女子大学生の「食事づくり力」測定のための質問紙の開発

—栄養学を専攻する女子大学生を対象とした検討—

駒場千佳子, 武見ゆかり, 中西 明美, 松田 康子, 高橋 敦子

女子栄養大学

【目的】女子大学生の「食事づくり力」を簡便に測定する質問紙の開発を目的とした。

【方法】「調理の知識・技術」と、「作ろうとする食事のイメージを描く力」から成る「食事づくり力」は、先行研究と「食事づくり力」の定義から得た項目を元に46項目を選定した。2011年に入学直後の栄養学を専攻する女子大学生316名を対象に、46項目の質問紙調査を実施した。妥当性は、探索的因子分析と確証的因子分析、「料理作成能力自己評価」得点で構成概念妥当性を検討した。信頼性は、クロンバックの α 係数と再検査法を用いた。

【結果】有効回答数は219名であった（69.3%）。探索的因子分析の結果、＜中学・高校時代の主体的な食事づくり経験＞、＜小学校時代の食事づくりの手伝い＞、＜食事づくりのイメージを描く力＞、＜調理に対する家族の積極的な態度＞の4因子構造18項目を得た（累積寄与率57.3%）。さらに、確証的因子分析の適合度も良好（GFI=0.910, AGFI=0.881, RMSEA=0.049）であった。「食事づくり力」は中央値61点以上を高群、61点未満を低群とした。「食事づくり力」高群は、「料理作成自己評価得点」が低群より高く（ $p<0.001$ ）、構成概念妥当性が確認された。信頼性では、4因子のクロンバックの α 係数（0.774~0.901）と、再検査法による信頼性（ $r=0.423\sim0.762$, $p<0.015$ ）を確認し、良好な結果を得た。

【結論】栄養学を専攻する新入生を対象に「食事づくり力」測定のための質問紙を開発し、信頼性と妥当性が確認された。

栄養学雑誌, Vol.72 No.1 21-32 (2014)

キーワード: 質問紙, 「食事づくり力」, 調理, 女子大学生

I. 緒 言

望ましい食生活を実現するためには、適切な食品を選択し、調理し、食事として整えていくことが必要である。しかし、近年、調理の知識・技術の低下が問題になっている。個々の調理技術の習得は、家庭で行われることが多い¹⁾とされるが、食の外部化率の上昇²⁾、中食市場の増加³⁾により、家庭での生鮮食品の調理機会は減少傾向にある⁴⁾。また、学校教育の中では、調理の学習は主に家庭科で行われるが、小学校（1998年）・中学校（1999年）・高等学校（1999年）の学習指導要領改訂による家庭科の時間数の減少と共に、高等学校卒業時に習得できている調理の知識・技術は減少している^{5,6)}。18歳から60歳の男女を対象にした調査では、調理技術が低いほど加工食品の利用頻度が高い傾向があるといった報告⁷⁾もあり、調理技術の低下は、食事内容に影響すると懸念される。

調理の知識・技術の習得に関する先行研究は、調理技術の習得と調理経験の関連⁸⁾や、家庭における主たる調理担当者の調理技術の習得先^{9,10)}、基本的な調理能力と栄養・食品に関する知識に関する検討¹¹⁾、家族形態と料理の伝承^{12,13)}などがみられる。これらの先行研究は、調

理頻度や個々の料理の作成能力の習得の有無など、調理の知識・技術を狭義にとらえて扱っているものがほとんどである。しかし、望ましい食事の実現には、こうした狭義の調理の知識・技術に加え、料理を組み合わせ、食事全体を整えることが必要である。

足立は、「人間の「食事づくり」行動とは、食事の全体像を描き、それをその人にあった具体的な食物にデザインすることであり、それには、食嗜好、食知識、食事観、及びそれらを具体化する食スキルが関連している」¹⁴⁾と述べている。そして、食事づくりの力を、従来から言われている狭義の「調理の知識・技術」と、複数の料理を献立として仕上げたりすることなどを含めた、「作ろうとする食事のイメージを描く力」の2つからなるという捉え方を提案している。「作ろうとする食事のイメージを描く力」の中には、調理に取り掛かる前に必要な、食べる人の状態や食嗜好、前後の食事、食事時間や季節に合わせて、適切な料理を組み合わせた献立を作成することなどを含む。本研究では、足立のこの考え方をふまえて、調理の知識・技術を広く捉え、自分の心身にあった食事を構想し整えていく力、すなわち「食事づくり力」と表現することとした。

連絡先：駒場千佳子 〒350-0288 埼玉県坂戸市千代田3-9-21 女子栄養大学調理学研究室
電話 049-282-3700 FAX 049-282-3700 E-mail komaba@eiyo.ac.jp

「食事づくり力」の評価は、本来は、実際に作った料理や献立など食事そのものの評価によって行うべきものと考えてるが、それには、食材、設備、時間などの資源が必要で、一度に多人数の評価は難しい。そこで、そういった力を簡便に測定できる指標があれば、より効果的な教育プログラムの考案が可能となる。しかし、信頼性と妥当性が検討された、調理の知識・技術を測定する質問紙は、著者らが知る限りみられない。

そこで、本研究の目的は、女子大学生が、自ら自立した食生活を送るために必要な「食事づくり力」を簡便に測定するための質問紙を開発し、信頼性と妥当性を検証することとした。対象を女子大学生としたのは、この年代は、高校を卒業して社会との関わりが増加し、一人暮らしを始めるなど、それまでの補佐的な食事づくりから、自分が主体となって食事づくりをする機会が多くなる年代だからである。また、女性に限定した理由は、調理方法や何をどれだけ食べたらよいかの関心や知識には性差があり^{15, 16)}、現在でも家庭の食事づくりを主に担っているのは女性だからである。以上から、女子大学生は、今後、家族の主たる食事づくり手になっていく存在であり、調理の知識・技術の向上の必要性が高い集団と考えた。実際、家庭で調理を手伝ったり、主体的に関わった経験を持つ女子大学生は、調理技術が高いという報告もあり^{17~19)}、調理経験の多少や関わり方によって、大学入学時の調理の知識・技術の習得に差が生じている。こうした調理の習得状況に応じた教育プログラムを提供していくためにも、事前の簡便なアセスメント用質問紙が必要であると考えた。

Ⅱ. 方 法

1. 対象者と調査方法

J大学の1年生、管理栄養士養成課程(学科A)211名、栄養士養成課程(学科B)105名の計316名を対象に、2011年4月に質問紙調査を実施した。調査方法は留め置き法、無記名、自記式とした。専門職養成課程である大学の授業の影響を可能なかぎり排除するために、配布は入学直後の前期の「調理学実習」第1回目の授業終了時に行い、回収、記入の確認までを3週間以内とし、すべて4月中に終了した。

2. 調査項目

1) 「食事づくり力」質問紙の項目

「食事づくり力」質問紙の項目の検討は、以下の予備的検討から行った。調理技術の習得に関する先行研究^{8, 9, 11~13, 20~24)}から22項目、小学校から大学入学前ま

