

水泳の授業認識と指導プログラムの効果に関する検討

— 教員養成課程の大学生を対象として —

天野 秀哉・大山 康彦・永山 透

キーワード：泳力、泳法、エレメンタリーストローク

I. 緒言

水泳とは、背の立たないほどの水中を移動する方法で、人間もしくは動物が、水面上にからだの一部を出すか、水面下を自力で進み、一定の体位を保って水面にとどまることである（日本体育協会，1987）。またその運動の特徴として、水を媒体にした運動であり、「水の中で運動する」というところが、陸上における各種の運動と本質的に異なる点である。特に、水の物理的特性を理解することが、水泳で求められる身体能力を身に付けることや、水中の安全に関する知的な発達を促すこと、さらに水の事故を未然に防ぐ論理的な思考力を育むことの学習に大きく関係している（文部科学省，2014）。したがって水泳の学習では、水の中で自由に運動ができるようにするための技能や態度などを身につけることが課題となる。宮下ら（1973）は、泳ぎの基本を育成するということは、総合的に姿勢（体位）を正しくということと、腕、脚というもののコンビネーションを正しくという2つにあるとし、これらの要素を徹底的に身に付けるためには、比較的早い段階から長時間水の中での動作になれる必要があるとしている。

現行の学習指導要領において、水泳系領域は小学校から高等学校まで導入されており、とりわけ小・中学校においては必修領域となっている。水泳系領域の内容は、水慣れと水遊び・初歩的な泳ぎ・泳法と大きな3段階の指導が発展していくように考えられている（文部科学省，2014）。そのため水泳系の領域を学習していくためには、体育の学習目標や水泳の特性との関連を考慮するとともに、児童・生徒の発達の特性を勘案することや、水泳に対する関心・意欲の状況、泳げるか否かなど、児童・生徒の実態に応じて、適切な狙いを定めることが重要となる。

これらのことから、小学校教員には水泳系領域の特性と学習の狙いを理解するのみならず、水泳技能を修得していることが必要不可欠となる。しかしながら近年の教員採用試験では、水泳の実技試験を廃止する都道府県や市町村の割合が増加しており（文部科学省，2009）、教員の泳力低下やそれに伴う指導力不足が懸念され始めている。野村ら（2014）は、小学校教員の泳力と水泳指導に関する困難度との関連を検討し、ほとんど泳げないもしくは25m程度までしか泳げない教員が、2割から3割程度いることを明らかにした。また、泳力が高くなるほど指導に対する困難度は低くなり、水泳系領域の指導では、教師の実技力や経験が重要であることから、教員自身が泳法を身に付けることや、教員養成課程で実技力が身につくように、授業を充実させる必要性を挙げている。

大山ら（1994）は、教員養成課程の学生に対して5年間継続してアンケート調査を実施し、水泳授業開始時の自己評価における距離泳能力（呼吸を付けながら、途中で立たないで持続して泳げる距離）と習得している泳法の人数の割合を示した。また、天野ら（2009）も同様に、教員養成課程の学生に対して3年間継続してアンケート調査を実施し、水泳授業前の泳力、泳法の認識と実際の泳力、泳法能力の差を明らかにした。いずれも、ほとんど泳げないもしくは25m程度までしか泳げない学生が3割から4割近くであることを報告している。これらの報告は、教員養成課程での水泳授業の指導プログラムを充実させる必要性を示唆している。

これらのことを背景に、本研究では最近6年間の小学校教員課程の学生を対象に、クロールと平泳ぎの2泳法における、授業前の事前泳力・泳法認識と、実際の泳力・泳法能力の差を明らかにすることとした。また、水泳授業の指導プログラム実施前後の泳法能力の変化について、クロール、平泳ぎの2泳法の泳力・泳法能力変化の有無を、実習前後におけるパフォーマンスの変化と学生の内省から検討し、水泳授業の指導プログラムの効果について検討することとした。

Ⅱ. 方 法

1. 研究対象者

本研究の対象者は、2009年から2014年までの6年間、茨城キリスト教大学文学部児童教育学科において、集中授業水泳実習受講者の大学生2～4年次生の、計472名であった。

2. 調査方法

(1) 授業前アンケート調査

質問紙法によるアンケート調査を水泳実習開始前に行い、自己評価における持続泳距離と、習得した泳法を調査した。アンケートの詳細は図1に示した。

(2) 泳力・泳法調査

対象者に、クロールと平泳ぎの2種類の泳法を12.5mずつ行わせ、表1の観点をほぼ全て満たしている泳法の者、やや満たしている泳法の者、ほぼ満たしていない泳法の者、12.5m泳ぎきれない者、の順に、A～Dの4段階で評価した。評価は水泳指導を専門とする指導者2名が表1の観点から評価を行った。

