

4-2 研究所

4-2-1 平成 18 年度研究所概要

国立成育医療センター研究所 所長 倉辻 忠俊

1. 研究所のミッション

ナショナルセンターは、高度・先進医療を開発、試行、標準化する医療施設で、その中で成育医療センターは、厚生労働省組織令に「母性及び父性並びに乳児及び幼児の難治疾患、生殖器疾患その他の疾患であって、児童が健やかに生まれ、かつ、成育するために特に治療を必要とするものに関し、診断及び治療、調査及び研究並びに技術者の研修を行うこと」と、記載されている。

従って国立成育医療センター研究所のミッションは、社会および医療の現場で必要とされている成育に係る疾患の調査研究を行い、その成果を以って人類の健康確保に寄与することである。社会および医療の現場では、種々のすなわち、受精の段階からヒトとして成長発育・発達し、成熟しつつ社会に生きる人間に育む過程で生じる種々の疾患の発症機序を解明し、その診断・治療・予防法を開発し、以って人々に健全・健康を届けると共に、次世代を担うために社会が持つべき仕組みを提言することを目的としている。

殊に、(1)不妊を中心とした生殖医療、(2)不育、母子感染を中心とした周産期医療、(3)組織・器官・臓器形成およびその機能発達と先天異常並びに難治性疾患、(4)乳幼児、学童、思春期における精神・社会性の成熟とその発達障害、等々の問題を解明し、克服することは、少子化社会の現代において、国民にとって優先課題であるだけでなく、世界の国々にとっても重要な課題であり、研究所の重要なミッションである。さらに、医学の進歩・医療技術の革新により、それまでは致死的であった多くの疾患が完治とは言わないまでも救命できるようになったため、幼少期から疾患あるいは種々の程度の合併症を持ったまま社会生活を営みつつ成人になってゆく方々が多くなり、小児疾患の持越し（成育キャリアオーバー）の問題に取り組み、患児およびその家族のQOLを改善する方法と体制を開発することも大きな任務である。

2. 研究所の概要

2-1. 組織

これらのミッションを遂行するために、10の研究部と2つの研究支援・管理室がある。

自然科学系研究部（発生・分化研究部、小児思春期発育研究部、免疫アレルギー研究部、成育遺伝伝研究部、母児感染研究部、移植・外科研究部、薬剤治療研究部、生殖医学研究部）では、母性及び小児疾患の発生機序を種々の生物化学的手法を用いて解明し、診断法、治療法を開発して臨床応用することを目標としている。

社会医学系研究部（成育社会医学研究部、成育政策科学研究部）では、主に生物統計・疫学的手法を用い小児慢性特定疾患などのデータベースの構築や母体・生活・自然環境と時間軸の脳・精神・こころの発達や成育コホートなどから、環境と遺伝の機能発現を解明し、医療政策提言や生活習慣・環境改善を提言する。

今まで母性と小児を結ぶ周産期病態を研究する分がなかったが、平成 18 年 10 月に「周産期病態研究部」が開設され、さらに「胎児発育研究室」および「合併症妊娠管理研究室」が開設され、名実とも成育リプロダクションサイクルに対応することが可能になった。

これらの研究活動は研究支援室の協力・支援があってはじめて充実する。昨年度に念願の実験動物管理室が開設され、共同研究管理室、R I 管理室とあわせてやっと効率よく研究できる体制が整った。

国立成育医療センター研究所が発足して 5 年が経過したが、まだ計画のうち 2 研究部 1 室が開設

されていないが、スタートしたそれぞれの研究部室は着実に実績を積みつつある。

研究所の外部評価は鴨下重彦委員長をはじめとする各評価委員から研究所全体および各研究部に対して極めて適切なお意見を頂戴してきた。それらのお意見に対して、各研究部長、(省令室)室長から対応所信を厚生労働省へ報告すると共にホームページ上にも公表し、それに沿った研究活動を行っている。

2-2. 人材

1) 常勤職員は、研究所長 1、副所長 1、部長 10、省令室長 3、室長 19、研究員 2 (内 1 人併任)、事務主幹 1、計 37 で 4 月をスタートした。平成 18 年 10 月に新しく開設された「周産期病態研究部」に、国立遺伝研究所から秦健一郎博士が部長に着任、同研究部「胎児発育研究室長」に深見真紀博士が流動研究員から昇格し着任、同研究部「合併症妊娠管理研究室長」に中林一彦博士が国際医療センター研究所から着任し、部長は 11、室長は 21、合計 39 となった。