での生活や学校での調理実習の中で、調理技術がどのように習得されるかについて質的に検討した先行研究¹⁸⁾から31項目、また、足立の「食事づくり力」の定義から14項目、著者らの調理学および栄養教育の教育経験を基に加えた2項目から、重複を除外して63項目の予備質問紙を作成した。内容的妥当性は、管理栄養士・栄養士養成課程の調理学および栄養教育担当の大学教員4名で確認した。また、本調査に参加しない大学生5名に協力を依頼し、表面的妥当性の確認を行った。その上で、2011年1月に、本調査対象の前年度入学の1年生106名を対象に、63項目を用いて予備調査を行い(回収91名、回収率85.0%)、記述統計、項目分析、探索的因子分析、信頼性の予備的検討を行い、46項目を抽出した。

本調査では、この46項目を用いて調査した。各設問は、「○○について伺います。最も当てはまると思うもの1つを選んで丸をしてください」と教示し、「非常にあてはまる(5点)」、「すこしあてあまる(4点)」、「どちらともいえない(3点)」、「あまりあてはまらない(2点)」、「全くあてはまらない(1点)」の5肢で回答を求め、得点が高いと「食事づくり力」が高いことを示すようにした。

2) 構成概念妥当性の検討の項目

構成概念妥当性の検討のため、一般的な料理34種類の作成能力を質問した。宮下による先行研究の項目²⁵⁾をふまえ、ごはんや親子どんぶり、肉じゃがなど家庭で一般的に作る34種の料理について、作る力のレベルを4肢で質問した。選択肢と配点は、「本などを見ずに作ることができる(料理名を見て、食材料、調味料、作り方をすぐに思い浮かべることができる)」は、知識と作る技術があるとして2点とした。「本などを見ながら、作ることができる(作り方は思い浮かばないが、食材料、調味料は思い浮かべることができる)」は、知識はあるとして1点、「作ことはできない」、「その料理を知らない」の2つの項目は、知識もなく、技術もなく、料理を作ることができない点では同じレベルととらえ、いずれも0点とした。

3) 対象者特性

年齢、現在の居住形態、入学前の家族構成、祖父母との同居経験、出身高校の種類、中学高校時代の食に係る部活動への参加、母親の就労状況、保護者の食や医療関係への就労状況、現在の調理頻度など、食事づくりに関連すると考えられる対象者特性について尋ねた。

3. 解析方法

解析は、①項目分析、②探索的因子分析と確証的因子分析による因子妥当性の検討、③信頼性の検討、④「食事づくり力」得点の算出、⑤「食事づくり力」得点と対

対象者特性との関連の検討、⑥構成概念妥当性の検討、の順に行った。

①項目分析では、質問項目ごとに、回答の分布や、天井・フロア効果で偏りのある項目を削除し、GP分析（各料理の得点を高・中・低の3群にわけ、高群と低群の間の項目得点の平均の差の検定）を行い、平均値に差がみられない項目を削除した。

次に、②探索的因子分析では、まず因子数を規定せず因子分析を行い、共通性の低い項目を除いた。次に、急落法を用い、はじめに規定する因子数を決定した。さらに共通性の低い項目や寄与率の低い因子を除外し、主因子法プロマックス回転で因子分析を行った。その結果得られた因子構造の妥当性を検討するため、確証的因子分析を行った。適合度の指標として、GFI (Goodness of Fit Index), AGFI (Adjusted GFI), RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation) を用いた。GFI, AGFI は0.00~1.00の値をとるが、1.00に近い値をとるほど望ましく、一般的に0.90以上が目安とされている。RMSEA は、同じく0.00~1.00の値をとるが、小さい値ほど望ましく、0.05以下が望ましいとされる指標である。以上の解析により得られた各因子について、内容を考慮し、因子名を付けた。因子得点の正規性を Shapiro-Wilk 検定で確認した。分布は、正規分布とは認められなかったため ($p < 0.05$)、以降の分析では、ノンパラメトリックな手法を用いた。

③信頼性は、内的整合性と再検査法による検討を行った。探索的因子分析から得られた因子の項目の合計得点を因子得点とし、また、因子得点の合計を「食事づくり力」得点として、これ以降の検討に用いた。内的整合性は、因子ごとにクロンバックの α 係数を求めた。質問紙の時間的安定性は、再検査法を用いた。対象者の一部を無作為に抽出し、参加のための協力依頼を行い、A学科20名と、B学科の13名の計33名から協力を得て、2011年5月に再調査を行った。両調査の間隔は約3週間とした。結果は、本調査で得られた「食事づくり力」得点、各因子の得点と、再調査でのそれぞれの得点を Spearman の順位相関係数で検討した。

これらの信頼性、妥当性の検討から得られた結果により、④各因子の合計得点を「食事づくり力」得点とした。「食事づくり力」得点の中央値で2群に分け、得点の高い群を「食事づくり力」高群、得点の低い群を「食事づくり力」低群とした。「食事づくり力」得点の中央値 (25%タイル値, 75%タイル値) は、全体で61点 (49, 69) であった。そこで、61点以上を「食事づくり力」高群 [69点 (65, 75)], 61点未満を「食事づくり力」低群 [50点

(41, 56)] とした。

⑤「食事づくり力」得点群別と、対象者特性との関連は、名義尺度には χ^2 検定と Fisher の正確確率検定、順序尺度には Mann-Whitney の U 検定を用いた。

⑥構成概念妥当性は、「料理作成自己評価」得点と、「食事づくり力」得点の検討により行った。前述の一般的な料理34種類の個々の料理の得点および、全料理の合計得点を料理数で除した「料理作成自己評価」得点の二つを算出し、「食事づくり力」得点群別の比較を、Mann-Whitney の U 検定を用いて行った。また、「食事づくり力」得点の各因子得点と、「料理作成自己評価」得点を、Spearman の順位相関係数を用いて検討した。

統計解析ソフトは、IBM SPSS Statistics 19, Amos 20 (日本アイ・ビー・エム株式会社) を使用し、有意水準は5% (両側検定) とした。

4. 倫理的配慮

倫理的配慮は、対象者に研究の主旨、方法、個人情報保護方針、参加の自由、参加撤回の自由、授業や成績とは関係しない旨を、書面を用いて説明し、協力依頼と質問紙の配布を行った。調査の同意は、質問紙の回収と同時に書面で提出を求めた。その後、データは ID 化し、個人を特定しない形で解析を行った。本研究は、香川栄養学園実験研究に関する医学倫理審査委員会による審査、承認を得て実施した (倫委第142号)。

Ⅲ. 結 果

1. 対象者について

回答が得られた219名 (学科A153名, 学科B66名, 回収率69.3%) の概要を表1に示した。年齢、大学入学前の家族構成、祖父母との同居経験などの項目で学科間の差はみられなかった。そこで、これ以降の解析は両学科合わせて行った。高校の調理科を卒業した対象者が6名 (2.7%, 両学科3名ずつ) おり、高校時代に調理師免許を取得していた。

2. 因子妥当性

「食事づくり力」本調査に用いた46項目に対する度数分布の結果を表2に示した。天井・フロア効果がみられなかった項目、GP分析で、高群と低群に有意な差がみられなかった項目、計7項目を除外し、39項目を探索的因子分析に用いることとした。

