

調理前後の消費者安全に視点をあてたレシピ教材の開発

山本紀久子*

(2012年9月15日受理)

Developing Teaching Material for Consumer Safety Procedures to Be Followed before and after Cooking

Kikuko YAMAMOTO

キーワード: 消費者安全, レシピ, 調理前後, 教材開発, 家庭科

消費者安全に視点をあてたレシピ教材の開発を目的として、小学校教員をめざす受講生 62 人に対し、小学校家庭科教材であるみそ汁を題材に、地域食材を生かし、調理前後にわけ、安全・安心チェック欄を設けたレシピカード作りを課した後、受講生に、このレシピカード作りに関して小学校教材としての導入の可能性と教師教育としての評価を求めた。その結果、消費者安全の視点をあてたレシピカード作りを小学校家庭科教材として導入するだけでなく、教師教育の教材としても好意的な評価を示した。

はじめに

近年、消費者安全に対する関心が高まったとはいえ、消費者の安全を脅かす製品事故だけでなく、消費者の誤使用や不注意による事故も多発している^{1), 2)}。また、製品部品などの経年劣化による火災や死亡事故を受けて、平成 18 年『消費生活用製品安全法』の改正がみられ、平成 21 年には、長期使用製品安全点検・表示制度が施行された。さらに、消費者安全を脅かす製品事故などを受け、国民生活審議会消費者安全に関する検討委員会では、消費者安全教育の充実を謳っている³⁾。消費者の安全確保には、製品事故の防止に向けて消費者の立場からだけでなく、生産者・販売者等の視点から主体的に行動できることが重要であり、学習過程で製品事故の防止を意識した活動の場と時間の保障が必要と考える。

調理実習は、班毎の作業活動が多く、一人で計画をたてる機会を多く設けることが学習意欲面からも重要と考える。レシピは英語では、処方箋(recipe)とも呼ばれている。レシピカードは、紙 1 枚に料理名、材料・用具、作り方の手順、一口メモ等を記述することから、学習者自身でその作業手順を検討できる。

*茨城大学教育学部

これまでに筆者は、小学校と大学でレシピ作りを実践している。小学校でのレシピ作りでは、作り方の手順欄に包丁に注意等の消費者安全に関する記述が、若干みられた⁴⁾。大学での消費者安全に視点をあてたみそ汁のレシピ作りでは、消費者安全関連の記述が平均2.43件、「一口メモ欄」が最も多く、作り方の手順欄の約2倍みられた⁵⁾。さらに安全・安心チェック欄を設定したところ、消費者安全関連の記述は一人平均7.71件、安全・安心チェック欄には、90.8%がみられた⁶⁾。

これらのことを踏まえて、消費者安全に視点をあてたレシピ教材の開発を目的として、小学校教員をめざす受講生に対し、指定教材であるみそ汁を題材に、調理前後の安全・安心チェック欄を設定し、地域食材を生かしたレシピカード作りを課した。その後、受講生に、レシピカード作りに関して小学校教材としての導入の可能性と教師教育としての評価を求めた。

研究方法

1 対象と実施期間

対象は、2011年度後期教職関連科目『初等家庭科教育法研究』の受講生62人(男24人、女38人)の小学校教員免許取得希望者で、選修は、国語科、社会科、英語科、美術科、技術科等である。受講生は、他に小学校各教科の『教育法研究』『内容研究』の履修過程にあり、教員志望であることから教材・指導技法等に対して、教師と学習者の立場を意識した回答が得られると思われる。

実施期間は、2011年10月13日(木)の授業2コマ目の最後に次時予告をし、20日(木)にレシピカードを作成、27日(木)の最初の15分間で、アンケートによる教材評価を求めた。

2 材料

教師側では、小学校家庭科教科書のみそ汁関連資料とレシピカード用紙(A4判)を用意、受講生は、筆記用具を準備した。

3 手続き

受講生によるみそ汁のレシピは、このような授業の流れで作成された。

- 1) 授業2コマ目の最後に、次時予告として、「来週は、小学校家庭科の指定教材であるみそ汁のレシピ作りをしますので、鉛筆、色鉛筆を用意してください。地域食材を1つ以上使ったみそ汁で、自分以外の方がレシピをみて、安全に、安心して間違えなく作れるように書いてください。そのために、地域食材やみそ汁の作り方を調べて下さい。これからレシピ用紙を前もって配布しますので、来週、持ってきて下さい。」と告げ、レシピ用紙を配布する。
- 2) 授業3コマ目に、小学校家庭科教科書の「みそ汁とごはん」資料を配布後、教科書記載内容を受講生が音読・発表しながら学習内容を確認。その後、教科書に記載されている野菜の名称と地域食材を発表後、「小学校では、生の魚や肉は扱わないことになっています。」と扱わない材料を確認する。レシピの作り方では、「まず、NO.に、学籍番号を書いて下さい。小学生は出席番号になります。タイトルは見た人が作ってみたいと思うタイトルで字の書き方等、レタリングによる工夫をしましょう。右側には、発行者と電話・住所等、連絡先を書きますが、個人情報ですので、

