

着衣泳の実践授業が児童のプール及び川への認知に及ぼす影響

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2019-02-04 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 岸, 俊行, 稲垣, 良介 メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/10098/10563

着衣泳の実践授業が児童のプール及び川への認知に及ぼす影響[†]

岸 俊行^{*1}・稲垣良介^{*2}

福井大学教育学部^{*1}・岐阜聖徳学園大学教育学部^{*2}

本研究は水難事故防止教育の一環として小学校4年生の体育の授業において学校プールでの着衣泳の実践授業を企画・実践し、着衣泳の実践授業が子どもたちの内面にどのように影響するのかを明らかにした。実践の効果として子どもたちの川・プールへの認知の変化を分析対象とし、実践前・実践後・遅延（50日後）の3時点間での子どもたちの認知の変化を検討した。分析の結果、子どもたちの川・プールへの認知は大きく6つに分類可能であることが明らかとなった。また学校プールでの着衣泳の実践がプールへの認知のみならず川への認知にも影響を及ぼしていることが示唆された。

キーワード：着衣泳、水難事故防止、学校プール、河川

1. はじめに

毎年、夏になると子ども大人にかかわらず水難事故に関する報道を多く耳にする。警察庁生活安全局地域課（2013）の統計によると、平成24年中の我が国の水難事故発生件数は1,448件、水難者数は1,714人、死者・行方不明者数は782人に上っている。場所別の構成比では、海51.9%、河川30.4%と自然水域が高く、中学生以下の子どもに限定すると河川が55.7%と河川での水難事故率が突出して高くなっている。

このような現状の中で、学校教育において水難事故防止のための教育を行うことが求められるようになってきている。実際に、学校体育の中で従来の水泳とは異なる着衣泳の授業が行われるようになってきている。着衣泳は荒木・佐野（1993）によって普及された学習方法であり、着衣状態で水中に投げ出された時の対処法を学習するため、水難時における生命保持が期待されている（稲垣・岸 2012）。

これまで学校教育で行われてきた着衣泳のほとんどが、学校プールでの実践であった（例えば大林ほか 1993、野沢 2009）。また、先述したように実際の水難事故の多くが河川等の自然水域で起こっているという点も踏まえ、近年では稲垣・岸（2014）による自然水域での着衣泳の実践の報告もなされている。このような着衣泳の実践報告や研究では、実践前後の子どもたちの感想を基にした授業の評価や実際の着衣状態での水中移動や水中内での呼吸確保等の技術事項が獲得できたかどうかなどによって実践の評価が行われてきた。これら着衣泳の実践は、水難事故に遭ったことを想定し、それらの技術を用いて生命維持に努めることが出来るようになることを主眼としている点から、現状学校教育で行われている着衣泳の実践の主目的は、水難事故に対する対症療法的な取り組みと捉えることも出来る。しかし先述したように、学校教育の中で着衣泳の実践を行うことは、子どもが水難事故に遭わないという効果も期待されている。例えば着衣泳の実践で水域の怖さや着衣状態で水につかる事の危なさを知ることにより、水域に一人で近づかないなど水難事故に対する対策を自ら考えることが出来るようになることも、着衣泳の実践における重要な評価観点の一つである。現在の着衣泳の実践および研究が水難事故防止という観点に必ずしも資するものになっていないという指摘もなされている（稲垣・岸 2012）。学校体育の中で行われる着衣泳の実践が、水難事故防止に資する取り組みになっているのかという点について検証を行うこと

2018年4月2日受理

[†] Toshiyuki KISHI^{*1} and Ryousuke INAGAKI^{*2} : The Effect of Clothing Swimming Practice on Children's Pool and River Cognition.

^{*1} Faculty of Education, University of Fukui 3-9-1 Bunkyo Fukui-shi Fukui-prefecture 910-8507 Japan.

^{*2} Faculty of Education, Gifu Shotoku Gakuen University 1-1 Takakuwanishi Yanaizu-cho Gifu-shi Gifu-prefecture 500-8288 Japan.

