

小児食物アレルギーデイキャンプでの取り組みと課題（第4報）

—食物アレルギー児の保護者の栄養管理に対する認識—

妻木 陽子*, 鳥井 蓉子**, 鉄穴森陽子***, 坂井堅太郎****

(2015年11月13日 受理)

Camp for Children with Food Allergy (Vol. 4)

— Awareness of Nutrition Management for Food Allergy for the
Patients and Their Family —

Yoko TSUMAKI*, Yoko TORII**, Yoko KANAMORI***, Kentaro SAKAI****

Food allergy, an immunological adverse reaction to certain foods, occurs more frequently in infants than in adults. To prevent the onset of allergic symptoms, patients with food allergy have to eliminate certain allergens from their diet. Therefore management of nutrition care in food allergy patients is important to maintain the quality of life. Moreover, because the contents of daily diet in the patients generally depend on those of their families in home, it is necessary for all of the family members to understand nutrition care management of food allergy against the children.

The purpose of this study was to investigate the awareness of patients of children with food allergy, regarding nutrition management and eating habits in home. We conducted a questionnaire survey, at one-day camp held in 2013 and 2014, against patients of children with food allergy. In some cases the family members, especially father than others, had not enough knowledge of dietary treatment related with food allergy. In contrast mothers of the patients were found to be more observant of their children's nutrient balance from their daily meals, but less concerned in snacks.

On the basis of these findings, we concluded that food allergy patients may experience nutritional imbalance owing to elimination of foods with allergens. Therefore the project of one-day camps for food allergy children accompanied with their patients should feature enhanced support system that provide knowledge regarding nutritional management in terms of adequate intake of foods in home.

Keywords: food allergy 食物アレルギー, nutrition management 栄養管理, camp キャンプ

1. はじめに

食物アレルギーは、食物によって引き起こされる抗原特異的な免疫学的機序を介して生体にとって不利益な症状が惹起される現象と定義されている¹⁾。疾患患者の約7割が4歳までに発症しており、乳幼児期に多くみられる疾患である²⁾。食物アレルギーの治療は、原因療法として行う食事療法と出現した症状に対する対症療法からなるが、食物アレルギーの発症を未然に防ぐためには、

原因となる食品を除去する除去食が基本となる³⁾。しかし、患者は乳幼児で多く、食事管理は保護者に依存せざるを得ないため、患者本人の代わりに保護者による家庭内での食事管理が必要である。

これまで我々は、食物アレルギー児と保護者を対象とし、食物アレルギーや栄養に関する情報提供や保護者への支援を目的とした日帰りキャンプとして「食物アレルギーっ子のデイキャンプ」（以下、デイキャンプ）を実施している。しかし、食物アレルギー児を持つ家族の家庭内での食事管理や生活管理の状況について把握がされていないため、デイキャンプにおける指導内容の適正化は図れていない。また、デイキャンプに参加する保護者は、父親、母親、祖母、祖父など多岐にわたっており、

* 広島女学院大学人間生活学部管理栄養学科准教授

** 広島女学院大学大学院人間生活学研究科生活科学専攻修士課程1年

*** 広島女学院大学非常勤講師

**** 広島女学院大学人間生活学部管理栄養学科教授

食物アレルギー児と関わる頻度や、食事管理への携わり方も様々である。

そこで本研究では、食物アレルギー児の保護者を対象としたアンケートを実施し、食物アレルギー児に対する栄養管理についての認識および食物アレルギー児の家庭内での食生活に関する状況について調査を行い、デイクャンプにおける指導内容の充実を図ることを目的として検討を行った。

2. 方法

(1) 食物アレルギー児に対する栄養管理についての認識調査

対象者は、平成25年8月18日に川・森・文化・交流センターにて開催した「食物アレルギーっ子のデイクャンプ」に参加した子ども10名の保護者8名（父親3名、母親5名）とし、保護者の父親、母親それぞれにアンケートを実施した。調査対象者となった食物アレルギー児の年齢、性別、アレルギーの原因食物、アンケート回答者は表1の通りである。

