

小児病態学

(旧・小児科学講座)

河野 陽一，下条 直樹

1. 小児科学教室の動き

小児科学教室の歴史は，湧島雅蔵が千葉医学専門学校教授に任命され，同時に小児科医長を嘱託された1917年（大正6年）に始まる。昭和50年までの教室の活動については千葉大学医学部85年史，百周年記念誌に詳述されているので，ここでは1975年（昭和50年）以降の35年間についての教室の活動について以下に概略を記す。

1977年（昭和52年），久保教授の後任として，中島博徳が金沢大学より第八代教授に着任した。医学の進歩に応じ，小児科領域においても幅広い専門性が求められる時代となり，それまで教室の臨床・研究の中心をなしていたアレルギー・免疫班，内分泌班に加えて，新たに感染班，循環器班，神経班，代謝班が1978年（昭和53年）に増設されて専門外来が開かれた。さらに1982年（昭和57年）には血液班も独立して7つの専門班による体制が確立して現在までの小児科学教室の発展の基礎が出来上がった。中島教授の専門は小児内分泌であったが，小児を病気のときのみでなく健康な時にもトータルに診ることのできる comprehensive pediatrics を基礎に置きながら高い専門性も有する医師の育成を行う教室を築いた。1980年代には全国的に小児の専門病院の建設が進められていたが，千葉県でも1988年（昭和63年）に千葉県こども病院が開院し，船橋茂助教授が院長に就任した。千葉県こども病院の内科系診療科の医長の多くが千葉大学小児科学講座から任命され，県内の小児医療に今日まで重要な役割を果たしている。中島教授の在任中12年間に，海外からの留学生も含めて141名の医局員が教室に在籍し，各研究班に所属して教室の発展に寄与した。原著論文として，和文323編，英文113編を数える。中島教授は，1987年（昭和62年）に千葉市で第21回日本小児内分泌学会，1988年（昭和63年）に東京で第8回国際内分泌学会サテライト，国際小児内分泌シンポジウムを主催している。中島教授は，学会活動としても，日本小児科学会理事，日本内分泌学会理事，日



中島教授

本小児内分泌学会理事長などの要職を務めた。中島教授在任中に同門から以下の者が教授・院長に就いている。寺嶋周（帝京大学市原病院小児科教授），船橋茂（千葉県こども病院院長）。

1989年（平成元年）に中島教授の退官後，助教授であった新美仁男が後任として第九代教授に就任した。新美教授は中島教授のもとで発展してきた各研究班の活動を推進し，小児科学教室の発展に尽くした。新美教授の在任中9年間に，142名の



新美教授

の医局員が教室に在籍している。原著論文として，和文219編，英文184編を数える。新美教授の在任中に次に示すように，同門から多くの教授・院長が輩出し，活躍した。安達元明（千葉大学公衆衛生学教授），諸岡啓一（東邦大学小児科教授），佐々木望（埼玉医大小児科教授），村田光範（東京女子医大第2病院小児科教授，院長），鳥羽剛（千葉県こども病院院長），福本泰彦（成田赤十字病院院長）。また，新美教授は日本小児科学会理事，日本内分泌学会生殖内分泌分科会理事，日本小児内分泌学会理事長などの学会での活動に加えて，学内では千葉大学医学部附属病院長の要職を務めた。新美教授は，1994年（平成6年）千葉市において第28回日本小児科内分泌学会，また1998年（平成10年）に東京で10th meeting of the research society for growth disturbance in children の会長を務めた。



河野教授

1998年（平成10年），新美教授の退官後，助教授であった河野陽一が第十代教授に就任し，現在に至っている。河野教授就任後，同門から西牟田敏之が国立療養所下志津病院院長，杉原茂孝が東京女子医大東医療センター教授，太田節雄が帝京大学市原病院小

児科教授，寺井勝が東京女子医大八千代医療センター小児科教授，大竹明が埼玉医大小児科教授，幡野雅彦が千葉大学大学院医学研究院先端応用医学疾

第2章 医学研究院・医学部、附属病院の歩み

患生命医学バイオメディカルセンター教授に就任し、活躍している。1998年（平成10年）から2009年（平成21年）現在までの入局者は77名である。医師研修制度の変更に伴い入局者が一時減少したが最近再び増加しつつあり小児医療を担う力となることが期待される。河野教授は日本小児科学会理事，日本アレルギー学会理事，日本小児アレルギー学会理事などの学会活動の要職に加えて，学内では2007年（平成19年）から千葉大学医学部附属病院長となり，現在2期目として病院運営を統括している。主催学会としては，2000年（平成12年）第10回小児リウマチ研究会，2001年（平成13年）第26回東日本小児科学会，2005年（平成17年）第14回日本シェーグレン症候群研究会，2006年（平成18年）第43回日本小児アレルギー学会総会，2009年（平成21年）第33回日本小児皮膚科学会を開催してきた。また，厚生労働省研究班の班長としてアトピー性皮膚炎の疫学研究を推進し，アトピー性皮膚炎治療ガイドライン2005，2008の作成を行った。

