

# 個人種目を対象とした スポーツの実践研究活性化プロジェクト

## スポーツイノベーション推進機構スポーツパフォーマンス・コーチング部門

#### 事業概要

主に個人種目(陸上,体操,テニス,自転車,柔道,剣道,セーリング)を対象に,選手のパフォーマンス向上に向けた取組を取り 上げ、実践研究(スポーツパフォーマンス研究)として論文化していくことを目指す、本プロジェクトでは特に選手個人のパフォー マンスの向上過程を各種データから継時的に確認するとともに、その取組の意義を形式知化し、それぞれの形式知をもとに類型化・ 一般化を試みることで,スポーツのパフォーマンス向上につながる類型的・一般的な知見の蓄積を図る.

本プロジェクトではこれまでにも個別的な実践研究を推進してきた個人種目(陸上、体操、テニス、自転車、柔道、剣道、セーリン グ)を個別プロジェクトとして設定し、実践研究の論文化を推進する、特に選手のパフォーマンス向上を目指した取組やコーチング の実践などを対象に論文化を進める. さらに各種目での実践の論文化(形式知化)から,スポーツパフォーマンスやコーチングの類 型化,一般化を目指して,どのような観点で整理できるのか,どのような共通点を見出せるかなどについてプロジェクト内でディス カッションを行い, 実践研究の成果をもとにした教育への循環につなげることを目指す.

本ポスターでは剣道, テニスならびに水泳において実施したプロジェクトについて, 下線を付した教員の文責の元, 紹介する.

