

本学の管理栄養士養成課程と栄養士養成課程における 給食経営管理分野の食物アレルギーに対する知識水準の比較

The Comparison of Knowledge Levels Regarding Food Allergies in the Field of Food Service Management between Registered Dietitian and Nutritionist Training Programs at This University

齋藤 亜利沙^{*1}・富山 恭行^{*2}
Arisa SAITO・Yasuyuki TOMIYAMA

Abstract

In recent years, the issue of food allergies has garnered attention, yet correct knowledge has not become widespread among the general public. Although oral immunotherapy and early oral intake of allergenic foods after birth are considered common knowledge as effective methods for overcoming food allergies, public awareness seems to be low. On this occasion, we conducted a survey on the perception of food allergies, involving 344 students in our university's registered dietitian and nutritionist training programs. The results revealed a significant difference in the correct answer rates between departments. While more than 50% of students in the registered dietitian training program correctly recognized oral immunotherapy, the correct response rate for the same question in the nutritionist training program was just under 30%.

These results suggest that correct knowledge about food allergies is not acquired as general knowledge through general education prior to university, nor through learning in the home or community. Instead, it may be necessary to study this in specialized university courses.

I. 緒言

東京都の調査によれば子供が在籍している都内の5187施設のうち、食物アレルギーをもつ子供が在籍している施設は4255施設と全体の82.0%に及ぶ事が分かっている¹⁾。また東京都だけでなく、日本国内でも食物アレルギーの有病率が年々増加しており、現代の日本では食物アレルギーが身近な健康問題の一つとなっている²⁾。

食物アレルギー予防の従来の基本的な考え方として、食物アレルギーが特に起こりやすい時期は胎児期・乳児期・離乳期・幼児期とされ、一部の食品の除去が妊娠中・授乳中の母親や、離乳食で推奨されてきた³⁾。

海外でも1970年代にグルテンの早期摂取がセリアック病の原因と考えられるようになってから、離乳食摂取開始を遅らせる風潮が出来上がった。さらに1990年代になると、WHO（World Health Organization：世界保健機関）が離乳食の摂取開始を6ヶ月以降、鶏卵は10ヶ月以降、ピーナッツは3歳以降に推奨するようになり、アメリカ小児科学会も2000年に特定の食品の摂取時期を遅らせることを推奨した⁴⁾。

しかし、厳格な食事制限は乳幼児だけでなく保護者のQOL（生活の質）が著しく損なわれる事などが危惧され、食物アレルギーに関する研究が進展し、その結果、2008年にヨーロッパ小児消化器肝臓栄養学会とアメリカ小児科学会から、離乳食の遅延はアレルギー発症予防には効果がないとの声明が出された^{5) 6)}。

2015年にピーナッツについての食物アレルギー発症予防効果を検証したランダム化比較試験では、

*1 広島修道大学健康科学部健康栄養学科 The Faculty of Health Science, Department of Health and Dietetics, Hiroshima Shudo University

*2 くらしき作陽大学食文化学部栄養学科 The Faculty of Food Culture, Department of Dietetics, Kurashiki Sakuyo University

ピーナッツ摂取群のほうが非摂取群と比較してアレルギー発症リスクが低い事が明らかにされ、「ピーナッツアレルギー発症リスクの高い国では離乳時期に早めにピーナッツ摂取を開始すべきである」という国際的コンセンサスステートメントが発表されるに至った^{7) 8) 9)}。

さらに、我が国でもPETIT STUDY¹⁰⁾の研究成果に基づいて、2017年に日本小児アレルギー学会食物アレルギー委員会が「鶏卵アレルギー発症予防に関する提言」を発表し、アトピー性皮膚炎に罹患した乳児では、鶏卵アレルギー発症予防のために、医師の管理のもと、生後6ヶ月から鶏卵の微量摂取を開始することが推奨された。これらの研究結果を考慮し、乳幼児健診において指標となる「授乳・離乳の支援ガイド」¹¹⁾を、2019年に厚生労働省が12年ぶりに改定し、そこには離乳食の開始時期と卵黄摂取については生後5-6ヶ月頃が適当であると明記された。

また食物アレルギーの新たな課題として、ナッツアレルギーの増加が挙げられる¹²⁾。ナッツアレルギーの増加はクルミの国内消費量やカシューナッツの輸入量がこの10年で倍増したことが原因と考えられており¹³⁾、この結果を受けて消費者庁では2019年9月にアーモンドを食物アレルギー表示推奨品目追加し、2023年3月9日からクルミを義務表示の対象とする公布がなされた¹⁴⁾。

このように、食物アレルギーを取り巻く環境は大きく変化している。その一方で給食施設における食物アレルギー対応の中核は栄養士が担っている現状がある¹⁵⁾。栄養士の仕事は給食を通して集団の栄養管理を行うのと同時に、管理栄養士と協働することが不可欠である。そのため、栄養士養成校の学生が食物アレルギーについて適切な知識を持っていることは非常に重要であり、栄養士と管理栄養士が連携し、安全で栄養のバランスの取れた食事を提供するためには、食物アレルギーに関する正確な情報と共通認識が必要となってくる。そこで本研究では、将来の給食経営管理分野の中核を担う、管理栄養士・栄養士養成課程の学生の食物アレルギーの知識水準や、両養成課程の違いによる認識の相違の有無について検討した。

Ⅱ．方法

1. 解析対象

本研究では、岡山県内にある管理栄養士養成課程・栄養士養成課程学生を対象とした。1施設395名のうち、研究に同意した344名から回答を得た。管理栄養学科養成課程1・2年生をグループ1（132人）、栄養士養成課程1・2年生をグループ2（65人）、管理栄養士養成課程3・4年生をグループ3（103人）、栄養士養成課程3・4年生をグループ4（44人）とした（表1）。

表1 解析対象

	年齢（歳）	性別（人）		合計（人）
		男性	女性	
グループ1 （管理栄養士養成課程1・2年）	18.7	11	121	132
グループ2 （栄養士養成課程1・2年）	18.7	9	56	65
グループ3 （管理栄養士養成課程3・4年）	20.7	7	96	103
グループ4 （栄養士養成課程3・4年）	20.6	5	39	44

2. 調査方法

各学年の前期6月時点で、Googleフォームをもとに作成したアンケートフォームで回答してもらった。Googleフォームにアクセス出来ない学生にはアンケート用紙を手渡し回答してもらった。

3. 統計解析

EZR検定ソフト (Ver.1.60)¹⁶⁾を使用し χ^2 検定を行った。有意水準は5 %とした。

4. 倫理的配慮及び利益相反

本研究への協力は自由意志であり、協力が得られなくても不利益が生じないことや、得られた情報は本研究の目的以外に使用しないことをアンケートフォームの最初に明記した。本研究はくらしき作陽大学の倫理委員会で審査、承認を得た上で実施された。なお、今回の論文に関連して、開示すべき利益相反はない。

Ⅲ. 結果

1. 食物アレルギーについて

「①食物アレルギーを聞いたことがありますか」について

「はい」と回答したのは、グループ1で97.0% (128人)、グループ2で90.8% (59人)であった ($P=0.129$)。グループ3では100.0% (103人)、グループ4では95.5% (42人)であった ($P=0.088$) (図1 A)。学科別の内訳では、「はい」と回答したのは、管理栄養士養成課程で98.3% (231人)、栄養士養成課程で92.7% (101人)であった ($P=0.012$) (図1 B)。

