

국제 도시 관광 쇼핑 행동의 기초적 조사 연구Ⅱ

(2) 부산으로의 일본인 여행자수 예측과 교통비

齋藤 參郎

아시아태평양센터 · 후쿠오카대학 경제학부 교수
후쿠오카대학 도시 공간 정보 행동 연구소 소장

本村 裕之

일본 문리대학 상경학부 강사

차 례

1. 연구의 방향과 목적
2. 조사의 개요

3. 일본에서 한국으로의 여행자수와 교통비
-복수 교통 수단을 포함한 복합재로서의
도항 수요 함수의 간이 추정법과 그 응용 -
4. 결론과 금후의 과제

1. 연구의 방향과 목적

최근, 급격하게 진전되는 국제 교류의 조류 속에서 국가와 국가의 관계(international)가 아닌, 국경을 초월한 지역과 지역의 관계(global) 네트워크 만들기의 논의가 활발해지고 있다.

특히, 한국과 일본을 대표할 수 있는 대도시인 부산과 후쿠오카는 쓰시마 해협을 사이에 두고 있으며, 비교적 가까운 거리에 위치하는 양국의 관계는 다른 지역과 비교해도 훨씬 강력한 관광·상업권의 권역 형성의 잠재력을 갖고 있다고 할 수 있을 것이다.

이러한 권역 형성을 위해서는 사람이나 물건의 활발한 왕래가 없으면 안된다. 그리고 그 사람·물건의 이동은 이동을 촉진시키는 매력적인 관광 자원이나 상업 시설의 유무, 이동에 필요한 선

박·비행기에 들어가는 비용, 시간, 거리 등의 요소에 의존한다. 실제로, 부산 후쿠오카시 등의 자치 단체는 한일 해협권의 권역 형성을 지향하여 사람이나 관광 교역의 교류를 촉진시키기 위한 정책을 검토하고 있는 바이다. 그러나 지금까지 외국으로부터의 도항자수의 예측 등의 연구에서는 공표 데이터를 이용한 매크로적인 데이터에 의한 연구가 중심이었다.

이에 대하여 동아시아의 국경을 넘어서는 상권 형성을 지향하는 후쿠오카시의 도시 정책으로서 동아시아의 도시간 경쟁 속에서의 도시 만들기라는 시점이 중요하고, 그러기 위해서는 여행자의 행동 실태의 마이크로 데이터에 의한 정책 연구가 반드시 필요하다.

거기에서 이러한 정책 입안의 기초적인 연구의 제1보를 내딛기 위해서 한일 해협권을 1일 생활권으로서 가정하고, 이것을 도시 관광 쇼핑권으로서 형성하기 위한 정책을 모색하고 뒷받침해 가기 위한 기초적 조사 연구를 목적으로서 2000년 3월, 필자들의 연구 그룹은 한일의 도시 매력 비교 조사를 실시하였다(斎藤 편 [1], 斎藤·本村 [2]). 斎藤·本村 [2], [3]에서는 한일 해협을 사이에 둔 양국간에서 사람의 왕래가 어느정도가 될지는 도항을 촉진시키는 매력적인 관광 자원이나 쇼핑 시설의 배치, 도항을 위한 소요 시간이나 교통비에 의존한다고 생각되지만 현상에서의 양국의 관광자원이 주어져 있을 때, 도항 수단인 비행기나 선박의 운임가격 정책에 크게 좌우될 것이라든가 예측하에 후쿠오카와 부산간의 교통비의 변화가 일본으로의 도항 빈도를 얼마나 변화시킬지를 나타내는 일본으로의 도항 빈도 탄력성을, 앙케트 조사에서는 얻기 어려운 소득의 데이터 없이, 예측 가능한 방법을 제안하고 실제로 예측 결과를 제시하고 있다.

그런데, 여행이라고 하는 재(財)는 목적지별로 그 재의 성질을 바꾼다. 또한, 그 출발지·도착지의 방향에 의해서도 재가 갖는 의미가 달라진다. 해협을 사이에 둔 권역 형성을 위해서는 쌍방향에서의 수요 탄력성을 평가·검토할 필요가 있다.

