

<研究ノート>

## 教員養成課程の学生における水難事故防止に向けた授業の検討

西田 理 絵

### 1. 緒言

警察庁（2023）によれば、2022年の水難発生件数は1,346件であり、2002年頃から大きな増減は見られない。また、水難者1,640人、死者・行方不明者727人は過去10年間の平均（水難者1607.4人、死者・行方不明者744.2人）に近い数値である。死者・行方不明者を場所別でみると、海が263人（49.9%）、河川が245人（33.7%）であり、そのほとんどを占めている。死者・行方不明者を行為別構成比でみると（表1）、水泳中の事故はわずか5.5%、夏期（7、8月）に限っても11.0%である。水着を着て行う可能性があるシュノーケリングやサーフィンの割合を加えても、年間で約11%、夏期で約18%となり、その割合は高いとはいえない。したがって、何らかの着衣があった状態で水難事故に遭った者の割合が非常に高いことが推察できる。また、水難救助活動中の二重事故（2022年1.7%、2022年夏期3.5%）があることも見逃せない点である。柴田ら（1995）によると、溺者が着衣であっても救助者が水着であれば救助にかかわる身体負担の上昇はさほど大きくはないが、救助者が着衣であれば溺者が水着と着衣のどちらであっても急激な身体負担の上昇を招来するという。また、水泳能力の高い救助者であっても着衣の運搬は、きわめて高度な身体負担を強いられることが確認されている。溺者を発見した時に、一刻も早く駆け付けようと不用意に救助に向かうのではなく、救助の協力者を求める、通報する、救助に役立つ器材を用意するなどに加えて、自分の安全確保のための知識や経験を身に付けておくことは

表1. 2022年（1～12月）・2022年夏期（7、8月）の水難による死者・行方不明者の行為別数

	2022年		2022年夏期	
	人数	構成比	人数	構成比
水泳	40	5.5%	25	11.0%
水遊び	41	5.6%	29	12.7%
魚とり・釣り	186	25.6%	56	24.6%
作業中	46	6.3%	13	5.7%
通行中	31	4.3%	4	1.8%
その他	383	52.7%	101	44.3%
陸上における遊戯・スポーツ中	5	0.7%	2	0.9%
ボート遊び	12	1.7%	4	1.8%
水難救助活動	12	1.7%	8	3.5%
シュノーケリング	29	4.0%	13	5.7%
スキューバダイビング	13	1.8%	3	1.3%
サーフィン	13	1.8%	4	1.8%
その他	26	3.6%	5	2.2%
不明	273	37.6%	62	27.2%
合計	727		228	

警察庁の調査（2023）から筆者作成

二重事故を防ぐ手立てとなり得る。

スポーツ庁（2023）によれば、日本の学校プールの設置率は小学校が約87%、中学校が約65%であり、諸外国と比較しても非常に高い。したがって、泳力の向上や水辺での安全確保の教育に学校で行われる水泳の時間が果たす役割は大きいと考えられる。しかし、受験者を増加させる狙いのために、教員採用試験の「水泳」が実技から泳力の自己申告制に変更する自治体が増加している傾向があり、指導者である教員の泳力レベルが問われるところである。また、小学校学習指導要領（2017）では、第5学年及び第6学年の内容として、着衣泳は「各学校の実態に応じて取り扱うこと」とし、中学校学習指導要領（2017）と高等学校学習指導要領（2018）では、「着衣のまま水に落ちた場合の対処の仕方については、安全への理解を一層深めるため、各学校の実態に応じて取り扱うことができるものとする」とされており、着衣泳の実施は必須ではない。着衣泳の実施状況については、寺本らの報告（2017）では、調査対象となった愛知県内の小学校においては半数以下であり、柴田らの報告（2004）では、調査対象となった東京都内の小学校においては80.4%であった。自治体によって着衣泳の実施率に格差があると考えられる。学校の授業において着衣泳が実施されないことや、プール利用の最終日（9月）に行われがちなる理由の一つに、着衣泳実施後のプール水の汚濁がある。柴田らの報告（2004）では、洗濯後の衣服や靴であることを徹底し、循環濾過装置が機能していれば、着衣泳実施後のプールの水質に学校環境の衛生基準を逸脱するような検査項目は見られなかったとある。夏期、つまり主に夏休みに多発しがちな水難事故を少しでも減らすためには、夏休み前に水難事故防止に向けた授業が行われる方が有効である。また、柴田ら（2004）によると、小学校教員に対する質問紙の結果では、着衣泳の経験を有する者ほど今後も積極的に行っていきたいと思っていることから、教員が実践的体験を行うことは、着衣泳の大切さを広めるには大変有意義であると考えられる。さらに、自らの安全を確保する着衣泳のみならず、人を救助する方法を学び、体験することは、いざという時にその危険性を知ったうえでより安全な方法を選択することができる可能性を広げる。