1977年（昭和52年）からの教室の研究としては，中島教授時代に幅広い小児の疾患に対応する目的で作られた7つの研究班が新美教授に引き継がれ，さらに河野教授のもとで研究班のより有機的な連携が進められて多くの業績が生まれた。各班の代表的な研究内容を下記に示す。内分泌班は，先天性・後天性甲状腺疾患，下垂体性小人症，1型糖尿病などの診断と治療法の確立，副甲状腺疾患，Ca代謝の研究をはじめとして小児内分泌疾患の大部分をカバーする領域での研究を行ってきた。中でも，クレチン症マスキングによる早期発見と予後改善ならびに超音波検査による病型診断技術の確立は特筆すべき業績と言える。最近では内分泌疾患発症に関わる遺伝子のエピジェネティクス制御の解析も進めている。アレルギー・免疫班は，内分泌班と協力して抗Tg抗体，抗TPO抗体が認識するB細胞抗原決定基の解明，世界で初めてのバセドウ病モデルマウスの樹立による抗TSHR抗体の産生機序の解析が国内外で高く評価された。その他には，アレルギー発症に関わる遺伝因子・環境因子の解析，アトピー性皮膚炎の疫学研究に優れた業績をあげている。アトピー性皮膚炎および気管支喘息ガイドライン作成にも寄与した。また小児膠原病では，我が国における若年性シェーグレン症候群の病態解析の中心的役割を果たし，また若年性特発性関節炎（若年性関節リウマチ）に対する生物製剤による治験に最も早くから参加している。感染班は，洗浄喀痰細胞培養法を確立して小児気道感染症の主たる起炎菌の分離・同定を

可能とした。これらをもとに呼吸器感染病原体の感受性などのエビデンスに基づく抗菌療法を確立し，我が国における小児呼吸器感染症診療ガイドラインの作成にも寄与した。さらに，白血病などのimmunocompromizedな患者における真菌症診断にも新たな手法を開発した。最近では免疫班との共同でRSVに対する免疫応答についても研究を進めている。神経班は，Duchenne型筋ジストロフィーの病理学的解析，Cockayne症候群の細胞生物学的解析，MRIによる画像診断学に優れた業績をあげてきた。最近では，奇形と腫瘍形成を特徴とするGorlin症候群の研究から形態形成および発癌機構の研究で新たな領域を開拓している。代謝班の研究は，新生児マスキングによる先天性代謝異常症の診断から，ミトコンドリア呼吸鎖異常症の遺伝子診断，さらに肝細胞移植療法などの先進的治療法開発の基礎的研究に及んでいる。循環器班は，先天性心疾患，肺高血圧症，川崎病の病態・治療に関する研究を中心に研究を行ってきた。特に当小児科医局の出身である川崎富作が発見した川崎病についてその血管炎の病態に関わる血管新生因子の関与を明らかとし，新たな治療法の可能性を示したことは意義が大きい。血液班では，現感染症治療部部長の佐藤武幸による巨核芽球性白血病の細胞株の樹立とその分子レベルでの解析が特筆される。臨床では白血病のみでなく固形腫瘍の診断・治療も行うようになり，リンパ腫における発癌遺伝子の解析も最近テーマとなっている。このように30数年間に各研究班で優れた研究を進めてきているが，その中で類似のテーマも出現している。今後は小児科内での各研究グループ間のさらなる連携を進めてよりレベルが高く，また新たな視点での研究を目指したいと考えている。

1977年（昭和52年）から2009年（平成21年）まで教室の職員として教授，助教授，講師の職についたものは下記の通りである。

教 授 中島 博徳（昭和52年～平成元年）
新美 仁男（平成元年～平成10年）
河野 陽一（平成10年～現在）

助教授 船橋 茂（昭和52年～昭和58年）
新美 仁男（昭和59年～平成元年）
佐々木 望（昭和63年～昭和63年）
河野 陽一（平成2年～平成10年）
佐藤 武幸（平成11年～平成14年）
寺井 勝（平成14年～平成18年）

