

サッカーのシュートは本当にペナルティエリア外からでも積極的に打つべきなのか？

疑問

一般的にサッカーの指導者たちは、PA（ペナルティエリア）外からでもシュートも積極的に打つように選手に指示する。

一方で、日本代表の歴代最多出場記録を持つ遠藤保仁選手（現ジュビロ磐田所属）は自身の著書でこう記している。

「相手チームがミドル(シュート)を打ってくれるとありがたいです」

では、この2つの主張、どちらが正しいのだろうか。

2つの主張

一般論

- ・いかなるシュートでも点につながる可能性
- ・相手が詰めてくるので裏抜けを狙いやすい
- ・シュートを打つことで攻撃が完結→失点を防ぐことができる

PA外からでもシュートを積極的に打ったほうがよい

遠藤論

- ・フィールドの選手だけでなくGKの選手のレベルも高い

→ミドルシュートはなかなか入らない

PA内から確実にシュートを打ったほうがよい

*遠藤保仁の著書「眼・術・戦」より

問い

本当にPA外からでも積極的にシュートを打つべきなのか？

データ

- ・提供データのうち2013年から2018年までのJ1、J2(計240チーム)の年間チーム成績
 - ・2013年から2018年までのJ1、J2のチームの年間の勝利数
- なおJ1とJ2では年間試合数が異なるため1試合あたりのデータを算出した

分析1-1 PA内・外からのシュート、どちらが得点の影響が大きいのか？

得点を従属変数、それぞれのシュート数を独立変数として重回帰分析を行った。

切片	係数	t値	P値
1試合あたりにおけるPA内シュート数	-0.198	-2.494	-0.013
1試合あたりにおけるPA外シュート数	0.226	-15.361	0.000
1試合あたりにおけるPA外シュート数	0.044	2.415	0.017

回帰式：1試合あたりの得点=a+b1×1試合あたりのPA内シュート数+b2×1試合あたりのPA外シュート数

結果1

PA内からのシュートの方が得点への影響が大きい

決定係数:0.612 n=240

分析1-2

PA外からのシュートは止められやすい？ PA外からのシュートは枠内に飛びにくい？

ゴールキーパー（GK）の平均セーブ率を比較した PA内外からのシュートの枠内率を比較した

PA内からのシュート	PA外からのシュート
60.4%	85.7%
<	>
44.7%	29.5%

結果2

PA外からのシュートは止められ易く、枠内に打ちにくい

解釈

結果1.2からPA外からのシュートは、GKに止められる可能性が高く、枠内に打つ事も難しい。よって攻撃で得点を取ることににおいて、PA外からシュートを打つことは、非効率でPA内からのシュートを優先すべきであると言える。

分析1-4 PA内・外からのシュートが増えると失点は減る？

失点を従属変数、それぞれのシュートを独立変数として重回帰分析を行った。

切片	係数	t値	P値
1試合あたりにおけるPA内シュート数	1.780	16.264	0.000
1試合あたりにおけるPA外シュート数	-0.058	-2.875	0.004
1試合あたりにおけるPA外シュート数	-0.052	-2.041	0.042

回帰式：1試合あたりの失点=a+b1×1試合あたりのPA内シュート数+b2×1試合あたりのPA外シュート数

結果3

PA内からのシュートの方が失点を減らす影響が若干大きい

決定係数:0.094 n=240

解釈

結果3ようになった理由として得点につながらないカウンター¹の存在、カウンターからのシュートの定義²ができなかったこと、ディレイディフェンスの登場³などが考えられる。これらは、言葉の通りカウンターからの失点と、ポゼッションからの失点を区別できなかったこと、Jリーグなどの高いレベルのチームでは、守備のレベルが高く、カウンターによる失点が少ないことが推測される。

分析1-5 PA内・外からのシュートどちらが、勝率に強く影響を及ぼすのか？

勝率を従属変数、それぞれのシュートを独立変数として重回帰分析を行った。

切片	係数	t値	P値
1試合あたりにおけるPA内シュート数	-0.142	-3.670	0.000
1試合あたりにおけるPA内シュート数	0.078	10.927	0.000
1試合あたりにおけるPA外シュート数	0.018	2.072	0.039

回帰式：勝率=a+b1×1試合あたりのPA内シュート数+b2×1試合あたりのPA外シュート数

結果4

PA内シュートの方が勝率への影響が大きい

決定係数:0.452 n=240

分析1まとめ

得点、勝率のアップ、失点の減少にはPA内からのシュートの方が有効

では、PA外からのシュートの役割とは？

分析1の結果からPA内からのシュートの有効性が強調されるのみであり、PA外からのシュートはPA内からのシュートの下位互換のように見受けられるが本当にそうなのだろうか？

分析2 PA外からシュートを打つことによって生まれること

私たちはPA外からのシュートはスルーパスやクロス、裏抜けに対して影響を及ぼしているのではないかと考え、右上図のようにパス解析のモデルを作成し、解析を行なった。このとき、多重共線性は認められなかった。なお、裏抜け数を示す変数として自チームのオフサイド数を用いた。

