

(タイトル)

代表者 奥澤 望 (スポーツ総合課程課程3年)

1. 目的と概要

私は「学生挑戦プロジェクト (学内支援)」として、eo SwimBETTER (手部装着型センサー) を用い、競泳現場で語られる“感覚”を客観データと照合して扱う枠組みを作ることを目的に実施した。目的は二つあり、第一に泳者が評価する「手部への水当たり感 (5段階)」を、手部反力 (N) や推進方向への寄与割合 (推進力%) などのデータと併せて記録し、主観と客観の関係性を整理することで、感覚を曖昧な言葉のままにせず、状態把握や技術理解の手がかりとして活用できる可能性を検討すること。第二に、得られたデータを手がかりに泳動作の課題を特定し、意識づけやテクニック練習といった介入を設計・実施し、その効果をデータで確認して次の指導判断につなげる「データに基づく技術的指導」の実践を通じ、私自身の指導力の基盤を形成することである。測定はクロール泳者 (対象者 A) を対象に約 1 か月実施し、主観評価と eSB データを同条件で収集・可視化した。本取り組みは、感覚の定義と記録、データの即時フィードバックを現場で回すプロセスを構築し、今後の継続測定と検証へつなげることを狙いとした。

2. 実施期間

2025年10月1日～2026年2月27日

3. プロジェクトの実施内容

2025年7月10日：eoSwimBETTER 購入

2025年8月20日：eoSwimBETTER 本品が学生課に届き、受け取り完了



2025年10月1日～11月15日：eoSwimBETTER の初期設定・動作確認・

予備測定等の実施

2025年11月16日～2026年2月27日：本測定の実施、選手への動作改善

のアプローチを実施。以下はそのテクニック練習を記載する。



⇐つまみパドル

指先にパドルの余白を残すようにして持つことで、指先の負荷を高めて、肘を立てる動作をしやすくする。



⇐Early Vertical Forearms

素早い動作で水面近くで肘を立てることを習得することをねらう



⇐片腕スイム

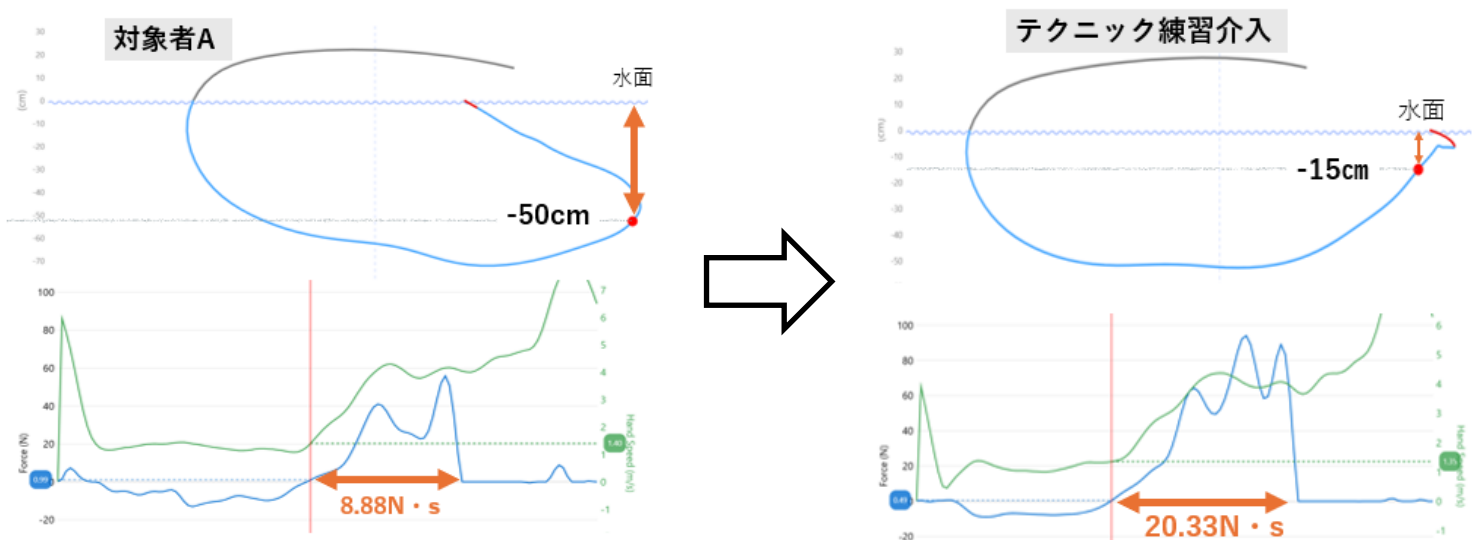
片腕のみでクロール動作を行うことで、キャッチ動作の精度をあげる

4. プロジェクトの成果・学内や地域への波及効果

本プロジェクトを通じて、競泳現場で用いられる「感覚」を、客観データと併せて記録・照合する枠組みを構築できたことが第一の成果である。具体的には、

感覚を「手部への水当たり」と定義したうえで、eo SwimBETTERにより手部反力(N)や推進方向の寄与割合(推進力%)等を取得し整理した。結果として、感覚を記録との比較対象として扱うための手順を確立する一歩を踏み出すことができた。

第二の成果として、データを根拠に泳動作の課題を設定し、介入(意識づけ・テクニック練習)を行い、その効果を確認するという「データに基づく技術的指導」の実践を行った。これにより、指導の意思決定を“印象”ではなく“確認可能な指標”と結びつけて進める視点が具体化した。今回対象にした対象者Aにおいては、キャッチ位置が高くなり、ストローク動作時の推進に寄与する力積を増大することができた。(図1・2)



【水面からのキャッチ位置】 -50cm → **-15cm**

【ストローク時の力積】 8.88N・s → **20.33N・s**

学内への波及としては、測定・振り返りを通じて、対象とした選手に対して、練習や技術練習後の振り返りがより具体的な観点（手の当たり、力の向き、左右差等）で行われるようになった。今後はより対象者や議論する仲間を増やし、より多くの人とデータを活用した取り組みを実施していきたい。

5. 反省点・今後の展望(計画)・感想等

反省点として、一つは対象者が1名であったこと、試技数が限られたことにより、統計学的な断定や一般化ができない結果となった。今後は対象者数や試技数を増やし、条件（距離、強度、疲労度、呼吸側など）の統制を進めたうえで、同じ枠組みで検証を重ねる必要があると考える。二つ目の反省点として、感覚評価は定義を固定した一方で、測定日の状況（練習内容や疲労、意識の違い）を十分に制御できず、データ変動の要因を切り分ける設計が不十分だった。また、介入（テクニック練習）の効果について、どの要素が変化に寄与したのか（意識づけか、テクニック練習の種類か、順序か）を特定できていないため、今後は効果の要因をより具体化していきたいと考える。

感想として、感覚を「測れる／測れない」と単純に結論づけるのではなく、まず「何の感覚か」を定義し、客観データと併せて記録・照合すること自体が現場の学びにつながると実感した。支援により機器を導入できたことで、現場で即時

にデータを確認しながら試行錯誤する経験を得られ、今後私自身がの競泳指導に携わる中で必要なデータを活用した指導の一步を踏み出すことができたと感じる。

6. 実施メンバー

代表者 奥澤望（スポーツ総合課程3年）

7. 執行経費内訳

配分予算		円		
執行経費（品目等）	数量	単価（円）	金額（円）	備考
eoSwimBETTER 本体	1	154,000	154,000	予算超過分 (4,000) は 担当指導教 員(成田健 造先生)の 研究費から 支援をいた だいた。