

原著論文

管理栄養士養成学生の食生活、食意識および献立作成の実態

山森 栄美・金子 裕美子・鈴木 陽子・松本 信子・服部 富子

(2022年1月7日受稿)

抄録：本研究では、管理栄養士養成学生の入学前と現在の食生活習慣、食意識調査および献立作成時の状況調査の結果から、献立作成関連因子について検討を行った。一人暮らし学生は、家族と同居している学生と比べ、入学前と現在ともに調理を行う頻度が高く、調理を「得意」と回答した割合が高率であったが、食事バランスの点において、主食、主菜および副菜の組合せを日常的に「考えている」と回答した割合は、家族と同居学生の方が高率であった。調理に携わる頻度は、食に対する興味を深めることが示唆された一方で、献立作成に対する得意・苦手意識についてはその関連を認めなかった。献立作成を「難しい」と感じている学生には、給与栄養目標量をはじめとする諸基準を満たすことに苦慮している状況があり、食材の適切な純使用量の算出、調味料の使用割合および料理を仕上げるまでに要する時間など、献立作成関連の基本的な事柄が理解されていないことが明らかとなった。これら課題の解決には、養成カリキュラムを構成する個々の科目に止まらず、専門基礎科目分野と専門科目分野の複数の科目が相互に連携し、総合的・系統的な授業の構築に取り組む必要があると考える。

キーワード：管理栄養士養成学生、食生活、食意識、献立作成

I. はじめに

我が国の高齢化の進展は急速である。2025年頃には、「団塊の世代」が75歳以上の後期高齢者となる。現在、国は、「健康寿命の延伸と健康格差の縮小」や「主要な生活習慣病の発症予防と重症化予防の徹底」を主要な柱とする「健康日本21（第二次）」を推進し、併せて、地域包括ケアシステムの構築を進めている。「健康日本21（第二次）」では、栄養・食生活の分野における生活習慣および社会環境の改善に関する行動目標として、適正体重を維持している者の増加、主食・主菜・副菜を組み合わせた食事を1日2回以上摂取する日がほぼ毎日の者の割合の増加、食塩摂取量の減少および野菜と果物の摂取量の増加などの項目を挙げている。その一方で、家庭における共食機会の減少、日本の伝統的な食文化継承の衰退、食の安全に関する不安および食物供給の過度の海外依存など、栄養・食生活をめぐる課題は多様化

している。

このような状況の中で、高度化、複雑化および多様化する社会の課題に対応できる資質・能力を備えた、専門職種である管理栄養士による食生活習慣や食事内容についての「栄養の指導」に期待が高まっている。栄養の指導では、対象者の栄養アセスメントに基づき、対象者の特性に基づいた具体的な改善事項の指導が行われている。その際には、具体的な改善の指標として献立表を提示することが求められている。また、病院等保健医療機関における診療報酬に係る栄養食事指導料の算定では、算定要件の一つに「医師の指示に基づき熱量構成、たんぱく質、脂質、その他栄養素の量、病態に応じた食事形態等、具体的な献立等によって行うこと。」が規定されている。未来の「栄養の指導」の担い手となる管理栄養士を養成する大学等には、社会の期待に応え得る学生を育て、社会に送り出す使命が託されている。

2017(平29)年に特定非営利活動法人日本栄養改善学会は、厚生労働省委託事業「管理栄養士専門分野別人材育成事業(教育養成領域での人材育成)」を受託し、多様化・高度化する社会や国民ニーズに対応できる管理栄養士がめざす姿を明らかにするとともに、「管理栄養士養成のための栄養学教育モデル・コア・カリキュラム」(以下、「モデル・コア・カリキュラム」という。)をとりまとめ、これからの管理栄養士養成の方向性を示した。

モデル・コア・カリキュラムでは、「D 食べ物をベースとした栄養管理の実践」において、「食べ物と健康の関連の理解」と「食事と調理の科学の理解」を基調に、ライフステージや疾病対象の栄養管理(食事計画)の実践・推進が挙げられ、対象者に応じた栄養計画(献立作成)能力の養成が必須とされている。「栄養(献立)計画」とは、喫食対象者の身体の状態、栄養状態、摂食・嚥下機能に応じた食事の提供を施行するために、1食または1日当たりの食品の組み合わせ(食品構成)を理解し、料理とその組み合わせを作成することである。

近年、臨地実習先の管理栄養士等から、管理栄養士養成施設における学生の「献立作成」に関する能力の低下が指摘されている。本学の教育課程においては、「基礎調理学実習」(1年後期)、「応用調理学実習」(2年前期)、「給食経営管理論」(2年前期)および「給食経営管理実習」(2年後期)などの科目において、栄養計画(献立)作成に関する教育・養成を行うカリキュラム構成になっている。しかし、学生の一部に、給与栄養目標量をはじめとする諸基準に適応した献立の作成に苦慮している状況が見受けられる。また、鎌田ら^{1, 2)}、木村ら³⁾、などによる先行研究の多くは、首都圏や関西圏の都府県に設置された管理栄養士養成施設である。これらの結果に比べ、北海道内にある管理栄養士養成施設である本学では、一人暮らしの学生も多く、健康の保持・増進の観点から、日々の食事内容についての懸念が生じている。

