

家庭科教員養成における学生参加型授業についての一考察

A Study of Student-Centered Class in Teacher Training Class of Junior High School Home Economics Education

山 野 美 咲^{*1}

Misaki YAMANO

^{*1} 九州女子大学家政学部

甲 斐 純 子^{*2}

Sumiko KAI

^{*2} 福岡教育大学家政教育講座

(平成23年9月30日受理)

本研究の目的は、教員を目指す学生を対象に、教科教育の授業を参加型学習の視点から捉え、KJ法やディスカッション、模擬授業などを行い、学生のディスカッション内の発言やレポートの記述における自己評価や相互評価を基に、学生参加型の授業を通して受講生がもった思考や課題意識などの気づきを把握することである。

その結果、模擬授業およびディスカッション実践後の自己評価からは、授業研究力の重要性や、目標やねらいを達成し、かつ効率性を高めるための授業形態や学習プリント等の工夫、生徒の反応・失敗の予測の必要性などの気づきが挙げられた。また、相互評価からは、教材研究力の中でも説明内容に関する気づきが増加した。

模擬授業で調理実習を行ったことにより、調理実習に関する教授スキルや授業構成力の獲得、調理に関する知識や技術の取得、受講生自身にこれからの学びの課題についての自覚を促すことにも繋がることが明らかとなった。

I. はじめに

「学士課程教育の構築に向けて」(中央教育審議会)の第2章、第2節、(2)教育方法によると、「学習成果」を重視する大学教育の改革については、「何を教えるか」よりも「何ができるようにするか」に重点が置かれ、その方策として、学生の主体的・能動的な学びを引き出す教授法(アクティブ・ラーニング)を重視し、学生参加型授業、協調・共同学習、課題解決・探求学習、PBL等を取り入れる¹⁾ことを提言している。

家庭科教育における参加型学習の系譜をたどると、1949年からの教育指導者講習会(IFEL)に始まり²⁾、同年から「一般家庭」の中に取り入れられたホームプロジェクトや、1953年に結成された全国高等学校家庭クラブ連盟で重視された。その後必ずしも参加型学習が重要視されたとは言えないが、1989年の学習指導要領改訂以来家族や消

費者教育が重要視され、参加型学習法が多く用いられるようになってきている³⁾。現行の家庭科の学習指導要領の「指導計画の作成と内容の取扱い」においても、小・中・高等学校を通して「実践的・体験的な学習活動を充実する」(高等学校においては、10分の5以上を実習には配当する)、「問題解決的な学習を充実する」との記述^{4)~6)}があり、これらの学習に対して、中間からは、行動を通して学び、行動変容をねらう主体的学習方法としてのアクション志向学習(参加型学習とほぼ同意)を用いることが効果的である⁷⁾と述べている。家庭科における参加型学習について注目してきた堀内は、家庭科や技術・家庭科の全ての内容が、参加型学習の対象である⁸⁾と述べている。これらのことから、参加型学習は家庭科教育において重要な学習方法であると考えられる。

大学の家庭科の教員養成においては、当然前述

の内容を扱うこととなり、ワークショップやディベート、ブレインストーミングなどの参加型学習法が取り入れられてきた。更に教科教育の科目では、学生に授業を作り出す経験をさせる模擬授業がカリキュラムに組み込まれることが多いことから、恒常的に学生参加型授業が実施されていると考えられる。

しかし、模擬授業は教師として求められる教科指導、生徒指導、学級経営等、教職一般に関する資質能力⁹⁾の取得を目指したカリキュラムづくりの一環として行われることが多く、授業研究カリキュラムの検討¹⁰⁾や、模擬授業を取り入れた教育法プログラムの検討^{11), 12)}、模擬授業の有効性を検討した研究¹³⁾が行われているが、模擬授業を参加型学習法の一つとしての視点で研究されたものはあまりみられない。

そこで本研究は、教科教育の授業を参加型学習の視点から捉え、授業構想や模擬授業実践を行い、それらの活動から得られる学生の思考や課題意識などの気づきを把握することを目的としている。そのために、学生のディスカッション内の発言やレポートの記述における自己評価や相互評価を基に、思考や課題意識にどのような特徴があるかについて検討し、参加型授業を通して、何を学んだかについて考察する。

