

学童野球選手におけるボールの持ち方と球質との関係

宮下広己¹、園部豊¹、原田長¹、砂川憲彦¹、伊藤博一¹¹帝京平成大学 人文社会学部 経営学科 トレーナー・スポーツ経営コース

【トレーニング現場へのアイデア】高学年（5・6年生）の学童野球選手では、球質（ボール回転数・球速）を高めるために、親指の内側でボールを持つよう指導することを提案する。低学年（4年生以下）の学童野球選手では手・指の短い選手が多いため、高学年と同じ軟式J号球（直径：69mm）を使用するのではなく、ワンサイズ小さい軟式D号球（直径：64.5mm）を使用することを提案する。その際、高学年と同様に親指の内側で軟式D号球を持つよう指導することを提案する。

【目的】学童野球選手のボールの持ち方に関する研究は数少ない。特に、球質との関係を検討した研究は我々が渉猟した範囲では見当たらない。そこで本研究では、ボールの持ち方と球質との関係を検討した。

【方法】測定環境は屋外の野球練習場であった。対象は、投球時に肩・肘関節に痛みのない高学年（5・6年生）の学童野球選手101名（身長：144.3±8.4cm、体重：38.2±8.8kg、年齢：10.8±0.7歳、野球歴：3.7±1.7年目）と低学年（4年生以下）の学童野球選手62名（身長：134.0±6.4cm、体重：30.6±5.7kg、年齢：8.9±0.7歳、野球歴：2.1±1.1年目）であった。十分な準備運動と投球練習後、セットポジションから16m先の捕球者（立位）に向けて全力投球を3球行わせた。使用球は、軟式J号球（直径：69mm）の中心部に9軸センサーを内蔵したIoT製品であるテクニカルピッチ（内外ゴム社製）であった。測定項目は、ボールの持ち方（ボールと母指との接触面）、手・指の長さ（cm）、ボール回転数（rpm）、球速（km/h）であった。各平均値間における差の検定には対応のないt検定を用い、危険率を5%に設定した。

【結果】ボールの持ち方は、親指の指腹部で持つタイプ（指腹部型）と親指の内側で持つタイプ（内側型）とに分かれた。高学年では、指腹部型が50名（49.5%）、内側型が51名（50.5%）であった。低学年では、指腹部型が44名（71.0%）、内側型が18名（29.0%）であった。高学年では、指腹部型グループと比較して内側型グループの手・指は有意に長く、ボール回転数は有意に多く、球速は有意に速かった。低学年の指腹部型グループと内側型グループとの比較では、手・指の長さ、ボールの回転数、球速に有意差はみられなかった。

【考察】高学年では、親指の内側でボールを持つ選手ほど球質（ボール回転数・球速）が高いことがわかり、親指の内側でボールを持つことで前腕の回内動作が引き出しやすくなるのではないかと考えられた。前腕の回内動作の分析が今後の検討課題である。低学年では、7割以上の選手が親指の指腹部でボールを持っており、その一因として軟式J号球に対する手・指の短さが考えられた。