

「지역연구」 제31권 제1호 2015년 3월
Journal of the KRSA
vol.31, no.1, 2015 pp.65-81

국민국내관광객의 이동시간거리에 대한 수요탄력성 분석

권영현* · 김의준**

국문요약 : 본 연구의 목적은 국민국내관광객을 대상으로 이동시간거리에 대한 관광수요탄력성을 분석하는 것이다. 분석자료는 국민여행실태조사의 여행기록부 원자료를 이용하였고, 이동시간거리별 관광수요는 구분적 선형회귀모형(Piecewise Linear Regression)을 적용하여 분석하였다. 본 연구의 결과를 정리하면, 첫째, 우리나라 국민국내관광객의 이동시간거리 1분 증가할 때 관광수요는 비탄력적으로 0.005%만큼 감소하였다. 이를 시간거리에 따른 구간별로 보면, 동일 조건에서 관광수요는 출발지에서 1구간(11.6분 이내)은 0.206% 상승하였고, 2구간(11.7-75.1분)과 3구간(75.2분 이상)에서 각각 0.106%, 0.014% 감소하였다. 둘째, 관광객의 수요가 나타나지 않는 이동시간거리 75.2분 이상의 구간은 거리조락율이 급격히 상승하는 관광효과배제구역(Effective Tourism Exclusion Zone)으로 해석할 수 있다. 셋째, 관광행태별 관광수요는 동반여행보다 단독여행 할 경우 증가하였으며, 출발지 기준의 관광수요는 중소도시 및 읍면에 비하여 대도시에 거주할수록 높게 나타났다. 연령별 관광수요는 젊은 연령에서 증가하다 고연령으로 갈수록 감소하였다.

주제어 : 관광수요탄력성, 시간거리, 거리조락, 관광효과배제구역

* 서울대학교 농경제사회학부 지역정보전공 박사과정(제1저자) kwonyh98@snu.ac.kr

** 서울대학교 농경제사회학부 지역정보전공 교수 및 농업생명과학연구원 겸무연구원(교신저자) euijune@snu.ac.kr

1. 서론

우리나라는 교통 및 통신의 발달로 공간이 보다 압축되어 절대적인 거리조락율이 완화되었으나, 지역별 상대적 교통접근성 격차는 오히려 증가하였다(조남건 외, 2005). 예를 들면, 고속철도 이용이 가능한 지역에서의 장거리 당일관광은 증가하였으나, 해당 노선과 이격되어 있는 강원과 제주 등의 원격지는 상대적으로 교통접근성 측면에서 불리해졌다. 또한, 수도권 거주자의 특정관광지 선호에 따른 해당지역의 교통혼잡으로 인해 대체관광지를 찾는 수요가 증가하였고, 이를 흡수하기 위한 도시 인근의 도시관광시설이 증가하고 있다(박용민, 2007).

관광수요의 거리탄력성 뿐만 아니라 사회기반시설의 투자로 인한 관광객의 이동거리 변화에 대한 연구는 미흡한 상황이다. 관광연구 분야의 이동거리변수는 수요예측의 대리변수로 활용되었으나, 보다 세밀한 예측기법으로 개발되지 못하였다(McKercher and Lew, 2003). 기존 연구는 해외관광객을 중심으로 국가별 관광객 이동, 수요예측 및 관광지 가치평가 등에 집중되었으나, 내국인의 지역관광수요에 관한 연구는 부족하였다(김사현, 1982; 박석희, 1986; 김사현, 2001). 다만, 국외 연구의 경우, 이동거리는 국립공원 및

위락시설의 수요예측 혹은 내국인 자동차여행객의 행태분석, 관광효과배제구역(Effective Tourism Exclusion Zone: ETEZ) 식별에 활용된 바 있다 (Greer and Wall, 1979; Hanson, 1980; Paul and Rimmawi, 1992; McKean et al., 1995; Hanink and White, 1999; McKercher 1998a, 1998b; Zhang, Wall et al., 1999; McKercher and Lew, 2003)¹⁾.

본 연구에서 다룰 관광객의 이동거리는 거리마찰력인 동시에 매력요인으로 작용하며, 공간적이질성에 따라 크게 변동한다. 이동거리변수는 관광수요 예측, 정책적으로 관광공급시설의 관리 및 관광시장세분화의 기준으로 유용성이 높게 평가된다. 본 연구에서는 먼저 국민국내관광수요의 거리탄력성을 분석 후 우리나라의 관광효과배제구역의 존재 및 범위를 탐색한다. 관광효과배제구역은 지리적 공간에서 관광활동이 사라지는 특정 임계구간을 의미하고, 물리적으로 해양, 산악 지역 및 비거주지역 등에서 발생하거나 매력성이 낮은 관광목적지에서 나타날 수 있다. 다시 말하면, 관광효과배제구역은 일반적 거리조락곡선을 변경시키며, 관광목적지의 시장권역을 제한하는 동시에 해당 권역의 가장자리에서 상대적으로 높은 수요가 나타나는 구간이다(McKercher and Lew, 2003; McKercher, 2008). 우리나라에서

1) Greer and Wall(1979)은 출발지 기준으로 거리증가에 따라 관광기회 및 공급이 증가하고, 관광수요곡선이 출발지 인근에서 최고점에 도달하고 이후 기하급수적으로 하락하는 콘(cone) 형태의 나타남을 주장하였다. Hanson(1980)은 관광객의 다양한 목적별 공간적 분포를 선택이론에 적용하여 설명하였고, Paul and Rimmawi(1992)는 사우디아라비아의 Asir 국립공원을 방문한 관광객의 거리가 멀수록, 방문횟수가 적을수록 체재기간이 증가하였고, 이를 토대로 관광시장의 범위를 제한하였다. McKean et al.(1995)는 여행수요모형에서 관광객의 시간가치를 추정하였고, Hanink and White(1999)는 미국 국립공원에 대한 관광수요의 거리효과를 분석하였다. McKercher(1998b)는 호주 8개 해양관광목적지를 대상으로 거리조락율을 분석하였고, Zhang et al.(1999)은 중국 국립공원의 여행거리를 대상으로 다양한 거리조락함수를 적용하여 관광수요의 특성을 분석하였다. McKercher and Lew(2003)은 거리조락이론을 적용하여 홍콩의 관광효과배제구역을 개념화하였다.

