

## 育成年代の女子ソフトボール投手の投球中における活動プロフィール

順天堂大学大学院  
スポーツ健康科学研究科  
学籍番号： 4119052  
氏名：佐藤 洋介

### 【目的】

本研究は、育成年代の女子ソフトボール投手を対象にウェアラブルデバイスを用いて試合を模した投球中における活動プロフィールを明らかにすることを目的とした。

### 【方法】

対象者は、国内トップレベルの大学女子ソフトボールチームに所属する投手2名、および高校女子ソフトボールチームに所属する投手4名、合計6名(年齢:18.1±1.7、身長:163.4±2.2、体重:60.2±2.2)とした。対象者が投球した最大投球数150球のうち、自己の投球最高速度の95%以上の球速であり、かつストライクと判定された投球を有効球とし、その50球を分析対象とした。対象者にはウェアラブルデバイスを装着した専用ベストを着用し、投球中にかかる負荷を定量化するPlayerLoad™(以下、PL)を測定した。PLは、加速度の外的負荷指標の測定値であり、対象者の前後方向への外的負荷指標(PL1D-FWD:以下、1D Fwd)、左右方向への外的負荷指標(PL1D-SIDE:以下、1D Side)、垂直方向への外的負荷指標(PL1D-UP:以下、1D Up)として、x, y, z軸の3軸方向について算出した。

### 【結果】

競技力の高い大学生投手2名のPLの値は、高校生投手4名に比べて高値を示し、1DFwd、1DSide、1DUpの値に関して、高値で1D Fwd値、1D Side値、1D Up値の順に高い値を持つという傾向が確認された。また、今回の対象者である競技力の高い大学生投手2名の有効球50球の中で、PL値が極端に低くなる投球が数回確認された。

### 【結論】

本研究によって、試合を模した投球中における活動プロフィールを計測し、明らかにすることができた。