「②食物アレルギーの義務表示対象品目を聞いたことがありますか」について

「はい」と回答したのは、グループ1では80.3% (106人)、グループ2で73.8% (48人)であった ($P=0.396$)。グループ3では99.0% (102人)、グループ4では95.5% (42人)であった ($P=0.213$) (図2 A)。学科別の内訳では、「はい」と回答したのは、管理栄養士養成課程で88.5% (207人)、栄養士養成課程で83.5% (91人)であり、管理栄養士養成課程正答率が高かった ($P=0.137$) (図2 B)。

「③食物アレルギーの義務表示対象品目の種類で最も適切だと思うもの」について

8種類と正しく回答したのは、グループ1で37.9% (50人)、グループ2では41.5% (27人)であった ($P=0.535$)。グループ3で79.6% (82人)、グループ4では68.2% (30人)であった ($P=0.332$) (図3 A)。学科別の内訳では、正しく回答したのは管理栄養士養成課程で56.2% (132人)、栄養士養成課程で52.3% (57人)であった ($P<0.001$) (図3 B)。

「④食物アレルギーの義務表示品目で適切だと思うもの」について

正しく回答したのは、グループ1で28.8% (38人)、グループ2で44.6% (29人)であった ($P=0.254$) (図4 A)。グループ1の不正解群の内訳は「えび、かに、小麦、そば、卵、落花生 (ピーナッツ)、乳」が26.5% (35人)、「えび、小麦、そば、卵、落花生 (ピーナッツ)、乳」が4.5% (6人)であった。グループ2の不正解群の内訳は「えび、かに、小麦、そば、卵、落花生 (ピーナッツ)、乳」が15.4% (10人)、「えび、小麦、そば、卵、落花生 (ピーナッツ)、乳」が3.1% (2人)であった。

グループ3とグループ4の比較では、正しく回答したのは、グループ3で61.2% (63人)、グループ4で45.5% (20人)であった ($P=0.035$)。グループ3の不正解群の内訳は「えび、かに、小麦、そば、卵、落花生 (ピーナッツ)、乳」が18.5% (20人)、「えび、小麦、そば、卵、落花生 (ピーナッツ)、乳」が2.8% (3人)であった。グループ4の不正解群の内訳は「えび、かに、小麦、そば、卵、落花生 (ピーナッツ)、乳」が22.7% (10人)、「えび、小麦、そば、卵、落花生 (ピーナッツ)、乳」が4.5% (2人)であった。学科別の内訳では、正しく回答したのは管理栄養士養成課程で43.0% (101人)、栄養士養成課程では45.0% (49人)であった ($P=0.672$) (図4 B)。

「⑤食物アレルギーにおける原因食材で患者数が多い上位3つの食材」について

「卵・牛乳・小麦」と正しく回答したのは、グループ1で68.9% (91人)、グループ2で52.3% (34人)であった ($P=0.191$)。グループ1の不正解群の内訳は「卵・牛乳・りんご」が2.3% (3人)、「卵・小麦・りんご」が6.8% (9人)であった。グループ2の不正解群の内訳は「卵・牛乳・りんご」が1.5% (1人)、「卵・小麦・りんご」が9.2% (6人)であった。

「卵・牛乳・小麦」と正しく回答したのは、グループ3で80.6% (83人)、グループ4で86.4% (38

人)であった($P=0.082$) (図5 A)。グループ3の不正解群の内訳は「卵・牛乳・りんご」が0.9% (1人)、「卵・小麦・りんご」が1.9% (2人)であった。グループ4の不正解群の内訳は「卵・牛乳・りんご」が2.3% (1人)であった。学科別の内訳では、正しく回答したのは管理栄養士養成課程で74.0% (174人)、栄養士養成課程で66.1% (72人)であった($P=0.452$) (図5 B)。

2. 食物アレルギーの予防・治療について

「⑥乳幼児期からの鶏卵や牛乳などの食事制限は食物アレルギー予防において有効である」について

「無効」と正しく回答したのは、グループ1で29.5% (39人)、グループ2では27.7% (18人)であった($P=0.885$)。また、グループ3で48.5% (50人)、グループ4では25.0% (11人)であった($P=0.026$) (図6 A)。学科別の内訳では、正しく回答したのは管理栄養士養成課程38.3% (90人)、栄養士養成課程で26.6% (29人)であった($P<0.001$) (図6 B)。

「⑦離乳食の開始を遅らせることは食物アレルギー予防において有効である」について

「無効」と正しく回答したのは、グループ1で60.0% (80人)、グループ2で37.3% (24人)であった($P<0.001$)。また、グループ3で72.3% (74人)、グループ4では52.6% (23人)であった($P=0.176$) (図7 A)。学科別の内訳では、正しく回答したのは管理栄養士養成課程で63.4% (149人)、栄養士養成課程で43.1% (47人)であった($P=0.001$) (図7 B)。

「⑧妊娠期からの鶏卵や牛乳などの食事制限は産まれてくる子供の食物アレルギー予防において有効である」について

「無効」と正しく回答したのは、グループ1で37.9% (50人)、グループ2で29.2% (19人)であった($P=0.098$)。「また、グループ3で68.9% (71人)、グループ4では45.5% (20人)であった($P=0.026$) (図8 A)。学科別の内訳では、正しく回答したのは管理栄養士養成課程で51.5% (121人)、栄養士養成課程で35.8% (39人)であった($P<0.001$) (図8 B)。

「⑨授乳中の乳児にとって、授乳期の母親の鶏卵や牛乳などの食事制限は食物アレルギー予防において有効である」について

「無効」と正しく回答したのは、グループ1で20.5% (27人)、グループ2で30.8% (20人)であった($P=0.680$)。また、グループ3で59.2% (61人)、グループ4で43.2% (19人)であった($P=0.193$) (図9 A)。学科別の内訳では、正しく回答したのは管理栄養士養成課程で37.4% (88人)、栄養士養成課程で35.8% (39人)であった($P<0.001$) (図9 B)。

「⑩食物アレルギーは治癒することがある」について

「治癒する」と正しく回答したのは、グループ1で59.8% (79人)、グループ2で50.8% (33人)であった($P=0.271$)。「治癒する」と正しく回答したのは、グループ3で86.4% (89人)、グループ4で72.7% (32人)であった($P=0.058$) (図10 A)。学科別の内訳では、正しく回答したのは管理栄養士養成課程で71.9% (169人)、栄養士養成課程で59.6% (65人)であった($P<0.001$) (図10 B)。

「⑪食物アレルギーにおいて代替食品という言葉聞いたことがある」について

「ある」と回答したのは、グループ1で85.6% (113人)、グループ2で83.1% (54人)であった($P=0.800$)。また、グループ3で96.1% (99人)、グループ4で93.2% (41人)であった($P=0.428$) (図11 A)。学科別の内訳では、正しく回答したのは管理栄養士養成課程で90.2% (212人)、栄養士養成課程で87.2% (95人)であった($P=0.015$) (図11 B)。

