

# 平成29年度 業務実績概要資料



国立研究開発法人

国立循環器病研究センター

National Cerebral and Cardiovascular Center



# 1. 目次

	1. 目次	2
	2. 国立研究開発法人国立循環器病研究センターの概要	3
	3. 国立循環器病研究センター事業体系図	4
研究事業・臨床研究事業	4. 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)	5
	5. 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)	8
病院事業	6. 評価項目 1-3 (医療の提供に関する事項)	11
教育研修事業	7. 評価項目 1-4 (人材育成に関する事項)	14
情報発信事業	8. 評価項目 1-5 (医療政策の推進等に関する事項)	16
業務運営の効率化 予算、収支計画及び資金計画 その他業務運営	9. 平成29年度の財務状況	19
	10. 平成29年度の経営状況	20
	11. 評価項目 2-1・3-1 (業務運営の効率化に関する事項、財務内容の改善に関する事項)	21
	12. 評価項目 4-1 (その他業務運営に関する重要事項)	24



## 2. 国立研究開発法人国立循環器病研究センターの概要

### 1. 沿革

- 昭和52年6月  
国立循環器病センターとして創設（日本で2番目のナショナルセンター）
- 平成22年4月  
独立行政法人に移行  
独立行政法人国立循環器病研究センターに改称
- 平成27年4月  
国立研究開発法人国立循環器病研究センターに改称

### 2. 設立根拠等

- 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）
- 目的（第3条）  
循環器病に係る医療に関し、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、循環器病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。
- 業務（第14条）
  - ①循環器病に係る医療に関する調査、研究、技術の開発
  - ②前号に掲げる業務に密接に関連する医療の提供
  - ③循環器病に係る医療に関する技術者の研修
  - ④前三号に掲げる業務に係る成果の普及及び政策の提言
  - ⑤前各号に掲げる業務に附帯する業務

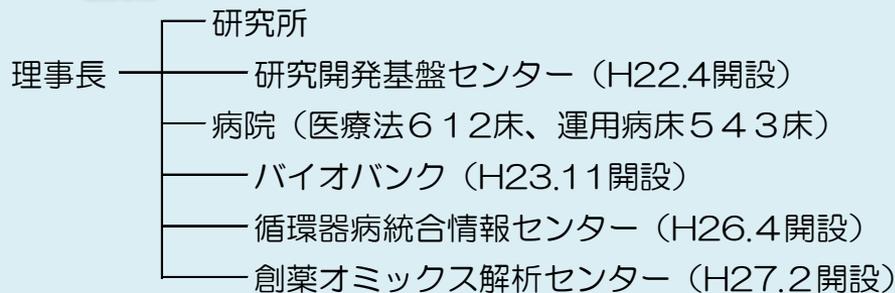
### 3. 理念

- 私たちは、国民の健康と幸福のため、高度専門医療研究センターとして循環器疾患の究明と制圧に挑みます。

### 4. 基本方針

- ①循環器病のモデル医療や世界の先端に立つ高度先駆的医療の提供
- ②透明性と高い倫理性に基づいた安全で質の高い医療の実現
- ③研究所と病院が一体となった循環器病の最先端研究の推進
- ④循環器病医療にかかわる専門家とリーダーの育成
- ⑤全職員が誇りとやりがいを持って働ける環境づくりの実践

### 5. 組織



### 6. 役職員数（平成30年4月1日現在）

#### 【常勤】

理事長 1名、理事 1名  
職員 1,201名（医師159名、看護師648名、  
研究員81名、その他313名）

#### 【非常勤】

理事 2名、監事 2名  
レジデント・専門修練医117名 他



### 3. 国立循環器病研究センター事業体系図

循環器病疾患の調査・研究を推進し、先進的な医療を目標に循環器病の撲滅を目指す

研究事業

[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【S】  
[1-2]実用化を目指した研究・開発の推進及び基盤整備【S】

臨床研究事業

病院事業

[1-3]医療の提供に関する事項【A】

教育研修事業

[1-4]人材育成に関する事項【A】

情報発信事業

[1-5]医療政策の推進等に関する事項【A】

業務運営の効率化に取り組み、国際的な臨床研究センターの基盤を築く

[2-1]業務運営の効率化に関する事項【A】  
[3-1]財務内容の改善に関する事項【B】  
[4-1]その他業務運営に関する重要事項【B】

※数字は評価項目の番号



## 4. 評価項目 1-1

### 研究開発の成果の最大化その他の業務の質の向上に関する事項

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

自己評価 S

【過去の主務大臣評価 H27年度：A H28年度：A】

(評価書 P4 ~46)

#### I 中長期目標の内容

##### ①革新的な医療機器・医薬品の開発

より実用性の高い人工心臓、人工血管や急性心筋梗塞患者の救命治療における超小型補助循環システム等医療機器の研究開発に取り組む。

##### ②革新的な治療法の研究開発

致命的循環器疾患の救急治療法や難治性循環器疾患の革新的治療法の研究開発に取り組む。

##### ③生活習慣病の予防法の研究開発

疾患コホートと住民コホートの連携による科学的根拠に基づいた予防法の研究開発に取り組む。

【重要度「高」の理由】担当領域の特性を踏まえた戦略的かつ重点的な研究・開発の推進は、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、研究と臨床を一体的に推進できるNCの特長を活かすことにより、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】世界をリードする実用性の高い永久使用目的の超小型体内埋込み式補助人工心臓の開発を目指すため、耐久性と抗血栓性を同時に満たす医療機器の開発について、最先端の工学技術を駆使した高度学際的な研究を推進する必要があるため。



## 4. 評価項目 1-1

### II 目標と実績との比較

難易度を高く設定した本評価項目について、以下のとおり、特筆すべき成果があり、所期の目標を上回る成果を上げている。

①革新的な医療機器・医薬品の開発

- 体外式連続流型補助人工心臓システム（BR16010）の医師主導治験

②革新的な治療法の研究開発

- ブルガダ症候群の突然死予測

③生活習慣病の予防法の研究開発

- 心房細動リスクスコアの開発

#### 【定量的指標】

○英語論文数 目標：250件（根拠：第1期中期目標期間の平均）

実績：352件 達成率：140.8% （Total IF=1845.4, 5.24/1論文）

○循環器疾患の解明と医療推進に大きく貢献する成果 目標：年2件（根拠：努力目標）

実績：3件 達成率：150.0%



## 4. 評価項目 1-1 (平成29年度の取り組み)

### ●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

#### 【数値目標】

「循環器疾患の解明と医療推進に大きく貢献する成果」 **3件 達成率150.0%** (計画値:年間2件以上 ※中期目標期間中に12件以上)  
「英文の原著論文数」 **352件 達成率140.8%** (計画値:年250件以上)  
※インパクトファクター15以上の雑誌掲載22件を含む。

#### 〈疾病に着目した研究〉

#### ○革新的な医療機器・医薬品の開発

##### ①体外式連続流型補助人工心臓システム(BR16010)の医師主導治験

緊密な産学官及び医工連携体制の下で開発された、**世界初かつ唯一**となる動圧浮上非接触回転型ディスク遠心ポンプシステムを用いた体外式連続流型補助人工心臓システムの**first in human**試験を医師主導治験として平成29年10月から開始。予定症例9例全てを実施した(全例生存)。

早ければ平成31年度中に、Bridge to Decision (BTD:治療方針を決定するまでのブリッジ)目的の補助人工心臓システムの保険収載を目指しており、多くの患者を救命し、かつQOL、ADLを改善することが期待される。【資料】

##### ②多孔化カバードステント(NCVC-CS1)の医師主導治験実施

多孔化カバードステントの**first in human**試験を継続して実施。平成29年度は目標症例数10例中5例(累計9例)が登録され、試験治療が実施された。

#### ○循環器領域・生活習慣病領域における新規治療法の研究開発

##### ①心不全患者における個々の心血管イベント発生予測モデルの作成

大阪大学、北海道大学、九州大学との共同研究により、心不全患者における退院後の心血管イベント発生と個人の臨床因子との関係を、数学的に予後予測モデルとして定式化することに成功した。

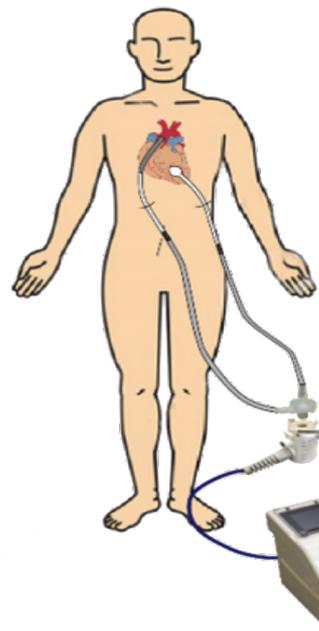
##### ②ワルファリンの適切使用による予後改善効果の解明

急性心筋梗塞に合併した左室内血栓症、冠動脈拡張症を有する急性心筋梗塞症において、ワルファリンの適切な使用が予後改善に効果があることを解明した。

資料 体外式連続流型補助人工心臓システム(BR16010)

#### 世界初

- 動圧浮上非接触回転型ディスク遠心ポンプ
  - 強力な抗血栓性処理(T-NCVCコーティング)
- ➡ 長期耐久性と抗血栓性の向上により  
**使用可能期間 6時間→30日へ飛躍的に向上**



超小型ポンプヘッド(ディスポ)





## 4. 評価項目 1-1 (平成29年度の取り組み)

### ○革新的な治療法の研究開発

#### ①ブルガダ症候群の突然死予測

国循を主体とする多施設合同研究で、ブルガダ症候群の突然死予測におけるSCN5A遺伝子変異の検査の重要性を世界で初めて報告、米国心臓病学会誌『Circulation』に2017年6月6日に掲載された。また、遺伝性不整脈診療ガイドライン2018にも記載された。ブルガダ症候群による突然死は、植込み型除細動器（ICD）で多くの場合回避できるが、ICD植込みを検討するための明確な指標はこれまでなかった。本研究により、SCN5A遺伝子に異常がある症例では、なかった症例の約2倍の頻度で致死性不整脈が起きていたことが明らかになった。SCN5A遺伝子異常の有無を調べることで将来の致死性不整脈発症予測が可能になり、ICD植込みを検討する際の有用な指標になると期待される。〔資料〕

