

実践報告

大学生の水泳授業における指導内容とその成果

Contents and Outcomes of Swimming Lessons for University Students

本間 俊行

Toshiyuki HOMMA

Key words : 水泳授業, 近代4泳法, 個人メドレー, ストリームライン

はじめに

水泳は、乳幼児から高齢者まで、健常者のみならず、障がい者、肥満者、喘息や生活習慣病などの疾病を有している者も実施可能なスポーツであり、目的も水泳の技能向上・競技力向上、水の事故防止、体力向上、疾病の改善、健康増進、リハビリテーションなど様々であり、対象者の年齢も、健康状態も、非常に幅が広い。そのため、スポーツの指導に関わる者は、水泳に接する可能性が高い。水泳を指導する際に、知識に加えてまず身につけておくべき能力は、水泳の技術を有していることである¹⁾。水泳の技術を身につけていることで、初心者に泳ぎの見本を見せることができる、泳ぎの技術とその感覚を伝えることができる、水の事故を防ぐことができるなどといったことが可能になる¹⁾。そのため、将来スポーツの指導に関わる可能性のある者は、水泳の技術を有していることが望ましい。

ここでは、大学生（水泳の初心者も多く含まれている）を対象に、週1回、1年間の水泳の授業で、近代4泳法（クロール、背泳ぎ、平泳ぎ、バタフライ）を25m以上泳げ、100m個人メドレー（バタフライ・背泳ぎ・平泳ぎ・クロールの順で各泳法を25mずつ連続で行う）を完泳できることを目標に行った授業内容とその成果を報告する。

方法

対象は、D大学スポーツ科学科に属する健康な大学1

年生男女140名であった（開始時の年齢：18歳～19歳）。対象者は、事前に健康診断を受診し、水泳実施に問題のないことが確認されたうえで、水泳を実施した。

水泳の授業は学内の室内25mプールで行った。140名の学生を4クラスに分け、1コマの授業あたり、34名から36名の学生数で水泳の実技授業を行った。このクラス分けは学籍番号順であり、水泳の能力は初心者から上級者までが一つのクラスに含まれている中での水泳授業であった。また、授業での指導者は担当教員1名のみであった。

水泳は、毎週1回組まれている必修の「水泳」の前期（水泳A）および後期（水泳B）の授業内で行った。学生は4月初旬に健康診断を受診し、5月中旬に健康診断結果が出された後、水泳実施に問題のない健康状態の者が水泳を行った。健康診断結果を待っての水泳の実技開始になるため、半期あたり15回の授業のうち実際にプールに入水しての水泳が実施できたのは、前期では10回、後期では15回の合計25回であった。なお、健康診断結果が出る5月中旬以前の授業では講義を行い、その内容は、水泳実施上の安全管理、水の特性、水泳・水中運動が健康に及ぼす影響、水泳・水中運動の生理学・バイオメカニクス、水泳の技術などであった。

プールに入水しての水泳の実技授業を行う前に、各人の水泳の技能（泳力）を把握するため、泳力の調査票（図1）を用いて、事前調査を行った。また、後期の授業終了後において同様の調査票を用いて、自己申告での泳力調査を行った。

授業の成果として、客観的に泳力を評価できるよう、後期の12回目および14回目の授業時に100m個人メドレーのタイムトライアルを実施し、各泳法の技術を担当教員が観察のうえ、記録を計測するとともに、ビデオ撮影を行い、泳力を評価した。

事前の泳力調査の結果、対象者の泳力は、息継ぎができないといった初心者から、現役の水泳競技者まで幅広いことが明らかになった。プールの各レーンを泳ぐグループ分けは次のようにした。各レーンに上級者を配置し、水泳が得意な者も苦手な者も同一のレーンで泳がせた。各レーンの泳者の順は、上級者あるいはそれに準じる者が先頭や前の方で泳ぐことによって後続の学生の見本となるように指示した。このようなグループ分けにした理由は、泳力別のグループに分けると、1名の担当教員が初心者のグループの指導に入る時間が長くなり、中上級者に目が届きにくくなるためである。

水中練習時には担当教員も学生と共に入水し、個々に技術的な助言や動作の補助を施した。

水泳の各実技授業で実施した内容は、以下の通りである。

<前期1回目>

主な目的：水に親しむ、水慣れ、水泳の楽しさを知る、水泳の基本姿勢（ストリームラインの導入）

内容：

- ①水中歩き
- ②レーン毎に1列になってムカデ競争
- ③ポビング
- ④体を水底に沈めてうつ伏せ、体育座り
- ⑤水中じゃんけん
- ⑥蹴伸び→いるかたび
- ⑦背面キック（背泳ぎキック）