(3) 授業後アンケート調査

質問紙法によるアンケート調査を水泳実習終了後に行い、対象者の実習を通じての内省を調査した。アンケートの詳細は図2に示した。

3. 指導プログラムの内容

水泳実習期間中の段階的に取り扱った泳法指導プログラムの内容については図3から8に示した。プログラムの指導の観点としては、学習指導要領の水泳系の技能の系統の段階を整理し、泳ぎの基本的な動きを身に付ける段階から、動き（泳法）を獲得する段階へ移行いく、「エレメンタリーストローク」を習得していくことで、泳法を獲得していくものとした。

4. 統計処理

2群間における平均値の比較において、対応のあるt検定を用い、有意水準は<0.05とした。

「水泳」に関する基礎調査

2014. 7. 12 ※			
学籍番号	氏名	性別 男・女	出身校 高校

1. あなたの現在の泳力（持続泳）について、該当する項目を一つ○で囲んでください。
 持続泳とは、途中で立たないでターンを繰り返し、呼吸を規則的に行い、連続して長く泳ぐことです。

① () 0m～5m未満	④ () 50～100m未満 (泳法:)
② () 5m～25m未満	⑤ () 100m以上 (泳法:)
③ () 25m～50m未満	

1.1 【泳力25m未満者のみ回答する】 ①・②は「泳げる」とは評価できない段階です。十分に泳ぎを覚えられなかった理由として該当すると思われる項目を選んでください。(複数選択可)

① () 泳ぐ機会がなかった。	⑥ () 病気がちで水泳ができなかった。
② () 体育の授業で水泳がなかった。	⑦ () アレルギー体質から水泳を禁止されていた。
③ () 幼児期にプールへ連れていってもらえなかった。	⑧ () 運動嫌いなので、水泳にも消極的であった。
④ () 正しい指導が受けられなかった。	⑨ () 水泳に対して恐怖心があった。
⑤ () 先生が十分に教えてくれなかった。	⑩ () その他 []

2. これまでに覚えた泳法について該当する項目を○で囲んでください。

① () クロール ② () 平泳ぎ ③ () 背泳ぎ ④ () バタフライ ⑤ () 横泳ぎ

3. 泳ぎを覚え始めたのはおよそ何歳の頃でしたか。該当する項目を一つ○で囲んでください。

① () ~5歳未満	⑤ () 11～13歳未満
② () 5～7歳未満	⑥ () 13～15歳未満
③ () 7～9歳未満	⑦ () 15歳以上
④ () 9～11歳未満	⑧ () まだ泳げない。

4. 泳ぎを覚え始めた頃に指導してくれた人の中で、最も大きな影響力をもっていた人は誰でしたか。該当する項目を一つ○で囲んでください。

① () 小学校の先生	⑤ () スイミングクラブのコーチ
② () 父親	⑥ () 友だち
③ () 母親	⑦ () 不明
④ () 中学校の先生	⑧ () その他 []

5. 中学校の体育の授業では、水泳が行われていましたか。該当する項目を選んでください。

① () 3年間毎年行った。
 ② () 毎年は行われなかったが、数回程度は行った。
 ③ () 学年行事として、集中して行った。
 ④ () プールはあったが、まったく行われなかった。
 ⑤ () プールがなかったため、まったく行われなかった。

6. 高校の体育の授業では、水泳が行われていましたか。該当する項目を選んでください。

① () 3年間毎年行った。
 ② () 毎年は行われなかったが、数回程度は行った。
 ③ () 学年行事として、集中して行った。
 ④ () プールはあったが、まったく行われなかった。
 ⑤ () プールがなかったため、まったく行われなかった。

7. 水泳を行うにあたって、健康上不都合なことがあれば、具体的に記述してください。

① ())
 ② ())
 ③ ())
 ④ ())
 ⑤ ())

8. 自己保全のための水泳・着衣泳について、該当する項目を○で囲んでください。

① () まったくはじめて聞くことばである。
 ② () ことばは知っているが、実際に経験したことはない。
 ③ () 授業や講習会で受けたことがある。

どこで: () 小・中・高校の授業
 () スイミングクラブ
 () 地域で開催される講習会
 () その他 []