필자들의 연구 그룹은 2002년 3월, 2회째의 한일의 도시 매력 비교 조사를 실시하였다(斎藤·本村·梶井[4]). 이 조사는 2000년 3월 실시 조사와 같은 조사를 한국으로의 일본인 여행자를 대상으로 실시한 것이다. 본 연구의 목적은 후쿠오카 부산간의 교통비가 얼마가 되며, 몇번 부산을 방문할지를 묻은 질문 항목으로부터 한국(부산)으로의 도항 빈도의 교통비 탄력성을 구하여, 교통비가 인하되면 일본에서 부산으로의 방문자수가 어느 정도 증가할지를 예측하는 것이다.

이하의 구성은 다음과 같다. 제2장에서는 본 연구의 데이터가 된 조사의 개요를 서술하고 있다. 제3장은 부산으로의 도항을 복수 교통 수단을 포함한 복합재로 가정하고 교통비의 변화가 한국(부산)으로의 도항 빈도에 얼마나 영향을 미칠지를 분석한다. 이를 위하여 부산으로의 도항 수요 함수의 간이 추정법으로 전개한다. 이것을 이용하여 조사 결과로부터 실제로 도항 수요 함수를 추정하여, 도항 교통비의 변화에 대한 부산 방문 빈도의 변화 예측을 행하고 있다. 제4장은 결론이다.

2. 조사의 개요

본 연구에서 사용한 데이터의 개요는 다음과 같다.

제2회 한일 도시 매력 비교 조사(齋藤·本村·梶井[4])에 추가하여, 분석하기에 충분한 데이터의 양을 확보하기 위하여 조사 기간은 다음과 같이 했다. 우선, 제2회 한일 도시 매력 비교 조사로서 2002년 3월 상순부터 약 2주일간 실시하고, 다음에 계속 조사로서 1주일간을 더해, 합계 약3주일간으로 했다. 유효 회수 표본수는 183표이다.

조사의 방법을 다음과 같이 요약한다.

조사 방법 : 설문지법에 의한 앙케이트 조사

조사 대상자 : 비틀(고속선박)을 이용한 일본으로부터의 여행자

배포 회수 방법 : 후쿠오카-부산간의 복로의 선중에서의 배포 및 회수

조사 기간 : 2002년 3월 상순부터 약 3주일간

유효 회수 표본수 : 183표

3. 일본에서 한국으로의 여행자수와 교통비

—복수 교통 수단을 포함한 복합재로서의 도항 수요 함수의 간이 추정법과 그 응용—

1) 복수 교통 수단을 포함한 복합재로서의 도항 수요 함수의 간이 추정법의 구성

state preference의 데이터로부터 소비자의 선호 구조를 밝히려고 하는 연구는 교통 계획이나 마케팅의 분야에서 왕성하게 이루어지고 있지만, 齋藤·本村 [2]는 이것을 도항 수요에 적용하는 것으로 도항비의 변화에 대한 도항 수요의 변화를 추정하고 있다. 그리고, 그 앙케이트 조사를 행할 때에 파생하는 몇가지의 문제를 해결하는 것으로 정확한 추정을 행하고 있다.

여기에서는, 복수 교통 수단을 포함한 복합재로서의 도항 수요 함수의 간이 추정법을 간단하게 돌이켜 본다.

어떤 나라로의 도항이라고 해도 행선지는 하나의 도시만이 아니라, 목적지로서 복수를 생각하는 것이 가능하며 또한, 도항이라고 하는 서비스는 행선지에 따라 달라짐과 동시에, 비행기나 선박 등의 교통 수단에 따라서도 다르다. 어떤 도시로의 도항을 예로 들어도 그 교통 수단별로 다른 재, 서비스로 보아야 하지만, 이번의 질문 항목은 모든 교통 수단을 포함한 1도시로의 도항 빈도이며, 이른바, 복합재로서의 도항 수요를 묻은 것이다. 이렇게 복수 교통 수단을 포함한 복합재로서 도시로의 도항을 가정하고, 그 수요 함수를 추정하는 것이 과제가 된다. 여기에서는 재의 그룹은 도시간을 연결하는 교통 수단별의 도항 서비스라고 생각한다. 그룹을 형성하는 재 벡터

