

研 究

青森県の保育所における食物アレルギーの実態

瀧澤 透

〔論文要旨〕

青森県内の全認可保育所（479施設）を対象に、アレルギーの実態とその対応を明らかにするために質問紙調査を実施した。平成20年2～3月に郵送法で行い163施設から回答があった（回収率34.0%）。食物アレルギーの入所児のいる施設は128施設（78.5%）であり、有症率は概数で3.2%であった。また、年齢別では1歳児が5.5%と最も高かった。

このほか、除去食は115施設（89.8%）で実施されていた。さらに、アレルギー疾患用の薬剤を預かっている施設は「軟膏類」が80施設、「内服薬」が57施設、「預かっていない」が35施設であり、「エピペン」は0施設であった。

Key words：保育所，食物アレルギー，質問紙調査，青森県

I. はじめに

近年、厚生労働省研究班による、医師や一般を対象とした、「アレルギー疾患の治療ガイドライン」が数多く公表され、食物アレルギーにおいても実態や診断・治療などが広く知られるようになってきた。例えば、食物アレルギーの有症率は、「乳児が10%、3歳児が5%」¹⁻³⁾、また、「幼児や小児の食物アレルギーは適切な対応で自然に症状が治まっていく（自然寛解）」³⁾など、発育に応じた状況が多くの人を知るところとなっている。

一方で、文部科学省は全国の小中高校に対して対象校数36,830校、対象児童生徒数1,277万人という大規模なアレルギー調査を実施し、小学生の食物アレルギーの有症率は2.8%（男子3.0%、女子2.6%）であったと報告している⁴⁾。

しかし、保育所を対象とした食物アレルギー疾患の調査はあまり多くなく、予防施策や環境づくりを進めるうえでも、実態の把握や課題を

明らかにするといった研究が待たれるところとなっている。

都道府県における保育所を対象とした食物アレルギー調査は、秋田県（白崎2005）⁵⁾、富山県（足立ら2004, 2007）^{6,7)}、岐阜県（高木ら2007）⁵⁾、のほか、徳島・岡山・栃木・宮城の4県合同調査（坂井ら2001）などがみられる程度である⁶⁾。また、政令指定都市における保育所の調査も、横浜市や（伊藤ら2007）⁷⁾、北九州市の調査（佐藤ら2005）⁸⁾などの報告しかみられない。

このように都道府県や大都市での保育所を対象とした食物アレルギー調査は、近年、ようやく各地域で実施されはじめた状況にあり、今後さらに研究の蓄積が求められている。

本研究は青森県内のすべての認可保育所を対象に実施したアレルギー疾患の調査から、食物アレルギーについて保育所の実態と仕組みや課題を明らかにすることを目的としている。

Investigation of the Actual Conditions Regarding Food Allergy in Day-care Centers in Aomori Prefecture.

〔2116〕

受付 09. 2.16

採用 09. 6.30

Tohru TAKIZAWA

八戸大学人間健康学部（研究職／保育士）

別刷請求先：瀧澤 透 八戸大学人間健康学部 〒031-8588 青森県八戸市美保野13-98

Tel/Fax：0178-30-2659

II. 対象と方法

1. 調査対象と方法

調査対象は平成19年4月1日現在で青森県にあるすべての認可保育所(479施設)であり, 方法は自記式無記名の郵送法であった。調査期間は平成20年2月26日～3月25日で, 記入は所長, 主任, 看護師らに依頼し, 回収にはFAXを用いた(一部郵送で回収)。なお, 回収数は163施設, 回収率は34.0%であった。

2. 調査項目

本調査はアレルギー全般について実施されており, 食物アレルギーのほかアトピー性皮膚炎や気管支喘息についても質問を設けている。各アレルギーに関する調査項目は, 症状のある入所児数, 重症度であり, このほか保育所での取り組みについて(預かっている薬剤, 保護者への対応, 職員の知識, 求められること)の質問も共通して行った。一方で個々のアレルギーについての調査項目は, 食物アレルギーでは食物アレルゲン, 除去食の実施, 誤食の対応, アレルギー症状であり, アトピー性皮膚炎ではスキンケア, 気管支喘息ではダニ対策などについて質問を行っている。