도 최근 관광객의 주관적 거리(Subjective Distance)가 물리적 거리에 비해 모형의 설명력이 높다는 실증연구가 나타나고 있다 (한상현 · 조광익, 2005; 허윤정 · 이승래, 2007; 권영현 · 김의준, 2013). 국민국내관광수요의 거리탄력성 및 공간적 이동범위 연구는 지역관광수요연구 및 정책결정의 기준으로 활용될 수 있다.

본 연구의 목적은 우리나라 국민국내관광객의 이동거리에 따른 관광수요탄력성을 분석하는 것이다. 기존 연구가 특정 관광자원 혹은 국외해외관광객을 대상으로 동질지역을 가정한 거리조각을 분석하였다면, 본 연구는 우리나라 국내 관광수요의 이동시간거리에 따라 공간적인 이질성을 고려한 점이 차별화된다. 이를 위하여 출발지(거주지)와 관광목적지 간의 물리적 거리 대신 시간거리를 이용하고, 이는 관광객이 출발지에서 도로속도를 고려한 최단거리 선택을 반영한다. 또한 출발지에서 목적지 상의 시간거리를 세분화하여 해당 구간별 관광수요탄력성을 비교하고, 특정 시간거리에서 관광수요가 사라지는 관광효과배제구역과 관광수요의 임계구간을 탐색하고자 한다. 분석 자료는 2012 국민여행실태조사(문화체육관광부, 2013)의 여행기록부 원자료에서 출발지(시도) 및 목적지(시군) 정보를 활용하였다. 분석방법은 관광객 이동에 따라 상이한 수요탄력성이 존재한다는 가정 하에 구분회귀모형(Piecewise Regression Model)으로 관광수요탄력성을 추정하였다. 본 논문의 구성을 살펴보면, 제2장에서는 관광객의 이동거리와 수요변동에 관한 선행연구를 검토하였고, 제3장은 해당 분석모형을 이용하여 실증분석을 실시하였다. 마지막으

로 제4장에서는 정책적 시사점 및 연구의 한계로 마무리 지었다.

2. 선행연구

관광객의 이동거리에 관한 연구는 크게 관광객의 공간적 이동 및 목적지 선택 요인에 관한 연구로 구분할 수 있으며, 국제관광객을 중심으로 연구가 집중되어온 경향이 있다 (Nicolau and Mas, 2008). 관광객은 거주지와 목적지 간 이동거리를 최소화하기 위해 동일 효용 하에 유사 대안관광지를 선택하게 된다. 이동거리는 마찰계수로써 관광역제 기능 뿐만 아니라 원거리의 목적지가 관광객의 매력요인으로 지각되기도 한다(한경수, 1997). 이동거리는 시간비용과 물리적 거리 변화가 동시에 나타나고 개별여행예산의 고정비용으로 이해할 수 있기 때문에 교통비용, 시간거리 변수들이 사용된다. 최근에는 관광객의 목적지 선택 시 이동거리 외에 심리적 거리(Psychic distance), 문화적 거리(Cultural distance), 인지적 거리(Cognitive distance) 등의 주관적 거리 개념이 활용되고 있다(Swift, 1999; Sousa and Bradley, 2006; Evans & Mavondo, 2002). 심리적 거리는 개인이 지각하는 문화적, 정치적, 경제적, 언어적 차이 등에 관한 포괄적 인식이다 (Carlos, Sousa and Bradley, 2005). 문화적 거리는 문화적 가치 척도에 근거해서 관광객의 모국과 방문한 관광지 사이의 문화적 가치와 규범 차이에서 발생한다(천명환, 2006). 또한, 문화적 친근성에 따라 인식하는 심리적 거리인 문화적 거리를 포함할 수

있다(Clark and Pugh, 2001). 인지적 거리는 관광객의 거주지와 관광목적지 사이에 나타나는 물리적 혹은 지리적 거리에 대한 지각 차이를 나타낸다(Hofstede, 1980).

관광객의 이동거리에 대한 연구는 중력모형이론을 관광수요의 예측 및 분석에 도입하여 여행비용함수(travel cost method)를 제시한 Clawson(1959)에서 출발하였다. 관광객 수요추정을 위하여 이동거리, 관광목적지 변수, 개인여행성향 등을 추가하여 보다 정교화한 모형들이 적용되었으나, 국내관광객(domestic tourist)에 대한 실증연구 및 복수의 목적지를 대상으로 한 관광객 이동 연구는 부족하다는 지적이 있다(McKercher, 2008). Wolfe(1970)는 관광수요 분석을 위한 중력모형은 장거리 여행보다 단거리(160-240km)에 적합하다고 주장하였다. McKercher et al. (2008)은 2002년 국제관광이동의 75%를 차지하는 41개 국가로부터의 국민해외여행 연구를 실시하였다. 국제관광이동의 80%는 이동거리 1,000km 이내에서 발생하였으며, 1,000km 이상 2,000km 미만 구간에서는 그 중 50%가 감소하였고, 3,000km 이상에는 2~3% 수준의 수요가 고정적으로 나타남을 밝혔다. 거리조각특성은 대륙 및 국가별로 다르게 나타났고, 미국의 관광수요는 1,000km 이상에서는 급격히 감소하였으나, 호주 및 일본은 2,000km 및 그 이상의 원격지에서 높은 수요가 나타났다. Bull(1991)은 출발지에서 가까이 존재하는 수요 최대치는 비용대비 시간최소화하는 지점이고, 그 이후 관광수요구간은 기회비용의 증가로 인하여 급격한 거리조각이 나타난다고 주장하였다.

Zhang et al.(1999)은 중국의 국립공원 방문객을 대상으로 이동거리와 관광패턴을 분석하였다. 관광객들의 이동거리는 인구통계학적 특성인 연령, 직업, 학력, 소득, 자각임금수준, 경관 선호도와 관련되어 있음을 주장하였다. 교육, 소득, 자각임금수준은 이동거리와 정(+)의 관계를 나타내었고, 연령대별로 25~35세가 가장 원거리 여행을 하는 것으로 나타났다. 하지만 상대적으로 유명한 관광지인 국립공원 이외의 인지도가 낮은 관광지에 대한 이동거리는 현저히 감소할 것이며, 이동과정의 불균형적인 공간구조 및 시장특성에 대한 고려가 필요할 것으로 판단된다. 심리적 측면에서 모험추구자는 장거리 여행이동을 선호하고, 모험회피자는 단거리 여행을 선호하였다(Lue et al., 1993). 또한, 단거리 여행객은 가격요인을 크게 고려하고 장거리는 관광의 질, 상품특성을 고려하는 것으로 나타났다(Lo and Lam, 2005). McKercher and du Cros (2003)은 시간과 비용은 상충관계가 존재함을 주장하였다. 문화적으로 친밀한 목적지는 장거리관광보다 단거리관광을 더 선호하였다. 이를 통하여 문화적으로 익숙한 목적지는 휴양, 레크레이션, 쾌락을 위하여 주로 방문하지만, 문화적으로 낯선 장소는 교육적 목적으로 참여하는 비율이 높게 나타났다.