そこで、本研究では、献立作成の背景となっている学生の食生活習慣および食に関する意識(以下、「食意識」という。)について、栄養計画(献立)作成関連因子を明らかにするとともに、今後の管理栄養士養成に係る教育内容検討の基礎資料の集積を目指すこととした。

II. 方法

1. 調査対象、調査時期および調査方法

調査の対象は、本学健康栄養学科の2年生87名である。調査は、2021年前期の7月に実施した。調査の方法は、Webによる回答形式のアンケート調査とした。

2. 倫理的配慮

対象者に、①研究の目的と方法、②個人情報の取り扱い、③調査への協力は任意であり、協力しなかった場合に不利益は伴わないこと、④回答データと成績評価とは関連付けないことを説明し、書面による同意を得た。アンケートは無記名とし、個人番号により管理を行った。なお、本研究は、北海道文教大学倫理審査委員会の承認を得て実施した(承認番号:03003)。

3. 調査項目および回答肢の括り

調査項目は、表1に示した。回答肢の括りは、項目1～4および15では「週1回程度」と「週2～3回程度」とを「週1回以上」に、「月1～2回」と「ほとんどしない」とを「ほとんどしない」に区分した。項目5では、「毎日」と「週4～5回以上」とを「ほぼしている」に、「週2～3回」と「週1～2回」とを「時々している」に区分した。項目16および20では「得意である」と「やや得意である」とを「得意である」に、「苦手である」と「やや苦手である」とを「苦手である」に区分した。項目11では「興味がある」と「やや興味がある」とを「興味がある」に、「あまり興味がない」と「全く興味がない」とを「興味がない」に区分して解析に用いた。

表1 質問項目 1～20

I 属性
・ 年齢
・ 現在の居住形態
・ アルバイトの経験
II 入学前の調理の実施状況および食事への関り
1 自分で料理(おかず)を作っていた.
2 調理を一部手伝っていた.
3 食材の買い物を手伝っていた.
4 食事の後片付けを手伝っていた.
III 現在の食生活
5 食事バランスの整え状況
(1) 朝食
(2) 昼食
(3) 夕食
6 インスタント食品やレトルト食品を食べる頻度
7 調理済みの弁当や総菜を食べる頻度
IV 現在の食意識
8 食品購入時の表示(重量、原材料、栄養成分)の確認
9 郷土料理や伝統料理
10 旬の食品の活用
11 食に対する興味(食べることや調理)
V 現在の調理環境と食事づくりへの関わり
12 日常行う食事の配膳
13 持っている調理器機
14 料理や献立作成時の情報源
15 調理の実施状況と食事への関わり
(1) 自分で料理(おかず)を作る.
(2) 料理(おかず)づくりの手伝いをする.
(3) 食器の準備・料理の盛り付けをする.
(4) 食材料(おかず用)の買い物をする.
(5) 後片付けをする.
16 調理の得意・苦手意識
VI 給食経営管理論における献立作成の感想
17 献立作成時に留意した(気を付けた)こと(複数回答)
18 献立作成で「難しい」と感じたこと(複数回答)
19 献立作成時の計算で難しかったこと(複数回答)
20 献立作成の得意・苦手意識

4. 解析方法

本研究で得られたデータを集計し、属性、入学前と現在の調理の実施状況、食生活、食意識、現在の調理環境、献立作成についての χ^2 検定またはFisherの正確確率検定を行った。全ての統計解析には、SPSS Statistics Ver 26 (IBM社製)を用い、

統計的有意水準は5%とした。

Ⅲ. 結果

1. 対象者の属性

対象者の属性を表2に示した。

回答者数は87名で、平均年齢は 19.5 ± 0.7 歳、

居住形態では、家族と同居が48名（55.2%）、一人暮らしが35名（40.2%）および寮が4名（4.6%）であった。アルバイトの経験では、飲食店関係が56名（64.4%）、飲食店関係以外が14名（16.1%）、経験なしが17名（19.5%）であった。

2. 調理の実施状況（入学前と現在）および食事への関わり

入学前と現在の調理の実施状況および食事への関わりを図1に示した。

「ほとんど毎日」料理を作る学生は、入学前の5.7%から24.1%に、また、「週に1回以上」作る学生は、29.9%から43.7%に増加していた。一方、「ほとんどしない」学生は、64.4%から32.2%に半減していた。料理づくりの手伝いをする学生が若干増加する一方、「ほとんどしない」学生は若

干減少していた。

食材料の買い物を「ほとんど毎日」する学生は、入学前の11.5%から25.3%に増加し、食事の後片付けを「ほとんど毎日」する学生も、35.6%から54.0%に増加していた。

