

サッカーリーグ戦大会期間中における情報伝達システム ～ホームページを活用したシステムの例～

An information System in soccer league at game-playing period ～ Making use of internet home page ～

森

恭

Yasushi MORI

キーワード：サッカー リーグ 情報伝達システム インターネット ホームページ

緒言

サッカーの試合ではゴールキーパーを除いたプレーヤーは、1試合平均で8000～12000メートルを移動し、最大9 m/secのスプリントから2～3 m/secのウォーキングまで幅広く多様な動きを間欠的に行っている（戸荊・鈴木, 1991）。このように、サッカーの試合は身体的にとってもハードなものであり、16歳以上の年齢では国際的な大会、世界各国内の大会のいずれにおいても、試合日と試合日の間に最低でも1日は試合を行わない休養日を設ける場合が通常である。従って、参加するチーム数にもよるが、サッカーの大会は集合形式での国際的あるいは全国的な大会で2～4週間、リーグ戦においては2～8か月の期間で行われることが多い。

また、サッカーの試合を行うためのスタジアム等の建設には多額の費用が必要であり、駐車場等を含めて広大な土地が観衆が集まりやすい場所になければならない。このため、サッカーの大会はいくつかの都市・会場に分散して行われることが多い。

以上をまとめると、サッカーの大会は比較的長い期間で会場を分散して行われるということである。このため、大会全体の運営者は、試合運営に関する情報を各試合の運営者との間で迅速で効果的に伝達する必要がある。また、大会に参加しているチームにおいても、直接見ることでできない他会場での試

合の内容や結果、大会期間中の他チームの動向などを知ることは大会における戦いを優位にすすめるために重要である。さらに、試合のスケジュール、結果等を報道する報道機関への広報活動においても分散している情報を効率的に伝達することが必要となる。

サッカーの試合は比較的狭い地域に集合して短期間で行われる大会と、自チームもしくは相手チームの本拠地での試合が2か月以上をかけて行われる大会に大別される。世界各国のトップレベルの国内大会は後者の形式で、リーグ戦とトーナメント形式のカップ戦の行われる場合が多い（森・桑原, 2000）。中でも各国の真のチャンピオンを決定するのは国内リーグ、プロリーグである。このため、これ以降はリーグ戦を念頭において、大会運営を考えていくこととする。

大会運営関連の情報のやりとりとして、まずは大会の準備期間に運営担当者の会議が行われ運営全体についての計画がたてられる。大会期間中においては運営担当者が一堂に会するような会議が行われることは稀であり、情報のやりとりは郵便の他に電話、ファクシミリ等の機器による場合がほとんどである。大会期間中、各試合の前に大会本部から各試合運営担当者に伝達される情報としては、試合に出場できる選手とできない選手の特定、場合によっては大会スケジュールの変更などである。これらは参加チームに対しても、報道機関に対しても提供される。試合後には各試合の試合結果、得点者、アシスト者、

警告者、退場者などが各試合担当者から運営本部に集約され、集約された情報は大会本部から参加各チームに対して提供され、報道機関にも提供される。また、これらのルーチン化された情報伝達以外に、会場・スケジュールの変更の必要など各試合運営担当者から大会本部への連絡をはじめ、運営関係者のみに必要な情報のやりとりも大会運営には必要である。

北信越大学サッカーリーグにおける大会期間中の情報伝達システム

北信越大学サッカーリーグは2000年度で28回目を迎える、北信越地域の大学サッカーチームで構成されるリーグ戦である。大会は毎年9月から10月の2か月をかけて、北信越各県の会場で行われる。各試合の運営は会場となっている県の大学サッカー連盟、ならびに本拠地チームが担当する。

第22回(1994年度)までの北信越大学サッカーリーグにおける情報伝達システムは郵送ならびに電話連絡によるものであった。各試合後に運営担当者は大会事務局に公式記録を郵送し、大会事務局は次節の出場停止選手を当該チームに電話連絡し、その節の全試合の公式記録の写しを参加チームに郵送した。このシステムのもとでは、公式記録が1週遅れて各チームに到着することも稀ではなく、リーグにおけるチームの順位、得点・アシストランキングなども公式記録をもとに各チームで集計していたために、リーグ戦を戦う上で有効な情報が伝達されているという状況ではなかったと言える。また、報道機関に対しての情報提供もなされていないという現状であった。

