

2011 年度修士論文

J リーグクラブ所在地域への
プロ野球チーム新規フランチャイズが
J リーグクラブの観客数に与える影響

Effect of Professional Baseball Team on the
Attendance of J .League Club

早稲田大学 大学院スポーツ科学研究科
スポーツ科学専攻 スポーツビジネス研究領域

5010A045-9

鈴木直樹

Suzuki Naoki

研究指導教員：平田竹男 教授

目次

1. 序論	3
2. 研究手法	6
2.1. 経済的要因	7
2.2. 試合要因	8
2.3. 観戦要因	9
2.4. 人気要因	9
2.5. Jリーグ要因	10
2.6. プロ野球要因	10
3. 分析結果	12
3.1. 経済的要因	13
3.2. 試合要因	13
3.3. 観戦要因	13
3.4. 人気要因	13
3.5. Jリーグ要因	13
3.6. プロ野球要因	13
4. 考察	14
5. 結論	15
謝辞	16
参考文献	17

図表目次

図 1 Jリーグクラブ数の推移	3
図 2 地域内のプロ野球チームファンと Jリーグクラブサポーターの重複率	4
表 1 使用した説明変数	7
表 2 重回帰分析結果	12

1. 序論

本研究は、北海道と宮城県の2事例に焦点を当てJリーグクラブ所在地域へのプロ野球チーム新規フランチャイズがJリーグクラブの観客数に与えた影響を検証したものである。

日本のプロサッカーリーグであるJリーグは1993年に開幕した。図1は1993年から2010年までのJリーグクラブ数の推移を示しているが、開幕当時10クラブであったクラブ数は増加し続け、2011年には37クラブまで達した。

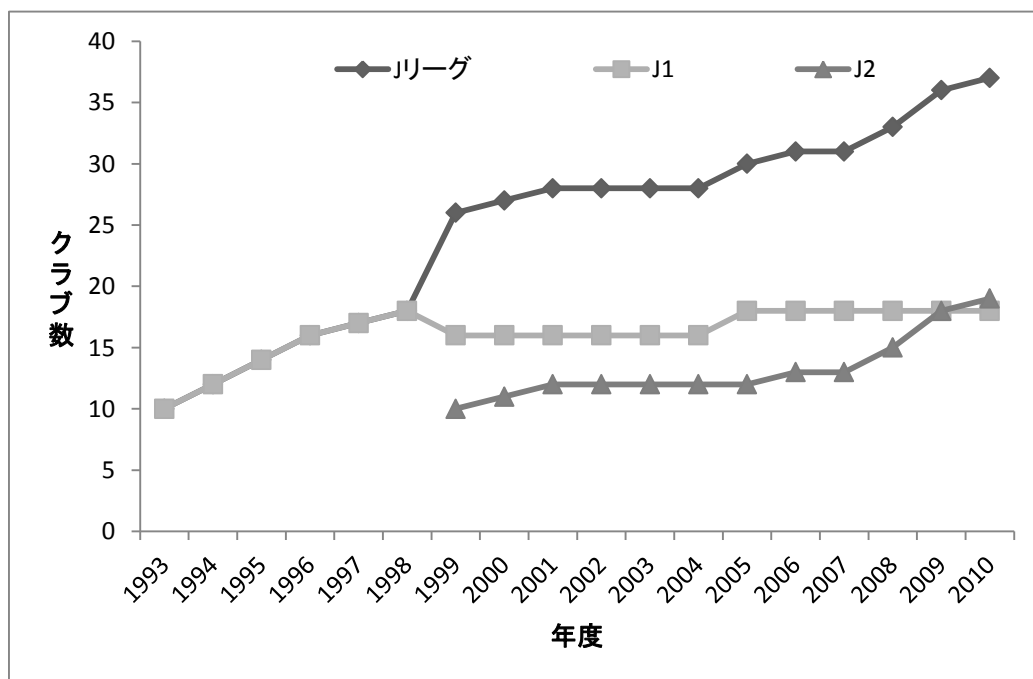


図1 Jリーグクラブ数の推移

Jリーグが開幕する以前から、日本を代表する大衆スポーツとしてプロ野球が存在しているが、多くのJリーグクラブはプロ野球チームのフランチャイズ地域にホームタウンを新たに置くことでJリーグに参入した。Jリーグクラブのホームタウンとプロ野球チーム