3. 居住形態別調理の実施状況（入学前および現在）

寮に入居している学生（4名）は、施設によって食事環境が異なることから居住形態別集計から除外した。

(1) 入学前と現在の調理の実施状況

現在の居住形態別の入学前および入学後（現在）における調理の実施状況を図2に示した。

入学前に「ほとんど毎日」調理を行っていた学生は、家族と同居では2.1%、「週1回以上」が

表2 対象者の属性

	n (%)				
年齢	19歳	20歳	21歳	22歳	23歳
	49 (56.3)	34 (39.1)	2 (2.3)	1 (1.1)	1 (1.1)
居住形態	自宅（家族と同居）		一人暮らし	寮	
	48 (55.2)		35 (40.2)	4 (4.6)	
	飲食店関係		飲食店関係外	していない／経験無	
56 (64.4)		14 (16.1)	17 (19.5)		

(N = 87)

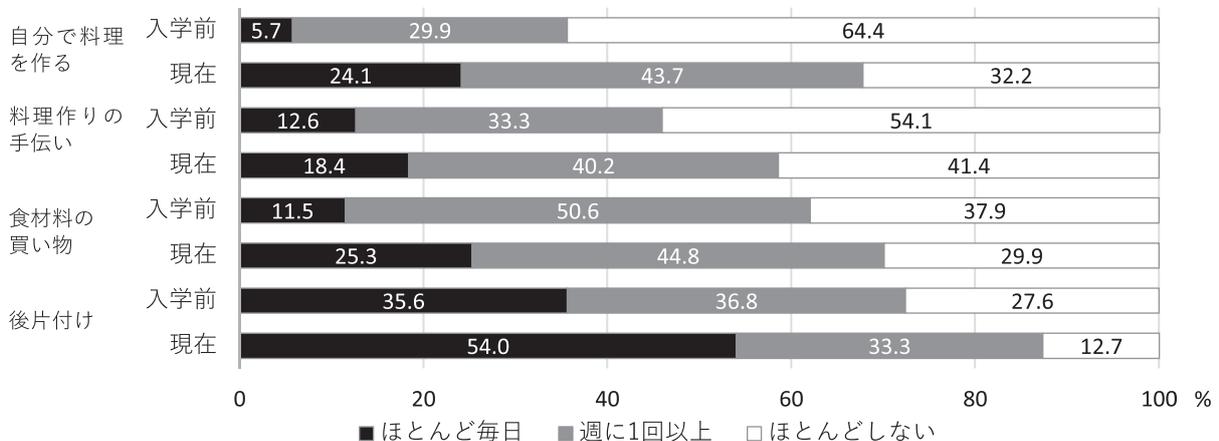


図1 入学前と現在の調理の実施状況および食事との関わり

25.0%、「ほとんどしない」が72.9%であった。一方、一人暮らしでは、「ほとんど毎日」が11.4%、「週1回以上」が40.0%、「ほとんどしない」が48.6%で、居住形態別に有意な関連を認めた。

入学後（現在）に「ほとんど毎日」調理を行っている学生は、家族と同居が8.3%、「週1回以上」が37.5%、「ほとんどしない」が54.2%、一方、一人暮らしでは、「ほぼ毎日」「週1回以上」が各々48.6%で、「ほとんどしない」が2.8%であり、入学前後の調理の実施頻度と居住形態に、それぞれ有意な関連が認められた。

(2) 調理の得意と苦手意識

現在の居住形態別に、調理の得意あるいは苦手意識を図3に示した。

家族と同居では、「得意である」が50.0%、「苦手である」が50.0%であった。一方、一人暮らしでは、「得意である」が74.3%、「苦手である」が25.7%で、居住形態別に有意な関連が認められた。

