

スポーツ科学部生における基礎泳力と水泳学習経験の関連性

田場 昭一郎¹⁾, 平野 雅巳²⁾, 森 誠護³⁾, 松波 勝⁴⁾
道下 竜馬¹⁾, 金川 悠太¹⁾

Relationship between basic swimming ability and swimming learning experience of students in the sports science department.

Shoichiro TABA¹⁾, Masami HIRANO²⁾, Seigo MORI³⁾, Masaru MATSUNAMI⁴⁾,
Ryoma MICHISHITA¹⁾, Yuta KANEKAWA¹⁾

Abstract

Swimming has gained attention as part of a healthy lifestyle for children and has witnessed significant growth in popularity as a sport for young people as well as a lifelong recreation option for middle-age and older people. However, swimming performance during compulsory education has gradually become polarized. Therefore, there is a need for human resource development and professional leadership in the field of underwater exercise. The purpose of the current study was to understand the actual conditions of swimming learning experiences of students, and to investigate improvement of swimming ability in class. In addition, we sought to obtain knowledge to inform the improvement of lesson content and teaching methods for the development of human resources with professional leadership in water sports by analyzing these data cross-sectionally. Thus, we conducted a questionnaire survey and practical tests in a swimming class, which is a compulsory subject for students of sophomore in the Faculty of Sports and Health Science in Fukuoka University.

Regarding the swimming ability of subjects before taking the swimming class (Achievement rate of evaluation criteria of swimming class before taking a class), 92.5% of students could swim crawl and 71.4% of students could swim breaststroke. Regarding the relationship between the experience of elementary school lessons and the ability to perform crawl and breaststroke, those who had undergone lessons had a significantly greater ability to swim the whole stroke ($p < .001$). Regarding the relationship between the experience of elementary school lessons and the achievement of assessment criteria for crawl and breaststroke, those who had undergone lessons had significantly greater swimming ability ($p < .001$). A significant correlation ($p < .01$) was found between the swimming time of crawl and the number of cognitive items in the beginners' instruction and the crawl instruction. A significant correlation was found between the number of cognitive items in the beginners' instruction and the breaststroke instruction ($p < .01$, $p < .05$). Time is a critical factor in the crawl evaluation criteria, as is distance in the breaststroke evaluation criteria. The learning experience before university entrance strongly influenced the swimming ability of the student, indicating the importance of considering guidance content in swimming education.

Keywords : School Physical Education, Swimming learning experience, Swimming

-
- 1) 福岡大学
Fukuoka University
 - 2) 愛知淑徳大学
Aichi Shukutoku University
 - 3) 九州共立大学
Kyushu Kyoritsu University
 - 4) 聖カタリナ大学
St. Catherine University

序論

水泳は、健康増進を目的とした習い事として普及し、若年層のレク・レジャー等のマリンスポーツ、中高年齢層を中心とした生涯スポーツとしても著しい発展を遂げている。さらに、海・川・湖などの自然環境で行うレクリエーションスポーツ、温水プールや温泉施設などの屋内公共施設で行えるリハビリテーションスポーツとして理解されている。文部科学省の学習指導要領⁵⁾⁶⁾⁷⁾⁸⁾にも、陸上の運動と異なる環境で行われる水中運動の必要性について明記されており、義務教育の主要科目として位置付けられている。したがって、義務教育期間の水を媒体とした学習経験、指導方法、指導内容、この科目を担当する教職員の養成は重要である。

