

令和元年6月14日現在

機関番号：34416

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2016～2018

課題番号：16K04507

研究課題名(和文) アクティブ・ラーニングを学習評価する方法

研究課題名(英文) How to make learning assessment by active learning

研究代表者

安藤 輝次 (Ando, Terutsugu)

関西大学・文学部・教授

研究者番号：70143930

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,500,000円

研究成果の概要(和文)：第一に、小中高大の学習者の深い学びの内的能動化のために、関係的、拡大した抽象的に係る動詞を学習課題に組み込んで、第二に、小学校では達成ポイントを、中学校以上ではルーブリックを採用すればよいことを実証した。第三に、授業の終末で、第二点に照らして学びの出来と不出来を相互評価で確認し、教師評価も加えた優れた他者評価を介した自己評価をさせれば、全員達成出来ることを実証した。なお、新指導要録に言う教師の指導改善が形成的アセスメント、学習者の学習改善が自己調整学習に当たり、それは全員達成授業の最終段階の全体のまとめと振り返りに内蔵されていることを明らかにした。

研究成果の学術的意義や社会的意義

新学習指導要領に伴って、2019年3月に指導改善と学習改善を2本柱とする指導要録が通知されたが、本研究は、指導改善から言えば形成的アセスメント、学習改善から言えば自己調整学習と特徴づけて、両者の融合をさせた授業法を提案し、小学生に対しては、ルーブリックよりむしろ達成ポイントのほうが学習の内的能動性を確保できることを実証しながら、学びの出来と不出来を確認し、不出来をできるように実践の方法を解明した点に学術的意義がある。この方法は、新指導要録に対する具体的で有効な進め方の指針にもなるという点で社会的に意義深い研究成果である。

研究成果の概要(英文)： Firstly, learners of elementary to university levels had better select relational and expanded abstract verbs incorporating in the learning task to internalize in-depth learning. Secondary, after our classroom practices, elementary students should adapt achievement point, however, students from junior high school to university demonstrated that rubric should be adopted. Thirdly, the students could identify the success and failure of learning by peer assessment, and demonstrate to be achieved if they made self-assessment through excellent others assessment including teacher assessment. In addition, teacher's assessment helps correct the failure to lead learner's learning improvement in self-regulated learning, as indicated in Whole Summary and Self-Reflection of the final stages of our teaching method.

研究分野：教育学

キーワード：アクティブ・ラーニング 深い学び 達成ポイント ルーブリック 相互評価 教師評価 形成的アセスメント 自己調整

様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19、CK - 19 (共通)

1. 研究開始当初の背景

第一に、欧米の高等教育と初等中等教育の授業改革は、互いに影響し合って発展してきた。例えば、初等中等学校の生徒の達成度を高めるために形成的アセスメントを提唱し、生徒が評価規準を内面化する重要性を説いた Black, P. と William, D. は、アセスメントによる大学の授業改革を志向する Sadler, D. R. のフィードバック論に学んでいた。そして、形成的アセスメントの実践家の Clarke, S. の方法論は、イギリスの大学の授業改革に影響を及ぼしている。

なお、これらの欧米の動きは、我が国でも翻訳本や研究論文等によって紹介されており、一部では、形成的アセスメントに焦点化した実践も行われているが、授業モデルを提唱するまでには至らず、実践的な方法・技術まで開発されている訳でもない。

第二に、大学教育における学習中心評価の授業モデルは、初等教育でもルーブリックを簡略化した達成ポイント子どもに内面化させることによって、実施できるのではないかということである。Carless, D. は、大学の優秀教員の授業観察の後、教師が学習課題を示し、大学生がそれに取り組むことによって形成的アセスメントの専門的知見を磨かせ、学生同士の相互評価を介して出来・不出来を確認し、不出来をできるようにするフィードバック機能を発揮させる学習中心評価の授業モデルを開発した。我が国の小学校において子ども中心教育を標榜する教師の中には、子どもにとって切実な学習課題を設定し、学び合いを通じて、新たな学びを切り拓く実践が行われてきた。学習中心評価と違うのは、評価とかアセスメントなどと言って大上段に構えるのではなく、評価的役割を学習活動に担わせてきた点である。