(3) 朝食・昼食・夕食の食事バランスへの配慮

朝食・昼食・夕食について、居住形態別に食事バランスへの配慮を図4に示した。

朝食・昼食・夕食ともに「ほぼ整えている」学

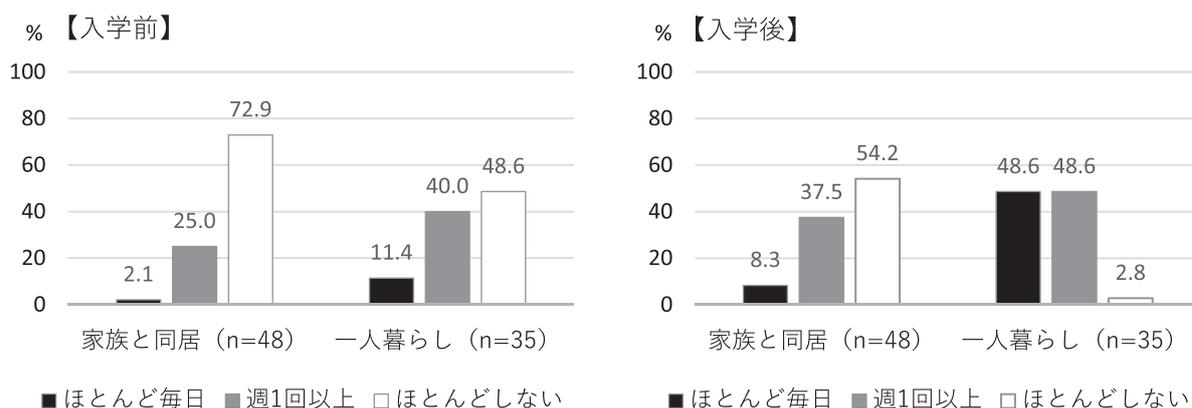


図2 居住形態別入学前と現在の調理の実施状況： χ^2 検定 $p < 0.05$

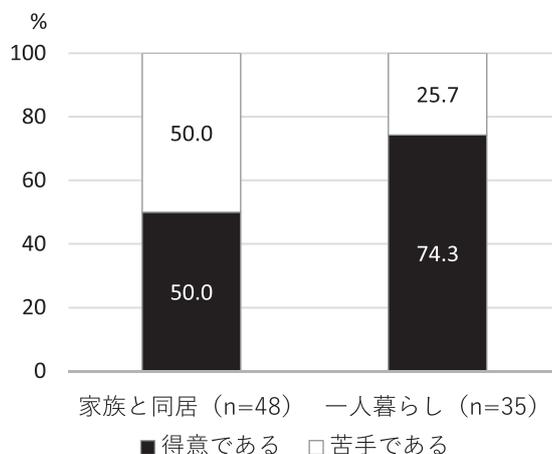


図3 調理の得意と苦手意識：Fisherの正確確率検定 $p < 0.05$

生の割合は、一人暮らしより家族と同居の方が高率で、居住形態と食事バランスへの配慮との間に有意な関連を認めた。

4. 現在の食意識（献立作成の得意・苦手を含む）

現在の調理の実施頻度（「ほとんど毎日」、「週1回以上」および「ほとんどしない」と食意識との関係を検討し、表3に示した。

(1) 食品購入時の表示（重量・原材料・栄養成分）の確認

食品を購入する時に、重量や原材料、栄養成分などの表示を『確認する』では、調理頻度「ほとんど毎日」が34.6%、「週1回以上」が42.3%、「ほとんどしない」が23.1%であった。一方、『確認しない』では、調理頻度「ほとんど毎日」が21.1%、「週1回以上」が42.1%、「ほとんどしない」が36.8%であり、調理頻度による有意な差は認められなかった。

(2) 郷土料理や伝統料理に関する知識・技術

地域の郷土料理や伝統料理を『知っているが作ることはできない』では、調理頻度「ほとんど毎日」が24.2%、「週1回以上」が40.9%、「ほとんどしない」が34.8%であった。『作ることができる』では、調理頻度「ほとんど毎日」が31.3%、「週

1回以上」が50.0%、「ほとんどしない」が18.8%であった。また、『知らない』学生（1名）の調理頻度は、「ほとんどしない」であり、調理頻度による有意な差は認められなかった。

(3) 旬の食品の利用

食事づくりにおいて旬の食品の利用を『意識している』では、調理頻度「ほとんど毎日」が28.6%、「週1回以上」が40.5%、「ほとんどしない」が31.0%であった。一方、『意識していない』では、調理頻度「ほとんど毎日」が22.0%、「週1回以上」が43.9%、「ほとんどしない」が34.1%であり、調理頻度による有意な差は認められなかった。

(4) 食に関する興味

現在の調理の実施頻度と食に関する興味の有無との関連を図5に示した。

食に関する『興味がある』学生は、調理頻度「ほとんど毎日」で27.6%、「週1回以上」で44.8%、「ほとんどしない」は27.6%であった。一方、『興味がない』学生では、「週1回以上」が14.3%、「ほとんどしない」は85.7%であり、調理を行う頻度と食に関する興味との間に有意な差を認めた。

