

平成30年度 業務実績概要説明資料



国立研究開発法人

国立長寿医療研究センター

National Center for Geriatrics and Gerontology

目次（自己評価一覧）

項目番号	内容・評価項目	自己評価	頁
	国立長寿医療研究センターの概要		3
	国立長寿医療研究センター：心と体の自立を促進し健康長寿社会構築に貢献		4
1-1	研究・開発に関する事項 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	S	5
1-2	実用化を目指した研究・開発の推進及び基盤整備	S	13
1-3	医療の提供に関する事項	A	21
1-4	人材育成に関する事項	S	27
1-5	医療政策の推進等に関する事項	A	30
2-1	業務運営の効率化に関する事項	B	35
3-1	財務内容の改善に関する事項	B	38
4-1	その他業務運営に関する重要事項	B	40

1. 設立

- 平成22年4月1日
- 高度専門医療に関する研究等を行う国立研究開発法人に関する法律（平成20年法律第93号）を根拠法として設立された国立研究開発法人

2. センターの設立目的

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に係る医療に関し、

- ・調査、研究、技術の開発
- ・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

3. センターの理念

私たちは高齢者の心と体の自立を促進し、健康長寿社会の構築に貢献します

4. 組織の規模

役員数（常勤） 1人（平成31年4月1日現在）
職員数（常勤） 576人（平成31年4月1日現在）
運営病床数 301床（平成31年4月1日現在）

入院患者数（1日平均） 273.7人
（平成30年度実績）

外来患者数（1日平均） 630.91人
（平成30年度実績）

5. 財務（平成30年度実績）

経常収益 116億円（経常収支率97.4%）
経常費用 119億円

国立長寿医療研究センター：心と体の自立を促進し健康長寿社会構築に貢献 心と体の自立阻害要因を抽出、医学的、社会学的な解決策を創出

高齢者自立阻害の2大要因：認知症、運動器疾患・虚弱（フレイル）

課題達成最大化を志向した組織

- * 創薬
- * バイオマーカー
- * 先進画像診断
(Amyloid, Tau, FDG-PED, MEG)



- * 認知症、生体試料8,200例
- * 画像、心理検査



- もの忘れセンター
(世界最大)
- * 年間1200名の新患
- * ゲノム情報等が付随する
年間1000例のバイオリソー
スを保存
- * 先端イメージング実施
(Amyloid, Tau, FDG-PED, MEG)



- * 老化メカニズム
- * 老化予防
- * 老化動物供給
- * 糖尿病と認知症



- * 認知症、フレイル予防
- * 縦断研究、在宅医療



- * 口腔虚弱予防
- * 先端診断機器(近赤外線)
- * 紫外線LED



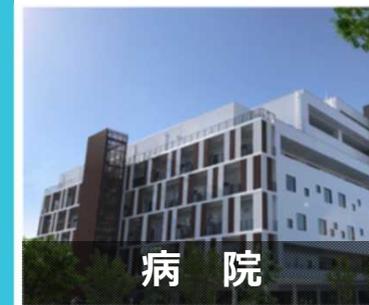
- * 認知症サポート医研修
- * 高齢者・在宅医療看護研修
- * 初期集中支援チーム員研修



- * 自立支援ロボット
- * 認知症ケアロボット
- * 21の臨床実証実験



- * 臨床研究機能の強化



- 病院 (301床)
- * ロコモフレイルセンター
- * 包括的リハビリ医療
- * 感覚器センター
- * 在宅支援病棟
- * エンドオブライフケア

自己評価：S

(過去の主務大臣評価 H27年度：A H28年度：B H29年度：S)

I 中長期目標の内容

戦略的かつ重点的な研究・開発

- ・加齢に伴う疾患の本態解明・実態把握に取り組む。
- ・加齢に伴う疾患に対する予防、診断、治療法の開発に取り組む。

【重要度「高」の理由】

国民が健康な生活及び長寿を享受することのできる社会を形成するために極めて重要であり、NCの特徴を活かし、研究成果の実用化に大きく貢献することが求められているため。

【難易度「高」の理由】

認知症を含めた加齢に伴う疾患に対する研究開発は、脆弱性による他疾患・機能障害の併発、評価系の構築が困難等、先制医療や予防を実現するための研究開発において多様な課題を抱えているため。

II 目標と実績の比較

戦略的かつ重点的な研究・開発

- ・当センターが担う疾患、特に認知症（アルツハイマー病）に関して、本態解明、予防、診断、治療法の開発に取り組み、医療の推進に大きく貢献した。

医療の推進に大きく貢献する成果のうち、特に顕著なものとして、以下の3件が挙げられる。

1. **世界初の血液バイオマーカーの実用化に向けた取組を鋭意推進**
2. **アルツハイマー病先制治療薬開発を推進し、企業導出協議の開始**
3. **若年期から高齢期までを一本でつなぐ世界初のコホート研究開始**

- ・下記レジストリを推進し、臨床研究や治験の体制を整えた。また、国内の他の大規模コホートとの連携を構築し、若年期から高齢期までを対象とする**世界に類を見ないコホート研究の基盤を構築**。

- 1) MCIレジストリ：東北メディカル・メガバンクとの連携が進み、**脳画像の相互利用開始**
血液検体をNCGGに収集するシステムが、杏林大学との間で完成
- 2) 前臨床レジストリ：約**3,600名**の新規登録（過去3年間の登録数が約4,500のため、**大幅な新規登録**）
- 3) フレイルレジストリ：サルコペニアの治験への参加候補者や臨床試験へのリクルートに活用

- 【定量的指標】・研究開発により医療推進に大きく貢献する研究成果を中期目標期間中に12件以上 実績：**12件**（平成30年度3件）
・原著論文数 平成30年度 目標値：平成26年度に比べ5%増加（平成26年度実績 248報） 実績：275報（平成26年度比**10.9%**増加）

III その他考慮すべき要素

評価項目1-1 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

加齢に伴う疾患に対する予防、診断、治療法の開発

アルツハイマー病早期診断法の開発

- ・ NCGGと島津製作所で開発した、**日本発、世界初の血液バイオマーカーの実用化に向けた取組を鋭意推進**した。世界標準と位置づけられることをめざし、国際連携を構築し協議を行うと共に、PMDA申請に向けた作業を開始した。また**大規模な国際共同試験**により本バイオマーカーの精度ならびに有用性に関する解析を実施した。

アルツハイマー病先制治療薬の開発

- ・ 独自の研究シーズを基にアルツハイマー病先制治療薬開発を推進した。脳内神経細胞死の責任分子であるアミロイドβならびにタウを標的とする低分子および中分子化合物創出を進めるとともに、これらの**企業への導出に向けた協議を開始**した。

加齢に伴う疾患の本態解明

加齢に伴う免疫機能低下機序の解明

- ・ 免疫能改善が期待される乳酸菌を長期摂取させたマウスでは老化に関連した、小腸粘膜固有層細菌叢変化の改善、炎症惹起性CD4陽性T細胞の抑制等が観察され、栄養介入が生理的老化マウスにおける慢性炎症や加齢依存的な網膜細胞欠損の抑制に寄与しうることが示唆された。

新たな腸管バリア維持機能の解明

- ・ 自然加齢した個体の腸管において、適応度が低い細胞の残存が見られるかどうかについて調べた。その結果、老齢個体の腸管では若齢個体に比べて、SA-・Gal陽性の細胞が顕著に増加していた。したがって、適応度が低い細胞の残存と加齢による腸管恒常性の破綻が密接に関係している可能性が示された。

加齢に伴う疾患の実態把握

加齢に伴う疾患の予防法開発の基盤整備

- ・ 認知症の時間軸を踏まえたコホート（オレンジレジストリ）を東北大学が構築したTOMMOバイオバンクと連携させ、若年期から高齢期までを一本でつなぐ、**世界初となる老化・老年病研究のためのコホート研究**を脳画像解析ならびにゲノム解析等で開始し、**老化関連疾患予防法開発の基盤整備に着手**した。

患者レジストリの構築・運用

- ・ MCIレジストリ
1,471名のMCI同意取得
東北メディカル・メガバンクと脳画像の相互利用開始
治験情報をMCIレジストリ対象者に提供するシステムが試験的に開始
血液検体をNCGGに収集するシステムが杏林大学との間で完成
- ・ 前臨床レジストリ
約3,600名の大幅な新規登録（過去3年間で約4,500名）

数値目標

■ 加齢に伴う疾患・病態に関する医療の推進に大きく貢献する成果

（中長期計画：中長期目標期間中に12件以上）

平成30年度の主な成果

1. **世界初の血液バイオマーカーの実用化に向けた取組を鋭意推進**
2. **アルツハイマー病先制治療薬開発を推進し、企業導出協議の開始**
3. **若年期から高齢期までを一本でつなぐ世界初のコホート研究開始**

■ 原著論文数（英文論文）

（中長期計画：平成26年度に比べ5%増）

平成28年度実績	271報
平成29年度実績	267報
平成30年度実績	275報（対平成26年度比 10.9%増 ）

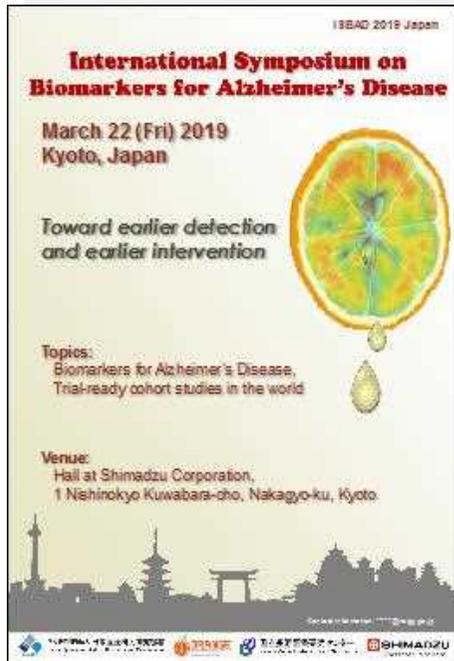
I. 認知症（アルツハイマー病） - 早期診断法開発

日本発、世界初 のアルツハイマー病血液バイオマーカー → 実用化に向けた取組推進
Nakamura et al., Nature 2018

国際連携の構築



- 世界標準バイオマーカーへの展開
- アルツハイマー病発症予防への活用
- 倫理面等での配慮の必要性



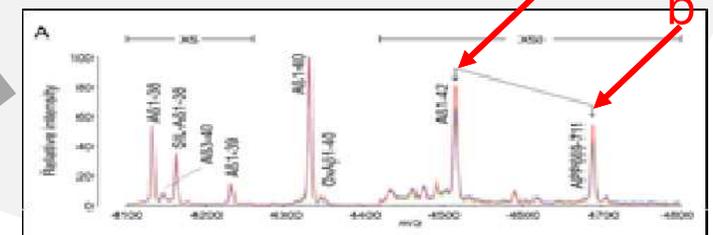
早期社会実装のための作業

- 承認申請のためにPMDA医療機器戦略相談による基本要件の確認
- 承認後の保険収載に向けて関連学会と調整、医療技術評価提案書の作成
- 米国FDAなど海外での承認申請を目指して調査・情報収集

大規模検証試験の実施

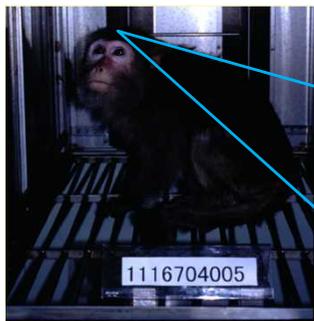
国内外の5コホートから2000検体

- 人種差、地域差の評価
- 縦断解析での有用性評価
- "scalability"評価



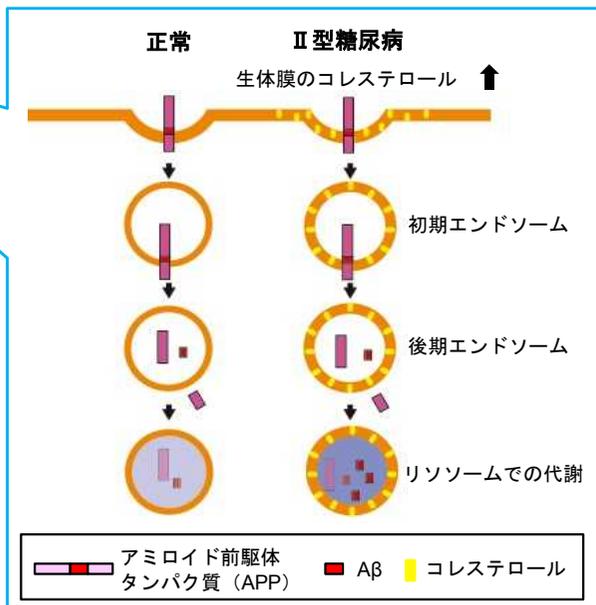
II. 認知症（アルツハイマー病） - 基礎研究

高等霊長類を用いた研究により，Ⅱ型糖尿病がアルツハイマー病の発症に関わるAβの蓄積を加速化させるメカニズムを解明しました



カニクイザル

(写真提供：
国立研究開発法人
医薬基盤・健康・栄養研究所
霊長類医科学研究センター)



発表論文

The American Journal of Pathology, Vol. 189, No. 2, February 2019



NEUROBIOLOGY

Elevated Membrane Cholesterol Disrupts Lysosomal Degradation to Induce β-Amyloid Accumulation

The Potential Mechanism Underlying Augmentation of β-Amyloid Pathology by Type 2 Diabetes Mellitus

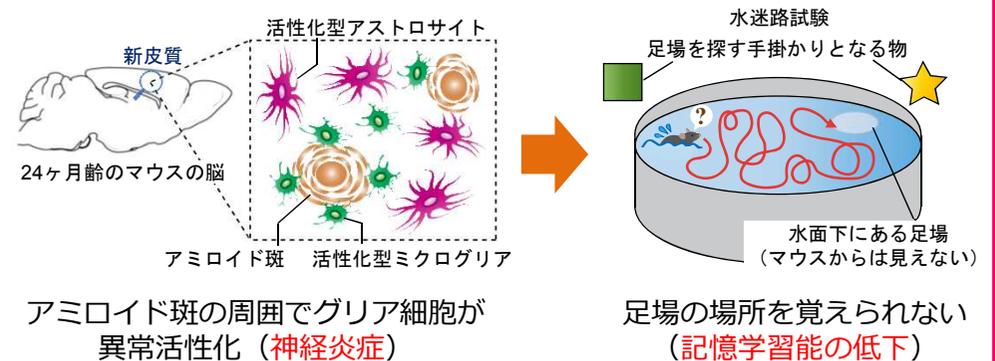
Shingo Takeuchi,¹ Naoya Ueda,² Keiko Suzuki,² Nobuhiro Shimozawa,¹ Yasuhiro Yasutomi,¹ and Nobuyuki Kimura^{2*}