も非常に重要な事といえる。

安全教育に関するリスク認識に関して、ROHMANN (2000)らは「リスク認識—情報探究—対策実行」というモデルを提唱している。このモデルによると危険に対する対策を実行するためには、リスク認識が必須になる。このモデルを水難事故防止教育に援用すると、子どもたちの水域に対するリスク認識が重要になるといえる。そこで本研究では、着衣泳の授業実践が水難事故防止にどのような影響を及ぼしているのかを明らかにするために、実際の着衣泳の授業を実践し、子ども達の水域への認知の変化を探索的に検討することを目的とした。

本研究では、子どもたちが親しむ水域としてプールと河川を設定し、それぞれに対する認知を連想法を用いた質問紙法でたずねた。また、子どもたちの認知の変化を検討するにあたり、水難事故防止の授業前後および実践後50日後の3時点の変化を検討した。なお、子ども達の親しむ水域として海をあげなかった理由として、本研究対象の学校が中部地方の小学校であり、海で遊ぶ子どもは少ないことを考慮したためである。

2. 方法

2.1. 調査計画

本研究では、学校体育の中で水難事故防止教育を取り入れ、学校プールを使った着衣泳の実践授業を行った(以下「実践」と記す)。着衣泳の実践前と実践の後(両方とも同一日)、および実践の50日後に同一の質問紙に回答を求めた。それぞれの回答を【直前】【直後】【遅延】条件とし、この3時点での比較分析を行った。

2.2. 実践の概要

対象の学校・学級は東海地方の小学校4年生3クラスであった(対象児童は117名)。7月の9:30~11:05の間で、3クラス同時に行った。着衣泳の実践授業は対象小学校のプールで行った。当日は、着衣泳の実習を実施するためのいわゆる特別時間割であった。

授業は、着衣泳の指導歴(20年)を有する大学教員がT1として中心的役割を担い、対象クラスの担任T2~T4は各学級の児童の指導にあたった。また、保健体育を専門とする大学院生2名が補助的指導を行った。授業時の児童の服装に関しては、長袖、長ズボン、靴下、靴を着用させた。これらの素材については指定しなかった。児童は、2人1組のバディで活動した。授業当日は快晴であり、プールコンディションは良好(気温33℃、水温32℃)であった。

表1 連想法による出現単語数

	事前	事後	遅延
プール	714	763	872
	6.10	6.52	7.45
川	728	808	848
	6.22	6.91	7.25

下段は1人あたりの平均

本実践の特徴として、授業の後半に救命胴衣を使用したことが挙げられる。また、対象者は3クラスの児童であったため、授業後半に実施した「背浮きの練習」「ペットボトルを用いた背浮きの練習」「ライフジャケットを着用したヘルプ姿勢の練習」の3つの活動は、ローテーションを組み、15分毎に交替させる形態で実施した。

2.3. 質問紙

質問紙は個人属性の項目のほか、プール、河川に対してどのような認知を有しているのかを聞く質問項目を用意した。具体的には、A4の用紙の真ん中に「プール」(もう一枚には「川」と予め書いておき、そのまわりに自由にその言葉から思いつく事項を好きなだけ書いてもらうという連想法を用いた。また質問のページの前にカレーライスを例にした回等例も用意した。回等は各クラスの担任の指示のもと、プール、河川ともに5分以内で回答を求めた。全く同一の質問紙を3時点で実施するため、質問紙は記名で行った。

なお、本研究において連想法を用いた理由として以下の点が挙げられる。先述したように本研究の目的は着衣泳の実践が子どもたちの水域への認知にどのような影響を与えているのかを明らかにするものである。子どもの水域への認知は、子ども達自身の経験(体験)によって変わってくるものである。より多く水域での経験をしている子どもは多様な認知を有していることが推察される。このような多様な認知は従来型のアンケートでは必ずしも対応できるとは限らないため、本研究では多様な子どもの認知に対応するために探索的に連想法を用いた。

3. 結果及び考察

3.1. 連想法の概要

プール、川に対する3時点での連想法によって出された単語を条件ごとに集計した結果を表1に示す。表1より明らかなように、実践を行う前後で出現単語数が大きく伸びていることが分かる。実践前と実践後50

日の遅延条件で比べるとプール、川ともに出現語が1人平均1語多く出されていることが明らかである。このことから、実践がプールや川に対する児童の認知に何かしらの影響を与えているのではないかと推察される。