「⑫卵アレルギーの場合不足しやすいと考えられる栄養素を選択してください」について

「たんぱく質・鉄」と正しく回答したのは、グループ1で3.0% (4人)、グループ2で4.6% (3人)であった($P=0.368$)。グループ1の不正解群の内訳は「たんぱく質のみ」が72.7% (96人)、「たんぱく質・カルシウム」が9.1% (12人)、グループ2の不正解群の内訳は「たんぱく質のみ」64.6% (42人)、「たんぱく質・カルシウム」7.7% (5人)であった。

グループ3およびグループ4においては、「たんぱく質・鉄」と正しく回答したのは、グループ3で5.8% (6人)、グループ4で2.3% (1人)であった($P=0.261$) (図12 A)。グループ3の不正

解群の内訳は「たんぱく質のみ」が76.7% (79人)、「たんぱく質・カルシウム」が3.9% (4人)、グループ4の不正解群の内訳は「たんぱく質のみ」70.5% (31人)、「たんぱく質・カルシウム」4.5% (2人)であった。

学科別の内訳では、正しく回答したのは管理栄養士養成課程で4.3% (10人)、栄養士養成課程で3.7% (4人)であり、いずれの学年においても正答率が低い傾向にあった ($P=0.739$) (図12B)。

「⑬小麦アレルギーの場合不足しやすい栄養素を選択してください」について

「炭水化物」と正しく回答したのは、グループ1で28.8% (38人)、グループ2で78.5% (51人)であった ($P=0.274$)。グループ1の不正解群の内訳は「たんぱく質」が1.5% (2人)、「炭水化物、たんぱく質」が3.8% (5人)、その他が14.4% (19人)であり、グループ2の不正解群の内訳は「たんぱく質」4.6% (3人)、「炭水化物、たんぱく質」12.3% (8人)、その他が12.3% (8人)であった。

グループ3およびグループ4においては、「炭水化物」と正しく回答したのは、グループ3で44.7% (46人)、グループ4で81.8% (36人)であった ($P=0.859$) (図13A)。グループ3の不正解群の内訳は「たんぱく質」が5.8% (6人)、「炭水化物、たんぱく質」が12.6% (13人)、その他が6.8% (7人)であり、グループ4の不正解群の内訳は「たんぱく質」4.5% (2人)「炭水化物、たんぱく質」11.4% (5人)、その他が2.3% (1人)であった。学科別の内訳では、正しく回答したのは管理栄養士養成課程で35.7% (84人)、栄養士養成課程で79.8% (87人)であり、管理栄養士養成課程の方が低い傾向であった ($P=0.159$) (図13B)。

「⑭牛乳アレルギーの場合不足しやすいと考えられる栄養素を選択してください」について

「たんぱく質・カルシウム」と正しく回答したのは、グループ1で15.9% (21人)、グループ2では24.6% (16人)であった ($P=0.265$)。グループ1の不正解群の内訳は「カルシウム」が64.4% (85人)、「その他」が19.7% (26人)、グループ2の不正解群の内訳は「カルシウム」49.2% (32人)、「その他」26.2% (17人)であった。

「たんぱく質・カルシウム」と正しく回答したのは、グループ3で35.0% (36人)、グループ4では11.4% (5人)であった ($P=0.046$) (図14A)。グループ3の不正解群の内訳は「カルシウム」が50.5% (52人)、「その他」が14.6% (15人)であり、グループ4の不正解群の内訳は「カルシウム」61.4% (27人)、「その他」27.3% (12人)であった。

学科別別の内訳では、正しく回答したのは管理栄養士養成課程で58.7% (138人)、栄養士養成課程で75.2% (82人)であったが、全体的に正答率は想定より低い傾向にあった ($P=0.341$) (図14B)。

「⑮経口免疫療法を聞いたことがある」について

「ある」と回答したのは、グループ1で43.2% (57人)、グループ2で12.3% (8人)であった ($P<0.001$)。また、グループ3で60.2% (62人)、グループ4では50.0% (22人)であった ($P=0.197$) (図15A)。学科別の内訳では、「ある」と回答したのは管理栄養士養成課程で50.6% (119人)、栄養士養成課程で27.5% (30人)であり、特に栄養士養成課程の認識率が低かった ($P<0.001$) (図15B)。

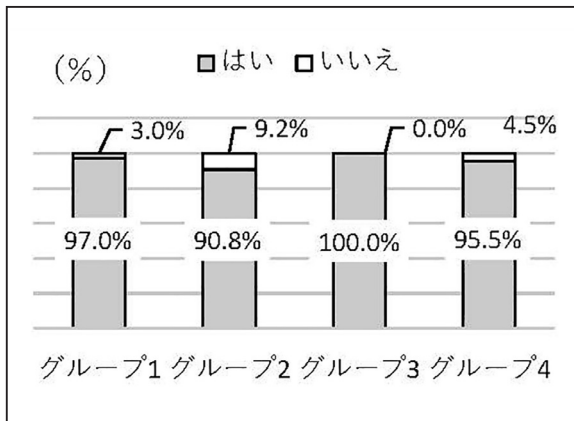


図1 A. 「食物アレルギーを聞いたことがありますか」
(G1vs.G2,P=0.129 G3vs.G4,P=0.088)

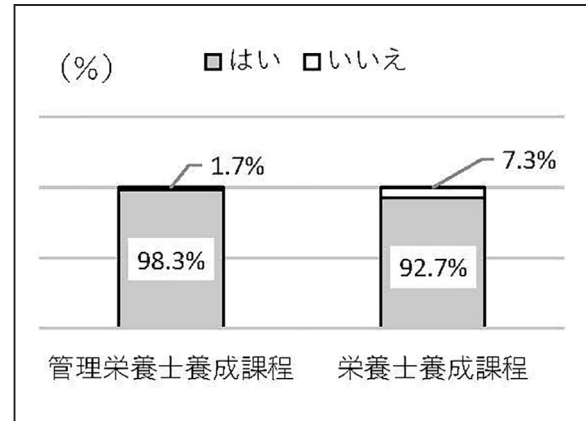


図1 B. 「食物アレルギーを聞いたことがありますか」
(P=0.012)

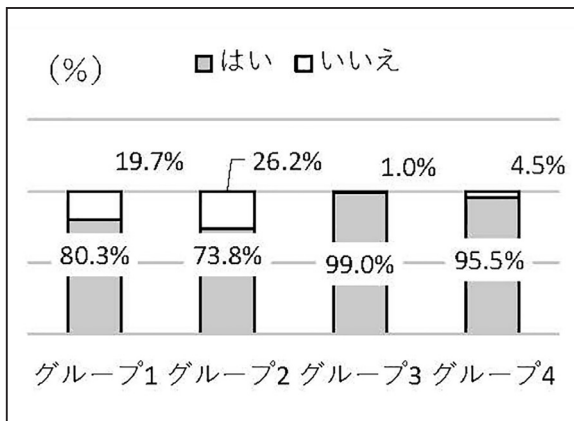


図2 A. 「食物アレルギーの義務表示対象品目を聞いたことがありますか」
(G1vs.G2,P=0.396 G3vs.G4,P=0.213)

