

高等学校家庭科における効果的に調理実習を指導するための要点

—初任者教員の視点から—

福永 佳奈・湯川 夏子

(京都教育大学大学院・京都教育大学)

Important Points for Effective Cooking Class in Home Economics of High School

—from the Viewpoint of the Novice Teachers—

Kana FUKUNAGA・Natsuko YUKAWA

2017年11月30日受理

抄録：調理実習は食生活を営む力の育成の一端として、調理にかかわる認識や技能技術の習得をめざすため食物教育の重要な学習と位置付けられる。しかし家庭科の授業数は減少しているため、短時間で調理実習を終えられる工夫が必要である。だが調理実習の指導方法を一般化したものは少ないため、教員経験が短い教員にとって調理実習の指導は極めて困難であるといえる。そこで本研究では高等学校家庭科で行われている調理実習の「指導方法」と「評価方法」を調査し、初任者教員の視点から見た効果的に調理実習を行うための要点を明らかにすることを目的とした。調査内容は調理実習の分析・調査、ワークシートの内容と感想の分析、家庭科教員へのインタビューである。調査結果として要点の1つ目は「時間内で実習を終えられる工夫をする」、2つ目は「調理実習で成功体験をさせる」、3つ目は「評価の仕方」の3つであると導き出した。

キーワード：調理実習、家庭科、高等学校、指導方法、初任者教員

I. はじめに

調理実習は食生活を営む力の育成の一端として、調理にかかわる認識や技能技術の習得をめざしているため食物教育の重要な学習と位置付けられる¹⁾。家庭科の授業の中で多くの児童生徒が好み、記憶に残る授業として調理実習が位置づけられていると言える²⁾。調理実習では食事の役割や栄養を考えた食事、食品の栄養的特質や調理性などの知識とともに、それらを活用して実際の食事を調理できる能力を身に付けることができる³⁾。また家庭での調理と違い生徒同士が協力し合ってつくるため、実習中に会話が生まれる。よって生徒は会話を楽しみながら調理することができる。さらに調理操作が難しくともできるようになった時には喜びを感じたり、作った料理を生徒達は達成感や手作りの美味しさを感じながら食べることができる。このように調理実習は家庭科の時間が削減され調理や実験を充分に行うことができないと言われている中で重要な実習として取り組まれている⁴⁾。

家庭基礎の平均調理実習回数は高崎らの研究により4回が最も多いとの結果がある⁵⁾。しかし家庭科の授業が減少している中で、1年間に調理実習を4回取り上げるには限られた時間の中で効率的に調理ができるようにする必要がある。また、これまでに調理実習の指導方法を一般化したものは少なく、授業実践を重ねる中で経験により指導方法を習得することが多い。ゆえに教員経験が短い教員にとって調理実習の指導は極めて困難である。

そこで本研究では大学院の授業にある「学校インターン実習Ⅰ」において実際に高等学校家庭科で行われている調理実習の取り組みを分析・調査し、効果的に調理実習を行うための要点を自身の調理実習と比較することで明らかにしていく。ここでの効果的な調理実習についてだが、河村は実際の授業を考える際には「題材」と「指導方法」を検討する必要があるとしている。そして調理実習の効果的な「指導方法」としては以下の4つの指導方法を提案している⁶⁾。1つ目は「児童生徒同士で見合う」、2つ目は「体験して学んだことを記録する」、3つ目は「試食を評価活動につなげる」、4つ目は「包丁技能の習得を重視する」である。

食育基本法には「食育を、生きる上での基本であって、知育、徳育及び体育の基礎となるべきものと位置付けるとともに、様々な経験を通じて「食」に関する知識と「食」を選択する力を習得し、健全な食生

活を実践することができる人間を育てる食育を推進することが求められている。」とある⁹⁾。これより筆者は「生涯にわたって食への興味・関心・意欲を持続けられる生徒」を目指す生徒像とし、本研究では筆者の目指す生徒像をもとに効果的に調理実習を行うための要点を明らかにすることを目的とした。今回は「題材」ではなく「指導方法」と「評価方法」に焦点をあてて調査を行った。

調査内容としては京都府立 A 高等学校で行われている調理実習の授業を対象とし、観察調査や調理実習で使用されていたワークシートの内容と感想の分析・調査、調理実習を終えた後の生徒の感想等の記入、家庭科教員へのインタビューから調理実習を効果的に行うための要点を明らかにした。

II. 研究方法

1. 調査校の概要

京都府立 A 高等学校は京都府京都市の東部住宅街に位置する。2016 年度の全校生徒数は約 790 人(2016 年 11 月 29 日現在)、各学年 7 学級であった。普通科を設定しており 7 学級中 1 学級は進学コース、その他 6 学級は総合コースである。家庭科の授業は進学、総合コース共に 2 年次に「家庭基礎(2 単位)」が必修で設定されている。また総合コースにはその他選択科目として 2 年次に「ライフスキル I (2 単位)」、3 年次には「食(4 単位)」、「ライフスキル II (2 単位)」、「被服製作基礎(2 単位)」が設定されている。つまり選択すれば多くの家庭科の授業を受けることができる環境である。このように多くの専門科目を設定しているため、家庭科教員は 3 人勤務している。それぞれの勤務年数は 29 年 35 年 28 年と実績のある教員が指導している。