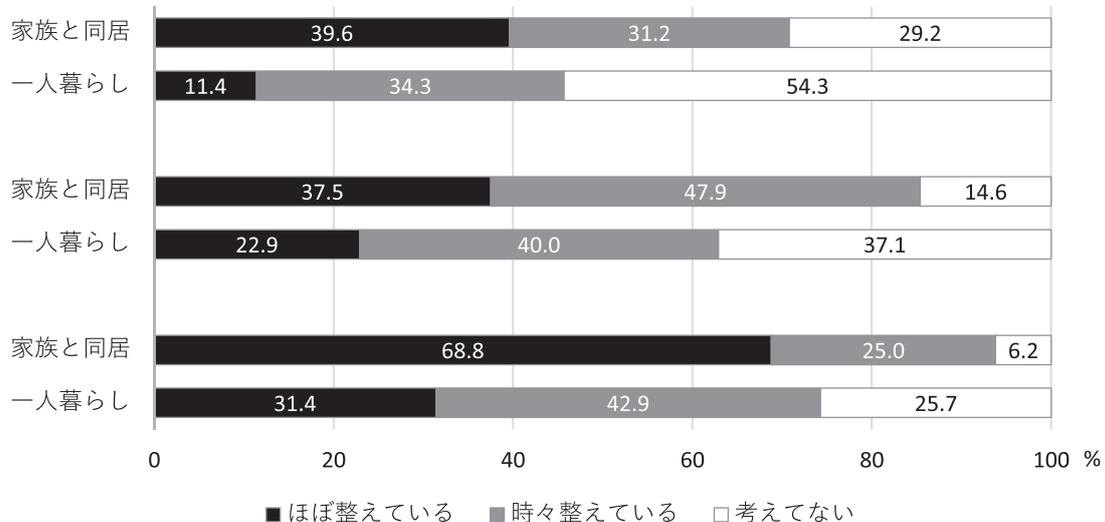


図4 「朝食・昼食・夕食」の食事バランスへの配慮： χ^2 検定 $p < 0.05$

(5) 献立作成の得意と苦手

献立作成に対する得意・苦手意識を図6に、現在の調理の実施頻度と献立作成に対する得意・苦手意識との関連を図7に示した。全体で献立作

成が「得意」な学生は11.5%、「苦手」な学生は88.5%で、『苦手』とする割合が圧倒的に多かった。現在の調理の実施頻度と献立作成に対する得意・苦手意識との間に有意な関連は認めなかった。

表3 現在の調理の実施頻度と食意識との関係

食に関する興味/献立作成	全体 (n=83)	調理の実施頻度			p
		ほとんど毎日する n=21	週1回以上する n=35	ほとんどしない n=27	
食品購入時の表示確認					
確認する	26 (31.3)	9 (34.6)	11 (42.3)	6 (23.1)	0.31
確認しない	57 (68.7)	12 (21.1)	24 (42.1)	21 (36.8)	
郷土料理や伝統料理					
知っているが作ることはできない	66 (79.5)	16 (24.2)	27 (40.9)	23 (34.8)	0.45
作ることができる	16 (19.3)	5 (31.3)	8 (50.0)	3 (18.8)	
知らない	1 (1.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	
旬の食品の利用					
意識している	42 (50.6)	12 (28.6)	17 (40.5)	13 (31.0)	0.78
意識していない	41 (49.4)	9 (22.0)	18 (43.9)	14 (34.1)	

カイ二乗検定 *p<0.05 **p<0.01

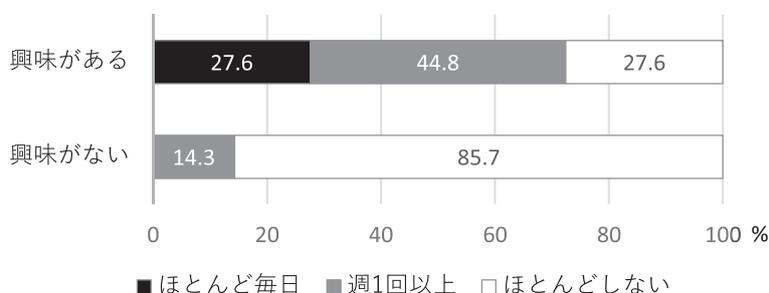


図5 調理を行う頻度と食に関する興味：χ²検定 p < 0.05

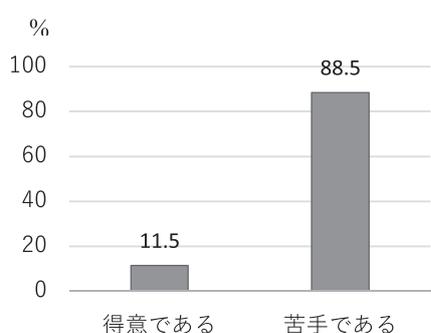


図6 献立作成に対する得意・苦手意識

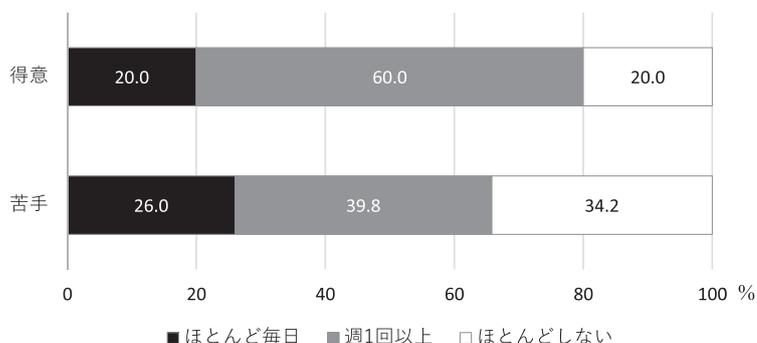


図7 調理を行う頻度と献立作成に対する意識 (n.s.)