다음으로 관광목적지 선택에 대한 이동거리의 효과는 Fortheringham(1986)을 중심으로 연구되었다. Fortheringham(1981)은 공간구조를 고려한 거리조각 모수 추정에서부터 불균형한 도시공간구조로 인하여 관광목적지들 간 발생하는 집적과 경쟁효과를 거리변수와 분리시켜 설명하였

다. 이때 다양한 도시모형을 기반으로 지출액에 대한 출발지와 목적지 간의 거리조각, 관광지 간 상대적 거리 및 관광지의 매력성 파라미터를 각각 추정하여 공간 상에 나타나는 변동을 설명하였다 (Fotheringham, 1985). Mckercher(1998b)는 제약된 시간예산을 비용측면에 고려하여 관광객들이 목적지의 근접성, 단일 목적지, 단기휴일을 더 선호한다고 주장하였다. 시간제약이 작은 관광객들의 경우, 다목적관광지, 원거리 이동, 장기간 휴가를 선호하였고, 거리조각율이 상대적으로 낮게 나타났다. Wynen(2013)은 당일여행(same-day visit)의 지출액과 목적지 선택에 주요한 결정요인임을 프로빗모형, 이산절단모형 및 헤크만선택모형을 통하여 한계효과를 추정하여 제시하였다. 당일여행의 이동거리에 대한 주요 결정요인은 성별, 체재시간, 연령, 교육수준, 정보원천 변수임을 주장하였다. 정보 및 교육수준이 높을수록, 여행거리가 연장되고, 인터넷보다 브로슈어에서 정보를 구독한 관광객이 더 멀리 이동하는 것이 확인되었다. 성별변수는 이동거리의 중요한 기준이 되고 여성이 남성보다 가까운 거리를 이동하는 경향이 나타났다. 이와 반대로, Klenosky(2002)는 관광지 선택 시 소비효용이 극대화될 때 관광지를 선택하게 되며, 거리는 관광지 선택에 영향을 미치지 않는다고 주장하였다. 이를테면, 관광객이 “특정 여행에서 몇 km 이동하겠다, 그 구간에 위치한 관광지를 선택하겠다.” 라고 하지 않는다는 발상이다. 대신 이동거리는 근거리 관광지를 선호하고 원거리를 회피하는 관광지 선택에 영향을 주는 복합적 요인들의 누적통계량과 유사하다는 주장이다.

이를 종합하면, 관광객의 이동거리는 관광객의 목적지 선택을 비롯하여 관광수요탄력성을 결정하는 중요한 요인이다. 이동거리는 관광수요의 파생변수인 동시에 이를 설명하는 가격변수의 하나로 고려되어 관광수요의 변동을 효과적으로 설명하였다. 관광객의 공간적 이동패턴 분석은 사회간접자본 및 교통시설 확충, 관광상품 개발, 목적지 계획, 신규 관광시설 도입 등에 있어서 산업 및 정책적으로 높은 유용성을 가질 것으로 판단된다.

국내연구를 살펴보면, 마케팅측면의 관광지 선택행동 및 거리지각, 심리적 거리 등이 특정 관광수요에 미치는 영향에 대한 연구가 일부 나타나고 있다. 이민하 외(2007)는 중력모형을 이용하여 우리나라 국유자연휴양림 수요의 거리탄력성을 여행발생모형과 여행배분모형으로 분석하였다. 여행발생모형의 경우, 충청북도 지역을 제외한 모든 지역에서 이용률은 시간거리에 탄력적이었고, 특히 부산 (3.146), 경북 (2.713), 대구 (2.713), 경남 (2.683)지역은 시간거리에 민감하게 반응하였다. 반면 강원 (1.465), 인천 (1.519), 경기 (1.519), 대전 (1.662), 서울 (1.681)지역의 자연휴양림의 이용객은 시간거리에 대한 탄력성이 높지만 다른 지역에 비하여 상대적으로 낮은 수준으로 나타났다. 여행배분모형에서는 방태산을 제외한 모든 자연휴양림의 이용률은 시간거리에 탄력적인 것으로 나타났다. 이익수 (2009)는 관광객의 심리적, 물리적 거리지각이 관광지 선택행동에 미치는 영향을 회귀모형으로 분석하였다. 거주지(특별시, 광역시, 대도시, 중소도시, 군 이하)에 따라 심리적 거리지각의 차이가 있었

으며, 특별시 거주자 (4.56)가 가장 멀다고 느꼈고, 광역시 거주자 (2.71)가 가장 가깝게 느끼는 것으로 나타났다. 그 외에도 성별, 직업에 따라 관광지 선택행동에 차이가 나타났으며, 이는 지역관광지 활성화를 위한 심리적 거리 최소화 및 차별화된 상품구성 등 마케팅 전략수립에 활용될 수 있다. 이동훈 (2002)은 국내 거주자가 특정 여행국가 선택 시 거리지각이 관광지 선택행동에 미치는 영향을 로짓회귀분석을 적용하여 분석하였다. 여러 요인들 중 여행 소요시간이 증가할 경우 미국을 목적지로 한 관광객의 48.5%가 여행을 포기하였고, 프랑스는 52.9%, 이탈리아는 46.3%가 각각 나타났다. 박진석·박성훈 (2012)은 여가수요의 장기소득탄력성과 소득충격에 따른 여가수요의 충격반응을 가계동향조사 및 분기별 소비자물가조사자료를 토대로 벡터오차수정모형을 이용하여 비교분석하였다. 여가수요의 장기소득탄력성은 1.44~2.00으로 높은 탄력성을 나타내었고, 연령대별로 30대 가구의 여가수요 장기소득탄력성이 가장 높았고, 60대 가구의 여가수요에 대한 소득충격 효과가 장기적으로 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 한상열 (2006)은 성수기와 비수기의 교통여건이나 휴무와 관련된 요일별 교통여건 등을 반영하기 위하여 수요 억제 요인인 거리변수를 시간거리로 적용하여 국립공원 탐방수요함수를 추정하였다. 이를 통하여 시간거리 변수가 1단위 증가함에 따라 탐방수요량은 1.89배 감소하는 탄력성을 나타내었다.