探索的因子分析の結果、最終解として4因子構造18項目を得た (表3)。第1因子は、「中学高校時代の自分の食事を作った経験」、「中学高校時代の家族の食事を作った経験」などの7項目で、自分や家族の食事を主体的に

表1 対象者の概要

		全 体		学科 A		学科 B		群間差 <i>p</i> 値
人数		219		153		66		
年齢（歳）		18.03 ± 0.19		18.01 ± 0.11		18.06 ± 0.29		
居住形態（現在）	自宅	122	(55.7)	83	(54.2)	39	(59.1)	0.55
	自宅以外	97	(41.5)	70	(45.8)	27	(40.9)	
家族構成（入学前）	核家族	158	(72.1)	110	(71.9)	48	(72.7)	0.90
	拡大家族	61	(27.9)	43	(28.1)	18	(27.3)	
祖父母との同居経験	有	84	(38.4)	58	(37.5)	27	(40.9)	0.57
	無	135	(61.6)	95	(62.5)	39	(59.0)	

数値の表示は、平均±標準偏差または人数（％）を示した。

群間差の比較には、 χ^2 検定を用いた。

表2 「食事づくり力」予備質問紙の回答分布と平均値

項目 NO		全くあて はまらない (1点)	あまりあて はまらない (2点)	どちらとも いえない (3点)	少し あてはまる (4点)	非常に あてはまる (5点)	平均 値	標準 偏差
		人数 (%)	人数 (%)	人数 (%)	人数 (%)	人数 (%)		
1	小学／よく調理の手伝いをした	17 (7.8)	50 (22.8)	33 (15.1)	77 (35.2)	42 (19.2)	3.4	1.2
2	小学／調理の手伝いはとても楽しかった	10 (4.6)	14 (6.4)	29 (13.2)	77 (35.2)	89 (40.6)	3.7	1.1
3	小学／家族が調理の手伝いをさせることに積極的だった	18 (8.2)	41 (18.7)	73 (33.3)	46 (21.0)	41 (18.7)	3.2	1.2
4	中高／よく調理の手伝いをした	12 (5.5)	54 (24.7)	44 (20.1)	64 (29.2)	45 (20.5)	3.3	1.2
5	中高／料理を作りたいと思ったことがよくあった	6 (2.7)	20 (9.1)	28 (12.8)	78 (35.6)	87 (39.7)	3.9	1.1
6	中高／自分から計画して、料理を作ったことがよくあった	32 (14.6)	49 (22.4)	38 (17.4)	59 (26.9)	41 (18.7)	3.1	1.3
7	中高／材料の準備から盛り付けまで、一人でした経験	33 (15.1)	30 (13.7)	25 (11.4)	52 (23.7)	79 (36.1)	3.5	1.5
8	中高／自分の食事（献立）を、自分一人で作った経験	42 (19.2)	29 (13.2)	24 (11.0)	63 (28.8)	61 (27.9)	3.3	1.5
9	中高／家族の食事（献立）を、自分一人で作った経験	54 (24.7)	37 (16.9)	28 (12.8)	56 (25.6)	44 (20.1)	3.0	1.5
10	中高／料理を作った時、成功することが多かった	12 (5.5)	21 (9.6)	75 (34.2)	86 (39.3)	25 (11.4)	3.4	1.0
11	中高／自分が調理をしなければならない状況によくなった	65 (29.7)	58 (26.5)	40 (18.3)	31 (14.2)	25 (11.4)	2.5	1.3
12	中高／料理を作った時に、よく家族にほめられた	16 (7.3)	19 (8.7)	52 (23.7)	77 (35.2)	55 (25.1)	3.6	1.2
13	中高／料理を作った時に、家族はたくさん食べてくれた	13 (5.9)	8 (3.7)	53 (24.2)	68 (31.1)	77 (35.2)	3.9	1.1
14	中高／家族から、料理のリクエストをされたことがあった	48 (21.9)	39 (17.8)	54 (24.7)	43 (19.6)	35 (16.0)	2.9	1.4
15	中高／家で切り方や調理の練習をしたことがあった	18 (8.2)	37 (16.9)	39 (17.8)	72 (32.9)	53 (24.2)	3.5	1.3
16	主たる調理担当者以外の家族から、調理を教わった	49 (22.4)	48 (21.9)	57 (26.0)	41 (18.7)	24 (11.0)	2.7	1.3
17	現在／季節にあった料理をイメージできる	36 (16.4)	66 (30.1)	73 (33.3)	33 (15.1)	11 (5.0)	2.6	1.1
18	複数の料理を構成し、食事（献立）を作ることができる	41 (18.7)	64 (29.2)	62 (28.3)	38 (17.4)	14 (6.4)	2.6	1.2
19	小学／よく食事の配膳や後片付けの手伝いをした	10 (4.6)	16 (7.3)	23 (10.5)	80 (36.5)	90 (41.1)	3.9	1.1
20	小学／家族が料理をしているそばにいることが多かった	5 (2.3)	21 (9.6)	45 (20.5)	75 (34.2)	73 (33.3)	3.9	1.1
21	切り方や料理の作り方は、家族から直接教わった	2 (0.9)	18 (8.2)	39 (17.8)	80 (36.5)	80 (36.5)	4.0	1.0
22	切り方や料理の作り方は、なんとなく見て覚えた	4 (1.8)	28 (12.8)	51 (23.3)	96 (43.8)	40 (18.3)	3.6	1.0
23	主たる調理担当者から、調理を教わった	27 (12.3)	27 (12.3)	51 (23.3)	56 (25.6)	58 (26.5)	3.4	1.3
24	家族から和風の副菜料理を教わった	27 (12.3)	48 (21.9)	53 (24.2)	61 (27.9)	30 (13.7)	3.1	1.2
25	基本的な調理方法について、さらに知りたい [†]	0 (0.0)	1 (0.5)	4 (1.8)	26 (11.9)	188 (85.8)	4.8	0.5
26	食物に関する情報・知識について、さらに知りたい [†]	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (1.8)	30 (13.7)	185 (84.5)	4.8	0.4
27	作れるようになりたい料理がある [†]	0 (0.0)	1 (0.5)	15 (6.8)	44 (20.1)	159 (72.6)	4.6	0.6
28	作れるようになりたい食事（献立）がある [†]	0 (0.0)	2 (0.9)	27 (12.3)	41 (18.7)	149 (68.0)	4.5	0.7
29	作った料理に対して、評価やアドバイスが欲しい [†]	0 (0.0)	2 (0.9)	24 (11.0)	56 (25.6)	137 (62.6)	4.5	0.7
30	調理をすることが好きだ	1 (0.5)	6 (2.7)	22 (10.0)	60 (27.4)	130 (59.4)	4.4	0.8
31	小学／火や包丁を使う手伝いをさせてもらえなかった	6 (2.7)	44 (20.1)	26 (11.9)	64 (29.2)	79 (36.1)	3.8	1.2
32	中高／よく食事の配膳や後片付けの手伝いをした [†]	5 (2.3)	13 (5.9)	34 (15.5)	68 (31.1)	99 (45.2)	4.1	1.0
33	現在／栄養やタイミングを考え料理を選択することができる	13 (5.9)	59 (26.9)	80 (36.5)	51 (23.3)	16 (7.3)	3.0	1.0
34	現在／食材に適した料理や調理法をイメージすることができる	29 (13.2)	79 (36.1)	69 (31.5)	34 (15.5)	8 (3.7)	2.6	1.0
35	料理を、食卓で適切な位置に配膳することができる	12 (5.5)	43 (19.6)	64 (29.2)	77 (35.2)	23 (10.5)	3.3	1.1
36	調理後に、食器や器具の洗浄や片づけを適切にできる	0 (0.0)	4 (1.8)	48 (21.9)	90 (41.1)	77 (35.2)	4.1	0.8
37	調理後に、残った食材や料理の保存を適切にできる	3 (1.4)	27 (12.3)	89 (40.6)	74 (33.8)	26 (11.9)	3.4	0.9
38	基本的な切り方を知っている	1 (0.5)	23 (10.5)	70 (32.0)	97 (44.3)	28 (12.8)	3.6	0.9
39	作り方を把握してから調理をする	1 (0.5)	23 (10.5)	54 (24.7)	92 (42.0)	49 (22.4)	3.8	0.9
40	現在／調理するときに、必要な食材や器具を整えることができる	4 (1.8)	32 (14.6)	66 (30.1)	92 (42.0)	25 (11.4)	3.5	0.9
41	同世代の同性に比べて上手に料理を作ることができる	28 (12.8)	61 (27.9)	92 (42.0)	28 (12.8)	10 (4.6)	2.7	1.0
42	小学／お弁当を作ってもらったと思う [†]	16 (7.3)	39 (17.8)	18 (8.2)	41 (18.7)	105 (47.9)	3.8	1.4
43	自分の家は、よく調理をする家だと思う	1 (0.5)	12 (5.5)	28 (12.8)	51 (23.3)	127 (58.0)	3.6	0.9
44	主たる調理担当者と自分以外に、調理をする家族がいる	27 (12.3)	36 (16.4)	26 (11.9)	50 (22.8)	80 (36.5)	3.5	1.4
45	主たる調理担当者は、調理が好きだと思う	4 (1.8)	19 (8.7)	41 (18.7)	66 (30.1)	89 (40.6)	3.9	1.1
46	主たる調理担当者以外の家族は、調理が好きだと思う	16 (7.3)	47 (21.5)	65 (29.7)	55 (25.1)	36 (16.4)	3.2	1.2

