

국토정책 Brief

KRIHS POLICY BRIEF • No. 448

발행처 | 국토연구원 • 발행인 | 김정환 • www.krihs.re.kr

선형 공원 조성을 통한 사람 중심의 도시 구현

박근현 국토연구원 연구원, 김재철 국토연구원 책임연구원, 이태웅 국토연구원 연구인턴

요 약

- ① 일상 생활환경의 질에 대한 관심과 공원에 대한 수요 증대로 선형 공원의 도입 필요성 부각
 - 삶의 질·건강·복지에 대한 관심 증대로 인해 일상적으로 이용할 수 있는 생활권 공원 수요 증대
 - 도시 내 공원 가용지가 부족하고 지역 간 공원 불균형이 심각한 상황에서 폐선 부지 등 선형의 도시기반시설 부지들이 공원 공급의 대안으로 대두
 - 기술 발달과 사회적 인식전환으로 인해 도로·철도·하천 등 기반시설과 일상공간의 복합 활용 추세
- ② 선(線)형 공원은 기능성, 접근성 및 공원네트워크 구현 차원에서 면(面)형 근린공원의 보완 역할
 - 선형 공원의 기능은 산책·조깅·자전거 등 선적 여가활동을 통한 건강 증진, 다양한 지역주민들 간 교류 활성화, 인접 가로의 유동인구 증대, 바람길·생물이동통로 등으로 다양함
 - 선형 공원은 보다 많은 시민들이 도보로 이용할 수 있으며 도시 내 점적으로 분산된 공원들 간의 연결고리로서 공원녹지네트워크 구축에 있어서 중요한 요소가 될 수 있음
- ③ 선형 공원의 공급방향: 연속적 공간체험 제공, 도시공간과의 연계, 공원네트워크 구축
 - 내부 동선의 연속성 확보를 통해 선형의 공간체험 및 안전하고 쾌적한 이용환경 제공
 - 주변 지역과 물리적·시각적 연계성을 확보하고 인접 커뮤니티의 특성을 설계에 반영
 - 다양한 선형 자원들과 기존 공원들을 연계하여 공원네트워크 및 친환경교통체계 구축

정 책 방 안

- ① 시민복지 구현 및 친환경 도시구조 형성을 위해 중앙정부(국토교통부, 안전행정부, 산림청 등) - 지자체 - 민간이 장소를 중심으로 협력하여 선형 공원을 적극 공급할 필요
- ② 면형 공원, 선형 공원, 소공원 등 다양한 규모와 형태의 공원들을 포함하는 통합적 “공원네트워크 계획”을 지자체 주도로 수립할 필요
- ③ 선형 공원 가용자원(하천, 도로, 공공공지, 폐선부지 등)을 기존 공원·녹지와 통합적으로 계획·관리하기 위한 법제도 정비가 필요

1. 선형 공원의 필요성과 개념

● 선형 공원의 도입 필요성

■ 일상적으로 이용할 수 있는 생활권 공원에 대한 수요 증대

- 생활수준 향상에 따라 시민들이 실제로 체험할 수 있는 도시환경 개선에 대한 요구가 증대하고 있으며, 공원과 관련하여 일상적으로 쉽게 이용할 수 있는 생활권 공원에 대한 요구가 증대함
- 이에 반하여 국내의 생활권 공원 공급은 전반적으로 미흡한 실정이며, 특히 보행으로 공원에 접근하기 어려운 공원서비스 소외지역들의 접근 형평성 문제 해결이 시급함

그림 1 도시별 1인당 생활권 공원 면적 비교

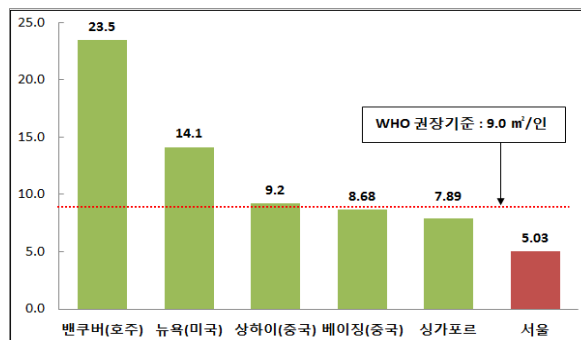


그림 2 공원서비스 소외지역(서울 마포구)



자료: (좌) 김기호, 2004, “시민의 삶의 질 향상을 위한 도시설계의 새로운 미션”, 환경논총 제42권, pp1-28.
 서울특별시 통계자료, 2013, 서울시 공원통계.
 (우) 서울특별시 보도자료, 2012, “서울시, 걸어서 10분 거리 내 ‘한뼘동네공원’ 28개소”.

