

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 30 年 6 月 20 日現在

機関番号：13901

研究種目：基盤研究(B) (一般)

研究期間：2015～2017

課題番号：15H02928

研究課題名(和文) 質の高い教育を行う大学教員の教育観形成過程をふまえた大学教授法開発

研究課題名(英文) Teaching and Learning Principles for Deep Understanding in Higher Education

研究代表者

中島 英博 (Nakajima, Hidehiro)

名古屋大学・高等教育研究センター・准教授

研究者番号：20345862

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 10,800,000円

研究成果の概要(和文)：大学教員が専門分野を問わずに活用可能な教授法を、授業設計、講義法、アクティブラーニング、学習評価、研究指導の5領域について体系化した。これまでに取り組まれてきた国内外の研究知見を網羅的に体系化することで、教授法の背後にある学習の原理が理解できるよう配慮するとともに、実践的に役立つ大学教員研修教材の開発に至った。大学教員が専門分野を問わずに活用可能な実践技法の体系化は未着手であったため、この領域における知見の提供が行えた。また、開発した教材を用いた研修やワークショップを提供し、研究成果の社会への還元に努めた。

研究成果の概要(英文)：The purpose of this study is to synthesize the conventional wisdom for improving teaching quality in higher education in the following areas: course design, lecturing, activity-based learning, learning assessment, and research supervision. A Comprehensive and exhaustive review of the previous studies have been performed and the results have been reorganized to provide the general knowledge for the improvement of teaching. We have published 5 books of a series for instructors who teach students in colleges and universities as the final outcomes of our research. Furthermore, we have provided a couple of seminars and workshops for instructors who are newly appointed to college teaching.

研究分野：教育工学

キーワード：カリキュラム・教授法開発

1. 研究開始当初の背景

大学教育の改善に有効な教育方法に関する研究が多数行われてきたにも関わらず、それらの知見は十分に活用されていない。本研究の目的は、質の高い教育を行う大学教員が新たな教授法を取り入れる際の認知的・心理的過程を明らかにすることを通じて、既存の知見が有効となる条件を明確にし、大学の教授法の体系化を行うことである。具体的な目的は、授業設計、講義法、アクティブラーニング、研究指導、授業評価、授業改善の6領域について、既存の教授法の統合化・体系化を行い、多くの専門分野で活用可能とする条件を明らかにすることである。

大学の授業改善に関する先行研究は、大きく2つのタイプの分けができる。第1のタイプは、新たな教授法の導入とその有効性を検討する、開発実験型の研究である(水越ほか 2012 など)。特に教育工学的アプローチを中心に、新たな道具や技法の開発に焦点化するもので、近年はアクティブラーニングの重要性が指摘されているためか、グループワークや反転授業に関する実験が多くの国で進められている(Khosrow 2013、重田 2014 など)。第2のタイプは、優れた授業を行う教員の教育活動を分析し、その要因や条件を明らかにする、授業研究型の研究である(藤田 2005 など)。大学教育の目的が、知識の伝達から思考力・分析力・統合力の育成へ移行する際には、「どのように教えるか」に加えて「教員がどのような人物か」が重要になる。しかしながら、このタイプの研究は日本ではまだ十分に取組みられておらず、本研究はこの第2のタイプの研究を深めることを目指す。

2. 研究の目的

本研究の目的は、授業設計、講義法、アクティブラーニング、研究指導、授業評価、授業改善の6領域について、既存の教授法の統合化・体系化を行い、多くの専門分野で活用可能とする条件を明らかにすることである。この目的は、これまで統合的に行われてこなかった教授法研究と大学授業研究の接続を図ることを通じて、教授法の体系化を進めるという実践的研究の推進という特徴がある。

この研究の特色は、教授法研究のあり方に対して問題提起を行う点である。従来の研究は、新たに開発した教授法がどのようなものであるか(What)やそれらをどのように活用するか(How)に注目してきた。しかし、従来の研究が、なぜ特定の教授法が有効なのか(Why)や、実践者がそれらをなぜ採用し有効に利用できたのか(Why can)を十分に明らかにしてきたとは言えず、本研究はこれらを明らかにする意味で重要な研究と言える。

