

## サッカー選手の市場価値総額とチームの順位は相関するのか

### 要旨

現代サッカーでは移籍金の高騰と同等に破竹の勢いで選手の市場価値が高騰している。選手の市場価値総額とチームの順位は相関するのかということを回帰分析を用いて分析した。リーグ別に分析すると、プレミアリーグ以外では、選手市場価値総額とチームの順位は相関した。そして、最後に総合と称し選手市場価値の高いチームの分析をリーグ別にせず、一色単にして行った。その結果、決定係数がとても低い値を示し、相関していると断定できない値になった。つまり、チームの強さの決定要因は選手の市場価値だけでなく、チームの愛称やバランスも考えられる。しかし、上位チームは選手市場価値が高いところが多いので、必要条件と捉えることができるであろう。

# 目次

1 はじめに

2 データ

3 分析

4 考察

参考文献

## 1 はじめに

現在、世界で最も競技人口の多いスポーツはサッカーである。サッカーは様々な国でプロスポーツ化されており、日本でもJリーグというプロ組織が存在する。そして、サッカーの最も盛んな地域の一つであるヨーロッパでは、チームごとの選手の移籍金が高騰している。資本主義社会の構図を表しているといっても過言ではないサッカーの移籍マーケットでは、これからも移籍金の高騰は必至であろう。巨額の移籍金を払ってまで選手を獲得する理由は明確で、チームを強くして勝ちたいからである。

しかし、そこで一つの議題が提唱される。それは果たして、「サッカー選手の市場価値総額とチームの順位は相関するのか」というものである。本稿ではこの命題について、いくつかの視点で論じていくつもりである。

本稿では、顕著な移籍金の高騰が見られるサッカー欧州五大リーグ（イングランド、スペイン、ドイツ、イタリア、フランス）を研究対象とする。例えば、レアルマドリードに所属するポルトガル代表のクリスチアーノロナウドという選手がいるが、彼は世界最高のサッカー選手に与えられる賞であるバロンドールという賞を獲得し、市場価値は168億円とされている。

本稿の目的は、チーム全体のサッカー選手の市場価値総額とチームの順位は相関するのか、というものである。欧州を対象にした理由は、最も激しい移籍金争いが行われる地域であるからである。そして、研究対象の五大リーグに関しては、近年顕著な移籍金の高騰が見られる。一つのリーグに絞って相関を調べる方法もあるが、特定リーグのバイアスをできるだけ小さくするため、この方法をとった。各国リーグの上位チームのみを研究対象にした理由は、下位チームは2部リーグとの入れ替えが激しく、財政規模が小さいチームが存在し、一概に比較することは適切でないと判断したためである。

角田幸太郎（2014）では、「1990年代以降の英国において、人的資源に関わって支出した金額を実務上、資産計上している稀有な事例がある。英国プロサッカークラブでは、他のクラブから選手を引き抜く際に支出した金額を無形固定資産として貸借対照表に計上しているのである。この事例については複数の文献で紹介されているが、その経緯は明らかではない。そこで本稿では、先行研究や当時の実務を検証することを通じて、起源や目的を明らかとすること」を目的としていた。この先行研究によって、移籍金の成り立ちなどを深く研究することが可能となった。現在の移籍制度と多少の誤差はあるものの、会計処理の仕組みの把握は必須なものとなるはずである。

## 2 データ

### (1) 研究対象

研究対象は以下の条件に当てはまるものとする。

- ① 欧州サッカー五大リーグ（イングランド、スペイン、ドイツ、イタリア、フランス）
- ② リーグの CL 出場権獲得チーム（CL はチャンピオンズリーグのことであり、イングランド、スペイン、ドイツは上位 4 チーム、イタリア、フランスは上位 3 チームである）
- ③ 2015–2016 シーズンのデータを参照

### (2) 研究対象のチーム

以下を本稿の研究対象チームとする。国別にチームを分けているが、左からリーグの順位で並べている。

スペイン（リーガエスパニョーラ）

FC バルセロナ（バルセロナ）、レアルマドリード、アトレチコマドリード、バレンシア

イングランド（プレミアリーグ）

レスターシティ（レスター）、アーセナル、トットナム、マンチェスターシティ（マンチェスターC）

ドイツ（ブンデスリーグ）

バイエルンミュンヘン（バイエルン）、ボルシアドルトムント（ドルトムント）、レバークーゼン、ボルシア MG

イタリア（セリエ A）

ユベントス、ナポリ、ローマ

フランス（リーグアン）

パリサンジェルマン（PSG）、リヨン、モナコ

### (3) 選手の市場価値の決定方法

サッカー選手の市場価値を決定する方法として、主に以下の三つがあり、統

一された方法や指標はない。そのため、本稿では三つ値の平均を用いて分析する。

- ① 選手の代理人が決める
- ② マスコミ（サッカー専門関連）が決める
- ③ 所属チームが決める

#### （４）チーム価値総額

本稿では（３）で定めたある一定の価値を持ったチーム所属選手の価値を合計したものを、チーム価値総額と定義する。順位に相関する戦力比較やチーム資産規模を考慮して、１億円未満の市場価値の選手は市場価値を０とする。

