

# 食生態学—実践と研究

## — Ecology of Human and Food Practice and Theory



### CONTENTS

巻頭言	「食事づくり行動」の概念図構築にこめてきたこと	2
実践と理論のあいだ	発題論文 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—	9
	発題論文の理解と活用 著者から 栄養学の実践をめざす、「食事づくり力」を高めるために	19
	実践的視点から 研究に触発されて気づいた、 今日の子への食育の新たな視点と展開	21
	研究的視点から 「食事づくり力」の概念と尺度開発	22
	誌上フォーラム	23
特集	「食事づくり力」の構造とは、 またその形成は どのようにすすむのか、すすめるのか	女子大学生の身近な食材を活用する 食事づくり力形成プログラムから 24 家庭科でめざす食事づくり力 ～高校現場で取り組んでいること 26 小学生の家庭での食事の手伝いから見た 食事づくり力形成の現状と課題 28 幼児の食事づくり力の生成 ～「食を営む力」の基礎を培う幼児教育の視点から 30
学習者と支援者の間で 活躍する教材たち	食事づくり力形成のための多様な教材事例	32
編集後記		35
NPO法人 食生態学実践フォーラム 設立趣旨・事業内容		36

# 「食事づくり行動」の概念図構築にこめてきたこと

“貧困の連鎖”が深刻化するほど求められる、  
それぞれの「食事づくり力」の検討のために

足立己幸

### はじめに

今、世界各地でも、日本各地でも貧困・格差、これらの拡大・連鎖・深刻化等厳しい生活や環境の実態、それらに的確に対応しきれないでさらに拡張する、人間や社会の力不足が露呈されている。

これらの実情は、食事や食生活の場面で紹介されることが多い。食事は生きている人々のまさに日常茶飯事の営みである。人間生活のすべてと関係し、環境と密接に関係し、生死に直接関わるので、問題点の厳しさや変化の速さが見えやすい営みだと言えるだろう。

一方、食がすべての人にとって日常茶飯事の営みであることは、わずかの能力の違いや条件変化によって、健康、生活、地域や環境を変える、改善する、人間らしい生活や環境に近づける可能性を持っていることでもある。

そのためには行政や大きな組織等による、いわゆる環境的アプローチと、一人ひとりの生活者の生きる力を充実する教育的アプローチの統合が必要なのは言うまでもない。食の専門家はどちらからでも、基本的には双方向に、それぞれの特性を活かした積極的なアプローチを担う必要がある。今、私たちは栄養や食の専門家として何を担うべきか？ どう担うべきか？

「生きる力」の基本の一つは「食を営む力」であり、食を営む力は、食行動の3要素から言えば、「食べる力」「食事を作り準備する力」「食を営む力を形成し、伝承する力」になる。

上記の貧困・格差の拡大・連鎖・深刻化をマイナスにすすめる生活者側からの要因として、食物へアクセスできない、食材を入手できても有効に利用して食事として食べることができない点が挙げられている。さまざまな意味での「食事を作り準備する力」の弱さである。

貧困・格差のマイナスの連鎖に対し、緊急避難的な

対応の一つに「食事（の場）の提供」の果たす役割は大きい。一方で、こうしたときだからこそ、一人ひとりがそれぞれの厳しい環境下でも、「食事を作り準備する力」が必要になる。

筆者は小学校高学年の成長期に、第2次世界大戦終戦後の食糧不足を経験した。30代から国際協力で開発途上国の栄養問題を、最近では東日本大震災復旧・復興での食からの健康・生活の自立力向上の活動に、微力だが関わらせていただく中で、人間らしい食生活改善への必須条件は“一人ひとりの食事を作り準備する力”（以下、食事づくり力）であることを肝に銘じてきた。

貧困・格差、これらの拡大・連鎖・深刻化がすすむほど、問われるのは生活者一人ひとり、それぞれの「食事づくり力」とは何か、その形成や実践をどう支援するか、であると考えている。

これは緊急避難的に必要な「食事（の場）の提供」に携わる人々への専門性を活かした技術支援としても必要で、有効な基本的な課題と考える。

本稿では、40年以上前にさかのぼるが、「食事づくり行動」の概念図提案当時に戻って、上記の課題について考えたいと思う。

今回、当時の資料を見直して驚いてしまった。「食事づくり行動」の概念図について、1974年に公表<sup>1)</sup>以来、今までの42年間、用語の一部を除いて大きな修正なしに使ってきたからである。修正を重ね、十分に“進化”させてこなかった研究者としての怠慢さを関係者にお詫びしたい。一方で、40年以上にわたって、食に関わる多くの人々により実践や研究の議論のたたき台にされ、実践プログラム作成の基本枠組みに使われ、家庭科の教科書等に掲載され、食事づくり力やその形成の評価指標開発研究の理論的根拠に取り上げられ

る等の活用の現状から、筆者は本概念図の先見性を誇りに思い、感謝の気持ちでいっぱいである。

## **1970年代に「食事づくり行動」の概念図がなぜ必要だったか**

### **(1) 調理指導を受けても食事をうまく整えられない人が多く、調理指導のねらい・内容・方法と栄養指導との関係が問われていた**

筆者自身が現場（東京都S保健所栄養士や東京都衛生局栄養課管理栄養士として、保健所等で使用する食教材作成や都内の栄養士研修を担当）で突きつけられていた課題、すなわち個々の料理の調理指導だけでは日常の食事・食生活・健康状態の改善につながりにくい。一方で、人々の調理実習への関心は高く、栄養や食生活学習の動機づけに役立つことが多い。栄養指導にとって調理指導の役割は何か？ 現行の調理指導はその役割を果たすべき内容や方法か？ という疑問であった。この検討にも「食事づくり行動」の全体俯瞰ができる概念図が必要であった。

### **(2) 家庭科教育等での全体的手づくり賛美論がすすむ中、現実には加工食品や外食利用者が多くなる。いわゆる手づくりの意味や内容を具体的に示す必要があった**

加工食品、とりわけ食材料複合度の高い加工食品や商品化された惣菜の利用率が高まり、外食を日常的にする人が多くなり、そうした人々の健康問題が多発し、手づくり賛美論が高まっていた。料理づくりの工業化・商業化がすすむ中、手づくりとは何か？ 人間らしい食事づくりにおける手づくりの役割を明らかにするためにも、「食事づくり行動の全体像」を示す概念図が必要であった。

### **(3) 栄養指導・栄養教育、とりわけ調理指導を大学教育として行う必然性や可能性を、栄養・食以外の分野との関連で問われていた**

「大学教育に栄養教育（当時、栄養指導）、とりわけ調理は必要か？」の質問に対する回答に、栄養や調理以外の専門分野を超えて議論するためには、人間行動の一つとしての調理行動の意味を明らかにする

“概念図”が必要であった。

狭義の調理技術を教える・高めるためだけなら、個人的な調理教室や徒弟制度的な指導でよいはず、いやその方が効果的だという意見に対し、大学教育に位置づけるためには、社会における人間生活の中の食生活、食生活の中の食行動の全体像、さらにその中の「食事を作る」ことの位置づけが必要であった。

### **(4) 「食事づくりは女性の仕事」の通念について違和感が大きく、「食事づくりと人間らしい行動や人間性を発揮できる行動」との関係性を明らかにしたかった**

日本における家庭科教育のねらいや内容に、男女差が大きいことの疑問が膨らんでいた。家事、とりわけ調理への過重労働負担が女性の能力発揮や社会的自立を阻んでいる現実が厳しくのしかかっていた。しかし一方で、経済的に厳しい8人家族の食事を担当し私たちが育ててくれた母が、日々食費をやりくりし、食材を巧みに活用し、その時々の子どもの心身の状態に合わせた分配を考えたりしながら、食事を準備するテキパキした見事なやり方や、「おいしかったかい？ 今日はいつもとちょっと違った作り方を確かめたから」などと子どもたちにたずねるときの達成感あふれる姿に圧倒されていた。食事づくり行動の何がそうさせているのか？ 人間としての実力や魅力を発揮する行動につながっている。この理由を知る方法は実際の行動の内部分析とは異なる、人間論からの検討が必要なのかもしれない、と考えていた。

これら(1)～(4)の疑問や課題への解答は、現実の調理行動の内容分析の延長上ではなく、人間らしさとは何か、人間らしい食行動とは何か、そうした中で食事づくりとは何か、食事づくり力はどう形成されるか等について、他分野の人々とも討論できるたたき台である「食事づくり行動」の概念図が必要であった。

## **「食事づくり行動」の概念図構築で重視したこと**

概念図構築の出発段階から重要視していた、主な点は以下のとおりである。

○「食事づくり行動」は、「地域で生活する人間の食の営み」全体の一部である。したがって、「地域における食の循環」「食べる行動」、これらに含まれる「食を営む力の形成」等との関係がわかること。

- 日常の「食事づくり行動」の全体像を得て、食事・食生活の計画・実施・評価・次のアクションプランへの各段階に活用できること。
- 行動は外部から観察できる行動だけでなく、認識や態度、とりわけ迷いや決断のプロセスなどを位置づけること。
- すべての生活者（年代、性、食体験等をこえて）の日常の食事づくり行動に適用でき、身近な人に発信し、共有できること。
- 専門分野が異なる人々も理解しやすい、討議しやすい、協働しやすい、評価しやすいこと。
- めざすことは、人々の生活の質と環境の質のよりよい共生の実現（個人、家庭、集団、地域、国、地球等のレベル）なので、この主体者は人間・生活者である。この点からすると、多くの人が共有できる内容と表現法が必要である、いわば教材性が高いこと。

### 「食事づくり行動」の概念図構築・検討のプロセス

食生態学構築における基本的な概念図3枚、すなわち、地域に生活する人々と食物との関わりについての「人間・食物・地域の関わり循環」と、食欲の形成から食べる行動とその方向決定要因の循環性を描く「食欲の成り立ちとその要因」と、「食事づくり行動」は密接な関係があるので、常に相互関連で検討をすすめてきた。したがって「食事づくり行動」の概念図は、3枚の概念図の、食事づくり行動面から見た1枚と言えよう。

検討のプロセスは大まかに、現場実践からの課題の吟味→概念図案の作成→多様な関係者との議論→実践現場での検証→概念図の修正……の数え切れないほどの繰り返しですすめられてきた。

それぞれで、身に余るほどの偉大な先達、専門分野の仲間、さまざまな地域や組織でつながった子どもたちを含む生活者の方々の協力と支援によってすすめられた。

### 「食事づくり行動」の概念図の特徴

図1が「食事づくり行動」の概念図として提案してきた図である。次の特徴を持つ、または次の期待を持って使用できる、とすることができよう。<sup>2) 3)</sup>

(1)「食事づくり行動」の全体像が俯瞰できるように、「1枚の図」に示したので、全体と各行動の意味や役割が理解しやすい

(2)はじめに「作ろうとする食事のイメージを描く」という、いわば行動目標設定を図中に明記した

従来の“献立作成”の行動を含むが、“イメージを描く”プロセスを重視して、その内容表記の形式を限定していない（献立作成用紙に記入する等）ので、日常の多様な条件下での食事づくりで活かすことができる。

(3)「食事づくり行動」のゴールにあたる「作ろうとする食事のイメージを描く」プロセスで、食べる人のニーズを栄養面と味・心面の両面から、また食べる人側と作る人側の条件との両面から、いずれも両者の矛盾点を明らかにし、その調整を経て“作ろうとする食事”像が形成される点を明示した

ここに、科学や芸術を含め、高い学術的な認識やセンス、価値観を含めた判断力が必要になり、課題に応じた適切な学習や人間形成のための学習が必要になるので、食事づくりを「系統だった教育」の一環として学ぶことが必須である。

(4)従来は「調理」という用語（概念）でくられていた諸行動の内容について、その中身は「料理を作る行動」と「食事に仕立てる行動」という質的に異なる2つの行動から成り立っていることが明示された

手づくりとは食べる人の諸ニーズに対応した「食事づくり」のことであり、食事を構成する「料理」が工業的に作られていてもよいことになる。しかし、食べる人にとって望ましい食事づくりを可能にする範囲内での工業化・商業化された料理づくりのあり方に関する検討が積極的にすすめられる必要がある。

(5)上記のいずれについても、双方向の矢印で関係性を示した

現実には直線的に前にすすむことは少なく、多くの場合、試行錯誤を繰り返しながら、食事として仕上げることになるからである。このことにより、食事づくりの循環性を活かした、食事づくり力の形成についての検討が

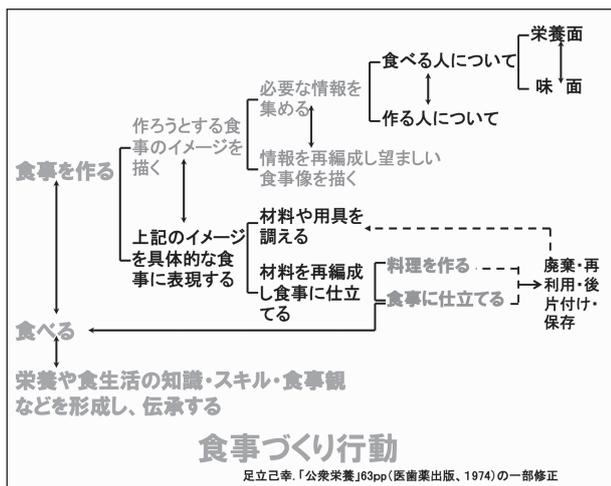


図1

必要になる。

また、「食事づくり行動」の概念図（図1）について、その決定要因との関係を明記した図2を描いた。作図にあたって、「食事づくり行動」を「食べる行動」と表裏一体に描き、その中骨に両行動が共有する「食（物）選択要因」（健康状態、食嗜好、食物観・食観、食知識）を位置づけ、これらの循環性を描いた（図2）。

