

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 29 年 6 月 16 日現在

機関番号：32689

研究種目：挑戦的萌芽研究

研究期間：2014～2016

課題番号：26560132

研究課題名(和文) 若手教員育成のための介入授業型メンタリングシステムの基礎研究

研究課題名(英文) The Pilot Study on the development of a mentoring system through on-going cognitive intervention for novice teachers

研究代表者

浅田 匡 (Asada, Tadashi)

早稲田大学・人間科学学術院・教授

研究者番号：00184143

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,800,000円

研究成果の概要(和文)：若手教員の教授技術の習得・向上を目的としたメンタリング・システムの開発を行った。本システムは、共同の授業設計、授業中の認知的介入、授業後の介入場面についての省察的対話、の3フェーズから構成されている。本システムを用いて小学校3名と中学校1名の若手教員を対象にメンタリングを合計5回行い、指導教師と若手教師の対話の分析を行った。

その結果、指導教師による具体的な状況における教授技術の提示は、若手教師にとって効果あることが示されたとともに、事後の話し合いによって、なぜその教授技術が用いられたのかというメンターの個人的実践理論が明示され、教師教育における教授技術の教育可能性が示された。

研究成果の概要(英文)： This study is to develop the mentoring system through on-going cognitive intervention for helping a mentor to learn teaching skills. This system consists of three phases, co-planning, on-going cognitive intervention, and reflective conversation. To explore the effectiveness of this system, this system were used at 3 elementary schools and one junior-high school. Participants were 3 elementary teachers, 1 junior-high teacher and 3 mentors. All conversations were recorded by IC recorder.

As the result of content analysis of conversations, this system was effective for a mentee because a mentor provided teaching skills based on a concrete teaching situation. And in reflective conversation, a mentor made his personal practical teaching theory explicit, that is, why he gave the on-going comment in that situation, so a mentee could learn both teaching skill and practical knowledge. This study suggests the possibility of teaching teaching skills through this developed system.

研究分野：教育工学

キーワード：メンタリング 教師教育 教授技術 介入授業

1. 研究開始当初の背景

(1) 教員の資質・能力の向上は、教師教育における中心的な課題として常に問題とされてきた。その一因として、教師の行う教授行動は具体的な状況に埋め込まれ、その状況と切り離して教えても授業場面では使えないことが考えられる。この問題に関して、経営学の分野において初任者が行為を行なっている時に介入することが、「なるほど効果」を生み実践的な知恵の伝達に最も有効であることが示されている (Leonard, D. et al., 2005)。教育実践においてもかつて介入授業が行われていた。すなわち、教授行動(教授技術)の特徴を踏まえた教師教育が行われていたと考えられるが、介入授業では授業者自身の主体性が損なわれ、介入者の実践的な理論を含めた学習となっていたとは捉えにくい。したがって本研究では、ワイヤレス・マイクを用いた授業中の介入方法を開発し、若手教員が教授技術とそれを支える実践的理論の学習が可能であるかを問題とすることとした。

(2) メンタリングは、我が国の教員の年齢構成等の問題から、現職教育に取り入れられるようになってきた。しかしながら、欧米のメンタリングとは異なり、かつての先輩後輩関係における支援をベースとしたメンタリングであり、メンタリングの機能を明確にしたプログラムあるいは現職教育システムとなっていない。したがって、これまでの研究を踏まえ、教師の教授技術に焦点化(キャリア機能への焦点化)をしたメンタリング・システムの開発が必要である。同時に、メンタリングの特徴の1つとして、互恵性があげられる。すなわち、メンターとメンティといずれもが学ぶことができるという点である。互恵性という視点からメンタリングを捉えている研究は我が国ではきわめて少ない。

2. 研究の目的

生田(1998)による on-going 法を援用し、授業において経験教師(メンター)が授業参観しながらワイヤレス・マイクによる介入を行うことを認知的介入授業とする。

- (1) 認知的介入授業を経験することによって、若手教師(メンティ)は何を学ぶのか、を明らかにする。
- (2) 同時に介入者(メンター)が何を学ぶのか、を明らかにする。
- (3) 介入者(メンター)の特徴がメンティの何を学ぶのかにおける差異を明らかにする。

3. 研究の方法

(1) 丸山ら(2013)が、熟練教師と新任教師との IT 授業において同時通話の可能なトランシーバーを利用して熟練教師の発話(子どもの様子など)を新任教師が聴き取れるよ

