

令和元年6月5日現在

機関番号：13701

研究種目：基盤研究(C)（一般）

研究期間：2013～2018

課題番号：25350326

研究課題名（和文）小学校教員養成における授業力向上プログラムの開発

研究課題名（英文）Development of an educational program to enhance teaching skills in elementary school education

研究代表者

今井 亜湖（IMAI, Ako）

岐阜大学・教育学部・准教授

研究者番号：50367083

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 2,200,000円

研究成果の概要（和文）：本研究では、学生の授業力向上を図るために、授業を実施した経験がない小学校教員志望学生が授業設計法について学習し、それらの知識や技能を実際に活用することができる教育プログラムの開発を行った。

本研究で開発した教育プログラムは、授業設計および授業実施のために必要な知識やスキルを習得するための講義と、講義で習得した知識やスキルを用いて受講生が実際に授業を設計・実施する演習の2種類の学習活動で構成した。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究で開発した教育プログラムでは、教育実習を経験する前に、教授方略の決定指標を用いて教授方略を決定する練習を行うことができる。これにより、授業を構成する各学習活動における具体的な教授活動や授業展開を予測する力を身に付けることができる。

また、多くの教員養成学部では、中学校教科を専門とするピーク制を実施しているが、小学校教員を目指す学生にはどの教科でも対応可能な授業力の育成が重要であり、本研究の成果は小学校教員養成の基礎資料として活用が期待される。

研究成果の概要（英文）：In this research, in order to enhance the teaching ability of students who have never given lessons, I developed educational programs to learn knowledge and methods about instructional design.

These programs consist of two types of learning activities: lectures and exercises. In lectures, students acquire knowledge and skills related to instructional design, and in the exercises, students use the knowledge and skills acquired in the lecture to actually teach.

研究分野：教育工学

キーワード：カリキュラム開発 授業設計 小学校教員養成 授業力

1. 研究開始当初の背景

(1) 授業を実施した経験がない教職志望学生(以下、授業未経験学生)が授業設計を行う場合に、授業を構成するすべての要素を意識できる ADDIE モデルを用いて 1 単位時間の授業を設計させると、授業未経験学生であっても授業で達成したい目標やその評価を見据えながら学習内容を具体的に設定し、その学習内容をどの順番で教えるべきか(教授系列の決定)については容易に考えることができる。しかし、学習内容をどのような教材を用いながら如何に指導するかという教授方略を決定する段階になると、これらを順調に決定できる学生とそうでない学生の差が生ずる。

(2) 秋田(1996)は、教職と他の職業における熟達化過程を比較し、教職の熟達化を考える際には「知識や技能のみではなく、各教師が教育や授業に対して持つ個人的な態度や信念、イメージを検討することが重要」とであると指摘している。つまり、教授方略を決定できる学生とそうでない学生の差は、これまでに蓄積してきた授業に対するイメージの質と量の違いによるものと推測できる。学生たちの授業に対するイメージは生徒としての立場で約 1 万 3 千時間にもおよぶ教師の仕事の観察によって得ているものである(秋田 1996)。どの学生も同じ教育課程を修得してきていることから、蓄積されている授業に対するイメージの量は大きく異なると考えられる。これにより、教授方略の決定ができない学生は蓄積されている授業に対するイメージの質がよくないのか、それとも自分に蓄積されている授業に対するイメージを活用するためのやり方が分からないだけなのか、このいずれかが起因していると考えられる。

(3) 生田(1987)は「教授スキル」を、指導案を作成する力、授業を実施する力、自分の授業を自己評価する力、他人の授業を観察・分析する力と捉え、これらのスキルが学年を経てどのように形成されるかを、学生を対象とした力量形成の評価で明らかにしている。また、川上ら(2006)は、教師と教職志望学生を対象に授業の計画・実施・評価の各段階において教師のどのような行為が重要であるかを問う質問紙調査を実施し、教育実習経験や授業経験の蓄積によって学習成立のための教師の行為の重要性が高まることを明らかにしている。このように教職志望学生を対象とした授業スキルの形成に関する研究では、授業経験に伴う「教授スキル」の変容に関する知見が示されている。これらの知見から、授業未経験学生の中で教授方略の決定が容易にできない学生は、教授方略の決定の手がかりとなる自身に蓄積された授業に対するイメージを活用することができないため、その決定ができないのではないかと推測できる。言い換えるならば、授業経験を積んでいる教師は蓄積してきた授業に対するイメージを自由自在に引き出すことができるため、教授方略の決定も難なく行なうことができるのではないかと推測される。

