

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 28 年 10 月 20 日現在

機関番号：34424

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2012～2015

課題番号：24730554

研究課題名(和文) 保育士，幼稚園教師，小学校教師の視線移動と語りによる実践的思考の解明と熟達化

研究課題名(英文) How can the development of practical thinking and be adopted in teacher education

研究代表者

廣瀬 聡弥 (HIROSE, Toshiya)

梅花女子大学・その他部局等・准教授

研究者番号：40419461

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,600,000円

研究成果の概要(和文)：本研究の目的は，教師の実践的思考の解明と熟達化について調べることである。そのために，On- and Off-line monitoringが測定している内容を定量的に示すことにより，monitoringの役割を明確にすること，教師の経験による実践的思考の違いや多様性について明らかにすることであり，これらの2つの結果をもとに教師教育について考察することである。その結果，既存の研究で多く行われてきたビデオ視聴後に考察するのではなく，本研究で用いたビデオを途中で止めずに視聴しながら気づいたことを自由に話すという方法は，教師の実践的思考を育むうえで有効であることがわかった。

研究成果の概要(英文)：This study investigated practical thinking in elementary school teachers (known as invisible practice) evoked through the on-line monitoring method of thinking aloud and the off-line monitoring method of report writing, and relationships between practical thinking and teaching experience. Results indicated that during on-line monitoring, participating teachers spoke more frequently about the actions of students and the content of learning, and made more inferences. During off-line monitoring, teachers more frequently reported on the overall lesson structure and their thinking consisted of more impressions. Teaching experience influenced the perspective of participating teachers: novice teachers focused on the lesson as whole, mid-career teachers attended to teacher-student interactions, and long-career teachers focused on actions by both students and the teacher.

研究分野：発達心理学

キーワード：実践的思考 熟達化 教師 教師教育 発達

1. 研究開始当初の背景

新しい環境への移行は、うまく適応できればそれまで以上の発達した段階に移行することが期待できるが、適応に失敗すれば発達にとって悪い影響を及ぼすと言われている(古川, 1995)。その中で保育所や幼稚園から小学校への移行は、子どもにとって大きな段差であることが指摘され(秋田, 2002, 無藤, 2004)、この問題は国外においても重要な課題となっている(Neuman, 2002)。現場における円滑な接続に向けた取り組みとして、幼児と児童のイベントを通じた交流、保育者と小学校教師の情報共有や意見交換などが挙げられる(保育所保育指針, 幼稚園教育要領, 小学校学習指導要領)。しかし、円滑な接続を目指した教育が行われるよう政策上の方針が定められた背景には、子どもの発達を援助するという役割をそれぞれが担いながらも実践に大きな差異があり、さらにその基には発達観や保育・授業観などの考え方に隔たりがあると考えられる。

保育者や教師が子どもと関わる際、保育や授業という形で関わる。子どもをどのように捉え実践しているかは、保育や授業を行う際の保育者や教師の実践的思考とその形成過程を抜きにしては考えられない。実践的思考に関して、主に小学校教師を対象として様々な研究が行われている。概観すると、1) 教師の実践的知識の性格に関する研究、2) 教師の知識の領域と構造に関する研究、3) 教師の意志決定に関する研究、4) 教師の熟達研究、5) 教師の反省的思考に関する研究の5つの領域を形成している(佐藤 他, 1990)。実践的思考は理論的思考とは異なり、実践の場で獲得、生成され、領域固有、場面固有に働く知識であり、言語化した説明は難しく、本人自身にも自覚されない暗黙知のような性格を持つとされている(秋田 他, 1991)。ここで言う暗黙知とは、人には明示的に意識化されないものの、暗黙のうちに複雑な制御を実行する過程が常に作動しており、その過程を指す(Polanyi, 2003)。

このような教師の特殊な思考過程を明らかにするために、様々な方法が試みられた。しかし、教師の語りや質問紙のような言語的な方法を用いるだけでは、実践的思考の持つ暗黙知を明らかにするには限界があると考えられる。つまり、暗黙知は本人自身にも自覚されない性格を有するため、無意識的に生じる可能性がある。また、これまでの方法では教師自身の理想を反映している可能性も残される。

2. 研究の目的

本研究では保育所・幼稚園の保育者や小学校教師が保育・授業場面の映像刺激を視聴した際の視線移動と語りを併せて調べることにより、以下の4点について明らかにすることを目的としている。

1) 保育・授業場面の映像視聴時における視

線移動パタンの解明

- 2) 保育者・教師の語りと視線移動との関連
- 3) 保育者が授業場面、あるいは小学校教師が保育場面の映像刺激を視聴した際の語りと視線移動
- 4) 若手、中堅、熟練の保育者・教師を比較することによる実践的思考の熟達化

