

《2005年4月例会報告》

【日 時】2005年6月24日（金）19:00～21:00

【会 場】筑波大学附属高校3F会議室→ルン（～2:00頃）

【参加者（会員）】葦澤慧（中央大学3年） 岸卓巨（DUOリーグボランティア） 齊藤健司（筑波大学） 齊藤律（華成） 清水諭（筑波大学） 田中理恵（日本能率協会総合研究所） 名方幸彦（文京教育トラスト） 中塚義実（筑波大学附属高校） 宮崎雄司（サッカーマニア編集長） 室田真人（NPO法人九曜クラブ／中央大学3年） 山下則之（Jリーグ）

【参加者（未会員）】九野歩（東京学芸大学大学院2年） 新出康一（日大一高サッカー部） 武田信巖（Opta事務局） 前田淳子（Opta事務局）

【2次会のみ参加者】小幡さん（徳田氏の知人） 徳田仁（（株）セリエ） 両角晶仁（t o t o）

【報告書作成者】葦澤慧

注）参加者は、所属や肩書きを離れた個人の責任でこの会に参加しています。括弧内の肩書きはあくまでもコミュニケーションを促進するため便宜的に書き記したものであり、参加者の立場を規定するものではありません。

データからJリーグを分析！－J-STATS Opta（ジェイスタッツオプタ）とは

武田信巖（Opta事務局）・山下則之（Jリーグ）

<プレゼンテーション>

I. はじめに

1. Optaとは

Optaはサッカーの試合中のボールタッチを詳細に数値化する「プレイヤー・パフォーマンス分析データ」である。1996年にドン・ハウ（元イングランド代表コーチ、元アーセナル監督、元イングランド代表監督）等によって開発され、1997年からはイングランド・プレミアリーグの公式スタッツになる。現在ではセリエA、ブンデスリーガ、リーガエスパニョーラ、チャンピオンズリーグなどを分析し、世界中のメディアの方々にも利用されている。JリーグではJスタッツOptaとして2001年から本格稼働。その年に同時に2000年のデータもさかのぼって採取する。今年、データを取り始めて6年目。

2. Optaの特徴

オンザボール、ボールに関わったプレーのみを集計。約300項目に解析し、データ化することにより、選手のパフォーマンスを数値化している。入力方法は、Jリーグから頂いた映像を見ながら、ピッチ図がついている入力ソフトに、ピッチの何処で、誰が、何をした（プレー項目を）という事を入力する。例えばシュートならば右足か、左足か、ヘッドなのか、それがゴール枠の何処に飛んだのか。ディフェンダーに止められたのか、ゴールキーパーに止められたのか、ゴールになったのかを詳細に入力する。項目は大きく分けると攻撃系（シュート、センタリング、スルーパス）、守備系（タックル、クリア、ブロック）、中間（パス）がある。

現在はJ1、J2合わせて約15チームが契約しており、データでチームをサポートしている。他のデータの渡し先には、紙媒体（新聞、雑誌）、テレビ媒体のメディア、選手の代理人、選手個人にも渡して移

籍、選手査定に用いられている。さらなる特徴としては、同じ方法で解析しているプレミアリーグやセリエAとの比較も可能。例えば中田英寿選手のセリエAでのパフォーマンスは、Jリーグでの同ポジションの選手との比較も可能。

II. オプタポイントについて

1. プレー内容別Optaポイント

Optaシステムでは、選手が行ったプレーにより、一定のポイントが定められている。シュート系であれば、「ゴール」は設定数値上最も高い400ポイント以上、「枠内シュート」が200~400、「オウンゴール」はマイナスポイント。攻撃系である「クロス」「ドリブル」は、成功しても25~100点だが、ゴールに直結するアシストは200~400と高い設定になっている。守備系は、「タックル」「クリア」成功で100点、「ラストマンタックル」（自分が抜かれたらキーパーと一対一のケースでのタックル）はポイントが高い。「タックル」は、ボールが攻撃選手の足から離れ、そのボールが味方に渡ったか相手に渡ってかで成功・失敗を見極める。「ファール」についてはエリアで区別。自陣のゴールの近い位置（Danger Zone）でのファールは高いマイナスポイント。「被PK」は100~200点のプラスポイント。「GK無失点」は200~400ポイントプラス。

