

IV-378 イベントへの来場者交通特性について

八千代エンジニアリング 正会員 岩井和夫
 八千代エンジニアリング 甲元 渉
 八千代エンジニアリング 大森英樹

1. はじめに

近年の余暇時間の拡大に合わせて、さまざまなイベントが開催されるようになった。イベント会場には、多数の来場者が集中するため、円滑な交通処理は、来場者だけでなく周辺住民やその他道路利用者にとっても重要である。円滑な交通処理を実現するための手段として、交通アセスメントを実施することが多いが、このためにはイベント来場者の居住地、交通手段、来退場時間等の交通特性の条件が必要となる。イベントの内容により、来場者の交通特性は異なるものと考えられるが、従来の研究では、これらについてまとめられたものがほとんどない。

今回、2つのイベントへの来場者の交通特性を調査し、イベント内容との関係を考察した。

2. 調査概要

調査対象のイベントは大阪市此花区沖埋立地の舞洲で行われた以下の2件である。舞洲から最寄りの鉄道駅までは3km、阪神高速道路湾岸線のランプまでは1kmであり、自家用車利用の利便性は高く、公共交通機関利用の利便性は低い。このため、両イベント開催時は会場と最寄り駅とをシャトルバスで連絡した。

表-1 イベント概要

	イベント名称	内容	調査日、開催時間	主催者発表来場者数	来場者年齢
①	ライブスポーツフェスティバル'93	アウトドアスポーツの模範演技、体験等	1993/10/17(日) 10:00~16:00	17,500 人/日	20代が68% 40代以上が10%
②	スカイ・レジャー・ジャパン'94	航空ショー、ステーションショー、展示	1994/ 5/ 5(祝) 9:50~16:30	42,700 人/日	20代が25% 40代以上が47%

注) 来場者年齢比率では10代以下を除いて算出

表-2 調査内容

両イベントに対し表-2に示す調査を行った。

		イベント①	イベント②
アンケート調査(居住地、交通手段、乗車人員等)	サンプル数	1,058票	997票
駐車場入出庫台数調査	総入場台数	1,619台/日	3,184台/日

3. 調査結果

(1) 来場者の居住地分布

イベント①、②ともに来場者の居住地は、30km圏内が90%を、40km圏内が95%を占めている。

行政界別にみると、イベント①に比較して②では兵庫県と京都府が少なく、大阪市が多い。

これは、イベントの広報活動が、①ではJR駅主体であったのに対して、②ではこれに加えて大阪市営地下鉄駅や大阪市の関連施設でも行われたことが要因であると考えられる。

この2つの来場者分布を一般化するために、人口と距離を説明変数にとった引力モデルに当てはめると、表-3に示すパラメーターを得ることができた。モデル式は40km圏内を対象とし、大阪市は区別、その他は市町村別に区分した。

$$C_i = k \cdot P_i^a \cdot L_i^b$$

C_i : 居住地行政界別来場者数

k : 定数項 a, b : パラメーター

P_i : 行政界別人口

L_i : 会場から市区町村役場への空間距離

表-3 引力モデルのパラメーター

	a	b
イベント①	0.755	-0.612
イベント②	0.517	-0.820

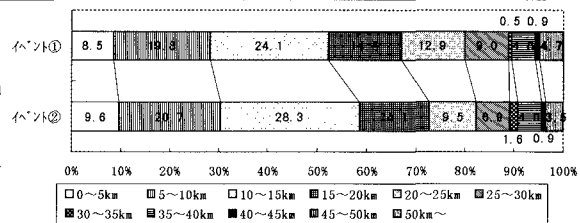


図-1 来場者の居住地距離別比率

C_i の実測値と理論値との関係を図-2に示した。この結果より引力モデルの適合度は十分高いと判断できる。

2つのイベントのパラメーターを比較すると、来場者数に及ぼす要因はやや異なり、①は②に比較して距離の影響が小さく人口の影響が大きく現れている。これは、若者層のイベント参加においては距離があまり制約にならないためであると考えられる。

