ISSN 1225-6633

# Journal of the Korean Geographical Society

대한지리학회지

Volume 56, Number 5 (Series No. 206), October 2021

## Articles

Geographical Research on Happiness: Qualitative Approach to Happiness and Spatial Capability in the Case of Northern Europe ····· HaeRan Shin · Yerin Jin ( 465 )

Tourism Place-Making of Everyday Spaces by Locals: A Case Study of Local Hosts of the Online Travel Platform ····· Jurak Kim ( 485 )

Kim Woosik's Border Exploration (1883) and its Implication for the Border Issues ····· Kang-Won Lee ( 503 )

A Study on the Recent Regime Shift of Summer Extreme Rainfall and its Resulting Change of Synoptic Characteristics in the Republic of Korea ····· Kwonmin Kang · Youngeun Choi ( 523 )

An Analytical Method for Age-Specific Patterns in Migration Flows: A Case Study of Internal Migration in South Korea ····· Sang-Il Lee · Hyun-Mi Kim ( 537 )

The Use of Community Mapping in Elementary and Secondary Education ····· Hyung-suk Kim · Jongwon Lee ( 551 )

## Book Review

The Korean Peninsula Energy Transition: Building a New Energy Community Towards a Low Carbon Era ····· Sang-hyeon Jin ( 565 )

THE KOREAN GEOGRAPHICAL SOCIETY
사 단 법 인 대 한 지 리 학 회

대한지리학회지
Journal of the Korean Geographical Society Vol. 56, No. 5 October 2021 대한지리학회

ISSN 1225-6633

# 대 한 지 리 학 회 지

Journal of the Korean Geographical Society

제56권 제5호 (통권 206호) 2021. 10

## 논문

지리학적 행복 연구 - 행복과 공간적 역량에 관한 북유럽 사례 질적연구 - ····· 신혜란 · 진예린 ( 465 )

일상 공간을 관광 장소화 하는 주민 - 온라인 여행 플랫폼 주민 호스트의 사례- ····· 김주락 ( 485 )

1883년 김우식의 국경탐사와 그 함의 ····· 李康源 ( 503 )

우리나라 여름철 극한강수량의 최근 레짐이동과 그에 따른 종관특성 변화에 관한 연구 ····· 강권민 · 최영은 ( 523 )

인구이동 플로의 연령-특수적 패턴 분석을 위한 방법론 연구 - 우리나라 시군구 단위 인구이동에의 적용 - ····· 이상일 · 김현미 ( 537 )

커뮤니티 매핑의 초 · 중등교육 활용 사례 분석 ····· 김형숙 · 이종원 ( 551 )

## 서평

한반도 에너지 전환 - 탈탄소 시대를 향한 새로운 에너지 공동체 구상 - ····· 진상현 ( 565 )

사단법인 대 한 지 리 학 회
THE KOREAN GEOGRAPHICAL SOCIETY

DOI : https://doi.org/10.22776/kgs.2021.56.5.465 대한지리학회지 제56권 제5호 2021(465~484)

# 지리학적 행복 연구
## – 행복과 공간적 역량에 관한 북유럽 사례 질적연구 –

신혜란*·진예린**

# Geographical Research on Happiness: Qualitative Approach to Happiness and Spatial Capability in the Case of Northern Europe

HaeRan Shin* · Yerin Jin**

**요약 :** 본 연구는 행복과 복지의 모범적 사례로 거론되는 북유럽 대도시 사람들의 행복에 관한 질적 분석이다. 근래 들어 지리학에서 행복 연구의 필요성이 높아지고, 행복을 정해진 상태가 아니라 구체적 맥락과 개인의 상호작용의 과정을 보는 질적연구의 필요성이 제시되고 있다. 본 연구는 그 요구에 답하여 노르웨이 오슬로와 덴마크 코펜하겐에 거주하는 20-30대 청년층과 60대 이상 노년층 피면담자들의 심층 구술 면담을 통해 행복한 경험과 불행한 경험, 문제상황에서의 대응 방식, 인생 경험을 통한 행복 전략을 알아보았다. 이 연구의 이론적 틀로서는 삶에서 선택할 수 있는 자유를 뜻하는 인간 역량을 행복의 중심으로 보는 역량 이론(capability theory)을 거주, 이동의 자유에 관한 개념으로 발전시킨 공간적 역량(spatial capability) 개념이 사용되었다. 반구조화된 심층면담을 통한 본 연구결과는 다음과 같다. 첫째, 북유럽 피면담자들은 행복을 정의하는 것에 선택의 자유와 만족감을 주요어로 얘기했고, 특히 보람을 느끼는 직업을 선택하는 것에 큰 책임감과 의의를 두었다. 둘째, 거주, 이주의 자유에 관한 삶의 경험에서, 피면담자들은 수도 대도시에 사는 것에 만족했지만 높은 집값에 따른 부담으로 제한된 공간적 역량에 대해 거주공간 전략을 발전시켰다. 셋째, 피면담자들은 자신이 대면한 불평등에 적극적으로 문제 제기를 하는 편이었고 사회구조적 원인을 추적하기도 했다. 넷째, 심층면담에서 공통적으로 활발한 동호회 활동, 친한 지인과의 사교 관계는 대부분의 피면담자들에게 무척 이나 중요한 삶의 요소였다. 본 연구는 삶의 경로에서 나타나는 행복의 구성 과정을 제시하여 인간과 환경의 상호 관계를 보는 지리학에서 행복 논의의 장점과 필요성을 제안하고 행복과 연관된 정책결정에서 공간적 고려를 할 것을 제안한다.

**주요어 :** 행복, 북유럽, 역량, 공간적 역량, 노르웨이, 덴마크, 질적연구 방법, 거주, 이동, 선택의 자유, 적응적 기호

**Abstract :** This study is a qualitative analysis of the happiness of people living in big cities in Northern Europe, which are regarded as models of happiness and welfare. In the field of geography, calls for research into happiness have been increasing in recent years. This research responds to those calls, using qualitative and processual approaches to view specific contexts of happiness in a study of the interaction between life experiences and individuals' strategies. The theoretical framework of this study is constructed around 'human capability,' the freedom to choose a different kind or another way of life, and 'spatial capability,' the capability in the areas of residency and mobility. Based on semi-structured in-depth interviews with younger adults in their 20s as well as adults in their 30s and older living in Copenhagen, Denmark, and Oslo, Norway, the results of this study are as follows. First, in answer to the

본 논문은 2019년 한국보건사회연구원의 지원을 받아 서울대학교 연구팀이 수행한 연구 중 일부임. 이 팀의 전체 연구 결과는 '[협동 2019-01] 한국인의 행복과 삶의 질에 관한 종합 연구-국제 비교 질적 연구를 중심으로(연구책임자: 정해식 연구위원)'에 나와 있음(정해식 등, 2019). 그중 192-212페이지에 해당하는 내용의 자료 모집, 분석, 문장을 본 논문의 두 저자가 담당했고, 그 부분을 발전시켜 본 논문을 완성하였음.

* 서울대학교 지리학과 교수, 서울대학교 국토문제연구소 겸무연구원, 서울대학교 여성학연구소 겸무연구원, 서울대학교 여성학협동과정 겸무교수, 서울대학교 통일평화연구원 겸무연구원(Department of Geography, Institute for Korean Regional Studies, Institute for Gender Research, Institute for Peace and Unification Studies, Seoul National University, Seoul, South Korea), haeranshin@snu.ac.kr

** 서울대학교 지리학과 석사과정 졸업(M.A. Department of Geography, Seoul National University), yerinnie@snu.ac.kr

question of their definition of happiness, the majority of interviewees equated satisfaction with the freedom of choice, putting an emphasis on choosing a rewarding job. Second, in discussions of their experiences of freedom of residence and mobilities, most interviewees expressed contentment with living in the capital city but admitted to having had to develop a residential space strategy for limited spatial capabilities due to high housing prices. Third, those interviewees tended to actively raise questions about the inequality they faced that they attributed to social structural causes. Fourth, interviewees cited involvement in associations and social activities with friends as playing an important part in their happiness. This study outlines the merits of discussing happiness in geography and suggests the consideration of happiness in policy related to spatial decisions.

**Key Words :** happiness, Northern Europe, capabilities, spatial capabilities, Norway, Denmark, qualitative research methods, residence, mobilities, freedom to choose, adaptive preferences

## 1. 서론

근래 사회과학에서 행복 연구가 꾸준히 증가하였지만 지리학에서는 아직 관련 연구가 드문 가운데, 본 연구는 행복과 공간에 관한 질적 분석이다. 사회과학에서 행복에 관한 기존 연구의 중심 주제는 행복지수를 계량화하여 국가 간 비교를 하거나 행복에 영향을 끼치는 개별적 요소를 밝혀내는 것이었다. 행복을 학문의 대상으로 자리매김하고 행복의 척도를 개발하여 일반화하는 데에 기여했다. 하지만 특정한 조건들이 달성된다면 얻어지는 결과적 개념으로 삶의 행복을 이해한 결과, 개인의 인생과정에서 겪어온 사회구조 속 사건들과 주체의 대응 방식이 상호작용하는 과정에 대한 이해를 발전시키는 데에는 한계가 있었다. 지리학은 구체적 맥락 속에서 환경과 인간의 상호작용을 보는 강점이 있는 학문 분야라는 점에서 지리학 내 행복 연구의 필요성이 높아지고 있다. 특히, 행복을 정해진 상태가 아니라 과정으로 봐야 하고 구체적 맥락과 개인의 상호작용을 보는 질적연구가 필요하다는 주장(Smith and Reid, 2018)이 나오고 있다. 통계적 대표성이 장점인 양적연구에 비해 맥락과 심층 분석을 장점으로 하는 질적연구가 행복의 외부조건과 주체의 대응의 상호작용 연구에 필요하다는 것이다. 본 연구는 그 요구에 답하여 질적연구 방법을 통해 행복을 구성하는 과정을 고찰하고 향후 연구 과제를 제시한다.

본 연구 사례는 행복과 복지 분야에서 대표적 모범사례로 알려진 북유럽이다. 노르웨이와 덴마크의 수도인 오슬로와 코펜하겐에 거주하는 평범한 사람들의 모습을 보기 위해 중위 계급에 속하는 사람들을 모집했다. 궁극적으로 한국 사회에 대한 함의를 찾기 위해 한국에서 행복의 문제 연령층으로 거론되는 20-30대 청년층과 60대 이상 노년층 피 면담자들의 역량과 개인의 대응에 대한 연구를 위해 심층 구술 면담을 실시하였다. 연구 대상자가 구체적인 장소 맥락과 과정이 촉매가 되어 인식과 감정을 가지는 것을 이해하기 위해 구두 서술을 자료로 삼는 질적 연구 방법을 사용하였다. 구술 면담에서는 그들의 행복한 경험과 불행한 경험, 문제상황에서의 대응 방식, 인생 경험을 통한 행복의 전략에 대해 질문하고 피면담자의 자유로운 구술을 자연스럽게 따라가는 반구조(semi-structured) 면담 방식을 이용하였다.

이 연구의 이론적 틀은 아마티아 센(Amartya Sen)의 역량 이론(capability theory)(Sen, 1984; 1987; 1992; 1996)이다. 역량은 삶에서 선택할 수 있는 자유, 즉 개인에게 가용한 기회를 뜻한다. 역량 이론은 삶의 질, 빈곤, 행복을 정의할 때, 인간 개인과 사회 발전의 궁극적 목표를 이러한 선택의 자유로서의 역량을 확대하는 것이라고 본다(Clark, 2005). 하지만 역량 이론(capability theory)에서는 공간적 측면을 간과하는 한계가 있었다. 이에 본 연구 주 저자는 역량 개념을 공간적으로 발전시킨 '공간적 역량(spatial capability)' (Kim and Shin, 2018; Shin, 2011; 신혜란, 2021) 개념을 제시한다. 공간적 역량은 주거, 이동, 장소 만들기에서 사람들이 원한다면 이용할 수 있는 기회, 즉 선택할 수 있는 자유를 뜻한다. 본 연구는 이 중, 현재 행복 연구에서 중점을 두는 복지 차원에서 주요하게 꼽히는 주거와 이동의 역량에 중점을 둔다. 동시에 이 연구의 다른 초점은 개인의 일상적 경험에서 역량의 발현을 위해 활용되는 다양한 전략들이다. 이 대응이 중요한 이유는 주체의 해석, 수용, 회피, 의지가 작동하여 사회의 권력구조와 불평등 속에

서도 행복과 생존 기제를 찾아내는 인간의 특성 때문이다(Elster, 1983; Nussbaum, 2000; Robeyns, 2003). 그러한 주체의 다양한 대응이 없다면 행복을 연구할 필요 없이 사회 일반의 물질적, 정치 경제, 문화의 수준을 보면 될 것이다.

피면담자들이 자유롭게 행복, 불행했던 경험을 서술한 심층면담에서 중점적으로 도출된 주제는 다음 세 가지이다. 첫째, 자기 삶의 방향과 직업을 선택할 때 자기의지대로 할 수 있는 자유를 뜻하는 일반 역량에서 피면담자들은 행복을 정의하는 것에 직업선택의 자유와 만족감을 주요어로 얘기했고, 특히 보람을 느끼는 직업을 선택하는 것에 책임감과 의의를 두었다. 둘째, 공간적 역량에 초점을 두어 거주, 이주의 자유에 관한 삶의 경험을 살펴보았다. 피면담자들은 수도 대도시에 사는 것에 높은 만족감을 보였지만 높은 집값에 많은 염려를 표하면서 제한된 역량을 보였다. 셋째, 역량이 제한된 상황에 대응하는 방식과 행복을 추구하기 위한 전략의 개발을 논의하였다. 피면담자들은 자신이 대면했던 문제를 사회구조적으로 파악했고 이를 해결하기 위해 적극적으로 문제 제기를 하는 편이었다. 또한, 심층면담에서 공통적으로 행복 요소이자 전략으로 나온 동호회, 친한 지인과의 사교 관계에 대해 논의하였다.

위의 주장을 전개하기 위해 본 논문의 다음 장부터 다음과 같이 구성된다. 다음 2장에서 기존 문헌을 검토하고 센의 역량 이론, 공간적 역량 개념을 살펴보고, 그에 대한 대응으로 적응적 기호, 타협, 순응, 저항에 대해 논의한다. 그 다음 3장은 북유럽의 행복과 관련한 사회적 맥락과 연구 방법을 간단히 논의한다. 이어서 4장과 5장에 걸쳐 연구 결과를 제시한다. 4장에서는 코펜하겐과 오슬로의 청년 피면담자들의 구술을 바탕으로 북유럽 청년 세대의 행복과 공간적 역량에 대한 인식과 태도를 분석한다. 5장은 노년층에 대해 분석한 결과를 제시한다. 각 장의 절은 공간적 배경을 축으로 구분하여 코펜하겐과 오슬로에서의 연구 결과를 보인다. 결론에서는 본 연구의 이론적 기여와 북유럽의 사례가 한국 사회에 주는 정책적 시사점을 밝힌다.

## 2. 이론틀: 선택할 수 있는 자유로서 행복과 공간적 역량

2000년대에 들어 사회과학과 정책 분야에서 행복과 삶의 질에 관한 관심이 눈에 띄게 증가하였다. 이렇게 학문의 대상으로서 행복이 주목을 받는 것은 인간을 둘러싼 환경이 발전했는데도 불구하고 정작 행복감이 나아졌는가 하는 문제의식에서 시작했다. 기존 행복 연구는 이론적인 논의, 정량적인 행복지수, 국가별 행복 수준 비교에 집중하면서 일반화된 기준으로 다양한 사회의 맥락을 비교했다(Ahmed, 2007; Eckersley, 2008; White, 2010). 행복지수를 밝히는 연구를 넘어서서 구체적인 맥락과 환경과 인간의 상호작용을 연구할 필요성이 증가하고, 그 맥락적인 상호작용을 연구하는 지리학에서 행복 연구를 더 적극적으로 해야 한다는 논의(Smith and Reid, 2018)가 나왔다.

한국 사회과학에서는 주로 사회복지, 심리학 분야에서 행복에 관한 논의가 이루어졌다. 주로 행복에 미치는 영향요인 분석으로 정부의 공정성(유두호 등, 2021), 경제자본(문유정·이명신, 2021), 직무 만족(박송이·김계하, 2021), 부모의 학력 수준(장유진 등, 2020), 노인의 행복 결정요인(서종수·양지훈, 2020), 복지와 직무(김다은·김서용, 2020), 여가 스포츠(부검봉 등, 2020) 등을 보았다. 이러한 연구들의 공통점은 행복을 정태적인 상태나 감정으로 간주하고, 이에 영향을 주는 다양한 사회적 요소들은 무엇이며 이것들이 얼마만큼의 영향력을 행사하는지에 대한 관계성에 집중한다는 점이다. 그 결과 행복과 행복에 영향을 주는 다양한 삶의 요인들 간의 인과 관계를 규명하는 정량적인 지표가 만들어졌으며 이는 다양한 사회의 맥락을 비교할 수 있는 척도로서 활용되었다.

지리학 분야에서 직접적으로 행복에 관한 연구는 많지 않고 연관된 주제로서 건강(Atkinson and Scott, 2015; Atkinson, 2013; Kearns *et al.*, 2014; 김은정·김태환, 2015; 박수경, 2020), 웰빙(Conradson, 2012; Scott, 2012), 지리 교과서 행복 교육(박선미, 2018; 심승희, 2019; 조철기, 2018) 주제를 중심으로 논의되었다. 도시와 관련해서는 도시의 행복을 증진시키기 위한 다양한 정책 사례를 다루거나 쾌적하고 편리한 도시 환경을 구축하기 위한 인프라, 혹은 아동, 노인, 여성과 같은 특정 계층에 친화적인 도시를 만들기 위한 시도 등을 논의했다(이영빈·정창무, 2013; 신정엽, 2018; 한재원·이수기, 2019).

최근 몇 년간 행복을 정해진 상태가 아니라 과정으로 봐야 하고 일반화된 경향성으로 나타나는 사회의 행복 상(像)보다 구체적 맥락의 중요성을 강조하며 개인의 대응을 보는 것이 필요하고 그것을 위해 질적연구를 제안하는 주장이 힘을 받았다. 이러한 관점을 받아들였을 때 지리학에서 다룰 수 있는 행복에 대한 가능한 논의는 무궁무진하다.

지리학에서 위치는 자연조건뿐만 아니라 사회적 조건과 문화 특성, 인간과 비인간의 관계까지도 복잡하게 연관되어 있다(Conradson, 2003; Haybron, 2011; Panelli and Tipa, 2007; Tucker, 2010). 맥락은 위치가 동반하는 여러 가지 삶의 조건들을 통칭하므로 넓은 의미의 공간, 장소, 그리고 그곳의 다면적 성질을 의미하는 장소성에 대한 논의를 할 때에도 중요하게 다뤄진다. 웰빙은 구체적인 장소에서 촉진되고 장소를 촉매로 이루어진다(Smith and Reid, 2018).

본 연구는 첫 번째 이론적 틀로 대표적인 Amartya Sen의 역량 이론(capability theories)(Sen, 1985, 1999, 2013)의 공간적 측면을 발전시킨 공간적 역량(spatial capability) 개념을 중심에 둔다. 역량 이론은 웰빙(well-being), 삶의 질, 복지와 밀접한 연관이 있어서 행복 연구에서도 큰 축을 이루고 있다(Nussbaum and Sen, 1993). 지리학에서도 역량 이론은 규범적 접근(Olson and Sayer, 2009), 교통지리학(Ryan *et al.*, 2015), 지리교육(Lambert *et al.*, 2015), 국제 개발(Deneulin, 2013), 웰빙(Fleuret and Atkinson, 2007) 연구의 이론틀에 기여했다. Sen이 행복을 정의할 때 가장 주요한 개념으로 사용한 것은 개인의 선택하는 자유를 의미하는 인간 역량이다. 역량은 competence, capacity로도 번역되기 때문에 혼돈이 있다. 선택의 자유라고 하면 이상적인 해방의 의미로 자유를 생각할 수도 있지만, 여기에서 선택의 자유는 가용적 기회, 선택할 수 있는 처지와 비슷한 의미이다. Sen(1999)은 인간 역량을 확대하는 것이 사회 발전의 궁극적인 목표라고 주장하였고, 이 관점은 사회복지, 복지경제학, 페미니즘 연구에서 주된 이론이 되었다. 역량은 개인이 삶의 자원을 자유롭게 사용할 수 있는지와 밀접하게 연관되어 있다. Sen은 인간에게 필요한 역량을 규정짓는 것에 반대했다(규정하자는 의견에 대해서는 Robeyns, 2003 참조). 사회적으로 중요한 역량의 종류가 사회와 시대에 따라 다르게 나타나며 개인이 처한 구체적인 상황과 조건에 따라서도 서로 다르게 발견된다는 이유에서였다(Sen, 1992; 1999).

역량 이론의 관점에서 물질적 부는 인간 역량 확대의 수단일 뿐이며 물질적 빈곤이 문제인 이유는 사회의 궁극적 목표인 인간 역량을 제한할 수 있기 때문이다. 필요한 물질적 조건은 개인이 처한 구체적 조건에 따라 상대적으로 받아들여질 수 있다(Sen, 1999). 예를 들면, 신체적 조건으로 인해 거동을 위해서 휠체어를 타야 하는 사람은 생활비가 더 들기 때문에 그렇지 않은 사람과 같은 기준으로 소득의 많고 적음을 이야기할 수 없다는 것이다. 역량은 개인적인 삶에서 선택의 자유도를 의미하는 데에서 출발하며 역량 이론에서는 이것이 곧 사회의 행복을 측정하는 척도이다. Sen이 방법론적 개인주의를 표방하는 것은 가정과 사회 내에 존재하는 불평등이 집단으로 봐서는 잘 잡히지 않는다는 이유도 중요하게 작용했다. 한 가구의 사회경제적 지위가 모든 가구원에게 동일하게 적용되지 않는다는 점을 전제한다(Nussbaum, 2000; Sen, 1992). 통상적인 통계기법이 개인적 행복도, 국가나 사회의 행복도를 측정하기 위해 가구 단위의 소득을 고려하는 것과 확연히 구분된다. 가령, 가구 소득을 기준으로 한 금전적 풍요도의 기준에 비추어 볼 때 소득이 높은 남편과 한 가정을 이루고 사는 전업주부는 빈곤하지 않다. 그러나 이러한 경제적 자원의 풍족함이 가구원 개인의 역량으로 이어지기 위해서는 소득을 벌어들이는 남편뿐 아니라 아내에게도 이를 제약 없이 융통할 수 있는 자유가 보장된다는 전제가 필요하다. 경제적 자원이 역량으로 전환되는 과정에서 그 자원에 접근하고 이용하는 것이 젠더역할 때문에 제한될 수 있기 때문이다(Pettit, 2001; Sen, 1992, 1999). 만약 그가 돈이 있어도 자유롭게 쓰지 못한다면 이 여성은 풍족하지 않다고 보아야 한다는 것이 역량이론의 시각이다.

두 번째 이론적 틀은 '공간적 역량'(Shin, 2011; Kim and Shin, 2018; 신혜란, 2021)이다. 공간적 역량 개념은 Sen(1992, 1999)의 역량 연구의 공간적 측면을 발전시킨 것이다. Robeyns(2003)는 역량 이론에서 공간적 측면이 간과되었다고 지적했고, Kronlid(2008)와 Sager(2006)는 역량으로서 이동에 대해 논의한 바 있다. 공간적 역량 관점은 거주와 이동의 역량이 사회뿐 아니라 가정 내 권력관계와 밀접하게 관련 있고 권력관계를 재구성한다는 것을 보여준다. 공간적 역량 개념을 통해 개인의 삶을 구성하는 다방면의 공간적 요건들을 제어하는 실질적 자유에 대해 고찰하는 것이 가능하며 이로부터 실천적 과제를 이끌어 낼 수 있다.

이 연구에서 공간적 역량이란 크게 두 갈래의 맥락에서 사용된다. 첫 번째로는 주거의 자유이다. 삶의 질을 담보하는 주거안정을 가질 수 있는 역량은 가용한 주요 자원에 접근할 수 있음을 의미한다. 특히, 2000년대 들어 세계 많은 대도시의 집값이 급등하여 경제적 불평등과 거주민들의 물질적, 심리적 안녕에 큰 영향을 미치고 있다. 공간적 역량 접근은 지리학, 도시연구에서 주요 주제인 주거안정, 주거 선택을 그 선택의 자유에 역점을 두는 관점을 제안한다. 두 번째는 이동의 자유이다. 2000년대 들어 이동 연구

분야에서 사람들이 실질적으로 이동하는가 보다 이동하고 싶다면 이동할 수 있는가 하는 자유의 문제(Nordbakke and Schwanen, 2014; Shareck, 2014; Shareck *et al.*, 2014; Shin, 2011)에 중점을 두어 논의가 진행되었다. 예를 들어, 어떤 여성이 일상생활에서 보육과 가사노동을 떠맡고 있어 직장, 어린이집, 반찬가게로 다녀야 한다면, 이동을 활발히 하더라도 이 여성의 공간적 역량은 제한되어 있는 것으로 본다(Morin and Guelke, 2007; Secor, 2002, 2004). 또한 국내/국제이주에서 자신의 의지로 이주를 선택했는지가 주요 문제가 된다(Kaufmann, 2002; Sager, 2006).

본 연구의 세 번째 이론틀은 사람들의 대응, 특히 적응적 기호에 관해서다. 이 주체의 다양한 대응 때문에 역량에 대한 분석만으로 행복을 논의하기 힘들다. 역량이 극단적으로 제한된 상황에서 주관적 만족도가 높을 수 있기 때문이다. 행복이 인간의 삶에서 궁극적으로 중요하다고 보는 동시에, 행복을 목표로 삼았을 때 학술적으로나 정책적으로 가지는 딜레마가 바로 주체의 대응 때문이다. 외부 조건에 대한 주체의 수용, 해석의 결과물이 행복이기 때문이다. 사람들은 역량이 제한되는 상황과 대면했을 때, 역량을 높이기 위한 대응책으로 어떠한 전략을 구사하며 이를 얼마나 적극적으로 발현시키는지에 대한 논의가 행복 추구에 대한 담론에서 중요하다. 문제적 상황에서 개인이 발현시키는 타협의 하나로 볼 수 있는 적응적 기호(adaptive preference)는 원하는 바를 이루지 못하게 된, 역량의 제한이 발생한 갈등적 상황에서 자신의 기대나 목표를 현실에 맞추어 조정하는 것을 의미한다(Elster, 1983; Harvey and Reed, 1996). 적응적 기호는 흔히 기대를 낮추어 마음의 행복을 찾는 것을 가리키는 이솝우화의 '여우의 신포도'에 비유된다.

적응적 기호가 사회적 약자들에게 힘을 부여하는지 혹은 불평등을 더 심화시키는지에 관한 논쟁은 계속되고 있다. 특히 행복에 있어서 적응적 기호는 중요한 역할을 하며 갈등적 상황으로부터 지나치게 좌절감을 느끼지 않도록 방어해 주는 역할을 하기도 한다(Nussbaum, 2000, 2003). 적응적 기호를 발전시키는 주된 이유가 바로 이루기 어려운 목표로부터 자신의 행복감을 찾아 나서기 위함이다. 그 행복감을 긍정적인 효과로 보기 때문에, Elster(1983, 1996), Nussbaum(2001, 2003)과 같은 학자들은 적응적 기호가 광의의 합리성이라고 주장했다. 적응적 기호는 강자에게 유리한 사회 구조 속에서 약자가 지속적으로 불행한 삶을 살지 않고 살아남을 수 있게 하는 생존 기제(Folbre, 1986; Fortuijn and Ostendorf, 2004; Kabeer, 1999; Robeyns, 2003)라는 것이다.

반대로, 개인들이 불평등한 현실에 순응하도록 유도하는 수동적 기제로 적응적 기호를 바라보는 비판적 관점도 존재한다. Sen을 비롯한 구조주의 학자들(Hamilton, 1999; Hill, 2003)이 대표적인 예이다. 적응적 기호의 발현 여부, 정도를 인식할 수 있기 때문에 역량 접근이 필요하다는 주장도 있다(Teschl and Comim, 2005). 구조주의의 관점에서 적응적 기호는 약자가 스스로 자신의 위치를 공고화하고 사회 구조의 불합리한 불평등이 재생산되는 것을 방관하도록 한다는 것이다. 이러한 관점에서는 적응적 기호를 통해 단기간 동안에는 마음의 안정을 가질 수 있겠지만, 장기적인 행복이 가능한가 하는 의문이 제기된다. 가정과 사회에서 공간적 역량을 비롯한 역량을 확대해가는 과정은 끊임없는 타협과 협상을 필요로 하는데, 그러한 타협이 일시적 처방책인지, 아니면 스스로 행복을 형성해 나가는 과정인지와 같이 해석에 있어서 논쟁은 계속되고 있다.

## 3. 사례와 연구 방법: 북유럽 행복과 공간적 역량에 관한 질적연구

북유럽 국가들은 보편주의, 평등주의, 노동-자본의 협력관계, 조합주의, 실용적 자본주의가 강한 사회로 시장 자본주의와 포괄적 복지국가가 결합된 모델로 알려져 있다(라기태, 2016; 정해식 등, 2019). 사회, 보건 복지 영역에서 정부 지출이 크고 공공서비스의 역할이 큰 것은 북유럽 국가들에서 나타나는 대표적인 특징이다. 높은 세율 부과를 통해 부의 재분배가 이루어져 소득 불평등이 상대적으로 약한 편이고 성 평등 지수가 높다. 무상교육, 보편적 의료 지원, 노동-자본-정부의 협력관계, 높은 청렴성, 높은 공공분야 종사자 수도 북유럽 사회의 큰 특징이다(라기태, 2016; 한국보건사회연구원, 2016). 북유럽 국가들의 경우 사회 복지 분야에서는 정부가 적극적으로 개입하지만 시장에 대한 직접적인 통제나 간섭은 타 국가에 비해 월등히 높지는 않다(왕재선, 2008). 1970년대 이후 전 세계적으로 가속화된 신자유주의의 확산은 북유럽 국가들의 정책적 방향성에도 영향을 주었으며 이는 현재에도 진행 중이다(Geddes, 2005; Kamali and Jönsson, 2018; Stahl, 2019; 김인춘, 2002). 특히, 본 연구의 조사 대상 지역 중 하나인 덴마크는 북유럽 국가

들 중에서 상대적으로 이러한 신자유주의적 개혁의 도입을 긍정적으로 받아들였다는 평가를 받기도 한다(Larsen and Stone, 2015; 왕재선, 2008). 반면, 사회경제 체제의 유형화에 반대하는 학자들은 기업에 대한 탈규제나 금융화 수준, 혹은 공공자본의 민영화와 같은 특성을 위주로 한 국가 간 비교를 의미 있게 평가하지 않는다(Barley and Tolbert, 1997; 하연섭, 2006). 이러한 입장을 견지한 학자들은 여전히 높은 수준의 사회 복지 제도를 유지하고 있는 북유럽 사회에 점진적으로 침투하고 있는 신자유주의적 변화에 대한 사회의 인식과 대응 방식에 주목한다(Dahl, 2012; Iversen and Thue, 2008; Kamali and Jönsson, 2018).

이 연구는 궁극적으로 한국 사회 구성원들의 행복을 보다 심층적으로 이해하기 위한 이론적, 정책적 함의를 이끌어내는 것을 목적으로 하기 있기 때문에 한국에서 행복도, 삶의 질에 있어서 곧잘 언급되는 청년세대(김지경, 2018; 오세일 등, 2019; 이명숙, 2015)와 노인세대(Kwak, 2013; 문동지 등, 2018; 양재진 등, 2016;)를 중점적으로 분석했다. 본 연구의 목적대로 비표상적 연구 대상에 대해 연구 대상자가 구체적인 장소, 맥락과 과정, 사건들이 촉매가 되어 인식과 감정을 가진다(Smith and Reid, 2018). 따라서 그들의 인식과 감정이 삶을 사건들의 연속성 속에서 이해하기 위해서 구두 서술에 의존하는 질적연구 방법(MacLure, 2013)을 사용하였다. 이제 막 사회에 진입했거나 그러기 위해 노력하는 20-30대에 속한 청년세대 구성원들이 가지고 있는 삶의 태도와 행복에 대한 인지를 알아보고, 은퇴를 앞두거나 은퇴를 한 60-70대의 삶의 모습과 오랜 세월에 익힌 행복 전략을 파악하기 위해 현장에서 심층면담을 실시하였다. 현장조사는 2019년 8월 25일부터 9월 3일까지 진행되었다. 덴마크와 노르웨이의 수도인 코펜하겐과 오슬로를 방문하여 각 도시에서 6명씩 총 12명을 대상으로 심층 인터뷰를 진행했다.

본 연구에서 전제하고 있는 다면적인 행복과 역량을 분석하기 위해 사회적 지위, 재산 혹은 소득의 많고 적음이 크게 두드러지지 않는 사람들을 연구 대상자로 선정했다. 재산과 소득을 알아낼 수 없었기 때문에 스스로 부유층이나 빈곤층에 속하지 않고 평범하다고 여기는 사람들을 모집했다. 면담에 응할 동의가 필요하기 때문에 한국에 대해 상대적으로 익숙하게 느끼는 피면담자가 모집된 경향이 있었다. 연구 참여에 대한 잠재적인 동의를 밝힌 피면담자의 섭외는 사전에 각 도시 소재의 대학을 통해 이루어졌으며 최종적으로는 연구자가 서면으로 동의를 받은 이후에 인터뷰를 진행했다. 인터뷰 피면담자들과 면담 정보는 다음 표 1과 같다.

질의응답은 대체로 일대일로 이루어졌으며 필요에 따라 피면담자의 동의하에 현장에서 속기를 작성하는 연구진이 동석했다. 부부를 면담하게 된 경우에 일단 이대일로 면담을 진행한 후 개인적으로 면담시간을 가졌다. 각 면담은 영어로 약 1시간 반에서 2시간 동안 진행되었고, 면담은 음성녹음하고 영어로 녹취되었고, 이 논문에 필요한 경우 연구진이 한국어로 번역하여 직접 인용하였다. 본 연구는 피면담자의 인권보호를 위해 사전에 서울대학교 생명윤리위원회의 승인을 받았다.

표1. 심층면담자 특성 요약

| 가명 | 나이 | 성별 | 현재(과거) 직업 | 인터뷰 날짜 | 인터뷰 장소 |
|---|---|---|---|---|---|
| 니나(Nina) | 25 | 여 | 의학 전공 대학생 | 30/08/2019 | 오슬로, 대학교 |
| 데아(Thea) | 25 | 여 | 회사원 | 01/09/2019 | 오슬로, 카페 |
| 레이첼(Rachel) | 68 | 여 | 병원 파트타임 근무 | 27/08/2019 | 코펜하겐, 카페 |
| 마리아(Maria) | 29 | 여 | 국제기구 근무 후 현재 구직 상태 | 28/08/2019 | 코펜하겐, 자택 |
| 미카엘(Michael) | 25 | 남 | 석사과정생, 정부부처 | 26/08/2019 | 코펜하겐, 카페 |
| 안나(Anna) | 27 | 여 | 법학 전공 대학생 | 30/08/2019 | 오슬로, 대학교 |
| 이다(Ida) | 28 | 여 | 국제기구 근무 | 27/08/2019 | 코펜하겐, 사무실 |
| 존(John) | 80대 | 남 | 학계 | 01/09/2019 | 오슬로, 자택 |
| 티나(Tina) | 80대 | 여 | 경찰서 근무 | 01/09/2019 | 오슬로, 자택 |
| 파블로(Pablo) | 67 | 남 | 사업가 | 26/08/2019 | 코펜하겐, 자택 |
| 한나(Hannah) | 82 | 여 | 교사 | 29/08/2019 | 코펜하겐, 카페 |
| 헤다(Hedda) | 60 | 여 | 노동조합 대표 | 02/09/2019 | 오슬로, 사무실 |

심층면담은 피면담자가 자유롭게 구술하도록 하여 구체적인 맥락을 파악하고 어떤 얘기에 시간을 많이 쓰는지 보는 반구조화 심층면담(Schmidt, 2004)으로 이루어졌다. 행복과 불행의 경험, 이 도시에서의 삶, 난관에 부딪쳤을 때 취했던 대응 방식에 대해 큰 틀로 물어보고 나머지는 피면담자들이 자유롭게 얘기하도록 하였다. 심층면담 질문은 먼저 피면담자가 행복을 어떻게 정의하며 자신의 삶을 구술하는지, 행복했던 경험과 불행했던 경험에 관한 것이었다. 행복과 불행 경험을 구술하는 과정에서 어떤 경험, 상황이 중점적이었는지, 그런 상황에 대해 어떻게 대응했는지를 연구진은 질문했다. 수도권 도시에 사는 것을 좋아하는지, 거주와 이동에 있어서 선택할 수 있는 자유를 가졌다고 생각하는지에 대해서도 물었다. 분석에 있어서 또한 그 경험을 설명할 때 사용되는 주요어와 개념은 무엇인지, 어떠한 표현을 통해 자신이 직접 겪은 일을 설명하는지 등에 중점을 두었다. 덧붙여, 말하기와 듣기를 통해 얻는 정보의 한계를 보완하고자 보조적인 수단으로 참여관찰을 진행했다. 개개인들이 일상생활에서 지역사회와 어떠한 연결을 맺고 있는지 관찰하기 위해 연구진은 오슬로에서 9월 1일 일요일 교회 예배와 커뮤니티 활동을 관찰하며 동석하여 질문을 던졌다.

분석을 위해 인터뷰 자료를 다시 들으며 다수의 인터뷰를 관통하는 주제를 정하고 해석학적 분석(Eatough and Smith, 2008)을 행하였다. 질적연구의 특성에 맞게 근거 이론을 다소 적용하고[1], 역량 이론을 가안으로 하여 현장조사를 실시하는 과정에서 면담 결과와 이론화하는 작업(Sanchez-Sanchez, 2017)의 상호작용을 진행하였다. 즉, 이론틀 결정, 자료 수집, 자료 분석이 순차적으로 진행되는 것이 아니라 반복적인 상호작용 과정으로 진행되었다. 그 결과, 공간적 역량 중에서 거주와 이동을 중심으로 보는 이론틀로 좁혀졌고 행복을 구성해가는 전략도 이에 포함되었다.

따라서 다음 두 장에서의 분석 결과는 시간 축인 연령에 따라 비교하고 공간적 축인 코펜하겐과 오슬로에 따라 비교하여 제시할 것이다. 즉 4장에서는 청년층의 행복과 공간적 역량에 관한 분석 결과인데 코펜하겐 청년층과 오슬로 청년층으로 나눈다. 5장은 노년층의 행복과 공간적 역량에 관한 결과이며 코펜하겐 노년층과 오슬로 노년층으로 나눈다. 각 절은 1) 일반적인 역량, 2) 거주와 이동에서 공간적 역량, 3) 대응- 행복의 구성, 이 세 가지 틀에 따라 해당 피면담자들의 행복에 관한 연구 분석 결과를 보여준다.

# 4. 분석 결과 1: 북유럽 청년층의 행복과 공간적 역량

## 1) 코펜하겐 청년층의 행복과 공간적 역량

첫째, 역량은 행복에 대한 코펜하겐 청년층 피면담자의 인식에서 중심에 서 있었다. 이들의 심층면담에서 대부분은 행복에 대한 면담을 시작했을 때 가장 먼저 스스로 '선택할 수 있는 자유'에 대해 언급하였다. 예를 들어, 인생에 있어서 자신이 원하는 것을 선택할 수 있어서 행복하다고 이야기하거나 자신의 선택을 존중해 주는 부모, 그런 기회를 보장해 주는 사회에 태어난 것이 행운이라는 식이었다. 연구자가 피면담자에게 본인의 행복에 대한 정의를 물어보기도 전에 행복을 선택할 수 있는 자유로 보는 시각이 사회적으로 자연스럽고 일반적인 듯했다. 국가가 제공하는 사회보장, 즉 학자금 지원이나 실업 급여의 의미는 자신이 하고 싶은 직업과 일을 탐색하는 데 충분한 시간을 가질 수 있는 조건이 된다는 점에서 의미가 있었다.

이 청년층 피면담자들은 덴마크에 사는 것이 인생 전체의 역량을 잘 보장해 주는 공간적 혜택이라고 보고 있었다. 그리고 그에 안주하는 덴마크인들에게 대해 비판적이었다. 20대 여성 마리아(Maria)는 '너무 덴마크인처럼 살고 싶지 않다'고 말했고 그에 대해 다음과 같이 설명했다.

> 이 나라에서 태어나고 살고 있다는 것은 대단한 특권이에요. 그런데 이것이 얼마나 값진 것인지 모르고 당연하게 받아들이는 사람들이 많아요. 덴마크 사람들은 안정적인 것에 지나치게 집착을 하는 경향이 있고 국가 안의 대내적인 평화와 안정에 대해서는 관심도가 높아요. 그렇지만 국제적인 문제에 대해서는 국가주의, 민족주의가 강해요. 지금 아마존이 불타고 있다고 하잖아요, 덴마크는 이런 문제에 나서지 않아요. 우리는 난민을 적극적으로 수용하지도 않구요.

마리아는 환경정책이 강화될 수 있도록 거리 캠페인을 진행하고 있었다. 그녀는 실질적인 변화를 만들어내는 것이 어려워서 무기력함을 느끼기도 하지만 가치관을 공유하는 사람들과 대화하며 무기력함을 극복하고 있다고 했다.

소도시에서 자라고 코펜하겐에서 대학원을 다니는 20대 남성 미카엘(Michael)은 자신은 빈곤한 나라에서 사는 사람들과 부모님 세대에 비해 특권을 누리고 있다며 이렇게 말했다.

> 덴마크와 같이 좋은 사회에 태어난 것은 큰 축복이에요. 불우하고 불안정한 사회에서 태어난 것이 그 사람들이 잘못이 아니니까요. 그래서 남을 돕는 것이 내 큰 사명이라고 생각해요... (중략).. 부모님은 자신들은 가지지 못했던 인생의 자유를 저에게 주었어요....

그에게 직업을 선택할 수 있는 역량이 제한되었던 사례는 그의 부모님이었다. 그의 어머니는 불우한 환경에서 자라며 원하는 교육을 받지 못했고, 그의 아버지는 부인과 세 명의 아이들의 생계를 책임지기 위해서 원하던 연구직을 포기해야 했다. 미카엘의 부모님은 자녀가 인생에서 무엇이든지 선택할 수 있도록 자유를 가지게 해주는 것이 중요하다고 느꼈고 양육 과정에서 늘 그것을 강조했다고 한다. 이러한 그의 인식은 남을 돕는 직업을 가지려는 동기를 부여해주었다. 그는 대학원 수업과 함께 정부에서의 파트타임 일을 병행하고 있어서 힘든 일상을 보내는 중이었지만, 의미 있고 중요한 일을 한다는 느낌이 든다며 만족감을 드러냈다.

이들은 자신에게 가용할 기회가 있고 선택할 수 있다는 인식 때문에, 현재 대면하고 있는 경쟁이나 생존의 노력에 대해 긍정적으로 해석하는 편이었다. 위에서 언급한 20대 여성 마리아는 지난 6개월간 남미에서 국제기구 일을 하다 덴마크로 돌아와 환경문제, 빈곤문제 현장에서 일을 할 수 있는 직업을 찾고 있었다. 자신이 원하는 일자리를 아직 찾지 못했다는 사실 때문에 스트레스를 받고 있지만 언젠가는 찾을 수 있을 것이라는 믿음이 더 크기 때문에 우울감이 오래 지속되지는 않는다고 낙관적으로 생각하는 모습을 보였다. 미카엘은 자신이 희망하는 가족, 일자리에 대해 일상적 스트레스를 받는 편이었지만, 공부를 계속하면서 자신에게 거는 기대가 높아진 데에서 오는 자연스러운 결과라고 받아들이고 있었다. 미카엘은 삶에 대한 진지하게 고민하지 않았던 시기에는 현재 느끼고 있는 스트레스로부터는 자유로웠지만 삶에 대한 목표가 뚜렷하지 않았다고 말했다. 대학원을 졸업하면 직업이나 소득 수준에 대한 기대가 자연스럽게 높아져 삶에 대한 희망사항을 구체화하면서 걱정이 느는 한편 삶의 동력도 커졌다고 했다.

둘째, 청년 피면담자들의 코펜하겐에서의 삶은 딜레마적인 공간적 역량의 발현으로 나타났다. 수도인 코펜하겐에 거주하는 것 자체가 가장 활발한 사회생활, 경제활동을 영위하는 청년들에게 삶의 역량을 넓혀주는 기회이다. 그러나 코펜하겐의 높은 집값으로 인해 청년 세대가 주거지를 선택할 수 있는 자유는 다른 도시보다 더 제한적이다. 청년 피면담자들은 주거 선택에 있어 삶의 질을 높이는 요인으로 살고 싶은 지역에 사는 것, 원하는 지역의 커뮤니티의 일원이 되는 것, 출퇴근 혹은 일상에서의 잦은 이동에 불편함이 없는 것을 꼽았다. 다양한 기회가 집중되어 있는 코펜하겐에 집을 얻어 안정되고 편안한 삶을 가지고 싶지만 높은 집값에 어려움을 느끼는 것은 청년 피면담자들에게 공통적으로 나타났다. 그렇기 때문에 이들에게서는 공통적으로 집값이 높은 코펜하겐에서 원하는 집을 선택(임대, 구매) 할 수 있는 자유를 공간적 역량의 가장 큰 부분으로 인식하는 경향이 나타났다. 일상적인 이동에 대해서는 대체로 만족하고 있었던 반면, 국제이주에 관해서는 적응적 기호를 발전시킨 후에야 만족하는 과정을 보여주었다.

피면담자 미카엘이 얘기하듯이, 덴마크에서 '코펜하겐에서 사는 것'은 특히 청년 세대에게는 큰 의미이자 성과였다. 코펜하겐은 정치, 경제, 문화의 중심이기 때문에 '외곽(outskirt: 코펜하겐 이외의 지역을 통칭함)' 출신이어도 대학이나 직업을 위해 수도를 이주하는 것은 진취적이고 바람직한 일로 받아들여진다고 한다. 그는 대학 전공이 맞지 않아 다시 고향으로 돌아가 1년 동안 관심 분야를 재탐색했던 기간이 있었다. 친구들이 코펜하겐에서 의미 있는 일을 하고 있을 때 고향의 부모님 집에 머물러있던 그 기간은 뒤처짐의 상징이었다.

하지만 동시에 코펜하겐에서 많은 사람들이 살기 원하는 만큼 집값이 비싸 청년 피면담자들은 그 도시에서 살기 위해 다양한 방법을 강구하고 있었다. 이다는 자신의 거주 생활이 무척 불안정했고 늘 살 곳을 마련하느라 고생했다며 다음과 같이 말했다.

> 코펜하겐에 주택 가격이 비싸서 저렴한 주택을 찾아다니느라 이사를 자주 했어요. 전 많은 친구들의 부모님 집에서 방 렌트를 얻으면서 계속 옮겨 다녔어요.

이렇게 친구의 부모님 집을 전전하다가 이다는 드디어 이다 언니 친구를 통해서 협동조합 주택에 정착함으로써

안정된 주거공간을 얻었다. 코펜하겐에서 협동조합 주택에 거주하는 조합원들은 주택의 소유권을 공유하며 정원 등에 대한 집단적 결정을 한다고 한다. 이다는 이제는 아무도 자신을 내쫓지 않을 거라고 안도했다.

마리아는 부모님으로부터 독립한 이후 약 10년 동안 협동조합 주택에서만 살아왔다. 그녀는 협동조합 주택을 선호했던 이유를 느슨한 가족관계에서 오는 외로움으로 설명했다.

> 덴마크에서는 사회보장 제도가 매우 잘 갖춰져 있기 때문에 사실 우리는 가족 간에도 굉장히 독립적인 편이에요. 부모의 건강 혹은 부양에 대한 책임을 자식이 지지 않아요. 사회가 다 알아서 해주니까요. (중략) 그렇지만 저는 그래서 오히려 사람들이 외로움을 느낄 수 있다고 생각해요. 나를 돌보는 것은, 나에 대한 책임을 나 혼자 져야 하니까요. 협동조합 주택에서는 집안일도 함께하고 한집에서 살면서 서로에 대해서 신경을 쓸 수 있어요. 만약 제가 결혼을 해서 아이가 생기더라도 협동조합 주택에서 살고 싶어요. 지금처럼, 대신 그때는 여러 가족이 한 주택에서 살게 되겠죠.

즉, 마리아는 주택 구입의 비용이 아니라 하우스메이트와 교류하고 감정적인 안정감을 얻는 것에 큰 의미를 부여하고 있었다. 덴마크의 사회보장 제도로 책임감에 의해 끈끈할 수 있는 가족관계가 부재하자 그 외로움을 협동조합 생활에서 해소할 수 있다는 것이었다. 마리아는 코펜하겐 시내 중심에서 약 5km 떨어진 곳에서 8명의 하우스메이트들과 한집에서 살고 있었다. 연구진은 면담을 위해 마리아의 집을 직접 방문해서 관찰할 수 있었다. 부엌과 식사 공간, 거실, 정원 등을 공유하고 개별 침실을 사적인 공간으로 사용하는 형태였다.

일상 이동에 대해서는 만족감이 높았는데, 국제이주에 관해서는 가족 내 의사결정 과정에서 밀려 역량이 제한되어 행복에 부정적인 영향을 끼친 사례가 보였다. 특히, 부모님의 결정으로 국제이주를 하면서 인간관계가 단절된 것은 삶의 불안정성을 가져왔다. 이다(Ida)는 유년 시절에 3년마다 국제이주를 경험하며 자신이 인생에서 선택할 수 있는 자유를 뺏겼다는 느낌을 가졌다고 했다. 이다에게 어쩔 수 없이 끌려 다녔던 경험이 부정적으로 남았고, 그녀는 행복의 가장 중요한 요인으로 안정감을 꼽았다. 그녀는 다음과 같이 말했다.

> 나에게 행복이란 웃음 같은 흥분된 상태가 아니에요... (중략) ['행복'보다는] '만족'이 더 맞는 용어라고 생각해요... 내가 머물 수 있는 곳을 발견하고 앞으로 몇 년간 안정적으로 있을 수 있다고 느낄 수 있는 것, 그런 것이요.

이 피면담자가 말하는 안정적인 삶은 행복의 큰 부분을 차지하고 있었다. 그녀는 직업상 매년 6-9주 출장을 해야 했는데 이것에 대해 어린 시절 이주와 이렇게 비교했다.

> 부모님 때문에 친한 친구들을 두고 떠난 것과 제 직업에서 출장을 자주 가야 하는 것은 달라요. 이것은 내가 원하는 일을 하기 위해 한 스스로의 선택이므로 잦은 여행을 충분히 감수할 수 있어요.

이동이라는 공통된 작용(functioning)에 대해서 이다(Ida)가 느낀 공간적 역량이 자신에게 선택권이 없었을 때와 자신이 자진해서 선택한 결과였을 때 정반대로 나타남을 알 수 있다. 직장이나 주거지의 변화로 인해 삶의 안정에 균열이 생기더라도 그것이 자신의 주체적인 선택에 의한 결과라면 긍정적으로 인지하는 이다(Ida)의 사례에서 공간적 역량의 중요성을 발견할 수 있다.

셋째, 어려운 상황에 처했을 때 적응하거나 순응하는 대응 방식에 대해 이 청년층 피면담자들은 비판적이었다. 이다(Ida)는 불합리한 상황에 처했을 때 당당하게 목소리를 높여 따지는 편이라고 말하며 그게 덴마크에서 일반적이라고 다음과 같이 설명했다.

> 덴마크에서는 주로 의견을 소리 내는 것이 일반적이에요. 국제기구에서 일할 때 다른 덴마크 사람들 혹은 여러 다른 나라 사람들과 같이 일해야 하는 경우가 많은데 가끔은 이런 것 때문에 다른 나라 사람들은 이해하기 힘들어하기도 해요. 하지만 덴마크에서는 그렇게 자신의 의견을 밝히는 것이 문화이거든요.

일상에서 처할 수 있는 부당한 상황에 능동적으로 대처할 뿐만 아니라 사회 문제에도 적극적으로 나서는 모습을 보였다. 그녀는 주말에 난민 아이들을 돌보는 봉사 활동에 참여하고, 도시 공공공간에 채소를 심어 도시농장을 만드는 모임을 조직해 이끌고 있었다. 그녀가 주도적인 역할을 맡은 도시농장 동호회는 정부로부터 보조금을 받아 운영된다고 했다. 그녀는 삶에서 중요한 것으로 안정감, 커뮤

니티 정신, 소속감, 네트워크를 꼽으며 그 실천으로 그녀의 친구들과 푸드 클럽을 만들어 매주 한 번 식사하는 정기적인 자리를 만들었다.

면담 중에 목적 지향적인 성향과 야심을 많이 표출했던 미카엘도 적극적인 삶의 태도를 선호했다. 고향 친구 중 한 명이 코펜하겐에서 원하는 자리를 구하지 못하게 되자 고향에 돌아가서 소박한 삶을 살고 있다면서 그런 식으로 타협하고 포기하는 하는 것은 의미가 없다고 비판했다.

> 그는 굉장히 그 삶에 만족하고 행복하게 지내고 있어요. 그렇지만 그런 식으로 포기하고 그래서 행복하다고 하는 것이 행복이라면 저는 그러한 행복이 꼭 좋은 것은 아닌 것 같아요.

청년층 피면담자들은 사회적인 책임을 얘기하는 만큼이나 사회적으로 의미 있는 실천과 사회적인 삶을 살면서 자신의 행복을 만들어나가는데 적극적이었다. 피면담자들은 모두 동호회(association) 활동과 핵심 친구들과의 만남에 상당히 큰 의의를 두고 있었다. 스포츠, 예술, 책 클럽과 같은 취미 활동을 같이 하거나 사회 문제에 적극적으로 참여할 수 있는 활동을 조직하고 가족, 친한 친구나 직장 동료와의 모임도 활발히 하고 있었다. 난민을 위한 활동이나 도시 정원을 만드는 등 사회에 기여하는 활동을 통해 행복감을 느낀다는 것은 대다수 피면담자들에게 들을 수 있었다. 타인과의 관계와 활동이 자신들의 행복에 중요한 요소라고 강조했다.

피면담자들은 또한 유년 시절을 함께 보낸 오랜 친구들과의 관계에도 대단한 의의를 두고 있었다. 일주일에 두세 번 이상을 만날 정도로 굉장히 교류를 잦게 하는 경우도 많았다. 미카엘의 경우가 그랬는데, 자신의 여자친구가 자신의 부모님이 마음에 들지 않는다고 해도 자신은 별로 신경 쓰지 않겠지만 고향 친구들에게 인정을 받지 못하면 무척 스트레스를 받을 것이라고 할 정도였다.

### 2) 오슬로 청년층의 행복과 공간적 역량

오슬로 청년층 피면담자들과의 구술 역시 코펜하겐 청년층 피면담자들의 구술과 비슷하게 이루어졌다. 면담에서 나타난 그들의 일반적인 역량, 공간적 역량에 대한 대응 방식은 다음과 같다. 첫째, 일반적인 역량에 관해서는 삶에서 선택의 자유가 보장되는 것이 얼마나 중요한지에 대해 공통적으로 언급한 점은 코펜하겐 피면담자들과 상당히 유사했다. 행복을 어떻게 정의하겠냐는 질문에서 가장 먼저 자연스럽게 나온 단어도 선택의 자유였다. 이들은 그러한 자유를 갖지 못한 사람들과 어려움에 처한 사회, 국가를 도울 책임이 있다고도 강조했다. 개인의 역량을 보장해주는 사회에 살고 있는 사람으로서 그렇지 않은 조건에 놓인 사람들에게 사회적 책임을 다해야 한다는 것이었다. 피면담자들은 순간적인 쾌락의 의미를 내재하기도 한 행복(happiness)보다 사회적 의미와 책임을 가지는 삶에 충만함을 느끼고 있는 지속적인 상태로서의 의미가 강한 '만족(satisfaction)'이라는 표현이 더 적절하다고 여기며 인터뷰 중에 빈번하게 사용했다.

오슬로 청년층 피면담자들은 직업을 선택할 때 생계 보전이나 경제적 부를 쌓는 것보다는 직업을 통해서 자신이 원하는 사회적 삶의 모습을 조형해 나가려는 동기를 크게 가지고 있었다. 이는 코펜하겐에서 면담한 청년 피면담자들의 직업 선택에 대한 가치관에서도 공통적으로 나타나는 특징이었다. 이 피면담자들은 다른 나라에서 온 연구진을 의식해서인지 복지 제도가 탄탄하게 자리 잡은 사회에서 운 좋게 태어난 것에 대한 죄책감을 언급하기도 했다. 사회에 기여할 수 있는 직업을 가질 수 있도록 노력하는 과정에서 스트레스를 받는다고 했다. 노르웨이 이전 세대의 사회상과 달라진 사회 상황도 한몫 하고 있었다. 오슬로 대학 의대생인 니나(Nina, 20대)는 다음과 같이 언급했다.

> 의대는 2년 전까지만 해도 패스만 하면 되기 때문에 경쟁적이지 않았는데 이제 점수를 매겨서 경쟁적인 환경이 되었어요. 전 좋아하는 직업을 가지지 못할까 봐 겁나서 열심히 일하는 것 같아요. 제가 주말 아르바이트로 일하는 요양병원에서 허드렛일을 하는 사람들은 교육을 제대로 받지 못했기 때문에 같은 일을 하고도 돈을 잘 벌지 못해요. 저축도 해야 하구요. 부모님 세대에서는 대학만 나오면 충분했는데 지금은 석사과정을 해야 해요.

그녀는 취업 경쟁이 심해졌기 때문에 자신이 하고 싶은 일을 할 수 있으려면 노력을 많이 해야 한다고 강조했다. 니나는 공부를 잘해야 들어갈 수 있는 사립 고등학교를 다니면서 공부를 열심히 하는 환경에 있었고 그러고도 의대에 진학하기 위해서 재수를 했다.

오슬로 청년 피면담자들은 조부모, 부모 세대가 겪은 것

에 비해 더 많이 경쟁하고 생존하기 위해 더 많은 노력을 해야 한다고 느끼지만 여전히 자신들이 속한 사회의 선진화된 복지 제도, 그 안에서 누리고 있는 기회에 대해 긍정적으로 평가했다. 경쟁이 심화되었지만 전반적으로 자신들의 세대가 처한 사회적 환경과 조건이 더 우호적이라고 받아들이는 듯했다. 미래와 직업에 대한 걱정을 표현하기는 했으나 불투명한 미래에 대한 고민을 즉각적으로 불행으로 연결시키지는 않는 데서 이러한 모습이 잘 드러났다. 진로 선택, 구직에 대해 고민하는 피면담자들에게 그러한 걱정 때문에 본인이 불행하다고 느낀 적이 있는지 질문했을 때, 이들은 대체적으로 스트레스를 받는 상황이기는 하나 이를 불행한(unhappy) 상태로 규정 하지는 않겠다는 입장을 보였다.

청년 피면담자가 자신들이 누리고 있는 사회적 환경과 기회가 자신들의 조부모, 부모 세대가 처한 것보다 긍정적이라고 받아들이는 데에는 개선된 성 평등도 작용했다. 예를 들어, 니나(Nina)는 자신의 할머니가 겪은 남녀 차별에 대해 언급했다. 니나는 전업주부인 친구 엄마를 단 한 명 보았을 정도로 그녀의 부모님 세대는 남녀 구별 없이 직업을 대부분 가지고 있었고 그녀의 할머니도 일을 하는 여성이었다. 하지만 그녀의 할머니 세대에서 그것이 쉬운 일이 아니어서 니나의 할머니는 공부를 하기 위해 가정을 뒤로하고 집을 떠나 공부를 하고 직업을 가졌다고 한다. 세대를 거치면서 이러한 남녀 차별은 사회적으로 완화되었고, 니나는 자신과 자신이 속한 세대가 여성으로서 겪는 불평등은 심하다고 생각하지 않았다. 하지만 할머니의 경험으로부터 남녀 차별을 간접적으로 경험했고 그에 대한 비판의식, 안도감, 할머니 세대에 대한 안타까움을 표현했다.

본 연구진은 오슬로 현장조사보다 앞섰던 코펜하겐 현장조사에서 진로 탐색에 시간을 쓸 때 설사 장기간이 소요되더라도 사회보장제도 때문에 생계를 유지할 수 있지만 개인들은 그런 상황을 못 견뎌 하는 것을 관찰한 바 있다. 사회보장제도에 대해 같은 질문을 오슬로 피면담자들에게 물었다. 사회보장제도가 잘 발달했으니 직업이나 소득에 집착하지 않아도 되지 않느냐는 질문이었다. 이에 니나(Nina)는 단호하게 대답했다.

> 국가가 도움 주는 것은 일시적이에요. 그건 사회에 짐이 되는 일이이고 사회의 규범을 거스르는 거예요.

이 피면담자의 말은 사회에 짐이 되기 싫다는 의미였다. 잘 발달된 사회보장제도 덕분에 여유를 가지고 직업을 선택할 시간을 가질 수 있겠지만 사회보장제도의 혜택을 남용하는 것은 도덕적으로 옳지 않다는 생각이 자리 잡혀 있는 듯했다.

둘째, 공간적 역량에 대해 아직 부를 많이 축적하지 않은 청년세대 피면담자들은 다양한 방식으로 주거에 관한 공간적 역량을 키우기 위해 노력하고 있었다. 오슬로에서 의대를 다니고 있는 니나도 미카엘처럼 수도 오슬로에 사는 것에 특별한 의미를 부여했다. 높은 집값으로 인해 젊은이들 사이에서는 룸메이트와 같이 아파트를 임대하거나 부모님이 사준 집에서 사는 경우가 많다고 한다. 니나는 이렇게 말했다.

> 은퇴할 때까지 빚을 갚아야 하는 사람들이 많아요. 도시의 높은 주택 가격이 사회적으로 직업을 가져야 하는 이유 중 하나에요. 제 경우, 운 좋게도 남자친구가 아파트를 소유하고 있어서 같이 살면서 그에게 매달 렌트 명목으로 돈을 내고 공동명의를 만들 계획이에요

노르웨이에서는 학생들이 집을 구할 수 있는 자금을 대출해 주는 정책이 있으며 많은 이들이 이 혜택을 입는다. 로스쿨에 다니고 있는 안나(Anna)로부터 경제적으로 아직 자립하지 않은 학생들을 위한 주거 관련 복지제도에 대해 들을 수 있었다. 학생들이 당장의 살 곳에 대한 걱정을 덜 수 있도록 지원하는 정책이다. 학교를 졸업한 후에 대출금을 갚아나가면 된다. 이러한 정책이 보편화되어 있는 이유 중 하나는 노르웨이의 문화와도 연관이 있었다. 안나에 따르면 노르웨이에서는 자녀가 고등학교를 졸업하면 부모로부터 독립해 따로 사는 것이 일반적이라고 한다. 안나도 부모님이 오슬로에 살고 있음에도 불구하고 정부의 지원을 받아 따로 살 곳을 구해 지내고 있다고 했다. 독립해서 살 수 있는 집을 구하는 과정에서 금전적인 장벽이 아예 존재하지 않는 것은 아니지만, 정부의 보조로 인해 주거에 대한 선택권의 제약을 실질적으로 크게 체감하고 있지는 않는 듯했다.

셋째, 어려움에 처했을 때 청년층 피면담자들이 대응하는 방식은 뒤에서 언급될 노년층 피면담자들에 비해 덜 저항적이고 코펜하겐 청년층 피면담자들에 비해 개인, 가족 중심이었다. 예를 들어 안나와 니나의 경우, 노년층 피면담자들이 보여준 높은 저항 정신보다는 자신의 책임을 다하고 열심히 일하는 것에 중점을 두었다. 그리고 코펜하겐

청년층 피면담자들처럼 사회적인 활동을 왕성히 한다거나 친구들과 만남, 동호회 활동에 큰 애착을 보이지는 않았다. 어려운 일에 처했을 때의 해결 방식에서 사회적 유대감을 크게 강조하기보다는 스스로 감내한다거나 가족에게 위로받겠다는 식이었다. 1970년대에는 15-64세 여성취업률이 50%가 되지 않다가 2000년대 들어 70%가 넘고 남녀 임금 차이(gender gap)는 0.8로 세계에서 두 번째로 적을 만큼 남녀평등이 높은 수준으로 향상되었다. 따라서 노인층의 젊은 시절에는 청년층 피면담자들의 상황과 달리 불평등이 많았고, 오슬로 청년 피면담자들은 법대생, 의대생, 구직자여서 사회적인 활동에 할애할 시간에 한계가 있었던 개인적 특성도 영향이 있었을 것이다.

젊은 세대로서 취업의 어려움을 겪어본 경험이 있는 20대 데아(Thea)는 현실의 어려움에 부딪혔을 때 역경을 적극적으로 극복하려고 하기보다 상황을 자연스럽게 받아들이려는 태도를 배양하기도 했다. 그녀는 고등학교 졸업 이후 곧바로 영국에서 학부 생활을 지내고 스코틀랜드에서 대학원 과정을 이수했다. 그녀는 영국에서의 생활에 무척 만족했지만 그곳에서 자신이 원하는 직업을 구하기가 어려워 큰 스트레스를 받았다고 했다. 영국에서의 구직은 포기했지만 고향인 노르웨이로 돌아와 원하는 직장을 구했다. 자신이 하고 싶은 일을 할 수 있고 남자친구와도 함께 할 수 있게 되어 만족한 데아는 이러한 경험이 자신의 인생관에 큰 영향을 미쳤다고 얘기하며 다음과 같이 말했다.

> 어떤 것에 관해 고민하고 걱정하더라도 결국 시간이 지나면 해결이 될 거라고 마음먹게 되었어요. (중략) 옛날에는 굉장히 고민과 걱정을 많이 하고 미래가 정해지지 않는 것에 대해 불안해했지만 지난번에 그러한 일을 겪고 시간이 지나면 모두 괜찮아질 것이기 때문에 연연해 할 필요가 없다고 생각해요.

이런 깨달음은 데아의 태도에 영향을 끼친 듯이 보였다. 인터뷰를 하던 날, 그녀는 자신이 싱가포르에 있는 지사로 발령이 났다며 3일 뒤 출국을 앞두고 있다고 언급했다. 그녀는 시간이 흐르면 어떻게든 살아갈 방법을 터득하게 될 것이라고 얘기하며 자신이 그러한 변화에 궁극적으로는 적응하게 될 것이라는 태도를 보였다.

## 5. 분석 결과 2: 북유럽 노년층의 행복과 공간적 역량

### 1) 코펜하겐 노년층의 행복과 공간적 역량

첫째, 코펜하겐 노년층 피면담자들도 일반적인 행복에 대한 질문을 받았을 때, 삶의 방향을 선택할 수 있는 자유인 역량이 중요하다고 얘기했다. 그 역량을 보장해 주는 사회시스템에 관한 이야기가 뒤따랐는데, 경제가 한창 성장하던 시기에 청년 세대였던 이들은 원하지 않는 직업을 구태여 선택하지 않아도 되었다고 언급하며 직업 선택의 자유를 중요하게 꼽았고, 높은 수준의 사회복지, 평등, 신뢰가 자신들을 행복하게 한다고 했다. 앞서 보인 청년층 면담 결과와는 다소 차이가 있었다. 청년층 피면담자들은 선진화된 사회에 태어나 가지는 행운에 대한 감사, 죄책감, 사회적 소명을 주로 언급한 데에 비해, 노년층 피면담자들은 본격적인 노동과 사회활동을 마친 나이인데다가 복지혜택을 더 본격적으로 받으면서 그에 대한 만족감을 표현했다.

