

# 도심 유희부지 유형화 및 그린인프라 조성 기법 연구

- 서대문구를 중심으로 -

문현식\* · 김건우\*\*

\*한양대학교 도시대학원 랜드스케이프어바니즘전공 석사과정 · \*\*한양대학교 도시대학원 랜드스케이프어바니즘전공 조교수

## I. 서론

현재 대부분의 주요 도시에는 인구 구조가 변화되고, 사회적으로 공간의 공유에 대한 개념이 등장하면서 이에 대응하기 위해 관련 건축 도시 정책이 변화되고 있다(민지호, 2020). 또한 인구 통계학적 변화로 인한 분권화, 도시난개발, 산업화해제, 새로운 유형의 주거선택에 대한 사람들의 선호로 인해 도시 지역의 유희 공간이 증가하고 있다(Kim *et al.*, 2015). 도시 인구 구조의 변화 및 경제 발전에 따른 도시 유희공간은 사용되지 않고 버려진 공간, 공터, 그리고 도시 구조내 부정적인 공간으로 인식되고 있다. 하지만 도시 유희부지는 단순히 버려진 빈 공간으로만 보는 것이 아닌 잠재적인 도시 생태계 자원이자 귀중한 도시 경관 자원으로 활용될 수 있다. 하지만 유희공간을 유형화하고 시나리오를 제시하는 등의 유희공간에 대한 종합적인 접근이 이루어진 선행연구가 미비한 상황이다.

본 연구는 도시내 방치되어 있는 유희공간을 대상으로 유형화 및 유형별 그린인프라 조성 기법을 전략적으로 활용하기 위해 국내, 외에서 새롭게 시도되고 있는 유희공간의 장기적 활용과 관련된 사례조사를 통해 유희공간의 전략적 활용 체계를 제시하고자 한다. 또한 도시 유희공간의 유형화와 그린인프라 조성이 가능한 환경특성 지침 개발을 통해 도시 유희공간 활용을 권장하며, 도시 내 새로운 오픈 스페이스로서의 가능성을 제안하는 것을 목표로 한다.

## II. 연구방법

본 연구는 도시 내 유희공간을 대상으로 하기 때문에 현재 유희부지 데이터 베이스가 확보되어 있는지 자체를 중심으로 연구를 진행한다. 그 중 서대문구의 데이터가 가장 많고 충실하여 서

대문구의 데이터베이스를 대상으로 연구를 진행하였다. 서대문구의 유희부지는 국유지 8개소, 사유지 28개소, 공유지 46개소, 공유지 46개소로 총 82개소가 존재하였다. 82개소의 주소를 파악하여 지도, 지적도 등을 활용해 대지 내공지를 파악하고, 경사, 지목, 면적, 접근성을 분석하여 조사 우선지역 20개소를 선정한다. 선정된 유희공간의 현장조사를 실시하여 공간의 특성, 수목, 이용현황, 피복현황 등을 기록해 잠재성 평가를 실시한다.

현장조사의 결과를 기반으로 하여 주성분 분석을 통해 유희공간 1차 유형화를 실시한다. 주성분 평가 시 평가항목은 선행연구와 현장조사 및 잠재성 평가 결과를 기반으로 한다. PCA분석은 많은 변수들로부터 몇 개의 주성분을 추출하는 방법(이창준, 2008)으로 본 연구에서는 도시 유희공간의 특성을 나타낼 수 있다. 주성분 분석의 목적은 다수의 지표를 통합한 종합적인 지표를 작성하는데 있으며, 유희공간이 가지고 있는 여러 특징들 중에 유사한 성분을 통합하는 과정이다.

주성분 분석의 결과에 대하여 검증과 유형화에 대한 타당성을 확인하고, 유형화를 위한 적절한 변수를 추출하기 위하여 FGI 전문가 그룹 인터뷰를 실시한다. FGI 전문가 그룹 인터뷰를 통해 변수를 추출하고, 그 결과를 토대로 하여 요인 분석을 통한 유희공간 2차 유형화를 실시한다. 요인 분석은 알지 못하는 특성을 규명하기 위하여 문항이나 변수들간의 상호 관계를 분석하여 상관이 높은 문항이나 변인들을 묶어서 몇 개의 요인으로 규명하는 통계 방법이다. 본 연구에서는 실시한 요인 분석의 항목들이 서로 어떠한 관계를 가지는지, 대표성을 가지는 항목이 없는 지를 파악하는 것이 목적으로 잠재되어 있는 요인을 추출하여 자료의 복잡성을 줄이고, 단순화를 위해 실시한다. SPSS를 활용한 요인 분석을 실시하여 최종요인을 추출한다. 추출된 요인 별 특성을 파악하고 유형별 그린인프라 조성을 위한 방안 및 시나리오를 제시한다.