父親に対するアンケートでは、以下の項目について調査した。

- ①子どものアレルギーの原因食物と、原因食物に含まれる栄養素の働き（3大栄養素）
- ②原因食物を除去した際の代替食品について
- ③日頃から家庭内での食事調理に関わっているか
- ④食物アレルギーの子どもを持つ保護者として、自身ができること、していきたいと思っていること（自由記載）

母親に対するアンケートでは、以下の項目について調査した。

- ①子どものアレルギーの原因食物と、原因食物に含まれる栄養素の働き（3大栄養素）
- ②原因食物を除去した際の代替食品について
- ③家庭内での食事の調理に関わっている人
- ④食物アレルギーの子どもを持つ保護者として、自身ができること、していきたいと思っていること（自由記載）

(2) 食物アレルギー児の食生活に関する調査

対象者は、平成26年8月17日に広島女学院大学アイリスインターナショナルハウスにて開催した「食物アレルギーっ子のデイクャンプ2014」に参加した子ども13名の保護者8名とし、アンケートを実施した。なお、アンケート内容については、食物アレルギー児に対する回答としたため、複数の食物アレルギー児の保護者である場合は、それぞれで回答することとした。調査対象者となった食物アレルギー児の年齢、性別、アレルギーの原因食物は表2の通りである。

アンケートでは、以下の項目について調査した。

<食習慣と生活習慣に関する項目>

- ①朝食の摂取状況
- ②夜食の摂取状況
- ③家族そろって夕食を摂る頻度
- ④食事で特に気を付けていること
- ⑤おやつを与える際に気を付けていること
- ⑥サプリメントやビタミン剤の摂取の有無
- ⑦平日の起床時刻
- ⑧平日の就寝時刻

<食事に関する項目>

- ①食事で困っていること
- ②家庭で食事の準備をする際に困っている事

表1 栄養管理に対する認識調査で対象となった食物アレルギー児の特性と回答者の有無

食物アレルギー児	年齢	性別	食物アレルギーの原因食物	父親を対象としたアンケート	母親を対象としたアンケート
A	6歳1ヶ月	女	鶏卵、乳・乳製品、魚、パイナップル、くるみ	有	有
B	3歳	男	鶏卵、乳・乳製品、小麦	無	有
C	1歳6ヶ月	男	鶏卵、乳・乳製品、小麦	無	有
D	3歳9ヶ月	男	鶏卵、乳・乳製品	有	有
E	9歳	女	鶏卵、乳・乳製品	無	有
F	7歳6ヶ月	女	鶏卵、魚	有	無

＜食育に関する項目＞

- ①家庭での食事や生活を通して、子どもが食物アレルギーについて理解を深めることができると思うか
- ②これから子どもが食物アレルギーについて理解を深めるために、家庭とともに取組が必要な機関はどこがあると思うか
- ③これまでに子どもと一緒に食に関連したイベントに参加したことがあるか

3. 結果および考察

(1) 食物アレルギー児に対する栄養管理についての認識調査

子どものアレルギーの原因食物に含まれる栄養素の働きについては、父親を対象として実施したアンケートの結果、全て正解した人が3名中1名、2つ正解した人が

表2 食生活に関する調査で対象となった食物アレルギー児の特性

食物アレルギー児	年齢	性別	食物アレルギーの原因食物
A	4歳 1ヶ月	男	鶏卵、乳・乳製品、落花生、アーモンド、アレルギー用粉ミルク（明治ミルフィー HP®）
B	6歳 8ヶ月	男	鶏卵、小麦、落花生、りんご
C	8歳 6ヶ月	女	鶏卵、魚、桃、サクランボ
D	3歳	男	鶏卵、乳・乳製品、小麦
E	4歳	男	鶏卵、乳・乳製品、小麦
F	4歳	女	乳・乳製品
G	11ヶ月	女	鶏卵
H	5歳 8ヶ月	男	鶏卵

3名中1名、1つ正解した人が3名中1名であり、母親を対象としたアンケートの結果では、全て正解した人が5名中2名、2つ正解した人が5名中1名、1つ正解した人が5名中2名であった（図1）。また、原因食物に対する代替食品については、父親は乳・乳製品に対しては2名中2名とも豆乳と回答があったが、母親では、豆乳以外にも、小松菜、小魚、アレルギーミルク、ココナッツミルクと様々な代替食品の回答がみられた（表3）。また、鶏卵や魚の代替食品については父親が無回答であった