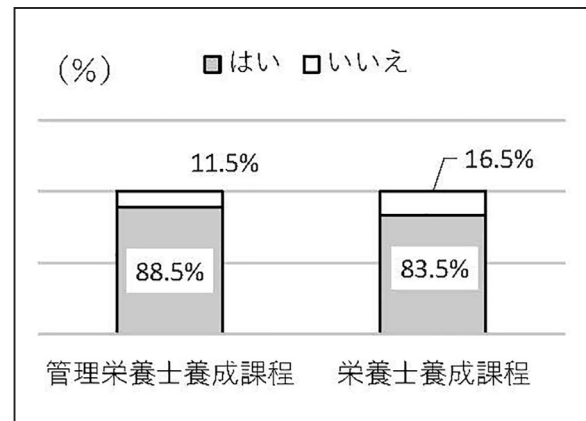


図2 B. 「食物アレルギーの義務表示対象品目を聞いたことがありますか」 (P=0.137)

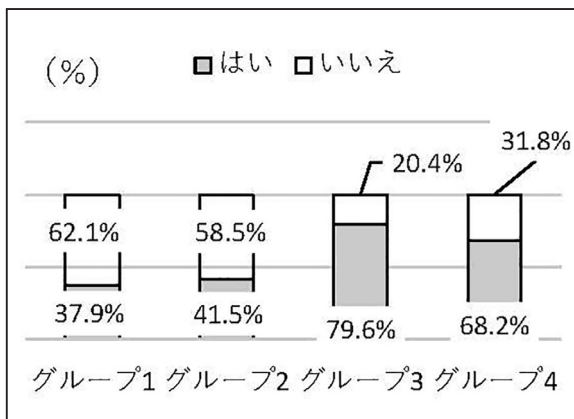


図3 A. 「食物アレルギーの義務表示対象品目の種類で最も適切だと思うもの」
(G1vs.G2,P=0.535 G3vs.G4,P=0.332)

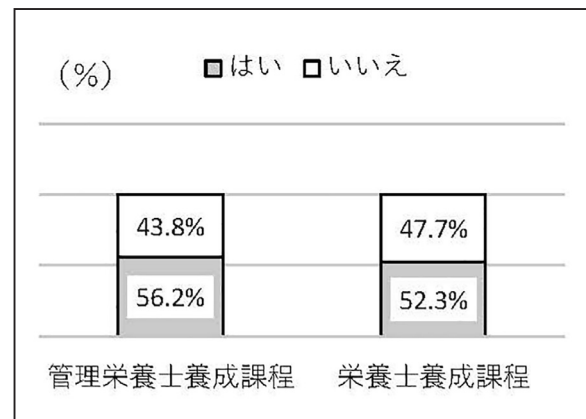


図3 B. 「食物アレルギーの義務表示対象品目の種類で最も適切だと思うもの」 (P<0.001)

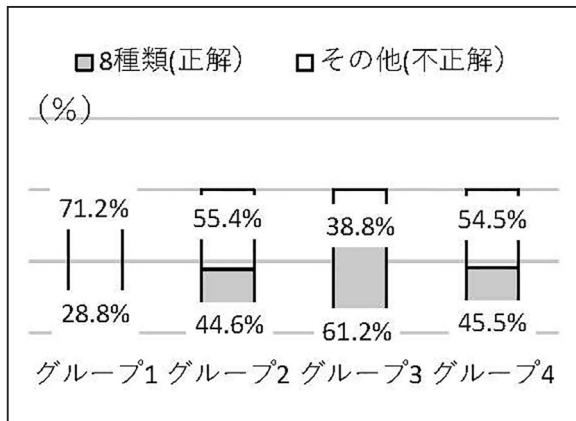


図4 A. 「食物アレルギーの義務表示品目で適切だと思うもの」
(G1vs.G2, $P=0.254$ G3vs.G4, $P=0.035$)

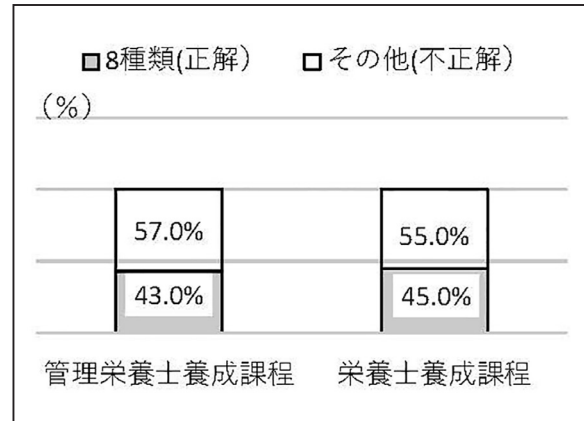


図4 B. 「食物アレルギーの義務表示品目で適切だと思うもの」 ($P=0.672$)

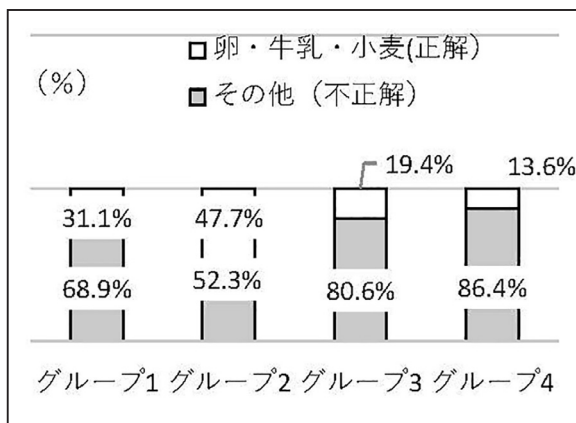


図5 A. 「食物アレルギーにおける原因食材で患者数が多い上位3つの食材」
(G1vs.G2, $P=0.191$ G3vs.G4, $P=0.082$)

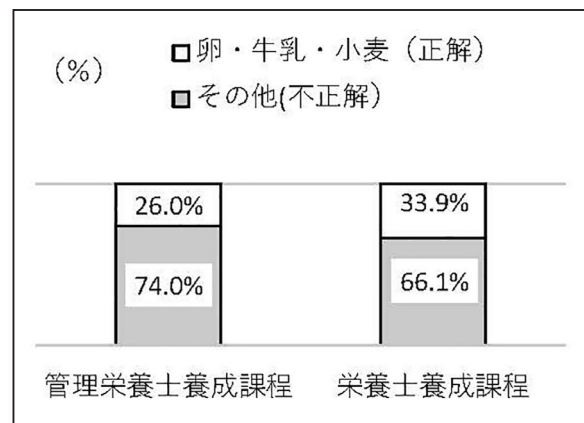


図5 B. 「食物アレルギーにおける原因食材で患者数が多い上位3つの食材」 ($P=0.452$)

