

스마트폰 어플리케이션을 이용한 골목길 도보관광자 행태추적 및 공간이동 패턴*

Analyzing Behavior Tracking and Movement Patterns of Walking
Tourists in Urban Village Streets Using Smart Phone Application

박미현** · 윤희정***

Park, Mi-Hyeon · Yun, Hee-Jeong

ABSTRACT

This study uses innovative technology to track and analyze the spatial movement patterns of walking tourists' behavior in urban village streets. The spatial movement of tourists is dynamic and successive. This present study uses a smart phone GPS application at the Buk Chon traditional villages, one of the most famous walking tourists attractions in Korea, in gathering the data. The spatial movement patterns of tourists' walking behavior are classified as 3 types: straight pattern, circuit pattern and complex pattern. Tourism planners and policy makers of community-based tourism should focus on these limited patterns of spatial usage by these walking tourists to adopt policies with such measures in mind. Future research in this area is needed to determine the relationship between the environment and spatio-temporal patterns of walking tourists, as well as the influence of season, weather and demographic factors.

핵심용어(Key words) : 도시관광(Urban tourism),
문화관광(Cultural tourism),
지역사회 기반형 관광(Community-based tourism),
공간분석(Spatial analysis),
GPS(Global positioning system)

www.kci.go.kr

* 이 연구는 한국연구재단 일반과제 지원사업(2011-2014)을 통해 수행되었음

** 강원대학교 관광경영학과 대학원. e-mail: mihyeon@kangwon.ac.kr

*** 강원대학교 관광경영학과 조교수(교신저자). e-mail: hjyun2@kangwon.ac.kr

I. 서 론

최근 국내 도보관광의 성장과 확산이 괄목할 만하다. 스페인 '까미노 데 산티아고(Camino de Santiago)'의 영향을 받은 제주 올레를 시작으로, 지리산 둘레길, 북악산 성곽길, 남해 바래길 등이 각광받고 있고(김준연·한영호·오상민, 2011; 문화체육관광부, 2010), 도심내에서도 다양한 도보관광지들이 복원·조성되고 있기 때문이다. 도보관광은 관광자가 지역민들의 생활공간에 유입되어 그들의 진정한 문화를 경험·교감하고, 관광의 파급효과가 직접적으로 지역에 전달된다는 점에서 지역사회 기반형 관광(community-based tourism)으로 해석될 수 있다. 지역사회와 밀착되어 나타나는 도보관광의 장점이 부각되는 공간 중 하나가 도심 속 골목길이며, 이는 도시관광, 문화관광의 패러다임 확장과 맥을 같이 한다. 일례로 통영의 동피랑 마을, 동해 논골담길 등 다양한 벽화마을의 골목길이 이미 관광자원화 되었고, 서울 도심인 북촌 한옥마을과 삼청동, 인사동 등에 다양한 골목길 체험루트가 조성·활용되고 있다.

국내 도보관광에 대한 연구들은 대부분 도보관광 방문지의 만족도 및 재방문의 도, 개발전략 등에 집중되어 있다(강방훈·조승진·손진관·신지훈, 2012; 김주연·김혜린·안경모, 2011; 박영아, 2012; 최병길·이영관, 2011; 현용호, 2012). 이러한 연구들은 도보관광 이용자들의 특성을 밝혀내고 지속가능한 개발 전략을 제시하였다는 점에 의의가 있다. 그러나 이들 연구들은 '제주 올레' 같이 마을 외부의 길을 연계하고, 간헐적으로 마을 내부로 진입하는 형태에 주목하고 있어, 도심내에 위치한 골목길에 적용하기에는 무리가 있다. 따라서 도시에 위치하면서 도시의 공간구조와 밀접한 관련이 있는 골목길 도보관광지 관련 연구들이 요청된다(한지형, 2010).

이와 관련하여 건축 및 도시계획 분야에서는 도심 도보관광에 밀접한 영향을 주는 보행환경과 보행자들의 이용특성관련 연구들이 일부 진행된 바 있다. 이러한 연구들에서 골목길이라 함은 골목의 경관적 특성, 즉 소실점에 기반하여 이용자들에게 다양한 기대감과 호기심을 주는 공간, 차량으로부터 보행자를 안전하게 보호하는 공간, 거주민의 사적 공간, 주민들의 삶을 공유하는 공적 공간이라는 다양한 특성을 보인다(김경완·손세옥, 1999; 한지형, 2010). 따라서 도심 골목길은 마을 주변의 선형 관광지와 공간적, 기능적으로 차별된다. Mangham & Viscount (1997)는 보행환경이 양호한 공간과 보행환경 개선 사업을 한 구역의 보행량이 증가함을 입증하여, 보행환경과 보행량의 상관관계를 입증하였다. 그 외 보도의

가능성, 쾌적성, 차량의 영향력, 안전성이 보행만족도에 긍정적 영향을 미치고(변지혜·박경훈·최상록, 2010), 슈퍼마켓, 마을버스 정류장, 생활가로 등이 보행을 유발시키는 목적시설이라고 언급하고 있다(서한림·박소현, 2007). 도심의 골목길은 역사, 문화, 휴식·여가, 자연생태 공간으로 분류되며(김준연 등, 2011), 공간유형별로 다양한 장단점을 공유한다(김경완·손세욱, 1999). 이상의 연구들은 도보관광을 포함한 보행공간의 물리적 특성을 밝히고 그 특성이 보행량과 보행자들의 이용특성에 미치는 영향을 밝혀냈다는 데에 의의가 있다.

그러나 골목길 관광지는 단순히 점적 자원을 연계하여 보행을 유발하는 데 국한되지 않고, 과정 혹은 이동 중에 이루어지는 연속적 경험에 의미를 부여하는 형태이다. 이러한 골목길 관광지는 지역의 축적된 역사를 반영하며, 주거패턴의 변화, 신규 접근로의 생성 등 지역전반의 공간변화와 밀접하다. 따라서 도시 골목길 공간은 지역의 공간변화와 이용자들의 이동과 거주를 대변하는 장시간의 공간적 산물로 이해될 수 있다(박미현·윤희정, 2013). 관광지의 공간분석은 공간과 밀접하게 연계되어 나타나는 관광자들의 행태와 이 행태에 기반하여 나타나는 관광현상을 이해하는 데 근간이 된다(윤희정·송운강·전동환·신상현, 2010). 문제는 관광공간을 포함하여 특정 공간을 이용하는 이용자들의 공간 이용행태는 복잡하고 연속적인 특성을 보인다는 것이다. 즉 공간 이용자들은 정적, 점적, 단선적 패턴으로 이동하지 않는다. 특히, 골목길 도보관광지를 포함한 선적인 관광자원들이 과정중심적, 이동중심적인 연속 경험에 초점을 두고 있으므로, 골목길의 동적이고 연속적인 공간이용에 주목할 필요가 있다.

골목길 관광공간 이용자들의 동적, 연속적 행태를 분석하는 것은 수요자들의 현재 이용행태를 다층적으로 살펴보고, 그들의 미래변화를 예측하는데 기초자료로 활용될 수 있다(Luberichs & Wachowiak, 2010; Mill & Morrison, 1985; Xia, Zeepongsekul, & Arrowsmith, 2009; 박미현·윤희정, 2013; 배선학, 2013; 윤희정, 2013; 이정섭·김영래, 2012). 또한 수요자들의 공간이용 현황에 따라 다양한 정책 수립에도 기여할 수 있을 것이다. 구체적으로 골목길 관광지 이용자들의 동적, 연속적 공간이동 패턴을 종합·중첩하여 분석할 경우, 현시점의 공간이용 강도 혹은 수요량을 살펴보는 데 도움이 될 수 있다. 또한 현재의 공간이용 강도는 미래의 공간이용 수요를 예측하는 데 활용되어, 수요밀집 공간과 분산공간, 미이용공간 등의 예측을 가능하게 한다. 뿐만 아니라 골목길 도보관광지의 세부계획 및 개발방향 설정 시 토지이용형태, 중심공간(core area) 및 완충공간(buffer area) 등의 zoning, 관련 시설의 입지선정, 관광자 분산정책, 적정

수용력 산정 등의 정책에도 활용될 수 있다. 마지막으로 골목길 도보관광 이용자들의 동적, 연속적 이동행태와 이동패턴을 분석하기 위해서는 새로운 방법론의 도입과 검증이 필요하다. 이를 위해 본 연구는 기존의 다양한 관광자 행태추적 방법론을 분석하고, 동적, 연속적 행태분석에 적합한 방법론을 도입하여 북촌한옥마을 부근 도보관광자의 행태를 추적하고 공간이동 패턴을 분석하였다.