これらのことから、将来指導者となるべく教員養成課程の学生が大学の水泳授業において、泳力の向上を図るとともに着衣泳や水難救助法を経験しておくことは、たいへん有意義であると考えられる。しかし、着衣泳に関して大学生を対象とした研究はあるものの、水難事故防止への意識や技能を学ぶ過程で学生の技能や意識にどのような変化があるのかは明らかになっていない。そこで本研究では、教員養成課程の学生の水難事故防止に向けた授業を通して、学生の意識の変化や感想をもとに、どの程度知識や技術を学習しているのかを明らかにし、より効果的な授業を展開していく一資料となることを目的とする。

## 2. 方法

### 2.1 調査対象者

本学教育学部教育学科健康教育専攻の2～4年生23名

夏に水遊びをすることを想定し、水着の上に洗濯済みの清潔な半袖・ハーフパンツと運動靴またはクロックスタイプのサンダルを着用した。

対象者には、研究の趣旨、対象者の権利保護、研究以外のデータ不使用、個人情報の保護、研究への同意を撤回・中止しても不利益が無いこと、授業の様子を撮影した写真を使用する場があることを口頭および書面で説明し、研究協力の同意を得た。

### 2.2 場所

本学屋内プール 25m × 15m 水深 1.2～1.5m 水温 31.5℃ 室温 32℃

### 2.3 調査日時

2023年8月1日 14:40～16:10 (90分)

### 2.4 調査方法

「水難事故防止に向けた授業」の前にこれまでの着衣泳や水難救助に関する授業の経験や、水難事故防止に関する基礎知識について質問紙により調査した。また、授業後には授業で実践した内容について、感想や得られた知識に関する内容を質問紙により調査した。調査結果を基に、教員養成課程学生における水難事故防止に向けた授業の検討を行った。

## 3. 授業展開

### 3.1 授業前調査

着衣泳は小学校で60.9%、中学校で30.4%の者が経験していたが、高校で経験した者はいなかった。また、水難救助に関する授業は小学校で8.7%の者が経験していたが、中学校、高校で経験した者はいなかった。

「人間は空気を吸った状態で、体の何%ぐらい水面から出していられると思いますか」という質問には2～80%と回答が幅広く分かれ、平均は $32.7 \pm 24.6\%$ となった。また、正解の2%と回答した者は1人だけであった。

「海での救助要請の際にかける電話番号」について「118」であると正解した者は26.1%であった。

水難救助に適した方法を選ぶ2択の質問では、救助者にとってより安全な救助方法である正解の「複数人で救助」を選んだ者が69.6%、「器材を利用する」を選んだ者が91.3%、「陸上から救助」から救助を選んだ者が60.9%、「泳がないで救助」を選んだ者が47.8%であった。

### 3.2 授業内容（表2参照）

#### (1) 事前情報

プールサイドに集合させ、口頭にて着衣泳や救助法について事前知識を説明した。人間の表面積の約1%は手のひらサイズであることを伝え、自分の顔の大きさが手のひら約2つ分であることを確認させた。プールでの活動は、水の音や声が反響し、指導者の声が聞きづらいことと、活動に危険が伴うため、ホイッスルが鳴ったらすぐに指導者に注目するように約束した。なお、コンタクトレンズを装着している者が多いため、やむを得ずゴーグルの装着を認めた。

#### (2) 事前準備

入水前の準備として、安全を確かめ合ったり救助し合ったりするバディを、体格が同じぐらいの者どうして組ませた。また、水質を保持するために、着衣・着靴でシャワーを浴びさせた。