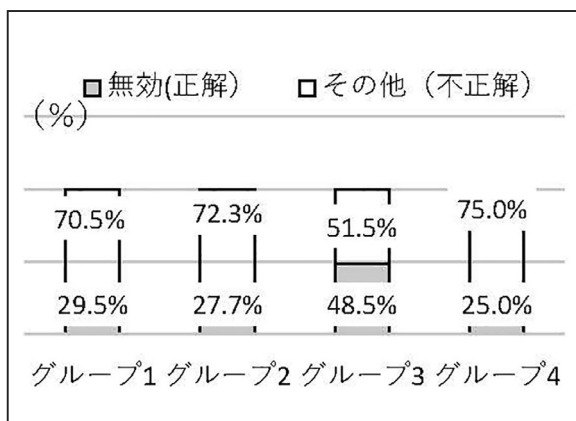


図6 A. 「乳幼児期からの鶏卵や牛乳などの食事制限は食物アレルギー予防において有効である」
(G1vs.G2, $P=0.885$ G3vs.G4, $P=0.026$)

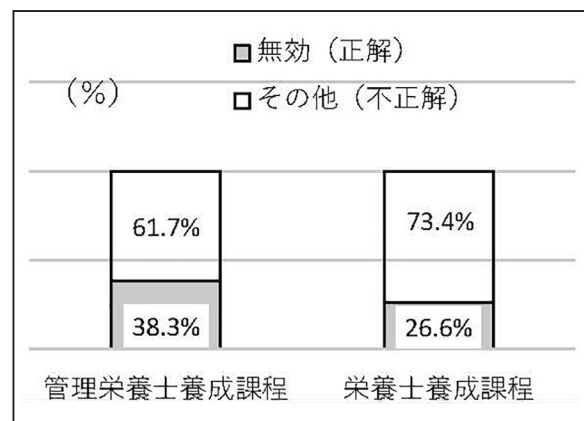


図6 B. 「乳幼児期からの鶏卵や牛乳などの食事制限は食物アレルギー予防において有効である」 ($P<0.001$)

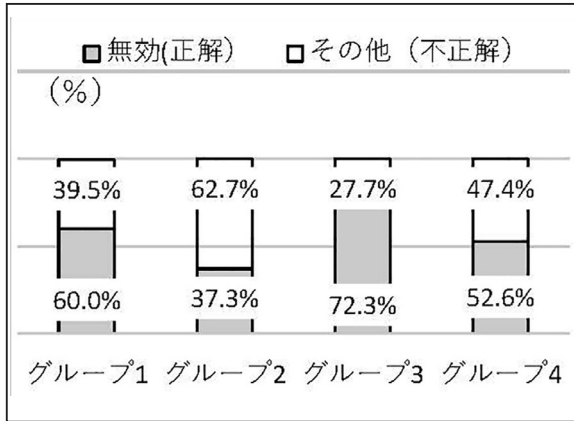


図7 A. 「離乳食の開始を遅らせることは食物アレルギー予防において有効である」
(G1vs.G2,P<0.001 G3vs.G4,P=0.176)

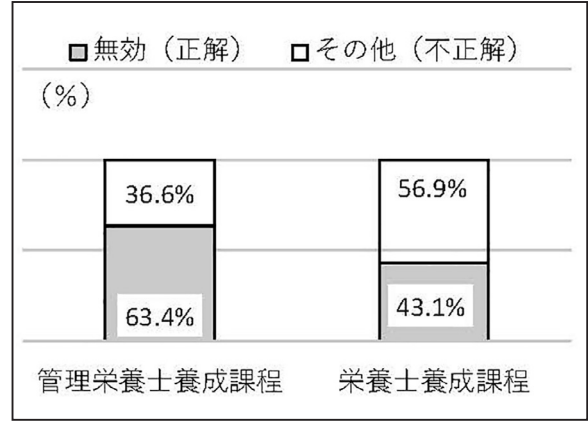


図7 B. 「離乳食の開始を遅らせることは食物アレルギー予防において有効である」(P=0.001)

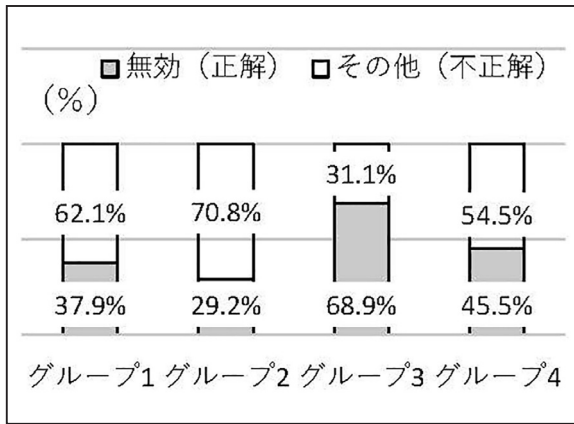


図8 A. 「妊娠期からの鶏卵や牛乳などの食事制限は産まれてくる子供の食物アレルギー予防において有効である」
(G1vs.G2,P=0.098 G3vs.G4,P=0.026)

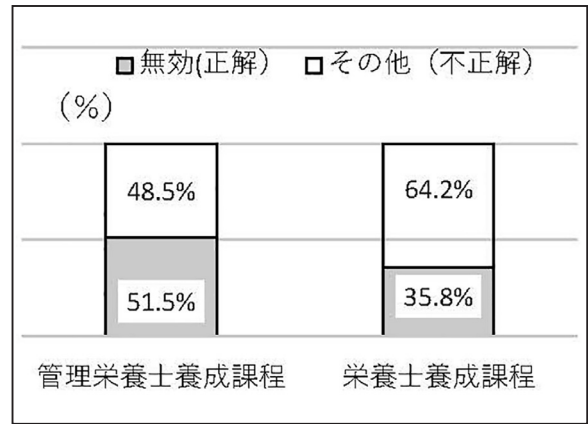


図8 B. 「妊娠期からの鶏卵や牛乳などの食事制限は産まれてくる子供の食物アレルギー予防において有効である」(P<0.001)

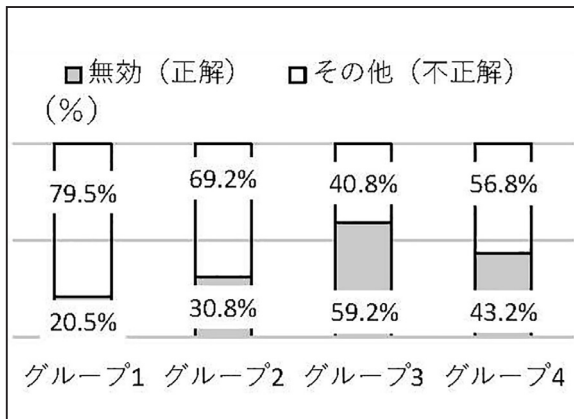


図9 A. 「授乳中の乳児にとって、授乳期の母親の鶏卵や牛乳などの食事制限は食物アレルギー予防において有効である」
(G1vs.G2,P=0.680 G3vs.G4,P=0.193)

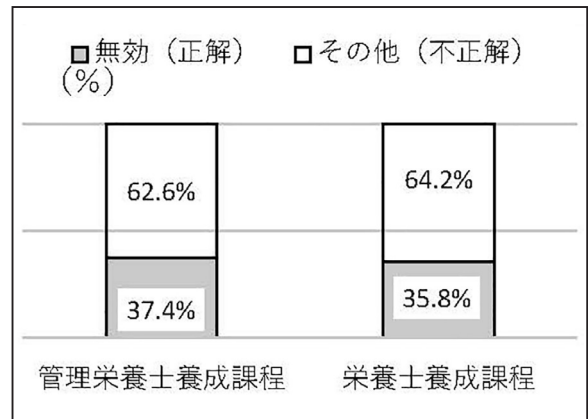


図9 B. 「授乳中の乳児にとって、授乳期の母親の鶏卵や牛乳などの食事制限は食物アレルギー予防において有効である」(P<0.001)