n = 219 回答率は100%であった。

小学は「小学校時代」、中高は「中学高校時代」を示した。

[†] 回答の分布、天井・フロア効果、GP 分析を行い、因子分析前に除外した項目を示した。

表3 「食事づくり力」質問紙の探索的因子分析結果

		因 子			
		I	II	III	IV
因子Ⅰ 中学高校時代の主体的な食事づくり経験（クロンバックの α 係数=0.900）					
質問紙通し番号					
8	中高／自分の食事（献立）を、自分一人で作った経験	0.89	-0.05	-0.08	-0.01
9	中高／家族の食事（献立）を、自分一人で作った経験	0.88	0.01	-0.07	-0.03
7	中高／材料の準備から盛り付けまで、一人でした経験	0.88	-0.07	-0.02	0.02
10	中高／料理を作った時、成功することが多かった	0.70	-0.04	0.01	0.01
6	中高／自分から計画して、料理を作ったことがよくあった	0.66	0.11	0.13	-0.02
14	中高／家族から、料理のリクエストをされたことがあった	0.60	-0.03	0.19	0.01
11	中高／自分が調理をしなければならない状況によくなった	0.59	0.10	-0.03	-0.01
因子Ⅱ 小学校時代の食事作りの手伝い（クロンバックの α 係数=0.823）					
1	小学／よく調理の手伝いをした	0.10	0.89	-0.03	-0.06
2	小学／調理の手伝いはとても楽しかった	0.00	0.79	-0.05	0.01
3	小学／家族が調理の手伝いをさせることに積極的だった	0.05	0.62	0.07	0.11
19	小学／よく食事の配膳や後片付けの手伝いをした	-0.12	0.61	0.02	0.00
因子Ⅲ 食事作りのイメージを描く力（クロンバックの α 係数=0.809）					
34	現在／栄養やタイミングを考え料理を選択することができる	-0.05	-0.05	0.87	-0.07
33	現在／食材に適した料理や調理法をイメージすることができる	0.06	0.01	0.85	-0.05
17	現在／季節にあった料理をイメージできる	-0.03	0.05	0.64	0.07
40	現在／調理するときに、必要な食材や器具を整えることができる	0.24	-0.01	0.35	0.13
因子Ⅳ 調理に対する家族の積極的な態度（クロンバックの α 係数=0.774）					
46	主たる調理担当者以外の家族は、調理が好きだと思う	-0.03	-0.06	0.02	0.91
44	主たる調理担当者と自分以外に、調理をする家族がいる	0.11	-0.03	-0.08	0.76
45	主たる調理担当者は、調理が好きだと思う	-0.12	0.16	0.03	0.56
因子寄与率		36.38	8.87	6.60	5.44
因子間相関		I	0.52	0.58	0.32
		II		0.45	0.38
		III			0.37

因子抽出法：主因子法 回転法：プロマックス回転
累積寄与率：57.3%

作った経験を示すものであり、＜中学高校時代の主体的な食事づくり経験＞と命名した。第2因子は、「小学校時代の調理の手伝い経験」、「小学校時代の調理の手伝いが楽しかった経験」などの4項目で、小学校時代の補佐的な食事づくりの経験を示すものであり、＜小学校時代の食事づくりの手伝い＞と命名した。第3因子は、「栄養やタイミングを考え料理を選択することができる」、「食材に適した料理や調理法をイメージすることができる」などの4項目で、調理をする前に食事づくりの全体像のイメージを描くことを示すものであり、＜食事づくりのイメージを描く力＞と命名した。第4因子は、「主たる調理担当者以外の家族は調理が好きだと思う」、「主たる調理担当者と自分以外に、調理をする家族がいる」などの3項目で、調理に関する家族の態度を示すものであり、＜調理に対する家族の積極的な態度＞と命名した。4因子の累積寄与率は、57.3%であった。

次に、因子モデルの適合度を、確証的因子分析で検討した（図1）。GFI=0.910, AGFI=0.881, RMSEA=0.049と、良好な適合度指標を得た。これらの4因子を、以降の信頼性と妥当性の検討に用いた。

3. 信 頼 性

各因子のクロンバック α 係数は、表3に示す通り、第1因子の「中学高校時代の主体的な食事づくり経験」では0.900、第2因子の「小学校時代の食事づくりの手伝い」では0.823、第3因子の「食事づくりのイメージを描く力」では0.809、第4因子の「調理に対する家族の積極的な態度」では0.774であり、質問紙全体では0.901と、十分な信頼性が確認された。

再検査法による信頼性では、質問紙全体では、 $r=0.628$ ($p<0.001$) と高い正の相関がみられた。各因子で最も高い相関を示したのは、第2因子の＜小学校時代の食事づくりの手伝い＞で、相関係数 $r=0.726$ ($p<$

