

# 小規模自治体におけるアレルギー疾患と 食生活に関する調査

高 松 伸 枝   村 谷 文 子\*<sup>1</sup>   近 藤 康 人\*<sup>2</sup>

## 【要 旨】

乳幼児健診を受診した1.6歳児160名（回答率94.7%）、3歳児168名（回答率97.1%）を対象とした。アレルギー検査を受けた経験は、1.6歳児で17.5%（28名）、3歳児で22.6%（38名）であった。アレルギー原因物質は、1.6歳児では9割が食物であるのに対して3歳児では花粉や動物の割合が高くなっていった。また、食物アレルギー児をもつ母親は授乳中（母乳栄養）に小麦製品の摂取頻度が少なく、乳製品を控える傾向にあった。

## 【キーワード】

アレルギー疾患   食物アレルギー   アレルゲン   保健所指導

## 1. 目的

食物アレルギー児は年々増加傾向にあるとされているが、地域の自治体における社会的な取り組みは十分になされていないのが現状である。今回は地域の食物アレルギー児の実態を乳幼児健診によって把握し、アレルギー児の自然歴、食生活背景や社会的対応の変化を縦断的に追跡し、自治体のアレルギー対策資料とすることを目的に調査を行った。

## 2. 方法

地域の人口は約2万人、乳幼児受診率は高く、高校卒業まで若年人口流出が少ない地域である。調査期間は2011年のX月からY月の間、調査対象は1.6歳児・3歳児健診を受診した児の保護者とした。調査方法はアレルギーに関する質問票を健診の案内とともに送付頂き、調査の同意を得て受診時に回収した。アンケート調査は記名・自記式とし、内容はアレルギー症状の有無、アレルギー検査の内容、卵・乳・小麦の摂取頻度、家族のアレルギーの罹患を設問した。案内配布は、1.6歳児169名、3歳児173名とした。分析は、集計分析はエクセル統計2010を用いて $\chi^2$  testを行い、有意水準を0.05未満とした。本調査は藤田保健衛生大学医学倫理委員会（10-216）の承諾を得た。

\*<sup>1</sup>大分市役所   \*<sup>2</sup>藤田保健衛生大学（現藤田医科大学）

### 3. 結果

回答は1.6歳児160名(回答率94.7%)、3歳児168名(回答率97.1%)であった。食物による「かゆみ」「じんましん」「湿疹」の経験のある者は、1.6歳児では17.5%(28名)、3歳児は18.4%(31名)であった。

さらに、これら症状を複数経験した者は、1.6歳児で10.0%(16名)、3歳児で11.3%(19名)あった(図1)。症状の発現時期は、1.6歳児は6ヶ月~1歳、3歳児は2歳以降であった。