II. 研究の方法

1. 対象とした授業の概要

本研究で対象とした授業は、2011年度前期に4年生を対象として開講され、中等家庭科を専攻する学生を対象とした選択科目「家庭科授業論」(教職に関する科目、2単位)である。

受講生は、中等家庭科専攻の学生1名、中高の家庭科免許の取得を希望している初等家庭科専攻の学生4名の計5名であり、3年次に、中等家庭科専攻の学生は中学校の、初等家庭科専攻の学生4名は小学校での教育実習を履修している。

それらの受講生に対し、今日的な家庭生活と社会生活が抱える課題や背景、生徒の実態等を踏まえ、生徒に実践的な学習をさせるためにはどうしたらよいか、グループディスカッションや模擬授業等、学生による主体的・実践的な活動を通して追求するという、学生参加型授業を実施した。その実施と省察のプロセスは、表1に示す通りである。

まずはじめに、現代社会における生活課題を、KJ法を用い明らかにした(図1)。受講生たちが最も課題が多いと考え、意見が出されたのは、食

生活に関する課題であったため、本年度は食生活をテーマに参加型授業を展開することとした。KJ法により、「食に対する意識の低下」「調理体験・実践機会の減少」「家庭科における実習と生徒の現実・実態との乖離」などのグループ分けがなされた。

表1 家庭科授業論シラバス(2011年度)

回	内容
1, 2	現代社会における生活課題の調査
3	学習指導案の立案
4	学習指導案を用いてプレゼンテーション 内容についてのディスカッション 模擬授業の内容の決定
5	第1回模擬授業担当者による概要の説明, 前時までの学習活動の実施
6, 7	模擬授業(110分), ディスカッション
8~10	第2回模擬授業(内容は5~7同様)
11~13	第3回模擬授業(内容は5~7同様)
14	筆者による近年の題材提案・実習
15	授業の全体的考察



図1 KJ法の様子

次に、明らかとなった生活課題のうち、それぞれが重要だと考える課題を選択し、その課題解決の一助となるような授業展開を想定し、学習指導案と、ワークシート、配布資料の作成を行った。作成は、個人でも2名のグループで作成しても良いこととし、全ての受講生が3年次に教育実習を履修しており、学習指導案の作成や授業実践を既に経験していることと、今後の授業展開での学生

の主體的な活動を考慮して、添削は行わなかった。学生が作成した学習指導案は全部で4案あり、それらの学習指導案は印刷して受講生全員に配布し、作成者自身が授業のねらいや流れについてプレゼンテーションを行い、それに対し他の受講生が質問や感想、意見を述べるなど、学習指導案段階におけるディスカッションを行った上で、模擬授業の内容を選定した。学生により選定された題材は3つで、概要は表2のとおりである。どの題材も「調理体験・実践機会の減少」を課題として挙げ、その解決として「調理体験・実践機会を与える」ために調理実習が設定されていた。

本研究において、学生参加を視点とし、模擬授業を学習指導案通りの時間で実施したことに特徴がある。模擬授業では、机間巡視が中心となりやすい等の理由で実際に実習を組み込むことは少なく、実習前の手順や注意点を確認して示範する場面や比較活動、実習の振り返り場面が多く選択されたとの報告¹⁴⁾もある。しかし、授業を行う場合には、実習前の手順や注意点を確認して示範する場面が有効であるかを実践しておく必要があり、生徒役にとってもその手順等で体験・実践してみなければその有効性の評価が難しく、また安全や衛生に注意して行うことができるのか、時間内で

