

日本がワールドカップを手にするためには？



若 者

庄 司 暁*

What's the requirement for Japan's victory of the soccer World Cup?

はじめに

サッカーワールドカップが終わった。1994年のアメリカ大会を見て以来、私はサッカー観戦のとりこになってしまった。今回のドイツ大会は全試合見たくて毎日録画に追われた。まだ見ていない試合が山積みになっている。今回の優勝国はイタリア。フランスとの決勝戦は1時間半の試合では決着が付かず、延長戦をさらに30分続けて決着が付かず、結局PK（ペナルティキック）戦でやっと終止符を打った。イタリアは1994年アメリカ大会でも決勝に進んだが、同じように延長戦でも引き分けのまま決着が付かず、最後にPK戦で敗れてしまった。12年前の雪辱を晴らす結果となった。

サッカーと研究は似ている

サッカーは、他のスポーツと比べると、観戦するのがとても疲れる。前半後半45分ずつ合計1時間半、休み無くお互い走り続け、淡々とボールを蹴り続ける。しかも、1試合の中で両チーム併せてだいたい2点か3点入れればいい方で、おおよそ1点勝負になることが多い。両方に全く得点がなく引き分けで終わってしまう試合も少なくない。もっとたちが悪いのは、得点の瞬間はいつも30秒もかからないような僅かなプレーによって生まれること。1時間半の間、いつ出現するか分からないその瞬間のために、一時

も気を休めることなくずっと見続けなければいけないわけである。日本は残念ながら予選で敗退してしまった。予選2戦目のクロアチア戦は唯一日本が負けなかった試合となったが、結果は0対0の引き分け。翌日、大学に行くと教授が、「サッカーなんて今まで全く興味が無かったけど、なんて退屈なスポーツだ。1時間半も試合をやって0対0、得点無し。1時間半、結果無し。信じられない。」

と、真面目な顔で首をかしげた。サッカー観戦が大好きな私にとっては、この感想はその通りではあるが、納得がいかない。研究なら、1ヶ月も、あるいは1年間続けても決定的な成果が見えてこないことだってある。そういう意味では、研究はサッカーよりも見てもっともっと退屈じゃないか。

ワールドカップを観戦していて、サッカーは研究と通じるところがあるように感じた。サッカーでは、選手一人一人が1時間半の間どんなに素晴らしいプレーを続けても試合に負けることが多々ある。逆に、1時間半全く目に付くようなプレーがなくても、たまたまうっかり1点入ってしまっただけで勝つこともある。勝つための必要十分条件は、1時間半の甲斐のない作業の中でたった30秒間だけ訪れる決定的な時間を逃さず、相手ゴールにボールを押し込むことである。どんなに優れた選手を集めてみても、結局これに尽きる。研究も似ている。どんなに素晴らしい部品を揃えてみても、それを組み合わせる複雑な実験装置を構築してみせても、それを誰よりもうまく扱って毎日実験しても、ダメなことはある。うまくいかない毎日の試行錯誤の中で、実験結果を得るのはある日突然である。日本チームの試合を見て、私自身の研究についていろいろ考えさせられた。



*Satoru SHOJI
1975年2月生
2002年大阪大学大学院工学研究科応用物理学専攻
現在、大阪大学大学院、工学研究科精密科学・応用物理学専攻、助手、博士、工学
TEL 06-6879-7847
FAX 06-6879-7330
E-mail : shoji@ap.eng.osaka-u.ac.jp

決定的な1点の生産に必要なこと

今回は結果的に散々な結末となってしまった日本チームだが、選手の技術レベルは世界に全くひけを取らなかったように私は思う。堂々とパスを回しながら陣形を整え、右から左から中盤からと、日本チームは攻撃パターンが非常に豊富で、以前の日本選手らしからぬトリッキーで巧みなプレーや、思い切った強引な突破なども見せた。部分的には、他の国の試合よりも見ていて面白かった。近年は日本の選手も海外のクラブチームでプロ選手として活躍し、世界的に有名な選手もいる。今回のワールドカップでは日本チームは大活躍をするかも、と私は期待した。しかし結果は、得点が無かった。予選2試合目では1時間半の間、1点も生産できなかった。大切な30秒の瞬間を掴むことができなかった。日本チームに何が足りなかったのだろうか？技術は足りていた、と私は思う。

日本チームにいったい何が足りなかったのだろうか？私自身の研究のことを思いながら考える。個々の選手がどんなにパス回しがうまくても、どんなに相手からボールを取るのがうまくても、試合に勝てない。大切な瞬間に的確なシュートが決められなければ、引き分けることはできても勝つことはできないからである。あるメディアでは「日本チームは、技術は高いがゴール前で選手が突然消えてしまう」と酷評された。何故、日本チームはシュートが打てなかったのか？何故ゴール前で選手が消えてしまったのか？