のフランチャイズ地域を概観してみると、多くのＪリーグクラブのホームタウンがプロ野球チームのフランチャイズ地域と重なっていることがわかる。

また、Ｊリーグとプロ野球の年間スケジュールは、Ｊリーグが３月下旬から１１月下旬、プロ野球が３月下旬から１０月下旬であり、シーズン開催期間も重なっている。

さらに、それぞれのファン・サポーター層の重複も調査されており、「博報堂フォーサイト」は、ライフスタイル・イノベーション調査④～スポーツマインドと地域愛着度^Ⅱにおいて、プロ野球とＪリーグのチームが共に存在する地域を対象にし、それぞれのファンの・サポーター層の重なり具合を調査した。図２はその調査結果を示しているが、Ｊリーグチームサポーターのプロ野球チームファン率は９０.１％、一方、プロ野球チームファンのＪリーグチームサポーター率は６６.４％であることを明らかにしている。

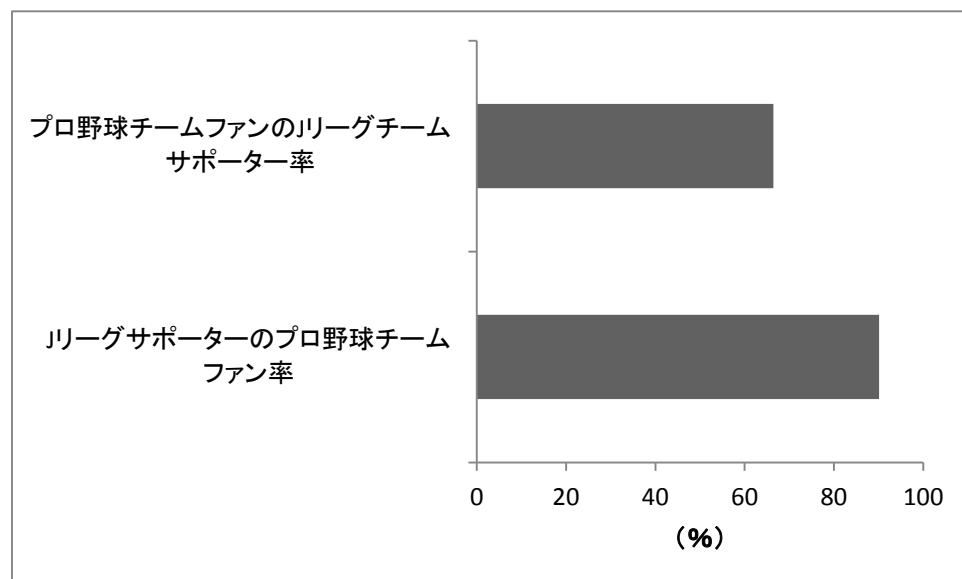


図２ 地域内のプロ野球チームファンとＪリーグクラブサポーターの重複率

プロ野球と J リーグとの関係について、河合・平田²⁾は、その論文内において、プロ野球チームの存在が J リーグクラブの観戦者数に負の影響を与えていることを明らかにし、今後 J リーグに加盟を目指すクラブにとっては、プロ野球チームの存在を考慮した立地選択が必要になると述べた。

しかし、2004 年の日本ハムファイターズの北海道へのフランチャイズ地域の移転、また、2005 年の東北楽天イーグルスのプロ野球への新規参入に伴う宮城県への新規フランチャイズは、従来の本拠地におけるプロ野球チームと J リーグクラブとの関係性とは異なる。

北海道にはコンサドーレ札幌、宮城県にはベガルタ仙台が、プロ野球チームがフランチャイズを行う前にホームタウンを置いていたためである。

そこで本研究では、2 地域の事例（北海道、宮城県）を研究対象とし、J リーグクラブ所在地域へのプロ野球チーム新規フランチャイズが J リーグクラブの観客数に与えた影響を検証することを目的とする。

国内においてプロ野球チームの存在が J リーグクラブの観客数に与える影響に関して検証はされているが、プロ野球チームの新規フランチャイズが J リーグクラブの観客数に与えた影響に関しては検証されていない。

2. 研究手法

観客数に影響を与えた要因は多様であるため、複数の要因とともにプロ野球チームの新規フランチャイズが J リーグクラブの観客数に与えた影響を検証する。

観客数の規定要因を探る研究は観戦需要研究と呼ばれており、その研究の多くで回帰式が用いられている³⁾。また、TV 放送の有無⁴⁾や W 杯開催の影響⁵⁾等といった特定の要因を検証する際にも回帰式を用いた分析が用いられており、その特定の要因の影響を、複数の要因とともに検証している。そこで、本研究では回帰式を用いて、複数の要因とともにプロ野球チームの新規フランチャイズが J リーグクラブの観客数に与えた影響を検証する。

