

野球中継での情報処理

(株) アソボウズ 片山 宗臣

アソボウズシステムの生立ち

この主題に入る前にいろいろと関連があるのでアソボウズシステムの生立ちについて述べてみたい。今から6年ほど前に広野功氏<現在千葉ロッテマリーンズヘッドコーチ>との出会いがあった。当時、広野氏は西武ライオンズの2軍の監督をしていて選手の育成と試合におけるより高いパフォーマンスを選手ができるように指導をしていた。私が、“野球”との深い関係を持つようになったのはこの時からである。“プレーをする野球”と違った意味でのかかわりを持ったのである。もちろん私自身は、小学生時代から野球少年で高校卒業後は母校の監督をやり東京代表として関東大会にも出場したこともあるほどの野球好き人間である。さて6年前のプロ野球では、試合情報はスコアラーがネット裏に陣取り一球ごとに球種の内容や打球結果などを紙面に記録していた。この一球ごとの情報を、試合後にスコアラーが目的別に何時間もかけて整理をするのであるが、この作業はとても大事な作業でありチームにとって戦略上欠かせないものである。そこで私はプロ野球の世界とかかわりを持ってから試合における一球ごとの情報をコンピュータでリアルタイムに処理できないものかと考え、その結果誕生したもののが現在プロ野球やアマチュア野球で使っているスコアーメイカーである。このシステムの特徴

の1つは、試合の流れに追いついてゆくのにペンタッチのコンピュータを使うことである。もう1つの特徴は、入力画面で試合中に起こるすべての“データ”的入力が1つの画面でできることである。もちろんプロ野球やアマチュア野球の試合で起こるすべてのプレーに対応している。一球ごとのボール情報、選手のプレー内容、登録選手の交代などすべてがこの入力画面1つで処理できるようになっている。(図-1)。

試合中でのシステム利用

次にこの情報とデータ解析画面を試合中のチームやマスメディアにどのように伝えるのかについて考えてみる。日本では、試合中にベンチの中にコンピュータを持ち込むことは禁止されているのでランケーブルで繋いだり、電波で飛ばしたりしてリアルタイムにデータを送ることができないのでどうしてもプリントした紙ベースのものを持ち込むことになる。韓国ではベンチの中にコンピュータを持ち込めるので1996年にLGツインズに導入した時に入力のコンピュータとノートパソコンをランケーブルで繋いで監督、コーチの側に置きリアルタイムで情報分析を提供できるようにシステム化した。この年にLGツインズは優勝したがLGグループの社内新規システムのイベントで金賞を取った。現在では現代ユニコー

