

(別冊)

# 事業報告書

平成 22 年度  
(第 1 期事業年度)

自：平成 22 年 4 月 1 日

至：平成 23 年 3 月 31 日

独立行政法人 国立長寿医療研究センター

## 1. 国民の皆様へ

独立行政法人国立長寿医療研究センターは、平成22年4月1日をもって国立長寿医療センターが独立行政法人として新たに発足した組織です。

高度専門医療研究を行う独立行政法人として、長寿医療に関する調査、研究、技術の開発、医療の提供、技術者の研修等を行っています。

## 2. 基本情報

### (1) 法人の概要

#### ① 法人の目的

独立行政法人国立長寿医療研究センター（以下「国立長寿医療研究センター」という。）は、加齢に伴って生ずる心身の変化及びそれに起因する疾患であって高齢者が自立した日常生活を営むために特に治療を必要とするもの（以下「加齢に伴う疾患」という。）に係る医療に関し、調査、研究及び技術の開発並びにこれらの業務に密接に関連する医療の提供、技術者の研修等を行うことにより、国の医療政策として、加齢に伴う疾患に関する高度かつ専門的な医療の向上を図り、もって公衆衛生の向上及び増進に寄与することを目的とする。

（高度専門医療に関する研究等を行う独立行政法人に関する法律第3条）

#### ② 業務内容

当法人は、高度専門医療に関する研究等を行う独立行政法人に関する法律第3条の目的を達成するため、以下の業務を行います。

- I 加齢に伴って生ずる心身の変化に関し、調査及び研究を行うこと。
- II 加齢に伴う疾患に係る医療に関し、調査、研究及び技術の開発を行うこと。
- III IIに掲げる業務に密接に関連する医療を提供すること。
- IV 加齢に伴う疾患に係る医療に関し、技術者の研修を行うこと。
- V IからIVに掲げる業務に係る成果の普及及び政策の提言を行うこと。
- VI IからVに掲げる業務に付帯する業務を行うこと。

#### ③ 沿革

平成22年4月 独立行政法人として設立

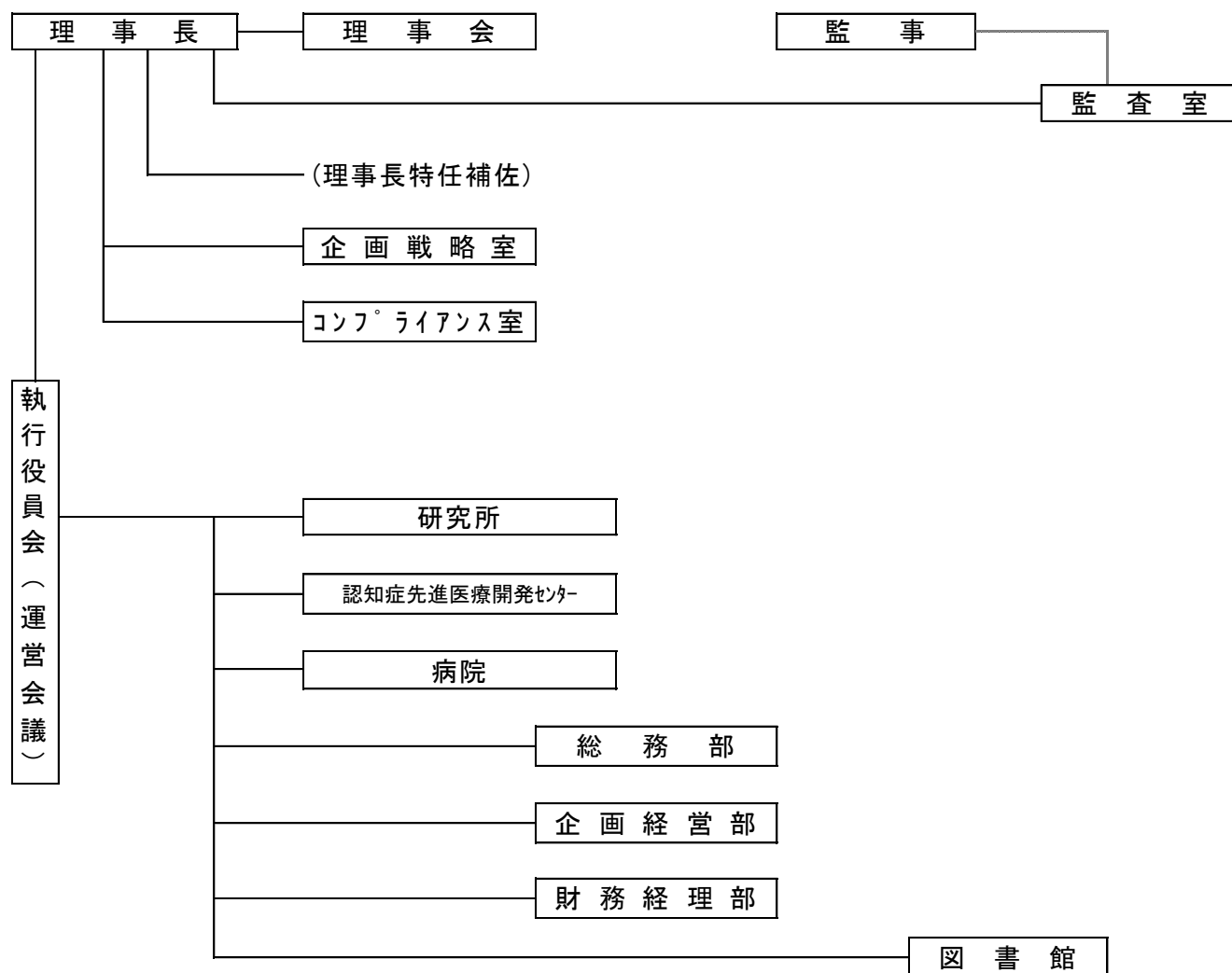
#### ④ 設立根拠法

高度専門医療に関する研究等を行う独立行政法人に関する法律（平成20年法律第93号）

#### ⑤ 主務大臣（主務省所管課等）

厚生労働大臣（厚生労働省医政局国立病院課）

⑥ 組織図（平成23年4月1日現在）



(2) 住所

愛知県大府市森岡町源吾35

(3) 純資産の状況

(単位：百万円)

| 区 分   | 期首残高  | 当期増加額 | 当期減少額 | 期末残高   |
|-------|-------|-------|-------|--------|
| 政府出資金 | 7,817 | 2,517 | 0     | 10,334 |
| 資本剰余金 | 587   | 0     | △619  | △32    |
| 繰越欠損金 | 0     | 0     | △209  | △209   |
| 純資産合計 | 8,404 | 2,517 | △829  | 10,092 |

注1) 係数は原則としてそれぞれ四捨五入によっているので、端数において合計とは一致しないものがあります。

(4) 役員の状況

(平成23年4月1日現在)

| 職 名          | 氏 名     | 任 期                         | 経 歴                                               |
|--------------|---------|-----------------------------|---------------------------------------------------|
| 理 事 長        | 大 島 伸 一 | 自 平成22年4月1日<br>至 平成24年3月31日 | 平成16年3月<br>国立長寿医療センター総長<br>平成22年4月<br>(現職)        |
| 理 事          | 鈴 木 隆 雄 | 自 平成22年4月1日<br>至 平成24年3月31日 | 平成21年4月<br>国立長寿医療センター研究所<br>所長<br>平成22年4月<br>(現職) |
| 理 事          | 鳥 羽 研 二 | 自 平成22年4月1日<br>至 平成24年3月31日 | 平成22年3月<br>国立長寿医療センター病院<br>院長<br>平成22年4月<br>(現職)  |
| 理 事<br>(非常勤) | 藤 井 成 俊 | 自 平成22年4月1日<br>至 平成24年3月31日 | 平成4年4月<br>ひまわり法律事務所 弁護士<br>平成22年4月<br>(現職)        |
| 監 事<br>(非常勤) | 酒 井 俊 皓 | 自 平成22年4月1日<br>至 平成24年3月31日 | 昭和49年4月<br>酒井法律事務所 弁護士<br>平成22年4月<br>(現職)         |
| 監 事<br>(非常勤) | 加 賀 國 立 | 自 平成22年4月1日<br>至 平成24年3月31日 | 平成19年9月<br>ジョス税理士法人社員<br>公認会計士<br>平成22年4月<br>(現職) |

(4) 常勤職員の状況

常勤職員は平成23年1月1日において383人（前年比7人減、1.7%減）であり、平均年齢は41.1歳となっています。このうち国からの出向者は1人です。

### 3. 簡潔に要約された財務諸表

#### (1) 貸借対照表 (<http://www.ncgg.go.jp/zaimu.html>)

(単位：百万円)

| 資産の部   | 金額     | 負債の部        | 金額     |
|--------|--------|-------------|--------|
| 流動資産   |        | 流動負債        |        |
| 現金及び預金 | 3,562  | 運営費交付金債務    | 274    |
| 医業未収金  | 663    | 一年以内返済長期借入金 | 117    |
| 棚卸資産   | 62     | 買掛金         | 187    |
| その他    | 101    | 未払金         | 2,009  |
| 固定資産   |        | 一年以内支払リース債務 | 114    |
| 有形固定資産 | 9,768  | 賞与引当金       | 205    |
| 無形固定資産 | 0      | その他         | 82     |
| その他    | 4      | 固定負債        |        |
|        |        | 長期借入金       | 737    |
|        |        | リース債務       | 79     |
|        |        | その他         | 263    |
|        |        | 負債合計        | 4,068  |
|        |        | 純資産の部       | 金額     |
|        |        | 政府出資金       | 10,334 |
|        |        | 資本剰余金       | △32    |
|        |        | 繰越欠損金       | △209   |
|        |        | 純資産合計       | 10,092 |
| 資産合計   | 14,160 | 負債・純資産合計    | 14,160 |

注1) 係数は原則としてそれぞれ四捨五入によっているので、端数において合計とは一致しないものがあります。

#### (2) 損益計算書 (<http://www.ncgg.go.jp/zaimu.html>)

(単位：百万円)

| 科目           | 金額    |
|--------------|-------|
| 経常費用(A)      | 7,625 |
| 業務費用         |       |
| 人件費          | 3,672 |
| 減価償却費        | 618   |
| その他          | 2,999 |
| 一般管理費        | 310   |
| その他経常費用      | 26    |
| 経常収益(B)      | 7,472 |
| 補助金等収益等      | 3,001 |
| 自己収入等        | 4,439 |
| その他          | 32    |
| 臨時損益(C)      | △57   |
| 当期総損失(B-A+C) | △209  |

注1) 係数は原則としてそれぞれ四捨五入によっているので、端数において合計とは一致しないものがあります。

(3) キャッシュ・フロー計算書 (<http://www.ncgg.go.jp/zaimu.html>)

(単位: 百万円)

| 科 目                        | 金 額    |
|----------------------------|--------|
| I 業務活動によるキャッシュ・フロー(A)      | 1,171  |
| 人件費支出                      | △3,545 |
| 補助金収入等                     | 3,480  |
| 自己収入等                      | 3,749  |
| その他収入・支出                   | △2,513 |
| II 投資活動によるキャッシュ・フロー(B)     | △316   |
| III 財務活動によるキャッシュ・フロー(C)    | 2,707  |
| IV 資金増加額 (又は減少額) (D=A+B+C) | 3,562  |
| V 資金期首残高(E)                | 0      |
| VI 資金期末残高(F=D+E)           | 3,562  |

注1) 係数は原則としてそれぞれ四捨五入によっているので、端数において合計とは一致しないものがあります。

(4) 行政サービス実施コスト計算書 (<http://www.ncgg.go.jp/zaimu.html>)

(単位: 百万円)

| 科 目                    | 金 額             |
|------------------------|-----------------|
| I 業務費用                 | 3,530           |
| 損益計算上の費用<br>(控除) 自己収入等 | 7,923<br>△4,393 |
| (その他の行政サービス実施コスト)      |                 |
| II 損益外減価償却相当額          | 619             |
| III 損益外除売却差額相当額        | 0               |
| IV 引当外退職給付増加見込額        | △6              |
| V 機会費用                 | 117             |
| VI 行政サービス実施コスト         | 4,260           |

注1) 係数は原則としてそれぞれ四捨五入によっているので、端数において合計とは一致しないものがあります。

(参考) 財務諸表の科目の説明 (主なもの)

(1) 貸借対照表

流動資産

|       |                   |
|-------|-------------------|
| 現金・預金 | : 現金、預金           |
| 医業未収金 | : 医業収益に対する未収金     |
| 棚卸資産  | : 医薬品、診療材料、給食用材料等 |

固定資産

|        |                |
|--------|----------------|
| 有形固定資産 | : 土地、建物、医療用器械等 |
| 無形固定資産 | : 電話加入権等       |

流動負債

|             |                                     |
|-------------|-------------------------------------|
| 運営費交付金債務    | : 国から各業務に係る運営費交付金を受領した際に債務として整理する勘定 |
| 一年以内返済長期借入金 | : 長期借入金のうち1年以内に返済期限が到来する分           |

|             |                                                                             |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 買掛金         | : 医薬品、診療材料、給食材料にかかる未払債務                                                     |
| 未払金         | : 買掛金以外の未払債務                                                                |
| 一年以内支払リース債務 | : リース債務のうち一年以内に支払期限が到来する分                                                   |
| 固定負債        |                                                                             |
| 長期借入金       | : 財政投融资資金、銀行からの借入金であって、当初の契約において1年を超えて最終の返済期限が到来するもの（一年以内返済長期借入金に該当するものを除く） |
| リース債務       | : ファイナンス・リース取引に係る未払債務（一年以内支払リース債務に該当するものを除く）                                |
| 純資産         |                                                                             |
| 政府出資金       | : 政府による出資金                                                                  |
| 資本剰余金       | : 国から交付された施設費・補助金等を財源として取得した償却資産の損益外減価償却相当額の累計額又は損益外減損損失相当額の累計額             |
| 繰越欠損金       | : 業務に関連して発生した欠損金の累計額                                                        |

## （２）損益計算書

|         |                                               |
|---------|-----------------------------------------------|
| 業務費     | : 独立行政法人の業務に要した費用                             |
| 人件費     | : 給与、賞与、法定福利費等、独立行政法人の職員等に要する経費               |
| その他経常費用 | : 利息の支払や債権の発行に要する経費                           |
| 補助金等収益等 | : 国・地方公共団体等の補助金等、国からの運営費交付金のうち、当期の収益として認識した収益 |
| 自己収入等   | : 手数料収入、受託収入などの収益                             |
| 臨時損益    | : 固定資産の売却損益、災害損失等                             |

## （３）キャッシュ・フロー計算書

### 業務活動によるキャッシュ・フロー：

独立行政法人の通常の業務の実施に係る資金の状態を表し、サービスの提供等による収入、原材料、商品又はサービスの購入による支出、人件費支出等

### 投資活動によるキャッシュ・フロー：

将来に向けた運営基盤の確立のために行われる投資活動に係る資金の状態を表し、固定資産や有価証券の取得、売却等による収入・支出

### 財務活動によるキャッシュ・フロー：

増資等による資金の収入・支出、債権の発行・償還及び借入れ・返済による収入・支出等、資金の調達及び返済など

## （４）行政サービス実施コスト計算書

### 業務費用：

独立行政法人が実施する行政サービスのコストのうち独立行政法人の損益計算書に計上される費用

### その他の行政サービス実施コスト：

独立行政法人の損益計算書に計上されないが、行政サービスの実施に費やされたと認められるコスト

損益外減価償却相当額：

償却資産のうち、その減価に対応すべき収益の獲得が予定されないものとして特定された資産の減価償却相当額（損益計算書には計上していないが、累計額は貸借対照表に記載されている）

引当外退職給付増加見込額：

財源措置が運営費交付金により行われることが明らかな場合の退職給付引当金増加見積額（損益計算書には計上していないが、仮に引当てた場合に計上したであろう退職給付引当金見積額を貸借対照表に注記している）

機会費用：

国又は地方公共団体の財産を無償又は減額された使用料により賃借した場合の本来負担すべき金額など

## 4. 財務情報

### （1）財務諸表の概況

#### ① 経常費用、経常収益、当期総損益、資産、負債、キャッシュ・フローなどの主要な財務データの分析 （経常費用）

平成 22 年度の経常費用は 7,625 百万円と、当初予算と比較して 554 百万円減(6.8%減)となっています。

これは、当初予算と比較して給与費が 195 百万円減(4.7%減)となったことが主な要因です。

（経常収益）

平成 22 年度の経常収益は 7,472 百万円と、当初予算と比較して 460 百万円減(5.8%減)となっています。

これは、当初予算と比較して医業収益が 203 百万円減(4.7%減)となったことが主な要因です。

（当期総損失）

上記経常損益の状況及び臨時損益として固定資産除却費等 57 百万円を計上した結果、平成 22 年度の当期総損失は△209 百万円と、当初予算と比較して 60 百万円（22%）の改善となっています。

（資産）

平成 22 年度末現在の資産合計は 14,160 百万円で、現金及び預金等の流動資産が 4,388 百万円、建物等の固定資産が 9,772 百万円となっています。

（負債）

平成 22 年度末の負債合計は 4,068 百万円で、長期借入金 は期首と比較して 79 百万円減となっています。

（業務活動によるキャッシュ・フロー）

平成 22 年度の業務活動によるキャッシュ・フローは収支差 1,171 百万円となり、当初予算と比較して 996 百万円の増となっています。これは、研究業務収入等が増加したこと、業務改善の遂行により人件費及び業務支出が削減されたことが主な要因です。

（投資活動によるキャッシュ・フロー）

平成 22 年度の投資活動によるキャッシュ・フローは収支差△316 百万円となり、当初予算と比較して 2,249 百万円の支出減（87.6%減）となっています。これは、22 年度に竣工・支出予定だった第 2 研究棟が、翌年度の支出となったことが主な要因です。

（財務活動によるキャッシュ・フロー）

平成 22 年度の財務活動によるキャッシュ・フローは収支差 2,707 百万円となり、当初予算と比較して 2,213

百万円の増となっています。これは、22年度に竣工・支出予定だった第2研究棟が、翌年度の支出となったことが主な要因です。

#### 主要な財務データの経年比較

(単位：百万円)

| 区 分              | 平成22年度 |
|------------------|--------|
| 経常費用             | 7,625  |
| 経常収益             | 7,472  |
| 当期総損失            | △209   |
| 資産               | 14,160 |
| 負債               | 4,068  |
| 純資産              | 10,092 |
| 業務活動によるキャッシュ・フロー | 1,171  |
| 投資活動によるキャッシュ・フロー | △316   |
| 財務活動によるキャッシュ・フロー | 2,707  |
| 資金期末残高           | 3,562  |

注1) 係数は原則としてそれぞれ四捨五入によっているので、端数において合計とは一致しないものがあります。

注2) 独立行政法人化初年度のため前年度との比較はなく、当該年度のみとなっております。

#### ②セグメント事業損益の経年比較・分析

##### 事業損益の経年比較（区分経理によるセグメント情報）

(単位：百万円)

| 区 分    | 平成22年度 |
|--------|--------|
| 研究事業   | △39    |
| 臨床研究事業 | 52     |
| 診療事業   | △160   |
| 教育研修事業 | △1     |
| 情報発信事業 | △4     |
| 法人共通   | —      |
| 合 計    | △153   |

注1) 係数は原則としてそれぞれ四捨五入によっているので、端数において合計とは一致しないものがあります。

注2) 独立行政法人化初年度のため前年度との比較はなく、当該年度のみとなっております。

### ③セグメント総資産の経年比較・分析

総資産の経年比較（区分経理によるセグメント情報）

（単位：百万円）

| 区 分    | 平成 2 2 年度 |
|--------|-----------|
| 研究事業   | 1,692     |
| 臨床研究事業 | 3,594     |
| 診療事業   | 1,909     |
| 教育研修事業 | 14        |
| 情報発信事業 | 0         |
| 法人共通   | 6,950     |
| 合 計    | 14,160    |

注 1）係数は原則としてそれぞれ四捨五入によっているもので、端数において合計とは一致しないものがあります。

注 2）独立行政法人化初年度のため前年度との比較はなく、当該年度のみとなっております。

### ④行政サービス実施コスト計算書の経年比較・分析

平成 22 年度の行政サービス実施コストは 4,260 百万円となっております。

行政サービス実施コストの経年比較

（単位：百万円）

| 区 分          | 平成 2 2 年度 |
|--------------|-----------|
| 業務費用         | 3,530     |
| うち損益計算書上の費用  | 7,923     |
| うち自己収入       | △4,393    |
| 損益外減価償却累計額   | 619       |
| 損益外除売却差額相当額  | 0         |
| 引当外退職給付増加見込額 | △6        |
| 機会費用         | 117       |
| 行政サービス実施コスト  | 4,260     |

注 1）係数は原則としてそれぞれ四捨五入によっているもので、端数において合計とは一致しないものがあります。

注 2）独立行政法人化初年度のため前年度との比較はなく、当該年度のみとなっております。

### （2）施設等投資の状況（重要なもの）

#### ①当事業年度中に完成した主要施設等

第 2 研究所棟

#### ②当事業年度において継続中の主要施設等の新設・拡充

なし

#### ③当事業年度中に処分した主要施設等

なし

## (3) 予算・決算の概況

(単位：百万円)

| 区分       | 平成 2 2 年度 |        |        |
|----------|-----------|--------|--------|
|          | 予算額       | 決算額    | 差額     |
| 収入       |           |        |        |
| 運営費交付金   | 3,459     | 3,459  | 0      |
| 施設整備費補助金 | —         | —      | —      |
| 長期借入金    | —         | —      | —      |
| 業務収入     | 3,949     | 3,812  | △137   |
| その他収入    | 2,946     | 3,103  | 157    |
| 計        | 10,354    | 10,374 | 20     |
| 支出       |           |        |        |
| 業務経費     | 7,230     | 6,301  | △929   |
| 施設整備費    | 2,565     | 312    | △2,253 |
| 借入金償還    | 79        | 79     | 0      |
| 支払利息     | 13        | 13     | 0      |
| その他支出    | 84        | 107    | 23     |
| 計        | 9,971     | 6,812  | △3,159 |

注 1) 係数は原則としてそれぞれ四捨五入によっているもので、端数において合計とは一致しないものがあります。

注 2) 独立行政法人化初年度のため前年度との比較はなく、当該年度のみとなっております。

## (4) 経費削減及び効率化目標との関係

当センターにおいては、当中期目標期間終了年度における一般管理費（退職手当を除く）を、平成 21 年度に比べて、15%以上削減することを目標としました。このため、効率的な管理組織体制の構築、消耗品等の費用節減を行い、目標を大幅に上回る成果を達成しました。

(単位：百万円)

| 区分    | 前年度       | 当期中期目標期間  |       |
|-------|-----------|-----------|-------|
|       | 平成 2 1 年度 | 平成 2 2 年度 |       |
|       | 金額        | 金額        | 比率    |
| 一般管理費 | 453       | 310       | 68.4% |

(注) 「当期中期目標期間」の「比率」欄には、前年度を 100%とした場合の比率を記載しております。

## 5. 事業の説明

## (1) 財源構造

当センターの経常収益は 7,472 百万円で、その内訳は、運営費交付金収益 2,983 百万円(収益の 39.9%)、補助金等収益 19 百万円(収益の 0.3%)、診療報酬等の自己収入 4,470 百万円(収益の 59.8%) となります。

## (2) 財務データ及び業務実績報告書と関連付けた事業説明

## ア 研究事業

研究事業は、認知症、運動器疾患といった高齢者に特有な医療に関する戦略的研究・開発を推進する事を目的としています。

事業の財源は、事務費及び事業費については、運営費交付金収益 1,097 百万円となっています。

事業に要する費用は、業務費 1,054 百万円、一般管理費 87 百万円等となっています。

#### イ 臨床研究事業

臨床研究事業は、治療成績及び患者の QOL の向上につながる臨床研究及び治験等を目的としています。

事業の財源は、事務費及び事業費については、運営費交付金収益 1,436 百万円、厚生労働省から平成 22 年度老人保健健康増進等事業として交付される補助金等収益 19 百万円、となっています。

事業に要する費用は、業務費 1,651 百万円、一般管理費 61 百万円等となっています。

#### ウ 診療事業

診療事業は、高齢患者及びその家族の視点に立った、良質かつ安全な医療を提供する事を目的としています。

事業の財源は、事務費及び事業費については、医業収益 4,112 百万円、運営費交付金収益 253 百万円等となっています。

事業に要する費用は、業務費 4,369 百万円、一般管理費 150 百万円、財務費用等 13 百万円等となっています。

#### エ 教育研修事業

教育研修事業は、長寿医療に対する研究・医療の専門家（看護師、薬剤師等のコメディカル部門も含む。）の育成を積極的に行う事を目的としています。

事業の財源は、事務費及び事業費については、運営費交付金収益 181 百万円、研修収益 23 百万円等となっています。

事業に要する費用は、業務費 200 百万円、一般管理費 6 百万円等となっています。

#### オ 情報発信事業

情報発信事業は、研究成果等や収集した国内外の最新知見等の情報を迅速かつ分かり易く、国民及び医療機関に提供する事を目的としています。

事業の財源は、事務費及び事業費については、運営費交付金収益 15 百万円となっています。

事業に要する費用は、業務費 15 百万円、一般管理費 5 百万円等となっています。

以 上

# 国立長寿医療研究センター事業報告書

| 中 期 目 標                                                                                                                                                                                                                                                    | 中 期 計 画                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 平 成 2 2 年度計画                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 平成 2 2 年度の業務の実績                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>第 2 国民に対して提供するサービス<br/>その他の業務の質の向上に関する<br/>事項</b></p> <p><b>1. 研究・開発に関する事項<br/>（1）臨床を志向した研究・開発の推進</b></p> <p>高度先駆的医療の開発及び標準医療の確立のため、臨床を志向した研究を推進し、優れた研究・開発成果を継続的に生み出していくことが必要である。このため、センターにおいて以下の研究基盤強化に努めること。</p> <p><b>①研究所と病院等、センター内の連携強化</b></p> | <p><b>第 1 国民に対して提供するサービス<br/>その他の業務の質の向上に関する<br/>目標を達成するために取るべき措置</b></p> <p>センターが国際水準の研究を展開しつつ、我が国の治験を含む臨床研究を推進するため、以下に掲げる中核機能を強化する。<br/>これにより、高度先駆的医療の開発及び標準医療の確立のための臨床を指向した研究を推進し、その成果を継続的に生み出していく。</p> <p><b>1. 研究・開発に関する事項<br/>（1）臨床を志向した研究・開発の推進</b></p> <p><b>①研究所と病院等、センター内の連携強化</b></p> <p>臨床現場における課題を克服するための基礎研究を円滑に実施し、また、基礎研究の成果を臨床現場へ反映させるため、研究所と病院との合同会議や共同研究の推進等により、人的交流を図るとともに、各部署の高度な専門性に基づいた連携を推進する。<br/>これにより、病院・研究所による共同研究を、中期目標の期間中に、平成 2 1 年度に比べ 2 0 % 増加させる。</p> | <p><b>第 1 国民に対して提供するサービス<br/>その他の業務の質の向上に関する<br/>目標を達成するために取るべき措置</b></p> <p>センターが国際水準の研究を展開しつつ、我が国の治験を含む臨床研究を推進するため、以下に掲げる中核機能を強化する。<br/>これにより、高度先駆的医療の開発及び標準医療の確立のための臨床を指向した研究を推進し、その成果を継続的に生み出していく。</p> <p><b>1. 研究・開発に関する事項<br/>（1）臨床を志向した研究・開発の推進</b></p> <p><b>①研究所と病院等、センター内の連携強化</b></p> <p>認知症の予防、診断、治療、支援の先進的かつ実用化を目指した開発研究を行う「認知症先進医療開発センター」の設置や、予防、診断、薬物治療、非薬物治療、認知症リハビリテーション、看護、介護、教育等を一貫的に実施する「もの忘れセンター」を平成 2 2 年度に設置し、基礎研究から臨床医療への橋渡しをセンター内でスムーズに行うことができる体制を構築する。<br/>これらの結果として、研究所・病院間の人的交流や共同研究の実施など、各部署の高度な専門性に基づいた連携を推進し、共同研究の件数を増加させる。</p> | <p><b>第 1 国民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する目標を達成するために取るべき措置</b></p> <p><b>1. 研究・開発に関する事項<br/>（1）臨床を志向した研究・開発の推進</b></p> <p><b>①研究所と病院等、センター内の連携強化</b></p> <p>1 共同研究、及び臨床応用推進の概要</p> <p>病院を併せ持つ研究機関の特性を活かし、臨床を志向した研究・開発の推進を図り、基礎研究の成果を臨床現場へ反映させるため、研究所、認知症先進医療開発センター及び病院との連携強化を図り、センター内における共同研究の推進に取り組んだ。平成22年度においては、新たに認知症先進医療開発センター、もの忘れセンター及び歯科口腔先進医療開発センターを設置し体制整備を行い、病院・研究所による共同研究件数を平成21年度の17件から平成22年度には22件、対前年129%と、確実に推進した。</p> <p>【病院・研究所による共同研究件数】<br/>21年度 17件<br/>22年度 22件（対前年129%）</p> <p>2 共同研究及び臨床応用を推進するための取組み</p> <p>（1）認知症先進医療開発センターの設置</p> |

# 国立長寿医療研究センター事業報告書

| 中 期 目 標 | 中 期 計 画 | 平 成 2 2年度計画 | 平成2 2年度の業務の実績                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------|---------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |         |             | <p>平成22年4月、認知症の予防、診断、治療、支援の先進的かつ実用化を目指した研究開発を目的とし、従来、研究所及び病院に分散していた組織を改め、予防開発部、脳機能画像診断開発部、治療薬探索研究部及び在宅医療・自立支援開発部により認知症先進医療開発センターを設置し、臨床研究体制を整えた。</p> <p>(2) もの忘れセンターの設置</p> <p>平成22年4月、認知症に関する予防、診断、薬物治療、非薬物治療、リハビリ、看護、介護、教育等を一貫的に実施することを目的にもの忘れセンターを設置し、基礎研究に取り組むための基盤拡大と、臨床医療への橋渡しがスムーズに行える体制を整えた。</p> <p>(3) 歯科口腔先進医療開発センターの設置</p> <p>平成23年1月、歯科口腔医療に関する予防、診断、治療方法の開発、改良を目的とし、再生歯科医療研究部、歯科口腔先端診療開発部、歯科口腔医療基盤開発部からなる同センターを組織し臨床研究体制を整えた。</p> <p>(4) 研究所・認知症先進医療開発センター・病院の合同会議の開催</p> <p>平成22年度については、下記のとおり各部門間の連携強化を図るため取り組みを行った。</p> <p>・加齢性筋肉量減少症（サルコペニア）の研究に関して、各部門の研究者・医師20名をメンバーとして定期的研究会議を7回開催</p> <p>(5) 研究所・認知症先進医療開発センター・病院間の人的交流の実施</p> <p>認知症分野における先進医療の開発・研究促進のための人的交流による機動的体制を構築した。</p> <p>【センター内人的交流】</p> <p>(異動) 病院 → 認知症先進医療開発センター 2人<br/> 研究所 → 認知症先進医療開発センター 6人</p> <p>(併任) 認知症先進医療開発センター → 病院 6人<br/> 病院 → 認知症先進医療開発センター 1人</p> <p>3 共同研究、及び臨床応用の実施状況</p> <p>1) 遺伝子蛋白質の発現と機能を調節する分子を標的とした脊柱管狭窄症の新治療法の開発（先端診療部、遺伝子蛋白質解析室の共同研究）</p> <p>2) 骨格系細胞機能に関する知見を応用した脊柱管狭窄症の新治療法の開発（先端診療部、運動器疾患研究部骨細胞機能研究室、並びに民間企業（生化学工業株式会社）の共同研究）</p> |

国立長寿医療研究センター事業報告書

| 中 期 目 標                                                                                                                           | 中 期 計 画                                                                                                                                                                                                                      | 平 成 2 2 年度計画                                                                                           | 平成22年度の業務の実績                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ②「革新的医薬品・医療機器創出のための5か年戦略」（平成19年4月26日内閣府・文部科学省・厚生労働省・経済産業省）に基づく、産官学が密接に連携して臨床研究・実用化研究を進める「医療クラスター」の形成等、国内外の産業界、研究機関及び治験実施医療機関等との連携 | ②産官学等との連携強化<br><br>国内外の産業界、研究機関、治験実施医療機関等とも、共同研究・受託研究の推進等により、各組織の高度な専門性に基づいた連携を図るため、「医療クラスター」の形成等、研究の基盤となる体制を整備する。<br>これにより、企業との共同研究の実施数を、中期目標の期間中に、平成21年度に比べ20％増加させる。<br>また、治験実施数（国際共同治験を含む。）を、中期目標の期間中に、平成21年度に比べ10％増加させる。 | ②産官学等との連携強化<br><br>国内外の産業界、研究機関、治験実施医療機関等との共同研究・受託研究・治験の実施件数の増加を図ることにより、センターを中心とした長寿医療研究の基盤となる体制を整備する。 | 3）加齢性筋肉量減少症(サルコペニア)の新しい評価法の開発<br>（先端診療部、再生再建医学研究部、予防開発部、自立支援システム開発室の共同研究）<br>4）生活支援ロボット実用化プロジェクト研究<br>（先端診療部、長寿医療工学研究部、長寿看護・介護研究室、並びに民間企業（トヨタ自動車株式会社、株式会社フォー・リンク・システムズ）の共同研究）<br>5）骨折の新治療法の開発<br>（先端診療部、長寿医療工学研究部、並びに民間企業（メイラ株式会社）、私立大学（日本工業大学）の共同研究）<br>6）骨量ファントムを用いたコンピュータ断層撮影装置(CT)有限要素法による骨強度評価法の開発（先端診療部、長寿医療工学研究部の共同研究）<br>7）高齢者の運動機能評価のための新しい測定機器の開発<br>（先端診療部、長寿医療工学研究部の共同研究）<br>8）骨粗鬆症の進行に及ぼす危険因子の解明、及び日常生活動作・身体機能への影響の解析（先端診療部、予防開発部の共同研究）<br>9）研究所・認知症先進医療開発センター・病院の連携協力のもと、日本認知症学会学術集会を開催した。<br>10）認知症に関わる以下の臨床研究をall Japanの体制で実施した。：「MCIを対象とするアルツハイマー病の早期診断に関する多施設共同研究（SEAD-J）」及びその追加研究である「MCIを対象とするアルツハイマー病の早期診断に関する多施設共同研究－SEAD-J追跡調査－（SEAD-J-E）」、「MCIを対象としたアルツハイマー型認知症の早期診断に関する研究－J-COSMIC追跡調査－（J-COSMIC-E）」、「アルツハイマー病総合診断体系実用化プロジェクト・全国共同臨床研究(J-ADNI)」のPETコア活動（脳機能診療部、放射線診療部、脳機能画像診断開発部の共同研究）<br><br>②産官学等との連携強化<br><br>1 企業との共同研究、治験の実施状況<br><br>産官学等の連携を図り、企業との共同研究、治験を推進した。企業との共同研究は平成21年度の12件から平成22年度には14件、対前年116％と増加したが、治験は平成21年度の34件から平成22年度には26件、対前年76％と減少した。<br>【企業との共同研究】<br>21年度 12件<br>22年度 14件 （対前年116％）<br><br>【治験】<br>21年度 34件<br>22年度 26件 （対前年76％）<br><br>2 企業との共同研究、治験を推進するための取組み<br><br>（1）受託研究の環境整備 |

# 国立長寿医療研究センター事業報告書

| 中 期 目 標 | 中 期 計 画 | 平 成 2 2 年度計画 | 平成22年度の業務の実績                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------|---------|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |         |              | <p>平成22年度から、受託研究取扱規程を見直し、契約金の前払制から出来高払制にするなど依頼者（企業）側に配慮した改正を行い、受託しやすい環境を整備した。</p> <p>（2）医療クラスターの形成</p> <p>歯科再生医療に係るスーパー特区案件につき、事業化、知財戦略強化のため、企業コーディネーター、顧問弁理士を含むタスクフォースをセンター内に設置した。</p> <p>（3）中部経済産業局等との産学官連携</p> <p>将来の医療分野の事業化を促進させるため以下の取り組みを行った。</p> <p>1）中部経済産業局との意見交換 （平成22年6月）<br/>産学官連携や地域との連携といった観点を踏まえつつ、将来の医療分野等における事業化について意見交換を行った。</p> <p>2）中部経済産業局、（財）中部科学技術センターへの技術シーズの提供（平成22年9月）<br/>産学官共同研究開発技術シーズ調査への協力依頼を受け、当センターの技術シーズを提供した。</p> <p>3）中部経済産業局主催の「医療・福祉機器産業支援機関連絡会議」に出席（平成22年10月）</p> <p>4）医療介護福祉機器のニーズ調査への協力 （平成22年10月）<br/>大府市の調査依頼に基づき、医療介護福祉機器の製品化に向けた現場ニーズ調査に協力した。</p> <p>5）大阪商工会議所の「創薬シーズ・基盤技術アライアンスネットワーク」への技術シーズの提供（平成23年2月）<br/>大阪商工会議所の協力依頼により、アライアンスネットワーク事務局を介して製薬会社等に提案するための技術シーズを提供した。</p> <p>（4）産業界との連携推進</p> <p>医療分野への新規参入を目指す企業との連携を推進するため以下の取り組みを行った。</p> <p>1）生活支援ロボットの実用化に向けた意見交換（連携企業：トヨタ自動車(株)、(株)フォー・リンク・システムズ）</p> |

# 国立長寿医療研究センター事業報告書

| 中 期 目 標                     | 中 期 計 画                                                                                             | 平 成 2 2 年度計画                                                                                                                                                             | 平成22年度の業務の実績                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>③研究・開発に係る企画及び評価体制の整備</p> | <p>③研究・開発の企画及び評価体制の整備</p> <p>倫理委員会、共同研究・受託研究審査委員会、長寿医療研究開発費評価委員会等の活用により、研究・開発についての企画・評価体制を整備する。</p> | <p>③研究・開発の企画及び評価体制の整備</p> <p>長寿医療研究開発費評価委員会による外部評価を経て、同研究開発費による研究を平成22年度から開始する。<br/>センターが行う各種研究については、外部委員も参画する倫理・利益相反委員会、共同研究審査委員会、受託研究審査委員会等における審査・評価を通じ、研究の質を担保する。</p> | <p>2) 高齢者ドライバー支援機器の開発のための意見交換<br/>(連携企業：(株)デンソー、デンソーアイティラボラトリ)</p> <p>3) 認知症に関する機能補助具の開発に関する相談<br/>(連携企業：(株)デンソー、デンソーアイティラボラトリ)</p> <p>4) 虚弱高齢者のための歩行・移動支援機器の開発に関する相談<br/>(連携企業：原田車両設計(株) 他1社)</p> <p>3 企業との共同研究の実施状況<br/>平成22年度において、下記の取り組みを行った。</p> <p>1) 生活支援ロボットの実用化プロジェクト (トヨタ自動車(株)、(株)フォー・リンクシステム)</p> <p>2) 新しい骨折治療法の開発 (メイラ(株))</p> <p>3) 脊柱管狭窄症の新治療法の開発 (生化学工業(株))</p> <p>4) 新型ヒッププロテクターの開発 ((株)カネカ)</p> <p>5) 新しい握力計の開発 ((株)イマダ)</p> <p>6) PTH(ITM-058)の骨折治癒促進効果 (帝人(株))</p> <p>7) 歯科用OCT画像診断機器の開発と臨床応用<br/>(パナソニックヘルスケア(株)、(株)ジーシー、花王(株)、Santec(株))</p> <p>8) 可食性フィルムによるドラッグデリバリーシステム (DDS)の開発<br/>(ツキオカ(株))</p> <p>③研究・開発の企画及び評価体制の整備</p> <p>平成22年度においては、外部委員を含めた委員により構成する長寿医療研究開発費評価委員会を組織し、同委員会における研究課題の選考を行った。今後、研究成果に関する評価を実施する。</p> <p>【長寿医療研究開発費】<br/>(新規) 22年度 19課題 185,484千円</p> <p>【長寿医療研究開発費評価委員会】<br/>(開催回数) 22年度 2回<br/>(審査件数) 22年度 97件</p> <p>【倫理・利益相反委員会】<br/>(開催回数) 22年度 12回<br/>(審査件数) 22年度 100件</p> <p>【共同研究審査委員会】<br/>(開催回数) 22年度 5回<br/>(審査件数) 22年度 19件</p> <p>【受託研究審査委員会】<br/>(開催回数) 22年度 7回</p> |

