

第18回科学技術部会	資料
平成16年1月14日	3-1

国循発第536号  
平成15年5月19日

厚生労働省健康局  
国立病院部政策医療課長 殿

国立循環器病センター 総長

国立循環器病センター研究所の機関評価について

政医発第0909001号「厚生労働省の科学研究開発評価に関する指針」に基づき、当センター研究所の機関評価を実施しましたので、別紙のとおり報告いたします。

# 研究開発機関の評価書

## 評価委員会

① 評価委員会名 国立循環器病センター研究所評価委員会

② 評価委員会委員名

松尾 壽之（宮崎医科大学学長） 笹月 健彦（国立国際医療センター研究所長） 斎藤 英彦（国立名古屋病院院長） 今井 正（自治医科大学副学長） 永井 良三（東京大学大学院医学系研究科教授） 北 徹（京都大学大学院医学系研究科教授） 多田 道彦（大阪大学名誉教授） 高木 都（奈良県立医科大学教授） 堀 正二（大阪大学大学院医学系研究科教授） 仁田 新一（東北大学加齢医学研究所教授）

③ 所管課 国立循環器病センター 運営部 政策医療企画課

## 研究開発機関が記述する項目

### 1. 研究開発機関の概要

① 研究開発機関名 国立循環器病センター研究所

② 研究開発機関の長 総長 北 村 惣一郎  
所長 菅 弘 之

### ③ 研究開発機関の概要

国立循環器病センターは、次の基本理念で循環器病に対する研究を推進している。

1. 循環器疾患の本態を解明し、その完全制圧を目指す。
2. 新しい医療技術を開発し、循環器疾患の根治療法を確立する。
3. 循環器疾患に罹患した患者の完全社会復帰を実現する。
4. 新世紀に必要な新しい循環器医療体制を提供する

研究所では、これらの理念に沿って臨床を指向しつつ、基礎的な研究に支えられたオリジナルな研究を行っており、従来の基礎・臨床医学の範囲にとどまらず、急速に進歩している関連科学を導入し先進的な研究体制を取り、国内外の研究機関との研究交流を盛んにして、循環器病の制圧を目指している。