### どのように教材化し、活用してきたか

前述したように、筆者らは、概念図の検証を常に食の営みの現場ですすめてきた。概念図の吟味と教材やプログラム作成は双方向でチェックをしながらすすめてきたので、教材作成だけを切り取って書き出すことは難しい。ここでは、「食事づくり行動」の概念図構築に、際立って大きな影響を及ぼした4点を挙げて教材化に伴う概念図吟味のプロセスを振り返り、これからのさらなる活用のポイントを得たい。

#### (1)「自然から食卓まで、子ども自身が構想し、実践する食事づくりセミナー」の「食事づくりカード」:Cカード

1983年から、宮城県蔵王町蔵王山麓の食生態学生活実験セミナーハウスで、毎年夏休みを中心に実践された「自然から食卓まで、子ども自身が構想し、実践する食事づくりセミナー」（以下、食事づくりセミナー）<sup>4)</sup>は、名称のとおり、子どもたちの主体性を重視する「食」の学び・発信基地なので、すべての教材は、参加する子どもと共有できるように工夫をしている。1回に30～40名の小中学生が、1グループ5～6人の擬似家

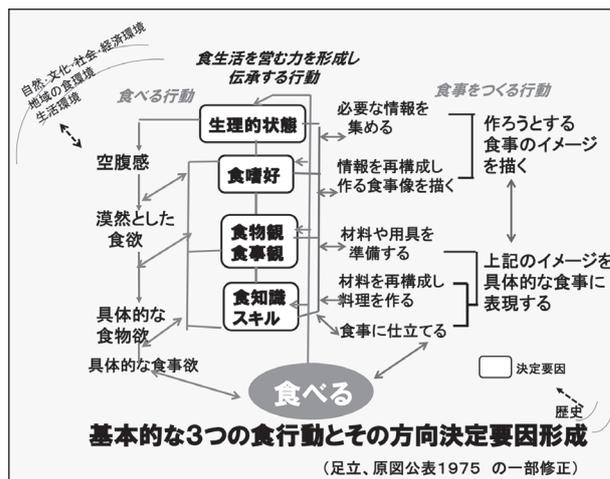


図2

族（以下、家族）を形成して、4泊5日（1999年からは2泊3日、一部日帰りを含む）を共に生活し、学び、活動した。

図3-1<sup>5)</sup>は、食事づくりセミナーの実践開始から10年間ほど練り上げてきた、手描きの「家族6人分の朝食づくり計画図」である。できあがりの1人分の食事（ごはん、卵料理、キャベツの炒り煮とみそ汁の組み合わせ）をどのような手順ですすめるとよいかを、時間軸で描いてある。“食べる人にとって最良の1食を仕上げるのが最良”であることを学ぶ教材になっていた。

注目すべきは、料理づくりだけでなく、最下段に“食卓の準備”の欄を別立てで設け、食器を用意する、食卓を拭く、家族に声をかける、と具体的な行動を出している点である。できあがりの食卓には湯気が上がり、おいしい温かい料理が、ゴールであることを強調している。

ゴールとしての1食像を最優先し、それに向かって複数の料理づくりの全行為が位置づいている点はよい。しかし今、見直して見ると、この図に人間の絵が描かれていなかった。食べる人も作る人も描かれていないのは、原図にあたる「食事づくり行動」の概念図に、物や行動は示されているが、作業の行為者が明記されていないことが一因だと反省している。

図3-2<sup>5)</sup>は、図3-1の食事を構成する料理の一つ、みそ汁について、作り方の詳細を描いた「食事づくり（のための料理づくり）カード」である。

当時、食事づくりセミナーは開設以来10年が経ち、中心となる教材の名称の見直しをしていた。「食事づくりのための料理づくりカード」では長すぎる。「献立表」

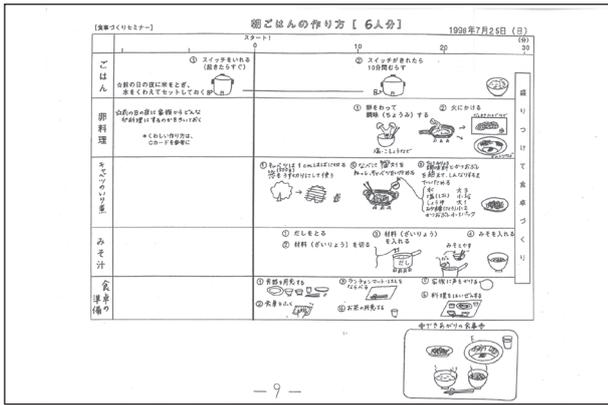


図3-1

は一般的には本来の意味から外れて、食事を構成する料理の食材料構成のイメージが強い。誰が誰のために、何をどう作るのかのコンセプトを表現した呼び名にしたい、と。

ある日、英語名でもよいとすれば、Cカードがよい。Cはcooking(調理)のCで、cycle(循環)のC。clear(わかりやすい、明快)やclean(清潔)のCでもある。Cという英語文字は全円のように完結型でなく、文字の最後が細くなるが、右上に伸びていくように見える。右に上る螺旋上昇の途中段階にあたり、先に向かって開かれている。少し横に寝せて描くと、書き始めの位置よりやや高い位置に止めることもできる。当時筆者は知らなかったが後日、マネージメントサイクルのPDCAと出会ったときに、Cカードはまさに食事づくりのPDCA cycleそのものだと思えたことが思い出される。

当時、手書きの「Cカード」は、食事づくり行動の概念図の絵本版の気分で、下書きをし、食事づくりセミナーの学生スタッフが見事なイラストで描いてくれた。

作成に当たって留意したことは主に、次のことである。

- Cカードを見てすぐ、ゴールを確認できるようにした。
- 1) 一番大きく丸角の四角形の中に「1食の食事像」を描いた。
- 2) タイトルを、「みそしる」という料理名でなく、「みそしるづくり」とした。さらに、おいしいをつけて味わいを、その横に、なべのふたを開けると温かい湯気が立ち、「プーンといういいかおりを」のイラストがあり、作ろうとするみそ汁のイメージをふくらませている。
- Cの流れに沿って、作業の手順と時間の流れを描いた。左上から「作ろうとする料理のイメージを描く」

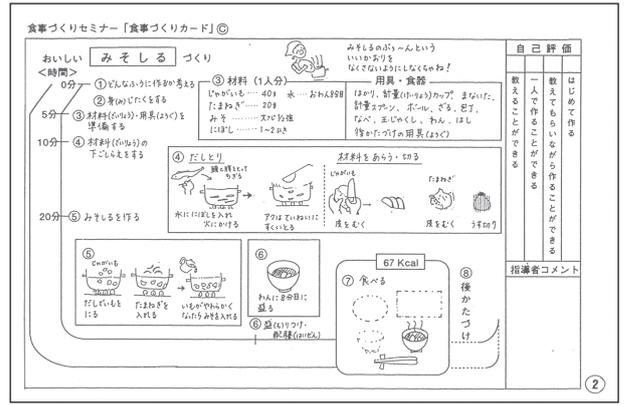


図3-2

で始まり、右上にセルフチェックの記入欄をつけた。当時は次のアクションへの矢印が必要なことに気づかなかったが、終了でなく続きがあることを暗示して、後片づけから先の部分を点線で描いた。

- 以前から準備が非常に重要であるにもかかわらず、当時の教科書等には明記していなかったもので、気がかりであった。作業のはじめの段階で、身支度、食材(調味料も)や用具・食器類の3種類の準備が必要であることを明記した。
- 大きな流れを理解しやすいように、細かな行動を目的に沿ってくつた、等。

以上、食生態学実践グループのメンバーがそれぞれの実践の場で、学習者の学習ニーズや調理スキルの現状をふまえて部分修正を行い、それらを夏期の食事づくりセミナーに持ち寄り、修正を重ねた上で、専門のイラストレーターが清書して仕上げたCカード集が2005年に発刊できた。本誌の多様な教材事例(p32~34参照)で紹介したのは、その一部である。Cカードにこめた4つのCは子どもたちにも、食支援の専門家にも好評で愛用者が多い。

(2)PDCAの循環性を前面に出した「食事づくりの循環図」:Uカード

「食事づくり行動」の概念図を基礎に、「食事づくり力」の形成のガイド役を担う目的は、前項のCカードと同じである。cycleが食事づくりのたびに螺旋上昇して、「食事づくり力」のよりよい形成につながっていくことをさらに強調したい気持ちで、食事づくりの循環性を全面に出すことにした。

筆者はすでに栄養・食教育の目的に、「人々の生

活の質と環境の質のよりよい共生」を挙げていた<sup>6)</sup>。2000年代に入って厚生省・農林水産省・文部科学省3省合同の「日本人のための食生活指針」、「食」をキーワードにする「食育基本法」、環境づくりを位置づける「健康日本21」等が自己管理、自己実現、連携・協働、環境づくりの重要性に注目し、施策へと具体化する流れの中で、筆者は学習成果を他者へ発信することの重要性を強調していた。このコンセプトを「食事づくり行動」の教材に見える形で表現するべきだ、と考えたのであった。誤解のないように断っておくが、Cカードには、既にこの観点を十分に含んでいるが、さらに、多くの人が見てわかる表現法が必要だと考えたのであった。Cカードに並んでUカードと呼んでいる。

ちょうど、食の循環性をキーワードにして、子どもからの発信をねらう「さかな丸ごと食育」プログラムが3年間の基礎研究を経て、全国展開するための教材「さかな丸ごと探検ノート」を発行するときに、「食事づくりの循環図」と名づけて掲載した。(図4)<sup>7)</sup>

このページには、次のような説明文を付記してある。

\*\*\*\*\*

食事づくりの出発は、「食事の設計図」を描くこと。家を建てるときや、工作で何かを作るときの設計図と同じですね。

(中略)

23ページの図のように、まず、Planで食事の設計図をえがきます。その設計図に沿って、DoのD-1準備→D-2料理づくり→D-3食事づくり→D-4あとかたづけ、保存やゴミの処理→Check味わって食べる→Action食事の設計図をできあがった食事と比べてセルフチェックし、次の食事づくりのプランへつなげます。

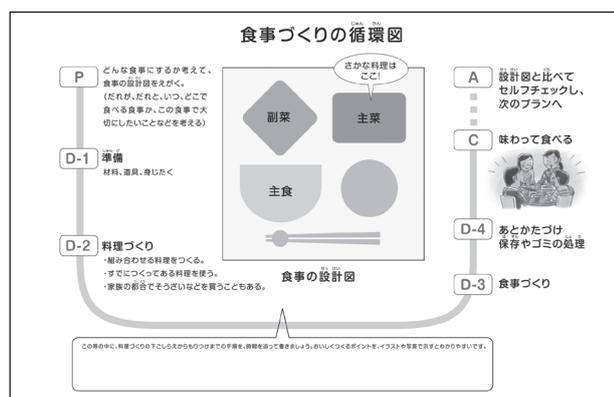


図4

1 食づくりは、このPからAまでの循環PDCAが大切なので、次の食事づくりへと循環していきます。2～3ページの「さかなと人間と環境の循環図」とならんで、「食事づくりの循環図」です。

\*\*\*\*\*

今、全国各地で多くの人々が(子どもから高齢者まで)この図を下敷きにして、「○○の食事づくりの循環図」を描き、学びあい、実践の環を広げている。また、英語版を使った活動も行われている(p33参照)。

### (3)「食事づくり行動」のゴール設定や評価指標づくりへの展開

図5は「マイゴール・マイサイズ・マイペースですすめる 食からの生きがい・健康・地域づくり 共食手帳」<sup>8)</sup>のハイライトの一つ、「マイサイズの食事を生かした共食の食卓づくりのすすめ」の一部である。

この冊子は、かなり長い書名が示すように、生きがいや地域づくりへの貢献をゴールに、食からどうアプローチするか視点で、食の自立力形成を促すワークブックである。各ページで、課題に合わせたセルフチェック・自分らしさや自分の得意なことを発見し、そのプロセスを家族や仲間と共有していく、ダイナミックな共「食」手帳である。見開き2ページで1テーマについて、問いかけと答え探しのヒントを提案している。

図5の前ページのテーマは「『マイサイズ』の食事を実行しやすくするために、得意な食行動でチャンスをつくりましょう」である。

食行動は基本的な3つの行動から成り立っていること、それぞれが多様な行動から成り立っていること、多様な行動が無数にあることから、「いかなる健康状態の人も、障がいを持っている人も、寝たきりの人も、それぞれに自分が実行できる行動や得意な行動があるはずなので、探してみましょう」と呼びかけている。

表側には、食事づくり行動の各行動を示した。表頭に準備した回答肢は「今やっている」「得意」「これからやろう」に、「専門サポーターのコメント」である。したがって、この表を使う人は、自分の状態に合わせて、その人なりの「食事づくり行動」の可能性を見出すことができる。

