

# 栄養士・管理栄養士養成課程における 給食経営管理分野の実践教育

坂本 薫<sup>1,2</sup>, 山崎真利子<sup>3</sup>, 森井 沙衣子<sup>1,2</sup>, 作田 はるみ<sup>4</sup>

<sup>1</sup>人間環境部門, <sup>2</sup>先端食科学研究センター, <sup>3</sup>園田学園女子大学, <sup>4</sup>神戸松蔭女子学院大学

## Practical Education of Food Service Management in Administrative Dietitian Training Course

Kaoru SAKAMOTO<sup>1,2</sup>, Mariko YAMASAKI<sup>3</sup>, Saeko MORII<sup>1,2</sup>, Harumi SAKUDA<sup>4</sup>

School of Human Science and Environment, and  
Research Institute for Food and Nutritional Science, University of Hyogo<sup>1,2</sup>  
1-1-12 Shinzaike-honcho, Himeji, 670-0092 Japan  
Sonoda Women's University<sup>3</sup>, Kobe Shoin Women's University<sup>4</sup>

**Abstract:** Practical education is essential in the administrative dietitian training course. That is the reason why Off-campus Learning and On-site Training are provided as required subjects. We have been providing students with opportunities where they prepare food and dietary education for kindergartners, develop recipes for feeding service in junior high schools and for citizens to prevent life style related disease. They also have participated in the drill where they prepare food for soup kitchen in case of emergency. Through these activities, they have acquired practical skills as administrative dietitians and motivated themselves for further learning.

**Keywords:** food service management, dietitian, recipe planning, practical education

### 1. はじめに

「管理栄養士養成課程におけるモデルコアカリキュラム 2015」によると、想定している管理栄養士像は、「人間の健康の維持・増進・疾病の発症予防・重症化予防、および生活の質 (quality of life; QOL) の向上を目指して、望ましい栄養状態・食生活の実現に向けての支援と活動を、栄養学・健康科学等関連する諸科学をふまえて実践できる専門職」とある<sup>1)</sup>。給食経営管理関係の内容は「V. 実践専門科目」に「給食と経営管理を理解する」として位置付けられており、9つの項目が設定され、臨地実習・校外実習へ向けて学習内容を統合し、「VI. 総合的な力量を高める」において体験学習等が推奨されている。栄養士・管理栄養士養成課程での教育においては、校外実習や臨地実習が必修科目として設定されていることから、実践的な教育が重要であることは明らかである。

一方、産学官連携活動への取り組みは、習得した専門知識を活かし、実社会での具体的な体験学習をすること

で、学生の実践力を高めることができると報告<sup>2)</sup>されており、管理栄養士養成課程の実習科目の中に位置づけられた地域連携事業参加の前後では、社会人基礎力の12の能力要素および管理栄養士基本コンピテンシー4項目の自己評価はすべて有意に向上し、学生の管理栄養士に対する職業意識を高め、さらなる学びの必要性を認識させる実践であったと報告されている<sup>3)</sup>。地域連携事業への参加の有無と学生の自己評価による社会人基礎力との関連を調べ、地域連携事業が管理栄養士課程の学生に及ぼす効果について検討した報告<sup>4)</sup>では、プロジェクトの違いによって多様な能力要素の向上が期待でき、学生に対する地域連携事業の教育効果が示唆されたことから、様々な取り組みに参加し、体験することで学生の資質が向上すると考えられる。

筆者らは、栄養士・管理栄養士養成課程に在籍する学生の実践教育として、学生による、認定こども園をフィールドとして実際に園児に給食の提供と食育を行う取り

組みや、中学校給食の魅力あるレシピ開発、生活習慣病予防を目指した市民向けレシピ開発、災害時を想定した炊き出し訓練、簡易真空調理（パックスッキング）の実習やデモ調理等を学内外で行ってきた。

栄養士養成課程では、2年間の期間に栄養士としての知識・技術を学び、実践力を養わなければならない。A大学短期大学部では、「給食管理実習Ⅱ」を通して、実際にB認定こども園で園児に給食の提供を行い、食育を実施している。実習で調理する給食を園児へ実際に提供することで、対象者の状態に見合った献立作成能力および調理技術の向上を図り、実践的な給食運営の方法を習得し、園児たちと関わることにより、コミュニケーション能力や指導力の向上を図ることを目的として実施している。本研究では、実践的な給食に対する意識を調査し、更なる実習の取り組みについて考察することとした。また、「中学校給食レシピ開発」について、学生の自由な発想で献立を提案し、魅力ある中学校給食の提供を目指した事例を報告する。

3つ目の活動としては、「地域食材を使った市民向けレシピ開発」の取り組みを報告する。地域における課題を検討し、望ましい栄養状態・食生活の実現に向けての支援と活動を、栄養学・健康科学等関連する諸科学をふまえて実践することは、管理栄養士としての能力をさらに高めることができると考えられる。E市から依頼を受け、D大学の管理栄養士養成課程に在籍している学生が、E市市民の健康上の課題である高血圧症、脂質異常症、糖尿病、関節疾患、骨粗しょう症などの予防、改善をめざした献立を作成し、市民に向けた情報発信を行ったので、この活動を行った学生の感想をもとに考察を行った。

4つ目、5つ目の取り組みとしては、F大学の給食経営管理分野の実践活動として、災害時を想定した炊き出し訓練やパックスッキングの実習等を行った学内と学外の事例を報告する。

## 2. 方法

### 2.1 A 大学短期大学部における認定こども園園児への給食提供と食育

大阪府C市にあるA大学短期大学部栄養士コースにおいて、2年次開講の実習においてB幼保連携型認定こども園園児への給食提供と食育を行い、「給食管理実習Ⅱ」を履修した学生49人を対象に、給食提供後の2018年1月11日の授業の振り返りとまとめの中でアンケート調査を実施した。

アンケートは、無記名式の自記式質問紙法とし、調査に際して、調査の目的、参加は自由意志によるものであ

ること、調査結果は個人が特定できることはないことを説明し、同意の得られた対象者から調査用紙を回収した。調査内容は、認定こども園の園児への食事提供についてであり、調理や盛り付け、食育活動、栄養士についての意識についてである。アンケートの回収率は91.8% (n=45)であった。回答のうち、欠損値がなかった42名分を対象とした。調査結果は、単純集計を行い、自由回答の設問については、KH coder3を用い、形態素分析からテキストマイニング法<sup>5)</sup>による分析を行い、頻度語をまとめた。

「児童福祉施設における食事の提供ガイド」<sup>6)</sup>によると、栄養管理は、子どもの健やかな発育・発達、健康状態の維持・向上及びQOLの向上を目的として、食事提供と栄養教育の手法を用いて子ども及び保護者を支援していくことである」とされている。献立作成にあたっては、適切な栄養量だけでなく、幼児期にあった食事形態を考慮するため、園児たちの日頃の給食風景を見学する機会を設けた。また、食物アレルギーの配慮として事前にB認定こども園からの情報をもとに、鶏卵と牛乳、ピーナッツの除去を行った。

実習では、事業所、高齢者福祉施設、認定こども園を想定し、学生がたてた献立で実施する。各班の人数は4~5人とした。班ごとに担当する献立を決め、役割分担を行った。事業所と高齢者福祉施設の場合、喫食者が実習学生となるが、認定こども園は、実際に園児たちが喫食をする。2017年度は9月19日に献立作成メンバーの決定と献立作成、9月21日献立決定・試作の発注、9月28日試作と改善献立の作成、10月5日改善献立の試作と発注、11月23日教材作成（卓上メモ）と食育だより（保護者用献立表）の作成、12月14日給食提供（年長組）、12月21日給食提供（年中組）、1月11日振り返りとまとめの流れで認定こども園への給食提供を実施した。