学校の電話と住所でもいいです。(株)ヤマキ食品等、発行者・発行所がわかると問い合わせができていいですね。盛り付け図は、真上や斜めからでもいいです。調理時間は<分>でめやすを、次の欄には、縦線を入れて、左に材料と何人分かを書いて、単位の記号(質量g、体積mlを板書)や個数等を、右の欄には、用具と、幾つ必要かを書きます。作り方は、これを見て、安全に安心して作れるように、イラストを入れてもいいです。安全・安心チェック欄には、安全・安心の注意事項を調理前後に分けて書きます。一口メモには、他の材料の代替え案やゴマをかけるの良いなどの工夫点などを書くといいでしょう。特に調理中の安全・安心の注意点などは、作り方の手順欄に注意して見てくれるように書けるといいですね。」と、告げ、説明をする。その後、みそ汁のレシピカードを作成する。

3) 次回の授業の最初の15分を用いて、アンケートによる教材評価を実施する。

4 研究方法と評価方法

アンケート調査では、レシピカードの作成時間・自己評価とその理由、5ワードによる授業イメージ、レシピ作りの小学校家庭科教材への導入、教師教育としてのレシピ作り教材の評価(5件法)、自由記述法による感想で求めた。

レシピカードについては、消費者安全記述内容を抽出後、各欄別・内容別などから分析する。なお、多い品目は、用具などとして一括せずに、学習者が記述した具体的品目を示すことにする。

結果及び考察

1 みそ汁のレシピカード



図1 ハート安全マークで強調したレシピ

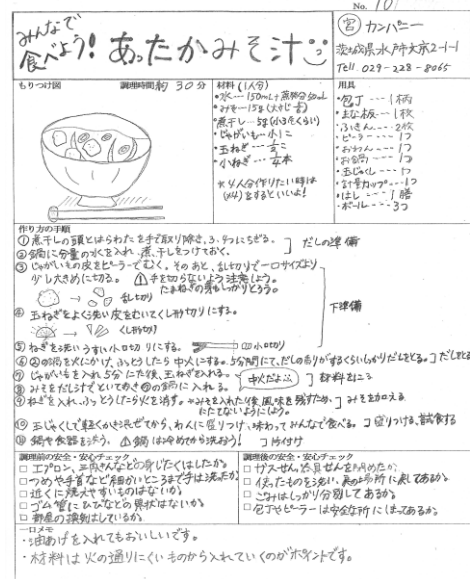


図2 注意・指示事項マークで強調したレシピ

図1に、ハート安全マークで強調したレシピを示す。タイトルは、「いばらきいっぱい白菜とれんこんのポカポカみそ汁」で、調理時間のめやすは20分、具は蓮根、白菜、油揚げで、材料は4人分であった。作り方の手順欄は7事項にわけ、切り方や具の入れ方等をイラストで、右下には、家庭科教科書にあるハート安全マークを設け、「なべは冷えてから洗う」と書かれていた。調理前の安全・安心チェック欄は、5項目の箇条書きで、「まな板を水でぬらして水気をふきとったか」など、まな板、身支度、爪、手洗い、衛生点検できる記述になっていた。調理後の安全・安心チェック欄は、5項目の箇条書きで、器具せん・ガスせん閉め、ふきん・まな板の日干し、ゴミ処理、用具の衛生・後片付け、流し洗いがみられた。一口メモには、レンコンの代替え品やレンコンのすりおろしと他の調理法を示していた。

レシピ作りの教材としての導入(4点)では、「茨城の生産量が多い野菜を調べることで茨城に興味を持てるきっかけができる」理由をあげていた。教師教育への導入(5点)では、「自分で考えてレシピを作ることで、子どもの立場に立って考え、工夫することを学べるし、また子供が同じことをしたらどこで悩むかもつかむことができる」理由をあげていた。自由記述法による感想には、「地域食材を生かすということで、蓮根をみそ汁に入れることに挑戦した。具材に油揚げを足してボリュームを出しました。イラストを多くし、わかりやすいように気をつけました」の記述がみられた。