#### (3) 着衣泳

着衣泳が初めての者や泳力が十分でない者もいるため、はじめの入水はプールサイドに腰をかけた状態から静かに入水させた。プールの横幅を利用して、水中での歩行と走行を15mずつ行わせ、水中で速く移動することが労力のわりに効果が少ないことを実感させた。さらに、クロール、平泳ぎ（写真1）、背泳ぎ、エレメンタリーバックストローク（写真2）を各15m実施させ、着衣で泳ぐことの困難さと、泳法によって水着で泳ぐ時との泳ぎやすさの違いがあることを体験させた。エレメンタリーバックストロークにおいては、この時初めて泳ぎを行った者がほとんどであった。

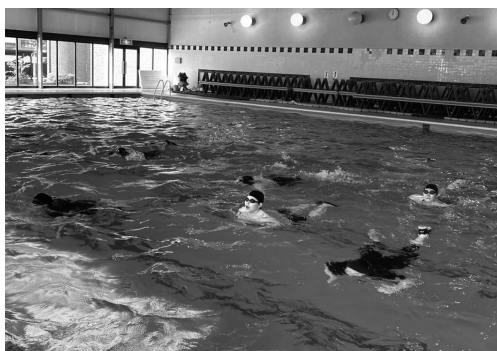


写真1 平泳ぎ

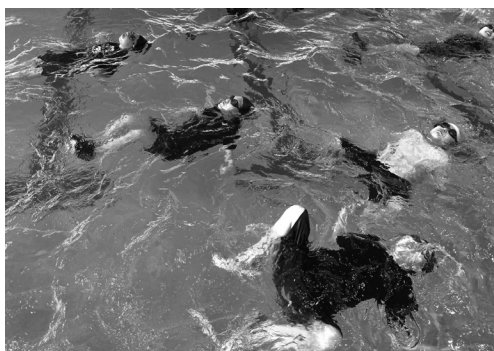


写真2 エレメンタリーバックストローク

表2. 授業内容

	内容	目的・備考
(1) 事前情報 (プールサイド)	①日本の水難事故死亡者の8割以上は着衣であること ②小・中学校での着衣泳の実施が望まれているが、全学校で行われてはいないこと ③着衣で泳ぐ、浮く以外にも体験すべきことがあること ④溺者を救助しようとして死亡することもあること ⑤人間の体は2%のみ水面に出ること ⑥緊急通報用電話番号の確認 ⑦本授業の約束	着衣泳や救助法の実践前に予備知識を得る ⑤人間の表面積の約1%は手のひらのサイズで、顔は手のひらの約2つ分である ⑥119や110の他に海の水難事故の場合は118(海上保安庁)が運用されている ⑦ホイッスルが鳴ったら指導者に注目する危険を伴う実習であることの確認
(2) 事前準備	①背の順に並び、パディを組む ②着衣・着靴でシャワーを浴びる	①2人組で救助法を行うためと安全管理 ②水質管理
(3) 着衣泳(各15m)	①入水 ②水中歩行/水中走行(15m) ③各種泳法 クロール/平泳ぎ/背泳ぎ エレメンタリーバックストローク	着衣による水中での動きにくさを知る 各種泳法を比較し、泳ぎやすい種目や自分にあった種目を知る
(4) 救助を求める	手を振る/大声をあげる	救助を待つには適さない行為であること知る
(5) 浮いて待て	①「浮いて待て」4パターンの実践 ・2リットルペットボトル(蓋付き) ・小さいビート板 ・レジ袋 ・何も持たない ②star shapeの背浮き ③ばんざいの背浮き	浮力のある器具を使用した場合と何も持たない場合の浮き方を体験し、その使い方、浮き具合を知る 器具を使用しない様々な正しい浮き方を体験し、自分に合った浮き方を知る
(6) 不意に落水してからの浮いて待て	①ヒューマンチェーンの説明 ②ドミノ入水 ③背浮き8分	救助にも有効なヒューマンチェーンを体験する 不意に落水したことを疑似体験し、冷静に対処する体験をする
(7) 脱衣	水中での脱衣	水中での脱衣の困難さを体験する
(8) 救助法 (泳いで救助)	①接近方法 入水→接近→防御→確保 背後に回る/抱きつかれたら潜る ②運搬方法 ・リアバック・キャリー ・クロスチェスト・キャリー ・ヘッド・キャリー ・ヘア・キャリー	泳いで救助する方法を体験し、どの方法が自分に合っているか、また救助が困難であることを知る
(9) 救助法 (器具を使用した救助)	①使用できる器具の例 ②ペットボトルの使用 ③ロープの使用	器具を使用すると、救助者が入水せずに救出できる選択肢が増えることを知る
(10) 救助法の実践	これまでの学習した方法を活かして溺者を救助する	これまで学習した方法を活用して、救助者が1人、または複数人で溺者1人を救出できるか模擬体験をする