# 国立長寿医療研究センター事業報告書

| 中 期 目 標                                                                                 | 中 期 計 画                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 平 成 2 2 年度計画                                                                                                                                                                                                    | 平成 2 2 年度の業務の実績                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>④効果的な知的財産の管理、活用の推進</b></p>                                                        | <p><b>④知的財産の管理強化及び活用推進</b></p> <p>研究・開発の成果を確実に知的財産に結びつけるため、研究開発システムの改革の推進等による研究開発能力の強化及び研究開発等の効率的推進等に関する法律（平成 2 0 年法律第 6 3 号）及び「知的財産推進計画」を踏まえつつ、研究開発成果の流出に対する防止策の構築、職員に対する知財教育の実施、研究者への相談支援機能の充実等により、効果的な知的財産の管理を強化するとともに、産業界との連携等により、知的財産の活用を推進する。</p> <p>このため、職務発明委員会を随時開催するとともに、同委員会における審査件数を、中期目標の期間中に、平成 2 1 年度に比べ 2 0 % 増加させる。</p> | <p><b>④知的財産の管理強化及び活用推進</b></p> <p>研究開発成果の流出に対する防止策の構築の一環として、研究に携わる職員に対し知財に関する研修を実施するとともに、認定 T L O の活用等により研究者への相談支援機能の提供を行う。また、産業界との共同研究の実施により、センターの知的財産の効果的活用を推進する。</p> <p>これらの結果として、センターにおける職務発明の件数の増加を図る。</p> | <p>（審査件数） 22年度 51件</p> <p><b>④知的財産の管理強化及び活用推進</b></p> <p>1 職務発明の状況</p> <p>職務発明について、職務発明委員会に諮った審査件数は、平成22年度には6件で、平成21年度と比べ4件減少した。</p> <p>【職務発明委員会審査件数】<br/>21年度 10件<br/>22年度 6件 （対前年60%）</p> <p>2 知的財産の管理強化及び活用促進のための取組</p> <p>（1）顧問弁理士の確保</p> <p>平成22年12月1日付けで顧問弁理士と契約を結び知財戦略に関する相談を行える体制を整えた。</p> <p>（2）認定 T L O の活用等による相談支援機能の提供</p> <p>ヒューマンサイエンス振興財団と TLO 契約を締結し研究者の相談支援機能強化を図っている。</p> <p>（3）歯科タスクフォース</p> <p>歯科再生医療に係るスーパー特区案件につき、事業化、知財戦略強化のため、企業コーディネーター、顧問弁理士を含むタスクフォースをセンター内に設置した。</p> <p><b>（2）病院における研究・開発の推進</b></p> <p><b>①臨床研究機能の強化</b></p> <p>1 臨床研究機能の強化のための取組</p> <p>（1）治験等の臨床研究の支援体制の整備</p> <p>平成22年6月に、臨床研究・治験推進部を臨床研究推進部に改め、臨床研究の支援体制の強化に努めた。</p> <p>電子カルテ化にともない、診療情報の臨床研究への二次利用システムを確立し、さらなるネットワーク化への基礎を築いた。また、治験の処方においても手書き運用を解消し電子化を行った。</p> |
| <p><b>（2）病院における研究・開発の推進</b></p> <p>治験等の臨床研究を病院内で高い倫理性、透明性をもって円滑に実施するための基盤の整備に努めること。</p> | <p><b>（2）病院における研究・開発の推進</b></p> <p><b>①臨床研究機能の強化</b></p> <p>治験等の臨床研究の実施体制の強化のため、薬事・規制要件の専門家を含めた治験業務に携わる人材の充実をはじめとした、治験等の臨床研究の支援体制の整備に努める。</p>                                                                                                                                                                                            | <p><b>（2）病院における研究・開発の推進</b></p> <p><b>①臨床研究機能の強化</b></p> <p>薬事・規制要件の専門家を含めた治験業務に携わる人材の充実をはじめとした、治験等の臨床研究の支援体制の整備に努める。</p>                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

# 国立長寿医療研究センター事業報告書

| 中 期 目 標                                                                                | 中 期 計 画                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 平 成 ２２年度計画                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 平成２２年度の業務の実績                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>（３）担当領域の特性を踏まえた戦略的かつ重点的な研究・開発の推進</p> <p>これら研究基盤の強化により、詳細を別紙に示した研究・開発を着実に推進すること。</p> | <p>②倫理性・透明性の確保</p> <p>倫理委員会等の機能強化のため、臨床研究により発生しうる有害事象等安全性に関わる課題に関し、医療安全委員会等との情報共有等による連携を推進する。</p> <p>倫理性・透明性確保のため、臨床研究等に携わる職員に対する教育の実施等により、職員の意識向上のための機会を確保する。</p> <p>また、臨床研究に参加する患者・家族に対する説明書・同意書の内容について、倫理委員会等において重点的な審査を行い、臨床研究の趣旨やリスクに関する適切な説明と情報開示につなげる。</p> <p>これらの取り組みと併せ、センターで実施している治験等臨床研究について適切に情報開示することにより、治験等の臨床研究を病院内で高い倫理性、透明性をもって円滑に実施するための基盤の整備に努める。</p> <p>（３）担当領域の特性を踏まえた戦略的かつ重点的な研究・開発の推進</p> <p>これらの研究基盤の強化により、高度先駆的医療の開発やその普及に資する研究・開発を着実に推進する。</p> | <p>②倫理性・透明性の確保</p> <p>臨床研究により発生しうる有害事象情報等を、倫理・利益相反委員会と医療安全管理委員会とで共有するため、情報提供の範囲や流れ等の手順の作成に着手する。</p> <p>臨床研究等に携わる職員に対する、各種指針等についての研修を実施する。</p> <p>臨床研究の趣旨やリスクに関する適切な説明と情報開示を、患者・家族に対し行うため、院内で使用する説明書・同意書等の内容・形式の標準化に着手する。</p> <p>センターで実施する治験等臨床研究の情報について、ホームページの活用等により情報開示を行うとともに、詳細な内容についても、患者・家族等の求めに応じ、可能な範囲内で情報提供を行う。</p> <p>（３）担当領域の特性を踏まえた戦略的かつ重点的な研究・開発の推進</p> <p>これらの研究基盤の強化により、高度先駆的医療の開発やその普及に資する研究・開発を着実に推進する。</p> | <p>医薬品医療機器総合機構（PMDA）の实地調査を受審し（2010年8月24日）、GCPに適合した施設であることが確認された。</p> <p>②倫理性・透明性の確保</p> <p>1 倫理性・透明性の確保のための取組み</p> <p>（１）臨床研究により発生しうる有害事象の情報共有</p> <p>有害事象等の安全性に関わる課題については、倫理・利益相反委員会及び医療安全管理委員会に情報提供し、安全性確保のための措置を講じることとし、平成22年度においては、情報共有のためのルールを作成した。</p> <p>（２）臨床研究等に携わる職員に対する研修の実施</p> <p>臨床研究に関する倫理、その他臨床研究の実施に必要な知識について、ICR webのeラーニングを活用し、倫理・利益相反審査申請書に修了書を添付することとした。</p> <p>（３）臨床研究に参加する患者・家族への適切な説明と情報開示</p> <p>患者・家族に対する、説明書、同意書の標準化を行い、臨床研究の申請にあたっては、倫理・利益相反委員会において審査を行ったうえで承認をしている。</p> <p>また、臨床研究のあり方や倫理性について、周知するために患者向けパンフレット「国立長寿医療研究センター病院を利用される皆様のためのハンドブック」を作成し病院受付周辺並びに全ての外来窓口に配布した。</p> <p>（４）ホームページの活用等による情報開示</p> <p>当センターで実施する治験等臨床研究の情報について、ホームページにおいて患者さま向け、依頼者向けそれぞれに、治験の説明、実施状況などの情報提供を開始し、問い合わせについても、電話、メール等により対応できる体制を整えた。</p> <p>（５）個人情報の保護</p> <p>電子カルテ化に伴い、臨床情報が適切な手続き及び処理を経た上で、患者等の同意を踏まえ、安全に利活用されるよう、規程を整備した。</p> <p>（３）担当領域の特性を踏まえた戦略的かつ重点的な研究・開発の推進</p> <p>別紙１のとおり</p> |

# 国立長寿医療研究センター事業報告書

| 中 期 目 標                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 中 期 計 画                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 平 成 ２２年度計画                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 平成２２年度の業務の実績                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>２．医療の提供に関する事項</b></p> <p>我が国における長寿医療の中核的な医療機関として、「高齢社会対策大綱」（平成１３年１２月２８日閣議決定）に定める「国民が生涯にわたって健やかで充実した生活を営むことができる豊かな社会」の構築を目指し、国内外の知見を集約し、高度先駆的医療の提供を行うこと。</p> <p>また、長寿医療の標準化を推進するため、最新の科学的根拠に基づいた医療の提供を行うこと。</p> <p>患者・家族に必要な説明を行い、情報の共有化に努めることにより、患者との信頼関係を構築し、また、患者・家族が治療の選択、決定を医療者とともに主体的に行うことができるよう支援することに加え、チーム医療の推進、医療安全管理体制の充実、客観的指標を用いた医療の質の評価等により、患者の視点に立った良質かつ安心な医療の提供を行うこと。</p> <p>認知症患者、家族を支援するための医療体制を構築するとともに、医療と介護の連携を推進すること。</p> <p>高齢者の在宅療養生活を支援し、切れ目のない医療の提供を行うため、モデル的な在宅医療支援を提供すること。</p> <p>患者に対するインフォームドコンセント等におけるモデル的な終末期医療の提供を行うこと。</p> | <p>具体的な方針については別紙１のとおり。</p> <p><b>２．医療の提供に関する事項</b></p> <p>高齢者に特有な疾患に関する高度先駆的医療技術を提供するとともに、高齢者に対する有効性や安全性の向上を目指した長寿医療の標準化を行う。</p> <p><b>（１）高度先駆的な医療、標準化に資する医療の提供</b></p> <p><b>①高度先駆的な医療の提供</b></p> <p>センターの研究成果や、国内外の研究施設及び医療機関等の知見を集約し、高齢者に特有な疾患の予防、診断、治療及び機能低下の回復のための高度先駆的医療を提供する。</p> | <p>具体的な方針については別紙１のとおり。</p> <p><b>２．医療の提供に関する事項</b></p> <p>高齢者に特有な疾患に関する高度先駆的医療技術を提供するとともに、高齢者に対する有効性や安全性の向上を目指した長寿医療の標準化を行う。</p> <p><b>（１）高度先駆的な医療、標準化に資する医療の提供</b></p> <p><b>①高度先駆的な医療の提供</b></p> <p>認知症のアミロイドイメージング、先進的骨画像診断、先進的骨折治療の提供、褥瘡の病因と病態診断に基づく治療法の選択など、高齢者に特有な疾患の予防、診断、治療及び機能低下の回復のための高度先駆的医療を提供する。</p> <p>この一環として、平成２２年度においては、具体的に以下の取り組みを行う。</p> <p>ア 高齢者に特有な疾患の診断技術の提供</p> <p>a 認知症の早期診断法の確立</p> <p>・画像、バイオマーカーを用いた認知症早期診断の取り組みを開始する</p> | <p><b>２．医療の提供に関する事項</b></p> <p><b>（１）高度先駆的な医療、標準化に資する医療の提供</b></p> <p><b>①高度先駆的な医療の提供</b></p> <p>１ 高齢者に特有な疾患の予防、診断、治療及び機能低下の回復のための高度先進医療の提供状況</p> <p>平成22年度は、高齢者に特有な疾患の予防、診断、治療及び機能低下の回復のための高度先駆的医療を提供するために、以下のとおり取り組みを行った。</p> <p>ア 高齢者に特有な疾患の診断技術の提供</p> <p>a 認知症の早期診断法の確立</p> <p>《画像・バイオマーカーを用いた認知症早期診断法の開発》</p> <p>認知症、殊にアルツハイマー病の早期診断は、新規治療薬の開発にも関連し、重要な課題である。画像、バイオマーカー、神経心理検査を中心として全国（一部はworld wide）研究が求められ、当センターにおいては、次の取り組みを行った。</p> <p>【取組事項】</p> <p>１）JCOSMIC-E ：SPECTによる軽度認知症（MCI）からアルツハイマー病（AD）への移行に関する診断予測能の検討（心理検査の有用性も併せて検討）。 全国19施設</p> <p>２）SEAD-J ：FDG-PETによるMCIからADへの移行に関する診断予測能の検討（心理検査、MRIも併せて検討）。全国9施設</p> <p>３）アミロイドイメージングの有用性に関する研究</p> <p>４）J-ADNI ： 健常人、MCI AD各群の臨床経過を心理検査、バイオマーカー、MRIFDG-PET、Amyloid-PETで追跡調査。全国38施設</p> |

国立長寿医療研究センター事業報告書

| 中 期 目 標 | 中 期 計 画 | 平 成 ２ ２ 年度計画                                             | 平成２２年度の業務の実績                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------|---------|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |         | <p>b 運動器疾患の客観的診断法の確立</p> <p>・骨代謝制御に関する細胞レベルでの検討を開始する</p> | <p>5) MIBG心筋シンチのレビー小体型認知症の診断能に関する研究：MIBG心筋シンチのレビー小体型認知症診断に関する有用性の検討。全国9施設</p> <p>6) 多層的疾患オミックス解析に基づくアルツハイマー病の創薬標的の探索研究：尿、血液、脳脊髄液を試料として、ADにおけるタンパク質、リボ核酸、生体内代謝物の量的、構造的変化を網羅的に探索するプロテオーム、トランスクリプトーム及びメタボローム解析を実施し、その結果を臨床検査情報と連結・統合して総合的な解析を行うことでADの創薬標的候補を抽出することを目的。6NC合同研究などの多施設共同研究を開始している。</p> <p>【成果】</p> <p>1) 全国から現時点まで28症例を集積。年度内に35例を集積し結果の解析に入る。</p> <p>2) 3年間の結果観察が終了し、5年間へ延長 現在4年目のデータ8例を集積中で、7例は経過観察中。</p> <p>3) 現在症例を蓄積中。年間5例の予定。</p> <p>4) 健常人6名、MCI3名、AD6名を追跡観察中。年度内に新規MCI3例追加登録。</p> <p>5) 倫理委員会で承認され患者登録を開始。年度内にDLB5例AD5例を登録。</p> <p>6) 倫理委員会で承認された手順により、血液、髄液採取を開始。年間5例の脊髄液、年間20例の血液尿。</p> <p>b 運動器疾患の客観的診断法の確立</p> <p>《骨代謝制御に関する細胞レベルでの検討》</p> <p>高齢者の運動器疾患においては、個々の症例で骨代謝環境が異なることが知られている。骨代謝は骨形成を担当する骨芽細胞と骨吸収を担当する破骨細胞により精緻に営まれているが、これら機能細胞のうち骨芽細胞が骨代謝制御における中心的役割を果たしている。そこで運動器疾患における客観的診断法の確立に資するべく骨芽細胞の機能制御に着目し、細胞レベルでの病態解析を行うこととし、現在、培養骨芽細胞を用いて、骨粗鬆症及び炎症性骨疾患等の病態解析を行っている。</p> <p>【取組事項】</p> <p>骨芽細胞における機能制御機構について、細胞生物学的及び薬理学的手法を用いて解析</p> <p>【成果】</p> <p>培養骨芽細胞において次の点を明らかにした。</p> <p>1) 骨折の治癒過程等に関与する生理的な骨形成促進因子である塩基性線維芽細胞増殖因子による血管内皮細胞増殖因子の産生をRho-キナーゼが制御すること。</p> <p>2) 炎症性骨疾患に関与する腫瘍壊死因子(TNF)-<math>\alpha</math>によるインターロイキン-6の産生をp70 S6キナーゼあるいはWntが抑制的に制御すること等。</p> <p>【実績数値】</p> <p>欧文原著論文11報</p> |

国立長寿医療研究センター事業報告書

| 中 期 目 標 | 中 期 計 画 | 平 成 ２２年度計画                      | 平成２２年度の業務の実績                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------|---------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |         | <div>・ 先進的骨強度評価の取り組みを開始する</div> | <div>《先進的骨強度評価の取組の開始》<br/>先進的骨強度評価方法である「骨量ファントムを用いたCT有限要素法による骨強度評価法」について、平成22年度において、既評価技術である先進医療技術53「定量的C Tを用いた有限要素法による骨強度予測評価」の届出に必要な取り組みを行った。<br/>更に、CT撮影からの解析時間短縮、有限要素モデル解析ソフトのバージョンアップ、コンピュータの解析スピードの高速化等の当センター独自の改善とともに新しい解析方法の開発に着手した。</div> <div>【取組事項】<br/>当センター内の診療部門と研究部門の連携を図り、継続的な診断を実施する環境を整え、先進医療技術53「定量的CTを用いた有限要素法による骨強度予測評価」の既評価技術施設届出に必要な取り組みを行い、42例の患者と長崎大学放射線科よりの同年代一般住民の股関節CTデータを解析、論文化した。</div> <div>【成果】<br/>既評価技術（先進医療技術53「定量的C Tを用いた有限要素法による骨強度予測評価」）の届出のための14例の骨強度解析を終了した。</div> <div>《先進的筋力評価の取組の開始》<br/>虚弱高齢者の加齢性筋肉量減少症（サルコペニア）の新しい評価法を開発・確立するため、新型握力計、バランス能力評価機器の開発に着手した。</div> <div>【取組事項】<br/>新型握力計については、もの忘れセンターの新患患者240例の測定を実施。<br/>今後は測定された新しい指標と易転倒性との関連について分析を行い、当センター発の新しい指標の提唱を目指す。</div> |

国立長寿医療研究センター事業報告書

| 中 期 目 標 | 中 期 計 画 | 平 成 ２２年度計画                                             | 平成２２年度の業務の実績                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------|---------|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |         | <p>d 感覚機能の客観的診断法の提供</p> <p>・高齢期聴力の客観的診断法の臨床応用を開始する</p> | <p>った。</p> <p>また、創表面の蛋白解析では薬物療法の標的となる水分量を司る分子群に注目し、創表面からの蛋白を記載潰瘍学的所見と対比するための生化学的方法を新規に開発した。</p> <p>【成果】</p> <p>記載皮膚科学では「摩擦性肉芽」、「浮腫性肉芽」のような重要な所見を定義化した。</p> <p>また、浮腫性肉芽において、いぼ状肉芽や舌状肉芽などの形態的变化が起こることを見だし、その臨床的な意義を明らかにした。</p> <p>更に仙骨部と踵部の異なる病態や同一創面内での多様性を明らかにした。</p> <p>創表面の蛋白解析では肉芽組織に特徴的な流動的な組織内水分代謝制御分子を明らかにするとともに、肉芽表面の摩擦によって露出する線維成分を見いだした。</p> <p>更にwound blottingと呼ぶ潰瘍表面蛋白質の解析方法を新規に開発し、記載潰瘍学的所見と対比させることができた。これらを統合して記載皮膚科学に基づいた褥瘡診療体系を構築した。</p> <p>これにより、褥瘡の病態を記載潰瘍学と創表面蛋白解析を用いて解析し、病態を客観的に捉えて分類できるようになり、どのように褥瘡などの創傷を診療したらよいか医療者に情報発信できるようになった。</p> <p>d 感覚機能の客観的診断法の提供</p> <p>《高齢期聴力の客観的診断法の臨床応用の開始》</p> <p>聴力障害の存在が、quality of life (QOL)低下や高齢者の手段的日常生活活動度の制限に関与することや、将来の施設介護ケアを必要とするリスクを高めるなどの報告がある。一方、認知機能低下が疑われた時、聴覚という要素的知覚低下があると、口頭言語で入力された情報の記憶や認知に大きな影響を及ぼすため、認知機能低下が過大評価されるという危惧もある。</p> <p>高齢者の聴力については、正確に評価することが前提となるが、日常臨床で行われている標準的な聴力検査は、被検者がボタンを押したり挙手することにより、聞こえ得る最小の音のレベルを測定する方法であり、「聞こえ始めたたらどんなに小さな音でも答える。」という感覚的概念の理解が、高齢になるほど、また認知機能が低下するほど困難である。</p> <p>乳幼児に用いられている、聴性定常反応 (ASSR) と聴性脳幹反応 (ABR) を、聴力の客観的測定法として、標準純音聴力検査結果と比較する臨床研究をデザインし、もの忘れセンター外来、高齢総合外来、神経内科外来受診者若しくは入院患者の聴力評価データ蓄積を開始し、高齢者の聴力評価の最適化に関する検討に着手した。</p> <p>【取組事項】</p> <p>機器の操作、検査測定技術習得のために、複数回の業者説明を受け、スタッフ間での試測定を経て、機能性難聴疑い症例に対して、標準純音聴力検査と聴性定常反応 (ASSR) と聴性脳幹反応 (ABR) 検査との結果照合を数例行った。</p> <p>聴性定常反応 (ASSR) は、主として乳幼児難聴に関して用いられることが多い新</p> |

国立長寿医療研究センター事業報告書

| 中 期 目 標 | 中 期 計 画 | 平 成 2 2 年度計画                                     | 平成22年度の業務の実績                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------|---------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |         | <div>・ 大脳皮質感覚野活動性の疾患による感覚機能変化に関する臨床研究を開始する</div> | <p>しい検査法で、成人、殊に高齢者対象での報告が少なく、測定環境や技術面で症例蓄積を必要とする。</p> <p>【成果】</p> <p>周波数情報をもつ聴覚検査の選択肢が増え、総合的判断の良いツールとなる。</p> <p>新生児聴覚スクリーニング後の精密聴力検査機関は、日本耳鼻咽喉科学会が施設認定し、そのリストを公表しているが、高齢者の変動聴力や閾値の再現性不良な場合の精査施設として、役割を果たせることを目標とする。</p> <p>【実績数値】</p> <p>5例の評価を行った。</p> <p>《感覚機能の客観的診断法の開発》</p> <p>平成22年度は、客観的視機能診断装置の開発と標準化に取組み、瞳孔視野計を用いた緑内障診断が可能となる成果を挙げ、瞬目高速解析装置による高齢者の瞬目状態の把握を行った。</p> <p>【取組事項】</p> <p>感覚器の自覚的機能検査は高齢者には不向きであり、認知機能低下を伴う場合はしばしば検査不能に陥るため、緑内障の確定診断やスクリーニングができない。そこで、瞳孔視野計（一定角度からの白色光による対光反応について、瞳孔径を計測・解析できる装置）を開発・改良した。</p> <p>また、瞬目高速解析装置を用いて自発性及び随意性瞬目検査を施行し、若年者と高齢者の瞬目パターン、瞬目速度及び頻度を測定・解析した。結果、高齢者は自発瞬目、随意瞬目ともに若年者より浅く遅い瞬目で、瞬目回数も少なく、瞬目速度も下降・上昇ともに遅かった。</p> <p>【成果】</p> <p>高齢者における標準曲線を作成して緑内障と比較することにより、人工水晶体眼において感度44%，特異度99%の緑内障診断が可能となった。</p> <p>また、瞬目運動解析による老化度の判定を基準として、アルツハイマー型認知症などの高齢者の中枢神経疾患の他覚的早期発見への応用が期待できる。</p> <p>《大脳皮質感覚野活動性の疾患による感覚機能変化に関する臨床研究の開始》</p> <p>加齢や高齢者脳疾患における大脳皮質感覚野の変化を解明するために、大脳皮質感覚野の神経活動性を評価し、知覚の変化や脳血流との関連性を検討する。特に、大脳における興奮性神経系と抑制性神経系との関連性に注目し、それぞれの神経系が加齢や疾患においていかなる変化を来とし、いかなる病態を引き起こしているかを研究する。そして、両神経系の活動性に基づいた神経機能の評価法や治療への応用法について検討を行う。</p> <p>これまでに、脳磁図といくつかの神経生理学的手法を用いた検査手法を試み、加齢や脳虚血による大脳皮質感覚野の活動性を評価する方法について検討を行い、成果を得ている。</p> |

# 国立長寿医療研究センター事業報告書

| 中 期 目 標 | 中 期 計 画 | 平 成 2 2 年度計画                                                   | 平成22年度の業務の実績                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------|---------|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |         | <p>e 咀嚼嚥下障害診断治療検査の臨床応用</p> <p>・歯科用OCT画像診断機器の開発および臨床応用を開始する</p> | <p>【取組事項】</p> <p>大脳皮質の興奮性神経系と抑制性神経系の活動性を直接的に測定する方法として次の項目を、加齢及び脳疾患の条件の下で試みる。</p> <p>1) 連発体性感覚刺激による体性感覚誘発脳磁図を用いて、体性感覚誘発脳磁図回復機能 (somatosensory evoked magnetic field recovery function, SEF-R) に対する①加齢による影響、②脳虚血による影響、③神経入力経路障害による影響を研究する。</p> <p>2) 閾値下体性感覚刺激プライミング効果（先行した感覚閾値下条件刺激による、体性感覚誘発脳磁図への影響）を研究する。</p> <p>3) 体性感覚誘発脳磁図high frequency oscillationの加齢による変化を研究する。</p> <p>4) 体性感覚誘発脳磁図の時間空間的過程に対する加齢の影響を研究する。</p> <p>【成果】</p> <p>体性感覚誘発脳磁図回復機能を若年者と高齢者で比較したところ、大脳皮質被興奮性は高齢者が若年者よりも有意に高かった。この結果は、高齢者では大脳皮質の抑制性神経の機能低下が生じていることを示唆している。</p> <p>また、軽症脳虚血に陥った大脳皮質第1次感覚野では、虚血の重症度に比例して、大脳皮質の被興奮性が高まっていることが分かった。大脳皮質被興奮性と病的な状態との間に相関性があることが示唆され、大脳皮質の被興奮性が定量的な病態の評価に有用であることが示された。そして、脳虚血の重症度の検出にこの方法が役立つ可能性が示唆された。</p> <p>大脳皮質感覚野への入力経路に沿った脳出血(視床出血など)では、活動性への神経経路障害による影響があることが示唆された。出血の生じた部位によって神経経路の障害パターンが異なり、大脳皮質被興奮性に変化を及ぼすことが示唆された。</p> <p>e 咀嚼嚥下障害診断治療検査の臨床応用</p> <p>《歯科用OCT画像診断機器の開発及び臨床応用の開始》</p> <p>生体に無害な近赤外光を用いた光干渉断層画像診断法 (Optical Coherence Tomography : 以下OCT) は、非侵襲下に組織の精密断層像を得ることができる最先端の医療撮像技術として、世界的に開発競争が行われている。しかし、歯科用OCT画像診断機器の開発や口腔領域でのOCTの臨床研究は世界的に極めて少なく、口腔分野への応用の道が開ければパノラマエックス線装置以来の口腔領域の新たな画像診断機器となる可能性を持つ有望な非侵襲診断技術として期待されている。この様な背景の下、国立長寿医療研究センター歯科口腔外科では、当センターの中期計画に則り、6社の企業（パナソニックヘルスケア㈱、花王㈱、日機装㈱、ジーシー㈱、創光科学㈱、Santec㈱）と産官共同研究を行い、系統的に日本発、世界初の歯科用OCT画像診断機器の製品化を目指して開発を行っている。</p> <p>これらの研究は、「「革新的医薬品・医療機器創出のための5か年戦略」（平成19年4月26日内閣府・文部科学省・厚生労働省・経済産業省）」および「国立高度専門医療センターの今後のあり方についての有識者会議報告書（平成19年7月13</p> |

国立長寿医療研究センター事業報告書

| 中 期 目 標 | 中 期 計 画 | 平 成 ２２年度計画                                                                       | 平成２２年度の業務の実績                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------|---------|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |         |                                                                                  | <p>日）」に基づくものである。</p> <p>【取組事項】<br/>本年度は、国立長寿医療研究センター3号機（Santec（株）社製）が開発・設置され、臨床評価を行っている。更に、12月には4号機（パナソニックヘルスケア㈱社製）が開発、設置され、臨床評価を予定している。加えて、歯科用OCT画像診断機器を手で持ち運べる大きさまで小型化することに成功し、12月には世界初の在宅用歯科用OCT画像診断機器の試作機を当センターに導入予定である。<br/>これは歯科用OCT画像診断装置に比較して、コンパクト化に伴う①低重量化、②省スペース化、③移動に耐えられる安定性を備えている。11月9日には、「国立長寿医療研究センター、国立大学法人 東京医科歯科大学、パナソニック ヘルスケア株式会社は、歯科疾患診断を目的とした歯科用光干渉断層計（以下OCT：Optical Coherence Tomography）システム※1の共同臨床評価研究を行うことで合意」とプレスリリースを行った。10月にMassachusetts General Hospitalから情報提供の依頼を受けた。</p> <p>【成果】<br/>来年度、パナソニックヘルスケア㈱の歯科用OCT画像診断機器が薬事申請を準備中であり、現在、日本発、世界初の歯科用OCT画像診断機器の製品化へ向けて、研究開発が進捗している。</p> <p>【実績数値】<br/>特許出願 1 件<br/>新規歯科用OCT画像診断機器の開発2件<br/>（パナソニックヘルスケア㈱社製の4号機とSantec（株）社製在宅用歯科用OCT画像診断機器）<br/>500症例、2000歯牙と世界的にも多数の患者疾患に歯科用OCT画像診断機器の診断を応用している。</p> <p>イ 高齢者に特有な疾患の治療技術の提供</p> <p>a 認知症の臨床治験の推進</p> <p>・病態修飾薬によるアルツハイマー病の臨床治験を行う</p> |
|         |         | <p>イ 高齢者に特有な疾患の治療技術の提供</p> <p>a 認知症の臨床治験の推進</p> <p>・病態修飾薬によるアルツハイマー病の臨床治験を行う</p> | <p>イ 高齢者に特有な疾患の治療技術の提供</p> <p>a 認知症の臨床治験の推進</p> <p>《病態修飾薬によるアルツハイマー病の臨床治験の実施》<br/>アルツハイマー病の根本治療薬の開発はようやく端緒についたばかりであるが、今後、新規治療薬及び診断薬の治験が行われることが推測される。<br/>その際に円滑な治験ができるような、体制の構築、他施設と共同した認知症治験ネットワークの構築が必要となる。</p> <p>【取組事項】<br/>認知症に関連した治験を積極的に行い、治験を円滑に行えるシステムづくりを目指す。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

# 国立長寿医療研究センター事業報告書

| 中 期 目 標 | 中 期 計 画 | 平 成 2 2 年度計画                                                                                                                                     | 平成22年度の業務の実績                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |         | <p>b 運動器疾患の新規治療法の臨床応用</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>椎体形成術の材料の新規開発の臨床応用を行う</li> </ul> <p>・新しい手術器具、骨折固定材料、治癒促進薬剤の開発による新しい骨折治療法を行う</p> | <p>【成果】</p> <p>現在 抗体療法の治験が2種進行中である。<br/>また5施設と連携した治験ネットワークの構築を開始した。</p> <p>b 運動器疾患の新規治療法の臨床応用</p> <p>《椎体形成術の材料の新規開発の臨床応用の開始》<br/>脊椎骨折に対する椎体形成術に用いる新しい材料として、<math>\beta</math>-TCPとヒアルロン酸の組み合わせで行う。特徴は<math>\beta</math>-TCPの骨誘導能で骨折部の死腔を埋めるだけでなく、骨形成促進も期待できる。ヒアルロン酸で効率的な注入が可能となる。臨床試験は倫理・利益相反委員会における審理を経て実施中である。</p> <p>【取組事項】</p> <p>臨床試験例を重ねることで、両者の混入技術など実際には重要な手技の開発に着手した。</p> <p>【成果】</p> <p>登録症例数：3例</p> <p>《新しい手術器具、骨折固定材料、治癒促進薬剤の開発による新しい骨折治療の開発》<br/>骨折治療時に新しい対側骨折予防処置を追加する臨床試験を安全性の検証を目的として、長寿医療研究開発費にて今年度より実施中である。<br/>この方法の臨床的有効性は、鳥取大学の共同研究者の4年にわたる大腿骨近位部骨折全国コホートデータの対側骨折に関する再解析で明らかになる予定である。<br/>更に、この方法の生体力学的有効性の予測は日本工大の協力によって有限要素解析により検証を加える予定である。<br/>本試験にて安全性が確認された後、論文化し、日本整形外科学会からの認知も得た上で新規先進医療の申請を鳥取大学と共同で行う予定である。</p> <p>【取組事項】</p> <p>30例の安全性試験を実施中。必要なら更に10例追加の予定あり。既存スクリーによる方法を新規先進医療として申請する。<br/>今後、当センター独自のまったく新しいデザインの予防専用スクリーを開発し、メイラ株式会社により試作、臨床応用を予定している。</p> <p>【成果】</p> <p>登録症例数：20例</p> <p>c 排尿障害に関する新規治療法の臨床応用</p> <p>《尿道括約筋機能不全による腹圧性尿失禁に対する骨格筋幹細胞移植による再生医療の開始》</p> |
|         |         | <p>c 排尿障害に関する新規治療法の臨床応用</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>括約筋機能不全による腹圧性尿失禁に対する骨格筋幹細胞移植による再</li> </ul>                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

国立長寿医療研究センター事業報告書

| 中 期 目 標 | 中 期 計 画                                                                                                                                                                                                                  | 平 成 2 2 年度計画                                                                                                                                                                                                                                   | 平成22年度の業務の実績                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |                                                                                                                                                                                                                          | <p>生医療を行う</p>                                                                                                                                                                                                                                  | <p>22年度は病院から4症例の筋組織を採取し、筋幹細胞を分離、初代培養条件の改良・細胞品質管理指標の確立の研究を進めた。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|         |                                                                                                                                                                                                                          | <p>・過活動性膀胱に対するA型ボツリヌストキシン膀胱壁内注入療法臨床試験を行う</p>                                                                                                                                                                                                   | <p>【取組事項】<br/>自己骨格筋幹細胞を用いた尿道括約筋再生医療の実施に向け、基礎実験を進め、再生医療に関する倫理委員会設立、実際のプロトコール作成を目指す。</p> <p>【成果】<br/>基礎実験では、酸素濃度の低減によって細胞増殖が促進され、細胞接着分子NCAMを指標として増殖・分化能の高い筋細胞を分離・識別できることが判明した。</p> <p>《過活動膀胱に対するA型ボツリヌストキシン膀胱壁内注入療法の臨床試験の開始》<br/>難治性・薬剤抵抗性過活動膀胱並びに脊髄損傷後の排尿筋過活動症例を対象に、全国レベルでの臨床研究を実施している。</p> <p>【取組事項】<br/>難治性・薬剤抵抗性過活動膀胱症例ではA型ボツリヌストキシン100単位を、脊髄損傷後の排尿筋過活動奨励では200単位を生食15mlに溶解して、膀胱壁内に30箇所注入する。現在、登録は終了し、経過観察に移っている。</p> <p>【成果】<br/>平成22年度第17回排尿機能学会において、シンポジウム「ボツリヌス毒素治療の現況」において途中経過を発表し、治療効果が高いことが分った。</p> <p>【実績数値】<br/>難治性・薬剤抵抗性過活動膀胱症例に17例、脊髄損傷後の排尿筋過活動奨励に19例が登録され、いずれも有効性が高いと考えられた。</p> |
|         | <p>②医療の標準化を推進するための、最新の科学的根拠に基づいた医療の提供</p> <p>研究所と病院の連携による臨床研究の成果を踏まえ、長寿医療の標準化を推進するため、最新の科学的根拠に基づいた医療の提供を行う。</p> <p>具体的には、既に有効性が示されている既存の医療技術についても、高齢者に安全な低侵襲手技による手術、高齢者に最適な薬物療法等、高齢者に対する有効性や安全性の向上を目指した長寿医療の標準化を目指す。</p> | <p>②医療の標準化を推進するための、最新の科学的根拠に基づいた医療の提供</p> <p>研究所と病院の連携による臨床研究の成果を踏まえ、長寿医療の標準化を推進するため、最新の科学的根拠に基づいた医療の提供を行う。</p> <p>既に有効性が示されている既存の医療技術についても、骨折の早期診断法、低侵襲脊椎・関節手術、低侵襲人工関節手術をはじめとした、高齢者に安全な低侵襲手技による手術、高齢者に最適な薬物療法等、高齢者に対する有効性や安全性の向上を目指した長寿医療</p> | <p>②医療の標準化を推進するための、最新の科学的根拠に基づいた医療の提供</p> <p>1 長寿医療の標準化を推進するため、最新の科学的根拠に基づいた医療の提供状況</p> <p>(1) 骨折の早期診断法の開発（整形外科）</p> <p>高齢者では、脊椎骨折や大腿骨近位骨折の早期診断は必ずしも容易でなく、特に大腿骨近位部骨折も転位が少ない場合は診断の難易度が高い。そこで、MRI及びCTを用いた早期診断技術の向上と臨床応用における標準化に取り組んだ。</p> <p>【成果】<br/>早期診断法の実施率：MRIは脊椎骨折で約95%、CTは大腿骨頸部骨折で約90%</p> <p>(2) 低侵襲脊椎・関節手術、低侵襲人工関節手術、高齢者に安全で有効な低侵襲</p>                                                                                                                                                                                                                                                |

# 国立長寿医療研究センター事業報告書

| 中 期 目 標 | 中 期 計 画 | 平 成 ２２年度計画                                                                                                                                                                                          | 平成２２年度の業務の実績                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |         | <p>の標準化を目指す。</p> <p>認知症の治療に関しては、薬物療法の選択だけでなく、認知症に対するリハビリテーションの知見を踏まえた、非薬物療法の併用を行う。</p> <p>転倒・骨折予防に関して、転倒スコア（F a l l R i s k I n d e x）を多数例で測定開始するとともに、スコアの下位項目ごとに転倒予防の指導を行える転倒手帳の配布を行い、転倒予防を図る。</p> | <p>手技による手術の標準化（整形外科）</p> <p>脊椎手術66例すべてに脊髄モニタリングにより神経安全を図るほか、1例では術中ナビゲーションによる高度手技を実施するなど、低侵襲手技の標準化に向けた信頼性の確保に取り組んでいる。更に予備能力の低い高齢者に対し、脊椎の最小侵襲手術として、現在は顕微鏡視下最小皮切手術を行っているが、脊椎手術においても内視鏡を用いた更に低侵襲性の手法の開発と臨床応用に着手した。</p> <p>【成果】</p> <p>１）低侵襲脊椎手術           22年度  12件</p> <p>２）低侵襲関節手術           22年度  15件</p> <p>３）低侵襲人工関節手術  22年度  20件</p> <p>（３）消化器疾患に対する低侵襲治療の標準化（消化器科）</p> <p>合併症や消化器系臓器の予備能を考慮し、内視鏡治療の適応症例の拡大について検討を行い、高齢者への低侵襲治療の標準化に取り組んでいる。検査は原則パスを使用して、指示は統一するように、また検査時のセデーション，薬剤の使用量などを制限している。</p> <p>（４）高齢消化器癌に対する最適な治療の実践（消化器科）</p> <p>高齢がん患者に対する治療は、多くの場合で医師の経験などに基づいた治療方針や基準により判断されて行われているのが現状であり、治療に一定の標準化を検討することは極めて重要なことである。</p> <p>これまでの化学療法の成績より、高齢がん患者（消化器系）では、個々の患者の身体的・精神的状況にもよるが、がん治療のガイドラインに沿った治療のみではなく、幅広い選択肢より施行すべき（ベストサポーターティブケア（BSC）も第一選択になり得る）である。</p> <p>そこで、消化器科では、高齢がん患者での治療指針の医療標準化の取り組みを検討している。</p> <p>（５）高齢者医療の標準化（高齢者総合診療科）</p> <p>高齢者医療は、我が国の重要な課題である。そのため、高齢者医療の標準化を推進するため、病院医師向けの高齢者医療研修を日本老年医学会と共同で実施している。</p> <p>また、認知症サポート医研修及びサポート医フォローアップ研修を実施し、認知症に関する医療の標準化を推進している。</p> <p>（６）高齢者総合評価の有用性に関する研究（高齢者総合診療科）</p> <p>高齢者総合評価（CGA）の有用性評価に関する研究を行い、その結果、入院時のBerthel Indexを行い100点満点の30点以下である場合には虚弱高齢者として検出</p> |

国立長寿医療研究センター事業報告書

| 中 期 目 標 | 中 期 計 画 | 平 成 ２ ２ 年度計画 | 平成２２年度の業務の実績                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------|---------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |         |              | <p>でき、認知機能、抑うつ評価等の詳細な評価を行うと効率的であることが示され、退院支援、医療連携に有用であることが明確となった。</p> <p>また、65歳以上の高齢入院患者に行っている総合評価加算の20項目からなる入院時チェックシートは、高齢者を総合的に診察するうえで臨床的に追うようされている。</p> <p>（７）緑内障の標準的治療（眼科）</p> <p>薬剤治療でコントロールできない症例は観血的手術の適応となるが、高齢者における明確な治療指針は確立されていない。そのため、種々の眼内手術既往眼や炎症性眼疾患に対する後ろ向き研究を行った。</p> <p>日本人の中途失明原因１位であり40才以上で5％もの有病率がある緑内障対策について、適切な治療により進行を遅延可能であるにも拘わらず、9割の例で本人が気づいていないため診断がなされていない。</p> <p>そこで、簡便な血液検査によって緑内障発症の遺伝的リスクを診断できるゲノム診断チップの作製に取り組んでいる。</p> <p>現在までに、緑内障症例とコントロール例の合計1,575例を全ゲノム解析し、緑内障マーカー候補SNPsを同定し、全ゲノム解析結果の信頼性検証方法を検討して報告した（PNAS誌２報）。</p> <p>【成果】</p> <p>緑内障手術であるトラベクレクトミーの眼圧下降効果に対する危険因子を多変量解析を用いて同定したところ、若年、術前高眼圧、内眼手術の既往が明らかな危険因子であり、病型としてはぶどう膜炎緑内障(特に肉芽腫性疾患)や血管新生緑内障が予後不良因子であることを究明した。</p> <p>また、血管新生緑内障に対する抗VEGF抗体、ベバシズマブの硝子体内投与の検討を行い、短期的な合併症は減少することが判明したが、長期的な予後に対する効果は確認できなかった。</p> <p>更に多施設で行った閉塞隅角緑内障に対する隅角癒着解離術の後ろ向き解析においては、術前低眼圧と術後レーザー隅角形成術欠如が危険因子であることを究明した。</p> <p>（８）加齢黄斑変性の診断治療（眼科）</p> <p>現行の加齢黄斑変性分類は治療指針決定には不十分であるため、脈絡膜の状態を加味した治療指針の標準化が必要である。そのため、スペクトラルドメイン光干渉断層計(SD-OCT)を用いた脈絡膜断層像視覚化法を用いて加齢黄斑変性（AMD）のサブタイプ別の病態評価を定量的、定行的に行っている。</p> <p>【成果】</p> <p>加齢黄斑変性の表現型と脈絡膜循環の差異の関連が示唆できた。</p> <p>脈絡膜血管由来である狭義AMDとポリープ状脈絡膜血管症(PCV)、網膜血管由来とされる網膜血管腫状増殖(RAP)の中心窩下脈絡膜厚の差異につき検討を行った結果、平均中心窩下脈絡膜厚は狭義AMD・PCVと比較してRAPでは有意に薄かった。</p> |