表3 アレルギーの原因食物に対する代替食品について

食物アレルギー児	原因食物	回答者	代替食品
A	乳・乳製品	父親 母親	豆乳 豆乳、小魚、小松菜
	鶏卵	父親 母親	回答なし 肉、かぼちゃ
B	乳・乳製品	母親	豆乳
	鶏卵	母親	回答なし
	小麦	母親	米粉、片栗粉
C	乳・乳製品	母親	豆乳、アレルギー用ミルク、ココナッツミルク
	鶏卵	母親	回答なし
	小麦	母親	米粉
D	乳・乳製品	母親 父親	豆乳 豆乳
	鶏卵	母親 父親	回答なし 回答なし
E	乳・乳製品	母親	豆乳
	鶏卵	母親	かぼちゃ、コーン
F	鶏卵	父親	回答なし
	魚	父親	回答なし

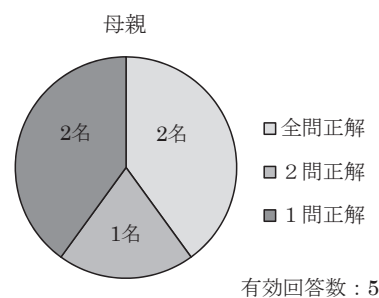
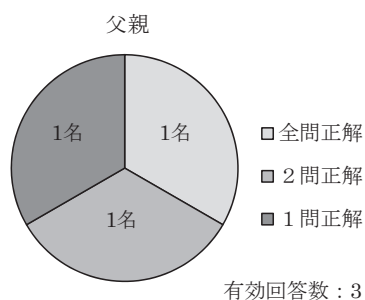


図1 原因食物に含まれる栄養素の働きに関する正解数（父親・母親別）

たのに対し、母親では、鶏卵に対して肉と栄養面での代替食品だけでなく、かぼちゃ、コーンなど色彩に代わる食品についても回答があった(表3)。このほか、小麦に対しては、母親2名中2名とも米粉との回答があった(表3)。本調査で対象となったアレルギー児の原因食物は、対象者により異なったため、回答者間での比較は困難であるが、母親と比べ父親では、代替食品に関する知識が少ない結果となった。しかし、母親の中にも、栄養素の働きや代替食品の知識が不十分であると感じられる者がいた。また、本調査で対象となったアレルギー児は、全員が複数の食物に対してアレルギーがあった。原因食物が多いほど、栄養の偏りがみられやすくなると考えられるため、原因食物の栄養素の働きおよび不足する栄養を補う食品については、更なる理解が必要と考えられる。さらに、家庭内での調理への関わりについては、日頃から調理に携わっていると回答した父親は3名中0名であり、子どものアレルギーの原因食物を理解していても調理に携わっていないため、栄養素の働きや代替食品に対する認識があまりされていないと考える。

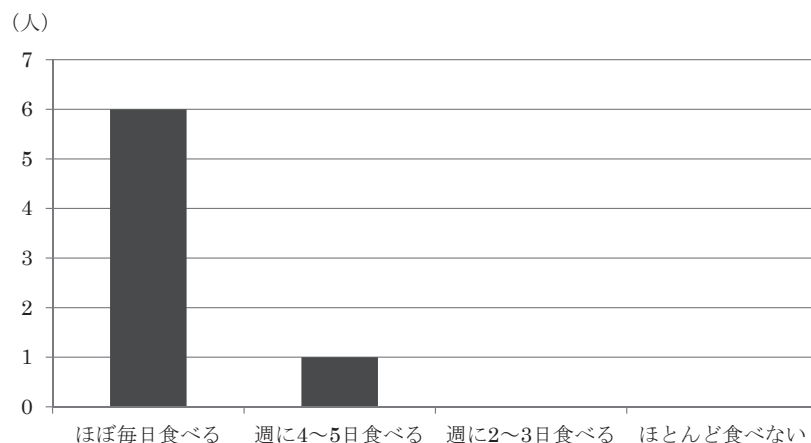
食物アレルギー児を持つ親として、自身ができることやしたいことについては、父親からは、「普通に食べること」に困らないように知識を得て対策を練りたい」、「少しでも早く食べられるようにいろいろ考えていきたい」、「前向きにやっていきたい」という回答があり、母親からは、「子どものアレルギーがこれからまだよくならなかった時に、自分で対処ができるように普段の生活の中で一緒に学んでいきたい」という回答があり、いずれにおいても、子どもにアレルギー治療に対して前向きな姿勢が伺えた。

