

家事の省力化を目指した調理実習の検討
第4報：－2か年の研究のまとめ－

Examination of the Cooking Practice Aiming at Labor Saving of the Housework
The 4th Report:－ Summary of the Totalization Result of a Two-Year Survey－

就実短期大学 渡邊智美
Shujitu Junior College WATANABE Tomomi

要旨

本研究は、2023年度と2024年度のそれぞれ前期に実施した「電気圧力鍋を使用して家事の省力化を学ぶことを目指した授業」の2024年度の実施内容に関する結果の報告である。すなわち、本論文は「家事の省力化を目指した調理実習の検討：第3報」¹⁾の続編であるとともに、これまでに得られた見解をまとめたものである。本研究の目的は2022年度の研究（第3報）¹⁾で検証した指導効果を基に授業計画を改善し、再度、家事の省力化を学ぶことを目的とした授業を実践し、アンケート調査の回答から指導効果を検証することである。授業と調査の対象はS短期大学で「調理実習I」を履修する1年生（2023年度入学生）である。

今回、得られた指導効果の検証結果から、指導要点について主要な見解を次に挙げる。
①圧力調理中の手の空いた時間を有効活用することで、「家事の省力化」を学ぶことができる。
②授業内容に、調理時間が短縮できる料理とおいしさを比較するための試食を取り入れることで、「電気圧力鍋の特性」を学ぶことができる。

本研究によって得られた見解から、電気圧力鍋を使用した家事の省力化を学ぶことを目的とした授業計画を提示することができた。したがって、2か年の研究結果から、「電気圧力鍋を使用して家事の省力化を学ぶことを目指した授業」について指導要点の提案を行った。

キーワード： 家事の省力化 labor saving of the housework ;
電気圧力鍋 electric pressure cooker; 調理実習 cooking practice

緒言

近年、情報過多の時代となり、タイムパフォーマンスが目指されており、家庭生活での家事はより効率的であることが求められるようになってきている。そのようなニーズに応える調理家電が開発されており、その1つに電気圧力鍋がある。電気圧力鍋はガスやIHで加熱する従来の圧力鍋と違い、電気によって火加減や加圧時間を自動的にコントロールし、食品を加熱するものである。鍋に材料を入れ、調理を開始した時点で手が空き、その空いた時間に他の料理を調理するなど有効活用して、家事の省力化を図ることができる。

著者は学生が家事の省力化を実践する方法を学ぶために、2018年度から電気圧力鍋の特性を活かした調理実習について検討してきた²⁻⁴⁾。2020年度の研究(第1報)³⁾では家事の省力化を体感できることをねらいとして電気圧力鍋を使用する調理(以下、圧力調理)と圧力をかけないガス調理(以下、ガス調理)の2種類を行い、家事の省力化について検証を行った。その結果、両者の調理時間はほとんどの料理において大差がなかった。その理由は、電気圧力鍋は加圧後に減圧時間が必要なため、調理時間の短縮に対して有効とは言えず、調理時間の短縮を目的とした指導計画案の作成は困難であった。よって、指導計画案に圧力調理を取り入れるに際し、調理時間の短縮以外の有効性を含めて別の角度から圧力調理の長所を再検討してみることにした。2021年度の研究(第2報)⁴⁾では電気圧力鍋を使用した指導計画を検討した。授業内容は、手が空く時間に他の調理をすることで家事の省力化が体感できるようにした。さらに、料理に応じて2つの調理方法の使い分けが習得できるように、電気圧力鍋の特性を指導することを考慮した。2022年度の研究(第3報)¹⁾ではこれまでの改善点を盛り込んだ授業を立案して実行し、アンケート調査を基に効果の検証と問題点の抽出を行った。その結果、「指導体制」、「圧力鍋の調理実習回数」及び「家事の省力化の体験」は適切であったことが検証できたが、「電気圧力鍋の特性」については効果的な授業内容ではなかった。その原因は、調理時間短縮の効果とおいしさの比較が体験できなかったためであった。前者の理由は、「調理時間短縮」の効果が大きく体験できる料理がなかったためと考えられた。また、後者は圧力調理とガス調理とで「おいしさ」を比較するために試食を試みたが、試食が少量であったことや、アンケートによる質問が自由記述であったためにおいしさの比較が困難であった。よって、「電気圧力鍋の特性」が実践できるように、前述の調理時間短縮とおいしさの2点を改善する必要があることが分かった。

