

令和 6 年 6 月 18 日現在

機関番号：13501

研究種目：若手研究

研究期間：2019～2023

課題番号：19K20068

研究課題名（和文）子どもの水への恐怖心を克服する効果的な指導方法の確立

研究課題名（英文）Establishing effective teaching methods to help children overcome their fear of water

研究代表者

金沢 翔一（Kanazawa, Shoichi）

山梨大学・大学院総合研究部・准教授

研究者番号：50710688

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 1,800,000円

研究成果の概要（和文）：水泳指導では泳法を学ぶ前段階の水慣れの中で、水に対する恐怖心をどれだけ克服することができるかが重要である。そこで水への恐怖心や不安感の要因についてを明らかにし、それらの克服に向けた効果的な指導方法について検討した。その結果、子どもの水への恐怖心や不安感は、「溺水不安感」、「直接的侵襲」で構成されていることが明らかとなった。また専門的な水泳指導者は、水への恐怖心や不安感を多角的に捉えており、水中での基本動作が習得できるように段階的な指導を行っていた。さらにこれらの成果を踏まえ、小学校体育科における水泳運動系の授業において検証授業を行ったところ、各技能の習得において有意な高まりが認められた。

研究成果の学術的意義や社会的意義

水への恐怖心や不安感を有している子どもが一定数いることは知られており、その要因や克服にむけた指導方法は、指導者個人の経験や勘などの簡単に言語化できない知識として存在していた。本研究では、子どもの水への恐怖心や不安感について明らかにしたこと、恐怖心や不安感を克服するための指導方略を明らかにしたこと、体育授業において適応可能性を明らかにしたことは学術的に意義がある。また、本研究で得られた知見が学校現場に普及することで運動・スポーツ嫌いの減少、水難事故死の減少などに寄与するだろう。さらに、水泳・水中運動といった生涯スポーツの実施率向上にも貢献できると考える。

研究成果の概要（英文）：In swimming instruction, it is important to see how much a child can overcome their fear of water during the acclimatization process before learning how to swim. We therefore clarified the causes of fear and anxiety about water and examined effective teaching methods to help children overcome them. As a result, it became clear that children's fear and anxiety about water consisted of "fear of drowning" and "direct invasion." Furthermore, professional swimming instructors understood fear and anxiety about water from multiple perspectives, and provided step-by-step instruction to help children master basic movements in the water. Based on these results, we conducted verification classes in swimming exercise classes at elementary school physical education classes, and found significant improvements in the acquisition of each skill.

研究分野：体育科教育学

キーワード：水嫌い 恐怖心 不安感 小学生 水慣れ

1. 研究開始当初の背景

2017年に改訂された学習指導要領解説(文部科学省, 2018)においては, 全ての子どもが生涯にわたって豊かなスポーツライフを継続することができるよう, 特に運動が苦手な子どもへの配慮が求められるようになった。こうした状況を鑑みると, 学校体育やその他の場において子どもの運動の質を向上させる取り組みや, 運動が苦手な子どもへの対応に関する検討は急務であると言える。加えて高学年では新たに「安全確保につながる運動」が新設された。背景としては, 近年国内外で水難事故が多発していることがあげられ, その数は先進国の中で最も高い(松井ら, 2016)。このような現状から事故に遭った際は呼吸を確保し, 浮いていることが命をつなぐために重要であることを, 学校体育やその他の場において指導していくことが必要である。

一方で, 水泳に関する授業研究や実践報告の報告は, 板垣ら(2014)は着衣泳に関する授業実践, 金沢ら(2014; 2016)クロールの習得を目的とした授業実践に留まっている。加えてこれらの報告では, 水慣れができていることが前提として行われており, 水に恐怖心のある子どもの実態は無視されてきたと言えるだろう。その証拠に, 水慣れに関する報告は, 水泳学習の補助運動に適した陸上における運動遊びの検討(三輪ら, 2010)のみに留まっており, 水への克服を主眼に置いた実践や検討はなされていない。同様に教材や教具についても系統性がなく, 水への恐怖心克服に向けた取り組みが十分に行われていない現状にある。

