様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９－１、Ｚ－１９　（共通）

科学研究費助成事業　　研究成果報告書

令和　６ 年　６ 月 １７ 日現在

機関番号：１２６０１
研究種目：基盤研究(C)（一般）
研究期間：2020～2023
課題番号：２０Ｋ０３１４５

研究課題名（和文）授業イメージとエンゲージメントを活用した日常的に学び合う校内研修プログラムの開発

研究課題名（英文）Developing an In-school Teacher Training Program that Uses Teaching Imagery and Student Engagement to Learn from Each Other Daily

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）　　3,200,000円

研究成果の概要（和文）：これまでの教員研修ではエンゲージメントに関する理論的知見や指導方略，アクティブラーニングなどのエンゲージメントと関連する知見を扱うものがあり，短期間ではワークショップ，長期間ではコーチング，定期的なミーティングを行う傾向が文献調査により確認された．
また，教材の内容となるエンゲージメントを高める要点が抽出・整理され，要点の授業場面のイラストや教員どうしが対話するワークなどの機能を組み込んだ教材を開発し，内容のわかりやすさやイラストの有効性と改善点，日常的に研修を行う際の注意点や方法について評価した．その結果，校内研修での活用を想定しながら，内容のわかりやすさ，イラストや機能の有効性を確認できた．

研究成果の学術的意義や社会的意義
日本においては，授業中のエンゲージメントを高めることを目指した教員研修はまだ見られていないため，本研究で開発した教材は最初期の試みと言えるであろう．その点において，学術的意義が大きいと言える．
校内研修を日々の業務の中で日常的に行えるようになることは，日々の実践を研修の場として授業を改善することとなる．教員の業務時間が課題になっているが，本研究の試みは，業務時間を増やさずに実施できる校内研修・教員研修の検討の一助となるであろう．

研究成果の概要（英文）：The literature review confirmed the tendency for teacher training to include workshops for short periods, coaching for long periods, and periodic meetings. In addition, the key points that enhance engagement were extracted and organized as the contents of teaching materials. Teaching materials were developed that incorporated features such as illustrations of key lesson scenes and work that allows teachers to interact with each other. These materials were evaluated for clarity of content, illustration effectiveness, improvement points, and daily training considerations. As a result, this project confirmed the clarity of the contents and the effectiveness of the illustrations and functions, assuming their use in in-school training.

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　教員研修　校内研修　主体的・対話的で深い学び　教材開発　アクティブ・ラーニング　授業イメージ

※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、研究者個人に帰属します。

様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９－１（共通）

１．研究開始当初の背景

教員に求められる資質能力として，アクティブ・ラーニングの視点からの授業改善や ICT の活用などの新たな課題に対応できる力量が挙げられている（文部科学省 2015）．そのため，新たな課題に対応できる教員の力量形成のための研修プログラムの開発・普及が求められ，「日常的に学び合う校内研修の充実や，自ら課題を持って自律的，主体的に行う研修」が重要である（文部科学省 2015）．アクティブ・ラーニングの視点からの授業改善に対応できる力量を養成するための日常的に学び合う校内研修プログラムがあることで，教員の力量形成が促進されると考える．

アクティブ・ラーニングの視点からの授業改善に対応できる力量の養成をどのように行えばよいだろうか．アクティブ・ラーニングの視点からの授業改善のような新たな課題に対応できる力量に関する研修はこれまでも検討されてきた．たとえば，ICT 活用や指導力に関する授業イメージを活用した研修である（藤原・永田 2010 など）．また，大学の事例ではあるが，アクティブラーニング手法を動画で学べる教材（福山ほか 2017）もある．授業イメージは新たな課題への対応，とりわけ，アクティブ・ラーニングの視点からの授業改善においても有効であると考えられる一方，初中等教育での授業イメージの活用は十分検討がなされていない．

児童生徒がどのように学んでいるかを把握して日々の授業改善を行うことも求められる．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））のことであり，重要だと言われている（鹿毛 2013）．エンゲージメントを授業改善に活用する可能性が示されている（中澤・重田 2017）一方，校内研修での活用は検討されていない．

また，校内研修において日常性を高める重要性が指摘されており（神山 1995），日常的に学び合う校内研修プログラムについて検討の余地がある．アクティブラーニングについては，実践的指導力を養成するマンガケースメソッド教材（大黒 2017）が開発されているが，現職教員を対象にした日常的に学び合う校内研修での利用は検討されていない．また，授業改善を支援するツールが多数開発されているものの（三浦ほか 2012 など），日々の授業改善に活かせるものはほとんどない．校内研修についてはそのほかにも，e-Learning と集合型研修を組み合わせたブレンド型研修（戸田・益子 2006）やワールドカフェによる研修（尾之上ほか 2014）が検討されているが，日常的に学び合う校内研修という観点は設けられていない．

以上のことを踏まえると，アクティブ・ラーニングの視点からの授業改善を目指し，授業イメージとエンゲージメントを活用して日常性を高める校内研修プログラムを検討することが必要と考えられる．

