

令和 2 年 6 月 17 日現在

機関番号：11401

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2016～2019

課題番号：16K01102

研究課題名(和文) 授業中の教師の「待つ」行為を手がかりとした実践知の獲得と刷新に関する研究

研究課題名(英文) Proficiency and Update of Teachers' Practical Knowledge Focusing 'Waiting' in Classroom Activities

研究代表者

細川 和仁 (Hosokawa, Kazuhito)

秋田大学・教育文化学部・准教授

研究者番号：30335335

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)：ベテラン教師は授業の中で「待つ」ことができる、言い換えれば、授業において「待つ」という行為は、教師の専門的かつ実践的な能力(実践知)の一つなのではないか。本研究では、ベテラン教師や教育実習生を対象にした調査を通じて、「待つ」ことの様々なありかた、また「待つ」ことの難しさを明らかにした。観察者の立場から見れば、教師が何もしていない、あるいは発言していないような状況において、教師の中で進められている思考、判断の中に、子どもの主体的学習を促す手がかりが含まれている。一方、当初より想定された実践知を明示化することの困難さについては、データ収集及び分析の方法にさらなる検討が必要である。

研究成果の学術的意義や社会的意義

2017～2018年の学習指導要領の改訂において、「主体的、対話的で深い学び」の重要性が示され、そのような学びを促すような授業改善を進めることが求められている。本研究では、教師が、子どもの学びの成果を予測しながら授業をデザインしていく中で、明示的な働きかけのみならず、働きかけをせずに待機したり、子どもの反応を予測したりする、そのような間(ま)が重要であること、またその意義の多様性を明らかにした。このことに着目することにより、教師の授業デザインにおける予測や意思決定と、その背景にある信念や前提的認識といった実践知を明らかにすることにつながる。

研究成果の概要(英文)：A hypothesis of this study was as follows: we could observe some performance as waiting in veteran teachers' classroom activities. We could consider profit performance veteran teacher can wait that children start talking, response or thinking. Through this study, we recognized variation of forms of waiting, and the meaning of waiting, and difficulty of waiting. Observers can't recognize teachers' performance or talked words, but skilled teachers think and make decisions about students autonomous learning. I think that method of data analysis will become an important issue because of the difficulty of representing practical knowledge or practical intelligence of veteran teachers in the future.

研究分野：教師学

キーワード：教師学 実践知 授業研究 教育工学 待つ 教職歴 教育実習

## 様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19 (共通)

### 1. 研究開始当初の背景

#### (1) 実践知としての教師の「待つ」行為に関する研究

授業中の指導において、子どもたちへの様々な言語的な働きかけとともに、言語に表されない側面 - 例えば、教師の表情や視線、ふるまいといった非言語的な要素が非常に重要であることは言うまでもない(大久保ら, 2013)。本研究で取り上げる教師の「待つ」行為も、このような非言語的な要素の一つである。

「待つ」行為を研究の対象として着想するに至った背景としては、大きくは2つある。1つは、最近の授業観察から感じたことである。どの授業も45分あるいは50分の時間内に、計画した学習活動を完了させなければならない、とばかりに、教師が非常に急いで授業を進める場面しばしば出くわす。授業の流れとしてはテンポ良くスムーズに「流れた」と見えるが、子どもの学習や思考力の涵養という観点からすると、これで良いのだろうかという疑問を持たざるをえない。

もう1つの理由は、これまでの先行研究に基づく問題意識からである。教師の「待つ」という行為に関しては、既にいくつかの研究が行われている。Rowe (1986) は、待ち時間に関する研究をレビューし、教師が発問した後の待ち時間と子どもの反応時間の間には大きな関連性があり、1秒以下と約3秒の差が、子どもの行動や思考に影響を与えることを明らかにした(浅田, 2002)。また、澤邊・野嶋(2008, 2010)は教師の待ち時間に関連する分析を行い、教授行動の実際を明らかにするとともに、教職経験との関連や授業の雰囲気への影響についての分析を行っている。

以上から、教師の「待つ」行為が子どもの学習や思考に大きな影響を与えられられることから、教師が「どのように待っているか」その実態を明らかにすることには大きな意義があると考えられる。その上で本研究では、「待つ」行為そのものの行動分析的アプローチと、「待つ」行為に対する認識論的アプローチを組み合わせることで分析を進める。

