

空港周辺住民のエリア・マーケティング分析*

An Area Marketing Analysis of Residents around the Airport

鈴木克典**

高野伸栄***

佐藤馨一****

by Katsunori SUZUKI, Shin-ei TAKANO, Keiichi SATOH

1. はじめに

札幌市に位置する丘珠空港（札幌飛行場）では、平成6年6月にジェット空港化・滑走路延長計画の推進が北海道と札幌市から打ち出され、第七次空港整備五カ年計画（1996-2000年度）に盛り込まれることを目標に議論がなされてきたが、平成8年7月に札幌市長より当該計画への盛り込みを断念するとの発表がなされた。断念の一つの大きな理由として、空港周辺住民の合意が得られなかったことを札幌市長は挙げている。

空港周辺住民の中からは、丘珠空港のジェット化・滑走路延長計画を反対する理由として、ジェット機騒音や航空機事故の増大への危惧、土地収用問題、周辺開発の遅れ等様々な問題が挙げられているが、それらの問題は根本的に空港に対する意識に起因していると考えられる。

本研究は、それらの空港に対する空港周辺住民の意識を、実際に様々な問題が顕在化している丘珠空港を対象として、エリア・マーケティング分析することを目的とする。なお、分析手法としては対応分析¹⁾を適用し、分析を行った。

2. 丘珠空港周辺住民意識調査

(1) 調査概要

平成7年6月に、丘珠空港の周辺住民に対して空港に対する意識調査を行った。調査対象地区として、騒音調査地点をもとに地区特性を考慮し、図-1に示すA～F地区の合計6地区を選定し、調査を行った。表-1に各対象地区の概要を示す。

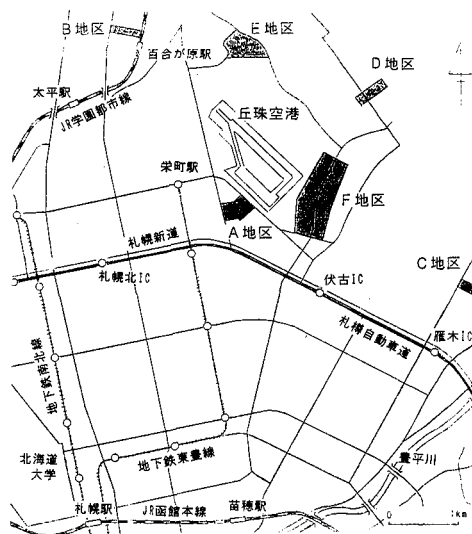


図-1 丘珠空港の位置

表-1 各対象地区の概要

地区	概 要
A	空港ターミナル周辺地域
B	滑走路延長線上(北部)、J R 駅周辺地域
C	滑走路延長線上(南部)、高速道路IC付近
D	空港をはさんで市街地の裏側、背後に工業団地
E	空港をはさんで市街地の裏側、飛び地古くからの団地
F	滑走路延長上で最も近い地区 畑作地が大部分で家が点在

* キーワード：空港計画、意識調査分析

** 正会員 工 博 北海道大学工学部土木工学科
(札幌市北区北13条西8丁目、TEL 011-706-6209、FAX 011-726-2296)

*** 正会員 学術修 北海道大学工学部土木工学科
(札幌市北区北13条西8丁目、TEL 011-706-6213、FAX 011-726-2296)

**** 正会員 工 博 北海道大学工学部土木工学科
(札幌市北区北13条西8丁目、TEL 011-706-6212、FAX 011-726-2296)

調査は訪問留置形式で行い、20歳以上の成年を対象として行った。

調査結果として、表-2に示すように243世帯に

対し合計544票の調査票を配布し、221世帯より合計461票の有効回答票を得ることができた。回収率は世帯で90.9%、票数で84.7%であった。

表－2 調査回収状況

地区	配布数		回収数		回収率 (%)	
	世帯	票数	世帯	票数	世帯	票数
A地区	39	81	34	65	87.2	80.2
B地区	40	112	37	96	92.5	85.7
C地区	40	98	37	82	92.5	83.7
D地区	42	94	36	78	85.7	83.0
E地区	42	71	42	70	100	98.6
F地区	40	88	34	70	85.0	79.5
合計	243	544	221	461	90.9	84.7

(2)調査項目

各地区の住民に対して、以下の7つの項目について空港の影響度の調査を行った。回答形式は五段階カテゴリによる選択形式を採用した。

- ①空港を中心として地域活性化の核となっている
- ②札幌の玄関口としての重要な役割を果たしている
- ③災害時の交通手段の確保としての役割を果たしている
- ④緑地の保全に寄与している
- ⑤騒音の公害がある
- ⑥航空機事故の危険性がある
- ⑦市街化発展の阻害をしている