2. 調査対象および調査時期

調査対象の授業は「家庭基礎」と「食」である。「家庭基礎」と「食」は家庭科教員 3 人がそれぞれ担当し、「食」の調理実習は 2 人体制で行っている。調査対象者は「家庭基礎」を学んでいる 2 年次生 38 人(男子 17 人、女子 21 人)と「食」を選択している 3 年次生 63 人(男子 22 人、女子 41 人)である。

調査時期は 2016 年 10 月から 2017 年 1 月である。

3. 調理実習の分析・調査

2016 年 10 月から 2017 年 1 月まで計 8 回「食」の調理実習の参与観察を行った(「家庭基礎」の調理実習は 10 月の段階で終了しており見る事ができていない)。「食」では 1 回の調理実習を行うのに 4 時間設定されている。1 時間目の事前説明は調理実習の説明や調理科学の講義がある。2・3 時間目は 2 時間続きで調理実習を行う。実習時間は 10 時 40 分～12 時 30 分と休憩時間も含めた計 110 分である。4 時間目に事後指導として調理実習の振り返りがある。本調査は事前説明と調理実習、事後指導を観察した。調理実習における生徒への教員の声かけや動き、調理室内で工夫・配慮されている点を確認した。また調理実習中の生徒へ補助もした。

なお、この研究は京都教育大学大学院教育学研究科(修士課程)1 回生の後期に設定されている「学校インターン実習 I」で実施した。筆者はこの間、京都市内の府立高等学校で 1 年間非常勤講師として家庭基礎の授業を 2 クラス担当しており、その初任者教員の視点から分析・調査を行った。

4. 調理実習で使用されていたワークシートおよび感想の分析

A 高等学校では家庭科を担当する教員 3 名がワークシートを共同で作成している。今回の調査では「食」と「家庭基礎」の調理実習で使用されているワークシートで工夫・配慮されている点について筆者が自身の授業で使用しているワークシートと比較して導き出した。また、A 教員の家庭基礎を受講する生徒が調理実習後に記入した感想を分析し、2 回の調理実習の授業を通して生徒は何を学ぶのかについて明らかにした。

5. 家庭科教員へのインタビュー

3 人の家庭科教員に調理実習の目的や事前・事後指導や調理実習中に気をつけている点、評価の仕方について明らかにするためにインタビューを行った。

Ⅲ. 結果

1. 調理実習の分析・調査

1) 調理実習の概要

「食」の調理実習は年間合計 13 回設定されていた。1 時間の事前の授業では生徒が調理科学について資料集をもとに調べていた。また教員は調理科学について講義をするほか、調理実習のポイントについて説明していた。A 教員クラスが 1 回、B 教員クラスが 2 回、C 教員クラスが 5 回の合計 8 回の調理実習を分析・調査した。調理実習の献立を表 1 に示した。表 1 より、和食（日常食）だけでなく季節や行事に合わせた料理を作っていることが分かった。また日本料理は 13 回中 6 回作っており、日本料理を作る機会を重要視していることが分かった[春の和菓子、簡単おせち料理、和食(日常食)も数に含めた]。

2) 調理実習中における生徒への教員の言葉かけや動き

調理実習における教員の主な言葉かけや動きを以下に示す。

(1) 声かけや動き

- ・「〇〇さんはだいぶ〇〇できるようになったな。」と生徒の成長を伝えていた。
- ・洗ったものはきちんと拭ききるように指示していた。
- ・調理したものに合うお皿を使用するように伝えていた。
- ・調理時間がかかる料理に関しては早く作るよう生徒に何度も声かけをしていた。
- ・ワゴンに置いてある調味料が生徒の各調理台に移動されることが多かった。そのため各グループの調理台に持っていけないことや、持っていったらすぐに元の場所に戻すよう伝えていた。
- ・調理実習中に忘れ物の確認をしていた(エプロン、三角巾、手拭きタオル)。

3) 調理室内で工夫・配慮されている点

調理室内で工夫・配慮されている点を以下に示す。

- ・ワゴンは 2 台置いてあった。
- ・ホワイトボードに調味料の分量、各グループの調理台に用意されている調理器具の数が書いてあった。
- ・バットに材料と調理器具を入れてあった。
- ・シュークリームを作る時は「ふくらむようにていねいに」とのアドバイスが書かれてあった。

4) 生徒の様子で気づいた点

指導の補助をした際に生徒の様子で気づいた点を以下に示す。

- ・「食」の生徒は手際が良く協力して作ることができていた。
- ・切り方が危なかった(包丁に手を添えて切ることができていない)。
- ・切り方についての質問が多かった(千切りなど)。
- ・「煮だし」と「だし」のように違う言葉で記載されていると、同じものであると認識できなくなっていた。
- ・調味料等のはかり方が少し雑でこぼすことが多かった。
- ・グループで協力して作ることができていた。
- ・手が空いたらすぐに洗い物に取り掛かることができていた。

