

SSP構想を最新スポーツ解析技術の力で推進する

研究背景

- SSP構想の目的 → 佐賀県の競技力を向上させ佐賀のスポーツ文化の発展に寄与
- 最新のスポーツ解析技術 → AIを用いて動作解析を簡単に解析することが可能
- 解析技術をSSP構想に導入 → 佐賀県高校野球投手を解析、競技力向上を目指す

佐賀大学教育学部
スポーツバイオメカニクス研究室
教授 井上伸一

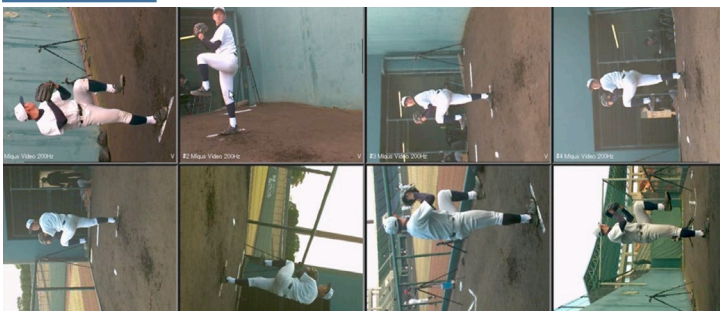
研究成果

- 3年間300名の投手を解析
- 動作解析の結果から優れた投手の動作の特徴を抽出、身体部位ごとに解析結果の優秀値を算出
- 個々の選手の計測結果と優秀値を比較し、選手ごとに強化ポイント（改善すべき点）を抽出
- 強化ポイントを修正するための指導、トレーニング方法を提案

プロジェクトの流れ

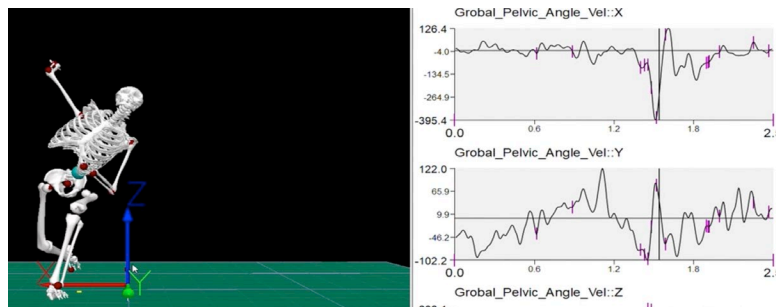
1. 計測

マーカーレス動作解析システムによる解析



2. データ解析

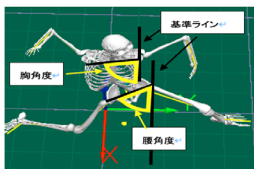
身体各部位の角度、角速度等の運動学データを算出



3. 診断シートの作成

選手ごとに診断シート作成
個々のデータと優秀値を比較

【踏み込み局面の腰角度】: 大きいほどよい



あなたの値	68.87°
平均	58.0°
高速群	54.5°

この値が小さいと腰が早く開いてしまっているということであり、大きいと腰のタメができていると評価できる。平均値より値が低い人は踏み込んだ際の腰の開きが早いので、修正したほうがよい。

平均値と高速投手ではそれほど違いがないが、予想に反して高速投手のほうが腰の開きがやや早いという傾向だった。

【踏み込み局面の胸角度】: 大きいほどよい

あなたの値	97.10°
平均	78.0°
高速群	81.6°

この値が大きいほど上半体がねじれているということである。高速群は平均よりやや大きくなっているが、胸角度は高速群のほうが小さくなっている。このため、高速群は踏み込み局面で上半身がより後方側にねじれて、そのねじりを戻すことにより球速を増加させていると考えられる。

4. トレーニング指導

1. 選手、指導者にデータの見方、特徴を説明
2. 各データの平均値、優秀値と比較し強化ポイントを提示
3. パフォーマンス修正・強化のためのトレーニング方法を提案

これからの取組

- 他の競技でも同様の解析システムを構築

だれもが気軽に利用できる解析システム
スポーツデータでさらなるスポーツの魅力を体感