図2に、注意・指示事項マークで強調したレシピを示す。タイトルは、「みんなで食べよう! あったかみそ汁」で、調理時間の目安は30分、具は、玉ねぎ、じゃがいも、小ねぎの記述がみられ、材料は1人分のものであった。作り方手順欄には、注意・指示事項マーク2個を設け、「手を切らないよう注意しよう」「鍋は冷めてから洗おう」がみられた。調理前の安全・安心チェック欄は、5つの箇条書き(身支度、爪・手首洗い、近くの燃えやすい物の点検、ゴム管の点検、換気)で、調理後の安全・安心チェック欄は、4つの箇条書き(ガス栓・器具栓の閉め、用具洗い・戻し場所の確認、ゴミ分別、包丁・ピーラーの戻し場所の確認)で記述されていた。一口メモには、みそ汁の具として、油揚げの提示、さらに、材料の入れ方を示していた。

レシピ作りの教材としての導入(5点)では、「それぞれの家庭によって入れる具が違うので、色々バリエーションができて楽しいと思う」の記述がみられた。教師教育への導入(4点)では、「とてもいいアイデアで、レシピ作り後に、実際に家出作ってみたりできる」と理由をあげていた。また、自由記述法による感想では、「私たちの視点で手順書を書くと、わりと安全面について、<もう分かっているだろう>という点が多く、省略しがちだが、児童の立場で考えるとあれこれ気をつけてほしいことが出てくるなど感じた」と記述していた。

2 みそ汁の調理時間

表1 みそ汁の調理時間

N=62 単位:人(%)

調理時間	15	20	25	30	35	40	45
人数	6(9.7)	28(45.2)	11(17.7)	14(22.6)	2(3.2)	0(0.0)	1(1.6)

表1に、みそ汁の調理時間を示す。レシピに記述されたみそ汁の調理時間のめやすは、平

均 23.5 分（最小値 15、最大値 45、標準偏差 5.894、不偏分散 34.744）で、15 分から 45 分と開きがみられた。最も多かったのは、20 分（45.2%）、次に 30 分（22.6%）、25 分（17.7%）、15 分（9.7%）の順で、最も短い 15 分から 30 分までに、全体の 95.2%がみられた。

3 レシピカードの作成時間

表 2 レシピカードの作成時間

N=62 単位：人(%)

調理時間	15	20	25	30	35	40	45
人数	7(11.3)	18(29.0)	8(12.9)	17(27.4)	6(9.7)	5(8.1)	1(1.6)

レシピカードの作成時間は、平均 26.3 分（最小値 15、最大値 45、標準偏差 7.679、不偏分散 58.964）であった。最も多かったのは、20 分（29.0%）、次に 30 分（27.4%）、25 分（12.9%）、15 分（11.3%）の順で、15 分から 30 分までに、全体の 80.6%がみられた。小学校の 1 単位時間が 45 分であることから、単位時間内に作成できたことになる。

4 レシピカードの消費者安全関連の記述箇所と記述数

レシピカードの消費者安全関連の記述は、632 件、一人平均 10.19 件みられた。その内訳は、調理前の安全・安心チェック欄 296 件（46.8%）が最も多く、次に調理後の安全・安心チェック欄 266 件（42.1%）、作り方の手順欄 70 件（11.1%）の順で、用具欄、一口メモ欄等には認められなかった。

（1）作り方の手順欄の消費者安全関連の記述内容と記述方法

表 3 作り方の手順欄の消費者安全関連の記述内容

N=70

項目	消費者安全関連の記述内容		
怪我・感染予防 13	火傷に注意 13		
材料 4	洗い方 3	泥 1	
包丁 31	包丁の持ち方 14	手を切らない注意 12	使用時は周囲を確認 3
	堅い食材に注意 1	置く場所を決める 1	
まな板 2	まな板の水気 2		
おろし金 1	おろし金 1		
ピーラー 1	ピーラー 1		
鍋 13	鍋は冷めてから洗う 9	鍋から移す時の注意 2	噴きこぼれ 2
コンロ 5	器具栓開け 1	火元から目を離さない 1	器具栓閉め 1
	コンロ近くに燃えやすい物を置かない 2		

表 3 に、作り方の手順欄の消費者安全関連の記述内容を示す。作り方の手順欄の消費者安全関連の記述内容 70 件は、怪我・感染予防、材料、包丁、まな板、おろし金、ピーラー、鍋、コンロの 8 項目に区分できた。

最も多い項目は、包丁 31 件（44.3%）で、次は、鍋、「火傷に注意」の怪我・感染予防の各 13 件（18.6%）、コンロ 5 件（7.1%）、材料 4 件（5.7%）、まな板 2 件（2.9%）、おろし金、ピーラーの各 1 件（1.4%）の順であった。

作り方の手順欄の消費者安全関連の記述内容では、調理中における、包丁の持ち方 14 件、火傷に注意 13 件、手を切らない注意 12 件で、39 件（55.7%）と 50%強を占めていた。

