

大学野球選手におけるミニハードルを用いたトレーニングが 30 m 走タイムに及ぼす影響

蔭山雅洋¹⁾, 土川千尋²⁾, 大石祥寛³⁾, 前田明²⁾

¹⁾ 日本スポーツ振興センター

²⁾ 鹿屋体育大学

³⁾ 奈良佐保短期大学

キーワード: 走塁, ステップタイプ, ピッチ, ストライド, SAQ トレーニング

【要旨】

本研究は、ピッチ増加を目的としたミニハードルトレーニングが大学野球選手の 30m 走タイムに及ぼす影響を明らかにすることとした。対象者は、大学野球選手 17 名 (年齢: 20.9 ± 0.8 yr, 身長: 174.6 ± 5.9 cm, 体重: 68.7 ± 6.2 kg) とし、ミニハードル Tr 群 9 名, スプリント Tr 群 8 名に分類した。トレーニングは 1 回 10 本とし、週 3 回 × 4 週間実施した。本研究ではトレーニング前後の評価として、30 m 全力走を実施した。評価項目は、30 m 走タイム, 30 m 走中の平均ピッチと平均ストライドとした。本研究の結果は、以下の通りである。

- トレーニング前後の 30 m 走タイムの変化率は、ミニハードル Tr 群では $-1.71 \pm 1.37 \%pre$, スプリント Tr 群では $-0.47 \pm 1.17 \%pre$ であり、ミニハードル Tr はスプリント Tr よりも 30 m 走タイムを短縮させる有意傾向が認められた ($p < 0.1$)。
- ミニハードル Tr 群では、ストライド型の選手はピッチが増加し、ピッチ型や中間型の選手はストライドが増加する傾向にあった。一方、スプリント Tr 群では疾走動態の変化に一定の傾向はみられなかった。

以上のことから、ミニハードル Tr はこれまで野球のトレーニングとして実施されてきたスプリント Tr よりも効果があり、ステップタイプに応じてトレーニング効果が異なる可能性が示唆された。

スポーツパフォーマンス研究, 13, 234-247, 2021 年, 受付日: 2020 年 9 月 2 日, 受理日: 2021 年 5 月 6 日

責任著者: 蔭山雅洋 115-0056 東京都北区西が丘 3-15-1 kagemasa0425@gmail.com

* * * *

The influence of mini-hurdle training on a 30-m sprint time of university baseball players

Masahiro Kageyama¹⁾, Chihiro Tsuchikawa²⁾, Yoshihiro Oishi³⁾, Akira Maeda²⁾

¹⁾ Japan Sport Council

²⁾ National Institute of Fitness and Sports in Kanoya

³⁾ Nara Saho College

Key words: base running, step type, step frequency, stride length, SAQ training

[Abstract]

The purpose of the present study was to investigate influences of mini-hurdle training on the 30-m sprint time of university baseball players. The participants, 17 male university baseball players (age 20.9 ± 0.8 yr, body height 174.6 ± 5.9 cm, body weight 68.7 ± 6.2 kg), were assigned to either a mini-hurdle training ($n=9$) group or a sprint-training ($n=8$) group. Each group engaged in the training 10 times a session, with 3 sessions a week for 4 weeks. The training effect was evaluated by having the participants run a 30-m sprint. The measures were 30-m sprint time, and step frequency (SF) and stride length (SL) during the 30-m sprint. The results were as follows:

- The change in the 30-m sprint time for the mini-hurdle training group was $-1.71 \pm 1.37\%$, whereas it was $-0.47 \pm 1.17\%$ for the sprint-training group. The difference in the amount of change between the two groups was significant ($p < 0.1$).
- In the mini-hurdle training group, the SF of the players whose SL had been good tended to improve, and the SL of the players whose SF had been good and players who had done well on both measures, also tended to improve. On the other hand, the results on these measures were equivocal for the participants in the sprint-training group.

The present results suggest that mini-hurdle training may be superior to sprint training for improving baseball players' sprinting, even though it is sprint training that has traditionally been included in the general training of baseball players. However, training effect on the 30-m sprint may differ depending on the players' performance prior to the training.