表2 「家庭科授業論」の模擬授業で選定された題材の概要

題材	A	B	C
本時の題材名	魚の調理 (中学校 家庭)	代表的な日本料理を作ろう (高等学校 家庭総合)	デザートに挑戦しよう (高等学校 家庭基礎)
本時の目標	・魚の選び方やさばき方がわかる ・目的にあった調理法で調理できる	・行事食であるちらしずしの調理を通して、食文化に関心をもつ。 ・ちらしずし作りと市販のすしのものとの比較を通して、それぞれの長短について考え、加工食品の食事への取り入れ方について考えることができる。	・寒天とゼラチンの調理上の性質・味・テクスチャーの違いを理解する。 ・手作り品と市販品のゼリーの比較を通して、加工食品の選択の仕方を考える。 ・オープンを利用した調理ができる。
献立	白飯、味噌汁、いわしのかば焼き、青菜のごま和え	ちらしずし、茶碗蒸し、すまし汁	みかんゼリー、奶豆腐、チーズロール
既習内容	魚や野菜などの食品の良否、旬の食材、ゆでる調理法の特徴(小学校)、鍋での炊飯、だしの取り方(いりこ：小学校/かつお/昆布)	各ライフステージにおける食生活の課題と食品摂取基準、食品の衛生と安全(食品添加物等)、環境に配慮した食生活のあり方	各ライフステージにおける栄養的な特徴、青年期の食事摂取基準や食品群別摂取量の目安、食品の栄養的特質と調理上の性質、和食・洋食の調理実習
前時の活動	・班ごとにみそ汁の具3種(旬の食材を1つ以上入れる)とだしのとり方(かつおだし、昆布だし、混合だし、だしパック、粉末だしのうち一つ)を決定。 ・教科書をもとに材料と分量、作り方、注意事項(魚を選ぶ基準など)を学習プリントに記入。	・学習プリントをもとに、食品添加物についての知識・理解を深める。 ・エビを題材に、環境に配慮した食生活のあり方を考える。 ・教科書をもとに材料と分量、コンロのタイムスケジュールを学習プリントに記入。	・食品の栄養的特質と調理上の性質の確認 ※実習でゼラチン・寒天を凝固させ、生地をオープンで焼き・冷ます時間を利用し、食品添加物についての講義を行う。
課題と改善策	・「家庭科における実習と生徒の現実・実態との乖離」の解消⇒炊飯器、市販だしを利用する。 ・魚の調理「体験・実践機会の減少」の改善⇒鮮度の悪いいわしを混ぜておいたバットの中から、一人一匹ずつ選択させる。簡単な魚の調理法である手開きを選択。一人一匹ずついわしの手開きを行う。	・「家庭科における実習と生徒の現実・実態との乖離」の解消⇒炊飯器を利用する。 ・行事食の調理「体験・実践機会の減少」の改善⇒伝統的な加工食品を多く使った行事食としてちらしずしを選択。	・「家庭科における実習と生徒の現実・実態との乖離」の解消⇒ハンドミキサーを利用する。 ・お菓子作り「体験・実践機会の減少」の改善⇒調理操作の少ないお菓子であるゼリー類、スポンジ調理の基礎としてのロールケーキの設定。
教材・教具、補助資料等	実物見本(鮮度の良い/悪いいわし)、(鮮度の良い/悪い青菜)、完成見本、学習プリント	熱い/冷ましただし汁、溶き卵、レシピ、学習プリント	レシピ、学習プリント

終了することができるのか等、実際に実習を行ってみなければ予想しづらい課題も多い。受講生の調理実習の教育実践経験を調査したところ、中等家庭科専攻の学生1名は教育実習先での教育実践経験があったが、初等家庭科専攻の学生4名は教育実習でも模擬授業でも調理実習の授業実践経験がないという状況であったため、学習指導案通りの時間で実施することで、調理実習に関する教授スキルや授業構成力の獲得を目指した。また、提案された献立の調理経験がない学生も多かったため、実際に調理実習に参加することを通して調理に関する知識や技術の取得も目指した。学生により選定された3つの題材すべてが2時間(110分)を想定した授業案だったため、大学の授業を2回連続して180分で実施し、1人の学生が模擬授業を行った。

模擬授業実践の前に、題材の計画に沿って、調理実習の前時までに学習・習得した内容の確認や学習プリント等の記入を行った。

模擬授業での教師役の学生は、自己の授業に対する評価や感想、意見を、生徒役として参加した学生は、その授業に対する評価や感想、意見を模擬授業記録に簡潔にまとめた。それを基礎資料としてディスカッションを行い、それらの課題を確認し、その改善方策について話し合った。

それらを踏まえた上で、題材ごとに学生一人一人が改善授業案を作成し、感想や反省、ディスカッションを通して他者から学んだこと、印象に残ったことをまとめたレポートを提出した。

2. 分析の方法

今回は、「家庭科授業論」を履修した学生数が、計5名と少数であるため、その受講生5名全員のディスカッション内の発言、記述したレポートを分析の対象とし、ディスカッション内の発言とレポートの記述内容より、「授業構成力」「教材研究力」「授業展開力」の3項目に整理した。これらの項目は、模擬授業に関する先行研究^{15)~19)}を参考に抽出したものであり、以下のような内容である。