表 1 選択科目「食」における調理実習の内容

回数	実施月	テーマ	献立
第1回	4月	春の和菓子	いちご大福 よもぎだんご
第2回	5月	日本料理	五目炊き込みご飯 しめ卵の吸い物 白和え
第3回	6月	西洋料理	ピザパイ かぼちゃのポタージュ
第4回	6月	中国料理の献立	麻婆豆腐どんぶり 拌涼菜 わかめスープ 奶豆腐
第5回	9月	お弁当作り	ご飯 卵焼き (Aコース)豚肉の野菜巻き (Bコース)豚肉のケチャップ焼き
第6回	9月	西洋料理 (発酵)	ベーグル リンゴのピューレ クラムチャウダー
第7回	10月	日本料理 老人食	いなりずし 茶碗蒸し ほうれん草としめじの柚子蒸し
第8回	10月	中国料理の献立	焼売 粟米湯 拌黄瓜 米飯
第9回	11月	日本料理	生ハムとチーズの ラップ巻きずし かまぼこのすまし汁 じゃがいものあんかけ
第10回	11月	クリスマスの献立	チキンソテーバルサミソース ミネストローネスープ ロールケーキ
第11回	11月	簡単おせち料理	上方雑煮 栗きんとん ごまめ 七宝煮 かまぼこ 五色なます
第12回	12月	和食 (日常食)	鯖の味噌煮 切り干し大根の煮物 けんちん汁 ご飯
第13回	1月	菓子	シュークリーム ラングドシヤ

5) 事前指導・事後指導の進め方

事前指導・事後指導の進め方を観察していて気づいた点を以下に示す。

- ・生徒を巻き込んで授業を進めていた。
- ・生徒の生活状況に合わせた内容や発問をしていた。
- ・授業で伝えたいことを生徒にきちんと伝えていた。
- ・生徒がクラスの生徒同士で話す時と、集中して教員の授業を聞く時のメリハリが付けられていた。
- ・教員が教員自身のことを伝えると生徒も自身のことを話せるようになっていた。

2. 調理実習で使用されていたワークシートおよび感想の分析

1) 調理実習で使用されていたワークシートの分析

「家庭基礎」と「食」のそれぞれの授業で使用されているワークシートの分析結果を以下にまとめた。

(1) 家庭基礎

家庭基礎で調理実習に使用されたワークシートは以下の通りである。調理実習は年間2回行っている。

- 1 回目は和食をテーマに一汁三菜(米飯、味噌汁、元祖舞鶴の肉じゃが、ほうれん草のごま和え)を作っていた。
- 2 回目は洋食をテーマに、マカロニグラタン、ブロッコリーサラダ、コンソメスープを作っていた。家庭基礎で使用されたワークシートに見られる工夫点を以下にまとめた。

〈調理実習について〉

- ・食器ふきタオルを持参させていた。
- ・荷物置き場、炊飯器、調理台が図で示されていた。
- ・実習の評価基準の記載があった。
 - ・持ち物、身だしなみができているか
 - ・調理器具の取り扱いがきちんとできているか
 - ・役割分担のもと、班で協力して実習できているか
 - ・後片付けまで責任を持ってできているか
 - ・食材の扱いがきちんとできているか
 - ・食材の取り扱いがきちんとできているか
 - ・意欲的に実習に取り組んでいるか
- ・裏には調理実習班のメンバーを書けるようになっていた。

〈第1回調理実習 実習計画表〉(図1)

- ・各料理に生徒を担当させ、左から右に見ると何時に何をすればいいのかが分かるようになっていた。
- ・どの大きさの鍋を使用すればよいか分かるようになっていた(鍋の図があり、鍋には大と小の文字、両手づかみができる鍋は両手と書いてあった)。
- ・後片付けの分担ができるようになっていた(生ゴミ、床掃除、シンク、ガス台、器具)。
- ・身支度から後片付け、点検までの時間が記載されていた。
- ・裏にはレシピが記載されていた。

〈家庭基礎 第1回 調理実習〉

- ・実習のねらいが記載されていた。
- ・調味料の分量をはかり、それぞれ別々の容器に準備しておくとの記載があった。
- ・火加減と炒める時間までもが記載されていた。
- ・米の洗う回数や、一回目はたっぷりの水で手早く洗うなど調理のポイントが記載されていた。

〈調理実習を終えて〉

- ・自身の実習点(100点満点中)と理由(頑張ったこと・不十分だったこと)の項目があった。
- ・注目した人や感謝したい人とその理由を記入する項目があった。
- ・配膳図を記入することができるようになっていた(実習した献立名を記入できるようになっていた)。