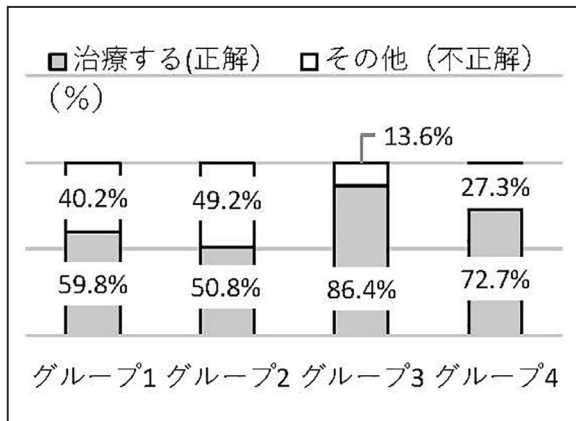


図10 A. 「食物アレルギーは治癒することがある」
(G1vs.G2,P=0.271 G3vs.G4,P=0.058)

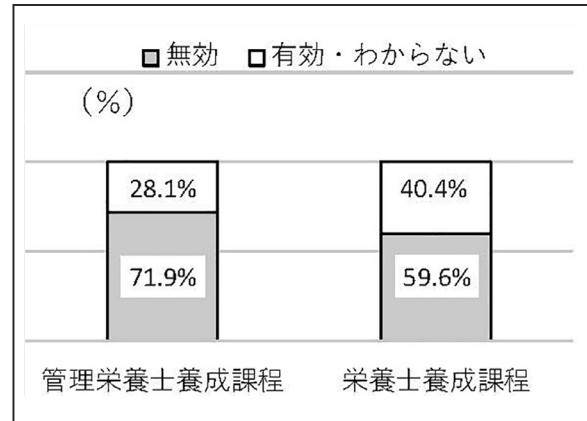


図10 B. 「食物アレルギーは治癒することがある」
(P<0.001)

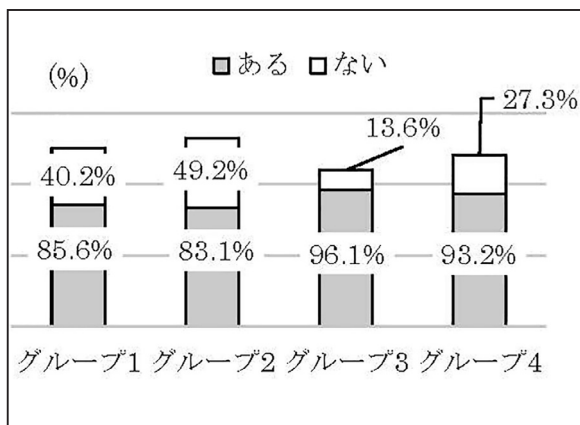


図11 A. 「食物アレルギーにおいて代替食品という言葉聞いたことがある」
(G1vs.G2,P=0.800 G3vs.G4,P=0.428)

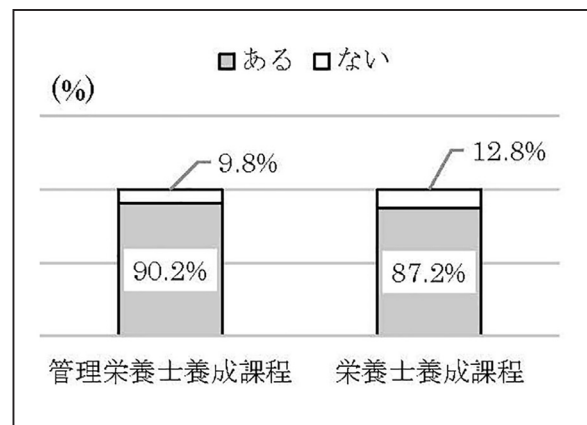


図11 B. 「食物アレルギーにおいて代替食品という言葉聞いたことがある」 (P=0.015)

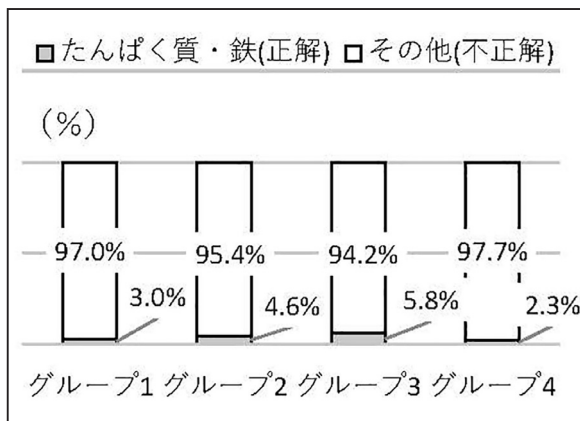


図12 A. 「卵アレルギーの場合不足しやすいと考えられる栄養素を選択してください」
(G1vs.G2,P=0.368 G3vs.G4,P=0.261)

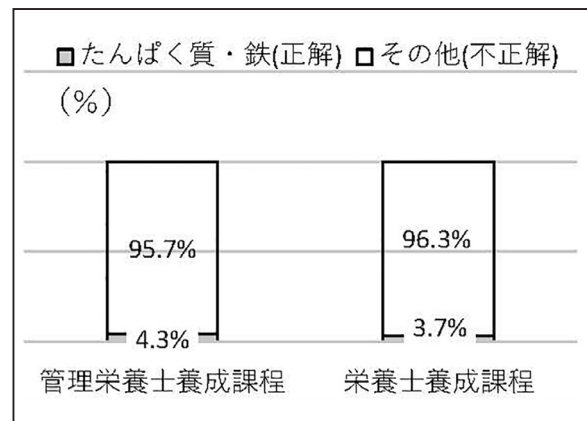


図12 B. 「卵アレルギーの場合不足しやすいと考えられる栄養素を選択してください」 (P=0.739)

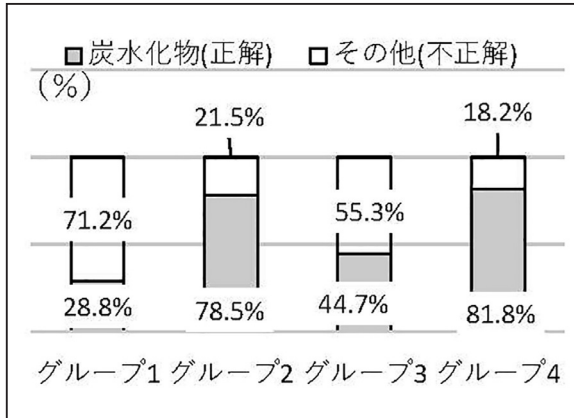


図13 A. 「小麦アレルギーの場合不足しやすい栄養素を選択してください」
(G1vs.G2,P=0.274 G3vs.G4,P=0.859)

