

## 教員養成における授業研究カリキュラムの検討

### Empirical Research of a Self-Instructional Curriculum for Pre-Service Teacher Training

高 木 幸 子

Sachiko TAKAGI

#### I はじめに

現在、小中高等学校において「生きる力」の育成をテーマに特色ある教育活動や創意工夫ある学校の取り組みが推進されており、地域の人材や保護者等の協力も得ながら学校の在り方が検討され進められている。

一方、学校現場におけるいじめや不登校等、児童生徒を取り巻く状況はますます多様化、複雑化しており、児童生徒の多様な課題が顕在化する中で、教員の担うべき役割はますます重くなってきている。しかし、それにもかかわらず、教職員が学校や学年全体で研修に取り組める時間は、意図的に設定をしなければ確保することが難しく、現実には、教材研究や授業経営等、教員としての基本的な研修事項についても個々の教員の努力や研鑽に負うところが大きい。

このような状況を考えると、教員養成の役割を担う学部において、生徒指導、学級経営を円滑に進めるために児童生徒の心の状況を理解したり、教科指導において自分の授業実践についての課題に気づき改善したりしていけるような、教員として身に付けておくべき基本的な力を学生の段階から身に付けていけるように工夫することが期待されていると言える。

教育職員養成審議会第3次答申「養成と採用・研修との連携の円滑化（平成11年12月10日）」において、教員としての資質能力は、養成・採用・研修の各段階を通じて生涯にわたり形成されていくもので

あり、その向上を図るための方策は、それぞれの段階を通じて総合的に講じられることの必要性が示されているが、大学教育の担う養成段階における役割としては、第一次答申（平成9年7月）の中で「教科指導、生徒指導等に関する「最小限必要な資質能力」（採用当初から学級や教科を担当しつつ、教科指導、生徒指導等の職務を著しい支障が生じることなく実践できる資質能力）を身に付けさせること」と示されている。

さらに、教員養成系大学における教職課程の充実についても、学生が課題探究能力を身に付けることができる授業を行うことの重要性とともに、学生が課題探究能力を身に付け、教員となって発見・創造的授業を展開できるよう、大学の授業において、実際に学生が自分で課題を見つけ自らの課題として追求する実践過程を盛り込むようにすることが求められている。その中には、学生が自ら実践し、課題に気づき、また、課題解決の糸口を求めていける授業課程を組むことで、教材の本質的理解の基礎や教材解釈の方法論、子どもの心理や思考様式、授業の構造等を学び、授業の方法論を体得することができる」と示されている。

教員として採用された後には、年間を通じて校内外での初任者研修が義務づけられており、その内容は、教員としての服務や学級担任としての業務、児童生徒理解や児童生徒への適切な対応といったものである。しかしながら、それは教科指導や生徒指導、学級経営など教員として修得しておくべき基本的な知識や技術をすでに修得していることを前提として実施されている。

このような状況の中、教員を目指す学生が多様な児童生徒に適切に対応し、教育実習をより実践的な

研修の場にするためにも、学生時代に教科の専門的知識や技術の習得とともに、授業を構成したり展開したりする力を身につけておくことが望ましいといえる。

## II 研究の目的

そこで、①学生が実際に授業を講想し、模擬授業の実践を通して実践の課題に気付くこと、②課題を改善する方策の検討と授業を改善する力を育成することをめざしたカリキュラムを試行し検討する。本稿では、①授業講想と模擬授業実践による評価活動から得られる学生の気付きについて検討する。

## III 研究方法と内容

### 1. カリキュラム案の作成

#### (1) カリキュラムの枠組み

ア 実施科目：中等段階（中学校，高等学校）を対象とした家庭科の指導法を学ぶ家庭科教育法Ⅲで行う。

イ 実施期間：平成16年4月～7月の授業時間（11回で構成）で行う。

ウ 対象者：教職免許取得を目的としている3年次生16名である。

エ 学習の単位：中学校または高等学校の家庭科で学習する内容の中から授業構想を希望する内容を選択し、その内容をもとに2名～4名で構成する6グループ。

#### (2) カリキュラム案の構成（表1）

カリキュラムは大きく3段階で構成している。第1段階は、家庭科の目標や指導項目等の基本的な知識を確認し、授業を構想する段階（以下、構想段階と記す）、第2段階は、構想した授業の一部を実践（模擬授業実践）し、構想授業と実践授業を比較して振り返る段階（以下、実践・評価段階と記す）、第3段階は、振り返りにより気付いた課題を改善する方策を検討し、授業改善に取り組む（改善模擬授業実践）段階（以下、改善段階と記す）である。なお、本実践の実施期間中に、春期教育実習期間（6月7日～18日）が含まれているため、教育実習期間中に児童生徒とかかわることで得た学びを生かせるよう教育実習期間までに模擬授業実践を、教育実習期間後に改善模擬授業実践を行うようカリキュラムを構成する。

#### (3) 各段階の内容や留意点

#### ① 講想段階

ここでは、授業構想に取り組む前提として、中学校及び高等学校家庭科の学習指導要領に示されている目標や指導項目の確認、学習指導案の基本的な枠組みについて講義する。その後、取り組みたいテーマにより2～4名の学生がグループを構成し、グループ単位で授業構想を行う。その際に学生には、模擬授業等カリキュラム全体の日程、模擬授業までに準備すべき事項（指導の流れやワークシート、教材の検討・作成等）、学習指導案作成上の留意点の3つの事項について周知・指示を行う。

