

野球の守備機会に関する研究 — 内野手の守備隊形を中心に —

功力 靖雄

A Study on the Fielding opportunity in Baseball
— Centering on the Defense Formation by Infielders —

Yasuo KUNUGI

Abstract

By the analyses of 277 games in which right handers went the full nine innings, out of all 571 games in The Shuto Baseball League during the last 16 seasons extended for 8 years from spring of 1981 to autumn of 1988, the following facts were revealed:

1. From one third to half of the whole batters met pitching from a set position.
2. The opportunity to use a bunt shift was 2 to 4 times per game, and a half way position was 3 to 4 times, a drawn-in infield was 0 to 2 times, a pick-off play shift was 3 to 5 times, respectively.
3. "The situation of a third-base-occupied two-outs or a second-and-third-base-occupied two-outs which doubles the pressure on infielders" was appeared 1 to 3 times per game.
4. The faraway infield formation including "the situation of no runner" occupied high ratio from 60 to over 70 percent of all fielding opportunities.
5. Each of the bunt shift, the half way Position and the pick-off play shift occupied 10 percent of the whole used defense formations, and the opportunity to use the drawn-in infield was one twentieth.

Key words: Baseball, Infielder, Defence formation

I 緒 言

古くから日本の野球界では、バッティングの技能は投手との対応動作であるために先天的な能力やセンスに強く影響されるが、フィールディングの部門はかなり努力でカバーできる領域とされて、少年野球をはじめ高校・大学からプロにいたるまで守備練習に極めて長時間を費やす傾向がみられる。

その仕方もシートノック（無走者の状況で

ノックする）を最重点項目にリストアップしながらも、ケースノック（打者走者や走者を配置して特有の場面をつくりノックする）やゲームノック（攻守に分かれた2チームがアウト数にしたがってノックによる仮想ゲームを展開する）などを中心にした、実戦的な集団技能の反復練習で組み立てられているのが現状といえよう。

日常的なシートノックの内容や時間配分をみても、内野手30分間（一塁送球20分、二塁

經由の併殺10分) 捕手のバント処理や盗塁阻止1~2巡回, 外野手10分間, 内野手の本塁返球1~2巡回, 捕手の邪飛球処理2~3巡回で合計50~60分間の練習となっている。

そこで実際の指導現場ではかなり大雑把な取り扱い方のされているシートノックを取り上げて, 特に内野手のポジショニングすなわち内野陣の守備隊形に着目して, どのような守り方がゲーム中に何回ぐらい起こりうるのかを具体的に解明し, より実戦的で完璧な守りを可能とする練習システムの工夫・開発に努めて, チーム守備力を堅実にして高度な技術水準にまで引き上げようと考えた。

なお, 外野手の全員が前進守備の隊形をとる場合もあるが, これは最終回の同点でサヨナラ負けのピンチに, タッチアップした三塁走者を本塁寸前に刺殺できる位置まで前進するときだけであって, ほとんど経験的にも事例がないので本論文では削除とした。

II 目 的

公式戦における具体的な攻防の記録より, 内野手全員が連携する守備隊形を類型化して, どのような守備隊形がゲーム中にどの程度の割合で出現するのかを明らかにし, より組織的な防御法の上達・向上に役立てようとするものである。

III 方 法

1 対象

研究対象のゲームは, 首都大学野球連盟の1981年(昭和56)春季から1988年(昭和63)秋季リーグ戦まで, 過去8ヵ年・16シーズンにわたる全571試合に先発して9イニングを完投した右腕投手の277ゲーム(失点内訳は完封ゲームが81, 失点1は80, 失点2は57, 失点3は29, 失点4は21, 失点5は9)である。

2 分析資料

完投した右腕投手のゲーム経過を克明に整理するにあたっては, 首都大学野球連盟で作成した公式スコアカードを使用した。

3 処理

右腕投手のゲーム分析にあたっては, 失点の大小を打者数や走者の占有度, 各守備隊形の出現頻度, 守備隊形別比率などの観点から統計的手法を用いて整理した。

IV 結果と考察

1 1試合・9イニングに要する打者数

ア 完投ゲームでの打者数は, 最小値が失点0の27名(残塁0, 二盗死)であり, その最大値は失点3の45名であった。

イ 失点0での平均値は 32.70 ± 2.27 であり, 失点1は 34.00 ± 2.23 , 失点2は 35.54 ± 2.85 , 失点3は 36.34 ± 2.68 , 失点4は 38.14 ± 2.36 , 失点5は 40.78 ± 0.92 となり, 失点の増加に比例して打者数も大となって有意な相関関係が認められた($r=0.986$ $p<0.01$)。

ウ したがって, 1試合を委譲された投手が9イニングを完投するには, 33~41名の打者へ投げ続ける精神的な集中力と肉体のスタミナが必要と思われる。

2 走者の占有度

(1) 無走者数と失点の関係

ア 完投ゲームでの無走者数は, 最小値が失点1の12名であり, その最大値は失点0の27名であった。

イ 失点0での平均値は 12.36 ± 2.61 であり, 失点1は 20.70 ± 2.57 , 失点2は 20.88 ± 2.57 , 失点3は 20.52 ± 2.81 , 失点4は 20.48 ± 2.08 , 失点5は 19.00 ± 1.83 となり, 失点の増加に比例して無走者の数値は逆に減少しており, 無走者数と失点の大小との間には負の相関関係が認められた($r=-0.860$ $p<0.05$)。