図1：授業前アンケートの詳細

水泳集中授業に関する調査

記入日 年 月 日

この調査は授業の成果を統計的に把握するための資料とするものです。
みなさんの正直な考えをお聞かせください。

(学籍番号) (氏名) 男・女

5	4	3	2	1
全くそう思う	そう思う	どちらともいえない	そう思わない	全く思わない

以下の質問についてあてはまる番号に○をつけてください。

(1) 水泳運動能力が向上した。	5	4	3	2	1
(2) 水泳を科学的な視点で考え、泳ぎに関する知識を吸収できた。	5	4	3	2	1
(3) 指導のためには、教材研究が必要だと感じた。	5	4	3	2	1
(4) 体力的に余裕を感じながら受講できた。	5	4	3	2	1
(5) 授業を通して新しい友人ができた。	5	4	3	2	1
(6) 指導者から良いアドバイスが得られた。	5	4	3	2	1
(7) 指導者に質問できるようになった。	5	4	3	2	1
(8) 授業を通して自分に対する理解が深まった。	5	4	3	2	1
(9) 健康状態を意識しながら受講できた。	5	4	3	2	1
(10) 水泳を楽しめた。	5	4	3	2	1
(11) 受講ノートの作成が十分にできた。	5	4	3	2	1
(12) 各種泳法の技術が身に付いた。	5	4	3	2	1
(13) 自分の技術的問題点を発見できた。	5	4	3	2	1
(14) 水泳について人に説明できるようになった。	5	4	3	2	1
(15) 積極的姿勢で受講できた。	5	4	3	2	1
(16) 授業を通して体力が向上した。	5	4	3	2	1
(17) 体育に対する考え方に変化があった。	5	4	3	2	1
(18) 指導者とのコミュニケーションが十分とれた。	5	4	3	2	1
(19) 指導者は十分な知識を持っていた。	5	4	3	2	1
(20) 水泳のVTRは実技の参考になった。	5	4	3	2	1
(21) 授業を通して健康状態が改善された。	5	4	3	2	1
(22) 「泳ぐ」ことに自信を持てるようになった。	5	4	3	2	1
(23) 水泳に関する専門書を読む必要性を感じた。	5	4	3	2	1
(24) 他人の泳ぎを見て、技術的問題点を見つけることができた。	5	4	3	2	1
(25) 技術的問題点を解決するための練習ができた。	5	4	3	2	1
(26) 蘇生法について、十分な知識が得られた。	5	4	3	2	1
(27) 今後も自主的な研鑽を積む必要性を感じた。	5	4	3	2	1
(28) 自分の身体への認識が変化した。	5	4	3	2	1
(29) この集中授業形態は成果が得られる方法だと思う。	5	4	3	2	1
(30) 指導者には十分な熱意があった。	5	4	3	2	1

