

8. おわりに

長々と駄文を連ねたがご覧の通りまだまだ問題は山積されているので、関心のある方は話を進めたりモデルを改良したりするのもまた一興と思われる。しかしながら、あまりに精巧なモデルを作ると、野球の面白さが減少する恐れがあるので注意されたい。

参 考 文 献

- [1] Bellman, R., "Dynamic Programming and Markovian Decision Processes, with Application to Baseball," in *Optimal Strategies in Sports(OSS)*, S. P. Ladany(eds.), North-Holland, Amsterdam(1977).
- [2] Cook, E., "Analysis of Baseball as a Markov Process," in *OSS*.
- [3] Cover, T. and C. Keilers, "An Offensive Earned-Run Average for Baseball," *Opns. Res.* **25**, 729-740(1977).
- [4] D'Esopo, D. A. and B. Lefkowitz, "The Distribution of Runs in the Game of Baseball," in *OSS*.
- [5] Freeze, R. A., "Monte Carlo Analysis of Baseball Batting Order," in *OSS*.
- [6] Lindsey, G. R., "An Investigation of Strategies in Baseball," *Opns. Res.* **11**, 477-501 (1963).
- [7] Peterson A. V., Jr., "Comparing the Run-Scoring Abilities of Two Different Batting Orders: Results of a Simulation," in *OSS*.
- [8] 日本プロ野球 1978 ベースボールマガジン社, 1978.
(はとやま・ゆきお 東京工業大学 経営工学科)

■スポーツのOR■

野球とパーセンテージ

門 山 允

よく野球はパーセンテージのゲームだといわれる。他の集団スポーツとちがって、攻撃と防御がハッキリわかれ、その中でも各局面が流動的でなく非連続に変化する。他のゲームよりも監督の作戦というのがゲームの流れに介入しやすいので、個々の作戦の成功率というようなものが統計データとして残しやすいためである。

もちろん五味康祐氏の一刀斎のように打てば必ずホームランなどというバッターは現実にはいないし、27人の打者全部を三振させて毎試合シャットアウトするというピッチャーも存在しないから、どんなに成功の確率の高い作戦をとっても、必ず失敗の確率がゼロということはないので、100%の成功は期待できない。しかし成功したければ確率の高い作戦を選ぶのが常道であり、もしどの監督も常道の作戦をとれば素人目にはおもしろくないゲームになる。そのため川上式管理野球というのが評判が悪かったのであるが、それがひらめきを重視する(ように見える)長島野球に代わるとやはり失敗の率が高くなり、いまさら管理野球が正しいのだという議論にもどってくる。

パーセンテージ・ベースボールとして筆者の印象が深いのはやや旧聞に属するが一昨年の日本シリーズで9回裏1点をリードされた阪急が2死無走者のピンチに追いこまれたとき、代打藤井が四球を選び、代走蓑田が2盗に成功、代打高井がヒットして同点にもちこんだ場面である。これに対してある評論家がこの代打の起用順はまちがっている、もし藤井がアウトになればせっかくの長距離打者の高井を使わずじまいになってしまう、まず高井を起用してホームランで同点にすべきではないかと批評した。これに対する上田阪急監督の説明は「高井があの場面でホームランを打つ率は1%に満たない。しかし、藤井が塁に出る率は3割以上だからあの代打の起用順が正しい」ということであった。上田監督というのが非常にパーセンテージを重視するオーソドックスな人だということがこの回答でもよくわかり、このようなパーセンテージ・ベースボールだから4連覇というようなこともできたのであろう。それにひきかえ評論家氏のような人が監督になると一時期はうまくいっても長期戦では必ず失敗するであろう。