

# ボール奪取から見る J1 リーグにおける有効な戦術の分析

三谷駿輔<sup>†1</sup>, 朝日 弓未<sup>†1</sup>

**キーワード:** サッカー, ボール奪取, 戦術評価

## 1. はじめに

日本のプロサッカーリーグである Jリーグにおける 1 試合当たりの平均入場者数は、コロナ前だと年々上昇している。ここから日本国内におけるサッカー人気は上昇していることがわかるが、海外と比べると見劣りしてしまう。一般社団法人中央調査社が行った 2021 年のアンケートによるとサッカーは野球、大相撲に次いで 3 位の人気となっており、野球とは 2 倍近くの差が開いている。サッカーがこれだけ野球と差がついている理由としては世界に比べ試合のレベルが低く、注目があまり浴びないことが挙げられる。したがって本研究では、Jリーグにおける有効な戦術を提案する。今回はボール奪取に焦点を当てる。ボール奪取は様々なスポーツにおいて重要な要素であり、研究が行われている。サッカーでは高い位置でボールを奪取し速攻をかけているチームを対象に奪取位置や回数の変容についての分析が行われている[1]。バスケットボールではターンオーバーと呼ばれる奪取について分析され、遅攻の際はパスミスなどによって守備に不利な状況になり、キープミスによっては守備が体系を整えて守備できること、側溝の際はボールを奪われても守備が体系を整えて守備できることを明らかにした[2]。ホッケーでは勝利したチームは他チームと比べて攻撃ゾーンと中盤ゾーンでのボール獲得が多く、高い位置での奪取が有効であると明らかにした[3]。このようにボール奪取はスポーツにおいて重要な要素を担っている。本研究では重要な要素であるボール奪取に焦点を当て戦術を分析していく。

## 2. データ概要

本研究では選手がボールに触れたときのプレーを表す“ボールタッチデータ”と選手の座標データを表す“トラッキングデータ”の 2 種類のデータを使用する。なお本研究では、2020 シーズンの J1 リーグに所属する 18 チームから 1 位川崎フロンターレ、2 位ガンバ大阪、3 位名古屋グランパス、9 位横浜 F マリノス、10 位浦和レッズ、16 位清水エスパルス、17 位ベガルタ仙台、18 位湘南ベルマーレの 8 チームを対象とし、各チーム 5 試合の計 40 試合を対象とする。

## 3. 分析

まずボールロストとボールゲインが続いたときのボールゲインをボール奪取と定義し、“総奪取数”、“平均奪取時間”、“平均奪取距離”、“x 秒以内の奪取”、“x m 以内の奪取”、“奪取時のエリア”を算出した。そして算出したこれらのデータを変数としてクラスター分析を行い、似た特徴を持つチームを明らかにした。またその後、算出したデータを変数として主成分分析を行い、どのようなボール奪取を行う戦術が Jリーグにおいて有効であるかを明らかにした。

## 4. 考察と今後の課題

結果として、例外は少しあったものの、順位の高いチームと低いチームそれぞれの傾向を明らかにすることができた。特に下位チームは守りに重きを置いた戦術をとっていた。これはボールを保持する時間が短く攻められる時間が長いこと消極的な守備をせざるを得なくなったためそうなったと考えられる。今後の課題としては、今回の研究では対象試合が 40 試合であったため対戦相手のレベルによる偏りが影響した可能性がある。したがってシーズンの部分的な試合だけでなく、1 シーズンを通じたデータを使う必要があると考える。また今回の研究では対象チームを上位、中位、下位から選出したが、対象チームをさらに増やすことでより詳細な結果が得られると考えられる。したがって試合数と対象チームを増やしたデータで改めて研究する必要がある。

## 謝辞

データを提供して頂いた企業様に感謝いたします。

## 参考文献

- [1] 田村達也, 堀野博幸, & 土屋純. (2015). サッカーにおけるボール奪取後の攻撃の分類方法の提案と検討-2012 年 UEFA ヨーロッパ選手権における速攻とポゼッション攻撃に注目して. *スポーツ科学研究*, (12), 48-55.
- [2] 柳原健志, & 中島宣行. (2011). バスケットボールのターンオーバーの分析に関する研究--攻撃段階に着目して. *順天堂スポーツ健康科学研究*, 3(1), 58-63.
- [3] 小林和典. (2009). ホッケーにおけるゲーム分析から有効な戦術について: 北京オリンピック予選より. *東海学院大学短期大学部紀要*, 35, 33-41.

<sup>†1</sup> 東京理科大学大学院 経営学研究科