ご協力ありがとうございました。

図 2：授業後アンケートの詳細

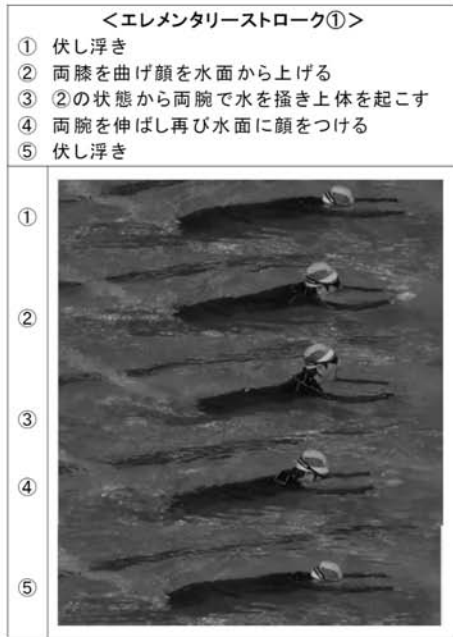


図3：エレメンタリーストローク①

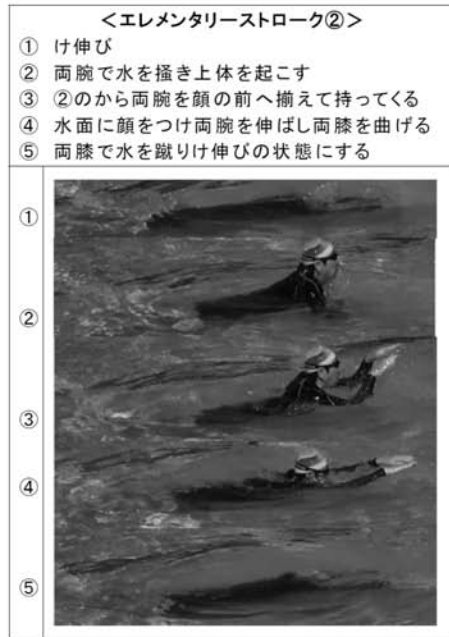


図4：エレメンタリーストローク②

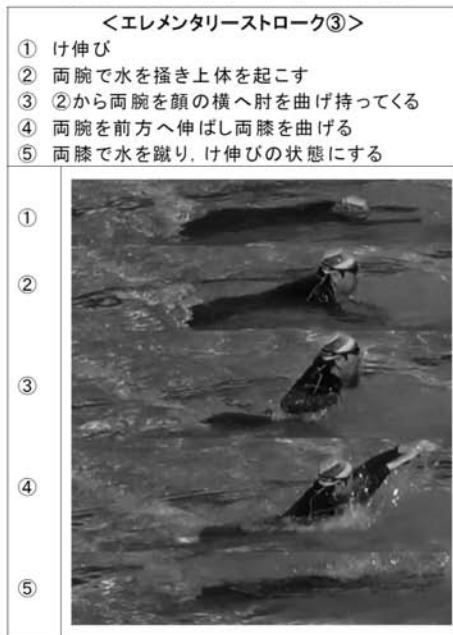


図5：エレメンタリーストローク③



図6：エレメンタリーストローク④



図7：クロールのエレメンタリーストローク



図8：平泳ぎのエレメンタリーストローク

表1：クロールと平泳ぎの泳力評価の観点

○クロール		○平泳ぎ	
1.姿勢	① 体がそりすぎているか ② 足が沈みすぎているか ③ 呼吸で頭や上体が起きていないか	1.姿勢	① 腰がそりすぎているか ② 呼吸で上体が立ちすぎているか ③ 体が沈みすぎているか
2.エントリー	① 指先(親指)から入水しているか ② 外側過ぎないか ③ 内側過ぎないか	2.プル	① 手首が反り、水を押ししていないか ② ひじを伸ばしままかいていないか ③ ひじを引いてかいていないか ④ かき込みで手のひらが早く上を向きすぎないか
3.プル	① 手が外側をかいていないか ② 手が内側をかいていないか ③ ひじが落ちて水をなでていないか	3.キック	① かかとの引きつけが十分か ② 足首の返しが不十分ではないか ③ ひざの動きが止まり、下にけってないか ④ けり終わりに両足が閉じているか
4.キック	① ひざから先だけでキックしていないか ② ひざを伸ばしっぱなしでキックしていないか ③ 両足が離れてキックしていないか ④ 足首を曲げたままキックしていないか	4.コンビネーション	① キックが終わる前にかきで腕をひろげているか ② 動作が忙しく全体に伸びがなくなっているか ③ キック後に十分なグライドが取れているか
5.コンビネーション	① 呼吸のタイミングが合っているか ② ローリングしているか ③ グライドが取れているか		

Ⅲ. 結果

1. 事前アンケート回答結果

(1) 自己評価における持続泳距離について

図9に、自己評価における持続泳距離について示した。全回答中、5m未満が5.96%、5m以上25m未満が30.22%、25m以上50m未満が32.80%、50m以上100m未満

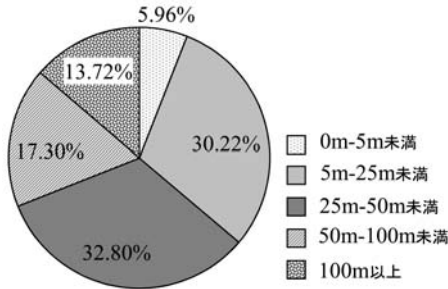


図9：自己評価における持続泳距離

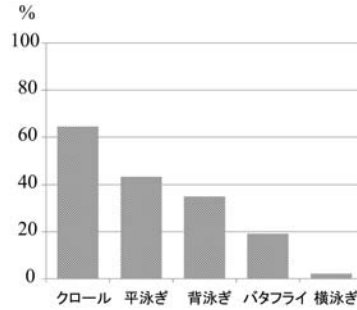


図10：自己評価における泳法評価

が17.30%，100m以上が13.72%であった。

(2) 自己評価における泳法評価について

図10に、自己評価における泳法評価について示した。全回答中、それぞれこれまでに覚えた泳法の割合は、クロールが64.41%，平泳ぎが43.34%，背泳ぎが34.99%，バタフライが19.09%，横泳ぎが2.19%であった。