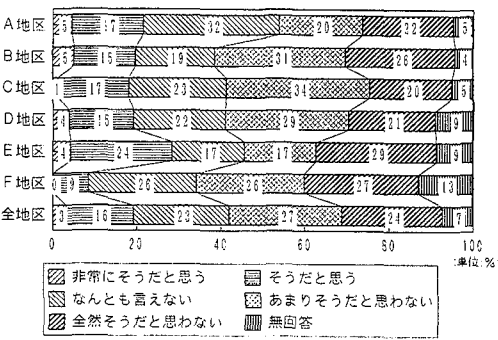
(3)調査結果

以下、各項目についての調査結果を示す。

①地域活性化の核

「空港を中心として地域活性化の核となっている」の設問に対する結果を図－2に示す。

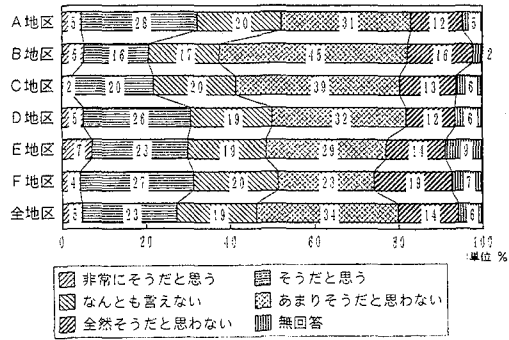
A～D地区については、「非常にそうだと思う」、「そうだと思う」と回答した人は合計20%前後であり、あまり地区差は見られないが、古くからの団地であるE地区においては約28%と他地区に比較して高い数値を示し、滑走路延長線上で近接しているF地区においては約9%と低い数値を示している。



図－2 「地域活性化の核」に対する評価

②札幌の玄関口

「札幌の玄関口として重要な役割を果たしている」の設問に対する結果を図－3に示す。



図－3 「札幌の玄関口」に対する評価

空港から比較的離れているB・C地区において「そうだと思う」と回答した人がそれぞれ約16%と約20%、「あまりそうだと思わない」がそれぞれ約45%と約39%と、他地区に比較して低い評価を受けている。

③災害時の交通手段の確保

「災害時の交通手段の確保としての役割を果たしている」の設問に対する結果は、②の「札幌の玄関口」の設問に対する結果と同様に、空港から比較的離れているB・C地区において、「非常にそうだと思う」、「そうだと思う」と回答した人がそれぞれ約34%、約37%と他地区の約41%～約50%に比較し

で低い数値となっている。

④緑地の保全

「緑地の保全に寄与している」の設問に対する結果を図-4に示す。

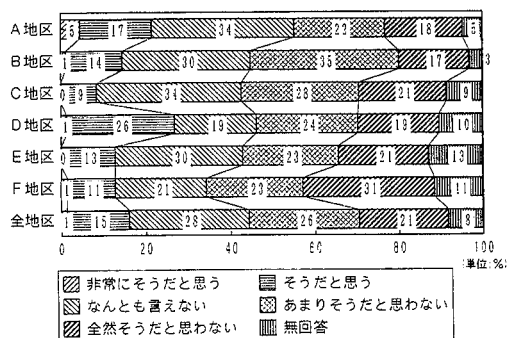


図-4 「緑地の保全」に対する評価

空港をはさんで市街地と逆方向に位置するD地区において「そうだと思う」と回答した人が約26%と他地区に比較して非常に高い数値を示している。

⑤騒音の公害

「騒音の公害がある」の設問に対する結果を図-5に示す。

B・C・F地区と滑走路延長線上に位置する地区において、「非常にそう思う」がそれぞれ約69%、約59%、約53%と、他地区に比較して高い数値を示している。

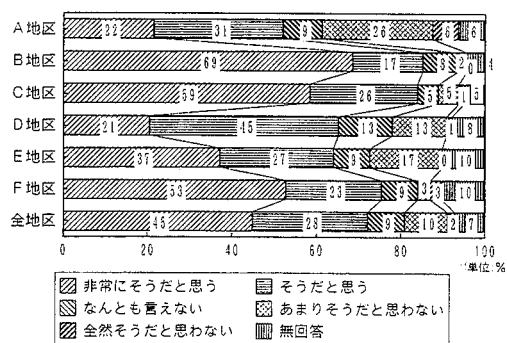


図-5 「騒音の公害」に対する評価

⑥航空機事故

「航空機事故の危険性がある」の設問に対する結果は、⑤の「騒音の公害」の設問に対する結果と同様に、滑走路延長線上に位置するB・C・F地区において、「非常にそうだと思う」と回答した人が約57%、約44%、約44%と他地区の約17%～約34%に比較して高い数値を示している。

⑦市街化発展の阻害

「市街化発展の阻害をしている」に対する評価を図-6に示す。

滑走路延長線上で近接しているF地区において、「非常にそうだと思う」と回答した人が約49%と他地区に比較して非常に高い数値を示している。また、「非常にそうだと思う」、「そうだと思う」のどちらかを回答している人を見てみると、空港をはさんで市街地と逆方向に位置するB・D・E地区においてそれぞれ約48%、約46%、約53%と比較的高い数値を示している。

