

令和 3 年 6 月 25 日現在

機関番号：21602

研究種目：基盤研究(C)（一般）

研究期間：2018～2020

課題番号：18K02446

研究課題名（和文）保育実践場面における保育者の観察力量を高める方法の開発

研究課題名（英文）Development of Methods to Improve the Observation Skills of Childcare Teachers during Childcare Practice

研究代表者

中澤 謙（Nakazawa, Ken）

会津大学・コンピュータ理工学部・上級准教授

研究者番号：30254105

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 3,300,000円

研究成果の概要（和文）：本研究の目的は暗黙知である保育者の観察力を明示化し、保育者が日常的に取り組むことが可能な観察力改善方法を開発することである。モバイル式のアイトラッカー（M-ET）を用い、保育者がリアルタイムで実際にどこを見ているのかを明らかにした上で対話リフレクションを実施した。M-ETと対話リフレクションとを組み合わせることで保育現場への導入が容易となった。保育者が見ている場面と保育者が子どもに対して取った援助・手立てとを一致させることにより、保育の背景にある自己の保育観や経験知と結びついた具体的な助言が促進された。

研究成果の学術的意義や社会的意義

多忙と時間確保を背景とした保育の資質向上に向けて解決すべき課題として、研修方法の簡易化と観察に基づく指導力量の明示化がある。視線計測技術を用いた観察力の可視化・共有化の方法を開発することにより園内研修の効率化が期待されるとともに、観察力の発達過程を検証する方法の開発に寄与することが期待できる。

研究成果の概要（英文）：The purpose of this study is to clarify the tacit knowledge of childcare teachers' observation skills and to develop a method for improving observation skills that childcare teachers can work on in daily practice. A dialogue reflection with using a mobile eye tracker (M-ET) was conducted in action research. The combination of M-ET and dialogue reflection was a method that was relatively easy to implement in childcare settings. Implementation of this method helped the childcare teacher to articulate what he or she was actually seen and to share the background of his or her intended assistance to the child.

研究分野：子ども学

キーワード：保育者 観察 モバイル式アイトラッカー アクションリサーチ 対話リフレクション

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

1. 研究開始当初の背景

幼稚園教諭や保育士(保育者)は、子どもの遊びを通じた自発的な運動体験を保証するために、保育中の観察に基づいて子どもが自然に身体を動かしたくなるように環境を工夫し動機づけ、適切な援助を行う専門職である。保育中の観察はその場その時の子どもの様子に応じて直感的に行われるため、言語化されずに暗黙知として個人内に留まり他者と共有されにくいという特徴を持つ。そのため、具体的にどのようにして観察力を評価し効率的・効果的に力量を高めていくのかという方法の提示には至っていない。さらに、ベテラン保育者は多忙な業務の中で体系的に暗黙知を捉えている訳ではないことに加え、新人保育者は就職後に直ぐ担任を任されることが多いことから適切なサポートを受ける機会が得られずに、専門家としての成長を実感できずに離職に至るケースも少なくない。こうした多忙と時間確保を背景とした保育の資質向上に向けて解決すべき課題として、研修方法の簡易化、観察に基づく指導力量の明示化がある。我々はこれまでに(Nakazawa, Nishihara :2015, 2017)、VTRによる再現認知法やテキストマイニング法を用いて暗黙知である指導力量を明示化し、課題の共有化を図ることで組織的に授業を改善する方法の開発に取り組んできた。しかしながらこうしたアプローチは「どこを見ているのか」「どのように判断したのか」の明示化と課題の共有化までに時間を要し、負担が大きいものであった。そこで、視線計測技術により視線の変化を定量的に分析・明示化し「どこを見たのか」を特定し、日常的な業務を行いながら技能の改善を図る方法であるアクションリサーチに組み込むことで、相補的な関係にある「どのように判断したのか」の捕捉がより容易になることが予想される。

2. 研究の目的

本研究の目的は暗黙知である保育者の観察力を明示化して、観察力の改善を図る方法を開発することである。保育実践中の視線情報の共有化により、具体的かつ効果的に観察技能を改善する方法の進展が期待できる。