第1回調理実習実習計画表

項目		13:15 10:40	13:25 10:50	20分	13:45 11:10	20分	14:05 11:30	20分	14:25 11:50	14:50 12:15	15:05 12:30					
班員 ①リーダー A ご飯 B 肉じゃが C 肉じゃが D ほうれん草 E みそ汁	4人班はAB が同一人物	米洗い (ざるに 上げる)	米と分量の水を炊飯器に入れる 30分吸水させる	炊飯器のスイッチを入れる	梅子の準備 ご飯盛りつけ 炊飯器の中蓋をはずす	後片付け 試食 点検	玉ねぎを加える 器(茶碗・お椀・大鉢・小鉢)・コップ・箸の準備 肉じゃが 盛りつけ	牛肉を炒める →砂糖を加える→醤油を入れる →ジャガイモ・ニンジン・糸こんにゃくを加える→水を加える	鍋にお湯を沸かす ほうれん草を洗う ほうれん草を茹でる(小さじ1の塩) ほうれん草を切る。	調味料を量る ほうれん草と調味料をあえる	ほうれん草 盛りつけ					
	身支度	出席点呼 事前説明 作り方確認	砂糖としょうゆを量る。	鍋きやを茹でて半分に切る。 糸こんにゃく・玉ねぎを切る。												
	手洗い															
	手洗い															
	手洗い															
片付け分担: 生ゴミ() 床掃除() シンク() ガス台() 器具()																

図1 第1回調理実習 実習計画表

〈第1回調理実習レポート〉

- ・調理のコツとその理由について学習できるようになっていた(調理科学が学べるようになっていた)。
- ・新米に比べて古米や無洗米は水分が少ないため水を多めにして炊くことや、砂糖は分子量が大きく浸透しにくいため他の調味料よりも早く加える等の調理のポイントが記載されていた。

〈何をどれだけ食べたらよいのだろう～食品群別摂取量のめやすと実習献立〉

- ・調理した分の過不足分を算出する項目があった。
- ・1日単位でバランスよく取るには朝食・夕食にそれぞれ何を食べたらよいのかを問う項目があった。

〈第2回調理実習 実習計画表〉

- ・第1回調理実習 実習計画表に比べて細かい時間の設定がなかった。1つ1つの料理の調理時間を記載するのではなく、時間の経過だけが書かれていた。また鍋の使用順が示してあった。

〈家庭基礎 第2回 調理実習〉

- ・木べらで混ぜるなど、どの調理器具を使うのかが記載されていた。
- ・電子ばかりの使用方法について記載されていた。

〈第2回調理実習レポート〉

- ・第1回調理実習レポートと同様に調理のコツとその理由について学習できるようになっていた。
- ・生徒自身の実習点(100点満点中)と理由(頑張ったこと・不十分だったこと)を記入できる項目があった。

(2)食

「食」の調理実習に使用されたワークシートに見られる工夫点を以下にまとめた。

- ・「家庭基礎」と同じく実習の評価基準の記載があった。「家庭基礎」と同じ評価基準も記載されていたが以下の3つの評価基準が加えられていた。
 - ・盛り付けや配膳ができていますか
 - ・味やできばえはよいですか
 - ・時間を効率的に使って、実習に計画的に取り組んでいるか
- ・第1回～第12回まで穴埋め形式の「調理実習レポート」があり、深く調理科学を学べるようになっていた。

例)「第1回調理実習レポート」の学習の要点

もち米とうるち米の違いについて、白玉粉・上新粉・道明寺粉の違いについて(成分、調理法、味の違い)

2)感想の分析

生徒の1回目と2回目の感想を分析していると、「協力できた」という言葉が多く記入されていると認識した。よって今回は「協力」をキーワードにして感想の分析を行うこととした。その結果を表2にまとめた(生徒は全員で38名いるが時間と感想の記入に「協力」のキーワードを記入していない生徒もいた。よって分析できたのは28名分だけである)。感想の内容をまとめてみると、1回目は感想に「グループの協力」よりも「個人による努力」を記入している生徒が多かった(「グループの協力」は28人中4人だったが「個人による努力」は28人中11人)。しかし2回目では「グループの協力」を記入している生徒が1回目と比較して5倍以上多くなり、「個人による努力」は少なくなった(「グループの協力」は28人中21人で「個人による努力」は28人中2人だった)。この結果より、調理実習の回数を重ねる毎に生徒は協力し合って調理実習を進めることができると明らかになった。