II. 관광자 행태추적 방법론

본 연구는 골목길 도보관광자의 연속적이고 동적인 공간 이동패턴을 분석하는 것을 주요한 목적으로 하며, 이를 위해 관광자 행태추적 방법론을 적용하였다. 그동안 관광학계에 행태추적 방법은 간헐적으로 소개되고 도입되었으나, 본고에서는 이를 종합하여 제시하는 과정이 필요하다고 판단하였다. 이는 추후 관련연구를 진행하는 연구자들에게 실질적 도움이 되기 위함이다. 관광자들의 행태추적(behavior tracking of tourists)은 관광자들의 의식적 혹은 무의식적 행동들을 분석하고, 그 행동들을 종합하여 패턴화된 행위, 즉 '행태'적 특성으로 분석하는 과정이라고 할 수 있다. 이러한 행태추적은 수요자인 관광자들의 시·공간적, 동적, 연속적 특성들을 객관적이고 실증적으로 살펴볼 수 있다는 점에서 매우 유용하다. 관광자들의 행태를 관찰하고 추적하기 위한 방법으로는 직접 관찰조사, 카메라 촬영, 물리적 흔적 관찰조사, 일반 설문조사에 의한 행태조사, Trip diary, GPS(global positioning systems), GPS 기반 Smart Phone Application 등이 활용되고 있으며, 각 방법별 주요 특성을 살펴보면 다음과 같다.

먼저 직접 관찰조사는 실제현장에서 조사하는 방법으로(survey in the real sites), 수많은 변수가 상호작용하고 있는 현장에서 실험실에서와 같이 엄격한 자료수집 방법의 채택이 어렵다는 단점이 존재한다. 그러나 실제 현장에서의 연구들은 자료의 정밀도나 체계성이 다소 낮더라도 실제 현상을 반영한다는 점에서 매우 유용하다(임승빈, 2008: 385). 이 방법은 관광자를 포함하여 인간의 행태는 절대 언어화된 구조(verbalized structure)로 결정되지 않기 때문에(Nisbett & Wilson, 1977) 더욱 지지되고 있으며, 일반 설문지를 이용한, 즉 언어화된 구조로만 인간행태를 조사하는 방법이 한계점을 가질 수 밖에 없음을 의미한다. 직접 관찰조사를 통한 인간행태의 분석은 일정장소에서 이용자들이 실제로 무엇을 하며, 이용자 상호간에 어떠한 공간적·사회적 관계성을 지니며, 동시에 물리적 환

경이 실제 행위에 적합하게 구성되었는지 관찰하는 과정으로 진행되며(Zeisel, 1981), 설문을 통한 사후조사의 기억력 감퇴(memory decay) 문제, 정확한 행위 기억의 어려움 등을 보완할 수 있다. 또한 직접 관찰조사는 연구자가 현장상황 즉, 행위가 일어나는 상황을 정확하게 파악할 수 있고, 낙서나 노상방뇨 등 특정행동, 상식에 어긋나는 행동, 무의식적 행동에 대한 조사 시 유용하게 활용될 수 있다(임승빈, 2008: 391). 그러나 이 방법은 시간과 비용이 많이 소요되고 피조사자의 동기나 만족도 등 심리적 특성을 반영할 수 없는 단점이 있다. 또한 직접관찰 시 참여자가 관찰자의 시선을 의식하여 행동할 경우 행위왜곡이 발생될 수 있고, 외부에서 관찰할 경우 윤리적 문제가 제기될 수 있다. 따라서 직접 관찰조사는 보조적, 예비적 방법으로 자주 활용된다.

두 번째로 높은 곳에 카메라를 설치한 후 정기적, 연속적으로 관광자들의 행태를 촬영하여 분석하는 카메라 촬영기법도 도입되고 있다. 이때의 촬영은 동영상으로 촬영되기도 하고, 시간차별로 고정이미지를 추출하여 분석하기도 한다. 그러나 이 방법은 한 눈에 촬영이 가능한, 한정되고 좁은 공간에만 활용될 수 있고, 카메라 화질 혹은 해상도가 낮을 경우 분석의 어려움이 존재한다. 또한 우천이나 흐린 날 등 날씨에 영향을 많이 받아 옥외 공간에 적용하기에 다소 무리가 있고, 연속기록의 어려움 등이 한계점으로 제기되었다(Pettersson & Zillinger, 2011; 조창완·진양교, 1998). 그러나 이 방법 역시 보조조사로서 활용되어 일부 유용성이 검증된 바 있다(Pettersson & Zillinger, 2011).

세 번째로 물리적 흔적 관찰조사는 인간의 주변 환경, 혹은 행위의 결과로 남은 흔적들을 체계적으로 조사하는 방법이다. 대부분의 물리적 흔적(예: 낙서 등)은 장시간 동안의 누적된 데이터로 누적효과(accumulation effects)를 가지고 있다(임승빈, 2008: 387). 이에 연구자의 주관적 관찰이라는 이 방법의 한계점이 일정부분 상쇄된다. 또한 물리적 흔적 관찰조사는 의자배치나 청결상태 등 현장의 기본 특성 파악을 하는데 용이하고, 이들이 행위 이후의 결과물이므로 관찰자의 출현이 조사자의 행태에 영향을 미치지 않는다. 그러나 이 방법은 사적인 관광지에 적용하기 어렵고, 모든 관광객들이 물리적 흔적을 남기는 것이 아니므로 대규모 관광객들의 행태를 종합적으로 분석하기에는 한계가 있다.

네 번째로 일반 설문조사 기법에 기반한 행태조사 방법이 활용되고 있다. 이 방법은 여행이후 여행자의 기억에 의존하여 행태를 조사하는 방법이다. 이는 다른 행태추적 조사에 비하여 시간과 비용이 절약되고, 다량의 샘플을 비교적 손쉽게 획득 수 있는 장점이 있다. 그러나 이 방법은 기억력 감퇴(memory decay)에 의

한 정확한 데이터 수집의 어려움, 조사척도 적용의 어려움, 일반 설문에 비하여 응답자들의 높은 조사 피로도, 높은 결측치(missing data) 비율 등의 단점이 제기될 수 있다. 이 중 기억력 감퇴로 인한 부정확한 데이터 수집문제는 데이터 자체의 질, 즉 데이터 신뢰도에 심각한 오류로 연계된다. 앞의 장에서 언급한 바와 같이 인간의 행태는 절대 언어화된 구조로 결정되지 않기 때문에(Nisbett & Wilson, 1977), 언어화된 구조로만 동적, 연속적 인간행태를 분석하는 것은 행태조사 자체의 의미에 심각한 손상을 줄 수 있다.