マイペースで実行できる行動を見つけ、食事や食事

すべての流れを一覧表にすると、  
分担(食事づくりの共有)もしやすくなります

自分たちが担当をする場合は○印

年 月 日 / 場所  
分担者名  
サポーター名

行動	担当	担当者 の氏名	安全衛生 のチェック	仕上げ 予定時刻	完了 したか	注意すること など
① プラン ① 立案 共食の設計図を描く 料理とその組み合わせを 決める(献立)	○					
② 準備 材料をそろえる 発注 入手・検品 保存・とり出し 道具をそろえる 食器/熱源、なべ、小道具など 食器/弁当箱、はし、湯のみなど	○					
③ 調理を作る 下ごしらえ 洗う 切る 加熱する 調味する 食器に盛る など	○					
④ 配膳 はし、スプーン 飲み物 食卓 食事室の環境 食べる人への声かけ	○					
⑤ 次席の準備へ ⑤ 次席の準備へ 食器を洗う、片付ける ゴミ 再利用、保存	○					
⑥ 評価 次の共食のために 評価、反省	○					

25

図5

づくりに参加することが重要であると呼びかけている。

課題に合わせて、またはセルフチェックする人の心身の状態に合わせて、表題の項目を決め活用することができる。例えば、内閣府発刊の「食育ガイド」15ページの「家族や仲間と一緒にできること、やってみよう」(p34参照)も、新しい共食(食事を「食べる行動」だけでなく、「食事づくり行動」や「食を営む力の形成行動」を共有すること)を基礎にして、「食事づくり行動」の概念図に沿ったセルフチェック表になっている。

#### (4) 分担や連携での展開

アセスメントの結果を活用して、日常の食事や「共食会」等の分担や役割決定をすること、または進行経過を共有する作業進行表を作ることができる。本誌「食事づくり力形成のための多様な教材たち」の役割分担表(p33参照)は、子どもたちが学習成果を活かして、友人たちと、さかなパワーをもっと伝えるための共食会を企画する役割分担表である。

#### これからの議論へ

原点の振り返りを経て、次の提案をしたい。

「食事づくり力」とは食べる人(びと)の「心身の健康・生活の質」と「生活や地域・環境の質」のよりよい共生をめざして、食事を構想し、その食事として具体化する力(料理を作り、食事に整える力)である。キーワードは食事を“構想する”力と“具体化する”力。両者は相互向上的に形成され、具体化した“食事”に総括される。ここで重要なことは、構想するとき、食べる人(びと)の食事への要求(生理的、精神的、人間的欲求等)に加えて生活や地域等環境面からの要求(短期的、長期的)の両者の共生の視点・視野である。また、具体化する力にはおかれた環境内での調整にとどまらず、より望ましい環境づくりをすすめる力を伴っている。

今、貧困・格差等の厳しい環境下での食事づくり力に問われるのは、まさに、この点であり、生活者として、地域として実践性の高い「食事づくり力」とは何か、どう形成するか? 緊急避難的に何をすべきか、長期・中期的に何をすべきか? が問われている。

#### 参考文献

- 1) 足立己幸. 食の生態学. 鈴木健編著. 公衆栄養. 医歯薬出版. 41-70 (1974)
- 2) 足立己幸. どのように人間生活と関わるか. 足立己幸編著. 砂糖. 女子栄養大学出版部. 227-279 (1979)
- 3) 足立己幸. 食生活論. 医歯薬出版. 51-54 (1987)
- 4) 足立己幸他. 「自然から食卓まで子ども自身が構想し実践する」食教育プログラムの開発と評価. 食生態学—実践と研究. 2:20-30 (2009)
- 5) 食生態学実践グループ. 食事づくりセミナーテキストブック(1999)
- 6) 足立己幸. 生活の質(QOL)と環境の質(QOE)のよりよい共生を. 日本栄養士会雑誌. 51:817-822 (2008)
- 7) 足立己幸ら編著. さかな丸ごと探検ノート. 一般財団法人東京水産振興会 (2011)
- 8) 足立己幸. 高橋千恵子. 小川正時. 共「食」手帳. 群羊社(2008)

#### 著者略歴

女子栄養大学名誉教授。名古屋学芸大学名誉教授。専門は、食生態学、食教育学、国際栄養学。保健学博士、管理栄養士。NPO法人食生態学実践フォーラム理事長。

## 発題論文

### 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

「食生態学－実践と研究」は、多くの食の専門家が集い、意見を交換し合う“フォーラム”です。そこで、意見交換の“種”となる実践的な研究論文(発題論文)をみんなで読み、それぞれの視点や立場から意見を出し合って話し合いたい……。

そこで、今回は「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—」(栄養学雑誌Vol.72 No.1 21-32(2014))を発題論文とし、まず論文の著者から、次いで実践・研究の各視点から、この論文をどのように読み、活用するかについての意見を出していただきました。また、NPO法人食生態学実践フォーラム会員の方々からの声を「誌上フォーラム」に掲載しました。

#### 原 著 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 $\alpha$ 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 $\alpha$ 係数(0.774~0.901)と、再検査法による信頼性( $r=0.423\sim 0.762, p<0.015$ )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<sup>1)</sup>とされるが、食の外部化率の上昇<sup>2)</sup>、中食市場の増

加<sup>3)</sup>により、家庭での生鮮食品の調理機会は減少傾向にある<sup>4)</sup>。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<sup>5,6)</sup>。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

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

度が高い傾向があるといった報告<sup>7)</sup>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<sup>8)</sup>や、家庭における主たる調理担当者の調理技術の習得先<sup>9,10)</sup>、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<sup>11)</sup>、家族形態と料理の伝承<sup>12,13)</sup>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<sup>14)</sup>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。

「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られるが、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いいかの関心や知識には性差があり<sup>15,16)</sup>、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<sup>17-19)</sup>、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<sup>8,9,11-13,20-24)</sup>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<sup>18)</sup>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、「作ることはできない」、「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関係する部活動への参加、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  $\alpha$ 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  $\chi^2$ 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、Amos20(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。

表1 対象者の概要

		全体	学科A	学科B	群間差 p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 (44.5)	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、 $\chi^2$ 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
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調理を教わった	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・フロアー効果、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	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 a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 a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 a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 a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%

## 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、確認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 a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

図1「食事づくり力」質問紙の確認的因子分析の結果

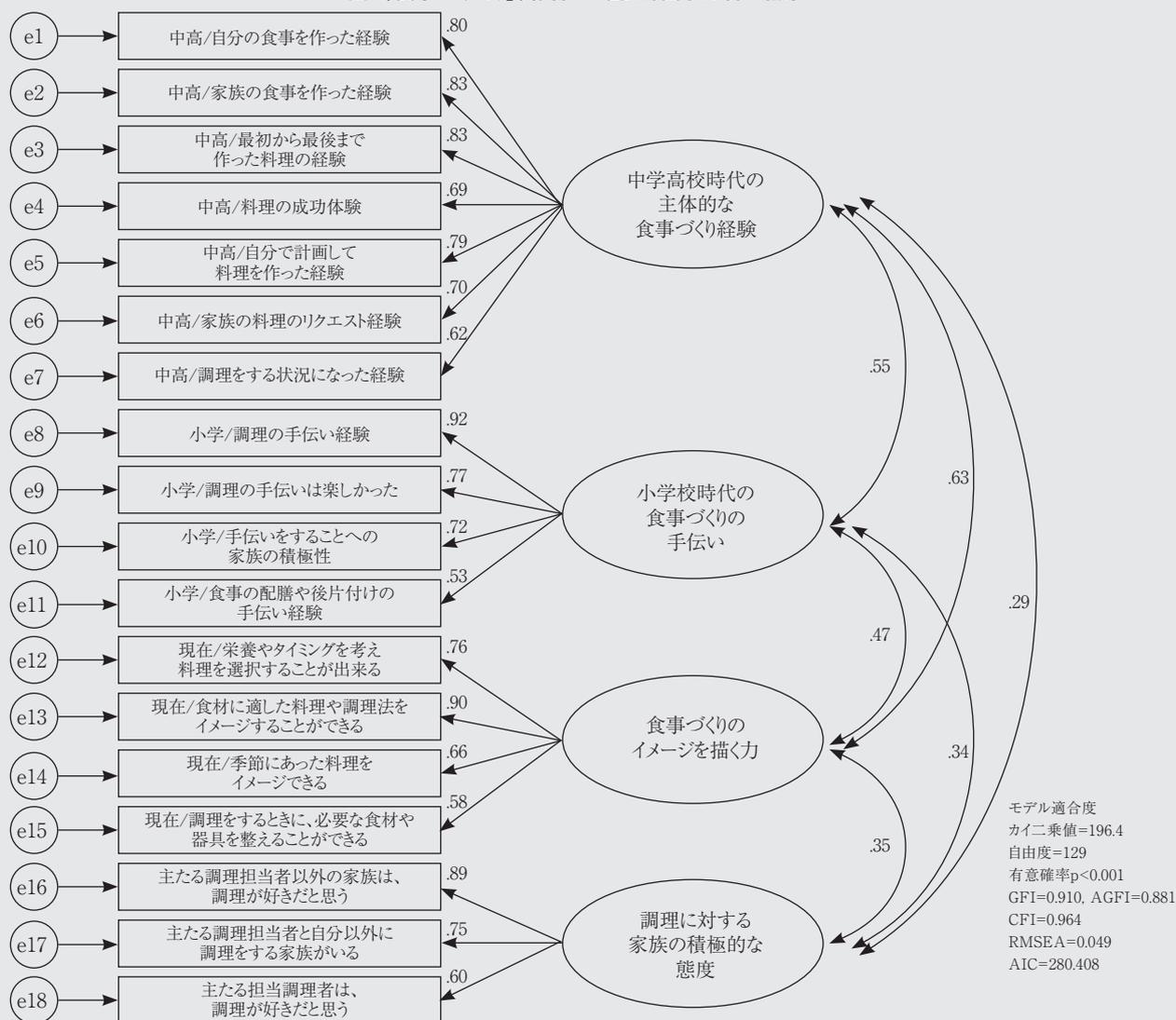


表4 「食事づくり力」得点<sup>†</sup>と対象者特性の関連

		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) <sup>‡</sup>					
	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 <sup>§</sup>					
	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 <sup>‡</sup>					
	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 <sup>‡</sup>					
	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 <sup>‡</sup>					
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 <sup>‡</sup>					
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 <sup>‡</sup>					
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<sup>†</sup>は、「非常にあてはまる(5点)」「すこしあてはまる(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、<sup>‡</sup>名義尺度は $\chi^2$ 検定、あるいはFishehrの正確確率検定を用いた。<sup>§</sup>順序尺度には、Mann-WhitneyのU検定を用いた。

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  $r=0.726(p<0.001)$ 、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, $p=0.239$ ( $p<0.001$ )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 $\alpha$ 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<sup>26)</sup>では3因子構造19項目,食物の需要や食態度,食事のスキルを測るEating Competency尺度<sup>27)</sup>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。

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	
	1.4(1.1, 1.5)		1.2(1.1, 1.4)		<0.001									
「料理作成自己評価」得点 <sup>†</sup>	「作ることができる」(本有)		「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」(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
	赤飯	8	(7.5)	88	(83.0)	10	(9.4)	5	(4.4)	83	(73.5)	25	(22.1)	0.01
汁物他	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	(6.2)	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。  
<sup>†</sup>「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), 「作ることではできない」, 「その料理を知らない」(0点)とし, 各料理の合計点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  $\alpha$ 係数 0.91

「食事づくり力」質問紙の4つの因子のうち、もっとも寄与が大きい第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、さらに食への関心を高めるという報告<sup>28)</sup>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<sup>18)</sup>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<sup>29)</sup>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<sup>23)</sup>。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<sup>30)</sup>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<sup>31)</sup>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られるが、「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 $\alpha$ 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) Glanz, K., Patterson, R.E., Kristal, A.R., et al.: Impact of 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 ( $\alpha=0.774\text{--}0.901$ ), and the test-retest score demonstrated significant correlation ( $r=0.423\text{--}0.762$ ,  $p<0.015$ ).