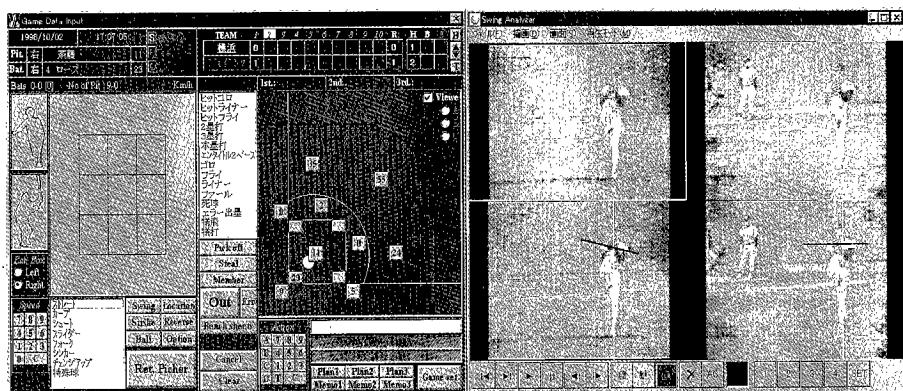


図-1 入力画面（左）とパフォーマンスを高めるための動作解析画面（右）

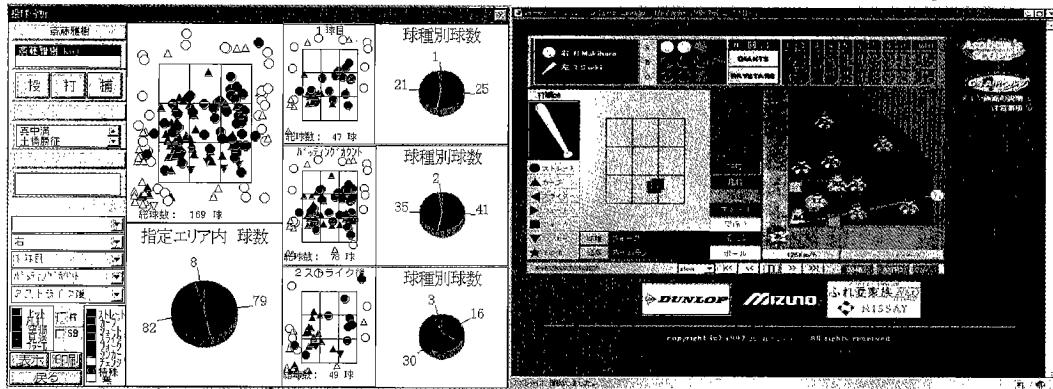


図-2 いろいろなデータ例

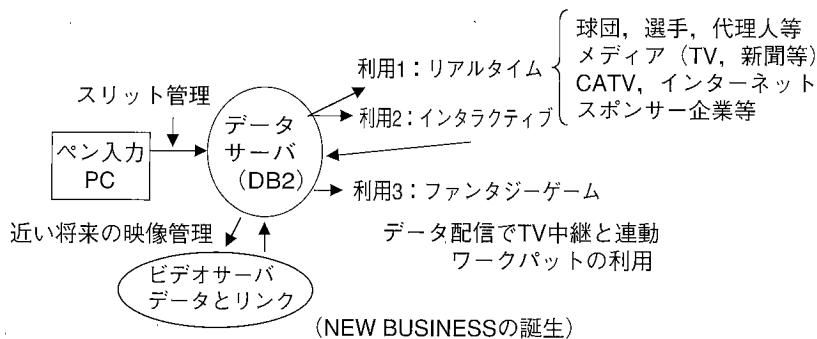


図-3 システム概念図

ンズも使用している。近年優勝から遠ざかっていた同チームであるが1998年の優勝にこのシステムがおおいに役に立ったそうである。三星ライオンズもこのシステムに注目し始めて6月初旬に来日しアソボウズと野球のデータ総合コンサルタント契約を結ぶところである。また私達は、2000年からアメリカのメジャーリーグベースボール(MLB)とジョイントヴェンチャーを作りメジャーリーグすべての試合のデータを入力し、このデータのリアルタイム性を生かしてCBS SPORTS LINEやESPN, ABCなどの野球中継放送とデータのリンクを計ってゆく。さらに“プレーバック”的に過去の試合を第一球目から再現できることを生かしたデータ提供のビジネスを作り上げより野球を楽しく観戦できるようにしてゆきたい。

このシステムは、インターネットを使った新しいシステムでサーバをスレット管理してデータの安定性を図り、またデータ管理として使用するだけではなく、サーバの中に入った1つのデータからいろいろなユーザの意向にあった“データ”的な形を自動的に作るのでそれぞれの分野のユーザがいつでもどこからでもアクセスすることで好みに合ったいろいろな“データ”が自由に取り出せることができる(図-2)。

アメリカの場合は、マイナーリーグ(約150チームある)も対象となり、さらにサーバへのアクセス数が何百万ヒットにもなることが予想されるので、このサーバを使ったデータディストリビューションシステムはしっかりと構築しておかなければならぬ(図-3)。

システムと野球中継

このように野球の情報化とデータの利用方法が年々進化してゆく中で野球中継は間違いなく放送形態も含め中継の露出画面も変わってゆく。このような状況の中で野球中継での情報処理がどのように変わってゆくのか考えてみたい。前述したように私達はすでに一球ごとのデジタルデータをリアルタイムに作り出すシステムを持っているが、実はこのシステムにはもう1つの特徴がある。それは一球ごとにデータと映像がリンクしていくしかも自動的に映像を呼び出すことができる。たとえば、このシステムを使うと巨人松井選手が阪神の投手川尻から打った第3号ホームランの球種と映像というように条件設定することで自動的にデータから映像を呼び出せて同時に表示ができる。本来このシステムは、打者にとってみ

