

社会的養護施設と一般保育所・小学校における 食物アレルギーの給食対応についての比較検討

森 久栄・黒田研二*

Food Service Policy Issues regarding Food Allergies: A Comparison between Children's Social Care Institutions and Nurseries and Elementary Schools

Hisae MORI, Kenji KURODA

Abstract

This study elucidated differences in issues regarding food allergy policy for meal services between children's social care institutions (residential nurseries and children's care homes) and general care and education facilities (nurseries and elementary schools).

A large number of responding facilities indicated that the issue they had regarding their meal services was the lack of experience and knowledge about food allergies. Results were examined using odds ratios after adjusting for factors such as size of facility. Compared to nurseries, it was found that residential nurseries prioritized the development of food policies related to children admitted into the facility as emergency cases, or on a temporary basis. Compared to elementary schools, it was also found that children's care homes considered it necessary to address their lack of knowledge regarding food allergies.

The number of children with special dietary requirements due to allergies were smaller in children's social care institutions than in nurseries and elementary schools. Therefore, staff members in children's social care institutions were concerned about their lack of experience. Therefore, it was suggested that staff in children's social care institutions should deepen their knowledge of food allergies.

Keywords: social care institutions for children 社会的養護施設, nurseries 保育所,
elementary schools 小学校, food allergy 食物アレルギー, food service 給食

1. 緒言

現在、我が国の子どもの食物アレルギーの有症率は、保育施設の調査で4.0%～6.3%^(1～3)、小学校の調査で4.5%⁽⁴⁾と報告

されている。給食を実施する学校や保育所では、従前よりアレルギー疾患の対応のために、「学校のアレルギー疾患に対する取り組みガイドライン」⁽⁵⁾、「保育所におけるアレルギー

* 関西大学 人間健康学部

対応ガイドライン」⁽⁶⁾が示されており、食物アレルギーについてもガイドラインにそった取り組みを行うこととされている。2012年に学校給食の現場で発生したアナフィラキシーショックとみられる死亡事故の後、文部科学省では「学校給食における食物アレルギー対応指針」⁽⁷⁾が作成され、保育所においても自治体レベルでマニュアルや手引きが作成された。これらの指針は、安全で事故のない給食が提供されるように各保育所および各学校給食の運営状況に応じた対応方針やマニュアルを作成するためのものである⁽⁷⁾。国は2017年に、「アレルギー疾患対策の推進に関する基本的な指針」の中で、様々な施設において既存ガイドラインの周知とそれに基づく実践を推進⁽⁸⁾している。

一方、保育所や小学校と同じように子どもを対象とした児童福祉施設に乳児院や児童養護施設がある。乳児院・児童養護施設は、保護者がいないあるいは虐待やその他の理由によって、社会的養護が必要な乳児・児童等が生活する施設(以降「社会的養護施設」とする)である。全国で615の児童養護施設に26,449人が在籍⁽⁹⁾し、乳児院では138か所に2,801人の乳児(特に必要な場合は幼児も含む)が在籍⁽⁹⁾している。乳児院や児童養護施設にも食物アレルギーの児童等はあるがその全国的な実態はまだ報告されていないため、筆者らは、食物アレルギーの児童等の実態ならびに給食対応の現状を報告^(10, 11)した。この中で、ガイドライン・マニュアル等(以降「ガイドライン」とする)による取り組みを行っている施設は既存調査^(1~4)に比べて少なく、食物アレルギー児のうち約1/4は情報の未確認のまま入所し対応している現状⁽¹¹⁾を明らかにした。このように社会的養護施設である乳児院・児童養護施設にはアセスメントに必要な情報がないまま食事を提供するといった特有の状況があるため、同じように乳幼児・児童等を対象としていても一般の保育所や小

学校とは異なる問題点・課題があるものと推察される。そこで、前報の研究を探求するためにガイドラインが示されている一般保育所・小学校に対して乳児院・児童養護施設と同様の調査を行い食物アレルギー児の在籍状況などの実態を比較するとともに、給食対応においての問題点・課題についての違いを比較検討したので報告する。

2. 方法

2.1. 調査対象と調査方法

全国の乳児院・児童養護施設、保育所・小学校に対してアンケート調査を実施した。

乳児院・児童養護施設についての対象は既報^(10, 11)と同様で、全国乳児福祉協議会および全国児童養護施設協議会のホームページに公表されていた全乳児院134施設、全児童養護施設601施設を対象に、アンケート用紙を送付し、郵送により回収した。調査期間は2016年8月～9月であった。

比較対照の保育所・小学校の調査は2017年8月～9月に実施した。保育所・小学校の調査対象の選定には、自治体のホームページに記載されていた全国認可保育所(公立私立、認定こども園含む)22,152施設、全国公立小学校20,474校を母集団にした。回収率を1/3と仮定し、都道府県別に乳児院・児童養護施設と同数になるように無作為抽出し、保育所318施設、小学校846校にアンケート用紙を送付した。なお小学校を抽出する際に小中一貫校を選別することは不可能であったため除外できなかった。

2.2. 調査内容

調査項目を下記に述べる。既報^(10, 11)と同様であるが、小学校では質問内容が変わらない範囲で、「保育士・指導員」を「教諭」にするなど文言を一部変更した。

(1) 基本情報

施設の種別、年齢(学齢)別在籍児数などの施設の基本情報と、食物アレルギー対応の

給食方法（代替食、完全除去食、部分除去食、全員共通食材、児童と献立によって異なる、その他、の6択）、ガイドライン等による取り組み状況などの給食業務の情報に加えて、回答者職種などの基本情報も尋ねた。