### 2.2 A 大学短期大学部における中学校給食レシピ開発

A大学短期大学部は、心豊かな人づくりを推進するためには「教育・研究活動」だけでなく人としての基盤となる「地域貢献」が欠かせないとし、地域協働センターを設け活動をしている<sup>7)</sup>。一方C市においては、「魅力ある学校教育の提供」の一環として「中学校給食の魅力づくり」が企画された。そこでA大学短期大学部栄養士コースの学生が、C市の魅力ある中学校給食の献立作成に取り組むこととなった。2017年6月に、A大学短期大学部1年生を対象として、プロジェクトについて説明会を開催した。通常の授業の取り組みではないため、参加意思のある学生を募り、20名が参加した。活動経緯は、表1に示す。

表1 活動経緯

月日	内容
6月9日	C市保健給食課との会議
6月20日	学生向け説明会を開催
6月30日	参加希望学生との第1回打ち合わせ
7月14・15日	参加希望学生との第2回打ち合わせ
夏休み期間	学生からの献立案を基に個別に献立改善を指導
10月19日	C市保健給食課と学生提案レシピを検討
11月16日	学生提案レシピによる試作と検証
12月上旬	給食業者へ原案提出
1月上旬	献立公開
2月8・15・22日	コラボ給食日

資料:7)より一部改変

### 2.3 D 大学における地域食材を使った市民向けレシピ開発

2017年度、D大学の管理栄養士養成課程3年生15名によって、E市産の旬野菜<sup>8)</sup>等を生かした生活習慣病予防をめざすレシピ「カラダ喜ぶスマイルレシピ」(学生7名)、およびE市産の旬野菜等を生かしたロコモティブシンドローム予防をめざすレシピ「明日も元気にパワーアップレシピ」(学生8名)の2つの目標に重点をおいて、E市産の旬野菜等を生かしたレシピ開発を行うこととした。奇数月(1、3、5、7、9、11月)は「カラダ喜ぶスマイルレシピ」、偶数月(2、4、6、8、10、12月)を「明日も元気にパワーアップレシピ」と設定し、献立作成を行った。

E市産の旬の食材等を活用するレシピを開発・提案することにより、食生活を改善する意識付けを行うとともに、実際に食生活の改善につなげて健康の増進を図ること、また、地元食材を活用することにより、地産地消の推進に寄与することを期待して開発、提案した。

レシピには、料理名、料理の写真、材料(2人分)、作り方、調理時間、栄養成分表示(エネルギー、たんぱく質、脂質、炭水化物、食物繊維、食塩相当量を基本とし、特徴的な栄養素があれば加える)、レシピの特徴、栄養学的なアドバイスがレシピ考案者の氏名とともに掲載されている。さらに考案したレシピの材料に、アレルギー物質(7品目(義務品目))が含まれる場合は表示をし、代替食品についても記載した。

### 2.4 F大学における炊き出し訓練

F大学の「給食経営計画実習Ⅱ(3年生後期)」では、非常時の栄養・食事管理の実習として、2015年度より屋外での炊き出し訓練を行っている。訓練の内容は、災害から1ヵ月経過した頃を想定した。飲用できる水源は1箇所のみ設定し簡易シンクを設置、熱源はプロパンガス2基を使用した。

実習は2クラス(aクラス/bクラス)開講のため、炊き出し訓練は2回実施した。炊き出し訓練までに、3年

生は災害時の給食提供の事前学習として、アルファ化米などの備蓄食品について調理と試食、簡易真空調理(パッキング)の実習を行った。

炊き出し訓練は、前年度に訓練の経験のある4年生の有志が献立を計画し、3年生に調理指導を行うこととした。炊き出し訓練の計画から実施の流れを図1に示す。炊き出しの献立は、喫食者に必要な栄養素を考慮し、嗜好に見合うものとなるように計画した。訓練当日は屋外に機材を設置して調理と配食(約200名)を行った。3年生は炊き出し訓練後の課題の実習レポートとして、当日自らが携わった作業や機材のレイアウト、インシデントや炊き出し訓練に参加した感想を記載し、炊き出しの献立を作成し提出した。

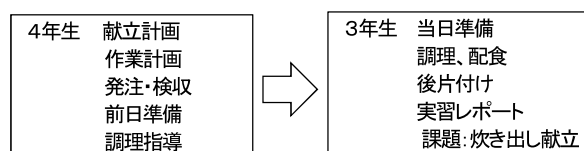


図1 炊き出し訓練の流れ

### 2.5 F大学における学外で行う簡易真空調理(パッキング)の実習とデモ調理

簡易真空調理(以下、パッキング)は、高密度ポリエチレンの袋に食材を入れて口を結び、湯煎で加熱する調理方法である<sup>9)</sup>。加熱するための熱源は必須であるが、湯煎の水は飲用でなくても利用でき、洗い物が少なく節水にもつながる。F大学では2015年からG市H区において、区民を対象としたイベント等でデモ調理や講習会を行っている。

2018年8月22日にはH区K児童館でパッキングの講習会を行った。児童館とは、児童福祉法第40条に基づき、児童に健全な遊びを与えて、その健康を増進し、又は情操をゆたかにすることを目的として設立された児童厚生施設である。K児童館はG市社会福祉協議会が運営主体であり、定期的に季節折々の行事やイベントを企画している。K児童館で行った講習会では、パッキングで作るカレーライス企画し、小学生の児童23名の申し込みがあった。当日サポートにあたる学生は、大学のボランティアとして募集し、5名が参加した。学生はリハーサルとして、パッキングの特徴やパッキングのポイント、紙食器の作成手順について確認を行った。講習会前日に学生が食材の仕込みを行い、必要な機材と共に搬入した。講習会は児童館の遊戯室に長机を準備してもらい、児童を5グループに分け、各グループに学生

が 1 名担当するようにした。全体の進行は教員が行い、学生は子どもの作業の見守りや補助を行った。

講習会終了後に学生に質問紙調査を行い、講習会に参加した感想について回答してもらった。

### 3. 結果

#### 3.1 A 大学短期大学部における認定こども園園児への給食提供と食育について

A 大学短期大学部における認定こども園園児への給食提供と食育を行った学生の感想を尋ねた結果を表 2 に示す。

食事提供については、認定こども園に食事を提供し、92.8%の学生が「大変良かった」、「良かった」と回答した(表 3)。対象者の一部は、「臨地実習及び校外実習の実際」<sup>10)</sup>に示されている児童福祉施設で校外実習を行うが、多くの対象者は子どもと触れ合う機会が少ない。今回の実習では、園児たちが食べる様子を見ることができ、また直接感想を聞くことができたことによって「よかった」、「うれしい」といった記述がみられた。

献立作成については、食物アレルギーの配慮を行い、献立作成を行った。給与栄養目標量は、「日本人の食事摂取基準 2015 年度版<sup>11)</sup>」の基準に沿って、3~5 歳の一日の 3 分の 1 量を目安とした。献立形式は、B 認定こども園の通常の給食で多く取り入れられている「カレー」や

「シチュー」など「主食と主菜」、「主菜と副菜」が一つになった献立ではなく、「主食、主菜、副菜、汁物、デザート」の組み合わせで行った。

献立内容は、12 月 14 日「しらすごはん、ハンバーグ、さつまいもサラダ、かぼちやのポタージュ、チョコカップケーキ」(図 2 左)、12 月 21 日「いろどりライス、ほくほくかぼちやコロッケ、野菜ポトフ、米粉と豆腐のブラウニー」(図 2 右)である。献立中の「ハンバーグ」と「ほくほくかぼちやコロッケ」の卵の代わりに豆腐を使用、「チョコカップケーキ」の牛乳の代わりに豆乳を使用、「米粉と豆腐のブラウニー」は卵を不使用とし、ホイップには豆乳ホイップを使用した。献立作成メンバーの 7 名全員が、「大変難しかった」28.6%、「難しかった」71.4%と回答したが、普段使いなれている鶏卵と牛乳が使えないこと、また子どもたちの食事が分からないことが、献立作成を難しくした主な原因であったと推測される。