国立長寿医療研究センター事業報告書

| 中 期 目 標 | 中 期 計 画 | 平 成 2 2 年度計画 | 平成22年度の業務の実績                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |      |      |       |    |      |      |      |      |     |     |     |      |      |      |      |    |      |      |      |    |     |     |      |
|---------|---------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|------|-------|----|------|------|------|------|-----|-----|-----|------|------|------|------|----|------|------|------|----|-----|-----|------|
|         |         |              | <p>片眼性の狭義AMDでは患眼と僚眼の中心窩下脈絡膜厚に差を認めなかったのに対し、PCVでは患眼が僚眼より有意に厚かった。RAPでは脈絡膜循環障害が示唆され、PCVでは脈絡膜の肥厚が示唆された。</p> <p>また、角膜内皮治療薬の開発を目的として、ウサギ水疱性角膜症モデルを用いた Rhoキナーゼ阻害剤による角膜内皮創傷治癒効果の検討を行った。部分的角膜内皮脱落モデルに対するRhoキナーゼ阻害剤の点眼投与（1日6回）は角膜内皮欠損面積を有意に縮小させた。</p> <p>更に、ヒトと同様に角膜内皮細胞の増殖能が低いとされるカニクイザルを用いた検討では、Rhoキナーゼ阻害剤の点眼によって高密度の角膜内皮細胞を維持することができること示した。</p> <p>（9）クリニカルパスを用いた前立腺手術周術期管理の標準化（泌尿器科）</p> <p>全国的に見ると、前立腺手術の入院治療にはばらつきが見られることから、標準的なパスを作成、それに基づいた周術期管理を行っている。</p> <p>【成果】</p> <p>クリニカルパスを標準化し、それを用いる研究を進め、全国的なばらつきの減少を示すことができた。</p> <p>（10）手術室における標準的医療の提供</p> <p>当センター手術室においてなされる手術のほとんどは標準的治療と考えられ、毎月、各診療科別の手術統計を行っている。</p> <p>【手術室における手術件数】</p> <table><tr><th>診療科</th><th>21年度</th><th>22年度</th><th>対前年度比</th></tr><tr><td>外科</td><td>246件</td><td>210件</td><td>▲36件</td></tr><tr><td>血管外科</td><td>51件</td><td>46件</td><td>▲5件</td></tr><tr><td>整形外科</td><td>247件</td><td>270件</td><td>+23件</td></tr><tr><td>眼科</td><td>275件</td><td>358件</td><td>+83件</td></tr><tr><td>歯科</td><td>66件</td><td>80件</td><td>+14件</td></tr></table> | 診療科 | 21年度 | 22年度 | 対前年度比 | 外科 | 246件 | 210件 | ▲36件 | 血管外科 | 51件 | 46件 | ▲5件 | 整形外科 | 247件 | 270件 | +23件 | 眼科 | 275件 | 358件 | +83件 | 歯科 | 66件 | 80件 | +14件 |
| 診療科     | 21年度    | 22年度         | 対前年度比                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |      |      |       |    |      |      |      |      |     |     |     |      |      |      |      |    |      |      |      |    |     |     |      |
| 外科      | 246件    | 210件         | ▲36件                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |      |      |       |    |      |      |      |      |     |     |     |      |      |      |      |    |      |      |      |    |     |     |      |
| 血管外科    | 51件     | 46件          | ▲5件                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |      |      |       |    |      |      |      |      |     |     |     |      |      |      |      |    |      |      |      |    |     |     |      |
| 整形外科    | 247件    | 270件         | +23件                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |      |      |       |    |      |      |      |      |     |     |     |      |      |      |      |    |      |      |      |    |     |     |      |
| 眼科      | 275件    | 358件         | +83件                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |      |      |       |    |      |      |      |      |     |     |     |      |      |      |      |    |      |      |      |    |     |     |      |
| 歯科      | 66件     | 80件          | +14件                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |      |      |       |    |      |      |      |      |     |     |     |      |      |      |      |    |      |      |      |    |     |     |      |

国立長寿医療研究センター事業報告書

| 中 期 目 標 | 中 期 計 画 | 平 成 2 2 年度計画 | 平成 2 2 年度の業務の実績                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |      |      |      |     |     |     |      |       |     |     |     |     |     |     |     |    |         |         |      |  |  |  |  |
|---------|---------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|-----|-----|-----|------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|---------|---------|------|--|--|--|--|
|         |         |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <table><tr><td>泌尿器科</td><td>150件</td><td>129件</td><td>▲21件</td></tr><tr><td>耳鼻科</td><td>39件</td><td>55件</td><td>+16件</td></tr><tr><td>脳神経外科</td><td>40件</td><td>41件</td><td>+1件</td></tr><tr><td>皮膚科</td><td>45件</td><td>44件</td><td>▲1件</td></tr><tr><td>合計</td><td>1, 159件</td><td>1, 233件</td><td>+74件</td></tr></table> | 泌尿器科 | 150件 | 129件 | ▲21件 | 耳鼻科 | 39件 | 55件 | +16件 | 脳神経外科 | 40件 | 41件 | +1件 | 皮膚科 | 45件 | 44件 | ▲1件 | 合計 | 1, 159件 | 1, 233件 | +74件 |  |  |  |  |
| 泌尿器科    | 150件    | 129件         | ▲21件                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |      |      |      |     |     |     |      |       |     |     |     |     |     |     |     |    |         |         |      |  |  |  |  |
| 耳鼻科     | 39件     | 55件          | +16件                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |      |      |      |     |     |     |      |       |     |     |     |     |     |     |     |    |         |         |      |  |  |  |  |
| 脳神経外科   | 40件     | 41件          | +1件                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |      |      |      |     |     |     |      |       |     |     |     |     |     |     |     |    |         |         |      |  |  |  |  |
| 皮膚科     | 45件     | 44件          | ▲1件                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |      |      |      |     |     |     |      |       |     |     |     |     |     |     |     |    |         |         |      |  |  |  |  |
| 合計      | 1, 159件 | 1, 233件      | +74件                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |      |      |      |     |     |     |      |       |     |     |     |     |     |     |     |    |         |         |      |  |  |  |  |
|         |         |              | <p>( 1 1 ) 口腔ケアの標準化及び普及（歯科）</p> <p>健全な食生活を営むことは、高齢者が健康でQOLを維持した生活を送る上で極めて重要な要素であり、その食生活の確保には口腔機能の維持が必要不可欠である。高齢者の口腔機能の維持と向上は、高齢者において致死性感染症である誤嚥性肺炎を未然に防ぐとともに、高齢者の脱水や低栄養状態の予防に関わり、QOLの観点からも、口腔ケアの標準化及び普及は極めて重要な課題である。しかし、我が国の高齢者医療・看護・介護の現場では必ずしも口腔ケアは普及していない。そのため、普及型の口腔ケアの標準化を完成し、各種出版物や講演等で普及活動を行っている。</p> <p>更に専門的口腔ケアの標準化を試み基礎データの収集を開始。医歯薬出版からの月刊誌に専門的口腔ケアの連載（11回）を施行。</p> <p>【成果】<br/>口腔ケアに関する英文論文 2編、著書・総説 15件、講演 11回</p> <p>( 1 2 ) 急性感音難聴に対するステロイド鼓室内注入療法の実践（耳鼻咽喉科）</p> <p>急性感音難聴の治療法として全世界で注目されている鼓室内注入療法は、耳科学診療に大きなインパクトを与える話題の一つとして第20回日本耳科学会総会・学術講演会のパネルにも取り上げられた。近年、急性感音難聴に対する高い有効率が、学術誌に相次いで報告されている。</p> <p>耳鼻咽喉科においては、急性感音難聴のサルベージ療法として、ステロイド全身投与の効果不良例を対象にステロイド鼓室内注入療法を行っているが、今後、ステロイド全身投与が望ましくない糖尿病、高血圧、消化性潰瘍などの基礎疾患を有する高齢者に対して、初期治療の選択肢にもなり得る治療法としてその標準化に取り組む。</p> <p>【成果】<br/>急性感音難聴で、他院耳鼻咽喉科における既存の点滴又は内服治療による効果</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |      |      |      |     |     |     |      |       |     |     |     |     |     |     |     |    |         |         |      |  |  |  |  |

# 国立長寿医療研究センター事業報告書

| 中 期 目 標 | 中 期 計 画 | 平 成 ２２年度計画 | 平成２２年度の業務の実績                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------|---------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |         |            | <p>不良例の紹介が増加した。</p> <p>（１３）嚥下障害診療ガイドラインの活用（耳鼻咽喉科）</p> <p>日本耳鼻咽喉科学会より、2008年版嚥下障害診療ガイドラインが発行された。また、『2010.3.5 平成22年厚生労働省告示 第69号診療報酬の算定方法の一部を改正する件』の通知により、「D298-2 内視鏡下嚥下機能検査」が新設された。2008年版嚥下障害診療ガイドラインをベースとして、認知機能低下患者に対する嚥下機能評価のスクリーニングと評価基準について検討を行っている。</p> <p>【成果】<br/>他科からの嚥下機能評価目的の依頼が増加した。年間120件（1ヶ月あたり10件程度）</p> <p>（１４）高齢者皮膚疾患に対する外用治療の標準化（皮膚科）</p> <p>皮膚疾患に対する外用治療は疾患の多様性や社会的な要素から不確実であることが多い。そのため、当センターの皮膚科診療では、外用治療法の標準化を行っている。</p> <p>【成果】<br/>外用剤毎に外用の方法を標準化し、薬剤師、看護師に対して方法を共有化することで、治療効果を確実なものにしている。<br/>外用治療に関する論文 2編</p> <p>（１５）認知症の非薬物治療の実践</p> <p>認知症の非薬物療法として、芸術療法、回想法の実践と研究に取り組み、非薬物療法の評価を高めた。<br/>芸術療法の実践研究として、認知症の入院患者に対して、毎週実践を行い、認知症の感情的な面、QOLの向上における有用性が示唆された。<br/>また、スピリチュアル回想法の研究を行い、毎週1回、24週間にわたる研究を行いMMSE、PGC、Spiritualityの尺度の変化について調査を行った。<br/>アルツハイマー病2名、軽度認知症患者（MCI）20名、健常者20名に対して、近赤外線分光法を用いた回想法の介入による脳血流の増加に関する定量的研究を行った。</p> <p>（１６）転倒予防手帳の配布<br/>転倒スコア（FRI）と注意を記載した転倒予防手帳を、板橋区、文京区、三鷹市、飯田市などに1万5千部配布。</p> <p>【成果】<br/>一部の調査では、若干の予防効果がみられている。</p> |

# 国立長寿医療研究センター事業報告書

| 中 期 目 標 | 中 期 計 画                                                                                                                                                                                                                                   | 平 成 2 2 年度計画                                                                                                                                                                                                                                                                              | 平成 2 2 年度の業務の実績                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | <p><b>(2) 患者の視点に立った良質かつ安心できる医療の提供</b></p> <p><b>①患者の自己決定への支援</b></p> <p>患者・家族に対する説明に当たっては、標準的な医療はもとより、高度先駆的な医療技術であっても平易な説明に努めることにより情報の共有化に努め、高齢者である患者自身やその家族が治療の選択、決定を医療者とともに行うことができるよう支援する。</p> <p>また、セカンドオピニオン外来を設置し、患者・家族の相談に対応する。</p> | <p><b>(2) 患者の視点に立った良質かつ安心できる医療の提供</b></p> <p><b>①患者の自己決定への支援</b></p> <p>患者・家族に対する説明に当たっては、平易な説明に努めることにより情報の共有化に努め、高齢者である患者自身やその家族が治療の選択、決定を医療者とともに行うことができるよう支援する。</p> <p>その一環として、平成22年度は、検体サンプルの採取・保存に関する説明書・同意書・ハンドブックを作成する。</p> <p>また、認知症、高齢者精神疾患に関するセカンドオピニオン外来を設置し、患者・家族の相談に対応する。</p> | <p>高知県土佐町在住高齢者524名で、FRI＞10点以上は、翌年のADL低下の独立した危険因子であることを示し、転倒スコア（FRI）が、翌年の日常生活活動度（ADL）の低下を予測することを示したことから、FRIは要介護予測にも役立つことがわかった。</p> <p>また、各種転倒測定検査とFRIの転倒予防性に関し、前向き研究を行い、FRIを独立変数に加えると多変量解析で、歩行機能検査や筋力検査は有意でなくなり、スクリーニング検査では、FRI単独で十分であることを示した。</p> <p>さらに、MRIの分析で、糖尿病を合併するアルツハイマー病（AD）は、大脳基底核の白質病変が多く、同時に有意に転倒率とFRIが高いことを示し、AD転倒危険者の早期ケアに有用な知見を得た。</p> <p><b>(2) 患者の視点に立った良質かつ安心できる医療の提供</b></p> <p><b>①患者の自己決定への支援</b></p> <p>患者・家族が自身に治療計画について適切に理解し、治療の選択を患者自身ができるよう次の取組を実施した。</p> <p>(1) 理解しやすい説明</p> <p>治療方針等の説明は、医学用語等専門的な言葉の使用はできるだけ避け、理解し易い平易な言葉を用い、必要に応じて、解説図・写真・模型・ビデオ等など捕捉資料を活用して患者の理解度に併せ平易で丁寧な説明に努めた。</p> <p>(2) ハンドブックの作成</p> <p>当センター病院受診者に対して、臨床研究の在り方や倫理性についてお伝えする手段として、「国立長寿医療研究センター病院を利用される皆様のためのハンドブック」を作成し、病院受付周辺及び全ての外来窓口で配布し、周知に努めた。</p> <p>(3) 相談しやすい環境づくり</p> <p>セカンドオピニオン外来を設置するとともに、プライバシーに配慮した患者相談室を整え相談しやすい環境を整備した。</p> <p>また、医療相談窓口を設置し、患者、家族からの栄養相談、服薬相談などのニーズに応じた対応に努めた。</p> <p>(4) 認知症、高齢者精神疾患に関するセカンドオピニオン外来の設置</p> <p>セカンドオピニオンは通常がんに関する相談が中心であり、認知症や高齢精神疾患においては、通常の初診外来を受診することがほとんどであり、これまではセカンドオピニオンには馴染まないところであった。</p> <p>しかし、認知症等に関する患者の自己決定の支援として、平成17年よりセカン</p> |

# 国立長寿医療研究センター事業報告書

| 中 期 目 標 | 中 期 計 画                                                                                                                                                                                                        | 平 成 2 2 年度計画                                                                                                                                                                                                     | 平成22年度の業務の実績                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | <p><b>②患者等参加型医療の推進</b></p> <p>患者等参加型医療及びセルフマネジメントの推進の観点から、ホームページによる患者向け情報の発信や、リーフレットの配布等により、患者の医療に対する理解を支援する機会を提供する。</p> <p>また、定期的な患者満足度調査の実施、日常的な患者・家族からの意見収集等をもとに、診療等業務の改善を行い、患者の視点に立った良質かつ安心な医療の提供に努める。</p> | <p><b>②患者等参加型医療の推進</b></p> <p>患者の医療に対する理解を支援する機会を提供する。</p> <p>その一環として、平成22年度は、認知症患者・家族を対象とした「もの忘れ家族教室」を定期的を開催する。</p> <p>また、平成22年度は、患者の意見を運営に反映させるための患者満足度調査を年1回実施し、診療等業務の改善を行い、患者の視点に立った良質かつ安心・安全な医療の提供に努める。</p> | <p>ドオピニオン外来を開設し、事前指定のアンケートを実施し100名を超える登録を行うなどの取り組みにより、平成17年度以降実施件数が0件であったものが、平成22年度は4件の実施により、相談家族に満足いただけるレベルの高い専門性を活かした相談内容を提供できた。</p> <p>(5) その他の取組</p> <p>1) 意見箱の設置により、患者・家族からの意見を聞く体制を整え、寄せられた意見には外来待合に設置した掲示板に回答を掲示する等により、確実に回答をしている。</p> <p>2) ホームページを充実し、当センターの診療内容・特徴などを広く発信している。</p> <p><b>②患者等参加型医療の推進</b></p> <p>(1) もの忘れ家族教室の開催</p> <p>認知症に関する予防・治療・介護等について、患者・家族の理解を深めるため、5月からもの忘れ家族教室を定期的(月3回程度)に開催している。</p> <p>当初は、教室の講師を医師と看護師のみで行っていたが、理学療法士・作業療法士、薬剤師、栄養管理士などの他職種も講師とし、広範な講義内容となるよう工夫するなど、より患者・家族の理解を深めるために取り組んでいる。</p> <p><b>【成果】</b></p> <p>平成22年度 計 31回 参加者延べ計 825人</p> <p>(2) 認知症研修会・広報活動</p> <p>認知症サポーター養成研修の講師をはじめ、認知症研修会を実施し、市民への認知症の理解を深めた。同時に新聞・マスコミを通じた当センターの広報活動も行った。</p> <p>(3) 患者満足度調査の実施</p> <p>患者満足度調査は、患者の目線に立ちサービスの向上を図るため、平成21年に引き続き22年度も継続し実施。調査にあたっては、調査精度の向上と客観性を追求する設問とし、また、患者個人の匿名性を確保し個人が特定されないことがないようプライバシーに十分配慮し実施した。</p> <p>11月10～11日の2日に渡って実施された平成22年度調査では、入院総合得点、外来総合得点ともNC平均を上回っており、引き続き23年度調査において一層の改善を目指して取り組んでいる。</p> |

# 国立長寿医療研究センター事業報告書

| 中 期 目 標 | 中 期 計 画                                                                                                                                                                           | 平 成 ２ ２ 年度計画                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 平成 2 2 年度の業務の実績                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |      |        |       |         |        |      |        |       |         |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------|--------|-------|---------|--------|------|--------|-------|---------|
|         | <p><b>③チーム医療の推進</b></p> <p>医師及びその他医療従事者等、それぞれの特性を生かした多職種連携かつ診療科横断によるチーム医療を推進し、特定の職種への過度な負担を軽減するとともに、質の高い医療の提供を行う。</p> <p>このため、多職種から構成される院内診療チームの合同カンファレンス、合同回診等を、週 1 回以上開催する。</p> | <p><b>③チーム医療の推進</b></p> <p>医師及びその他医療従事者等、それぞれの特性を生かした多職種連携かつ診療科横断によるチーム医療を推進し、特定の職種への過度な負担を軽減するとともに、質の高い医療の提供を行う。</p> <p>その一環として、平成 2 2 年度は、高齢者に特有な疾患・病態に対する診療科横断的、多職種による特殊外来である「もの忘れセンター」において、薬剤師、看護師、言語聴覚士、心理士等が医師・歯科医師とともに評価・指導にあたる。</p> <p>また、多職種から構成される院内診療チームの合同カンファレンス、合同回診等を、週 1 回開催する。</p> | <p>【平成22年度 調査結果の概要】</p> <table><tr><td>入院総合得点</td><td>22年度</td><td>4. 41P</td><td>(NC平均</td><td>4. 38P)</td></tr><tr><td>外来総合得点</td><td>22年度</td><td>4. 03P</td><td>(NC平均</td><td>4. 00P)</td></tr></table> <p><b>③チーム医療の推進</b></p> <p>( 1 ) もの忘れセンターにおけるチーム医療の実施</p> <p>もの忘れセンターにおいて、認知症を主とした高齢者に特有な疾患の治療・介護等について、薬剤師、看護師、言語聴覚士、心理士等が医師、歯科医師とともに各々の専門分野を活かし、より質の高い医療の提供に取り組んでいる。</p> <p>また、そのために患者ごとの治療計画に基づき、合同カンファレンス、合同回診等を実施している。</p> <p>( 2 ) 多職種チームの活動状況</p> <p>現在の病院の診療形態としては各診療科ごとの診療機能に加えて、多職種による横断的なチームによる医療機能が強く求められるようになってきている。</p> <p>当センターにおいても、既存の栄養サポートチーム (NST)、褥瘡対策チーム、転倒転落防止チーム、感染予防チーム (ICT)、地域連携室に加え、平成22年度には、認知症サポートチームを新たに組織し、職種横断的な活動により質の高い医療の提供に取り組んでいる。</p> <p>【取組事項】</p> <p>1 ) これら既存のチームを複数融合させたカンファランスの開催</p> <p>2 ) 新しいチームとして認知症サポートチームの創立</p> <p>3 ) NSTの構成員は、医師・歯科医師・管理栄養士・看護師・薬剤師・臨床検査技師であり週 1 回のNSTラウンドを活動の中心としている。</p> <p>その他、NSTニュースレターの発行、NST勉強会の開催等の活動。</p> <p>4 ) 転倒転落WGを月1回開催し、転倒転落WGレターを発行している。</p> <p>5 ) 感染管理委員会を月1回開催し、感染管理委員会ニュースを発行している。</p> <p>6 ) 病院感染対策のための職員研修を開催。</p> <p>( 第1回 : 6月29日、7月25日 第2回 : 11月30日、12月6日 )</p> <p>7 ) 感染予防チームは週1回ICT連絡会を開催し、ICTレターを発行している。</p> <p>8 ) 褥瘡対策ケアチーム会を月1回開催。</p> <p><b>④入院時から地域ケアを見通した医療の提供</b></p> <p>医療の提供に必要なネットワークの構築に努め、急性期の受入れから、回復期、維持期、再発防止まで一貫した包括的なプログラムに基づく医療を提供するとともに、患者に対し切れ目な</p> | 入院総合得点  | 22年度 | 4. 41P | (NC平均 | 4. 38P) | 外来総合得点 | 22年度 | 4. 03P | (NC平均 | 4. 00P) |
| 入院総合得点  | 22年度                                                                                                                                                                              | 4. 41P                                                                                                                                                                                                                                                                                              | (NC平均                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 4. 38P) |      |        |       |         |        |      |        |       |         |
| 外来総合得点  | 22年度                                                                                                                                                                              | 4. 03P                                                                                                                                                                                                                                                                                              | (NC平均                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 4. 00P) |      |        |       |         |        |      |        |       |         |
|         | <p><b>④入院時から地域ケアを見通した医療の提供</b></p> <p>医療の提供に必要なネットワークの構築に努め、急性期の受入れから、回復期、維持期、再発防止まで一貫した包括的なプログラムに基づく医療を提供するとともに、患者に対し切れ目な</p>                                                    | <p><b>④入院時から地域ケアを見通した医療の提供</b></p> <p>在宅医療支援病棟や地域医療連携室の活用等により、医療の提供に必要なネットワークの構築に努め、急性期の受入れから、回復期、維持期、再発防止まで一貫した包括的なプログラムに</p>                                                                                                                                                                      | <p><b>④入院時から地域ケアを見通した医療の提供</b></p> <p>1 在宅医療の推進の概要</p> <p>急性期の受け入れから回復期、維持期、再発防止まで一貫した包括プログラムによる医療を提供する病棟として、平成21年4月1日に在宅医療の推進を目的とした在宅医療支援病棟を開棟し、在宅ケアチームと病院チームによる切れ目のない</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |      |        |       |         |        |      |        |       |         |

# 国立長寿医療研究センター事業報告書

| 中 期 目 標 | 中 期 計 画                                                      | 平 成 ２ ２年度計画                                                                          | 平成２２年度の業務の実績                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | <p>く適切な医療を提供できるよう、紹介先医療機関等の確保に努め、入院から地域ケアまで見通した医療の提供を行う。</p> | <p>基づく医療を提供するとともに、患者に対し切れ目なく適切な医療を提供できるよう、紹介先医療機関等の確保に努め、入院から地域ケアまで見通した医療の提供を行う。</p> | <p>医療・ケアの実践を目指す登録制（登録医、登録患者）を用いた新しい在宅医療支援モデルを展開している。</p> <p>登録医の判断による入院受入れや入院後の多職種協働による支援などの病棟プログラムに従い在宅への退院支援を行っている。それにより救急から緩和ケア、看取りまでのあらゆる病状に対応している。</p> <p>【実績】</p> <p>平成21年度当該病棟での医療提供件数は254件に対し、平成22年度259件（対前年比 10%）を実施。</p> <p>2 在宅医療推進のための取組</p> <p>（１）在宅医療支援病棟の活用</p> <p>在宅医療支援病棟は平成21年4月1日に開棟し、在宅ケアチームと病院チームによる切れ目のない医療・ケアの実践を目指す登録制（登録医、登録患者）を用いた新しい在宅医療支援モデルを展開している。</p> <p>登録医の判断による入院受け入れや入院後の多職種協働による支援などの病棟プログラムに従い在宅への退院支援を行っている。それにより救急から緩和ケア、看取りまでのあらゆる病状に対応している。</p> <p>【成果】</p> <p>当該病棟の活動により、当センター近隣の在宅患者（登録患者）が、開棟時75名から、平成23年3月末までに168名（死亡した患者を除く）と増加している。</p> <p>また、愛知県での在宅死亡率は11.9%であるが、平成21年度当該病棟を利用した者の在宅死亡率は36.8%と高率であった。平成22年度は調査中であるが、在宅死亡率30%以上を持続している。</p> <p>病棟利用率は平成21年度4～6月期平均37.3%であったが、平成23年1～3月期平均は77.1%と上昇している。</p> <p>【在宅医療に移行した患者数】</p> <p>平成21年度 199件(全入院患者数の78.7%，死亡退院を除くと97.5%)</p> <p>平成22年度 202件(全入院患者数の78.9%，死亡退院を除くと89.7%)</p> <p>（２）地域医療連携室の活用と地域ネットワークの構築</p> <p>在宅医療推進のため、地域医療連携室が積極的に地域の在宅医、訪問看護ステーション、居宅介護支援事業所との連携に取り組み、地域ネットワークの構築を図った。このネットワークを利用し、特に在宅支援病棟の入院患者に対しては、退院支援プログラムに従い70%前後の入院患者に対して地域医療連携室を活用し、在宅医療の推進に取り組んだ。</p> <p>【成果】</p> |

# 国立長寿医療研究センター事業報告書

| 中 期 目 標 | 中 期 計 画                                                                                                                                                                                                                                       | 平 成 ２ ２ 年度計画                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 平成２２年度の業務の実績                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | <p><b>⑤医療安全管理体制の充実</b></p> <p>医療事故報告の有無に関わらず、医療安全管理部門が定期的に病院内の安全管理体制を検証し、その改善のための対策を立案し、各部門に対して助言を行う等、医療安全管理を統括、監督する体制を充実する。</p> <p>また、医療安全管理部門の担当者は、関係法令、各種指針等にのっとり、病院各部門における医療安全に関わる管理体制の編成、日常的な医療安全の管理業務、医療事故等の発生時における初動対応と危機管理等を統括する。</p> | <p><b>⑤医療安全管理体制の充実</b></p> <p>医療事故報告の有無に関わらず、医療安全管理部門が定期的に病院内の安全管理体制を検証し、その改善のための対策を立案し、各部門に対して助言を行う等、医療安全管理を統括、監督する体制を充実する。</p> <p>その一環として、平成２２年度は、ヒヤリハット事例分析・対策会議を月２回、医療安全管理委員会を月１回、医療安全対策のための職員研修を年２回、それぞれ定期的に開催する。</p> <p>また、医療安全管理部門の担当者は、医療事故報告制度等ならびに医療機器・医薬品等安全情報報告制度をはじめとした関係法令、各種指針等を遵守し、病院各部門における医療安全に関わる管理体制の編成、日常的な医療安全の管理業務、医療事故等の発生時における初動対応と危機管理等を統括する。</p> | <p>１）入院患者への退院支援プログラムに従い平成21年度178件（実施率70.3%）、平成22年度は162件(実施率62.5%)</p> <p>２）当該病棟の登録医数が開棟時12人から平成22年度末までに65人に増加</p> <p>３）現在、16個所の訪問看護ステーションと連携、32個所の居宅介護支援事業所と連携</p> <p>（３）その他在宅医療推進の取り組み</p> <p>病棟内の基本方針に基づいた入院中の退院支援プログラムはあるが、入院前から退院後をも包括したプログラムはないため、更なる在宅医療推進のための包括的プログラムの作成に着手した。</p> <p><b>⑤医療安全管理体制の充実</b></p> <p>（１）医療安全管理の統括・監督体制の充実</p> <p>新たに医療安全推進部を設置し、医療安全管理の統括・管理体制を整えるとともに、医療安全に関する現場の情報収集及び実態調査を行い、医療安全推進委員による対策会議において詳細に分析のうえ、対策を立案・周知するなど、医療安全管理の統括・監督体制を充実している。</p> <p>また、平成22年度は、電子カルテ化に即した医療事故防止マニュアルの改訂を遂行したほか、術後合併症等医師からの報告事例については、逐次医療安全カンファランスを開催し、分析を行っている。</p> <p>なお、重大な事例については直ちに拡大医療安全委員会を招集することとしている。現場からのヒヤリハット報告の収集、保管、分析、分析結果などの現場へのフィードバック集計を常に実施している。</p> <p>（２）ヒヤリハット事例分析・対策会議の開催</p> <p><b>【22年度実績】</b><br/> ヒヤリハット報告件数<br/> 1,115件（内転倒報告件数 328件）<br/> リスクマネージメントチーム会（RMT）の開催<br/> 月2回開催（8月のみ1回開催）23回開催</p> <p>（３）医療安全管理委員会の開催</p> <p><b>【22年度実績】</b><br/> 月1回開催 12回開催</p> <p>（４）医療安全管理研修会の開催</p> <p><b>【22年度実績】</b><br/> 年2回開催 第1回医療安全職員研修（10月4日、7日）</p> |

# 国立長寿医療研究センター事業報告書

| 中 期 目 標 | 中 期 計 画                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 平 成 2 2 年度計画                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 平成 2 2 年度の業務の実績                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | <p><b>⑥客観的指標等を用いた医療の質の評価</b></p> <p>患者の視点に立った良質かつ安心な医療の提供を行うため、センターで提供する医療について、客観的指標等を用いた質の評価を行う。</p> <p><b>(3) その他医療政策の一環として、センターで実施すべき医療の提供</b></p> <p><b>①認知症に関する医療及び包括的支援の提供</b></p> <p>認知症患者、家族を支援する医療体制を構築するため、医療と介護等の連携を推進するとともに、センターにおいて、地域の医療施設、介護施設、自治体関係者等と連携し、認知症に対するモデル的な医療を提供する。<br/>このため、医療者、介護者、家族等</p> | <p><b>⑥客観的指標等を用いた医療の質の評価</b></p> <p>患者の視点に立った良質かつ安心な医療の提供を行うため、センターで提供する医療について、「生活機能評価」や「主観的満足感」等の客観的指標等を用いた質の評価を行う。</p> <p><b>(3) その他医療政策の一環として、センターで実施すべき医療の提供</b></p> <p><b>①認知症に関する医療及び包括的支援の提供</b></p> <p>認知症患者、家族を支援する医療体制を構築するため、医療と介護等の連携を推進するとともに、センターにおいて、地域の医療施設、介護施設、自治体関係者等と連携し、認知症に対するモデル的な医療を提供する。<br/>その一環として、平成 2 2 年度には、</p> | <p>第2回医療安全職員研修（3月14日、17日）</p> <p>(5) 医療事故防止マニュアルの改訂</p> <p>電子カルテの導入に基づきシステムに即した内容に改訂した。</p> <p>(6) 医療安全に関する職員への啓発、広報</p> <p>病院機能評価機構より医療事故情報や報道に関する内容の資料配付をうけて、RMTレターを作成し職員へ周知している。<br/>【22年度実績】<br/>RMTレター 5回配布</p> <p>(7) 転倒転落WGの開催</p> <p>【22年度実績】<br/>月1回開催 11回開催<br/>WG開催後に、分析結果および防止対策を周知するため、転倒転落WGレターを作成、配布した。</p> <p><b>⑥客観的指標等を用いた医療の質の評価</b></p> <p>もの忘れセンターや高齢総合外来、呼吸器外来において、高齢者総合機能評価の実践を行っている。更に入院時には簡易総合評価を行い、同時にバーセルインデックスを入院前、入院時、退院時に評価している。主観的満足感の評価については入院時に限られた患者に対してVASを用いて評価している。<br/>高齢者総合機能評価の実施、並びにチーム医療の推進を行うことにより、患者に対して病気の治療だけでなく、総合的かつ全人的な医療の提供に役立てた。<br/>さらに、東京大学老年内科と老年病専門医に対して高齢者医療の質の順位付けに関する研究を行った。</p> <p><b>(3) その他医療政策の一環として、センターで実施すべき医療の提供</b></p> <p><b>①認知症に関する医療及び包括的支援の提供</b></p> <p>1 認知症に関する医療及び包括的支援の提供状況</p> <p>医療と介護の連携については、研修会の開催、退院支援を通じて、地域連携を実践している。また、連携に関するアンケート調査も行っている。大府市医師団と定期的な勉強会を通じて連携しており、外来は地域連携枠を設け、認知症患者の円滑な紹介を受ける体制を構築している。</p> <p>【取組事項】</p> |

# 国立長寿医療研究センター事業報告書

| 中 期 目 標 | 中 期 計 画                                                   | 平 成 2 2 年度計画                                                                                 | 平成 2 2 年度の業務の実績                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | <p>を交えたカンファランスの開催件数を、中期目標の期間中、平成 2 1 年度に比べ 1 0 %増加する。</p> | <p>認知症患者・家族を対象とした「もの忘れ家族教室」を定期的に開催し、認知症の精神行動障害（周辺症状）への対応等について教育するとともに、地域医療機関や介護施設とも連携する。</p> | <p>1) 認知症の退院支援<br/>2) 医師団との連携強化<br/>3) 地域包括支援センターやケアマネジャーとの合同研修会の実施</p> <p>【成果】</p> <p>1) 医療と介護の連携の退院支援を通じた強化。<br/>2) 認知症のサポート医研修の他、フォローアップ研修。<br/>3) 地域医師会や地域包括支援センターとの連携の推進。<br/>4) 「認知症の人と家族の会」愛知県支部会員650人に対して地域での認知症支援に関する調査<br/>5) 愛知県内の地域包括支援センター182ヶ所における認知症関連業務及び地域の支援状況に関する調査<br/>6) 愛知県内の居宅介護支援事業所約1,400ヶ所に対する地域での認知症支援に関する調査<br/>7) もの忘れ外来通院中の患者家族に対する地域での認知症支援に関する調査</p> <p>2 認知症に関する医療及び包括的支援推進のための取組</p> <p>(1) もの忘れ家族教室の開催</p> <p>認知症に関する予防・治療・介護等について、患者・家族の理解を深めるため、5月からもの忘れ家族教室を定期的(月3回程度)に開催している。<br/>当初は、教室の講師を医師と看護のみで行っていたが、理学療法士・作業療法士、薬剤師、栄養管理士などの他職種も講師とし、広範な講義内容となるよう工夫するなど、より患者・家族の理解を深めるために取り組んでいる。</p> <p>【成果】</p> <p>平成22年度 計 31回 参加者 延計 825人</p> <p>(2) 医療従事者の研修実施</p> <p>地域包括支援センターやケアマネジャーを対象とした研修を医療福祉連携、高齢者虐待、終末期医療をテーマとして10回開催した。</p> <p>(3) 医療者、介護者、家族等を交えたカンファランスの開催</p> <p>医療者、介護者、家族等を交えたカンファランスの開催件数は、平成22年度は125件で、平成21年度と比べほぼ横ばいであった。</p> <p>【カンファランス開催件数】</p> <p>21年度 129回<br/>22年度 125回 (対前年97%)</p> |

# 国立長寿医療研究センター事業報告書

| 中 期 目 標 | 中 期 計 画                                                                                                                                                                                                                | 平 成 ２ ２年度計画                                                                                                                                                                                                                                                    | 平成２２年度の業務の実績                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | <p><b>②モデル的な在宅医療支援の提供</b></p> <p>患者の在宅療養生活を支援し、切れ目のない医療の提供を行うため、全国を代表する在宅医療関係者等との連携等により、モデル的な在宅医療を推進する。</p> <p>また、センターにおいて、在宅医療支援病棟を中心に、モデル的な在宅医療支援を提供する。</p> <p>このため、在宅医療支援病棟の新入院患者数を、中期目標の期間中、平成２１年度に比べ２０％増加させる。</p> | <p><b>②モデル的な在宅医療支援の提供</b></p> <p>患者の在宅療養生活を支援し、切れ目のない医療の提供を行うため、在宅医療推進会議における議論を通じ、全国や地域を代表する在宅医療関係者等との連携等により、モデル的な在宅医療を推進する。</p> <p>センターにおいて、在宅医療支援病棟を中心に、モデル的な在宅医療支援を提供するための検討を行う。</p> <p>その一環として、平成２２年度には、在宅医療支援病棟の需要を計測するためのタイムスタディを開始するとともに、患者数の増加を図る。</p> | <p><b>②モデル的な在宅医療支援の提供</b></p> <p>１ モデル的な在宅医療支援の提供状況</p> <p>（１）在宅医療支援病棟を中心にモデル的な在宅医療支援を提供</p> <p>在宅医療支援病棟は平成21年4月1日に開棟し、在宅ケアチームと病院チームによる切れ目のない医療・ケアの実践を目指す登録制（登録医、登録患者）を用いた新しい在宅医療支援モデルを展開している。</p> <p>登録医の判断による入院受け入れや入院後の多職種協働による支援などの病棟プログラムに従い在宅への退院支援を行っている。それにより救急から緩和ケア、看取りまでのあらゆる病状に対応している。</p> <p>【成果】</p> <p>当該病棟の活動により、当センター近隣の在宅患者（登録患者）が、開棟時75名から、平成22年度末までに168名（死亡した患者を除く）と増加している。</p> <p>また、愛知県での在宅死亡率は11.9％であるが、平成21年度当該病棟を利用した者の在宅死亡率は36.8％と高率であった。</p> <p>なお、病棟利用率は平成21年度4～6月期平均37.3％であったが、平成23年1～3月期平均は77.1％と上昇している。</p> <p>【在宅医療に移行した患者数】</p> <p>平成21年度 199人(全入院患者数の78.7％，死亡退院を除くと97.5％)</p> <p>平成22年度 202件(全入院患者数の78.9％，死亡退院を除くと89.7％)</p> <p>２ モデル的な在宅医療支援推進のための取組</p> <p>（１）在宅医療支援病棟の活用</p> <p>当該病棟は平成21年4月1日に開棟し、在宅ケアチームと病院チームによる切れ目のない医療・ケアの実戦を目指す登録制（登録医、登録患者）を用いた新しい在宅医療支援モデルを展開している。登録医の判断により入院させたり、多職種協働による在宅への退院支援を行っている。それにより救急から緩和ケア、看取りまでのあらゆる病状に対応している。</p> <p>【新入院患者数】</p> <p>21年度 207人</p> <p>22年度 232人（対前年比112％）</p> <p>（２）在宅医療支援病棟の需要計測のためのタイムスタディ</p> <p>平成23年2月に、在宅医療支援病棟の需要を計測するためのタイムスタディを実施した。</p> |

# 国立長寿医療研究センター事業報告書

| 中 期 目 標 | 中 期 計 画                                                                                               | 平 成 2 2 年度計画                                                                                                                                                            | 平成 2 2 年度の業務の実績                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | <p><b>③モデル的な終末期医療の提供</b></p> <p>終末期医療についての国民のコンセンサスの形成に資するよう、センターにおいて、モデル的な終末期医療のあり方について検討し、提供する。</p> | <p><b>③モデル的な終末期医療の提供</b></p> <p>終末期医療についての国民のコンセンサスの形成に資するよう、センターにおいて、モデル的な終末期医療のあり方について検討し、提供する。</p> <p>その一環として、平成 2 2 年度には、高齢者の癌を中心とした、終末期医療の具体的医療内容のニーズの調査を開始する。</p> | <p>( 3 ) 在宅医療推進会議の開催</p> <p>平成19年度より全国を代表する在宅医療関係者から意見を聴き在宅医療支援の為の方策を検討する「在宅医療推進会議」を開催している。22年度においても、平成23年2月7日に開催した。</p> <p>( 4 ) 在宅医療推進フォーラムの開催</p> <p>平成19年度より勇美記念財団との共催により、11月23日を在宅の日と定め、「在宅医療推進フォーラム」を開催しており、平成22年度においても、平成22年11月23日に開催。</p> <p><b>【参加者数】</b><br/> 21年度 400人<br/> 22年度 1,100人</p> <p>( 5 ) 講演会の開催</p> <p>平成20年度より在宅医療に関わる講師を招き、センター内職員及び地域の在宅医療に携わる方々を対象として講演会「地域をつむぐ医療文化を語る会」を開催しており、平成22年度においては、2回開催した。</p> <p><b>【参加者数（延べ人数）】</b><br/> 21年度（3回） 221人<br/> 22年度（2回） 175人</p> <p><b>③モデル的な終末期医療の提供</b></p> <p>1 モデル的な終末期医療の提供状況</p> <p>当センターにおいて、患者意思を尊重したモデル的な高齢者の終末期医療を進めるため、終末期医療の希望調査「私の医療に対する希望（終末期になったとき）」を開始している。</p> <p><b>【取組事項】</b><br/> 当センター外来通院中の患者のうち、希望者に対し、平成19年5月から、終末期医療の希望調査「私の医療に対する希望（終末期になったとき）」を実施し、緩和ケアや延命処置の希望を取得し、希望内容を調査・研究に用いている。</p> <p><b>【成果】</b><br/> 3年間で124名の患者から終末期医療の希望調査票の提出を受けた。</p> <p>2 モデル的な終末期医療提供のための取組</p> |

# 国立長寿医療研究センター事業報告書

| 中 期 目 標                                                                                                                                                                | 中 期 計 画                                                                                                                                                                                                                                  | 平 成 2 2 年度計画                                                                                                                                                                                                                                                           | 平成 2 2 年度の業務の実績                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>3. 人材育成に関する事項</b></p> <p>人材育成は、センターが医療政策を牽引する上で特に重要なものであることから、センターが国内外の有為な人材の育成拠点となるよう、長寿医療及びその研究を推進するにあたりリーダーとして活躍できる人材の育成を行うとともに、モデル的な研修及び講習の実施及び普及に努めること。</p> | <p><b>3. 人材育成に関する事項</b></p> <p><b>(1) リーダーとして活躍できる人材の育成</b></p> <p>レジデント等の若手医療従事者、流動研究員等の若手研究者に対する教育・指導体制の充実により、長寿医療分野において将来専門家として活躍する人材の育成を推進する。</p> <p>また、センター職員に対する長寿医療分野に関する教育機会を確保する。</p> <p>さらに、老年医療に関する医学生向けセミナー等を、年1回以上開催する。</p> | <p><b>3. 人材育成に関する事項</b></p> <p><b>(1) リーダーとして活躍できる人材の育成</b></p> <p>レジデント・看護師等の若手医療従事者、流動研究員等の若手研究者に対する教育・指導体制の充実により、長寿医療分野において将来専門家として活躍する人材の育成を推進する。</p> <p>その一環として、センター職員に対する長寿医療分野に関する教育機会を確保する。</p> <p>また、平成22年度には、外部の医学生に対しても、日本老年医学会との共催で「老年医学サマーセミナー」を開催する。</p> | <p>(1) 高齢者の癌を中心とした終末期医療の具体的医療内容のニーズ調査</p> <p>高齢者の癌を中心とした、終末期医療の具体的医療内容のニーズ調査を行い、平成21年度調査では、病院が行う高齢者終末期在宅がん疼痛緩和治療の支援において、認知症や虚弱性の評価が重要（主成分分析）であり、呼吸困難、せん妄、全身状態の悪化が在宅がん疼痛治療を困難にする要因であることが浮き彫りになった。</p> <p>平成22年度調査では、在宅療養支援診療所医師1,000人に対して、これらの点についてアンケート調査を行い、具体的医療内容のニーズ調査を実施した。</p> <p>(2) 多職種によるEnd-of-Life Care Teamの立ち上げ</p> <p>多職種による高齢者終末期への対策チームを構築するするため、End-of-Life Care Teamの立ち上げに向け、各職種が状態評価シートの作成など準備に着手した。</p> <p><b>3. 人材育成に関する事項</b></p> <p><b>(1) リーダーとして活躍できる人材の育成</b></p> <p>(1) 長寿医療分野に関する教育</p> <p>平成22年8月6日から計10回にわたり、病院長による全ての職員を対象とした高齢者医療に関する特別講習を開催し、長寿医療分野に関わる広範な講習内容により、長寿医療に携わる人材育成に取り組んだ。</p> <p><b>【参加者数】</b><br/>参加者数 延607名</p> <p>(2) 老年医学サマーセミナーの開催</p> <p>平成18年度から医学生を対象として老年医学サマーセミナーを開催しており、平成22年度においても8月5日、6日の2日間にわたり日本老年医学会との共催により開催した。</p> <p>本年度の参加者数は応募人数に達し(15名)、熱心に講義を受講したのみならず、グループワーク等では活発な議論が行われ、老年医学に対する認識を新たなものとし、将来の研修先として考えたいとの希望も寄せられた。開催状況についてはホームページ上で公開し、広く広報した。</p> <p><b>【参加者数】</b><br/>22年度 15名</p> <p>(3) スキルアップ講習会の開催</p> <p>平成22年7月22日、8月24日の2回に渡り、全ての職員を対象とした外部講師によ</p> |