(2) 食物アレルギーのある在籍児数と関連する事象のある児童の有無

本調査では、乳児・幼児・児童・生徒を便宜上すべて「児童」と記載することを明記し、「食物アレルギーを有する児童」、「食物アレルギーの給食対応のある児童」など身体に関する状況について人数を求めた。また、「現時点で医師による診断書（意見書・生活管理指導表など：以降省略）のない児童数」、「アレルギー情報が未確認のまま入所（または入園または入学：以降省略）した児童」などの食物アレルギーにかかわる情報や対応についても記入を求めた。なお、これ以降、本報においてもすべて「児童」と表現する。

(3) 食物アレルギーの給食対応を実施する上での問題点

給食対応に関する問題点について選択肢の中から回答を求めた。経験・知識に関すること、給食業務に関すること、連携に関すること、設備・人・費用に関すること、児童に関すること、その他にわけて項目を設けた。

本調査では、個人別の情報を必要としないため原因食材や症状については尋ねていない。

2.3. 解析対象と解析方法

(1) 解析対象

乳児院 107 施設、児童養護施設 287 施設、保育所 122 施設、小学校 282 校からアンケート用紙が回収された。回収率は乳児院 79.9%、児童養護施設 47.8%、保育所 38.4%、小学校 33.3%であった。このうち食物アレルギーに関する児童数の記載のない施設を除いた有効回答数は、社会的養護施設 392（乳児院 107、児童養護施設 285）施設、一般 399（保育所 121、小学校 278）施設であり、食物アレルギーのある児童の割合を算出するにあ

たってはこの 791 施設を解析対象とした。

次に、食物アレルギーに関連する事象のある児童の有無、および問題点・課題を解析する際の対象には、給食を実施していない保育所・小学校の各 1 施設と、給食対応を要する食物アレルギー児がいない施設は除外した。この結果、569（乳児院 55、児童養護施設 166、保育所 107、小学校 241）施設を解析対象とした。

(2) 解析方法

在籍児童数、食物アレルギーのある児童の割合については、全施設の在籍児童総数を分母にアレルギー児総数の割合を算出した。

比較の群分けには、未就学児対象施設として乳児院と保育所を比較し、就学年齢以降の施設として児童養護施設と小学校で検討した。数値尺度の検定には正規性が認められなかったためマンホイットニーのU検定を用いた。

食物アレルギーの給食対応をしている児童がいる施設において、食物アレルギーに関連する事象のある児童の有無について分布の差を調べるためフィッシャーの正確確率検定を行った。さらに問題点についても分布の差を調べるためフィッシャーの正確確率検定を行った。

食物アレルギーに関連する事象のある児童の有無および問題点で有意差が見られたものについては、目的変数をそれぞれ乳児院（1）／保育所（0）、児童養護施設（1）／小学校（0）として、多変量ロジスティック回帰分析を行った。調整変数には、施設の基本情報で差があり、関連事象の児童の有無に影響すると考えられる「施設規模」を大（1）と小（0）に分けた。また、前報より影響のあると考えられる「ガイドライン等による取り組み」あり（1）／なし（0）を投入した。施設規模の群分けの方法は、乳児院、保育所、児童養護施設、小学校のそれぞれの中央値までを「小」と中央値以降を「大」とした。問題点については職種の意見が大きく影響する

と考えられたため、「回答者職種」が栄養士(1) / それ以外(0)も調整変数に加えた。これら3つの変数全部を調整し検討した。

解析にはSPSS Statistics 22およびExact Tests 22(日本アイ・ピー・エム株式会社)を使用した。有意水準は5%(両側検定)とした。

2.4. 倫理的配慮

調査票は無記名で記入を求めた。対象施設への説明は文面で記載し、記入は自由意志であること、返信をもって同意したとみなすこと、送付後も取りやめができること、データの管理は鍵のかかる書庫での保管をすること、などを明記し実施した。大阪夕陽丘学園短期大学倫理審査会において承認を得た上で行われた(承認番号28001, 2016年6月24日)。

3. 結果

3.1. 対象施設の特徴と食物アレルギー児の在籍状況(表1)

対象施設の特徴と食物アレルギー児の在籍状況を表1に示した。

「食物アレルギー児の割合(有症率:全施設の食物アレルギー児合計数を在籍全数で除したもの)」は、既報^(10, 11)の乳児院4.3%、児童養護施設3.1%に対し、今回の調査で保育所は5.1%、小学校は4.1%であることがわかった。「給食対応が必要な食物アレルギー児の割合」は、乳児院4.1%、保育所4.8%、児童養護施設2.7%、小学校では2.0%であり、小学校では食物アレルギー児の約半数は給食対応が不要あるいは行われていなかった。

乳児院、児童養護施設はそれぞれ保育所、小学校に比べて1施設当たりの在籍数が少なく、食物アレルギー児がいる施設の割合(乳

表1 対象施設の特徴と食物アレルギー児の在籍状況(全791施設)