### 2. 研究開発機関の状況 別紙1のとおり

## 評価者が記述する項目

### 3. 評価意見 別紙2のとおり

## 研究開発機関が記述する項目

### 4. 対処方針 別紙3のとおり

# 研究開発機関の状況

## 1 研究・試験・調査の状況と成果

研究所は、14部、3省令室より成る。その主な研究状況は、以下のとおりである。

- 1) 病因部：①血栓研究（先天的凝固異常症の分子遺伝学的解析、血管内皮細胞及びその他血管壁細胞の抗血栓性機能の制御機構の解明、細胞外ヌクレオチドによる生理機能調節機構の解析）、②高血圧研究（アドレノメデュリンの病態生理学的意義に関する研究、ナトリウム利尿ペプチドの病態生理学的意義に関する研究、腎障害の進展抑制に関する研究）、③動脈硬化研究（血清脂質代謝異常と動脈硬化に関する研究、低比重リポ蛋白質（LDL）レセプターに関する研究、高トリグリセリド血症の遺伝素因と環境因子の解明に関する研究、動脈硬化惹起性異常リポ蛋白である小型高密度 LDL（低密度リポ蛋白質）の生成機構の解明、高コレステロール血症の臨床像および治療に関する研究、特に小児期からの予防の重要性の提唱、糖一脂質代謝相関と血管内皮細胞を介する臨床病態の解明）、④脳血管研究（拡延性抑制の誘発とSD現象に伴う脳循環代謝動態に関する研究、Animal PETと局所脳虚血モデルを用いた脳虚血病態の実験的研究、局所脳虚血時のプロスタグランジン産生と脳循環代謝・受容体機能：インビボイメージング法による検討、実験的脳梗塞耐性能発現に関する研究、低脳温療法の確立による脳梗塞治療法の臨床応用、病的脳血管狭窄に対する新たな治療法の開発）、⑤ミレニアムゲノム研究（後述）を行い、循環器疾患の予防と治療に貢献している。
- 2) 生化学部：①新規成長ホルモン分泌促進ペプチド特にグレリンの発見、②アドレノメデュリン（AM）とPAMPによる新しい循環調節機構の解明、③ナトリウム利尿ペプチド・ファミリー（ANP, BNP, CNP）による循環調節機構の解明、④グアニリン・ファミリーの機能解析・病態生理的意義解明、⑤骨形成に係わる新しい因子、BMP-3b (Bone Morphogenetic Protein-3b)に関する研究、⑥循環器調節因子としてのPACAPの病態生理的意義解明に関する研究、⑦循環器疾患の遺伝的素因解明、等を行っている。
- 3) 心臓生理部：①心筋イオンチャネルの分子生理と薬理、②心筋ミクロダイアリシス法を用いた自律神経機能の解析、③微小循環と血管再生の研究、④心血管機能の神経体液性調節に関する固体レベルの研究、等を行っている。
- 4) 脈管生理部：①脳の血管新生・成長の微小循環的分析、②Confocal Laser Scanning Microscope法による微小血管系の3次元微細構造に関する研究、③逆行性循環における微小血管反応と組織物質輸送に関する実験的研究、④生体顕微鏡観察法による人工循環時の脳微小循環動態変化に関する研究、⑤高血圧発症過程における微小循環病態生理に関する研究、⑥ホモシスティンによる血管傷害のメカニズムの解明、⑦血液凝固阻害因子に関する研究、等を行っている。
- 5) 循環分子生理部：①心・血管細胞イオン代謝の機序および細胞生理、病態における役割の解明と病態治療薬の開発、②細胞骨格タンパク質異常に基づく心筋症発症の分子機序の解明と心筋症の病態治療法の研究、等を行っている。
- 6) 疫学部：①遺伝子関連疾患に関するデータベース開発とその応用、②循環器病および関連疾患のプロファイルの分析と発症要因の解析、③胎児・新生児管理システムの開発、④在宅医療・福祉支援システムの開発、⑤心臓の不整脈のコンピュータシミュレーションによる可視化の成功、⑥病院情報システム構築に関する研究・サポートの研究、等を行っている。
- 7) 循環動態機能部：①血行動態・冠循環研究（循環バイオニック医学の提唱、循環器系の神経性・体液性調節の研究）、②心臓・血管力学の研究、③臨床に関する研究、④心臓動態研究、⑤心筋症の遺伝子診断・遺伝子治療、⑥心不全に対する再生療法の開発、⑦脳循環研究、

