

## Bリーグ2019-2020シーズンにおけるスタッツと 勝率の関係

The relationship between Stats and winning percentage in the B-League  
2019-2020 Season

元安陽一

### I. 緒言

ジャパン・プロフェッショナル・バスケットボールリーグ（Bリーグ）は2019-2020シーズンで開幕4年目を迎えた。しかし、COVID-19の影響によりシーズン中止を余儀なくされた。本来であれば60試合のレギュラーシーズンの後にチャンピオンシップが開催され、優勝チームや昇降格チームを決めるが、今期に限っては40試合もしくは41試合のレギュラーシーズンの勝率によって昇格チームのみが決まることとなった。

Bリーグにおいてはスタッツと呼ばれるデータがリアルタイムでホームページ等に公開されており、スタッツに計算式を加えることで算出されるアドバンスドスタッツを各チームはスカウティング等で活用し、ゲームプランに活かしている。本研究ではBリーグ1部（B1リーグ）及び2部（B2リーグ）の勝率とアドバンスドスタッツを含むスタッツとの関係を考察する。これまでも様々なデータと勝敗を結びつける考察が行われている（八板・野寺2007、元安2018）が、最新のシーズンの傾向を分析し、勝率とそれぞれのデータの相関関係を分析することで、B1リーグとB2リーグの共通点と相違点を明らかにすることを目的とした。これまでの研究との差異も検証を行い、シーズンによって変化があるかを検討する。

### II. 方法

Bリーグ2019-2020シーズン、B1・B2リーグに所属する36チームのレギュラーシーズン40試合もしくは41試合における平均ボックススコア、平均アドバ

ンスドスタツ、得点期待値を算出し、勝率との関係を検討した。勝率と各測定項目の検定には相関分析を用いた。2変量の関係においては、Pearsonの相関係数を求め、その有意性の検討を行った。すべての検定において、危険率5%未満 ( $p < 0.05$ ) をもって統計的に有意とした。

### Ⅲ. 結果

勝率とスタツ及びアドバンスドスタツとの相関関係を検討したところ、B1 リーグ及びB2 リーグ共に勝敗との相関関係が認められた項目は、エフェンシー (EFF)、Points Per Possessions (PPP)、アシスト数 (AS)、エフェクティブフィールドゴール成功率 (eFG%) であった。B1 リーグのみ相関関係が認められたものは Points Per Game (PPG)、B2 リーグのみ認められたものはファウル数 (F) であった。

