

栄養専攻学生の教育後の資質に関する調査  
栄養専攻学生の調理学実習に見られる理解度

Investigation about the nature after to college  
of the nutrition course student  
Degree of understanding which is seen in cooking study training  
to college of the nutrition course student

浅香 清美

Kiyomi Asaka

関口 久美子

Kumiko Sekiguchi

永島 伸浩

Nobuhiro Nagashima

**Abstract**

A test of taste and the degree of comprehension of cooking study training were investigated in order to get to know the nature after a nutrition course student.

1. Those who answered all five basic tastes correctly went up by 10% or more compared with 35.8% and front news as a result of the test of taste.

Moreover, as for the accuracy rate according to five basic testes, the rise by this news was seen in bitter taste, acidity, and a taste.

2. In concentration calculation, the accuracy rate in this news went up notably.

3. Although an understanding in of cooking study training had much percentage of those who understand in every item, the bipolarization those who do not understand by two items indicate 40% order to be was seen.

Also in the knowledge and technique of cooking, the nature of the second grader after education was improving also in the taste.

While continuing to devise education, I would like to wish a student's much more growth.

Key Words: Cooking study training 調理学実習, Nutrition course student 栄養専攻学生,  
Salinity density 塩分濃度, Sensory test 官能評価,

## I はじめに

武蔵丘短期大学健康生活学科健康栄養専攻では、開学以来、栄養士養成に力を注いできた。超高齢社会を迎えた日本において、調理業務・栄養管理・

栄養指導等を行い、正しい食生活と健康な心身へと導く栄養士の職務は重要な役割を担っている。しかしながら、近年、栄養士として就職しても献立作成能力や調理技術能力が低下しており、問題となっているのが現状である。

我々は、前報<sup>1)</sup>において本学で平成5年より調理学実習の初回で実施しているアンケートについて年代別に集計した結果を報告した。結果は、味覚の感度低下や濃度計算を理解していない学生が増加傾向にあるなど、年代が進むにつれ、学生の資質低下を示すものであった。

4年生大学・短期大学においても入学時の調理技術の実態や教育後の様々な知見が報告されている<sup>2)3)</sup>。そこで今回は、2年生を対象として、教育後の資質の変化について検討した。前報<sup>1)</sup>の調査に加え、調理学実習の理解度の調査を行い、昨年と比較検討し得られた知見を報告し、今後の授業内容や指導方法に役立てたいと考え、この報文を作成した。

## Ⅱ 方法

武蔵丘短期大学健康生活学科健康栄養専攻2年生53名を対象とし、平成24年9月の調理学実習最後の授業で実施した。味覚検査及び濃度計算を図1に調理学実習の理解度のアンケート用紙を図2に示した。項目は1.5基本味(閾値)の味覚検査、2.汁物・調味料の濃度計算、3.調理学実習理解度のアンケートである。味覚検査は前報<sup>1)</sup>と同様の方法で行い、各溶液の呈味の種類を用紙に記入させた。濃度計算は筆記させ、調理学実習理解度のアンケートは、質問内容を口頭で説明しながら筆記させた。これらの結果をもとに単純計算し、対象者の昨年の調査結果(調理学実習理解度を除く)と比較検討すると共に調理学実習理解度の解析も行った。