日本は1947年に学校教育法を制定し、学校教育および教育課程の抜本的改革により学習指導要領を発刊し、文部科学省は学習指導要領解説⁹⁾¹⁰⁾¹¹⁾を刊行している。1961年に制定した旧スポーツ振興法¹²⁾には、水難事故およびその他のスポーツ事故を防止するために、施設整備と指導者養成、事故防止に関する知識の普及とその措置について明記している。昭和期の小学校学習指導要領⁴⁾には、主にクロールと平泳ぎの技能を養い、長時間を持続して泳ぐことを目標として“泳ぐこと”または“泳げること”の認識について記述している。しかしながら、ゆとり教育のカリキュラム改正による体育実技の授業時間の縮小によって、児童・生徒の「積極的に身体を動かすこと」への理解が薄れ、義務教育期の運動能力も徐々に二極化の傾向を示すようになっていく。このような時代背景から、文部科学省は平成29年に学校教育法施行規則の一部改正と小学校学習指導要領⁵⁾の改訂を行い、新小学校学習指導要領を令和2年から全面的に実施し、学校と社会が共有して社会に開かれた教育課程の実現を目指す方針を提案している。

小学校学習指導要領(平成29年告示)解説⁹⁾の文中には「水泳運動系は生命に関わることから、水泳場の確保が困難で水泳運動系を扱えない場合で

も、水遊びや水泳運動などの心得については必ず指導することが大切であり、そのことを“指導計画の作成と内容の取り扱い”に示した。」と水泳教育の必要性について明記している。しかしながら、現状の小学校の水泳教育は、教員にとって専門的な指導が困難な実技科目としての認識は否めず、屋外プールでの熱中症予防、紫外線等の環境問題、水難事故の発生や危険性も危惧され、夏季休暇期間中のプール開放、校内水泳大会などのイベント等も縮小傾向にある。さらに、学校教育法が制定された昭和期、全国の小学校に教育施設として設置されたプールの老朽化も問題視され、施設整備にともなう建設費と維持費の経費削減、費用対効果を配慮して学習環境を確保するために、実技指導の派遣事業、指導サポート要請の取り組みが全国各地で実施されている。つまりスイミングスクールなどの民間企業と連携し、水泳教育を外部に業務委託する傾向が見受けられる。この取り組みは現代社会のニーズに反映したカリキュラムマネジメントの構築と考えられるが、義務教育期間の「教育の質」が各地で平等に担保されず、全国の小中学校が公平に取り組めるシステムとしては受け入れ難い。大学は、最終的な教育機関となりうることから、卒業後の進路や自らの将来を見据えて、より専門性に卓越した学部や学科により、専門的な学びを得ることができる。この時期に教職課程を履修している学生が、より高い専門知識と指導力を身につけることによって、義務教育期の水に関わる教育の質が保たれる。

1. 目的

本研究は、福岡大学スポーツ科学部生を対象に、必修科目に位置付けられている水泳の授業において、横断的にアンケート調査を実施し、履修者の授業開始時の基礎泳力と、これまでの水泳学習経験の実態を把握し、これらの基礎データを解析することによって、義務教育期に学校で行われている水泳授業の指導内容や指導方法について言及する。また、水を媒体とした分野の専門的指導力を有する人材育成のために、大学の水泳授業の

＜表1＞ 対象者(水泳の授業を履修した学生)の属性

	人数(人)	身長(cm)		体重(kg)		クロール50m泳 授業前の記録(sec)		平泳ぎ3分間泳 授業前の記録(m)	
		平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差
全体	1029	169.6	9.7	65.6	9.8	42.8	8.0	124.0	38.0
男子	719	173.3	8.5	69.6	10.2	40.5	6.7	129.6	37.0
女子	310	160.5	10.0	56.3	8.5	48.9	7.9	109.7	36.8

取組みについて、今後の指導方法改善のための知見を得ることを目的とする。

2. 方法

2. 1. 調査対象と手続き

本研究は、福岡大学スポーツ科学部のスポーツ科学科および健康運動学科に在籍し、4年間(2016年から2019年)で水泳の授業を履修した学生1029名(男子:719名、女子:310名)を対象とした(表1)。なお、対象者は現行の学習指導要領⁵⁾⁶⁾⁷⁾⁸⁾が2011年度から実施された後に義務教育を受けている。アンケート調査を実施する際に、調査の目的と内容、個人情報保護、さらに得られた情報の公表に関して説明し、同意が得られた学生に対してデータ処理およ

