

教職実践演習における中学校家庭科模擬授業の取り組み

Results and Problems of Trial Teaching for Home Economics Education
at Junior High School through Teacher Practical Training Seminar

山本 奈美 赤松 純子

YAMAMOTO Nami AKAMATSU Junko

今村 律子 村田 順子 本村めぐみ

IMAMURA Ritsuko MURATA Junko MOTOMURA Megumi

(和歌山大学教育学部 家政教育専修)

2013年度に和歌山大学で実施した教職実践演習のうち、中学校家庭科で行った模擬授業の概要及びその成果と課題について報告した。受講生は附属中学校の研究授業をもとに、参観した授業とその振り返りの後、模擬授業のための教材研究や授業準備に取り組んだ。指導には、教科専門及び教科教育の立場から複数の教員がかかわった。模擬授業の実施及びその準備過程において確認できる教員として求められる資質は多岐にわたり、模擬授業は教職実践演習の趣旨に照らして適切に実施できたと考えられる。ただし、模擬授業のグループ分けや実施日程など、いくつかの課題も示された。

キーワード：教職実践演習、家庭科、教員養成、模擬授業

1. はじめに

2006年7月に出された中央教育審議会答申「今後の教員養成・免許制度の在り方」において、「教職実践演習」の新設が提起された。それを受けた教育職員免許法施行規則改正により教職科目として「教職実践演習」が必修となり、2013年度から教員養成に係る大学で実施されている。和歌山大学でも、これまでの数年間は試行の位置づけで行ってきたが、2013年度は必修科目として実施した。

教職実践演習は、「教職課程の他の科目の履修や教職課程外での様々な活動を通じて学生が身に付けた資質能力が、教員として最小限必要な資質能力として有機的に統合され、形成されたかについて最終的に確認する」ことを趣旨としているため、履修時期については、教科に関する科目及び教職に関する科目のすべてを履修済み、あるいは履修見込みの時期（通常は4年次の後期）に設定することが適当であるとされている。

また、内容として以下の4つの事項を含めることが適当であると示されている。

1. 使命感や責任感、教育的愛情等に関する事項
2. 社会性や対人関係能力に関する事項
3. 幼児児童生徒理解や学級経営等に関する事項

4. 教科・保育内容等の指導力に関する事項

本稿では、2013年度に主として上記4の内容に関わって実施した模擬授業うち、中学校家庭科を対象としたその概要及びその成果と課題について報告する。

2. 教職実践演習の概要

教職実践演習の実施にあたっては、教職実践演習運営委員会が組織され、授業の構想及び全体的な運営を担った。授業内容は以下のとおりである。

- ガイダンス（1コマ）
- 附属学校研究大会参加（3コマ）
附属小・中・特別支援学校のいずれかに参加。
- グループ指導（3コマ）
模擬授業に向けた準備として、教材研究、指導案の作成、教材準備等。
- 模擬授業（4コマ）
- 全体会及び履修カルテの振り返り（4コマ）
第1講座「教師の話し方・コミュニケーション」
第2講座「今日の子育て問題を考えるー保護者理解の視点ー」
第3講座「4月からの授業づくり学級づくりをどう

進めるか」

受講生（教育学部の学生のほか、経済学部で商業の教員免許取得予定者を含む）は模擬授業の校種・教科別に20のグループに分けられ、附属学校研究大会への参加及び模擬授業はグループごとに行った。受講生のグループ分けは専攻よりも教員採用試験の受験校種・教科が優先されたため、中学校家庭のグループで教職実践演習に臨んだ者は2名であった。

各グループの指導は、教職実践演習運営委員会の依頼により各専修から選出された教員が担当した。家政教育専修では選出した2名の教員に限らず、模擬授業等の内容に応じて専任教員全員が指導に係る体制をとった。

附属学校研究大会のうち、中学校家庭グループは2名とも附属中学校の研究大会に参加した。参観した授業は、第1校時：家庭「災害への備えを考える」（2年C組）、第2校時：保健「健康な生活と病気の予防」（3年D組）で、教科別協議会は技術・家庭に参加した。附属学校研究大会への参加と模擬授業との関連は各グループによって異なるが、中学校家庭では研究大会で参観した題材名「災害への備えを考える」の授業の振り返りをもとに、模擬授業を構想することとした。

3. 附属中学校研究授業の概要及び模擬授業の構想

和歌山大学教育学部附属中学校では2012年度より「仲間とともにほぐむ柔軟な思考力」を研究主題に掲げ、子どもたちがこれからの時代をよりよく生きていくための資質や能力の育成をめざして研究を進めている。1年目にあたる2012年度は「基盤となる論理的思考力を高める授業づくり」に、2年目となる2013年度は「多面的に考える力を高める授業作り」に焦点を当て、ジグソー法を取り入れた授業づくりに取り組んでいた。