3. 研究の方法

本研究では、観察対象となる保育や授業を2台のビデオカメラを使用して撮影し、それらの映像刺激を1つのディスプレイにおいて2画面で表示できるようにして研究協力者に提示した。研究協力者は保育所、幼稚園、小学校に所属する保育者や教師であった。調査手続きは、ディスプレイに提示された映像刺激を観察者とともに視聴し、自由に発言してもらう On line monitoring と視聴後にレポートを記述する Off line monitoring であった。同時に視線計測を行った。

研究協力者の発話や行動はデジタルビデオカメラを用いて録画した。そして、得られた発話データと視線データから、視線移動パターン、語りと視線移動との関連、保育士や幼稚園教師が授業場面、あるいは小学校教師が保育場面の映像刺激を視聴した際の語りと視線移動について分析を行い、実践的思考について分析した。

4. 研究成果

1) 教師の経験、On- and Off- line monitoring、そして命題内容の関連

3変数の階層的対数線形モデルを用いてモデル選択を行った。発話や記述内容は、経験や monitoring とそれぞれ独立に関連していることが定量的に明らかになった。

教師の経験と発話や記述内容の命題数の関連について、残差分析を行った(Table1)。若手は授業全体の構成、中堅は授業者と児童のやりとりと授業全体の構成、熟練は児童の行動や学習内容と授業者の指導について言及することが多かった。

Table1 経験と命題内容の関連

	Students	Teacher and Student Interactions	Teacher's Guidance	Lesson Structure
Novice	116 (197.5)	19 (25.3)	40 (45.6)	101 (76.6)
	- 1.5	- 1.1	- 1.0	3.3*
Mid-career	140 (160.8)	46 (29.4)	46 (57.6)	116 (100.4)
	- 2.3*	- 3.9**	- 2.0*	2.2*
Expert	242 (256.7)	38 (156.3)	92 (75.0)	94 (151)
	4.0**	- 2.7**	5.2**	- 5.0**

Note. top: number of topics, (expectation), bottom: adjusted residual.
* p<.05, ** p<.01, two-tailed.

On- and Off- line monitoring と発話や記述内容の命題数の関連について、残差分析を行った(Table2)。On-line monitoring では児童の行動や学習内容について、Off-line monitoring では授業全体の構成について言及することが多かった。

Table2 On- and Off- line monitoring と命題内容の関連

	Students	Teacher and Student Interactions	Teacher's Guidance	Lesson Structure
On-line Monitoring	475 (460.1)	87 (84.1)	159 (164.2)	275 (287.3)
	3.4**	1.2	- 1.7	- 3.1**
Off-line Monitoring	23 (37.3)	4 (6.8)	19 (15.3)	36 (23.7)
	- 3.4**	- 1.2	1.7	3.1**

Note. top: number of topics, (expectation), bottom: adjusted residual.
** p<.01, two-tailed.

2) 教師の経験, On- and Off- line monitoring, そして思考レベルの関連

3 変数の階層的対数線形モデルを用いてモデル選択を行った。教師の思考レベルは、経験や monitoring とそれぞれ独立に関連していることが定量的に明らかになった。

教師の経験と思考レベルの命題数の関連について残差分析を行った(Table3)。どの教師も「印象」や「推論」が多く、「事実」が少なかった。中堅は「事実」が多く、ベテラン教師は少なかった。

Table3 経験と思考レベルの関連

	Facts	Impressions	Inferences
Novice	11 (11.1)	206 (208.7)	225 (222.2)
	0	- 0.3	0.3
Mid-career	23 (13.2)	233 (247.9)	269 (263.9)
	3.3**	- 1.6	0.5
Expert	8 (17.7)	351 (333.4)	347 (354.9)
	- 3.1**	1.7	- 0.8

Note. top: number of topics, (expectation), bottom: adjusted residual.

** p<.01, two-tailed.

On- and Off- line monitoring と思考レベルの関連について分析を行った(Table4)。On-line monitoring では「推論」が多く「印象」が少なかった。一方, Off-line monitoring では「印象」が多く、「推論」が少なかった。

Table4 On- and Off- line monitoring と思考レベルの関連

	Facts	Impressions	Inferences
On-line Monitoring	41 (39.9)	734 (751.3)	816 (799.8)
	0.8	- 3.9**	3.7**
Off-line Monitoring	1 (2.1)	56 (38.7)	25 (41.2)
	- 0.8	3.9**	- 3.7**

Note. top: number of topics, (expectation), bottom: adjusted residual.