表2 調理実習における生徒の感想の変化※

	1回目感想	2回目感想
1	手際よくできなかった	手が空いている人は食器を洗ったり分担できた
2	片付けは大変でめんどくさかった	片付けはスムーズにできた
3		もっと自分のすることを把握できたらスムーズにできたかも
4	個人で頑張った	協力して片付けできた
5	率先して作れた	役割分担できていた協力できていた
6	片付け疲れた	班で協力できた部分とできなかった部分がある。もっと協力できた
7	手際よくできなかった	前の実習に比べて手際よくできた キッチン上が散らかっていたら危ないから今後気をつける
8	時間を確認しながら調理できた	話を聞いて注意しながらやりたい
9	同じ班の料理上手なクラスメートに任せてしまった	前回任せてしまった生徒と分担して作ることができた
10	自分の仕事ができたと思う	達成感あった
11	方法を教え合ってできた 率先してできた	協力してできた
12	色んな人に助けてもらって頑張れた	協力し合えた
13	班長は役割を果たしていた	役割分担できてよかった
14	片付けは話を聞いておらず遅くなった	協力してできてよかった
15	協力が少なかった	協力できた
16	わたわたして上手く動けなかったが支持どおりには動けた。次回は頑張る	自分のやれそうなものを探して担当外のことも手伝った。片付けは皆で協力して片付けた
17	以前は足が悪く参加できなかった	猫の手は均等に動かさないと見た目が悪くなることに気づけた。
18	足が悪かった	みんなと協力してできてよかった
19	進んで手伝うことができた	協力して片付けすることができた
20	協力して作れた	協力して作れた
21	役割分担できた	役割分担できた
22	男子が片付けていた	全員で片付けできた
23	協力の言葉なし	切るのを頑張った。協力できたからスムーズに試食も片付けもできた
24	友人一人と協力してできた	協力しながらできた
25	切るのが大変だった	班で協力して片付けできた
26	協力して作れた。役割が決まっていたがその中でも手伝ってくれる人がいた	もう少し協力できたら早く片付けできたと思う
27	慌ただしかった	みんなに頼っていたが結果オーライかな
28	少し慌ただしかったが自分の役割を果たしてくれていた	片付けもみんなと協力して手早く片付けることができた

※生徒38名のうち、「協力」や「役割分担」の記述のある感想を抽出した(28名分)。

「個人による努力」の記述には下線を「協力」や「役割分担」の記述には波線を引いている。

1回目の反省を2回目に活かしていた生徒がいたことも感想の分析より明らかになった。以下に具体例を示す。

生徒A(「頑張ったこと」の記述内容)

1回目：料理が苦手やけど、いろんな人に助けてもらって頑張れました。

2回目：みんなでみんなの役割の手伝いをしあったり、自分なりに頑張りました。

その他に「味噌汁の水の量を間違えた。」「塩こしょうや量の違いで味がこんなにも変わるのかと気づいた。」「お母さんに感謝しようと思う。」との感想を複数の生徒が書いていた。

3)生徒の実習点の比較

調理実習後のレポートに2回とも生徒自身で自己評価した実習点を記入させていた。それぞれの点数の合計から平均点を出すと1回目は平均77.6点、2回目は78.1点で調理実習の経験が増えることで自己評価も上がることが明らかになった(両回とも記入がある点35名分の平均)。

3. 家庭科教員へのインタビュー

3人の教員に質問した内容と結果を表3に示す。

IV. 考察

調理実習とインタビューの分析・調査結果から筆者が家庭基礎の調理実習で行っている指導状況と比較し、調理実習を効果的に行うための要点を3つ導き出した。1つ目は「時間内で実習を終えられる工夫をする」、2つ目は「調理実習で成功体験をさせる」、3つ目は「評価の仕方」の3つである。

1. 「時間内で実習を終えられる工夫をする」

時間内で実習を終えるには以下の3つの工夫が効果的ではないかと考える。

- (1)調理実習の実習計画表を作成する
- (2)レシピに調理のポイントを記載しておく
- (3)切り方を視覚的な方法(動画等)で説明する である。

1)調理実習の実習計画表を作成する

ワークシートの分析より、「家庭基礎」の「第1回調理実習 実習計画表」には身支度から後片付けの点検まで、何時にどの段階を行えばいいのかが一目で分かるようになっていた。また料理毎にどの大きさの鍋を使用すればよいか一目で分かるため、調理を効率的に進めることができる。つまりこの計画表があると次の行動を瞬時に理解できるだけでなく、作業時間に遅れないよう動くことができると考えられる。また、計画表の下部には後片付けを短時間で綺麗に終わらせるために班のメンバーを分担できるようになっている。筆者は事前授業で料理の割り当てまでは行っていたが、後片付けの割り当ては行っていなかった。そのため何の後片付けをしたらいいのか分からず、なかなか後片付けに取り掛かれない生徒や、特定の生徒にほとんど片付けをさせてしまう事態を招き、後片付けに多くの時間を割いてしまうことになった。よって料理だけでなく後片付けもきちんと役割分担しておけば、生徒一人一人は自分の担当箇所を把握でき、すぐに片付けに取り掛かることができる。つまり調理実習を時間内に終わらせるためには後片付けも役割分担させる必要があると考える。

2)レシピに調理のポイントを記載しておく

レシピには火加減と炒める時間や「木べらで混ぜる」など何の調理器具を使用するのかを記載していた。筆者が調理実習の指導をしている際、何度も生徒に火加減や器具の質問をされた。よって調理中に質問がでると予測できる箇所にはポイントをレシピに記入しておく必要があると考える。