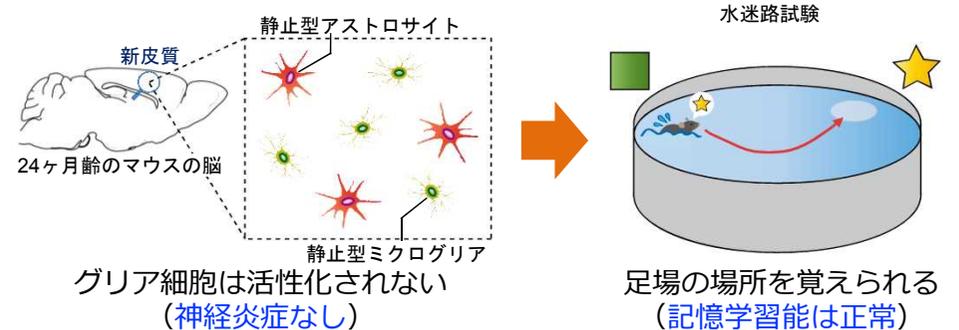
カニクイザルを用いた研究によって，Ⅱ型糖尿病は脳内の脂質代謝を変化させて神経細胞の生体膜に含まれるコレステロール量を増加させ，それに伴いリソソームの代謝機能が低下することで，老化に伴うAβの蓄積が加速化することを発見しました。

次世代アルツハイマー病モデルマウスの行動解析から，認知機能の低下には，アミロイド斑の形成と神経炎症がかかわることを見出しました

脳内でヒトAβが多量につくられ，アミロイド斑ができるマウス



脳内でヒトAβが多量につくられても，アミロイド斑ができないマウス



発表論文

Sakakibara et al. BMC Neurosci (2018) 19:46
https://doi.org/10.1186/s12868-018-0446-8

BMC Neuroscience

RESEARCH ARTICLE

Open Access

Cognitive and emotional alterations in *App* knock-in mouse models of Aβ amyloidosis

Yasufumi Sakakibara¹, Michiko Sekiya², Takashi Saito², Takaomi C. Saido² and Koichi M. Iijima^{1,2*}

Sakakibara et al. BMC Neurosci (2019) 20:13
https://doi.org/10.1186/s12868-019-0496-6

BMC Neuroscience

RESEARCH ARTICLE

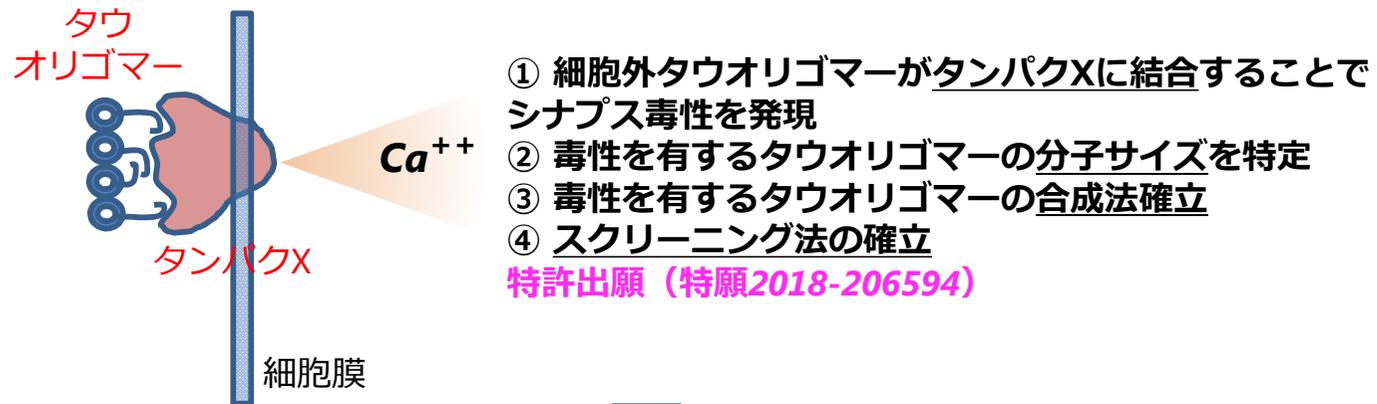
Open Access

Amyloid-β plaque formation and reactive gliosis are required for induction of cognitive deficits in *App* knock-in mouse models of Alzheimer's disease

Yasufumi Sakakibara¹, Michiko Sekiya², Takashi Saito², Takaomi C. Saido² and Koichi M. Iijima^{1,2*}

III. 認知症（アルツハイマー病） - 疾患修飾薬開発

タウオリゴマーの創薬標的としての検証完了



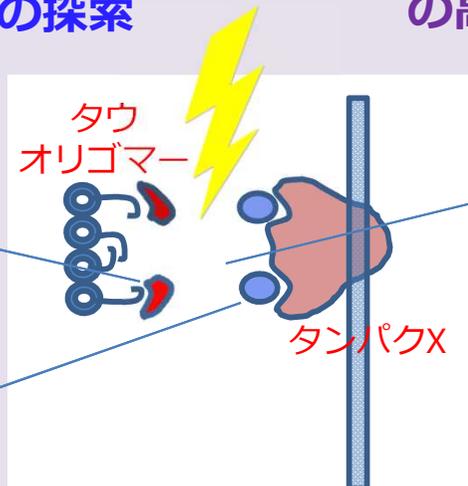
モダリティ創薬 及び診断薬への展開

① タウオリゴマーとタンパクXの結合を阻害する抗体・ペプチド・低分子化合物の探索

② ヒト髄液中の毒性タウオリゴマーの高感度検出法（ELISA）の開発

タウオリゴマー側に結合する抗体・環状ペプチドを探索中

タンパクX側に結合する低分子化合物を探索中



バイオマーカーとしてヒト髄液中の毒性タウオリゴマーのELISA法を開発中

IV. 認知症（アルツハイマー病） - オレンジレジストリ/ゲノム研究



ToMMoバイオバンク

一般成人(若年～)コホート研究

宮城県・岩手県で実施した大規模ゲノム

コホート調査による15万人分の試料・情報

3,500人の全ゲノムリファレンスデータ

15万人のコホートデータ



連携



NCGGバイオバンク/オレンジコホート

疾患（中高齢期）コホート研究

高齢期に発症する認知症や運動器疾患などを
中心に、生体試料と診療情報を匿名化した形
で収集・保管 2万人



1万人のジャポニカ全ゲノムジェノタイプングデータ
全エクソーム、全ゲノムシーケンシングデータ

- 老年病感受性遺伝子の同定
- 疾患発症予測モデル、重症化予測モデルの検証
- 新規予知予防法開発、ドラッグリポジショニングや新規創薬ターゲットの同定
- 地域特性の検証
- 健常高齢者の加齢特性解析
- 人材の交流、育成、ノウハウの共有

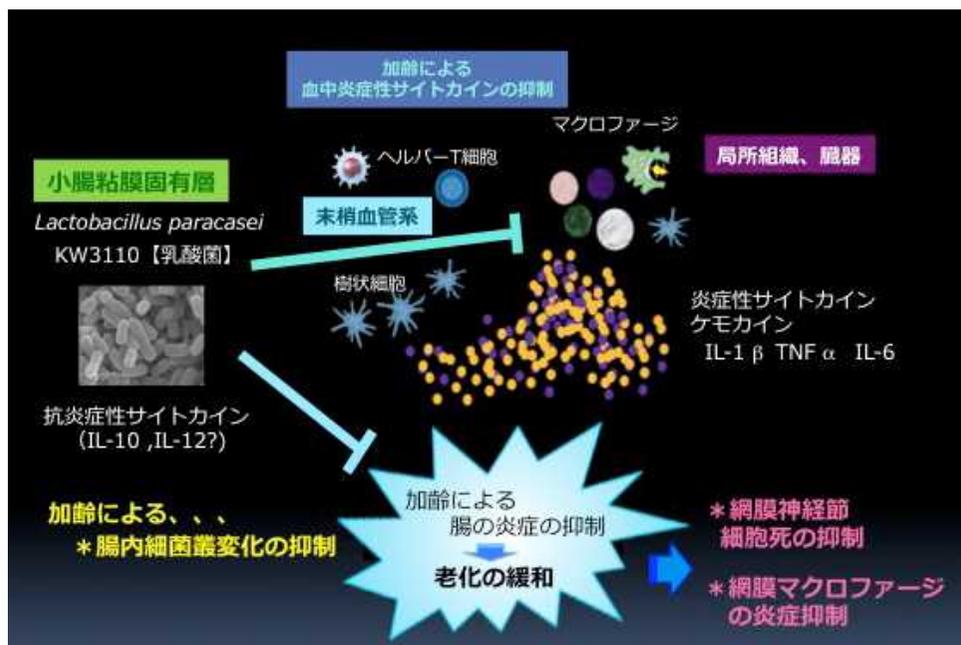
V. 栄養制御と加齢依存的な炎症の抑制と恒常性維持に関する新たな知見

栄養介入による腸や網膜細胞の炎症抑制

- ▶ 加齢に伴い、様々な臓器で炎症が誘導、蓄積
→ 持続的な**栄養介入**(プロバイオティクス摂取)



腸内細菌叢の変化や血中炎症性サイトカインの抑制
慢性の炎症が緩和



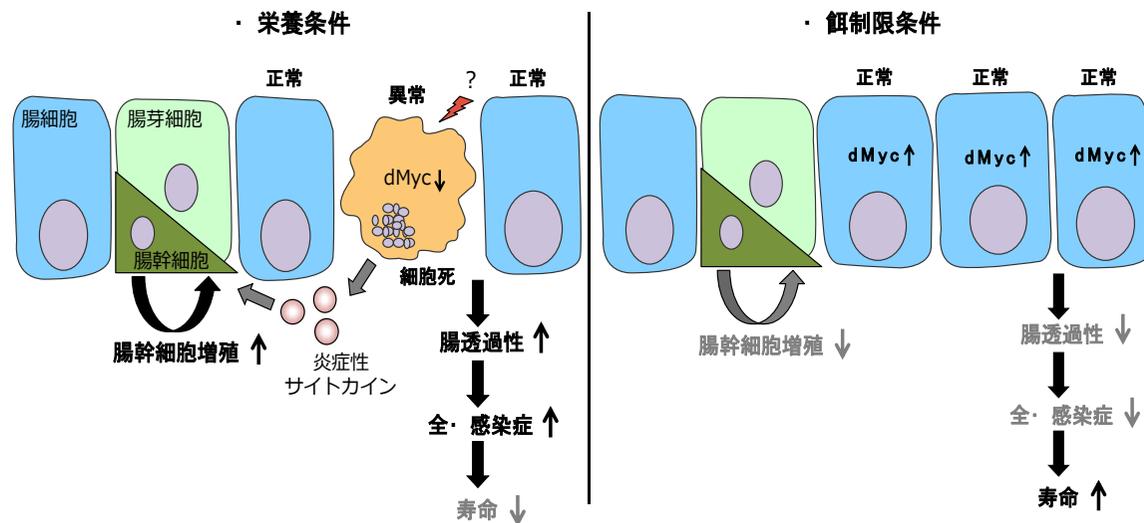
乳酸菌の摂取により、加齢による腸の炎症や網膜神経節細胞死が抑制された。

Morita Y, Maruyama M et al. *Aging* 2018 10(10):2723-2740

新たな腸管バリア維持機能の解明

- ▶ ショウジョウバエ腸管において、高栄養食や加齢に伴うdMyc遺伝子の発現低下とともに細胞死が起こり、腸管バリア機能が破綻

→ **食餌制限によって抑制**



食餌制限によって腸管バリア機能が維持され、全身感染症が抑えられることで寿命が延伸する。

Akagi K et al. *PLoS Genet* 2018 14(11): e1007777

28年度

29年度

30年度

2019年度以降

AD血液バイオマーカー



血液検査でアルツハイマー病変を高い精度で予測するバイオマーカーの開発に世界で初めて成功. アルツハイマー病基礎研究の推進、治療薬、予防薬開発の加速への貢献が期待される

国際共同研究開始
特許出願 (2件)

検証試験実施
→ **Nature**誌発表

世界標準バイオマーカーに位置づけられるための作業推進

- ・ 国際連携 (米国、欧州、豪州) の構築
- ・ PMDA承認作業実施 (FDA申請の検討開始)
- ・ 大規模検証試験を国際共同態勢で実施

国際共同研究拡大
国内コホート研究活用
PMDA承認取作業
FDA承認取得作業
世界標準化

Kaneko et al, *Proceedings of Japan Academy*, 2014
Nakamura et al., *Nature*, 2018

AD先制治療薬



独自の研究シーズをもとにアカデミア創薬を推進しPOC試験を経て企業導出に向けた協議開始. アルツハイマー病先制治療薬開発へ前進

AB重合阻害薬開発
特許出願 (2件)

リード化合物最適化
POC試験実施

→ 企業導出協議継続中

タウオリゴマー標的薬開発

→ 特許出願 (済)
企業導出協議開始

ミクログリア機能調節薬評価系構築

企業導出
最適化 (再)
前臨床試験/臨床試験

ヒット/リード獲得

27年度以前
AB脳内蓄積機序に独自の実験事実を報告
Yanagisawa et al, *Nature Medicine*, 1995
NCで初となる治療薬探索研究部開設 (25年度)

認知症コホートレジストリ



治験、バイオマーカー開発、基礎研究への活用開始
治験については CINとの協議継続

国際連携基盤構築

東北メディカル・
メガバンク(TOMMO)と
連携協定

若年期から高齢期までを一本でつなぐ世界初のコホート研究開始

- ・ 脳画像研究 (加齢に伴うMRI所見の網羅的収集と解析)
- ・ ジャポニカアレイによる認知症サンプルのジェノタイプング法の確立
- ・ ToMMo 3,500人全ゲノム配列を用いたインピュテーション解析

治験/基礎研究実活用
世界最大コホート構築

自己評価：S

(過去の主務大臣評価 H27年度：B H28年度：A H29年度：A)

I 中長期目標の内容

- ①長寿医療に関する研究開発拠点、機能整備及び医療の確立
 - ・長寿医療及び高齢者のためのロボットの開発普及等のための拠点の整備、メディカルゲノムセンター（MGC）の機能整備とバイオバンクの充実を図る。
 - ・効果的な治療・介護手法等、支える医療の確立を目指す。
- ②治験・臨床研究推進体制の整備
 - ・産官学が連携したシーズの発掘システムと橋渡し研究機能の整備及び高度で先進的な治験・臨床研究データ解析システムの構築を進める。
- ③研究開発においてセンターの取り組むべき適切な研究課題を実施する仕組みの構築をするとともに、診療ガイドラインの作成・普及による研究・開発の推進
 - ・組織として研究不正を事前に防止する取組を強化するとともに、職員の研究倫理に関する意識・知識の向上を図る。
 - ・診療ガイドラインの作成・普及に努める。