**Conclusion:** 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

# 発題論文の理解と活用 ― 著者から

## 栄養学の実践をめざす、「食事づくり力」を高めるために

駒場千佳子

### なぜ「食事づくり力」か

管理栄養士・栄養士養成課程の調理学教育に携わる中で、調理学の講義や実習が、さらなる調理技術取得の意欲や、食生活の向上になかなか結びつかないという課題を感じてきた。家庭の食生活の多様化の影響や、学習した知識や技術を日々の食生活に活かす意欲の不足等を感じ、専門職の学習の前段階の、生活者としての食事づくり体験に足りない部分があるのではないかと、という疑問である。食事づくりに関する要因の先行研究では、調理の技術と経験の関連<sup>1)</sup>、調理能力と栄養・食品の知識<sup>2)</sup>、料理の伝承<sup>3)</sup>など、狭義の調理に関する報告はみられたが、より多様な側面から食事づくりを捉えた検討はみられなかった。

そのような中で、改めて足立の『食生活論』を読み、食事づくり行動の定義と向き合った。すなわち、人間の「食事づくり行動」では、食事の全体像を描き、それをその人に合った具体的な食事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<sup>4)</sup>とあった。栄養学の目的は、その実践により望ましい食物摂取を実現して、健康を維持増進することである。そこで、この定義をふまえ、「食事づくり力」を自分の心身にあった食事を構想し、整える力と定義し、その力を測る尺度を開発することとした。

### 質問紙開発のための質的検討(フォーカスグループインタビュー)

まず、食事づくり経験や家族の食に対する態度が、「食事づくり力」の形成にどのように関わるかを検討した。調査には、仮説形成や現象の深い理解を目的とする質的調査方法の1つである<sup>5)</sup>、フォーカスグループインタビューを用いた。本研究では、調理ができる・できない

にフォーカスした複数のグループにインタビューを行った。その結果、家庭内で調理を繰り返し行う重要性と同時に、主体的な調理を経験する高校時代に、作った料理への家族の反応や評価の重要性が示唆された<sup>6)</sup>。この結果と先行研究をふまえ、質問紙の予備的検討を行った。質的調査には、量的調査と違った大変さがあった。しかし、インタビュー内容や分析過程に、研究の面白さを学び、量的調査では聞けない、状況の深い理解が可能になった。

### 「食事づくり力」を尺度で捉えることの必要性

「食事づくり力」の評価は、本来は食事そのものによって行うべきものと考えますが、それには、食材・設備・時間などが必要である。簡便に測定できる指標があれば、学習者の「食事づくり力」に応じたきめ細かい教育プログラムの考案や、子ども時代にどのような働きかけが必要なのかを検討し、今後の食育や調理教育に資するものと考えた。

本研究の後、「食事づくり力」が高い人は、調理技能も高い<sup>7)</sup>、習慣的な食物摂取の良好さと関連している(投稿準備中)などを明らかにした。この結果は、調理頻度が高かったり、食事づくりに積極的な者ほど食物摂取内容が良好であるという先行研究<sup>8,9)</sup>と一致し、栄養学の視点からも、「食事づくり力」の重要性を示すことができた。

### 今後の課題

本質問紙は、栄養学を専門とする女子大学生を対象として検討したことも含めて、研究の限界があり、課題も多い。一方で、項目数が少なく回答しやすいため、セルフチェックとして用いることができる可能性も高い。そういったセルフチェックにも活用できるカットオフポイントな

ども検討をしたい。

著者は、本研究を通して、調理教育に対する自分自身の足がかりを得た。今後は、調理教育を充実させるために、「食事づくり力」質問紙をベースとし、ますます研究と実践を発展させていきたい。まずは、どのような料理を作成することができれば、一定程度の「食事づくり力」があると言えるかといった点を、具体的な料理や食事から検討し、「食事づくり力」を高める調理教育についても研究課題としたい。

#### 参考文献

- 1) 和辻敏子・神田あずさ. 調理教育における研究(第7報). 甲子園短期大学紀要. 17:1-7(1999)
- 2) 岸田恵津・増澤康男他. 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. 日本家政学会誌. 53:79-88(2002)
- 3) 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)
- 4) 足立巳幸編著. 食生活論. 医師薬出版株式会社. 51-54(1987)
- 5) Vaughn, S. . グループインタビューの技法. 慶応義塾大学出版

(1999)

- 6) 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)
- 7) 駒場千佳子・武見ゆかり・松田康子他. 女子大学生の自己評価による「食事づくり力」と調理技能との関連. 日本調理科学会誌. 48:122-129(2015)
- 8) Chen Rosalind Chia-Yu, Lee Meei-Shyuan, Chang Yu-Hung, Wahlqvist Mark L. Cooking frequency may enhance survival in Taiwanese elderly. Public health nutrition. 15: 1142-1149 (2012)
- 9) Crawford David, Ball Kylie, Mishra Gita, Salmon Jo, Timperio Anna. Which food-related behaviours are associated with healthier intakes of fruits and vegetables among women? Public health nutrition. 10:256-265(2007)

#### 著者略歴

女子栄養大学助教。専門は、調理学、調理教育学。博士(栄養学)、管理栄養士。研究分野は、「食事づくり力」の形成要因と構成要因、及び地域や家庭で伝え継ぎたい料理・食事について。

## より理解を深めるために

### 質問紙調査の手順(心理学基礎演習):小塩真司、西口利文編、ナカニシヤ出版(2007)

初めて質問紙作成を学ぶ人のための、実際の研究に役立つ内容である。質問紙の基礎知識、質問紙の構成、調査の依頼・実施における注意点から、分析の方法、論文を記述する際の、方法、結果、考察の注意点までわかりやすく解説されている。

### 心理尺度のつくり方:村上宣寛著、北大路書房(2008)

尺度開発の歴史背景から、統計的基礎知識、妥当性・信頼性、具体的な尺度の例について書かれている。信頼性・妥当性については、かなり詳細に書かれており、自分がめざす尺度開発に何が必要なのが、何をすべきなのかを学びやすい。また、既にある尺度の、開発の過程、方法、作成後の使用についても紹介されている。

### Measuring Eating Competence: Psychometric Properties and Validity of the ecSatter Inventory: Barbara Lohse, Elynn Satter, et al, Journal of Nutr Educ Behav. 2007;39:S154-S166

本論文は、食関連QOLに近い概念、Satter Eating

Competence をベースとした、食べる力(eating competence: ecSatter inventory)の尺度開発論文である。ecSIは、4因子16項目からなる。因子名と項目は、食態度(5項目:私は、食べ物や食べることを楽しんでいるなど)、食物の受容(3項目:私は新しい食べ物をためし、好きになろうとするなど)、内的調整(3項目:私は満腹になるのを前もってわかるなど)、食事に関するスキル(5項目:私は食べるために時間を作るなど)である。本尺度は、食に関する心理尺度、食嗜好などの心理的特性と、果物と野菜摂取の行動変容段階等の構成概念妥当性を検討し、信頼性・妥当性が検証されている。

### 食べる 食行動の心理学: 中島義明、今田純雄編集、朝倉出版(2004)

行動心理学の立場から、人間の基本行動である食行動に焦点をあてている。食行動の発達と学習・動機づけを中心に構成されていて、食行動の基本について学ぶことができる。離乳期から児童期・青年期・老年期の食行動の特徴について、食物の好みと嫌悪が形成される過程の理論及び社会的要因について、わかりやすく学ぶことができる。

# 発題論文の理解と活用 ― 実践的視点から

## 研究に触発されて気づいた、今日の親と子への食育の新たな視点と展開

宮野由紀

本論文は、これまでの私自身の子育てや仕事を振り返りながら、「食事づくり力」の形成について考えるよい機会となりました。

最初に思ったことは、私たちが「食事づくり力」を身につけるには、どのライフステージで何を体験することが必要で、それはどのように世の中に伝えられていくべきか、ということです。「食事づくり力」に「小学校時代の食事づくりの手伝い」や「中学高校時代の主体的な食事づくり」の経験が大きく影響するのはごく自然です。因果関係は明らかでないとしながらも、「食事づくり力」高群に、小中学校時代に母親が常勤で就労していた割合が高かったことは、子育て中も働く女性が増えた今、「食を通じた親子や家族の在り方」を視野に入れた食育について、具体的に提案するための一つの根拠となるのではないか、と思います。

私の職場は8割以上が女性で残業も多く、夕方6時を過ぎると「お魚が冷蔵庫にあるから焼いて、何でもいから野菜を入れて味噌汁作ってね」などと、子どもに電話をする姿が見られます。いたしかたないと思って子どもに食事づくりをさせている家庭もあるでしょうが、それは子どもの食事づくり力を高める環境そのものだけということでしょう。どの年代の子どもに何が大切か、何をどう教えるか、という子どもに着目した食育はいろいろありますが、子どもの成長と親側のライフステージ、ライフスタイルの両方に着目して提案されることは、これまであまりなかったのではないのでしょうか。親子が成長してやがて世代交代していくという視点、女性のキャリア形成や子離れと子どもの成長と自立の相互関係を積極的に視野に入れた、具体的な食育の提案ができるだろうと思いました。

次に思ったことは、「食事づくりのイメージを描く力」をはかる項目が、力の一つひとつの側面を取り上げたやや高度な項目であり、それ以前の基本的な食卓のイメージをどのように描いているかを知る項目がない、というこ

とです。30年前に雑誌「栄養日本」で、学校給食の献立で主食・主菜・副菜が鮮明なのはどの県か、という研究を読み、小さな感動を覚えた記憶があります。公立保育所の給食に携わり、主食・主菜・副菜が鮮明な献立になるよう心掛けてきましたが、それは、繰り返し目にし、食べることで、幼い子どもたちの中に健康な食卓のイメージが根づくこと、そして繰り返し食べることで得られる、体の調子がよい感じ(実は心も)を体験、体感してほしいという願いからです。基本的な食卓のイメージ(全体像)が内在化していく、「食事づくり力」形成の最も根幹的な部分は、日々の生活体験をベースに、家庭や学校での言葉を介した学習で意識化され定着していくように思います。インターネットで、いつでもどこでも知識や情報に瞬時にアクセスできるようになり、親が教えなくても料理やその作り方などの情報は簡単に得られます。各自が持っている食卓のイメージにより、それらの断片的な情報を活用して食事として整えているとすれば、そのイメージがどの程度のものなのかをはかる必要があると思います。それは、もしかしたら質問紙では難しく、「健康によいと思う、日常的な夕食の一例を具体的に絵にしてください」など、何か違う方法が必要なのかもしれません。

娘たちが社会人となった今、毎日仕事で忙しく、食育には程遠い子育てだったと残念な気持ちが大いですが、私の子育ての中での食育は、保育所給食の献立作成で大切にしてきたその一点だけだったなと思います。

十分な生活体験を積んでいない学生への有効な教育プログラムの提供に向けた、さらなる研究と実践の報告が楽しみです。私もまた、今回気づいた新たな視点で、地域の親子への食育を組み立ててみたいと思いました。

### 著者略歴

埼玉県狭山市保健センター主幹。管理栄養士。女子栄養大学卒業後、狭山市に入職。狭山市保健センター管理栄養士、同主査、保育課主幹を経て、平成27年4月より現職。

# 発題論文の理解と活用 —— 研究的視点から

## 「食事づくり力」の概念と尺度開発

高増雅子

駒場氏の論文には、注目すべきところが大きく3点あると考える。1点目は、調理など食事を整える力の低下が問題とされる昨今、若年女性の「食事づくり力」に注目したことである。足立は、「栄養・食教育とは、人々がそれぞれの生活の質(QOL)と環境の質(QOE)のよりよい、持続可能な共生をめざして、食の営みの全体像(食の循環)を理解し、その視野・視点で食生活を実践し、かつ食環境づくりをすすめる力(食生活力)を育てるプロセスである」とし、「食べる人にとって、望ましい食事のイメージを描き(食事を構想し)、それを具体化するスキルを得て、日常生活で実行し、食生活力を高めることである」と述べている。<sup>1)</sup>この論文では、「食事づくり力」を、自分に合った食事を構想し、実現する力としている。それは、まず「何を食べよう」とか「こんなごはんにしよう」とイメージできる力と、それを実現していく力の2つからなるとしている。本論文は、従来、先行研究で述べられてきた食事づくり力とは異なり、食生態学の視点から食事づくりの構造を捉えていることである。

2点目は、「食事づくり力」を簡便に測定するための尺度を開発し、この尺度の信頼性と妥当性を検証していることである。先行研究と「食事づくり力」の定義から得た項目をもとに、46項目の質問項目を選び、219名の女子大学1年生を対象に質問紙調査を行っている。その結果から、若年女性の食事づくり力の尺度として、4因子構造18項目の質問項目が得られた。すなわち、①中学高校時代の主体的な食事づくり経験、②小学校時代の食事づくりの手伝い、③食事づくりのイメージを描く力、④調理に対する家族の積極的な態度の4因子構造である。これは、大学1年生が自分の調理体験の中で誉めてもらったとか、母親以外も調理していたなど食事づくり体験の違いが、その学生の食事づくり力に関連しているということである。学生の調理の習得状況に応じた教育プログラムを提供するためには、本質問項目を用いた

アセスメント質問紙の必要性を感じた。また、大学生だけでなく、家庭科の食生活領域における小学校・中学校・高校各段階での発達に応じた食事づくり力評価の尺度づくりも、今後の新たな研究課題である。

3点目は、ていねいな尺度開発の手法である。この論文ではまず、予備質問紙の作成に関しては、先行研究、足立の「食事づくり力」の定義、著者らの調理学及び栄養教育の教育経験を基にして予備質問紙を作成している。次いで、予備質問紙の内容的妥当性、表面的妥当性の確認後、予備調査を行っている。予備調査結果を記述統計、項目分析、探索的因子分析、信頼性の予備的検討を行い、本調査質問紙項目の46項目を抽出している。また、本調査では、①質問項目の分析では、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分析を行う。②探索的因子分析と確認的因子分析による因子妥当性の検討を行う。③信頼性の検討では、内的整合性と再検査法による検討を行う。④「食事づくり力」得点を算出する。⑤「食事づくり力」得点と対象者特性との関連を明らかにする。「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 $\chi^2$ 検定・Fisherの正確確率検定、順序尺度にはMann-WhitneyのU検定を行っている。さらに、⑥構成概念妥当性の検討では、「料理作成自己評価」得点と「食事づくり力」得点の関連を明らかにし、開発した尺度の信頼性と妥当性を検証している。これらの手順を踏んだ手法は、今後、新たな尺度開発を行う際の手法として大いに参考になる論文と考える。

### 参考文献

1) 足立己幸編著.食生活論.医歯薬出版株式会社.51-54(1987)

### 著者略歴

日本女子大学教授。専門は調理教育、家庭科教育。博士(栄養学)、管理栄養士。NPO法人食生態学実践フォーラム理事。

## 発題論文の理解と活用 ― 誌上フォーラム

この「誌上フォーラム」は、発題論文「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―」について、NPO法人食生態学実践フォーラムの会員や、その他の方々の意見を交換する広場(フォーラム)です。

家庭科教員を経て、現在専門学校、短期大学、大学で子どもの食と栄養、生活支援技術を担当しています。私が出会う学生たちは、自分自身の健康観が浅く、食事づくりの経験も乏しい状況にあると感じています。調理実習は講義より人気がありますが、中には調理に苦手意識をもっている学生もおり、実習中のコミュニケーション力も低く、行動が消極的になってしまうケースがあります。