本研究で用いる変数の設定に際して、本研究では、多くの先行研究に倣い J リーグの観客数に影響を与える要因を検証した河合・平田の分析モデルを倣った。河合・平田は観客数を規定すると考えられる要因を、コストに関する「経済的要因」、試合内容に関する「試合要因」、観戦時の要因に関する「観戦要因」、各クラブの人気に関する「人気要因」、J リーグの特徴に関する「J リーグ要因」の 5 つの要素に分類しているが、表 1 はその 5 つの分類ごとに、本研究で使った説明変数を示している。また、本研究では、プロ野球チームの新規フランチャイズが J リーグクラブの観客数に与えた影響を検証するために「プロ野球要因」を新たに加えた。なお、従属変数である「観客数」は対数変換したものとした。

説明変数のうち、「降格 1 年目」、「NPB フランチャイズ」、「NPB 試合」は筆者が独自に考案した変数であり、それ以外の変数は先行研究を直接引用、あるいは、改良した変数である。改良した変数は「順位 H、A」、「平均観客数 H、A」の 4 変数である。

表 1 使用した説明変数

要因	河合・平田	本研究
経済的要因	チケット価格 移動距離 ダービー 人口H 所得H	移動距離 人口H 所得H
試合要因	昇格後1年目 推定年俸H 推定年俸A 順位H 順位A 連勝数H	昇格後1年目 降格後1年目 順位H 順位A
観戦要因	開幕戦 平日 雨	開幕戦 平日 雨
人気要因	前年度平均観客数H 前年度平均観客数A 前年度アウェイの魅力	平均観客数H 平均観客数A
Jリーグ要因	プロ野球チームの存在 プロ野球チームとの距離 4月開催試合 10月開催試合	4月開催試合 10月開催試合
プロ野球要因		NPBフランチャイズ NPB試合

2.1. 経済的要因

経済的要因では、「所得 H」、「人口 H」、「移動距離」の 3 変数を採用した。

「チケット価格」はデータ取得ができなかったため、「ダービー」は両クラブとも同一の都道府県にホームタウンを持つ他クラブが存在しないため除外した。

所得 H

総務省統計局⁶⁾より得られた、ホームタウンの 1 人当たりの可処分所得を対数変換した

ものを「所得 H」として用いた。

人口 H

総務省統計局⁶⁾より得られた、ホームタウンの人口を対数変換したものを「人口 H」として用いた。

移動距離

対戦クラブのホームタウン主要駅間の距離を「移動距離」として用いた。

2.2. 試合要因

試合要因では、「昇格後 1 年目」、「順位 H」、「順位 A」の 3 変数を採用し、加えて、新たに「降格 1 年目」を本研究では用いた。

「連勝数 H」は当該シーズンの連勝数を示した変数であるが、本研究では、J1 リーグ、J2 リーグの両リーグを分析対象としたことから、所属リーグにより「連勝の価値」が異なると考え除外した。

順位 H、順位 A

河合・平田は当該シーズンの前シリーズにおけるホームクラブの順位を「順位 H」、アウェイクラブの順位を「順位 A」とし、観客数に正の影響を与えていると示したが、本研究では、試合の魅力をより示すために、ホームクラブ、アウェイクラブの当該シーズンの順位を用いた。また、J リーグクラブ数は前述のとおり増加しているため、順位の価値が年度間で異なる。そのため本研究では、当該シーズンの順位を総クラブ数で割ったものを「順位 H」、「順位 A」と定義した。

昇格後 1 年目

昇格後 1 年目のクラブのホーム試合を「昇格後 1 年目」とし、ダミー変数を用いた。

降格後 1 年目

本研究では、J1 リーグ、J2 リーグの両リーグを分析対象としたため、降格後 1 年目のクラブのホーム試合を「昇格後 1 年目」と定義し、ダミー変数を用いた。

2.3. 観戦要因

観戦要因は、「開幕戦」、「平日」、「雨」の 3 変数を採用した。

開幕戦

ホームクラブのシーズン開幕の試合を「開幕戦」とし、ダミー変数を用いた。

平日

平日に開催された試合を「平日」とし、ダミー変数を用いた。

雨

雨、または、雪の日に開催された試合を「雨」とし、ダミー変数を用いた。

2.4. 人気要因

人気要因では、「前年度平均観客数 H 、 A 」を独自に改良したものを用いた。

「前年度アウェイクラブの魅力」はアウェイクラブの人気を示したものであるが、本研究では「平均観客数 A 」によってアウェイクラブの人気を考慮したため除外した。

平均観客数 H 、平均観客数 A

河合・平田は当該シーズンの前シリーズにおけるホームクラブの平均観客数を「前年度

平均観客数 H 」、アウェイクラブの平均観客数を「前年度平均観客数 A 」とし、観客数に正の影響を与えていると示したが、本研究では、観客数を予測することが目的ではないため、ホームクラブの当該シーズン平均観客数を対数変換したものを「平均観客数 H 」、アウェイクラブの前年度平均観客数を対数変換したものを「平均観客数 A 」と定義し、当該シーズンの各クラブの集客力をクラブの当該シーズンの人気を計る指標として用いた。