図 2 提供献立

表 2 認定こども園食事提供についてのアンケート結果

設問	(%)				
	大変良かった	良かった	どちらともいえない	良くなかった	全然良くなかった
1. 今回、幼稚園に食事を提供してみて、よかったと思いますか。	23.8	69.0	7.1	0	0
2. 今回の幼稚園の献立作成は、どうでしたか*。	28.6	71.4	0	0	0
3. 調理・盛り付けをして、どうでしたか。	0	73.8	23.8	2.4	0
4. 担当した園児に対して、適切に食育ができましたか。	2.4	52.4	35.7	4.8	4.8
5. 今回の食事提供が、園児の食育に有効であると思いますか。	7.1	69.0	23.8	0	0
6. 今回の実習が、あなたの今後の栄養士として役立つと思いますか。	26.2	66.7	4.8	0	2.4

n=42、\*：献立作成にあった学生のみ回答(n=7)



図3 食事風景の様子

調理と盛り付けについては、給食提供実施日が12月であったことから、クリスマスイメージした盛り付け、子どもが興味を持つ盛り付けを行った(図2)。調理と盛り付けについて73.8%学生が「難しかった」と回答している。普段の実習は、対面配食で実施している。しかし園児への食事提供は、事前配食で各テーブルにセットした状態で行った。子どもたちにあった野菜の大きさや盛り付け量、配食方法など、今までの実習と違う点があることが、難しいと感じた原因だと考えられる。

食育については、食事の前に担当栄養士の学生が「今日の献立」について説明を行い、食事の際には、各テーブルに学生が入り、子どもたちに話しかけながら、給食提供を行った(図3)。使用した食材やクリスマス、お正月についての卓上メモを各テーブルに置き、食事中に食育できるようにした。適切に食育ができたかについては、「大変適切にできた」2.4%、「適切に食育できた」52.4%、「どちらともいえない」35.7%であり、今回の食事提供が園児の食育に有効であるかについては、「大変有効である」7.1%、「有効である」69.0%、「どちらともいえない」23.8%であった。

食育の教材としての卓上メモは、各テーブルに置いたことで、園児たちの目にすぐに留まり、興味を持ってもらえた。また、卓上メモだけでなく、献立そのものが教材となり、対象者が園児たちと話すきっかけにもなっていた。しかし、「園児たちに分かりやすく伝えるのが難しい」や「園児と触れ合えなかった」とうまくできなかったと感じている対象者もいたことから、「どちらともいえない」の割合が他の質問項目と比べ多くなったと思われる。

今回の食事提供は、今後の栄養士として役立つと回答した対象者は、「大変役に立つと思う」26.2%、「役に立つと思う」66.7%と約9割が高い値を示した。秋吉ら<sup>12)</sup>が示しているように、学生が立案した献立を実際に調理・提供することにより、園児の反応を見ることができ、栄養士としてのやりがいや喜びを感じられる経験であつ

たと考えられる。

アンケートにおいて、認定こども園食事提供について各項目に自由記述欄を設け、気づいた点や反省点、改善点等を記入してもらった結果より頻出した語句の上位20語を表3に示した。

表3 自由回答法設問による高頻度語(上位20位)  
食事提供について(n=161)

順位	抽出語	出現回数	順位	抽出語	出現回数
1	思う	51	11	ご飯	11
2	食べる	36	12	多い	10
3	園児	25	13	言う	8
4	盛り付け	17	14	作る	8
5	難しい	17	15	子ども	8
6	大変	16	16	少し	8
7	子	14	17	食事	8
8	時間	14	18	役立つ	8
9	卓上メモ	13	19	もう少し	7
10	興味	12	20	学ぶ	7

「難しい」や「大変」、「もう少し」といったやや否定的な言葉も抽出されたが、「興味」や「役立つ」、「学ぶ」といった言葉も抽出されたことから、学びに役立つ経験であったことが読み取れた。

### 3.2 A 大学短期大学部における中学校給食レシピ開発

この中学校給食レシピ開発は、給食実施の主体である自治体および給食の調理を担当する受託会社とA大学短期大学部の学生の「産官学」が連携して「コラボ給食レシピ開発プロジェクト」として取り組んだ。学生が考え実施された給食の献立は表4に示す通りである。

献立作成は、ごはんと牛乳も含めた完全給食(主食・牛乳・おかず)とし、給与栄養目標量は、「学校給食摂取基準<sup>13)</sup>」の区分通りとした。また、C市の中学校給食実施方式は選択制のデリバリー方式であり、学校で再加熱をした後、ランチルームでの対面配食で提供している。

各学生の献立案をC市保健給食課と担当教員とで検討した後、コラボ給食(案)が決定した。試作検討会(図4)を実施し、最終的な献立と料理の組み合わせは、C市保健給食課で行った。決定したコラボ給食(表4)は、1月に献立公開、2月に3回にわたり中学校給食として提供された。

学生たちは、献立を考案しただけでなく、2月8日の提供時に、中学校での給食風景を見学しながら生徒たちと一緒に給食をいただく機会も設けていただき、その様子は、C市の広報誌<sup>14)</sup>に掲載された。

表 4 コラボ給食の献立

献立名	
2月8日	ガバオライス
	目玉焼き
	タイ風サラダ
	スパイシー炒め
	黄桃缶
牛乳	
2月15日	ごはん
	チキンカツ
	キャベツとツナのサラダ
	じゃが芋のチーズ焼き
	チンゲン菜のソテー
豆乳スープ	
牛乳	
2月22日	ごはん
	韓国風チキン
	もやしとほうれん草のナムル
	チヂミ
	かぶとレンコンのサラダ
わかめスープ	
牛乳	



図 4 試作検討会の様子

### 3.3 D 大学における地域食材を使ったレシピ開発

#### 3.3.1 E 市へのフィールドワーク

D 大学では、学生が E 市の地場産物、地域産業などを把握し、広く受け入れられるレシピを提案するために、2017年11月に E 市へのフィールドワークを実施した(学生 10 名、教員 5 名、E 市職員 4 名)。フィールドワークでは、いちごの特産化による地域活性事業、地場産業である播州織について知見を広げることができ、さらに農産物販売所を見学し、E 市で生産されている地域食材を深く学ぶことができた。フィールドワークによって、学生が直接食材を目にして触れることで、より E 市市民の生活に即したレシピ開発を行うことができると考えられた。

#### 3.3.2 レシピの提案

考案したレシピは、2018 年 1 月に報告書にまとめ、2 月に E 市で行われる報告会にて発表し、その様子は新聞

に取り上げられた(神戸新聞朝刊北播版 2018.2.20)。また、広報誌(平成 30 年 4 月～平成 31 年 3 月)に「今月の健康レシピ」として毎月 1 品ずつ掲載し、市民に向けて情報発信されることとなった(図 5)。「広報 E」は、毎月 1 日発行の E 市が行政情報や市民の活動について取り上げている広報誌で、レシピは現在順次掲載中である。

