

# 제주 해양관광객의 수요결정요인 분석\*

강석규\*\*

- I. 서론
- II. 분석모형
- III. 분석자료 및 추정결과
  - 1. 분석자료
  - 2. 추정결과
- IV. 요약 및 결론

## 국문요약

본 연구에서는 국내 처음으로 제주 해양관광객의 수요함수를 통해 제주 해양관광의 수요결정요인을 규명하고자 하였다.

제주 해양관광객의 수요요인을 분석한 결과, 우선, 사회경제특성요인 중 남자 그룹, 화이트칼라(전문직/사무직/공무원·교직원) 직업군, 대졸이상 학력군, 300만 원이상의 소득을 지닌 그룹 등은 제주 해양관광 방문수요에 긍정적인 영향을 미치는 반면 기혼그룹만이 제주 해양관광 방문수요에 부정적인 영향을 미치고 있는 것으로 분석되었다. 또한, 해양관광행태특성 중에는 해양관광 스포츠형그룹이 제주 해양관광 방문수요에 긍정적인 영향을 준 반면, 해양관광 휴양형그룹, 가족동반그룹, 모텔/호텔 숙박그룹, 인터넷 정보원천그룹형태의 경우 제주 해양

\* 이 논문은 2013년 해양수산부 재원으로 한국해양과학기술진흥원의 지원을 받아 수행된 연구(관광객 증가에 따른 제주 해양관광산업의 경제적 효과)로서 연구보고서의 일부를 발췌·수정한 논문이다.

\*\* 제주대학교 경상대학 경영학과 부교수.

관광 방문수요에 부정적인 영향을 주는 것으로 나타났다. 더욱이, 해양관광만족 요인 중에는 자연경관 만족요인이 해양관광 방문수요에 부정적인 것으로 나타나 자연경관에 대한 만족도가 높다고 해서 반드시 해양관광방문수요에 긍정적으로 작용하는 것은 아님을 보여주고 있으며, 숙박비용에 대한 만족도가 높으면 높을 수록 해양관광 방문수요에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 파악되었다. 끝으로 해양관광선택요인 중 육체적 휴식, 수산물채취, 스쿠버다이빙, 요트, 수상스키 등은 해양관광 방문수요에 긍정적이나 색다른 체험 등은 해양관광 방문수요에 부정적인 것으로 관찰되었다.

주제어: 제주, 해양관광, 수요결정요인, 가산자료모형.

## I. 서 론

본 연구에서는 국내 처음으로 제주 해양관광객의 수요모형을 통해 제주 해양관광의 수요결정요인을 규명하는데 있다.

해양관광은 국가나 기관, 학자에 따라 다양하게 정의되고 있다. 해양수산부(2001)에 따르면, 국민의 건강·휴양 및 정서생활의 향상을 위하여 해양과 연안에서 이루어지는 관광활동 및 레저·스포츠 활동이라 정의하고 있으며, 한국문화관광연구원(2011)에 의하면, 해양에 전적으로 의존하거나 해양에서만 할 수 있는 특별한 관광활동을 의미하며 해양을 경관자원으로 활용하는 소극적 의미에서부터 해양스포츠와 같은 적극적인 의미까지 포괄한다고 정의하고 있다. 그리고 이상춘 외(2004)는 관광객들이 연안과 해안지역에서 관광활동을 수행하는 과정에서 생활체험, 교육, 경관감상, 해상·해중 체험활동, 심신의 휴식이 가능한 휴양 위락활동으로서 관광객들이 목적지에서 적극적인 관광행위를 수행하는 정적·동적인 활동과 관련된 일체의 행위를 해양관광이라 정의하고 있다.

제주도는 사면이 청정바다로 둘러싸여 다양하고 수려한 용두암, 용머리해안 등 해안절경을 보유하고 있을 뿐만 아니라 해수욕, 해변경관 감상, 청정수산물 구매·시식 등 단순한 해양관광활동 이외에도 최근 들어 낚시, 요트, 모터보트, 스킨스쿠버 등 다양한 해양레저활동을 즐기는 공

간으로 큰 역할을 하고 있어 제주의 해양관광수요는 점점 늘어나고 있는 추세이다.

제주발전연구원(2012)에 따르면, 이러한 해양관광수요에 부응하여 제주도는 중앙정부의 해양관광개발정책에 발맞추어 제주해양관광 특성화 5개년 계획(2010년~2014)이나 제2차 제주국제자유도시종합 10개년(2012년~2021년) 계획 등을 기반으로 해변경관 감상이나 해수욕 등 단순한 해양관광활동에서 벗어나 스킨 스쿠버, 요트 등 고부가가치를 창출할 수 있는 해양레저 활동으로의 저변확대를 위한 다양한 정책개발을 하고 있다.

이와 같이 해양관광수요에 대응한 지자체의 노력에도 불구하고 지금까지 수요결정요인에 관한 연구는 자전거도로(김애경·임주환, 2014), 중국인의 의료관광(한은진·노정희, 2013), 여가활동(이승길, 2012), 카지노(송학준·문지효·이충기, 2011), 강원랜드 여성방문(소국섭 외(2008)), 내수면어종(이희찬, 2009), 전시관람(이희찬·한진영, 2004), 다도해해상국립공원(이승길, 2010) 등 다양한 형태의 수요결정요인에 관한 연구가 진행되어왔으나 아직까지 제주 해양관광을 대상으로 이루어진 연구는 관찰되지 않고 있다. 따라서 본 연구는 국내 처음으로 제주 해양관광수요에 영향을 미치는 요인을 도출하여 제주 해양관광수요에 관한 유용한 정보를 제공함으로써 해양관광개발 정책의 방향과 해양관광마케팅의 전략수립에 있어 중요한 역할을 할 것으로 기대한다.