第23回(1995年度)には参加全チームにファクシミリの保有を義務付け、ファクシミリ連絡網を開設した。事務局からチームに対してはリーグ全試合の結果と次節出場停止選手をまとめた速報をファクシミリ連絡網で伝達し、チーム個別の連絡は直接当該チームにファクシミリで連絡を行うようになったが、公式記録に関しては全試合分のコピーを郵送とした。各試合運営担当者から大会事務局へは、試合の報告書、競技インスペクター報告書、審判報告書等をファクシミリで送付することとなったが、公式記録についてはやはり郵送によった。さらに、結果をまとめた速報については、報道各社に対して大会事務局から情報提供を行った。このシステムは現在でもリーグに関する情報伝達の中核をなすものであるが、結果速報がファクシミリ連絡網の途中で届かなくなったり、連絡網の最終には次節の直前に届くなどの不都合がみられた。また、公式記録については次節の

遠征に出発するチームに対しては到着が間に合わず、公平さを欠くこともあった。

以上のような不具合を解消するために、第28回(2000年度)大会より事務局からの当該節の全試合の結果ならび得点者、警告者、退場者についての速報と次節出場停止選手の連絡についてのホームページを開設し、参加各チームへの情報伝達の手段とした(以下速報ホームページ)。速報ホームページの構成は図1に示すとおりである。また、公式記録については、従前のA4サイズをB4にサイズアップし、記入のしやすさとファクシミリによる送信でも字が潰れて読めなくなることを防ぐよう改善を図った。尚、本稿においては紙面の制限もあるため、速報ホームページに関しての報告のみにとどめることとする。

- 速報ページ (sokuho.html)
 - 第1節結果 (round1res.html)
 - .
 - .
 - 最終節結果 (round7res.html)
 - プレーオフ (poff.html)
 - 入替戦結果 (change.html)
 - 出場停止選手一覧 (teishi.html)
 - バンフレット・日程等訂正 (teisei.html)
 - 参加チーム連絡 (forteam.html)
 - 結果報告の記載方法連絡 (hokoku.html)
- 北信越大学サッカーリーグ
 - 最新ニュース
 - 各チームへのリンク
 - 戦績表
 - 個人ランキング
 - 日程
 - 会場案内
 - .
 - .
 - .

図1 速報ホームページの構成図

速報ホームページの開設

速報ホームページによる情報伝達システムの運用にあたっては以下の点に留意した。

○サーバを新潟大学教育人間科学部に置くことで事務局経費の増大を抑え、メンテナンスを容易にする。

○情報の受け手が大学生であることから携帯電話のホームページ閲覧機能を活かすがメンテナンス

の効率を考慮して、携帯電話専用ホームページではなく、コンピュータ等からによる閲覧もできるものとする。

このために

1. 容量の制限（小島・嶋，2000）があるためにグラフィックを使わず、テキストのみとする
2. また同じく容量の関係から、1ページあたりの情報量を少なくする
3. 携帯電話のホームページ閲覧機能では履歴が残せないで、ページ間の行き来が容易であるようにする

4. 携帯電話のホームページ閲覧機能では利用できないタグ（小島・嶋，2000）を使用しない（例、frameなど）
5. 携帯電話の小さな画面を想定して、表は使用しない
6. コンピュータのブラウザが対応していないHDMLを使用せずに基本的なHTML言語を用いる（小島・嶋，2000）

○各チームが情報を受け取ったかどうかを確認するために、閲覧し内容を確認した旨をE-mailで事務局に連絡させる

北信越大学サッカーリーグ結果速報
2000.11.12更新

入替戦終了＝全日程終了
は新潟産業大学が勝利！
新潟産業大学は来期1部に返り咲き
金沢工業大学は2部で巻き返しを！

福井工業大学、全日本大学サッカー選手権（インカレ）
1－3で関西学院大学に敗退

第28回北信越大学サッカーリーグは入替戦で全ての日程終了となりました。
来期もご声援ください。

[リーグ参加チームへ](#)