び分析を行った。

2. 2. 調査方法

本研究の質問調査は、スマートフォンでQRコードを読み取り、Google Formsで作成したWebアンケートを活用し、調査は授業開始2週間以内に実施した。

2. 3. 調査内容

記述式、選択式、複数選択式の回答による38項目の質問票を作成し、習い事(水泳教室等)の水泳学習経験については、学校での水泳授業以外で専門的な指導を受けたものとした(表2参照)。また、授業前の泳力を把握するために、授業開始前に全ての学生に対して平泳ぎとクロールの基礎泳力テストを実施した。なおテスト内容と授業の到達目標

＜表2＞ アンケート調査内容(質問項目)

・性別(選択回答：男性・女性)	・高校以前お学校体育の水泳において、受けた指導内容を選びなさい(19項目複数選択回答)
・年齢(記述回答)	けのび・ふし浮き・だるま浮き・ボビング・連続ボビング・バタ足・面かぶりキック
・身長(記述回答)	ラッコ浮き・水中じゃんけん・水中にらめっこ・石拾い・輪くぐり・棒くぐり
・体重(記述回答)	パブリング・ボールゲーム・ゴール型ゲーム・背浮き・くらげ浮き・カエル足
・所属運動部(記述回答)	
・出身都道府県(47項目選択回答)	・クロールの指導(7項目複数選択回答)
・小学校名(記述回答)	片手クロール・面かぶり(顔つけ)クロール・息継ぎ・プル(手のかき)
・小学校での水泳授業(選択回答：有・無)	キック(板あり)・クロールの泳動作・ターン(クイックターン)
・小学校での課外活動(記述回答)	・背泳ぎの指導(5項目複数選択回答)
・小学校での習い事(記述回答)	背泳ぎのキック(板あり)・背泳ぎのキック(板なし)
	背泳ぎのプル(手のかき)・背泳ぎの動作・ターン
・中学校名(記述回答)	・平泳ぎの指導(6項目複数選択回答)
・中学校での水泳授業(選択回答：有・無)	平泳ぎのキック(板あり)・平泳ぎのキック(板なし)・面かぶり(顔つけ)平泳ぎ
・中学校での課外活動(記述回答)	平泳ぎのプル(手のかき)・平泳ぎの泳動作・ターン
・中学校での習い事(記述回答)	
・高等学校名(記述回答)	・バタフライの指導(5項目複数選択回答)
・高等学校での水泳授業(選択回答：有・無)	バタフライのキック(板あり)・バタフライのキック(板なし)
・高等学校での課外活動(記述回答)	バタフライのプル(手のかき)・バタフライの泳動作・ターン
・高等学校での習い事(記述回答)	
	・個人メドレーおよびその他の指導(8項目複数選択回答)
・大学で水泳授業が必修であるを知っていたか(選択回答：はい・いいえ)	個人メドレーの泳動作・個人メドレーのターン・リレー(グループ対抗)・タイムの計測(25,50m)
	古式(日本)泳法・水球・飛び込み競技・アーティスティックスイミング
・水面に息を止めて何秒くらい浮けますか(記述回答)	・使用したことのある道具(10項目複数選択回答)
・水中に息を止めて何秒くらい沈めますか(記述回答)	腰ヘルパー・腕ヘルパー・ビート板・ミニビート板(プルブイ)・バドル
・あなたは泳げますか(選択回答：はい・いいえ)	足ひれ(フィン)・スノーケル・マスク・ゴーグル・耳栓
・平泳ぎで何mくらい泳げますか(記述回答)	
・クロールで何mくらい泳げますか(記述回答)	・水泳は得意ですか(4項目選択回答)
・あなたにとって「泳げる」基準を教えてください(記述回答)	得意である・どちらかというと得意・どちらかというと苦手・苦手
・平泳ぎが泳げますか(選択回答：はい・いいえ)	
・クロールが泳げますか(選択回答：はい・いいえ)	・どちらかというと苦手・苦手と回答した学生(14項目複数選択回答)
・スイミングクラブ、水泳教室などで水泳を習った経験がありますか(選択回答：はい・いいえ)	やったことが無い・水を飲んで苦しい記憶がある・溺れたことがある・水が怖い・泳ぐのが苦手
・水泳を習に教わりましたか(9項目複数選択回答)	嫌な思い出がある・顔を浸けると苦しい・極度に疲労する・寒い・プールに入るのが怖い
・祖父・祖母・父親・母親・兄弟・姉妹	息継ぎができない・運動量が多すぎる・水着に抵抗がある・その他(記述式)
・学校の先生・スイミングクラブのコーチ・その他(記述式)	