5. 献立作成課題に対する取り組み

献立作成課題に関する質問項目の回答は、表4に示すとおりである。

表4 献立作成に関する項目

	回答の選択肢	回答数 n (%) (N=87)
献立を作成をするときの情報源 (複数回答)	インターネット (料理サイトなど)	83 (95.4)
	SNS・YouTube	68 (78.2)
	テレビ	40 (46.0)
	教科書	38 (43.7)
	教科書以外の書籍・雑誌	20 (23.0)
	親や友人・知人	15 (17.2)
	情報誌 (例:千歳・恵庭地区生活情報誌「ちゃんと」など)	5 (5.7)
	新聞	2 (2.3)
	その他	3 (3.4)
献立作成時に難しいと考じたこと (複数回答)	味付け (調味料の適量)	48 (55.2)
	給与栄養目標量, 基礎栄養比率, エネルギー産生栄養素バランスを基準に収めること	46 (52.9)
	食材の純使用量(適量が分からない)	44 (50.6)
	調理に要する時間	39 (44.8)
	直接材料費を許容範囲に収めること	38 (43.7)
	使用可能な調理施設, 設備や器具	28 (32.2)
	調理方法重複の避け方	25 (28.7)
	料理の組み合わせ (食事バランス)	23 (26.4)
	季節を意識した料理や食品の選択	19 (21.8)
	使用食品重複の解消	18 (20.7)
	料理 (食事) の彩りや見栄え	17 (19.5)
	料理名や調理方法の表現の仕方	11 (12.6)
	献立表に記載する料理名や食品の順序	10 (11.5)
	特になし	5 (5.7)
その他	1 (1.1)	
献立作成時の計算で特に難しかったこと (複数回答)	基礎栄養比率を許容範囲に収めること	50 (57.5)
	エネルギー産生栄養素バランスの調整	44 (50.6)
	日本食品標準成分表を用いた栄養計算	35 (40.2)
	使用食材kg当たりの単価	34 (39.1)
	一人当たりの食材使用量	26 (29.9)
	調味パーセント (使用食材の重量に対する調味料の使用割合)	17 (19.5)
	原価計算における直接材料費	0 (0.0)
	その他	1 (1.1)
献立作成について	やや苦手である	47 (54.0)
	苦手である	30 (34.5)
	やや得意である	9 (10.3)
	得意である	1 (1.1)

IV. 考察

本研究では、対象学生の入学前と現在の食生活習慣・食意識調査および献立作成時の状況調査の結果から、献立作成関連因子について検討を行った。

食生活習慣について、自分で食事づくりを「ほとんど毎日」および「週に1回以上」行っている学生の割合は、入学前と比較して約2倍に増加していた。一方、「ほとんどしない」学生の割合は、入学前に比べ半減していた。その要因として、調査対象の4割が現在一人暮らしであることを挙げることができる。大学進学に伴う生活環境の変化にともない、日常の食事を自分で整えなければならない学生が増加し、現在の居住形態と調理の実施状況との有意な関連結果に繋がった。

また、現在の居住形態と調理の実施状況との間にも有意な関連が認められた。一人暮らし学生は、入学前から家庭で食事づくりに関わる機会が多かったことが窺われる。健康栄養学科に遠隔地から入学する学生は、高校までの生活で家庭における食事づくりに関わっていた割合が高く、健康栄養学科の教育方針と学生の進学志向との間に、良好なマッチングの形成が推察された。一方、家族と同居している学生は、自分で食事づくりを「ほとんどしない」割合が半数を超え、管理栄養士養成課程に入学した後も、家庭での食事づくりに関与していない状況が認められ、一人暮らし学生の調理経験との乖離が大きかった。さらに、調理を「得意」と回答した割合は、家族と同居している学生に比べ、一人暮らし学生が25ポイント程度高値であった。日常の食生活において自分で食事を作る体験が、調理に関する知識・技術の修得を促し、自信に繋がることが示唆された。管理栄養士が施行する「栄養の指導」や「管理栄養士によって栄養管理された食事の提供（以下、「栄養管理された食事」という。）」には、管理栄養士による具体的な調理指導が必須である⁴⁾。家族と同居学生には、それらの業務を効果的に遂行できる実務能力の養成に向け、関連教育科目である調理学領

域をはじめ、給食経営管理論および臨床栄養学領域などの授業による教育に止まらず、家庭における食事づくりを活用した調理技術の向上を支援する取り組みの必要性を確認した。

主食、主菜および副菜の組合せ（以下、「食事バランス」という。）を日常的に「ほぼ考えている」とする回答割合は、朝食、昼食および夕食ともに家族と同居の学生の方が高率であった。一人暮らしの学生は、生活費など経済的および食事の準備に割ける時間の確保などの事情により、複数の料理を整えることが難しい状況にあることが推察される。学生の食事づくり能力は、副菜となる野菜の摂取量との関連が深く、健康な食生活を指導する能力とも密接に関わっていることが報告されており⁵⁾、今後、食事の内容についてより詳細な調査が必要である。

「健康日本21（第二次）」では、『主食、主菜、副菜を組み合わせた食事が1日2回以上の日がほぼ毎日の者（20歳以上対象）』の割合を、80%とする最終目標値を掲げている。しかし、直近の実績値は36.4%となっており⁶⁾、目標値と大きく乖離している。この状況を改善するためには、国民の栄養・食生活の改善を牽引し得る管理栄養士の養成が極めて重要である。自らの食生活におけるエネルギーおよび栄養素の摂取量と身体的健康状態とを総合評価し、健康的な食事づくりが実践できる知識・技術を身に付けることは、社会に出て「栄養の指導」や「栄養管理された食事の提供」に携わる専門職となるための第一歩であり、教育養成に当たる教員の責務と考える。