#### ②心機能回復を予測可能にする新規遺伝子/タンパク質の同定

左室補助人工心臓（LVAD）装着時の摘出心組織を用いた多層的オミックス解析結果から、LVADを離脱できるレベルの心機能の回復が予測可能であることを示した。

#### ③オステオクリンの抗炎症作用を解明

骨膜に発現する唯一のホルモンであるオステオクリンが抗炎症作用を有し、特に炎症性マクロファージの心筋梗塞部位への浸潤を抑制することを解明した。

新しい心筋梗塞治療へと発展する可能性が示唆された。

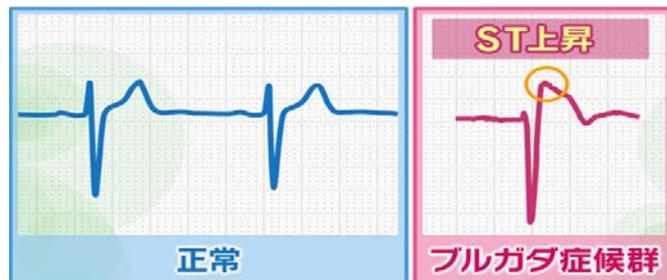
### ○多施設共同研究の実施と施設のネットワーク化

#### ①成人先天性心疾患患者診療データベース確立に向けた研究の推進

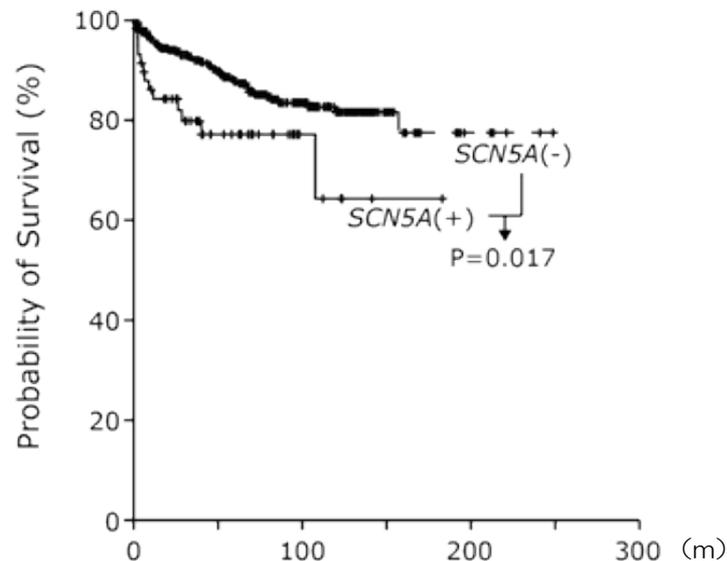
東京大学との共同で、全国で37拠点施設の参加、7,126名のレジストリを作成している（累計）。今年度は新たに2施設参加、190名のレジストリ登録となった。また、日本成人先天性疾患学会の教育セミナーを開催。さらに、日本循環器学会、日本小児循環器学会などとの共同で「先天性心疾患の成人への移行に関する提言」を発行。

資料 突然死心臓疾患ブルガダ症候群遺伝子検査有用性の証明

心電図



ブルガダ症候群原因遺伝子の一つSCN5aの異常の有無による予後の差



Yamagata et al. Circulation 135:2255-70, 2017



# 4. 評価項目 1-1 (平成29年度の取り組み)

〈予防に着目した研究〉

## ○生活習慣病の予防法の研究開発

### ①心房細動リスクスコアの開発

吹田研究のデータから、地域住民を対象とした心房細動のリスクスコアを、本邦で初めて開発した。本研究成果は、平成29年5月、日本循環器学会の専門誌「Circulation Journal」に掲載され、「The Best Article Awards of Circulation Journal in 2017」を受賞した。加えて、個人で健診の結果を入力することで10年後の心房細動の予測確率を求めるスコアファイルも作成。病院ホームページ上で公開し利用可能にした。高齢者の脳梗塞、認知症、心不全の大きな危険因子である心房細動のリスクスコアは、国際的にもその数が極めて少ない。本リスクスコアは健診の項目程度からなるので、健診時にスコアが高い場合に追加で心電図を実施することや、一般外来でも高スコアの患者に心電図検査を実施することで、早い段階で心房細動の予防を行うことが可能となる。ホームページ上で公開した個人で検診結果を入力するスコアファイルにおいては、どの項目を改善すれば予測確率がどれだけになるかが具体的にわかるため、啓発においても意義がある。

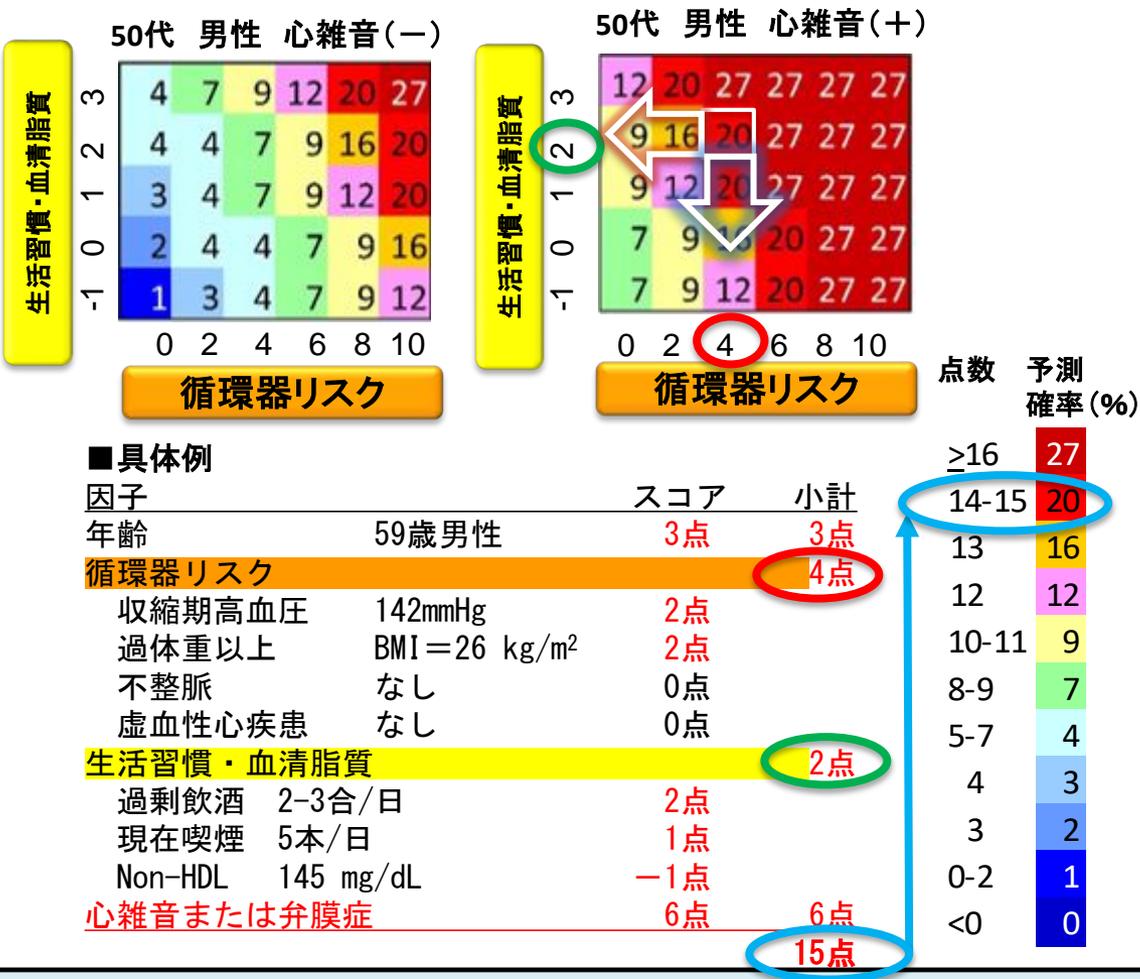
〔資料〕

### ②宮崎県延岡市とデータベース構築の協定を締結

延岡市と、自治体の保有する医療情報を用いた研究をすすめるデータベース構築に関する協定を締結し、情報の収集を開始した。

資料 心房細動リスクスコアの開発

## 吹田コホートによる心房細動予測確率と危険因子軽減による心房細動発症予防





## 5. 評価項目 1-2

### 研究開発の成果の最大化その他の業務の質の向上に関する事項

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

自己評価 S

【過去の主務大臣評価 H27年度：B H28年度：B】

(評価書 P47～65)

#### I 中長期目標の内容

##### ①産官学等との連携強化

企業・大学・研究機関との共同研究や臨床研究を推進するため、研究開発拠点（オープンイノベーションセンター（仮称））の整備を行うとともに、大学・研究機関との包括連携協定の締結を進める。

##### ②循環器疾患情報の収集・登録体制の構築

「循環器病統合情報センター」に、全国レベルの多施設循環器疾患情報を収集・登録するためのネットワーク基盤を構築する。

##### ③難治性・希少性疾患の原因究明や創薬に資する治験・臨床研究

難治性・希少性疾患の原因究明や創薬に資する治験・臨床研究を推進する。

【重要度「高」の理由】実用化を目指した研究・開発の推進及び基盤整備は、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、研究と臨床を一体的に推進できるNCの特長を活かすことにより、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。