作り方の手順欄には、「用具」の記述はなく、用具の具体的な品目（鍋、おろし金、ピーラー

一等)の記述がみられた。

表4 作り方の手順欄の消費者安全関連の記述を強調するマーク等 N=70

マーク等	件数 (%)	記 述 内 容
※マーク	18 (25.7)	包丁 9 火傷 3 鍋 2 ピーラー1 おろし金 1 噴きこぼれ 1 洗い方 1
△!注意マーク	17 (24.3)	包丁 11 火傷 3 鍋 1 コンロ 1 洗い方 1
♥安全マーク	11 (15.7)	包丁 4 鍋 4 火傷 3
注意マーク	9 (12.8)	包丁 3 コンロ 2 鍋 2 まな板 1 噴きこぼれ 1
○注意マーク	5 (7.1)	包丁 2 火傷 1 コンロ 1 洗い方 1
☆マーク	3 (4.3)	コンロ 1 まな板 1 泥 1
▶マーク	3 (4.3)	火傷 2 包丁 1
ポイント	2 (2.9)	包丁 1 鍋 1
括弧内	2 (2.9)	火傷 1 鍋 1

作り方の手順欄の消費者安全関連の記述内容を強調するために、マーク等の工夫がみられた。表4に、作り方の手順欄の消費者安全関連の記述を強調するマーク等を示す。消費者安全の記述を強調するマーク等で、一番多いのは、※マーク、次に△注意マーク、♥安全マーク、注意マーク、⊕マーク、☆マーク、▶の順であった。注や注意△等の注意マークで工夫・強調したものは、31件(44.3%)、教科書に同様の記載があるハート安全マークは、11件(15.7%)を占めた。イラストのみやチェック枠のものはなかった。

(2) 安全・安心チェック欄の消費者安全関連内容とその記述数

表5 調理前後の安全・安心チェック欄の消費者安全関連の記述内容とその記述数

項 目	安全・安心チェックの記述内容とその記述数	N=562 (296/266)
身支度 96/0	身支度 27/0 三角巾 21/0 エプロン 24/0 マスク 17/0 髪 4/0 袖口 2/0 靴 1/0	
怪我・感染予防 69/9	手洗い 40/0 爪 21/0 手指の傷確認 4/0 うがい 3/0 体調の確認 1/0 怪我の確認 0/5 火傷の確認 0/4	
材料 18/0	材料の衛生 11/0 材料の準備・確認 6/0 消費期限の確認 1/0	
用具 49/79	用具の衛生 28/8 用具の準備確認 14/0 損傷などの確認 6/0 用具拭き 1/0 用具洗いの確認 0/7 用具拭き 0/2 浸け置き 0/1 用具の後片付け 0/56 後片付けの確認 0/5	
包丁 9/20	包丁の置場所の確認 5/0 包丁の切れやすさ 4/0 包丁洗い 0/7 包丁を元の置き場所へ 0/9 包丁本数 0/4	
まな板 8/4	まな板の水気 5/0 まな板洗い 3/0 まな板の日干し 0/4	
ふきん 3/12	ふきん 3/0 ふきん洗い 0/4 ふきんの日干し 0/8	
食器 0/13	食器洗い 0/7 食器拭き 0/6	
鍋 0/5	鍋は冷えてから洗う 0/5	
コンロ 36/67	コンロの確認 10/13 ガス元栓の確認 7/0 ゴム管のヒビ確認 7/0 ガス管の接続 2/0 コンロ近くの燃えやすい物の確認 10/0 器具栓閉め確認 0/11 ガス元栓閉め 0/43	
流し 0/13	流し洗い 0/8 流し拭き・衛生 0/4 流しの整頓 0/1	
調理台 0/12	調理台の整頓 0/3 調理台洗い 0/3 調理台拭き 0/3 床に余計な物がないか確認 0/3	
換気 8/3	部屋の換気 8/2 窓閉めの確認 0/1	
ゴミ処理 0/29	ゴミ処理 0/29	

スラッシュ前:調理前の安全・安心チェック欄の記述数、スラッシュ後:調理後の安全・安心チェック欄の記述数

表5に、安全・安心チェック欄の消費者安全記述関連の記述とその記述数を示す。安全・安心チェック欄の消費者安全関連の記述内容は、562件、一人平均9.06件であった。