項目	未就学児対象施設			就学児以降対象施設			
	乳児院	保育所	ρ値	児童養護施設	小学校 [†]	ρ値	
施設情報							
対象施設数	107	121	—	285	278	—	
在籍児童の年齢・学齢	0歳~未就学児	0歳~未就学児	—	1歳~大学生	小学生~中学生 [†]	—	
在籍数	全施設の合計児童数 [‡] (人)	2,512	12,172	12,213	98,202	—	
	1施設あたりの平均在籍数±標準偏差 (人)	23.5 ±13.23	100.6 ±48.76	42.9 ±16.49	353.2 ±273.28	<0.001	
	中央値(最小値-最大値) (人)	30(3-66)	99(12-257)	40(9-118)	353(3-1354)	—	
食物アレルギー児の在籍状況	食物アレルギー児の在籍数と在籍割合(有症率)	全施設の合計アレルギー児童数 [§] 在籍割合 (人 %)	108 4.3	622 5.1	380 3.1	4063 4.1	—
	1施設あたりの平均アレルギー児童数±標準偏差 (人)	1.0 ±1.33	5.1 ±3.86	1.3 ±1.57	14.6 ±13.83	<0.001	
	(最小値-最大値)	(0-6)	(0-21)	(0-9)	(0-68)	<0.001	
	食物アレルギー児の有無	いる (施設数 %) いない (施設数 %)	58 54.2 49 45.8	110 90.9 11 9.1	176 61.8 109 38.2	268 96.4 10 3.6	<0.001
	給食対応が必要な食物アレルギー児の在籍数	全施設の給食対応児童合計数 [¶] 在籍割合 ^{††} (人 %)	104 4.1	587 4.8	330 2.7	1967 2.0	—
	1施設あたりの平均給食対応児童数±標準偏差 (人)	1.0 ±1.31	4.9 ±3.84	1.2 ±1.43	7.1 ±7.47	<0.001	
	(最小値-最大値)	(0-6)	(0-21)	(0-8)	(0-50)	<0.001	
	給食対応が必要な食物アレルギー児の有無	いる (施設数 %) いない (施設数 %)	55 51.4 52 48.6	107 89.1 13 10.8	166 58.2 119 41.8	241 87.0 36 13.0	—
	給食非実施施設(家庭弁当、業者弁当)	0 —	1 —	0 0.0	1 —	—	

ρ値:分布の差はFisherの正確確率検定を、平均値の差は正規性を確認の上、マンホイットニーのU検定を用いて検定した。ρ値欄の「—」は統計学的検定を行っていない。
 無回答は回答数のみ記入し分布の算出には含めず欠損値として処理した。
 有意差のあったρ値を太字にし、多い群のセルを網かけにした。
 乳児院・児童養護施設のデータは文献^(10, 11)に報告したものを引用。
 †:小学校のうち小中一貫校9校、中学生1569人が在籍する。
 ‡:乳児院、保育所、児童養護施設、小学校別に児童数を合計したものの。
 §:乳児院、保育所、児童養護施設、小学校別に食物アレルギーを有する児童を合計したものの。
 ||:乳児院、保育所、児童養護施設、小学校別に全施設のアレルギー児童合計数/全施設の在籍児童合計数×100で、食物アレルギー児の在籍割合を計算したもの。
 ||†:乳児院、保育所、児童養護施設、小学校別に給食対応のある食物アレルギー児を合計したもの。
 ††:乳児院、保育所、児童養護施設、小学校別に全施設の給食対応児童合計数/全施設の在籍児童合計数×100で、給食対応のある食物アレルギー児の在籍割合を計算したもの。

児院 54.2%、保育所 90.9%、児童養護施設 61.8%、小学校 96.4%）、ならびに給食対応が必要なアレルギー児がいる施設の割合（乳児院 51.4%、保育所 89.1%、児童養護施設 58.2%、小学校 87.0%）のいずれも、社会的養護施設の方が有意に低かった。1施設当たりの平均アレルギー児の数は、乳児院 1.0人、児童養護施設で 1.3人であったが、保育所では 5.1人、小学校で 14.5人と多かった。また、乳児院や児童養護施設の 40～50%の施設にはアレルギー児が在籍していなかった。

3.2. 食物アレルギーの給食対応の状況(表2)

給食対応が必要な児童がいる施設に限定し、給食対応の状況を表2に示した。

アレルギー対応の給食方法は、乳児院、保育所、児童養護施設のいずれも「代替食」が最も多かったが、小学校では「完全除去」が多かった。未就学施設においては「児童とそ

の日の献立によって異なる」（以降「児童と献立によって」とする）は保育所よりも乳児院で有意に多かった。就学以降では、児童養護施設で「代替食」、「部分除去」が多く、小学校では「完全除去」、「全員共通食材」が多かった。また、ガイドライン・マニュアルなどの明文化されたルールによって取り組んでいる施設は乳児院 43.6%、保育所 82.9%、児童養護施設 28.4%、小学校 95.8%と社会的養護施設で有意に低かった。

回答者職種が栄養士（管理栄養士含む：以降省略し「栄養士」とする）であるか否かについても有意差があり、保育所・小学校が 20～30%程度であるのに対して、乳児院・児童養護施設では栄養士の回答は 70～90%と高かった。