(vector)를 χ , 기타의 복합재를 z 로 나타낸다. 소비자 효용 이론의 재에 관한 집계의 이론적 결과로부터 다음의 것들이 알려져 있다. 그룹을 형성하는 재 벡터 χ 가 효용 함수 U 안에서 $U=U(v(x),z)$ 와 같이 분리 가능(separable)하며, 동시에 부분 효용 함수 $v(x)$ 가 동조함수(homothetic)일 때, 복합재 χ 의 가격 인덱스 $e(p)$ 와 수량 인덱스 $v(x)$ 가 존재하고, 효용 최대화 문제는 2단계의 효용 최대화 문제에 일치한다. 즉, 우선 제1단계로서 이 가격 인덱스 $e(p)$ 하에서, 복합재 v 의 최적 소비량 \tilde{v} 을 구하고, 다음에 제2단계로서, 이 \tilde{v} 의 하에서 지출 함수 $p \cdot x$ 를 최소화하는 \tilde{x} 를 구하는, 2단계의 예산 배분 문제이다. 본 연구에서는 $U(v, z)$ 도 $v(x)$ 도 모두 Cobb-Douglas형의 경우를 상정하여, 추정법을 구성한다.

(1) 2단계 효용 최대화 문제란

어떤 주체 i 의 효용 함수 U_i 는 다음과 같이 표현한다.

$$U_i = M_i^{\beta} \sum A_i^{\gamma} \quad (3-1)$$

여기에서 M_i 는 도항 복수 교통 수단을 포함한 도항 서비스 복합재의 수량 지수이다. A_i 는 그 이외의 복합재(composite good)의 지수, β, γ 는 파라미터이다.

또한, 도항 서비스의 수요 전체에 대한 효용을 다음과 같다고 하자.

$$M_i = \prod_{j \in C} m_{ij}^{\frac{a_j}{\sum a_j}} \quad (3-2)$$

단, C 는 교통 수단별 도항 서비스 모두의 집합 m_{ij} 은 개인 i 의 교통 수단별 도항 서비스 j 에 대한 수요, a_j 는 파라미터이다.

전술의 효용 함수 $U=U(v(x),z)$ 의 표기법에서는 M 이 v 에, m_{ij} 가 x 에, 또한, A 가 z 에 대응하고 있다.

(a) 2단계의 효용 최대화 문제

(i) 제1단계 최적화

(3-1)에서 소비자는 도항 서비스 복합재와 그 이외의 복합재에 대하여 Cobb-Douglas형의 선호를 가지므로, \tilde{q} 를 도항 서비스 합성재의 가격 인덱스라고 하면, 제1단계의 도항 서비스 합성재의 최적화 문제는 (3-3)으로 표시된다.

$$\max_{M_i, A_i} \lim U_i = M_i^{\beta \sum a_j} \cdot A_i^{\gamma} \quad s.t. \quad \tilde{q}M_i + A_i = I_i \quad (3-3)$$

이것을 풀면 다음을 얻을 수 있다.

$$\text{도항 서비스 복합재의 수요 함수} : \tilde{M}_i = \frac{\beta \sum a_j I_i}{\beta \sum a_j + \gamma \tilde{q}} \quad (3-4)$$

$$\text{복합재의 수요 함수 : } \bar{A}_i = \frac{r}{\beta \sum \alpha_j + r} I_i \quad (3-5)$$

(ii) 제2단계 최적화

제2단계의 효용 최대화 문제는 제1단계의 해(解) \bar{M}_i 를 주어져 있는 것으로 보고 다음을 푸는 것이다. 도항 서비스 복합재의 양이 주어져 있을 때, 그 경비를 최소화하는 도항 수단 m_{ij} 를 선택하는 문제이다.

$$\min_{m_{ij}} \sum_{j \in c} p_j m_{ij} \quad s. t. \prod_{j \in c} m_i^{\frac{\alpha_j}{\sum \alpha_j}} = \bar{M}_i \quad (3-6)$$

라그랑지안 \mathcal{L} 는 다음이 된다.

$$\mathcal{L} = \sum_{j \in c} p_j m_{ij} + \lambda (\log \bar{M}_i - \sum_{j \in c} \frac{\alpha_j}{\sum \alpha_j} \log m_{ij}) \quad (3-7)$$