行動分析的アプローチとしては、次の諸側面についての分析が想定される。すなわち、(1)子どもの学年による違い、(2)教科等による違い、(3)同一学級における変化である。また、認識論的アプローチとしては、(4)授業者の「待つ」行為に対する授業者自身による省察、(5)授業者の「待つ」行為に対する子どもの認識、(6)授業者の「待つ」行為に対する他の教師の認識である。さらに、これらの分析の視座として、教師の専門職としての成長、すなわち(7)教職経験による影響の要因を組み合わせる必要がある。

#### (2) 授業における実践知の獲得に関する課題

一方、教師の「待つ」行為は、教職経験を通じて学習し、実践経験によって刷新されていく「実践知」の一つとして捉えることが可能である。前述の認識論的なアプローチは、この実践知の獲得の側面と密接に関わっている。

教師が経験を通じて学ぶ過程に関してコルトハーヘン(1985)は、「ALACTモデル」を提案している。このモデルにおいて特に重要なことは、自らの行為の振り返り(L)から、本質的な諸相への気づき(A)を得るフェーズだと考えられるが、これを可能にするためには、自らの教授行動を多面的に認識することが不可欠である。多面的な認識に向けて、前述の(4)、(5)、(6)を組み合わせ、教師自身がその間のズレを認知することが重要である。そのズレは、教職経験を積み重ねることによって小さくなる、すなわち本研究においては、授業者自身が自らの「待つ」行為を多面的、客観的に把握することができるようになると仮定する。しかし、教職経験年数が長ければそれが可能になるという単純なものでもない。

これまでの、専門家としての教師の成長に関する研究においては、省察(reflection)の重要性が長年指摘されている。今後、省察の質を高めていくためには、省察を通じて教師自身が、自らの教授行動の背景にある「前提認識」を問い直すレベルまで掘り下げていく必要がある。

### 2. 研究の目的

本研究は、授業中の指導の中での教師の待つ行為、具体的には子どもからの反応を待ったり、思考するための時間を確保したりといった行為の実際を、行動分析的に計測して明らかにするとともに、計測結果と教師の授業認知との間のズレや、教師の授業認知と子どもの意識の間のズレを省察することによって、教師が実践知を獲得、刷新することが可能になるとの仮説を持って行うものである。

具体的には、以下の3つの研究課題を遂行する。

- 1) 授業中の教師の「待つ」行為全般に関する基礎的な調査研究
- 2) 授業中の教師の「待つ」行為を省察することによる教授行動の変容に関する実践研究：ある教師の授業について複数回の実践研究を行い、「待つ」行為の変容を分析する。
- 3) 授業中の教師の「待つ」行為の実践知としての獲得と刷新に関する研究：教職経験を通じて実践知をいかに獲得・刷新していくか、異なる教職経験年数の教師間の比較によって明らかにする。

### 3. 研究の方法

上記の3つの研究課題に即して、下表のような全体計画をたてた。のちに、1年間研究機関を延長することとなった。

【3年間の全体計画】

	研究課題 1) 授業中の教師の「待つ」行為全般に関する調査研究	研究課題 2) 授業中の教師の「待つ」行為を省察することによる教授行動の変容に関する実践研究	研究課題 3) 授業中の教師の「待つ」行為の実践知としての獲得と刷新に関する研究
H28	授業中の教師の「待つ」行為に関する実践研究	実践の省察に関する先行研究(モデル)の整理	実践の省察に関する先行研究(モデル)の整理
H29	TTにおける教師の「待つ」行為に関する実践研究	数名の教師の年間を通じた継続的調査	教職志望学生や新任教師の授業認知に関する調査
H30	総合学習における教師の「待つ」行為に関する実践研究	教職経験が異なる教師の組における授業認知と省察	実践知の獲得と刷新についてのモデル生成

4. 研究成果

本研究の当初の想定から考えると、研究の成果は不十分なものと自己評価しており、今後の課題として残されたものが多い。特に、本研究で対象とした教師の実践的知識、特に、教師の「待つ」という行為の多様性を明らかにできたものの、その同定について、また「待つ」という行為を明示化することの困難さについて課題を解決しきれたとはいえない。今後の研究課題をふまえて、支援期間における研究成果について、年度に沿って整理する。