# 国立長寿医療研究センター事業報告書

| 中 期 目 標 | 中 期 計 画 | 平 成 2 2 年度計画 | 平成22年度の業務の実績                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------|---------|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |         |              | <p>る「医療者に求められるコミュニケーション」をテーマにした講習会を開催し、患者及び職員間におけるより良いコミュニケーション能力の涵養を図った。</p> <p>【参加者数】<br/> 延べ人数 128名</p> <p>(4) 歯科口腔外科における人材育成</p> <p>歯科口腔外科では、レジデント等の若手医療従事者に対する教育・指導体制の充実により、長寿医療分野において将来専門家として活躍する人材の育成を推進している。</p> <p>【成果】<br/> 1) 厚生労働省歯科医師臨床研修病院の承認を得、平成23年4月より臨床研修を開始する。<br/> 2) 松本歯科大学と連携大学院の締結が本年中に締結予定。<br/> 3) 日本老年歯科医学会研修認定施設として人材育成を行っている。<br/> 4) 東京医科歯科大学、鶴見大学、徳島大学、福岡歯科大学、九州大学の5校で、非常勤講師を行い、人材育成に寄与している。<br/> 5) 2名のレジデントを受け入れ、指導している。</p> <p>(5) 認定看護師課程研修への受験促進</p> <p>当センターでは、高齢者医療・在宅医療に携わる人材育成を目的とし、平成23年度から全国の介護老人保健施設等に勤務する看護師等を対象に「高齢者医療・在宅医療高度総合看護研修」を開始する予定としている。</p> <p>この研修を運営するためには、専門的知識のある認定看護師や専門看護師の存在が欠かせない条件であり、現在の認定看護師である感染管理2名、摂食嚥下障害看護2名、認知症看護1名に加え、更に老人専門看護師、認定看護師（認知症看護、皮膚排泄、がん化学療法）を増やす必要がある。</p> <p>そのため、認定看護師課程研修への受験促進を行い必要な人員を養成するとともに、併せてリーダーとなる人材の育成に取り組んでいる。</p> <p>【取組事項】<br/> 1) 認知症看護の認定看護師を増やすため、関心のある者に受験を促した。<br/> 2) 老人専門看護師については、そのコースがとれる大学院への進学が必要であるため、関心のある者に受験を促した。</p> <p>【成果】<br/> 1) 認定看護師教育課程（緩和ケア）に1名受講（平成22年6月～12月まで）<br/> 2) 平成23年度は認知症看護の分野へ1名受講予定、老人専門看護師のコースの大学院へ進学</p> <p>(6) 若手研究者に対する教育・指導体制の充実</p> |

# 国立長寿医療研究センター事業報告書

| 中 期 目 標                                                                                                                                                                                                                                     | 中 期 計 画                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 平 成 ２２年度計画                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 平成２２年度の業務の実績                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>4. 医療の均てん化並びに情報の収集及び発信に関する事項</p> <p>センター及び都道府県における中核的な医療機関間のネットワークを構築し、高度先駆的医療の普及及び医療の標準化に努めること。</p> <p>情報発信にあたっては、医療従事者や患者・家族が長寿医療に関して信頼のおける情報を分りやすく入手できるよう、国内外の長寿医療に関する知見を収集、整理及び評価し、科学的根拠に基づく診断及び治療法等について、国民向け及び医療機関向けの情報提供を行うこと。</p> | <p>(２) モデル的研修・講習の実施</p> <p>長寿医療の均てん化の推進を目的として、長寿医療に携わる医療従事者を対象としたモデル研修・講習を実施することとし、特に認知症患者、家族を支援する医療体制を構築するために、全国各地で認知症患者の地域支援の調整等に携わる医師を対象とした研修等により、医療と介護等の連携を推進する。</p> <p>これにより、医療従事者のニーズを踏まえた、医療従事者向け研修会を、年１回以上開催するとともに、修了者数を年２０名以上とする。</p> <p>4. 医療の均てん化と情報の収集・発信に関する事項</p> <p>(１) ネットワーク構築の推進</p> <p>長寿医療に携わる医療従事者を対象としたモデル研修・講習等を通じ、全国の中核的な医療機関等との連携を推進する。</p> <p>また、認知症サポート医養成研修会を、年５回以上開催するとともに、修了者数を年３００名以上とする。</p> | <p>(２) モデル的研修・講習の実施</p> <p>長寿医療の均てん化の推進を目的として、長寿医療に携わる医療従事者を対象とした各種のモデル研修・講習を実施する。</p> <p>その一環として、平成２２年度は、口腔ケア研修会を開催するとともに、修了者数を年２０名以上とする。</p> <p>また、認知症看護のモデル研修・講習のプログラム作成を開始する。</p> <p>4. 医療の均てん化と情報の収集・発信に関する事項</p> <p>(１) ネットワーク構築の推進</p> <p>認知症患者、家族を支援する医療体制を構築するために、全国各地で認知症患者の地域支援の調整等に携わる医師を対象とした「認知症サポート医養成研修会」を開催する。</p> <p>平成２２年度は、「認知症サポート医養成研修会」を年５回開催するとともに、修了者数を年３００名以上とする。</p> | <p>毎年、若手研究者の研究発表会として「若手の会」を開催しており、研究者間の議論・交流・研究内容の相互理解を通して、若い次世代の研究者の意欲を促進させる機会となっている。</p> <p>【演題数】<br/>21年度 22題<br/>22年度 21題</p> <p>(２) モデル的研修・講習の実施</p> <p>(１) 口腔ケア研修会の実施</p> <p>長寿医療の均てん化を推進するために、長寿医療に携わる医療従事者を対象としてモデル的な研修・講習を実施することが必要であると共に、これまでの実績を踏まえて継続すべき研修・講習の実施や、新しい枠組みの開発が常に必要であり、平成22年度は、院内看護師向けに口腔ケア研修会を12月16日と1月19日の2回開催した。</p> <p>また、「医療従事者を対象とした口腔ケア研修会」として、口腔ケア関連講演会を11回開催した。</p> <p>【実績】<br/>口腔ケア研修 2回 修了者数 78名</p> <p>(２) 認知症看護のモデル研修・講習のプログラム作成</p> <p>認知症患者・家族を支援する医療体制を構築するため、平成22年度は認知症看護のモデル研修・講習のプログラムの作成に着手した。（認知症看護の認定を受けることができるコースを検討中）</p> <p>4. 医療の均てん化と情報の収集・発信に関する事項</p> <p>(１) ネットワーク構築の推進</p> <p>(１) 認知症サポート医養成研修の実施</p> <p>全国各地で認知症患者の地域支援の調整等に携わる医師を対象とした認知症サポート医養成研修を開催している。</p> <p>また認知症サポート医を取得している医師を対象に認知症サポート医フォローアップ研修を行っている。</p> <p>【成果】<br/>1) 認知症サポート医養成研修<br/>22年度 5回 修了者404名</p> |

# 国立長寿医療研究センター事業報告書

| 中 期 目 標 | 中 期 計 画                                                                                                                                                                             | 平 成 2 2 年度計画                                                                                                                                                                                        | 平成22年度の業務の実績                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | <p><b>(2) 情報の収集・発信</b></p> <p>医療従事者や患者・家族が長寿医療に関して信頼のおける情報を分かりやすく入手できるよう、センターが国内外から収集、整理及び評価した長寿医療に関する最新の知見や、センターが開発する高度先駆的医療や標準的医療等に関する情報について、インターネットの活用等により国民向け・医療機関向けの広報を行う。</p> | <p><b>(2) 情報の収集・発信</b></p> <p>センターが国内外から収集、整理及び評価した長寿医療に関する最新の知見や、センターが開発する高度先駆的医療や標準的医療等に関する情報について、インターネットの活用等により国民向け・医療機関向けの広報を行う。</p> <p>平成22年度は、コンテンツの充実やアクセス数の増加を目指した、ウェブサイトの全面的な見直しに着手する。</p> | <p>2) 認知症サポート医フォローアップ研修<br/>22年度 5回 修了者150名</p> <p>3) 認知症サポート医ネットワークポータルサイトの立ち上げに向けて、<br/>現在、骨格は完成しており、コンテンツの整備、不具合の点検を行っている。</p> <p>(2) 地域での活動状況</p> <p>1) 北東知多整形外科病診連携会の定期開催<br/><b>【実績】</b><br/>21年度 2回<br/>22年度 2回</p> <p>2) 認知症精神科医療に関する地域ネットワーク活動<br/>認知症精神科医療に関する地域でのネットワーク活動として以下の実践により均てん化に取り組んだ。</p> <p>ア 知多地域精神医療懇話会認知症作業部会（知多地域の精神科単科病院、総合病院精神科、精神科クリニックのドクターが全員参加している病診連携の会の下部組織として立ち上げ）</p> <p>イ 知多地域介護看護研修会（認知症入院治療を行っている医療機関の看護師、介護担当者、ソーシャルワーカーを対象とした研修会）</p> <p>ウ 知多医療・介護連携強化会議（介護施設と精神科医療機関との連携を目的すべて年2回程度の研修と地域連携のための連絡網づくりを目指す。</p> <p><b>(2) 情報の収集・発信</b></p> <p>当センターが収集、整理及び評価した長寿医療に関する最新の知見や、当センターが開発する高度先駆的医療や標準的医療等に関する情報の発信について、インターネット上のホームページの活用等により国民向け・医療機関向けの広報が行われてきたが更なる充実に取り組んだ。</p> <p>(1) ハンドブックの作成</p> <p>当センター病院受診者に対して、臨床研究の在り方や倫理性についてお伝えする手段として「国立長寿医療研究センター病院を利用される皆様のためのハンドブック」を作成し、病院受付周辺及びすべての外来窓口で配布した。</p> <p>(2) ホームページの見直し</p> <p>ホームページ委員会ワーキンググループにおける抜本的改革の検討を行った。これと並行して現在のホームページを生かした改善とコンテンツの充実を行っていく。</p> |

# 国立長寿医療研究センター事業報告書

| 中 期 目 標                                                                                                                                                                                                                                | 中 期 計 画                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 平 成 ２ ２ 年度計画                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 平成２２年度の業務の実績                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>５．国への政策提言に関する事項</b></p> <p>医療政策をより強固な科学的根拠に基づき、かつ、医療現場の実態に即したものにするため、科学的見地から専門的提言を行うこと。</p> <p><b>６．その他我が国の医療政策の推進等に関する事項</b></p> <p><b>（１）公衆衛生上の重大な危害への対応</b></p> <p>公衆衛生上重大な危害が発生し又は発生しようとしている場合には、国の要請に応じ、迅速かつ適切な対応を行うこと。</p> | <p><b>５．国への政策提言に関する事項</b></p> <p>我が国において、医療政策の企画がより強固な科学的裏づけを持ち、かつ、実情に即したものになるよう、国と連携しつつ、長寿医療分野において事業に取り組む中で明らかとなった課題の解決策等について、科学的見地から専門的提言を行う。</p> <p>また、専門的提言の実施に必要な知見を集積するため、科学的根拠に基づいた検討の基盤となる社会医学研究等の推進を図る。</p> <p><b>６．その他我が国の医療政策の推進等に関する事項</b></p> <p><b>（１）公衆衛生上の重大な危害への対応</b></p> <p>公衆衛生上重大な危害が発生し又は発生しようとしている場合には、国の要請に積極的に協力するとともに、センターの有する医療資源（施設・設備及び人材等）の提供等、協力可能な範囲で迅速かつ適切に対応する。</p> | <p><b>５．国への政策提言に関する事項</b></p> <p>国と連携し、長寿医療分野における課題の解決策等について、長寿医療研究開発費等を活用した社会医学研究による科学的な検討を行い、研究報告書、論文発表、学会発表等を通じた専門的提言を行う。</p> <p><b>６．その他我が国の医療政策の推進等に関する事項</b></p> <p><b>（１）公衆衛生上の重大な危害への対応</b></p> <p>公衆衛生上重大な危害に際する国の要請に積極的に協力することができるよう、センターの有する医療資源（施設・設備及び人材等）に関する情報を一元的に管理する等、迅速かつ適切に対応できるよう準備する。</p> | <p><b>【成果】</b><br/> ホームページの抜本的な見直しについては引き続いて検討している。22年度においては、①もの忘れセンターの紹介②在宅医療推進の取組紹介③病院写真紹介④看護師募集案内の掲載⑤新たに設置された認知症先進医療開発センターのコンテンツの充実の一環として、在宅医療・自立支援開発部自立支援システム開発室のオリジナルホームページの作成、といったセンターの取組みや教育・啓発活動に関する広報などのコンテンツを充実させた。</p> <p><b>【アクセス数】</b><br/> 21年度　362,719件<br/> 22年度　525,769件(対21年度　145%)</p> <p><b>５．国への政策提言に関する事項</b></p> <p>平成22年度においては、長寿医療研究開発費等を活用した社会医学研究を推進し、研究報告、論文発表、学会発表等を通じた専門的提言を行った。</p> <p><b>【長寿医療研究開発費】</b><br/> （新規）　22年度　　19課題<br/> <b>【論文発表数（国内・国外）】</b><br/> 22年度　　351件<br/> <b>【学会発表数（国内・国外）】</b><br/> 22年度　　641件</p> <p><b>６．その他我が国の医療政策の推進等に関する事項</b></p> <p><b>（１）公衆衛生上の重大な危害への対応</b></p> <p>（１）東日本大震災に係る災害医療班の派遣</p> <p>平成23年3月11日に発生した東日本大震災に際し、医師1名、薬剤師1名、看護師1名、事務2名の5名で構成される災害医療班を岩手県釜石市に平成23年3月30日から派遣した。</p> <p>（２）東日本大震災支援としての人工呼吸器バックアップ電源貸し出し</p> <p>東日本大震災に対する支援として、人工呼吸器を使われているALS（筋萎縮性側索硬化症）患者などが計画停電により人工呼吸器が使用できなくなることへ対応するために、当センターが簡便な電源として開発した自動車用バッテリーを利用したバックアップ電源装置17台を日本ALS協会に対し貸し出しを行った。</p> |

# 国立長寿医療研究センター事業報告書

| 中 期 目 標                                                              | 中 期 計 画                                                                                                                            | 平 成 2 2 年度計画                                                                                                                       | 平成 2 2 年度の業務の実績                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>（２）国際貢献</b></p> <p>我が国における長寿医療の中核的機関として、その特性に応じた国際貢献を行うこと。</p> | <p><b>（２）国際貢献</b></p> <p>研究成果の諸外国への発表や、外国人研究者の継続的な受入れ等、長寿医療分野における我が国の中核的機関として求められる国際貢献を行う。<br/>また、長寿医療に関する国際シンポジウムを、年１回以上開催する。</p> | <p><b>（２）国際貢献</b></p> <p>外国雑誌への論文発表や、国際学会での発表等による研究成果の諸外国への発表や、外国人研究者の継続的な受入れを行う。<br/>関係団体との共催により、「国立長寿医療研究センター国際シンポジウム」を開催する。</p> | <p>バックアップ電源装置は東京周辺の計画停電地区における人工呼吸器を使用されている患者宅に配送された。</p> <p>（３）東日本大震災で避難所における高齢者への提言</p> <p>地震によって避難されている高齢者へ留意すべき点を、総長、病院長の連名で提言を行った。</p> <p>（４）東日本大震災に係るホームページでの情報提供</p> <p>東日本大震災で被災された高齢者等に対する情報提供としてホームページ上において、避難所での褥瘡治療マニュアル、廃用症候群（生活不活発病）予防の注意喚起などを掲示した。</p> <p>（５）東日本大震災に係る避難所調査</p> <p>東日本大震災で被災された高齢者等の生活不活発病対策として、被災地の避難所を回り調査を行った。</p> <p><b>（２）国際貢献</b></p> <p>（１）外国雑誌への論文発表、国際学会での発表</p> <p><b>【発表数】</b><br/>外国雑誌への論文数 150件<br/>国際学会での発表数 139件</p> <p>（２）外国人研究者の継続的な受入れ</p> <p><b>【受入人数】</b><br/>21年度 11人<br/>22年度 10人</p> <p>（３）外国人医師の研修受入れ</p> <p>タイ保健省老人病学研究所所属の医師の研修受入依頼があり、当センターにおいて、2ヶ月間、老年医学全般について研修を行った。</p> <p>（４）国立長寿医療研究センター国際シンポジウムの開催</p> <p>平成17年度より長寿医療分野の研究者並びに有識者を招聘し「健康と長寿」に関する国際シンポジウムを開催しており、平成22年度においても11月13日に長寿科学振興財団との共催により「国立長寿医療研究センター国際シンポジウム」を開催した。</p> |

# 国立長寿医療研究センター事業報告書

| 中 期 目 標                                                                                                                                       | 中 期 計 画                                                                                                                                          | 平 成 2 2 年度計画                                                                                                                                     | 平成 2 2 年度の業務の実績                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |         |             |         |           |         |             |   |                        |         |               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------|---------|-----------|---------|-------------|---|------------------------|---------|---------------|
|                                                                                                                                               |                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                  | <p>【参加者数】<br/>21年度 112名<br/>22年度 101名</p> <p>(5) アジア・エイジング・フォーラム2010の開催</p> <p>平成23年度に開催予定の「アジア・エイジングサミット2011」でのアジア全体の高齢社会のあり方についての基礎的な枠組みを構築するため、平成22年10月30日、31日の2日間にわたり「アジア・エイジング・フォーラム2010」を開催した。</p> <p>【参加者（招聘者）数】<br/>国内 21名<br/>国外 11名</p> <p>(6) 外国人講師を招いた講演の開催</p> <p>認知症先進医療開発センターにおいて、8月にフィンランドから2名の講師を招き、11月にはドイツから2名の講師を招きセミナーを開催した。</p> <p>(7) 海外からの視察の受入れ</p> <table><tr><td>平成22年4月</td><td>中国老年医学会（中国）</td></tr><tr><td>平成23年1月</td><td>ソウル大学（韓国）</td></tr><tr><td>平成23年2月</td><td>キュンポク大学（韓国）</td></tr><tr><td>〃</td><td>ケース・ウェスタン・リザーブ大学（アメリカ）</td></tr><tr><td>平成23年3月</td><td>オウル大学（フィンランド）</td></tr></table> | 平成22年4月 | 中国老年医学会（中国） | 平成23年1月 | ソウル大学（韓国） | 平成23年2月 | キュンポク大学（韓国） | 〃 | ケース・ウェスタン・リザーブ大学（アメリカ） | 平成23年3月 | オウル大学（フィンランド） |
| 平成22年4月                                                                                                                                       | 中国老年医学会（中国）                                                                                                                                      |                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |         |             |         |           |         |             |   |                        |         |               |
| 平成23年1月                                                                                                                                       | ソウル大学（韓国）                                                                                                                                        |                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |         |             |         |           |         |             |   |                        |         |               |
| 平成23年2月                                                                                                                                       | キュンポク大学（韓国）                                                                                                                                      |                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |         |             |         |           |         |             |   |                        |         |               |
| 〃                                                                                                                                             | ケース・ウェスタン・リザーブ大学（アメリカ）                                                                                                                           |                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |         |             |         |           |         |             |   |                        |         |               |
| 平成23年3月                                                                                                                                       | オウル大学（フィンランド）                                                                                                                                    |                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |         |             |         |           |         |             |   |                        |         |               |
| <p>第3 業務運営の効率化に関する事項</p> <p>1. 効率的な業務運営に関する事項</p> <p>業務の質の向上を目指し、かつ、効率的な業務運営体制とするため、定期的に事務及び事業の評価を行い、役割分担の明確化及び職員の適性配置等を通じ、弾力的な組織の再編及び構築を</p> | <p>第2 業務運営の効率化に関する目標を達成するために取るべき措置</p> <p>1. 効率的な業務運営に関する事項</p> <p>(1) 効率的な業務運営体制</p> <p>センターとしての使命を果たすことができるよう組織内の企画立案、調整、分析機能を高めるとともに、人的・物</p> | <p>第2 業務運営の効率化に関する目標を達成するために取るべき措置</p> <p>1. 効率的な業務運営に関する事項</p> <p>(1) 効率的な業務運営体制</p> <p>センターとしての使命を果たすことができるよう組織内の企画立案、調整、分析機能を高めるとともに、人的・物</p> | <p>第2 業務運営の効率化に関する目標を達成するために取るべき措置</p> <p>1. 効率的な業務運営に関する事項</p> <p>(1) 効率的な業務運営体制</p> <p>1 組織の効率的・弾力的な再編・構築</p> <p>(1) 研究・診療部門の効率、弾力化対策</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |             |         |           |         |             |   |                        |         |               |

国立長寿医療研究センター事業報告書

| 中 期 目 標                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 中 期 計 画                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 平 成 ２ ２ 年度計画                                                                           | 平成２２年度の業務の実績                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>行うこと。</p> <p>総人件費については、センターの果たすべき役割の重要性を踏まえつつ、簡素で効率的な政府を実現するための行政改革の推進に関する法律（平成１８年法律第４７号）や「経済財政運営と構造改革に関する基本方針２００６」（平成１８年７月７日閣議決定）に基づいて人件費改革に取り組むとともに、給与水準に関して国民の理解が十分得られるよう必要な説明や評価を受けるものとする。</p> <p>その際、併せて、医療法（昭和２３年法律第２０５号）及び診療報酬上の人員基準に沿った対応を行うことはもとより、国の制度の創設や改正に伴う人材確保も含め高度先駆的医療の推進のための対応や医療安全を確保するための適切な取組を行うこと。</p> <p>また、独立行政法人に関する制度の見直しの状況を踏まえ適切な取組を行うこと。</p> <p>センターの効率的な運営を図るため、以下の取組を進めること。</p> <p>①給与水準について、センターが担う役割に留意しつつ、適切な給与体系となるよう見直し</p> <p>②共同購入等による医薬品医療材料等購入費用の適正化</p> <p>③一般管理費（退職手当を除く。）について、平成２１年度に比し、中期目標期間の最終年度において１５％以上の削減</p> <p>④医業未収金の発生防止及び徴収の改善並びに診療報酬請求業務の改善等収入の確保</p> | <p>的資源を有効に活用し、ガバナンスの強化を目指した体制を構築する。</p> <p>さらにセンターの使命に応じて、より効率的に成果を生み出せるよう、各部門の再編を行う。</p> <p>総人件費については、センターの果たすべき役割の重要性を踏まえつつ、簡素で効率的な政府を実現するための行政改革の推進に関する法律（平成１８年法律第４７号）に基づき平成２２年度において１％以上を基本とする削減に取り組み、「経済財政運営と構造改革に関する基本方針２００６」（平成１８年７月７日閣議決定）に基づき、人件費改革の取組を平成２３年度まで継続するとともに、給与水準に関して国民の理解が十分得られるよう必要な説明や評価を受けるものとする。</p> <p>その際、併せて、医療法（昭和２３年法律第２０５号）及び診療報酬上の人員基準に沿った対応を行うことはもとより、国の制度の創設や改正に伴う人材確保も含め高度先駆的医療の推進のための対応や医療安全を確保するための適切な取組を行う。</p> <p>また、独立行政法人に関する制度の見直しの状況を踏まえ適切な取組を行なう。</p> | <p>的資源を有効に活用し、ガバナンスの強化を目指した体制を構築する。</p> <p>センターの使命に応じて、より効率的に成果を生み出せるよう、各部門の再編を行う。</p> | <p>平成22年4月1日に、主として認知症を対象とする「認知症先進医療開発センター（研究部門）」と、「もの忘れセンター（診療部門）」を新たに組織し、認知症に関する臨床研究を診療へ応用する橋渡しが効率的に行えるシステムを整えた。本年度については、外来部門を９月から稼働させ、認知症に関する臨床データの集積を開始すると共に、今後、開発センターとの本格的な連携に取り組む体制を整備した。</p> <p>また、平成23年1月に「歯科口腔先進医療開発センター」を設置し、歯科口腔医療に関する臨床研究を診療へ応用する体制を整えた。</p> <p>更に、研究所の組織を見直し、必要に応じプロジェクト研究に取り組むことを可能とするため、部・室とは独立した弾力的な組織体系を構築するとともに、優秀な研究者が招へいできる環境を整えた。</p> <p>診療部門においては、緩和ケア診療部長、消化機能診療部長、周術期診療部長、在宅医療支援診療部長の4名の特命診療部長を設置し、特命事項に対応できる機能強化を図った。</p> <p>（２）事務部門の効率化対策</p> <p>事務部門においては、従来の組織を見直し3部6課5室体制とし、責任体制を明確にするとともに、企画戦略室、コンプライアンス室及び監査室を設け、組織内の企画立案、調整、分析機能を高め、ガバナンスの強化を目指した組織の再編成を行った。</p> <p>（３）組織の活性化対策</p> <p>病院経営や知的財産権の管理に精通した外部有識者を「総長特任補佐」・「顧問」に任命し、センター運営に対する外部からの助言指導を積極的に得る体制を整え、更なる組織の活性化に向けた体制整備に着手した。</p> <p>２ 総人件費削減の取り組み</p> <p>技能職の退職後不補充及びアウトソーシング化、並びに外来診療部門への非常勤看護師の配置、夜勤専門看護師の導入など、実態に見合った職員配置とした。その一方で、研究推進のための職員配置、医療サービスの低下を来さないための職員配置、並びに病院勤務医の負担軽減のための職員配置及び診療報酬施設基準の維持・取得のための職員配置など必要な措置を行った。</p> <p>その結果、総人件費改革の対象となる人件費は2,953,520千円であり、平成21年度と比較して87,122千円の増となっているが、総人件費削減に向けた取組として、</p> <p>① 技能職の退職後不補充</p> <p>② 独法移行時の給与カーブの変更・調整額の廃止等</p> <p>③ 非効率病棟・部門の整理・集約</p> <p>による削減を行う一方、国立長寿医療研究センターとしての役目を果たすための人件費増として</p> <p>①研究機能強化として研究職の増員</p> |

# 国立長寿医療研究センター事業報告書

| 中 期 目 標 | 中 期 計 画                                                                                                                                        | 平 成 ２２年度計画                                                                                                                                     | 平成２２年度の業務の実績                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | <p><b>①副院長複数制の導入</b></p> <p>特命事項を担う副院長の設置を可能とするとともに、副院長の役割と院内での位置付けを明確化する。</p> <p><b>②事務部門の改革</b></p> <p>事務部門については、配置を見直し、効率的・効果的な運営体制とする。</p> | <p><b>①副院長複数制の導入</b></p> <p>特命事項を担う副院長の設置を可能とするとともに、副院長の役割と院内での位置付けを明確化する。</p> <p><b>②事務部門の改革</b></p> <p>事務部門については、配置を見直し、効率的・効果的な運営体制とする。</p> | <p>②医師不足解消に向けた取組、看護師確保のための取組等により増加したことによるものである。</p> <p>引き続き、非常職員への切替及びアウトソーシング化、非効率となっている病棟の整理・集約等により人件費削減を図っていくが、医療機関でもある当センターとしては、医療現場を巡る昨今の厳しい状況の中で、患者の目線に立った良質な医療を提供し、センターに求められる役割を着実に果たしていくためには、一定の人件費増は避けられないものである。</p> <p><b>【総人件費】</b><br/> 21年度 2,866,398千円<br/> 22年度 2,953,520千円（対前年103％）</p> <p>（１）業務量の変化に対応した柔軟な配置</p> <p>１）病棟部門については、夜勤専門看護師を導入（平成22年度実績 3名）<br/> 2）外来部門については、診療時間に応じた非常勤看護師を採用（平成22年度実績 18名）</p> <p>（２）技能職員2人の離職後不補充<br/> 1）薬剤助手1名退職後、業務見直しにより不補充<br/> 2）調理師1名退職後、アウトソーシングにより不補充</p> <p>（３）病院勤務医の負担軽減</p> <p>１）医師の事務負担の軽減を目的とした医師事務作業補助者の導入（非常勤事務職員 15名採用）<br/> 2）施設基準「医師事務作業補助体制加算（25対1）」を取得</p> <p><b>①副院長複数制の導入</b></p> <p>平成22年4月の組織改正で、副院長を2人以内とする副院長複数制を導入するとともに、特命事項に関する事務を総括整理する特命副院長を設置可能とした。<br/> また、平成23年1月より、緩和ケア診療部長、消化機能診療部長、周術期診療部長、在宅医療支援診療部長の4つの特命診療部長を設置した。</p> <p><b>②事務部門の改革</b></p> <p>事務部門を総務部・企画経営部・財務管理部の3部制とし、所掌業務と責任を明確にするとともに、相互牽制による内部統制作用が効率的・効果的に働く組織とした。<br/> また、独立した監査室を設け、外部有識者（弁護士、公認会計士）による監事及び会計監査人（あずさ監査法人）と連携し、内部監査を計画的に実施した。<br/> この他、当センターの重要事項を統括する部門として企画戦略室を設置し、組織横断的に整理・対応する体制を構築した。更に、企画経営部に特に経営戦略に</p> |

# 国立長寿医療研究センター事業報告書

| 中 期 目 標 | 中 期 計 画                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 平 成 ２２年度計画                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 平成２２年度の業務の実績                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | <p><b>（２）効率化による収支改善</b></p> <p>センターとしての使命を果たすための経営戦略や毎年の事業計画を通じた経営管理により収支相償の経営を目指すこととし、５年間を累計した損益計算において、経常収支率が１００％以上となるよう経営改善に取り組む。</p> <p><b>①給与制度の適正化</b></p> <p>給与水準については、社会一般の情勢に適合するよう、民間の従業員の給与等を踏まえ、業務の内容・実績に応じたものとなるよう見直す。</p> <p><b>②材料費の節減</b></p> <p>医薬品、医療材料等の購入方法、契約単価の見直しにより、材料費率の抑制に努める。</p> | <p><b>（２）効率化による収支改善</b></p> <p>医薬品医療材料等に対する他法人との共同入札の促進等による契約単価の見直し並びに業務委託の適切な活用等及び適切な給与体系の見直し、診療収入の増加を図ることにより、可能な限り収支相償の経営を目指す。</p> <p><b>①給与制度の適正化</b></p> <p>給与水準については、社会一般の情勢に適合するよう、民間の従業員の給与等を踏まえ、業務の内容・実績に応じたものとなるよう見直す。</p> <p><b>②材料費の節減</b></p> <p>材料費率の抑制を図るため、医薬品の共同購入を行う。</p> | <p>関する分析部門を設け、経営の安定、組織の活性化に向けた取り組みに着手した。</p> <p><b>（２）効率化による収支改善</b></p> <p>材料費、人件費及び委託費等に係るコスト削減に努めると共に、診療報酬の上位基準、新規基準の取得による診療収入の増加等を図るなど、収支改善を推進した。</p> <p>本年度は、必要な看護師を確保できなかったため、1病棟を休棟した運営を余儀なくされたが、コスト削減及び診療収入確保等に努め、医業収益は21年度より1.6億円増加し、経常収支率については98.0％となった。</p> <p><b>【医業収益】</b><br/> 21年度 3,948,532千円<br/> 22年度 4,112,176千円（対前年104％）</p> <p><b>①給与制度の適正化</b></p> <p>職員基本給について、独法移行を機に職務給（従事する仕事の内容や職務の価値で決定する給与）の原則に従い、国時代の特徴である年功的要素の影響を抑制することとし、民間の給与水準を勘案して中高年の年功的な給与水準を緩やかな給与カーブとするなど、給与制度を見直した。</p> <p>更に平成22年の人事院勧告に準じて、平成22年12月に給与の引き下げの改定を行った。</p> <p>また、管理・監督的立場にある医長・室長以上の職員（医師・研究員）の給与については、年俸制を導入して勤務成績を反映させるなど改善を進めている。</p> <p><b>②材料費の節減</b></p> <p>1 共同購入の実施</p> <p>医薬品、医療用消耗品について、全ての国立高度専門医療研究センターが参加する共同入札により調達を行い、材料費の抑制と契約事務の効率化を図った。</p> <p>2 契約単価の見直し</p> <p>平成22年度当初に年間単価契約をした診療材料について、他の公的病院(国立病院機構等)に対し再度平成22年度契約(新価格)の価格照会を行い、その結果を基に価格交渉を実施する等、契約期間中においても2度の価格引き下げの取り組みを行った。その結果、変更契約を行い費用削減を実現した。</p> |

# 国立長寿医療研究センター事業報告書

| 中 期 目 標        | 中 期 計 画       | 平 成 2 2 年度計画  | 平成 2 2 年度の業務の実績                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |      |       |     |      |         |      |          |      |        |      |          |     |  |       |          |  |               |               |     |                |           |           |           |  |               |               |     |                |           |           |          |
|----------------|---------------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------|-------|-----|------|---------|------|----------|------|--------|------|----------|-----|--|-------|----------|--|---------------|---------------|-----|----------------|-----------|-----------|-----------|--|---------------|---------------|-----|----------------|-----------|-----------|----------|
|                |               |               | <p>[変更契約結果]</p> <table> <tr> <th></th><th>交渉時期</th><th>削減品目数</th><th>効果額</th></tr> <tr> <td>1 回目</td><td>H22. 10</td><td>70品目</td><td>1, 303千円</td></tr> <tr> <td>2 回目</td><td>H23. 2</td><td>32品目</td><td>3, 099千円</td></tr> <tr> <td>合 計</td><td></td><td>102品目</td><td>4, 402千円</td></tr> </table> <p>3 適正な在庫管理</p> <p>ア 医療用消耗品等の医療材料について</p> <p>平成21年に導入した「SPD(在庫管理・搬送管理・消費管理等の一元管理)」により、適切な在庫管理に努めているところであるが、平成22年度においては、在庫品の預託化（消費するまでの間は事業者所有とするもの）を推進し、不良在庫が発生しない体系にするとともに、在庫金額(センター負担)の削減を図った。</p> <table> <tr> <th></th><th>平成22年3月<br/>現在</th><th>平成23年3月<br/>現在</th><th>削減額</th></tr> <tr> <td>在庫金額<br/>(棚卸資産)</td><td>37, 901千円</td><td>18, 934千円</td><td>18, 967千円</td></tr> </table> <p>イ 医薬品について</p> <p>消費状況に応じた「在庫定数の見直し」「採用医薬品目の見直し」「用事発注品(在庫を持たず必要の都度発注するもの)の見直し」等により、21年度末在庫に対し22年度末在庫金額を削減するなど、適正な在庫管理を推進した。</p> <table> <tr> <th></th><th>平成22年3月<br/>現在</th><th>平成23年3月<br/>現在</th><th>削減額</th></tr> <tr> <td>在庫金額<br/>(棚卸資産)</td><td>39, 279千円</td><td>33, 257千円</td><td>6, 022千円</td></tr> </table> <p>4 材料費率の抑制</p> <p>診療材料費については、材料費抑制策等を実施することにより、21年度に対し22年度は△0. 82%材料費率を引き下げることができた。</p> |  | 交渉時期 | 削減品目数 | 効果額 | 1 回目 | H22. 10 | 70品目 | 1, 303千円 | 2 回目 | H23. 2 | 32品目 | 3, 099千円 | 合 計 |  | 102品目 | 4, 402千円 |  | 平成22年3月<br>現在 | 平成23年3月<br>現在 | 削減額 | 在庫金額<br>(棚卸資産) | 37, 901千円 | 18, 934千円 | 18, 967千円 |  | 平成22年3月<br>現在 | 平成23年3月<br>現在 | 削減額 | 在庫金額<br>(棚卸資産) | 39, 279千円 | 33, 257千円 | 6, 022千円 |
|                | 交渉時期          | 削減品目数         | 効果額                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |      |       |     |      |         |      |          |      |        |      |          |     |  |       |          |  |               |               |     |                |           |           |           |  |               |               |     |                |           |           |          |
| 1 回目           | H22. 10       | 70品目          | 1, 303千円                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |      |       |     |      |         |      |          |      |        |      |          |     |  |       |          |  |               |               |     |                |           |           |           |  |               |               |     |                |           |           |          |
| 2 回目           | H23. 2        | 32品目          | 3, 099千円                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |      |       |     |      |         |      |          |      |        |      |          |     |  |       |          |  |               |               |     |                |           |           |           |  |               |               |     |                |           |           |          |
| 合 計            |               | 102品目         | 4, 402千円                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |      |       |     |      |         |      |          |      |        |      |          |     |  |       |          |  |               |               |     |                |           |           |           |  |               |               |     |                |           |           |          |
|                | 平成22年3月<br>現在 | 平成23年3月<br>現在 | 削減額                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |      |       |     |      |         |      |          |      |        |      |          |     |  |       |          |  |               |               |     |                |           |           |           |  |               |               |     |                |           |           |          |
| 在庫金額<br>(棚卸資産) | 37, 901千円     | 18, 934千円     | 18, 967千円                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |      |       |     |      |         |      |          |      |        |      |          |     |  |       |          |  |               |               |     |                |           |           |           |  |               |               |     |                |           |           |          |
|                | 平成22年3月<br>現在 | 平成23年3月<br>現在 | 削減額                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |      |       |     |      |         |      |          |      |        |      |          |     |  |       |          |  |               |               |     |                |           |           |           |  |               |               |     |                |           |           |          |
| 在庫金額<br>(棚卸資産) | 39, 279千円     | 33, 257千円     | 6, 022千円                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |      |       |     |      |         |      |          |      |        |      |          |     |  |       |          |  |               |               |     |                |           |           |           |  |               |               |     |                |           |           |          |

# 国立長寿医療研究センター事業報告書

| 中 期 目 標 | 中 期 計 画                                                                                  | 平 成 ２２年度計画                                                       | 平成２２年度の業務の実績                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | <p><b>③一般管理費の節減</b></p> <p>平成２１年度に比し、中期目標の期間の最終年度において、一般管理費（退職手当を除く。）について１５％以上節減を図る。</p> | <p><b>③一般管理費の節減</b></p> <p>平成２１年度に比し、一般管理費（退職手当を除く。）の抑制に努める。</p> | <p>【診療材料費率】</p> <p>21年度 10.13％</p> <p>22年度 9.31％（対前年△0.82％）</p> <p><b>③一般管理費の節減</b></p> <p>1 一般管理費の節減</p> <p>一般管理費（退職手当を除く。）については、独法化による本省、施設の業務分担の見直しに伴う費用節減を図るとともに、その他各種経費の縮小を図ることにより、平成22年度においては、平成21年度に比し、143百万円（△32％）減少させた。</p> <p>2 その他経費等の削減対策</p> <p>経営改善について、外部講師による経営改善セミナー、病院活性化対策、省エネ対応の啓発等を行い、意識の涵養に努めるとともに、外部委託契約等の継続契約についても、徹底した競争入札により費用削減を実施した。</p> <p>（１）経営改善セミナーの実施</p> <p>平成22年6月3日に奈良県立医科大学の今村教授を招いて全職員を対象とした経営改善セミナーを開催し、経営改善への意識を高めた。</p> <p>（２）経費削減の啓発</p> <p>光熱水料等をはじめとする経費について、各職員に対し、省エネを徹底する「お知らせ」を配布するなど、経費節減に努めた。</p> <p>（３）外部委託検査の単価引き下げの取組</p> <p>適切な競争入札の実施により、41品目の契約単価を縮減した。</p> <p>【契約額】</p> <p>21年度 14,711千円</p> <p>22年度 12,338千円（対前年84％）</p> <p>（４）役務契約の費用削減の取組</p> <p>契約内容・業務仕様書等の見直し等に取り組み、契約価格を縮減した。</p> |

