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　元 年　 ６ 月 １９ 日現在

機関番号：３４５０３
研究種目：研究活動スタート支援
研究期間：2017～2018
課題番号：１７Ｈ０６８６４

研究課題名（和文）授業観察者間の授業認知の即時共有を用いた授業研究手法の開発と試行

研究課題名（英文）Development and Try out Teacher Training Method Using Immediate Sharing of Observers' Cognition

研究代表者
古田　紫帆（望月紫帆）（FURUTA(MOCHIZUKI), Shiho）

大手前大学・現代社会学部・准教授

研究者番号：６０４６９０８８

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費）　　1,300,000円

研究成果の概要（和文）：　本研究では、多忙を極める教員の日常的な教育実践の研究を支援する手立てを追求するために、観察チームが授業を観察しながら即時的に記録の共有と協議を行うためのシステム開発し、これを用いた授業研究における観察者の変化を明らかにすることを目指した。その結果、主に次の２点が明らかになった。1つ目は、本研究で提案した方法によって、観察者が自身の授業認知を問い直すことが可能ということである。2つ目は、教職経験や専門知識の有無が、必ずしも観察チームの学習の前提条件とはならないということである。
　最終的に、この結果を活かして校内研修等で授業観察を行う際の参考資料となるトレーニングガイドブックを開発し、公開した。

研究成果の学術的意義や社会的意義
我が国では，観察者の学習観や教育観，生徒観や教材観が深く関わる授業認知を対象化し，学習実態への最適化を図るための授業研究の方法（例えば生田 1998，藤岡 1991，吉崎 1998）が提案されてきたが，研究時間の確保や学習環境，観察記録のリアリティなどの問題から，それらの方法を採用しながら日常的に授業研究を行うことは困難である。本研究ではこれらの制約を勘案した研究方法を提案し、まずは学部生や修士課程の院生、教職大学院生を対象とした観察チームを構成して試行し、その効果を確認することができた。また、中学校の公開研究授業の場をお借りして、授業研究の演習を披露し、教育現場の教員への周知にも務めた。

研究成果の概要（英文）：　The purpose of this study was to develop a system for an observation team to share records and discussions while observing classes and to use this to confirm their growth in lesson study. Our efforts yielded two points of practical theory. First, observers can reinforce self-assessments by asking for team observations. Second, observers can always learn more about observation training regardless of whether they already have sufficient experience.
　After concluding our study, the author developed a training guidebook with useful information for observation training for the school to share on the Internet.

研究分野：教育方法

キーワード：授業研究　教師教育　授業観察　授業認知　研修プログラム　協同学習　教員研修

様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９－１、Ｚ－１９、ＣＫ－１９（共通）

１．研究開始当初の背景

本研究では，授業を観察する観察者を対象として，授業設計力の向上の基盤となる授業を認知する力を日常的に高める研修プログラムとガイドブックの開発を目的とする．授業の設計力を高めるためには，観察者の学習観や教育観，生徒観や教材観が深く関わる授業認知を対象化し，学習実態への最適化を図る必要がある．我が国ではそのための研究方法（例えば生田 1998，藤岡 1991，吉崎 1998）が提案されてきたが，日常的に取り組むにあたって，つぎの 3 つのうちのいずれかが問題になる．1 つ目は，それらの研究方法における授業研究の参加者同士による協議は，申請者が知る限り，授業終了後において行われることが多く，多忙を極める教員にとって研究時間を十分確保することが困難であるという点である．2 つ目は，授業後に省察したり VTR で何度も視聴したりできる場合，授業中の事象を再解釈することができるため，授業中に観察している観察者の内言は重視されず，授業認知の変容過程が残らない可能性が高いという点である．3 つ目は，「主体的・対話的で深い学び」の学習活動は，基本的に多様な学びが起こることが前提であるので，その全てを動画撮影などで捉えることが困難である．そのため，観察者の一人が捉えた重要な学習場面を授業後に共有したとしても，捉えたそのときに他の観察者が同事象を別の視点から直接確認することができないという点である．

これまでに申請者は，授業担当者と協同開発者が授業研究をする際に上記の問題を解決するために，メッセンジャーアプリを各自が利用して授業中の即応的な授業認知を即時的に共有しながら授業を再設計する研究方法を試行した．その結果，両者間で異なる解釈を共有した際に，協同開発者が活動の意図や具体的な学習目標を確認し，解釈の根拠となる実態と提案を示した際に，授業担当者が納得した上で授業改善に向けて授業認知と方略を更新することがわかった．これにより，授業の学習目標や活動の意図について理解のある者同士で行う授業研究では一定の効果があることを確認した．しかし，一般的な校内研修は，他者の授業を参観して学ぶ形態も多く採用されている．