60대 여성 레이첼(Rachel)은 덴마크에서 태어나 사는 것에 대해 무척 행운이라고 여기고 있었다. 가장 큰 이유는 복지제도 때문이었다.

> 여기[덴마크]에서 살기 시작하면 여기가 아닌 다른 곳에서 사는 건 상상할 수 없을 거예요. 복지 시스템이 삶을 아주 안전하게 해주고 서로가 서로를 믿을 수 있게 돼요. 우리는 우리의 시스템을 신뢰해요. 그게 중요해요.

특히, 레이첼의 아들은 만성질환을 앓는데 모든 검사 및 치료비가 정부 지원으로 이루어지기 때문에 그것을 피부로 느끼고 있었다. 복지 혜택 덕분에 아들이 자신의 병이 가족들에게 큰 부담이 되지 않았다는 것이었다. 복지제도가 없었다면 아들의 병을 치료할 큰돈을 마련하기 위해 집을 팔고 코펜하겐을 떠나야 했을 거라고 말했다.

조용한 교외 지역에서 만난 한나는 조세정책에 대해 얘기했다. 덴마크의 조세 정책 덕분에 빈부격차가 크게 벌어지지 않아서 행복한 나라라는 것이었다. 그녀는 다음과 같이 강조했다.

> 여긴 세금을 많이 내요. 어떤 사람들은 세금 안 내려고 노

력하지만 안 걸리기 힘들어요. [세금을 내지 않으려고 재산을 -저자 주] 스위스로 보내기도 하지만 정부는 누가 그러는지 다 알아요. 연금을 받으면 그런대로 넉넉히 살 수 있어요. 코펜하겐 집값이 비싸지만 오래 살면 집값이 싸요.

한나가 정부가 다 알고 있다고 얘기할 때 두려운 듯이 목소리를 낮추고 힘주어 얘기했다. 사람들이 세금을 적게 내려고 여러 수단을 쓰지 않는 것은 아니지만 결국 정부가 다 적발한다는 것이다. 이런 인식이 널리 퍼져 있는 것 또한 조세제도를 유지하는 데 기여를 하는 듯했다.

한편, 60대 남성 파블로(Pablo)는 빈부격차에 따라 치료받을 수 있는 자유가 제한된다고 했다. 그의 또래 친구들 중 경제적 형편이 넉넉하지 않은 사람들은 비싼 치과치료를 잘 받지 못한다고 하면서, 파블로는 노년에 치아 건강이 정말 중요하며 돈이 없어 치과치료를 받지 못하면 일상의 안녕과 행복이 무너진다고 걱정했다. 덴마크에서 치과치료는 비싸고 무상의료체계에서 순위가 밀리기 때문에 노년층 빈부격차가 치과치료의 가용 여부로 나타나 제한된 역량을 보여주고 있었다. 파블로는 덴마크에서 노년층이 많아져 복지혜택이 점점 줄어들고 있다고 했다. 사업을 했던 그는 국민연금에 의존하고 있지 않아서 다행이라고도 했다.

코펜하겐 노년층 피면담자들은 경제적인 복지뿐만 아니라 문화적, 정서적인 복지가 보편적으로 작동하고 있는 것도 언급되었다. 그들은 행복의 주된 이유로 사회 전체적으로 퍼져 있는 신뢰를 꼽았다. 자신이 공격당하지 않을 거라는 신뢰가 사회와 개인의 상호작용, 관계에서 오는 것이었다. 어떤 종류의 신뢰를 말하느냐는 연구진의 질문에 레이첼은 이렇게 답했다.

남이 나에게 공격적이라거나 불친절할 거라고 생각하지 않는 거죠. 믿는 거예요. 바운더리가 있지만. 예를 들어 며칠 전에 마트에 갔는데 지갑을 두고 온 거예요. 그랬더니 옆에 모르는 사람이 자기가 내고 자기에게 돈 부쳐주면 된다고 하더라구요. 돈을 부쳐줄 거라고 믿는 거죠.

어디에 소속이 되거나 아는 관계이기 때문에 보호받는 것이 아니라 모르는 타인에게도 이런 신뢰가 작동하기 때문에 사람들은 생활에서 안정감을 느끼고 방어적으로 살 필요가 없다는 것이었다. 한나도 행복을 만드는 사회의 특징으로 타인에 대한 믿음이 지인과의 믿음과 모르는 사람에 대한 믿음을 얘기했다. 그녀는 덴마크 사람들이 행복한 이유는 서로를 믿기 때문이라고 했다.

둘째, 공간적 역량 중 거주에 관해서는 이 코펜하겐 노년층 피면담자들의 역량이 보장되어 있었다. 이들은 대체로 젊은 날을 코펜하겐 중심에서 보냈고 은퇴를 하면서 좀 더 외곽으로 이사하여 안정되고 여유로운 삶을 살고 있었다. 해안가에 집을 가지고 있는 파블로의 면담은 그의 집에서 이루어졌는데, 그는 집이 시내 중심과 아주 멀지도 않으면서 자연과 가까이 있어서 매우 만족하고 그런 동네에 사는 것 자체가 큰 행복이라고 했다. 그는 40대까지 사업을 했는데 회사가 성장하는 것에 가치를 두며 한때 일주일에 100시간까지 일을 했다고 한다. 그는 회사를 매각한 이후 현재 일주일에 20-30시간 정도를 일하는 프리랜서로의 활동을 시작하면서 코펜하겐 시내에서 이 지역으로 이사를 왔다고 했다. 그 해안가에서는 동네 사람들이 여유롭게 수영을 하고 있었고, 파블로도 일주일에 2-3번 세일링을 한다고 했다.

이동, 이주와 관련해서는 이 피면담자들의 공간적 역량에 대한 제한된 경험들이 뚜렷하게 나타났다. 대표적으로 한나는 국제이주와 일상 이동에서 공간적 역량이 제한되었다. 남편의 직업 때문에 미국에 가는 것이 결정되었고 몇 년 살고 돌아왔다. 이주에 대한 결정권이 본인에게 없었으니 이동 자체인 작용(functioning)은 있었지만 그 선택을 하는 자유인 공간적 역량은 제한된 셈이다. 또한, 한나는 미국에서 어쩔 수 없이 전업주부로 지냈고, 덴마크로 돌아온 후에도 막내를 위한 어린이집을 찾을 수가 없어 2년간 전업주부로 지냈다. 그녀는 그 시절을 이렇게 회상했다.

무척 외로웠어요. 덴마크에서는 다 일을 하기 때문에 그렇게 집에 있는 사람은 아무도 없었어요. 게다가 남편이 차를 가지고 가면 난 아무 곳에도 갈 수 없었어요.

육아를 전담했던 그녀의 역할과 자가용이라는 자원이 없었던 탓에 이동 역량이 제한되었고 그것은 그녀의 일상을 크게 제한했던 것이다.

파블로의 인터뷰에서도 그의 부인의 경우가 비슷했음을 알 수 있었다. 그는 사업 때문에 일 년에 200일은 출장을 다녀야 했으므로 맞벌이는 불가능하다고 결론 내리고, 그의 부인이 직장을 그만두었다. 파블로는 그 결정에 대해 자신은 일을 계속할 수 있었기 때문에 운이 좋았다고 했지만 그의 아내의 경우, 일을 그만두어야 했던 상황은 그녀의 역량

제한을 보여준다. 한나와 파블로의 사례가 보여주듯이 가정 내 구성원들의 이동의 역량은 누군가 육아를 담당해야 하고 자가용이라는 자원이 제한되어 있을 때 불평등이 나타났다.

셋째, 피면담자들의 대응에서 적응적 기호가 발전된 것을 위 역량의 주제와 연장선상에서 볼 수 있었다. 위에서 언급한 파블로 부부는 아이를 가질 수 없어서 두 아이를 입양했다. 포기하고 적응하기보다는 대안을 적극적으로 찾은 것이다. 아이를 가질 수 없다는 걸 알았을 때가 가장 불행했다는 이 부부는 입양한 아이 한 명이 ADHD(주의력 결핍 과잉행동장애)를 가지고 있어서 고생을 했지만 입양한 것은 정말 잘한 결정이었다고 했다. 다만, 그의 사업과 입양, 양육 과정에서 그의 부인이 파블로보다 더 자기 상황을 조정하고 타협하여 가족의 문제상황을 해결했고 그 과정에서 그녀의 역량은 제한되었다는 것을 알 수 있다.

한나는 북유럽 피면담자 중 가장 직업에 대한 자기 의지가 약하고 적응적 기호를 많이 발전시킨 사례였다. 그녀는 면담에서도 다소 소극적인 태도를 보였다. 그녀가 딱히 선택하고 싶은 직업이 없었지만 교사직을 선택한 것은 그녀의 아버지가 직업을 가져야 한다고 조언했기 때문이었다. 그리고 결혼 전 몇 년간 할 일로 학교에서 아이들을 가르쳤고 결혼 후에는 위에 언급한 대로 남편의 직업 때문에 미국에 갔다. 한나가 이렇게 소극적으로 보이는데도 인상 깊었던 것은 그녀의 친구 관계였다. 그녀는 그녀 스스로의 결정이 아니어도 그런대로 적응하고 살면서 친구들과의 관계에서 힘을 받았다. 그녀가 미국에 살던 당시 전화가 비싸서 편지를 많이 썼는데 편지를 교환한 사람들이 30명에 달했고, 고향으로 돌아온 그녀는 학교 친구들을 면담 당시 적어도 일주일에 한 번 본다고 했다. 그녀는 카드, 운동, 북클럽과 같은 활동을 적극적으로 하고 있었고 은퇴한 후에 그 모임들에 시간을 더 많이 할애할 수 있어서 좋다고 했다.

레이첼의 경우는 저항적이다가 시간이 지나면서 현실에 적응하는 태도로 변한 사례였다. 80대 여성 레이첼의 부모님은 당시 다른 부모들에 비해 개방적이고 모험적이었고 대안학교를 직접 설립했고 레이첼은 그곳에서 교사도 하고 아르헨티나에서 살기도 했다. 그래서인지 레이첼은 20, 30대일 때 세상과 타협하고 환경에 적응하는 것보다 자신이 원하는 것을 위해 적극적으로 맞서 싸웠다고 했다. 하지만 시간이 지나며 일과 삶의 경험에서 배운 것은 다른 사람들도 옳을 수 있다는 것이었다. 이렇게 다른 사람의 의견을 수용하거나 자신에게 닥친 한계 상황을 받아들이는 것을 레이첼은 긍정적으로 해석했다. 만약 자녀에게 힘든 상황이 닥치면 어떻게 하라고 조언하겠냐는 물음에 그녀는 투쟁과 타협이 둘 다 중요하다고 답했다.

### 2) 오슬로 노년층의 행복과 공간적 역량

오슬로 노년층 피면담자들은 대체로 코펜하겐 노년층 피면담자들보다 진취적이었다. 그들이 젊은 시절에 달랐던 사회 상황과 존재했던 남녀 불평등에 대해서 맞선 경험을 많이 얘기했는데, 이는 앞서 오슬로 청년층 피면담자들의 면담 내용과 연결되었다. 이 피면담자들의 역량, 공간적 역량, 적응적 기호에 대한 구술 면담 결과는 다음과 같았다.

첫째, 노년층 피면담자들은 자신들은 직업의 선택에 있어 상당히 자유로웠다며 과거에 비해 경쟁이 심해졌다고 했다. 오슬로 교외에 살고 있는 티나(Tina, 80대)는 면담 내내 활발하고 진취적인 태도를 보여주며 1960년대에 대해 이렇게 표현했다.

> 이탈리아에 6개월간 여행을 갔다 와서 [직장에] 전화했어요. 나 돌아왔다고요. 그랬더니 보스가 내일 출근하라고 하더라구요(웃음). 그 때는 [1960년대] 사람들이 원하는 직업을 쉽게 가질 수 있었어요.

이러한 구술은 오슬로 청년층 피면담자들과 비교해 보면 선택할 자유가 있다는 것에 대한 다른 해석을 볼 수 있다. 청년층 피면담자들이 직업을 선택할 수 있는 자유가 보장되어 있기 때문에 경쟁에 불평하면 안 된다는 태도를 보인 반면, 노년층 피면담자들은 경쟁에 시달리지 않고 직업을 선택할 수 있는 자유에 의의를 두었다.

반면, 노년층 여성 피면담자들이 자신들의 젊은 시절은 지금과 달리 직업선택과 직장에서 남녀 차별이 존재했다고 회상했다. 이것은 그만큼 사회에서 성 평등적 진보를 많이 이루었다는 것이고 이 피면담자들을 포함한 사람들의 끊임없는 비판과 저항 때문에 가능했다는 뜻이기도 하다. 노년층 여성 피면담자들은 당시 남자가 직업을 가지는 것은 당연하게 여기고 여자들의 대부분이 경제적, 사회적으로 독립하기 위해 직업을 가지고 싶어 했지만 직업을 가지기 위해서는 더 많은 노력이 필요했다고 강조했다.

80대 여성 티나(Tina)는 젊었을 때 오슬로 경찰서에서 범죄 증거사진을 찍는 일을 했다. 그녀는 당시 노르웨이 사회에서 제도적으로 여자를 배제하지는 않았지만 사회적인

분위기가 남자 사진사에게 유리하게 작용했다고 말했다. 그녀는 당시에 여자는 집에서 아이를 돌봐야 한다는 식의 남녀 차별적인 발언을 꽤 들었다고 했다. 범죄 증거 사진사들이 대부분 남자였기 때문에 여성인 자신이 일을 하기 위해서는 고군분투해야 했다.

일하는 60세 여성 헤다(Hedda)도 비슷한 경험에 대해 얘기했다. 그녀는 "We must all be feminists"란 문구가 쓰여진 옷을 입고 면담에 나왔다. 그녀가 일하는 노르웨이 노동조합 건물에서 면담을 실시했는데, 그녀는 행복을 "자유, 특히 하고 싶은 말을 하는 자유, 같이 하고 싶은 사람들과 함께할 수 있는 자유"로 정의했다. 노르웨이는 자신의 의견을 표출하는 자유를 무척 중요시하고 보장하는 사회이지만 1960-70년대에는 사뭇 달랐다고 한다. 그녀도 여자는 얌전하게 처신해야 하고 의견이 강하면 안 된다는 사회 분위기 속에서 어린 시절을 보냈다고 했다.

둘째, 이동에 관한 공간적 역량에서 대부분의 오슬로 노년층 피면담자들은 수도권의 교통 환경에 대해 만족감을 보이며 일상 이동에 대한 역량이 보장된다고 이야기했다. 오슬로에서 현장조사를 진행하던 당시 노르웨이 지방선거가 진행 중이었는데, 주요 쟁점 중 하나가 자동차 소유자에게 징수하는 혼잡세(congestion tax) 증세였다. 이에 대해 헤다는 매우 찬성하는 입장을 보였다.

> 저는 출퇴근할 때 자전거나 지하철을 이용하는 편이에요. 자동차를 가지고는 있지만 시내에서 사용하는 일은 거의 없어요. (중략) 높은 혼잡세를 매기는 건 좋다고 생각해요. 오슬로에서는 교통수단에 대해서 자동차 말고의 대안이 많아요. 예를 들면 전차, 지하철, 버스요. 공공 자전거도 있어요.

헤다와 같이 다른 오슬로 피면담자들도 교통수단과 일상 이동에 대해서는 상당히 만족해 했다. 대중교통도 비싼 편이므로 가까운 거리를 이동할 때에는 지하철이나 전차를 타기보다는 자전거를 이용하거나 걷는 것이 일반적이라고 한다. 현장 연구를 진행하는 동안 연구진이 보기에도 시내에 차들이 많이 보이지 않고 자전거를 타거나 걷는 사람들이 많은 것이 특징이었다.

국제이주와 관련한 공간적 역량에 대해서는 회의적인 모습을 보인 피면담자도 있었다. 미국 정치를 견딜 수 없어서 미국에서 노르웨이로 이주한 존(John)은 아내 티나(Tina)와 행복하게 살고 있지만 국제이주에 관해 얘기할 때는 회의적인 모습을 보였다. 그는 아무리 비참한 상황에서 떠났지만 이주로 인해 많은 걸 잃었기 때문에 이주 후의 행복을 장담할 수 없었다고 했다. 이주자가 치러야 하는 비용, 즉 자신의 재능과 네트워크가 이주한 사회에서 불이익이 너무 크다는 것을 강조한 말이었다. 하지만 시간이 지나면서 다양한 국가에서 생활해 본 경험이 자신의 직업적 성취에 도움이 되었다고 생각한다든지, 인간관계의 폭이 넓어졌다는 식의 긍정적인 효과를 생각하려고 하는 모습을 보였다. 바로 적응적 기호를 발전시킨 예라고 볼 수 있다.

셋째, 어려움에 대한 대응과 적응적 기호에 대해서는, 위의 존의 경우를 제외하고 티나와 헤다의 경우에서는 약하게 나타났다. 두 피면담자는 공통적으로 자신이 처한 현실에 순응하고 적응 기호를 발현하는 대신 불평등한 상황에 맞서 저항했다. 남녀 불평등이나 부정부패에 어떻게 대응했냐는 물음에 망설임 없이 티나는 매번 싸웠다고 했다. 누군가 남녀 차별적 발언을 했을 때 그것을 그 자리에서 바로 비판하고 수정하라고 요구했으며 그런 분위기에 적응하거나 순응, 타협하려고 노력한 적은 없다고 했다. 티나는 이렇게 얘기했다.

> 편견에 대해서는 난 늘 저항했어요. 경찰서의 몇 사람들을 변화시켰어요. ...(중략).. 편법, 불법, 그런 더러운 세상에 사는 건 불행하다고 생각해요. 저항하는 걸 좋아하지는 않아요. 그냥 해야 했어요.

그로 인해 그 사람과 불편해지거나 불이익을 당할까 봐 후회한 적은 없냐는 연구진의 물음에 오히려 남녀 차별적인 발언을 하는 사람에게 주먹을 날리거나 더 세게 나가지 않았던 것을 후회한다고 했다. 티나는 직장에서 인종차별주의자와 불합리한 세 명을 상사로 두게 되어 그들과 싸우면서 5년간 버티고 노르웨이에서 은퇴할 수 있는 나이인 62살이 되었을 때 일을 그만두었다. 그녀는 다른 여성들과 비교해 볼 때 그녀가 특별히 진보적이거나 저항적이지는 않았고 그저 중간 정도였다고 회상했다. 그만큼 오슬로에서 당시 편견이 존재했으며 그것을 비판하고 저항하는 목소리 또한 꽤 있었다는 것을 뜻한다.

헤다는 아이들을 키우는 것은 여성의 책임이라고 생각하는 남편과 이혼하고 자신의 아이들이 어릴 때 7년 동안 간호사로 일하면서 낮에는 아이들을 돌보고 병원에서 야간근무를 했다고 했다. 헤다는 노동조합의 대표로서 정치적으로 진보적인 성향을 갖고 있었다. 계약직 노동자들의

처우에 대한 개선 등과 같이 노동시장 내 불평등을 줄이기 위해 적극적으로 목소리를 높여왔다고 했다. 자신에 비해 다른 사람들은 지나치게 현실과 타협하는 경향이 있다고 생각하는지 묻는 질문에 헤다는 다음과 같이 말했다.

> 저는 사람들은 각자 이해관계가 다르다고 생각해요. 불평등은 그러한 이해관계가 부딪히는 정치와 연관되어 있는 부분이 많아요. 선거가 이제 곧 다가오는데 우파 정치인들은 직업의 불평등, 혹은 누가 집에서 아이를 봐야 하는지에 대해서 타협을 해야 한다고 생각해요. 나는 반대에 있죠. 그렇지만 나와 다른 생각을 가진 그들을 이해해야 해요. 그들을 강요할 순 없으니까요.

이렇듯 헤다는 적응적 기호의 발현에 대해 부정적인 입장을 가지고 있었으나 많은 사람들이 역경을 마주할 때 이러한 자세를 취할 수밖에 없는 이유에 대해서는 일면 이해하는 모습을 보였다. 하지만 헤다에게 만약 그들의 자녀가 현실의 문제와 타협하려는 자세를 보였을 때 어떠한 조언을 할지 물어봤을 때, 이들은 우선적으로는 타협하지 말라고 조언하겠다고 답했다. 즉, 의견을 내고 저항하라는 뜻이다. 그러나 동시에 헤다는 자녀의 세대는 경쟁적인 사회 분위기 속에서 일자리를 구하는 것이 이전보다 어려워졌고 빈부격차가 심한 사회에 살고 있다는 것을 인지하고 있었다. 따라서 상황에 따라 생존을 위해 적응적 기호를 발전시키는 것을 이해할 수 있다고 했다.

사람들과의 관계에 의미를 두는 것, 그래서 주변 사람들의 죽음이 큰 고통이지만 익숙해져야 한다는 것도 이 피면담자들에게 공통적인 답이었다. 노년층이 지역사회에 참여하는 단편적인 모습은 오슬로 시내 중심의 한 교회에서 연구진이 한 참여관찰을 통해서도 볼 수 있었다. 12시경 예배가 끝나자 사람들은 소규모 그룹을 지어 교회 내부 식당이나 교회 로비에서 함께 점심을 먹거나 차를 마시며 친교의 시간을 가졌다. 교회 식당에서 만난 73세 한인 교포에 따르면, 교회 커뮤니티에서 형성된 네트워크가 다른 사교활동으로 이어지기도 해서 인근에 사는 사람들끼리 오후 산책 모임을 만들어 함께 운동을 하기도 한다고 한다. 노르웨이에서는 지방정부에서 노인들을 위한 프로그램을 운영하고 정부의 지원을 받는 프로그램이 아니더라도 노인들이 자발적으로 조직한 그룹에서 사교활동을 하는 경우가 많다. 현재 73세인 그녀는 일주일에 두 번씩 교회에서 거동이 불편한 노인 신자들을 위한 봉사활동을 하고 있는 것에서도 대다수 피면담자들이 보여준 사회활동에 대한 큰 의의와 책임감을 볼 수 있었다.

## 6. 결론

본 연구는 지리학적 행복 연구를 제안하기 위해 행복연구에서 모범사례로 일컬어지는 북유럽 사례에서 심층면담을 바탕으로 이루어진 사례연구이다. 연구 결과, 행복감의 근원에서 선택의 자유와 가용한 자원을 뜻하는 역량은 핵심 요인이었다. 연령에 속한 세대에 따라 삶의 중요한 선택이 무엇이라고 생각하는지에 대해서는 차이가 있었지만 다수의 참여자들은 공통적으로 자신이 과거에 지나왔고 현재 마주하고 있는 삶의 결정의 순간에 어떠한 제약이 가해지지 않는 것에 큰 행복의 의미를 부여했다. 주거와 이동의 자유를 뜻하는 공간적 역량과 관련해서 여러 연구 참여자들이 대체로 주거비용이 높은 코펜하겐과 오슬로에서 집을 구하는 것의 어려움을 언급했지만 사회제도의 지원과 대안적 공동주택도 선택지로 나왔다. 연구 참여자들은 직장이나 주거지의 변화 등 이주를 요하는 삶의 변수가 생겼을 때에 자신에게 선택권이 주어지는가에 대해서도 중요하게 받아들였다. 사회의 불평등이나 삶의 역경과 대면했을 경우 나타나는 반응은 적극적으로 문제 제기를 하는 것이 일반적이었고, 타협, 순응하면서 적응적 기호를 발전시키는 모습도 보였다. 친구들과 친교활동, 동호회 활동, 지역사회 활동은 높은 신뢰를 바탕으로 행복감에 크게 기여하고 있었다.

이 연구의 학술적 기여와 함의는 다음과 같다. 첫째, 행복에 관한 연구 그 자체에 있다. 지리학은 구체적 맥락에 대한 높은 이해와 환경과 인간의 상호작용에 대해 관계적 접근을 강점으로 가지고 있어서 향후 깊이 있는 행복 연구에서 가능성이 높다. 둘째, 이 연구는 제한된 시간 속에 행해진 현장조사에서 생성한 질적자료에서 취약한 일반화의 한계는 있지만, 깊이 있는 질적연구로서 그 맥락적 이해가 다른 맥락으로 전달되고 함의를 공유할 수 있는 가능성(Ritchie *et al.*, 2013)을 제시한다. 특히 북유럽 피면담자들이 선택할 수 있는 자유를 가지고 있는 데에서 책임감을 느끼는 것, 동호회, 친구 모임에 적극적으로 참여하는 것, 자기 의견을 얘기하는데 주저함이 없는 것은 그들의 높은 행복도와 관련이 있다는 것을 알려준다. 동시에 직업이나 주

택을 구하는 데에서 어려움이 증가함에 따라 경쟁이 치열해지는 것은 한국 사회가 공통적으로 가지는 상황을 알려주고 있다. 셋째, 행복 정책에서 물리적인 조건 제공만이 아니라 선택의 자유를 넓히고 공간적 측면, 공간적 역량을 고려해야 하는 점을 제시한다. 행복이 심리적인 접근, 복지적 접근뿐만 아니라 선택의 자유에 대한 사회적인 중요성을 높이는 교육적, 성형평적 접근이 필요할 수 있다.

한국 지리학 분야에서 웰빙, 정신건강과 같은 비표상을 다루는 접근은 아직 초기 단계이다. 본 연구도 행복에 관한 지리학적 연구에서 다소 개척적이고 행복연구에서 중심이 되는 개념 중 하나인 역량 접근을 공간적으로 발전시켜 전개했다. 공간적 역량은 행복으로 가는 과정에 있으면서 행복의 궁극적인 목표가 되기도 한다.

본 연구는 코로나19 팬데믹 이전에 진행된 것이므로 해석함에 있어서 고려가 필요하다. 본 연구의 범위에는 해당하지 않지만 후속 연구(정해식 등, 2020)는 팬데믹이 진행되는 중에 중남미 지역을 대상으로 이루어졌는데, 공간적 자유, 이동의 자유가 제한되어 사교, 관계에 부정적인 영향을 끼치고 고립시켜 현장조사 당시가 가장 불행한 때라는 결과가 나왔다는 것을 참고할 만하다. 그뿐 아니라, 팬데믹 상황이 지속될 때 이동과 비이동의 성격이 달라지고 대안으로서 장소 만들기의 중요성이 더 커질 수 있다. 그러면 이 공간적 역량에서 장소 만들기에 참여할 수 있는 장소 만들기 참여 역량(신혜란, 2021)이 중요하게 될 것이다. 향후 연구에서 사회 복지 측면뿐만 아니라 도시 공동체, 관계에 관한 이론적 탐구와 사례연구가 늘어나길 기대한다.

행복은 사회과학 연구자에게나 정책 입안자에게 어려운 과제이다. 그 이유는 주어진 혜택과 장벽이 그대로 삶의 질을 이루는 것이 아니기 때문이다. 객관적 환경이 사회구성원들의 인식, 감정을 통해 해석되고 사회구조에 대한 개인의 대응 또한 개인의 해석을 통해 구성되는 삶의 질의 결과물이 행복이다. 환경과 인간의 대응, 해석이 다시 사회구조의 부분을 이루는 복잡한 순환관계를 가진다. 행복이 인간 사회 발전의 궁 극적인 목표로 생각되는 이유도 사회의 모습이 그대로 개인 주체에게 반영되지 않기 때문일 것이다. 질적연구 방법은 이러한 순환과정을 탐구하여 행복을 과정으로 바라보면서 구체적인 사회 배경과 개인의 삶을 연결시키는 사회과학연구에 기여한다. 또한 정책의 목표가 되는 사회구성원들의 삶을 더 구체적으로 보게 하는 데 기여할 것이다.

## 주

1) 근거이론 (Glaser and Strauss, 2017)은 주로 질적연구에서, 현장에서 다양한 방법으로 수집한 자료들을 근거로 삼아 이론화하는 작업을 뜻한다. 대부분의 질적연구방법이 이 근거이론에 기반하여 이론틀을 먼저 정하는 것이 아니라 현장연구의 결과물에 기초하여 이론틀을 결정한다. 하지만 근거이론대로 이론화하려면 면담 표본수가, 결과가 더 이상 새로운 것이 나오지 않을 만큼 많아야 하므로 주로 이론틀과 현장조사결과가 상호작용하면서 형성하는 정도로 적용하는 편이다

## 참고문헌


김다은·김서용, 2020, “공무원 행복의 결정요인 분석: 복지요인과 직무요인을중심으로,” 한국정책연구, 20(4), 183-210.

김은정·김태환, 2015, “도시환경 수준과 개인의 건강지표와의 상관성 분석: 대구광역시를 대상으로,” 한국도시지리학회지, 18(3), 107-120.

김인춘, 2002, “세계화 시대 북유럽 조합주의의 변화와 혁신-스웨덴, 덴마크, 노르웨이 비교분석,”경제와 사회, 53, 174-200.

김지경, 2018, “청년세대 삶의 인식 수준과 행복도의 영향요인,” 한국사회정책, 25(3), 209-245.

라기태, 2016, 북유럽 모델, 글로벌사회정책브리프.

문동지·연다인·김희웅, 2018, “토픽 모델링 기반 한국 노인의 행복과 불행 이슈 분석,” *Information systems review*, 20(2), 139-161.

문유정·이명신, 2021, “경제자본이 중년기 성인의 주관적 행복에 미치는 영향-사회자본과 인적자본의 단일 매개효과 및 이중 매개효과,”사회과학연구, 37(1), 243-273.

박송이·김계하, 2021, “수술실 간호사의 직장 내 괴롭힘과 직무만족이 행복감에 미치는 영향,” 간호행정학회지, 27(1), 54-63.

박수경, 2020, “치유의 공간에서의 일상성 회복에 대한 지리학적 고찰: 청소년 미혼모 시설 자오나 학교를 중심으로,” 대한지리학회지, 55(3), 329-342.

부검봉·이병찬·윤성원, 2020, “중국 여가스포츠 참여자의 여가경험이 심리적 행복에 미치는 영향,” 한국체육과학회지, 29(6), 193-201.

서종수·양지훈, 2020, “생태체계적 관점에서 살펴본 노인의 행복결정요인,” 한국행정논집, 32(4), 701-717.

신정엽, 2018, "도시지리학 관점에서 아동친화도시(child-friendly city) 논의에 대한 비판적 고찰," 한국지리학회지, 7(3), 399-413.

신혜란, 2021, "비판적 공간연구와 사회적 가치 논의의 만남: 공간적 역량 개념을 매개로," 공간과 사회, 31(3), 272-303.

심승희, 2019, "[통합사회] 행복 관련 단원의 지리학습 내용 개발을 위한 여러 학문 분야에서의 행복 연구 성과 탐색," 한국지리환경교육학회지, 27(2), 69-86.

양재진·이호연·이정주, 2016, "한국 노년층의 삶의 만족과 행복 기회불평등," 사회과학논집, 47(2), 75-102.

오세일·고태경·전승봉, 2019, "청년세대를 위한 통합적 삶의 질 연구," 사회과학연구, 27(2), 88-120.

왕재선, 2008, "신자유주의 정부개혁의 다양성에 관한 연구: 국가 간 비교분석," 행정논총, 46(4), 105-143.

유두호·엄영호·윤선일, 2021, "정부의 공정성이 행복에 미치는 영향요인 분석: 정부혁신의 조절효과를 중심으로," 지방정부연구, 24(4), 297-319.

이명숙, 2015, "청년세대의 행복감과 정서적 안녕에 미치는 건강, 사회적지지, 삶의 기대요인의 상대적 영향 분석," 청소년학연구, 22(7), 179-199.

이영빈·정창무, 2013, "도시기반시설이 개인의 행복에 미치는 영향에 관한 연구," 국토계획, 48(6), 77-88.

장유진·이승연·송지훈·홍세희, 2020, "부모 학력과 경제 수준이 청소년의 주관적 행복감에 미치는 영향: 사교육 시간과 학업 스트레스의 순차적 매개효과 검증," 청소년학연구, 27(12), 249-273.

정해식·권지성·정선욱·김성아·전영섭·권석만·김석호·신혜란·이봉주·채수홍·홍석철·구서정·진예린·유지수, 2019, 한국인의 행복과 삶의 질에 관한 종합 연구-국제비교 질적 연구를 중심으로. 보건사회연구원.

정해식·김성아·고혜진·여유진·권지성·정선욱·김지원·이정윤, 2020, 한국인의 행복과 삶의 질에 관한 종합 연구 Ⅱ. 보건사회연구원.

하연섭, 2006, "신제도주의의 이론적 진화와 정책연구," 행정논총, 44(2), 217-246.

한재원·이수기, 2019, "고령자 삶의 만족도에 영향을 미치는 도시환경 분석-2016 년 경기도민 삶의 질 조사를 중심으로," 국토계획, 54(5), 33-47.

United Nationa Development Programme, Human Development Reports, http://hdr.undp.org/en/countries/profiles/NOR. 2021년 10월 11일 확인.

Ahmed, S., 2007, The happiness turn, *New Formations*, 63(1), 121-138.

Atkinson, S., 2013, Beyond components of wellbeing: The effects of relational and situated assemblage. *Topoi*, 32(2): 137–144.

Atkinson, S. and Scott, K., 2015, Stable and destabilised states of subjective well-being: Dance and movement as catalysts of transition. *Social & Cultural Geography*, 16(1), 75-94.

Barley, S. R. and Tolbert, P. S., 1997, Institutionalization and structuration: Studying the links between action and institution, *Organization Studies*, 18(1), 93-117.

Clark, A., 2005, Sen's capability approach and the many spaces of human well-being, *The Journal of Development Studies*, 41(8), 1339-1368.

Conradson, D., 2003, Spaces of care in the city: The place of a community drop-in centre. *Social & Cultural Geography*, 4(4), 507-525.

Conradson, D.(eds.), 2012, *Wellbeing: Reflections on geographical engagements*, in: *Wellbeing and place*, Routledge, UK.

Dahl, H. M., 2012, Neo-liberalism meets the Nordic welfare state - Gaps and silences, *NORA-Nordic Journal of Feminist and Gender Research*, 20(4), 283-288.

Deneulin, S., 2013, Ethics and development: An introduction from the perspective of the capability approach, *Geography Compass*, 7(3), 217-27.

Eckersley, R., 2008, Population measures of subjective well-being: How useful are they?, *Social Indicators Research*, 94(1), 1-12.

Elster, J., 1983, *Sour grapes: Studies in the subversion of rationality*. Cambridge University Press, Cambridge.

Elster, J., 1996, Review of Timar Kuran: Private truths, public lies, *Acta Sociologica*, 39, 112–115.

Fleuret, S. and Atkinson, S., 2007, Wellbeing, health and geography: A critical review and research agenda, *New Zealand Geographer*, 63(2), 106-118.

Folbre, N., 1986, Hearts and spades: paradigms of household economics, *World Development*, 14, 245-255.

Fortuijn, J. D. and Ostendorf, W., 2004, Gender and urban poverty: single mothers in Amsterdam, *GeoJournal*, 61, 239-246.

Geddes, M., 2005, Neoliberalism and local governance-

cross-national perspectives and speculations, *Policy Studies*, 26(3-4), 359-377.

Glaser, B. G. and Strauss, A. L., 2017, *Discovery of Grounded Theory: Strategies for Qualitative Research*, Routledge, UK.

Hamilton, L., 1999, A theory of true interest in the work of Amartya Sen, *Government and Opposition*, 34(4), 516-546.

Harvey, D. L. and Reed, M. H., 1996, The culture of poverty: An ideological analysis, *Sociological Perspectives*, 39(4), 465-495.

Haybron, D. M., 2011, Central Park: Nature, context, and human wellbeing, *International Journal of Wellbeing*, 1(2), 235-254.

Hill, M., 2003, Development as empowerment, *Feminist Economics*, 9(2/3), 117-135.

Iversen, M. J. and Thue, L., 2008, *Creating Nordic Capitalism. The Business History of a Competitive Periphery*, Palgrave Macmillan, Basingstoke.

Kabeer, N., 1999, Resources, agency, achievements: reflections on the measurement of women's empowerment, *Development and Change*, 30, 435-464.

Kamali, M. and Jönsson, J. H.(eds.), 2018, *Neoliberalism, Nordic welfare states and social work: Current and future challenges*, Routledge, UK.

Kaufmann, V., 2002, *Re-thinking Mobilty*. Ashgate, Aldershot.

Kearns, R. A., Collins, D. and Conradson, D., 2014, A healthy island blue space: From space of detention to site of sanctuary, *Health & Place*, 30, 107-115.

Kim, Y. and Shin, H., 2018. Governed mobilities and the expansion of spatial capability of Vietnamese marriage migrant activist women in South Korea, *Singapore Journal of Tropical Geography*, 39, 364-381.

Kronlid, D.(eds.), 2008, *Mobility as capability, in: Gendered Mobilities*, Ashgate, Burlington.

Kwak, I. S., 2013, Study on family strength and happiness of the pre-elderly and the elderly, *Journal of the Korean Home Economics Association*, 51(1), 1-16.

Lambert, D., Solem, M. and Tani, S., 2015, Achieving human potential through geography education: A capabilities approach to curriculum making in schools, *Annals of the Association of American Geographers*, 105 (4), 723-35.

Larsen, L. T. and Stone, D., 2015, Governing health care through free choice: Neoliberal reforms in Denmark and the United States, *Journal of Health Politics, Policy and Law*, 40(5), 941-970.

MacLure, M., 2013, Researching without representation? Language and materiality in post-qualitative methodology, *International Journal of Qualitative Studies in Education*, 26(6), 658-667.

Morin, K. M. and Guelke, J. K., 2007, Missionary women in Early America: Prospects for feminist geography, *Faculty Contributions to Books*, 19, 105-126.

Nordbakke, S. and Schwanen, T., 2014, Well-being and mobility: A theoretical framework and literature review focusing on older people, *Mobilities*, 9(1), 104-29.

Nussbaum, M. C., 2000, *Women and Human Development*, Cambridge University Press, Cambridge.

Nussbaum, M. C., 2001, Symposium on Amartya Sen's philosophy: 5 Adaptive preferences and women's options, *Economics & Philosophy*, 17(1), 67-88

Nussbaum, M., 2003, Capabilities as fundamental entitlements: Sen and social justice, *Feminist Economics*, 9(2/3), 33-59.

Nussbaum, M., and Sen, A., 1993, *The Quality of Life*, Oxford University Press, Oxford.

Olson, E. and Sayer, A., 2009, Radical geography and its critical standpoints: embracing the normative, *Antipode*, 41(1), 180-98.

Panelli, R. and Tipa, G., 2007, Placing well-being: A Maori case study of cultural and environmental specificity, *EcoHealth*, 4(4), 445-460.

Pettit, P., 2001, Capability and freedom: A defence of Sen, *Economics and Philosophy*, 17(1), 1-20.

Ritchie, J., Lewis, J., Nicholls, C. M. and Ormston, R.(eds.), 2013, *Qualitative Research Practice: A Guide for Social Science Students and Researchers*, Sage, CA.

Robeyns, I., 2003, Sen's capability approach and gender inequality: selecting relevant capabilities, *Feminist Economics*, 9(2/3), 61-92.

Ryan, J., Wretstrand, A. and Schmidt, S., 2015, Exploring public transport as an element of older persons' mobility: a capability approach perspective, *Journal*

*of Transport Geography*, 48, 105-14.

Sager, T., 2006, Freedom as mobility: Implications of the distinction between actual and potential travelling, *Mobilities*, 1, 465-488.

Sanchez-Sanchez, C., 2017, Moving towards a general definition of public happiness: A grounded theory approach to the recent academic research on well-being, *International Journal of Social, Behavioral, Educational, Economic, Business and Industrial Engineering*, 11(7), 1736-1751.

Schmidt, C.(eds.), 2004, *The analysis of semi-structured interviews, in: A companion to qualitative research*, Sage.

Scott, K., 2012, *Measuring wellbeing: Towards sustainability*, Routledge.

Secor, A. J., 2002, The veil and urban space in Istanbul: Women's dress, mobility and Islamic knowledge, *Gender, Place and Culture: A Journal of Feminist Geography*, 9(1), 5-22.

Secor, A., 2004, "There is an Istanbul that belongs to me": Citizenship, space, and identity in the city, *Annals of the association of American Geographers*, 94(2), 352-368.

Sen, A., 1984, *Resources, Values and Development*, Basil Blackwell, Oxford.

Sen, A., 1985, Well-being, agency and freedom: The Dewey Lectures 1984, *The Journal of Philosophy*, 82(4), 169-221.

Sen, A., 1987, *Gender and Cooperative Conflicts*, Wider, Helsinki.

Sen, A., 1987, *The Standard of Living: The Tanner Lectures*, Cambridge University Press, Cambridge.

Sen, A., 1992, *Inequality Reexamined*, Oxford University Press, Oxford.

Sen, A., 1996, Economic reforms, employment and poverty: Trends and options, *Economic and Political Weekly*, 2459-2477.

Sen, A., 1999, *Development as Freedom*, Oxford University Press, Oxford.

Sen, A., 2013, The ends and means of sustainability, *Journal of Human Development and Capabilities*, 14(1), 6-20.

Shareck, M., 2014, *Considering Daily Mobility in Contextual studies of Social Inequalities in Health: Conceptual and Empirical Insights (PhD dissertation)*, Department of Public Health, Université de Montréal, Montreal.

Shareck, M., Frohlich, K. L. and Kestens, Y., 2014.. Considering daily mobility for a more comprehensive understanding of contextual effects on social inequalities in health: A conceptual proposal. *Health & Place*, 29, 154-160.

Shin, H., 2011, Spatial capability for understanding gendered mobility for Korean Christian immigrant women in Los Angeles, *Urban studies*, 48(11), 2355-2373.

Smith, T. S. and Reid, L., 2018, Which 'being'in wellbeing? Ontology, wellness and the geographies of happiness, *Progress in Human Geography*, 42(6), 807-829.

Stahl, R. M., 2019, Neoliberalism with Scandinavian characteristics: The slow formation of neoliberal common sense in Denmark, *Capital & Class*, 030981682110290.

Teschl, M. and Comim, F., 2005, Adaptive preferences and capabilities: some preliminary conceptual explorations, *Review of Social Economy*, 63(2), 229-247.

Tucker, I., 2010, Everyday spaces of mental distress: the spatial habituation of home, *Environment and Planning D: Society and Space*, 28(3), 526-538.

White, S. C., 2010, Analysing wellbeing: A framework for development practice, *Development in Practice*, 20(2), 158-172.

교신: 신혜란, 08826, 서울시 관악구 관악로1 서울대학교 지리학과 (이메일: haeranshin@snu.ac.kr, 전화: 02-880-6449, 팩스: 02-876-9498)

Correspondence: HaeRan Shin, Department of Geography, Seoul National University, Gwanak-ro 1, Gwanak-gu, Seoul, 08826, Korea (e-mail: haeranshin@snu.ac.kr, phone: +82- (0)2-880-6449, fax: +82-(0)2-876-9498)

최초투고일 2021. 9. 14
수정일 2021. 10. 17
최종접수일 2021. 10. 19

DOI : https://doi.org/10.22776/kgs.2021.56.5.485 대한지리학회지 제56권 제5호 2021(485~501)

# 일상 공간을 관광 장소화 하는 주민
# – 온라인 여행 플랫폼 주민 호스트의 사례–

김주락*

# Tourism Place-Making of Everyday Spaces by Locals: A Case Study of Local Hosts of the Online Travel Platform

Jurak Kim*

**요약 :** '새로운 도시 관광' 경향의 확산과 정보통신기술 발달로 주민이 지역 관광의 행위 주체로 주목받고 있다. 이 연구는 관광객을 호스팅하는 주민이 특정 공간을 선택하고, 관광 대상으로 재구성하는 방식과 특성을 고찰했다. 이를 위해 온라인 여행 플랫폼 '에어비앤비 체험'의 주민 호스트를 연구 대상으로, 심층 인터뷰와 참여관찰 등 질적 방법론을 통해 연구를 수행했다. 주민 호스트가 호스팅 대상지로 선택하는 공간은 주로 일상을 영위하거나 특별한 장소경험이 녹아있는 일상적 실천의 산물인 곳으로, 동시에 관광 대상으로의 보편적 매력을 갖춘 곳이다. 주민 호스트는 선택한 공간을 (재)발견하고, 해석, 기획하는 장소성 만들기 작업을 통해 관광의 대상으로 재구성한다. 이 과정에서 주민은 자신의 일상이 벌어지는 익숙한 공간에서 새로움을 발견하는 일종의 관광 경험을 하게 된다. 그리고 호스팅 전반에 걸쳐 일어나는 게스트와의 상호작용은 주민이 공간을 이해하고 이용하는 방식에 변화를 유발하기도 한다. 일상 공간을 관광 장소화하는 주민은 관광의 생산자와 소비자 역할을 하며, 관광객을 일상 깊숙이 불러와 새로운 도시 관광의 경향을 강화한다.

**주요어 :** 주민 호스트, 온라인 여행 플랫폼, 새로운 도시 관광, 관광 장소화, 일상 공간, 관광 공유경제

**Abstract :** The growth of ICT and the increasing number of new urban tourists who want to explore the everyday life of the destination are attracting locals to be dynamic actors of local tourism. This study aims to understand the ways in which local hosts select places to host tourists and reconfigure those as tourism attractions, and the characteristics revealed in the process. To this end, the study was conducted through qualitative methodologies such as in-depth interviews and participatory observations on local hosts of Airbnb Experiences, an online travel platform. Results are outlined in the following. The place that local hosts choose is the result of everyday practices, such as a place where everyday life and/or one's meaningful experiences take place, and at the same time has universal appeal as a tourism attraction. Then, the selected place is reconstructed as an object of tourism by a place-making process including (re)discovering, interpreting, and designing the place. In this process, local hosts experience a kind of tourism in which they discover newness in their everyday place. Moreover, interactions with guests throughout hosting can also change the way locals understand and use their everyday place. Locals who make everyday places into tourism attractions are producers and consumers of tourism, and bring tourists deep into their daily lives, strengthening the trend of new urban tourism.

**Key Words :** Local Host, Online Travel Platform, New Urban Tourism, Tourism Place-Making, Everyday Place, Tourism Sharing Economy

---

이 논문은 저자의 박사논문의 일부를 수정·보완한 것으로, 2021 대한지리학회 연례학술대회에서 일부를 발표했습니다.

* 서울대학교 지리학과 BK21 4-Plus 미래국토공간 혁신 교육연구단 박사후연구원(Postdoctoral fellow, BK21 4-Plus Innovations for the Future Land Space, Department of Geography, Seoul National University), rakka120@snu.ac.kr

# 1. 서론

## 1) 연구 배경 및 목적

관광객이 관광지에서 하고자 하는 것이 변화하고 있다. 관광지의 무언가를 보는 것에서 나아가, 주민의 일상에 관심을 두고, 관광 명소뿐 아니라 지역의 숨겨진 매력을 찾고, 경험하려는 관광의 경향이 확대되고 있다(오정준, 2004; 이원희 등, 2019). 관광객은 주민의 일상이 벌어지는 장소에서 마치 주민처럼 행동함으로써 진정한(authentic) 도시 경험을 할 수 있다고 생각한다(Matoga and Pawłowska, 2018: 1644-1645). 경험이 누적된 관광객을 중심으로 관광지의 일상적인 것에 흥미를 느끼는 이러한 경향은 '새로운 도시 관광(new urban tourism)'으로 불리며, 양적으로 빠르게 성장하면서 지리학을 비롯해 관광학, 사회학 등 관련 학계의 관심을 모으고 있다(Dirksmeier and Helbrecht, 2015: 276).

이에 더해 관광 공유경제의 성장으로 온라인 여행 플랫폼이 활성화되면서 관광지의 일상을 경험하려는 관광객은 더욱 쉽게 현지 주민과 연결될 수 있게 됐다. 도시 고유의 분위기를 만들어내는 주체가 그 안에서 일상적인 삶을 살아가는 다양한 도시 이용자(city-user)의 일상적인 활동이라는 점에서, 주민은 지역 관광의 중요한 정보원이다. 즉, 현지인으로서 주민의 지식과 정보는 관광객이 원하는 진정한 현지 경험 기회를 제공할 수 있다(Stors *et al.*, 2019: 12). 이처럼 온라인 여행 플랫폼의 성장과 관광지의 일상을 경험하려는 관광객의 증가는 관광지 주민을 지역 관광의 능동적인 행위 주체로 부각시키고 있다.

이 연구는 지역 관광의 주요 행위 주체로 부상하고 있는 지역 주민이 온라인 플랫폼을 통해 관광객을 호스팅하는 과정에서, 지역의 일상적인 공간을 관광의 대상으로 선택하고, 이를 재구성하는 방식과 그 과정에서 드러나는 특성을 파악하는 것을 연구의 목적으로 한다. 이를 통해 지역 관광의 주체로서 주민의 역할과 의미, 관광객과 주민이 함께 만들어가는 관광 경험의 함의를 도출하고자 한다.

## 2) 연구 대상 및 방법

연구 목적 달성을 위해 본 연구는 대표적인 온라인 여행 플랫폼 '에어비앤비 체험(Airbnb Experiences)'에서 호스트로 활동하며 관광객을 맞이하는 주민을 연구 대상으로 설정했다. 이들이 호스팅 프로그램을 기획하는 과정과 방식을 파악하기 위해 전기적인(biographical) 배경에 대한 이해가 필요하고, 따라서 특정한 상황과 맥락에서 현상이 진행되는 것을 알아보는데 유용한 질적 연구 방법이 적절하다고 판단했다.

연구에서 핵심적으로 수행한 연구 방법은 주민 호스트와의 반 구조화된 심층 인터뷰이다. 에어비앤비 체험 웹사이트 검색을 통해 수도권에서 운영되는 호스팅 리스트를 추출했고, 이중 연구에 적절하다고 연구자가 판단한 프로그램[1]의 호스트에게 에어비앤비 체험의 메시지 기능을 통해 연락을 취했다. 심층 인터뷰는 총 20명을 대상으로 진행됐으며, 인터뷰 대상자의 특성은 표 1에서 확인할 수 있다. 심층 인터뷰는 오프라인 대면 면담을 기본으로 했으나, 코로나19 팬데믹 상황에서 전염병 감염의 위험을 이유로 3명의 호스트와 온라인 비대면 인터뷰를 진행했고, 이메일을 통한 인터뷰도 3건 시행했다. 대면, 비대면 인터뷰는 질문이 고정되지 않은 개방된 형태로 면담자와의 상호작용에 따라 유연하게 진행됐고, 이에 따라 면담 시간도 50분에서 120분까지 다양했다.

심층 인터뷰의 주요 질문은 크게 두 가지로, 호스팅 대상지를 선정한 이유와 그곳에서의 장소경험에 관한 것이 하나고, 다른 하나는 호스팅 프로그램 구성 과정, 실제로 호스팅을 운영하는 방식과 경험에 관한 내용이다. 그리고 모든 호스트는 에어비앤비 체험 웹페이지에 자신과 프로그램에 관한 소개를 적어두기 때문에, 이를 토대로 호스트별 맞춤형 질문을 구성해 더욱 풍성한 내용을 끌어낼 수 있었다. 심층 인터뷰 이후에도 필요한 경우 주민 호스트와 모바일 메신저, 문자, 전화 등을 통해 질문을 던지고 응답을 받았다. 이론적 포화(theoretical saturation) 원칙에 따라 인터뷰를 통해 더는 새로운 정보가 나오지 않는 시점까지 인터뷰를 계속했으며(Strauss and Corbin, 1998), 그 결과 심층 인터뷰는 2019년 6월부터 2020년 8월까지 총 20명의 에어비앤비 체험 주민 호스트를 대상으로 수행됐다. 인터뷰는 참여자의 동의를 얻어 녹음했고, 이를 전사해 문서화한 뒤 코딩해 연구에 필요한 자료를 추출하고, 분석하는 과정을 거쳤다.

이에 더해 연구 수행을 위한 연구자의 참여에 동의한 호스트의 프로그램 2건에 대해 참여관찰을 수행했다. 호스트가 현장에서 실제 호스팅을 운영하는 방식, 호스트와 게스트, 게스트와 게스트 사이의 상호작용 등을 관찰하고, 게스트와 자연스러운 의사소통을 통해 호스팅과 관련한 게스트의 이야기를 청취했다. 이때 연구자가 해당 체험 프로그램의 게스트로 등록해 참여했기 때문에, 플랫폼 기능을 활용한

표 1. 인터뷰 참가자 주요 인적사항

| 구분 | 직업 | 학력 | 연령/성별 | 비고 | 구분 | 직업 | 학력 | 연령/성별 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | 프리랜서 | 대졸 | 48세 여성 | E-mail 인터뷰 | L | 게스트하우스 운영 | 대졸 | 51세 남성 | - |
| B | 지인 회사 근무 | - | 66세 여성 | 참여관찰 수행 | M | 자영업 | 대졸 | 58세 남성 | - |
| C | 프리랜서 | 대졸 | 20대 후반 남성 | E-mail 인터뷰 | N | 1인 여행사 운영 | 대졸 | 35세 남성 | 비대면 인터뷰 |
| D | 회사원 | 대졸 | 20대 후반 여성 | - | O | 프리랜서 구직자 | 고졸 | 29세 여성 | - |
| E | 프리랜서 | 대졸 | 34세 남성 | | P | 회사원 | 대졸 | 29세 여성 | - |
| F | 회사원 | 석사 | 20대 후반 여성 | 외국인(유럽) | Q | 대학생 | 대재 | 26세 남성 | - |
| G | 회사원 | 대졸 | 30대 초반 남성 | 외국인(중앙아시아) | R | 프리랜서 | 대졸 | 33세 여성 | 참여관찰 수행 비대면 인터뷰 |
| H | 회사원 | 국외 대졸 | 28세 남성 | 한국계 외국인(북미) | S | 대학생 | 대재 | 20세 남성 | - |
| J | 대학생 | 대재 | 25세 여성 | - | T | 주부 | 석사 | 30세 여성 | 외국인(북미) E-mail 인터뷰 |
| K | 대학생 관광 스타트업 창업 | 대재 | 27세 남성 | - | U | 해외 취업 준비 | 국외 석사 | 30대 중반 여성 | 비대면 인터뷰 |

비고 : 참가자 정보는 심층 면접 당시를 기준으로 함

게스트와 호스트의 상호작용, 참여 후 호스트에 대한 평가와 후기를 남기는 방식까지 경험할 수 있었다. 마지막으로, 한 주민 호스트(30대 중반, 여성, 이후 연구에서 'I'로 칭함)가 다른 호스트를 양성하기 위해 개설한 강의에 참여해, 수업을 듣고, 질의응답을 주고받았다. 심층 인터뷰 수행 전 이뤄진 이 과정은 호스팅 경험이 없는 연구자가 에어비앤비 체험이 운영되는 내부 프로세스를 이해하는 데 도움이 됐고, 심층 인터뷰를 수행하는 데 필요한 배경지식이 됐다.

## 2. 새로운 도시 관광의 성장과 관광에서 주민의 역할 변화

### 1) 도시 관광의 새로운 흐름, '새로운 도시 관광'의 등장과 성장

전통적으로 도시 관광은 역사 유적과 상징물, 진품이 전시된 박물관과 미술관 등을 방문하는 형태로 이뤄졌다. 그러나 최근 도시 관광에서 이와 정반대의 주목할 만한 변화가 일어나고 있다. 도시의 평범한 일상, 라이프스타일과 같은 무형 자산을 통해 진정한 도시 경험이 가능하다고 생각하는 관광객들이 점차 관광 도심(TBD, Tourism Business District)을 벗어나는 것이 그것이다(Füller and Michel, 2014: 1306). 이른바 '새로운 도시 관광'이라 불리는 새로운 흐름은 공간적 측면에서 전인미답(off the beaten track)의 새로운 곳으로 관광객이 퍼져 나간다는 점, 내용적 측면에서는 도시 주민의 일상에 관심이 있고, 그들과 비슷한 것을 하고자 한다는 점에서 특징적이다. 관광객을 위해 준비된 탈일상적 매력이 아닌, 주민의 일상과 매일의 삶이 도시 관광의 매력이 된 것이다(고동완, 2012). 변화는 더욱더 많은 도전적인 여행자에게 영향을 미치고, 이런 관광을 즐기는 관광객의 수는 증가하고 있다(Richards and Wilson, 2007: 20).

새로운 도시 관광의 확산은 사회변화와 연동된 현상으로, 두 가지 측면에서 그 이유를 찾을 수 있다. 먼저 서구 사회를 중심으로 관광이 이전보다 쉬워지고, 잦아졌다는 점에 주목해야 한다(Postma *et al*, 2017; Larsen, 2019). 세계화의 영향으로 국경을 넘나드는 일이 수월해지고, 생활 수준과 소득 수준이 향상되면서 관광할 수 있는 여력이 늘어난 반면, 저비용항공이 확대되고 이동 수단이 발달하면서

여행에 필요한 비용은 감소하고 있다. 이에 따라 관광은 일상의 반정립(Antithese)으로서 지니던 특별한 의미가 희미해지고, 자주, 반복적으로 이뤄지고 있다(김사헌, 2006; Larsen, 2008; 2019).

관광이 반복적으로 이뤄지면 경험이 누적된 재방문 관광객이 늘어난다. 최초 방문자는 명소를 둘러보는 것(sight-seeing)에 관한 관심이 높지만, 경험이 쌓인 관광객은 현지에서 할 수 있는 활동, 체험, 사회적인 것에 관심을 보이기 마련이다(Li *et al.*, 2008; 송화성·조경신, 2015). 이미 방문한 적이 있는 관광 명소를 다시금 찾는 것은 재방문자로선 자신의 문화자본을 쌓는 데 큰 도움이 되지 않고, 인파로 북적이는 명소는 다시 찾을 유인이 부족하기 때문이다(Maitland, 2010: 179). 이전에 왔었고, 다음에도 올 수 있는 관광객은 명소를 분주하게 찾아다닐 필요가 없으므로, 이들의 관광 행태는 거주자가 도시 공간을 소비하는 방식과 비슷해진다(Matoga and Pawłowska, 2018: 1650).

다음으로 정보통신기술의 발달은 관광객이 도시의 일상으로 접어드는 데 중요한 역할을 했다(Uriely, 2005; Urry and Larsen, 2011). 에어비앤비(Airbnb), 카우치서핑(CouchSurfing)과 같은 관광 공유경제 플랫폼은 물론이고, 여행 정보 공유 사이트와 다양한 소셜 미디어 등을 통해 실시간, 전 세계적으로 공유되는 관광지에 대한 다양한 정보는 오늘날 관광객이 도시의 더 넓고 다양한 공간과 만나는 것을 가능하게 하고, 만나는 방식 역시 변화시키고 있다(Brewer and Dourish, 2008; Stors and Baltes, 2018).

여기에 모바일 기기의 보급은 이동 중에도 사회적 교류가 가능하게 함으로써 기존에 불가능했던 새로운 관광 행태의 출현을 뒷받침한다. 관광객이 현지인과 현지의 문화에 관심이 있다 하더라도, 가이드북이나 관광지도 등의 기존 정보원을 통해서는 주민의 '오늘의 삶'이 벌어지는 곳에 접근하기는 쉽지 않다. 그러나 스마트폰, 태블릿 PC 등 휴대 가능한 개인용 통신기기가 보편적으로 보급되고, 인터넷 통신망이 광범하게 구축되면서 관광객은 여행 전은 물론 여행 중에도 목적지에 대한 정보를 손쉽게 얻을 수 있게 됐다. 관광객은 앱, 웹사이트 등을 사용해 이전 관광객이나 주민이 남긴 정보를 통해 쉽게 주민의 일상이 벌어지는 곳에 접근할 수 있고, 나아가 주민을 직접 만나는 것이 가능해졌다(Maitland, 2010; Jeacle and Carter, 2011; Molz, 2012; Guttentag, 2015). 즉, 기술 발달은 이전 관광객과 잠재적 관광객, 관광객과 지역 주민을 연결함으로써 전인미답의 장소에서 관광 경험을 하고자 하는 관광객의 바람을 현실화했다(Stors *et al.*, 2019: 2-3).

### 2) 새로운 도시 관광객의 성격과 지역 주민의 역할 증대

새로운 도시 관광객은 고유하고 독특한 도시 공간과 생활양식 체험을 관광의 핵심적인 요소로 생각하기 때문에, 이전에 관광객이 좀처럼 찾지 않던 도시의 '새로운' 곳으로 과감히 향한다. 새로운 도시 관광객에게 도시 관광의 진정성은 도시의 현재 모습을 경험하는 것에서 비롯된다(Metro-Roland, 2011; Shim and Santos, 2014; 심창섭·상삼요, 2017). 지역 주민(local)의 일상적이고 평범한 활동은 도시에서 현재 실제로 벌어지고 있는 것의 지표 역할을 하므로, 이들은 점점 도시의 알려지지 않은 곳, 거주지역으로 다가가게 된다(Maitland, 2008; 2010; Hohmann, 2018).

주민과 직접 상호작용하지 않더라도 주민의 일상이 벌어지는 장소를 방문해 현지의 분위기에 흠뻑 빠져들고, 다른 도시 이용자와 같이 있다는 것 자체가 이들에게 중요하다(Stors *et al.*, 2019: 16). 따라서 관광 연구 역시 관광객과 주민의 차이를 강조하던 전통에서 벗어나, 일상에서 찾을 수 있는 관광 자원으로서의 매력, 이국적인 것의 일상성에 주의를 기울일 필요가 있다(Jeuring and Diaz-Soria, 2017: 5). 도시의 최신 흐름을 이끄는 주민, 그리고 이들과 비슷한 선호를 지닌 새로운 도시 관광객의 관심은 상호 보완적이며, 도시 경험(urban experience)을 공동으로 생산하고, 소비하는 행위자로 보는 편이 타당하다(Edensor, 2001; Richards, 2011; Rakić and Chambers, 2012; Pappalepore *et al.*, 2014).

대량관광은 현지인이나 현지 문화와의 접촉이 최소화된 형태로 이뤄지기 때문에, 관광이 지역사회와 주민에 미치는 영향은 제한적이다. 관광객이 접촉하는 주민은 주로 관광업에 종사하는, 혹은 관련된 분야에 종사하는 사람들이었고, 그 외의 주민을 만날 가능성은 크지 않았기 때문에 주민의 삶은 관광과 별반 관련이 없었다(Saarinen, 2017: 426). 게다가 도시는 크고, 다양한 기능을 수행하는 곳이기 때문에, 관광객은 그 안에 흡수되어 보이지 않는 존재였다(고동완, 2012: 11). 그러나 관광객이 도시의 일상에 관심을 두기 시작하면서, 지역 주민의 일상 공간으로 관광객이 몰려오고 있다. 그 어느 때보다 관광이 주민의 삶 가까이 다가와 있다.

앞서 언급한 것처럼, 정보통신기술의 발달은 관광객 측면에서 새로운 도시 관광으로의 변화에 중요한 역할을 했

다. 관광에서 정보통신기술의 발달이 갖는 또 한 가지 중요한 점은, 지역 주민이 더욱 능동적인 관광의 주체로 기능할 가능성을 열었다는 점이다(반정화, 2016: 28). 온라인 미디어가 지역 관광 정보를 획득하는 가장 중요한 매체가 된 시점에서, 지역에 대한 암묵지를 보유한 주민은 가장 중요한 정보 제공자의 하나로 여겨지고 있다(Edwards *et al.*, 2017: 694). 관광객이 관광을 준비하며 이용하는 온라인 서비스의 상당수가 이용자가 만드는 정보에 기반하며, 여기엔 관광객뿐 아니라 지역 주민도 자유롭게 참여할 수 있다. 주민들은 일상에서 괜찮은 곳(맛집, 쉴만한 곳, 가볼 만한 곳 등)을 찾아다니는데, 이러한 것은 도시를 탐험하는 일종의 '관광적 요소(touristic component)'(Cohen, 1974: 527)이고, 주민들은 이러한 경험을 다른 관광객보다 더 다양하고 더 많이 할 개연성이 높다. 따라서 지역 주민의 경험과 정보에 기반해 만들어지는 다양한 콘텐츠는 관광객이 도시를 어떻게 경험해야 하는지에 대한 새로운 가능성을 소개하게 된다(Stors *et al.*, 2019: 3). 이를 통해 관광객과 현지 주민이 연결되고, 지역 관광 공간에 공동의 가치를 만들어내며, 주민의 일상으로 향하는 새로운 도시 관광은 점차 강화된다.

그뿐 아니라 정보통신기술 발달은 관광산업의 메커니즘에도 변화를 불러왔다(이민영, 2018). 산업화된 관광에서 여행사는 송출지의 관광객을 모아 목적지의 명소를 안내하는 중개자 역할을 해왔다. 그러나 관광객과 지역 주민을 연결하는 온라인 플랫폼이 등장하면서 관광객과 주민은 중개인 없이 직접 만날 수 있게 됐다(OECD, 2016: 94-95). 주민은 온라인 여행 플랫폼을 통해 별다른 자본 투입 없이 유휴자원을 이용해 관광시장에 진입할 수 있고, 로컬에 대한 지식이나 자신의 전문성 등 다양한 방식으로 관광객에게 서비스를 제공할 수 있다는 점에서 장점이 있다(Dredge and Gyimóthy, 2015: 294). 이처럼 온라인 여행 플랫폼은 그간 관광의 소비자에 그쳤던 지역 주민이 여행 서비스의 공급 주체로 등장하는 것을 가능하게 했다(송운강·박용숙, 2018: 367).

한편 새로운 도시 관광객에게 지역 주민과 만남의 가능성이 관광의 중요한 관광의 동인이라는 점을 생각한다면 온라인 여행 플랫폼이 지니는 의미는 매우 크다. 중개인 없이 지역 주민과 직접 연결되어 '조우(encounter)'를 사전에 계획할 수 있기 때문이다(Stors *et al.*, 2019: 10). 공유 숙박 사이트 에어비앤비 사용자를 대상으로 한 연구에 따르면, 사용자들은 이러한 플랫폼을 통해 다른 방법으로는 갈 수 없거나 생각하기 어려웠던 목적지를 방문할 수 있을 뿐 아니라, 현지인과의 개인적인 접촉 기회를 제공받아 더욱 진정한 관광 경험이 가능하다고 생각한다(Lampinen and Cheshire, 2016; OECD, 2016; Stors and Kagermeier, 2017a).

온라인 여행 플랫폼에서 지역 주민의 역할은 단순히 방을 내주거나, 식사를 같이하는 데서 그치지 않는다. 비단 경제적 목적뿐만 아니라 게스트와의 사회적 상호작용과 같은 다양한 사회, 문화적 동기로 호스팅을 시작하는 주민 호스트는 적극적인 지역 관광 서비스의 제공자로 활동한다(Karlsson and Dolnicar, 2016; Lampinen and Cheshire, 2016). 이들은 자신이 살고, 일하고, 노는 동네를 소개하고, 이를 통해 관광객에게 지역의 이미지를 형성함으로써 관광지화 과정에 중심적인 역할을 담당한다(Stors and Kagermeier, 2017b: 196). 온라인을 통해 관광객을 맞이하는 지역 주민은 관광 목적지로서 지역이 가지고 있는 가치를 알리는 데 적극적인 역할을 하고 있다.