<前期2回目>

主な目的：ストリームラインの姿勢を身につける

内容：

- ①水中歩き（水慣れ、ウォーミングアップ）
- ②蹴伸び→いるかたび
- ③背泳ぎキック
- ④背泳ぎ
- ⑤クロール
- ⑥好きな泳法でリラックスして泳ぐ、歩く（クールダウン）

<前期3回目>

主な目的：ストリームラインの姿勢を保って泳ぐ、背面を向いて呼吸をしながら泳ぐ、クロールの息継ぎの導入
内容：

- ①水中歩き（水慣れ、ウォーミングアップ）
- ②好きな泳法（ウォーミングアップ）
- ③背泳ぎキック
- ④背泳ぎ
- ⑤クロールの蹴伸びキック（バタ足）
- ⑥ビート板を使用した蹴伸びキック→片手掻き（プル動作）を加えて横向きの息継ぎ
- ⑦クロール
- ⑧好きな泳法でリラックスして泳ぐ、歩く（クールダウン）

<前期4回目>

主な目的：ストリームラインの姿勢に手の掻き（プル動作）をつけて泳ぐ

内容：

- ①水中歩き（ウォーミングアップ）
- ②蹴伸び→いるかたび
- ③クロールの蹴伸びキック→片手のプル動作で息継ぎ
- ④クロール
- ⑤背泳ぎキック
- ⑥背泳ぎ
- ⑦好きな泳法でリラックスして泳ぐ、歩く（クールダウン）

<前期5回目>

主な目的：ストリームラインの姿勢を維持して背泳ぎとクロールで泳ぐ

内容：

- ①水中歩き（ウォーミングアップ）
- ②クロールの蹴伸びキック
- ③背泳ぎキック
- ④背泳ぎ
- ⑤クロール
- ⑥好きな泳法でリラックスして泳ぐ、歩く（クールダウン）

<前期6回目>

主な目的：バタフライの導入、背泳ぎとクロールをさらに上達させる

内容：

- ①水中歩き（ウォーミングアップ）
- ②背泳ぎキック
- ③背泳ぎ
- ④ビート板を使用したバタ足
- ⑤ビート板を使用したバタフライキック
- ⑥片手バタフライ
- ⑦バタフライ
- ⑧クロール
- ⑨好きな泳法でリラックスして泳ぐ、歩く（クールダウン）

<前期7回目>

主な目的：バタフライを少しでも泳げるようになる

内容：

- ①水中歩き（ウォーミングアップ）
- ②クロールの蹴伸びキック
- ③クロール
- ④片手バタフライ
- ⑤バタフライ
- ⑥背泳ぎ
- ⑦好きな泳法でリラックスして泳ぐ、歩く（クールダウン）

<前期8回目>

主な目的：バタフライで泳げる距離を延ばす

内容：

- ①水中歩き（ウォーミングアップ）
- ②クロールの蹴伸びキック
- ③片手バタフライ
- ④バタフライ
- ⑤背泳ぎ
- ⑥クロール
- ⑦好きな泳法でリラックスして泳ぐ、歩く（クールダウン）

<前期9回目>

主な目的：平泳ぎの導入、クロール・背泳ぎ・バタフライの泳力向上

内容：

- ①水中歩き（ウォーミングアップ）
- ②好きな泳法で泳ぐ（ウォーミングアップ）
- ③ビート板を使用した平泳ぎキック
- ④平泳ぎの蹴伸びキック
- ⑤平泳ぎ

- ⑥クロール
- ⑦背泳ぎ
- ⑧バタフライ
- ⑨好きな泳法で泳ぐ、歩く（クールダウン）

<前期10回目>

主な目的：前期に実施した内容の復習と到達度の確認、向上した泳力を活かして水泳を楽しむ

内容：

- ①水中歩き（ウォーミングアップ）
- ②クロール
- ③背泳ぎ
- ④片手バタフライ
- ⑤バタフライ
- ⑥到達度確認テスト
（クロール、背泳ぎ、バタフライ）
- ⑦多項目混合リレー
（背泳ぎ・ビート板を使用したバタ足・平泳ぎ・水中歩き・バタフライ・犬かき・クロール）

<後期1回目>

主な目的：前期に実施した内容の総復習、平泳ぎのキック技術の向上

内容：

- ①水中歩き（ウォーミングアップ）
- ②クロールの蹴伸びキック
- ③クロール
- ④背泳ぎキック
- ⑤背泳ぎ
- ⑥ビート板を使用した平泳ぎキック
- ⑦平泳ぎの蹴伸びキック
- ⑧平泳ぎ
- ⑨バタフライ
- ⑩好きな泳法で泳ぐ、歩く（クールダウン）