「授業構成力」：適切なレベルでの目標設定を行う力や生徒の先行経験や知識の予想にもとづいた1単位時間の授業過程を組み立てる力、授業内容や方法を吟味する力など。

「授業研究力」：教える知識の内容とともにその背景知識や関連知識を深める力であり、授業を行うために必要なワークシートやプリント等の配布資料、教材や教具などの準備を行う力。

「授業展開力」：授業実践場面での、生徒への発問や説明など教師からの働きかけや、生徒からの質問に対する柔軟な対応、掲示物を用いたり、分かりやすい板書を行ったりする力。

先行研究では、3項目の他に教師の表情・態度・姿勢や声の大きさ、話し方といった「教師としての言動や雰囲気」に関する気づきが挙げられていたが、本研究では一つも挙げられなかった。これは、受講生全員が教育実習を履修しており、既に身につけていた結果、指摘する必要がなかったと考えられる。

本稿では、受講生のディスカッション内の発言やレポートの記述について、前述した3項目に該当するもの整理し、内容の検討を行うことにより、受講生が学生参加型の授業を通して何を学んだのかについて考察する。

III. 結果および考察

1. 模擬授業実践による学生の自己評価

学生に構想した授業を実際に行うことで得られた気づきを、ディスカッション内で発言させ、レポートにも自由記述させた。4人の自己評価から28件の気づきが挙げられ、その内容により「授業構成力」「教材研究力」「授業展開力」の3項目に分類した(表3)。

自己評価では、教材研究力に関する気づきが最も多く発言・記述されており、全体の6割以上を占めており、次いで教材構成力、教材展開力の順であった。教材構成力の内容は、「市販品と手作り品の食べ比べにより期待した感想が得られた」など授業のねらいに関するもの、「時間がかった」などの時間配分に関するものがあつた。「調理機会を与えるために調理実習を設定したが、レシピごとに役割分担を行った。その結果調理は効率よくできたが、役割以外の実習の内容や状況がつかめない。」ことが明らかとなった。全ての生徒に対し、全てのレシピにおいて調理機会を与えるためには、柔軟な役割分担とし、他のレシピの作業も把握しつつ、実習を行う必要があるとの意見が出された。また、調理の機会を与えようとしても、「手開きをやりたがらない生徒がでる可能性がある」、「調理を行わず洗いを優先しているような気がした」など、生徒の反応に応じた展開の必要性などの気づきも挙げられた。

教材研究力の内容は、「いわしの皮をむく作業は時間がかかったり身が離れたりする可能性が高い」など関連知識に関するもの、「コンロのスケジュール」などワークシートに関するもの、「卵

表3 模擬授業実践後の自己評価記述内容の分類

題材	具体的記述	内容別分類		
		授業 構成力	教材 研究力	授業 展開力
A	<ul style="list-style-type: none"> ・内容のわりに、時間がかかった。 ・いわしの皮をむく作業に時間がかかった。 ・いわしの皮をむくと身が離れる可能性が高い。 ・手開きをやりたがらない生徒が出る可能性がある。 ・手開きは示範だけでなく、板書にも手順を掲示すべきだった。 ・かたくり粉をつけたいわしは焦げ付きやすい。 ・たれの中にいわしを入れるタイミングが分からない生徒がいた。 ・茹でられた後ザルに上げた青菜が、なかなか冷めなかった。 ・調理より洗い物を優先している感じがした。 ・役割分担することで効率よく調理できるが、役割以外の実習の内容や状況がつかめない。 	○ ○	○	○ ○
B	<ul style="list-style-type: none"> ・教科書のレシピに分かりづらい記述が多い。 ・生徒は板書よりプリントを見て調理を行っていた。 ・プリントに器具の一覧を載せたのがよかった。 ・コンロのスケジュールを考えさせることで、作業の流れを確認できた。 ・調理に時間がかかった。 ・だしの温度管理が甘かったため、卵の凝固性の示範がうまくいかなかった。 ・前時に全品に必要なだしの量を計算し、蒸発分も加えたにもかかわらず足りなくなった。 ・市販品と手作りの味や食感の差が明らかでよかった。 ・添加物の説明の仕方に配慮が必要だった。 ・店頭で有頭エビがあまり売られていなかった。 	○	○ ○ ○	○
C	<ul style="list-style-type: none"> ・ハンドミキサーの利用により、簡単にお菓子が作れることを実感させることができた。 ・オープンを利用した調理を経験させることができた。 ・予め材料を分け、どのレシピの材料なのかふせんに示したことで、分かりやすかった。 ・学習プリントに記入しづらい項目があった。 ・卵黄と卵白に分ける作業に対する配慮が足りなかった。 ・スポンジがふくらまない場合の配慮が足りなかった。 ・砂糖の摂取量の配慮の必要性を感じた。 ・時間軸でのまとめたレシピが好評でよかった。 	○ ○	○ ○ ○ ○ ○ ○	
個数		7	17	4