그러나 온라인 플랫폼을 통해 지역 깊숙이 침투하는 관광객에 대한 큰 관심에 비해 지역의 관광지화에 중요한 역할을 담당하는 지역 주민에 대한 학술적 측면의 관심은 크지 않았다. 비전문적, 비직업적으로 조직되지 않은 개인, 관(官)과 연결되지 않은 주민이 지극히 사적이면서 영리 추구를 목적으로 하는 관광 행위는 실증적 사례연구는 물론, 이론적 측면에서도 검토된 사례를 찾아보기 어렵다. 이는 그간 도시 관광에서 그런 성격을 갖는 주민의 참여를 찾아보기 힘들었다는 점에서 그 이유를 찾을 수 있을 것이다. 그러나 앞서 살펴본 것과 같이, 사회변화와 기술발달로 관광객과 주민이 온라인을 통해 직접 연결되는 시대엔 주민 개인이 관광객을 맞이하는 관광의 주체로 등하고 있다. 관광객이 선호하는 이런 주민의 수가 늘고 있고, 이러한 경향이 계속된다고 한다면 관광객과 직접 상호작용하는 주민, 그리고 이들이 만들어가는 관광 공간의 성격에 관한 연구가 더욱 적극적으로 수행될 필요가 있다.

## 3. 주민이자 가이드로서 성격이 드러나는 장소 선정

### 1) 주민으로서 성격 : 일상적 실천의 산물

취미 생활이나 부업으로 호스팅하는 주민이 선택하는 호스팅 대상지는 관광업 종사자의 선택과 다를 수밖에 없

다. 일상에서 쉽게, 자주 만나 익숙하거나 잘 아는 곳이어야 '주민' 호스트로서의 장점과 강점을 살릴 수 있다. 이와 같은 일상적 실천의 산물로서 장소는 크게 개인적으로 의미 있는 장소, 로컬로서의 장점을 드러낼 수 있는 일상적 환경 두 가지로 나눠 살펴볼 수 있다.

### (1) 공유하고 싶은 장소 경험이 녹아있는 곳

먼저 주민 호스트는 자신의 추억이 담긴 편안하고 익숙한 장소이거나, 특별하게 여기는 장소를 호스팅 대상지로 선정한다. 호스트에게 이러한 곳은 개인의 경험이 녹아있는, 즉, 추상적 공간(space)이 아닌 의미가 녹아든 장소(place)(Tuan, 1977)로서 의미를 갖는 곳이다. 학창 시절부터 지금까지 자주 찾는 호스팅 대상지[2]를 "어떻게 보면 자라온 곳"이라며 애틋한 감정이 담긴 곳으로 설명하는 호스트 E의 언급은 호스팅 대상지가 주민에게 갖는 의미를 대변한다. 한국인 친구가 없어 자신을 '한국 사회에 안 맞는 사람'이라 생각하는 호스트 F(외국인)에게 호스팅 장소는 '게이나 레즈비언, 트랜스젠더도 받아들이는, 그래서 자신과 같은 '잉여 인간'까지도 안아주는' 느낌이 드는 안식처다.

이런 곳들은 호스트가 이미 익숙하고 특별하게 생각하는 장소기 때문에 호스팅을 시작하고자 할 때 부담 없이 쉽게 떠올릴 수 있는 곳이다. 호스트 E에게 "자라온 곳" 같은 느낌을 주는 호스팅 대상지는 자부심을 느낄 수 있는 장소이고, 그래서 자신을 찾는 사람에게 '꼭 소개해주고 싶다'라고 생각해 온 곳이다. 호스트 E가 주민 호스트가 되기로 마음먹은 건 남에게 소개해주고 싶은 '나만의 장소'가 있었기 때문에 가능한 일이었다. 마찬가지로 호스트 U에게 서울 광장시장은 '업무를 마치고 회사 동기들과 술 한 잔 마시러 자주 찾았'던 곳으로, '우리나라 특유의 분위기를 내뿜는 곳이고, 대화하기 좋은 곳'으로 기억하고 있는 장소였다. 따라서 게스트와 대화를 나누는 데 중점을 두는 호스팅을 계획할 때, 호스트 U가 가장 먼저 떠올린 장소였다.

'서울의 오래된 동네를 소개하고 싶다'라는 생각에 호스팅을 시작한 호스트 R의 사례는 호스팅 이전까지 호스팅 대상지에서의 장소 경험은 없다는 점에서 위의 사례들과 차이가 있다. 그러나 그의 호스팅 대상지는 재개발로 "완전히 없어진" 옛 동네에서 "방향을 못 잡는" 충격적인 경험을 한 호스트가 자신의 옛 동네와 비슷한, 즉 '재개발로 사라질 지역'을 물색해 찾은 곳이다. 이곳은 호스트 R이 장소 경험의 감각을 불러일으킬 수 있는 장소로, 개인의 장소 경험에서 비롯된 호스팅 대상지로 볼 수 있다.

> "(전에 살던 동네가) 재개발 구역으로 지정되면서 초등학교만 빼고 다 없어진 거예요. 그게 너무 슬프더라고요. '옛날 집 한 번 가보자, 내 고향 한 번 가보자' 해서 (갔는데), 그런데 이제 방향을 못 잡는 거죠. 아예 없어졌으니까. (…) (호스팅을 준비하며) 조사를 하다 보니까 용산구 쪽이 역사도 풍부하고, 일본군 기지가 있던 자리에 주한미군 기지가 생기고, 그래서 그 지역 자체가 되게 흥미롭더라고요. 다른 데도 (재개발 예정지가) 있어요. 상도동, 흑석동도 가봤는데, 거기는 다 개발이 됐어요. 아현동도 (개발)되고. 여기는 이야기도 많고. 그래서 여기로 선정하게 됐어요. (…) 개인적인 그런 재개발 그것과 연결지어서, '없어지지 않으면 좋겠다. 보수가 되면 좋겠다.' (재개발을) 최소한으로 해서 다 같이 살아갈 수는 없을까? 그런 약간 뭐라고 해야 할까요. 소망?"
>
> - 주민 호스트 R -

이처럼 주민 호스트가 호스팅 대상지를 선정할 때, 자신에게 개인적인 의미가 담긴 장소는 가장 쉽게 떠올릴 수 있는 곳 중 하나다. 따라서 이런 곳에서 진행되는 주민의 호스팅은 해당 장소가 갖는 일반적인 의미나 기능 못지않게, 주민 호스트 개인의 장소 경험이 반영되는 방식으로 장소의 의미를 구성하게 된다.

### (2) 정보의 비대칭성이 도드라지는 로컬의 일상 공간

개인적인 장소 경험뿐 아니라, 주민이기에, 현지인이기에 가질 수 있는 장점을 드러낼 수 있는 일상적 환경 역시 호스팅의 대상으로 선택된다. 거주지 주변이나 학교, 업무 등의 이유로 주기적으로 방문하는 곳, 여가를 보내기 위해 찾는 곳 등 일상적인 활동을 수행하는 다양한 공간은 주민 호스트가 현지인으로서 장점을 발휘할 수 있는 곳이다. 전문 관광 가이드에 비해 부족한 전문성을 보완하고, 다른 호스트들과 자신의 상품을 차별화할 수 있는 지점으로, 주민 호스트가 갖는 경쟁력의 원천이 된다. 주민 호스트는 자신의 일상이 벌어지는 익숙한 장소를 선택함으로써, 현지인이기 때문에 가질 수 있는 장소 경험 및 지역에 대한 참신한 정보를 강조할 수 있고, 이런 곳은 가이드북에는 나오지 않는, 현지인이 추천하는 특색 있는 장소가 된다. 엇비슷한

패키지 관광 상품들이 경쟁력을 갖추기 위해 관광 외적인 요소(주로 비용)에 집중하는 것과는 대조적인 모습이다. 주민 호스트이면서 호스트 양성 강의를 진행하는I는 장소 선정에 고려해야 하는 요소를 아래와 같이 이야기한다.

"(지금 운영 중인 프로그램은 현재 사는) 집 앞을 가는 프로그램이에요. 내 집 앞도 체험[5]의 공간이 될 수 있다. 한국 여대생처럼 살아보기. 대학 캠퍼스를 돌고, 나만 아는 골목길을 돌고, 나만 아는 떡볶이집에 가고, 사진이 예쁘게 잘 나오는 카페에 가는 그런 프로그램인데, 에어비앤비 본사에서 굉장히 신경을 써줬어요. 에어비앤비가 원하는 프로그램이었거든요. '분식', '골목', '사진이 잘 나오는 카페'."

- 주민 호스트 I -

평소 여가를 보내는 장소 역시 주민 호스트가 주로 선택하는 장소 가운데 하나다. 호스팅 대상지를 '대학 시절부터 자주 올랐던 산이라 자신감이 있다'라고 소개하는 호스트 G의 언급은 이곳이 로컬로서 자신의 강점을 드러낼 수 있는 곳이라는 점을 드러낸다. 어떤 호스트들은 자신의 호스팅 장소를 로컬 혹은 호스트 본인만 알고 있는 특별한 장소이기 때문에 선택했다는 점을 강조하기도 한다. "사실 제가 가는 장소가 현지인들만 아는 루트예요. 제가 많이 다녀봐서 알거든요"(호스트 D), '보통 한국인들도 잘 모르는 장소인데, 최근 들어 출사 동호회 같은 곳에서 찾아서 조금 알려지게 된 장소'(호스트 C)라는 언급에서 자신이 로컬이고, 이곳을 잘 아는 사람이기 때문에 해당 장소를 선택할 수 있었다는 사실을 확인할 수 있다. 이는 주민 호스트가 로컬로서의 강점을 드러내는 방식의 하나로, 장소 선택을 통해 전업 가이드와 비교해 부족한 전문성을 보완하고, 차별화를 꾀할 수 있다.

사실 이런 장소는 로컬의 장점을 드러낼 수 있는 곳일 뿐 아니라, 호스트로서도 가장 쉽게 호스팅 대상지로 고려할 만한 곳이다. 일상의 경험을 통해 자연스레 정보를 얻게 되는 '내가 사는, 내가 잘 아는 우리 동네'(호스트 M)이기 때문이다. 각종 정보원으로부터 쉽게 관광 정보를 구할 수 있고, 전문적인 가이드도 많이 활동하는 관광 명소나 잘 알지 못하는 '남의 동네'에 비해 주민의 일상이 벌어지는 이런 곳들은 관광객과 주민이 가지고 있는 정보의 비대칭성이 도드라지게 된다. 주민 호스트는 많은 정보를 가지고 있는 익숙한 곳에서 관광객에게 '흥미로운 낯선 곳'을 소개할 수 있다. 주민 호스트가 장소를 선택하는 과정에서 보이는 특성은 이들의 호스팅이 관광지로서의 유명세와 관계없이, 주민의 일상적인 활동이 벌어지고, 로컬로서 특성을 부각할 수 있는 곳에서 일어날 것이라는 점을 예상케 한다.

### 2) 가이드로서 성격 : 관광 대상으로 지니는 보편성 고려

주민 호스트가 선택하는 호스팅 대상지가 개인의 추억이 담긴 소중한 장소이거나 로컬의 장점을 드러낼 수 있는 일상적 환경이라는 점은 이들의 호스팅이 새로운 도시 관광의 특성에 부합하는 지점이다. 그러나 그와 동시에 그러한 장소들 역시 관광객의 선호와 관광지로서의 매력을 고려하지 않을 수 없다. 즉, 호스트는 자신의 경험에서 장소를 선택하지만, 그 장소는 동시에 호스트가 관광지로서 경쟁력을 갖추고 있다고 판단하는 곳이거나, 관광지로서 소개할 가치 혹은 필요가 있다고 생각하는 곳이다.

먼저 주민 호스트가 관광지로서 경쟁력을 갖추고 있다고 판단하는 곳은 그곳이 이미 관광 명소인지 아닌지와 관계없이, 관광객의 흥미를 끌 수 있다고 호스트가 판단하는 곳이다. 그런 곳은 서울 사람들에게 '지금' 인기 있는 곳일 수도, 서울 혹은 한국의 특성을 보여줄 수 있는 곳일 수도 있다. 서울 사람이 몰리는 홍대거리, 한강공원, 연남동 등은 '오늘 서울을 살아가는 사람들의 모습'을 보여줄 수 있다는 점에서 매력적인 일상 공간이다. 서울에서 진행되고 있는 호스팅 프로그램 중에 등산, 하이킹 등 산에서 이뤄지는 것들이 많은데, 이것은 도심 근처에 큰 산이 있는 것이 다른 대도시에서 쉽게 찾아볼 수 없는 서울의 특징 가운데 하나고, '외국인들이 한국의 산을 오르면서 신기해한다'(호스트 D)라는 사실을 주민 호스트들이 인식하고 있기 때문이다. 여기에 더해 호스트D는 수많은 산 가운데 북한산의 특정 봉우리를 선택한 이유로 그곳이 자신의 일상적 여가 공간이면서, 관광객의 흥미를 유발할 수 있는 '여행지로서 경쟁력'을 갖추고 있기 때문이라는 점을 아래와 같이 설명한다.

"여기서 보는 전경이 진짜 좋아요. (같은 산의 다른 봉우리에 비해) 쉽게 올 수 있으면서도 풍경이 좋은 곳이라고 하더라고요. (…) 오르기가 힘들긴 한데, 간단한 클라이밍이라든지, 갑자기 평지가 나와서 경치가 좋다든지 하는 그런 드라마틱한 부분이 있어요. 지루한 산이 아니라. 그래서 저는

좋아했고, 자주 가기고 했고, 그러다 보니 '주변인에게도 알려주고 싶다' 이래서 친구들 데리고 와서 같이 가기도 하고. (그래서 호스팅하기엔) ***봉이 제격이다."

- 주민 호스트 D -

마지막으로 외국인 관광객이 잘 모르는 곳이거나, 얼핏 보기엔 특별할 것이 없어 보이더라도, 그 지역에 대한 정보가 풍부한 주민으로서는 관광객이 와서 충분히 흥미로운 경험을 할 수 있는 곳이라고 여기는 곳이 호스팅 대상지로 선택된다. 이를테면 '관광객이 주로 가는 곳에서 거리가 멀지만, 도전적인 것을 즐기는 사람에게 매력적인 곳'(호스트 G)이라거나, '외국인 관광객이 오지만 더 좋은 곳을 보지 못하고 겉만 훑고 가는 것이 안타까운 곳'(호스트 P) 등이 여기에 해당한다. 지역 정보 공유를 공유하려는 동기에서 호스팅을 시작하는 주민 호스트에게 이런 곳들은 명소에서 '사진만 찍고 돌아가는' 관광객에게 알려주고 싶은, 현지인 입장에서 방문할 만한 매력을 갖춘 곳이다. 관광객이 충분히 만족스러운 경험을 하고 갈 수 있는 곳이지만, 기존 관광 정보원에서는 발견할 수 없는 이런 장소에서 로컬로서 주민 호스트가 갖는 장점은 배가된다.

### 3) 주민 호스트 장소 선택의 특징과 의의

부업이나 취미 활동으로 호스팅하는 주민은 생계를 위해 다른 일을 하고 있으므로 호스팅에 전념하기는 힘들다. 호스팅은 주업과 그 밖의 삶을 방해하지 않을 정도의 시간과 노력을 기울이는 선에 그칠 수밖에 없다. 따라서 일상적이고 익숙한 장소에서 자신이 평소 즐기는 것을 중심으로 프로그램으로 진행하는 것은 불가피하고도 이상적인 형태의 호스팅 방식이 된다. 지속 가능한 호스팅을 위해 호스팅은 공간적으로 거주지에서 가깝거나 평소 취미 활동을 위해 자주 찾는 편한 공간이고, 내용적으로 자신이 평소 즐기는 것이어야 한다. '야외활동이나 활동적인 것보다는 조용한 곳에서 이야기 나누는 것을 좋아하는' 호스트 P가 집 근처 사찰과 찻집에 가는 것, 이사 가는 바람에 호스팅 대상지에서 멀어진 호스트 G가 호스팅을 지속할 수 있을지 걱정하는 것은 부업 혹은 취미 생활의 하나로 호스팅을 수행하는 주민 호스트의 성격을 드러낸다.

"집 앞에 나가서 친구들 만난다는 생각으로 즐겨야 돼요. 즐기지 못하면 오래 할 수가 없어요. 내가 좋아하는 걸 해야 하는 이유이기도 해요. 그래서 나랑 가까운 곳, 웬만하면 집 주변에서 하는 걸 추천해요."

- 주민 호스트 I -

"하면서 느낀 게, (호스팅 장소가) 집에서 가까워야 해요. 일처럼 생각하고 하면 힘들어요. 그래서 내가 노는 곳, 자취하는 곳 주변이 번화가라면 이걸(호스팅을) 더 할 수 있을 것 같아요. (…) 사실 (바 크롤링하기에) 제일 좋은 곳은 강남인데, 저는 집이 가까우니까 (이태원에서 해요)."

- 주민 호스트 H -

이처럼 본업을 따로 둔 주민 호스트의 장소 선택은 호스팅이 주민이 평소 일상을 보내는 곳에서 벌어질 것이라는 점을 다시금 상기시킨다. 이는 에어비앤비 체험이 운영되는 시스템의 특성과도 연관된다. 호스트는 예약 마감 시각을 설정할 수 있는데, 마감 시각이 늦을수록 게스트를 더 받아들일 가능성이 커진다. 그러나 프로그램 운영을 준비하는 데 필요한 시간이 있으므로 마감 시간을 무작정 늦출 수는 없다. 따라서 거주지에서 가까운 곳, 익숙하거나 접근이 쉬운 곳에서 호스팅 한다면, 예약 마감 시점을 최대한 미뤄 더 많은 예약과 수익을 기대할 수 있다.

호스팅이 벌어지는 일상 공간은 호스트에게 특별한 장소이거나 일상이 벌어지는 공간이면서 관광지로서 소개할만한 가치가 있다고 주민 호스트가 판단하는 곳이다. 이런 장소는 전인미답의 새로운 곳을 찾는 새로운 도시 관광객의 선호에 부합한다. 여행 중 현지인과 만남을 중요하게 여기는 새로운 도시 관광객은 이런 곳에 기꺼이 찾아갈 준비가 되어있기 때문에, 주민의 호스팅을 통해 도시 관광의 영역은 공간적, 내용적으로 확장될 수 있다. 방문지에 관한 관심과 지식수준이 높은 새로운 도시 관광객에게 이런 색다른 곳을 방문한다는 것은 그 자체가 중요한 관광 경험이고, 가는 길 그리고 대상지에서 마주하는 주민의 사소하고도 일상적인 행위들은 '특별한 일상(extraordinary mundane)'(Stors *et al.*, 2019: 8-10)이 되어 관광 경험을 보다 풍성하게 채워주기 때문이다.

## 4. 관광 대상으로 재구성되는 일상 공간

호스팅 대상지를 선정한 주민 호스트는 일상 공간의 의

미를 재구성해 하나의 완성된 호스팅 프로그램으로 꾸며 낸다. 일상 공간의 재구성은 다양한 과정을 거치는데, 먼저 주민 호스트는 자신이 선택한 장소에서 관광적 요소를 발굴하고, 이것을 보완해 줄 수 있는 추가적인 관광 대상을 물색한다. 그리고 여기에 개인적 경험과 해석을 담은 지역 정보를 덧붙이고, 비장소적 요소를 동원해 호스팅 프로그램을 완성하게 된다. 그리고 호스팅을 거듭하면서 이뤄지는 게스트와의 상호작용은 호스팅을 개선하고, 호스트가 지역을 이용하는 방식에 변화를 불러오기도 한다.

### 1) 관광의 맥락에서 일상 공간이 갖는 가치 재발견

앞서 살펴본 것처럼 주민 호스트는 주로 자신이 잘 알고, 익숙한 곳을 호스팅 대상지로 선정한다. 호스트는 관광객의 시선으로 그곳을 둘러보게 되며, 평소에는 무심코 지나쳤거나, 관심을 두지 않았던 요소 가운데 관광의 대상이 될 만한 것을 찾아내기 위해 주의를 기울인다. 일상적으로 장소를 이용하던 방식과 달리, 관광적 요소를 찾아내기 위한 노력을 하는 것이다. 이를테면, 평소 등산을 할 때, 산중의 사찰은 스쳐 지나는 곳이었지만, 호스팅 프로그램에 참여하는 게스트를 위해 '쉬어가는 장소도 되고, 한국 문화와 역사를 알 수 있는 곳'(호스트 G)으로 생각해 일정에 추가하거나, 절에 올 때마다 늘 보지만 스쳐 지나갔던 절 문의 사천왕상 앞에서 불교에 엮인 자신의 이야기를 풀어놓는 일정을 기획하는(호스트 P) 식이다.

관광객의 시선으로 지역을 둘러본다는 것은 비단 익숙한 곳의 새로운 측면을 발견하는 것뿐 아니라 그간 몰랐던, 익숙한 곳 주변의 낯선 곳을 알게 되고, 관심을 두는 일이기도 하다. 낯선 곳으로 여행을 떠났을 때, 도착 전에는 존재 여부조차 알지 못했던 숙소 옆 작은 재래시장을 매일 밤 찾는다거나, 계획엔 없었지만 도시의 랜드마크가 되는 건축물 옆으로 난 작은 골목길을 헤집고 돌아다니는 것과 비슷하다. 이것은 자신의 일상적 환경을 마치 관광객의 호기심 어린 시선으로 바라보는 것으로, 호스트는 색다른 방식으로 지역을 바라봄으로써, 관광의 대상으로서 새로운 가치를 발견할 수 있다.

> "그것(핵심적인 호스팅 장소)만 하기는 그러니까, 가면서 시장하고 중국 거리(차이나타운)하고 넣은 거죠. (프로그램에 포함된 재래시장은) 평소에 자주 가는 곳은 아니고 그냥 동네에 있는 오래된 시장인데, 동선을 짜다 보니까 거길 통해서 가면 되겠더라고. 시장 안내도 좀 하고, 길거리 음식도 좀 먹고. 차이나타운이랑 A 시장(가칭), 코스는 딱 맞는데, 사실은 A 시장이 좀 약하죠. 활성화 정도가 좀 약해서…. 저쪽 아래 가면 B 시장(가칭)이라고 더 큰 시장이 있는데, 그러면 동선이 너무 길어져 버려. 그런 점이 조금 아쉽죠."
>
> - 주민 호스트 M -

이 과정은 주민이 일상을 영위하는 장소의 매력에 대해 다시금 생각해보는 계기가 되기도 한다. 로컬이자 일종의 관광 가이드로서 주민 호스트는 자신의 일상적인 장소들을 관광의 맥락(tourism context)에 위치시켜 살핌으로써 일상적 환경의 의미를 재구성하고, 새롭게 만들어가기 때문이다(Jeuring and Diaz-Soria, 2017: 5). 호스트는 일상의 이국적 측면을 발견해가는 이런 과정을 거쳐 호스팅 프로그램을 만들어가고, 이를 통해 게스트는 여행을 떠나온 이국적인 곳의 일상적 측면을 마주할 수 있다.

주민 호스트가 프로그램 기획을 위해 일상적 환경의 새로운 측면을 탐색하고, 새로운 장소를 발견하기 위해 가장 일반적으로 사용하는 방법은 현장 답사다. 이것은 여행자의 낯선 시선으로 호스팅을 진행할 현장과 주변을 다니면서 장소의 관광적 요소를 찾는 과정이다. 호스팅을 기획하며 현장을 답사하는 과정에서 자신의 호스팅 목적에 적합한 경로를 발견해 낸 경험을 흥분된 말투로 이야기하는 주민 호스트 R의 사례는 다음과 같다.

> "전하고자 하는 메시지는 잡혔고, 분명한데, 이걸 어떻게 흥미로운 경로를 찾을 수 있을까 해서 여러 가지 루트로 해서 (…) 다행히도 거기서 좋은 경로를 찾아서 되게 재밌더라고요. 올라가자마자 바로 한강이 보이고, 한남대교가 보이고. 거기서 제가 따라 올라가다 보면 주거환경 변화가 시대순으로 전개가 돼요. 운이 좋게 시대별로 경로가"
>
> - 주민 호스트 R -

일상 공간에 대한 새로운 지식과 정보는 현장에서의 경험과 온·오프라인 자료 수집 등 심층적인 조사 활동을 통해서도 습득할 수 있다. 일상적인 활동을 수행하는 과정에서 빈번하게 걷고, 드나들었을 장소이지만, 호스팅을 준비하며 현장뿐 아니라 문헌을 통해 탐색하고, 새로운 것을 찾아내려고 노력하게 되는 것이다. '내가 좋아하는' 장소와

지역에 대한 정보를 다른 사람에게 소개하려는 동기에서 호스팅을 시작하는 주민 호스트는 그 장소에 대해 알아가는 것을 주저하지 않는다. 특히 호스팅을 다른 사람으로부터 비용을 지불받고, 서비스를 제공하는 것으로 본다면, 호스트는 호스팅 대상에 대해 더 많이, 더 정확하게 알아야 할 책무가 있다. 주민 호스트는 '내가 게스트라면 무엇이 궁금할까'(호스트 P)를 고민해가며 다양한 방식으로 장소에 대한 정보를 수집한다. 이는 호스트가 익숙한 공간에서 새로운 사실을 얻고, 더 많은 이국적인 모습을 발견하게 되는 방법이며, 동시에 이를 통해 게스트에게 더욱 풍성한 로컬 경험을 안겨줄 수 있다.

"외국인이 서울에 대해 쓴 책 주문했어요. 책을 통해서 더 흥미로운 사실을 알아내는 중이에요. 개인적인 관심이 있기 때문인데, 투어를 하기 때문에 좀 더…. 한국학자라고 해도 다 아는 것 아니잖아요? (…) ***(호스팅 대상지)에 있는 계단이 일본 신사 올라가는 계단이었다는 걸 알게 됐어요. 그리고 지금 미군기지가 있는 장소가 예전에 일본군이 주둔했던 곳이었다는 점을 알았어요. '한국 역사에 많은 역할을 하고 있는 일본과 미국이 똑같은 장소에서 만났다'라는 생각했고, (게스트에게) 이런 이야기를 해요."

- 주민 호스트 F -

이처럼 주민 호스트는 호스팅을 준비하며 일상적인 장소와 그 주변을 관광의 맥락에서 바라봄으로써 장소의 새로운 가치를 발견하고, 의미를 재구성한다. 주민 호스트는 관광의 생산자가 되기 위해 지역을 탐색하지만, 그 과정은 자신을 소비자의 시점에 위치시켜 지역을 바라보는 것으로 시작된다. 마치 여행지에 간 것처럼 일상의 공간을 둘러보는 주민 호스트는 지역을 더욱 깊숙이 경험하게 된다. 이 과정에서 새롭게 인식되는 지역에 대한 색다른 감각은 호스트가 호스팅을 준비하며 일상적 환경에서 오히려 일종의 관광 경험을 하게 됨을 의미한다. 비교적 오랫동안 많은 호스팅 경험을 쌓은 한 호스트는 그간의 호스팅 경험이 장소에 대한 자신의 감각을 변화시키고, 그것이 다시 관광의 대상이 되는 경험을 다음과 같이 이야기한다.

"투어를 하면서 쌓이는 경험이 있잖아요? 3년 동안 있었던 고객과의 좋은 경험 아니면 저의 그 이후의 개인적인 좋은 경험 같은 것도 역으로 좀 쌓이는 것이 있어서, 그런 경험을 공유하는 것도 되게 많거든요. 그래서 역으로 ***이라는 지역이 제 삶에서 중요해지게 되는 거죠. 지금 저에게 ***이라는 지역은 예전과는 다른 의미인 거죠."

- 주민 호스트 N -

주민 호스트의 호스팅은 게스트뿐 아니라 호스트 역시도 관광 경험을 하게 된다는 것을 의미한다. 누적되는 경험과 더 많은 새롭고, 이색적인 요소의 발견은 일상의 공간을 호스팅의 대상으로 만드는 데 유리하다. 이런 수행이 거듭됨으로써 '일상적임(mundane)'과 '이국적임(exotic)'의 경계는 희미해지고, 관광이란 멀고(far), 낯선(unfamiliar) 곳으로 떠나는 것이라는 전통적인 정의와 대조적인, 가깝고(nearby), 익숙한(familiar) 환경에서 이뤄지는 근접 관광(proximity tourism)의 경향은 확대될 수 있다(Jeuring and Diaz-Soria, 2017; 오정준, 2021).

### 2) 개인적 관점을 담은 경험과 지역 정보 부가

주민 호스트는 개인적인 장소 경험에서 비롯되는 주관적 해석이 담긴 지역 정보를 게스트에게 제공하는 지역 정보 제공자 역할을 한다. 현지인으로부터 비롯되는 지역 정보는 더 진정하다고 여겨지기 때문에, 호스팅을 통해 주민 호스트가 제공하는 경험과 정보는 게스트가 지역을 이해하는 방식에 영향을 미친다. 따라서 주민 호스트가 게스트에게 지역을 소개하고 프로그램을 운영하는 방식 또한 관광의 대상으로서 장소를 재구성하는 방식의 하나로 볼 수 있다.

관광객의 가이드북에서 찾아볼 수 없는 지역 정보 소유자로서 주민 호스트는 자신의 주관적인 해석이 담긴 정보를 게스트와 나누는 데 인색하지 않다. 오히려 널리 알려지지 않아 관광객이 모르고 지나치는, 그러나 와 볼 만하고, 해볼 만한 가치가 있는 경험을 알리려는 사람들이다. 주민 호스트의 이런 특징은 게스트에게 주변 장소를 추천하는 것으로 발현되곤 한다. 로컬로서의 성격을 충분히 발휘해 추천하는 이런 장소는 일반적인 관광 정보원에서 획득하기 어려운 곳으로, 관광객에겐 '로컬 추천 장소'가 된다. 이것은 비단 호스팅 프로그램 내에 포함된 장소뿐만 아니라, 게스트의 요청에 따라 프로그램과 별도로 호스트에 의해 제공되기도 한다. 이러한 장소는 주민의 일상과 관련된 '진정한' 현지 경험을 추구하는 새로운 도시 관광객이 선호하는 장소다. 이렇게 해서 주민 호스트가 관광지 너머에 있는 장소, 다른 관광 정보원에서는 찾아보기 힘든 장소로 관광

객의 발걸음을 유도하게 된다.

"저는 이 동네를 많이 다녔기 때문에 어딘지 아니까. (게스트가) 어디 카페 같은 거 말씀하시는(추천을 부탁하는) 경우도 있고, 맛있는 식당 궁금하다 하면 식당 알려드리고. (…) 예전부터 있던 올드한 식당들도 찾아보고, 같이 가보고. 좀 지저분할 수는 있지만, 저는 그게 진짜 한국이라고 보기 때문에"

- 주민 호스트 L -

"(첫 게스트에게) 많은 트립 중에 리뷰도 없는 이걸 선택했는지 물어보니까, '트립 소개에 '(가이드북에서는) 볼 수 없는 곳을 간다' 이런 소개가 있어서 했다.'라고 하더라고요. 그래서 그 친구한테 (직접 만든) 미니북에 있는 이런 곳은 가보라고 추천했어요. 술집, 서점, 문화 공간 등 문화적인 것을 좋아해서 그런 곳들을 많이 적어봤고."

- 주민 호스트 J -

주민 호스트의 주관적인 해석이 담긴 정보는 단지 '장소 추천'에 그치지 않는다. 더욱 적극적인 의미에서, 호스팅 과정에서 마주하게 되는 다양한 사회, 문화적 현상을 소개하는 데 적극적이다. 호스트 H는 이태원 일대의 비어있는 가게 앞에서 '권리금' 이야기를 건네고, 호스트 S는 전망대에서 연희동을 내려다보며 구속, 수감된 경험이 있는 두 명의 전직 군인 출신 대통령을 언급하는가 하면, 호스트 R은 뉴타운 지구 지정과 개발 지연으로 인해 주거환경이 열악해지고, 저렴해진 임대료로 인해 외국인 이주자가 모여든 동네의 특성을 설명한다. 한국 사회에 특별한 수준의 관심이 있지 않은 일반적인 관광객이 쉽게 알 수 있는 일이 아닌 것들이다. 이때 주민의 설명은 사실에 기반하지만, 호스트의 해석이 덧붙여진다.

이러한 정보는 지역을 피상적으로 보고 떠날 수밖에 없는 일반적인 관광객으로서는 좀처럼 생각하기 힘든 것으로, 게스트는 호스트의 해석을 통해 지역과 나아가 한국 사회를 더 깊게 이해하는 기회를 얻게 된다. 물론 이것이 게스트가 지역 사회를 이해하는 것을 지배하지 않지만, 호스트의 주관적 해석이 반영된 정보는 목적지 사회에 대한 정보가 많지 않은 게스트에게는 지역을 이해하는 데 있어 큰 영향을 줄 수 있다. 이 밖에도 주민 호스트의 일상적 경험은 호스팅에서 중요한 요소이기 때문에 자연스레 개인적인 경험을 언급하고, 그 과정에서 결과적으로 게스트는 일반적인 관광 정보원에서는 찾아보기 힘든 현지의 폭넓은 정보를 얻을 수 있다.

새로운 도시 관광객에게 주민의 정보는 다른 정보원보다 확실하고 핵심적일 뿐 아니라 진정한 가치를 가지고 있다. 따라서 주민 호스트가 제공하는 경험과 정보는 게스트가 지역을 경험하고 이해하는 방식에 영향을 미친다. 과거 관광 목적지 이미지가 사전에 각 국가 혹은 지역의 관광 분야(준)정부조직, 여행사, 대중매체 등에 외부적인 행위 주체에 의해 만들어져 있었다면, 이제는 관광객과 직접 만나는 주민이 그것을 만들어갈 여지가 확대됐다.

### 3) 비장소적 요소의 활용 및 게스트와의 상호작용을 통한 변화

비록 전문적인 관광업 종사자가 아니라 할지라도, 주민 호스트는 게스트로부터 일정한 대가를 지불받고 관광 서비스를 제공하는 사람이라는 점은 분명하다. 따라서 호스팅 대상에 대한 자신의 경험과 로컬로서 가지고 있는 지역 정보를 단순히 제공하는 것뿐만 아니라 일종의 관광 가이드로서의 준비 역시 소홀하지 않을 수 없다. 여기서는 '관광객의 선호'를 고려하고, '준비된 호스트'로서 비장소적 자원을 사용하는 모습을 검토한다. 그리고 호스팅을 통해 게스트와 상호작용하고, 이 과정에서 호스트가 지역을 이해하고 사용하는 방식이 변화한다는 점을 설명한다.

게스트의 만족스러운 경험을 위해 호스트는 관광객의 눈높이에서 자신의 호스팅 프로그램을 살펴 부족한 것은 보완하고, 관광객이 선호하는 일정은 유지, 강화하는 노력을 수행한다. 이를 위해 호스트는 비장소적인 측면에서 장소를 보다 '관광할만한 곳'으로 만들어주는 요소를 적극적으로 활용하게 된다. 이를테면, '낙산에 올라 야경만 보고 내려오는 건 부족하다고 생각해 삼겹살을 같이 구워 먹으며 이야기할 수 있는 시간'을 포함하고(호스트 J), '게스트의 만족도를 높이고 한국의 등산 문화를 보여주기 위해 하산길에 있는 파전집에서 파전에 막걸리 마시는 일정을 추가'(호스트 C) 한다. 주민 호스트가 프로그램을 구성하는 과정에서 관광객의 선호를 고려해 일정을 계획하는 모습은 호스트 E 사례를 통해 구체적으로 확인할 수 있다.

"사실 열기구를 빼고 싶어요. 열기구가 그렇게 감동적이진 않거든요. 그런데 사진으로 봤을 때 사람들이 이거(열기

구)에 혹해서 오거든요. 이거를 옵션으로 빼버리면, 사람들이 ***(핵심 호스팅 장소)만 보러 올 유인은 높지 않아요. 열기구가 리뷰는 일단 좋아요. 그래서 넣어두는 거죠."

- 주민 호스트 E -

호스트 E가 자신을 방문한 친구나 친척을 같은 장소에 데리고 가더라도 열기구를 탈 가능성은 크지 않다. 그것은 비싼 데다 "그렇게 감동적이진 않"은 것이기 때문이다. 그런데도 호스팅에서 이 일정을 유지하는 이유는 이것이 게스트의 흥미를 유발하는 요소이기 때문이다. 이것은 호스트가 개인적으로 장소를 이용할 때와 호스팅의 대상으로 같은 장소를 이용할 때 사용하는 방식이 달라짐을 의미한다. 일상적이거나 개인의 필요로 장소를 이용할 때와 달리, 호스트로서의 주민은 게스트의 선호를 고려하지 않을 수 없다.

게스트의 선호와 관련, 호스트들은 현지인과 만남을 중개하는 온라인 플랫폼을 이용하는 외국인 게스트들이 대개 한국 문화에 관심이 많고, 더 깊이 있는 한국인의 일상을 경험하기 원한다고 생각한다. 이는 호스팅을 경험에서 파악하는 점이기도 하고, 호스트 역시 관광객의 한 사람으로서 비슷한 생각을 하고 있기 때문이기도 하다. 즉, '새로운 도시 관광객'으로서의 성격을 가지고 있는 호스트는 자신과 비슷한 성격의 관광객을 위해 한국적인 혹은 로컬의 특색이 묻어나는 일정을 넣고자 한다. 해외여행 중 쿠킹 클래스에 참여한 경험이 있는 호스트 A는 다음과 같이 호스팅 장소를 선정, 구성했다고 설명한다.

"(서울 서남부에 있는) **동(洞)은 외국인 여행자가 일부러 방문할 만한 요인이 없는 곳이지만, 현지인만 있는 곳이라는 점이 게스트들에게 더 흥미롭게 느껴질 수 있겠다 싶었습니다. 그래서 근처 현대화된 재래시장에서의 '마켓 투어'를 프로그램에 일부러 넣었습니다. 실제로 지금까지 게스트들도 관광객이 가지 않는 현지인만 있는 동네를 방문했다는 점을 좋아한다는 걸 느꼈습니다."

- 주민 호스트 A -

조금 더 들어가면, '준비된 호스트'가 되는 것은 게스트를 이해하고, 세상의 더 많은 문화적, 사회적 배경을 지닌 사람을 이해하는 과정이기도 하다. 채식주의자나 무슬림 게스트의 참여에 대비해 채식주의자가 식사할 수 있는 곳을 물색해두고(호스트 I, J), 게스트의 출신 국가에 맞춰 이야기를 풀어나갈 수 있는 지역 내 관련 장소들을 미리 알아두는(호스트 E) 등의 사전 작업을 하는 것이 그것이다. 에어비앤비 체험의 운영 정책상, 호스트는 게스트를 선별적으로 받아들일 수 없다.[4] 그리고 게스트의 리뷰(후기)는 등록된 프로그램을 평가하는 가장 중요한 기준의 하나이기 때문에, 호스트는 다양한 사회, 문화적 배경을 가지고 있는 게스트의 특성을 파악하고, 여기에 맞는 호스팅을 준비하는 유인이 생긴다. 호스팅을 준비한다는 것은 세상의 다양한 사람을 맞이할 준비를 해야 한다는 것을 의미하는 것이기도 하다.

마지막으로, 호스팅 전(全) 과정에 걸쳐 이뤄지는 게스트의 상호작용은 가이드로서 경험이 많지 않은 주민 호스트가 더 나은 '가이드'로 발전해 나가고, 관광 측면에서 장소를 사용하는 방식에 변화를 유발한다. 주민 호스트는 지역에 대한 게스트의 질문에 대한 답을 찾는 과정에서(호스트 L), 게스트가 후기로 남긴 개선사항을 통해(호스트 D) 호스팅 방식에 변화를 가한다. 게스트와의 상호작용이 호스트의 장소 사용 방식에 변화를 주는 모습은 다음의 사례를 통해 구체적으로 살펴볼 수 있다.

서울 용산의 한 가정에서 진행되는 한식 쿠킹 클래스 프로그램 참여관찰 당시, 미국에서 온 게스트는 호스트에게 "미국에서는 피트 단위(ft)를 사용하기 때문에 (집으로 찾아오는 안내문에 적힌) 600m가 어느 정도 거리인지 알 수 없었다"라며 "미국인은 호스트가 제공한 안내만으로는 목적지에 찾아오는 것에 어려움을 겪을 것"이라는 조언을 남겼다. 이에 호스트는 미터와 피트를 함께 적는 것으로 안내를 바꿨다가, 지금은 골목길을 직접 찾아오는 어려움을 원천적으로 해결하고자 근처 지하철역에서 만나 함께 골목을 걸어 집으로 오는 것으로 프로그램을 변경했다.

"호스팅을 몇 번 해보니까 찾아오기가 힘들었다는 사람들이 좀 있더라고요. 그래서 골목골목 찾아오게 하는 것보다는 차라리 오기 쉬운 곳에서 만나서 같이 걸어오는 게 낫겠다 싶더라고. 걸어오는 길이 요즘 젊은 사람들한테 유명한 동네니까 해줄 이야기도 있고"

- 주민 호스트 B -

처음엔 관광의 대상이 아니었던, 오히려 호스팅의 방해요인이었던 '지하철역에서 호스트의 집까지 오는 골목길'이 지금은 호스트가 게스트에게 소개하는 새로운 관광의 대상이 됐다. 게스트와의 상호작용 과정을 통해 호스

팅 방식은 물론이고, 호스트가 지역을 이해하고 사용하는 방식에도 변화가 발생한 것이다. 주민과 관광객이 도시 경험을 공동으로 생산하고 소비하는 새로운 도시 관광의 특성이 드러난 사례로 볼 수 있다.

호스트와 게스트는 에어비앤비 체험 온라인 플랫폼을 통해 프로그램이 시작되기 전, 그러니까 예약을 위해 메시지를 주고받는 시점부터 프로그램 종료 이후 언제까지라도 지속적인 상호작용이 가능하다. 프로그램 시작 전에 주고받는 메시지가 프로그램의 원활한 진행을 위해 양측이 의견을 의사소통하는 과정이라면, 프로그램 종료 후 게스트가 공개 및 비공개로 남기는 후기는 에어비앤비에서 이용자 양측의 신뢰도를 결정짓는 평판 시스템(reputation system)의 핵심이 되기 때문에 호스트는 게스트의 후기에 무관심할 수 없다(Yannopoulou *et al.*, 2013: 88-89). 따라서 게스트와 호스트의 상호작용을 통한 도시 경험의 공동 생산과 소비는 구조적인 차원에서 지속될 것으로 예상할 수 있다.

## 5. 관광 공간의 생산자이자 소비자로서 주민의 역할과 의미

이 연구는 지역 관광의 주요 행위 주체로 주목받고 있는 주민이 온라인 여행 플랫폼을 통해 관광객을 호스팅하기 위해 장소를 선정하고, 그곳을 관광의 대상으로 재구성하는 방식과 그 과정에서 드러나는 특성을 확인했다. 호스팅은 어디서나 가능하지만, 주민 호스트는 자신의 호스팅 동기와 목적에 맞춰 최적의 장소를 대상지로 선정한다. 호스팅 대상지를 선택한 호스트는 이것을 하나의 완성된 프로그램으로 구성하기 위해 장소를 (재)발견하고, 해석, 기획하는 장소성 만들기 작업을 수행한다. 일상 공간을 자신과 주민의 경험이 담긴 정서적 공간으로 승화시키고, 게스트에게 그 정서를 전달해 관광의 대상으로 변형시킨다. 물리적 공간과 환경을 기획하고, 그 안에 담긴 내용과 프로그램을 개발하는 과정은 공간을 장소화하는 과정(이무용, 2006: 43-44)으로, 주민 호스트는 장소 마케터이자 로컬 크리에이터 역할을 한다. 연구 결과와 그것이 지니는 의미를 정리하면 다음과 같다.

먼저 부업이나 취미로 호스팅하는 주민 호스트는 호스팅 대상지를 자신의 장소 경험에 기반해 선정하는 경향을 보인다. 이들이 선택하는 호스팅 대상지는 개인적인 의미가 담긴 장소(place)이거나 주민의 일상적 활동이 벌어지는 공간으로, 호스트의 일상, 여가 패턴과 관련되며 로컬로서 장점을 드러낼 수 있는 장소다. 동시에 이런 곳들은 호스트가 관광의 대상으로 경쟁력을 갖추고 있거나 소개할만한 가치가 있다고 생각하는 곳이다. 주민의 선택은 일상적 실천의 산물이지만, 스스로가 전 지구적 이동성을 가지고 있는 관광객이기도 한 주민은 관광객으로서 자신의 경험과 자신을 찾는 관광객의 성격을 고려해 독특한 가운데 보편성을 지니는 관광 대상을 고려하는 것이다. 이처럼 관광 공간 생산의 주체로서 주민 호스트는 일상적이고 개인적인 곳으로 관광객을 불러들여 개별 관광객이 도시의 더욱 폭넓은 곳에서 다양한 경험이 이뤄지는 것을 가능하게 한다. 지역 관광 공간의 개발자이자 공급원인 주민의 활동으로 도시 관광의 영역은 공간적, 내용적으로 확장될 수 있다.

다음으로 주민 호스트가 일상적인 환경을 관광의 대상으로 재구성하는 방식과 그 특징에 관해 탐구했다. 완성된 프로그램을 기획하기 주민 호스트는 선택한 장소에 대한 장소성 만들기 작업을 수행한다. 관광의 맥락에서 일상적 환경을 반추하고, 관광적 요소를 고려해 일상 공간을 재구성하는 과정에서 주민 호스트는 익숙한 곳의 새로운 측면을 발견하고, 익숙한 환경은 새로운 관광의 대상이 된다. 주민 호스트가 지역 관광의 생산자로 기능하는 이 과정은 동시에 주민이 익숙한 환경을 재인식하고, 지역을 관광 측면에서 소비하는 과정이기도 하다. 호스트 역할을 수행하기 위해 준비하는 과정에서 일종의 관광 경험을 하게 된다는 점에서, 이것을 '호스트 관광(hostourism)'이라는 용어로 칭하고자 한다. 현상을 설명하는 용어를 통해 지역 관광에서 주민 호스트의 역할과 성격 이해에 도움을 줄 수 있다.

한편 호스팅 과정에서 이뤄지는 게스트와의 상호작용을 통해 호스트가 지역을 이해하고 사용하는 방식에 변화가 발생하기도 한다. 호스트의 장소 경험이 게스트에게 일방적으로 흘러가는 것이 아니라, 현장에서의 경험이 공동 생산되고, 소비되는 새로운 도시 관광의 특징을 보여준다. 지속적인 사용을 위해 서로에게 좋은 평을 얻어야 하는 온라인 여행 플랫폼 특유의 '평판 시스템'은 게스트와 호스트 사이의 상호작용과 이를 통한 도시 관광 공간의 공동 생산과 소비를 강화하는 제도적 장치로 기능할 것으로 기대된다.

연구 결과를 도식화하면 아래의 그림 1과 같다.

로컬의 삶에 관심을 두는 관광 경향은 관광지 현지의 주민

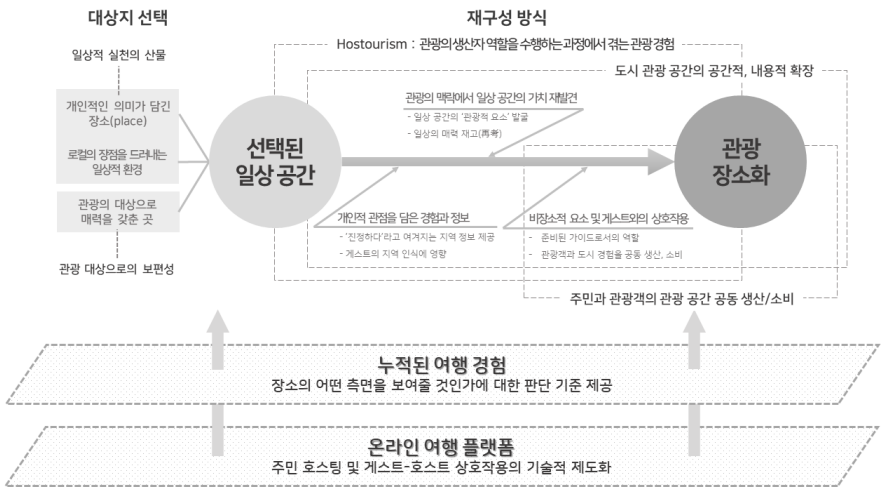



그림 1. 주민 호스트에 의한 일상 공간의 관광 장소화

그림 출처 : 저자 직접 작성

이 하는 것, 주민에게 인기 있는 것을 관광객도 하려는 방향으로 나아가고 있다. 더불어 관광의 소비자로서, 언제든 다시 관광객이 될 준비가 되어있는 지역 주민은 자신의 경험을 토대로 관광객이 원하는 것을 알고 있다. 온라인 여행 플랫폼을 통해 지역 관광의 생산자가 된 주민 호스트는 '진정한' 로컬 경험을 꿈꾸는 다른 관광객을 위해 일상 공간을 재구성해 관광의 대상으로 꾸며낸다. 주민 호스트의 등장과 성장으로 도시의 더 많은 지역이 더 다양한 방식으로 관광 생산과 소비의 대상이 되고 있다.

물론 이렇게 관광 장소가 된 공간이 새로운 도시 관광객으로서 주민 호스트와 관광객의 선호에 맞춰진, 지역의 단편적인 모습을 보이는 데 그치고 있다는 비판 역시 합리적이다. 또한, '남는 방 한 칸을 공유하는' 초기 설정에서 벗어나 사실상 거대한 숙박 예약 사이트가 된 에어비앤비 사례처럼, 플랫폼 자체의 성격이 변화할 경우, 거기에 참여하는 주민의 성격 역시 변화할 수 있다는 점은 향후 연구에 있어 염두에 둬야 할 사안이다. 그럼에도 지역 관광 및 관광지 장소 이미지 생산의 주체로서 주민 호스트의 등장은 더 넓은 차원에서 생산과 소비의 경계가 허물어지는 4차 산업사회 사회적 변화의 한 사례이며, 관광에서 이러한 경향이 가속화되고 있다는 점에서 중요하게 다뤄질 필요가 있다는 점 역시 분명하다.

새로운 도시 관광의 경향이 강화되는 과정은 도시의 일상으로 파고드는 관광객이 이끄는 현상으로 여겨져 왔고, 따라서 연구는 관광객을 중심으로 이뤄져 왔다. 그러나 이 연구는 온라인 여행 플랫폼 등을 통해 지역 관광에 적극적으로 참여하는 주민을 연구대상으로 삼아, 일상 공간의 관광 장소화 과정에서 이들이 수행하는 역할을 분석함으로써, 새로운 도시 관광을 공급자 측면에서 복합적으로 이해하려는 시도라는 점에서 의의가 있다.

## 주

1) 주로 특정 공간을 방문하고, 방문하는 곳이 호스팅의 성격을 결정하는 데 중요하게 작용하는 프로그램의 호스트를 심층 인터뷰 대상으로 삼았다. 이를테면, 신촌에서 만나 서대문구 안산에 함께 올라 야경을 감상하고, 내려와 동네 치킨집에서 치맥을 하는 프로그램의 호스트를 연구 대상으로 삼았지만, 경복궁 옆 공방에서 함께 도자기를 만드는 클래스의 호스트는 연구 대상에서 제외했다.
2) 주민 호스트의 일상적 실천의 결과인 호스팅 대상지는 서울 각지에서 벌어지기 때문에 구체적인 장소를 명기할 경우 인터뷰 대상자의 신원이 노출될 우려가 있어 불가피한 경우를 제외하고 장소명을 써넣지 않았다. 장소를 적어도 신원 노출의 우려가 낮은 경우에는 장소명을 써넣었다.
3) 에어비앤비 체험(Airbnb Experience)의 출범 당시 명칭은 'Airbnb Trips'(국문명 '에어비앤비 트립')였으나, 2018년 지금의 명칭으로 변경됐다. 한국에서는 이후로도 '에어비앤비 트립' 이라는 명칭을 사용하다, 2019년 하반기부터 '에어비앤비

체험'을 공식적으로 사용했다. 심층 인터뷰에 참여한 일부 호스트의 경우 '체험' 대신 '트립' 혹은 '투어'라는 용어를 사용하는 것은 이에 따른 혼선으로, 심층 인터뷰 내용을 인용할 때는 호스트의 발언을 그대로 옮겼다. 따라서 이하 내용에는 '체험'과 '트립', '투어'가 혼용되며, 때에 따라 영문명인 '익스피리언스(experience)'로 표현한 호스트도 있음을 밝힌다.

4) 에어비앤비 체험은 호스트가 게스트를 임의로 배제할 수 없고, 호스트가 참여 가능한 최대 인원은 설정할 수 있지만, 최소 인원은 설정할 수 없게 되어있다. 즉, 게스트가 누구라도 참여를 신청하면 호스트는 호스팅을 진행해야 한다. 물론 호스트가 예약을 임의로 취소할 수 있지만, 악천후 등 참작 가능한 상황이 아니라면, 임의 취소 이후의 운영에 있어 에어비앤비 차원의 패널티가 부과된다.

## 참고문헌


고동완, 2012, "일상의 관광화 관광의 일상화," 한국관광정책, 49, 8-14.

김사헌, 2006, 국제관광론: 국제관광 현상의 사회문화론적 해석, 백산출판사, 서울.

반정화, 2016, "관광경험 제고와 공유경제," 한국관광정책, 63, 22-31.

송운강·박용숙, 2018, "공유경제의 규제방법 모색을 위한 시론적 연구," 강원법학, 55, 353-401.

송화성·조경신, 2015, "문화관광객의 동기에 따른 시장세분화," 관광연구, 30(6): 27-46.

심창섭·상삼요, 2017, "도시관광에서 현대적 진정성의 의미: 신사동 가로수길의 중국인 개별 관광객에 대한 에스노그라피," 관광연구, 32(2), 429-447.

오정준, 2004, "탈분화의 공간적 반영: 제주관광을 사례로, 대한지리학회지," 39(3), 391-408.

오정준, 2021, "관광과 일상의 결합에 관한 소고, 한국경제지리학회지," 24(1), 14-28.

이무용, 2006, "장소마케팅 전략의 문화적 개념과 방법론에 관한 고찰," 대한지리학회지, 41(1), 39-57.

이민영, 2018, "공장형 패키지 상품에서 세상에 단 하나뿐인 여행작품까지: 전 지구적 IT의 발전에 따른 한국 여행산업 및 호스트-게스트 구조의 변화," 비교문화연구, 24(3), 93-128.

이원희·박주영·조아라, 2019, 관광 트렌드 분석 및 전망: 2020-2024, 한국문화관광연구원.

Brewer, J. and Dourish, P., 2008, Storied spaces: Cultural accounts of mobility, technology and environmental knowing, *International Journal of Human- Computer Studies*, 66, 963-976.

Cohen, E., 1974, Who is a tourist?: A conceptual clarification, *The Sociological Review*, 22(4), 527-555.

Dirksmeier, P. and Helbrecht, I., 2015, Resident perceptions of new urban tourism: A neglected geography of prejudice, *Geography Compass*, 9(5), 276-285.

Dredge, D. and Gyimothy, S., 2015, The collaborative economy and tourism - Critical perspectives, questionable claims and silenced voices, *Tourism Recreation Research*, 40(3), 286-302.

Edensor, T., 2001, Performing tourism, staging tourism: (Re) producing tourist space and practice, *Tourist Studies*, 1(1), 59-81.

Edwards, D., Cheng, M., Wong, I. and Wu, J., 2017, Ambassadors of knowledge sharing: Co-produced travel information through tourist-local social media exchange, *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 29(2), 690-708.

Füller, H. and Michel, B., 2014, 'Stop Being a Tourist!' New dynamics of urban tourism in Berlin-Kreuzberg, *International Journal of Urban and Regional Research*, 38(4), 1304-1318.

Guttentag, D., 2015, Airbnb: Disruptive innovation and the rise of an informal tourism accommodation sector, *Current Issues in Tourism*, 18(12), 1-26.

Hohmann, S., 2018, *Stadttourismus im digitalen Zeitalter: Am Beispiel von Berlin*, Masterarbeit, Hochschule für nachhaltige Entwicklung (=Urban tourism in the digital age: the example of Berlin, M.A dissertation, College for Sustainable Development), Eberswalde, Germany.

Jeacle, I. and Carter, C., 2011, In TripAdvisor we trust: Rankings, calculative regimes and abstract systems, *Accounting, Organizations and Society*, 36(4), 293-309.

Jeuring, J. and Diaz-Soria, I., 2017, Introduction: Proximity and intraregional aspects of tourism, *Tourism Geographies*, 19(1), 4-8.

Karlsson, L. and Dolnicar, S., 2016, Someone's been sleeping in my bed, *Annals of Tourism Research*, 58, 159-162.

Lampinen, A. and Cheshire, C., 2016, Hosting via Airbnb:

Motivations and financial assurances in monetized network hospitality, *Proceedings of the 2016 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*.

Larsen, J., 2008, De-exoticizing Tourist Travel: Everyday Life and Sociality on the Move, *Leisure Studies*, 27(1), 21-34.

Larsen, J., 2019, Ordinary tourism and extraordinary everyday life: Rethinking tourism and cities, In Frisch, T., Sommer, C., Stoltenberg, L. and Stors, N. (eds.), *Tourism and Everyday Life in the Contemporary City*, Abingdon, Oxon; New York, Routledge, NY.

Li, X., Cheng, C., Kim, H. and Petrick, J. F., 2008, A systematic comparison of first-time and repeat visitors via a two-phase online survey, *Tourism Management*, 29(2), 278-293.

Maitland, R., 2008, Conviviality and everyday life: The appeal of new areas of London for visitors, *International Journal of Tourism Research*, 10(1), 15-25.

Maitland, R., 2010, Everyday life as a creative experience in cities, International Journal of Culture, *Tourism and Hospitality Research*, 4(3), 176-185.

Matoga, Ł. and Pawłowska, A., 2018, Off-the-beaten-track tourism: A new trend in the tourism development in historical European cities. A case study of the city of Krakow, Poland, *Current Issues in Tourism*, 21(14), 1644-1669.

Metro-Roland, M., 2011, *Tourists, Signs and the City: The Semiotics of Culture in an Urban Landscape*, Ashgate, Surrey.

Molz, J. G., 2012, *Travel Connections: Tourism, Technology and Togetherness in a Mobile World*, Routledge, Abingdon.

OECD, 2016, Policies for the tourism sharing economy, In *OECD Tourism Trends and Policies 2016*, OECD Publishing, Paris.

Pappalepore, I., Maitland, R. and Smith, A., 2014. Prosuming creative urban areas: Evidence from East London. *Annals of Tourism Research*, 44, 227-240.

Postma, A., Buda, D. and Gugerell, K., 2017, The future of city tourism, *Journal of Tourism Futures*, 3(2), 95-101.

Rakić, T. and Chambers, D., 2012, Rethinking the consumption of places, *Annals of Tourism Research*, 39(3), 1612-1633.

Richards, G. and Wilson, J., 2007, Tourism: from culture to creativity?, In Richards, G. and Wilson, J. (Eds), *Tourism, Creativity and Development*, Abingdon, and New York, Routledge, NY.

Richards, G., 2011, Creativity and tourism: The state of the art, *Annals of Tourism Research*, 38(4), 1225-1253.

Saarinen, J., 2017, Enclavic tourism spaces: Territorialization and bordering in tourism destination development and planning, *Tourism Geographies*, 19(3), 425-437.

Shim, C. and Santos, C., 2014, Tourism, place and placelessness in the phenomenological experience of shopping malls in Seoul. *Tourism Management*, 45, 106-114.

Stors, A. and Baltes, S., 2018, Constructing Urban Tourism Space Digitally: A Study of Airbnb Listings in Two Berlin Neighborhoods, *Proceedings of the ACM on Human-Computer Interaction*.

Stors, N. and Kagermeier, A., 2017a, The sharing economy and its role in metropolitan tourism, In Gravari-Barbas, M. and Guinand, S. (eds), *Tourism and Gentrification in Contemporary Metropolises*, Routledge, London.

Stors, N. and Kagermeier, A., 2017b, Airbnb-Gastgeber als Akteure im New Urban Tourism: Beweggründe zur Partizipation aus Anbieterperspektive (=Airbnb hosts as actors in New Urban Tourism: motivations for participation from the provider's perspective), *Geographische Zeitschrift*, 105(3-4), 190-224.

Stors, N. and Stoltenberg, L., Sommer, C. and Frisch, T., 2019, Tourism and everyday life in the Contemporary City: An introduction. In Frisch, T., Sommer, C., Stoltenberg, L. and Stors, N. (eds.), *Tourism and Everyday Life in the Contemporary City*, Abingdon, Oxon; New York, Routledge, NY.

Strauss, A. and Corbin, J., 1998, *Basics of Qualitative Research: Techniques and Procedures for Developing Grounded Theory*, Thousand Oaks, SAGE Publications, California.

Tuan, Y. F., 1977, *Space and Place: The Perspective of Experience*, University of Minnesota Press, Minneapolis. (=구동화·심승희 공역, 공간과 장소, 대윤, 서울).

Uriely, N., 2005, The tourist experience: Conceptual Developments, *Annals of Tourism Research*, 32(1), 199-216.

Urry, J. and Larsen, J., 2011, *The Tourist Gaze 3.0*, Sage Publications.

Yannopoulou, N., Moufahim, M. and Bian, X., 2013, User-Generated Brands and Social Media: Couchsurfing and Airbnb, *Contemporary Management Research*, 9(1), 85-90.

교신 : 김주락, 08826, 서울특별시 관악구 관악로 1, 서울대학교 지리학과 BK21 4-Plus 미래국토공간 혁신 교육연구단(이메일: rakka120@snu.ac.kr, 전화: 02-880-2109)

Correspondence : Jurak Kim, BK21 4-Plus Innovations for the Future Land Space, Department of Geography, Seoul National University, 1, Gwanak-ro, Gwanak-gu, Seoul, 08826, Republic of Korea(E-mail: rakka120@snu.ac.kr, Phone: +82-2-880-2109)

최초투고일 2021. 9. 23
수정일 2021. 10. 22
최종접수일 2021. 10. 23

DOI : https://doi.org/10.22776/kgs.2021.56.5.503 대한지리학회지 제56권 제5호 2021(503~522)

# 1883년 김우식의 국경탐사와 그 함의

李康源*

# Kim Woosik's Border Exploration (1883) and its Implication for the Border Issues

Kang-Won Lee*

**요약 :** 이 논문은 1883년 두 차례에 걸쳐 진행된 김우식의 국경탐사 과정과 그 함의에 대해 탐구한다. 먼저, 그간 연구자들이 김우식의 국경탐사 기록에 대해 잘못 해석해왔다는 점을 지적하고, 그의 기록에 나타나는 지리적 실체들에 대한 확인과 그에 근거한 탐사경로 복원을 통하여 보다 정확한 번역과 해석을 제시하고자 하였다. 연구결과 다음과 같은 점들이 확인되었다. 첫째, 백두산 임진정계 경계표지물의 분포에 대한 김우식의 보고는 사실에 입각한 것이며, 조작된 것이 아니다. 둘째, 백두산정계비로부터 이어지는 하천이 송화강으로 유입된다는 김우식의 보고 역시 사실에 입각한 것이며, 조작된 것이 아니다. 셋째, 김우식은 '토문강'이 '분계강'과 연결되지 않으며, 따라서 두만강으로 유입되지 않는다는 것을 알았다. '분계강'과 관련한 김우식의 언급은 두만강 대안 지역에 대한 더 자세한 지리적 조사의 필요성을 제안하는 것일 뿐이며, 간도가 조선의 영토라고 주장하는 것이 아니다. 결국, 김우식의 국경탐사 결과는 간도가 조선영토라는 것을 확증하지 못했지만, 그럼에도 불구하고 그 자체가 두만강 대안에 대한 조선인의 지리적 인식 범위가 확대되어가는 모습을 보여주는 것이라는 점에서 의의를 지니고 있다.

**주요어 :** 김우식, 백두산정계비, 토문강, 분계강, 간도

**Abstract :** This study explores Kim Woosik's border exploration process carried out in twice in 1883 and tries to identify its implication for the border issues. In this paper, it was pointed out that previous studies have misinterpreted Kim's border exploration records. Therefore, a more accurate translation and interpretation was suggested by confirming the geographical entities mentioned in his records and restoring the exploration route. As a result, the following points were confirmed. First, Kim Woosik's report on the distribution of Yimjin (1712) border markers was based on facts and not fabricated. Second, his report that the river originates from Baekdusanjeonggyebi stele flows into the Songhua River was also grounded in reality and not fabricated. Third, he found that the 'Tomun River' is not connected with the 'Bungye River' and consequently not a tributary of the Duman (Tumen) River. His reference to the 'Bungye River' was only a suggestion concerning the necessity of a closer geographical investigation on the area beyond the Duman (Tumen) River. After all, the results of his border exploration did not confirm that Gando was Joseon's territory, nonetheless, his exploration has significance in that it demonstrates a broader geographical perception towards the opposite region of the Duman (Tumen) River among Koreans.

**Key Words :** Kim Woosik, Baekdusanjeonggyebi (border demarcation stele), Tomun river, Bungye river, Gando

이 연구는 서울대학교 신임교수 연구정착금으로 지원되는 연구비에 의하여 수행되었음.

* 서울대학교 사회과학대학 지리학과 부교수, 서울대학교 국토문제연구소 소장(Associate Professor, Department of Geography, College of Social Sciences, Seoul National University), haekong1@snu.ac.kr

# 1. 서론

## 1) 연구의 목적

김우식(金禹軾)은 함경도 종성 출신의 유학(幼學)으로서, 1883년 서북경략사 어윤중의 지시에 따라 두 차례에 걸쳐 백두산정계비와 경계표지물 그리고 이른바 '토문강'과 '분계강'에 대한 탐색을 수행한 사람으로 알려져 있다.[1] 그가 남긴 기록으로는『대한북여요선(大韓北輿要選)』의「탐계공문고(探界公文攷)」에 주(註) 형식으로 실려 있는「탐계노정기(探界路程記)」와 「탐계일기(探界日記)」가 있다. 그리고 2004년 북한에서 발간된『백두산 고전작품 선집』을 통해, 그가 쓴「백두산정계비 탐방록 및 감계수행일기」가 남한에 알려졌다.[2]『감계사등록(勘界使謄錄)』에는 을유감계(1885년)의 '수원(隨員)' 명단에 '김우식'이라는 이름이 포함되어 있는데,[3] 북한에서 번역·출간된 이 글을 통해 동일 인물이라는 것이 확인된다. 따라서 그가 1880년대 조·청 국경논의의 시초를 이루는 국경탐사 활동을 했고, 감계에 수행원으로 참여했으며, 이 과정에서 자신이 보고 들은 것을 기록으로 남긴, 국경논의의 중요한 증인이라는 것을 알 수 있다.