2. 研究の目的

本研究では, 子どもの水への恐怖心や不安感を克服するための指導方法の確立を目的とした。そのために以下の点を明らかにすることであった。

- (1) 子どもの水への恐怖心や不安感に関する要因を明らかにすること
- (2) 水への恐怖心や不安感を有する子どもへの指導過程について整理し, 体育授業における水泳運動系の指導方法を明らかにすること
- (3), (4) 児童を対象に水中での基本動作の習得を目的とした指導方法を明らかにすること

3. 研究の方法

(1) 子どもの水への恐怖心や不安感に関する要因: 予備調査として, 山梨県内の小学校2校に在籍する児童398名に対して, 「どのような時に水泳の授業でプールや水が嫌だな, 苦手だなと感じましたか」という質問文を提示し自由記述による回答を求めた。得られた自由記述の内容を文節単位で抽出し, 20項目を選定した。本調査は, 山梨県および東京都の8校の小学校において実施した。そのうち回答に不備などがあるものを除いた1846名を分析対象とした。フェイスシートでは, 学年, 性別に加え「水泳授業の好き嫌い」および「水泳授業への積極的な取り組み」について3件法で回答を求めた。また予備調査で選定した20項目について, どの程度あてはまるのかを4件法で回答を求めた。

(2) 水への恐怖心や不安感を有する子どもへの指導過程と水泳運動系の指導方法の検討: 都内近郊に勤務するスイミングスクールの指導者, 男女6名とし, 全ての協力者に対して1対1の半構造化インタビューを実施した。インタビューは事前に作成した「子どもの水への恐怖心の要因」, 「水への恐怖心がある子どもへの指導の工夫」, 「水への恐怖心が克服できたと判断できる技能」の3点の質問項目に従い, 全て著者が行った。録音したインタビュー音声は, 全て逐語化し, KJ法(川喜田, 1970)を用いて分析した。

(3) 小学校1年生を対象として潜る及びボビングの習得を目的とした学習指導プログラムの検討: 対象は, 小学校1年生28名(男子16名, 女子12名)であった。指導は, 学級担任(教師歴30年)及び体育科教育学を専門とする大学教員の2名で行った。学習指導プログラムは合計3回で計6単位時間であった。各授業の前半は, 「潜ること」と「ボビング」の指導を行った。各授業の後半は, 「潜る」, 「ボビング」, ワニ歩き及びプールデッキからのジャンプを行うサーキット遊びを行った。試技は, 授業1回目と3回目に25mの水中サーキット遊びを3周行った。1周目はウォーミングアップとし, 2周目は潜る, 3周目はボビングの技能を行わせた。加えて児童には, 事前に観察的動作評価基準に則した内容を説明し, 20m地点に来た際に自分ができる技能を行う様に指示をした。試技の撮影は, プールサイド上の20m地点に設置したデジタルビデオカメラ(SONY社製: HDR-CX535)を用いて, 水上からの様子を撮影した。また, 測定検者が水中の様子を撮影するために手持ちのアクションカメラ(sjcam社製: SJ4000)を用いて, 児童の水中動作を撮影した。作成した観察的動作評価基準を用いて, 日本スポーツ協会公認水泳コーチ3の資格を有し, 体育科教育学を専門とする大学教員1名によって1回目と3回目の試技を得点化した。

(4) 小学校3年生を対象として伏し浮きの習得を目的とした学習指導プログラムの検討: 対象は, 小学校1年生時に新型コロナウイルス感染症流行の影響により, プールでの実技授業を経験

