

保育者の危険察知意識と危険防止スキルに関する一考察

—水遊び場面の動画を活用したシステムの運用を通じて—

大沢裕^{*1}, 立野貴之^{*2}, 野末晃秀^{*1}

^{*1} 松蔭大学 ^{*2} 玉川大学

A Study of Childcare Workers' Risk Sensing Awareness and Risk Prevention Skills -By Utilizing Videos Water Play Activities-

OSAWA, Hiroshi ^{*1}, TACHINO, Takashi^{*2}, Nozue, Akihide^{*1}

^{*1} Shoin University, ^{*2} Tamagawa University

保育者は、初任の段階から危険察知に関する高い意識とスキルを求められている。この危険察知に関して、養成段階から事故防止の姿勢を学ばせるために、これまでの著者らの一連の研究では、保育者の視線行動は重要な指標となること、学生にその視線行動を体験させることは教育効果が高いことを明らかにしてきた。本研究は、水遊びの場面における保育者の視線行動の特徴について、動画コンテンツを使い、学生と熟達者による違いがあるのかを検討し、保育の安全における専門的スキルに関する考察を行い、保育者養成の学生指導の在り方、学生指導に関して、評価する方法を考察するものである。

キーワード: 学習支援, 保育者養成, 事故防止スキル, 動画システム, 幼児

1. はじめに

保育者は、初任の段階から単独で担任を任されることも多く、したがって一医師や看護師と同様に一時間の猶予なく、幼児の事故防止のための危険察知に関する高い意識とスキルを求められている。この危険察知に関して、養成段階から事故防止の姿勢を学ばせることが必要である。これまでの著者らの一連の研究では、保育者の視線行動は重要な指標となること、学生にその視線行動を体験させることは教育効果が高いことを明らかにしてきた。

2. 研究の背景と目的

2.1 研究の背景

保育者養成における大きな課題の一つは、重大なリスクに直面していない学生に対して、いかにして実感をもってそのリスクの重大さを体験させるか、ということである。すなわち重要なのは、単なる知識の積み重ねではなく、本人にとって重大と思われる経験を蓄積し、自身の行動を変えていく姿勢・動機を強化する

ことである。この観点から、幼児の行動を抽出して、教育効果の期待できる教材を精選した、より実体験に近い動画をもちいた学習システムは、養成の段階では、特に有効であると考えられる。すなわち、保育者の熟練度合いを、視線行動の特徴から分析し、その特徴が明らかになるよう、保育者養成教材に組み込み、その視線行動、その意味を、養成の段階から学習する必要がある。

2.2 先行研究

保育者の視線行動に関する研究としては、石橋らの研究がある。そこでは、経験の浅い保育者は、子どもの顔に視線が向きがちであり、それに対して熟練者は、より俯瞰的に視野を広げている、という興味深い研究結果を提示している。単純に考えても、もっぱら子どもの顔付近を注視する経験の浅い保育者よりも、より俯瞰的に視線を移動する保育者の方が、幼児の事故防止の姿勢として適しているという仮説は成り立ち得る。しかし、より俯瞰的に視線を移動するといっても、単に幼児から距離をおき監視するだけでは、保育活動は

成立しない。このため、あるときは子どもに近づき、あるときは全体を俯瞰するという臨機応変の視野をもつことが必要である。

この単純ではない視野をもつことを養成し、できる限り熟練者の危険察知意識、危険防止スキルに近づくためにも、養成段階から、よりリアルな保育場面での体験とそれへの考察の積み重ねが必要となるに違いない。

2.3 研究の目的

本研究は、水遊びの場面における保育者の視線行動の特徴について、動画コンテンツを使い、学生と熟達者による違いがあるのかを検討し、保育の安全における専門的技術に関する考察を行い、保育者養成の学生指導の在り方、学生指導に関して、評価する方法を考察するものである。

2.4 研究の方法

特に今回は、実際の幼児たちの水遊び場面の動画コンテンツを使ったシステムを利用することで、危険防止に関する意識がどれほど変化するものなのかを、システム利用者の事前と事後のアンケート調査によって確認することとした。まず利用者には動画コンテンツを使ったシステムの利用法について口頭で説明し、このシステムは何度でも繰り返し使用できること、過去の利用履歴も確認できることを伝え、まずは事前のアンケートに回答してもらい、システム利用後に、事後アンケートに回答してもらった。そしてこの事前事後のアンケート、また事後の自由記述回答を参考に、学習システムの有効性、またシステムの今後の改善点について考察していくこととした。