1.味覚テスト  
次の各溶液の呈味(あじ)について、該当する所に○印をつけなさい。

	甘味	塩味	苦味	酸味	旨味	無味
赤						
白						
青						
緑						
水色						
オレンジ						

2. 計算問題

1)1%の出し汁 150ml 作る際の塩分量を求めなさい。  
計算式) \_\_\_\_\_ 答え \_\_\_\_\_ g

2)塩分 10%の味噌を 10g使用時の塩分量を求めなさい。  
計算式) \_\_\_\_\_ 答え \_\_\_\_\_ g

3)塩分 17%の醤油を大さじ 1 使用した時の塩分量を求めなさい。  
計算式) \_\_\_\_\_ 答え \_\_\_\_\_ g

図1 2年時に対する設問用紙

調理学実習理解度					
※3段階で当てはまるところに○をつけること。					
A:かなり理解している B:理解している C:ほとんど理解していない					
質問					
1.衛生面	手洗い方法について	A	B	C	
	食材の検収(保存法を含む)について				
	調理器具備品の消毒について				
	食品の中心温度について				
	まな板の食材区別方法について				
	自身の身支度について				
2.非加熱調理操作 1)包丁技術	包丁の種類と用途(使い方)について				
	包丁技術は、入学時に比べて上達したか				
	切り方について 薄切り				
	みじん切り				
	千切り				
	くし型切り				
	桂むき				
	研ぎ方について				
	2)計量 3)乾物	計量容器の容積と重量について			
		乾物の浸漬時間や重量変化について			
3.加熱調理操作 1)湿式加熱法 茹でる	茹で方の基礎 温度について				
	時間について				
	水量について				
	添加物(調味料)について				
	だしを取る	和風だしの取り方について			
		だし材料の特徴について			
	汁物	汁物の濃度について			
		汁物の調味料について			
	煮る	かき玉汁の基本について			
		煮物の種類と調理法について			
蒸す	煮物のだしの量と調味料について				
	蒸し方の基本や特徴について				
炊く	食材別の蒸し方について				
	炊き方の基本について 水加減				
2)乾式加熱法 焼く	火加減・加熱時間				
	米の種類(糯米・粳米)について				
	米と飯の水分含量差について				
	揚げる	焼き物の基本と特徴について			
		直火法			
		間接法			
	揚げ物の基本と特徴について				
	揚げ物の適温と時間について				
	揚げ油の種類について				
	揚げ物の吸油率について				
4.練る・寄せる・和える 練る	練り物の基本や特徴について				
	練り物の種類について				
	寄せる	寄せ物の基本や特徴について			
		ゼリーの特徴について			
	和える	寒天の特性について			
		寄せ物の種類について			
5.献立作成	和え物の基本や特徴について				
	和え物の種類と特徴について				
	主食の意味・種類について				
6.食文化の特徴	主菜の意味・種類について				
	副菜の意味・種類について				
	日本料理について				
	中国料理について				
	西洋料理について				

図2 2年時に対する設問用紙

### Ⅲ 結果及び考察

#### 1. 味覚検査

図3に味覚検査の5基本味の正解率を示した。6つの試料すべて正解した者は35.8%で前報<sup>1)</sup>の21.8%と比較すると10%以上上昇した。

図4に5基本味別の正解率を示した。苦味43.3%・酸味73.5%・旨味67.9%において、前報<sup>1)</sup>苦味31.3%、酸味61.3%、旨味62.5%よりも高い割合を示した。特に前報<sup>1)</sup>で最も低い正解率であった苦味は10%以上の上昇を示した。また、前報<sup>1)</sup>では無味の正解率が52.5%と予想外に低い値を示したが、今回は62.3%に上昇した。

これらの結果より、宮原他<sup>2)</sup>・立松<sup>3)</sup>の報告にもあるように調理学実習における教育・指導が学生の意識改善を促し、味覚の低下の要因であった食生活の乱れを少なからず改善し、味覚の感度の回復に繋がったと推測される。

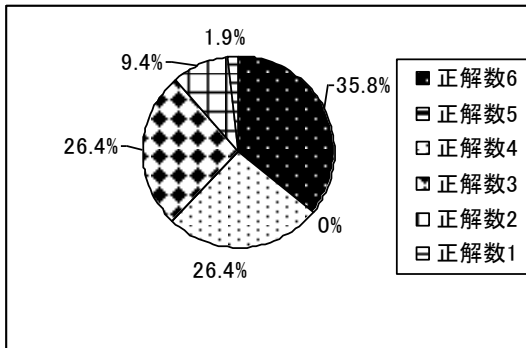


図3 味覚検査による5基本味の正解率

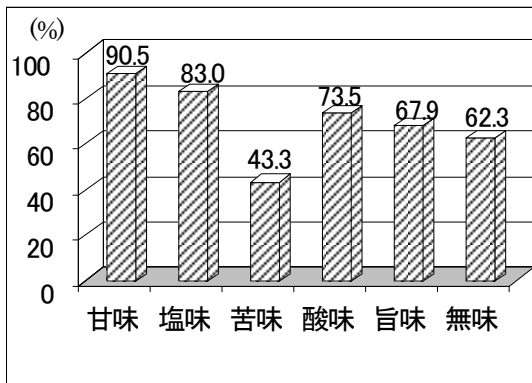


図4 5基本味別の正解率

#### 2. 汁物等の濃度計算

図5に濃度計算の正解率を示した。今回の正解率は1) 73.6%、2) 73.6%、3) 45.3%と、いずれにおいても前報<sup>1)</sup>の正解率11.3%よりも高い値を示しており、調理学実習での繰り返しの経験が理解を促したと推測される。栄養士の日常業務では必須の能力であるので更に力を注いでいきたい。

