

## 特集

あいち小児保健医療総合センターの  
活動と診療のトピックス

伊藤 浩明\*

## 歴史と沿革

あいち小児保健医療総合センター（以下、当センター）は2001年11月に愛知県大府市に開設した県立の小児専門病院である。アレルギー科（以下、当科）は開設初日から診療を開始して、特に食物アレルギーの診療拠点として発展を遂げてきた。

開設当初は、隣接する国立療養所中部病院（現：国立長寿医療研究センター）で気管支喘息の長期施設入院療法を行っていた患者を受け入れ、県立大府養護学校（現：特別支援学校）や心療科（児童精神科）と密に連携した診療を行っていた。しかし、吸入ステロイドや長時間作用性 $\beta$ 2刺激薬の普及などにより、こうした長期入院療法を必要とする患者は皆無となった。ステロイド忌避による重症アトピー性皮膚炎の入院も減少し、最近ではそうした事例は児童虐待を考慮しながら診療している。

## I. 診療体制

当科は、免疫・アレルギーセンターの一部門としてセンター長の伊藤を中心に医長4人（保健室

長兼務1名を含む）とフェロー6人が在籍している（2023年度）。免疫・アレルギーセンターのもう一部門として感染免疫科があり、自己免疫疾患、自己炎症疾患、リウマチ性疾患、炎症性腸疾患などについて愛知県内の患者の多くを診療している。その中で、消化管アレルギーや好酸球性腸炎は、両科共同で診療を行っている。

また、救急は専門特化した救急科が、一般的な気管支喘息発作や細気管支炎などは総合診療科が診療し、重症化すれば集中治療科（PICU）が管理している。一方、耳鼻いんこう科は難聴、眼科は斜視及び特殊な小児眼科疾患の診療を中心としている。皮膚科は名古屋市立大学からの非常勤外来となっている。そのため、これらの診療科には、鑑別診断や境界領域疾患、重症例などについてコンサルテーションを行いながら、アレルギー診療全般はアレルギー科が全て担当している。

## II. 診療

当科の診療は、連日午前・午後の専門外来と、日帰り入院を基本とした食物経口負荷試験（8件/日）、食物+運動負荷試験（週3件）が中心である。そこに、消化管アレルギー（FPIES；Food protein induced enterocolitis syndrome）に対する負荷試験や治療入院、薬剤・周術期アレルギーの診断、アトピー性皮膚炎の治療入院、そして経口免疫療法などが加わってくる。

当科の診療・研究の基礎を支えるツールとして、

—Key words—  
食物アレルギー、経口免疫療法、栄養食事指導、小児アレルギーエドゥケーター

\* Komei Ito：あいち小児保健医療総合センター、  
センター長 兼 免疫・アレルギーセンター長

2013年に発表したAnaphylaxis Scoring Aichi (ASCA)スコアがある<sup>1)</sup>。これは、食物経口負荷試験で誘発された症状を点数化するシステムで、開発時から10年以上一貫して使用し、データベースを蓄積している。これにより、歴代のスタッフが共通の症状記録を行うことができ、過去の成績ともダイレクトに比較して統計学的な処理にも利用できる。

経口免疫療法は、2010年から急速法を開始して、その後5年間くらいは毎年数十人の治療入院を行った<sup>2)</sup>。その成果は顕著であり、重症な食物アレルギーでも「治す」ことができるという手応えを得られたが、より安全で負担の少ない治療の選択が時代の趨勢となってきた。2015年からは外来ベースの緩徐微量経口免疫療法(SLOIT；slow low-dose oral immunotherapy)が中心的なプロトコルとなった<sup>3)</sup>。

現在は、その応用型として2種類のアレルゲンを同時に治療するダブルSLOITや、1年分の増量を2週間の入院で行う入院SLOIT、近年増加しているピーナッツや木の実類に対するSLOITなど、患者のニーズに応じた様々な変法も行っている。

### Ⅲ. 栄養食事指導

管理栄養士による栄養食事指導の方法を確立し、指導のできる管理栄養士を育成することは、当科の大きな役割である。特に、原因アレルゲンをタンパク質量に換算して定量的に摂取しながら、許容できる加工食品や料理に応用していく指導法を「おいしく治す食物アレルギー攻略法」(2014年初版)<sup>4)</sup>にとりまとめ、全国に普及させてきた。