ウ したがって、走者を塁上に背負わずして投げるワインドアップ投法（ノーwindアップ投法を含む）からの投球は、1試合あたり19～21名と思われるので、シーズン突入前の鍛練期にはブルペンでの投球練習の目安と考えたい。

(2) 塁上の走者数と失点の関係

ア 完投ゲームでの塁上の走者数は、最小値が失点0の1名であり、その最大値は失点3の31名であった。

イ 失点0での平均値は 11.33 ± 4.43 であり、失点1は 13.30 ± 4.06 、失点2は 14.67 ± 4.63 、失点3は 15.83 ± 4.93 、失点4は 17.67 ± 3.68 、失点5は 21.78 ± 2.35 となっていた。

ウ 図1は、1試合あたりの塁上の走者数と失点の大小との関係を示しているが、失点に比例して塁上の走者数も顕著に増加しており、有意な相関関係が認められた ($r=0.973$ $p<0.01$)。

エ したがって、有走者の状況下で投げる

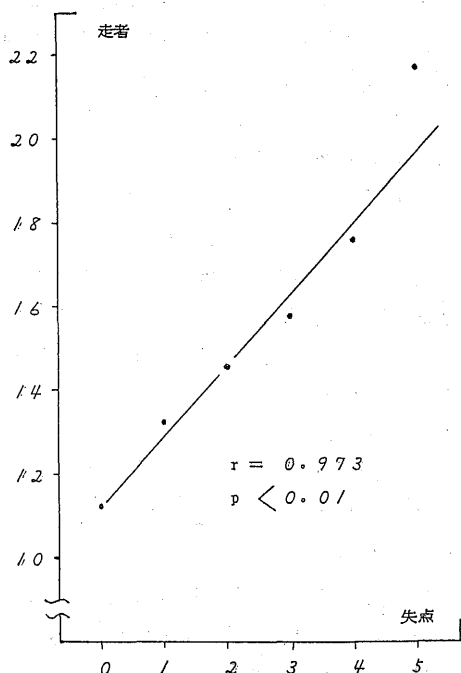


図1 塁上の走者数と失点との関係

セットポジション姿勢からの投球は、1試合あたり11～22名と思われる。

オ これをセット投法の占める比率からみると、失点0では34.65%、失点1は39.12%、失点2は41.28%、失点3は43.56%、失点4は46.33%、失点5は53.41%となって、打者数の1/3から1/2までがセットポジションからの投球とわかった。

この事実から、先発して9イニングの完投を目指すタイプの投手は、セットポジションの投球姿勢からでも、ワインドアップ投法（ノーwindアップ投法を含む）と同等の球威や制球力を実戦で発揮できるよう、十分に習熟すべき重要性を示唆している。

(3) 有走者の状況と失点の関係

走者がゲーム中に塁上を占有する場面は、走者1塁、走者2塁、走者3塁、走者1・2塁、走者1・3塁、走者2・3塁、走者満塁の7通りに分類でき、アウト数も無死、一死、二死の3段階に分けられるので、そのケースは全体で21種類に細分化できる。

ア 図2は、走者が塁上を占有する場面を、失点0と失点5のケース別で比較したものである。

イ 無死1塁では、失点0の平均値が 2.00 ± 1.23 であり、失点1は 2.01 ± 1.16 、失点2は 2.03 ± 1.14 、失点3は 2.52 ± 1.52 、失点4は 2.14 ± 0.94 、失点5は 3.11 ± 0.87 であって、走者数と失点との間に有意な相関は認められない。

ウ 一死1塁では、失点0の平均値が 1.88 ± 1.29 であり、失点1は 1.89 ± 1.28 、失点2は 1.96 ± 1.24 、失点3は 2.00 ± 1.29 、失点4は 1.95 ± 1.21 、失点5は 1.33 ± 0.82 であって、走者数と失点との間に有意な相関は認められない。

エ 二死1塁では、失点0の平均値が 1.96 ± 1.18 であり、失点1は 1.74 ± 1.21 、失点2は 2.03 ± 1.35 、失点3は 2.03 ± 1.19 、失点4は 2.05 ± 1.53 、失点5は 2.11 ± 1.59 であって、