【重要度「高」の理由】

国民が健康な生活及び長寿を享受することのできる社会を形成するために極めて重要であり、NCの特徴を活かし、研究成果の実用化への貢献が求められているため。

II 目標と実績の比較

以下のとおり、重要度を高とした目標について顕著な成果が得られている。

- ①長寿医療に関する研究開発拠点、機能整備及び医療の確立
 - ・健康長寿支援ロボットセンターとして、実証研究及び試用を行うとともに、ロボットの生活投入を行う等、ロボットの開発普及のための取組を行った。
 - ・メディカルゲノムセンターとして、目標数を大幅に超えたデータ登録(目標800例、実績1,109例：累計8,247例 認知症例の保存数としては日本最大規模)、研究者へ試料等 (14,149症例、平成29年度比で約2倍の症例数)を分譲。
患者ゲノム情報の蓄積事業では認知症例など600例の全ゲノム解析、1,5000例のSNP解析を実施。(最終目標20,000人は東アジア最大規模)
研究面では、保有するゲノム情報の解析から東アジア人特有のアルツハイマー病リスク遺伝子変異を世界で初めて同定する等、成果を情報発信。
 - ・受診患者から検便サンプルを採取・解析して、腸内細菌は認知症と強く関連することを見出した。
 - ・加速度センサーを用いたセルフモニタリングの介護予防を目的とした介入効果検証とAIによるリスク把握を実施。
- ②治験・臨床研究推進体制の整備
 - ・研究倫理支援室長を増員し、生物統計相談および臨床研究相談に加え倫理相談を開始。
 - ・バイオバンクとの連携として多数例のMRI画像を数値解析する基盤を構築。
【定量的指標】・臨床研究、治験実施件数 平成30年度 目標値：220件/年 実績：251件/年 (達成度 114.1%)
・First in Human試験数、医師主導治験数、先進医療承認件数の合計数 中長期目標期間中 目標値：5件 実績：4件 (平成30年度 2件)
- ③研究開発においてセンターの取り組むべき適切な研究課題を実施する仕組みの構築、診療ガイドラインの作成・普及
 - ・臨床研究の推進、研究倫理の知識向上などのため、セミナー(全23回)や研修(年3回)を開催した。また、倫理性・透明性を確保、研究の評価等を各委員会にて適宜図る等センターが取り組むべき課題を実施するための仕組みを構築している。
【定量的指標】・高齢者の医療・介護に関するガイドライン等への採用件数 目標値(中期目標期間中)：10件 実績：21件(平成30年度5件) (達成度210%)
日本老年医学会、日本在宅医学会、国立長寿医療研究センターが共同で、「高齢者在宅医療・介護サービスガイドライン2019」を発行

III その他考慮すべき要素

- ・もの忘れセンターデータベースを利用した臨床研究が進んでおり、認知症における腸内フローラ研究はその成果である。

評価項目1-2 実用化を目指した研究・開発の推進及び基盤整備

健康長寿支援ロボットセンターの取組

- ・トイレ移動に特化した移動支援ロボットRobosnailに駆動ユニットを実装し、走行支援を実証 →在宅生活延伸化が期待される
- ・Pepperを使った施設でのアクティビティプログラムに日本舞踊を元にしたアクティビティを導入し、データーサービスで実証 →ロボットに対する期待が大きいことを示唆
- ・歩行解析による認知症患者の運動異常を捉えるためのデバイス開発を開始 →健診等で早期から歩行異常を検知することが期待される

メディカルゲノムセンターの機能整備とバイオバンクの充実

- ・生体試料・診療情報の利活用推進
登録数：1,109例（目標値：800例、累計8,247例）
分譲数：14,149症例（延べ32,026症例を提供）前年度比で2倍
- ・認知症のゲノム医療基盤となる患者ゲノム情報の取得事業で約600例の認知症ゲノム解析を実施
- ・保有するゲノム情報の解析から東アジア人特有のアルツハイマー病リスク遺伝子変異を世界で初めて同定、認知症5,000例の網羅的血中マイクロRNA情報の解析から三大認知症の予測マーカーの同定などの成果を発信

治験及び臨床研究の推進

- ・研究倫理支援室長を増員 →生物統計相談及び臨床研究相談に加え倫理相談を開始
- ・バイオバンクとの連携として多数例のMRI画像を数値解析する基盤を構築

効果的な治療・介護手法等、支える医療の確立

- ・受診患者から検便サンプルを採取・解析して、腸内細菌は認知症と強く関連することを見出した →認知症のリスクを軽減できる糸口が発見できるかもしれない
- ・加速度センサーを用いたセルフモニタリングの介護予防を目的とした介入効果検証とAIによるリスク把握を実施

数値目標

- First in Human試験実施件数、医師主導治験実施件数、センターの研究開発に基づくものを含む先進医療承認件数の合計数
(中長期計画：中長期目標期間中に5件)

平成27年度新規実績	1件
平成28年度新規実績	0件
平成29年度新規実績	1件
平成30年度新規実績	2件
中長期目標期間 計	4件

*平成30年度「水疱性角膜炎に対する培養角膜内皮細胞を用いた革新的再生医療確立のための検証的医師主導治験」
「難治性眼表面疾患患者における粘膜上皮供給を目的とした培養自家口腔粘膜上皮シート移植の多施設共同単群第3相試験」

- 臨床研究実施件数及び治験の実施件数の合計
(中長期計画・平成30年度計画：220件/年)
平成30年度実績 251件（臨床研究 188件 治験 63件）

- 学会等が作成するガイドラインへの採用数
(学会等が組織するガイドライン策定委員会等に参画し、研究成果が採用されたもの)
(中長期計画：中長期目標期間中に10件)

平成27年度新規実績	3件
平成28年度新規実績	3件
平成29年度新規実績	10件
平成30年度新規実績	5件
中長期目標期間 計	21件

1) 高齢者在宅医療・介護サービスガイドライン2019

(日本老年医学会、日本在宅医学会、国立長寿医療研究センター)

2) 高齢者の肥満症診療ガイドライン2018

(日本老年医学会高齢者の生活習慣病管理ガイドライン作成ワーキング)

3) 消化器外科SSI予防のための周術期管理ガイドライン2018

(日本外科感染症学会消化器外科SSI予防のための周術期管理ガイドライン作成委員会)

4) 高齢者の医薬品適正使用の指針(総論編)

(厚生労働省 高齢者医薬品適正使用検討会ガイドライン作成WG)

5) 脳ドックのガイドライン2019

(日本脳ドック学会 脳ドックのガイドライン改訂委員会)

健康長寿支援ロボットセンター

開発相談、シーズとニーズのマッチング、開発に係る実証、長寿工学研究の推進を行う

ロボットの社会実装を阻む「死の谷」の克服

企業・大学との共同研究、21プロジェクトを実施

I. 移乗介助

1. 移乗支援ロボット (今仙)
2. Hug (富士機械製造)
3. HAL (CYBERDYNE)
4. リショナー (パナソニック)



II. 移動支援

5. 寄り添いロボットシステム (サンヨーホームズ)
6. ロボスネイル (株式会社リョーエイ)
7. 杖ロボット (名城大学)
8. 歩行器ロボット (名古屋大学)



III. 見守り

9. M-station (株式会社メーク)
10. 見守りビーコンシステム・みはだ

IV. 介護予防

11. BEAR (Balance Exercise Assist Robot: トヨタ自動車)
12. NOSS アプリ (Pepper: 健康王国、エクシング)

V. リハビリ

13. Welwalk (片麻痺歩行訓練ロボット: トヨタ自動車)
14. ReoGo (上肢訓練ロボット: 帝人ファーマ)
15. 上肢訓練ロボット (トヨタ自動車)



VI. 認知情動支援

16. Pocobee (傾聴ロボット: トヨタ自動車)
17. Palro (富士ソフト)
18. Smibe (東郷製作所)

VII. その他

19. UB-1 (指タップ計測器: 日立)
20. 介護ロボットデータ収集クラウドシステム (IBM)
21. 認知症患者歩行異常検出システム (島津製作所)

研究から開発・実証へ

研究から開発・実証へ

高齢者生活支援ロボット群の開発・実証

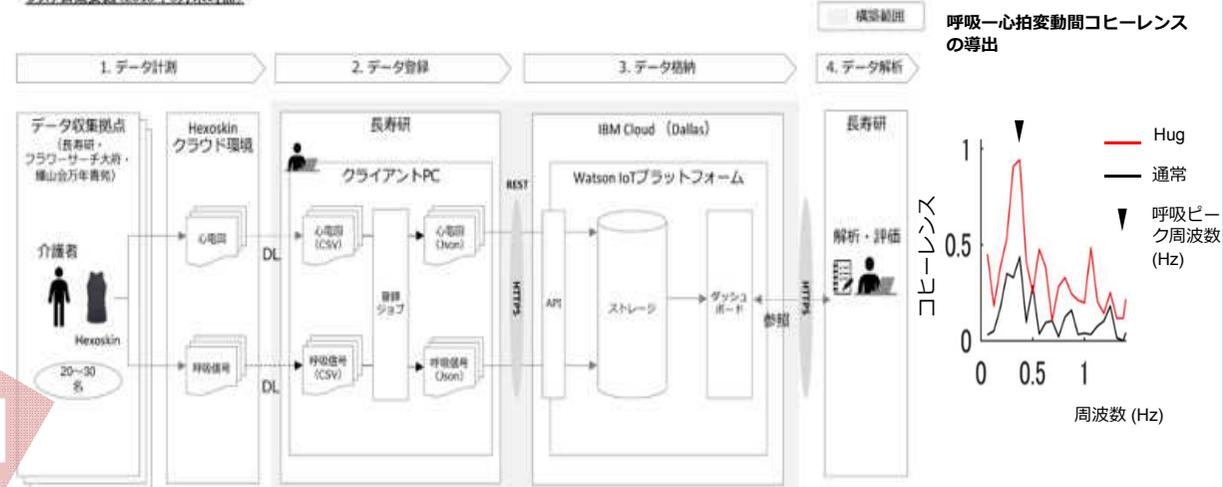
参考例1: 夜間の排泄行動支援システムの開発・実証



ロボスネイル
ニーズシーズ連携協議会で機能をブラッシュアップ中

参考例2: 介護ロボットデータ収集クラウドシステム

システム概要図(2018年3月末時点)



介護ロボット使用に伴う身体負荷の軽減をコヒーレンスで計測実測データをクラウド化し、多施設共同研究での介護ロボットデータ収集システムを構築した

メディカルゲノムセンター（バイオバンク）

I. バイオバンク事業の継続

- H30年度登録実績：1,109名
- 累積登録数：8,247名
- コホート研究等からの登録数：11,000名



保存疾患試料

病名	登録数
アルツハイマー病	2,788
軽度認知障害	1,112
その他の認知症	988
認知症以外の精神・神経疾患	683
骨・関節疾患	820
認知機能正常	469
その他（診断待ちを含む）	1,387

その他：脳血管障害、がん、糖尿病 など

- H30年分譲実績：31件（14,149例）
- 累積分譲実績：143件（32,026例）

試料種類	件数	症例数
DNA	20	11,949
血漿	39	3,321
血清	56	11,365
全血	1	426
髄液	1	6
組織	2	60
便	3	158
尿	1	55
データ	20	4,686

II. ゲノム医療整備事業



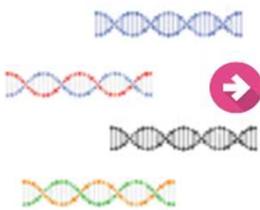
WGS/WES
1,600人分を解析



ASA Illumina
MICROARRAY

15,000人分を解析

データの蓄積



連携

東北メディカルメガバンク

データの研究活用
(次ページ参照)



匿名化した臨床Data

CSサポート

CS: クリニカル・シーケンス



試料の研究活用

電カルサーバー



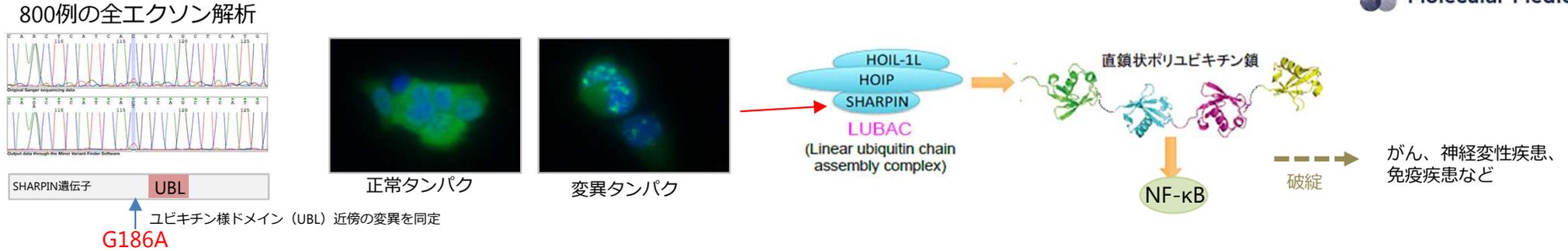
遺伝情報の臨床活用



Ⅲ. ゲノム医療基盤研究

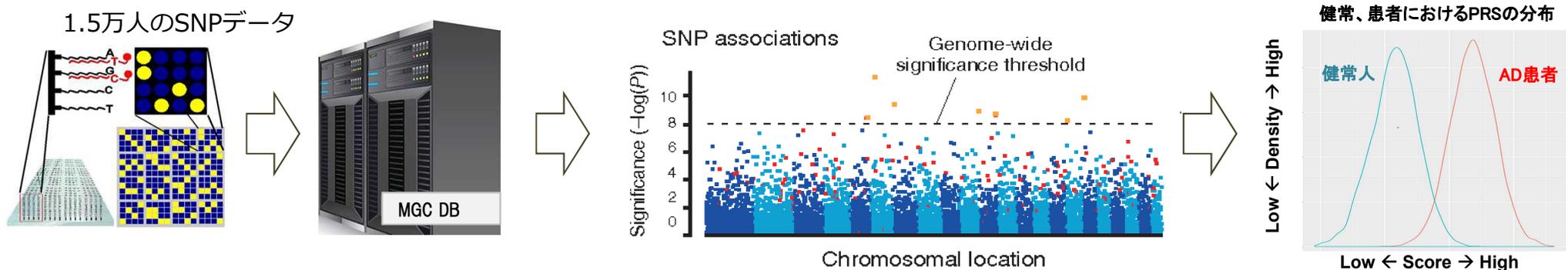
バイオバンクを活用した東アジア最大規模の認知症ゲノム解析を実現

i) アルツハイマー病患者のWESで同定されたSHARPIN 遺伝子変異は日本人特有の発症リスク

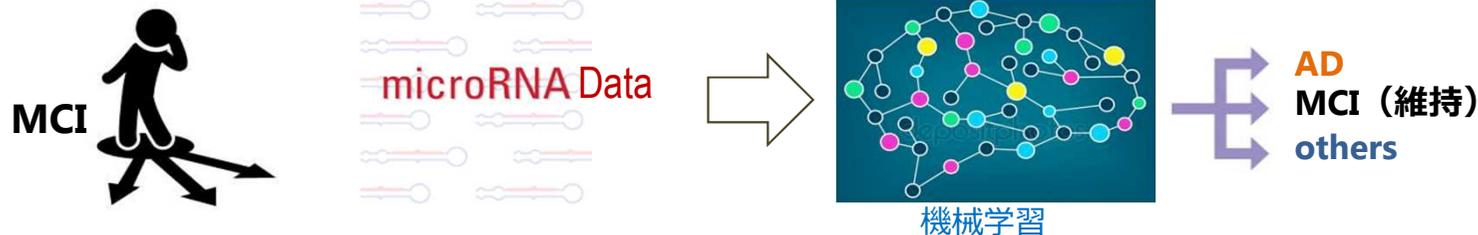


ii) AD患者など20,000人のSNP解析を行い、データを蓄積中 (15,000人分終了)