表2 食物アレルギーの給食対応の状況（給食対応が必要な食物アレルギー児がいる 569施設）

項目	未就学児対象施設			就学以降対象施設			
	乳児院 (n=55)	保育所 (n=107)	p値	児童養護施設 (n=166)	小学校 [†] (n=241)	p値	
給食対応 アレルギー対応の給食方法 [†] (施設数 %)	代替食	44 80.0	89 83.2	0.67	129 77.7	107 44.4	<0.001
	完全除去	35 63.6	72 67.3	0.73	58 34.9	130 53.9	<0.001
	部分除去	20 36.4	40 37.4	1.00	76 45.8	75 31.1	0.003
	全員共通食材	16 29.1	25 23.4	0.45	10 6.0	32 13.3	0.02
	児童と献立によって	32 58.2	30 28.0	<0.001	50 30.1	61 25.3	0.309
	その他 (代替食持参、無配膳など)	1 1.8	4 3.7	0.66	5 3.0	41 17.0	<0.001
ガイドライン等による取り組み [‡] (施設数 %)	取り組みあり	24 43.6	87 82.9	<0.001	46 28.4	226 95.8	<0.001
	取り組みなし	31 56.4	18 17.1		116 71.6	10 4.2	
	無回答、回答対象外	0 —	2 —		4 —	5 —	
回答者情報 回答者職種 (施設数 %)	栄養士（管理栄養士含む）	38 71.7	24 22.4	<0.001	143 87.2	75 31.3	<0.001
	それ以外 [§]	15 28.3	83 77.6		21 12.8	166 68.9	
	無回答	2 —	0 —		2 —	0 —	

p値分布の差はFisherの正確確率検定を用いて検定した。

無回答は回答数のみ記入し分布の算出には含めず欠損値として処理した。

有意差のあったp値を太字にし、多い群のセルを網かけにした。

乳児院・児童養護施設のデータは文献^{10),11)}に報告したものを引用。

†:複数回答

‡:「取り組みあり」は「施設独自に作成したガイドライン等を使用」、「入所型(通所ではない)児童福祉施設用に作成されたガイドライン等を使用」、「保育所や小学校のガイドライン等を使用」

「明文化された申し合わせ事項に従っている」を合わせた。「取り組みなし」は「明文化されたものはないがその時々に応じて対応」、「わからない、把握していない」を合わせた。

§:それ以外の職員は、乳児院では看護師・施設長など、児童養護施設では施設長・指導員・主任指導員・主任保育士・事務職員など、保育所では園長・副園長・主任指導員など、小学校では養護教諭、主任教員など。

3.3. 食物アレルギーに関連して起こる事象のある児童の有無 (表3、表4)

食物アレルギーに関連して起こる事象のある児童の有無を表3に示した。

社会的養護では児童数・食物アレルギー児童ともに少ないにもかかわらず、「アレルギー情報が未確認のまま入所した児童」、「入所時情報と事実に相違があった児童」、「事実相違

表3 食物アレルギーに関連して起こる事象のある児童の有無(給食対応が必要な食物アレルギー児がいる569施設)

項目	未就学対象施設						就学以降対象施設						
	乳児院 (n=55)		保育所 (n=107)		p値	児童養護施設 (n=166)		小学校 (n=241)		p値			
	施設数	%	施設数	%		施設数	%	施設数	%				
身体状況	アナフィラキシーのある児童		いる	11	20.0	39	36.4	0.033	28	16.9	120	49.8	<0.001
	エピペン®処方のある児童		いる	1	1.8	12	11.2	0.062	15	9.0	134	55.6	<0.001
	アナフィラキシーショックを起こした児童†		いる	4	7.3	13	12.1	0.42	9	5.4	34	14.1	0.005
情報・対応	現時点で医師の診断書等(生活管理指導表など)のない児童		いる	20	36.4	11	10.3	<0.001	49	29.5	96	39.8	0.035
	アレルギー情報が未確認のまま入所(園・学)した児童		いる	33	60.0	24	22.4	<0.001	41	24.7	21	8.7	<0.001
	入所時情報と事実に相違のあった児童		いる	25	46.3	29	27.1	0.021	61	37.2	47	19.5	<0.001
	事実相違のうち初発(新規発症)と思われる児童		いる	24	43.6	22	20.6	0.003	44	26.5	24	10.0	<0.001
	誤食の経験‡		あり	19	34.5	22	20.6	0.059	33	19.9	32	13.3	0.098
	ヒヤリハットの経験‡		あり	23	41.8	23	21.5	0.009	36	21.7	33	13.7	0.043

p値:乳児院・児童養護施設VS保育所・小学校の分布の差をFisherの正確確率検定を用いて検定した。
 有意差のあったp値を太字にし、多い群のセルを網かけにした。
 †:過去3年間
 ‡:過去1年間

