

그린웨이 공간 이용자의 행태 분석 연구

중국 및 해외 그린웨이 공간의 이용자 행태 사례 분석

A Study on the Review of User Behavior in Greenway Space
Case Study of Greenway Space User Behavior in China and Overseas

주 저 자 : 장림 (Zhang Lin)

조선대학교 디자인학과(박사과정)

교 신 저 자 : 문정민 (Moon, Jeong Min)

조선대학교 디자인학과 교수

mjm327@nate.com

:

Abstract

Greenway is a linear green open space located along natural or man-made landscapes such as rivers, ridgelines, abandoned railways and scenic roads, with multiple functions of ecology, recreation and social culture. Greenway in the modern sense originated in the United States and has rapidly become a global movement since the 1990s. Greenway construction in China began in 2008, and most of it focuses on the function, benefit and planning of greenway space. There are few studies on users, and scholars engaged in this field come from multiple disciplines, so the theoretical basis is weaker than overseas studies. This study first elaborated the concept and type of greenway space, the definition of greenway space user, summarized the development process of greenway space overseas and China. By systematically summarizing the research progress of greenway space users in China and overseas, it is found that more and more scholars in the field of greenway research begin to pay attention to user issues, and the research area is increasingly globalized. Most of them are empirical studies, and the research methods tend to be diverse. Most of them are American scholars. At present, greenway user research is mostly based on the research of developed countries. However, the purpose of greenway construction in China is different, and the current public awareness of greenway is still little. Therefore, this study can provide theoretical case reference for the study of greenway user behavior in developing countries.

Keyword

Greenway (그린웨이) , Space (공간) , User Behavior (이용자 행태)

요약

그린웨이 공간은 하천, 능선, 폐철도, 관광지 도로 등 자연 또는 인공경관을 따라 조성된 일종의 선형 녹색 개방공간으로서 생태, 휴식, 사회문화 등 다양한 기능을 갖추고 있다. 현대적 의미의 그린웨이 공간은 미국에서 시작돼 1990년대부터 글로벌 스포츠로 급부상했다. 중국 그린웨이 건설은 2008년 시작됐으며 대부분 그린웨이 공간의 기능과 효과, 계획을 중심으로 이용자에 대한 연구 수가 적고, 이 분야 연구하는 학자들은 다학제여서 해외 연구에 비해 이론 기초가 약하다. 본 연구에서는 먼저 그린웨이 공간의 개념과 유형, 그린웨이 공간 이용자의 특성을 설명하고, 해외와 중국의 그린웨이 공간의 발전과정을 정리한다. 중국과 해외 그린웨이 공간 이용자에 대한 연구 진척도를 체계적으로 정리해보니 그린웨이 연구 분야에서 이용자에 관심을 갖고 지역을 세계화하는 학자들이 늘고 있다. 대부분 실증 연구로 연구 방법이 다양해지고 있다. 미국 학자들의 연구 성과가 많았다. 현재 그린웨이 이용자 연구는 선진국 기반의 연구가 많다. 하지만 중국은 그린웨이 건설의 목적이 다르고 아직 그린웨이 건설에 대한 대중의 인식도 낮다. 따라서 본 연구는 개발도상국의 그린웨이 사용자 행태 연구에 이론적 사례를 참고할 수 있다.

목차

1. 서론

- 1-1. 연구 배경 및 목적
- 1-2. 연구 내용 및 방법

2. 그린웨이 공간과 이용자

- 2-1. 그린웨이 공간의 특성 및 유형
- 2-2. 그린웨이 공간의 이용자와 이용자 행태의 특성

3. 해외 그린웨이 공간의 이용자 행태

- 3-1. 그린웨이 공간의 발전 현황
- 3-2. 그린웨이 공간의 이용자 행태 관련 문헌 고찰
- 3-3. 그린웨이 공간의 이용자 행태 체험 분석

4. 중국 그린웨이 공간의 이용자 행태

- 4-1. 그린웨이 공간의 발전 현황
- 4-2. 그린웨이 공간의 이용자 행태 관련 문헌 고찰

- 4-3. 그린웨이 공간의 이용자 행태 체험 분석
- 4-4. 소결

5. 결론

참고문헌

1. 서론

1-1. 연구의 배경 및 목적

그린웨이 공간은 공공 개방공간을 제공하고 환경보호와 교통 보완 기능을 갖춘 자원으로서 중국의 대도시들이 급격히 성장하면서 이를 계획 설계하는 실천적 수요도 날로 높아지고 있다. 그러나 그린웨이 공간은 중국에 있어 새로운 것으로, 실천 상황과 관련한 연구는 아직 제한적이다. 이용에 관한 정보 피드백과 과학적이고 합리적인 이론 지도의 부족으로 인해 일부 그린웨이 공간들은 무분별하게 건설되어 이용자들의 욕구를 충족시킬 수 없을 뿐만 아니라 생태자원이 낭비되고 이용자의 매력이 떨어지는 경우도 있다. 그린웨이 공간은 일종의 녹색 개방공간으로서 환경자원의 보호 외에도 광범위한 이용자의 다양한 수요에 대응하기 위해 존재하며 이용자와는 호혜 호리의 관계다. 많은 선진국의 선형 경험은 성공적인 그린웨이 공간 건설이 지역 환경뿐만 아니라 상당한 사회와 경제 효과를 가져다줄 것이라는 것을 보여준다. 만약 그린웨이 공간이 이용자를 등한시한다면, 그린웨이 공간과 그 주변의 사회적 효과가 계속 떨어지고, 그 경제적 효과도 따라서 약화될 것이며, 그린웨이 공간의 지속가능한 발전에 부정적인 영향을 미칠 수 있다.

이미 세계 학계에서는 관광 행태와 체험 분야에서 많은 성과를 거두고 있지만, 그린웨이 공간 이용자는 "관광객" 과 동일시되지 않고, 주변 주민도 많은 적든 이용자로서 이들의 그린웨이 공간 활용 행태도 "관광 행태"와 같은 것은 아니다. 이에 따라 중국 그린웨이 공간 계획 설계에 대한 이용자 차원의 연구는 중국 그린웨이 공간 건설이 시급하고 현실적인 과제로 떠올랐다.

이상의 판단에 근거하여, 본 연구의 목적은 주로 포함되어 있다. 1) 이용자의 행태와 체험에 대한 이론을 정제하고 정리하며, 관련 특징적인 요소를 종합적으로 분석하여 그린웨이 공간의 미래 건설을 위한 지지체계를 검토한다. 2) 그린웨이 공간 이용자의 행태분석을 통해 그린웨이 공간 조성 경험과 부족한 점을 파악한다. 3) 중국 그린웨이 공간 건설의 목적은 주로 도시와 농촌 주민들에게 여가 기회를 제공하는 것이며, 현재 그린웨이 공간에 대한 대중의 인식은 아직 적기 때문에 휴식 방식은 외국과 다를 수 있다. 따라서 본 연구는 개발도상국의 그린웨이 공간 활용자 연구에 이론적 참고가 될 수 있다.

문헌연구를 통해 중국과 해외의 그린웨이 공간의 이용행태, 체험의 특징 및 차이를 분석하여 그린웨이 이용연구의 이론적 전선을 넓힐 수 있을 것으로 기대된다. 현재 그린웨이 사용자 연구는 선진국 그린웨이 기반의 연구 시각이 많다. 중국은 그린웨이 건설의 목적이 다르고, 아직 그린웨이 건설에 대한 대중의 인식도 낮다. 따라서 본 연구는 새로운 개발도상국의 그린웨이 사용자 연구에 대한 이론적 사례를 학계에 참고할 수 있다.

1-2. 연구내용 및 방법

본 논문의 주요 연구 내용은 다음과 같다. 첫 번째 부분, 그린웨이 공간의 특성을 설명하고, 그린웨이 공간에 대한 전 세계의 분류 및 기능을 정리한다. 그리고 그린웨이 공간 이용자와 이용자의 행태 체험이 그린웨이 공간 조성에 미치는 영향을 요약한다. 두 번째 부분, 중국과 외국의 그린웨이 공간 연구현황을 각각 약속하고 그린웨이 공간 이용자의 행태와 체험을 연구

하여 비교 분석한다. 세 번째 부분에서는, 본 논문의 연구 결론을 정리하여, 다음 연구에 대한 근거를 제시하기를 기대한다.