<後期2回目>

主な目的：平泳ぎのキックで得られる推進力を高める

内容：

- ①水中歩き（ウォーミングアップ）
- ②好きな泳法で泳ぐ（ウォーミングアップ）
- ③ビート板を使用した平泳ぎキック
- ④平泳ぎの蹴伸びキック
- ⑤平泳ぎ
- ⑥クロール

- ⑦背泳ぎ
- ⑧バタフライ
- ⑨好きな泳法で泳ぐ、歩く(クールダウン)

<後期3回目>

主な目的：平泳ぎのコンビネーション泳法の技術向上

内容：

- ①水中歩き(ウォーミングアップ)
- ②好きな泳法で泳ぐ(ウォーミングアップ)
- ③平泳ぎの蹴伸びキック
- ④平泳ぎ
- ⑤バタフライ
- ⑥背泳ぎ
- ⑦クロール
- ⑧好きな泳法で泳ぐ、歩く(クールダウン)

<後期4回目>

主な目的：平泳ぎのコンビネーション泳法の技術向上、総合的な泳力向上、全身持久力の向上

内容：

- ①水中歩き(ウォーミングアップ)
- ②好きな泳法で泳ぐ(ウォーミングアップ)
- ③平泳ぎの蹴伸びキック
- ④平泳ぎ
- ⑤バタフライ
- ⑥背泳ぎ
- ⑦クロール長距離泳
- ⑧好きな泳法で泳ぐ、歩く(クールダウン)

<後期5回目>

主な目的：総合的な泳力向上、全身持久力の向上

内容：

- ①水中歩き(ウォーミングアップ)
- ②好きな泳法で泳ぐ(ウォーミングアップ)
- ③背泳ぎキック
- ④背泳ぎ
- ⑤平泳ぎの蹴伸びキック
- ⑥平泳ぎ
- ⑦バタフライ
- ⑧クロール長距離泳
- ⑨好きな泳法で泳ぐ、歩く(クールダウン)

<後期6回目>

主な目的：総合的な泳力向上、全身持久力の向上

内容：

- ①水中歩き(ウォーミングアップ)
- ②好きな泳法で泳ぐ(ウォーミングアップ)
- ③片手バタフライ
- ④バタフライ
- ⑤平泳ぎの蹴伸びキック
- ⑥平泳ぎ
- ⑦背泳ぎ
- ⑧クロール長距離泳
- ⑨好きな泳法で泳ぐ、歩く(クールダウン)

<後期7回目>

主な目的：総合的な泳力向上、全身持久力の向上

内容：

- ①水中歩き(ウォーミングアップ)
- ②好きな泳法で泳ぐ(ウォーミングアップ)
- ③背泳ぎキック
- ④背泳ぎ
- ⑤平泳ぎの蹴伸びキック
- ⑥平泳ぎ
- ⑦片手バタフライ
- ⑧バタフライ
- ⑨クロール長距離泳
- ⑩好きな泳法で泳ぐ、歩く(クールダウン)

<後期8回目>

主な目的：フィンをつけてストリームラインの姿勢の意識を高める、高速で泳ぐ、水面に対して高いボディポジションで泳ぐ

内容：

- ①水中歩き(ウォーミングアップ)
- ②好きな泳法で泳ぐ(ウォーミングアップ)
- ③フィンを使用したクロール
- ④フィンを使用した背面キック
- ⑤フィンを使用した背泳ぎ
- ⑥フィンを使用したバタフライ
- ⑦バタフライ
- ⑧背泳ぎ
- ⑨クロール
- ⑩平泳ぎ
- ⑪好きな泳法で泳ぐ(クールダウン)

<後期9回目>

主な目的：総合的な泳力強化、前回の授業でフィンを使

用して得たストリームラインやボディーポジションを意識して泳ぐ

内容：

- ①水中歩き（ウォーミングアップ）
- ②ビート板を使用したクロールのキック
- ③クロール長距離泳
- ④背泳ぎキック
- ⑤背泳ぎ
- ⑥平泳ぎの蹴伸びキック
- ⑦平泳ぎ
- ⑧バタフライ

<後期10回目>

主な目的：フィンを使用して、ストリームラインの姿勢、伸びのある泳ぎ、水面に対して高いボディーポジションを定着させる

内容：

- ①水中歩き（ウォーミングアップ）
- ②好きな泳法で泳ぐ（ウォーミングアップ）
- ③クロール長距離泳
- ④フィンを使用したバタフライの潜水キック
- ⑤フィンを使用したバタフライ
- ⑥バタフライ
- ⑦クロール
- ⑧平泳ぎ
- ⑨好きな泳法で泳ぐ（クールダウン）

