

[研究ノート]

## 調理学関連科目の習熟度について 第2報

山村涼子・山下浩子・石井妙子  
眞谷智美・高松幸子

### Degrees of Skill in Cooking related Subjects: 2nd Report

YAMAMURA Ryoko, YAMASHITA Hiroko, ISHII Taeko,  
MAMIYA Tomomi and TAKAMATSU Sachiko

We inspected about the degrees of skill in cooking related subjects of the students who learns in the dietitians training course.

1st and 2nd years students, we did a questionnaire survey at the time of a class end of the latter period respectively and completed a complete dataset for two-year of 2015 entrance students and 2016 entrance students. The knowledge and skills of entrants in 2015 stagnated from the comprehensive evaluation of cooking science training for two years, which was a declining trend. On the other hand, we estimate that it will be possible to acquire some technical knowledge in fiscal 2016.

This can think it's a factor that a chance of a recipe offers of student consideration increased to outside and a department teacher cooperated and did a curriculum, consideration of the class contents and improvement, and that learning about cooking science and experience at outside on campus increased.

It's with the result you can make necessity of further learning recognize as which, too about the level of proficiency, I'd like also to consider the contents and a way, etc. an effective session continuously from now on.

Key words: Dietitians training, Cooking related subjects, Degrees of Skill,  
Cookery and food experience

キーワード: 栄養士養成, 調理学関連科目, 習熟度, 調理・食経験

## 緒 言

久留米信愛女学院短期大学フードデザイン学科の教育目的・目標は、「食に関するあらゆる場において、豊かな感性と総合的な技術をもった栄養士を養成する。すなわち、自分を他者に生かす喜びをもち、健康的な食事を計画・調理・提供できる基礎知識と食空間を演出できる応用力を身につけた栄養士を育成する」である。この教育目的・目標に基づいたディプロマポリシー（学位授与の方針）として、地域社会に専門的職業を通して貢献できる総合能力8項目を掲げ、学科における理論的・実践的授業を履修し、卒業するまでに身につけること、としている。その中で、給食業務に必要とされる栄養士の実践的な知識と技術、また調理理論に基づいた技術を身につけることは、栄養士免許を取得する上では、必要不可欠である。

しかしながら昨今、学生の調理技術の未熟さや調理理論の乏しさを実感しており、学生の習熟度を確認し、今後の課題や方向性の検討を行うことを目的に、平成27年度より、アンケート調査を実施している。

前報<sup>1)</sup>では、調理学関連科目の1年間および2年間の学びの中で、学生は栄養士になるための基本的な知識や調理技術をどの程度身につけることができたのか、またシラバス表記の到達目標を達成することができたのかを検証した。

本報では、1年次と2年次、それぞれ後期の授業終了時にアンケート調査を行い、2年間のデータが揃った平成27年度入学生と28年度入学生を対象とし、習熟度について検証した結果を報告する。

## 方 法

### 1. 調査対象

久留米信愛女学院短期大学フードデザイン学科の平成27年度入学生31名、28年度入学生19名を対象とした。

### 2. 調査時期および調査方法

各学年、後期の授業終了時（1月、2月）に、それぞれ集合自記式にてアンケート調査を行った。

### 3. 調査内容

調理学関連科目のシラバス到達目標に合わせ、1年次と2年次で一部質問項目を変えてアンケートを作成した。

1年次は、前期の「調理学」、「献立デザイン演習」、「基礎調理学実習Ⅰ」、後期の「基礎調理学実習Ⅱ」、「製菓・製パン演習」の学びを終え、調理の基礎である計量器具の操作方法や基本的な調理操作の習熟度について質問した。また、廃棄量や廃棄率の計算方法、および栄養価計算の理解度についても質問した。

2年次は、前期の「応用調理学実習Ⅰ」、後期の「応用調理学実習Ⅱ」の学びを終え、専門料理の知識、技術の習熟度、および調理技術の自己評価について質問した。なお、28年度入学生には1年次と同じ質問項目を追加した。

1、2年次共通の項目として、自宅での調理の復習や実技テスト前の練習、効率的な調理作業の習熟度、授業に関する意見や感想について質問した。

## 結 果

### 1. 調査対象

27年度入学生は1年次に31名、2年次に27名の回答を得た。28年度入学生は1年次に19名、2年次に18名の回答を得た。

### 2. 調査結果

#### (1) アンケート調査

28年度入学生には、1年次、2年次とも同じ内容の質問項目で、調理の基礎である計量器具の操作方法や基本的な調理操作の習熟度について質問した。また、廃棄量や廃棄率の計算方法、および栄養価計算の理解度についても質問した。はかり（上皿自動ばかりーばね式）やガスオーブン、蒸し器等の調理器具類の操作方法、および基本的な調理作業の習熟度について「できる」と答えた学生の割合が、