の凝固性の示範がうまくいかなかった」など資料や教材に関するものであった。

2. 模擬授業実践に対する学生の相互評価

生徒役として授業を受けた学生に、授業に対する気づきをディスカッション内で発言させ、レポートに自由記述させた。4人の自己評価から33件の気づきが挙げられ、その内容により自己評価の分類と同様に「授業構成力」「教材研究力」「授業展開力」の3項目に分類した(表4)。

相互評価では、自己評価と同様に、教材研究力に関する気づきが最も多く発言・記述されており、全体の6割以上を占めており、次いで教材構成力、教材展開力の順であった。模擬授業に関する先行研究^{20), 21)}と同様に、直接評価者の目や耳に入る情報である、説明や示範内容、教材やワークシートでの気づきが多い傾向にあった。生徒役として学習指導案通りの時間で模擬授業に参加することにより、実際に教師の発言やプリントの内容に沿って活動する機会が多かったため、うまくできなかつ

たりつまずいたりする箇所遭遇することになり、結果として「教師の説明や掲示物等での説明が足りない」といった気づきが増えたためと推測される。相互評価のみに見られた気づきの個数では、教材研究力、教材展開力、教材構成力の順であり、教材展開力はすべて相互評価のみに見られ、題材Aでの気づきであった。これは、第1回目の模擬授業である題材Aでのディスカッションを受け、課題Aでの気づきを活かした授業が行われたためと推測される。また、教材展開力の気づきが少なかったのは、調理実習は調理という作業が中心になり、教師が発問する機会や生徒が発言する機会が少なかったためと推測される。

3. 学生参加授業を通しての学生の気づき

学生参加を視点として、KJ法やディスカッション、模擬授業など行った本授業に対する学生の感想や意見をまとめ、次に示す。

表4 模擬授業実践後の相互評価記述内容の分類

※網掛は授業者の自評と重複するもの

題材	具体的記述	内容別分類		
		授業 構成力	教材 研究力	授業 展開力
A	<ul style="list-style-type: none"> ・包丁を配布する方法, タイミング。 ・師範と板書の内容が異なる箇所があり, 混乱した。 ・いわしの皮をむく作業に時間がかかった。 ・いわしの皮をむくと身が離れる可能性が高い。 ・一人一匹いわしの手開きする説明がなかった。 ・手開きは示範だけでなく, 板書にも手順を掲示すべきだった。 ・かたくり粉をどれだけつければよいのか分からなかった。 ・かたくり粉をつけたいわしが焦げ付きやすかった。 ・たれを煮詰める前にいわしを入れた。 ・たれを煮詰めるすぎてこげついた。 ・茹でられた後ザルに上げた青菜が, なかなか冷めなかった。 ・道具のリストを指示もしくは掲示すべき。 ・食器の準備の指示をすべき。 	○	○ ○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○
B	<ul style="list-style-type: none"> ・教科書のレシピに分かりづらい記述が多い。 ・プリントに器具の一覧を載せたのがよかった。 ・コンロのスケジュールを考えさせることで, 作業の流れを確認できた。 ・コンロのスケジュールどおりに作業ができなかった。 ・調理に時間がかかった。 ・蒸し器の使い方が分からなかった。師範すべき。 ・前時に全品に必要なだしの量を計算し, 蒸発分も加えたにもかかわらず足りなくなった。 ・市販品と手作りの味や食感の差が明らかでよかった。 ・自分の担当分しか考えられず, 班員が何をしているのか全く把握できなかった。 	○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○	
C	<ul style="list-style-type: none"> ・ハンドミキサーの利用により, 簡単にお菓子が作れることを実感させることができた。 ・オープンを利用した調理を経験させることができた。 ・予め分けた材料は, 料理ごとに分けるべき。 ・調理に合わせたボウルの大きさなど, 使用器具の説明をすべき。 ・学習プリントに記入しづらい項目がある。 ・卵黄と卵白に分ける作業に対する配慮が足りなかった。 ・卵白の角が立つ様子も師範すべき。 ・さっくり混ぜる方法も師範すべき。 ・スポンジがふくらまない場合の配慮が足りなかった。 ・砂糖の摂取量の配慮の必要性を感じた。 ・時間軸でのまとめたレシピが好評でよかった。 	○ ○	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	
個数 (相互評価でのみ見られた気付きの個数)		7(2)	21(8)	5(5)



