

J1 リーグにおける選手の年俸の決定要因

東京理科大学 *三谷 駿輔 Shunsuke Mitani

01015460 東京理科大学 朝日 弓未 Yumi Asahi

1. 背景

プロスポーツクラブは試合で勝利し、所属するリーグで1つでも良い成績を残すことが重要なミッションであると考えられている。「勝利」することは、時として目先の利益を生み出すことよりも重要視される。これは勝利し良い成績を収めることで得られる賞金額が増加したり、そのクラブのファンが増えたりして、それが結果的に利益につながるからである。実際、Jリーグに所属する各クラブのSNSのフォロワー数を見てみると、フォロワーが多いクラブは常に良い成績を残し降格することなくJ1リーグで戦い続けるクラブであった。例えば2021/22シーズンの上位3クラブである川崎フロンターレ、横浜F・マリノス、ヴィッセル神戸はシーズン終了時のSNSフォロワー数ランキング(Twitter、Facebook、Instagramのフォロワー数のランキング)でそれぞれ2位、6位、7位となっておりJリーグに所属する58クラブの中でとても人気が高いことがわかる。このうち横浜F・マリノスはFacebookを英語のアカウントでしか運営していないため、日本語に対応したアカウントを運営していればフォロワー数はもう少し多くなったことが考えられる。

プロスポーツクラブは良い成績を収めるために高い能力を備えた選手と契約を行う。高い能力を持つ選手と契約を行うには高い賃金を提示する必要がある。Scully(1995)は選手や指導者といった才能への賃金支出を増加させることは、チームの勝率を上げるために充分なだけでなく必要な条件である、としている。このように選手賃金への投資はチームの成功に不可欠なものであると考えられる。この「選手の賃金とクラブの成績の関係」についての研究は様々なスポーツで行われている。

ヨーロッパでは各国のプロサッカーリーグを対象とした研究や個々のクラブの成功要因を探る研究の一部として「選手の賃金とクラブの成績の関係」の検証が行われている。Szymanski&Kuyper(2003)はイングランドプロサッカーリーグの1~4部に所属するクラブにおける選手の賃金と成績の関係についての検証を行った。1978/79~1998/99シーズンの20年間と1997/98シーズン1年間の2つの期間を対象として、単回帰分析を行っ

た。その結果、1997/98シーズン1年間の成績と選手賃金の回帰分析において選手賃金が成績を約80%説明することを明らかにし、20年間での分析においては選手賃金が成績を90%以上説明していることを明らかにしている。

また日本では内田・平田(2008)がSzymanski&Kuyper(2003)の研究を元にJリーグのデータを元に「選手の賃金とクラブの成績の関係」についての研究を行った。1997年から2006年までのJ1リーグクラブのデータを用いて単回帰分析を行った結果、長期的には選手の賃金が成績を約55%説明する大きな要因であることを明らかにした。イングランドと比べて程度の差が見られるが、これはリーグ構造の違いと規模の違いによってできたものであると考えられる。

このようにサッカーにおいては選手の賃金とクラブの成績は強く結びついていることがわかる。しかしながら現在Jリーグでは選手の賃金を査定するような明確な基準はなく、各クラブが独自の基準で査定を行い、選手の賃金を決定している。そのため場合によっては過小評価されている選手や過大評価されている選手が出てきてしまうことがある。

従って本研究ではJリーグにおける選手の賃金の決定要因を明らかにすることを目的とする。本研究では実際の選手のプレーデータに選手のパーソナルデータを加え、選手のプレー面と経験面の両面から検証していく。

2. 先行研究

サッカー選手の賃金に関する研究はプロサッカー市場が世界で一番大きいとされるヨーロッパで盛んに行われている。Lucifora&Simmons(2003)はヨーロッパ5大サッカーリーグの1つであるイタリアのセリエAに所属する選手を対象に研究を行った。選手の成績データと賃金に関するデータから成績、経験、給与を含む人的資本収益方程式を推定した。またFrick(2011)はヨーロッパ5大リーグの1つであるドイツのブンデスリーガを対象に研究を行い、選手の賃金は数年前の成績よりも直近の試合の成績の方がはるかに重要であり、また選手の契約期間が成績に及ぼす影響が大きいことを明らかにしている。

