

令和 3 年 6 月 17 日現在

機関番号：33929

研究種目：若手研究

研究期間：2018～2020

課題番号：18K13131

研究課題名（和文）保育者の気づきに関する認知学習研修プログラムの効果

研究課題名（英文）Cognitive Learning Training Program on Awareness for Child Care Workers

研究代表者

水落 洋志（Hiroshi, Mizuochi）

東海学園大学・教育学部・准教授

研究者番号：80634013

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 600,000円

研究成果の概要（和文）：初年度は保育経験年数別に保育場面観察時における気づきの差異があるかを視線行動パターンから検討した。その結果、保育熟達者は、保育未熟達者と比較して、短時間で視点を切り替える視線行動パターンを示した。また、保育熟達者は、情報を正確に抽出していたことが示唆された。次に、初年度の結果を踏まえ、保育者の気づきに関する認知学習プログラムを考案した。プログラムを構築するにあたり、現実場面に近い形での学びを構築するため、VRを用いて学習プログラムを考案した。その結果、保育者養成校に在籍する学生であっても、現任保育者であっても自己と他者の視点を理解することで、より、視野の広い子ども理解をすることが示唆された。

研究成果の学術的意義や社会的意義

未来を担う子どもたちのために、質の高い保育を展開するためにも、保育者の気づきを向上させることが重要と思われる。この目的を達成するために、保育者の保育場面観察時における視線行動を測定した。その結果、保育熟達者は、保育未熟達者とは異なる見方や気づきをしていた。そこで、保育熟達者や保育未熟達者の互いの気づきを理解できるVR型の認知学習研修プログラムを考案した。その結果、自己と他者の視点を理解することで、より深い気づきや視野に広がりをもたらすことが示唆された。

研究成果の概要（英文）： We investigated the differences in noticing when looking at childcare scenes according to the years of experience of the childcare worker. Gaze behavior patterns were used as an index for the experiment. The results showed that skilled childcare workers showed a gazing behavior pattern that switched viewpoints in a shorter time than non-skilled childcare workers. The results also suggested that skilled childcare workers were able to extract information more accurately. Next, based on the results of the first year, we devised a cognitive learning program to change the awareness of childcare workers. In constructing the program, we devised a VR-based learning program in order to construct learning in a manner similar to real life. As a result, it became possible to understand the perspectives of self and others. It was suggested that this would enable students and childcare workers to understand children from a broader perspective.

研究分野：幼児教育・保育

キーワード：熟達 気づき 子ども理解 眼球運動 VR 認知学習

## 様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19 (共通)

### 1. 研究開始当初の背景

これまで、保育者の保育場面観察時における気づきの熟達に関する先行研究は、保育経験を経験年数として捉え、保育経験年数の差異が保育場面に対する見方や捉え方にどのような影響を及ぼすかを検討した研究 (e.g., 高濱, 1997; 七木田ら, 2000; 浅川ら, 2008) であった。例えば、高濱 (1997) は、実験参加者にこれまで指導が困難な幼児を挙げてもらい、幼児の問題点や理解の有無についてなど 9 項目に対して、自由記述で回答を求めている。その結果、保育経験年数が長ければ、その幼児に対して複数の側面からとらえていることが明らかとされている。したがって、保育者は保育経験年数を積み重ねることでより広い視点で子ども達を観察し捉え、対応できるようになることを意味する。

しかしながら、これまでの先行研究は、事例や質問紙法を用いた質的研究が主であり、知覚-情報処理システムの視点から検討した研究は少ない。この点に関して、著者は、認知心理学やスポーツ心理学の研究 (e.g., Chase and Simon, 1973; Zangemeister, Shernan, & Starj, 1995; Charness, Reingold, Pomplun, & Stampe, 2001) を参考に、保育経験年数の有無が子どもたちの活動場面における眼球運動に及ぼす影響について検討してきた (e.g., Mizuochi et al., 2015; 水落, 2015, 2016)。その結果、保育経験年数を積み重ねることで、知識構造や視線行動パターン、注視回数、注視時間、情報の抽出に差異があることを明らかにしている。そして、これらの結果は、保育経験という実践を通して、瞬間的に提示される状況の中で、優先すべき情報とは何かに関する知識が構築され、意図的に注意を向けられるようになることと示唆している。

このような保育経験年数によって、子どもへの“気づき”が異なることは、保育者の熟達プロセスを検討する上で、重要な結果と思われるが、新任保育者であっても、質の高い保育の展開を実施するためにも、その点を学習によって補うことはできないのだろうか。この点に関して、他の領域では、熟練者の視線行動の特徴や知識の向上が、状況判断に影響することが明らかとされている (e.g., Starkes and Lindley, 1994; 濱出, 2013)。したがって、保育者の気づきの熟達を向上させるためには、熟練者の視線行動や保育場面を見る際の意図や文脈を伝えることで、気づきは向上すると思われる。