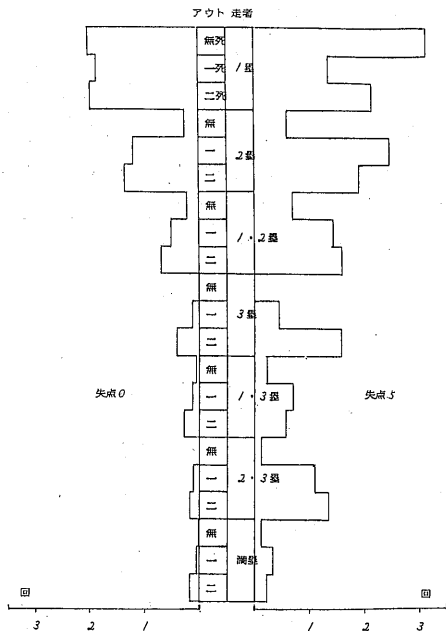


図2 失点0と失点5の塁上を占有する場面での比較

走者数と失点との間に有意な相関は認められない。

オ 無死2塁では、失点0の平均値が 0.25 ± 0.46 であり、失点1は 0.39 ± 0.58 、失点2は 0.42 ± 0.56 、失点3は 0.38 ± 0.61 、失点4は 0.33 ± 0.56 、失点5は 0.56 ± 0.68 であって、走者数と失点との間に有意な相関は認められない。

カ 一死2塁では、失点0の平均値が 1.20 ± 1.05 であり、失点1は 1.78 ± 1.08 、失点2は 1.37 ± 1.13 、失点3は 1.24 ± 1.04 、失点4は 2.24 ± 1.15 、失点5は 2.44 ± 1.42 であって、走者数と失点との間に有意な相関は認められない。

キ 二死2塁では、失点0の平均値が 1.31 ± 1.09 であり、失点1は 1.71 ± 1.27 、失点2は 1.60 ± 1.27 、失点3は 1.76 ± 1.01 、失点4は 2.29 ± 1.35 、失点5は 1.89 ± 1.37 であって、走者数と失点との間に有意な相関は認められない。

ク 無死3塁では、失点0の平均値が 0.00 ± 0.00 であり、失点1は 0.05 ± 0.22 、失点2は 0.05 ± 0.22 、失点3は 0.03 ± 0.18 、失点4は 0.05 ± 0.21 、失点5は 0.00 ± 0.00 であって、走者数と失点との間に有意な相関は認められない。

ケ 一死3塁では、失点0の平均値が 0.10 ± 0.34 であり、失点1は 0.20 ± 0.40 、失点2は 0.33 ± 0.57 、失点3は 0.38 ± 0.61 、失点4は 0.19 ± 0.39 、失点5は 0.44 ± 0.68 であって、走者数と失点との間に有意な相関は認められない。

コ 二死3塁では、失点0の平均値が 0.36 ± 0.55 であり、失点1は 0.56 ± 0.74 、失点2は 0.58 ± 0.75 、失点3は 0.59 ± 0.85 、失点4は 0.62 ± 0.90 、失点5は 1.56 ± 1.17 であって、走者数と失点との間に有意な相関は認められない。

サ 無死1・2塁では、失点0の平均値が 0.22 ± 0.42 であり、失点1は 0.29 ± 0.53 、失点2は 0.49 ± 0.78 、失点3は 0.55 ± 0.85 、失点4は 0.43 ± 0.66 、失点5は 0.67 ± 0.82 となつて、走者数と失点の間には有意な相関関係が認められた ($r=0.877$ $p<0.05$)。

シ 一死1・2塁では、失点0の平均値が 0.51 ± 0.65 であり、失点1は 0.56 ± 0.67 、失点2は 0.75 ± 0.84 、失点3は 0.79 ± 0.89 、失点4は 1.10 ± 0.87 、失点5は 1.44 ± 0.68 となつて、走者数と失点の間には有意な相関関係が認められた ($r=0.955$ $p<0.01$)。

ス 二死1・2塁では、失点0の平均値が 0.68 ± 0.81 であり、失点1は 0.74 ± 0.86 、失点2は 1.16 ± 1.06 、失点3は 1.10 ± 0.92 、失点4は 0.81 ± 0.91 、失点5は 1.56 ± 1.07 であって、走者数と失点との間に有意な相関は認められない。

セ 無死1・3塁では、失点0の平均値が 0.02 ± 0.16 であり、失点1は 0.09 ± 0.28 、失点2は 0.07 ± 0.26 、失点3は 0.14 ± 0.43 、失点4は 0.10 ± 0.29 、失点5は 0.22 ± 0.42 と

なって、走者数と失点の間には有意な相関関係が認められた ($r=0.864$ $p<0.05$)。

ソ 一死1・3塁では、失点0の平均値が 0.10 ± 0.34 であり、失点1は 0.25 ± 0.43 、失点2は 0.12 ± 0.33 、失点3は 0.24 ± 0.62 、失点4は 0.62 ± 0.72 、失点5は 0.67 ± 0.82 となって、走者数と失点の間には有意な相関関係が認められた ($r=0.874$ $p<0.05$)。

タ 二死1・3塁では、失点0の平均値が 0.27 ± 0.54 であり、失点1は 0.29 ± 0.48 、失点2は 0.28 ± 0.49 、失点3は 0.28 ± 0.45 、失点4は 0.33 ± 0.56 、失点5は 0.56 ± 0.68 であって、走者数と失点との間に有意な相関は認められない。