그가 남긴 기록 중「탐계노정기」와「탐계일기」는 백두산정계비로부터 이어지는 하천이 두만강으로 유입되지 않는다는 것을 확인·보고한 것으로, 정계비의 '토문(土門)'이 두만강이 아니라 이른바 '토문강(土門江)'을 의미한다고 주장하는 근거가 되었다. 그에 따라 이른바 '간도 영유권 주장'에서 중요한 근거가 되는 문건으로 지금까지 인용되어왔다. 더욱이 그의 국경탐사는 서북경략사 어윤중의 지시를 받은 것이었기에 공신력을 갖는 것으로 받아들여졌다.

한편, 최근 정계비로부터 이어지는 경계표지물이 송화강 방향을 따라가다가 다시 두만강 방향으로 꺾여 설치되었다는 것이 확인되면서(이화자, 2012; 2019; 이강원, 2017a; 2017b), 정계비의 '토문'은 두만강이며, 그에 따라 '간도 영유권 주장'은 성립이 어려운 것으로 판명되고 있다. 이 과정에서 일부 연구자들은 김우식의 탐사보고를 조작된 것이라고 주장하기에 이르렀는데, 정계비로부터 이어진 경계표지물의 분포 길이, 경계표지물이 설치된 건천(乾川)의 길이, 그 하천이 송화강에 연결된다는 보고 등이 모두 조작된 것이라고 주장한다(대표적으로, 이화자, 2013; 2019).

필자는 두만강 방향의 임진정계(1712) 경계표지물이 확인된 이상, '간도 영유권 주장'은 성립되기 어려운 것이라는 입장이지만, 그렇다고 김우식의 국경탐사 기록이 조작되었다고 주장하는 것은 오류이며, 그의 탐사보고를 정확하게 읽지 않은 탓이라고 생각한다.

이 논문에서는 김우식이 한문으로 작성한「탐계노정기」와「탐계일기」를 한글로 번역하고, 그것을 현지의 지리적 실제라는 맥락에서 해석하는 방식을 사용하여, 한문원문의 의미를 명확히 하고자 한다. 그리고 필자의 해석이 다른 연구자의 해석과 어떻게 다른지를 주요 쟁점을 선정하여 논의하고자 한다. 이를 통하여, 김우식의 국경탐사가 이른바 '간도 영유권 주장'에 확고한 근거를 제공했다고 보는 견해와 그가 조작된 보고를 하고 있다는 견해 양자 모두를 비판하고, 김우식의 국경탐사가 갖는 정확한 내용과 함의를 조명하고자 한다.

연구는 주로 김우식이 작성한 한문원문의 번역과 해석 그리고 필자의 2015년 세 차례에 걸친 백두산 동북사면 및 연변조선족자치주 일대에 대한 현지조사 결과의 반복적인 대조를 통해 이루어졌다. 이를 위해 만주지형도(1/10만), 일제지형도(1/5만), 러시아제 북한지형도(1/5만), 연변조선족자치주행정구획도(1991; 2002) 등 근현대 지도들과 구글어스(Google Earth) 및 고지도들을 활용하였다.

## 2) 김우식 국경탐사의 배경과 개요

19세기 후반 함경도 지방의 흉년으로 인해 두만강을 건너가 점거경작하는 백성들이 나타났다. 특히 1880년에는 '경진개척(庚辰開拓)'이라 불릴 정도로 대규모의 조직적인 월경과 점거경작 현상이 있었다(자세한 것은 김형종, 2018, 38-92 참조). 이에 대해 1~2년간 비교적 관대한 입장을 취하던 청측은 1882년 겨울 길림장군의 점거경작 조선백성 쇄환명령과 1883년 4월 돈화현의 조선백성 귀환조치 고시라는 대응책을 들고 나왔다. 이에 조선정부는 1883년 어윤중을 서북경략사로 임명하고 이에 대한 대책을 모색하기에 이르렀다.

당시 종성·온성·회령·무산 등의 변경백성들은 국경에 대한 나름의 논리를 제시하면서 탄원했다. 이들이 주장하는 바를 요약하면 다음과 같다.

> 백두산에 정계비가 있고, 정계비에 '동위토문(東爲土門)'이라 쓰여 있으며, 실제로 동쪽으로 하천이 이어진다. 그

하천은 양쪽 절벽이 흙으로 되어 있고 문처럼 마주본다. 이것이 토문강이며, 두만강과는 다른 강이다. 토문강은 백두산 북쪽으로 흐르다가 분계강이 되어 다시 두만강에 합류한다. 따라서 「압록강—정계비—토문강—분계강—두만강—동해」가 조선과 청의 국경이다. 그런데 돈화현이 우리나라의 두만강을 토문강으로 잘못 알고, 토문강과 두만강 사이의 조선인들로 하여금 돌아가라고 한다.

1883년 4월 서북경략사 어윤중이 회령에 도착하자, 김우식은 "간도지방의 농사문제"를 매듭지으려고 백여 명의 백성들과 함께 경략사를 찾아갔고, 경략사가 경원으로 떠나자 다시 따라가서 "백두산의 정계비와 정계표시를 살펴볼 필요가 있다."는 요지의 글을 올렸다. 이때 경원에 같이 간 친척 김사등과 박추오가 김우식을 적임자로 추천하였고, 경략사는 무산부에 보내는 공문과 타고 갈 말을 준비해주었다. 5월 1일 경원을 떠나 무산에 도착하여 공문을 제시하니, 산길을 잘 아는 황학채와 김여응, 짐꾼 권순여를 붙여주었다. 네 사람은 장파(長坡)의 창평(倉坪)에 가서 행장과 식량을 준비하였다. 11일 입산하여 15 ~ 17일 사이에 정계비 비문을 베끼고, 백두산 정상, 경계표지물, 정계비로부터 이어지는 하천 등에 대해 살펴보고, 29일 경원으로 돌아왔다.[4] 이 탐사의 결과보고가 「탐계노정기」이다.

결과를 보고 받은 경략사는 사안이 중요하여, 비문을 베낀 것으로는 충분치 않으니 비문을 탁본할 것, 다른 사람도 보낼 것이니 함께 가서 더 멀리까지 살펴볼 것을 지시하였다. 경략사를 따라 경원에서 회령에 온 김우식은 6월 3일 종성사람 오원정과 함께 다시 무산부로 갔다. 비문을 탁본할 이종려, 통역사 권홍조 및 짐꾼으로 군사 1명이 합류하였다. 14일 수봉 아래 관청 사냥막에 이르렀으나 우천으로 인해 18일부터 조사를 시작했다. 정계비와 경계표지물, '토문강'을 따라 내려가 황수와 황구령수가 합류하는 곳, 북증산, 청산, 해난평을 거쳐 7월 1일 회령으로 돌아왔다. 이 탐사의 결과보고가 「탐계일기」이다.

김우식의 보고를 들은 서북경략사 어윤중은 종성부사로 하여금 다음과 같은 요지로 돈화현에 조회하도록 하였으며, 이로써 조선과 청 사이의 국경문제가 외교사안으로 떠올랐다.

백두산에 임진년(1712)에 세운 정계비가 있고, 정계비에 '토문'을 경계로 삼는다고 했다. 정계비로부터 이어지는 토문강이 있다. 토문강은 두만강으로 유입되지 않고, 북으로 흐르고 있는데, 멀리 돌아 분계강이 되어 두만강에 다시 합류할 것이다. 그런데 이번에 사람을 보내 조사해보니 토문강과 분계강 사이가 연속되지 않는 곳이 있다. 이러한 것들을 공동으로 확인하자. 사실을 조사하고 감정하여, 임진정계에 따르자.

이 조회는 김우식의 국경탐사 결과에 근거하여 이루어진 것이지만, 그 내용을 통해 역으로 그의 국경탐사의 구체적인 목적이 무엇이었는지 알 수 있다. 그것은 정계비의 위치와 내용, 경계표지물의 분포, 정계비로부터 이어지는 이른바 '토문강'의 유로, 그리고 '토문강'과 이어진다고 전해오는 이른바 '분계강'의 유로 등에 대한 확인이었다.

## 2. 1883년 5월 국경탐사와 「탐계노정기」

제1절에서 「탐계노정기」의 번역문을 제시하고,[5] 해석이 필요한 부분에 원문자로 번호를 부여하였으며, 제2절에서 그 번호에 해당하는 부분에 대한 해석을 제시하였다.

### 1) 「탐계노정기」 번역문

김우식의 탐계노정기에 다음과 같이 쓰여 있다. 15일(1883년 음력 5월), 날이 밝았는데 구름이 어둡고 장맛비가 내렸다. 아침이 지나자 바람이 일어 구름이 걷히고 비가 그쳤으니 과연 신이 도와주는 것 같았다. (정계비를 세웠던) 강희 연간과 (정계비를 탐사하러 떠나는 지금) 광서 연간의 달과 일이 또한 일치하였다. 잠시 비문을 베끼고 산에 올라 바위 끝에 턱을 괴고 아래로 대택을 넘겨다보니 넓기가 큰 바다 같았다. 북쪽에 술 복자 모양으로 물이 넘쳐나는 것이 있었는데 '천상수(天上水)'라 하였다. 물이 공중으로 백 길 천 길을 떨어져 흘렀는데 바로 흑룡강의 근원이다. 못 속에서 계속 소리가 났으며, 구름이 위로 올라와 퍼지며 봉우리를 둘러싸 지척을 분간할 수 없었고, 회오리바람에 돌이 굴렀다. 겨우 나침반을 놓아보고 급하게 돌아내려오는데 구르고 넘어져 서로를 부축했다. 초경에 ① 어제 잤던 곳으로 돌아왔다. 다음날 늦게 마음을 가다듬고 힘써 다시 올랐는데, ② 입비처로부터 정계표시를 살펴보니, ③ 비의 동쪽에 잇따라 3개의 돌무더기를 쌓았고, 습한 곳 한 마장

은 나무기둥을 연이어 세웠는데 반 척 남짓 드러나 있었으며, 개울 골짜기가 시작되는 곳은 동북에서 정동 방향 사이로 크게 열려있었는데 나무기둥이 끝나는 곳이었으며, 개울 동변에 종종 축석(築石)한 것이 10리 남짓이고, 그 아래 왕왕 둔석(屯石)한 것이 15리이며, 돌이 끝나니 왕왕 토둔(土屯)이 나무들 사이에 있었는데, ④ 60여 리에서 멈추었다. 17일, ⑤ 토둔이 있는 곳들을 따라 내려오니, 개울물은 땅속으로 숨고 스며들어 부석의 건천이 되었으며, ⑥ 30여 리에서 숨은 물이 다시 나와 차차 냇물을 이루었다. ⑦ 29일 김우식은 돌아와 경략사에게 보고하였다.[6]

## 2) 「탐계노정기」의 해석과 탐사내용의 복원

「탐계노정기」에 따르면, 김우식은 광서 9년(1883) 음력 5월 15일에 백두산정계비를 거쳐 백두산정상에 올랐다. 그가 이날을 강희 연간과 견준 것은 목극등이 백두산정계비를 세운 날이 바로 강희 51년(1712) 음력 5월 15일이었기 때문이다. 김우식이 양력을 의식하지는 않았겠지만, 광서 9년과 강희 51년의 음력 5월 15일은 양력으로도 각각 6월 19일과 6월 18일이어서 하루밖에 차이가 나지 않는다.[7]

① 김우식은 15일 일기에서 음력 5월 14일 밤에 어디서 잤는지 구체적인 장소나 지명을 밝히지 않고, "어제 잤던 곳"이라고 기록하였다. 백두산의 등반경로가 한정되어 있고, 그가 무산 방향에서 올라왔으므로, "어제 잤던 곳"은 우선 수봉(竪峰) 근처였을 것으로 추정된다. 뒤에 살펴볼 「탐계일기」에서 김우식은 6월 14일 "수봉 아래에 이르렀다."고 기록하였는데, 이어지는 기록을 통해 이곳을 '베이스캠프'로 삼아 움직였다는 것을 알 수 있다.[8] 따라서 '수봉'의 위치를 확인하는 것이 필요하다.

1885년 을유감계 과정에서 정계비 일대를 답사한 이중하는 눈보라 속에서 하산하면서 "수봉을 향해 내려갔으며…수봉 엽막(獵幕)에 도착하였는데 아직 날은 어두워지지 않았다.…아침 일찍 출발하여 40리를 가서 신무충(申武忠) 엽막에 도착하였다."고 기록하였다(이왕무 등 역, 2008, 239). 여기서 신무충은 오늘날 신무성이다. 오늘날 신무성에서 정계비 방향으로 40리, 즉 도보로 4시간 거리 또는 등반로를 따라 대략 16km 거리에 있는 봉우리는 무두봉(無頭峰: 1,929.5m)이다. 1926년 여름 백두산에 오른 윤화수(尹和洙) 역시 신무성에서 무두봉까지의 거리를 40리로, 무두봉에서 백두산 정상까지의 거리를 30리로 기록하고 있다(윤화수, 1927, 103-112). 이상의 기록들을 통하여, '수봉'은 오늘날의 무두봉이며, 1883년 음력 5월 14일 밤 김우식이 잔 곳은 무두봉 아래에 있는 엽막이었다는 것을 알 수 있다.

필자는 1883년 5월 14일 밤과 15일 밤에 김우식이 잔 곳을 정계비로부터 5~6리 떨어진 압록강 상류로 해석한 적이 있다(이강원, 2016, 590). 그러나 그것은 백두산 등반 경로의 기본적인 패턴이 어느 정도 형성되어 있었다는 점을 고려하지 못한 오류였다. 이상의 논의에서 보듯이 김우식은 그 이틀 밤을 무두봉(수봉) 아래 엽막에서 잤다.

② 입비처는 정계비가 서 있는 곳을 가리킨다. 앞서의 기록들에서 언급된 바에 의하면, 정계비로부터 백두산 정상까지의 거리는 대략 10리이며, 정계비로부터 무두봉까지의 거리는 20리, 약 8km 정도이다.

③ 이 부분은 정계비로부터 이어지는 정계표(定界表), 곧 경계표지물에 대해 묘사하고 있다. 요약하자면 「돌무더기 3개—나무기둥 한 마장—축석 10리 남짓—둔석 15리—토둔」을 따라 갔다는 것이다. 경계표지물에 관한 이러한 묘사는 『숙종실록』 38년(1712) 12월 7일자의 다음 기록과 일치하지 않는다.

> 정계비를 세운 곳에서 아래로 25리까지는 목책 또는 누석(累石)을 하였고, 그 아래의 물이 나오는 곳(水出處) 5리와 건천 20여 리는 산이 높고 골짜기가 깊으며 내의 흔적이 분명하기 때문에 경계표지물을 설치하지 않았습니다. 또 그 아래로 물이 솟아나는 곳(湧出處)까지 40여 리는 모두 목책을 설치하되, 그 중간의 5~6리는 원래 나무나 돌이 없고 토질 또한 강하기에 단지 토돈(土墩)만 설치하였습니다.

김우식의 묘사에 따르면, 우선 정계비로부터 둔석의 끝까지의 거리가 「돌무더기 3개 + 나무기둥 한 마장 + 축석 10리 남짓 + 둔석 15리」로서 도합 25리를 훨씬 넘는다. '한 마장'을 대략 5리 정도로 계산할 경우에는 30리에 이른다. 그리고 『숙종실록』 기록의 '누석'이든 김우식 기록의 '둔석'이든, 돌로 만들어진 경계표지물에 이어서 '토둔'이 있다고 김우식이 기록한 것 또한 『숙종실록』과의 차이점이다. 이러한 차이는 숙종 39년(1713)에 경계표지물 보강공사가 이루어졌다는 것에서 비롯된다. 보강공사의 내역은 전해오지 않지만, 숙종 38년에 설치된 경계표지물에, 김우식의 용어대로, '둔석' 5리 정도와 그에 이어 '토둔'을 추가하였을 것이다(이강원, 2016, 588-591). 다만 한 가지 기억해둘 것은 김우식이 토둔의 분포 길이를 기록하지 않았다는 점이다.

④ 김우식은 "돌이 끝나니 왕왕 토둔(土屯)이 나무들 사이에 있었는데, 60여 리에서 멈추었다. 17일, 토둔이 있는 곳을 따라 내려오니 바로 개울이었다(石盡往往土屯於樹木間, 六十餘里而止. 十七日, 從土屯處而下…)."라고 기록하고 있다. 그간 많은 연구자들이 이 '60여 리'를 토둔의 분포 길이로 간주해왔다(대표적으로, 이화자, 2013). 이에 대해 필자는 이 '60여 리'가 토둔(토퇴)의 분포 길이가 아니라, 그날 김우식이 하루 동안 걸어간 거리, 즉 「15일 밤에 잔 곳(昨宿處)—입비처(정계비)—16일 멈추어 잔 곳」의 거리라고 주장한 적이 있다(이강원, 2016, 590). 지금 필자는 당시 필자의 주장 역시 오류였다고 생각한다.

필자의 입장을 수정하여 제시하면 다음과 같다. 이 기록의 '60여 리'는 김우식이 5월 16일 '정계비로부터 경계표지물을 확인하면서 걸어간 거리'이다. 김우식의 5월 국경탐사 목적은 임진정계 경계표지물의 분포상황과 그것이 설치된 하천이 어디로 흘러가는지를 알아보는 것이므로, 그의 이정 기록은 정계비를 기준으로 하고 있다고 보는 것이 합리적이다. 한문 원문에서 "自立碑處"(입비처로부터)라는 부분이 "六十餘里而止"(60여 리에서 멈추었다)라는 부분까지 연결되는 것으로 해석하는 것이 문장과 실제에 부합한다고 본다. 정계비로부터 경계표지물들을 따라 마지막 토퇴(토둔)까지의 지도상 거리가 약 23.1km이고, 그중 토둔의 분포 길이가 약 10.5km라는 것이 밝혀졌으므로(이강원, 2016, 606), 5월 16일 김우식은 토둔의 종점과 매우 가까운 곳에서 지숙했을 것으로 추정된다.

⑤ 17일에는 다시 토둔을 따라 내려가다가 부석이 덮여 있는 건천을 만났다. 이 부분에서 김우식은 토둔의 분포 길이에 대해 언급하지 않고 있다. 다시 말해서 이 기록을 통해서는 토둔의 분포 길이를 알 수 없다. 우리가 알 수 있는 것은 토둔을 따라 내려가면 부석이 깔린 건천을 만난다는 것뿐이다. 이러한 점은 필자의 답사에 의해서도 이미 확인되었다(이강원, 2017a).

⑥ 앞서 살펴보았듯이, 그가 16일 정계비로부터 60여 리 지점에서 멈추어 잤다고 하였는데, 사실 이 지점은 토둔의 종점 부근이다. 정계비로부터 이어지는 하천 동남안을 따라 설치된 토둔은 종점 부근에서는 부석으로 덮인 건천과 거의 붙어 있다. 따라서 그가 17일에 따라 내려온 토둔의 길이는 매우 짧았을 것이다.

이 부분에서 문제가 되는 것은 '30여 리'이다. 부석으로 덮인 건천을 30여 리 가다보니 물이 다시 나왔다는 뜻임에도 불구하고, 일부 연구자들은 정계비로부터 내려오는 골짜기는 토둔과 더불어 끝나고, 더 이상 이어지지 않는다고 주장한다(이화자, 2013; 2019). 그러나 분명한 것은 이 '30여 리'가 경계표지물의 분포 길이와는 상관이 없다는 점이다. 토둔 종점 부근에서 만난 부석으로 덮인 건천 중 17일 아침부터 김우식이 걸어갔던 구간의 거리일 뿐이라는 점이다. 김우식이 이 30여 리를 더 갔으므로, 그는 정계비로부터 90여 리까지 가본 것이 된다. 그리고 그 지점에서 물이 다시 나와서 냇물을 이루는 모습을 확인했던 것이다.

정계비로부터 90여 리 지점에서 그가 확인한 하천의 모습은 조선통감부 간도파출소의 측량수 오소네 세이지(大曽根誠二)가 1907년 9월 5일~10월 2일에 실시한 답사 결과와 일치한다. 오소네 세이지는 "…사천(砂川)의 연장은 약 1,000m로, 그로부터 하류 약 3리(조선 리 30리) 사이에 세류(細流)를 이루며, 그 이하에서는 양안절벽 수류의 곤곤(滾滾)함이…"(동북아역사재단, 2013, 164-165)라고 보고하였는데, 여기서 '사천'은 토둔 종점 부근에 있는 흑석구(黑石溝: 헤이스거우)의 하도가 뚜렷하지 않은 구간을 말한다. 이른바 '황화송전자(黃花松甸子)' 부근이다. 그로부터 약 30리를 내려가는 동안은 물길이 매우 가늘다는 것과 그 이하에서 물길이 뚜렷하고 커진다는 점을 보고하고 있다. 따라서 김우식의 보고는 사실에 기초한 것이며, 조작된 것이라고 할 수 없다.

최근 일부 연구자들이 정계비로부터 시작되는 하천(소위 '토문강'으로서, 현재 북한 구간은 백두천으로, 중국 구간은 흑석구로 불림)이 송화강으로 이어지지 않는다고 주장하거나 그에 동조하고 있다(이화자, 2012; 2013; 김형종, 2020). 그러면서 김우식이나 오소네 세이지의 탐험과 그 결과가 모종의 불순한 의도와 조작의 혐의가 있다고 주장한다(이화자, 2012; 2013). 필자는 이러한 주장을 잘못된 지리적 지식과 정보에 기초한 것으로 본다. 김우식의 보고는 조작된 것이 아니다.

⑦ 김우식은 17일 부석으로 덮인 건천에서 물이 다시 흐르는 것을 확인했다. 그 하천은 두만강 상류로 이어지지 않고 중국 방향으로 흐르는 것이었다. 그는 정계비로부터 시작되고 임진정계 경계표지물이 설치된 하천이 두만강으로 이어지지 않는다는 점을 확인했다. 김우식은 29일 당시 경원에 있던 서북경략사 어윤중에게 국경탐사 결과를 보고하였다.

## 3. 1883년 6월 국경탐사와 「탐계일기」

제1절에서 「탐계일기」의 번역문을 제시하고,[9] 해석이 필요한 부분에 원문자로 번호를 부여하였으며, 제2절에서 그 번호에 해당하는 부분에 대한 해석을 제시하였다.

### 1) 「탐계일기」 번역문

김우식의 탐계일기에 다음과 같이 쓰여 있다. ①14일 수봉 아래에 이르렀다. 계속 비가 내리기 시작하여 18일 날 밝을 때에 이르러 그쳤으나 쾌청하지는 않았다. 아침식사 후 입비처에 올라갔다. 다섯 사람이 각각 비옷을 이고 비석을 둘러쌌다. 겨우 8장을 탁본하였으나 모두 모양이 이루어지지 않았다. 바람과 비에 쫓겨 내려왔다. ② 다음날(19일) 날씨는 전날과 같았다. 또 가서 20장을 탁본했고, 서쪽으로 대각봉을 넘어, 석둔 끝으로부터 토둔을 따라 토문을 나와 부석 개울로 내려왔으며, 80여 리에서 멈추어 잤다. 이 위로는 건천이 100리에 가까웠으며, 이 아래로는 차차 내를 이루어 길게 흐르고 커졌다. ③ 21일, 물길을 따라 아래로 60여 리를 가서 서쪽으로 토문강을 건너 삼나무가 있는 강가에서 멈추어 잤다. ④ 22일, 북쪽으로 5리를 가서 동쪽으로 토문강을 건넜다. 북쪽으로 장산 끝자락을 넘어 산줄기를 동쪽에 끼고 80여 리를 갔다. 돌 언덕의 세 강이 합치는 곳에서 멈추어 잤다. 원류는 토문강이고, 두 물줄기는 북증산에서 발원하는데, 서류하는 것은 황수이고, 북류하는 것은 황구령수이다. 세 강이 여기에서 모여 북류하여 흑룡강에 들어간다. 강가에 길이 없어 단지 물이 얼어붙기를 기다려 길림에 왕래한다고 한다. ⑤ 23일, 이곳으로부터 동쪽으로 80리를 갔다. 24일, 동북간으로 70리를 갔다. 25일, 북쪽으로 70리를 가서 북증산 서쪽 협곡에서 잤다. 26일, 북으로 40여 리를 가서 북증산에 올랐다. 수백여 리의 산이 둘러 있어서 마치 사람의 배꼽과 같았다. 동남에서 2개의 큰 내가 나가서 합쳐져 정남쪽으로 200여 리를 흘러 두만강에 들어가는데 올구강이라고 부른다. 서남에서 두 개의 큰 내가 나가서 토문강에 들어간다. 북쪽에서 나와 동류하는 것은 해난강이다. 서쪽으로 내려간 큰 산줄기가 서북으로 곧게 꺾였는데, 멀리 바라보고자 하여도 나무가 울창하여 깨끗하게 볼 수 없었다. 곧 산 아래로 돌아와 머물러 잤다. ⑥ 27일, 동북간으로 100리의 긴 골짜기를 나가니 남쪽 지경이 평야였다. 이곳을 청산이라 부른다. ⑦ 28일, 서쪽으로 높은 산을 올라 하반령을 마주 바라보니, 하나의 큰 강물이 산 밑에서 발원하는데, 청나라 사람들이 평하통수(坪下通水)라고 부르니, 예로부터 전해오는 분계강(分界江)이 이것인 것 같다. 이 강의 근원으로부터 토문강 지경 사이가 산으로 나뉘어서 통하지 않는다는 것과 이 강이 아래로 협심자(夾心子)에서 합류한다는 것이 의심의 여지없이 분명하기 때문에, 다시 동쪽 해난평(害難坪)으로 향했다. 7월 초하룻날 회령에 돌아와 경략사에게 임무 완료를 보고하였다.[10]

### 2) 「탐계일기」의 해석과 탐사내용의 복원

① 여기서 14일은 1883년 음력 6월 14일이며, 양력으로는 7월 17일이다. 수봉은 앞서 밝혔듯이 오늘날의 무두봉이다. 무두봉은 백두산 정상을 등반하는 과정에서 마지막으로 숙박하는 지점으로 당시에는 엽막이 있었다. 1926년에 백두산에 오른 최남선(1927)과 윤화수(1927) 역시 백두산 정상에 오르기 직전 무두봉에서 1박을 하였다.

② 이하에서 김우식은 정계비에서 탁본을 한 이후 5월 국경탐사 때와 같이 석축·석둔 등의 경계표지물을 따라가기 시작한 것이 아니라, 정계비로부터 대각봉을 서쪽으로 넘어서 석둔의 끝으로 갔다고 기술하고 있다. 정계비로부터 석둔 종점까지의 구간은 5월 국경탐사에서 분명하게 확인되었기 때문에 경계표지물을 따라가지 않고 곧장 대각봉을 넘은 것이다. 대각봉 너머에서 경계표지물은 석둔에서 토둔(토퇴)으로 바뀐다. 그는 토둔을 따라 이른바 '토문강'(흑석구) 동남안을 계속 갔으며, 토둔이 끝나는 지점에서 부석이 덮인 개울로 내려왔는데, 바로 그 지점에서 '토문강'(흑석구)은 양안이 흙으로 된 절벽이 끝나고 개활지로 변한다. 김우식은 이러한 상황을 "토둔을 따라 토문을 나왔다."고 기록한 것이다.

그리고 그는 "80여 리에서 멈추어 잤다."고 쓰고 있다. 여기서 문제는 이 '80여 리'가 어디로부터의 거리인가라는 점이다. 다음과 같은 추정이 가능하다. 첫째, 수봉(무두봉) 숙박지로부터 80여 리에서 일정을 멈추어 잤다는 뜻일 가능성이다. 둘째, 부석으로 덮인 개울을 80여 리 가다가 멈추어 잤다는 뜻(이화자, 2013, 260; 2019, 143)일 가능성이다. 셋째, 정계비로부터 80여 리에서 멈추어 잤다는 뜻일 가능성이다.

첫째의 경우는 바로 이어지는 "이 위로는 건천이 100리

에 가까웠"다는 기록과 부합되지 않는다. 수봉(무두봉)에서 정계비까지의 거리가 약 20리이므로, 정계비로부터는 60여 리가 되는 지점에서 멈추어 잔 것이 되는데, 그렇다면 건천의 길이도 60여 리에 가깝지 100리에 가깝지는 않을 것이기 때문이다.

둘째의 경우가 성립하려면, 김우식이 그날 수봉(무두봉) 숙박지에서 정계비까지 20리, 정계비에서 토둔의 끝까지 약 60리, 그리고 다시 부석이 덮인 개울 80리를 합하여 모두 160리(약 64km)를 간 것이 된다. 가능성이 매우 적은 경우이며, 「탐계일기」의 이후 노정과 부합하지도 않는다.

셋째는 '탐계(探界)'라는 그의 목적에 비추어 이정을 정계비로부터 계산했을 것으로 보는 경우이다. 「탐계노정기」에서의 '60여 리'와 마찬가지로 이 '80여 리'도 정계비로부터 간 거리를 말한다고 보는 것이다. 다시 말해서, 「정계비—대각봉 서쪽—석둔의 끝(토둔의 시작)—토둔의 끝(양안 절벽(토문)의 끝)—부석으로 덮인 개울에서 멈춘 곳」의 거리가 80여 리라는 것이다. 만약 김우식이 정계비에서 대각봉 서쪽 구간을 곧장 가지 않고 경계표지물을 따라 갔다면, 이 '80여 리'에서 10여 리가 늘어나기 때문에 근 100리에서 멈추어 잤다고 썼을 것이다. 자신은 정계비로부터 곧장 대각봉을 넘어 그 다음부터 경계표지물을 따라 오다가 부석 건천으로 내려와 계속 갔으며, 정계비로부터 80여 리 지점에서 멈추어 잤는데, 생각해보니 이 지점에서부터 개울을 따라 올라가면 정계비까지는 100리에 가까운 거리이고, 그 구간이 모두 건천이라는 의미이다. 필자는 이렇게 세 번째 방식으로 해석하는 것이 백두산의 실제와 김우식 문장의 구조 및 맥락에 부합한다고 본다.

그가 이날 지숙한 곳은 5월 17일에 "30여 리를 가니 숨은 물이 다시 나와 차차 내(川)를 이루었다."고 말한 지점과 동일하다. 5월 17일에 그는 정계비로부터 경계표지물을 따라 60여 리, 그리고 그에 더하여 부석이 덮인 건천 30여 리를 갔으므로, 합하여 '100리에 가까운' 거리를 갔다. 6월 19일 그는 '80여 리'를 갔지만, 정계비로부터 대각봉을 거쳐 석둔의 끝에 이르는 구간은 경계표지물들을 거치지 않고 곧장 갔으므로, 정계비로부터 이어지는 구불구불한 개울골짜기를 따라 걸으면 "100리에 가까운" 거리라고 본 것이다. 따라서 5월 17일 그가 도달한 곳과 6월 19일 그가 지숙한 곳은 같은 지점이었다.

이 지점은 임진정계 토둔(토퇴)의 종점으로부터 흑석구 하도를 따라 30여 리(약 12km) 내려간 곳으로, 흑석구와 사을수(斜乙水)의 합류점에 약간 못 미치는 곳으로 추정된다. 사을수는 흑석구와 동붕수(董棚水) 사이에서 동북류하는 하천으로 서쪽으로 흑석구와 합류한 후 다시 동쪽으로 동붕수와 합류하여 오도백하(五道白河)를 이루고 송화강으로 들어간다. 사을수는 을유감계에서 처음 기록된 지명이며(이왕무 등 역, 2008, 201-203; 국립중앙도서관 소장 감계사등록(상), 90-91), 정해감계의 지도(규축 26675)에 표시되었고, 오록정(1907, 242)에 의해서도 기록되었다.[11]

이상의 논의를 통하여, 이 부분의 "80여 리" 및 "100리에 가깝다"는 표현이 경계표지물의 분포 길이와는 관계가 없다는 점이 분명해졌다. 경계표지물의 분포 길이를 이른바 '90여 리로 조작하려는 의도'와는 전혀 관계가 없는 것이다. 김우식의 보고는 조작된 것이 아니다. 그간 그의 보고를 잘못 읽었을 뿐이다.

김우식의 이번 국경탐사의 목적은 경계표지물 자체에 있는 것이 아니라, 경계표지물이 설치된 하천이 어디로 흐르며, 그것이 과연 분계강이 되어 두만강으로 이어지는지 여부를 확인하는 것이기 때문에, 결과보고에서 경계표지물의 분포 길이에 관해서는 언급하지 않고 있다. 5월의 답사에서 경계표지물의 분포 상황에 대해 이미 보고했기 때문이다.

③ 20일 기록은 없고, 바로 21일 기록으로 이어진다. 김우식 일행은 19일에 수봉(무두봉) 엽막에서 정계비까지 20리, 그리고 정계비에서 지숙처까지 80여 리를 갔으므로, 도합 100여 리를 갔다. 40km를 넘는 거리이다. 20일은 아마도 기상상의 이유로 휴식을 취했을 것이다.

21일 기록에서 처음으로 '토문강(土門江)'이라는 지명이 등장한다. 정계비에 '서위압록 동위토문(西爲鴨綠 東爲土門)'이라 했으므로, 정계비로부터 동쪽으로 이어진 하천이라는 의미에서 그렇게 부르고 있다. 이 하천은 오늘날 북한 구간에서는 백두천, 중국 구간에서는 상류에서 하류로 가면서 흑석구,[12] 오도백하, 송화강으로 불린다. 이 하천 동안을 따라 60여 리를 내려가서 강 서안의 삼나무가 있는 곳에서 지숙했는데, 오늘날 성화임장(星火林場: 싱훠린창) 부근의 오도백하 서안으로 추정된다. 이 일대는 백두산 동사면과 동북사면에서 많이 보이는 장백낙엽송이 잘 보이지 않고, 전나무·백송·가문비나무 등 삼나무 종류가 많다.

④ 22일의 기록을 검토하기로 한다. 김우식은 21일 지숙처에서 '토문강'(오도백하) 서안을 따라 5리를 내려가서 동안으로 건넜다. 그리고 "북쪽으로 장산 끝자락을 넘어 산줄기를 동쪽에 끼고 80여 리를 갔다."고 했다.

여기에 언급된 장산(長山)은 백두산의 원지(圓池) 북쪽

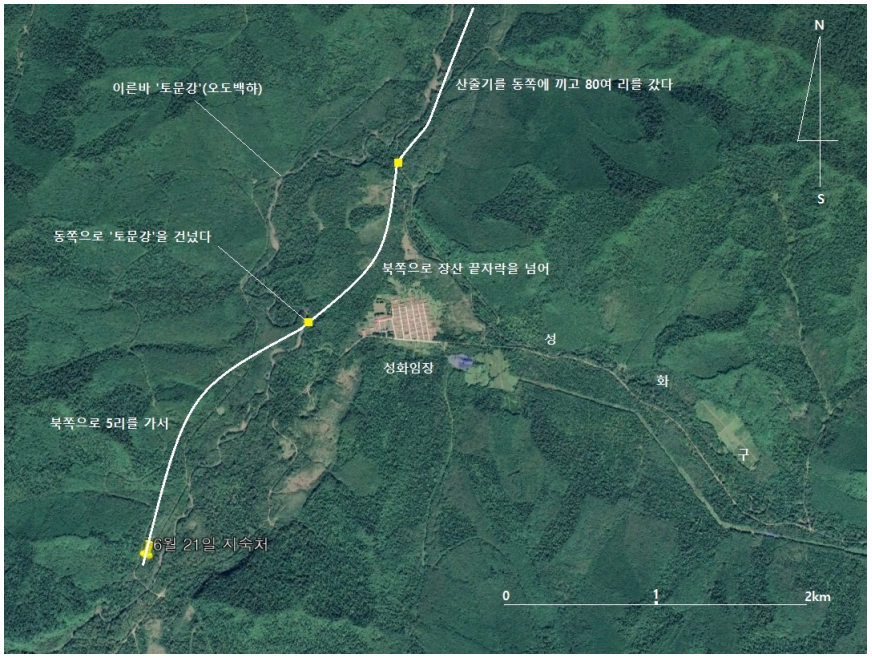



그림 1. 1883년 6월 22일 김우식의 행로 복원

주: Google Earth에 표시.

의 「장산령(長山嶺: 창산링)—장홍령(長紅嶺: 창홍링)—북증산(北甑算: 증봉산: 甑峰山)」으로 이어지는 남북방향의 산줄기 중에서 장산령-장홍령 구간을 말한다. 조선에서는 '진장산(眞長山)'으로 불리는 경우가 많았다. 이 산체의 북쪽 끝자락에 오늘날 성화임장이 위치한다. 이곳에서 김우식은 곡류하는 하천을 따라 걷지 않고 장산의 한 지맥으로 뻗어 내려온 강가의 낮은 언덕을 약 2km 정도를 가로질러 갔다. 물길을 따라 내려온 사람들이 갑자기 "장산의 끝자락을 넘었다."고 한 것은 이 때문이다. 그리고 그가 「장산령—장홍령—북증산」이라는 산줄기의 서쪽에서 남북으로 흐르는 '토문강'을 따라 갔기 때문에, 산줄기를 동쪽에 끼고 간 것이 된다(그림 1).

"돌 언덕(石陵)의 세 강이 합치는 곳에서 멈추어 잤다."고 했는데, 21일의 지숙처로부터 80여 리 떨어진 곳이자 세 강이 합치는 곳이므로, 오늘날 안도현(安圖縣: 안투현) 삼도향(三道鄕: 싼다오향) 삼도촌(三道村: 싼다오촌) 동쪽이다. 원문의 '석릉(石陵)'이 지명인 것 같지는 않다.[13] 김우식이 세 하천이 합쳐지는 곳의 경관을 묘사한 것으로 생각된다. 오늘날 삼도촌의 동쪽은 강물에 의해 운반된 자갈이 두텁게 퇴적되어 단구를 이루고 있다. 김우식은 '돌로 쌓인 언덕' 혹은 '돌의 구릉'이라는 의미에서 '석릉'이라고 불렀을 것이다.

여기서 '세 강'은 김우식이 따라 내려온 '토문강'(백두천—흑석구—오도백하), 황수(黃水), 황구령수(黃口嶺水)이다. 황구령수는 오늘날 황구(荒溝: 황거우)로 불린다. 김우식이 따라 내려온 '토문강'은 백두산정계비 부근에서 골짜기가 시작되기 때문에 원류라고 보았고, 황수와 황구령수는 북증산(北甑山)[14]에서 발원한다고 하였는데, 여기서 북증산은 오늘날 「증봉산(甑峰山: 쩡펑산, 1,676m)—노령(老嶺: 라오링, 1,458m)—평정산(平頂山: 핑딩산, 1,436m)」으로 이어진 산줄기 중 증봉산을 말한다. 오늘날 화룽시(和龍市: 허룽시) 서쪽에 위치한다. 이 산에 대응하는 '남증산'은 백두산 동쪽 대홍단에 있는 증산이다. 모두 시루를 엎어놓은 모습이다. 황수가 서류한다고 한 것과 황구령수가 북류한다는 것은 세 강의 합류 지점 일대에서 김우식의 눈에 그렇게 보인 것이며, 오늘날 지도를 통해서 살펴보면 황수는 전체적으로 서류의 경향을 보이지만 황구령수는 전체적으로 동북류하는 경향을 보인다.

22일의 국경탐사 활동을 통해 김우식은 중요한 정보를 얻게 된다. 첫째, 자신이 80여 리를 북쪽을 향해 오는 동안

동쪽에 장산령이 버티고 있어서 자신이 따라 내려온 '토문강'이 동쪽으로 흘러들어갈 여지가 전혀 없었다는 점이다. 둘째, 현지주민의 증언으로서, 자신이 따라 내려온 '토문강'이 북류하여 흑룡강으로 들어간다는 사실이다. 셋째, 역시 현지주민의 증언으로서, 황수와 황구령수가 동쪽에 있는 북증산에서 발원하여 서쪽으로 흘러 자신이 따라 내려온 '토문강'에 합류하고 있다는 사실이다.[15]

그는 자신이 따라 내려온 이른바 '토문강'이 '분계강'으로 들어가고 다시 두만강으로 이어지는지를 확인하러 왔다. 그런데 이러한 세 가지 정보에서 도출되는 결론은 자신이 따라 내려온 '토문강'이 동쪽으로 흘러 '분계강'이 되고, 다시 두만강이 되어 동해 바다로 들어갈 가능성이 없다는 것이다. 그는 당황했을 것이다. '토문강'을 계속 따라 내려가 정말 길림을 거쳐 흑룡강에 들어가는지 확인하고자 해도, 강가를 따라 길이 없다. 강물이 어는 겨울까지 기다릴 수도 없다. 이제 남은 방법은 이 일대에서 가장 높은 산에 올라 지세를 살피는 것뿐이었다.

⑤ 김우식은 23일부터 26일 밤까지 4일 동안 300리(약 120km) 넘는 거리를 갔다. 23일 동쪽으로 80리를 갔다고 했는데, 동쪽은 이 일대에서 가장 높은 북증산(증봉산) 방향이다. 그러나 북증산(증봉산)을 아무 곳으로나 올라갈 수는 없었을 것이고, 일단 황구령수를 따라 장산령 산체와 북증산(증봉산) 산체 사이의 낮은 지점에 있는 고개에 도달하고자 했을 것이다. 23일의 지숙처는 그가 기록한 거리와 취락입지의 관성을 고려할 때, 오늘날 화룡 황구임장(和龍荒溝林場: 허룽황거우린창) 쯤으로 추정된다. 이렇게 추정하는 근거는 일본이 1933년에 발간한 『만주십만분일지도(滿洲十萬分一地圖)』「연길십삼호(延吉十三號): 봉밀구(蜂蜜溝)」 도엽에 오늘날 화룡황구임장의 위치에 '양방자(楊房子: 양팡쯔: 버드나무집)'라는 단독가옥 표시가 있기 때문이다.

24일 동북 간으로 70리를 갔다고 했는데, 동쪽으로 가고 북쪽으로도 간 거리가 70리라고 읽힌다. 23일의 지숙처에서 화룡 방향의 고갯길이 오늘날도 그렇게 나 있다. 이 구간은 가파르고 구불구불한 산길이다. 오늘날 허가동임장(許家洞林場: 쉬자동린창) 또는 사금구(沙金溝: 사진거우) 부근에서 지숙했을 것으로 추정된다. 1933년 『만주십만분일지도』「연길십사호호: 석인구(石人溝)」 도엽에는 이 일대에 '沙金溝(사금구)'와 '大東水溝(대동수구)'라는 취락이 표시되어 있다.

25일, 북으로 70리를 갔으며, 그곳은 북증산(증봉산)의 서쪽 협곡이었다. 오늘날 실제로 증봉산 서쪽에 남북으로 긴 협곡이 있다. 그리고 그 협곡이 끝나는 지점의 바로 북쪽에 노리극호(老里克湖: 라오리커후)라는 연못이 있는 노리극(라오리커) 봉우리가 있다. 노리극호는 해란강의 발원지이며, 노리극 봉우리는 동으로 흐르는 해란강(海蘭江: 하이란강), 서로 흐르는 황구(황구령수), 남으로 흐르는 올구강(홍기하)의 분수령이다.

26일, 북으로 40여 리를 가서 북증산(증봉산)에 올랐다. 북증산 서쪽 협곡에서 잤으므로 동쪽으로 가야 북증산에 오를 수 있을 것인데, 북쪽으로 40여 리를 갔다고 하였다. 아마도 북쪽으로 난 긴 골짜기를 따라 오르다가 다시 노리극 동쪽 능선으로 올라가서, 잠시 동남 방향의 능선을 타고 북증산 정상에 이르렀기에 이렇게 표현한 것 같다.

이어지는 서술은 북증산 정상에서 본 경관에 관한 것이다. 북증산(증봉산)은 해발고도가 1,676m으로, 백두산 지구의 산봉우리들을 제외하고 연변조선족자치주에서 가장 높은 산이다. 김우식이 북증산에 오른 것은 가장 높은 이곳에서 사방의 지세를 관찰하기 위해서였다. 그는 먼저 하천에 대해 서술한다. 북증산(증봉산) 남록에서 발원하여 두만강에 합류하는 올구강(兀口江: 홍기하: 紅旗河)[16]을 확인한다. 이 올구강이 '분계강'일 수 없다. '토문강'이 이 강으로 유입되지 않기 때문이다. 북증산 서남쪽에서 발원하여 '토문강'(오도백하)에 합류하는 2개의 큰 내는 오늘날 황구(황구령수)와 성화구(星火溝: 싱훠거우)를 가리킨다. 이 하천들은 동류하지도 않고 두만강에 합류하지도 않으므로 '분계강'이 아니었다. 마지막으로 그는 북증산의 북쪽 노리극 정상 호수에서 나와 동류하는 '해난강(害難江)'을 관찰했다. 오늘날의 해란강(海蘭江)을 말한다. 이것도 분계강이 될 수 없었는데, 자신이 따라 내려왔던 '토문강'이 '해난강'에 유입되지 않았기 때문이다.

다음으로 그는 산세에 관해 서술하고 있다. 북증산(증봉산)은 서쪽으로 노리극 봉우리로 낮아지다가 서북쪽으로 꺾여서 노령으로 이어진다. 그 산줄기는 계속 뻗어나갔지만, 나무가 울창하여 뚜렷하게 볼 수가 없었다.

그는 북증산(증봉산) 정상에서 남·서·동의 하천을 확인했고, 그 하천들이 분계강이 아니라는 것도 확인했다. 다만 북쪽과 북동 방향의 하천은 확인하지 못했다. 그는 산 아래로 돌아와 잤다. 바로 40여 리 서쪽에 있는 어제 잤던 곳이다.

⑥ 27일, 김우식은 북증산 북쪽에 있는 동-동북 방향의 긴 골짜기를 내려왔다. 먼저 서쪽 협곡에서 산등성이를 넘

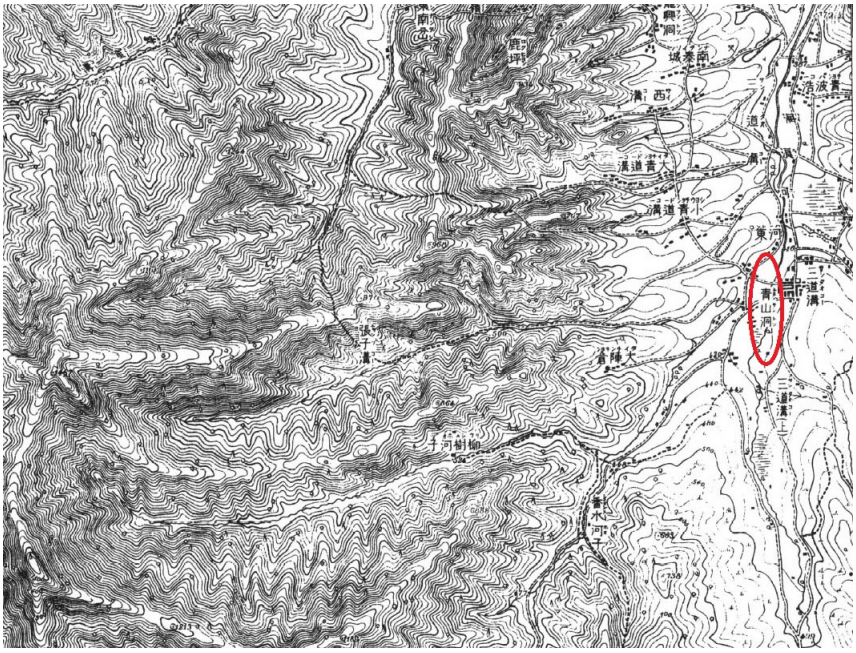



그림 2. 청산과 서쪽의 높은 산

출처: 『滿洲十萬分一地圖』「延吉十三號: 蜂蜜溝」 도엽.
주: 오른쪽 원표시 안에 '靑山洞'이 표기되어 있다. 왼쪽 끝 중간의 봉우리가 '서쪽의 높은 산'이다.

어 동북쪽 골짜기로 와서 계속 동쪽 방향으로 내려갔고, 따라 내려온 하천의 남쪽에 펼쳐진 들판을 만났다. 그는 이 지점을 '청산(靑山)'이라고 부른다고 하였다. 오늘날 연변조선족자치주 화룡시(和龍市: 허룽시)의 소재지와 용성진(龍城鎭: 룽청진) 일대를 말한다. 그가 따라 내려온 것은 노리극 봉우리의 연못에서 발원하여 북증산(증봉산) 동북쪽에서 동류하는 해란강 본류였는데, 노리극으로부터 골짜기를 따라 100리 지점은 화룡시 소재지와 용성진 일대이며, 그 일대에 이르러서야 비로소 '평야'라고 부를 수 있는 넓은 들을 볼 수 있다. 청산리 대첩으로 널리 알려졌고, 오늘날에도 존재하는 '청산(靑山)'이 노리극으로부터 이어지는 골짜기 중간에 있기 때문에, 김우식이 28일 그곳에서 지숙한 것으로 오해할 수 있다. 그러나 『만주십만분일지도』「연길십삼호: 봉밀구」 도엽에 오늘날의 화룡시 소재지 및 용성진 일대에 '靑山洞'(청산동: 칭산동)과 '三道溝'(삼도구: 싼다오거우)가 나란히 표시되어 있다(그림 2). 이곳이 김우식이 언급하고 있는 '청산'이다.

⑦ 28일, 김우식은 서쪽에 있는 높은 산에 올랐다. 오늘날 화룡시 소재지 서쪽에 있는 1,467m의 봉우리였을 것으로 추정된다. 현재 풍력발전기가 설치된 봉우리로서 증봉산의 일부로 간주된다. 그가 이 산에 오른 이유는 북증산(증봉산) 정상에서 울창한 나무 때문에 북쪽과 북동쪽의 지세를 조망하지 못했기 때문이다. 오늘날의 화룡시 일대에서 북쪽으로 합이파령(哈爾巴嶺: 하얼바링: 下畔嶺: 하반령)[17]을 바라볼 때 중간에 1,000m 급의 산들이 가로막고 있기 때문에 그보다 훨씬 높은 곳이어야 그 일대를 조망할 수 있었을 것이다. 화룡시 서쪽에서 그러한 조망을 제공할 수 있는 곳은 1,467m 고지이다.

그는 이 산에서 '하반령(下畔嶺)' 곧 합이파령을 바라보았다고 했다. 그런데 북한에서 출간된 「백두산정계비 탐방록 및 감계수행일기」는 "북증산에서부터 하반령에 이르러 예로부터 분계강이라고 부르는 강을 살펴보니"(리성, 2004, 214)라고 번역하였다. 1883년 6월 김우식이 하반령에 직접 간 것처럼 번역되어 있는 것이다. 이 번역 역시 한문 번역 상으로는 문제가 없다. 그러나 실제의 맥락에서는 오역이 된다.

하반령은 고개가 아니라 오늘날 하얼바링이라 불리는 산으로 해발 1054.5m이다. 김우식이 올라간 청산 서쪽의 높은 산에서 정북 방향에 있다. 그리고 그 산 아래에서 포이합통하(布爾哈通河: 부얼하퉁허)[18]가 발원한다. 김우식

은 이 하천을 당시 청나라 사람들이 '평하통수(坪下通水)'라고 부르는 것으로 보아, 이것이 예로부터 전해오는 '분계강'인 것 같다고 추정했다.

그러나 필자는 청나라에서 포이합통강을 '평하통수'라고 불렀다는 기록을 찾을 수 없었다. 아마도 '포이합통수(布爾哈通水)'의 현지 발음인 '부얼하퉁수이'[19]를 '벌하통수'라 듣고, '벌'을 '坪(평)'으로 표기했을 가능성이 높다고 생각된다. 김우식은 현지 발음으로 '부얼하퉁수이'라는 지명이 '벌하통수', 곧 '坪下通水', 다시 말해서 '벌(평평한 땅) 아래로 통하는 하천'이라는 뜻을 지닌 것으로 이해했던 것이다. 이러한 이해는 옛날 사람들이 "'토문강'이 땅 밑을 통과하여 '분계강'으로 이어진다."[20]고 생각한 것과 연장선에 있다. 때문에 그는 '포이합통하(부얼하퉁허)', 곧 '평하통수'가 예부터 전해오는 '분계강'인 것 같다고 한 것이다. '토문강'과 '분계강'은 연결되어 있을 것인데, 마침 하반령에서 나오는 물줄기의 이름이 '벌 아래로 통하는 하천'이라는 뜻이고, 백두산에서 시작된 '토문강'이 산줄기들을 멀리 휘돌아 땅 밑을 통하여 나와 두만강에 들어간다고 예로부터 전해오므로, 바로 이 '평하통수'(포이합통하: 부얼하퉁허)가 옛 사람들이 말한 '분계강'이라고 김우식은 추정하고 있는 것이다.

그럼에도 불구하고, 마지막으로 김우식은 다음과 같은 두 가지가 의심의 여지가 없다고 밝혀놓았다. 첫째, '토문강'과 '평하통수'(포이합통하: 부얼하퉁허) 사이가 평평한 땅도 아니고, 「백두산—장산령—북증산(증봉산)—하반령」으로 이어지는 산줄기로 가로막혀 있어서 물이 통할 수 없다는 점이다. 다시 말해서, '평하통수'가 예로부터 전해오는 '분계강'으로 추정된다 할지라도, '토문강'과의 사이가 산줄기로 막혀 두 하천이 이어지지 않는다는 것이다. 사실상 '평하통수'가 '토문강'이 이어지는 '분계강'이라고 보기 어렵다는 것이다. 둘째, '평하통수'(포이합통하: 부얼하퉁허)가 흘러내려가 협심자(夾心子)에서 두만강에 합류한다는 것이다. 오늘날 이 두 가지 견해를 검토해보면, 전자는 이 지역의 지리적 사실과 부합하지만, 후자는 부합하지 않는다는 것을 알 수 있다.

'평하통수'(포이합통하: 부얼하퉁허)가 두만강에 이르는 동안 '협심자'(夾心者: 자신쯔)라는 지명은 확인할 수 없다. 이 지명은 혼춘하(琿春河: 훈춘허)의 유로상에 존재한다. 연변조선족자치주의 연길·용정·화룡·도문·돈화·왕청·혼춘·안도 등 8개 시현의 지명지를 모두 검토한 결과, '협심자'라는 지명은 두 곳에 나타난다. 혼춘시 마적달향(馬滴達鄕: 마디다향)의 탑자구(塔子溝: 타쯔거우) 경내와 삼가자만족향(三家子滿族鄕: 싼자쯔만주향) 경내이다. 전자는 민국시기 초기에 마을이 만들어졌다가 탑자구에 통합되었다(琿春市人民政府, 1990, 356). 후자는 혼춘하와 두만강이 만나는 지역에 있는 마을 이름이다. 위치는 대략 북위 42도 48분 39초, 동경 13도 17분 58초이다. 이 마을은 청 강희 53년(1714)에 만들어졌으며, 혼춘하와 그 지류 고극납하(庫克納河: 쿠커나허) 사이에 끼어 있어서, 만주어로 '좁다'는 의미에서 '자신쯔(夾心子: 협심자)'라고 부른다고 한다(琿春市人民政府, 1990, 90). 이 마을과 지명은 일본이 만든 지도에서도 확인된다. 1907년 측량, 1933년 발행의 『조선만주십만분일지도(朝鮮滿洲十萬分一地圖)』「혼춘(琿春)」도엽에는 '夾信子(협신자)'가 두 곳에 표시되어 있다(그림 3). 1935년의 수정판에는 '夾信子'가 한 곳에 표시되어 있지만, 앞의 지도와 같은 위치이다(그림 4). '夾信子(jiaxinzi)'와 '夾心子(jiaxinzi)'는 동일한 만주어를 음역한 것으로서 중국어 발음도 같다. 따라서 지도의 '夾信子'는 김우식이 언급한 '夾心子'를 의미한다. 조선의 경원군 소재지에서 동으로 약 7km 거리이며, 혼춘(훈춘) 평원의 하단으로, 두만강과 혼춘하(훈춘허)가 합류하는 지점 부근이다.

이렇듯 '협심자'라는 지명이 혼춘하 유로상에 있으므로, 김우식은 '평하통수'(포이합통하: 부얼하퉁허)가 혼춘하(훈춘허)로 이어지고 혼춘하가 두만강으로 이어진다고 확신한 것이 된다. 이러한 김우식의 확신은 지리적 실제와 부합하지 않는다.

아마도 김우식은 '평하통수'(포이합통하: 부얼허퉁허)를 「서북피아양계전도(西北彼我兩界全圖)」에 표시된 하천 '보토오라'(甫土烏喇: 푸투우라)[21]와 같이 인식했을 가능성이 높다(그림 5). 이 지도에서 '보토오라' 물줄기 최상류에는 '源出於白頭山(근원은 백두산에서 나온다)'라고 표시되어 있다. 백두산에서 매우 멀리 떨어진 것으로 그렸으면서도, 근원이 백두산에서 나온다고 쓴 것이다. 하류에서는 '後春江'(후춘강: 혼춘하: 훈춘허)이 되어 두만강에 합류한다. 그는 국경탐사 출발 전에 이러한 유형의 지도를 참고했을 것이다.

'평하통수'(포이합통하: 부얼하퉁허)가 '분계강'이고 '협심자'에서 두만강에 들어간다는 것은 『대한북여요선』의 「사계공문고(査界公文攷)」에도 기록되어 있다.[22] 이는 김우식의 「탐계일기」에 근원을 두고 있다. 다만 '평하통수'(포이합통하: 부얼하퉁허)가 온성 대안에서 흘러와 두만강에 유입되는 것으로 기술되어 있고, 그에 따라 '협심자'

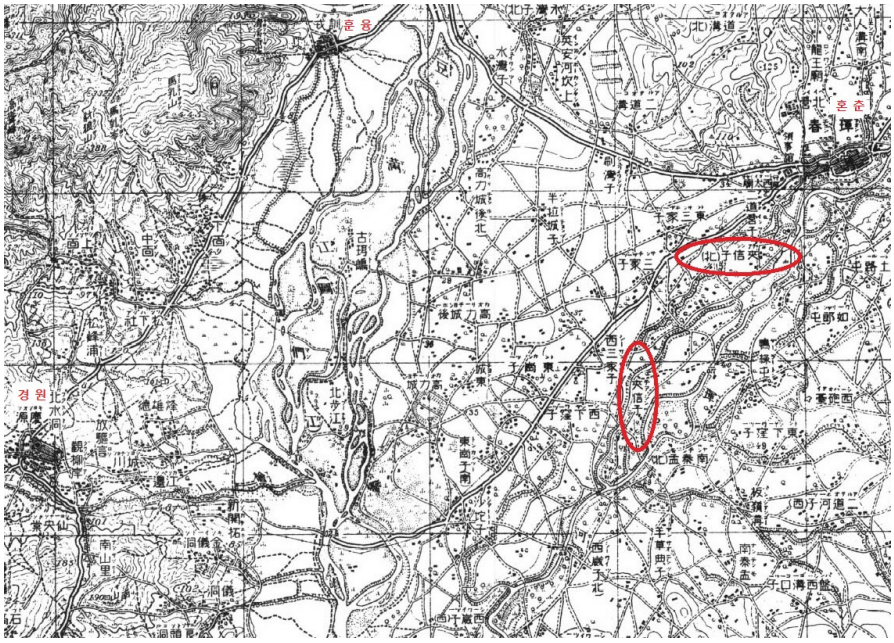


그림 3. 협신자(夾信子) 지명의 위치

출처: 『朝鮮滿洲十萬分一地圖』「琿春」 도엽(1933).
주: 원 표시 내에 '夾信子'가 표시되어 있다.

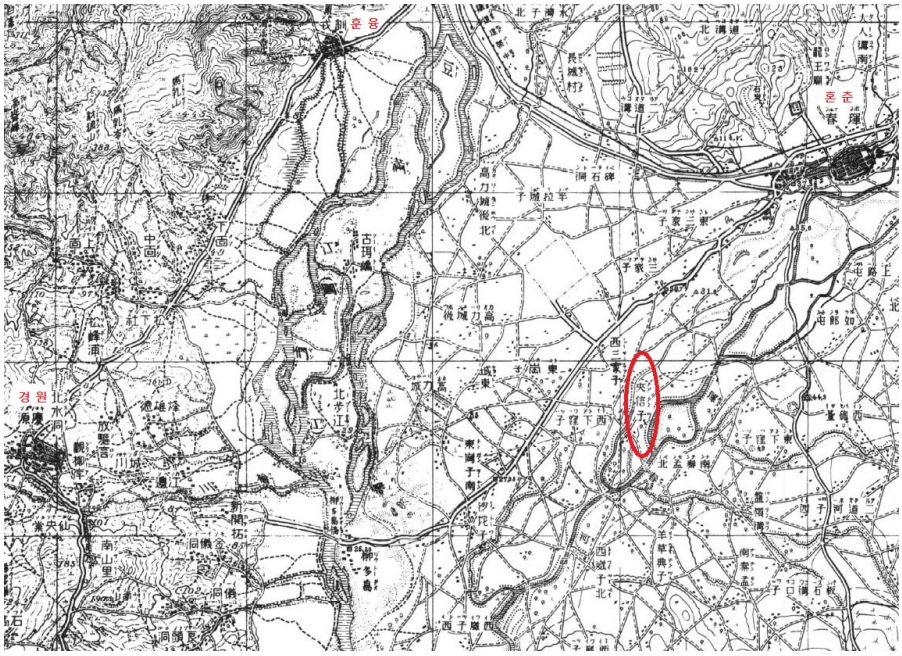


그림 4. 협신자(夾信子) 지명의 위치

출처: 『朝鮮滿洲十萬分一地圖』「琿春」 도엽(1935).
주: 원 표시 내에 '夾信子'가 표시되어 있다.

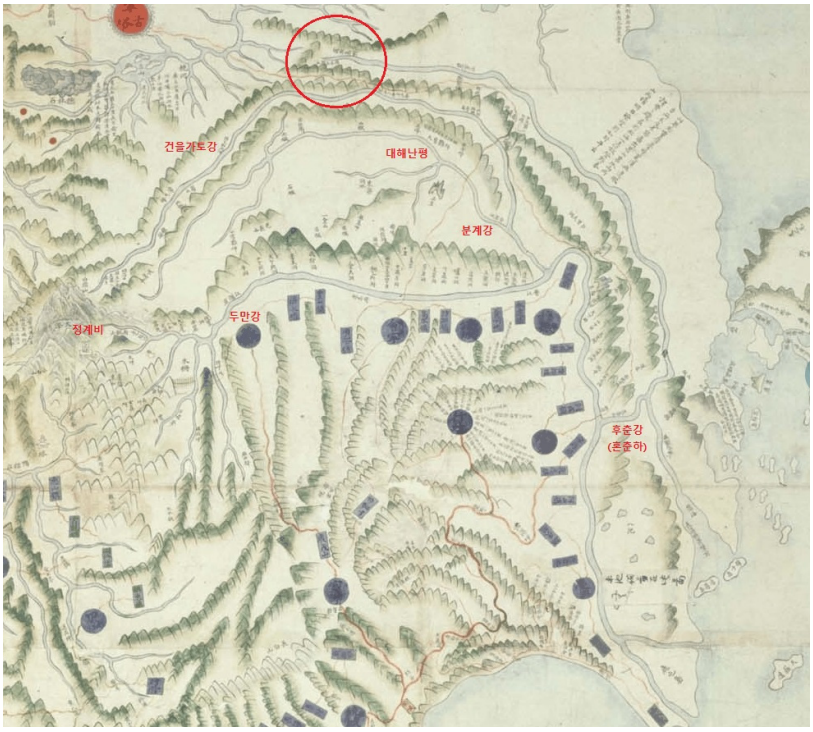



그림 5. 「서북피아양계전도」(부분)에 표시된 '보토오라'

출처: 서울대학교 규장각 한국학연구원 홈페이지.

주: 원 표시 부분에 '甫土烏喇와 '源出白頭山'이 표기되어 있다. '보토오라(甫土烏喇: 푸투우라)'는 오늘날 포이합통하(부얼하퉁허)로서 합이파령(하얼바링: 하반령)에서 발원하는데, 이 지도에서는 백두산에서 멀리 떨어져 있음에도 백두산에서 발원하는 것으로 표기되어 있으며, 그 유로가 후춘강(혼춘하: 훈춘허)에 이어지는 것으로 그려져 있다. 김우식은 이러한 종류의 지도를 참조한 것으로 보인다.

가 온성 대안에 존재하는 것처럼 바뀌어 있다. 그러나 온성 대안에 '협심자'라는 지명은 존재하지 않는다.

또한 서울대학교 규장각 한국학연구원 소장 「백두산정계비지도」(奎 26676)의 두만강 온성 대안에 '一名夾心子'라는 표기가 있다. 이 지도는 『대한북여요선』「사계공문고(査界公文攷)」에 기록된 1898년 '사계(査界)'의 결과물로 보인다. 김우식의 탐계일기 기록과 포이합통하(부얼하퉁허)의 실제 유로가 일치하지 않는 것을 알고서 타협책으로 표기한 것으로 보인다. 그렇기에 '一名'이 추가되었을 것이다.

28일, 청산의 서쪽 높은 봉우리에서 북쪽과 북동쪽의 하천들을 관찰한 김우식은 다시 동쪽으로 길을 틀어 '해난평(害難坪)'으로 향했다. '해난평'은 오늘날 해란강 유역의 평원을 지칭한다. 「서북피아양계전도」에서는 오늘날 해란강 유역에 '대해난평(大害難坪)'이라 쓰고 있다. 김우식이 해란강 유역의 평원을 다른 한자가 아닌 '害難坪'으로 쓴 것 역시 그가 출발 전에 「서북피아양계전도」와 같은 유형의 지도를 보았을 가능성을 시사한다.

김우식은 28일 높은 산에 올랐다가 길을 고쳐 해난평을 향해 출발했다. 회령으로 귀환했으므로, 「청산—해란강—용정—회령」의 경로를 따라 약 100km를 이동했을 것이다. 29일과 30일 그리고 1일까지 계속 길을 가서 1일 저녁 회령으로 돌아왔다고 가정했을 때, 그는 하루에 약 33km, 대략 80리 정도 이동한 것으로 보인다.

그가 해난평(용정)에서 회령으로 돌아왔다는 것은 중요한 의미를 지닌다. 그가 이런 경로로 귀환했기 때문에 '평하통수'(포이합통하: 부얼하퉁허)가 해란강과 합류하고 다시 알하하(가야허)와 합류하여 두만강에 유입하는 모습을 볼 수 없었던 것이다. 그가 경략사를 만나러 5월에 경원에 갔을 때에도 두만강변을 따라 간 것이 아니라, 종성에서 경원으로 바로 난 길을 따라갔을 것이다. 그렇기에 그는

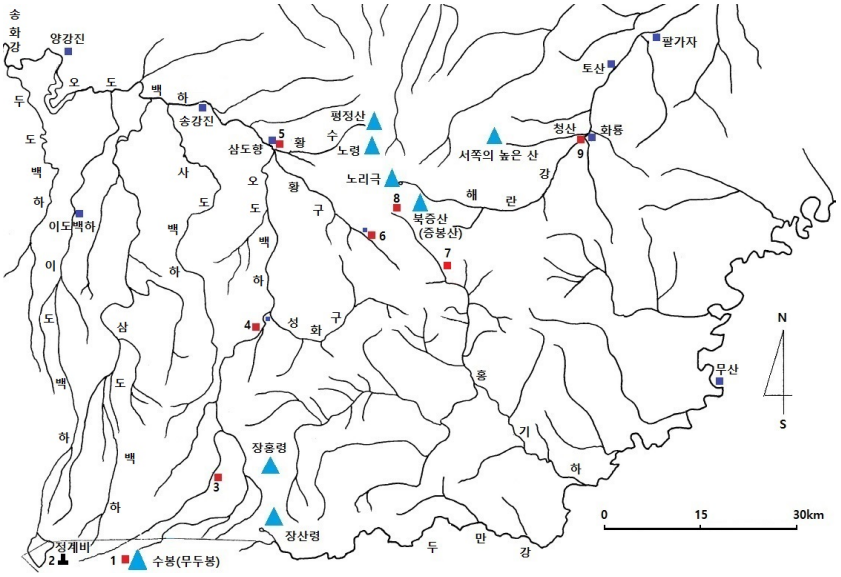



그림 6. 김우식의 1883년 6월 제2차 국경탐사 경로 상세도

주: 지도에 숫자로 표시된 지점에서 지숙한 날짜는 다음과 같다. 1. 14·15·16·17·18일(수봉: 무두봉) 2. 정계비(탁본, 지숙하지 않음) 3. 19·20일 4. 21일 5. 22일 6. 23일 7. 24일 8. 25·26일 9. 27·28일(청산: 화룡).