本調査結果から、食物アレルギー児をもつ保護者の栄養管理に対する認識については、母親に比べ父親で低

く、調理に関わる機会が少ないことが原因のひとつと考えられた。日頃、調理に関わっていない父親であっても、外食、中食を利用する際など母親が不在の時に対応できるようになる必要がある。いずれの父親も、アレルギー治療に対しては前向きな姿勢であることから、今ある知識を活用した取り組みとして、調理を通じて代替食品の理解を深めることが望ましいと考えられる。さらに、父親が栄養管理についての知識を増やすことで、今以上に育児に関わるきっかけとなり、母親の育児に対する負担の軽減や子どもの健康増進にも繋がることが示唆される。一方、母親においては栄養管理に対する知識の差が家庭間で大きくみられた。調理に携わる機会が多くなりがちな母親については、特に栄養素の働きや代替食品についてより詳しく幅広い知識が必要となる。今後は、デイキャンプにおいて、家庭間での認識の差も考慮し、各家庭での課題を解決できる場が設けられることが望ましい。

(2) 食物アレルギー児の食生活に関する調査

食物アレルギー児の食習慣と生活習慣の項目について、朝食の摂取状況では、「ほぼ毎日食べる」と回答した者がほとんどであり、また、起床時刻は「午前6時台」、就寝時刻は「午後9時台」が最も多く、平成22年度幼児健康度調査結果(以下、H22幼児健康度調査)と比較すると起床時刻が早かったが概ね同じ傾向にあった⁴⁾(図2-4)。また、夜食の摂取状況についても、「ほとんど食べない」と回答した者が最も多かった(図5)。家族そろって夕食を摂る頻度は、「週2〜3日」が最も多く、平成21年度全国家庭児童調査結果と同様の傾向であった⁵⁾(図6)。ただし、この調査については、18歳未満の児童のいる家庭を対象とした調査結果であるため、本調査の