다섯 번째 방법인 Trip diary는 일종의 설문조사 방법에 해당되나, 조사시점이나 조사방법에 있어 일부 차별적 특성이 있다. 일반적인 설문조사가 행위가 일어난 이후에 조사하는 것과 달리 이 방법은 행위 중에, 즉 여행 중에 여행자들의 이동경로와 특성을 상세하게 기록하도록 하는 방법이다. 이 방법은 일반적인 설문조사의 기억력 감퇴 현상이 적어 자주 이용되는 방법 중 하나이다. 구체적으로 조사는 'time-space budget sheet'의 제공을 통해 시간 단위별로 관광자의 시간과 공간을 표기하게 하는데, 주로 5 minutes blocks, 10 minutes blocks 등이 이용된다. Trip diary를 통한 관광자 행태추적은 직접 관찰법의 맹점인 행위외곽 문제가 극복될 수 있지만, 응답자에 의한 정보 누락이 다수 발생된다는 단점이 있다(Fennell, 1996). 또한 5분 혹은 10분 간격으로 조사를 진행하다보니 조사자들의 입장에서는 조사피로도 및 압력(respondent's pressure)이 매우 높을 수 있다(Fennell, 1996). 따라서 응답률이 매우 저조하고, 조사자의 입장에서 시간이 많이 소요되므로 적절한 인센티브의 제시가 필수적이라고 판단된다. 또한 시간데이터의 경우 비교적 상세하게 입력되나 공간데이터의 경우 새로운 관광지의 시설들을 정확히 알기 어렵기 때문에 공간관련 결측치가 매우 많은 단점이 존재한다(Fennell, 1996). 이는 정밀한 시·공간 데이터의 동시추출이 어려울 수 있다는 것을 의미한다.

여섯 번째는 GPS 장치를 이용하는 방법이다. 이는 위에서 언급한 각 방법론이 갖고 있는 한계로 인해 최근 이동패턴 연구에서 가장 활발하고 유용하게 이용되고 있다. 위도 및 경도 등의 위치, 시간 정보를 포함하고 있는 GPS 데이터는 시간에 따른 이동자들의 공간적 변화를 기록한 시·공간 데이터로, 관광자들의 정밀하고 연속적인 이동패턴 분석을 가능하게 한다(조재희·서일정·이덕규·하병국, 2007). 관련하여 Shoval & Isaacson(2006)은 기존 이동패턴의 연구 방법에 대한 한계점을 역설하며 GPS의 유용성을 주장하였다. McKercher, Shoval, Ng, & Birenboim(2012)은 GPS를 활용하여 홍콩의 첫 번째 여행자와 재방문 여행자

의 이동패턴을 조사하였으며, GPS 기기를 배부한 후 그날 오후 수거하는 방식으로 연구를 진행하였다. Pettersson & Zillinger(2011)은 방법론의 검증에 초점을 맞춰 야외 스포츠 이벤트 참여자의 이동패턴과 연속적 경험을 연구하였는데, 그 과정에서 GPS 기기와 일반 설문지, Overview 카메라 촬영기법을 결합하였다. 방법론의 검증결과 GPS 기기는 정밀하고 연속적인 시·공간 정보를 제공하고, 작은 사이즈로 휴대가 용이하며, 작동이 쉽고, 참여자들이 조사 자체를 거의 의식하지 않는다는 장점이 밝혀졌다. 그러나 이 방법은 별도의 기기를 포켓이나 가방에 넣고 다녀야 하는 번거로움이 있을 수 있고(Pettersson & Zillinger, 2011), GPS 구입 및 리스 등에 고비용이 소요되고, 배터리 수명이 짧을 수 있으며, 수신오차 등의 문제점이 일부 발견되기도 하였다. 무엇보다도 GPS 기기를 회수하기 위해 조사 참여자가 시작점으로 다시 되돌아 와야 하는 번거로움이 있으며, 이는 조사자가 참여자들의 이동행태에 직접적으로 개입하는 결과로 연계된다.

마지막으로 최근에는 GPS 기반 스마트폰 어플리케이션(smart phone application)을 이용한 행태추적 방법이 시도되고 있다. 통신기술의 발달과 개인 스마트폰의 이용확대는 GPS 기능을 탑재한 어플리케이션의 급속한 발달을 가져왔다. 이미 시중에는 지도와 내비게이션, 레저 활동을 위한 거리 및 고도 계산 등의 기능이 포함된 다양한 어플리케이션이 이용되고 있다. 따라서 조사시 스마트폰을 이용하면 GPS 기기를 따로 구입하거나 휴대할 필요가 없고, 회수를 위한 조사자의 개입 없이 정확한 시·공간 데이터를 확보 할 수 있을 것으로 판단된다. 또한 이 방법은 직접관찰 방법의 조사자 왜곡 및 윤리적 문제, 카메라 촬영방법의 공간적 한계 및 날씨영향, 물리적 흔적이 존재하는 경우에만 적용할 수 있는 물리적 흔적 관찰조사의 한계, 설문조사의 기억력 감퇴 문제, Trip diary의 응답자 부담 및 다량의 결측치 문제 등을 해결할 수 있는 매우 유용한 방법이라고 판단된다. 무엇보다도 이 방법은 관광자의 정밀한 시·공간 데이터의 추출을 가능하게 하고, 이를 통해 동적, 연속적 행태특성을 분석할 수 있는 장점이 있다. 그러나 GPS 기능이 탑재된 스마트폰 어플리케이션을 이용한 관광자 행태추적 방법은 관광분야에서 아직 시도되지 않았으므로 방법론적인 검증이 이루어지지 않았다. 이에 본 연구는 기존 관광자 행태추적 방법론 분석에 기초하여 최근 범용성이 급속하게 증가하고 있는 GPS기반 스마트폰 어플리케이션을 이용하여 선형의 골목길을 방문하는 도보관광자들의 동적, 연속적 행태를 추적하고자 한다. 이를 통해 본 연구는 관광자 행태분석 연구에 있어 새로운 방법론의 유용성을 검증할 수 있을 것으로 기대한다.

Ⅲ. 연구범위 및 방법

1. 연구 대상지

본 연구는 도보관광자의 골목길 이동행태를 조사하기 위해 서울특별시 종로구를 조사대상지로 선정하였다. 종로구는 조선시대 이후 약 600년 동안 서울의 중심지였으며, 접근성이 용이하고 다양한 관광자원을 보유하고 있다(김준연 등, 2011). 또한 종로구는 2014년 현재 '동네 골목길 탐방코스'와 '골목길 관광 해설사' 프로그램을 제공하는 등 골목길관련 관광상품을 개발하여 운영하고 있다. 그러나 본 연구의 목적이 도보관광자의 실질적 이동에 초점을 두고 있어 종로구 전체를 대상으로 하기에는 범위가 매우 넓다고 판단하였다. 이에 연구자는 2013년 11월 10일, 종로구와 인접한 안국역에서 직접 관찰조사를 실시하여 구체적인 조사대상을 결정하였다. 이는 앞서 언급한 바와 같이 직접 관찰조사가 보조적인 방법으로 활용되고 현장의 상황을 파악하는데 유용하게 활용될 수 있기 때문이다. 이때 직접 관찰조사 지점으로 안국역을 선정한 이유는, 이 지점이 종로구의 대표 관광지인 인사동과 삼청동, 북촌 한옥마을로의 접근이 용이한 대중교통 결절지점이기 때문이다. 직접 관찰조사 결과 다양한 골목길 탐방을 하는 관광객들의 이동행태 조사지점은 중앙대로 중심의 인사동보다 북촌이 더 적합하다고 판단하였다.

북촌 한옥마을 지구는 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」에 의거 제1종 지구단위계획구역으로 지정되어 있고, 가회동, 계동, 원서동, 안국동, 재동, 화동, 사간동, 소격동, 송현동, 팔판동, 삼청동 일대를 포함하고 있으며, 총 면적이 1,128,372.7m²에 달한다(서울시, 2010). 특히 이 지구는 관광을 목적으로 한 걷고 싶은 거리로 자주 선정되었으며, 골목길이나 도보관광관련 연구에서 적절한 연구대상지로 자주 활용되어 왔다(김은빈·이석현, 2013; 김준연 등, 2011; 변지혜 등, 2010; 서한림·박소현, 2007).