2. 実技評価結果

(1) 授業開始時の泳力評価について

図11に、授業開始時の実技評価における泳力評価について、泳法ごと示した。

クロールは、全対象者中、評価Aが31.57%，評価Bが25.00%，評価Cが37.29%，評価Dが6.14%であった。

平泳ぎは、全対象者中、評価Aが32.84%，評価Bが16.10%，評価Cが30.72%，評価Dが20.34%であった。

(2) 授業終了時の泳力評価について

図12に、授業終了時の実技評価における泳力評価について、泳法ごと示した。

クロールは、全対象者中、評価Aが55.72%，評価Bが34.32%，評価Cが9.96%，評価

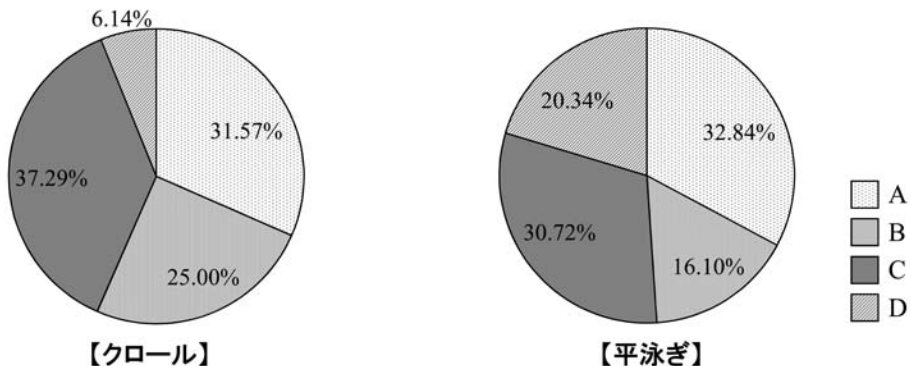


図11：泳法ごとの実技評価における泳力評価

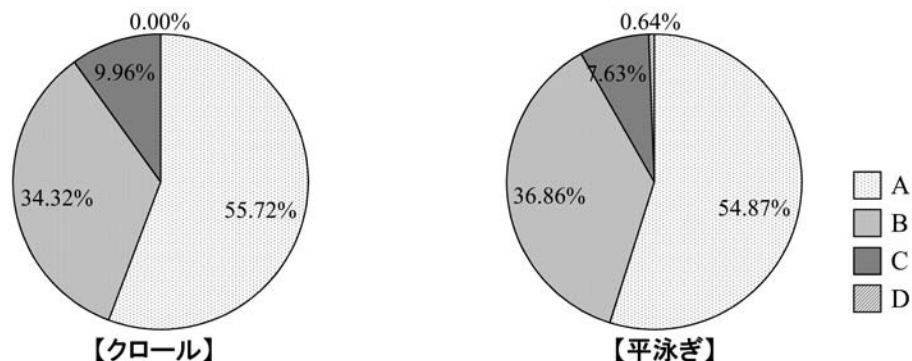


図12：泳法ごとの実技評価における泳力評価

Dが0.00%であった。

平泳ぎは、全対象者中、評価Aが54.87%、評価Bが36.86%、評価Cが7.63%、評価Dが0.64%であった。

3. 授業開始時と終了時における泳力評価比較について

(1) 各評価内の平均値比較について

授業開始時の評価から授業終了時の評価へ、対象者がどのように移行したかを知るために、評価Aを4、評価Bを3、評価Cを2、評価Dを1と点数化し、授業開始時の評価と終了時の評価とで群間の平均値比較を行った。平均値の比較には対応のあるt検定を用い、有意水準は <0.05 とした。図13は泳法ごとの各評価内の平均値比較について示した。

クロールにおいて、評価Aは授業開始時と終了時に有意な平均値の差は見られなかった。評価Bは授業開始時と終了時に有意な平均値の増加 ($p<0.01$) が見られた。評価Cは授業開始時と終了時に有意な平均値の増加 ($p<0.01$) が見られた。評価Dは授業開始時と終了時に有意な平均値の増加 ($p<0.01$) が見られた。

平泳ぎにおいて、評価Aは授業開始時と終了時に有意な平均値の差は見られなかった。評価Bは授業開始時と終了時に有意な平均値の増加 ($p<0.01$) が見られた。評価Cは授業開始時と終了時に有意な平均値の増加 ($p<0.01$) が見られた。評価Dは授業開始時と終了時に有意な平均値の増加 ($p<0.01$) が見られた。

4. 事後アンケートの回答結果

授業終了時に行った事後アンケートより、対象者の内省を調査した。対象者の泳力改善における質問として質問(1)を、泳法改善における質問として質問(12)(13)を、水泳に対する意識変化における質問として、質問(22)をそれぞれ抜粋し、それぞれ5段階の評価(5:まったくそう思う, 4:そう思う, 3:どちらともいえない, 2:そう思わない, 1:まったくそう思わない。)から、対象者の水泳実習終了後の内省評価を行った。図14は、4つのそれぞれの質問ごとの各評価の占める割合を示した。

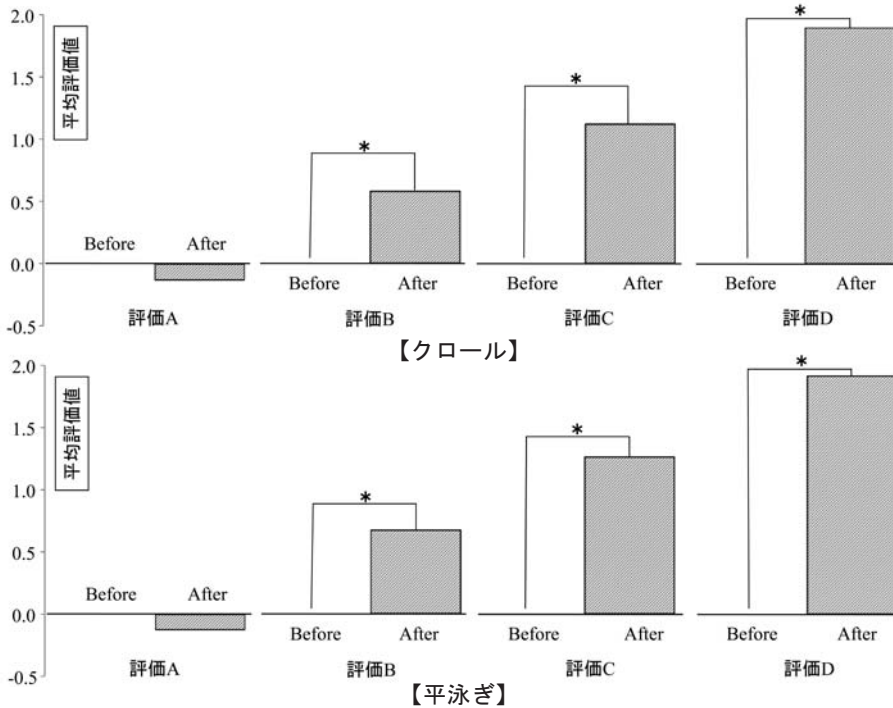


図13：授業開始時と終了時における、泳法ごとの各評価内の平均値比較

質問(1)の、「水泳運動能力が向上した」と感じた対象者は、評価5, 4を含めて96.94%であり、ほぼ全ての対象者が水泳実習を通じて水泳能力の改善を認識していた。対象者の評価の平均は4.62と最も高かった。