家庭科では、単元名「快適に住まう」（全6時間）のうち題材名「災害への備えを考える」（本時4/6）が公開された。本時の目標は「非常用持ち出し袋に何を入れるか、科学的な根拠をもち、多面的に考察する」と示され、ジグソー法を用いて、普段の生活の中では見過ごしがちな科学的根拠やその工夫、衣生活の知識、低体温症に関わるニュース等を情報収集し伝え合うことで、多面的な思考力を高めることを目指して構想された授業である²⁾。筆者のうち、教科専門の立場から今村（被服学）が授業の準備段階から当日の研究授業、協議会に至るまで指導助言者として関わっており、授業で用いる実験データや教材動画を提供している。本時は、市販の非常用持ち出し袋をいくつか提示した後、4つのエキスパート活動に分かれ、その活動によって得られた情報を班に持ち帰り、それぞれの情報を交換することによって、非常用持ち出し袋の中身として必要なもの考える流れとなっていた。準備されたエキスパート活動は、以下のとおりである。

- A. 非常用持ち出し袋に入っているもの
3種類の市販の非常用持ち出し袋の中身を確認し、それをもとに自分が非常用持ち出し袋を準備するときに、入れておくべきものを考える。
- B. 銀色のシートは暖かいの？
アルミシートを体に巻いて、暖かさを体感するとともに温度を測定する。なぜ暖かいのか、その理由を考える。
- C. 体を冷やさない工夫（床）
新聞紙や段ボール等の数種類の材料を裸足で踏んで、冷たさの程度を比較する。熱伝導率のデータから、その理由を考える。
- D. なぜ、軍手は綿100%がいいの？
異なる繊維の燃え方の違いを動画教材の視聴により確認した後、2種類の軍手について燃焼実験を行い、非常用持ち出し袋に入っていた軍手が綿100%である理由を考える。

参観後の教科別協議会はワークショップ型で行われ、参観者から出された意見は、表1のように分類された。なお、協議会参加者には教職実践演習として参加した2名の学生のほか、教育実習（主免実習）の事後指導の一環として参加した学生、一般参加者（中学校家庭科教員）も含まれている。題材設定のおもしろさや、エキスパート活動として実験を取り入れて生徒が課題を体験的に学習できる工夫がなされた授業であることが評価された一方、1時間の授業としての時間配分等が改善点として挙げられていた。

協議会后、改めて教職実践演習受講生とグループ指導担当教員とで、授業を振り返る機会を持った。その際に着目した点は、ジグソー法におけるエキスパート活動での課題設定である。授業者自身も授業後の自評として述べているとおり、エキスパートグループで何をどのように学習させるか、そのための適切な資料を準備することは難しく、授業づくりの根幹にかかわりたいへんな作業である。協同学習に向かわせる学習方法としての有効性は感じつつも、実際の生徒の様子からその有効性は十分に生かされていたのかが議論の焦点となった。すなわち、エキスパート活動を班に持ち帰った後の様子として、ワークシートを見せて写し合うだけにとどまっている班もあったことから、そこでの話し合いを活性化させるにはどうすればよいかである。エキスパート活動に多くの時間を費やしていたため、結果的に授業後半の時間が不足してきたこと、エキスパート活動として設定された課題が、最終的に1つの課題解決に集約されるような設定にはなっていないこと等がその原因として挙げられた。したがって模擬授業を考えるにあたっては、生徒同士の学び合いをより活性化できるような課題設定や、授業全体の時間配分に重点をおいて取り組むこととなった。

なお、2時間目に参観した保健の授業でもジグソー法を取り入れた授業が展開されていたため、他教科の授業を参観することも学習方法の理解を深めるうえで

表1 附属中学校教科別協議会での研究授業に関する意見

よかった点	改善点	おもしろかった点
<p>○実体験</p> <ul style="list-style-type: none"> ・実物で自らが体験し、必要性を確認できた。 ・体験することによって実感できる活動の工夫があった。 ・靴をぬぐなど、体で実感できる。 ・体験が多く取り入れられ、活動された。 ・ニュースを聞くに終わらず、アルミシートを巻いてみるなど、体験が効果的であった。 ・実物を使い、さらに実験を行うことはよい。 ・軍手の指先部分を実験に使用している点が、実際の利用時を想定しているのよかった。 <p>○説明</p> <ul style="list-style-type: none"> ・燃烧実験の説明が詳しかった。 <p>○情報交換</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ジグソー法のメリット部分の利用。 ・ジグソー法で生活の知識など情報収集し伝え合うこと。 <p>○情報の処理・伝達</p> <ul style="list-style-type: none"> ・すべての生徒が授業に参加。 ・値段や商品比較の科学的理解は明確で、納得すれば他の人に伝わり、またいろいろなものへの興味も高まり、身近な生活と直結である。 <p>○課題設定</p> <ul style="list-style-type: none"> ・命を守る防災教育、課題設定がよい。 	<p>○作業の指導</p> <ul style="list-style-type: none"> ・C班が実験手順を分かっていなかった。→各班で手順の確認に時間がかかっていた。 ・各グループへの作業の指導。先生一人では不足。 ・燃烧実験では、実際の燃やし方の説明が必要で、自主的にさせるのは難しそう。 <p>○実験の順序性</p> <ul style="list-style-type: none"> ・生徒が何の情報を得てグループに伝えるのかの理解が浅かった。 ・アルコールランプの使用について（先生がいないとき） ・同じ人が繰り返し燃烧実験していた。 <p>○時間配分</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ジグソー法の情報量が多く、時間配分がうまくいかなかった。 ・情報共有に時間が必要だった。 ・終わりはすっきりしない。 <p>○情報交換</p> <ul style="list-style-type: none"> ・詳しく説明している生徒もいれば、自分が記入したプリントを写させるだけの生徒もいた。 ・考えを整理する、深めていくための時間不足。 ・書き写すだけになっていないか。 ・グループでの話し合い時にそれぞれのワークシートを見せ合うだけで、説明を言葉で口にするというのはなかなかできないように思った。 <p>○場づくり</p> <ul style="list-style-type: none"> ・（他の班の子で）Cの実験に視線が集中する子がいた。 <p>○課題設定</p> <ul style="list-style-type: none"> ・各課題を絞り込む必要性がないか。 ・内容が盛りだくさん過ぎる？ ・ジグソーの数、項目の設定について、何をどれだけ選べば全体が構成されるのか深める必要がある。 ・班でのまとめの際、A～Dの枠だけであり、まとめ方を考える時点でも時間がかかっていた。 ・グループAでのより具体的な体験から学びがあるとよかった（資料を写しているのみだった）。 ・各グループの作業内容に差があった。 ・どこに注目させるか？ 	<p>○ジグソー法</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ジグソー活動で行動を4つにわけ、班に戻り報告しあうことは面白いと思った。 ・情報収集 ・4つのグループに分けて4つの課題を出したこと。 <p>○生活との関わり</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自分の生活スタイルと直結する。 <p>○課題設定</p> <ul style="list-style-type: none"> ・そもそも家庭科で防災を取り上げること自体がおもしろい。 <p>○興味・関心</p> <ul style="list-style-type: none"> ・疑問が自然とわいてくる ・子どものつぶやきがおもしろい（こんな袋に入らん、すぐに底が抜ける）このようなつぶやきから授業ができるとどうでしょう。 <p>○他分野とのつながり</p> <ul style="list-style-type: none"> ・授業内容が「住生活と衣生活」とCを融合する形で取り上げられている点がおもしろい。 ・住生活と衣生活をつなぐ素材の視点があった。