国立長寿医療研究センター事業報告書

| 中 期 目 標            | 中 期 計 画                                                                | 平 成 2 2 年度計画                                                           | 平成 2 2 年度の業務の実績                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |          |                    |        |            |        |          |          |                |        |             |          |                 |        |     |          |        |                          |           |        |                          |           |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|--------------------|--------|------------|--------|----------|----------|----------------|--------|-------------|----------|-----------------|--------|-----|----------|--------|--------------------------|-----------|--------|--------------------------|-----------|
|                    | <div>④建築コストの適正化</div> <div>建築単価の見直し等を進めるとともに、コスト削減を図り、投資の効率化を図る。</div> | <div>④建築コストの適正化</div> <div>建築単価の見直し等を進めるとともに、コスト削減を図り、投資の効率化を図る。</div> | <table><tr><td>役務契約</td><td>対21年度削減額</td></tr><tr><td>研究所サイクロトン装置運転・管理業務</td><td>△378千円</td></tr><tr><td>設備機器維持業務委託</td><td>△210千円</td></tr><tr><td>空調機フィルター</td><td>△4,725千円</td></tr><tr><td>エレベータ等保守点検業務委託</td><td>△165千円</td></tr><tr><td>中央材料室滅菌業務委託</td><td>△1,295千円</td></tr><tr><td>研究所R I 施設管理業務委託</td><td>△389千円</td></tr><tr><td>合 計</td><td>△7,162千円</td></tr></table> <div>④建築コストの適正化</div> <div>建築コストについては、国時代の建築仕様を踏まえつつメリハリのある仕様とするため、建築材料・工法等の見直しを行い、建築コストの適正化を図った。</div> <div>また、業者選定にあたっては、一般競争入札による競争効果を活かしコスト削減を図るとともに、更に、独法移行後は、国時代の落札者を「第一交渉権者」と位置づけ、更に価格交渉(値引き交渉)を行うなど、コスト削減に取り組んだ。</div> <div>職員宿舎の整備については、民間活力を活用した方式として、建設費用、メンテナンス費用等の効率化ができるリース方式による整備の導入を図った。</div> <div>1) 病棟改修単価</div> <table><tr><td>平成19年度</td><td>@157,224円/㎡（総工費359,100千円</td><td>面積2,284㎡）</td></tr><tr><td>平成22年度</td><td>@109,123円/㎡（総工費161,175千円</td><td>面積1,477㎡）</td></tr></table> <div>2) 価格交渉結果</div> | 役務契約 | 対21年度削減額 | 研究所サイクロトン装置運転・管理業務 | △378千円 | 設備機器維持業務委託 | △210千円 | 空調機フィルター | △4,725千円 | エレベータ等保守点検業務委託 | △165千円 | 中央材料室滅菌業務委託 | △1,295千円 | 研究所R I 施設管理業務委託 | △389千円 | 合 計 | △7,162千円 | 平成19年度 | @157,224円/㎡（総工費359,100千円 | 面積2,284㎡） | 平成22年度 | @109,123円/㎡（総工費161,175千円 | 面積1,477㎡） |
| 役務契約               | 対21年度削減額                                                               |                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |          |                    |        |            |        |          |          |                |        |             |          |                 |        |     |          |        |                          |           |        |                          |           |
| 研究所サイクロトン装置運転・管理業務 | △378千円                                                                 |                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |          |                    |        |            |        |          |          |                |        |             |          |                 |        |     |          |        |                          |           |        |                          |           |
| 設備機器維持業務委託         | △210千円                                                                 |                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |          |                    |        |            |        |          |          |                |        |             |          |                 |        |     |          |        |                          |           |        |                          |           |
| 空調機フィルター           | △4,725千円                                                               |                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |          |                    |        |            |        |          |          |                |        |             |          |                 |        |     |          |        |                          |           |        |                          |           |
| エレベータ等保守点検業務委託     | △165千円                                                                 |                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |          |                    |        |            |        |          |          |                |        |             |          |                 |        |     |          |        |                          |           |        |                          |           |
| 中央材料室滅菌業務委託        | △1,295千円                                                               |                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |          |                    |        |            |        |          |          |                |        |             |          |                 |        |     |          |        |                          |           |        |                          |           |
| 研究所R I 施設管理業務委託    | △389千円                                                                 |                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |          |                    |        |            |        |          |          |                |        |             |          |                 |        |     |          |        |                          |           |        |                          |           |
| 合 計                | △7,162千円                                                               |                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |          |                    |        |            |        |          |          |                |        |             |          |                 |        |     |          |        |                          |           |        |                          |           |
| 平成19年度             | @157,224円/㎡（総工費359,100千円                                               | 面積2,284㎡）                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |          |                    |        |            |        |          |          |                |        |             |          |                 |        |     |          |        |                          |           |        |                          |           |
| 平成22年度             | @109,123円/㎡（総工費161,175千円                                               | 面積1,477㎡）                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |          |                    |        |            |        |          |          |                |        |             |          |                 |        |     |          |        |                          |           |        |                          |           |

# 国立長寿医療研究センター事業報告書

| 中 期 目 標                             | 中 期 計 画                                                                                                                                                                                                                                               | 平 成 ２ ２ 年度計画                                                                                                                                                                     | 平成 ２ ２ 年度の業務の実績                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |      |      |     |                                     |            |            |       |                                     |            |            |       |                 |           |                 |           |               |           |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|------|-----|-------------------------------------|------------|------------|-------|-------------------------------------|------------|------------|-------|-----------------|-----------|-----------------|-----------|---------------|-----------|
|                                     | <p><b>⑤収入の確保</b></p> <p>医業未収金については、新規発生の防止に取り組むとともに、定期的な支払案内等の督促業務を行うなど回収に努めることで、平成 ２ １ 年度に比して（※）医業未収金比率の縮減に取り組む。</p> <p>また、診療報酬請求業務については、院内のレセプト点検体制の確立等により適正な診療報酬請求事務の推進に努める。</p> <p>※ 平成 ２ １ 年度（平成 ２ ０ 年 ４ 月～平成 ２ ２ 年 １ 月末時点）医業未収金比率 〇 . 〇 ７ %</p> | <p><b>⑤収入の確保</b></p> <p>医業未収金については、新規発生の防止に取り組むとともに、定期的な支払案内等の督促業務を行うなど回収に努めることで、平成 ２ １ 年度に比して医業未収金比率の縮減に取り組む。</p> <p>また、診療報酬請求業務については、院内のレセプト点検体制の確立等により適正な診療報酬請求事務の推進に努める。</p> | <table><tr><th>工事名</th><th>入札価格</th><th>契約価格</th><th>効果額</th></tr><tr><td>平成22年度<br/>包括医療臨床<br/>研究センター<br/>第1期工事</td><td>190, 050千円</td><td>189, 945千円</td><td>105千円</td></tr><tr><td>平成22年度<br/>包括医療臨床<br/>研究センター<br/>第2期工事</td><td>161, 700千円</td><td>161, 175千円</td><td>525千円</td></tr></table> <p>3）リース方式の導入実績<br/>平成22年度     看護師等宿舎   42戸     （平成23年3月竣工）</p> <p><b>⑤収入の確保</b></p> <p>1     医業未収金の回収及び発生防止等の実施</p> <p>新規発生の防止に努めるとともに、定期的な支払い案内等の督促を行い更なる発生防止及び回収に取り組んだ。また、11月からはクレジットカードによる支払方法を導入し、患者サービスの向上とともに、未収金発生の防止のための対策を講じた。</p> <p>【医業未収金比率】<br/>21年度   0. 07%<br/>22年度   0. 07%</p> <p>2     診療収入増の取組</p> <p>（1）施設基準の新規及び上位取得の取組み<br/>診療報酬対策プロジェクトを立ち上げ平成22年度診療報酬改定に伴う施設基準の取得及び件数増加対策に取り組むとともに、その他の施設基準についても、要件検証を確実に行之い適切な施設基準の新規・上位取得を実施した。</p> <p>【主な取得施設基準】</p> <table><tr><td>地域歯科診療支援病院歯科初診料</td><td>+1, 518千円</td></tr><tr><td>地域歯科診療支援病院歯科再診料</td><td>+1, 649千円</td></tr><tr><td>一般病棟看護必要度評価加算</td><td>+3, 337千円</td></tr></table> | 工事名 | 入札価格 | 契約価格 | 効果額 | 平成22年度<br>包括医療臨床<br>研究センター<br>第1期工事 | 190, 050千円 | 189, 945千円 | 105千円 | 平成22年度<br>包括医療臨床<br>研究センター<br>第2期工事 | 161, 700千円 | 161, 175千円 | 525千円 | 地域歯科診療支援病院歯科初診料 | +1, 518千円 | 地域歯科診療支援病院歯科再診料 | +1, 649千円 | 一般病棟看護必要度評価加算 | +3, 337千円 |
| 工事名                                 | 入札価格                                                                                                                                                                                                                                                  | 契約価格                                                                                                                                                                             | 効果額                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |      |      |     |                                     |            |            |       |                                     |            |            |       |                 |           |                 |           |               |           |
| 平成22年度<br>包括医療臨床<br>研究センター<br>第1期工事 | 190, 050千円                                                                                                                                                                                                                                            | 189, 945千円                                                                                                                                                                       | 105千円                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |      |      |     |                                     |            |            |       |                                     |            |            |       |                 |           |                 |           |               |           |
| 平成22年度<br>包括医療臨床<br>研究センター<br>第2期工事 | 161, 700千円                                                                                                                                                                                                                                            | 161, 175千円                                                                                                                                                                       | 525千円                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |      |      |     |                                     |            |            |       |                                     |            |            |       |                 |           |                 |           |               |           |
| 地域歯科診療支援病院歯科初診料                     | +1, 518千円                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |      |      |     |                                     |            |            |       |                                     |            |            |       |                 |           |                 |           |               |           |
| 地域歯科診療支援病院歯科再診料                     | +1, 649千円                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |      |      |     |                                     |            |            |       |                                     |            |            |       |                 |           |                 |           |               |           |
| 一般病棟看護必要度評価加算                       | +3, 337千円                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |      |      |     |                                     |            |            |       |                                     |            |            |       |                 |           |                 |           |               |           |

# 国立長寿医療研究センター事業報告書

| 中 期 目 標                                                                                                      | 中 期 計 画 | 平 成 ２ ２ 年度計画 | 平成２２年度の業務の実績 |                                   |            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------|--------------|-----------------------------------|------------|
|                                                                                                              |         |              |              | 救急医療管理加算・乳幼児救急医療管理加算              | +44,784千円  |
|                                                                                                              |         |              |              | 医師事務作業補助体制加算（25:1）                | +11,887千円  |
|                                                                                                              |         |              |              | 急性期看護補助体制加算（50:1）                 | +36,067千円  |
|                                                                                                              |         |              |              | 感染防止対策加算                          | +2,744千円   |
|                                                                                                              |         |              |              | 急性期病棟等退院調整加算1                     | +643千円     |
|                                                                                                              |         |              |              | 肝炎インターフェロン治療計画料                   | +7千円       |
|                                                                                                              |         |              |              | 医薬品安全性情報等管理体制加算                   | +355千円     |
|                                                                                                              |         |              |              | 画像診断管理加算 1                        | +417千円     |
|                                                                                                              |         |              |              | ポジトロン断層撮影又はポジトロン断層撮影・コンピュータ断層複合撮影 | +13,884千円  |
|                                                                                                              |         |              |              | 脳血管疾患等リハビリテーション料1                 | +49,945千円  |
|                                                                                                              |         |              |              | 運動器リハビリテーション料1                    | +20,921千円  |
|                                                                                                              |         |              |              | 乳がんセンチネルリンパ節加算                    | +150千円     |
|                                                                                                              |         |              |              | 麻酔管理料（Ⅰ）                          | +1,634千円   |
|                                                                                                              |         |              |              | 合 計                               | +189,943千円 |
|                                                                                                              |         |              |              |                                   |            |
| （２）診療報酬緊急プロジェクトの開催                                                                                           |         |              |              |                                   |            |
| 平成22年4月より、院長を中心とし部長、室長、課長等をメンバーとする診療報酬緊急プロジェクトを開催。新規診療報酬への対応、診療報酬算定漏れ対応、積極的算定への対応等について検討を行った。                |         |              |              |                                   |            |
| （３）診療科長会議の開催                                                                                                 |         |              |              |                                   |            |
| 平成22年4月より、毎月1回、院長を筆頭とした全ての診療科長以上の医師等をメンバーとする会議を早朝に開催。各科別の患者数、診療点数の状況、計画患者数、計画診療点数などの状況、収支見込みを周知し経営意識の涵養を図った。 |         |              |              |                                   |            |
| （４）平成22年度目標患者数ヒアリングの実施                                                                                       |         |              |              |                                   |            |
| 平成22年6月に、各科の担当部長・医長からヒアリングを行い、目標患者数及び                                                                        |         |              |              |                                   |            |

国立長寿医療研究センター事業報告書

| 中 期 目 標                           | 中 期 計 画                              | 平 成 2 2 年度計画                         | 平成 2 2 年度の業務の実績                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |         |       |         |         |       |     |         |
|-----------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------|-------|---------|---------|-------|-----|---------|
|                                   |                                      |                                      | 1日1人当たりの診療点数を設定し病院目標とした。<br><br>(5) 患者数の確保に向けた取組み<br><br>平成22年9月に、職員に対し目標患者・診療点数の達成にむけて取り組むよう通知を発出した。<br><br>(6) 適正な診療報酬請求事務の推進<br><br>請求漏れ対策として、緊急点検チーム(医師・看護師・医事職員)による、アンケート調査及びカルテとの照合調査(サプル) を行い、請求漏れの原因究明に取り組み、その防止対策について検討した。<br><br>【防止対策】<br>・診療報酬に対する集合研修、病棟単位等の個別研修等、研修機会の充実・請求に関する問い合わせ担当の設置、請求漏れに関するお知らせの発行<br>・電子カルテ機能の充実、クリティカルパスの増<br><br>(7) 診療報酬請求漏れ改善セミナーの開催<br><br>平成23年1月17日に、職員を対象として、診療報酬請求漏れ改善セミナーを開催し、請求漏れの背景や請求漏れが起こりやすい項目等について、講義を行い、職員の請求漏れ防止への意識の涵養を図った。<br><br>3 その他収益増の取組<br><br>院内売店、自動販売機、カード式テレビの運営・委託契約について、総合評価によるプロポーザル契約の導入により、事業者間の競争性を高め、販売手数料等の収入確保を実施した。<br><br>【収入額】 <table><tr><td>院内売店</td><td>3,875千円</td></tr><tr><td>自動販売機</td><td>3,218千円</td></tr><tr><td>カード式テレビ</td><td>569千円</td></tr><tr><td>合 計</td><td>7,662千円</td></tr></table> | 院内売店 | 3,875千円 | 自動販売機 | 3,218千円 | カード式テレビ | 569千円 | 合 計 | 7,662千円 |
| 院内売店                              | 3,875千円                              |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |         |       |         |         |       |     |         |
| 自動販売機                             | 3,218千円                              |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |         |       |         |         |       |     |         |
| カード式テレビ                           | 569千円                                |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |         |       |         |         |       |     |         |
| 合 計                               | 7,662千円                              |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |         |       |         |         |       |     |         |
| 2. 電子化の推進<br><br>業務の効率化及び質の向上を目的と | 2. 電子化の推進<br><br>(1) 電子化の推進による業務の効率化 | 2. 電子化の推進<br><br>(1) 電子化の推進による業務の効率化 | 2. 電子化の推進<br><br>(1) 電子化の推進による業務の効率化                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |      |         |       |         |         |       |     |         |

国立長寿医療研究センター事業報告書

| 中 期 目 標                                                                                                                                                 | 中 期 計 画                                                                                                                                                                                              | 平 成 ２２年度計画                                                                                                                                                                                                   | 平成２２年度の業務の実績                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| した電子化を費用対効果を勘案しつつ推進し、情報を経営分析等に活用すること。推進にあたっては職員の利便性に配慮しつつ、情報セキュリティの向上に努めること。                                                                            | <p>業務の効率化を図るために職員に対する通報等の文書の電子化を、費用対効果を勘案しつつ取り組むよう努めるとともに、情報セキュリティの向上を図る。</p> <p>また、電子カルテシステムの円滑な運用のための具体的な取組を行う。</p>                                                                                | <p>業務の効率化を図るために職員に対する通報等の文書の電子化を、費用対効果を勘案しつつ取り組むよう努めるとともに、情報セキュリティの向上を図る。</p> <p>また、電子カルテシステムの円滑な運用のための具体的な取組を行う。</p>                                                                                        | <p>１ 通報等の文書の電子化</p> <p>職員に対する種々連絡事項については、電子メール、及びイントラネットによる院内掲示版の活用等、電子化を推進することにより、事務処理の効率化・省力化を図っている。</p> <p>２ 電子カルテシステム</p> <p>電子カルテの導入により、診療情報の共有を可能とし、多職種協働によるチーム医療の確立に取り組むとともに、病診連携をはじめとする地域連携に活用している。更に、電子カルテに集積された情報により、臨床研究の推進を図るとともに、部門収支などの経営分析資料を精製し経営改善に資するなど幅広く活用している。</p>                                                                                                                                                 |
|                                                                                                                                                         | <p><b>（２）財務会計システム導入による月次決算の実施</b></p> <p>企業会計原則に基づく独立行政法人会計基準への移行に伴い財務会計システムを導入し、月次決算を行い、財務状況を把握するとともに経営改善に努める。</p>                                                                                  | <p><b>（２）財務会計システム導入による月次決算の実施</b></p> <p>平成２２年度は企業会計原則に基づく会計処理の初年度であることから、４月１日から財務会計システムを導入し、確実に稼働させることにより、企業会計原則による経営状況が把握可能な体制の確立を図る。</p> <p>また、月次で決算を行い、財務状況を把握すると共に、毎月評価会を開催し、その経営状況の分析を行い、経営改善に努める。</p> | <p><b>（２）財務会計システム導入による月次決算の実施</b></p> <p>企業会計原則に基づく会計処理を実施するため、新たに財務会計システムを導入し、平成22年4月1日から会計処理を実施している。本システムの導入により、月次決算を可能とすることで、年度決算しか行わなかった国時代に比べ、年度内においても経営状況の把握・分析・問題点の把握ができ、早期対応を可能とした。</p> <p>平成22年度においては、会計監査人から入力処理等の指導を受け、適切な決算の実施に向け取り組みを行った。月次決算については、役員会に諮られ当センターの経営状況等について審議されているとともに、運営会議、診療科長会議においても検討資料として活用され経営改善に努めている。</p>                                                                                            |
| <p><b>３．法令遵守等内部統制の適切な構築</b></p> <p>法令遵守（コンプライアンス）等内部統制を適切に構築すること。</p> <p>特に契約については、原則として一般競争入札等によるものとし、競争性及び透明性が十分確保される方法により実施するとともに、随意契約の適正化を図ること。</p> | <p><b>３．法令遵守等内部統制の適切な構築</b></p> <p>法令遵守（コンプライアンス）等の内部統制のため、内部監査等の組織を構築する。</p> <p>契約業務については、原則として一般競争入札等によるものとし、競争性、公正性、透明性を確保し、適正に契約業務を遂行するとともに、随意契約については、従前の「随意契約見直し計画」を踏まえた適正化を図り、その取組状況を公表する。</p> | <p><b>３．法令遵守等内部統制の適切な構築</b></p> <p>法令遵守（コンプライアンス）等の内部統制のため、内部監査等の組織を構築する。</p> <p>契約業務については、原則として一般競争入札等によるものとし、競争性、公正性、透明性を確保し、適正に契約業務を遂行するとともに、随意契約については、従前の「随意契約見直し計画」を踏まえた適正化を図り、その取組状況を公表する。</p>         | <p><b>３．法令遵守等内部統制の適切な構築</b></p> <p>１ 内部監査組織の構築</p> <p>法令等の遵守を期するため、センター業務及び予算に対する内部統制部門として監査室を設置した。監査室は、独自に行う内部監査に加え、会計監査人及び監事とも連携し、効率的・効果的にセンター業務等に関する内部統制について監査及び指導を行うこととしている。</p> <p>平成22年度においては、独法移行初年度であり、独法通則法、及び個別法、並びに独法会計基準等の関係法令等の適用変更を踏まえ、事務事業の処理方法、内部牽制体制等の実態調査（リスク分析）にあたり、内部統制の適切な体制整備の構築に向け以下のとおり内部監査のインフラ整備に取り組んだ。</p> <p>１）内部監査細則の制定</p> <p>２）内部監査手法の確立のためチェックリストの作成に着手</p> <p>３）人材教育。監査業務に従事する職員の専門性向上のため、外部研修会に参加</p> |

# 国立長寿医療研究センター事業報告書

| 中 期 目 標 | 中 期 計 画 | 平 成 2 2年度計画 | 平成2 2年度の業務の実績                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------|---------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |         |             | <p>2 監査の実施状況</p> <p>(1) 監査実施回数（外部監査を含む）</p> <p> 実地監査 22回<br/> 抜打監査 1回<br/> 臨時監査 1回<br/> 他部門協働による給与・人事に関する監査 1回 </p> <p>(2) 主な監査項目</p> <p> 1) 内部統制の整備・運用状況の調査（リスクを抽出・評価）<br/> 2) 研究費に係る会計処理状況の調査（文部科学研究費補助金及び厚労科学研究費補助金）<br/> 3) 安全衛生に係る業務調査<br/> ・危険有害物質等を使用する作業環境測定の実施等、健康障害防止状況の調査<br/> ・長時間労働による健康障害防止状況の調査<br/> 4) 防災に関する業務調査<br/> 5) 情報システムに関する信頼性に関する調査<br/> 財務会計システム・薬剤管理システム・人事・給与システム・電子カルテ等のI T統制 </p> <p>3 契約業務の競争性、公正性、透明性の確保</p> <p>(1) 契約情報の公表</p> <p> 平成17年度以降、随意契約の契約情報の公表を開始し、平成18年度以降は一般競争によったものについても公表しており、平成22年度においても引き続き公表を行った。 </p> <p>(2) 契約事務の徹底のための取組み</p> <p> 契約事務の競争性、公正性、透明性の確保、不正行為防止の観点から、国立病院機構を参考に①原則、一般競争入札であることの徹底、②競争を行う旨を広くお知らせするための入札公告の詳細な方法、③予定価格の積算方法、④事業者との折衝方法等について契約事務担当者へ周知・徹底を図った。<br/> 内部牽制強化の観点から一定額以上の契約については、外部委員を含む直接契約に関与しない職員で構成される契約審査委員会に諮るとともに、内部監査において実行状況を監査している。<br/> なお、契約事務に関する基準については、国の基準に準拠した会計規程及び契約事務取扱細則等を整備し、独立行政法人移行時から適用している。 </p> <p>(3) 契約監視委員会の設置</p> |

# 国立長寿医療研究センター事業報告書

| 中 期 目 標                                                                                                                                                                                                                      | 中 期 計 画                                                                                                                                                                             | 平 成 ２ ２ 年度計画                                                                                                                                                                        | 平成２２年度の業務の実績                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>第４ 財務内容の改善に関する事項</b></p> <p>「第３ 業務運営の効率化に関する事項」で定めた事項に配慮した中期計画の予算を作成し、当該予算による運営を実施することにより、中期目標の期間における期首に対する期末の財務内容の改善を図ること。</p> <p><b>１．自己収入の増加に関する事項</b></p> <p>長寿医療に関する医療政策を牽引していく拠点としての役割を果たすため、運営費交付金以外の外部資金の積</p> | <p><b>第３ 予算、収支計画及び資金計画</b></p> <p>「第２ 業務の効率化に関する目標を達成するために取るべき措置」で定めた計画を確実に実施し、財務内容の改善を図る。</p> <p><b>１．自己収入の増加に関する事項</b></p> <p>民間企業等からの資金の受け入れ体制を構築し、寄附や受託研究の受け入れ等、外部資金の獲得を行う。</p> | <p><b>第３ 予算、収支計画及び資金計画</b></p> <p>「第２ 業務の効率化に関する目標を達成するために取るべき措置」で定めた計画を確実に実施し、財務内容の改善を図る。</p> <p><b>１．自己収入の増加に関する事項</b></p> <p>民間企業等からの資金の受け入れ体制を構築し、寄附や受託研究の受け入れ等、外部資金の獲得を行う。</p> | <p>「独立行政法人の契約状況の点検・見直しについて」（平成21年11月17日閣議決定）に基づき、契約の点検、見直しを行うため、監査室を事務局とした、監事及び外部有識者で構成する「契約監視委員会」を設置した。（平成23年3月29日）</p> <p>（４）会計業務担当者研修への参加</p> <p>平成22年9月に国立病院機構東海北陸ブロック事務所の主催による「事務職員実務研修（会計業務担当者研修）」に財務経理課及び企画経営課の事務担当職員が出席し、契約事務におけるコンプライアンス等について知識を深めた。</p> <p>（５）院内売店、食堂、喫茶、自動販売機、カード式テレビの運営・委託契約</p> <p>院内売店等の運営について、複数年数契約を可能とするとともに、総合評価によるプロポーザル契約の導入により、事業者間の競争性を高めるとともに、患者サービス等の業務内容の充実を図るなど、業務全体の透明性・効率化を図った。（総合評価契約 ２件、プロポーザル契約 ３件）</p> <p>（６）公的研究費の不正防止</p> <p>平成22年4月1日から「独立行政法人国立長寿医療センター研究活動不正行為取扱規程」、「独立行政法人国立長寿医療研究センター競争的研究資金等取扱規程」を施行し、公的研究費の適切な取扱いに努めた。</p> <p>これらの規程の中で、不正行為に対する調査、審理及び裁定を行う組織として「研究活動規範委員会」の設置、不正行為に関する申し立て、情報提供、相談、照会に対応するための「不正行為相談窓口」を企画経営部研究医療課に設置することを定めた。</p> <p>また、公的研究費の適正な使用、不正防止に向けた運営・管理体制の整備のために「不正防止計画」を策定することを定めた。</p> <p><b>第３ 予算、収支計画及び資金計画</b></p> <p><b>１．自己収入の増加に関する事項</b></p> <p>１ 資金の受入れ体制の構築</p> <p>平成22年度は、受託研究取扱規程を全面的に見直し、契約金の前払制から出来</p> |

国立長寿医療研究センター事業報告書

| 中 期 目 標                                                                                | 中 期 計 画                                                                                                                                                                       | 平 成 ２ ２ 年度計画                                                                                                                                                                              | 平成２ ２ 年度の業務の実績                                                                                                                                   |          |          |            |                     |     |          |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|------------|---------------------|-----|----------|
| 極的な導入に努めること。                                                                           |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                           | 高払制にするなど依頼者(企業)側が受託しやすい環境に配慮した改正を行った。                                                                                                            |          |          |            |                     |     |          |
|                                                                                        |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                           | 【研究収益】<br>21年度 300, 161千円<br>22年度 303, 720千円 (対前年101%)                                                                                           |          |          |            |                     |     |          |
|                                                                                        |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                           | 2 寄附金の受入れ                                                                                                                                        |          |          |            |                     |     |          |
|                                                                                        |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                           | 【受入れ額】                                                                                                                                           |          |          |            |                     |     |          |
|                                                                                        |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                           | <table><tr><td>個人より</td><td>30千円</td></tr><tr><td>企業より</td><td>8, 110千円</td></tr><tr><td>合 計</td><td>8, 140千円</td></tr></table>                  | 個人より     | 30千円     | 企業より       | 8, 110千円            | 合 計 | 8, 140千円 |
| 個人より                                                                                   | 30千円                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                  |          |          |            |                     |     |          |
| 企業より                                                                                   | 8, 110千円                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                  |          |          |            |                     |     |          |
| 合 計                                                                                    | 8, 140千円                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                  |          |          |            |                     |     |          |
| 2. 資産及び負債の管理に関する事項                                                                     | 2. 資産及び負債の管理に関する事項                                                                                                                                                            | 2. 資産及び負債の管理に関する事項                                                                                                                                                                        | 2. 資産及び負債の管理に関する事項                                                                                                                               |          |          |            |                     |     |          |
| センターの機能の維持、向上を図りつつ、投資を計画的に行い、固定負債（長期借入金の残高）を償還確実性が確保できる範囲とし、運営上、中・長期的に適正なものとなるよう努めること。 | センターの機能の維持・向上を図りつつ、投資を計画的に行い、中・長期的な固定負債（長期借入金の残高）を償還確実性が確保できる範囲とし、運営上適切なものとなるよう努める。<br>そのため、大型医療機器等の投資に当たっては、原則、償還確実性を確保する。<br>(1) 予 算 別紙 2<br>(2) 収支計画 別紙 3<br>(3) 資金計画 別紙 4 | センターの機能の維持・向上を図りつつ、投資を計画的に行い、中・長期的な固定負債（長期借入金の残高）を償還確実性が確保できる範囲とし、運営上適切なものとなるよう努める。<br>平成２ ２ 年度については、内部資金の有効活用により、固定負債（長期借入金の残高）を減少させる。<br>(1) 予 算 別紙 2<br>(2) 収支計画 別紙 3<br>(3) 資金計画 別紙 4 | 1 センターの機能維持に必要な整備を行いつつ負債の減少<br><br>平成22年度においては、自己資金(繰越資産を含む)を活用することにより、財政投融资等外部から新たな借入れを行わず、必要な整備を行ったため、固定負債（長期借入金）については、必要な返済を確実にを行い残高を減少させている。 |          |          |            |                     |     |          |
|                                                                                        |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                           | 【固定負債（長期借入金）残高の推移】                                                                                                                               |          |          |            |                     |     |          |
|                                                                                        |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                           | <table><tr><td>平成22年度期首</td><td>平成22年度期末</td></tr><tr><td>932, 738千円</td><td>854, 139千円 (▲8. 4%)</td></tr></table>                               | 平成22年度期首 | 平成22年度期末 | 932, 738千円 | 854, 139千円 (▲8. 4%) |     |          |
| 平成22年度期首                                                                               | 平成22年度期末                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                  |          |          |            |                     |     |          |
| 932, 738千円                                                                             | 854, 139千円 (▲8. 4%)                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                  |          |          |            |                     |     |          |
|                                                                                        |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                           | 2 資金の運用                                                                                                                                          |          |          |            |                     |     |          |
|                                                                                        |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                           | 時価又は為替相場の変動等の影響を受ける資金及び運用はない。                                                                                                                    |          |          |            |                     |     |          |
|                                                                                        | 第 4 短期借入金の限度額                                                                                                                                                                 | 第 4 短期借入金の限度額                                                                                                                                                                             | 第 4 短期借入金の限度額                                                                                                                                    |          |          |            |                     |     |          |
|                                                                                        | 1. 限度額 1, 400百万円<br>2. 想定される理由<br>(1) 運営費交付金の受入遅延等による資金不足への対応<br>(2) 業績手当（ボーナス）の支給等、資金繰り資金の出費への対応                                                                             | 1. 限度額 1, 400百万円<br>2. 想定される理由<br>(1) 運営費交付金の受入遅延等による資金不足への対応<br>(2) 業績手当（ボーナス）の支給等、資金繰り資金の出費への対応                                                                                         | 平成22年度における短期借入金はない。                                                                                                                              |          |          |            |                     |     |          |

国立長寿医療研究センター事業報告書

| 中 期 目 標                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 中 期 計 画                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 平 成 ２ ２ 年度計画                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 平成２２年度の業務の実績                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>(3) 予定外の退職者の発生に伴う退職手当の支給等、偶発的な出費増への対応</p> <p><b>第５ 重要な財産を処分し、又は担保に供しようとする時はその計画</b></p> <p>なし</p> <p><b>第６ 剰余金の使途</b></p> <p>決算において剰余を生じた場合は、将来の投資（建物等の整備・修繕、医療機器等の購入等）及び借入金の償還に充てる。</p> <p><b>第５ その他業務運営に関する重要事項</b></p> <p><b>１．施設・設備整備に関する事項</b></p> <p>施設・設備整備については、センターの機能の維持、向上の他、費用対効果及び財務状況を総合的に勘案して計画的な整備に努めること。</p> <p><b>２．人事の最適化に関する事項</b></p> <p>センターの専門的機能の向上を図るため、職員の意欲向上及び能力開発に努めるとともに、人事評価を適切に行うシステムを構築すること。</p> <p>また、年功序列を排し、能力・実績本位の人材登用などの確立に努め、さらに、優秀な人材を持続的に確保するため、女性の働きやすい環境の整備及び非公務員型独立行政法人の特性を活かした人材交流の促進等を推進すること。</p> | <p>(3) 予定外の退職者の発生に伴う退職手当の支給等、偶発的な出費増への対応</p> <p><b>第５ 重要な財産を処分し、又は担保に供しようとする時はその計画</b></p> <p>なし</p> <p><b>第６ 剰余金の使途</b></p> <p>決算において剰余を生じた場合は、将来の投資（建物等の整備・修繕、医療機器等の購入等）及び借入金の償還に充てる。</p> <p><b>第７ その他主務省令で定める業務運営に関する事項</b></p> <p><b>１．施設・設備整備に関する事項</b></p> <p>中期目標の期間中に整備する施設・設備整備については、別紙５のとおりとする。</p> <p><b>２．人事システムの最適化</b></p> <p>職員が業務で発揮した能力、適性、実績等を評価し、職員の給与に反映させるとともに、業務遂行意欲の向上を図る業績評価制度を導入する。当該制度の適切な運用を行うことにより優秀な人材の定着を図り、人事制度へ活用することにより、センター全体の能率的運営につなげる。</p> <p>非公務員型組織の特性を活かした人材交流の促進など、優秀な人材を持続的に確保する観点から人材の適切な流動性を有した組織を構築するため、国、国立病院機構等独立行政法人、国立大学法人、民間等と円滑な人事交流を行う体制を構築する。</p> | <p>(3) 予定外の退職者の発生に伴う退職手当の支給等、偶発的な出費増への対応</p> <p><b>第５ 重要な財産を処分し、又は担保に供しようとする時はその計画</b></p> <p>なし</p> <p><b>第６ 剰余金の使途</b></p> <p>決算において剰余を生じた場合は、将来の投資（建物等の整備・修繕、医療機器等の購入等）及び借入金の償還に充てる。</p> <p><b>第７ その他主務省令で定める業務運営に関する事項</b></p> <p><b>１．施設・設備整備に関する事項</b></p> <p>平成２２年度については、内部資金を活用して、経営状況を勘案しつつ医療機器等の整備を行う。</p> <p><b>２．人事システムの最適化</b></p> <p>職員が業務で発揮した能力、適性、実績等を評価し、職員の給与に反映させるとともに、業務遂行意欲の向上を図る業績評価制度を導入する。当該制度の適切な運用を行うことにより優秀な人材の定着を図り、人事制度へ活用することにより、センター全体の能率的運営につなげる。</p> <p>非公務員型組織の特性を生かした人材交流の促進等、優秀な人材を持続的に確保する観点から人材の適切な流動性を有した組織を構築するため、国、国立病院機構等独立行政法人、国立大学法人、民間等と円滑な人事交流を行う体制を構築する。</p> | <p><b>第５ 重要な財産を処分し、又は担保に供しようとする時はその計画</b></p> <p>平成22年度における重要な財産の処分、又は担保に供する計画はない。</p> <p><b>第６ 剰余金の使途</b></p> <p>平成22年度決算における利益剰余金は計上していない。</p> <p><b>第７ その他主務省令で定める業務運営に関する事項</b></p> <p><b>１．施設・設備整備に関する事項</b></p> <p>平成22年度においては、センター機能の維持・向上の為に、研究機能強化として第２研究棟の施設整備及び研究機器整備、診療機能強化としての医療機器整備を行った。</p> <p>これらについては、費用対効果、経営状況を勘案しつつ自己資金や契約価格の合理化により、外部からの借入れをせず、必要な整備を行っているものである。</p> <p><b>２．人事システムの最適化</b></p> <p>１ 年俸制職員の業績評価の実施</p> <p>業績評価については、職員の業務遂行意欲の向上を目的とし、年俸制職員に対しては、平成22年度から評価期間中の実績等について評価を行い、個々の評価結果に基づき、翌年度の給与に反映させることとした。</p> <p>平成22年度については、年俸制職員の評価方法の公平性、透明性を担保するため、業績評価指標の作成に取り組み、外部有識者を委員とする人事評価基準策定委員会による審議を経て評価指標を作成した。</p> <p>２ 全職員への業績評価の実施</p> <p>年俸制以外の職員に対しては、平成22年度から段階的に業績評価を給与に反映させることとし、平成22度からは、課長職相当以上について、前期(6月～9月)の業績評価を行い、22年度昇給等に反映させた。また、課長職以外の職員に対しても、後期(10月～3月)から業績評価を行い、23年度給与に反映させることとした。</p> |

# 国立長寿医療研究センター事業報告書

| 中 期 目 標      | 中 期 計 画                                                                                       | 平 成 2 2年度計画                                                                                   | 平成22年度の業務の実績                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |              |     |   |    |        |     |        |    |       |    |    |    |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----|---|----|--------|-----|--------|----|-------|----|----|----|
|              | <p>女性の働きやすい環境を整備するとともに、医師の本来の役割が発揮できるよう、医師とその他医療従事者との役割分担を見直し、職員にとって魅力的で働きやすい職場環境の整備に努める。</p> | <p>女性の働きやすい環境を整備するとともに、医師の本来の役割が発揮できるよう、医師とその他医療従事者との役割分担を見直し、職員にとって魅力的で働きやすい職場環境の整備に努める。</p> | <p>3 人事交流体制の構築</p> <p>人事交流については、従来より国立大学法人、国立病院機構等他の研究・医療機関等との人事交流を推進しているが、平成22年度においては更に次の取り組みを行い、優秀な人材を持続的に確保するとともに当センターのミッションである教育活動の推進に向けた体制整備を行った。</p> <p>(1) 全国の老人保健施設との人事交流<br/> 平成23年度から在籍出向型の長期研修として実施する「高齢者医療・在宅医療に係る総合看護研修課程」について、全国の老人保健施設等に対し募集要項を作成し、案内を開始するとともに、ホームページにより募集要項を掲載するなど広く募集を実施した。</p> <p>(2) 研修目的の人事交流<br/> 1) 1年間の研修目的の人事交流<br/> 当センター→NH0（名古屋医療センター）へ1名、<br/> NH0（金沢医療センター）→当センターへ1名</p> <p>2) 数日研修目的の人事交流<br/> NH0（名古屋医療センター）→当センターへ1名</p> <p>【人事交流】</p> <table> <tr> <td rowspan="5">国立長寿医療研究センター</td><td rowspan="5">← →</td><td>国</td><td>3人</td></tr> <tr> <td>国立病院機構</td><td>35人</td></tr> <tr> <td>国立大学法人</td><td>2人</td></tr> <tr> <td>その他独法</td><td>0人</td></tr> <tr> <td>民間</td><td>0人</td></tr> </table> <p>4 魅力的で働きやすい職場環境の整備</p> <p>(1) 院内保育所の設置</p> <p>女性が子育てをしながら働きやすい環境を整備するため、院内保育所を設置し子育て支援を行っているところであるが、平成22年度においては、更に、保育スペースの拡大、受入れ園児数の拡大、保育時間の延長等を行うなど、院内保育所の充実を図った。</p> <p>【園児数】（1月1日現在）</p> | 国立長寿医療研究センター | ← → | 国 | 3人 | 国立病院機構 | 35人 | 国立大学法人 | 2人 | その他独法 | 0人 | 民間 | 0人 |
| 国立長寿医療研究センター | ← →                                                                                           | 国                                                                                             | 3人                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |              |     |   |    |        |     |        |    |       |    |    |    |
|              |                                                                                               | 国立病院機構                                                                                        | 35人                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |              |     |   |    |        |     |        |    |       |    |    |    |
|              |                                                                                               | 国立大学法人                                                                                        | 2人                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |              |     |   |    |        |     |        |    |       |    |    |    |
|              |                                                                                               | その他独法                                                                                         | 0人                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |              |     |   |    |        |     |        |    |       |    |    |    |
|              |                                                                                               | 民間                                                                                            | 0人                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |              |     |   |    |        |     |        |    |       |    |    |    |

# 国立長寿医療研究センター事業報告書

| 中 期 目 標 | 中 期 計 画                                                                                                                                                                                                                               | 平 成 2 2 年度計画                                                                                                                                                                                                                          | 平成2 2 年度の業務の実績                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | <p><b>3. 人事に関する方針</b></p> <p><b>(1) 方針</b></p> <p>良質な医療を効率的に提供していくため、医師、看護師等の医療従事者については、医療を取り巻く状況の変化に応じて柔軟に対応するとともに、経営に十分配慮する。</p> <p>特に、医師・看護師不足に対する確保対策を引き続き推進するとともに離職防止や復職支援の対策を講じる。</p> <p>また、幹部職員など専門的な技術を有する者については、公募を基本とし、</p> | <p><b>3. 人事に関する方針</b></p> <p><b>(1) 方針</b></p> <p>良質な医療を効率的に提供していくため、医師、看護師等の医療従事者については、医療を取り巻く状況の変化に応じて柔軟に対応するとともに、経営に十分配慮する。</p> <p>特に、医師・看護師不足に対する確保対策を引き続き推進するとともに離職防止や復職支援の対策を講じる。</p> <p>また、幹部職員など専門的な技術を有する者については、公募を基本とし、</p> | <p>21年度 18人<br/>22年度 26人</p> <p>(2) 育児休業等の見直し</p> <p>常勤職員に関し育児短時間勤務の対象を「小学校修学の始期に達するまでの子を養育する職員」から「小学校第3学年終了前の子を養育する職員」に拡大した。</p> <p>また、非常勤職員に関して、育児休業、介護休業の規定を設けた。</p> <p>(3) 職員満足度調査の実施</p> <p>職員の職場環境の整備を目的として、全職員を対象とした職員満足度調査を実施し、個々の職員から職場・業務に対する意識の把握に努め、当センターにおける実態の把握と分析に取り組んだ。</p> <p>(4) 看護師ヒアリング・リーダーシップ研修の実施</p> <p>副看護師長以上から外部有識者によるヒアリングを行い、リーダーシップ研修を実施した。</p> <p>(5) スキルアップ講習会の開催</p> <p>平成22年7月22日、8月24日の2回に渡り、全ての職員、特に中間管理者を対象として、外部講師を招き「医療者に求められるコミュニケーション」をテーマにした講習会を開催し、患者及び職員間におけるより良いコミュニケーション能力の涵養を図った。</p> <p>【参加者数】<br/>延 128名</p> <p><b>3. 人事に関する方針</b></p> <p><b>(1) 方針</b></p> <p>1 医師確保対策の推進</p> <p>(1) 医師の処遇改善（諸手当の改善）</p> <p>医師の勤務実態に応じた諸手当の新設等をし、医師の処遇改善に努めた。</p> <p>1) 夜間看護等手当（深夜帯における正規な勤務時間に対する手当）<br/>2) 付加職務手当（地方公共団体等の要請による診療援助の業務等に対する手当）<br/>3) 救急呼出待機手当（救急呼出に備えて自宅等待機に対する手当）<br/>4) 医師手当(加算分)（センターの運営に有用な資格を有する医師に対する手当）</p> |

