

2018年12月14日

株式会社インプレスR&D

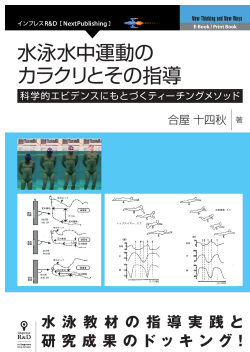
<https://nextpublishing.jp/>

科学的エビデンスにもとづくティーチングメソッド
『水泳水中運動のカラクリとその指導』発行
水泳教材の指導実践と研究成果のドッキング！

インプレスグループで電子出版事業を手がける株式会社インプレス R&D は、『水泳水中運動のカラクリとその指導』（著者：合屋十四秋）を発行いたします。

『水泳水中運動のカラクリとその指導』

<https://nextpublishing.jp/isbn/9784844398899>



水泳教材の指導実践と
研究成果のドッキング！

著者：合屋十四秋
小売希望価格：電子書籍版 1600 円(税別)／印刷書籍版 2000 円(税別)
電子書籍版フォーマット：EPUB3／Kindle Format8
印刷書籍版仕様：B5 判／モノクロ／本文 118 ページ
ISBN：978-4-8443-9889-9
発行：インプレス R&D

<< 発行主旨・内容紹介 >>

本書は、そもそも筆者が関わる大学での授業のテキストとして使用することを目的としました。しかしながら、内容としては、テキスト的な競泳の技術解説にとどまるものではありません。その他の競技の入門・指導方法や水泳・水中運動の理論的背景も盛り込んだ、これまでにないスタイルをとっています。つまり、指導書としてのノウハウ解説だけでなく、それに合わせた科学的なエビデンス(研究成果)を並行して言及し、実技と理論とのマッチングをわかりやすく、かつ知的好奇心を満たせるようにまとめてあります。

水泳・水中運動の初心者から中上級者を教えるうえで、指導者、コーチ、またそういった職を目指す学生などにとって必携・必読の書となる一冊です。

(本書は、次世代出版メソッド「NextPublishing」を使用し、出版されています。)

水泳水中運動の特徴とは何か

向にある。ここでは、初心者レベルに焦点を合わせた「導入モデル」、水泳運動の幅広い経験を体験させる中級者レベルの「展開モデル」、課題解決学習を目指し、相互コミュニケーションの手段として内容を深める「応用・発展モデル」について考えてみる。

1-3-1 水泳水中運動の特性

以下に水泳水中運動の特性、すなわち他の運動には見られない水泳独自の特徴をいくつか紹介する。

- 1) 陸上の運動と決定的に違う点は、年齢、性別にかかわらず、水泳は「学習すれば必ずその技能は獲得できる」。
- 2) 生涯スポーツとして遊んでいる。
中高年になって始めた人と幼児のように低年齢で始めても、初心者としてはまったく同じであるが、学習すればその能力は飛躍的に向上する。
- 3) 活動様式が豊富である。
水泳運動はただ単に競泳のみではなく、水球（写真1-4）、シンクロ、高飛び込み、オープンウォーターなどの競技があり、水中ウォーキング&エクササイズ、スクーバダイビング、サーフィン（写真1-5）、ボードセイリング、ヨット、カヌー（写真1-6）、ブレイスキュー（写真1-7）、スキングダイビング（写真1-8）など多岐にわたる活動もある。



写真1-4 水球はおもしろい (筆者撮影)



写真1-5 サーフィンの練習 (筆者撮影)



写真1-6 カヌーの練習 (筆者撮影)



写真1-7 ブレイスキューの練習 (筆者撮影)



写真1-8 スキングダイビング (筆者撮影)

- 4) 水の物理的特性に左右される。
水中では浮力の働きによって壁や壁に衝突が分からないため、中高年者のエクササイズ（水中ウォーキング）として最適な運動となりつつある。逆に、水抵抗を利用して適切な運動

多人数で水に慣れるには



写真2-4 綱引き大会 (筆者撮影)



写真2-5 手のひらをお互いに合わせてはた足 (筆者撮影)

2-1-3 4人1組などで行う導入例

4人以上、多人数でチームワークを高めたり、コミュニケーションをとったりする手段として、水中ならではのゲームや競争などで雰囲気大いに盛り上げる。例としては、以下の通りである。

- 1) 全員で手をつなぎ輪になって歩く、走る、逆回転を繰り返すなど（写真2-6）。



写真2-6 手をつないで輪を作ろう (筆者撮影)

- 2) 4人以上でタテに列になり、お互いの肩に手をかけて走る（写真2-7）。
- 3) 1)の状況から足の合図で全員が180度回転し、方向を変える。これの繰り返し。
- 4) みんなで股くぐり：初心者向け（写真2-8）。



写真2-7 しっかりとつかまってる (筆者撮影)



写真2-8 みんなで股くぐり (筆者撮影)