#### （4）救助を求める

立ち泳ぎは本授業前の水泳指導で行ってはいなかったが、足が水底につかない設定で立ち泳ぎの模倣をさせ、水面上に手を挙げたり、大声で「助けて」と叫んだりすることで、予想より体が沈むことや体力を消耗することを体験させた。

#### （5）浮いて待て

着衣のまま泳ぐと水の抵抗を大きく受け、体力を消耗することを実感させたところで、浮き身で救助を待つ方法を伝えた。2リットルのペットボトル、小さいビート板（写真3）、レジ袋（写真4）を使用した場合と何も器材を持たない背浮きを4人組のローテーションで行い、その使用法や浮き具合を各2分間体験させた。その後、靴やサンダルを履いている場合に有効な、足を開き両手を開いて大の字に脱力した状態であるStar Shape（写真5）の背浮きと、足に履物による浮力がない時や足が沈みやすい者に有効な、浮心と重心が一致しやすくバランスを取りやすい、万歳した状態での背浮きを紹介したうえで、それぞれ自分に合った浮き方を模索させた。

#### （6）不意に落水してからの浮いて待て

プールサイドに横一列に並び、お互いの手首を握り合うヒューマンチェーン（写真6）をつくり、端の者から水に倒れるように入水するドミノ入水を後ろ向きで行わせた。手が使えないうえに、隣の人に引っ張られることで、予想が難しいタイミングで引力がかかることもあり、数人が声をあげた。入水後はすぐに背浮きをし、8分間救助を待つシミュレーションを体験させた（写真7）。入水後に咽た者が数人いたが、それ以外の者は背浮きをすることができた。ヒューマンチェーンは救助を行う際にも有効な手段であることも伝えておいた。

#### （7）脱衣

水中でなるべく足を水底につかないようにと指示し、脱衣をさせた。特に半袖のシャツを脱ぐことや、ハーフパンツの濡れた紐をほどくことに苦戦し、全員が脱衣し終わるまでに3分ほど時間を要した（写真8）。

#### （8）救助法（泳いで救助）

バディの片方を溺者に見立て、もう片方が救助役をする形式を交代しながら救助法を行わせた。救助者は溺者を見失わないように、腕や足を屈曲させてできるだけ水の抵抗を受けながら足から入水する。顔を入水させないためである。顔を上げて、溺者を見失わないように泳いで接近するが、溺者に抱きつかれたりしないように背後から近づき防御の姿勢をとる。もし抱き



写真3 小さいビート板の背浮き



写真4 レジ袋の背浮き



写真5 Star Shapeの背浮き



写真6 ヒューマンチェーン



写真7 8分間の背浮き



写真8 脱衣

つこうとしてきた場合は、溺者から離れるか、手でブロックして溺者を落ち着かせる。もし、溺者に抱きつかれ、救助者も溺れそうになった場合は、救助者は水中に潜り、溺者の腕をつかみ上げるようにして溺者から離れてから再び確保を試みる。溺者を掴むことができると判断したら、片腕を伸ばして溺者の顎を掴む。救助者は肘を曲げ、溺者の頭を腕に収めるようにし、前腕と上腕で挟むことで、溺者の呼吸を確保する。この状態を維持しながら後方へ移動する



写真9 リアバック・キャリー



写真10 クロスチェスト・キャリー

と、溺者の体が仰向けに平らになる。溺者を沈ませないようにしながら、リアバック・キャリー（写真9）、クロスチェスト・キャリー（写真10）、ヘッド・キャリー（写真11）を体験させた。学習者にかなりの疲弊が見られたので、ヘア・キャリー（溺者の髪を引っ張って運搬する）は紹介のみとした。