본 연구의 주요 연구 방법은 다음과 같다.

(1) 문헌 연구법. 현대 그린웨이 건설은 미국에서 시작됐으며 실천과 이론 연구 역시 서방 선진국이 많다. 중국은 현대 그린웨이 공간 조성 기간이 10년밖에 되지 않아 관련 연구 기반이 취약하다. 이점은 본 연구가 해외 그린웨이 공간 조성의 발전 상황과 그린웨이 공간 활용의 연구 진행 상황을 충분히 파악할 것을 요구한다. 따라서 본 연구는 관련 외국어 문헌을 많이 참고해야 한다.

(2) 귀납 분석법. 본 연구는 전 세계의 많은 문헌을 통해 이론을 귀납했다. 글로벌 문헌에 기초한 실증적 연구는 그린웨이 공간 이용자의 행태와 체험의 개념을 요약하여 분석하고 그린웨이 공간 이용자의 행태와 체험의 특징에 관한 요소를 해석했다.

2. 그린웨이 공간과 이용자

2-1. 그린웨이 공간의 특성 및 유형

그린웨이는 영어로는 그린웨이(greenway)라는 말로 녹색의 길이다. 또한 적지 않은 학자들이 그린웨이 공간에 대한 연구를 진행하고 있는데, 그 대상은 트레일(trail)로 직역하면 오솔길, 작은 길로 되어 있어 폭이 좁고 공원 안이나 자연 지역에 위치한 그린웨이 공간을 가리키는 경우가 많다. 그린웨이 공간의 개념은 미국에서 시작되었으며, 대부분의 문헌은 19세기 도시 설계에서 중심 대로와 공원 도로에서 변형되었다고 보고 있다. little는 이를 자연 복도를 따라가거나 유흥용으로 전환되는 철도 연선, 운하, 경치 도로, 기타 선형 개방 공간으로 특성한다. 중국 학자들은 대부분 그린웨이 공간을 일종의 선형 녹색 개창 공간으로 특성하는데, 보통 하천, 능선, 풍경도 등을 따라 자연 및 인공적인 복도로 조성하고 그안에 보행자와 라이더가 들어갈 수 있는 조경 유람로를 설치하고 주요 자연보호 구역과 역사 유적지, 도시와 농촌 주거지역 등을 연결한다.

중국 및 해외 관련 연구를 종합하면, 그린웨이 공간의 분류와 기능에 관한 방법은 여러 가지가 있는데 약술하면 다음과 같다.

(1) 등급과 규모에 따라 분류:《주강 삼각주 그린웨이

이 망 총체적 계획 개요》는 미국 그린웨이 관련 연구를 참고하여 그린웨이를 지역 그린웨이, 도시 그린웨이, 동네 그린웨이로 분류하였다.

(2) 그린웨이 공간의 자원환경 속성별 분류: Schwarz는 그린웨이 공간을 수면 기반, 지면 기반, 싱글 위주, 멀티 위주 등 네 가지 유형으로 분류했다¹⁾. 王招林, 何昉는 도시 그린웨이 공간을 양쪽의 부지 상황과 결합하여 주거 지역형 그린웨이 공간, 사무 지역형 그린웨이 공간, 상업 지역형 그린웨이 공간, 공업단지형 그린웨이 공간, 자연녹지형 그린웨이 공간, 역사 및 유적지 구형 그린웨이 공간, 방호형 그린웨이 공간 등 7개 유형으로 구분하였다²⁾. 《주강 삼각주 그린웨이 망 마스터플랜 개요》는 그것을 생태형 그린웨이, 그들형 그린웨이, 도시형 그린웨이의 세 종류로 분류하였다.

(3) 그린웨이 공간의 기능별 분류: Fábos는³⁾ 현실적 필요에 따라 그린웨이 공간을 세 가지로 분류한다. 1) 중요한 생태 복도와 자연 계통 그린웨이. 2) 휴식 그린웨이 : 그린웨이 공간 및 연선의 경관은 관광 가치가 높다. 3) 역사 문화 그린웨이. 관광객을 유치해 레저·교육·관광·경제 수익을 제공한다. 아울러 파보스는 복합 그린웨이 네트워크에서 세 가지 그린웨이 공간 유형의 경계도 갈수록 중첩된다고 제시했다. Hellmundetal은 그린웨이 공간의 주요 기능은 휴식이나 환경보호, 또는 둘 다로 제한된다고 제안하였다⁴⁾.

(4) 개발 등급에 따라 분류: 미국 매사추세츠 주의 보호·레저국은 2014년 그린웨이 공간의 개발 등급에 따라 그린웨이를 다섯 종류로 분류하고 이는 미개발 그린웨이, 개발 권장 그린웨이, 중등 개발 그린웨이, 고도 개발 그린웨이, 완전 개발 그린웨이이다. 이를 근거로 계획설계와 건설대책을 수립했다.

1) Schwecke T, Sprehn D. A look at visitors on Wisconsin's Elroy-Sparta bike trail[R]. Recreation Resources Center, University of Wisconsin, Madison, 1988, p.11-15.

2) 王招林, 何昉. 试论与城市互动的城市绿道规划[J]. 城市规划, 2012, pp.34-39.

3) Fábos J G. The greenway movement, uses and potentials of greenways[J].Landscape and Urban Planning, 1995, pp.1-13.

4) Hellmund P G, Smith D S. Designing greenways: Sustainable landscapes for nature and people[M].Washington: Island Press, 2006, pp.3-20.

2-2. 그린웨이 공간의 이용자와 이용자 행태의 특성

그린웨이 공간 기능의 다양성으로 인해 그린웨이 공간은 일반적인 의미의 레저 게이지와 달리 관광 게이지 기능 외에 교통, 피트니스 등 다중이용 기능까지 갖추고 있다. 따라서 그린웨이 공간의 이용자도 일반적으로 관광객, 유계자와 동일시되지 않고 자신의 필요에 따라 그린웨이 공간에서 통행, 휴식, 헬스 등의 활동을 하는 사람들이다.

1980년대부터 미국, 나아가 국제 그린웨이 운동의 발흥과 함께 그린웨이 연구 분야에서 점점 더 많은 학자들이 이용자 문제에 관심을 갖기 시작했고 그중에서 미국 학자들의 연구 성과가 많았다. 전체적으로 볼 때, 그린웨이 공간 이용자의 연구 성과는 최근 지속적으로 증가하고 있으며, 연구 지역은 날로 세계화되어 현재 그린웨이 공간 연구의 중요한 영역이 되었다.

1990년대 미국 영국 등 서구에서는 최초로 그린웨이 공간 이용자를 기반으로 이용자의 행태에 대한 실증 연구를 시작했다. 현재 해외에서 이용자의 행태에 대한 연구 성과는 이론, 개념, 영향 요소, 평가 모델 등 네 가지에 집중되어 있다. 또한 대부분 이용자의 행태에 관한 연구는 이용자의 특성과 영향 행태 요인 등에 집중되어 있다.

최근 몇 년 동안 세계의 일부 학자들은 그린웨이 공간 이용자의 행태와 체험 문제에 관심을 갖기 시작했고 중국의 많은 연구는 주강삼각주(珠江三角洲) 그린웨이에 근거한 실증 연구이다. 반대로 외국은 이용자 행태를 수요에 따라 세분화하는 경우가 많다. 또 일부 학자들은 이용자의 체험 수준 향상을 목적으로 그린웨이 공간 여가 서비스 공급체제 문제를 검토했다. 그린웨이 공간 이용자의 행태 수요 구조는 그린웨이 공간 건설의 근본적인 추진력이다.