表4 食物アレルギーに関連して起こる事象のある児童の有無で有意差があった項目の関連の強さ

項目	項目	未就学対象施設 乳児院(1)/保育所(0)				就学以降対象施設 児童養護施設(1)/小学校(0)			
		調整オッズ比 (95%信頼区間)		p値	調整オッズ比 (95%信頼区間)		p値		
		調整オッズ比	信頼区間		調整オッズ比	信頼区間			
身体状況	アナフィラキシーのある児童	いる	0.26	(0.09-0.73)	0.010	0.37	(0.16-0.88)	0.025	
	エピペン®処方のある児童	いる	—	—	—	0.09	(0.03-0.21)	<0.001	
	アナフィラキシーショックを起こした児童‡	いる	—	—	—	3.11	(0.96-10.05)	0.058	
情報・対応	現時点で医師の診断書等のない児童	いる	2.15	(0.74-6.26)	0.16	0.23	(0.10-0.54)	0.001	
	アレルギー情報が未確認のまま入所(園・学)した児童	いる	3.62	(1.37-9.62)	0.01	4.88	(1.89-12.60)	0.001	
	入所時情報と事実に相違のあった児童	いる	0.63	(0.83-4.83)	0.66	1.42	(0.43-4.75)	0.57	
	事実相違のうち初発と思われる児童	いる	2.04	(0.25-16.67)	0.51	1.35	(0.33-5.50)	0.67	
	誤食の経験‡	あり	—	—	—	—	—	—	
	ヒヤリハットの経験‡	あり	4.81	(1.61-9.41)	0.001	4.10	(1.62-10.38)	0.003	

目的変数は、未就学児対象施設では乳児院(1)/保育所(0)、就学以降対象施設では児童養護施設(1)/小学校(0)。多重ロジスティック回帰分析で強制投入法を用いた。
 調整変数に、施設規模大(1)/小(0)、ガイドライン等有(1)/無(1)を投入した。未就学対象施設 n=158、就学以降対象施設 n=396。
 †:過去3年間
 ‡:過去1年間
 有意差のあったp値を太字にしオッズ比を網かけにした。
 「—」はFisherの正確確率検定で有意差がなかったため分析していないことを示す。

のうち初発と思われる児童]、「ヒヤリハットの経験」は、保育所・小学校よりも有意に高かった。

表4に施設規模とガイドライン等の有無を調整したオッズ比の結果を示した。

乳児院では保育所よりも「アレルギー情報が未確認のまま入所（園・学）した児童」、「ヒヤリハットの経験」において有意に高く、児童養護施設は小学校よりも「アレルギー情報が未確認のまま入所した児童」、「ヒヤリハットの経験」で高かった。

3.4. 食物アレルギーの給食対応の問題点・課題（表5、表6）

食物アレルギーの給食対応での問題点を表5に示した。いずれの施設においても「事故（誤配・誤食・混入）の予防」、「事故（誤配・

誤食・混入）の対応」と、「外食・外泊時または行事などの対応」が35～50%程度の高値を示した。小学校を除いて「調理作業が煩雑」「アレルギー用非常食の備蓄」においても高値を示し、乳児院では52.7%が「緊急入所児・一時保育児の食事対応」に困っていた。

社会的養護施設での特徴は、乳児院で「対応したことがなく不安」、「職員の知識・理解不足」、「職員間の意見の相違」が保育所に比べて有意に高く、児童養護施設ではこれらの項目に加えて「食物アレルギーの知識がない」、「直接処遇者（または保育現場または教員）の知識・理解不足」など、経験や知識に関する項目すべてで有意に高かった。一方、保育所・小学校で高かった項目は「医療機関との連携」であった。小学校ではこれに加え

表5 給食対応で困っていること（給食対応が必要な食物アレルギー児がいる569施設）

困っている項目	未就学対象施設					就学以降対象施設					
	乳児院 (n=55)		保育所 (n=107)		p値	児童養護施設 (n=166)		小学校 (n=241)		p値	
	施設数	%	施設数	%		施設数	%	施設数	%		
経験・知識に関すること	対応したことがなく不安	5	9.1	1	0.9	0.018	23	13.9	14	5.8	0.008
	食物アレルギーの知識がない	4	7.3	4	3.7	0.45	17	10.2	7	2.9	0.003
	調理職員の知識・理解不足	10	18.2	4	3.7	0.005	26	15.7	9	3.7	<0.001
	直接処遇者（または保育現場または教員）の知識・理解	13	23.6	12	11.2	0.064	52	31.3	33	13.7	<0.001
給食業務に関すること	事故（誤配・誤食・混入）の予防	27	49.1	59	55.1	0.51	66	39.8	122	50.6	0.034
	事故（誤配・誤食・混入）の対応	19	34.5	48	44.9	0.24	71	42.8	103	42.7	1.00
	献立作成が煩雑	13	23.6	23	21.5	0.84	31	18.7	40	16.6	0.60
	調理作業が煩雑	22	40.0	43	40.2	1.00	51	30.7	40	16.6	0.001
連携に関すること	幼稚園・学校との対応	1	1.8	-	-	-	20	12.0	-	-	-
	保護者との対応	-	-	24	22.4	-	-	-	60	24.9	-
	医療機関との連携	3	5.5	26	24.3	0.002	21	12.7	51	21.2	0.034
	職員間の意見の相違	10	18.2	7	6.5	0.03	28	16.9	14	5.8	<0.001
設備・人・費用に関すること	設備が不十分	12	21.8	20	18.7	0.68	14	8.4	54	22.4	<0.001
	人員が不足	12	21.8	16	15.0	0.28	11	6.6	61	25.3	<0.001
	食材購入が困難、費用がかかる	12	21.8	21	19.6	0.84	22	13.3	19	7.9	0.094
	児童に関すること	当該児童への精神面への影響	12	21.8	12	11.2	0.10	20	12.0	24	10.0
その他	他の児童への説明	1	1.8	10	9.3	0.10	15	9.0	21	8.7	1.00
	外食・外泊時または行事	22	40.0	31	29.0	0.16	48	28.9	76	31.5	0.59
	緊急入所児・一時保育児の食事の対応	29	52.7	12	11.2	<0.001	63	38.0	-	-	-
	アレルギー用非常食の備蓄	19	34.5	35	32.7	0.86	66	39.8	35	14.5	<0.001
その他 [†]	1	1.8	4	3.7	0.66	6	3.6	15	6.2	0.27	