[入替戦結果](#)
[最終節結果](#)
[第6節結果](#)
[第5節結果](#)
[第4節結果](#)
[第3節結果](#)
[第2節結果](#)
[第1節結果](#)

[次節](#)
[出場停止選手](#)

[試合日程の変更](#)

[大会パンフレットの訂正](#)

[結果報告に関してはこちらへ](#)

北信越大学サッカーリーグ事務局 ****@birdie.ge.niigata-u.ac.jp

[北信越大学サッカーリーグのページへ](#)

図2 速報ホームページの表示内容

以上の点に留意して開設した速報ページが図2であり、その携帯電話における表示イメージを示したものが図3である。また下位ページの例が図4である。

速報ホームページに対する各チームの評価

調査方法

調査対象：第28回北信越大学サッカーリーグに参加した19チーム中18チーム（1チームからは回答なし）

調査期間：2000年11月6～17日

実施方法：各チームの主務に対して調査用紙を郵送し、チームの意見を集約したうえで回答を記入することを求め、本研究者あてに郵送にて返送を求めた。

調査結果

1. 全チームの選手・マネージャーの総数

18チームの選手合計は436人、マネージャーの合計は80人、総計で516人であった。

2. 上記のうちコンピュータによるインターネット接続が可能な人数

自宅から可能な人数104人（選手・マネージャー

合計全体の20%）、大学などから可能な人数351人（68%）、総計で397人（77%）であった。

チームとしては18チーム全てでコンピュータによるインターネット接続が可能であった。

3. 携帯電話・PHSからホームページを閲覧できる人数

N社235人（全体の46%）、N社以外86人（17%）、合計341人（66%）。

チームとしてはN社は18チーム全てで利用されており、N社以外のものは14チームで利用されていた。尚、ここでN社とそれ以外を分けるのはN社携帯電話用ホームページの記述にはコンパクトHTMLが用いられ、N社以外ではHDMLが用いられているからである。

4. 主にホームページを閲覧する担当であった人の閲覧方法（複数回答あり）

全18チーム中、自宅からパソコンで8チーム、大学等からコンピュータで12チーム、携帯電話で14チーム、その他1チームであった。

5. ホームページによるシステムの評価

継続に関して、賛成17チーム、おおむね賛成だが改善点あり1チーム、どちらかといえば反対0チーム、反対0チーム

<良かった点>（値はチーム数）

リーグに関する情報を早く知ることができる	8
時間を選ばずにみることができる	6
だれでも知ることができる	4
全体のまとまった結果をみることができた	3
場所を選ばずにみることができる	2
関係者以外も知ることができる	1
チーム関係者が同時に知ることができる	1
通信費があまりかからない	1
書類のやりとりが減り楽になった	1
FAXと比較して対応が楽（大学のパソコンを利用できる）	1

<改善が望まれる点>

接続のできない時があった	4
事務局への連絡が遅くなるチームの結果がなかなかわからない	3
多少接続料金がかかる	1
質問等の書き込みができるとよい	1
リーグのページから速報ページへのリンクがのぞまれる	
レイアウトの関係でみづらい時があった	1
リーグのページも携帯電話でみたい	1

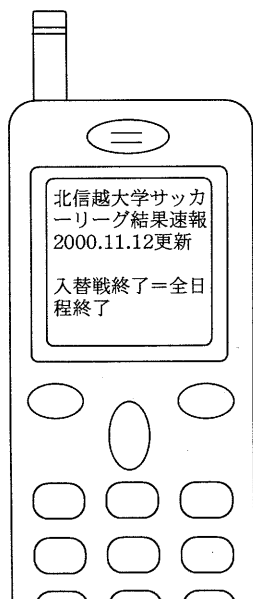


図3 速報ホームページの携帯電話での表示イメージ

北信越大学サッカーリーグ
最終節結果速報

1 部リーグ

福井工業大 (16)

vs

金沢大 (14)