- ⑧非ウィルス性ナノベクターを用いた新たな遺伝子治療法の開発、⑨呼気ガス分析診断法の実用化、等を行っている。
- 8) 人工臓器部：①電気油圧駆動全人工心臓の開発（動物実験で国内最長記録）、②空気圧駆動全人工心臓の開発、③遠心型血液ポンプの開発、④呼吸循環不全に対する人工臓器による長期心肺補助に関する基礎的臨床的研究、⑤人工循環を用いた循環生理、病態生理の解明に関する研究、⑥重症心不全患者の救命を目的とした補助人工心臓の開発と臨床応用（国内で350例）、⑦人工循環装置と再生医療的手法を組み合わせた重症心不全治療法の開発、等を行っている。
- 9) 実験治療開発部：①同種・異種臓器移植に関する研究、②組織移植に関する研究、③新しい外科的治療法に関する研究、④HLA 遺伝子領域の解析、⑤人工材料と生体材料・細胞を用いた治療手段（ハイブリッド型人工弁、血管に関する研究）、⑥心筋細胞移植療法に関する研究、等を行っている。
- 10) 生体工学部：①循環器系医用材料設計の基礎と技術開発に関する研究、②循環器系にティッシュエンジニアリングによる人工臓器の開発（人工心筋・人工血管・人工弁）に関する研究、③循環器系デバイスの開発に関する研究、④微小循環動態のバイオメカニクス的研究、⑤心臓血管組織のバイオメカニクス的研究、等を行っている。
- 11) 放射線医学部：①脳の循環代謝量の定量検査法の開発研究、②心筋の循環代謝量の定量検査法の開発研究、③PET 装置の性能向上に関する研究、④SPECT の定量化に関する研究、⑤脳の神経受容体イメージングの定量化に関する研究、⑥心筋 MRI 画像の定量評価に関する研究、⑦核スピン偏極の MRI への応用に関する研究、⑧虚血性脳傷害のメカニズム解明と脳保護法の開発に関する研究、等を行っている。
- 12) 薬理部：①COX, PGIS 及び TXS の構造と機能の解明、②COX-2 遺伝子発現調節機構の解析、③PGI2 や TXA2 の新しい生理機能の解明と PGIS 遺伝子を用いた遺伝子治療の開発、④難病の肺高血圧の治療と予後の改善の臨床応用、等を行っている。
- 13) 循環器形態部：①心筋肥大の解明、特に三重体 GTP 結合蛋白質による肥大シグナルの研究、②Endothelial Differentiation Gene (EDG 受容体) による血管内皮細胞・平滑筋細胞の制御、③血管内皮細胞の流れ感知の分子機構、④機械刺激情報伝達におけるストレスファイバーの機能、⑤血管平滑筋ミオシン遺伝子異常の解析に向けた遺伝子操作による平滑筋ミオシン発現系の開発、⑥細胞を生きたままイメージングする手法の世界初の確立、⑦細胞内蛋白質の活性化の検索、等の研究を行っている。
- 14) バイオサイエンス部：①心筋の発生分化の分子機構の解明、ES 細胞から心筋細胞の純培養、増殖法の確立、②ゲノムアプローチによる循環器病の病態解明、③動脈硬化の病態生理解明と新しい診断法、治療法の開発、④心筋症に対する遺伝子治療の可能性の樹立、等の研究を行っている。
- 15) 共通実験室：①<sup>31</sup>P-, <sup>23</sup>Na-, <sup>1</sup>H-生体核磁気共鳴法、及び生体近赤外分光法を用いて、生体内での高エネルギーリン酸化合物代謝や酸素代謝の無侵襲測定と解析、②心筋梗塞や脳梗塞などの虚血時、或いは、臓器移植に伴う拒絶反応時のエネルギー代謝や酸素代謝の異常の解明、及び電解質輸送や一酸化窒素 (NO) 産生との関係等の解明、③臓器移植に伴う拒絶反応の研究、④生体エネルギー代謝及び酸素代謝の研究、等を行っている。
- 16) 実験動物管理室：医学研究の進歩にとって不可欠な動物実験を行う研究者が科学的かつ倫理的な実験を、安全にかつ安定して実施できるように運営している。
- 17) 研究器管理室：①循環調節系や神経系等における生体内情報の伝達や制御の中心的役割を果たしている生理活性ペプチドの発見や作用機序の解析、②特にここ数年は褐色細胞腫から最近発見された生理活性ペプチド、アドレノメデュリンの重点的研究、③新しい生理活性ペプチドを見出すため、高感度活性測定法の開発、超微量ペプチドの分離・構造決定法の開発、④それを用いて新規生理活性ペプチドの探索、⑤生体内に存在する全てのペプチドをデータベース化するプロジェクト。

## 2 研究開発分野・課題の選定

国立循環器病センターの基本理念及び基本計画に基づいて、人当研究費を基本研究資金として、各部室の与えられた使命に基づいて、14研究部、3省令室の基本研究方針で研究開発の課題を定めて研究開発を遂行している。

また、国家プロジェクトとして、①ミレニアムゲノムプロジェクト、②メディカルフロンティア戦略プロジェクト、③ナノメディシンプロジェクトを研究所全体で遂行している。

①ミレニアムゲノムプロジェクト：平成12年度より、国立循環器病センターは「高齢化社会に対応し個人の特徴に応じた革新的医療の実現を目指して〔遺伝子解析による高血圧等循環器疾患対策創薬推進事業〕を遂行している。これは、主要な遺伝子の解明に基づくオーダーメイド医療を実現し、画期的な新薬の開発に着手することを目標にしている。試料収集（病院担当）、試料解析（研究所担当）、個人情報保護（運営部担当）と分担し、これまでに8,300試料以上を収集し、高血圧等循環器疾患に関する候補遺伝子のSNPsの同定をおこなっている。これら候補遺伝子のSNPsと病態との相関解析を行い、いくつかのSNPsが血圧値や頸動脈硬化度と相関を示している。また、薬剤反応性遺伝子の解析も進んでいる。

②メディカルフロンティア戦略プロジェクト：平成13年度より始まり、豊で活力ある長寿社会に向けた総合的戦略の推進を目標とした、医薬品機構との共同研究である。a)タンパク質科学による循環器疾患対策・創薬推進事業：心筋及び血管細胞の機能制御や心筋梗塞及び関連疾患の病態発生・修復に関する新しい因子を探査し、その機能及び病態における役割を解明し、心筋梗塞及び関連疾患の画期的予防・治療法の開発を目指している。b)医用工学による循環器疾患対策では、バーチャルハートを開発し、心筋梗塞の画期的な治療戦略法を開発する。c)脳梗塞の新しい診断技術の開発と画期的治療戦略の展開を行っている。