# 国立長寿医療研究センター事業報告書

| 中 期 目 標 | 中 期 計 画       | 平 成 2 2年度計画   | 平成 2 2年度の業務の実績                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |        |        |    |    |    |      |    |    |
|---------|---------------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------|--------|----|----|----|------|----|----|
|         | 優秀な人材の確保に努める。 | 優秀な人材の確保に努める。 | <div>(2) レジデント（医師・歯科医師）の採用</div> <div>【採用人数】</div> <table><tr><td></td><td>平成21年度</td><td>平成22年度</td></tr><tr><td>医師</td><td>0人</td><td>1人</td></tr><tr><td>歯科医師</td><td>2人</td><td>2人</td></tr></table> <div>(3) 離職防止対策</div> <div>変形性労働時間を導入し、職務に合った勤務時間を選択できるようにした。<br/>また、それに伴い勤務時間外の兼業を認めることにした。</div> <div>(4) 復職支援対策</div> <div>短時間勤務を設け、家事、育児等による負担を軽減することにより職場復帰を<br/>しやすくするようにした。</div> <div>2 看護師確保対策の推進</div> <div>(1) 看護師の処遇改善（諸手当の改善）</div> <div>看護師の勤務実態に応じた諸手当の新設等をし、看護師の処遇改善に努めた。</div> <div>1) 専門看護手当（専門看護師、認定看護師に対する手当）<br/>2) 付加職務手当（地方公共団体等の要請による診療援助の業務等に対する手当）<br/>3) 初任給調整手当（看護師免許取得後10年未満の看護師に対する手当）<br/>4) 夜間看護等手当（加算）（深夜帯における勤務回数に応じた手当）</div> <div>(2) 夜勤専門看護師の採用</div> <div>平成22年度から、夜勤を専門に行う非常勤看護師の導入を図った。</div> <div>【採用人数】<br/>22年度 3人</div> <div>(3) 離職防止対策</div> <div>1) 看護師長及び副看護師長を対象とした「職員への面接・ヒアリングのポイント」について講習会を実施<br/>2) 看護師の業務実態等に応じた諸手当の新設</div> |  | 平成21年度 | 平成22年度 | 医師 | 0人 | 1人 | 歯科医師 | 2人 | 2人 |
|         | 平成21年度        | 平成22年度        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |        |        |    |    |    |      |    |    |
| 医師      | 0人            | 1人            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |        |        |    |    |    |      |    |    |
| 歯科医師    | 2人            | 2人            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |        |        |    |    |    |      |    |    |

# 国立長寿医療研究センター事業報告書

| 中 期 目 標 | 中 期 計 画                                                                                                                                                         | 平 成 2 2 年度計画                                                 | 平成 2 2 年度の業務の実績                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | <p><b>(2) 指標</b></p> <p>センターの平成 2 2 年度期首における職員数を 4 3 4 人とするものの、医師、看護師等の医療従事者は、医療ニーズに適切に対応するために、変動が見込まれるものであり、中期目標の期間においては、安全で良質な医療の提供に支障が生じないよう適正な人員配置に努める。</p> | <p><b>(2) 指標</b></p> <p>技能職について、平成 2 2 年度において、2 人の純減を図る。</p> | <p>3) 夜勤回数軽減のため夜勤専門看護師の採用<br/> 4) 職員研修の機会付与のため研修及び学会参加への支援<br/> 5) 看護師業務の負担軽減に着手（療養介助職・病棟クラークの導入及びその他の職種へ業務移譲の検討）<br/> 6) 院内保育所の運営見直し（保育定員の増、保育時間の延長、24時間保育の検討）<br/> 7) 看護新聞発行の検討</p> <p>(4) その他看護師確保対策</p> <p>1) 二交替制の導入（試行3看護単位のうち3看護単位の本格実施）<br/> 2) 看護師宿舎の新築（リース）<br/> 3) 学校主催の就職説明会への参加（平成21年度3校 平成22年度5校 対前年+2校）<br/> 4) 実習受入校を増加（平成22年度4校 平成23年度6校、24年度7校へ増加予定）<br/> 5) 当センターへの就職を希望する看護学生への奨学金の貸与</p> <p>3 専門的技術を有する優秀な人材の確保</p> <p>(1) 公募を基本とした確保対策</p> <p>従来より研究職の採用にあたっては公募による採用を行っていたが、平成22年度からは、医療職、研究職の部長・医長・室長等、専門性の高い職員の採用にあたっては、全て公募による採用方法とした。</p> <p><b>【採用実績】</b><br/> 22年度 5人</p> <p>(2) 臨床看護研究推進看護師長の公募</p> <p>看護職についても、専門性が要求されるポストに対しては積極的に公募による人材確保に努めた。<br/> 平成22年度は臨床看護研究推進看護師長の公募を行った。</p> <p><b>(2) 指標</b></p> <p>技能職常勤職員2人の離職後不補充により2人の純減を行った。<br/> 1) 薬剤助手1名退職後、業務見直しにより不補充<br/> 2) 調理師1名退職後、アウトソーシングにより不補充</p> |

# 国立長寿医療研究センター事業報告書

| 中 期 目 標                                                                                                                                                                                                                                                   | 中 期 計 画                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 平 成 ２２年度計画                                                                                                                                                                                                                                                          | 平成２２年度の業務の実績                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>3. その他の事項</b></p> <p>中期目標に基づきセンターのミッションを理解し、ミッションを実現するために必要なアクションプランとして中期計画を立て、具体的な行動に移すことができるように努めること。またアクションプランやセンターの成果について、一般の国民が理解しやすい方法、内容で情報開示を行うように努めること。</p> <p>ミッションの確認、現状の把握、問題点の洗い出し、改善策の立案、翌年度の年度計画の作成等に資するため、定期的に職員の意見を聞くよう、努めること。</p> | <p>特に、技能職については、外部委託の推進に努める。</p> <p>(参考)<br/>中期目標の期間中の人件費総額見込み<br/>１６，０２２百万円</p> <p><b>4. その他の事項</b></p> <p>センターのミッションを理解し、ミッションを実現するために必要なアクションプランを立て、具体的な行動に移すことができるように努める。</p> <p>また、アクションプランやセンターの成果について、一般の国民が理解しやすい方法、内容で情報開示をホームページ等で行うように努める。</p> <p>ミッションの確認や現状の把握、問題点の洗い出し、改善策の立案、翌年度の年度計画の作成等に資するよう、職員の意見をセンター内メール・システム等にて聴取を行うよう努める。</p> | <p><b>4. その他の事項</b></p> <p>センターのミッションを理解し、ミッションを実現するために必要なアクションプランを立て、具体的な行動に移すことができるように努める。</p> <p>また、アクションプランやセンターの成果について、一般の国民が理解しやすい方法、内容で情報開示をホームページ等で行うように努める。</p> <p>ミッションの確認や現状の把握、問題点の洗い出し、改善策の立案、翌年度の年度計画の作成等に資するよう、職員の意見をセンター内メール・システム等にて聴取を行うよう努める。</p> | <p><b>4. その他の事項</b></p> <p>1    アクションプラン</p> <p>中期計画及び年度計画については、各事項ごとに主任者を定め作成するとともに、業績評価に先立ち行う個別ヒアリングにおいてそのミッションを確認している。</p> <p>それに対して各主任者は個々のミッションを達成するため事業を遂行しており、定期的にその進捗状況について取り纏め、センターとして確認する体制を整備した。</p> <p>また、職種横断的な対応を必要とするミッションに対しては、NCGG病院活性化チーム等により、職員の意見や提案を取りまとめアクションプランとして事業実行案を提供し、その実行プロセスを共有していくこととした。</p> <p>2    ホームページ等による情報開示</p> <p>中期目標、中期計画、年度計画及び財務諸表等について、ホームページ上で情報公開している。</p> <p>3    職員の意見の聴取</p> <p>職員患者満足度プログラムとして、職員満足度調査（ES調査）にモチベーションサーベイ調査（CRES調査）を組み合わせたNCGGオリジナルアンケートを作成し、実施した。併せて職員の自由記載による意見（期待する研修、仕事における障害、その改善、発展のためのアイデアなど）を求めた。</p> <p>【回答状況】<br/>回答数    268名<br/>回答率    68.9%</p> <p>4    NCGG病院活性化チームの設置</p> <p>職員患者満足度向上プログラムとして実施した職員の意見を取り入れるアンケートの結果を、今後に活かしていくためにNCGG病院活性化チームを設置した。NCGG病院活性化チームは、熱意のある中堅・若手職員の積極的な参加を得て、多職種による15名のメンバーと8名のアドバイザーボードで構成されている。職員の意見や提案をとりあげていき、センターの運営や経営に反映させるよ</p> |

# 国立長寿医療研究センター事業報告書

| 中 期 目 標 | 中 期 計 画 | 平 成 2 2 年度計画 | 平成22年度の業務の実績                                                                                                                                                                                                                              |
|---------|---------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |         |              | <p>う取り組む活動を行っている。</p> <p>また、3月2日に第1回目の提案を行い、</p> <p>①職員等からセンターを活性化するためのアイデアや意見を募集する「意見箱」を設置</p> <p>②NCGG活性化チームレターの発行</p> <p>③センターの方針や運営に関する重要事項が現場の職員まで周知されるよう徹底の3つの提案が運営会議において承認された。</p> <p>【実績】</p> <p>活性化チームの開催 8回 活性化チームレターの発行 1回</p> |

国立長寿医療研究センター事業報告書

| 中 期 目 標                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 中 期 計 画                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 平 成 ２ ２ 年度計画                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 平成２２年度の業務の実績                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 担当領域の特性を踏まえた戦略的かつ重点的な研究・開発の推進（別紙）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 担当領域の特性を踏まえた戦略的かつ重点的な研究・開発の推進（別紙１）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 担当領域の特性を踏まえた戦略的かつ重点的な研究・開発の推進（別紙１）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 担当領域の特性を踏まえた戦略的かつ重点的な研究・開発の推進（別紙１）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| １．重点的な研究・開発戦略の考え方                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | １．重点的な研究・開発戦略の考え方                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | １．重点的な研究・開発戦略の考え方                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | １．重点的な研究・開発戦略の考え方                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <p>加齢に伴って生ずる心身の変化及びそれに起因する疾患であって高齢者が自立した日常生活を営むために特に治療を必要とするもの（以下「加齢に伴う疾患」という。）を克服するため、センターは、病院、研究所の連携を基盤としながら、国内外の医療機関、研究機関、学会との共同研究の一層の推進を図りつつ、認知症や運動器疾患等加齢に伴う疾患の発症機序の解明につながる基礎的研究の推進や疫学研究等による日本人のエビデンスの収集から、予防医学技術の開発、基礎医学の成果を活用した橋渡し研究、臨床に直結した研究・開発までを総合的に進めていくこと。</p> <p>その実施にあたっては、中期計画において、主な研究成果に係る数値目標を設定するなど、センターが達成すべき研究成果の内容とその水準を明確化及び具体化すること。</p> | <p>加齢に伴って生ずる心身の変化及びそれに起因する疾患であって高齢者が自立した日常生活を営むために特に治療を必要とするもの（以下「加齢に伴う疾患」という。）を克服するため、センターの前身である国立長寿医療センターにおける研究・開発の成果を踏まえつつ、研究組織形態の柔軟化、企業や大学、学会等との連携の一層の推進を図るとともに、認知症や運動器疾患等加齢に伴う疾患の発症機序の解明につながる基礎的研究や疫学研究等による日本人のエビデンスの収集の推進から、予防医学技術の開発、基礎医学の成果を活用した橋渡し研究、臨床に直結した研究・開発等を総合的かつ計画的に推進する。</p> <p>また、これらの研究・開発を、長寿医療分野において発展させるための手段の一つとして、活発な論文発表や学会発表等を通じ、その成果を、内外の研究者や医療関係者に対してのみならず、社会全体に対し広く発信していく。</p> <p>このため、英文・和文の原著論文発表総数を、中期目標期間に、平成２１年度に比べ１０％以上増加させる。</p> <p>また、国内・国際学会における発表（講演を含む。）数を、中期目標期間に、平成２１年度に比べ１０％以上増加させる。</p> | <p>疫学研究の成果を基礎研究にフィードバックし、臨床研究に直結させることにより、センター内の各研究分野の「知」を集合させる取り組みを開始する。</p> <p>加齢に伴う疾患の代表である認知症、骨・運動器疾患、排尿障害等の克服のため、研究部門及び臨床部門の協働により、基礎から臨床応用に至る研究・開発にセンター一丸となって体系的に取り組む。</p> <p>特に認知症については、平成２２年４月、認知症先進医療開発センターを設置し、認知症対策に資する予防、診断、治療、介護・支援の先進的かつ実用化を目指した開発研究をより一層推進する。</p> <p>また、もの忘れセンターを設置し、認知症疾患センターの全国的なモデルとなることを目指すとともに、認知症に対する患者・家族の希望を叶えるための具体的な取り組みを実践する。</p> | <p>センター内の各研究分野の知を集合させる取り組み</p> <p>平成22年4月に認知症先進医療開発センターを設置し、認知症対策に資する予防、診断、治療、介護・支援の先進的かつ実用化を目指した開発研究を推進する体制を整えた。</p> <p>また、同4月にももの忘れセンターを設置し認知症に関する予防、診断、薬物治療、非薬物治療、リハビリ、看護、介護、教育等を一貫的に実施することにより、基礎研究に取り組む機会の拡大と、臨床医療への橋渡しがスムーズに行える体制を整えた。</p> <p>更に平成23年1月に歯科口腔先進医療開発センターを設置し、歯科口腔医療に関し、予防、診断、治療方法の開発、改良を目指した研究を推進する体制を整えた。</p> <p>また、センター内での報告会において、自らの研究をセンター職員に広く紹介し、議論することで、個々の研究の進捗と方向性を確認している。</p> |
| ２．具体的方針                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ２．具体的方針                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ２．具体的方針                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ２．具体的方針                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| （１）疾病に着目した研究                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | （１）疾病に着目した研究                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | （１）疾病に着目した研究                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | （１）疾病に着目した研究                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| ①加齢に伴う疾患の本態解明                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ①加齢に伴う疾患の本態解明                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ①加齢に伴う疾患の本態解明                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ①加齢に伴う疾患の本態解明                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 科学技術のイノベーションを常に取り入れ、分子・細胞から個体に至るも                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 認知症を来す代表的疾患であるアルツハイマー病、血管性認知症等の予防                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 認知症を来す代表的疾患であるアルツハイマー病、血管性認知症等の予防                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1 認知症の発症メカニズムの解明に関する研究の取り組み状況                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

国立長寿医療研究センター事業報告書

| 中 期 目 標                                                                     | 中 期 計 画                                                                                                                                                                                   | 平 成 ２２年度計画                                                                                                                  | 平成２２年度の業務の実績                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| のまでを研究対象にすることにより、アルツハイマー病や骨粗鬆症等加齢に伴う疾患のメカニズムを解明し、予防・診断・治療への応用の糸口となる研究を推進する。 | 法及び治療法の開発に必須となる認知症の発症メカニズムの解明に関する研究を行う。<br>また、高齢者の代表的運動器疾患である骨粗鬆症等の発症メカニズムの解明に関する研究を行う。<br>その他、加齢に伴って生ずる心身の変化のメカニズムの解明を推進するため、生体防御機能、感覚神経機能、脂肪代謝機能等の生体機能の加齢に伴う変化を分子レベル、細胞レベル及び個体レベルで研究する。 | 法及び治療法の開発に必須となる認知症の発症メカニズムの解明に関する研究を行うこととし、その一環として、平成２２年度においては、具体的に以下の取り組みを行う。<br><br>ア 神経変性モデル細胞を用いた、加齢に伴う脳の生化学的、病理学的変化の解明 | 平成22年度は、認知症を来す代表的疾患であるアルツハイマー病、血管性認知症等の予防法及び治療法の開発に必須となる認知症の発症メカニズムの解明に関する研究を行うため、以下のとおり取り組みを行った。<br><br>ア 神経変性モデル細胞を用いた、加齢に伴う脳の生化学的、病理学的変化の解明<br><br>加齢(老化)に伴う認知症発症の基盤となる脳神経系細胞の可塑性減弱、脆弱性増加のメカニズムを明らかにするため、老化シグナルに着目して神経系の老化メカニズムを研究する。この結果をふまえ、神経系細胞にパーキンソン病、瀰漫性レビー小体病などのレビー小体型認知症、血管性認知症などの老化に伴う認知症に特異的な要因を加えることで神経変性モデルを構築する。<br>現在、神経系の老化という観点から認知症を解明することを目標とした研究は殆どなく、本モデルを認知症予防、治療法を開発するためのツールとして利用する。<br><br>【取組事項】<br>1) 神経系の老化モデル：老化に関わる因子としてFOXO familyとその制御因子でもあるSIRT familyが重要である。FOXOを制御するインスリンシグナル（IIS）や酸化ストレスと認知症との関連が示唆されているが、神経変性におけるこれら分子の役割については未解明である。神経系における老化シグナルを解明するため遺伝子改変動物由来の神経細胞、および神経系培養細胞を用いた実験を行い、その制御機構につき検討している。<br><br>2) レビー小体病：レビー小体病の発症リスク増大遺伝子であるalpha-synuclein（ $\alpha$ ・S）遺伝子の発現を増加させた神経系細胞を樹立した。この細胞に老化に伴うミトコンドリア障害と酸化ストレス傷害の蓄積を加えることで、神経細胞死が惹起される機序を検討した。本モデルを用い1)の老化（寿命）シグナルの変化についても今後検討予定である。<br><br>3) 血管性認知症：急性及び慢性虚血による神経傷害について、動物実験を行っている。今後虚血傷害と加齢との関わりについても研究し、細胞モデルも構築することでより詳細な虚血細胞死の分子メカニズムを明らかにする予定である。<br><br>【成果】<br>1) 老化（寿命）に関わる転写因子であるFOXOについてその活性化（リン酸化状態）を制御するインスリンシグナルと酸化ストレスの役割を明らかにした。<br><br>2) $\alpha$ ・S遺伝子を導入した神経細胞に対し、老化に伴う酸化ストレス傷害をmimicするためミトコンドリア呼吸鎖阻害剤であるrotenonを添加培養し、細胞死を惹起するモデルを構築した。現在このモデルを用いて細胞死を防御する食品・生 |

国立長寿医療研究センター事業報告書

| 中 期 目 標 | 中 期 計 画 | 平 成 ２ ２ 年度計画                             | 平成２２年度の業務の実績                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------|---------|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |         | イ アミノ酸代謝異常で生ずる神経毒のアミロイド代謝及びタウ代謝に与える影響の解析 | <p>薬由来成分を検索している。</p> <p>3) 急性虚血、慢性虚血における血管内皮細胞の活性化に着目して動物（げっ歯類と霊長類）実験を行っている。本実験により急性脳梗塞および血管性認知症に対し、血管内皮細胞を起点とする炎症反応の制御が神経保護に有用であることが示された。</p> <p>イ アミノ酸代謝異常で生ずる神経毒のアミロイド代謝及びタウ代謝に与える影響の解析</p> <p>アルツハイマー病（AD）脳で生じているアミノ酸代謝異常の病態生理学的意義の解明とその代謝異常抑制薬の開発を行う。</p> <p>ADは炎症性の神経変性疾患であり、グリア細胞が関与する炎症もAD発症の一因となっている。近年AD脳の活性化ミクログリアがアミノ酸（トリプトファン）代謝異常が起こし、神経毒（キノリン酸）を産生していることが判明した。しかし、その病態生理学的意義は不明である。</p> <p>そこで、神経毒を脳内に微量投与し、アミロイド代謝及びタウ代謝への影響を調べ、神経毒の投与でアミロイド<math>\beta</math>を増加させる増悪因子となる得ることを明らかにした。</p> <p>【取組事項】</p> <p>ADにおけるアミノ酸代謝異常の病態生理学的意義の解明と本代謝異常を阻止する薬剤の開発を行う。</p> <p>【成果】</p> <p>アミノ酸代謝異常で生じる神経毒がADの原因物質とされるアミロイド<math>\beta</math>を増加させる増悪因子となり得ることを明らかにした。本神経毒投与マウスは内在性アミロイド<math>\beta</math>を増加させるAD病態モデルとなることからと特許出願した。また、化合物ライブラリーのスクリーニングにより神経毒産生を抑制するトリプトファン代謝酵素阻害剤のリード化合物を3種類得た。</p> <p>【実績数値】</p> <p>1) 上記ADマウスモデルを特許として出願した（特許出願1件）。</p> <p>2) 上記アミノ酸代謝異常を抑制するリード化合物を3種類得た。</p> |
|         |         | ウ アミロイド $\beta$ 蛋白質代謝の制御機構の解明            | <p>ウ アミロイド<math>\beta</math>蛋白質代謝の制御機構の解明</p> <p>アルツハイマー病を発症させる原因分子は、APPから産生されるA<math>\beta</math>と考えられている。従って疾患の予防・治療法開発には脳内A<math>\beta</math>レベルを調節することが有力な戦略であると考えられる。当センターでは、A<math>\beta</math>の産生、分解及び除去の分子機構を解明し、それによって脳内A<math>\beta</math>レベルを調節する方法の開発を目指している。この課題の遂行にあたり、A<math>\beta</math>の産生、分解及び除去の分子機構解明を複数の視点から行っている。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

国立長寿医療研究センター事業報告書

| 中 期 目 標 | 中 期 計 画 | 平 成 2 2 年度計画 | 平成22年度の業務の実績                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------|---------|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |         |              | <p>また、適宜、医療法人さわらび会福祉村病院の協力を得て、臨床検体及び病理解剖ヒト検体を使用した解析を行い、実験で得られた結果をヒト検体で検証している。</p> <p>【取組事項】</p> <p>1) APP代謝、A<math>\beta</math> 産生調節の視点からの研究：APP代謝、A<math>\beta</math> 産生におけるATBF1の機能を培養細胞を用いて生化学的に解析し、成果を得た。</p> <p>2) A<math>\beta</math> 分解の視点からの研究 1：ApoEによるHDL産生にApoE3&gt;ApoE4の違いがあることを明らかにし、その分子機構を解明した。HDL量を増加させる化合物探索を行い、候補化合物3種類を同定した。</p> <p>3) A<math>\beta</math> 分解の視点からの研究 2：A<math>\beta</math> 分解に関与するACEのドメイン別作用を解析し、A<math>\beta</math> 分解作用のあるドメインを特定した。さらに慢性脳虚血がApoE、ACE発現の発現を低下させることを明らかにした。</p> <p>4) 脳内リポタンパクリパーゼ (LPL) が、新規のA<math>\beta</math> 結合分子であり、A<math>\beta</math> の細胞内取り込みとその後の分解を促進することを発見した（特許出願1件）。LPLの活性調節による治療薬開発は可能であると考えた。</p> <p>5) A<math>\beta</math> 除去の視点からの研究：血液脳関門は、A<math>\beta</math> 除去に重要役割を果たす。血液脳関門形成にApoEが重要な役割を果たすこと、その作用にApoE3&gt;ApoE4のアイソフォーム特異性があることを明らかにした。</p> <p>6) アミロイド<math>\beta</math> 蛋白質沈着に伴う新たな生体分子、細胞外硫酸化糖鎖の解析：アルツハイマー病モデルマウス脳の解析より生体分子である硫酸化糖鎖及びその代謝酵素の発現がアミロイド<math>\beta</math> 蛋白質の沈着に伴い発現変動する結果を得た。モデルマウスの結果が実際にヒトアルツハイマー病発症においても観察されるか否かを明らかにするため、ヒト剖検脳における当該糖鎖分子の発現変動を解析している。</p> <p>【成果】</p> <p>1) APP代謝およびA<math>\beta</math> 産生調節の視点からの研究：アルツハイマー病脳やアルツハイマー病モデルマウス脳でATBF1発現が増加していること、ATBF1はAPPの新規結合蛋白質であること、ATBF1はAPPと結合することによってAPPを安定化させA<math>\beta</math> 産生を増加させることを発見した。以上からATBF1はアルツハイマー病治療標的分子になると考えられた（論文投稿中）。また、ATBF1-Tg及び-Koマウスを作成した。これらはH23年度以降の研究で使用する予定である。</p> <p>2) A<math>\beta</math> 分解の視点からの研究 1：ApoEによるHDL産生にApoE3&gt;ApoE4の違いがあることを明らかにし、その分子機構を解明した。また、ApoEによって産生されるHDLはA<math>\beta</math> と結合し、A<math>\beta</math> 分解を促進させることから、ApoE-HDL量の増加は予防治療になる可能性があると考え、HDL量を増加させる化合物探索を行い、候補化合物3種類を同定し、成果の一部を論文発表した。</p> |

国立長寿医療研究センター事業報告書

| 中 期 目 標 | 中 期 計 画                                                                                                                           | 平 成 2 2年度計画                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 平成22年度の業務の実績 |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
|         | <p>高齢者の代表的運動器疾患である骨粗鬆症等の発症メカニズムの解明に関する研究を行うこととし、その一環として、平成22年度においては、具体的に以下の取り組みを行う。</p> <p>ア 破骨細胞の分化モデルを用いた、骨破壊に関わる遺伝子発現機序の解明</p> | <p>3) Aβ分解の視点からの研究2：Aβ分解に関与するACEのドメイン別作用を解析し、Aβ分解作用のあるドメインを特定した。さらに当研究センター加齢健康脳科学研究部との共同研究により、慢性脳虚血が脳内Aβ分解に関わる分子（ApoE、ACE発現）の発現を低下させることを明らかにし、成果を論文発表した。</p> <p>4) 脳内リポタンパクリパーゼ（LPL）が、新規のAβ結合分子であり、Aβの細胞内取り込みとその後の分解を促進することを発見した（特許出願1件）。LPLの活性調節による治療薬開発は可能であると考えられ、この成果を論文発表した。</p> <p>5) Aβ除去の視点からの研究：血液脳関門は、Aβ除去に重要役割を果たす。血液脳関門形成にApoEが重要な役割を果たすこと、その作用にApoE3&gt;ApoE4のアイソフォーム特異性があることを明らかにし、成果を論文発表した。</p> <p>6) ある種の細胞外硫酸化糖鎖の総量がアルツハイマー病脳において変動する結果を得た。この結果はモデルマウス脳で観られた結果と一致した。当該糖鎖の内部構造は現在解析中である。本研究はAβ蛋白沈着に伴い発現変動する新たな糖鎖を標的としたアルツハイマー病の新たな診断法や治療法の開発への貢献が期待される。</p> <p>【実績数値】<br/>論文：英文原著7編。特許出願中1件。HDLを増加させる化合物3種を同定した。</p> <p>2 骨粗鬆症等の発症メカニズムの解明に関する研究の取り組み状況</p> <p>平成22年度は、高齢者の代表的運動器疾患である骨粗鬆00症等の発症メカニズムの解明に関する研究を行うため、以下の通り取り組みを行った。</p> <p>ア 破骨細胞の分化モデルを用いた、骨破壊に関わる遺伝子発現機序の解明</p> <p>骨粗鬆症や関節リウマチにおいて、破骨細胞による骨・関節の破壊は病態の中核に位置する。現行のビスフォスフォネート薬は骨吸収の抑制には効果があるが、胃腸障害などの副作用やコンプライアンスの低さの問題があり、より良い治療法の開発が望まれている。したがって、破骨細胞の形成や機能に関わる新しい分子標的を同定することは、発症メカニズムに関する理解を深め新たな治療法開発の道を開く上で重要である。</p> <p>【取組事項】<br/>平成22年度は、骨の破壊に関わる破骨細胞を骨髄細胞からin vitroで効率良く形成させる分化系を構築して、破骨細胞の分化や骨吸収機能という観点から骨破壊に関わる遺伝子群を抽出するとともに、その発現機序の解明に取り組む。</p> <p>【成果】</p> |              |

国立長寿医療研究センター事業報告書

| 中 期 目 標 | 中 期 計 画 | 平 成 ２ ２ 年度計画                                                                                                                                                                                             | 平成２ ２ 年度の業務の実績                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |         | <p>その他、加齢に伴って生ずる心身の変化のメカニズムの解明を推進するため、生体防御機能、感覚神経機能、脂肪代謝機能等の生体機能の加齢に伴う変化を分子レベル、細胞レベル及び個体レベルで研究することとし、その一環として、平成２ ２ 年度においては、具体的に以下の取り組みを行う。</p> <p>ア 免疫老化に関連する機能因子の探索</p> <p>イ 細胞老化と細胞の恒常性維持に関する機序の解明</p> | <p>骨髄細胞から効率・再現良く破骨細胞を形成させる系を確立し、破骨細胞の各分化段階において、約39,000個の遺伝子について網羅的に発現プロファイルを作成した。なかでも、エネルギー代謝（細胞内糖・脂質代謝）・細胞周期制御・ヒストン修飾などのエピジェネティック制御に関わる遺伝子の発現情報を網羅的に取得し、破骨細胞の形成メカニズムの解明・機能制御へ向けての基盤を構築した。</p> <p>3 生体機能の加齢に伴う変化の分子レベル、細胞レベル及び個体レベルでの研究の取組み状況</p> <p>平成22年度は、加齢に伴って生ずる心身の変化のメカニズムの解明を推進するため、生体防御機能、感覚神経機能、脂肪代謝機能等の生体機能の加齢に伴う変化を分子レベル、細胞レベル及び個体レベルで研究するために、以下のとおり取組みを行った。</p> <p>ア 免疫老化に関連する機能因子の探索</p> <p>加齢に伴って生ずる心身の変化のメカニズムの解明を推進するため、とりわけ、生体防御機能、代謝機能等の生体機能の加齢に伴う変化を分子レベル、細胞レベル及び個体レベルで研究する。</p> <p>【取組事項】</p> <p>加齢に伴う生体防御（免疫）能につながる老化の要因と仕組みの解明に取り組む。とりわけ、分子レベルで加齢に伴い発現の変化する分子を探索する。また、高齢者の生体防御機能を中心に臨床研究につながるトランスレーショナルな基盤分子情報を確立する。</p> <p>【成果】</p> <p>平成22年度は加齢とともに低下する免疫機能に関連する遺伝子や蛋白質を分子レベルで探索し、注目している分子や仕組みについて、その成果として学術論文、学会発表に加えて、大学等教育現場において積極的に発信した。</p> <p>【数値】</p> <p>免疫系の機能低下に関する論文は2 報発表<br/>学会発表、大学講義5回</p> <p>イ 細胞老化と細胞の恒常性維持に関する機序の解明</p> <p>加齢に伴って生ずる心身の変化のメカニズムの解明を推進するため、とりわけ、細胞老化と細胞の恒常性維持に関する機序について分子レベル、細胞レベル及び個体レベルで研究する。</p> <p>【取組事項】</p> <p>細胞レベルでの増殖あるいは停止の仕組みがどのように加齢に伴う生体機能の</p> |

国立長寿医療研究センター事業報告書

| 中 期 目 標 | 中 期 計 画 | 平 成 2 2 年度計画                     | 平成22年度の業務の実績                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------|---------|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |         | ウ 脂肪・骨代謝制御因子の精製、脂質代謝制御化合物の生化学的解析 | <p>低下につながる老化の要因と仕組みと関わっているのか、その解明に取り組む。とりわけ、平成22年度は分子レベル、あるいは実験動物個体レベルで加齢に伴い発現の変化する分子を探索し、生体機能低下に関する基盤分子情報を用いた恒常性維持や回復を目指す研究に取り組む。</p> <p>【成果】</p> <p>平成22年度は細胞の老化と恒常性維持に関する研究を行い、特に細胞の増殖に関連して発現が変化する遺伝子や蛋白質の働きについて解析を行った。</p> <p>その結果、細胞の老化（増殖停止）に関わる仕組みは本質的には不要になった細胞を排除する働きと発癌の抑制機構との関連が確認でき、その調節も遺伝子レベル、蛋白質レベルでも行われる可能性が示唆された。こうした成果は学術論文、学会発表に加えて、大学等教育現場において積極的に発信した。</p> <p>【実績数値】</p> <p>細胞の老化機構の解析について、1報発表した。</p> <p>ウ 脂肪・骨代謝制御因子の精製、脂質代謝制御化合物の生化学的解析</p> <p>脂肪細胞のマーカーであり、脂肪由来ペプチド性ホルモン「レプチン」は体内代謝・食欲を制御し、更には骨代謝も制御するホルモンであることが知られている。しかし、低分子化合物で同様の役割を示す物質は知られていない。そこで、平成22年度は脂質、脂肪、そして骨代謝の全てを制御する全く新しいタイプの低分子化合物を内因性ホルモン、既存薬剤等から見つけることを目指す。</p> <p>中期計画では、同化合物のヒトにおける標的因子（いわゆる受容体）を同定し、同標的因子の脂質代謝活性、骨代謝活性を生化学的・培養細胞レベルで明らかにする。</p> <p>【取組事項】</p> <p>レプチン様活性を持つ低分子化合物の検索、特に脂肪細胞や脂質代謝の影響のある低分子化合物の検索・解析を行っている。検索された低分子化合物の標的因子が既知である場合、同既知因子との相互作用を解析を行う。</p> <p>【成果】</p> <p>レプチン様活性を持つ低分子化合物の検索の結果、2低分子化合物が得られた。一つはインスリン抵抗性改善薬TZD*である。もう一つはホルモンであるプロスタグランジンJ2(以下PGJ2**と略)であった。双方共に脂肪細胞では核内受容体ファミリーの一員であるPPARg***をその標的因子であると考えられている。</p> <p>そのため、TZD-PPARgおよびPGJ2-PPARgについての相互作用の解析を行った。</p> <p>まず、TZD-PPARgおよびPGJ2-PPARgの相互作用の生化学的実験を複数種類行い、同2つの相互作用を確認した。更には培養脂肪細胞システムを用いて、各々の物学的活性も測定も終了した。</p> <p>以上のとおり平成22年度計画は完了し平成23年度以降の目標である、特にPGJ2のPPARg以外の骨芽細胞での標的因子精製・同定のためのナノテクノロジーの作成をはじめている。具体的には複数のPGJ2誘導体を新規合成し、最も骨芽細胞にて</p> |

国立長寿医療研究センター事業報告書

| 中 期 目 標                                                                                                               | 中 期 計 画                                                                                                                                                                                                                                                                               | 平 成 ２２年度計画                                                                                                                                                                                                                                                          | 平成２２年度の業務の実績                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>②加齢に伴う疾患の実態把握</p> <p>我が国の加齢に伴う疾患の罹患、転帰その他の状況等の実態及びその推移の把握、疫学研究による加齢に伴う疾患のリスク・予防要因の究明等、加齢に伴う疾患の実態把握に資する研究を推進する。</p> | <p>②加齢に伴う疾患の実態把握</p> <p>その他の重点的な研究課題として、加齢に伴って生じる心身の変化及び加齢に伴う疾患の実態を把握するため、加齢変化を医学、心理学、運動生理学、栄養学等の広い分野にわたって長期的に調査・研究する。</p> <p>ア 日本人の老化に関するデータの収集・公表・提供</p> <p>無作為抽出された地域住民2,400名の老化に関するデータを平成9年から2年ごとに調査しており、これらの日本人の老化に関する基礎データ収集を継続的に運用するとともに、その分析結果等の研究成果について、国民にわかりやすい形で提供する。</p> | <p>②加齢に伴う疾患の実態把握</p> <p>その他の重点的な研究課題として、加齢に伴って生じる心身の変化及び加齢に伴う疾患の実態を把握するため、加齢変化を医学、心理学、運動生理学、栄養学等の広い分野にわたって長期的に調査・研究することとし、その一環として、平成２２年度においては、具体的に以下の取り組みを行う。</p> <p>ア 第7次長期縦断疫学調査の開始</p> <p>イ 第6次長期縦断疫学調査の結果の整理・集計・公表と、横断的データを活用した認知症、運動器疾患、感覚器障害等の老年病罹患の実態の解明</p> | <p>制御活性の高い誘導体をスクリーニングし、同誘導体をナノビーズへ固定化し、骨芽細胞より同化合物結合性因子の精製・同定を試みることである。</p> <p>(※) TZD*; チアゾリジン、<br/>PGJ2**；プロスタグランジンJ2、<br/>PPARg***；ペルオキシソーム増殖剤応答性受容体</p> <p>【実績数値】<br/>「英文査読付き国際学術論文誌1報」；非PGJ2低分子化合物であるアルギニンを固定化したナノビーズを作成し、アルギニンシグナル因子の精製・同定システムを確立した。同様の方法にて今後PGJ2固定化ナノビーズを作成し、PGJ2標的因子の精製・同定を試みる際の基盤技術の確立に成功した。<br/>英文査読付き学術論文が当センター老化制御研究部により筆頭著者、共著者、最終著者で1報発表された。</p> <p>②加齢に伴う疾患の実態把握</p> <p>1 日本人の老化に関するデータの収集・公表・提供</p> <p>予防開発部では老化、老年病に関する基礎データの収集のために長期にわたる集団の大規模な縦断研究「老化に関する長期縦断疫学研究（NILS-LSA）」を平成9年度より行っている。</p> <p>対象は地域住民から年齢・性別に層化した無作為抽出された、観察開始年齢が40歳から79歳までの男女である。抽出によって選定された者を説明会に招いて、検査の目的や方法などを十分に説明し、インフォームドコンセントを得た上で検査を実施している。追跡中のドロップアウトは、同じ人数の新たな補充を行い、定常状態として約2,400人のダイナミックコホートを目指している。施設内に設けられた専用の検査センターで朝9時から夕方4時までの間に分刻みでスケジュールを組んで、一日7名、週4日、年間を通して詳細な老化に関連する検査を行っている。平成12年4月に2,267名の基礎集団が完成し、以後は2年ごとに検査を繰り返し行っている。</p> <p>調査項目は頭部MRIや超音波断層、骨密度測定、腹部CTなど最新の機器を利用した医学検査のみならず、詳細な生活調査、栄養調査、運動機能調査、心理検査など広汎で精度の高い内容である。</p> <p>【取組事項】<br/>1) 地域住民を対象とした国立長寿医療研究センター・老化に関する長期縦断疫学研究（NILS-LSA）は平成22年7月に第6次調査を終了し、引き続いて第7次調査を開始した。第7次調査では、大腿中部CT撮影による筋肉量評価などの身体組成関連検査や血清の保存を行い各種の老年病マーカーの検査を追加実施している。</p> <p>2) 第6次調査のデータの確認、整備を行い、モノグラフを作成しインターネット上に公表する。また、認知症、運動器疾患、感覚器障害等の老年病に関連するNILS-LSAの研究実績についても公表する。</p> |

# 国立長寿医療研究センター事業報告書

| 中 期 目 標 | 中 期 計 画                                                                                                                           | 平 成 2 2 年度計画 | 平成 2 2 年度の業務の実績                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | <p>イ 高齢者のＱＯＬに重点を置いた臨床研究の推進</p> <p>高齢者総合機能評価（ＣＧＡ）の体系的な実施や、高齢者コホート調査の確立・運用により、高齢者の様々な態様に応じた、疾患ごとのアウトカムとしてＱＯＬにより重点を置いた臨床研究を推進する。</p> |              | <p>3) 長寿医療研究のためのバイオリソース提供を行う。</p> <p>【成果】</p> <p>1) 平成20年7月に開始した第6次調査を予定通り平成22年7月に終えた。引き続き第7次調査を開始し、平成22年度末には約800名の調査を終了した。</p> <p>2) 今年度末までに、第6次調査の全データのモノグラフをインターネット上へ公開した。また認知症、運動器疾患、感覚器障害等の老年病に関連する研究の実績をインターネット上に公開した。</p> <p>3) バイオバンクへのNILS-LSA参加者の血清提供を開始した。</p> <p>2 高齢者のＱＯＬに重点を置いた臨床研究の推進</p> <p>平成9年から予防開発部で行っている老化、老年病に関する基礎データ収集のために長期にわたる集団の大規模な研究「老化に関する長期縦断疫学研究（NILS-LSA）」の13年間にわたって蓄積されたデータを用いて、認知症、ロコモーティブシンドローム、中高年女性の健康状況、サルコペニア、感覚器障害などの高齢者のＱＯＬに関連する老年病分野での臨床医学的研究を行っている。</p> <p>【取組事項】</p> <p>1) 認知症研究：認知機能障害とその要因、予防法を明らかにするために、生活習慣や社会的な要因の影響を検討する。</p> <p>2) ロコモーティブシンドローム研究：高齢者介護予防のために膝痛・腰痛・骨折に関する実態と要因に関する研究を実施している。</p> <p>3) 女性の健康に関する研究：中高年女性の健康問題について、その実態を明らかにする。</p> <p>4) サルコペニアに関する研究：サルコペニアの実態を明らかにするため、サルコペニアの診断を簡易に行うためのシステムを開発する。<br/>また、筋量減少を伴う肥満（sarcopenic obesity）と糖尿病との関連を明らかにする。</p> <p>5) 感覚器障害に関する研究：加齢性難聴の発症に関連する研究を行う。</p> <p>【成果】</p> <p>1) 認知症研究：心理的背景について、生きがいや趣味の認知機能への影響について縦断的検討を行い、生きがいや趣味を持つこと、仕事を続けることが認知機能の維持に役立つことを明らかにした。</p> <p>2) ロコモーティブシンドローム研究：筋力と骨粗鬆症との関係、変形性膝関節</p> |