3)切り方を視覚的な方法(動画等)で説明する

筆者が調理実習の参与観察と指導の補助をしていると、切り方が危ないことや切り方の質問が多いことに気づ

いた。教員へのインタビューで3人共に、切り方を分かりやすく理解させるには視覚的(動画等)に教えるのが効果的であると回答した。

その他に後片付けを早く終わらせるために事前授業で一番後片付けの遅いところはゴミ捨てに行かせることを伝えておく。また1回目から後片付けを厳しく指導すると2回目もきちんと後片づけができるなど様々な工夫をすることができると分かった。

表3 家庭科教員へのインタビュー

インタビュー集計		
1. 調理実習の目的とは		5. 実習中に気を付けていること
1人	・「学習指導要領に記載されている目的」を目的とする。	3人・安全面に気を付ける(けがをしないこと)。
	・調理の知識の定着をさせる。	2人・成功経験をしてほしいため失敗しないように「ここまでできたか?」と声かけをする。
	・簡単に加工品が買えるから今だからこ調理実習では簡単に作れることを感じてほしい。	1人・衛生面に気を付ける。
	・行事食(人とのつながりがある)と日常食の違いを知ってほしい。	・時間内に全て終わらせる。
	・技術技能を身につけさせる。	
	・作る楽しさを感じさせる。	
	・一回何か作ったという経験から次に家でやってみよう、将来やってみようという気持ちになる。	2人・料理ごとに材料を分ける。
	・誰かに作ってあげたいという気持ちや手作りの良さ、「生きる力」の1つとして「作ることができる」という力を身に付けさせることを目的とする。	1人・オープンを使う料理の時は必ず学校で試作をする。 (オープンの違いによりできあがり差が出てくるから。)
	・「食」の授業では体系的に学ばせる。	・役割分担をきちんとさせる。
	・スキルアップさせていき理論と結びつけていく。	
・栄養素や食文化とのつながりを考える。		
・「家庭基礎」では体験するということが目的である。		
2. 調理実習の目的の伝え方		7. 振り返りで押さえる点について
1人	・各料理のレポートには必ず目標を明記しておくことで目標に沿った説明にもなる。	2人・なぜ失敗したのかを振り返らせ、どうしたらよかったのかを考えさせる。
	・注意事項が書いてある最初のレジュメに目的を書いておく。	・感想用紙に自分のやったことを書かせる。
	・口頭でも目的を伝える(最初のレジュメを配布した時など)。	1人・調理理論に関しては事後指導に行った方が生徒にとって理解しやすいことが多い。
	・周りを見て動こうと伝える。	・目的を達成できたか反省させる。
	・事前学習と事後学習でなぜこの料理をつくるのか。調理実習でそれを達成できたかを伝える。	・どういう力が身についたのかを感想に書かせる。
3. 「食」と「家庭基礎」の調理実習の大きな違いについて		8. 評価の仕方
2人	・「食」と「家庭基礎」では回数が違う。	2人・調理実習中にきき動いている生徒はメモしておく(記号とかで)。
	・「食」と「家庭基礎」では時間や内容が違う。	・感想には美味しかっただけではなく、自分の生活を振り返ることができているかを 書いていたらプラスの評価にする。
1人	・アレルギーがあるから配慮している。	・説明したことを何度も質問する生徒はマイナスの評価にする。
	・「家庭基礎」は時間が少ないため和と洋をする。	・調理実習の評価はうまくできない。
	・生徒の嗜好にも合わせる。	・技術は生活経験によって変わってくるから、技術よりもどれだけ協力してできているかを評価する。
	・成功経験が大切であり時間内でできることが大切である。	・調理実習には目的があるためその目的を達成できているかを見る。
	・「食」では学ぼうとする意識があるため教えがいがある。	・ワークシートを提出しているかどうか。
	・「家庭基礎」では指示ばかりになるところがある。基本的なところを学ばせることが重点である。	・持ち物であるエプロン、三角巾、布巾を持ってきているか点検する。
	・「食」では技術、段取り、スピード、味、盛り付け等を求める。	・頑張っているが教員が感じていても実際そうではないこともある。逆に参加していないように見えて きちんと協力している生徒もいる。つまり頑張っていると感じるのは教員の主観であるため、あきら かに頑張っているとは分かる生徒以外の評価を実習中に行うのは難しい。
	・「食」では学ぼうとする意識があるため教えがいがある。	・感謝する相手を記入するワークシートの項目は良い。 そこにあげられている生徒は評価している。また生徒を評価できる生徒もえらい。
	・「家庭基礎」では指示ばかりになるところがある。基本的なところを学ばせることが重点である。	・振り返りできちんと反省できているか。 失敗がきちんと書いてあれば次に活かせることが多いのでそこは評価する。
	・「食」では技術、段取り、スピード、味、盛り付け等を求める。	・「食」では誰がどう動くのか予想できるから評価しやすい。
4. レシピの決め方について		・グループのメンバーに次の指示等の声かけができていたらプラスの評価にする。
3人	・「家庭基礎」は和・洋を作る。	・演技だと評価はしやすいと思う(リンゴの皮むきなど)。
	・「食」の授業では和・洋・中を作ることを大切にしている。	
	・レシピの簡単さを重視する。	
	・基本的な技能を身に付けさせるために、だしの取り方や米を炊くことは何度もレシピに入れている。	
	・「食」は例年使用しているレシピを使っている。ただし変更していく部分もある。	
	・「家庭基礎」は普段食べないものを使用して作らせる(根菜類など)。	
	・扱いやすい材料を使用できるレシピにする。	
	・生徒の予想できるレベルに合わせるレシピにする。	
	・片付けまでの調理時間を考慮する。	
	・一食分ごとに作らせてみたいものにする。	
		9. その他知っておいた方がよいこと
1人		3人・切り方は視覚的に(動画等)見せられると生徒は理解しやすい。
		・後片付けを早く終わらせるために一番片付けの遅いところはゴミ捨てに行かせる。
		・三角コーナーの水をたらかないように布巾で覆うようにしてごみ箱に捨てさせる。
		・ラップにAやBと書いておき、どの料理に使用する材料か一目で分かるようにしておく (ホワイトボードにも同じように書いておく)。
		・最初の頃に片付けを厳しく指導すると2回目もきちんと後片づけをすることができる。
		・2回やることで生徒は前回と比較して反省をすることができる。
		・切り方を教えるには実際に教員が切り方を実演することもよい。 各班一人を調理台に呼び出し、切り方を見せる。
		・どこまでの皿さまで混ぜればいいのか等を理解させるため、実演することもある。 その際には少し先だって作っておき、生徒が見たい時に見せられるようにしておく。
		・アレルギーに関しては皆の前でアレルギーのある子はいおいでと伝え生徒全員に認識をさせておく。
		・失敗は失敗でないことがある。失敗しても生徒は想像力を使って新しいものを作っていく。 生徒のアイデアが出てきて面白い、楽しいという風に感じる。

