

Jリーグ観客動員数に関する相関

中京大学 増田ゼミ
吉田 大城 横井 小嶋

Jリーグの現状

人気の低下による収益減

DAZNとの大型契約により海外の大型スター選手の獲得やスタジアムの改修により今後の人気回復に期待

Jリーグの現状

とはいえ現状年間試合数が少なく、スタジアムの収容人数も少ないため1試合当たりの収益も少ない

更に試合によって観客動員数もばらつきが多い

なので収益回復の為にはしっかりスタジアムを満席にしなければならない

どのような要因が観客動員数
に影響を与えているのか？

先行研究

- 経済的要因、試合要因、観戦要因、人気要因といった様々な観点からかなりの種類の先行研究が行われている。
- 複数年単位ではあまり研究が行われていない
- 海外でもサッカー、野球を中心に様々な要因から観戦需要に関する研究が盛んにおこなわれている
- 研究によって順位に相関が見られたり見られなかったりする

先行研究1

- Jリーグを復活させるためには 坂本(2010)
- 分析方法:相関係数、重回帰分析
- 被説明変数:平均入場者数
説明変数 :平均アクセス時間、順位、平均自由裁量所得、スタジアムの規模、チケットの価格
球団別データ
期間:2013年
- スタジアムの規模、平均自由裁量所得、平均アクセス時間の順に相関がみられた
- 最終順位はあまり影響がない？

先行研究2

- Jリーグ観戦需要に関する研究 河合(2008)
- 分析手法: 段階的回帰分析
- 被説明変数: 観客数
説明変数: チケット価格、移動距離、ダービー、人口H、所得H、昇格後1年目、推定年棒H、推定年棒A、順位H(前節)、順位A、連勝数、開幕戦、平日、雨、前年度観客動員数平均H、前年度観客動員数A、前年度アウェイの身魅力A、プロ野球チームの存在、プロ野球チームとの距離、4月、10月
期間: 1993年から2005年
- 結果: チケット価格、ダービー、昇格後1年目、推定年棒A、順位H、順位A、平日、前年度平均観客数H、4月といった説明変数で大きな相関hが見られた
海外では相関が見られた人口、所得との相関はあまり見られなかった

仮説

- 試合前順位(チームの強さ)は観客動員数にどのような影響を及ぼすのか？
- アウェイチームによる影響はあるのか？
- 開催時期(月、曜日)による影響はあるのか？
- 天候による影響はあるのか？