# 国立長寿医療研究センター事業報告書

| 中 期 目 標                                                                                                                                                                                                                           | 中 期 計 画                                                                                                                                                                   | 平 成 2 2 年度計画                                                                                                                                                                                                                                                     | 平成22年度の業務の実績                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>③高度先駆的及び標準的予防、診断、治療法の開発の推進</b></p> <p>加齢に伴う疾患に対する高度先駆的な予防、診断、治療法の開発に資する研究を推進する。</p> <p>また、既存の予防、診断、治療法に対する多施設共同研究等による有効性の比較等、標準的予防、診断、治療法の確立に資する研究を推進する。</p> <p>また、高度先駆的な予防・診断・治療法の開発の基盤となる、バイオリソースや臨床情報の収集及びその解析を推進する。</p> | <p><b>③高度先駆的及び標準的予防、診断、治療法の開発の推進</b></p> <p>認知症や運動器疾患等の加齢に伴う疾患の予防法の開発を行うとともに、これら疾患の発生原因ともなりうる、日常生活の自立度の低下を防ぐための研究を行うとともに、既存の予防手法について、適切な評価指標を用い、有効性と安全性を検証するための研究を行う。</p> | <p><b>③高度先駆的及び標準的予防、診断、治療法の開発の推進</b></p> <p>認知症や運動器疾患等の加齢に伴う疾患の予防法の開発を行うとともに、これら疾患の発生原因ともなりうる、日常生活の自立度の低下を防ぐための研究を行うとともに、既存の予防手法について、適切な評価指標を用い、有効性と安全性を検証するための研究を行うこととし、その一環として、平成22年度においては、具体的に以下の取り組みを行う。</p> <p>ア 認知症、変形性関節症、肺炎等の血液成分を用いた疾患特異性バイオマーカーの解析</p> | <p>症と膝痛との関連、動脈硬化と骨粗鬆症との関連について明らかにした。</p> <p>3) 女性の健康に関する研究：NILS-LSAの女性の参加者約1,150人のデータを用いて、中高年女性に特有の疾患や病態について縦断的変化を明らかにした。</p> <p>4) サルコペニアに関する研究：サルコペニアの診断を簡易に行うために、歩行速度、握力、BMI、下腿周囲長にてサルコペニアの有無を判定するシステムを開発した。また、筋量減少を伴う肥満者では糖尿病となるリスクが正常者の3.2倍に高くなっていることがわかった。</p> <p>5) 感覚器障害に関する研究：加齢性難聴の発症に関連する遺伝子多型を明らかにした。</p> <p><b>③高度先駆的及び標準的予防、診断、治療法の開発の推進</b></p> <p>1 加齢に伴う疾患の予防法の開発、日常生活の自立度の低下を防ぐ研究、既存の予防法を検証するための研究の取り組み状況</p> <p>平成22年度は、認知症や運動器疾患等の加齢に伴う疾患の予防法の開発を行うとともに、これら疾患の発生原因ともなりうる、日常生活の自立度の低下を防ぐための研究を行うとともに、既存の予防手法について、適切な評価指標を用い、有効性と安全性を検証するための研究を行うために、以下の通り取り組みを行った。</p> <p>ア オミックス情報による高齢者疾患の分子マーカー探索及び新骨吸収マーカーの実用化試験</p> <p>高齢者に多い疾患の早期診断マーカー等の標的分子探索を目標に研究を実施している。平成22年度は、高齢者に多い認知症、関節症、歯周炎等を対象とした生体分子の網羅的解析（オミックス）研究を実施した。疾患モデル動物の血清等の多層的オミックス解析では加齢（老化）及び疾患で変動する分子群の検出に成功し、ヒト試料（臨床試料）解析のための基盤を確立した。現在、臨床試料の解析を進めている。</p> <p>また、低コストの骨粗鬆症健診マーカーを開発したことから、その有効性と費用対効果を地域住民を対象としたモデル検診で検証を行っている。</p> <p><b>【取組事項】</b></p> <p>1) 加齢動物、認知症及び慢性炎症等のモデル動物の生体材料を用いた各種オミックス（トランスクリプトーム、プロテオーム、メタボローム）解析。</p> <p>2) 中高年齢層の血液試料及び疾患群（認知症、脊柱管狭窄症、歯周炎等）の血</p> |

# 国立長寿医療研究センター事業報告書

| 中 期 目 標 | 中 期 計 画 | 平 成 ２２年度計画                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 平成２２年度の業務の実績                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |         | <p>液、病理組織、体液等を材料とした多層的オミックス解析。</p> <p>3) 地域女性住民を対象にした新規骨吸収マーカー蛋白(γ-GTP)による骨検診の実施とその成績の分析。</p> <p>4) 他機関と共同研究課題に関する生化学的実験。</p> <p>【成果】</p> <p>1) 生体には加齢によって変動する分子群が存在することが明らかになり、疾患オミックスでは対照群の年齢を揃えることが重要であることが示唆された。</p> <p>2) 認知症モデルマウスの解析において対照群に比べ有意に変動する複数の低分子及び蛋白質が存在することを確認し、ヒト臨床試料での検証に役立つ成果を得た。</p> <p>3) 新骨粗鬆症検診法では従来法より4倍の費用対効果が推定された。さらに精度を上げることで費用対効果が向上すると推察された。</p> <p>4) 共同研究の成果は国際的な専門雑誌に公表した。</p> <p>【実績数値】</p> <p>1) 骨検診は2,000人規模に達し、目標の1,000人を超えた。</p> <p>2) 論文発表：英文論文5、和文論文1。学会発表13回</p> | <p>イ 疾患モデル動物を用いた、認知症や骨代謝疾患の血中マーカーの解析</p> <p>液、病理組織、体液等を材料とした多層的オミックス解析。</p> <p>3) 地域女性住民を対象にした新規骨吸収マーカー蛋白(γ-GTP)による骨検診の実施とその成績の分析。</p> <p>4) 他機関と共同研究課題に関する生化学的実験。</p> <p>【成果】</p> <p>1) 生体には加齢によって変動する分子群が存在することが明らかになり、疾患オミックスでは対照群の年齢を揃えることが重要であることが示唆された。</p> <p>2) 認知症モデルマウスの解析において対照群に比べ有意に変動する複数の低分子及び蛋白質が存在することを確認し、ヒト臨床試料での検証に役立つ成果を得た。</p> <p>3) 新骨粗鬆症検診法では従来法より4倍の費用対効果が推定された。さらに精度を上げることで費用対効果が向上すると推察された。</p> <p>4) 共同研究の成果は国際的な専門雑誌に公表した。</p> <p>【実績数値】</p> <p>1) 骨検診は2,000人規模に達し、目標の1,000人を超えた。</p> <p>2) 論文発表：英文論文5、和文論文1。学会発表13回</p> |
|         |         | <p>イ 疾患モデル動物を用いた、認知症や骨代謝疾患の血中マーカーの解析</p> <p>認知症の大半を占めるアルツハイマー病（AD）の血中マーカーの疾患モデル動物を用いた探索を行う。</p> <p>認知症や運動器疾患等の加齢に伴う疾患の予防、診断、治療法の開発に、疾患特定の診断マーカーが求められている。特に認知症の大半を占めるアルツハイマー病の診断マーカーの開発が喫緊の課題である。</p> <p>【取組事項】</p> <p>認知症モデルマウスの血液成分メタボロミクス（網羅的代謝産物の解析）による疾患特異的な血中マーカーの探索を行う。</p> <p>【成果】</p> <p>アルツハイマー病（AD）モデルマウスの解析から加齢に伴う老人斑の蓄積を反映して増加する２種類の血中代謝産物を同定した。両代謝産物は脳の脂肪代謝異常を反映するものであり、老人斑の蓄積が本代謝異常を惹起することを初めて明らかにした。</p> <p>【実績数値】</p> <p>上記代謝産物を新規のAD診断マーカーとして1件特許出願した。</p>                                  | <p>イ 疾患モデル動物を用いた、認知症や骨代謝疾患の血中マーカーの解析</p> <p>認知症の大半を占めるアルツハイマー病（AD）の血中マーカーの疾患モデル動物を用いた探索を行う。</p> <p>認知症や運動器疾患等の加齢に伴う疾患の予防、診断、治療法の開発に、疾患特定の診断マーカーが求められている。特に認知症の大半を占めるアルツハイマー病の診断マーカーの開発が喫緊の課題である。</p> <p>【取組事項】</p> <p>認知症モデルマウスの血液成分メタボロミクス（網羅的代謝産物の解析）による疾患特異的な血中マーカーの探索を行う。</p> <p>【成果】</p> <p>アルツハイマー病（AD）モデルマウスの解析から加齢に伴う老人斑の蓄積を反映して増加する２種類の血中代謝産物を同定した。両代謝産物は脳の脂肪代謝異常を反映するものであり、老人斑の蓄積が本代謝異常を惹起することを初めて明らかにした。</p> <p>【実績数値】</p> <p>上記代謝産物を新規のAD診断マーカーとして1件特許出願した。</p>                                                                           |

国立長寿医療研究センター事業報告書

| 中 期 目 標 | 中 期 計 画 | 平 成 ２２年度計画                                                                                                                          | 平成２２年度の業務の実績                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |         | <p>ウ 軽度認知機能障害（MCI）高齢者における認知機能低下抑制の取り組み</p> <p>エ 食事等がアミロイド代謝へ及ぼす影響の細胞レベルでの検討と、疾患モデル動物の作製</p> <p>オ 地域住民の観察研究をもとにした、疾患の栄養学的危険因子の解析</p> | <p>ウ 軽度認知機能障害（MCI）高齢者における認知機能低下抑制の取り組み</p> <p>現在のところ、認知症の主な原因疾患であるアルツハイマー病や脳血管疾患の根治的治療法は確立されていないため、認知症を予防または発症を遅延するための取り組みが認知症対策として重要な役割を担う。</p> <p>そこで、ランダム化比較試験（RCT）にて有酸素運動および栄養学的介入により軽度認知機能障害（MCI）の地域在住高齢者の認知機能向上が可能か検討する。</p> <p>また、頭部MRI撮影を行うとともに、一部の方については、FDG PET撮影や近赤外線分光装置による脳機能検査、脳容量、脳機能の向上が認められるかをランダム化比較試験にて検証を行った。</p> <p>エ 食事等がアミロイド代謝へ及ぼす影響の細胞レベルでの検討と、疾患モデル動物の作製</p> <p>脂肪酸（アラキドン酸）を添加した餌をアルツハイマー病モデルマウス（APP-tgマウス）に長期投与し、<math>A\beta</math>（アミロイドベータ蛋白）産生・沈着への影響を解析した。この実験により脂肪酸経口摂取がアルツハイマー病予防効果を持つことを動物モデルで明らかにした。</p> <p>【取組事項】</p> <p>脂肪酸（アラキドン酸）を添加した餌をAPP-tgマウスに長期投与し、<math>A\beta</math>産生・沈着への影響及び認知機能障害への影響を、そのメカニズム解明を含めて解析している。更に、当センター予防開発部との共同研究により、アラキドン酸摂取の認知機能に及ぼす影響を長期縦断疫学研究のデータ解析によって検証している。この実験により脂肪酸経口摂取がアルツハイマー病予防効果を持つことが明らかになれば、次は介入試験により効果を確認し臨床応用に展開する予定である。</p> <p>【成果】</p> <p>脂肪酸（アラキドン酸）を添加した餌をAPP-tgマウスに長期投与し、<math>A\beta</math>産生・沈着への影響を解析した。その結果、アラキドン酸含有餌の摂取により、脳内<math>A\beta</math>沈着が非投与群に比し有意に低下していた。さらに行動試験を行ったところ、アラキドン酸含有餌摂取群では、認知機能障害が軽減されていた。これらの結果をヒトで検証するため、長期縦断疫学研究のデータを解析している。</p> <p>【実績数値】</p> <p>学会発表2件、シンポジウム発表1件。</p> <p>オ 地域住民の観察研究をもとにした、疾患の栄養学的危険因子の解析</p> <p>無作為抽出された一般地域住民のコホート（NILS-LSA）における観察研究をもとに食事、栄養と認知機能に関して、多価不飽和脂肪酸、特にDHA、アラキドン酸と認知機能との関連を検討した。</p> |

国立長寿医療研究センター事業報告書

| 中 期 目 標 | 中 期 計 画 | 平 成 ２２年度計画                                   | 平成２２年度の業務の実績                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------|---------|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |         | カ 疾患モデル動物を用いた、運動時や寝たきり状態での機械受容や伝導に関係する遺伝子の解析 | <p>【取組事項】</p> <p>経口脂肪酸摂取によるアルツハイマー病の発症予防法を開発する研究の一環として、ヒトにおける脂肪酸摂取と認知機能との関連性を長期縦断疫学調査から明らかにすることを目的とした。</p> <p>脂肪酸の中でも特に、認知機能との関連性が報告されつつあるアラキドン酸に着目した検討を行っている。</p> <p>【成果】</p> <p>女性においてアラキドン酸またはDHA摂取量が多い群で、認知機能の評価スコアが高く、多価不飽和脂肪酸の摂取が認知機能の維持に役立つ可能性が示された。</p> <p>カ 疾患モデル動物を用いた、運動時や寝たきり状態での機械受容や伝導に関する遺伝子の解析</p> <p>骨代謝の調節において機械的刺激の果たす役割は大きい。運動はアナボリックに働き、寝たきりや微小重力環境では急速な骨萎縮が起こる。骨における機械受容や伝達のメカニズムを解明することは、骨折を防止する手立てを考案する上で重要な課題である。現在のところ、骨での機械伝導を標的としたメカノドラッグは開発されていない。</p> <p>【取組事項】</p> <p>加齢に伴う骨強度の低下・脆弱性骨折を予防する手段を開発するために、疾患モデル動物を用いた運動時や寝たきり状態における骨での機械受容や伝導に関係する遺伝子の解析に取り組む。</p> <p>【成果】</p> <p>骨組織や骨から単離した細胞にin vivo及びin vitroで機械的刺激を与え、遺伝子発現により機械応答シグナルを定量的にモニターする系を開発した。また、我々が世界に先駆けて機械受容に主要な役割を果たすことを証明した骨細胞において（Cell Metabolism 2007）、細胞特異的に特定の遺伝子を欠失させてin vivoで機能解析を行うことのできるシステムを開発した。</p> <p>また、骨強度の低下が著しいステロイド骨粗鬆症の病態解析のためのモデルマウスを開発して、骨質の劣化に寄与する構造的な要因を骨代謝動態から明らかにした。</p> |
|         |         | キ 褥瘡ポケットのモデル動物の作製                            | <p>キ 褥瘡ポケットのモデル動物の作製</p> <p>褥瘡は慢性的に創傷を伴う疾患の一つであり、例えば、脂肪組織に達し壊死組織を伴うような潰瘍を生じると、長期間の治癒過程を要することがある。</p> <p>このような深い褥瘡の治癒過程が遷延する原因としては、表面形状が複雑化した褥瘡ポケットへの圧迫やずれなどの外力を完全に除去することが困難であることが大きな要因となっている。外力の影響としては皮膚組織を変形・破壊させ、また、褥瘡ポケット内部に施した薬剤の滞留を妨げることなどが挙げられる。</p> <p>このような状況から褥瘡ポケット部の外力の状態を把握することは重要である</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

国立長寿医療研究センター事業報告書

| 中 期 目 標 | 中 期 計 画 | 平 成 ２２年度計画                    | 平成２２年度の業務の実績                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------|---------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |         | <p>ク 高齢ドライバー運転能力評価システムの設計</p> | <p>が、褥瘡ポケットがベッドと接触しているために直接観察が困難であることや潰瘍部を直接的に測定する計測方法がないのが現状である。そこで、本事項では以下の取組事項について検討を行い、褥瘡治療に資する計測技術の開発を行う。</p> <p>【取組事項】</p> <p>１）褥瘡ポケット部における外力の影響を解明するために、皮膚欠損を施した創モデル及び外力対応モデルを作成する。</p> <p>２）褥瘡ポケットモデルを用いて、圧迫やずれなどの時間変化を伴う外力による褥瘡ポケットの変形解析を行う。</p> <p>３）褥瘡ポケットモデル及び臨床試験により、ベッド上で褥瘡ポケットを直接観察するための計測法の検討を行う。</p> <p>【成果】</p> <p>１）褥瘡ポケットモデルへの荷重印加速度依存性を検討した結果、ひずみ速度が比較的遅い場合には、細胞組織の粘性項が大きくなり、外力は緩和され、加速するとともに細胞組織の変形能が低下し、破壊に至ることが認められた。<br/>このことから、モデル材料の選定においては、ひずみ速度依存性から独立気泡を有するウレタンを基材に、ゲル化物を表面に用いることにより、ベッド下の外力状態である低ひずみ速度に対応する外力対応モデルを作成した。</p> <p>２）褥瘡ポケットモデルと当センター病院内において褥瘡ポケット周辺部の臨床計測に際して、既開発のリアルタイムひずみ計測結果について連成解析を行うことにより、潰瘍部のひずみ挙動を推定できることを示した。</p> <p>３）褥瘡ポケットモデルを用いて褥瘡ポケット潰瘍部の固定の最適形状及び薬剤の徐放性について確認した。</p> <p>【実績数値】<br/>論文：海外1編<br/>口頭発表：海外2編，国内5編</p> <p>ク 高齢ドライバー運転能力評価システムの設計</p> <p>近年、高齢ドライバーによる事故の増加が社会問題となり、高齢者の運転能力を客観的に評価するシステムが必要となっているが、認知機能検査や従来の運転適性検査では事故リスクの高い高齢ドライバーの発見は困難である。<br/>また、科学警察研究所（科警研）で開発したドライブシミュレータが、加齢による能力低下の評価に有効であることが確認されているが、機材が巨大なため、被験者の選定や検査頻度に制約が大きい。<br/>そこで、科警研のシミュレータを改良し、高齢ドライバーの運転能力を病院や家庭で日常的に測定可能な簡易型ドライブシミュレータを開発し、実際の高齢ドライバー講習などで使用することで明らかとなる問題点（使いにくさなど）の改</p> |

# 国立長寿医療研究センター事業報告書

| 中 期 目 標 | 中 期 計 画 | 平 成 2 2 年度計画                              | 平成22年度の業務の実績                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------|---------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |         | <p>ケ 在宅介護評価における長時間モニタリング軽減のための計測系の小型化</p> | <p>善を行う。</p> <p>最終的には、認知機能検査、身体能力検査などのデータのうち運転能力と関連の高いものも含め、精度の高い高齢ドライバー運転能力評価システムを設計する。</p> <p>【取組事項】</p> <p>「機器による運転能力評価と認知・運動機能の診断結果を併せた運転診断システムを確立すること」を中期計画目標とし、平成22年度は高齢者運転能力評価用ドライブシミュレータのプロトタイプを作製し、富士河口湖町高齢者ドライバー支援事業などの自治体の取り組みに提供することによって、年内にN=40程度のデータを取得して普及版の装置を開発する際の改善点を明らかにする。</p> <p>具体的には、高齢者の多くに見られるドライブシミュレータ（バーチャルリアリティ）への不適応を解決するための改善策を提案し、その効果検証を行う。</p> <p>【成果】</p> <p>1）非高齢者20名、高齢者（65歳以上）20名の高齢者運転能力評価用ドライブシミュレータ（プロトタイプ）の運転状況及び運転成績を分析した結果、非高齢者ではドライブシミュレータの課題に問題なく対応し、年齢と共に課題（危険回避課題）の成績が低下することが確認された。</p> <p>しかし、70歳以上の高齢者の大半が、どれだけ時間をかけて説明してもドライブシミュレータの運転自体が困難であることが明らかとなった。</p> <p>2） 1）の結果を受け、短時間（7分間）のドライブシミュレータ（バーチャルリアリティ）への適応課題を作成し、事前を実施した結果、高齢者のほぼ全員が適切にドライブシミュレータの検査走行を実施できた。</p> <p>今後は、ドライブレコーダを用いた日常運転データの分析も併せて行い、高齢ドライバーの運転能力を広範囲に精度良く評価するシステムの開発を図る予定である。</p> <p>【実績数値】</p> <p>論文： 国内2編<br/>口頭発表： 国内4編（内招待講演1編）</p> <p>ケ 在宅介護評価における長時間モニタリング軽減のための計測系の小型化</p> <p>在宅における療養・介護では、「みまもり」が重要な役割をもつ。「みまもり」すなわち長時間のモニタリングは、特に、在宅高齢者等への負担が大きいため、普及しにくいのが現状である。</p> <p>また、計測系も非接触のものは少なく、計測のために日常生活や介護を阻害することも多い。</p> <p>現在、在宅介護で強く望まれているのは安否確認である。安否確認は遠隔地にいる家族への情報伝達が重要な帰結である。このような得られたデータの蓄積や遠隔地からの情報・制御通信技術は冗長性が高く、統一化の可能性が大きいことが知られているが、多様なパラメータが整理されておらず、測定系とともに統一プラットフォームの制定が望まれている。</p> |

# 国立長寿医療研究センター事業報告書

| 中 期 目 標 | 中 期 計 画                                                                                          | 平 成 ２２年度計画                                                                                                                                                           | 平成２２年度の業務の実績                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | <p>アルツハイマー病等の認知症の早期診断や治療評価の指標となる画像診断法やバイオマーカー等の開発を推進するとともに、分子メカニズムに着目した根治的治療法の開発に資する研究を推進する。</p> | <p>アルツハイマー病等の認知症の早期診断や治療評価の指標となる画像診断法やバイオマーカー等の開発を推進するとともに、分子メカニズムに着目した根治的治療法の開発に資する研究を推進することとし、その一環として、平成２２年度においては、具体的に以下の取り組みを行う。</p> <p>ア 潜在的認知機能低下の画像計測指標の策定</p> | <p>【取組事項】</p> <p>測定系を非接触及び接触計測に分類し、いくつかの測定事例を対象に在宅介護評価における長時間モニタリング軽減のための計測系の小型化を図る。</p> <p>１）多様な計測系の情報を統一的に取り扱うことが可能なデータロガーの開発を行い、次世代プラットフォームの提案を行う。</p> <p>２）十分な測定精度を維持した体力計測装置の開発を行う。</p> <p>３）ベッド上で姿勢を計測するための非接触モーションキャプチャの開発を行う。</p> <p>【成果】</p> <p>１）基幹となる情報の統一化を図るために、ベッド中心部にデータ処理と通信を行うことが可能なデータロガーを設計し、種々のデータを同一時間軸上で管理が可能な仕様とした。この仕様に基づき種々の装置の開発を行った。</p> <p>２）虚弱高齢者の精密筋力計測器を開発した。 当センター病院もの忘れセンターにおいて検証を行い、種々の発揮握力における加齢変化について測定・解析を行った。</p> <p>３）赤外線カメラを用いて、姿勢をとらえ動作を分析する姿勢解析装置を開発し、ベッド上での動きを的確にとらえることに成功している。また、体にジャイロセンサーを取り付けることにより、カメラに比してより高精度に姿勢を計測する手法も開発した。</p> <p>さらに音や光、画像などの刺激に対する応答速度や姿勢を計測する装置の設計・制作を行った。</p> <p>【実績数値】</p> <p>論文：海外1編<br/>         口頭発表：海外2編，国内2編<br/>         職務発明：高齢者体力測定機について愛知県内企業と共同研究を開始。</p> <p>２ 画像診断法、バイオマーカー等の開発推進及び分子メカニズムに着目した根治的治療法の開発の研究の取組み状況</p> <p>平成22年度は、アルツハイマー病等の認知症の早期診断や治療評価の指標となる画像診断法やバイオマーカー等の開発を推進するとともに、分子メカニズムに着目した根治的治療法の開発に資する研究を推進するために、以下の取り組みを行った。</p> <p>ア 潜在的認知機能低下の画像計測指標の策定</p> |

国立長寿医療研究センター事業報告書

| 中 期 目 標 | 中 期 計 画 | 平 成 2 2 年度計画 | 平成22年度の業務の実績                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------|---------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |         |              | <p>加齢により認知課題の正答率が低下していなくても反応時間の遅延や脳賦活の亢進などの所見が見られ、軽度認知障害が顕在化する前段階で既に認知機能の潜在的低下が発生しているものと考えられる。</p> <p>fMRI（磁気共鳴機能画像法）やEEG（脳波）などの非侵襲的な電磁気計測法から得られる脳活動情報と行動データから、潜在的な認知機能低下や代償的な予備能力を推定する加齢脳機能データベース（DB）の開発を進めている。</p> <p>グリッド/クラウド計算技術を応用して神経情報画像データの管理、行動データの取得、データ検索、メタ解析による特徴抽出をシームレスに行うフレームワーク（ワークフロー）を構築する計画である。運動制御における認知機能の低下に着目し、映像から抽出される重心移動などの運動特徴の変化と高次運動中枢の活動の変化の関係を明らかにする実験を進めている。</p> <p>その知見を応用して在宅運動訓練の支援を遠隔で行うとともに、運動機能低下の兆候をモニタする運動画像計測システムを開発中である。これまでに、地域的な取組体制作りを進め、予備実験を開始するに至っている。</p> <p>【取組事項】</p> <p>1）認知症の初期症状の背景となる加齢による認知機能の変化を評価するために、fMRIやEEGを用いて脳活動の特徴抽出を行う画像情報処理方法を開発する。行動データとの対比から画像計測に反映される加齢性変化の神経情報学的機序を明らかにし、潜在的認知機能の低下を評価する指標を計算する方法を提案する。</p> <p>2）神経心理検査データ取得の自動化や画像を用いた運動解析の高精度化、二次的なデータマイニングを行うクラウドシステムの構築を行う。加齢認知機能データベースを拡張し、より利用しやすい形で提供する。</p> <p>3）MR検査の総合的な安全対策を推進し、MR装置の高性能化やMR適合性問題の複雑化に対処する。</p> <p>【成果】</p> <p>1）脳活動の加齢変化がfMRIで検出される機序を一元的に説明する「Demand-Reservation」仮説を提案、国際会議（査読有）で報告した。加齢認知機能DBを200件まで集積し（運動、視覚、記憶、言語、注意）、高齢者でも施行が容易で再現性のよいfMRIを使った記憶中枢（海馬の活動）検査法の臨床前評価を行った。海馬・海馬傍回の活動の変化から加齢によりincidental encodingや視空間認知の記銘能力の低下傾向が示唆された。default mode networkの解析では加齢により個々のクラスタが拡大し、fMRI/EEG同時計測では加齢によるα波の出現頻度の低下が確認された。これらの傾向と行動データとの関係を検討中である。</p> <p>2）クラウド上で模擬データを使ったSQLの動作実験に成功し、DBに行動データを自動集積させる見通しがついた。運動画像計測では、色標識追尾による運動特徴解析システムの試作品を完成した。映像分析が行動データとして十分な精度を有し、脳機能マップの定量的解</p> |

# 国立長寿医療研究センター事業報告書

| 中 期 目 標 | 中 期 計 画 | 平 成 ２２年度計画                      | 平成２２年度の業務の実績                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------|---------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |         | イ アルツハイマー病の早期診断に関する多施設共同臨床研究の実施 | <p>析の信頼性評価に有用であることを確認した。</p> <p>3) SQUIDを用いた高精度計測によりMR検査の安全性の見地から見たコンタクトレンズ材料のタイプ分類を行った。全国規模の調査（3,000名規模）を行い、今後のMR適合性の重点課題の分析を進めている。</p> <p>【実績数値】</p> <p>1) 研究発表（平成22年4～10月）：国際会議（査読有）8件（国際磁気共鳴医学会、国際脳マップ会議、NeuroInformatics2010）、国内学会10件（日本磁気共鳴医学会、日本生体医工学会東海地方会）、国内招待講演1件（JSPS研究成果公開促進費事業）、シンポジウム1件（日本医用画像工学会）など。</p> <p>2) 加齢脳機能DB：200件</p> <p>3) 臨床fMRIリソースウェブサイト（AginGRID）：アクセス数18,000件（11/30現在）</p> <p>4) 運動画像計測研究会（地域）：4回開催</p> <p>5) 学生指導：5名（名大、名工大、中京大）</p> <p>イ アルツハイマー病の早期診断に関する多施設共同臨床研究の実施</p> <p>アルツハイマー病の早期診断に関する科学的根拠を確立するため、多施設共同臨床研究を実施する。</p> <p>【取組事項】</p> <p>1) 「MCIを対象とするアルツハイマー病の早期診断に関する多施設共同研究（SEAD-J）」及びその追加研究である「MCIを対象とするアルツハイマー病の早期診断に関する多施設共同研究－SEAD-J追跡調査－（SEAD-J-E）」：SEAD-Jの3年間の追跡調査を完了させ、データ解析を行う。更に研究の精度を高めるため、4、5年目の追跡調査をSEAD-J-Eとして継続する。</p> <p>2) 「MCIを対象としたアルツハイマー型認知症の早期診断に関する研究－J-COSMIC追跡調査－（J-COSMIC-E）」：「MCIを対象としたアルツハイマー型認知症の早期診断に関する研究（J-COSMIC）」で構築されたMCIのコホートの追跡調査を行い、MCIの中期的な予後を明らかにする。</p> <p>3) 「アルツハイマー病総合診断体系実用化プロジェクト・全国共同臨床研究（J-ADNI）」のPETコア活動：J-ADNI PETコアとして参加施設のPET検査の円滑な遂行、品質管理に責任を持つとともに、集積されたFDG-PET、アミロイドPETの解析を行う。</p> <p>【成果】</p> |

# 国立長寿医療研究センター事業報告書

| 中 期 目 標 | 中 期 計 画 | 平 成 ２ ２ 年度計画          | 平成２２年度の業務の実績                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------|---------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |         | ウ 認知症研究の I T 基盤の開発と構築 | <p>1) SEAD-J及びSEAD-J-E：3年間の追跡調査で、脱落率は31％、ADへのコンバート率は45%であった。FDG-PETの予測診断能は、定量評価においては2年目までの診断能が最も高かった（感度70％、特異度82％、正診率77％）。ADの早期診断に関する科学的根拠として論文化し、FDG-PETの先進医療→保険診療化を目指す。SEAD-J-Eの追跡調査を継続中。</p> <p>2) J-COSMIC-E：J-COSMICで登録されたMCI症例の5年目の追跡調査を行っており、これまで約半数がADに移行していることが判明した。このため、3年間の追跡調査では37%であった特異度が58%に上昇しており、画像上の擬陽性症例は4年目以降にADに移行する症例を反映しているとの仮説を裏付けた。</p> <p>3) J-ADNI PETコア活動：J-ADNI PETは問題なく実施されており、FDGで全登録症例の69％、アミロイドで同42%(いずれも11月4日現在)と予定を上回る実施率を達成している。登録時のPETデータの解析を行い、正常、MCI、ADそれぞれのPET画像上の特徴を明らかにするとともに、神経心理検査などとの関連についても検討中である。</p> <p>ウ 認知症研究のIT基盤の開発と構築</p> <p>全国の多施設共同で行っている認知症の臨床研究(SEAD-J, J-ADNI等)を推し進めていく上で、最新のIT基盤によるサポートは必要不可欠である。</p> <p>本研究はそのモデル的ネットワークシステムを構築することを目的とし、MRIやPET等の医療画像を専門医が集まって読影を行う「中央読影会」をネットワーク上で実現するための「ネット中央読影システム」の開発と、研究会議をネットワーク上で実現するための「ビデオ会議システム」の導入を行う。</p> <p>現在、必要なインフラの整備とソフトウェアの開発がほぼ終了し、試験運用へ向けて最終段階に入っている。</p> <p>【取組事項】</p> <p>1) ネット中央読影システム:SEAD-J及びJ-ADNIで利用可能なネット中央読影システムソフトウェアの開発に取り組む。</p> <p>2) ビデオ会議システム:ビデオ会議システムとIT基盤インフラを整備する。また、本ビデオ会議システムは、中央読影システムとも連動して利用するように開発する。</p> <p>【成果】</p> <p>1) ネット中央読影システム:画像登録時のヒューマンエラーをなくす目的で、画像ヘッダ情報からデータベースに自動登録する機能を追加した。</p> <p>また、コンセンサス読影時に、参加者全員で同じ画面を共有し、更に注目部位のカーソルも共有できる機能も追加した。</p> <p>2) ビデオ会議システム:SEAD-J協力機関の全国8拠点を結ぶインフラの整備が完了し、ビデオ会議の試験運用を行った。</p> |

国立長寿医療研究センター事業報告書

| 中 期 目 標 | 中 期 計 画 | 平 成 ２２年度計画                                         | 平成２２年度の業務の実績                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------|---------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |         | エ 新規PET認知症診断薬の安全性の検討                               | <p>また、海外研究者とも実用的なビデオ会議が行えることを確認した。</p> <p>IT基盤の整備により、SEAD-JやJ-ADNIのような多施設共同研究における研究者間の連絡がより緊密になり、情報の共有や意見一致を行いやすくなり、データの一元管理や、ヒューマンエラーの削減にも役立つ。更に、研究者の時間的・肉体的負担の軽減に加え、経済的メリットも期待される。</p> <p>以上より、IT基盤の整備は、認知症の臨床研究の推進に大きく貢献するものと期待される。今後は、試験運用へ向けて引き続き開発を進める。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|         |         | オ アルツハイマー病等の認知症マウスモデルを用いた、早期診断バイオマーカーの解析、臨床サンプルの収集 | <p>エ 新規PET認知症診断薬の安全性の検討</p> <p>アミロイドイメージング剤の導入により、アミロイドの蓄積を画像化する手段は得られたが、アルツハイマー病の病態にはアミロイドの蓄積以外に神経原線維変化、活性型ミクログリア関与などが大きな役割を果たしていると考えられ、アミロイド以外の画像化が求められている。</p> <p>これまでの研究でミクログリア画像化薬としての有効性が確認されたトランスロケータ蛋白(18kDa) (TSP0) リガンドの安全性評価を行い、早期の臨床研究実現を図る。</p> <p>【取組事項】</p> <p>従来のトランスロケータ蛋白(18kDa) (TSP0) リガンドよりも高い親和性を有する<sup>[18F]</sup>FEPPA、<sup>[11C]</sup>CB184、<sup>[11C]</sup>CB190の単回静脈内投与毒性試験を行う。</p> <p>また、マウス臓器分布を測定し、MIRD法により臨床測定時のヒトの被曝線量を推定する（東京都健康長寿医療センターと共同研究）。</p> <p>【成果】</p> <p><sup>[18F]</sup>FEPPA、<sup>[11C]</sup>CB184、<sup>[11C]</sup>CB190の単回静脈内投与毒性試験を行い、注射薬の安全性が確認された。</p> <p>ヒトの被曝線量の評価において<sup>[18F]</sup>FEPPAの実効線量（17.8<math>\mu</math>Sv/MBq）は半減期を反映して<sup>[11C]</sup>CB184（5.28<math>\mu</math>Sv/MBq）の3倍以上であったが、<sup>[18F]</sup>FDGと同程度であり、被曝の観点からの<sup>[18F]</sup>FEPPAの安全性が確認され、臨床応用可能と評価された。次年度の臨床研究開始を目指す。</p> <p>オ アルツハイマー病等の認知症マウスモデルを用いた、早期診断バイオマーカーの解析、臨床サンプルの収集</p> <p>認知症の大半を占めるアルツハイマー病（AD）を早期に診断するマーカーの開発が喫緊の課題である。</p> <p>ADモデルマウスの尿、血液及び脳組織のメタボロミクス（網羅的代謝産物の解析）による早期診断マーカーの探索を行うことにより、ADモデルマウスの解析から老人斑の蓄積が生じない早期のアミロイド代謝異常を反映して変動する尿、血液及び脳組織の代謝産物を同定した。</p> <p>【取組事項】</p> <p>ADモデルマウスの尿、血液及び脳組織のメタボロミクス（網羅的代謝産物の</p> |

国立長寿医療研究センター事業報告書

| 中 期 目 標 | 中 期 計 画 | 平 成 ２２年度計画                                          | 平成２２年度の業務の実績                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------|---------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |         | <p>カ アミロイドβ蛋白質や、神経原線維変化に結合する低分子化合物を検出する装置の設計と試作</p> | <p>解析) による早期診断マーカーの探索を行う。同様の解析をAD患者サンプルで行うために試料(血液、尿、脳脊髄液)の収集を行う。</p> <p>【成果】</p> <p>ADモデルマウスの解析から老人斑の蓄積が生じないが、シナプス機能の障害が認められる早期のアミロイド代謝異常を反映して変動する代謝産物を尿で4種類、血液で7種類同定した。更に、脳組織メタボロミクスにより、ATPレベルの有意な低下が認められることを明らかにした。</p> <p>【実績数値】</p> <p>上記代謝産物を新規のADの早期診断マーカーとして1件特許出願した。</p> <p>カ アミロイドβ蛋白質や、神経原線維変化に結合する低分子化合物を検出する装置の設計と試作</p> <p>タウ凝集体（神経原線維変化）の蓄積を非侵襲的にイメージングする分子プローブの開発を目的とする。</p> <p>アルツハイマー病（AD）の予防・診断・治療のために、非侵襲的に診断する分子イメージングプローブ（PETプローブ）の開発が強く求められており、特に神経細胞死に直接的につながるタウ凝集体（神経原線維変化）のプローブが必用である。</p> <p>新規の高速スクリーニングシステムを開発し、化合物ライブラリーを探索して行う。</p> <p>タウ凝集体が蓄積した凍結脳切片を用いる画期的なシステムを考案した。</p> <p>【取組事項】</p> <p>タウ凝集体（神経原線維変化）に高い親和性を示す低分子化合物（PETプローブ）を化合物ライブラリーから高速スクリーニングするシステムを開発し、本システムを認知症先進医療開発センターの治療薬探索研究部に導入するための準備を進めている。</p> <p>【成果】</p> <p>タウ凝集体に高い親和性を示す化合物を高速でスクリーニングする画期的な装置を設計した。本システムは新型の質量分析機及び半導体画像センサを用いる。</p> |
|         |         | <p>キ 加齢に伴う認知症の細胞モデルの解析と、細胞死の原因やその結果増減する分子の検索</p>    | <p>キ 加齢に伴う認知症の細胞モデルの解析と、細胞死の原因やその結果増減する分子の検索</p> <p>老化に伴う認知症、認知障害の予防、治療のためには発症リスク診断、鑑別診断、治療効果の判定を可能とする客観的・定量的診断マーカーが必須である。しかし、現在までのところ臨床的に使用可能なマーカーは得られていない。疾患モデル細胞、動物を用いた結果を基に、老化あるいは認知症のバイオマーカーを探索する。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

国立長寿医療研究センター事業報告書

| 中 期 目 標 | 中 期 計 画 | 平 成 2 2 年度計画               | 平成22年度の業務の実績                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------|---------|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |         | <p>ク 新たな生体分子の解析システムの構築</p> | <p>【取組事項】</p> <p>1) 老化に伴う遺伝子発現変化及び発現タンパクの変化について、特にアルツハイマー病に関連の深いインスリン、酸化ストレスシグナルについて細胞モデルで検討した。その結果、転写因子であるFOXO familyが中心的役割を果たしていることが示された。現在神経細胞を用いて同様な実験を行っている。</p> <p>2) レビー小体病における神経変性の原因には細胞内alpha-synucleinの過剰発現とミトコンドリア機能障害が主要な役割を果たしている想定されている。ミトコンドリア機能障害を制御するシグナル分子及び酸化ストレスによる機能不全分子について網羅的に検討を行い、疾患特異的な分子を探索している。そのために老化関連分子と疾患関連分子の相互作用についてproteomics、metabolomicsによる詳細な検討を行っている。</p> <p>3) 血管性認知症の約半数を占める皮質下血管性認知症の分子病態については未だ十分には解明されていない。慢性進行性の虚血性中枢神経傷害としての皮質下血管性認知症の本体を探索するためには細胞間相互作用の解明が必須である。神経細胞、グリア細胞、血管内皮細胞を共培養可能なシステムを立ち上げ、現在、細胞内シグナルの変化と、液性因子の変化について検討を開始している。これら因子を同定することにより、本疾患の分子標的を明らかとするとともに新たな治療分子の開発が可能となる。</p> <p>【成果】</p> <p>1) 転写因子であるFOXO familyが中心的役割を果たしている可能性が示された。</p> <p>2) レビー小体病におけるミトコンドリア障害と酸化ストレス、細胞死シグナル活性化の機序について、基礎的な知見を得、総説1編を発表、原著論文1編を投稿。特に、膜脂質由来の脂質ラジカルがalpha-synucleinを装飾し、タンパク質の構造変化と毒性発現の原因となることを見出し特許を取得した。</p> <p>3) 血管性認知症における神経細胞傷害には血管内皮の変化が神経細胞死のinitiation factorである可能性を得た。<br/>今後、リスク解析、あるいは治療法の開発に際して必要となるマーカーを得るための予備的解析結果（主にタンパク質）を得た。</p> <p>ク 新たな生体分子の解析システムの構築</p> <p>生体サンプル解析による認知症リスク判定、認知症の鑑別診断に役立つバイオマーカーの探索と、認知障害を伴う虚弱高齢者に対する小規模な栄養学的介入を試みた。</p> <p>【取組事項】</p> <p>レビー小体病の原因となるalpha-synuclain の神経細胞内蓄積は中枢神経内より初期に末梢神経で認められる。レビー小体病においては病初期より末梢交感神経の傷害が認められる。「抗体チップの開発」に携わり、微量な生体サンプルの</p> |

# 国立長寿医療研究センター事業報告書

| 中 期 目 標 | 中 期 計 画 | 平 成 2 2年度計画 | 平成22年度の業務の実績                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------|---------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |         |             | <p>測定技術開発を行った。</p> <p>現在、末梢神経の活動性及び酸化ストレス傷害の指標として神経栄養因子である brain derived-neurotrophic factor (BDNF) 及び 酸 化 資 質 で あ る pripynoyl-lysine (PRL)の測定系を確立し、その臨床的意義を検討している。</p> <p>日本ハム株式会社と共同で機能性食品のげっ歯類あるいは細胞モデルに対する投与実験を行い、抗酸化機能として有効との結果を得た。</p> <p>【成果】</p> <p>レビー小体病およびうつ病について、血液中酸化ストレスマーカー及び神経栄養因子の測定を行った。</p> <p>虚弱高齢者に対する栄養学的な小規模介入試験については、近隣医療施設（ルミナス大府）との共同研究の計画を策定した。</p> <p>バイオマーカー候補として、神経栄養因子、脂質過酸化修飾タンパク質に 対するアッセイ系を確立した。レビー小体病及びうつ病22症例について、これらマーカー候補の測定を行った。</p> <p>ケ アルツハイマー病根治薬の開発研究</p> <p>高齢者人口の増加にともないアルツハイマー病患者数は増大の一途をたどっているにもかかわらず、臨床使用可能な薬剤は対症療法的な「症状改善薬」のみであり、アルツハイマー病はアンメット・メディカルニーズが最も高い疾患の一つとなっている。</p> <p>病態生理の理解の上に、より根治的な「疾患修飾薬」の開発研究が欧米の製薬企業を中心に精力的に進められているが、これまでのところ、安全性と有効性が確認された薬剤創出の事例はない。</p> <p>このような状況にあって、当センターでは独自の研究シーズをもとに、産官学連携による新しい創薬パラダイムの構築を目指し活動を開始した。</p> <p>【取組事項】</p> <p>1) 国内の創薬ベンチャー及び構造生物学を専門とする研究者を有する大学とアルツハイマー病発症の物質的基盤であるアミロイドを標的とする治療薬開発を目指した協力関係を構築する。</p> <p>2) 当センター内に創薬事業の初期過程である研究シーズの開発から低分子化合物の探索までに特化した新たな研究部門を設置するとともに実験機器及び施設の整備を行う。</p> <p>【成果】</p> <p>1) 創薬ベンチャー2社との協働作業により、アミロイド形成の最初期に働く種分子を特異的に認識し、これに結合することでアミロイド形成を阻止しうる低分子化合物の探索系を構築した。</p> <p>そのうえでstructure-based drug designの手法により、構造情報が公開されている低分子化合物450万種を対象にin silico並びにwet screeningを実施し、アミロイド形成阻止能を有するヒット化合物を複数獲得した。</p> |

