

令和 4 年 6 月 15 日現在

機関番号：13801

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2018～2021

課題番号：18K02860

研究課題名(和文) 模擬授業生徒役学生のICTを活用した実践的指導力の向上に関する実証的研究

研究課題名(英文) Empirical Research on Improving Practical Teaching Skills Using ICT for Students in Simulated Lessons

研究代表者

小清水 貴子 (KOSHIMIZU, Takako)

静岡大学・教育学部・准教授

研究者番号：70452852

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,300,000円

研究成果の概要(和文)：本研究では、計画的行動理論を用いて、家庭科担当教員を対象とした調査から一斉学習におけるICT活用行動モデルを明らかにし、このモデルをもとに、ICT活用行動を促す家庭科教育法の授業デザイン原則を用いた授業を実践して、効果を検証した。その結果、ICT活用の直接的な効果を意図した指導と、授業上の指導や課題、それに対する対策が獲得されたこと、ICTを活用した模擬授業によって自己省察が促され、自身の実践的指導力に対する意識が高まったことがわかった。

研究成果の学術的意義や社会的意義

これからの教員に求められる資質能力について、自律的に学ぶ姿勢を持ち、生涯にわたって資質能力を高めることが期待されている。教員養成課程で行われる模擬授業は、講義回数制約から、代表の学生が教師役を務め、多くの学生は生徒役として受講し、生徒役の学生の実践的指導力の向上はほとんど意図されてこなかった。そこで、本研究では、ICTを活用した模擬授業の実践を通して、他者の授業を鏡にして自己省察を行い、実践的指導力を向上させる力の育成を図ることを目指した。

研究成果の概要(英文)：This study clarified the use of ICT model in simultaneous learning which is based on theory of planned behavior diagram by Ajzen, and proposed an effective class design of home economics teaching method in order to promote teaching skills using ICT of simultaneous learning in teacher training course. As a result, a presentation behavior of students using ICT was seen in the whole imitation class. Students learned teaching skills using ICT, and understood their tasks and took the measures for them. In addition, the results of the questionnaire showed the requirements 1 (posture), requirements 2 (model awareness), and requirements 3 (possible feeling) significantly increased after the whole simulation class. They clearly promoted the use of ICT behavior. Principles 1 to 4 were connected organically by requirements 1 (posture), and they were effective in raising requirements 1 (posture) to promote ICT behavior.

研究分野：家庭科教育, 教育工学

キーワード：模擬授業 ICT活用 実践的指導力

## 1. 研究開始当初の背景

平成27年の中央教育審議会答申では、これからの教員に求められる資質能力について、自律的に学ぶ姿勢を持ち、生涯にわたって資質能力を高めていくことのできる力、ICTの活用、アクティブ・ラーニングの視点からの授業改善など、新たな課題に対応できる力量を高めることが、課題として示された。学び続ける教員像の確立に向けて、自律的に自己省察や授業改善を行い、実践的指導力を高める力を養うことが求められている。

実践的指導力向上の機会として、研究授業がある。国内外の Lesson study や模擬授業に関する先行研究では、研究授業者の実践的指導力の向上に関する研究が数多く見受けられる。しかしながら、実際に研究授業を行う機会はそれほど多くない。むしろ、公開授業など他の教員の授業参観を通して、自分の授業を省察し、自律的に実践的指導力を向上させることが重要である。

教員養成課程の模擬授業では、講義回数から、代表の学生が教師役を務めることが多い。その他の学生は、生徒役としての参加を通して学ぶ点もあるものの、受け身の立場にとどまっていることが多くみられる。すなわち、学び続ける教師として、他者の授業を鏡にして自己省察を行い、実践的指導力を向上させる力を育成することは、極めて重要な課題であるにもかかわらず、ほとんど検討されてこなかった。

