おとんとおかんのエクセル劇場 第七話
「おとん、監督解任!?の巻」
スコアブックで徹底分析！

ファンテック　古賀直樹

みなさん、こんにちは。おとんとおかんのエクセル劇場、今回は野球のスコアブックに挑戦です。プロ野球の方は日本シリーズも終わってしまいましたが、オフシーズンでも野球を楽しんでみてはいかがでしょうか。今年のプロ野球をとことん解析してみたいという方にも、草野球で負けた責任のなすり合いをしたいという方にもピッタリのシステムです。さらに、今回から「おかんのヒ・ミ・ツ」のコーナーも魅惑的に新登場です。それでは、はりきって始めましょう。「おとん、監督解任!?」の巻。

イラスト　広田正康

今月のすとーりー

おとんは落ち込んでいた。なぜか、勝てない。おとんが監督を務める少年野球チームであるが、なんと春から一勝もしていない。前回の試合では、無能な監督のせいで負けたと言わんばかりの、おばさんたちの冷たい視線を浴びてしまった。

今日はなんとか勝ちたい一心で、遠出までしてわざわざ探し出した“いままでに勝ったことがないチーム”が相手であった。しかし、結果は彼らに初の白星を献上しただけ。またもや無惨な敗北であった。その夜、とぼとぼと帰宅したおとんを見て、ついにおかんが立ち上がった。

おかんのスコアブック

システムの内容

このシステムは、全選手の打撃の成績を表示し、打率の計算を行うものです。また、1枚のシートが1試合に対応する形で、スコアボードを表示します。スコアボードと結果表を印刷すれば、スコアブックとして利用することができます。

システムの作り方

STEP1 入力欄の作成

まずは、入力用の欄から作成します。最初にスコアボードらしくセル幅を変更してから、次の文字と式を入力します。

C2	1
D2	2
L2	計
L3	=SUM(C3:K3)
L4	=SUM(C4:K4)

C7	1
D7	2
J8	1
J9	2
K8	ヒット
K9	二塁打
K10	三塁打
K11	ホームラン
K12	アウト
K13	四球
K14	死球
K15	犠打

いつものように連続しているところはオートフィル機能で生成します。C2とD2のセルを範囲指定して、K2のセルまでオートフィルします。次にC7とD7をH7まで、J8とJ9をJ15までオートフィルします。

さて、ここで入力欄について簡単に整理しておきましょう。この入力欄は3つの表に分かれています。一番上がスコアボードで、チーム名と得点を入力するためのものです。左下の表が選手名と各打席の結果を入力するためのものです。そして、入力用に数値と結果の対応表がその右側にあります。

これで入力欄は完成ですが、画面1を見ながら罫線を引いておいてください。ここでサンプルデータを入力しておいた方がよいでしょう。C3からK4にスコアボードの点数が、B8からB21には選手名が入ります。C8からH21には結果をシート上の対応表を参考にして、1から8の数値を入力してください。

対応表には、名前を付けておきます。J8からK15のセルを範囲指定して、［式］メニューの［名前定義］コマンドで、「対応表」と設定してください。この名前は後で出てくる数式で使用します。

STEP2 結果表の作成

次に入力したデータを結果の表に変換して表示します。シートを右にスクロールして、N列から右を利用します。表1の通りに文字と式を入力してください。U8のセルとV8のセルは、7月号の「ボーナスシミュレーション」でも使用した配列数式を利用しています。入力後、shift+control+returnキーを押してください。うまく入力できると、

{=SUM(IF(C8:H8="",0,IF(C8:H8<=4,1)))}

の形で数式バーに表示されます（画面2）。

入力後はオートフィルで数式を複写します。まず、O8のセルをT7までオートフィルします。次にN8からX8の数式を21行までコピーします。N8からX8のセルを範囲指定して、21行目までオートフィルしてください。［編集］メニューの［右方向へコピー］と［下方向へコピー］コマンドを利用しても、同様に複写することができます。

そして、X8のセルで使用している「打率」という名前を定義します。W8からW21のセルを範囲指定して、［式］メニューの［名前定義］コマンドで、「打率」という名前を付けます。