➢ これまで取得したデータを用いたGWAS解析から、日本人特有のリスクSNPの同定、ポリジェニックリスクスコア (PRS) の構築に取り組む



iii) ADなど5,000人の血中microRNAプロファイルからMCIの予後の予測モデルを構築



早期介入に資する成果

治験・臨床研究推進センター

加齢に伴う疾患（認知症・運動器疾患等）克服を目指した研究開発を加速させるため、NCGG内の臨床研究を支援する体制を強化するとともに、研究の倫理性・透明性も担保する

平成30年度実績

治験・臨床研究推進に向けた支援体制の強化

- 臨床研究の確実な施行に向けた支援体制の強化継続
ARO機能の整備、モニタリング業務の実施
研究相談への対応（倫理相談を開始）



- 医師主導治験の実施
眼科にて再生医療等製品の医師主導治験2件を開始
- 教育研修の格段の充実（臨床研究推進セミナー19回）
高齢者倫理2回、統計学4回、
臨床研究概論3回、
連携中継セミナー10回
（名古屋大学を中心とした
円環コンソーシアムとの連携の一環）



☆臨床研究ワークショップの開催

質の高い研究計画を立案する手法をグループ形式で学ぶ



- 多施設連携体制（レジストリ、ネットワーク）の整備
認知症レジストリを治験等に利活用する基盤を構築

青字はレジストリとの連携実績あり

状況	対象疾患	実施体制	phase	実施地域	状況	対象疾患	実施体制	phase	実施地域
終了	MCI 軽度AD	企業治験	3	global	実施中	MCI 軽度AD	企業治験	2	global
実施中	MCI	医師主導	2	国内	実施中	MCI 軽度AD	企業治験	3	global
実施中	軽度AD FTLD	先進医療B	-	国内	計画中	MCI 軽度AD	企業治験	3	国内
終了	MCI 軽度AD	企業治験	3	global	計画中	MCI 軽度AD	企業治験	3	global
終了	MCI 軽度AD	企業治験	3	global	計画中	MCI 軽度AD	企業治験	2	global
実施中	MCI 軽度AD	企業治験	3	global	計画中	MCI 軽度AD	企業治験	1/2	国内

倫理性・透明性の確保

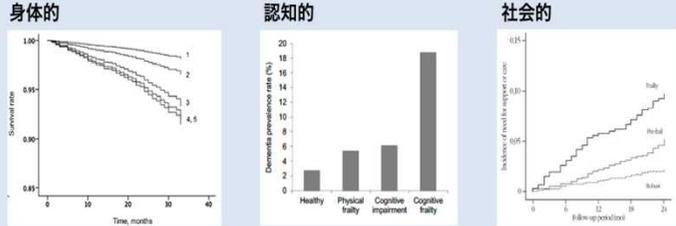
- パンフレット等による患者・家族等に対する説明と情報開示
- 各種講演会・セミナーを通じてセンター職員の研究倫理に関する意識・知識の向上（特に臨床研究法への対応）
- 倫理・利益相反委員会や医療安全管理委員会との情報共有

認知症予防のエビデンス構築

地域在住高齢者のデータベースの構築

- 登録対象者（60歳以上）
平成29年度：約23,000名
平成30年度：約27,000名

- 令和元年度 調査実施予定地
知多市



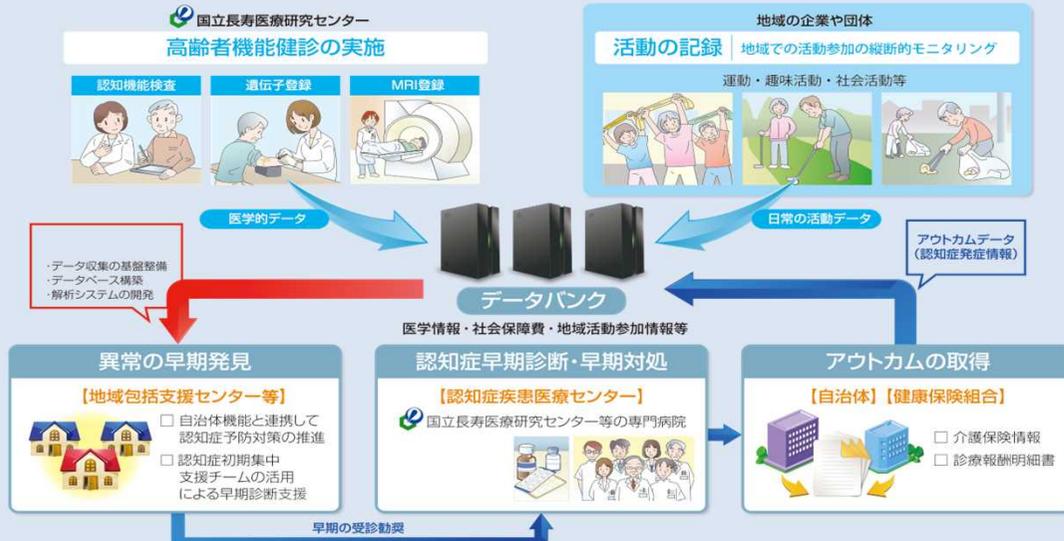
身体的
対象者：14,081名の地域在住高齢者
帰結：要介護認定
結果：フレイルがある高齢者はない高齢者と比較して、要介護になる危険性が4.3~4.7倍高い

認知的
対象者：4,570名の地域在住高齢者
帰結：認知症
結果：認知的フレイルがある高齢者はない高齢者と比較して、認知症になる危険性が3.4倍高い

社会的
対象者：4,304名の地域在住高齢者
帰結：要介護認定
結果：社会的フレイルがある高齢者はない高齢者と比較して、要介護になる危険性が1.7倍高い

Shimada H. JAMDA 2015 Shimada H. J Clin Med 2018 Makizako H. JAMDA 2015

認知機能低下者の早期発見スキームの構築

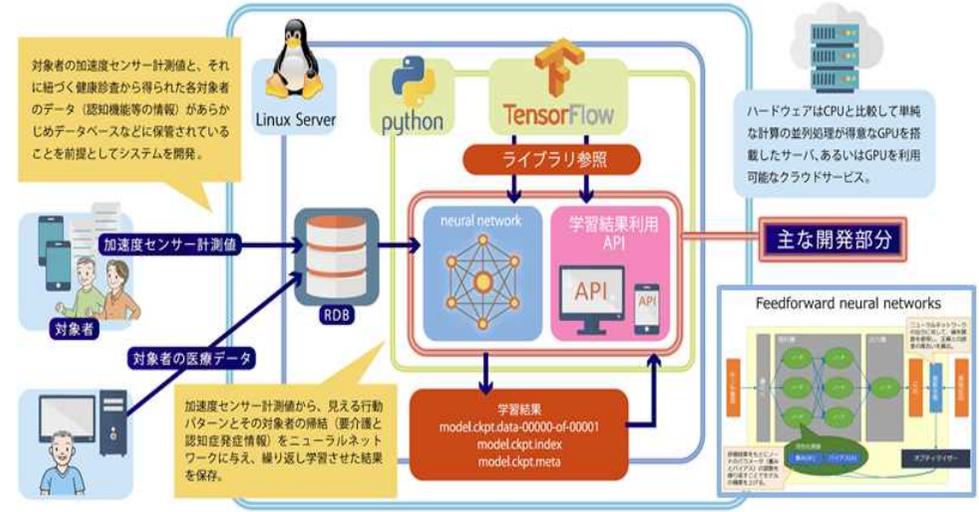


約2,000名の高齢者にウェアラブルデバイスを配布して日常活動をモニタリングし、認知症のリスクを早期発見できるかどうかの検証を実施している（愛知県東海市）。

ウェアラブルデバイスを用いた介護予防

発症予測モデル開発の流れ

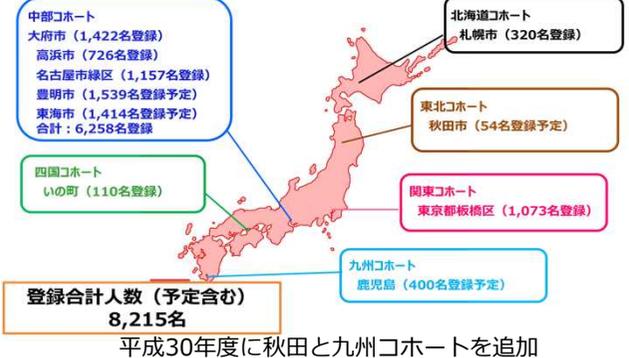
Feedforward neural networks (FNN)を用いたディープラーニング
要介護認定発生・認知症発症を予測するモデルを構築



加速度センサーを用いたセルフモニタリングの介護予防を目的とした介入効果検証とAIによるリスク把握を実施している。

前臨床期のレジストリの推進

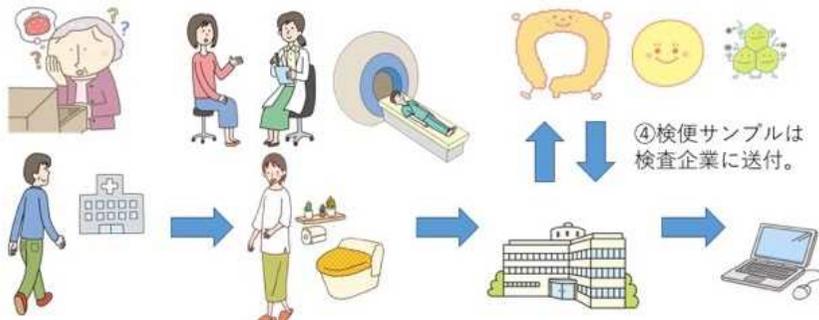
地域コホートから健常高齢者および前臨床期にある高齢者を抽出して登録するための評価指標と基準値を決定し、平成30年度末までに8,215名の登録を完了した（予定登録者を含む）。



腸内細菌解析による認知症発症の機序解明と予防法の開発

・認知症の新規危険因子として「腸内細菌」に2015年から着目し、オレンジレジストリ研究を基盤に当院単施設で臨床研究を実施。

Gerontological investigation of microbiome: a longitudinal estimation study (Gimlet study)



- ①もの忘れ外来を受診され研究への参加に同意。
- ②心理検査やMRI検査、検便などを実施。(認知症の有無を判断)
- ③臨床/検査情報は病院バイオバンクで匿名化して管理。
- ④検便サンプルは検査企業に送付。
- ⑤研究情報を統合して解析。

もの忘れ外来患者を対象に認知機能と腸内細菌の関連を調査している。

研究成果の発表

研究成果については、国際学会(ISC2019)で、2019年2月に発表した。



AHA(米国心臓学会)から世界中の媒体にニュース配信された。(2019/1/31)



厚労省でもプレス発表。(2019/1/30)

研究の概要

SCIENTIFIC REPORTS

OPEN Analysis of the relationship between the gut microbiome and dementia: a cross-sectional study conducted in Japan

Received: 30 April 2018
Accepted: 18 December 2018
Published online: 30 January 2019

Naoki Saji¹, Shumpei Niida², Kenta Murotani¹, Takayoshi Hisada¹, Tsuyoshi Tsuduki¹, Taiki Sugimoto¹, Ai Kimura¹, Kenji Toba¹ & Takashi Sakurai^{1,4}

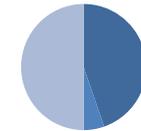
研究の要点:

外来患者128名を解析し、認知症の有無によって、腸内細菌の組成(下図)が異なることを見出した。

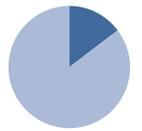
Saji N, et al. *Sci Rep.* 2019

研究の結果: 多変量ロジスティック解析でも、既知の認知症の危険因子(年齢、性別、ラクナ梗塞、脳萎縮など)と独立して、有意に関連した。

認知症なし



認知症あり



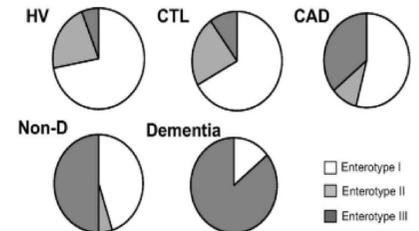
CORRESPONDENCE

Saji N, et al. *Hypertens Res.* 2019

Proportional changes in the gut microbiome: a risk factor for cardiovascular disease and dementia?