p値: 分布の差をFisherの正確確率検定を用いて検定した。
有意差のあったp値を太字にし、多い群のセルを網かけにした。
欠損値は解析ごと除外した。

†: その他の意見例は、乳児院では「献立の工夫」、保育所では「業者の知識不足」、児童養護施設では「入所時情報の把握」、「栄養士不在時の対応」、小学校では「栄養士・栄養教諭がいない」、「教育委員会との連携」、「職員の精神的負担」、「変更が多い」などが挙げられていた。

「-」は該当しないため回答を求めている。

表6 給食対応で困っていることで有意差のあった項目の関連の強さ

困っている項目			未就学対象施設 乳児院(1)/保育所(0)		就学以降対象施設 児童養護施設(1)/小学校(0)	
			調整オッズ比 (95%信頼区間)	p値	調整オッズ比 (95%信頼区間)	p値
経験・知識に関すること	対応したことがなく不安	該当(1)	15.89 (0.74-342.21)	0.077	1.82 (0.26-12.67)	0.55
	食物アレルギーの知識がない	該当(1)	—	—	12.72 (1.93-83.89)	0.008
	調理職員の知識・理解不足	該当(1)	4.40 (0.71-27.35)	0.11	0.98 (0.23-4.23)	0.98
	直接処遇者(または保育士または 教員)の知識・理解不足	該当(1)	—	—	1.29 (0.48-3.48)	0.61
給食業務に関すること	事故(誤配・誤食・混入)の予防	該当(1)	—	—	0.91 (0.39-2.09)	0.81
	調理作業が煩雑	該当(1)	—	—	2.27 (0.85-6.05)	0.10
連携に関すること	医療機関との連携	該当(1)	0.07 (0.013-0.424)	0.003	0.32 (0.86-1.20)	0.09
	職員間の意見の相違	該当(1)	2.44 (0.50-11.82)	0.27	1.47 (0.38-5.73)	0.58
設備・人・費用に関すること	設備が不十分	該当(1)	—	—	0.03 (0.01-0.13)	<0.001
	人員が不足	該当(1)	—	—	0.08 (0.16-0.35)	0.001
その他	緊急入所児・一時保育児の食事 の対応	該当(1)	7.96 (2.67-23.76)	<0.001	—	—
	アレルギー用非常食の備蓄	該当(1)	—	—	12.89 (4.33-38.37)	<0.001

未就学対象施設 n=158、就学以降対象施設 n=395。

目的変数は、それぞれ、乳児院(1)/保育所(0)、児童養護施設(1)/小学校。

Fisherの正確確率検定で有意差があった項目のみ、該当(1)/非該当(0)で多重ロジスティック回帰分析で強制投入法を用いた。

調整変数には、施設規模 大(1)/小(0)、回答者職種 栄養士(1)/それ以外(0)、ガイドライン等 有(1)/無(0)を投入した。

有意差のあったp値を太字にしオッズ比を網掛けにした。

「—」はFisherの正確確率検定で有意差がなかったためロジスティック回帰分析を行っていないことを示す。

て「設備が不十分」、「人員が不足」も児童養護施設に比べて有意に高かった。

「施設規模」、「回答者職種」、「ガイドライン等」を調整変数としてオッズ比を検討したところ、関連が強かった項目は、乳児院では「緊急入所児・一時保育児の食事対応」でオッズ比は7.96 (2.67-23.76)を示した。オッズ比が有意に低かった項目は「医療機関との連携」の0.07 (0.013-0.424)であった。児童養護施設で有意に高かったオッズ比は、「食物アレルギーの知識がない」12.72 (1.93-83.89)、「アレルギー用非常食の備蓄」12.89 (4.33-38.37)であり、逆に「設備が不十分」0.03 (0.01-0.13)、「人員が不足」0.08 (0.16-0.35)は低かった。

4. 考察

4.1. 有症率・アレルギー児のいる施設の比較

本研究は乳児院・児童養護施設における食物アレルギーの児童の実態と給食対応について困っていることを一般の保育所・小学校と比較し検討したものである。前報で報告した乳児院・児童養護施設の食物アレルギー児の在籍割合(有症率:乳児院4.3%、児童養護施設3.1%)^(10, 11)に対して、同一アンケートで調査した結果、保育所で5.1%、小学校で4.1%といった結果を得ることができた。対象年齢の分布が同じではないため、有症率の比較には注意が必要であるが、4種類の施設とも既存の大規模調査の報告⁽¹⁻⁴⁾にかけ離

れない数値であった。しかし、施設の在籍数の規模が小さい社会的養護では1施設当たりの平均食物アレルギー児数は約1名程度と少なく、アレルギー児がいない施設も半数近くある。保育所・小学校では約90%の施設でアレルギー対応の給食が必要な児童がおり、1施設当たりの平均人数も多い。社会的養護ではアレルギーのある児童の給食を対応する経験はさほど多くないことが確認された。