이로부터 도항 함수에 대한 1계의 최적화 조건을 구하면, (3-6)의 해는 다음이 된다.

$$\bar{m}_i = \frac{\alpha_j}{p_j \cdot \sum \alpha_j} \cdot \frac{\bar{M}_i}{\prod_{j \in c} \left[\frac{\alpha_j}{p_j \cdot \sum \alpha_j} \right]^{\frac{\alpha_j}{\sum \alpha_j}}} \quad (3-8)$$

그리고, (3-8)을 변형하면 도항 서비스에 대한 전지출액은 이하가 된다.

$$\sum_{j \in c} p_j \bar{m}_i = \frac{1}{\prod_{j \in c} \left[\frac{\alpha_j}{p_j \cdot \sum \alpha_j} \right]^{\frac{\alpha_j}{\sum \alpha_j}}} \cdot \bar{M}_i \quad (3-9)$$

이로부터 도항 서비스 복합재의 가격 인덱스는 다음인 것을 알 수 있다.

$$\tilde{q} = \frac{1}{\prod_{j \in c} \left[\frac{\alpha_j}{p_j \cdot \sum \alpha_j} \right]^{\frac{\alpha_j}{\sum \alpha_j}}} \quad (3-10)$$

(2) 도항 서비스 복합재의 수요 함수

결국, 도항 서비스 복합재에 대한 수요 함수는, (3-11)이 된다.

$$M_i = \frac{\beta \sum \alpha_j}{\beta \sum \alpha_j + r} \cdot \prod_{j \in c} \left[\frac{\alpha_j}{p_j \cdot \sum \alpha_j} \right]^{\frac{\alpha_j}{\sum \alpha_j}} \cdot I_i \quad (3-11)$$

이것을 비틀과 비행기의 2종류의 도항 서비스 수요 함수의 경우에 적용하면 이하가 된다.

$$M_i = \frac{\beta(\alpha_1 + \alpha_2)}{\beta(\alpha_1 + \alpha_2) + r} \cdot \left[\frac{\alpha_1}{p_1(\alpha_1 + \alpha_2)} \right]^{\frac{-\alpha_1}{\alpha_1 + \alpha_2}} \left[\frac{\alpha_2}{p_2(\alpha_1 + \alpha_2)} \right]^{\frac{-\alpha_2}{\alpha_1 + \alpha_2}} \cdot I_i \quad (3-12)$$

단, P_1 는 비틀(고속 선박)의 가격이며, P_2 는 비행기의 가격이다.

(3) 추정법

이번 조사와 같은 앙케이트 조사의 경우, 조사에 대한 협력을 얻어, 회수율을 높이기 위해서는 개인 정보에 관한 항목, 특히 소득에 관한 정보는 할애 하지 않을 수 없다. 효용 함수의 개인간의 변동을 무시한다고 하면, 통상의 소비자 행동 이론에서는 서비스의 수요량은 서비스의 가격과 개인의 소득 수준에 의해 변화한다. 이와 같이 조사의 회답으로부터 얻어지는 다른 교통비하에서의 후쿠오카 방문 회수의 차이는 크게 개인의 소득 수준에 의존함에도 불구하고, 소득의 데이터가 결여되어 있는 것이 되어, 설명력이 높은 모델을 어떻게 작성할지가 과제가 된다. 斎藤・本村 [2]는, 소득 수준의 데이터가 없어도 α_1 , α_2 의 추정이 가능하도록 다음과 같은 방법을 행하고 있다. P_{10} , P_{20} 을 각각 현상에서의 비틀, 비행기의 가격으로 하고 M_{10} 를 현상에서의 도항 수요로 하여

$$\frac{M_i}{M_{10}} = \left[\frac{p_{10}}{p_1} \right]^{\alpha_1} \left[\frac{p_{20}}{p_2} \right]^{\alpha_2} \quad (3-13)$$

로 한다. 현상과의 비를 얻는 것으로 소득 수준 I_i 을 소거하는 것이다. 여기에서, α_1 , α_2 를 식별 가능하게 하기 위해서 $\frac{1}{\alpha_1 + \alpha_2}$ 승의 지수는 무시하고 있다.