加えて、教師は自身の教授行動を意識し、意図を持って指導にあたる必要がある。しかし、家庭科教師の多くは1校1名配置であり、自身の教授行動を省察する機会を得ることは難しい。自身の教授行動を具体的に把握し、自ら実践的指導力を向上させようとする意欲を高める手立てを講じる必要がある。

## 2. 研究の目的

以上の課題の解決に向けて、本研究は、家庭科教員養成課程の模擬授業において、ICTを活用して、教師役の学生のみならず、生徒役の学生の実践的指導力を向上させること、学び続ける教師として、他者の授業を鏡にして自己省察を行い、実践的指導力を向上させる力を育成することを目的とした。

## 3. 研究の方法

ICTを活用して模擬授業において実践的指導力を向上させることを意図して、はじめに、(1)一斉学習におけるICT活用行動モデルを明らかにするために、Ajzen (2019) の計画的行動理論 (theory of planned behavior) を用いて、家庭科担当教員を対象に質問紙調査を実施した。得られたICT活用行動モデルをもとに、(2)ICT活用行動を促す家庭科教育法の授業デザイン原則を用いた授業を実践し、その効果を検証した。そして、(3)ICT活用行動を促す家庭科教育法の授業デザイン原則を用いた授業実践を通して、教授行動における自己省察を通して気づきについて検討した。それぞれの研究方法を以下に示す。

### (1) 計画的行動理論を用いた一斉学習におけるICT活用行動モデルの検討

2019年7～9月に、小・中・高等学校の家庭科担当教員184名を対象に、留置法による質問紙調査を実施した。計画的行動モデルについて、Ajzen (2002) は質問紙調査による調査手法を例示している。その中から、ICT活用に対する調査対象者の考えの背景にある信念を明らかにすることが可能な項目を抽出して設問を設定した。分析では、不備のあった調査票を除いた183名（有効回答率99.5%）を対象に共分散構造分析を行った。

### (2) 一斉指導におけるICT活用行動を促す家庭科教育法の授業デザイン原則の提案と効果の検討

授業設計・授業実践・授業省察を扱う模擬授業を中心とした家庭科教育法の内容に、ICT活用行動を促す要件を関連づけ、家庭科教育法の授業デザイン原則（以下、授業デザイン原則）を設定して、授業をデザインした。2019年10月～2020年2月、教員養成課程「中等家庭科教育法Ⅲ」の受講者13名を対象に、デザインした授業を実践した。中等家庭科教育法の授業においてICTを活用した全体模擬授業の前後に質問紙調査を実施した。分析では13名（有効回答率100%）を対象に、授業実践の効果について検討した。

### (3) SNSを活用した家庭科模擬授業における教授行動に対する自己省察の検討

2020年10～11月に、家庭科教員養成課程2年生13名を対象に、SNSを活用した模擬授業を実践した。模擬授業の題材は中学校家庭分野「消費者の権利と責任」とした。講義後と事後課題後にWebによる記名式の質問紙調査を実施した。質問紙調査では、模擬授業を実践して気づいたこと、他者の授業を視聴して気づいたこと、授業検討会で改善しようと思ったことについて、自由記述で回答を得た。分析では13名（有効回答率100%）を対象に、自由記述の内容をカテゴリーに分類し、自己省察としてどのような気づきを得られたのかを分析した。

#### 4. 研究成果

##### (1) 計画的行動理論を用いた一斉学習におけるICT活用行動モデルの検討

ICT活用行動モデルについて、共分散構造分析の結果を図1に示す。各変数間の数値のパス係数は標準化係数で、パスの強さを意味しているが、値が大きくても有意でないものは無視できる。各観測変数の( )内は平均値を示している。本モデルの適合度指標は、 $\chi^2(14)=36.8(p<.001)$ , CFI=0.969, RMSEA=0.094, GFI=0.954, AGFI=0.882であった。CFI, GFI, AGFIは0.90以上, GFI $\geq$ AGFIが当てはまりの目安であり、RMSEAは0.05以下で良適合とされている。本モデルは、AGFIのみ0.90を下回っているものの、その値は0.882であり許容できると判断した。RMSEAはグレーゾーンにあるが、分析を行う上で、本モデルは信頼性、妥当性を有しているといえる。