試合を反芻して私なりに出した答えは、日本はチームとして統一された"攻撃スタイル"、"攻撃パターン"をハッキリ持っていなかった。ドリブルで相手を抜いていけて、パス回しがうまくて、キックの精度もあって、でもその技術をどういう方向で使うか、チームとしての個性が希薄だったと思う。

私の研究は今、どうだろうか？ドリブルで抜いていけそうだ、遠目からロングシュートもできそうだ、センタリングからヘディングでシュートもできそうだ、今持っている経験と知識と装置で、様々な材料を使ってあれこれできそうだ、できるからやってみる、となっていないか？自分が1点を決めるためには、まずロングシュートの精度が必要、などと考えてはいないか？そのうちに、いつの間にかゴール前

の選手が見えなくなっていないか？

日本チームにとって、そして何より今の私自身にとってまず必要なことは、もっと自分だけの"攻撃スタイル"、"攻撃パターン"を持つことだと思う。どんな攻撃がしたいのか、パスワークで中央突破にこだわるのか、サイドからの攻撃にこだわるのか、あるいは徹底的に守って相手のミスを待つのか。日本チームにはそのこだわりが欠けている。最終的に何を指すのか？夢は何か？その時々の一つ一つの論文ではなく、1時間半の試合の勝敗を決める1点をどう決めるか？今の自分にはそのこだわりが欠けている。時間と共にそれは変化するものかもしれない。でも、自分の攻撃スタイルを持った上で、それに必要な研究を追求していかなくてはいけない。その前提にない闇雲な技術や労力はむしろ、時間の無駄にさえなり得る。常にゴールにまっすぐ向かった自分の攻撃を繰り返して初めて、突然ある瞬間にチャンスが訪れるのだろう。そして最後にその瞬間を逃さないようにもなくてはいけない。サッカーも研究も、技術=生産とは簡単にはいかない。

そんなこと当たり前だ、今更なんてお前は研究者失格だ、と叱られそうだが、恥ずかしながら日本の試合を見て改めて私は反省した。

サッカー観戦の面白さ

サッカーは、非常に幾何学的で数学的なスポーツだと私は思う。味方がボールを持って攻撃する時は、ボールを持っている選手とその他の味方選手とを幾本の直線で結び、その直線の上に相手チームの選手ができるだけ重ならないように、お互いポジションを取りに動く。逆に、相手がボールを持っている時はできるだけ、相手チームの選手同士を結ぶ線を遮るようにポジションを取って、パスのコースを消さなければならない。サッカーは、攻撃側と守備側の選手がお互いこのような事情で、常に休むことなく同時に移動し続けているわけである。その結果、選手同士を結んで描かれるフィールド上の幾何学模様は、一定のパターンに一時もとどまることなく、時間とともに複雑に変化する。例えば、相手のパスコースを塞ぐために相手選手の間ポジションを移動すれば、それまでにいた空間が空白となる。その動きに連動して相手側の別の選手が後ろからその空白に走り込めば、別のパスコースがそこに新たに生

まれるわけである。それはさながら、幾何学模様の非線形な自己組織化現象のように見える。不規則や平凡なパターンで進む攻撃は得てして平凡にボールを取られて終わってしまうことが多い。そんななかである時とつぜん何の前触れも無く、ある一選手のたった一カ所での瞬間的な動きに触発されて、フィールド全体に思いもよらなかつたように選手同士の配置パターンが発展し、その中を、選手同士を結ぶベクトルを描いてボールが反射を繰り返す、最終的にシュートする選手とゴールとの間に決定的なラインが生まれた時などは、新たなカオス現象を目の当たりにしたような、自分の想像力の無さを思い知らされて感嘆してしまう。ボールに直接触れている選手だけでなく、フィールド全体の選手の配置模様を眺めるようにすると、サッカー観戦はとても面白い。

あとがき

次回のワールドカップは2010年、南アフリカで開催される。日本代表チームはそれまでに、日本の攻撃スタイル、個性をしっかりと持てるかどうか問われる。私は今年の5月に、大阪大学大学院工学研究科

に助手として採用され、テーマもこれまでとは異なる研究を始めた。私の大学の契約もちょうど2010年まで。私自身も次回のワールドカップの頃、研究者としての攻撃スタイル、個性が試される。自分は何がしたいのか、自分の研究スタイルは何か、自分らしい一本の道を探し出さなくてはならない。サッカー選手なら30代はもう引退間際だが、研究者ならまだ若手選手。ワールドカップの日本代表選手のつもりなら大それた話だが、少しでもそこに近づけるよう精一杯自分を磨きたい。

謝 辞

本稿の執筆依頼を受けてから、何を書いたら良いか非常に悩む日々が続きました。結果的にこのような稚拙な内容となつてしまい、大変申し訳ありません。特に、サッカーに興味のない方には全くつまらない文章になってしまいました。今回の執筆の機会を与えて頂きました大阪大学大学院情報科学研究科の森田浩教授、「生産と技術」の関係者の方々に篤く感謝いたします。