有益であった。

模擬授業の準備として想定されていた時間数は3コマ相当であるが、実際にはそれ以上の時間をかけて取り組んだ。受講生は模擬授業の実施に必要な指導案の作成、教材準備に加え、ジグソー法についての基本的な学習や、ホームページ³⁾で紹介されていた家庭科での実践事例を確認し、学習方法についての理解を深めた。また、授業内容に関連した専門的知識を深めるため、教科専門の大学教員からの講義の機会も設定

し、授業づくりには教科教育、教科専門の複数の教員が指導にあたった。

学生が構想した授業の主題及び目標は以下のとおりである。

- (1) 主題「寒さから身を守る方法や工夫を考えよう」
- (2) 目標

- 1) アルミ蒸着シートで体を温めるしくみや衣服における繊維の速乾性について等の多面的な実験結果やデータ等を読み取り、科学的根拠を基に、

日常生活において寒さから身を守るための方法や工夫を考えることができる。

- 2) ジグソー学習において多面的な視点から、班内での考察を深めることができる。
- 3) 日常生活のみならず災害時にも活かせる知識を得る。

本時の展開は、表2のとおりである。

題材を、寒さから身を守る方法や工夫に絞り込み、エキスパート活動として以下の4つを設定した。

- A. アルミ蒸着シートは温かいの？
- B. 熱の伝わり方と輻射熱
- C. 速乾性のある繊維は？
- D. 濡れた衣服が体温を下げる？

準備したワークシート及び資料を図1に示す。附属学校で参観した授業は、非常用持ち出し袋の中身についてその種類や適切さを様々な視点から考えさせる内容であった。しかし、1時間の授業としては内容が多過ぎたのではないかと反省と、エキスパート活動を班に持ち帰った後の話し合いをより活性化させるためには、活動の焦点を絞った方がよいのではないかと考えから、エキスパート活動の内容を吟味した。

4. 模擬授業の概要と成果

教職実践演習の受講対象者は専攻を問わず、教員採用試験の校種別・教科別に20のグループに分けられた。

そのうち中学校家庭のグループは、模擬授業の実施に際しては高校商業、中高社会2グループとともに社会系のグループに割り振られた。したがって、模擬授業において生徒役となるのは、経済学部の学生及び教育学部の社会科専攻の学生であった。また、当日の指導にあたった教員には、経済学部及び教育学部の社会科教育を専門とする教員も含まれていた。実施日は2014年2月10日(月)である。2名の受講生のうち1名が代表として授業者となり、50分間の模擬授業を行った後、生徒役の学生及び指導担当の教員を交えてその内容について協議した。

模擬授業の発話記録を表3に示す。模擬授業の様子から、授業者には基本的な授業実践スキルが身につけていることが確認できた。例えば、展開1として生徒がどんな意識をもって何をすべきか、時間配分を示しながら適切に手順を説明できていること、展開3における下線部のように生徒の発言を受けて質問を返すことにより、家庭科の授業として押さえておきたいポイントをより具体的に生徒に認識させている点などである。また、展開2の下線部において生徒の話し合いを遮る際に「ごめんね」という言葉が発せられていることは、生徒とのコミュニケーションにおいて公平で受容的な態度がとれていると評価できる。授業者としての話し方、実際の時間配分等、授業の遂行においても何ら問題はなかった。