1年次は30～50%だったのが、2年次では60～70%に増加した(図1)。しかし、ガスコンロでの炊飯が「できる」と答えた学生の割合は、10%台から30%台とわずかに増加しただけで、煮干しだしの味噌汁については1年次も2年次も50%台と変化がなかった。また、容量と重量の違い、廃棄量や廃棄率の計算方法を理解し、正しい栄養価計算ができるようになったかとの質問には、1年次も2年次も約20%の学生が「できない」と答えた。

調理学実習で学んだ料理を自宅で復習したかどうかについて、1年次には27年度入学生も28年度入学生とともに84%が「復習したことがある」と答えた。2年次では27年度入学生は48%に減少したが、28年度入学生は94%に増加していた。復習した料理として

は、どちらの学生もおせち料理やクリスマス料理等の行事食、またゼリー・やくずもち等のお菓子が多かった。復習しなかった学生の理由の多くは「忙しくて時間がない」や「材料がない」であった。

実技テスト前の練習についての質問には、どちらの学生も1年次には50～60%が練習をしていたが、2年次には27年度入学生は37%に減少し、28年度入学生は1年次と同じく約60%は練習をしていた(図2)。練習なしの学生の理由には「忙しくて時間がない」、「練習しなくてもできると思った」等が挙がった。

2年次の質問項目で、外部講師の講習による専門料理の知識、技術の習得については、ほぼ全員が「できた」と答えた。調理技術についての自己評価では、調理の応用力が身につ

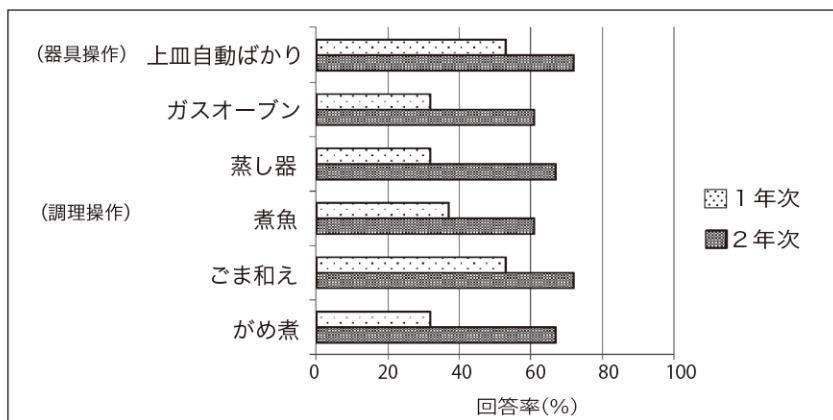


図1 器具及び調理操作の習熟度 (28年度入学生)

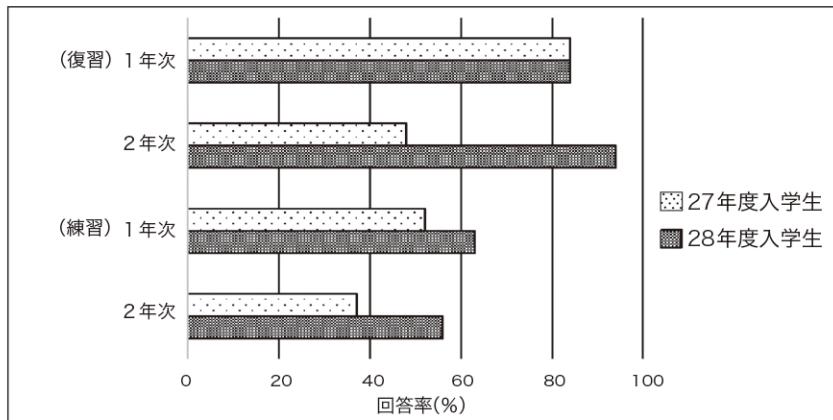


図2 自宅での復習と実技テスト前の練習

き、1年次よりも知識や技術を向上させることができたかの質問に、ほぼ全員が「向上した」と答えた。しかし、実習で学んだ料理を自分でアレンジしたり、献立作成に活用したりする等、応用できるようになったかとの質問に「応用できる」と答えたのは、27年度入学生は70%、28年度入学生は83%であった(図3)。