Naoki Saji¹ · Takayoshi Hisada² · Tsuyoshi Tsuduki³ · Shumpei Niida⁴ ·

Received: 19 December 2018 / Accepted: 1 January 2019
© The Japanese Society of Hypertension 2019



要点: 腸内細菌は心疾患とも関連し、心疾患と認知症の有無によって腸内細菌の組成に変化を認めた。

意義: 認知症の潜在的危険因子として腸内細菌を評価・解析することによって、将来の国民の健康を改善できる可能性がある。

展望: 縦断解析して因果関係を解明、予防法の開発につなげる。(2019年4月原著論文2編投稿済、同年8月の国際学会で招聘講演)

■ 加齢に伴う疾患・病態に関する医療の推進に大きく貢献する成果

自己評価：A

(過去の主務大臣評価 H27年度：B H28年度：B H29年度：B)

I 中長期目標の内容

- ①政策医療の一環として、実施すべき高度かつ専門的な医療、標準化に資する医療の提供
 - ・高度かつ専門的な医療及び加齢に伴う疾患の予防、診断、治療及び機能低下の回復のための医療を提供する。
- ②患者の視点に立った良質かつ安心な医療の提供
 - ・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。
 - ・多職種連携かつ診療科横断によるチーム医療を推進する。
 - ・医療安全管理体制を強化する。

【重要度「高」の理由】

長寿医療に関する中核的な医療機関であり、研究開発成果の活用を前提として、医療の高度化・複雑化に対応して医療を実施することは、我が国の医療レベルの向上に繋がるため。

II 目標と実績の比較

以下のとおり、重要度を高くした目標について顕著な成果が得られている。

- ①政策医療の一環として、実施すべき高度かつ専門的な医療、標準化に資する医療の提供
 - ・認知症分野
 - (a) もの忘れセンターにて認知症の鑑別診断、診断後支援を含む高度・専門医療（初診患者**1,100名** 再診患者**6,490名**）
 - (b) 診断後支援として、新たな薬物の治験、非薬物治療を提供
 - (c) 専門医師、看護師、公認心理士（12名合格）などの人材を育成
 - ・フレイル分野
 - (a) ロコモフレイルセンターについては、テレビ等にも取り上げられ、外来初診者の累計が**500名を超えた**
 - (b) 早期の認知症患者に対するリハビリテーションプロジェクトの効果を検証
 - (c) 上肢訓練ロボットの検証のため、筋電評価システムを開発。杖ロボットおよび歩行器ロボットの開発を継続し、実証を実行
 - (d) 感覚器外来（平成30年2月に開設）で、眼科との共同事業である、**五感検査を開始**
- ②患者の視点に立った良質かつ安心な医療の提供
 - ・脳-身体賦活リハビリテーション、家族教室、看護相談を継続。家族教室運営マニュアルを出版。
 - ・本人・家族ペアを対象として、認知症診療に対するニーズ調査を開始。
 - ・認知症サポートチーム（DST）は、週1回の定期ラウンドを行い、サポートを行った。他病院のDST設立の支援も行った。
 - ・退院直後の患者**90名**（平成29年度68名）に対して延べ**220回**（平成29年度101回）のアウトリーチを行った。⇒**約60%の自宅看取りを実現**
 - 【定量的指標】
 - ・職員を対象とした医療安全や感染対策のための研修会 平成30年度 目標値：2回/年 実績：4回/年（達成度 **200%**）
 - ・医療安全委員会 平成30年度 目標値：1回/月 実績：1回/月（達成度 100%）

III その他考慮すべき要素

- ・高齢者の感覚器において視覚・聴覚・嗅覚・味覚・平衡感覚を総合的に捉え直すという**世界で初めての試みを感覚器センターで開始**

評価項目1-3 医療の提供に関する事項

(1) 医療政策の一環として、センターで実施すべき高度かつ専門的な医療、標準化に資する医療の提供

認知症に対する医療の提供

もの忘れセンター

- ・1,100名の初診患者、6,490名の再診患者受け入れ
- ・診断後支援として、新たな薬物の治験、非薬物治療を提供
- ・わが国の認知症オレンジレジストリの中央施設として、認知症ビックデータの集積を継続
- ・地域連携として、あいちオレンジタウン構想懇談会等を実施
- ・専門医師、看護師、公認心理士（12名合格）などの人材を育成
- ・予後調査、徘徊調査、手指の運動計測による認知症の早期発見に関する研究等を行い、データベースに登録

フレイル*に対する医療の提供

フレイル：加齢とともに心身の活力が低下し、生活機能障害、要介護状態、死亡などの危険性が高くなった状態

ココモフレイルセンター

- ・外来初診者の累計が500名を超えた
- ・280名の大腿中央部CTによる臨床データ蓄積の継続と筋肉質の評価 ⇒大腿中央部CT画像の有用性を示唆

リハビリ

- ・早期の認知症患者に対するリハビリテーションプロジェクトの効果を検証
- ・杖ロボットおよび歩行器ロボットの開発を継続し、Gait Realtime Analysis Inter-active Lab上での実証を実行

感覚器センター

- ・感覚器外来を開設（平成30年2月）眼科との共同事業である、**五感検査を開始**
- ・難聴の補聴器導入実績 ⇒ 年間150例（昨年度は110例）
- ・感覚器難治性疾患への先進的医療の開発
- 水疱性角膜炎に対する培養角膜内皮細胞注入療法①**
- 難治性角結膜疾患に対する培養自家口腔粘膜上皮シート移植②** 等

歯科口腔先進医療開発センター

- ・日本歯科薬品（株）と産官共同研究による義歯安定剤の製品化完了

(2) 患者の視点に立った良質かつ安心な医療の提供

本人参加医療の推進・家族を含めたチーム医療の推進

もの忘れ家族教室等

- ・脳-身体賦活リハビリテーション、家族教室、看護相談を継続し、家族教室運営マニュアルを出版
- ・徘徊調査などの臨床研究で得られた情報を本人・家族に還元
- ・心理士をDSTに参加させ、入院中の本人・家族、スタッフへの精神的支援

認知症サポートチーム

- 認知症入院患者を診療するスタッフを支援する多職種医療チーム
- ・平成30年度の新規依頼数は101件
- 他病院のDST設立支援
- ・認知症ケア加算1（平成28年算定開始）平成30年度1,848件の加算
- ・認知症に関わる職員を対象とした、せん妄に関する研修、他院医師による他施設でのDST運用に関する講演を実施

エンド・オブ・ライフケアチーム

- ・平成30年度の新規依頼数は117件（内 非がん疾患61件 52.1%）
- 同規模病床数の年間平均依頼数 125.0件（内 非がん疾患3.9%）
- ⇒**非がん疾患率が比較して高く、倫理サポート活動モデルを示した**

長寿型・地域包括ケアシステムの展開

トランジショナルケア・チーム

- ・退院直後の患者**90名**に対し、延べ**220回**のアウトリーチを行った
- ⇒**約60%の自宅看取り**を実現

数値目標 医療安全管理体制

医療安全に関する数値目標	中長期計画	30年度計画	実績
医療安全委員会	1回/月		1回/月
リスクマネジメントチーム及び医療安全管理委員会		30回/年	36回/年
感染管理委員会		12回/年	12回/年
感染管理チームミーティング		45回/年	50回/年
感染対策連携医療機関との相互ラウンド		2回/年	2回/年
医療安全や感染対策の為の職員研修会	2回/年		4回/年
医療安全対策の為の職員研修会		2回/年	2回/年
感染対策の為の職員研修会		2回/年	2回/年

もの忘れセンター

外来・病棟での認知症診療

初診 1,100名、再診 6,490名
(高齢者総合機能評価は1,713名
で実施)
初診の待機期間は2~3か月

病棟稼働率 83.2%
在院日数22.3日
オレンジパス入院広報



本人・家族を中心とした医療

家族教室：クリニカルサービスとして
提供、延べ103名が参加

外来での相談：1,015件
看護相談：19件
(平均所要時間 31.1分/件)

本人・家族ペアを対象として、認知症診療に対
するニーズ調査を開始した。また、本人懇話会を
準備中

地域からの相談・地域連携

専門医療相談件数：
電話+面接合わせて529件

地域連携：

- あいちオレンジタウン構想
(第2回大府懇談会)
- 認知症地域連携協議会
- 愛知県認知症疾患センター会議

認知リハビリテーション

毎回異なるリハビリプログラムを提供
週4回開催、療法士が個別対応
参加者：累計106名で実施



データベースの整備と利活用

もの忘れセンターデータベース

- 1万人を超える、国土班のDBとしても貢献
- 腸内細菌と認知症の関連を見出す

MCIオレンジレジストリ



- 全国で1,471名から同意取得
- 東北メディカル・メガバンクとの連携
- 治験情報をMCIレジストリ対象者に
提供するシステムの試験運用
- 血液検体をNCGGに収集するシステム
の開発

視察・人材育成・社会貢献

視察：国内外の大学・厚労省・財務省・
公明党・愛知県・職能団体等多数

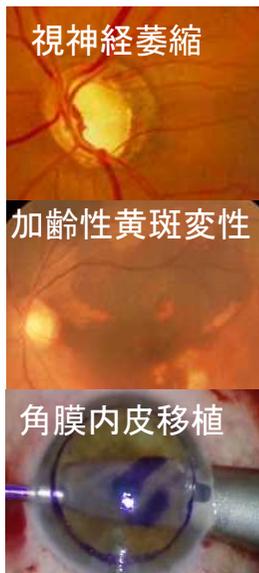
人材育成：公認心理士（12名合格）・
看護師の認知症ケアマッピング研修
(DCM)・心理士がDST参加

市民公開講座：東京・名古屋・大阪・
尼崎など多数（認知症予防・家族教
室・徘徊対策など）

感覚器センター

包括的感覚器診療

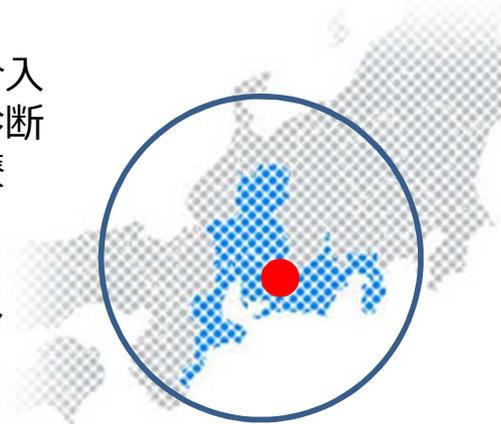
耳鼻科・眼科領域
感覚器神経機能



世界レベルの 診療実践

感覚器疾患の早期診断と治療介入
緑内障治療と加齢性視神経症診断
加齢性黄斑症への生物製剤治療
角膜内皮移植・羊膜移植
難聴・耳鳴り治療
感覚器機能リハビリテーション

包括的感覚器 診療の発信・拠点化



高齢者包括的感覚機能ケアと医療介入

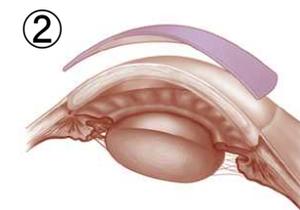
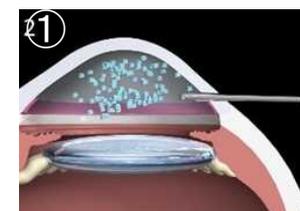


感覚器リハビリテーション
フレイル予防
サルコペニア予防
認知症治療への介入

- 高齢者QOLの維持
- 高齢者自立支援
- 治療アルゴリズム策定

感覚器難治性疾患への先進的医療の開発

- 水疱性角膜症に対する培養角膜内皮細胞注入療法①
- 難治性角結膜疾患に対する培養自家口腔粘膜上皮シート移植②
- 加齢性黄斑変性症への治療開発
- 緑内障遺伝子解析と先制医療
- 人工内耳手術
- メニエール病の病態解明
- 認知症の人への補聴器導入
- 難聴と遺伝子多型の研究



ロコモフレイルセンター

フレイル、サルコペニア、ロコモに対する包括的診療（世界初）

H30年度 初診 205名（累計500名）
1年後再診 83名 累計145名



パンフレット作成

PCと連動した新型測定機器使用を含めた詳細な各種運動機能測定



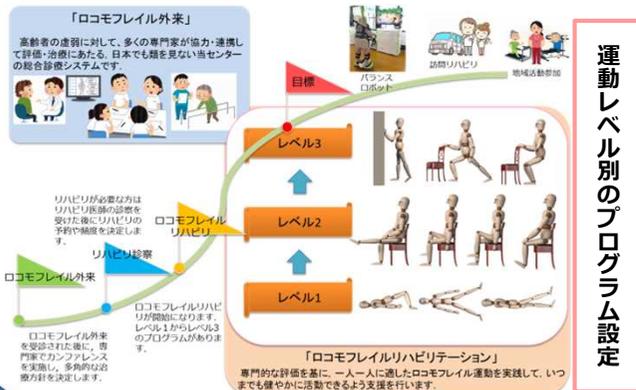
歩行解析

立ち上がり動作解析

握力測定

脚力測定

平成30年度
栄養指導による介入 95名
運動指導による介入 103名

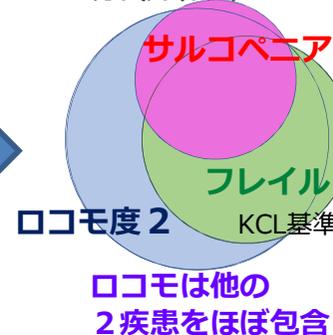


フレイル、サルコペニア、ロコモの疾患レジストリ（データベース）の構築と活用

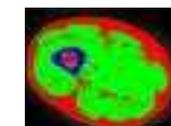


タブレット端末利用によるデジタルデータ管理システムの改良

<解析結果>



大腿部CT画像



筋力・歩行速度と関連し骨格筋指数以上にサルコペニアの評価に有用

多職種連携カンファレンスによる患者病態、問題点の検討、介入法の決定（H30年度 35回 開催）



企業との連携

治験・臨床研究
サルコペニア治療薬の治験
フレイルへの有効性検証(漢方薬)
機器開発(改良)



10数秒での測定 大腿四頭筋断面を表示
サルコペニア超音波診断装置

骨折入院患者、家族に対する骨折予防教室の開催

H30.6月～H31.2月で計104名（男性24名、女性80名）が参加。

骨折予防多職種ミーティング
毎月第2・第4月曜に開催

視察・教育・社会貢献

視察見学：厚労省、財務省、内閣府、大学、国内外の医療関係者等多数
講演・シンポジウム：東京、大阪、愛知等（ロコモ、フレイル、サルコペニア、骨粗鬆症等）
マスメディア：東海テレビ「スイッチ!」、東京新聞情報誌コラム連載等

地域包括ケアシステムに対応した医療モデルの充実

◆高齢者在宅医療・介護サービスガイドライン作成

・平成30年度は日本老年医学会、日本在宅医学会と共同し、在宅医療・介護サービスガイドラインを作成・発刊

◆在宅医療に関する研修実施

・平成30年11月11日（日）に「臨床研修医のための在宅医療研修会」を勇美記念財団との共催で実施した（参加者は18名）。
・病院と地域スタッフとの合同での研修「病院での在宅医療連携研修会」を全国4カ所で行った（計430名参加）。

臨床研修医のための在宅医療研修会



◆トランジショナル（移行期）ケア・チームによる活動（モデル事業）

・認知症等多疾患を併せ持つ患者に対して、退院直後の在宅療養を病院多職種の訪問により支援するプログラム（トランジショナル・ケア・プログラム）を作成・実施
・平成30年度は、90名に対し、延べ220回の訪問→約60%は自宅看取り実現

多職種情報共有ツール



◆ICTを用いた在宅多職種情報共有ツール（長寿版）開発

・平成29年度中に多職種それぞれが入力できる連携ツールを作成
→平成30年度は、インターネットイニシアティブと開発チームを組み、患者意思決定支援ツール機能を装備

自己決定の支援と人生の最終段階におけるモデル医療の確立

◆アドバンス・ケア・プランニング ファシリテーターの養成

愛知県事業「人生の最終段階における医療体制整備事業」を受託し、愛知県全域でアドバンス・ケア・プランニングのリーダーやファシリテーター養成のための研修会を行った。平成30年度は愛知県下10カ所の研修拠点で医師、看護師を含む、多職種で計779名に対しての研修を行った。

自己評価：S

(過去の主務大臣評価 H27年度：B H28年度：A H29年度：A)

I 中長期目標の内容

- ①高齢者医療・介護に関する人材の育成
 - ・認知症サポート医研修、高齢者医療・在宅医療総合看護研修の開催等を通じ、加齢に伴う疾患に対する研究・診療に関してリーダーとして活躍できる人材の育成に努める。
- ②モデル的な研修実施及びマニュアルやテキストの開発・提供
 - ・認知症や在宅医療の推進等標準的な研修実施及びマニュアルやテキストの提供。また、研修プログラム作成及び改定を行う。