- 또한 시민사회 성숙에 따라 복지 차원에서 어린이, 장애인, 노인 등 교통약자들의 공원 접근성 제고가 요구됨
- 건강에 대한 관심 증대로 인하여 걷기, 달리기, 자전거 등 선적 신체활동에 적합한 도시환경을 조성하는 것이 필요함

■ 기존 도시기반시설이 공원 공급의 새로운 자원으로 대두

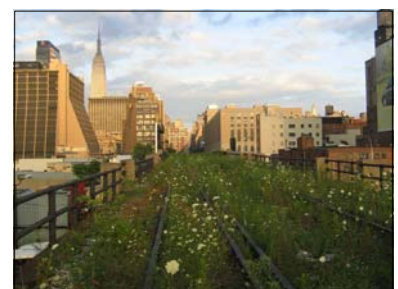
- 기술 발달과 사회적 인식 전환으로 인하여 휴먼인터페이스가 강조되면서 기존의 도로, 철도, 하천 등 기반시설을 사람 중심의 일상공간과 융합하여 활용하는 추세(예: 통합가로, 하천공원 조성 등)
- 도시 내 공원 가용지가 부족한 상황에서 폐선부지 등 버려진 기반시설 부지들이 공원 공급의 대안으로 대두됨

그림 3 차 없는 거리 행사(수원시)



자료: e-수원뉴스

그림 4 고가 폐선로의 공원화(미국 뉴욕)



자료: www.thehighline.org

● 선형 공원의 개념과 유형

- 선형 공원은 도시와 긴밀한 연계를 가지며 이용자들이 선형으로 인식하고 일상적 생활공간의 일부로 이용하는 도시형 공원을 의미함(예: 하천, 가로, 폐선부지를 활용한 공원)
 - 선형 공원의 핵심 특성은 ‘공간체험의 연속성’과 ‘도시와의 근접성’으로 볼 수 있음

그림 5 선형 공원의 개념적 특성

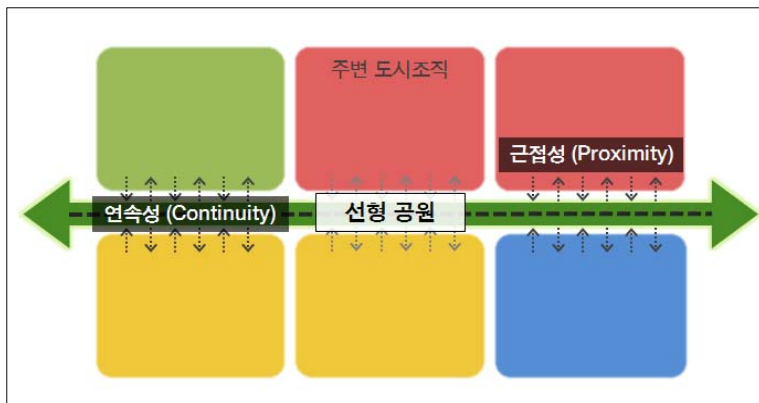


그림 6 선형 공원의 근접성 및 연속성 예시



자료: www.thehighline.org

■ 선형 공원의 유형

- 선형 공원은 활용 자원에 따라 수변공간 활용형(하천, 항만 등), 교통기반시설 활용형(가로, 고가도로 상·하부 공간, 폐선부지 등), 기타 유형(정치적 경계, 시설녹지 등)으로 구분할 수 있음
- 주로 과거 산업화시대의 도시기반시설 부지를 활용하여 조성하는 경우가 많으며, 「도시공원법」 외에도 「하천법」, 「도로법」, 「국유재산법」 등 다양한 법제도에 의해 조성·관리되고 있음