模擬授業実施後の協議において、参加者からは以下

表2 模擬授業における本時の展開

時間	生徒の学習	教師の指導・支援	備考 ★準備物
導入 5分	1. 新聞記事や写真(災害時の様子等)本時の目標を理解する。	●特に災害時では、ガスや電気が止まること考慮に入れ、本時のねらいを明確にさせる。	★写真 ★PC ★プロジェクタ
展開1 15分	2. エキスパート活動A~Dに分かれ、情報を収集する。 A アルミ蒸着シートは温かいの？ ・実験データ資料 B 熱の伝わり方と輻射熱 ・熱の伝わり方、輻射熱に関する資料 C 速乾性のある繊維は？ ・実験データ資料 D 濡れた衣服が体温を下げる？ ・関連事故の記事 ・遭難時における体験談	●4つの固まりごとに、ワークシートを配る。 ●A~Dを回り、特に中心となるポイントを伝え、資料を読み解き、班のメンバーに伝えられるよう、ワークシートを完成させるようにする。 ●各班を巡回しながら、指導助言	★ワークシート(各グループ)
展開2 20分	3. 班に戻り、「日常生活で寒さから身を守る方法とその根拠」を話し合いまとめる。 ①エキスパート活動A~Dで得た情報を報告し合う。 ②①をもとに、「日常生活で寒さから身を守る方法とその根拠」を班内で話し合い、模造紙にまとめる。	●A~Dで分かったことを含め、今まで学習したことやすでに知っている知識も交えた上で、班で話し合い多面的に考えるように促す。 ●発表内容、発表者も決めるように指示する。	★模造紙 ★マジック
展開3 7分	5. 発表する。 ・模造紙を全員に見えるように。	●方法や根拠について助言する。	
終結 3分	6. 本時のまとめ ・5で出た以外での寒さから身を守る工夫を知る。	●他の方法と根拠を紹介する。(素材や含気量による熱伝導率の違い等) ●住生活との関連性を示す。	

図1 模擬授業で用いたワークシート及び資料

(1) エキスパート活動A ワークシート

2年()組()番()

ジグソー A 「アルミ蒸着シートは温かい?」

1. 実験テーマ: 「アルミ蒸着シートは温かい?」
 実験方法: プレザーを脱いでカッターシャツの上から、アルミ蒸着シートを身体に着いてみよう。上は後頭部から顔面まで下を、下は膝まで着いて5分間そのまま椅子に座る。
 体感したことを記入しよう。

2. 「アルミ蒸着シート、ゴミ袋、新聞紙の保温効果実験」から分かったこと

結果から見ると [] を着用している時が一番温かかった。

アルミ蒸着シートの保温の原理: 人体は太陽のように [] を放射する。

アルミ蒸着シートは人体から放射された [] を反射することができる。

そのため、アルミ蒸着シートを着ると、寒いときは []、暑いときは [] となり、カビ菌に強く [] である。

また、幅くち、小さく折りたたむことができる。

(2) エキスパート活動A 資料

2年()組()番()

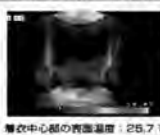




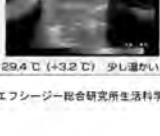
アルミ蒸着シート、ゴミ袋、新聞紙の保温効果実験

★実験対象品と実験条件

市販のアルミ蒸着シート1点とゴミ袋、新聞紙2枚重ねの計3点で実験を実施した。実験は、20℃50%の恒温恒湿室に、長袖Tシャツ1枚だけで20分安静にした後、さらに実験品のシートに包んで20分安静にした後、着衣の表面温度をサーモビューで撮影、着衣の表面温度を計測した。

商品名(メーカーなど)	実験品のタイプ	大きさ・厚さ・重さ
① レスキューシート (株式会社ポウエキ)	アルミ蒸着 ポリエチレンシート	大きさ: 213×137cm 厚さ: 0.012mm 重さ: 49g
② ゴミ袋	ゴミ収集用ポリエチレン袋に頭を出す穴を開けたもの	大きさ: 89×98cm 厚さ: 0.02mm 重さ: 41g
③ 新聞紙2枚重ね	新聞紙(80×54cm)を 縦横2枚ずつつなぎ合わせ これを2枚重ねにした(4×2枚)	大きさ: 160×108cm 厚さ: 0.12mm 重さ: 159g

★実験結果

	20分間Tシャツ一枚で安静	シートを着いて20分間後
アルミ蒸着シート	 胸の中心部の表面温度: 25.7℃	 27.7℃(+0.8℃) 変わらない、暑い
ゴミ袋	 25.9℃	 27.7℃(+0.8℃) 変わらない、暑い
新聞紙2枚重ね	 26.2℃	 29.4℃(+3.2℃) 少し温かい

資料由未 エフシージー総合研究所生活科学研究室

(3) エキスパート活動B ワークシート

2年()組()番()

ジグソー B 「熱の伝わり方と放射熱」

1. 熱の伝わり方

熱の伝わり方は []、[]、[] の3種類がある。

2. 太陽の熱が伝わる仕組み—放射熱(輻射熱)