検証方法

被説明変数を観客動員数として
説明変数を

H・Aの試合前順位

H・Aのチーム

開催曜日

開催月

雨が降ったか

をそれぞれダミー変数化し重回帰分析した

検証方法

2007～2016年のJ1のすべての試合 3060試合

検証にあたって基準を作るために以下のダミー変数を抜いた
H鹿島・A鹿島・H1位・A1位・6月

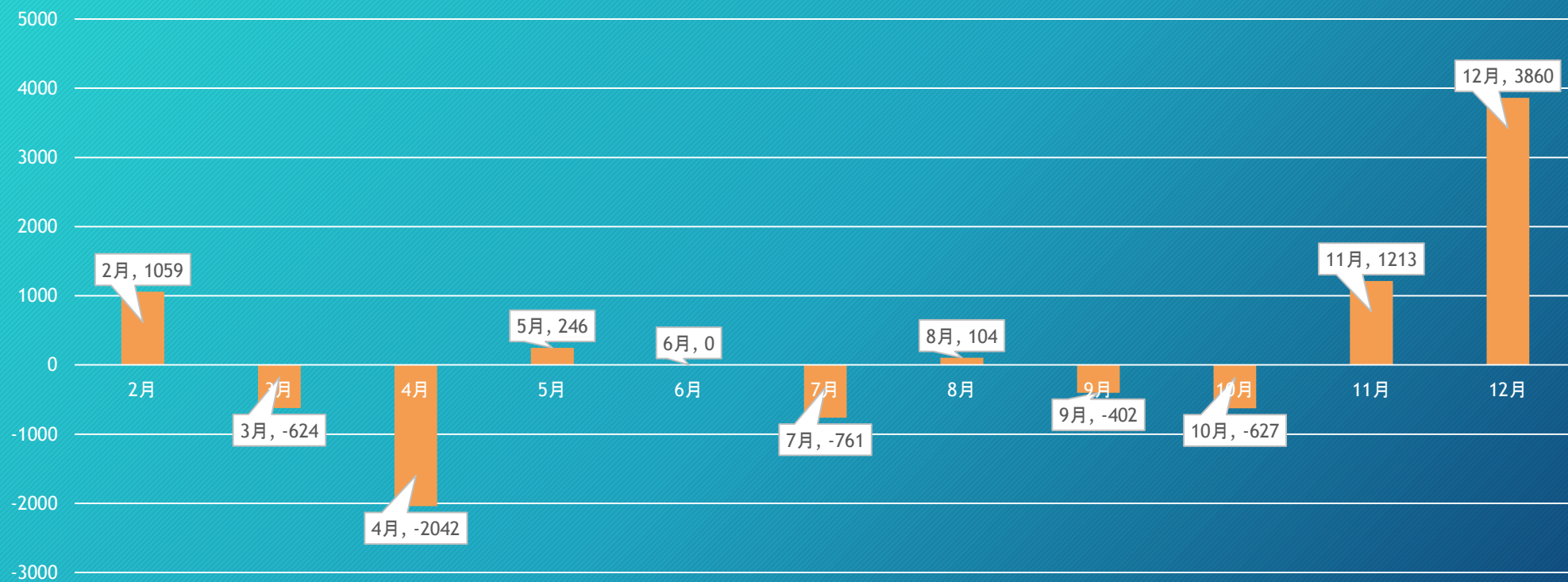
天候による影響

	係数	標準誤差	T値	P-値
(定数)	21471	915.444	23.4	0.000
ダミ-天候	-998	202.119	-4.9	0.000

開催月による影響(1)

	係数	標準誤差	T値	P-値
(定数)	21471	915.444	23.5	0.000
二月ダミー	1059	1791.658	0.6	0.555
三月ダミー	-624	491.937	-1.3	0.205
四月ダミー	-2042	445.500	-4.6	0.000
五月ダミー	246	437.894	0.6	0.574
七月ダミー	-761	442.718	-1.7	0.086
八月ダミー	104	429.719	0.2	0.808
九月ダミー	-402	461.006	-0.9	0.384
十月ダミー	-627	463.455	-1.4	0.176
十一月ダミー	1213	480.517	2.5	0.012
十二月ダミー	3860	697.443	5.5	0.000

開催月による影響(2)