3.2. 出現単語数の分類

プール、川それぞれ3条件（計6条件）で出されたのべ4733語を KJ 法の手法を援用して意味内容が近いものにまとめるコーディングを行った。なお出現単語の分類は2名で行った。1名は教育心理学を専門としている15年以上の大学教員歴を有するものであり、もう1名は10年の公立学校教員歴と10年以上の大学教員歴を有している体育科教育学を専門としているものである。また分類は2名が同一テーブル上で協議の上を行った。

コーディングは以下の段階を踏んで行った。第一段階で、「同内容の言葉」や「同一内容の言い換え」、「同一内容の言葉に修飾語を入れたもの」をまとめた（例：楽しい、楽しい所、たのしさ、すごく楽しい、とても楽しい）。その結果、4733語を440のラベルにまとめた。第二段階で、440のラベルを内包している意味に着目し、同一の意味を示しているラベルをグルーピングし、それぞれのグループに再度ラベルをふった。その結果、440のラベルを43のグループに分類した。次に43のグループに付されているラベルに着目し、類似概念同士のものを再度、グルーピング化しラベルをふるという作

表2 6 カテゴリーとその具体

カテゴリー	主な小カテゴリー
ポジティブなイメージ・活動	遊び関連、楽しさ、嬉しさ、人関連
感覚的要因	温度、深さ、感性、色彩、季節、気候
危険・恐怖	危険、危険予測、ネガティブ、流れ
自然要因	生き物、草花、自然環境
授業関連	4泳法、潜る、授業
水および周辺	水に関連した用語、しぼき、道具、ハード面

業を、グループに付与された概念がそれぞれ独立のものである状態まで繰り返し行った。その結果、6つのカテゴリーが抽出された。6つのカテゴリーとその具体を表2に示す。なお、分析の際に、明らかな個人の体験に基づく単語、特定の固有名詞、意味が不明な単語（辞書に載っていない単語等）は分析から除外した（213語）。

3.3. 6 カテゴリーと時間推移の関連

プール、川それぞれで3時点間における6カテゴリーの概要を表3に示した。プール、川それぞれで3時点×6カテゴリーの独立性の検定を行った結果、プール、川ともに時間推移とカテゴリーとは関連があることが示された。表3よりプール、川ともに実践直後にはポジティブな反応が下がり、危険関連の反応が増えるということが明らかになった。しかしどちらの条件も遅延（50日後）では、ポジティブな反応が上がっていることがわかる。反対に危険関連項目に関しては、プール条件では遅延（50日後）では実践直前と同じ程度に戻っているのに対して、川条件では実践直後のままそれほど下がっていないという結果であった。

またプール条件においては水を含む周辺状況に関する認知が実践前から遅延（50日後）の間で減少しており、川条件では、自然に関する認知が実践前から遅延（50日後）の間で減少するという結果であった。

3.4. 考察

プール、川どちらの条件でも、実践後に一時的にポジティブな認知が下がったという結果であった。この結果は実践および直後調査が7月上旬に行われ、遅延調査が夏休みを挟んだ9月に行われたことに起因していると考えられる。実践直後にはそれなりに実践の効果が見られたが夏休み中のプールや川遊びなどで再び、ポジティブな反応が芽生えたと考えられる。

しかし危険関連の認知に関してはプール、川どちらの条件も実践後には高まるが、プール条件では遅延調査時には元の実践前の状態に戻っているという結果で

表3 場所・条件ごとの6カテゴリーの概要

	ポジティブ	感覚	危険関連	自然	授業	水および周辺	独立性の検定
プール 事前	192	146	10 [▽]	3	137	212 [▲]	$\chi^2(10)=125.86^{**}$
プール 事後	194 [▽]	134 [▽]	101 [▲]	5	116	200	
プール 遅延	271 [▲]	189	28 [▽]	9	145	196 [▽]	
川 事前	116	108	64 [▽]	308 [▲]	6	57	$\chi^2(10)=52.06^{**}$
川 事後	122 [▽]	137	157 [▲]	296	8	57	
川 遅延	170 [▲]	139	121	280 [▽]	17 [▲]	69	