有効回答数：7

図2 朝食の摂取状況

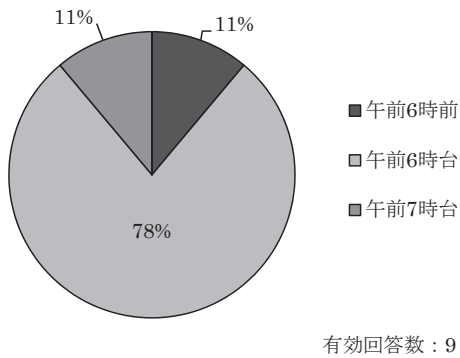


図3 起床時刻

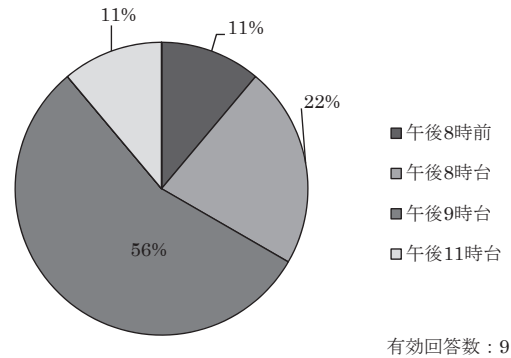


図4 就寝時刻

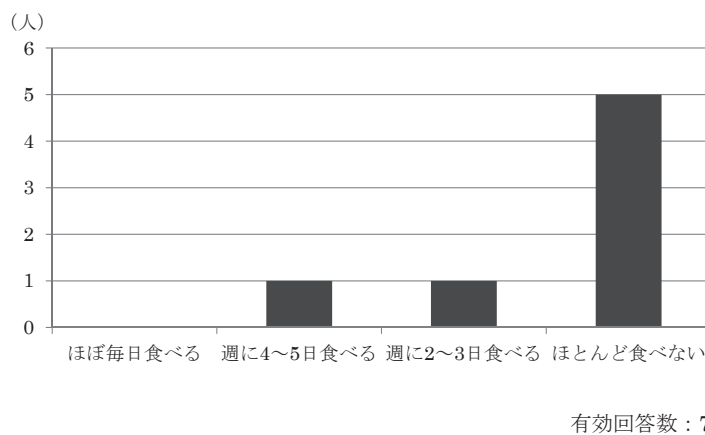


図5 夜食の摂取状況

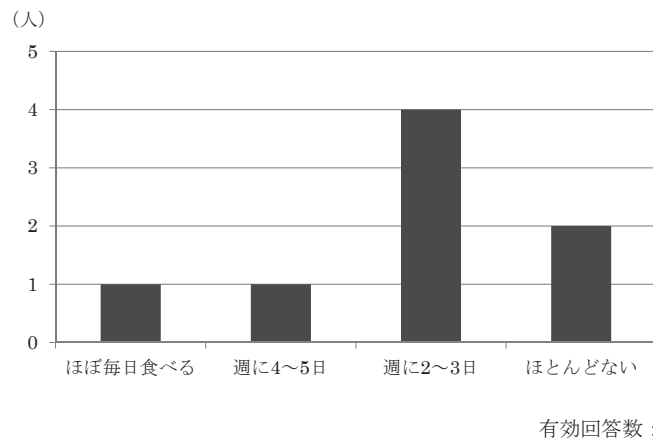


図6 家族そろって夕食を摂る頻度

対象者とは年齢の差がみられる。子どもの食事特に気を付けていることは、「栄養バランス」や「食事のリズム」、「一緒に食べる」との回答が多くみられた（図7）。一方で、おやつで特に気を付けていることは、「食べる量」や「食べる時間」が多く、「栄養バランス」については少ない結果となった（図8）。H22幼児健康度調査では、おやつの与え方について、「特に気を付けていない」が全体の22%であったのに対し、本調査では「特に

ない」が9名中1名（11%）と少ない傾向にあった⁴⁾。このことから、食物アレルギー児を持つ保護者においては、食事だけでなくおやつについても意識が高いことが伺えた。その他では、経口免疫療法中のため「卵の入っているおやつにする」との記載があり、食物アレルギー児にとって、おやつが治療の場となっていることも分かった。サプリメントやビタミン剤の摂取については、「摂取していない」が最も多かったが、1名は現在も摂取