2. 研究の目的

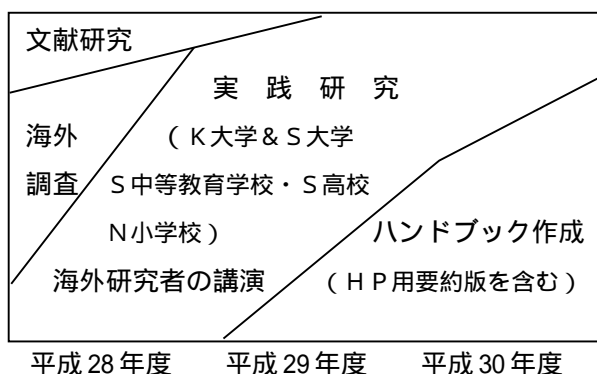
わが国では、2010年代半ばから講義式で画一的な教師中心授業を克服する方策としてアクティブ・ラーニングが研究者や実践家の衆目的となり、新学習指導要領の審議過程でも論議が重ねられたが、本研究の申請時では、アクティブ・ラーニングには「学習者の“能動性”」の軽視した単なる活動主義に陥りがちであるという問題指摘をした。

その後、アクティブ・ラーニング実践の中には知識を軽視し、深い学びに欠けるきらいもあるという共通認識が生まれ、2017年度告知の新学習指導要領では、多義的な意味合いを持つアクティブ・ラーニングでなく「主体的・対話的で深い学び」と呼称するようになった。それを受けて、本研究でも主体的・対話的で深い学びの学習評価を対象にした研究を行うこととした。

研究目的については、「研究開始当初の背景」として欧米における大学教育と初等中等教育との相互の影響の実情を踏まえて、次の2点を設定した。

- (1) 小学生から大学生までの発達を見据えながら、それぞれの学習者の内的能動性を確保するための評価と学びの連動の連続帯を描き出すことである。
- (2) 小学校から大学までの授業において深い学びの学習課題に取り組みせ、学びの途上で学びの出来と不出来を確認し、不出来をできるようにするフィードバック内蔵の授業法を開発することである。

3. 研究の方法



研究方法については、左図のように示すことができる。1年目(平成28年度)は、主として文献研究と海外調査であり、同時に小中高大の実践研究校で形成的アセスメント導入のための実情把握と教員研修を行った。海外調査は、香港大学とロンドンの小学校を訪問し、そこで講演予定者2名との打ち合わせも行った。

その結果、講演者の都合により、実際には、海外研究者の講演は、2年目(平成29年度)の4月と翌年2月に実施した。

ハンドブックは、予定より早く7月には作成でき、それを使って実践研究を行い、修正加筆をして、当初の計画にはなかったが、翌年3月に図書刊行に至った。最終年度(平成30年度)には、実践研究の結果、特に中学校以上の講義式授業に慣れ親しんできた教師には、小集団学習は難しいので、講義式からのスムーズな橋渡しの役割を2人1組のペア学習にさせるために、ペア学習の文献研究と実践研究を行った。

研究目的に即して研究方法についていえば、(1)の学習者の内的能動性を確保するために、小学校で深い学びの学習課題を設定し、それが出来た状態をイメージして子どもと一緒に達成ポイントを創って、それを活用できるかどうかを実践的に確かめた。また、その参考のために、ロンドンで開催された Clarke の小学校教員向けのワークショップに参加した。

(2)のフィードバック内蔵の授業法については、すでに Clarke の授業論から示唆を得ていたが、我が国の教育文化に適合させなければ、根付かないので、小中高大の各校種で授業実践を行い、その都度、教師や学習者とインタビューやアンケート調査をして、出来た事柄と出来ない事柄を確認し、出来た事柄を紡いで授業法の理論化をするようにした。

4. 研究成果

本研究の成果は、次のように纏めることができる。

(1) 主体的・対話的で深い学びの土台づくり

深い学びができてきている学級では、どの校種でも(1)の成長マインドセットの学級風土が醸成されていることが分かった。そして、成長マインドセットのアンケートを小中高の教員と教師志望学生に実施した結果、教員と学生の共通点としては、マインドセットを構成する要素のうち「間違いに学ぶ」が最も高く、「挑戦する」と「忍耐と焦点化」「質問する」が低い傾向が見られた。他方、教員志望学生は、各校種の教員より成長マインドセットが低く、小・中学校の教員は、高校の教員よりマインドセットが高いことが分かった。成長マインドセットが高ければ、答えの明確でない問題に対しても根気よく探究することができる。そのような成長マインドセットを持った教師が学級経営をする必要があるということである。

