

大学生の投能力向上のための学習プログラム開発

執筆者氏名 矢野 志音 (高知大学)

1. 目的

本研究は、女子大学生を対象に投能力向上のための学習プログラムを実施し、学習プログラム前後の投能力（遠投距離及び投球速度）を比較検討し、その有効性を明らかにすることを目的とした。

2. 研究方法

- 1) 対象者：K 大学女子大学生 20 名とし、学習プログラム実施群 (PG 群) とコントロール群 (CT 群) にそれぞれ 10 名ずつに分けた。
- 2) 学習プログラム：投能力向上のための学習プログラム（かかし運動, 真下投げ, ロープ投げ, 振り子投げ）を 1 回 15 分, 週 1~2 回の頻度で 3 週間, 計 5 回実施した。
- 3) 学習プログラム効果の判定：学習プログラム実施期間の前後に投能力（遠投距離, 投球速度）テストを両群に実施した。
- 4) 統計処理：学習プログラム実施前後の変化の差を対応のある t 検定を用い危険率 5% 未満として検定した。

3. 結果と考察

- 1) PG 群の遠投距離は pre-test では平均 $28.7 \pm 9.2\text{m}$, post-test では平均 $34.0 \pm 9.6\text{m}$ であり, 1% 水準で有意な増加が認められた (図 1)。一方, CT 群の遠投距離は pre-test では平均 $28.1 \pm 5.8\text{m}$ であり, post-test では平均 $29.7 \pm 6.7\text{m}$ であり, 有意な増加が認められなかった (図 2)。

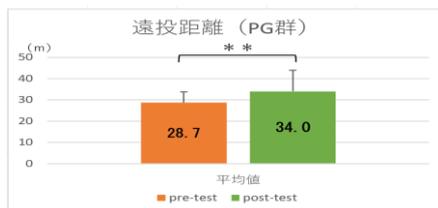


図 1 PG 群の遠投距離

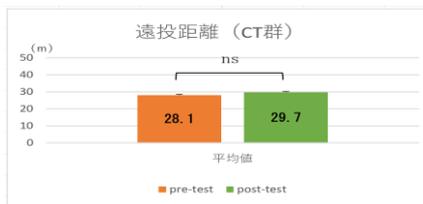


図 2 CT 群の遠投距離

- 2) PG 群の投球速度は pre-test では平均 $65.7 \pm 15.0\text{km/h}$ であり, post-test では平均 $71.8 \pm 11.4\text{km/h}$ であり, 1% 水準で有意な増加が認められた (図 3)。一方, CT 群の投球速度は pre-test では平均 $65.6 \pm 10.4\text{km/h}$ であり, post-test では平均 $67.0 \pm 10.1\text{km/h}$ であり, 有意な増加が認められなかった (図 4)。

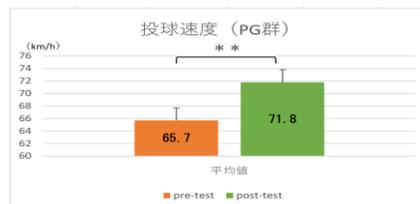


図 3 PG 群の投球速度

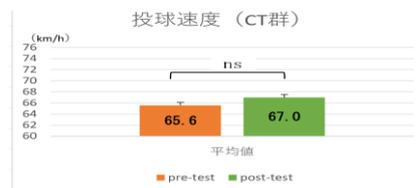


図 4 CT 群の投球速度

4. 結論

短期間の指導ではあるが、投能力（遠投距離、投球速度）の改善に焦点を当てた指導によって、投能力が改善されることが認められた。今後、部活動や体育授業の中で、本研究に基づく投能力改善の指導を実施することにより、授業の成果が高まることが期待される。

5. 主な参考文献

- 1) 文部科学省 (2018) 「体力・運動能力調査」
- 2) 桜井 伸二 (1992) 「投げる科学」 大修館書店 東京