写真11 ヘッド・キャリー

#### （9）救助法（器材を使用した救助）

救助をする際に使用でき得る浮力のある器材として、背浮きで利用したペットボトル、ビート板、レジ袋の他に、救命浮環、浮き輪、クーラーボックス、ランドセル、ズボン、ボール、テント、ナップザックなどがあると紹介した。浮き具となる器材につかまることによって溺者を浮かせ、呼吸の確保できれば、それを媒介に救助者は運搬することができる。加えて、ロープやそれに代わるものがあれば、浮き具となるものに取れないように結び付け、溺者の近くに投げ入れてつかまらせ、陸から引っ張り上げることで、救助者の安全も確保しやすいと説明した。さらに、投げ入れる場合は、溺者に当たらないようにしたり、風に飛ばされず目的の場所に投げやすいようにペットボトルの様な軽量のものは多少水を入れておいたりするという配慮も必要である。

#### （10）救助法の実践

表3のA～Dの下段（●の段の救助法）よりも上段（○の段の救助法）を選択した方が、水難救助の際に安全性が高いと考えられる救助の要素であるとされている。本授業では、4人を1グループとし、各グループに○と●に見立てたボールのくじを4回引かせ、救助法を決定し、救助の模擬体験をした。例えば4回とも全て○を引けば「複数人で器材を利用して



陸上から泳がないで」溺者を救助することになる。例えば、「複数人で素手で水中から泳がないで」救助を選択した場合は、プールサイドにつかまった人から順に、ドミノ入水で学んだヒューマンチェーンを活用することで、うまく救助することができた。しかし、「1人で素手で陸上から泳がないで」救助を選択した場合は成す術がなくなってしまった。また、どの救助方法の意思決定の際もかなりの時間を要し、協力の指示出しがうまくできない、浮力のある器材を溺者まで投げられない、などの問題が生じた。各グループが試行錯誤したり、他のグループの行動を見学したりすることにより、○と●のどちらの選択がより安全に効率よく行えるか理解することに役に立った。

表3 救助法の決定の仕方

	A	B	C	D
○	複数人で救助	器材を利用して救助	陸上から救助	泳がないで救助
●	1人で救助	素手で救助	水中から救助	泳いで救助

「水泳教師教本」(2022)より筆者作成

### 3.3 授業後調査と考察

クロール、平泳ぎ、背泳ぎ、エレメンタリーバックストロークの4種目について「着衣で泳ぎやすかったですか」という質問に、平泳ぎに「とても思う(43.5%)」や「思う(30.4%)」と回答した者が多かった(図1)。授業では、全く泳げない初心者に、クロールや背泳ぎの指導から始めたため、平泳ぎが未習の者も数人いたことを考慮すると、かなり多い割合であるといえる。平泳ぎは呼吸時に前方を確認しながら泳ぐことができ、靴を履いていることでキックが有効に働くことがある。また、水面上に濡れた衣服が出る部分も少ないため、着衣泳に向いている泳ぎであるといえる。しかし、ここで特筆すべきは、エレメンタリーバックストロークについてである。エレメンタリーバックストロークは、実践直前に口頭で泳ぎ方を説明しただけであったが、半数以上の者が泳ぎやすいと回答していた。エレメンタリーバックストロークとは仰向けの状態で、曲げた肘を支点にして肩のあたりから足の方へ手を動かして水をかき、脚は平泳ぎのように動かす泳ぎである。平泳ぎ未習の者にはあおり脚でも構わないと伝えておいたところ、全員が完泳できていた。エレメンタリーバックストロークは水面上に顔を出し続けることが容易な泳ぎであり、身体を水面上に出す必要がなく、呼吸の確保がしやすい。前方が見えないという欠点はあるが、背浮きさえできれば比較的簡単に習得できると考えられる。クロールや背泳ぎはリカバリーで腕を水面に出すために、身体を重く感じたり、沈みやすくなったりする泳ぎである。この2種目は全員が泳げる種目ではあったが、着衣での泳ぎやすさという点では、平泳ぎやエ