<後期11回目>

主な目的：個人メドレーの導入

内容：

- ①水中歩き（ウォーミングアップ）
- ②好きな泳法で泳ぐ（ウォーミングアップ）
- ③蹴伸びキック
- ④背面キック
- ⑤平泳ぎの蹴伸びキック
- ⑥バタフライ25m→背泳ぎ25m
- ⑦背泳ぎ25m→平泳ぎ25m
- ⑧平泳ぎ25m→クロール25m
- ⑨好きな泳法で泳ぐ（クールダウン）

<後期12回目>

主な目的：100m個人メドレーの泳力確認

内容：

- ①水中歩き（ウォーミングアップ）

- ②クロールの蹴伸びキック

- ③クロール

- ④平泳ぎの蹴伸びキック

- ⑤平泳ぎ

- ⑥背泳ぎキック

- ⑦背泳ぎ

- ⑧片手バタフライ

- ⑨バタフライ

- ⑩100m個人メドレータイムトライアル

- ⑪好きな泳法で泳ぐ（クールダウン）

<後期13回目>

主な目的：4泳法の泳力向上

内容：

- ①水中歩き（ウォーミングアップ）
- ②好きな泳法で泳ぐ（ウォーミングアップ）
- ③クロールの蹴伸びキック25m→クロール25m
- ④背泳ぎキック25m→背泳ぎ25m
- ⑤平泳ぎの蹴伸びキック25m→平泳ぎ25m
- ⑥バタフライ25m→背泳ぎ25m
- ⑦背泳ぎ25m→平泳ぎ25m
- ⑧平泳ぎ25m→クロール25m
- ⑨クロール長距離泳
- ⑩好きな泳法で泳ぐ（クールダウン）

<後期14回目>

主な目的：1年間の授業を通しての到達度確認（100m個人メドレー）

内容：

- ①水中歩き（ウォーミングアップ）
- ②クロールの蹴伸びキック
- ③クロール
- ④平泳ぎの蹴伸びキック
- ⑤平泳ぎ
- ⑥背泳ぎキック
- ⑦背泳ぎ
- ⑧片手バタフライ
- ⑨バタフライ
- ⑩100m個人メドレータイムトライアル
- ⑪水中リラクゼーション（クールダウン）

<後期15回目>

主な目的：水泳・水中運動を楽しむ、1年間の総まとめ

内容：

- ①水中歩き (ウォーミングアップ)
- ②クロール
- ③平泳ぎ
- ④背泳ぎ
- ⑤バタフライ
- ⑥100m個人メドレータイムトライアル (12回目, 14回目で未実施の者および希望者)
- ⑦ムカデ競争
- ⑧水球ゲーム (ビーチボールを使用)
- ⑨グループ単位で工夫した水中遊び

泳力事前調査アンケート

学籍番号: XXXXXXXXXX 氏名: XXXXXXXXXX

- (1) スイミングスクールや中学・高校の水泳部で、専門的に水泳を行った経験
1. ある(歳～ 歳) ② ない
- (2) クロールの息継ぎができる
1. はい ② いいえ
- (3) クロールで25m以上泳げる
1. はい ② いいえ
- (4) 平泳ぎで25m以上泳げる
1. はい ② いいえ
- (5) 背泳ぎで25m以上泳げる
1. はい ② いいえ
- (5) バタフライで25m以上泳げる
1. はい ② いいえ
- (6) 100m個人メドレーが泳げる
1. はい ② いいえ

泳力事後調査アンケート

学籍番号: XXXXXXXXXX 氏名: XXXXXXXXXX

- (1) スイミングスクールや中学・高校の水泳部で、専門的に水泳を行った経験
1. ある(歳～ 歳) ② ない
- (2) クロールの息継ぎができる
① はい 2. いいえ
- (3) クロールで25m以上泳げる
① はい 2. いいえ
- (4) 平泳ぎで25m以上泳げる
① はい 2. いいえ
- (5) 背泳ぎで25m以上泳げる
① はい 2. いいえ
- (5) バタフライで25m以上泳げる
① はい 2. いいえ
- (6) 100m個人メドレーが泳げる
① はい 2. いいえ

図1. 1年間の水泳授業の前後で実施した泳力調査アンケートの同一人物の実例 (上: 水泳授業実施前 下: 水泳授業終了後)

