

調理実習おける短期大学生の切り方の知識向上

Improvement in knowledge on cutting skills among junior college students after taking cooking classes

堀 光代

Mitsuyo HORI

平島 円*

Madoka HIRASHIMA

磯部 由香*

Yuka ISOBE

長野 宏子**

Hiroko NAGANO

*三重大学

**岐阜大学

Abstract

Tests for 12 basic culinary cutting ways were given to 195 female junior college students who entered the college in 2009, 2010 and 2011. We studied the effect of taking cooking classes by comparing students' correct answer rate for the tests. Tests were done before and after taking cooking classes. One point was given to each correct answer, making the full-score 12 points. The average scores before and after taking cooking classes were 7.8 points and 11.0 points, the correct answer rates being 64.9% and 91.4%, respectively. Knowledge on all cutting ways except on fine chopping improved after they took cooking classes. It was found that some students had difficulty in distinguishing some cutting ways. However, as seen in the result of the tests, the correct answer rate became higher after students took cooking classes, indicating a positive effect of taking cooking classes.

Keywords: 料理 調理技術 切り方 短期大学生

1. はじめに

近年、私たちの「調理」を取り巻く環境は変化している。その要因には、外食産業や中食産業の増加、冷凍食品やレトルト食品の多品目化、家庭での調理を担当していた女性の社会進出におけるライフスタイルの変化がある。これらの要因を背景とし、家庭での調理は減少傾向にあるといわれて久しい。そのため、学校教育で行われる家庭科の調理実習が、調理の知識や技術を習得する機会となっていることが推察される。しかし、学校教育での家庭科の授業時間数は減少している現状がある。

家庭科の授業時間数は、1998年・1999年の学習指導要領の改訂により、小学校では140時間から115時間に、中学校では、210時間～245時間から175時間に減少した。中学校の家庭分野は、技術分野もあるため、その半分の87.5時間となった。高校では、改訂前は4単位であった授業が、2単位または4単位の選択制となり、2単位を選択する高校が多くなった。

以上のような授業時間の減少に伴い、学校教育での調理実習の授業時間の確保も厳しい状況であることが推察される。

筆者らは、大学での調理実習を行うため、2007年より学生の調理知識や技術について基礎的な実態調査を継続して行ってきた。これらの結果から、家庭で学生自身が包丁を持ち、調理をする回数が少ないことを報告^{2)～5)}して

きた。調理技術や知識についての実態をアンケートにより調査する中で、基本的な「切り方」についてどの程度正確な知識を持っているかを調査しようと考えた。そこで今回は、切り方の名称の記述テストを導入した。このテストを調理実習履修前後に行い、その成績より知識の習得状況および調理実習の効果について検討した。

2. 調査方法

調査方法は、中学校および高校の教科書に記載されている切り方および短期大学において実際の調理実習で行われている基本的な切り方12種類(①輪切り、②小口切り、③いちょう切り、④色紙切り、⑤さいの目切り、⑥せん切り、⑦みじんぎり、⑧短冊切り、⑨乱切り、⑩かつらむき、⑪さがき、⑫半月切り)をイラストで示し、名称を記入する記述テスト形式(以下テストとする)とした。採点は、1問1点で12点満点とし、正解数を得点化した。

調査対象者は、2009年から2011年に短期大学に入学した栄養士養成校に在学する女子短期大学生195人とした。対象者の属性については、別のアンケートから調査した。上述のテストは、調理実習の影響のない入学時の初回授業(4月)と半期の調理実習後(7月)に実施し、これらの点数および記述解答について比較した。

得られたデータは集計し、 χ^2 検定、Wilcoxon検定により有意差検定を行った。

3. 結果および考察

(1) 対象者の状況

入学時に実施したアンケート調査結果から、調査対象者の住居について表 1 に示した。自宅生約 74%、下宿生 26% であり、自宅生の多い傾向がみられた。

表 1 対象者の住居

住居	割合 (%)
自宅生	73.6
下宿生	26.4

高校の専攻については表 2 に示した。約 8 割が普通科高校卒だった。本調査対象者は、上述のように 2009 年から 2011 年に短期大学に入学した学生であり、年齢は 18 歳がほとんどであった。したがって、本調査対象者の高校以前の家庭科の授業時間数は、先に述べた学習指導要領改定後に該当する。すなわち、小学校 115 時間、中学の家庭分野 87.5 時間の家庭科の授業時間数と高校で 2 単位の家庭科を履修した者がほとんどであったと推察できる。