3. 研究の方法

[平成 30 年度] 保育者の観察力(見る・観る)の抽出・分析

観察中の保育者の視線の順序、時間・回数の数値化し、遊び場面における視線要素及び、リフレクションによる判断・援助の背景を抽出する。

[平成 31 年度] 実習生の観察力(見る・観る)の抽出・分析・改善要素の絞り込み

観察中の視線の順序・時間・回数の数値化及びリフレクションによる判断・援助の背景を抽出し、保育要素との比較分析に基づいて改善要素を絞り込みを行う。

[平成 32 年度] 観察技能改善に向けたアクションリサーチ

改善要素の枠組みによるアクションリサーチを行い、効果を検討する。視線データの改善、環境構成、具体的な援助内容から改善効果を評価する。

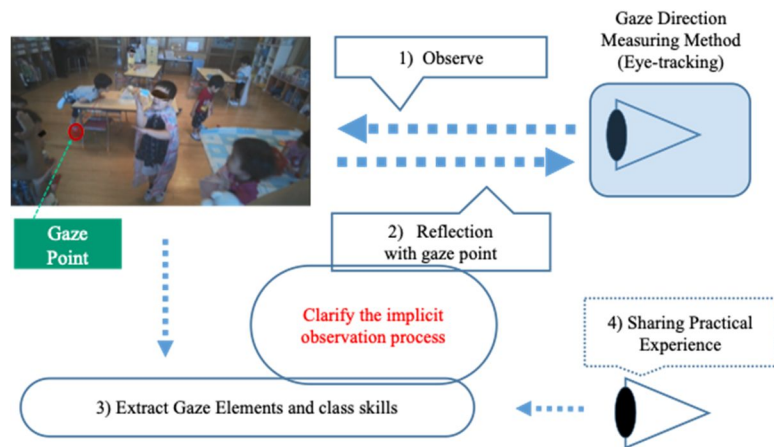


Fig.1 Research Design

4. 研究成果

初年度には、データロガーを搭載したモバイル方式の視線計測装置（M-ET）を用いて保育実践中の視線要素の抽出を試みた。視線要素の抽出から振り返りまでの手順を検討し、保育の日常業務を妨げることなく 10 分程で保育改善に有効なデータの取得が可能であることを確認した。2 年目には当初、実習生を対象にアクションリサーチを行うことを予定していたが、協力園内における園内研修の機運の醸成に伴い対象を若手保育者とした。最終年度には保育学会において自己シンポジウムを企画し、保育者・研究者双方の観点から議論を深めていくことを予定していたが、新型コロナウイルス感染症の拡大によりシンポジウムの実施には至らなかった。

1) 保育観察中の AOI 及び助力内容の抽出

保育者の保育の特徴を定量的に評価するために、保育観察中の興味関心領域（AOI）を任意で指定し、AOI の注視回数（FC）及び、注視点の滞在時間の平均値（FD）を算出した（Fig.2, Fig.3）。また、観察された保育者の助力内容を分類し出現回数を算出した（Fig.4）。その結果、熟練保育者は視野を広く用い集団全体への目配りをしていること、子どもとの具体的な相互作用の回数が多いことが明らかになった。また、熟練保育者と若手保育者間の注視箇所にも相違が認められた一方で、経験年数が同等（ベテラン同士、あるいは若手同士）間でも相違が認められた。