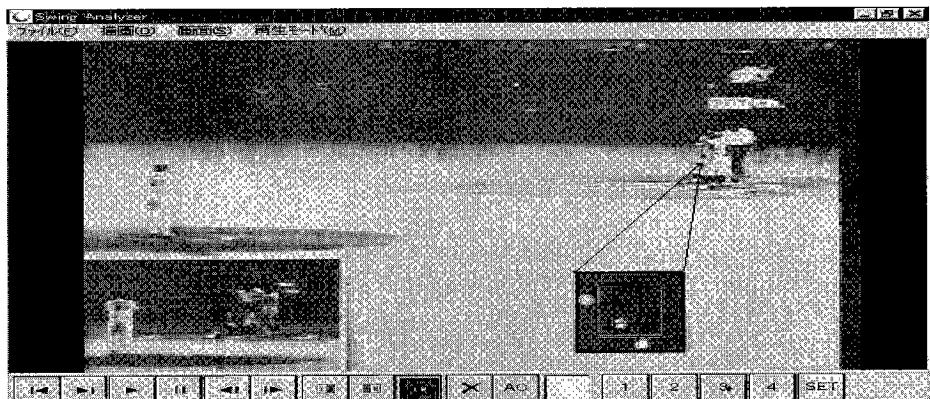


図4 中継画面

ると打てた時と打てなかつた時をデータと映像で比較したりして選手のパフォーマンスを高めることを第1番に考えたものであるが、この“データと映像のリンク”情報はTVの視聴者にとっても興味のあるところである。現在私達は、試合中継のサポートをさせていただいているが、その方法は局に送られてくる中継画面を見てアソボウズのスコアシステムを使って一球ごとに入力し、このデータをコンバータを通して中継画面の上にのせて電波を家庭に送っている。すなわち中継画面とデータ画面は一緒になっているので視聴者はいつも受身で試合を見ていることになる（図4）。

⚾ 野球中継はどう変わるのが ⚾

現在はアナログ信号で放送しているので仕方ないが、やはり視聴者としては自分も野球中継に参加してみたいもので、TV中継がデジタル信号に変わると視聴者は中継に参加することが可能になり飛躍的に野球中継が面白くなるにちがいない。TV中継のデータの部分をインタラクティブにすることによってユーザは好みのデータを中継画面から随時に引き出して自分流の解析ができるようになる。このデータをユーザ側で書きかえることが可能になると自分のスコアを作つてTV局にメール等で送り中継の中に視聴者の意見を反映させることも可能である。私達は、すでにサーバのスリット管理方法等を使ってデータの安定化を図つておりこのようなことができるような仕組みを作り上げている。まずユーザは、アソボウズのサーバ、もしくはデジタル化されたTV中継を見て現在のデータを中継画面から自分のPCに取り込む。このリアルタイムのデータとアソボウズのサーバから引き出しておいた過去の同じ対戦相手の両者のデータを比べることによってこの打者もしくは投手の投球結果を予想することができる。

もちろんいろいろなデータを組み合わせて予想するためのソフトは別途サーバからダウンロードする必要はあるが、このようにTVの放送がデジタル化になることによっていろいろなエンターテイメントが可能になる。このことはネットビジネスに繋がってくる。今いわゆるゲームソフトといわれているものはSONYのプレステーション、セガのドリームキャストそれに任天堂の野球ゲームにしてもハードの部分が強調されているが、私達はゲームの本質はデータにあると考えている。もちろんデータをどのように使うかによってハードの機能形態の必要性が問われるのには承知であるがデータが主役でないとゲームは面白くない。アメリカでは当たり前のように流行っているファンタジーゲームに注目してみるとゲームの本質が伺われる。ファンタジーゲームはプレーヤのデータ登録だけで運用できるようにできている。USA TODAY紙はアメリカで一番読まれている新聞であるが現在いろいろなファンタジーゲームを主催していて約2200万人のユーザがいる。たとえば野球では、視聴者が過去のデータから予想して自分のチームを作り主催者のUSA TODAY紙と今行われている試合のデータを基にして戦うのである。我々が注目しているのは、この部分である。プレーヤのデータがリアルタイムでゲームにIN PUTされるファンタジーゲームや自分が選手のプレー内容まで踏み込んで指揮できるようなファンタジーゲームができたらもっと視聴者も参加してくるであろう。TV中継の中で先ほど述べたようにデータのやりとりが自由にできるならTV中継を使ってファンタジーゲームができるのである。しかも中継画面があるので新聞紙上よりもっとエキサイティングなファンタジーゲームができるし、中継画面ともう1つの画面（デジタル放送だから可能）でのセットで野球中継を楽しめることもできるのである。これが将来考えられる視聴者が参加したデータを取り入れた野球中継の楽しみ方の1つである。

