サッカーにおけるボール奪取時の
チームの状態と攻守の切り替えとの関係について
－大学 2 校間における対抗戦の事例研究－

コーチング科学研究領域
５０１０Ａ０７０－６　羽藤　柳一郎　　研究指導教員：堀野　博幸　准教授

Ⅰ．序論

ゲームパフォーマンス分析には測定（measurement）の観点と評価（evaluation）の観点がある（鈴木，2010）．現場で行われるゲームパフォーマンスの分析は測定については客観的に行われるが，評価の点に関しては指導者の主観により行われる．一方，研究としてのゲームパフォーマンスの分析では，測定，評価の双方の観点について客観性が求められる．

鈴木・西嶋（2002）はゲームパフォーマンス分析をゲーム分析（game analysis）とゲーム統計（game statistics）とに大別した．研究としてゲームパフォーマンス分析を行う際には，ゲーム分析での専門家による質的な評価に対して，ゲーム統計での量的なデータを用いた客観的なデータ解析による裏付けを行うことが求められる．

現場で活用されることを考えた場合，ゲーム分析は情報を即時にフィードバックすることを前提として行われる．しかしながら，ゲームパフォーマンス分析研究を行う役割として，指導者の主観的な評価観点を定量化することで，門外漢には見えない専門家の視点を可視化することも求められている（鈴木，2010）．本研究はそのような立場において，現場に有意義な情報を提供することのできる研究であると考えられる．

競技レベルに関わらず指導者が試合や練習中に頻繁に口にする言葉の 1 つに「攻守の切り替え」がある．現代サッカーにおいて競技レベルに関わらず攻守の切り替えの重要性は認知されている．

しかし，これまでの研究の多くは，攻守の切り替えより後のパフォーマンスを取り扱ったものであった．そのため，攻守の切り替え自体に焦点を当てた研究は少ない．

沖原ら（2001）は攻守の切り替えとチームのコンパクト度との関係について，指導者は試合の出来とチームをコンパクトに保つことが出来たかどうかということを関連付けて考えているものの，客観的事実として，1 試合を通してコンパクトに保つということが，必ずしもゲームの原則に沿っているわけではないということを示した．

これまでに行われたコンパクト度を扱った研究は，いずれもその経時的変化を分析したものであり，場面の特定を行っていない．したがって，実際にいつ，どのような状態の時にチームをコンパクトに保つかということについては明らかにされていない．

そこで本研究では，ボール奪取時におけるチームのコンパクト度に着目し，次に続く攻撃，及び守備との関係を分析した．そして，攻守の切り替えに関する定性的な評価である「攻守の連属性」（瀧井，1995）や「攻撃と守備の一体化」（日本サッカー協会，2010）の重要性を明らかにすることを目的とした．

Ⅱ．実験

1．実験 1

本研究では 2009 年，2010 年に行われた関東大学サッカー1 部リーグに所属する 2 校間における対抗戦の計 2 試合における，ボール奪取シーンを取り上げた．選手及びボール奪取位置の位置情報を取得するために DLT 法を用いた．

ボール奪取地点を分類するために，フィールドを縦方向に 3 分割した．ボール奪取チームの攻撃方向に従い，低い位置から順にディフェンディングサード（DT），ミドルサード（MT），アタッキングサード（AT）とした．

また，ボール奪取チームの攻撃結果を評価するために，吉村ら（2002），吉村（2003），樋口（2010）を参考に有効攻撃を，シュートを放った攻撃，ペナルティエリアに侵入した攻撃，センタリングの上がった攻撃と定義し，定性的に判断した．

各奪取サード（AT・MT・DT）における有効攻撃と非有効攻撃の頻度の差を比較した．その

結果, 有効攻撃の頻度は AT において非有効攻撃よりも有意に高く, 非有効攻撃の頻度は DT において有効攻撃よりも有意に高い傾向が見られた. このことは，ヒューズ（1996）の高い位置でのボール奪取は得点につながる可能性が高いという記述と一致している.