今回は前述のように授業内容を改善し、短期大学生を対象として、電気圧力鍋を使用して家事の省力化を学ぶ授業を試みた。授業は昨年度の内容から調理実習で作る料理と試食の方法を変更し、「電気圧力鍋の特性」が実践できるようにした。その授業実践とアンケート調査を通して指導効果を検証した。本研究は第3報¹⁾と併せて2か年分のアンケート調査の結果から指導効果を検証し、さらに「電気圧力鍋を使用して家事の省力化を学ぶことを目指した授業」について授業計画を提示し、指導要点の提案を行った。

概要

1. 調理実習

家事の省力化が体感できるように第3報¹⁾を基に授業内容を改善して、電気圧力鍋を使用した授業を試みた。その授業内容は電気圧力鍋の特性を活かした調理を学べるようにした。圧力調理に使用した電気圧力鍋 [CY8701JP、株式会社グループセブジャパン] を図1に示す。

授業は2023年前期に実施し、対象はS短期大学で「調理実習I」を履修する生活実践科学科1年生（2023年度入学生）18名で、実習班は3つであった。授業は15回をそれぞれ2時間の合計30時間で行った。



図1 電気圧力鍋

2. 調理実習の条件と授業計画

調理実習の条件と授業計画について、それぞれ表1、2に示した。2022年度の研究（第3報）¹⁾では電気圧力鍋が2台と班の数より少なかったため、全班が一斉に圧力調理をすることができなかった。そのため、班を圧力調理とガス調理に振り分けて、電気圧力鍋をローテーションで使用させることとなった。今回は全班が一斉に電気圧力鍋を使用できるように、台数を3台に増やした。電気圧力鍋を使用した調理実習は、授業第4、6、13、14回の4回とした。その4回分の授業では、家事の省力化を体感させるために、圧力調理中に手が空く時間を利用して、ガス調理で他の料理を作ることとした。

表1 調理実習の条件

項目	実施
電気圧力鍋の台数	3台
班の数	3つ
班の構成人数	5～6人
圧力調理回数	4回
ガス調理のみの回数	6回

表 2 授業計画

授業回	内容	調理方法
1	ガイダンス：実習を学ぶ意義、進め方、レポートの書き方	—
2	調理の基礎：計量の方法、包丁の扱い方、野菜の切り方	—
3	調理の基礎：食材別ゆで方、水加減、炊飯 家事の省力化、電気圧力鍋の特性や使用方法など	—
4	牛肉とごぼうのしぐれ煮 菜の花の和え物 麩とみつばのすまし汁	ガス調理 圧力調理（牛肉とごぼうのしぐれ煮）
5	実技試験：野菜の切り方	—
6	チキンピラフ コンソメジュリエヌ オレンジゼリー	ガス調理 圧力調理（チキンピラフ）
7	だし巻き卵 切干大根の煮物 わかめの味噌汁	ガス調理
8	魚のムニエル 付け合わせ	ガス調理
9	五目炒飯 粟米湯	ガス調理
10	えびグラタン ミモザサラダ	ガス調理
11	ポロネーゼ レモンスカッシュ	ガス調理
12	冷やしそうめん 夏みかん寄せ	ガス調理
13	魚の煮つけ 根菜の汁物	ガス調理 圧力調理（根菜の汁物）
14	豚の角煮 杏仁豆腐	ガス調理 圧力調理（豚の角煮）
15	まとめ	—

方法

1. 授業内容

本授業では表 2 に示すように、第 2 回と第 3 回前半は計量の方法や食材別ゆで方など、「調理の基礎」を実施した。第 3 回後半は、「家事の省力化」と「電気圧力鍋の特性や使用方法」を実施した。後者は機器の特性が理解できるように、長所と短所について、主に次のことを解説した。長所は①温度と時間を設定すれば、加熱中は特に注意を払う必要がない、②蓋を閉めて調理を開始した時点で手が空く、である。短所は①減圧に時間がかかるときがある、②付属品の洗浄に手間がかかる、である。さらに、電気圧力鍋はふたを閉めた時点で手が空くため、その時間を有効活用すれば家事の省力化が可能となることを示し、4 回分の圧力調理では手が空く時間を利用して、他の料理を作るように指導した。以上に述べた授業内容は、第 3 報¹⁾と同様である。なお、授業第 7～12 回のガス調理のみの調理実習でも同様に他の料理を作った。ただし、圧力調理に比べて