本報告では食物アレルギーに関する調査結果を中心に述べることとし, 他の疾患などアレルギー全般の結果については別稿に詳しい^{12,13)}。

3. 解析

概数としての有症率については, 回答において年齢の明らかな保育施設(114施設)の入所児数に占める症状のある児数を算出した。この場合, 食物アレルギーの疾患の判断は回答に協力いただいた所長, 主任, 看護師によるものであったが, そのほとんど多くは医師や保護者からの連絡によるものと思われた。

また, 食物アレルギーに対する対応などの記述統計は, 食物アレルギーの入所児がいると回答のあった保育施設(128施設)に占める割合(%)を示した。

4. 倫理的問題

本調査において入所児, 職員, 保育所を特定

する質問項目はない。また, 調査は趣旨を文書にて説明し同意を得られた場合実施し, 回答の拒否も認めた。なお, 本研究の計画は八戸大学研究倫理委員会で承認されている。

III. 結 果

1. 保育所の入所児

回答のあった163施設の入所児数は, 1施設の平均73.5人(最小13人, 最大152人, 最頻値75人=18施設), また, 入所児総数は11,978人であった。

2. 食物アレルギーの患児数および有症率

i) 有症率

食物アレルギーの入所児がいた施設は128施設であり, 回答のあった全施設の78.5%に食物アレルギーがみられた。また, 患児数は367人であった。これを単純に入所児総数(11,978人)で除すると有症率(概数)は3.1%であった。

次に, 食物アレルギーのある患児の年齢と人数, および症状の有無にかかわらず入所児の年齢と人数が明らかな114施設(8,221人)について年齢別の有症率(概数)を算出した。その結果, 年齢階級別にみた患児数と有症率は1歳児が患児数56人(5.5%)と最も高く, 以下2歳児51人(4.2%), 3歳児50人(3.3%), 4歳児36人(2.2%)と年齢とともに患児数および有症率は低下していた(表1)。また, 全体では患児数266人(3.2%)であった。

ii) 他のアレルギー疾患との比較

入所児の年齢の明らかな114施設について, さらにアトピー性皮膚炎および気管支喘息の年齢階級別有症率を算出し比較検討すると, 図1

表1 年齢別の有症率

	園児数	患児数(人)	有症率(%) ¹⁾
0歳	550	24	4.4
1歳	1,024	56	5.5
2歳	1,212	51	4.2
3歳	1,496	50	3.3
4歳	1,605	36	2.2
5歳	1,633	30	1.8
6歳	701	19	2.7
全体 ²⁾	8,221	266	3.2

1) 概数

2) 年齢の明らかな114施設の状況

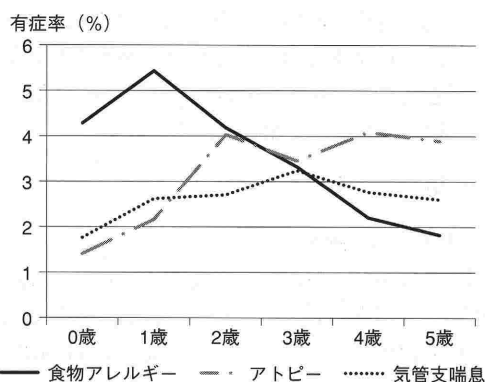


図1 疾患別・年齢別の有症率

※年齢の明らかな114施設の状態

のように3歳児までは食物アレルギーの有症率が高く、4歳児以降では他の疾患に比べ低くなっていた(図1)。

3. アレルゲンと症状

i) アレルゲン

食物アレルギーの患児のいる128施設に対して、「食物アレルゲンは何ですか」と質問をした(9肢選択, 複数回答)。その結果, 「卵」107施設(83.6%), 「牛乳」42施設(32.8%), 「魚介類」29施設(22.7%)の順に多かった(表2)。また, 「その他」を選択した施設数は40施設であり, 合わせて49の回答があった。その詳細は, ソバが15施設, 長いもが8施設, 魚卵が5施設, チョコレートが4施設, 山芋, ゴマ, きのこがそれぞれ2施設, 里芋, 牛肉, 鶏肉, 砂糖, 食用油, マヨネーズ, スナック菓子, トマト, 生野菜, ココア, カレーがそれぞれ1施設であった。