그림 7 선형 공원으로 조성할 수 있는 기반시설 부지의 유형



● 선형 공원의 특성과 잠재력

■ 공원의 기능 차원

- **(건강 증진)** 선형 공원은 걷기·자전거 등 선형의 여가활동과 이동 목적의 일상적 이용을 촉진하여 시민들의 건강 증진에 기여함
- **(커뮤니티 활성화)** 도시공간을 가로지르는 선형 공원은 다양한 지역의 주민들이 서로 접촉하도록 유도함으로써 사회적 관계 형성을 통한 커뮤니티 활성화에 기여함
- **(경제 활성화)** 선형 공원은 도시공간과의 접촉면이 많기 때문에 인접한 가로의 유동인구 증대로 인한 상권 활성화와 지역경제 활력 제고에 기여할 수 있음
- **(생태·환경적 효과)** 선형 공원은 바람길, 생물이동통로, 방재시설 등으로 기능하여 쾌적한 환경 제공 및 생태계 보전 효과를 가짐

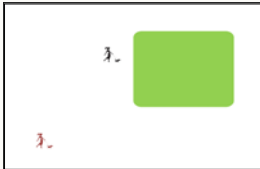
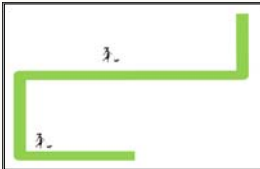
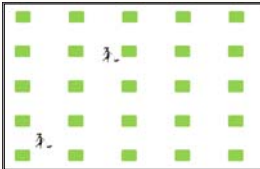
■ 공원의 공급 차원

- **(공급의 효율성)** 선형 공원은 기존 기반시설 부지 등 다양한 선형 자원을 활용할 수 있으며 도보권 내 포함되는 서비스지역이 넓어 공원 정책의 효율적 추진에 기여할 수 있음
- **(공급의 형평성)** 선형 공원은 도보 접근성이 우수하므로 특히 교통약자들에게 보다 많은 공원이용 기회를 제공할 수 있음

■ 공원네트워크 구축 차원

- 면형 근린공원, 선형 공원, 소공원은 공원네트워크 구축 차원에서 상호보완적인 역할을 할 수 있으며, 특히 선형 공원은 도시 내 분산된 점적 공원들 간의 연결고리로서 중요한 요소임

표 1 면형 근린공원, 선형 공원, 소공원 등 공원의 형태에 따른 특성 비교

구분	면형 근린공원	선형 공원	소공원(쌈지공원 등)
개념도			
기능성	• 대규모 활동(축제 등) 수용 가능 • 도시와 분리된 정온함을 통한 심리적 안정 제공 • 생태적 거점으로 기능	• 보행·자전거 이용 등 다양한 선형 활동 수용 가능 • 도시와 연계된 활기 있는 공간 제공 및 도시가로 활성화에 기여 • 공원 간 연결 및 생태코리더 기능	• 정적 또는 소규모 활동에 국한됨(휴식, 소모임 등) • 공원의 사회·환경적 효과가 제한적임
접근성	• 거주지에 따른 접근성 차이 발생	• 상대적으로 많은 시민들에게 우수한 접근성 제공	• 많은 시민들에게 우수한 접근성 제공
공급 용이성	• 일정 면적의 부지 확보 필요 • 기계발된 도시지역의 경우 가용지 확보 어려움	• 기반시설 부지 등 다양한 선형 부지 활용 가능	• 자투리 공지 등 다양한 형태의 부지 활용 가능

2. 선형 공원의 조성효과

● 조사개요

- 선형 공원의 조성효과를 파악하기 위해 선형 공원과 면형 근린공원의 사례를 비교함
 - (사례지역) 가로공원 사례(서울 문정공원)와 하천공원 사례(의왕 학의천) 및 유사 규모·인근 지역의 면적 근린공원(서울 아시아공원, 안양 중앙공원) 등 총 4곳 선정
 - (조사방법) 공원별 100부(총 400부) 설문조사 및 현장조사, 도면분석, 통계분석 등을 거쳐 선형 공원 사례지역의 특성에 대한 종합적 해석
 - (조사항목) 이용목적 및 소요시간, 조우빈도 및 커뮤니티참여도, 접근교통수단, 이용만족도 등

