

女子軟式野球選手の投動作における真下投げの即時的効果

本嶋佐恵、藤田英二

鹿屋体育大学

キーワード: 未熟な投動作、体幹回旋動作、ボール初速度

【要 約】

本研究では、女子軟式野球選手を対象に真下投げを行わせ、投球時の体幹回旋動作およびボール初速度への即時的効果を明らかにすることを目的とした。対象は、競技歴 2 年未満の高校生女子軟式野球選手 9 名とし、真下投げトレーニングを行わせる真下投げ条件と、通常のキャッチボールを行わせるコントロール条件の 2 条件での運動介入を、それぞれ日を変えて行った。それぞれの運動介入前後に距離 17m での全力投球を行わせ、ハイスピードカメラによる投動作の 3 次元動作分析と、スピードガンによるボール初速度の測定を行った。その結果、真下投げ条件においてのみ、肩峰線回旋角度、骨盤線回旋角度およびボール初速度の有意 ($P < 0.01 \sim 0.05$) な増大が認められた。以上の結果から、競技歴の浅い初心者に対する真下投げトレーニングの実施は、投球時の体幹回旋動作の改善とボール初速度の増大に即時的効果をもたらすことが明らかとなった。

スポーツパフォーマンス研究, 6, 1-10, 2014 年, 受付日:2013 年 6 月 5 日, 受理日:2014 年 1 月 27 日
責任著者: 藤田英二 〒891-2393 鹿児島県鹿屋市白水町 1 鹿屋体育大学 fujita@nifs-k.ac.jp

Immediate effects of *mashitanage* on the pitching of female rubber-ball baseball players

Sae Motojima, Eiji Fujita

National Institute of Fitness and Sports in Kanoya

Key words: inexperienced pitching motion, body trunk rotation motion,
initial ball speed

[Abstract]

The present study aimed to clarify the immediate effects of *mashitanage* (pitching

toward right below) on the rotation of the trunk of the body and the initial ball speed at ball release time of female rubber-ball baseball players. The participants, 9 high school woman baseball players with less than 2 years' playing experience, were given an exercise intervention on different days in 2 conditions: *mashitanage* training and ordinary practice catching a ball. Before and after each intervention, they were instructed to do their best pitching at a distance of 17 meters. Their pitching motions were recorded for 3-dimensional motion analysis using a high speed camera, and the ball's initial speed was measured by a speed gun. Significant improvement ($p < 0.01 \sim 0.05$) was found only after the *mashitanage* training. Improvement was observed in the acromion lateral rotation angle and the pelvic rotation angle. These results suggest that giving beginner rubber-ball baseball players *mashitanage* training may result in an immediate improvement in their body trunk rotation and initial ball speed when pitching.