図1 「食事づくり力」質問紙の確証的因子分析の結果

0.001), 次に, 第4因子の<調理に対する家族の積極的な態度>で $r = 0.703$ ($p < 0.001$), 第1因子の<中学高校時代の主体的な食事づくり経験>は $r = 0.526$ ($p = 0.002$) であった。また, 第3因子の<食事づくりのイメージを描く力>は, $r = 0.423$ ($p = 0.014$) で, 中程度の正の相関であった。以上から, 「食事づくり力」質問紙の再現性を確認できた。

4. 「食事づくり力」得点と対象者特性の関連

「食事づくり力」得点と対象者特性の関連を表4に示した。大学入学前の家族構成, 祖父母との同居経験, 出身高校の種類, 食に関係する部活動, 高校時代の母親の就労状況, 保護者の食や医療関係への就労では, 群間差はなかった。群間差がみられたのは, 現在の居住形態, 現在の調理頻度, 調理師免許の有無, 小学校・中学時代の母

表4 「食事づくり力」得点[†]と対象者特性の関連

	全 体	「食事づくり力」 高群	「食事づくり力」 低群	群間差 p 値
人数	219	106	113	
「食事づくり力」得点	61 (49, 69)	69 (65, 75)	50 (41, 56)	
居住形態 (現在) [‡]				
自宅	122 (55.7)	49 (46.2)	73 (64.6)	0.006
自宅以外	97 (44.2)	57 (53.8)	40 (35.4)	
現在の調理頻度 [§]				
ほぼ毎日	93 (42.5)	58 (54.7)	35 (31.0)	<0.001
週3～4回	10 (4.6)	7 (6.6)	3 (2.7)	
週1～2回	34 (15.5)	15 (14.2)	19 (16.8)	
月に1～2回	41 (18.7)	20 (18.9)	21 (18.6)	
半年に1～2回	8 (3.7)	3 (2.8)	5 (4.4)	
年に1～2回	7 (3.2)	1 (0.9)	6 (5.3)	
調理しない	26 (11.9)	2 (1.9)	24 (21.2)	
出身高校の種類 [‡]				
普通科	195 (89.0)	93 (87.7)	102 (90.3)	0.24
調理科	6 (2.7)	6 (5.7)	0 (0.0)	
家政科	3 (1.4)	2 (1.9)	1 (0.9)	
その他の科	15 (6.8)	5 (4.7)	10 (8.8)	
調理師免許の有無 [‡]				
有	5 (2.3)	5 (4.7)	0 (0.0)	0.025
無	214 (97.7)	101 (95.3)	113 (100.0)	
食に関係する部活動 [‡]				
中学校 所属 無	214 (97.7)	103 (97.2)	111 (98.2)	0.67
所属 有	5 (2.3)	3 (2.8)	2 (1.8)	
高校 所属 無	203 (92.7)	98 (92.5)	105 (92.9)	0.89
所属 有	16 (7.3)	8 (7.5)	8 (7.1)	
母親の就労状況 [‡]				
小学校 専業主婦	88 (40.2)	37 (34.9)	51 (45.1)	0.009
常勤勤務	69 (31.5)	41 (38.7)	28 (24.8)	
パートタイム勤務	57 (26.0)	23 (21.7)	34 (30.1)	
その他	5 (2.3)	5 (4.7)	0 (0.0)	
中学校 専業主婦	56 (25.6)	22 (20.8)	34 (30.1)	0.012
常勤勤務	73 (33.3)	44 (41.5)	29 (25.7)	
パートタイム勤務	81 (37.0)	33 (31.1)	48 (42.5)	
その他	9 (4.1)	7 (6.6)	2 (1.8)	
高校 専業主婦	48 (21.9)	18 (17.0)	30 (26.5)	0.060
常勤勤務	85 (38.8)	50 (47.2)	35 (31.0)	
パートタイム勤務	76 (34.7)	30 (28.3)	46 (40.7)	
その他	10 (4.6)	8 (7.5)	2 (1.8)	
保護者の食や医療関係への就労 [‡]				
父親 就労経験 無	199 (90.9)	93 (87.7)	106 (93.8)	0.087
現在就労中	16 (7.3)	9 (8.5)	7 (6.2)	
過去に就労経験	4 (1.8)	4 (3.8)	0 (0.0)	
母親 就労経験 無	168 (76.7)	75 (70.8)	93 (82.3)	0.056
現在就労中	36 (16.4)	24 (22.6)	12 (10.6)	
過去に就労経験	15 (6.8)	7 (6.6)	8 (7.1)	

数値の表示は、「食事づくり力」得点は、中央値 (25%タイル値, 75%タイル値) を、他は、人数 (%) を示した。
「食事づくり力」得点[†]は、「非常にあてはまる (5点)」、「すこしあてあまる (4点)」、「どちらともいえない (3点)」、
「あまりあてはまらない (2点)」、「全くあてはまらない (1点)」の5段階とし、最高点は90点、最低点は18点とした。
群間差の比較には、[‡]名義尺度は χ^2 検定、あるいはFisherの正確確率検定を用いた。[§]順序尺度には、Mann-Whitneyの
U検定を用いた。

親の就労状況であった。自宅に居住している割合は、高群46.2%、低群が64.6%と低群が高かった ($p=0.002$)。調理頻度の「ほぼ毎日調理をする」割合は、高群が54.7%、低群が31%と、高群が高い割合だった ($p<0.001$)。なお、調理師免許を持っている者6名は全員高群に属していた ($p=0.025$)。母親の就労状況の常勤勤務の割合は、小学校時代は、高群が38.7%、低群が24.8%、