うにした授業の分析を行っているが、それを参考に on-going 法を援用したシステムを開発する。

(2) 研究参加者

メンティ：教職経験2年男性小学校教師1名、新任男性小学校教師2名、教職経験2年女性中学校教師

メンター：初任者研修担当者(退職校長)、大学教員(元小学校校長)、中学校副校長

対象授業は、小学校体育、小学校社会、小学校道徳及び中学校国語

(3) データ収集・データ分析

本システムを構成する3フェーズにおいて、設計段階ではメンターとメンティの会話記録を IC レコーダーで録音。また、作成された指導案及びメンターが記入したコメントなどドキュメント資料を合わせて収集した。授業実施段階では、メンターの on-going コメント及び授業を教室前後2台のビデオカメラと IC レコーダーで記録した。授業後の討論(評価段階)では、授業中のメンターのコメントに基づくビデオクリップを作成し、それに基づくメンターとメンティの対話を IC レコーダーで録音した。

これらの収集したデータの逐語記録を作成し、意味内容を分析単位として内容分析を行った。

4. 研究成果

(1) 開発したメンタリング・システム

本システムは、3フェーズからなる。第1フェーズは共同による指導案作成である。第2フェーズは on-going 法をワイヤレスマイク・システムと連動させ、授業記録とメンターのコメントを同時にビデオに記録できるような、on-going な認知的介入である。第3フェーズは、認知的介入場面についての反省的対話である。システム開発のコンセプトは、実践知の伝達における実践における介入である。また、教師の有する教授技術は、具体的な状況と密接に結びついた状況に埋め込まれたものであるという考えに立つものである。

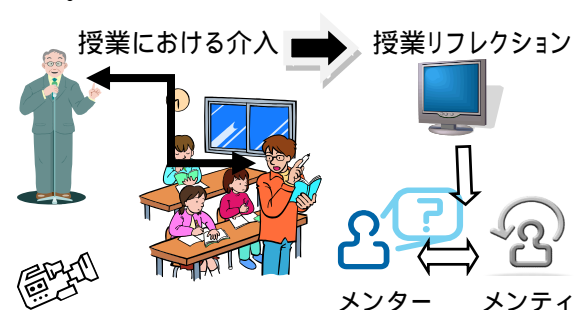


図1 認知的介入によるメンタリング

(2)システムの評価：メンター(経験教師)
 小学校体育での事例から、効果的なメンタリングを行うためには共同の授業設計が鍵であることが明らかになった。On-going法で介入するためにはメンターがメンティの視点から授業状況を捉える必要があるからである。具体的には、授業設計段階では学習目標を常に問題とした。すなわち、学習目標に照らした学習活動に関する教師が留意する点、どのような基準で学習活動を評価するか、ということが授業設計においては重視された。それは、学習目標の設定がどのような学習活動になるのかを明確にし、評価基準を考えることは授業でどのような発問をするかに繋がるというメンター自身の実践理論を明示したものであった。また、メンターは授業イメージ、特に授業の山場となる場面の授業イメージを持つことを重視した。これも教師の働きかけ(発問や指示)と学習活動との関連に焦点を当てたメンタリングであった。
 授業実施段階において、メンターは約30個のコメントを出していた。例えば、中学校教師へのコメントのタイプと頻度は表1に示すとおりである。

表1 On-going コメントの頻度

コメントのタイプ	頻度
生徒の学習をチェックする	5
学習目標を確認する	3
次の教授行動を指示する	16
生徒の学習状況の情報を提供する	2
情緒的な支援をする	8

ここで重要な点は、情緒的な支援である。メンタリングがメンティの成長・発達に結びつくためには、メンタリング関係が大きく影響することが示されている(Hobson, A. et al., 2009)。介入が指導あるいは教授行動の修正だけを求めると、介入が徒弟的となり、メンティが受け身になることが考えられるからである。すなわち、メンタリングでの心理社会的な機能をメンターは介入においても行っていた。このことは、もう一人のメンターにも見られたことである。

授業後の省察的な討議(授業評価段階)において、メンターは教師および子どもに関する個人的な実践知を明示化した(表2)。

表2 メンターが明示化した実践知

	実践知
教師	<ul style="list-style-type: none"> -教師は生徒がわかったものとして授業を進めてしまう -生徒の反応を見ないで指導案通りに進めてしまう -生徒は間違いをするので、いつも生徒の学習はチェックすべきである -教師は生徒が学習活動をいつでも行えるように時間設定をすべきである -丁寧に教えることは生徒の試行を止めることがある