２．研究の目的

本研究の目的は初中等教育を対象にして，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校内研修プログラムを開発・評価することである．とりわけ，日常的に学び合い，授業イメージと児童生徒の授業へのエンゲージメントを活用した，授業改善の力量形成のための校内研修プログラムを開発・評価する．

３．研究の方法

本研究は，次の方法で研究を実施した．

(1)　エンゲージメントを高めることを目指した教員研修プログラムに関する文献調査

授業イメージの活用に関しては先行研究が見られたものの，エンゲージメントを活用した教員研修は少なくとも日本では見当たらない．そのため，英語論文誌において，授業中の学習者のエンゲージメントを高めることを目指した文献を Systematic Review により調査した．

(2)　授業イメージとエンゲージメントの活用に加えて，日常的に使用可能な教材の開発

校内研修で使用する教材を開発するため，学習者のエンゲージメントを高める要点について，文献調査から検討した．また，教材の形式についても文献調査から検討し，日常的に研修を行う観点から教材に取り入れる機能を確定させた．それらを踏まえて教材を開発した．

(3)　教材に対する評価

開発した教材の評価を行った．当初の計画では，教材を用いて校内研修を実施し，その評価を行う予定であった．しかし，研究期間中に COVID-19 の感染流行が生じたことで，校内研修を実施予定であった対象校の状況が変わり，校内研修としての実施が困難になった．そのため，開発した教材について，「校内研修で使用するならば」という観点を入れて一対一評価を行った．

４．研究成果

本研究で得られた研究成果は以下のとおりである．

(1)　エンゲージメントを高めることを目指した教員研修プログラムに関する文献調査

エンゲージメントと高めることを目指した教員研修を扱っていると思われる英語論文をデータベースで検索し，スクリーニングを行った結果，10 件の論文がレビューの対象となった．

10 件の論文に基づき，エンゲージメントの向上を目指した教員研修の特徴を整理したところ，10 件の文献のうち，6 件が初等中等教育の学校・教員を対象とした事例であった．内訳は，小学校が 3 件，中学校が 5 件，高校が 2 件，特別支援学校が 1 件であった．なお，一つの文献で複数の学校を対象としているものがあるため，各学校数の合計は 6 件以上となっている．また，4 件が高等教育での事例であった．初等中等教育，高等教育ともに学習者のエンゲージメント向上を目指した教員研修が確認されたことから，教育段階を問わず，学習者のエンゲージメントの向上，またそのための教員研修の関心が高いことが推測される．

また研修方法については，ワークショップ 5 件，ミーティング 3 件，ウェブサイトでの情報提供 2 件，オンラインでのディスカッション 2 件，コーチング 1 件，メンタリング 1 件などであった．授業の設計や再設計を課題として求めるものや，非公式での対話の機会を設けるもの，複数の方法を組み合わせた研修が見られた．研修期間は，1 日，約 1 年，3 年間と短期間から長期間のものがあった．

研修で扱う内容については，エンゲージメントに関する理論的知見や指導方略を教員に説明・紹介するものが半数以上みられた．また，アクティブラーニングや学習者中心の教授法といったエンゲージメントと関連する知見を扱うものもあった．研修方法とあわせて検討すると，短期間ではワークショップ，長期間では複数の方法を組み合わせたりコーチングや定期的なミーティングを行う傾向が確認された．一方，ウェブサイトでの情報発信やディスカッションは 3 件のみであり，オンラインの活用には検討の余地があると考えられた．

(2)　授業イメージとエンゲージメントの活用に加えて，日常的に使用可能な教材の開発

教材の内容について検討するため，エンゲージメントに関する文献を調査し，授業設計・運営に関する知見を整理した．その結果，エンゲージメントを高めるための要点として，自律性支援，構造，足場かけ，学習環境の設定，インタラクティブな講義，個人ワークや協同学習，課題の設定の 7 カテゴリに含まれる項目を明らかにした．また，教材の形式としては，先行研究を踏まえ，エンゲージメントを高める授業運営の要点を教師に伝える際には，言語情報に加えて，イラストや音声，動画といったメディアを教材に組み込むことが望ましいことを検討した．

その後，開発を開始したが，この要点を教材として構成する際，項目間で内容の重複や粒度の異なりがあったため，要点を教師の行動に落とし込み，それらをグルーピングし直した．その結果，14 個の教師の行動が抽出され，これらを教材で扱う内容とした．

また，教師の職能発達(Professional Development，以降 PD)に関する研究では，PD の効果的な介入の要素として様々なものが挙げられており，複数の研究に共通するものとして，内容の焦点（Content focus)・アクティブラーニング（Active learning)・一貫性（Coherence)・期間（Duration)・集団的参加（Collective participation）がある（Desimone, L. M. 2009, van Veen, K., et al. 2012 など)．本教材においてもこれらを参考にすることとした．具体的には，単なる知識伝達だけでなく，同僚と議論することで自身の思考を外化し自身の経験をふり返る機能，自身の実践をエンゲージメントの観点から分析する機能を設けることとした．