2. 「調理実習で成功体験をさせる」

1) 精神面の学びを意識する

3名の教員へのインタビューにおいて調理実習の目的を聞くと、調理知識や技術の定着といった学びを目的とするだけでなく、誰かに作ってあげたいという気持ちや「生きる力」の1つとして調理できる力、手作りの良さ、作る楽しさを感じさせるといった精神面での学びも大きな目的としていることが分かった。B教員は調理実習の目的の1つに「1回何か作ったという経験から家でやってみよう、将来やってみようという気持ちになる。」と

回答していた。また河村によると「学校で行う調理実習は、単に調理技能が上達するということではなく、「調理ができそう」という自信を育む場として重要である」としている⁴⁾。つまり精神面での学びを充実したものにするには、調理実習で成功体験をさせることが重要であると考ええる。

2)生徒の予想できるレベルに合わせたレシピにする

学校毎に生徒の様子や家庭環境が異なっている。それゆえ学校毎のレベルに合うレシピでなければ調理で失敗する可能性が高まる。つまり達成感を感じてもらうには学校毎のレベルに合うレシピを使用することが大切である。これにより生徒に成功体験をさせてあげられる可能性が高まると考える。

3)調理中に失敗しないよう生徒に声かけをする

筆者も担当している家庭基礎の調理実習を指導した時、生徒へ「ここまでできたか。」と声かけをしていた。しかしそれは時間内に終わらせるために行っていたもので、料理中に失敗しないよう伝えたのではなかった。今後は時間内に終わらせるためだけでなく、美味しい料理を完成させるため＝成功体験をさせるために何度も声かけをしていく必要があると考える。

3. 評価の仕方

調理実習の評価はとても難しいと3人の教員へのインタビューを通して再確認した。そんな中一人一人の生徒を評価する方法について尋ねたところ、3つの評価方法があげられた。

1)生徒が記入する感想や振り返りから評価をする

家庭科教員へインタビューした際、感想に美味しかっただけでなく、自分の生活を振り返ることができているか、なぜ失敗したしたらよかったのか、どういう力が身についたのかを書けていたらプラスの評価を与えていた。このようにプラスの評価をする理由としては失敗がきちんと書いてあれば次に活かせることが多いからという理由であった。

また、調理実習において感謝したい友達とその理由を記入する項目があり、そこにあげられている生徒を評価できるようになっていた。筆者も担当する家庭基礎の調理実習が終わったら振り返りで生徒の頑張りを評価するため、生徒にグループのメンバーを3段階で評価させる項目を作った。しかしこの方法では友達に低い評価を付ける生徒はほとんどおらず、ほぼ全員が良い評価になり生徒の頑張りを評価できなかった。しかし感謝したい友達とその理由を記入する項目があれば特に頑張っていた生徒を知ることができ評価しやすい。また友達に対して感謝の気持ちを持つきっかけになる。

2)忘れ物の有無の確認

忘れ物をするのは調理実習への気持ちの薄れが読み取れるためマイナスの評価になる。

3)調理実習中のグループ内と個人と様子

(1)グループ内の様子

調理技術は生活経験によって変わってくるため、技術よりもどれだけグループで協力してできているか、手が空いたらすぐに洗い物に取り掛かることができていたかどうかで評価することが分かった。確かに家庭科で行う調理実習は家で行う調理と違い1つの調理台を数人の児童生徒が囲み、互いに調理器具を共有しながら調理をする。つまり、グループで協力し合っているかが評価の対象となると考えられる。