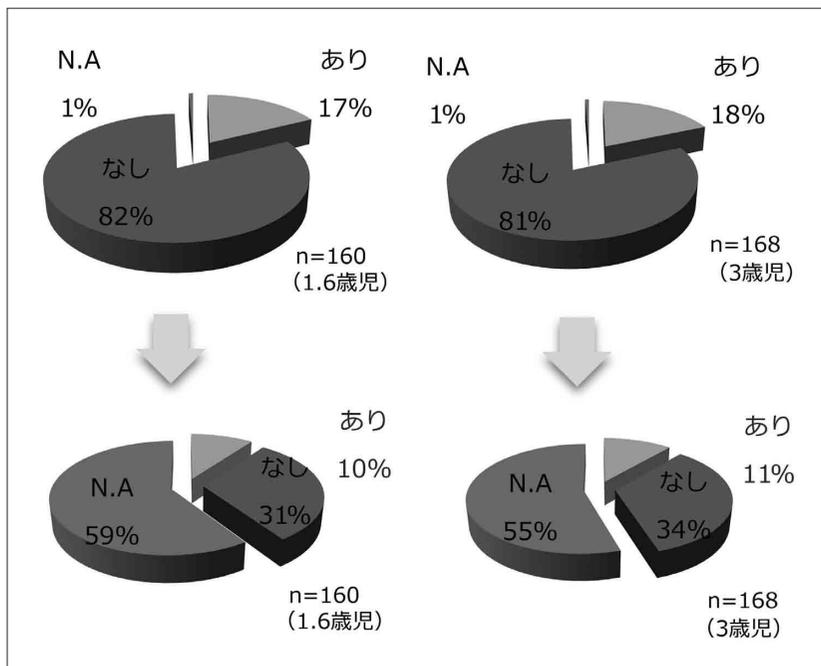


図1 食べ物での「かゆみ」「じんましん」「湿疹」の経験  
上図 経験の有無 下図 複数経験の有無

アレルギー検査を受けた経験については、1.6歳児で17.5%(28名)、3歳児で22.6%(38名)であった。アレルギー原因物質は、1.6歳児では9割が食物であるのに対して、3歳児では花粉や動物の割合が高くなっていた(図2)。食物に感作されている1.6歳児の88.2%、3歳児は1名を除く全員の原因食物に卵・卵製品があった。次いで牛乳・乳製品、小麦の順であった。また、個人のもつアレルギー数は1種類が最も多かったが、中には3歳児で多種陽性(4種以上)があり(6名)、うち食物のみ4名、食物以外が2名、ダニやハウスダストなどの環境アレルギーに3名が感作されていた。

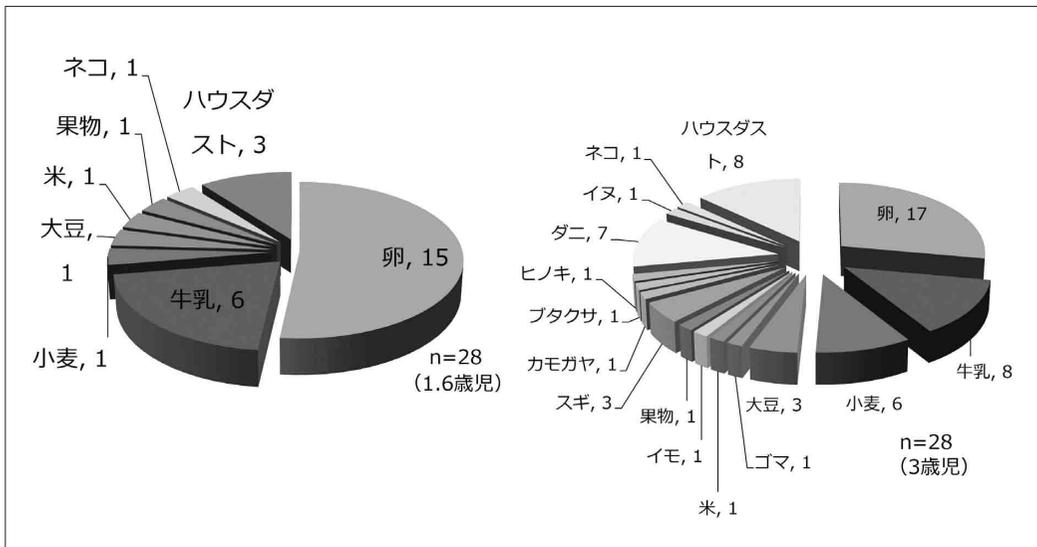


図2 血液検査によるアレルゲン物質の内訳（複数回答）

医師から「食物アレルギー」と診断された人は、全体の1.6歳児で8.1%（13名）8.9%（15名）であり、そのほとんどは1歳までに診断を受けていた。そのうち、「食物アレルギー」で医療機関を継続受診している児は、1.6歳児で4割（5名）、3歳児では2割（3名）にとどまっていた（図3）。