3. 해위 그린웨이 공간의 이용자 행태

3-1. 그린웨이 공간의 발전 현황

미국에서 시작된 그린웨이는 경관계획의 중요한 이념으로 19세기 후반부터 관심을 끌기 시작했다. 그린웨이 공간은 일종의 선형 시설로서 토지 점유가 적고 서비스 면적이 넓어 일반인에게 교통 편의를 제공할 수 있어 전통적인 공원이나 녹색 공간에 비해 비교가 안 되는 장점이 있다⁵⁾. 1960, 70년대 미국에서는 생

태 이념에 입각한 전례 없는 규모의 대중적 환경 보호 운동이 일어나, 경관 설계학을 전공하는 학계에는 환경 보호 바람이 성행했다. 이는 향후 그린웨이 공간이 발전할 수 있도록 보장과 기반을 제공했다. 1990년대 미국에서 그린웨이는 일종의 휴식 생산물로서, 양호한 경제 효과를 가지고 있음을 이미 널리 인정받고 있으며 여기에 부동산 가치의 상승, 주민의 소비 촉진, 상업 발전, 관광업의 발전 등이 포함된다⁶⁾.

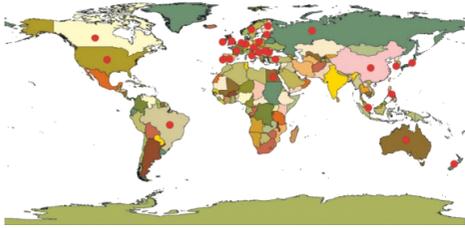
중국 학자 徐东辉⁷⁾는 미국의 그린웨이가 공원 도로에서 개방공간 시스템으로 이어지고 다시 그린웨이 공간으로 진화하는 경로와 그 경제적 사회적 배경을 정리하여 미국 그린웨이 발전사를 세 단계로 나누었다. 1) 1단계는 19세기 도시미화 운동 사조 아래 도시 내부의 공원 도로; 2) 2단계는 20세기 식생과 삼림의 경치를 보호하는 이념 아래 열린 공간 시스템; 3) 3단계는 20세기 말 네트워크화된 그린웨이의 출현과 흥성, 이 시기의 그린웨이야말로 현대적 의미의 그린웨이 공간으로서 생태, 레저, 경관과 교육 등 다양한 기능을 겸하고 있다.

유럽에서도 그린웨이 개념이 미국에서 일찍 도입돼 프랑스의 볼레 바드와 영국의 그린벨트로 거슬러 올라간다. 1998년 유럽 그린웨이 공간위원회가 설립되어 유럽이 공동으로 그린웨이 공간 연구를 진행하고, 다국적 그린웨이 시스템을 계획·건설하는 데 중요한 조정 메커니즘을 제공하였으며 유럽에서는 그린웨이 공간 개념이 "폭발" 하여 지금 유럽 절대다수 국가에 퍼져 있다⁸⁾.

관련 문헌을 종합해 보면, 전 세계적으로 특히 미국, 캐나다, 영국, 프랑스, 독일, 이탈리아, 러시아, 헝가리, 호주, 뉴질랜드, 한국, 일본, 싱가포르, 브라질,

- 5) Lu D. Urban Greenway of Raleigh: The evolution, trail use correlations and transportation modes [D].Raleigh: North Carolina State University, 2014, p.25.
- 6) Flink C A. The American greenway movement[J]. Canadian Water Resources Journal Revuecanadienne des ressources hydriques, 1993, pp.485-492.
- 7) 徐东辉, 郭建华, 高磊. 美国绿道的规划建设策略与管理维护机制[J]. 国际城市规划, 2014, pp.83-90.
- 8) Toccolini A, Fumagalli N, Senes G. Greenways planning in Italy: The Lambro River Valley greenwayssystem[J]. Landscape and Urban Planning, 2006, pp.98-111.

이집트 등 나라와 지역 [그림 1]에서 그린웨이의 계획 건설은 이미 큰 성과를 거두었고 지금까지도 양호한 발전 추세를 유지하고 있다.



[그림 1] 전 세계에 이미 조성된 그린웨이 국가의 집합

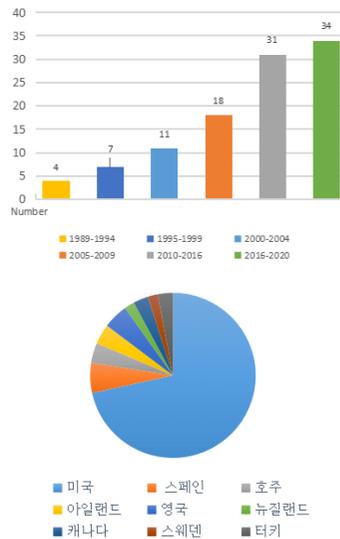
3-2. 그린웨이 공간 이용자 행태 관련 문헌 고찰

기존 문헌을 종합하면 그린웨이 공간 이용자 연구는 해외 학자의 주류연구 분야는 아니지만 어느 정도 학문적 축적을 갖추고 있다. 현재 외국의 그린웨이 공간 이용자를 위한 연구에 대한 체계적인 설명은 찾아볼 수 없기 때문에 본 연구는 관련 문헌을 종합적으로 수집하여 해외 그린웨이 이용자가 연구한 역경과 내용, 연구 방법 등을 체계적으로 정리하였다.

Science Direct, Springer Link 등 해외 문헌 데이터베이스와 Google 학술 검색을 통해 "greenway/trail/track"이라는 제목과 주제, 키워드를 검색하여 획득한 문헌을 한 편씩 식별했다. 결국 그린웨이 공간 활용 주제에 맞는 문헌 105편을 식별해냈다. 이들 문헌에는 연구 보고서 8편, 학위논문 16편, 연구 논문 69편, 저서 칼럼 4개가 포함돼 있다. Landscape and Urban Planning에 게재된 그린웨이 공간 이용자 연구논문이 제일 많은데 8편이다.

공간 지향적으로 미국 73편, 스페인 6편, 호주 5편, 아일랜드 4편, 영국 5편, 뉴질랜드 4편, 캐나다 3편, 스웨덴 2편, 터키 3편 [그림 2]이다.

연구 방법의 차원에 기초하여, 절대다수는 사례 연구로서 정성 및 정량분석과 연계하여 설문조사, 전화 인터뷰, 메일 접근, 단체 포커스, 직접 관찰, 인터넷조사 등을 이용하여 데이터를 획득했다. GPS, GIS, 카운터 등 관련 데이터를 활용해 SPSS 소프트웨어를 많이 활용하는 연구도 있다. 이 분야에 지문이 많은 저자 명부와 그 관심 분야의 통계는 [표 1]에 나와 있다.



[그림 2] 1989년 이래 그린웨이 사용자 영역의 발문수와 지역 분포

[표 1] 그린웨이 공간 이용자 연구 분야 주요저자의 연구내용 개관

나라	작가	수량	연구 주제
미국	Gobster	3	대도시 그린웨이 공간 시스템의 이용과 감지. 도심 그린웨이 공간 이용자의 헬스 행태. 도심지 산림공원 그린웨이 공간의 노인의 이용 행태
터키	Akpınar	2	도시 그린웨이 공간 이용자의 인식과 선호
미국	Furuset	2	이용자의 인구학, 사회 경제, 지역 분포 특징 및 그린웨이 공간에 대한 태도.
미국	Dorwart	2	관광객의 그린웨이 공간 환경에 대한 감지 및 그 이용 체험에 미치는 영향. 도심 그린웨이 공간 이용자의 헬스 행태.
아일랜드	Deenihan	2	농촌 그린웨이 공간 이용자의 종합 연구. 부대시설이 라이더에게 미치는 영향.
미국	Davies	2	인근과 비인근 주민의 지역 그린웨이 공간 이용 행태의 차이.
미국	Morre	2	그린웨이 공간 이용과 지방 미련. 그린웨이 공간 이용에서의 충돌.