#### II 目標と実績との比較

以下のとおり、特筆すべき成果があり、定量的指標も目標を大きく上回っており、所期の目標を量的及び質的に上回る顕著な成果を上げている。

##### ①産官学等との連携強化

●オープンイノベーションセンター（OIC）の整備に向けた取組

##### ②循環器疾患情報の収集・登録体制の構築

●カテーテルアブレーション全例登録プロジェクト（J-ABLレジストリ）

##### ③難治性・希少性疾患の原因究明や創薬に資する治験・臨床研究

●高安動脈炎に対するトシリズマブの薬事承認（追加承認）



## 5. 評価項目 1-2

### 【定量的指標】

- 臨床研究実施件数 目標：年100件（根拠：第1期中期目標期間の平均）  
実績：466件 達成率：466.0%
- 治験実施件数 目標：年30件（根拠：第1期中期目標期間の平均）  
実績：46件 達成率：153.3%
- 医師主導治験実施件数 目標：年1件（根拠：第1期中期目標期間の実績プラス努力目標）  
実績：2件 達成率：200.0%
- ファーストインヒューマン試験実施件数 目標：年1件（根拠：努力目標）  
実績：1件 達成率：100.0%
- 先進医療承認件数 目標：年1件（根拠：努力目標）  
実績：3件 達成率：300.0%
- 学会等が作成するガイドラインへの採用件数 目標：年6件（根拠：第1期中期目標期間の平均とガイドラインの学会作成状況を勘案）  
実績：17件 達成率：283.3%



# 5. 評価項目 1-2 (平成29年度の取り組み)

## ●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

### ○メディカルゲノムセンター(MGC)の機能整備と人材育成

#### ①ゲノム医療部門の発足

メディカルゲノムセンター(MGC)機能の内、臨床部門を担当するゲノム医療部門を発足させ、基本体制を整備した。

#### ②遺伝子検査体制の整備

ゲノム医療部門とバイオバンクの共同により、外部機関の検体をバイオバンク経由で受け付け、遺伝子検査を行う体制整備を進め、外部機関からの検体収集体制を構築した。

### ○産学官等との連携強化

#### ①オープンイノベーションセンター(OIC)の整備に向けた取組

産学官の連携拠点としてのOICは、「共同研究実施」が必須である。具体的研究テーマの選択では、革新的な医薬品・医療機器等の創出に繋がることを前提とした。OIC準備室を組織し、施設整備面と運用面の両方から検討を行い、新センター開所後、直ちに活動が開始できる体制を構築した(リサーチコーディネーター等)。【資料】

#### 1) キヤノンメディカルシステムズ(CMS)社との連携

CMS社-NCVC包括協定を締結(平成28年9月)後に29年度に共同研究基本契約を締結した。

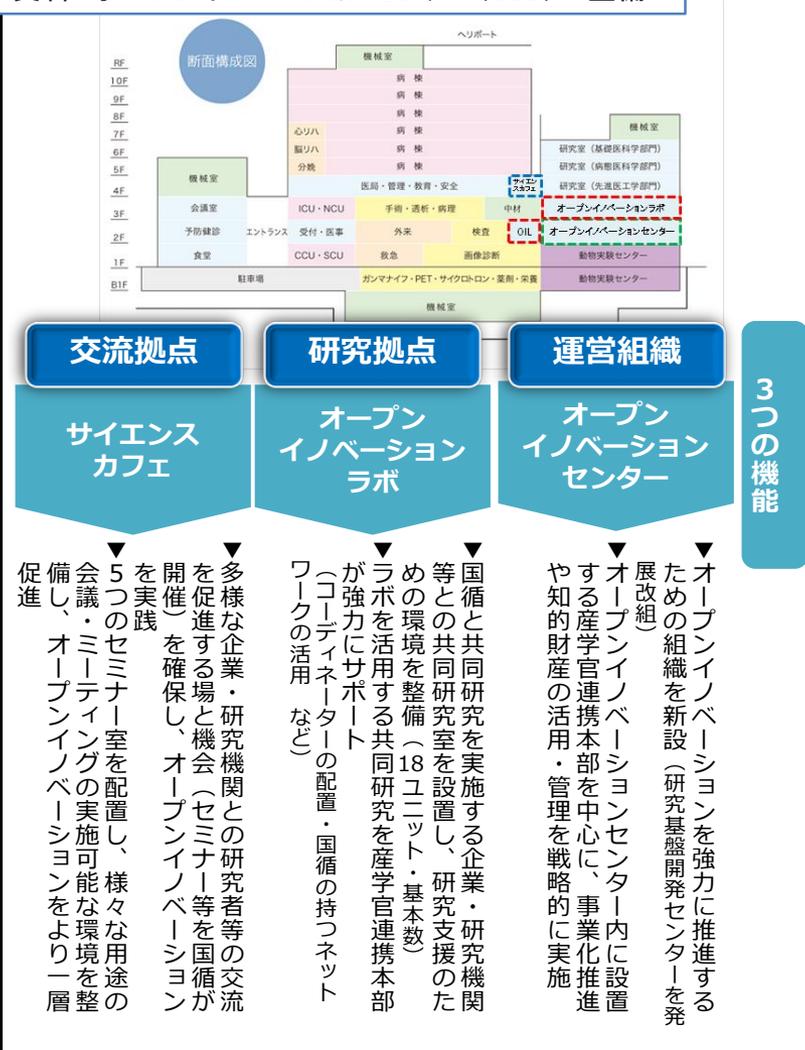
- ・「超音波造影剤ペルフルブタンを用いた頭頸部領域における評価法の確立と診断への応用」
- ・「血管造影装置新規イメージング技術の脳血管内治療における有用性と安全性に関する研究」等の個別研究を開始した。

#### 2) GEヘルスケアジャパン社との連携

GEヘルスケアジャパン社-NCVC包括協定(平成29年3月)に引き続き連携推進協議会を開催し共同研究を開始した。

- ・くも膜下出血・不整脈・大動脈解離・慢性血栓性肺高血圧症(CTEPH)・認知症をテーマとした個別研究について、画像データと他の臨床データを機械学習することで、新たな診断技術や治療判定技術の開発を進めることを検討している。

### 資料 オープンイノベーションセンター(OIC)の整備





## 5. 評価項目 1-2 (平成29年度の取り組み)

### ②独立行政法人医薬品医療機器総合機構(PMDA)との包括的連携協定締結 (平成29年7月)

PMDAと包括的連携協定を締結し、同機構の審査専門員らを迎えて非臨床試験等を含めた参加体験型研修を行い実践的理解を助けた。センターの医薬品・医療機器開発に携わる研究者へのセミナーを開催し、規制関連の知識を学ぶ機会となった。



### ○循環器疾患情報の収集・登録体制の構築

#### ①カテーテルアブレーション全例登録プロジェクト (J-ABレジストリ)

日本不整脈心電学会との共同研究として実施 (平成29年5月からエントリーを開始した)。平成30年3月末時点で、参加施設は377施設、症例登録数は16,206例となった。日本におけるカテーテルアブレーション(AB)の現状 (施設数、術者数、疾患分類、合併症割合等) を把握することにより、不整脈診療におけるABの有効性・安全性を明らかにすることを目的としている。

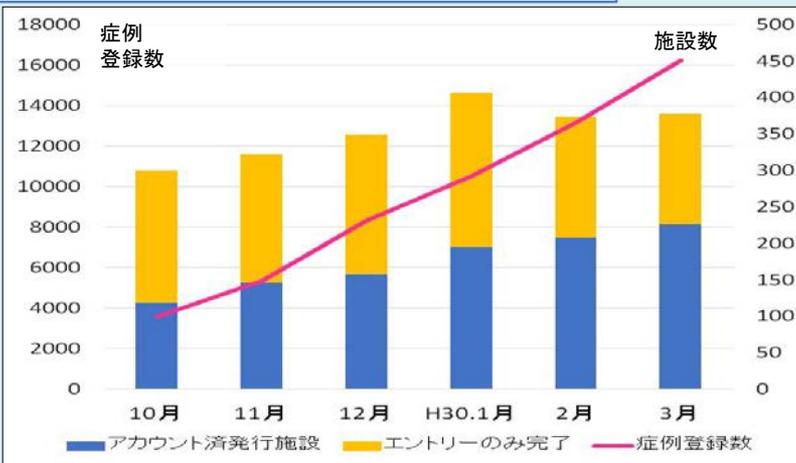
レジストリー	J-AB (日本)	C-AB registry (Spain)	SAFER (Germany)
登録者数	16206/6 mo 今後10年	13482/ 1yr	21141/8 yrs
参加施設	377	83	?

世界で進行中のレジストリーとの比較では、大幅に数で凌駕している。今後、質についても蓄積されるデータで検討できる。【資料】

#### ②脳卒中データバンクのシステム改良

平成27年度に移管された脳卒中データバンクの抜本的なシステム改良を行い、SS-MIX2と連携しWebベースで個票登録が可能な新たな疾患登録システムの運用を平成29年10月より開始した。また、事業広報を通じ、126施設からの参加希望を得た。各参加施設に情報をフィードバックする機能を備え、臨床インディケーターに関して全国平均との違いを把握できるようにした。

### カテーテルアブレーション全例登録プロジェクト 症例登録数と参加施設数



### ○難治性・希少性疾患の原因究明や創薬に資する治験・臨床研究

#### ①高安動脈炎に対するトシリズマブの薬事承認(追加承認)

難病指定疾患である高安動脈炎の中でもステロイド抵抗性患者に対して、抗IL-6受容体抗体トシリズマブの治療効果をTR臨床試験(2008年から4例)を実施し、世界に先駆けてその有用性を示した。

そのデータをもとに製造販売企業が同時期に国内治験(高安動脈炎)と海外治験(巨細胞性動脈炎)を実施し、平成29年8月にこれら2疾患に対する国内薬事承認(適応追加)を得た(米国でも同年に巨細胞性動脈炎の適応で承認)。

—TRから世界規模の企業治験・適応追加に至る一貫した研究(Ann Rheum Dis. 2018)—

「血管炎症候群の診療ガイドライン」2017年版にもトシリズマブはステロイドにつぐ位置付けの治療薬として記載された。【資料】



# 5. 評価項目 1-2 (平成29年度の取り組み)

## 資料 トシリズマブ薬事承認までの流れ



②慢性血栓塞栓性肺高血圧症 (CTEPH)に関するレジストリ研究  
CTEPHに対するballoon pulmonary angioplasty (BPA)の有効性と安全性に関する多施設レジストリ研究のデータセンターを整備した。