③ナノメディシンプロジェクト：平成14年度より始まり、ナノテクノロジーの医学への応用により医療機器等の研究開発推進し、安心、安全な医療技術の提供を実現する。a)循環系分子機構イメージングによる血管内皮細胞、血管平滑筋等の生きた細胞における情報伝達分子の活性化等を、新たに開発したFRET技術を用いてモニターし、細胞の制御方法を究明している。又蛋白質分子の新たな機能、循環器疾患等の責任蛋白質の機能解明、構造と活性の相関解析による薬剤スクリーニング時間の短縮化が期待でき、新たな創薬にも繋がる。b)バイオニックナノメディシンによる循環調節代替デバイスの開発。c)ナノ分子操作技術による血液界面代替デバイスの開発を行っている。

## 3 研究資金等の研究開発資源の配分

基本研究資金は、a)人当研究費（治療研究費）で、各研究グループの研究者全員に職階に応じて配分、及び共通機器整備費、共通経費として配分され、事業計画を遂行している。b)競争的研究資金（文部科研、厚生労働科研等）は、研究者の研究領域に応じて自由応募である。c)国家プロジェクトへの応募は、本省からの指定と個人の自由応募がある。ミレニアム・ゲノム、メディカルフロンティア、ナノメディシン等の研究資金を獲得し、各研究グループ及び関連部室で利用している。

## 4 組織・施設設備・情報基盤・研究及び知的財産権取得の支援体制

組織：現在14部、3省令室長、50研究室より成る。定員は99名であるが、定年退職や大学等への転出とその後の公募期間などで、現員は86名である。時代のニーズに応じて部、室のリストラを要求している。定員職員は、毎年定員削減により減少している。非常勤

職員として、流動研究員（17名）、各種研究費に付隨しているリサーチレジデント、研究補助員が採用されている。外部研究者（客員研究員、研修生）の受け入れも行っている。

施設整備：3省令室（共通実験室－RI等共通実験室の管理、動物管理室－実験動物の管理、研究機器管理室－研究機器の把握、管理）が担当して整備している。

情報基盤：センター全体として、循ネット、研究所専用として、Rinc ネットが整備されており、メールの管理、共通機器、業績、委員会情報などを搭載し所内で公開し、ホームページで外部への情報公開をおこなっている。更に研究のデータ処理も支援している。

知的財産権の取得支援体制：平成13年度に国立循環器病センター職務発明委員会を見直すと共に支援体制の整備を行った。また、研究者への知的財産に関する説明会を開くなどの周知により、これまで特許等の出願数は11件であったものが、平成13年度末時点では、34件にも増加した。

## 5 共同研究・民間資金の導入状況、国際協力等外部との交流

共同研究：共同研究規定を定め、これに基づき、積極的に内部及び外部の产学研連携により共同研究が活発に行われている。

民間資金の導入：運営部の政策医療企画課が資金や国際協力の募集状況を把握して広く研究者個人に連絡し、又研究者個人が募集状況を調査して、活発に外部資金の導入を行っている。

国際協力等外部との交流：欧米及びアジアからの研究留学生を多数受け入れており、又、海外から著名な研究者を講演者として招いて、セミナーや国際シンポジウム、学会を催している。

## 6 倫理規定の整備状況

国立循環器病センターの職員が行う人間を直接対象とした医学研究及び医療行為について審査を行い、ヘルシンキ宣言の趣旨に沿って倫理的配慮を図ることを目的として、国立循環器病センター倫理委員会規定並びに細則を昭和62年から施行している。

委員会は、内部委員だけでなく、倫理・法律面の有識者、科学面の有識者、市民の立場の人など外部委員により構成されている。

委員会の審議理念は、①医学研究及び医療行為の対象となる個人（対象者）の人権の擁護、②対象者への利益と不利益、③医学的貢献度、④対象者の理解と同意等の観点に留意している。