3. 研究の方法

大学教員一般に共通する教授法の基本を(1)授業設計、(2)講義法、(3)アクティブラーニング、(4)研究指導、(5)学習評価、(6)授業改善という6つの領域に分け、設定し、この枠組みに沿って整理と体系化を行う。

体系化は、次の手順で行う。

(1) 教授法研究と授業研究に関する基礎的調査

国内外の高等教育関連学会、大学教育関連文献、特徴的な教育実践の事例報告についての情報収集・整理し、データベース化を行う。データベースをもとに学生の研究体験に関する論点と課題を整理する。同時に混乱が見られる用語の整理も行う。

(2) 既存の教授法の整理と体系化

構築したデータベースをもとに、それらを実践に役立つ、特定の専門知識を前提としなくても活用できる、学生の学習を促進するという指針で体系化する。体系化においては、「どのような教授法か(What)」「どのように行うか(How)」ではなく、「なぜその教授法が有効なのか(Why)」を中心に既存の知見を整理することとした上で、広く活用可能な研修教材の形態でまとめる。

平成27年度は、日本でも研究が比較的蓄積されている授業設計、講義法、アクティブラーニングの分野を中心にデータベース化、用語の整理、体系化に取り組む。平成28年度以降に、日本や国外でも研究蓄積の少ない学習評価、研究指導、授業改善分野の体系化を進める。

4. 研究成果

平成27年度は、アクティブラーニングの領域の体系化に重点的に取り組んだ。既存の研究知見の整理から、多くの専門分野でアクティブラーニングを取り入れるには、大きく(1)背景と課題の理解、(2)授業設計への組み込み、(3)具体的な実践技法の活用の3つの領域があることを確認した。授業設計への組み込みでは、学習課題の設計と授業時間外学習の促進が特に重要であることを指摘した。また、具体的な実践技法は、初回の授業で学生を巻き込む、発問で思考を刺激する、ディスカッションを導く、書かせて思考を促す、学生を相互に学ばせる、経験から学ばせる、事例から学ばせる、授業に研究を取り入れるという側面から整理でき、これらについて多人数授業で取り入れるという視点をあわせて、9の側面から整理した。

平成28年度は、授業設計と講義法分野の体系化に取り組んだ。授業設計の充実には大きく(1)前提となる準備作業、(2)基本モデル、(3)特定領域の到達目標に関する設計の3つの領域があることを確認した。基本モ

デルには、到達目標設定、目標に対応した評価、評価に対応した学習活動設計の3つのアラインメントが重要であることと、それらをシラバスとして表現し、シラバスを起点に授業を見直すという基本サイクルを示した。また、特定領域に対応する授業設計を、授業時間外学習、教材開発、意欲・態度の育成、複数教員による授業、研究指導の5側面で整理した。

講義法分野では、優れた講義を行うために必要な技法を大きく(1)理解のしくみ、(2)講義計画の設計、(3)講義のための技法の3つの領域があることを確認した。理解のしくみでは、知識定着の仕組みとモチベーションのしくみを理解することの重要性を指摘した。講義計画の設計では、教える内容、教える順序、1回の授業の進行の3つの観点で既存の知見を整理した。講義のための実践技法は、口頭伝達、板書、スライド提示、難解な内容の指導、アクティブラーニングの採用の5つの側面から整理した。

平成29年度は、学習評価と研究指導分野の体系化に取り組んだ。多くの専門分野で共通する学習評価の実践では、(1)評価の構成要素の理解、(2)評価の設計、(3)具体的な実践技法の活用の3つの領域があることを確認した。評価の設計では constructive alignment の重要性を指摘した。また、具体的な実践技法を、形成的評価、筆記試験、レポート課題、グループ学習評価、実技・実習評価、ルーブリック評価、ポートフォリオ評価の7側面から整理した。また、これらについて、多様な学生に配慮した評価の設計という視点も取り入れてまとめた。