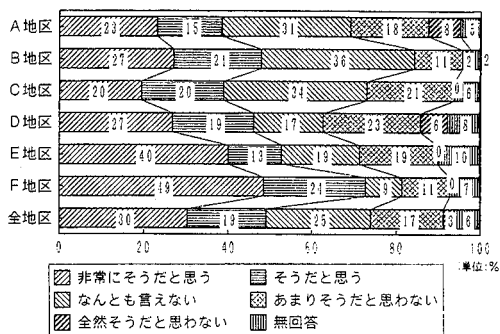


図-6 「市街化発展の阻害」に対する評価

3. 対応分析の適用

(1)対応分析の方法論

対応分析はフランスを中心として発展した質的データの解析方法で、社会学の分野で適用が行われているものの我が国における適用例は少ない。関連方法として、日本の数量化Ⅲ類、アメリカを中心として発展した対数線形モデルが挙げられる。

対応分析は、クロス表の各セルの度数を用いてユークリッド空間内の点として表す分析方法である。図示の結果、視覚的にデータの解釈を行うことがで

き、近くにあるカテゴリ間には類似したパターンが存在し、離れた所にあるカテゴリ間には異なったパターンが存在するという解釈を行うことができる。

(2)対応分析の適用

前節の空港の影響度の調査結果を用いて、対応分析の適用を試みた。

対応分析は二次元のクロス表の分析だけでなく、三次元以上のクロス表の分析も行うことができる。ここでは、空港の影響度の各調査項目に対して「非常にそうだと思う」、「そう思う」と回答しているサンプルと各地区のクロス表に、居住年数の変数を加えた三次元クロス表のデータを用いて行った分析の結果を図-7に示す。

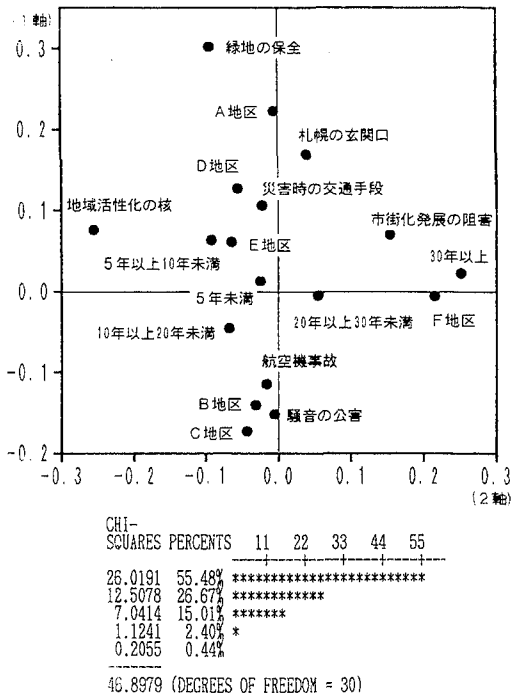


図-7 対応分析による結果

分析の結果、第一軸と第二軸で82.15%の説明ができることがわかる。

そして図-7より、B・C地区においては「騒音の公害」や「航空機事故」に対して、A地区においては「札幌の玄関口」や「緑地の保全」に対して強

く意識する傾向があることがわかる。また、F地区の居住者は30年以上の居住年数の住民が多く、「市街化発展の阻害」を強く意識し、D・E地区の居住者は5年から10年未満の居住年数の人が多く、「災害時の交通手段の確保」に対して強く意識していることがわかる。

4. まとめ

本研究においては、クロス分析と対応分析を用いて、空港周辺住民に対して空港評価のエリア・マーケティング分析を行った。

クロス分析により、以下のような分析結果を得ることができた。

①都市・地域計画において、空港は地域活性化の核として扱われているが、空港周辺住民にとっては空港を核として認識していない。

②航空機の事故率は他の交通機関に比較して小さいが、周辺住民は事故の危険性を強く危惧している。滑走路延長線上に位置する地区においては、特に強く意識されている。

また対応分析により、以下のような成果とさらなる分析結果を得ることができた。

①三次元データによる変数間の分析を容易に行うことができた。

②クロス分析より、B・C・F地区はいずれも「騒音の公害」、「航空機事故」、「市街化発展の阻害」については他地区に比較して高い数値を示しているが、B・C地区に関しては特に前者の二項目について、またF地区に関しては後者の項目に関して、全項目のバランスとして特に強いことを視覚的に認識することができた。

本研究において適用を行った対応分析は、多次元クロス表や解釈の困難なクロス表の分析、時系列分析に適用すると、さらなる効果を発揮することができる。また、クロス表の度数を入力データとして分析することから、既存の調査の再分析が可能となる。

今後、分析の特徴に留意しながら、さらなる研究、適用を進める必要がある。

【参考文献】

- 1) 白倉・中井・岩間：対応分析による質的データの解析、北海道大学大型計算機センターニュース