#### （５）各国リーグの順位の決定方法

各国リーグの順位の決定手順は以下の４つである。

- ① 各チーム総当たり戦
- ② 勝ち３点、引き分け１点、負け０点のポイントが与えられる。
- ③ ポイントの高い順に順位が決まる。
- ④ ポイントが並んだ場合は試合の得失点差で順位を決定する。

リーグによっても異なるが、一部リーグ下位２チーム３チームと、下部の二部リーグ上位２チーム３チームが入れ替わる仕組みとなっている。

### ３ 分析

以下、リーガエスパニョーラ、ブンデスリーグ、プレミアリーグ、セリエＡ、リーグアンの分析結果を掲載する。（チーム価値総額とリーグ戦順位の相関）

分析手法は単回帰分析（最小二乗法を採用）とし、被説明変数（Ｙ）に順位、説明変数（Ｘ）に選手市場価値総額にする。

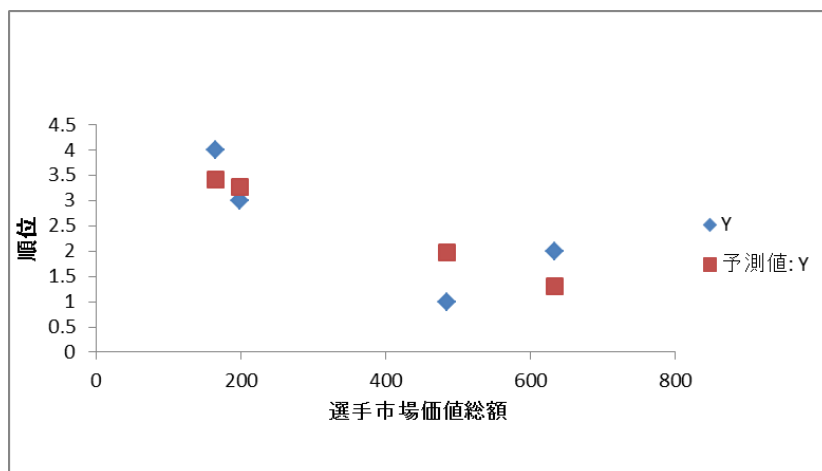
①から⑤はそれぞれのリーグの上位チームについての分析だが、⑥は総合的に選手市場価値総額の高いチームを集めて分析する。

立てるべき予測としては、各リーグ総合両方、高い決定係数の元で被説明変数と説明変数が負の相関になることである。

### ①リーガエスパニョーラ

チーム	順位	選手市場価値総額 (millions €)
バルセロナ	1	485
レアルマドリード	2	634
アトレチコマドリード	3	199
バレンシア	4	165

(表1 リーガエスパニョーラ順位表上位4チーム)



(図1 表1の散布図)

推定結果は以下のようになった

$$Y = 4.177196513 - 0.004523794X + e \quad R^2 = 0.631069221$$

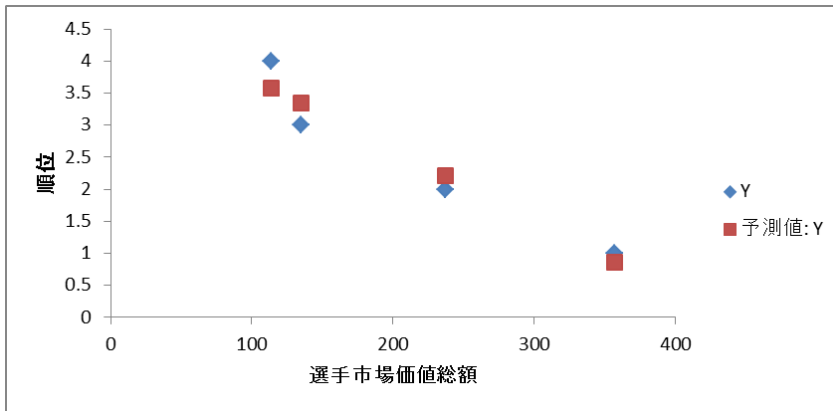
$$(4.071033491) \quad (-1.84961378)$$

ここで Y が順位、X が選手市場価値総額、e が残差である。傾きが負の値となったので、移籍金によって順位が向上するという結果となった(順位が上がるほど数値は小さくなることに注意)。しかし、決定係数の値は少し低かった。

