

コロナをプラスに！ メンタルプラクティスによる 安全水泳の指導

藤本秀樹（慶應義塾幼稚舎）

鳥海崇（慶應義塾大学体育研究所）

メンタルプラクティスとは・・・

- 活動的で観察可能な身体的練習を伴わず、運動している状態を頭の中で想像することによって行う練習法
- スポーツ分野：身体的練習とともに運動学習に効果
- 理学療法分野：運動障害に対する機能改善

すでに獲得している運動機能の維持や向上、運動学習効率の拡大に寄与

新しい運動課題に対するメンタルプラクティス

- 回転旋盤追跡課題(Rawlings, 1972)
- 輪投げ課題(永禮ら,2020)
- 安全水泳課題 (藤本ら,2001)

Table 1 Profiles of the Four Training Groups

	In-clothes Swimming	Image Training	Swimsuit Swimming	No Training
Number	6	6	6	6
Age (years)	19.8 ± 1.3	20.3 ± 1.7	20.8 ± 1.4	20.5 ± 1.9
Body Mass Index (kg/cm ²)	21.7 ± 1.6	21.6 ± 1.5	22.6 ± 1.2	22.2 ± 1.1
Total Body Surface Area (cm ²)	169.1 ± 11.0	179.5 ± 5.9	176.5 ± 8.4	171.6 ± 7.7
T30 (m)*	2,314.2 ± 234.6	2,330.0 ± 174.7	2,319.2 ± 108.7	2,236.7 ± 96.5

*The distance the subject covered by swimming for 30 min at a velocity that increases blood lactic acid to 4 mmol/L.

安全水泳課題に対するメンタルプラクティス

Table 2 Lap time for 200-meter in-clothes swimming before and after the training

		In-clothes Swimming	Image Training	Swimsuit Swimming	No Training
Crawl	Before	328.2 ± 56.7	296.7 ± 25.0	312.0 ± 58.9	339.5 ± 30.2
	After	325.8 ± 59.2	296.0 ± 22.7	303.7 ± 48.6	340.2 ± 203
Elementary Backstroke	Before	325.3 ± 43.0	291.8 ± 33.9	303.8 ± 61.3	332.0 ± 56.1
	After	324.8 ± 42.4	289.3 ± 28.9	307.0 ± 55.7	333.0 ± 55.4

Both before and after the training session, the subjects performed 200-meter in-clothes swimming with either the crawl or elementary backstroke at a velocity that elevates blood lactic acid to 4 mmol/L. The pre-training (Before) and post-training (After) values of lap time were compared.

Table 3 Pre-training values of physiological parameters after the first in-clothes load test with two swimming styles

	Crawl	Elementary Backstroke
Lap time (min)	319.1 ± 45.4	313.3 ± 49.3
Heart Rate (beating/min)	162.4 ± 14.2	153.7 ± 15.3*
Blood lactic acid (mmol/L)	6.5 ± 2.6	4.1 ± 1.9*
Borg score	15.3 ± 1.4	12.5 ± 2.3*

* P < 0.01 vs. crawl.

安全水泳課題に対するメンタルプラクティス

Table 4 Pre- and post-training values of physiological parameters determined in 200-meter in-clothes swimming with the elementary backstroke.

		In-clothes Swimming	Image Training	Swimsuit Swimming	No Training
Heart rate (beating/min)	Before	147.2 ± 13.0	158.5 ± 16.3	159.3 ± 9.4	149.7 ± 20.5
	After	133.3 ± 17.1*	140.5 ± 19.4*	144.7 ± 16.5*	141.2 ± 23.0
Blood lactic acid (mmol/L)	Before	3.6 ± 1.8	4.6 ± 1.6	4.3 ± 1.8	4.1 ± 2.6
	After	3.0 ± 1.4	3.7 ± 1.7*	3.3 ± 1.4*	4.0 ± 2.3
Borg score	Before	13 ± 2	13 ± 4	12 ± 1	12 ± 3
	After	12 ± 2*	11 ± 1	12 ± 1	13 ± 2

Both before and after the training session, the subjects performed 200-meter in-clothes swimming with the crawl. Heart rate, blood lactic acid, and Borg score were determined, and the pre-training (Before) and post-training (After) values were compared.

*P < 0.05 between the pre- and post-training values.