이를 종합하면, 관광수요는 이동성을 전제로 한 여행비용과 관광객의 효용 수준 간의 경쟁에서 나타난다. 물리적 거리 이외에 공간적 이질성

과 관광객의 개인특성을 반영한 주관적 거리 개념이 관광수요 설명에 보다 효과적이라는 연구가 활발해지고 있었다. 우리나라의 경우, 내국인의 해외관광수요 및 외국인의 국내관광수요에 관한 연구에 치우친 나머지, 국민국내관광객의 수요 연구는 미흡하였고, 일부 관광목적지를 대상으로 파편적 연구가 존재하였다. 우리나라는 관광개발 계획 상의 관광권역 및 추진방향과는 별도로 공간적 분리 등에 관한 구체적 척도가 부족하여 특정 권역 내 유사한 지역축제, 관광상품 등이 난립하여 정부의 예산낭비, 관광매력도를 떨어뜨리고 있다. 관광수요의 거리탄력성은 관광객 유치를 통한 지역소득 제고에 관심이 높은 지방자치단체의 지역관광정책 수립 및 마케팅 측면에서 활용도가 높을 것으로 판단된다.

3. 실증분석

1) 자료 및 분석 방법

본 연구는 문화체육관광부(2013)의 2012 국민여행실태조사 자료를 활용하여 국민국내관광객의 이동거리의 수요탄력성을 분석하였다. 총 설문표본 4,846부 중 관광목적은 기준으로 교육훈련및연수, 쇼핑, 사업및전문활동/업무상 목적을 제외한 여가위락/휴가, 건강치료, 종교/성지순례, 가족/친척/친구방문 등에 해당하는 4,450부를 분석에 활용하였다. 해당 자료는 관광객의 개인특성 및 관광행태 정보가 포함되어 관광수요 분석에 유용하다. 관광수요탄력성은 관광객의 목적지 선택과 이동과정에서 나타나며, 주로 관광객의

개인, 여행 및 공간 특성에 의하여 결정된다. 본 연구에서는 관광수요탄력성의 변동을 분석하기 위하여 이동거리를 세분화하여 분석하는데 적합한 구분회귀모형(Piecewise Regression Model)을 적용하였다. McKercher and Lew(2003)의 거리조락특성을 반영하여 시간거리에 대하여 출발지 이후 관광수요는 증가하다가 특정시점 이후부터는 관광수요가 감소로 반전하는 가설을 설정하였다. 이 경우 변수에 대해 선형모형을 가정하는 것은 타당하지 않다. 하지만 관광수요와 시간거리의 관계를 다항회귀모형에서 '변화율'로 해석하는 것이 불가하므로, 이를 보완하기 위해 1차식으로 구성된 구분선형회귀 모형을 도입하였다(이상경·신우진, 2001). 종속변수인 관광수요는 국민여행실태조사 자료에 가중치가 적용된 총 관광객 수를 활용하였다. 독립변수는 우선 관광객의 이동거리는 여행기록부 원자료의 출발지(시도)와 목적지(시군구) 정보를 토대로 시간거리를 구축하였다. 이동시간거리는 한국교통연구원(2011)이 작성한 도로네트워크에 도로속도를 감안하여 관광객이 이동과정 중 신규도로를 선택할 수 있는 조건을 적용하여 계산되었다. 출발지는 관광객의 거주지를 의미하고, 시도 단위의 센트로이드를 중심으로 하였다. 또한, 관광객이 단일관광지를 방문하는 것으로 국한하여 다목적 관광행태는 제외하였다. 단, 관광객의 거주지와 목적지가 동일한 시군구일 경우, 이동시간은 최소시간 1분으로 적용하였다. 또한, 관광목적 중 가족/친척/친지 방문 행태가 포함되어 상대적으로 짧은 이동시간거리에서 관광수요가 집중되어 나타나고 있다. 추가적으로 관광객의 소득, 연령, 성

별, 거주지 인구밀도 등을 독립변수로 고려하여 관광수요를 설명하였다.

우리나라 국민국내관광객의 시간거리별 관광수요의 최고치는 출발지로부터 11.6분 지점에서 나타나며, 266분 이후에는 발생하지 않았다. 특히 관광수요는 시간거리가 75.2분 이상인 구간부터 기하급수적으로 감소하였으며 이를 차량 평균 이동속도(70km/h)로 환산하면 87.6km에 해당한다. 관광수요의 큰 변동이 나타난 주요 구간별 관광수요는 1구간(11.6분 이하)에서 총 관광객의 18.7%를, 2구간(11.7분 이상 75.1분 이하)이 75.6%를 차지하였고, 3구간(75.2분 이상)은 5.75%가 분배되었다. 반면, 평균 지출비용은 시간거리가 증가함에 따라 탄력적으로 증가하였다. 1구간(6만 2천원) 대비 2구간의 평균지출비용은 115.0% 증가한 13만 3천원이었고, 2구간 대비 3구간 지출비용은 218.6% 증가한 42만 5천원으로 나타났다. 이동시간거리 증가에 따라 관광수요는 출발지에서 인접 구간까지 급격히 증가하였고, 이후 급속한 감소패턴과 완만한 감소구간이 차례로 나타났다. 또한, 시간거리가 증가함에 따라 숙박, 여행기간, 사전예약비율 및 동행자 비율은 증가하였다. 관광객의 연소득은 시간거리 1구간 대비 2구간에서 감소하다가 3구간에서 다시 증가하였다. 1, 2구간 내의 관광객은 당일여행 형태를 보다 선호하였다.