本研究では、動画視聴をしながら、保育現場の事故リスクを意識した「熟練知」を評価するために、直感的なインターフェイスを取り入れた支援システム（図1.）を準備している。

支援システム利用の手順は次のようである。1.教材を選択し、「試聴」を選択する。2.動画を再生し、「危険」と感じたら、赤色のバーをクリック。危険というほどではないが、危険に近い場面と感じたら、オレンジ色のバーをクリックする。3.クリックした時間（タイム）が右側に表示される。4.「危険察知」「ヒヤリハ

ット」と2つのカテゴリをタイムライン上で記録が残る。（タグ付け）

このインターフェイスの特徴としては、保育現場の対応の流れの中でリスクに対して「危険察知」「ヒヤリハット」と2つのカテゴリをタイムライン上で記録を残すことができる。クリックした情報は、どの時点に関連する指摘であるかを判別するために時刻を指摘情報として記録し、タイムライン上にタグ付けされる。タグ付けをタイムライン上で可視化し、リスクの情報のカテゴリを明確にする。タグ付けした映像の箇所はワンクリックで確認することが可能で、視聴終了後に、評価者のリスクを感じる意識の差について比較することができる。

3. 考察

3.1 考察

今回のアンケート調査では、保育者として配慮すべきことを把握するため、実際に学生自身が3歳児のクラス担任になったと仮定して、ケガ・事故を防ぐために心がけるべきことに関する20の質問項目を用意した。（表1）

事前事後のアンケートは、ともに、この20項目について、「全く重要ではない」から、「あまり重要ではない」「どちらともいえない」「少し重要である」「非常に重要である」まで、5段階から1つを必ず選択するものとした。また、アンケートの末尾には、「ケガと事故を防ぐために、特に重要だと思うこと」について、この20項目から、5つだけを選ぶ設問を設けた。また事後のアンケートには、これらの質問に加え、「“水遊び”の動画システムを利用して、気づいたこと、感じたこと」を自由記述する項目を追加した。

アンケート調査は、グーグルフォームを使用し、個人が特定できない手法で回答を集計した。結果、システム利用者の全員36件の事前アンケート回答が得られたが、事後アンケートについては、時間差をもって何度も利用した利用者もいて、日をまたいで回答したこともあり、回答件数は25件にとどまった。

3.2 アンケート調査の比較検討

3.2.1 個々の質問項目の回答について

「1. 個々の子どもの氏名や性別をきちんと把握して

おくこと」については、「システム使用前と使用後の回答」（以下「使用前後の回答」と略称）で、ほとんど回答の差は見られなかった。ただし、システム使用後は「全く重要ではない」とした回答は見られなかった。

「2. 個々の子どもの行動上の特徴やクセを把握しておくこと」では、「非常に重要である」とする回答が、75%から88%に上昇した。

「3. 幼稚園教育要領や保育所保育指針を良く読んでおくこと」および「4. 製作などのとき、子どもたちを得意、不得意のグループに分け、不得意なグループに特に注意すること」の2項目では、「使用前後の回答」にほとんど差は見られなかった。

「5. 複数クラス合同での遊びの場合、自分のクラスの子どもたちがどこにいるかを絶えず把握しておくこと」では、「非常に重要である」とする回答が、61.1%から76%に上昇した。また「どちらともいえない」とする回答が減少した。

「6. なるべく子どもの目線に立って行動すること」では、「非常に重要である」が61.1%から68%と上昇し、「非常に重要である」と「少し重要である」を加えた差においては、88.9%から100%に上昇した。

「7. 子どもたちが自分の後ろにこないよう、立ち位置を考えること」でも、「非常に重要である」が58.3%から80%と上昇し、「非常に重要である」と「少し重要である」を加えた差においては、88.9%から96%に変化した。

「8. 他のクラスの子どもが入ってこないか、注意すること」は、「使用前後の回答」では、有意の差は認められなかった。

「9. 子どもたちがどんな言葉を交わしているかに注目すること」では、「非常に重要である」が52.8%から52%に僅かに減少したものの、「非常に重要である」と「少し重要である」を加えた差においては、88.9%から96%に増加した。

「10. 危険な設備・道具については、なぜ危ないかを繰り返し子どもに説明し、言葉がけをすること」では顕著な違いが見られ、システム使用前では、「非常に重要である」の回答が83.3%、「少し重要である」が16.7%であったものが、システム使用後は、「非常に重要である」が100%となった。