提案した 12 のレシピ名、主材料名、栄養価を表 5 に示した。E 市ファーマーズブランド認証可能品目<sup>8)</sup>の農産物については下線、E 市特産品については二重下線を施した。それぞれの献立の主材料には、フィールドワークで訪れた農産物直売所で販売されていた農産物を多く用いた。2 月は節分、10 月はハロウィン、12 月はクリスマスをイメージするなどし、行事に応じた献立を考案し、試作を行いながら献立の完成度を高めた。開発したレシピの一部は、E 市病院の一般食(8 月、10 月の計 2 回)、E 市立学校給食センターが配食している市内全域の小中学校、幼稚園の給食(9 月、10 月の計 2 回)として夏野菜のスタミナ豚丼、厚揚げの和風野菜あんかけ、鶏肉とかぼちゃのカレークリーム煮が提供されることになっており、一部はすでに提供された。E 市病院での提供は、新聞にも取り上げられた(神戸新聞朝刊北播版 2018.8.3)。

**今月の健康レシピ**

～生活習慣病やロコモティブシンドローム予防・改善を目指して～

**「厚揚げの和風野菜あんかけ」**



1人分/熱量241kcal、タンパク質14.5g、脂質16.7g、炭水化物8.3g、食物繊維3.1g、食塩相当量1.7g

**【作り方】**

- ① キクラゲはぬるま湯で戻し、食べやすい大きさに切る。
- ② タケノコとニンジン短冊切りに、シイタケは石づきを取って千切りにする。
- ③ 細さは筋を取り、塩を少々入れた熱湯でさっとゆでる。
- ④ 油をひかず厚揚げをフライパンでカリッとなるまで焼き、半分切りに器に盛る。
- ⑤ フライパンに油をひき、ニンジン炒める。火が通ったら細さは、シイタケ、タケノコを加えて炒め、キクラゲを加えて火を通す。
- ⑥ ⑤に★を加えて一煮立ちさせ、ふたをして中火で3分煮る。
- ⑦ ⑥に☆を加えて混ぜる。☆と同じ分量の水で溶いた片栗粉を加えてとろみをつける。(お好みで、すりおろしたショウガを混ぜるのもいいですね)
- ⑧ 器に盛った厚揚げの上に⑦をかければ完成。

**≪ワンポイント≫**

厚揚げには豆腐と比べて約 1.5 倍のタンパク質、約 3 倍の鉄やカルシウムがあります。豆腐や厚揚げはカリウムを多く含んでいます。カリウムは神経伝達や心臓機能の調節などの働きをしており、血圧の低下などにも効果的です。シイタケやキクラゲには骨を丈夫にするカルシウムの吸収を促すビタミンDが含まれています。

[考案者] 兵庫県立大学4年 ○○さん、○○さん、○○さん

**【材料】 (2人分)**

厚揚げ…………… 2枚  
 タケノコ(水煮)… 1/4個  
 細さは…………… 4～5枚  
 シイタケ…………… 2枚  
 ニンジン…………… 1/2本  
 キクラゲ(乾燥)… 4g  
 ★だし汁…………… 150ml  
 ☆酒…………… 大さじ1/2  
 ☆濃い口醤油… 大さじ1/2  
 ☆塩…………… 小さじ1/3  
 ☆砂糖…………… 小さじ1/2  
 片栗粉…………… 大さじ1/2  
 油…………… 大さじ1/2

図 5 E 市広報誌掲載例(平成 30 年 4 月号)

さらに、E市旬彩館（農産物直売所）にレシピの印刷物を置いているが、好評のため、なくなることも多いとのことである。2018年9月16日（日）には、E市（E市茜が丘複合施設 みらいえ(miraie)）にて、19人の小学生を対象に、6人の学生が講師となって子どもクッキング教

室を行った。2月のレシピ「カラフル巻き寿司」を子ども向きにアレンジし、寿司酢を使用しないサラダのり巻きと焼肉味たまご巻きを作った。提供時には10分程度の食育をクイズ形式で実施した。

表5 提案したレシピ一覧

月	料理	主材料 (野菜と地場産物)	栄養価											
			エネルギー kcal	たんぱく質 g	脂質 g	炭水化物 g	食物繊維 g	食塩相当量 g	カルシウム mg	鉄 mg	ビタミンA μg	ビタミンB1 mg	ビタミンB2 mg	ビタミンC mg
1月	かぶの肉詰めスープ	かぶ、しょうが	130	9.0	4.9	9.9	1.8	1.3	55	0.9	38	0.08	0.14	26
2月	カラフル巻きずし	米、ローストビーフ、にんじん、アボカド、ごま、ほうれん草、高菜、ピーナッツ	386	20.4	18.0	36.6	3.7	1.0	113	3.5	370	0.18	0.47	28
3月	あさりの炊き込みごはん	米、にんじん、えび、ごぼう、しょうが、三つ葉	333	10.8	1.3	64.8	1.4	1.9	44	8.3	41	0.09	0.06	2
4月	厚揚げの和風野菜あんかけ	たけのこ、さやえんどう、しいたけ、にんじん、きくらげ(乾燥)、しょうが	241	14.5	16.7	8.3	3.1	1.7	306	4.0	71	0.12	0.10	4
5月	筍のしぐれ煮	たけのこ、牛肉、しょうが	302	9.9	18.8	17.6	1.8	2.3	16	0.9	3	0.06	0.16	5
6月	2種のつけうどん	パプリカ、アスパラガス、玉ねぎ、小ねぎ	418	14.6	14.6	54.7	3.7	2.5	41	1.6	40	0.35	0.16	56
7月	そうめんちゃんぷる	そうめんかぼちゃ、しいたけ、にんじん、玉ねぎ、オクラ、小ねぎ	598	23.4	17.3	80.4	4.9	2.8	93	1.8	224	0.36	0.26	8
8月	夏野菜のスタミナ豚丼	米、なす、ズッキーニ、ミニトマト、オクラ、赤パプリカ、黄パプリカ、にんにく、ごま	613	20.9	26.8	67.9	4.2	2.2	91	2.8	151	0.46	0.43	72
9月	空芯菜ときくらげの中華炒め	空芯菜、赤パプリカ、きくらげ(乾)、しいたけ、にんにく	182	10.6	11.1	7.9	4.1	2.1	67	2.1	281	0.38	0.32	32
10月	鶏肉とかぼちゃのカレークリーム煮	かぼちゃ、玉ねぎ、しめじ、マッシュルーム、パセリ	595	22.5	35.0	44.3	5.8	2.7	217	1.6	520	0.29	0.54	55
11月	しいたけの肉詰め	しいたけ、玉ねぎ、青ネギ、ごま	342	12.6	22.3	17.1	1.6	2.0	19	1.1	30	0.40	0.25	2
12月	チキンロール	にんじん、ほうれん草、ミニトマト	289	20.2	16.4	16.4	1.8	1.9	84	1.8	339	0.17	0.31	22

下線:E市認証品、二重下線:E市特産品

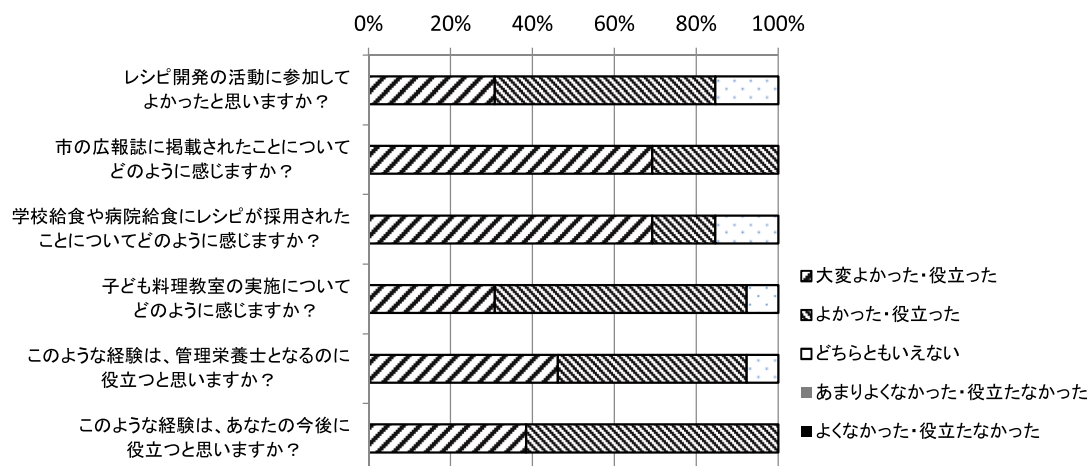


図6 参加学生の評価

### 3.3.3 活動に参加した学生の事後評価

「E 市食材を使った学生によるレシピ開発」に参加した学生 15 名を対象に、本取り組みの教育的な効果を検証するためにアンケート調査を行った。調査は、平成 30 年 8 月に実施した。調査内容は、活動に参加してよかったか、広報誌に掲載されてやりがいがあると感じたかなどであり、質問項目を 5 段階評価と自由記述にて自己評価してもらった。アンケートの回収はメールにて行い、回収率は 86.7%であった。