3-3. 그린웨이 공간 이용자 행태 체험 분석

그린웨이 이용 대상은 주로 도시와 마을 주민으로, 그린웨이 공간 이용대상은 주로 도시와 마을 주민으로 그린웨이 공간의 위치는 특히 도시와의 거리가 이용자의 거주지 구조에 결정적인 영향을 미친다. 구미 국가들도 이용자의 특성과 행태 체험이 다르다. 이전 절의

텍스트에 대한 정리를 바탕으로 데이터베이스 Web of Science를 통해 인덱스를 도출해 내어 전 세계 그린웨이 공간 이용자의 연구 진척 상황을 정리하면, 관련 연구는 다음과 같다. 그린웨이 공간 조성 및 이용 행태, 그린웨이 공간 위치와 이용행태, 그린웨이 공간 이용자의 세분화, 그린웨이 공간 이용자의 체험, 그린웨이 공간 이용자의 행태 충돌, 도시지역 및 농촌 그린웨이 공간의 이용자의 행태와 체험 대비 등 여섯 가지 사항이 있다.

3-3-1. 그린웨이 공간의 건설과 이용자 행태

유럽과 미국의 대다수 국가는 도시화 수준이 비교적 높으며, 그린웨이 공간 건설은 대부분 도시민을 위해 봉사하고 있으며, 도시 지역의 녹도 공간의 양도 비교적 큰 비율을 차지한다. 그린웨이 공간은 인공경관의 특징이 뚜렷한 도시 취락 환경에 많이 있어 토지 이용, 건축물, 공간 활용 등 다양화의 영향으로 그린웨이 공간이 더욱 다양하게 표현되고, 기능이 더욱 복잡해지며, 목표가 다양해졌다. 이러한 그린웨이는 도시와 자연이 융합되어 생태환경의 의미와 경관 가치를 겸비해야 하며, 또한 중요한 공공 공간과 연계되어 도시 단락 간의 유람과 휴식 연계 기능을 담당해야 하며, 서행 시스템의 공간적 운반체로서 도시교통을 어느 정도 보조해야 한다. 도심 그린웨이 공간은 보행, 라이딩, 스케이트보드 및 그린웨이 공간 주변으로 놀러 가는 등 인근 지역 주민들에게 보다 차별화된 레저와 헬스케어 제공한다. [표 2]는 그린웨이 공간 조성과 이용자 행태 관련 문헌을 분석한 것으로 다음과 같이 요약될 수 있다.

[표 2] 그린웨이 공간 조성과 이용자 행태 관련 문헌 분석

작자	시간	주요 내용	그린웨이 공간 이용자 행태 특징 분석
Nadel	2005	미국 아웃도어 산업 재단은 인디애나주의 6개 지역 사회를 조사 . 응답자의 과반수는 부근의 그린웨이 공간에 가서 야외 운동을 하고, 그린웨이 공간 이용자의 70%는 건강이나 단련의 목적이고, 근 30%의 목적은 휴식이다.	그린웨이 공간이 조성된 이후 주민들의 체력단련 활동이 크게 증가하고 있어 그린웨이 공간은 운동장려의 중요한 역할을 하고 있다.

Librett	2006	헬스 방식, 그린웨이 공간 활용과 관련된 요소, 그린웨이 공간 발전에 대한 태도 등의 문제에 대해 무작위로 미국 전역의 성인 3717명을 추출해 보았다.	주거지가 그린웨이 공간과 다른 녹색 공간에 접근하는 것이 중요하다.
Reed	2004	미국 동남부의 한 군 주민을 방문한 결과 주민들의 그린웨이 공간 인지 수준과 주변의 그린웨이 공간 존재 유무 사이에 명확한 상관관계가 없다.	지역 주민이 그린웨이 공간에 대한 인식, 이용 수준이 낮으면 마케팅 방안을 실시할 필요가 있어 연령이 높은 어르나 이용 빈도가 낮은 사람에게 그린웨이 공간에 대한 인식과 이용을 향상시킨다.
Troped	2005	미국 매사추세츠 주 알링턴 시 외곽 주민을 대상으로 한 조사에서 그린웨이 공간 이용자는 여성이 많았다.	그린웨이 공간 조성이 그룹별로 피트니스 활동에 미치는 영향에는 차이가 있다.
Goobster	2005	보디빌딩을 목적으로 하는 이용자들은 작은 그린웨이 공간에서 오랫동안 규칙적으로 달리기나 산책 등의 활동을 진행한다.	피트니스맨의 그린웨이 공간 이용 빈도는 다른 목적의 이용자들보다 높았다.
Coutts	2008	GPS와 GIS기술을 활용해 그린웨이 공간 접근성과 피트니스 활동 간 상관관계를 탐구했다.	다목적 그린웨이 공간은 이용자의 피트니스 활동을 촉진하는데 효과적이지만 이용 수준은 접근성의 영향을 받았다.

3-3-2. 그린웨이 공간의 위치와 이용자 행태

그린웨이 공간의 위치, 특히 그린웨이 공간과 이용자의 거주지 사이의 거리가 멀어 이용자의 행태에 영향을 미칠 수 있다. [표 3]는 그린웨이 공간의 위치와 사용자의 행태에 관한 문헌을 분석한 것으로 다음과 같이 요약될 수 있다.

[표 3] 그린웨이 공간의 위치와 사용자의 행태에 관한 문헌 분석

작자	시간	주요 내용	그린웨이 공간 이용자 행태 특징 분석
Zacker	1987	미국 시애틀 버크길맨의 그린웨이 공간 이용자를 조사 했다.	약 50%가 주말에 자전거를 타고 그린웨이 공간으로 이동했다. 이용자의 복개지역이 넓기 때문에 이 그린웨이 공간을 지역 게이시절로 특성하고 있다.

Furseth	1991	북 캐롤라이나 주 2개 그린웨이 공간에 대한 이용자 연구를 했다.	거리와 교통 비용이 증가함에 따라, 이용자의 수가 점차 감소하여, 뚜렷한 거리 감쇠 법칙을 구현하였다.
Lindsey	1999	서로 다른 도시 지역의 그린웨이 공간 절단, 밀도를 이용하고, 이용 방식을 조사 연구했다.	다른 구간별 주요 서비스 대상은 인근 지역 주민뿐이다.
Krizek	2007	도심 그린웨이 공간에서의 라이더 수의 거리 감쇠 법칙에 대해 연구하였다.	이용 목적에 따라 거리 감쇠의 정도에 영향을 줄 수도 있다.
Deenihan	2015	3개 그린웨이 공간의 기반 서비스 시설에 대하여 분석 대비를 했다.	서비스시설은 그린웨이 공간 이용자의 이용시간에 직접적인 영향을 준다.
Davis	2011	그린웨이의 South Greenway를 연구 대상으로 선정하여 이용자의 행태와 그린웨이 공간의 위치와의 관계를 관찰했다.	그린웨이 공간의 조영위치는 밤에 인근 주민들의 그린웨이 공간 이용 행태에 큰 촉진역할을 하고 있다.
Gobster	1995	시카고 도시지역의 13개 그린웨이 공간의 이용자에 대한 표본조사를 했다.	그린웨이 공간 이용 상황은 그린웨이 공간 길이, 연결도, 주변 환경, 영향력 등 기타 요소에 영향을 받는다.
Lindsey	2004	과격외선 카운터로 확보한 인디애나폴리스의 복합 그린웨이 공간의 보행과 라이딩 데이터를 분석했다.	같은 그린웨이 공간에서 구역별 위치별 이용량은 현저한 차이를 보였다.
Akpinar	2014	터키 시가지 그린웨이 공간 이용자의 그린웨이 공간 거리, 이용 빈도와 이용 시간 3자 간 연관성을 검토했다.	그린웨이 공간 거리와 이용 빈도 사이에는 현저하고 큰 음상관성이 있고, 이용 빈도와 이용 시간 사이에는 현저하고 큰 양의 상관관계가 있다.

3-3-3. 그린웨이 공간의 이용자의 세분화

이런 이용 목적과 이용 방식의 다변화에서 비롯된 그린웨이 공간 이용자의 유형도 단일 유형이 아닌 경우가 많았다. 이용 방식에 따라 그린웨이 공간 이용자는 산책자, 하이킹자, 승마 애호가, 카누 동호인, 썰매 동호인 등으로 분류할 수 있다. 서구의 전통적인 연구 방법은 일반적으로 그린웨이 공간 이용자를 기동 교통수단을 이용자 및 기동 교통수단을 이용하지 않는 자로 구분한다⁹⁾. 이 가운데 학자들은 이용자의 행태

9) Mundet L, Coenders G. Greenways : A sustainable leisure experience concept for both communities and tourists[J]. Journal of

양상에 따른 차이를 탐구했다. [표 4]는 그린웨이 공간 이용자의 세분화의 관련 문헌을 분석한 것으로 결과는 다음과 같이 요약될 수 있다.