**： $p < .01$ 、▲：残差分析の結果1%水準で有意に多い項目、▽：残差分析の結果1%水準で有意に少ない項目

あった。それに対して川条件では、実践後の高まった危険関連認知が50日後にもある程度維持されているという結果であった。このような結果になった理由として、以下の点が考えられる。本実践で行った着衣泳は先述した通り水難事故防止もその目的の一つにあり、授業実践者はプールでの実践中、常に川や海等の水域に置き換えて危険を考えさせるようなアプローチをとっていた。そのために、実践終了後はプールのみならず川に対しても危険認知が高まったと考えられる。その後、夏休み中にほとんどの子がプールの利用体験をしているため、プールに対しては実感として危険認知が下がったのに対して、実際に川で遊ぶ子はそれほど多くなく実感としての危険（安全）を体験しないまま事後調査を受けたため、実践直後の危険認知の効果が残っていると推察される。

またプール条件では水及び周辺状況への認知が、川条件では自然に関する認知が実践前よりも50日後の遅延調査時には下がっているという結果であった。プールにおける周辺状況や川における自然は、もともとそれぞれの場所に対して持っていた子どもたちの認知項目といえる。それが実践を経ることで、危険をはじめとしたほかの項目へと認知の幅を広げたのではないかと考えられる。

4. ま と め

本研究では、実際に小学校のプールで行われた水難事故防止教育（着衣泳の実践）が子どもたちのプールや川への認知に与える影響を明らかにした。

分析の結果、以下のことが明らかとなった。連想法による子どもたちの水域への認知を検討した結果、子どもたちの川・プールへの認知は6つに分類可能であることが示唆された。また実践前後と50日後でのプール条件と川条件において子どもたちの認知が異なっていることが明らかとなった。とくに本研究の中心的関心でもある危険関連認知に関しては、プール条件では実践効果が消失しているのに対して、川条件においては実践の効果が50日後もある程度維持されているという結果であった。このことから、本研究で行った学校プールでの実践においても、実際の川での危険認知に影響を与えること、また、それがある程度持続する効果を有することが明らかとなった。

今後の課題として以下の2つを挙げる。1つに子ど

もの認知の変化を対象（プール・川）に対するイメージの連想法によって取得した単語のみで分析した点である。よって子どもを対象への認知も出現単語からの推測に過ぎないという限界がある。今後は子どもたちの認知を対象としたより踏み込んだ質問紙調査を行ったり、子どもたちにインタビューを行ったりするなどして、直接的に子どもたちの認知の変化を明らかにしていくことが求められる。また、本研究で行った実践は学校プールで行った着衣泳の授業である。学校プールでの実践にもかかわらず、川に対する認知の変化も見られたため、一定の効果は認められるものであるが、今後は実際の川での実践を行うことで子どもたちの認知にどのような影響を与えるのか、より詳細な検討が求められる。

謝 辞

本研究にご協力いただきました小学校の関係者の皆様とりわけ実践授業を提供していただいたクラスの担任教師ならびに児童の皆さんに心から謝意を表します。

参 考 文 献

- 荒木昭好, 佐野裕 (1993) はじめての着衣泳. 山海堂, 62-12
- 稲垣良介, 岸俊行 (2012) 本学学生の着衣泳（水泳）歴の実態と水泳指導の課題, 福井大学教育実践研究, 36 : 23-34
- 稲垣良介, 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. 体育科教育学研究 30(2) : 25-36
- 警察庁生活安全局地域課 (2013) 平成24年中における水難の概況.
https://www.npa.go.jp/safetylife/chiiki28/h24_suinan.pdf (参照日 : 2014.10.16)
- 野沢巖 (2009) 小中学生におけるライフジャケット体験学習についての一考察. 埼玉大学紀要, 58(1) : 57-64
- 大林 一朗, 梶原久巳, 房前浩二, 岡本昌規, 三宅幸信ほか (1993) 『着衣泳』指導第 I 報, 広島大学附属福山中・高等学校. 中学教育紀要, 33 : 31-42
- ROHRMANN, B. (2000) A socio-psychological model for analyzing risk communication processes. *The Australasian Journal of Disaster and Trauma Studies*, Vol2000-2

(Received April 2, 2018)