チ 無死2・3塁では、失点0の平均値が 0.00 ± 0.00 であり、失点1は 0.00 ± 0.00 、失点2は 0.03 ± 0.18 、失点3は 0.14 ± 0.34 、失点4は 0.10 ± 0.29 、失点5は 0.11 ± 0.31 となって、走者数と失点の間には有意な相関関係が認められた ($r=0.843$ $p<0.05$)。

ツ 一死2・3塁では、失点0の平均値が 0.11 ± 0.31 であり、失点1は 0.21 ± 0.47 、失点2は 0.40 ± 0.70 、失点3は 0.38 ± 0.67 、失点4は 0.67 ± 0.71 、失点5は 1.11 ± 0.57 となって、走者数と失点の間には有意な相関関係が認められた ($r=0.936$ $p<0.05$)。

テ 二死2・3塁では、失点0の平均値が 0.17 ± 0.44 であり、失点1は 0.27 ± 0.52 、失点2は 0.42 ± 0.56 、失点3は 0.45 ± 0.50 、失点4は 0.95 ± 1.33 、失点5は 1.33 ± 1.33 となって、走者数と失点の間には有意な相関関係が認められた ($r=0.939$ $p<0.01$)。

ト 無死満塁では、失点0の平均値が 0.01 ± 0.11 であり、失点1は 0.01 ± 0.11 、失点2は 0.03 ± 0.18 、失点3は 0.14 ± 0.34 、失点4は 0.00 ± 0.00 、失点5は 0.11 ± 0.31 であって、走者数と失点との間に有意な相関は認められない。

ナ 一死満塁では、失点0の平均値が 0.05 ± 0.22 であり、失点1は 0.09 ± 0.28 、失点2は

0.21 ± 0.52 、失点3は 0.34 ± 0.71 、失点4は 0.48 ± 1.10 、失点5は 0.33 ± 0.67 となって、走者数と失点の間には有意な相関関係が認められた ($r=0.880$ $p<0.05$)。

ニ 二死満塁では、失点0の平均値が 0.14 ± 0.34 であり、失点1は 0.17 ± 0.44 、失点2は 0.30 ± 0.56 、失点3は 0.34 ± 0.60 、失点4は 0.24 ± 0.43 、失点5は 0.22 ± 0.42 であって、走者数と失点との間に有意な相関は認められない。

ヌ 走者が各塁上を占有する機会は、1試合あたり無死1塁が2～3回、一死1塁や二死1塁が2回程度、一死2塁や二死2塁、二死1・2塁が1～2回、一死1・2塁や二死3塁が1回程度、無死2塁や無死1・2塁、一死3塁、一死1・3塁、一死2・3塁、一死満塁、二死1・3塁、二死2・3塁、二死満塁が0～1回は出現していた。

ネ 無死3塁や無死1・3塁、無死2・3塁、無死満塁の4場面は、ゲーム中に殆どみられなかったと思われる。

3 守備隊形の類別

塁上に走者を置いた状況下では、それぞれの目的に応じて内野手全員が連携しながら特有の守備隊形を敷いて防戦に努めるが、アウト数や打順、得失点差、イニング数などによって、次の5タイプに類型化できる。

タイプ1 バントシフト

一塁走者や一・二塁走者の送りバントに備えて、三塁手や一塁手が投手の投球と同時に本塁へ突進する場合で、無死1塁、無死2塁、無死1・2塁の3ケースがある。

タイプ2 中間守備

二塁経由の併殺(ダブルプレイ)でピンチを瞬時に逃れんがため、三塁手はやや前進をして守り、キーストン・コンピの遊撃手と二塁手はやや前に出て二塁ベースへ近寄って、二塁を経由した併殺の可能性がより高められた場合で、一死1塁、一死1・2塁、一死1・

3 塁，一死満塁の 4 ケースがある。

ただし，一死 1・3 塁や一死満塁の失点機会で，内野手の前方へボテボテの打球が飛び二塁経由の併殺が不可能と瞬時に判断された場面では，本塁へ直接送球して失点を未然に防ぐ場合もある。

タイプ 3 前進守備

三塁走者の内野ゴロによる本塁突入に備えて，内野手は塁線上かそれよりも前進して本塁へ近寄り，本塁での刺殺（タッチアウト）や封殺（フォースアウト）を狙う場合で，無死 3 塁，無死 1・3 塁，無死 2・3 塁，無死満塁，一死 3 塁，一死 2・3 塁の 6 ケースがある。

タイプ 4 浅目の守備

キーストン・コンビの遊撃手と二塁手の両名が，一塁走者の二塁への盗塁（スチール）や投手からの二塁走者へのけん制球に備えて，やや二塁ベース寄りに近づいて守る場合で，一死 2 塁，二死 1 塁，二死 1・3 塁の 3 ケースがある。

タイプ 5 深目の守備

塁上を占有する走者の如何にかかわらず，打者走者（バッターランナー）を 1 塁寸前で封殺するプレイの成立が最優先にされた守備隊形であり，打者の走力や各野手の守備範囲，遠投力などを勘案しながらも，打者の強打に備えて深目に位置どりする場合で，二死 2 塁，二死 3 塁，二死 1・2 塁，二死 2・3 塁，二死満塁の 5 ケースがある。