ii) 症状

次に「アレルギーの症状はどのような症状が出ますか」と質問をした(9肢選択, 複数回答)。その結果, 「発疹・じんましん」が107施設(83.6%)と最も多く, 次いで「かゆみ」が73施設(57.0%), 「せき」が26施設(20.3%), 「浮腫」が17施設(13.3%), 「嘔吐・下痢」が12施設(9.4%), 「充血・なみだ」が12施設(9.4%)であった。また, 「呼吸困難」は10施設(7.8%), 「アナフィラキシー」は5施設(3.9%)で「あり」と回答があった(表3)。

表2 食物アレルゲン別にみた有症児のいる施設の割合

	施設数	%
卵	107	83.6
牛乳	42	32.8
魚介類	29	22.7
果物	23	18.0
ピーナッツ, ナッツ	23	18.0
小麦	21	16.4
大豆	14	10.9
甲殻類(エビ・カニ)	13	10.2
その他	40	31.3

※食物アレルギー児のいる128施設の回答

表3 アレルギー症状別にみた有症児のいる施設の割合

	施設数	%
発疹・じんましん	107	83.6
かゆみ	73	57.0
せき・ゼーゼー	26	20.3
浮腫(むくみ) ¹⁾	17	13.3
嘔吐・下痢	12	9.4
充血・なみだ	12	9.4
呼吸困難	10	7.8
アナフィラキシー	5	3.9
その他	2	1.6

1) 設問では「口唇や身体の浮腫(むくみ)」

※食物アレルギー児のいる128施設の回答

4. 対応

食物アレルギーの入所児のいる128施設の「対応」に関する設問の回答は次の通りであった。

i) 除去食の実施

「園で提供する給食で除去食は行っていますか」の質問では「実施している」が115施設(89.8%), 「実施していない」が2施設(1.6%)で回答があり, このほか「以前行っていた」施設が3施設, 「状況に応じて実施している」施設が5施設あった(未回答3施設)。

ii) 誤食の対応

「誤食の場合の対処についてお答えください」と自由記述で質問をしたところ, 82施設から回答があり, 「医師の診察」, 「保護者への連絡」が最も多く, 「食器に印をつける」, 「持参した常備薬を塗布する」, 「手や口をすすぐ」などといった回答もあった。

iii) 預かっている薬剤

「アレルギー疾患用の薬剤で預かっているものは何ですか」の質問では(6肢選択, 複数回答), 「軟膏類」が80施設(62.5%)と最も多く, 次いで「内服薬」が57施設(44.5%), 「預かっ

表4 預かっている薬剤

	施設数	%
軟膏類	80	62.5
内服薬	57	44.5
吸入薬	7	5.5
エピペン	0	0.0
その他	1	0.8
預かってない	35	27.3
未回答	17	13.3

※食物アレルギー児のいる128施設の回答

ていない」が35施設 (27.3%), 「吸入薬」が7施設 (5.5%), 「その他」1施設 (0.8%), 「エピペン」0施設であった (表4)。

iv) 保護者への対応と職員の知識

「保護者の不安に対して、対応されていますか?」の質問では、「いる」が109施設 (85.2%), 「いない」が6施設 (4.7%), 「その他 (連絡を密に行う, 不安な様子はないなど)」が7施設 (5.5%) であった (未回答6施設)。

また、「職員・保育者はアレルギーの知識を十分に持っていますか?」の質問では、「いる」が65施設 (50.8%), 「いない」が22施設 (17.2%), 「その他 (十分とはいえない, 勉強中, 職員の中でも詳しい人とそうでない人がいるなど)」が31施設 (24.2%) であった (未回答9施設)。

さらに「園児のアレルギー疾患に対して、貴園で最も求められることは何でしょうか?」と質問 (5肢選択, 複数回答) をしたところ、「保護者との連携」が116施設 (90.6%) と最も多く、次いで「保育士が正確な知識・情報をもつこと」が92施設 (71.9%), 「対応マニュアルの整備」が50施設 (39.1%), 「医療との連携」が45施設 (35.2%), 「その他」1施設であった。