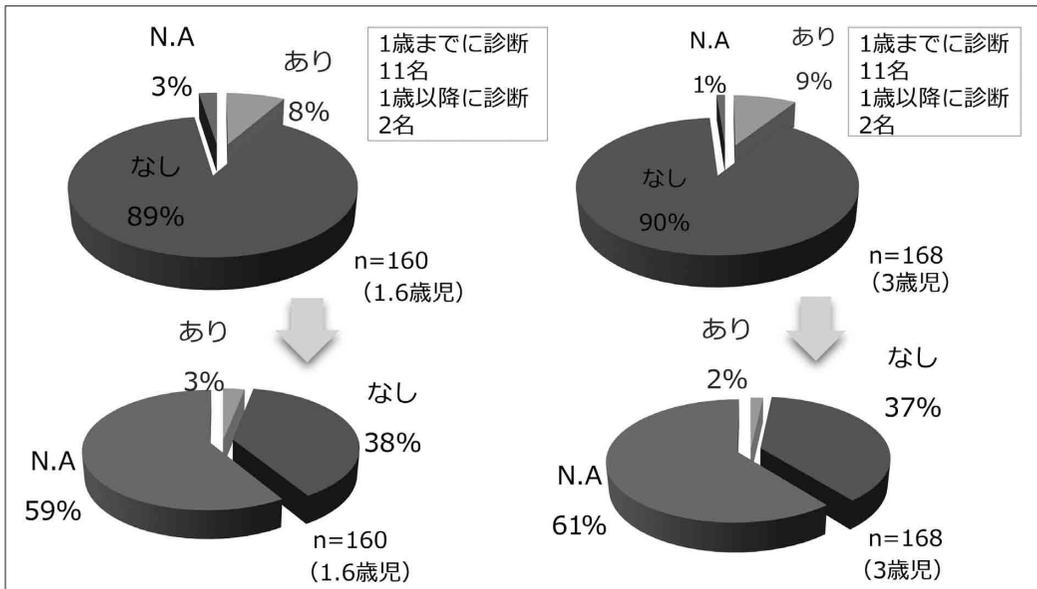


図3 食物アレルギーの診断と継続受診の有無  
上図 診断の有無 下図 継続診断

次に受診した児とその母親に対して、卵・乳・小麦製品と脂質の多い菓子の摂取頻度について聞いた。なお各食品には下記の定義を設けて回答を依頼した。

卵・卵製品・・・ゆで卵, マヨネーズ, プリン, カステラなど  
 牛乳・乳製品・・・牛乳, ヨーグルト, 生クリーム, チーズ, バターなど  
 小麦製品・・・パン, うどん, パスタ, ケーキ, グラタンなど  
 脂質の多い菓子・・・チョコレート, ポテトチップス, スナック菓子など