調理前の安全・安心チェック欄には、296件(52.7%)、一人平均4.77件(最小値2、最大

値 11、不偏分散 3.751、標準偏差 1.937) みられた。一人 4 件 (25.8%) が最も多く、次に 5 件と 3 件の各 17.7%、6 件の 16.1%、7 件と 2 件の 8.1%、11 件 (3.2%)、9 件と 8 件の各 1.6% の順であった。一方、調理後の安全・安心チェック欄には、消費者安全関連の記述が 266 (47.3%) 件、一人平均 4.29 件 (最小値 2、最大値 11、不偏分散 4.078、標準偏差 2.019) であった。一人 3 件 (24.2%) が最も多く、次に 4 件 (19.3%)、2 件 (14.5%)、5 件 (12.9%)、6 件 (11.3%)、7 件と 8 件の各 6.5%、1 件 (3.2%)、11 件 (1.6%) の順であった。調理前の安全・安心チェックの記述内容が、調理後より 30 件 (1.11 倍) 多かった。

調理前後の安全・安心チェック欄は、身支度、怪我・感染予防、材料、用具、包丁、まな板、ふきん、コンロ、流し、調理台、換気、ゴミ処理の 12 項目に区分できた。最も多かった項目は、用具 128 件 (22.8%)、次にコンロ 103 件 (18.3%)、身支度 96 件 (17.1%)、怪我・感染予防 78 件 (13.9%)、包丁とゴミ処理の各 29 件 (5.2%)、材料 18 件 (3.2%) の順で、他の流し、ふきん、まな板、調理台、換気はいずれも 2% から 3% であった。

調理前のみの項目には、2 項目 114 件 (身支度 96 件・材料 18 件)、調理後のみの項目は、5 項目 72 件 (食器 13 件・鍋 5 件・流し 13 件・調理台 12 件・ゴミ処理 29 件) がみられた。調理前の記述内容の項目が多かったものは、怪我・感染予防 (11.5 倍)、換気 (2.66 倍)、まな板 (2 倍) の順であった。一方、ふきん (4 倍)、包丁 (2.22 倍)、コンロ (1.86 倍)、用具 (1.61 倍) は、調理後の記述内容の項目に多い傾向がみられた。

表 6 調理前後の安全・安心チェック欄にみる消費者安全関連の記述内容 N=562

調理前欄のみの記述 N=250	調理前後欄の記述 N=46/23	調理後欄のみの記述 N=243
手洗い 40 身支度 27 エプロン 24 三角巾 21 爪 21 マスク 17 用具の準備確認 14 材料の衛生 11 コンロ近くの燃えやすい物の確認 10 ガス元栓の確認 7 ゴム管のヒビ確認 7 材料の準備・確認 6 損傷などの確認 6 包丁の置場所の確認 5 まな板の水気 5 髪 4 包丁の切れやすさ 4 手指の傷確認 4 まな板洗い 3 ふきん 3 うがい 3 ガス管の接線 2 袖口 2 靴 1 消費期限の確認 1 体調の確認 1 用具拭き 1	用具の衛生 28/8 コンロの確認 10/13 部屋の換気 8/2	用具の後片付け 56 ガス元栓閉め 43 ゴミ処理 29 器具栓閉め確認 11 包丁を元の置き場所へ 9 流し洗い 8 ふきんの日干し 8 用具洗いの確認 7 食器洗い 7 包丁洗い 7 食器拭き 6 怪我の確認 5 後片付けの確認 5 鍋は冷えてから洗う 5 包丁本数 4 まな板の日干し 4 流し拭き・衛生 4 火傷の確認 4 ふきん洗い 4 調理台の整頓 3 調理台拭き 3 床に余計な物がないか確認 3 調理台洗い 3 用具拭き 2 浸け置き 1 流しの整頓 1 窓閉めの確認 1

スラッシュ前:調理前の安全・安心チェック欄の記述数、スラッシュ後:調理後の安全・安心チェック欄の記述数

表 6 に、調理前後の安全・安心チェック欄にみる消費者安全関連の記述内容を示す。調理前の安全・安心チェック欄のみの記述内容は、27 事項 250 件 (44.5%) で、上位 6 位までを身支度や怪我・感染予防関連の 150 件が占めた。

調理前後のそれぞれにみられた記述内容は、3 事項 (用具の衛生、コンロの確認、部屋の換気) で調理前 46 件、調理後 23 件の計 69 件 (12.3%) であった。用具の衛生と部屋の換気は、調理前のチェックが多くを占めたのに対し、コンロの確認は、使用後のチェックが若干多くみられたのみであった。

調理後の安全・安心チェック欄のみの記述内容は、27 事項 251 件 (44.7%) で、上位 5 位ま

でを、ガスの器具栓・元栓閉めの確認とゴミ・用具の後片付け関連の 148 件が占めた。調理前後の記述内容が 27 事項で件数も 44%と同傾向を示したが、調理後では、上位キーワードに集中していることがわかった。