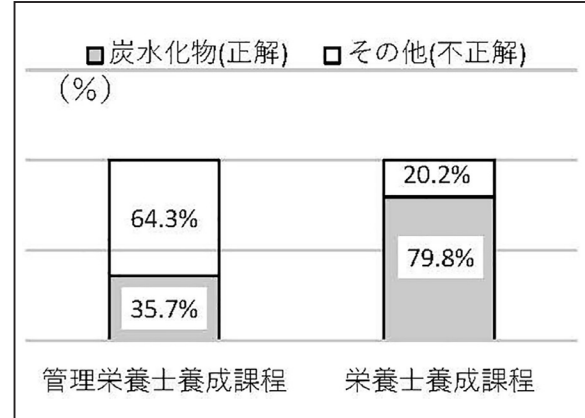


図13 B. 「小麦アレルギーの場合不足しやすい栄養素を選択してください」 (P=0.159)

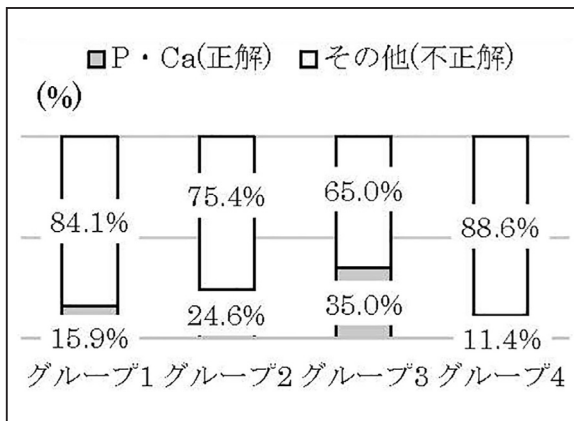


図14 A. 「牛乳アレルギーの場合不足しやすいと考えられる栄養素」
(G1vs.G2,P=0.265 G3vs.G4,P=0.046)

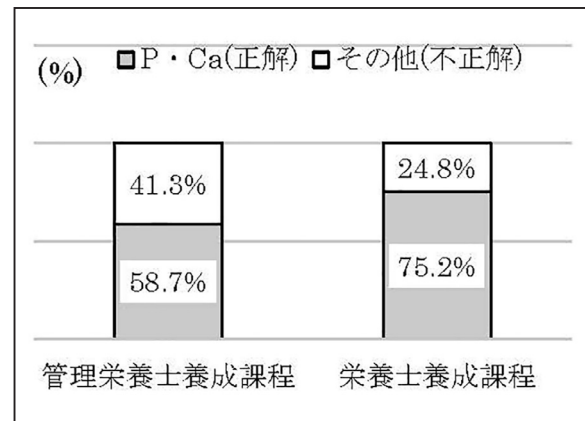


図14 B. 「牛乳アレルギーの場合不足しやすいと考えられる栄養素」 (P=0.341)

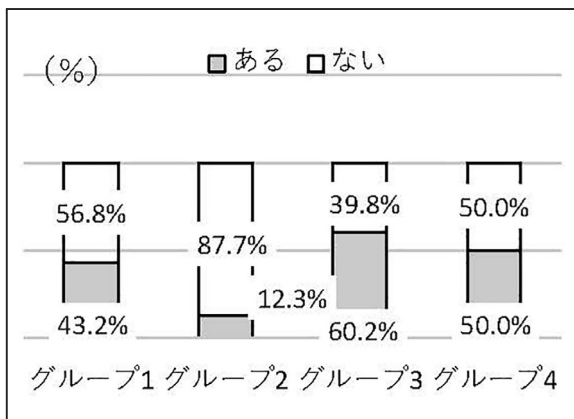


図15 A. 「経口免疫療法を聞いたことがある」
(G1vs.G2,P<0.001 G3vs.G4,P=0.197)

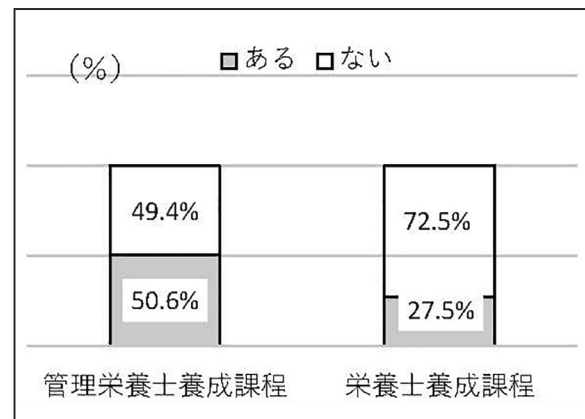


図15 B. 「経口免疫療法を聞いたことがある」
(P<0.001)

IV. 考察

今回の調査では、くらしき作陽大学食文化学部栄養学科学生食物アレルギーに対する認識の水準が管理栄養士養成課程と栄養士養成課程の間でどの程度差があるのか比較検討を行った。本研究では、食物アレルギーに関する認識はグループ1（管理栄養士養成課程1・2年生）とグループ2（栄養士養成課程1・2年生）ではグループ1のほうが、グループ3（管理栄養士養成課程3・4年生）とグループ4（栄養士養成課程3・4年生）ではグループ3のほうが食物アレルギーに対する深い認識があると想定し今回の調査を行った。

1-1. 食物アレルギーの基礎知識について

食物アレルギーの基礎知識について、有意差が認められたのは、グループ3とグループ4の2群間において、設問④「食物アレルギーの義務表示対象品目で適切だと思うものを全て選んでください」のみであった。設問④においてグループ3の正解率は61.2%、グループ4は45.5%であった。不正解者の中でクルミが未回答だったものはグループ3では不正解者40名の内32名（80.0%）、グループ4では不正解者24名の内24名（100%）であった。これは、3・4年生においては、2023年3月9日に表示義務の対象品目となったクルミについて知識の更新が出来ていなかったことが考えられる。

設問⑤「食物アレルギーにおける原因食材で患者数が多いものを3つ選んでください」という設問では、不正解者がグループ1で41名（31.1%）、グループ2で31名（47.7%）となり、特にグループ2においては半数近くの学生が三大アレルゲン把握していなかった。さらに、グループ3では不正解者20名（19.4%）、グループ4で不正解者6名（13.6%）と、管理栄養士養成課程の3・4年生で約2割の学生が正しく解答出来ず、在学中にもかかわらず三大アレルゲンを把握できていない学生が存在していることが明らかとなった。

1-2. 食物アレルギーの予防・治療に関する認識について

設問⑥「乳幼児期からの鶏卵や牛乳などの食事制限は食物アレルギー予防において有効である」及び設問⑧「妊娠期からの鶏卵や牛乳などの食事制限は産まれてくる子供の食物アレルギー予防において有効である」について、グループ3・4群では有意差がみられた。この理由として、管理栄養士は病気の人へ栄養管理が行えるのに対し、栄養士は病気の人へ栄養管理を行うことが出来ない¹⁶⁾ことが挙げられる。その為、管理栄養士養成課程は栄養士養成課程と比較し専門性が高いことは当然であり、特に臨床栄養学分野の比重が高くなっていることが¹⁷⁾今回の結果の理由と考えられる。その一方で、「食物アレルギー治療の為に栄養管理」について、管理栄養士の役割が最も期待されている¹⁸⁾。しかし、食物アレルギーの栄養指導の実際の内容を想定した設問⑪-⑮について、設問⑭⑮を除き、有意差はなかった。また、設問⑫「卵アレルギーの場合不足しやすいと考えられる栄養素を選択してください」や設問⑭「牛乳アレルギーの場合不足しやすいと考えられる栄養素を選択してください」の設問ではグループ3で正解率はそれぞれ5.8%、35.0%と低い値となっていた。これは、栄養指導は臨床栄養学だけでなく、食品学・調理化学・栄養教育論・基礎栄養学・応用栄養学・解剖生理学と学問領域を超えた知識が必要であるため、本学の管理栄養士養成課程の学生には、実際の栄養指導をイメージすることが困難であったのではないかと考える。