表 2 対象者の高校の課程

高校課程	割合 (%)
普通科	82.6
専門科	17.4

高校での調理実習回数については、表 3 に示した。実習回数は、3~5 回が最も多く、約 6 割を占めていた。また、高校 3 年間での調理実習回数が 2 回までの学生が、約 2 割を占め、実習回数が 0 回と回答した学生が 6.1% もいた。ほとんど調理実習を行っていない学生も短期大学に入学していたことがわかった。

表 3 高校での調理実習回数

回数	割合 (%)
0 回	6.1
1~2 回	17.4
3~5 回	57.6
6 回以上	18.9

学生の料理の頻度については、表 4 に示した。週 1~2 回が最も多く、約 38% であった。料理をほとんどしない

学生も約 25% あり、多くの学生が、家庭で料理をしていないことが明らかとなった。

表 4 対象者の料理を行う頻度

料理頻度	割合 (%)
ほとんどしない	25.3
週 1~2 回	38.2
週 3~5 回	17.7
ほとんど毎日	18.8

家庭で食事を作る人については表 5 に示した。複数回答であるため、割合の合計は 100% を超えているが、親が作ると回答した学生は約 70%、自分で作ると回答した学生は約 30% と多くの学生が自分で食事を作っていないことがわかった。藤井らの女子大学生 (18 歳~22 歳) を対象とした夕食の食事形態や主食、副食などの実態調査結果⁶⁾によると、日常の調理担当者が自分のみである者は 26.9% であり、本調査結果と類似した結果を示していた。

表 5 食事を作る人について (複数回答)

食事を作る人	割合 (%)
親	69.9
自分	30.6
祖父母	3.6
兄弟姉妹	1.5
その他	2.0

さらに、住居と食事を作る人についてクロス集計を行った結果、自宅生のほとんどが「親が作る」と回答しており、「自分で作る」と回答したのは、下宿生がほとんどだとわかった。下宿生は、短期大学入学後に食事を作ることが日常的に必要となる状況が示された。栄養士専攻の女子大学生の炊事状況を示した木村らの報告⁷⁾では、主体的に炊事を行わない学生は約 9 割にのぼるとされ、このほとんどが自宅生であり、自宅通学している大学生が日常の調理に関わることが少ないと指摘されている。本研究においても自宅生は自分で食事を作る割合が低く、同様の結果がみられた。

調理にかかる時間については、表 6 に示した。30 分~60 分が最も多く、約 48% であり、次に 0~30 分が約 40% の割合を示していた。60 分以上と回答した学生は全体の 12% であった。

以上の結果から、調査対象者は高校までの調理実習経験が少ない傾向であり、さらに家庭においても自分で調理を行う頻度が少なく、調理経験の少ないことが示された。

表 6 調理にかける時間

時間	割合 (%)
0分～30分	40.2
30分～60分	47.6
60分以上	12.1

(2) 実習前後におけるテスト結果

切り方の名称の記述テスト（以下テストとする）の入学時と実習後における得点と人数の結果を図 1 に示した。入学時のテストでは最低点の 2 点から最高点の 12 点まで得点分布にはばらつきがみられた。入学時の平均点は 7.8 点で、平均正解率は 64.9%にとどまっていた。実習後においては、最低点は 7 点と向上し、点数のばらつきも少なくなり、平均点は 11.0 点と上昇した。全体の平均正解率についても、実習後には 91.4%に上昇し、成績が上がっていた。