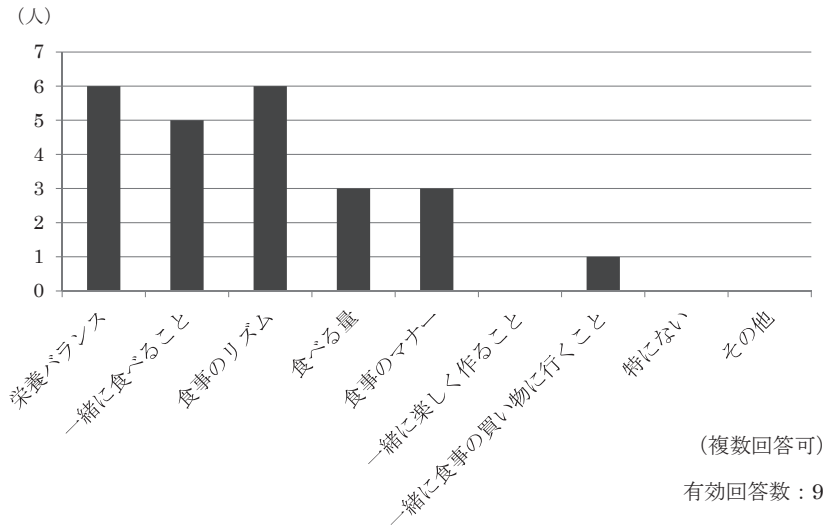


図7 子どもの食事で特に気を付けていること

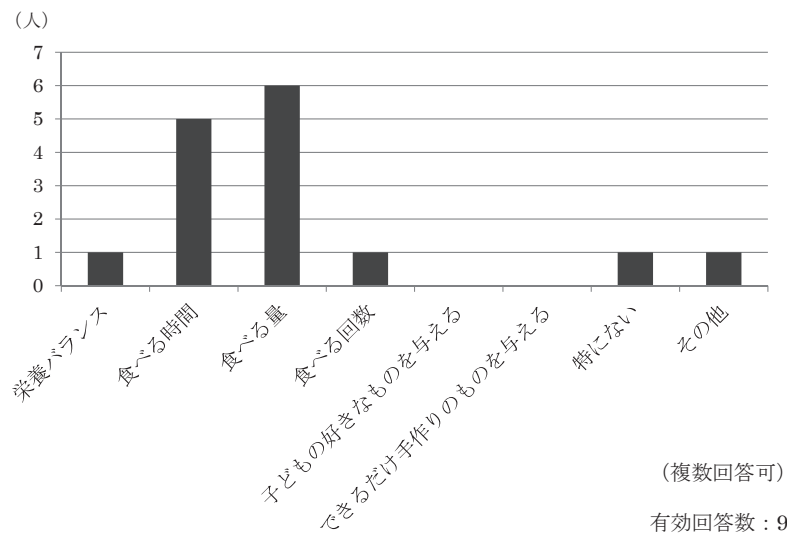
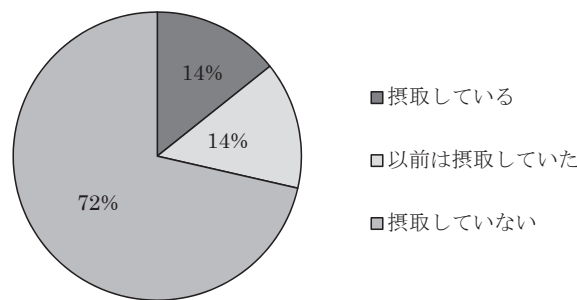


図8 子どもにおやつを与える際に特に気を付けていること



有効回答数 : 7

図9 サプリメントやビタミン剤の摂取状況

しているとの回答であった(図9)。なお、この1名はアレルギーの原因食物が3つある幼児であった。

食事に関する項目については、子どもの食事で困っていることについて、「食べるのに時間がかかる」、「よく噛まない」が最も多く、次いで、「遊び食い」、「ちらかし食

い」、「小食」が多かった(図10)。その他では、「栄養バランスがよく分からない」との記載があった。H22幼児健康度調査では、食事についての心配事の第一位が「落ち着いて食べない(遊びながら食べる)」であり類似した傾向にあった。しかし、H22幼児健康度調査では「困っ

ていることはない」との回答が50%程度あったことに対し、本調査では「困っていることはない」との回答はなかったことから、食物アレルギー児を持つ保護者では、食事に関する心配事への訴えが強いことが明らかとなった⁴⁾。また、家庭で食事を準備する際に困っていることについては、「献立が偏る」が最も多く、次いで「栄養バランスを考えることが難しい」、「市販食品で使えるものが少ない」が多かった（図11）。食物アレルギー児に対する食事は、除去食が基本であるため、献立の偏りや栄養バランスについて問題となるほか、使用食品の選択も難しいことが伺えた。

食育に関する項目については、家庭での食事や生活を通して子どもが食物アレルギーについて理解を深めるこ

とができると思うかとの問いに対し、「分からない」との回答が9名中5名、「思う」が9名中4名であり、家庭での食育活動が食物アレルギーの理解を深めることに繋がると考える母親はまだ少ないと考えらえる。また、子どもが食物アレルギーについて理解を深めるために、家庭とともに取組が必要な機関は、「小・中学校」、「保育所・幼稚園」と教育機関が多く挙げられたが、次いで「食料品・飲食店」と地域社会との取組の必要性も伺われた（図12）。また、その他では、「年配の人（おじいちゃん、おばあちゃん）に理解して欲しい」との記載もあり、食物アレルギー児と関わりを持つ身近な人への理解も求められていた。食に関連したイベントへの参加については、全員が「ない」と回答しており、アレルギーや食物