会場：福井運動公園県営サッカー場、10/29 11:00

前半 0-0、後半 1-0、合計 1-0

得点者<福工大>道野嘉剛

警告者<金沢大>西啓介、西井秀徳

新潟大 (15)

vs

金沢経済大 (11)

会場：太夫浜球技場、10/29 11:00

前半 2-0、後半 1-0、合計 3-0

得点者<新潟大>田中洋、長谷川慎、市川貴啓

(中略)

2 部リーグプレーオフ

上越教育大 (2部A)

vs

新潟産業大 (2部B)

会場：太夫浜球技場、10/29 11:00

前半 1-0、後半 1-0、合計 2-0

得点者<上教大>田中陽博、尾澤正樹

警告者<上教大>林知明、稲熊高大<新産大>大滝康浩

退場者<新産大>島津裕司

[速報ページへ](#)

[リーグのページへ](#)

図4 下位ページの表示内容の例 (最終節)

考察

コンピュータによるインターネット接続が可能な人数と携帯電話等から可能な人数を比較すると前者が397人、後者が341人となり、コンピュータからの接続に匹敵する数の関係者が携帯電話からの接続が可能であることがわかる。

特に、「すばやく」、「いつでも」、「どこでも」というシステムへの評価が多くみられたことは携帯端末の特徴が活かされた結果であると言える。

またインターネット・ホームページの特徴としての、「だれでも」という公開性もそのまま良い評価につながっている。

このことは関係者以外へのアピールにもつながり、また情報伝達の同時性とも関連している。このような長所を北信越大学サッカーリーグのホームページでも活かしてほしいという要望も、改善が望まれる点としてあげられたが、同ページは戦績表が大きな表として含まれていたり、サイズが大きいなどの問題があり、また社会へのアピールという点で今後グ

ラフィックを導入することも検討しており、携帯電話用のホームページを別に作らざるを得ないのではないかと考えているところである。また、改善が望まれる点として最も多く挙げられたのが、サーバの問題で何度か接続できなくなった点であった。リーグ戦のほとんどの試合は日曜日に行われるが、たまたまサーバのある学内で電気工事があった場合にサーバが応答できない事態が発生している。復旧のためには日曜日にサーバの状態を誰かが確認しなければならないが、大学教員である本研究者の研究室内にサーバがあるために、現実的には翌月曜日まで復旧ができないのが現状である。この点は今後無停電電源の導入等を検討する必要があるようである。

また、書き込み等の可能なページ構成を望む回答があったが、この点も今後早急に対応したいと考えている。結果の最初のところにあったように、ほとんどのチームでパソコンからのアクセスが可能であることを考えると、今後大会参加のための申し込み等もネット上で行うことや、各試合の報告等をE-mailで行うことを検討する余地もあると言える。

以上のように今年度、試験的に行った北信越大学サッカーリーグの情報伝達のためのホームページシステムは、おおむね成功であったと考えられる。このことは、回答した18チームすべてがこのシステムの継続を望んでいることが示している。特に携帯電話への対応を図ったことが良い評価を得た重要なポ

イントであったといえよう。また、良い評価を得た点のひとつに全体の結果がわかることも挙げられており、サッカーの大会運営においてインターネット上のホームページならびにE-mailを用いた情報伝達システムを用いることの有効性が示されたといえよう。

補足

速報ホームページのアドレス

<http://yamori.ed.niigata-u.ac.jp/league/sokuho.html>

北信越大学サッカーリーグ・ホームページのアドレス

<http://yamori.ed.niigata-u.ac.jp/league/>

参考文献

河西 朝雄 iモード対応HTMLとCGI ナツメ社 2000

小島 邦男・嶋 是一 ケータイで見るWebページの作り方 アスキー出版局 2000

森 恭・桑原 公 各国プロサッカーリーグにおけるホームゲームとアウェーゲームの勝率、得失点差の違い 新潟大学教育人間科学部紀要第3巻第1号(人文・社会科学編) 2000

戸辺 晴彦・鈴木 滋 サッカーのトレーニング 大修館書店 1991