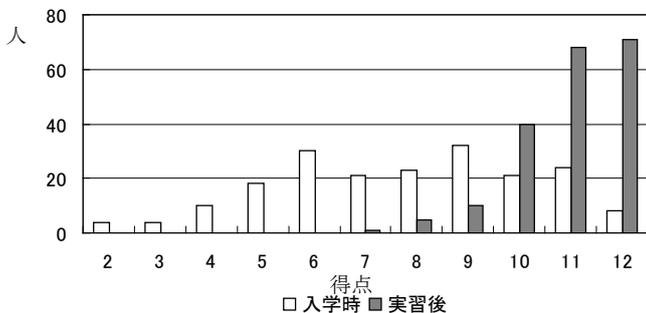


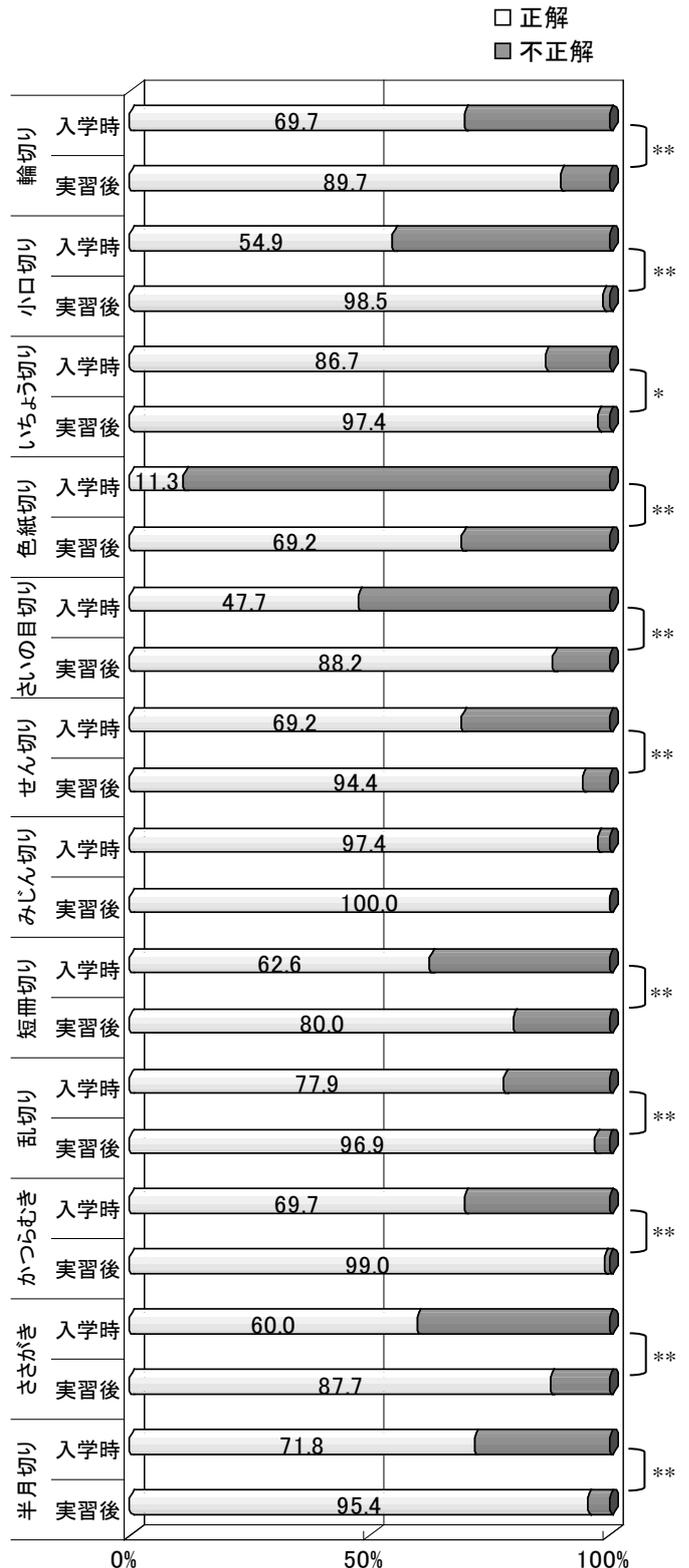
図 1 入学時と実習後の切り方の名称記述テスト結果

また、入学時に 10 点～12 点の得点者は、全体の 27.2%であった。しかし、実習後には、91.8%を占め、Wilcoxon の検定を行った結果、有意に実習後の得点が高くなった ($p < 0.01$) ことがわかった。