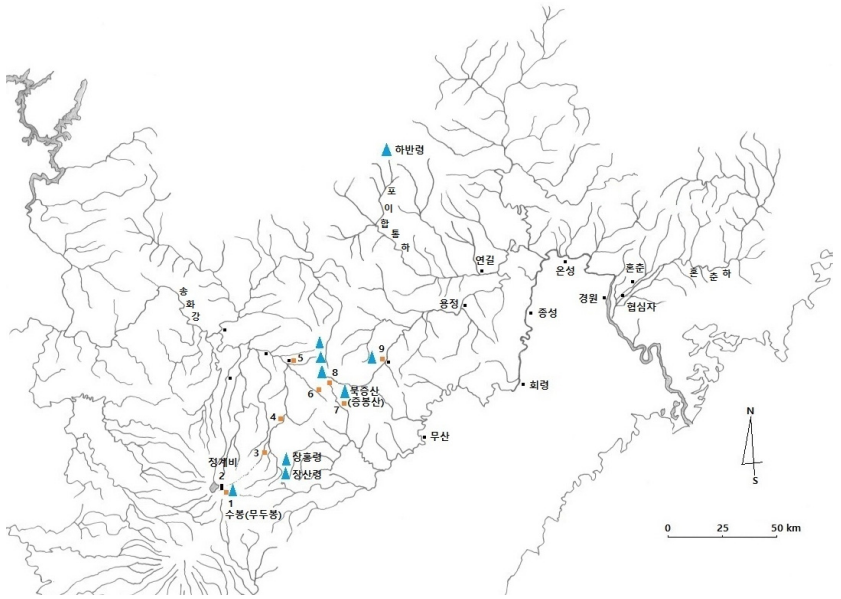



그림 7. 김우식의 1883년 6월 제2차 국경탐사 경로의 거시적 조망

주: 지도에 표시된 숫자의 의미는 그림 6과 같음.

'해난평'을 흐르는 '해난강'(해란강)은 온성에서 두만강에 합류하지만, '평하통수'(포이합통하: 부얼하퉁허)는 혼춘하로 이어지고 경원 대안의 협심자로 흘러와 두만강에 합류한다고 확신했을 것이다. 이상에서 확인한 김우식의 제2차 국경탐사 경로를 지도에 표시하면 그림 6 및 그림 7과 같다.

## 4. 김우식의 국경탐사를 둘러싼 쟁점의 토론

이상에서 김우식의 두 차례에 걸친 국경탐사에 대해 살펴보았다. 여기서는 김우식의 활동과 관련하여 필자가 다른 연구자들과 견해를 달리하는 점들에 대해 보다 분명하게 해명하고자 한다. 첫째, 정계비로부터 이어지는 임진정계 경계표지물, 곧 목책·석축·석둔·토둔의 분포 길이, 둘째, 정계비로부터 이어지는 하천의 송화강 유입 여부, 셋째, 분계강의 위치와 유로가 그것이다.

### 1) 임진정계 경계표지물의 분포 길이 문제

일부 연구자들은 김우식 「탐계노정기」의 임진정계 경계표지물 분포 내용이 조작된 것이며, 조작의 배후에 서북경략사 어윤중이 있다고 주장한다(대표적으로, 이화자, 2013; 2019, 129-161). 그들은 「탐계노정기」의 5월 16일 기록이 「정계비—돌무더기 3개—나무기둥 한 마장(약 5리)—석축 10리 남짓—석둔 15리—토둔 60여 리」를 의미한다고 읽고, 김우식이 보고한 경계표지물의 분포 길이가 도합 '90여 리'에 이른다고 본다. 그리고 이러한 보고는 『숙종실록』의 「정계비—목책 또는 누석 25리—물 나오는 곳 5리—건천 20여 리—목책 40여 리(중간 5~6리 토돈)—용출처」라는 기록에 보이는, 정계비로부터 용출처까지의 '90여 리'에 꿰맞추기 위해 조작된 것이라고 주장한다(이화자, 2019, 157-159). 임진정계 경계표지물은 정계비로부터 송화강 방향을 따라가다가 다시 두만강 방향으로 설치되었는데, 두만강 방향으로 설치된 40여 리를 은폐하고, 경계표지물이 송화강 방향으로만 설치된 것으로 위장했다고 보는 것이다. 심지어 정계비 부근의 축축한 골짜기 한 마장에 목책 흔적이 남아있다고 한 것 역시 조작된 것이라 주장한다. 170년이 지난 시점까지 나무가 썩지 않고 남아있을 수 없다는 것이다(이화자, 2013, 259).

이러한 주장에 대한 필자의 견해는 다음과 같다. 첫째, 5월 16일 기록의 '60여 리'는 토둔의 분포 길이가 아니며, 정계비로부터 당일 지숙처까지의 거리일 뿐이다. 16일 김우식은 정계비로부터 「돌무더기 3개—목말 한 마장—석축 10리 남짓—석둔 15리—토둔」을 거치면서 60여 리에서 지숙했다. 그리고 17일 그는 부석으로 덮인 건천 30여 리를 가서 물이 솟아나 하천이 이루어지는 것을 목격했다. 정계비로부터 '60여 리'와 '30여 리'를 갔으므로, '근 100여 리'를 간 것이다. 여기서 '60여 리'는 '정계비로부터 60여 리'로 읽어야 한다는 것이 필자의 생각이다. 김우식은 이 부분에서 토둔의 분포 길이는 제시하지 않았는데, 아직 토둔의 끝에 도달하지 않은 상태에서 날이 저물어 일정을 멈추었기 때문이다.[23] 17일 그는 토둔으로부터 건천으로 내려왔는데, 그 거리는 미미했을 것이다. 실제로 필자가 답사한 결과 토둔(토퇴)는 정계비로부터 지도상 거리로 약 23.1km 지점에서 끝나고 있었고, 마지막 토둔의 바로 옆이 건천 골짜기였다. 김우식이 말한 정계비로부터 60여 리에 부합한다. 김우식이 기록한 5월 17일의 '30여 리'는 토둔(토퇴)의 분포 길이도 아니고, 다른 어떤 경계표지물의 분포 길이도 아니며, 앞서 살펴본 것처럼 부석으로 덮인 건천 중 김우식이 걸어갔던 거리일 뿐이다. 따라서 김우식의 보고는 조작된 것이 아니다.

둘째, 김우식이 토둔의 분포 길이를 제시하지 않았지만, 그가 토둔의 종점에서 매우 가까운 지점에서 지숙했을 것으로 추정되므로, 토둔의 분포 길이는 정계비로부터의 거리 60여 리에서 '정계비로부터 석둔 끝까지의 거리'(30리 남짓)를 제한 값일 것이다. 따라서 대략 30리 정도가 김우식의 기록에서 추론되는 토둔의 분포 길이이다. 이는 토둔(토퇴)의 지도상의 분포 길이가 약 10.5km로 측정된다는 연구결과(이강원, 2016, 606)와 부합한다. 따라서 김우식의 보고는 조작된 것이 아니다.

셋째, 경계표지물의 분포 길이를 '90여 리'로 조작하려면, 김우식이나 어윤중이 두만강 방향의 경계표지물의 존재를 알고 있었어야 한다. 그러나 당시 김우식과 어윤중은 두만강 방향의 토둔(토퇴)의 존재를 알지 못하였다. 두만강 방향의 경계표지물의 존재는 1885년 10월 을유감계의 일환으로 백두산 조사에 나선 이중하에 의해 처음 제기되었기 때문이다. 따라서 김우식의 보고는 조작된 것이 아니다.

넷째, 정계비 부근 습한 곳에 나무기둥이 반 척 남짓 드러나 있었다고 김우식이 보고한 것은 1712년 임진정계시에 설치한 목책의 흔적이 분명하다. 필자는 해발고도 약 2,300m, 추운 기후, 연중 장기간의 지표 동결, 축축한 습지, 부석층 등을 고려하면, 1883년 당시까지 충분히 목책의 흔적이 남아 있을 수 있다고 생각한다. 아마 지금도 이 구간을 발굴한다면 목책의 흔적을 찾을 가능성이 높다(이강원, 2016, 587). 김우식의 보고는 조작된 것이 아니다.

이상의 세 가지를 근거로 필자는 경계표지물의 분포에

대한 김우식의 보고가 조작된 것이 아니며, 사실에 부합하는 것이라고 주장한다. 오히려 필자는 경계표지물의 분포에 관한 김우식의 보고가 『숙종실록』의 기록과 일치하지 않는다는 점에 주목할 필요가 있다고 본다. 『숙종실록』의 기록은 1712년 가을의 경계표지물 설치공사 내역에 관한 것이고, 1713년에 있었다고 기록한 보강공사에 대해서는 그 내역을 상술하지 않았다. 김우식은 170년이 지난 시점에서 실제조사와 충실한 기록을 통해 1713년에 있었던 경계표지물 보강공사의 내역 일부를 알려주고 있는 것이다.

### 2) 정계비로부터 이어지는 하천의 송화강 유입 여부

일부 연구자들은 정계비로부터 이어지는 하천을 따라 90여 리를 내려간 지점에서 물이 나와 점차 냇물을 이룬다는 김우식의 보고 역시 조작된 것이라고 주장한다(대표적으로, 이화자, 2013; 2019). 그들은 정계비로부터 이어지는 중국명 흑석구라는 하천이 정계비로부터 60여 리, 곧 24km 정도에 있는 '황화송전자'에서 끝나며, 물길이 송화강으로 이어지지 않는다고 주장한다. 김우식이 90여 리에서 물이 솟아난다고 보고한 것은 '흑석구' 곧 '토문강'의 길이를 90여 리까지 늘여서, '토문강'이 결국은 송화강으로 이어지는 것으로 만들기 위한 것이라고 주장한다.

이러한 주장은 부분적으로 을유·정해감계에서의 이중하의 추론에 기대고 있다. 이중하는 을유감계(1885) 과정에서 두만강 방향의 임진정계 경계표지물 흔적을 혼자서 발견하고는 송화강 방향의 토둔(토퇴)가 끝나는 지점으로부터 물길이 복류(伏流)하여 두만강 상류에 이를 것으로 추정한 적이 있다. 그러한 수문상황이 있기에 1712년에 그곳에 경계표지물을 설치했을 것이라고 생각한 것이다. 이러한 추정에 입각하여 그는 정해감계(1887)에서 계속 삼포(황화송구자: 흑석구)로부터 두만강 상류에 이르는 복류의 존재 가능성에 대해 주장하였다.[24] 이중하의 이러한 주장은 청측에 의해 거부되었고, 정해감계 지도(「백두산정계비지도」(奎 26675))에도 반영되지 않았다(이강원, 2016, 593-594). 토둔의 종점 부근으로부터 두만강 상류방향으로의 복류도 확인되지 않았고, 을유감계에서 이중하가 발견한 두만강 방향의 경계표지물도 다시 발견되지 않았기 때문이다. 필자가 답사과정에서 확인한 바로도 흑석구 토퇴(토둔) 종점 부근으로부터 두만강 상류에 이르는 복류는 존재하기 어려운 것으로 보였다.

1908년 백두산을 답사한 유건봉(劉建封) 역시 자신이 '흑석구'라고 명명한 하천이 황화송전자에서 끝난다고 하였다. 2012년 이 지역을 답사한 이화자(2012) 역시 흑석구가 황화송전자 부근에서 사라지며, 송화강으로 이어지지 않는다고 주장하였다. 필자가 보기에 유건봉과 이화자는 움푹 파인 하도가 사라지기 때문에 하천이 끝났다고 보는 것 같다. 둘 다 필요 이상으로 주장이 완강하다.

그러나 1712년 임진정계시 조선측 선전관 이의복(李義復)의 기록, 접반사 박권의 「북정일기(北征日記)」 1712년 5월 19일자 기록 그리고 목극등의 답사경로는 정계비로부터 이어지는 하천이 송화강으로 유입되며, 그들 역시 그렇게 인식했다는 것을 보여준다. 또한 1883년 김우식, 1885년 을유감계와 1887년 정해감계에서 조청 양측이 합의해서 그린 지도들, 1907년의 오록정(吳祿貞)과 오소네 세이지(大曽根誠二), 일본에 의해 1916년 측량되고 1933년 발행된 「지형도(1/5만)」, 러시아에서 발간된 「북한 지형도(1/5만)」, 1990년대 초반 북한의 『백두총서』편찬자들 그리고 2015년의 필자(이강원, 2015)까지, 이 많은 사람들이 정계비로부터 이어지는 하천이 송화강으로 들어간다고 주장한다. 따라서 김우식의 보고는 조작된 것이 아니며, 지리학적 상식으로도 정확하다.

### 3) 분계강의 위치와 유로 문제

일부 연구자들은 김우식의 국경탐사가 이른바 '간도영유권'의 근거가 되는 것처럼 주장한다(대표적으로, 양태진, 1981, 130). 그리고 일부 단체들은 '분계강(分界江)'이 '경계를 나누는 강'인데, 김우식에 의해 그것이 하반령(하얼바링)에서 나오는 '평하통수'(포이합통하: 부얼하퉁허)로 밝혀졌으므로, 조선과 청의 국경을 그것으로 삼아야 한다고 주장하기도 한다.

이와 관련하여 필자는 이미 '분계강'이 우리 한자음으로 풍가(豊家)·풍계(豊界)·풍계(豊溪)·분계(分界) 등으로 옮겨 쓸 수 있는 여진어로서, 어원상 국경과는 관계가 없으며, 본래 오늘날 해란강의 용정(龍井: 룽징) 구간을 지칭하는 지명이라는 점을 밝힌바 있다(이강원, 2007).

그러나 1883년의 시점에서 '분계강'은 '경계를 나누는 강'으로 받아들여지고 있었다. 김우식의 1883년 6월 국경탐사 목적은 정계비로부터 이어지는 하천, 즉 '토문강'(흑석구)의 유로를 확인하는 것이었다. 1883년 당시까지 「압록강—정계비—토문강—송화강—흑룡강—(아무르강)—타

타르 해협」을 조선과 청의 국경으로 상상하는 사람은 조선에도 청에도 없었다. 1882년 길림장군의 쇄환 요구, 1883년 4월 돈화현의 귀환 고시에 당면하여 조선변민들이 제시한 것이 「압록강—정계비—토문강—분계강—두만강—동해」라는 국경개념이었다. 정계비에 '동위토문(東爲土門)'이라고 되어 있으므로, 정계비로부터 동쪽으로 이어지는 하천은 '토문강(土門江)'이어야 했다. 그런데 이 '토문강'은 두만강에 이어져 있지 않았다. 그렇다고 이 '토문강'이 송화강—흑룡강이 되어 타타르 해협까지 갈 것이라고 생각하지도 않았다.[25] 그들은 정계비로부터 이어지는 '토문강'이 중간에 '분계강'으로 흘러들 것으로 상상하였으며, 그 '분계강'으로 해란강을 염두에 두고 있었다.[26]

따라서 이들에게 '토문강'과 '분계강'은 분리될 수 없는 지리적 개념이었다. 1883년 6월 김우식의 제2차 국경탐사는 바로 '토문강'을 따라 내려가 '토문강'이 유입되는 '분계강'을 찾는 것이었다. 그러나 앞서 살펴보았듯이 그러한 하천은 없다. 이른바 '토문강'은 송화강 상류의 한 지류였을 뿐이다. 「백두산—장산—북증산(증봉산)」으로 이어지는 산줄기의 동쪽에서 분계강의 후보가 될 만한, 남쪽의 올가강(홍기하)과 동쪽의 해난강(해란강)이 '토문강'과 이어져 있지 않다는 것을 북증산(증봉산) 산정에서 김우식은 눈으로 직접 확인했다. 그리고 멀리 북쪽 하반령(하얼바링)에서 나오는 '부얼하퉁수이(布爾哈通水)'를 '벌하통수'로 듣고, '벌판 아래로 통하는 강'(坪下通水)으로 새기면서, 옛날 사람들이 그것을 분계강으로 여긴 것 같다고 그는 추정했다. 옛 사람들이 '토문강'이 멀리 산줄기 밖으로 휘돌다가 땅 속으로 흘러서 포이합통하(부얼하퉁허)가 되어 다시 땅 위로 흐른다고 생각했다고 추정한 것이다. 그러나 이것은 어디까지나 옛날 사람들의 생각이며, 자신이 살펴보니 '토문강'과 '평하통수'(포이합통하: 부얼하퉁허) 사이가 산으로 가로막혀 있다고 보고하고 있다. '평하통수'(포이합통하: 부얼하퉁허)를 '분계강'으로 보기 어렵다는 것이다. 문맥이 이러함에도 오늘날 일부 연구자들과 단체는 김우식을 인용하며 포이합통하(부얼하퉁허)가 조·청의 국경이 되는 분계강(分界江)이라고 주장하고 있다.

김우식은 평하통수(포이합통하: 부얼하퉁허)가 흘러서 온성에서 두만강에 합류하는 것이 아니라, 경원의 대안 협심자(夾心子: 자신쯔)에서 두만강에 합류한다고 확신했다. 오늘날의 포이합통하(부얼하퉁허)가 혼춘하(훈춘허)가 되어 두만강에 합류한다고 본 것이다. 다시 말해서, 「포이합통하(부얼하퉁허)—혼춘하(훈춘허)—두만강—동해」로 이어지는 하천이 있다고 생각한 것이다. 이것은 앞서 살펴본 것처럼 그의 귀환 경로상 포이합통하 유로를 관찰할 수 없었기 때문에 발생한 오류라고 할 수 있다. 김우식의 이러한 오류는 1883년 당시 조선인들이 포이합통하의 유로를 정확히 파악하지 못할 정도로, 두만강 대안에 대해 매우 제한적인 지리적 인식을 가지고 있었다는 것을 보여준다.

상황이 그러했기 때문에, 역으로 김우식의 탐계 활동이 의의를 지닌다고 볼 수 있다. 김우식의 국경탐사 활동을 통하여 두만강뿐만 아니라 송화강 상류와 장산, 북증산(증봉산), 올가강(홍기하), 해난강(해란강), 하반령(합이파령) 등에 대한 정확한 지리적 인식이 확보되었기 때문이다.

## 5. 결론

이상에서 1883년 음력 5월과 6월에 진행된 김우식의 국경탐사에 대해 그가 남긴 「탐계노정기」와 「탐계일기」를 중심으로 살펴보았다. 그의 보고는 한편으로는 이른바 '간도 영유권 주장'의 핵심적 논거로 인용되어 왔던 반면, 다른 한편으로는 국경협상에서 유리한 증거로 사용하기 위해 조작된 것이라는 견해가 제기되었다. 이 연구를 통해 두 가지 견해 모두 잘못된 것이라는 점이 밝혀졌다. 다음과 같은 점들이 확인되었다.

첫째, 백두산 임진정계(1712) 경계표지물의 분포에 대한 김우식의 보고는 사실에 기초한 것이다. 정계비로부터 이어지는 하천, 이른바 '토문강' 동남안에 설치된 경계표지물의 분포 길이를 김우식이 '90여 리'로 보고하였다고 보는 기존의 견해들은 오류이다. 김우식은 정계비로부터 토둔의 종점까지의 거리를 60여 리로 보았음이 분명하며, 이는 실제와 부합하는 것이었다. 따라서 김우식이 경계표지물의 분포 길이를 조작하였다는 것은 잘못된 주장이다.

둘째, 백두산정계비로부터 이어지는 하천이 송화강으로 유입된다는 김우식의 보고 역시 사실에 기초한 것이다. 김우식이 경계표지물의 분포 길이를 '90여 리'로 조작하였다고 보는 연구자들은 그가 그렇게 조작한 이유가 정계비로부터 이어지는 '토문강'이 송화강으로 유입된다는 억지를 부리기 위한 술책이라고 주장한다. 그들은 정계비로부터 이어지는 하천은 정계비로부터 50~60여 리 지점에서 끝나며, 송화강에 연결되지 않는다고 주장한다. 이는 지형에 대한 오해이며, 부분적으로 이중하의 추정에 기대고 있

거나, 또는 유건봉의 주장을 답습하는 것이다. 정계비로부터 이어지는 하천은 송화강에 유입된다. 김우식의 보고는 정확한 것이었다.

셋째, 김우식은 '토문강'이 '분계강'과 연결되지 않으며, 따라서 두만강으로 유입되지 않는다는 것을 알았다. 김우식은 오늘날 포이합통하(부얼하퉁허)라고 불리는 하천을 '평하통수'라고 부르면서, 이를 예부터 '분계강'이라고 불려온 하천으로 추정한다. 그러면서도 그것이 자신이 따라 내려간 '토문강'과 연결되어 있지 않다는 점을 분명히 했다. 결국 그의 보고는 더 자세한 조사의 필요성을 제기한 것이지, 간도가 조선 영토라고 증명한 것이 아니다. 더욱이 하반령(하얼바링)에서 나오는 물줄기가 예부터 '분계강'이라 불린 하천이며, 혼춘하(훈춘허)로 이어져 협심자에서 두만강에 합류한다는 그의 보고는 답사결과가 아니라 추론이었으며, 실제로는 오류였다.

이러한 점들을 통하여, 김우식의 보고는 사실에 근거한 것이며, 부분적인 오류가 있을지언정 조작된 것이 아니라는 점, 그렇다고 그의 보고가 이른바 '간도 영유권 주장'을 뒷받침하는 근거가 되는 것도 아니라는 점이 명백해졌다. 1883년 김우식의 2차에 걸친 국경탐사 보고는 1712~1713년 임진정계 경계표지물 설치 이후 170년 만에 이루어진 경계표지물에 대한 기록이며, 장산령 이서와 두만강 대안 지역의 산줄기와 물줄기에 대한 사실적 기록을 포함하고 있다. 본래 의도는 국경탐사였지만, 의도와는 다른 차원에서 두만강 대안에 대한 조선인의 지리적 인식 범위가 확대되어 가는 모습을 보여주는 귀중한 기록이다.

## 주

1) 그의 생몰연대와 가계 등은 확인되지 않는다.
2) 리성 번역 및 편찬, 2004, 백두산 고전 작품 선집, 사회과학출판사, 평양(통일부 북한자료실 소장, 청구기호 811.1 리53ㅂ), 213-231, 「백두산정계비 탐방록 및 감계수행일기」. 한문원문과 출처를 밝히고 있지 않으며, 감계수행일기 역시 부분 번역이지만, 이 번역이 가지는 자료발굴의 가치는 크다. 이 기록은 『대한북여요선』에 실린 김우식의 기록보다 늦은 시기에 기록된 것이며, 따라서 1883년의 국경탐사에 대해서는 『대한북여요선』의 기록이 더 정확하고 상세하다.
3) 『감계사등록(상)』 을유감계, 광서 11년(1885) 11월 8일자 조회, "중국 감계관 덕옥, 가원계와 조선 종사관 조창식, 수원(隨員) 이후섭, 김우식은 소백산 동남쪽을 조사했는데…"(이왕무 등 역, 2008, 204). 여기서 '수원'은 수행원을 의미한다.
4) 『대한북여요선』에서 언급되지 않은 일정은 리성(2004, 213-214)을 참조하여 추가했다.
5) 널리 인용되고 있는 양태진의 번역(1992, 147)을 참고는 하였지만, 그대로 따르지는 않았으며, 번역에서 도출되는 결론도 전혀 다르다는 점을 밝혀둔다.
6) 金魯奎, 1904, 『大韓北輿要選』, 「探界公文攷」: 金禹軾探界路程記曰 十五 天明 雲暗雨霏 朝後 風作捲止 果若神助 康熙光緒之月日 又是符合 暫謄碑文 攀登上角 掛領巖捫 越下視大澤 浩若大海 北邊有酒鐏樣濫退者 謂之天上水 水落空中百千丈而流 黑龍江之源也. 自澤中有聲若一 浮雲上升 散鎖峯巒 不分咫尺 回風轉石 暫時放鐵 忙忙回下 轉倒相扶 初更 到于昨宿處. 翌晩 勵精更上 自立碑處看審定界表 則碑東邊仍築三磊 濕處一馬連樹木株 露半尺餘 浦壑始圻大開 艮卯間 而木株盡處 浦東邊種種築石者十餘里 其下往往屯石十五里 石盡往往土屯於樹木間 六十餘里而止. 十七日 從土屯處而下 則浦水隱漏爲泡石乾浦 三十餘里隱水更出 次次成川. 二十九日 禹軾還報經略使.
7) 음력의 양력 변환은 한국천문연구원(KASI) 천문우주지식정보 사이트(https://astro.kasi.re.kr/life/pageView/8)를 이용하였다.
8) 북한에서 번역된 「백두산정계비 탐방록 및 감계수행일기」에는 6월 14일 "수봉 아래 관청 사냥막에 이르렀다"고 했다(리성, 2004, 214).
9) 널리 인용되고 있는 양태진의 번역(1992, 148-149)을 참고는 하였지만, 그대로 따르지는 않았으며, 번역에서 도출되는 결론도 전혀 다르다는 점을 밝혀둔다.
10) 金魯奎, 1904, 『大韓北輿要選』, 「探界公文攷」: 金禹軾探界日記曰 十四日 到竪峯下 霖雨始作 至十八日天明止 而未快 朝後上立碑處 五人各以雨衫荷環抱碑 僅刊八張 全不成樣爲 風雨所驅而下. 翌日 氣勢如昨 又往 刊二十張 西踰大角峯 自石屯尾 從土屯 出土門 下來泡石浦 八十餘里止宿 以上乾川近百里 以下次次成川 長流而大. 廿一日 從派下往六十餘里 西渡土門江 止宿杉木浦. 廿二日 北向五里 東渡土門江 北踰長山端 挾嶺東 行八十餘里 止宿於石陵之三江合口原流土門江 而二水源出北甑山 西流者黃水 北流者黃口嶺水 三江會此 北流入於黑龍江 沿無陸路 但由水待合氷 往來吉林云. 廿三日 自此東行八十里. 廿四日 東北間 行七十里. 廿五日 北行七十里 止宿北甑山西峽. 廿六日 北行四十餘里 上北甑山 周幾百餘里山 如人臍 東南出二大川 合正南流二百餘里 入於豆滿江 稱曰兀口江也. 西南出二大川 入於土門江 北出東流者害難江 西落大脉直翻西北 雖欲望遠 樹木深窪 未可快見 卽回山下 止宿. 廿七日 東北間出百里長谷 南

圻平野 此所謂青山也. 卄八日 西登高山 對望下畔嶺 一大江水源出嶺底 淸人稱曰坪下通水 古傳分界江似是也. 自此江之源 距土門江界 隔嶺不通 而此江下合於夾心子 丁寧無疑故更東向害難坪. 七月朔日 還告竣于經略使.

11) 유건봉은 『장백산강강지략』 본문에서 '사을수'를 언급하지 않았다. 그가 제시한 백두산 일대 지도에도 사을수라는 지명이 표시되어 있지 않으나, 사을수로 추정되는 물줄기는 그려져 있다. 다만, 흑석구와 이 물줄기가 합류하여 사도백하를 이룬다고 표시하고 있는데, 이는 현대 지도와 다른 점이다.

12) 이 하천은 을유감계에서 이깔이개(伊戛力蓋), 삼포(杉浦), 황화송구자(黃花松溝子) 등의 이름으로 불렸고, 정해감계의 지도에는 '황화송구자'로 표시되었다. 오늘날 중국 지도들에서는 '黑石溝(흑석구: 헤이스거우)'로 표시되는데, 1908년 안도현 지현 유건봉이 『장백산강강지략』에서 명명한 것이다. 중국에서 오늘날 오도백하(五道白河: 우다오바이허)로 불리는 하천의 상류다. 오도백하는 '양양고하(娘娘庫河: 냥냥쿠허)'라고 불렸으며, 후에 '이도송화강(二道松花江: 얼다오쑹화장)' 또는 '이도강(二道江: 얼다오장)'으로 불리기도 하였다. 1987년부터 '오도백하'로 불린다. 북한에서는 중국에서 흑석구라고 부르는 하천의 북한 경내 구간을 '백두천'이라고 부른다. 『백두산총서: 기상수문』에서는 이 하천이 중국의 사도백하(四道白河: 쓰다오바이허)로 이어진다고 기술되어 있다.

13) 安圖縣人民政府가 1987년 출간한 『安圖縣地名志』에서도 '石陵'이라는 지명은 찾을 수 없다.

14) 『감계사등록(상)』의 을유감계 '별단초'에서 이중하는 황수와 황구령수가 '출개타(秫稭垜: 수제둬)'에서 발원한다고 했다. 여기서 출개타는 그 위치상 북증산(증봉산)을 말하며, 중국어로 '수숫대 더미'의 뜻을 가지고 있다. 아마도 산의 모양에서 유래한 것 같다. 그러나 『安圖縣地名志』는 '출개타산(秫稭垜山: 수제둬산)'이 증봉령(증봉산, 북증산)의 지맥으로 안도현 소사하향(小沙河鄕: 샤오사허향) 소사하촌 동쪽의 산(1,050m)으로 기록하고 있다.

15) 참고로, 1883년 당시까지는 장산령 이서 지역에 조선인들이 아직 정착하지 않았다. 현지주민은 한족과 만주족으로 이루어진 청나라 백성이었다.

16) '小土門'(만주어로, Ajige Tumen(아지거 투먼))으로도 불렸다. 이 하천이 두만강에 유입하는 것은 자신이 무산을 거쳐 백두산에 오를 때 이미 확인했을 것이다.

17) 『감계사등록(상)』에서는 한자가 약간 다른 '下盤嶺(하반령)'으로 표기되었다.

18) 『감계사등록(상)』에는 박이합통(博爾哈通: 보얼하퉁)으로 표기되었다.

19) 만주 현지어를 한자로 표시한 것이다. '博爾哈通水' 등으로 표기되기도 한다.

20) '토문강이 땅 밑을 통과하여 분계강에 이어진다'는 생각이 잘 나타난 대표적인 지도로 「양계지도(兩界地圖)」(국립중앙박물관 소장, 양보경 등, 2016, 54)를 들 수 있다.

21) 만주어 '우라(Ula)'는 강이라는 뜻이므로, '푸투 강'이다.

22) "분계강의 수원은 하반령에서 나와 소지명(小地名)이 토문자수(土門子水)인 곳에서 합류하여 200여 리에 있는 협심자(夾心子)에 이르러 온성(穩城)의 어이후수(於伊後水)로 흘러가니, 물이 모이는 곳은 확실히 원래 정한 경계인 토문강의 하류가 아니다."

23) 이날 그는 수봉(무두봉) 엽막에서 출발하여 80여 리를 갔다.

24) 『감계사등록(하)』의 1887년 윤4월 16일 신무충(신무성) 담판에 관한 이중하의 기록, 윤4월 19일 신무충에서 청국관원의 조회, 같은 날 청국관원의 조복, 윤4월 25일 이중하의 조회, 5월 11일 이중하의 기록, 5월 13일 청국관원의 답장, 1월 13일 청국관원에 대한 답장 등에 삼포(황화송구자: 흑석구)와 두만강 상류 사이의 '복류' 등 수문상황 조사를 둘러싼 양측의 신경전이 서술되어 있다.

25) '토문강'이 송화강-흑룡강이 되어 바다에 이른다는 인식은 『대한북여요선』에 실려 있는 광무 2년(1898)의 「사계공문고(査界公文攷)」에서야 볼 수 있다.

26) 당시까지 조선인들의 월경 개간은 아직 해란강 평원에 이르지 않았다.

## 참고문헌


勘界使謄錄 上, 李重夏, 국립중앙도서관 소장.

勘界使謄錄 下, 李重夏, 국립중앙도서관 소장.

大韓北輿要選, 金魯奎(1904), 국립중앙도서관 소장.

白頭山定界碑地圖, 서울대학교규장각한국학연구원 소장(奎26676).

白頭山定界碑地圖, 서울대학교규장각한국학연구원 소장(奎軸26675).

西北彼我兩界全圖, 서울대학교규장각한국학연구원 소장.

長白山江岡志略, 劉建封, 국립중앙도서관 소장.

朝鮮王朝實錄(국사편찬위원회 홈페이지).

景仁文化社, 1997, 最近北韓五萬分之一地形圖, 景仁文化社, 서울.

김형종, 2018, 1880년대 조선-청 공동감계와 국경회담의 연구, 서울대학교출판문화원, 서울.

김형종, 2020, "문헌 연구와 실지 답사를 결합한 한·중 국경 문제의 재검토—이화자, 『백두산 답사와 한중 국경사』, 혜안, 2019," 동양사학연구, 151, 225-252.

동북아역사재단 역, 2013, 譯註『統監府臨時間島派出所紀要』, 동북아역사자료총서 43, 동북아역사재단, 서울.
백두산총서편찬위원회, 1992, 백두산총서: 기상 수문, 과학기술출판사, 평양.
梁泰鎭, 1981, 韓國의 國境硏究, 同和出版公社, 서울.
梁泰鎭, 1992, 韓國國境史硏究, 法經出版社, 서울.
리성, 2004, 백두산 고전작품 선집, 사회과학출판사, 평양.
양보경·이현군·문상명, 2016, 백두산 고지도집: 한국 고지도 속의 백두산, 동북아역사재단, 서울.
尹和洙, 1927, 白頭山行記, 大成社, 北間島 龍井.
李康源, 2007, "조선후기 국경인식에 있어서 豆滿江·土門江·分界江 개념과 그에 대한 검토," 정신문화연구, 30(3), 91-118.
李康源, 2015, "임진정계시 '입지암류(入地暗流)'의 위치와 '토문강원(土門江源)'의 송화강 유입 여부," 대한지리학회지, 50(6), 571-605.
李康源, 2016, "역대 실지조사기록 검토를 통한 임진정계 경계표지물 분포 복원," 대한지리학회지, 51(5), 577-612.
李康源, 2017a, "임진정계 경계표지 토퇴의 분포와 목극등 지도에 표시된 '수출(水出)'의 위치," 대한지리학회지, 52(1), 73-103.
李康源, 2017b, "임진정계시 두만강 상류 수계 인식과 경계표지물의 종점," 대한지리학회지, 52(6), 715-761.
이왕무·정욱재·양승률·서동일 역, 2008, 譯註『勘界使謄錄(上)』, 동북아역사재단, 서울.
이왕무·정욱재·양승률·서동일 역, 2010, 譯註『勘界使謄錄(下)』, 동북아역사재단, 서울.
이화자, 2012, "중국·북한 국경답사기: 백두산 토퇴군(土堆群)의 새로운 발견," 문화역사지리, 24(3), 142-159.
이화자, 2013, "백두산 정계의 표식물: 흑석구(黑石溝)의 토석퇴에 대한 새로운 고찰," 東方學志, 162, 241-281.
이화자, 2019, 백두산 답사와 한중 국경사, 혜안, 서울.
崔南善, 1927, 白頭山覲參記, 漢城圖書株式會社, 京城.
國家測繪局 編制, 1997, 中國 1:1000,000 地圖, 中國地圖出版社, 北京.
圖們市人民政府編, 1985, 圖們市地名志, 圖們市人民政府, 圖們.
敦化縣地名委員會, 1985, 敦化縣地名志, 敦化縣人民政府, 敦化.
龍井縣地名志編輯委員會, 1985, 龍井縣地名志, 龍井縣人民政府, 龍井.
安圖縣人民政府, 1989, 安圖縣地名志, 延邊人民出版社, 延吉.
延吉市人民政府編, 1986, 延吉市地名志, 延吉市人民政府, 延吉.
延邊朝鮮族自治州民政局, 1991, 延邊朝鮮族自治州行政區劃圖(1:300,000), 遼寧省第二測繪大隊印刷廠, 瀋陽.
延邊朝鮮族自治州民政局, 2002, 延邊朝鮮族自治州行政區劃圖(1:300,000), 山東省地圖出版社, 濟南.
汪清縣地名志編輯委員會, 1985, 汪清縣地名志, 汪清縣人民政府, 汪清.
琿春地名志編輯委員會, 1990, 琿春地名志, 琿春市人民政府, 琿春.
和龍縣地名委員會, 1984, 和龍縣地名志, 和龍縣人民政府, 和龍.
大日本帝國陸地測量部, 1935, 滿洲十萬分一圖.
朝鮮總督府臨時土地調查局·大日本帝國陸地測量部, 1933, 假製版五萬分之一地形圖.
參謀本部陸地測量部臨時測圖部, 1933, 朝鮮滿洲十萬分一圖.
參謀本部, 1934, 滿洲十萬分一圖.

교신: 이강원, 08826, 서울시 관악구 관악로 1 서울대학교 사회과학대학 지리학과(이메일: haekong1@snu.ac.kr, 전화: 02-880-4080, 팩스: 02-876-9498)
Correspondence: Kang-Won Lee, Department of Geography, College of Social Sciences, Seoul National University, Seoul, 08826, Korea (e-mail: haekong1@snu.ac.kr, phone: +82-2-880-4080, fax: +82-2-876-9498)

최초투고일 2021. 10. 4
수정일 2021. 10. 24
최종접수일 2021. 10. 26

DOI : https://doi.org/10.22776/kgs.2021.56.5.523 대한지리학회지 제56권 제5호 2021(523~535)

# 우리나라 여름철 극한강수량의 최근 레짐이동과 그에 따른 종관특성 변화에 관한 연구

강권민*·최영은**

# A Study on the Recent Regime Shift of Summer Extreme Rainfall and its Resulting Change of Synoptic Characteristics in the Republic of Korea

Kwonmin Kang* · Youngeun Choi**

**요약 :** 본 연구는 우리나라 여름철 (극한)강수량의 변동에서 최근 레짐이동을 탐지하고, 레짐이동이 나타난 원인을 파악하기 위해 종관특성의 변화를 분석하였다. 여름철 강수량은 1970년대 이전까지는 변동이 작았지만 1980년대 이후부터 증가 경향이 뚜렷해졌다. 하지만 최근 10년(2011~2020년) 강수량은 급격히 감소하여 이것이 레짐이동을 발생시킬 정도인지를 확인하기 위해 독립표본 *t*-검정을 적용하였다. 그 결과 여름철 강수량과 극한강수량의 최근 레짐이동은 2013년인 것으로 나타났다. 2013년은 지금까지 탐지되지 않았던 새로운 레짐이동의 발생시점으로 강수량이 급격하게 감소하는 시점이다. 2013년 이후에 여름철 종관특성 변화도 나타났다. 여름철에 북태평양고기압과 티벳고기압이 강화되어, 우리나라 상공의 기온이 상승하였고, 비습이 상층과 중층에서 유의하게 감소하였다. 이와 더불어 우리나라로 고온건조한 북풍이 탁월해지면서 강수량을 감소시킬 수 있는 조건이 강화되었다.

**주요어 :** 여름철 (극한)강수량, 레짐이동, 종관특성, 독립표본 *t*-검정, 기후변화

**Abstract :** The purpose of this study was to identify the most recent regime shift in summer rainfall, especially extreme rainfall in the Republic of Korea and to examine its causes analyzing the changes of synoptic conditions. Summer rainfall was not much variable, with a relatively narrow range of fluctuation before the 1970s, but has constantly increased by the 1980s. In recent years, a abrupt decrease was detected in it. Student's *t*-test has defined the recent regime shift because of a rapid decrease of summer rainfall during the recent 10 years(from 2011 to 2020). As a result, the recent distinct regime shift of summer rainfall and extreme rainfalls was appeared in the year of 2013. The year 2013 was a starting point of the abrupt decrease of summer rainfall, especially extreme rainfalls and this regime shift has never been detected in previous studies. The change of synoptic characteristics was identified after the year of 2013. North Pacific High and Tibetan High were more strengthened and expanded resulting in the increase of temperature from the low levels to high atmospheres after the year 2013. Also, a significant decrease of summer specific humidity from middle to high atmospheres and the northerly wind anomalies with warm and dry conditions might bring the decrease of summer rainfall around the ROK.

**Key Words :** summer(extreme) rainfall, regime shift, synoptic characteristics, student's *t*-test, climate change

---

이 논문은 강권민의 석사학위논문인 "우리나라 여름철 강수량의 레짐이동과 종관특성에 관한 연구"(2021)의 일부를 수정·보완한 것임.

* 건국대학교 지리학과 석사과정(Master Student, Department of Geography, Konkuk University), kmin9496@gmail.com
** 건국대학교 지리학과 교수(Professor, Department of Geography, Konkuk University), yechoi3477@gmail.com

## 1. 서론

지구온난화로 인해 전지구적으로 뚜렷하게 상승하는 기온과는 달리 강수량은 수많은 메커니즘에 의해 지역에 따라 복잡한 양상을 보인다. 유럽과 러시아 서부, 미국 동부 지역에서 극한강수일의 증가(Papalexiou and Montanari, 2019)는 지난 20세기에 북반구 중위도 지역에서 나타난 연강수량의 증가(IPCC, 2014)에 기여하였다. 동아시아에서 연강수량은 뚜렷한 변화 양상이 나타나지 않았지만, 1990년대 중반 이후 강수량의 시간적, 공간적인 변동성이 커지면서 지역마다 변화 양상이 다르다(Lu *et al.*, 2007). 그 사례로 1990년대 중반 이후 중국 남부지역에서는 여름철 강수량이 증가했으나(Wu *et al.*, 2010; Chang *et al.*, 2014), 동부지역은 감소하였다(Zhu *et al.*, 2011). 같은 기간에 중국 중부와 북동부지역에서는 극한강수일이 줄면서 강수량이 감소하였는데, 동남아시아에서는 극한강수현상이 증가하면서 강수량이 증가하였다(Yao *et al.*, 2008; Zhang *et al.*, 2017). 우리나라에서도 여름철에 극한강수량이 뚜렷하게 증가하면서(최광용 등, 2008; 최광용, 2015) 연강수량이 증가하였다(박창용 등, 2008; 우성호 등, 2017).

우리나라는 매년 여름철 몬순의 강도와 그 영향에 따라 강수량의 변동성이 크다. 특히, 여름철 강수량은 관개용수, 생활용수, 수력발전과 같이 수자원의 관리와 공급에 중요한 역할을 하므로(박창용 등, 2008; 문자연 등, 2020) 여름철 강수량과 집중 시기, 공간 분포, 강도 등을 파악하는 것이 필요하다. 앞서 선행연구들은 우리나라 여름철 강수량의 증가를 보여주었지만, 국립기상과학원(2021)의 분석결과에 따르면 최근 10년 우리나라의 여름철 강수량과 극한강수량의 감소가 나타난다. 최근 기후 특성이 과거 특성과 명확하게 달라지는 것을 레짐이동이라고 한다. 즉, 기후시스템이 안정 상태에서 또 다른 안정 상태로 바뀌는 것을 의미한다(Yasunaka and Hanawa, 2002; 문자연 등, 2011; Liu *et al.*, 2016). 우리나라 최근 여름철 강수량의 변화 특성을 파악하기 위해서 레짐이동의 발생시점을 산출하고, 산출된 시점을 기준으로 레짐이동 전후의 강수량 분포와 종관패턴 차이를 분석한 연구들이 수행되었다. 그 결과, 우리나라 여름철 강수량의 다양한 과거 레짐이동의 발생시점이 탐지되었다. Ho *et al.*(2003)은 1978년을 우리나라 여름철 강수량의 레짐이동 발생시점으로 정의하고, 이 시기부터 강수량이 증가한다고 하였다. 더불어 강수량이 증가한 원인이 1978년 이전에 비해 동아시아에서 700hPa의 평균 지위고도가 높아졌고, 이에 따라 고기압 동쪽으로 저온건조한 북풍과 고온다습한 남풍이 수렴하여 대류활동이 강해졌기 때문으로 설명하였다. Kwon *et al.*(2005)은 1994년에 레짐이동이 발생하여 여름철 강수량이 증가했음을 제시하고, 수십년간 서태평양의 해수면온도 상승이 동아시아 여름 몬순에 영향을 미쳤음을 밝혔다. 김재훈·이태영(2012)은 1994년의 레짐이동 원인을 더 상세히 분석하였다. 한반도 북서쪽의 대륙성 기단과 남동쪽의 북태평양고기압의 강화가 우리나라 부근에 위치한 장마전선의 남북진동을 둔화시켜서 저기압성 순환이 강화되었다고 주장하였다. Choi *et al.*(2010)과 문자연 등(2011)은 1998년을 기점으로 여름철 강수량의 증가 경향이 나타남을 확인하였고, 이는 우리나라 북-북서쪽에 발달한 고기압성 순환과 북태평양 고기압성 순환의 강화로 북쪽의 찬기류와 남동쪽의 따뜻하고 습한 기류가 수렴했기 때문이라고 하였다. 기존의 선행연구들은 우리나라에서 여름철 강수량의 레짐이동이 마지막으로 발생한 연도가 1998년이었고, 1998년 이후 여름철 강수량이 급격히 증가했음을 강조하였다.

그러나 2000년대 후반부터 우리나라 여름철 강수량은 평년보다 크게 적었던 해가 다수 발생하였다(Yu *et al.*, 2018; Ryu *et al.*, 2019). 2015년에는 여름철 강수량 부족으로 인해 단양의 소수력발전소가 발전을 중단하였고(에너지경제연구원, 2018), 행정안전부(2017)에 따르면 2016년에도 여름철 강수량 부족으로 인해 충청남도와 전라남도 일부 지역에서 제한급수가 실시되는 등 여러 문제가 보고 되었다. 우리나라에서 강수량 레짐이동에 관한 선행연구들은 2010년 이전까지의 자료를 사용했기 때문에 최근 여름철 강수량 특성을 보여주지 못한다. 따라서 본 연구에서는 2020년까지 자료를 추가하여 최근 10년(2011~2020년) 여름철 강수량의 감소가 레짐이동이 발생할 정도로 큰 변화인지 파악하고, 레짐이동의 발생시점을 기준으로 레짐이동 전후의 종관특성의 차이를 분석하였다.

## 2. 연구자료와 방법

### 1) 연구자료

우리나라 여름철 강수량의 장기 변화를 파악하기 위해

102년(1919~2020년, 1950~1953년 제외) 기후자료를 지닌 종관기상관측망(Automated Synoptic Observing System, ASOS) 7개 지점(강릉, 서울, 인천, 대구, 부산, 전주, 목포)의 일강수량 자료를 이용하였다. 레짐이동의 발생시점 산출은 자료의 연속성이 요구되므로 67년(1954~2020년)의 자료를 사용하였다. 그리고 NCEP-DOE 재분석 II 자료는 1979년부터 제공되므로 42년(1979~2020년)의 자료를 이용하였다. 본 연구의 종관장 합성편차 분석은 200hPa(상층), 500hPa(중층), 850hPa(하층)의 기온, 동서(u)와 남북(v)바람 자료를 이용하였다. 비습은 300hPa 등압면까지 연직구조를 확인할 수 있으므로 비습의 상층은 300hPa 등압면으로 지정하였다. 또한, 비습은 NCEP-DOE 재분석 II 자료에서 제공되지 않으므로 NCEP-NCAR 재분석 I 자료를 이용하였다.

### 2) 연구방법

본 연구에서는 우리나라 여름철 강수량과 극한강수량의 장기시계열을 분석하였다. 6~8월 일강수량 자료로 여름철 강수량과 극한강수량을 계산하였다. 극한강수량은 연도별 여름철 0.1mm 이상인 강수일 중에 강수량의 95퍼센타일 값 이상의 강수량 합으로 산출하였다. 퍼센타일 값은 R 프로그램에서 type 8을 적용하여 산정하였다. type 8은 퍼센타일 값을 모수의 분포와 상관없이 편향되지 않도록 계산하는 유형이다(Hyndman and Fan, 1996). 그리고 여름철 강수량과 극한강수량의 10년 단위 평균강수량을 산출하였고, 레짐이동의 발생시점을 산출하기 위해 독립표본 $t$-검정을 적용하였다. 발생시점은 $\alpha = 0.05$에서 유의한 시점으로 산출하고, 만약 유의한 시점이 연속적으로 여러 개 나타난 경우에는 Tu *et al.*(2010)과 같이 절댓값 $t$의 최곳값으로 선정하였다. $t$ 통계량의 산출 방법은 식 (1)과 같다.

$$t = \frac{\overline{X} - \overline{Y}}{\sqrt{\frac{S_X^2}{n_X} + \frac{S_Y^2}{n_Y}}} \quad (1)$$

$n_X$와 $n_Y$는 $X$와 $Y$의 표본 수를 의미하며, 여기서 $X$는 특정 연도의 $t$ 값을 산출하기 위해 특정 연도를 포함한 이후의 5년 강수량, $Y$는 특정 연도를 포함하지 않은 이전의 5년 강수량을 의미한다. $s_X$와 $s_Y$는 $X$와 $Y$ 집단의 표준편차이다. $\overline{X}$와 $\overline{Y}$는 각각 $X$집단의 강수량 평균, $Y$집단의 강수량 평균을 의미한다. 이때 산출된 특정 연도의 $t$ 통계량이 유의한 값을 초과한 경우에 레짐이동이 발생한 시점으로 정의한다. $t$-검정은 Mann-Kedall과 Pettitt 방법을 적용한 결과보다 레짐이동 발생시점을 정확하게 산출할 수 있는 장점이 있다(Afifi and Azen, 1972; Fan *et al.*, 2020). 본 연구에서는 레짐이동의 발생시점을 산출한 후, 최근 여름철 강수량의 레짐이동 이전을 $RSP_0$(pre-Regime Shift Period), 이후를 $RSP_1$(post-Regime Shift Period)으로 정의하였다. 최근 극한강수량의 레짐이동 이전은 $RSPE_0$(pre-Regime Shift Period of Extreme rainfall), 이후는 $RSPE_1$(post-Regime Shift Period of Extreme rainfall)로 표현하였다. 또한, 강수량의 변화를 시공간적으로 상세하게 분석하기 위해 두 시기의 순별 강수량의 변화를 파악하였고, 중부지방(강릉, 서울, 인천)과 남부지방(대구, 전주, 부산, 목포)으로 나누어 분석하였다. 마지막으로, 여름철 (극한)강수량의 급격한 변화와 이와 연관된 종관적인 특성을 파악할 필요가 있으므로 레짐이동 이전과 이후의 종관장의 차이를 분석하였다.

## 3. 연구결과와 토의

### 1) 극한강수량의 장기 변화 특성과 레짐이동의 발생시점 산출

우리나라는 몬순의 강도나 전선, 태풍, 국지적 강수 등 여러 요인에 의해 강수량의 변동 폭이 달라진다(권민호, 2013; 인소라 등, 2014). 특히, 여름철 강수량은 극한강수현상에 의해 결정되고(이승욱 등, 2014), 본 연구에서 분석한 95퍼센타일 이상의 극한강수량 총합은 우리나라 여름철 강수량의 약 27.7%에 달한다. 그림 1은 1919~2020년 동안 여름철 강수량과 극한강수량의 시계열 변화를 표현한 것이다. 여름철 강수량은 1920년대에 619.5mm, 1930년대 600.9mm, 1940년대(1941~1949년) 563.7mm, 1960년대 650.7mm, 1970년대 605.9mm로 1970년대까지 강수량의 변동이 크지 않았다. 그러나 1980년대에는 658.6mm, 1990년대 709.4mm, 2000년대 775.0mm로 1980년대부터 꾸준히 증가하였고, 많은 선행연구들이 이 시기의 여름철 강수량 증가에 초점을 맞추었다. 하지만, 2010년대에 648.3mm로 2000년대에 비해 16.3%가량 감소하였다. 여름철 극한강수량도 유사한 특성을 보였다. 1920년대에 174.2mm,

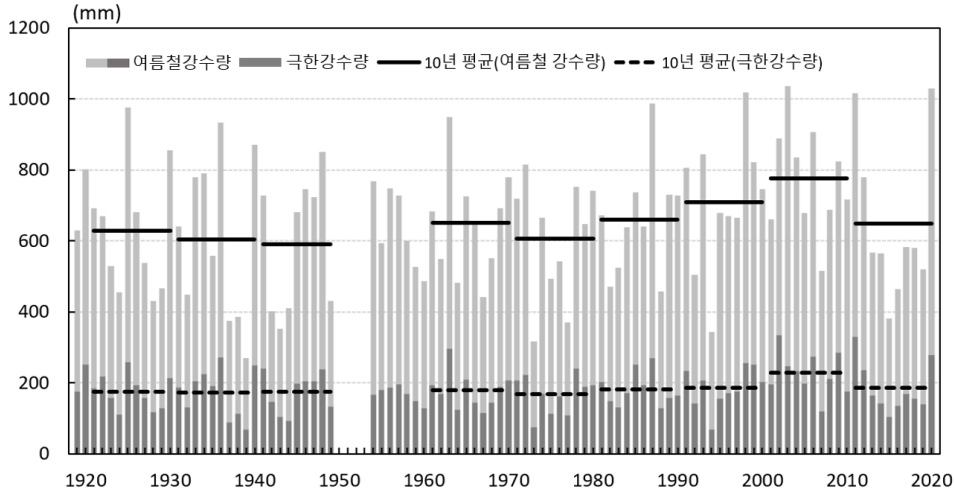



그림 1. 우리나라 여름철 강수량(회색+진회색)과 극한강수량(진회색)의 시계열 변화와 10년별 평균(실선: 여름철 강수량, 파선: 극한강수량)

1930년대 173.0mm, 1940년대 173.8mm, 1960년대 179.3mm, 1970년대 168.2mm로 강수량의 변동이 작았다. 하지만 1980년대에는 182.0mm, 1990년대 186.3mm, 2000년대 227.8mm로 1980년대 이후 꾸준히 증가하였고, 2010년대에 185.6mm로 2000년대에 비해 18.5% 감소하여 여름철 강수량보다 감소 폭이 컸다. 2010년 이전의 여름철 극한강수량의 증가와 다른 결과를 나타내었다(최영은 등, 2013). 2000년대까지 14.6mm/10년 증가했던 여름철 강수량은 2010년대 강수량이 포함되면서 유의한 변화를 보이지 않게 되었다.

이 같은 최근 강수량의 감소를 레짐이동으로 볼 수 있을지 확인하기 위해 본 연구에서는 6~8월의 강수량에 $t$ 값을 적용하여 레짐이동의 발생시점을 산출하였다. 그 결과 1973년과 2013년이 각각 레짐이동의 시점으로 산출되었다(그림 2(a)). 1973년은 강수량이 증가하기 시작한 시점이고, 2013년은 강수량이 감소하기 시작한 시점이었다. 다만, Ho *et al.*(2003)과 문자연 등(2011)이 제시한 레짐이동의 발생시점이 본 연구결과와 일치하지 않은 이유는 선행연구에서 6~9월을 여름철로 정의하여 분석했기 때문이다. 본 연구에서 사용한 분석방법의 적절성을 검토하기 위해 6~9월의 강수량을 적용하여 레짐이동의 발생시점을 산출하였다. 그 결과 선행연구에서 마지막으로 제시된 1998년이 여름철 강수량의 증가 시점으로 산출되었고, 2013년이 감소시점으로 새롭게 산출되었다(그림 2(b)). 이와 달리, 극한강수량은 레짐이동의 발생시점이 1973년, 1978년, 1998년, 2013년인 것으로 나타났다(그림 2(c)). 발생시점별로 살펴보면 1973년에 여름철 강수량이 증가하기 시작한 것과 달리 극한강수량은 감소하였다. 다만 1978년과 1998년은 극한강수량이 증가하기 시작한 시점이었는데 1998년에는 증가가 더 커지기 시작한 시점이었다. 2013년은 여름철 강수량과 마찬가지로 감소시점인 것으로 나타났다. 여름철 극한강수량은 여름철 강수량보다 변동성이 더 크기 때문에 레짐이동의 발생시점이 상대적으로 많이 산출되었고, 이에 따라 여름철 강수량과 극한강수량의 레짐이동 발생시점이 항상 일치하지는 않는다. 그럼에도 불구하고 여름철 강수량과 극한강수량 모두 2013년이 최근 레짐이동 발생시점으로 동일하게 산출되었고, 레짐이동의 발생시점은 Rodionov(2004)[1]의 방법을 적용한 결과와 유사하였다(그림 2(a),(c)).

## 2) 최근 레짐이동으로 인한 강수량 변화

최근 레짐이동 발생시점인 2013년과 과거 레짐이동 발생시점인 1973년을 기준으로 $RSP_0$를 과거 40년(1973~2012년), $RSP_1$을 최근 8년(2013~2020년)으로 구분한 여름철 강수량 차이는 표 1과 같다. 그림 3은 여름철 강수량 감소 현상을 상세히 파악하기 위해 순별 강수량 변화를 표현한 것이다. 우리나라는 $RSP_0$의 평균 강수량이 693.7mm이고,

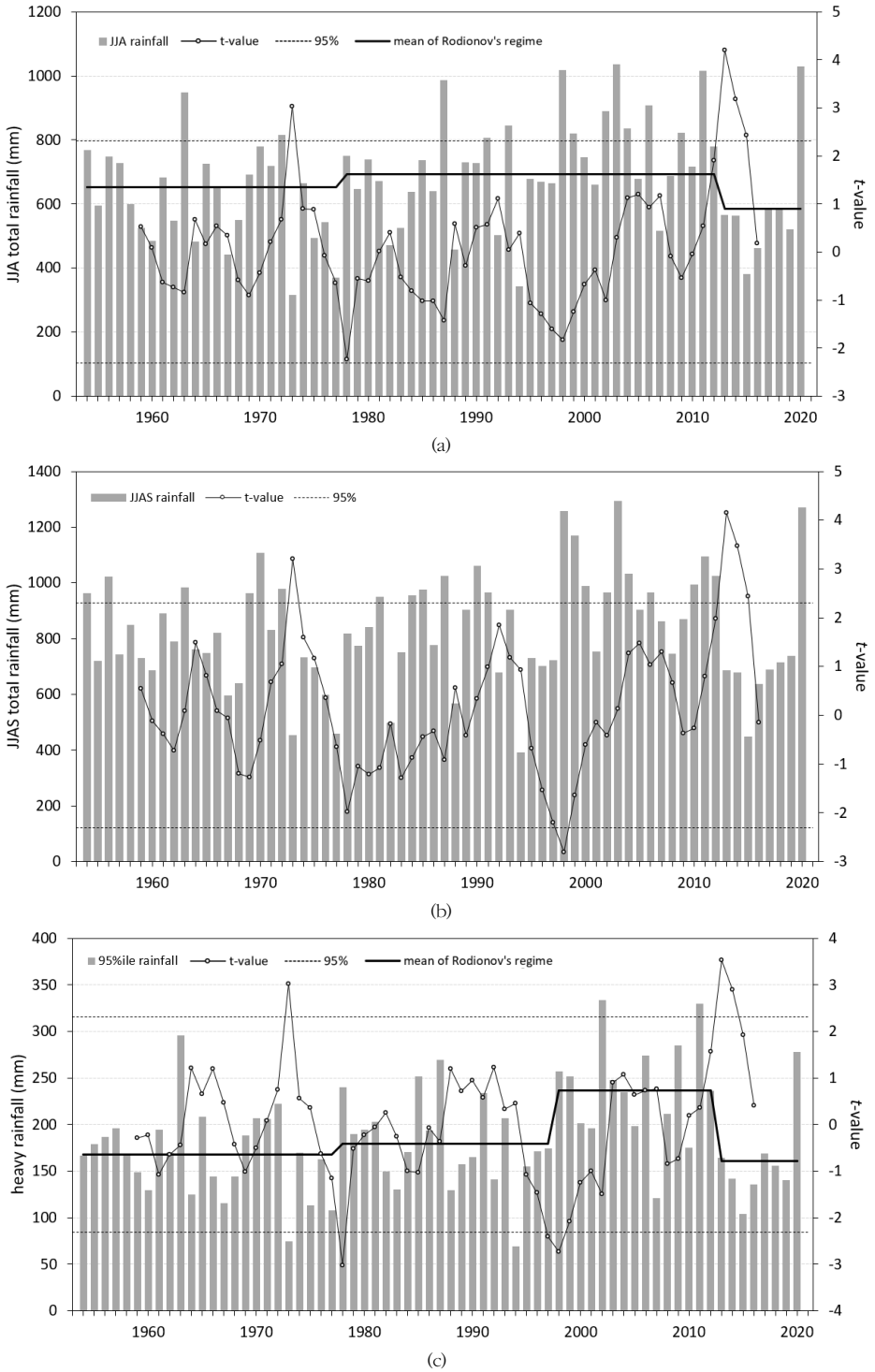



그림 2. 우리나라 (a) 여름철 강수량, (b) 4개월(6~9월)의 강수량, (c) 극한강수량의 *t*값(빨간색)의 변화(1954~2020년, 점선은 95% 수준에서 유의한 *t*값을 의미)

표 1. $RSP_0$와 $RSP_1$의 우리나라/중부지방/남부지방의 여름철(6~8월) 평균 강수량과 감소 폭

| 여름철 평균 강수량(mm) | 우리나라 | 중부지방 | 남부지방 |
|---|---|---|---|
| $RSP_0$ | 693.7 | 738.1 | 660.5 |
| $RSP_1$ | 586.0 | 595.8 | 578.7 |
| 감소 폭(%) | 15.5* | 19.3* | 12.4 |

$RSP_0$: 레짐이동 이전, $RSP_1$: 레짐이동 이후, *독립표본 t-검정에서 유의

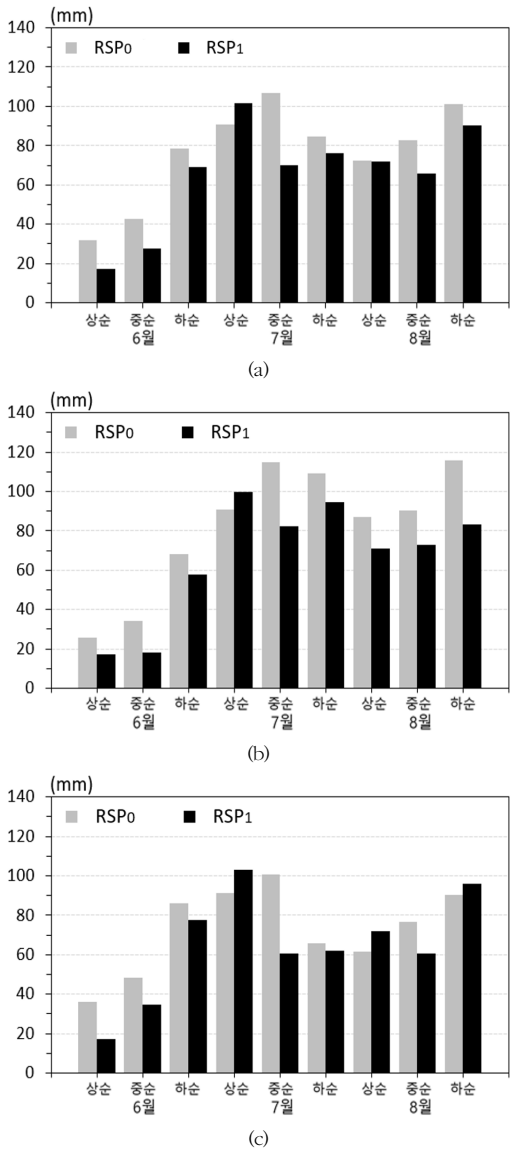



그림 3. (a) 우리나라, (b) 중부지방, (c) 남부지방의 여름철 순별 강수량($RSP_0$: 회색, $RSP_1$: 검은색)

$RSP_1$의 평균 강수량은 586.0mm로 비교기간의 차이가 있지만, 15.5%로 통계적으로 유의하게 감소하였다. $RSP_1$의 순별 강수량은 7월 상순을 제외하고 모두 $RSP_0$에 비해 작은 값을 보인다(그림 3(a)). 특히, 7월 중순의 순별 강수량은 106.6mm에서 69.8mm로 가장 많이 감소하였고, 통계적으로 유의미한 차이를 보였다. 우리나라는 6월 중하순부터 7월 하순까지 장마 기간이고, 하경자 등(2003)은 7월 중순에 중부지방에서 정체전선이 남북으로 진동하여 전국에서 장마의 영향을 자주 받는 시기라고 하였다. 하지만 최근 10년 장마 기간에 중부지방과 남부지방 모두 강수일수가 평년(중부지방: 21.4일, 남부지방: 20.1일)보다 적은 각각 19.4일, 16.8일인 것으로 나타났다. 중부지방과 남부지방도 모두 여름철 강수량이 감소하였는데, 중부지방은 595.8mm로 $RSP_0$(738.1mm)보다 19.3%가 감소하여 남부지방보다 강수량의 감소가 컸다(표 1). 그림 3(b),(c)와 같이 중부지방과 남부지방도 7월 중순 강수량은 $RSP_0$에 비해 각각 32.5mm, 39.9mm가 감소하였고, 이는 통계적으로 유의하였다. 중부지방은 7월 상순을 제외한 모든 기간에서 $RSP_1$ 강수량이 감소하였고 남부지방은 7월 상순, 8월 상순과 하순을 제외한 기간에서 강수량이 감소한 특성을 보였다.

표 2와 그림 4는 최근 레짐이동 발생시점인 2013년과 과거 레짐이동 발생시점인 1998년을 기준으로 $RSPE_0$를 2013년 레짐이동 이전의 과거 15년(1998~2012년), $RSPE_1$을 레짐이동 이후의 최근 8년(2013~2020년)으로 구분하여 여름철 극한강수량의 차이와 순별 극한강수량의 변화를 비교한 것이다. 그 결과, 우리나라의 $RSPE_1$ 극한강수량은 161.2mm로 $RSPE_0$(236.9mm)에 비해 32.0% 감소하였다(표 2). 특히 여름철 강수량의 감소비율(15.5%)보다 2배 이상 크며, 통계적으로 유의미한 차이를 보였다. 그림 4(a)와 같이 극한강수량은 여름철 강수량과 다르게 $RSPE_0$에 비하여 $RSPE_1$의 모든 순별 기간에서 뚜렷하게 감소하였으며, 7월 중순에 38.9mm에서 20.0mm로 유의하게 가장 크게 감소하였다. 중부지방과 남부지방에서도 모두 극한강수량이 감소하였고, 중부지방이 280.7mm에서 182.7mm로 100mm 가까이 감소하여 남부지방보다 감소 폭이 컸다(그림 4(b),(c)). 남부지방도 $RSPE_0$에 비해 30% 가까이 감소하여 여름철 강수량보다 감소 폭이 컸다. 중부지방은 7월 상순을 제외한 모든 기간에서 감소하였는데 8월 하순 감소 폭이 31.7mm에 달하여 가장 컸고, 이 값은 유의하였다(그림 4(b)). 남부지방은 7월 하순을 제외한 모든 기간에서 강수량이 감소한 특성을 보였다(그림 4(c)).

