

(IV-21) 大規模スポーツ施設の観客の交通特性

日本大学大学院 学生員 荒川浩一
日本大学 正会員 島崎敏一

1. はじめに

2002年のワールドカップの日本と韓国の共同開催を控え、大規模スポーツ施設へのアクセス交通機関の整備が重要になってきている。本研究では、施設の規模、設備、立地条件、地域の中の立地条件に着目し、アクセス手段の処理効率の基礎的データを得るために、観客のアクセス交通手段の特性および到着時間分布を把握することを目的としている。調査対象は、東京近郊の予備調査を行なった結果、複数の交通手段が利用可能である神奈川県川崎市等々力競技場に選定した。交通手段としては徒歩、バス、自動車を対象に2回の調査を行い、その調査結果をもとに分析する。

2. 調査方法

調査対象の競技場は図1に示す。調査は平成8年10月30日(水)、11月9日(土)の両日の試合開始3時間前から開始15分後まで、競技場周辺の各地点に調査員を配置して以下のように行った。徒歩は利用可能な3駅(武蔵小杉、武蔵中原、新丸子)から競技場までの通路が指定されているため、3駅から競技場に向かう観客が通る2地点で来場人数を計測した。バスは定期バス、臨時バスのそれぞれのバス停で、始発駅別に降車人数を計測した。車では東、南、中央、ミュージアム前、臨時(9日のみ)の各駐車場で、調査開始前に駐車されていたナンバーと台数を、調査開始後にはそれに加えて乗車人数を計測した。

3. 調査結果

調査を開始してからの各交通手段の人数は、表1に示す。主催者側の発表による入場者数と比較すると、計測外の入場者も数多く存在する。30日は平日、9日は第2土曜日で優勝決定戦のため入場者数は大きく異なった。

30日と9日の各交通手段ごとの時間分布を図2、図3に示す。X軸の時間0が試合開始時刻である。

30日については、自動車利用者が徒歩、バス利用者に比べ早い時間に到着しているのがわかる。そして、直線に近いことから、ほぼ一定の間隔で人数が到着し

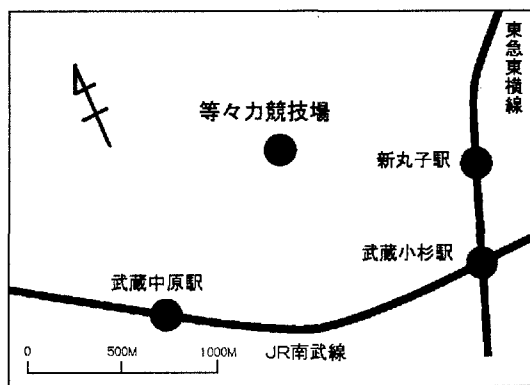


図1 調査対象地域

表1 測定人数と入場者数

	徒歩	バス 利用者	自動車 利用者	測定人数 総計	主催者発表 入場者数
10月30日	1985	4324	1275	7584	12258
11月9日	3819	5727	1017	10563	21074

ている。徒歩、バス利用者は類似した分布で、試合開始まで60分をきると急激に増加している。

9日では、30日に比べさらに早く自動車利用者が到着している。徒歩、バス利用者は30日と同様の分布を示した。

徒歩、バス利用者と自動車利用者の交通手段の分布の相違は以下の要因が挙げられる。徒歩、バス利用者は、時間的現実性のある鉄道で最寄り駅まで来るため、試合開始時刻が近づくにつれ急激に増加する。自動車利用者では、道路混雑の影響、駐車場の確保を考えると、到着予定時刻を推定することが困難であるため、余裕を持って到着している。試合開始3時間前から、多くの駐車している車が見受けられたことから明らかにである。

次に分布に大きな差が出た自動車利用者の30日と9日を比較すると、30日は平日、試合開始19:00であるため、通勤先、学校等から直接競技場へ向かう可能性が高く、試合開始15分後まで入場者は到