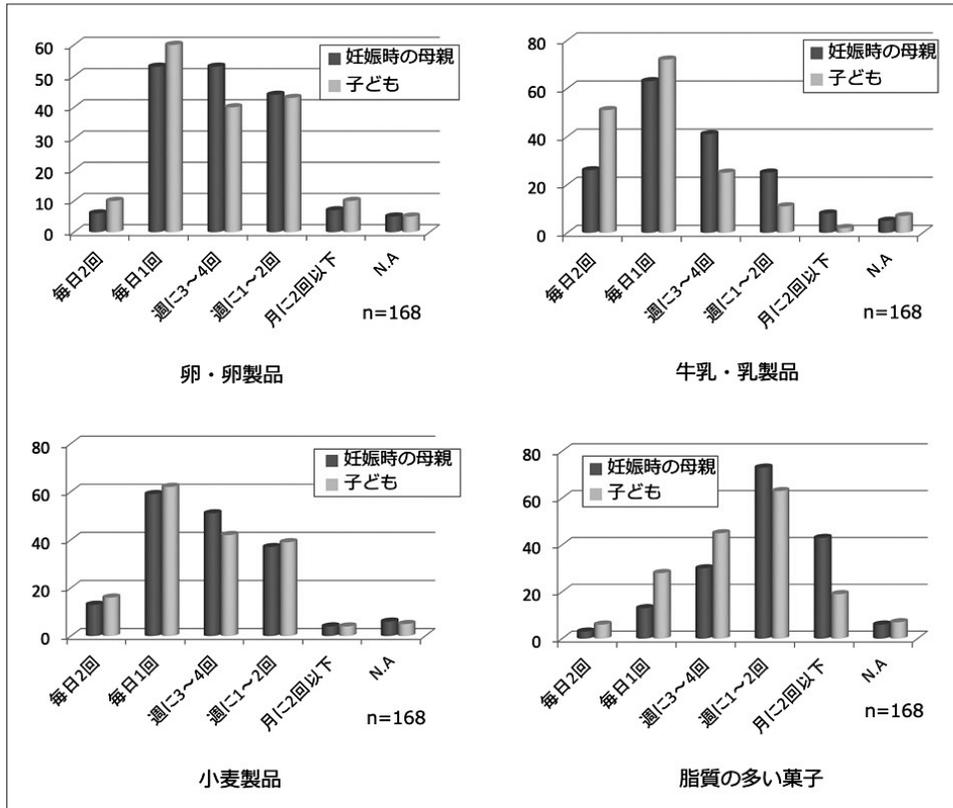


図4 子ども（3歳児）と妊娠時の母親の摂取頻度

子どもの現在の食生活では、全体の9割で卵、乳、小麦ともに毎日1回以上、脂質の多い菓子は週に1~2回程度摂取しており、1.6歳児、3歳児ともに同傾向であった（図3：3歳児）。一方、母親の妊娠中の摂取頻度では、子どもと比較して卵を毎日摂取する頻度は変わらないが、週3~4回摂取する者の割合が若干低い傾向、乳製品は毎日2回摂取する者が多い傾向にあった。脂質を多く含む菓子は、妊娠中では8割以上が週1~2回以上の摂取があったが（図4）、授乳中（母乳栄養）では7割程度、週3~4回以上の摂取が少ない傾向であった。

一方、3歳児グループで、食物アレルギー児をもつ群（食アレ群）と食物アレルギーをもたない群（対照群）に分けて比較したところ、食アレ群は、妊娠中に脂質の多い菓子を控える傾向にあり、かつ授乳中（母乳栄養）に有意に小麦製品の摂取頻度が少なく、乳製品を控える傾向にあった（図5）。

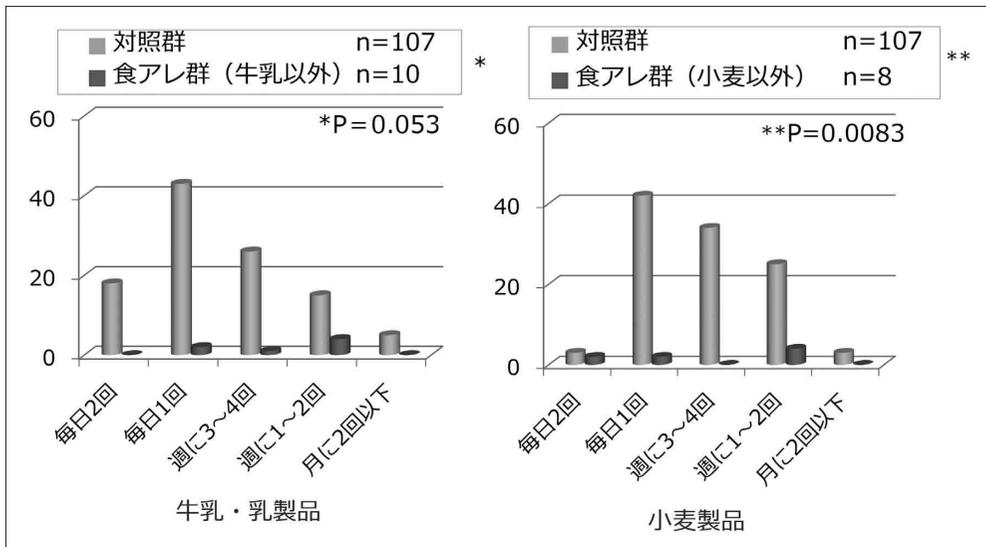


図5 母乳栄養中の母親（3歳児）の摂取頻度

子どもから2親等以内の家族のアレルギー疾患において、最も多かったのはアレルギー性鼻炎であり、ついでアトピー性皮膚炎、ぜんそくであった。また、調査対象の1.6歳児・3歳児食物アレルギー児計14家族中の5家族に食物アレルギーの人が存在しており、母親、父親の順で「アレルギー疾患」で受診する数が多い（世代間  $p < 0.05$ ）結果となった（図6）。