＜表3＞ 水泳の授業受講前の基礎泳力テストの結果

	①クロール50m泳テスト			②平泳ぎ3分間泳テスト	
	完泳群	未完泳群 (途中棄権)		適合泳法群 (かえる足)	非適合泳法群 (あおり足)
全体	952名(92.5%)	77名(7.5%)	全体	735名(71.4%)	294名(28.6%)
男子	687名(95.5%)	32名(4.5%)	男子	527名(73.3%)	192名(26.7%)
女子	265名(85.5%)	45名(14.5%)	女子	208名(67.1%)	102名(32.9%)

男性719名 女性310名 合計1029名

は以下の通りである。

平泳ぎ3分間泳テスト（授業の到達目標：途中で止まることなく3分間で男子125m，女子115m以上）
クロール50m泳テスト（授業の到達目標：途中で止まることなく50mを男子50秒，女子55秒以内）

3. 分析方法

全ての統計解析は，IBM SPSS Statistics ver. 22(IBM SPSS Japan社，日本)を用いた。各項目の人数(度数)は， χ^2 検定(2×2)と残差分析を行なった。調整済み残差は，-1.96未満または1.96超過で5%の有意水準とした。また，各技術の思い出し項目数は，Mann - WhitenyのU検定を用いた。クロール泳において50m完泳者と各技術の思い出し項目数との関係は，Spearmanの順位相関分析を行なった。なお，全ての有意水準は，危険率5%をもって統計的に有意とした。

4. 結果

4. 1. 授業前のクロールと平泳ぎの基礎泳力について

表3は，対象者が水泳の授業を受講する前に実施した基礎泳力テストの結果を示した。クロール50m泳は，全体で92.5%の学生が完泳し，男子95.5%，女子85.5%の結果で，女子よりも男子の完泳率が高かった。平泳ぎ3分間泳は，本来の平泳ぎ技術が身に付いている学生を適合泳法群(かえる足)，身に付いていない学生を非適合泳法群(あおり足)と判断し，全体的に見ると71.4%の学生が完泳し，男子73.3%，女子67.1%の結果で，クロールと同様に男子の完泳率が高かった。

4. 2. 小学校時の習い事の経験とクロール基礎泳力の関係について

表4は，対象者の小学校時の水泳の習い事(スイミ

＜表4＞ 小学校時の習い事の経験とクロール50m基礎泳力の関係

習い事 (スイミングスクール)		未完泳群 (途中棄権)	完泳群	$\chi^2(df=1)$	ϕ
全体	経験なし	73(5.1)	636(-5.1)	26.062 ***	0.159
	経験あり	4(-5.1)	316(5.1)		
男性	経験なし	31(3.4)	470(-3.4)	11.724 **	0.128
	経験あり	1(-3.4)	217(3.4)		
女性	経験なし	42(4.1)	166(-4.1)	16.414 ***	0.230
	経験あり	3(-4.1)	99(4.1)		