研究指導分野の体系化では、多くの専門分野に共通する実践技法として、(1)指針の立案、(2)信頼関係構築、(3)集団指導の3つの領域があることを確認した。指針の立案では、どの分野でも活用可能な具体的な技法として、研究計画をまとめる、探究的思考を促す、倫理的な姿勢を身につけるという3つの観点で整理した。信頼関係構築では、学生の多様性、研究室のマネジメント、個別面談の3つの観点で整理した。集団指導では、学生間の協働、読む訓練、書く訓練、研究発表の4つの観点で整理した。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

〔雑誌論文〕(計 3 件)

- [1] 中島英博 (2017) 「大学組織内における評価と改善計画の断絶に関する事例研究」『名古屋高等教育研究』第 17 号, 123-137 (査読有)
- [2] 中島英博 (2016) 「思考力を重視した初年次セミナーの授業設計 - チュートリアル型セミナーの試行実践 - 」『名古屋

高等教育研究』第 16 号, 55-65 (査読有)

- [3] 中島英博 (2016) 「大学教員の教育活動と研究活動の補完性に関する実証分析」『大学教育学会誌』38 巻 1 号, 164-171 (査読有)

[4]

〔学会発表〕(計 5 件)

- [1] Nakajima, H. “How Organizational Culture Affects on the Relationship between Research Productivity and Teaching Effectiveness,” 42nd Annual Conference of the Association for the Study of Higher Education, Houston, 2017.11.10
- [2] 中島英博 「大学組織内における評価と改善の断絶に関する事例研究」日本高等教育学会第 20 回大会, 東北大学, 2017 年 5 月 28 日
- [3] Nakajima, H. “Leadership Development Program for Academic Administrators in an Online Environment” 14th International Conference on Education and Information Systems, Technologies and Applications, Doubletree by Hilton Orlando at SeaWorld, 2016.7.6.
- [4] Nakajima, H. “How the Course Management System Affects Faculty Behaviors and Contributes to the Organizational Development,” 9th International Multi-Conference on Society, Cybernetics and Informatics, Orlando, 2015.7.14
- [5] 中島英博 「初年次セミナー担当教員の意識変化に関するシラバステキスト分析」日本高等教育学会第 18 回大会, 早稲田大学, 2015 年 6 月 27 日

〔図書〕(計 5 件)

- [1] 中島英博・山田剛史・吉田博・久保田祐歌・中井俊樹 (2018) 『シリーズ大学の教授法 4 学習評価』玉川大学出版部
- [2] 近田政博・齋藤芳子・西野毅朗・渡辺哲司 (2018) 『シリーズ大学の教授法 5 研究指導』玉川大学出版部
- [3] 佐藤浩章・根岸千悠・栗田佳代子・浦田悠・加藤かおり・吉田壘 (2017) 『シリーズ大学の教授法 2 講義法』玉川大学出版部
- [4] 中島英博・榊原暢久・小林忠資・稲垣忠 (2016) 『シリーズ大学の教授法 1 授業設計』玉川大学出版部
- [5] 中井俊樹・中島英博・井上史子・小林忠資・西野毅朗 (2015) 『シリーズ大学の教授法 3 アクティブラーニング』玉川大学出版部

6. 研究組織

(1)研究代表者

中島英博 (NAKAJIMA HIDEHIRO)

名古屋大学・高等教育研究センター・准教授
研究者番号：20345862

(2)研究分担者

近田政博 (CHIKADA MASAHIRO)

神戸大学・大学教育推進機構・教授
研究者番号：80281062

中井俊樹 (NAKAI TOSHIKI)

愛媛大学・教育・学生支援機構・教授
研究者番号：30303598

栗田佳代子 (KURITA KAYOKO)

東京大学・大学総合教育研究センター・准教授
研究者番号：50415923

佐藤浩章 (SATO HIROAKI)

大阪大学・全学教育推進機構・准教授
研究者番号：10346695

山田剛史 (YAMADA TSUYOSHI)

京都大学・高等教育研究開発推進センター・
准教授
研究者番号：40379029