## II. 분석모형

일반적인 수요모형은 식 (1)과 같다. 특정 기간동안의 관광지 수요는 여행비용, 관광지 특성 그리고 소득, 교육 등의 사회경제적 변수에 영향을 받는다(송운강, 2004).

$$Y = f(X, \phi, \epsilon) \quad (1)$$

Y는 해당 관광지로의 여행횟수를 나타내는 종속변수(1\*n 벡터)이고,

$X$ 는 독립변수들의 행렬이다. 또한  $\phi$ 는 파라메타 벡터(vector)이고  $\varepsilon$  오차항을 나타내는 벡터이다. 개인별 방문횟수와 같이 비음정수로 나타나는 가산자료(count data)를 이용하여 연속확률분포인 정규분포를 가정하는 선형회귀분석을 할 경우 매우 심각한 오류를 범할 수 있다(이희찬·한진영, 2004). 따라서 가산자료의 경우 가산자료모형(count data model)을 적용하는 것이 바람직하며, 자료의 특성에 따라 포아송모형, 음이항모형, 절단음이항모형, 절단포아송모형 등이 활용된다.

### 1. 포아송모형(Poisson Model)

포아송 모형은 포아송분포 즉 일정한 시간 또는 공간 내에서 무작위적이고 독립적으로 사건이 발생할 경우 '0'을 포함한 사건 발생횟수와 이에 따른 확률분포를 가정하여 로그로 연결한 모형으로, 포아송모형의 확률분포함수, 조건부 평균, 조건부 분산은 각각 식 (2), (3)과 같이 나타낼 수 있다.

$$\Pr(Y = y|X) = \frac{e^{-\lambda} \lambda^y}{y!}, \quad y = 0, 1, 2, \dots \quad (2)$$

$$E(Y|X) = \lambda = \exp(X\beta) = \text{Var}(Y|X) \quad (3)$$

위 식에서  $y$ 는  $Y$ 가 취할 수 있는 비음정수 값으로써 여행방문횟수를,  $\lambda$ 는 추정되어야 하는 포아송 파라미터로서 여행방문 발생횟수의 평균과 분산을 나타내며, 포아송분포는 오차항을 포함하지 않아 표본의 평균과 분산이 같다는 엄격한 가정을 내포하고 있다.

### 2. 음이항모형(Negative Binominal Model)

실제 자료에 있어서는 과도분산(over-dispersion) 문제가 많이 나타나기 때문에 평균과 분산이 동일하다는 포아송 모형의 기본가정은 실제 적용에는 통계적 검정의 신뢰성 등 많은 문제를 초래한다(Cameron and Trivedi, 1986). 이러한 과도분산 문제가 발생하는 경우 가산자료를 모형

화하는데 보다 일반화된 모형으로서 음이항 모형이 적용된다.

음이항 분포의 확률밀도함수, 조건부 평균, 그리고 조건부 분산은 각각 식 (4), (5), (6)과 같이 나타낼 수 있으며, 여기서,  $\alpha$ 는 과도분산 파라마메타로 해석할 수 있으며, 만약  $\alpha = 0$ 이면, 과도분산이 존재하지 않으므로 포아송회귀모형이 적합하고  $\alpha$ 가 0이 아닌 경우 음이항 회귀모형이 적합하다고 할 수 있다.

$$\Pr(Y=y|X) = \frac{\Gamma(y + \frac{1}{\alpha})}{\Gamma(y+1)\Gamma(\frac{1}{\alpha})} (\alpha\lambda)^y (1 + \alpha\lambda)^{-(y + \frac{1}{\alpha})}, \quad y=0,1,2,\dots \tag{4}$$

$$E(Y|X) = \lambda = \exp(X\beta) \tag{5}$$

$$Var(Y|X) = \lambda(1 + \alpha\lambda), \quad (E(Y|X) < Var(Y|X)) \tag{6}$$

### 3. 절단포아송모형(Truncated Poisson Model)

절단이란 현장조사를 수행하는 경우 방문횟수가 0인 관측치를 표본에 포함시킬 수 없다는 것을 의미한다. 따라서 방문횟수는 0에서 절단된 분포를 지니는데 절단이라는 특성을 무시한다면 추정량 편의가 발생할 수 있다.