(3) 一口メモ欄の消費者安全関連の記述

一口メモ欄には、消費者安全関連の記述は、認められなかった。一口メモ欄には、材料については、特産物や旬を意識した代替え案や厚焼き卵やおひたし等の添え物の記述が多くみられた。他に、「食べた後の片付け藻時間がかからないよう、きちんと行う」「食べる分量を考えて作り、残さず食べる」等の、片付け時間や食べる分量への配慮などの記述がみられた。

5 受講生によるレシピの自己評価

表7 受講生によるレシピの自己評価 N=62 単位：人(%)

評価点	5	4	3	2	1
人数	8 (12.9)	43 (69.4)	10 (16.1)	1 (1.6)	0 (0.0)

表7に、受講生によるレシピの自己評価を示す。レシピの自己評価は、平均 3.94 (不偏分散 0.356、標準偏差 0.597) で、良い評価であった。4点が 43 人 (69.4%) と最も多く、次に3点 10 人 (16.1%)、5点 8 人、2点 1 人の順で、1点は認められなかった。

5点 (8 人 12 件) の理由では、地域食材を使えた 3 件、小学生でも簡単に作れる、安全・環境・衛生面に配慮 2 件、あとは、順序をしっかりと考えた、いつもと違うメニューにできた、おいしい作り方を再現できた、の各 1 件がみられた。一方、2点 (1 人 1 件) の理由には、文章の羅列になってしまい理解しづらい、の記述がみられた。

6 受講生によるレシピ教材としての評価 (5 件法)

表8 受講生によるレシピ教材としての評価 (5 件法) N=62 単位：人(%)

評価点	5	4	3	2	1
人数	30 (48.4)	24 (38.7)	6 (9.7)	2 (3.2)	0 (0.0)

表8に、受講生によるレシピ教材としての評価を示す。教材としての評価は、平均 4.32 点 (不偏分散 0.616、標準偏差 0.785) で良い評価であった。

5点が 48.4%と最も多く、次に4点 (38.7%)、3点 (9.7%)、2点 (3.2%) の順で、1点はみられず、5点と4点で 82.3%を占めた。

5点 (30 人 58 件) の理由として、安全を確認できる 10 件、イメージできる 7 件、レシピを楽しく作れる、手順がわかる各 5 件、留意点ができる 4 件、実習がスムーズに進む、自分の力で調べる の各 3 件、考える機会を与える、家族のありがたさ、いろいろな食材を知る、一人暮らしに必須の各 2 件、その他 13 件であった。一方、2点 1 人の理由としては、教える自信がない、をあげていた。

7 受講生による教師教育としてのレシピ教材の評価

表9 受講生による教師教育としてのレシピ教材の評価（5件法） N=62 単位:人(%)

評価点	5	4	3	2	1
人数	31(50.0)	25(40.3)	4(6.5)	1(1.6)	1(1.6)

表9に、受講生による教師教育としてのレシピ教材の評価を示す。教師教育としてのレシピ教材の評価は、平均4.35（不偏分散0.659、標準偏差0.811）と、良い評価であった。最も多いのが5点（50.0%）で、次は4点（40.3%）、3点（6.5%）の順で、2点と1点は、各1.6%であった。5点と4点で90.3%を占めた。

5点（31人、55件）の理由としては、教師になった時に役立つ、一度は経験しておくといの各10件、書く大変さや注意点がわかる、材料や手順を確認できるの各6件、安全について考えることができる5件、子ども目線で考える練習になる4件、授業イメージができる、講義より実践的で身に付く、他でも応用できる各3件、その他5件であった。2点、1点の各1人の理由としては、大学でやる必要がない、高校とかでやるからの記述がみられた。

8 受講生による授業評価

表10 上位キーワードによる授業評価 N=310

順位	キーワード	点数 (%)	累計点数 (%)
1	安全・安心(安全29.5・安心6)	35.5 (11.5)	
2	作り方の手順	29 (9.4)	
3	楽しい	25 (8.1)	
4	材料	20 (6.5)	
5	地域食材	18 (5.8)	127.5(41.1)
6	おいしい	16.5 (5.3)	
7	注意事項	15 (4.8)	
8	衛生	14.5 (4.7)	
9	確認	13 (4.2)	
10	用具	12 (3.9)	198.5(64.0)
11	後片付け	11 (3.5)	
12	分かりやすく	10 (3.2)	
13	実践	9 (2.9)	
13	包丁使い	9 (2.9)	
15	盛り付け図	8 (2.6)	245.5(79.2)
16	工夫	6 (1.9)	
16	協力	6 (1.9)	
16	自立	6 (1.9)	
16	簡単	6 (1.9)	
20	出汁	5.5 (1.8)	275.0(88.7)