교란 항목을 포함한 형태로 나타내면 다음과 같이 된다.

$$\frac{M_i}{M_{10}} = \left[\frac{p_{1k}}{p_{10}} \right]^{-\alpha_1} \left[\frac{p_{2k}}{p_{20}} \right]^{-\alpha_2} \cdot e^{\varepsilon_{ik}} \quad (3-14)$$

이것은 다음의 선형 회귀 모델에 귀착한다.

$$\log \frac{M_{ik}}{M_{10}} = -\alpha_1 \log \frac{p_{1k}}{p_{10}} - \alpha_2 \log \frac{p_{2k}}{p_{20}} + \varepsilon_{ik} \quad (3-15)$$

이 선형 회귀 모델로부터 소득 수준의 데이터가 결여된 하에서도 α_1 과 α_2 의 추계가 가능하게 된다.

또한, 이 수요 함수의 형태로부터 계수 α_1 , α_2 는 복합재로서의 도항 수요의 각각 비틀, 비행기의 가격 탄력성이 되고 있다.

2) 수요 함수의 추정 결과

양케이트에서는, 가격 변화의 패턴으로서, 다음 4개의 조합을 질문하고 있다. p_{10} , p_{20} 은 각각 비틀, 비행기의 현상의 운임으로 하면 이하의 4패턴이다.

$$k = 1 : p_{1k} = 10,000\text{엔}, p_{2k} = p_{20}$$

$$k = 2 : p_{1k} = 5,000\text{엔}, p_{2k} = p_{20}$$

$$k = 3 : p_{1k} = p_{10}, p_{2k} = 10,000\text{엔}$$

$$k = 4 : p_{1k} = p_{10}, p_{2k} = 5,000\text{엔}$$

현상의 가격은 2002년 3월의 가격으로서 비틀을 왕복 24,000엔, 비행기를 아시아나 항공 이용의 경우 왕복 31,400엔이었다. 이 요금이 비틀과 비행기에서 각각 10,000엔, 5,000엔이 되었을 경우, 부산으로 1년간에 얼마만큼 방문할지의 영향을 조사하고 있다. 유효 회답수는 73이었다. 한사람당 4개의 회답을 얻을 수 있으므로, 292샘플에 의한 선형 회귀가 된다. 유효 회답자 73명의 연평균 후쿠오카 방문 회수는 1.2055회로, 최소치는 0.5회, 최대치는 10회였다. 선형 회귀 모델의 추계 결과를 <표 1>, <표 2>에 제시한다.

<표 1> 분산 분석표

	평방합	자유도	평균 평방	F치	유의 확률
회귀 평방합	104.69803	2	53.34901	451.646	0.000
잔차 평방합	33.61310	290	0.11591		
전평방합	138.31112	292			

R	결정계수	조정된 결정 계수	추정치에의 표준 오차
0.87004	0.75697	0.75530	0.34045

<표 2> 추정치표

	비표준화 계수		표준화 계수 베이터	T치	유의 확률
	B	표준 오차			
비틀 - α^1	-1.043645	0.05107518	-0.59152	-20.433	0.000
비행기 - α^2	-0.934242	0.04238836	-0.6380273	-22.040	0.000

추정된 회귀식은 다음과 같이 된다. 단, 괄호 안은 t치이다.

$$\log \frac{M_{ik}}{M_0} = -1.044 \log \frac{p_{1k}}{p_{10}} - 0.934 \log \frac{p_{2k}}{p_{20}} \quad R^2 = 0.75697 \quad (3-16)$$

(- 20.433) (- 22.040)

회귀 계수의 절대치 α_1, α_2 는 가격 탄력성을 의미하는 것이었다. 추정 결과를 보면 비틀의 회귀 계수의 절대치 쪽이 비행기의 그것보다도 커져 있다. 이것은 비틀의 가격 탄력성 쪽이 비행기의 그것보다도 큰 것을 의미하고 있다. 즉, 같은 할인율의 서비스를 했을 경우, 비틀의 수요의 신장이 비행기의 그것보다, 보다 크게 나타나는 것을 의미하고 있다. 또한, 비행기의 회귀 계수의 절대치가 1보다도 작아져 있기 때문에 가격비의 역수만큼 수요가 신장되지 않는 것을 의미하고 있다.