メンタルプラクティスを利用した安全水泳動画

研究紹介

3. 安全水泳教育プログラムの開発について

慶應義塾には「塾生皆泳」という言葉があり、「泳ぐ技能を身につけることが、人として備えるべき重要な素養のひとつである」という水泳教育の理念がある。塾生は水泳技術を身につけ、泳げないことが理由で命を落としたり、溺れている人を救えないことがないように、というのがその教えである。そのような理念を体現するためのプログラムを開発し、展開している。2020年は新型コロナウイルスの影響もあり、水泳授業が中止となる小学校や中学校が非常に多くなっています。このため、水泳授業で水の安全について学ぶ機会が減っていることもあり、今年は水難事故の件数が例年よりも多く発生しています。映像を見るだけでも水難事故防止に役立つと考え、藤本秀樹（慶應義塾幼稚舎教諭）らと共に教材を作成しましたので、夏休みに水辺へ行く前に是非とも動画をご確認ください。

- ・安全水泳動画を見る前にー<[動画をみる](#)>
- ・安全水泳ステップ①ー<[動画をみる](#)>
- ・安全水泳ステップ②ー<[動画をみる](#)>
- ・安全水泳ステップ③ー<[動画をみる](#)>
- ・安全水泳ステップ④ー<[動画をみる](#)>
- ・安全水泳ヘルプサインー<[動画をみる](#)>
- ・安全水泳概説ー<[動画をみる](#)>
- ・立ち泳ぎの解説動画（過去のもの）ー<[動画をみる](#)>

幼稚舎オンライン水泳授業2020年

幼稚舎体育科

幼稚舎水泳の原点

『塾生皆泳』（元慶應義塾長 小泉信三先生）

幼稚舎生は「何のために泳ぐのでしょうか？」

～『学府と学風』慶應出版社 昭和14年10月～

塾生皆泳。これが私の当面の理想である。～中略～

泳げば泳ぎ得べき水に溺れて死ぬものは、父母に受けた身命を軽んずる不孝の子である。

幼児の水に落ちたるを見て、手を拱ぬいて敢えて救わざるものは不仁の人である。

しかも孝子仁人たると、不孝の子不仁の人たるとは**僅かに数十日の練習を怠ると否とによって岐れる。**

アメリカの大学に能く百ヤードを泳がざる者に学士の称号を許さぬものあるは決して故なき事ではない。

慶應義塾々生よ、皆な泳げ。

諸君が大なる善行を為すべき機会は常に意外に近く諸君を身邊に待つのである。

※身命...自分自身の命 ※不仁...仁にそむく（愛を注いで大切にすることが出来ない）



幼稚舎の水泳授業 ～伝統と進化～

長い歴史のなかで先輩方が築き上げてきた伝統

- 水に親しむことに始まる ～担任の先生や同級生と一緒に水を楽しむ～
- 1000m完泳 ～塾生皆泳～
- 競泳能力を高める ～速く、長く、泳ぐ～

速さや強さだけでない、多種多様な「安全水泳」の継承

- サバイバル水泳を学ぶ ～海や川などでの水難から身を守る～
- 水難救助法の基本を身につける ～両親から授かった大切な命を水から守る～

幼稚舎水泳授業の目標

- 1000m完泳すること
- 安全水泳を体得すること
 - 安全水泳に必要な泳法・着衣水泳・水難救助法
- 上記を備えたうえでの、競泳能力の向上

安全水泳の泳法

～背浮き～



大の字浮き身

あごをあげて呼吸がしやすい姿勢をとる。
そのうえで大きく息を吸って空気を肺にためるようにする。

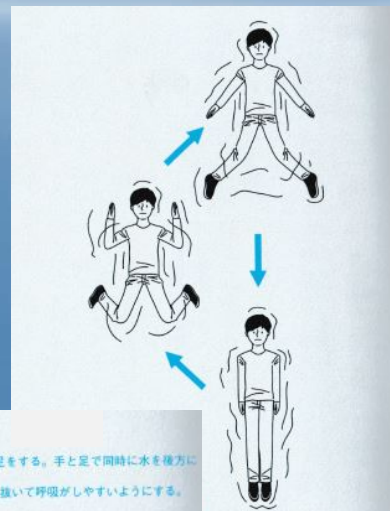
背浮き（大の字浮き）：体力を使わずに助けを待てる

- 水の中で命を守る第一歩
- 浮身なら、呼吸を確保して助けを待つことができる
- 浮くだけで19時間後49キロ流されて助かった事例がある

安全水泳の泳法

～エレメンタリーバックストローク～

- 着衣で身を守ることができる泳法
(服を着た状態で、水難事故が起こることが多い)
- 着衣でも効率よく浮きと呼吸を確保して、
長い時間泳げる
- 短所：周囲を見渡しにくい