일반적으로 수요모형은 현장조사를 통해 해양관광을 위해 방문한 횟수가 한번이상(1,2,3,...)인 응답자를 대상으로 하며, 그 경우 방문하지 않은 응답자(0)는 표본에 포함되지 않게 되어 0에서 절단된 모형을 사용하게 된다(송운강, 2004). Shaw(1988)에 따르면, 0이 관찰되지 않는 절단 포아송(TP)모형의 확률밀도함수, 조건부 평균, 그리고 조건부 분산은 각각 식 (7), (8), (9)와 같이 나타낼 수 있다.

$$\Pr(Y = y|X, Y > 0) = \frac{e^{-\lambda} \lambda^{y-1}}{(y-1)!}, \quad y = 1, 2, 3, \dots \quad (7)$$

$$E(Y|X) = \lambda + 1 \quad (8)$$

$$\text{Var}(Y|X) = \lambda \quad (9)$$

#### 4. 절단음이항모형(Truncated Negative Binomial Model)

절단포아송(TP)모형의 평균과 분산은 포아송모형과 마찬가지로 평균과 분산이 동일하다는 가정을 하고 있어 분산이 평균보다 큰 과도분산 문제가 발생할 경우 0이 관찰되지 않는 절단음이항(TNB)모형을 이용하여야 한다. Englin and Shonkwiler(1995)에 따르면, 절단음이항(TNB)모형의 확률밀도함수, 조건부 평균, 그리고 조건분 분산은 각각 식 (10), (11), (12)와 같다.

$$\Pr(Y = y|X, Y > 0) = \frac{y \Gamma(y + \frac{1}{\alpha})}{\Gamma(y+1) \Gamma(\frac{1}{\alpha})} \cdot \alpha^y \lambda^{y-1} (1 + \alpha \lambda)^{-(y + \frac{1}{\alpha})} \quad (10)$$

$$y = 1, 2, \dots, \alpha > 0$$

$$E(Y|X) = \lambda(1 + \alpha) + 1 \quad (11)$$

$$\text{Var}(Y|X) = \lambda (\alpha + \alpha \lambda + \alpha^2 \lambda + 1) \quad (12)$$

이상의 수요모형은 방문횟수가 0인 관측치의 포함여부와 과도분산의 문제 여부에 따라서 상이하게 이용되어 왔다. 강원랜드 여성방문수요(소국섭 외 2008)연구에서는 절단포아송(TP)모형을 이용하고 있으며, 전시관람(이희찬·한진영, 2004), 내수면어종(이희찬, 2009), 다도해해상국립공원(이승길, 2010), 카지노(송학준·문지효·이충기, 2011), 중국인 의료관광(한은진·노정희, 2013), 자전거도로(김애경·임주환, 2014) 등의 수요

연구에서는 절단음이항(TNB)모형을 이용하여 분석하고 있다.

본 연구에서는 현장설문조사를 통해 얻어진 자료가 해양관광을 하지 않은 관광객의 설문자료가 포함되어 있지 않는 “0”에서 절단된 자료이므로 절단포아송(TP)모형과 절단음이항(TNB)모형을 이용하여 수요모형을 추정하고, 과도분산 문제 여부에 따라 이들 중 한 모형을 선택하여 수요결정요인을 분석하고자 한다.

### Ⅲ. 분석자료 및 추정결과

#### 1. 분석자료

분석자료는 계절적 특성을 배제하기 위하여 봄(2013년 5월 25일~6월 1일, 250부), 여름(2013년 7월 20일~7월 28일, 250부), 가을(2013년 10월 29일~11월 6일, 250부), 겨울(2013년 12월 11일~12월 18일, 250부) 등 사계절기간동안 공항, 여객선부두, 주요해양관광지 등에서 설문조사를 통해 얻은 총 1,000개의 표본중 해양관광활동을 경험한 841개의 유효표본(공항·여객선 부두 440개, 주요 해양관광지 401개)에서 결측치가 없는 839개의 표본이 수요모형분석에 이용된다. 조사자 편의(bias)를 최소화하기 위하여 사전교육을 통해 설문지에 대한 각 내용을 충분히 이해하고 숙지한 전문조사요원을 투입시켜 개별면담조사법으로 설문조사가 진행되었다.

잠재적인 수요요인으로 고려한 설문항목은 결혼여부, 성별, 연령, 직업, 학력, 소득, 거주지 등 7개의 사회경제적 특성과 해양관광유형1(스포츠형: 해상공간에서 바람, 파도, 해류 등 자연조건을 활용하는 수면·수중 공간의 스포츠 형태로서, 요트, 수상스키, 윈드서핑, 스쿠버다이빙 등의 활동을 포함), 해양관광유형2(유람형: 해상 및 해저에서 선박 등을 활용하여 관광지를 기항·운항하는 형태로서, 관광유람선, 관광잠수정, 크루즈선, 해중전망대 등을 이용한 해상유람과 해중경관관람 등을 포함하는 활동을 포함), 해양관광유형3(휴양형: 해안을 배경으로 해변 경관감상, 휴양 및 휴식을 목적으로 하는 형태로서, 해수욕, 해변캠프, 갯벌 생

태관광, 조간대 수렵(조개잡이 등), 바다낚시, 해양 박물관 관람, 해변건기, 해변에서 수산물 시식/쇼핑, 일출·일몰 등 경관감상, 해양축제 참가 등의 활동을 포함, 동반형태(가족), 숙박형태(모텔/호텔), 정보원천(인터넷) 등 6개의 해양관광행태 특성, 그리고 여행정보, 해산물먹거리, 자연경관, 주변관광상품의 연계성, 해양레저활동, 해양체험활동, 교통비, 교통편리성, 숙박비용, 다양한 숙박시설, 숙박시설의 예약성, 흥미로운 관광시설, 지역특유동식물, 특산품, 지역주민친절 등 15개의 해양관광만족요인, 그리고 정신적스트레스, 육체적휴식, 색다른체험, 바다낚시, 수산물채취, 해수욕, 스쿠버다이빙/요트/수상스키, 해변올래걷기/해양축제참가, 잠수정/관광유람선, 자연산해산물시식, 해수찜질, 고향친구방문, 가족과함께, 자녀교육, 단체관광동참 등 15개의 해양관광선택요인 등으로 구성된다.