③家族性高コレステロール血症 (FH)ホモ接合体に関する治験への参加  
FHホモ接合体に対するevolocumabのグローバル治験、lomitapideの国内治験にそれぞれ参加し、成果を発表した。

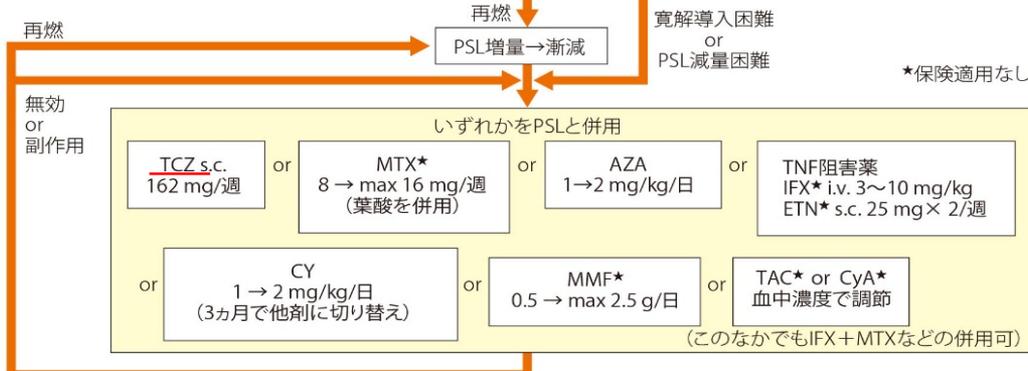
## ○研究倫理体制の整備・強化と推進

①「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」改正への対応  
研究等個人情報管理室を設置し、研究に関する個人情報と対応表の一元管理体制の整備を行った。

## 資料 高安動脈炎の治療フローチャート

PSL 0.5~1 mg/kg/日 × 2~4週  
→ 毎週 5 mg減量 (30 mg/日まで)  
→ 毎週 2.5 mg減量 (20 mg/日まで)  
→ 月あたり 1.2 mgを超えない減量  
→ 維持量: 5~10 mg/日 (→off)

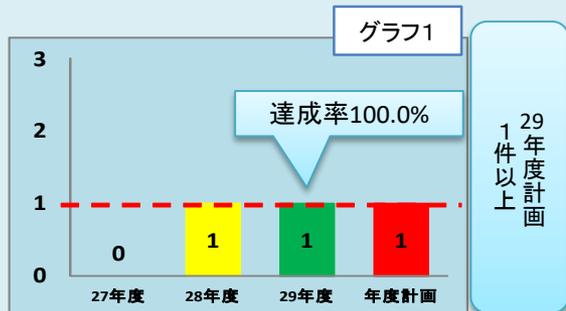
TCZ: トシリズマブ, MTX: メトトレキサート  
AZP: アザチオプリン, IFX: インフリキシマブ  
ETN: エタネルセプト, CY: シクロフォスファミド  
MMF: ミコフェノール酸モフェチル  
TAC: タクロリムス, CyA: シクロスポリン



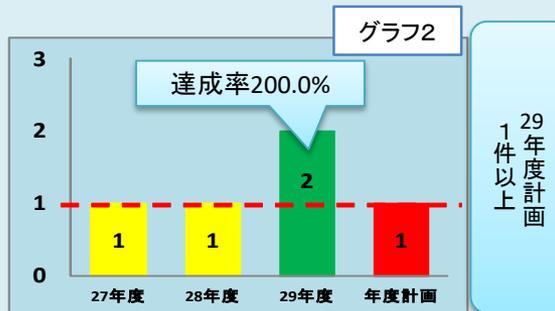


# 5. 評価項目 1-2 (平成29年度の取り組み)

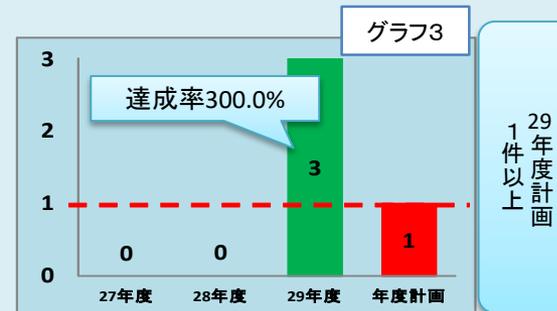
※平成29年度はロボット手術、生体弁機能不全患者に対する経カテーテル生体弁植え込み術(TAV-in-SAV)、心房除細動(メイズ)手術用新規材料の3件を先進医療として申請したところ、保険診療として認められたため、先進医療承認件数として数えた。



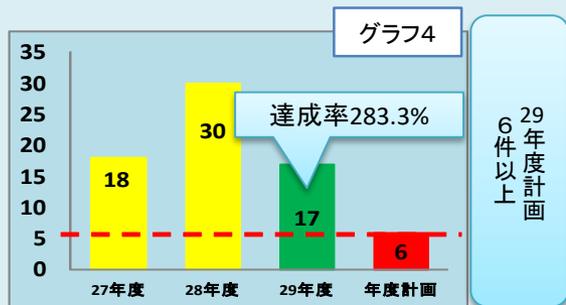
【数値目標】  
「ファースト・イン・ヒューマン実施件数」



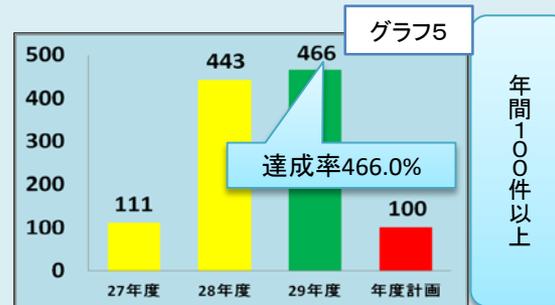
【数値目標】  
「医師主導治験(新規)実施件数」



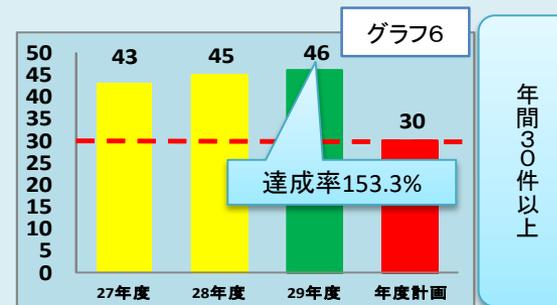
【数値目標】  
「先進医療承認件数」



【数値目標】  
「ガイドラインへの採用件数」



【数値目標】  
「臨床研究実施件数」



【数値目標】  
「治験実施件数」



## 6. 評価項目 1-3

### 研究開発の成果の最大化その他の業務の質の向上に関する事項

#### 評価項目 1-3 医療の提供に関する事項

自己評価 A

【過去の主務大臣評価 H27年度：B H28年度：B】

(評価書 P66～86)

#### I 中長期目標の内容

- ①高度・専門的な医療の提供  
先進医療の提供の他、重大な循環器疾患に対する薬物的血栓溶解治療やカテーテル治療等の「エビデンスや科学的根拠に基づく低侵襲的治療」の開発・提供を推進する。
- ②新たな診療体制モデルの構築・提供  
脳血管障害に伴う高度脳機能障害、重症心不全、胎児新生児心疾患、成人先天性心疾患、その他の循環器難病等に対する移植・置換医療、再生医療等の最先端技術を集約し、新たな最先端の診療体制モデルを構築し提供する。
- ③臓器・組織移植と補助人工心臓治療の実施  
臓器移植法に基づき、成人例のみならず小児例における心臓移植、リハビリや在宅療法を含めQOLの高い補助人工心臓治療、「組織保存バンク」と連携し適切な組織移植をそれぞれ実施する。
- ④循環器終末期医療モデルの確立  
終末期心不全患者等を対象に、患者・家族の全人的苦痛・苦悩の緩和と患者・家族の望む循環器病の終末期医療について、超高齢化社会における医療提供の在り方のモデルを確立させる。

【重要度「高」の理由】循環器病に対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・複雑化に対応した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 目標と実績との比較

以下のとおり、特筆すべき成果があり、所期の目標を上回る成果を上げている。

- ①高度・専門的な医療の提供
  - 低侵襲心臓手術の推進
  - 慢性肺血栓塞栓症に対する肺動脈バルーン形成術の推進
  - 胎児・新生児心疾患と心疾患を持つ妊婦の出産



## 6. 評価項目 1-3

- ②新たな診療体制モデルの構築・提供
  - 脳卒中後てんかんの診療体制モデル構築
- ③臓器・組織移植と補助人工心臓治療の実施
  - 心臓移植医療の推進
- ④循環器終末期医療モデルの確立
  - 循環器緩和ケアの推進

### 【定量的指標】

- 心房細動の根治治療件数 目標：年310件（根拠：第1期中期目標期間平均210件プラス努力目標）  
実績：531件 達成率：171.3%
- 補助人工心臓装着患者の社会復帰を目指した外来管理患者数 目標：年50件（根拠：計画策定時実績年30件プラス努力目標）  
実績：83件 達成率：166.0%
- 連携登録医療機関数 目標：平成27年度比10%増（根拠：努力目標）  
実績：12.2%増 達成率：122.0%
- 全職員対象の医療安全や感染対策のための研修会開催 目標：年2回  
実績：年4回 達成率：200.0%
- 医療安全委員会の開催 目標：月1回  
実績：月1回 達成率：100.0%
- 手術件数 目標：年6,500件  
実績：年7,377件 達成率：113.5%
- 病床利用率 目標：85%  
実績：90.2% 達成率：106.1%
- 平均在院日数 目標：16.0日  
実績：14.3日 達成率 110.6%
- 入院患者数 目標：年11,000人  
実績：年12,487人 達成率：113.5%