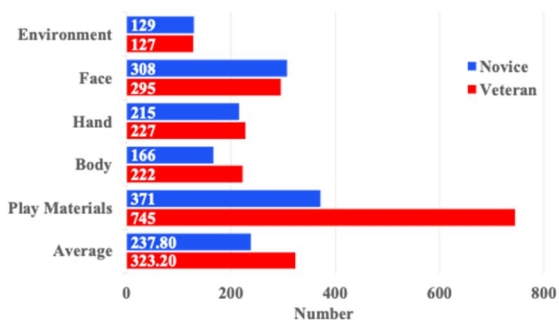


Fig.2 Total FC in AOIs

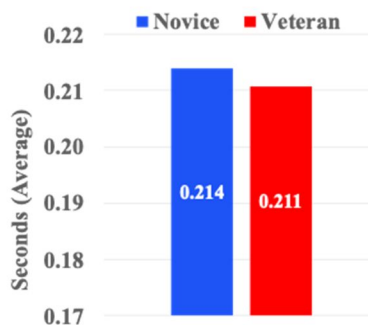


Fig.3 Average FD in AOI

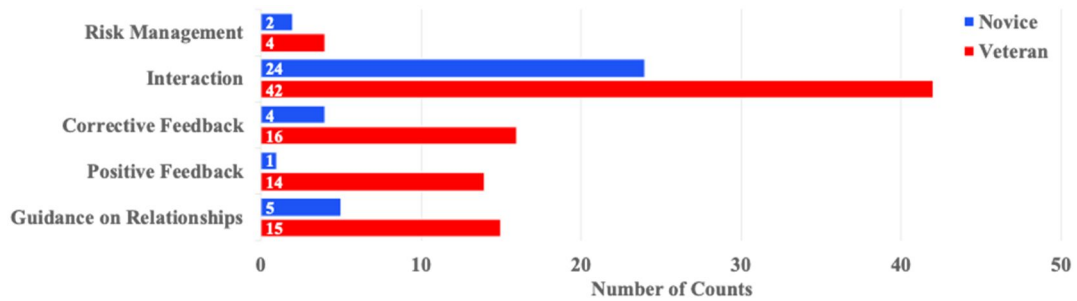


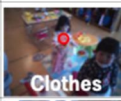


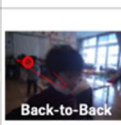
Fig.4 Number of occurrences of Educational Skills

2) 対話リフレクションによる視線情報を共有した保育者の語りの抽出

「なぜそこを見たのか」「どのように判断したのか」といった眼球運動だけでは捉えることのできない保育実践中の注意の側面を明らかにする方法を検討する過程において、園側から科学的根拠に基づく実践（EBP）の視点だけでは、日々の実践の中で膨大な相互作用をまとめていくことをベースに置く保育者の専門的な力量発達（PD）には結びつかないとの指摘があり、保育者が取り組みやすい方法として日常的に園内研修で行われている対話リフレクションのアプローチが提案された。そこで、熟練保育者と若手保育者のペアによる視線情報を共有した対話リフレクションを採用した。力量が異なるペアによる対話のアプローチを取ることで、「その場」「その時」の観察場面における保育スキルのギャップを明らかになり、暗黙的な保育スキルの言語化が進むことが期待された。熟練保育者によるリフレクションの語りの一部を Table.1 に、若手保育者の語りの一部を Table.2 に示す。

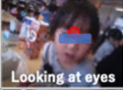


語りの内容を質的に分析した結果、熟練保育者は省察内容を場面場面で明確に言語化できているのに対して、若手保育者は事後的にまとめて言語化する傾向があった。また、若手保育者の省察内容は、遊びのつながりの見立てや改善策との結びつきが少ないこと、熟練保育者の予想を超えて若手保育教諭が実際に「そこ」を見ていること、願いや思いをもって子どもに援助をしようとしていることが明らかになった。

Table.1 Narratives of reflection with gaze point (Veteran)

Time Line (frame)	Gaze Point	Reflection
115		She has a cloak, so I inferred that she would like to tie it. I'm listening to the girl in the foreground, but I'm thinking she might speak out. So while listening to the story of the girl in the foreground, I am looking at the girl behind her.
938		Now I'm reading Carta. Two boys are arguing in the back. So I'm worried while reading. They seemed to compete for ownership of toys.
1030		While reading the Carta, I watched the situation, but I did not speak out, and I came to see what happened after the situation settled down. I continued reading the Carta. Some children think that I am angry when they are stared at. <u>So sometimes I intentionally turn my eyes away and speak while looking at others. It depends on the situation.</u>
1039		I am looking at the child at the back while I am listening to the story of the child at the front. <u>When paying attention to one thing, trouble is likely to occur elsewhere.</u> When I want to focus, I look at the child's eyes and speak. However, <u>when listening to the overall circumstances, I try to listen while looking around.</u>

**The veteran has a broad perspective.
She also uses parallel treatment and group focus as teaching**

Table.2 Narratives of reflection with gaze point (Veteran)

Time Line (frame)	Gaze Point	Reflection
200	 Looking at eyes	I am conscious of looking at their eyes and listening to their stories.
208	 A far away child	I give a quick glance at the state of the house.
1002	 Containers	I am paying attention to whether the scissors have been returned to their original place, or that the toy on the house has not fallen to another place, so that if I step on it, it will not fall.