アンケートの結果は、図 6 に示したとおり、今回のレシピ開発の活動に参加して「とてもよかった」、「よかった」と答えた学生は 85%であり、「レシピ開発の活動に参加したことはE 市との連携という貴重な体験だった」、「その地域の特産を現地に行って学び、その上で地場産物を活用しレシピ開発をできたことはとても良い経験になった」、「季節や旬の食材を活用したレシピ開発は勉強になった」、などの意見があった。また、E 市の広報誌に掲載されたことについては、100%の学生が「とてもやりがいがある」、「やりがいがある」と答え、学校給食や病院給食にレシピが採用されたことについても 85%の学生が「とてもやりがいがある」、「やりがいがある」と答えた。

先行研究においても学生が「地産農産物レシピ」の考案に取り組んでいる報告がある<sup>19)</sup>。学生が考案したレシピはコンテストに応募し、また毎月のテーマとなる久留米産農産物のレシピが久留米市農業協同組合の機関誌に掲載されている。アンケートの結果、学生の地産農産物に関する知識習得「あり」が 80.0%、地産農産物に関する知識習得「あり」は 77.5%となり、一定の教育効果が得られている。今回の実践活動においても、同様の教育効果があったと考えられた。

広報誌に自分たちの考えたものが載っていたのを見たとき、やってよかったと感じ、ただ単にレシピ開発するだけではなく、実際にE 市市民の方々に見てもらい、調理してもらう機会があるということにやりがいを感じていた。また、学校給食や病院給食にレシピが採用されたことについても、「採用されると思っていなかったのが驚いたがレシピが給食で提供されていることを思うと嬉しい」、「よりよいレシピを作るモチベーションになる」、「レシピを試行錯誤して考えた甲斐があった」、という意見があった。これらのことから、自分たちの考案したレシピを公表する機会があることで、意欲的に献立作成や調理

に取り組み、調理技術の向上につながるのではないかと考えられる。また、その地域に適応した献立作成のために、学生はE 市へのフィールドワークを行った。フィールドワークに参加した学生は、「実際に現地に行かないと地元食材や特産品を知ることができなかった」と感じていたのに対し、フィールドワークに参加しなかった学生は、「E 市産の旬の食材を使ったレシピを考えるにあたり、触れた事がなく、かつ試作段階で入手出来ない食材を使ってレシピを考えるのは難しかった」と答えていたことから、学生の知見を広げることにつながる地域へのフィールドワークは有用であると考えられた。

### 3.4 F 大学における炊き出し訓練

F 大学において炊き出し訓練として行ったこれまでの実施献立と、標準的なレイアウトを示す(表 6、図 7)。また、炊き出し訓練に参加した学生の感想について、実習レポートの一部を抜粋し図 8 に示す。3 年生は全員が屋外での調理が初めてであった。感想には、平常時と異なる食事提供の環境においても、「手袋の使用やアルコール消毒など、衛生面も意識して提供できた」という記述があり、通常の衛生管理の管理事項を調理に活用できていた。当日の気温の低さや強風などで通常の調理が困難な状況においても、より効率よく作業を進めるために学生たちで工夫しながら協力しようと心がけていた。また災害時における食事提供の大切さを実感し、「自分も人の役に立つことに参画したい」という記述もみられた。

表 6 炊き出し訓練の献立

年度	aクラス(水曜日)	bクラス(金曜日)
2015	ごはん(P)	トマトライス
	ひじきと切干の 五目炒め煮	ほうれんそうオムレツ(P)
	野菜たっぷり 豆乳つみれ汁	ゴロゴロ野菜のスープ
	すはま団子	リンゴのコンポート(真)
	2016	親子丼(P)
うまみたっぷりみそ汁	サーモンクリームチャウダー	
切り干し大根の和え物	かぼちゃの豆乳ドーナツ	
さつまいもとリンゴの レモン煮(真)		
2017	シーフードカレー (ごぼうチップス・ゆでたまご)	鮭ときこの炊込みごはん けんちん汁
	ほうれん草とコーンの バターソテー	小松菜たまご(P)
	青森りんごのケーキ	青森りんごのドーナツ
		(真):真空調理、(P):パッククッキング

### 3.5 F 大学における簡易真空調理(パッククッキング)の実習とデモ調理

子どもたちは、学生にアドバイスを受けながら食材をポリ袋に入れて、ポウルの中の水に袋をつけて中の空気



を抜き、袋の口を結んで準備をした。カセットコンロで鍋の水を沸かし、班ごとにご飯とカレーの袋を30分間加熱した(図9)。

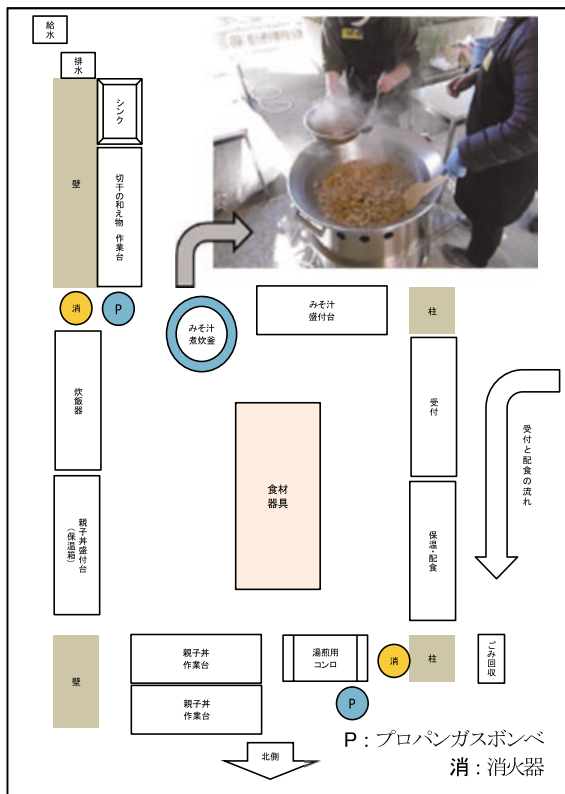


図7 標準的なレイアウトと煮炊釜の作業の様子

外は寒かったが、そのあとに温かい食事を食べられて心が温まったので、食事の素晴らしさを実感した。(AK)  
 炊き出し訓練を初めて経験して、調理作業においても、盛付、提供においてもスムーズに作業が行えるような作業動線となるよう心がけることが重要だと思いました。また、温かいものを温かい状態で提供できるよう保温することも重要だと思いました。(ON)  
 何もかもが整っている実習(室)と違い、とても大変でした。その場その場の判断でてきぱき動くことが大切だと感じました。(T.M)  
 寒いときに災害が起きた時の大変さもわかり、貴重な経験になりました。活用できるように覚えていきたいです。(T.K)  
 外で手渡しするため、容器は蓋のしまるもの、保温性のあるもの、持ち運びやすいものなど、工夫が必要だと思いました。外での調理は、室内の衛生管理方法をふまえたうえで行うため、改めて基礎をしっかりと学んでおくことが重要だと思いました。(M.S)  
 クオリティの高い献立を作成し、作業工程、配置図を考えた4年生はとても凄かったです。(M.C)  
 手袋の使用やアルコール消毒など、衛生面も意識して提供できたことがよかった。(A.N)