〈표 1〉 시간거리별 변수의 특성

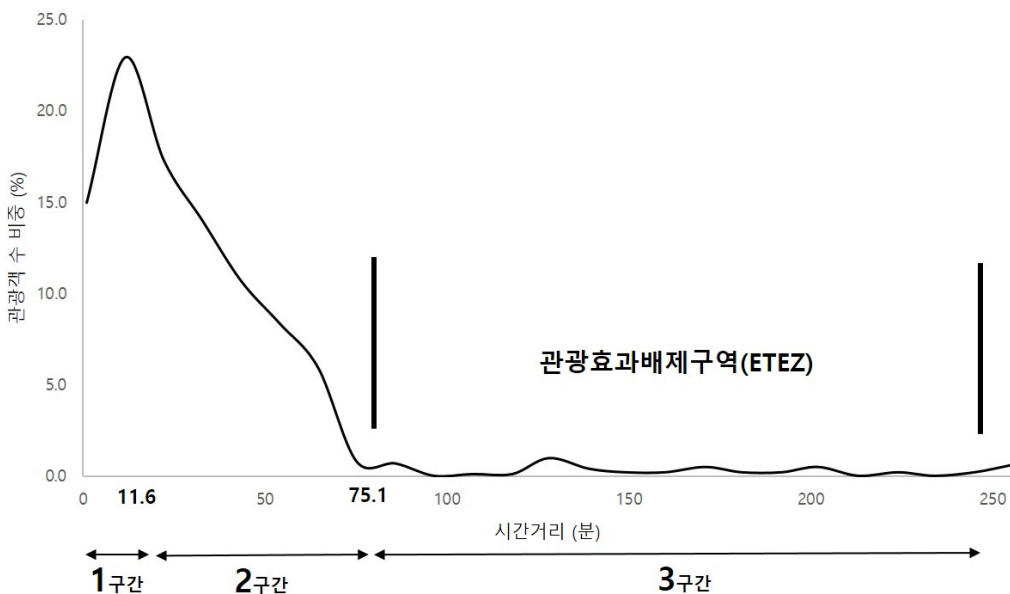
| 구분 | 관광수요변화구간 (분) | | |
|-------------|------------------------|-------------------------|-----------------------|
| | 1구간 (≤ 11.6) | 2구간 (11.7-7 5.1) | 3구간 (75.2-2 66) |
| 지출비용(원) | 62,037.9 | 133,359.0 | 424,910.2 |
| 남성비율(%) | 35.4 | 45.8 | 32.4 |
| 연령(세) | 49.3 | 50.6 | 48.1 |
| 숙박비율(%) | 14.6 | 32.1 | 97.5 |
| 여행기간(일) | 1.2 | 1.5 | 3.1 |
| 사전예약비율(%) | 29.5 | 49.9 | 91.3 |
| 연소득(만원) | 4,125.2 | 3,723.1 | 4,020.9 |
| 대학학위자비율(%) | 34.1 | 36.3 | 34.2 |
| 동행자비율(%) | 2.7 | 7.6 | 8.4 |
| 대도시출발비율(%) | 58.1 | 41.6 | 37.0 |
| 중도시출발비율(%) | 23.1 | 31.8 | 32.0 |
| 읍면출발비율(%) | 18.8 | 26.6 | 30.2 |
| 총 관광객 수(비중) | 5,679,198.0 (18.7%) | 22,934,011.1 (75.6%) | 1,722,407.5 (5.7%) |

2) 분석 결과

본 연구는 내국인관광객의 지역관광수요를 대상으로 거리조락이론을 토대로 이동시간거리의 관광수요탄력성을 분석하였다. 거리조락이론은 모든 공간이 동질적이며 거리마찰율이 일정하다는 가정을 포함하고 있다. 하지만, 관광효과배제구역은 공간적 공급상황이 균형적이지 않다는 현실을 반영한 개념으로 해당 구역 내에서 거리조락율(distance decay rate)은 급격히 증가한다(McKercher and Lew, 2003). McKercher and Lew(2003)은 국제관광수요를 대상으로 이동거리에 따른 관광효과배제구역을 유형화하였으며, 국제관광의 공급제한지역은 산맥, 바다 등이 대표적이다. 관광수요는 관광효과배제구역을 벗어난 가장자리에서 해당 구역 내 제한된 관광활동이 추가되어 보다 집중되어 나타난다. 〈표 2〉 모

형 1에서 국내관광수요는 이동시간에 비례하여 증가하다 급격히 감소하는 흐름을 보이고 있었다. 〈그림 1〉과 같이 관광효과배제구역은 이동시간거리가 75.2분 이상인 구간에서 나타났으며, 목적지의 관광효용을 위한 이동시간거리는 평균적으로 1, 2구간에 집중되어 있다. 출발지에서 11.6분에서 관광수요의 최고점이 나타났으며, 이후 급격히 감소하여 75.1분에 관광수요는 최저점에 이르렀다. 3구간의 관광수요는 낮은 수준에 머물며 최대 이동시간거리는 266분까지 연장되었다. 1구간에서는 출발지에 인접한 관광목적지 방문으로 관광객의 효용을 만족시키는 관광수요가 나타났고, 2구간의 경우 관광목적지에 도달하는데 1시간 내외가 소요되며 75%이상의 관광수요가 발생한다. 마지막으로 3구간은 교통혼잡, 여행비용 및 관광목적지 선택과정에서 발생하는 관광수요가 극히 낮게 나타나는 구간으로 관광효과배제구역으로 해석할 수 있다.

관광객의 이동거리에 대한 수요탄력성 분석을 위하여 구분적 선형 회귀(piecewise linear regression) 모형을 이용하였다. 출발지에서 목적지까지 나타나는 관광수요모형의 기울기는 특정 이동시간의 임계치에서 변한다. 구분적선형회귀모형은 관광수요 기울기의 통계적 유의성을 검토하여 변환점이 있는지, 어느 지점에서 수요가 급격히 변동하는지를 확인할 수 있는 유용한 방법이다. 이동거리의 임계치(X^{*k})에 대한 자료가 주어지면 모형 2의 경우, 구간별 기울기를 추정하기 위해 가변수 기법이 사용될 수 있다(Gujarati and Porter, 2009). 모형 2에서 $E(u_i) = 0$ 이라 가정하면,



〈그림 1〉 우리나라 국내관광객의 거리조각 패턴

$E(Y_i|D_i = 0, X_i, X^*) = \alpha_1 + \beta_1 X_i D_i$ 가 성립한다. 두 번째 구간의 관광수요에 대한 시간거리의 변화는 $E(Y_i|D_i = 1, X_i, X^{*1}) = \alpha_1 - \beta_2 X^{*1} + (\beta_1 + \beta_2) X_i$ 으로 설명할 수 있고, 셋째 구간은 $E(Y_i|D_i = 1, X_i, X^{*1}, X^{*2}) = \alpha_1 - \beta_2 X^{*1} - \beta_3 X^{*2} + (\beta_1 + \beta_2 + \beta_3) X_i$ 을 통해 확인할 수 있다. 모형 1은 전체 이동시간거리를 포함한 일반회귀모형이고, 모형 2는 관광수요의 최고 및 최저점을 기준으로 이동시간거리를 세 구간으로 분석하였으며, 모형 3은 이동시간거리를 10분 간격으로 보다 세밀하게 구분하였다. 모형 3은 임계치를 9개 구간에 적용하여 각 구간별 수요탄력성을 분석하였다.