結果

泳力調査票を用いて申告された「スイミングスクールや中学・高校の水泳部で、専門的に水泳を行った経験」に「ある」と答えた者は全体の43.6%であり、大学入学以降も水泳を継続している者(競泳, トライアスロン)

は、全体の1.4%であった。

前期の水泳授業開始前と後期の水泳授業終了後における調査票を用いての泳力調査の結果は図2 (a～f)の通りである。「クロールの息継ぎができる」が水泳授業開始前の92.9%から水泳授業終了後の100%へ、「クロールで25m以上泳げる」が91.4%から100%へと増加し、全員ができるようになった。「平泳ぎで25m以上泳げる」は、78.6%から97.1%へと増加した。「背泳ぎで25m以上泳げる」は、60.0%から99.3%へと増加した。「バタフライで25m以上泳げる」は、32.9%から94.9%へと増加した。「100m個人メドレーが泳げる」は、27.1%から89.1%へと増加した。また、100m個人メドレーとして4泳法を連続して泳ぐことが可能か否かを問わず、4泳法で各25m以上泳げる者は、32.9%から93.4%へと増加した。以上は調査票に記入された結果であるが、授業時に実施した100m個人メドレーのタイムトライアル時に撮影したビデオで検証した結果も同様であった。

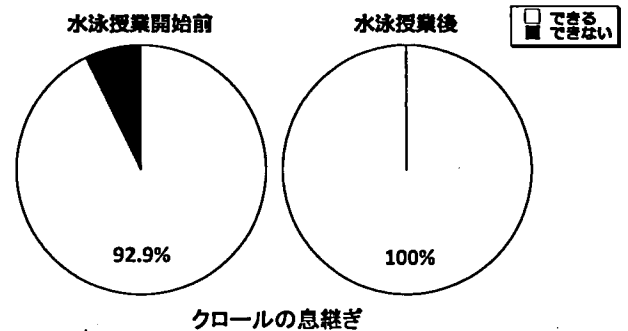


図2a. 1年間の水泳授業前後における泳力調査結果 (クロールの息継ぎ)

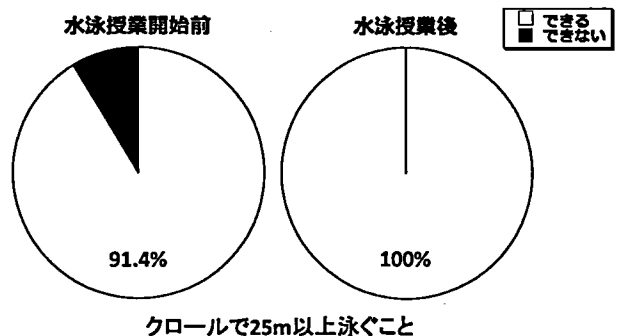


図2b. 1年間の水泳授業前後における泳力調査結果 (クロールで25m以上泳ぐこと)