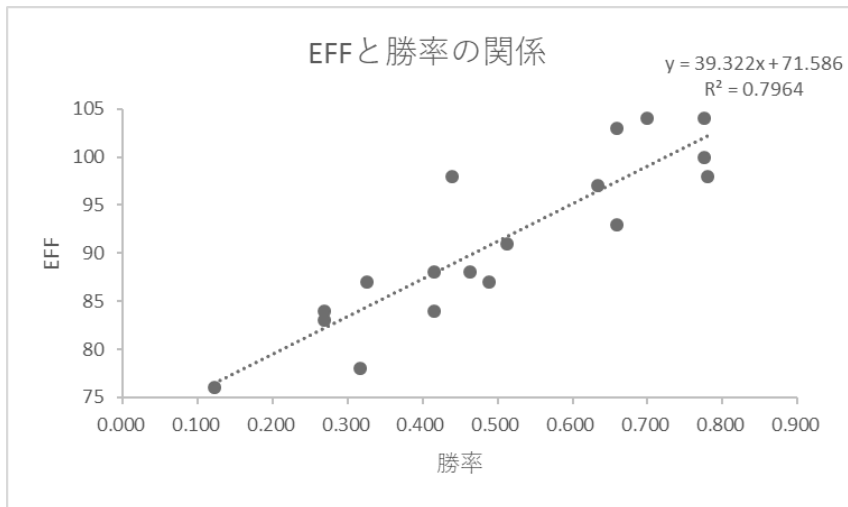


図1. B1 リーグにおける EFF と勝率の関係

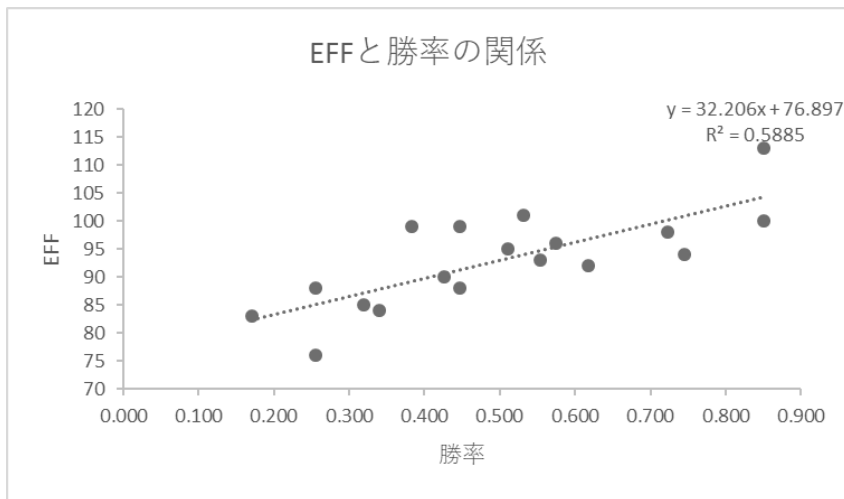


図 2. B2 リーグにおける EFF と勝率の関係

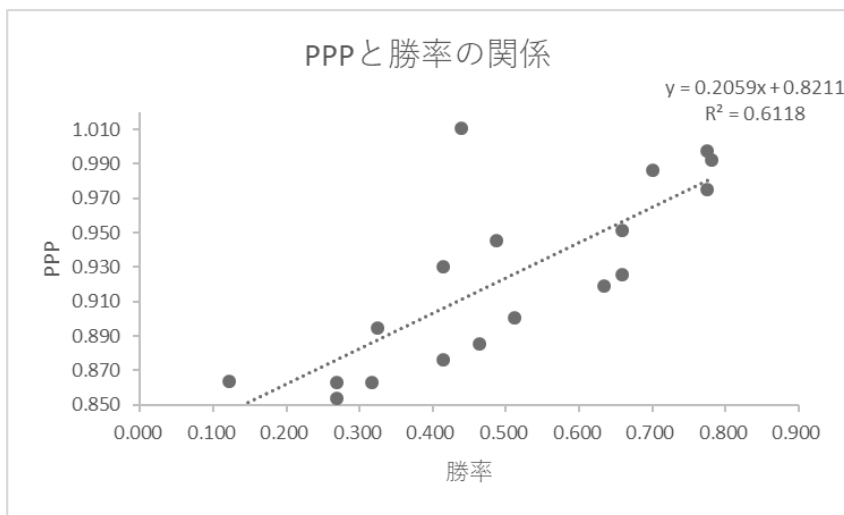


図 3. B1 リーグにおける PPP と勝率の関係

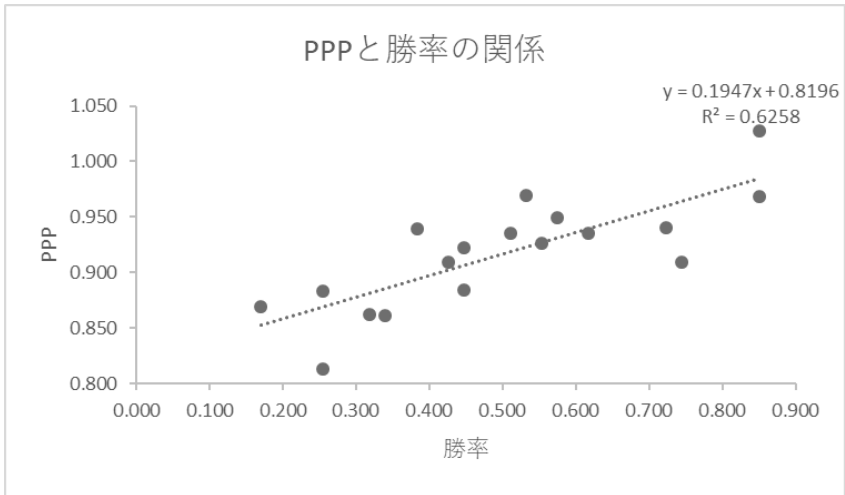


図 4. B2 リーグにおける PPP と勝率の関係

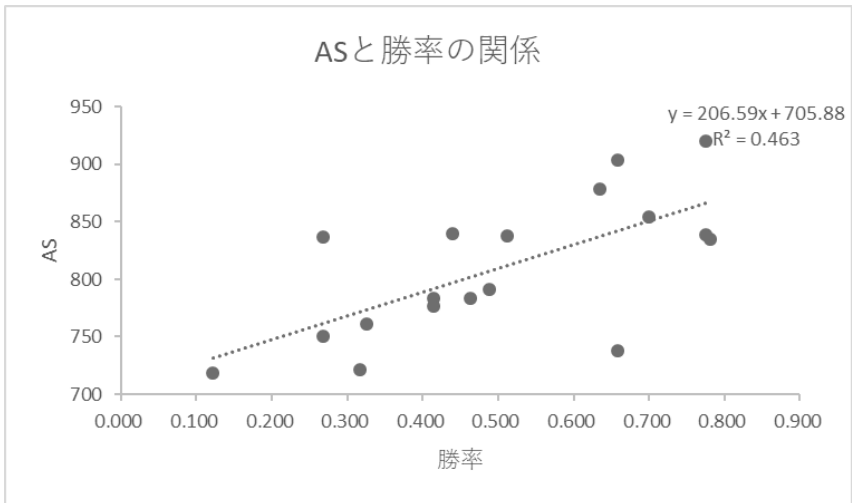


図 5. B1 リーグにおける AS と勝率の関係

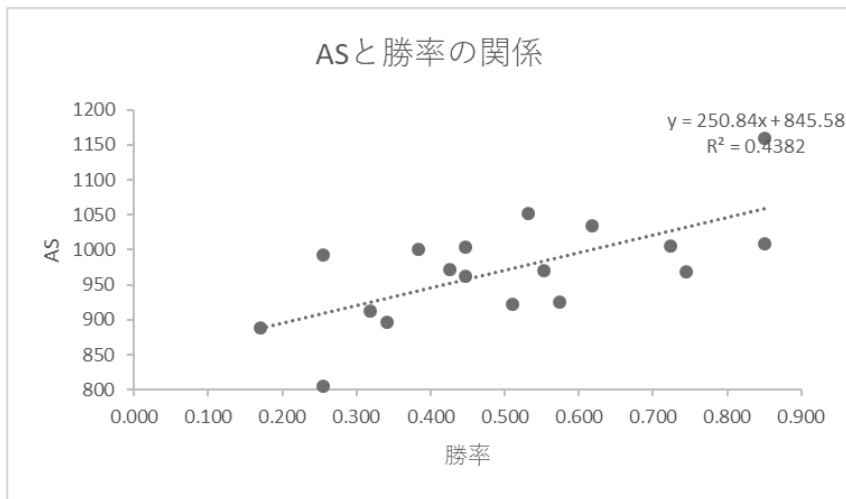


図 6. B2 リーグにおける AS と勝率の関係

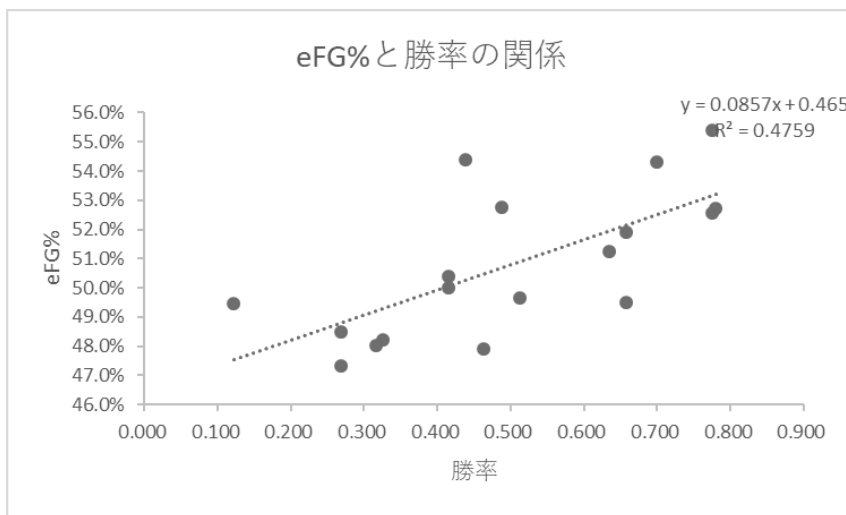


図 7. B1 リーグにおける eFG%と勝率の関係

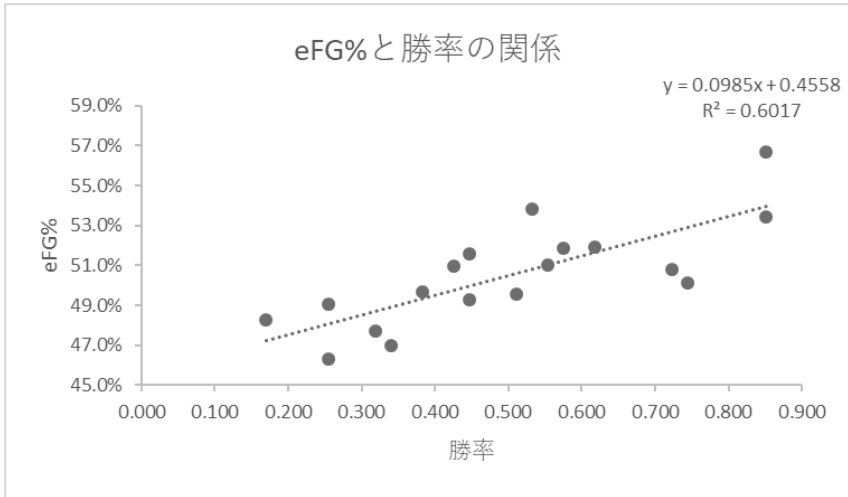


図 8. B2 リーグにおける eFG%と勝率の関係

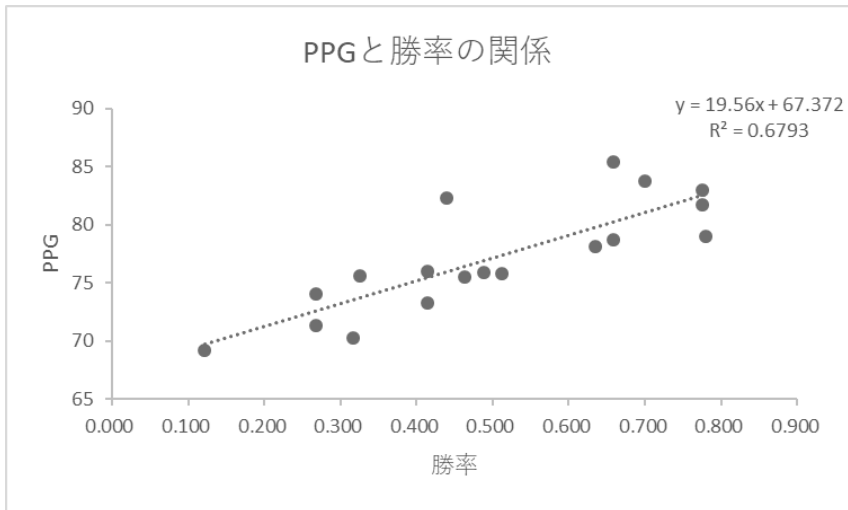


図 9. B1 リーグにおける PPG と勝率の関係

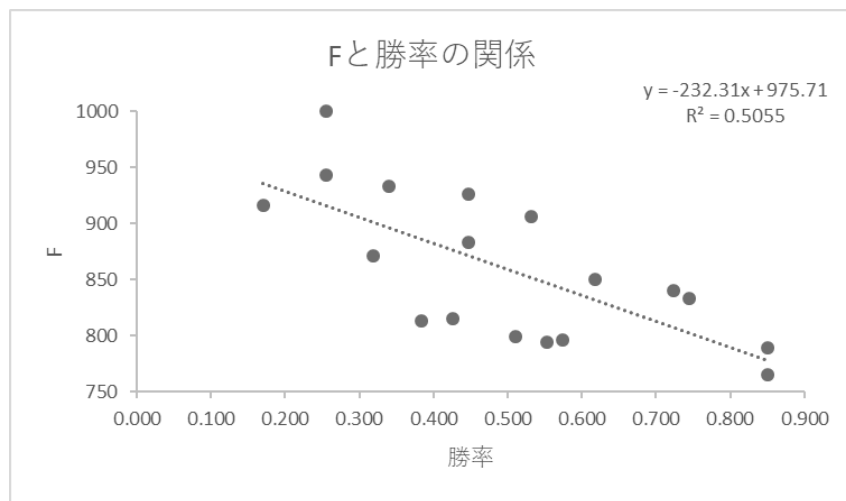