〈그림 1〉 연구대상지의 지구단위계획 구역도(서울시, 2010)

2. 연구방법

본 연구는 GPS 기반 스마트폰 어플리케이션을 이용하여 도보관광자의 이동행태를 추적하고 그 이동패턴을 분석하는 것을 주요 연구 목적으로 한다. 현재 시중에는 이미 다양한 GPS 기반 어플리케이션이 출시되었는데, 본 연구는 이들 중 트랭글 GPS(TranGGle GPS)를 이용하였다. 트랭글 GPS는 아웃도어 활동을 지원하는 내비게이션 어플리케이션으로, 스마트폰에 탑재된 GPS 기능에 기초하여 운영된다. 이 어플리케이션은 6초 마다 사용자의 시·공간 데이터를 기록하고 거리 및 속도, 고도, 칼로리 등을 제공한다. 특히 웹과 연동되어 행위 후 사용자의 동의에 따라 데이터가 웹사이트로 전송되며, 이러한 데이터는 일반 웹 이용자들에게 공유되어 이용이 가능한 장점이 있다(www.triangle.com).

본 연구의 조사 대상자는 스마트폰 어플리케이션 이용이 가능한 대상지내 실제 도보관광자들로, 대중교통수단인 지하철을 이용하는 사람들로 한정하였다. 이는 본 연구가 도보관광에 초점을 두고 있어 승용차 이용자들보다는 대중교통 이용자들이 더 적절하다고 판단하였기 때문이다. 또한 택시나 버스이용자들의 경우 연구 대상지로 접근할 수 있는 방법이 다양하고, 통일된 시작점을 찾기 어려워 이동패턴을 종합적으로 분석하기에 무리가 있다고 판단하였다. 모든 조사는 응답자들의 민감한 시·공간 데이터 제공에 기초하므로 두 단계의 동의과정을 거쳐 진행되었다. 먼저 안국역에서 조사자들이 조사의 취지를 설명하고 참여자들의 동의를 얻어 어플리케이션을 다운로드하여 활성화한 후 조사를 시작하였다. 다음으로 조사가 종료된 이후 참여자들의 두 번째 동의과정을 거쳐 트래글 GPS에 자료를 업로딩하도록 하였다. 이 과정에서 조사에 참여할 의사가 없는 경우, 즉 조사에 동의하지 않는 경우 자연스럽게 자료의 업로딩이 포기되었다.

본 연구는 GPS 기반 어플리케이션의 도입과 더불어 참여자들의 일반현황과 이동특성 등을 파악하기 위하여 간단한 설문조사를 병행하였다. 일반적으로 GPS 등 최신 기술에 기초하여 응답자들의 행태를 추적하는 경우 간단한 설문조사 병행이 필요하다고 알려져 있다(McKercher *et al.*, 2012; Pettersson & Zillinger, 2011; Shoval & Isaacson, 2006). 그러나 보조적인 방법으로 도입되는 설문조사량이 너무 많을 경우 조사피로도 및 조사참여 비율에 문제가 될 수 있다(Pettersson & Zillinger, 2011). 이에 본 연구에서는 성별, 연령, 동반자 유형, 동반자 수, 목적지, 지난 1년 이내 대상지 방문횟수에 대해 면대면 방식의 간략한 개방형 질문기법을 활용하였다. 또한 웹사이트에 업로딩된 자료를 확인하기 위해 트래글 GPS 가입 ID를 추가적으로 확인하였다.

조사는 2013년 11월 15일부터 2013년 12월 1일까지 금요일과 주말에 12시부터 5시까지 도보관광자가 많은 안국역 2번 출구에서 진행되었다. 구체적으로 연구자와 훈련된 조사원 2인이 2번 출구로 나가는 사람들에게 연구대상지 방문계획과 조사 참여의사, 이동 교통수단 등을 물은 후, 스마트폰 배터리와 가용 데이터량을 확인하였다. 이후 연구 참여자는 본인의 스마트폰에 트래글 GPS 어플리케이션을 설치 혹은 확인하고, 간단한 설문 조사에 응한 뒤 안국역을 시작점으로 출발하였다. 도보관광을 마친 뒤 버스정류장이나 지하철역 등 대중교통 결절지점에 도착하였을 때 기록을 종료하도록 하고, 저장된 GPS 자료를 웹에 업로딩하도록 하였다. 업로딩 된 자료는 트래글 GPS 홈페이지에서 연구자가 확인하여 분석 자료로 활용하였다. 이때 참여자들의 자발적인 업로딩을 유도하고 방법을 안내하기 위해

관련자료를 인쇄하여 배포하였으며, 최종 참여자들에게 온라인 상품권을 인센티브로 제공하였다. 또한 같은 그룹 내 참여자들은 거의 유사한 이동패턴을 보이게 되므로 다양한 이동행태 자료를 얻기 위하여 그룹 내 한 사람만 참여하도록 하였다.

1차 동의를 거쳐 조사에 참여한 사람은 총 147명이었지만, 2차 동의를 거쳐 최종적으로 자료를 업로드한 도보관광자는 총 101명이었다. 그 중 본 연구의 분석에 이용된 자료는 총 70명의 자료로서 전체 참여자의 47.6%, 업로드된 자료의 69.3%에 해당한다. 연구에서 제외된 31건의 자료는 연구 대상지인 북촌을 방문하지 않은 경우, 이동 시간이 30분 미만인 경우, 종료지점이 대중교통 정류장이 아니거나 불명확한 경우, 중간에 GPS 수신 불량 등으로 기록이 중단된 경우 등이다. 일반현황 및 이동특성 등의 경우 빈도분석과 기술통계 분석이 이용되었고, GPS 자료 분석은 구글어스프로(Google Earth Pro)를 이용하였다.

IV. 연구결과 및 고찰

1. 일반현황 및 이동특성

먼저 연구 참여자들의 일반현황을 살펴보면, 성별은 여성이 55.7%, 연령대는 20대가 91.4%로 매우 높게 나타났다. 주요 방문 목적지에 대해서는 북촌 한옥마을이 84.3%로 가장 높게 나타났다. 본 조사를 제외하고 최근 1년 이내 연구대상을 방문한 경험에 대해서는 방문경험이 없는 경우가 74.3%로 나타나 신규방문 비율이 높았고, 1회 이상의 재방문 비율은 25.7%로 낮게 나타났다. 조사 참여자를 제외한 동반자 수는 1인이 81.4%로 2인 방문비율이 높게 나타났고, 동반자 유형은 연인 54.3%, 친구 32.9%, 가족 7.1% 순으로 나타났다(〈표 1〉 참고).

다음으로 연구 참여자들의 이동특성에 대해 살펴보면, 연구 참여자들의 평균이동거리는 4.7km로 나타났다. 구체적으로 살펴보면, 3km 이하를 이동한 경우가 37.2%, 4~5km 이동 37.1%, 6km이상 이동한 경우도 24.3%에 달했다. 특히 최소 이동거리는 2km, 최대 이동거리의 경우 11km로 나타나 조사 참여자간 이동거리의 편차가 큰 것으로 분석되었다. 연구대상지내 총 체류시간의 경우 평균 152분으로 약 2시간 32분정도 체류하는 것으로 나타났다. 구체적으로 2시간미만의 경우 42.9%, 2시간에서 3시간 사이는 27.1%로, 3시간 이상의 경우도 30.0%에 달했다. 반면 대상지내 순수 이동시간, 즉 보행시간의 경우 평균적으로 약 108분으로 나타나 약 1시간 48분 정도를 도보로 이동하고 있는 것으로 분석되

었다. 구체적으로 1시간미만 15.7%, 1시간에서 2시간 사이 51.4%, 2시간에서 3시간 사이가 24.3%로 나타났다.