● 조성사례 비교 결과

- 선형 공원은 공원의 기능 차원에서 면형 근린공원의 기능을 대체 또는 보완할 수 있음
 - 이용활동의 다양성 측면에서, 운동 목적의 공원이용자 비율과 통근·통학 등 통과 목적의 이용자 비율 모두 선형 공원이 면형 근린공원보다 높게 나타나며, 특히 산책·달리기·자전거 등 선(線)적 여가활동의 이용자가 많음
 - 커뮤니티 증진 측면에서, 선형 공원 이용자들이 면형 근린공원보다 공원 이용자 간 조우빈도(약한 사회적 관계)가 높게 나타난 반면, 커뮤니티활동 참여도(강한 사회적 관계)는 낮게 나타나, 추후 선형 공원 도입 시 일정 규모의 면형 공간 확보 및 커뮤니티관련 프로그램 도입을 검토할 필요

그림 8 공원 이용목적별 비율(%)

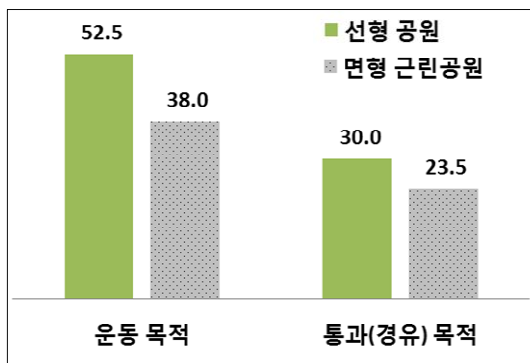
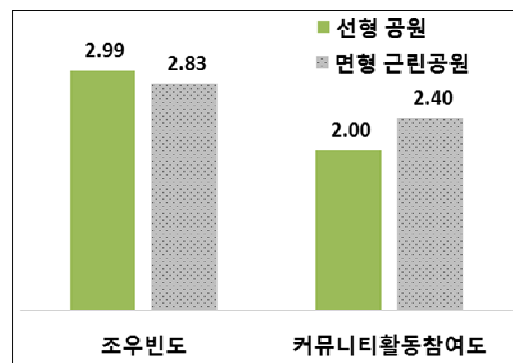


그림 9 이용자 간 사회적 교류(5점 만점)



- 선형 공원은 보다 많은 시민들이 도보로 이용할 수 있으며, 신체적·사회경제적 약자의 공원접근성 제고에 기여할 수 있음
 - 선형 공원은 같은 크기의 면형 근린공원에 비해 넓은 도보권과 잠재이용자수를 가짐
 - 도보로 접근하는 이용자의 비율과 교통약자(장애인, 고령자, 임산부 등)의 비율 모두 선형 공원이 면형 근린공원보다 높게 나타남

그림 10 공원 형태별 도보권(1km) 면적 비교

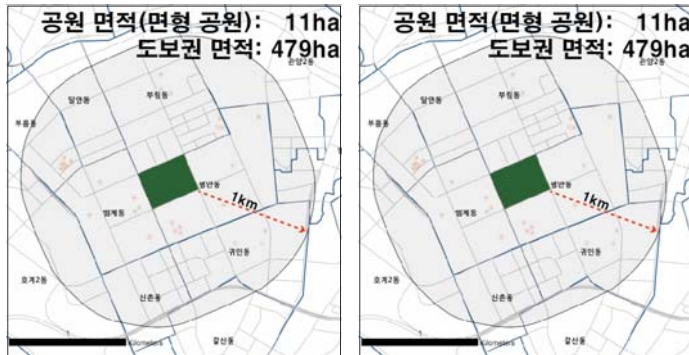
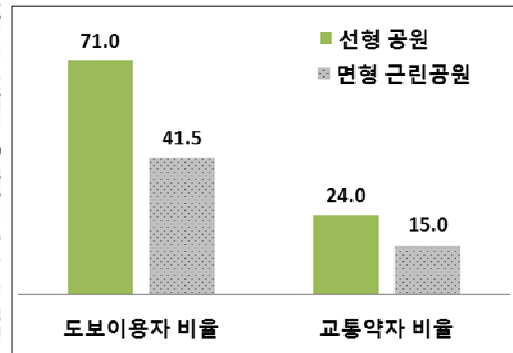


그림 11 도보이용자 · 교통약자 비율(%)