2. Optaポイント構成比

約300のプレー項目は、大きく分けてシュート、パス、攻撃、タックル、守備、GK関連、ファウル、その他。構成比を見るとシュートが23%、パスが27%、タックルが21%と全体の70%を占めている。こうした傾向はJリーグでも年度ごとに異なり、欧州のリーグとも異なる。パス、シュート、タックルが、Optaポイントを大きく左右すると言える。

3. パス・シュート・タックルOpta構成比によるグルーピング

それぞれ攻撃・守備に特徴のあるJリーグの16チームを6つのタイプにグルーピングした。

- 1) 階段型：パス、シュート、タックルの平均構成比順に多くボールを支配するタイプ。強豪のスタンダード。例) 横浜FM
- 2) パス突出型：パスが突出していてシュート、タックル値は変わらない。近年は順位を下げたチームが該当。例) ジュビロ磐田
- 3) シュート陥没型：単純にシュートがうてないチーム。2004年は下位4チームが該当。例) サンフレッチェ広島
- 4) フラット型：全ての値がほぼ同じ。珍しいケース。例) 清水エスパルス。
- 5) パス陥没型：平均的に一番高いはずのパスが少ない。例) FC東京
- 6) シュート突出型：とにかくシュートをどんどん打つ。パスでつなぐよりもいかにシュートに結びつけるかを考えているチーム。例) 浦和レッズ

2004年は、浦和を除いたトップ5が階段型。パス突出型は2002年から徐々に順位を下げる。ポゼッションを重視。シュート陥没型は、やりたいことが出来ない、苦しんでいるチームという位置付け。フラット型は、清水を代表にとると「ポゼッションをしたいのに相手チームにやり込められている。」「チームとして停滞系」（斉藤氏談）。パス陥没型は、FC東京に代表されるように、奪ってすぐ長いボールで運ぶ。プレスディフェンスを行う。シュート突出型は、浦和に限れば、パスでなくドリブルでシュートまで持っていけている浦和エメルソン、新潟エジミウソン等。

4. 年度別Optaポイントと各項目との相関関係

Jリーグのチームに一番重要な勝ち点とOptaポイントとの関係をみてみよう。勝ち点に関係深いものは、パスポイント、トータルポイント、シュートポイント。トータルポイントは、チーム力を示すバロ

メーター。この中でも最も高いのはシュートポイント。点を取る、シュートを打つということは、いうまでもなく勝ち点に大きくつながる。

では、トータルポイントと結びつきが強いものは何なのか。シュートとパスに高い相関関係が見られる。パスポイントが最も高い。自陣でボールを支配するポゼッションサッカーを行うチームは必然的に高くなる。

5. 年度別ファウルポイントと勝ち点との相関関係

ファウルポイントが高い＝マイナスポイントが少ない。傾向を見ると、ファウルポイントが高いチームは勝ち点を多く獲得。ファウルが少ないチームほど勝ち点を獲得。2004年はその傾向が顕著。フェアプレイが、上位に出るためには必要。

6. まとめ

Optaポイントを項目ごと8種類に分類し、その構成比を見ると、主要素は「シュート」と「パス」と「タックル」の3項目（それぞれ20%超）

2002年から2004年の3年間における各チームの主要3項目を見ると、大きく6つのタイプに分けられる。

その結果、上位チームが階段型、下位チームにシュート陥没型が多い。

勝ち点と関係が深い、勝つためにはシュートポイント、トータルポイント、パスポイントと関係が深い。そしてトータルポイント上昇のためには、パスポイント、シュートポイントの上昇が必要。