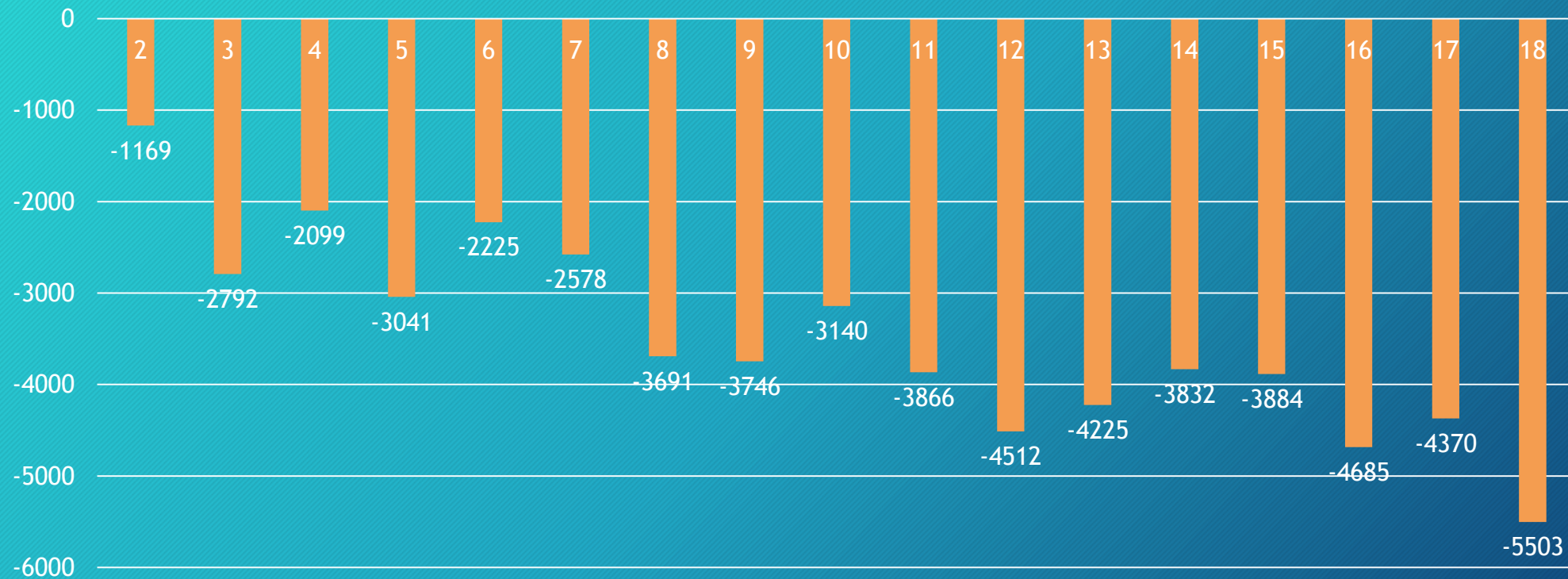
ホームチーム(順位)による影響(1)

	係数	標準誤差	T値	P-値
(定数)	21471	915.444	23.5	0.000
ホーム2位ダミー	-1168	564.138	-2.1	0.038
ホーム3位ダミー	-2791	578.272	-4.8	0.000
ホーム4位ダミー	-2099	566.664	-3.7	0.000
ホーム5位ダミー	-3041	572.956	-5.3	0.000
ホーム6位ダミー	-2224	571.750	-3.9	0.000
ホーム7位ダミー	-2577	583.638	-4.4	0.000
ホーム8位ダミー	-3691	566.228	-6.5	0.000
ホーム9位ダミー	-3745	563.947	-6.6	0.000

ホームチーム(順位)による影響(2)

	係数	標準誤差	T値	P-値
(定数)	21472	915.444	23.5	.000
ホーム10位ダミー	-3140	571.363	-5.5	.000
ホーム11位ダミー	-3866	579.755	-6.7	.000
ホーム12位ダミー	-4512	581.718	-7.8	.000
ホーム13位ダミー	-4225	581.749	-7.3	.000
ホーム14位ダミー	-3832	589.734	-6.5	.000
ホーム15位ダミー	-3884	576.791	-6.7	.000
ホーム16位ダミー	-4685	583.448	-8.0	.000
ホーム17位ダミー	-4370	601.695	-7.3	.000
ホーム18位ダミー	-5503	681.886	-8.1	.000

ホームチーム(順位)による影響(3)