## 6. 評価項目 1-3 (平成29年度の取り組み)

### ●評価項目 1-3 医療の提供に関する事項

〈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〉

#### ○高度・専門的な医療の提供

##### ①低侵襲心臓手術の推進

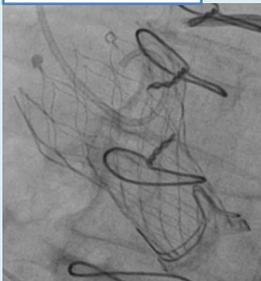
- ✓ 生体弁機能不全に対する経カテーテル再弁置換の施行  
開心術のリスクが高い生体弁機能不全患者に対する経カテーテル生体弁植え込み術(TAV-in-SAV)を臨床研究として実施し、平成29年度は28年度比7件増の11件に施行した(大動脈弁位7件、僧帽弁4件)。この成績は日本循環器学会のLate breaking clinical trialに報告し、大動脈弁位では保険適応になった。この成績をもって日本で唯一国際レジストリに参加し、JACCintervに掲載された。
- ✓ 人工弁周囲逆流に対する経カテーテル閉鎖術(RESEAL試験)を医師主導治験で5例に施行した。
- ✓ ロボット補助下僧帽弁形成術を治験で行った結果、先進医療Bの申請過程で保険収載にすすめることができた。現在、プロクターとしては本邦4人中2人がセンター医師である。

##### ②慢性肺血栓塞栓症に対する肺動脈バルーン形成術の推進

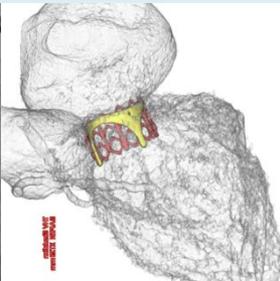
バルーン肺動脈形成術は施行できる施設が限られており、平成29年は施行枠を増加させ手術待機期間を平均146日から77日と69日短縮させた。年間275回のバルーン形成術を施行した(平成27年200回、平成28年237回)。その技術には海外からも注目が集まっており、1年間で8名の海外見学者を受け入れた。



TAV-in-SAV



大動脈生体弁への植え込み



僧帽弁生体弁への植え込み

ロボット支援下僧帽弁形成術



肺動脈バルーン形成術(BPA)治療件数の年次推移





## 6. 評価項目1-3（平成29年度の取り組み）

### ③胎児・新生児心疾患と心疾患を持つ妊婦の出産

平成23年から平成28年までの当院で出産があった207例の胎児新生児心疾患について、胎児心臓病診断の正診度と新生児期治療予測の正確性を検証し、出生前後の診断差異がある疾患群が明らかになった。また、出生後24時間以内に治療介入が必要な診断は正確になされており、24時間以内の外科手術は19例、生後すぐの動脈管開存目的でのプロスタグランジンE1持続静注は105例実施した。平成29年度は138例の胎児心臓病診断を行った（28年度比29例増）。心疾患を持つ妊婦の出産は93例を行った（28年度比24例増）。国内最多であり、OECD加盟国中世界3位の件数である。



胎児心エコー画像

【上：心臓腫瘍】  
胎児の体の輪切りで、左が背中、右が前胸部。  
左心室内に丸くて白い大きな腫瘍がある。

【下：エプスタン病】  
胎児の体の輪切りで、左が前胸部、右が背中。  
三尖弁逆流のため著明に拡大した右房（一番大きな黒い空間）がある。

### ④ヘパリン起因性血小板減少症（HIT）の診断・治療

難治性希少疾患であるHITの診断に、ほぼ100%の感度、98%の特異度を示す診断確度の高い検査方法を開発し、それを用いて、全国規模のHIT診断、治療のコンサルテーションに対応しており、平成29年度は、全国84施設から、130症例に対するコンサルテーション依頼に対応した（28年度91施設145症例）。

### ⑤心房細動治療の推進

心房細動に対するアブレーションを大幅に増加させた。また左心耳閉鎖術を57例に施行した（28年比20例増）。原因不明の脳梗塞例を対象に埋込型心電図モニタの埋め込みによる発作性心房細動の検出を実施した。平成29年度は16例に埋め込みを実施し（28年度比14例増）、3例で発作性心房細動を検出した。

### ⑥複雑心疾患に対するステント治療

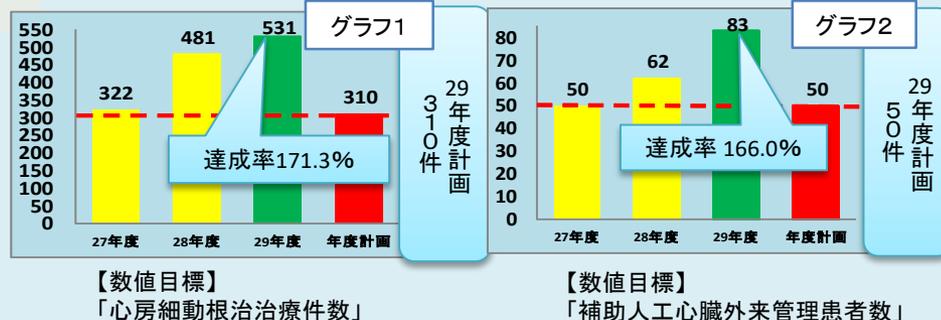
動脈管依存型の新生児先天性心疾患に対して施行してきた動脈管ステント留置、および単心室に合併する総肺静脈還流異常狭窄へのステント留置について、標準治療としての確立を目指して、医師主導治験、先進医療、ニーズの高い医療機器への申請を進めた。

### ⑦大動脈瘤に対するステント治療の拡大

平成29年は142例（28年152例）の新規大動脈瘤、大動脈解離に対するステントグラフト内挿術を施行した。病院倫理委員会の許可を得て、未承認ステントも実施し、将来の本邦導入を模索した。

### ⑧脳血管病に対するハイブリッド手術ともやもや病に対する手術

単独治療法での対応が困難な頸部頸動脈複合病変や複雑な脳動脈瘤に対してハイブリッド手術室にて10例（28年度比6例増）の複合治療を行った。脳動静脈奇形に対しては、外科手術、血管内治療、ガンナイフ治療を組み合わせた複合治療を25例（28年度26例）に行った。もやもや病に対しては、国内最多レベルである49例（28年度50例）の脳血管直接バイパス術を行った。





## 6. 評価項目 1-3（平成29年度の取り組み）

### ○新たな診療体制モデルの構築・提供

#### ①脳卒中後てんかんの診療体制モデル構築

脳内科医とてんかん専門医との双方向性の遠隔脳波判読システムを構築。脳卒中を専門とする施設には通常てんかん専門医は在籍していないという問題を克服するためのシステムを確立した。

#### ②リハビリテーションの推進

平成29年度の脳血管リハビリ総依頼件数は2447件、実施単位数は64,056単位であり、**28年度比で3,453単位増**であった。急性脳卒中中例に対しては発症早期からの介入による効果的な機能回復を目指し、平成28年度より下肢装着型サイボーグ型ロボットを用いたりリハビリを積極的に行っている。廃用症候群に対しては、早期離床ADL・生命予後の改善、入院期間の短縮による医療費軽減を目指し平成30年度より腰部装着型ロボットを導入する。

再入院を繰り返す高齢心不全を主たる対象として、第7次医療計画とも連携して在宅・外来心臓リハビリテーション（心リハ）を推進し、その再入院率低下を目指す。29年度は37,122単位を実施し、**28年度比2,209単位増**となった。



### ○臓器・組織移植と補助人工心臓治療の実施

#### ①心臓移植医療の推進

平成29年度14件（28年度17件）の心臓移植（1例小児）（総数109件：国内最多）の心臓移植を行い、10年生存率95.3%と世界最良の成績であった。小児の1例はJarvik補助心臓装着例の世界最低年齢（9歳）であった。

#### ②冷凍保存同種組織を用いた治療

平成28年度より当該医療が保険収載され、院内外での治療例が増加した（院内8件、院外2件）。（27年度1件、28年度は院内10件、院外3件）日本臓器移植ネットワーク・都道府県コーディネーターと連携し、10件の組織提供（31組織、脳死下提供4件を含む）に対応、成績良好で保険増額された。

#### ③世界有数の補助人工心臓治療

平成29年度39件の植込み型補助人工心臓装着（国内最多）を行い、3年生存率93%（世界最良）の成績であった。**28年度比15件の増加**となった。治療方針を決定するための補助人工心臓装着（BTD）は22件行われ、うち9例は当センターでの医師主導治療例であった。小児用補助人工心臓も3台が常に稼働している。

### ○循環器病の先制的予防医療の実施

#### ①MRIを用いた非侵襲的冠動脈プラークイメージングに関する多施設共同前向き観察研究の開始

AMED研究「心血管イベント一次予防を目的としたMRIを用いた非侵襲的冠動脈ハイリスクプラーク診断法の予測精度」において、MRIを用いた非侵襲的冠動脈プラークイメージングが、心血管イベント一次予防戦略に有用な診断法となりうるかを検証する世界初の多施設共同前向き観察研究を開始した。急性冠症候群発症を高い確率で予測するMRIを用いた先駆的研究であり、非侵襲的な予防医学技術の開発に大きく資する。



## 6. 評価項目 1-3（平成29年度の取り組み）

〈患者の視点に立った良質かつ安心な医療の提供〉

### ○患者の自己決定への支援

#### ①多職種共同による入院診療計画書の作成

医師・看護師・薬剤師・管理栄養士・理学療法士等が共同して入院診療計画書を作成するよう取り組み、年平均完成率は99.5%となった。

### ○チーム医療の推進

#### ①Infection Control Team (ICT)の活動

医師、認定看護師、薬剤師、臨床検査技師からなるInfection Control Team (ICT) およびAntimicrobial Stewardship Team (AST) により、毎週1~2回の環境および特定抗菌薬ラウンドを含めた活動を実施。平成29年度は7月にカルバペネム耐性腸内細菌科細菌 (CRE) のアウトブレイク (発症なし) が起こったが、ICT およびAST活動の強化により、11月13日以降新規検出例ゼロで推移し、現在のところ発症例はない。耐性菌のアウトブレイクがきっかけではあったが、チーム医療の強化による対応力が示された。