本論文において、女子大学生の「食事づくり力」を測定する質問紙が開発され、調理技術の習得状況に応

じた教育プログラムの必要性が示されました。一般の学生においても、調理技術の習得状況に応じた教育プログラムで授業を構築することが可能なら、調理実習も細やかな学習支援体制で実施され、成人後の「食事づくり力」育成につながるのではないかと感じました。

ただ、それを実現するためには、設備の充実、指導者の増員、スタッフの配置増、調理実習内容の検討など、課題も多いと感じました。

正宗三枝(神奈川県・専門学校教員)

高校家庭科で実践している食事づくり力形成について、私が取り組んでいる食事づくり力形成の授業として、魚教育プログラムがあります。このプログラムでは、海なし県の生徒にあまり馴染のない魚を通して、栄養や食品衛生、食文化や調理について学習していきます。食事づくりとして、魚を主菜とした調理実習を行います。生徒にとってやや難易度が高い「魚の三枚おろし」のスキルを身につけることが、生徒の目標になっています。また、食事づくり力の中の「作ろうとする食事のイメージを描く力」として、献立作成を行っています。献

立のテーマは「魚を主菜にした家族の夕食献立」で、生徒自身あまり考える機会がない家族の嗜好や体調、季節などを考慮しながら作成しています。

プログラム終了後の感想では、多くの生徒が「自分の食事づくりに前向きになりたい」と書いていました。さらに、食物検定(全国高等学校家庭科食物調理技術検定)に挑戦する生徒もおり、プログラムを通して食事づくりに積極的な態度が見られるようになりました。

原口真理子(埼玉県・高校家庭科教員)

私は、韓国の「サム(葉で肉、魚、野菜、飯などを巻く食べ方)」が、日本の若年女性の野菜摂取向上に活用できるか、というテーマで研究をしています。本論文を読み、特に「食事づくりのイメージを描く力」の項目に興味を持ちました。なぜなら、このことは「サム」の食べ方においても、同様であると思ったからです。

「サム」は、韓国では日常的な食習慣の一つですが、日本では馴染みがなく、日常での野菜の食べ方を指しているではありません。しかし、葉で巻くことは特別な技能(調理力)を必要としないことから、「サム」は調理力というよりは、日本では発想力であり、「イメージ

を描く力」になるのだと思いました。

また、本論文によると、大学生の食事づくり力は、中学・高校時代の食事づくり経験の影響が大きいとありますが、「サム」は日本のほとんどの学生にとって、新しい経験です。ですから、「サム」は今までの経験の有無にかかわらず、誰もが「食事づくりのイメージを描く力」について学習できるのではないかと思います。教育介入では、ぜひ、このことを伝えたいと思います。

熊谷ひとみ(宮城県・大学院生)

## ■ 特集

# 「食事づくり力」の構造とは、 またその形成はどのようにすすむのか、すすめるのか 女子大学生の身近な食材を活用する食事づくり力形成プログラムから

平本福子

本誌の特集テーマは、いつも難解である。それは、本誌の理念が、「実践と研究の溝を埋めたい」「答えを伝えるのではなく、多分野からの問題提起により、議論を創出させ、認識を深めていきたい」からである。

本稿では、筆者が1990年代後半からすすめてきた、身近な食材を活用する食事づくり力形成プログラムを事例に、この難解なテーマに取り組んでみたい。

### 教育実践による問題意識～身近な食材が使えない

筆者が女子大学生の食事づくり教育に携わる中で、身近な食材を活用する食事づくり力に注目するようになった背景は、以下の通りである。

まず、女子大学生の食事内容の課題である。摂取エネルギー量の不足がみられる一方で、脂質エネルギー比は高く、野菜摂取量が少ない。また、大学入学前の食事づくり経験が少なく、食事を準備する力が習得されていない。さらに、生活実習の授業実践<sup>1)</sup>を通して、女子大学生はマスメディアやネット情報には敏感だが、身近な食材を臨機応変に活用できる力が足りないことを実感した。中でも、野菜は多種に及ぶことから、その傾向が顕著であった。

### 身近な食材を活用する力を育むための学習

そこで、筆者は身近な食材を活用できる食事づくり学習を計画し、教材として、宮城県における「いり煮」づくりに着目した。東北南部の「いり煮」とは、「なすいり」に代表されるように、食材名の後に「いり」をつけて呼ばれているもので、主に野菜を材料とし、油で炒めた後、短時間煮る調理法である。また、宮城県内調査<sup>2)</sup>から、「いり煮」づくりは食材や調味料が多種で、作る人により多様な展開があることを確認している。

なお、食事づくり学習で料理づくりを教材としたのは、

食事づくり経験の少ない学習者への導入段階では、食事全体を視野に入れつつ、食事の構成要素である料理づくりを教材とすることが、理解(わかる)と実践(できる)の両面から適切ではないかと考えたからである。

### 「いり煮」づくり学習プログラム

教育介入は2000年(以下、00年)と、その結果をふまえて、ほぼ同様なプログラムを2012年(以下、12年)の計2回実施した<sup>3)</sup>。

仙台市内M女子大学管理栄養士養成課程1年生約100名を2群に分け、介入群、対照群とした。宮城県出身者が6割、東北他県が4割。独居が4割、家族と同居が5割、寮が1割で、核家族と拡大家族がほぼ半々であった。これらの基本属性は、2回の介入、および介入群・対照群で有意な差はなかった。

学習プログラムは、授業開始1か月後の5月に調理学実習の授業で、00年は3回、12年は1回、食材と調味料の多様さを強調した「いり煮」づくりを実施した。その後、自宅での身近な材料を用いて、自分の生活に合った「いり煮」づくりを行い、3回以上レポートすることとした。なお、これらの自宅学習での「いり煮」づくりに用いられた食材(主材料)は、00年30種、12年35種に及んだ。

### 「いり煮」づくり学習の効果

評価の枠組みは、まず、足立の「人間・食物・環境のかかわり」の図を用いて、料理づくりを食材の入手との関わりから位置づけた。また、食事をつくる行動を他の食行動との関わりから検討するために、足立の人間の食行動(食事を食べる、作る、学習し伝承する)の考え方を用いた。加えて、個人内の料理を作る力の形成を、知識・態度・行動の3側面から捉えた。その結果、00年と12年の差はほとんどなく、以下のような学習効果が認

められた。

1点目は、ライフスタイルに合った食事づくりができていくという自己評価の向上である。これは本プログラムの鍵となる質問「自分のライフスタイル(嗜好、生活時間、経済状態、食物や食情報の入手環境など)に合った自分らしい料理・食事づくりができていくか」への回答である。また、12年にはより具体的に「身近な食材を使った食事づくりができていくか」「いり煮は身近な食材をうまく使う料理と思うか」を問うたところ、介入群では有意に高まり、対照群では変化がなかった。

2点目は、野菜の旬についての知識の向上である。一方、野菜の旬への関心は、両群ともに向上していたことから、「いり煮」を作る上での食材の選択経験が、食材の知識を高めることにつながったと考えられた。

3点目は、「いり煮」づくりの自己効力感の向上である。「いり煮」づくりは簡便なことから、学習前に両群ともに自己効力感が高かったが、学習後には、介入群はさらに高まった。身近な食材を使って、「自分流に」につくれることが、学習者の効力感を高めることにつながったのではないだろうか。

### 食事づくり力の構造とは、またその形成とは

最後に、本事例を通して、改めて、食事づくり力の構造とその形成について考えてみたい。

まず、足立の「食事づくり行動」の理論(構想する、実際に作る)の、“構想する”力を育むことの重要性である。いり煮づくり学習では、実際に作る力よりも、前者の構想する力、すなわち身近な食材(野菜)を、身近な人の嗜好や食費、調理時間などのさまざまな生活条件に合わせて構想する力が主な学習課題となる。

食事づくり教育では、調理の知識や技術の習得が学習課題とされることが多い。しかし、実際の生活では、食材や人々のライフスタイルは多様であることから、むしろ、それらの多要因に合せて料理や食事を選択できる力が必要となる。筆者は長く調理教育に関わってきたが、学生たちは食事づくりがイメージできず、マスメディアやネットの情報をそのまま使おうとすることから、このことは特に重要と考える。発題論文で駒場らが、女子大学生の食事づくり力の測定項目の一つに、食事づくりのイメージを描く力をあげていることも、狭義の調理

技術偏重への問題提起であろう。

次に、いり煮づくりに代表される食事づくり学習は、多様な学習者に応じた食事づくり力形成の場となることである。なぜなら、いり煮づくりでは、食材を多様な条件に応じて作ることそのものが学習内容だからである。日常生活での複雑な条件が介在する中で学習の意義については、近年教育学<sup>4)</sup>の分野でも取り上げられているが、いり煮づくりはその典型的な教材であるといえる。

また、いり煮づくりは、知識・態度・スキルの異なる多様な学習者が取り組めることである。いり煮づくりの簡便さは、食事づくり経験の少ない学習者が気軽に取り組むことができ、かつ効力感を高められることにつながる。一方、経験がある学習者にとっても、食材や調味料の多様な展開性は、新たな挑戦の機会となる。

さらに、いり煮を作る頻度が月1、2回であっても、学習効果が期待できたことである。これは、自宅生やアルバイトなどで、食事をつくる機会が少ない者にとっても、取り組みやすい頻度であると考えられる。

以上、論理的な整理が十分ではないが、筆者が「いり煮」づくり学習で取り上げたかったのは、“身近さ”というキーワードを用いて、日々繰り返される生活の中で、入手可能な食材を活用して、自分らしい食事を実現していくことの重要性である。今後も、生活という複雑な現象に目をそむけない教育実践者でありたいと思う。

### 参考文献

- 1) 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所研究報告.27:38-47 (1995)
- 2) 平本福子. 地域にねざした食技術「いり煮」に関する調査(1)宮城県における「いり煮」の実態と若年世代の受容. 宮城学院女子大学生生活科学研究所研究報告.31:5-14 (1999)
- 3) 平本福子. 女子大生の身近な食材を活用する食事づくり力形成プログラム-宮城県の「いり煮」づくりを教材として-. 宮城学院女子大学生生活環境科学研究所研究報告.48:1-9 (2016)
- 4) ジーン・レイブ. エティエンヌ・ウェンガー. 佐伯胖訳. 状況に埋め込まれた学習. 産業図書. 76-88 (1997)

### 著者略歴

宮城学院女子大学教授。専門は調理教育。博士(栄養学)、管理栄養士。管理栄養士養成課程の大学生や子どもの調理教育に関わる。NPO法人食生態学実践フォーラム理事。

# 家庭科でめざす食事づくり力～高校現場で取り組んでいること

大谷彩美

## 共通教科「家庭」<sup>1)</sup>の配置状況

筆者の勤務する川崎高校は「自ら学び、自ら行い、自らを高める人間の育成」を目標に掲げ、全日制と定時制が一体となって学ぶフレキシブルスクールです。単位制普通科であり、科目選択は自らの進路に合わせて行うよう指導しています。共通教科「家庭」は家庭基礎(2単位)と家庭総合(4単位)の2つの講座で成り立ち、生徒たちが個人単位で選択<sup>2)</sup>します。今回は、家庭総合の授業でどのように食事づくり力をとらえ、実践しているか、その様子をお伝えします。

## 高校の家庭科教育でめざす「食事づくり力」とは

学習指導要領の中で食領域の学習については、「食事づくりを中心とし、栄養、食品、調理の学習を相互に関連づけながら、食に関わる情報を適切に判断し、健康で安全な食生活を営むことができるようにする」と示されています。そこで、筆者は「食事づくり力」の学習を、①日々の食に対し興味を持ち、自らの食事に対して能動的に関わること、②食への興味の幅を広げるために、さまざまな料理に触れ、作って味わう経験すること、③バランスのよい献立を考えたり、選択したりすることができること、の3つのプロセスを複合的に経験することを通して、自然に無理なく身につけるようにすることと捉えて、授業を組み立てています。また、授業の形態は、座学やグループワーク、食品実験などがありますが、5回の調理実習を途中で挟みながら交互に行っています。それにより、栄養、食品、調理の互いの分野が影響し合うことで、よりバランスのよい「食事づくり力」が育つものと考えています。

では、上記の3つの食事づくり力学習について、具体的に紹介します。

## 第1段階: 自らの食生活を見つめる～「自分事」として食生活を捉えてもらう工夫

高校生は中学生の頃と比較して、友人関係も行動範囲も広がり、外食をする頻度も増えますが、昼食は7割の生徒が自宅からお弁当を持参し、夕食はほぼ家で食べており、食経験はまだまだ家中心です。食の自立を前に、生徒には今の自分自身の食生活を客観的に把握することで、明日からの食生活を考える心を育ませたいと考えています。授業ではICT(情報通信技術)を活用して食習慣チェック<sup>3)</sup>を生徒個別に行ったり、諸外国と日本の食文化の比較を写真集『地球の食卓』<sup>4)</sup>を見ながらディスカッションしたり、日頃よく食べる加工食品を作りながら、添加物や食品の流通などについて考え、食品の安全から環境汚染など社会問題との接点を認識したりなどします。当事者意識を持って取り組むことで、毎日の食事に個々が興味を持ち能動的に関わろうとする態度を育てることができます。

## 第2段階: 調理実習の効果～自信が継続的な食への興味関心につながる

集団調理は、調理技術だけでなく、食べ慣れない食材への食経験や、段取りや先を見通して動くことの大切さへの自覚などさまざまな効果がありますが、これに加え、生徒同士が評価し合うことを通し、自分自身の長所を発見できるなど自己肯定感を高めることで、食への興味関心がより強固になると考えています。