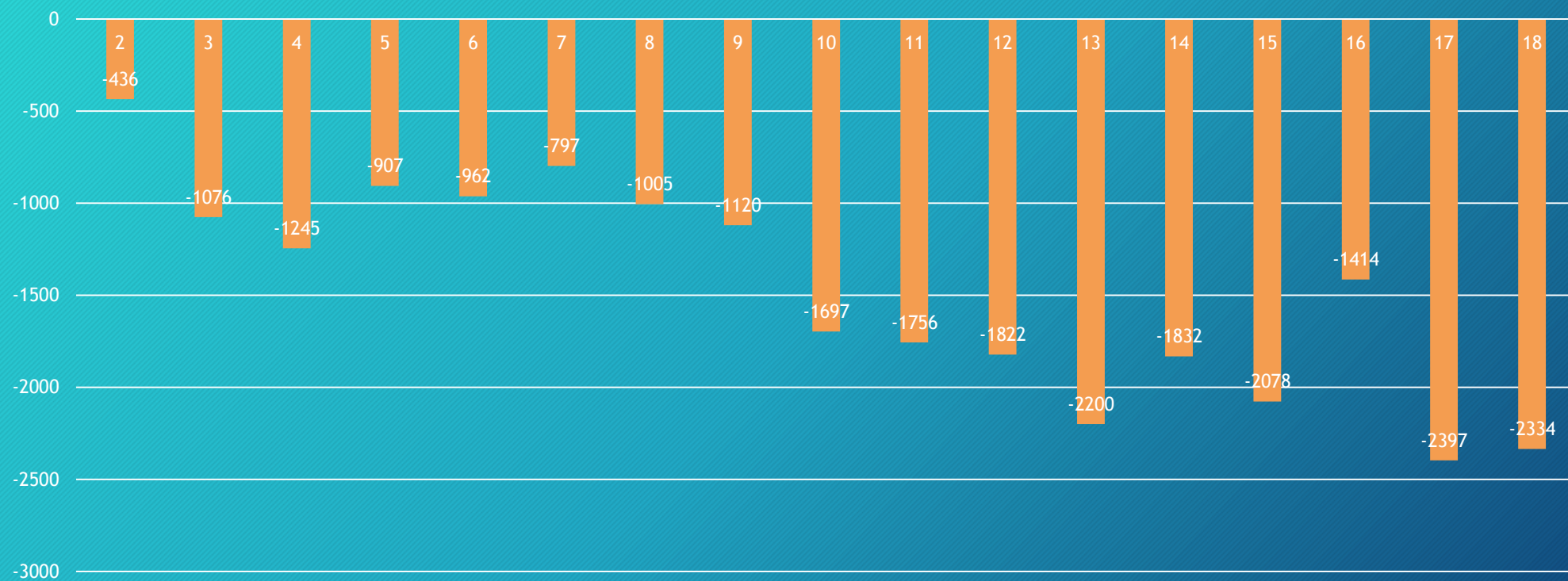
アウェイチーム(順位)による影響(1)

	係数	標準誤差	T値	P-値
(定数)	21472	915.444	23.5	0.000
アウェイ2位ダミー	-436	557.255	-0.8	0.434
アウェイ3位ダミー	-1076	547.393	-2.0	0.049
アウェイ4位ダミー	-1245	562.156	-2.2	0.027
アウェイ5位ダミー	-907	560.114	-1.6	0.106
アウェイ6位ダミー	-962	557.723	-1.7	0.085
アウェイ7位ダミー	-797	571.347	-1.4	0.163
アウェイ8位ダミー	-1005	563.269	-1.8	0.075
アウェイ9位ダミー	-1120	582.741	-1.9	0.055
アウェイ10位ダミー	-1697	580.310	-2.9	0.003

アウェイチーム(順位)による影響(2)

	係数	標準誤差	T値	P-値
(定数)	21472	915.444	23.5	0.000
アウェイ11位ダミー	-1756	580.848	-3.0	0.003
アウェイ12位ダミー	-1822	572.805	-3.2	0.001
アウェイ13位ダミー	-2200	571.137	-3.9	0.000
アウェイ14位ダミー	-1832	567.564	-3.2	0.001
アウェイ15位ダミー	-2078	589.914	-3.5	0.000
アウェイ16位ダミー	-1414	601.465	-2.4	0.019
アウェイ17位ダミー	-2397	598.733	-4.0	0.000
アウェイ18位ダミー	-2334	689.448	-3.4	0.001

