

水泳中の身体知の把握に関する事例的検討（試行）

大庭昌昭（新潟大学）

1. はじめに

(ア) 自己紹介（浜松→筑波→新潟）

(イ) 恩師との関係（小林一敏先生、林利八先生）（宮畑虎彦先生、金子明友先生）

(ウ) 本研究で目指していること（難しいが）

- ① 泳者自身の主観的な感覚（運動感覚）を把握したい
- ② その運動感覚の変容と泳ぎの変化（上達）との関連を把握したい
- ③ 水泳の学習プログラム（主体的・対話的で深い学び）づくりに繋げたい。

2. 主観的努力度と客観的出力との対応関係（グレーディング能力）

(ア) 「技の伝承（コーチング）」に向けて（資料1）

(イ) 主観的努力度と客観的出力との対応関係

- ① 競泳選手は高いグレーディング能力を有している。
- ② 速度の調整は主にストローク頻度で行っているようだ。
- ③ 平泳ぎは他の泳法に比べ泳速度の上昇割合が低い。
- ④ どのような身体感覚であるかはブラックボックスのまま。

(ウ) その他（呼吸に関する主観的な感覚の重要性）

- ① 初心者にとって「安定した呼吸の確保」は大きな課題
- ② 水に入った活動で「自然と身に付く」とされてきたが、、、

3. 身体知について（資料2）

引用文献；著者：諏訪正樹（慶應義塾大学教授） 発行所：講談社（2016年）

；タイトル：「こつ」と「スランプ」の研究 身体知の認知科学

＜身体知とは；環境と、自分なりの意味・解釈と、その時の身体の立ち居振る舞いの
三つ組みからなるものであると言えそう＞

4. 保健体育専修学生に対する水泳授業における運動感覚の把握の試み

(ア) 授業の概要（全体の流れ、講義スタイル、ねらい、など）（資料3）

(イ) 学生への課題（ノートの記入、身体感覚の提出、技能に関する評価、など）

* 各時間の授業内容など学習した内容をノートに記入する。（資料4）

* 身体感覚についての把握方法

* 各学生の泳法撮影（技能評価に向けて）

(ウ) 分析方法（テキスト分析「KH Coder」の利用、映像での記録）

* 身体感覚として提出されたものを対象者全体で分析

(エ) 結果及び考察（資料5）

自己組織化マップ（図1） 共起ネットワーク（図2）

5. まとめ（今後の研究の方向性について）

（資料1；科研費報告書から引用）

1 はじめに

本報告書は、筆者が進めてきた「水泳におけるグレーディング能力に関する研究」に関する成果を取りまとめたものである。「グレーディング」という言葉には様々な意味が存在するが、本研究においては、「主観的努力度と泳速度との対応関係」を中心に、その段階分けする能力を検討している。

なぜグレーディングの研究に着手するに至ったか正確には覚えていないが、とても面白いテーマに出会えた実感している。新潟大学に赴任（1998年4月）してから、それまで（筑波大学時代）とは全く違う教育研究環境の中で、いくつかの研究テーマに向かうなど試行錯誤を繰り返していたが、体育・スポーツの指導者（保健体育教師やコーチなど）養成・研修にとって、中心的かつ重要なテーマである『技の伝承』に焦点化しはじめたのが始まりであると考えている。

こうした報告書を作成する上で、これまでの自身の教育研究歴を振り返ると、筑波大学のスポーツ力学研究室（卒論や修論の指導を受けた）で研究の基礎を学び、「力の発揮」と「その結果としての動き」との関係性をしっかり捉えておくことが重要であることや、新潟大学赴任後に前任の教授（大学水泳部の大先輩）から頂いた言葉「現象の中から本質を探ることが大切である」も、すべて本研究を進める基盤となっていたのだと感じている。つまり、運動実施者としての「主観的な感覚（感じ）」と運動観察（測定）者としての「客観的な出力（本研究では主に速度）」には、かなりのギャップが存在するというのは、極めて当たり前のことだということである。そうした事実を積み上げることが、本研究のもう一つの意義でもあり、そのギャップを上手く埋めることができる指導者が、実践的な指導力を有した指導者であると考えている。