대상지내 총 체류시간과 보행시간인 이동에 걸리는 시간을 비교해보면 평균적으로 전체 152분 중 108분, 즉 71.1%를 도보로 이동하고 있었으며 이는 대상지내 체류의 가장 주요한 행위는 도보관광임을 입증하는 결과이다. 반면 대상지내 카페나 각종 미술관 등에 방문하여 이동하지 않고 잠시 체류하는 비율은 전체 체류시간에 28.9%에 그치고 있어 도보관광자들의 특정 공간 체류성과 소비성은 다소 약한 것으로 판단된다. 또한 총 체류시간에서 보행시간을 뺀 시간을 분석해보면 10분 미만이 30.0%, 10분 이상, 30분 미만이 28.6%, 30분 이상이 41.4%로 나타나 특정 시설에 체류하는 비율이 상대적으로 낮은 것으로 나타났다. 마지막으로 이동속도의 경우 평균적으로 2.4km/h로 나타났으며 이는 일상생활에서의 평균 도보이동 속도보다 약 50%정도 낮은 속도이다(〈표 1〉 참고).

이상의 일반현황 분석을 종합해보면, 본 조사가 대중교통과 스마트폰 어플리케이션을 이용하는 도보관광자들을 대상으로 하였기 때문에 연령과 동반자 그룹에 있어 유사성이 높게 나타난 것으로 판단된다. 특히 20대, 2인 동반자의 비중이 매우 높게 나타난 것은 본 연구에서 도입된 2단계 동의과정, 즉 마지막에 최종 동의를 통해 업로딩하는 과정이나 조사 참여자들에게 제공한 인센티브인 온라인 이용권 등에 영향을 받은 것으로 판단된다. 따라서 추후 연구에서는 본 연구의 샘플링 한계점을 보완하기 위한 다양한 인센티브제 도입, 다양한 계층의 참여유도 방법 도입 등이 필요하다고 판단된다. 또한 이상의 결과를 통해 조사 대상지인 북촌이 당일 여행코스 방문하는 도보관광지의 성격이 강하고, 신규방문이 지속적으로 이루어지고 있는 점 등이 일부 확인되었다.

또한 조사 참여자들의 이동특성을 종합해보면, 연구 대상지를 방문하는 도보관광자들의 경우 천천히 이동하는 특성을 가지고 있으나, 주요 시설에 체류하거나 멈추어 서는 비율 등은 상대적으로 낮은 것으로 나타났다. 이러한 연구결과는 북촌의 주요 방문목적이 도보로 이동하는 것 자체임을 입증한 귀중한 연구결과라고 판단된다. 그러나 추후 연구에서는 도보관광자들의 구체적인 체류지점, 체류목적, 지점별 체류시간, 상점 등의 방문여부 혹은 지출여부 등에 대한 내용들이 추가적으로 진행될 필요가 있다.

〈표 1〉 조사 참여자 일반현황 및 이동특성

| | 구분 | 빈도(%) |
|-------------------------|-----------------|-----------------|
| 성별 | 남 | 31(44.3) |
| | 여 | 39(55.7) |
| 연령대 | 20대 | 64(91.4) |
| | 30대 이상 | 6(8.6) |
| 주요 목적지 | 북촌한옥마을 | 59(84.3) |
| | 삼청동 | 9(12.9) |
| | 북촌+삼청동 | 2(2.8) |
| 1년 이내 방문회수 (본 조사 제외) | 없음 | 52(74.3) |
| | 1회 | 10(14.2) |
| | 2회 이상 | 8(11.5) |
| 동반자수 (조사 참여자 제외) | 없음 | 3(4.3) |
| | 1인 | 57(81.4) |
| | 2인 이상 | 10(14.3) |
| 동반자 유형 | 연인 | 38(54.3) |
| | 친구 | 23(32.9) |
| | 가족 | 5(7.1) |
| | 기타 | 4(5.7) |
| 이동거리 | 3km 이하 | 26(37.2) |
| | 4-5km | 27(37.1) |
| | 6km 이상 | 17(24.3) |
| 총 체류시간 | 2시간 이내 | 30(42.9) |
| | 2-3시간 | 19(27.1) |
| | 3시간 이상 | 21(30.0) |
| 보행시간 | 1시간 미만 | 11(15.7) |
| | 1-2시간 | 36(51.4) |
| | 2-3시간 | 17(24.3) |
| | 3시간 이상 | 6(8.6) |
| 이동속도 | 2.4km/h(평균) 미만 | 33(47.1) |
| | 2.4km/h(평균) 이상 | 37(52.9) |
| 총 체류시간-보행시간 | 10분 미만 | 21(30.0) |
| | 10-30분 | 20(28.6) |
| | 31분 이상 | 29(41.4) |
| | 구분 | 평균(표준편차) |
| | 이동거리(km) | 4.714(2.438) |
| | 총 체류시간(minute)* | 152.185(91.749) |
| | 보행시간(minute)* | 108.243(56.531) |
| | 이동속도(km/h) | 2.437(0.523) |

* 총 체류시간 및 보행시간의 경우 초 단위는 절사하여 분석함

2. 골목길 도보관광자의 행태추적

조사 참여자별 GPS 자료를 구글 어스프로(Google Earth Pro)와 연동하여 종합, 중첩한 이후 도보관광자들의 종합적 행태를 분석한 결과는 <그림 2>와 같다. 이 때 맵(map) 위의 화살표는 조사 참여자들의 주요 이동경로 및 방향을 나타내며, 이동루트의 색이 진한 지점은 그만큼 많은 사람이 이동했다는 것을 의미한다. 북촌 도보관광자의 이동행태를 살펴보면 대상지의 공간적인 특성상 한옥특별관리구역이나 문화상업주거복합시설 등이 집중되어 있는 세로 길, 즉 남측 지하철역에서 북측의 주요 유인자원으로 이동하는 빈도가 높은 것으로 나타났다.

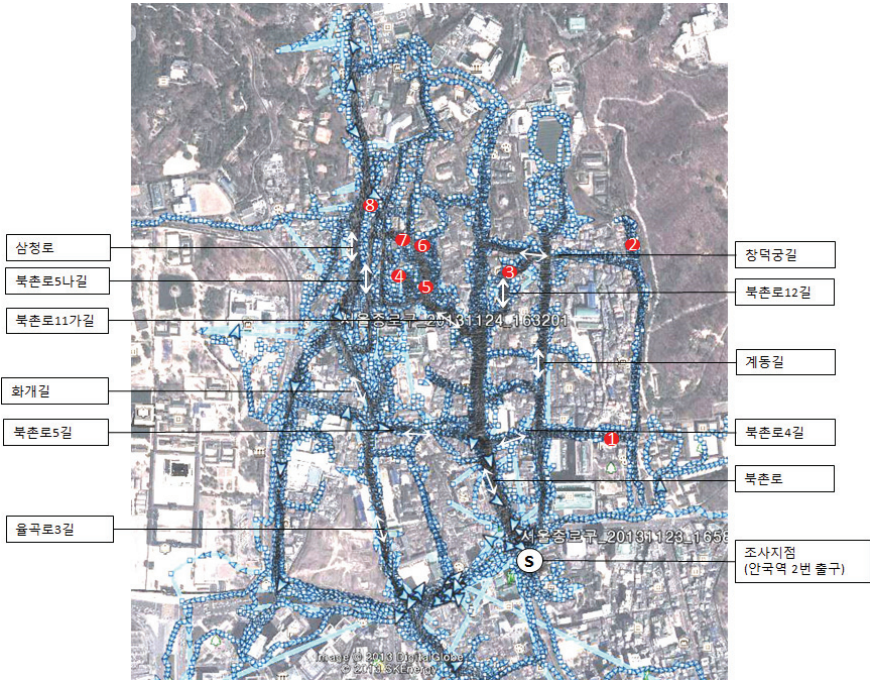
도보관광자의 이동강도가 가장 높은 길을 구체적으로 살펴보면 다음과 같다. 먼저 세로 길 중에서는, '북촌로'와 '계동길', '삼청로'의 이동강도가 가장 높았고, 이 중 지도 중앙에 위치한 북촌로는 차도를 중심으로 양쪽에 인도가 있는 보차겸용도로로, 길 끝인 감사원에서 삼청로와 만난다. 북촌로 우측에 있는 계동길에는 북촌문화센터, 북촌한옥체험관 등이 위치해있고 소규모 상권이 발달한 골목길이다. 따라서 다른 길에 비해 관광유인자원이 많이 위치해 있고, 중앙고, 북촌 3경(가회동 11번지 일대)이 있는 북촌로 12길로의 접근성이 좋아 이동강도가 높은 것으로 판단된다. 북촌로 좌측에 있는 삼청로는 다수의 갤러리와 소규모 상권, 카페거리가 조성되어 있어, 도보관광자들의 이동강도가 높다고 판단된다. 작은 세로 길에서 도보관광자들의 이용빈도가 가장 높은 길은 가회동 공방골목이라고도 불리는 북촌로 12길과, 북촌로에서 가회동 한옥골목으로 진입이 가능한 북촌로 11가길이다. 북촌로 11가길에는 북촌 4경(가회동 31번지 언덕), 북촌 5경(가회동 골목 내림길), 북촌 6경(가회동 골목 오름길), 북촌 7경(가회동 31번지) 등 한옥마을의 주요 매력물이 집중되어 있다. 때문에 한옥마을을 목적지로 하는 국내·외 도보관광자들의 방문이 집중되고 있다고 판단된다. 북촌로 11나길 좌측에 위치한 북촌로 5나길은 삼청동으로 이어지는 북촌 8경(삼청동 돌계단길)이 있어 한옥마을과 삼청동을 오가는 도보관광자의 이동빈도가 높게 나타났다.

