

意識構造からみた空港選択理由の要因分析

九州大学工学部 学生員〇五十嵐 智章 正員 梶木 武
学生員 青木 佳昭 正員 辰巳 浩

1. はじめに

日本における航空輸送は、高速交通ネットワークの需要の高まり、国民経済の発展、国際交流の活発化などを背景として、近年急速な発展を遂げ、空港の役割がますます重要になってきている。こうした状況下において、福岡県では、現福岡空港の整備、さらには21世紀へ向けての新空港の建設問題に取り組んでいるが、その際、空港利用者の意識構造を把握し、その動向を踏まえることが重要である。

そこで本研究では、AHP法を用いて空港利用者の意識構造を解明し、空港選択理由についての把握を行い、これからの空港のあり方について考える一助にせんとするものである。

2. 研究の枠組み

空港利用者は様々な要因に基づいて空港を選択していると考えられる。したがって、空港の選択は一般的にあいまいな状況のもとでの複数個の評価基準に基づいて、しかも互いに利害が反するような場面のなかでの選択行動であるともいえる。そうした表現には、AHP法が有効となる。すなわちAHP法は、まず意志決定に際し重要と思われる要因を抽出し、それらの関係を考慮しながら階層図を作成する。次にアンケートにより各要因間の一対比較を行い、各要因の重要度を求め、それらを分析するものである。本研究では、このAHP法を用いて、福岡市、宗像市、大牟田市の空港利用者を対象に、空港選択理由の要因分析を行う。

3. 空港選択についての要因分析

3-1. アンケート調査の概要

空港利用者に対し、その選択に関してAHP法を適用するための予備調査を踏まえ、図-1に示す階層図を得た。これをもとに一対比較によるアンケート調査を行った。アンケート調査の概要は表-1に示すとおりである。なお、国内線のみを利用したことのある利用者は国内線のアンケートを、国際線のみを利用したことのある利用者、及び国内線、国際線共に利用したことのある利用者は国際線のアンケートを行ってもらった。

3-2. アンケート調査の分析

AHP法を用いて、9段階の一対比較からの国内線計16、国際線計19の質問項目に対するウェイトを各地域別に算出した結果のうち福岡市を例に取って、表-2、表-3に示す。なお、本アンケート結果では全体的に良好な整合度を得ている。

(1) レベル2

各地域、国内線、国際線において大差はなく、まず第一にいえることは、全体に空港選択理由としてアクセス条件が重要度0.5前後であり最も重視されていることである。次いで、ラインホールが重視され、空港施設条件は0.1前後であり、殆ど重視されていない。よって空港を建設する際には、その周辺地域からのアクセス交通施設を整備する必要があると考えられる。

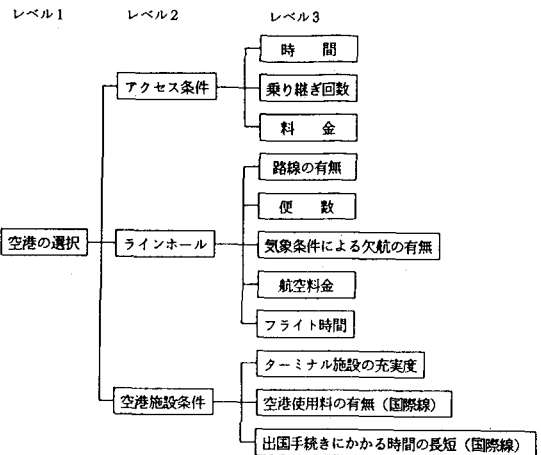


図-1 空港選択理由の階層図

表-1 アンケート調査の概要

手法	階層分析法(AHP法)		
アンケート方式	郵送返却式		
配布日	平成5年10月12日、13日、14日、15日		
回収期間	平成5年10月12日～平成5年11月15日		
	福岡市	宗像市	大牟田市
配布枚数	400	300	300
有効回収枚数(国内線)	48(14)	37(15)	36(7)
(国際線)	93(21)	59(6)	37(4)
(全体)	141(35)	96(21)	73(11)
有効回収率	35.3%	32.0%	24.0%

※()内の数値は回収されたけれども、アンケート内容が不十分であった枚数。なお、この枚数は回収率には含まれていない。

表-2 福岡市（国内線）-項目別ウェイト

		全休 (48人)	男 (17人)	女 (31人)	29才 以下 (13人)	30才~49才 (25人)	50才 以上 (10人)	
レベル2	アクセス条件	0.531	0.560	0.515	0.461	0.521	0.639	
	ラインホール	0.337	0.315	0.349	0.358	0.348	0.274	
	空港施設条件	0.132	0.124	0.137	0.181	0.131	0.087	
	C. I.	0.029	0.022	0.033	0.001	0.033	0.110	
レベル3	アクセス条件	時間	0.535 (0.284)	0.600 (0.336)	0.497 (0.256)	0.377 (0.174)	0.562 (0.293)	0.632 (0.404)
		乗り継ぎ回数	0.274 (0.145)	0.208 (0.116)	0.315 (0.162)	0.234 (0.108)	0.288 (0.150)	0.253 (0.123)
		料金	0.180 (0.101)	0.186 (0.106)	0.189 (0.109)	0.180 (0.100)	0.198 (0.109)	0.113 (0.113)
		C. I.	0.059	0.077	0.050	0.053	0.030	0.190
	ラインホール	路線の有無	0.314 (0.167)	0.167 (0.083)	0.250 (0.125)	0.125 (0.063)	0.250 (0.125)	0.272 (0.138)
		便数	0.187 (0.086)	0.218 (0.118)	0.182 (0.084)	0.173 (0.063)	0.188 (0.069)	0.205 (0.056)
		気象条件による欠航の有無	0.139 (0.047)	0.132 (0.038)	0.147 (0.051)	0.150 (0.050)	0.146 (0.048)	0.139 (0.039)
		航空料金	0.288 (0.090)	0.317 (0.100)	0.264 (0.084)	0.253 (0.126)	0.260 (0.084)	0.227 (0.062)
	フライト時間	0.178 (0.060)	0.174 (0.055)	0.178 (0.078)	0.204 (0.073)	0.170 (0.053)	0.156 (0.043)	
	C. I.	0.008	0.015	0.009	0.024	0.012	0.036	