手の空く時間が必ずしも確保できないため、複数の学生で手分けして他の料理を作ることとした。

また「電気圧力鍋の特性」について、第3報¹⁾で調理時間短縮とおいしさの2点を挙げて授業を実施したところ、効果的な授業内容ではなかった。よって、今回、次のように授業内容を改善して実施した。

(1) 調理時間短縮

授業計画に調理時間短縮の効果が期待できる料理「豚の角煮」を取り入れた。このような塊肉を使った料理は、通常の加熱調理では長時間かかるが、圧力調理だと高温になるために時間短縮が可能となることを解説した。

(2) おいしさ

おいしさについて、圧力調理とガス調理とで味や食感の比較をさせた。試食の際に、教員が示範としてガス調理で作った料理を渡し、学生が圧力調理で作った料理と比較して、味や食感はこちらの方が良いと感じるのかを考えさせた。第3報¹⁾では試食量が少量で比較が困難であったため、今回は一人分が小鉢程度になるようにした。なお、第14回の「豚の角煮」は示範のガス調理では時間の都合で料理を完成できないため、示範では材料を鍋に投入し、煮込みの開始直前までとした。示範後に学生による調理を開始させ、その間に煮込み作業を引き続き行い、試食の料理を完成させた。この「豚の角煮」におけるガス調理と圧力調理の時間配分を、図2に示す。

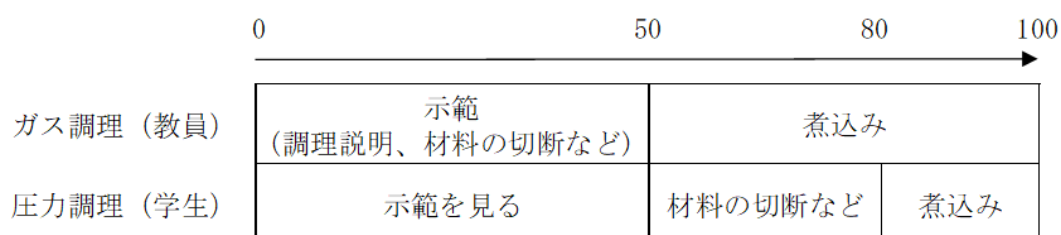


図2 「豚の角煮」におけるガス調理と圧力調理の時間配分 (分)

2. 検証

アンケート調査を実施し、その集計結果を通して指導要点を基に指導効果の検証を行った。その方法について、次に述べる。

2-1. アンケート調査

指導効果を確認するために、授業第7～14回について各回の授業毎にアンケートを実施した。なお、授業第4、6回は学生がまだ調理実習に不慣れのこともあり、アンケートは実施しなかった。アンケートは、圧力調理とガス調理の2種類である。圧力調理は授業第13、14回の2回分、ガス調理は授業第7～12回の6回分のアンケートを行った。各回の授業毎に出席者を対象にスマートフォンを用いたアンケートに回答する方法で調査を実施した。調査実施期間は2023年5月～7月、調査対象は授業を履修する各回の出席学生である。履修人数や班の数は、概要の1章で述べた通りである。調査内容は表3に示す通りであり、各質問について回答を集計した。アンケート回収率は毎回100%であった。なお、調査の目的を説明し、集計結果を公表する可能性があること、その場合は個人の匿名性は保たれることも説明している。

味や食感についての問いは、第3報¹⁾では回答を自由記述としていたため、感想が多岐にわたって千差万別で、傾向を捉えることができなかった。よって、今回、回答は選択形式に変更した(表3)。

