



総合教育センター 准教授

増村 雅尚

MASUMURA Masanao

E-mail/masumura@ed.sojou-u.ac.jp

研究の様子を動画で配信

研究業績データベース



身体動作分析から、運動効率化、技術向上を！

～バレーボール競技の基本動作に関するバイオメカニクス的研究～

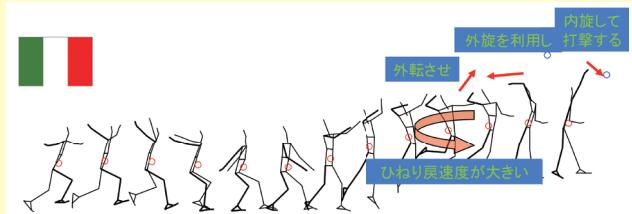


研究シーズ概要

バレーボールは「走る」、「飛ぶ」、「打つ」、「止まる」、「転がる」、「空中」で運動するなど、他のスポーツにはない複合運動かつ複雑な運動を行うスポーツです。

特にスパイクは、空中バランスを身につけなければ打つことが難しく、敏捷性、巧緻性などの体力要素が必要になります。

また、スパイクを決めるためにはレシーブ、トス等の仲間との協力が必要です。ボールを持てないため、空中にボールがある1秒に満たない中で仲間とコミュニケーションをとる必要があります。このことは、現代社会において希薄になりつつあるコミュニケーション能力の向上につながり、社会人としての基礎力の育成につながります。



利点・特長・成果

現在は、世界の一流選手のスパイク動作を定量的に分析し、日本選手の技術向上を目指しています。また、基礎的技術の向上、動作におけるスタンダードモーションの確立のため、各世代におけるスパイク動作を分析し、どうすれば「高く」、「強く」、「うまく」スパイクが打てるのかを追及していきます。

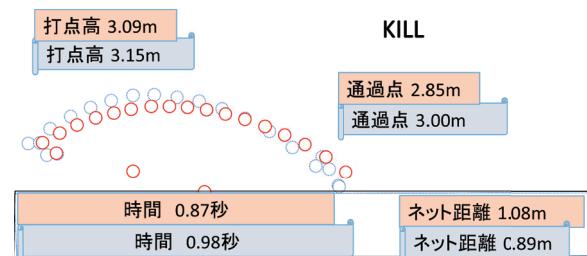
さらに、スパイク動作のコーチングについて、経験にバイオメカニクス的分析による知見を加え、指導現場に応用することは、スパイク動作を客観的に見直すことに役立ちます。

これらの研究は、選手やコーチに多くの示唆を与え、より効果的な指導に繋がります。スパイク動作に関する理解を深め、指導するための基礎的知見が得られると考えられます。



その他の研究シーズ

- 3次元分析を応用了した「バレーボール競技におけるセッティング分析」
- 画像認識技術を使った「バレーボールにおけるボールの3次元座標取得の簡便・自動化」



キーワード バレーボール、スポーツバイオメカニクス、3次元分析、コーチング、体育科学

本技術に関し、対応可能な連携形態(サービス)

知財活用	可	技術相談	可	共同研究	可
施設機器の利用	可	研究者の派遣	可	技術シーズ 水平展開	可

開発段階

- | | |
|--------------------------|----------------------|
| 5 第5段階 製品・サービス化(試売／量販)段階 | 2 第2段階 試作(ラボ実験レベル)段階 |
| 4 第4段階 ユーザー試用段階 | 1 第1段階 基礎研究・構想・設計段階 |
| 3 第3段階 試作(実証レベル)段階 | |

SDGsの目標

17 パートナーシップで
目標を達成しよう