解釈

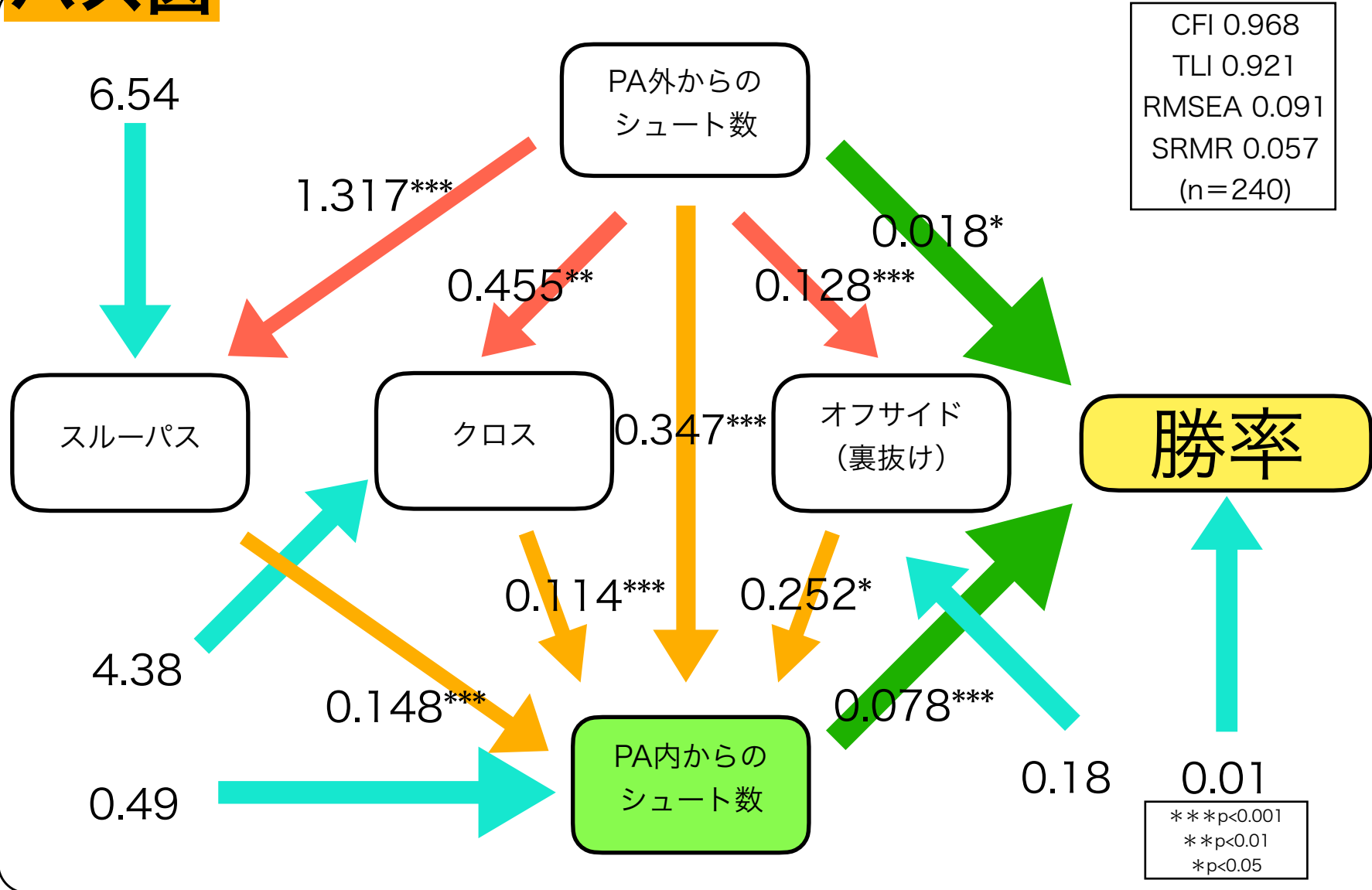
パス解析の結果から以下のようなことが推測される

- ・PA外からのシュートがGKのファブルなどによりPA内からのシュートを誘発
 - ・PA外からのシュートをブロックされたこぼれ球からクロスを誘発
 - ・PA外からのシュートを相手ディフェンダーが警戒するようになりシューターとの距離を詰めることでディフェンスラインにスペースができることで裏抜けを誘発
 - ・PA外からのシュートによって相手のディフェンスラインが下がることによりスルーパスを誘発
- そしてこれらの誘発されたプレーによりPA内からのシュートが増加する。

分析2まとめ

PA外からのシュートはチャンスを演出する

パス図



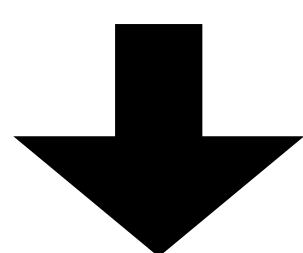
結論

勝つためには…

確実にPA内からシュートを打った方がよい

ただ一方で、

PA外シュートには戦術的な影響があるため、両シュートには別々の意味がある！



PA内からのシュート:得点や失点に直接大きく影響し、試合を「決める」シュート

PA外からのシュート:得点にチャレンジすることを通して、チャンスを演出し試合を「作る」シュート

つまり、どちらのシュートも必要でバランスが大切！

提言：試合のハーフタイムなどで

表示されるスタッツ

でも両シュートを区別すべき！

そうすることでより試合展開や攻撃の効率を可視化することが可能になり、より試合を楽しめるようになるだろう

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、並びに指導をしていただいた名古屋市立大学 奥田真也教授、本校の先生方にお礼申し上げます。

参考文献

遠藤保仁/西部謙司『眼・術・戦 ヤット流ゲームメイクの極意』株式会社カンゼン
Jリーグ公式サイト(www.jleague.jp/sp/)