#### ② 実践・評価段階

模擬授業は、チームティーチングによる指導も可とし、授業グループ以外の学生は生徒として授業を受けることとする。この段階では、構想した授業を実践することや、相互評価し合うことが重要である。限られた時間の中で全てのグループの授業を行えるよう、実際に行うのは1時間分の授業構想のうちの15分間とし、学習指導過程のどの部分を行うかは各グループに任せる。

15分間の授業実践の後、授業実践グループの学生に対しては、実際に行った授業が構想していた授業とどのような点で異なっていたかについて自由記述させる。生徒役として授業を受けた学生には、「よいと感じたことや工夫していると思ったこと」（以下、良い点と記す）、「さらに工夫すればよいと感じたこと」（以下、改善点と記す）を記述させる。このように学生には、教師と生徒の両方の立場から授業改善について考えさせるようにする。

#### ③ 改善段階

②の模擬授業の実践や相互評価での気付きを基に、各グループの授業のどこに課題があったのかを見付けさせ、その課題を解決するための改善策を検討させる。その際、授業を構成する基本的な枠組みとなる観点例を提示し、改善の糸口とさせる。この観点は自分たちの授業や他のグループの授業を共通の枠組みを通して振り返ることで、できるだけ偏りのない見方で課題を見つけることができるように、また、改善授業を行う際にはその観点を意識して授業を行えるように意図したものである。

検討した改善案は、15分間の改善模擬授業として再度実践し、模擬授業実践で明らかとなった課題が改善されたか否かを検討し、よりよい授業実践について再確認し合う場とする。

表1 カリキュラム (案)

段階	学習の流れ	学生の活動	学生への課題 学生の行う準備	備考
<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="margin-bottom: 20px;">↑</div> <div style="margin-bottom: 20px;">↓</div> <div style="margin-bottom: 20px;">↑</div> <div style="margin-bottom: 20px;">↓</div> <div style="margin-bottom: 20px;">↑</div> <div style="margin-bottom: 20px;">↓</div> <div style="margin-bottom: 20px;">↑</div> <div style="margin-bottom: 20px;">↓</div> <div style="margin-bottom: 20px;">↑</div> <div style="margin-bottom: 20px;">↓</div> </div>	スタート			
	学習全体の枠組み	全体の枠組みを知る		
	家庭科の目標 授業設計の基本	目標や授業づくりの基本を知る		
	授業講想	1時間の授業を講想する 教材や補助資料の準備をする	学習指導案の作成 授業準備(教材、ワークシートなど)	教育実習 事前指導 5/14,21,28 (附属学校教員、県教育センター指導主事による講義)
	模擬授業実践①	授業実践(15分間)する (3グループ) 模擬授業を評価する	1時間の中で扱う模擬授業の部分についての説明シート	
	自己評価 相互評価		(自)構想した指導案を実際に行うことで気付いたことを記述	教育実習 6/9-18
	模擬授業実践②	授業実践(15分間)する (3グループ) 模擬授業を評価する	(相)生徒の立場で授業を受けて気付いたことを記述	実地指導講師 6/23,30 (公立中学校教員、県教育センター指導主事による講義)
	自己評価 相互評価		相互評価で得た指摘の分類、改善の糸口となる課題の抽出	
	課題の抽出 改善案の検討	実践した授業を基に、自分たちのグループの課題を出し合い、改善策を検討する 改善授業を講想する 教材や補助資料を改善する	課題の改善に向けた方策の検討	
	改善授業実践①	改善授業を実践(15分間)する (3グループ) 改善授業を評価する	授業準備 改善授業の概要シート	
検討会 相互評価		(自)抽出した課題の改善状況 (相)模擬授業と比較して気付いたこと 共通評価項目のチェック		
改善授業実践②	改善授業を実践(15分間)する (3グループ) 改善授業を評価する			
検討会 相互評価		改善学習指導案の提出		
学習のまとめ	授業改善のための観点と方法を理解する			
エンド	全体の活動を振り返る			

(自) : 自己評価 (相) : 相互評価

## 2. 教員に必要とされる力の検討

前述した改善段階で提示する観点は、授業を構成する基本的な枠組みであることが必要である。また、一般的に教師は、準備（計画）、実践、評価（反省）をくり返して授業を行っているが、ほとんど授業経験のない学生に授業を構想・実践させるという点から、ここでは準備と実践に重きを置いた観点の設定が良いと考える。

教師として修得すべき指導技術については、大きくは授業準備に関わる力量と授業を実践する力量が必要であると考えられる。例えば、授業における教師の力量について、澤本（1998）は「教材を研究する力」を教師の力量の1つとし、その要素を素材理解、指導の構想・設計、指導方法の組織力、素材開発、単元組織、カリキュラム調整、カリキュラム編成の7要素であるとした。また、生田（1998）は、目の前に展開する授業事象の認知に基づいて、教師が次々と手を打つ授業技術を、「授業を展開する力」として取りあげ、その要素として授業を認知する力、課題提示の技術、発問の技術の3つを示している。さらに、北尾（1995, 1994）は、授業分析の素材となる発言に着目した中で、授業中に発せられる教師や児童生徒の発言の分類を通して、教育実習生とベテラン教師の間に発言内容や発言の連関について差があることも例示している。