太陽からは、可視光線のほか、[] や紫外線のような電磁波が「太陽光」という形で、[] により地球まで届く。地球にある物質が太陽からの電磁波(特に紫外線)を吸収し、その物質を構成する分子が刺激されて激しく振動する。その振動によって [] が発生する。この熱は放射熱または放射熱という、人体も紫外線という電磁波を出す。つまり人体も [] を放射する。

(4) エキスパート活動B 資料

2年()組()番()

「熱の伝わり方」と「放射熱(輻射熱)」

■熱の伝わり方とは—

直接接触することで熱が移動することを指すのは伝導と言います。例えば熱したフライパンで肉を焼く、カイロで体を暖めるなどは伝導による熱移動です。このとき物質そのものは移動しません。

次に、物質の移動に伴って熱が伝わる現象を指すのは対流です。例えば、やかんに水を入れて火にかけると水全体が温まり、氷を水に浮かべると氷全体が溶けますが、これらは対流によって起こります。部屋を冷やすためのエアコンなども同様です。つまり、空気のような流体の場合には伝導で、水や空気のような液体や気体の場合には「対流」によって熱が伝わるということが言えます。

そして熱が電磁波として伝わる現象を指すのは放射です。電磁波というと、体に良くないイメージがあったりしますが、実は電波・赤外線・可視光線・紫外線・エックス線・ガンマ線、これらはすべて電磁波の仲間です。放射の場合には、相手方がこの電磁波を吸収することによって熱が伝わるという仕組みです。電磁波のため、間に何も無い真空でも伝わる性質があります。たき火や電気ストーブは、直接触れなくても手を近づけるだけで温かく感じますが、これは放射の身近な例と言えます。

■太陽の熱が伝わる仕組み—放射熱(輻射熱)

太陽の場合は、3番目の放射で熱が伝わっていることとなります。太陽からは、可視光線のほか、赤外線や紫外線のような電磁波が「太陽光」という形で、放射により地球まで届きます。

「太陽光」の中の電磁波が物質に当たると、その物質を構成する分子が刺激されて激しく振動します。この激しい振動によって熱になります。

■まとめ

熱の伝わり方には、「伝導」、「対流」、「放射」の3種類があり、そのうち太陽からの熱は真空の宇宙空間でも伝わる「放射」によって届けられています。「放射(輻射)」で伝わることを「放射熱(輻射熱)」というのです。ちなみに太陽のほか人体も熱を放射します。

(5) エキスパート活動C ワークシート

2年()組()番()

寒さから身を守る方法や工夫を考えよう！

【C】 速乾性のある繊維は？

1. 以下は、和歌山大学で行った実験データの結果を読み取ろう。

表1 繊維の速乾性を示す実験結果

繊維の種類	①濡らす前(g)	②濡らす→30秒間の脱水後(g)	③増加率(②-①)÷①×100 (%)
ポリエステル 字織り織物	5.19	6.15	(1){ } []
ウール 字織り織物	7.84	9.00	(2){ } []
金巾(綿) 目の粗い織物	5.26	9.05	(3){ } []
メリヤス(綿)	8.22	15.65	(4){ } []

2. 表1を参考に、以下の問いに答えよう。

① 表1の(1)～(4)に濡らす前と濡らして脱水した後の重量の増加率を計算し空欄を埋めましょう。

② 実験結果から、どんなことが分かりますか。繊維の種類の違いと性質に注目しましょう。

(6) エキスパート活動D ワークシート

2年()組()番()

寒さから身を守る方法や工夫を考えよう！

【D】 濡れた衣服が体温を下げる?! 一実際に起こった事件からー

1. 以下、2つの資料を読み込もう。

<資料1>

過呼吸や低体温症 体調不良 87人に 「NEWS」 コンサート

2013> 2013.12.24

東京駅周辺のビル高層ビルで27日に開かれたアイドルグループ「AKB48」の生体コンサートで多数の女性来場者が体調不良を訴えた。東京駅周辺は27日、過呼吸や寒さなどで体調不良になった学生や大人の盛り、うち約8割が40歳未満の女性と見られる。17日の生体コンサート、足場は狭いという。

コンサートには約1万5千人が集まったが、会場のため中絶し会場が凍空。先着者、準備が整わずに大勢の体調不良を訴えた。過呼吸や寒さなどで体調不良を訴えた。過呼吸や寒さなどで体調不良を訴えた。過呼吸や寒さなどで体調不良を訴えた。

(出典)
man 産経ニュース
http://sankei.jp/man.com/news/13/news/130728/dst/13072807340000n1.htm
(2013.12.24 閲覧)

<資料2>

『たった一人の生涯』より

「...」

2. 資料1、資料2を参考に、以下の文章を完成させよう。

資料1において、コンサートの時期は()であるが、()に濡れたことや濡れた()をそのまま着用していたことによる、()により、体調不良を訴えたことが分かる。()状態よりも()状態の方が、身体()を奪うことが確認できる。

資料2において、住野さんが運搬の中、1人助かったのは、アンダーシャツ(肌着)として、()があり、()も早い()のシャツであったことが影響している。シャツが()としても、()が早いいため、体の()を奪いにくく、寒さから身を守り、生涯につながったといえる。