表3 アンケート(2種類)の質問内容

	質問内容 (回答の選択肢)
圧力調理	問1 調理時間についてどうでしたか? 1. 余裕がなかった 2. ちょうどよかった 3. 余裕があり早く終わった
	問2 問1の答えについて、その理由に当てはまるものはどれですか? ※問1で「ちょうどよかった」と答えた人は、3を選択してください。 1. 余裕がなかった理由は調理に時間がかかったため 2. 余裕がなかった理由は後片付けに時間がかかったため 3. ちょうどよかった 4. 余裕があった理由は調理が早く終わったため 5. 余裕があった理由は後片付けが早く終わったため 6. その他
	問3 電気圧力鍋の蓋を閉めた後、手が空く間に何をしましたか?*1 ※今回、電気圧力鍋を使用していない人は、「使用していない」と答えてください。
	問4 家事の省力化が体感できましたか? 1. はい 2. いいえ 3. どちらとも言えない 4. 今回、電気圧力鍋を使用していない 5. その他
	問5 圧力調理とガス調理とを試食してみて、味はどうでしたか? 1. 圧力調理の方がおいしい 2. ガス調理の方がおいしい 3. 変わらない(どちらもおいしい) 4. その他
	問6 圧力調理とガス調理とを試食してみて、食感はどうでしたか? 1. 圧力調理の方がやわらかい 2. ガス調理の方がやわらかい 3. 変わらない(どちらもやわらかい) 4. その他
	問7 電気圧力鍋の使い方はどうでしたか? 1. 使いやすい 2. 使いにくい 3. どちらとも言えない 4. 今回、電気圧力鍋を使用していない 5. その他
	問8 電気圧力鍋の後片付けはどうでしたか? 1. 手間がかかる 2. 楽(または)、慣れれば楽 3. どちらとも言えない 4. 今回、電気圧力鍋を使用していない 5. その他
	問9 将来、電気圧力鍋を自宅で使用してみたいですか? 1. はい 2. いいえ 3. どちらとも言えない 4. その他
ガス調理	問1 調理時間についてどうでしたか? 1. 余裕がなかった 2. ちょうどよかった 3. 余裕があり早く終わった
	問2 問1の答えについて、その理由に当てはまるものはどれですか? ※問1で「2. ちょうどよかった」を答えた人は、3を選択してください。 1. 余裕がなかった理由は調理に時間がかかったため 2. 余裕がなかった理由は後片付けに時間がかかったため 3. ちょうどよかった 4. 余裕があった理由は調理が早く終わったため 5. 余裕があった理由は後片付けが早く終わったため 6. その他

注：*1 回答は上限100字の自由記述とした。

2-2. 指導要点

授業実践及びアンケート調査の集計結果を通して、第3報¹⁾で挙げた指導要点を基に、指導効果を検証した。指導要点は「指導体制」、「電気圧力鍋を使用した調理回数」、「家事の省力化」、「電気圧力鍋の特性」の4つである。その指導要点と内容及び実施を表4に示した。指導要点1～3の「指導体制」、「電気圧力鍋を使用した調理回数」、「家事の省力化」は第3報¹⁾で検証済みだが、今回も検証を行った。

表4 指導要点

	指導要点	内容	実施
1	指導体制	調理実習を円滑に進めることができたか	助手による指導の補助、資料（機器の操作方法）の配布など*1
2	電気圧力鍋を使用した調理実習の回数	圧力調理の実習回数は適切であったか	3回以上の実施が望ましい*1
3	家事の省力化	圧力調理中、手の空いた時間を有効活用することで家事の省力化が体感できたか	空いた時間に他の料理作製や後片付けを行う*1
4	電気圧力鍋の特性	圧力調理の特徴が体験できたか ①調理時間短縮 ②おいしさ	今回の研究で実践内容の検討及び検証を行う

注：*1 第3報¹⁾で検証済み

結果と考察

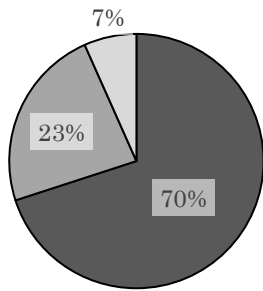
1. アンケート調査

全アンケートの回答について、延べ人数を集計し、質問毎に比率で表した。なお、集計に際し「電気圧力鍋を使用していない」という回答者数は除いた。第3報¹⁾と今回ではアンケート対象者や人数が異なるが、1-1節～1-4節については第3報¹⁾のアンケート結果と比較した。

1-1. 調理時間はどうだったかと余裕があった理由（圧力調理）

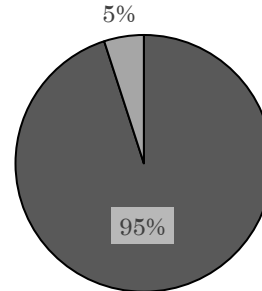
圧力調理の受講生を対象に、調理時間はどうだったかについて集計した結果を図3に示した。93%の学生が調理時間に「余裕があり早く終わった」、若しくは「ちょうどよかった」と回答していたため、調理時間は十分だったと推察する。第3報¹⁾でも94%の学生がほぼ同様に回答しており、同じ傾向がみられた。