他方、家庭科教員として身につけておくべき力について、原田ら（1978）は、よい家庭科教員について、家庭生活の経験が豊富であることや知識と技能を総合的に身につけていること、地域社会の状況を理解し、生徒の家庭をよく知っていること、慕われる人柄であることや教育の仕事に楽しみを見出す人、生活改善の意欲に燃え、実行力に富む人としている。また、渡辺ら（1982）は、家庭科教員に求められる資質能力としての条件を、専門的知識・技術を十分身につけていることと家庭生活に関し、常に改善向上の意欲を持ち計画的に実践する態度の2点を掲げている。さらに、田部井ら（2002）は、豊かな人間性や教養、児童生徒への深い愛情、児童生徒の心身の発達や生活環境の理解などの資質能力を上げているが、分かりやすい授業が展開できる指導技術もその中の1つであるとしている。

いずれにしても、数少ない教員が調理実習や製作活動など児童生徒の学習活動を支えるために、施設設備の安全管理や材料の準備などのほとんどを一手に抱え込まざるを得ない状況である。このような状況において「実践的・体験的な活動」を学習の核と

し、「実践力」を高めることを教科の目標としている家庭科においては、児童生徒が、学習した内容を各自の家庭や地域社会に結び付けて考えていけるかが重要であり、そのことから家庭科教員の授業実践場面での力量を高めることは児童生徒の学習成果を左右する重要事項である。

以上のことから、本稿では、目標を設定し学習指導過程を生み出す力、題材や教材教具を準備する力、発問や板書を構成する力、適切な生徒への対応を検討することとした。

## IV 結果と考察

### 1. 構想した模擬授業の概要

各グループが構想した授業の概要を表2に示す。構想した授業は、6グループとも中学校段階を想定しており、導入部分を行ったのはA、B、Cの3グループ、展開の部分を行ったのがD、E、Fの3グループであった。その中で、Aグループは高齢者疑似体験装具を装着する活動を、Eグループは25種類の食品カードの分類を班学習として行う生徒の活動を組み込んでおり、他の4グループは教師主導型の学習指導過程を構成していた。

### 2. 実践した模擬授業の概要と評価

#### (1) 模擬授業実践による学生の自己評価

構想した授業を実際に行うことで得られた気づきを学生に自由記述させ内容によりまとめ、教材研究に関わること、学習指導過程に関わること、生徒への対応に関わること、教師の発問や板書に関わることに分類した（表3）。

教材研究に関する気づきは、模擬授業で取り扱う内容に直結した知識だけでなく関連情報や背景となる知識が不可欠であることや自分の習得している知識を生徒に分かるように伝えることの難しさなどであった。学習指導過程に関しては、ねらいを明確にしておくことや生徒の思考に合わせた学習展開の重要性、教師主導で進める場面と生徒の活動を取り入れる場面のバランスをとることの難しさなどに気付いていた。生徒への対応に関しては、どのような対応をして良いか分からなかった、質問を予想して準備していたのにいざ質問を受けるとうまく返せなかったなど、授業を展開していく中で発生してくる生徒への柔軟な対応の難しさが主な気づきであった。

なお、これらの気づきにはグループによって偏りが見られたが、それぞれのグループが、授業を構想

表2 各グループが構想した授業の概要

グループ名	A	B	C	D	E	F	
授業テーマ	家族みんなが住みやすい家づくり	栄養素について考えよう	地球のために私達ができること	衣服のリサイクルを考えよう	5大栄養素の働きを知ろう	子どもの成長と遊びの変化	
目 標	高齢者や幼児の身体的特徴を知る	自分の朝食を振り返り課題を見つける	地球環境の悪化を知り自分の生活とむすびについていることを知る	自分の衣生活を見直し不用になった衣服の有効な利用手段を考える	健康保持や人の成長のために必要な栄養素を含む食品を理解する	幼児の生活の大部分を占める遊びに興味・関心をもつ	
実践に向けて特に留意したい事項	家庭の事情などに配慮する	事前アンケートの実施により実態の把握をしておく	身近に考えられるように配慮する	事前アンケートを実施し、実態把握を行う	病気は極端な例であることを知らせる	個人差があることを踏まえる	
教材・教具補助資料等	高齢者疑似体験用装具、ワークシート	事前調査結果、ワークシート	環境関連資料チェックシート、ワークシート	裂き織り作品、リサイクル品(ティッシュカバー)	25の食品カード(班用/黒板用)、ワークシート	幼児のおもちゃカード(イラスト)、ワークシート	
実践の概要	位置付け	導入	導入	導入	展開	展開	展開
	15分間の学習指導過程	▽   家族について考える   高齢者疑似体験装具を装着して高齢者の身体的特徴を予想する   高齢者の特徴をまとめる   △	▽   事前調査の結果から朝食を摂取している状況を知る   調査結果を基に朝食の摂取について考える   朝食摂取の必要性を考える   △	▽   生活の中で環境負荷を与える行動を確認する   項目に関連する状況を質問し協議する   温暖化の影響を説明する   △	▽   被服の消費の流れを説明する   再利用や活用の工夫について協議する   廃棄衣服の情報を提供し課題を提示する   △	▽   25の食品カードを各班に配付する   各班で25の食品を主に含まれる栄養素により分類する   分類とその理由を発表し協議する   △	▽   自分の経験と重ねて幼児期の遊びを思い出す   幼児の遊びカードにより様々な幼児の遊びがどのころのものか予想して分類する   △
	主な学習形態	一斉学習	一斉学習	一斉学習	一斉学習	グループ学習	一斉学習