표 2. $RSPE_0$와 $RSPE_1$의 우리나라/중부지방/남부지방의 여름철(6~8월) 평균 극한강수량과 감소 폭

| 평균 극한강수량(mm) | 우리나라 | 중부지방 | 남부지방 |
|---|---|---|---|
| $RSPE_0$ | 236.9 | 280.7 | 203.1 |
| $RSPE_1$ | 161.2 | 182.7 | 145.1 |
| 감소 폭(%) | 32.0* | 34.9* | 28.6* |

$RSPE_0$: 레짐이동 이전, $RSPE_1$: 레짐이동 이후, *독립표본 $t$-검정에서 유의

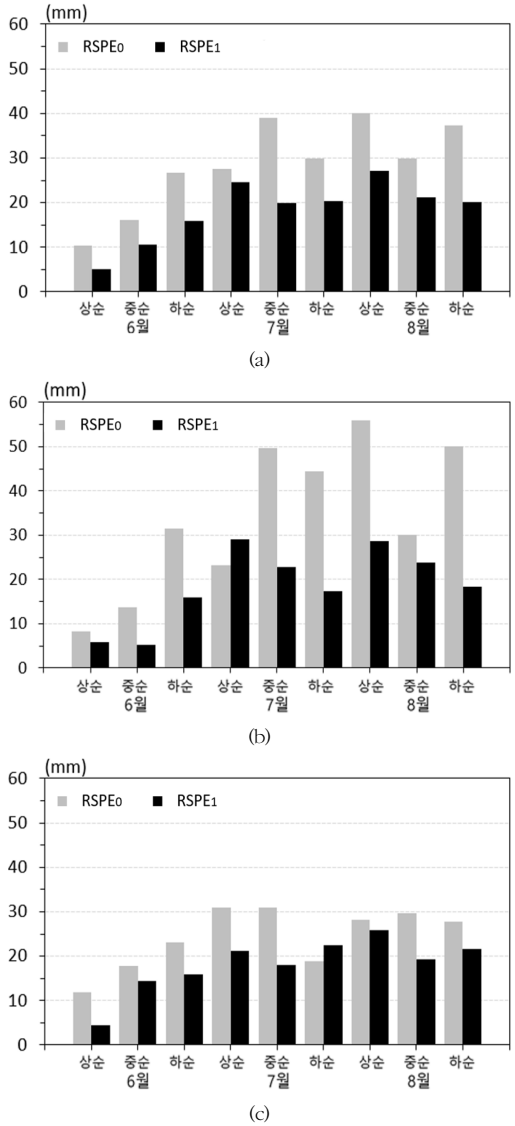



그림 4. (a) 우리나라, (b) 중부지방, (c) 남부지방의 여름철 순별 극한강수량($RSPE_0$: 회색, $RSPE_1$: 검은색)

### 3) 최근 레짐이동 이후 극한강수일의 종관특성 변화

2013년 레짐이동 이후 여름철 강수량과 극한강수량을 감소시킨 종관특성을 파악하기 위해 $RSP_0$와 $RSP_1$, $RSPE_0$와 $RSPE_1$의 지위고도, 기온, 비습, 바람장의 합성편차를 분석하였다. 그림 5는 $RSP_0$와 $RSP_1$, $RSPE_0$와 $RSPE_1$의 지위고도 편차와 고기압의 확장 범위를 나타낸 것이다. 지위고도는 상층에서 뚜렷하게 상승하였고, 일부지역을 제외한 대부분 지역에서 유의하였다(그림 5(a)). 특히, 티벳고기압의 중심을 나타내는 12480gpm의 지위고도선을 분석한 결과, 중심부가 동쪽으로 확장하였다. $RSP_0$에는 140°E까지 위치했지만, $RSP_1$에는 155°E까지 이르면서 모든 방향에서 확장하였는데 동서 방향의 확장이 남북 방향보다 크게 나타났다. Wan *et al.* (2017)과 Sun *et al.* (2021)은 티벳고기압의 확장과 강화가 북동아시아지역의 강수량을 감소시키는 원인이 된다고 주장하였다.

중층에서도 일부 지역을 제외한 모든 지역에서 지위고도가 유의하게 상승하였다(그림 5(b)). 북태평양고기압도 $RSP_0$에 비해 $RSP_1$에 중심부가 모든 방향에서 크게 확장되었고, 세력이 강해졌다. $RSP_0$에는 중심선이 20°N~35°N 이남 지역, 135°E까지 위치했으나, 이후에는 서쪽으로 크게 확장하여 15°N~35°N, 125°E까지 달하였다. 권민호(2013)는 북태평양고기압의 강화는 우리나라 여름철 강수량 감소의 한 원인이라고 하였다. 하지만, 하층에서는 강수량의 변화를 일으킬 정도의 뚜렷한 변화를 보이지 않았고, 2013년 이후 여름철 강수량의 감소는 상층과 중층의 변화에 의한 영향이 더 컸다.

$RSPE_0$와 $RSPE_1$의 지위고도 편차도 상층과 중층에서 변화가 뚜렷하다. 특히, 티벳고기압과 북태평양고기압은 $RSPE_0$에도 여름철 평균장보다 잘 발달된 상태였으나, $RSPE_1$에 티벳고기압은 북쪽과 남쪽, 동쪽으로 더욱 확장하였고, 북태평양고기압도 서쪽과 남쪽으로 크게 확장하여 두 고기압이 겹치는 영역이 넓어졌다(그림 5(c),(d)). 하경자 등(2003)은 북태평양고기압이 서쪽으로 확장하면, 우리나라 강수량이 증가할 수 있다고 하였다. 하지만, 본 연구에서는 선행연구의 결과보다 서쪽 더 멀리 확장되었고, 이에 따라 북태평양고기압의 가장자리가 북상하여 수증기 플럭스도 북상하게 되면서 우리나라 강수량이 감소한 것으로 보인다.

티벳고기압과 북태평양고기압이 레짐이동 이전인 $RSP_0$

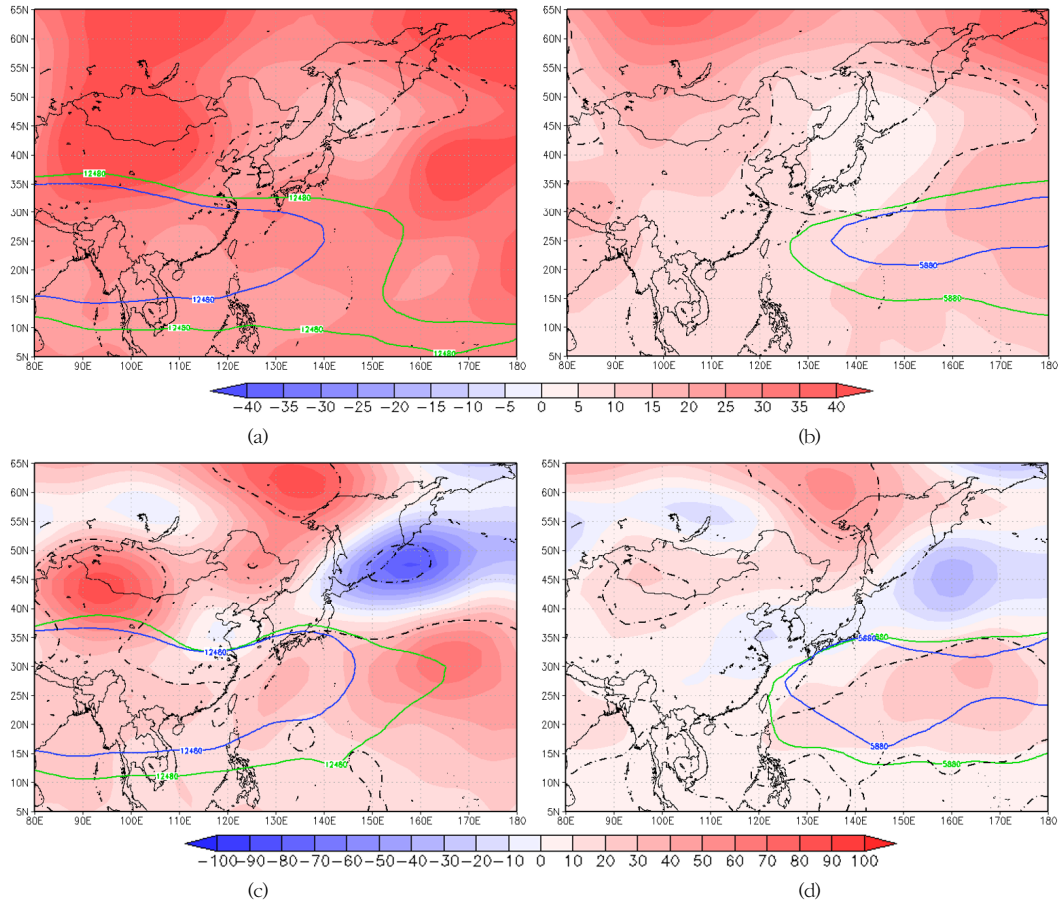



그림 5. $RSP_0$와 $RSP_1$, $RSPE_0$와 $RSPE_1$의 여름철((a) 200hPa,(b) 500hPa)과 극한강수일((c) 200hPa, (d) 500hPa)의 지위고도 합성편차(단위: gpm, 파란색 실선: $RSP_0$와 $RSPE_0$, 초록색 실선: $RSP_1$과 $RSPE_1$, (a)와 (b)는 $RSP_1$에서 $RSP_0$의 차이이고, (c)와 (d)는 $RSPE_1$에서 $RSPE_0$의 차이를 나타냄. 파선으로 둘러싸인 영역은 90% 유의한 수준의 영역이지만 (a)와 (b)는 파선 바깥 영역임.)

와 $RSPE_0$에 비해 레짐이동 이후인 $RSP_1$과 $RSPE_1$에 크게 확장하고 강화됨에 따라 우리나라 주변 상공의 기온도 상승하였다. 그림 6(a)와 같이 $RSP_1$에 우리나라 상층에서는 기온이 유의하게 상승하고, 하층보다 유의한 구역이 더 넓어졌다. 상층에서는 중국에서부터 북태평양까지 기온이 유의하게 상승하였고, 상층의 기온 상승 폭이 하층보다 컸다(그림 6(a),(b)). Choi *et al.*(2016)은 850hPa과 200hPa 간의 기온차가 작을수록 대기가 안정화될 수 있다고 하였다. 그림 6(c)와 같이 상층과 하층의 기온 차이 값은 우리나라와 일본, 중국 북부지역과 몽골 일대에서 음의 값을 보였다. 즉, 상층의 기온 상승이 하층의 기온 상승보다 크게 나타나 두 고도간의 기온차가 감소하였음을 의미한다. 극한강수일의 상층 기온은 여름철 평균장보다 크게 상승하였으나, 하층의 기온은 오히려 하강하였다(그림 6(d),(e)). 이로 인해 그림 6(f)와 같이 우리나라 주변 지역에서 음의 값이 커졌고, 고위도 지역은 양의 값이 커지면서 극한강수일의 기온 차이가 뚜렷하게 구분되었다. Choi *et al.*(2016)의 결과와 같이 우리나라는 대기가 안정화될 때 두 고도 간의 기온 차이가 음의 값을 나타내는 연직기온구조를 보였고, 이는 강수량 감소 현상에도 영향을 미쳤을 것으로 보인다. 결론적으로 우리나라를 포함한 동아시아지역이 고기압의 영향을 받게 되었고, 대기의 상층과 중층의 기온이 상승하여 강수발달에 불리한 구조가 갖춰졌다. 티벳고기압과 북태평양고기압의 강화와 확장으로 우리나라는 고압대의 안쪽 영역에 속하게 되었고, 대기가 극도로 안정화되어 $RSP_1$과 $RSPE_1$에 강수의 발생에 불리한 조건이 형성되었다.

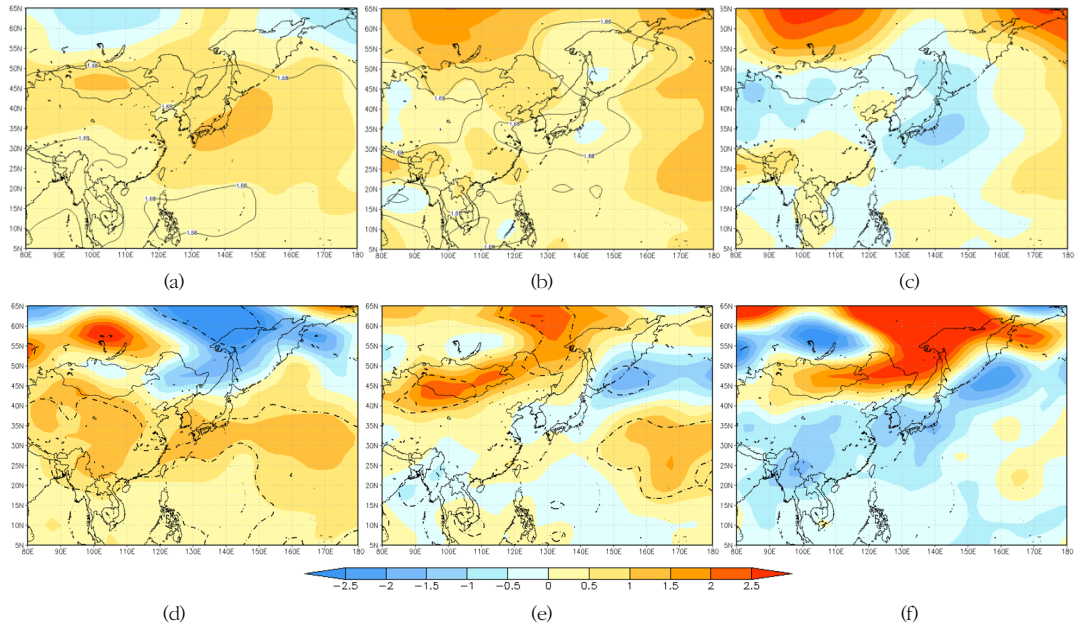



그림 6. $RSP_0$와 $RSP_1$, $RSPE_0$와 $RSPE_1$의 여름철 ((a) 200hPa, (b) 850hPa, (c) 850hPa−200hPa))과 극한강수일((d) 200hPa, (e) 850hPa, (f) 850hPa−200hPa)) 기온의 합성편차(단위: ℃, (a)~(c)는 $RSP_1$에서 $RSP_0$의 차이이고, (d)~(f)는 $RSPE_1$에서 $RSPE_0$의 차이를 나타냄. 실선과 파선으로 둘러싸인 영역은 90% 유의한 수준의 영역임.)

최근 우리나라 여름철 강수량과 극한강수량의 감소와 대기에 존재하는 수증기량의 관련성을 분석하기 위해 우리나라 부근의 상층과 중층의 비습 편차 분포와 연직 비습 편차를 살펴보았다(그림 7(a),(b)). 상층에서 티벳고원 일부 지역과 북태평양 부근을 제외한 모든 지역에서 비습이 감소하였고, 중층보다 비습의 감소 영역이 넓게 나타났다. 중층에서는 화중지방부터 우리나라 북서부 지역까지 비습이 유의한 감소를 보였다. 우리나라 비습 편차장의 연직 구조를 파악하기 위해 33°N~38°N를 평균하여 편차장을 분석하였다(그림 7(c)). 우리나라 상공(123°E~131°E)의 비습은 하층에서 증가했지만, 중층부터 감소하기 시작하여 상층으로 갈수록 건조역이 주변부로 확장된다. 이와 달리, 우리나라 부근을 제외한 지역에서는 상층부터 하층까지 비습이 유의하게 증가하여 대비된 모습을 보인다. Sun and Oort(1995)와 Willett *et al.*(2007)은 기온이 상승하면 대기 중에 존재하는 수증기량이 증가하기 때문에 상층부터 하층까지 비습도 증가함을 밝혔다. 하지만 우리나라는 기온이 상승했음에도 불구하고 오히려 비습이 감소하였다. 기온 상승과 고기압의 강화와 확장이 오히려 건조함을 유발했고, 따라서 상층과 중층의 수증기량 감소가 우리나라 여름철 강수량 감소로 이어진 것으로 판단된다.

하지만 극한강수일의 비습장은 여름철 비습장과 다른 패턴을 보였다. $RSPE_1$에 여름철 극한강수량은 감소하였다. 하층에서 비습이 감소하는 경향이 나타난 반면에 상층과 중층에서 비습이 증가하였다(그림 7(d),(e)). 특히, 그림 7(f)와 같이 상층으로 갈수록 비습이 유의하게 증가하여 극한강수량의 감소 원인을 설명하기 어려운 구조가 나타났다. Park and Min(2017)은 1980~2014년간의 지상 자료를 이용하여 우리나라에서 기온이 상승하는 만큼 충분히 수증기가 공급되지 않아 오히려 극한강수일에서 하층 비습의 증가가 나타나지 않음을 제기하였다. 본 연구에서도 하층의 비습은 감소하였지만, 선행연구에서 분석되지 않은 상층과 중층에서 $RSPE_1$의 비습이 증가한 것이다. 이러한 선행연구 결과와의 차이를 파악하기 위해 극한강수일의 비습장에서 캄차카반도 부근 비습의 감소와 우리나라 극한강수량의 감소와의 관련성을 파악하였다. 이를 위해 바람장 분석에서 캄차카반도 부근을 주목하였다.

그림 8은 $RSP_0$와 $RSP_1$, $RSPE_0$와 $RSPE_1$의 바람벡터 합성 편차장을 나타낸 것이다. 그림 8(a),(b)와 같이 하층과 중층에서는 필리핀 동부 해역에서 고기압성 순환이 강해졌

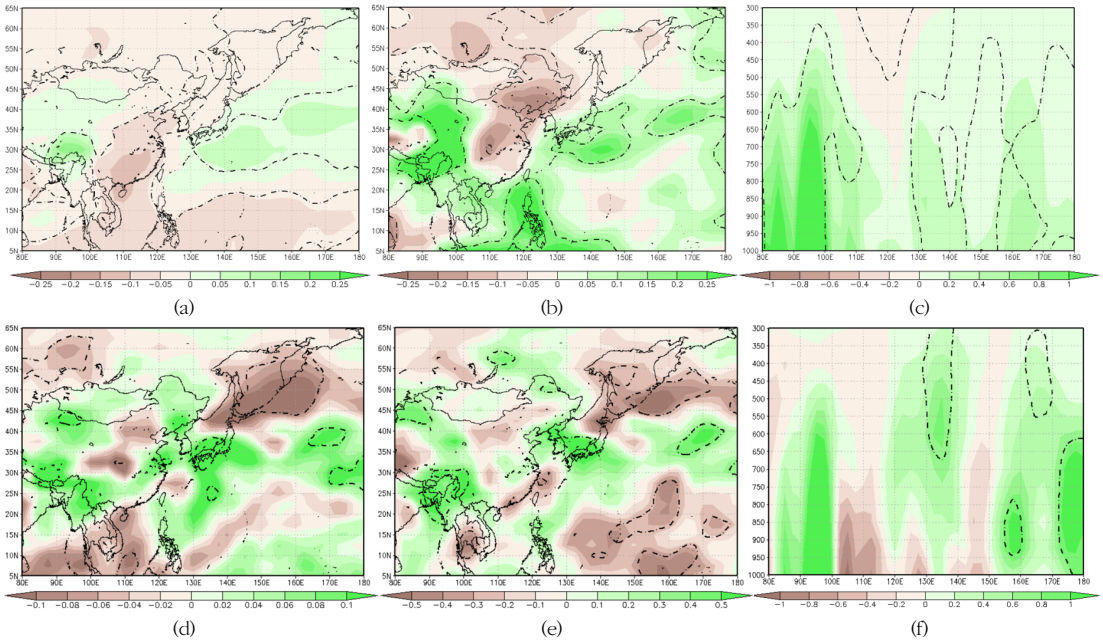



그림 7. $RSP_0$와 $RSP_1$, $RSPE_0$와 $RSPE_1$의 여름철 ((a) 300hPa, (b) 500hPa, (c) 33°N~38°N를 평균한 연직 합성편차))과 극한강수일((d) 300hPa, (e) 500hPa, (f) 33°N~38°N를 평균한 연직 합성편차)) 비습의 합성편차(단위: $g/kg^{-1}$, (a)~(c)는 $RSP_1$에서 $RSP_0$의 차이이고, (d)~(f)는 $RSPE_1$에서 $RSPE_0$의 차이를 나타냄. 비습의 값은 10을 곱하였고, 파선으로 둘러싸인 영역은 90% 유의한 수준의 영역임.)

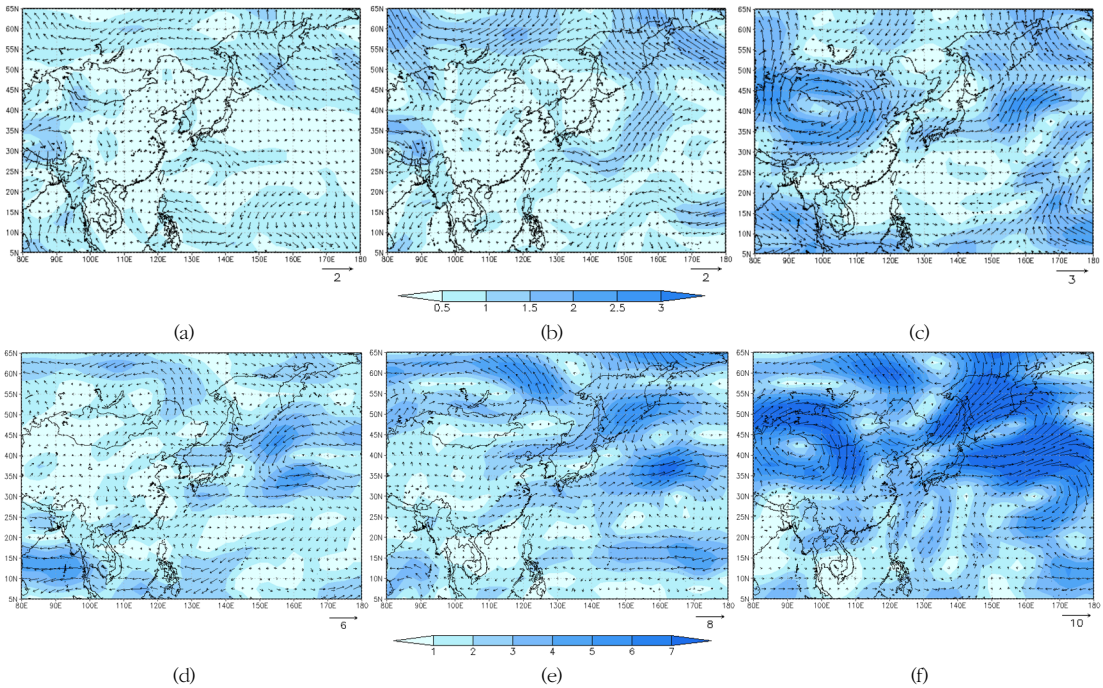



그림 8. $RSP_0$와 $RSP_1$, $RSPE_0$와 $RSPE_1$의 여름철((a) 850hPa, (b) 500hPa, (c) 200hPa)과 극한강수일((d) 850hPa, (e) 500hPa, (f) 200hPa) 바람벡터의 합성편차((a)~(c)는 $RSP_1$에서 $RSP_0$의 차이이고, (d)~(f)는 $RSPE_1$에서 $RSPE_0$의 차이를 나타냄.)

고, 동해와 일본에서 저기압성 순환이 강해졌다. 저기압성 순환은 상층으로 갈수록 뚜렷하게 나타났다. 저기압성 순환이 강화되면서 $RSP_0$에 비해 상대적으로 고온, 건조해진 북풍이 우리나라로 유입되었고, 상층은 중국에 발달한 강한 고기압성 순환과 동해의 저기압성 순환이 만나면서 우리나라 주변부까지 북동풍이, 남쪽에서는 남서풍이 강화되었다(그림 8(c)). Yao *et al.*(2008)은 고온, 건조한 북동풍의 영향으로 중국 북동부지역의 여름철 강수량이 감소하였음을 보였다. 본 연구결과에서는 $RSP_1$에 우리나라 주변부로 중층과 하층의 북풍이 강화되고, 상층에 강화된 북동풍이 한반도 부근까지 유입되었다. 따라서 세력이 강화된 중층의 북태평양고기압과 상층의 티벳고기압의 영향뿐만 아니라 중층과 하층의 고온, 건조해진 북풍과 상층의 북동풍으로 인하여 대기 중의 수분이 증발되고, 강수발달을 억제했을 것으로 보인다. 또한 제주도 남쪽에서 남서풍이 강화되어, 우리나라는 북동풍과 남서풍의 수렴지역에 놓이는 특성을 보였다. 상층에서 기류의 수렴이 하층의 발산을 유도하여 하강류를 일으킬 수 있다.

이와 달리, $RSPE_0$와 $RSPE_1$의 바람벡터 합성편차장에서는 하층, 중층, 상층 모두 우리나라 남서쪽부터 북동쪽의 캄차카반도 부근에 이르기까지 저기압성 순환이 강해졌다(그림 8(d)~(f)). 상층으로 갈수록 이 순환이 뚜렷하게 나타나는데, 저기압성 순환에 의해 하층과 중층에서는 동풍이 강화되었고(그림 8(d),(e)), 상층에서는 북동풍과 남서풍이 강화되었다(그림 8(f)). 하지만 지위고도(그림 5(c),(d))와 기온(그림 6(d),(e))이 하강하고, 비습(그림 7(d),(e))이 감소한 캄차카반도 부근에서 우리나라로 동풍이 유입되어 극한강수발달 저지에 영향을 미쳤을 가능성이 있어 보인다.

정리하면 $RSP_1$에 우리나라 주변 상공으로 상대적으로 고온건조한 성격을 지닌 북풍과 북동풍이 강화되었고, $RSPE_1$에는 상대적으로 습윤한 정도가 적고, 저온의 특성을 지닌 동풍이 유입되어 여름철 강수량과 극한강수량이 감소할 수 있는 바람장 특성을 보였다. $RSPE_1$에 기온과 바람벡터의 변화가 생기면 우리나라 상공에서 비습이 증가해도 강수량 변화에 영향을 크게 주지 못하는 것으로 판단된다.

## 4. 요약과 결론

본 연구는 우리나라 여름철 강수량과 극한강수량의 변동에서 최근 레짐이동의 발생시점을 찾고, 레짐이동 이전과 이후의 종관장의 합성편차를 분석하였다. 우리나라 여름철 강수량과 극한강수량은 1970년대 이전까지 변동이 크지 않았지만 1980년대부터 2000년대까지 꾸준히 증가하다가 2010년대 강수량이 크게 감소하였다. 2010년대 여름철 강수량의 급격한 감소가 레짐이동을 발생시킬 정도인지를 확인하기 위해 독립표본 $t$-검정에서 $t$ 값을 적용하여 레짐이동의 발생시점을 산출하였다. 그 결과, 우리나라 여름철 강수량과 극한강수량의 최근 레짐이동 발생시점은 2013년이었다. 2013년을 기준으로 여름철 강수량의 레짐이동 이전을 $RSP_0$, 이후를 $RSP_1$, 극한강수량의 레짐이동 이전은 $RSPE_0$, 이후는 $RSPE_1$로 구분하였다. $RSP_0$와 $RSPE_0$에 비해 $RSP_1$과 $RSPE_1$의 우리나라 강수량은 유의하게 감소하였고, 중부지방이 남부지방보다 강수량 감소 폭이 컸다. 특히, 극한강수량은 여름철 강수량보다 감소 폭이 더 컸음을 알 수 있었다.

2013년을 기준으로 강수량이 감소한 원인을 파악하기 위해 레짐이동 전후의 종관특성 변화를 분석하였다. $RSP_0$와 $RSP_1$, $RSPE_0$와 $RSPE_1$의 종관장의 합성편차를 분석한 결과, 상층과 중층에서 지위고도는 유의하게 증가하였다. 특히, 티벳고기압과 북태평양고기압은 $RSP_0$와 $RSPE_0$보다 $RSP_1$과 $RSPE_1$에 강력하게 발달했고, 모든 방향으로 더 확장하였다. 따라서 $RSP_1$과 $RSPE_1$에 우리나라는 고기압의 가장자리에서 고압대의 안쪽 영역에 속하게 되어 강수발달이 억제될 수 있는 조건이 갖춰졌다. 북태평양고기압과 티벳고기압의 영향으로 기온도 상승하였다. 상층의 기온 상승 폭도 하층보다 커서 두 층간의 기온차가 작아짐에 따라 대류활동이 억제되는 조건이 발달하였다. $RSP_1$의 비습장은 상층과 중층에서 유의하게 감소하였고, 우리나라 주변부로 고온건조한 북풍과 북동풍이 강화되면서 강수발달이 더욱 억제되었을 것임을 알 수 있었다. 하지만 $RSPE_1$의 비습장은 상층과 중층에서 오히려 증가하여 극한강수량의 감소 원인을 설명하기에 어려움이 있다. 다만, 상층과 중층에서 비습이 크게 감소한 캄차카반도 부근에서 동풍이 강화되어 상대적으로 기온이 낮고, 습윤 정도가 적은 기류가 우리나라로 유입되었다. 즉, 비습이 증가하더라도 기온과 바람장의 변화로 인해 우리나라 극한강수량의 변화에는 영향을 주지 못한 것으로 판단하였다. 향후 대기가 온난해지면서 우리나라 극한강수량의 변동성을 결정하는 종관적인 주요 요인을 찾는 분석이 상세히 이루어져야 할 것이다.

## 사사

이 논문은 기상청 〈『기후 및 기후변화 감시·예측정보 응용 기술개발 사업』〉(KMI2021-00910)의 지원으로 수행되었음.

## 주

1) Rodionov(2004)의 방법은 *t*-검정을 보완하여 cutoff length, probability level, Huber's weight parameter의 변수들을 조정하여 레짐이동의 발생시점을 탐지하는 방법임. 하지만 많은 연구에서 레짐이동의 발생시점을 산출하는 방법으로 사용되지 않음.

## 참고문헌

국립기상과학원, 2021, 우리나라 109년(1912~2020년) 기후변화 분석 보고서.

권민호, 2013, "북서태평양 아열대고기압 지수를 이용한 북동아시아 여름철 강수의 진단," 한국지구과학회지, 34(1), 102-106.

김재훈·이태영, 2012, "1993/1994년을 기점으로 나타난 한반도 여름철 강수량 변동의 종관 기후학적인 원인," 대기, 22(4), 401-413.

문자연·김기영·최영은·민숙주, 2020, "신 기후값(1991~2020년)에 나타난 우리나라 장마기간 강수의 특성," 기후연구, 15(3), 139-152.

문자연·박창용·최영은, 2011, "레짐이동에 따른 우리나라 여름철 강수의 특성변화와 그 원인," 대한지리학회지, 46(3), 277-290.

박창용·문자연·차은정·윤원태·최영은, 2008, "최근 한반도 여름철 강수특성의 변화," 대한지리학회, 43(3), 324-336.

에너지경제연구원, 2018, KEEI 중기 에너지수요전망(2017~2022).

우성호·임소영·권민호·김동준, 2017, "2000년대 초반 우리나라 장마기간 강수량의 십년 변화 특성," 대기, 27(3), 345-358.

이승욱·최광용·김백조, 2014, "우리나라 여름철 극한강수현상의 시·공간적 특성(2002~2011년)," 한국지역지리학회지, 20(4), 393-408.

인소라·한상옥·임은순·김기훈·심재관, 2014, "여름철 한반도 강수의 시·공간적 특성 연구," 대기, 24(2), 159-171.

최광용, 2015, "우리나라 사계절 다중일 누적 극한강수현상의 시·공간적 변화," 한국지역지리학회지, 21(1), 98-113.

최광용·권원태·부경온·차유미, 2008, "최근 우리나라 기온 및 강수 평균과 극한 사상의 시·공간적 변화," 대한지리학회지, 43(5), 681-700.

최영은·이한수·권재일, 2013, "최근 우리나라 여름철 극한강수의 빈도와 규모 변화에 관한 연구," 국토지리학회지, 47(1), 83-97.

하경자·박성규·김기영, 2003, "한반도 주변의 하계 강수량의 경년 변동과 이에 연관된 동아시아 순환의 특성," *Asia-Pacific Journal of Atmospheric Sciences*, 39(5), 575-586.

행정안전부, 2017, 2016 재해연보.

Afifi, A. A. and Azen, S. P., 1972, *Statistical Analysis: A Computer Oriented Approach*, Academic Press, New York, p. 366.

Chang, E. C., Yeh, S. Y., Hong, S. Y., Kim, J. E., Wu, R. and Yoshimura, K., 2014, Study on the changes in the East Asian precipitation in the mid-1990s using a high-resolution global downscaled atmospheric data set, *Journal of Geographysical Research: Atmospheres*, 119, 2279-2293.

Choi, J. W., Lee, S. W., Lim, B. H. and Kim, B. J., 2016, Interdecadal change of winter precipitation over southern China in late 1990s, *Journal of the Meteorological Society of Japan*, 94(2), 197-213.

Choi, K. S., Moon, J. Y., Kim, D. W., Byun, H. R. and Kripalani, R. H., 2010, The significant increase of summer rainfall occurring in Korea from 1998, *Theoretical and Applied Climatology*, 102(3-4), 275-286.

Fan, X., Chen, B., Fu, C., and Li, L., 2020, Research on the influence of abrupt climate changes on the analysis of typical meteorological year in China, *Energies*, 13(24), 6531.

Ho, C. H., Lee, J. Y., Ahn, M. H. and Lee, H. S., 2003, A sudden change in summer rainfall characteristics in Korea during the late 1970s, *International Journal of Climatology*, 23, 117-128.

Hyndman, R. J. and Fan, Y., 1996, Sample quantiles in statistical packages. *The American Statistician*, 50(4), 361-365.

IPCC, 2014, Climate Change 2014: *Synthesis Report*, Contribution of Working Groups I, II and III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Core Writing Team, R.K. Pachauri and L.A. Meyer (eds.)]. IPCC, Geneva, Switzerland, p. 151.

Kwon, M., Jhun, J. G., Wang, B., An, S. I. and Kug, J. S., 2005, Decadal change in relationship between east Asian and WNP summer monsoons, *Geophysical Research Letters*, 32(16), L16709.

Liu, Q., Wan, S. and Gu, B., 2016, A review of the detection methods for climate regime shifts, *Discrete Dynamics in Nature and Society*, 2016.

Lu, R., Li, Y. and Dong, B., 2007, East Asian precipitation increase under the global warming, *Journal of the Korean meteorological society*, 43(3), 267-272.

Papalexiou, S. M. and Montanari, A., 2019, Global and regional increase of precipitation extremes under global warming, *Water Resources Research*, 55, 4901-4914.

Park, I. H. and Min, S. K., 2017, Role of convective precipitation in the relationship between subdaily extreme precipitation and temperature, *Journal of Climate*, 30(23), 9527-9537.

Rodionov, S. N., 2004, A sequential algorithm for testing climate regime shifts, *Geophysical Research Letters*, 31(9), L09204.

Ryu, J. H., Han, K. S., Lee, Y. W., Park, N. W., Hong, S., Chung, C. Y. and Cho, J., 2019, Different agricultural responses to extreme drought events in neighboring counties of South and North Korea, *Remote Sensing*, 11(15), 1773.

Sun, D. Z. and Oort, A. H., 1995, Humidity-temperature relationships in the tropical troposphere, *Journal of Climate*, 8(8), 1974-1987.

Sun, J., Yao, X., Deng, G. and Liu, Y., 2021, Characteristics and synoptic patterns of regional extreme rainfall over the central and eastern tibetan plateau in boreal summer, *Atmosphere*, 12(3), 379.

Tu, K., Yan, Z. and Dong, W., 2010, Climatic jumps in precipitation and extremes in drying North China during 1954-2006, *Journal of the Meteorological Society of Japan*, 88(1), 29-42.

Wan, B., Gao, Z., Chen, F. and Lu, C., 2017, Impact of Tibetan Plateau surface heating on persistent extreme precipitation events in southeastern China, *Monthly Weather Review*, 145(9), 3485-3505.

Willett, K. M., Gillett, N. P., Jones, P. D. and Thorne, P. W., 2007, Attribution of observed surface humidity changes to human influence, *Nature*, 449(7163), 710-712.

Wu, R., Wen, Z., Yang, S. and Li, Y., 2010, An interdecadal change in Southern China summer rainfall around 1992/93, *Journal of Climatology*, 23, 2389-2403.

Yao, C., Yang, S., Qian, W., Lin, Z. and Wen, M., 2008, Regional summer precipitation events in Asia and their changes in the past decades, *Journal of Geophysical Research*, 113, D17107.

Yasunaka, S. and Hanawa, K., 2002, Regime shifts found in the Northern Hemisphere SST field, *Journal of the Meteorological Society of Japan*, 80(1), 119-135.

Yu, M., Cho, Y., Kim, T. W. and Chae, H. S., 2018, Analysis of drought propagation using hydrometeorological data: from meteorological drought to agricultural drought, *Journal of Korea Water Resources Association*, 51(3), 195-205.

Zhang, Q., Zheng, Y., Singh, V. P., Luo, M., and Xie, Z., 2017, Summer extreme precipitation in eastern China: Mechanisms and impacts, *Journal of Geophysical Research: Atmospheres*, 122, 2766-2778.

Zhu, Y., Wang, H., Zhou, W. and Ma, J., 2011, Recent changes in the summer precipitation pattern in eastern China and the background circulation, *Climate Dynamics*, 36, 1463-1473.

교신: 최영은, 05029, 서울시 광진구 능동로 120, 건국대학교 지리학과(이메일: yechoi3477@gmail.com, 전화: 02-450-3447)
Correspondence: Youngeun Choi, Department of Geography, Konkuk University, 120 Neungdong-ro, Gwangjingu, Seoul 05029, Korea(e-mail: yechoi3477@gmail.com, phone: +82-2-450-3447)

최초투고일 2021. 8. 18
수정일 2021. 9. 20
최종접수일 2021. 9. 27

DOI : https://doi.org/10.22776/kgs.2021.56.5.537 대한지리학회지 제56권 제5호 2021(537~550)

# 인구이동 플로의 연령-특수적 패턴 분석을 위한 방법론 연구 - 우리나라 시군구 단위 인구이동에의 적용 -

이상일*·김현미**

# An Analytical Method for Age-Specific Patterns in Migration Flows: A Case Study of Internal Migration in South Korea

Sang-Il Lee* · Hyun-Mi Kim**

**요약 :** 본 논문의 주된 연구 목적은 인구이동 플로의 연령-특수적 패턴을 분석하기 위한 새로운 방법론적 대안을 제시하는 것이다. 새로운 방법론을 구성하는 가장 중요한 요소로 세 가지 사항이 집중적으로 다루어 진다. 우선 전통적인 O-D 매트릭스 대신 하위 인구 집단의 플로 속성이 변수로 다루어 질 수 있는 다이아딕 매트릭스의 적극적인 사용이 제안된다. 둘째, 인구이동 플로를 표준화하는 측도로서 플로 SSD가 제시된다. 플로 SSD는 방향적 지역쌍별로 특정 연령 집단에 대한, 규모를 감안한 플로 특화도를 측정해 준다. 셋째, 연령 집단별 인구이동의 플로 SSD 값을 변수로 투입한 PCA의 활용이 제안된다. 분석 프레임워크의 적용성을 평가하기 위해 2020년 우리나라 시군구 단위 인구이동 데이터를 분석하였다. 26,082개의 방향적 지역쌍과 18개의 연령 집단으로 이루어진 다이아딕 매트릭스를 구성하였고, 개별 연령 집단별 이동량을 플로 SSD를 활용해 표준화하여, 다이아딕 PCA 분석에 최종 투입하였다. PCA의 결과, 네 개의 PC가 총변동의 거의 80%를 설명하며, 개별 PC는 인구의 생애 주기와 관련된 특징적인 인구이동 양상을 포착하는 것으로 드러났다. 결론적으로, 본 연구에서 제안된 방법론은 인구이동 플로의 연령-특수적 패턴을 분석하는데 매우 유용한 것으로 평가되었다.

**주요어 :** O-D 매트릭스, 다이아딕 매트릭스, 플로 표준화, 표준화상이점수, 주성분분석

**Abstract :** The main objective of this paper is to propose a new analytical method for age-specific patterns in migration flows. It is composed of three key elements. First, the use of dyadic matrices as opposed to the traditional O-D matrices is strongly recommended to present age-specific migration flows as variables in a multivariate data set. Second, the flow SSD (standardized score of dissimilarity) as a flow standardization technique is proposed and is expected to capture the degree of flow specialization of each directional region pair in a particular age group with consideration of flow amount. Third, a dyadic PCA (principal component analysis) technique is proposed by employing the standardized flow SSD values as input variables. In order to assess the applicability of the proposed analytic framework, an analysis is conducted for inter-regional migration flows in South Korea, 2020. A dyadic matrix composed of 26,032 directional region pairs and 18 age group flow variables is prepared. The variables then are standardized and subsequently input into a dyadic PCA. The four PCs explain almost 80% of the total variances, and each PC appears to capture a particular facet of migration flows which is associated with a particular stage of life cycle. In conclusion, the method proposed in this paper appears to be a plausible analytical alternative to investigate age-specific patterns in migration flows.

**Key Words :** O-D matrix, Dyadic matrix, Flow standardization, Standardized score of dissimilarity (SSD), Principal component analysis (PCA)

* 서울대학교 지리교육과 교수(Professor, Department of Geography Education, Seoul National University), si_lee@snu.ac.kr
** 한국교육과정평가원 연구위원(Research Fellow, Korea Institute for Curriculum and Evaluation), hkim@kice.re.kr

# 1. 서론

지리학을 "공간적 상호작용의 과학"이라고 정의한 에드워드 울만(Edward L. Ullman)의 생각을 온전히 받아들이지는 않는다 하더라도(Ullman, 1980, 30), 지리학이 공간적 상호작용 연구에서 길고도 깊은 전통을 가지고 있다는 사실을 부인하는 지리학자는 별로 없을 것이다. 공간적 상호작용을 "공간상의 지점들 간의 모든 종류의 흐름"이라고 단순하게 규정할 수 있다고 했을 때(이상일, 2012), 여기에 포함되는 현상에는 인구이동, 통근, 물류와 같은 다소 전통적인 의미의 것들뿐만 아니라, 소셜미디어(social media)를 통한 개인간 소통 양상, COVID-19의 사례가 보여주는 글로벌 차원의 병원균 전파와 같은 새로운 것들도 포함된다. 위치부착 정보(geotagged information), 혹은 다양한 종류의 자발적 지리정보(volunteered geographic information, VGI)(Sui *et al.*, 2012)가 넘쳐나고 있는 현 상황을 고려할 때, 공간적 상호작용 연구는 새로운 도약의 계기를 맞고 있다고 볼 수 있다. 이러한 측면에서 공간적 상호작용과 관련된 다양한 방법론적 과제들을 면밀히 검토해야 할 필요성 역시 증대되고 있는 것이다.

공간적 상호작용 데이터의 방법론적 진보를 꾀하기 위해서는 우선 공간적 상호작용 데이터의 특수성을 보다 정교하게 인식할 필요가 있다. 공간적 상호작용 데이터의 특수성은 다음의 세 가지 측면으로 살펴볼 수 있다(이상일, 2012). 첫째, 공간데이터분석의 측면에서, 공간적 상호작용 데이터는 '측정지(地)-측정치(値) 모형'이라고 하는 기본적인 데이터 구조를 따르지 않는다. 단일 측정지가 아니라 측정지의 쌍으로 구성되며, 측정치는 '개별적' 속성이 아니라 '관계적' 속성이다. 이는 통계학적 모델링이나 공간적 자기상관 연구에서 다양한 형태의 제약을 부과한다(Black, 1992; Baily and Gatrell, 1996; Chun, 2008; LeSage and Pace, 2008). 둘째, GIS의 측면에서, 공간적 상호작용 데이터는 GIS의 기본적 재현 유형(포인트, 라인, 폴리곤) 중 그 어느 것에도 정확히 부합하지 않는다. 속성 데이터는 명확히 존재하지만 기하 데이터는 본질적으로 모호하다. 이로 인해 두 포인트를 연결하는 라인 개체를 대체물로 사용할 수밖에 없고, GIS 데이터베이스는 두 개의 인덱스 필드를 요구할 수밖에 없다(김감영·이상일, 2012; Kim *et al.*, 2012). 셋째, 시각화의 측면에서, 공간적 상호작용은 시각혼란증(visual cluttering) 문제의 야기와 지도학적 표현의 다중성이라는 특성을 갖는다(김감영·이상일, 2012; Kim *et al.*, 2012). 전자는, 특히 유선도의 경우, 항상 제한적 시각화만 가능하다는 측면을 지적하는 것이고, 후자는 유선도뿐만 아니라 도형표현도, 단계구분도 등의 다양한 방식으로 시각화될 수 있다는 측면을 지적하는 것이다.

인구이동, 특히 국내 인구이동(internal migration)은 통근(commuting)과 함께 가장 중요한 공간적 상호작용 현상들 중 하나로 인식되어 왔다(Stillwell *et al.*, 2010). 인구이동은 전통적으로 국가 주도의 공공 데이터 구축에서 매우 중요한 부분을 담당해 왔다. 인구이동은 센서스의 주요 항목일 뿐만 아니라 행정 등록 정보의 중요한 부분을 차지한다. 그런데, 최근 국제 인구이동에 대한 학계의 열렬한 관심을 염두에 둔다면, 상대적으로 전통적이고 정체된 연구 분야로 비춰지고 있는 것도 사실이다. 그러나 국내 인구이동은 여전히 '인구이동 시대(age of migration)' (De Haas *et al.*, 2020)의 중요한 구성 요소이며, '새로운 모빌리티 패러다임(new mobilities paradigm)' (Sheller and Urry, 2006)을 견인하고 있으며(Smith *et al.*, 2015), 새로운 시각과 방법론을 끊임없이 요구하는 역동적이고 흥미로운 연구 영역으로 남아 있다(Champion *et al.*, 2018). 인구이동 데이터의 특수성을 감안한 수많은 연구 방법론이 개발되고 적용되어 왔다(Stillwell *et al.*, 2010; 이상일, 2012). 특히 데이터의 시간적 일관성의 문제(Duke-Williams and Stillwell, 2010), 인구이동과 '공간단위 임의성의 문제(modifiable areal unit problem, MAUP)' (Stillwell *et al.*, 2018; 김감영, 2011), 인구이동에서의 공간적 자기상관 연구(Chun, 2008; LeSage and Pace, 2008; 김영호, 2010) 등에서는 많은 방법론적 진보가 있었다.

본 연구는 인구이동 연구가 매우 기본적인 측면에서조차 여전히 해결되지 못한 많은 방법론적 문제를 내포하고 있다는 문제의식에 기반한다. 특히, 인구이동 양상을 다양한 인구 집단별로 세분화하여 다루고자 할 때 이러한 이슈는 보다 더 크게 부각된다. 첫째, 인구이동 양상을 O-D (origin-destination) 매트릭스로 재현하는 것의 한계점에 대해 보다 명확하게 인식할 필요가 있다. O-D 매트릭스는 기본적으로 '일변량적(univariate)'이며, 인구 집단별 인구이동을 다루기 위해서는 집단의 수만큼의 매트릭스를 생성해야 하는데, 그것을 통합적으로 다루는 방법론은 제한적일 수밖에 없다. 둘째, 인구이동 플로(flow)라고 하는 카운트(count) 데이터를 어떻게 표준화할 것인가가 매우 중요한 사안이라는 점을 보다 명확히 이해해야 한다. 인구이동 플로는 본질적으로 이산적인, '공간적으로 외연적인(spatially

extensive)' 속성이며, 많은 통계학적 이슈를 내포하고 있다(조대헌, 2013). 셋째, 진정한 다변량 분석 기법의 적용 방안을 모색해야 한다. 대표적인 다변량 분석 기법 중 하나인 주성분분석(principal component analysis, PCA)이 인구이동 연구에 활발하게 적용되어 왔지만(Demšar *et al.*, 2013), 그것은 앞에서 언급한 '일변량' O-D 매트릭스에 출발지와 도착지 중 하나를 변수로 취급한, 매우 제한적인 방식의 것이었고, 통계학적으로도 완전히 해소되지 못한 다양한 문제점을 보유하고 있는 것으로 지적되어 왔다(조대헌, 2011).

이러한 측면에서, 본 논문의 주된 연구 목적은 인구이동 플로의 하위 집단별 특화도 패턴 분석을 위한 하나의 방법론적 대안을 제안하는 것이다. 특히 인구이동 플로가 연령 집단별로 어떠한 차별적인 특성을 드러내는지를 정량적으로 분석할 수 있는 방법론의 개발에 초점을 맞추고자 한다. 이를 위해 우선 O-D 매트릭스에 대한 대안으로서 다이아딕(dyadic) 매트릭스의 장점을 강조하고자 한다. 다이아딕 매트릭스는 '방향적 지역쌍(directional region pair)'별 데이터를 구축하는 방식으로 하위 집단별 인구이동 양상을 다변량 데이터셋으로 나타낼 수 있는 장점이 있다. 인구 집단별 인구이동 플로를 표준화하는 방법으로서 표준화상이점수(standardized score of dissimilarity, SSD)의 유용성에 주목할 것이다(이상일, 2008; 조대헌, 2013). SSD는 상이지수(index of dissimilarity)의 국지적 버전으로 이해할 수 있는데, 해당 카운트 변수를 준거 카운트 변수에 의거하여 일종의 표준점수(z-score)의 형식으로 표준화한 것으로, 하위 집단별 인구이동의 특화도를 표현하는 유용한 기법이 될 것으로 기대된다. 마지막으로 SSD로 표준화된 하위 집단별 인구이동 양상을 PCA의 프레임 속에 넣어 진정한 다변량 분석의 전형을 제시하고자 한다. 이러한 총체적인 연구 프레임의 적용성을 평가하기 위해 2020년 우리나라 시군구 단위 인구이동 데이터의 분석에 적용하고자 한다.

## 2. 인구이동 플로의 연령-특수적 패턴 분석을 위한 방법론의 확립

### 1) 다이아딕 매트릭스

이론적인 의미에서 가장 복잡한 공간적 상호작용 데이터는 무한의 차원을 가질 수 있지만, 일반적인 의미에서는 '출발지-도착지-속성'이라고 하는 3차원 배열(array)로 이해할 수 있다(Davies and Thompson, 1980). 이 때 속성이란 공간적 상호작용의 종류 혹은 범주와 관련된 것으로 개수는 다양할 수 있다. 인구이동의 예를 들자면, 연간 인구이동 플로라고 하면 속성이 하나인 것이고, 인구이동 플로가 연령별로 세분화되어 있다면 그것은 속성이 여러 개인 것이다. 이러한 공간적 상호작용의 3차원 배열을 2차원으로 전환하는 방식이 크게 'O-D 매트릭스' 방식과 '다이아딕 매트릭스' 방식으로 나뉜다(Davies and Thompson, 1980; Yan and Thill, 2009). 그림 1은 이 두 가지 방식을 도해하고 있다.

O-D 매트릭스 방식(그림 1(a))은 $n$개의 지역간 인구이동 플로를 $n \times n$ 정사각행렬로 표현한 것으로, 속성이 한 개인 공간적 상호작용 데이터에 대한 완벽한 2차원 재현이다. 지역내 인구이동을 고려하지 않는다면 주대각 요소는 모두 0으로 치환된다. 여러 하위 인구 집단을 고려하려면 하위 집단 개수만큼의 O-D 매트릭스가 필요하다. 이와 달리 여러 개의 속성을 2차원 매트릭스로 나타낸 것을 다이아딕 매트릭스라고 부른다(Black, 1973; Davies and Thompson, 1980). 그림 1(b)에 나타나 있는 것처럼, 이 매트릭스는 '방향적 지역쌍(출발지→도착지)'을 다수의 플로 속성과 결합한 것인데, $n^2 \times m$ 매트릭스로 나타난다. 지역내 이동을 고려하지 않는다면 다이아딕 매트릭스의 크기는 $n(n-1) \times m$으로 축소된다. 다이아딕 매트릭스의 속성이 다양한 연령 집단을 나타낸 것이라면 $m$은 연령 혹은 연령층의 개수가 된다. 행렬의 맨 오른쪽에 있는 전연령 인구이동 플로는 연령별 속성의 합산을 통해 생성될 수도 있고, 처음부터 하나의 속성으로 투입될 수도 있다. 그런데 다이아딕 매트릭스의 속성이 반드시 하위 인구 집단이어야 하는 이유는 없다. 인구이동 데이터를 다이아딕 매트릭스로 정렬하는 또 다른 방식에 전체 인구이동 플로에 초점을 맞추고 속성으로 연도로 사용하는 것이 있을 수 있다(Elmes and Harris, 1996). 속성의 준거가 연령 집단이건 시점이건 모두 인구이동 데이터를 다이아딕 매트릭스로 구성하는 동일한 원리에 입각하고 있는 것이다.

O-D 매트릭스에 비해 다이아딕 매트릭스를 활용한 연구의 양은 비교가 안될 정도로 적다. 다이아딕 매트릭스의 보다 적극적인 활용이 필요하다고 판단하며 여기에 두 가지 논지를 제시하고자 한다. 첫째, O-D 매트릭스는 기본적으로 일변량적이라는 한계가 있으며, 공간적 상호작용 데이터에 대한 보다 완전한 다변량 통계 분석의 길로 나아가기

| | | 도착지 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | ⋯ | $j$ | ⋯ | $n$ |
| 출발지 | 1 | $Y_{11}$ | $Y_{12}$ | ⋯ | $Y_{1j}$ | ⋯ | $Y_{1n}$ |
| | 2 | $Y_{21}$ | $Y_{22}$ | ⋯ | $Y_{2j}$ | ⋯ | $Y_{2n}$ |
| | ⋮ | ⋮ | ⋮ | ⋱ | ⋮ | ⋱ | ⋮ |
| | $i$ | $Y_{i1}$ | $Y_{i2}$ | ⋯ | $Y_{ij}$ | ⋯ | $Y_{in}$ |
| | ⋮ | ⋮ | ⋮ | ⋱ | ⋮ | ⋱ | ⋮ |
| | $n$ | $Y_{n1}$ | $Y_{n2}$ | ⋯ | $Y_{nj}$ | ⋯ | $Y_{nn}$ |

(a) O-D 매트릭스

| 방향적 지역쌍 | 하위 인구 집단 | | | | | | 계 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | ⋯ | $k$ | ⋯ | $m$ | $T$ |
| $1 \rightarrow 1$ | $Y_{11}^1$ | $Y_{11}^2$ | ⋯ | $Y_{11}^k$ | ⋯ | $Y_{11}^m$ | $Y_{11}^T$ |
| $1 \rightarrow 2$ | $Y_{12}^1$ | $Y_{12}^2$ | ⋯ | $Y_{12}^k$ | ⋯ | $Y_{12}^m$ | $Y_{12}^T$ |
| ⋮ | ⋮ | ⋮ | ⋱ | ⋮ | ⋱ | ⋮ | ⋮ |
| $1 \rightarrow n$ | $Y_{1n}^1$ | $Y_{1n}^2$ | ⋯ | $Y_{1n}^k$ | ⋯ | $Y_{1n}^m$ | $Y_{1n}^T$ |
| $2 \rightarrow 1$ | $Y_{21}^1$ | $Y_{21}^2$ | ⋯ | $Y_{21}^k$ | ⋯ | $Y_{21}^m$ | $Y_{21}^T$ |
| ⋮ | ⋮ | ⋮ | ⋱ | ⋮ | ⋱ | ⋮ | ⋮ |
| $2 \rightarrow n$ | $Y_{2n}^1$ | $Y_{2n}^2$ | ⋯ | $Y_{2n}^k$ | ⋯ | $Y_{2n}^m$ | $Y_{2n}^T$ |
| ⋮ | ⋮ | ⋮ | ⋱ | ⋮ | ⋱ | ⋮ | ⋮ |
| $i \rightarrow j$ | $Y_{ij}^1$ | $Y_{ij}^2$ | ⋯ | $Y_{ij}^k$ | ⋯ | $Y_{ij}^m$ | $Y_{ij}^T$ |
| ⋮ | ⋮ | ⋮ | ⋱ | ⋮ | ⋱ | ⋮ | ⋮ |
| $n \rightarrow n$ | $Y_{nn}^1$ | $Y_{nn}^2$ | ⋯ | $Y_{nn}^k$ | ⋯ | $Y_{nn}^m$ | $Y_{nn}^T$ |

(b) 다이아딕 매트릭스

그림 1. 공간적 상호작용 데이터를 2차원 매트릭스로 정렬하는 두 가지 방식

위해서는 다이아딕 매트릭스의 활용이 필수적이다. 둘째, O-D 매트릭스는 기본적으로 지역간 혹은 지역별 분석으로 한정되지만, 다이아딕 매트릭스는 지역쌍별 혹은 지역쌍간 분석으로 확장될 수 있다. O-D 매트릭스를 통해 단일 속성의 지역간 상호작용 플로를 파악할 수 있고, 행별 혹은 열별 합산을 통해 손쉽게 지역별 데이터로 전환할 수도 있다. 다이아딕 매트릭스는 이러한 O-D 매트릭스의 특성을 모두 포괄한다. 실질적으로 하나의 O-D 매트릭스는 다이아딕 매트릭스의 한 열을 의미한다. 지역간 데이터로의 전환도 방향적 지역쌍의 이중 인덱싱을 통해 손쉽게 구현될 수 있다. 무엇보다도 다양한 공간적 상호작용 속성을 매트릭스의 열에 무한 확장할 수 있다는 점이 가장 중요한 이점이다.

## 2) 인구이동 플로의 표준화

인구이동 플로는 이산적인 카운트 데이터이므로 정규분포를 가정한 표준화 기법을 사용할 수 없고, 통상적으로 사용되는 공간적 자기상관 통계량도 적용할 수 없다(Oden, 1995; Tango, 1995; Rogerson, 1999). 발병 빈도를 다루는 보건통계학이나 의료지리학에서는 이러한 카운트 데이터를 표준화하는 기법의 개발에 많은 힘을 쏟아왔다(Waller and Gotway, 2004; Rogerson and Yamada, 2009). 여기서는 이상일(2007; 2008)이 제안한 '표준화상이점수(standardized score of dissimilation, SSD)'의 활용을 제안하고자 한다. SSD는 이름에도 나타나 있는 것처럼, 일반적으로 흔히 사용되는 표준점수(z-scores)와 거주지 분리 연구에서 널리 사용되는 상이지수(index of dissimilation)를 결합한 것이다. 두 행-비중(column proportions)의 차로 정의되는 상이지수의 기본 공리를 이용하되 표준점수의 국지적 통계량으로서의 특징과 0을 중심으로부터 양 방향으로 멀어질수록 특이성이 증가하는 특성을 그대로 이어받은 것이다.

SSD의 기본 공식은 다음과 같이 주어진다(이상일, 2008; 이화정 등, 2013).

$$SSD_i = \frac{r_i - p_i}{\sqrt{\sum_i (r_i - p_i)^2 / n}} = \frac{X_i/X - Y_i/Y}{\sqrt{\sum_i (X_i/X - Y_i/Y)^2 / n}} \quad (1)$$

여기서 $r_i$는 첫 번째 변수(혹은 관심 변수)에 대한 $i$번째 공간단위의 열-비중이고, $p_i$는 두 번째 변수(혹은 준거 변수)에 대한 $i$번째 공간단위의 열-비중이다. $X_i$는 $i$번째 공간단위의 첫 번째 변수(혹은 관심 변수) 값, $X$는 모든 공간단위의 첫 번째 변수(혹은 관심 변수) 값의 합, $Y_i$는 $i$번째 공간단위의 두 번째 변수(혹은 준거 변수) 값, $Y$는 모든 공간단위의 두 번째 변수(혹은 준거 변수) 값의 합이다. SSD의 평균은 0이고, 표준편차는 1이며, 따라서 2보다 크거나 -2보다 작다면 대략 통계적으로 유의한 만큼 크거나 작다고 해석할 수 있다(이상일, 2008; 이화정 등, 2013). 이 표준화 기법은 공간적 상호작용 데이터가 아닌 일반적인 개체-변

수 형태 혹은 측정지-측정치 형태의 데이터에 적용되어 그 유용성이 인정된 바 있다(이상일, 2008; 이화정 등, 2013; 이남승, 2016; 전창우, 2017; 주뢰, 2019; 이소영, 2020; 박지희, 2021).

이제 중요한 것은 이 표준화 기법을 공간적 상호작용 데이터에 적용하기 위해 확장하는 것이다. 그림 1(b)의 다이아딕 매트릭스에서 $k$번째 인구 코호트의 인구이동 플로를 마지막 열에 있는 전연령 합산 플로를 준거로 삼아 표준화하는 경우를 상정해 보자. 그러면 식 (1)은 다음과 같이 변형되는데, 이것을 '플로 SSD'라고 부르고자 한다.

$$SSD_{ij} = \frac{Y_{ij}^{k} / \sum Y_{ij}^{k} - Y_{ij}^{T} / \sum Y_{ij}^{T}}{\sqrt{\sum (Y_{ij}^{k} / \sum Y_{ij}^{k} - Y_{ij}^{T} / \sum Y_{ij}^{T})^2 / n(n-1)}} \quad (2)$$

여기서 $SSD_{ij}$는 $i \rightarrow j$쌍의 플로 SSD, $Y_{ij}^{k}$는 $k$번째 연령 집단의 $i \rightarrow j$ 인구이동 플로, $\sum Y_{ij}^{k}$은 $k$번째 연령 집단의 총 인구이동 플로(다아아딕 매트릭스의 $k$번째 열의 합산값), $Y_{ij}^{T}$는 전연령의 $i \rightarrow j$ 인구이동 플로, $\sum Y_{ij}^{T}$는 전연령의 총 인구이동 플로(다아아딕 매트릭스의 $T$열의 합산값)이다.

이는 방향적 지역쌍별 $k$번째 연령 집단의 플로 특화도를 계산해 준다고 할 수 있다. 즉, 플로 SSD의 값이 크다는 것은 해당 $i \rightarrow j$쌍의 비중이 해당 연령에서 상대적으로 높다는 것을 의미한다. 좀 더 자세히 설명하면 다음과 같다. 우선 전연령에 대한 인구이동 플로의 크기는 지역쌍에 따라 다양하게 나타날 것이다. 이러한 다양성은 기본적으로 출발지와 도착지의 인구 규모, 그리고 공간적 분리도에 의해 결정된다(Haynes and Fotheringham, 1984; Fotheringham and O'Kelly, 1989). 그림 1의 다이아딕 매트릭스의 가장 오른쪽 열에 대해 열-비중을 구한다면, 그 값은 특정 지역쌍의 인구이동 플로가 전체 인구이동 플로에서 차지하는 비중이 된다. 그런데 인구이동에서 특정 연령 집단이 아무런 차이를 만들지 않는다면, 즉 해당 연령 집단의 인구이동 양상이 전체 인구의 인구이동 양상과 동일하다면, 그림 1(b)의 $k$번째 연령 집단의 열에 대한 열-비중 값은 전체 인구이동 플로의 열-비중 값과 동일하게 나타날 것이다. 그런데 어떤 지역쌍이 특정 연령 집단에서 전체 인구에 대한 열-비중보다 더 높은 열-비중을 보인다면 그 지역쌍은 해당 연령 집단의 인구이동에 특화되어 있다고 말할 수 있을 것이다.

플로 SSD의 작동성을 평가하기 위해 입지계수(location quotient, LQ) 개념에 기반한 다른 측도와 비교해 보고자 한다. 연령별 인구이동의 특화도를 위한 입지계수는 다음과 같은 공식을 통해 산출될 수 있고 이를 '플로 LQ'라고 부르고자 한다.

$$LQ_{ij} = \frac{Y_{ij}^{k} / \sum Y_{ij}^{k}}{Y_{ij}^{T} / \sum Y_{ij}^{T}} \quad (3)$$

식 (3)을 자세히 살펴보면, 식 (2)의 분자 부분에 대해 차를 구하는 대신 비를 구하고 있다는 사실을 알 수 있다. 통상적인 LQ에 대한 해석과 마찬가지로, 플로 LQ가 1보다 크면 특정 지역쌍이 해당 연령 집단의 인구이동에 특화되어 있다고 말할 수 있다. 플로 SSD는 플로 LQ에 비해 다음의 세 가지 점에서 우위에 있다. 첫째, 특정 $i \rightarrow j$쌍에 해당 연령 집단은 물론 전인구에 대해서도 인구이동 플로가 0이라면, 식 (3)은 아무런 값도 산출할 수 없다. 하지만 동일한 경우 SSD는 합리적인 값, 0을 산출한다. 둘째, 플로 SSD는 플로 LQ와 달리 플로의 절대적 규모를 감안한다. 즉, 동일한 플로 LQ를 보이는 경우라 하더라도 전체적인 인구이동 규모가 크다면 더 큰 값을 산출한다. 따라서 SSD는 단순한 특화도라기 보다는 '규모를 감안한 특화도'의 측도라고 말할 수 있다. 셋째, 통계적인 유의성에 대한 일반 원리를 원용하여 적용할 수 있다. 즉, 플로 SSD의 값이 2보다 크면 통계적으로 유의한만큼 특화되어 있다고 해석할 수 있다. 그러나 플로 LQ에 대해서는 이러한 방식으로 해석할 어떠한 근거도 존재하지 않는다.

### 3) 다이아딕 PCA의 가능성

공간적 상호작용 혹은 인구이동 데이터에 대해 다양한 다변량 통계 분석 기법이 적용되어 왔지만 가장 널리 사용된 것은 PCA일 것이다(Demšar *et al.*, 2013). 대부분의 연구는 그림 1(a)의 기본적인 O-D 매트릭스에 PCA를 적용하는 것이다. 이 때 행이 출발지, 열이 도착지인 경우를 R-모드라고 하며, 반대로 행이 도착지, 열이 출발지인 경우를 Q-모드라 부른다(Clayton, 1977). R-모드 분석은 도착지로서의 특성(인플로(in-flow)의 지역 구성)이 유사한 지역들을 묶어 그것을 대변하는 몇 개의 가상의 도착지를 구성하고자 하며, Q-모드 분석은 이와는 반대로 출발지로서의 특성(아웃플로(out-flow)의 지역 구성)이 유사한 지역들을 묶어 그것을 대변하는 몇 개의 가상의 출발지를 구성하고자 한다.

R-모드를 중심으로 좀 더 자세히 살펴보면 다음과 같다.