前置きが長くなったが、本報告書に取りまとめたものは、主に2006年から2018年までの約12年間に公開（研究論文、学会発表、講演会など）してきた研究の成果である。当然、まだまだ完結しているわけではなく、これから本研究を基にした新たな挑戦を続けて行くことになるが、第1サイクルのまとめ（一区切り）として、集約することとしたものである。

本研究の具体的な内容は、掲載した内容をご覧頂ければと思うが、最初のアプローチは水泳のターン動作を取り上げている。対象者も競泳選手だけではなく、水泳専門外の大学生も対象となっていた。その後、各泳法を取り上げ「主観的努力度と客観的出力（泳速度）との対応関係」を中心に、泳動作（プル動作、キック動作、コーディネーションなど）の影響を把握する試みを行っていった。特に、筆者自身の選手時代の専門種目であった「平泳ぎ」に対する思い入れを持ち、水泳ニッポンの代表種目としての平泳ぎの技術的難しさの解明に少しではあるが迫れたと考えている。

これからの第2サイクルは、主に水泳専門外の対象者へアプローチをしていきたいと考えている。泳ぐという文化は我々の生活から切っても切れない重要な生活文化であるとともに、命を守るという安全確保につながる重要な運動でもある。文化としてのスポーツ（水泳）を幅広く捉えた上で、後世にしっかり伝承していきたいと考えている。この研究成果がそうした任の一旦を担うものと考えている。

平成31年3月18日

新潟大学人社会科学系（教育学部）

保健体育・スポーツ科学講座 大庭 昌昭

（資料2：諏訪正樹教授の考え方）

引用文献；著者：諏訪正樹（慶應義塾大学教授）

；タイトル：「こつ」と「スランプ」の研究 身体知の認知科学

；発行所：講談社（2016年）

（ア）はじめに（pp. 3-7）

- ✓ 「身体知」とは、身体と頭（ことば）を駆使して体得する、身体に根ざした知のこと。
- ✓ 身体で実践し、ことばで色々と考えて試行錯誤することを通じてスランプから抜け出したときに、身体知を学んだ状態（「こつ」の体得）に辿り着く。
- ✓ 身体知の形成過程では、ことばが重要な役割を果たすということ。
- ✓ 身体知の学びは、身体とことばが共に創られる（共創）現象。
- ✓ 身体というのは、他者が、外部から客観的に観察できる存在でもあり、同時に、本人が内側から感じ、考えることのできる主観的存在でもある。

（イ）第4章 身体知研究のあり方 1 暗黙知と身体知（pp. 98-102）

- ✓ 身体知は、情報や知識とは異なる。
- ✓ 身体知という現象において本質的なのは、身体が存在、身体と環境の相互作用、そして自分なりの意味づけである。
- ✓ 身体知を探求する研究は、物体としての身体の働きと心（精神）の働きの両面から知を観察する必要がある。
- ✓ ポランニーは、知っているのだけれど、どのようにして知っているのかを語れない知のことを「暗黙知」と呼んだ。
- ✓ ポランニーは、暗黙知は必然的に二種類の事態（近位項と遠位項）から成立すると説いている。
- ✓ 近位、遠位とは、からだからの近さで、からだに近いものごとには言葉にならないとポランニーは述べている。
- ✓ 身体知はまさにこの二重構造で成り立っている。
- ✓ 自分の身体と物理的な環境のあいだに成り立つ関係や相互作用は、まさに近位項であるが故に注意が向かず、代わりに「自分なりに生み出した意味」に注意を向ける。