図2 課題Cの調理風景

教師役または生徒役として調理実習を行ったことを通して, 調理実習に関する教授スキルや授業構成力を獲得することができたことがうかがえた。

授業構成力に関しては, 例えば次のような感想・意見が挙げられた。

<内容について>

- * 大学生でも時間がかかったため, 生徒の実態によっては品数や材料を減らすなどの必要がある。
- * 大学生でも, 魚をさばくことを嫌がる様子が見られた。最近魚が切り身の状態で売られていることが多いため, 魚をさばくことは生徒たちが興味や関心を持って取り組むことができる反面, 珍しく普通ではない作業であるため, 魚に触れることを嫌がる生徒やふざけてしまう生徒が出てしまうということを感じた。

* 鮮度のよい魚と悪い魚を一緒に置いておき、その中から生徒に選択させるという活動は考えつかなかった。実際に身のはりや目の透き通りが一目瞭然で、生徒にとってとても良い機会になりそうだった。

<流れについて>

* 調理をスムーズに行うためには、献立ごとに役割分担するのが良いが、経験として全員にさせるという考え方には賛同した。

教材研究力に関しては、例えば次のような感想・意見が挙げられた。

<教材・教具について>

* 基本的な道具の扱い方と現代の便利グッズをどう教えるかが難しいと感じた。泡だて器とハンドミキサーの場合、ハンドミキサーを使った方が効率よく泡立てることができる上、生徒が疲れずに作業を行うことができる。しかし、ハンドミキサーを家に持っている生徒はそう多くはないと考えられる。そのため、泡だて器の紹介をしつつハンドミキサーを使用する等の工夫が必要だと思う。

<資料について>

* 教科書のレシピは分かりづらい。実際に教科書のレシピをやってみないと気付かないことがたくさんあると感じた。大学の調理実習では、教科書のレシピの検討という授業はなかったため

にとっても実践的で有意義だった。

* 今回一番感じたのは、献立ごとに調理手順が書かれている教科書のレシピを渡すと、時間や、他の人が担当するメニューの進み具合を考えずに進めていってしまうということだ。中高生では、もっと時間もかかるだろうし、分担もうまくできないので、分担についての声掛けも必要だと感じた。

ディスカッションにより、流れや資料に関する解決策を話し合ったところ、次のような意見が出た。

* 時間と調理手順を混合させた形のレシピが作れば、作業の途中途中で他の班員の作業状態を確認する機会を設けることができ、班で協力してできるのではないかと気づくことができた。

前述の改善策として、課題Cにおいて時間軸でまとめたレシピ(図3)を作成し、そのレシピを用いて実習を実施したところ、次のような感想が得られた。

* レシピとタイムスケジュールがとても見やすく、わかりやすかったので、調理がしやすかった。しかし、作るのは大変で、もっと工程の多い料理だったらプリントの幅も足りず難しい。

<安全や衛生、環境への配慮について>

* 包丁の配布方法など考えたことがなかった。包

デザートに挑戦しよう! 氏名()