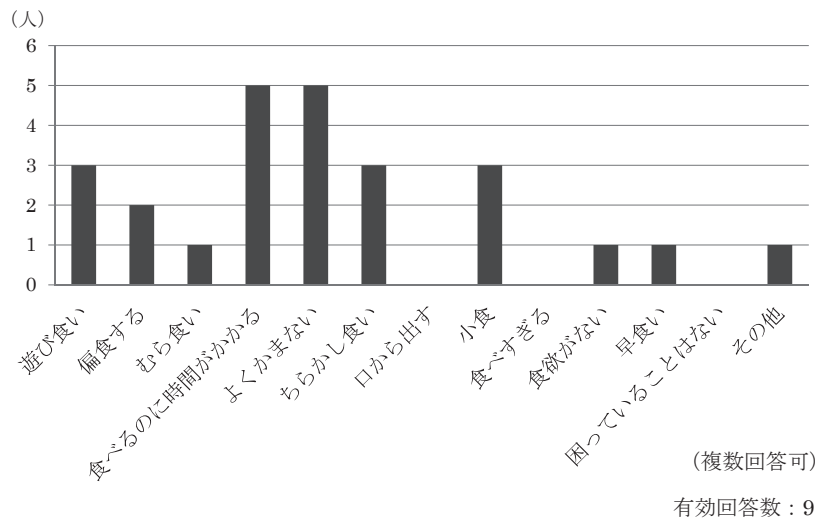


図10 子どもの食事で困っていること

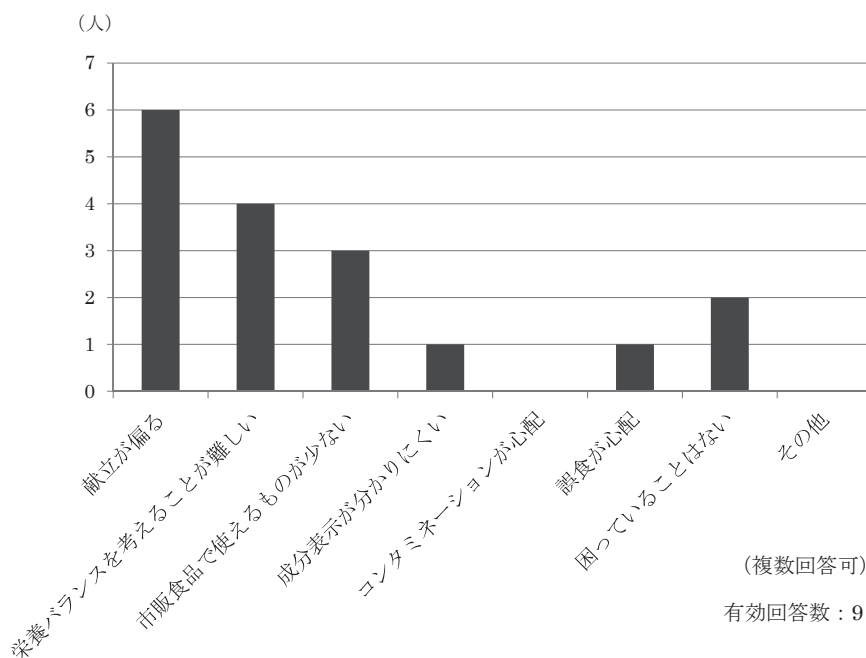


図11 食事を準備する際に困っていること

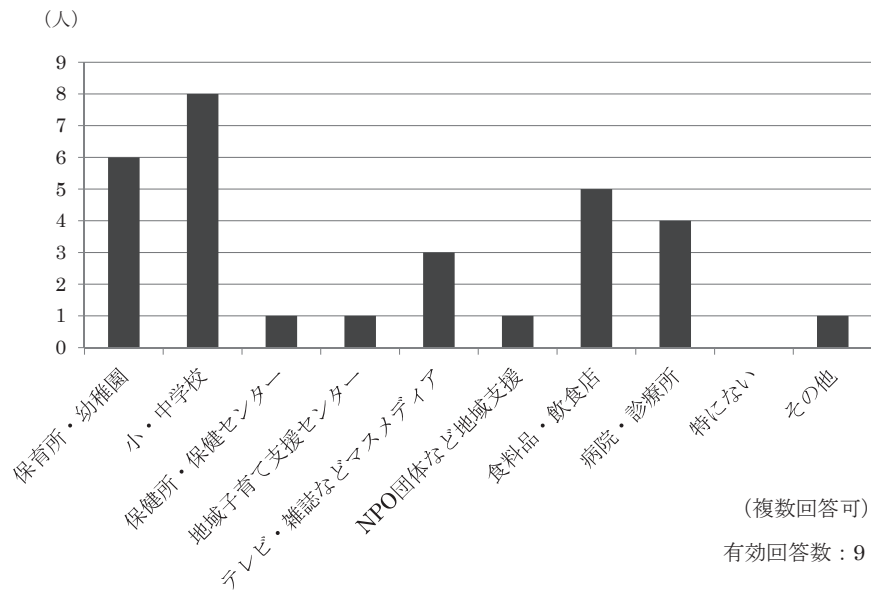


図12 子どもが食物アレルギーについて理解を深めるために、家庭とともに取組が必要な機関

アレルギー児に対応する食に関するイベントの実施が少ないことが考えられる。

本調査結果から、食物アレルギー児の食習慣や生活習慣は、既存の調査結果と類似した傾向を示したが、食物アレルギー児の保護者においては、食事やおやつの与え方に対して意識を高く持つ傾向にあった。しかし、おやつについては栄養バランスまでは配慮がされていなかったため、今後は栄養価にも配慮した食物アレルギー対応のおやつレシピ提供などの支援が必要であると考えられる。また、家庭の食事や生活において食物アレルギーに対する理解を深めることについては、半数が「分からない」と回答したことから、今後は、家庭内での食育も視野に入れ、食物アレルギーに関する情報の提供や共有ができる場を設ける必要がある。さらに、食物アレルギー児が食物アレルギーについての理解を深めるためには、教育機関をはじめ、児童福祉施設、地域が連携し、食物アレルギーの治療や栄養管理に携わることも重要である。

4. まとめ

食物アレルギーの発症を未然に防ぐための食事療法は、周囲の理解と本人・家族の知識が重要であり、必要最小限の原因食物の除去、除去食物以外の食品から適切な栄養を摂取することが望まれる。本研究結果から、食物アレルギー児の保護者においては、栄養管理に対する認識は家族間で差がみられることが明らかとなった。また母親に比べ父親では、栄養管理に対する知識は少ない傾向がみられた。さらに食事内容については、献立の偏りや栄養バランス、使用食材が限定されることが問題点