(2) 深い学びの学習課題の設定と達成ポイントの内面化の方法

深い学びの学習課題づくりでは、Biggs, J.の(a)前構造的、(b)単一構造的、(c)複数構造的、(d)関係的、(e)拡大した抽象のうち(c)(d)に属する動詞を学習課題に入れ込むことが有効であることが分かった。これらの段階は、ピアジェの発達段階と似ているが、Biggsは、(b)(c)の発達レベルである小学生でも、個々の学びを見れば、いずれの段階でも(b)から(d)をサイクルのように経て学んでいると言う。小学校・高等学校・大学の授業でこのような学習課題づくりを行い、授業化した結果、この学びのサイクルを確認することができた。

文部科学省では、深い学びの導くために「見方・考え方」を唱導している。「見方」は内容と捉えて良いが、「考え方」を「考え、学びの表現」と解するのは、多彩な学びにはなるものの、深い学びには繋がらない。Biggsの学習サイクル論は、この問題を解決するものである。

次に、新しい指導要録(2019年3月通知)のように、学習者による学習評価まで視野に入れるならば、学習者がルーブリックを理解して、活用できなければならない。とは言え、今日は、ルーブリックを学習者と一緒に作成しようとしても、時間を要するだけでなく適切な具体例もないことが多く、特に評価指標の記述内容を小学生が理解するのは困難である。それで、ルーブリックを簡略化し、学習手順も含めて捉える達成ポイントを学習者と一緒に作成することを小学校だけでなく高校や大学でも授業で行った結果、次の6つの方法を開発した。

方法A: 課題達成をイメージした子どもの提案

方法B: 匿名の間違った例の提示

方法C: モデリング

方法D: 匿名で優劣のはっきりした学習物や典型例の対比

方法E: 実験手順や調べ学習の達成ポイントの提示

方法F: 教師と子どもの願いを組み合わせた達成ポイントの要約

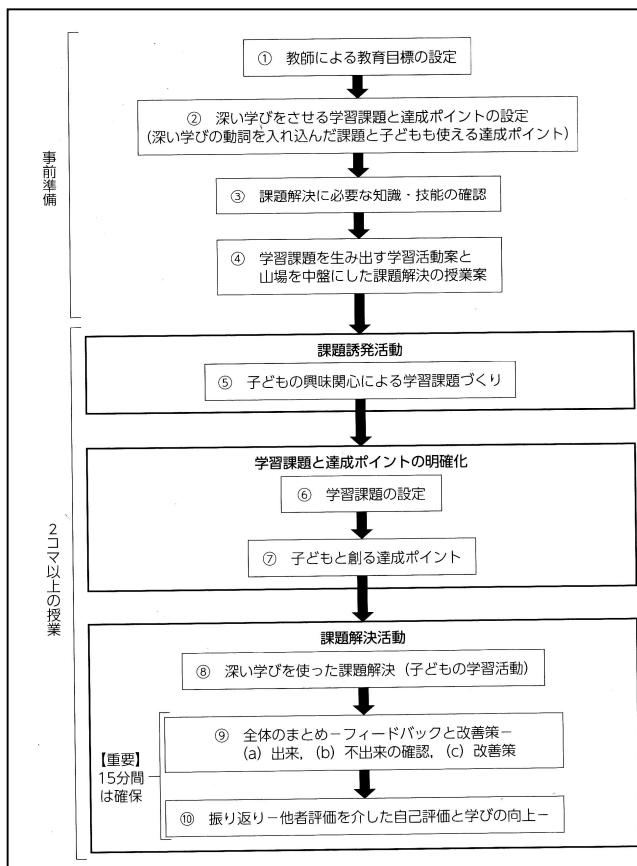
小学校では、方法のA、B、Cが多く使われ、高校や大学では、それに加えてD、E、Fが採用された。中学校は、その中間的取扱いとなる。