# 国立長寿医療研究センター事業報告書

| 中 期 目 標 | 中 期 計 画                                                                                             | 平 成 ２２年度計画                         | 平成２２年度の業務の実績                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | <p>また、加齢に伴う運動器疾患等の治療法の開発に資する研究を推進するとともに、高齢者の機能回復のため、高齢者のＱＯＬを損ねる口腔機能や排泄機能の障害における再生・再建医療の研究を推進する。</p> | <p>加齢に伴う運動器疾患等の治療法の実験室での歯槽骨の作製</p> | <p>2) アルツハイマー病の根治的な治療法開発に向けた研究体制の整備に向け、認知症先進医療開発センター内の治療薬探索研究部並びに分子基盤研究部を設置し、人員を確保するとともに治療薬探索研究を可能とする実験室整備を進めた。</p> <p>3 加齢に伴う運動器疾患等の治療法の開発研究、口腔機能や排泄機能の障害における再生・再建医療の研究の取組み状況</p> <p>平成22年度は、加齢に伴う運動器疾患等の治療法の実験室での歯槽骨の作製</p> <p>高齢者の歯の喪失の原因となる歯周病は、日本の成人の約80％が罹患している「口」の生活習慣病として位置づけられている。</p> <p>現在の歯周病治療の原則は、原因であるデンタルプラークを歯根表面の壊死セメント質とともに機械的に除去することであるが、それだけでは歯周病の進行により失われた歯周組織の再生は達成できない。GTR法等の歯周組織再生療法が現在臨床応用されているが、それら既存の治療法は歯根膜に内在する「歯周組織幹細胞」を活用したものである。</p> <p>このような内在性歯根膜由来幹細胞の活用だけでは十分な再生量が期待できない真に再生医療が必要とされる重度の症例に対しては、多分化能を有する未分化間葉系幹細胞を移入する治療法の確立が期待されている。本研究では、ヒト間葉系幹細胞を用いた歯周組織再生法の確立を目指し、本年度はin vitroにおける歯槽骨再生の可能性を検討している。</p> <p>【取組事項】</p> <p>マウス間葉系幹細胞株を用い、試験管内での分化及び石灰化を誘導する。ヒト脂肪細胞由来幹細胞を用いて、試験管内で骨芽細胞への分化及び石灰化を誘導する。具体的には、ヒト脂肪細胞由来幹細胞を骨芽前駆細胞への指向性を付与する培地条件を決定し、効率的に骨芽細胞へと分化を誘導する条件を決定する。</p> <p>【成果】</p> <p>マウス間葉系幹細胞株を骨芽細胞に分化誘導しアリザリンレッド染色を行い、カルシウム沈着による石灰化を確認した。</p> <p>ヒト脂肪細胞由来幹細胞培養系において、同細胞を骨芽前駆細胞から骨芽細胞へと分化させる培地組成及び培養条件を決定し、試験管内における石灰化をアリザリンレッド染色で確認した。</p> <p>【実績数値】</p> <p>骨芽細胞分化に関する論文1報投稿。国内学会3件、国外1件発表</p> |

国立長寿医療研究センター事業報告書

| 中 期 目 標 | 中 期 計 画 | 平 成 ２ ２ 年度計画                  | 平成２２年度の業務の実績                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------|---------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |         | イ 疾患モデル動物における象牙質・<br>歯髄再生法の確立 | イ 疾患モデル動物における象牙質・歯髄再生法の確立<br><br>現治療法では深いう蝕で骨髄が露出すると抜髄せざるを得ないが、歯の機能は低下し、歯を喪失する可能性が増大する。<br>現在、歯の寿命は20～30年延長させる必要がある。本研究では、歯髄・象牙質再生法によるう蝕・骨髄炎治療法の高性能化、歯の延命化を目指すことを目的とする。<br>すなわち、①ヒト歯髄幹細胞を安全に安定的に分取・増幅する方法の確立 ②全部性歯髄炎あるいは根尖性歯周炎において、根管清掃後に根管内に歯髄幹細胞および再生根管充填材（遊走因子およびscaffold）を注入することにより歯髄・象牙質を再生する治療法の確立を行う。<br>非臨床研究での安全性・有効性試験を3年以内に終了し、4年以内に臨床研究を開始する予定である。<br>歯髄ヒト歯髄幹細胞を用いて歯髄を完全に再生させる治療法の開発は世界で初めてであり、本研究成果は、質の高い効率的な歯科医療を実現し、歯の寿命を高め、高齢者の全身の恒常性の維持、QOLの向上に役立ち、医療・福祉経済の安定化につながると考えられる。<br><br>【取組事項】<br>本年度はまず、ヒト歯髄幹細胞の安全で安定的分取・増幅法の開発として、血管新生能・神経再生能に優れた歯髄幹細胞をイヌ永久歯歯髄組織より分取・増幅させ、その細胞の幹細胞マーカー発現及び多分化能・増殖能・遊走能・血管新生能・神経再生能を検索する。<br>また、GMP準拠の細胞加工施設内にてイヌ歯髄幹細胞を分取・増幅させ、安全性試験、安定性試験、ガン化試験を行う。<br>更に、歯の輸送、歯髄幹細胞の分取・増幅・凍結保存・融解・多施設への輸送・細胞移植などの一連の加工プロセスの手順書を作成する。<br>また、イヌ全部性歯髄炎モデルに歯髄幹細胞を移植して、歯髄を再生させる有効性の指標を作成し、歯髄再生法を確立する。<br><br>【成果】<br>イヌ歯髄から、アイソレータ内（GMP準拠細胞加工施設）で、新たに開発した膜遊走分離法にて歯髄幹細胞を分取・培養・増幅させ、イヌ歯髄幹細胞培養法を確立した。ついで、ヒト歯髄からイヌと同様に歯髄幹細胞を分取した。<br>安全性試験として、イヌ歯髄幹細胞の無菌試験・エンドトキシン試験・マイコプラズマ否定試験などによる感染の否定を検討した。<br>安定性試験として、幹細胞表面マーカーCD29、CD44、CD73、CD90、CD105が陽性で、増幅しても形質は維持され、多文化能、高い増殖能・遊走能及び血管誘導因子・神経誘導因子の高発現がみられた。歯髄幹細胞を免疫不全動物に投与後8週間後まで、がん化は全くみられなかった。長期継代細胞（継代数50）において、染色体異常、核型異常を認めなかった。<br>歯髄幹細胞品質マニュアルとして、現在、①理念・組織、②培養歯髄製品標準書、③作業手順書（準備室作業手順書、細胞加工施設内作業手順書）、④記録書を作成中である。 |

国立長寿医療研究センター事業報告書

| 中 期 目 標 | 中 期 計 画 | 平 成 ２ ２ 年度計画                               | 平成２２年度の業務の実績                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------|---------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |         | ウ 筋再生治療用細胞の作製における、安全性の担保されたヒト筋細胞の分離・培養法の開発 | <p>一方、イヌ抜髄後根管内に歯髄幹細胞とSDF-1を移植すると歯髄・象牙質が再生された。現在、有効性指標を作製中である。</p> <p>【実績数値】</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・PCT特許2件をそれぞれ米国、欧州、中国へ移行。PCT特許出願2件</li><li>・著書2件。論文in press 1件、submit 2件。</li><li>・招待講演 国内3件、国外3件</li></ul> <p>ウ 筋再生治療用細胞の作製における、安全性の担保されたヒト筋細胞の分離・培養法の開発</p> <p>加齢及び障害に起因する筋機能の低下は、高齢者の運動機能及び生活の質（QOL）の低下を来し、転倒骨折及び寝たきり状態の誘因となる。</p> <p>自己筋細胞移植は、高齢者の筋機能回復を目的とした新たな治療として、腹圧性尿失禁及びサルコペニアなどに対して有効性が期待できる再生医療である。</p> <p>後期高齢者を含む高齢者筋組織から、増殖・分化能力を保持した筋細胞を分離・培養する条件を確立したが、ヒト筋細胞は培養下において次第に増殖・分化能力を喪失してしまうため、培養可能な期間及び得られる細胞数には制限がある。また、年齢に関係なく「増殖・分化能力を保持した筋細胞」を得ることができたものの、その純度及び細胞数には個人差が大きいなどの課題が残されている。</p> <p>再生医療臨床研究を実施するために必要な「細胞調製施設」が第2研究棟に設置され、平成23年4月以降稼働する予定である。臨床研究の実施に向けて、安全性評価システムの確立が急務である。</p> <p>【取組事項】</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) 培養に用いる器具及び培養液などに含まれる動物由来成分を組み替え体あるいは合成物質に代替する。あるいは、動物由来成分を用いた場合の安全性評価系を確立する。</li><li>2) ヒト筋細胞の培養下における増殖停止の分子機構を解明し、それに基づいて増殖可能な培養期間の延長し、増殖効率を高める培養条件を開発する。</li><li>3) 初代培養において得られる「増殖・分化能力を保持した筋細胞」の純度及び比率を評価するための品質管理マーカーの同定及びそれを用いた品質管理システムを開発する。</li><li>4) 再生医療に関する倫理審査委員会の組織・運営、細胞調製施設の整備及び運用に関する調査を行う。</li></ol> <p>【成果】</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) 牛胎児血清及びそれを細胞培養に用いた場合の安全性評価について調査し、筋細胞を対象としたプロトコル（第一案）を検討した。</li><li>2) ヒト筋細胞の培養下における増殖停止の分子機構を解析し、レチノブラスト</li></ol> |

# 国立長寿医療研究センター事業報告書

| 中 期 目 標 | 中 期 計 画                           | 平 成 ２２年度計画                        | 平成２２年度の業務の実績                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------|-----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |                                   | <p>エ 骨のカップリング機能を反映する評価系の開発</p>    | <p>ーマ遺伝子産物の活性化が原因であることを明らかにした（専門誌に論文として発表した）。</p> <p>3）「増殖・分化能力を保持した筋細胞」の純度及び比率を評価するための品質管理マーカーとして、NCAM（CD56）が有用であることを、正常筋細胞及び筋疾患由来筋細胞を用いて示した。</p> <p>4）倫理審査委員会の組織・運営、細胞調製施設の整備及び運用に関する調査を行った。当センターに適合する「案」を作成する準備を進めている。</p> <p>【実績数値】<br/>平成22年度に、4例の筋生検を実施し、いずれも増殖・分化能力を有する筋細胞を分離・培養することに成功した。</p> <p>エ 骨のカップリング機能を反映する評価系の開発</p> <p>「骨吸収から骨形成へのカップリング機構は、骨の自己再生の原動力であり、加齢に伴ってカップリング機能による再生能力が衰退することが骨脆弱性の基盤にある」という仮説に基づくと、骨カップリングのメカニズムの解明・カップリングに関わる因子の同定は、加齢しても骨強度を維持するような治療法の開発において重要な課題である。</p> <p>現在のところ、骨の再生を促進するような治療法はなく、ゴールドスタンダードとなっているビスフォスフォネート薬を投与して骨吸収を抑制すると、続く骨形成過程も抑制され骨の再生はむしろ抑制される結果になることが知られている。</p> <p>【取組事項】<br/>平成22年度は、破骨細胞あるいは骨芽細胞単独ではなくて、破骨細胞から骨芽細胞への連携に関わる、骨のカップリング機能を反映する評価系の開発に取り組む。</p> <p>【成果】<br/>破骨細胞から骨芽細胞への骨のカップリング活性を反映するin vivo及びin vitroの評価系を開発した。</p> <p>前者について、破骨細胞形成因子RANKLを動物に投与した後の骨形成過程をin vivoで定量的にモニターすることによってカップリング機能を評価する系を初めて開発した。</p> <p>後者は、破骨細胞と骨芽細胞とのin vitro共存培養系を確立して、破骨細胞の培清中に骨芽細胞の分化能を促進する活性を同定した。</p> <p>これらの評価系で検出された活性を精製していくことで、骨の自己再生を促進する治療法の開発へと結びつく可能性がある。</p> <p>4 高齢者の薬物動態に応じた投薬量の決定方法の開発等</p> |
|         | さらに、高齢者の薬物動態に応じた投薬量の決定方法の開発、それらに配 | 高齢者の薬物動態に応じた投薬量の決定方法の開発、それらに配慮した臨 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

# 国立長寿医療研究センター事業報告書

| 中 期 目 標 | 中 期 計 画                                                                                       | 平 成 ２２年度計画                                                                                       | 平成２２年度の業務の実績                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | <p>慮した臨床試験・検査の在り方等についての検討を行う。</p> <p>また、研究に必要な、バイオリソースや臨床情報を収集し、解析を行う研究を実施する等、その有効な活用を図る。</p> | <p>床試験・検査の在り方等についての検討を行う。</p> <p>研究基盤の整備のため、研究に必要なバイオリソースや臨床情報を収集し、解析を行う研究を実施する等、その有効な活用を図る。</p> | <p>高齢者は複数の慢性疾患に罹患していることが多く、薬剤の多剤併用が多くみられる。生理機能の低下から体内での薬剤の蓄積や薬理作用の遅延が起こりやすく入院患者のうち薬剤の有害作用による事例が3～6%あり多剤併用が影響しているとの報告がある。</p> <p>そこで、これまで公表されている各リストを参考にして薬品リストを作成し、臨床現場の医師らとともに、より安全性の高い適切な処方や投与法を選択できるよう模索・検討する。</p> <p>平成22年度は、当センターで多く処方されている薬剤のうち上位の高血圧治療薬と消化性潰瘍治療薬、抗不安薬、抗うつ剤に焦点を当てそれらを服用している患者を対象に多剤投与を回避する薬剤の選択や組み合わせの検討を行った。</p> <p>５ バイオリソースや臨床情報の収集及び有効な活用</p> <p>国立長寿医療研究センターは加齢に伴う疾患の克服に関する研究や医療提供において成果を上げてきたが、得られた成果を包括的に統合して分析し国民に還元するという観点では不十分であった。</p> <p>そこで、センターで実施されている長期縦断疫学研究、長寿ドック及び診療活動等により集積されるヒト生体・死体試料と診療情報を臨床研究に活用するために、センター病院と研究所が一体となる包括的な長寿バイオリソースをシステムとして構築し、研究成果を国民に提供する。</p> <p>長寿バイオリソースの構築にあたっては適切なインフォームドコンセントに基づいて研究試料を収集し、認知症等の老年病に対する根本的治療法の確立等の活用研究により成果を国民に還元する。センターにおける個別研究によるバイオリソースを集約するために一元的なインフォームドコンセントを策定し共通ルール等の基盤整備を行う。</p> <p>【取組事項】</p> <p>国立長寿医療研究センターにおける過去のバイオリソース研究を分析するために、20年度までに実施されたバイオリソース研究を調査した。</p> <p>総数26,000のバイオリソースが収集保存され、バイオリソースは積極的に収集された実態が分かったが、一方では研究が終了した試料や活用できない試料は廃棄されている等の課題も明らかになった。</p> <p>包括的なインフォームドコンセント等により複数の研究における活用などの効率化が必要である。バイオリソースを①生体試料（連結可能匿名化型）、②生体試料（連結不可能匿名化型）、③病理組織試料（連結可能匿名化型）の3つに分類しバイオリソースの保存及び活用研究を行う。</p> <p>【成果】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>バイオリソースの構築に関する事業</li> </ul> <p>1）生体試料（連結不可能匿名化）：試料に付帯する個人情報を制限する一方で、インフォームドコンセント(IFC)に指定しない研究者も活用できる方法、「長寿バイオバンク」を開始した。包括的なIFCを策定し、長期縦断疫学研究や長寿ドック等の生体試料を連結不可能匿名化により長寿バイオバンクに登録した。</p> |

国立長寿医療研究センター事業報告書

| 中 期 目 標                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 中 期 計 画                                                                                                       | 平 成 ２２年度計画                                                                                                                                                                          | 平成２２年度の業務の実績                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>④医薬品及び医療機器の開発の推進</b></p> <p>新成長戦略においては、ライフ・イノベーションによる健康大国戦略として、革新的な医薬品、医療・介護技術の研究開発・実用化の促進が求められている。</p> <p>この趣旨を踏まえ、加齢に伴う疾患に関する研究成果等を安全かつ速やかに臨床現場へ応用するために、医薬品及び医療機器の治験（適応拡大を含む。）、特に高度に専門的な知識や経験が要求される等実施に困難を伴う治験・臨床研究の実現を目指した研究を推進する。</p> <p>また、海外では有効性と安全性が検証されているが、国内では未承認の医薬品、医療機器について、治験等臨床研究を推進する。</p> <p>これらにより平成２１年度に比し、</p> | <p><b>④医薬品及び医療機器の開発の推進</b></p> <p>医薬品及び医療機器の開発を目指した研究を行う。具体的には、認知症関連物質に関わる薬剤の開発、介護機器の安全性評価基準の確立等の研究を推進する。</p> | <p><b>④医薬品及び医療機器の開発の推進</b></p> <p>認知症関連物質に関わる薬剤の開発、介護機器の安全性評価基準の確立等の研究をはじめとした、医薬品及び医療機器の開発を目指した研究を行うこととし、その一環として、平成２２年度においては、具体的に以下の取り組みを行う。</p> <p>・ 介護支援機器との接触による人体損傷メカニズムの解析</p> | <p>2) 生体試料（連結可能匿名化）：IFCにより規定された研究者が個人情報（例：患者診療情報）を活用して研究を進める方法で、もの忘れセンターの症例について実施し病院医師が効率的に実施できる体制を構築した。</p> <p>3) 病理解剖組織試料（連結可能匿名化）：病理解剖より得られた組織試料を連結可能匿名化により保存し、神経病理診断や脳等組織の活用研究を実施した。アルツハイマー病等の症例は蓄積されたが症例数は限られた。センター病院との連携を強化し着実に症例を積み増し、神経変性の治療法研究を実施した。</p> <p>・ バイオリソースの活用に関する事業<br/>バイオリソースが収集された後に「どのように活用されたか」は提供者にとって最大の関心事である。老年病の治療研究をインターネットや研究論文などを通じて国民に広く情報発信した。<br/>また、認知症などの神経変性機序に関する病理解剖の脳組織活用研究を実施し、病理組織研究に関する承諾方法や倫理性を示した。</p> <p>【実績数値】<br/>連結可能匿名化生体試料：371例<br/>連結不可能匿名化生体試料：35例<br/>脳組織等の病理解剖試料：16例<br/>長寿バイオリソース活用実績：1回<br/>バイオリソース活用研究論文：海外1編、国内：1編<br/>口頭発表：国内4回</p> <p><b>④医薬品及び医療機器の開発の推進</b></p> <p>1 医薬品及び医療機器の開発を目指した研究の取組み状況</p> <p>平成22年度は、認知症関連物質に関わる薬剤の開発、介護機器の安全性評価基準の確立等の研究をはじめとした、医薬品及び医療機器の開発を目指した研究を行うために、以下のとおり取組みを行った。</p> <p>・ 介護支援機器との接触による人体損傷メカニズムの解析</p> <p>ロボティクス技術の発達に伴い、介護ロボットなどのコンタクト型介護支援機器の開発が進んでいる。それに伴い、作動中の機器（ロボットなど）との接触による受傷事故といった、新たな問題の発生が懸念されている。<br/>そのため、近年、介護現場でのロボットによる負傷リスクの検討が行われ、リスクが高い介護場面の抽出、場面毎の接触（衝突）形態の推定が行われている。<br/>しかし、ロボットとの接触により人体が受ける衝撃力を精度良く測定・評価することができないため、事前に負傷程度を予測することができないのが現状である。</p> |

# 国立長寿医療研究センター事業報告書

| 中 期 目 標                                                                                  | 中 期 計 画 | 平 成 ２２年度計画 | 平成２２年度の業務の実績                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>中期目標の期間中に、臨床研究実施件数（倫理委員会にて承認された研究をいう。）及び治験（製造販売後臨床試験も含む。）の実施件数の合計数の１０％以上の増加を図ること。</p> |         |            | <p>そこで、外力（衝撃力）により人体に作用する荷重を精度良く測定する技術を開発し、同時に生体組織の衝撃特性を解明することにより、介護支援機器との接触による負傷リスクを精度良く予測する技術を開発し、介護ロボットの安全基準作りに活用する。</p> <p>【取組事項】</p> <p>平成22年度は、筋、皮膚などの生体軟組織の衝撃特性を解明するために、これまで使用されてきた落下試験機、高速度ビデオカメラ、ロードセル、加速度計からなる錘落下式の衝撃試験システムを再構築して、より精度良く軟組織の衝撃特性を測定・評価可能なシステムとし、衝撃特性測定実験を開始した。</p> <p>１）計測データへの電源ノイズ混入を防ぐための電源装置の改良、落下試験の標準化に向けた標準錘の設計・製作を行った。</p> <p>２）開発したシステムを使用して代表的な軟組織，緩衝材の衝撃特性データの取得を行った。その際，錘落下速度，軟組織厚さを各3パターン以上変化させ，その影響も調べた。</p> <p>【成果】</p> <p>再構築した衝撃試験システムを用いて予備試験を行った結果、ロードセルによる荷重測定データに含まれるノイズのピーク値が、昨年度までのデータに比べ10分の1以下に低下することが確認された。更に、開発したシステムの動的校正を行ったうえで、軟組織および緩衝材の上に錘を落下させる実験を行い、軟組織の厚さが骨折リスクに及ぼす影響を検討した。その結果、以下の知見が得られた。</p> <p>１）開発した衝撃試験システムは50Hzまでの動的荷重を広範囲で精度良く測定可能なことが確かめられた。</p> <p>２）人体表面に衝撃力が作用する際に内部の骨が受ける荷重は、軟組織の減少により大きく増加し、軟組織厚1cmでは軟組織厚3cmに比べ3倍程度の荷重が骨に加わることが分かった。</p> <p>　　今後は、評価する軟組織の種類を増やし、部位毎の衝撃吸収特性の違いを調査するとともに、実験で明らかとなった生体組織の動的材料特性データを活用し、有限要素法※による人体損傷メカニズムの解析を行う。</p> <p>※注）有限要素法：数値解析の手法のうち、対象を微小で単純な要素の集合体とみなして、各要素に分割して要素ごとの解析を行い、全体の挙動の近似値を求める手法</p> <p>【実績数値】</p> <p>論文：海外1編、国内2編<br/>         口頭発表：海外1編<br/>         国内5編（内招待講演1編）</p> |

国立長寿医療研究センター事業報告書

| 中 期 目 標                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 中 期 計 画                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 平 成 ２ ２ 年度計画                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 平成２２年度の業務の実績                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |        |        |      |      |     |     |      |    |     |     |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------|--------|------|------|-----|-----|------|----|-----|-----|-----|
| <p>また、これらの研究成果を安全かつ速やかに臨床現場へ応用するために、医薬品及び医療機器の治験（適応拡大を含む。）の実現を目指した研究を推進し、特に国民の健康への影響が大きい疾患分野については、より積極的に推進する。</p> <p>さらに、海外では有効性と安全性が検証されているが、国内では未承認の医薬品、医療機器について、治験等臨床研究を推進する。</p> <p>このため、臨床研究実施件数（倫理委員会にて承認された研究をいう。）及び治験（製造販売後臨床試験も含む。）の実施件数の合計数を、中期目標の期間中、平成２１年度に比べ年１０％以上増加させる。</p> <p>（２）均てん化に着目した研究</p> <p>①医療の均てん化手法の開発の推進</p> <p>関係学会等との連携を図り、臨床評価指標の開発並びに診断・治療ガイドライン等の作成及び普及に寄与する研究を推進する。</p> <p>長寿医療を担う高度かつ専門的な技術を持つ人材育成を図るため、系統だった教育・研修方法の開発を推進する。</p> | <p>また、これらの研究成果を安全かつ速やかに臨床現場へ応用するために、医薬品及び医療機器の治験（適応拡大を含む。）の実現を目指した研究を推進し、特に国民の健康への影響が大きい疾患分野については、より積極的に推進する。</p> <p>さらに、海外では有効性と安全性が検証されているが、国内では未承認の医薬品、医療機器について、治験等臨床研究を推進する。</p> <p>このため、臨床研究実施件数（倫理委員会にて承認された研究をいう。）及び治験（製造販売後臨床試験も含む。）の実施件数の合計数を、中期目標の期間中、平成２１年度に比べ年１０％以上増加させる。</p> <p>（２）均てん化に着目した研究</p> <p>①医療の均てん化手法の開発の推進</p> <p>長寿医療に関する医療の質を評価する信頼性・妥当性のある指標の開発を行う。</p> <p>関係学会等との連携により、高齢者に特有な疾患を対象とした、科学的根拠に基づいた診断・治療ガイドラインの作成に取り組む。</p> <p>また、長寿医療を担う高度かつ専門的な技術を持つ人材の育成を図るため、研究指導、教育普及の両面から、系統的な教育・研修方法の開発を推進する。</p> <p>さらに、在宅医療に関し、地域における多職種連携の促進・普及のためのカリキュラム開発や、家族介護者の介護負担の軽減に資する研究等を推進する。</p> | <p>これらの研究成果を安全かつ速やかに臨床現場へ応用するために、医薬品及び医療機器の治験（適応拡大を含む。）の実現を目指した研究を推進し、特に国民の健康への影響が大きい疾患分野については、より積極的に推進する。</p> <p>国内未承認の医薬品、医療機器の治験等臨床研究を推進するとともに、臨床研究実施件数（倫理・利益相反委員会にて承認された研究をいう。）及び治験（製造販売後臨床試験も含む。）の実施件数の増加を図る。</p> <p>（２）均てん化に着目した研究</p> <p>①医療の均てん化手法の開発の推進</p> <p>長寿医療の質を評価する指標の開発、科学的根拠に基づいた予防・診断・治療ガイドラインの作成、系統的な教育・研修方法の開発、多職種連携の促進・普及のためのカリキュラムの開発、介護負担の軽減策等に資する研究等を行うこととし、その一環として、平成２２年度においては、具体的に以下の取り組みを行う。</p> <p>ア 在宅医療の効果的・効率的推進に関する調査研究</p> | <p>２ 医薬品及び医療機器の治験の実現を目指した研究の取り組み状況</p> <p>臨床研究への積極的な取り組みが見られ、臨床研究の実施数が増加した。治験数を増加させる対策として、平成22年度は、治験研究費を前払いから実施状況に応じた出来高払いに改め、製薬会社およびCROに対して変更内容と当センターでの治験実績等を送付した。</p> <p>【臨床研究及び治験の実施件数】</p> <table><tr><td></td><td>平成２１年度</td><td>平成２２年度</td><td>対前年比</td></tr><tr><td>臨床研究</td><td>43件</td><td>96件</td><td>223％</td></tr><tr><td>治験</td><td>34件</td><td>26件</td><td>76％</td></tr></table> <p>（２）均てん化に着目した研究</p> <p>①医療の均てん化手法の開発の推進</p> <p>１ 指標、ガイドライン、教育・研修方法、カリキュラム等の開発、介護負担の軽減策の研究の取り組み状況</p> <p>平成22年度は、長寿医療の質を評価する指標の開発、科学的根拠に基づいた予防・診断・治療ガイドラインの作成、系統的な教育・研修方法の開発、多職種連携の促進・普及のためのカリキュラムの開発、介護負担の軽減策等に資する研究等を行うために、以下のとおり取り組みを行った。</p> <p>ア 在宅医療の効果的・効率的推進に関する調査研究</p> <p>在宅医療を推進する上での課題である、在宅療養継続関連要因の検討、在宅支援の効果・有用性の指標の一つである患者満足度の検討、地域における多職種連携・協働の検討を行うことが必要である。</p> <p>そこで、平成22年度は、在宅療養継続関連要因を検討することを目的に、当センター在宅医療支援病棟登録患者を対象に後ろ向き研究・症例対照研究を行い、同時に、入院が必要な在宅療養高齢者の特徴を明らかにすることを目的に、在宅医療支援病棟入院患者の看護情報を収集・分析を行う。</p> <p>また、在宅医療支援病棟の在宅支援の有用性を検討することを目的に、在宅医療支援病棟入院患者を対象に入院患者満足度調査を実施する。</p> <p>更に、多職種連携の促進における現状と課題を明らかにすることを目的に、訪</p> |  | 平成２１年度 | 平成２２年度 | 対前年比 | 臨床研究 | 43件 | 96件 | 223％ | 治験 | 34件 | 26件 | 76％ |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 平成２１年度                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 平成２２年度                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 対前年比                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |        |        |      |      |     |     |      |    |     |     |     |
| 臨床研究                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 43件                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 96件                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 223％                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |        |        |      |      |     |     |      |    |     |     |     |
| 治験                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 34件                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 26件                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 76％                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |        |        |      |      |     |     |      |    |     |     |     |

# 国立長寿医療研究センター事業報告書

| 中 期 目 標 | 中 期 計 画 | 平 成 ２ ２ 年度計画                                                            | 平成２２年度の業務の実績                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------|---------|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |         | <p>イ 認知症患者を含む高齢者の自立支援と介護に関する文献的検討と、家族介護者の介護負担を引き起こす諸要因に関する国内外の知見の整理</p> | <p>問栄養の視点から在宅ケアに携わる医療・介護職へのインタビュー調査を行う。</p> <p>【取組事項】</p> <p>1) 在宅療養継続の関連要因の検討<br/>在宅医療支援病棟登録患者のうち、神経難病を除く、65歳以上、近隣地域に居住を満たした患者を対象に、登録後1年間の在宅療養継続有無による症例対照についての後ろ向き調査を実施した。</p> <p>2) 在宅医療支援病棟入院患者の特徴と看護ケアの検討<br/>①看護情報を基にした入院患者のデータベースの作成，入院患者特性調査</p> <p>②在宅医療支援病棟の有用性の検討：現在存命、質問紙に回答可能な患者を対象とした、入院患者満足度調査</p> <p>3) 地域における多職種連携・協働の検討、促進・普及のためのカリキュラム開発<br/>在宅医療・訪問栄養に携わる医療・介護職員等を対象にインタビュー調査</p> <p>【成果】</p> <p>1) 在宅療養継続の関連要因の検討：登録後1年間の在宅療養継続有無による症例対照研究について訪問調査が終了した。今後は、追跡調査を行うことで在宅療養継続の関連要因に関するデータの蓄積と要因の検討を予定している。</p> <p>2) 在宅医療支援病棟入院患者の特徴と看護ケアの検討</p> <p>看護情報を基にした入院患者のデータベースの作成から、再入院リスク、復帰支援・継続支援、癌・非癌患者の特性の検討を行った。<br/>今後は、データの蓄積を行うとともに、リスク要因の分析、患者の疾患別・ケアの類型化の検討を予定している。</p> <p>3) 高齢者の在宅医療・訪問栄養における多職種連携・協働に関する質的分析から、地域における多職種連携・協働の課題を明らかにした。今後は在宅医療支援病棟を中心とした退院支援における多職種連携の調査・開発を予定している。</p> <p>イ 認知症高齢者を含む高齢者の自立支援及び家族介護者の介護負担の軽減に資する研究等の推進</p> <p>加齢や認知症により、日常生活に困難が生じ援助を必要とする高齢者が、地域において自立した生活を維持できるような社会支援策の実現と環境整備の促進及びこれらの高齢者を介護している家族介護者の負担を軽減していくことは、健康長寿社会を構築する上で必要不可欠である。<br/>そこで、認知症患者を含む高齢者の自立支援と介護負担に関する社会医学的研究を、特に地域における移動・外出支援に係る施策の実態把握の観点から検討を実施することにより推進する。</p> |

# 国立長寿医療研究センター事業報告書

| 中 期 目 標 | 中 期 計 画 | 平 成 ２２年度計画                          | 平成２２年度の業務の実績                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------|---------|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |         | <p>ウ 災害時における、高齢者の生活機能低下予防策の実態把握</p> | <p>【取組事項】</p> <p>認知症患者を含む高齢者の自立支援と介護に関し、地域における移動・外出に係る支援の観点から有用な知見を得る先行研究の把握及び文献的検討を実施するとともに、家族介護者の介護負担を引き起こす諸要因に関する国内外の知見の整理を行う。</p> <p>【成果】</p> <p>認知症患者を含む高齢者の自立支援のうち、特に移動・外出支援に関しては、複数の根拠法やサービスにまたがり、地域によってその対象や実施内容も異なる。そのため、行政機関による統計も整備されておらず、先行研究も寡少であることから、精緻な調査に基づく実態の把握が何よりも喫緊の課題であることを明らかとした。</p> <p>ウ 災害時における、高齢者の生活機能低下予防策の実態把握</p> <p>災害時の高齢者の生活機能低下予防に向けた指針をつくることを目的とし、今年度はその基礎として生活機能低下予防についての現状把握を、①災害時の生活機能への対策・体制についての現状調査と、②災害発生時についての生活機能低下者の不安要因調査に重点をおいて実施している。</p> <p>その結果、現状の災害時の生活機能への対策は「要援護者対策」を主とする等の問題点・課題から、今後の生活機能への対策・対応の基本的骨格を明らかにし、更に被災者という「人」の観点からみたニーズとそれへの対策のこれまでの反省点と現状の課題を災害発生後の時間経過にそって明らかにしつつある。</p> <p>【取組事項】</p> <p>今年度は以下に重点をおいて取り組んでいる。</p> <p>１）災害時の生活機能への対策・体制についての現状調査</p> <p>①国・地方自治体の災害対応計画・指針・マニュアル等の内容分析</p> <p>②過去の災害時の介入内容・問題点・今後の課題分析</p> <p>２）災害発生時についての生活機能低下者の不安要因調査</p> <p>従来高齢者とともに災害弱者とされてきた各種障害者・児及び要介護認定者を対象（N＝4,908）として調査し、機能障害種別等による特徴および災害時に留意する点の抽出をすすめている。</p> <p>３） １）、２）の結果をもとに災害時の生活機能低下予防・向上のためのシステム・プログラム上の指針作成をしている。</p> <p>【成果】</p> <p>現状の災害時の生活機能への対策は、「要援護者対策」を主とする等の問題点・課題から、今後の生活機能への対策・対応として以下の点が重要なことが明らかとなった。</p> <p>１）生活機能低下者全体への対策が必要</p> |

国立長寿医療研究センター事業報告書

| 中 期 目 標                                                                    | 中 期 計 画                                                                                                                                                                                                                                      | 平 成 ２ ２年度計画                                                                                                                                                   | 平成２ ２年度の業務の実績                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |          |          |        |    |     |                |     |     |              |    |    |         |    |    |         |    |    |
|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------|----------|--------|----|-----|----------------|-----|-----|--------------|----|----|---------|----|----|---------|----|----|
|                                                                            | <p>加えて、連携講座にかかる修士、博士課程を、年３名以上修了させる。</p>                                                                                                                                                                                                      | <p>また、これらの長寿医療分野における高度な研究開発を行う、専門的人材の育成を図るため、連携講座における大学院生の教育を充実し、修士、博士課程の修了者数の増加を図る。</p>                                                                      | <p>２）被災者ニーズを中心とした課題整理が必要<br/>３）生活機能低下予防の観点も必要<br/>これを基本骨格として、更に災害時の生活機能低下予防の指針づくりの基礎として、災害時における被災者という「人」の観点からみたニーズを被災後の時間経過にそって明確にし、それらへの対策のこれまでの反省点と現状の課題を明らかにしつつある。</p> <p>２ 連携講座における大学院生の教育の充実</p> <table><tr><td></td><td>平成２ １ 年度</td><td>平成２ ２ 年度</td></tr><tr><td>連携大学院数</td><td>9校</td><td>10校</td></tr><tr><td>連携大学院からの受入れ学生数</td><td>11名</td><td>14名</td></tr><tr><td>連携大学院での客員教員数</td><td>7名</td><td>7名</td></tr><tr><td>博士課程修了者</td><td>2名</td><td>3名</td></tr><tr><td>修士課程修了者</td><td>4名</td><td>1名</td></tr></table> |  | 平成２ １ 年度 | 平成２ ２ 年度 | 連携大学院数 | 9校 | 10校 | 連携大学院からの受入れ学生数 | 11名 | 14名 | 連携大学院での客員教員数 | 7名 | 7名 | 博士課程修了者 | 2名 | 3名 | 修士課程修了者 | 4名 | 1名 |
|                                                                            | 平成２ １ 年度                                                                                                                                                                                                                                     | 平成２ ２ 年度                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |          |          |        |    |     |                |     |     |              |    |    |         |    |    |         |    |    |
| 連携大学院数                                                                     | 9校                                                                                                                                                                                                                                           | 10校                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |          |          |        |    |     |                |     |     |              |    |    |         |    |    |         |    |    |
| 連携大学院からの受入れ学生数                                                             | 11名                                                                                                                                                                                                                                          | 14名                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |          |          |        |    |     |                |     |     |              |    |    |         |    |    |         |    |    |
| 連携大学院での客員教員数                                                               | 7名                                                                                                                                                                                                                                           | 7名                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |          |          |        |    |     |                |     |     |              |    |    |         |    |    |         |    |    |
| 博士課程修了者                                                                    | 2名                                                                                                                                                                                                                                           | 3名                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |          |          |        |    |     |                |     |     |              |    |    |         |    |    |         |    |    |
| 修士課程修了者                                                                    | 4名                                                                                                                                                                                                                                           | 1名                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |          |          |        |    |     |                |     |     |              |    |    |         |    |    |         |    |    |
| ②情報発信手法の開発                                                                 | ②情報発信手法の開発                                                                                                                                                                                                                                   | ②情報発信手法の開発                                                                                                                                                    | ②情報発信手法の開発                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |          |          |        |    |     |                |     |     |              |    |    |         |    |    |         |    |    |
| <p>長寿医療に対する正しい理解を促進し、患者・家族に対する支援の質を向上させるため、医療従事者及び患者・国民への啓発手法の研究を推進する。</p> | <p>長寿医療に対する正しい理解を促進し、患者・家族に対する支援の質を向上させるため、患者・家族、国民や医療従事者への啓発・情報提供手法等の研究を推進する。</p> <p><b>ア 患者・家族、国民に向けた啓発・情報提供手法等の検討</b></p> <p>認知症、骨粗鬆症等の加齢に伴う疾患の概要や標準的診断法・治療法の解説、研究成果の紹介等、情報発信のあり方に関する研究に取り組む。</p> <p>特に患者に対する啓発手法の研究に当たっては、患者が高齢であること</p> | <p>長寿医療に対する正しい理解を促進し、患者・家族に対する支援の質を向上させるため、患者・家族、国民や医療従事者への啓発・情報提供手法等の研究を推進することとし、その一環として、平成２ ２年度においては、具体的に以下の取り組みを行う。</p> <p>ア 患者・家族、国民に向けた啓発・情報提供手法等の検討</p> | <p>平成22年度は、長寿医療に対する正しい理解を促進し、患者・家族に対する支援の質を向上させるため、患者・家族、国民や医療従事者への啓発・情報提供手法等の研究を推進するために、以下のとおり取組みを行った。</p> <p>ア 患者・家族、国民に向けた啓発・情報提供手法等の検討</p> <p>（１）認知症に関する啓発活動の取組み</p> <p>認知症に対する市民への啓発活動は、認知症の早期発見、町ぐるみの見守りを行うためにも重要な課題である。これまで市民への啓発は、行政、医療、教育機関、草の根活動等が独立して行われ、啓発を行う側からの一方的な情報発信が多く、啓発に対する市民のレスポンスを検討したものはない。</p> <p>そこで、認知症検診時に啓発活動を行い（神戸市）、認知症のスクリーニング</p>                                                                                                                                                                  |  |          |          |        |    |     |                |     |     |              |    |    |         |    |    |         |    |    |

# 国立長寿医療研究センター事業報告書

| 中 期 目 標 | 中 期 計 画                                                                                                                                                                             | 平 成 2 2年度計画                     | 平成22年度の業務の実績                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | <p>や、認知機能が低下傾向にあること等を踏まえ、対象者及び対象疾患の特性に合わせた効果的な啓発手法の研究を推進する。</p> <p><b>イ 医療従事者に向けた啓発・情報提供手法等の研究</b></p> <p>標準的診断法・治療法の解説、エビデンスデータの提供、最新の知見の紹介等、長寿医療の均てん化に資する情報発信のあり方に関する研究に取り組む。</p> | <p>イ 医療従事者に向けた啓発・情報提供手法等の研究</p> | <p>から認知症の発見に至る効率をアウトカムとした研究を行った。</p> <p>平成21年度（初年度）は認知症の発見率は4.4%であった。平成22年度には啓発内容を認知症予防と早期発見に絞り込み、啓発媒体も高齢者の目線に併せた内容に変更した結果、認知症の発見は7.3%にまで改善した。</p> <p>一般市民への認知症の啓発には、認知症予防・早期発見方法を含むことが有効であり、高齢者のペースに合わせた啓発活動が重要であることが示された</p> <p>（2）もの忘れセンターでの認知症への新たな取組みに関する広報活動</p> <p>テレビや雑誌などのマスメディアを介して、もの忘れセンターでの新たな取組みについて広報活動を行った。また国内外の団体からのもの忘れセンターの視察依頼を受け、活動内容について説明した。</p> <p>イ 医療従事者に向けた啓発・情報提供手法等の研究</p> <p>長寿医療に関連する全国の関係者、医療機関、研究機関及びその他機関とのネットワークを形成し、研究、医療等の技術開発を実施するための社旗基盤整備を行うことを目的として、以下の4つのグループで研究を行った。</p> <p>1）臨床ネットワーク研究グループ</p> <p>認知症で大きな問題となっているBPSDに対する診療ネットワークの構築及び認知症に関する身体管理など、これまで検討が進んでいない領域での認知症診療マニュアルの作成を行う。</p> <p>2）認知症臨床治験ネットワーク研究グループ</p> <p>認知症臨床研究の実践を通じて研究体制の整備を行い、今後予想される認知症根本治療薬の治験のネットワーク構築を行う。</p> <p>3）教育関連ネットワークグループ</p> <p>認知症サポート医ネットワークの構築と認知症医療ネットワークの構築を通じて地域における認知症診療のレベルの向上と円滑化を実現する。また、基礎、臨床研究、診療、在宅医療、看護・介護、人材育成、情報発信など多岐にわたる領域について人的・物的ネットワークを基盤とした長寿医療に係る教育関連ネットワークを提示することで、長寿医療に関連する全国の関係者、医療機関、研究機関等との連携による長寿ネットワークの形成を目指す。</p> <p>4）ネットワークに関する基礎的基盤構築研究グループ</p> <p>これからの臨床研究ネットワーク構築に電子カルテを念頭に置いたデータ構築が重要と考えられるが、現時点では発展途上であり、臨床研究としての情報をITで自動収集するシステムの開発を目指す。</p> |