모형 1:

$$\ln Y = \alpha_0 + \beta_0 \ln wage + \beta_1 \ln spend + \beta_2 age + \beta_3 age^2 + \beta_4 gender + \beta_5 edu + \beta_6 group + \beta_7 city_1 + \beta_8 city_2 + \beta_9 \ln traveltime + u_i$$

모형 2:

$$\ln Y = \beta_0 + \beta_1 \ln wage + \beta_2 age + \beta_3 age^2 + \beta_4 gender + \beta_5 edu + \beta_6 group + \beta_7 city_1 + \beta_8 city_2 + \beta_9 X_1 + \dots + \beta_k (X_i - X^{*k}) + u_i$$

모형 3:

$$\ln Y = \beta_0 + \beta_1 \ln wage + \beta_2 age + \beta_3 age^2 + \beta_4 gender + \beta_5 edu + \beta_6 group + \beta_7 city_1 + \beta_8 city_2 + \beta_9 X_1 + \dots + \beta_k (X_i - X^{*k}) + u_i$$

(Y_i = 관광객 수(명), $wage$ = 소득(만원),

$spend$ = 지출비용(원), age = 연령(세),
 $gender$ =성별, edu =교육수준, $group$ =동행자
 유무, $city$ =출발지, X_k = 이동시간거리(분),
 X^* =관광수요의 임계치, 임계구간
 $k = 1, 2, \dots, 9$ 임)

분석 결과, 우리나라 국민국내관광객 총관광수
 요는 모형 1에서 이동시간거리가 1% 증가할 때
 0.020% 감소하였다(표 2). 이를 시간단위로 환
 산하면 시간거리 1분 증가 시 관광수요는
 0.005% 감소함을 알 수 있다. 모형 2와 3은 시

간거리의 관광수요 임계치를 적용하여 해당 구간
 별 수요탄력성을 <표 2>와 같이 나타내었다. 관
 광수요임계치 구간별로 이동시간거리 1분 증가
 시 관광수요는 출발지에서 11.6분 이내에서
 0.206% 증가하였으나, 11.7~75.1분 구간 및
 75.2분 이상 구간에서 각각 -0.106% 및 -
 0.021%으로 나타났다. 국민국내관광객의 이동거
 리 11.6분 이내에서는 중력모형의 거리는 무시할
 만하고, 오히려 거리마찰은 사라지고 역전현상이
 발생하였다. 이동시간거리 75.2분 이상의 구간은
 관광효과배제구역으로 해석할 수 있으며, 이는
 비용이 관광객 효용을 추월하기 때문에 수요가

<표 2> 분석 결과

| 변수 | | 모형1 | 모형2 | 모형3 |
|-----------------------|----------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 상수 | | 7.372*** (0.145) | 7.474*** (0.120) | 7.402*** (0.122) |
| ln소득 | | 0.143*** (0.014) | 0.143*** (0.014) | 0.135*** (0.014) |
| ln지출비용 | | 0.009 (0.010) | - | - |
| 연령 | | 0.007** (0.003) | 0.007** (0.003) | 0.008** (0.003) |
| 연령제곱 | | -0.001*** (0.001) | -0.001*** (0.001) | -0.001*** (0.001) |
| 성별(남=1, 여=0) | | -0.031* (0.019) | -0.029 (0.019) | -0.029 (0.019) |
| 교육수준(대졸=1, 고졸이하=0) | | 0.006 (0.022) | 0.010 (0.021) | 0.012 (0.021) |
| 동행자 유무(유=1, 무=0) | | -0.134*** (0.037) | -0.134*** (0.037) | -0.116*** (0.037) |
| 출발지(대도시=1, 중소도시및읍면=0) | | 0.078** (0.023) | 0.078*** (0.023) | 0.075*** (0.024) |
| 출발지(중소도시=1, 대도시및읍면=0) | | -0.165*** (0.025) | -0.167*** (0.025) | -0.165*** (0.025) |
| 시간 거리 | ln시간거리 | -0.014* (0.011) | - | - |
| | 1구간 (≤ 11.6 분) | - | 0.206*** (0.005) | - |
| | 2구간 (11.7-75.1분) | - | -0.106*** (0.005) | - |
| | 3구간 (≥ 75.2 분) | - | -0.021*** (0.001) | - |
| | (10분 이내) | - | - | 0.121** (0.007) |
| | (11-20분 이내) | - | - | -0.045*** (0.010) |
| | (21-30분 이내) | - | - | -0.039*** (0.008) |
| | (31-40분 이내) | - | - | -0.03*** (0.009) |
| | (41-50분 이내) | - | - | -0.035*** (0.010) |
| | (51-60분 이내) | - | - | -0.014 (0.012) |
| (61-70분 이내) | - | - | -0.025* (0.014) | |
| (71-80분 이내) | - | - | 0.03* (0.016) | |
| (90분 이상) | - | - | -0.012 (0.011) | |
| 결정계수(R^2) | | 0.751 | 0.645 | 0.612 |

주 : *p<0.1, **p<0.05, ***p<0.01 유의수준에서 통계적으로 유의함. ()는 표준오차임.

사라지는 것으로 해석할 수 있다. 모형 3과 같이 이동시간거리를 10분 간격으로 확인하면, 각 구간별 변동을 확인할 수 있다. 10분 이내의 수요탄력성은 정(+)의 값에서 이후 11~20분 구간에서 부(-)의 최고 수요탄력성으로 전환되었고, 이후 구간부터 탄력치가 감소한다. 단, 71~80분 구간의 정(+)의 수요탄력성은 일반적으로 관광효과배제구역의 가장자리에서 급격한 수요집중현상으로 해석할 수 있다(McKercher, 2008).