そこで、本研究は、保育者の気づきに関する認知学習研修プログラムを考案し、その効果を検討した。

### 2. 研究の目的

本研究の目的は、保育者の気づきに関する認知学習研修プログラムを考案し、その効果を検討することであった。

### 3. 研究の方法

#### 3-1. 平成 30 年度

調査協力園へ出向き、保育場面の動画撮影及び場面抽出を行う。動画撮影時には、発達別におもちゃの貸し借りによるいざご場面や制作場面、自由遊びの場面など、できるだけ多くの場面を抽出した。次に、保育場面の選定を行うために、調査協力者 2 名と話し合いのもと、保育者であれば、気づいてほしいと一致した場面を抽出した。次に、調査協力園以外に所属する保育者(保育経験無群、保育経験年数 0 - 1 年目群、保育経験年数 2 - 4 年目群、保育経験年数 5 - 10 年目群、保育経験年数 11 年以上)に分類し、作成した保育場面動画観察時における視線行動パターン及び観察時の意図について聞き取り調査した。

#### 3-2. 令和元年度

平成 30 年度の研究より、保育者の気づきには、視線行動パターンや観察時の情報抽出に熟達差があることが明らかとされた。そこで、保育熟達者の視線行動や意図を理解できる認知学習研修プログラムの開発を試みた。しかしながら、2 次元の動画視聴時では、限定された環境下においての視聴のため、より現実場面に近い形での学習が重要になると思われる。そこで、現実場面に近い形で、且つ、自己や他者が見ていた視点等を何度も振り返ることが可能なヴァーチャル・リアリティ (以下、VR) の映像を新たに作成し、VR を用いた保育者の気づきに関する認知学習研修プログラムを考案しなおした。次に、効果を検討するため、保育者養成校に在籍する学生や保育経験年数に差異が生じる保育者同士で、同 VR 映像を視聴してもらい、個々の視点の差異の体験及び情報抽出した点について話し合いを行った。

#### 3-3. 令和 2 年度

令和元年度の結果を踏まえ、最終年度は、保育熟達者の眼球運動や抜き取られた情報の差異を保育経験年数が浅い保育者などに VR を用いて体験型の保育者の気づきに関する認知学習研修プログラムの効果を検証した。なお、新型コロナウイルス感染症の拡大から対面型の研修を行うことはできず、オンラインシステムを用いて調査を行った。

#### 4. 研究成果

##### 4-1. 平成30年度

###### 研究発表

###### 雑誌論文

題目: Effects of Childcare Workers' Years of Childcare Experience on Their Situational Awareness of the conditions of Children's Activities

本研究の目的は、静的・動的場面を加えた関連記憶課題と周辺記憶課題を用いて、保育者の保育経験年数の差異が、状況認識に及ぼす影響を明らかにすることであった。その結果、場面に問わず関連記憶課題は、保育経験2年目以降から正答数が有意に高まり、周辺記憶課題においては、保育経験年数に差異は認められなかった。この結果から、保育経験2年目以降になると無意識に注意を子どもたちに向けられるようになり、必要な情報として認知できることが示唆された。

著者名: Hiroshi Mizuochi

雑誌名: 東海学園大学教育研究紀要(3) 21-26

###### 学会発表

題目: The Influence of Childcare Experience upon Eye Movement during Observation of Childcare Scenes

発表者: Hiroshi Mizuochi

学会名: Pacific Early Childhood Education Research Association (PECERA) 19th Annual Conference (国際学会)

本研究の目的は、保育者を対象に子どもの活動場面観察時における知覚-情報処理システムの熟達について明らかにすることであった。この目的を達成するために、保育経験年数別に4群にわけ、保育者が保育場面の動画観察時の視線行動パターンを分析した。その結果、保育経験年数0-1年目は、どの場面でも一定の時間、規則性がなく、視線を動かしているのに対して、保育経験5年目-10年目以降になると、ジャングルジムで遊んでいる子どもや三輪車で遊んでいる子どもなど、動的な活動を中心とした視線行動パターンを示した。