ただし，二死 1・2 塁や二死満塁で三遊間の深くへゴロが飛んだ場面では，一塁での内野安打となる可能性が強いので，むしろ二塁へ送球して容易に封殺する場合もある。

なお，この守備隊形のシフトは“無走者の場面に同じである”と考えればよい。

4 各守備隊形の出現頻度

(1) バントシフトの機会と失点の関係

ア 完投ゲームにおけるバントシフトの最小

値は完封の 0 回であり，その最大値は失点 3 の 9 回であった。

イ 失点 0 での平均値は 2.47 ± 1.46 であり，失点 1 は 2.69 ± 1.66 ，失点 2 は 2.95 ± 1.69 ，失点 3 は 3.45 ± 2.13 ，失点 4 は 2.90 ± 1.34 ，失点 5 は 4.33 ± 1.89 となっていた。

ウ バントシフトと失点の大小との間には，失点の増加につれてほぼ大となっており，有意な相関関係が認められた ($r=0.830$ $p<0.05$)。

したがって，バントシフトの機会は 1 試合あたり 2～4 回ほど出現すると思われる。

エ なお，バントシフトを実戦での 2 場面に区分すると，無死 1 塁からの送りバントは前述のとおりであって，無死 2 塁や無死 1・2 塁から三塁への送りバントは失点 0 での平均値が 0.47 ± 0.63 であり，失点 1 は 0.68 ± 0.83 ，失点 2 は 0.91 ± 0.88 ，失点 3 は 0.93 ± 1.13 ，失点 4 は 0.76 ± 0.94 ，失点 5 は 1.23 ± 1.48 となっており，失点の増加に比例してほぼ大となっており，有意な相関関係が認められた ($r=0.840$ $p<0.05$)。

オ すなわち，無死 1 塁から二塁への送りバントは 2～3 回，無死 2 塁や無死 1・2 塁から三塁への送りバントは 0～1 回ほどゲーム中に出現するものと思われる。

(2) 中間守備の機会と失点の関係

ア 完投ゲームにおける中間守備の最小値は完封の 0 回であり，その最大値は失点 4 の 1 0 回であった。

イ 失点 0 での平均値は 2.54 ± 1.53 であり，失点 1 は 2.79 ± 1.55 ，失点 2 は 3.05 ± 1.90 ，失点 3 は 3.38 ± 2.02 ，失点 4 は 4.14 ± 2.29 ，失点 5 は 3.78 ± 1.40 となっていた。

ウ 図 3 は，中間守備と失点の大小との関係を示しているが，失点の増加につれてほぼ大となっており，有意な相関関係が認められた ($r=0.932$ $p<0.01$)。

したがって，中間守備の機会は 1 試合あたり 3～4 回ほど出現するものと思われる。

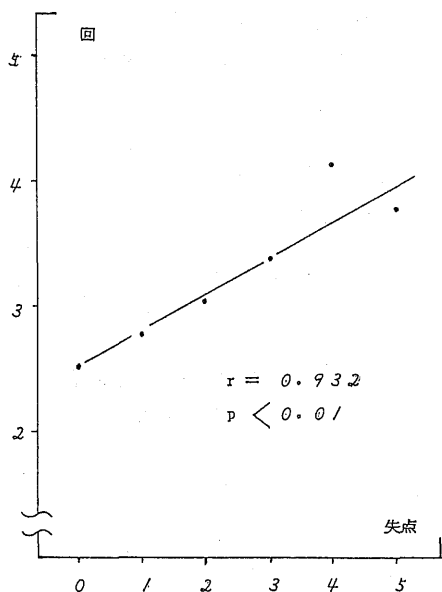


図3 中間守備と失点との関係

(3) 前進守備の機会と失点の関係

ア 完投ゲームにおける前進守備の最小値は完封の0回であり、その最大値は失点2の6回であった。

イ 失点0での平均値は 0.25 ± 0.51 であり、失点1は 1.56 ± 1.29 、失点2は 0.93 ± 1.21 、失点3は 1.21 ± 1.00 、失点4は 1.10 ± 1.11 、失点5は 2.00 ± 1.15 となっていた。

ウ ここでは、前進守備と失点の大小との間に有意な相関は認められなかった。

しかし、前進守備の機会が1試合0～2回ほど出現すると思われる。

(4) 浅目の守備の機会と失点の関係

ア 完投ゲームにおける浅目の守備の最小値は完封の0回であり、その最大値は失点5の9回であった。

イ 失点0での平均値は 3.43 ± 1.44 であり、失点1は 3.80 ± 1.51 、失点2は 3.68 ± 1.77 、失点3は 3.55 ± 1.22 、失点4は 4.62 ± 1.94 、失点5は 5.11 ± 2.18 となっていた。

ウ 浅目の守備と失点の大小との間には、失点の増加につれて守備機会もほぼ大となって

おり、有意な相関関係が認められた ($r = 0.849$ $p < 0.05$)。

これから、浅目の守備の機会が1試合あたり3～5回ほど出現すると思われる。

(5) 深目の守備の機会と失点の関係

ア 完投ゲームにおける深目の守備の最小値は完封の0回であり、その最大値は失点5の10回であった。

イ 失点0での平均値は 2.68 ± 1.70 であり、失点1は 3.46 ± 1.73 、失点2は 4.05 ± 2.14 、失点3は 4.24 ± 2.01 、失点4は 4.90 ± 2.27 、失点5は 6.44 ± 1.83 となっていた。