4.2. 食物アレルギーの給食対応方法の比較

次に、給食対応が必要なアレルギー児がいる施設に限定して検討した給食方法(表2)では、乳児院の方が保育所に比べて「児童と献立によって」が有意に高く、乳児院の方がより個別化された対応が行われていると考えられた。児童養護施設でも「代替食」、「部分除去」といった対応がなされていた。一方、「完全除去」や「全員共通食材」などの画一的な対応は在籍規模・アレルギー児数の多い小学校で行われていることが確認された。「食物アレルギーの栄養食事指導の手引き2017」では、給食対応において過度に複雑な除去食は事故につながることから、完全除去対応を原則と⁽¹²⁾している。しかし設備面や知識・スキルなどの面で可能であれば個別対応できるとよいといったことも記載⁽¹²⁾されている。保育所を対象にした先行研究⁽³⁾では栄養士・管理栄養士のいない施設で代替食を行っている施設が少なかったという報告がある。家庭の代わりに社会的養護施設では、栄養士が配置⁽¹³⁾されている上、1施設のアレルギー児数が少ないこともあり、その日の献立によって代替食を個別に対応しているものと推察された。

4.3. 問題点・課題の比較

社会的養護施設で特有な問題点・課題は、「緊急入所児・一時保育児の食事対応」であることが確認された(表5)。特に乳児院では3つの変数(施設規模、ガイドライン等、回答者職種)を調整したオッズ比でも高かつ

た(表6)。緊急を要するケースは児童相談所の一時保護所で児童を保護するが、乳児の場合は乳児院が一時保護機能も兼ねている⁽¹⁴⁾。緊急なのでアレルギーをはじめとするさまざまな情報は不明のままミルクや食事を与えなくてはならないケースがある。乳児だけでなく幼児以降の児童においても、虐待の増加により一時保護所で受け入れきれない場合は児童養護施設で緊急一時保護児童を受け入れているといった現状がある。小学校では「一時入学」など通常ないことから本調査で選択肢に入れなかったため表5・表6において比較はできなかったが、「緊急入所児の食事対応」は社会的養護施設の課題・問題点の特徴といえる。

また、社会的養護施設では保育所・小学校に比べると経験や知識に関する項目で問題としていた(表5)ことが特徴的であった。乳児院では「対応したことがなく不安」、「調理職員の知識・理解不足」で有意差があり、児童養護施設では「食物アレルギーの知識がない」、「直接処遇者(または保育現場または教員)の知識・理解不足」も含めて全項目で有意差があった。つまり、回答者・調理職員・直接処遇者の3者ともに知識や理解がないことが問題点となっていた。この理由として考えられるのは、先に述べたように施設規模が小さいのでアレルギー給食を対応する経験が少ないことである。経験のないことが知識のない不安につながったものと考えられた。

そして、対象児童が少なければますますガイドラインの整備はしなくなる。しかし、ガイドラインやマニュアルのように、施設内に明文化された共通のルールを作ることは、個人の経験や知識に大きく影響することなく、一定の安全と質を担保することができる。また、部署間の共通理解と施設内の連携もしやすくなる。

「施設規模」、「ガイドライン等」、「回答者職種」を調整して解析した際にも児童養護施

設では「食物アレルギーの知識がない」との関連が強かったのだが、食物アレルギーの給食対応を行っているにもかかわらず「食物アレルギーの知識がない」が有意に高かったのは、重症児を想定して回答したことが考えられる。調査票の自由回答欄にも、現在は軽度の除去対応であるが、重度の児童が入所した場合に対応できるのか不安、といった意見が記載⁽¹⁰⁾されていた。食物アレルギー児がいても複雑な給食対応の必要がないため、「対応したことがない」、「知識がない」といった回答があり、重症児童に対する対応の不安を指したものと推察された。

一方で「医療機関との連携」については保育所や小学校に比べると問題とする施設は少なく、入所後は診断されていたことから、施設の嘱託医や専門の医療機関と連携し適切なケアを施されていると考えられた。

以上のことから、社会的養護施設における食物アレルギー児の給食対応を保育所・小学校と比較すると、経験不足の不安や知識の不足に困っているといった課題が確認された。いつどのような症状のアレルギー児が情報未確認のまま入所するとも限らないため、不安や困ることのないように食物アレルギーの知識や対応のスキルを身につけ、リスク管理の体制を整える必要がある。近年、社会的養護施設では、小規模化で家庭的養育^(9, 15)を目指した取り組みが進んでいるため、保育士や指導員も調理を担当することが求められている。国はアレルギー疾患対策の推進に関する基本的な指針⁽⁸⁾において、専門職に対する教育を推進している。給食担当者だけでなく、施設職員全体で食物アレルギーの知識や技術の向上が望まれる。

本研究の限界と課題

施設の基本情報に差がある中で検討を行ったため、施設規模、ガイドライン等の有無、回答者職種など結果に影響すると考えられる

変数は調整したが、これ以外の影響がある可能性を捨てきれない。特に、課題・問題点は栄養士が配置されているか否かによって影響するとも考えられたが、当該小学校に栄養士はいなくても、教育委員会や給食センターの栄養士・栄養教諭がアレルギー食の対応を行っている場合もあり関与の程度はさまざまである。本研究ではこのような多様な状況を社会的養護と同じ調査票では把握できなかったため栄養士の配置状況との関連は検討できなかった。また、施設に在籍する個々のアレルギー児の症状や程度を関連付けて検討できていない。