이상에서 언급한 잠재적인 수요요인으로 사회경제적 특성요인은 여가활동 수요(이승길, 2012), 카지노방문수요(송학준·문지효·이충기, 2011) 등의 연구, 해양관광유형 항목은 김영준(2007), 강석규(2014) 등의 연구, 해양관광만족요인 및 해양관광선택요인은 다도해해상국립공원(이승길, 2010) 등의 연구를 참고하여 설정하였다.

이와 같은 잠재적인 수요요인을 고려하여 제주 해양관광객의 수요합수를 추정하고자 한다. 잠재적인 수요요인의 정의와 기초통계량은 <표 1>과 같이 제시할 수 있다.

먼저 종속변수는 제주 해양관광 연간 방문횟수로 설정하였다. 제시하지 않았지만 현장방문조사이기 때문에 '1'의 최소값을 지니며, 연간 평균 방문횟수는 2.689회로 측정되었다. 설명변수는 수요모형을 설명하기 위한 변수 중 해양관광유형의 경우 더미변수로 처리하여 분석하였다.



〈표 1〉 수요모형의 변수설명 및 기초통계

변수	정의	평균값	표준편차	
종속변수	제주 해양관광 연간 방문횟수 (회)	2.689	5.047	
독립 변수	사회경제적 특성	결혼여부 (기혼=1, 미혼=0)	0.586	0.493
		성별 (남자=1, 여자=0)	0.574	0.495
		연령 (세)	33.759	12.977
		직업 (전문직/사무직/공무원·교직원=1, 기타 =0)	0.399	0.490
		학력 (대졸이상=1, 기타=0)	0.853	0.354
		소득 (300만원이상=1, 기타=0)	0.784	0.412
		거주지 (수도권=1, 기타=0)	0.570	0.495
		해양관광행태	해양관광유형 1 (스포츠형=1, 기타=0)	0.340
	해양관광유형 2 (유압형=1, 기타=0)		0.294	0.456
	해양관광유형 3 (휴양형=1, 기타=0)		0.366	0.482
	동반형태 (가족=1, 기타=0)		0.465	0.499
	숙박형태 (모텔/호텔=1, 기타=0)		0.746	0.435
	정보원천 (인터넷=1, 기타=0)		0.631	0.483
	해양관광만족 요인	1. 여행정보 (만족함이상=1, 기타=0)	0.574	0.495
		2. 해산물 먹거리 (만족함이상=1, 기타=0)	0.555	0.497
		3. 자연경관 (만족함이상=1, 기타=0)	0.846	0.361
		4. 주변관광상품의 연계성 (만족함이상=1, 기타=0)	0.510	0.500
		5. 해양레저활동 (스쿠버, 윈드서핑, 바다낚시 등 해양스포츠) (만족함이상=1, 기타=0)	0.429	0.495
		6. 해양체험활동 (조개잡이, 해수욕, 맨발로 해안걷기 등) (만족함이상=1, 기타=0)	0.356	0.479
		7. 교통비 (만족함이상=1, 기타=0)	0.443	0.497

		8. 교통편리성 (만족함이상=1, 기타=0)	0.511	0.500
		9. 숙박비용 (만족함이상=1, 기타=0)	0.478	0.500
		10. 다양한 숙박시설 (만족함이상=1, 기타=0)	0.515	0.500
		11. 숙박시설의 예약성 (만족함이상=1, 기타=0)	0.567	0.496
		12. 흥미로운 관광시설 (만족함이상=1, 기타=0)	0.561	0.497
		13. 지역특유 동식물 (만족함이상=1, 기타=0)	0.482	0.500
		14. 특산품 (만족함이상=1, 기타=0)	0.467	0.499
		15. 지역주민의 친절 (만족함이상=1, 기타=0)	0.559	0.497
	해양관광선택 요인	1. 정신적 스트레스의 해소 (그렇다이상=1, 기타=0)	0.745	0.436
		2. 유체적 휴식을 위하여 (그렇다이상=1, 기타=0)	0.740	0.439
		3. 색다른 체험을 위하여 (그렇다이상=1, 기타=0)	0.732	0.443
		4. 바다낚시를 위하여 (그렇다이상=1, 기타=0)	0.170	0.376
		5. 수산물채취(조개잡기체험)를 위하여 (그렇다이상=1, 기타=0)	0.131	0.338
		6. 해수욕을 위하여 (그렇다이상=1, 기타=0)	0.248	0.432
		7. 스쿠버다이빙, 요트, 수상 스키 (그렇다이상=1, 기타=0)	0.386	0.487
8. 해변올래걷기, 해양축제 참가 (그렇다이상=1, 기타=0)		0.429	0.495	
9. 잠수정 관광유람선 타기위하여 (그렇다이상=1, 기타=0)		0.337	0.473	
10. 자연산 해산물시식 (그렇다이상=1, 기타=0)		0.571	0.495	
11. 해수찜질 등 건강체험 (그렇다이상=1, 기타=0)		0.261	0.439	
12. 고향, 친구 및 친지방문을 위하여 (그렇다이상=1, 기타=0)		0.166	0.372	
13. 가족과 함께 시간을 보내기 위하여 (그렇다이상=1, 기타=0)		0.551	0.498	
14. 자녀교육을 위하여 (그렇다이상=1, 기타=0)		0.312	0.464	
15. 단체관광 동참을 위하여 (그렇다이상=1, 기타=0)		0.237	0.426	