余裕があり早く終わった理由は、全ての学生が「調理が早く終わった」若しくは「片付けが早く終わった」と回答していた。その集計した結果は図4に示す。



■ちょうどよかった
 ■余裕がなかった
 ■余裕があり早く終わった

図3 調理時間はどうか
 (圧力調理)



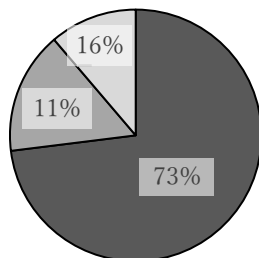
■調理が早く終わった
 ■後片付けが早く終わった

図4 余裕があった理由
 (圧力調理)

1-2. 調理時間はどうかと余裕があった理由 (ガス調理)

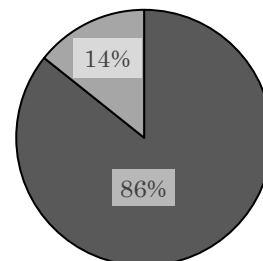
ガス調理の受講生を対象に、調理時間はどうかについて集計した結果を図5に示した。84%の学生が調理時間に「余裕があり早く終わった」、若しくは「ちょうどよかった」と回答していたため、調理時間は十分だったと推察する。第3報¹⁾では回答者は95%であり、今回は11ポイント下がっていた。

余裕があり早く終わった理由は、全ての学生が「調理が早く終わった」、若しくは「後片づけが早く終わった」と回答していた。その集計した結果は図6に示す。



■ちょうどよかった
 ■余裕があり早く終わった
 ■余裕がなかった

図5 調理時間はどうか
 (ガス調理)



■調理が早く終わった
 ■後片付けが早く終わった

図6 余裕があった理由
 (ガス調理)

1-3. 手が空く間、何をしたか (圧力調理)

圧力調理の受講生を対象に、電気圧力鍋の蓋を閉めた後、手が空く間に行ったことについて集計した結果を図7に示した。その集計は、自由記述の回答を内容毎にグループ分けをして行った。全ての学生は後片付け、またはそれ以外に食器の準備をしたり、他の料理を作ったりと何らかの作業をしていたことが分かった。第3報¹⁾でも全ての学生は手が空く間に何らかの作業をしており、同様の結果であった。

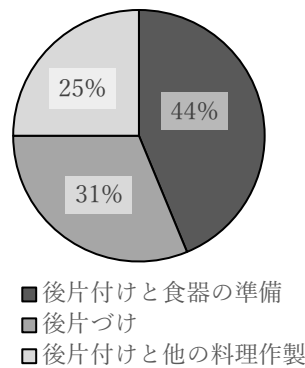


図7 手が空く間、何をしたか
(圧力調理)

1-4. 家事の省力化が体感できたか (圧力調理)

圧力調理の受講生を対象に、家事の省力化が体感できたかについて集計した結果を図8に示した。81%の学生が、家事の省力化が体感できたと回答していた。第3報¹⁾ではその回答者は91%であり、比較すると今回は10ポイント低下していた。この原因を探るために学生に聞き取り調査を行ったところ、「電気圧力鍋は使用後に部品を取り外して洗浄することに時間がかかったため、省力化と言えるのか分からない」という意見だった。ただし、第3報¹⁾と同様に「いいえ」と回答した学生は0%であったため、家事の省力化は学ぶことができたと考える。

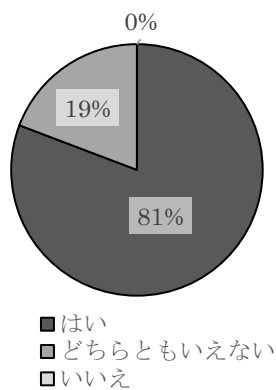


図8 家事の省力化が体感できたか
(圧力調理)

1-5. 味の比較

圧力調理の受講生を対象に、圧力調理とガス調理との味の比較について集計した結果を図9に示した。回答を上位順に挙げると「ガス調理がおいしい」(40%)、「圧力調理の方がおいしい」(27%)、「変わらない(どちらもおいしい)」(27%)、「その他」(6%)であった。さらに圧力調理した料理のうち、味の効果が最も顕著に現れるものとして「豚の角煮」を想定して、図9からその回答を抜粋して図10に示した。回答を同様に挙げ