#### ②デバイス遠隔モニタリングチームの活動

看護師、臨床工学技士、医師、臨床検査技師、医療クラークの連携により、1,700名の遠隔モニタリングシステムを構築。国内最大のデバイス遠隔モニタリングを実施しており、他施設のモデルとなるチーム作りを行っている。

### ○循環器終末期医療モデルの確立

#### ①循環器緩和ケアの推進

緩和ケアの質的指標の策定、アドバンス・ケア・プランニングプログラムの開発に関する研究を進めた。また、循環器疾患に対する緩和医療について、学会、論文、書籍等を通じて広く日本全国に啓蒙活動を行った。

### ○入院時から地域ケアを見通した医療の提供

#### ①脳卒中地域連携パス

脳梗塞急性期から回復期、維持期、再発防止まで、切れ目のない適切な医療の提供を目指し、連携登録医療機関数を平成28年度 (426施設) に比して10%以上増化させるなど、入院から地域ケアまで一貫した支援を実施した。

#### ②看看連携の推進

看護部主催の「国循連携学習会」を年2回実施。地域で活躍する診療所・訪問看護ステーション・保健センター等の看護職・ケアマネジャーと共に講義、事例討議等を実施。院外、院内合わせて延216名の参加があった。

#### ③移転地「健都」における連携

市立吹田市民病院看護部との交流研修会を開始

### ○医療安全管理体制の充実・強化

#### ①医療安全管理の一元化

医療安全管理の体制をより強化するため、Patient Safetyの観点から、医療安全管理、感染対策、褥瘡対策、医療の質管理、安全衛生管理、高難度新規医療評価を組織として一元化した。

#### ②高難度新規医療評価の実施

高難度新規医療技術および未承認新規医薬品・医療機器だけでなく、適応外医薬品・医療機器についても、病院倫理委員会に諮りつつ医療安全管理部新規医療評価室において実施決定と管理を行った。平成29年度は室員会議7回、申請13件、実施決定11件、重篤な有害事象報告0件であった。

### ○医療倫理等に基づく質の高い医療の推進

医療法施行規則に基づき、医療安全に資する診療内容についてモニタリングを実施し、各診療科において診療成績 (年間合併症発生件数/心臓カテーテル検査件数、年間合併症発生件数/手術件数) の報告を受け、ホームページ上に公開した。

「重症回診」等の病院幹部を含む多職種回診や「病院倫理委員会」の介入を通じて、医療倫理と法令順守に基づく質の高い医療を推進した。



## 7. 評価項目 1-4

### 研究開発の成果の最大化その他の業務の質の向上に関する事項

#### 評価項目 1-4 人材育成に関する事項

自己評価 A

【過去の主務大臣評価 H27年度：B H28年度：B】

(評価書 P87～92)

#### I 中長期目標の内容

##### ①リーダーとして活躍できる人材の育成

医師のみならず、看護師等医療従事者の教育・研修プログラムについて、学会専門医制度の動向や専門家養成のトレンド等に応じた更なる充実を図ることにより、循環器病領域の医療におけるリーダーとして活躍できる人材育成を推進する。

##### ②モデル的研修・講習の実施

医療クラスター棟の高機能シミュレータの活用を含め、モデル的な研修及び講習を実施し、循環器医療の均てん化を推進する。また、国内外の若手脳卒中医師等に対する研修を積極的に行う。

#### II 目標と実績との比較

以下のとおり、特筆すべき成果があり、所期の目標を上回る成果を上げている。

##### ①リーダーとして活躍できる人材の育成

●生物統計家の育成

##### ②モデル的研修・講習の実施

●重症心不全治療に関する研修の実施

●心臓弁・血管を中心とする組織移植医療に関する研修の実施

#### 【定量的指標】

○教育研修プログラムの数 目標：50（根拠：目標策定時47に見直しを含めた数）

実績：68 達成率：136.0%



## 7. 評価項目1-4（平成29年度の取り組み）

### ●評価項目1-4リーダーとして活躍できる人材の育成、モデル的研修・講習の実施、最先端の医療技術の研修

#### 〈リーダーとして活躍できる人材の育成〉

##### ①生物統計家の育成

AMED生物統計家育成事業（京都大学との連携）のもとで、臨床試験にかかわる次世代統計家の育成を目的とする2年間の研修プログラムのうち、1年次導入カリキュラムを開発した。本事業は国内の東は東京大学と国立がん研究センター、西は京都大学と当センターの2連合体のみが採択された。本事業内では国内で非常に不足している臨床試験を専門とする生物統計家を今後5年間で100名養成する計画となっており、京都大学と当センターは今後約50名の修士課程の学生を受け入れ、専門的教育を施す。

当センターでは、国内の他大学や研究施設では実施数の少ない循環器領域のハイリスク医療機器の医師主導治験などを研修できる強みがある。また、当センターの生物統計家は米国統計学会のフェローであり、高度な統計の専門教育が可能である。本事業で育成する生物統計家は、当センターで研修した循環器領域の知識を身につけて、今後の医療技術開発で活躍することとなる。

また、本事業に関連して、センターの臨床研究者向けの統計に関するセミナーを4回、データマネジメントに関するセミナーを2回、統計専門家向けのセミナーを2回開催し、センター内外における研究人材の育成を積極的に行った。

##### ②連携大学院制度の充実

協定を結んでいる連携大学院は17大学に及び、平成29年度は、連携大学院制度利用により、新たにセンター職員6名が博士号を取得し、累計では47名となった。

##### ③センター独自の専門看護師(CVEN)の認定

CVENの認定者増加を図り、平成29年度は7名が受験し6名を認定した。制度発足後の認定者は156名。現在勤務している認定者は、63名となった。

#### 〈モデル的研修・講習の実施〉

##### ①重症心不全治療に関する研修の実施

循環器内科医に対して、機械的補助循環（特に補助人工心臓）、心臓移植後の免疫抑制療法、ドナー評価（メディカルコンサルタント、ドナーの現地評価）などの研修を行った。国内最多の補助人工心臓患者を有する当センターの研修で7名が補助人工心臓管理認定の資格を取得した。補助心臓の長期成績が良好な施設としてAbbot社からアジア初のCenter of Excellenceとして顕彰され、韓国から2名の研修を受け入れた。

##### ②心臓弁・血管を中心とする組織移植医療に関する研修の実施

心臓弁、血管の採取の研修会を行い、ブタ心を用いて採取法のハンズオンを実施した。7月と11月、2回の開催で、延10名の参加があった。



##### ③循環器看護に関する研修の実施

- ✓循環器看護エキスパート研修（1、2年コース）  
平成29年度は10名受け入れ、集中治療室のケア研修を実施した。
- ✓高度循環器看護シミュレーションセミナー ANS（Advanced acute cardiovascular Nursing Simulation seminar）  
平成29年度は、4プログラムのシミュレーションセミナーに全国より看護師延100名が参加。
- ✓循環器病診療に従事する看護師の研修（4日間）  
平成29年度は全国より看護師73名が参加。
- ✓大阪府に勤務する看護職員実務者研修（3日間）  
平成29年度は大阪府内で勤務する看護師40名が参加。



## 8. 評価項目 1-5

### 研究開発の成果の最大化その他の業務の質の向上に関する事項

#### 評価項目 1-5 医療政策の推進等に関する事項

自己評価 A

【過去の主務大臣評価 H27年度：B H28年度：A】

(評価書 P93～104)

#### I 中長期目標の内容

##### ①情報の収集・発信

関係学会等と連携し、診療ガイドラインの作成に更に関与するとともに、ホームページ等の活用を通じて診療ガイドラインの普及に努める。

##### ②公衆衛生上の重大な危害への対応

国の要請に応じて、国内外の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、循環器病に関する範囲内にて、可能な限り適切な対応を行う。

#### II 目標と実績との比較

以下のとおり、特筆すべき成果があり、所期の目標を上回る成果を上げている。

##### ①情報の収集・発信

- 抗凝固療法中患者への脳梗塞急性期再開通治療に関する推奨
- ナレッジキャピタル超学校における国循講座の開講

##### ②公衆衛生上の重大な危害への対応

- 震災時のエコノミークラス症候群の遠隔診断スクリーニング体制の構築

#### 【定量的指標】

- 循環器疾患の分野で大きく国際貢献する人数 目標：180人（根拠：努力目標）  
実績：241人 達成率：133.9%



## 8. 評価項目 1-5（平成29年度の取り組み）

### ●評価項目 1-5 国への政策提言、医療の均てん化並びに情報の収集及び発信、公衆衛生上の重大な危害への対応

#### 〈国への政策提言に関する事項〉

- ①厚生労働省の患者申出療養評価会議構成員および先進医療会議技術専門員として、わが国の高度先進医療に関する政策に参画し、専門的立場から評価意見提出を行った。
- ②脳卒中、心臓病その他の循環器病に係る診療提供体制の在り方に関する指針の作成  
「脳卒中、心臓病その他の循環器病に係る診療提供体制の在り方に関する検討会」に参画し、脳卒中の医療提供体制構築に係る指針及び心筋梗塞等の心血管疾患の医療提供体制に係る指針の作成に貢献した。
- ③臨床研究法施行規則への意見反映  
臨床研究法施行規則案に対して、パブリックコメントを提出し、その一部が採用され、臨床研究法施行規則に現場からの意見を適切に反映させることができた。
- ④生活習慣改善指導ガイドラインの提言  
特定保健指導の対象とならない非肥満の心血管疾患危険因子保有者に対する生活習慣改善指導ガイドラインを提言し、標準的な健診・保健指導プログラム改訂に取り入れられた。

#### 〈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〉

#### ○情報の収集・発信（診療ガイドライン）

- ①抗凝固療法中患者への脳梗塞急性期再開通治療に関する推奨  
抗凝固薬服用患者へのアルテプラゼ（rt-PA）静注血栓溶解療法について、環境の変化を踏まえた新たな推奨を作成。フローチャートも作成しており、今後の超急性期脳梗塞治療の指針として広く活用されることが期待される。