2.5. Jリーグ要因

Jリーグ要因では、「4月開催」、「10月開催」を採用した。

本研究では、新たな要因として「プロ野球要因」を加えたため、「プロ野球チームの存在」、「プロ野球チームとの距離」の2変数は除外した。

4月開催

4月に開催された試合を「4月開催」とし、ダミー変数を用いた。

10月開催

10月に開催された試合を「10月開催」とし、ダミー変数を用いた。

2.6. プロ野球要因

プロ野球要因は本研究で新たに用いた要因であり、2つの変数から成る。

NPB フランチャイズ

本研究では、プロ野球チームの新規フランチャイズがJリーグクラブの観客数に与えた影響を検証するために、プロ野球チームのフランチャイズ以降のシーズンを「NPB フランチャイズ」と定義し、ダミー変数を用いた。

NPB 試合

本研究では、ベースボールレコードブック 2005～2011⁷⁾より得られたデータをもとに、ホームクラブの試合が同一都道府県にフランチャイズしているプロ野球チームのホーム試合の開催と同一日であった試合を「NPB 試合」と定義し、ダミー変数を用いた。

以上のように毎試合における「観客数」を従属変数とし、上述の 16 個の説明変数を用いて、重回帰分析を行った。サンプル数は、506 試合（札幌は 1998 年から 2010 年までの計 260 試合、仙台は 1999 年から 2010 年までの計 246 試合）であり、分析にあたっては SPSS18.0 for Windows を用いた。

3. 分析結果

分析結果は、表 2 の通りである。前述のとおり本研究は、プロ野球チームの新規フランチャイズが J リーグクラブの観客数に与えた影響を検証することを目的としたが、分析の結果、「NPB フランチャイズ」は「観客数」に影響を与えていない、また、「NPB 試合」は 1%水準で有意となり、「観客数」に負の影響を与えていたことが明らかになった。

分析結果について、各カテゴリー別に見ていくと以下の通りである。

表 2 重回帰分析結果

説明変数		従属変数: 観客数				
		偏回帰係数	標準誤差	B	t値	P値
定数項		.423	1.199		.353	.724
経済的要因	所得H	.218	.185	.045	1.181	.238
	人口H	-.101	.051	-.096	-1.993	* .047
	移動距離	.000	.000	-.066	-1.498	.135
試合要因	順位H	-.056	.075	-.044	-.747	.456
	順位A	-.009	.041	-.013	-.232	.817
	降格後 1 年目	.023	.027	.045	.827	.409
	昇格後 1 年目	.001	.021	.002	.052	.959
観戦要因	開幕戦	.011	.032	.012	.342	.733
	平日	-.075	.019	-.137	-3.958	** .000
	雨	-.070	.022	-.110	-3.169	** .002
人気要因	平均観客数H	.605	.081	.397	7.430	** .000
	平均観客数A	.110	.038	.157	2.910	** .004
Jリーグ要因	4月開催	-.043	.021	-.070	-2.018	* .044
	10月開催	-.074	.023	-.113	-3.208	** .001
プロ野球要因	NPBフランチャイズ	.016	.017	.041	.977	.329
	NPB試合	-.098	.020	-.184	-4.826	** .000
決定係数				.428		
自由度調整済み決定係数				.409		
F値				22.882		
P値				.000		

サンプル=506試合

*=5%水準で有意、**=1%水準で有意

3.1. 経済的要因

「人口 H」は「観客数」に負の影響を与え、「所得 H」、「移動距離」は「観客数」に影響を与えていなかったことが明らかになった。

3.2. 試合要因

「順位 H」、「順位 A」、「昇格後 1 年目」、「降格後 1 年目」は「観客数」に影響を与えていなかったことが明らかになった。

3.3. 観戦要因

「平日」、「雨」は「観客数」に負の影響を与え、「開幕戦」は「観客数」に影響を与えていなかったことが明らかになった。

3.4. 人気要因

「平均観客数 H」、「平均観客数 A」は「観客数」に正の影響を与えていたことが明らかになった。

3.5. J リーグ要因

「4 月開催」、「10 月開催」は「観客数」に負の影響を与えていたことが明らかになった。

3.6. プロ野球要因

「NPB 試合」は「観客数」に負の影響を与え、「NPB フランチャイズ」は観客数に影響を与えていなかったことが明らかになった。

4. 考察

重回帰分析によって、複数の要因とともにプロ野球チームの新規フランチャイズがＪリーグクラブの観客数に与えた影響を検証することができ、「NPB 試合」は「観客数」に負の影響を与え、「NPB フランチャイズ」は「観客数」に影響を与えていなかったことが明らかになった。