現在までに216課題の審議が行われた。

## 7 その他

国立循環器病センター研究所の安全確保に対する対策：組替えDNA実験安全管理規定、遺伝子組み替え使節に掛かる環境安全協定所、放射線障害予防規定、動物実験指針、動物施設利用に関する内規、実験動物福祉規定、等を設けて安全確保に努めている。

平成15年 5月 1日

国立循環器病センター 総長  
北村 惣一郎 殿  
国立循環器病センター研究所長  
菅 弘之 殿

国立循環器病センター研究所  
評価委員会委員長 松尾 壽之

## 評価報告書

今般、国立循環器病センター研究所の機関評価の実施に関する規程に基づき、平成11年度から平成13年度に係る国立循環器病センター研究所（以下「研究所」という。）の機関評価を平成15年3月27日に実施し、その結果について、下記のとおり取りまとめたので報告する。

記

### 1 研究・試験・調査の状況と成果

国立循環器病センターは、政策医療としての循環器病の制圧を目的として循環器病に特化した病院と研究所を併設しているので、循環器の基礎的・基盤的研究から臨床への応用までも視野に入れたトランスレーショナル研究など、やり方によっては大学等他施設では真似の出来ないユニークな特性を生かした研究を行える環境にある。また、ミレニアム・ゲノム・プロジェクト、ナノメディシン・プロジェクト等の国の大型研究も近年高度専門医療センターを中心に行われ始めており、これらについては、国際的にも優れた成果を挙げつつあり、その成果が期待できる。

しかしながら、部分的には個々の研究者や医師のレベルは高くても組織上の「部」とは異なる30もの細分化された部門が、各々の関心事に基づいてバラバラに研究しているため、研究テーマに重複が見うけられるなど、組織としての一体感に欠け、無駄もあり、有機的にインテグレートされていない。病院と研究所の若手の職員の交流促進をより一層図り、循環器に特化した病院と研究所が隣接しているという循環器病センターの特色を生かした研究活動を推進すべきと思われる。

### 2 研究開発分野・課題の選定

循環器病の制圧を目的として、循環器の基礎的・基盤的研究から臨床応用を視野に入れた研究まで、それぞれの部門において研究所としてふさわしい多角的な研究を実施し、国

の大型指定研究であるミレニアム・ゲノム・プロジェクト等では研究所の部門を越えて適材適所に人材を対応させて成果を出すべき体制が取られているなど、一部には優れた成果を挙げている。しかしながら、いくつかの部門においては、ほぼ同一の研究テーマを扱うなど、研究課題の重複も見られるため、各部門を有機的にインテグレートした取り組みが求められる。

また、室長や室員などの若手研究者の中には研究課題に関してかなり良い成果を出し、対外的にも高い評価を得ている者もいるが、所内では必ずしも十分に評価されずに埋もれてしまっているので、折角の人材が他へ流出してしまうことも危惧される。有能な若手研究者を部長職に抜擢するなどの思い切った活用を考えられないか一度検討すべきである。

国立循環器病センターの特徴を生かして、臨床部門からの要求を研究所において適切に反映させる仕組みや、省令室などの他部門への支援活動に関しても適切に評価出来るようペーパーワークだけでなく診療や組織に対する貢献度などの評価軸を設けることも必要と思われる。

### 3 研究資金等の研究開発資源の配分

厚生労働省本省が承認した事業計画に基づき、基本となる研究費のうち、人当研究費は、研究を行っていくための維持管理経費で、職階に応じた金額で全研究員に研究業績を考慮して配分され、また研究機器経費は研究機器委員会において、共通機器が優先され、個別機器は研究分野別に配分されている。これらは国立循環器病センター研究所が国の機関として引き継ぎ使命を全うするために欠くことの出来ない性質のものであって、競争的資金とはその性質が異なるが、単に一律に配分するのではなく、政策的に重点化して配分するなど、メリハリをつけることも望まれるのではないか。

### 4 組織・施設設備・情報基盤・研究及び知的財産権取得の支援体制

組織については、各部・室の構成をより機能的にした時代に対応する改組が必要ではないか。また、若手の人材を効率的に活用し研究の活性化を図るために、流動研究員等の定員増や給与増などの処遇改善（他のプロジェクトの賃金単価の方が高い場合が多い。）や研究部長の任期制導入などを積極的に行う必要があると思われる。

施設設備については、循環器病研究を推進する機関の果たすべき役割から見て概ね適切であると思われる。

情報基盤については、研究所専用サーバーに共通機器、業績、委員会情報などを搭載し所内で公開し、有効に利用されており、研究所のホームページによる外部への情報公開をしていることは評価出来る。