### ②ブンデスリーグ

チーム	順位	選手市場価値総額 (millions €)
バイエルン	1	357
ドルトムント	2	237
レバークーゼン	3	135
ボルシアMG	4	114

(表2 ブンデスリーグ順位表上位4チーム)



(図2 表2の散布図)

推定結果は以下のようになった

$$Y = 4.855413666 - 0.01117634X + e \quad R^2 = 0.928753858$$

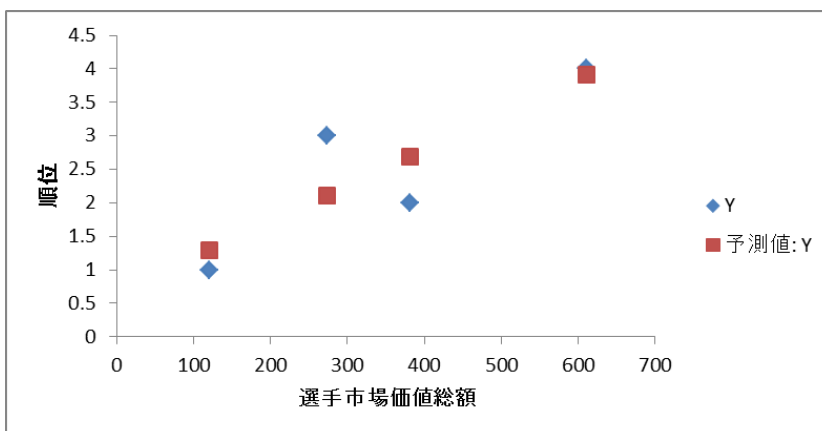
$$(9.571603542)(-5.106045001)$$

ここで Y が順位、X が選手市場価値総額、e が残差である。傾きが負の値となったので、移籍金によって順位が向上するという結果となった。そして、決定係数の値は高かった。

### ③プレミアリーグ

チーム	順位	選手市場価値総額 (millions €)
レスター	1	121
アーセナル	2	381
トットナム	3	274
マンチェスターC	4	611

(表3 プレミアリーグ順位表上位4チーム)



(図3 表3の散布図)

推定結果は以下のようになった

$$Y = 0.643044475 + 0.005355315X + e \quad R^2 = 0.729929454$$

(0.715945484) (2.324967201)

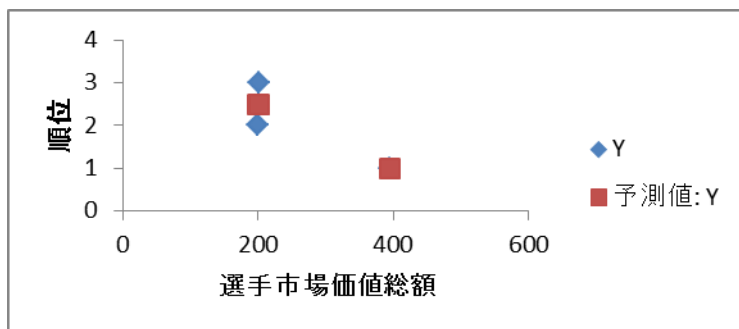
ここで Y が順位、X が選手市場価値総額、e が残差である。

ここでは①②の分析結果とは異なり、正の相関となった。移籍金の上昇で順位が下がることとなった。また、決定係数は少し高いものとなった。

#### ④セリエA

チーム	順位	選手市場価値総額 (millions €)
ユベントス	1	395
ナポリ	2	200
ローマ	3	201

(表4 セリエA順位表上位3チーム)



(図4 表4の回帰分析の結果)

推定結果は以下のようになった

$$Y = 4.04097169 - 0.007692104X + e \quad R^2 = 0.746134123$$

(3.208188932) (-1.71437682)

ここで Y が順位、X が選手市場価値総額、e が残差である。

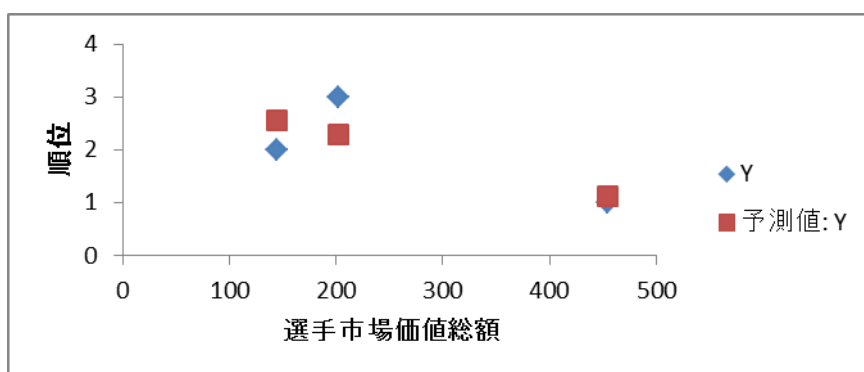
①②と同様、傾きが負の値となったので負の関数となり、移籍金によって順位が向上するという結果となった。そして、決定係数の値は少し高かった。