### 研究成果・実績

相手が一足一刀の間合いに入るために移動動作を 起こす機会における「出ばな面」の身体知を探る: 習得前後の運動動作と運動意識の懐古的比較より

> スポーツパフォーマンス研究, 15, 235-245 阿比留萌, 金高宏文, 竹中健太郎, 下川美佳

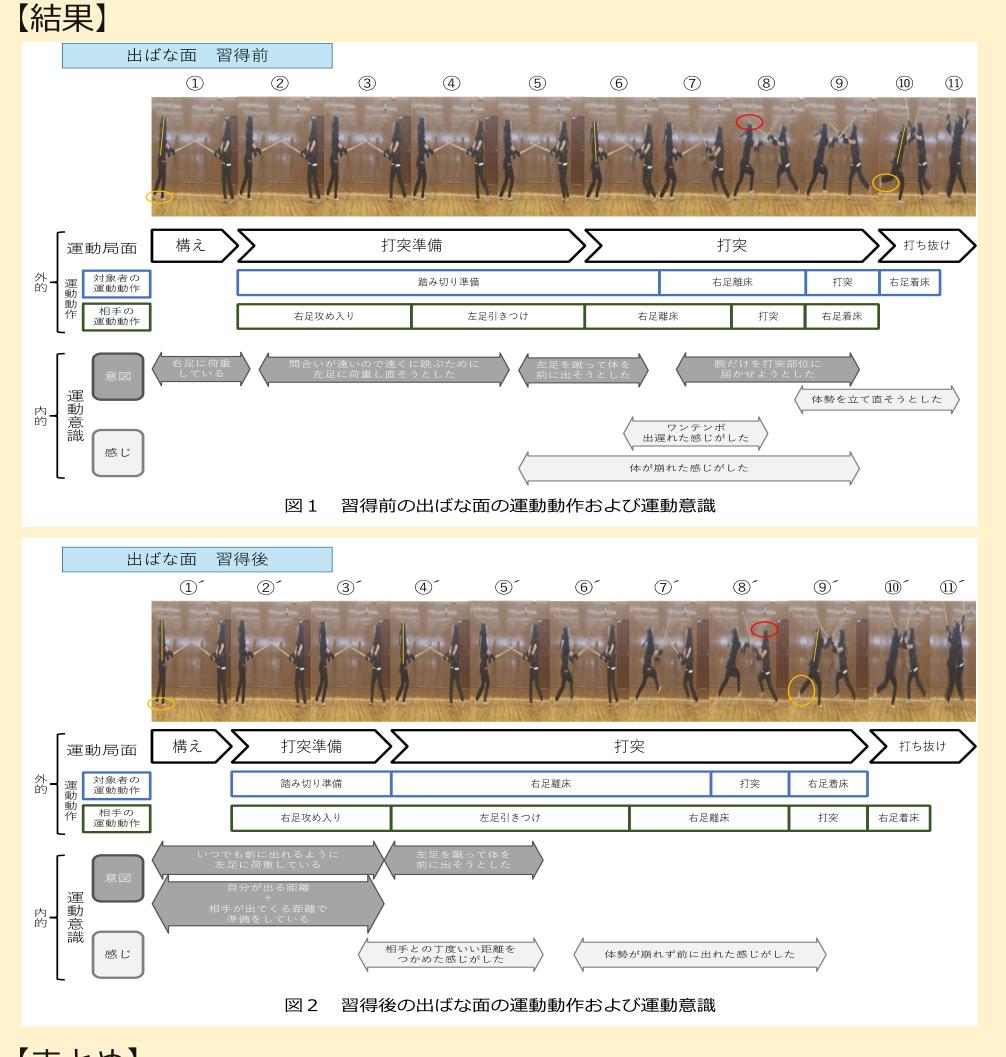
### 【目的】

A競技者が大学生期に習得した,「相手が一足一刀の間合いに入るた めに移動動作を起こす機会」における出ばな面を取り上げ,この出ば な面を習得した剣道競技者(A競技者)の習得前後の運動動作および 運動意識の懐古的な比較から、習得・指導に重要な身体知を提示する.

#### 【方法】

本事例の対象者(A競技者)は剣道を専門とする女子大学生剣道選手 (年齢22歳, 身長153cm, 体重50kg, 剣道歴16年) である. 本事例 の対象である技を習得する以前まで, 出ばな技を狙う際には, 「相手 が打突しようとする起こり端の機会」に打突する技能を有していた. 本事例の対象となった相手が一足一刀の間合いに入るために移動動作 を起こす機会を習得した時期は,A競技者が剣道歴16年目のK大学剣 道部に所属している時期(大学4年生時5月の全九州女子学生剣道選手 権大会の前)であった.

事例提示における調査方法は,A競技者自身の懐古的記述とした.記 述内容は, 相手が一足一刀の間合いに入るために移動動作を起こす機 会における出ばな面の習得前後の運動動作および運動意識とした.



【まとめ】 本研究は,A競技者の「相手が一足一刀の間合いに入るために移動動 作を起こす機会における出ばな面」における身体知を手掛かりに進め た. この機会の出ばな面の重要な身体知は, 「左足母指球付近の荷重 感」を意識し、打突の準備をすることであると示唆された.

鹿屋市テニス協会における指導者講習プログラムの実践 一受講者の指導実践を含む講習の導入過程と 効果的なプログラムの検討一

> テニスの科学, 32, 15-34 村上俊祐, 岡村修平, 髙橋仁大

#### 目的/指導者講習の主な内容

本レポートでは,2019年1月から2020年2月までに実施した鹿屋 市テニス協会における指導者講習プログラムについて, 従来型の 講習から受講者の指導実践を含む講習を導入する過程を報告する とともに,効果的な指導者講習プログラムを検討する.



テニスの指導実践において,重要なコンセプトである **Game Based Approach や段階的な練習法**の伝達を重視 表2. Traditional Approachと Game Based Approachの違い

段階的な練習法 ボール出し(手・ラケット), 簡単なスキル練習 セルフフィーディング • ポジションの獲得等の練習 • コーチが打ったボールからの練習 • ポイント練習, ポイント・ゲーム

図1. 段階的な練習法 (竹内, 2019aより一部修正して引用)

### 第3回・第8回講習会のアンケート結果/考察

第3回	第8回
からだの使い方や色々な練習方法について初めて知った ことも多く、学ぶ良い機会になった。特にフットワーク の練習が参考になった	<ul><li>・前衛の動き</li><li>・サーブ&amp;ボレーをするときの動き</li><li>・ポーチのタイミング</li></ul>
普段自分が何気なく教えていたメニューの裏付けができた。また、レッスンメニューも増えた	・指導を行う順番は、色々入れかえても良いという点 ・ラリーをする際に制限を設ける等して、目的の練習を ピンポイントで行う点
自分が実際に教えてもらったことをやってみることで生徒側が指導者の言葉を聞いてどう動くのかを感じることができた。 また専門的な言い回しや着目点、知識を勉強することができた	<ul><li>・ネットでのポジション取りのタイミングが意外と早いこと</li><li>・練習メニューの目的を限定する場合、コースをできるだけ制限すること</li><li>・足を出す練習。ジュニア同士でもできる内容だった。アップで活用したい</li></ul>
対話しながらの講習だったので、指導のポイントをしっかり確認することができた。また、普段課題に思ってることへのヒントをもらえた	<ul><li>・アップからボレーまで動きが繋がっていくこと</li><li>・ダブルスの戦術でのサーブ&amp;ボレーのポジション</li><li>・ネットプレーヤーのサインとポジション</li></ul>
理論に基づいてわかりやすい指導であり、すぐに学校に 持ち帰ることができた (サーブのメカニズムやジュニアへの伝え方)	<ul><li>・相手の課題にあわせた臨機応変な指導方法</li><li>・マーカーの使い方</li><li>・(サッカー)ボールでテニスボールを突くゲームなど</li></ul>