IV. 考 察

1. 青森県の保育所での食物アレルギー疾患の実態

今回の調査で、県内の保育所の163施設中128施設 (78.5%) に食物アレルギー疾患の入所児

がいることが明らかとなった。また、概数としての有症率は3.1% (年齢が明らかな114施設では3.2%) であった。

食物アレルギーの疫学調査は難しく、その理由は、これまで診断の基準が不明確であったり、調査方法が確立されていなかったことが指摘されており、厳密な意味での乳幼児を対象とした疫学調査は日本では非常に少ない¹⁴⁾。今回の保育所を対象とした調査は、必ずしも医師の診断があったものではなく、また、方法も質問紙による郵送法であるため、有症率も概数であり信頼性の高い値とは言えない。しかし、保育所におけるおおよその傾向を把握することはこういった方法でも可能であると考えられ、県内全域の保育所の実態把握はある程度なされたと思われる。

今回算出した有症率を先行研究である横浜市¹⁰⁾や北九州市¹¹⁾の調査結果と比較したところ、同様の傾向が見られた。特に加齢に伴う変化は北九州市と、また2~5歳児の有症率は横浜市のそれぞれに近似した結果となった (表5)。なお、本調査では0歳児の有症率が横浜市に比べ低かったが、1歳児が最も高い報告はほかにもあり、今後の検討課題と思われる¹⁵⁾。

さらに、アトピー性皮膚炎や気管支喘息と比較をしたが、本調査でも加齢とともに食物アレルギーの有症率が低下する中、アトピー性皮膚炎および気管支喘息が上昇していた。

海老澤は「食物アレルギーとアトピー性皮膚炎の合併は乳児期に見られ、年齢が進むにつれて湿疹の悪化の要因に食物アレルギーのかかわりが見られにくくなっている」とし、食物アレルギーとアトピー性皮膚炎がオーバーラップしなくなっていくことを指摘しているが、本研究でもそのような傾向を読み取ることができた。

表5 年齢別の有症率の比較 (青森県, 福岡市, 横浜市)

	全体	0歳	1歳	2歳	3歳	4歳	5歳
青森県 ^{再掲} (114施設, 8,221人)	3.2	4.4	5.5	4.2	3.3	2.2	1.8
福岡市 (160施設, 15,222人)	5.3	6.3	7.6	6.0	5.2	4.1	4.0
横浜市 (295施設, 20,168人)	3.9	8.3	6.7	4.4	2.9	2.5	2.0

2. 症状と対応

食物アレルギーでは地域の特産物である、魚介類や魚卵、長いも、ソバなどがみられた。除去食の実施率は89.8%であったが、「保護者からの依頼があった場合に除去」、「食べられるようになり除去を解除」などの対応をしていた8施設を合わせると96.0%となった。この除去食については、かなり軽度であったり寛解に近い状態の入所児がいる場合などもあり、患児のいるすべての施設で実施している状況ではなかった。

しかし一方で、「呼吸困難」が10施設、「アナフィラキシー」が5施設など重篤な症状を示す保育所も多くある中、「薬を預かっていない施設」が35施設あるなどの実態も明らかにされた。なお、今回の調査で保育所での薬の管理状況として「エピペン(アドレナリン自己注射薬)」の常備は0施設であった。

アレルギー症状に対する自己管理能力のない乳幼児においては、養育者や保育者の迅速な対応が不可欠である。近年、学校ではガイドラインが作成されるなど整備が進んできているが、こういった動向は保育所における環境づくりの方向性が示されていると考えてもよいだろう。平成20年3月の「学校のアレルギー疾患に対する取り組みガイドライン」では、食物アレルギーによる「アナフィラキシーショック」に対処するエピペンを、症状によって自己注射できない児童生徒に代わって教職員が注射することは医師法に違反しないことが示された。また、学校生活管理指導表(アレルギー疾患用)が作成され活用が始まった¹⁶⁾。