表3 模擬授業実践後の自己評価記述内容の分類

グループ	具体的記述	内容別分類			
		教師の発問	指導過程	教材研究	生徒への対応
A	教師の気持ちも高める必要があると思った 生徒への話し方がぎこちなくなった 考えているように授業を進められなかった 良い発言をした生徒にはもっとほめるなど、適切な反応をすればよかった	○ ○	○		○
B	朝食の重要性を考える流れがうまくできなかった 机上の個人作業だけではつまらないと感じた 導入から展開へのつなげ方がうまくいっていなかった 教師の話をしている時間が長過ぎると思った 朝食に焦点を当てたが説明が不足していた 生徒のなぜだろうという気持ちを高める工夫が必要だった 予想された質問への返答が不十分だった 生徒の発表時のコメントや補足ができなかった		○ ○ ○ ○	○ ○	○ ○
C	授業の内容(環境のことについて)に関連してたくさん知識が必要だと思った 授業テーマが面白くないように感じた 言葉にして伝えることは前もって考えておかないと難しい 板書計画をきちんとしておくべきだった 自分達の意図していることがうまく伝わらなかった 意図していない質問に対応できなかった			○ ○ ○ ○ ○ ○	
D	どこをみてよいか分からなかった 話すスピードが早かった 教師が話すばかりの授業になってしまった 時間配分が難しかった 生徒の発言からどのようにもっていくかが難しい	○ ○	○ ○		○
E	指導過程を考えることは難しい 基本的な言葉(五大栄養素)を忘れてしまった 栄養素の働きと食品のグループわけがうまく結びつけられなかった 話そうとすることを忘れてしまった 板書がうまくできなかった ワークシートの工夫が足りなかった 生徒が作業している時の声掛けができなかった 発表したあとの言葉かけがよくなかった		○	○ ○ ○ ○ ○ ○	○ ○
F	思ったような授業を進められず反応が返ってこなかった 心身の発達と遊びとの関連がきちんととらえられていなかった 教える観点が曖昧になっていた		○	○ ○	

表4 模擬授業実践後の相互評価

グループ名		A		B		C		D		E		F		合計		
観 点		良い点	改善点	良い点	改善点	良い点	改善点	良い点	改善点	良い点	改善点	良い点	改善点	良い点	改善点	
教材教具	教材	19	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19	5	
	補助資料	21	8	8	3	13	11	14	11	5	4	0	10	10	1	
	ワークシート	0	3	8	2	2	3	1	0	0	0	0	1	1	12	
指導過程	活動	0	5	0	0	0	0	0	0	7	0	2	0	9	5	
	時間配分	3	23	6	14	2	20	0	10	0	15	0	18	0	12	
	進め方	3	12	12	20	10	15	18	9	7	13	7	18	57	106	
生徒への対	対応	2	3	3	1	1	4	4	0	0	2	2	5	5	0	0
発問・板書	発問・助言	5	3	3	8	3	2	1	1	15	5	5	1	5	0	1
	板書	2	0	5	2	1	0	1	1	0	4	5	1	3	2	
合計		31	37	31	29	24	47	33	17	29	20	24	29	172	179	

\*\*

\*

$\chi^2$ 検定

\*\* p < 0.01

\* p < 0.05

する段階でどのような点を重視して構成したかによっても異なっていると推察された。

(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、授業の良い点や改善点を記述させた内容を、自己評価の分類と同様に教材教具に関するもの、指導過程に関するもの、生徒への対応に関するもの、教師の発問や板書に関するものに分類した(表4)。

これら4分類について、記述全体での良い点と改善点の記述数に偏りがあるかどうかを見るために、 $\chi^2$ 検定を行った。その結果、教材教具( $\chi^2(1)=12.71, P<.01$ )と指導過程( $\chi^2(1)=8.3, P<.01$ )について記述数の偏りが見られ、教材教具については、良いとする記述が多く見られ、指導過程については課題や改善すべきであるという記述が多かった。教材教具については授業構想段階から準備を行うことができるものであり、今回の模擬授業でも事前に高齢者疑似体験用の装具を借りたり、インターネットで情報収集をしたり背景となる知識を文献で調べたり、事前調査をしたりと積極的に準備を進め

る姿が見られていた。このような取組の必要性をお互いに理解していたために、授業後の評価でも、工夫しているや良いと評価した数が多くなったと推察される。一方、指導過程に関する記述数は改善点の方が多かった。具体的な改善点の指摘としては、授業の進め方に関するものも多く見られた。教えるということに不馴れである学生にとって、たとえ15分間の模擬授業であってもどのような内容をどのように教えるかといった展開の技量ともいべき力の不足を感じたことによるのではないかと推察される。

次に、相互評価による良い点と改善点は6つのどのグループについても両方とも記述されていたが、各グループに対して記述された良い点や改善点を比較するために、それぞれの記述数の $\chi^2$ 検定を行った。その結果、グループCとグループDに良い点と改善点の記述数に差が見られた(グループC: $\chi^2(1)=7.45, P<.01$ , グループD: $\chi^2(1)=5.12, P<.05$ )。