분석의 틀	<b>연구 대상지 선정 및 분석</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>연구대상지 선정 배경</li> <li>연구대상지 선정 기준</li> <li>연구대상지 개요 및 현황</li> </ul>	<b>현장 조사</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>현장조사 통한 공간정보 구축</li> <li>활용 가능지 추출</li> <li>유휴부지 지도화 및 자료 구축</li> </ul>	문헌 연구 및 현장 조사
	<b>분석방법</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>조사우선지역 선정</li> <li>잠재성 평가</li> </ul>		
유형화 통계 분석	<b>유형화 통계 분석</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>주성분 분석을 통한 1차 유형화</li> <li>주성분 추출</li> <li>신뢰도 검정</li> <li>FGI 전문가 그룹인터뷰 분석</li> <li>변수 추출</li> <li>요인 분석을 통한 2차 유형화</li> <li>최종 요인 추출</li> </ul>		· 주성분 분석 · 신뢰도 분석 · FGI 전문가 인터뷰 분석 · 요인 분석
	<b>유형별 그린인프라 조성을 위한 방안 및 시나리오 제시</b>		
결론	<b>결론 및 제언</b>		제언

Figure 1. 연구방법 흐름도

### III. 예상되는 결과 및 활용방안

본 연구는 물리적 특성, 생물학적 특성 등 다양한 변수를 통해 요인을 추출하고, 총 4가지의 유형 ‘생활밀착형’, ‘일반근린형’, ‘중심지가지형’, ‘산업기반형’으로 유형화할 수 있다.

‘생활밀착형 유휴부지’의 특징은 대부분 주거지 내에 위치한 공간으로 주로 소규모의 유휴공간이 많으며 도로정비 등으로 인하여 생기는 공간이 많다. 현재 주차장, 화단으로 활용된 공간이 많고, 아이들, 노인, 주부들이 주 이용객이다. 예상 활용 조성방안으로는 커뮤니티 정원, 학교정원, 골목정원, 상차터밭 등으로 마을 공동체나 주민주도에 의한 정원조성이 바람직하다.

‘일반근린형 유휴부지’는 주거지와 상업지가 혼재된 공간에 위치하는 특징을 가지며, 주로 주차장 등으로 무단으로 사용되는 공간이 많다. 상업시설 종사자, 퇴근길의 주민들이 주 이용객이다. 일정 규모의 커뮤니티 공간이 필요할 것으로 보이며, 예상 활용 조성방안으로는 가로정원, 커뮤니티 너서리 하우스 등으로

지역 주민과 상가등을 활용하는 사람이 동시에 사용 가능 하도록 디자인 되어야 한다.

‘중심지가지형 유휴부지’는 대부분 상업지에 위치한 공간으로 주로 역주변이나 도시 중심지에 위치하고 있다. 건물과 건물사이의 공간이나 대규모의 유휴부지가 존재하기도 하며, 상업시설 이용자, 오피스 근로자들이 주 이용객이다. 잠깐 머무는 공간이나 약속 장소 등으로 활용될 수 있으며, 도시 중심지이기 때문에 경관을 고려한 디자인이 필요하다. 활용 조성방안으로는 수직정원, 공동체 정원, 거점형 정원 등이 예상된다.

‘산업기반형 유휴부지’는 공장, 도로 등과 인접해 있는 유휴공간으로 차단, 차폐, 정화 등의 환경개선의 목적을 가지고 있다. 기능성을 강조한 LID기법을 사용할 수 있으며, 주 이용객은 공장 등의 근로자이다. 조성방안으로는 특수녹화공법 등 LID 기법을 통한 그린인프라, 미세먼지 방지 숲 등으로 활용이 예상된다.

### IV. 결론

본 연구는 도시 유휴공간 유형화를 통해 도심 내 방치되어 있는 유휴공간의 새로운 공간 형태와 특성을 발굴하여 향후 유휴공간활용 시 이용가능한 가이드라인의 제시 및 그린인프라 확충의 기초자료 구축을 목표로 하였다. 유휴공간에 그린인프라를 조성하여 도시경관 향상과 쉼터를 제공해 줄 뿐만 아니라, 도심 내 우범지대를 양성화하여 도시에 활력을 주고 랜드마크적 역할을 제공할 수 있다.

본 연구에서 제안한 유휴공간의 유형별 그린인프라 조성 방안은 그린인프라 조성을 통한 새로운 일자리의 창출이 가능하고 또한 LID 기법 등을 활용한 그린인프라 조성 가이드라인의 개발을 통해 도시열섬현상 완화, 미세먼지 감소, 도시 홍수의 방지 등에 기여할 수 있다. 앞으로 우리는 기존의 토지이용에 대한 새로운 생각과 전문적인 노력이 필요하고 도시 유휴공간의 활용방법에 대하여 좀 더 넓은 시선으로 바라볼 필요가 있다.

### 참고문헌

- 민지호(2020) 공유경제 도입을 통한 도시공원 활성화 방안 연구: 경의선 숲길을 대상으로, 한양대학교 공학대학원 석사학위 논문.
- 이창준(2008) 데이터 기반 이상진단법을 위한 화학공정의 조업모드 판별, 도시화학공학회 학술지 46(2).
- Kim, G. (2015). Assessing urban vacant land ecosystem services: Urban vacant land as green infrastructure in the city of Roanoke, Virginia. Urban Forestry & Urban Greening.