

令和元年6月12日現在

機関番号：12611

研究種目：基盤研究(C)（一般）

研究期間：2016～2018

課題番号：16K01105

研究課題名（和文）ビデオツールを活用した保育者の暗黙知の可視化と集合的知の形成過程の分析

研究課題名（英文）Visualization of Tacit Knowledge and the Developmental Process of Collective Knowledge

研究代表者

刑部 育子（GYOBU, IKUKO）

お茶の水女子大学・基幹研究院・准教授

研究者番号：20306450

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）：本研究はビデオツールを活用した保育者の暗黙知の可視化と集合的知の形成過程について明らかにする目的で行われた。その結果、ビデオ録画中、または録画後のメモの残し方や登録方法は撮影者の気づきによって異なり、表出されること、また、同じ映像に対して複数の参加者が省察を行うカンファレンスでは、一つの映像に対する異なる見方が、集合知の形成に豊かさを与えていることが明らかとなった。映像記録情報は、文章記録よりも情報量が多く、文章のように視点が確定されないため、多様性のある解釈が事実に基づいて伝えられるよさがあることも明らかにされた。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究では、ビデオの活用を通じた教育現場における実践者の省察および集合的省察について解明したが、国内外をみてもこの研究は独自である。本研究の成果は学会のみならず、また保育者だけでなく、教育者にも幅を広げる形で、一般書『ビデオによるリフレクション入門 実践の多義創発性を拓く』（東大出版会）としても2018年に出版し、一般の人がいつでも手に取れる形に公刊した。出版後、書評2本が掲載され、一年以内に重版されたことから、多くの人がこの本を手にとってこの知見に触れ、専門家の質の向上に貢献したと考えられる。

研究成果の概要（英文）：The purpose of this research is to examine and evaluate a video tool from the perspective of visualization of teacher's tacit knowledge and its developmental process of collective knowledge. The result revealed that the way of taking notes and the method of saving them varied depending on the different awareness of each teacher during and after the video recording. Moreover, it was found that at the meetings where multiple participants joined, diverse viewpoints given to the same video scenes contributed to richness in development of collective knowledge. Visual data contains more information and does not have a fixed viewpoint compared to written data. The research also illustrates that this advantage of video recording made it possible for teachers to create fact-based and diverse interpretations.

研究分野：保育学、幼児教育学、教育工学、子ども学

キーワード：メディアの活用 保育 ビデオ 可視化 暗黙知

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

### 1. 研究開始当初の背景

申請者は長年、ビデオによる観察記録に基づいた保育現場における実践研究を行ってきた(刑部, 1995, 1998, 2000, 2001, 2002, 2006, 2009, 2011, 2012, 2013, 2014; Gyobu, 2011, 2014)。さらに、観察(記録)ビデオカンファレンス(共有)リフレクション実践のデザインの循環を一日の内に実現するため、これを支援する、観察者がその場で映像上にメモ書きができるビデオ観察ツールCAVSceneを開発し、2010年の段階で一度、製品化した(ED-MEDIA2008, 2009受賞、特許申請, 2008、特許取得, 2012)。その後、さらなる研究を進め、このツールの利用の実態の分析、改善を行い、iPad専用のアプリケーションとして新規開発を行い製品化した(CAVScene©お茶の水女子大学2014, 開発者: 刑部育子・植村朋弘・中野洋一)。この一連の成果は、教育メディアの国際会議ED-MEDIA2014で発表し、受賞(Gyobu, Uemura, Nakano & Sayeki, 2014)した。

本研究では、一連のビデオ研究のさらなる課題として、子どもに対して身体的で応答的な関わり(Reddy, 2008/2015)が多く、直感的で言語化されにくかった保育者の「暗黙知」(Polanyi, 1966/1980)を、ビデオデータとデータに付随したマーキングから分析し、可視化することを第一の課題とした。従来、保育者の暗黙知は見える形でその存在を明らかにすることが難しく、リフレクションも後付的に言語化されたものでしか記述され得ないため、実践の最中の保育者(教師)の思考やリフレクションは十分に明らかにされてこなかった。そのため、本研究でこれが達成されれば、保育者(教師)の専門性に関わる「実践中の知」、すなわち「暗黙知」の解明に大きな成果を示せることが予想される。さらに、この解明が進められれば、本研究がメディアの活用にも留まらず、授業研究(本研究領域で言えば「保育カンファレンス」に相当)教育の質と専門性の向上、教師教育にも寄与する研究となる。

第二に、これらの専門家の暗黙知がビデオデータに可視化されて記録に残され、その日のうちに行われるカンファレンス等で共有されるとすれば、ビデオ記録の視覚的情報の共有によって専門的な知が集合的にどのように生成されるか、そのプロセスを解明することができるはずである。この実証の成果は、保育者(教師)の専門研修プログラムの開発に活かされると予想しており、いわゆる講義を一方向的に聞くタイプの研修とは異なる新しいワークショップ型の実践当事者主体の専門教育プログラムを提案できると考える。