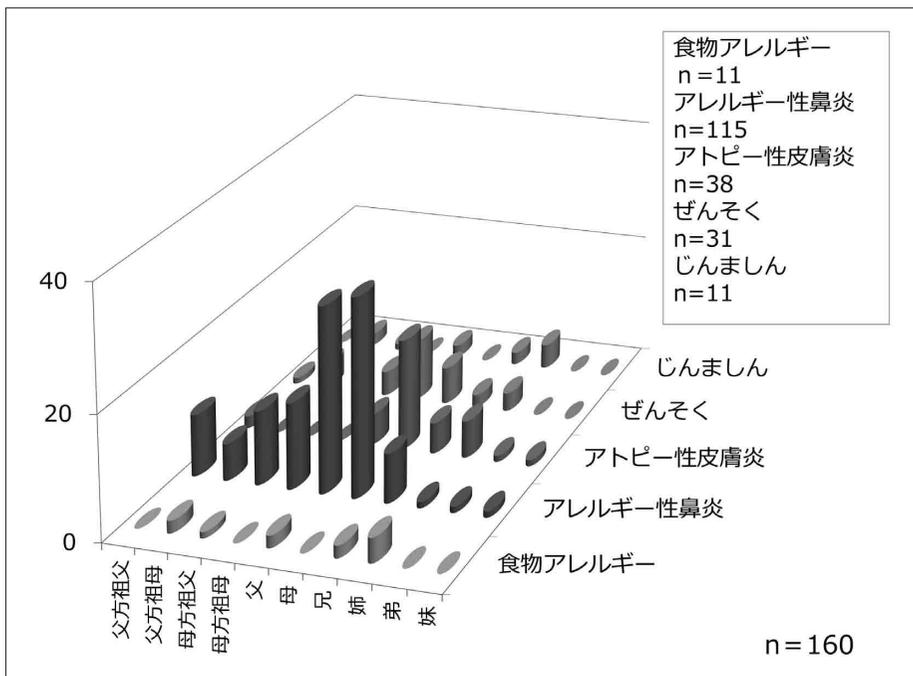


図6 家族のアレルギー症状（1.6歳児）

「アレルギーに対して好ましいことをやっているか」の問いに対しては、栄養補助食品や特定の食品、お茶類を摂取すること、またこまめな清掃や洗濯機の洗浄を試みる者もいた（表1）。

表1 アレルギーに対して好ましいことをやっているか

1.6歳児 (6%)	3歳児 (7%)
栄養補助食品	2 栄養補助食品
ウーロン茶	1 笹茶
温泉	1 無添加食品
こまめな掃除	3 冷え改善の整体
玄米菜食	1 ハト麦茶、どくだみ茶、温泉、無添加食品
竹酢液入浴	1 洗濯機の洗浄
	温泉
	化学物質を避ける
	ヨーグルト、麦茶
n=110	n=111

#### 4. 考察

今回、乳幼児健診受診率が92.5%の小規模自治体での調査を行った。乳幼児期に食物でアレルギー様の症状を呈する割合が17~18%存在しても、同じ食べ物で複数経験する人は10%前後となり、結果として食物アレルギーと診断されている児は8~9%とで全国調査<sup>1)</sup>と大差ない結果であった。食物アレルギーと診断された児の原因食物や症状は多彩であり、多くは卵のみの1種類で成長とともに寛解する可能性をもつ軽症児と思われるが、中には4種類以上の原因食物をもつ児もあり、食物だけでなくダニやハウスダストにも感作されていた。日本国内での住居生活ではダニを完全に回避することは難しいため、アレルギー疾患悪化防止を目的して室内整備が求められる<sup>2)</sup>。環境アレルゲンと同時に、多くの家庭がほぼ毎日摂取される卵・牛乳・小麦が原因食物である場合には、適切な代替食物の選択と栄養素の補充が必要とされる。幼少期の多忙な子育ての中、こまめな清掃に加えて家族と異なる献立を作りつづけることは家族の負担が大きいと想像される。病院や検診時には、母親の負担軽減のために家庭内で仕事の役割分担を考慮した支援が不可欠であるとともに、アウトグローを考慮した継続的な病院受診が必要である。