### Ⅳ. 研究

当科の研究は、①診療成績を様々な角度から解析する自主研究、②正確に診断した食物アレルギー患者の情報や試料(血清・遺伝子・糞便など)を共同研究者に提供して解析するもの、③関係する社会的な取り組みから得られた情報をまとめたもの、に大別される。

公的研究費としては、厚生労働科学研究費・AMED(国立研究開発法人日本医療研究開発機構)の研究(開発)分担者として、国立病院機構相模原病院(海老澤元宏部長)を代表とする多くの研究班、アレルギー発症に関わる網羅的遺伝子解析(研究代表者：玉利真由美 東京慈恵会大学総合医科学研究センター基盤研究施設(分子遺伝学)教授)などに参加している。

日常的に継続している共同研究として、藤田医科大学アレルギー疾患医療学(松永佳世子特任教授)と、多くのアレルゲンに関する網羅的プロテオーム解析からエピトープ解析を行っている。また、名古屋学芸大学管理栄養学部(和泉秀彦学部長)とも鶏卵・牛乳・大豆などのアレルゲン分析や食品加工に伴う変化などを共同研究している。その他、全国の大学(農学系・工学系を含む)や関連企業との共同研究も、多数進行中である。

これらの研究成果の多くは、診療ガイドラインや診療の手引きにも引用され、その作成における主要な役割を果たしている。

### Ⅴ. 人材育成

臨床・研究を通じた人材育成は当科の重要な活動であり、これまでに現役を含めて55人の小児アレルギー科医が在籍した。そのうち36人は現在愛知県内で、その他の卒業生は北海道から沖縄まで全国で活動している(図1)。

管理栄養士を育成することも当科の伝統である。当科で非常勤雇用した管理栄養士、および認定NPO法人アレルギー支援ネットワークなどから研修を受け入れた多数の管理栄養士が、臨床現場で患者指導に関わり、指導法の確立、資料の作成から学会発表・論文執筆まで行っている。活動している管理栄養士及び看護師は、日本小児臨床アレルギー学会が認定する小児アレルギーエデュケーター(PAE)の資格を取得して、全国的な学会・研修会の講師としても活躍している。

また、名古屋学芸大学では食物アレルギーに関する選択科目(15コマ)の学生講義のうち6コマを担当し、小児栄養学教室(榎村春江准教授)

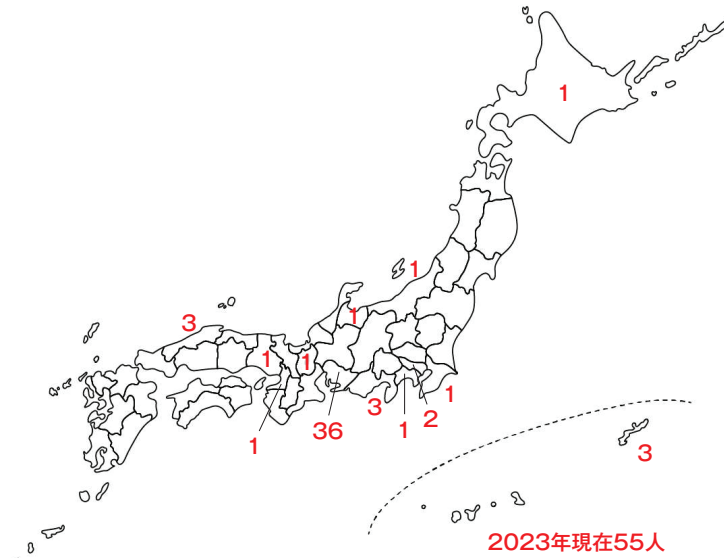


図1 愛知小児アレルギー科在籍者の分布

の卒業研究としてアレルギー児に対する教育や栄養摂取・骨密度・体格評価などにも取り組んでいる(図2)。

## VI. 社会啓発活動

公的な社会啓発活動として、愛知県および名古屋市などの教育委員会におけるアレルギー対策委員会、名古屋市公害保健課のアレルギー検診事業などがあり、各種の手引き作成などに関与してきた。

一方、当科の社会啓発活動の主力は、アレルギー支援ネットワークの活動を通じたものであり、その中心は今年で18年目となるアレルギー大学事業である<sup>5)</sup>。これは、保育士、教員、栄養士、調理員など専門職に向けた連続講座で、コロナ禍をきっかけに全国向けのオンデマンド配信にスタイルを切り替えて継続している。基礎・初級・中級・上級講座(それぞれ4コマ)、それに付随する実習コース、及び「研究実践講座」からなる。また、保育・栄養学科の学生向け「アレルギー大学ベーシックプログラム」も、毎年数百人の参加者を持つ1日講座となっている。