각 열을 표준점수로 전환하는 것이므로 O-D 매트릭스에 열-표준화(column-standardization)을 적용하는 것과 동일하다. PCA 결과 도출되는 PC 적재량(loadings)은 도착지로서 각 지역이 가상의 PC와 얼마나 유사한가를 보여주는데, 높은 값을 보인 지역들은 해당 PC와 유사성이 높으면서 서로서로 유사하다는 것을 의미한다. PC 점수는 출발지로서 각 지역이 가상의 PC와 얼마나 관련되어 있는 가를 보여주는데, 높은 값을 보인 지역들은 그 PC(PC 적재량에서 높은 값을 보인 지역들)로 주된 플로를 제공한다는 것을 의미한다. 이것을 이용하면 공간적 상호작용의 응집성이 현저히 드러나는 기능 지역을 구성할 수 있다. 즉, 각 PC에 대해 최대 PC 점수를 보이는 지역(출발지, 1개)을 선정하고, 그것과 해당 PC에서 최대 적재량을 보이는 지역(도착지, 다수 가능)을 연결하여 유선도 혹은 정성적 주제도 형식으로 표현할 수 있다(Clayton, 1977; Pandit, 1994; 권상철, 2009).

그러나 가장 널리 사용되는 방법은, 각 PC에 대해, 특정한 값 이상의 PC 점수를 보인 지역(출발지, 다수 가능)과 특정한 값 이상의 PC 적재량을 보인 지역(도착지, 다수 가능)을 선으로 연결하여 복잡한 네트워크 형태로 표현하는 것이다(Goddard, 1970; Clayton, 1977; 손승호, 2007; 이경선, 2007). 네트워크 표현을 단순화하기 위해 원 매트릭스에서 흐름량이 상대적으로 많은(예: 상위 10%) 플로만 표현하는 방법이 채택된다. 마지막 방법은 일종의 국지적 분석으로 지역별 인구이동장(migration field)을 표현하는 것이다(Pandit, 1994). 각 PC에 대해, 최대 PC 점수를 보인 지역(출발지, 1개)과 특정한 값 이상의 PC 적재량을 보인 지역(도착지, 다수 가능)을 선정하여 지도에 표시할 수 있는데, 특정 출발지의 아웃플로 필드를 나타낼 수 있다.

다이아딕 매트릭스에 PCA를 적용한 연구(다이아딕 PCA)는 O-D 매트릭스에 PCA를 적용한 연구(O-D PCA)에 비해 현저히 작다. 다이아딕 PCA는 Black(1973)의 선구적인 연구에 의해 시작되었다. 그는 24개 상품의 9개 센서스 지역간 플로에 대해 다이아딕 PCA를 실시하여 5개의 주요 PC를 추출하고, 개별 PC에 대해 높은 PC 점수를 보인 지역쌍을 지도에 표시하였다. 뒤 이은 연구들은 이 연구의 프레임을 그대로 답습하였는데, 예를 들어 Davies and Thompson (1980)은 17개 시도간 15개 상품의 유동량에 대해 다이아딕 PCA를 적용했다. 그러나 다른 다이아딕 PCA의 기본 프레임을 시계열 분석에 사용한 경우도 있었다. Elmes and Harris(1996)은 주간 석탄 유동량을 대상으로 1972~1990의 19개 연도를 변수로 하여 다이아딕 PCA를 적용하고, 해당 시계열 경향을 가장 잘 대변하는 지역쌍을 시각화하였다.

O-D PCA와 다이아딕 PCA를 비교할 때 후자의 연구가 보다 활성화되어야 할 충분한 이유가 있다. 첫째, O-D PCA는 방법론적으로 흠결이 많다. 가장 중요한 것은 R-모드의 경우 도착지, Q-모드의 경우 출발지는 관측개체일 뿐 '변수'가 아니다. 이것은 데이터 큐브(data cube)로부터 6개의 서로 다른 모드가 가능하다고 주장한 Rummel(1970)의 논리를 너무 무비판적으로 수용한 결과일지도 모른다. 둘째, O-D 매트릭스의 주대각 요소의 값이 PCA 결과 해석을 매우 어렵게 한다. 지역내 이동을 고려하지 않는 경우는 0이 모든 주대각 요소에 놓이고, 지역내 이동을 고려하는 경우는 매우 큰 값이 주대각 요소에 놓이게 된다. 이것은 PCA 투입시 표준화 과정에서 매우 작은 혹은 매우 큰 극단값이 되기 때문에 PCA 결과에 큰 영향을 끼친다. 셋째, O-D PCA는 기본적으로 일변량 분석이다. 이는 일변량 데이터를 다변량 기법에 투입한 것이나 마찬가지이다. 일변량 분석을 여러 번 행할 수 있지만, 일련의 일변량 분석이 한 번의 다변량 분석을 대체할 수는 없다. 다이아딕 매트릭스의 행에 다양한 변수를 투입함으로써 진정한 인구이동 데이터에 대한 다변량 분석의 길로 나아가야 한다.

마지막으로 기존의 다이아딕 PCA에 본 연구가 기여하는 점에 대해 설명하고자 한다. O-D PCA와 기존의 다이아딕 PCA가 공통적으로 가지고 있는 단점은 카운트 데이터를 막바로 PCA의 프레임 속에 투입한다는 점이다. PCA의 기본적인 표준화 과정뿐만 아니라 공분산 혹은 상관계수 산출 절차 모두 카운트 데이터의 속성에 부합하지 않는다. 본 연구는 식 (2)에 나타나 있는 플로 SSD를 PCA의 원 변수로 투입함으로써 이러한 문제점에 대한 하나의 해결책을 제시하고자 하며, 보다 합리적인 PCA의 결과가 도출될 것으로 기대한다.

## 3. 2020년 우리나라 인구이동 양상의 분석

### 1) 다이아딕 매트릭스의 구축

본 연구의 데이터는 통계청의 2020년 '국내인구이동통계'이다. 2020년 한 해 동안 읍면동 수준에서는 총 7,735,491명(이동률: 15.1%), 시군구 수준에서는 4,809,085명(이동률: 9.4%), 시도 수준에서는 2,534,114명(이동률, 4.9%)이

이동했다(통계청, 2021)[1]. 그런데 본 연구에서는 변형된 시군구 수준의 공간단위 체제를 사용하고자 한다. 이 변형된 공간단위 수준을 '시군 수준'이라고 명명하고자 하는데, 일반적으로 사용되고 있는 시군구 수준에서, 특별시 및 광역시의 자치구의 경계를 없애고, 특별시 및 광역시 자체가 나머지 시군과 동등하게 취급되게 하는 것이다. 이렇게 하면 229개 시군구 단위가 162개의 시군 단위로 축소된다. 이렇게 하는 가장 중요한 이유는 인구이동의 경향성 파악에 일반적인 시군구 단위보다 이 시군 단위가 보다 유리한 측면이 있기 때문이다(시군 단위의 정의와 그것의 사용에 대한 정당화는 이상일·이소영, 2019 참조).

162개 시군을 공간단위로 사용할 경우, 2020년 한 해 동안 이 시군 경계를 넘어 인구이동을 실행한 인구는 총 3,502,779명(이동률: 6.8%)이다. 지역내 이동을 감안하지 않았으므로 총 26,082개(162×161)의 방향적 지역쌍이 가능하다. 이것을 바탕으로 그림 1(b)에 나타나 있는 것과 같은 다이아딕 매트릭스를 구성하였다. 실질적인 변수 역할을 하는 하위 인구는 5세 간격의 연령 집단이다. '0~4세'에서 '80세 이상'에 이르는 총 17개의 연령 집단별 인구이동 플로를 기본 변수로 삼았으며, 여기에 그림 1(b)의 맨 끝에 있는 전연령 인구이동 플로도 따로 포함시켜 총 18개의 변수로 구성하였다. 성도 함께 고려하여 하위 인구를 정의한다면 전연령 인구이동량을 포함하여 총 35개 변수가 생성될 것이다. 결국 본 연구에서 사용된 데이터셋은 26,082×18 크기의 다이아딕 매트릭스이다.

총 26,082쌍 중 1.1%에 해당하는 2,908개의 지역쌍에는 인구이동 플로가 전혀 없으며, 전연령 인구이동 플로가 10명 이하인 경우도 절반을 넘는 13,283개에 달한다. 그리고 1,000명 이상의 전연령 인구이동 플로를 기록한 지역쌍은 563개에 불과하다. 전연령 인구이동 플로에서 가장 큰 값을 보인 방향적 지역쌍은 서울 → 경기 고양시(43,439명), 서울 → 인천(39,875명), 인천 → 서울(38,409명), 서울 → 경기 남양주시(29,799명), 서울 → 김포시(29,480명) 등으로 주로 서울로부터 서울 주변의 인천과 경기도 시 지역을 향한 플로이다[2].

## 2) 인구이동 플로의 표준화

식 (2)에 규정되어 있는 플로 SSD를 활용하여 17개 인구코호트 변수의 표준화를 실시하였다. 비교를 위해 식 (3)에 나타나 있는 플로 LQ도 함께 산출하였다. 예를 위해 연령계급별로 이동자수가 가장 많고 이동률도 가장 높은 25~29세 연령 집단을 선정하였다. 2020년의 25~29세 이동자수는 1,014천 명(이동률: 28.9%)이었으며, 그 뒤를 이어 30~34세가 847천 명(이동률: 27.0%)을 기록했다(통계청, 2021).

표 1에는 플로 SSD와 플로 LQ에 의거해 상위 10개에 해당되는 지역쌍과 해당 표준화 값, 그리고 25~29세 이동자수가 나타나 있다. 우선 플로 SSD의 표준화 결과를 살펴보면 다음과 같다. 대부분 특별·광역시와 경기도의 대도시간 지역쌍이 극단적으로 높은 값을 나타냈다. 이것은 앞에서 말한 것처럼 SSD는 규모를 고려한 표준화 지표이기 때문에 나타나는 당연한 결과이다. 그러나 그럼에도 불구하고 이동 규모가 크다고 해서 반드시 SSD도 높게 나타나는

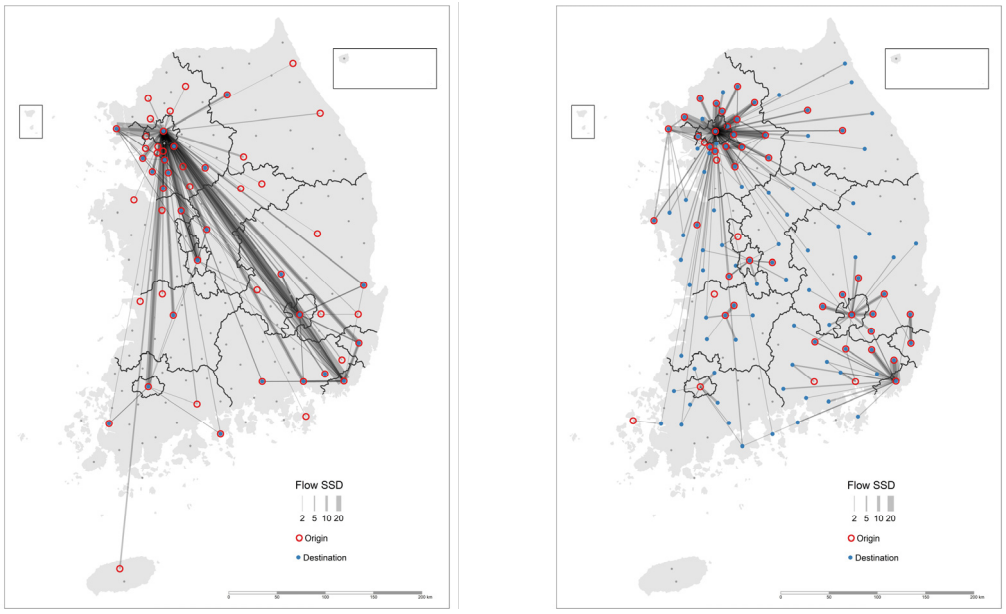
표 1. 플로 SSD와 플로 LQ의 비교(25~29세 연령 집단의 경우)

| 순위 | 플로 SSD에 의한 표준화 | | | 플로 LQ에 의한 표준화 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 방향적 지역쌍 | 플로 SSD | 이동자수 | 방향적 지역쌍 | 플로 LQ | 이동자수 |
| 1 | 부산 → 서울 | 53.909 | 5,475 | 전남 장성군 → 충북 영동군 | 6.658 | 5 |
| 2 | 인천 → 서울 | 52.345 | 8,024 | 강원 고성군 → 경기 연천군 | 6.658 | 4 |
| 3 | 대구 → 서울 | 39.082 | 3,969 | 강원 양양군 → 경기 연천군 | 6.658 | 4 |
| 4 | 경기 수원시 → 서울 | 34.864 | 3,965 | 전남 장성군 → 경기 여주시 | 6.658 | 4 |
| 5 | 대전 → 서울 | 32.443 | 3,668 | 전남 장성군 → 충북 제천시 | 6.658 | 4 |
| 6 | 광주 → 서울 | 24.048 | 2,723 | 강원 속초시 → 전북 남원시 | 6.658 | 3 |
| 7 | 서울 → 경기 수원시 | 21.781 | 3,451 | 강원 철원군 → 경남 통영시 | 6.658 | 3 |
| 8 | 경기 안산시 → 서울 | 19.254 | 1,922 | 충남 공주시 → 전남 장성군 | 6.658 | 3 |
| 9 | 울산 → 서울 | 18.206 | 1,845 | 전북 남원시 → 강원 홍천군 | 6.658 | 3 |
| 10 | 서울 → 대전 | 17.848 | 2,426 | 전북 무주군 → 충북 음성군 | 6.658 | 3 |

것은 아니라는 점을 명확히 이해할 필요가 있다. 1위와 2위를 차지한 경우를 사례로 들어 설명하고자 한다. 이동자수가 가장 많은 것은 8,024명을 기록한 인천→서울이고, 플로 SSD에서 1위를 기록한 부산→서울의 5,475명은 13위에 해당하는 규모이다. 그러나 SSD의 값은 오히려 후자가 조금 더 높다. 이러한 결과가 나타난 것은, 인천→서울의 경우 준거가 되는 전연령 이동자수가 38,409명으로 전체 3위를 할 만큼 큰데 반해, 부산→서울의 경우는 전연령 이동자수가 20,990명으로 전체 13위를 기록했다. 즉, 전연령 이동자수로 비교하면 인천→서울이 부산→서울에 비해 거의 2배에 달하지만 25~29세의 경우는 1.5배 정도에 불과하다. 따라서 부산→서울이 인천→서울에 비해 이동자수는 적음에도 불구하고 해당 연령층에서는 더 높은 특화도를 보인 것이다.

이와는 대조적으로 플로 LQ에서 가장 높은 값을 보인 곳은 모두 이동자수가 매우 작은 지역쌍이다. 여기에 나타난 10개 지역쌍은 전연령 이동자수와 25~29세 이동자수가 동일한 경우이다. 식 (3)에 이 사실을 대입해 보면, 결국 플로 LQ 값은 총 전연령 이동자수(3,502,779명)를 총 25~29세 이동자수(526,124명)로 나눈 것으로 그 값이 바로 6.658인 것이다. 이러한 지역쌍이 모두 389개에 이른다. 앞에서 언급한, 인구이동 플로가 전혀 없는 2,908개의 지역쌍에 대해서는 아예 플로 LQ가 산출되지 않는다. 플로 LQ로 상위 10개에 해당되는 지역의 플로 SSD 값은, 1위는 0.099, 2~5위는 0.079, 나머지 6~10위는 0.059인데, 모두 0에 근접한 값으로 이동자수를 고려할 때 매우 합리적인 값이 도출된 것으로 평가할 수 있다. 따라서 플로 SSD는 플로 LQ에 비해 최소한 연령별 특화도 계산이라는 측면에서 우위에 있다.

플로 SSD에 의한 인구 집단별 특화도의 유용성을 좀 더 면밀히 검토하기 위해, 두 개의 연령 집단(25~29세와 65~69세)에 대해 플로 SSD 값이 2보다 큰 플로를 시각화하였다(그림 2). 이 두 연령 집단을 선택한 것은, 둘 다 중요한 생애주기 단계를 대변할 뿐만 아니라, 대조적인 패턴을 보일 것이 기대되었기 때문이다. 그림 2(a)에 나타나 있는 25~29세의 경우, 서울 일극 지향성이 현저하다. 플로 SSD가 20이 넘는, 극단적인 특화도를 보인 플로가 부산, 인천, 대구, 경기 수원, 대전, 광주에서 서울로 향하는 플로이다. 그림 2(b)의 65~69세의 경우는 앞의 지도와는 전혀 다른 패턴을 보여주고 있다. 즉, 대도시로부터의 이심화가 두드러진다. 물론 이동 규모로 인해 극단적으로 높은 값은 주로 수도권 내에서 나타나고는 있지만 플로 SSD 2 이상을 보이는 플로의 도착지가 전국적으로 펼쳐져 있음에서 알 수 있듯이, 특




(a) 25~29세 (b) 65~69세

그림 2. 연령 집단별 플로 SSD의 분포 패턴

화도의 측면에서, 은퇴자의 흐름은 젊은 층의 흐름과는 완전히 구별된다.

### 3) 플로 SSD를 이용한 다이아딕 PCA의 실행

위에서 산출된 연령 집단별 플로 SSD를 이용해 다이아딕 PCA를 수행하고자 한다. 이렇게 하는 가장 중요한 이유는, 어떤 연령층들은 특화도에서 유사한 패턴을 보일 것으로 기대되고, 따라서 개별 17개 연령층별 특화도 패턴을 살펴보는 대신, 몇 개의 특화도 차원을 추출하여 그것을 중심으로 설명하는 것이 더 효율적이기 때문이다. 예를 들어, 15세 미만은 그들의 부모 연령층의 특화도와 유사한 패턴을 보일 것이 확실하고, 인접한 연령층은 그렇지 않은 연령층에 비해 유사성이 높을 가능성이 훨씬 더 높다. 예를 들어 그림 2에서 살펴본 25~29세는 20~24세와, 65~69세는 70세 이상과 유사할 가능성이 높다. 플로 SSD를 투입 변수로 PCA를 수행하는 것의 상대적인 강점을 논증하기 위해 원 플로 데이터와 플로 LQ를 투입 변수로 PCA를 수행한 것의 결과와 비교하였다.

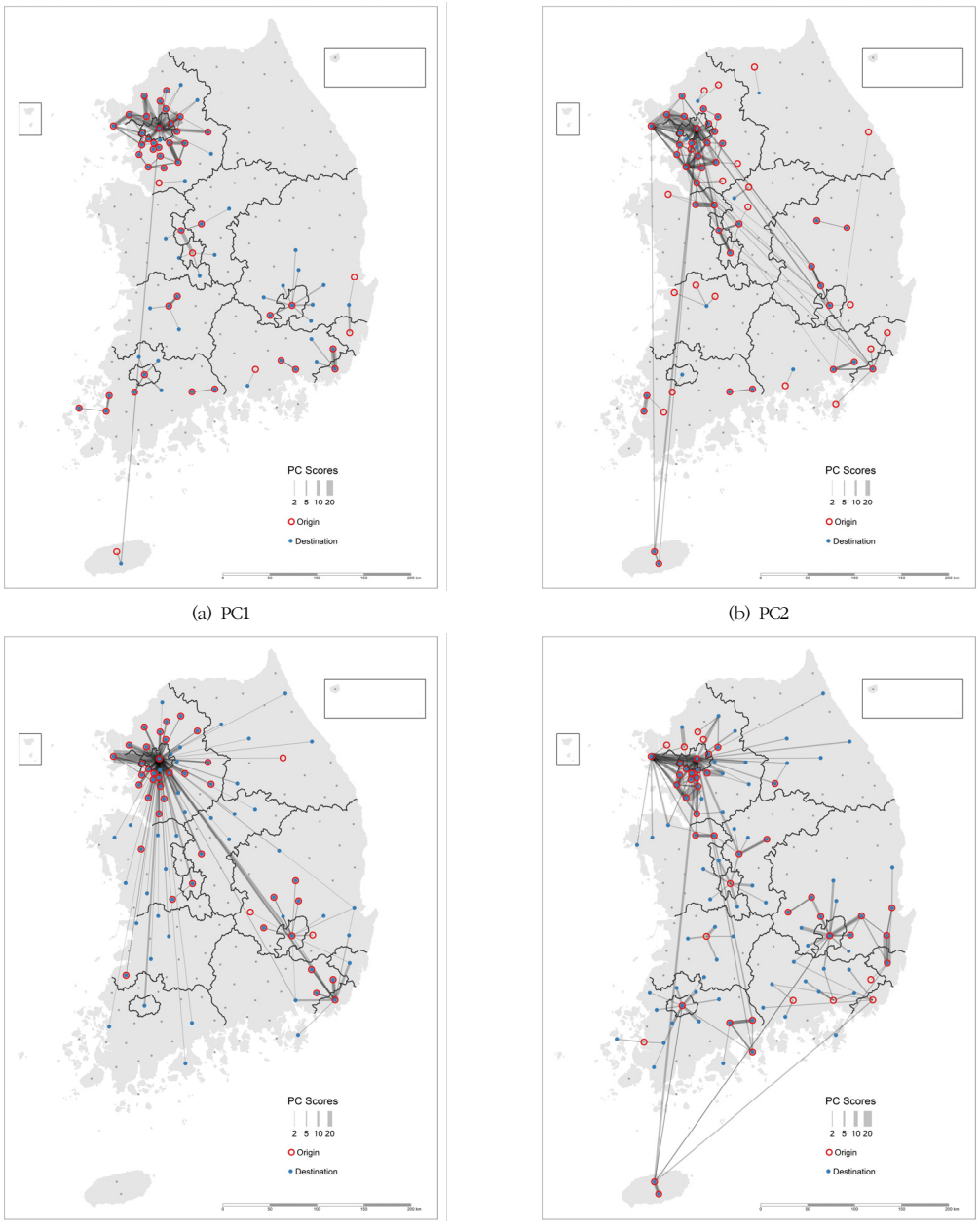
우선 원 이동량을 투입한 PCA의 결과를 보면, PCA가 아무런 의미가 없음을 알 수 있다. 모든 연령층이 PC1과 극단적으로 높은 적재값을 보여주고 있고, 해당 PC의 고유값이 15.825로 17개 변수의 93.1%를 설명하고 있다. 이러한 결과가 나타난 것은 당연한 것이다. 어떤 연령층이건 이동량 자체는 출발지와 도착지의 인구 규모와 밀접히 관련되어 있기 때문에 이동량의 플로간 변동은 연령층별로 큰 차이를 보일 수가 없다. 즉, 연령층별로 절대적인 이동량에는 차이가 있겠지만 플로간 상대적인 비중 관계에는 큰 차이가 없다는 것이다. PCA 과정에서 우선적으로 변수를 표준화한다는 점을 염두에 둔다면 이러한 결과가 더 잘 이해될 것이다. 두 번째로 플로 LQ를 투입한 결과를 보면, 이것 역시 큰 의미가 없음을 알 수 있다. 특히 PC1의 고유값이 1.5 정도로 높지 않고, 나머지 3개의 PC 역시 1에 매우 근접해 있다. 상위 네 개의 PC가 17개 변수의 30.0%만을 설명할 뿐이다. 이러한 현상 역시 표 1에서 설명한 플로 LQ의 특징을 이해한다면 어렵지 않게 납득될 수 있다. 즉, 플로 LQ는 절대적인 플로 규모를 전혀 고려하지 않기 때문에, 매우 작은 이동량을 보이는 지역쌍에서 극단적인 특화도 값이 나타날 수 있고, 이것이 전체적인 분석 결과에 영향을 주어 특징적인 PC가 도출되는 것을 방해했을 것이다.

이에 비해, 플로 SSD를 투입한 PCA는 합리적인 결과를 도출하고 있다. PC1의 고유값은 5.445로 전체 변량의 32% 이상을 설명하고 있다. 또한 PC2~PC4의 고유값도 각각 4.999, 1.693, 1.370으로 이 네 개의 PC가 17개 변수의 총변

표 2. 투입 변수군에 따른 다이아딕 PCA의 결과 비교

| 연령 집단 | 원 이동량을 투입한 PCA | | | | 플로 LQ를 투입한 PCA | | | | 플로 SSD를 투입한 PCA | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PC1 | PC2 | PC3 | PC4 | PC1 | PC2 | PC3 | PC4 | PC1 | PC2 | PC3 | PC4 |
| 0~4 | -0.957 | -0.208 | 0.079 | -0.106 | 0.564 | -0.101 | -0.299 | 0.049 | 0.825 | -0.002 | 0.237 | -0.023 |
| 5~9 | -0.950 | -0.234 | 0.169 | 0.020 | 0.584 | 0.172 | 0.025 | -0.075 | 0.881 | -0.138 | -0.134 | 0.219 |
| 10~14 | -0.950 | -0.171 | 0.176 | 0.125 | 0.361 | 0.256 | 0.393 | -0.103 | 0.754 | -0.298 | -0.349 | 0.198 |
| 15~19 | -0.961 | 0.003 | -0.030 | 0.220 | -0.043 | -0.022 | 0.504 | -0.049 | -0.163 | -0.262 | -0.741 | -0.110 |
| 20~24 | -0.934 | -0.015 | -0.309 | 0.113 | -0.216 | -0.543 | 0.255 | -0.177 | -0.751 | 0.433 | -0.352 | 0.099 |
| 25~29 | -0.948 | -0.072 | -0.287 | -0.048 | -0.063 | -0.602 | -0.059 | -0.006 | -0.636 | 0.720 | -0.005 | 0.015 |
| 30~34 | -0.968 | -0.114 | -0.146 | -0.122 | 0.253 | -0.295 | -0.325 | 0.165 | 0.114 | 0.668 | 0.519 | -0.151 |
| 35~39 | -0.982 | -0.145 | 0.000 | -0.087 | 0.493 | 0.024 | -0.233 | 0.007 | 0.822 | 0.173 | 0.370 | 0.065 |
| 40~44 | -0.986 | -0.117 | 0.060 | -0.005 | 0.339 | 0.205 | 0.272 | -0.157 | 0.825 | -0.209 | -0.090 | 0.292 |
| 45~49 | -0.992 | -0.030 | 0.031 | 0.047 | 0.022 | 0.192 | 0.419 | 0.164 | 0.475 | -0.623 | -0.306 | -0.206 |
| 50~54 | -0.985 | 0.042 | -0.009 | 0.025 | -0.168 | 0.225 | 0.090 | 0.527 | 0.045 | -0.684 | -0.070 | -0.609 |
| 55~59 | -0.982 | 0.080 | 0.000 | -0.030 | -0.229 | 0.305 | -0.184 | 0.395 | -0.174 | -0.721 | 0.205 | -0.503 |
| 60~64 | -0.978 | 0.126 | 0.025 | -0.061 | -0.241 | 0.330 | -0.285 | 0.034 | -0.374 | -0.723 | 0.313 | -0.123 |
| 65~69 | -0.971 | 0.163 | 0.064 | -0.066 | -0.179 | 0.279 | -0.227 | -0.270 | -0.294 | -0.738 | 0.327 | 0.203 |
| 70~74 | -0.958 | 0.216 | 0.074 | -0.041 | -0.125 | 0.200 | -0.163 | -0.476 | -0.304 | -0.707 | 0.225 | 0.357 |
| 75~79 | -0.945 | 0.258 | 0.064 | -0.006 | -0.128 | 0.140 | -0.084 | -0.374 | -0.418 | -0.642 | 0.107 | 0.383 |
| 80+ | -0.951 | 0.220 | 0.028 | 0.028 | -0.180 | 0.129 | -0.077 | -0.269 | -0.552 | -0.493 | -0.034 | 0.389 |
| 고유값 | 15.825 | 0.393 | 0.286 | 0.128 | 1.499 | 1.336 | 1.190 | 1.076 | 5.445 | 4.999 | 1.693 | 1.370 |
| 설명률 | 93.089 | 2.314 | 1.683 | 0.751 | 8.819 | 7.861 | 7.002 | 6.331 | 32.031 | 29.404 | 9.958 | 8.056 |

동의 거의 80%를 설명하고 있다. PC5의 고유값이 0.693으로 매우 낮은 것을 염두에 두면, 이 네 개의 PC는 연령층별 인구이동의 특화도를 매우 요약적으로 보여주는 것이라 결론지을 수 있다. PC1은 30대 중후반에서 40대 중후반에 이르는 연령대와 그들의 자식 세대에 해당하는 0~14세 연령층이 높은 적재값을 나타내고 있다. 결혼과 자녀 출산에 따른 인구 이동 양상을 가장 잘 보여주는 PC라 할 수 있다. PC2에는 20대 초반에서 30대 초반에 이르는 연령층의 적




(a) PC1 (b) PC2

(c) PC3 (d) PC4

그림 3. 주성분별 PC 점수의 분포 패턴

재값이 가장 높게 나타나고 있는데, 가장 이동률이 높은 젊은 층의 인구 이동 양상을 대변하는 PC로 이해된다. PC3는 가장 해석하기 어려운 PC로 판단된다. 이미 PC1과 PC2에서 높은 적재값을 보인 30대에서 가장 높은 적재값이 나타난다. 그런데 이 30대가 60대와 연동을 하고 있다는 의미에서 PC1이나 PC2와는 차별화된다. PC4는 60대 후반 이후의 연령대에서 상대적으로 높은 적재값이 나타나고 있어 노년층의 인구 이동의 특성을 가장 잘 반영하는 PC인 것으로 판단된다.

각 PC의 공간적 패턴 특성을 살펴보기 위해 앞의 플로 SSD를 시각화는 방식과 동일한 방식의 시각화를 시도하였다. 여기서는 시각화의 대상은 플로 SSD가 아니라 표준화 PC 점수이다. 그림 3(a)는 PC1의 분포를 보여주고 있는데, 각 권역별로 이심화가 두드러지게 나타나 있다. 이는 결혼 후 자녀가 중학교에 다니는 정도의 가정이 보여주는 특징적인 인구 이동 패턴을 잘 보여주는 것이다. 물론 이동 규모로 인해 수도권 내의 규모가 큰 도시 간의 이동이 가장 두드러진다. PC1에서 가장 높은 PC 점수를 보인 플로 중 5개가 서울에서 경기 남양주시, 고양시, 김포시, 의정부시, 파주시로 향하는 흐름이다. PC2의 분포를 보면, 그림 2(a)와 유사한 모습을 보이고 있는데, 주로 서울이나 수도권의 대도시를 향한 지향이 두드러지게 나타나 있다. 이는 젊의 층의 취업 관련 이동과 가장 관련이 깊은 것으로 해석된다. PC1과 마찬가지로 극단적으로 높은 특화도는 수도권 내에서 나타난다. PC1과 가장 큰 차이점은 PC1에서는 서울로부터의 이심화가 강했다면 PC2는 수도권 내 대도시간의 상호작용이 상대적으로 부각되어 나타난다는 점이다.

PC3의 분포는 서울로부터 전국을 향한 이심화 현상을 모식적으로 보여주고 있는데, 그림 2(b)와 유사한 패턴이라고 볼 수 있다. 은퇴 직후 60대와 함께 거주 중인 30대의 동반 이동 양상을 가장 잘 보여주는 PC인 것으로 판단된다. PC1, PC2와 마찬가지로 극단적으로 높은 특화도를 보이는 플로는 수도권에 집중해 있다. 가장 높은 값을 보인 10개 지역쌍 중 무려 9개가 서울로부터 인천, 경기 고양시, 성남시, 수원시, 용인시, 부천시, 김포시, 화성시, 남양주시를 향하는 흐름이다. 서울로부터의 이심화의 종착지로서 수도권 외 지역으로는 부산, 대구, 대전, 충북 청주시, 충남 천안시, 광주 등이다. PC4는 70대 이상의 노년층의 이동 양상과 가장 깊은 관련성을 가지는 것으로 보인다. 그림 2(b)와 일부 유사하지만 보다 고령층의 이동 양상이 가미되어 다소 복잡한 패턴으로 나타난다. 수도권 내에서는 대도시 간 흐름이 복잡하게 얽혀 있고, 비수도권에서 특징적인 것으로는 울산→경북 경주시, 대구→경북 영천시, 대구→경북 성주군, 전남 광양시→전남 순천시, 충남 천안시→충남 아산시, 충북 청주시→충북 괴산군 등의 흐름이다.

## 4. 결론

본 논문의 주된 연구 목적은 인구이동 플로의 하위 집단별 패턴 분석을 위한 새로운 방법론을 제안하는 것이었다. 이 방법론을 구성하는 가장 중요한 요소로 세 가지 사항이 집중적으로 다루어 졌다. 우선 전통적인 O-D 매트릭스 대신 하위 인구 집단의 플로 속성이 변수로 다뤄질 수 있는 다이아딕 매트릭스의 적극적인 사용이 제안되었다. 둘째, 인구이동 플로를 표준화하는 측도로서 플로 SSD가 제안되었다. 플로 SSD는 개별 방향적 지역쌍에 대해 특정 연령 집단의 플로 특화도를 측정하는데, 특히 규모를 감안한 특화도를 산출해 준다는 측면에서 그 유용성이 큰 것으로 인정되었다. 셋째, 연령 집단별 인구이동의 플로 SSD 값을 변수로 투입한 PCA의 활용이 제안되었다.

이 분석 프레임워크의 적용성을 평가하기 위해 2020년 우리나라 시군구 단위 인구이동 데이터에 적용하여 분석하였다. 162개 시군 공간단위, 총 3,502,779명의 이동량, 총 17개의 연령 집단을 고려한 결과, 26,082×18 크기의 다이아딕 매트릭스가 구성되었다. 플로 SSD를 활용하여 17개 하위 인구 변수의 표준화를 실시하였는데, 이동 규모를 고려한 특화도 측정이라는 플로 SSD의 특성이 잘 드러났다. 두 개의 대표적인 연령 집단(25~29세와 65~69세)에 대해 플로 SSD 값이 2보다 큰 플로를 시각화한 결과, 전자에서는 서울을 향한 집중화 경향이, 후자에서는 서울로부터의 이심화 경향이 두드러지게 나타났다. 플로 SSD로 표준화된 변수를 PCA에 투입한 결과, 원 이동량과 플로 LQ를 투입한 PCA에 비해 훨씬 더 합리적인 결과가 도출되었다. 네 개의 PC가 총변동의 거의 80%를 설명하는 것으로 드러났다. PC1은 결혼과 자녀 출산에 따른 인구이동 양상을, PC2는 20대 초반에서 30대 초반에 이르는 연령층의 인구이동 양상을, PC3은 30대가 60대가 연동하는 인구이동 양상을, PC4는 60대 후반 이후 연령대에서의 인구이동 양상을 대변하는 것으로 해석되었다. 각 PC별로 높은 PC 점수를 보이는 플로를 시각화한 결과 PC별로 특징적인 공간적 패턴

이 드러났다. 결과적으로 말해, 본 연구에서 제안된 방법론은 인구이동 플로의 연령-특수적 패턴을 분석하는데 매우 유용한 것으로 평가되었다.

본 연구는 다양한 방식으로 확장될 수 있다는 측면에서 의의가 있다. 가장 중요한 확장성은 다이아딕 매트릭스의 확장성이다. 본 연구의 사례는 특정 연도의 서로 다른 연령 집단을 변수로 설정한 것이지만, 이것을 시간적으로 확장할 수 있다. 즉, 특정 연도의 연령 집단을 변수로 설정하는 대신, 전연령 플로와 같은 단일 속성에 대해 연도를 확장하는 것이다(Elmes and Harris, 1996). 그러나 속성의 준거가 연령 집단 혹은 연도처럼 반드시 하나일 필요는 없다. 연령 집단과 연도를 결합한 복합 준거로 다이아딕 매트릭스의 속성을 구성할 수도 있다. 즉, 특정 연도의 연령 집단과 함께 다른 연도의 연령 집단도 함께 병렬적으로 배열하는 방식이다(Yan and Thill, 2009). 또 다른 확장 방식으로는, 아예 변수를 특정 연도 간의 변화량으로 치환하는 것이다. 즉, 하위 인구 집단별로 특정 두 연도 사이의 변화량을 계산하고, 그 변화량을 변수로 설정하는 것이다. 이렇게 다양한 방식으로 다이아딕 매트릭스를 확장할 수 있다면, 그것은 자동적으로 다이아딕 PCA 기법의 확장을 의미하는 것이 된다. 또 다른 의미의 확장성은 다른 분석 기법과의 연계 가능성이다. 이런 측면에서 이성분트렌드매핑(bicomponent trend mapping, BTM)(Schroeder, 2010; 김현미·이상일, 2021) 기법과의 결합 가능성을 하나의 예로 제시할 수 있을 것이다. BTM은 기본적으로 지역별 시공간적 역동성 분석 도구로 개발된 것인데, 인구이동의 연구에서도 충분한 적용성을 가진다는 연구 결과를 보면(Li *et al.*, 2014), 인구이동 플로의 시공간적 역동성을 탐색하는 데도 충분히 적용될 수 있을 것으로 보인다.

본 연구는 공간적 상호작용 데이터에 대한 지리학적 연구가 보다 활성화되기를 바라는 의도로 기획된 것이다. 이는 에드워드 울만이 공간적 상호작용 개념을 '지리학에 통일성을 부여하는 프레임(unifying frame for geography)'으로 간주한(Hepple, 2009, 713), 바로 그 관점의 가치를 현 시점에서 되살리는 것일 수 있다. 더 나아가 인문지리학의 다양한 하위 분야에서 분리되어 연구되어 온 것들이 '공간적 상호작용론(spatial interaction studies)'이라고 하는 보다 큰 우산 아래에서 보다 통합적으로 다루어지기를 기대하는 의도도 깔려 있다(유사한 시도로 허우긍 등, 2015를 들 수 있다). 예를 들어, 본 연구의 초점인 인구이동은 인구지리학의 전통적인 연구 주제이지만, 본 연구에서 제시된 분석 프레임워크를 도시지리학의 전통적인 주제인 통근 연구에 적용하지 못할 이유는 전혀 없는 것이다. 공간적 상호작용 데이터의 다양성과 이용가능성이 전에 없이 고양된 현 시점을 전제할 때, 보다 정교한 방법론으로 무장한 공간적 상호작용 현상에 대한 지리학적 연구는 지리학의 본연적 가치를 고양하는데 특별한 역할을 할 수 있다고 믿는다. 본 연구가 "공간적 상호작용론이라고 하는 인문지리학의 통섭적 하위 분야에서 방법론적 차용과 주제적 융합을 진작하는"(이상일, 2012) 하나의 시도로 평가되기를 기대한다.

## 주

1) 사실 통계청의 보도자료에 나타나 있는 시군구 수준의 이동률에 대한 통계값에는 오류가 있다(표 1에 부가되어 있는 참고 표). 시군구 수준의 인구이동은 '시도간 이동'에 '시도내 이동' 중 '시군구간 이동'을 합산해서 구한다. 그런데 통계청의 보도자료의 해당 표를 보면, 2015년까지는 올바른 값을 제공하고 있으나, 2016년 이후의 연도에 대해서는 시군구 수준의 이동률에 대해 '시도내 이동' 전체의 이동률을 제시하는 오류를 범하고 있다. 해당 표에서 시군구 컬럼과 시도 컬럼의 합계는 절대로 총이동 컬럼의 값과 같을 수 없다. 2016~2020년의 시군구 수준 이동률(%)의 올바른 값은 각각 8.9, 8.7, 8.8, 8.7, 9.4이다.
2) 시군구 단위에서 살펴보면, 경기 수원시 → 경기 화성시(21,536명), 경기 고양시 → 경기 파주시(14,1132명), 경기 성남시 → 경기 용인시(13,497명), 경기 수원시 → 경기 용인시(11,848명), 경기 성남시 → 경기 광주시(11,556명) 등 모두 경기도 내의 시 지역간 이동이 주를 이룬다.

## 참고문헌

권상철, 2009, "우리나라 인구이동의 지역구조: 이동권역과 공간적 인구재분배 지역 분석," 한국도시지리학회지, 12(2), 49-63.

김감영, 2011, "공간 상호작용 모델에 대한 공간단위 수정가능성 문제(MAUP)의 영향," 대한지리학회지," 46(2), 197-211.

김감영·이상일, 2012, "Web GIS 기반 유선도 작성을 통한 인구이동통계의 지리적 시각화," 대한지리학회지, 47(2), 268-281.

김영호, 2010, "서울시 자전거 이용의 공간 네트워크 패턴 연구: 공간적 네트워크 자기상관을 중심으로," 국토지리학회지, 44(3), 339-352.

김현미·이상일, 2021, "이성분트렌드매핑 기법을 이용한 우리나라 인구 변화의 시공간적 역동성 시각화," 한국사진지리학회지, 31(3), 50-67.

박지희, 2021, 학생쏠림과 학령 인구 이동의 시공간적 역동성 탐색, 서울대학교 박사학위논문.

손승호, 2007, "서울대도시권의 공간상호작용 변화와 시공간 패턴," 대한지리학회지, 42(3), 421-433.

이경선, 2007, "우리나라 지역 간 택배유동량의 공간적 패턴 연구," 지리교육논집, 51, 61-79.

이남승, 2016, 지역별 산업 특성 분포 파악을 위한 측도 간 비교 연구-입지계수의 대안 모색, 서울대학교 석사학위논문.

이상일, 2007, "거주지 분화에 대한 공간통계학적 접근 (I): 공간분리성 측도의 개발," 대한지리학회지, 42(4), 616-631.

이상일, 2008, "거주지 분화에 대한 공간통계학적 접근 (II): 국지적 공간 분리성 측도를 이용한 탐색적 공간데이터 분석," 대한지리학회지, 43(1), 134-153.

이상일, 2012, "공간적 상호작용론의 본질과 연구 영역: 인문지리학에 대한 통섭적 접근," 한국지리학회지, 1(1), 137-151.

이상일·이소영, 2019, "우리나라 센서스 지리의 고도화를 위한 제언: 메조-스케일 공간단위의 다양화," 지리교육논집, 63, 1-13.

이소영, 2020, "교육성과에 대한 네이버후드 효과 연구에서의 공간단위 적절성 문제: MAUP를 고려한 작동스케일 탐색," 대한지리학회지, 55(6), 601-618.

이화정·이상일·조대헌, 2013, "거주지 이동을 통한 학교 선택의 공간성에 관한 연구: 서울시 초등학생의 전학 양상을 사례로 한 시론적 분석," 대한지리학회지, 48(6), 897-913.

전창우, 2017, 서울시 저소득 독거노인의 공간분포 특성과 유형에 관한 연구, 서울대학교 석사학위논문.

조대헌, 2011, "유동 패턴 분석 방법으로서의 요인 분석에 대한 비판적 검토," 한국지도학회지, 11(1), 33-46.

조대헌, 2013, "카운트 데이터 기반 공간 군집 분석 연구의 동향과 방법론적 이슈," 대한지리학회지, 48(5), 768-785.

주뢰, 2019, 인류발생적 건강위협 인자가 인체건강에 미치는 영향력의 공간적 변동 탐색: 원격탐사 데이터에 대한 ESDA적 접근, 서울대학교 박사학위논문.

통계청, 2021, "2020년 국내인구이동통계 결과," 보도자료, 1월 26일.

허우긍·손정렬·박배균 편, 2015, 네트워크의 지리학, 푸른길, 서울.

Black, W. R., 1973, Toward a factorial ecology of flows, *Economic Geography*, 49(1), 59-67.

Black, W. R., 1992, Network autocorrelation in transports network and flow systems, *Geographical Analysis*, 24(3), 207-222.

Champion, T., Cooke, T., and Shuttleworth, I., 2018, *Internal Migration in the Developing World: Are We Becoming Less Mobile?*, Routledge, New York.

Chun, Y., 2008, Modeling network autocorrelation within migration flows by eigenvector spatial filtering, *Journal of Geographical Systems*, 10(4), 317-344.

Clayton, C., 1977, The structure of interstate and interregional migration: 1965-1970, *Annals of Regional Science*, 11(1), 109-122.

Davies, W. K. D. and Thompson, R. R., 1980, The structure of interurban connectivity: A dyadic factor analysis of Prairie commodity flows, *Regional Studies*, 14(4), 297-311.

De Haas, H., Castles, S. and Miller, M. J., 2020, *The Age of Migration: International Population Movements in the Modern World*, 6th edition, The Guilford Press, New York.

Demšar, U., Harris, P., Brunsdon, C., Fotheringham, A. S. and McLoone, S., 2013, Principal component analysis on spatial data: an overview. *Annals of the Association of American Geographers*, 103(1), 106-128.

Duke-Williams, O. and Stillwell, J., 2010, Temporal and spatial consistency, in Stillwell, J., Duke-Williams, O., and Dennett, A., eds., *Technologies for Migration and Commuting Analysis: Spatial Interaction Data Applications*, Business Science Reference, New York, 89-110.

Elmes, G. A. and Harris, T. M., 1996, Industrial restructuring and the United States coal-energy system, 1972-1990: Regulatory change, technological fixes, and corporate control, *Annals of the Association of American Geographers*, 86(3), 507-529.

Fotheringham, A. S. and O'Kelly, M. E., 1989, *Spatial Interaction Models: Formulations and Applications*, Kluwer Academic Publishers, Boston.

Haynes, K. E. and Fotheringham, A. S., 1984, *Gravity and*

*Spatial Interaction Models*, SAGE Publications, Beverly Hills.

Hepple, L., 2009, Spatial interaction, in Gregory, D., Johnsoton, R., Pratt, G., Watts, M., and Whatmore, S., eds., *The Dictionary of Human Geography*, 5th edition, Wiley-Blackwell, Chichester, 713.

Kim, K., Lee, S.-I., Shin, J. and Choi, E., 2012, Developing a flow mapping module in a GIS environment, *The Cartographic Journal*, 49(2), 164-175.

LeSage, J. P. and Pace, R. K., 2008, Spatial econometric modeling of origin-destination flows, *Journal of Regional Science*, 48(5), 941-967.

Li, Y., Liu, H., Tang, Q., Lu, D. and Xiao, N., 2014, Spatial-temporal patterns of China's interprovincial migration, 1985-2010, *Journal of Geographical Sciences*, 24(5), 907-923.

Oden, N., 1995, Adjusting Moran's I for population density, *Statistics in Medicine*, 14(1), 17-26.

Pandit, K., 1994, Differentiating between subsystems and typologies in the analysis of migration regions: A U.S. example, *The Professional Geographer*, 46(3), 331-345.

Rogerson, P. A., 1999, The detection of clusters using a spatial version of the chi-square goodness-of-fit statistic, *Geographical Analysis*, 31(1), 130-147.

Rogerson, P. and Yamada, I., 2009, *Statistical Detection and Surveillance of Geographic Clusters*, CRC Press, New York.

Rummel, R. J., 1970, *Applied Factor Analysis*, Northwestern University Press, Evanston.

Schroeder, J. P., 2010, Bicomponent trend maps: A multivariate approach to visualizing geographic time series, *Cartography and Geographic Information Science*, 37(3), 169-187.

Sheller, M. and Urry, J., 2006, The new mobilities paradigm, *Environment and planning A*, 38(2), 207-226.

Smith, D. P., Finney, N., Halfacree, K., and Walford, N., eds., 2015, *Internal Migration: Geographical Perspectives and Processes*, Routledge, New York.

Stillwell, J., Daras, K., and Bell, M., 2018, Spatial aggregation methods for investigating the MAUP effects in migration analysis, *Applied Spatial Analysis and Policy*, 11(4), 693-711.

Stillwell, J., Duke-Williams, O., and Dennett, A., eds., 2010, *Technologies for Migration and Commuting Analysis: Spatial Interaction Data Applications*, Business Science Reference, New York.

Sui, D., Elwood, S., and Goodchild, M., eds., 2012, *Crowdsourcing Geographic Knowledge: Volunteered Geographic Information (VGI) in Theory and Practice*, Springer, New York.

Tango, T., 1995, A class of tests for detecting 'general' and 'focused' clustering of rare diseases, *Statistics in Medicine*, 14(21-22), 2323-2334.

Ullman, E. L., 1980, *Geography as Spatial Interaction*, Boyce, R. R. ed., University of Washington Press, Seattle.

Waller, L. A. and Gotway, C. A., 2004, *Applied Spatial Statistics for Public Health Data*, John Wiley and Sons, Hoboken.

Yan, J. and Thill, J. C., 2009, Visual data mining in spatial interaction analysis with self-organizing maps, *Environment and Planning B: Planning and Design*, 36(3), 466-486.

교신: 김현미, 27873, 충청북도 진천군 덕산읍 교학로 8, 한국교육과정평가원(이메일: hkim@kice.re.kr, 전화: 043-931-0481)

Correspondence: Hyun-Mi Kim, Korea Institute for Curriculum and Evaluation, 8 Gyohak-ro, Jincheon-gun, Chungcheongbuk-do 27873, Korea(e-mail: hkim@kice.re.kr, phone:+82-43-931-0481)

최초투고일 2021. 9. 26
수정일 2021. 10. 12
최종접수일 2021. 10. 13

DOI : https://doi.org/10.22776/kgs.2021.56.5.551 대한지리학회지 제56권 제5호 2021(551~564)

# 커뮤니티 매핑의 초·중등교육 활용 사례 분석

김형숙*·이종원**

# The Use of Community Mapping in Elementary and Secondary Education

Hyung-suk Kim* · Jongwon Lee**

**요약 :** 본 연구의 목적은 초중등학교에 진행되고 있는 커뮤니티 매핑 활용 교육의 특징을 이해하고, 커뮤니티 매핑 활용 교육에 대한 교사들의 인식과 만족도를 조사하는 것이다. 이를 위해 커뮤니티 매핑 센터를 통해 진행된 28편의 사례를 수집하여 분석하였다. 초중등학교에서 진행된 커뮤니티 매핑은 안전/유해시설과 같은 일부 선호되는 주제들이 있지만 장애인 접근성, 관광자원, 흡연예방, 마을정보 등 지역사회의 이슈 및 학생들의 일상생활과 관련한 다양한 주제들과 연결되었다. 총 7개의 유형으로 분류될 만큼 커뮤니티 매핑을 구성하는 학생활동 요소와 단계도 다양하게 관찰되었다. 교사들의 커뮤니티 매핑 활용 교육에 대한 만족도는 상당히 높았으며, 커뮤니티 매핑의 참여가 학생들의 공간정보기술에 대한 이해, 지역과 사회문제에 대한 관심과 이해를 높여준다고 평가했다. 학교교육에서 커뮤니티 매핑이 지속적으로 활용되고 교육적 효과를 확대하기 위해서는 설계와 실천의 과정에 교사들의 적극적인 참여가 필요하며 학교 밖의 다양한 주체들과 협력이 필요하다. 본 연구는 하나의 흥미로운 이벤트로 여겨지던 커뮤니티 매핑을 교수·학습전략의 측면에서 해석하고 있으며, 초중등학교에서 진행되고 있는 커뮤니티 매핑 활동의 모습을 종합적으로 보여주고 있다는 측면에서 중요하다.

**주요어 :** 커뮤니티 매핑, 교수·학습전략, 야외조사활동, 문제중심학습

**Abstract :** The study aims to understand the characteristics of community mapping education being conducted in elementary and secondary schools, and to investigate teachers' perception and satisfaction with community mapping education. For this purpose, 28 cases implemented through the Community Mapping Center were collected and analyzed. There were some preferred topics such as safety issues, but community mapping were linked to various topics related to the daily life of students and community issues such as accessibility of the disabled, tourism resources, smoking prevention, and village information. The elements and stages of student activity constituting the community mapping were also diverse and classified into 7 types. Teachers' satisfaction with community mapping education was overall very high, and they evaluated that participation in community mapping increased students' understanding of GIS, and interest and understanding of local geography and social issues. The community mapping to be continuously used in school education and to expand the educational effect, not only teachers' active participation in the design and implementation process is required, but also cooperation with various agencies outside the school is required. This study is important in that it sees community mapping, which was considered an interesting event, in terms of teaching and learning strategies, and presents the comprehensive understanding of community mapping activities in elementary and secondary schools.

**Key Words :** Community mapping, teaching and learning approach, fieldwork, problem-based learning

* 이화여자대학교 사회과교육학과 대학원 박사(Ph.D., Department of Social Studies Education, The Graduate School, Ewha Womans University, ontoblue@gmail.com)
** 이화여자대학교 사회과교육과 교수(Professor, Department of Social Studies Education, Ewha Womans University), jongwonlee@ewha.ac.kr

# 1. 서론

커뮤니티 매핑(Community Mapping)은 지역사회를 뜻하는 커뮤니티와 지도 제작, 매핑의 합성어로 집단지성을 기반으로 제작되는 지도를 의미한다. 기존의 지도가 공공기관이나 회사에서 제작한 것을 사용자들이 활용하는 방식이라면, 커뮤니티 매핑은 이용자들이 특정 주제에 맞춰 직접 정보를 수집하고 지도를 제작하고 공유하는 참여형 지도라 할 수 있다. 커뮤니티 매핑은 지역사회의 문제에 공동으로 대처하고 해결할 목적으로 활용되고 있다. 예를 들어, 2012년 미국에서 허리케인이 발생해 뉴욕과 뉴저지 일대 대다수의 주유소에 기름이 부족했을 때 기름이 충분한 주유소의 정보를 실시간으로 제공해주는 지도가 만들어졌다. 사람들은 각자 자기 주변의 주유소 정보를 지도에 업데이트 하면서 해당 지도는 점점 더 넓은 지역을 포괄할 수 있게 되었다. 우리나라에서도 커뮤니티 매핑은 지자체와 공공기관에서 활용되고 있다. 장애인과 시민들이 함께 휠체어로 접근 할 수 있는 장소를 모아 휠체어 접근성 지도를 제작하거나 자전거를 이용하는 시민들이 참여해 자전거 도로가 단절되거나 협소한 곳, 불편사항 등을 표시한 자전거 도로를 제작하기도 했다(https://www.lx.or.kr/kor/communityMap/map.do).

최근 커뮤니티 매핑 활동은 학교교육의 콘텐츠로 주목받고 있다. 커뮤니티 매핑 활동은 본질적으로 학생 참여형 수업을 계획하기 쉽고, 생태환경, 오염문제, 약물남용, 지역개발, 안전문제 등을 다룰 수 있어 교과의 내용과 통합하기 쉬우며, 지역사회의 이슈를 조사하거나 문제해결에 참여할 수 있어 탐구나 문제해결 역량을 기르는데도 적합하다(고성원 등, 2016; 구순옥·남상준, 2019; 손현미 등, 2016; 장진아, 2018). 학생들의 역할과 참여 정도를 설정하는 것도 가능하다. 매핑의 주제를 선정하고, 데이터를 수집하고, 지도화 하는 등 전 과정을 학생들이 주도하거나 교사가 지정한 대상을 찾아 지도화 하는 부분에만 참여하는 것도 가능하다. 무엇보다 참여가 쉽고 대규모의 인원이 동시에 참여할 수 있어 학교에서 교사가 활동을 설계하고 운영하기에 유리한 측면이 있다.

현재 학교교육에서 활용되고 있는 커뮤니티 매핑은 하나의 흥미로운 이벤트로 인식되는 경향이 강하다. 따라서 커뮤니티 매핑 활동을 교과목의 내용과 어떻게 연결할 수 있다거나 여러 차시의 수업으로 구성할 경우 단계별로 어떤 활동 요소를 배치할 것인가에 대한 지식과 논의는 절대적으로 부족한 편이다. 커뮤니티 매핑이 학교교육에서 지속적으로 활용되기 위해서는 현재 커뮤니티 매핑 활동이 학교교육의 어떤 수요를 충족시키고 있는지 파악할 필요가 있다. 즉, 커뮤니티 매핑이 학교교육의 어떤 교육과정을 통해 활용되고 있으며, 어떤 주제를 조사하고 지도화 하는지, 활동은 어떤 요소와 단계로 구성되는지 등을 이해해야 한다. 다음으로 커뮤니티 매핑을 교수·학습을 위한 방법이나 전략으로 인식하는 것이 중요하다(구순옥·남상준, 2019; Schlemper *et al.*, 2018). 이것은 학습목표에 맞춰 커뮤니티 매핑 활동의 요소와 단계, 학생활동을 계획하고, 설계하고, 배치하고, 교사의 지도와 피드백 등 교수·학습 활동의 맥락에서 커뮤니티 매핑을 바라본다는 것이다.

본 연구의 목적은 현재 학교교육에서 진행되고 있는 커뮤니티 매핑 활용 교육의 특징을 이해하고, 커뮤니티 매핑 활용 교육에 대한 교사들의 인식과 만족도를 조사하는 것이다. 이를 위해 '커뮤니티 매핑 센터(Community Mapping Center)'를 통해 초·중등학교에 진행된 커뮤니티 매핑 활동 사례들(N=28)의 조사 주제, 학생활동의 요소와 단계, 교사의 역할, 관련 학교교육과정, 소그룹 및 시간 구성을 분석하였다. 특히, 학생활동 요소와 단계를 분류하고 분석함으로써 커뮤니티 매핑의 유형화와 모델화를 시도하였다. 마지막으로 교사들의 커뮤니티 매핑 활용 교육에 대한 인식과 만족도는 설문을 통해 조사하였다.

# 2. 이론적 배경

## 1) 커뮤니티 매핑

커뮤티니 매핑은 다양하게 정의된다. Perkins(2007)은 커뮤니티 매핑을 지역주민들이 협력하여 지역과 관련된 지도를 만드는 것이라 했으며, Lydon(2003)은 지역주민들이 생활에서 소중하게 생각하는 것을 집단적으로 표현하는 과정이라 했다. 한편, Amsden and Van Wynsberghe (2005)은 커뮤니티 매핑을 데이터 수집 및 커뮤니케이션에 강점을 지닌 연구도구로 보았다. 커뮤니티 매핑은 VGI (Volunteered Geographic Information)나 PPGIS(Public

Participation GIS)라고도 불리는데 이들 용어는 커뮤니티 매핑이 지리정보시스템에서 유래했으며 시민들의 자발적인 참여를 강조하는 공통점이 있다. VGI가 웹을 매개로 시민들의 자발적인 참여와 공유를 통해 생산하는 지리정보를 강조한다면(Elwood *et al.*, 2012; Goodchild, 2007), PPGIS는 시민들의 참여를 통한 데이터 생산과 공유 뿐 아니라 이를 활용한 정책결정까지 포괄하는 용어이다(Sieber, 2006).

테크놀로지의 발달은 커뮤니티 매핑의 모습을 획기적으로 변화시켰다(Fu and Sun, 2010; Harris *et al.*, 2010; Panek and Sobotova, 2015; Perkins, 2007). 모바일 테크놀로지와 Web 2.0 환경을 통해 학습자들은 언제 어디서든 인터넷에 접속할 수 있게 되었고, 지오웹(Geoweb) 기술을 활용한 스마트 디바이스용 애플리케이션(application)을 통해 동영상, 사진, 사운드, 텍스트 등 다양한 유형의 정보를 수집, 공유하는 것이 가능해졌다(Favier and van der Schee, 2009; Goodchild, 2007; Hedberg, 2014). 자신들의 디바이스를 활용할 수 있게 됨에 따라 이전에는 주목받지 못했던 사소한 이슈들(예, 청소년의 흡연을 조장할 수 있는 환경 등)까지 커뮤니티 매핑의 주제에 포함되었으며, 참여자들의 구성도 다양해졌다.

커뮤니티 매핑을 통한 시민참여는 두 가지로 구분된다(Corbett, 2013). 첫 번째는 '시민센서(citizen sensor)', '시민과학(citizen science)'의 측면으로 시민들이 과학적 연구를 위한 공간 데이터 구축에 참여하는 것을 가리킨다. 생물학 연구를 위해 전문가와 함께 지역에서 관찰되는 새의 종류나 개체 수를 관찰하고 기록하고 지도화 하는 것이 여기에 해당한다(Silvertown, 2009). 두 번째는 커뮤니티 매핑을 활용해 지역사회의 문제해결에 참여하는 측면이다(Elwood, 2008). 예를 들어, 2019년 강원도 산불 당시 커뮤니티 매핑을 통해 산불상황과 대피소, 구조요청이 필요한 지점, 숙박시설이나 이재민을 위한 무료 식사장소 등의 지리정보를 공유함으로써 산불이라는 재난에 대응하였다.

커뮤니티 매핑이 개인과 공동체에 미치는 장점은 다양하다(Aberley, 1993; Lydon, 2003). 시민들은 커뮤니티 매핑을 통해 지도 제작에 필요한 지식과 기술 등을 익힐 수 있으며(Kyem, 2004), 지역사회를 이해할 수 있다(Parker, 2006). 커뮤니티 매핑의 참여를 통해 시민들은 지역정체성을 형성할 수 있을 뿐 아니라 시민들 간 협력을 가능하게 하는 사회적 자본을 만드는 것도 가능하다(Brown and Kyttä, 2014). 행정가들과 연구자들은 커뮤니티 매핑을 통해 지역의 현지 상황과 관련한 최신 정보를 제공받을 수 있으며, 이를 바탕으로 공공의 자원문제나 환경문제 해결을 위한 방안을 이끌어 낼 수도 있다(Berkes, 2009; Elwood *et al.*, 2012; Flanagin and Metzger, 2008).

### 2) 커뮤니티 매핑 활용 교육

커뮤니티 매핑과 커뮤니티 매핑 활용 교육을 구분할 필요가 있다. 커뮤니티 매핑에 참여함으로써 지역사회에 대한 관심과 이해의 증가, 지역 정체성의 강화, 실천적 시민성의 향상 등 다양한 교육적 효과를 기대할 수 있지만 커뮤니티 매핑이 처음부터 교육을 위해 제안된 것은 아니다. 반면 '커뮤니티 매핑 활용 교육'은 커뮤니티 매핑 활동을 통한 교육적 경험과 성과를 강조한다. 커뮤니티 매핑 활용 교육에서 커뮤니티 매핑은 목표이자 수단이 된다. 목표로서의 커뮤니티 매핑이 커뮤니티 매핑에 참여하는 그 자체로서 교육적 의미와 효과를 강조한다면 수단으로서 커뮤니티 매핑은 또 다른 목표의 달성, 즉 교과내용의 학습이나 연구방법의 습득, 혹은 특정 학습목표를 위한 교수·학습전략으로서 역할을 강조하는 것이다.

커뮤니티 매핑 활용 교육이 비교적 새로운 개념이기는 하지만 인접한 교수·학습전략과의 비교를 통해 성격과 잠재력을 이해할 수 있다. 우선, 커뮤니티 매핑 활용 교육은 공간정보기술(GIS)을 활용해 데이터를 수집, 분석, 시각화한다는 측면에서 'GIS 활용교육'과 유사하며, 야외에서 데이터를 관찰, 수집, 분석하는 측면에서는 '야외조사활동(fieldwork)'과 공통점이 있다. 한편, GIS 활용교육과 야외조사활동은 공통적으로 실세계의 문제해결이나 탐구하는 방식의 교수·학습 설계를 강조한다(이종원, 2016; Bednarz, 2009). 마지막으로 학생들이 생활하는 장소를 기반으로 경험과 교육이 이뤄진다는 측면에서 장소기반교육(Place-Based Education)과 유사한 성격을 갖는다(Israel, 2012) (그림 1).

먼저 GIS 활용교육과 비교할 수 있다. GIS 교육은 크게 'GIS에 대한 교육(GIS education)'과 'GIS 활용 교육(Teaching with GIS)'으로 구분된다. 'GIS에 대한 교육'이 GIS를 이해하는 것 자체가 목표라면, 'GIS 활용교육'은 GIS를 교수·학습을 위한 도구로 활용하여 지리, 지구과학, 역사, 생물, 환경 등 다양한 교과목의 개념과 기술을 익히는 것이 목표가 된다(Hammond and Bodzine, 2009; Sui, 1995). GIS의 데이터 분석과 시각화 기능이 문제해결과 잘 연결되

기 때문에 GIS 활용교육을 위한 프로그램들은 문제를 해결하는 방식으로 설계된다(Committee on Support for Thinking Spatially, 2006; Demirci, 2011; Kolvoord *et al.*, 2011). Bednarz(2000)는 5가지의 지리적 기능(지리적 질문 던지기, 지리정보 수집하기, 지리정보 조직하기, 지리정보 분석하기, 지리적 질문에 답하기)을 활용해 '문제중심 GIS 교수전략(PBL-GIS)'을 제안하기도 했다. GIS 활용 교육이 학교 지리교육의 질을 획기적으로 개선해 줄 것이라는 주장이 많았지만 실제의 모습은 기대에 미치지 못했다. GIS를 활용하기에 교사들은 준비되지 않았으며, 활용 가능한 수

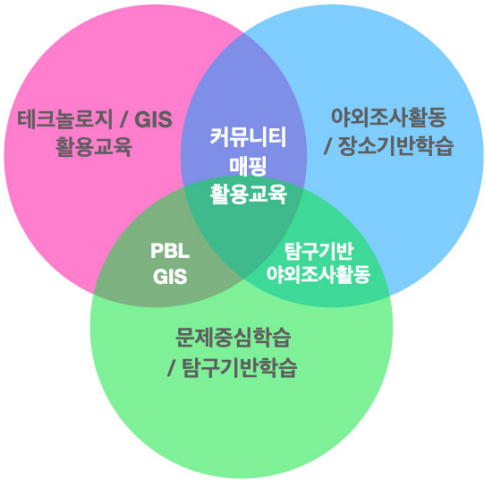



그림 1. 커뮤니티 매핑 활용 교육의 성격

업자료는 부족했고, 컴퓨터실을 이용하는 것도 쉽지 않았다. 특히 GIS 프로그램이 사용하기 어렵다는 인식은 GIS 활용교육의 주요한 문제 중 하나였다(Baker *et al.*, 2009).

야외조사활동은 "교실 밖의 장소에서 지리적 현상을 학습하고 경험하는데 적극적으로 참여하는 활동"으로 정의될 수 있다(Oost *et al.*, 2011, 309). '지역학습'이라는 용어가 지역이라는 목적지를 강조한다면, 야외조사활동은 '어디'를 방문하느냐 보다는 그곳에서 어떤 활동에 참여하고, 어떤 기능을 익히느냐에 초점을 둔다(이종원, 2020). 교사와 학생들이 야외조사활동에 참여하는 방식과 특징에 따라 탐구기반, 테크놀로지 활용, 프로젝트기반, 지역학습, 체험학습, 교사주도의 답사, 학습자 주도 탐방 등 다양한 유형으로 실천이 가능하다. 특히, 2015년 이후 학교교육에서는 탐구기반 야외조사활동의 증가가 뚜렷하게 관찰되었으며, 탐구기반 야외조사활동에 참여한 학생들은 질문하기-계획하기-데이터수집-설명하기-의사소통/성찰과 같은 탐구의 절차에 맞춰 야외조사활동에 참여한다. 표 1은 교사주도 및 학생주도 방식의 탐구기반 야외조사활동의 단계별 특징을 보여준다(Lee, 2020).