「調理を行う頻度」と「食に関する興味」との間にも有意な関連を認め、調理経験の積み重ねが、食に対する興味を深めることが示唆された。一方で、調理を行う頻度と、食品購入時の表示内容の確認、旬の食品の積極的な利用、郷土料理や伝統料理に関する知識・技術および献立作成に係る意識との間に関連は認めなかった。調理を日常的に行っているにもかかわらず、食品表示法で規定される加工食品の表示への関心は低調であった。原材料名、内容

量、保存方法、アレルギー表示および栄養成分表示などの表示事項は、良質で安全な栄養・食事管理に繋がる適切な食品を選択する上で重要な情報源であり、食に関わる専門職としての管理栄養士の資質を確かなものとするため、食品学、公衆栄養学および調理学などの関連科目において、食品表示と関連する教育内容の充実を図る必要がある。

指示された課題に対する献立作成の取り組みにおける主たる情報源は、インターネットやSNSおよび動画サイトであった。情報化が進展する社会経済状況から類推して、これらの利用頻度は、今後ますます高まると予想される。学生が頼りにしている情報には、個々の料理に用いる一人当たりの食品使用量、特に調味料の重量などに適格性を欠くものが散見される。学生が作成した献立表には、インターネットなどから得たと推測される適格性を欠く情報を、そのまま用いたと思われるものが広範に認められた。インターネットなどから収集した情報を課題に照らして精査し、献立作成に活用できる能力を育成する教育の必要性を痛感した。

また、献立作成を「難しい」と感じている学生には、給与栄養目標量をはじめとする諸基準（作成条件）を満たすことに苦慮している状況が認められた。献立作成の諸基準は、対象者の性別、年齢別、身体活動レベル別および疾病や障害の状況など、栄養アセスメントの結果に基づいて設定されるものである。学生が嗜好性を重視したインターネット等の料理レシピを献立作成の諸基準に適合させようとするのは、既成の洋服に身体を合わせようとするに等しく、極めて困難な作業にしている。臨床栄養学領域では、『献立の展開』を指導している。献立の展開は、インターネット等の料理レシピに相当する基本献立を、指定の栄養素等を充足する献立に変容させる技法のことである。レディメイドではなくオーダーメイドの献立作成技法である。病院等医療機関に勤務する管理栄養士にとっては、日常的に施

行されているルーチン業務となっている。今後の教育で学生が献立の展開技法を修得すれば、献立作成の「難しさ」は容易に解決できると考えられる。

同時に、学生には、食材の適切な純使用量の算出、料理の適切な味付けを支配する調味パーセント（調味料の使用割合）および調理の開始から料理を仕上げるまでに要する時間など、献立作成関連の基本的な事柄が理解されていない。さらに、献立作成時に行う計算で特に難しいと感じられたことには、基礎栄養比率およびエネルギー産生栄養素バランスが上位に挙げられていた。学生の献立作成では、提示された諸基準を順守することが求められており、許容範囲内に収めるための計算に手間取ることが、献立作成を苦手とする大きな要因となっていることが推察される。今回調査の対象は、2年生前期の学生である。「栄養の指導」や「栄養管理された食事」に関連する専門教育を受け始めた段階にあり、示された結果はやむを得ないとする。ただし、教員は、学生が抱える困難を解決するための支援を目指し、これから卒業までの間の教育養成によって献立作成関連の知識技術の伸長を図り、社会で活躍できる有意な管理栄養士の育成に繋げる必要がある。

「モデル・コア・カリキュラム」に規定されている「D 食べ物をベースとした栄養管理の実践」の学修内容は、食品学、調理学、給食経営管理論を相互に関連させた学修体系として整理されている。これらは、「E ライフステージと栄養管理の実践」、「F 疾病の栄養管理の実践」の学修を進める上での基礎となる。これらの学修と組み合わせ、あるいは、給食経営管理論の学修は単独でも、「G 総合実習」と「H 栄養学研究」へと発展し、最終的には「A 管理栄養士として求められる基本的な資質・能力」の獲得につながると提言している。しかし、社会が管理栄養士に求めている能力と、対象者の身体状況や栄養状態などに適応した献立作成を含む栄養食事計画と、計画通りに調製した食事を提供する能力とは乖離が認められ、

管理栄養士養成教育における課題の一つになっている。これら課題の解決には、養成カリキュラムを構成する個々の科目に止まらず、専門基礎科目分野と専門科目分野の複数の科目が相互に連携し、総合的・系統的な授業の構築に取り組む必要がある。平本らは、管理栄養士養成課程の専門基礎科目と専門科目を縦断する食事作成力「ポートフォリオ票」の開発により、学生の自己評価と科目間における学習目標の共有法を報告しており⁷⁾、今後の検討の方向性を指し示すものといえる。