[표 4] 그린웨이 공간 이용자의 세분화의 관련 문헌 분석

작자	시간	주요 내용	그린웨이 공간 이용자 행태 특징 분석
Price	2013	미시건주의 21개 그린웨이 공간의 이용자를 조사했다.	학력이 낮고 백인, 성인 이용자들이 더 많았다.
Anderson	2005	캐나다 공원 내 그린웨이 공간의 경우 주민과 관광객, 이용객을 대상으로 하여 조사했다.	주민은 쾌적함을 목적으로 이용하지만, 관광객은 야외 체험에 더 관심이 많았다.
Daves	2012	교외 그린웨이 공간 이용자를 다목적 레크레이션형, 규칙적 이용형, 우연적 이용형 세 가지로 분류했다.	세 가지 이용자의 그린웨이 공간 활용은 주거지와 그린웨이 공간 사이의 교통 연결도, 보행에 적합한지에 따라 크게 좌우됐다.
Lu	2014	롤리시의 도심 그린웨이 공간을 연구 대상으로 하며 통근자, 유계자, 복합이용자로 나눈다.	휴게형 이용자는 이용시간이 더 길고 충유율이 낮으며, 자가용으로 그린웨이 공간을 방문하는 비율이 높다. 그린웨이 공간별 선로 설계로 특징적인 이용자층이 생길 수 있다.
Woffli	2014	선형 그린웨이 공간과 환상 그린웨이 공간 이용자의 행태 차이를 비교하였다.	원형 그린웨이 공간 이용자보다 젊은층, 남성, 미혼자 등은 그린웨이 공간을 활용해 통근 기능을 더 많이 포함시키고 활동 운동량이 많아 그린웨이 공간을 스스로 찾는 이용자 비율이 더 높다.
Taylor	2014	플로리다 주 휘티어 그린웨이 공간의 경우 청년 학생(중학생)과 어린이 학생(초등학생)의 이용 행태를 비교했다.	그린웨이 공간은 중학생들이 걸거나 자전거를 타고 학교에 갈 수 있는 기회를 제공했다.

그러나 그린웨이 공간 이용자 유형 연구가 진행됨에 따라 그린웨이 공간 이용자의 행태는 이용 방식으로만 분류되어야 할 뿐만 아니다. 일부 미국 학자들은 소수민족 집단의 그린웨이 공간 활용에 주목하고, 나아가 그린웨이 공간이 문화적 정체성에 미치는 영향을 탐구하기 시작했다. [표 5]는 그린웨이 공간 이용자가운데 소수민족 관련 문헌을 분석한 것으로 결과는 다음과 같이 요약될 수 있다.

Sustainable Tourism, 2010, pp.657-674.

[표 5] 그린웨이 공간 이용자가운데 소수민족 관련 문헌 분석

작자	시간	주요 내용	그린웨이 공간 이용자 형태 특징 분석
Cronean	2008	라틴아메리카계 이용자들의 그린웨이 공간 활용에 주목했다.	라틴아메리카계 이용자의 주된 목적은 휴식, 여가, 사회 왕래이며, 가장 보편적인 헬스 활동은 보행이다. 그린웨이 공간 주변은 '라메르 문화무대' 역할을 했다.
Lindsay	2001	인디애나주 인디애나폴리스 그린웨이 공간 활용에 대한 연구를 했다.	인구수 통계자료와 비교해보면 아프리카계에서 빈곤층, 자동차가 없고, 평균 소득보다 낮은 집단은 녹도 공간을 더 많이 이용했다.그린웨이 공간 이용자의 공간분포는 구 토지이용 패턴과 도시 내 인구이전과 관련이 있다.
Deyo	2014	미국 부족 지역의 그린웨이 공간에 대한 연구를 했다.	그린웨이 공간은 문화적 정체성을 강화하여 자연유산을 보존하고, 민족문제와 관련된 사회적 도전을 직접 처리할 수 있으며, 건설적인 협력관계를 활성화시킬 수 있는데 개인과 조직, 정부 차원을 포함한다.

3-3-4. 그린웨이 공간의 이용자 체험

이용자 체험에 관한 연구에서 그린웨이 공간 활용에 영향을 미치는 긍정적 요소와 저해 요인에 주목한 학자도 적지 않았다. 좋은 환경, 편리한 위치, 안전, 포장된 도로, 무 자동차, 마일 표지판의 존재 등은 모두 그린웨이 공간의 이용과 체험에 영향을 주는 긍정적인 요소로 여겨진다. 그린웨이 공간의 포장 품질과 폭도 중요한 요소인데, 특히 자전거, 걷기, 조깅 등 다양한 유형의 이용자들이 같은 그린웨이 공간을 함께 사용하는 경우가 많다¹⁰⁾. [표 6]는 그린웨이 공간 이용자의 체험 문헌을 분석한 것으로 결과는 다음과 같이 요약될 수 있다.

[표 6] 그린웨이 공간 이용자 체험 관련 문헌 분석

작자	시간	주요 내용	그린웨이 공간 이용자 형태 특징 분석
Bialcheski	1998	비이용자 중 20%는 그린웨이 공간에 대해 인식 부족에서 비롯된다고 한다.	이용자의 이용행태를 저해하는 요인으로는 그린웨이 공간과 거리가 멀고, 시간이 허락하지 않으며, 정보를 충분히 확보하지 못하고, 수입이 적은 것이다.

10) Shafer C S, Lee B K, Turner S, et al. Evaluation of bicycle and pedestrian facilities: User satisfaction and perceptions on three shared uses trails in Texas[R]. College Station: The Texas A&M University, 1999, p.15-36.

Go	1990	이용자들 중에는 부대시설에 대한 불만이 많다.	미래 그린웨이 공간의 발전은 이용자의 체험만족도와 관련이 있다.
Wohl	2010	시카고, 델러스, 로스앤젤레스 등 3개 도시를 골라 도심 속 그린웨이 공간 이용자들 가운데 개인과 환경의 저해 요인을 주목했다.	초기 목적, 건강 상태, 안전 감지, 그린웨이 공간 거리 감지, 인접 커뮤니티 연결성 등이 이용 행태와 이용 강도에 영향을 미치는 주요 요인으로 지목 됐다. 주민의 그린웨이 공간 인식과 안전 감지 수준을 증진하고 그린웨이 공간 접근성을 개선하여 도심지 그린웨이 공간 이용 빈도와 시간 향상에 기여한다.
Fraum	2001	"수단-목적" 기법을 그린웨이 공간 활용 연구에 도입했다.	포장된 그린웨이 공간, 진입성이 좋은 점, 평탄한 도로, 자유, 흥분, 도피 등이 그린웨이 공간 이용에 긍정적인 요소이다.
More	1999	폐철도 그린웨이 공간 3곳을 연구 대상으로 환경시설과 지방의 애트한 관계를 설명하는 모델을 만들었다.	지방정체성은 그린웨이 공간의 이용시간, 그린웨이 공간의 활동이 이용자에게 미치는 중요성, 이용자의 장소 애착수준 등을 잘 측정할 수 있었다. 이용자의 지방 애착 수준은 그린웨이 공간 거리, 이용 빈도 양 측으로 측정하기 좋았다. 이용자 연령, 그린웨이 공간 거리, 그린웨이 공간 활동이 이용자에게 미치는 중요성은 이용 빈도에 영향을 미치는 세 가지 중요한 요소이다.
Akpl	2011	터키 시내 그린웨이 공간 이용자를 조사했다.	부대 시설의 부족은 현재 그린웨이 공간 이용자가 가장 큰 문제로 꼽는 시설이다.
Ar	2016	Aydin시의 도심 그린웨이 이용자의 인식, 선호 및 이용 영향 요소 등을 검토하였다.	거리와 접근성은 이용 빈도에 영향을 주는 요소이며 조명, 식수, 휴게시설, 좋은 기화설계, 청소, 안전, 주차장 등 요소는 이용 시간에 영향을 주는 중요한 요소이다.