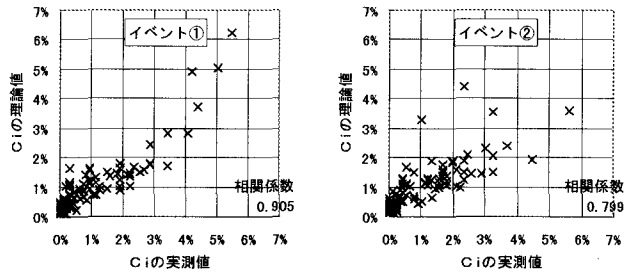


図-2 C_i の実測値と理論値との相関

(2) 交通手段

イベント①は②より自家用車の比率が高く、シャトルバスの比率が低い。この原因としては、シャトルバスの接続駅がイベント①では1駅しかなかったのに対して、イベント②では4駅と多く、シャトルバスの利便性が高まったこと、①のイベント来場者では若者層がほとんどであったことが考えられる。

居住地距離別にみても交通手段の傾向は大きく変わっていないことが分かった。

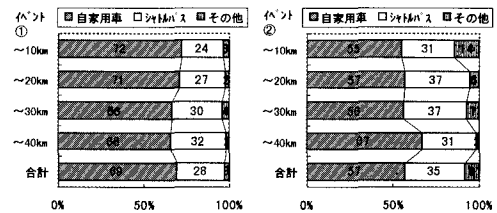


図-3 距離別交通手段比率

(3) 乗車人員

イベント②では①に比較して自家用車、タクシーの平均乗車人員が0.9～1.2人高くなっている。

自家用車乗車人員分布について着目すると、イベント②では①に比較して2人の比率が大きく減少し、4人以上の比率が高くなっている。これはイベント①が若者層を対象にしたのに対し、②は家族向けでもあることが原因と考えられる。

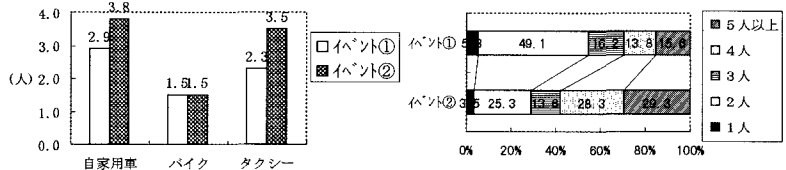


図-4 交通手段別平均乗車人員

図-5 自家用車の乗車人員分布

(4) 駐車場入庫の時間比率

イベント①、②ともに入庫時のピーク比率は20%、退場時のピーク比率は30%と同じであった。ただし、ピーク値の出現時間には若干のずれがあった。これらの時間比率は、イベントの開催時間や内容、天候に大きく左右されるものと考えられる。イベント①では特に13時に一時的な降雨があったため、退場ピークがこの時間に出現したものである。

4. まとめと課題

今回の調査結果から以下の交通特性を得ることができた。

- ・来場者の95%は40km圏に居住している。
- ・来場者の居住地分布は引力モデルで説明できる。
- ・モデル式における距離項の影響は、全世代を対象にするイベントより若年層を対象とする方が小さい。
- ・自家用車の分担率は60～70%程度、シャトルバスの分担率は30～40%程度である。
- ・交通手段の分担率は来場者の居住地距離にあまり影響を受けない。
- ・来場のピーク比率は20%、退場のピーク比率は30%程度である。

以上の結果は、今回の同一敷地で行われた2つのイベントの調査からのものであるため、他の地域や他の種類のイベント等でも適用可能と断定することはできない。今後の課題としては、これらの調査を数多く行うことにより、立地条件やイベント内容と交通特性との関係を明確化することが必要である。

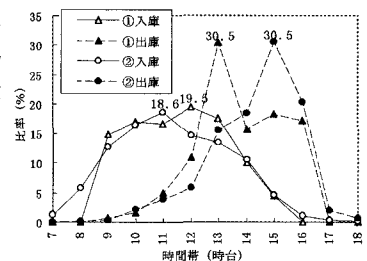


図-6 駐車場入庫時間比率