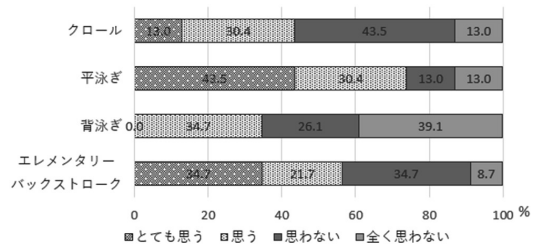


図1 着衣で泳ぎやすかった種目

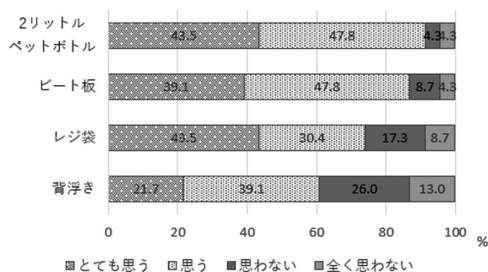


図2 10分間背浮き出来そうな種目

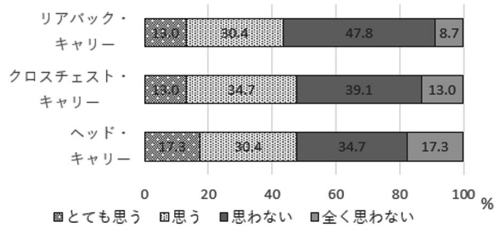


図3 実際に行うことが可能だと思う運搬方法

レメンタリーバックストロークが適していたといえる。

「浮いて待て」では4つの方法を各2分ずつ行ったが、10分間継続できそうかという問いには、2リットルペットボトル、ビート板、レジ袋、何も持たない背浮きの順で、「とても思う」と「思う」を合わせた回答が多かった（図2）。しかし、自由記述の感想には「レジ袋が役に立つと思わなかった」や「レジ袋はよく浮けたが、空気を中に入れて縛るのが大変だった」などの記述があった。実際に救助が必要な場面に直面した際に、「浮いて待て」の実践で頻繁に活用されるペットボトルが溺者の近くにある可能性は低いと考えられ、何らかの浮力のありそうなもので代用する術を思いついたり、適切な物を選んだりするためにも、様々な器具を使用した方法を経験することは必要であると考えられる。

泳いで救助する形式で3つの運搬方法を実践した。どの運搬方法も半数以上が実際に行うことが可能だと思わないと回答した（図3）。ヘッド・キャリーが可能だと思う者の理由として、自由記述の回答では、「溺者との距離が離れていて、運びやすかった」とあった。溺者との距離が近いうえに両手で溺者を支えなければならないリアバック・キャリーや、溺者を支えるのは片手で、もう一方の片手で水をかくことはできるが、水面上に出る体の面積が大きくなりがちなクロスチェスト・キャリーよりも、溺者との距離が空くために、脚が動かしやすいヘッド・キャリーが安定して比較的短時間で溺者を運べたと考えられる。

日本赤十字社の水上安全法の資格を取得するには、クロールまたは平泳ぎで500m以上や立泳ぎ3分、横泳ぎ25m以上などの泳力が必要とされるうえに、学科も含めて14時間の講習が必要である。本授業の様に、指導者が示した見本を模倣しただけで、水難救助の正しい行い方が身につくとは考えにくい。しかし、実践した経験がなければ容易に救助ができると過信し、不用意に救助に向かってしまう可能性もある。「救助するときの自分の力量を知った」「救助する側も溺れやすいことがわかった」などの感想があったように、自分の出来得る方法を知ったうえで行動の選択することは二重事故を起こさないために必要である。

本授業の経験を通して、学生の主観的な感想を4段階（4：とても思う、3：思う、2：思わない、1：全く思わない）で評価させたところ、表4の様な結果となった。すべての項目で

表4. 授業後の感想（4段階選択）

（%）

	とても思う	思う	思わない	全く思わない
水中では走るよりも歩く方が効果的だと思った	95.6	4.4	0	0
想像以上に着衣が重く、泳ぎにくかった	78.2	21.8	0	0
思った以上に体力を消耗して疲れた	78.2	21.8	0	0
着衣でもある程度浮くことができると思った	65.2	34.8	0	0
水中で服を脱ぐことが大変であるとわかった	91.3	8.7	0	0
服装によっては脱がないで浮いている方が良いと思った	100	0	0	0
水の怖さや水難事故の起こる理由がわかった	86.9	13.1	0	0
貴重な経験になった	86.9	13.1	0	0
不意に水中に落ちたら、パニックになると思った	73.9	26.1	0	0
着衣泳は必ず体験しておくべきだと思った	91.3	8.7	0	0
教員になったら生徒にこの体験をさせたいと思った	95.7	4.3	0	0