3-3-5. 그린웨이 공간의 이용자 행태 충돌

이용 강도가 높은 그린웨이 공간에서는 이용자 간 충돌이 불가피해 관련 연구는 그린웨이 공간 관리자에게 좋은 시사점을 준다. Moore¹¹⁾는 미국 오퀴리오주 클리블랜드 외곽의 그린웨이 공간을 대상으로 현지 방문 등을 통해 438명의 보행자, 달리기 선수, 키보드 이용자 와 라이더 등을 표본 조사해 네 가지 이용자의 상호 영향을 정리했다. 네 가지 이용자는 얻은 즐거움

11) Moore R L, Graefe A R. Attachments to recreation settings: The case of rail-trail users[J]. Leisure Sciences, 1994, pp.17-31.

경험에서 차이가 거의 없었다. 이용자는 다른 사람과 같은 방식으로 그린웨이 공간을 활용하는 것이 가장 바람직하다고 했다. 활동 방식 간의 충돌은 개별 활동 유형과 불균일에 한정되며, 달리기 선수는 다른 집단과 갈등이 가장 적고, 킥보드는 다른 활동 그룹에 대한 부정적인 영향을 제일 많이 준다. 보행자와 주자에게 가장 큰 문제는 둘 이상의 이용자들이 나란히 걸으면 통과를 허가할 공간이 부족하다는 점이다.

스케이트보드 타는 사람과 라이더에게 가장 많은 불평은 앞서 사람에게 경보를 울릴 시간이 없을 만큼 속도가 너무 빠르다는 점, 스케이트보드 타는 사람의 기술 미숙과 통제 불능에 대한 걱정이다. 그린웨이 공간 관리자는 이러한 충돌 문제를 중시하고 이러한 현상을 최소화할 필요가 있다.

3-3-6. 도시와 시골 그린웨이 공간 이용자의 행태와 체험의 대비

일부 학자들은 도시와 시골 그린웨이 공간의 이용 행태와 체험을 비교 연구하기도 했다. 마을 그린웨이 공간의 이용자는 지역 주민뿐 아니라 수많은 관광객, 심지어 관광객이 더 많게도 될 수 있다. [표 7]은 그린웨이 공간 이용자의 행태와 체험 대비 관련 문헌을 분석한 것으로 결과는 다음과 같이 요약될 수 있다.

[표 7] 도시와 시골 그린웨이 공간 이용자의 행태와 체험 대비 관련 문헌 분석

작자	시간	주요 내용	그린웨이 공간 이용자 행태 특징 분석
Lumsdon	2004	동일 유형 이용자의 농촌지역과 도시지역에서의 그린웨이 공간을 비교했다.	이용자들이 도시주변보다 시골지역에 훨씬 많은 돈을 쓰고, 오래 머물수록 인근 시골 마을에 대한 경제적 기여가 커진다.
Pettni	2012	미국 뉴잉글랜드 지역 북부의 3개 그린웨이 공간을 조사했다.	이용자들은 도시보다 이용 밀도가 낮은 시골 그린웨이 공간에 대한 체험 만족도가 높았다.

이 장의 분석을 통해 외국에서는 그린웨이 공간 이용자의 행태와 체험에 대한 구체적인 분류가 비교적 상세하고 실증적인 연구가 많이 이루어지고 있음을 알 수 있다. 연구 방법이 다양해지고 있다. 절대다수의 학자들은 하나 혹은 여러 개의 녹도 공간을 연구 대상으로 선택하고 설문조사 등을 통해 데이터를 확보하고 이를 정성과 정량분석하는 기술 활용이 늘고 있다.

4. 중국 그린웨이 공간의 이용자 행태

4-1. 그린웨이 공간의 발전 현황

지금까지 본 중국 최초의 "그린웨이" 연구 기사는 중국 유명 건축학자인 "세계 건축" 1985년 2호에 실린 일본 이토 조원 사무소가 설계한 오키야마 시 니시카와 그린웨이 공원의 소개이다. 미국 그린웨이 운동이 일어나면서 중국 학자들도 관심을 갖기 시작했다. 1985년부터 2008년 사이에 그린웨이 공간에 관한 연구는 점차 늘어났으며, 주로 해외 그린웨이 공간의 이론과 관련 계획방법의 소개 및 중국 그린웨이 공간 건설 계획의 구상이었다. 그러나 구체적인 그린웨이 공간 조성 실천 활동은 드물고, 국지적으로 자전거도로·해변전도·성곽순환 그린벨트 등 유형의 그린웨이 공간 조성활동이 나타나고 있다. 중국의 저명한 경관 생태학자 유공견은 2006년 《경관과 도시계획》지에 논문 The evolution of greenways in China를 발표하여 중국 그린웨이 공간의 기원과 발전을 소개하였다.

서구와 달리 중국 현대적 의미의 그린웨이 공간 건설은 그린웨이 공간의 레그룸 기능과 경제적 파급효과를 더 많이 고려했다. 2008년 광둥성 증성시(增城市)는 "전 지역 공원화" 전략을 실시하여 자전거 그린웨이 공간을 건설하기 시작하여 증성대교에서 팔선 백사장 공원까지 20km의 그린웨이 공간을 같은 해 9월에 조성하여 활용하였다. 2015년 광둥성의 전체 약 8770km의 성립 그린웨이 공간량은 모두 건설되어 이용에 들어갔으며, 46곳의 도시와 접경면은 서로 연결되었고 각 부대시설이 모두 갖추어져 선을 따라 녹화가 전면적으로 향상되고, 전 성을 아우르는 도시 그린웨이 공간 네트워크 시스템이 성숙하고 완벽해졌다.

2011년부터 전국적으로 광둥성의 성공적인 경험을 바탕으로 그린웨이 공간 건설이 활발히 전개되어 그린웨이 공간 건설 붐이 일어났다. 2011년 7월 허베이(河北)성은 "허베이(河北)성 성읍 그린웨이 도랑(绿道廊规划) 계획 설계 지침"을 내놓고 전 성의 그린웨이 공간 건설을 추진·계획했다. 2012년에는 여러 성(省)에서도 그린웨이 공간 조성 사업이 빠르게 진행됐다. 2012년 11월, 중국은 생태문명 건설을 탁월한 지위에 두고, 경제 건설, 정치 건설, 문화 건설, 사회 건설의 각 방면에 융합하고, 전 과정을 발전시킬 것을 강조하였다. 이후 중국 곳곳에서 그린웨이 공간 조성 붐이 일어났다.

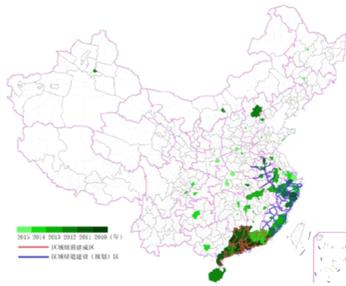
바이두의 고급 검색을 이용하여 "그린웨이 공간"을 키워드로 하고, 검색 키워드는 "뉴스 전문에서"에 위치하고, 뉴스 검색 기간은 2007~2018년으로 한정되며,

각각 관련 뉴스 검색 건수는 [표 8] 을 참조한다. [그림 3]는 중국 주요 그린웨이 공간 건설 현황은 다음과 같이 요약될 수 있다.

[표 8] "그린웨이 공간" 을 키워드로 바이두 "뉴스" 검색한 문헌 수량 결과(2007-2018)

연도	2007	2008	2009	2010	2011	2012
수량	45	51	188	1930	3180	5080
연도	2013	2014	2015	2016	2017	2018
수량	9040	15800	36200	45300	67200	71000

설명: 검색 날짜는 2022년 5월 1일이다.