α_1 과 α_2 의 비는 0.528:0.472이며, 이것은 Cobb-Douglas형의 효용 함수에 근거하는 수요 함수의 성질을 사용하면 비틀(해항), 비행기(공항)의 이용자수의 비율이 되고 있는 것이다. 차절에서 보는 바와 같이 현상에서의 비틀, 비행기의 쉐어(share)는 비틀이 극단적으로 적고, 비틀의 수송력의 쿠파시티(capacity)를 상회하는 잠재 수요가 있는 것을 제시하고 있다.

3) 교통비의 변화에 따른 일본으로부터의 여행자수 예측

(1) 예측의 방법

(3-16)식을 아래와 같이 변형하면 현상의 부산 방문 빈도를 기초로 비틀, 비행기의 가격인 p_{1k}, p_{2k} 일 때의 부산 방문 빈도의 예측이 가능하다.

$$\hat{M}_{ik} = M_{io} \left[\frac{p_{1k}}{p_{10}} \right]^{-1.044} \left[\frac{p_{2k}}{p_{20}} \right]^{-0.934} \quad (3-17)$$

\hat{M}_{ik} : 비틀, 비행기의 가격 p_{1k}, p_{2k} 의 하에서의 부산 방문 빈도

M_{io} : 현상의 연평균 부산 방문 빈도

$M_{io} = 1.2055$ 를 대입하면 전술의 가격의 조합에 대한 연간 예측 부산 방문 빈도를 다음과 같이 예측할 수 있다.

k=1	3.006회
k=2	6.196회
k=3	3.511회
k=4	6.709회

(2) 비틀과 비행기의 저가격 운임 설정하에서의 부산 방문자수 예측

(a) 현상에서의 일본으로부터의 수입국자수의 추계

2001년도 12월분 외국 관광객 입국 통계(부산 시청 관광 진흥과)에 의하면 2001년 중의 부산시로의 일본에서의 입국자 총수는 679,828명이었다. 그중 공항과 해항을 이용한 여행자의 입국은 각각 268,719명과 184,112명이다. 이 수치는 조(粗)의 수라고도 할 수 있는 것이며, 이 중에는 부산을

복수회 방문하고 있는 관광객이 포함되어 있다고 생각할 수 있으므로, 앙케이트에 의해 관광객이 연평균 1.2055회 부산에 방문하고 있는 것에 의하여 부산시의 공항과 항구로 들어가는 순관광객 수는 375,644명으로 추계된다.

$$\text{순관광객수} = \text{조관광객수} / \text{평균 부산 방문 회수}(1.2055\text{회})$$

<표 3> 일본으로부터의 입국자

	공항+항구	공항	항구	기타	선원	총관광객수
2001년 관광객수	452,831	268,719	184,112	204,131	22,866	679,828
순관광객수	375,644					

(b) 연 부산 방문자수의 예측

현상에서의 관광객수를 기초로 비틀과 비행기의 운임을 이하의 12가지의 저가격 패턴으로 설정했을 때 일본에서의 연 부산 방문자수가 어떻게 될지 예측해 보자.

운임 설정의 12패턴의 각각에 대하여 (3-17)에 따라서 일본에서의 연 부산 방문자수를 예측한 결과가 <표 4>이다. 연 부산 방문자수는 전술의 순관광객수 375,644명에 (3-17)의 모델로부터의 부산 방문 빈도의 예측치를 곱해서 구하고 있다.

<표 4> 저가격 운임 패턴과 연관광객수 예측

구 분	비틀 할인율(%)	비행기 할인율(%)	부산 방문 빈도 예측치	연관광객 예측치(명)	대 현상 비율 (%)
패턴1	0.1		1.3456	505,465	111.62
패턴2	0.2		1.5216	571,579	126.22
패턴3	0.3		1.7491	657,051	145.10
패턴4	0.5		2.4850	933,479	206.14
패턴5		0.1	1.3302	499,672	110.34
패턴6		0.2	1.4849	557,794	123.18
패턴7		0.3	1.6822	631,905	139.55
패턴8		0.5	2.3035	865,309	191.09
패턴9	0.1	0.1	1.4848	557,750	123.17
패턴10	0.2	0.2	1.8743	704,066	155.48
패턴11	0.3	0.3	2.4408	916,885	202.48
패턴12	0.5	0.5	4.7486	1,783,772	393.92
현상 : 375,644(명)			1.2055	452,831	100.00

비틀의 회귀 계수의 절대치가 1을 그다지 상회하고 있지 않기 때문에 가격 저하 효과는 극적인 것이 되어 있지 않다.