授業に関する意見や感想について、1年次では全体的に「実習やレポート作成にも慣れてきた」や「基礎的なことを学び、身についてきた」等の感想が多かったが、28年度入学生の中には、「入学当時は料理のことや作り方等何もわからなかつたが、アイデアレシピコンテスト参加をきっかけに、どのようにすれば料理を覚えるのか、できるようになるのかがわかるようになった。わかるようになると、さらにステップアップしたいと思うようになった。入学前、入学当時に比べて、料理に関心を持つようにもなった」という意見もあった。2年次では、「実習内容がだんだん難しくなり、毎回実技テストに悩まされて大変だった」や「一人ですべての調理をやるのは難しく、もっと練習が必要」等の感想や自己評価もあった。また「熟練度で班分けするのもありだと思う。上手な人に代わって「私がします」とはなかなか言えない時があるようで、洗いものばかりしている人もいた」との意見もあった。

## (2) 調理学実習の総合評価

1年次の「基礎調理学実習Ⅰ・Ⅱ」の成績評価の方法・基準は、レポート・実習ノートで50%，実技テスト・筆記テストで30%，受講態度・姿勢で20%の総合評価としている。また2年次の「応用調理学実習Ⅰ・Ⅱ」については、レポート・実習ノートで50%，実技テストで30%，受講態度・姿勢で20%の総合評価としている。27年度入学生と28年度入学生的調理学実習における2年間の成績評価（平均素点）の推移を図4に示す。27年度入学生は、1年次前期70点、後期69点、2年次前期65点、後期63点と徐々に下降していった。28年度入学生は、1年次前期74点、後期71点、2年次前期71点、後期79点と途中中だるみはあつたものの、やや持ち直した。2年間のうち5回行った実技テストの平均評価の推移も、27年度入学生は、70点、60点、70点、60点、60点と伸び悩み、28年度入学生は、65点、52点、77点、67点、67点と後半の方がやや安定していた。

## 考 察

本学が目指す栄養士の養成において、学科の教育目的・目標に基づいたディプロマポリシーの中の、給食業務に必要とされる栄養士の実践的な知識と技術、また調理理論に基づいた技術を身につけることは、栄養士免許を取得する上

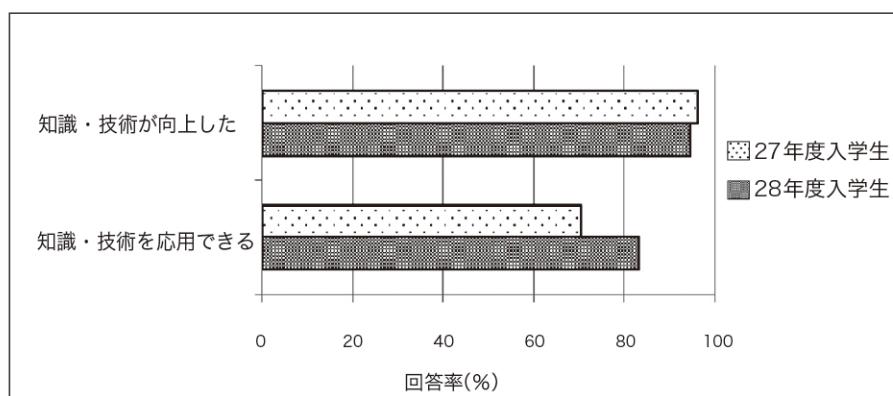


図3 調理技術についての自己評価（2年次）

では、必要不可欠であり、最重要課題であると考えている。

そのため学生の理解度や学習意欲を高めるような授業を行い、知識や技術を向上させることを目標とし、調理学関連の分野において、食品素材の知識や取り扱い方、調理機能を生かした基本的な調理操作の指導方法、また指標となるための資料作成等の研究を行っている。

その研究の一環として、平成27年度より後期終了時に学生の知識・技術の習熟度アンケート調査を実施しており、前報では、その調査結果より、調理学関連科目の1年間および2年間の学びの中で、学生は栄養士になるための基本的な知識や調理技術をどの程度身につけることができたのか、またシラバス表記の到達目標を達成することができたのかについて検証し、報告した。

本報では、1年次と2年次、それぞれ後期の授業終了時にアンケート調査を行い、2年間のデータが揃った平成27年度入学生と28年度入学生を対象とし、習熟度について検証した。