ここでいくつかの数式について説明しておきます。O8のセルの数式が、このシステムのメインの部分で、入力欄の結果の値をVLOOKUP関数を用いて、結果表から参照して表示しています。U8のセルは、ヒット数で結果の値が4以下のときの数を集計しています。C8からH8のセルを繰り返して集計するために、配列数式を利用しています。V8のセルも同様にして打数を計算しています。こちらは、5以下にしているだけの違いです（画面3）。

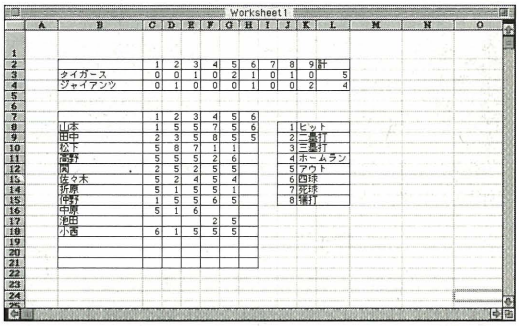
STEP3 表示形式の設定

それでは、打率と順位の表示形式を設定しましょう。［書式］メニューの［表示形式］コマンドで次の表示形式を設定してください。

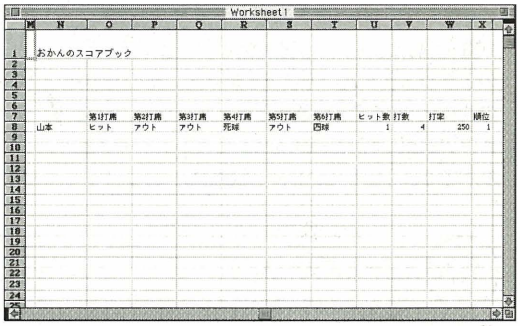
セル範囲	表示形式
W8:W21	0"割"0"分"0"厘";"―――"
X8:X21	0"位"

表1

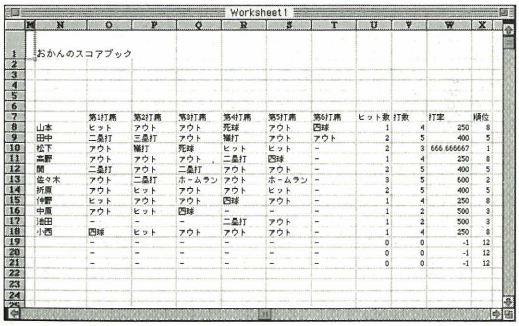
N1	おかんのスコアブック
O7	第1打席
P7	第2打席
Q7	第3打席
R7	第4打席
S7	第5打席
T7	第6打席
U7	ヒット数
V7	打数
W7	打率
X7	順位
N8	=IF(B8<>"",B8,"")
O8	=IF(C8<>"",VLOOKUP(C8,対応表,2),"ー")
U8	=SUM(IF(C8:H8="",0,IF(C8:H8<=4,1))) ←入力後にshift+control+returnキーを押します
V8	=SUM(IF(C8:H8="",0,IF(C8:H8<=5,1))) ←入力後にshift+control+returnキーを押します
W8	=IF(V8=0,-1,U8/V8*1000)
X8	=RANK(W8,打率)



