

EURO2012におけるスペインの戦術の統計的分析

2009SE108 加藤雄大

指導教員：松田眞一

1 はじめに

14回目のEUROがウクライナとポーランドで開催された。スペインが史上初のEURO連覇を達成し、主要大会3連続優勝という快挙も達成した。スペインの強さをデータから解析していきたいと考えた。

2 データについて

スペインの本大会での6試合をDVDに残し、DVDを見てデータを集める。攻撃面に注目し、攻撃が始まった起点からプレーが途切れるまでのパス数、状態、時間、ドリブル、ダイレクトプレーとプレーが途切れた結果を調べた。(大西 [1] 参照)

3 解析方法

解析方法は、数量化II類とクラスター分析を用いる。

4 解析結果

結果を外的基準として6試合を分析したが、スペースの都合上、決勝トーナメントの3試合を記載する。

4.1 フランス戦

表1 フランス戦 (数量化II類)

アイテム	カテゴリ	スコア	範囲	偏相関
起点	左前	-0.646	2.505	0.520
	中前	-0.076		
	右前	1.573		
	左後	-0.567		
	中後	-0.932		
	右後	-0.281		
状態	スローイン	-0.228	0.497	0.125
	セットプレイ	-0.249		
	状態良	0.248		
	状態悪	0.025		
時間	10秒以下	-0.114	0.433	0.086
	11~20秒	-0.020		
	21秒以上	0.319		
パス数	3本以下	0.590	1.078	0.218
	4~10本	-0.290		
	11本以上	-0.488		
ドリブル	無	-0.081	0.751	0.147
	有	0.670		
ダイレクト	無	-0.067	0.208	0.054
	有	0.141		
外的基準	シュート	1.874	相関比	0.306
	上手く攻めた	0.443		
	攻め込めない	-0.345		
	ファウル	0.360		

表1がフランス戦でのスペインの攻撃に関して数量化II

類で解析した結果である。各アイテムの基準化されたスコアの範囲より、外的基準への影響度合いは、起点、パス数、ドリブル、状態、時間、ダイレクトとなる。外的基準と各アイテムとの偏相関の高いアイテムとの順は、起点、パス数、ドリブル、状態、時間、ダイレクトとなる。

「起点」に注目してみると、右サイドの高い位置からしか攻め込むことは出来ていない。左と中の高い位置からの攻撃よりも、低い位置からの攻撃のほうが上手く攻め込めていないが、左と中の高い位置からもあまり崩すことは出来なかったようだ。「パス数」に注目すると、パスが3本以内のときに上手く崩せている。またこの試合での「ドリブル」は、外的基準によく効いているので、パスが3本以内でゴール前まで高い位置で奪うか、ドリブルが絡んできたときに崩せたようだ。

4.2 ポルトガル戦

各アイテムの基準化されたスコアの範囲より、外的基準への影響度合いは、起点、状態、パス数、ダイレクト、時間、ドリブルとなる。

「起点」を見てみると、高い位置から上手く攻め込むことができている。その中でも中央からうまく崩れている。「状態」は流れの中で良い状態で奪ったとき場合か、セットプレイが効果的であった。逆に、流れの中でも相手に囲まれているときや、スローインからはうまく攻めることはできなかった。「パス数」に注目してみると、3本以下で速攻を仕掛けるか、11本以上回しながらじっくり組み立てたときに上手く攻め込めている。スコアは、11本以上の方が高くなっている。「時間」は影響度合いが少ないが、11~20秒と21秒以上が上手く攻め込めている。スコアは、11~20秒の方が、上手く攻め込めているので、11本以上パスを回すにしても、20秒以内の方が効果的であった。

4.3 イタリア戦 (決勝)

各アイテムの基準化されたスコアの範囲より、外的基準への影響度合いは、パス数、起点、ドリブル、時間、状態、ダイレクトとなる。

「パス数」に注目してみると、4~10本と11本以上回した場合に上手く攻め込めている。「起点」に注目してみると、前の中と右、そして後ろの中から上手く崩せている。前の右はあまりスコアがあまり高くないことから、前後ろ問わず中から上手く攻め込むことができている。「時間」に注目してみると、11~20秒と21秒以上時間がかかった時に上手く崩せている。特に21秒以上のスコアが高い。「状態」は珍しく、スローインセットプレイから上手く攻め込むことができているが、他の試合に比べて外的基準への影響度合いは少ない。「ドリブル」は、この試合で効果的で