ると「ガス調理がおいしい」(38%)、「変わらない(どちらもおいしい)」(31%)、「圧力調理の方がおいしい」(27%)であった。筆者は「圧力調理の方がおいしい」という回答が最も多いと想定していたが、いずれも「ガス調理の方がおいしい」という回答が最も多かった。

これらの理由を調査するために、学生に各回の調理実習後に提出させていたレポートを確認した。第14回「豚の角煮」のレポートでは、「ガス調理の方が濃い味だったため、おいしかった」という記述がみられた。この理由は学生が圧力調理したものよりも教員がガス調理したものの方が、味が染み込んで濃くなったためと考えられる。その詳細を述べると、学生は示範を見た後に調理を開始し(図2)、調理終了後、速やかに試食を行う。一方、教員が示範でガス調理した料理は、学生による圧力調理よりも先に仕上がるため、試食を提供するまでの間、鍋に入れたままの状態であった。よって、温度が下がり、また調味液に具材が漬け込んだ状態が長く続いたため、味が染み込みやすくなり、ガス調理の方が濃い味になったのではないかと考えられる。その対策として、調理終了後は鍋に入れたままにせず、直ちに試食用の皿に盛り付ければ良いと考える。

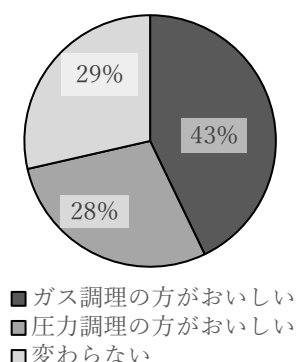


図9 味の比較

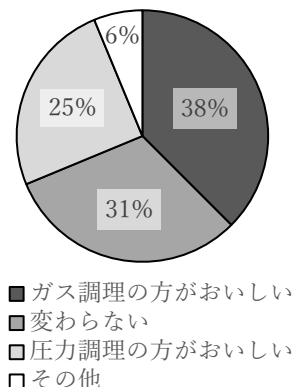


図10 味の比較(豚の角煮を抜粋)

1-6. 食感の比較

圧力調理の受講生を対象に、食感の比較について集計した結果を図11に示した。回答を上位順に挙げると「圧力調理の方がやわらかい」(47%)、「変わらない(どちらもやわらかい)」(30%)、「ガス調理の方がやわらかい」(23%)であった。さらに食感の比較において、圧力調理した料理のうち、食感の効果が最も顕著に現れる料理として「豚の角煮」を想定して、図11からその回答を抜粋して図12に示した。回答を同様に挙げると「圧力調理の方がやわらかい」(69%)、「変わらない(どちらもやわらかい)」(31%)、「ガス調理の方がやわらかい」(0%)であった。筆者は「圧力調理の方がやわらかい」という回答が最も多いと想定していた。その想定通り、いずれも「圧力調理の方がやわらかい」という回答が最も多かった。特に「豚の角煮」においては、「ガス調理の方がやわらかい」という回答は皆無であった。よって、おいしさの指標の一つにやわらかさを挙げる場合は、圧力調理に優位性があると考えられる。

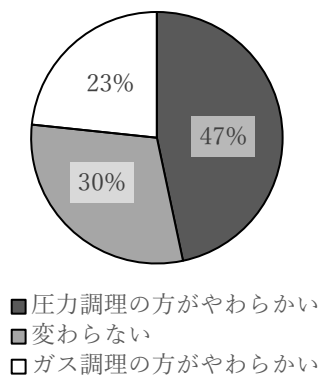


図11 食感の比較

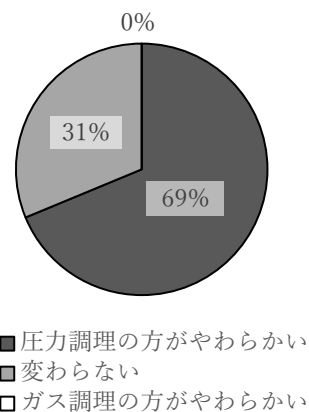


図12 食感の比較（豚の角煮を抜粋）

1-7. 電気圧力鍋の使い方はどうだったか

圧力調理の受講生を対象に、電気圧力鍋の使い方について集計した結果を図13に示した。回答を上位順に挙げると「使いやすい」(46%)、「どちらとも言えない」(27%)、「使いにくい」(18%)であった。よって、一部の学生は使用することが困難という所感を持っていることが分かった。