できなかった小学校3年生25名(男子15名,女子10名)であった。指導は,体育科を専門としない学級担任(教師歴12年)と体育科教育学を専門とする大学教員の2名で行った。学習指導プログラムは,合計4回で,計8単位時間であった。各授業の前半に潜る及びボビングを学習し,各授業の後半は伏し浮きの技能向上を目的とした2種類のサーキット遊びを取り入れた学習指導プログラムを作成した。試技は,授業の1回目と4回目に,25mの水中サーキット(水中アスレチック)を2周行った。児童には,事前に伏し浮きの評価基準に則した内容を説明し,5m地点に来た際に児童自身が今できる技能を行うように指示をした。具体的には,1周目はウォーミングアップとして,水中サーキット(水中アスレチック)を行い,2周目は,5m地点において児童が今できる伏し浮きの技能を行わせ,その試技を撮影した。なお,壁を使用する場合は,プールの側壁を使用した。試技の撮影は,スタート側のプールサイド上に設置したデジタルビデオカメラ(SONY社製:HDR-CX535)を用いて,水上からの様子を撮影した。また,測定検者が水中の様子を撮影するために手持ちのアクションカメラ(sjcam社製:SJ4000)を用いて,児童の水中動作を撮影した。撮影した映像を基に伏し浮きの評価基準を用いて,日本スポーツ協会公認水泳コーチ3の資格を有し,体育科教育学を専門とする大学教員1名によって授業の1回目と4回目の児童の試技を得点化した。

4. 研究成果

(1) 子どもの水への恐怖心や不安感に関する要因:本調査を行い,記述統計を行ったところ偏りがみられた3項目ならびに因子分析において因子付加量が0.4未満の2項目を削除した。残りの15項目について,再度因子分析を行った。その結果,2因子が示された。項目の特徴から第1因子は「溺水不安感」,第2因子は「直接的侵襲」とそれぞれ命名した。また各因子を構成する項目の内的一貫性を検討した結果,いずれの因子も0.7以上の係数が算出された。さらに各因子得点と「水泳授業の好き嫌い」および「水泳授業への積極的な取り組み」について1要因分散分析を行った。その結果,水泳授業の好き嫌いでは,「溺水不安感」,「直接的侵襲」において有意な差が認められ,各因子において「嫌い」,「どちらでもない」,「好き」の順に点数が有意に高かった。また,水泳授業への積極的な取り組みでは,「溺水不安感」,「直接的侵襲」において有意な差が認められ,各因子において「取り組んでいない」,「どちらでもない」,「取り組んでいる」の順に点数が有意に高かった。さらに,尺度の統計量と学年差・性差の検討をしたところ,いずれの因子においても交互作用は認められなかったが,学年の主効果と性差の主効果が有意であった。以上の結果から,児童の水への不安感は,「溺水不安感」,「直接的侵襲」で構成されており,水泳授業に対する感情や積極性と関連していることが明らかとなった。

(2) 水への恐怖心や不安感を有する子どもへの指導過程と水泳運動系における指導方法の検討:子どもの水への恐怖心や不安感は,【予期的恐怖心】、【直接的侵襲】、【間接的侵襲】及び【予期せぬ侵襲】に,水への恐怖心がある子どもへの指導の工夫では,【指導に向けた準備】、【練習内容の精選】、【学習意欲の喚起】、【焦燥感の抑制】及び【信頼関係の構築】に,水への恐怖心が克服できたと判断できる技能では,【基本的な動作の習得】に,それぞれ分類することができた。本研究で得られた新たな知見として,子どもの水への恐怖心や不安感の要因は,【直接的侵襲】、【間接的侵襲】及び【予期せぬ侵襲】だけでなく【予期的恐怖心】にもあること,【予期せぬ侵襲】も水への恐怖心や不安感の要因となり得るため,こうした要素を含む遊びについては,児童の実態に応じて能動的にかつ段階的に行う必要があること,【焦燥感の抑制】が求められることが明らかとなった。上記の知見を含めると体育授業における水泳運動系の指導方策としては,2つの場面に分けて考えることができる。1点目は,授業開始前における保護者と児童へのアプローチである。2点目は,授業中に子どもの恐怖心や不安感を取り除くための指導方法である。上記のような指導を通じて,水への恐怖心や不安感を有する児童は,ボビング,浮く,潜るの3つの技能習得を目標に学習していくことが望ましいと考えられる。これらの技能の習得によって以後の泳法習得や安全確保につながる運動を効率的の学ぶことが可能になるだろう。