初年度の研究成果については、まず、「授業中の教師の「待つ」行為に関する実践研究」については、熟練教師(教職経験年数20年以上)の国語科の授業をビデオカメラ及びICレコーダで記録し、その発話記録の作成を行った。また同時に、教育実習生による実習授業にも着目し、その記録も行った。小学校の協力を得ながら、経験教師と教育実習生の授業をビデオカメラ及びICレコーダで記録するとともに、そこでの教師の授業認知を明らかにするため、ウェアラブルカメラを装着することによる「視線データ」の収集も行った。このデータは教師の主観に関わる情報を得られることが期待でき、授業中の待つ行為をはじめとする教授行動の認知に関して、熟練教師と実習生の比較を行い、それらについては日本教師学会第18回大会において2件の口頭発表を行った。

一方、「実践の省察に関する先行研究(モデル)の整理」については、教師の非言語行動に関する実践研究を中心に先行研究の整理を行った。これまでの整理において、教育実践の省察に関しては、省察のベースにするデータがどのようなものであるかに拠るところが大きく、それによって省察の方法は分類できるとの見通しを持った。この先行研究の整理により、教授行動、授業認知及び実践の省察の関係性を明らかにする。

2年目は主に実践研究に取り組んだ。教育実習の実施期間に、教育実習生とその指導教員を対象とした実践研究を行った。その内容は、教育実習生と指導教員が相互に授業を参観するとともに、その上で、本研究のテーマとなっている教師の待機行動や授業中の時間感覚などについて、インタビューを行った。授業参観時には「主観カメラ」の着用をお願いし、その収録映像をインタビューを行う際の刺激として視聴しながら、インタビューを実施した。その映像を刺激として用いることについて、授業参観時に授業のどこを見ていたか、あるいは見ていなかったか、また見ながら聞いていたことや考えていたことについても想起してもらった。

研究の成果として、日本教育方法学会、日本教師学会の各年次大会において口頭発表を行い、これまでの口頭発表を通じて、教育実習生と指導教員が同一の授業に対して認識している時間感覚は相当に異なるものであることが明らかになった。しかも、その認識の違いは、多くの場合共有されないままになっていることも明らかになった。このことは、教育実習という場において、本テーマが取り上げている授業に対する認知が、それほど重要な位置を占めていないともいえるし、あるいはそのような学びの場が確保されていないとみることもできる。

これらの実践研究及び発表を通じて、今後の研究課題が新たに立ち上がってきた。それは、授業者が授業中の待機行動や沈黙の状態がどの程度生じたかについて、授業後に簡単に確認できるようしくみの必要性である。つまり、待機や時間などについて、授業者が自らの行為を可視化できるシステム、しかもそれはできるだけ簡便で、かつ速やかにフィードバック可能なものであることが求められる。

3年目の研究としては、秋田大学教育文化学部附属小学校の協力を得ながら、継続的に授業参観を行い、可能な場面では映像記録や教師への聞き取り調査を行った。教師の時間感覚に関する研究としては、日本教育心理学会第60回総会において、研究発表「教育実習生と実習指導教員の授業認知の比較：教師の待ちや時間感覚に着目して」を行った。この研究では、教育実習期間に指導担当の現職教師と教育実習生をペアとして、お互いの授業を参観し、その後授業における時間に関わることについて、気づいたことを自由に話していただく形でインタビューを行った。インタビューを行う際、それぞれが授業観察時にウェアラブルカメラで撮影した映像を刺激材料として用いた。各自の発言から見えてきたことは、ある場面において、指導教員と教育実習生の場面の捉え方、評価の仕方が異なる。これはある意味で当然生じることが予想されたが、正反対の捉え方をしている場合(例えば、テンポが早い/遅い、など)もあった。さらに、現職教師の授業の捉え方については、その全てを実習の中で実習生に伝えることは難しく、実習生の立場

からは、指導教員の授業の捉え方そのものが、非常に示唆に富むことがわかった。

また、複数の教員への聞き取りを基に、時間をキーにした「授業記録ノート PAD」を開発した。この PAD は、授業観察の視点を授業記録時に意識化することを目指し、必要な要素を盛り込んだものである。具体的には、授業における経過時間を意識できるようにするとともに、授業観察時の視点をあらかじめ明記させるような形式を採っている。このノート PAD を利用することで、授業観察の際にどのような見えの変化が生じるか、について、今後データを収集していきたいと考えている。

当初予定していた3カ年の研究計画を延長し、本年度まで研究を実施した。研究を通じて、授業中において待っている状態の多様性を明らかにすることはできたものの、教職経験年数による違いなどを明らかにするには至らなかった。