以上の結果から、半期の調理実習を履修することにより基本的な切り方の名称についての知識が定着し、向上することが示唆された。

(3) 実習前後における各種「切り方」の正解率

12 種類の切り方についての入学時と実習後のテストにおける正解率を図 2 に示した。実習後の平均正解率は入学時と比べて全体的に増加していた。入学時に、調査対象者



* $p < 0.05$ ** $p < 0.01$

図 2 12 種類の切り方の名称記述テストにおける入学時と実習後の正解率

の80%以上が正解した切り方は、「みじん切り」の97.4%と「いちょう切り」の86.7%の2種類のみであった。しかし、実習後は、「色紙切り」を除く11種類の切り方において80%以上の正解率を示した。

12種類の切り方の中で、入学時から正解率の高かった切り方の「みじん切り」は、実習後に正解率が100%、「いちょう切り」は正解率が97.4%といずれも高い正解率となっていた。

入学時と実習後の結果を χ^2 検定した結果では、「いちょう切り」は有意に正解率の上昇が見られた($p < 0.05$)が、「みじん切り」の正解率に差はみられなかった。「みじん切り」は入学時において、すでに習得されていることが明らかとなった。しかし、玉葱のみじん切りは、高校までの学校教育の教科書に方法が記載されているにも関わらず、調理実習の中では正確な手順を知らない学生も見られた。したがって、名称のみの知識だけでなく、具体的な調理操作の確認も必要である。技術の習得についての調査は今後の課題と考えられる。

「輪切り」と「小口切り」の入学時の正解率はそれぞれ69.7%と54.9%で、実習後の正解率はそれぞれ89.7%と98.5%となり、実習後に知識が習得されたとわかった($p < 0.01$)。先に述べたとおり、12種類の入学時の平均正解率が64.9%、実習後の平均正解率は91.4%を示したので、この2つは、平均的な正解率の切り方であることが示された。

「色紙切り」と「さいの目切り」については、両者とも、入学時に正解率の低い切り方であった。「色紙切り」は、入学時の正解率が11.3%と、他の切り方と比較して極めて低い正解率となっていた。また、実習後の正解率も69.2%と、12種類の切り方の中では最も低い正解率であった。しかし、入学時と実習後の正解率の差が約60%と大きく、調理実習における知識の向上が示唆された($p < 0.01$)。「さいの目切り」も入学時に47.7%だった正解率が、実習後には88.2%に上がった($p < 0.01$)。

「短冊切り」の入学時の正解率は、62.6%であり、実習後の正解率は高くなっていった($p < 0.01$)。しかし、「短冊切り」は、「色紙切り」に次いで実習後の正解率(80.0%)の低い切り方であった。「短冊切り」は、短期大学の半期の調理実習において、2回程度の使用であるため、切り方名称についての知識の定着率が低い可能性も示唆され、授業内容の改善や工夫も必要だとわかった。

(4) 切り方の名称記述テストの誤答

テストの記述解答から誤答例を以下に記した。「輪切り」の誤答例としてよくみられたのは、「丸太切り」、「丸口切り」、「満月切り」、「大口切り」であった。また、「小口切

り」の誤答例では、「輪切り」、「円切り」、「細切り」、「小ぶち切り」などであり、「輪切り」と「小口切り」の区別が明確でないことが示唆された。これまでの著者らのアンケート調査結果⁴⁾においても、「小口切り」は、簡単な切り方にもかかわらず、正確な名称を知らないために、「輪切り」と区別がつかないことが推察されている。今回のテスト結果によって明確な資料を得ることができた。