とされていた。これらの結果を踏まえ、今後のデイクャンプでは、参加者の知識に合わせてより具体的な栄養管理の方法を提案することや家庭内での食育にも繋がるよう情報を提供することで、保護者の意識の変容を促し、食物アレルギー児の自己管理能力の形成や事故防止に繋げていくことができると考えられる。

謝辞

本研究を行うにあたり、多大なる御協力を賜りました、広島女学院大学生生活科学部管理栄養学科2013年度卒業生の天畠吏梨さん、神代夏美さん、松浦智美さん、村上葉さん、清水早耶奈さん、豊島香菜子さん、2014年度卒業生の平石有理絵さん、平岡小雪さん、川尻陽子さん、神千尋さん、間所千春さん、西藤千苗さんに厚く御礼申し上げます。

参考文献

- 1) 宇理須厚雄, 近藤直実監修, 日本小児アレルギー学会食物アレルギー委員会作成: 食物アレルギー診療ガイドライン2012, 株式会社協和企画, pp. 12-15, 2011
- 2) 宇理須厚雄, 近藤直実監修, 日本小児アレルギー学会食物アレルギー委員会作成: 食物アレルギー診療ガイドライン2012, 株式会社協和企画, pp. 16-19, 2011
- 3) 中村晋, 飯倉洋治編著: 最新食物アレルギー, 株式会社永井書店, pp. 152-186, 2004
- 4) 平成22年度厚生労働科学研究費補助金 生育疾患克服等次世代育成基盤研究事業 (衛藤隆 研究代表者): 幼児健康度に関する継続的比較研究, 2011
- 5) 厚生労働省: 平成21年度 全国家庭児童調査結果, 2011