## 2. 추정결과

제주 해양관광객의 수요함수를 추정한 결과는 <표 2>에 제시하였다. 현장설문조사를 통해 얻어진 자료는 해양관광을 하지 않은 관광객의 설문자료가 포함되어 있지 않으므로 “0”에서 절단포아송(TP)모형과 절단 음이항(TNB)모형의 이용이 적합하다고 할 수 있다. 따라서 본 연구에서는 이들 두 모형을 이용하여 수요함수 모형을 추정하였다. 앞에서 언급한 바와 같이, 또한 만약 종속변수가 과도분산을 보일 경우 불편추정량을 위해서는 절단음이항(TNB)모형의 추정이 더욱 적합하다고 할 수 있다.

두 모형의 적합성을 비교하기 위하여 우선 Cameron-Trivedi(1998)이 제안한 종속변수의 표본평균 값과 표본분산 값을 보면, 종속변수의 평균 값과 표준편차값이 각각 2.6889와 5.0465로 측정되어 종속변수가 과도분산을 보이고 있어 절단음이항(TNB)모형이 적합한 것으로 나타났다. 또한 Eviews 통계프로그램에서 제시하는 과도분산계수의 대용치로서 조건부 분산의 로그 값인 SHAPE의 값이 -0.822로 1%이하의 수준에서 통계적으로 유의하여 절단포아송(TP)모형보다 절단음이항(TNB)모형의 적합성이 높다고 판단된다. 따라서 절단음이항(TNB)모형에 기초하여 수요모형의 추정결과를 해석하고자 한다.

<표 2> 수요모형의 추정결과

구분		절단포아송(TP)모형			절단음이항(TNB)모형		
		계수	표준 오차	확률	계수	표준 오차	확률
상수항		0.572**	0.268	(0.033)	0.393**	0.196	(0.044)
사회경제특성	결혼여부	-0.240*	0.136	(0.078)	-0.218**	0.105	(0.038)
	성별	0.125	0.095	(0.187)	0.136*	0.070	(0.052)
	연령	0.007	0.005	(0.211)	0.006	0.004	(0.115)
	직업	0.146	0.092	(0.112)	0.156	0.070	(0.026)
	학력	0.432***	0.162	(0.008)	0.508***	0.115	(0.000)
	소득	0.409***	0.124	(0.001)	0.337***	0.087	(0.000)

	거주지	0.038	0.093	(0.682)	-0.012	0.070	(0.865)
해양관 광행태	스포츠형	0.539***	0.111	(0.000)	0.468***	0.087	(0.000)
	유립형	-0.127	0.123	(0.298)	-0.090	0.089	(0.309)
	휴양형	-0.396***	0.114	(0.001)	-0.329***	0.082	(0.000)
	동반형태	-0.571***	0.122	(0.000)	-0.479***	0.089	(0.000)
	숙박형태	-0.155	0.101	(0.125)	-0.143*	0.081	(0.076)
	정보원천	-0.245**	0.097	(0.012)	-0.170**	0.074	(0.021)
해양관 광만족 요인	여행정보	-0.027	0.107	(0.803)	-0.133	0.083	(0.111)
	해산물 먹거리	-0.069	0.116	(0.553)	0.011	0.086	(0.900)
	자연경관	-0.312**	0.133	(0.019)	-0.272***	0.105	(0.009)
	주변관광상품의 연계성	0.123	0.112	(0.272)	0.114	0.082	(0.166)
	해양레저활동	-0.058	0.114	(0.612)	0.001	0.085	(0.994)
	해양체험활동	0.024	0.100	(0.810)	-0.011	0.078	(0.889)
	교통비	-0.062	0.111	(0.580)	-0.035	0.085	(0.682)
	교통편리성	0.124	0.118	(0.290)	0.094	0.089	(0.295)
	숙박비용	0.293**	0.119	(0.014)	0.262***	0.092	(0.005)
	다양한 숙박시설	-0.074	0.130	(0.568)	-0.080	0.098	(0.415)
	숙박시설의 예약성	-0.010	0.118	(0.933)	0.012	0.089	(0.892)
	흥미로운 관광시설	-0.138	0.120	(0.254)	-0.111	0.091	(0.224)
	지역특유 동식물	0.065	0.112	(0.564)	0.042	0.086	(0.623)
	특산품	-0.024	0.119	(0.841)	-0.002	0.089	(0.981)
	지역주민의 친절	0.024	0.102	(0.813)	0.037	0.080	(0.643)
해양관 광선택 요인	정신적 스트레스해소	0.080	0.136	(0.555)	-0.048	0.098	(0.629)
	육체적 휴식	0.146	0.128	(0.254)	0.162*	0.093	(0.079)
	색다른 체험	-0.259**	0.117	(0.027)	-0.142*	0.085	(0.095)
	바다낚시	-0.138	0.135	(0.306)	-0.141	0.109	(0.197)
	수산물채취	0.272	0.162	(0.094)	0.224*	0.131	(0.087)
	해수욕	0.105	0.129	(0.415)	-0.061	0.092	(0.511)
	스쿠버다이빙, 요트, 수상 스키	0.507	0.115	(0.000)	0.504***	0.086	(0.000)
	해변올래걷기, 해양축제 참가	-0.024	0.101	(0.811)	-0.036	0.078	(0.647)