図 1　開発した教材の表紙

以上の方針に基づいて教材を開発した（図 1)．教材は，A5 サイズの両面印刷のカード（厚紙）で作成し，左端二箇所をカードリングで留める形式にした．また，表紙のカード（表面は表紙，裏面はカードの使い方の提示)，使用前のカード（表面は教材の前提条件の提示，裏面はエンゲージメントを高める授業設計や運営を行えているかの診断チェックリスト)，14 枚の要点の説明カード（表面はイラストとテキストでの説明，裏面はプレワークとポストワーク)，使用後のカード（表面は使用後の確認内容，裏面はエンゲージメントを高める授業設計や運営を行えている

かの診断チェックリスト）の計 17 枚で構成されるものである．プレワークとポストワークについては，教員一人で行うものと，同僚とともに議論・意見交換するものを設けた．

(3)　教材に対する評価

開発した教材が校内研修で有効かを確かめるため，「校内研修で使用するならば」という観点を取り入れつつ一対一評価を行った．具体的には，埼玉県の私立中高の教員 1 名に対して約 40 分間の半構造化インタビューを行った．その結果，カードの使い方について理解できるものであったこと，要点の説明について過不足なくわかりやすい説明であったこと，要点の授業場面を表すイラストが内容の理解を助けていたこと，一方で改善の余地があることなどの評価が得られた．また，教材を日常的に使用して研修を行うことについて，教科ごとや学年ごとに教材を使って研修を行う（プレワークやポストワークに取り組む）ことは難しい可能性，一方で，同じクラスを受け持ち，クラスや生徒の特性を理解している教員どうしでワークに取り組むことで研修に必要な時間を短縮する等できるのではという評価を得た．COVID-19 の影響により，校内研修として実際に使用することは困難であったが，校内研修での活用を想定して内容のわかりやすさ，イラストや機能の有効性について確認できた．

参考文献

Desimone, L. M. (2009). Improving Impact Studies of Teachers' Professional Development: Toward Better Conceptualizations and Measures. Educational Researcher, 38(3), 181-199

藤原典英，永田智子(2010)授業での電子黒板活用に資する校内研修パッケージの開発．日本教育工学会論文誌, 34(Suppl.):149-152

福山佑樹，小原優貴，脇本健弘(2017)アクティブラーニング型授業手法を教員が学ぶための動画教材の制作と評価．日本教育工学会論文誌, 40(Suppl.):165-168

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

神山知子(1995)研修における教師の多忙感受容を促す要因に関する考察: 校内研修の「日常性」と「非日常性」を手がかりとして．日本教育経営学会紀要, 37:115-128

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

文部科学省（2015）これからの学校教育を担う教員の資質能力の向上について ～学び合い，高め合う教員育成コミュニティの構築に向けて～（答申）．https://www.mext.go.jp/component/b_menu/shingi/toushin/__icsFiles/afieldfile/2016/01/13/1365896_01.pdf

中澤明子，重田勝介（2017）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．第 33 回日本教育工学会全国大会公演論文集: 467-468

尾之上高哉，石橋由紀子，岡村章司，小林祐子，宇野宏幸(2014)教員研修へのワールドカフェ導入の効果の検討.日本教育工学会論文誌, 38(Suppl.):141-144

大黒孝文 (2017) アクティブラーニングの実践的指導力を養成するマンガケースメソッド教材の開発に向けて-教員養成系学生を対象にした教材の使用感・有効性と読み取りに関する調査-．科学教育研究, 41(2):170-178

Reeve J. (2002) Self-determination theory applied to educational settings. In Handbook of self-determination. University of Rochester Press. pp. 183-203

戸田俊文，益子典文(2006)ブレンディッド型による効果的な教員研修プログラムの要件に関する検討．日本教育工学会論文誌, 29(Suppl.): 121-124

５．主な発表論文等

〔雑誌論文〕　計0件

〔学会発表〕　計5件（うち招待講演　1件／うち国際学会　1件）

１．発表者名 中澤明子
２．発表標題 学習者のエンゲージメント向上を目指した教員研修の文献レビュー
３．学会等名 日本教育工学会2022年秋季全国大会（第41回大会）
４．発表年 2022年

１．発表者名 Akiko Nakazawa
２．発表標題 Classroom Practices for Increasing Student Engagement: A Focus on Professional Development
３．学会等名 International Joint Conference on The 5th Kongsu (Confucius & Socrates) Future Education Forum & Information, Media and Engineering (IJCIME2022)（招待講演）（国際学会）
４．発表年 2022年

１．発表者名 中澤明子
２．発表標題 授業における生徒のエンゲージメントを高めるための要点を学べる教師向け教材の検討
３．学会等名 日本教育工学会2021年秋季全国大会
４．発表年 2021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

１．発表者名 中澤明子
２．発表標題 授業における生徒のエンゲージメント向上を目指した教師向け教材の開発.
３．学会等名 日本教育工学会2023年秋季全国大会(第43回大会)
４．発表年 2023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〕

授業イメージとエンゲージメントを活用した日常的に学び合う校内研修プログラムの開発 https://www.akiko-nakazawa.net/projects/kakenhi-20k03145

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