기타 변수들을 살펴보면, 모형 1에서 연령 및 연령제곱변수를 통하여 젊은 연령의 관광수요가 증가하다가 고연령대로 이동할수록 감소하는 패턴을 확인할 수 있다. 모형1~3에 따라 관광객의 평균 임금이 1% 증가 시 관광수요는 0.135~0.143%가 동반 상승하였다. 관광수요는 동반여행보다 단독여행 할 경우 높게 나타났으며, 중소도시 및 읍면 거주에 비하여 대도시 거주자의 관광수요가 더욱 크게 발생하였다. 중소도시 및 읍면 보다 대도시 거주하는 관광객의 수요가 7.5~7.8% 높게 나타났다.

4. 결론

본 연구의 목적은 국민국내관광객 이동시간거리에 대한 관광수요탄력성을 분석하여 시간거리 효과를 추정하는 것이다. 국민여행실태조사의 여행기록부 원자료를 이용하였고, 이동시간거리별 관광수요는 구분적 선형회귀모형(piecewise linear regression)을 적용하여 분석하였다. 본 연구의 결과를 정리하면, 첫째, 우리나라 국민국

내관광객의 이동시간거리가 1% 증가할 때 관광수요는 비탄력적으로 0.014%만큼 감소하였다. 이는 시간거리(분) 1분 증가 시 관광수요 0.005% 감소함을 의미한다. 구간별로 보면, 시간거리 1분 증가할 때, 관광수요는 출발지 기준 1구간(11.6분 이내)에서 0.206% 상승하고, 2구간(11.7~75.1분) 및 3구간(75.2분 이상)에서 각각 0.106%, 0.021% 감소하였다. 둘째, 관광객의 수요가 나타나지 않는 이동시간거리 75.2분 이상의 구간은 관광효과배제구역으로 해석할 수 있다. 관광효과배제구역은 거리조락율을 상승시키는 비용의 개념으로 작용하여 관광객 효용을 초과하게 되는 구간이 된다. 셋째, 관광행태별 관광수요는 동반여행보다 단독여행에서 높게 나타났고, 출발지 기준으로 중소도시 및 읍면 보다 대도시에 거주할수록 해당 수요는 증가하였다. 연령에 따른 관광수요는 젊은 연령에서 증가하다 고연령으로 갈수록 감소하는 경향을 나타내었다. 관광수요의 거리탄력성 및 임계구간은 지역관광정책 입안자 및 관광시설공급자에게 중복된 투자방지, 수요예측, 시장범위 설정 등에 기준이 될 수 있다. 또한 특정 지역의 재난재해로 인한 관광산업의 피해 규모 및 관광수입 감소의 공간적 범위를 분석하여 자원관리 측면에 활용할 수 있다.

본 연구는 권영현·김의준(2013)의 후속연구로 국민여행실태조사 자료의 여행기록부 원자료의 시도 출발지와 시군구 목적지 간의 거리정보를 이용하여 관광수요의 탄력성을 확인하였다. 해외관광객이 아닌 국민국내관광객을 대상으로 수요 분석이 이루어졌고, 이를 통하여 McKercher and Lew (2008)이 해외관광수요 연구에서 제시

한 4가지 유형의 관광효과배제구역 중 우리나라의 국민국내관광객들에게도 거리 의존성이 높은 특성에 해당됨을 밝혔다는 것이 학문적 기여라고 할 수 있다. 연구의 한계는 시간거리 계산 시 시도의 센트로이드를 출발지로 하여 해당 값에 대한 강한 가정과 도로혼잡을 고려하지 않은 점이

있다. 또한 분석 자료의 시계열 및 계절별 수요변동에 대한 자료 확보가 미흡한 것이다. 향후 관광객 이동성은 시도 혹은 시·군단위 및 확률기반의 연구가 수반되고, 관광객의 공간적 장벽(border)에 대한 결정요인 및 효과에 대한 분석이 필요할 것으로 판단된다.

<참 고 문 헌>

1. 권영현·김의준, 2013, 우리나라 숙박관광수요의 결정요인 분석: 강원도 관광지를 중심으로, 『도시행정학보』, 26(4), pp.151-169.
2. 김사현, 1982, 여행비용접근법에 의한 관광자원 수요분석에 관하여, 『관광학연구』, 1, pp.105-113.
3. _____, 2001, 관광자원 가치의 추정과 평가 - TCM의 경험적 적용-. 『한국관광학회 학술발표논문집』, pp.257-266.
4. 문화체육관광부, 2013, 2012 국민여행실태조사.
5. 박석희, 1986, 산림의 관광위락가치 추정에 관한 연구: 설악산 및 속리산국립공원을 중심으로, 박사학위청구논문, 서울대학교 대학원.
6. 박용민, 2007, 도시공간의 관광활성화에 관한 연구, 『여행학연구』, 27, pp.101-127.
7. 박진석·박성훈, 2012, 도시근로자 가구의 여가수요에 관한 연구, 『산업경제연구』, 25(5), pp.2999-3018.
8. 이동훈, 2002, 거리지각이 관광지 선택행동에 미치는 영향, 『충북개발연구』, 13(2), pp.175-193.
9. 이민하·한상열·김현식·권혁교, 2007, 중력모형을 이용한 국유 자연휴양림 수요의 거리탄력성, 『국산림휴양학회학술발표논문집』, pp.63-68.
10. 이상경·신우진, 2001, 재건축 가능성이 아파트 가격에 미치는 영향, 『국토계획』, 36(5), pp.101-110.
11. 이익수, 2009, 관광객의 거리지각이 관광지선택행동에 미치는 영향, 『한국콘텐츠학회논문지』, 9(2), pp.359-364.
12. 조남건·이훈기·진시현, 2005, 고속철도 개통에 따른 빨대효과 분석-쇼핑통행을 중심으로, 『국토연구』, 47, pp.107-123.
13. 천명환, 2006, 교차문화적 관점에서 경쟁적 브랜드 선택에 영향을 미치는 심리적 거리 및 국가이미지, 『한국콘텐츠학회논문지』, 6(10), pp.53-61.
14. 한국교통연구원, 2011, 교통주제도.
15. 한경수, 1997, 『관광객행동론』, 형설출판사.
16. 한상열, 2006, 국립공원 탐방수요모형의 개발 : 시간거리를 이용한 중력모형의 적용, 『한국산림휴양학회지』, 10(1), pp.13-19.
17. 한상현·조광익, 2005, 여행소요시간의 적용을 통한 지역별 여행비용모형의 추정에 관한 연구, 『관광학연구』, 29(1),