（ウ）身体とことばの共創

- ✓ からだメタ認知
- ✓ 何をことばで表現するか
- ✓ 創作オノマトペで体感をことばにする
- ✓ 身体とことばの共創

（資料3；水泳授業の概要）

水泳（ガイダンス資料2019年度）

1 講義番号を間違わないように！WEB申請 保体専修（190K6410） 健スポ課程（190K8028）

2 授業時間および授業実施場所について

授業時間（8：00～9：30） 7時55分を目途にカギを開ける予定。 ※ 8時過ぎには施設予定

場所；アクシー中央（西区小針台2丁目10番4号） バス停；日和が丘

3 授業予定について

No.	日時	回数	備考	場所	主な内容
1	4月10日	1回	ガイダンス	107 講義室	安全管理・水泳の基礎・基本
2	4月17日	2回		アクシー中央1	水慣れ（浮く・呼吸）
3	4月24日	3回		アクシー中央2	泳力チェック（4泳法）
4	5月8日	4回		107 講義室	各種泳法の理解
5	5月15日	5回		アクシー中央3	クロール
	5月22日	休			
6	5月29日	6回		アクシー中央4	平泳ぎ
7	6月5日	7回	<教育実習>	アクシー中央5	背泳ぎ
	6月12日	休	<教育実習>		
8	6月19日	8回		アクシー中央6	バタフライ
9	6月26日	9回		アクシー中央7	スタート・ターン
10	7月3日	10回		アクシー中央8	クロール・背泳ぎ
11	7月10日	11回		アクシー中央9	平泳ぎ・バタフライ
12	7月17日	12回		アクシー中央10	日本泳法（横泳ぎ）
13	7月24日	13回	試験	アクシー中央11	100m個人メドレー
14	7月31日	14回15回	1,2 限予定	大学プール	1時間泳
予備	8月1,2,3日			大学プール	上記で休講等が生じた場合

4 水泳専用ノートの作成

毎回の授業で学習した内容を記録（別紙参照） 提出（8/6の17時まで）⇒ 理解度（知識）として評価。

*授業でやった内容をできるだけ正確に記述すること。（イラストなどあれば高評価）

*自身の感想や自習した内容などをより詳細に記述する。かなり重要。⇒この内容を翌日正午までに送信。

5 10分間泳について 授業の初めに実施する ⇒ 測定した脈拍、泳いだ距離等もノートへ記録する。

6 100m個人メドレー（測定）について

まずは、正確に100m個人メドレーを泳ぐこと。ターンも重要。

目標タイム（男子1分40秒以内、女子1分50秒以内；日体協水泳指導員の制限タイム）

7 水泳に関わる資格取得について

日スポ協公認水泳指導員専門科目（主催；新潟県水泳連盟講習会） 希望者は大庭まで。4月中。

（講習日程；7/7, 9/29, 10/28 検定日；10/28 全て日曜日。会場；柏崎、長岡、新潟）

※ 欠席する場合は、必ず連絡すること。<大庭アドレス；ooba@ed.niigata-u.ac.jp>

（資料4；水泳ノートの例示）

日時 2019年 月 日

当日のテーマ；（例）クロール

●身体感覚への気づきをノートに自由に記述にする

- ・まずは自由に自分自身の感覚（主観的な感覚）を記す。内容は自由。出来るだけ多くを記す。
（例；心）楽しい、つらい、今日はどううまくいかない
（例；体）疲れた、腕が動かない、だるい
（例；技）バランスよく泳げた、進んだ、肘が伸びてしまった
- ・書きにくい時は、（例）腕は？脚は？姿勢は？など個別に考えると書きやすくなる？

今日もやってみよう！過去に泳いだ経験を思い出し、その時の自身の感覚を記す。

クロール；
平泳ぎ；
背泳ぎ；
バタフライ；

●ノートに記した内容を整理し、大庭宛メールで送信する。

- ・整理の仕方（例）自分なりの観点で良い
（例）心技体のいずれかに属する内容として記す。
（例）自身の身体部位（掌、手、腕、上腕、親指、などなど自由に）による分類で示す。
その他自由に
- * その身体感覚を感じた程度を5段階（かなり強い5、少しだけ1）付けして記す。

○グループの他のメンバーからもらったアドバイスについてノートに記す。

○当日実施した内容についてノートに記す。