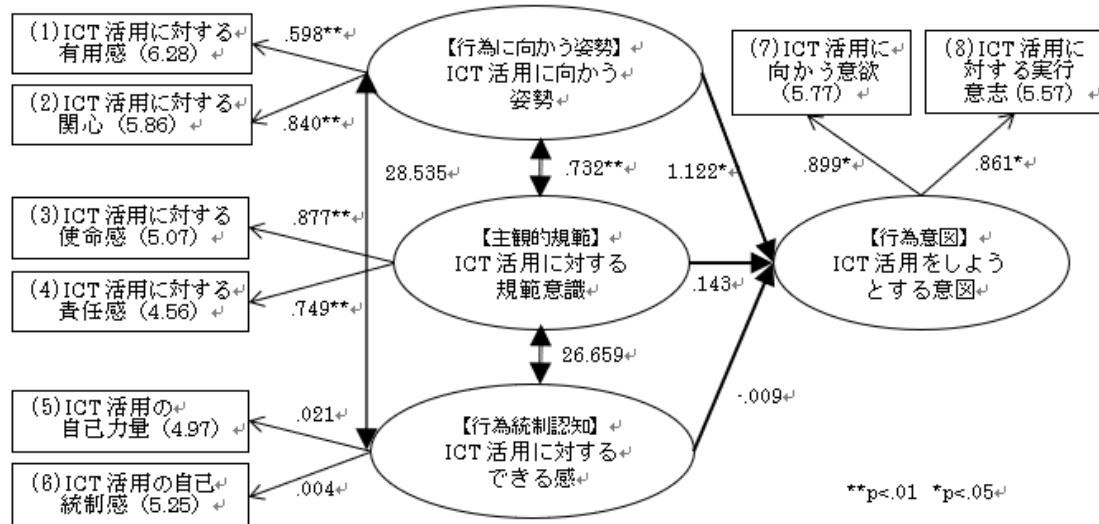


図1 共分散構造分析の結果（一斉学習）

図1より、「ICT活用しようとする意図」に最も影響を与える要因は「ICT活用に向かう姿勢」であること、「ICT活用に向かう姿勢」と「ICT活用に対する規範意識」は互いに高め合う関係にあること、「ICT活用に対するできる感」はすでに醸成されており、他の要因に影響を及ぼさないことが明らかになった。授業でICTを活用するのは、児童生徒によりよい指導を行うためである。つまり、学習効果を高めるためにICTを活用する。教育の情報化に向けてICT活用が推進され始めた当初は、使命感や責任感など外発的な要因が先行するが、研修等を通じてICT活用のできる感が向上し、実際に授業での活用等を通して有用感や関心が刺激され、場面に応じて学習効果を高めるためにICTを活用しようとする意図につながると考えられる。学校内で対面形式の一斉学習におけるICT活用は普及が進んでいることから、ICTを活用しようとする行為に対して、ICT活用に向かう姿勢が規定要因として働いている実態が、本モデルに示されたと推察される。

##### (2) 一斉指導におけるICT活用行動を促す家庭科教育法の授業デザイン原則の提案と効果の検討

計画的行動理論を用いた一斉学習におけるICT活用行動モデルから導かれた、要件1「ICT活用に向かう姿勢（姿勢）」、要件2「ICT活用に対する規範意識（規範意識）」、要件3「ICT活用に対するできる感（できる感）」をもとに、ICT活用行動を促す家庭科教育法の授業デザイン原則を設定した（表1）。