5. 結論

社会的養護施設では保育所・小学校と比べると、施設の児童数の規模が小さいため、食物アレルギー児が在籍しない施設も多い。重症児の食物アレルギーの給食対応はなおさらあまりないことから、経験不足により不安を感じ、食物アレルギーの知識を必要とすることが推察された。

施設の特性上、食物アレルギーの情報を確認できないまま緊急に入所する児童がいることから、組織一体となって食の対応に取り組むための正しい知識の普及と施設体制の整備が必要である。

謝辞

本研究はJSPS科学研究費（課題番号16K12745）の助成を受けたものです。調査にご協力いただいた乳児院、児童養護施設、保育所、小学校の皆様には深く御礼申し上げます。

利益相反

開示すべきCOI状態はありません。

文献

- (1) 中部管区行政評価局：乳幼児の食物アレ

- ルギー対策に関する実態調査結果報告書, 平成 27 年 2 月
http://www.soumu.go.jp/main_content/000339703.pdf (参照日 2019 年 5 月 1 日)
- (2) 東京都健康安全研究センター: アレルギー疾患に関する施設調査 (平成 26 年度) 報告書, 2015 年 3 月
http://www.fukushihoken.metro.tokyo.jp/allergy/pdf/res_b04.pdf (参照日 2019 年 5 月 1 日)
- (3) 東京慈恵会医科大学: 厚生労働省平成 27 年度子ども子育て支援推進調査研究事業補助型研究 保育所入所児童のアレルギー疾患罹患状況と保育所におけるアレルギー対策に関する実態調査 調査報告書, 2016 年 3 月
<http://www.jikei.ac.jp/univ/pdf/report.pdf> (参照日 2019 年 5 月 1 日)
- (4) 日本学校保健会: 平成 25 年度学校生活における健康管理に関する調査事業報告書, 2014 年
https://www.gakkohoken.jp/book/ebook/ebook_H260030/#8 (参照日 2019 年 5 月 1 日)
- (5) 文部科学省スポーツ・青少年局学校健康教育課: 学校のアレルギー疾患に対する取り組みガイドライン, 日本学校保健会, 2008 年 3 月 31 日
- (6) 厚生労働省: 保育所におけるアレルギー対応ガイドライン, 2011 年
<http://www.mhlw.go.jp/bunya/kodomo/pdf/hoiku03.pdf> (参照日 2019 年 5 月 3 日)
- (7) 文部科学省: 学校給食における食物アレルギー対応指針, 2015 年 3 月
http://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/detail/_icsFiles/afldfile/2015/03/26/1355518_1.pdf (参照日 2019 年 5 月 5 日)
- (8) 厚生労働省: アレルギー疾患対策の推進に関する基本的な指針, 厚生労働省告示第 76 号, 2017 (平成 29) 年 3 月 21 日
<http://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-10900000-Kenkoukyoku/0000176343.pdf> (参照日 2019 年 5 月 6 日)
- (9) 厚生労働省子ども家庭局家庭福祉課: 社会的養育の推進に向けて, 2017 (平成 29) 年 12 月
<http://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-11900000-Koyoukintoujidoukateikyoku/0000187950.pdf> (参照日 2019 年 5 月 6 日)
- (10) 森久栄, 黒田研二: 入所型児童福祉施設における食物アレルギーの給食対応についてのアンケート, 平成 28 年度実施単純集計結果報告, 平成 29 年 11 月
<https://ndlonline.ndl.go.jp/#!/detail/R300000001-I029210534-00> (参照日 2019 年 5 月 13 日)
- (11) 森久栄, 黒田研二: 乳児院, 児童養護施設における食物アレルギー児の在籍状況および給食対応の実態: ガイドライン, マニュアルの有無別の比較, 日本公衆衛生雑誌, 66, 138-150 (2019)
- (12) 厚生労働科学研究費補助金 難治性疾患等政策研究事業 免疫アレルギー疾患等政策研究事業 (免疫アレルギー疾患政策研究分野) 食物アレルギーに対する栄養・食事指導法の確立に関する研究 研究代表者 海老澤 元宏: 厚生労働科学研究班による食物アレルギーの栄養食事指導の手引き 2017
https://sagamihara.hosp.go.jp/pdf/rinken/topics/180319_eiyou2017.pdf (参照日 2019 年 5 月 15 日)
- (13) 厚生労働省: 児童福祉施設の設備及び運営に関する基準, 昭和 23 年厚生省令第 63 号
- (14) 厚生労働省雇用均等・児童家庭局長:

乳児院運営指針，平成24年3月29日，
雇児発 0329 第1号 (2012)

<https://www.mhlw.go.jp/bunya/kodomo/pdf/tuuchi-52.pdf> (参照日 2019年5月15日)

- (15) 厚生労働省：児童養護施設等の小規模化及び家庭的養護の推進のために（概要），社会保障審議会児童部会社会的養護専門委員会とりまとめ，平成24年11月

https://www.mhlw.go.jp/seisakunitsuite/bunya/kodomo/kodomo_kosodate/syakaiteki_yougo/dl/working4.pdf (参照日 2019年5月15日)