本学科においては、専門基礎科目「基礎・応用調理学実習」と専門科目「給食経営管理論」・「給食経営管理実習」および「臨床栄養学実習」の担当教員が連携し、教科ごとの教育内容を横断的に編成することで、学生の栄養食事計画、特に献立作成能力の向上に注力する教育体制の整備が重要である。具体的には、各教育科目において分担する栄養食事計画、特に献立作成に関連する教育内容を明確にするとともにそれぞれの到達目標を定め、総合的・系統的な養成教育内容として構築を図り、目標の達成に要する能力の段階的な修得を支援する教育システム創造の必要性を認めた。

なお、今後は、学生の栄養計画（献立）作成能力向上に向け、検討を継続していきたいと考える。

V. 結論

一人暮らし学生は、家族と同居している学生と比べ、入学前と現在ともに調理を行う頻度が高く、調理を「得意」と回答した割合が高率であったが、食事バランスの点において、主食、主菜および副菜の組合せを日常的に「考えている」と回答した割合は、家族と同居学生の方が高率であった。調理に携わる頻度は、食に対する興味を深めることが示唆された一方で、献立作成に対する得意・苦手意識についてはその関連を認めなかった。

献立作成を「難しい」と感じている学生には、給与栄養目標量をはじめとする諸基準を満たすことに苦慮している状況があり、食材の適切な純使用量の算出、調味料の使用割合および料理を仕上

げるまでに要する時間など、献立作成関連の基本的な事柄が理解されていないことが明らかとなった。これら課題の解決には、養成カリキュラムを構成する個々の科目の充実に止まらず、複数の関連科目が相互に連携し、総合的・系統的なカリキュラムの構築に取り組む必要があると考える。

謝 辞

本研究の実施にあたり、調査にご協力いただきました人間科学部健康栄養学科の学生の皆様に感謝を申し上げます。

文 献

- 1) 鎌田久子, 蓮見美代子, 相川りゑ子: 栄養士養成施設における献立作成力に関する研究—献立作成に関連する要因の検討—, 日本食育学会誌, 7 (4): 275-283, 2013. DOI: 10.14986/shokuiku.7.275
- 2) 鎌田久子, 蓮見美代子, 相川りゑ子: 栄養士養成施設における献立作成力に関する研究第2報—前期・後期の比較と教育方法の検討—, 大妻女子大学家政系研究紀要, 51: 31-40, 2015.
- 3) 木村留美, 白砂千登勢, 中藪宏美, 戸松美紀子, 杉山寿美: 栄養士・管理栄養士養成課程の調理実習が学生の給食管理に対する意識に及ぼす影響, 広島国際大学総合教育センター紀要創刊号: 103-113, 2016.
- 4) 川田由香, 久保泉, 丸山智美, 神田知子, 石田裕美: 管理栄養士の専門性に必要な調理理論と技術に関する検討—病院に勤務する管理栄養士を対象として—, 栄養学雑誌, 7 (1): 71-81, 2012.
- 5) 平本福子, 阿部朋佳: 栄養士養成課程における学生の献立作成力の形成—家庭での献立実習と献立中の野菜の使用との関連—, 宮城学院女子大学生生活科学研究報告, 27: 38-47, 1995.
- 6) 国立研究開発法人医薬基盤・健康・栄養研究

所「健康日本21（第二次）現状値の年次推移」
<https://www.nibiohn.go.jp/eiken/kenkounippon21/kenkounippon21/genjouchi.html>（アクセス日：2022年1月5日）

- 7) 平本福子, 佐々木ルリ子, 鎌田由香: 管理栄養士養成課程における食事作成力形成のための科目縦断ポートフォリオの開発—専門基礎科目と専門科目の教育目標の検討—, 宮城学院女子大学生生活環境科学研究所研究報告, 47: 37-51, 2015.

Actual Conditions of Dietary Lifestyle and Awareness of Menu Planning by Students on a Registered Dietitian Training Course

YAMAMORI Emi, KANEKO Yumiko, SUZUKI Yoko, MATSUMOTO Nobuko and HATTORI Tomiko

Abstract: The present study considers menu planning related factors, based on the results of a survey on pre-university and current dietary lifestyle habits and awareness as well as a survey on conditions during menu planning by students of a registered dietitian course. Students living alone cook more frequently before entering the course compared with those who lived with their respective families. The former students had a higher response rate for the item of cooking being a "strong" point. The latter students, however, had a higher response rate for the item of daily "consideration" of principal food, and main and side dishes. While it was suggested that an increased frequency of involvement in cooking might deepen their interest in food, awareness of strengths and weaknesses in menu planning did not show a relationship with students' interest in food. We found that students who felt "difficulty" in menu planning struggled to satisfy various standards including the target quantity of nutrients to be supplied, they did not understand the fundamentals related to menu planning, including calculation of net proper usage of foodstuffs, ratio of seasonings, and time required for cooking completion. To solve these problems, we believe that we must not just engage in individual classes composed of the training curriculum, but to also introduce a number of classes specializing in the basic fields, and in a range of related special fields to construct a comprehensive and systematic coursework.

Keywords: students on a registered dietitian training course, dietary life, dietary awareness, menu planning

