

プロにおけるリトリートサッカーの再燃のために

背景

サッカーの戦術は主に攻撃面では「ポゼッション」「カウンター」に、守備面では「リトリート」「ハイプレス」に分けられる。近年のプロサッカーチームにおける戦術のトレンドは、ボールを長く保持し、ボールを失うとゲーゲンプレスによりハイプレスをかけ、前線ですぐにボールを取り返すものだ。一方で、**リトリートサッカー**は見ていて退屈な守備戦術であることもあり、採用するチームが少ない。そのため私たちは、現在あまり採用されていないリトリートサッカーの風潮を高めるため、リトリートサッカーの勝ち方についての分析を行うことにした。

2つの戦術の特徴

リトリートサッカー：バックラインを低く設け、自陣内でボールを奪う

ハイプレスサッカー：前線で激しいプレスをを行い、敵陣内でボールを奪う

問い

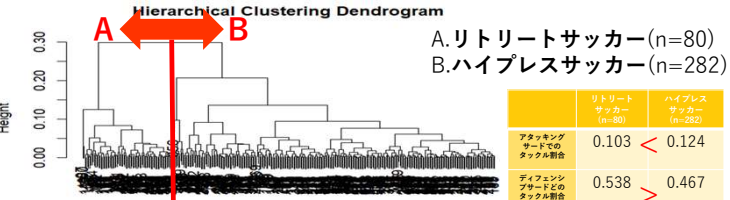
リトリートサッカーで勝つために必要なことは何か？

データ

2013年から2021年までのJ1、J2(計362チーム)の年間チーム成績(提供データ)
2013年から2021年までのJ1、J2のチーム年間勝利率・引き分け率
なお、J1とJ2では年間試合数が異なるため1試合当たりのデータを算出した

データサンプリング

全チームをリトリートとハイプレスのグループに分ける。どの場所での守備が多いのかを知るため、**アタッキングサード**(コートをも3分割した時の相手ゴール側)、**ディフェンシブサード**(コートをも3分割した時の自陣ゴール側)でのそれぞれの、**タックルが発生した割合**を変数として用いてクラスタ分析を行った。この時、個体間非類似度計算にはユークリッド距離を用いた。左下の図はその際の dendrogram である。



検証 クラスタ分析の結果は妥当であるか？

クラスタ分析の際に用いた変数が、有意差を持った状態で判別できているかを調べるために以下のT検定を行った。その際の変数は、被横方向パス比率とディフェンシブサードでのファウル割合を採用した。

	リトリートサッカー (n=80)	ハイプレスサッカー (n=282)	差	P値
被横方向パス比率	0.515	0.497	0.019	0.000
ディフェンシブサードでのファウル割合	0.195	0.166	0.029	0.000

結果
2項目とも有意水準0.01で有意が認められるので、クラスタ分析は妥当である
相手の攻撃で、横方向パスが多いのは、守備を崩しにくい(分析1-1の攻撃パターンに限られているため)ので攻撃に進展を生まない横パスが増えるからだと考えられる。

分析1-1 リトリートサッカーにおける失点の原因は？

リトリートサッカーにおいて、受ける攻撃のパターンを大きく3つに分類した。これらはバックラインを低く設けているため、相手の攻め方が限られることによる。



リトリートサッカーの**守備で意識することを検証**するため、リトリートサッカーのチームで、独立変数を上記の3つのプレー、従属変数を失点数として、それぞれ標準化したのち重回帰分析を行った。

	係数	P値
切片	0.000	1.000
被スルーパス成功	0.313	0.001
被PA外シュート枠内	-0.057	0.625
被クロス成功	0.337	0.001

結果1-1

失点の原因は攻撃パターン①、③で②のロングシュートは、失点の原因にはならない

決定係数: 0.280 n=80

分析1-2 リトリートサッカーで失点を減らすには？

リトリートサッカーで失点を減らすために必要なことを検証するため、リトリートサッカーのチームで、独立変数を失点の原因となるプレー①③③に対抗するプレーとして、相手のスルーパス・クロス失点率、自陣PA内空中戦勝率とし、従属変数を失点数として、それぞれ標準化したのち重回帰分析を行った。

	係数	P値
切片	-0.000	1.000
被スルーパス失敗率	-0.200	0.038
被クロス失敗率	-0.395	0.000
自陣PA空中戦勝率	-0.236	0.021