図 10. B2 リーグにおける F と勝率の関係

#### IV. 考察

B1 リーグと B2 リーグに共通して勝率と相関関係が認められた項目は現在の日本のバスケットボールにおいて重視されている項目と言える。EFF はポジティブなスタッツとネガティブなスタッツの差し引きで示される項目のため勝敗に直結するのは納得できるものである。PPP は 1 回の攻撃当たりの得点期待値であり、得点効率と呼ばれる攻撃の質に値する項目である。攻撃回数を示すポゼッションと勝率には有意な相関関係が認められず、得点効率と勝率に相関関係が認められた (図 3、図 4)。得点は攻撃の質と量を掛け合わせたものであるが、B リーグにおいては質を重視するリーグになっていると考えられる。eFG%は 3 ポイントショットの得点を加味したフィールドゴール成功率であり、eFG%の高いショットを放つことができれば PPP が高まっていく (図 7、図 8)。2 ポイントだけでなく 3 ポイントショットを効果的に使用し、効率よくショットを決めることができるチームが勝利に結びついている。一方で、図 3 において最も PPP が高く、図 7 において eFG%も高いシーホース三河が勝率では 5 割を切っている。

他のスタッツでも特段何か低い値がある訳でもないにもかかわらず勝率が低いことは今後検証していきたい。ASが勝率と相関関係にあるということは、アシストがつくようなプレーに繋がるチームショットが勝利に結びついていると考えられる(図5、図6)。