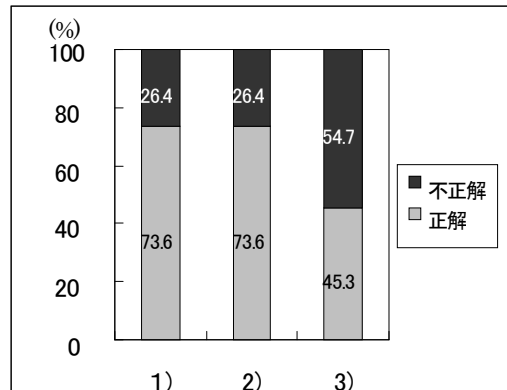


図5 濃度計算の正解率

#### 3. 調理学実習終了後の理解

図6に調理学実習終了後の理解を示した。

##### 1) 衛生面

5つの項目において、かなり理解している（以下Aとする）と理解している（以下Bとする）を合わせると80%以上を示した。衛生面の知識は栄養業務において最も重要とされるので、今後も厳しく指導をしていきたい。

##### 2) 非加熱調理操作

乾物の知識を除いた項目でAとBを合わせると85%を超えており、ほとんどの者が理解していた。包丁技術の上達度は、60%がかなり上達したと答えており、宮原他<sup>2)</sup>の報告でも95%の学生が大学1年間で包丁技術が向上したと答えており、大学での繰り返しの教育の重要性を感じる結果となった。

乾物の浸漬時間や重量変化については、Bが57%、Cが38%と理解している者と、まだ若干理解していない者との二極化の傾向が見られた。実習で乾物を使用する機会は少なくないが、今後の教育方法を工夫したい。