食物アレルギー予防や治療に関して管理栄養士・栄養士養成課程の学生の認識は一部の設問を除き、有意差が見られなかった。しかし本学の管理栄養士・栄養士養成課程それぞれの学生が食物アレルギーに対してもともと高い知識水準を持っているのではなく、むしろ本研究が想定した水準よりも低いレベルの知識水準であった。以上のことから、食物アレルギーについては実際の現場水準にまで知識の定着がなされていないことが示唆された。また食物アレルギーの予防・治療には医師を始めとし、保健師や保育士、病院や学校など異なる職種や専門家、関連施設との連携が必要となる。そのため、給食経営管理分野の管理栄養士は多職種の食物アレルギーについての理解度や職種の違いによる食物アレルギーの重点課題を把握する必要がある。それと同時に食物アレルギーは世界中で研究が進んで

いる学問分野であり、管理栄養士は、他の職種の知識水準に達するために、在学中に必要な知識を身に付けるとともに、卒後も最新の情報を得る努力を続ける姿勢を持って、食物アレルギー患者がより快適に社会活動を行えるよう適切な栄養管理を行う必要がある。

V. 結論

本研究は、アンケート調査を用いて、管理栄養士養成課程と栄養士養成課程の食物アレルギーに対する認識の水準を調査した。その結果、食物アレルギー予防や治療に関して管理栄養士・栄養士養成課程の学生の認識は一部の設問を除き、有意差は見られなかった。しかし本学の管理栄養士・栄養士養成課程の知識水準は、本研究者が想定した水準よりも低いレベルの知識水準であった。そのため、食物アレルギーについては実際の現場水準にまで知識の定着がなされていないことが示唆された。このことから、給食経営管理分野の管理栄養士は、他の職種の知識水準に達するためにも、在学中に必要な知識を身に付けるとともに卒後も最新の情報を得る努力を続ける姿勢を持って、食物アレルギー患者がよりよい社会活動を送れるよう適切な栄養管理を行う必要がある。

VI. 研究の限界

食物アレルギーに対する知識水準を得るために、本学の管理栄養士・栄養士養成課程の学生を対象としたが、今回の調査対象は一般より栄養学に興味・関心がある学生を対象としていることから、かなり限定された結果となっていることが予想される。そのため、今回の調査では本学の学生の特徴を示したものであり、一般的な結果として扱うサンプル数の増加が必要である。この点については今後の大規模調査による詳細な検討が必要だと考えられる。

VII. 参考文献

- 1) 東京都健康安全健康センター, アレルギー疾患に関する施設調査(平成元年度)報告書.
https://www.fukushihoken.metro.tokyo.lg.jp/allergy/pdf/2020shisetu_1.pdf (閲覧日: 2023年 7 月22日)
- 2) 阿江竜介, 青山素子, 穂山 浩, 福家辰樹, 今井孝成, 牧野伸子, 松原優里, 松本健治, 中村好一, 大矢幸弘, 斎藤博久. 日本における食物アレルギー患者数の推計: 疫学調査の現状と課題. アレルギー学会誌67(6): 767-773 (2018)
- 3) 松村龍雄 (1987) 食物アレルギー. 栄養学雑誌45(6): 245-253
- 4) American Academy of Pediatrics Committee on Nutrition. Hypoallergenic Infant Formulas. Pediatrics. 106: 346-9 (2000)
- 5) Greer FR et al. and the Committee on Nutrition and Section on Allergy and Immunology. 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: 183-91 (2008)
- 6) ESPGHAN Committee on Nutrition. Complementary feeding: A commentary by the ESPGHAN Committee on Nutrition. J Pediatr Gastroenterol Nutrition. 46: 99-110 (2008)
- 7) Du Toit G et al. Randomized trial of peanut consumption in infants at risk for peanut allergy. N Engl J med. 372: 803-13 (2015)
- 8) Du Toit G et al. Effect of avoidance on peanut allergy after early peanut consumption. N Engl J Med. 374: 1435-43 (2016)
- 9) Fleischer DM et al. Consensus communication of peanut allergy in high-risk-infants. J Allergy Clin Immunol. 136: 258-61 (2015)
- 10) 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 randomized trial.

- Lancet. 389 : 276-86 (2017)
- 11) 厚生労働省：授乳・離乳の支援ガイド (2019改訂版)
https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_04250.html (閲覧日：2023年7月22日)
 - 12) 消費者庁：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
https://www.caa.go.jp/policies/policy/food_labeling/food_sanitation/allergy/assets/food_labeling_cms204_220601_01.pdf (閲覧日：2023年7月22日)
 - 13) 海老澤元宏：食物アレルギーの診療の課題と今後の方向性. アレルギー70(3), 178-185 (2021)
 - 14) 消費者庁：「食品表示基準について」の一部改正について
https://www.caa.go.jp/policies/policy/food_labeling/food_labeling_act/ (閲覧日：2023年7月22日)
 - 15) 日本栄養士会：管理栄養士・栄養士とは
<https://www.dietitian.or.jp/> (閲覧日：2023年7月22日)
 - 16) Y Kanda. Investigation of the freely available easy-to-use software 'EZR' for medical statistics. Bone Marrow Transplantation. 48 : 452-458 (2013)
 - 17) 鈴木道子：日本における栄養士・管理栄養士制度と養成システム変遷. 東北大学大学院教育研究科研究年報. 57(1)445-457 (2008)
 - 18) 日本小児アレルギー学会：食物アレルギー診療ガイドライン2021
https://minds.jcqh.or.jp/docs/gl_pdf/G0001331/4/food_allergies.pdf (閲覧日：2023年7月2日)

要旨

近年、食物アレルギーの問題が注目されている一方、正しい知識が一般に浸透していない。食物アレルギーを克服する有効な手段として、経口免疫療法、生後なるべく早い時期からのアレルゲンとなる食品の経口摂取は常識と考えていたが、世間一般の認知度は低いようである。今回、本学の管理栄養士・栄養士養成課程の学生344名を対象として、食物アレルギーに対する認識についてのアンケートを行った。その結果、学科による正答率には一部明確な有意差があり、管理栄養士養成課程の5割以上が経口免疫療法を正しく認識している一方、栄養士養成課程の当該設問に対する正答率は3割弱程度であった。

本結果より、食物アレルギーに対する正しい知識は、大学以前の一般教養に関する教育、その他家庭や地域での学習では一般常識として身につかず、大学の専門課程で学修する必要がある可能性が示唆された。