研究及び知的財産取得の支援体制については、平成13年度から職務発明とその後の知的財産権取得数が飛躍的に伸びており活発である。

### 5 共同研究・民間資金の導入状況、国際協力等外部との交流

共同研究の規程を策定し、これに基づき積極的に产学研連携による共同研究を推進して

おり、本研究所の果すべき役割から見て適切であると思われる。また、今後ともわが国における唯一の循環器病の研究機関として、公的機関との共同研究に留まらず、更に積極的に民間との共同研究も推進すべきである。

民間の研究助成金については、政策医療企画課を通じて、或いは各研究員が個々に開拓し、積極的に応募している。

厚生労働科学研究費等の公的な外部研究資金も、各研究者の努力で競争的に獲得され、適正に導入されてはいるが、同一課題に対して所内各部門が競合し、結果的に全て採択されないこともあり、更なる研究の発展のためには、これら外部研究資金の獲得については、国立循環器病センター各部門が横断的に一丸となって獲得できるよう、部内の協調体制の構築などいっそうの努力が必要である。

国際協力等外部との交流については、欧米アジア諸国からの研究留学生を受け入れていることや国際シンポジウムを開催し海外著名学者を招いて、国際交流の実を上げていると思われる。また、海外からの循環器学者を講演者として招いてのセミナーの開催、海外若手研究者からの相談への積極的な対応、海外での国際シンポジウムや学会等へ積極的に参加して国際交流を計っていることなど、国立唯一の循環器病研究機関としての責務を果たしていると思われる。

なお、連携大学院制度に関しては、国内大学のみならず海外の大学との連携も検討してみてはどうか。

## 6 倫理規定の整備状況

国立循環器病センター倫理委員会規定並びに細則が昭和62年から施行されており必要に応じて改定され今日に至っている。委員には内部委員だけでなく、法曹関係者や民間人などが適切に外部委員に組み込まれていることは妥当であり、必要十分な倫理規定が整備されていると評価できる。

## 7 その他

今回、平成11年～13年の3年間について評価を実施したが、毎年評価した方がより具体的に客観性が高い評価が出来ると思われる。しかし、あまり短期間で評価を実施すると、その評価に間に合わせようとして研究の中味に「ひずみ」が出てくる可能性もあるので、慎重に検討すること。

書面審査のみでは、各部門の顔が見えないので、可能であれば各部門の部長による直接のプレゼンテーションをポンチ絵なども織り交ぜてpublicationリストと共に簡潔に説明願いたい。

各部門の評価に関して、インパクトファクターや競争的資金獲得額等を各部門の人数で割った一人当たりの換算をするなどして、研究者一人当たりの成果に換算してはどうか。

外国との違いも分からず国内だけでの評価では、視野が狭くなり馴れ合いになる可能性があるので、評価委員に海外の研究者も加えることが望ましい。

会議、委員会が多すぎると思われる所以、有形無実の会議等を整理することが望ましい。

平成15年 5月16日

## 機関評価に係る対処方針

国立循環器病センター 総長  
北村 惣一郎  
国立循環器病センター研究所長  
菅 弘之

国立循環器病センター研究所評価委員会委員長から提出された「評価報告書」において、当研究所の運営に関し改善が求められた諸事項に関しては、平成15年度以降において、下記の方針により対処するものとする。

### 記

#### 1. 研究・試験・調査の状況と成果

##### <改善を求められた事項>

組織上の「部」とは異なる30もの細分化された部門が、各々の関心事に基づいてバラバラに研究しているため、研究テーマに重複が見うけられるなど、組織としての一体感に欠け、無駄もあり、有機的にインテグレートされていない。

##### <対処方針>

研究者がその能力をいかんなく発揮し、優れた研究成果を社会に還元していくためには、研究活動における自主性の尊重と適度な競争は必要であることから、複数の部門において結果的に類似の研究が行われることもあり得るが、今後、指摘を踏まえた研究体制を検討してまいりたい。

##### <改善を求められた事項>

病院と研究所の若手の職員の交流促進をより一層図り、循環器に特化した病院と研究所が隣接しているという循環器病センターの特色を生かした研究活動を推進すべき。

##### <対処方針>

従前より人事面で、研究所・病院の併任を実施することにより、連携体制を整備してきているが、トランスレーショナル研究の必要性及び重要性が指摘されることを踏まえ、社会的要請に応えていくための研究体制を検討してまいりたい。