また、実習は繰り返し行うことが必要です。時に失敗をして、やる気を失いそうになる生徒がいても、複数回あれば班全体で振り返り、次への対策を考えるよう指導できるため、失敗が学びにつながり、再び頑張る気持ちを醸成できるからです。最終回の実習の感想には、「回数を重ねて役割の分担が自然とできるようになって、まわ

りを見ながら動いていた」「普段、調理しない私でも、やればできるんだと思った」とあり、取り組みを重ねたことで、食事づくりに興味を持ち、自信をもって取り組んでいる姿を見ることができました。

### 第3段階: 献立を立てる～ターゲットを明確にすることの大切さ

献立を立てる力は、食事を提供する「相手」をはっきりイメージして組み立てることで育まれると考えています。「相手」とは食べる対象だけでなく、場面・場所など5W1Hを想像することです。最初は苦労しますが、相手が明確になると、量や味つけはもちろんのこと、切り方、盛りつけ方などが変わってくることに生徒自身が気づき、献立にまとまりがでます。授業では「大切な人に贈る一番弁当～このお弁当を食べる人にどんな気持ちになってほしいと考えますか」というテーマで、メニューを自由に考えるだけでなく、事前に規定の材料を示し、それらすべてを使用するという条件をつけます。すると、このことが食材の新たな組み合わせを考えるなど、料理に工夫が生まれる効果もあります。生徒たちが作った食事(お弁当)とそのコンセプトを写真で示しました。

生徒の感想を見ると、「それぞれのおかずの味を変えたので、いろんな味が楽しめてよかった」「幼稚園の子が遠足に行くという設定だったのに、思っていたよりも食べにくかった。相手のことを考えてもっと次は作りたいと思う」など、授業の経験を通し、意欲的に取り組んでいる姿だけでなく、献立への自己評価も自然にできていることがうかがえます。



将来の娘・息子へ  
遠足の日に持って行く設定。かわいい・おいしい・小さくて手で食べやすいことをめざした。

### 課題: さらに深い学びをめざして

本校での食分野の授業はこのお弁当づくりで終了です。日々手探りの状態であり、今後も更に効果的な学びにつながるよう試行錯誤していきたいと考えます。ただ、課題もあります。一つは、この授業は「家庭総合」履修者のみで、「家庭基礎」では授業時数にも限界があり、実施できていないことです。このプログラムは生徒が班別実習にも慣れた状態で行うことが求められるため、家庭基礎では時間の確保が厳しいのが理由です。もう一つは、これら授業の実現には「チーム家庭科」として、他の先生の協力が必須であることです。本校の家庭科では同じ講座を複数の先生で行うことが多く、後々の評価を鑑み、「何を」「どこまで」「どのように」「どの程度まで」行うかを共有しておく必要があります。しかしその際、食事づくり力とは何か、その形成はどのようにすすめたらよいかについての個々の先生の認識や経験に差があり、時間も限られているため、議論や調整が仕切れず、実施となってしまうことがあるのも正直なところです。

評価を念頭に置き、新たなプログラムに自信を持って挑戦するには、発題論文にあるような評価票など、より客観的に評価できる仕組みがあると、振り返りもしやすく、他の先生方と共有できる授業づくりもすすめやすくなると思います。そこで、筆者の食事づくり力形成プログラムは、上記の3段階を枠組みとしていることから、この枠組みで食事づくり力形成の評価票を作ることができればと考えます。さまざまなハードルはありますが、今後もチャレンジをしていきたいと思っているところです。

### 注

- 1) 専門教科「家庭」は「フードデザイン」「子どもの発達と保育」「ファッション造形基礎」を3年次に選択できる。
- 2) 家庭総合の選択者は全体の半分程度。
- 3) 農林水産省 食事バランスガイドを利用している。コマの傾きで視覚的に自らの食生活をチェックできる。[http://www.maff.go.jp/j/balance\\_guide/b\\_koma/](http://www.maff.go.jp/j/balance_guide/b_koma/) (2016年1月30日最終アクセス)
- 4) ピーター・メンツェル. 地球の食卓—世界24か国の家族のごはん. TOTO出版. 2006

### 著者略歴

神奈川県立川崎高等学校・家庭科教諭。大学卒業後、教育系企業2社で計16年間の社会人経験を経て、2012年より現職。現在4年目。教員の傍ら、通信制大学院で食文化論を学んでいる。研究テーマは、食を通じた異文化理解の促進に関する研究。

# 小学生の家庭での食事の手伝いから見た 食事づくり力形成の現状と課題

野末みほ、石田裕美、山本妙子、村山伸子

## はじめに

日本ではこれまで、子どもの食事の手伝いに関して、実態調査を含め、いくつかの報告がある。そして、食事の手伝いに関連する因子として、性別、学年、家族との共食の頻度等が報告されている。これらに加え、米国では人種、社会経済的地位及び体格と食事の手伝いの頻度との関連、カナダでは、食事の手伝いの頻度が高いことが果物や野菜の嗜好、さらには、健康的な食品を選択し摂取する等のセルフエフィカシー（自己効力感）に関連していることが報告されている。筆者らは、2013年に4県6市村の19小学校で実施した食生活に関するアンケート結果を用い、小学5年生の家庭での食事の手伝いの状況、また、子どもの家庭での食事の手伝いの状況に保護者の時間的及び経済的なゆとり感や、子どもの共食の状況が関連しているかについて検討を行った。加えて、家庭での食事の手伝いの状況別に、自分だけで1食分の食事が作れるかどうかについても解析した。本稿では、子どもの家庭での食事の手伝いから見てきた食事づくり力形成の現状と課題について説明したい。

## 食事の手伝いとは

食事の手伝いとして確立された定義は、現在のところ筆者らの知る限り見あたらない。食材に触れる手伝いのみを食事の手伝いとしている研究、食材に触れないテーブルの準備、後片づけや食器洗い等を含めて食事の手伝いとしている研究等、研究によりその定義は異なっている。筆者らが実施した研究においては、食事の手伝いについて、独立行政法人日本スポーツ振興センター児童生徒の食事状況等調査委員会の質問項目を使用した。「あなたは、家で食事の手伝いをしますか。あてはまるものすべてに○をつけてください」と問い、「1.買

い物、2.料理、3.テーブルの準備、4.後片づけ、5.食器洗い、6.その他、7.していない」の選択肢のうちから、複数選択を可として回答してもらった。

駒場らの「食事づくり力」の質問紙では、小学校時代の食事づくりの手伝いを4つの因子のうちの一つとして示しており、具体的には調理、食前の配膳や後片づけとしている。これらの項目については、筆者らの調査では、それぞれ料理、テーブルの準備、後片づけに該当すると考えられる。また、筆者らの調査は、子どもの食事の手伝いの種類と現状を把握する目的を含んでいたため、買い物と食器洗いも項目として含めていた。上記の項目1～5により、子どもの食事の手伝いの種類については、包括的に把握できたと考える。しかしながら、食事の手伝いの頻度については質問に含めなかったため、食事の手伝いを習慣的に行っていたか否かについては把握できなかった。また、駒場らの「食事づくり力」の質問紙では、子どもの気持ち（調理の手伝いは楽しかった）や、手伝いをする事への家族の積極性について考慮されているが、筆者らの調査において、その側面は含めていなかった。

## 家庭での食事の手伝いの状況

家庭で何らかの食事の手伝いをしている者は男子で87.8%、女子で93.6%であった。料理( $p<0.001$ )、テーブルの準備( $p=0.008$ )、後片づけ( $p=0.011$ )及び食器洗い( $p<0.001$ )において、男子に比べて女子は「手伝いをしている」と回答した者が有意に多かった。男女共に「手伝う」と答えた者が最も多かった項目は、テーブルの準備、次いで後片づけであった。

家庭での食事の手伝いの状況に、保護者の時間的及び経済的なゆとり感や、子どもの共食の状況が関連し

### ているか

男子において、食器洗いと時間的なゆとり感、テーブルの準備と夕食の共食で関連が見られた。食器洗いの手伝いをしている者は時間的なゆとり感において、「どちらともいえない・ゆとりがある」に比べて「ゆとりはない」のオッズ比(95%CI)は1.5(1.4-2.4)と有意に高かった。テーブルの準備の手伝いをしている者は夕食共食において、「家族そろって食べる」に比べてそれ以外のオッズ比(95%CI)は0.6(0.4-0.8)と有意に低かった。

女子においては、食器洗いと時間的なゆとり感で関連がみられた。食器洗いの手伝いをしている者は時間的なゆとり感において、「どちらともいえない・ゆとりがある」に比べて「ゆとりはない」のオッズ比(95%CI)は1.6(1.1-2.4)と有意に高かった。また、朝食共食において、「家族そろって食べる」に比べてそれ以外のオッズ比(95%CI)は0.6(0.4-0.9)と有意に低かった。

### 自分だけで1食分の食事がつくれるか(図1)

子どもの食事内容に影響する因子の一つとして、食スキルの観点から「自分だけで1食分の食事が作れるか」を子どもに尋ねた。食事の手伝いを通して食スキルを習得している可能性も踏まえ、その関連について検討した。

男女共に、食材に触れる手伝い(料理のみ、または料理とその他(買い物、テーブルの準備、後片づけ、食器洗い)の手伝いを1つまたは複数手伝う)、食材に触れない手伝い(テーブルの準備のみ、またはテーブルの準備と後片づけを手伝う)、手伝いをしないグループ

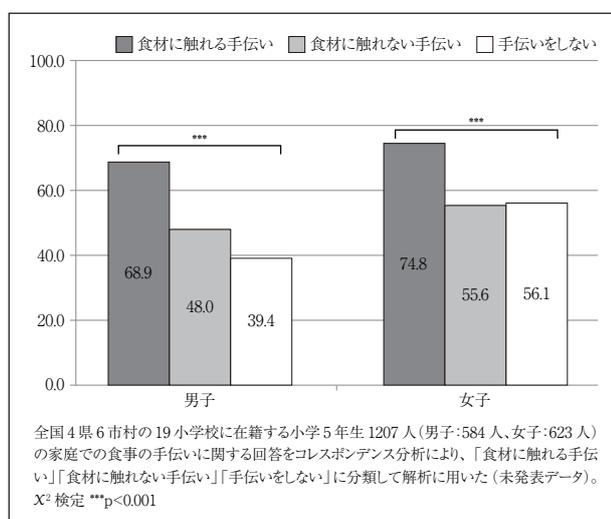


図1 「自分だけで1食分の食事が作れる」と回答した者の割合

において、「自分だけで1食分の食事が作れる」と回答した者の割合の分布は有意に異なった(p<0.001)。多変量解析では、「自分だけで1食分の食事が作れない」において、「食材に触れる手伝い」に比べて「食材に触れない手伝い」及び「手伝いをしない」のオッズ比(95%CI)は男子で各々2.4(1.6-3.5)、3.4(2.0-5.8)、女子で各々2.2(1.5-3.2)、2.3(1.2-4.4)と有意に高かった。

### 食事の手伝いから見た子どもの食事づくり力形成の課題

食事の手伝いには、食材に直接触れる料理を作るような手伝いと、食材にはあまり触れないテーブルの準備や後片づけのような手伝いがある。筆者らが実施した調査において、テーブルの準備及び後片づけの手伝いをしている者は、男女共に5割を超えていた。独立行政法人日本スポーツ振興センター児童生徒の食事状況等調査委員会の調査において、「テーブルの準備と後片づけの手伝いをする」と回答した者が最も多いことから、これらの食材にはあまり触れない手伝いの方が、小学生においては一般的であると言える。

また、食材に触れる手伝いをするグループにおいて、主観的ではあるが、「自分だけで1食分の食事が作れる」と回答した者の割合が高かったことから、食事の手伝いと食事づくりには関連があり、食事の手伝いが食事づくり力の形成につながる一つの要素であると解釈できる。食事の手伝いと食事づくり力の関連、そして食事づくり力を形成することの大切さについて、子ども自身、そして保護者等子どもに近い者が理解を深めることが大切である。子どもが食材に直接触れる料理を作る等の手伝いに、いかに携わっていくことができるかが、今後の子どもの食事の手伝いに関する重要な視点であり、また、その機会をどのように広げていけるかが今後の課題である。さらに、筆者らが実施した調査結果から、特に男子に対する料理を作る手伝いへの支援が必要であるといえる。

### 著者略歴(野末みほ)

国立研究開発法人医薬基盤・健康・栄養研究所国立健康・栄養研究所研究員。博士(栄養学)。専門は公衆栄養学。

# 幼児の食事づくり力の生成 ～“食を営む力”の基礎を培う幼児教育の視点から

酒井治子

近年、保育所や幼稚園の幼児教育でも、食育の一環として、クッキング保育等の活動が注目されている。家庭での子育てに目を向ければ、子どもが最もキッチンにいることを心地よさそうにしているのは、調理スキルがまだまだ発達過程にある2歳児ぐらいのようにも感じる。「ただ人と一緒にいたい」ということかもしれないが、教育的な意図が十分に意識されない、何気ない日々の生活の中で、子どもはさまざまな人々の食の価値観に出会い、埋め込まれた文化を継承していくのであろう。

発題論文では女子学生の食事づくり経験として小学校、中学高校時代の経験を上げていたが、幼児期については触れられていない。本稿では、食生態学調査や、実践・研究活動の中から、幼児の「食事づくり力」の生成 behavior generation(発達)について考えてみたい。