中学校時代の割合は、高群が41.5%、低群が25.7%と、どちらの年代も高群の母親の常勤勤務の割合が高かった ($p=0.009, 0.012$)。

5. 構成概念妥当性

「食事づくり力」の高群と低群の「料理作成自己評価」得点および個々の料理の得点の結果を表5に示した。「料理作成自己評価」得点の中央値 (25%タイル値, 75%タ

表5 「食事づくり力」得点群別の「料理作成自己評価」得点

		「食事づくり力」高群 ($n=106$)			「食事づくり力」低群 ($n=113$)			群間差の p 値
「料理作成自己評価」得点 [†]		1.4 (1.1, 1.5)			1.2 (1.1, 1.4)			<0.001
		「作ることができる」	「作ることができる (本有)」	「作ることができない」「料理を知らない」	「作ることができる」	「作ることができる (本有)」	「作ることができない」「料理を知らない」	
		人数 (%)	人数 (%)	人数 (%)	人数 (%)	人数 (%)	人数 (%)	
主食他	ごはん (炊飯器使用)	103 (97.2)	3 (2.8)	0 (0.0)	105 (92.9)	8 (7.1)	0 (0.0)	0.15
	ホットケーキ	93 (87.7)	13 (12.3)	0 (0.0)	82 (72.6)	30 (26.5)	1 (0.9)	0.005
	チャーハン	91 (85.8)	15 (14.2)	0 (0.0)	70 (61.9)	40 (35.4)	3 (2.7)	<0.001
	カレーライス	84 (79.2)	22 (20.8)	0 (0.0)	63 (55.8)	49 (43.4)	1 (0.9)	<0.001
	お好み焼き	66 (62.3)	39 (36.8)	1 (0.9)	54 (47.8)	56 (49.6)	3 (2.7)	0.027
	親子どんぶり	45 (42.5)	59 (55.7)	2 (1.9)	19 (16.8)	85 (75.2)	9 (8.0)	<0.001
	炊き込みごはん	27 (25.5)	77 (72.6)	2 (1.9)	13 (11.5)	94 (83.2)	6 (5.3)	0.004
	ごはん (炊飯器使用無)	25 (23.6)	71 (67.0)	10 (9.4)	12 (10.6)	72 (63.7)	29 (25.7)	<0.001
	ちらし寿司	22 (20.8)	82 (77.4)	2 (1.9)	15 (13.3)	87 (77.0)	11 (9.7)	0.018
汁物他	赤飯	8 (7.5)	88 (83.0)	10 (9.4)	5 (4.4)	83 (73.5)	25 (22.1)	0.01
	みそ汁	96 (90.6)	10 (9.4)	0 (0.0)	83 (73.5)	30 (26.5)	0 (0.0)	0.001
	シチュー (市販ルー)	83 (78.3)	23 (21.7)	0 (0.0)	59 (52.2)	51 (45.1)	3 (2.7)	<0.001
	すまし汁	50 (47.2)	55 (51.9)	1 (0.9)	27 (23.9)	81 (71.7)	5 (4.5)	<0.001
	かきたま汁	42 (39.6)	59 (55.7)	5 (4.7)	18 (15.9)	82 (72.6)	13 (11.5)	<0.001
	シチュー (手作りルー)	12 (11.3)	77 (72.6)	17 (16.1)	2 (1.8)	62 (54.9)	49 (43.4)	<0.001
	茶碗蒸し	8 (7.5)	86 (81.1)	12 (11.3)	3 (2.7)	81 (71.7)	29 (25.7)	0.002
主菜	目玉焼き	102 (96.2)	3 (2.8)	1 (0.9)	99 (87.6)	14 (12.4)	0 (0.0)	0.022
	オムレツ	73 (68.9)	30 (28.3)	3 (2.8)	55 (48.7)	49 (43.4)	9 (8.0)	0.002
	半熟茹で卵	65 (61.3)	38 (35.8)	3 (2.8)	54 (47.8)	53 (46.9)	6 (5.3)	0.040
	魚の塩焼き	63 (59.4)	41 (38.7)	2 (1.9)	36 (31.9)	64 (56.6)	13 (11.5)	<0.001
	だし巻き卵	52 (49.1)	49 (46.2)	5 (4.7)	34 (30.1)	64 (56.6)	15 (13.3)	0.001
	ハンバーグステーキ	44 (41.5)	60 (56.6)	2 (1.9)	25 (22.1)	76 (67.3)	12 (10.6)	<0.001
	魚のムニエル	28 (26.4)	68 (64.2)	10 (9.4)	17 (15.0)	72 (63.7)	24 (21.2)	0.004
	ロールキャベツ	21 (19.8)	79 (74.5)	6 (5.7)	7 (6.2)	80 (70.8)	26 (23.0)	<0.001
	魚の煮つけ	17 (16.0)	85 (80.2)	4 (3.8)	9 (8.0)	89 (78.8)	15 (13.3)	0.004
	酢豚	7 (6.6)	92 (86.8)	7 (6.6)	7 (6.6)	84 (74.3)	29 (25.7)	<0.001
副菜	生野菜のサラダ	97 (91.5)	9 (8.5)	0 (0.0)	97 (85.8)	15 (13.3)	1 (0.9)	0.18
	野菜炒め	93 (87.7)	12 (11.3)	1 (0.9)	77 (68.1)	34 (30.1)	2 (1.8)	0.001
	ほうれん草のお浸し	75 (70.8)	29 (27.4)	2 (1.9)	47 (41.6)	60 (53.1)	6 (5.3)	<0.001
	きゅうりの酢の物	56 (52.8)	49 (46.2)	1 (0.9)	35 (31.0)	70 (61.9)	8 (7.1)	<0.001
	野菜の天ぷら	47 (44.3)	53 (50.0)	6 (5.7)	28 (24.8)	64 (56.6)	21 (18.6)	<0.001
	肉じゃが	31 (29.2)	74 (69.8)	1 (0.9)	17 (15.0)	85 (75.2)	11 (9.7)	0.001
	きんぴらごぼう	31 (29.2)	73 (68.9)	2 (1.9)	15 (13.3)	89 (78.8)	9 (8.0)	0.001
	いりどり・筑前煮	12 (11.3)	90 (84.9)	4 (3.8)	0 (0.0)	80 (70.8)	33 (29.2)	<0.001

$n=219$ 名、回答率は100%であった。一般的な料理作成の自己評価は、各料理を主食他、汁物他、主菜、副菜に分類し、「食事づくり力」高群の「(何も見ずに) 作ることができる」回答が多かった順とした。各料理の群間差の比較には、Mann-Whitney の U 検定を用いた。

[†] 「料理作成自己評価」得点は、「何も見ずに作ることができる」(2点)、「本などを見ながら作ることができる」(1点)、「作ることができない」(0点)とし、各料理の合計点数を料理数で除して算出した。数値は、中央値 (25%タイル値, 75%タイル値) を示し、群間差の比較には、Mann-Whitney の U 検定を用いた。

「料理作成自己評価」得点 クロンバック α 係数 0.91

イル値)は、「食事づくり力」高群は1.4点(1.1, 1.5)、低群は1.2点(1.1, 1.4)で、高群で、「料理作成自己評価」得点が有意に高かった($p < 0.001$)。「食事づくり力」得点と「料理作成自己評価」得点の相関係数は $r = 0.587$ ($p < 0.001$)と、中程度の正の相関が認められた。

群別に各料理の回答の分布をみると、ごはん(炊飯器使用)と、生野菜のサラダ以外の料理では、「食事づくり力」高群で「作ることができる」と回答した割合が有意に多かった。

「料理作成自己評価」得点と「食事づくり力」各因子得点の相関係数は、表には示していないが、第1因子の<中学高校時代の主体的な食事づくり経験>は $r = 0.503$ 、第2因子の<小学校時代の食事づくりの手伝い>は $r = 0.486$ 、第3因子の<食事づくりのイメージを描く力>は $r = 0.510$ で、3つの因子とも「料理作成自己評価」得点と中程度の正の相関(いずれも $p < 0.001$)が認められた。第4因子の<調理に対する家族の積極的な態度>は、 $r = 0.239$ ($p < 0.001$)で、弱い正の相関が見られた。