- 5) イカダ渡し：2列で向かい合う。全員、両手で水をかいて一方へ流れを作る。その流れに乗って1人ずつ泳いで通り抜ける。案に速く泳げる（写真2-9）。



写真2-9 イカダ渡し (筆者撮影)

- 6) 4)の流れを逆に作り、その流れに逆らって1人ずつ泳いで通り抜ける。かなりの水抵抗を受ける。通り抜けるのは難しい。適宜、水流を調整する。
- 7) 輪形戦：高学年、大人向き。水中なので落馬してもケガの心配はない（写真2-10）。
- 8) 鯉の滝登り：2列で向かい両手をつなぐ。その手の上に1人敷は（仰向け）になる。全員で協力して両手を斜め前に送り出し、空中に何度も浮かせながら最後まで移動させる。非常にダイナミックな水上飛行気分を味わえる（写真2-11）。
- 9) 道具を使ってみんなで楽しむ。フラフープくぐり。子ども、初心者向け（写真2-12）。
- 10) タイヤゴムチューブを使って、運ぶ、輪くぐり、いるか飛びの練習（写真2-13）。

ローカルルールを作って楽しくゲームを行う

- よい。
- 6) 1回の実施時間などに合わせて、トーナメント戦や敗者同士、勝者同士の対戦を実施する。
- 7) ゲーム時間は5分前後の通しタイムをサイドチェンジで2クォーター（回）とする。

3-4-2 ローカルルール

簡単なローカルルールを状況に応じて作り、楽しくゲームができるようにする。例えば、以下のように行えばよいだろう。

- 1) 場所、時間、施設、設備、用具、対象（子どもから大人）に合わせてルールを決める。
- 2) 基本的には浅いプールで、足を着いてプレイしてもよい。
- 3) ゲームの開始は、双方エンドラインから泳いでセンターでボールを奪い合う（写真3-9）。



写真3-9 ゲームの開始 (Center Ball) (筆者撮影)

- 4) ボールの操作は、男子は片手、子ども&女子は両手でOKとし、ハンディありとする（写真3-10）。



写真3-10 ボールは片手でOK (筆者撮影)

- 5) 得点：男子はゴールすれば1点、女子は3点などのハンディをつける（写真3-11）。
- 6) 歩いてボールを運ぶのは反則とし、敵ゴールとする。
- 7) オフサイドは原則なしとする。コーナースローはOKである。
- 8) 1mルール：女子などがボールを持っているときは、男子は1m以上離れる（写真3-12）。



写真3-11 子ども&女子にはルールを甘く (筆者撮影)



写真3-12 男子にはルールを的確に (筆者撮影)

- 9) ゲームの再開：双方自降センターラインまで戻り、得点された側がボールインとする（写真3-13）。



写真3-13 ゲームを再開！ Yeah! (筆者撮影)

- 10) ジャッジは指導者が行い、反則があったときは攻撃する向きへ手をかざす。
- 11) 反則：進路を妨げたり、ラフプレイをしたりした場合は、間接フリースローさせる（直接ゴールはなし）。
- 12) その他：適切にゲームを進めるために、指導者が適宜ローカルルールで対応する。

おおよそ、このようなやり方と状況に合わせたローカルルールを作って、円滑にゲームを進めるとよい。チームプレイやみんなで楽しむように、お互いが協力し合うことが大切である。

平泳ぎの動作を発達させるには

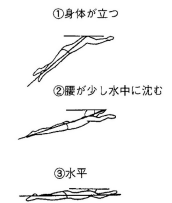


図7-4 ボディポジションカテゴリ (出典：合衆、1995)



図7-5 キック動作カテゴリ (出典：合衆、1995)



図7-6 プル動作カテゴリ (出典：合衆、1995)

かき始めると同時に膝を屈曲する、③腕をかき終わると同時に膝を屈曲する、④グライドがある、の4項目とした。

以上4つの動作カテゴリに対して、それぞれ3~4つずつの項目内容を足した合計15項目の動作カテゴリの組み合わせを設定した。

表7-1に動作カテゴリの組み合わせを元に作成したパターン分け一覧を示した。特に、各パターンを決定づけるキーカテゴリを設け、それを軸に泳動作様式のパターン分類を行った。

表7-1内の○で囲った番号は動作カテゴリ番号を示し、□枠で囲った動作カテゴリがキー

表7-1 動作カテゴリと泳動作パターンの特長一覧 (出典：合衆、1995)

パターン	1	2	3	4	5
ボディポジション	立つ①	斜め②	斜め②	斜め②	水平③
キック	カエル足1 (股関節部の屈曲角度が決まる) ④	カエル足2 (斜め上投方) ⑤	カエル足1 (股関節部の屈曲角度が決まる) ⑥	カエル足2 (斜め上投方) ⑦	カエル足2 (斜め上投方) ⑧
プル	水面上と平行に左右にかく⑨	水面上と平行に左右にかく⑩	水面上と平行に左右にかく⑪	水面上と平行に左右にかく⑫	水面上と平行に左右にかく⑬
タイミング	腕をかき終わった時に膝の屈曲がない⑭	腕をかき終わると同時に膝を屈曲する⑮	腕をかき終わると同時に膝を屈曲する⑯	腕をかき終わると同時に膝を屈曲する⑰	腕をかき終わると同時に膝を屈曲する⑱