The novice applies the framework corresponding to the environment configuration, but while reflecting, there are few links between the framework and actions for improving the plan.

3) M-ET を用いた観察スキルの明示化と共有化の課題

M-ET を用いることで、保育者がリアルタイムで実際にどこを見ているのかが明らかになった。対話リフレクションを併用することにより、保育者が見ている場面と保育者が子どもに対して取った援助・手立てとを一致させた上で、背景にある自己の保育観や経験知の言語化が促進した。加えて、保育の背景にある自己の保育観や経験知と結びつけた上で「自分ならこうしたと思う」といった具体的な助言が増加した。こうしたメリットがある一方で、M-ET を用いた観察スキルの明示化及び対話リフレクションによる共有化の課題としては下記のことが挙げられる。

身体の移動に伴い視界カメラも移動するので、VTR 再現時に視界がぶれて第三者が画像を認識しにくい、保育実践者以外の第三者がどこを見ているのかは明示できない、カメラの装着により、観察する側・される側の双方が違和感を感じる、経験年数が近い保育者間では省察過程が多く生起されて言語化が促進されたのに対し、経験年数に開きのある保育者間では言語化が進みにくい。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計3件（うち査読付論文 1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 Nakazawa, K. Nishihara, Y.	4. 巻 7
2. 論文標題 Use of Quantitative Content Analysis to Redesign the University Physical Education Course Based on Students' Reflections	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Proceedings of the 2019 7th International Conference on Information and Education Technology	6. 最初と最後の頁 209-213
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1145/3323771.3323783	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 中澤 謙, 久田泰広, 渡部琢哉, 西原康行	4. 巻 26
2. 論文標題 視線計測法を用いた保育者の観察力量を高める方法の開発 -注視の回数, 時間及び働きかけの内容-	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 会津大学 文化研究センター 研究年報	6. 最初と最後の頁 21-28
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.15016/00000174	査読の有無 無
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 中澤 謙	4. 巻 16(1)
2. 論文標題 会津地方の冬季間の保育遊び	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 子どもと発達	6. 最初と最後の頁 54-56
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 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計6件（うち招待講演 0件/うち国際学会 2件）

1. 発表者名 Nakazawa, K, Watanabe, T, Hisada, Y, Nishihara, Y, Nakazawa, Y.
2. 発表標題 Using Gaze Analysis to Develop a Reflective Approach for Improving Observation Skills of Childcare Teachers.
3. 学会等名 OMEF-APR in Kyoto 2019 Conference program & proceeding. (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Nakazawa, K. Watanabe, T. Hisada, Y. Nishihara, Y.
2. 発表標題 Gaze Analysis of Early Child Care Teachers Observation Skill.
3. 学会等名 24th annual Congress of the European College of Sports Science Proceeding (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 中澤謙
2. 発表標題 保育実践場面における保育者の観察力量を高める方法の開発
3. 学会等名 日本保育学会第72回大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 佐近慎平, 西原泰行, 中澤謙
2. 発表標題 保育士を志望する学生の身体教育場面の状況認知教育方法の開発
3. 学会等名 日本体育学会第70回大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 中澤謙
2. 発表標題 LMSを活用した保健体育講義における教材の開発
3. 学会等名 第8回大学体育スポーツ研究フォーラム
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 中澤謙, 久田泰広, 室井純子, 中澤幸恵, 渡部琢也, 西原康行
2. 発表標題 視線計測法を用いた保育者の観察力の共有化のこころみ
3. 学会等名 日本保育学会第73回大会
4. 発表年 2020年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

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
研究分担者	渡部 琢也 (Watanabe Takuya) (30410913)	会津大学短期大学部・幼児教育学科・講師 (41601)	
研究分担者	西原 康行 (Nishihara Yasuyuki) (50339959)	新潟医療福祉大学・健康科学部・教授 (33111)	
研究分担者	久田 泰広 (Hisada Yasuhiro) (70254084)	会津大学・コンピュータ理工学部・准教授 (21602)	

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------