II 目標と実績の比較

- ①高齢者医療・介護に関する人材の育成
以下の通り、目標に対し、量的及び質的に上回る顕著な成果が得られている。
 - ・下記定量的指標について目標値を大幅に上回る成果が得られた。
【定量的指標】・認知症サポート医研修の修了者数 平成30年度 目標値：1,500人/年 実績：1,733人/年 (達成度 115.5%)
・高齢者医療・在宅医療総合看護研修の修了者数 平成30年度 目標値：280人/年 実績：228人/年 (達成度 81.4%)
 - ・認知症初期集中支援チーム員研修において下記の成果があった。
【実績】 1,966名受講 (平成30年度 目標値：1,000名 達成率196.6%)、修了市町村 1,689 (全市町村1,741の約97%修了)
平成30年度は、「若年性認知症の知識」と「認知症と鑑別すべき精神疾患」の項目を追加
 - ・認知症サポート医のフォローアップ研修及びネットワークの整備を行った。
【実績】フォローアップ研修 279名受講、認知症サポート医ネットワークポータルサイト会員数 平成30年新規登録 302名
 - ・長寿医療分野における専門的人材育成を図るため、連携大学院と大学院生の教育の充実に努めた。
 - ・海外からタイ、台湾、イスラエル、韓国等14カ国より合計100名を超える研修・留学生等の受入を行った。
- ②モデル的な研修実施及びマニュアルやテキストの開発・提供
以下の通り、目標に対し、量的及び質的に上回る顕著な成果が得られている。
 - ・コグニサイズの指導者、実践者研修について下記の成果があった。また、平成30年度はコグニサイズ指導者フォローアップ研修も実施した。
【実績】コグニサイズ指導者研修：74名、実践者研修：160名、フォローアップ研修：46名
 - ・臨床研修医のための在宅医療研修テキストを作成し、研修会を行った。また、病院・地域スタッフとの合同研修システムを構築した。
【実績】研修医のための在宅医療研修会 (勇美記念財団との共催) 参加人数：33名、合同研修会参加人数：333名 (3箇所にて開催)

III その他考慮すべき要素

- ・認知症初期集中支援チーム員研修において終了市町村が100%でない背景に複数の市町村でチームを作っている場合があるため。

評価項目1-4 人材育成に関する事項

認知症サポート医研修

- ・認知症にかかる地域医療体制構築の中核的な役割を担う
- ・全国（北海道、東京、愛知、京都、福岡）で6回開催

【実績】 修了者数 1,733名
⇒年度計画の115.5%達成

(数値目標) 中長期計画 500名/年
平成30年度計画 1,500名/年

累計修了者数(平成17年度～平成30年度) 9,950名

認知症初期集中支援チーム員研修

- ・認知症が疑われる人・認知症の人・家族を訪問し、初期支援を包括的に行う多職種チーム

全国（東京、愛知、兵庫、福岡）で開催

【実績】開催回数 5回 修了者数 1,966名 ⇒ 年度計画の196.6%達成

(数値目標) 平成30年度計画 1,000名/年

修了市町村の割合 97.0%

累計修了者数(平成27,28,29,30年度) 8,377名

→ チーム員に対する追加研修及び継続研修用ツールの開発を行う

平成30年度は、過去のアンケートで希望が多かった

「若年性認知症の知識」、「認知症と鑑別すべき精神疾患」の項目を追加

高齢者医療・在宅医療総合看護研修

高齢者の医療・ケアに関する様々な知見を体系的に学び、現在の標準的知識・技術として看護実践の場で活用することをねらいに実施

【実績】 6講座延べ修了者数 228名

(数値目標) 中長期計画 100名/年

平成30年度計画 280名/年

コグニサイズ指導者・実践者研修

全国の介護予防事業者を対象に当センターの開発した認知症予防運動「コグニサイズ™」の指導者・実践者養成の研修を実施

平成30年度は指導者フォローアップを目的にして、新しい情報を得て今後の活動に資する研修を実施

【実績】 ・コグニサイズ指導者研修(2日間) 修了者 66名
(5月14日,15日・11月8日,9日 2回開催)

・コグニサイズ実践者研修(1日間) 修了者 164名
(8月31日・2月15日 2回開催)

・コグニサイズ指導者フォローアップ研修 修了者 46名
(3月3日 開催)

連携大学院における研究者育成

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、連携大学院とともに大学院生の教育を実施

【実績】課程修了者数 博士 2名 修士 3名

連携大学院の数 18校 客員教授等の延べ人数 25名

連携大学院協定等に基づいて受入れた大学院生 17名

レジデント及び専門修練医の育成

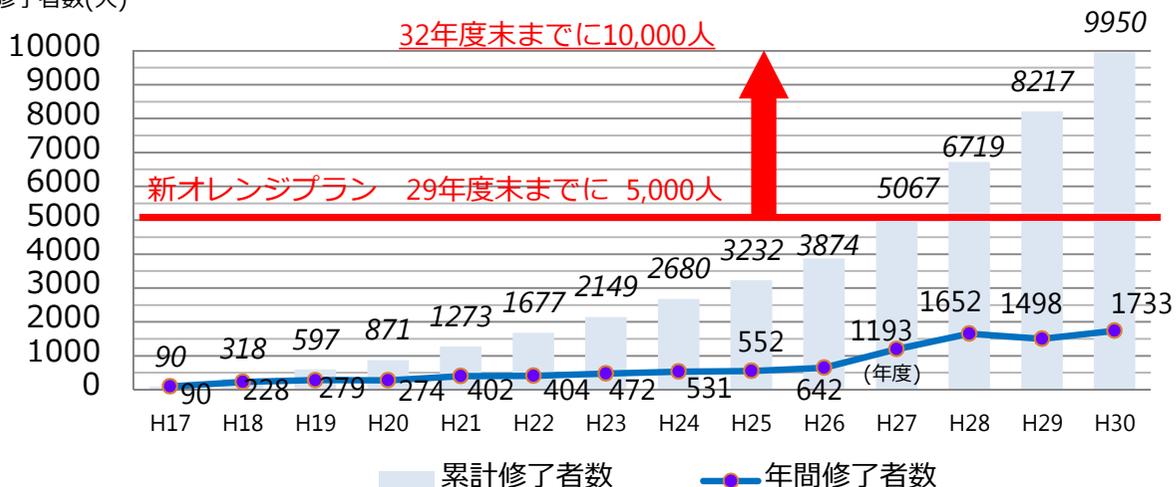
【実績】 レジデント 2名 初期研修医 4名
専門修練医 4名

老年病専門研修プログラムについて東京大学老年病科教室と名古屋大学大学院地域在宅医療学・老年科学教室と密接に連携し、定期的にプログラムを見直した

認知症施策推進に向けた各種研修を実施

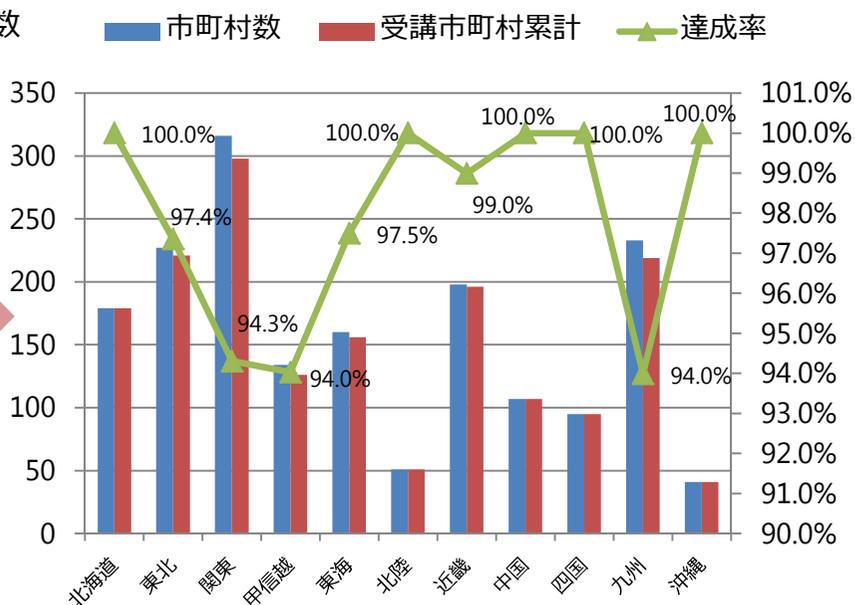
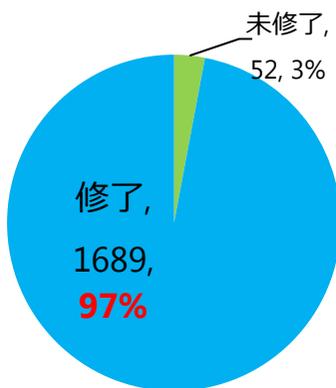
認知症サポート医研修

- 年度別累計修了者数
修了者数(人)



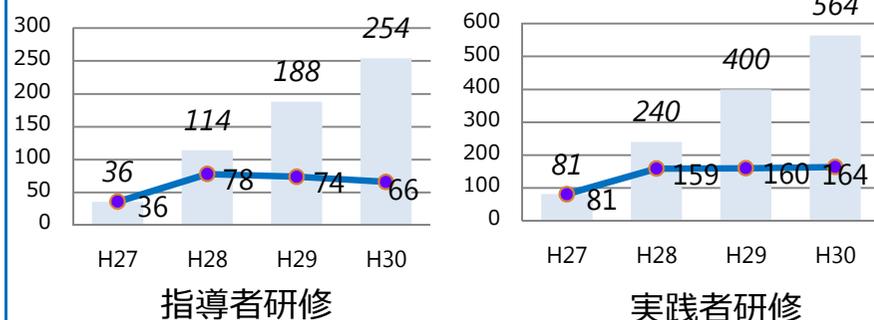
認知症初期集中支援チーム員研修

- 修了市町村数/全市町村数
(特別区含む)



コグニサイズ指導者・実践者研修

- 年度別累計修了者数



コグニサイズの理論、認知機能の評価、コグニサイズの実践を含む包括的な講習

認知症予防の指導を実践している者を対象としてコグニサイズの具体的な内容を研修



コグニサイズ促進協力施設
現在 **47** 施設
(平成30年度11施設追加)



自己評価 : A

(過去の主務大臣評価 H27年度 : B H28年度 : B H29年度 : B)

I 中長期目標の内容

①国への政策提言

・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。

②医療の均てん化並びに情報の収集及び発信

- ・加齢に伴う疾患に係る全国の中核的な医療機関間のネットワークを構築し、医療の均てん化等に取り組む。
- ・認知症その他加齢に伴う疾患に関して、国民向け、医療機関向けの情報提供を積極的に行う。
- ・地方自治体と協力し、各地における地域包括ケアシステムの推進に協力する。

II 目標と実績の比較

①国への政策提言

・下記について科学的見地から専門的提言を行った。

- 1) 「認知症施策推進のための有識者会議」に鳥羽理事長が座長として参画し、認知症施策推進大綱の取りまとめに寄与
- 2) 「全国在宅医療会議」に大島名誉総長が座長として参画し、在宅医療に関する知識等の普及を目的としたリーフレットの取りまとめ及び在宅医療の推進に寄与
- 3) 「健康長寿達成を支える老年医学推進5か年計画」の策定（日本老年医学会）に荒井病院長がワーキンググループの代表として参画
- 4) 厚生労働省における介護ロボットの開発・普及体制の強化に近藤健康長寿支援ロボットセンター長が老健局参与として参画

②医療の均てん化並びに情報の収集及び発信

・加齢に伴う疾患に係るネットワークの構築・運用について、下記機関と締結した協定に基づき取組を実施した。

- (a)ロシア高齢者科学クリニックセンター：医療分野における協力覚書に基づく取組
- (b)台湾ICAH老化・健康包括的研究センター(Integrated Center on Aging and Health)：包括的協定に基づく取組の継続
- (c)シンガポール国立大学(NUS)：老年医学における協力覚書に基づく取組
- (d)東北メディカル・メガバンク機構：共同研究を実施する契約に基づく取組
- (e)東京都健康長寿医療センター(TMIG)：連携協定書に基づいた研究交流
- (f)SOMPOホールディングス株式会社：健康長寿社会の実現へ貢献することを目的とした包括連携協定に基づく取組

・情報の収集・発信について主に下記取組を行った。

- (a)認知症や在宅医療等に関するフォーラム、国際シンポジウム、市民公開講座等の開催
- (b)HP・各種メディアによる発信（HP Page View回数 平成29年度 2,129,596回 → 平成30年度 2,612,246回 対前年度 122.7%）

・地方自治体との協力について主に下記取組を行った。

- (a)オレンジタウン構想に基づく活動として、第2回大府懇談会の開催や既存の社会資源の機能強化、「プラチナ長寿健診」を活用した認知症予防に関する共同研究の実施
- (b)愛知県の認知症施策推進委員会に遠藤研修センター長が委員長として参画し、都道府県として全国初の愛知県認知症条例を作成

III その他考慮すべき要素

・認知症医療介護推進フォーラムが平成30年度より認知症ケア学会認知症ケア専門士認定講座（3単位）に認定された。

国への政策提言に関する事項

国の有識者会議等に参画し、科学的見地から専門的な提言を行うとともに、認知症施策ほか各施策のとりまとめ等に尽力した。また、国の施策も踏まえ、健康長寿実現のためアカデミアとの連携も進めた。

内閣官房



○「認知症施策推進のための有識者会議」

- ・政府全体で認知症施策をさらに推進していくため新たに設置された認知症施策推進関係閣僚会議の下、認知症施策の総合的な推進に関する事項を調査することを目的として「認知症施策推進のための有識者会議」が内閣官房に設置（平成30年12月～）
- ⇒鳥羽理事長が座長として参画し、科学的見地から提言を行った。
- ⇒その内容は、令和元年6月18日、認知症施策推進関係閣僚会議において、「共生」と「予防」を両輪とした「認知症施策推進大綱」として取りまとめられた。

認知症対策

在宅医療推進

長寿医療研究センター

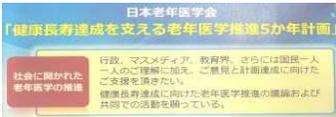
健康長寿実現

介護ロボット

老年医学会

○日本老年医学会「健康長寿達成を支える老年医学推進5か年計画」

- ・日本老年医学会がワーキンググループを結成し、
- 「Ⅰ. 老年医学・高齢者医療の普及・啓発」
- 「Ⅱ. フレイル予防・対策による健康長寿の達成」
- 「Ⅲ. 認知症への効果的な早期介入と社会的施策の推進」
- 「Ⅳ. 高齢者の定義に関する研究の推進と国民的議論の喚起」
- 「Ⅴ. 基礎老化研究の育成・支援」の5つのテーマからなる国の健康長寿政策も踏まえた「健康長寿達成を支える老年医学推進5か年計画」を策定
- ⇒当センター荒井病院長がワーキンググループの代表として参画し、計画の策定に大きく寄与した。