エレメンタリーバックストローク

腕は左右同時に水をかき、脚はカエル足をします。手と足で同時に水を後方にゆっくりと押す。
腕と脚を元の位置に戻す際は無駄な力を抜いて呼吸がしやすいようにする。

安全水泳の泳法

～立ち泳ぎ～



巻き足

膝を90度以上に曲げ、いすに座ったような状態をつくって膝から下を内側に回転させる。
股を大きく開き、足をひきつけたときには、かかとをできるだけお尻に近づけるようにする。膝は上下させず、水面に近い位置に保つようにする。

- 水中で身を守るために必要なサバイバル泳法
- 緊急時の対応技術（両手を使える）
- 両手で色々なことができる
- ヘルプサイン（全世界共通の救助サイン）が容易にできる



ヘルプサイン

安全水泳の泳法

～顔上げ平泳ぎ～



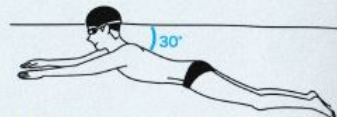
顔上げ平泳ぎの伸び

口元から鼻の下あたりまでは水につけておくのがもっとも楽なポジション

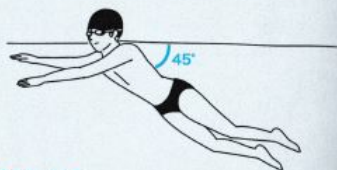
- 緊急時の対応技術（方向確認など）
- 浮きを保って呼吸を確保できる泳法
- 周囲の状況が判断しやすい
- 遠泳など、皆で長く泳ぐときに有用



ストリームライン



海での基本姿勢

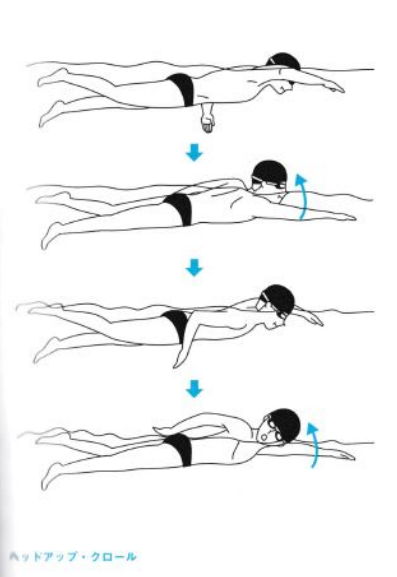


海が荒れているとき

安全水泳の泳法

～顔上げクロール～

- 緊急時の対応技術（**方向確認、パニック防止**）
- 海で、ある程度の**潮流に対応**できる
- 身に危険が迫った時、**状況を見極めて**
危険区域から**早く回避**できる



安全水泳の泳法

～長距離クロール（500m）～

- 海で身を守るために**必要な基礎泳力**
- **平泳ぎよりスピードが速い**が、浮きの姿勢で、**長時間泳げる**→**効率的な泳法**
- 臨機応変に長時間を泳いでも、**膝に負担がかかりにくい**泳法
- 自由自在なスピード調整 → 潮流などに対応、危険を回避しやすい
- 水温が低い場合は、体温を保つのに有利
- トライアスロンなどの競技に使用

防災の基本

～福澤先生の考え方～ 「危険に遭遇した時の心構えと行動」



- ・ 危険に直面したとき、落ち着いて当たり前に対処できるために、練習しておくことが大切である
- ・ 危険な状況での心の持ちかた
 - ① 人は危険に近づいてはならぬ
 - ② 自ら危険に近づくのは、愚か者である
 - ③ もしそのような状況になったら、**気力を振りしぼり、心を落ち着けて覚悟する**ことが大切だ。

【体育科】①水難に対し、事前情報を入手→ 緊急事態に気づき、災害に逢わないように早く避難する

②水難に逢った時に、**冷静に対処できるような練習を、水泳授業で積み上げておくこと**が大切

【卒業生の感想】

水難事故を想定して練習（1000m、着衣水泳、救助法、遠泳）しておくことで、

精神的な自信につながったことは大きい。いざという時に慌てずに対応できるのではないか。

安全水泳（水難救助法）

【目標】

水難救助の心得を学び、幼稚舎生ができる人命救助法を確認する

～人命救助の基本について～

1. どんなに泳ぎが上手くても、**自分の安全が最優先！**
2. **幼稚舎生**ができる水難救助は、**水の中に入らない、泳がない方法のみ**で徹底する！
3. 救助の際、**最初に行うことは周囲を確認して自分の安全確保する！**