IV. 考 察

本研究では、尺度開発の手法を用いて、栄養学専攻の大学に入学直後の女子大学生を対象に、「食事づくり力」を測る質問紙の作成を行い、信頼性と妥当性の検討を行った。

「食事づくり力」質問紙は、「中学高校時代の主体的な食事づくり経験」(7項目)、「小学校時代の食事づくりの手伝い」(4項目)、「食事づくりのイメージを描く力」(4項目)、「調理に対する家族の積極的な態度」(3項目)の4因子、18項目から構成された。予備質問紙の46項目に比べ項目数は少なくなったが、18項目全体のクロンバックの α 係数は0.901と高く、再検査法でも信頼性が確認された。また、妥当性も確認された。食関連の尺度として開発された質問紙の項目数は、例えば、成人を対象とした「野菜摂取のセルフエフィカシー」尺度²⁶⁾では3因子構造19項目、食物の受容や食態度、食事のスキルを測る Eating Competency 尺度²⁷⁾では4因子構造16項目である。因子構造と項目数については、測りたい内容の妥当性と信頼性が確保されていれば、特に項目数の基準はない。今回、18項目と少ない項目になったことは、教育プログラム実施前のアセスメント用として、実用可能性を高めると考える。

「食事づくり力」質問紙の4つの因子のうち、最も寄与が大きい第1因子は、中学高校時代の主体的な食事づくり経験であり、次が第2因子の小学校時代の補佐的な手

伝い経験であった。これらの結果は、子どもが食への関心が高まる年齢になると、その年齢にふさわしい食事づくりの手伝いを積極的にさせることにより、更に食への関心を高めるという報告²⁸⁾や、発達段階に応じて調理の補佐的な作業から、主体的な調理に取り組む機会の増加が、調理が得意になる要因と関連する¹⁸⁾という先行研究の結果と一致する。

また、第3因子の「食事づくりのイメージを描く力」は、「食事づくり力」の定義の、いわゆる狭義の調理力ではない部分に該当する項目である。このことは、調理をして食事を整える際には、個々の料理の知識や技術だけでなく、季節や栄養や食事のタイミングに配慮し、食材や調理法をイメージし、調理器具等を選択するなど、広く食事づくりのイメージを持つことが重要であるということを示唆する。

第4因子の「調理に対する家族の積極的な態度」は、主たる調理担当者以外の家族の関わり的重要性を示す因子となった。中学生を対象とした研究で、女子は母親の調理態度の影響を強く受けるが、母だけでなく父の調理態度が子の調理態度に影響する²⁹⁾ことが示されている。また、女子大学生の研究で、父親の存在が子どもの食習慣に関連をしている可能性が高いことも明らかになっている²³⁾。第4因子は、これらの先行研究と同様の構成要素が「食事づくり力」に含まれることを示唆している。

また、「食事づくり力」が高い者の特徴として、現在の調理頻度が高く、居住形態が1人暮らしの者、小学校、中学校時代の母親の就労状況が常勤勤務である者の割合が高かった。本研究は横断研究なので因果関係は明らかではないが、調理をする必然性のある状況、すなわち主体的に食事づくりを行っていくことが「食事づくり力」を高めると考えられる。

本研究にはいくつかの限界がある。1点目は、対象が管理栄養士や栄養士をめざして大学に進学した者だった点である。緒言で述べたような調理の知識、技術の低下は、管理栄養士や栄養士を目指す女子大学生においても同様であるという報告がある³⁰⁾が、一般の女子大学生と比べ調理や食事づくりに関心の高い集団に偏っていた可能性は否めない。そのため、一般の女子大学生における信頼性と妥当性については、さらに検討が必要である。また、本尺度を他集団の調査に適用する際は、本研究と同質の集団では今回の因子付加量に基づき4つの因子得点および合計得点を算出することが可能と考えられる。しかし、異なる特性を有する集団の場合には、再度因子分析を行い因子構造の確認を行う必要がある。

2点目として、構成概念妥当性の検討に用いた「料理

作成自己評価」得点が自己申告の回答だった点である。高校生を対象とした調査で、調理経験の少ない男子は、調理実習前には「できる」と認識していても、実際に経験することで調理実習後の自己効力感が下がった³¹⁾という報告がある。「料理作成自己評価」得点は、調理の技術と知識の自己評価を反映していると考えが、「本を見ないでもできる」と回答した者が、本当にどのレベルでその料理を作れるのかという実技との対応で、妥当性を確認できていない。今後は、調理技術そのものの妥当性の検討が必要である。

また限界ではないが、「食事づくり力」質問紙で、寄与率の大きい第1因子と、第2因子が、過去の調理経験を問う項目となった点は、女子大学生の「食事づくり力」を教育前にアセスメントする上では問題ないが、教育後の変化をみる指標として前後比較で用いる場合には課題となる。「食事づくり力」は、子ども時代の経験だけで形成されるわけではなく、成人後でも、家族や周囲の支援を得て、補佐的な調理経験や、主体的な食事づくり経験を積みながら高めることが可能である。したがって、今後、評価指標としての活用を考える場合には、現在の日常生活における調理経験やそれに対する楽しさ等の項目を取り入れるなど、さらなる検討が必要である。

以上のような限界や課題はあるものの、女子大学生を対象とした、「食事づくり力」質問紙を開発し、栄養学を専攻する新入生を対象に信頼性と妥当性を確認することができた。対象者の「食事づくり力」を簡便に把握し、教育プログラムの作成や実施に生かすことは、さらなる「食事づくり力」の向上を目指すプログラム開発につながる。そのことは、対象者が生活者として自立した健康的な食生活を送るためにも必要である。今後は、本研究で得られた知見について、実際の調理技術との妥当性や、一般の女子大学生を対象とした検討を進め、質問紙の精度を高めていきたい。

V. 結 論

本研究は、女子大学生を対象に、「食事づくり力」を測定する質問紙を開発し、その信頼性と妥当性を、栄養学を専攻する新入生を対象に検討し、以下の結果を得た。

「食事づくり力」は、「中学高校時代の主体的な食事づくり経験」(7項目)、「小学校時代の食事づくりの手伝い」(4項目)、「食事づくりのイメージを描く力」(4項目)、「調理に対する家族の積極的な態度」(3項目)の4つの因子、計18項目から構成された。全体のクロンバックの α 係数は0.901と高く、また再検査法による再現性

もよく、信頼性が確認された。妥当性の検討では、確証的因子分析により因子妥当性が、34料理からなる「一般的な料理作成能力」得点の結果から構成概念妥当性が確認された。