そこで、この2つのグループに対する相互評価の記述内容を比較すると、改善点の記述が多かったグ

表5 グループCの模擬授業に対する評価

分類	指摘数	良い点	指摘数	工夫すべき点・改善すべき点	
教材教具	5	写真やグラフを見せるのは具体的に良い	14	7	グラフをテレビに写すのは見えにくく分かりづらい
	4	書画カメラを使うことによって生徒の視線を集めることが出来る		2	大切で難しい問題だからこそもっと身近に感じさせる資料があるといいと思う
	2	書画カメラなどを使って実際の様子が分かって衝撃だった良かった		1	酸性雨の影響に付いての写真は印象的なので生徒に配ってほしいと思った
	1	アンケートで、自分達の生活に身近な話題であることを意識させている		1	大阪と東京の似ているデータを出されても意味がないのでは
	1	ワークシートがカラーなのでやる気がでる		2	ワークシートの最後の問いが難しく書けなかった
			1	ワークシートの工夫	
指導過程	3	電気・自動車・ゴミという私達の生活にかかわりのあるものをあげたこと	15	2	全体的に中学生には難しい気がする
	2	実際の生活でのことを振り返りながら考えることができた		2	はじめに行ったアンケートをもっと動機付けにつなげばよいと感じた
	1	学べることがあってよかった		2	題材が大きすぎる気がした
	1	電気→CO2増加→温暖化、車→排気物→酸性雨という流れが分かりやすかった		2	ワークシートから地球環境へつなげていくのが少し無理矢理な感じがした
	1	暖房・冷房の具体的な例は分かりやすい		1	ワークシートの説明の内容の時期が適切か
	1	ワークシートから入っていくことは興味を引き付けてよい		1	質問が少し偏っていると感じた
	1	生徒に考えさせる場をもっていたこと		1	プリントとして配付しないのどうしてか?
				1	資料の読み取り、説明の練習が足りない
		1	結論への結び付けが単純なように感じた		
		1	化学の授業みたいだった		
		1	どの位のレベルの生徒を対象とした授業だったのか		
生徒への対応	0		2	1	生徒の返答がずれていた時の対応はどのようにするつもりか
				1	冷暖房の設定温度が分からない生徒はどのように指導するのか
発問・板書	1	1	16	4	硫酸酸化物やCO2濃度などの言葉は少し難しいのではないかと
				3	中学生には発問が難しいのでは
				2	硫酸酸化物や発電所、アイドリングストップなどの言葉が中学生にとっては難しいと感じる
				1	アンケートの質問の仕方が分かりにくい
				1	電気からCO2までの説明がいつの間にか終わっていた
			5	黒板の字が小さい	
	24		47		

グループC(表5)は、教材教具、指導過程、生徒への対応、発問・板書のすべての項目について改善点の記述数の方が上回っており、中でも発言内容の分かりやすさに配慮すべきであるという指摘や黒板に書く字の大きさなどを工夫・改善すべきであるとの指摘が多かった。

一方、グループDが良い点の記述が多かった理由としては(表6)、リサイクルの例として、古ハンカチで作ったティッシュケースや佐渡の裂き織りのクロスなどの補助教材を準備して教材教具を提示したり、生徒へのリサイクル情報の提供や補足説明を行ったりするなどの生徒への柔軟な対応が授業全体を活発なものにしており、こういった点がよいと評価されたのではないかと推察される。

### (3) 教師の発言と生徒との応答

(2)の相互評価結果にも示したように、指導過程を考え、生徒への適切な働きかけや生徒の反応に応じた柔軟な展開を行うことは学生にとって課題である。そこで、学生評価と授業展開との関連を見るために、良い点の記述数が多かったグループDと改善点の指摘数の方が多かったグループCの模擬授業における逐語記録を基に、学習指導過程における教師と生徒とのやりとりを比較検討した。

なお、学習指導過程における教師の発言内容や発言のタイミングは、生徒の学習理解や活動内容を左右するものであることから、本稿では北尾の分類を参考に教師の発言を7つ(①情報提示、②指示、③発問、④KR、⑤状況確認、⑥励まし、⑦注意・叱責)に、生徒の発言を6つ(⑧単純応答、⑨複雑応答、⑩自発的発言、⑪コメント、⑫質問、⑬相談)に整理して分類した。また、海保、原田(1997)によれば発話の単位は、話者が交代した時を区切りとする場合や一定間隔以上の沈黙を区切りとして考える場合など様々なとらえ方で分析が行われており、ここでは、一連の発言でも内容的に区切りが明らかな場合は、その部分で切り2つの発言として扱った。

15分間の模擬授業の逐語記録における、教師の発言数は6グループ全体では261(表7)であり、その内の約72.0%が情報提示(65)、指示(63)、発問(60)であった。その中で、良い点の評価が多いグループDは、グループCよりも③発問と④KRが多い傾向が見られた。

また、教師と生徒のやりとりの状況を見ると、グループCは教師の発言から生徒との応答がなされている場面が7回あるが、そのうち生徒の応答を受けて教師が補足説明などを行ったのは1回(図1中※