ウ 深目の守備と失点の大小との間には、失点の増加に比例して守備機会も大となっており、有意な相関関係が認められた ($r = 0.965$ $p < 0.01$)。

これから、深目の守備の機会が1試合あたり3～6回ほど出現すると思われる。

(6) “無走者の場面”を加えた深目の守備の機会と失点の関係

ア 完投ゲームにおける“無走者の場面”を加えた深目の守備の最小値は、失点1の16回であり、その最大値は失点1の33回であった。

イ 失点0での平均値は 24.02 ± 1.86 であり、失点1は 24.16 ± 2.66 、失点2は 24.93 ± 2.63 、失点3は 24.76 ± 2.61 、失点4は 25.38 ± 1.70 、失点5は 25.44 ± 1.57 となっていた。

ウ “無走者の場面”を加えた深目の守備と失点の大小との間には、失点の増加につれて守備機会も若干ではあるが大となっており、有意な相関関係が認められた ($r = 0.949$ $p < 0.01$)。

したがって、“無走者の場面”を加えた深目の守備の機会が1試合あたり24～25回ほど出現するものと思われる。

5 二死3塁、二死2・3塁の出現頻度

内野手が守備位置にいて最も精神的な重圧のかかる場面は、二死3塁と二死2・3塁の

2ケースと一般的にいわれる。

これはゴロ処理に係わるプレッシャーからと思われ、たった1つの過失で簡単に相手側へ1点を献上してしまう危険性が高いからであろう。すなわち、ゴロの捕球ミスに始まって一塁ベースへの悪送球であり、さらには一塁手の落球や触塁ミスなども考えられる。

また、当たり損ないや完全に詰まった打球からもしばしば不本意なエラーが発生しており、最後にイレギュラーバウンドとなってしまう可能性も残っている。

このように二死にして走者3塁におき一塁送球でしかアウトにできぬ場面は、内野手にとって極めて回避したがる状況といえる。

ア 完投ゲームにおける“内野手のプレッシャーが倍加する二死3塁、二死2・3塁の場面”での最小値は完封の0回であり、その最大値は失点4の8回であった。

イ 失点0での平均値は 0.53 ± 0.72 であり、失点1は 0.84 ± 0.91 、失点2は 0.89 ± 0.81 、失点3は 1.03 ± 0.96 、失点4は 1.57 ± 1.99 、失点5は 2.89 ± 1.37 となっていた。

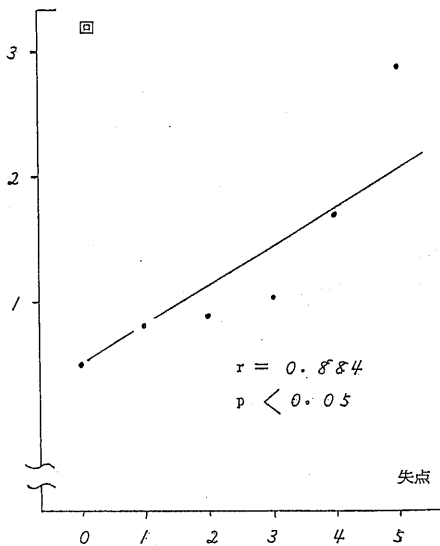


図4 “内野手のプレッシャーが倍加する二死3塁、二死2・3塁”と失点との関係

ウ 図4は、“内野手のプレッシャーが倍加する二死3塁、二死2・3塁の場面”と失点の大小との関係を示しているが、失点の増加につれてほぼ大となっており、有意な相関関係が認められた ($r=0.884$ $p<0.05$)。したがって、“内野手のプレッシャーが倍加する二死3塁、二死2・3塁の場面”は、1試合あたり1~3回ほど出現すると思われる。

6 各守備隊形の比率と失点別変化

ア 総ての守備機会に対する“無走者の場面”を加えた深目の守備が占める比率は、失点0が73.4%、失点1は69.0%、失点2は70.1%、失点3は68.1%、失点4は66.5%、失点5は62.6%であった。