アウェイチーム(順位)による影響(3)



アウェイチームによる影響(1)

	係数	標準誤差	T値	P-値
(定数)	21471	915.444	23.5	0.000
アウェイダミー-C大阪	-1624	681.553	-2.4	0.017
アウェイダミー-FC東京	-1832	966.794	-1.9	0.058
アウェイダミー-F東京	-2618	614.075	-4.3	0.000
アウェイダミー-G大阪	771	561.953	1.4	0.170
アウェイダミー-浦和	5200	542.878	9.6	0.000
アウェイダミー-横浜FC	818	1383.138	0.6	0.554
アウェイダミー-横浜FM	-1319	548.696	-2.4	0.016
アウェイダミー-京都	-4612	832.271	-5.5	0.000
アウェイダミー-広島	-3395	562.714	-6.0	0.000
アウェイダミー-甲府	-4902	660.088	-7.4	0.000
アウェイダミー-札幌	-3880	1038.091	-3.7	0.000
アウェイダミー-山形	-3995	746.268	-5.4	0.000
アウェイダミー-松本	1020	1318.085	0.8	0.439
アウェイダミー-湘南	-3877	756.081	-5.1	0.000

アウェイチームによる影響(2)

	係数	標準誤差	T値	P-値
(定数)	21471	915.444	23.5	0.000
アウェイダミー新潟	-4065	557.390	-7.3	0.000
アウェイダミー神戸	-5307	572.538	-9.3	0.000
アウェイダミー清水	-2283	567.683	-4.0	0.000
アウェイダミー仙台	-4100	608.095	-6.7	0.000
アウェイダミー千葉	-2244	849.679	-2.6	0.008
アウェイダミー川崎	-1549	546.753	-2.8	0.005
アウェイダミー大宮	-4352	577.494	-7.5	0.000
アウェイダミー大分	-4951	773.683	-6.4	0.000
アウェイダミー鳥栖	-5124	678.358	-7.6	0.000
アウェイダミー東京V	-3632	1319.673	-2.8	0.006
アウェイダミー徳島	-4356	1401.910	-3.1	0.002
アウェイダミー柏	-4000	564.017	-7.1	0.000
アウェイダミー磐田	-3120	593.253	-5.3	0.000
アウェイダミー福岡	-3777	1029.584	-3.7	0.000
アウェイダミー名古屋	-2099	547.222	-3.8	0.000

開催曜日による影響

	係数	標準誤差	T値	P-値
(定数)	21471	915.444	23.4	0.000
土日祝ダミー	5826	529.133	11.0	0.000
土曜日ダミー	-1450	445.572	-3.2	0.001
日曜日ダミー	-1069	471.768	-2.2	0.023

まとめ

- 6月がJ1 1stの最終月なので他の月に比べ多い傾向
- 4月は明らかに減少する
- 11月、12月は2ndの最終月だが1stの最終月より多い傾向にある
- 順位が高ければ高いほど観客は増える
- しかし最下位周辺は降格があるためか少し増える傾向
- 最下位はダントツで低い

まとめ

- ホーム側に対して順位の影響はあまり受けない
- しかしアウェイチームの順位が低いと観客動員数は減少する
- アウェイ側のチームの人気かどうかというのは大きく影響する
- 雨が降ると観客動員数は減少する
- 土曜日より日曜日のほうが多い

今後の課題

- ホームチームの人気による要因を見ようとしたときスタジアムの収容人数によりうまく相関が見られなかった
- スタジアムによってアクセスや観客席の屋根の有無が違うためスタジアムによっては雨による動員数の変化がより大きくなることが考えられる

参考文献

- 気象庁 (<http://www.jma.go.jp/jma/index.html>)
- Jリーグ.jp (<https://www.jleague.jp/>)

ご清聴ありがとうございました