表1 ICT活用行動を促す家庭科教育法の授業デザイン原則

	原則の内容	要件1	要件2	要件3
原則1	家庭科の特質や教育の情報化をふまえて、家庭科の授業でICTを活用する意義を理解させる機会を設定すること（意義理解）	○	○	
原則2	ICT活用の意義理解に有用な家庭科題材の複数場面の授業を設計させる機会を設定すること（授業設計）	○	○	○
原則3	ICT活用の意義理解に有用な家庭科題材の複数場面の授業を実践させる機会を設定すること（授業実践）	○		○
原則4	ICT活用の意義理解に有用な家庭科題材の複数場面の授業設計、実践を通して、ICT活用の効果や課題、対策を省察させる機会を設定すること（授業省察）	○	○	○

原則1は「家庭科の特質や教育の情報化をふまえて、家庭科の授業でICTを活用する意義を理解させる機会を設定すること（意義理解）」、原則2は「ICT活用の意義理解に有用な家庭科題材の複数場面の授業を設計させる機会を設定すること（授業設計）」、原則3は「ICT活用の意義理解に有用な家庭科題材の複数場面の授業を実践させる機会を設定すること（授業実践）」、原則4は「ICT活用の意義理解に有用な家庭科題材の複数場面の授業設計、実践を通して、ICT活用の効果や課題、対策を省察させる機会を設定すること（授業省察）」である。

このICT活用行動を促す授業デザイン原則を適用して、中等家庭科教育法の授業をデザインした。中等家庭科教育法の流れと教職課程コアカリキュラムとの対応を示す（表2）。

表2 中等家庭科教育法の流れと教職課程コアカリキュラムとの対応

授業回		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
授業デザイン原則		—	—	—					1, 2	1~4						1	
授業内容		ガイダンス	授業設計と教材研究	個別模擬授業					教育の情報化とICT活用	ICT活用をした全体模擬授業						まとめ	
教職課程コアカリキュラムとの対応																	
(B) 当該教科の目標及び内容	1) 学習指導要領における当該教科の目標及び主な内容並びに全体構造を理解している。	○															
	2) 個別の学習内容について指導上の留意点を理解している。	○															
	3) 当該教科の学習評価の考え方を理解している。	○															
	4) 当該教科と背景となる学問領域との関係を理解し、教材研究に活用することができる。		○	○						○	○						
	5) 発展的な学習内容について探究し、学習指導への位置付けを考察することができる。																○
(C) 当該教科の指導方法と授業設計	1) 子供の認識・思考、学力等の実態を視野に入れた授業設計の重要性を理解している。																○
	2) 当該教科の特性に応じた情報機器及び教材の効果的な活用法を理解し、授業設計に活用することができる。									○	○	○	○	○	○	○	
	3) 学習指導案の構成を理解し、具体的な授業を想定した授業設計と学習指導案を作成することができる。				○	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○	
	4) 模擬授業の実施とその振り返りを通して、授業改善の視点を身に付けている。					○	○	○	○			○	○	○	○	○	
	5) 当該教科における実践研究の動向を知り、授業設計の向上に取り組むことができる。					○	○	○	○			○	○	○	○	○	

この家庭科教育法の授業デザインをもとに、中等家庭科教育法の授業を実践した。その結果、授業デザイン原則を適用した全体模擬授業のICT活用行動と事後討議の内容から、「消費者の権利と責任」の題材において、現実感を伴った学習を可能にするICT活用をした情報提示行動とともに、ICT活用の直接的な効果を意図した指導と、それにより可能になる授業上の指導や課題、その課題への対策が獲得されたことが示唆された。

また、ICT活用の役立ち感や有用感といった要件1(姿勢)、指導を効果的に行うためにICTを活用する使命感や責任感である要件2(規範意識)、授業でICTを活用する自己力量や自己統制感といった要件3(できる感)を獲得させ、ICT活用をしようとする意図を高めていた。

ここでは、計画的行動理論の姿勢(要件1)を、4つの各原則と関連させた。ICT活用の意義理解(原則1)は、授業設計(原則2)、授業実践(原則3)、授業省察(原則4)においても、ICT活用の効果や課題として理解が図られ、ICT活用行動を促していた。すなわち、原則1~4は要件1(姿勢)によって有機的に関連づけられ、ICT活用行動を促すには、要件1(姿勢)を高めることが有効であることが推察された。