表10に、上位キーワードによる授業評価を示す。レシピカード作りの授業のキーワードを5つあげてもらったもので、1人があるキーワードをあげた場合、それを1点とし、複数の言葉が1つとしてある場合は、基本的に2分割までとし、各0.5点とした。合計点数は310点で、平均5点で、多くの人が同じキーワードを挙げたため、39ワードに集約できた。点数の最も多いキーワードは、安全・安心35.5点（11.5%）で、上位2位から10位までは、作り

方の手順、楽しい、材料、地域食材、おいしい、注意事項、衛生、確認、用具、5位までの累計点数は127.5点(41.1%)、10位までの累積点数は198.5点(64.0%)である。11位から20位のキーワードは、後片付け、分かりやすく、実践、包丁使い、盛り付け図、工夫、協力、自立、簡単、出汁で、20位までの累積は275.0点(88.7%)であった。21位以下の点数毎のワード数、各小計点数、小計割合は、5点1ワード(準備)、4点1ワード(火加減)、3点2ワード(身支度、使い方)、2点5ワード(分量、味噌、大変、経験、ガス栓)、1点10ワードであった。

上位キーワードからは、レシピカードについて、「材料として地域食材、出汁を考え、用具、作り方の手順、盛り付け図、衛生や後片付け等の安全・安心の注意事項を、簡単に分かりやすく工夫し楽しく書けたので、協力して実践できる」と捉えることができた。

表11 自由記述法による授業評価

N=109

項目	自由記述による授業評価	件数(%)
消費者安全(59)	注意点を再確認できた	14(12.8)
	注意点は、重要・大切である	14(12.8)
	注意点を子ども目線で詳しく・分かりやすく書けた	9(8.3)
	工夫点(ポイント・イラスト)	8(7.3)
	言葉で説明するのは大変/難しかった	8(7.3)
	具体的注意点を入れた・書けた	5(4.6)
	注意点が多いことが分かった	1(0.9)
地域食材(36)	地域食材	17(15.6)
	地元(地元・地元の特産物・地元の野菜)	9(8.3)
	具体的な食材	6(5.5)
	地域との関わり・地域への理解の深まり	4(3.7)
教師教育(14)	子どもの立場で内容を考えられた	8(7.3)
	教師の配慮事項がわかった	3(2.8)
	教える内容を経験・体験できてよかった	2(1.8)
	教師になったときに必要なので良い機会であった	1(0.9)

太字：非好意的な記述

表11に、自由記述による授業評価を示す。自由記述による授業評価では、7人を除く55人に109件、一人平均1.98件みられた。自由記述は、消費者安全、地域食材、教師教育関連の3項目に区分することができた。消費者安全関連の記述が59件(54.1%)と最も多く、次に地域食材関連の記述36件(33.0%)、教師教育関連の記述14件(12.9%)の順であった。

消費者安全関連は、「注意点を再確認できた」「注意点は重要・大切である」「注意点を子ども目線で詳しく・分かりやすく書いた」で、37件(39.9%)を占め、注意点の再確認や重要性を確認し子ども目線で書けたことが窺えた。一方、言葉で説明することの大変さ・難しさ8件(7.3%)の非好意的な記述がみられた。

地域食材関連は、36件(33.0%)みられ、地域食材17件と最も多く、次に、地元の野菜、特産物などの9件、レンコンなど具体的な食材をあげた6件、地域とのかかわり・地域への理解の深まりを記述した4件の順であった。

教師教育関連は、14件(12.9%)で、子どもの立場で内容を考えられたが8件と半数以上を占めた。

まとめ

消費者安全に視点をあてたレシピ教材の開発を目的に、小学校家庭科教材であるみそ汁を取り上げ、「地域食材を生かし、消費者安全に視点をあてたレシピ作り」の課題で、レシピカードに調理前後別に安全・安心チェック欄を新設し、小学校教員免許取得希望の受講生 62 人に小学校教材としての導入の可能性と教師教育としての評価を求めた。その結果、以下の知見を得た。