#### ②家族性高コレステロール血症（FH）ガイドライン

日本動脈硬化学会の動脈硬化性疾患予防ガイドライン2017の中で、成人FHガイドラインおよび小児FHガイドライン作成に寄与した。成人FHガイドラインにおいては、一次予防、二次予防における目標LDL-C値を設定、また、小児FHガイドラインにおいては、初めて治療フローチャートを発表し、小児FHの治療の考え方、治療法を明らかにした。

#### ③各種ガイドライン作成への関与

上記の他、成人先天性心疾患診療ガイドライン（日本循環器学会）、肺高血圧症治療ガイドライン（日本循環器学会）、遺伝性不整脈に関するガイドライン（日本循環器学会）等、各種ガイドラインの作成に関与した。

#### ○情報の収集・発信（循環器病情報の普及啓発）

#### ①ナレッジキャピタル超学校における国循講座の開講

一般生活者と研究者が一緒に考え対話するプログラムである「ナレッジキャピタル超学校」を、一般社団法人ナレッジキャピタルと共催。「心臓発作」・「突然死」・「心臓移植」をキーワードに、心臓を止めないために医療者は何をどこまでやっているのか、医療従事者でないものが何ができるのかを一緒に考える全3回の講座を、平日の夜に大阪駅前にて開催した。





# 8. 評価項目 1-5 (平成29年度の取り組み)

## ○情報の収集・発信(国循の減塩プロジェクト)

### ①日露間交流「8項目の協力プラン」への協力

「8項目の協力プラン」の一環として、健康づくり、予防分野の協力を進めている。平成30年2月、来日したロシア視察団に、「かるしおレシピ」のノウハウを用いたメニューを提供し、非常に高評価を得ることができた。  
「かるしおレシピ」のメニューが国際的に認知されることにより、更に国内における食生活改善の啓発に繋がることが期待できる。

## ○国際貢献

### ①「明美ちゃん基金」による医療支援

平成27年から開始された「明美ちゃん基金」によるミャンマー医療派遣団に継続して参加し、29年度は延9日間で17件の心臓外科手術を行った。また、平成29年9月には、フィリピンの離島から重症大動脈弁閉鎖不全と心室中隔欠損を合併した2歳の男児を受け入れ、大動脈弁形成術を行った。

### ②国際ガイドラインへの関与

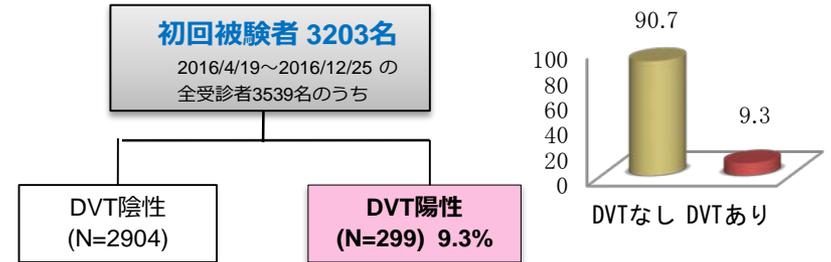
米国心臓協会(AHA)の動物を用いた動脈硬化に関する研究のデザイン、実施、および報告に関するガイドライン作成に関与した。基礎実験では従来このようなマニュアルがなく、それぞれの教室のやり方に頼るところがあったため、基礎医学の均てん化に資するものである。

### 〈公衆衛生上の重大な危害への対応〉

### ①震災時のエコミークラス症候群の遠隔診断スクリーニング体制の構築

ICTを利用して避難所の診察医から静脈塞栓症専門医へ下肢静脈エコー所見を電送し遠隔診断を行う拠点として、ナショナルセンターや主要学会(日本循環器学会等)を活用する体制を整備。平成29年9月に、熊本県益城町テクノ仮設団地において、フォローアップ検診を兼ねた検証を行った。避難中の60~80代の男女5人のエコー動画を約500km離れた国循に送信。医師がリアルタイムで動画を確認し、うち4人に血栓の存在を認めた。【資料】

熊本地震におけるエコミークラス症候群の全県下実態調査  
熊本地震 エコミークラス症候群スクリーニング検診の結果



資料 下肢静脈エコー遠隔診断の実証実験

## 国立循環器病研究センター



避難所



遠隔診断





# 9. 平成29年度の財務状況

【貸借対照表】

(単位：百万円)

資産の部		負債の部	
資産	53,351	負債	24,286
流動資産	17,427	流動負債	6,519
固定資産	35,924	固定負債	17,768
		純資産の部	
		純資産	29,065
資産合計	53,351	負債純資産合計	53,351

(参考)

財政融資資金借入金残高	13,657
-------------	--------

【損益計算書】

(単位：百万円)

科目		科目	
経常費用	29,166	経常収益	30,644
業務費用	29,109	運営費交付金収益	3,556
給与費	12,558	業務収益	26,356
材料費	10,772	医業収益	24,949
委託費	1,014	研修収益	23
設備関係費	2,240	研究収益	1,385
その他	2,526		
その他経常費用	49	その他経常収益	732
財務費用	8	財務収益	0
臨時損失	116	臨時利益	115
経常利益	1,478	当期純利益	1,477

経常収支率	105.1%	総収支率	105.0%
-------	--------	------	--------

※計数はそれぞれ四捨五入しているため、合計が一致しない場合がある。

【キャッシュ・フロー（CF）計算書】

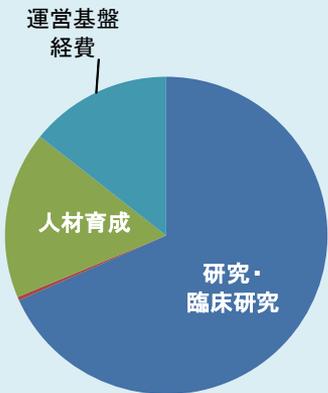
(単位：百万円)

区分	
I 業務活動によるCF	
支出	▲ 29,072
収入	31,392
業務活動によるCF	2,319
II 投資活動によるCF	
支出	▲ 10,291
収入	1,073
投資活動によるCF	▲ 9,218
III 財務活動によるCF	
支出	▲ 202
収入	9,159
財務活動によるCF	8,957
IV 資金増加額	2,059
V 資金期首残高	10,087
VI 資金期末残高	12,145

運営費交付金収益の内訳

(単位：百万円)

I 研究・臨床研究の推進	
①研究推進事業	1,348
②臨床研究推進事業	1,080
II 医療の均てん化	
①循環器病均てん化事業	13
III 人材育成	
①専門医師等育成事業	587
②教育研修事業	18
IV 情報発信	
①政策提言事業	1
V 運営基盤安定化	
①運営基盤確保事業	508
(うち退職手当分469百万円)	
合計	3,556





# 10. 平成29年度の経営状況

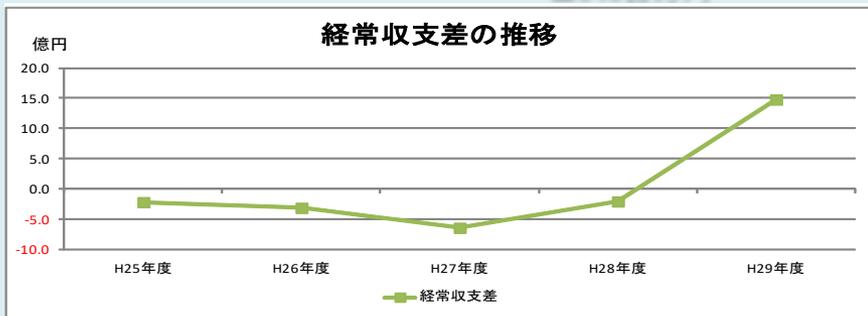
## ◇経常収支の推移

(単位:百万円)

	28年度	29年度	増減
経常収益	30,156	30,644	+488
経常費用	30,362	29,166	▲1,196
経常利益	▲206	1,478	+1,684
経常収支率	99.3%	105.1%	5.7%

経常収支は1,478百万円の黒字

- 収益・費用の主な増減要因 (数字は対前年度比)
- ✓ 医業収益の増加 821百万円
  - ✓ 研究収益の減少 ▲97百万円
  - ✓ 資産見返補助金等戻入の減少 ▲207百万円
  - ✓ 給与費の減少 ▲214百万円 (うち退職手当▲145百万円)
  - ✓ 経費(医業外)の減少 ▲227百万円
  - ✓ 減価償却費の減少 ▲946百万円



	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度
経常収支差	-2.2	-3.1	-6.4	-2.1	14.8

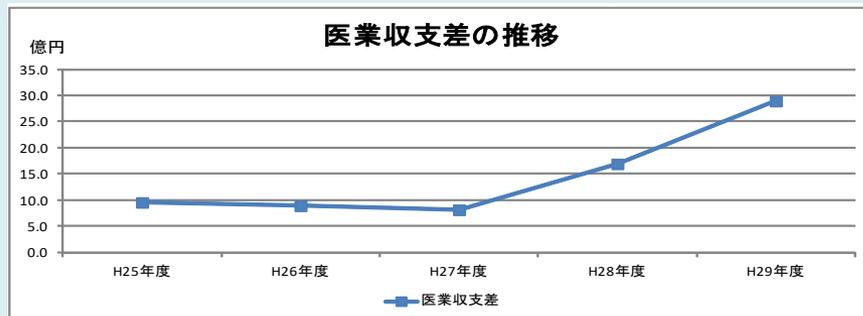
## ◇医業収支の推移 (再掲)

(単位:百万円)

	28年度	29年度	増減
医業収益	24,166	24,949	+783
医業費用	22,473	22,057	▲416
医業利益	1,693	2,892	+1,199
医業収支率	107.5%	113.1%	5.6%

医業収支は2,892百万円の黒字

- 収益・費用の主な増減要因 (数字は対前年度比)
- ✓ 入院診療収益の増加 377百万円
  - ✓ 外来診療収益の増加 316百万円
  - ✓ 委託費の増加 89百万円
  - ✓ 減価償却費の減少 ▲712百万円
  - ✓ 医療機器賃借料の増加 115百万円



	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度
医業収支差	9.6	8.9	8.2	16.9	28.9