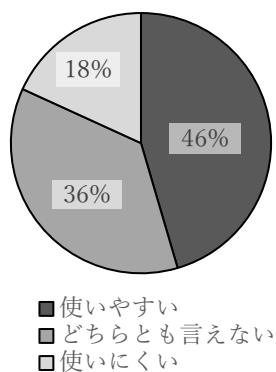


図13 電気圧力鍋の使い方はどうだったか

1-8. 電気圧力鍋の後片付けはどうだったか

圧力調理の受講生を対象に、電気圧力鍋の後片付けについて集計した結果を図14に示した。回答を上位順に挙げると「手間がかかる」(48%)、「楽(または)、慣れれば楽」(30%)であった。よって、一部の学生は慣れる必要があるが楽という所感を持っていることが分かった。

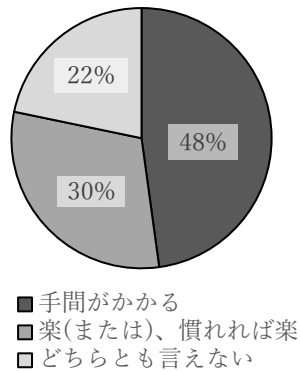


図14 電気圧力鍋の後片付けはどうだったか

1-9. 電気圧力鍋を自宅で使用してみたいか

圧力調理の受講生を対象に、電気圧力鍋を自宅で使用してみたいかについて集計した結果を図15に示した。回答を上位順に挙げると「どちらとも言えない」(40%)、「はい」(37%)、「いいえ」(23%)であった。よって、約2割の学生が機器の使用を躊躇していることが分かった。この理由は、約半数の学生が電気圧力鍋の後片付けに「手間がかかる」と回答しており(図14)、機器の使用を躊躇している学生数よりも多いことから、一部の学生が機器の後片付けに対する負担が大きいという所感を持つためと考える。

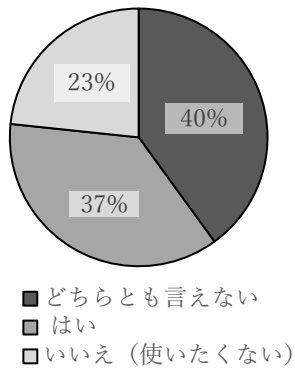


図15 電気圧力鍋を自宅で使用してみたいか

1-10. アンケート調査のまとめ

圧力調理とガス調理とのおいしさの比較について、第3報¹⁾では検証できなかったが、今回はアンケート調査の結果から、本授業は指導効果があったことを検証できたと考える。

2. 指導要点

第3報¹⁾で挙げた4つの指導要点について、アンケート調査の結果を基に検証を行った。

2-1. 指導体制

第3報¹⁾と同様に、次の2つを行った。①助手に授業内容を理解してもらい、助手による指導の補助を行った。②学生に機器の操作方法の資料を配布し、それを基に機器を使用させた。よって、今回も調理実習を円滑に進めることができた。

2-2. 電気圧力鍋を使用した調理実習の回数

圧力調理の回数は、第3報¹⁾では機器の操作に慣れるように3回以上が望ましいという見解であったため、今回は4回実施した。今回の授業で学生を観察して、使用3回目まで機器をスムーズに使用できるようになったという所感である。よって、最低3回、可能であれば4回が望ましいと考えた。

2-3. 家事の省力化

第3報¹⁾で家事の省力化が体感できたことを既に検証済みではあるが、今回も検証を行った。授業内容は第3報¹⁾と同様に、家事の省力化を体感できるように、圧力調理中の手の空いた時間を有効活用すれば、家事の省力化が可能となることを指導した。結果と考察の1-8節で述べたように、「電気圧力鍋を自宅で使いたいか」の問いで「いいえ」と回答した学生が約2割であったが(図15)、「家事の省力化を体感できたか」の問いに「いいえ」と回答した学生は皆無であったため(図8)、家事の省力化を学ぶことができたと考える。

2-4. 電気圧力鍋の特性

圧力調理の特性である「調理時間短縮」と「おいしさ」の2つについて、第3報¹⁾では検証できなかったため、今回新たに検証を行った。

(1) 調理時間短縮

今回、時間短縮が期待できる料理として、塊肉を使った「豚の角煮」を授業内容に取り入れた。方法1章で述べたように、圧力調理の長所を解説し、時間短縮になることを学生に体験してもらった。