- 1) レシピに記述されたみそ汁の調理時間のめやすは、平均 23.5 分であった。
- 2) レシピカードの作成時間は、平均 27.1 分で、15 分から 30 分までに、全体の 80.6%がみられた。小学校の単位時間が 45 分であることから、概ね単位時間内でレシピカードの作成ができると推測された。
- 3) レシピカードの消費者安全関連の記述は、632 件、一人平均 10.19 件みられた。その内訳は、作り方の手順欄 70 件 (11.1%)、調理前の安全・安心チェック欄 296 件(46.8%)、調理後の安全・安心チェック欄 266 件 (42.1%) で、用具欄、一口メモ欄等には認められなかった。調理前後の安全・安心チェック欄にしたところ、レシピカードの消費者安全関連の記述は、10.19 件から 7.71 件と、一人平均 2.48 件多い記述がみられた。
- 4) 作り方の手順欄の消費者安全の記述 70 件中、一番多いのは、注や注意、△等の注意マークで工夫・強調したものは、31 件、教科書記載があるハート安全マークは、11 件を占め、イラストのみやチェック枠のものはなかった。記述内容別では、包丁が 31 件を占めた。
- 5) 安全・安心チェック欄の消費者安全関連の記述内容は、562 件、一人平均 9.06 件で、調理前の欄には、296 件、一人平均 4.77 件であった。一方、調理後の欄には、266 件、一人平均 4.29 件であった。一人 3 件(24.2%)が最も多く、次に 4 件 (19.3%)、2 件 (14.5%)、5 件 (12.9%)、6 件 (11.3%)、7 件と 8 件の各 6.5%、1 件 (3.2%)、11 件 (1.6%) の順であった。調理前の安全・安心チェックの記述件数が、若干多いことがわかった。
- 6) 安全・安心チェック欄で、最も多かった項目は、用具 128 件、次にコンロ 103 件、身支度 96 件、怪我・感染予防 78 件、包丁とゴミ処理の各 29 件、材料 18 件で、85.7%を占めた。調理前のみの項目には、2 項目 114 件 (身支度 96 件・材料 18 件)、調理後のみの項目は、5 項目 72 件 (食器 13 件・鍋 5 件・流し 13 件・調理台 12 件・ゴミ処理 29 件) がみられた。また、怪我・感染予防は、調理前が多く、一方、用具、包丁、ふきん、コンロは、調理後に多い傾向がみられた。
- 7) 調理前のみの記述内容は、27 事項 250 件で、上位 6 位までを身支度や怪我・感染予防関連 150 件を占めた。調理後のみの記述内容は、27 事項 251 件で、上位 5 位までを、ガスの器具栓・元栓閉めの確認とゴミ・用具の後片付け関連 148 件を占めた。調理前後の記述内容は、3 事項 (用具の衛生、コンロの確認、部屋の換気) で調理前 46 件、調理後 23 件の計 69 件 (12.3%) であった。用具の衛生と部屋の換気は、調理前欄に多くを占めた一方、コンロの確認は、使用後欄に若干多くみられた。
- 8) 小学校家庭科レシピ教材として取り入れることに対し、平均 4.32 点、教師教育としてのレシピ教材としても、平均 4.35 点と好意的な評価を示した。

- 9) レシピカード作りの授業イメージを5キーワードで回答を求めたところ、39ワードに集約できた。最も多いのは、安全・安心 35.5点 (11.5%) で、上位キーワードからは、レシピカードについて、「料として地域食材、出汁を考え、用具、作り方の手順、盛り付け図、衛生や後片付け等の安全・安心の注意事項を、簡単に分かりやすく工夫し楽しく書けたので、協力して実践できる」と捉えることができた。
- 10) 自由記述による授業評価では、55人に109件、一人平均1.98件みられた。消費者安全関連の記述が59件と最も多く、次に地域食材関連の記述36件、教師教育関連の記述14件の順であった。

これらのことから、消費者安全に視点をあて、調理前と調理後の安全・安心チェック欄をそれぞれに設けたレシピカードは、学習者自身で、調理作業過程の確認、調理作業前後のコンロや身支度・手洗いなどの再確認に加え、消費者安全について教師評価ができることから小学校家庭科の消費者安全教育教材への採用だけでなく、教師教育教材としても採用できると考える。

本研究は、平成23年度科学研究費助成金基盤研究(C 一般)「消費生活用製品の安全・安心に視点をあてた消費者安全教育」(課題番号22500692)による成果の一部である。

注

- 1) 経済産業省「パロマ工業(株)製瞬間湯沸器による一酸化炭素中毒事故の再発防止について」『News Release』, (平成18年7月14日, 2006), pp. 1-2.
- 2) (独)製品評価技術基盤機構「カセットこんろ爆発事故防止について」(平成20年10月7日, 2008), pp. 1-3.
- 3) 消費者安全に関する検討委員会「消費者の安全・安心の確保に向けた総合的な取組の推進について」(平成21年6月19日, 2009), pp. 16-17.
- 4) 山本紀久子「大・小レシピカード」『授業がおもしろくなる 21 授業のネタ 家庭科』(日本書籍, 2001), pp. 107-109.
- 5) 山本紀久子・山田好子「消費者安全の視点を取り入れたレシピカードの教材開発」『茨城大学実践研究』第30号(2011), pp. 93-102.
- 6) 山本紀久子・山田好子「消費者の安全に視点をあてたレシピ教材の開発」『消費者教育』第32冊, 印刷中.