日本人だけじゃだめですか？

①問い

Bリーグに所属する外国人選手はどれくらいチームに貢献しているのか

②背景

今回の研究においてはBリーグの一部リーグ、B1リーグを対象として、2022-23シーズンと2023-24シーズンの全30チームのボックススコアを元に外国人選手の活躍を分析した。

ボックススコアには私たちが知りたい各選手の貢献度を示す指標となる、各シュートの決定率やOR数が含まれており、頂いたデータの中で一番私たちの目的にあっていたため使用した。試合データや選手マスタも分析する際の補助役として使用した。

③概要

外国人選手は三種類います。（外国籍枠・帰化枠・アジア特別枠）

1. 外国籍枠

下記②、③以外の海外人選手を指します。

2. 帰化枠

国際法に基づき日本国籍を取得した選手のことを指します。

3. アジア特別枠

日本のバスケの競技力向上とアジアでの放映権獲得をはじめとしたビジネス的な背景により設定された制度で、2020-21シーズンから導入され、中国、チャイニーズ・タイペイ、インドネシア、フィリピン、韓国の選手のことを指す。

各チームの外国人選手の登録には制限が設けられており、リーグ登録・試合エントリーについては、外国籍選手3人までに加え、帰化選手もしくはアジア特別枠選手のいずれかが登録可能となっています。

試合中のオンザコートルールでは外国籍選手2人以内、帰化選手もしくはアジア特別枠選手1人以内が同時に出場することが可能です。

④分析1：フォーファクターズ

ボックススコアをもとに外国人選手の活躍を見る上で、アドバンスドスタッツのフォーファクターズという指標を求め、日本人選手との活躍の差を比較した。

22-23シーズン、23-24シーズンのレギュラーシーズンのボックススコアを外国人選手と日本人選手で分け、どちらも合計を試合数で割り、その平均でフォーファクターズを出した。

・ORB%とTO%

縦軸をORB%、横軸をTO%としてグラフを作った。

ORB%：：自チームがシュートを外した際にオフェンスリバウンドを獲得できた割合＝再攻撃できる割合

TO%：全ポゼッションのうち、ターンオーバーで攻撃が終わる割合

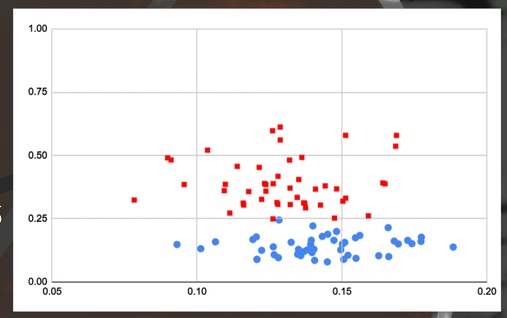
ORB%が高い、TO%が低い：攻撃回数増

ORB%が低い、TO%が高い：攻撃回数減

赤のボリュームゾーン：ORB% 0.5~0.25
TO% 0.1~0.15

青のボリュームゾーン：ORB% 0~0.25
TO% 0.125~0.15

より、外国人選手の方が攻撃回数を増やすことに貢献していることが分かる



凡例
赤の四角：外国人選手
青の丸：日本人選手

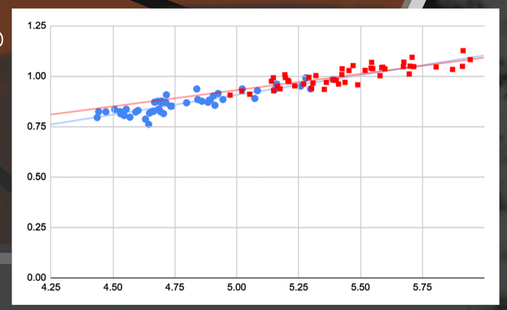
縦軸をPPP、横軸をeFG%としてグラフを作った。

PPP：一回の攻撃の平均得点

eFG%：従来のFG%に加え、3PTショットの重みを考慮したうえで求めたシュート効率

PPPが高く、eFG%が高い⇒効率良い攻撃

右肩上がりとなっている
⇒5.01付近を境として
・右が外国人選手
・左が日本人選手
⇒外国人選手が効率よく攻撃している



⑤分析2：チーム別の分析

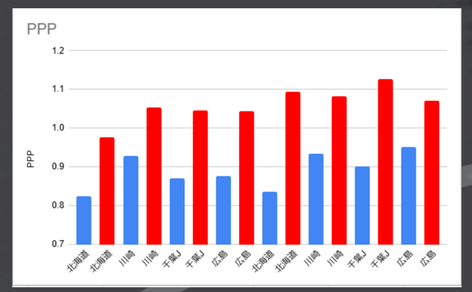
分析1を経て、特に日本人選手と外国人選手の活躍が偏っていると分かったチームはレバンガ北海道、広島ドラゴンフライズ、川崎ブレイブサンダーズ、千葉ジェッツ4チームである。それらのチームについてPPP、OR%、eFG%の3つのデータに注目してより深く分析する。

・チーム別のPPPの棒グラフ

全チームにおいて、1回の攻撃あたりの得点効率において外国人選手が優位であることが一目瞭然である。特に北海道はPPPが0.15ほど差があり、

一ポゼッション約平均1点であることから15%ほどの違いがあることがわかる。

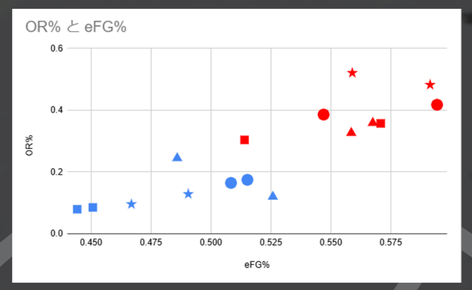
チームごとの差はチームの方針の違いなどによって生まれることもあるため、一概にPPPが高いチームが強いとは言えない。



・OR%とeFG%の関係性

北海道 ■　広島 ▲　川崎 ●　千葉J ★

右上に位置するのが効率よくオフェンスリバウンドもとっている群である。グラフ中央には日本人選手と外国人選手どちらも位置しているが、それは全体で見たときの話であり、同チーム間で比べると差は大きい。



⑥結論

Bリーグの外国人選手は、

・オフェンスリバウンドを多くとり、ターンオーバーを少なく抑えることで攻撃回数を増やしている。

・一回の攻撃において、日本人選手と比べて効率良く多くの得点をしている。

ことから、チームに大いに貢献していることが分かった。

⑦今後の展望

現時点では、外国人に依存するチーム体制が広がっており、Bリーグの意義である日本のバスケ界の活性化、に対して疑問を抱きかねない。この状況を打破するためには、日本人選手は外国人と同等なレベルで張り合えるスキルを磨く必要がある。

今回注目したオフェンスリバウンドやターンオーバーは特に改善の余地があると考える。具体的には、身体能力にたよらずオフェンスリバウンドを取れるようなトレーニング、全体的な戦略/チーム内練習の見直しによるターンオーバーの削減などがあげられる。

外国人選手に依存しない、日本人選手と外国人選手が対等なレベルで共闘する「ココロ、たぎる」Bリーグを目指していきたい。

⑧謝辞

データを提供してくださり、このような学習の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、
データスタジアム株式会社の方々にチーム一同感謝申し上げます。

⑨参考文献

https://www.sportsanalyticslab.com/column/basketball-mathematics.html
https://www.bleague.jp/