

## 要 旨

# 肘に負担がかからないシャドーピッチングフォームの学習支援 システムの構築

津田 諒

近年、コンピュータ技術の向上や向上により運動学習において、動作の解析に関するさまざまなスポーツの研究が多くある。野球についても、バッティングフォームや投球フォームにおいて技術の向上を目的としたフォームを改善するシステムの研究が多くある。野球はプロからアマチュアまで広い年齢層で人気がある。しかし、野球は故障の多いスポーツである。投手は他のポジションより怪我をする可能性が高い。それは、投手は他のポジションより多く投球を行うため、肘や肩に負担がかかるためである。投球動作は肘関節などをねじる運動を行うため肘や肩にストレスが蓄積する。アマチュア野球界はプロ野球界より指導者やトレーナーが少ない。そのため、選手は身体のケアやコンディションの管理を個人で行っている。野球の練習方法のシャドーピッチングは投球フォームを固めるために個人で行うものである。しかし、肘に負担がかかる投球フォームで練習を行うと投球障害なる可能性がある。本研究は、野球肘の発生リスクを抑えるために、肘に負担のかからない投球フォームの学習支援システムを構築する。

キーワード 野球 野球肘 投球フォーム Kinect 初心者

# Abstract

## Development of A Learning Support System of Safety Shadow Pitching Form to Guard Elbow

Ryo Tsuda

In recent years, there are many researches of various sports to analyze movement in exercise learning by spread and improvement of computer technology. About baseball, there are many researches of the system to improve a form for technical improvement in batting form and pitching form. The baseball is popular from professional to amateur(local league, member of society, student, little league) at any age. However, baseball is sports with much trouble. The pitcher is more likely to be hurt than other positions. Because, the pitcher burden on elbow and shoulder for throwing a lot than other position. The throw movement accumulates stress on elbow and shoulder for doing movement to twist elbow joints. There are fewer coaches or trainer in the amateur baseball team than professional's. Therefore, the player have to care and manage condition herself/himself. Shadow pitching is one of exercise method of the baseball perform to burden pitching form herself/himself. However, practicing the pitching form with burden on elbow might become the pitching disorder. This research develop a learning support system of safety shadow pitching form to guard elbow to control outbreak risk of the baseball elbow.

**key words**     baseball, baseball elbow, pitching form, Kinect, beginners