#### ⑤リーグアン

チーム	順位	選手市場価値総額 (millions €)
PSG	1	455
リヨン	2	145
モナコ	3	202

(表5 リーグアン順位表上位3チーム)





(図5 表5の回帰分析の結果)

推定結果は以下のようになった

$$Y = 3.242094051 - 0.004646237X \quad R^2 = 0.587748993$$

$$(2.783182606)(-1.194029576)$$

ここで Y が順位、X が選手市場価値総額、e が残差である。

①②④と同様、傾きが負の値となったので負の関数となり、移籍金によって順位が向上するという結果となった。そして、決定係数の値は低かった。

### ⑤ 総合

以下のチームは選手市場価値総額の高いチームである。このデータをもとに、選手市場価値総額と順位の間接式を推定した。推定結果は以下のようになった

$$Y = 6.1622232 - 0.005082374X + e \quad R^2 = 0.0629103$$

$$(3.762853637)(-1.158738117)$$

ここで Y が順位、X が選手市場価値総額、e が残差である。

①②④⑤と同様、傾きが負の値となったので負の関数となり、移籍金によって順位が向上するという結果となった。そして、決定係数がとても低い値となった。

### 総括

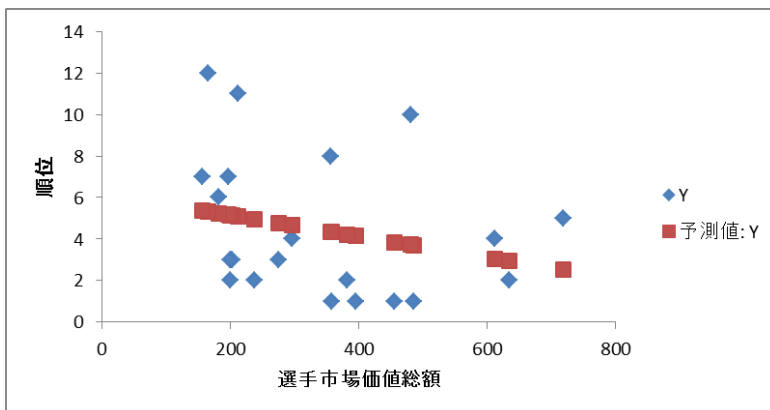
	スペイン	ドイツ	イングランド	イタリア	フランス	総合
相関係数	-0.00452	-0.01118	0.00535532	-0.00769	-0.00465	-0.00508
決定係数	0.794399	0.963719	0.85435909	0.863791	0.766648	0.250819

(表7 結果まとめ)

結果をまとめると以上のようになり、イングランド以外負の相関が見られ、決定係数に関しては総合項目以外高い値となった。

チーム	順位	選手市場価値総額
マンチェスターU	5	718
レアルマドリード	2	634
マンチェスターC	4	611
FCバルセロナ	1	485
チェルシー	10	481
PSG	1	455
ユベントス	1	395
アーセナル	2	381
バイエルン	1	357
リバプール	8	356
インテル	4	295
トットナム	3	274
ドルトムント	2	237
エバートン	11	212
モナコ	3	202
ローマ	3	201
ナポリ	2	200
アトレチコマドリード	3	199
ウェストハム	7	196
サウザンプトン	6	182
バレンシア	12	165
ミラン	7	156

(表6 チーム価値総額上位22チーム)



(図6 表6の散布図)

#### 4 考察

このように、リーグによって相関関係が変わってくる上、全体の相関は薄いことが分かったため、必ずしも相関するとは言い難いことがわかった。しかし、関係性はあるといえるだろう。つまり、リーグもしくはシーズンによって変わるということである。これは、サッカーが実力差によって、勝敗が付きにくいとも捉えることができる。

中でもプレミアリーグが正の相関を示したのは、他のリーグよりも市場価値総額の差が少ないからだと推測できる。

## 参考文献

角田幸太郎、2014、「英国プロサッカークラブにおける選手の資産計上の実務—Tottenham Hotspur と Heart of Midlothian の事例を中心として—」  
別府大学紀要第55号 pp179-pp188

## WEB 資料

UEFA 公式ホームページ

<<http://jp.uefa.com/memberassociations/leaguesandcups/>>

(2016年9月12日閲覧)