このことから，有効攻撃の場合と非有効攻撃の場合とのチームの状態の違いを検討する際には，どこでボール奪取が行われたかという情報を考慮する必要があると考えられる．したがって，チームエリアの比較では奪取サードごとに比較を行った.

2．実験 2

奪取サード（AT・MT・DT）と攻撃結果（有効攻撃・非有効攻撃）とチーム（奪取チーム・被奪取チーム）を要因として，チームエリアの面積，及びその縦幅と横幅を比較した.

その結果，AT では攻撃結果に関わらず奪取チームの方が被奪取チームよりもチームエリアが大きく, MT と DT では攻撃結果に関わらず被奪取チームのチームエリアの方が大きかった．また, MT において被奪取チームのチームエリアは有効攻撃の場合の方が非有効攻撃の場合よりも大きかった.

以上のことから，ボール奪取位置によって両チームのチームエリアの大小関係が異なることが明らかとなった．自陣ゴールに近い地域，及び相手ゴールに近い地域での両チームのコンパクト度はプレーの原則（瀧井，1995）に従うことがわかった．下の図はそのことを模式的に示した図である.

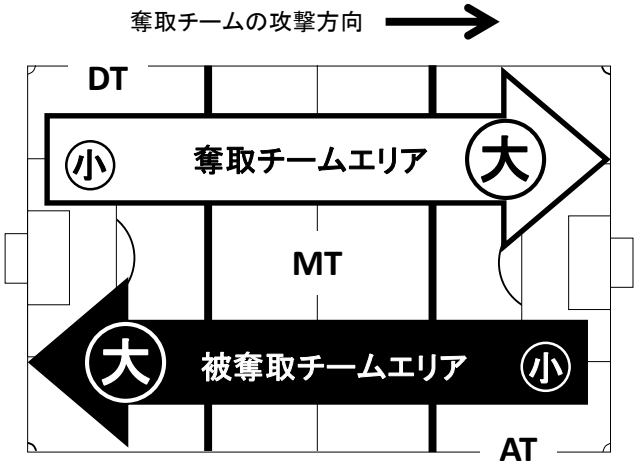

図　両チームエリアの模式図

一方で, MT においては被奪取チームに関して攻撃結果によりチームエリアの大きさに差があった．ヒューズ（1996）はボール保持と同時に縦方向及び横方向に迅速に広がり攻撃することが求められるとしている．しかし，本実験の結果は，低い位置でボールを奪った直後に，あまり広がり過ぎると中盤エリアでボールを失った際に失点のリスクが大きくなる可能性を示した. したがって, 中盤エリアから AT へさしかかるあたりまでは，チームをある程度のコンパクトに保ちつつ攻撃を行うことが求められる.

Ⅲ．まとめ

本稿では，サッカー競技の攻守の切り替えに関して，ボール奪取時点の画像を用いて，ボール奪取地点とその時点におけるチームの状態についての実験を行った.

ボール奪取地点について，本研究ではフィールドを縦方向に三等分した．そして，各奪取サードにおける，有効攻撃と非有効攻撃の出現頻度を比較した．その結果から，攻撃を評価する上での前提として，ボールを奪取した位置を分類することの必要性が示唆された.

そこで，各奪取サードにおけるチームのコンパクト度について比較を行った．その結果から，特に，AT と DT においては攻撃結果に関係なく「攻撃は広く，守備は狭く」という関係（沖原ら，2000）が顕著に表れることが推察された.

しかし, MT においてはボールを所持していても単純に広がるのではなく，AT に差し掛かるまではある程度のコンパクト度を保ちつつ攻撃することの重要性が示唆された.

以上のことから，攻守の切り替えに関する定性的な評価である「攻守の連続性」(瀧井, 1995) や「攻撃と守備の一体化」（日本サッカー協会, 2010）といった考え方の一部について，その重要性を明らかにした.

今後の課題として異なる競技レベルのサンプルでの分析を行うことが求められる．また，チームのコンパクト度を表す指標として考えられる他の要素を取り込んだより詳細な分析を行う必要がある.