謝 辞

調査にご協力いただきました対象者の皆様に、心より感謝申し上げます。

利益相反

利益相反に相当する事項はない。

文 献

- 1) 張替泰子, 松本伸子: 20-30歳代女性の調理技能及び栄養摂取に関する意識調査, 日本食生活学会誌, **11**, 80-88 (2000)
- 2) 内閣府: 今なぜ食育なのか, 平成18年版食育白書, 2 (2006), 社団法人時事画報社, 東京
- 3) 堀田宗徳: 最近の中食の動向, 日本調理科学会誌, **40**, 104-108 (2007)
- 4) 時子山ひろみ: 食生活の変化とフードシステム, 講座食の文化 第7巻 食のゆくえ, (石毛直道監修), pp. 76-89 (1999) 財団法人味の素文化センター, 東京
- 5) 石井克枝: 家庭科と食育, 日本調理科学会誌, **44**, 180-184 (2011)
- 6) 梶谷婦美江, 藤井久美子, 笠井八重子: 小・中・高等学校家庭科教科書における「調理」に関する「知識」・「技術」の取り扱いと習得実態-学習指導要領改訂前後の比較, 就実論叢, **36**, 53-64 (2006)
- 7) 久保加織, 堀越昌子, 岸田恵津, 他: 調理技術教育プログラムの構築に向けてのアンケート調査, 日本調理科学会誌, **40**, 449-455 (2007)
- 8) 和辻敏子, 神田あづさ: 調理教育における研究(第7報): 入学時における調理操作「切る」と調理能力との関連, 甲子園短期大学紀要, **17**, 1-7 (1998)
- 9) 針谷順子, 足立己幸: 「食事」づくりを意識した調理教育の試み(第1報): 日常的な料理の調理法の習得先とそれらの中での学校教育の位置, 日本家庭科教育学会誌, **25**, 71-78 (1982)
- 10) 豊満美峰子, 小川久恵, 松本伸子: 家庭における調理方法の実態について, 日本調理科学会誌, **38**, 186-196 (2005)
- 11) 岸田恵津, 増澤康男, 澁谷恵子, 他: 学習者の視点を取り入れた食物教育に向けてのアンケート調査: 若年男女及び中年男性における基本的な調理の習得について, 日本家政学会誌, **53**, 79-88 (2002)
- 12) 岸田典子, 上村芳枝: 日本家庭に伝承されている料理に関する世代比較, 栄養学雑誌, **50**, 211-218 (1992)
- 13) 豊満美峰子, 小川久恵, 松本伸子: 三世代家庭と二世代家庭における若年者と高齢者の食嗜好の比較, 日本食生活学会誌, **14**, 289-297 (2004)
- 14) 足立己幸編著: 食生活論, pp. 51-54 (1987) 医歯薬出

版株式会社, 東京

- 15) 細谷圭助, 岸田恵津, 増澤康男, 他: 生涯における食生活に対する関心・意識・知識が健康的な食行動に及ぼす影響, 和歌山大学教育学部紀要 自然科学, **54**, 53-61 (2004)
- 16) 内閣府: 国民運動としての食育の推進, 平成21年食育白書, p. 9 (2009) 社団法人時事画報社, 東京
- 17) 和泉眞喜子, 鈴木道子, 早坂千枝子: 青年期における食生活感等とその形成過程に及ぼす食教育の影響, 日本食育学会誌, **4**, 73-81 (2010)
- 18) 駒場 千佳子, 武見ゆかり, 中西明美, 他: 女子大学生の調理をする力の形成要因に関するフォーカスグループインタビューを用いた検討, 日本調理科学会誌, **45**, 359-367 (2012)
- 19) 照井眞紀子, 鈴木久乃: ある栄養士教育課程における学生の献立作成能力の要因: 献立構成要素を用いての検討, 栄養学雑誌, **58**, 77-84 (2000)
- 20) 石川 尚子, 北村由紀子, 加藤征江: 郷土料理に対する富山大学学生の意識調査, 日本調理科学会誌, **36**, 421-430 (2003)
- 21) 安原安代, 千葉宏子, 柴田圭子, 他: 管理栄養士養成課程学生の調理能力の実態とその解析, 女子栄養大学紀要, **37**, 59-72 (2006)
- 22) 平本福子, 針谷順子, 足立己幸: 児童参加型食教育プログラム「わくわく食探検」の開発と評価: 仙台市H児童館児童の事例, 小児保健研究, **66**, 757-766 (2007)
- 23) 伊東暁子, 竹内美香, 鈴木晶夫: 幼少期の食事経験が青年期の食習慣および親子関係に及ぼす影響, 健康心理学研究, **20**, 21-31 (2007)
- 24) 小林敬子: 過去の食に関する環境および体験が現在および未来の食生活に及ぼす影響, 学校保健研究, **45**, 200-217 (2003)
- 25) 宮下ひろみ: 1997年から2007年における若年女性の調理能力の推移, 仙台白百合女子大学紀要, **12**, 67-80 (2007)
- 26) 山本久美子, 赤松利恵, 玉浦有紀, 他: 成人を対象とした「野菜摂取のセルフエフィカシー」尺度の作成, 栄養学雑誌, **69**, 20-28 (2011)
- 27) Satter, E.: Eating Competence: Definition and evidence for the Satter Eating Competence Model, *J. Nutr. Educ. Behav.*, **39**, S142-S153 (2007)
- 28) 山口静枝, 春木 敏, 原田昭子: 母親の食行動パターンと幼児の食教育との関連, 栄養学雑誌, **54**, 87-96 (1996)
- 29) 松島悦子: 母親と父親の調理態度が, 家族の共食と中学生の調理態度に与える影響, 日本家政学会誌, **58**, 743-752 (2007)
- 30) 松田康子, 奥嶋佐知子, 石川裕子, 他: 管理栄養士養成課程学生の調理力の実態とその解析; 第2報: 調理経験と技術取得の関係, 女子栄養大学紀要, **41**, 33-39 (2010)
- 31) 大森 桂: 調理実習と生徒の調理に対する自己効力感の相互関連性, 山形大学教育実践研究, **13**, 19-28 (2004)

(受付: 平成25年4月19日, 受理: 平成26年1月8日)

Development of a Questionnaire to Assess the Meal Preparation Competency of Female University Students – Study for Female Students Majoring in Nutrition

Chikako Komaba, Yukari Takemi, Akemi Nakanishi,
Yasuko Matsuda and Atsuko Takahashi

Kagawa Nutrition University

ABSTRACT

Objective: The purpose of this study was to develop a questionnaire to briefly assess the meal preparation competency of female university students.

Methods: Based on previous studies, “meal preparation competency” was determined using two components. The first component was basic cooking knowledge of cooking skills, and the second was the ability to envision a complete meal. A cross-sectional survey comprised of 46 questions was conducted among 316 female students majoring in nutrition immediately following the start of their university education in 2011. The validity of the questionnaire was tested by several methods, including the exploratory factor analysis and confirmatory factor analysis, and by examining the association with self-rating cooking skills. The reliability was examined by the internal consistency and test-retest methods.

Results: In total, we collected 219 valid responses (valid response rate: 69.3%). Exploratory factor analysis revealed four measured variables with 18 items: “experience with independent meal preparation during junior and high school,” “experience with assisted meal preparation during grade school,” “the ability to envision a complete meal,” and “a positive attitude of family members for meal preparation.” The goodness-of-fit index (GFI = 0.910), adjusted goodness-of-fit index (AGFI = 0.881), and root mean square error of approximation (RMSEA = 0.049) for these data indicated that the data fit the hypothesis. Cronbach’s alpha coefficient for each construct was satisfactory ($\alpha = 0.774\sim 0.901$), and the test-retest score demonstrated significant correlation ($r = 0.423\sim 0.762$, $p < 0.015$).

Conclusions: This study found that the reliability and validity of the questionnaire of meal preparation competency for female university students were satisfactory.

Jpn. J. Nutr. Diet., **72** (1) 21~32 (2014)

Key words: questionnaire, meal preparation competency, cooking, female university students