すなわち、Ｊリーグクラブ所在地域へのプロ野球チーム新規フランチャイズはＪリーグクラブの観客数に影響を与えなかったが、プロ野球チームのホーム試合とＪリーグクラブのホーム試合の開催が同一日の場合、Ｊリーグクラブの観客数は減少していたと言える。

従って、プロ野球チームの新規フランチャイズ地域に既に所在していたＪリーグクラブは、「平日」や「雨」といった観戦状況の悪さや「４月開催」や「１０月開催」といった日本国民の恒例行事を考慮するといった河合・平田が指摘した点とともに、プロ野球チームのホーム試合のスケジュールを考慮したうえで、試合スケジュールを構築する必要があると言える。

5. 結論

本研究は、コンサドーレ札幌の1998年から2010年、ベガルタ仙台の1999年から2010年までの全試合のデータを用いて、Jリーグクラブ所在地域へのプロ野球チーム新規フランチャイズがJリーグクラブの観客数に与えた影響を検証したものである。

従属変数に毎試合の「観客数」、説明変数に、プロ野球チームのフランチャイズ以降のシーズンを示す「NPB フランチャイズ」、プロ野球チームのホームゲーム開催とJリーグクラブのホームゲームの同日開催を示す「NPB 試合」を含む16個の変数から成るモデルを用いることで、複数の要因を考慮したうえで、その影響を明らかにした。

その結果、「NPB 試合」は「観客数」に負の影響を与え、「NPB フランチャイズ」は「観客数」に影響を与えていなかったことが明らかになった。

すなわち、Jリーグクラブ所在地域へのプロ野球チーム新規フランチャイズはJリーグクラブの観客数に影響を与えなかったが、プロ野球チームのホーム試合とJリーグクラブのホーム試合の開催が同一場合、Jリーグクラブの観客数は減少していたと言える。

従って、プロ野球チームの新規フランチャイズ地域に既に所在していたJリーグクラブは、「平日」や「雨」といった観戦状況の悪さや「4月開催」や「10月開催」といった日本国民の恒例行事を考慮するといった河合・平田が指摘した点とともに、プロ野球チームのホーム試合のスケジュールを考慮したうえで、試合スケジュールを構築する必要があると言える。

謝辞

本研究は、指導教授である平田竹男教授の温かく、厳しい御指導無くしては完成に至りませんでした。2年間、丁寧に御指導頂いたことに対して、ここに深く御礼申し上げます。

そして、副査を務めて頂いた、中村好男教授、間野義之教授をはじめ、早稲田大学スポーツ科学研究科で御指導頂いた教授、および、講師の皆様はこの場をお借りし御礼申し上げます。

また、共に勉強を勤しみ、時には人生の先輩として様々な気づきを私に与えてくれた平田研究室社会人1年生コースの皆様に感謝を申し上げますと共に、2年制コースの先輩である本多大氏、同期として2年間共に歩んだ、畔蒜洋平氏、兼清文彦氏、佐藤佑樹氏、間仁田康祐氏、後輩である原章展氏に心から感謝申し上げます。

参考文献

- 1) 博報堂フォーサイト, ライフスタイル・イノベーション調査～④スポーツマインドと地域愛着度 2007年9月7日
- 2) 河合慎祐、平田竹男、Jリーグの観戦者数に影響を与える要因に関する研究, スポーツ産業研究, Vol.18, No2(2008), 11～20
- 3) Borland, J. and Macdonald, R. ; Demand for sport, Oxford Review of Economic Policy, 19, pp.478-502, 2003.
- 4) Allan, S. ; Satellite television and football attendance: the not so super effect, Applied ,Economics Letters, 11, pp.123-125, 2004.
- 5) 平田竹男、Stefan SZYMANSKI、日韓W杯がJリーグの観客数に与えた影響に関する研究, スポーツ産業研究, Vol.19, No1(2009), 41～54
- 6) 総務省統計局 <http://www.stat.go.jp/>
- 7) ベースボールレコードブック2005～2011, ベースボールマガジン社
- 8) Jリーグ公式サイト 〈<http://www.j-league.or.jp/>〉