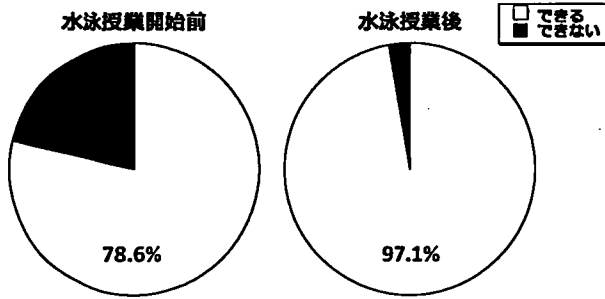


図2c. 1年間の水泳授業前後における泳力調査結果（平泳ぎで25m以上泳ぐこと）

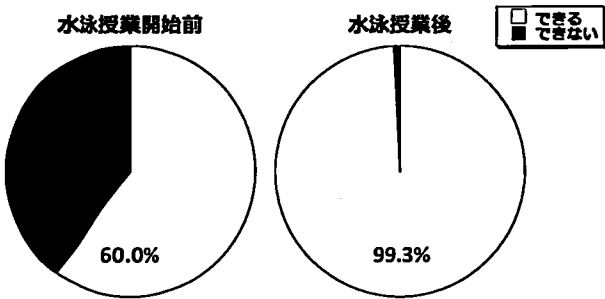


図2d. 1年間の水泳授業前後における泳力調査結果（背泳ぎで25m以上泳ぐこと）

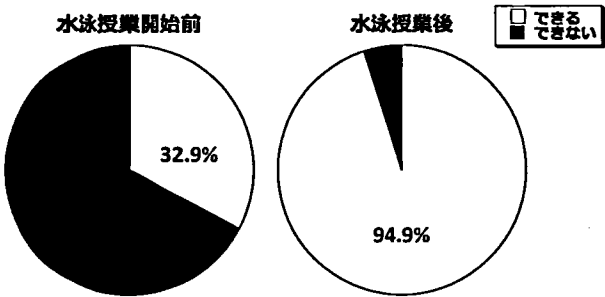


図2e. 1年間の水泳授業前後における泳力調査結果（バタフライで25m以上泳ぐこと）

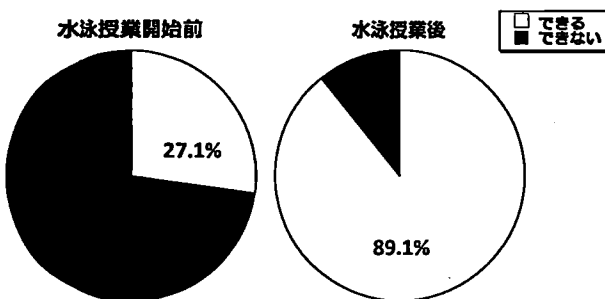


図2f. 1年間の水泳授業前後における泳力調査結果（100m個人メドレーを泳ぐこと）

考察

1年間の授業を通して得られた成果は、授業に参加した約9割の学生が100m個人メドレーを完泳できるよう

になったことである。また、100m個人メドレーとして、4泳法を25mずつ連続して泳ぐことができるか否かを問わず、4泳法を泳げるようになった者は全体の93.4%に達したことから、ほとんどの学生が1年間、週1回の水泳授業で4泳法を泳げるようになったといえる。

本授業を履修した学生のうち、「スイミングスクールや中学・高校の水泳部で、専門的に水泳を行った経験」に「ある」と答えた者は全体の43.6%であったが、その全ての者が小学校低学年以下に開始していた。平成19年度の文部科学省の調査結果において、「ならいごと」として水泳の小学校低学年の実施率は41.1%であり²⁾、本授業を履修した学生もほぼ同率であった。

本授業では、約6割の学生が、小学校から高校までの体育授業以外で専門的に水泳指導を受けたことがないことや、息継ぎができない学生が約1割いる中で水泳授業を開始することになったため、初心者が難なく授業に参加できるように配慮した。特に初回の授業は水泳の技術よりも水慣れや、水中での楽しさを味わうことに主眼を置き、ゲームの要素を入れて、水中でのリラックス、水中での身のこなし、呼吸止め、水泳の呼吸法、水平で流線型の姿勢（ストリームライン）などにつながることを目的として授業を行った。

ストリームラインは全ての泳法につながる最重要の要素であるため^{1), 3)}、泳ぎの技術面では特にストリームラインを重視し、初回授業から最終回の授業まで、毎回必ずストリームラインを意識する内容を設け、反復練習を行った。

各泳法の練習の順序としては、クロールと背泳ぎをほぼ並行で実施しつつ、どちらかというとはじめは背泳ぎの上達に比重を置き、次いでクロールの上達を目指した。クロールおよび背泳ぎを習得できた学生がおおよそ8割以上になった頃からバタフライの練習を開始し、最後に平泳ぎの練習を行うという4泳法の順序であった。小学校から高校までの体育授業の水泳では、最初にクロール、次に平泳ぎを実施することが多く⁴⁾、スイミングスクールにおいてもクロール、背泳ぎ、平泳ぎ、バタフライの順で4泳法を習得する手順がとられることが多い。これらに対して、本授業では最初に背泳ぎの上達に比重を置いた。その理由は、背泳ぎでは、顔が常に水面上に出ており、呼吸がしやすいため、初心者がまず25m完泳できるようになりやすく、「泳げる」という実感をもてるためである。担当教員自身の水泳経験や、およそ20年にわたる水泳指導の経験からも、4泳法の中でも常に呼吸がしやすい背泳ぎを習得することで、水泳に対する苦手

意識が薄れ、他の泳法を習得する時間も短縮できる点を経験していたことから、本手順を採用した。最近、水泳初心者に対して4泳法の中で最初に背泳ぎを行うことの有効性も報告されており⁴⁾、また、オーストラリアでは、初心者には最初に背泳ぎを習得させることを推奨した水泳プログラムが紹介されている⁵⁾。上記の報告⁴⁾およびオーストラリアの水泳プログラム⁵⁾においても、共通していることは、背泳ぎは4泳法の中で唯一、背面を向いて泳ぐ泳法であり、常に顔が水面上に出ており、呼吸しやすいことから、初心者が比較的習得しやすく、背泳ぎが泳げるようになることで水泳に対する苦手意識を小さくでき、その後に行う他の泳法の習得にも比較的スムーズに移行できることが述べられている。