准教授 下条 直樹（平成19年～現在）

講師 新美 仁男（昭和52年～昭和58年）
 寺嶋 周（昭和52年～昭和58年）
 佐々木 望（昭和59年～昭和62年）
 真山 和徳（昭和59年～昭和63年）
 河野 陽一（昭和63年～平成2年）
 佐藤 武幸（平成元年～平成10年）
 安田 敏行（平成2年～平成12年）
 寺井 勝（平成10年～平成14年）
 下条 直樹（平成13年～平成19年）
 金澤 正樹（平成14年～平成17年）
 皆川 真規（平成18年～現在）
 石和田稔彦（平成18年～現在）
 藤井 克則（平成22年～）

2. 小児科の動き

1936年（昭和11年）に当時東洋一と言われた地上4階建ての医学部附属病院が建設され，小児科は3階に研究室，4階に外来と病室をもった。1978年（昭和53年）にこの医学部附属病院の建物は医学部となり，新たに千葉大学医学部附属新病院が開院した。小児科は産婦人科とともに3階建ての母子センター棟に配置され，1階が外来，3階が病棟となった。

2009年（平成21年），千葉大学医学部附属病院再開発計画のもと，母子センターの北側に，「ひがし棟（East Wing）」が新築された。続いて，母子センター棟の改修工事が行われ，同年7月から「みなみ棟（South Wing）」に名称が変更され運用が開始された。残念ながら増築ではなく改修工事のため外観と全体のスペースはほとんど同じであるが，内部はイノベーションされいくつかの点で大きく変わった。以下に概略を示す。

1) 新生児集中治療室（NICU）

旧母子センター棟3階には病的新生児を収容する小規模な「未熟児室」があり，小児科と小児外科が共用で，主に小児外科を担当していた看護単位により運営されていた。一方，2階の産婦人科病棟には基本的に正常新生児を収容する「新生児室」があり，産婦人科と同じ看護単位により運営されていた。合併症を有する妊婦や胎児診断により胎児異常が疑われるケースなどハイリスク妊娠の受け入れは高度先進医療を担う附属病院の使命であり，さらに出生前に予測されなかった新生児の異常も多数あり，従来の新生児入院機能は完全にキャパシティをオーバーして，本来正常新生児を収容する新生児室

にも小児科入院の新生児が何人もいるような状態になっていた。しかし，この新生児室では呼吸障害を伴った新生児を診ることはできず，院内出生新生児でも他の病院のNICUへ搬送しなくてはならないことが多々あった。そこで改修では，婦人科病床の本館への移動に伴い生まれたスペースを利用して，改修前に母子センター棟3階にあった未熟児室と2階にあった新生児室を1つにまとめ，みなみ棟2階に新たにNICU 6床を有する新生児病棟が1看護単位として独立した。これにより改修前に比して大幅に新生児医療環境が改善された。

2) 小児科病棟の改修

みなみ棟3階は従来通り主に小児科と小児外科が利用する病棟であるが，従来の6床病室を4床病室に，2床病室を個室とすることで大幅にアメニティを改善した。また，悪性腫瘍や免疫不全の小児が入院する病棟西側のクリーンエリアに骨髄移植も可能な部屋を含めて個室を作った。また，クリーンエリア内にプレイルームを新たに設け，長期入院患児のQOL向上にも寄与している。

本学教育学部の協力を得て，階段やエレベーターを含めてみなみ棟全体の壁に絵を描いた。この壁絵は，病棟全体を1つの町「みなみ町」としてストーリー性をもたせたもので，様々なキャラクターを病棟のあちこちに見ることができる。久保教授在任中の旧医学部附属病院には病室壁面にタイル画があったが，みなみ棟ではよりこども達にとって夢のある環境となっている。



また，みなみ棟の屋上には改修により一部に芝生が植えられ，ウッドデッキも新設された。長期入院中のこども達のプレイ企画や寝たきりのこども達の日光浴などの活用を意図している。1階外来は外来待合室のプレイスペースが一番明るく，開放的な場所に移動した。待ち合い時間に安心してこども達を遊ばせておけるようになっている。

以上，百周年記念誌に記載された紹介以後の35年にわたる小児科学講座と小児科外来病棟の動きにつ

第2章 医学研究院・医学部，附属病院の歩み

いて簡単にまとめた。振り返ってみると，現在教室で行っている研究もその萌芽は教室の先人達にあることが多いことに気づく。このような教室の伝統の上に現在の小児科学講座の発展があることを改めて

感じる。この良き伝統を守りつつ，新たな小児科学講座の未来を若い教室員が作っていくことを期待している。

(この よういち，しもじょう なおき)