B1リーグのみに勝率と相関関係が見られた項目はPPGである。勝率と失点については相関関係が認められず、得点については相関関係が認められたということは、失点を抑えて勝利するよりも得点を重ねることで勝利に繋がると考えられる。一方でB2リーグのみに勝率と相関関係が見られた項目はFである。ファウル数が少ないチームほど勝利に結びついている。B1リーグにおいてはこの傾向は見られなかった。バスケットボールにおけるファウルは必ずしも反則という側面だけではなく効果的に使うことも可能である。ルール改正によりファウルゲームなどのファウルを使った戦術が使いづらくはなっているが、それでもより高度なバスケットボールにおいてはファウルの使い方が重要となる。B2リーグは単純に反則としてのファウルが多い、あるいは効果的なファウルの使い方ができていないため、ファウル数が少ないほど勝率が高いリーグとなっている可能性がある。

元安(2018)によると2016-2017シーズンは勝率とほぼすべてのスタッツに相関関係が認められており、具体的にどの項目と勝敗が関係しているのかが明らかではなかったが、2019-2020シーズンはより勝利に繋がる項目が限定され、明確になったと思われる。今回のシーズンは途中で終わってしまったために試合数が少ないという差異も認められたので、通常通りの試合数が開催されていれば違った結果になった可能性もある。