1日平均入院患者数が9.0人増加したこと及び1人当たり外来診療点数が198.9点増加したことによる医業収益の増加、様々な業務効率化の取組による費用削減等の影響で、経常収支は**対前年度17億円の改善**となった。



# 1 1. 評価項目 2-1・3-1

## 業務運営の効率化に関する事項、財務内容の改善に関する事項

### 評価項目 2-1 業務運営の効率化に関する事項

自己評価 A

【過去の主務大臣評価 H27年度：B H28年度：B】

(評価書 P105～112)

#### I 中長期目標の内容

##### ①効率的な業務運営体制

独立行政法人医薬品医療機器総合機構、国立研究開発法人医薬基盤・健康・栄養研究所、他の国立高度専門医療研究センター、独立行政法人国立病院機構、国立研究開発法人日本医療研究開発機構等との人事交流を推進する。

##### ②効率化による収支改善

月次決算による経営分析はもとより、調達コスト削減や医業未収金解消等の経営改善を推進する。

##### ③電子化の推進による業務の効率化

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について、費用対効果を勘案しつつ取り組むよう努める。また、政府統一基準群を含む政府機関における情報セキュリティ対策を踏まえ、情報セキュリティ対策を推進する。

#### II 目標と実績との比較

以下のとおり、特に収支改善において特筆すべき成果があり、所期の目標を上回っている。

##### ①効率的な業務運営体制

●関係省庁等との人事交流

##### ②効率化による収支改善

●経常収支率105.1%の達成、繰越欠損金の解消

##### ③電子化の推進による業務の効率化

●情報セキュリティ監査を受けた対応



# 1 1. 評価項目 2-1・3-1

## 【定量的指標】

- 経常収支率 目標：100.0%  
実績：105.1% 達成率：105.1%
- 後発医薬品の数量シェア 目標：80.0%  
実績：87.5% 達成率：109.4%
- 一般管理費 目標：平成26年度比-7.5%  
実績：-28.0% 達成率：373.3%



# 1 1. 評価項目 2-1・3-1

## 業務運営の効率化に関する事項、財務内容の改善に関する事項

### 評価項目 3-1 財務内容の改善に関する事項

自己評価 B

【過去の主務大臣評価 H27年度：B H28年度：B】

(評価書 P113～116)

#### I 中長期目標の内容

##### ①外部資金の獲得

医療機器をはじめとする治験の実施を一層推進するとともに、トレーニングセンター及びオープンラボスペースの外部貸与、研修の充実、さらには寄附活動の強化等により外部資金の獲得に努める。

#### II 目標と実績との比較

以下のとおり、所期の目標を達成している。

##### ①外部資金の獲得

- AMED委託費、厚労・文科科研費間接経費：249,608千円
- 寄付金収入額：198,607千円
- ライセンス収入額：52,743千円



# 11. 評価項目2-1・3-1（平成29年度の取り組み）

## ●評価項目2-1 効率的な業務運営、電子化の推進

〈効率的な業務運営体制〉

### ○人事交流の推進

#### ①関係省庁等との人事交流

政策医療等の理解、研究の推進の強化のため、関係省庁等と以下の人事交流を実施した。

厚生労働省：医師2名、経済産業省：臨床工学技士1名、AMED：医師1名・研究員2名、PMDA：薬剤師1名

#### ②国立病院機構との連携

独立行政法人国立病院機構大阪医療センター小児科と連携して、同院内に胎児心エコー外来を設置した。当センターの循環器科医師、小児循環器科レジデント卒業医師、大阪医療センター臨床検査技師で毎週の胎児心エコー検査と外来を開始した。地域・施設格差が大きい胎児診断技術の普及及び胎児新生児心疾患の診療レベル向上に寄与する。

〈効率化による収支改善〉

### ○調達コスト削減及び効率化

#### ①診療材料調達価格の適正化

ペースメーカー等上位6品目の高額診療材料及びカテーテル等の償還材料について価格交渉を行った結果、約7千万円の削減効果があった。

#### ②委託業務の見直し

SPD（診療材料等物品調達・管理等業務）業務委託契約において、材料費の削減率を設定した仕様書により入札を実施し、契約期間3年間で約3億円の削減効果となる契約を締結した。また、診療材料や衛生材料のより安価な同種品目への切替等により、約4百万円の削減を実施した。検査委託費は、検査項目を見直すことで約8百万円削減した。

#### ③後発医薬品採用による費用削減

平成29年度の後発品数量シェアは87.5%となった。平成29年度に先発品から変更した後発品と新たに採用した後発品は、合わせて内服29薬剤、注射2薬剤、外用3薬剤であり、当該薬剤に係る削減額は、約5百万円であった。【数値目標】年度目標80% 達成率109.4%

### ○医業未収金の解消

#### ①医業未収金回収業務委託契約の締結

平成29年6月より、原則、債権発生より1年超経過している回収困難債権について債権回収業者への業務委託を開始し、さらなる医業未収金の解消へと取り組んだ。平成29年8月から平成30年3月末までにおいて、回収件数96件・回収金額1,029,992円の実績があり、医業未収金の低減に大きく貢献している。また、平成29年7月に、上記取り組み開始による督促マニュアルの改定を実施した。現状体制に沿った運用の見直しを行い、回収強化に努めた。

〈電子化の推進による業務の効率化〉

#### ①情報セキュリティ監査を受けた対応

平成29年度は、厚生労働省による情報セキュリティ監査の結果を踏まえ、USBメモリなどの可搬媒体の許可制・SNS利用の届出制への移行などセキュリティ強化を推進した。さらに、これらの対策周知を含めた情報セキュリティ講習会を実施した。講習会はレベル分けと短時間化を図り、より多くの職員が参加できるよう複数回実施した。

## ●評価項目3-1 自己収入の増加、資産および負債の管理

### ○外部資金等受入状況

- ①AMED委託費、厚労・文科科研費間接経費：249,608千円  
28年度（258,298千円）に対し3.4%減
- ②寄付金収入額：198,607千円  
28年度（172,277千円）に対し15.3%増
- ③ライセンス収入額：52,743千円  
28年度（32,626千円）に対し61.7%増



## 1 2. 評価項目 4-1

### その他業務運営に関する重要事項

#### 評価項目 4-1 その他業務運営に関する重要事項

自己評価 B

【過去の主務大臣評価 H27年度：B H28年度：B】

(評価書 P117～123)

#### 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  
研究開発活動の信頼性の確保、科学技術の健全な発展等の観点から、研究不正など不適切事案に適切に対応するため、組織として研究不正等を事前に防止する取組を強化するとともに、管理責任を明確化するなど、コンプライアンス体制を強化すること等により、内部統制の一層の充実・強化を図る。
- ②施設・設備整備に関する計画  
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。
- ③人事システムの最適化  
独立行政法人医薬品医療機器総合機構や諸外国を含めた他の施設との人事交流を推進する。また、センターと大学等との間でのクロスアポイントメント制度を導入する。

#### II 目標と実績との比較

以下のとおり、所期の目標を達成している。

- ①法令遵守等内部統制の適切な構築
  - 第三者委員会の提言への対応
- ②施設・設備整備に関する計画
  - 移転に向けた施設・設備整備
- ③人事システムの最適化
  - クロスアポイントメント制度の導入



## 12. 評価項目4-1（平成29年度の取り組み）

### ●評価項目4-1 法令遵守等内部統制の適切な構築、その他

#### 〈法令遵守等内部統制の適切な構築〉

##### ①第三者委員会の提言への対応

第三者委員会の提言を受けた各部署の対応や改善結果について、平成29年5月開催のコンプライアンス委員会にて報告し了承された。

##### ②コンプライアンス研修会の実施

平成29年4月、コンプライアンスに関する基礎的な内容及び研究費を含めた研究不正及び契約業務について、全職員向の研修会を実施し、全職員の受講を確認した。

##### ③監事監査の実施

監事監査として、研究費の管理及び経理について担当医師及び実際の購入や支出を行っている経理担当者からヒアリングを実施し、資金の流れや発注から支払いに係る一連の流れについて確認を行った。また、競争的研究資金については、平成29年度より主催者が明確でない打合せ等に係る旅費について裏付け調査を実施している。

##### ④「競争性のない随意契約」及び「一者応札・応募」への対応

平成29年度調達合理化計画において重点項目とした、「競争性のない随意契約」及び「一者応札・応募」への対応について、

- ・仕様の見直しによる競争性の確保
- ・一者応札となった場合の原因確認
- ・マーケットサウンディングの実施及び新規参入者に配慮した情報提供
- ・過去の実績を競争参加資格とする場合の必要性の検討及び公募型企画競争において過去の実績を過度に評価しない配点
- ・「ここから調達」サイト等による新規参入事業者の調査等に努めることで、前年度と比較して競争契約に占める「競争性のない随意契約」及び「一者応札・応募」の割合が低下した。

#### 〈施設・設備整備に関する計画〉

##### ①移転に向けた施設・設備整備

新センター建物の工事進捗率は、30年3月末時点で全体の27.9%となっており、順調に推移している。また、新センターに設置する新規購入医療機器等の選定準備を行った。（写真）

#### 〈人事システムの最適化〉

##### ①クロスアポイントメント制度の導入

平成29年6月よりクロスアポイントメント制度を導入した。国立研究開発法人産業技術総合研究所と協定を結び、平成30年4月から医師1名をクロスアポイントメント制度の適用とする決定を行った。

##### ②ダイバーシティ人材育成推進室の活動

平成29年度、外国籍の部長を室長に充て、外国人研究者誘致のためホームページの該当部分や院内書類を英語で整備した。また、女性研究者の登用を推進する数値目標を設定すると共に、女性研究者の派遣助成を行っている。

##### ③男性の育児休業取得促進

平成29年度、男性の育児休業取得が1件あった。

##### ④女性の幹部登用促進

平成30年2月、病院部長職及び研究所部長職にそれぞれ女性1名を採用した。また、平成30年4月から女性1名を理事（非常勤）とする決定を行った。

写真 新センター建設工事進捗状況（平成30年3月）