保育所ではすでに指示書やアレルギー調査票があるが、「エピペンの職員による注射」に関しては注意が必要な状況にあると言える。エピペンの小児用は体重15kg未満の児には適用できないとされており¹⁷⁾、従っておよそ3~4歳未満(平成12年度体重発育パーセントイル曲線による)の幼児に対しては、保育所において小中学校と同様に職員らが注射することができない。しかし、いずれにせよ保育所において、こういった学校での動きに合わせて医師や家族と協力できる体制づくりが必要となってくるだろう¹⁸⁾。

3. 保育所で求められていること

「アレルギーの知識が十分にある」が50.8%と半数程度にとどまり、一方で「最も求められていること」では保護者との連携と並んで「保育士が正確な知識・情報をもつこと」が92施設(71.9%)と高かった。これらは食物アレルギーだけでなく、アトピー性皮膚炎ほか、その他すべてのアレルギー疾患に共通したことであったが、保育の場面では予想以上にアレルギーの正しい知識が求められていた。

保育所における一層の啓発普及を進めるためには、例えば研修の機会や情報提供、マニュアル整備などが考えられるが、こういった保育所へのサポートが必要な状況であることが示唆された。

4. 本研究の限界

本研究は、郵送法による調査であり回収率も高くなく、また回答に欠損が多くみられ、従って実態把握が十分なされたとはいえない。

次に有症率については、個々の入所児について医師の診断があったかどうかの確認は本調査ではされておらず、また、回答をした所長、主任、看護師らの独自の判断や見誤りも含まれていないとは言えない。さらに、年齢別のデータには欠損もあるなどし、算出されたそれぞれの有症率は疫学的に厳密なものとなっていない。

このほか、取り組みや課題を明らかにする設問は、選択肢を選ぶ設問が多く問題の本質が見出しにくい。

これらは本研究の限界であり、こういった調査の在り方を踏まえて結果を検討する必要がある。

V. ま と め

青森県のすべての認可保育所を対象にアレルギーの調査を実施した(回収数163施設)。食物アレルギーの入所児のいる施設は全体の78.5%であり、また有症率は概数で3.2%であり、発達とともに有症率は低下していた。また、重篤な症状を示す入所児のいる施設がある一方で、「知識がない」、「薬を預かっていない」施設もあった。ガイドラインの作成や生活管理指導表の活用など学校でのアレルギー疾患の取り組み

が進む中、保育所においても一層の環境整備が求められよう。

謝 辞

本研究の一部は第14回日本保育園保健学会（平成20年10月、於：日本教育会館）で発表されている。調査にご協力いただいた青森県内163ヶ所の保育施設の関係者のみなさんに御礼申し上げます。本研究は八戸大学特別研究費を得て実施されている。