さてもう1つ視聴者が参加できる野球中継は、内容的

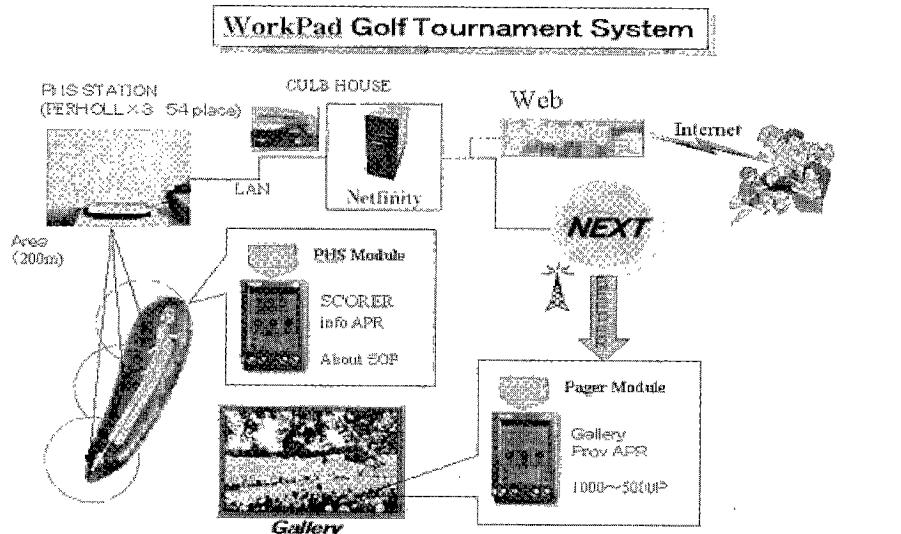


図-5 GOLF中継のワークパットとTVリンク

に球団との共同事業になる。先述したように私達は、データと映像が自動的にリンクするシステムを持っている。このシステムとビデオサーバを使用すると、ある打者（もしくは投手）のあの時のホームランの＜映像とデータ＞が視聴者の希望通り引き出せる。もちろんビデオサーバの中には試合の映像をデータとともに編集したものがエントリーされている。これは、一種のファンサービスにもなるので球団や選手にもメリットがあり、このシステムを使ってインタラクティブな放送ができる放送事業者も収益が見込める。この映像とデータとのリンクしたものに選手のサインやコメントなどを載せて放送することで中継の特徴を出し、このサイン付データと映像のリンクしたものをユーザがダウンロードすることで魅力的なサービスの向上をはかることができる。

このように従来の野球中継のようにただ試合を中継するだけではもはや物足りなくなってきた。この情報のユーザへの伝達手段は、TVディジタル中継をベースとしてインターネットとのリンクでデータのやりとりをやるのか、通信移動体との連動でやるのかによって提供するデータの重み等が変わってくる。中継については、デジタル化にすることではほぼ解決がつくのでここでは通信移動体について考えてみる。いま日本では通信時間のかからないパケットを使ったiモードの携帯電話がよく売られているが、アメリカでは3コムのワークパットが主流になっているのでこのワークパットとの連動にポイントを絞ってみる。すでにインタラクティブな通信手段としてこのワークパットが使われているので先に述べた情報交換はいとも簡単に実現できるのである。またWINDOWS CEがすでに搭載されているHP社のパームサイズPCのことを考えてみるとデータのやりとりだけではなく、このPCを使えばデータの生成や加工ができる

るのでTV中継との連動を考えるともっとエキサイティングなことができそうである。すでに私達はGOLFのスコアーリングでCATVとの連動等でTVとのリンクを考えUSA PGA TOURに提案している（図-5）。

⚾ 野球中継の未来 ⚾

現在時点ではアメリカのAT&T社、イギリスのBT社など通信各社がCATVを傘下におさめ新しい展開をみせてきた。高速インターネットを使い、しかもインタラクティブという機能の仕掛けをもってCATVの視聴者の増加をはかり、一挙に今までの映像メディアの市場に入り込もうとしている。狙いはデジタル化で電波にいろいろな情報を載せて野球中継を楽しませ、その楽しみの中にデータを使ったヴァージョンがあったり、またインターネットシステムを駆使して中継に参加させ、気がついでみたらいつの間にか自分も一緒になって試合をやっていたというように視聴者を夢中にさせることができる野球中継を目指してゆくことである。このようなことを実現するためにも、日本の放送形態は1日も早くデジタル化にしてゆくべきである。また中継画面の8割は試合のプレー内容の画面で残りの1割はリアルのデータで残りの1割は今までの選手の集積データ表示して、視聴者がインタラクティブにデータを出せるような今までにない思いきった画面作りが必要である。またビデオサーバを備えデータとリンクさせておけば中継後にオンディマンドでデータ付きビデオ映像が好きな時にどこからでも見ることができる。このように将来は視聴者が参加できる“野球中継”として考えてゆくべきである。

（平成11年7月26日受付）