厚生労働省

○「全国在宅医療会議」

- ・地域医療構想の実現と、地域包括ケアシステムの構築の鍵を握る在宅医療の推進のための施策等の検討を目的に厚生労働省に設置（平成28年7月～）
- ⇒大島名誉総長が座長、小森企画戦略局長が委員として参画
- ⇒平成30年度は、在宅医療に関する知識等の普及を目的にリーフレット案が取りまとめられた。都道府県、医療・介護関係団体に対し、リーフレットを活用できるよう働きかけを行う等、関連団体と協力して、在宅医療を推進していくことについても取りまとめた。



厚生労働省

○「介護ロボットの開発・普及体制の強化」

- ・実用性の高い介護ロボットの開発、介護ロボットによる生活の質の維持・向上、介護者の負担軽減を目指す政府方針の確実な実施に向け、厚生労働省が体制強化（平成30年4月～）
- ⇒近藤健康長寿支援ロボットセンター長が厚生労働省老健局参与に任命され、専門的立場より提言等を行った。



認知症や在宅医療に関するフォーラム等の開催

在宅医療推進フォーラム

平成30年11月23日：東京ビックサイト

主催：国立長寿医療研究センター、公益財団法人 在宅医療助成 勇美記念財団

共催：日本在宅ケアアライアンス（JHHCA）（在宅ケアを支える診療所・市民全国ネットワーク、全国国民健康保険診療施設協議会、全国在宅療養支援診療所連絡会、全国在宅療養支援歯科診療所連絡会、全国訪問看護事業協会、全国薬剤師・在宅療養支援連絡会、全日本病院協会、日本介護支援専門員協会、日本ケアマネジメント学会、日本在宅医学会、日本在宅医療学会、日本在宅栄養管理学会、日本在宅ケア学会、日本在宅ホスピス協会、日本プライマリ・ケア連合学会、日本訪問看護財団、日本訪問リハビリテーション協会、日本ホスピス緩和ケア協会、日本ホスピス・在宅ケア研究会、日本老年医学会）

後援：厚生労働省、公益社団法人 日本医師会、公益財団法人 長寿科学振興財団、公益社団法人 日本看護協会、公益社団法人 日本薬剤師会、公益社団法人 日本歯科医師会

テーマは、『いのちのバトン ～地域が思いを紡ぐ～』。全国11ブロックフォーラムの活動報告、地域包括ケアシステムの構築、在宅医療の推進に向けて、その現状や課題、今後の展望について議論を行い、厚生労働省に報告した。

認知症医療介護推進会議

平成30年8月1日：フクラシア東京ステーション

主催：国立長寿医療研究センター

参加団体：国立精神・神経医療研究センター、全国老人福祉施設協議会、全国老人保健施設協会、全日本病院協会、日本医師会、日本介護支援専門員協会、日本介護福祉士会、日本看護協会、日本歯科医師会、日本精神科病院協会、日本認知症学会、日本認知症グループホーム協会、日本認知症ケア学会、日本認知症本人ワーキンググループ、日本慢性期医療協会、日本薬剤師会、日本老年医学会、日本老年看護学会、日本老年精神医学会、認知症介護研究・研修センター、認知症の人と家族の会

オブザーバー：厚生労働省

「認知症医療介護推進に関する提言」に関する各団体の取組について議論を行い厚生労働省に報告した。

認知症医療介護推進フォーラム

平成31年2月17日：YMCA国際文化センター（大阪）

主催：国立長寿医療研究センター、認知症医療介護推進会議

共催：杉浦記念財団

後援：大阪府医師会、厚生労働省、国立精神・神経医療研究センター、全国老人福祉施設協議会、全国老人保健施設協会、全日本病院協会、日本医師会、日本介護支援専門員協会、日本介護福祉士会、日本看護協会、日本歯科医師会、日本精神科病院協会、日本認知症学会、日本認知症グループホーム協会、日本認知症ケア学会、日本認知症本人ワーキンググループ、日本慢性期医療協会、日本薬剤師会、日本老年医学会、日本老年看護学会、日本老年精神医学会、認知症介護研究・研修センター、認知症の人と家族の会

講演（最新の認知症施策の動向）、シンポジウム1（認知症の人を支える医療・介護の課題）、シンポジウム2（認知症医療の最新情報～認知症と診断されたら～）で構成され、議論を行った。フォーラムの様子の動画はホームページで配信し、広く国民に向けた情報発信を行っている。また、認知症ケア学会認知症ケア専門士認定講座（3単位）に認定された。

地方自治体との協力

○愛知県

・既存の社会資源の機能強化として、認知症初期集中支援チーム、認知症地域支援推進員の活動強化を目的とした研修を開催



- 認知症初期集中支援チーム対象：143名
- 認知症地域支援推進員対象：121名
- 認知症高齢者等行方不明者見守りネットワークの構築：105名

・あいち健康の森健康科学総合センターと当センターとの「連携ラボ」において、大府市、東浦町の協力を得て、「プラチナ長寿健診※」を活用した認知症予防に関する共同研究を実施



- 参加者数 2,154人

※要介護の主要な原因である老年症候群（認知機能低下、フレイルなど）の早期発見を目的とした健診
記憶力等の認知機能検査、歩行状態等の体力検査、質問調査を行う。

・認知症施策推進条例（都道府県で初）（平成30年12月21日制定）の策定段階から協力

全ての県民が認知症について「じぶんごと」として取り組み、もって認知症の人が尊厳を保持し、認知症の人及びその家族が安心して暮らすことのできる地域社会の実現を目的として、基本理念を定め、その下に、県の責務、市町村、県民、関係機関、事業者の役割を明らかにしている。



平成30年8月7日 中日新聞 朝刊より

○大府市

・あいちオレンジタウン構想第2回大府懇談会に参画
「認知症に対する不安のないまち」の実現に向け、認知症に関わる関係者と意見交換を目的として開催。



第2回大府懇談会でのグループワークの様子

・ウェルネスバレー推進協議会が主催するニーズ発表会・企業展示商談会に参画した。長寿研・あいち小児の医療現場のみならず、介護・福祉施設の現場からのニーズを発表し、医療機器および介護・福祉機器等より広い分野でのマッチングを図ることを目的に開催。



<現場ニーズの発表>

医療・福祉分野における
現場ニーズ発表会および企業展示・商談
(国立長寿医療研究センターほか6施設によるニーズ発表)

今年も、国立長寿医療研究センターを始め介護・福祉施設にも規模を拡大し、ニーズ発表会を開催します。今回は、ウェルネスバレー地区にある2つの医療施設と4つの介護施設が現場ニーズを発表いたします。また、医療・福祉関係者と来場者との交流会も設けます。多くの方々のご参加をお待ちしております。

- 「現場ニーズの発表施設」
- ・国立長寿医療研究センター
 - ・あいち小児保健医療総合センター
 - ・ルミナス大府（介護老人保健施設）
 - ・愛厚ホーム大府苑（指定介護老人福祉施設）
 - ・さわやかなの丘（住宅型有料老人ホーム）
 - ・フワフワサーチ大府（介護付有料老人ホーム）



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

ネットワーク構築・運用

○ロシア高齢者科学クリニックセンターとの医療・保健分野における協力覚書の取組

- ・医療関係者向け研修会とモスクワ市民対象の公開講座開催
- ・高齢者向けのロシア語による健康寿命延伸に向けた啓発パンフレットの作成、ロシア人医師向けに認知症に関するテキストの提供
- ・健康寿命の評価に関し、国際共同研究を実施



○台湾ICAH老化・健康包括的研究センター（Integrated Center on Aging and Health）との包括的協定に基づく取組

- ・第4回NCGG・ICAHシンポジウムを台北にて開催し、ICAHの多くの研究者と双方の研究動向についての情報交換と討議を行った。

○シンガポール国立大学（NUS）と老年医学分野における協力覚書の取組

- ・コグニサイズによる認知症予防効果検証を行うために派遣された2名の理学療法士の育成やプログラム内容についての協議を行った

○国立大学法人東北大学東北メディカル・メガバンク機構との取組

- ・研究課題をゲノム、脳画像解析、介入コホート研究などのように分野別に分け、研究を加速させることで合意

○東京都健康長寿医療センター（TMIG）との研究交流

- ・23件の研究課題と主任・分担研究施設として協力することでネットワーク形成に繋がった

○SOMPOホールディングス（株）との包括的連携協定における取組

国立研究開発法人
国立長寿医療研究センター
National Center for Geriatrics and Gerontology

SOMPO
ホールディングス | 保険の先へ、挑む。

NCとしての知見と実績

保険事業・介護事業を通して得られる各種ビックデータ

SOMPOホールディングスのビックデータ（約2,000万人の顧客データ）を活用した共同研究の推進により、その成果を国への提言に生かすとともに研究成果を生かしたサービスの提供及び民間企業の知見を活用し社会実装を目指す等、高齢者の日常的なリスク軽減、高齢者の心と体の自立を促進し、健康長寿社会の実現へ貢献することを目指している。

平成30年度の主な取組

- NCGG-FAT（センターが開発した認知機能評価ツール）の結果と、損保ジャパン日本興亜社の自動車事故データと突合し、高齢ドライバーの認知機能と自動車事故との相関分析を実施する共同研究を開始し、現在データを分析。
⇒分析結果を踏まえ、社会実装を目指す
- 在宅介護での活用も視野に幅広い社会実装を目指し、ウェアラブルデバイスを活用した新たなデュアルタスクプログラム（※）開発に向けた共同研究の開始。
※「体」と「脳」を同時に動かすさまざまな運動
- 両者の相互理解、組織の活性化と人材育成に向け、官民人材交流を実施

自己評価 : B

(過去の主務大臣評価 H27年度 : B H28年度 : B H28年度 : B)

I 中長期目標の内容

効率的な業務運営

- ・業務の質の向上及びガバナンスの強化を目指し、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、弾力的な組織の再編及び構築を行う。
- ・給与制度の適正化、材料費及び一般管理費等のコスト削減、収入の確保等、効率的な運営を図るための取組を行う。

II 目標と実績の比較

効率的な業務運営

- ・センター長会議を開催し、進捗管理と課題の共有討議等を行い、業務の質の向上及びガバナンスの強化を推進した。
- ・効率的な運営を図るための取組として以下の取組を行った。
 - (1)給与制度の適正化・・・安全衛生委員会で時間外勤務の実情把握し、増加している部署に対策を講じている。
 - (2)材料費等の削減・・・医薬品及び検査試薬の共同入札による抑制。SPDによる適切な在庫管理。後発医薬品の促進。
【定量的指標】後発医薬品の数量シェア 平成30年度目標値 : 80% 実績 : 80.0% (達成度 100.0%)
中長期目標期間 目標値 : 60% (達成度 133.3%)
 - (3)収入の確保・・・入院・外来患者数を医師を始めとする各部署に情報提供。また、病床管理委員会を立ち上げ、稼働率、個室の利用状況、待機状況等の院内の運用状況を共有化している。⇒病床稼働率90%以上
督促マニュアルに基づき、電話及び文書など定期的な支払案内を着実に実施。⇒医業未収金比率 0.003%
(平成29年度 0.006%)
 - (4)一般管理費の削減・・・平成30年度83,742千円 前年度に比べ、2,361千円の増加
(増加要因・・・患者が安心して療養に専念できることを目的として、災害時等でも安定したエネルギーの供給を実現できるエネルギー棟を平成30年2月に設立したことによるエネルギー棟の管理委託費の増(前年度比+2,000千円 等)
【定量的指標】一般管理費削減 中長期目標期間最終年度 目標値 : 15%減(平成26年度比 : 80,395千円) 実績 : 4.2%増
- ・下記のとおり、体制の強化及び充実を図った。
 - (1)新棟建設推進部を設置 ⇒ 新棟建設に向け国及び愛知県等との調整を行うための体制強化
 - (2)研究推進室を設置 ⇒ 人を対象とする医学系研究に関する倫理指針等に基づいた臨床研究の推進や適切な管理、増加する企業等との連携をするため

III その他考慮すべき要素

- ・損益計算において、新外来棟建設による減価償却費の増を主な要因として昨年度に比べ悪化しているが、診療収益については病床稼働率が90%(平成29年度80%)を超え、入院、外来の一日平均単価及び患者数も昨年度に比べ増加し、診療収益が昨年度に比べ約576百万円の増加と大幅に改善がなされている。

評価項目2-1 業務運営の効率化に関する事項

効率的な業務運営に関する事項

— 経常収支率 —

平成30年度経常収支率 97.4 % (平成29年度 98.6% ▲1.2%) (中長期目標: 中長期目標期間累計損益計算において、100%以上)

効率的な業務運営に関する事項

経常収益：診療報酬の上位基準への移行及び患者数確保による診療

収入の増加等を図るなど、収支改善に努め、前年度を上回る6,598百万円（前年度6,023百万円）となった。

- ・ 外来棟感覚器センターに眼科の手術室を整備
- ⇒眼科手術件数 H30年度864件（H29年度542件 + 322件増）
- 全体手術件数 H30年度2,013件（H29年度1,648件 + 365件増）
- ・ 施設基準の上位基準への移行
- ⇒回復期リハ（3→2）224点増、
- 入退院支援加算（2→1）410点増

経常費用：診療事業の保守契約の見直しや水道光熱費のガス等の競争入札による減額

- ・ 保守契約の見直し ⇒ 約32百万の削減
- ・ ガス料の減額 ⇒ 約5百万の削減

①材料費等の削減

- ・ 後発医薬品数量シェア
- 平成30年度後発医薬品数量シェア 80.0% (平成29年度 72.0%)
- (中長期目標・計画：中長期期間最終年度までに*60%以上)
- (平成30年度計画：同年度において80%以上)
- ・ 共同購入の実施（6NC、国立病院機構との共同）

②収入の確保

- ・ 入院・外来患者数を医師を始めとする各部署に情報を提供。病床管理委員会を立ち上げ、稼働率、個室の利用状況待機状況等の院内の運用状況を共有化している。 ⇒病床稼働率90%以上（平成29年度80%）
- ・ 医業未収金の低減
- 督促マニュアルに基づき、電話及び文書など定期的な支払案内を着実に実施
- 平成30年度医業未収金比率0.003%（平成29年度0.006% 0.003%減）
- (H30.4.1～H31.1.31診療にかかるH31.3.31時点での未収金比率)