イ 図5は、“無走者の場面”を加えた深目の守備機会との比率と失点の大小との関係を示

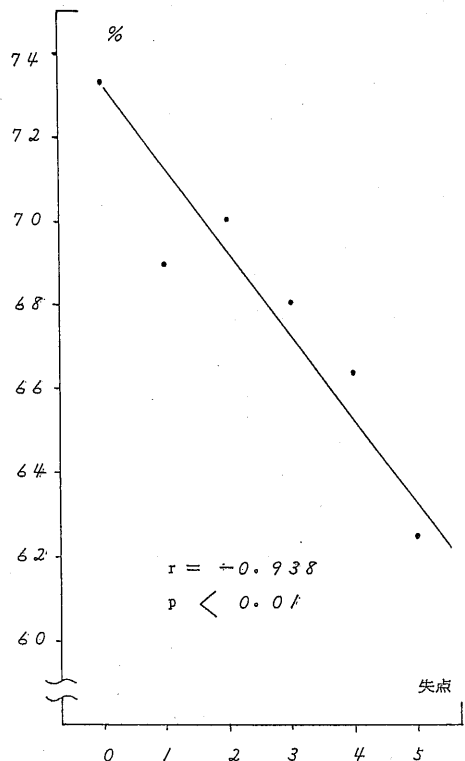


図5 “無走者の場面”を加えた深目の守備と失点との関係

しているが、ここでは失点の増加に反比例して守備機会は小となり、負の相関関係が認められた ($r=-0.938$ $p<0.01$)。

ウ “有走者の場面”において深目の守備を敷く比率では、失点0が8.2%、失点1は9.9%、失点2は11.4%、失点3は11.7%、失点4は12.8%、失点5は15.8%となつて、1割前後の低率ではあるが増加の傾向にあり、有意な相関関係が認められた ($r=0.970$ $p<0.01$)。

エ しかし、バントシフトの場合は失点0が7.6%、失点1は7.7%、失点2は8.3%、失点3は9.5%、失点4は7.6%、失点5は10.6%であり、中間守備の場合も失点0が7.8%、失点1は8.0%、失点2は8.6%、失点3は9.3%、失点4は10.9%、失点5は9.3%、前進守備の場合も失点0は0.8%、失点1は4.5%、失点2は2.6%、失点3は3.3%、失点4は2.9%、失点5は4.9%となつていた。

同様に、浅目の守備も失点0が10.5%、失点1は10.9%、失点2は10.4%、失点3は9.8%、失点4は12.1%、失点5は12.6%となり、いずれも比率と失点の大小との間には、有意な相関関係が認められなかった。

V 要 約

1 1試合の9イニングに要した打者数は33~41名であつて、“無走者の場面”にて投げるワインドアップ投法(ノーワインドアップ投法を含む)からの投球が21~19名、“有走者の状況下”において投げ続けるセットポジション姿勢からの投球が11~22名となつていた。したがつて、打者数の1/3から1/2までがセットポジション姿勢からの投球と思われる。

2 走者が各塁上を占有する機会は、1試合あたり無死1塁が2~3回、一死1塁や二死1塁が2回程度、一死2塁や二死2塁、二死1・2塁が1~2回、一死1・2塁や二死3

塁が1回程度、無死2塁や無死1・2塁・一死3塁、一死1・3塁、一死2・3塁、一死満塁、二死1・3塁、二死2・3塁、二死満塁が0~1回は出現していた。

しかし、無死3塁や無死1・3塁、無死2・3塁、無死満塁の4場面は、ゲーム中に殆どなかった。

3 バントシフトの機会(無死1塁、無死2塁、無死1・2塁)は、1試合あたり2~4回ほどであつて、その内訳は無死1塁から二塁への送りバントが2~3回、無死2塁や無死1・2塁から三塁への送りバントが0~1回ほどゲーム中に出現していた。

4 中間守備の機会(一死1塁、一死1・2塁、一死1・3塁、一死満塁)は、1試合あたり3~4回ほど出現していた。

5 前進守備の機会(無死3塁、無死1・3塁、無死2・3塁、無死満塁、一死3塁、一死2・3塁)は、1試合あたり0~2回ほど出現していた。

6 浅目に守備を敷く機会(一死2塁、二死1塁、二死1・3塁)は、1試合あたり3~5回ほど出現していた。

7 得点圏に走者を背負いながら深目の守備を敷く機会(二死2塁、二死3塁、二死1・2塁、二死2・3塁、二死満塁)は、1試合あたり3~6回ほど出現していた。

8 “無走者の場面”を加えて深目に守備を敷く機会は、1試合あたり24~25回ほど出現していた。

9 “内野手のプレッシャーが倍加する二死3塁、二死2・3塁の場面”は、1試合あたり1~3回ほど出現していた。

10 総ての守備機会に対する“無走者の場面”を加えた深目の守備隊形は、6割から7割強の高い比率を占めていた。それに比較して、バントシフトをはじめ中間守備や浅目の守備隊形は全体の各1割前後であり、前進守備の機会は1/20となつていた。

VI 内野守備・上達への提言

1 投手は打者数の1/3から1/2までがセットポジション姿勢からの投球と判明したので、ワインドアップ投法(ノーワインドアップ投法を含む)と同等の球威や制球力が実戦で存分に発揮できるよう、新たに走者へのけん制球などをシミュレーション(模擬プレイ)で随所に挿みながら、普段のブルペンにおける投球練習において十分に習熟・強化しておくことが大切である。

その際、捕手との投球に関する指サイン(球種と投球コースを受信する)の交換も重要であって、とくに走者2塁の場面ではサインを隠蔽できぬため複雑な組み合わせ(例えば4回の連続発信では一死の場合、2番目を球種として4番目を投球コースと約束するなど)になっているので、つね日頃から頭脳の訓練も必須の課題の1つにあげられよう。