※泳力があるだけでは、幼稚舎生の体重・体力・経験で、自ら人を救助に向うことは

2次災害（自らの命も失ってしまう）の危険が大きくなることを理解する

水難救助法

- 最初に行うことは、まず**周囲を確認**し、自分の安全を確保
- **幼稚舎生ができる救助は①～③**（④については、幼稚舎は推奨していない）

① トーク 大声で呼びかける、周りに助けを求める。

※幼稚舎生は、着衣水泳で一步進んだサバイバルスキル『**立ち泳ぎ+ヘルプサイン**』を身につけている。
これにより、声の代わりに早く救助が得られる。

② リーチ 陸上から手足を差し出す、もしくは棒などを差し出す。

③ スロー 溺者がつかまれるもの、浮く助けになるものを、救助者が投げ入れる。

（救助の例）

救助側は、「ビニール袋」「ペットボトル」を溺者に投げ入れる

溺者側は、これらを使い浮いて助けを待つ

数名によるチームワークで、「衣類」をつなげて陸から救助する

水難救助法

④ ウェイド 陸上物につかまりながら、**水に浸る場所から**助ける。

※幼稚舎生では、この方法は**奨励していない**。幼稚舎生は③スロー（衣類を繋げて救助する）まで。

⑤ ロウ 水中でボートやサーフボードに乗って救助に向かう。

⑥ スイム 泳いで救助に向かう。

⑦ トウ 水中で人を引っばる。

⑧ キャリー 水中から人を陸上にあげる。

※⑤～⑧は、ライフセービングの教育を受けた者（ライフセーバー）だけができる。

特に水中で行なわれる⑤～⑦は、練習でできても、本番では自分自身の危険が高くなる。

安全水泳（5・6年着衣泳）

【目標】

水難事故に遭遇した時に自らの命を守るサバイバル術の基本を体得する

～様々な水難事故や災害～

海での離岸流、釣りの事故、船の転覆、飛行機の墜落、車の転落事故など

→水難事故は、**海や川**における **①釣り中の転落** **②離岸流** の割合が極めて多い

【釣りの事故での対処法】

- 釣りの事故（海） →水難事故のなかで**最も多い**
- 釣りの服装（浮力が強力な**長くつ**） →**頭部が水平より低くなり**、呼吸が確保できずパニックになりやすい
- **焦って泳ごうとせず、呼吸を確保して長く浮いて助けを待つ** →生存率は高くなる。

海での転落

- ①助けを待つ → **「背浮き」**
- ②転落した場所が近く、戻れると判断 → **「エレメンタリーバックストローク」**で移動（しかし、周囲を見極めにくい）
- ③**「顔上げ平泳ぎ」**を身につけることで周囲を見渡せて、状況判断できる → 生存率が高くなる

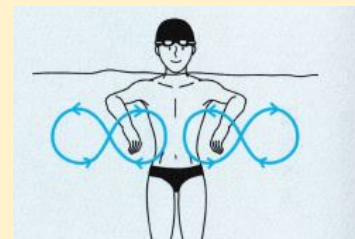
川での転落

> 上流・中流では

- ①**「背浮き」** 流れる方向に足を向ける → 頭部を守り、状況に対応できる
- ②**「スカリング」**を身につけておくことが大切 → 障害物を避けることができるよう
- ③**「早抜き手」**を身につけておくとさらによい → 急な流れに自由自在に対応できるよう

> 中流・下流（上流に比べ岩や石が小さい）では

- ①**「足撃」**が見直されている → 状況を見極めて障害物をさけられる水難事故のための泳法



スカリング

【離岸流の対処法】

岸から沖へ100m（幅30m）秒速2m以上の離岸流に遭遇した場合

- ① 流れに逆らって、最短距離で戻ろうとしてはいけない（泳いで戻るな！）
- ② 焦らず・慌てず、100m急流に背浮きで浮いて身を任せる
- ③ 流れが止まるまで流される（足を沖方向へ向けながら→頭の保護）
- ④ 流れがおさまったら、岸と平行に30m泳いで移動 → 離岸流を離れる
- ⑤ 岸に戻るように泳ぐ

エレメンタリーバックストローク 顔上げ平泳ぎ 顔上げクロール

立ち泳ぎ ⇒ ヘルプサインで、ライフセーバーに助けを求める

