

# 「スポーツ時や日常の生活中に発生する身体の損傷リスクの予知予防の解析」 について

**研究責任者** チームリーダー 川上 英良  
**所属** 理化学研究所 情報統合本部 先端データサイエンスプロジェクト  
医療データ数理推論チーム

## 概要(目的・利用方法含む)

バランス能力は私たちが日常生活を営んだり、スポーツをしたりする上でとても大切な身体能力です。ハイレベルなスポーツでは巧みなバランス調節が求められます。高齢者の方においてはバランスを崩した際の転倒が社会的な問題となっています。そこで私たちは個人のバランス能力を、「動的バランス指標群」で評価することにより、スポーツパフォーマンスとの関連や、将来的な転倒の起こりやすさの予測などにつなげるため、個人のバランス特性について研究しています。

この研究の一つとして、大阪大学および関連機関において、ボランティアの方に体の動きを測定するための服を着て、身体のバランスを測定するためのテストを行っていただきます。合わせて、身体情報やスポーツ経験などについてのアンケートも取らせていただきます。理化学研究所では、これらのデータを人工知能により解析し、スポーツによる怪我や高齢者の転倒などの発生予測モデルを構築することを目的としています。

## 1. 研究の対象となる方

本研究の対象となる方は、研究課題「スポーツ時や日常の生活中に発生する身体の損傷リスクの予知予防の解析」において、6.に示す共同研究機関で文書による同意(未成年の場合は原則ご両親による同意)を得られたボランティアです。(予定人数:1300名)

## 2. 研究に用いる情報の種類

大阪大学および連携機関より収集され、大阪大学に集められた、動的バランス課題の測定結果、およびアンケート結果(年齢、性別、身長、体重、利き手、利き足、足のサイズ、スポーツ歴、スポーツ外傷歴)を用います。理化学研究所においては、大阪大学で氏名などボランティア個人を特定することのできる情報を削除して番号などに置き換え、どなたの情報であるか簡単に分からないようにした情報を用いて研究します。

提供された情報を用いた解析は、特定の関係者以外は近寄れない状態で実施します。個人別の解析データは、内部の規程に従って厳重に管理します。

### 3. 外部からの情報の提供

本研究では、研究課題「スポーツ時や日常の生活中に発生する身体の損傷リスクの予知予防の解析」において文書による同意の下、収集された情報が大阪大学に集積された後に使用させていただきます。

### 4. 外部への情報の提供

理化学研究所で解析を行った結果を、6.の共同研究機関に提供します。

### 5. 研究期間

2019年11月14日(本研究倫理承認日)～2023年3月31日(終了予定日)

### 6. 研究組織

#### 【本研究の代表機関】

・大阪大学大学院医学系研究科健康スポーツ科学講座スポーツ医学教室 (代表者)中田 研

#### 【提供元機関】

・大阪大学大学院医学系研究科(大阪大学大学院基礎工学研究科、大阪大学全学教育推進機構スポーツ健康教育部門、大阪府立大学総合リハビリテーション学類、武庫川女子大学健康・スポーツ科学部、びわこ成蹊スポーツ大学、大阪体育大学体育学部、常葉大学健康プロデュース学部、星ヶ丘医療センター、川崎医療福祉大学リハビリテーション学部、大阪保健医療大学健康医療学部、東京医科歯科大学医学部附属病院、KKR 北陸病院、東あおば整形外科、国立スポーツ科学センター、JIN 整形外科クリニック)

#### 【解析機関】

・理化学研究所 情報統合本部 先端データサイエンスプロジェクト 医療データ数理推論チーム  
(代表者)川上 英良

### 7. 研究参加の辞退について

研究への参加はいつでも取りやめることができます。情報を提供いただいた後でも、その情報の研究利用を停止することができます。研究への利用停止をお申し出いただくことによって、不利な扱いを受けたり、不利益になったりすることは一切ありません。

提供いただいた情報などの研究への利用停止に関しては、下記の連絡先までお申出ください。

<お問い合わせ先>

大阪大学大学院医学系研究科健康スポーツ科学講座スポーツ医学教室

教授 中田 研

電話番号： 06-6210-8439

## 8. お問い合わせ先

その他、この研究の内容などについてご不明な点やご質問などがありましたら、下記のお問い合わせ先までご連絡ください。

### 【 この研究の内容に関するお問い合わせ先 】

担当者：江口 有<sup>えぐち たもつ</sup>  
所属：理化学研究所 情報統合本部  
先端データサイエンスプロジェクト 副プロジェクトリーダー  
電話番号：050-3495-0048  
住所：横浜市鶴見区末広町 1-7-22

### 【 苦情に関するご連絡先 】

理化学研究所 横浜事業所 研究倫理担当  
電話番号：045-503-9133  
住所：横浜市鶴見区末広町 1-7-22