## 食生態学的調査<sup>1)</sup>から「幼児の食事づくり力」を捉える

まず、「食育」という言葉が今のように浸透していなかった2000～2001年に、日本栄養士会で「子どもの健康づくりと食育の推進・啓発事業(委員長 足立己幸)<sup>1)</sup>」が立ち上がり、その基礎調査が食生態学的な視点から実施され、筆者も研究メンバーとして関わらせていただいた。

食事を作る行動として、食べ物の買い物への付き添い、献立の注文をする、食事の声かけ、食器の配膳のお手伝い、後片づけ、簡単な調理が位置づけてきた。食情報を受発信する行動としては、食事の催促をする、食事の感想を言う、食べ物に関する会話をするを位置づけてきた。

さらに、子どもの食事の挨拶行動が他の行動を牽引していく可能性に注目してきた。これらの行動指標は子どもが楽しいと感じ、達成感がある、自らの意思で行

動できる、行動の結果が子どもも評価しやすい、発達に伴ってうまくできるようになること等の視点を優先して設計している。「食事づくり行動の枠組み<sup>2)</sup>」と合わせてみると、食事づくり行動のほとんどの項目を網羅していることを再確認できる。

あえて欠けている点を探せば、「作ろうとする食事のイメージを描く」また、そのために「必要な情報を集める」ことである。幼児が作ろうとする食事のためにレシピ本を取り出したり、インターネットで検索したりはしないが、食事をしたり、絵本や図鑑を見たり、栽培・収穫体験をしたりといった日常の生活体験の中で、食べ物自体、それと自然や地域・社会との関わりについての情報を蓄積し、同時に生命尊重概念が芽生えていく<sup>3)</sup>。後述するが、多様な体験で蓄積した情報を結びつけること、つまり、学びの連続性が大切なのであろう。

## 「快」の経験を重ね「食べる」場の重要性を再確認する

「食事づくり行動」を考えると、「食事を作る」プロセスに重点を置くため、「食べる」行為を軽視しがちになる。しかし、幼児の場合、子どもの食卓での「誰が作ったの?(我が家だけ?)」「どうやって作ったの?」と、食べる場が食事を作るイメージを描くことの出発点となることが多い。

「食事づくり力」は、幼児でも4・5歳に急に発達するものではなく、乳汁しか飲んでいない乳児からの連続した発達像の中で捉える必要がある。すなわち、「楽しく食べる子どもに～保育所における食育に関する指針～」の6か月未満児の食育のねらいのように、「①お腹がすき、乳を飲みたいとき、飲みたいだけゆったりと飲む。②安定した人間関係の中で、乳を吸い、心地よい生活を送る」こと、すなわち、「飲む・食べる」行為が基盤にあることに気づく。お腹がすき、泣くという欲求の表

出をすることで、乳汁や食事が与えられ、満足感と満腹感という「快」の感覚が得られ、安心感・基本的信頼感が形成される。

食の満足感と共に、親や保育者から声掛けられる「おいしいね」という人との共感を体験していく。さらに、食を通して安定した行動の繰り返し(ルーチン)がある中で、自分でできること、したいことを増やし、食事を作るプロセスの中で「やりたい」「できた」という達成感を味わい、自信を高めていく。「食事づくり力」を生成していく上でも、「快」の経験を積み重ねる「食べる場」を再確認することが大切だと言えるだろう。

### 「環境」「表現」を重視した、協同の学びの場としての「食事づくり」を重視する

「食事づくり力」の生成との関係で、幼児教育の視点が参考になるのは、子どもの体験のために「環境構成」を重視する点、また、目標やねらい及び内容の設定の観点、経験カリキュラム、すなわち、小学校以上のような教科カリキュラムではなく、多くの体験での連続した学びからその子の経験を形成していくことを重視する点である。

「保育所保育指針」「幼稚園教育要領」の保育及び教育の5領域のねらいは、「健康」「人間関係」「環境」「表現」「言葉」という発達を捉える窓口から捉えられる。

写真の活動は食事そのものを作っているわけではなく、収穫した後のワラを使い、おやつタイムに使うコースターを作っている。こうした活動は、ワラに触れ、それを自らの生活の中に取り入れていこうとする「環境」領域



で培いたい力、さらに、コースターを作り、自らのおやつタイムを創造する「表現」領域で培いたい力を養う場でもある。同時に、傍らの友達と言葉を交わし、「人間関係」や「言葉」を豊かにする場でもある。その結果、自らの「健康」をつくり出していくことになり、教育の5領域を総合的に展開できる体験として展開することができる。

保育所や幼稚園は集団保育の場である。食事づくりも、友達と一緒に考え、イメージを膨らませ、協力して物事をやり遂げようとする気持ち、一緒に活動する楽しさを味わう場、子ども同士の協同的な学びの場として構成することが大切である。子どもの発達は、人、物、自然などに触れるさまざまな体験を基にして環境に働きかけ、環境との相互作用を通して、豊かな心情、意欲及び態度を身につけ、新たな能力を獲得していく過程である。単に「わかる」「わからない」、「できた」「できない」といった表出する知識やスキルの習得や、望ましくない食行動の変容に目を向けるだけでなく、食に関わる多くの体験から心情・意欲・態度を培う過程を確認できる、食の育ち(発達)の生成の過程を評価する方法を考えていきたい。

以上、論点を抽出しただけになってしまった。幼児の食事づくり力の生成を評価する観点を整理するには、研究的なデータも十分でない。大人が考える枠組みではない、子ども自身が繰り返す生活の中に真実がある。それを見い出すまなざしを発達させながら、科学的根拠を少しでも集積したい。

### 参考文献

- 1) 社団法人日本栄養士会(委員長 足立己幸).食育に関するプログラム,平成12年度子どもの健康づくりと食育の推進・啓発事業委員会(2001)
- 2) 足立己幸編著.食生活論.医歯薬出版.51-54(1987)
- 3) 酒井治子・無藤隆・林薫他.幼児の「乳」を活用した体験活動における生命尊重概念萌芽とその教育効果—栽培収穫体験との比較から—,「食と教育」学術研究報告書.牛乳食育研究会・社団法人日本酪農乳業協会(2015)

### 著者略歴

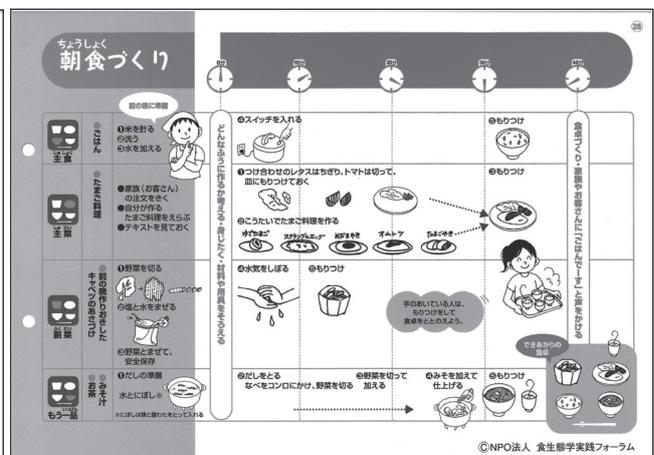
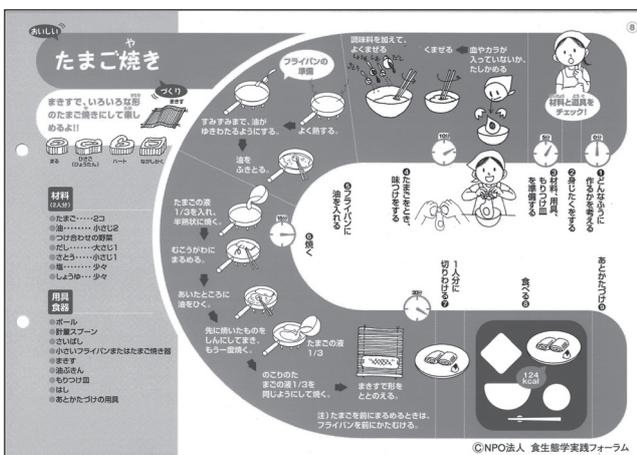
東京家政学院大学准教授。博士(栄養学)、管理栄養士。専門は、幼児の食行動発達。地域・保育所等での食育実践に関わる。

# 学習者と支援者の間で活躍する教材たち

## 食事づくり力形成のための多様な教材事例

食事づくり力を育てる実践活動を通して、たくさんの教材が開発されてきました。それぞれの教材には、食事づくり力の構造が「見える化」され、食事づくりをシステムとして捉えることが伝わってきます。また、教材は何よりも、学習者が楽しく、かつ主体的に取り組めるようにという、支援者の思いがうかがえます。

これらの教材をもとに、新たな教材開発をしてみませんか？



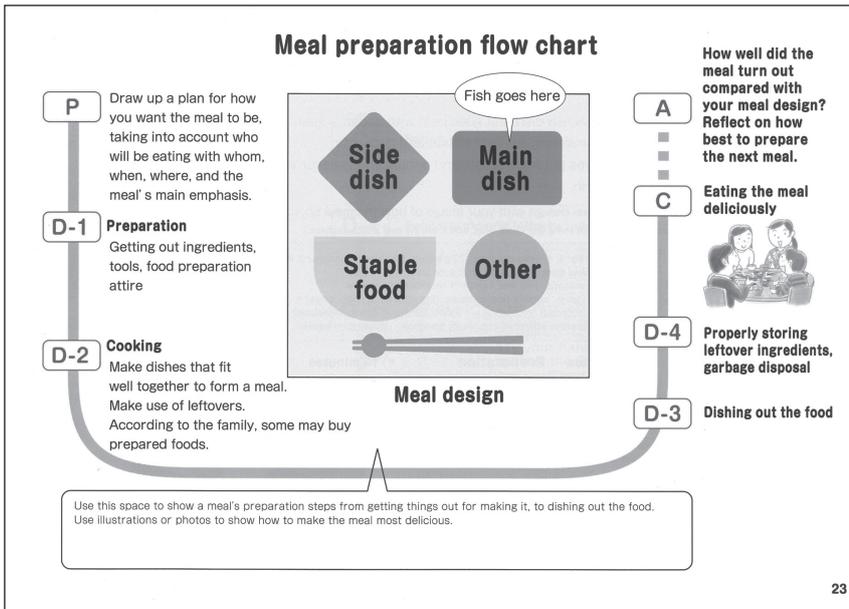
「自然から食卓まで、子ども自身が構想し、実践する食事づくりセミナー」をはじめ、さまざまな場で、食生態学実践グループ(現NPO法人食生態学実践フォーラム)のメンバーたちが、繰り返し実験を重ね、内容の正しさや使いやすさを検討してきたものを、印刷物にし、教材としての普及を図ったもの。「食事づくり行動」の理論モデルに基づいて、作業の手順を明確にしている。

出典:「食事構成(献立)、食事づくり、料理づくりをシステムとしてとらえるCカード」(NPO法人食生態学実践フォーラム, 2005)



「3・1・2弁当箱法」の教材。上記「Cカード」の枠組みをもとに、料理づくりと食事(弁当)づくりの手順を、図化してある。左図の料理づくりにも、食事(弁当)全体のどこにあたるかを明記し、食事づくり全体を視野に入れて作るようにしている。

出典:「ごはんがまんなか食事づくりノート」(全国農業協同組合中央会, 2007)



「さかな料理を主菜にした、おいしい食事づくり：食事づくりの循環図」  
 魚を事例に「食」の循環性を分断せずに丸ごと学ぶ「さかな丸ごと探検ノート」の中で、さまざまな食事づくり行動の下敷きの役割を果たしている。この英語版である。  
 出典：「The ABC's of Fish, A Holistic View」  
 (一般財団法人東京水産振興会, 2011)

### さかなパワーをいかしたおいしい料理づくり 手開きいわしのかば焼き

昔から漁師さんは、とれたてのいわしなどを使って「手開き」という方法で、さかなをさばってきました。「手開き」というのは、包丁を使わずに、自分の指を使って、さかなの内臓を取りのぞき、おいしい料理をつくる方法です。

**P** どんな食事にするか考えて、食事の設計図をえがく。  
(だれが、どれと、いつ、どこで食べるかをあらかじめ決めておく)

**D-1 準備** 材料(4人分) いわし 4尾、だしこん 150g、油(油まじり)、しょうゆ、みりん、香ばし油  
\*買ひ物に行く前に、車にある材料で使えるものをチェックしよう。  
道具 包丁、まな板、針置スプーン、フライパン、フライ返し、さいばし、もりつけ皿、はし、おろし金  
身したく エプロン(三角巾)をきる、手をあらう。

**D-2 料理づくり**

①0分 下ごしらえ

- 手開きではらわた・骨を取る。(手開きのやり方は、27ページを参照せよ)
- だしこんを、おろし金でおろす。

②15分 焼く

- 皮を上にして、中火で焼く。
- こげ色がつき、フライパンにくっつかなくなったら、うら返す。身が白く乾いたら、しょうゆとみりんを入れる。

③30分 もりつけ

- 油を左側にしてもりつけ、だしこんを少しを軽くしぼって、右手前にそえる。
- 油を右側にしてもりつけ、だしこんを少しを軽くしぼって、左手前にそえる。

できあがり

**A** 設計図と比べてセルフチェックし、次のプランへ

**C** 味わって食べる

**D-4** あとかたづけ 保存やゴミの処理

**D-3** 食事づくり

**チャレンジ!** いわしの手開き

- ① 魚の胸こに人さし指を入れ、つめを立てて骨の骨を切る。
- ② さし指で内臓をのき出す。ため水でさつおろし、茶袋をふき取る。
- ③ 両手にいわしをのばし、中心から肩骨を入れ、骨の上をさするようにして開く。
- ④ 身を引いたら、中骨を引上げるようにしてはらす。

