

令和 3 年 5 月 24 日現在

機関番号：12601

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2017～2020

課題番号：17K12942

研究課題名(和文) 授業へのエンゲージメントに着目した授業設計・改善支援ツールの開発

研究課題名(英文) Development of Class Design and Improvement Support Tool Focused on Engagement in a Classroom

研究代表者

中澤 明子(Nakazawa, Akiko)

東京大学・教養学部・特任准教授

研究者番号：20588230

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,300,000円

研究成果の概要(和文)：本研究は、授業へのエンゲージメント(学習への動機づけや楽しさ等のポジティブな感情を持ちながら積極的に学習に参加すること)に着目し、初中等教育の教員を対象にした授業設計・改善支援ツールを開発・評価するものである。

授業設計・改善支援ツールを開発し評価した結果、使い勝手については、ある程度評価を得たものの改善・検討の余地があること、有用性については、生徒のエンゲージメント把握が次回以降の授業改善に役立つ可能性や、ふり返しシートが授業設計・改善に役立つことが明らかとなった。またツール開発においては、教員のアクティブラーニングへのイメージやアクティブラーニングの実践経験を踏まえる重要性が示唆された。

研究成果の学術的意義や社会的意義

現在、主体的・対話的で深い学びが推進されている。本研究ではエンゲージメントの観点から授業設計・改善を支援するツールを検討してその評価を行っており、これは主体的・対話的で深い学びを進める上で意義があると考えられる。

また、アクティブラーニングに対するイメージと教職経験、授業づくりとの関連を示唆できたことは、主体的・対話的で深い学びを進めるための教員への教育プログラム検討においても参考となり、教員養成や現職教員の教員研修に寄与できると考えられる。

研究成果の概要(英文)：This study focuses on engagement in the classroom: active participation in learning with positive emotions such as motivation and enjoyment. It develops a support tool for class design and improvement for primary and secondary education teachers. The questionnaire and interview showed that the tool was easy to use, but there was room for improvement and consideration. Additionally, it showed that teachers' understanding of student engagement and the reflection sheet was helpful to design and improve classes. It also was essential to consider the teachers' image of active learning and their experience with active learning when developing tools.

研究分野：教育工学

キーワード：エンゲージメント アクティブラーニング 授業設計 授業改善

1. 研究開始当初の背景

近年、アクティブ・ラーニングの視点からの授業改善が求められ、とりわけ、特定の型を普及させることではなく、子供の学びへの積極的関与と深い理解を促すような指導が必要となっている【教育課程研究会(2016)「アクティブ・ラーニング」を考える 東洋館出版社/文科省(2014)教育課程企画特別部会「論点整理」/文科省(2016)次期学習指導要領等に向けたこれまでの審議のまとめ】。こうした指導や授業設計・改善をサポートする仕組みやツールがあることで、授業改善がより促進される。

これまで、授業設計と授業改善を支援するツールが多数開発されてきた。授業設計支援としては、過去の優れた授業事例や指導技術の科学的知識等をデータベース化し、クラスの特長や単元内容などを入力すると授業計画書を生成するシステム【井上久祥・岡本敏雄(1996)「授業設計支援エキスパートシステムの構築」日本教育工学雑誌 20(1), 33-47】や、学習指導要領で規定された育成すべき能力と授業展開とを関連づけた授業設計を支援するツール【金沢緑(2015)「小学校理科における教師の熟達化支援ツールの開発—小学校教員志望学生の理科授業において—」関西福祉大学発達教育学部研究紀要(1), 25-33】等がある。しかし、これらのツールは、特定の教科に限定したものが多く、教科を問わず、誰でもどこでも使えるものは少ない。

また、授業改善を支援するツールも多数開発されている。とりわけ、授業改善には教師のリフレクション(省察)が重要とされており、それを支援するものが多い。初中等教育に焦点を当てたものとしては、教職課程の受講生など教員養成段階において、大学生を対象にリフレクション支援のツール開発が行われている【三浦和美・中島平・渡部信一(2012)「手書きパッドによる授業リフレクション支援のツール開発」日本教育工学会論文誌 36(3), 261-269】ものの、模擬授業での利用を想定しており、日々の授業改善に活かせるものはほとんどない。加えて、教師どうしや教員養成課程の大学生どうしといった同僚によるフィードバックを活用したもの【三浦和美・中島平・渡部信一(2012)「手書きパッドによる授業リフレクション支援のツール開発」日本教育工学会論文誌 36(3), 261-269】も多い。同僚からのフィードバックは授業改善に有効である一方で、アクティブ・ラーニングの視点からの授業改善を行うには、児童生徒がどのように学んでいるかを把握し、それに基づいて日々の授業改善を行うことが求められる。すでに、学生の内面的な状態から授業の受講状態を把握し、指導に役立てるツールが開発されている【稲浦綾・宇治典貞・森石峰一・横山宏・魚井宏高(2013)「一斉授業の中での受講状態の算出値から個人指導への試み：気分・満足度シート」のデータを活用して」教育情報研究:日本教育情報学会学会誌 29(1), 3-12】。これは、感情面に着目したフィードバックを活用しており興味深い、行動や認知面での生徒からのフィードバックは得られていない。