アレルギー支援ネットワークは、東海地区で

活動する約40団体の患者会に対する活動支援を行っている。最近はオンラインで全国の患者が集まる企画も増やし、当科のスタッフも参加して交流すると同時に、こうした社会啓発活動を直接経験する機会を得ている。

栄養指導事業として、当科でトレーニングした管理栄養士が地域のクリニックで栄養食事指導を行う活動を10年間継続している。現在、6人の管理栄養士が、愛知・岐阜・三重県で合計14クリニックに出向いて指導を行っている。こうした活動を通して、管理栄養士がアレルギーの指導を行う病院・クリニックが次第に増加しており、そうした管理栄養士たちが互いに顔の見える関係となれる地域連携の構築も視野に入れて活動を進めている(図2)。

## おわりに

当科の特徴は、県立病院としての医療活動だけでなく、対外的にも多くの組織と共同した活動を行っていることである。それは、狭義の医学・医療の範囲に留まらず、学際的な研究分野から行政、教育、産業、患者会活動まで網羅したつながりの中にある。これは、疾患の根本的な原

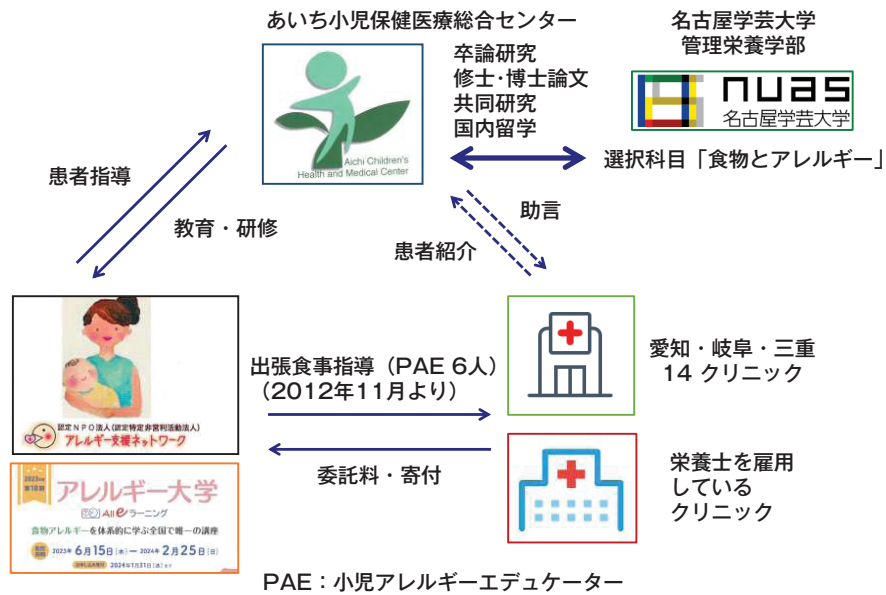


図2 地域を支える管理栄養士の育成

因と対策の最終手段が社会の中にあるという、アレルギー疾患の本質による。

そして何より大切なのは、あらゆる分野で人材を育成することと、活動している人材同士が有機的なつながりを持っていることであり、専門医もその役割の一端を担う立場にあると考えている。

### 利益相反

本稿に関し、筆者に開示すべき利益相反はない。

### 文献

- 1) 日野明日香, 他: 食物経口負荷試験における新たなスコアリングシート”Anaphylaxis Scoring Aichi (ASCA)”の提案と検討. アレルギー 2013 ; 62 : 968-979.
- 2) Furuta T, et al. : Exercise-induced allergic reactions on desensitization to wheat after rush oral immunotherapy. Allergy 2020 ; 75 : 1414-1422.
- 3) Sugiura S, et al. : Slow low-dose oral immunotherapy : threshold and immunological change. Allergol Int 2020 ; 69 : 601-609.
- 4) 伊藤浩明(監修), あいち小児保健医療総合センターアレルギー科(作成): おいしく治す食物アレルギー攻略法改訂第2版. 名古屋, 2018
- 5) 認定NPO 法人アレルギー支援ネットワーク: アレルギー大学, 2023.8.31 閲覧, <https://alle-net.com/alleday/>