장소기반교육은 학습을 위해 지역의 문화, 현상, 문제를 활용하는 교육과정 및 수업전략을 의미한다. 장소기반교육은 지역사회를 학습의 주요자원으로 인식한다는 측면에서 기존의 텍스트 중심 및 교실기반의 교육과 구분된다(Sobel, 2004). 장소기반교육의 핵심은 학생들이 다른 사람의 삶에 중요한 공헌을 할 수 있으며 그렇게 할 때 배우고자 하는 열망과 자신의 능력에 대한 믿음이 증가한다는 것

표 1. 탐구기반 야외조사활동의 단계

| 유형 / 단계 | 교사 주도 방식 | 학생 주도 방식 |
|---|---|---|
| 질문 | 교사가 탐구질문과 학생활동을 결정하고 제시한다. | 교사는 학생들이 탐구질문을 개발할 수 있도록 돕는다. |
| 계획 | 교사가 어떤 데이터를 어떻게 수집할 것인지 결정한다. 데이터 수집에 필요한 장비/기기를 제공하고, 사용방법을 알려준다. | 교사는 학생들이 적절한 데이터 수집방법과 절차를 찾을 수 있도록 지원한다. |
| 데이터 수집 | 조사지역에서 교사는 어떤 데이터를 어떤 방식으로 수집해야 하는지 시범을 보여준다.<br>학생들의 데이터 수집과정을 모니터링 하고, 피드백을 제공한다. | 학생들이 주도적으로 데이터를 수집한다. 학생들이 원한다면 피드백을 제공할 수 있다.<br>현장의 상황에 맞춰 수집방법이나 절차를 주도적으로 변경한다. |
| 설명 | 교사는 데이터를 어떻게 정리, 분석, 표현, 해석할 것인지 알려준다. 교사는 데이터에 나타난 패턴이나 상관관계를 읽고, 결과를 해석한다. | 교사는 학생들이 수집한 데이터를 최적의 방법으로 정리, 분석, 표현, 해석할 수 있도록 지원한다. 자신들의 해석이나 설명에 대해 비판적일 수 있도록 돕는다. |
| 의사소통/성찰 | 교사는 학생들이 제작할 최종 산출물의 유형을 결정하고 안내한다. 탐구가 어떻게 향상될 수 있는지 교사가 말해준다. | 학생들은 교사와의 협의를 통해 다양한 형태의 산출물을 제작할 수 있다. 자신들의 탐구를 비판적으로 성찰한다. |

이다. 이를 위해 학생들은 자신들이 속한 지역사회의 문제를 해결하는데 참여하게 된다. 결과적으로 장소기반교육을 통해 개인의 성장과 개인이 속한 지역사회의 질 향상을 동시에 기대할 수 있다(Semken and Freeman, 2008; Smith, 2002). 예를 들어, 학생들은 자신들의 주변장소 중 한 곳을 골라 그 지역을 개선하기 위한 아이디어와 실천사항을 발표하고, 이러한 경험이 자신의 발전에 미친 영향을 확인할 수 있다(윤옥경, 2016). 주변 지식을 학습을 위한 주요 자원으로 인식하고, 지역사회를 위한 문제해결이나 봉사를 강조하는 측면에서 커뮤니티 매핑과 공통점이 있다.

### 3) 커뮤니티 매핑 활용 교육 사례

최근 커뮤니티 매핑 활동은 초·중등학교에서 적극적으로 활용되고 있으며 일부 사례들은 미디어나 학술논문을 통해 보고되고 있다. 이들 사례들을 통해 학교교육의 맥락에서 활용되는 커뮤니티 매핑 활용 교육의 특징을 파악하는 것이 가능하다. 손현미 등(2016)은 청소년 흡연 예방 프로그램과 커뮤니티 매핑을 통합하였다. 그들은 기존의 흡연 관련 프로그램들이 청소년들의 흡연에 대한 지식이나 인식의 변화 등 개인적인 동기나 태도에 집중하고 있다며 비판하며, 청소년 흡연에 영향을 미치는 사회·환경적 요인에 대한 고려를 프로그램에 포함시키고자 했다. 커뮤니티 매핑에 참여한 학생들은 흡연에 영향을 미칠 수 있는 사회·환경적 요인(예, 금연구역, 벌금 안내 표지판, 길거리 흡연 빈발 지점들, 청소년들이 담배를 비우는 장소 등)을 찾아 지도화 했으며, 청소년안전지킴이 가게 표시인 스티커 부착 협조 구하기, 담배꽁초가 많은 곳 찾아 꽁초 줍기 등의 지역사회 봉사활동에도 참여했다. 프로그램에 참여한 학생들은 흡연예방 효과를 확인했을 뿐 아니라 협동작업을 경험함으로써 공동체의 가치를 인식할 수 있었다.

전보애·홍일영(2020)은 도시재생을 위한 방법으로서 커뮤니티 매핑을 활용한 사례를 보고했다. 학생들은 동해시에 위치한 논골담길 마을을 더 나은 관광지와 생활공간으로 변화시키기 위해 드론으로 마을지도를 제작하고, 마을의 현황과 문제점, 개선방향을 보여줄 수 있는 정보들(예, 안내판, 주차장, 화장실, 쓰레기통, 휴게시설, 개선이 필요한 폐가의 위치, 도보로 관광하기에 경사가 급한 구간 등)을 조사하여 지도로 표현하였다. 이 프로젝트는 고등학교의 창의적체험활동 프로그램으로 진행되었으며, 참여 학생들의 사회참여역량, 특히 개인시민성 및 공동체시민성 향상에 도움이 된 것으로 나타났다.

생태교육의 방법으로 커뮤니티 매핑이 활용되기도 했다. 반딧불이로 유명한 전북 무주의 대안학교 학생들은 반딧불이 발견되는 지점, 지역의 반딧불 관련 상징물(예, 조형물, 사진, 캐릭터 등), 옛날에 반딧불이 많이 관찰된 지점 등을 찾아 지도화 하였다. 학생들은 예전 반딧불이 많이 나타났다는 지역을 조사하기 위해 동네 어르신들과 인터뷰를 진행하기도 했다. 학생들은 반딧불 개체수의 감소 및 서식지의 변화를 파악하게 되었을 뿐 아니라 지역에 대한 관심과 애착, 나아가 스스로를 무주시민으로 느끼는 소속감의 변화를 가져오기도 했다(고성원 등, 2016). 구순옥·남상준(2019)도 지역의 환경문제와 커뮤니티 매핑을 통합한 사례를 보고하였다. 경남 고성군의 초등학생들은 해안지역의 선박 오염물, 생활하수 유입지역, 자원재활용 시설, 쓰레기 불법 투기 장소, 쓰레기 소각장 등의 위치를 지도화했으며, 지자체에 보낼 환경문제 해결책을 작성하였다. 활동에 참여한 학생들은 지역환경에 대한 지식과 이해는 물론 지역 발전에 대해 고민함으로써 애향심과 공동체 의식을 기를 수 있었다.

문제중심학습의 절차에 맞춰 커뮤니티 매핑을 설계한 사례도 있다. Schlemper *et al.*(2019)는 2주 동안의 커뮤니티 매핑 워크숍에 참여한 학생들을(7-12학년) 대상으로 스스로 문제를 선정하고, 커뮤니티 매핑 등의 방법을 통해 데이터를 수집하고, 해결책을 제시할 수 있도록 했다. 예를 들어, 학생들은 '학교 주변에서 청소년을 위한 공원 및 휴식공간을 어떻게 확보할 수 있을까?'라는 문제를 조사하기 위해 학교주변에 위치한 공원과 녹지공간을 확인하고, 이들의 규모와 관리 상태, 청소년들이 이용을 꺼리는 이유, 청소년들의 활용을 높이기 위한 개선 방안 등을 조사하고, 사진으로 찍고, 지도에 표시하였다. 또한, 학생들은 시청 공무원, 경찰, 도시계획가, 지자체의 토지 담당 공무원, 대중교통 담당자, 대학교수 등 문제를 해결하는데 도움이나 정보를 제공해 줄 수 있는 담당자들을 만나기도 했다. 참여 학생들에게서 관찰된 가장 큰 성과는 지역사회 개선을 위해 자신들도 기여할 수 있다는 자신감, 즉 임파워먼트(empowerment)의 경험이다.

학술연구를 통해 발표된 학교교육 사례들은 단순히 지도화 작업을 넘어 조사활동이나 지역사회를 위한 봉사활동과 결합해서 운영되는 사례들이 대부분이다. 이때 조사활동의 콘텐츠는 학교의 교육과정이나 동아리의 성격과 관련이 깊다. 또한, 커뮤니티 매핑의 참여를 통한 교육적

효과, 특히 시민성 역량의 향상을 강조하고 있다. 다만, 학술논문에 발표된 사례들인 만큼 실험적인 성격이 강하고 상대적으로 오랜 기간에 걸쳐 진행된 특징이 있다.

## 3. 연구방법

본 연구의 목적은 초·중등학교에서의 커뮤니티 매핑 활용 교육의 특징을 이해하고, 커뮤니티 매핑 활용 교육에 대한 교사들의 인식과 만족도를 조사하는 것이다. 이를 위해 2016년 4월부터 2018년 10월 사이 커뮤니티 매핑 센터를 통해 초·중등학교에서 진행된 커뮤니티 매핑 사례들(N=28)을 수집하여 분석하였다. 사례에 대한 수집은 직접적인 관찰을 통해 이루어졌다.[1)]

학생들이 조사하는 주제는 커뮤니티 매핑을 통해 수집하는 데이터나 데이터 수집을 통해 조사하고자 하는 주제(예, 장애인 접근성, 안전지도 등)를 의미한다. 학생활동의 요소와 단계는 커뮤니티 매핑에서 학생들이 경험하는 학습의 내용과 순서를 가리킨다(표 2). 표 2의 학생활동 요소는 문제중심학습의 일반적인 학습절차(예, 질문 던지기, 데이터 수집, 데이터 분석, 결론 도출), 커뮤니티 매핑 활동의 특징(예, 툴 익히기 등), 학교교육의 맥락(예, 산출물 제작 등)을 종합적으로 고려하여 설정하였다. 학생활동 요소와 단계를 토대로 28편의 사례들을 7개의 유형으로 분류하였다(표 4). 교사의 역할은 외부 조력자(센터 전문가)와의 관계에 따라 3가지 유형 - 교사주도형, 협력형, 관찰형 -으로 분류되었다. 교사주도형은 활동의 계획부터 수행까지 전 과정을 교사가 주도하는 형태이다. 협력형은 교사들이 대체로 어려워하는 테크놀로지의 활용('툴 익히기') 부분을 센터의 전문가가 진행하고, 나머지 부분을 교사가 담당하는 방식이다. 관찰형은 전체적인 진행을 센터의 전문가가 주도하고 교사는 활동의 보조적인 역할을 담당한다. 관련 학교교육과정은 커뮤니티 매핑이 활용된 시간(예, 정규수업, 동아리활동 등)을 가리킨다. 특히, 정규수업이나 수행평가의 콘텐츠로 활용되었다면 어떤 과목의 단원이나 주제와 통합되었는지 파악하였다. 마지막으로 소그룹 및 차시 구성에서는 커뮤니티 매핑 활동에 참여한 인원, 소그룹의 개수, 소그룹별 인원과 활동을 위해 계획된 차시를 조사하였다.

표 2. 커뮤니티 매핑의 학생활동 요소

| 학생활동 요소 | 활동 내용 |
|---|---|
| 주제선정 | 커뮤니티 매핑 활동의 주제를 선정한다. |
| 계획수립 | 수집할 정보를 구체화하고, 활동의 공간적 범위를 정하고, 소그룹을 편성한다. |
| 툴 익히기 | 정보를 디바이스를 통해 지도화 하는 방법을 배운다. |
| 데이터수집 | 데이터를 수집하고 매핑한다. |
| 문제인식 | 수집한 데이터 및 활동 경험을 토대로 문제를 발견한다. |
| 문제해결 | 문제해결을 위한 방안을 제시한다. |
| 산출물제작 | 보고서, 동영상, 제안서 등 커뮤니티 매핑 활동을 토대로 산출물을 제작한다. |

커뮤니티 매핑 활용 교육에 대한 교사들의 인식과 만족도를 조사하기 위해 설문조사를 진행했다. 설문조사는 5점 척도의 리커트 스타일 7문항으로 구성되었다(표 9 참조). 각각의 문항은 커뮤니티 매핑 활동의 참여를 통해 기대할 수 있는 교육적 효과(문항 1-5), 중요도(문항 6), 만족도(문항 7)를 평가한다. 리커트 문항 외에 개방형 질문을 추가하여 리커트 스타일의 문항들이 파악하지 못한 커뮤니티 매핑의 특징을 파악하였다.

## 4. 연구결과

### 1) 커뮤니티 매핑의 학생활동 구성과 진행 방식

표 3은 커뮤니티 매핑 활용 교육 사례들(N=28)을 학년별로 제시하고, 분류기준(주제, 학생활동 요소, 교사역할, 학년, 학교교육과정, 진행방식 및 차시)에 맞춰 정리한 결과를 보여준다. 전체 사례 중 절반이 고등학교에서 진행되었으며(연번 15-28), 초등학교(연번 1-7)와 중학교(연번 8-14)에서 각각 1/4씩 실시되었다.

#### (1) 커뮤니티 매핑의 주제

커뮤니티 매핑을 위해 선택된 주제를 보면 안전·유해시설, 마을정보, 장애인 접근성, 흡연예방, 관광요소 등 다양하지만 일부 주제들은 반복해서 선택되고 있음을 알 수 있다. 가장 많이 선택된 주제는 '안전·유해시설'이며, 초, 중, 고등학교에서 고루 선택되었다(8개 학교). 안전·유해시설

표 3. 초·중등학교에서 활용된 커뮤니티 매핑 사례(N=28)

| 연번 | 주제 | 학생활동 요소 | | | | | | | 교사 역할 | 학년 | 학교 교육과정 | 진행 방식 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 주제 선정 | 계획 수립 | 툴 익히기 | 데이터 수집 | 문제 인식 | 문제 해결 | 산출물 제작 | | | | 규모 및 소그룹 구성 | 차시 |
| 1 | 장애인 접근성 | | | ○ | ○ | | | ○ | 주도 | 초3 | 융합교육(STEAM) | 20명(4-5명) | 4 |
| 2 | 장애인 접근성 | | | ○ | ○ | | | ○ | 주도 | 초6 | 동아리활동 | 20명(4-5명) | 4 |
| 3 | 마을정보 | | | ○ | ○ | | | | 주도 | 초3 | 동아리활동 | 25명(4-5명) | 4 |
| 4 | 안전/유해시설 | | | ○ | ○ | | | ○ | 관찰 | 초6 | 사회 | 24명(4-5명) | 4 |
| 5 | 마을정보 | | | ○ | ○ | | | | 협력 | 초4 | 사회 | 25명(4-5명) | 6 |
| 6 | 안전/유해시설 | | ○ | ○ | ○ | | | | 주도 | 초4 | 사회 | 22명(4-5명) | 4 |
| 7 | 마을정보 | | ○ | ○ | ○ | | | | 주도 | 초4 | 동아리활동 | 22명(4-5명) | 4 |
| 8 | 진로 | | | ◍ | ◍ | | | | 관찰 | 중1 | 봉사활동(봉사의날) | 100명(4-5명) | 3 |
| 9 | 장애인 접근성 | | | ◍ | ◍ | | | ◍ | 관찰 | 중3 | 봉사활동(봉사의날) | 150(4-5명) | 3 |
| 10 | 안전/유해시설 | | | ◍ | ◍ | | | | 관찰 | 중1 | 봉사활동(봉사의날) | 142명(4-5명) | 2 |
| 11 | 흡연예방 | | | ◍ | ◍ | ◍ | ◍ | ◍ | 주도 | 중1-3 | 동아리활동 | 31명(4-5명) | 24 |
| 12 | 마을정보 | ◍ | ◍ | ◍ | ◍ | | | ◍ | 협력 | 중1 | 동아리활동 | 25명(4-5명) | 8 |
| 13 | 안전/유해시설 | | ◍ | ◍ | ◍ | ◍ | | ◍ | 협력 | 중3 | 사회(수행평가) | 140명(4-5명) | 4 |
| 14 | 마을정보 | | ◍ | ◍ | ◍ | ◍ | | ◍ | 관찰 | 중1 | 동아리활동 | 24명(4-5명) | 16 |
| 15 | 안전/유해시설 | | | ● | ● | | | | 주도 | 고2 | 세계지리(수행평가) | 120명(4-5명) | 3 |
| 16 | 장애인 접근성 | | | ● | ● | | | | 주도 | 고1 | 통합사회 | 240명(4-5명) | 2 |
| 17 | 지하철 환경 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | 관찰 | 고1-2 | 기타(환경특별강좌) | 5명(2-3명) | 34 |
| 18 | 학교의 보물 | | | ● | ● | | | ● | 관찰 | 고1-2 | 기타(인문사회캠프) | 40명(2-3명) | 2 |
| 19 | 관광요소 | ● | ● | ● | ● | | | ● | 주도 | 고2-3 | 한국지리(수행평가) | 50명(4-5명) | 4 |
| 20 | 관광요소 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | 주도 | 고2 | 한국지리 | 75명(4-5명) | 8 |
| 21 | 안전/유해시설 | | ● | ● | ● | | | | 협력 | 고1-3 | 동아리활동 | 20명(4-5명) | 6 |
| 22 | 흡연예방 | | | ● | ● | ● | ● | ● | 관찰 | 고1 | 동아리활동 | 24명(4-5명) | 3 |
| 23 | 흡연예방 | | | ● | ● | | | | 관찰 | 고1 | 동아리활동 | 24명(4-5명) | 3 |
| 24 | 관광요소 | | ● | ● | ● | ● | | ● | 협력 | 고1-3 | 환경(수행평가) | 93명(4-5명) | 12 |
| 25 | 안전/유해시설 | | | ● | ● | | | | 관찰 | 고1 | 동아리활동 | 20명(4-5명) | 2 |
| 26 | 안전/유해시설 | | | ● | ● | | | | 관찰 | 고1 | 봉사활동(봉사의날) | 100명(4-5명) | 2 |
| 27 | 관광요소 | ● | ● | ● | ● | | | ● | 주도 | 고1 | 동아리활동 | 14명(4-5명) | 6 |
| 28 | 공연 무대시설 | ● | ● | ● | ● | | | ● | 주도 | 고1 | 동아리활동 | 15명(4-5명) | 8 |

을 선택한 학교에서는 학교 주변이나 학생들이 생활하는 지역사회의 안전을 해치는 환경적 요소나 유해시설 혹은 안전을 위해 개선이 필요한 지점들(예, 고장난 신호등, 파손된 계단, 포트홀 등)을 찾아 지도화 한다. 안전·유해시설 외에 마을정보(5곳), 관광요소(4곳), 장애인 접근성(4곳), 흡연예방(3곳) 등이 선호되었다. 마을정보는 주민들이 필요로 하는 지역정보(예, 문화시설, 편의시설, 산책로 등)를 찾는 과제이며, 관광요소를 위해 학생들은 관광지로 잠재력이 있는 지점들이나 포토존, 혹은 관광객을 위해 개선이 필요한 지점들을 찾아야 한다. 장애인 접근성 지도 제작을 위해 학생들은 이동의 자유가 제약되는 장애인의 입장에서(예, 휠체어 장애인) 통행이 불편하거나가 개선이 필요한 곳을 찾아 지도화 한다. 흡연예방은 청소년들의 흡연 및 금연교육을 목적으로 담배를 판매하는 곳, 흡연구역, 담배꽁초가 많은 곳 등의 지리정보를 수집한다. 안전·유해시설 주제의 선호에는 다양한 설명이 가능하다. 커뮤니티 매

핑 활동을 계획할 때 교사들은 이미 경험이 있는 교사들의 사례를 참조하는 경우가 많은데 안전·유해시설은 교사들 사이에서 이미 많이 시도된 주제에 해당한다. 일부 교사들은 커뮤니티 매핑 활동을 위한 교사연수에서 안전·유해시설 사례를 접했다는 응답도 있었다.

### (2) 학생활동의 요소와 단계

28편의 사례를 학생활동 요소와 단계(순서)에 따라 분류하고 이를 토대로 공통된 유형을 파악하였다. 2개의 학생활동 요소를 가진 가장 간단한 유형①(툴 익히기-데이터수집)부터 7개의 요소로 구성된 유형⑦(툴 익히기-주제선정-계획수립-데이터수집-문제인식-문제해결-산출물제작)까지 총 7개의 유형이 도출되었다(표 4). 대체로 유형①에서 유형⑦로 갈수록 학생활동 요소와 단계는 복잡해지며, 활동 소요시간은 증가하는 특징이 있다(표 5). 75%에 해당하는 사례들은 6차시 내에서 모든 활동들이 종료되었다. 한편, 이들 유형들은 문제인식 혹은 문제해결 요소를 포함하고 있느냐에 따라 2개의 그룹(A, B)으로 다시 구분되었다.

약 1/3에 해당하는 사례들이 유형①로 분류되었다. 유형①은 커뮤니티 매핑에 대한 체험을 강조하는 접근이다. 즉, 지역의 이슈를 조사하거나 문제를 해결하기 위한 수단으로 커뮤니티 매핑을 활용하기보다는 새로운 교육활동에 참여했다는 체험의 의미를 강조한다. A그룹에 포함된 다른 유형들은 유형①을 기초로 계획수립, 주제선정, 산출물 제작 등의 학생활동 요소들이 추가된 형태이다. 초등학교에서 진행된 커뮤니티 매핑 사례들(N=7)은 전부 A그룹으로 분류되었다. 반면, B그룹에 속한 유형들은 문제인식이나 문제해결의 요소를 포함하고 있어 지역사회의 이슈를 확인하거나 문제를 해결하는데 커뮤니티 매핑이 도구로 활용되고 있음을 알 수 있다. 총 2편의 사례가 유형⑦로 분류되었으며, 모두 고등학교에서 진행되었다. 두 사례는 참여인원의 숫자(5명, 75명), 활동시간(34시간, 8시간), 수업유형(특별 프로그램, 한국지리 수업) 등에서 확연한 차이를 보인다(표 6).

### (3) 교사의 역할

커뮤니티 매핑의 계획과 실천 과정에서 교사의 역할은 교사주도형, 협력형, 관찰형의 3가지 유형으로 분류되었다. 교사주도형, 협력형, 관찰형은 전체 사례의 42.9%, 17.9%, 39.3%에 해당한다. 교사들이 주도할 경우 커뮤니티 매핑의 유형이 복잡해지거나 문제인식이나 문제해결 관련 요소를 포함할 것으로 예상되었으나 교사의 역할과 유형(①-⑦) 간에는 뚜렷한 관련성이 관찰되지 않았다(표 7). 즉, 일부 교사들은 교사가 주도해서 유형①의 방식으로 진행했

표 4. 학교급별 커뮤니티 매핑 활동의 유형

| 구분 | | 학생활동 요소와 단계 | 초 | 중 | 고 | 합 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 그룹 | 유형 | | | | | |
| A (N=21) | ① | 툴 익히기-데이터수집 | 2 | 2 | 5 | 9 |
| | ② | 계획수립-툴 익히기-데이터수집 | 2 | 0 | 1 | 3 |
| | ③ | 툴 익히기-데이터수집-산출물제작 | 3 | 1 | 1 | 5 |
| | ④ | 주제선정-계획수립-툴 익히기-데이터수집-산출물제작 | 0 | 1 | 3 | 4 |
| B (N=7) | ⑤ | 툴 익히기-데이터수집-문제인식-문제해결-산출물제작 | 0 | 1 | 1 | 2 |
| | ⑥ | 계획수립-툴 익히기-데이터수집-문제인식-산출물제작 | 0 | 2 | 1 | 3 |
| | ⑦ | 주제선정-계획수립-툴 익히기-데이터수집-문제인식-문제해결-산출물제작 | 0 | 0 | 2 | 2 |

표 5. 커뮤니티 매핑 활동의 유형과 활동 시간

| 유형 / 차시 | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ | ⑦ | 합계 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1-3 차시 | 7 | 0 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 10 |
| 4-6 차시 | 2 | 3 | 3 | 2 | 0 | 1 | 0 | 11 |
| 7-9 차시 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 1 | 3 |
| 10 차시 이상 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 4 |

표 6. 유형⑦로 분류된 커뮤니티 매핑 사례의 단계별 활동 내용

| 사례 / 단계 | 사례 17 | 사례 20 |
|---|---|---|
| 주제선정 | 지역의 특성을 고려하여 주제 선정하기('우리 동네 지하철역의 환경') | 지역의 특성을 고려하여 주제 선정하기('걷기 좋은 해변 길') |
| 계획수립 | 수집할 데이터의 내용 결정(예, 담배꽁초, 쓰레기통, 일회용 컵, 기타 쓰레기, 청소년을 위한 꿀팁 등) | 소그룹별 활동 구역 나누기<br>수집할 데이터의 내용 결정(예, 걷기 힘들 길, 무단 투기된 쓰레기, 아름다운 곳, 잘못 표시된 혹은 훼손된 안내판 등) |
| 툴 익히기 | 매핑 툴 익히기 | 매핑 툴 익히기 |
| 데이터수집 | 사진과 텍스트 유형의 데이터 수집하기 | 사진과 텍스트 유형의 데이터 수집하기 |
| 문제인식 | 수집한 데이터를 토대로 문제인식 하기(예, '지하철역 환경은 괜찮은가? 개선될 수 없는가?') | 수집한 데이터를 토대로 문제인식 하기(예, 해변 길의 좋은 점, 개선할 점, 흥미로운 점은 무엇인가?) |
| 문제해결 | 인식한 문제에 대한 해결책 제시하기(예, 쓰레기통의 위치 알리기, 일회용 컵 청소 봉사하기 등) | 수집된 데이터를 토대로 해결책 제시하기(예, '걷기 좋은 해변 길' 제안) |
| 산출물제작 | 자신들이 발견한 지역 사회의 문제와 해결책을 발표<br>커뮤니티 매핑과 자신들이 희망하는 대학전공과의 관련성 발표 | 소그룹별 해변 길 조사를 통해 획득한 지리정보, 문제, 제안사항 등을 포함한 최종산출물을 제작하고 발표 |

표 7. 커뮤니티 매핑 활동의 유형과 교사의 역할

| 교사의 역할 / 유형 | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ | ⑦ | 합계 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 교사주도형 | 3 | 2 | 2 | 3 | 1 | 0 | 1 | 12 |
| 협력형 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 2 | 0 | 5 |
| 관찰형 | 5 | 0 | 3 | 0 | 1 | 1 | 1 | 11 |

다면, 다른 교사들의 경우 외부 전문가의 도움을 받아 유형⑦의 방식으로 진행하기도 했다.

### (4) 관련 학교 교육과정

커뮤니티 매핑은 교과활동(수행평가 포함 35.7%), 동아리활동(42.9%), 봉사활동(14.3%), 기타(7.1%) 등 다양한 학교 교육과정의 콘텐츠로 활용되었다(표 8). 교과활동과 동아리활동의 콘텐츠로 활용된 비율이 대략 80%를 차지한다. 교과활동의 경우 주로 지리나 사회과목의 수업에서 활용되었다. 초등학교에서는 4학년 「사회」의 '지역사회의 발전' 단원, 그리고 6학년 사회의 '정보화, 세계화 속의 우리' 단원과 연계하여 진행되었다. 중학교 「사회」에서는 도시단원('사람이 만든 삶터, 도시')과 고등학교에서는 지리정보(「한국지리」 '국토인식과 지리정보')나 지속가능한 생활(「통합사회」 '미래와 지속가능한 삶') 단원과 연계되기도 했다. 지리정보 단원의 경우 커뮤니티 매핑을 지리정보의 한 유형으로 가르치고자한 것이라면, 지속가능한 삶의 경우 커뮤니티 매핑을 활용해 '장애인의 접근성'을 조사함으로써 더불어 살아가는 공동체를 학습하고자 했다. 커뮤니티 매핑을 활용한 동아리의 성격은 다양하게 나타났다. 청소년 건강과 관련된 동아리에서부터, 생태환경을 조사하는 내셔널트러스트, 지자체와 협력을 통해 운영되는 마을 중심 동아리(예, 마을 자원지도 만들기) 등이 포함되었다. 동아리 지도교사들의 담당과목은 초등을 제외하면 지리(4), 일반사회(2), 과학(1), 보건(2) 등 다양했으며, 지리 전공 교사들의 비율이 상대적으로 높게 나타났다. 초등학교에서는 중·고등학교와 달리 교과활동 및 동아리 활동으로 활용되는 특징이 있다.

### (5) 소그룹 및 차시 구성

커뮤니티 매핑에 참여하는 학생들의 수는 사례에 따라 편차가 크게 나타났다(그림 2). 절반 이상의 사례들이 30명 이하의 학생들을 대상으로 진행되었지만, 5명 혹은 240명이 참여한 사례도 관찰되었다. 참여학생들의 숫자는 커뮤니티 매핑이 적용된 학교교육과정과 관련 있다. 즉, 전체 학년이 참여해야 하는 수행평가의 콘텐츠로 활용되었거

표 8. 학교 교육과정에서의 커뮤니티 매핑 활동

| 학령 | 교과활동 | | 동아리 활동 | 봉사 활동 | 기타 | 합계 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 수업 | 수행평가 | | | | |
| 초 | 4 | 0 | 3 | 0 | 0 | 7 |
| 중 | 0 | 1 | 3 | 3 | 0 | 7 |
| 고 | 2 | 3 | 6 | 1 | 2 | 14 |
| 합계 | 6 | 4 | 12 | 4 | 2 | 28 |

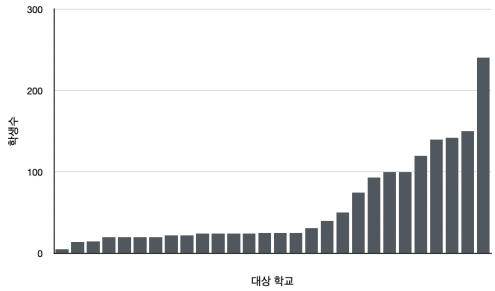



그림 2. 커뮤니티 매핑 활동 참여 학생 수

나(사례 13, 15, 24) 학교의 전체 학생들이 참여하는 봉사활동의 콘텐츠로 활용된 경우(사례 8, 9, 10, 26) 상대적으로 참여인원의 수가 많았다. 한편, 사례들 간 참여인원의 숫자가 다양하다는 것은 커뮤니티 매핑을 실천하는데 학생 숫자가 크게 영향을 미치지 않다는 것을 의미하는 것이기도 하다. 참여인원 수와 상관없이 대부분의 경우 4-5명으로 구성된 소그룹으로 활동이 진행되었다. 이는 일반적으로 학교에서 진행하는 모둠활동의 구성인원과 크게 다르지 않으며, 야외에서 데이터를 수집할 경우 학생들의 안전문제가 중요한 고려사항이 되기 때문에 4-5명으로 구성했을 가능성이 높다.

## 2) 커뮤니티 매핑 활동에 대한 교사들의 평가

커뮤니티 매핑을 진행한 교사들 대상의 설문조사의 결과는 표 9와 같다. 참여교사들의 대부분은 커뮤니티 매핑 활용 교육의 효과와 중요성을 높게 평가했으며, 커뮤니티 매핑 활용 교육에 만족한 것으로 나타났다. 특히, 교사들은 커뮤니티 매핑의 참여가 학생들의 공간정보기술에 대한 이해(4.53), 지역에 대한 이해(4.57), 지역에 대한 관심(4.43)을 높여준다고 평가했다. 교사들의 이러한 평가는 커뮤니티 매핑 활용 교육의 장점을 묻는 개방형 질문에서도 동일하게 확인되었다.

"학생들이 매핑 도구를 통해 매핑을 경험하다보니 자연스럽게 공간정보기술이 이런 것이구나 이해하고 이렇게 지도를 만들 수 있다는 것을 알게 되었습니다." [교사8]

"학생들이 학교주변에 이런 것도 있었나 했다는 것을 볼 수가 있었어요. 기존에는 그냥 무심코 지나갔었는데, 커뮤니티 매핑 활동을 하면서 우리 학교 주변에 이런 것도 있구나 하면서 조금 더 자세히 관심 있게 보게 되었다고 해요. 그러다보니 학교주변에 대해서 새롭게 알게 된 것도 많다고 합니다." [교사6]

"커뮤니티 매핑 활동은 학생들에게 사회 참여의 경험이라고 생각합니다. 그것이 크건 작건 분명히 학생들에게 실제적으로 지역사회의 문제를 해결하는 경험을 제공했을 겁니다. 교과서로는 배울 수 없는 많은 역량을 쌓을 수 있는 기회가 되었을 것 같습니다." [교사17]

커뮤니티 매핑 활용 교육의 만족도를 묻는 질문("앞으로도 커뮤니티 매핑을 계속 활용해 보고 싶다")에 높은 수준의 동의(4.50)를 표시했다. 한편, 커뮤니티 매핑에서 그들이 수행한 역할(교사주도형, 협력형, 관찰형)에 따른 만족도 점수의 차이는 관찰되지 않았다. 커뮤니티 매핑을 교육과정에 포함해야 하는지를 묻는 질문에 대해서는 다른 문항들에 비해 동의하는 정도가 낮게 조사되었다(4.00). 교사들은 커뮤니티 매핑에 대체로 만족하면서도 교과목의 일부로 매년 가르치는 방식에는 아직 부담을 느끼고 있음을 알 수 있다. 이는 현재 교과목과 통합해서 진행하는 방식보다 동아리 활동이나 봉사시간을 활용해 진행하는 비중이 높은 것과 관련 있을 것이다(64.3%). "정규수업에 활용하기에는 시간적으로 어렵고 적용하기가 부담스러워서 힘들 것 같아요." [교사 21] "계속 진행한다면 방과 후나 동아리 프로그램으로 진행하고 싶습니다. 아무래도 시간적 제약으로 실제 교과시간을 활용하기는 어렵기 때문에 동아리 프로그램으로 진행하는 것이 좋을 것 같습니다." [교사 28]

야외조사활동에의 참여가 학생들의 지역에 대한 이해와 관심을 높여준다는 것은 알려진 사실이다. 그렇다면 일반적인 야외조사활동과는 구분되는 커뮤니티 매핑만의 장점은 무엇일까? 이 질문에 대한 응답 역시 교사들의 개방형 질문에 대한 답변에서 찾을 수 있다. 전체 중 6명의 교사들은 협력을 통한 데이터 수집과 공유를 통해 문제해결을 경험할 수 있는 점을 커뮤니티 매핑만이 제공할 수 있는 장점으

표 9. 커뮤니티 매핑 활용 교육에 대한 교사들의 평가 (N=28)

| 질문 | 응답자 수(비율%) | | | | | 평균 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 매우 그렇다 (5) | 그렇다 (4) | 보통이다 (3) | 그렇지 않다 (2) | 전혀 그렇지 않다 (1) | |
| 커뮤니티 매핑의 참여는 학생들이 공간정보기술을 이해하는데 도움을 준다. | 15 (53.6%) | 13 (46.4%) | 0 | 0 | 0 | 4.53 |
| 커뮤니티 매핑의 참여는 학생들의 지도읽기 능력을 향상시킬 수 있다. | 8 (28.6%) | 18 (64.3%) | 2 (7.1%) | 0 | 0 | 4.21 |
| 커뮤니티 매핑의 참여를 통해 학생들은 지역을 더 잘 이해할 수 있다. | 16 (57.1%) | 12 (42.9%) | 0 | 0 | 0 | 4.57 |
| 커뮤니티 매핑의 참여는 학생들의 지역에 대한 관심을 높여준다. | 12 (42.9%) | 16 (57.1%) | 0 | 0 | 0 | 4.43 |
| 커뮤니티 매핑의 참여를 통해 학생들의 사회문제에 대한 관심을 높여준다. | 11 (39.3%) | 17 (60.7%) | 0 | 0 | 0 | 4.39 |
| 커뮤니티 매핑이 교육과정에 더 많이 포함될 필요가 있다. | 6 (21.4%) | 17 (60.7%) | 4 (14.3) | 1 (3.6%) | 0 | 4.00 |
| 앞으로도 커뮤니티 매핑을 계속 활용해 보고 싶다. | 15 (53.6%) | 12 (42.9%) | 1 (3.6%) | 0 | 0 | 4.50 |

로 꼽았다. 이와 관련한 교사들의 설문조사 응답은 다음과 같다. “학생들은 협업을 통해 데이터가 모이는 것을 경험할 수 있었고, 정보공유와 집단지성의 힘을 실감할 수 있었던 것 같아요.” [교사21] “한 학년 전체가 함께 우리학교 주변의 장애인 접근성 지도와 같이 필요한 지도를 만드는 활동이 학생들에게 집단지성을 경험하게 되었습니다.” [교사9]

## 5. 논의 및 결론

본 연구는 커뮤니티 매핑의 교육적 활용에 주목하고, 현재 커뮤니티 매핑이 초·중등학교교육에서 어떻게 활용되고 있으며, 이에 대한 교사들의 인식과 만족도는 어떠한지 조사하였다. 본 연구의 주요 결과는 다음과 같다. 첫째, 커뮤니티 매핑을 통해 학생들이 조사하는 주제와 커뮤니티 매핑의 활용방식은 다양했다. 안전·유해시설과 같은 일부 선호하는 주제들이 있지만 장애인 접근성, 관광자원, 흡연예방, 마을정보 등 지역사회의 이슈 및 학생들의 일상생활과 관련한 다양한 주제들을 커뮤니티 매핑의 대상으로 선정했다. 커뮤니티 매핑의 활동요소와 단계, 그리고 활용방식도 다양하게 나타났다. 일부 사례들은 유형①을 활용해 2시간에 걸쳐 툴을 익히고 야외에서 데이터를 수집하는 등 학생들에게 커뮤니티 매핑의 경험을 제공하는데 초점을 두었다면 다른 사례는 유형⑦을 활용해 34시간 동안 지역사회의 문제를 인식하고 해결하기 위한 도구로 커뮤니티 매핑을 활용하기도 했다. 커뮤니티 매핑은 정규수업, 수행평가, 동아리, 봉사활동 등 다양한 학교 교육과정의 콘텐츠로 활용되었으며, 참여 인원은 사례별로 다양하게 관찰되었다. 한편, 커뮤니티 매핑을 통해 조사하는 주제, 활용방식, 교육과정과의 연계가 다양하다는 것은 단위 학교의 다양한 수요와 환경에 유연하게 통합될 수 있다는 것을 보여준다.

둘째, 커뮤니티 매핑 활용 교육에 대한 교사들의 만족도는 높게 나타났다. 교사들은 커뮤니티 매핑의 참여가 학생들의 지역과 사회문제에 대한 관심과 지식을 높여준다고 평가했으며, 이는 선행연구와도 일치한다(구순옥·남상준, 2019; 고성원 등, 2016; 손현미 등, 2016). 소그룹별로 구역을 나눠 조사지역을 돌아다니는 것만으로 지역에 대한 지식은 확대될 수 있지만 이러한 양적인 지식의 확대 이외에 커뮤니티 매핑에 참여하면서 기존과는 다른 관점에서 지역을 바라볼 수 있는 기회를 갖게 되었을 것이다(Lee, 2020). 즉, 지도화 할 대상을 찾아 주변환경을 주의 깊게 관찰하고, 수집한 데이터를 통해 지역을 바라보는 경험은 지역에 대한 새로운 이해를 제공해 줄 수 있다. 교사들은 커

뮤니티 매핑 활동의 참여가 학생들의 공간정보기술에 대한 이해를 높여주었다고 평가했다. 대부분의 중등학교에서 공간정보기술에 대한 교육이 교과서 위주의, 중첩개념 등 이론적인 부분에 초점을 두고 있어 학생들은 공간정보기술에 대한 구체적인 이해를 갖기 어려운 상황이다(서태동 등, 2021). 그에 비해 커뮤니티 매핑의 경우 참여하는 것만으로 GIS가 무엇이며, 어떻게 작동되고, 이러한 도구와 방법의 장점이 무엇인지 '행하면서 이해하는(learning by doing)' 방식에 해당한다.

커뮤니티 매핑 활용 교육 사례에서 개선이 필요한 부분들도 관찰되었다. 첫째, 학교 밖 주체들과의 협력 부족이다. '문제인식-문제해결' 단계를 포함하고 있는 사례들(예, 유형⑤, 유형⑥)은 지역사회의 문제해결을 시도하고 있다는 측면에서 단순히 데이터 수집만을 목적으로 하는 사례들(예, 유형①, 유형③)에 비해 진일보한 방식이라 평가할 수 있지만 이들 역시 커뮤니티 매핑의 과정과 영향이 학교 내부에만 한정되어 커뮤니티 매핑의 장점이 온전히 발휘되지 못하고 있다. 본래 커뮤니티 매핑의 문제해결은 지도 제작에 직접적으로 참여하지 않은 사람들까지도 공유된 지도를 활용하거나 혜택을 볼 수 있는 특징이 있다. 학생들이 커뮤니티 매핑에 참여함으로써 지역사회에 실질적으로 기여하고 싶다면, 그리고 진정한 공동체 의식이나 시민성 역량을 함양하고자 한다면 지자체, 시민단체 등 학교 밖의 다양한 주체들과 협력할 필요가 있다. 둘째, 커뮤니티 매핑의 설계와 실천 과정에서 교사들의 주도적인 참여가 요구된다. 커뮤니티 매핑에 필요한 테크놀로지에 대한 부담으로 인해 교사들의 외부 전문가에 대한 의존도가 높게 관찰되었다(예, 협력형, 관찰형 등). 우선, 교사들의 역할에 상관없이 교사들은 커뮤니티 매핑의 교육적 효과에 자신들의 실천에 대해 만족하고 있지만 교사들의 이러한 실천이 일회성의 이벤트로 끝나지 않기 위해서는 혼자 힘으로 활동을 주도할 수 있을 만큼의 기술과 자신감을 갖추는 것이 중요하다(이진희, 2019). 장기적으로 교사들의 역할은 관찰형에서 협력형, 협력형에서 교사주도형으로 바뀌는 것이 바람직하며, 그러한 측면에서 커뮤니티 매핑을 2회 이상 시도한 교사들을 관찰해 역할에 변경이 있었는지 조사하는 것도 중요한 연구 과제가 될 수 있다.

본 연구는 두 가지 측면에서 중요하다. 첫째, 초·중등학교 교육에서 커뮤니티 매핑이 어떻게 활용되고 있는지를 전체적으로 보여주는 첫 번째 연구이다. 학교교육에서 활용된 커뮤니티 매핑의 일부 사례들은 학술연구를 통해 보고되었지만 대부분 연구를 목적으로 실험적인 성격이 강하고, 장기간 진행되며, 단일 사례만을 보고하고 있어 전체적인 모습을 이해하는 데는 한계가 있었다. 본 연구는 초·중등학교에서 진행된 28편의 사례를 통해 커뮤니티 매핑의 조사 주제, 학생활동 요소와 단계, 교육과정 연계, 시수와 인원 등에 초점을 맞춰 종합적인 설명을 제공하고 있다. 둘째, 커뮤니티 매핑 활용 교육을 교수·학습의 전략 측면에서 해석하고, 분석하였다. 그동안 학교교육에서 활용된 커뮤니티 매핑은 교수·학습전략이 아닌 하나의 흥미로운 이벤트로 간주되는 경향이 강했다. 본 연구는 커뮤니티 매핑의 교수·학습전략으로서의 가능성에 주목하고, 비교 가능한 전략들 - GIS 활용 교육, 야외조사활동, 문제중심학습, 장소기반학습 -과 비교를 통해 커뮤니티 매핑 활용 교육의 특징, 학생활동 요소와 단계를 확인하였으며, 유형을 파악하였다. 커뮤니티 매핑에서의 교사의 역할 분석과 유형화를 통해 본 연구에 포함되지 않은 다른 사례들을 추가적으로 수집, 분석할 수 있으며, 나아가 더 나은 방식을 위한 피드백을 제공하는 것이 가능해진다.

본 연구는 커뮤니티 매핑 센터라는 단일 기관을 통해 수집된 사례들만을 조사하였기 때문에 사례들을 표준화하기 쉬운 장점이 있지만 센터와 관련 없이 진행된 사례들을 파악하지 못한 한계가 있다. 즉, 본 연구에서 분석된 사례들의 경우 센터의 영향이 부분적으로 반영되었을 가능성이 있어 데이터를 해석하는데 주의가 필요하다.

## 주

1) 커뮤니티 매핑 센터는 2013년 설립하여 현재까지 지자체 및 공공기관, 기업, 민간기관, 학교 등과 협업하여 커뮤니티 매핑 관련 사업 및 활동을 진행하고 있다. 학교교육과 관련해서는 교사연수, 소프트웨어 및 수업지원 등의 방식으로 커뮤니티 매핑 활동을 지원해 왔다. 본 연구의 저자들 중 한명은 연구기간 중 커뮤니티 매핑 센터의 연구원으로 근무했다.

## 참고문헌

고성원·이준기·신세인·하민수, 2016, "커뮤니티 매핑을 활용한 집단지성 기반 생태교육에 대한 사례연구: 무주 푸른꿈 고등학교의 '반딧불이 프로젝트'," 학습자중심교과교육연구, 16(1), 41-78.

구순옥·남상준, 2019, "커뮤니티매핑 기반 참여적 환경지도 제작활동 효과," 한국지리환경교육학회지, 27(2), 131-145.

서태동·서민승·이은정·김정욱·윤창호·이유정·장은정, 2021, "포스트 코로나 시대 세계지리 개정 교육과정 제안," 한국지리환경교육학회 하계 학술대회 자료집 - 코로나19 시대, 지리교육의 대응과 전망, 17-20.

손현미·정미영·홍윤경, 2016, "일개 여자중학교의 흡연예방을 위한 참여형 GIS(Geographic Information System) 기반 커뮤니티 맵핑 활동의 효과," 한국학교보건학회지, 29(3), 286-298.

윤옥경, 2016, "초등 예비교사를 위한 교양과목에서 장소기반 환경교육 프로그램의 실천," 한국지리환경교육학회지, 24(1), 139-150.

이종원, 2016, "21세기 역량 개발을 위한 야외조사활동의 역할과 과제," 한국지리환경교육학회지, 24(1), 99-117.

이종원, 2020, "지리답사 연구의 동향 -학술지 분석을 중심으로," 한국지리환경교육학회지, 28(2), 39-56.

이진희, 2019, "커뮤니티매핑 활동이 예비교사의 지리공간기술의 교육적 활용성향에 미치는 영향," 학습자중심교과교육연구, 19(21), 475-495.

장진아, 2018, 시민과학(Citizen Science) 기반 도시환경교육 프로그램의 개발과 적용, 한국교원대학교 박사학위논문.

전보애·홍일영, 2020, "드론을 활용한 커뮤니티 매핑이 시민성과 사회참여역량에 미치는 효과: 동해 논골담길 창의적 체험활동을 사례로," 한국지리환경교육학회지, 28(2), 89-107.

국토정보공사 커뮤니티매핑 사이트 https://www.lx.or.kr/kor/communityMap/map.do

Aberley, D., 1993, *Boundaries of Home: Mapping for Local Empowerment*, New Society Press, Gabriola Island, BC.

Amsden, J. and Van Wynsberghe, R., 2005, Community mapping as a research tool with youth, *Action Research*, 3(4), 357-381.

Baker, T. R., Palmer, A. M. and Kerski, J. J., 2009, A national survey to examine teacher professional development and implementation of Desktop GIS, *Journal of Geography*, 108(4-5),174-185.

Bednarz, S. W., 2000, Connecting GIS and problem based learning, In Audet, R. and Ludwig, G. (Eds.), *GIS in Schools*, ESRI Press, Redlands, CA, 89-101.

Bednarz, S. W., 2009, Geographic information systems: A tool to support geography and environmental education? *GeoJournal*, 60, 191-199.

Berkes, F., 2009, Indigenous ways of knowing and the study of environmental change, *Journal of the Royal Society of New Zealand*, 39(40), 151-156.

Brown, G. and Kyttä, M., 2014, Key issues and research priorities for public participation GIS(PPGIS): A synthesis based on empirical research, *Applied Geography*, 46, 122-136.

Committee on Support for Thinking Spatially, 2006, *Learning to Think Spatially: GIS as a Support System in the K-12 Curriculum*, The National Academies Press, Washington, DC.

Corbett, J., 2013, "I don't come from anywhere": Exploring the role of the geoweb and volunteered geographic information in rediscovering a sense of place in a dispersed aboriginal community, In Sui, D. and Elwood., S., Goodchild, M. (Eds.), *Crowdsourcing Geographic Knowledge*, Springers, Netherlands, 223-241.

Demirci, A., 2011, Using geographic information systems (GIS) at schools without a computer laboratory, *Journal of Geography*, 110(2), 49-59.

Elwood, S., 2008, Volunteered geographic information: Key questions, concepts and methods to guide emerging research and practice, *GeoJournal*, 72, 133-135.

Elwood, S., Goodchild, M. F., and Sui, D. Z., 2012, Researching volunteered geographic information: Spatial data, geographic research, and new social practice, *Annals of the Association of American Geographers*, 102(3), 571-590.

Favier, T. and van der Schee, J., 2009, Learning geography by combining fieldwork with GIS, *International Research in Geographical and Environmental Education*, 18(4), 261-274.

Flanagin, A. J. and Metzger, M. J., 2008, The credibility of volunteered, *GeoJournal*, 72(3-4), 137-148.

Fu, P. and Sun, J., 2010, *Web GIS, Relands*, ESRI Press, CA.

Goodchild, M. F., 2007, Citizens as sensors: The world of volunteered geography. *GeoJournal*, 69(4), 211-221.

Hammond, T. and Bodzine, A. M., 2009, Teaching "with" rather than "about" Geographic Information Systems, *Social Education*, 73(3), 119-123.

Harris, T. M., Rouse, L. J., and Bergeron, S. J., 2010, The geospatial web and local geographical education, *International Research in Geographical and Environmental Education*, 19(1), 63-66.

Hedberg, J. G., 2014, Extending the pedagogy of mobility, *Educational Media International*, 51(3), 237-253.

Israel, A. L., 2012, Putting geography education into place: What geography educators can learn from place-based education and vice versa, *Journal of Geography*, 111(2), 76-81.

Kolvoord, R. A., Uttal, D. H., and Meadow, N. G., 2011, Using video case studies to assess the impact of the use of GIS on secondary students' spatial thinking skills, Presented at International Conference: Spatial Thinking and Geographic Information Sciences 2011, *Procedia Social and Behavioral Science*, 21, 3-9.

Kyem, P., 2004, Power, participation and inflexible institutions: An examination of the challenges to community empowerment in participatory GIS applications, *Cartographica*, 38(3-4), 5-17.

Lee, J., 2020, Designing an inquiry-based fieldwork project for students using mobile technology and its effects on students' experience, *Review of International Geographical Education*, 10(1), 14-39.

Lydon, M., 2003, Community mapping: The recovery (and discovery) of our common ground, *Geomatica*, 57 (2), 131-43.

Oost, K., Vries, B. D., and Van der Schee, J., 2011, Enquiry-driven fieldwork as a rich and powerful teaching strategy-school practices in secondary geography education in the Netherlands, *International Research in Geographical and Environmental Education*, 20(4), 309-325.

Panek, J. and Sobotova, L., 2015, Community mapping in urban informal settlements: Examples from Nairobi, Kenya, *The Electronic Journal of Information Systems in Developing Countries*, 68(1), 1-13.

Parker, B., 2006, Constructing community through maps? Power and praxis in community mapping. *Professional Geographer*, 58(4), 470-484.

Perkins, C., 2007, Community mapping. *The Cartographic Journal*, 44(2), 127-137.

Schlemper, M. B., Athreya, B., Czajkowski, K., Stewart, V. C., and Shetty, S., 2019, Teaching spatial thinking and geospatial technologies through citizen mapping and problem-based inquiry in grades 7-12, *Journal of Geography*, 118(1), 21-34.

Schlemper, M. B., Victoria C., Stewart, S. S. and Czajkowski, K., 2018, Including students's geographies in geography education: Spatial narratives, citizen mapping, and social justice, *Theory & Research in Social Education*, 46(4), 603-641.

Semken, S. and Freeman, C. B., 2008, Sense of place in the practice and assessment of place-based science teaching, *Science Education*, 92(6), 1042-1057.

Sieber, R., 2006, Public participation geographic information systems: A literature review and framework, *Annals of Association of American Geographers*, 96(3), 491-507.

Silvertown, J., 2009, A new dawn for citizen science, *Trends in Ecology & Evolution*, 24(9), 467-471.

Smith, G. A., 2002, Place-based education: Learning to be where we are, *Phi Delta Kappan*, 83(3). 584-594.

Sobel, D., 2004, Place-based education: Connecting classrooms and communities, *MAMTA Journal*, 39(1), 61-78.

Sui, D., 1995, A pedagogic framework to link GIS to the intellectual core of geography, *Journal of Geography*, 94(6), 578-591.

교신: 이종원, 03760, 서울시 서대문구 이화여대길 52 이화여자대학교 사회과교육과(jongwonlee@ewha.ac.kr, 전화: 02-3277-2642, 팩스: 02-3277-2657)

Correspondence: Jongwon Lee, Department of Social Studies Education, Ewha Womans University, 52 Ewhayeodae-gil, Seodae mun-gu, Seoul, 03760, Republic of Korea (email: jongwonlee @ewha.ac.kr, phone: +82-2-3277-2642, fax: +82-2-3277-2657)

최초투고일 2021. 8. 12
수정일 2021. 9. 7
최종접수일 2021. 9. 14

DOI : https://doi.org/10.22776/kgs.2021.56.5.565 대한지리학회지 제56권 제5호 2021(565~566)

서평

# 한반도 에너지 전환 – 탈탄소 시대를 향한 새로운 에너지 공동체 구상 – The Korean Peninsula Energy Transition: Building a New Energy Community Towards a Low Carbon Era

서울대학교 아시아도시사회센터 · 에너지기후정책연구소 기획, 이정필 · 황진태 엮음, 생각비행, 2021, 348쪽.

**진상현***

**Sang-hyeon Jin***

지금의 21세기를 '전환의 시대'라고 한다. 그렇지만 정작 지난 30년 동안 인류는 전환에 "무책임"했었다. 실제로 시대적 전환의 동력이 되고 있는 기후위기와 관련해서, 국제사회가 문제를 해결하겠다고 공식적으로 약속했던 시기는 대략 30년 전인 1992년이었다. 당시 유엔이 주재하는 지구정상회담에 참석하기 위해 브라질 리우데자네이루에 모였던 세계 각국은 지속가능발전이라는 인류 미래의 발전 방향에 대한 합의를 도출했을 뿐만 아니라, 지구적 환경문제를 해결하겠다는 「기후변화협약」을 체결할 수 있었다. 이처럼 삼십년 전에 인류가 공언했던 약속이 지켜졌다면, 지금의 기후재앙 혹은 지구가열화를 고민할 필요는 없었을 것이다.

안타깝게도 우리에게는 강산이 세 번이나 바뀔 만큼의 시간이 주어졌었지만, 제대로 된 해결책을 마련하지 못했던 게 사실이다. 물론 기후변화 관련 법률 제정에 결사적으로 반대하는 미국 공화당을 탓할 수도 있고, 세계 두 번째의 강대국으로 자리 잡은 중국의 온실가스 배출이 최대 원인이라는 분석 결과를 인용할 수도 있을 것이다. 그렇지만 세계 탄소배출 순위에서 열 손가락 안에 들어가는 한국도 기후변화에 무책임하기는 마찬가지였다. 아니 더하다면 더했지 전혀 덜하지 않았다. 실제로 국제회의에서 기후변화와 관련된 한마디의 말도 꺼내지 말라는 무대응이 한국 정부의 공식적인 입장이었으며, 저탄소 녹색성장으로 화려하게 국제무대에 등장했던 이명박 정부의 경우에도 진정성의 결핍과 철학의 부재로 인해 손에 잡히는 성과를 거두지 못했었다. 이후 박근혜 정부의 창조경제는 아무런 기후해법을 만들어내지 못했으며, 탄핵으로 갑자기 정권을 물려받은 문재인 정부는 기후변화에 제대로 대응하지 못한 채 국제사회로부터 기후악당이라는 비난을 받고 있다. 정리하자면 70억 인류뿐만 아니라 5천만 한국인들도 지난 30년 동안 기후 전환에 아무런 책임을 지지 않았었다.

다만 최근 들어 변화의 움직임이 보이고 있다. 즉, 앞으로의 향후 30년 동안에는 변화를 만들어내겠다는 목소리와 압력이 만들어지고 있는 것이다. 예를 들면, 유럽을 중심으로 2050년까지 온실가스 순(純) 배출량을 제로로 만들겠다는 탄소중립 선언이 이뤄지고 있다. 뒤를 이어 세계 최대의 온실가스 배출국인 중국마저도 조금만 더 시간을 달라며, 2060년 탄소중립 목표를 공언한 상태이다. 이에 한국도 유럽과 마찬가지로 2050년을 기한으로 탄소중립 열차에 편승할 수 있었다. 그렇지만 기후대응 준비가 미흡

* 경북대학교 행정학부 교수 및 공공문제연구소의 겸임연구원(Professor, Research Institute of Public Affairs and School of Public Administration, Kyungpook National University) upperhm@knu.ac.kr

했던 문재인 정부는 구체적인 목표치의 부재, 감축 수단의 실현가능성 문제, 정책이행을 위한 자금 조달방안의 미흡, 탄소중립 달성을 위한 로드맵의 미완성 같은 비판에 직면해야만 했으며, 책임을 전가시켜놓은 탄소중립위원회의 해체까지 요구되는 상황이다. 이상에서 간략히 살펴보았듯이, 과거 30년의 무책임을 반복하지 않겠다는 향후 30년의 탄소중립 약속을 과연 신뢰할 수 있을 것인가에 대한 한국 사회의 불신은 심각할 정도이다.

그렇지만 올해에는 남한 영토를 뛰어넘어, 한반도 전체의 탈탄소 전환을 지향하는 소장파 학자와 활동가의 연구 결과물이 발간될 수 있었다. 즉, 기후정의 문제를 10년 넘게 꾸준히 고민해왔던 에너지기후정책연구소와 서울대학교 아시아도시사회센터가 공동으로『한반도 에너지 전환: 탈탄소 시대를 향한 새로운 에너지 공동체 구상』이라는 단행본을 발표한 것이다. 구체적으로는 지구환경문제인 기후변화를 해결하기 위해, 저자들은 시선을 한반도와 동북아라는 보다 넓은 영역으로 공간을 확장하고 있다. 특히, 한중일과 몽골을 연결하는 동북아 슈퍼그리드에 대한 비판적 검토를 바탕으로, 북한을 포함한 한반도 에너지공동체의 전망과 시나리오를 제시했다는 측면에서 의미를 지니고 있다.

2050년까지 우리에게 주어진 30년은 강산이 다시 세 번 바뀔 수 있는 시간이다. 또한 이는 인류 생존의 최대 위기이자 현안인 지구온난화를 막기 위해 반드시 바뀌어야만 하는 시간이기도 하다. 우주에 두 번째 지구는 없고, 우리에게 마지막으로 주어진 기회도 이번의 30년뿐이다. 이러한 향후 30년 대전환의 시기에, 탈탄소 사회로의 전환을 남한 영토 안으로 국한시킬 필요는 없다. 그 사이에 국제사회와 한반도의 지정학적 구도가 어떻게 변할지, 혹은 남북한 통일이 어떻게 진행될지는 누구도 장담할 수 없을 것이다. 아니 한발 양보해서 분단 상황이 여전히 지속되더라도 남북 관계의 교착상태가 지금처럼 유지될 것이라고 장담할 수는 없을 것이다. 따라서 대한민국의 에너지 전환이 아니라, 한반도 에너지 공동체로 시야를 넓히고, 탈탄소 사회로의 전망과 시나리오를 제시하려는 이 책의 상상력은 시의적절하고 신선한 시도일 수 있다.

다만 저자들이 밝히고 있듯이, 이 책은 2018년 대통령이 김정은 국무위원장을 판문점에서 만나 군사분계선을 넘나들며 화기애한 대화를 나누고, 남한 대통령이 평양을 방문해서 북한 인민들에게 감동적인 연설을 낭독하던 시대적 상황이 고민의 출발점이었다. 그렇지만 정작 1년도 채 안 지나서 한반도는 2019년 베트남 하노이 북미협상의 결렬과 더불어 다시금 냉각기를 지나는 중이다. 과거 30년 동안 한반도 정세는 김대중 대통령의 햇볕 정책으로 완화된 국면을 맞이하기도 했다가, 이명박 정부 하에서의 금강산 관광 중단과 박근혜 정부에서의 개성공단 철수 같은 일련의 사태를 통해 또 다시 경직되는 관계를 되풀이하고 있다. 따라서 현재 남북관계의 일시적 냉각기는 언제, 어느 시점에서 또 어떻게 해소될지 모르는 상황이다. 다만 찰나의 기복에 일희일비 하지 않고, 한반도 대전환의 큰 호흡을 가지고 탈탄소 사회를 고민한다면, 순간적인 남북 관계에 매몰되지 않고 장기적인 한반도 에너지 공동체의 구상을 따라갈 수 있을 것이다.

그렇다면 이 책은 에너지 전환에 동의하는 주창자들이 읽어야 할 필독서일 수 있다. 예를 들면, 태양광협동조합이나 지역의 에너지 활동가, 정의로운 전환을 촉구하는 노동조합의 운동가들이 향후 30년 전망을 그려나가는 데에 도움이 되는 길잡이가 될 수 있을 것이다. 또한 한반도와 동북아를 넘나드는 이 책의 참신한 구상은 학계와 대학에서 후속 연구를 진행하는 데 있어서, 새로운 시각과 관점을 제시해줄 수도 있을 것이다. 끝으로 이 책은 2021년 차기 대통령에 대한 후보자 선출이 치열하게 진행되는 현재의 상황에서, 문재인 정부 에너지 전환의 한계를 극복하고, 미래 대한민국의 지도자일 뿐만 아니라 한반도와 동북아 탈탄소 에너지 공동체의 리더로 자리매김해야 할 여야 정당의 후보자들이 특별히 읽어볼 필요가 있을 것이다. 왜냐하면 현재 손꼽히는 유력 후보자들이 기후변화, 탄소중립, 에너지전환과 관련해서 과연 적절한 지식, 진지한 정치적 의지, 체계적인 국정개혁의 로드맵 등을 갖추고 있는지 우려스럽기 때문이다. 따라서 남은 선거 운동 기간만이라도 한반도 에너지 공동체에 대한 비전과 전망을 구축하는 데 있어서, 이 책이 대한민국의 미래를 책임질 예비 지도자들에게 도움이 될 수 있기를 바라는 바이다.

## 사단법인 대한지리학회 35대 임원(2021.1 ~ 2022.12)

| | | | |
|---|---|---|---|
| 회 장 | 황철수(경희대) | | |
| 부 회 장 | 최영은(건국대) | 진종헌(공주대) | 정성훈(강원대) |
| | 손기준(흥덕고) | 박선엽(부산대) | |
| 감 사 | 이태수(전남대) | | |
| 지리연구소장 | 이원호(성신여대) | | |
| 스마트지리교육특별위원장 | 박지훈(공주대) | | |
| 지리올림피아드추진위원장 | 정성훈(강원대) | | |
| 지리학발전위원장 | 김영훈(교원대) | | |
| 총무이사 | 정수열(상명대) | 백선혜(서울연구원) | 오정식(동국대) |
| 학술이사 | 이건학(서울대) | 이재열(충북대) | 정관용(전남대) |
| 국제이사 | 양병윤(동국대) | 최서희(경희대) | 이재현(경북대) |
| 홍보이사 | 오충원(남서울대) | 김화환(전남대) | 안재성(경일대) |
| 이 사 | 구동회(부산대) | 구양미(서울대) | 김민성(서울대) |
| | 김진광(삼아항업) | 남길수(성남외고) | 류호상(전북대) |
| | 박경현(국토연구원) | 박선미(인하대) | 박수경(상명대) |
| | 배선학(강원대) | 서봉만(인천연구원) | 서종철(대구가톨릭대) |
| | 손학기(한국농촌경제연구원) | 신재열(경상대) | 오상학(제주대) |
| | 오정준(대구대) | 이병민(건국대) | 이성호(경상대) |
| | 이정윤(부경대) | 이정훈(경기연구원) | 이지선(한국교통연구원) |
| | 이진휴(한국의료기기협회) | 이현주(한국토지주택연구원) | 임은선(국토연구원) |
| | 정재준(성신여대) | 조성진(한국해양수산개발원) | 조혜영(한국산업단지공단) |
| | 최경은(한국문화관광연구원) | 최광희(가톨릭관동대) | 최진무(경희대) |
| | 최희정(한국해양수산개발원) | 한지은(한국교원대) | 한충렬(송내고) |
| 고 문 | 권용우(전 성신여대) | 권혁재(전 고려대) | 김일기(전 한국교원대) |
| | 류우익(전 서울대) | 박삼옥(전 서울대) | 박영한(전 서울대) |
| | 박찬석(전 경북대) | 서찬기(전 경북대) | 손 일(전 부산대) |
| | 양보경(성신여대) | 이기석(전 서울대) | 이민부(전 한국교원대) |
| | 이승호(건국대) | 이정록(전남대) | 이철우(경북대) |
| | 이현영(전 건국대) | 장보웅(전 전남대) | 최형규(성지문화사) |
| | 허우긍(전 서울대) | 형기주(전 동국대) | |
| 사 무 장 | 송경화 | | |

•이 학술지는 2021년도 정부재원(교육부)으로 한국연구재단의 지원을 받아 출판되었음.

### 학회비 납부 및 회원 가입 안내

본 학회의 원활한 운영을 위해 학회비를 납부하지 않은 회원님들께서는 빠른 시일 내에 납부하여 주시면 감사하겠습니다.

회비는 학회 홈페이지의 결제시스템을 통해 진행해 주십시오. 대한지리학회 홈페이지에 본인의 ID로 로그인한 후 [회비납부]버튼을 누르면 결제가 진행되며, 바로 회원정보에 반영됩니다.

본 학회의 회원가입을 희망하시는 분은 홈페이지(www.kgeography.or.kr)을 통해 가입을 하시기 바랍니다.

### 편집위원회


| | | | |
|---|---|---|---|
| 위 원 장 | 손정렬(서울대) | | |
| 부위원장 | 지상현(경희대) | 박정재(서울대) | 홍일영(남서울대) |
| 편집위원 | 강전영(공주대) | 김대현(서울대) | 김민호(상명대) |
| | 김숙진(건국대) | 성영배(고려대) | 송예나(전남대) |
| | 송원섭(전북대) | 이승욱(KAIST) | 이은결(경희대) |
| | 이진희(부산대) | 조대헌(가톨릭관동대) | 최광용(제주대) |
| | 홍성연(경희대) | Heejun Chang(Portland State University) | |
| | Woonsup Choi(University of Wisconsin-Milwaukee) | | |
| | Laam Hae(York University) Daikwon Han(Texas A&M University) | | |
| | Canfei He(Peking University) | | |
| | Darla Munroe(Ohio State University) | | |
| | Steven M Radil(United States Air Force Academy) | | |
| | Jung Won Sonn(University College London) | | |
| 편집간사 | 김유훈(서울대) | | |



**대한지리학회지** 제56권 제5호(2021년 10월 31일)

발 행 인 : 황철수

발 행 처 : 사단법인 대한지리학회

㉾ 04376 서울시 용산구 새창로 213-12, 1413호

전화 : 02) 875-1463, 팩스 : 02) 876-2853

e-mail: geography77@hanmail.net

http://www.kgeography.or.kr

조판·인쇄 : (주)에이퍼브

전화 : 02) 2274-3666 팩스 : 02) 2274-4666


Copyright ⓒ 2021, 사단법인 대한지리학회
본지에 게재된 논문, 기사, 도표 등의 저작권은 본 학회가 갖는다.