生徒	<ul style="list-style-type: none"> -教師が動き回ると、生徒は授業に注意を向けるようになる -生徒は学習の見通しが立つと自らの学習に集中する -生徒は何をすべきがわかると、学習に意欲的になる
----	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

このように、ビデオクリップを視聴しながら、メンターは自らの教授理論の一部を明示的に示した。

(3)システムの評価：メンティ(若手教師)
 メンティは、原則メンターの on-going のコメントにしたがって授業中に行動することが多かった。表3はメンターのコメントとそれについてのメンティの解釈との対応を示したものである。

表3 メンターのコメントとメンティの解釈(授業の導入段階)

コメント	解釈	メンターの知
一旦生徒の学習状況を見てみよう	学習を準備する時間が十分じゃない	-生徒の反応を見ないで指導案通りに進めてしまう
まだノートに書き始めている生徒がいるから、生徒が書いていることを確認してください	以前に行ったことなので、できると思っ ていました	-授業のはじまりでは生徒の学習のスタートをそろえておく
このような活動ではよく間違っ し、遅れる生徒がいるので、生徒の活動をチェックしましょう	もう少し待った方がよかつ たかな	-教師は生徒がわかったものとして授業を進めてしまう

メンティは、メンターのそれぞれのコメントの意図を十分に理解し、授業中はコメントにしたがった教授行動をほぼ行った。しかしながらメンティは、指示された教授行動とメンターの実践知とを結びつけることはできなかった。また、メンティはメンターがコメントした場面だけを捉え解釈していた。すなわち、授業の流れの中にコメントされた場面を位置づけるということが十分にはできていなかったと捉えられる。

本システムの経験から、メンティは「授業後に～とする」と言われるよりも、授業中のその時点で言われることは記憶に残るだけでなく、「次どうしよう」と考えることにもつながると述べている。つまり、メンターのコメンタリはリフレクション・イン・アクションを促進していると思われる。

(4) 総合的考察

以上から、本研究は、

- 1) 開発したメンタリング・システムは教授技術とそれを支える実践的理論とを若手教師が学ぶことを少なくとも支援すること

- 2) 授業中での認知的介入が重要な働きかけであるが、それが有効に働くためには、メンターとメンティが共同で授業設計を行い、メンターがメンティの視点に立つことが不可欠であること
- 3) 本システムのフェーズ1での活動が十分に行われない場合、メンターは適切なコメント、指示を出すことが難しく、メンタリングが十分に成立しなかったこと
- 4) 本システムは若手教員の教授技術及び実践的教授理論の学びに有用であるだけでなく、経験教師(熟練教師)の実践知を明示化する方法としても有用であること

の4点を示すことができた。

今後の課題として、本システムの継続的な活用によるメンターおよびメンティの成長を明らかにすること、またメンタリングの成果に影響するメンタリング関係と本システムの成果との関連を明らかにすることが求められる。同時に、本システムを行うにはかなりの時間を要することから、学校現場で行うためにいかに簡便化してくかという点も考えていかねばならない。

【参考文献】

Leonard, D., Swap, W. (2005) Deep Smarts. Harvard Business School Press.

生田孝至(1998)「授業を展開する力」浅田・生田・藤岡編著『成長する教師』金子書房
丸山悟, 水落芳明(2013)チームティーチングにおけるトランシーバーによる熟練教員の発話 聴取が新人教員の授業意識と指導技術に与える効果に関する事例研究. 日本教育工学会第 29 回全国大会講演論文集, 497-498

Hobson, A.J., Ashby, P., Malderez, A., Tomlinson, P.D. (2009) Mentoring beginning teachers: What we know and what we don't. Teaching and Teacher Education 25, 207-216

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

{学会発表}(計 3件)

Tadashi Asada. The Development of A Mentoring System through On-going

Cognitive Intervention 2016 ECER2016 in Dublin

浅田匡 授業に関する「わざ」概念の検討 2016 日本教育工学会(大阪大学)

Tadashi Asada. The role of 'outside' mentoring practice in on-going cognitive intervention 2017 ECER2017 in Copenhagen

6. 研究組織

(1) 研究代表者

浅田匡 (ASADA, Tadashi)

早稲田大学・人間科学学術院・教授

研究者番号: 00184143