２．研究の目的

本研究では，先述した実践で用いたアプローチを応用し，設計に関わっていない第三者である複数の観察者が，学習目標と活動の意図を必ずしも十分に理解していない状態で授業を認知する力を高めることができるような研修プログラムとガイドブックを開発し，試行する．これにより，観察者の授業認知を深める手立てに関する実践的仮説を獲得し，研修プログラムとガイドブックに反映させることを目的とする．

３．研究の方法

本研究は，授業を観察する複数の観察者間で授業認知を共有し，省察を行うことを支援する研修プログラムとそのガイドブックの開発を目指して，以下の計画で研究を進めた．

【１年目】

[a] チーム型授業観察のための研修プログラムと授業記録共有システムの開発および試行を行う．

[b] 試行結果を踏まえて，研修プログラムや授業記録共有システムを修正する．

【２年目】

[c] 中等教育機関での公開授業において本プログラムを試行し，中等教育機関でのヒアリングによりプログラムの実現可能性を探る．

[d] さらに新たなチームでのチーム型授業観察の試行を行い，前年度との違いを調査する．

[d] 本研究で得られた知見基づきながら，研修プログラムの準備過程に役立つことを企図したガイドブックを開発し，電子的に公開して普及できるようにする．

４．研究成果

（１）平成 29 年度の成果

平成 29 年度は，授業中に認知したことの記録を複数人数で共有できるシステムを開発し，奈良女子大学附属中等教育学校の技術科担当教員と，奈良教育大学の 学生の協力を得ながら，システムを用いた授業研究の演習を試行することができた．

そのときに，授業観察チームとして，観察視点の役割を明示的に設けて演習に取り組む場合と,そうでない場合とで試行することができた．それらの結果を比較すると，授業観察チームを設けた場合のほうが，システムを利用する意義が明確になり，観察者の授業認知の変容が期待できることが明らかになった．例えば，授業担当者の視点から授業を見るために，授業担当者にウェアラブルカメラを装着していただき，その中継画面を観察する中での気づきを共有する役割，教室中を自由に動きながら気づいたことを共有する役割，そして，システム上での協議を進行する役割とでチームを構成する（**表１，図１**）と，ウェアラブルカメラの中継を観察する役割からの情報と，教室内を自由に動いて観察している役割からの情報とでは，生徒の学習状況の解釈が異なり，その違いに気づく場面もみられた（**表２**）．また，観察者の専門分野が観察対象の授業の教科以外であったとしても，授業を観察しながらシステム上で授業認知を共有し，協議できることが明らかになった．

最後に，これらの試行において，システムで改修すべき点も，明らかになった．例えば，現状では誰のどのコメントに対する返信なのかがわからないということや，コメントを入力している途中は他の観察者の投稿内容がわからなくなるなど，複数人数での協議を円滑に行う上で改良すべき点があった．これらについては，本研究期間中に解決を図った．

表１　観察チームの構成例

メンバー	A	B	C
第１時	役割１	役割３	役割２
第２時	役割２	役割１	役割３
第３時	役割３	役割２	役割１

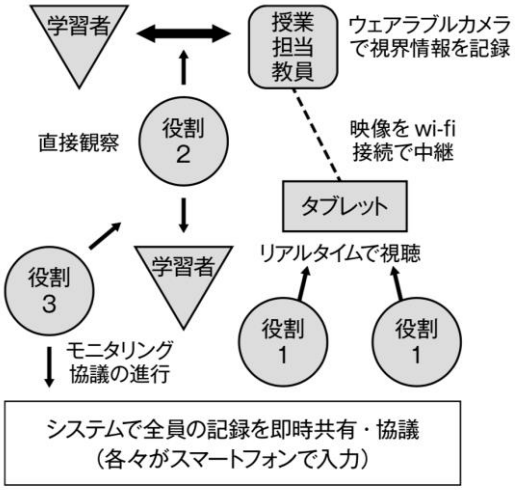

図１　観察チームの関係

表２　観察者の変化例（捉え直し）

学習状況の観察（役割２）	仕上がりのポイントを確認している生徒がいますが、直角でなかった場合どうしたらよいのかの説明がなかったからか、そのあと迷っている様子でした。	異なる見解
教員の視界の観察（役割１）	何をすればいいのかわかっている生徒が多く、作業が進んでいるように見えます。先生も「何悩んでるの？」と声をかけ、支援をしている様子が見えます。	
情報整理（役割３）	<<両者>>の意見に少し違いがあると思います。	違いの指摘
教員の視界の観察（役割１）	こっちのカメラからは先生がまわっているところが映るので、指示がとおっているものだというふうにとらえました。そちらからは、全体が良く見えていて後ろの方は何をしたらいいかわからない生徒もいるのですね・・・・。	捉え直し