「11. 自分のクラスの子どもの特徴を他の保育者にも

知らせること」でも顕著な違いが見られ、システム使用前では、「非常に重要である」の回答が58.3%、「少し重要である」が27.6%であったものが、システム使用後は、「非常に重要である」が80%となり、「少し重要である」は27.8%から16%に減少したが、「非常に重要である」と「少し重要である」を加えた比較では、86.1%から96%に増加した。

「12. 初めて接する設備・道具については、知っている先生から、その情報を教えてもらうこと」では、システム使用前では、「非常に重要である」の回答が86.1%から92%に上昇した。「少し重要である」が11.1%であったものが、8%に減少したが、「非常に重要である」と「少し重要である」を加えた差においては、97.2%から100%に増加した。結果、システム使用前に見られた「どちらともいえない」という回答が無くなった。

「13. 屋外では、なるべく元気よく遊ぶよう子どもに声かけをすること」では、「使用前後の回答」で、ばらつきが見られ、例えば、システム使用前には、「どちらともいえない」が33.3%であったが、システム使用後は、24%と減少し、「少し重要である」との回答は、25%から40%に増加した。

「14. 子どもたちが遊んでいる位置に応じて、臨機応変に自分の立ち位置も変えること」では、システム使用前では、「非常に重要である」の回答が72.2%から92%に上昇した。「少し重要である」が27.8%であったものが、減少した。他方、「どちらともいえない」という回答が出現した。

「15. なるべく自分は一カ所にとどまり、子どもの様子を見守ること」では、回答が分散しているが、「全く重要ではない」と「あまり重要ではない」の合計では、50%から32%と減少した。

「16. 園の建学の精神や園の目的に忠実であるよう、絶えず配慮して言葉かけをすること」では、有意の差は、見られなかった。

「17. なるべく子どもには言葉がけはせず、自主性を尊重すべきこと」では、「非常に重要である」は、「使用前後の回答」で13.9%から12%と僅かに減少した。但し「少し重要である」との総計は、「使用前後の回答」での差は見られなかった。また「どちらともいえない」の回答は55.6%から44%に減少した。

「18. 子どもの活発な活動を促すよう、子どもを励ますこと」では、「使用前後の回答」での差について、「非常に重要である」の回答が 38.9%から 44%に上昇した。「少し重要である」が 38.9%であったのものが、32%に減少した。他方、「どちらともいえない」という回答は、13.9%から 16%となった。

「19.自分のいる保育室の設備・道具の位置や特徴について、事前に把握しておくこと」の項目では、「非常に重要である」の回答が 75.0%から 96%に上昇した。「少し重要である」が 25%であったのものが、4%に減少した。

「20. 保護者に、その日の保育活動について事前に周知しておくこと」の項目では、「非常に重要である」の回答が 63.9%から 80%に上昇した。「少し重要である」が 22.2%であったのものが、16%に減少した。他方、「あまり重要ではない」と「全く重要ではない」の合計は、13.9%から 4%に減少した。

上記の回答状況からは、比較的抽象性の高い項目(設問 3.や 16.など)については、システム使用前と使用後とでは、有意な差は認められなかった。しかし保育現場の、まさに具体的な場面において求められる事故防止の観点として、システム利用を通じて、何を注視し、いかなる意識をもつべきなのか、利用者の問題意識・課題意識は、活発化したといえるだろう。

3.2.2 20 項目中 5 項目のみ選択する回答について

システム使用前では、設問の 10.19.1.11.15.が上位を占めた。すなわち、「10.危険な設備・道具については、なぜ危ないかを繰り返し子どもに説明し、言葉がけをすること。」(56%),「19.自分のいる保育室の設備・道具の位置や特徴について把握しておくこと。」(44%),「1.個々の子どもの氏名や性別をきちんと把握しておくこと。」(44%),「11.自分のクラスの子どもの特徴を他の保育者にも知らせること。」(40%),「15.なるべく自分は一カ所にとどまり、子どもの様子を見守ること。」(36%)となった。

システム使用後では、設問の 19.15.1.5.11.が上位を占めた。すなわち、「19.自分のいる保育室の設備・道具の位置や特徴について把握しておくこと。」(52.8%),「15.なるべく自分は一カ所にとどまり、子どもの様子を見守ること。」(47.2%),「1.個々の子どもの氏名や性