図8 炊き出し訓練に参加した3年生の感想(抜粋)

加熱している間に紙食器を作成した。紙は使用済みの角形2号の封筒を正方形にカットして用いた。今回は舟形と花形の紙食器を各自で作成した。学生は子どもの様子をみながら作成のサポートを行った。紙食器が完成したころにはカセットコンロの加熱が終了した。学生は子どもたちが火傷をしないように注意しながらポリ袋を取り出し、子どもたちは各自で作成した紙食器を用いて試食を行った(図10)。

講習会に参加した学生の感想をみると、全員が今回の活動に参加してよかったと回答し、実習で行った内容が地域で必要とされていることについてやりがいを感じていた。自由記述には、学んだことを伝える機会が良い経験になったという記載がみられた。普段、接することが少ない子どもが参加者であったことにもやりがいを感じていた。また、このような経験は、自分が管理栄養士になるために役立ち、自分の今後にも役立つと回答していた。今回の企画全体への感想には、子どもたちにとって紙食器を作成することが難しいことや、学生1人で4-5名の子どもを指導することが大変だったという記載があった。



図9 カセットコンロで加熱する様子



図10 作成した紙食器で試食

#### 4. 考察

##### 4.1 A 大学短期大学部における認定こども園の園児への給食提供と食育、中学校給食レシピ開発について

「給食の運営」の教育目標は、「給食業務を行うために必要な、食事の計画や調理を含めた給食サービス提供に関する技術を修得する」とされている<sup>16)</sup>。ここでは、学生の状態に見合った献立作成能力および調理技術の向上を図り、実践的な給食運営の方法を習得し、園児たちと関わりにより、コミュニケーション能力や指導力の向上を目指して実習を行った。その結果、学生の多くが食事提供について「良かった」、「役に立つ」と回答をした。実際の対象者に向けた実習は、学生にとって気づきや学びになっている。今後は、実習内容に反映させ、更に幼児期の食育について、関連教科との連携した実習内容とすることにより、さらに効果があると考えられた。

また、「コラボ給食レシピ開発プロジェクト」については、学内で学ぶことができない貴重な経験ができるだけでなく、地域とのかかわりあいを通じてやりがいを感じ、栄養士としての実践力をつけることが期待できたと考えられた。

##### 4.2 D 大学における地域食材を使った市民向けレシピ開発について

E 市は兵庫県北西部に位置し、人口 41,240 人（平成 29 年 11 月 1 現在）の都市である。E 市国民健康保険 第 1 期データヘルス計画（平成 28 年度～29 年度）<sup>17)</sup>によると、E 市市民の健康上の課題は、高血圧症、脂質異常症、糖尿病、関節疾患、骨粗しょう症などであり、外来での受診者数は兵庫県平均を上回っている状況である（表 7）。

表 7 平成 26 年度外来における被保険者  
1,000 人当たりレセプト件数（上位 10 疾病）

	E市	兵庫県
高血圧症	99	86
脂質異常症	56	51
糖尿病	53	44
関節疾患	37	26
うつ病	15	13
白内障	13	10
骨粗しょう症	12	11
統合失調症	12	9
胃潰瘍	12	8
気管支喘息	11	10

(件/1,000人)

高血圧症や脂質異常症、糖尿病は、腹囲とともに内臓脂肪症候群（メタボリックシンドローム）の指標とされ

ており、放置すると脳出血、脳梗塞、狭心症、心筋梗塞、慢性腎不全（人工透析）など重篤な疾病の要因となる。また、関節疾患や骨粗しょう症が進行すると立つ、座るなどといった基本的動作がしづらくなり、運動器の機能が著しく低下し、介護を要する状態（ロコモティブシンドローム）を引き起こす。これらの疾病を予防、改善するには、生活習慣の見直しが不可欠であり、中でも食生活において、減塩、糖質及び脂質の管理、食物繊維及びカルシウムの摂取等を習慣化する必要があると考えられる。さらに、これらの疾病を予防、改善することで健康寿命の延伸が期待できる。

「管理栄養士養成課程におけるモデルコアカリキュラム 2015」において、管理栄養士は対象者の特性に応じて献立作成ができる能力が求められている<sup>18)</sup>。D 大学の給食管理実習は 3 年生で開講される科目であり、食品の発注から検収、調理、配膳、洗浄など一連の作業を行いながら、大量調理の流れおよびマネジメント方法を学ぶ。給食管理実習では、健常者の給与栄養量を設定し、その対象者に応じた給食の献立作成、調理を行い、120 食分の給食を実際に提供している。喫食者にはアンケート調査を行い、アンケート結果を集計し、給食献立の評価を行っている。献立作成は、給食管理実習以外の学内実習においても実施されており、学生は対象者に応じた献立作成を学習している。

「校外実習」は、栄養士免許取得のために必要な実習単位である「給食の運営」を、給食現場における実践を通して「給食業務を行うために必要な、食事の計画や調理を含めた給食サービス提供に関する技術を習得する」ために行う実習である<sup>19)</sup>。管理栄養士養成においても栄養士免許を取得することから、この「給食の運営」は必須科目である。栄養士養成課程における「給食管理校外実習」を終えた学生が学習しておけば良かったと思う技術は、大量調理技術、献立作成、調理技術、食事療法技術であった<sup>18,19)</sup>。

これらのことから、献立作成能力は管理栄養士、栄養士として重要な技能であるが、学内における実習だけでなく、ほかにも実際に目的を持って真剣に取り組む機会があると習熟に役立つといえることがわかった。今回の活動では、栄養価を考慮したレシピ考案は今後の献立作成に役立つと思うという意見もあり、それぞれのテーマにそって自らが学習する意欲を持ち、試作を行いながら献立作成を行うことで、その経験を蓄積し、献立作成能

力を向上させることが期待できる。

子ども料理教室の実施についても、「レシピ開発だけで終わるのではないので、経験が繋がっていているように感じる」、「料理教室の企画や運営など普段やれることではないので良い経験になる」、「子どもたちの食育に貢献できることはとてもやりがいを感じる」、という意見があり、全体の92%が「とてもやりがいがある」、「やりがいがある」と答えている。

また、このような経験が管理栄養士となるのに役立つかについてのアンケート結果では、「対象者のことを考え、見た目や味、栄養価を考えながらレシピを開発することは、管理栄養士として働く上でとても大切なことであり、地元の食材を活用したレシピ開発というのは、学校給食等の献立を考える上でも大切なことだと思う」、「学生のうちにレシピ開発を行い、他の人に食べていただけることはなかなかない（のでよい経験になった）」、「市民の方々の外来レシピ件数などから目的を決めてレシピを組み立てて行く事は良い経験である」、「この活動が何かの話の広がりきっかけになり、自己アピールにつながる」というコメントもあった。栄養士をめざす学生による地域住民を対象とした実践的な取り組みは、将来地域の健康づくりの担い手としての食育の実践者になることを自覚することにつながったとする報告があり<sup>20)</sup>、藤澤らは、学生が学童期の子どもたちの生活習慣形成のための取組にボランティアとして参加することの動機として、奉仕の精神とともに、自身を高める機会としての期待があることを確認している<sup>21)</sup>。また、子どもと直接関わることによる学びが多くあった様子が窺え、学生にとって有意義な活動であることを報告している<sup>22)</sup>。このように、地域活動への取り組みは学生の管理栄養士、栄養士としての職業意識を高めることにつながると考えられる。実際に、アンケートには、今回のレシピ開発を通して、レシピを考える難しさや楽しさを感じることができた、この経験を管理栄養士として働く上でも活かしていきたいとの記載もみられた。