### 2. 研究の目的

本研究は申請者がこれまでに開発、製品化し、一般の普及にも努めてきたビデオツールCAVSceneを活用することで、保育者の専門性に深く関わる暗黙知の可視化、及びビデオカンファレンスにおけるビデオ記録の共有によって専門的な知がどのように集合的に生成されるか、そのプロセスを解明することを目的とする。

### 3. 研究の方法

研究方法として、具体的には(1)専門家の省察や知の生成に関わる先駆的な研究についての国内外の研究動向を調査、(2)実践当事者がビデオツールCAVSceneで記録したデータにより、撮影の仕方、メモの残し方、どのようなインデックスを残すか等を分析することで、保育者の暗黙知の分析、(3)記録の共有による、実践現場における集合的知の形成のプロセスの分析を行い、(4)その成果を基に保育者の専門性の向上のためのプログラム開発を行うこととした。以上の成果は国内外に広くその成果を発信し、学会のみならず、研究の知見を保育者研修などに応用し、社会的に貢献することとした。

### 4. 研究成果

(1)については、教育工学に関する国際会議ED-MEDIA2016に出席することで、専門家についての省察に関する研究は多くあるが、ビデオ開発と活用による保育者の省察に関する研究は国内外を見ても例がなく、本研究が独自であることが明らかになった。

(2)については、保育者や教育者の実践中、実践後のビデオの使用の仕方を明らかにすることで、同じツールを使用しても、暗黙知の痕跡はそれぞれのビデオ撮影者の視点や意図により、活用の仕方が異なることが明らかになった。例えば、CAVSceneはリアルタイムに映像に文字や記号などのメモを残せるが、ある授業実践者は文字でメモすることを全くしないで振り返りまで行っていた。その理由は当初、授業をしながらの撮影中には、両手がふさがりやすくメモを書くことは困難であるからと想定されたが、授業後も文字によるメモを入れることを全くしないで、全てが映像のままで重要な場面を記録し、記憶し、その場面をカンファレンスの最中に文字の手掛かりを使わずに再生するという暗黙知が見られた。この授業者は子どものモノや場と関わる身体の動きをそのまま重要な場面として知覚し、CAVSceneのボタン一つでサムネイル映像に登録できる機能だけを使用して、重要な場面をすぐに抽出し、他者に再生して見せながら会話するという方法で他者と重要な場面を共有し、振り返った。場面の抽出は、その日だけでなく、数か月前のものでも、すぐに抽出して見せることができた。この発見は、映像のみで記録を振り返るといった新しい省察の方法を暗黙知として提示している。これまでの保育者の記録では、映像で記録しても、言語のインデックスをつけるなどして、重要な場面をすぐに探し出して、他者と共有する人が多いのが特徴として出てきていたが、言語のインデックスを

つけずに、映像のみのマーキング（サムネイル登録や場面の色づけ）等で省察するときの暗黙知の違いが何によるものか、今後の発展すべき課題である。

（3）については、映像というのは、文字だけの記録を共有することとは大きく異なり、映像の冗長な情報から、どこに注目してそれぞれの参加者が読み取るかは多様であり、映像の事実に基づいたうえで多様な意見が言えることが、集合的知の生成に豊かさを与えることが示された。

（4）については、写真や動画の映像メディアを活用した保育研修会は、多くのところで行われるようになり、私自身も「保育の可視化」に関する保育関係者の研修会で講演するなど本研究の知見を伝えてきた。また、保育者による研修会において、複数の園の参加者がグループとなり、自分が持ち寄った園での映像場面をもとに、その話題を共有し、振り返り、その成果を保育者自身がまとめて全体の研修会で発表するのを研修会の助言者として手伝った。持ち寄られる場面も様々で、注目する内容も様々であったが、参加者たちは内容の共通性に共感しながらも、自分の園とは異なる状況の中で起きる事象をヒントとし、自分の園でも同じようなことをしてみようという気持ちになったり、他の意見にふれて、自分の考えがゆらいで新しい方法を探し出したりと、専門性の向上に省察が活かされていることが明らかとなった。

また、本研究の成果は一般書『ビデオによるリフレクション入門 実践の多義創発性を拓く』（東大出版会）としても2018年に出版し、一般の人がいつでも手に取れる形に公刊した。出版後、書評2本が掲載され、一年以内に重版されたことから、多くの人がこの本を手にとってこの研究の知見に触れ、教育・保育の質の向上に貢献したと考えられる。

## 5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕(計 2 件)

刑部育子 (2017b). 第69回 OMEP 世界会議研究発表報告 研究発表 口頭発表題目 Ensuring Dialogue between Children and Materials for Children to Become Protagonists in Creating a Sustainable Future: Responding Reggio Emilia Approach 「持続性ある未来を創る主人公として子どもたちが育ちゆくための子どもと素材との対話: レッジョ・エミリアアプローチに応えて」. 『OMEP ニュース』, 50(2), 4. OMEP 日本委員会事務局. [査読無]

Suizu, S., & Gyobu, I. (2016). Back and Forth Exploration in Reflective Educational Practices by Using the Video Tool “CAVScene”. *Proc. of World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications (ED-MEDIA2016)*, 2016 (1), 1449-1452. [査読有]

〔学会発表〕(計 7 件)

Mori, M., Uemura, T., Gyobu, I., Sayeki, Y., & Gunji, A. (2018). Documenting inside/outside children's perspective: the Japanese perspective. EECERA 2018 Conference. 2018年8月30日. ハンガリーブダペスト工科大学 (Budapest, Hungary). Self-organised symposium.