肩骨を肩骨に立てておいて、人さし指と骨をのき出し、骨を引上げるとりだせる。大骨の骨は、骨に骨が刺さること、骨のどこの骨を引上げるかを確認せよ。また、いわしの手開きは、いわしの手開きで開き、おろし金でおろす。

26

上の図の展開例の一つ。でき上がった「手開きいわしのかば焼き」が食卓で、主菜に位置づいてはじめて、食事づくりの完成になる。  
 出典：「さかな丸ごと探検ノート」(一般財団法人東京水産振興会, 2011)

22～23ページの「食事づくりの循環図」を使って、役割分担表をつくってみよう。

\*担当する人の名前を入れよう。  
 \*中心になる担当者には○をつけよう。

食事づくりのステップ		役割分担する人と内容				メモ
		わたし				
P	食事会と食事の設計図をえがく	○				
D	1 準備 材料の買ひ物 道具 身したく					
	2 料理づくり					
	3 食事づくり					
	4 あとかたづけ	○				
C	食事会!	進行	○			
A	設計図と比べてセルフチェックし、次のプランへ	みんな				

37

上図の食事づくりの循環図を使って、複数の子どもたちが、一緒に食事づくりに参加するための役割分担表。食事づくりのプロセスと役割分担の全体像を参加者全員が共有することができる。また、食事づくりは多様な行動から成り立っているため、それぞれの子どもたちが得意なこと、やってみたいことを選んで参加できるようになっている。

出典：「さかな丸ごと探検ノート」  
 (一般財団法人東京水産振興会, 2011)

家族や仲間と一緒にできること、  
やってみたいことにチェックしてみましょう。



- どんな食事にしようかを考える
- 材料をそろえる（買い物、収穫など）
- 料理を作る（下ごしらえ、調理、盛り付けなど）
- 配膳、食卓の準備、声かけをする
- 食べる
- 後片付けをする（食器を片づける、洗う、廃棄、保存）
- 感想を話したり、聞いたりする  
(次の食事のために、おいしかったかなど)

「食を共にすること、『共食(きょうしょく)』には、『一緒に食べる』ことだけでなく、『何を作ろうか?』、『おいしかったね』と話合うことも含まれます。「だれかと一緒に」のときが、一人より楽しい! 「できることから始めよう」のリードで掲載されている食事づくり行動のセルフチェックリスト。

出典:内閣府. 食育ガイド <http://www8.cao.go.jp/syokuiku/data/guide/>

〇〇さんの心と身体に合ったお弁当を作って、一緒に食べる

## ハートを食事(弁当)でプレゼント!

「3・1・2弁当箱法」を用いて、子どもたちが地域のお年寄りに合ったお弁当を計画し、作り、一緒に食べるプログラムです。プログラムの流れと成果をみんな(子ども、お年寄り、スタッフ)で共有できるように、1枚のシートにプログラムの流れを順に記録し、全体を振り返る「1枚ポートフォリオ」を行いました。



### 1 沢木さんにインタビューする



インタビューしてわかったこと

好き嫌いが無い、やさしい、笑顔がすてき、料理作りが好き。お弁当箱の大きさは500ml。

#### 進め方のポイント

- ▶子どもお年寄りも最初は緊張気味になるので、話しやすい雰囲気をつくる。
- ▶インタビューの内容は、食べ物の好みだけでなく、趣味などを加えると、その方らしさのイメージが広がる。
- ▶お弁当箱を準備し、ちょうどよい大きさをお年寄りと一緒に選ぶ。
- ▶ポートフォリオボード(P11上図)を準備し、インタビューしたことを書く。以下、順次書き込んでいく。

### 2 沢木さんの心と身体に合ったお弁当を計画する

気をつけたこと

沢木さんが楽しい人なのでカラフルなお弁当。生ものが苦手なので焼き魚にする。食べやすいもの、栄養のあるもの。

メニュー

- 主食 白飯
- 主菜 サゲのムニエル
- 副菜 ほうれん草のお浸し  
ポテトサラダ

#### 進め方のポイント

- ▶料理数は主食1品(基本は白飯)、主菜1品、副菜2品にすると考えやすい。
- ▶料理選びの参考になるように、料理情報教材(雑誌、本、カード)を準備しておく。
- ▶①でインタビューしたことを確認しながら、料理を決めていく。
- ▶実際のお弁当箱の大きさの設計図に連入だ料理を描き、できあがりのイメージをもつ。

### 3 計画したお弁当を実際に作る



料理作りのエピソード

魚料理が難しかったけど、楽しかった。沢木さんは笑顔がすてきな人なので、こぼれに笑顔を描いた。

#### 進め方のポイント

- ▶調理を始める前に、自分が作る料理の材料、調味料、器具を確認し、作り方を確認しておく。
- ▶料理ができたら、②で描いたイラストを見ながら、お弁当箱につめる。

### 6 沢木さんと一緒に全体を振り返る



沢木さんから

おいしいお弁当をありがとうございました。皆さんが一生懸命私のことを考えてくれたのがうれしかった。インタビューのとききいている言ったので、大丈夫かなと心配していましたが、みんな上手なので驚きました。

#### 進め方のポイント

- ▶ポートフォリオボードを見ながら全体の流れを振り返り、「あのとき、〇〇だったよね」などと話し合う。

子どもから

お弁当をプレゼントしたとき、沢木さんが泣いたのでびっくりしたけど、そんなに喜んでくれたのかとうれしかった。

### 5 沢木さんの心と身体に合ったお弁当だったか、振り返る



エピソード

最初は「カラフルなお弁当」にしようと思っていたけど、沢木さんがニコニコして食べていたので、「ニコニコ弁当」に名前を変えた。おいしいと思う。

#### 進め方のポイント

- ▶ポートフォリオボードに③お弁当の写真、④一緒に食べているときの写真、話したことを書き込む。
- ▶可能であれば、写真はそのまま印刷できるようにしておく。

### 4 沢木さんと一緒に食べる



話したことなど

沢木さんはお弁当箱を開けたときに泣いていた。食べたとき、おいしいと言ってくれた。

#### 進め方のポイント

- ▶お弁当をプレゼントする際に、なぜそのメニューにしたかなどを説明する。
- ▶楽しく会話しながら食べる。

「自然から食卓まで、子ども自身が構想し、実践する食事づくりセミナー」で実施してきた、「3・1・2弁当箱法」を用いて、子どもがお年寄りに弁当を作ってプレゼントするプログラムの展開版。①アセスメント(インタビュー)、②食事内容を構想する、③実際に作る、④共食する、⑤振り返る、の全体の流れを、「つ」の字状で表現した。学習全体のプロセスを1枚のシートに表す「1枚ポートフォリオ」法を活用。

出典:「共食でつなぐ世代間交流ワークブック」(宮城学院女子大学, 2013)

## ■ 編集後記

食生態学の骨格をなすテーマとして、第6号「3・1・2弁当箱法」、第7号「共食」、第8号「食環境」と続き、第9号では「食事づくり力」を取り上げました。

発題論文は「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生を対象にした検討」としました。この論文で取り上げている「食事づくり力」とは、自分に合った食事を構想し、実現する力のことを指しています。従来の調理学や家庭科教育のなかで述べられてきた食事づくり力とは異なり、食生態学の視点から食事づくり力の構造を捉えた論文です。

また、特集では「『食事づくり力』の構造とは、またその形成はどのようにすすむのか、すすめるのか」をテーマにしました。「食事づくり力」を教材、学校教育、家庭での手伝い、幼児の食事づくりと、多方面から見ることにより、その構造と形成の方法の捉え方が多様なことに気づかされました。さらに、学習者と支援者の間で活躍する教材では、Cカード、Uカード、「つ」カード等、食事づくり力とその形成の構造を、“かたち”から見ることはできないかと思えます。

## ■ 編集顧問

\*五十音順

尾岸恵三子 東京女子医科大学名誉教授。元日本赤十字秋田看護大学大学院教授。日本食看護研究会理事長。専門は老年看護学、食看護学。

中島正道 愛国学院大学人間文化学部教授。宮城大学客員教授。専門は食品経済学、経営学。

二見大介 元新潟県立大学人間生活学部教授。公益社団法人日本栄養士会参与。専門は公衆栄養学。

## ■ 編集委員

足立己幸 高増雅子 平本福子

食生態学—実践と研究 —Ecology of Human and Food :Practice and Theory Vol.9

2016年3月31日発行

発行者：特定非営利活動法人 食生態学実践フォーラム 理事長 足立己幸

## ■ NPO法人 食生態学実践フォーラムの活動

### □ 2015年度の主な活動

1. 食生態学や関連する分野の調査・研究事業
  - 研究方法論の検討
2. 栄養・食を支える専門家の質を高める研修事業
  - 全国各地での研修会
  - 食育プロモーター養成講座
  - 国際協力研修
  - 日本栄養改善学会自由集会、他
3. 食生態学や関連する分野に関するプログラム・教材開発事業
  - 食育カレンダーの企画
  - 一般財団法人東京水産振興会委託「魚」食育普及事業
  - 東日本大震災の食からの支援、他
4. 食育セミナー事業
  - 子ども自身がリーダーになる食育セミナー「ぴったり弁当探険隊!」、他
5. 食生態学や関連する分野の情報発信事業
  - HP、会報による情報発信
  - 機関誌「食生態学—実践と研究」の発刊

### □ 会費(年額)

正会員20,000円 賛助会員5,000円 学生会員3,000円 法人会員50,000円(一口)

入会等の申し込みについては、<http://www.shokuseitaigaku.com/>、tel&fax:03-5925-3780までご連絡ください

# NPO法人 食生態学実践フォーラム 設立趣旨

1992年の「世界栄養宣言」で世界的なコンセンサスを得ているように、今、世界中で8億人以上の人々が飢餓等の原因による栄養不良状態にあります。地球全体で食料は量的には足りていますが、さまざまなレベルでの分配が悪く、栄養学的に望まれる安全な食物へのアクセスは不平等です。こうした不平等をもたらす自然的・社会的条件は、抜本的に改善されなければなりません。

また、日本は市場等見かけは飽食ですが、個々人の食事は質・量が十分でない人が多く、その結果、心身両面で健康や生活上の問題を抱える人が多くなっています。

これまで、私たちは「食生態学実践グループ」として、食生態学の研究成果をふまえて、“子どもから高齢者まで、地球上に生活する全ての人々が、人間らしい食生活を営むことができるように、そうしたことが実現できる地域・社会であるように”と願って活動を続けてきました。

「食生態学」は1970年代の初めから、現場での栄養活動に行き詰まった人々からの強い要請を受けて生まれた、人間の食をめぐる新しい学問です。“生活実験や地域実験法を活用して、さまざまな地域で生活する人々の食の営みについて、環境との関わりで構造的に明かにし、更に、人々や社会・環境への適応法則性を解明すること”をねらってすすめられ、かなりの実績を積み重ねてきました。そして近年では、食をめぐるさまざまな課題の解決に活用できるようになってきました。

こうした願いをもっと着実に実現したい！ もっと多くの人々と共有したい！ と、私たちが結論としたものは、食を支える専門分野の人々やその活動に対し、食生態学や関連分野の研究・実践の成果を踏まえて支援する「特定非営利活動法人食生態学実践フォーラム」の設立です。

近年、日本では食の重要性が強く言われ、「健康づくり・ヘルスプロモーションと福祉分野」「生きる力の形成を生涯を通し

てねらう教育分野」「食と農・フードシステムの両面からの調和と向上をねらう食料生産分野」など、多様なアプローチを多様な専門家によってすすめられるようになりました。いずれの分野も、取り上げる課題についての正しい理解、科学的な根拠と有効な方法についての知識・態度・スキル・価値観等が必要になります。しかも、その課題に対する解決は、人々がそれぞれの生活や人生をより充実でき、社会的貢献につながる、その人にとって楽しい、望ましい方向でなければなりません。

「特定非営利活動法人 食生態学実践フォーラム」の設立が必要なのは、これらの課題に十分な科学的な根拠を踏まえて、専門家とそれにかかわる人々とは連帯して取り組まなければならないからです。

食生態学や関連する分野の調査・研究

栄養・食を支える専門家の質を高める研修

食生態学や関連する分野のプログラム・教材開発

自然から食卓まで子ども自身が構想し実践する食育セミナー（食育とは、一人ひとりにとって生きがいのある健康な生活ができるような食生活を営む力を育てること、そうしたことが実践できる社会を育てることである）

情報発信

等の事業を行い、“子どもから高齢者まで、地球上に生活する全ての人々が、人間らしい食生活を営むことができるように”広く公益に寄与していきたいと切望いたします。

食は、本来、身体的にも精神的にも社会的にも、次の活力の再生産の源、いわば健康の資源であり、人間らしい生活・生きがいの資源です。私たちが活動法人として願うのは、まさにこうした人間らしい食、それを支える社会・環境の復権です。

(2003.4.9設立)

## 事業内容

- (1) 食生態学や関連する分野の調査・研究事業
- (2) 栄養・食を支える専門家の質を高める研修事業
- (3) 食生態学や関連する分野に関するプログラム・教材開発事業
- (4) 食育セミナー事業
- (5) 食生態学や関連する分野の情報発信事業

NPO法人 食生態学実践フォーラム 事務局

〒169-0075 東京都新宿区高田馬場4-16-10 コーポ小野202

tel&fax:03-5925-3780

e-mail:forum0314@angel.ocn.ne.jp

http://www.shokuseitaigaku.com/