(3) 深い学びの授業モデルの開発

実践研究の結果、小学校でも高等学校でも右図のような授業の進め方をすれば、主体的・対話的で深い学びを展開出来ることが明らかになった。これは、10のステップを踏むのであるが、課題解決活動の調べ活動や討論など複数のアクティブ・ラーニングを使う場面であり、実際には多様な展開にならざるをえない。その意味で、この授業モデルは、「必ずしも特定の段階を機械的に踏む授業方法ではなく、多様で多彩な授業を生み出すための指針である。

しかも、このモデルは、単元レベルだけでなく、最低2コマでも実施可能であるので、教師にとって使い勝手が良い。

本研究では、普通の学校の普通の先生が普通の子どもを研究対象にしており、いわゆる研究開発校や財政的・学力的に恵まれた学校ではないので、大きな単元で教育関係者でさえ驚くような学びの成果を生み出しているわけではない。しかし、普通の学校で多忙化に悩む教師でもできる主体的・対話的で深い学びの授業の実践的方法として、単元レベルでも可能であるが、2コマ程度でもできる現実的な授業法を創出した。



(4) 優れた他者評価を介した自己評価による学びの向上

前述の授業モデルの「全体のまとめ-フィードバックと改善策-」と「他者評価を介した自己評価と学びの向上」をしっかりと行えば、達成ポイントまで全員達成できることが今回の授業研究によって実証された。しかも、この終末場面は、従前からの優れた授業でよくある方法ではなく、むしろこの授業モデルの鍵的部分である。

新しい指導要録によれば、教師の授業改善と学習者の学習改善が2本柱であると言う。前者については、従前から言われてきたことであり、前述の授業モデルでも、学習者の学びの表現を通じて、教師の授業意図が徹底されていなければ、軌道修正をすることができる。

今回の指導要録の新機軸は、学習改善という柱を立て、そこでメタ認知や自己調整を重視したことである。同様の着眼は、欧米でも形成的アセスメントがどちらかと言えば、教師側からのアプローチであり、学習者側の学びの歩みを捕捉することの弱さを克服するために、自己調整学習の要素を組み込む提案が行われている。

欧米との違いは、我が国の新しい指導要録において、学習改善の重要性を指摘しながら、他方では、教師による学習者の学びの見取りを強調しているが、教師の多忙化を認め、働き方改革を行おうとする現状を踏まえれば、普通の学校の普通の教師が、このような学習者の学習をすべて見取ることは不可能である。

少なくとも学習者自身にも自らの学びや他者の学びを評価して、不出来があれば、それを解決する手立てを考えて実行し、出来れば、新たな学びに向かうような手立てを講じていく必要がある。最近、学び合いが中等学校でも言われているが、基本的には教師の掌の中で行われたり、学習者の自由奔放に委ねる手法が多い。そうではなく、この授業モデルは、学習者自身が何を達成するのかということを意識して、主体的に学びを展開し、その過程で学びの相互評価をしたり、授業の節目には教師評価も交えたフィードバックをするという意味で主体的で対話的な授業法なのである。

(5) 本研究成果を集約したホームページの公開

本研究で開発した授業モデルを普及させるには、ホームページにその成果を集約するのが良いし、出来れば授業の方法を具体的に示した動画も掲載したい。当初の計画では、動画の掲載を予定していたが、短時間で適切な動画場面を取り出すことが困難であり、数年に及ぶ実践のため、教員の転出や学習者の卒業もあり、動画に映し出された人々全員のホームページ掲載の許諾を得ることが難しくなった。したがって、その代替案として、これまでの実践研究で気付いたポイントを4コマ漫画10本でストーリー化し、全員達成の授業モデルの説明と関連付けたホームページを作成した。ここで、小学生には達成ポイントを推奨するものの、中学生以上ではルーブリックも活用することを奨励して、ゆるやかな内面化の連続帯を示したことである。そして、新しい指導要録の学習改善や欧米における形成的アセスメントと自己調整学習との統合を提案した拙稿を掲載して、その理論的根拠を強化した。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕(計9件)