(2) おいしさ

おいしさの指標の一つであるやわらかさは、結果と考察1-6節でも述べたように圧力調理に優位性があることを体験できたと考える。ただし、味については結果と考察1-5節で述べたように、濃い方がおいしいという感想があったため、具材への味の染み込み方をガス調理と圧力調理との間で同一条件にする必要があることが分かった。対策としては、どちらも共に、調理が完了したら鍋から直ぐに取り出して皿に盛り付ければ良いと考える。

2-5. 指導要点のまとめ

4つの指導要点のうち、「電気圧力鍋の特性」は第3報¹⁾で検証できなかったが、今回、授業内容を改善したことによって、指導効果があったことを検証できた。

まとめ

1. 「電気圧力鍋の特性」の検証

電気圧力鍋を使用して家事の省力化を学ぶことを目指した授業について、4つの指導要点の検証項目のうち、第3報¹⁾では「電気圧力鍋の特性」が効果的な授業内容ではなかった。今回、授業内容の改善を行った上で再度授業を試み、アンケート調査の結果から指導効果について確認した。その「電気圧力鍋の特性」は次の調理時間短縮とおいしさの2点を挙げて検証した。

(1) 調理時間短縮

授業内容に、通常の調理では調理時間のかかる塊肉を使った料理「豚の角煮」を取り入れた。その料理を圧力調理で実践して、調理時間短縮が可能になることを学習させることができた。

(2) おいしさ

味や食感について圧力調理とガス調理とで比較ができるように、試食によって効果を確認した。アンケート結果のうち、「豚の角煮」はガス調理の方がおいしいという回答が最も多かった。その原因は、ガス調理の方が鍋に入れたままの時間が長かったため、味が濃くなったと考える。よって、同一条件下で両者を比較できるように、調理終了後は鍋から直ぐに取り出す必要があることが分かった。ただし、やわらかさについてはガス調理の方がやわらかいという回答は皆無だったため、指標の一つにやわらかさを挙げた場合は圧力調理の方が優位であることを検証できた。

2. 授業の提案

第3報¹⁾と今回の2か年の研究結果から、電気圧力鍋を使用して家事の省力化を学ぶことを目指した授業について、次のように授業計画を提示して指導要点の提案を行いたい。

(1) 授業計画

一例として、表2の授業計画を提示したい。

(2) 指導要点

次の指導要点4つを提案したい。

①指導体制

助手による指導の補助、機器の操作方法の資料配布を行う。

②電気圧力鍋の調理実習回数

機器の操作に慣れるため、授業15回のうち最低3回、可能であれば4回が望ましい。

③家事の省力化

圧力調理中、手の空いた時間を有効活用することで家事の省力化ができることを指導する。

④電気圧力鍋の特性

(a) 調理時間短縮

通常の加熱調理では長時間かかる塊肉などを使った料理を取り入れて、時間短縮になることを解説する。

(b) おいしさ

学生が圧力調理をする際、味や食感について圧力調理とガス調理とで比較ができるように、試食をしてもらう。試食は、教員がガス調理で作製した示範料理を使用する。学生は味が濃い方がおいしいと感じる傾向がみられるため、同一条件下で比較できるように両者とも、調理終了後は直ぐに鍋から取り出して皿に盛り付けることとする。

引用文献

- 1) 渡邊智美：家事の省力化を目指した調理実習の検討 第3報－短期大学における電気圧力鍋を使用した授業の試み－, JADP 論文集, **1**, 1－12 (2023)
- 2) 渡邊智美：高等学校家庭科における家事の省力化を目指した学習内容の提案－短期大学における電気圧力鍋を使用した授業実践から－, 精華女子短期大学紀要, **45**, 115－119 (2019)
- 3) 渡邊智美：家事の省力化を目指した調理実習の検討－電気圧力鍋を使用した調理実践－, 福岡女子短期大学紀要, **86**, 69－74 (2021)
- 4) 渡邊智美：家事の省力化を目指した調理実習の検討 第2報－電気圧力鍋を使用した調理－, 就実論叢, **51**, 197－203 (2022)

謝辞

アンケート調査に協力を得た学生の皆さん及び、投稿に際しご支援いただいた本短期大学の犬友達也教授に深く謝意を表します。