「色紙切り」の誤答例では、「角切り」、「四角切り」、「真四角切り」、「正方切り」、「板切り」などがあり、形から考えて解答した例が多くみられた。

「さいの目切り」の実習後の誤答例では、「かこの切り」や「あられ切り」といった記述がみられた。このように、形が同じであっても、大きさによって名称が異なる切り方もあるため、混同していると考えられる。基礎的な知識が定着した場合においても、さらに詳細な区別ができるように、調理実習の中での的確な補足説明も追加する必要のあることが示された。

「せん切り」は、中学校、高校の実習においても頻繁に用いられる切り方であるにもかかわらず、誤答として、「細切り」と記述した例が多くみられた。「せん切り」は、実際の調理では、「細く」切ることはあるが、入学時には、正確な名称についての知識不足も明らかになった。また、「せん切り」は、短期大学の調理実習に頻出していたにもかかわらず、実習後の正解率が100%とはならなかった。

「短冊切り」は、入学時では、「板切り」「長方切り」「うす切り」などの誤答がみられた。実習後では、「ひょうし木切り」との混同例もみられた。上述した「さいの目切り」同様、正確な知識を得ることで、さらなる正解率向上の可能性が示唆された。

このように、記述式のテスト形式を実施することにより具体的な誤りについて明らかにすることができた。

調理実習では、切り方の名称を正確に覚え、食材に適した切り方を習得することを実習目標として捉え、正確な知識は、調理への応用に繋がるものと考えられる。

今回の各種切り方の名称に関する知識の調査結果を有効活用することにより、切り方の名称について一層の理解と定着につなげていきたい。

4. まとめ

2009年から2011年入学の女子短期大学生195名に対し、切り方の名称記述テストを行い、入学時と調理実習履修後の正解率を比較し、調理実習による効果を検討し、以下の結果を得た。

1. 切り方の名称記述テストを、1問1点の12点満点で

調理実習による短期大学生の切り方の知識向上

点数化した結果、入学時のテストの平均点は 7.8 点、正解率 64.9%であったが、実習後には、平均点 11.0 点、正解率 91.4%となった。

2. 「みじん切り」を除く 11 種類の切り方の名称において、実習後には、有意な知識の向上がみられた。
3. 一部の切り方においては、名称の区別が明確でないものもみられたが、これまで行ったアンケート調査結果と同様、実習後にテストの正解率が高くなり、知識の向上が示された。

参考文献

- 1) 石井克枝: 家庭科と食育, 日本調理科学会誌, 44(2), 180-184 (2011)
- 2) 堀 光代, 平島 円, 磯部由香, 長野宏子: 大学生の調理に対する意識調査, 岐阜市立女子短期大学研究紀要第 57 輯, 61-65 (2008)
- 3) 堀 光代, 平島 円, 磯部由香, 長野宏子: 食物栄養および家政教育専攻学生の調理意識と技術の現状, 岐阜市立女子短期大学研究紀要第 58 輯, 87-91 (2009)
- 4) 堀 光代, 平島 円, 磯部由香, 長野宏子: 食物栄養および家政教育専攻学生の調理意識と技術の現状—入学時と調理実習後の比較—, 岐阜市立女子短期大学研究紀要第 59 輯, 85-89 (2010)
- 5) 堀 光代, 平島 円, 磯部由香, 長野宏子: 料理習得に対する高校までの調理実習の影響, 岐阜市立女子短期大学研究紀要第 60 輯, 55-59 (2011)
- 6) 藤井久美子, 大野佳美, 大野婦美子, 山際あゆみ, 笠井八重子: 健康な食生活の実践力育成における調理実習のあり方に関する基礎的検討—調理担当女子学生の夕食実態をもとに—, 日本食生活学会誌, 18(4), 362-369 (2008)
- 7) 木村友子, 加賀谷みえ子, 鬼頭志保, 内藤道孝, 菅原龍幸: 栄養士専攻の女子学生とその母親の食行動及び健康意識, 日本食生活学会誌, 20(3), 187-194 (2009)

(提出日 平成 25 年 1 月 11 日)