<ディスカッション>

1. Opta ポイントの個人分析について

中塚：トータルポイントは個人のポイントの合計ですよね？

武田：結局のところそうですね。

中塚：今年からシュート突出型が出てきたのも、めちやくちやシュートを打つ選手が加入したからという考え方ができますよね。

武田：そういう単純な理由である可能性もあります。

中塚：そうすると、個人で分析したほうがより特徴が見えるのでは？

武田：選手のポイントという意味ですね。

名方：選手が欲しいですよね。

斉藤(律)：「ファンタジーサッカー」の方では、個人の総合ポイントが出ますよね。でも総合なので、項目別には分からないですよね。でも個人でサッカー雑誌の Opta 解析等から個人の選手のポイントなどをおおよそ割り出しはいます。

中塚：Opta を解釈する読み物ができそうですね。

斉藤(律)：面白いですよね。これをファンタジーマニアに、ファンタジーマニアのための Opta 解析として売り出すと6万人いるファンタジーをやっている人に売れる！と思います

名方：日本人はこういうのが好きだからね。

武田：ファンタジーゲームをやっている方が一般の方で一番 Opta に触れている方々でしょうね。

中塚：ファンタジーは、要はテレビゲームのようなもの？

斉藤(律)：yahoo のネットの中に入っているゲームで、選手を選び実際の J リーグのゲームで何ポイント Opta のポイントを獲得したかを競うゲームです。

武田：しかし、今 yahoo さんで使っている Opta の項目は全項目ではないんですよね。

中塚：先ほど選手個人のポイントを出すという話が出ましたが、これは逆に言うと、出すとまずいから出さないんですかね？

武田：それはあります。同じポジションの選手を比較するには比較対象として面白いんですが、シュート、ゴールに関わると大きく点数が上がってしまうんですよ。DFでも一番ポイントが高いのは点を取るDFなんです。あとはワンボランチを置くようなチームのボランチで、全てのパスがその選手を経由するような選手は、パスでポイントを稼いで高くなります。なので全てを見せてしまうと面白くないと思いますね。

中塚：それでは各チームのストライカーだけを比較することは可能なんですか？

武田：それは出来ますね。同じポジションならかなり面白いと思います。

中塚：日本サッカーにおいてあれだけストライカーがシュートを外すのは大問題なんでね（笑）。

そこをクローズアップしてみてもは。

武田：シュートを打つ選手がポイントが高くなる傾向がある以上「打ってなんぼ」な話に持っていくときには有効でしょう。

2. サッカーのゲーム分析とコーチの目：指導現場と科学の間

中塚：以前、日本サッカー協会に科学研究委員会があったとき、大橋二郎氏（大東文化大学／日本フットボール学会会長）を中心にゲーム分析に取り組んでいました。サッカーのゲーム現象をどうやって数値化するかを一所懸命やっていましたが、変数が多すぎます。そのため、選手個人の移動距離や、ボール周辺の現象に特化してデータ化していました。その進んだバージョンである「NAS-5」というパソコンのゲーム分析ソフトも開発されました。こういったサッカーのゲーム分析ソフトについてあるコーチと話をしたことがあります。数値化することはすばらしいが、こうして現れたデータはトレーニングを積んだコーチの目と一緒にある。コーチの目の裏づけとしては良いのだが、現場でリアルタイムに対応するコーチの立場からすると、自分自身の目を信じて取り組むのが現実的であるとおっしゃっていた。

名方：サッカーを普及するときにそういう形の教育をしていけば普通のプレーヤー及びコーチの底上げになりますね。

中塚：現場のコーチとして思うのは、こうしたゲーム分析はどうしてもボール周辺の話になりますが、本当はボールと関係ないようなところで何が起きているのかがサッカーのゲームの大事なところですよ。

武田：今、「JFA マックス」では、フィールド上の22人全員のデータが出るようになってはいますね。しかし問題としては、欲しい時にデータが間に合わなくなってしまうのが1つと、コストが高くなってしまふ面でのコストパフォーマンスが挙げられますね。努力はしているんですが、依頼をされているチームのアウェーの試合は、そちらとは契約していないので映像が撮れなかったりする問題があるので、Jリーグの全チームと契約をしないと成り立たないのは現状です。