本授業では背泳ぎとほぼ並行して、クロールの息継ぎの習得を目指した。クロールの息継ぎが困難な初心者は、息継ぎの際に顔を前方へ高く上げようとして下半身が沈む者が多い¹⁾。このような場合、水泳において最も重要な姿勢であるストリームラインの姿勢が崩れる。本授業では、息継ぎの際にも必ずストリームラインの姿勢を維持するように説明した。その上で、蹴伸びの姿勢で片方の掌の下にビート板を置いた状態で蹴伸びキックを行い、呼吸がしたくなった時にビート板に乗せていないほうの手で水を掻き、手が大腿部に触れるタイミングで掻いた手の側の横方向へ顔を向けて呼吸する練習を行った。呼吸をする際には、頭部の耳の後ろあたりを前方へ伸ばしている腕につけて、呼吸の際にもストリームラインが維持できるよう意識付けさせた。この練習では、前方へ伸ばした腕の掌の下にビート板があるため、前方へ伸ばした腕は呼吸の際にも沈むことはなく、安定したストリームラインがとりやすい。クロールで側方に顔を向けて呼吸をする練習の導入として、ビート板を用いた本法は有効であったと思われる。

背泳ぎおよびクロールを習得する過程において、背面キックとクロールの蹴伸びキック（うつぶせの姿勢でのバタ足）を反復し、背面キックおよび蹴伸びキックでできたストリームラインの姿勢に手の掻き（プル）を加えることで一連の背泳ぎおよびクロールができることを指導した。ストリームラインの姿勢でのキックにプルを加えたコンビネーションで泳ぐ際にも、手を前方に戻し入水する際には、必ずストリームラインをとることを毎回の授業で注意した。

背泳ぎおよびクロールをほぼ習得できた学生が8割程度に達したところでバタフライの練習を取り入れた。一般的にバタフライは4泳法の中でも他の3泳法の習得後、

最後に実施されることが多いが、本授業では、背泳ぎとクロールをほぼ習得した時点で、平泳ぎの練習より前にバタフライの練習を開始した。その理由は、バタフライは、クロールや背泳ぎと動作の共通点が多いため¹⁾、クロールと背泳ぎを習得していれば、比較的容易にバタフライを習得できると考えたためである。さらには、一般に難しいと思われるバタフライを泳ぐことができれば水泳の上達の実感はかなり大きいことを、担当教員自身の水泳経験や指導において経験していたことも理由の一つである。バタフライ実施前は、「バタフライは難しい」と思っている学生が多かったため、バタフライをシンプルに捉えさせるよう、「バタフライは、クロールで左右交互に行っていることを、左右同時に行うと考えればよい」と説明した¹⁾。最初の練習としては、ビート板を用いて、クロールのバタ足を行わせ、次に、バタ足で左右交互に蹴った足を両脚同時に蹴ることを説明のうえ、バタフライのキック（ドルフィンキック）を行わせた。その結果、バタフライの初回の授業中に大半の学生がビート板を使用してのバタフライキックを習得できた。

バタフライは、1ストローク2キックの、プルとキックのタイミングが重要である。バタフライのコンビネーションの習得のため、片手のバタフライでプルとキックのタイミングを合わせる練習を多く行った。1ストローク2キックのタイミングが合うようになれば、両手を同時に掻いての通常のバタフライはそれほど難しいことではない。片手のバタフライの練習に続いて両手のバタフライの練習に移行した結果、比較的スムーズにバタフライを習得できたと思われる。前期中のクロール、背泳ぎ、バタフライの習得を目指したため、前期の最終授業時には、到達度のチェックとして、クロール、背泳ぎ、バタフライをそれぞれ25m泳ぐ確認テストを行った。その結果、泳技術の改善が必要な学生はいるものの、大半の学生が上記の3泳法で25m完泳することができた。

前期の終盤より、平泳ぎの練習を開始した。平泳ぎは、他の3泳法とは足の動作が大きく異なり、足首と膝を深く曲げた状態から後方へ水を蹴ることによって大きな推進力を得る泳法であり、キックによって得られる推進力の割合が大きい¹⁾。そのため、下肢の動作の重要性が高い種目であるが、初心者が平泳ぎの習得に比較的長い時間を要する場合、いわゆる「あおり足」とよばれる足首を曲げずに、足の甲で水を後方に押す動作をしてしまっている場合が多い。本授業ではまず、全員にビート板を用いた平泳ぎのキックを行わせ、あおり足になっている学生を選別した。その後、あおり足の学生用に1レーン