（２）平成 30 年度の成果

平成 30 年度は，新たなメンバー(昨年:教職大学院生と修士課程院生，本年:教職大学院生と修士課程院生と学部生)で観察チームを構成し,引き続き同じフィールドでチーム型授業観察を試行し，観察者の変容を確認した．その結果，つぎの２点が明らかになった．

１つ目は，観察者あるいは観察者チームによって，「問い」が多数共有される場合とそうでない場合があるということである.「問い」には個人的なつぶやきのような疑問から，他者への問いかけも含まれており，これらの共有によって授業での学びの実態や授業担当教員の設計・指導の意図を捉えようとする対話が発生している．また，そのような対話の中で，観察者が自身の捉え方を見直す様子も確認できた．

２つ目は，いずれのチームも教職経験のない学生で構成されていることから，観察者個々の認知が多数共有されるかどうかは，教職経験の有無の影響よりも，チームメンバーの関係性や観察目的の共有の有無が関わっている可能性が考えられるということである．

これらの結果については,代表者が過去に行った研究で確認できた事柄においても共通点がみられる．具体的には，授業者へのフィードバックを目的として観察した学生と教員を目指す者としての学びを目的として観察した学生とがおり，後者は多数のつぶやきレベルの記録と内省がみられ，観察者としての学習が確認できた．以上の結果から，チーム型授業観察において観察者の学習を促すためには，観察前の観察目的の共有と,「問い」を多数共有できるような仕掛けをつくる必要があることが明らかになった．その方法として，例えば，観察前に短いオリエ

ンテーションプログラムを設け，ビデオ記録を用いた練習を行うなどの方法が考えられるが，今後さらに追求する必要がある．

〈参考文献〉
生田孝至（1998）授業を展開する力．浅田匡，生田孝至，藤岡完治(編著) 成長する教師．金子書房，東京 pp.42-54
藤岡信勝（1991）ストップモーション方式による授業研究の方法．学事出版．東京
吉崎静夫(1998) 授業の流れを予測する．浅田匡，生田孝至，藤岡完治(編著) 成長する教師．金子書房，東京, pp89-103

５．主な発表論文等

〔雑誌論文〕（計１件）
古田 紫帆（2018）授業認知の即時的な共有に基づく授業の再設計の事例研究，日本教育工学会論文誌　41(4)，pp.439-448

〔学会発表〕（計５件）
Shiho Furuta, Takehiro Furuta, Hiroyuki Yoshikawa(2017)Development of Teacher Training Method by Immediate Sharing of Teacher’s Recorded View in Practical Lessons.WALS2017 Nagoya University
古田 紫帆（2017）教員の視界記録による学習支援技術の省察の事例研究．日本教育工学会第33回全国大会講演論文集,pp.807-808
古田　紫帆（2018）実技指導場面の視界記録の即時的共有による授業研究方法の開発.JSET SIG－02 教師教育・実践研究第6回研究会「教師の学びと実践研究を考える」
古田 紫帆，古田 壮宏，吉川 裕之（2018）授業者視点の映像と授業認知の即時共有を用いた授業研究の試行.日本教育工学会研究報告集 18(2)，pp.237-240
古田 紫帆，古田 壮宏，吉川 裕之（2018）視点の切り替えと認知の変化を促すチーム型授業研究の試行.日本教育工学会第34回全国大会講演論文集,pp.197-198

〔図書〕（計１件）
古田　紫帆（2019）第5章第5節　授業観察者の「みえ」を授業改善に生かす．姫野完治，生田孝至（編著）教師のわざを科学する．一莖書房，東京，pp.129-140 ページ数 12 ページ/総ページ 278

〔その他〕
researchmap での「チーム型授業観察トレーニングガイド」の公開（**図２**）

図２　公開したガイドブック

https://researchmap.jp/mu7fauxui-1891/#_1891 授業を観察する際に，各メンバーに異なる視点と役割が与えられる観察チームを構成し，各々の授業認知を即時的に共有しながら協議するタイプの授業研究を行 うためのガイドブックを，researchmap の資料公開のページで公開した．なお，ここで紹介する方法は，授業者自身の省察を目的としたものではなく，観察者自身 の観察力を高めることを目的としたものである．

※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。