表3 模擬授業における発話記録

区分	授業展開・発話	T：先生役 S：生徒役
導入	<p>T：グループ分けの指示</p> <p>T：みなさん、このあいだ雪が積もったの知ってますよね。雪だるま作りましたか？そのときすごく寒かったと思うんですけど、家に帰った後、どういうことしましたか、みなさん。寒いなあと思って、家に帰って、どうしました？</p> <p>S：雪はらった。</p> <p>S：ストーブの前に陣取った。</p> <p>T：どうですか、みなさん。なにか体を温めるようなことしたと思うんですけど。一步も外に出なかった人は分らなかったと思うんですけど、今日は2つの写真を持ってきました。(写真提示しながら)この写真は、東日本大震災のときに避難所生活を送っていた人たちの写真です。これを見てどう感じますか？どんな状況ですか？</p> <p>S：寒そう。</p> <p>T：寒そうですね。おじいちゃん、おばあちゃんたちが毛布にくるまっていますけど。震災のときはこういう状況がたくさん見られたと思うんですけど。じゃあ、みなさんさっき、寒くて家に帰ってストーブで暖まったって言うてんですけど、この状況のとき、ストーブってありますか？</p> <p>S：ない。</p> <p>T：ないですよ。電気、通ってますか？</p> <p>S：ない。</p> <p>T：そうですね。ガスも？ないですよ。私たちは日頃の生活の中では電気やガスに頼って体を暖めることができますが、災害のときはそういうわけにはいきません。今日は何を考えていきたいかという、災害時にどうすればいいかってことではなくて、日常生活の中で寒さから身を守る方法とか工夫についていろいろ考えていきたいなと思います。もちろんそれは災害時にも役に立つことだと思います。</p> <p>T：今、AからD、いつもと違う友達が前に座っていると思います。今日は4つのグループにそれぞれの課題を渡して、各グループでエキスパートとなってもらいたいと思います。今からワークシートを配ります。</p>	

<p>展開 1</p>	<p>T: 今から10分から15分の間に、それぞれのAからDのグループでワークシートと資料を読み込んだり体験したりする活動の中で、グループの中で友達同士話し合ってもいいので、その課題に取り組んでもらいたいと思います。自分が勉強するだけじゃなくて、この後、最初の班に戻って教え合うとか、話し合う、報告し合うということがあるので、そのことも考えたうえでしっかりと学んでください。1班のAの人がもしさぼってしまうと、1班の人は困りますよね。なので、全員が取り組んでほしいと思います。じゃあ、10分から15分くらいでその課題をやってください。もし質問があれば、回っているので、呼んでください。</p> <p><机間指導> <板書></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>①AからDで得た情報を班で報告し合う ②日常生活で寒さから身を守る方法と根拠（理由）を話し合い、まとめる (例)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%; text-align: center;">方法</th> <th style="width: 50%; text-align: center;">根拠（理由）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">• _____</td> <td style="text-align: center;">← _____</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">• _____</td> <td style="text-align: center;">← _____</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">• _____</td> <td style="text-align: center;">← _____</td> </tr> </tbody> </table> </div> <p>T: では、わからないところは…ちょっと聞いてください。ごめんね、話しているところ。わからないところがあるかもしれないですけど、もうだいたい終わったよというグループ、もう少し時間がほしいなというところ、分からないところは別として。(挙手を促して進捗状況を確認)</p>	方法	根拠（理由）	• _____	← _____	• _____	← _____	• _____	← _____
方法	根拠（理由）								
• _____	← _____								
• _____	← _____								
• _____	← _____								
<p>展開 2</p>	<p>T: はい、いいですか。じゃあ、この後のことを説明するんで、聞いてくださいね。まず、今、AからDに分かれていますので、最初に座ったいつもの班、1班から8班に戻ってください。戻ったらまず、AからDで得た情報を、班で報告し合います。自分たちが学んだことや得た情報を班の人に伝えるんですけど、自分たちが学んできたことだけでは分からなかったことがきつとあると思うんですね。Aだけじゃわからなかったこと、それがABCDを合わせた時にまた何か新しい発見があると思うので、そのことを意識しながらみんなで報告し合ってください。いけますか？</p> <p>T: 2つ目に、今回であれば、たぶんみんな普段あわない状況の話が資料の中にあたりとか、最近しないことがあったかもしれないんですけど、2番目は、日常生活の中で寒さから身を守る方法と、その根拠、理由を話し合って模造紙にまとめてもらいます。たとえば、寒さから身を守る方法、ストーブに当たる、これじゃだめなわけですよ。わかりますか。じゃあどうして暖まるのかとか、最初に言ったように災害のことも少し考えてというのがあったので、ストーブをつけるとか暖房ってということじゃなくて、ちょっとした日常生活の工夫で寒さから身を守るってことを考えてほしいと思います。今日学んだことを根拠として工夫を考えてもらってもいいですし、もともと自分が知っている知識がありますよね。みんなが普段の生活の中でやってきているようなことでもいいので、それを方法とその根拠、理由っていうのを、後で発表してもらいますので、他の班の人が分かるような形でまとめてください。今からそれを20分くらいでやってほしいと思いますので、1番、2番を順番にやってください。じゃあ、元の班に戻ります。Bの人は前に模造紙とペンを取りに来てください。</p> <p>(生徒移動)</p> <p>T: まずは、AからDで得た情報を報告し合ってください。</p> <p>(机間指導)</p> <p>T: そろそろ発表してほしいんですけど、まだ時間がほしい班、いますか？じゃあ、あと2分、2分でいけますか。</p>								
<p>展開 3</p>	<p>T: じゃあ、そろそろいいですか。ペンも動いてないようなので。</p> <p>T: じゃあ、発表していてももらいたいと思うんですけど、発表したい班。いい方法を思いついたっていう班ありますか。はい、じゃあ4班。特にこれかっているのがあれば。じゃあみなさん見てください。</p> <p>S: (模造紙を示しながら、発表) (拍手)</p> <p>T: 今、発表してくれた中で、似てるんだけどこういう理由が、違う根拠があるよっていう班。じゃあ、7班。注目してね。</p> <p>S: (模造紙を示しながら、発表)</p> <p>T: はい、なにか質問ある人いますか？じゃあ先生から。「ぬれた時」ってたとえばどんな時？</p> <p>S: ぬれた時っていうのは、えーっとたとえばスポーツ、運動とかして汗かいた時っていうのがぬれた時かなと思います。</p> <p>T: ありがとう。Dのところでは遭難した時っていう話だったんですけど、今、言ってくれたみたいに、スポーツすると汗が出てくるので、ぬれるっていう、そういう状況になるのが分かっているときには乾きやすい服を着るっていうことですね。</p> <p>S: はい。</p> <p>T: じゃあ、今、乾きやすい服って言ってくれたんやけど、乾きやすい服って何かな？</p> <p>T: はい、じゃあ5班。</p> <p>S: 乾きやすい服っていうのは、2段目(模造紙を示しながら)、ポリエステルとかの化学繊維の服を着るということです。服に関してはそうなんですけど、それ以外にも断熱材を部屋の壁とか窓とかに貼り付けて…(略)</p>								