** p<.01, two-tailed.

3) クラスター分析による教師のグループ

実践的思考のタイプを見出すためにクラスター分析を行った。クラスター分析では、命題の内容に関する 4 変数と思考レベルに関する 3 変数を投入変数(Ward法-平方ユークリッド距離)として扱った。

4 クラスターを抽出し、第 1 クラスターには若手 1, 若手 3, 中堅 1, ベテラン 2, ベテラン 4, 第 2 クラスターにはベテラン 3, 第 3 クラスターには若手 4, 中堅 4, 第 4 クラスターには若手 2, 中堅 2, 中堅 3, ベテラン 1 が含まれていた。

第 1 クラスターは「児童に関する項目」の印象と「授業者の指導に関する項目」の印象と推論が多く、第 2 クラスターは「児童に関する項目」が多く、第 3 クラスターは「授業全体の構成等に言及した項目」の印象と推論が多く、第 4 クラスターは各項目の発話数が少ないという特徴があった。

以上の結果より、各 monitoring の役割について、On-line monitoring では児童に注目し、授業文脈から児童や授業者の発話意図などについて気づき、表象、解決、reflection といった実践的な思考過程を表していた。一方, Off-line monitoring では授業全体の構成について記述することが多く、授業後の全

体的な反省といった思考過程を表していた。意外なことに、Off-line monitoring である monitoring 後の reflection の方が教師や児童の行動に対する明確な意図や根拠が表れると考えたが、On-line monitoring の方が明確に述べられていた。

これは、教師の実践的思考は文脈に依存し、論理的な思考とは性格が異なるものであるという先行研究に合致するものであると考えられる。日本の授業研究や研究授業において、一般的に考察は授業後に行われる。しかし、それは研究授業では理論的知識、授業研究では reflection on action を育むことが期待できるが、reflection in action といった実践的思考を育むものではないと考えられる。実践的思考の学習は、個人の授業実践に任せているのが現状であるため、個人の力量や性格に依存するところが大きい。もちろん、授業中に授業者や他の教師が思考過程を明らかにすることはできない。そこで、これまでの研究において多く行われてきたビデオ視聴後に考察するのではなく、本研究で用いたビデオを途中で止めずに視聴しながら気づいたことを自由に話すという方法は、教師の実践的思考を育むうえで有効であると考えられる。

次に教師の経験について、若手教師は授業を全体的に捉え、中堅教師は授業者と児童の関わり、そしてベテラン教師は児童と授業者の各々の行動に注目し発話していることから、教師歴が長くなるほど授業全体の構成から徐々に細部に注目するという着眼点の変化が見られた。しかし、思考のレベルについては、どの教師も「印象」や「推論」が多く「事実」が少なく、教師経験による差があまり見られなかった。このことは、先行研究のように初任者とベテランの比較ではなく、本研究では若手であっても 2 年以上の経験があることから、ある程度の理由や根拠を示すことが可能であったと考えられる。また、日本において校内や校外研修として授業研究や研究授業が取り入れ、機能していることが影響していると推察される。

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)

[雑誌論文](計 2 件)

Hirose, T., Koda, N., Nishio, M., & Yamada, Y. Assessing practical thinking of teachers for use in teacher education. *Innovative Teaching*, 4, 1-8. 2015.
Koda N., Hirose T. & Watanabe G. Relationships between caregiving to domestic goats and gender and interest in science. *Innovative Teaching*, 2, 1-9. 2013.

[学会発表](計 4 件)

廣瀬聡弥 モニタリングによる教師の実践的思考の多様性. 日本心理学会第 79 回大会, 2015.9. 於 名古屋大学

廣瀬聡弥 モニタリングによる教師の経験と実践的思考の関連. 日本発達心理学会第 25 回大会, 2014.3. 於 京都大学

甲田菜穂子・廣瀬聡弥・渡辺元 小学校教諭が考えるヤギ飼育の効果と課題. 日本発達心理学会第 25 回大会, 2014.3. 於 京都大学

山田芳明・西尾正寛・廣瀬聡弥 造形遊び実践に基づく幼小の個別性と連続性についての考察. 美術科教育学会第 35 回大会, 2013.3.

〔図書〕(計 0 件)

〔産業財産権〕

出願状況(計 0 件)

取得状況(計 0 件)

6. 研究組織

(1) 研究代表者

廣瀬 聡弥 (HIROSE, Toshiya)

梅花女子大学・心理こども学部・こども学科・准教授

研究者番号：40419461