一方、活動期間が長いことが予想以上に大変だったという意見もあった。レシピ開発に関する活動は3年次の平成29年7月より平成30年3月までであったが、子ども料理教室は4年次の平成30年9月に行われたため、活動期間は1年以上となった。栄養士、管理栄養士課程では、カリキュラム上において習得すべき学問が幅広く、習得すべき内容も多い。通常授業以外での1年の活動期

間は、負担が大きいと考える学生もいたと考えられ、また活動時期が臨地実習や就職活動と重なったことで、さらにそのように感じたのではないかと推察する。そのため、多数の実習科目と連携して、このような地域連携事業を行うことが望ましいのではないかと考えられる。

改善点として、「他のグループのレシピを見て学ぶこともあったので、レシピ開発の段階で試食会などを開いて情報を共有しておきたかった」、「地域の人と交流（地元の食べ物のおいしい食べ方を教えてもらう機会、試食の機会）、アンケート調査があってもよい」、「家庭での食事内容、求められている献立を予測するのが難しかった」という意見があった。レシピ開発は2018年度のD大学の管理栄養士養成課程3年生が継続して行っているため、今後の参考とし、教員側の負担は大きいですが、依頼があれば今後も継続して実施し、学生の学びに役立てる機会としたいと考えている。

#### 4.3 F大学における炊き出し訓練と学外での簡易真空調理（パッククッキング）

管理栄養士養成課程における「給食経営管理実習」は、大学内の実習室において「給食経営管理論」の講義で修得した知識を基に、管理栄養士として必要な給食経営管理業務を実習する。主な到達目標としては、給食経営管理に関わる基礎的な実務（献立計画・調理計画・発注・検収・調理と提供・品質管理・評価）を理解し、実践することである。

F大学人間科学部食物栄養学科では、3年生前期に開講される「給食経営管理実習Ⅰ」において女子大学生を対象とした食事計画により、約130～150食の給食の提供をクックサーバ（当日調理して提供する調理方式）で行い、食物栄養学科の学生と教員が喫食する。後期に開講される「給食経営管理実習Ⅱ」では、真空調理やクックチル、クックフリーズ（調理後、急速に冷却してチルドもしくは-18℃以下で保存し、喫食時に再加熱して提供する調理方式）を学び、これらの調理方式を活用して配食サービスを想定した食事提供の実習を行っている。また非常時の食事対応の実習として、給食施設における備蓄内容やその活用方法を学び、ポリ袋を用いた簡易真空調理（パッククッキング）や屋外での炊き出し訓練を行っている。このように学んできた内容を次の学びに活かすことは、学生の実践力を高めることが期待される。更にこれらが学外での実践につながれば、学生の学びへのモチベーションは一層高まると考えられる。

F 大学では、給食経営管理実習分野における実践教育としては、2014 年度に産学連携企画として地元大手アパレル企業の本社食堂のランチや併設されるカフェのデザートを用意する機会があった。学生は、社員の年齢構成や男女比、必要な栄養素の量を確認し、地元の食材を用いる「地産地消」や社員の健康増進を図るために「減塩」に配慮すること等を目標に、「給食経営管理実習」の献立作成の課題として取り組み、主菜を 4 品採用していただいた。デザートについては、女性に不足しがちな栄養素に配慮した「働く女性向けカフェメニュー」として考案し、採用された 3 品が販売された。学生はメニュー提供時に本社食堂を訪問し、社員の方々に声をかけながら接客や嗜好調査を行った。このような取り組みによって、学生は「学外の方にメニューを見ていただける機会はそうそう無いと思っていたので、より一層真面目に課題に取り組もうと思った」と感じ、「管理栄養士として働きたいというモチベーションの 1 つになった」という。学内のみの評価にとどまりがちな実習課題がより実践的な内容になり、学生の実習に取り組む意欲が高まったと考えられた。

「管理栄養士養成課程におけるモデルコアカリキュラム 2015」の実践専門科目「給食と経営管理を理解する」のなかには、危機管理として「自然災害および事故に備えた対策（非常用の備蓄計画や施設間のネットワークづくり）の必要性を理解し、その方法が説明できる」や「災害時の給食サービスが計画できる」が到達目標としてあげられている。須藤らの調査（2009 年）では、他機関からの人的支援を想定している栄養・食生活支援活動としては「炊き出し」が最も多かったという<sup>23)</sup>。

炊き出し訓練を行うことによって、災害時の食事提供に対する意識の高まりがみられた。炊き出し訓練は 4 年生の計画した献立や作業工程で行われる。その計画力や指導力に対しても高い関心が寄せられていた。4 年生が 3 年生のモデルになっていることが考えられる。4 年生は、自身の昨年の炊き出し訓練の経験を生かして当日の準備行ってきた。通常での授業ではほとんど取り入れられないことがない学年間の連携については、今後も継続する意義があると思われる。

これらの取組については、「2016 年度 H 区安全安心まちづくり研究助成制度（G 市 H 防火安全協会）」を活用し、助成金を得て活動内容をまとめ、H 区消防署ならびに H 防火安全協会の関係者にむけて報告する機会を得た

<sup>24)</sup>。報告会では、炊き出し訓練を行う意義や訓練当日の様子、訓練を経験した学生の考案した炊き出しレシピ等について発表した。質疑応答では、備蓄食材を利用した食事の提案や調理時の熱源の確保等について、今後の訓練の参考となるアドバイスを多数いただくことができた。当日は、発表に加えて実際に炊き出し訓練の献立であった「かぼちゃ豆腐ドーナツ」の試食を提供したり新聞社（2 社）からの取材を受け掲載されたり等（神戸新聞朝刊神戸版 2017.5.24）、学生にとっては初めての経験が重なった。このような機会を通して、人に物事を伝えることの難しさや楽しさも感じる機会となった（図 11）。



図 11 灘区消防署での報告会の様子

また、パッククッキングは袋単位で調理できるため、高齢者や乳幼児、アレルギー患者等への個別対応が可能となる。大量の場合、準備する手間はかかるが、加熱後の二次汚染の危険度は低く、個別の袋のまま衛生的に配食できる。このように、パッククッキングは災害時の給食提供に導入するメリットはあると考える。保育所の管理栄養士として勤務する卒業生には、「実習で学んだパッククッキングを施設でも行いたい」と改めて質問してくる者もあり、大学での学びを仕事に活用している例もみられる。

須藤らが 2011 年 7 月に行った、管理栄養士養成大学における災害時の栄養に関する教育の実施については、学内で実習を予定しているという回答は 28.4 %であり<sup>25)</sup>、実施しにくい実習内容であると推測される。パッククッキングは、準備や後片付けが簡単であることも特徴であるため、実習の教材として活用しやすいと考える。