別をきちんと把握しておくこと。」(47.2%),「5.複数クラス合同での遊びの場合、自分のクラスの子どもたちがどこにいるかを絶えず把握しておくこと。」(38.9%),「11.自分のクラスの子どもの特徴を他の保育者にも知らせること。」(38.9%)が選択される割合が多かった。

この「20 項目から 5 項目を選択する」回答においては、選択された項目について、システム使用前と使用後とでは、数値の違いこそあれ、あまり大きな差異は見られなかった。すなわち、利用者にとって、ケガと事故を防ぐために特に重要と意識している事柄について、さほどの変化は認められなかった。ただ、システム使用後は、「19.自分のいる保育室の設備・道具の位置や特徴について把握しておくこと。」の割合が高くなっており、動画システムを利用することを通じて、子どもの置かれている物的状況について、予め把握しておく重要性について、改めて意識されるようになったと言うことはできよう。

3.2.3 自由記述について

先に述べたように、事後アンケートの末尾には、「”水遊び”の動画のシステムを利用して、気づいたこと、感じたことを自由に記述して下さい。」と自由記述欄を設けた。回答は全部で 25 件あり、システムに関すること、学習して感じたこと、保育現場を臨場的に体験した印象など、興味深い回答が得られた。

これらは、1.保育者の動きや視野に関すること、2.システム利用から学んだこと、3.システム上の問題の3つの観点から整理することができる。

まず、「1.保育者の動きや視野に関すること」としては、「保育者が必ず子供と一緒に遊んでいるところが多い事.楽しむことを必ず忘れてないことを見て、周りの園児たちも楽しんでいるのが理解出来ました。」あるいは「先生側もムキになっちゃう時があるんだなと思った」といった素朴な印象の記述がある。他方、「先生同士が遊んでいて子どもがどこかいったのが気づいてないシーンがあった。危ないなと思った。」、あるいは「走ったりしたりしてると転んで怪我をしそうだったり、先生同士が水かけあいしてるのはダメだと思った。子どもが見えなくなってるのはダメだから子どもを自分の前でみるといいと思った。」「何人もいる中で 1 人 1 人をちゃんと見てないといけないうのは大変

だと思った。水で濡れてるから走っても滑って転んだりしたら危なそうだなと思った。」といった、事故防止の観点からの気づきも見られた。

また「2.このシステム利用から学んだこと」としては、「先生と一緒に遊んでいる子は距離が近いので遠くを見れなくなってしまうのはわかるが、視野を広く持つことが大事と感じた。」「保育者が何人かいても、子どもに目が行き届かないことがある事がわかって、遊ぶ時には細心の注意を払って活動していく必要があるんだと感じた。子どもにここはダメだよと注意しても危険な場所に行ってしまったたりして、もし大きな事故が起こってしまったら怖いと思った。だから、保育者が子どもを守るために周りを見る目を持って接していくのが大切だと思った。」「客観視しなければわからない場面が多くあれだけたくさんの先生がいても見落とすことが多々あることがわかり気をつけるための視点の勉強になった」「この動画をみてもし自分が保育者だったら、この行動は間違っていたなと気付かされる部分が沢山あると思った。」「子どもたちが楽しく安全に水遊びできるように、先生たちは子どもの様子を1番に見ることが大切だと感じました。先生同士で水を掛け合い子どもたちの姿を見ていない所は危険だと思いました。動画の解答を見て、気づけていなかったところがあったのでもう少し注意深く周りを見ることが大切だと感じました。」といった回答があった。

さらに「3.システム上の問題」としては、「スマートフォンではヒヤリ、危険のボタンが反応しませんでした。」「全体的に見やすかったが、危険とヒヤリのボタンが反応してくれなかったところがあったです。」とあり、また動画の内容については、「危険だと思う箇所が分かりづらかった。」といった指摘もあった。

これらの記述からは、筆者らが使用している学習支援システムでは、利用者の機器とのマッチング、あるいは動画精選の課題なども見受けられる。しかし旧来の保育者養成校の教授法、すなわち、VTRなどを流し保育経験者、熟練者が一方的に事故防止の観点を教授する手法では得られない、ある種の能動的な学び、事故防止への注意、視点への気づきなど、学習支援システムとしての有効性、可能性への展望が示唆されたといえよう。