安藤輝次「ルーブリックの学習改善機能の活用法」日本物理教育学会『物理教育』第67巻第2号、2019年、pp.1-4、査読有。

安藤輝次「形成的アセスメントからみたペア学習」関西大学文学部『文学論集』第68巻第4号、2019年、pp.49-74頁、査読無。

安藤輝次「ヴァンダービルド大学のピア支援学習方法(PALS)」アメリカ教育学会、『アメリカ教育研究』29号、2019年、東信堂 pp.15-28、査読有。

福本義久「ペア類型から見たペア学習の教育効果の検証 日本人大学生対象の教職科目の授業を例にして」関西大学『高等教育研究』第10号、2019年、pp.79-100、査読無。

安藤輝次「深い学びを視座にした授業づくり」(財団法人)教育調査研究所『教育展望』8, 8月号、2018年、pp.16-20、査読無。

安藤輝次「ペア学習の方法論 - K.J.トッピング依拠して - 」関西大学文学部『文学論集』第68巻第2号、2018年、pp.35-56、査読無。

福本義久「主体的・対話的で深い学びを実現するペア学習の実践的提案 小学3年生の手紙文を書く授業を例として」四天王寺大学『教育研究実践論集』第5号、2018年、pp.237-248、査読有。

安藤輝次「小・中社会科におけるアクティブ・ラーニングの比較～教職科目『社会科教育法』『社会科教育法Ⅱ』の実践に焦点化して～」関西大学教職支援センター『教職支援センター2016』2017年、pp.1-12、査読無。

安藤輝次「ループリックを活用した初年次のレポート指導」関西大学教職支援センター『教職支援センター2015』2016年、pp.1-6、査読無。

〔学会発表〕(計10件)

安藤輝次「形成的アセスメントからみたペア学習」教育目標・評価学会第29回大会、2018年、自由研究発表。

安藤輝次「ヴァンダービルド大学のピア支援学習方法」アメリカ教育学会第30回大会、2018年、自由研究発表。

安藤輝次「普通の学校で行える「深い学び」の全員達成の授業を - カリキュラム開発研究の立場から - 」日本カリキュラム学会第29回大会、2018年、課題研究Ⅰ発表。

福本義久「小学3年生のペア類型の特徴と学習効果」日本教育実践学会第21回大会、2018年、自由研究発表。

福本義久「中学1年生のペア学習におけるペア類型と学習効果の検証 意見文を書く国語科の授業を例にして」日本カリキュラム学会第29回大会、2018年、自由研究発表。

福本義久「ペア類型から見たペア学習の教育効果の検証」日本カリキュラム学会第28回大会、2018年、自由研究発表。

安藤輝次「持続可能なフィードバックの方法」日本カリキュラム学会第28回大会、2017年、自由研究発表。

安藤輝次「主体的・対話的で深い学びの授業モデル」教育目標・評価学会、2017年、自由研究発表。

福本義久「小学生のペア学習に見るペア類型の特徴と学習効果の検証」教育目標・評価学会第28回大会、2017年、自由研究発表。

福本義久「ペア類型から見たペア学習の教育効果の検証 - 小学生と大学生との比較から - 」日本教育協同学会第14回大会、2017年、自由研究発表。

〔図書〕(計2件)

安藤輝次『みんなで「深い学び」を達成する授業 - 形成的アセスメントで子どもが自ら学びを把握し改善する - 』図書文化、2018年、全214頁。

安藤輝次『持続可能な学びのための大学授業の理論と実践』関西大学出版部、2018年、全180頁。

〔産業財産権〕

出願状況(計0件)

なし

取得状況(計0件)

なし

〔その他〕

ホームページ等

関西大学文学部安藤研究室で開設しているホームページ(<http://www2.itc.kansai-u.ac.jp/~tando/index.html>)において、新しい指導要録の主眼である指導改善(形成的アセスメントにおけるフィードバックの手立て)と学習改善(深い学びの主体である学習者の自律調整の手立て)の見地から内容を全面改訂し、特に学習改善に関して小中高大の教員にアピールするために、4コマ漫画を10話掲載して、様々なケースにそって、解決策を示した。

6 . 研究組織

(1)研究分担者

研究分担者氏名：福本 義久

ローマ字氏名：FUKUMOTO, Yoshihisa

所属研究機関名：四天王寺大学

部局名：教育学部

職名：准教授

研究者番号(8桁): 70734523

(2)研究協力者

なし

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。