男性719名 女性310名 合計1029名 ()内は調整済み残差を示す

*** : $p < 0.001$

** : $p < 0.01$

スポーツ科学部生における基礎泳力と水泳学習経験の関連性（田場・他）

＜表5＞ 小学校時の習い事の経験と平泳ぎ3分間泳基礎泳力の関係

習い事 (スイミングスクール)		適合泳法群 (かえる足)	非適合泳法群 (あおり足)	X ² (df=1)	φ
全体	経験なし	435(-10.6)	274(10.6)	113.386 ***	0.332
	経験あり	300(10.6)	20(-10.6)		
男性	経験なし	322(-8.3)	179(8.3)	68.759 ***	0.309
	経験あり	205(8.3)	13(-8.3)		
女性	経験なし	113(-6.8)	95(6.8)	46.693 ***	0.388
	経験あり	95(6.8)	7(-6.8)		

男性719名 女性310名 合計1029名 ()内は調整済み残差を示す

*** : p<0.001

ングスクール)の経験と、クロール基礎泳力の関係について示した(ここでの基礎泳力とは50mを泳げたことを意味する)。その結果、全体的な傾向として基礎泳力と小学校時の水泳の習い事の経験に有意な関係が示され、水泳の習い事の未経験者については基礎泳力が有意に低く、習い事の経験者の基礎泳力が有意に高いことが認められた(p<0.05)。また男女別に見ても、同様の関係性(共にp<0.001)が認められ、残差分析の結果も同様の傾向を示した(共にp<0.05)。つまり、習い事の経験者における50mの未完泳率は極めて低く、習い事の経験がクロール基礎泳力に影響していることが窺え、義務教育期の学校の授業で受ける指導内容だけでは泳力が身に付いていない可能性が示唆された。

4. 3. 小学校時の習い事の経験と平泳ぎ基礎泳力の関係について

表5は、対象者の小学校時の水泳の習い事(スイミングスクール)の経験と、平泳ぎ基礎泳力の関係

について示した(ここでの基礎泳力とは3分間を適合泳法で泳げたことを意味する)。その結果、平泳ぎの非適合泳法(あおり足)の発生と小学校時の水泳のお習い事の経験に有意な関係が認められ、水泳の習い事の未経験者における非適合泳法(あおり足)の発生率は有意に高く、習い事の経験者の非適合泳法(あおり足)発生が有意に低いことが示された(p<0.05)。また、男女別に見ても同様の関係性(共にp<0.001)が認められ、残差分析の結果も同様の傾向を示した(共にp<0.05)。つまり、平泳ぎもクロール同様に習い事の経験が基礎泳力に影響し、義務教育期に学校の授業で受けた指導内容では泳力が身に付いていない可能性が示唆された。

4. 4. 基礎泳力による到達目標の達成度について

表6は、基礎泳力(対象者が水泳の授業を受講する前の泳力)と本授業の到達目標への達成度の関係を示した(ここでの達成度とは、クロール50m泳テス

＜表6＞ 対象者の授業前の基礎泳力と本授業の到達目標達成度の関係

	クロール50m泳テスト			平泳ぎ3分間泳テスト	
	到達目標 達成群	到達目標 未達成群		到達目標 達成群	到達目標 未達成群
全体	875名(85.0%)	154名(15.0%)	全体	479名(46.6%)	550名(53.4%)
男子	667名(94.0%)	52名(6.0%)	男子	364名(50.6%)	355名(49.4%)
女子	208名(67.1%)	102名(32.9%)	女子	115名(37.1%)	195名(62.9%)

男性719名 女性310名 合計1029名

＜表7＞ 小学校時の習い事の経験および基礎泳力と平泳ぎの到達目標達成度の関係

習い事 (スイミングスクール)		到達目標 未達成群	到達目標 達成群	X ² (df=1)	φ
全体	経験なし	489(14.9)	220(-14.9)	220.725 ***	0.463
	経験あり	61(-14.9)	259(14.9)		
男性	経験なし	318(11.5)	183(-11.5)	131.404 ***	0.428
	経験あり	37(-11.5)	181(11.5)		
女性	経験なし	171(10.0)	37(-10.0)	100.996 ***	0.571
	経験あり	24(-10.0)	78(10.0)		