質問(12)の「各種泳法の技術が身に付いた」と感じた対象者は、評価5, 4を含めて94.69%であり、ほぼ全ての対象者が水泳実習を通じて、泳法改善ができたと認識していた。また、質問(13)の「自分の技術的問題点を発見できた」と感じた対象者は、評価5, 4を含めて95.81%であり、ほぼ全ての対象者が水泳実習を通じて、泳法そのものに対する技術的要素を意識することが可能になったと認識していた。対象者の評価の平均は、質問(12)は4.39、質問(13)は4.51であった。

質問(22)の「泳ぐことに自信が持てるようになった」と感じた対象者は評価5, 4を含めて82.68%であり、80%以上の対象者が水泳実習を通じて水泳に対する意識の改善を認識していた。また評価3は15.92%であり、少数ながら水泳実習を通じて水泳に対する認識の変化が見られない対象者が見られた。対象者の評価の平均は4.18であった。

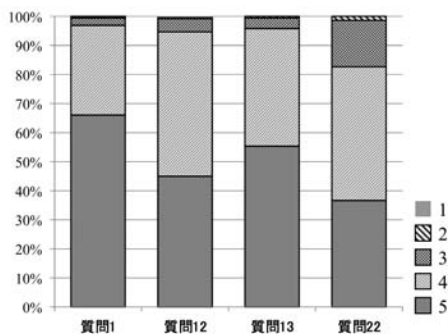


図14: 事後アンケートの質問ごとの評価割合

IV. 考察

1. 授業前の事前泳力・泳法認識について

水泳実習開始前の自己評価における持続泳距離において、0 m以上25m未満と回答した対象者が36.16%であった。正確な水泳運動能力を把握することは困難であるとしても、「泳力がない」と評価できる者の占める割合の多さを明らかにした。これは、天野ら(2009)の報告と同様であった。また野村ら(2014)は、現職の小学校教員に対する泳力アンケート調査において、「ほとんど泳げない」もしくは「25m程度泳げる」と回答した割合が、クロールで29.6%、平泳ぎで22.2%であったと報告しており、泳力が高くなるほど学習指導に対する困難度は低くなり、50m以上泳げるようになることが望ましいとしている。本研究の結果も、現職の小学校教員の「泳力がない」と評価できる者の割合と近いことから、小学校教員課程の学生の泳力不足は、教職に就いた際の指導力不足につながる恐れがあると考えられる。そのため教員養成課程では、泳力が身につくように、授業を充実させる必要性が求められるだろう。

習得した泳法としては、クロールが64.41%、平泳ぎが43.43%であった。「泳力がない」と評価できる者の占める割合と合わせて考えると、本研究の対象者において、泳法習得に関する自己認識がある程度あることが考えられる。これも天野ら(2009)の報告と同様であった。また野村ら(2014)は、クロールの泳法取得の割合は平泳ぎよりも多く、平泳ぎ指導はクロール指導よりも困難度が高かったと報告している。このことから、クロールと平泳ぎの泳法習得の割合は、一般的にクロールの方が多く、平泳ぎの方が泳法習得の難易度が高いと考えられる。さらに、図10に示したように、習得泳法の割合は、クロール、平泳ぎ、背泳ぎ、バタフライ、横泳ぎの順であることから、本研究においても、クロールと平泳ぎの2泳法は、小学校学習指導要領にて扱われている種目内容であることから、習得している学生が多いということが考えられるだろう。

2. 実際の泳力・泳法能力について

(1) クロール

授業開始時の泳法評価において、クロール、平泳ぎそれぞれの泳法で「泳げる」と評価できる者を、評価AとB（表1の観点をほぼ全て満たしている泳法の者、やや満たしている泳法の者）とした。その結果、クロールにおいては、評価Aが31.57%、評価Bが25.00%であり、合計56.57%の対象者が授業開始時にクロールをある程度習得していることが明らかとなった。これは、授業開始前の自己泳法評価における、64.41%習得しているという割合よりも少ない結果となった。このことは、クロールの泳法に対する対象者の認識が曖昧であることを示唆しているが、自己の泳法に対して過大評価していることが考えられる。このことから、本研究における参加者は、実習開始時にクロールに関する泳法知識と実際のパフォーマンスにずれがあり、泳法を正しく認識していない可能性があることが、特徴のひとつとして考えられる。