[그림 3] 중국 주요 그린웨이 공간 건설 현황
그림 출처: 《중국 그린웨이 공간 연구 진전 종합 설명》

4-2. 그린웨이 공간 이용자 행태 관련 문헌 고찰

국립도서관, 중국 지망, 만방, 비프 등의 데이터베이스와 바이두 학술 검색을 통해 "그린웨이 공간"과 "이용자" "이용자 행태"을 키워드로 관련 중국어 문헌을 검색했다. 그 검색 결과 그린웨이 공간에 대한 문헌은 많지만 체계적으로 그린웨이 공간의 이용자 행태를 분석한 결과 18편에 불과했다. [그림 4]는 2009-2021년 그린웨이 공간 이용자의 중국어 문헌 수에 관한 연구데이터그림은 다음과 같이 요약될 수 있다.



[그림 4]. 2009-2021년 그린웨이 공간 이용자의 중국어 문헌 수에 관한 연구데이터그림
출처 : <http://www.cnki.net/>

4-3. 그린웨이 공간 이용자 행태 체험 분석

전체적으로 중국 그린웨이 공간 이용자에 관한 연구의 수는 아직 적고 이론 탐구가 아직 심도 있게 이루어지지 않았다. 또한 서구, 특히 미국에 비해 중국의 그린웨이 공간 건설은 발전단계에 있다. 기존 연구에서도 그린웨이 공간에 대한 중국 이용자들의 인식이 아직 초보단계에 있고 이용 빈도와 이용 습관도 외국과 다르다는 것을 입증했다.

최근 몇 년 동안 중국의 일부 학자들은 그린웨이 공간 이용자의 행태와 체험 문제에 관심을 갖기 시작했으며 이 중 상당수의 연구는 주삼각지대(珠三角地带) 그린웨이 공간에 기반한 실증연구이다. [표 9]는 중국 그린웨이 공간 이용자의 행태 관련 문헌을 분석한 것으로 결과는 다음과 같이 요약될 수 있다.

[표 9 중국 그린웨이 공간 이용자의 행태 관련 문헌 분석

작자	시간	주요 내용	그린웨이 공간 이용자 행태 특징 분석
吴隽宇	2011	그린웨이 공간 리칭구(荔枝区) 구간을 증감할데 관 조사연구.	이용자의 3분의 1이 지역 주민이고 주로 자전거를 이용하거나 걸어서 이동한다. 외지 관광객의 절대다수는 자동차를 타고 이동하며, 일부 헬스 애호가들도 자전거를 타고 도착한다. 이용객들은 대부분 주말과 휴일, 단체로 움직인다.
杨香花	2012	불산(佛山) 그린웨이 공간 이용자에 대한 조사	그린웨이 공간의 기능에 대한 이용자의 인지는 주로 환경 개선과 도시 이미지 제고에 머물러 있다.
郭栩东	2013	광둥성 성립(广东省立) 1호선 자오칭(肇庆) 구간의 그린웨이 공간 이용자에	이용자의 그린웨이 공간에 대한 인식과 이해의 차별성이 크고, 중장년 이용자의 그린웨이 공간에 대한 이해

		대한 조사.	가 투철하며, 고학력 이용자의 그린웨이 공간경역에 대한 이해가 높다. 이용자들이 계이를 선택하는 것은 크게 외부 여론 영향, 게이저 경관, 지역 문화 특성, 안전성 등을 고려한 것이다.
余勇	2013	조경(肇庆) 자전거 그린웨이 공간의 경우 과정과 구조 두 가지 관점에서 접근한다.	이용자들 가운데 자전거 탑승자들은 그린웨이 공간의 레저 기능을 더 신경을 쓴다.
吴隽宇	2014	광둥(广东) 5개 도시의 그린웨이 공간 범위 내 주요 관광지 및 연도 역참에서 그린웨이 공간 이용자를 조사했다.	그린웨이 공간 이용자는 주로 청년을 위주로 하며, 주로 자전거를 이용하여 그린웨이 공간을 둘러본다. 관광객은 그린웨이 공간에 대해 전반적으로 만족한다.
梁明珠	2015	광저우시(广州市)의 경우 설문조사를 통해 그린웨이 공간에 대한 시민의 인식과 만족도를 검토했다.	이용자의 만족도에 가장 큰 영향을 미치는 요인은 생태 경관, 유창성, 부대시설 순으로 나타났다.
吕毓虎	2018	광저우(广州) 대학가를 예로 들면, 학과별로 대학생들이 그린웨이 공간 레포츠허에 참여하는 경우의 차이를 탐구하였다.	학문 분야별로 여가 지속시간, 주당 레포츠 횟수와 만족도 사이에 마이너스 상관관계가 있지만 상관관계는 높지 않다. 대학생들이 그린웨이 공간 레포츠허에 참여하는 것은 전문 건강교육과 관련이 있다. 그린웨이 공간은 대학생들의 레저스포츠를 활성화하는 효과가 있다.

중국 문헌 검색에서 그린웨이 공간 이용자의 행태 체험에 대한 연구는 세 편밖에 없었다. 이용자의 체험 수준 향상을 목적으로 한 그린웨이 공간 여가 서비스 공급체제는 체험 수준 향상과 연계되어 있다고 판단된다. [표 10]은 중국 그린웨이 공간 이용자 행태의 체험 향상 관련 문헌을 분석한 것으로 결과는 다음과 같이 요약될 수 있다.

[표 10] 중국 그린웨이 공간 이용자 행태의 체험 향상 관련 문헌 분석

작자	시간	주요 내용	그린웨이 공간 이용자 행태 특징 분석
罗晓莹	2013	사오관시(韶关)의 두 지역 그린웨이 공간의 이용자.	환경 안전성, 관리서비스, 부대시설, 지역사회 그린웨이 공간밀도, 홍보사업 등에서 이용자의 이용행태에 영향을 준다.

陈淑莲	2015	증성(增城) 그린웨이를 대상으로 레저 서비스 공급 체제에 대해 검토하였다.	이용자 총체적 수요 구조의 차이로 인해 다양한 유형의 그린웨이 공간이 서로 다른 레저 서비스 공급 체제를 갖추게 되었다. 따라서 그린웨이 공간 이용자의 수요 구조는 그린웨이 공간 공급체제의 근본 추진력이다.
朱为斌	2017	계석형 그린웨이 공간을 연구 대상으로 토론했다.	레크레이션형 그린웨이 공간을 관광 개발의 이념으로 내세워 관광 개발의 시각에서 레크레이션 공간을 조성하고 있다. 관광객의 관광 경험을 향상시켜 "대관광 시대"에 맞춰 관광객의 성장 다양화다 충족 수요에 부응한다는 것이다.

4-4. 소결

중국의 경우, 그린웨이 개념의 보급은 아직 30여년, 건설 과정은 10여 년밖에 되지 않아 그린웨이 공간의 내포된 이해는 아직 일치할 수 없다. 그린웨이 공간 이론과 계획 건설에 대한 연구 축적이 빈약하다. 그러나 일부 연구는 이용자에 대해 공공, 시민, 소비자 또는 관광객 등으로 기술하고 있어 아직 해외 연구에서 이용자와 동일시할 수 없다. 해외 연구 성과를 벤치마킹하기에는 역부족이다. 또 기존의 일부 연구는 매우 미흡하여 허술한 결과를 낳았다. 중국과 해외 논문 분석을 종합하고, 그린웨이 공간 이용자의 행태 체험에 관한 실증 연구와 결론 성과의 양을 종합 분석했다. [표 11]은 중국 및 해외 문헌 대비 분석 결과는 다음과 같이 요약될 수 있다.