表6 グループDの模擬授業に対する評価

分類	指摘数	良い点	指摘数	工夫すべき点・改善すべき点
教材教具	5	2 実物を見せたり教材に対する授業がすごい 1 教材が豊富で興味を引いた 1 実際にリフォーム品を提示した 1 ワークシートに日にちが入っていたり番号がふつてあったりしてよい	0	
指導過程	18	4 自分の話やまめ知識を話してくれて面白い 3 生徒からでた意見から授業を展開していた 3 身近な例をたくさん言ってくれて分かりやすかった 2 ワークシートで実態を掴むのはとても良いと思う 2 プラスして付け加える知識や例としてあげる資料を準備しておいたところ 2 生徒の反応を予想して準備している 1 中学生は自分で服を買う人も多いと思うので自分のたンスの中を考えることは良いことと思った 1 リフォームすること、実際に作ることを生活に結び付けてよかった	12	1 生徒の意見を全体に戻してみんなで考える時間がもう少しあるとよい 1 質問をしてからの時間がもう少しあるとよい 1 生徒からどのような意見が出るか分からないのでワークシートをもう少ししてもよい 3 資源の枯渇の話は資料を配布して目で見て確認した方がよいと思う 1 黒板の前で教師がずっといたので場合によって動くとい 1 この時間だけ見ていると生徒の活動が少ないように感じる 1 着物のリサイクルやユニクロのフリースが高分子に戻してリサイクルするというのを絵や図などの資料として配布した方が分かりやすい 1 教師にリフォームの指導はできるのか 1 衣服は化学繊維だけでなく天然繊維もあることを知らせた方がよい 1 リサイクル、リフォームという言葉の意味を説明した方がよい
生徒への対応	5	3 生徒の発言に対する補足がしっかりできている 1 笑顔がよい 1 どんな意見でもそうだねと認めてあげている	0	
発問・板書	5	3 生徒への発問が多かった 2 聞き取りやすい早さで話していた	5	1 先生は自分のことを先生と呼んだ方がよいのではない 2 黒板に大切なポイントを書いているとよかった 2 板書の位置を工夫するとい
	33		17	



部分)のみであった。一方、グループDも教師の発言から生徒の応答が7回なされているが、そのうちの6回は、生徒の応答をうけて教師が情報提供や補足説明を行ったり、新たな話題を提供して生徒に回答を求めたりするという展開を行っていた(図2中※部分)。このように生徒とのやりとりをしながら学習を進めていくという展開が見られたことも、児童生徒への授業経験のほとんどない学生にとって、グループDの授業に対する評価を高くする要因の一つになったと思われる。

V まとめと今後の課題

教員を目指す学生を対象に、実践力を身に付けることを目的に、模擬授業を構想し実践の見直しを通じて改善に取り組むカリキュラムを試行し、学生の自己評価や相互評価の記述を基に、改善点や授業実践に必要な指導技術への気づきを検討した。

その結果、模擬授業実践後の自己評価からは、それぞれのグループの構想段階の取組を反映して教材

研究の重要性、学習指導過程を構想することや生徒への対応の難しさなどに気付いていた。また、授業を生徒として受けた学生の相互評価からは、教師の発言が生徒との応答のきっかけとなるもの、補足説明や情報提示につながるものなどのやりとりのある指導過程をより高く評価していると推察された。

なお、これらの相互評価結果は、自己評価の結果で懸念される各グループの授業への思いやこだわりによる偏りを調整する役割を果たしていた。それぞれの学生がより客観的な自己評価を行う力をつけるためにも、今回のように相互評価を取り入れてそのずれに気付くようなカリキュラムを組むことは重要であると思われる。また、このような気づきは実践を通して得られる貴重な実感を伴っており、基本的な授業構造や教材解釈の方法、生徒の思考様式を理解するきっかけにもなりうると考える。

今後は、各グループが課題を改善する方策を検討し、授業を改善する力を育成することをめざしたカリキュラムを引き続き試行し検討していきたい。

表7 実践した模擬授業における発言数及び内容

グループ名		A	B	C	D	E	F	A~F		
教師の発言時間		約6分 50秒	約8分 35秒	約10分 24秒	約8分 50秒	約3分 25秒	約4分 10秒	317		
全発言数		53	57	56	71	36	44			
内容別発言数の内訳 ※	教師の発言内容	①	8	10	19	19	2	7	65	261
		②	7	9	14	10	14	9	63	
		③	15	11	7	17	5	5	60	
		④	8	5	3	9	5	6	36	
		⑤	4	14	3	4	4	6	35	
		⑥	0	0	1	1	0	0	2	
		⑦	0	0	0	0	0	0	0	
	生徒の発言内容	⑧	0	1	3	4	0	2	10	56
		⑨	9	4	4	7	3	2	29	
		⑩	1	0	0	0	3	0	4	
		⑪	1	0	0	0	0	0	1	
		⑫	0	3	2	0	0	7	12	
		⑬	0	0	0	0	0	0	0	

※ 教師の発言内容 ①情報提示 ②指示 ③発問 ④KR ⑤状況確認 ⑥励まし ⑦注意・叱責  
 生徒の発言内容 ⑧単純応答 ⑨複雑応答 ⑩自発的発言 ⑪コメント ⑫質問 ⑬相談