を設けて、担当教員が集中的に平泳ぎの足の動作の指導を行った。事前の泳力調査票において「平泳ぎで25m以上泳げる」に「はい」をつけた者の中にも、あおり足になっている者がみられた。平泳ぎでは、キックで大きな推進力を得ることとストリームラインを重視し、ビート板を用いた平泳ぎのキック練習では、1回のキック動作で長い距離を進めるように行った後、ビート板を用いずにストリームラインの姿勢で平泳ぎのキック練習を反復した。

次に、平泳ぎのプルをつけたコンビネーション泳の練習に移行した。平泳ぎの初心者にみられる課題の一つとして、プル動作で大きな推進力を得ようとして、手で腹部の下あたりまで搔いてしまうことにより、搔き終わった手を戻す際に大きな抵抗となつて、推進力が大きく減少してしまうことが挙げられる。そのため、平泳ぎのプル動作は、手を前方に伸ばしたストリームラインの姿勢から手を肩幅かそれよりも少し広めの程度に広げたところから、胸の下に向かって搔きこみ、両腕の間隔を狭めて前方へ戻すよう説明し、平泳ぎのコンビネーション泳を行った。ただし、平泳ぎのプル動作をつけた泳ぎでも、平泳ぎはキックで得る推進力と、水の抵抗が少ないストリームラインが重要であることを強調し、1ストロークのサイクルの中で必ず、全身が一直線に伸びたストリームラインの姿勢をとるように指示した。この練習を反復する中で、キックの後、ストリームラインがとれている時に大きく前進できることを多くの学生が実感し、「平泳ぎは足が重要」「どの泳法もストリームラインが重要」と気づいた者が多かったと思われる。

以上のように4泳法の基礎練習を一通り行った後フィン（足ひれ）を用いた練習を行った。フィンを使用した理由は、フィンを足に装着して泳ぐことにより、普段より高い速度で泳ぐことが可能になるが、高速で泳ごうとするほど、水の抵抗の少ないストリームラインの姿勢が重要になることを実感できる上、全身を一直線に長く伸ばした姿勢をとりやすくなるためである。また、フィンを用いることで水面の高い位置にボディポジションを保つことが可能になり、長い距離を速く、少ない疲労で泳げることや、バタフライを楽に泳げることを実感し、「泳ぐのが楽しい」という感想も多くの学生から聞くことができた。実際に、フィンを使用することによって初めてバタフライを25m泳ぎ切れた者もいた。結果として、フィンを用いた練習は、ストリームラインや、水面から高い位置のボディポジションを得るといった技術面の改善に加えて、楽に長く、速く泳ぐことを経験し、楽しく

泳ぐという精神的にも肯定的な要素を得ることができたと思われる。

4泳法を習得できる学生が増えるのにしたがって1コマの授業内で泳ぐ量を徐々に増加させた。その理由は、全身持久力を高めることと、多くの量を泳ぐ中で、無駄な力が抜け、伸びやかな泳ぎも徐々に身につくと考えたからである。

1年間の授業の終盤に技能の習得度の確認として100m個人メドレーのタイムトライアルを行った。その結果、全体の約9割の学生が100m個人メドレーを完泳できた。

以上の結果から、本授業の初めに立てた目標の「100m個人メドレーを完泳」は概ね達成できたため、授業内で行った内容は、ほぼ適切であったと思われる。一方で、1年間の授業で100m個人メドレーを完泳できるに至らなかった者も約1割おり、種目別にみると、平泳ぎ2.9%、背泳ぎ0.7%、バタフライ5.1%の学生が25m以上泳げるまでに至らなかった。水泳は、「できる」「できない」が明確であり、「できる」ようになることで上達の実感を確実に得られるスポーツである¹⁾。1年間の授業で4泳法を習得し、100m個人メドレーを完泳できる学生の率をこれまで以上に高めるために改善が必要な点を明らかにすることは今後の検討課題である。

文献

- 1) 公益財団法人日本水泳連盟編. 水泳指導教本改訂第二版. 大修館書店, 東京, 2012.
- 2) 文部科学省. 子どもの学校外での学習活動に関する実態調査報告. 文部科学省, 2008.
- 3) 野口智博著. DVDつき美しく泳ぐ! 4泳法の教科書. ナツメ社, 東京, 2015.
- 4) 浜上洋平. 背泳ぎをはじめに教える学習指導過程. 体育科教育2016年7月号, 32-35, 2016.
- 5) Ruben J Guzman著, 荒木英彦訳. コーチとスイマーのための図解スイミングドリル—4泳法の基本技術をマスターする91の競泳ドリルプログラム. ブックハウスHD, 東京, 2006.