これに対して、近年、学習に対する学習者の状態を示す概念として、エンゲージメントが使われている。エンゲージメントとは、興味や楽しさを感じながら気持ちを集中させ、注意を課題に向けて持続的な努力をするような「熱中」する状態【Reeve J. (2002) Self-determination theory applied to educational settings. In Handbook of self-determination.】であり、行動面(どの程度取り組んでいるか)、感情面(どの程度ポジティブ感情を伴って取り組んでいるか)、認知面(ものごとを深く理解する意図を持ち、自分の活動を計画・モニター・自己評価して取り組んでいるか)の要素を含む【J. A. Fredricks, P. C. Blumenfeld, A. H. Paris(2004) School Engagement: Potential of the Concept, State of the Evidence. Review of Educational Research, vol. 74, no. 1, pp. 59-109】。また、エンゲージメントの体験を繰り返すことで、学習習慣や学習に対するポジティブな態度が形成され、より長期的な学習、発達に好ましい影響をもたらされる【鹿毛雅治(2013)「学習意欲の理論：動機づけの教育心理学」金子書房】。これはまさに、アクティブ・ラーニングで育成される「学びに向かう力」【教育課程研究会(2016)「アクティブ・ラーニング」を考える 東洋館出版社】であり、エンゲージメントの概念はアクティブ・ラーニングの視点からの授業設計・改善に必要な不可欠である。

研究代表者は、中等教育や高等教育の教育現場において、アクティブ・ラーニングに関する研究を行ってきた。その中で、指導法・手法や学習形態を単に導入するのではなく、学習者が真に「アクティブになる」ことを目指すべきだと考えるようになった。また、「アクティブになる」という状態がエンゲージメントであると考えている。その実現のため、教師の授業設計やアクティブ・ラーニングの視点からの授業改善を支援したいということが本研究の動機である。

2. 研究の目的

本研究の目的は、初中等教育の教師を対象とした授業設計・改善支援ツールを開発し評価することである。とりわけ、授業へのエンゲージメント(学習への動機づけや楽しさ等のポジティブな感情を持ちながら積極的に学習に参加すること)に着目し、高いエンゲージメントに資する授業設計・改善支援ツールを開発する。

3. 研究の方法

本研究では、授業設計・改善支援ツールとエンゲージメント測定方法の検討のため、文献調査を行った。また実際に授業設計・改善支援ツールを開発し、形成的評価を行った。さらに、研究

を進める中で教師の授業づくりや授業に関するイメージを把握することが必要になったため、インタビュー調査を行なった。最終的に、エンゲージメントの観点を組み入れた授業についてふり返るアンケートを開発した。

形式的評価やインタビュー調査については、得られたデータを量的・質的に分析した。

4. 研究成果

文献調査を行い、ツールの検討と開発を行なった。授業設計・改善支援ツールは、1コマの授業後に生徒のエンゲージメントを把握し、それを教師がふり返り、次回以降の授業設計や改善に役立てることを目指して開発した。

開発したツールは、(1) 授業終了時に生徒が回答するアンケート、(2) 授業後に教師が生徒のアンケート結果を確認し、授業をふり返るシート から構成される。以下で詳細を述べる。

(1) 授業終了時に生徒が回答するアンケート

行動・感情・認知それぞれの側面におけるエンゲージメントを問う項目9個で構成される。行動は梅本・田中【梅本貴豊・田中健史朗(2012)大学生における動機づけ調整方略.パーソナリティ研究, 21:138-151.】のうち3項目、感情は梅本・伊藤・田中【梅本貴豊・伊藤崇達・田中健史朗(2016)調整方略、感情的および行動的エンゲージメント、学業成果の関連.心理学研究, 87(4):334-342】のうち3項目の質問を用いた。認知については、授業中の認知のエンゲージメントを測定するのに適した尺度が見つからなかったため、Fredricks, J.A. et al. 【Fredricks, J.A., Blumenfeld, P.C., and Paris, A. H. (2004) School Engagement- Potential of the Concept, State of the Evidence. Review of Educational Research, 74(1):59-109】等を参考に認知のエンゲージメントに含まれる要素を確認した。そのうち、学習方略に着目し、三木・山内【三木かおり・山内弘継(2005)教室の目標構造の知覚、個人の達成目標志向、学習方略の関連性.心理学研究 76(3):260-268】を参考にして授業中のことを問う文に修正した3項目を使用した。