男性719名 女性310名 合計1029名 ()内は調整済み残差を示す

*** : p<0.001

トで途中で止まることなく男子50秒、女子55秒以内、平泳ぎ3分間泳テストにおいて途中で止まることなく男子125m女子115m以上で泳げることを意味する)。本学部生のクロールの基礎泳力は、全体で85.0%の学生が授業の到達目標を達成しており、男子94.0%、女子67.1%の結果で、女子よりも男子の達成率が高かった。また、本学部生の平泳ぎの基礎泳力は、全体で46.6%、男子50.6%、女子37.1%の結果で、クロールに比べて極めて低い達成率であり、クロールと同様に女子よりも男子の達成率が高い傾向にあった。50mを泳ぎ切る基礎泳力と3分間を泳ぎ続ける基礎泳力は、身につけるための指導方法や指導内容に相違点があり、特に女子は思春期に月経等で授業を見学する頻度が多いことが水泳学習経験の低下に影響しているものと推測される。

4. 5. 小学校時の習い事の経験と平泳ぎ基礎泳力における到達目標の達成状況の関係について

表7は、小学校時の習い事(スイミングスクール)の経験と対象者の水泳の授業受講前の平泳ぎの泳力(到達目標の達成状況)の関係を示した。その結果、平泳ぎの泳力(到達目標の達成状況)と、小学校時の習い事(スイミングスクール)の経験に有意な関係性が認められ、残差分析の結果からもスイミングスクール経験者の到達目標の達成率が高く、未経験者の到達目標の達成率が低いことが示された(p<0.001)。また男女別でも同様の関係性が認められ(共にp<0.001)、残差分析の結果も同様の傾向を示した(共にp<0.05)。

4. 6. クロール基礎泳力と指導内容に対する項目認知数の関係について

表8は、大学までの水泳に関する初心者指導内容(19項目)およびクロール指導内容(7項目)に関して

＜表8＞ クロール基礎泳力と指導内容に対する項目認知数との関係

	指導内容(19項目)【初心者指導】		指導内容(7項目)【クロール指導】		
	相関係数	有意確率(両側)	相関係数	有意確率(両側)	
男子	-.222 **	.000	-.171 **	.000	
女子	-.188 **	.002	-.262 **	.000	

男性687名 女性265名

** : p<0.01

認知している個数とクロール基礎泳力の関係を示した。その結果、クロール基礎泳力と過去の指導内容(初心者指導)に関して認知している個数に、男女とも有意な負の相関関係が認められた(共に $p<0.01$)。また、クロール基礎泳力と過去の指導内容(クロール指導)に関して認知している個数にも、男女とも有意な負の相関関係が認められた(共に $p<0.01$)。つまり、大学入学前の水泳に関する指導内容について、初心者指導内容とクロール指導者内容の双方ともに、記憶している項目数の多い学生ほど50mクロール泳の記録が高くなる傾向にあり、さらに指導内容を記憶していない学生に関しては、義務教育期に学校の授業で受けた指導内容について認知している項目数が少ない可能性が示唆された。

4. 7. 平泳ぎ基礎泳力と指導内容に対する項目認知数の関係について

表9は、大学までの水泳に関する初心者指導内容(19項目)および平泳ぎ指導内容(6項目)に関して認知している個数と平泳ぎ基礎泳力の関係を示した。その結果、平泳ぎ基礎泳力と過去の指導内容(初心者指導)に関して認知している個数に、男女とも有意な正の相関関係が認められた(共に $p<0.01$)。また、平泳ぎ基礎泳力と過去の指導内容(平泳ぎ指導)に関して認知している個数にも、男女とも有意な正の相関関係が認められた(男子: $p<0.01$, 女子: $p<0.05$)。クロール同様に、指導内容を記憶していない学生に関しては、義務教育期に学校の授業で受けた指導内容の項目数が少なく、また平泳ぎの場合はクロールよりも専門的な指導内容を要する