<p>終結</p>	<p>T：ありがとうございます。他に、他の班とは違った工夫とかはありますか？</p> <p>T：じゃあ、まとめに入りたいと思います。今回、アルミ蒸着シートっていうのをAの人が体験してもらって、それについてBの人はどういうふうに熱が伝わるのかっていう情報を得てもらいました。人の体から熱が出る、そこからアルミ蒸着シートに反射して熱が返ってくるので、アルミ蒸着シートをまとうと暖かいていうことが根拠になって、寒さから身を守るってことが分かったと思います。CとDについては、夏であってもぬれたものを着ていると体が冷えて低体温症になります。遭難した時もそうですけど最終的にはそれで亡くなることもある。日常生活の中でそういう状況になることは少ないかもしれないけど、暖房器具がない場所で自分たちができる工夫をすることによって、私たちは寒さから身を守ることができます。もちろん日常生活の中でも、さっきも言ってくれたみたいにぬれたらすぐ着替えるとか重ね着をするとか。重ね着をすると服と服の間に空気がありますよね。空気というのは熱が伝わりにくいので、体から出た熱を逃がさないということになります。また、みなさんちょっと机、これは木ですけど触ってみてください。それと机の横のところ、冷たいですよね。素材によっても熱の伝わり方が違います。座布団をひくとか、プチプチ(気泡入り緩衝材)、段ボール、発泡スチロールも空気をたくさん含んでますよね。そういうものを敷くことによって、床からの寒さを和らげることができます。そういうことを知って工夫することによって、ストーブだけに頼らなくても体を暖めることができます。(略)寒かったら何をすべきなのか、仕組み、根拠がわかることによってできることがあります。日常生活だけじゃなくて、災害時にはそれをどういうふうに活かして周りにあるものを使ってどうするか、普段から考えることによって工夫できると思います。5班の人は断熱材をということで、着るものだけでなく住生活の部分でも考えることができます。(略)これからも寒さが続くので、こういう根拠があるからこういうことをしてみようということ、ぜひやってほしいと思います。では、今日の授業はこれで授業を終わります。</p>
-----------	---

のような意見が出された。

- ・他のグループがどういうことをやっているのか、分からない状態で話し合うことになった。最初に他のグループの課題を全体に提示していたほうがよいのか、ふせておいたほうがよいのか。課題の全体像を示したほうが、授業が流れるのではないのか。
- ・学習活動に入る前に、子どもたちに予想を持たせる方法もある。どちらがよいのか、メリット・デメリット比べたうえで採用するのがよい。
- ・ワークシートの答えを確認しないまま、話し合いに入らせてもよいのか。
- ・発表のための時間が少なすぎないか。せっかく書いたものを誰にも見てもらえずに終わるというのは、どうか。
- ・家庭科は理科と連動している部分も大きいし、今日の内容であれば生理学も関係する。家庭科は高度な学問であることを再認識した。他教科の先生と協同して授業を発展させていくのもおもしろいのではないのか。
- ・ストーブは使わなくて、でも断熱材は使うというのは、どういう整理をしているのか。
- ・なぜジグソー法を使うのか。それによって子どもにどのような力をつけたいのか。それによって資料の作り方も変わるのではないのか。
- ・最後のまとめが、教師の語りだけで行われていた。まとめ方の工夫が必要である。