レシピ名	材料	時間	10	25	50(分)
みかんゼリー	材料(2人分) ・みかん缶……………1/2缶 ・ゼラチン……………4g ・お湯……………実量 ・砂糖……………20g	①お湯を熱し、シロップとみかんを分ける。 ②お湯に、ゼラチンをよく溶かす。 ③小鍋にゼラチンとシロップを入れてよく溶かすまで、弱火で加熱する。ただし、沸騰させないように注意する。	④供する前にみかんを③に入れ冷蔵庫で冷やし固める。		⑤冷蔵庫から取り出す。
チーズロール	材料(4人分) ・スポンジ……………100g ・小麦粉(薄力粉)……………100g ・卵……………4個 ・砂糖……………120g ・牛乳……………20ml ・バニラエッセンス……………少量 ・クリームチーズ……………150g ・クリーム……………20g ・レモン汁……………1/4個分	①オープンで予熱をして180℃に温めておく。天板にオープンペーパーをひいておく。 ②小麦粉をボールにふるう。	③卵は蛋白と蛋黄に分け、ハンドミキサーで蛋白を泡立てる。細かい泡状になったら、砂糖を2〜3回に分けて加えながら、角が立つまで泡立てる。蛋黄を加えて、よく混ぜる。ハンドミキサーから、ゴムべらで持ち替え、①の小麦粉を加えてきつくり混ぜる。牛乳を加えて、さらに混ぜ合わせる。	④スポンジが冷めたら、オープンペーパーをはずし手前側に2〜3本の切れ目を入れる。⑤のクリームチーズを塗り、のり巻きの要領で巻く。 ⑥10分間焼いた後、網の上に置き、天板をかき上げて乾燥しないように冷ます。 ⑦クリームチーズに砂糖・レモン汁を加えてやわらかくする。	⑧ラップでつつみ、冷蔵庫で20分ほど冷やしておく。 ⑨2cmの厚さに切り、網にひける。
納豆麻(牛乳麻)	材料(2人分) ・納豆……………2缶 ・砂糖……………15g ・水……………100ml ・牛乳……………100ml ・アーモンドエッセンス……………少量 ・シロップ……………100ml ・水……………100ml ・砂糖……………25g ・レモン汁……………1/4個分	①小鍋に分量の水と納豆を入れ、しめらせる。 ②①を中央にかけ、完全に煮て溶かした後、砂糖を加えて溶かし、火からおろす。牛乳とアーモンドエッセンスを加え煮る際に混ぜて、冷蔵庫で冷やし固める。	③シロップを作る。小鍋に、水と砂糖を入れて火にかけ、沸騰したら火からおろして少し冷まし、レモン汁を少しづつ加えて冷ます。		④固まった納豆麻に包丁目をつけ、シロップをかける。

図3 課題Cで開発したレシピ

丁は刃物で危険だから調理室では各調理台ではなく、教卓でまとめて管理しているのであり、特に細心の注意を払わなければいけないことだと感じた。

- * 衛生を考えて、はじめに一齐に魚をさばき、しっかり包丁やまな板を洗わせた後、他の献立の調理に入る。
- * フライパンに残った油を紙でふき取るという指示もエコの観点からよかったと思う。
- * 生徒数の多い学校でこの課題Cの実習をした場合、ラップやクッキングシート等のゴミが多く出ることだ。繰り返し使えるものなど、それに代わるものがないかこれから探してみたいと思った。

さらに、調理に関する知識や技術の取得もうかがえた。例えば、次のような意見がある。

- * 知っていると思っていたことがあまりよく分かっていなかったことがとても印象に残っている。なぜ蒸し器にふきんをかけるのかなど、作業の理由を把握しておきたい。
- * いわしの手開きは初めてだったが、楽しかったし、意外と簡単だった。
- * 魚の調理に対し苦手意識を持っていたが、いわしの手開きができたことで、他の魚料理にもチャレンジしてみようと思えた。
- * 私は粉寒天の使いやすさを知ってしまったので、さっそく買って、デザートやサラダにして食べている。実習で扱われなかったら、今後もずっと寒天を調理しきれないままだったと思う。
- * ゼラチン粉に水を入れるのではなく、水の中に粉を入れることや、ゼラチンを沸騰させると固まりにくくなるので沸騰させないようにすることなど、ゼラチンならではの特徴など、たくさんためになる知識を知ることができた。

受講生自身にこれからの学びの課題についての自覚を促すことにも繋がることになった。例えば、次のような意見がある。

- * 題材Bは時間がギリギリで、教師になろうとしているのにこんなに手際が悪かったら生徒に教えることはできないと少し落ち込んだが、更に料理の腕を磨いていこうと思うきっかけになった。
- * 示範は、私がレシピを見て分かるか分からないかではなく、生徒が見てわかるかということを考えなければならぬことを改めて感じた。
- * 普段の料理においても、なぜ蒸し器にふきんをかけるのかなど、作業の理由を考えながら調理したい。