「とても思う」または「思う」のみが選択され、着衣泳の実施により、水中を着衣で走ること、泳ぐこと、脱衣することの大変さを体体験したことで、水難事故が起こる原因を身に染みて知ることができ、「やってみないとわからない」という貴重な体験になったと考えられる。また、自由記述の感想に多くの者が、救助したりされたりした時に溺れそうになったり、ドミノ入水で突然水に落ちたりした時に「パニックになった」と記入していた。本授業前まで、ある程度の泳力を身に付け、泳ぐことには自信があった者が少なからずいたが、着衣泳や救助すること、心や体の準備なしに入水することが、水着を着て自分のペースで泳ぐこととは全く異なるものだと理解したようである。また、柴田らの報告（2004）にもあった「着衣泳の経験を有する者ほど今後も積極的に行っていきたいと思っている」と同様に、「着衣泳を必ず体験しておくべきだと思った」と「教員になったら生徒にこの体験をさせたいと思った」にほとんどの者が「とても思う」と回答した。本研究においても、着衣泳の経験を有する者ほど今後も積極的に行っていきたいと思っている者が多いといえる。

なお、授業前の調査では「人間は空気を吸った状態で、体の何%ぐらい水面から出していると思いますか」という質問に正解の2%と回答した者は1人だけであったが、授業後は全員が正解した。また、「海での救助要請の際にかける電話番号」について「118」と正解した者は26.1%から91.3%になった。基本的知識は授業直後には高い正解率を生み出すことができたが、実技とともに、繰り返し思い返すことで完全に習得すべきであると考えられる。

#### 4 課題

水温の低いプールや自然環境の水中で、衣服を着た状態は保温効果が期待でき、泳ぎにくさから脱衣してしまうことで急速に体が冷えてしまうという危険性がある。しかし本授業は、屋内にあるたいへん恵まれた環境といえるプールにて行われたため、その体験はできなかった。また、「背浮きはできたが、川や海ではできる気がしない」という感想もあったように、本授業で行った静水のプールでの背浮きであっても、終了時の8分後にはスタート地点からかなり移動している者が多かった。したがって、流れのある河川や海では、どこまで流されてしまうかわからない恐怖心に加え、波に飲まれてしまう危険性があつたり本当に救助が来るのかという不安に襲われたりすると、冷静さを保つことが難しいと考えられる。ゴーグルやスイミングキャップを着用している点も、実際の水難事故ではあまりない状況である。本授業の様なプールでの模擬体験をしているか否かで、水難事故への認識に変化はありと考えられるが、水難事故の多発する自然水域において、より現実に近い体験学習ができれば望ましいと考える。

本授業では立泳ぎ、エレメンタリーバックストロークを初めて経験する者がほとんどであったため、即席でその技術を伝えた。これらの技術を事前に習得する機会があれば、よりスムーズに脱衣を行うことができたり、エレメンタリーバックストロークの泳ぎやすさの回答に変化が見られたりしたことであろう。また、実際の事故現場では、救助者と溺者の体格のミスマッチは起こり得るが、本授業では救助するバディを体格が同じぐらいの者どうしで組ませ、各救助法を1回ずつ経験しただけである。学生の水難救助への知識の定着や技能の向上を図るためには、体格や泳力の違うバディを交代したり、いろいろなタイプの着衣で救助したりしながら、同様の授業を繰り返す必要がある。多くの学生の感想に「冷静な判断が必要だと思った」や「来年もやりたい」と多く記入されていた。救助法を学ぶことは、単にその方法を学ぶことではなく、事故を未然に防止することが前提にある。そういった意味では、泳ぐ、背浮き、救助などの知識と技術の獲得と同時に、こういった状況で水難事故が発生するのかを体験を通して理解し、自分が出来得ることを冷静に把握することが必要であると思われる。救助に向かう際には大きなリスクがあることを再認識し、二重事故を起こさないためにも、今後も練習を積む必要がある。

#### 5 結論

本研究の目的は、教員養成課程の学生の水難事故防止に向けた授業を通して、学生の意識の変化や感想をもとに、どのように知識や技術を学習しているのかを明らかにし、より効果的な授業を展開していく一資料となることであった。結果は、次のようにまとめられる。