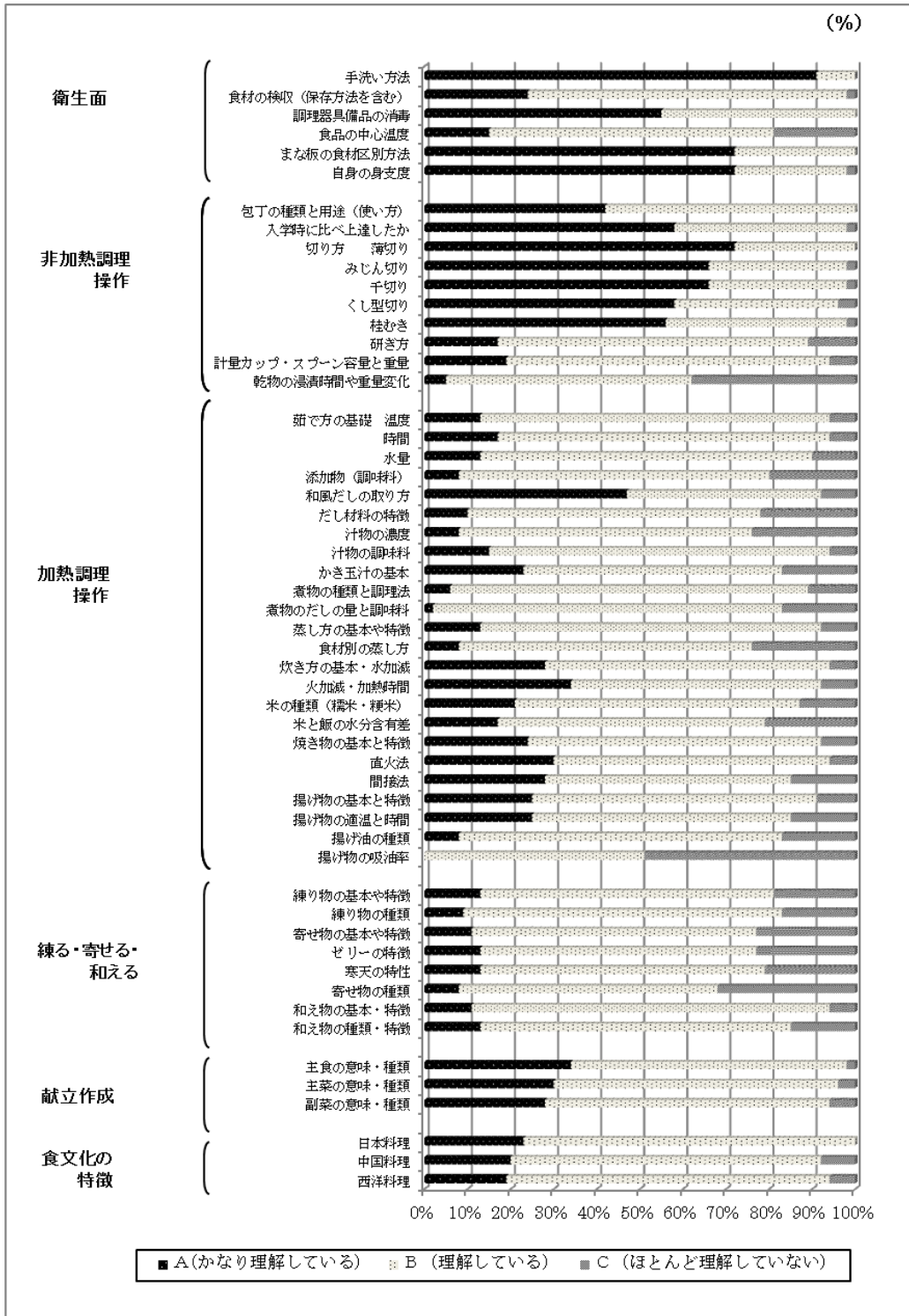


図6 調理学実習後の理解

### 3) 加熱調理操作

湿式操作では、全ての項目で A と B を合わせると 75%を超えており、ほとんどの者が理解していた。

乾式操作では、揚げ物の吸油率について B が 51%、C が 49%と理解している者とまだ若干理解していない者との二極化の傾向が見られた。その他の項目では A と B を合わせて 80%を超えており、ほとんどの者が理解していた。

### 4) 練る・寄せる・和える

全ての項目で A と B を合わせると 65%以上と他の項目に比べると、若干低い値を示した。これは家庭における調理操作が洋風や中華に偏る傾向にあり、練る・寄せる・和えるという調理操作が減少した為と推測される。

### 5) 献立作成

この項目は、日本の食文化の特徴である一汁三菜の習得が出来たかを問うものであったが、90%以上の者が理解を示した。今後も一汁三菜を食教育の基本として進めて参りたい。

### 6) 食文化の特徴

90%以上の者が理解していた。飽食日本と呼ばれる現代の食を指導する栄養士にとって日本料理は元より中国料理・西洋料理の調理方法を学ぶことは必須である。本学では開学当初より基本実習(学内)で日本・中国・西洋料理の献立作成と実習を行った後、各それぞれのテーブルマナーを実施し、理論と実践の教育の向上を図っている。

今回の調査報告では、結果を単純計算により集計したが、今後は統計処理を行って、客観的なデータとしたい。

本調査における結果は、調理学実習の拡充を提起する報告<sup>2)</sup>がある一方で調理学実習を4単位設けている本学の教育の成果を示す好ましい結果となった。しかしながら、調理技術・知識の習得に個人差が見られるので、今後も調理学実習の単位数を維持し、明らかに資質が向上している学生の対応には相応の授業を、まだ理解が不十分な学生の対応には補講の授業を行い、卒後の栄養業務に

支障のない程度の教育を実施していきたいと考える。

## IV 要約

栄養専攻学生の教育後の資質を知る目的で、味覚検査や調理学実習の理解度を調査した。

1. 味覚検査の結果、5 基本味すべてを正解した者が 35.8%と前報に比べて 10%以上上昇した。また、5 基本味別の正解率も苦味・酸味・旨味において、本報での上昇がみられた。
2. 濃度計算は、本報での正解率が顕著に上昇した。
3. 調理学実習の理解は、どの項目においても理解している者の割合が多かったが、2 つの項目で理解していない者が 40%前後を示す二極化が見られた。

教育後の 2 年生の資質は、味覚においても、調理の知識・技術においても向上していた。今後も教育の工夫をしていくと共に学生の一層の成長を願いたい。

### 【参考文献】

- 1) 浅香清美他：栄養専攻学生の入学時の資質に関する調査 武蔵丘短期大学紀要 第 19 巻 (pp.165-170) (2011)
- 2) 安原安代他：管理栄養士養成課程学生の調理力の実態とその解析 女子栄養大学紀要 Vol.37 (pp.59-72) (2006)
- 3) 立松洋子：調理実習達成度自己採点アンケート・調査結果からの授業評価の検討 別府大学短期大学部紀要 第 29 号 (pp.133-142) (2010)