カテゴリを示している。この表を元にそれぞれ5つの動作パターンが分類、決定され、集計データとして採用された。

その結果、泳動作の未熟なパターン1からはほぼ完成形に近いパターン5までの5段階に分類できた (図7-7~図7-11)。実用性や汎用性を考えるに妥当な方法であろう。

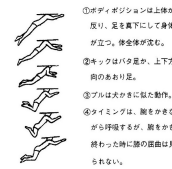


図7-7 パターン1 (出典：合衆、1995)

<<目次>>

はじめに

第1章 泳ぐ前に知っておきたいこと

1-1 人はなぜ泳ぐのか？／1-2 Scientific Tips 1:人はどのくらい速く泳げるか？ ほか

第2章 水中への第1歩

2-1 水泳水中運動の楽しさ／2-2 Scientific Tips 3:人は浮くか？ 沈むか？ ほか

第3章 泳ぎへの第1歩「けのび」

3-1 けのびのスピードは世界新記録？／3-2 Scientific Tips 5:けのびの研究からわかること ほか

第4章 よりスマートに、より楽に泳ぐには

4-1 どの泳ぎの種目から学ぶか？ 教えるか？／4-2 呼吸法が先か？ 泳ぎ方が先か？ ほか

第5章 より速くよりスムーズに泳ぐ:スマートなクロール

5-1 進むことに重点を置いたクロール泳へ／5-2 Scientific Tips 8:クロールの動作発達 ほか

第6章 リズムとタイミングのバタフライ

6-1 1時間で覚えるバタフライ／6-2 Scientific Tips 11:バタフライ泳法の登場

第7章 平泳ぎ:手のかき足のけりのタイミングは？

7-1 平泳ぎの泳法の基本／7-2 Scientific Tips 12:平泳ぎの動作発達 ほか

第8章 続けて長く上手に泳ぐ

8-1 水泳は何歳から始めるとよいか？／8-2 時間泳でシェイプアップ ほか

<<著者紹介>>

合屋 十四秋(ごうや としあき)

1948年福岡県生まれ。

東京教育大学大学院体育学研究科修了(博士、教育学)。愛知教育大学教授、同名誉教授を経て、現在、日本福祉大学スポーツ科学部教授、本水泳水中運動学会会長。

専門領域:水泳水中運動、スポーツバイオメカニクス、野外運動。

共著書に、『新学習指導要領による小学校体育の授業(7) 考え方・進め方』(大修館書店)、『小学校体育の教材・指導事例集』(黎明書房)などがある。

<<販売ストア>>

電子書籍:

Amazon Kindle ストア、楽天 kobo イーブックストア、Apple Books、紀伊國屋書店 Kinopyy、Google Play Store、honto 電子書籍ストア、Sony Reader Store、BookLive!、BOOK☆WALKER

印刷書籍:

Amazon.co.jp、三省堂書店オンデマンド、honto ネットストア、楽天ブックス

※ 各ストアでの販売は準備が整いしだい開始されます。

※ 全国の一般書店からもご注文いただけます。

【株式会社インプレス R&D】 <https://nextpublishing.jp/>

株式会社インプレス R&D (本社:東京都千代田区、代表取締役社長:井芹昌信) は、デジタルファーストの次世代型電子出版プラットフォーム「NextPublishing」を運営する企業です。また自らも、NextPublishing を使った「インターネット白書」の出版など IT 関連メディア事業を展開しています。

※NextPublishing は、インプレス R&D が開発した電子出版プラットフォーム(またはメソッド)の名称です。電子書籍と印刷書籍の同時制作、プリント・オンデマンド(POD)による品切れ解消などの伝統的出版の課題を解決しています。これにより、伝統的出版では経済的に困難な多品種少部数の出版を可能にし、優秀な個人や組織が持つ多様な知識の流通を目指しています。

【インプレスグループ】 <https://www.impressholdings.com/>

株式会社インプレスホールディングス(本社:東京都千代田区、代表取締役:唐島夏生、証券コード:東証1部9479)を持株会社とするメディアグループ。「IT」「音楽」「デザイン」「山岳・自然」「旅・鉄道」「学術・理工学」を主要テーマに専門性の高いメディア&サービスおよびソリューション事業を展開しています。さらに、コンテンツビジネスのプラットフォーム開発・運営も手がけています。

【お問い合わせ先】

株式会社インプレス R&D NextPublishing センター

TEL 03-6837-4820

電子メール: np-info@impress.co.jp