

# バドミントンのスマッシュが野球選手の投球速度および動作に及ぼす影響

## - 2名を対象としたトレーニング事例 -

村上光平<sup>1)</sup>, 亀田麻依<sup>3)</sup>, 加藤忠彦<sup>2)</sup>, 鈴木智晴<sup>1)</sup>, 藤井雅文<sup>1)</sup>, 前田明<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup> 鹿屋体育大学大学院

<sup>2)</sup> 九州産業大学

<sup>3)</sup> 鹿屋体育大学

キーワード:スマッシュ, 投球速度, 投球動作, 運動連鎖

### 【要旨】

本研究の目的は、バドミントンのスマッシュをトレーニングすることが、投球速度および動作に与える影響を実証的に検証することを目的とした。対象者は右投げの大学野球選手2名であった。トレーニングの内容は、10m離れた目標に向けてのトスされたシャトルをスマッシュすることとし、20回×5セットを週に4日行ってもらった。測定はトレーニングの開始前(Pre)、開始1週間後(Post1)、終了後(Post2)の計3回行った。その際、投球速度および動作を測定し、経時の変化を比較した。その結果トレーニング開始前と比較して、トレーニング後は両対象者とも投球速度が有意に増大した(対象者A; +9.4km/h, 対象者B; +13.6km/h)。また、両対象者とも投球腕各部位の速度が変化した。さらに投球腕各部位の獲得速度が増大し、特に手部の最大速度が増大した。これには、力学的に効率的な投球を行うための近位部から遠位部への運動の順序性、いわゆる“運動連鎖”の改善が達成されたためと考えられる。したがって、バドミントンのスマッシュをトレーニングすることは、投球腕の運動連鎖の効率化に有効である可能性が示され、その結果、投球速度の増大に効果があると考えられる。

スポーツパフォーマンス研究, 11, 244-256, 2019年, 受付日: 2018年11月15日, 受理日: 2019年5月10日

責任著者:村上光平 891-2393 鹿屋市白水町1番地 m177008@sky.nifs-k.ac.jp

\* \* \* \*

## **Influences of badminton smash training on the pitching speed and motions of two baseball players**

Kohei Murakami<sup>1)</sup>, Mai Kameda<sup>3)</sup>, Tadahiko Kato<sup>2)</sup>, Chiharu Suzuki<sup>1)</sup>,  
Masafumi Fujii<sup>1)</sup>, Akira Maeda<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup> Graduate School, National Institute of Fitness and Sports in Kanoya

<sup>2)</sup> Kyushu Sangyo University

<sup>3)</sup> National Institute of Fitness and Sports in Kanoya

Key words : badminton smash, pitching speed, pitching motions, motor linkage

### **[Abstract]**

The present study examined effects of having baseball players practice badminton smash training on the players' pitching speed and motions. The participants were two right-handed university baseball pitchers. In the training, they smashed a tossed shuttle, aiming at a target 10 meters away, 20 times per set, 5 sets a day, 4 days a week. Their pitching speed and motion were measured 3 times: before the start of training (Pre), after one week of training (Post 1), and after the completion of training (Post 2). The results indicated that the pitching speed of both players increased significantly after training (participant A: +9.4 km/h, participant B: +13.6 km/h). Also, the speed and acceleration of the pitchers' throwing arms increased; in particular, their maximum hand speed increased. This may have been due to an improvement in "motor linkage", that is, that order of movement from proximal to distal, resulting in a throwing motion that was more efficient mechanically. This suggests that badminton smash training may be effective for improving the quality of the movement of a pitcher's throwing arm, thus increasing pitching speed.