ことから、その指導が行われていない可能性が示唆された。

5. 考察

本研究において、小学校時の水泳の習い事(スイミングスクール)の経験が、完泳力や到達目標の達成状況の高低差に有意に関係していることがわかった。また対象者の基礎泳力は、授業の到達目標に対してクロールの達成率は極めて高く、平泳ぎは極めて低い傾向にあり、特に平泳ぎは水泳の習い事の未経験者における非適合泳法(あおり足)の発生率とあわせて、水泳教育の課程において専門的技術が身に付いていない、または指導を受けていない可能性が示唆された。義務教育の水泳教育で最も重要なことは、陸上とは異なる運動形態を理解して水中で身体をコントロールする自己保全能力を身につけることであり、特に教職課程を履修する学生は、この指導法を身につけなければならない。松井ら³⁾は、水泳教材の取り扱いが困難にあることを理由に実施しない傾向にあることを言及している。また、小学校の教員免許取得を希望する大学生を対象に、小中高での学校水泳の実態「プールの有無」「授業の有無」「指導の有無」について調査したところ、泳ぎの技術指導を受けたことを自覚していない学生が約半数もいたと言及している。さらに水泳経験については学齢がすすむにつれて、その機会が低率化する傾向にあると述べている。

本研究でアンケート調査を実施した際に、アンケートの項目(基礎指導の内容)について、どのよう

<表9> 平泳ぎ基礎泳力と指導内容に対する項目認知数との関係

	指導内容(19項目)【初心者指導】		指導内容(6項目)【平泳ぎ指導】		
	相関係数	有意確率(両側)	相関係数	有意確率(両側)	
男子	.199 **	.000	.174 **	.000	
女子	.278 **	.000	.157 *	.023	

男性527名 女性208名

* : $p<0.05$ ** : $p<0.01$

な動作を示すのかを確認する質問が多く、動作について説明しても学校で習った記憶のない学生が多かった。つまり、義務教育期に学校の授業で受けた指導内容について記憶がない、または理解できていない学生が多く見受けられた。これは、義務教育期間に水中の基礎指導(呼吸法・浮遊技術・潜水技術)が十分に行われていないことを意味する。しかしながら、寺本ら¹⁵⁾は小学校教員を対象とした調査により、水泳の授業を担当することに消極的ではないこと、また指導力に自信のない教員は多いが、やりたくないのではなく必要性を感じていると述べている。また「水泳指導＝泳法指導」ではなく、呼吸動作に関わる基礎的技能の習得を徹底することが重要で、義務教育機関の水泳指導が果たす役割が大きいことを言及している。これまでの学校水泳において、一般的にクロールと平泳ぎの泳力に重点が置かれる傾向にあること、また25mを完泳すれば“泳げる”という認識についても言及しなければならない。

6. 今後の研究課題

水泳における初心者指導は「水中での呼吸法」「水中の浮遊技術」「水中の潜水技術」「水中の推進技術」のように細分化した指導が望ましい。本研究における学生の授業前のクロールと平泳ぎの基礎泳力(完泳率と評価基準の達成状況)を鑑みると、義務教育期に25mプールで実施されてきた水泳の授業で細分化した初心者指導が行われていない可能性があり、各泳法で25mを泳ぎ切ったことが“泳げる”との認識が見受けられた。また非適合泳法群(あおり足)についても細かい技術指導が行われておらず、我流での25m完泳やドル平泳法¹⁵⁾が用いられていることが示唆された。大学の水泳指導において、我流で身につけた泳技術を改善して泳げるように指導するほうが難しい。特に平泳ぎはキック動作の非適合泳法群(あおり足)の人数からもわかるように、他の泳法と異なる技術的要素が関与しているため、より専門的な技術指導法が必要である。本学部の授業で初心者指導を伝える際に、段階的に細分化した方法を実施することに