また盗塁攻撃に対しても、2塁守前で阻止できる“クイック・モーション”の技能を習得しておれば、極めて強力な武器の所有となるので是非とも身に付けるようにしたい。

2 内野手の守備隊形では、6割から7割強が深目に守備した位置からのプレイとわかったので、投手が力投を続けて最小の失点に防ぐほど、各内野手のゴロ処理能力がクローズアップされて、試合の趨勢をも決しかねない大きな要因となっている。

したがって、得点圏に走者を背負ったプレッシャーの掛かった状況下にあっても、素早く打球に追いつきどのような体勢からも俊敏にしてコントロールされた送球を、常に一塁へ投げ得ることの大切さが強調されてくる。

すなわち、初期のチームづくりの段階では、この場面の訓練から徹底した内野ノックで取り組むべきものとなる。

3 内野陣を強化していく効果的なドリルの方式は、次のとおりに考えられる。

ア シートノックを主体として統計的にもプレイの頻度が高く、かつ本塁より遠い走者から順次練習を進める。

イ チームが鍛練期の段階では、アの考えかたに則って習熟度の目安を70%へおき、ステップ・バイ・ステップで基本的プレイを中心に取り組んでいく。

ウ 試合期における内野ノックは、原則として万遍無くプレイの復習を主眼とする調整のための練習と定義づける。

エ シートノックのしかたを「10巡回方式」(内野手を各種の方式で10巡回する。例えば三塁手から順番にゴロの打球を一塁ベースへ送球して10巡回するなど)と「20巡回方式」の2ケースで試作すれば、つぎの4通りに編成できる。

なお、深目の守備を記号A、バントシフトを記号B、中間守備を記号C、浅目の守備を記号D、前進守備を記号Eと名付けている。

①10巡回・逆L字型ノック

(AAAAAABCDE)

②20巡回・F字型ノック

(AAAAAAABCDAAAAAABCDE)

③20巡回・I字型ノック

(AABAACAADAABAACAADAE)

④20巡回・E字型ノック

(AAAAABCDAAAABCDAAAAAE)

オ チームの調整度や所要時間によって、①～④の方式を使い分けていくとよい。

カ より実戦的なプレイへ習熟させるには、つねに走者(打者走者を含む)をノックと同時に発進させて、全野手を一瞬の状況判断に強くさせることが大切である。とくに、走者1塁からの送りバントやヒットエンドラン攻撃、あるいは三遊間への深いゴロの打球などは塁ベース上で間一髪のプレイとなりがちなので、快速走者を登用したり左打席からスタートさせるなど意図的に場面を設定して、瞬時の判断力養成に取り組む必要がある。

4 バントシフトの防御体制をとる際は、最

初から100%の送りバントと決めつけしないで、柔軟な対応を心掛けていなければならない。

すなわち、2塁で封殺を狙う極端なシフトの場合は直ちにバスター（送りバントの構えから一転強打する戦法）やバスターエンドラン攻撃に切り換えられ、簡単に内野陣を突破されてピンチが一層拡大してしまう。そのような場面では二塁手の動きが一番に重要となっており、とくに打者が現実にバントするまで一塁方向へ突進せぬことが肝要となる。

5 中学や高校野球の段階では、ヒットエンドラン攻撃で一・二塁間をゴロが抜いていく場面を非常に多く見受ける。これは1塁走者の二塁への発進と同時に、二塁手が即座に相手の攻撃プレイを二塁盗塁と決めつけ、二塁ベースへ突進してしまうために生じたものである。その過失を防ぐには、1塁走者がスタートしたら2～3歩小刻みに本塁方向へ進み、投球が本塁プレートを通過してから二塁ベースへダッシュすればよいのである。それでもプレイに余裕のない場合は、さらに二塁ベースへ近寄って位置すれば完全な対応が可能となろう。このプレイも十分なノックによって事前に解決しておきたい。

また、二塁けん制の直後も不安定な体勢となりがちなので、遊撃手や二塁手は同様なシ

ミュレーションからのノックを浅目の守備として受けておくべきである。

参考文献

1. 石井藤吉郎, 佐藤千春, 西大立目永: 野球教室, pp. 16-18, 大修館書店, 1971
2. 伊丹安広: 学生野球, pp. 87-89, 旺文社, 1950
3. 神田順治: 野球, pp. 155-162, 学芸出版社, 1960
4. 功力靖雄: アマチュア野球教本(練習のマニュアル), pp. 33-57, ベースボールマガジン社, 1991
5. 功力靖雄: 野球における失点の抑止に関する研究～右腕投手の投球内容を中心に～, 運動学研究・第3巻, pp. 57-58, 1987
6. 功力靖雄: 野球のけん制球に関する研究～右腕投手からのけん制死を中心に～, 大学体育研究・第10巻, pp. 62-63, 1988
7. 飛田穂洲: ベースボール(攻撃編, 練習編), pp. 277-286, 飛田穂洲選集刊行会・ベースボールマガジン社, 1959
8. 好村三郎: 私の野球論, pp. 99, 東海大学出版会, 1980