(2)個人の様子

インタビューから個人を評価するために調理実習中に積極的に動いているか、グループのメンバーに次の指示等の声かけができているかでプラスの評価にすると分かった。逆に説明したことを何度も質問する生徒はマイナスの評価を与えることが分かった。しかし、教員がある生徒に対して頑張っていると感じていても実際はそうではないことや、逆に参加していないように見えてきちんと協力している生徒もいることがある。よってこの方法は教員の主観であるため、明らかに頑張っていると分かる生徒以外の評価を実習中に行うのは難しい。つまり教員の主観で評価するのではなく、主にワークシートの記入内容で評価するのが良いと明らかになった。

V. まとめ

今回の研究では筆者の目指す生徒像をもとに効果的な「指導方法」と「評価方法」について明らかにすることを目的とした。調査から調理実習を効果的に行うための要点として1つ目は「時間内で実習を終えられる工夫をする」、2つ目は「調理実習で成功体験をさせる」、3つ目は「評価の仕方」の3つであると考えた。この調査では効果的な「指導方法」と「評価方法」を明らかにしたが、実際の授業を考える際には「題材」も検討する必要がある。ここで「題材」の工夫について気づいた点を2点まとめる。

1. 季節や行事に合わせた料理にする

例えば「食」の授業は1年を通して調理実習を行うことができる。そのため生徒は和食(日常食)だけでなく季節や行事に合わせた料理を作って、味わうことができる。調理実習を通して日本料理と外国料理では扱う食材や味付け、調理方法の違いを五感で感じることができる。世界の食文化の違いを経験することができ、生涯の「食」への関心・意欲につながると考えられる。

2. 日本料理を題材にする

「食」の授業で日本料理は13回中6回作っており、日本料理を作る機会を重要視していることが分かった。その理由として高校生に和食を食べて欲しい、作れるようになって欲しい、好きになって欲しいという願いが込められているのではないかと考えられる。乾らによると高校生が一人で作れる料理は炒飯、カレー、オムライスが上位3位を占めており、和食がでてきたのは5位で味噌汁だった⁷⁾。また、森によると大学生の約半数以上は和食を作らないことが分かった。和食を作らない理由として料理をしない、作り方を知らない、難しい、時間がかかる⁸⁾と回答した人が上位を占めた。確かに和食は西洋料理や中華料理に比べて技術が求められる料理である。しかし、筆者が日本料理を作る調理実習の補助をしている時に生徒が「和食って意外と簡単に作れるんや。また家でも作ってみよう」と言っていた。このように調理実習で日本料理をつくる経験は生徒に和食を家で作ろうと思ってもらえる意識づけや和食＝難しいというイメージをなくすきっかけになると考えられる。また難しいと感じる和食を作ることができたことで「達成感」を味わうことにもつながると考える。

以上より今回の調査で教壇に初めて立つ初任者教員の立場から調理実習における効果的な「指導方法」と「評価方法」を明らかにすることができた。また「題材」を工夫することの必要性についても気づくことができた。これらの知見は、家庭科初任者教員が調理実習を指導する際、または初任者教員指導に有用になると期待する。しかし、今回の調査は一事例にすぎず一般化するには限界がある。それゆえ今後も学校、校種における違いの特徴を踏まえて効果的に調理実習を行える要点について学び続けていきたい。

謝辞

本研究の調査にご協力頂きました京都府立洛東高等学校の菅井雅子先生、仲野由美先生、山内拓司先生ならびに生徒の皆様により御礼申し上げます。

引用文献

- 1)川嶋かほる・小西史子・石井克枝・河村美穂・武田紀久子・武藤八恵子(2003)、調理実習における学習目標に対する教師の意識、日本家庭科教育学会誌 46(3)、216・225
- 2)河村美穂・小清水貴子(2006)、調理実習で生徒は何を学んでいるのか 調理実習記録および振り返りから、埼玉大学紀要教育学部(教育科学)、55(2)、31-40
- 3)高崎禎子・齋藤美重子・河野公子(2012)、調理実習の実態と家庭科担当教員の意識調査結果からみる課題、日本家庭科教育学会誌 55(3)、172-182
- 4)河村美穂(2013)、家庭科で調理を学ぶ意味の再検討 ―調理技能を身体的に理解すること―、年報・家庭科教育研究、第33集、39-48
- 5)河村美穂(2016)、学校での調理実習を効果的に行うために、日本調理科学会誌 49(6)、377-380
- 6)食育基本法 前文 (平成17年6月17日法律第63号) 最終改正：平成27年9月11日法律第66号
- 7)乾陽子・前澤いず・三浦彩・山田芳子(2010)、高校生の食生活の実態、鈴鹿短期大学紀要 30、219-230
- 8)森絹子(2015)、京都教育大学の和食に対する意識調査、京都教育大学 家庭領域専攻卒業論文