

## 4-2 研究所

### 4-2-1 平成19年度研究所概要

#### 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「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」をミッションとしている。

従って国立成育医療センター研究所は、子どもの生命と健康および権利を守るため、受精・発生・分化、身体・臓器の発育と発達・成熟、精神・社会性の発達等の機序の解明と生活環境との関わり、これらの過程の異常から生じる不妊、不育、機能的・構造的先天異常、成長障害、発達障害等の問題を解明・克服して人類の健康確保に寄与することを目的としている。

さらに医学の進歩・医療技術の革新により、それまでは致命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、幼少期から疾患を持ったまま成長し成人に至る患者が多くなり、その対応が問題となっている。このような小児疾患の持越し（キャリアオーバー）の問題に取り組み、患児及びその家族の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、11の研究部と3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、周産期病態研究部）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。

平成18年10月に「周産期病態研究部」が開設され、その後「胎児発育研究室」、「合併症妊娠管理研究室」が開設されて研究活動がスタートしている。これによりリプロダクションサイクルに切れ目なく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が、実験動物管理室、共同研究管理室、R I 管理室の3室は効率的な研究が可能となるよう各部門を支援している。

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、まだ当初計画のうち2研究部1室が開設されていない。しかし、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。

2010年4月からの非公務員型独立行政法人への移行と時を同じくして「成育医療クラスター」が活動を開始することとなった。成育医療クラスターは、研究所におけるトランスレーショナル・リサーチの成果を、病院・企業と密接な連携をとりながら臨床試験等の形で実施する場である。

## 2-2. 人材

- 1) 常勤職員は、研究所長1名、副所長1名、部長11名、省令室長3名、室長20名、研究員2名(内1名併任)、事務主幹1名、計38名で4月をスタートした。
- 2) 流動研究員20名は各研究部に各々1名の他、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、獲得した競争的研究費により申請し19名が配属された。
- 4) 連携大学院の院生として、東京医科歯科大学大学院生命情報科学教育部から5名が研究に従事している。
- 5) 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する共同研究員は、約250名である。

## 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。連携大学院制度を活用して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」は「生命情報科学教育部」へ研究所から緒方部長、浅原部長が教授として、その他、助教授1名、兼任講師として数名が講義を行っている。また5名の大学院生を預かり指導している。今年は大学院教授会及び博士号審査へ浅原部長が審査員として参加している。
- 2) 「東京農業大学大学院」は「農学研究科」及び「生物産業学研究科」と昨年協定を結び、平成19年4月から正式にスタートした。「バイオサイエンス専攻」等へ、研究所から藤本副所長、梅澤部長を始め8名が教授に、2名が助教授に着任し、発生工学、生殖医療、再生医療に関して指導協力を当たっている。
- 3) 「早稲田大学大学院 政治学研究科」に対しては正式に連携契約は結んでいないが、昨年「科学ジャーナリスト養成プログラム」に協力し、大学院生17名につき、成育医療研究について広く理解を得られるよう教育の一環を担っている。

## 2.4 企業、大学および他施設との連携

多くの研究課題において、企業や大学から共同研究員が研究に参加している。共同研究において、実際に共同研究者を研究所に派遣して実施している企業は、11社(21名)で、その他、分担研究という形でそれぞれの施設で共同研究を実施している企業は、延べ51社である。

大学や研究所との連携は、連携大学院の他に35の大学及び13の研究所と実施しており、共同研究員は約150名である。詳細は、各研究部活動報告の欄で記載する。

## 2.5 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、スウェーデン、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、スタンフォード大学、エール大学、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15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、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、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、スイスとはチューリッヒ大学小児病院、ベルン大学など、総計で14カ国40以上の機関と連携し、共同研究を実施している。

## 2.6 研究費獲得

厚生労働省医政局国立病院課からの治療研究費（人当研究費）の他、厚生労働省、文部科学省（学術振興会 JST）、その他の経済産業省等府省の競争的資金、民間研究助成財団から総計 14 億円の研究費を獲得した。これに関わる間接経費も 1 億円を越え、臨床研究の環境を整えるべく運用している。

研究費獲得（単位：千円、\*：治験・製造販売後臨床試験を除く）

	2004 年	2005 年	2006 年	2007 年
総 計	<b>830,389</b>	<b>1,196,474</b>	<b>1,414,154</b>	<b>1,483,657</b>
庁費（治療研究費・人当研究費）	165,649	170,639	170,198	178,023
競争的研究費	<b>524,608</b>	<b>661,794</b>	<b>847,833</b>	<b>929,452</b>
厚生労働科研費等	350,758	444,694	626,958	686,995
文部科学省科研費等	66,000	106,100	110,338	134,320
成育医療研究委託費	107,850	111,000	110,537	108,137
受託研究費（省庁等公的）	<b>97,520</b>	<b>330,710</b>	<b>356,817</b>	<b>340,597</b>
受託研究（民間助成財団）*	<b>42,612</b>	<b>33,331</b>	<b>39,306</b>	<b>35,585</b>

## 2.7 研究業績

研究業績については原著論文数が年々増加しており、平均 IF は 4 点台で論文の質も非常に高くなってきている。

	2004 年	2005 年	2006 年	2007 年
英 文				
原 著	84	111	111	<b>136</b>
総説著書	7	11	6	<b>15</b>
I F	297.977	425.291	541.500	<b>584.001</b>
和 文				
原 著	19	9	13	<b>13</b>
総説著書	75	121	172	<b>96</b>
学会発表（招待講演・特別講演・シンポジウム）				
国 際	52	89	82	<b>52 (13)</b>
日 本	154	269	167	<b>250 (75)</b>
特許申請	4	5	8	<b>6</b>