

## ID野球の実践を支援する電子スコアブックの開発

担当者：平沢 彰人

指導教員：長田 茂美 教授

### 1. まえがき

野球は、「筋書きのないドラマ」とよく言われる。近年、プロ野球を始めとする「飛ばないボール」の影響により、打って繋ぐ野球ではなく、犠打や盗塁を絡めた「スモールベースボール」というものが定着しつつある。そこで重要となるのが、蓄積されたデータだと考えている。短期決戦においても、データは非常に重要であろう。

本研究では、実際の試合での成績を逐次入力することにより、従来の手書きスコアブックでは即座に算出できない数値、情報を弾き出すことで、ID野球を支援する電子スコアブックの開発を目的としている。

### 2. ID野球とは

「Important Data」の略称であり、造語である。経験や勘に頼ることなく、データを集め、それを科学的に分析してチームを作り上げることである。野村克也氏が、ヤクルトスワローズ監督時代に提唱したことでも有名である。

近年では、「セイバーメトリクス」という手法も一般的に知られるようになってきている。これも、データを統計学的見地から客観的に分析し、選手の評価や戦略を考える手法である。プロ野球のチームでは、北海道日本ハムファイターズがこの手法を導入し、選手の能力を徹底的に細分化して数値化するとともに、ゲームにおける一つ一つのプレーを蓄積し分析している。

### 3. システムの概要

ID野球を支援するための電子スコアブックとして、捕手配球傾向分析システム、打者成績システムを作成した。言語はC言語を使用した。

システムの概要図を図1と図2にそれぞれ示す。四角はシステムの処理、丸はユーザーの処理である。

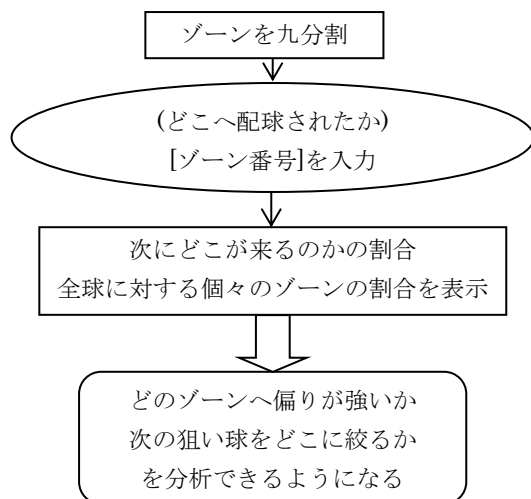


図1 捕手配球傾向分析システムの概要図

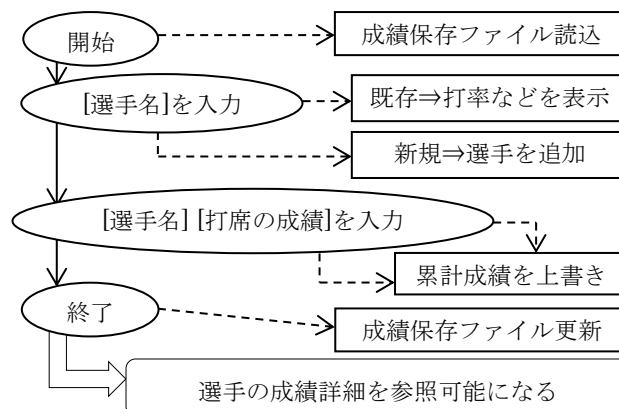


図2 打撃成績システムの概要図

### 4. システム評価

捕手配球傾向分析システムでは、昨夏の第94回全国高校野球選手権大会で決勝まで進んだ大阪桐蔭・森捕手と光星学院の田村捕手の配球を比較した。結果として、同じ投手であれば配球が類似していることが読み取れた。打撃成績システムでは、昨年プロ野球日本シリーズ、読売巨人対北海道日本ハムファイターズの第5戦の成績を一打席ずつ入力し、そこから打率、出塁率、長打率、盗塁成功率など、野球の指標を瞬時に算出させた。

### 5. むすび

本研究では、捕手配球傾向分析システムと打者成績システムを開発した。この二つを使用することにより、初歩的ではあるが、ID野球の実践を支援することができる。

あらゆるデータは、膨大な結果から導き出されるものであり、学生野球のように、数試合では満足いくデータが得られず、相手の弱点を見抜くことは難しいかもしれない。しかし、本研究のようなシステムを用いることにより、少しでもデータの有用性を実感できればID野球の発展に繋がるであろう。

今後の課題としては、分析手法の高度化、タブレット端末やスマートフォンへの実装などが挙げられる。

### 参考文献

- [1] 「日ハムのIT野球か、巨人の熱血野球か：日本経済新聞」  
<http://www.nikkei.com/article/DGXZZO47584470T21C12A0000000/>  
 (2013/1/15 アクセス)
- [2] 「日本野球とセイバー理論：セイバーメトリクス入門～アメリカ生まれの野球数理学」  
<http://www.sabrmetrics.info/history/0004.html>  
 (2013/1/15 アクセス)