中塚：このOptaのデータの活かし方を考えるときに、誰が活かすか、誰を対象に活かしていくのかというのがあります。現場の指導者に対してこのデータを使ってもらおうという方向だと難しい部分があると思います。元々このOptaというのは、英国で、サッカーくじに興味を持っている人に対しての情報提供、一般大衆に対して分かりやすくデータを紹介するのがひとつの狙い目です。そういった観点で活用できればと思うのですが。

3. Opta データの様々な活用法について

宮崎：これは個人のデータの集まりですがチーム戦術的な要素は入っていないのですか？例えばチェーシング、プレスして2、3人がかりでボールを奪った場合等は？

武田：その辺は試行錯誤している部分なのですが、タックルの位置、そのチームのタックルの平均位置を、ハーフウェイラインと平行にラインを引くことによってタックルラインを作りました。そのラインが高いチームは前から、低いところは、ある程度べたに引いて構えて守る。データは色々な見方が出来るわけで、クリアが多いのはよく守っているともとれるし、逆に攻め込まれていると

もとれる。そういうデータを拾いながら、戦術という形に結びつける作業が一番難しい。データだけを眺めて分かることは限られてくる。毎年Jリーグに対して、各チームの攻撃・守備についてのレポートを作っています。監督のコメントを参考にしながら作っています。

名方：ずっとデータを見てると、かなり直感が高められていると思うのですが、そうした中で今のJリーグのサッカーの特徴はこうだ！というのがありますか？

武田：他のリーグと比べると、例えばセリエAを例にとると、パスの距離が違いますね。

名方：短いんですか？

武田：短いパスが日本のサッカーはすごく多いですね。後ろでつないでいるというのも多かったです。ラストパスが、日本は長くないことが多いですね。日本のラストパスってセンタリングからというよりは、結構近い位置でポストがいて、誰かがくさびになって、こぼれ球に詰めてというのが多いですね。セリエAでは、かなり長いパスでもアシストになったり、センタリングからピンポイントで合わせてゴールになったりというケースが多いですね。

斉藤(律)：西部さん曰く、日本のサッカーはパスゲームだ。日本人はパス志向が強い。沢山チームがあり、それぞれカウンター志向がありドリブル志向があるが、日本のチームはどこもとあえずパスをつないでのパス志向が強いとのことでした。

田中：パスも、横パスとか後ろとかが多いですよ。

斉藤(律)：単なる平均データでも良いので、Optaのお遊びで、セリエAとJリーグはこう違うというのを新聞や雑誌に書いてもらうのは面白いかもしれないですね。

名方：Optaで毎年シーズンが終了したら、アニュアルレポートを出したらいいんですよ。その分析を媒体の人にやってもらえばいいのでは。

斉藤(律)：平均値で違いが出てくるとすれば、オフシーズンに「日本のサッカーの特徴」と題してどこかがやれば、新しい展開がサッカーに見られるかもしれません。

中塚：1試合のデータを徹底的に分析して紹介するという事はやるのですか？

武田：やりますね。Jリーグのチャンピオンシップや代表戦はやりますね。ビッグゲームは分析依頼が多いです。

斉藤(律)：公開分析をしてみてもいいでしょうか？パネルディスカッション形式でやってみては。

武田：分析時間が長いのでグダグダになってしまうと思いますよ。大人数は難しいと思いますね。

名方：データ分析は難しいですよ。ここで示された6つのチームのパターンも、データではなく直感ですね。これはアートの世界ですね。芸術ですよ。それに、より色んな見せ方があるのが怖いんですね。本当は階段型のチームじゃないのかも知れないですよ。

武田：そうですね。

斉藤(律)：分析というのはどう読むかですよ。

田中：仮説ありきですよ。仮説あってこそその数字ですから、数字のみに溺れちゃうとそれはうまくいかなくなってしまいます。

武田：データを眺めていて浮かんできたもの、見えてきたものを、ゴールに設定するパターン。先にゴールを設定してからそこに向かっていくためにはこのデータが必要と感じて拾っていく作業の2つあります。一般の人に向けてはゴールをイメージさせてそこにデータを入れるのが良いのではないのでしょうか。