生徒は、各質問について4件法(1:まったくあてはまらない~4:かなりあてはまる)で回答し、アンケート結果をグラフで示して教師が閲覧できるようにした。

(2) 授業後に教師が生徒のアンケート結果を確認し授業をふり返るシート

教師は、授業後に生徒が回答したアンケートの結果を確認しながら、ふり返りシートに記入する。ふり返りシートは、「授業で良かった点」、「今日の授業の改善点」に加えて、生徒のアンケート結果が、自分が感じていたものと同じかを問う質問、行動・感情・認知のエンゲージメントを高める授業について自身がどの程度できているかの自己評価、次回の授業で行動・感情・認知のエンゲージメントのいずれを課題にして授業を行うか、また具体的に次回の授業で取り組む内容という項目について回答する。

また、ふり返りシートには、次回授業の設計や授業改善に役立てられるよう、エンゲージメントの説明やエンゲージメントを高める授業のためのポイントといった解説も載せた。

これらのツールについて、教師らに使ってもらい、質問紙調査と半構造化インタビューを実施して評価した。なお、評価前には別の教師にツールを事前に確認してもらって意見を求め、質問文の修正を行った。

その結果、授業におけるエンゲージメントについて生徒が回答するアンケートの結果により、教師らはある程度生徒のエンゲージメントの状態を把握できたと感じていることがわかった。一方、毎回の授業で使うことの困難さという意見が得られ、使い勝手についてはある程度評価を得たものの、改善・検討の余地があることがわかった。

また有用性については、生徒のエンゲージメント把握が次回以降の授業改善に役立つ可能性や、ふり返りシートが授業設計・改善に役立つ可能性が示唆された。ふり返りシートに記載していた、エンゲージメントの説明やエンゲージメントを高める授業のためのポイントの解説について役立つと感じていることや、ふり返りシートにより意識づけがなされること、エンゲージメントに対する生徒と教師の認識のズレを埋められる等の意見を得られた。このように、有用性については肯定的な評価を得られた。

また研究を進める中で、教師の授業づくりそのものについての調査や、その結果をツールに反映することが必要と考えられたため、教師らに対して半構造化インタビューを実施した。その結果、アクティブ・ラーニングに対して、実践を行うのに躊躇する印象を持つ教師や必然的に生じるものだと感じる教師、アクティブ・ラーニング手法を授業で行うことに対して困難を感じる教師や容易さを感じる教師がいることがわかった。また、アクティブ・ラーニングに対する印象が授業づくり(ペアワークやグループワーク、ふり返り活動、思考の可視化・表現活動の実施、興味関心を促す工夫や評価方法)に影響している可能性が示唆された。

これらは、従来の研究で言及されてきた教職経験による授業力量への影響だけでなく、教師像やアクティブ・ラーニングの実践経験が、アクティブ・ラーニングの実施や授業づくりに影響していることによると考えられた。この調査により、エンゲージメントを活用した授業設計・改善支援ツールにおいて、教師のアクティブ・ラーニングに対するイメージや教師像、アクティブ・ラーニングの実践経験を踏まえることの重要性が示唆された。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計0件

〔学会発表〕 計4件（うち招待講演 0件 / うち国際学会 0件）

1. 発表者名 中澤明子・河野芳人・中尾唯一・重田勝介
2. 発表標題 アクティブラーニングの視点からの授業改善を目指した研修プログラムの検討
3. 学会等名 日本教育工学会2019年秋季全国大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 中澤明子・重田勝介
2. 発表標題 教師のアクティブラーニングに対する認識
3. 学会等名 日本教育工学会2020年春季全国大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 中澤明子・重田勝介
2. 発表標題 アクティブラーニングに資する授業改善支援ツールの検討 -生徒のエンゲージメントを踏まえて-
3. 学会等名 日本教育工学会 第33回全国大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 中澤明子・重田勝介
2. 発表標題 教師のアクティブラーニングの印象・教職経験と授業づくりの関連.
3. 学会等名 日本教育工学会2020年秋季全国大会
4. 発表年 2020年

〔図書〕 計1件

1. 著者名 東京大学教養教育高度化機構アクティブラーニング部門	4. 発行年 2021年
2. 出版社 東京大学出版会	5. 総ページ数 210
3. 書名 東京大学のアクティブラーニング	

〔産業財産権〕

〔その他〕

授業へのエンゲージメントに着目した授業設計・改善支援ツールの開発 https://www.akiko-nakazawa.net/projects/kakenhi-17k12942
--

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
---------------------------	-----------------------	----

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
---------	---------