本年度の研究の中では、小学校における総合的な学習の時間の指導における教授行動に着目した（細川，2020）。総合的な学習の時間はそのねらいとして、探究的な見方を身に付けることが示され、子どもたちがそれぞれ学習方法を選び、探究していく過程が重要視される。その中で、児童らが学習方法、探究方法を選択する場面において、教師がどのような働きかけをするかに着目した。その場面において、教師が指示をするのではなく、児童が自ら選ぶのを待つことが重要であるという、教師自身の認識を引き出すことができた。

このことは、観察者から見れば何も行われていないように見える状況において、授業者が子どもの学習に対して自律的な学習の生起を期待し、それを待機するという、教師として難しい判断が迫られる場面であることをあらためて認識できた。今後は、授業のごく限られた場面に限定したミクロな研究と、単元レベルでの授業計画のような多様なレベルの研究とを併用させなければならぬことを認識した。

また、教師の判断や思考を明らかにしていくために、映像や音声をデータとして収集し、インタビューを通じたリフレクションを行うなかで、映像や音声に記録されていないことについて教師が思考していることが多様にあることを再認識することとなった。例えば、板書をしながら、子どものつぶやきを耳で聞いていたり、グループワークの机間指導をしながら、遠く離れたグループの活動状況を把握しようとしたり、といった思考をしている。こういった思考過程の想起を促すのに、360度カメラ等の機器を使うことの有効性もあり、今後の検討課題となった。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計2件（うち査読付論文 2件 / うち国際共著 0件 / うちオープンアクセス 2件）

1. 著者名 田中誠祐, 鎌田信, 細川和仁, 秋元卓也	4. 巻 41
2. 論文標題 教員育成指標に基づくアンケート調査による 小学校初任者教員に関する一考察	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 秋田大学教育文化学部教育実践研究紀要	6. 最初と最後の頁 69-74
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 林良雄, 鎌田信, 細川和仁, 清水琢, 村上宙思	4. 巻 41
2. 論文標題 小学校におけるプログラミング教育と秋田県小学校教員の意識について	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 秋田大学教育文化学部教育実践研究紀要	6. 最初と最後の頁 51-62
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

〔学会発表〕 計7件（うち招待講演 0件 / うち国際学会 0件）

1. 発表者名 細川和仁
2. 発表標題 教育実習生と実習指導教員の授業認知の比較：教師の待ちや時間感覚に着目して
3. 学会等名 日本教育心理学会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 細川和仁, 姫野完治
2. 発表標題 熟練教師と教職志望学生の授業の「みえ」の比較 - 主観カメラを活用した視線と認知的枠組みの分析 -
3. 学会等名 日本教育工学会第33回大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 姫野完治, 細川和仁
2. 発表標題 熟練教師には授業中に何が見えているのか? - 主観カメラを活用した視線と認知的枠組みの分析 -
3. 学会等名 日本教育工学会第33回大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 細川和仁, 姫野完治
2. 発表標題 授業における教師の「待つ」行為に関する一検討
3. 学会等名 日本教育方法学会第53回大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 細川和仁
2. 発表標題 授業における時間に対する教育実習生の意識 - 教師が「待つ」ことを中心にした事例研究 -
3. 学会等名 日本教師学学会第19回大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 細川和仁, 姫野完治
2. 発表標題 主観カメラを活用した授業者と授業観察者の視線の分析(2) - 指導教員の授業を見る教育実習生の授業認知の比較研究 -
3. 学会等名 日本教師学学会第18回大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 姫野完治, 細川和仁
2. 発表標題 主観カメラを活用した授業者と授業観察者の視線の分析(1) - 現職教師と教育実習生の授業認知の比較研究 -
3. 学会等名 日本教師学学会第18回大会
4. 発表年 2017年

〔図書〕 計1件

1. 著者名 姫野完治, 生田孝至編	4. 発行年 2019年
2. 出版社 一莖書房	5. 総ページ数 278
3. 書名 教師のわざを科学する	

〔産業財産権〕

〔その他〕

<p>その他, ウェブ上に掲載された紀要等に関して, 下記のものがある。</p> <p>細川和仁「総合的な学習の時間における“形成的”省察」, 秋田大学教育文化学部附属小学校研究リーフレット(WEB版), 2020年3月</p>
--

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