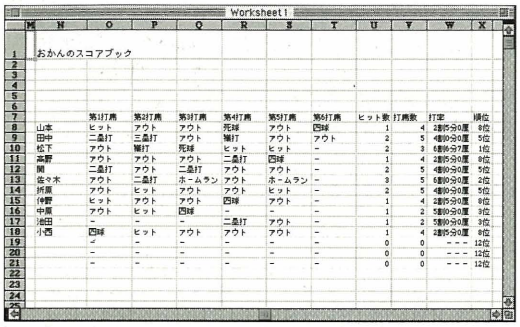
画面1：入力欄



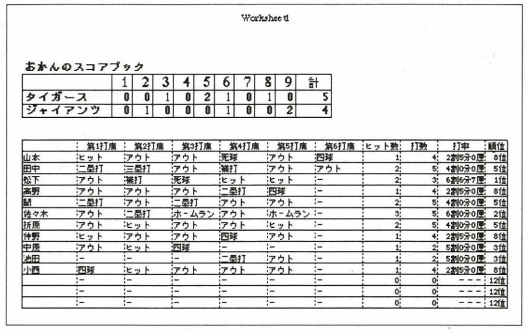
画面2：結果表の数式入力後



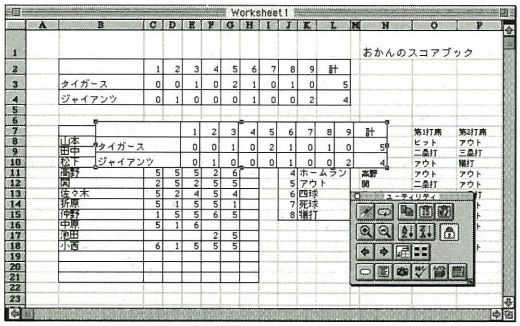
画面3：オートフィル後の結果表



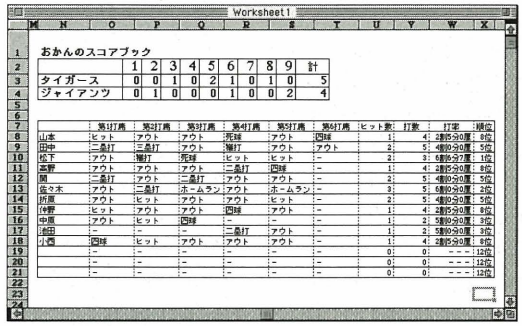
画面4：表示形式の設定後



画面6：プレビュー画面



画面5：カメラツール



画面7：完成画面

エクセルには、○割□分△厘という表示形式は用意されていないので、計算式と表示形式をうまく利用して表示します。まず、W8からW21のセルを計算式で1000倍して、この表示形式で整数の値を○割□分△厘と表示できます。ただし、100を1割として表示するので、パーセント表示のときのような使い方はできません。そのため、数式で1000倍する必要があります。また、打数が0の場合には計算結果を-1にして、"ーーー"と表示するようにしています（画面4）。

STEP4 スコアボードのコピー

次に入力欄にあるスコアボードをコピーします。ここでは、カメラツールを使用します。まず、B2からL4のセルを範囲指定して、カメラツールをクリックしてください。十字カーソルになったら、とりあえず適当な場所をクリックして選択します。これで画面5のようにスコアボードのコピーが現れました。

後はこれをドラッグして、結果欄の上に移動させるだけです。commandキーを押しながらドラグして、左上端がN2のセルになるように移動します。後はいつものように、①フォントの指定、②位置揃え、③セル幅・高さ、④罫線の設定を行います。スコアボードのフォント指定は、入力表の方で設定しなければならないのでご注意を。最後に［他］メニューの［画面設定］コマンドで［枠線表示］のチェックを外します。

プリンタをお持ちの方は、印刷範囲の指定を行いましょう。設定なしでこのまま印刷してしまうと、必要のない左側の入力欄までが範囲に含まれてしまいます。N1からX21を範囲指定して、［他］メニューの［印刷範囲設定］コマンドを実行します。［ファイル］メニューの［プレビュー］コマンドを実行すると、印刷の状態が画面上で確認できます。［設定］を選んで、用紙をA4の横にして、中央印字の［水平］をチェックすれば、一枚の用紙に入るはずです。うまく印刷できたでしょうか？（画面6）

以上で「おかんのスコアブック」の完成です。

システムの使い方

おかんのスコアブックは入力欄と出力欄に分かれています。データを入力するときには左側の入力欄を使用します。まず、B3とB4にチーム名、C3からK4に点数を入力します。それぞれの選手名はB8からB21に、結果をC8からH21のセルに入力します。結果の入力は対応表を見ながら、数字で入力します。これで、右側の出力欄にスコアボードと結果表が表示されます（図7）。

「おかんのスコアブック」は、うまくできあがりましたか？　野球ファンの方であれば、来年のシーズンに向けて、回数を増やしたり、選手数を増やしたり、打撃の結果を細かくすることをお勧めします。それでは、また来月も楽しいシステムにチャレンジしたいと思います。

おかんのヒ・ミ・ツ

①入力欄と出力欄を分ける
欄をふたつに分けることで、打数やヒット数の計算ができるようになります。また、結果欄を数字にすることで、入力が楽になります。

②結果表の分類を考慮する
ヒットの数を計算するので、これに含まれる結果を4以下にまとめ、打席数の計算のためのものを5以下に集めています。これを適当な順番にしてしまうと、計算の判定式がやっかいなものになってしまいます。