4. 今後の課題

いわば、今回の動画システム運用とアンケート調査は、今後の学習支援システム、学習教材の開発のための、試行に相当するものであった。システムを使用した人数、アンケート調査の回答数も僅かであることから、これらの調査結果は、あくまでも今後の方向性を定める参考に過ぎない。今後、質問項目の精査も含め、意識調査を継続し、より詳細な分析を行い、学習支援システムの改善に取り組むとともに、保育者養成教材として、より有効性のあるものに動画内容を精選し、ブラッシュアップしていく予定である。

5. 図表

5.1 図

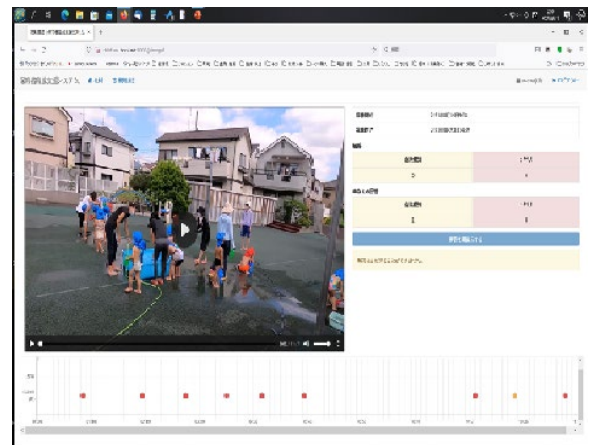


図 1.支援システムのインターフェイス

5.2 表

1. 個々の子どもの氏名や性別をきちんと把握しておくこと
2. 子どもたちがどんな言葉を交わしているかに注目すること
3. 幼稚園教育要領や保育所保育指針を良く読んでおくこと
4. 保育活動中は、子どもたちを得意、不得意のグループに分け、不得意なグループに特に注意すること
5. 複数クラス合同での遊びの場合、自分のクラスの子どもたちがどこにいるかを絶えず把握しておくこと
6. なるべく子どもの目線に立って行動すること
7. 子どもたちが自分の後ろにこないよう、立ち位置を考慮すること
8. 他のクラスの子どもが入ってこないか、注意すること
9. 子どもの活発な活動を促すよう、子どもを励ますこと
10. 園の設備・道具の位置や特徴について、事前に把握しておくこと

くこと

11. 危険な設備・道具については、なぜ危ないかを繰り返し子どもに説明し、言葉がけをすること
12. 自分のクラスの子どもの特徴を他の保育者にも知らせること
13. 初めて接する設備・道具については、知っている先生から、その情報を教えてもらうこと
14. 屋外では、なるべく元気よく遊ぶよう子どもに声かけをすること
15. 子どもたちが遊んでいる位置に応じて、臨機応変に自分の立ち位置も変えること
16. なるべく自分は一カ所にとどまり、子どもの様子を見守ること
17. 園の建学の精神や園の目的に忠実であるよう、絶えず配慮して言葉かけをすること
18. なるべく子どもには言葉がけはせず、自主性を尊重すべきこと
19. 個々の子どもの行動上の特徴やクセを把握しておくこと
20. 保護者に、その日の保育活動について事前に周知しておくこと

- (5) 平松美由紀: “我が国の幼児教育における「水遊び」に関する研究”, 大阪総合保育大学紀要第 16 号, pp.33-48 (2022)
- (6) Schön. D.A. : “The Reflective Practioner: How Professionals Think in Action”, Basic Book (1983)

表 1 システム使用前・使用後アンケート質問項目

〈付記〉本研究は JSPS 科研費 20K03107 の助成を受けたものである。

参 考 文 献

参考文献

- (1) 石橋美香子, 高橋翠, 野澤祥子: “保育士の経験年数と視線行動の関連: ウェアラブル型アイトラッカーを用いた検討”, 認知科学第 27 巻第 4 号, pp.540-553 (2020)
- (2) 大沢裕, 立野貴之, 野末晃秀: “保育者の「見守り」場面における熟練知の評価 「熟練度合」のデータ収集”, 日本教育情報学会第 37 回年会講演論文集, pp.366-367 (2021)
- (3) 大沢裕, 立野貴之, 野末晃秀: “保育の安全における専門的技術に関する考察—水遊び場面におけるリスク察知の熟達差を通して—”, 日本教育情報学会第 38 回年会講演論文集, pp.378-379 (2022)
- (4) 楠見孝: “実践知の獲得 熟達化のメカニズム”金井壽宏・楠見孝(編著) 実践知: エキスパートの知性, 有斐閣 pp.33-57 (2012)