도보관광자의 이동강도가 가장 높은 가로 길은 '북촌로 4길'과 '북촌로 5길', '창덕궁길'로 나타났다. 북촌로 4길과 북촌로 5길은 북촌로와 만나는 결절점의 가로길로 북촌재동 관광안내소가 위치해 있고, 창덕궁부터 삼청동까지 이어지는 가로길이다. 창덕궁길은 창덕궁 좌측한 위치한 세로 길을 타고 진입하여 중앙고 앞에 위치한 가로 길로 연결된다. 이 길은 계동길에서 중앙고 앞을 지나 북촌로로 나가거나 반대로 들어오는 도보관광자들의 이동빈도가 높은 길이다. 그러나 이 세 가

로 길을 제외한 나머지 가로 길들은 이동강도가 낮은 것으로 분석되었다. 이는 북촌의 골목 특성상 세로로 뻗은 길은 다른 길과 연결되는 경우가 많았고, 가로로 뻗은 길은 대부분 막혀있는 막다른 길(dead end)에 기인한 결과로 판단된다.

가로 길과 세로 길로 나누어 분석한 행태추적 결과를 종합해 보면, 미술관이나 조망점(view point) 등 관광유인자원이 집중되어 있거나, 다른 길과의 연결성이 뛰어난 경우, 공방 등 체험이 가능한 골목길의 경우 등은 이동강도가 상대적으로 더 높게 나타났다. 반면 연결성이 낮아 다시 되돌아 나와야 하는, 즉 dead end 형의 작은 골목길은 이동강도가 매우 낮게 나타났다. 특히 좁은 공간에 높은 밀집도를 보이는 북촌로 11가길과 북촌로 5나길은 현재 지역민이 거주하는 지역으로 관광객과 지역민과의 마찰이 직접적으로 발생할 수 있는 공간이다. 이는 이 길의 포토스팟(photo spots)이 지역민의 민원으로 철거된 사실로도 확인할 수 있다(장용운, 2013). 따라서 이용밀집 골목길들의 경우, 도보관광자들을 적절하게 분산시키고, 이동강도가 낮은 공간으로 유도하는 정책도입이 필요하다고 판단된다. 또한 이동강도가 높은 골목길의 경우 주민피해를 최소화하기 위한 안내표지판의 설치나 도보관광 가이드라인 등을 제공할 필요가 있을 것이다.

또한 이상의 연구결과 중 주목할 만한 점은 골목길 내에서의 이동방향, 즉, 화살표 방향이 동일하지 않고 상이한 방향성이 중복되어 나타난 점이다. 이는 대부분의 도보관광자들이 동일한 패턴으로 골목을 이동하는 것이 아니라는 것을 의미한다. 즉, 누군가의 시작점이 누군가에게는 종료지점이 될 수 있고, 계획되지 않은 이동처럼 즉흥적으로 선택·이동되고 있다는 것을 시사한다. 또한 처음 도보관광을 시작하기 전 참가자의 대부분이 한옥마을을 방문할 예정이라고 응답하였으나, 실제 조사 참가자들의 방문은 삼청동과 계동에 집중되었다. 이는 북촌을 방문하는 사람들이 한옥마을과 삼청동을 분리해서 생각하고 있거나, 인접해 있다는 사실을 인지하지 못하거나, 현장에서 즉흥적으로 계획을 변경하면서 이동하였기 때문으로 해석된다. 이 때 즉흥적으로 이동할 경우 골목길의 연결성, 즉 dead end가 존재하지 않는 길들에 대한 선호가 높음을 알 수 있다. 따라서 선형의 골목길 관광지를 조성할 경우에는 길의 연계성을 고려하여 연속적인 동선으로 조성하는 것이 중요하며, 이들 동선이 간접적으로 이용자들에게 선택받기 위한 정확한 루트나 방향성을 제공하는 것이 필수적이라 할 수 있다. 반면 연결성이 낮은 골목의 경우 관광객들을 유인할 수 있는 차별화된 물리적 환경이나 유인자원의 조성이 필요할 것이다. 따라서 추후 연구에서는 도보여행자의 이동강도가 높은 골목길과 골목의 연결성, 물리적 환경의 매력성과의 상관성에 대한 종합적 연구가 진행되기를 고대한다.



〈그림 2〉 북촌 도보관광자 전체 이동패턴(1-8: 북촌 8경 위치)




3. 골목길 도보관광자의 이동패턴

조사에 참여한 도보관광자들의 이동패턴을 종합해보면 총 세 유형으로 대별된다. 본 연구에서는 이러한 이동패턴에 대해 다음과 같이 명명하였다. 먼저 처음 진입한 길을 되돌아오는 ‘일자형’ 이동패턴, 전체 대상지를 원형 혹은 사각형의 형태로 일주하는 U자, 혹은 역 U자의 패턴을 보여주는 ‘일주형’ 이동패턴, 특별한 이동패턴 없이 골목골목을 불규칙적이고 반복적으로 이동하는 ‘복잡형’ 이동패턴이 그것이다. 이 중 가장 높은 빈도를 나타낸 이동패턴은 일주형으로 총 44명, 62.9%에 해당되었으며, 다음으로 일자형이 14명, 20.0%, 복잡형이 12명, 17.1%로 나타났다(〈표 2〉 참조).

각 유형별 조사 참여자의 일반현황을 비교해보면 성별의 경우 일자형과 일주형의 경우 여성의 비율이 78.6%, 63.6%로 우세하였으나, 복잡형의 경우 여성의 비율이 나타나지 않았다. 연령대의 경우 세 유형 모두 20대의 비율이 매우 높았고

이는 전체 조사 참가자의 비율이 20대에 집중되었기 때문으로 판단된다. 목적지와 방문횟수, 동반자수, 동반자 유형의 경우 대부분 복촌 한옥마을을 방문하고 있었고, 지난 1년 동안 방문횟수가 없었거나 동반자수가 1명인 경우가 대다수를 차지하고 있었다(〈표 2〉 참조).