あった。

4.4 スペインの攻撃の特徴

6 試合を分析してみて、外的基準に影響が高かったアイテムは、起点である。そして、決勝のイタリア戦以外の5試合で高い位置から崩していた。次に影響があったアイテムはパス数である。パス数については、試合によってまちまちであった。その次は、状態である。状態に関しては決勝以外の全ての試合で、流れの中から良い形でボールを奪えたときから崩すことができおり、相手に囲まれていても流れの中からボールを奪ったときから崩すことができていた。その次は、時間である。時間に関しても、遅効が効いた試合と速攻が聞いた試合に分かれた。ドリブルとダイレクトに関しては、影響度が全体的に少なかったが、ドリブル突破もダイレクトプレーも崩した時に使っていた。

5 速攻の有効性

「時間」に注目してみると、シュートで終わった場面は攻撃を開始してから10秒以内が多い。「起点」は、上手く攻め込めた場面と攻められなかった場合を比較すると、前後で変わっていたが、シュートが出来た出来ないの差は左右となった。シュートに行けた場面は起点が右サイドからが多かったようだ。「状態」は、スローインからは、シュートに持ち込めなかったようである。「ドリブル」と「ダイレクト」に注目してみると、上手く攻め込めた場面と攻められなかった場合を比較した時と同様、両方ともあった方がシュートに持ち込んでいるが、あまり影響していないようである。「パス数」に注目してみると、多く回した方がシュートに持ち込んでいる。

6 他国との比較

まずはじめに目についたのはイタリアとポルトガルが、スペインでは当たり前だった「シュートで終わった」と「うまく攻め込めたがカットかミスによってボールを失った」のプラスとマイナスが一致していなかったことである。理由はスペインが相手ということもあり、守備に追われ自分たちのサッカーができなかったからではないだろうか。スペインは1試合に120前後の攻撃をしていたのに対し、イタリア、ポルトガルは70~80程度であった。それに対しドイツは、上手く結果が出た。「起点」は場所を問わず高い位置から、流れの中から奪ったボールでパスを多く回し10秒以上時間がかかった時に上手く崩せている。しかし私は遅効が効果的ではなく、10秒以内にボールを失ったことによってこのような結果が出たのではないかと考えた。スペインは全員の技術力があり、毎回の攻撃で当たり前のようにパスをつなぐことができるので、10秒以内で攻撃した方が崩せるという結果になったのかもしれない。

7 クラスタ分析

数量化II類のアイテムスコアをクラスタ分析した結果、3つの群に分けることが出来た。第1群がイタリアの

攻撃とポルトガルの攻撃。第2群がアイルランド戦、ドイツの攻撃、クロアチア戦、イタリア戦(決勝)。第3群が、イタリア戦(グループリーグ)、ポルトガル戦、フランス戦となった。

第1群は、「起点」と「状態」が似ており、「ドリブル」のスコアが高い。「起点」は、前の中から上手く攻めている。「状態」に関しては、状態が良い場合には崩せるが、状態が悪いと崩せない。そしてセットプレイからも上手く崩すことが出来ている。第2群は、クロアチア戦とイタリア戦(決勝)とドイツの攻撃に共通して見られることは、「時間」と「パス数」である。遅効がうまくいったようである。この3チームとアイルランド戦を比べてみると、「パス数」が似ている。しかし、「時間」が3チームと異なっている。第3群は、「起点」と「パス数」が似ている。「起点」は、右サイドの高い位置からうまく攻め込めており、「パス数」で、3本以内でうまく崩せている。この2つの試合とポルトガル戦では、3試合とも「パス数」が3本以内で崩せている。しかしポルトガル戦の「起点」に関して、確かに右サイドから崩せているが、2試合と比べてスコアが低い。

8 まとめ

スペインの戦術について解析した結果、スペインのパスワークは点を取るだけのものではなく、試合を優位に進めることを可能とした。前監督のルイス・アラゴネスが指揮した2006年のワールドカップと2008年のEUROでは、10試合を戦って得点が21得点、失点が7である。一試合平均は、得点が2.1、失点が0.7となる。それに対しデル・ボスケが指揮した2010年のワールドカップと2012年のEUROでは、13試合を戦って得点が20得点、失点が3である。一試合平均は、得点が1.538、失点が0.231となった。得点力が落ちているが、失点数も落ちている。2010年のワールドカップでは、優勝チームの中で歴代最少失点タイかつ、歴代最少得点となっている。ルイス・アラゴネスは、現役時代フォワードの選手であったのに対し、デル・ボスケはボランチの選手であった。現役時代のポジションの違いが、戦術の違いにかかわっているのではないだろうか。

9 おわりに

本研究をまとめてみると、初めに私が考えていたスペインとは少し違った結果となったが、強さは証明できたと思う。私は、攻撃的なチームだと考えていたが守備的なチームではないだろうか。スペインは、他のヨーロッパの国と比べて体格に劣るが、ボールをキープすることによって試合の主導権を握り、頂点まで登り詰めた。

参考文献

- [1] 大西 広晃：『チームの戦術から見るEURO2004の統計的解析』。南山大学大学院数理情報研究科数理情報専攻卒業論文、2005。