잠수정 관광유람선 타기	-0.078	0.106	(0.461)	-0.024	0.084	(0.776)
자연산 해산물시식	0.062	0.106	(0.561)	0.022	0.080	(0.784)
해수찜질 등 건강체험	-0.032	0.113	(0.778)	-0.086	0.088	(0.325)
고향, 친구 및 친지방문	0.039	0.138	(0.778)	0.002	0.106	(0.986)
가족과 함께 시간보내기	-0.125	0.129	(0.332)	-0.061	0.093	(0.514)
자녀교육	0.191	0.130	(0.142)	0.128	0.091	(0.161)
단체관광 동참	-0.263**	0.123	(0.032)	-0.125	0.093	(0.176)
SHAPE				-0.822***	0.076	(0.000)
Mean dependent var	2.6889			2.6889		
S.D. dependent var	5.0465			5.0465		
Log likelihood	-2062.011			-1642.171		
Restr. log likelihood	-2553.611			-2553.611		
Avg. log likelihood	-2.458			-1.957		
LR statistic	983.199			1822.880		
Prob(LR statistic)	0.0000			0.0000		

주) \*, \*\*, \*\*\*는 각각 10%, 5%, 1%이하의 통계적 유의수준을 의미함.

추정결과에 의하면, 사회경제특성 중에 남자그룹(10%이하 유의수준), 전문직/사무직/공무원·교직원 직업군(5%이하 유의수준), 대졸이상 학력군(1%이하 유의수준), 300만원이상의 소득을 지닌 그룹(1%이하 유의수준) 등은 제주 해양관광 방문수요에 양(+의 영향을 미치는 반면 기혼그룹(5%이하 유의수준)만이 제주 해양관광 방문수요에 음(-)의 영향을 미치고 있는 것으로 분석되었다. 서울, 경기, 인천 등 수도권 거주지 그룹과 연령은 해양관광 방문수요에 통계적으로 유의한 영향력을 미치지 않은 것으로 분석된다.

해양관광행태특성 중에는 해양관광 스포츠형그룹(1%이하 유의수준)이 제주 해양관광 방문수요에 양(+의 영향을 준 반면, 해양관광 휴양형그룹(1%이하 유의수준), 가족동반그룹(1%이하 유의수준), 모텔/호텔 숙박그룹(10%이하 유의수준), 인터넷 정보원천그룹(5%이하 유의수준)형태의 경우 해양관광 방문수요에 부정적인 영향을 주는 것으로 나타났다. 해양

관광 휴양형그룹은 음(-)의 영향력을 보이지만 통계적 유의성은 없었다.

해양관광만족요인 중에는 자연경관 만족요인(1%이하 유의수준)은 해양관광 방문수요에 음(-)의 영향을 주는 것으로 나타나 자연경관에 대한 만족도가 높다고 해서 반드시 해양관광방문수요에 긍정적으로 작용하는 것은 아님을 보여주고 있다. 한편, 숙박비용 만족요인(1%이하 유의수준)은 해양관광 방문수요에 양(+)의 영향을 주는 것으로 분석되어 숙박비용에 대한 만족도가 높으면 높을수록 해양관광 방문수요에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 파악되었다. 여행정보, 해산물먹거리, 주변관광상품의 연계성, 해양레저활동, 해양체험활동, 교통비, 교통편리성, 다양한 숙박시설, 숙박시설의 예약성, 흥미로운 관광시설, 지역특유동식물, 특산품, 지역주민친절 등 그 밖의 해양관광만족요인은 통계적 유의수준에서 해양관광 방문수요에 어떠한 영향도 미치지 않은 것으로 분석되었다.

다음으로 해양관광선택요인 중 육체적 휴식(10%이하 유의수준), 수상물채취(10%이하 유의수준), 스쿠버다이빙, 요트, 수상스키(1%이하 유의수준) 등의 선택요인은 해양관광 방문수요에 긍정적인 영향을 주는 것으로 분석되었으나 색다른 체험요인(10%이하 유의수준)은 해양관광 방문수요에 부정적인 영향을 주는 것으로 분석되었다. 정신적 스트레스, 바다낚시, 해수욕, 해변올래건기/해양축제참가, 잠수정/관광유람선, 자연산 해산물시식, 해수찜질, 고향친구방문, 가족과함께, 자녀교육, 단체관광동참 등 나머지 해양관광선택요인은 통계적 유의수준에서 해양관광 방문수요에 영향을 미치지 않은 것으로 분석되었다.

#### IV. 요약 및 결론

본 연구에서는 국내 처음으로 제주 해양관광객의 수요함수를 통해 제주 해양관광의 수요결정요인을 규명하고자 하였다.