(4) 教育工学分野で行なわれてきた授業研究では、教師の授業の実践的能力や授業技術の分析に関する知見が導出されている。その中で、授業経験を積み重ねた教師が「教授・学習過程のそれぞれの時点でとることが可能な授業展開と教授行動を予測し、その中から最適なものを選択していく」という教授行動の選択に焦点を当てた評価、すなわち井上(1995)が開発した「教授行動の選択系列のアセスメント手法モデル」をはじめ、教師が事前に考えた教授方略を、授業を行なう過程でさらに最適なものをいかに選択し実施したかを分析するための手法が提案されている。

(5) 本研究では、こうした先行知見を参考にしながら、授業未経験学生が教授方略の決定段階に必要な知識・技能等を獲得できる学習内容を含む、授業設計法を学習するための教育プログラムを開発できれば、授業未経験学生の授業力向上にも資することができるのではないかと考えた。

2. 研究の目的

本研究の目的は、次の 2 点とする。

- (1) 現職教師が 1 単位時間の授業を実施する際に用いた教授方略の決定プロセスを明らかにし、教授方略の決定指標を作成する。ここでいう教授方略の決定とは、学習内容をどのような教材を用いながら如何に指導するかを決定する行為を指す。
- (2) (1) で作成した教授方略の決定指標を含めた授業設計法について学び、それらの知識や技能を実際に活用できる、小学校教員志望学生を対象とした教育プログラムを開発することである。

3. 研究の方法

本研究は、図 1 のように実施した。以下では、図 1 に示した各研究の研究方法について述べる。

(1) 教授方略の決定指標の作成

教授方略の決定指標を作成するための調査を実施するために、調査対象となる教師の選定と調査項目の作成を行った。まず、教師の熟達化研究および授業研究に関する文献調査より、教師

の教授方略の決定プロセスがどこまで明らかになっているのかを調査した。また、現職教師が執筆した授業実施に関する文献において、教授方略の決定についての言及の有無、その内容について調査した。これらの結果をふまえ、教授方略の決定指標を作成するために、どのような教師の教授方略の決定プロセスを調査するのか、またどのような教授方略を明らかにするのかを具体化した。

本研究では小学校教員養成のための授業力向上プログラムの開発を目的としているため、特定の教科に限定された教授方略ではなく、小学校教科および活動等に共通する教授方略を明らかにした上で、教授方略の決定指標を作成するための調査を実施しなければならない。そこで、様々な小学校教科で実践研究を行っており、自らの教授方略の決定プロセスを言語化できる教師を対象に学習内容が決定している授業とそうでない授業における教授方略の決定プロセスについて調査を行い、2種類の授業に共通する教授方略を抽出した。

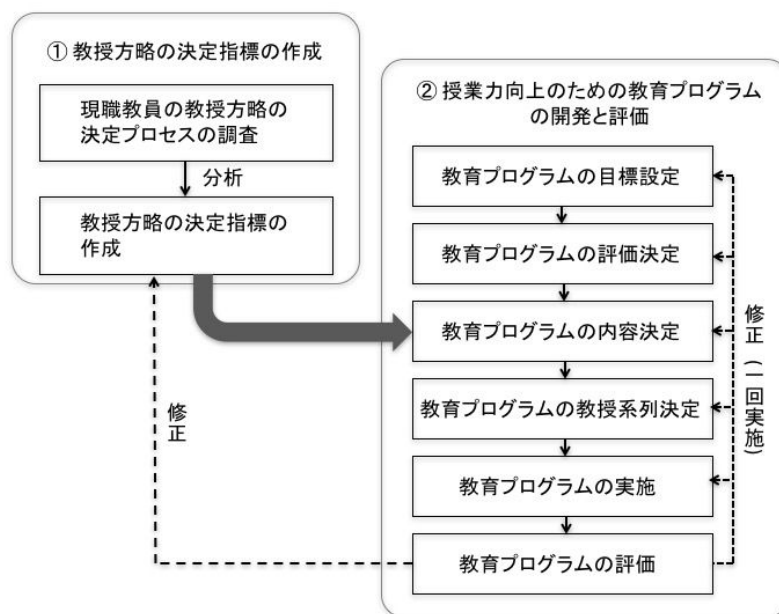
およびの結果をふまえ、教授方略の決定指標を作成するための調査を実施し、その調査結果より教授方略の決定指標を作成した。