時間	発言者	発言	教師の発言内容							生徒の発言内容							
			①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬		
0	t	今日は、地球のために私たちにできることについて、学習をしたいと思います。															
	t	最初に、皆さんの生活を見直すために、プリントを配るので、○とか×を付ける簡単なものなので、つけてみてください。															
	t	なにか分からないことがあったら質問してください。															
	s	部屋の電気をつけっぱなしにしている間だと、付けっぱなしにしている人は○ですか？×ですか？															
1	t	付けっぱなしにしている人が○です。															
	s	付けっぱなしにしている人が○で、付けっぱなしにしていない人は・・・															
	t	(一緒に、言うように)付けっぱなしにしている人は○で、つけっぱなしにしていない人は×です。															
	s	はい。															
	t	冷房の設定温度は28度以上にはしていますか？というの、・・・															
	t	している人は○。															
	t	暖房の設定温度を20度以下にしている人は○で、していない人は×にしてください。															
2	t	うちの人はアイドリングストップを実行していますかという質問は、お家の人が実行していると思う人は○、していないと思う人は×をつけてください。															
	t	あとは、今行ったような感じでつけていってください。															
3	t	大体できた？できましたか？															
	t	できたようなので、・・・、それはちょっと置いて、各項目が環境にどのような影響を与えているのかを考えていきたいと思います。															
4	t	まず、電気について考えます。															
	t	電気を使いすぎるとどんなことが起こると思いますか。															
	t	○○さん															
	t	なんでもいいですよ。															
	s	電気代がかかる。															
5	t	○○さん。どのように思いますか。															
	s	冷房とか暖房とかを使いすぎるとは身体にも害がある。															
	t	では、電気を使いすぎるといことは、発電所はどうなっているでしょう。															
	t	○○さん															
	s	資源を使っている。															
	t	そうです。															
	t	では、例えば電気などの資源を使いすぎるとどのようなことが起こるでしょう。															
6	t	発電所というのは、基本的には火力発電所で石油を燃やすことで電力を作っています。															
	t	その石油を燃やすということはどのような影響があると思いますか。															
	t	○○さん															
	s	CO2が出ると思います。															
	t	そこで皆さんに、テレビの方を見てもらいたいのですが、・・・															
7	t	これは、ハワイで観測された大気中のCO2濃度を示したものです。															
	t	これを見て分かるように、1960年から2000年まで、どんどんCO2の量が増えつづけていることが分かると思います。															
	t	次に、二酸化炭素が地球にどんな影響を与えるか。															
8	t	下にあるのが二酸化炭素の量を表しています。上にあるのが気球の気温の変化を表しています。															
	t	0のところは昔のところをこちに行くほど現在になります。															
9	t	これを見てわかるように、二酸化炭素の量が多くなってそのとき、気温も高くなって、つぎに、二酸化炭素の量が少なくなると気温もさがって、・・・最近また二酸化炭素の量が増えました。															
10	t	それも、単位が見え難いんですけど、最初は160とかいっているのは、16万年前で、この(提示装置上で指示棒で示している)一番低かった頃は5万年前、になります。															
	t	5万年前くらいから二酸化炭素が増えてきて、気温も上がってきたことが分かります。															
	t	では、車について考えてみたいと思います。															
	t	車を短い距離で使用したり、アイドリングストップをしなかったりするとどんなことが起こるでしょうか。															
	t	○○さん															
	s	排気ガスで空気が汚れて一酸化炭素が増える。															
	t	そのとおりです。															
	t	一酸化炭素が出るほか、どんなガスが出るか知っている人いますか。															
	t	○○さん															
	s	硫黄酸化物															
11	t	ありがとうございます。															
	t	では、テレビを見て欲しいんですけど、車の排気ガスには、二酸化炭素や一酸化炭素、硫黄酸化物のほかに、Noxという窒素化合物が多く含まれています。それで、左のグラフは東京周辺で、右のグラフは大阪周辺のNoxの排出の割合を示しています。															
12	t	東京周辺では、年に23万4千トンでているんですが、そのうち、自動車のしめる割合は53.3%で、半分以上を占めています。工場とかよりも自動車から出る方がよほど多いです。大阪でも59%が自動車からでています。															
13	t	この窒素化合物というのは皆さん知っていると思うんですけど、このように(テレビで写真を提示)木を枯らしてしまったり、このように建物を崩壊させる原因となったり、ちょっと見えにくいんですけど、コンクリートツララといってコンクリートを溶かしてしまうようなことも引き起こします。															
14	t	この原因が、二酸化炭素や窒素化合物なので、車を使い続けるとこういう影響があるよということなんです。															
	t	ここまでで、電気や車の使いすぎは地球に影響を与えるということが分かったと思います。															
15	t	なので、さっき配ったプリントの下側に、各項目が環境にどのような影響をあたえているか考えてみましょうという欄があるので、皆さん考えたことを書いてください。															
	t	その時に、最初に○や×をつけた項目を振り返ってください。															