IV. まとめと今後の課題

本研究では、教員を目指す学生を対象に、教科教育の授業を参加型学習の視点から捉え、KJ法やディスカッション、模擬授業などを行い、学生のディスカッション内の発言やレポートの記述における自己評価や相互評価を基に、学生参加型の授業を通して、受講生がもった思考や課題意識などの気づきに注目した。

その結果、模擬授業およびディスカッション実践後の自己評価からは、授業研究力の重要性や、目標やねらいを達成し、かつ効率性を高めるための授業形態や学習プリント等の工夫、生徒の反応・失敗の予測の必要性などの気づきが挙げられた。また、授業を生徒として受けた学生の相互評価からは、実際に教師の発言や学習プリントの内容に沿って活動する時間や機会が多かったため、うまくできなかったりつまずいたりする箇所遭遇することになり、結果として「教師の説明や掲示物等での説明が足りない」といった説明内容に関する気づきが増加した。

教師役または生徒役として調理実習を行ったことを通して、調理実習に関する教授スキルや授業構成力の獲得、調理に関する知識や技術の取得、受講生自身にこれからの学びの課題についての自覚を促すことにも繋がることになった。このような気づきは参加型授業を通して得られるものであり、基本的な授業構造や教材解釈の方法、生徒の思考や行動様式を理解するきっかけにもなりうると考える。

今回は調理実習を組み込んだ模擬授業を3回行ったことにより、レシピに関する教材開発にも踏み込み、開発した教材を用いて実践ことができたことなど、教材構成力や教材研究力に関する学習ができたことが大きな成果である一方、教師の発問や生徒の発言の機会が少ないため、教材展開力に関する学習は十分とは言えなかった。

今後は、調理実習の模擬授業だけでなく、他の実習や実験等において学生参加型の模擬授業を行い、同様に教授スキルや授業構成力の獲得、知識や技術の取得、受講生自身にこれからの学びの課題についての自覚を促すことにも繋がるかどうか検討していきたい。

本研究は、〇〇年度「文部科学省教員養成特別研究経費」によって実施したものである。

引用文献

- 1) 文部科学省, 中央教育審議会, 「学士課程教育の構築に向けて」, 2008
- 2) 廣瀬隆人, 澤田実, 林義樹, 小野三津子, 「生涯学習支援のための参加型学習のすすめ方」ぎょうせい, 2000
- 3) 中間美砂子, 「家庭科への参加型アクション志向学習の導入 22の実践を通して」, 大修館書店, 2006
- 4) 文部科学省, 「小学校学習指導要領解説 家庭編」, 2008
- 5) 文部科学省, 「中学校学習指導要領解説 技術・家庭編」, 2008
- 6) 文部科学省, 「高等学校学習指導要領解説家庭編」, 2010
- 7) 前掲書 3)
- 8) 堀内かおる, 「家庭科と参加型学習」KGK ジャーナル, Vol.41-2, 開隆堂, 2006, p.4-5
- 9) 文部科学省, 教育課程審議会, 「養成と採用・研修との連携の円滑化について (第3次答申)」, 1999
- 10) 高木幸子, 「教員養成における授業研究カリキュラムの検討」, 新潟大学教育人間科学部紀要 人文・社会科学編, 7(1), 2004, p.121-132
- 11) 高木幸子, 「家庭科教員養成における模擬授業実践を取り入れた教育法プログラムの検討 (第1報)」, 日本家庭科教育学会誌, 49(4), 2007, p.256-267
- 12) 高木幸子, 「家庭科教員養成における模擬授業実践を取り入れた教育法プログラムの検討 (第2報)」, 日本家庭科教育学会誌, 49(4), 2007, p.268-278
- 13) 堀内かおる, 「家庭科教員養成における模擬授業の有効性」, 日本家庭科教育学会誌, 51(3), 2008, p.169-179
- 14) 貴志倫子, 「小学校家庭科の授業力向上をめざす模擬授業の実践」福岡教育大学教育実践研究, Vol.18, p.85-90
- 15) 前掲書 10)
- 16) 前掲書 11)
- 17) 前掲書 12)
- 18) 前掲書 13)
- 19) 前掲書 14)
- 20) 前掲書 13)
- 21) 前掲書 14)