よって、以前よりも学生の理解が高まった。また細分化した初心者指導の後に専門的技術を指導すると、スムーズに泳げるようになった。しかしながら、ドル平泳法は水への恐怖心や水中でのリラクゼーションを目的としては有効な手段である。狭間ら¹⁾は「浮くこと」と「息継ぎ」から泳ぎの指導に移行する際に、息継ぎ後の沈んだ身体を浮かせるための方法としてドルフィンキックを2回加えるドル平泳法を取り入れて、呼吸法(息継ぎ)→姿勢(浮くこと)→移動(ドル平泳法)の順に指導している。より楽に長く泳ぐことを目的とし、距離的要素が深く関与している平泳ぎの指導は、リラクゼーションを意図したドル平泳法が有効かもしれない。今後の研究課題として、細分化した初心者指導に対する認知度を定量化し分析すること、さらに競泳4種目の技術指導との関係性や男女差についても検証したい。

7. 謝辞

本研究において、水泳の授業でご協力頂いた福岡大学スポーツ科学部のスポーツ科学科および健康運動学科の学生、水泳教育の現場指導に携わって情報収集に御尽力頂いた水泳関係者の方々に、この場を借りて心より御礼申し上げます。

参考文献

- 1) 狭間俊吾, 久我アレキサンデル, 玉腰和典ほか(2018)技能下位児童への水泳指導に関する研究. -「浮くこと」を基礎技術とした小学校3年生の水泳実践から-. 和歌山大学教育学部紀要 68(1):159-168.
- 2) 日高敬児(2008)「泳げる」ということについて. 佐賀大学文化教育学部研究論文集, 第12集, 第2号:241-247.
- 3) 松井敦典, 南隆尚(2007)大学生の水泳歴にみる学校水泳の実態. 鳴門教育大学実技教育研究 17:47-51.
- 4) 文部科学省(2008)旧小学校学習指導要領:第2章, 第9節(体育).
- 5) 文部科学省小学校学習指導要領(平成29年度告

スポーツ科学部生における基礎泳力と水泳学習経験の関連性（田場・他）

- 示):第2章, 第9節(体育)142-155.
- 6) 文部科学省中学校学習指導要領(平成29年度告示):第2章, 第7節(保健体育)115-131.
- 7) 文部科学省高等学校学習指導要領(平成29年度告示):第2章, 第6節(保健体育)131-140.
- 8) 文部科学省高等学校学習指導要領(平成29年度告示):第3章, 第10節(体育)442-447.
- 9) 文部科学省小学校学習指導要領(平成29年度告示)解説:体育編.
- 10) 文部科学省中学校学習指導要領(平成29年度告示)解説:保健体育編. 体育編.
- 11) 文部科学省高等学校学習指導要領(平成30年度告示)解説:保健体育編. 体育編.
- 12) スポーツ振興法(1961)法律141号:1-3.
- 13) 田場昭一郎, 平野雅巳, 松波勝, 佐藤功一, 山口祐一郎(2017)大学生の水泳教育に関する実態調査. -福岡大学スポーツ科学部の学生の泳力について-. 福岡大学スポーツ科学研究 47(2):11-22.
- 14) 田場昭一郎, 道下竜馬, 森誠護(2020)「FURIKA」Web授業アンケート調査による授業の評価と改善について. -スポーツ科学部の実技科目における授業内容の振り返り促進のためのアンケート結果の活用-. 福岡大学教育開発支援機構紀要(第2号):71-83.
- 15) 寺本圭輔, 家崎仁成, 古田理都ほか(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. 教科開発学論集5:83-90.