文 献

- 1) 「食物アレルギーの診療の手引き2008」検討委員会（主任研究者海老澤元宏）. 厚生労働研究班による食物アレルギーの診療の手引き2008. (PDF版) : 同委員会, 2008年12月.
- 2) Ebisawa M, Sugizaki C. Prevalence of Pediatric Allergic Disease in the 5years old life. J Allergy Clin Immunol. 2008 ; 121 (2) : S237 (Abstracts).
- 3) 海老澤元宏監修. 「食物アレルギーを知っておいしく食べよう」. 財団法人日本アレルギー協会編集発行. 2004年9月.
- 4) 文部科学省アレルギー疾患に関する調査研究委員会. アレルギー疾患に関する調査研究報告書. 2007年3月.
- 5) 白崎和也. 秋田県の保育施設における食物アレルギーの実態調査 即時型アレルギー反応に関する集計結果. あきた小児保健 2005 ; 41 : 7-9.
- 6) 足立陽子, 中林玄一, 淵沢竜也, 他. 保育施設における食物アレルギー児に対する食物除去の実態 富山県における調査結果. 日本小児アレルギー学会誌 2004 ; 18 (1) : 101-107.
- 7) 足立陽子, 中林玄一, 淵沢竜也, 他. 保育施設での食物アレルギー児に対する食物除去対応における変化—富山県における平成13年度と18年度調査の比較—. 日本小児アレルギー学会誌 2007 ; 21 (3) : 305-310.
- 8) 高木 瞳. 「食物アレルギー対応給食のあり方1～3」. 岐阜聖徳学園大学短期大学部紀要2006, 2007 : 38-40.
- 9) 坂井堅太郎, 阿南和夏子, 瀬嶋洋子, 他. アレルギーを持つ保育園児に対する保育対応について. アレルギーの臨床 2001 ; 21 (4) : 317-320.
- 10) 伊藤玲子, 奥 典宏, 真部哲治, 他. 横浜市内幼稚園・保育園における食物アレルギーの実態. 日本小児アレルギー学会誌 2007 ; 21 (1) : 51-55.
- 11) 佐藤 弘, 津田恵次郎. 認可保育園におけるアレルギー疾患の実態調査 食物アレルギーを中心として. 日本小児アレルギー学会誌 2005 ; 19 (2) : 208-215.
- 12) 瀧澤 透. 青森県「保育所のアレルギー」に関する総合調査結果報告書. 八戸大学人間健康学部瀧澤研究室, 2008年9月.
- 13) 瀧澤 透. 青森県の保育所におけるアレルギー疾患. 八戸大学紀要 2008 ; 37 : 91-97.
- 14) 海老澤元宏. 食物アレルギーの疫学（我が国と諸外国の比較）. アレルギー 2007 ; 56 (1) : 10-16.
- 15) 海老澤元宏. 食物アレルギーの患者の頻度は増加傾向にありますか？ 年齢別ではどうですか？（特集「食物アレルギーQ&A」）. 医報フジ 2004 ; 127 : 1-2.
- 16) 文部科学省スポーツ・青少年局学校健康教育課監修. 学校のアレルギー疾患に対する取り組みガイドライン. 東京：財団法人日本学校保健会発行, 2008 ; 59-61.
- 17) 吉原重美, 福田啓伸. 小児のアナフィラキシー疾患におけるエピペン®の必要性. 臨床医のための小児アレルギー 2008 ; 4 (2) : 16-19.
- 18) 柴田瑠美子. ガイドラインに基づく保育園・幼稚園・学校における食物アレルギー対応. 日本小児アレルギー学会誌 2007 ; 21 (1) : 56-60.

【Summary】

The purpose of this study is to evaluate the actual situation of food allergic disease in day-care centers in Aomori Prefecture. This investigation used a mail survey, which was answered by childcare staff. The investigation period was from February to March 2008. The response rate was 34.0% (163 day-care centers). The author found that the approximate prevalence of food allergy was 3.2%. The results of the questions regarding the keeping up with elimination diet by school lunch was 89.8% (115 day-care centers). The day-care centers which has kept the medicine for allergy diseases is as fol-

lows (6 choices, plural answers); "ointment" in 80 centers (62.5%); "internal medicine" in 57 centers (44.5%). "EPIPEN (epinephrine)" in 0 centers (0.0%).

[Key words]
day-care centers, food allergy, self-administered questionnaire, Aomori prefecture

会 合 案 内

慶應義塾創立 150 年記念イベント FOUR WINDS 乳幼児精神保健学会 子育て支援集会および学術集会

会長あいさつ

去年夏、横浜でアジア初の世界乳幼児精神保健学会第11回世界大会が開かれ、全国および世界39カ国から2,000余人が集まり、赤ちゃんと家族の幸せについて学びました。その体験を踏まえ、「赤ちゃんに乾杯！ 命を育む地域づくり」のテーマのもと、子育て支援集会とFOUR WINDS乳幼児精神保健学会学術集会を、慶應義塾大学日吉キャンパスにおける150年記念イベントとして開きます。人として命として共に生きる原点を深めたいと思います。

大会テーマ：＜赤ちゃんに乾杯！ 命をはぐくむ地域づくり＞

日 時：2009年11月21日（土）～23日（月・祝日）

場 所：慶應義塾大学日吉キャンパス

プログラム：市民参加型シンポジウム 学術講演（講師：メイヨ・クリニック 丸田俊彦先生）

基調講演（講師：慶應義塾大学医学部小児科学教室 渡辺久子）

ポスター発表（含市民コーナー）市民公開講座（講師 柳田邦男氏）

お問い合わせ：学会事務局 TEL 070-5082-6089 FAX 045-421-1745

HP：<http://fourwinds.jp>

E-mail：yokohama@fourwinds.jp