このようにヨーロッパではサッカー選手の賃金に

関する様々な研究が行われている。しかしそれに対して日本ではサッカー選手の賃金に関する研究はほとんど言っていないほど行われていない。日本で行われているサッカーに関する研究の多くは戦術に関するものとなっている。他のスポーツに目を向けると、日本プロ野球では選手の年俵に関しての研究がいくつか行われていた。渡辺 & 朝日 (2016)らは関東にある球団に所属する選手を対象に、選手のペナントレース中の成績から年俵に影響を与える要因についての研究を行った。

本研究ではヨーロッパで行われている研究を参考にしながら、日本ならではの要因を加えて、Jリーグに所属する選手の賃金の決定要因を明らかにしていく。海外ではプレーに関する要因が多く採用されているが、日本のサッカー市場は海外のサッカー市場とは別であるので、経験に関する変数を加えることでJリーグに合ったものを提案したいと思っている。

3. データ概要

本研究ではJ1リーグ、2020/21シーズンの第19節から第23節までの試合、全45試合を対象としたデータを使用する。具体的には選手がボールに触れたときのプレーを表す“ボールタッチデータ”と選手の座標データを表す“トラッキングデータ”の2種類のデータである。これらデータはデータスタジアム株式会社様から提供されたものである。

本研究では対象期間内の試合で出場時間が90分以上かつ年俵が把握できた選手を対象とした。また、目的変数に選手の年俵を採用した。この年俵は2020/21シーズン終了時の各選手の年俵とした。また説明変数はプレーに関するものとその選手の経験に関するものの2種類を用意した。

プレーに関する変数では、試合中のパスやシュート、ゴールの数、ボール奪取の回数などを採用した。

経験に関する変数では、年齢、クラブ在籍歴、ヨーロッパのリーグでのプレー経験の有無やそのクラブのユースチーム出身かどうか、ワールドカップ出場経験の有無を採用した。ヨーロッパのリーグでのプレー経験の有無とそのクラブのユースチーム出身かどうかは日本ならではの要因である。日本は海外に比べサッカーが盛んに行われて

いるわけではなくヨーロッパリーグでの経験が非常に重宝される。また高等学校の部活動が盛んで高卒の学生がそのままプロになるのも日本特有である。また各チームによって資金力や強さなどが異なるので、それらを考慮できるように各クラブの資金力を表す変数を用いることで重みづけを行った。

4. 結果

ポジションごとにそれぞれ違いが見られた。FWではシュートやゴールなど攻撃に関する変数で有意であった。DFではボール奪取など守備に関する変数で有意であった。GKではシュートセーブや失点数などGKならではの変数がそれぞれ有意であった。

今後は変数を増やしたり、ポジションをさらに細かく分けることでより詳しい分析をしていきたい。

参考文献

- [1] Scully, G. W. (1995). *The market structure of sports*. University of Chicago Press.
- [2] S. Szymanski; The Economic Design of Sporting Contests, *Journal of Economic Literature*, American Economic Association, Vol. 41, No.4, pp.1137-1187, 2003.
- [3] S.Szymanski, Kuyper ; *Winners & Losers*, Penguin Books, pp.157-193, 2000.
- [4] 内田亮, & 平田竹男. (2008). プロスポーツクラブにおける成績と選手賃金 (推定年俵) の関係—Jリーグクラブにおける分析—. *スポーツ産業学研究*, 18(1), 79-86.
- [5] Lucifora, C., & Simmons, R. (2003). Superstar effects in sport: Evidence from Italian soccer. *Journal of Sports Economics*, 4(1), 35-55.
- [6] Frick, B. (2011). Performance, salaries, and contract length: Empirical evidence from German soccer. *International Journal of Sport Finance*, 6(2), 87.
- [7] 渡辺静香, & 朝日弓未. (2016). 日本プロ野球選手の年俵に影響を与える要因分析. In *日本計量機統計学会シンポジウム論文集 日本計量機統計学会第30回シンポジウム実行委員会* (pp. 35-36). 日本計量機統計学会