※C. I. は整合度、() 内は相対重要度

表-3 福岡市（国際線）-項目別ウェイト

		全休 (39人)	男 (30人)	女 (48人)	~29才 (15人)	30才~49才 (32人)	50才 (26人)
レベル2	アクセス条件	0.510	0.515	0.504	0.358	0.533	0.547
	ラインホール	0.328	0.319	0.339	0.480	0.323	0.259
	空港施設条件	0.162	0.166	0.157	0.162	0.145	0.194
	C. I.	0.026	0.016	0.040	0.026	0.027	0.024
レベル3	アクセス条件	時間 (0.266)	0.526 (0.261)	0.479 (0.237)	0.347 (0.174)	0.527 (0.281)	0.608 (0.335)
	乗り継ぎ回数	0.398 (0.177)	0.279 (0.144)	0.272 (0.142)	0.473 (0.169)	0.286 (0.156)	0.242 (0.132)
	料金	0.171 (0.087)	0.156 (0.080)	0.183 (0.093)	0.180 (0.084)	0.176 (0.094)	0.149 (0.081)
	C. I.	0.011	0.035	0.000	0.011	0.007	0.068
レベル4	ラインホール	路線の有無 (0.088)	0.268 (0.082)	0.278 (0.094)	0.221 (0.106)	0.280 (0.090)	0.271 (0.070)
	便数	0.169 (0.055)	0.219 (0.069)	0.129 (0.044)	0.118 (0.057)	0.175 (0.057)	0.187 (0.047)
	気象条件による欠航の有無	0.147 (0.047)	0.130 (0.041)	0.110 (0.040)	0.086 (0.041)	0.137 (0.041)	0.148 (0.048)
	航空料金	0.244 (0.074)	0.271 (0.076)	0.263 (0.073)	0.251 (0.071)	0.271 (0.071)	0.224 (0.068)
レベル5	ラインホール	フライト時間 (0.065)	0.197 (0.058)	0.212 (0.072)	0.224 (0.108)	0.184 (0.064)	0.174 (0.045)
	C. I.	0.022	0.034	0.015	0.023	0.026	0.038
	空港施設条件	ターミナル施設の充実度 (0.046)	0.287 (0.054)	0.325 (0.035)	0.249 (0.049)	0.232 (0.032)	0.279 (0.039)
	空港使用料の有無	0.203 (0.033)	0.197 (0.033)	0.203 (0.033)	0.197 (0.032)	0.211 (0.031)	0.187 (0.036)
レベル6	空港施設条件	出国手続きにかかる時間の長短 (0.083)	0.510 (0.083)	0.478 (0.079)	0.445 (0.086)	0.584 (0.094)	0.519 (0.079)
	C. I.	0.004	0.008	0.001	0.002	0.000	0.025

※C. I. は整合度、() 内は相対重要度

(2) レベル3

まず国内線をみると、アクセス条件の中では時間的要因が重視され料金はあまり重視されていない。またラインホールの中では航空料金、路線の有無が重視され、特に29才以下をみると航空料金の重要度が高くなっている。これに対して気象条件による欠航の有無は重視されていない。この理由は、殆どが利用する福岡空港では、あまり気象条件による

欠航の便数がないということが考えられる。

次に国際線をみると、アクセス条件、ラインホールの中の要因に関しては国内線の利用者に比較して大きな差異はみられない。強いて言えば、国内線利用者に比べて航空料金の重要度がやや低く、その分、路線の有無が高くなっている。また、空港施設条件の中では、圧倒的に出国手続きにかかる時間が重視され、残り2つの条件には対して差はない。なお、出国手続きにかかる時間は、相対重要度でもかなり高い重要度を示した。

また、国内線、国際線の利用者共に男女の間では大きな差はみられず、年齢別にみると、高齢になるほどアクセス条件の重要度が高くなっているが、高齢になるほど高くなると考えられるフライト時間や、乗り継ぎ回数には大きな差はなかった。

4. おわりに

本研究では、空港利用者の意識構造から空港選択理由について取り挙げてAHP法を用いて空港選択基準の重要度を求めた。これにより、空港利用者はどのような空港を求めているかが把握できた。

今後は北九州市や、熊本県で同様にして行ったアンケートを集計し、北九州空港、熊本空港利用者の選択基準も把握しようと考えている。これにより、現福岡空港、熊本空港、

北九州空港、さらには今後建設が予定されている新福岡国際空港、新北九州空港、佐賀空港などのこれからのあり方について考えていきたい。

【参考文献】

- 1) 刀根 薫：「ゲーム感覚意志決定法」
日科技連出版(1986)
- 2) 福岡県企画振興部空港対策課
：「空港ハンドブック '93」