題目: 保育経験の差異が保育場面観察時の気づきに及ぼす影響

発表者: 水落洋志

学会名: 日本乳幼児教育学会第21回大会

本研究の目的は、保育者を対象に子どもの活動場面観察時における知覚-情報処理システムの熟達について明らかにすることであった。この目的を達成するために、保育経験年数0-1年目と10年目以上にわけ、保育者が保育場面の動画観察時に子どもが転倒するシーンに対する視線行動パターンを分析した。その結果、保育経験年数に関わらず、転倒したことにはほとんどの保育者が気づいたが、転倒した理由について明確に回答できた保育者は、保育経験10年目以上の保育者のみであり、且つ、気づけた視線行動は、より他よりも素早く且つ全体を捉えるような目の動きをしていた。

##### 4-2. 令和元年度

###### 学会発表

題目: VRを用いた気づきの認知学習の効果

発表者: 水落洋志

学会名: 日本乳幼児教育学会第22回大会

本研究の目的は、VRを用いた保育場面観察時における気づきを促す認知学習プログラムを考案し、保育者を志す学生を対象に、その効果について検討することであった。この目的を達成するために、保育場面におけるVR動画を作成し、Oculusにて視聴してもらった。その結果、自己がその場にいるかのような感覚に陥る没入感に対する得点は5段階で平均得点4.5点を超えた。また、VR視聴後に、保育熟達者の見方を改めて体験してもらったところ、自己とは異なる見方を体験することで、気づきが広がるなどの回答を得た。このことから、VRを用いることの学習効果はある可能性が示された。

題目: Effectiveness of observing childcare-scenes in virtual reality on learning to pay attention

発表者: Hiroshi Mizuochi

学会名: Pacific Early Childhood Education Research Association 20th Annual Conference (国際学会)

本研究は、VRを用いた保育場面観察時における気づきを促す認知学習プログラムを考案し、保育者を志す学生を対象に、その効果について検討することであった。この目的を達成するために、実験参加者の各々が視聴した際の自己の見方を録画し、他者の観察した見方を体験できる学習環境を構築した。その結果、自己が見ていた視点以外の視点を体験することで、新たな気づきや

深化した理解を促すことが可能となることが示唆された。

#### 4 - 3 . 令和 2 年度

学会発表

題目：VR を用いた保育場面観察時における気づきの認知学習プログラムの可能性

発表者：水落洋志

学会名：日本乳幼児教育学会第 23 回大会

本研究の目的は、VR を用いた保育場面観察時における気づきを促す認知学習研修プログラムを考案し、保育者を志す学生を対象に、その効果について検討することであった。なお、本研究は対面では実施することが新型コロナウイルスの関係で困難であったため、オンラインシステムを用いて実施した。この目的を達成するために、実験参加者の各々が視聴した際の自己の見方を録画し、他者の観察した見方を体験できる学習環境を構築した。さらに、視聴後に、自己の気づきを自由記述で記載してもらった。その結果、1 つは他者の観察した見方を体験できることは視野の広がりをもたせること。次に、記述したアンケートをもとに見た文脈や意図を聞くことで、より、深い学びを促進できる可能性が示唆された。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計1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 1件）

1. 著者名 Hiroshi Mizuochi	4. 巻 第3巻
2. 論文標題 Effects of Childcare Workers' Years of Childcare Experience on Their Situational Awareness of the conditions of Children's Activities	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 東海学園大学教育研究紀要	6. 最初と最後の頁 21 - 26
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 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 -

〔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 水落洋志
2. 発表標題 VRを用いた気づきの認知学習研修プログラムの効果
3. 学会等名 日本乳幼児教育学会
4. 発表年 2020年～2021年

1. 発表者名 水落洋志
2. 発表標題 VRを用いた気づきの認知学習の効果
3. 学会等名 日本乳幼児教育学会
4. 発表年 2019年～2020年

1. 発表者名 Hiroshi Mizuochi
2. 発表標題 Effectiveness of observing childcare-scenes in virtual reality on learning to pay attention
3. 学会等名 Pacific Early Childhood Education Research Association 20th Annual Conference（国際学会）
4. 発表年 2019年～2020年

1. 発表者名 水落洋志
2. 発表標題 VRを用いた保育場面観察時における気づきの認知学習プログラムの可能性
3. 学会等名 日本保育者養成教育学会
4. 発表年 2019年～2020年

1. 発表者名 Hiroshi Mizuochi
2. 発表標題 The Influence of Childcare Experience upon Eye Movement during Observation of Childcare Scenes
3. 学会等名 Pacific Early Childhood Education Research Association (PECERA) 19th Annual Conference (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 水落 洋志
2. 発表標題 保育経験の差異が保育場面観察時の気づきに及ぼす影響
3. 学会等名 日本乳幼児教育学会
4. 発表年 2018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
---------------------------	-----------------------	----

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
---------	---------