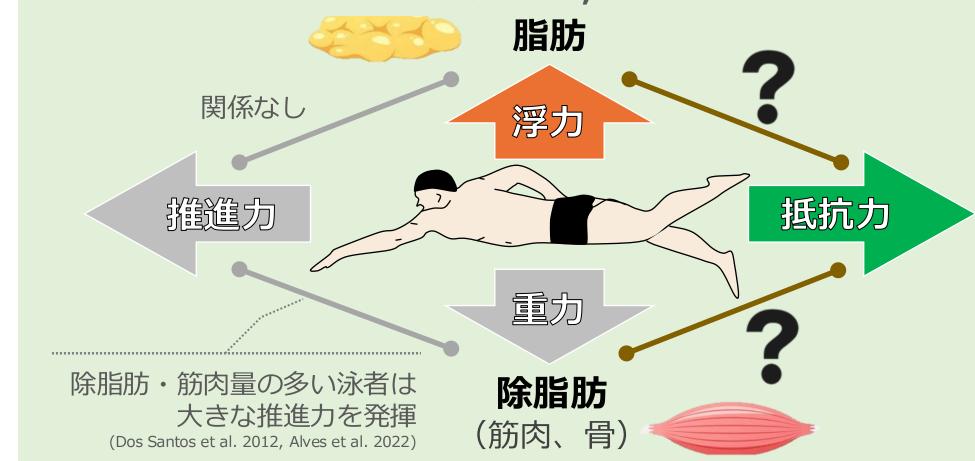
受講生の**指導実践を含む講習**により,現場で活用できる **「知識」と「実践力」の習得**に繋がった!

【今後の課題】 テニスの**専門的知識**を伝達することに加え,**質問や傾聴**といったスキルを含めた対他者の 知識や, <u>学習と内省</u>をするためのスキルである対自己の知識が深まるような内容を戦略的 に組み込んでいくことも必要.

### 大学生男子競泳選手において、身体組成は クロール泳中の抵抗力に影響するのか?

(国際誌に投稿中、未公表データ含む、) 成田健造, 加地智哉, 鷲野壮平, 萬久博俊, 藤田英二

これまでわかっていたこと, わからなかったこと



【本研究の目的】 身体組成がクロール泳中の抵抗力に及ぼす影響を

対象者:男子大学生競泳選手22名(体重67±6 kg; 体脂肪率9.4±1.5%) 身体組成計測 抵抗力計測

(二重X線吸収法:DXA) 脂肪量,除脂肪量,体脂肪率

(MAD-system) 抵抗力(1.2, 1.5 m/s) 最高泳速度,最大推進力

統計:ピアソンの相関係数 (事後検定: Benjamini-Hochberg method)

結果・考察

表. 身体組成と抵抗力・水泳データの相関係数

#### 抵抗力\_1.5m/s 最大推進力 抵抗力\_1.2m/s 最高泳速度 脂肪量 -0.436 -0.505 0.176 0.463 除脂肪量 0.443 0.552 \* 0.774 \* 0.247 体脂肪率 -0.751 \* **-0.737** \* 0.326 -0.259

\* p < 0.05 (controlled using the Benjamini–Hochberg method)

- ✓ 体脂肪率が6.3-12.0%の男性泳者では,体脂肪率の高い 泳者の方が同一泳速度での抵抗力が小さい
  - ←体脂肪率が高いと身体密度が低く浮きやすいため? ウェットスーツ (Toussaint et al. 1989) や最大吸気 (Washino et al. 2022) と同様の効果?
- ✓ 除脂肪量が高いと大きな推進力の発揮に関連するが, 最高泳速度とは関連なし

←泳速度の向上:推進力を大きくする&抵抗力を小さくする

今後の課題:もっと体脂肪率が多い場合は?女性泳者の場合は?

#### 今後の事業の展望

令和5年度当初は種目を限定する形で本事業を進める計画であったが、実際にはスポーツパフォーマンス・コーチング部門の兼任教 員が行っている各種の実践研究をサポートする形に移行していった、研究成果も着実に残していることや、学会大会等で実践研究に 関する講演なども実施していることから, 現実的にはそのような事業の進め方が適切であったように感じた. そこで令和6年度も本事業を継続することとし、令和6年度の事業実施にあたってはスポーツパフォーマンス・コーチング部門の兼

任教員の実施している実践研究をサポートする事業という位置付けで展開していくことを計画している.