このように実践として経験することは、管理栄養士として、災害時の食事提供への対応のみならず、子どもを指導する留意点にも気づく機会となっていた。

## 5. おわりに

給食経営管理分野の実践教育として筆者らが行ってきた実践教育事例をいくつか挙げた。一つ目は、栄養士養成施設である短期大学において、認定こども園園児を対象とした給食の献立を立て、実際に調理を行って食事提供を行うというものである。この実践を通して学生は、対象者に応じた食事提供のために、適切な栄養量だけでなく、幼児期にあった食事形態、食物アレルギーに対する配慮、子どもたちにあった野菜の大きさや盛り付け量、配食方法など、考慮しなければならない多くのことを学んでいる。机上論ではなく、実際に対象者が目の前にいることにより、責任感を持って取り組むことができている。中学校給食のレシピ開発では、地域とのかかわりを通じてやりがいを感じ、栄養士としての実践力を培うことに役立っている。また、管理栄養士養成課程学生による生活習慣病予防をめざした一般市民向けレシピ開発では、自分たちの考案したレシピが広報誌に順次掲載され、地域の農産物直売所でレシピが配布され、病院給食や学校給食センターでの給食に採用されて幼稚園、小学校、中学校で提供されている。この活動に参加した学生全員が「やりがいがある」と答えており、地域食材を知ったり調理方法を学んだりする機会となり、スキルアップにつながっている。そのほか、企業の食堂のランチメニューや「働く女性向けカフェメニュー」を学生が考案して実際に販売され、管理栄養士として働きたいというモチベーションの1つになっている例もある。非常時の栄養・食事管理の実習として屋外での炊き出し訓練を通じては、自分も人の役に立つことに参画したいという意見も聞かれ、学年間の連携にもつながっている。子どもを対象とした児童館でのバッククッキングの実習では、やりがいを感じると同時に、実践として経験することにより、管理栄養士として自身が勤務先で災害にあったときの対応や、人に情報を伝えるときの留意点等を学んでいる。

これらの実践教育による経験は、大学の中の実習で、想定内の事象に対応するだけでは得られない学びに結びつく経験となっている。栄養士・管理栄養士養成課程での教育においては、実践的な教育は重要である。これらの活動を通して、学生はやりがいや喜びを感じ、地域とのかかわりを通じて栄養士・管理栄養士としての実践力をつけ、学びへのモチベーションを高めることができた。これらの学びは、「管理栄養士養成課程におけるモデルコ

アカリキュラム2015」の提案<sup>1)</sup>の中における「管理栄養士を目指す気持ちを育む」ことや「給食と経営管理を理解する」ことであり、項目に設定されている「危機管理」が可能となり、「臨地実習・校外実習へ向けて学習内容を統合する」ことになる。これらのことから、給食経営管理分野において、教育に実践的内容を取り入れることは、栄養士・管理栄養士教育に有効であると考えられた。

## 参考文献

- 1) 特定非営利活動法人日本栄養改善学会理事会、「管理栄養士養成課程におけるモデルコアカリキュラム 2015 の提案」平成27年8月29日 (2018. 8. 15)  
[http://jsnd.jp/img/model\\_core\\_2015.pdf](http://jsnd.jp/img/model_core_2015.pdf)
- 2) 藤澤由美子、登坂三紀夫、柳澤幸江、他「実践的管理栄養士養成のための産学官連携活動 平成28(2016)年度和洋女子大学教育振興支援助成成果報告」『和洋女子大学紀要』第58集2018. pp. 185-192
- 3) 村井陽子、多門隆子、竹山育子、他「管理栄養士養成課程の実習科目の中に位置付けた地域連携事業の効果」『栄養学雑誌』74巻 日本栄養改善学会2016. pp. 148-155
- 4) 村井陽子、多門隆子、堀野成代、他「地域連携事業が管理栄養士養成課程の学生に及ぼす効果—社会人基礎力の自己評価より—」『相愛大学研究論集』32巻 2016. pp. 1-9
- 5) 藤井美和、小杉考司、李政元編「福祉・心理・介護のテキストマイニング入門」『中央法規』2005. pp. 23-28
- 6) 厚生労働省ホームページ「児童福祉施設における食事の提供ガイド—児童福祉施設における食事提供及び栄養管理に関する研究会報告書—」平成22年3月(2018. 8. 15)  
<https://www.mhlw.go.jp/shingi/2010/03/s0331-10a.html>
- 7) 大阪国際大学大阪国際大学短期大学部「守口市中学校給食の魅力づくり“コラボ給食レシピ”開発プロジェクト」『絆のメモリー—地域協働活動事例集2017.04～2017.09』pp. 3.35
- 8) 西脇市ホームページ「西脇ファーマーズブランド、認証可能品目一覧表」(2018. 8. 15)  
[http://www.city.nishiwaki.lg.jp/ikkrwebBrowse/material/files/group/22/fms\\_ninsyokanouhinmoku.pdf](http://www.city.nishiwaki.lg.jp/ikkrwebBrowse/material/files/group/22/fms_ninsyokanouhinmoku.pdf)
- 9) 山崎幸江&タバダス編集部「平常時は電気ポットで家庭版真空調理/非常時はカセットコンロで救命バッククッキング」『風人社』2012

- 10) 公益社団法人日本栄養士会、一般社団法人全国栄養士養成施設協会編「臨地実習及び校外実習の実際 (2014年版)」
- 11) 菱田明、佐々木敏監修「日本人の食事摂取基準 (2015年度版) -厚生労働省「日本食事摂取基準 (2015年版)」策定検討会報告書-」『第一出版』
- 12) 秋吉澄子、本村順子、原田香、他「栄養士養成課程における保育所での校外実習の取り組み」『尚絅大学研究紀要 自然科学編』第 49 号.2017. pp. 117-126
- 13) 文部科学省「学校給食実施基準」文部科学省告示第 10 号
- 14) 守口市「コラボ給食レシピ開発プロジェクト」『まちの行政情報誌 広報もりぐち vol.1459』2018. pp. 3-5
- 15) 山下浩子、山村涼子、真谷智美、高松幸子、「地産農産物を活用した食教育の効果検証」、『久留米信愛女学院短期大学研究紀要』36 卷 2013. pp. 69-73
- 16) 厚生労働省「栄養士法施行令の一部を改正する政令等の施行について」平成 13 年年 9 月 21 日
- 17) 西脇市国民健康保険 第 1 期データヘルス計画 平成 28 年度～29 年度
- 18) 林千登勢、菊地亨、佐々木将太、他、「給食管理実習 (校外実習) における学生自己評価と施設栄養士評価からの考察」『帯広大谷短期大学紀要』51 卷 2014. pp. 57-63
- 19) 山田芳子、福永峰子、梅原頼子、他「給食管理校外実習に関する学生の意識調査について」『鈴鹿国際大学短期大学部紀要』20 卷 2000. pp. 47 - 54
- 20) 坂本千科絵、森美奈子、田中恵子、他「栄養士を目指す学生による地域住民を対象とした食育実践」『京都文教短期大学研究紀要』53 卷 2015. pp. 161-166
- 21) 藤澤由美子、登坂三紀夫、柳澤幸江、他「実践的管理栄養士養成のための産学官連携活動 平成 28 (2016) 年度和洋女子大学教育振興支援助成成果報告」『和洋女子大学紀要』58 卷 2018. pp. 185-192
- 22) 金田直子、小林知未、八竹美輝、他「管理栄養士・栄養士、栄養教諭を目指す学生による主体的な地域ボランティア活動の効果と今後の展望」『帝塚山学院大学人間科学部研究年報』19 卷 2017. pp. 115-123
- 23) 須藤 紀子、澤口 眞規子、吉池 信男「災害時の栄養・食生活支援に関する協定についての全国調査」『日本公衆衛生雑誌』57 卷 日本公衆衛生学会 2010. pp. 633-640
- 24) 神戸松蔭女子学院大学 人間科学部生活学科 食物栄養専攻「栄養と衛生に配慮した炊き出しに関する研究」『灘区安全安心まちづくり研究助成制度報告書』2017
- 25) 須藤紀子、吉池信男「管理栄養士養成大学における災害時の栄養にかかわる公衆栄養学及び給食経営管理論教育についての全国調査」『栄養学雑誌』70 卷 日本栄養改善学会 2012. pp. 188-195

(平成30年 9 月 28 日受付)