여기에서 주의해야 할 것은 위에서 서술한 예측 방식으로부터 알 수 있듯이 순입국자수는 현상

에서 변함이 없고 그 도항 빈도의 증가만을 예측의 베이스로 하고 있는 것이다. 따라서 운임 저하에 의한 순입국자수의 증가분, 가격이 저하하는 것으로 부산을 방문하는 층이 신규로 개척되어 확대하는 효과를 예측에서 제외하고 있어, 과소 예측이 되어 있는 것이다.

4. 결론과 금후의 과제

본 연구에서 얻어진 결론과 금후의 과제는 다음과 같다.

본 연구에 의해 일본에서 부산을 방문하는 여행자의 저가격 운임 패턴하에서의 관광객수를 예측할 수 있었다고 생각한다. 그러나, 본문에서도 기술한 바와 같이 아직 남겨진 과제로서 저가격 운임하에서, 부산 방문자의 층이 어느정도 확대될 것인지에 대해서는 예측하고 있지 않으므로 부산 방문자수의 예측 연구는 금후의 과제이다.

또한, 회귀 계수치가 그다지 높지 않은 이유는 비틀, 비행기의 현상 왕복 운임으로는 보통 요금에 의한 가격을 설정하고 있다. 이것이 도항 비용의 실제 가격과 다른 것은 상상하기 어렵지 않다. 앙케이트 회답자가 이미지하고 있는 현상 가격에 대하여 설문에서의 가격 설정이 그다지 낮지 않았을 경우, 회답된 방문 회수가 낮게 억제되어 회귀 계수가 낮게 나타날 가능성이 있다. 실제 가격을 어떻게 설정하고, 추계에 짜넣어 갈지가 중요한 과제이다.

끝으로, 이번 부산을 방문한 일본인 여행객을 대상으로 한 앙케이트를 행하는 것으로 후쿠오카-부산의 쌍방향의 관광객의 동태 조사 마이크로 데이터가 갖추어져서, 후쿠오카, 부산 양 도시에 대한 도항 탄력성을 이끌 수 있었다. 한일 해협을 둘러싼 권역 형성의 정책 제언을 위해서는 금후, 후쿠오카-서울, 후쿠오카-베이징, 또한, 규슈-기타 동아시아의 도시 등, 다양한 패턴에 대한 데이터의 집적이 반드시 필요하다.

사례의 말씀

본 조사를 실시함에 있어서 JR규슈의 선박 사업부의 師村 博 부장님을 비롯하여, 선박 사업부의 여러분께서 적극적으로 도와 주셨다. 여기에 깊이 사의를 표합니다.

참고문헌

- 1) 齋藤 参郎(2000) 『후쿠오카 도심부 회유 행동 조사 조사 보고서-지하 공간과 한일 도시 매력 비교에 초점을 맞춰서』, 재단 법인 도시 과학 연구소.

- 2) 齋藤 参郎·本村 裕之(2001), 국제 도시 관광 쇼핑 행동의 기초적 조사 연구, 해협권 연구, 제1호, pp. 41-61.
- 3) 齋藤 参郎·本村 裕之(2001), 한국으로부터 여행자수와 교통비-복수 교통 수단을 포함한 합성재로서의 도항 수요 관수의 간이 추정법과 그 응용-, 일본 지역 학회, 일본 지역 학회 제38회(2001년) 연차 대회 학술 발표 논문집, pp. 333-340.
- 4) 齋藤 参郎·本村 裕之·梶井 昌邦(2002), 국제 도시 관광 쇼핑 행동의 기초적 조사 연구 제2회 한일의 도시 매력 비교 조사에 근거한다, 해협권 연구, 제2호.