調査項目は、調理学関連科目のシラバス到達目標に合わせ、1年次と2年次でアンケートの質問項目を変えて行ったが、28年度入学生には1年次と同じ質問項目も追加した。その中で、はかり（上皿自動ばかりーばね式）やガスオーブン、蒸し器等の調理器具類の操作方法、および基本的な調理作業<sup>2)</sup>の習熟度については、「できる」と答えた学生の割合が1年次よりも

増加していたが、全体の60～70%程度であり、まだ技術的に十分とはいえない。また、ガスコンロでの炊飯が「できる」と答えた学生の割合は、10%台から30%台とわずかに増加しただけで、煮干しだしの味噌汁については1年次も2年次も50%台と変化がなく、あまり進歩は見られなかった。和食の基本である一汁三菜の調理操作<sup>3)</sup>は、しっかり習熟しておくべきであり、今後の課題と考える。さらに、容量と重量の違い、廃棄量や廃棄率の計算方法を理解し、正しい栄養価計算ができるようになったかとの質問には、1年次も2年次も約20%の学生が「できない」と答えた。おそらく、1年次に正しい栄養価計算の仕方をきちんと理解できていなかつた学生が、そのまま2年次になんでも持ち越し、習得することができなかつたとの自己評価であろうと推察する。調理学実習のあとは毎回栄養価計算のレポート提出を課しており、添削をして返却し、間違った部分が正しい値に修正されるまで、何度も再提出をさせているが、学生によつては、それが徹底されていなかつたことが要因であろう。

調理学実習で学んだ料理を自宅で復習したかどうかについて、1年次には27年度入学生も28年度入学生とともに84%が「復習したことがある」と答えたが、2年次では27年度入学生は48%に減少していた。しかし28年度入学生は94%に増加していて、一人を除いた全員が復習をしていた。復習した料理としては、どちらの学生

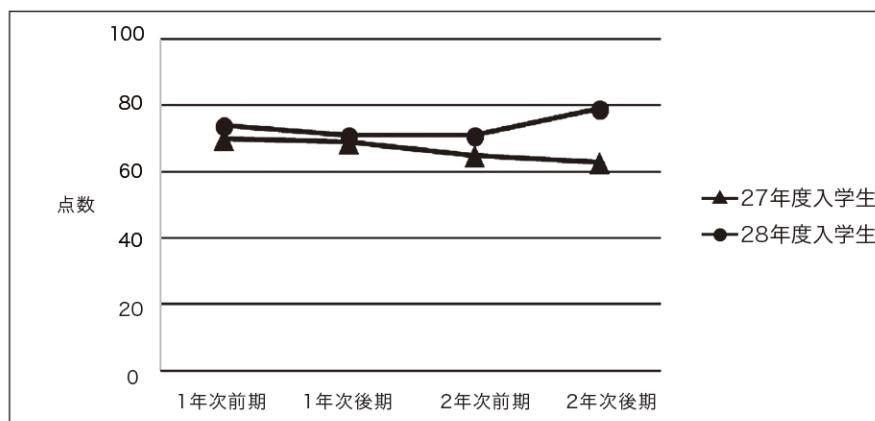


図4 調理学実習の成績評価（平均素点）の推移

もおせち料理やクリスマス料理等の行事食が多かったが、28年度入学生はゼリーやクレープ、くずもちや水ようかん等のお菓子も多かった。実技テスト前の練習についての質問でも、27年度入学生は1年次よりも2年次で減少していたが、28年度入学生は、2年次にも1年次と同じく約60%は練習をしていた。この復習や練習量の違いは実技テストの結果に顕著に現れており、2年間のうち5回行った実技テストの平均評価の推移は、27年度入学生は、70点、60点、70点、60点、60点と伸び悩み、28年度入学生は、65点、52点、77点、67点、67点と後半の方がやや安定していた。調理学実習の総合評価による結果でも、27年度入学生は、1年次前期から後期、2年次前期から後期と徐々に下降していき、28年度入学生は、1年次後期と2年次前期に中だるみはあったものの、2年次後期にはやや持ち直した。調理技術向上のためには、やはり復習や練習は不可欠であると実証されたといえる。また、これら総合評価の結果は、学科の教員で研究を続けている「栄養士養成研究」<sup>4)</sup>での学習支援効果の指標の一つ、『栄養士GPA（栄養士免許必修科目に絞ったグレート・ポイント・アベレージ Great Point Average : GPA)』の結果とも類似しており、学生の学びに対する姿勢や意欲も影響していると考えられる。