#### 2. 研究開発分野・課題の選定

##### <改善を求められた事項>

いくつかの部門においては、ほぼ同一の研究テーマを扱うなど、研究課題の重複も見られるため、各部門を有機的にインテグレートした取り組みが必要。

#### <対処方針>

研究体制の見直しを検討してまいりたい。

#### <改善を求められた事項>

若手研究者の中には研究課題に関してかなり良い成果を出し、対外的にも高い評価を得ている者もいるが、所内では必ずしも十分に評価されずに埋もれてしまっているので、折角の人材が他へ流出してしまうことも危惧される。有能な若手研究者を部長職に抜擢するなどの思い切った活用が考えられないか一度検討すべき。

#### <対処方針>

有能な若手研究者を抜擢し、研究所の活性化を図ることは必要であり、是非行ってまいりたい。

他方、人事にはタイミングがあるため、必ずしも常に有能な若手研究者を抜擢出来るとは限らないが、仮に他施設へ転出しても、新たな職場で活躍することも期待されるので、当センターでは次世代の優れた研究者の育成に貢献するキャリア・パスとして、広い意味での社会貢献が可能なことから、人材流出が必ずしもマイナスであるとは考えていない。

#### <改善を求められた事項>

臨床部門からの要求を研究所において適切に反映させる仕組みや、省令室などの他部門への支援活動についても適切に評価出来るようペーパーワークだけでなく診療や組織に対する貢献度などの評価軸を設けること。

#### <対処方針>

改善に努めたい。

### 3. 研究資金等の研究開発資源の配分

#### <改善を求められた事項>

治療研究費、研究機器経費を単に一律に配分するのではなく、政策的に重点化して配分するなど、メリハリをつけることが望ましい。

#### <対処方針>

改善に努めたい。

### 4. 組織・施設設備・情報基盤・研究及び知的財産権取得の支援体制

#### <改善を求められた事項>

各部・室の構成をより機能的にした時代に対応させるための改組が必要。

#### <対処方針>

研究体制の見直しを検討してまいりたい。

### 5. 共同研究・民間資金の導入状況、国際協力等外部との交流

### <改善を求められた事項>

公的機関との共同研究に留まらず、更に積極的に民間との共同研究も推進すべき。

### <対処方針>

改善に努めたい。

### <改善を求められた事項>

厚生労働科学研究費等の公的外部研究資金も、同一課題に対して所内各部門が競合し、結果的に全て採択されないこともあり、これら外部研究資金の獲得については、各部門が横断的に一丸となって獲得できるよう、部内の協調体制の構築などが必要。

### <対処方針>

改善に努めたい。

### <改善を求められた事項>

連携大学院制度に関しては、国内大学のみならず海外の大学との連携も検討してみてはどうか。

### <対処方針>

連携大学院制度はわが国の制度であることから、直ちに適用できるものではないが、当センター研究所職員の中には、他国の大学の客員教授として委嘱があるほか、共同研究や研究員の受入などの実績があるので、ご指摘の主旨は十分認識している。

## 6. 倫理規定の整備状況

### <改善を求められた事項>

特になし。

## 7. その他

### <改善を求められた事項>

毎年評価した方がより具体的に客観性が高い評価が出来ると思われる。

### <対処方針>

本年度から外部委員による評価小委員会を毎年行うこととしたい。

### <改善を求められた事項>

書面審査以外に、各部門の部長による直接のプレゼンテーションをポンチ絵なども織り交ぜて publication リストと共に簡潔に説明願いたい。

### <対処方針>

改善に努めたい。

### <改善を求められた事項>

各部門の評価に関して、インパクトファクターや競争的資金獲得額等を基にした個人評価も必要。

**<対処方針>**

改善に努めたい。

**<改善を求められた事項>**

外国との違いも分からず国内だけでの評価では、視野が狭くなり馴れ合いになる可能性もあるので、評価委員に海外の研究者も加えることが望ましい。

**<対処方針>**

現在の評価委員が任期満了する時点で、検討する。

**<改善を求められた事項>**

会議、委員会が多くすぎると思われるので、有形無実の会議等を整理することが望ましい。

**<対処方針>**

改善に努めたい。

以上