(2) 平泳ぎ

平泳ぎにおいては評価Aが32.84%、評価Bが16.10%であり、合計48.94%の対象者が授業開始時に平泳ぎをある程度習得していることが明らかとなった。これは、授業開始前の自己泳法評価における、46.43%習得しているという割合よりも多い結果となった。このことは、平泳ぎの泳法に対する対象者の認識が曖昧であることを示唆しているが、自己の泳法に対してかなりの過小評価していることが考えられる。また、確実に正しい泳法を身につけていると考えられる、評価Aのみの対象者は32.84%であり、自己評価における割合を13%以上下回っていることから、平泳ぎの泳法を確実に認識し実践できる者は多くないことが考えられる。これらのことから、本研究における対象者は、クロールと同様、授業開始時に平泳ぎに関する泳法知識と実際のパフォーマンスにずれがあることが、特徴のひとつとして考えられる。

3. 授業の指導プログラム実施前後の泳法能力の変化について

(1) クロール

クロールの授業開始時と終了時における実技評価の変化において、評価Aの対象者の割合が31.57%から55.72%と約24%増加し、また評価B対象者の割合が25.00%から34.32%と約9%増加し、評価CとDの対象者の割合が大きく減少しており、特に評価D（25m泳げない）対象はいなかったことから、水泳授業においてクロールの泳法をより確かに身に付けることができたと考えられるだろう。

また、図13にクロールの各評価内の平均値比較について示したように、評価Aは実習開始時と実習終了時に有意な平均値の差は見られなかった。これは、実習開始時に評価Aだった者は、水泳実習を通じて評価が変わらず、泳法を崩す者が少なかったことを意味する。評価Bは授業開始時と終了時に有意な平均値の減少 ($p < 0.01$) が見られた。これは、授業開始時に評価Bだった者の中から授業を通じて、評価Aへと正しい泳法を身に付けたものが数多くいたことを意味している。評価C・Dも同様に有意な平均値の減少 ($p < 0.01$) が見られた。これらも、授業開始時に評価C・Dだった者の中から授業を通じて、評価A・B・Cへと開始時よりも泳法がよくなった者が数多くいたことを意味して

いる。

これらのことから、クロールの泳法は、授業を通じてより多くの対象者に習得されたと考えられ、特に授業開始時に習得できていなかった者に対してより効果的に泳法を身に付けさせることのできる授業の指導プログラムであったと考えられるだろう。

(2) 平泳ぎ

平泳ぎの授業開始時と終了時における実技評価の変化において、評価Aの対象者の割合が32.84%から54.87%と約22%増加し、また評価B対象者の割合が16.10%から36.86%と約20%以上増加し、評価CとDの対象者の割合が大きく減少しおり、特に評価D(25m泳げない)対象は0.64%とほとんどいなかったことから、水泳授業において平泳ぎの泳法をより確かに身に付けることができたと考えられるだろう。

また、平均値比較についても、クロール同様、評価Aは実習開始時と実習終了時に有意な平均値の差は見られなかった。これは、実習開始時に評価Aだった者は、水泳実習を通じて評価が変わらず、泳法を崩す者が少なかったことを意味する。評価Bは授業開始時と終了時に有意な平均値の減少($p < 0.01$)が見られた。これは、授業開始時に評価Bだった者の中から授業を通じて、評価Aへと正しい泳法を身に付けたものが数多くいたことを意味している。評価C・Dも同様に有意な平均値の減少($p < 0.01$)が見られた。これらも、授業開始時に評価C・Dだった者の中から授業を通じて、評価A・B・Cへと開始時よりも泳法がよくなった者が数多くいたことを意味している。

これらのことから、クロールよりも泳法の難易度が高いと考えられる平泳ぎにおいて、「泳げる」と評価できる者の割合がクロールよりも多くなったことから、平泳ぎの泳法は、クロール以上に授業を通じてより多くの対象者に習得されたと考えられ、特に授業開始時に習得できていなかった者に対してより効果的に泳法を身に付けさせることのできる授業の指導プログラムであったと考えられるだろう。

4. 事後アンケートからみた泳力、泳法変化について

対象者の泳力改善における質問として、質問(1)「水泳運動能力が向上した」を取り上げた。その結果、対象者の主観として、向上したと感じた対象者は、評価5, 4を含めて96.94%であり、ほぼ全ての対象者が授業を通じて水泳能力の改善を認識していた。これらのことから、対象者自身の主観として、授業において泳力向上の効果を認識していると考えられる。小田ら(2014)は、水中という普段と違う環境で行う運動であるという水泳の特性が、児童生徒の心理面に大きく影響することから、技能を身に付ける難しさがあることを指摘している。そのため授業カリキュラムの設計と指導の工夫をすることで、授業後に児童生徒が水泳授業に対して肯定的な意見を持ち、泳ぎに対する自信など情意面での変化がみられる成果があったことを報告している。また、これらを支えた技術的側面として、泳力向上をあげている。質問(22)の「泳ぐことに自信が持てるようになった」と感じた対象者が、評価5, 4を含めて82.68%であり、80%以上の対象者が水泳実習を通じて水泳に対する意識の改善を認識していたことから、多くの対象者が授業を通じて、泳ぐことに対する自信を深めていたと考えられる。これらのことから、本授業の対象者も、客観的な泳力の向上を認識するだけでなく、主観的な泳力の向上を認識することで、水泳授