これらの意見に対し、十分な応答により授業の振り返りを深めることは時間的な都合から難しかった。しかしこれらの意見は、学生の教員として必要最低限の資質を確認するというレベルにとどまらず、より高いレベルで授業を吟味するものであった。それは、模擬授業が事前によく準備されたものであったこと、学生の授業遂行力が高かったこと、他教科を専攻する教員・学生と一緒に模擬授業を行うことにより、多様な

視点から授業が見られたこと等に起因すると考えられる。

5. まとめと課題

教職実践演習における模擬授業の取り組みとして、附属中学校の研究大会で参観した授業をもとに、授業づくりを行った。附属学校教員によってよく練られた授業をもとにしたことによって、ジグソー法という受講生にとって新たな学習方法を取り入れた質の高い授業づくりに取り組むことができた。さらに、中学生を想定した授業を考えるうえで、同様の授業における実際の中学生の様子を事前に参観できていたこと、研究授業後の協議会での意見を参考にできたことも有益であった。附属中学校の研究大会参加は、3年生の教育実習(主免実習)の事後指導としても位置付けられているが、教職実践演習の履修生は参観後に自分たちで授業づくりに取り組むという意識を持って授業を参観しており、同じ研究大会への参加でも履修段階に応じた差異を設けた点も適切であったと考えている。

模擬授業の実施を通して、本学の教職カルテ「学びの軌跡」に示された「必要な資質能力」のうち、「教科に関する基礎的知識・技能」、授業を通しての「コミュニケーション力」、「教育実践力」、「課題探求」の姿勢等、多くの項目について確認することができた。さらに、中学校家庭グループとしての履修生は2名と少なかったが、協力して模擬授業の準備を進める様子からは「他者との協力」の姿勢を見ることができた。

また、中教審答申(2006年7月)では「教員養成については、これまで、課程認定大学の一部の担当教員のみが教員養成に携わり、特に教科に関する科目の担当教員の教員養成に対する意識が低いなど、全学的な指導体制の構築という点で、課題が少なくなかった。」と指摘されているが⁴⁾、教職実践演習における模擬授業の取り組みとして、家政教育専修では教科専門と教科教育の教員が協同して学生の指導にあたることがで

きた。

以上、教職実践演習における模擬授業の取り組みは、その趣旨に照らして適切に実施できたと考えているが、いくつかの課題についても述べておきたい。

1つは、模擬授業のグループ分けと専攻との関係である。教職実践演習は教員養成課程の学びの集大成と位置付けられており、専攻生の教育に責任を持つ立場から模擬授業のグループは専攻を基本とすることを主張したが、叶わなかった。中高家庭科は採用規模が小さく、教員採用試験自体が毎年実施されない都道府県も多い。それに対し学生は、在学中に複数の教員免許取得を目指し、家庭専攻であっても他教科で教員採用試験を受けて採用される事例が生じている。そのような場合であっても、家庭科の教員免許を有している以上、採用後は家庭科の授業も担当することが見込まれる。日本家庭科教育学会の調査⁵⁾によると、中学校で家庭科の授業を担当している教員のうち、51.8%が他教科等を掛け持ちしている。学生自身から模擬授業の教科を採用された教科に変更したいとの希望があれば、それを受け入れることは当然だと考えているが、最初から教員採用試験の受験教科で割り振ることは、受験機会すら他教科ほどに恵まれない家庭科の教員養成を脆弱なものにする問題を含んでいる。

さらに、家庭科に限らず教職に就く予定、あるいは希望のない者に対する一定の配慮も、現実的には必要であろう。

2つ目として、実施時期と履修生の参加の保証である。教職実践演習は教員養成課程における学びの集大成として通常は4年次の後期に履修することになるが、この時期は卒業研究に集中的に取り組む時期でもある。特に2月の卒論発表会が計画される時期に模擬授業と

全体会で2日間を費やすことになり、学生にとっては負担の大きいスケジュールであったと推察する。また、今回の中学校家庭グループの履修生ではそのような事態は生じていないが、附属学校の研究会はすでに日程が決まっているため、学生の都合によってはグループ全員が同じ研究会、同じ授業を参観できるとは限らない。その場合、今回のような研究授業の参観と模擬授業を関連づけた取り組みは難しく、実施するうえでの工夫が求められる。さらに模擬授業当日や全体会についても、他のグループでやむを得ない理由により欠席する事例があった。教員、学生ともに予定が過密になっており、通常の授業時間外で重複を避けて時間を確保することが困難になっている現状にも対応が求められる。

引用文献

- 1) 中央教育審議会答申(2006年7月) 1. 教職課程の質的水準の向上(2)「教職実践演習(仮称)」の新設・必修化
- 2) 川嶋径代(2013) 平成25年度和歌山大学教育学部附属中学校教育研究協議会 要項、技術・家庭科学習指導案(家庭分野)、40-41
- 3) CoREF(大学発教育支援コンソーシアム推進機構)ホームページ(<http://coref.u-tokyo.ac.jp/>)より使い方キット(開発教材)家庭
<http://coref.u-tokyo.ac.jp/archives/11342>
- 4) 中央教育審議会答申(2006年7月) 1. 教職課程の質的水準の向上(1)基本的な考え方-大学における組織的指導体制の整備-
- 5) 高木直・赤塚朋子・志村結美・中西雪夫(2013) 中学校家庭科教員全国実態調査研究報告、日本家庭科教育学会誌、56(3)、161-165