結果1-2

失点を減らす対策として、3つのプレー(スルーパス・クロス)の阻止、空中戦での勝利)は有効である

決定係数: 0.377 n=80

分析1-3 ハイプレスサッカーにおける失点の原因は？

ハイプレスサッカーでは、どのような攻撃から失点するのか、リトリートサッカーとの違いを比較するため、ハイプレスサッカーのチームで、分析1-1と同様の変数を用いての分析を行った。

	係数	P値
切片	0.000	1.000
被スルーパス成功	0.403	0.000
被PA外シュート枠内	0.134	0.001
被クロス成功	0.180	0.004

結果1-3

ハイプレスサッカーにおける失点の原因は、攻撃パターン①、②、③の全てである

決定係数: 0.338 n=282

分析1まとめ

リトリートサッカーはハイプレスサッカーに比べて、**失点の原因が少ない**。
また、**その対策が明確である**

分析2 リトリートサッカーで得点を生むプレーは？

リトリートサッカーではどのような方法で得点しやすいかを検証するため、リトリートサッカーのチームで、従属変数をシュートにつながるパス、独立変数を得点としてそれぞれ標準化したのち、重回帰分析を行った。

	係数	P値
切片	0.000	1.000
ショートパス成功	0.381	0.032
ミドルパス成功	-0.034	0.838
ロングパス成功	0.065	0.583
スルーパス成功	0.293	0.025
クロス成功	0.294	0.004

分析2まとめ

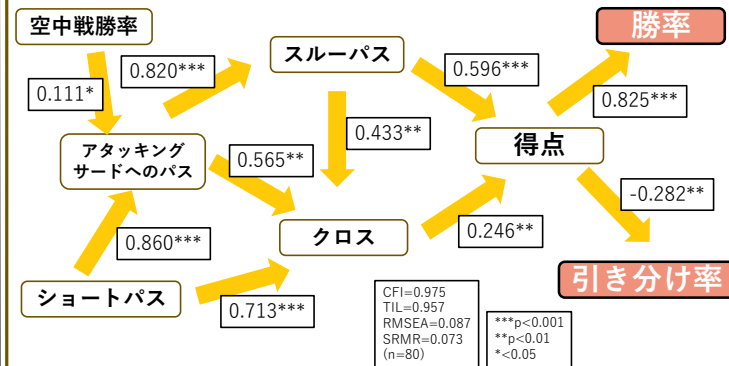
リトリートサッカーにおいて得点につながるのは、**ショートパス、スルーパス、クロス**である

決定係数: 0.578 n=80

分析3 リトリートサッカーの得点のメカニズムは？

以上の分析の結果を踏まえて、**リトリートサッカーにおける得点のメカニズム**を見出すため、パス解析を行った。モデルは右上の通りで、変数は標準化したもの、パスについての変数はその成功本数を用いて分析した。なお、相関係数を確認し多重共線性がないかを確認した。

パス図



解釈

- 空中戦で勝つことで**アタッキングサードへの速い攻撃**につながり、得点を生む。つまり、「よい守備」から前にパスを送ることは、**得点につながる**
- ショートパスやスルーパスによりパスを組み立てることで、サイドからの攻撃、**クロスが加速する**
- 攻撃パターン①③、つまり**スルーパスやクロス**を相手に対して行うことは自チームに得点を導く
- 得点の増加によって勝率が上がり、引き分け率が下がることから、相手に勝つことに貢献している

分析3まとめ

リトリートサッカーでは「よい守備」が得点につながり、さらに勝利へとつながる

結論

ハイプレスサッカーに比べ、**守備の対策が明確でわかりやすい**という利点がある、リトリートサッカーにおいて

- 失点を減らすには、**単純な裏抜け・サイドからのクロス**に気を付けることが必要
- その対策として、**空中戦・クロスやスルーパスのブロック**を鍛える必要がある
- 得点のキーとなるのは、**ロングボールではなく、クロスやスルーパス、ショートパス**である

守備と攻撃は連動しており、**よい守備は迅速な攻撃につながりチームに得点を、そして勝利をもたらす**

謝辞

データを提供していただき、このような機会を与えてくださった、情報・システム研究機構 統計数理研究所 医療健康データ科学研究センター様、データスタジアム 株式会社様にお礼申し上げます。