業に対する情意面での変化を得ていたと考えられる。

また、対象者の泳力改善における質問として、質問（12）の「各種泳法の技術が身に付いた」と、質問（13）の「自分の技術的問題点を発見できた」を取り上げた。その結果、対象者の主観として、向上したと感じた対象者は、質問（12）で評価5、4を含めて94.69%、質問（13）で評価5、4を含めて95.81%であり、ほぼ全ての対象者が授業を通じて、泳法そのものに対する技術的要素を意識することが可能になったと認識していた。これは、泳法の認識が泳力向上における最大の要素であることを示唆するとともに、参加者の泳ぎに対する自信など情意面を高める一要因になっていたと考えられる。また本研究の対象者は、授業前の自己評価と授業開始時における実技評価において、クロール、平泳ぎともに、泳法知識と実際のパフォーマンスにずれがあることが、特徴のひとつとして考えられ、このことが、実際の泳力に影響を与えていると考えられた。しかし、実習後の内省において多くの者が、泳法技術を認識し、実習後の実技評価において泳法向上を図っていたことから、確かな泳法の認識を図ることが、よりよい泳法を身に付けさせ、泳力の向上へとつなげていたと考えられる。

V. まとめ

本研究の目的は、最近6年間の小学校教員課程の学生を対象に、クロールと平泳ぎの2泳法における、授業前の事前泳力・泳法認識と、実際の泳力・泳法能力の差を明らかにすること、水泳授業の指導プログラム実施前後の泳法能力の変化について、クロール、平泳ぎの2泳法の泳力・泳法能力変化の有無を、実習前後におけるパフォーマンスの変化と学生の内省から検討し、水泳授業の指導プログラムの効果について検討すること、の2つであった。本研究の結果をまとめると以下の通りである。

授業開始前の自己評価における持続泳距離において、0 m以上25m未満と回答した対象者が36.16%であった。正確な水泳運動能力を把握することは困難であるとしても、「泳力がない」と評価できる者の占める割合の多さを明らかにした。これは、天野ら（2009）の報告と同様であった。

授業前の自己評価と授業開始時の泳法評価の比較において、クロール、平泳ぎともに、授業開始時に泳法に関する知識と実際のパフォーマンスにずれがあり、本研究の対象者は泳法を正しく認識していない可能性のあることが、特徴のひとつとして考えられた。

授業開始時と終了時での実技評価の変化において、クロール、平泳ぎともに授業開始時と終了時では、評価A・Bの対象者が増加し、評価C・Dの対象者が減少していることから、授業において泳法をより確かに身に付けることができ、授業開始時に習得できていなかった者に対してより効果的に泳法を身に付けさせることのできる指導プログラムであったと考えられた。

引用・参考文献

- 天野秀哉, 鋤柄純忠, 大山康彦 (2009) 水泳実習における大学生の泳力向上と 授業認識に関する一考察: 小学校教職課程大学生を対象として 茨城キリスト教大学紀要43, pp.203-216.
- 大山康彦, 鋤柄純忠, 椿本昇三, 斉藤まゆみ (1994) 水泳運動能力習得過程の分析: 小学校教員志望学生に着目して 茨城キリスト教大学紀要28, pp.51-66.
- 大山康彦, 鋤柄純忠, 細越淳二 (2002) 水泳集中授業における学生の泳力と授業評価に関する一考察 茨城キリスト教大学紀要35, pp.87-98.
- 小田啓史, 福田忠且, 梅野栄治, 埜本美紀, 東川安雄, 岩田昌太郎 (2014) 小・中学校の学びが広がる体育授業のあり方: 水泳領域のカリキュラム設計と指導の工夫を通して 広島大学 学部・附属学校共同研究紀要 (42), pp.97-104.
- 日本体育協会 監修 (1987) 最新スポーツ大事典 大修館書店 東京pp.460-467.
- 野村東子, 春日晃章, 熊谷佳代, 宇野嘉朗, 小椋優作 (2014) 小学校教員の泳力別にみた水泳指導に対する困難度 岐阜大学教育学部研究報告38, pp.127-131.
- 宮下充正, 波多野勲, 林裕三 編著 (1973) 競泳のコーチング 大修館書店 東京pp. 6-14.
- 文部科学省 (2008) 小学校学習指導要領解説: 体育編
- 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)

Relationship between the knowledge of swim teaching for swimming class
and the effect of swim teaching program.

- Targets for primary education department students -

Hideya AMANO, Yasuhiko OHYAMA, Toru NAGAYAMA

The purpose of this study was to investigate the differences between performance and knowledge of swimming for primary education department students in the swimming class. The number of subjects were 472 students of primary education department. The main results obtained were as follows.

- 1) According to a questionnaire before the swimming class, the students of 36.16% answered that can't swim 25 meters.
- 2) It is characteristic of subjects that there were differences between knowledge of stroke and swimming performance, before the swimming class.
- 3) Because of students changed swimming performance compared with before and after the swimming class, teaching content and methods were effectively implemented for students.
- 4) According to a questionnaire after the intensive swimming class, almost all students recognized improvement of swimming performance during the intensive swimming class.