バスケットボールのスタッツに関する研究はまだ数が多いとは言えない状況であるが、年々Bリーグにおけるアナリストの存在感は高まっており、リーグとしてもスタッツを重視した戦術の活用なども多く見られるようになってきた。Bリーグにおいてもスタッツに基づいた戦術の選択はこれからますます増えてくると考えられる。今シーズンは途中で中止となる異例のシーズンとなったが、2020-2021シーズンは通常通りの試合数で開催されることを信じて、来シー



ズン以降にさらなる飛躍が見られることを願い、継続して分析を実施していきたい。

## V. 結言

B1リーグとB2リーグに共通して勝率と相関関係が認められたものは、EFF、AS、eFG%、PPPであった。

B1リーグのみ勝率と相関関係が認められたのはPPGであった。

B2リーグのみ勝率と相関関係が認められたのはFであった。

### 【参考資料】

- ・飯野貴弘（2010）『深遠なるスタッツの世界（月刊Hoop4月号別冊）』日本文化出版。
- ・元安陽一（2018）「国内プロバスケットボール『Bリーグ』におけるスタッツおよびアドバンスドスタッツが勝敗に及ぼす影響」『長崎国際大学論叢』第18巻 pp. 81-87.
- ・八板昭仁，野寺和彦（2007）「バスケットボールのゲームにおけるショット成功率が勝敗に及ぼす影響」『九州共立大学スポーツ学部研究紀要』1：17-22.
- ・Dean Oliver (2005) *Basketball On Paper: Rules And Tools For Performance Analysis*; Potomac Books.
- ・Bリーグ公式ホームページ，<https://www.bleague.jp/stats/>（2020年4月1日閲覧）。