(3) 小学校1年生を対象として潜る及びボビングの習得を目的とした学習指導プログラムの検討:潜る(事前:2.00±0.76点,事後:3.14±1.25点, $p<0.05$)とボビング(事前:1.54±0.73点,事後:2.96±1.15点, $p<0.05$)の動作得点が有意に向上した。「潜る」では,顎,口,鼻,耳,目の順で徐々に顔に水をつける面積を増やしていくことで徐々に潜ることができるようになった。「ボビング」では,得点は向上し,多くの児童が口や鼻から息を吐くことができるようになった。ボビングの動作得点をさらに高めるためには,より多くの授業回数と授業頻度が必要になると考えられる。

(4) 小学校3年生を対象として伏し浮きの習得を目的とした学習指導プログラムの検討:伏し浮きの動作得点は,事前測定(3.48±1.72点)から事後測定(5.32±1.09点)へと有意な得点の向上が確認された($z=3.96$, $p<0.05$)。動作得点が有意に向上した理由として,伏し浮きを習得するためには,潜る及びボビングを指導した上で伏し浮きを指導することが効果的であり,この知見は先行研究を支持するものであった。また,推進力を得た状態で伏し浮きを練習することで伏し浮きの技能向上につながる可能性がある。さらに,サーキット遊びは,伏し浮きの技能向上が可能であることが示唆された。

<引用文献>

1. 板垣良介・岸俊行(2014)着衣泳が小学生の水難事故に対するリスク認識と対策実行認識に及ぼす影響：救命胴衣を用いた授業を实践して．体育科教育学研究，30(2):25-36.
2. 金沢翔一・須甲理生・森山進一郎・北川幸夫(2016)小学校5年生を対象としたクロールで続けて長く泳ぐための学習指導プログラムの検討．体育授業研究，19：1-9.
3. 金沢翔一・吉永武史(2014)小学校中学年における面かぶりクロール習得のための学習指導に関する研究．体育科教育学研究，30(1):33-46.
4. 川喜田二郎(1970)続・発想法．中公新書：東京．
5. 松井敦典・南隆尚・野村照夫(2012)日本の水泳教育における着衣泳の普及と取り扱いに関する論考．水泳水中運動科学，19(1):8-15.
6. 三輪千子・本間 三和子(2010)小学校低学年に身につけておくべき 水中での基本動作の達成度と陸上での運動遊びとの関係．体育科教育学研究，26(1):1-13.
7. 文部科学省(2018)小学校学習指導要領(平成29年告示)解説・体育編．東洋館出版社：東京．

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計2件（うち査読付論文 2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 金沢翔一, 安田純輝, 吉永武史, 深見英一郎	4. 巻 40
2. 論文標題 小学校3年生における伏し浮きの習得を目的とした学習指導プログラムに関する研究	5. 発行年 2024年
3. 雑誌名 体育科教育学研究	6. 最初と最後の頁 1~11
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.11243/jsppe.40.1_1	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 金沢 翔一、安田 純輝、吉永 武史、深見 英一郎	4. 巻 38
2. 論文標題 小学校第1学年を対象にした「潜る」及び「ポビング」の習得に向けた学習指導プログラムに関する研究	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 体育科教育学研究	6. 最初と最後の頁 1~12
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.11243/jsppe.38.2_1	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3件（うち招待講演 0件 / うち国際学会 0件）

1. 発表者名 金沢翔一, 小島大樹, 安田純輝, 根本想
2. 発表標題 小学生を対象にした水への不安感の構造に関する研究
3. 学会等名 日本体育・スポーツ・健康学会第74回大会
4. 発表年 2024年

1. 発表者名 金沢翔一, 安田純輝, 根本想, 吉永武史, 深見英一郎
2. 発表標題 小学校3年生における「伏し浮き」の技能習得を目的とした学習指導プログラムの検討
3. 学会等名 日本スポーツ教育学会第42回大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 金沢翔一, 安田純輝, 吉永武史, 深見英一郎
2. 発表標題 子どもの水に対する恐怖感の要因に関する研究—スイミングスクール指導者のインタビューを手がかりとして—
3. 学会等名 日本スポーツ教育学会第41回大会
4. 発表年 2021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
---------	---------