[표 11] 중국 및 해외 문헌 대비 분석결과

상관 요소		중국	해외
그린웨이 공간 조성	단일 공간	○	●
	복합 공간	●	●
그린웨이 공간 위치	중심지	○	●
	변화지	○	●
그린웨이 공간 이용자 세분화	주민	○	●
	전문가	※	●
	관광객	○	●
그린웨이 공간 이용자 체험	거리	○	●
	안전 감지	●	●
	인정감	○	●
	부대 시설	●	●
유형별 그린웨이 공간 이용자 행태 비교	다양한	※	●
	자전거	○	○
	조깅	※	●
	걷기	※	●
이용자 행태 충돌	스케이트보드	※	●
	도로분리	※	○
	보행도로만	※	○

설명: 아주 좋음● 보통● 미흡○ 무※

5. 결론

세계적으로 그린웨이 공간 운동이 일어나면서 그린웨이 공간 관련 연구는 기능과 수익성, 기획설계 등의 분야에서 많은 성과를 거두고 있다. 그린웨이 공간 연구는 대부분 계획적 측면과 정성적 분석 단계에 머물러 있으며, 그린웨이 공간 이용자의 연구는 중국에서 여전히 이론적 가설 단계에 있고 관련 연구의 학술 축적이 비교적 미약하다. 이에 비해 해외의 연구는 이런 내용 외에도 실증적 분석과 미시적 차원의 분석이 많다.

해외의 그린웨이 공간 이용자 연구의 연도, 내용, 방법, 특징을 정리하면 이 분야에서 지난 20여 년 동안 관련 연구가 빠른 속도로 진전되고 다음과 같은 특징을 나타내고 있다. (1) 연구를 늦게 시작하고, 발전이 빨라 그린웨이 공간 조성 실천과 궤를 같이한다. 1980, 90년대부터 미국 내지 국제 그린웨이 공간 운동의 발흥에 따라 그린웨이 공간 연구 분야에서 이용자 행태 문제에 관심을 갖는 학자들이 늘고 있는데 미국 학자들의 연구 성과가 많았다. (2) 연구 시각이 점차 집중되어 내용은 끊임없이 심화, 세분화된다. 초기 연구는 그린웨이 공간 이용자들이 어디서 어떻게 왔는지, 어떻게 그린웨이 공간을 활용하고 평가하는지 등에 대한 관심이 많았다. 최근 몇 년 동안의 연구 관심사는 나날이 세분화되어 심화되었다. 예를 들면 그린웨이 공간 이용자의 군 분, 유형별 그린웨이 공간 이용행태 비교, 그린웨이 공간 이용 체험, 그린웨이 공간이 토착 문화에 미치는 영향, 시골 그린웨이 공간 이용자들의 이용 행태 등에 대한 심도 있는 탐구가 있었다. (3) 실증연구와 이론 연구의 결합으로 연구 방법이 다양해지고 있다. 절대다수의 학자들은 하나 혹은 여러 개의 그린웨이 공간을 연구 대상으로 선택하여 설문조사 등을 통해 데이터를 확보하고 이를 정성과 정량분석하는 기술 활용이 늘고 있다.

반면 중국은 연구 방향이 단순하고 결론은 매우 미흡하다. 예컨대 (1) 조사 장소의 선정은 지나치게 자의적이고 광범위하다. 대개 큰 폭의 그린웨이 공간 시스템을 연구 대상으로 삼고, 그린웨이 공간 절단의 이용 행태 차이에 대한 고려가 부족하다. 또한 몇몇 연구에서 선택한 그린웨이 공간 사례 지는 조성 기간이 비교적 짧으며, 이용자 그룹 시장은 아직 안정되고 성숙하지 못하기 때문에 연구 결과는 편차가 있을 수밖에 없다. (2) 이용자 행태의 세분화된 문제는 고려가 부족하다. 유형별, 지역별로, 경관별로 설계된 그린웨이 공간은 이용자의 행태와 체험에 큰 차이가 있어 통괄적으로 결론을 내리면 그 결론이 불합리할 수밖에

없다. 또한 이용 목적에 따른 이용자의 행태와 체험의 차이도 심도 있는 논의가 부족했다.

중국 및 해외 관련 연구 성과를 정리한 결과 다음과 같다. 외국의 그린웨이 공간에 대한 연구가 많고, 반면 중국에 대한 관심이 부족하다. 넓은 범위의 그린웨이 공간 활용에 대한 연구가 많고, 반면 좁은 범위의 그린웨이 공간 절단에 대한 관심이 부족하다. 단일 그린웨이 공간의 행태와 체험 연구는 많고, 복합 그린웨이에 대한 대비 연구는 부족했다. 전체 논문의 문헌 분석을 살펴보면 그린웨이 공간 이용자에 관한 연구 추진은 학술적 의미뿐만 아니라 "중국 그린웨이 운동"의 건전한 지속적 발전을 위한 학술적 지원과 실천적 참고이기도 하다. 외국과 비교했을 때, 중국 그린웨이의 건설 취지가 다르고, 그린웨이에 대한 대중적 인지도가 아직 높지 않은 데다 레저 행태의 차이도 있기 때문에 중국 그린웨이 공간 이용자 상황은 해외 그린웨이와 큰 차이가 있을 수 있다. 현재 중국 그린웨이 공간 건설 붐의 배경에서 해외의 관련 성과를 계속 참고할 필요가 있으며 중국 그린웨이 사용자 행태연구에 대해 보다 심도 있는 학술적 탐구를 통해 그린웨이 공간 이용자의 행태연구에 대한 이론적 체계를 구축하도록 한다.

참고문헌

1. Akpınar A. Assessing the users' perceptions, preferences, and reasons for use of urban greenway [J]. Journal of the Faculty of Forestry, 2014.
2. Moore R L, Graefe A R. Attachments to recreation settings: The case of rail-trail users [J]. LeisureSciences, 1994.
3. Nadel R E. Economic impacts of parks, rivers, trails and greenways [D]. Ann Arbor: University ofMichigan, 2005.
4. Lindsey G. Use of urban greenways : Insights from Indianapolis [J]. Landscape and Urban Planning, 1999.
5. Deenihan G, Caulfield B. Do tourists value different levels of cycling infrastructure [J]. TourismManagement, 2015.

6. Bialeschki M D, Henderson K A. Constraints to trail use [J]. Journal of Park and Recreation, 1988.
7. Siderelis C, Moore R. Outdoor recreation net benefits of rail-trails [J]. Journal of Leisure Research, 1995.
8. Reed J A, Ainsworth B E, Wilson D K, et al. Awareness and use of community walking trails[J]. Preventive medicine, 2004.
9. Lindsey G. Use of urban greenways : Insights from Indianapolis [J]. Landscape and Urban Planning, 1999.
10. Frauman E, Cunningham P H. Using a means-end approach to understand the factors that influence greenway use [J]. Journal of Park and Recreation Administration, 2001.
11. Akpınar A. Factors influencing the use of urban greenways: A case study of Aydın, Turkey [J]. Urban Forestry & Urban Greening, 2016.
12. Siderelis C, Moore R. Outdoor recreation net benefits of rail-trails [J]. Journal of Leisure Research, 1995.
13. Lumsdon L, Downward P, Cope A. Monitoring of cycle tourism on long distance trails: The North Sea Cycle Route [J]. Journal of Transport Geography, 2004.
14. Pettengill P R, Lee B H Y, Manning R E. Traveler perspectives of greenway quality in northern New England [J]. Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board, 2012.
15. Anderson C E. Comparing resident and visitor trail use in Jasper National Park: Implications for future management of the day-use network [D]. Burnaby: Simon Fraser University, 2005.
16. 吴隽宇. 广东增城绿道系统使用后评价 (POE) 研究 [J]. 中国园林, 2011.
17. 杨香花, 刘云刚, 刘雪妹. 佛山绿道公众感知情况调查研究 [J]. 城市观察, 2011.
18. 郭栩东. 基于消费者参与的城市游憩型绿道空间经营管理研究 [D]. 大连: 大连理工大学博士学位论文, 2013.
19. 余勇, 田金霞. 骑乘者休闲涉入, 休闲效益与幸福感结构关系研究——以肇庆星湖自行车绿道空间为例 [J]. 旅游学刊, 2013.
20. 梁明珠, 刘志宏. 都市型绿道空间的感知与满意度研究——以广州市为例 [J]. 城市问题, 2012.
21. 吕毓虎, 程林, 蒲西安. 不同学科专业大学生参与绿道休闲运动差异分析 [J]. 当代体育科技, 2016.
22. 朱为斌, 陈晓娟, 郝晓斌. “大旅游时代”背景中的游憩型绿道开发初探 [J]. 农村经济与科技, 2015.