③一般管理費（人件費、公租公課除く）

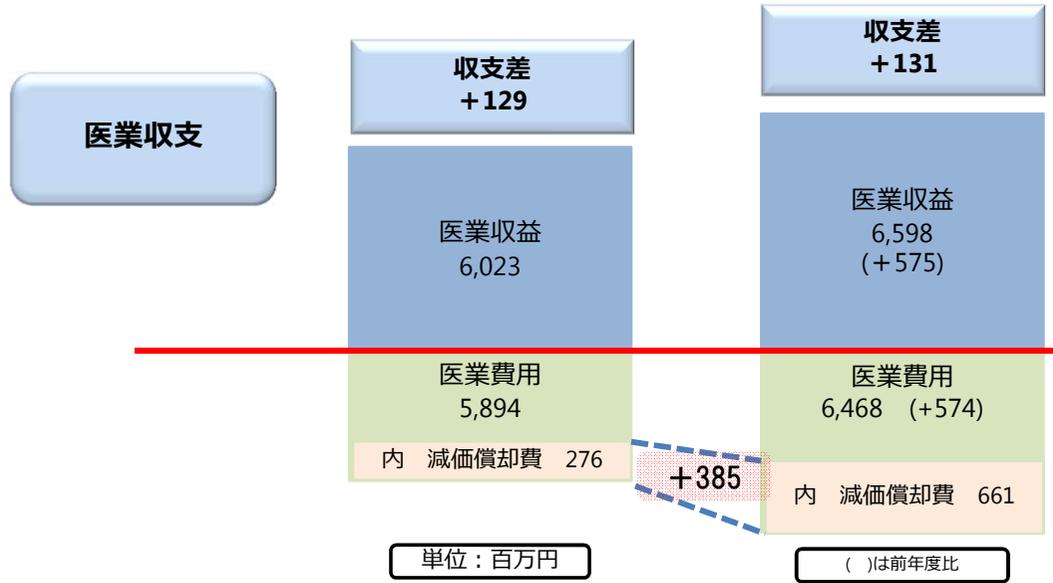
- 平成30年度一般管理費 83,742千円（平成26年度比 4.2% 増加）
- ・ 平成30年度実績と各年度実績との比較
- 平成29年度比 2,361千円の増加（実績：81,381千円）
- （エネルギー棟や新外来棟の設立に伴う管理委託費の増）
- 平成26年度比 3,347千円の増加（実績：80,395千円）
- (中長期目標：中長期期間最終年度において平成26年度比15%縮減)

効率的な業務運営体制

体制の強化と充実

- (1)新棟建設推進部を設置 ⇒ 新棟建設に向け国及び愛知県等との調整を行うための体制強化
- (2)研究推進室を設置 ⇒ 人を対象とする医学系研究に関する倫理指針等に基づいた臨床研究の推進や適切な管理、増加する企業等との連携をするため

運営状況 前年度との比較



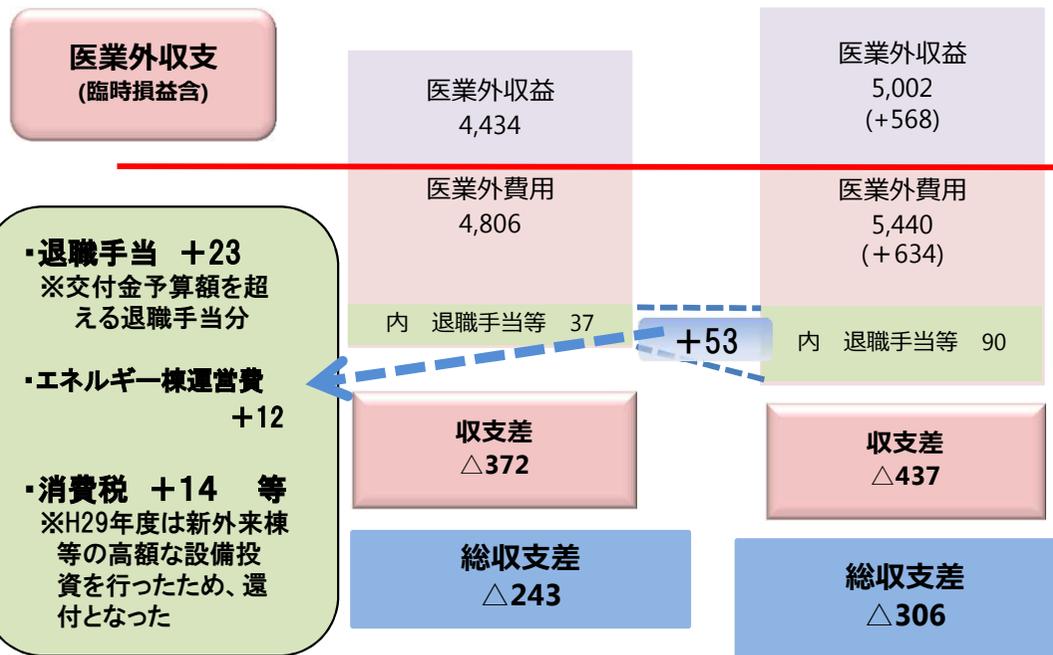
(収益増の主な理由)

- 入院収益の増 4,087百万円 → 4,455百万円 (+368百万円)
 - ・1日平均在院患者数 259.9人 → 273.7人 (+13.8人)
 - ・入院1人1日平均単価 44.9千円 → 46.3千円 (+1.4千円)
- 外来収益の増 1,737百万円 → 1,941百万円 (+204百万円)
 - ・1日平均外来患者数 596.9人 → 630.1人 (+33.2人)
 - ・外来1人1日平均単価 12.1千円 → 12.7千円 (+0.6千円)

(費用増の主な理由)

- 減価償却費の増 276百万円 → 661百万円 (+385百万円)
- 材料費の増 1,455百万円 → 1,637百万円 (+182百万円)
- 人件費の増 3,270百万円 → 3,309百万円 (+39百万円)

H29年度 → H30年度



(収益増の主な理由)

- 研究収益の増 833百万円 → 1,665百万円 (+832百万円)
- 研修収益の減 216百万円 → 190百万円 (▲26百万円)
- 運営費交付金収益の減 2,964百万円 → 2,754百万円 (▲210百万円) (運営交付金予算額 2,802百万円 → 2,824百万円)

(費用増の主な理由)

- 給与費、材料費・委託費等の経費の増
 - ・給与費 2,251百万円 → 2,386百万円 (+135百万円)
 - ・経費 2,023百万円 → 2,497百万円 (+474百万円)

総収支差の推移 (百万円)



自己評価 : B

(過去の主務大臣評価 H27年度 : B H28年度 : B H29年度 : B)

I 中長期目標の内容

①自己収入の増加

- ・外部資金の積極的な導入に努める。

②資産及び負債の管理

- ・センターの機能の維持・向上を図りつつ、計画的な投資、固定負債を償還確実性の範囲内とし、運営上適切なものとなるよう努める。

II 目標と実績の比較

①自己収入の増加

- ・以下の通り外部資金の獲得に努めた。

外部資金獲得額	1,749,515千円 (平成29年度	1,123,014千円	+ 626,501千円	対前年度比	+ 56%)
治験		130,561千円	(前年度比 : + 43%)		
受託研究		1,037,059千円	(前年度比 : + 90%)		
(うちAMED研究費		970,106千円)	(前年度比 : + 126%)		
共同研究		112,728千円	(前年度比 : + 28%)		
文科科研費		185,818千円	(前年度比 : + 5%)		
厚労科研費		50,801千円	(前年度比 : + 80%)		
財団等助成金		47,188千円	(前年度比 : ▲16%)		
受託事業等		185,359千円	(前年度比 : + 35%)		

寄附金受入 27,665千円 (平成28年度 19,400千円 + 8,265千円 対前年度比 + 43%)

III その他考慮すべき要素

平成30年度の財務状況等

〈貸借対照表〉

(単位：百万円)

資産の部	金額	負債の部	金額
資産	18,478	負債	10,131
流動資産	3,866	流動負債	2,464
固定資産	14,613	固定負債	7,668
		純資産の部	
		純資産	8,347
資産合計	18,478	負債純資産合計	18,478

〈損益計算書〉

(単位：百万円)

科目	金額	科目	金額
経常費用	11,903	経常収益	11,591
業務費		運営費交付金収益	2,754
給与費	5,495	補助金収益	78
材料費	1,929	業務収益	8,460
委託費	420	その他収益	299
経費	2,415		
設備関係費	1,146		
その他	0		
一般管理費	444		
財務費用	20		
その他経常費用	34		
臨時損失	4	臨時利益	10
		当期純損失	▲ 306

経常収支率	97.4%	総収支率	97.4%
-------	-------	------	-------

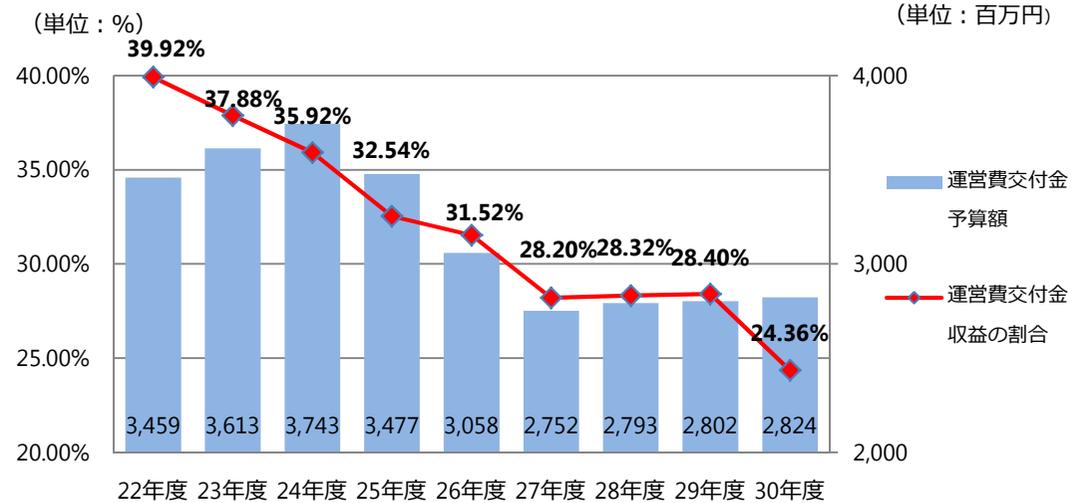
中長期期間の目標
累計した損益計算で経常収支率100%以上

* 計数は原則として四捨五入によっているので、端数において合計と一致しないものがある。

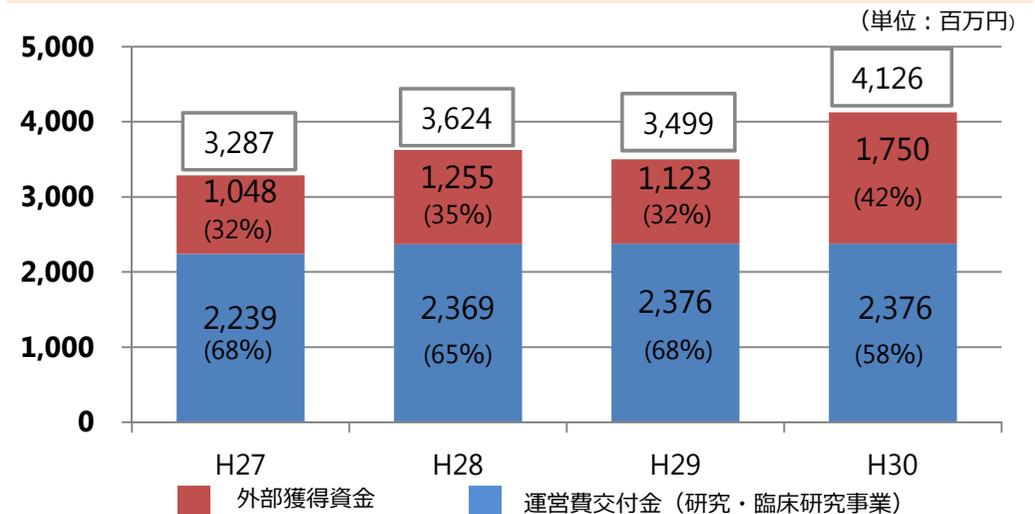
〈運営費交付金予算額とその依存率〉

平成30年度の経常収益115.9億円のうち運営費交付金の占める割合は、約24.4%。

経常収益に対する運営費交付金収益割合(%)及び運営費交付金予算額の推移



研究資金の割合



自己評価：B

(過去の主務大臣評価 H27年度：B H28年度：B)

I 中長期目標の内容

- ①法令遵守等内部統制の適切な構築
 - ・組織として研究不正等を事前に防止する取組、コンプライアンス体制を強化する等内部統制の一層の充実・強化を図る。
 - ・公正性・透明性を確保しつつ合理的な調達に努める。
- ②施設・設備整備、人事の最適化
 - ・経営状況を総合的に勘案しつつ、必要な整備を行う。
 - ・研究等の推進のため、他の施設との人事交流を推進する。

II 目標と実績の比較

- ①法令遵守等内部統制の適切な構築
 目標に対して以下の取組を着実にを行った。
 - ・内部統制部門として、監査室を設置しており、監事及び会計監査法人と連携し、内部統制の強化を図っている。
 ⇒内部監査10回、監事監査10回、実地監査（会計監査法人）24回、内部統制委員会4回
 - ・調達等合理化の取組の推進として、物品物流管理業務委託業者とセンター職員が協力し、価格交渉を行っている。
 更に平成29年10月よりコンサル業者を導入しており、平成30年度においても積極的に委託業者とともに価格交渉を行っている。
- ②施設・設備整備、人事の最適化
 目標に対して以下の取組を着実にを行った。
 - ・研究部門を含んだ新棟建設は、2021年度（令和3年度）中の竣工を計画
 センターの機能強化に向け新棟建設推進部を設置し、国及び愛知県等との調整を行うための体制強化を図った。
 - ・AMED、NHO、厚生労働省等から人材を受入れるとともに、センターからも国立大学法人、国内外の大学等、幅広い分野に人材を輩出。
 - ・クロスアポイント制度の活用促進
 他機関 ⇒ 当センター 千葉大学（継続）から1名、藤田医科大学（新規に協定締結）から1名
 当センター ⇒ 他機関 名古屋工業大学へ1名、豊橋科学技術大学へ1名。
 - ・専門的人材の育成を図るため、連携大学院とともに教育の充実に努めた。
 - ・職員、特に女性の働きやすい職場環境の整備として、以下の取組を行っている。
 - (1)新たに各種ハラスメントの防止等に関する規程を整備
 ⇒セクシャル・ハラスメント、パワー・ハラスメント、マタニティ・ハラスメント等の各種のハラスメントに対応するため、新たに「各種ハラスメントの防止等に関する規程」を整備⇒対策委員会、相談窓口（女性及び外部相談員の設置）の設置等を規定。
 - (2)外部業者によるストレスチェックを実施
 ⇒ 職員のメンタルヘルス不調の未然防止、職場環境改善
 - (3)育児・介護休業や育児短時間勤務、育児・介護時間、院内保育所の設置（週1回夜間保育）
 ⇒ 育児・介護と仕事の両立が可能な環境整備