(2) 授業力向上のための教育プログラムの開発と評価

インストラクショナルデザインの手法の1つである ADDIE モデルを用いて教育プログラムの開発を行なった。(1)で作成した「教授方略の決定指標」は、開発する教育プログラムで扱う「教授方略」の具体的な内容を決定する際に使用した。

教育プログラムは1単位時間90分の授業15回分で実施できるものを開発し、試行・評価・改善を行った後に、本実施・評価を行ない、教育プログラムを完成させた。

図1 研究方法



4. 研究成果

(1) 本研究では、小学校の特定教科ではなく、小学校教員が行わなければならない教科等の授業を実施するために必要な能力の向上を促すための教育プログラムを開発するために、小学校の各教科等の授業設計に共通する教授方略の決定指標の作成を行った。教授方略の決定指標を作成するための調査は、学習活動における児童の「困り」を類型化し、それぞれの児童の「困り」のタイプに応じて、教師はどのような教授方略を選択したかを明らかにし、これらの中から授業未経験学生が具体的なイメージを作り上げることができる教授方略とその選択基準を抽出し、これを教授方略の決定指標とした。

(2) 本研究では、ADDIE モデルを用いて、小学校教員養成のための授業設計法を習得することを目的とした教育プログラムを開発した。本プログラムは2単位科目に導入できるように開発し、前半が授業設計に関する知識や方法を習得するための座学中心の教育プログラム、後半が前半で習得した知識や方法を用いて模擬授業を設計・実施・評価を行う演習中心の教育プログラムとした。作成した教授方略の決定指標は、教育プログラムの学習内容として位置付けた。開発した教育プログラムは、2サイクルの実施・評価・改善を行い、完成とした。

(3) (2)で開発した教育プログラムは、小学校教員養成に重点をおいた特定講座の専門科目に導

入するために開発したが、授業設計法は様々な教職に関する科目等において繰り返し学習する必要があると考え、(2)で開発した教育プログラムをもとにして、2単位時間(90分×2回)の授業で導入できる教育プログラムを開発した。この教育プログラムの評価は、小学生を対象としたプログラミング教室の企画および実施を行う学生参加型プロジェクトにおいて実施し、学生が企画・実施したプログラミング教室に参加した児童を対象としたアンケート結果および教室を企画・実施した学生のリフレクションシートの結果より、開発した教育プログラムの有効性が示唆された。

(4)本研究で開発した教育プログラムを導入した授業は本年度も引き続き実施しており、開発した教育プログラムが授業力向上に資するものとなったかを、受講生を対象とした定期的な事後評価の結果より明らかにしていく予定である。

<引用文献>

- 秋田喜代美, 教える経験に伴う授業イメージの変容-比喻生成課題による検討-, 教育心理学研究, 44(2), 1996, 176-186
生田孝至, 学生の教授スキルに関する学年間の比較, 日本教育工学雑誌, 11, 1987, 71-87
井上光洋, 教授行動の選択系列のアセスメントによる授業研究方法, 日本教育工学雑誌, 18(3), 1995, 113-121
川上綾子, 秋山良介, 教授スキルの重要度評価と授業経験との関係, 日本教育工学会論文誌, 30(Suppl.), 2006, 109-112

5. 主な発表論文等

[学会発表](計5件)

1. 西尾柚太加, 今井亜湖(2019)「既習の知識や技能の活用を促す小学校プログラミング課題の開発」日本教育工学会研究報告集 JSET 19-1: 659-662. 2019年3月9日
2. 今井亜湖, 辻希美(2018)「外国人児童の指導時の教授方略の類型化」日本教育工学会第34回全国大会講演論文集: 739-740. 2018年9月30日
3. 今井亜湖(2017)「小学校教員養成における授業設計力育成のための教授法の検討」日本教育工学会第33回全国大会講演論文集: 351-352. 2017年9月20日
4. 今井亜湖(2014)「小学校教員養成コースにおける授業設計トレーニングの改善」日本教育工学会第30回全国大会講演論文集: 351-352. 2014年9月20日
5. 柵木みゆき, 今井亜湖(2014)「通常学級における学習に困難のある児童に対する教師の察知と支援-教職経験年数の比較から-」日本教育工学会, 研究報告集 JET14-1: 49-56. 2014年3月1日

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属されます。