Mori, M., Gyobu, I., & Uemura, T. (2018). Quest for the Sustainable Nature of Early Childhood Education and Care: Having Dialogue between Loris Malaguzzi and Sozo Kurahashi through Focusing on the Images of Child. 70th OMEP World Assembly and International Conference. 2018年6月28日. Hotel Clarion (Prague, Czech). Individual Paper Presentation.

刑部育子 (2018b). 乳幼児期の教育・保育の見える化の重要性と課題. 玉川大学学術研究所 K-16 一貫教育研究部門幼児教育グループ研修会講師. 2018年2月21日, 玉川大学 (東京都町田市).

刑部育子 (2018a). 「保育を伝える・保育が伝わる」: 幼児理解と援助の工夫. 第55回横浜市幼稚園教育研究大会第6分科会講師. 公益社団法人横浜市幼稚園協会. 2018年1月20日, ヨコハマジャスト1号館ホール (神奈川県横浜市).

Mori, M., Uemura, T., Gyobu, I., Sayeki, Y., & Gunji, A. (2017). Expanding the Horizon of Pedagogy of Listening from the Japanese Perspectives: Having Dialogue with Philosophy and Practice of ECEC in Reggio Emilia. EECERA 2017 Conference. 2017年8月31日. Bologna University (Bologna, Italy). Poster Session.

Mori, M., Gyobu, I., Uemura, T., Gunji, A., & Sayeki, Y. (2017). Ensuring Dialogue between Children and Materials for Children to Become Protagonists in Creating a Sustainable Future: Responding Reggio Emilia Approach. 69th OMEP World Assembly and International Conference. 2017年6月23日. Conference centre Tamaris, Milenji hotels (Opatija, Croatia). Oral Presentation.

Mori, M., Uemura, T., Gyobu, I., Sayeki, Y., & Gunji, A. (2016). Providing Young Children Rich Experience with Intelligent Materials as the Key for Developing Their Aesthetics and Creativity. EECERA 2016 Conference. 2016年9月1日, ダブリンシティ大学 (アイルランド).

〔図書〕(計 7 件)

刑部育子 (2019). ビデオツール CAVScene を用いたリフレクション. ネットワーク編集委員会 (編), 『授業づくりネットワーク No. 31 リフレクション大全』 (pp. 102-107). 東京: 学事出版.

刑部育子 (2018d). 教育実践をリフレクションする. 佐伯胖・刑部育子・苅宿俊文 (編), 『ビデオによるリフレクション入門: 実践の多義創発性を拓く』 (pp. 39-57). 東京: 東京大学出版会. (2 章)

刑部育子 (2018e). リフレクションのためのビデオ・ツール: CAVScene の開発をとおして. 佐伯胖・刑部育子・苅宿俊文 (編), 『ビデオによるリフレクション入門: 実践の多義創発性を拓く』 (pp. 63-81). 東京: 東京大学出版会. (3 章)

刑部育子 (2018f). 実践の見えかたの発達と広がり. 佐伯胖・刑部育子・苅宿俊文 (編), 『ビデオによるリフレクション入門: 実践の多義創発性を拓く』 (pp. 103-137). 東京: 東京大学出版会. (5 章)

佐伯胖・苅宿俊文・刑部育子 (2018). 「おもしろさ」のコミュニティづくりとビデオ・カンファレンス. 佐伯胖・刑部育子・苅宿俊文 (編), 『ビデオによるリフレクション入門: 実践の多義創発性を拓く』 (pp. 139-170). 東京: 東京大学出版会. (6 章)

刑部育子 (2018c). 領域「表現」の現代的課題と新たな試み. 浜口順子・宮里暁美・刑部育子 (編), 『新訂 事例で学ぶ保育内容 領域 表現』 (pp. 215-242). 東京: 萌文書林. (第 9 章) ISBN: 9784893472601.

刑部育子 (2017a). 絵の中で豊かにしゃべり始めた子どもの「ことば」. 佐藤慎司・佐伯胖 (編), 『かかわることば: 参加し対話する教育・研究へのいざない』 (pp. 65-84). 東京: 東京大学出版会.

〔その他〕

『ビデオによるリフレクション入門: 実践の多義創発性を拓く』 (佐伯胖、刑部育子、苅宿俊文著)に関する書評・図書紹介

【書評】(1) 『週刊教育資料』, 教育公論社, No. 1511 (2019 年 2 月 18 日号), 34. (2) 『日本教育新聞』, 日本教育新聞社, 2019 年 2 月 18 日(月), 16 面.

【図書紹介】『日本保育学会会報』, 第 173 号 (2019 年 1 月 5 日発行), 11.

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。