분석자료는 계절적 특성을 배제하기 위하여 봄, 여름, 가을, 겨울 등 사계절기간동안 공항, 여객선부두, 주요해양관광지 등에서 설문조사를 통해 얻은 총 1,000개의 표본 중 해양관광활동을 경험한 841개의 유효 표본에서 결측치가 없는 839개의 표본이 수요모형분석에 이용되었다.

잠재적인 수요요인으로 고려한 설문항목은 결혼여부, 성별, 연령, 직업, 학력, 소득, 거주지 등 7개의 사회경제적 특성과 해양관광유형1(스포츠형), 해양관광유형2(유람형), 해양관광유형3(휴양형), 동반형태(가족), 숙박형태(모텔/호텔), 정보원천(인터넷) 등 6개의 해양관광행태 특성, 그리고 여행정보, 해산물먹거리, 자연경관, 주변관광상품의 연계성, 해양레저활동, 해양체험활동, 교통비, 교통편리성, 숙박비용, 다양한 숙박시설, 숙박시설의 예약성, 흥미로운 관광시설, 지역특유동식물, 특산품, 지역주민친절 등 15개의 해양관광만족요인, 그리고 정신적 스트레스, 육체적 휴식, 색다른 체험, 바다낚시, 수산물채취, 해수욕, 스쿠버다이빙/요트/수상스키, 해변올래걷기/해양축제참가, 잠수정/관광유람선, 자연산해산물시식, 해수찜질, 고향친구방문, 가족과함께, 자녀교육, 단체관광동참 등 15개의 해양관광선택요인 등으로 구성하였다.

제주 해양관광객의 수요요인을 분석한 결과는 다음과 같이 요약할 수 있다. 우선, 사회경제특성요인 중 남자그룹, 화이트칼라(전문직/사무직/공무원·교직원) 직업군, 대졸이상 학력군, 300만원이상의 소득을 지닌 그룹 등은 제주 해양관광 방문수요에 긍정적인 영향을 미치는 반면 기혼 그룹만이 제주 해양관광 방문수요에 부정적인 영향을 미치고 있는 것으로 분석되었다. 또한, 해양관광행태특성 중 해양관광 스포츠형그룹이 제주 해양관광 방문수요에 긍정적인 영향을 준 반면, 해양관광 휴양형그룹, 가족동반그룹, 모텔/호텔 숙박그룹, 인터넷 정보원천그룹형태의 경우 제주 해양관광 방문수요에 부정적인 영향을 주는 것으로 나타났다. 더욱이, 해양관광만족요인 중에는 자연경관 만족요인이 해양관광 방문수요에 부정적인 것으로 나타나 자연경관에 대한 만족도가 높다고 해서 반드시 해양관광방문수요에 긍정적으로 작용하는 것은 아님을 보여주고 있으며, 숙박비용에 대한 만족도가 높으면 높을수록 해양관광 방문수요에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 파악되었다. 끝으로 해양관광선택요인 중에 육체적 휴식, 수산물채취, 스쿠버다이빙, 요트, 수상스키 등은 해양관광 방문수요에 긍정적인 영향을 주고 있으나 색다른 체험은 해양관광 방문수요에 부정적인 영향을 미치고 있는 것으로 관찰되었다.

본 연구의 결과에서 얻을 수 있는 주요 시사점은 다음과 같다. 첫째, 스포츠형 해양관광유형과 스쿠버다이빙, 요트, 수상스키 등의 해양관광

선택요인은 제주 해양관광 방문수요에 긍정적인 영향을 미치는 반면 휴양형 해양관광유형은 제주 해양관광 방문수요에 부정적인 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 따라서 제주 해양관광의 개발 및 마케팅 정책은 제주 지역경제의 활성화를 위하여 해수욕, 해변캠프, 갯벌 생태관광, 조개잡이, 바다낚시, 해양 박물관 관람, 해변걷기, 경관감상 등의 단순한 휴양형 해양관광에서 탈피하여 요트, 수상스키, 윈드서핑, 스쿠버다이빙 등 스포츠형 해양관광 상품개발과 동시에 제주 해양관광수요에 긍정적인 남자그룹, 전문직/사무직/공무원·교직원 직업군, 대졸이상 학력군, 300만 원 이상의 소득을 지닌 그룹 등을 대상으로 적극적인 홍보전략을 추구해야 함을 시사하고 있다. 둘째, 자연경관에 대한 만족도가 높다고 해서 반드시 제주 해양관광 방문수요에 긍정적으로 작용하는 것은 아님을 보여주고 있어 친환경이나 아름다운 경관 위주의 제주도 홍보 이외에도 숙박비용 등 해양관광객의 만족도를 높일 수 있는 해양관광객 편의 위주의 세심한 정책도 병행해야 함을 시사하고 있다. 셋째, 인터넷을 기반으로 정보를 찾는 그룹이나 모텔/호텔 숙박그룹 등은 제주 해양관광 수요에 부정적인 것으로 나타나고 있는데, 이는 아마도 인터넷 블로그의 신뢰성 저하 등에 기인하는 것으로 인터넷을 통한 홍보가 한계에 직면했음을 의미할 수도 있다. 따라서 제주 해양을 체험하는 관광객의 감흥과 만족도를 높일 수 있는 편익을 개발하고 제공함으로써 제주 해양관광객 사이의 바이럴 마케팅(viral marketing)이나 버즈 마케팅(buzz marketing)을 강화하는 세밀한 홍보전략이 필요하며, 또한 일반 모텔/호텔 숙박형태보다 제주의 맛을 느끼고 제주만의 특색있는 숙박형태로 변모될 수 있도록 인·허가 등의 규정을 완화하거나 변경하는 정책도 필요함을 시사하고 있다.