〈표 2〉 골목길 도보관광자의 이동패턴

| 구분 | 일자형(n=14) | 일주형(n=44) | 복잡형(n=12) |
|-----------------------|---|---|---|
| 이미지 |  |  |  |
| 성별 | 여성 11(78.6%) | 여성 28(63.6%) | 남성 12(100.0) |
| 연령대 | 20대 14(100.0%) | 20대 40(90.9%) | 20대 10(83.3%) |
| 목적지 | 한옥마을 11(78.6%) | 한옥마을 38(83.4%) | 한옥마을 10(83.3%) |
| 방문횟수 | 없음 11(78.6%) | 없음 31(70.5%) | 없음 10(83.3%) |
| 동반자수 | 1명 10(71.4%) | 1명 37(84.1%) | 1명 10(83.3%) |
| 동반자유형 | 연인 6(42.9%) | 연인 24(54.5%) | 연인 10(83.3%) |
| 이동거리(km)* | 3.429(0.938) | 4.750(2.616) | 6.083(2.314) |
| 총체류시간(min.)* | 144.587(62.904) | 158.727(106.814) | 150.083(70.795) |
| 보행시간(min.)* | 88.357(22.407) | 108.250(63.455) | 131.750(50.672) |
| 이동속도(km/h)* | 2.164(0.403) | 2.468(0.536) | 2.642(0.507) |
| 총체류시간 -보행시간(min.)* | 56.500(56.155) | 50.477(63.288) | 18.333(27.678) |

*표 안의 수치는 평균(표준편차)를 의미함

각 유형별 이동특성을 분석해보면, 먼저 일자형 이동패턴은 대부분 시작점과 끝나는 지점이 같거나 길 끝에서 버스를 이용하는 참가자들이 포함된 유형이다. 이동 거리는 평균 3.4km로 세 유형 중 가장 짧게 나타났다. 이동시간도 평균 90분을 넘지 않고 체류시간도 평균 145분으로 세 유형 중 가장 짧은 시간 동안 복촌에 머무는 것으로 나타났다. 이동속도는 약 2.2km/h로 세 유형 중 가장 느렸고, 일정 장소에서 머무는 시간도 평균 56분으로 가장 긴 특성을 보였다. 두 번째로 일주형의 경우 시작점과 끝나는 지점이 다르나, 다양한 골목길을 이동하기 보다는 많은 사람들이 이동하는 동선을 따라 이동하는 유형이라고 판단된다. 그러나 일주형은 일자형과 달리 목적지 전체를 둘러본다는 점에서 차이가 있다. 일주형의 평균 이동거리는 약 4.8km, 이동시간은 평균 108분으로 나타났지만, 이동거리 및 이동시간의 표준편차가 세 유형 중 가장 크게 나타났다. 총 체류시간은 세 유형 중 가장 긴 평균 159분이지만 특정 공간에 머무는 시간은 평균 50분으로 일자형 집

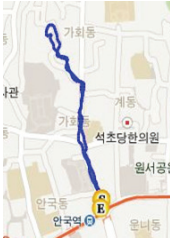
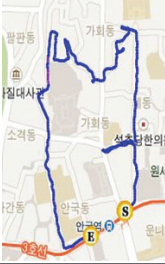

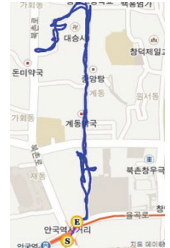

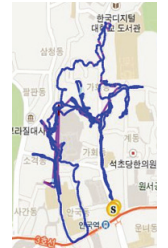
단보다는 다소 짧게 나타났다. 마지막으로 복잡형 이동패턴의 경우 시작점과 끝나는 지점이 같아도 비교적 오랜 시간 다양한 길을 자유롭게 이동한 유형이라고 할 수 있다. 이 유형의 평균 이동속도는 2.6km/h로 세 유형 중 가장 빠르게 이동하였고, 평균 이동거리는 6.1km, 평균 이동시간은 132분으로 가장 오랜 시간 동안 가장 다양한 골목길을 이동한 것으로 나타났다. 그러나 복잡형의 경우 가장 오래 대상지내에 체류하였으나, 특정 장소에 방문하거나 체류한 시간은 평균 20분도 되지 않았다.

이동패턴별 일반현황 분석결과를 종합해보면, 이러한 연구결과는 제한된 샘플링에 기인했을 가능성이 있음을 열어둔다. 그럼에도 불구하고 세 유형별 이동패턴의 차이가 성별, 연령, 목적지, 방문경험, 동반자에 따라 영향을 받지 않았을 가능성을 배제할 수 없다. 이는 위 변수 이외에 공간의 물리적 환경이나 매력도, 이미지 등에 의한 영향 가능성을 암시하는 것일 수도 있다. 따라서 추후 연구에서는 골목길 도보관광자의 이동패턴과 골목길의 물리적 환경에 대한 상관성 연구가 진행되어, 본 연구의 결과를 검증할 필요가 있을 것이다.

또한 이동패턴 유형별 특성을 종합해 보면, 골목길의 이동패턴은 유형별로 다소 차이가 있지만, 세 유형 모두 특정한 골목길, 즉 중심 세로 길과 연결 길에 이동이 밀집되고 있었다. 이는 앞서 분석한 행태추적 결과를 종합한 결과와 연계되는 것으로 복촌의 골목길 도보관광이 특정 골목길에 집중되고 있음을 실증적으로 밝혀냈다는 데에 의의가 있다. 이러한 결과를 통해 도보관광지 계획이 및 정책가들은 이들의 수요를 분산시키기 위한 정책을 도입할 필요가 있을 것이다. 또한 일부 골목길의 경우 골목길의 물리적 수용능력을 벗어나는 이용밀도를 보이고 있는 경우가 있으므로, 이동 수용력, 즉 물리적 수용력에 대한 적절한 가이드라인이 제시될 필요가 있다. 이상의 연구결과를 기초로 골목길 도보관광이 도보로 이동하는 과정 자체를 즐기는 새로운 유형의 관광형태이기는 하나, 지역의 기반시설과 편의시설을 주민과 공동으로 이용하고 있고, 이에 대한 적절한 대가를 주민에게 직접 지불하고 있지 않은 점 등이 향후 갈등요소로 작용할 수 있음을 인지할 필요가 있다. 따라서 골목길 도보관광지 지역주민에 대한 다양한 인센티브 제도의 도입이 요구된다. 마지막으로 이상의 이동패턴은 미래 골목길 도보관광자들의 수요변화를 예측하는 데에 활용될 수 있다. 구체적으로 이동이 밀집된 주요 골목길의 경우 적절한 분산정책이 도입되지 않는다면 이용강도가 더 높아질 수 있고, 이는 복잡도와 혼잡도의 증가를 야기하여 골목길 도보관광의 매력도를 낮추는 원인이 될 수 있다. 따라서 앞서 언급한 바와 같이 관광객 분산을 통한 이동강도 조절과 수용력의

고려, 체류시간 증대, 지역주민에 대한 경제적 혹은 사회문화적 혜택에 대한 해안이 필요하다.

〈표 3〉 조사 참가자의 실제 이동패턴

| 구분 | 일자형(n=14) | 일주형(n=44) | 복잡형(n=12) |
|-------------|---|---|---|
| 실제 이동 패턴 사례 |  |  |  |
| |  |  |  |

V. 결 론

본 연구는 최근 주목받고 있는 골목길 관광지에 주목하여 도보관광자들의 동적, 연속적 행태를 추적하고 이에 기초하여 그들의 공간 이동패턴을 분석하고자 하였다. 이러한 연구결과는 골목길 도보관광자들의 실제적 이동패턴을 제시함으로써 관광자들의 공간이동 특성을 파악하는데 유용하게 활용되며, 관광자들의 미래 변화를 예측하거나 해당 관광지구의 새로운 계획요소 및 정책 도입시 기초자료로 활용될 수 있다. 이를 위해 본 연구는 최근 관광자 행태분석시 새로운 방법론으로 부각되고 있는 GPS 기반 스마트폰 어플리케이션을 이용하고 그 유용성을 검증하였다. 적용결과 스마트폰 어플리케이션의 이용은 2장에서 언급한 기존 관광자 행태 추적 방법론의 다양한 한계점, 조사자 왜곡, 공간적 한계 및 날씨영향, 기억력 감퇴, 과중한 응답자 부담 및 다량의 결측치 문제 등을 해결할 수 있는 매우 유용한 방법으로 나타났다. 무엇보다도 관광자들의 행태는 점적, 정적, 단선적이지 않으

므로 어플리케이션을 통해 동적이고 연속적인 행태를 추적할 수 있음을 밝힌 것은 매우 고무적이라고 판단된다. 이러한 목적을 위해 본 연구는 서울의 대표적 골목길 관광지인 북촌구역을 연구대상지로, 대중교통을 이용하는 도보관광자들을 조사대상자로 선정하였다. 전체 도보관광자의 행태를 추적한 결과 가장 많이 방문하는 골목길은 북촌로, 계동길, 삼청로로 접근성이 좋은 세로 길이나 중앙 길에 집중되었다. 도보관광자의 개인적인 이동패턴을 종합한 결과 일자형, 일주형, 복잡형 세 유형으로 대별될 수 있었다. 일자형은 이동거리, 체류시간, 보행시간이 세 유형 중 가장 짧았으나 일정한 장소에 머무는 시간이 가장 긴 특성을 보였고, 일주형은 일자형에 비해 보행시간이 약 30분 정도 더 긴 것 외에는 큰 차별성이 없었다. 그러나 복잡형은 세 유형 중 가장 긴 거리를 가장 오랫동안 이동한 반면 머무는 시간은 가장 짧은 특성을 보였다.