清水：このOptaを5年間やっていて、トータルポイントはJリーグで上がっているんですか？

武田：2001~2002が比較的ピークで、そこからは下降気味ですかね。去年は低かったイメージがあります。

中塚：(部屋に貼られているデータをみて)これらのデータはこういった形で出されたりしてるんですか？

武田：こういった形ではないですね。山下さんの提案で作ってみたトライアルです。商品化は出来ていないですね。

宮崎：チームごとの相性が分かってしまうじゃないですか。

斉藤(律)：これは、並べてみるだけでも、自分のチームがどうだったというのが見られて楽しいので、これを今年度末までにどこかの雑誌に売ってみてはどうでしょう。5年分のデータがこれだけあれば、雑誌社は買うと思いますよ。

宮崎：t o t oの予想のデータに使えますよね。

斉藤(律)：t o t oの予想に使うのであれば、タックルのデータは相関が極めて薄いし、負の相関があるので、タックルは除くべきですね。

名方：ジーコジャパンとトルシエジャパンの比較

武田：確かナンバーの講演でやられたと思います。表参道でやった講演だったと思います。そのときの報告は、パスの縦横・長短が、ジーコでよりポゼッションサッカーに近づいた。短く横・後ろが増えた。Jリーグのスタンダードに近づいたと言えますね。トルシエの方が、組織、組織と言われるがヨーロッパ式の組織ですね。

斉藤(律)：ジーコのサッカーはここに来て大分変わっている感じですか？

武田：変わったと思います。(コンフェデの)メキシコとギリシャで相当変わったと思いますね。

斉藤(律)：それは相手次第というのがありますよね。

武田：それはあるとは思いますが、データで見る限りでは、ボールが回る位置、取りに仕掛けている位置と、シュートを打つ位置も違いましたね。

中塚：全部その日に入力をしているんですか？

武田：入力しています。日刊スポーツさんとスポニチさんが早い段階でデータが欲しいので、一番早い入力者をあててチェックも行います。

中塚：入力する人によって熟練の度合いが違うのですか？

武田：レベルを保たなければいけないので、速さはいらなと言っています。早ければ早いに越したことはないですけど。研修を2, 3ヶ月やるんです。同じ基準に、同じ頭を刷り込む。一番最初は時間がかかりすぎて、一人で入力が終わらなかつたりするので、後半からベテランに変わりますね。スピードは徐々に徐々にですね。早い者には、正確で早いという者もいますね。

名方：今までやってこられて、これは見事にデータと試合がピッタリだった経験はありますか？

武田：それは結構ありますよ(笑)。去年までスポニチでt o t o予想の記事を書いたんですけど、1試合だけメインでデータを使って予想するんですが、個人的に言えばかなり当たってましたね。

中塚：武田さんのようにt o t oを楽しめる人が出てくれば、購買客も増えてくる。

武田：時間が掛かるんですよ、分析するのに。恐らく13試合は見れないですね。

斉藤(律)：何回かやっていると、どの項目が予想のキーになっているというのが分かりますよね。

余計なところは捨てて、クレイジーな全体の金額を高くする試合を当てるためにどういう要素が必要か？が分かればデータが活きますよね。

武田：ある意味、データ通りなんですよ。みんなが予想するのは、僕は、1試合は必ず天の邪鬼的な試合を選んでたんですよ。支持率と逆になる試合をデータで証明する。それでも当たっていたので。

名方：基本的にはデータ通りですよ？

武田：基本的にはデータ通りです。それはデータが正しいということになりますし、最終的にそのクレイジーな試合を当てるのは勘しかないかな。そこは運ですよ。僕が当たるときは2等、3等で3000円位ですね。

中塚：方向性が見えたわけではないのですが、色々面白そうな活用の仕方がありそうなので、また次の機会をつくってやりましょう。

以上