## 참고문헌

- 강석규, 「제주 해양관광의 지출결정요인에 관한 연구」, 『탐라문화』, 제46호, 2014.
- 김애경·임주환, 「자전거도로의 수요결정요인 분석」, 『호텔경영학연구』, 제23권 제2호, 2014.
- 김영준, 「해양 관광개발 사례 연구: 국내의 관광개발 사례연구(Ⅱ)」, 『한국문화관광연구원』, 2007.
- 소국섭·백운일·한은진, 「강원랜드 여성방문수요 결정요인 연구」, 『호텔관광연구』, 제28권, 2008.
- 송운강, 「경포 해수욕장의 경제적 가치추정: 가산자료모형을 이용한 개인여행 비용분석」 『관광학연구』, 제28권 제1호, 2004.
- 송학준·문지효·이충기, 「가산자료모형을 이용한 카지노방문객의 수요결정요인 분석」, 『호텔경영학연구』, 제20권 제6호, 2011.
- 이상춘 외, 『해양관광의 이해』, 백산출판사, 2004.
- 이승길, 「여가활동 수요결정요인의 추정모형에 관한 연구」, 『관광연구저널』, 제26권 제3호, 2012.
- 이승길, 「해양관광 방문수요 및 지출결정요인에 관한 연구-다도해해상국립공원 방문객을 중심으로」, 『관광연구』, 제25권 제1호, 2010.
- 이희찬, 「내수면어종 수요의 결정요인 분석」, 『해양정책연구』, 제24권 제1호, 2009.
- 이희찬·한진영, 「전시관람 수요의 결정요인: 절단된 가산자료모형의 적용」, 『관광학연구』, 제28권 제3호, 2004.
- 제주발전연구원, 『제주지역의 해양관광 활성화 방안』, 2012
- 한국문화관광연구원, 『관광산업의 경제효과 분석』, 2011.
- 한국해양수산개발원, 『국민여행실태조사 및 해양관광실태조사』, 2013
- 한은진·노정희, 「중국인의 의료관광 수요결정요인에 관한 연구 -중국 상해지역을 중심으로-」, 『관광연구저널』, 제27권 제6호, 2013.
- 해양수산부, 『해양개발기본계획: Ocean Korea 21』, 2001.
- 해양수산부, 『제2차 해양관광진흥기본계획』, 2014.
- Carmeron, A.C. and Trivedi, P.K., "Econometric Models Based on Count Data: Comparisons and Application of Some Estimators," *Journal of Applied Econometrics*, 46, 1986.

- Cameron, A.C. and Trivedi, P.K., *Regression Analysis of Count Data*, Cambridge University Press, 1998.
- Englin, J. and Shonkwiler, J., "Estimating Social Welfare Using Count Data Models: An Application to Long-run Recreation Demand under Conditions of Endogenous Stratification and Truncation," *The Review of Economics and Statistics*, 77, 1995.
- Shaw, D., "On-site Samples Regression: Problems of Non-negative Integers, Truncation, and Endogenous Stratification," *Journal of Economics*, 37, 1988.

## Abstract

## An Analysis on Determinants of Tourist Demand for Jeju Marine Tourism\*

Kang, Seok-Kyu\*\*

The purpose of this study is to investigate determinants of marine tourist demand for Jeju marine tourism. For this study, the truncated Poisson model and the truncated negative binominal distribution model are applied.

The empirical results of this study indicate that determinants of marine tourism demand are men group, white color group, college graduates, three million won or more revenue group, married group, marine sports tourism style group, marine resort tourism style group, family group, motel/hotel lodging group, internet information group, satisfaction of natural view, satisfaction of lodging cost, physical rest, fishing, diving/yault/marine ski, and unusual experience. Jeju marine tourist demand has positive relation factors with like men group, blue color group, college graduates, a higher revenue group, marine sports tourism style group, satisfaction of lodging cost, physical rest, fishing, and diving/yault/marine ski. However, Jeju marine tourist demand has

---

\* This research was a part of the project titled 'The Economic Effect of Jeju Marine Tourism Industry by Tourist Increase', funded by the Ministry of Oceans and Fisheries, Korean.

\*\* Associate Professor, Department of Business Administration, Jeju National University.

negative relation with factors like married group, marine resort tourism style group, family group, motel/hotel lodging group, internet information group, satisfaction of natural view, and unusual experience.

Key Word : Jeju, Marine Tourism, Demand Determinant, Count Data Model

교신 : 강석규 690-756 제주특별자치도 제주시  
제주대학교 102 제주대학교  
경상대학 경영학과  
(E-mail: kangsk@jejunu.ac.kr)

논문투고일: 2015. 01. 11.

심사완료일: 2015. 02. 02.

게재확정일: 2015. 02. 10.