본 연구는 GPS 기반 스마트폰 어플리케이션을 이용한 새로운 방법론을 적용하여 관광자들의 동적, 연속적 정밀 시·공간 행태 데이터를 추출하였다는 점에서 방법론적 의의를 가진다. 특히, 기존에 관광객 행태추적 방법에서 자주 활용되었던 별도 GPS 수신기를 이용할 경우의 문제점이 대부분 보완되었다. 특히, 참가자들이 별도 기기의 휴대나 반납 없이 자유롭게 이동할 수 있었고, 비교적 넓은 지역을 조사할 수 있었던 점은 강력한 장점으로 판단된다. 그러나 GPS 기반 스마트폰 어플리케이션을 이용할 경우 이용계층이 20대 젊은 층에 한정된다는 점, 조사 참가자 모집에 있어 일반 설문조사보다 더 많은 시간과 노력이 필요한 점, 배터리 소모가 빠르게 진행되거나 간혹 업로딩에 오류가 발생되었다는 점, 민감한 정보제공에 따른 참가자 인센티브 제공의 어려움, 다단계 동의 과정을 거치기는 하였으나 정밀한 시·공간 데이터의 활용과 관련된 윤리성 논제 등은 추후 연구들을 통해 보완되어야 할 것이다.

참고문헌

- 강방훈·조승진·손진관·신지훈(2012). 올레길 7구간의 이용객 만족도 및 이미지 분석. 『농촌계획』, 18(3), 13-24.
- 김경완·손세욱(1999). 주거지내 골목의 구성에 관한 연구. 『학술연구 발표 논문집』 대한건축학회논문집 계획계, 19(2), 655-660.
- 김은빈·이석현(2013). 보행자를 유인하는 가로공간의 매력특성에 관한 인식평가. 『디자인학연구』, 26(4), 75-99.

- 김주연·김혜린·안경모(2011). 걷기여행 동기와 심리적 만족, 재방문의도 간 영향관계. 『관광레저연구』, 23(5), 385-403.
- 김준연·한영호·오상민(2011). 도보여행의 관광공간에 관한 사례연구. 『학술연구 발표 논문집』, 한국공간디자인학회, 6(4), 49-56.
- 문화체육관광부(2010). 『도보여행 활성화에 따른 파급 효과』. 서울: 문화체육관광부.
- 박미현·윤희정(2013). 향토음식관광의 시·공간 변화 및 관계. 『관광학연구』, 37(9), 147-166.
- 박영아(2012). 도보여행길 개발에 대한 지역민의 인식과 제주 올레길 개발지지 간의 영향관계에 관한 연구. 『관광학연구』, 36(2), 159-178.
- 배선학(2013). 강원도 축제의 시·공간 군집 분석. 『강원논총』, 4(2), 85-98.
- 변지혜·박경훈·최상록(2010). 물리적 보행환경이 보행만족도에 미치는 영향. 『한국조경학회지』, 37(6), 57-65.
- 서울특별시(2010). 『제2010-11호 북촌 제1중지구단위계획구역』. 서울: 서울특별시.
- 서한림·박소현(2007). 주거지 내의 물리적 보행환경 특성에 관한 기초연구. 『대한건축학회논문집 계획계』, 23(8), 191-199.
- 윤희정·송운강·전동환·신상현(2010) AHP와 GIS를 이용한 농촌관광 잠재지역의 어메니티 수준평가 및 수준맵 개발. 『관광학연구』, 34(8), 57-81.
- 윤희정(2013) 어메니티자원의 공간분포와 공간자기상관성. 『관광학연구』, 37(2), 31-53.
- 이정섭·김영래(2012). 여가이동에 영향을 미치는 공간적 특성과 효과: 공간의 자기상관성과 공간회귀분석 적용. 『관광학연구』, 36(9), 221-240.
- 임승빈(2008). 『환경심리와 인간행태』. 서울: 보문사.
- 조재희·서일정·이덕규·하병국(2007). GPS 데이터를 이용한 이동객체의 이동패턴 분석. 『학술대회 논문집』. 한국경영정보학회 2007(1), 603-607.
- 장용운(2013). 서울시 도보관광 활성화 방안에 관한 탐색적 연구. 『관광서비스연구』, 12(1), 65-80.
- 조창완·진양교(1998). Time-Lapse 촬영방법을 이용한 도심 광장의 이용행태에 관한 연구. 『한국조경학회지』, 26(3), 199-212.
- 최병길·이영관(2011). 도보관광지 이미지와 지각된 가치가 관광자 만족에 미치는 영향. 『관광학연구』, 35(7), 299-321.
- 한지형(2010). 가로환경정비사업 이후 물리적 요소의 변화와 특성에 대한 분석 연구. 『대한건축학회논문집 계획계』, 26(10), 283-294.
- 현용호(2012). 확장된 계획행동이론을 통한 제주 올레길 재방문의도 예측요인 검증. 『관광학연구』, 36(7), 55-74.
- Fennell, D. A.(1996). A tourist space-time budget in the Shetland Islands.

Annals of Tourism Research, 23(4), 811-829.

- Luberichs, J., & Wachowiak, H.(2010). GIS supported segmentation study of visitors to Majorca Island. *Advanced in Hospitality and Leisure*, 6, 135-166.
- Mangham, C., & Viscount, P. W.(1997). Along the boardwalk: effects of a boardwalk on walking behaviour within a Nova Scotia community. *Canadian Journal of Public Health*, 88(5), 324-326.
- McKercher, B., Shoal, N., Ng, E., & Birenboim, A.(2012). First and repeat visitor behaviour: GPS tracking and GIS analysis in Hong Kong. *Tourism Geographies*, 14(1), 147-161.
- Mill, R. C., & Morrison, A. M.(1985). *The Tourism System. An Introductory Text*. London: Prentice-Hall International.
- Nisbett, R. E., & Wilson, T. D.(1977). Telling more than we can know: Verbal reports on mental processes. *Psychological Review*, 84(3), 231-259.
- Pettersson, R., & Zillinger, M.(2011). Time and space in event behaviour: Tracking visitors by GPS. *Tourism Geographies*, 13(1), 1-20.
- Shoal, N., & Isaacson, M.(2006). Tracking tourists in the digital age. *Annals of Tourism Research*, 34(1), 141-159.
- Xia J., Zeepongsekul, P., & Arrowsmith, C.(2009). Modelling spatio-temporal movement of tourists using finite Markov chains. *Mathematics and Computers in Simulation*, 79(5), 1544-1553.
- Zeisel, H.(1981). Race bias in the administration of the death penalty: The Florida experience. *Harvard Law Review*, 95(2), 456-468.

2014년 4월 11일 최초투고논문 접수

2014년 5월 16일 최종심사완료 및 게재확정 통보

2014년 5월 21일 최종논문 도착

3인 익명심사 畢