- ①着衣泳は小学校で60.9%、中学校で30.4%の者が経験していたが、高校での経験者はいなかった。
- ②着衣泳の実施により、水中を着衣で走ること、泳ぐこと、脱衣することの大変さを体験することができた。
- ③学生は水難事故の基礎的知識について、授業前の回答正解率は低かったが、授業後はほとんどの者が正解することができた。
- ④クロール、平泳ぎ、背泳ぎ、エレメンタリーバックストロークの4種目のうち、平泳ぎ、エレメンタリーバックストローク、クロール、背泳ぎの順に泳ぎやすいという回答が多かった。競泳4種目以外のエレメンタリーバックストロークに加え、立泳ぎを事前に習得していた方が、水難救助の実践に導入しやすい。
- ⑤2リットルのペットボトル、ビート板に次いで、レジ袋も高い割合で「浮いて待て」の実践に有効であったが、空気を袋に閉じ込めることが困難であった。
- ⑥泳いで救助する方法はすぐに習得できるものではないが、救助の困難さを認識し、二重事故を起こさないように冷静な判断をしなければいけないという認識を持つきっかけになった。
- ⑦水難事故防止に向けた授業を経験し、学生はこのような体験をしておくべきだと認識し、教員になった際には生徒にも体験させたいと思った。

学生は着衣泳の知識のみならず、水難事故の危険性や対処法を体験することで、救助には冷静な判断と準備が必要であることの重要性を理解し、また将来教員になった時に、生徒に教える意欲が芽生え、重要性がわかったと考えられる。しかし、技術の習得には経験が浅く、十分に救助できるレベルにまで至っていないため、繰り返し訓練することが必要である。

本研究は、2023年9月29日付にて、研究倫理審査委員会の承認を得た。

## 引用文献

- 警察庁生活安全局地域課（2023）. “令和4年における水難の概況”
- 警察庁生活安全局地域課（2022）. “令和4年夏期における水難の概況”
- スポーツ庁（2023）. “我が国の体育・スポーツ施設 —体育・スポーツ施設現況調査報告—”
- 日本水泳連盟、日本スイミングクラブ協会（2022）. “水泳教師教本 三訂版” 236-242.
- 日本スポーツ振興センター（2018）. “学校における水泳事故防止必携 2018年度改訂版”
- 文部科学省（2017）. “小学校学習指導要領（平成29年告示）解説 体育編”
- 文部科学省（2017）. “中学校学習指導要領（平成29年告示）解説 体育編”
- 文部科学省（2018）. “高等学校学習指導要領（平成30年告示）解説 体育編”
- 柴田義晴、横山正司、後藤高尚、新村啓祐（1995）. “水難救助における着衣の問題点と課題” 東京学芸大学紀要 5部門47、225-236
- 目黒拓也、金沢翔一、豊田郁豪、森山進一郎（2021）. “大学生への着衣泳授業に関する検討” 東京学芸大学紀要芸術・スポーツ科学系73：285 - 290.

- 柴田義晴、森山進一郎、渡辺律子（2004）. “小学校における着衣水泳実施の課題” スポーツ方法学研究 17（1）、41-50.
- 稲垣良介、岸俊行（2011）. “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、23-33.
- 文部科学省（2014）. “学校体育実技指導資料第4集「水泳指導の手引き（三訂版）」第4章「水泳指導と安全」” 133-136.
- 稲垣友裕、重松良祐（2020）. “中学校における安全確保を重視した着衣水泳指導のカリキュラム開発” 三重大学教育学部研究紀要 71、431-439.
- 寺本圭輔、家崎仁成、古田理郁、平野雅巳、村松愛梨奈、三浦唯、瀧本歩（2017）. “小学校水泳授業の現状と児童および教員の意識に関する検討” 教育開発学論集 5、83-90.
- 野沢巖（1999）. “着衣泳における救助泳法に関する研究 —着衣が平泳ぎ、横泳ぎ及びエレメンタリーバックストロークの可泳距離、タイム、ストローク数及び心拍数に及ぼす影響—” 野外教育研究 2（2）、11-20

## **A Study on Lessons of Water Accident Prevention for Teacher Training Course Students**

NISHIDA Rie

The purpose of this study is to clarify the extent to which students in the teacher training course are learning knowledge and skills based on changes in their awareness and impressions through lessons aimed at preventing water-related accidents, and to serve as a resource for developing more effective lessons. By experiencing the dangers of water accidents and how to deal with them, the students not only learned about clothed swimming, but also understood the importance of calm judgment and preparedness for rescue. This experience is thought to have motivated them to teach their students when they become teachers in the future, and to have helped them understand the importance of rescue techniques. However, they are still inexperienced and have not yet mastered the techniques to a level where they can adequately rescue people; repeat training is necessary.

Key word : prevent water accidents, teacher training course, clothed swimming