

## 鹿屋体育大学倫理審査小委員会 オプトアウト書式

今回の研究の実施にあたっては、鹿屋体育大学倫理審査小委員会の審査を経て、許可を受けています。この研究が許可されている期間は、令和 8 年 3 月 31 日までです。

① 研究課題名	バッティングにおける踏込み動作の実態と踏込み後の打撃動作との関係
② 対象者及び対象期間	2021 年 12 月から 2025 年 7 月に鹿屋体育大学 SPORTEC スポーツパフォーマンス研究センターにて、打撃測定・地面反力の計測を行った大学硬式野球選手・社会人野球選手・独立リーグ所属選手 100 名程度を対象とする。
③ 概要	<p>本研究は、大学・社会人・独立リーグに所属する野球選手を対象に、打撃動作における踏込み動作の実態と、踏込み後の打撃動作との関係性を明らかにすることを目的とする。3 次元動作分析および地面反力データにより、踏込み動作の空間的特徴とスイング速度・角度・身体重心位置・セグメント運動特性との関連を検討する。使用するデータは、選手自身がパフォーマンス向上を目的として自発的に測定を希望した際に収集されたものであり、研究目的での同意は取得していない。しかし、モーションキャプチャーおよびフォースプレートで取得された高精度な三次元運動データは、100 名を超える対象者の測定結果を含み、再取得は困難である。データは匿名化処理されており、個人識別は不可能であることから、対象者に新たなリスクはほとんど生じない。以上の理由から、学術的・社会的公益性の高い成果を得る手段として、オプトアウト方式を採用することが合理的である。</p>
④ 研究の目的・意義	<p>本研究の目的は、バッティングにおける踏込み動作の実態と踏込後の打撃動作との関係を明らかにすることである。対象データは、大学・社会人・独立リーグ所属選手がパフォーマンス向上を目的として自発的に測定を希望した際に収集されたものであり、当時は研究目的での同意は取得していない。測定にはモーションキャプチャーおよびフォースプレートを用いた高精度な三次元運動データが含まれ、100 名を超える熟練選手の結果が記録されている。再度同規模で測定を実施することは、対象者の確保や設備環境、人的・時間的負担の観点から極めて困難であり、既存データの活用が合理的である。また、対象者の多くは既に卒業・退団・転居しており、現時点で個別連絡による同意取得は実務的に困難である。データは氏名や所属等の直接的な個人識別情報を含まず、被験者番号による匿名化処理を施す。さらに、分析に用いる動画データは、顔やユニフォーム番号など個人が特定されうる情報に対して厳重なマスキング処理を施し、個人が特定されることはないため、対象者に新たなリスクや不利益はほとんど生じない。上記の倫理的配慮を前提とした上で、本研究が用いる 100 名を超える熟練選手を対象とした高精度な三次元動作分析データと地面反力データの複合的データセットは国内外でも稀であり、バッティングの「踏込み」という重要な局面とスイング動作との関係性を定量的に解明することは、スポーツバイオメカニクス分野の学術的発展に寄与するものである。加えて、野球の打撃指導の現場は、いまだ指導者の経験則や主観的な感覚論に依存する部分が多いという課題がある。本研究の成果は、踏込み動作と打撃パフォーマンスの関係性について、客観的なデータに基づく科学的知見を提供するものであり、選手個々の特性に応じた、より効果的・効率的な指導法やトレーニングプログラム</p>

	<p>の開発に繋がることを期待できる。これは、アマチュアからプロフェッショナルに至るまで、多くの野球選手に対し「踏み動作」という下肢動作に着目した打撃技術の向上を促し、経験則や主観に依存しない、科学的根拠に基づいた指導法の開発・普及に資することから高い公益性を持つと考えられる。以上より、本研究はスポーツバイオメカニクス分野及びスポーツコーチング分野、さらにはスポーツ現場指導への実践的貢献につながる可能性があり、対象者の権利・プライバシーを保護する具体的な措置を講じることを前提に、オプトアウト方式で既存データを活用することが倫理的かつ合理的であると判断した。</p>
⑤ 研究期間	倫理審査小委員会承認日から令和8年3月31日まで
⑥情報の利用目的及び利用方法（他の機関へ提供される場合はその方法を含む。）	2021年12月から2025年7月に鹿屋体育大学 SPORTEC スポーツパフォーマンス研究センターにて、打撃測定・地面反力の計測によって取得した今回のデータは匿名加工又は仮名加工等したうえで、適切に保管する。また、研究データについては、身体54点の三次元座標位置データ、バット5点の三次元座標位置データ、地面反力データ（3軸成分）身体組成データ（身長、体重、除脂肪体重）の分析を行い、論文として発表予定。また、修士論文の研究の1つとして利用する。その際、個人を特定できる情報は公開しない。
⑦利用または提供する情報の項目	性別、年齢、身長、体重、体脂肪率、打撃時の座標データ（モーションキャプチャーによる3次元位置情報）、地面反力変数（力積、最大値、平均値など）に加え、測定時に撮影された打撃動作の動画データを使用する。動画データは、研究目的以外では使用せず、顔やユニフォーム等の個人を特定しうる情報をマスキング処理等により加工した上で使用する。
⑧利用の範囲	鹿屋体育大学・理事・副学長・前田 明 鹿屋体育大学 スポーツ・武道実践科学系・准教授・藤井 雅文 鹿屋体育大学 特任助教・鈴木 智晴 鹿屋体育大学大学院体育学研究科体育学専攻修士課程2年・桑原 潤也
⑨研究試料・情報の管理について責任を有する者（お問い合わせ先）	鹿屋体育大学・理事・副学長・前田 明 Tel 0994-46-4800 E-mail a-maeda@nifs-k.ac.jp
⑩事務局	鹿屋体育大学 研究・社会連携課 研究支援係 Tel : 0994-46-4820 E-mail : kokusai@nifs-k.ac.jp

以下は、過去に承認されたことがある場合

⑪承認番号	なし
⑫過去の研究課題名と研究責任者	なし