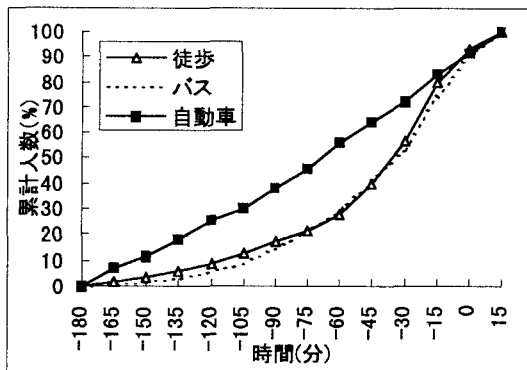


図2 30日の各交通手段の時間分布

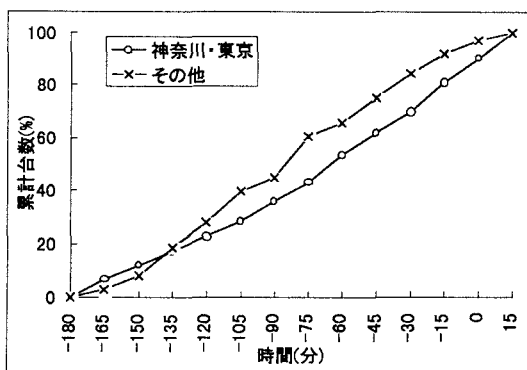


図4 9日の地域別の時間分布

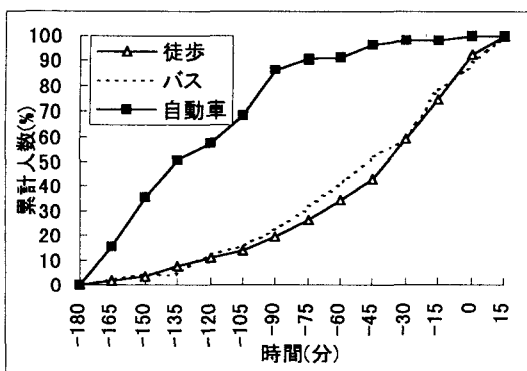


図3 9日の各交通手段の時間分布

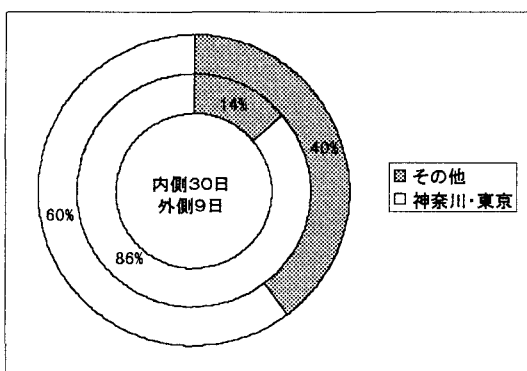


図5 30日と9日の地域別台数

着する。9日は、公立学校の休日にあたる第2土曜で、試合開始が14:30であり、時間的制約のある可能性は低い。よって、到着時刻を個人の意志決定で自宅から競技場へ向かう人が大半であろう。そのため、調査開始時点で満車になっていた駐車場が臨時をふくめた計5箇所のうち2箇所あり、自動車利用者は90分前の時点で80%以上が到着したのであろう。

図4に示す30日の自動車利用者の地域別の分布をみると神奈川・東京よりもその他の地域からの観客の方が早い時間に到着している。これは、その他の地域の自動車利用者は試合開始に確実に間に合うように神奈川・東京地域に比べ、余裕を持って到着している。逆に、神奈川・東京地域の自動車利用者は競技場まで近い距離にあるため試合開始直前に到着している人が多い。9日の地域別の分布では、全体的に早い時間帯から自動車利用者が到着していたため、その傾向は見られなかった。

図5で地域別自動車台数をみると30日はやはり

平日ということもあり86%が神奈川・東京の地域の観客に占められるが、9日では、その他の地域から競技場へ向かう自動車利用者が大幅に増加した。

4. 結論

本研究では、大規模スポーツ施設を対象とし、2回の調査を行った。

徒歩とバス利用者の特性は、ほぼ等しい時間分布となり、試合開始60分前から観客が集中していた。自動車利用者の特性は、徒歩、バス利用者に比べて余裕を持って到着していた。曜日、試合開始時刻の違いでは、徒歩、バス利用者の時間分布に差はなかった。しかし、自動車利用者は、大きく異なった。

今後の課題としては、計測にもれた入場者の分布を明らかにする必要がある。

参考文献

- 1) 川崎市環境保全局中部公園事務所：等々力緑地案内図、1993