2年次の質問項目で、外部講師の講習による専門料理の知識、技術の習得については、ほぼ全員が「できた」と答えた。とくに、中国料理や魚料理、製パンの講習で習得することができたとの意見が多かった。

調理技術についての自己評価では、調理の応用力が身につき、1年次よりも知識や技術を向上させることができたかの質問に、ほぼ全員が「向上した」と答えた。しかし実習で学んだ料理を自分でアレンジしたり、献立作成に活用したりする等、応用できるようになったかとの質問に「応用できる」と答えたのは、27年度入学生70%、28年度入学生83%と、28年度入学生の方が高かった。この結果については、外部への学生考案のレシピ提供の機会が増えたことも要因として考えられる。

授業に関する意見や感想の中に、28年度入学の学生で、「入学当時は料理のことや作り方等何もわからなかったが、アイデアレシピコンテスト参加をきっかけに、どのようにすれば料理を覚えるのか、できるようになるのかがわかるようになった。わかるようになると、さらにステップアップしたいと思うようになった。入学前、入学当時に比べて、料理に関心を持つようにもなった」という意見があった。これまでの学生も久留米市農業協同組合（JAくるめ）の広報誌へのレシピ提供や外部のレシピコンテスト応募等、調理学関連の学びの機会はあったが、とくに28年度入学生の場合は、新たな企画である生活協同組合連合会グリーンコープ連合の商品カタログへのレシピ提供に、1年次前期から携わることができた。また、久留米市就学支援事業における料理教室ボランティアへの参加学生も多く、「卒業セミナー」や「栄養士実務セミナー」等の選択科目的受講率も27年度入学生より高かった。これら調理学に関する学びや経験が増えた<sup>5)</sup>ことで、28年度入学生には知識や技術において、学びの成果が若干見られたといえる。しかし、まだ応用力や栄養士としての実践力を習得するまでには至っていない。

自由記入欄には「熟練度で班分けするのもありだと思う。上手な人に代わって「私がします」とはなかなか言えない時があるようで、洗いものばかりしている人もいた」との意見もあり、より効果的な授業内容や方法等を検討する必要がある。

今後も学科の教員と連携しながら、学生における給食業務に必要とされる知識や技術の習得、正確な調理作業を効率的に進めることができるような応用力の習得に努めていきたい。また、将来の業務に備えて、社会で即戦力となることができるような栄養士の養成に取り組んでいきたいと考える。

## 結論

栄養士養成課程に学ぶ学生の調理学関連科目における習熟度について検証した。

1年次と2年次、それぞれ後期の授業終了時にアンケート調査を行い、2年間のデータが揃った平成27年度入学生と平成28年度入学生を対象とした。

アンケートの結果と2年間の調理学実習の総合評価から、平成27年度入学生は知識・技術ともに伸び悩み、下降傾向であった。一方、平成28年度入学生は、途中中だるみはあったものの、ある程度の知識と技術を身につけることができたと推察する。

これは、外部に対して学生考案のレシピ提供の機会が増えたことや学科教員が連携してカリキュラムや授業内容の検討・改善を行い、学内外での調理学に関する学びや経験が増えたことが要因であると考えられる。

習熟度については、さらなる学びの必要性を認識させる結果ともなり、今後も引き続き、より効果的な授業内容や方法等を検討していきたい。

### 参考文献

- 1) 山村涼子・山下浩子・石井妙子・眞谷智美・高松幸子：調理学関連科目の習熟度について

て第1報、久留米信愛女学院短期大学研究紀要、40、95-101、(2017)

- 2) 石原三妃・水野尚子・大森恵美：管理栄養士養成施設に求められる調理学実習の内容  
給食施設と非給食施設における学習内容の比較ー、日本調理科学会誌、Vol.48、No.6、  
405～415、2015
- 3) 石原三妃・水野尚子・大森恵美：管理栄養士養成施設に求められる調理学実習の内容  
：施設種類ごとの特徴、日本調理科学会誌、  
Vol.49、No.1、65～73、2016
- 4) 生地暢・江越和夫・石井妙子・山村涼子・  
岡輝美・眞谷智美・高松幸子・山下浩子：  
栄養士養成研究（5）生活実態が学習支援効  
果に及ぼす影響-2、久留米信愛女学院短期  
大学研究紀要、40、25-34、(2017)
- 5) 村井陽子・多門隆子・竹山育子・岸田由岐・  
杉山文・堀野成代：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、Vol.74、No.5、148～  
155、2016

(2018年3月30日受稿)