今回対象となった母親は、妊娠中に牛乳・乳製品は努めて飲む習慣があったが、卵・卵製品の摂取を控える傾向があり、食物アレルギー児をもつ母親は、授乳（母乳）期に、原因食物でない牛乳・乳製品や小麦製品の摂取頻度が低い傾向にあった。あわせて、アレルギー予防や誘発防止のために食物や生活に気遣う様子がみられた。我々の調査<sup>3)</sup>や環境省調査<sup>4)</sup>からも“食物アレルギーが心配”であると考える母親は少なくない。2000年米国小児科学会（AAP）<sup>5)</sup>では、ハイリスクが考えられる妊婦の場合、妊娠中のピーナツ除去、離乳食では牛乳1歳、卵2歳、ナッツ類及び魚を3歳まで除去を推奨してきたが、2008年の改定で科学的根拠なしと結論づけ撤回されている。同様の動きがヨーロッパアレルギー臨床免疫学会小児科部会でも行われてきた<sup>6)</sup>。これらを踏まえて厚生労働省科学研究班が作成した「食物アレルギーの診療の手引き2022」<sup>7)</sup>においても予防的除去は推奨しないとしており、最近では離乳期早期の鶏卵導入で食物アレルギー発症予防の可能性が示唆されている<sup>8)</sup>。母子ともに栄養素バランスを考慮した食物摂取を心がけるよう、保健所等での母親教室を利用した指導が望まれる。

## 謝辞

本調査をまとめるにあたり企画を頂きました自治体の皆さま、ご指導ご協力を頂きました藤田保健衛生大学宇理須厚雄先生、大分大学医学部小児科学講座元教授泉達郎先生、是松聖悟先生、保護者の皆さまに深謝申し上げます。本研究の一部は JSPS 科研費の助成を受けたものです。重ねて深謝申し上げます。

## 利益相反

著者全員は本論文の研究内容について開示すべき利益相反はない。

## 文献

- 1) 消費者庁, 令和3年度食物アレルギーに関連する食品表示に関する調査研究事業報告書, 消費者庁, 2022.
- 2) Woodcock A, Forster L, et al. Control of exposure to mite allergen and allergen-impermeable bed covers for adults with asthma. *N Engl J Med* 349: 225-236, 2003.
- 3) 高松伸枝他, 健診時アンケート調査からみた食物アレルギー児の現状と課題, 別府大学大学院紀要, 22, 2020.
- 4) 環境省, 子どもの健康と環境に関する全国調査, 環境省, 2014.  
(<https://www.env.go.jp/chemi/ceh/index.html>)
- 5) Greer FR, Sicherer SH, Burks AW. Effects of early nutritional interventions on the development of atopic disease in infants and children: the role of maternal dietary restriction, breastfeeding, timing of introduction of complementary foods, and hydrolyzed formulas. *Pediatrics*; 121: 183-191, 2008.
- 6) Host A, Halken S, Muraro A, et al. Dietary prevention of allergic disease in infants and small children. *Pediatr Allergy Immunol*; 19: 1-4, 2008.
- 7) 海老澤元宏他, 厚生労働科学研究による食物アレルギーの栄養食事指導の手引き2022, p. 8, 厚生労働省, 2022.
- 8) Natsume O, et al. Two-step Egg Introduction for preventing egg allergy in High-risk Infants with eczema (PETIT study): a double-blind, placebo-controlled, parallel-group randomised clinical trial. *The Lancet*; 389, 10066, 276-286, 2017.