図1 グループCの模擬授業逐語記録における教師(t)と生徒(s)との応答

時間	発言者	発言	教師の発言内容							生徒の発言内容					
			①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬
0	t	黒板の上の図をみてください。皆さんは、すでに出来上がった服を購入して着ていますよね。													
	t	ダンスの中をチェックしてもらったように、着用の過程でそれぞれ、個人によって色々なんですけど、ほとんど来ていない服がたくさんあるという事がわかりました。													
	t	では、そのほとんど着なくなった服は、あと、どうしますか。													
	t	○○さん													
	t	人にあげる													
	t	いいですね。													
	t	それはなぜですか。													
1	s	捨てるのはもったいないし、あげると喜ぶので、													
	t	そうですね。													
	t	わたしも弟がいるので小さいときは弟に上げたり、弟が大きくなったりしたらもらったりしています。													
	t	それでは、他の人にも聞いてみたいと思います。													
	t	どうですか。													
	s	もったいないので捨てずに置いておく。													
	t	新しい服ともったいないと思ったりしますよね。													
2	t	このように、たくさん資源が使われているんですが、例えば服は、合成繊維でできていて、その合成繊維は石油からできているんです。													
	t	石油の埋蔵量には限りがあって、最近ではだんだん量が減っています。実際、昨日からガソリンが値上げしたんですけどどうでしたか。そんなところまで問題が深刻化しています。													
	t	だから、次々に新しい服を買ったら、資源の無駄遣いになるし、ゴミとして捨てる量が増えたりします。													
	t	ゴミとして捨てる前に、(黒板の図を指して)この着方から捨てるまでの間の過程で、できるだけ活用する方法はないでしょうか。													
	t	考えてみてください。													
	t	知っているものや思いつくものはありませんか。													
	t	○○さん													
3	s	リサイクルで、私のうちでも捨てるのはもったいないということでしていました。													
	t	そうですね。													
	t	昔の人とかは、服を一回着ただけじゃなくて、何かに変えられないか考えて手を加えたりしていました。													
	t	これ(ティッシュケースを持ち上げて)、なんだと思いますか。													
	t	これ、ティッシュケースなんですけど、実はこれは、こういういらなくなったハンカチでつくりました、すごく簡単なので、ちょっと手を加えるだけで、別のものとして活用することができます。													
	t	ほかにありますか。													
	t	○○さん													
4	s	フリーマーケットやリサイクルショップで売る?													
	t	フリーマーケットとかですね。													
	t	実際にやったことはありますか?													
	t	フリーマーケットとかで売ったり、買ったりしたことはありますか?													
	s	買ったことはないです。													
	t	それはどうしてですか。													
	t	誰が着たか分からないものを着たくないの、じゃあ、ほかに、何か活用する方法はありますか?													
5	t	○○さん													
	s	雑巾にする													
	t	そうですね。													
	t	私も、着なくなった服や、穴があいたソックスなどで床をふいたりします。													
	t	一回廃品回収であつまったいらぬ服とかを、そういう会社が、こんどは工場で器械の油をふくウエスとかにして売り出すとかいうことをしています。													
	t	ほかにありますか。													
	t	○○さん													
6	s	海外とかの必要なところに送ってあげる													
	t	そうですね。													
	t	今、東南アジアを中心に、シンガポールとかフィリピンとかボネンとかに、そういう着なくなった服とかを送っているんですけど、あつたかい国なので、夏服限定で、しかも、国の経済とかも安定してきたんで、集めた服があまっている状態だそうですね。													
	t	それも一つの利用方法だと思います。													
	t	ほかに、まだ、ないですか。													
	t	○○さん													
	s	もうないです													
7	t	はい。													
	t	それでは、こちらをみてください。													
	t	これ、なにかわかりますか。													
	s	佐渡の裂き織り													
	t	そうですね。そうですね。													
	t	いい。													
	t	○○さん、これは?													
8	t	これは、私が小学校のとき修学旅行に佐渡に行って、体験学習として作ったもので、縦糸は少し太い糸なんですけど、横糸をあまつた布を織ったもので織っています。いらぬ布ばかりなんですけど、何色かの布を使うとこのようにきれいな模様様になりました。結構厚手なので、敷物とかになります。昔とかは、もともとは防寒服にしていたそうですね。													
	t	ちょっと回すのでみてください。													
	t	その他に、ユニクロのフリースなどを回収するのって聞いたことがありますか													
	t	テレビとかでもチラシとかでもインターネットとかでも、現在何個集まっていますというふうに書いています													
	t	使えなくなったものを回収してそれらをまとめて高分子の状態、繊維の前の状態にして、さらにそれから繊維を作って洋服を作ったりしています。													
	t	これもリサイクルで再利用になるかと思います。													
	t	長野オリンピックの時の開会式の衣装もこうやって作られていました。													
9	t	昔の人は、日本では着物や浴衣を着ていたんですけど、着なくなった浴衣は、着物とか浴衣自体は流行にあまり左右されることはなかったので、袖を直したり、左右の袖を入れ替えたり、前身ごろや後ろ身ごろを入れ替えたりしてまたきていました。それでも着れなくなったら、身ごろの部分だけ残して子供用にしたり、おむつとか雑巾用に使っていました。													
	t	今、みんなで考えたら再利用の方法はこんなにたくさんありました													
	t	現在は、このように再利用されている衣料は10%に過ぎず、全体の90%はゴミとして廃棄されています													
	t	たった10%は少ないですね													
	t	すぐ捨てるのではなくて、自分たちでできることをやってみましょう。													
	t	(プリント配布)													
	t	ワークシート2を配布しました。													
10	t	じゃあ、次の時間から、自分の要らない服で、リフォームをしてみましょう													
	t														

図2 グループDの模擬授業逐語記録における教師(t)と生徒(s)との応答

## 【引用・参考文献】

- 文部科学省（1999）教育職員養成審議会第3次答申  
「養成と採用・研修との連携の円滑化」
- 文部科学省（1997）教育職員養成審議会第1次答申  
「養成と採用・研修との連携の円滑化」
- 澤本和子（1998）2章教材を研究する力. 浅田 匡・  
生田孝至・藤岡寛治（編著）成長する教師. 金  
子書房：24-41
- 生田孝至（1998）3章授業を展開する力. 浅田 匡・  
生田孝至・藤岡寛治（編著）成長する教師. 金  
子書房：42-54
- 北尾倫彦（1995）学習指導の心理学. 有斐閣：139-

144

- 北尾倫彦・速水敏彦（1994）わかる授業の心理学.  
有斐閣：137
- 原田 一・松島千代野・藤枝恵子（1978）要説家庭  
科教育法. 高陵社書店：25-28
- 渡辺ミチ（家庭科教育法研究会編）（1982）新編家  
庭科教育法. 学芸図書：8-9
- 田部井恵美子・池崎喜美恵・内野紀子・青木幸子  
（2002）家庭科教育. 学文社：182
- 田中敏・山際勇一郎（2001）ユーザーのための教育・  
心理統計と実験計画法. 教育出版：232-241
- 海保博之・原田悦子（1997）プロトコル分析入門.  
新曜社：108-109