- pp.45-68.
18. 허윤정·이승래, 2007, 가산자료모형을 이용한 송정 해수욕장의 경제적 가치추정: 비수기 해수욕장의 가치추정, 『수산경영론집』, 38(2), pp.79-101
 19. Carlos M. P. Sousa, and F. Bradley, 2005, Global markets: dose Psychic Distance matter?, *Journal of Strategic Marketing*, 13(1), pp.43-59.
 20. Clark, T. and D. S. Pugh, 2001, Foreign Country Priorities in the Internationalization Process: A Measure and an Exploratory Test on British Firms, *International Business Review*, 10(3), pp.285-303.
 21. Clawson, M., 1959, *Method of Measuring the Demand for and the Value of Outdoor Recreation*(10th ed.), Washington D.C: Resources for the Future.
 22. Evans, J., & Mavondo, F. T., 2002, Psychic Distance: The Construct and Measurers, *American Marketing Association*, 13, pp.308-314.
 23. Greer, T., and G. Wall, 1979, *Recreational Hinterlands: A Theoretical and Empirical Analysis*, In *Recreational Land Use in Southern Ontario* (Department of Geography Publication SeriesNo. 14), edited by G. Wall, Waterloo, Canada: Waterloo University, pp.227-246.
 24. Gujarati, D. N., and D. C. Porter, 2009, *Basic Econometrics*, McGraw-Hill Irwin.
 25. Hanink, D. M., and K. White, 1999, Distance Effects in the Demand for Wildland Recreational Services: The Case of National Parks in the Untied States, *Environmental and Planning Annals*, 31, pp.477-492.
 26. Hanson, S., 1980, Spatial Diversification and Multipurpose Travel: Implications for Choice Theory, *Geographical Analysis*, 12(3), pp.245-257.
 27. Hofstede, G., 1980, *Culture's Consequences: International Differences in Work-related Values*, Newbury Park, CA: Sage.
 28. Fortheringham, A. S., 1981, Spatial Structure and Distance Decay Parameters, *Annals of the Association of American Geographers*, 71(3), pp.425-436.
 29. _____, 1986, Modelling Hierarchical Destination Choice, *Environmental and Planning*, 18, pp.401-408.
 30. Klenosky, D., 2002, The "Pull" of Tourism Destinations: A Means-end Investigation, *Journal of Travel*

- Research, 40(4), pp.385-395.
31. Lo, A., and T. Lam, 2005, Long-haul and Short-haul Outbound All-inclusive Package Tours, *Asia Pacific Journal of Tourism Research*, 9(2), pp.161-176.
 32. Lue, C. C., Crompton, J. L., and Fesenmaier, D. R., 1993, Conceptualization of Multi-destination Pleasure Trips, *Annals of Tourism Research*, 20(2), pp.289-301.
 33. McKercher, B., 1998a, The Effect of Distance Decay on Visitor Mix at Coastal Destinations, *Pacific Tourism Review*, 2(3-4), pp.215-224.
 34. _____, 1998b, The Effect of Market Access on Destination Choice, *Journal of Travel Research*, 37(August), pp.39-47.
 35. _____, 2008, The Implicit Effect of Distance on Tourist Behavior: a Comparison of Short and Long Haul Pleasure Tourists to Hong Kong, *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 25(3-4), pp.367-381.
 36. McKercher, B. and A. A. Lew, 2003, Distance Decay and the Impact of Effective Tourism Exclusion Zones on International Travel Flows, *Journal of Travel Research*, 42, pp.159-165.
 37. McKean, J., D. Johnson, and R. Walsh, 1995, Valuing Time in Travel Cost Demand Analysis: An Empirical Investigation, *Land Economics*, 71(1), pp.96-105.
 38. Nicolau, J. L., and F. J. Mas, 2008, Sequential Choice Behavior: Going on Vacation and Type of Destination, *Tourism Management*, 29(5), pp.1023-1034.
 39. Paul, B. K., and H. S. Rimmawi, 1992, Tourism in Saudi Arabia: Asir National Park, *Annals of Tourism Research*, 19, pp.501-515.
 40. Swift, J. S., 1999. Cultural Closeness as a Facet of Cultural Affinity: A Contribution to the Theory of Psychic Distance, *International Marketing Review*, 16(3), pp.182-201.
 41. Sousa, C. M. P., and F. Bradley, 2006, Cultural Distance and Psychic Distance: Two Peas in a Pod?, *Journal of International Marketing*, 14(1), pp.49-70.
 42. Wolfe, R. I., 1970, Discussion of Vacation Homes, Environmental Preferences, and Spatial Behavior, *Journal of Leisure Research*, 2, pp.85-87.
 43. Wynen, J., 2013, Explaining Travel Distance during Same-day Visits, *Tourism Management*, 36, pp.133-140.
 44. Zhang, J., G. Wall, J. K. Dub, M. Y.

Gan and X. Nie, 1999, The Travel
Patterns and Travel Distance of
Tourists to National Parks in China,
Asia Pacific Journal of Tourism
Research, 4(2), pp.27-34.

<Abstract>

Analysis of Tourism Demand Elasticities by Travel Time Distance in Korea

Kwon, J. Younghyun*, Euijune Kim**

The purpose of this study is to analyze the tourism demand elasticity of travel time distance on domestic destinations in Korea. Piecewise Linear Regression Model was applied to estimate the elasticities based on the Korea National Tourism Survey. It is found that the tourism demand elasticities by tourist distances decrease by 0.005% if time distance increase by 1 minute. In the first section, the most nearest distance is less than 11.6 minutes from the origin, elasticities increases by 0.206% of tourism demand, whereas in second section (from 11.7 to 75.1 minutes) and third section (more than 75.2 minutes) it decreases by 0.106% and 0.021%, respectively. The third section with sharply rising distance decay rate can be interpreted as the Effective Tourism Exclusion Zone of domestic tourists in Korea. Additionally, the more tourism demand is appeared at the younger age group than older age group, single travellers than group travellers, and people in Metropolitan Areas than in smaller cities.

Key Words : Tourism Demand Elasticity, Distance Decay, Effective Tourism Exclusion Zone

(계재신청 2014.12.31, 심사일자 2015.02.06, 게재확정 2015.03.09)

주저자: 권영현, 교신저자: 김의준

* Ph.D. Candidate, Department of Agricultural Economics and Rural Development, Seoul National University, Korea,

** Professor, Department of Agricultural Economics and Rural Development, Seoul National University, Korea,