

大学野球における試合データ分析

The data analysis in college baseball game

1K08A104-5 坂本太朗

指導教員 主査 土屋 純 先生 副査 葛西 順一 先生

1.はじめに

・東京六大学野球について

東京六大学野球は早稲田大学、慶応義塾大学、明治大学、法政大学、東京大学、立教大学の6つの大学で構成される野球リーグである。その歴史は80年にも及び、明治神宮球場を舞台に年に2回（春、秋）リーグ戦が行われる。

・本研究の目的

どのスポーツにおいてもあてはまることであると思うが、ミスをした方が負けという言葉や、先手を取った方が有利であるという話を聞く。もちろんミスをしたら必ず負けたり、先手を取ったからといって必ず買ったりするものではない。本研究では、実際にミスや先手が勝敗にどのくらい影響が出るのか、東京六大学野球リーグ戦を対象に明らかにすることを目的とした。

2. 本研究の方法

本研究ではミスとは与四死球、失策（暴投、ボーク、捕逸、打撃妨害を含む）とし、試合の先手を獲るとは先取点の有無とした。

東京六大学野球連盟 HP に載っている試合結果および著者が所属する野球部の部員が記録したスコアシートを用いてデータ分析を行った。各大学の打撃成績および投手成績、1試合平均の与四死球数、失点、安打数、得点、また試合を序盤（1～3回）、中盤（4～6回）、終盤（7～9回）に分け（延長は終盤に含める）与四死球数、失策数、バント成功率に関するデータを算出し、勝敗との関係を調べた。また、先制点と勝率の関係性を調べ、最終的に優勝した大学と2位以下の大学とのデータ比較を行った。

3.結果と考察

優勝したチームは打線の中心である4番打者が好成績を残しており、打点を10以上稼いでいる（2010年秋季リーグ優勝の早稲田大学の4番打者の打点は10未満であったが勝ち点、勝率で同率だった慶応義塾大学の4番打者は11打点を記録した）。

与四死球数において、特に優勝チームとの大きな差はなく割合では3～5個につき1個失点に絡んでいた。

失策数において、失点に絡む割合は全体的に高い結果となった。優勝したチームでも5割を超えることがあった。

先制点をあげた試合において、優勝チームが最も勝率が高かった。順位と先制した試合での勝率の高さが比例している傾向にあった。2010年春季リーグ及び2011年春季リーグ優勝の慶応義塾大学、2011年秋季リーグ優勝の明治大学、2位の早稲田大学は先制した試合での勝率が100パーセントとなっており、勝利した試合数の半分以上の割合を占めた（2011年春季慶応義塾大学89%（9勝中8勝）、2011年春季慶応義塾大学90%（10勝中9勝）、2011年秋季明治大学60%（10勝中6勝）、2011年秋季早稲田大学88%（8勝中7勝））。先制した場合の4季のリーグ戦のそれぞれの平均勝率は2010年春季リーグ戦が75%、2010年秋季リーグ戦が71%、2011年春季リーグ戦が71%、2011年秋季リーグ戦が69%であった。4季のリーグ戦の平均勝率は71.5%となった。

4. まとめ

・クリーンナップ（特に4番打者）が打点を稼ぐことができる試合に勝つ勝率が高くなりやすい。そのためにクリーンナップの前にランナーが出る必要があるため、1番、2番打者には出塁率の高さが求められる。

・与四死球は平均3～5個に1つの割合で失点に絡んでいる。与四死球を減らすことができれば失点を減らすことにつながる。

・失策数に関しては、優勝チームでさえ失点に絡む失策数の割合は5割を超えることがあり、相手チームに余計な点を与えている。つまり失策の少ないチームは有利である。

・先制点をあげたチームの勝率は平均71.5%であった。なかでも優勝したチームが最も高い勝率であった。

・勝つためにはまず先制することを重視すべきであるといえる。その上で与四死球や、失策を少なくすると先制点を奪われる可能性が低くなる。また先制点をあげた後もミス（与四死球、失策）をしなければ失点が少なくなり、勝率は上がるはずである。