### (3) SNSを活用した家庭科模擬授業における教授行動に対する自己省察の検討

調査対象者の自由記述を分析した結果、自由記述の分量は、授業を実践して気づいたことよりも、他者の授業を視聴して気づいたことの方が多かった。要因として、授業者の働きかけに対して生徒役から直接的反応が得られない一方で、受講者全員が同じ題材で同じねらいの授業を実践したことにより、他者との比較が容易であったと考えられる。同題材の他者の授業との比較は、自身の教授行動の省察を深めることに有効であることが示唆された。

省察の内容は、大きく2つのカテゴリーに分類された。一つは「消費者の権利と責任」の指導に関するもの、もう一つは家庭科教師としての実践的指導力に関するものであった。気づきについて、授業設計(目標設定、指導過程)に関する気づき、教材研究(教える知識、教材内容)に関する気づき、授業展開(教師の発話、教材教具の活用、生徒への対応)に関する気づきに分類された。教材研究に関する気づきでは、専門的知識を習得する使命や消費者教育における家庭科の独自性、授業展開に関する気づきでは、家庭科教師として客観的な視点をもつこと、主体的な学びを引き出す指導の必要性、授業改善や自己研鑽に対する姿勢などがみられた。

これらの気づきは、他者の授業を視聴することで生じており、SNSの活用が効果的であったことが示唆された。

以上の研究成果から、一斉学習におけるICT活用行動モデルをもとに、ICT活用行動を促す家庭科教育法の授業デザイン原則を用いた授業を実践することにより、ICT活用の直接的な効果を意図した指導と、授業上の指導や課題、それに対する対策が獲得されること、ICTを活用した模擬授業によって自己省察が促され、教師役の学生のみならず、生徒役の学生も実践的指導力を向上させ、自身の実践的指導力に対する意識が高まることが明らかになった。

### 引用文献

- Ajzen, I. (2002). Constructing a TpB questionnaire: Conceptual and methodological considerations.  
<https://pdfs.semanticscholar.org/0574/b20bd58130dd5a961f1a2db10fd1fcbae95d.pdf>  
(2022年5月29日取得)
- Aizen, I. (2019). Theory of Planned Behavior Diagram.  
<https://people.umass.edu/aizen/tpb.diag.html> (2022年5月29日取得)

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計3件（うち査読付論文 3件 / うち国際共著 0件 / うちオープンアクセス 3件）

1. 著者名 小清水貴子	4. 巻 第64巻 第3号
2. 論文標題 一斉指導におけるICT活用行動を促す家庭科教育法の授業デザイン原則の提案と効果の検討	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 日本家庭科教育学会誌	6. 最初と最後の頁 175 - 186
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

1. 著者名 小清水貴子	4. 巻 第63巻 第3号
2. 論文標題 計画的行動理論を用いた一斉学習におけるICT活用行動モデルの検討 - 家庭科担当教員を対象にした調査から -	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 日本家庭科教育学会誌	6. 最初と最後の頁 101-109
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

1. 著者名 小清水貴子, 高野瑞絵, 河村美宥	4. 巻 51
2. 論文標題 消費者教育における行為の省察を促す一人称視点動画教材の開発 : 若者および高齢者を対象にした実践を通して	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 静岡大学教育学部研究報告. 教科教育学篇	6. 最初と最後の頁 203-217
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

〔学会発表〕 計1件（うち招待講演 0件 / うち国際学会 0件）

1. 発表者名 小清水貴子
2. 発表標題 SNSを活用して教授行動の自己省察を促す家庭科模擬授業の検討
3. 学会等名 日本家庭科教育学会第64回全国大会
4. 発表年 2021年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究 分担 者	小川 裕子  (OGAWA Hiroko)  (20136154)	静岡大学・教育学部・教授    (13801)	

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------