2) 流動研究員 20 は、各研究部に各々 1 の他、プロジェクト研究に配置した。

3) 研究助成財団等のリサーチレジデントは、競争的研究費獲得の課題により申請、10 人が配属された。

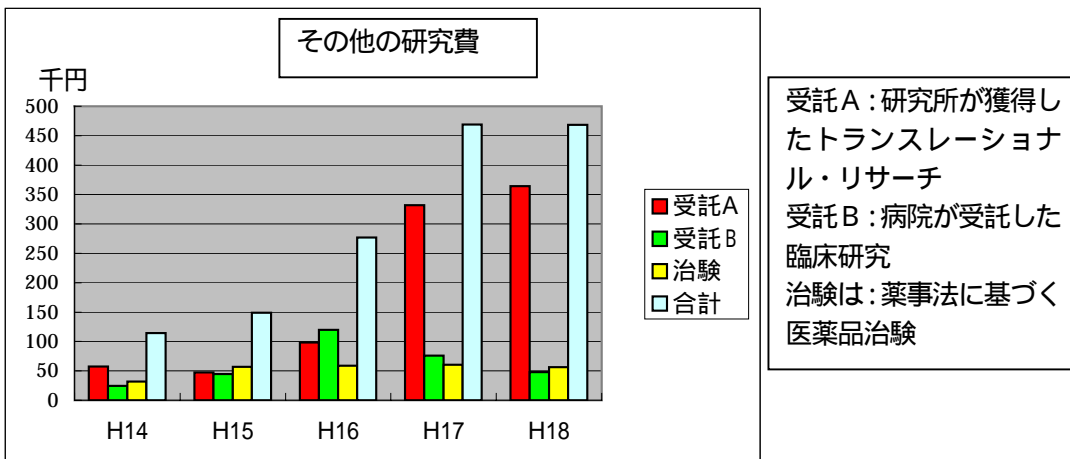
4) 連携大学院の院生は、東京医科歯科大学大学院生命情報科学教育部から 5 名が来ている。

また、共同研究員は、常時は他の研究機関あるいは病院に所属し、曜日あるいは時間を限って研究に参加、約 180 名が研究に参加している。

2.3 研究費獲得

研究費は、厚生労働省からのいわゆる庁費と、競争的研究費から獲得している。表に示すように、庁費は漸減状態にあるが、競争的資金の獲得は年々増加している。これは、それまで蓄積された成果を評価されてきたことと、研究のグループ化で重複などの無駄をなくし、効果的に効率的な研究グループを編成し、獲得件数が伸びてきたことによる。

	平成 16 年	平成 17 年	平成 18 年
総 計	636,365	938,407	1,208,542
1. 庁 費	115,605	113,117	113,393
2. 競争的研究費	520,760	825,290	1,095,149
厚生労働省	308,200	357,430	601,358
文部科学省	98,500	139,860	111,100
その他	114,060	326,000	382,691



その他は、企業や研究助成財団からのもので、昨年度から飛躍的に増加している。独法化に向け、更に企業連携を密にすることに努力している。

2.3 連携大学院

国立成育医療センター研究所にとって重要な課題の一つは研究者の確保である。各種研究財団が募集するポスドクの確保、企業、大学からの研究者の派遣の促進を図っている。

- 1) 東京医科歯科大学大学院疾患生命科学研究所(生命情報科学教育部)と連携大学院の協定を結ぶことができた。研究者の交流に止まらず共同研究の実を挙げたい。浅原移植・外科研究部、緒方小児思春期発育研究部両部長が東京医科歯科大学大学院疾患生命科学研究所教授に、宮戸生殖研究部生殖細胞機能研究室長が同助教授に平成17年4月1日付けで併任、倉辻所長、田上薬剤治療研究部長、藤原母児感染研究部長、掛江成育保健政策科学研究室長が非常勤講師として指導にあたり、大学院生のテーマ設定と研究指導の他、6月に集中講義、評価を行っている。
- 2) 東京農業大学大学院農学研究科からの要請を何回か協議し、連携大学院の協定を結んだ。バイオサイエンス専攻指導教授に藤本純一郎・副所長、梅澤明弘・生殖医療研究部長、緒方勤・小児思春期発育研究部長、秦健一郎・周産期病態研究部長が、助教授に生殖医療研究部の宮戸健二・生殖細胞機能研究室長、阿久津英憲・生殖技術研究室長が、畜産学専攻指導教授に、浅原弘嗣・移植・外科研究部長が、食品栄養学専攻指導教授に斉藤博久・免疫アレルギー研究部長、藤原成悦・母児感染研究部長がそれぞれ着任、研究指導と講義を行っている。
- 3) 早稲田大学大学院政治学研究科とは、まだ連携大学院の関係にないが、「科学技術ジャーナリスト養成プログラム」に積極的に協力、研究所における最先端の成育医療研究および病院の不妊治療およびNICUを見学し、ディスカッションを通して、理解を深めている。

2.4 産学連携、国際共同研究

シーズから臨床の現場へ結びつくトランスレーショナル・リサーチの推進のために、大学、企業連携、さらに最先端の臨床研究のために国際共同研究を幅広く実施している。

1) 企業連携

10研究部が51社と連携し、内11社から合計21名の共同研究者となっている。

2) 大学・病院・研究所連携

全ての研究部室が、大学、病院、研究所と連携している。34大学、4病院、7研究所から、合計175名が共同研究に参加している。

3) 国際共同研究

国際共同研究を行っているのは9研究部で、米国、英国、カナダ、フランス、ドイツ、スイス、デンマーク、イタリア、スペイン、アイルランド、メキシコ、オーストラリア、中国、ラオスの14カ国と協同している。

米国とは、NIH、ハーバード大学、プリンストン大学、ソーク研究所、アレン研究所、アフィメトリクス社をはじめとする21機関と共同研究を行っている。英国とは小児保健研究所、ケンブリッジ大学など4機関、カナダとは小児医療研究センター(IHDCYH)、モントリオール大学など5機関、フランスとは国立科学研究センター、パスツール研究所、ドイツとはフランクフルト大学、ハイデルベルグ大学など3機関、スイスとはチューリッヒ大学小児病院、ベルン大学など3機関、その他総計すると14カ国49機関と連携し、共同研究を実施している。

2.5 研究業績

研究業績は、年々向上し、特にインパクトファクターの平均が5点近くであり、質の高い論文が増加しているのが特徴である。ここの業績は各論で詳述する。

	平成 16 年	平成 17 年	平成 18 年
英文 原著	84	111	111
総説	7	11	6
I F	297.977	425.291	541.500
和文 原著	19	9	13
総説	75	121	172
特許出願	4	5	8