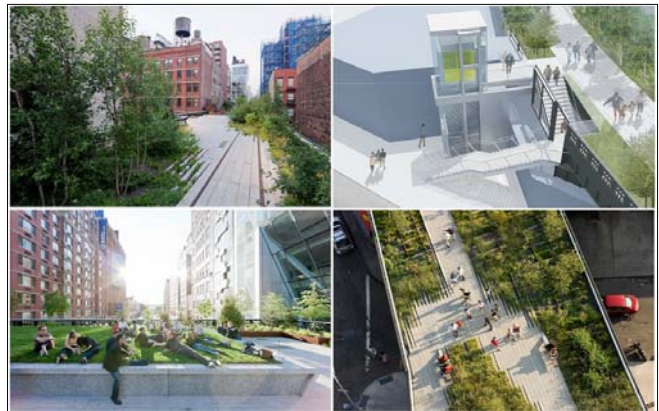


3. 해외 선형 공원 사례

● 뉴욕 하이라인(High Line): 도심부 폐선로를 활용한 선형 공원 조성

- 뉴욕 맨해튼 남서부의 고가 폐선로 (1.6km)를 활용하여 선형 공원 조성
 - 1980년 운행 중단된 고가 화물철로를 시민단체 주도로 공원화함
 - 2009년 1단계, 2011년 2단계 구간이 완공되었으며, 3~4단계 구간이 계획 중임

그림 12 뉴욕 하이라인 조성현황



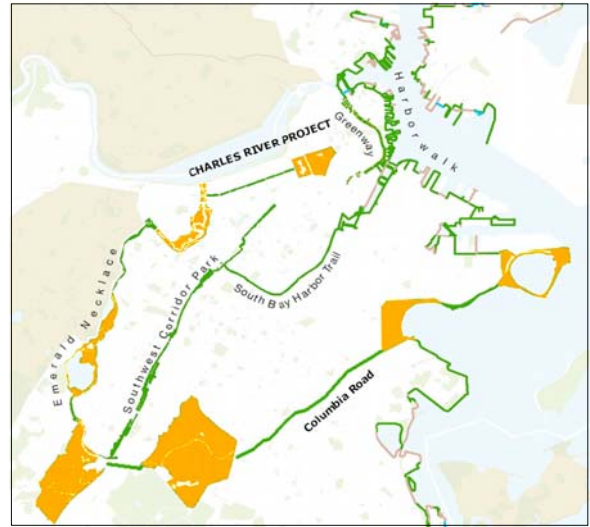
자료: www.thehighline.org

- 선형 공원 조성 시 주변 건물 및 토지이용과의 긴밀한 공간적 연계
 - 뉴욕 도심부의 높은 밀도와 다양한 토지이용을 수용하여 활기 있고 다양한 활동이 일어나는 도시형 선형 공원으로 조성
 - 2~3층 높이의 공원임에도 불구하고 주변 건물 및 지층부와 물리적 · 시각적으로 연결하여 공원접근성 제고 및 범죄 예방 효과
 - 폐철도로 인한 낙후 도심지역의 재생을 촉진하는 역할
- 지자체의 재정여건, 주민 협의 일정 등에 따라 구간별로 단계적 선형 공원 개발
 - 공원 조성의 단계적 접근을 통하여 사업 초기에 공원화의 성과를 보여줌으로써 후속사업 추진에 대한 지역주민과 상인들의 광범위한 지지를 이끌어냄
 - 개인과 기업 등 민간의 후원금에 의해 운영 · 관리비용의 90% 이상이 조달됨

● 미국 보스턴 그린웨이 계획: 도시 전체 차원의 공원네트워크 구축

- 도시 차원에서 면형 공원, 선형 공원, 소공원들을
연계하는 통합적 그린웨이 계획 수립
 - 가로, 하천, 항만, 철도 등 다양한 선형 자원들
을公園으로 조성하여 기존의 점적 공원들을
연계하는 광역 공원네트워크로 구축함
 - 에메랄드 네클리스(1800년대), 사우스웨스트
코리더 파크(1987년), 로즈 케네디 그린웨이
(1991년) 등
- 선형 공원의 핵심 개념인 연속성과 근접성을 설계
에 반영함(로즈 케네디 그린웨이)
 - 고가도로를 지하화하고 지상부에 선형 공원을
조성하여 보스턴 도심부와 항만 지역을 연결함
 - 구간별로 인접 커뮤니티의 특성에 부합하도록
선형 공원을 설계함
- 통합적 친환경교통시스템 구축에 기여함(사우스
웨스트 코리더 파크)
 - 선형 공원 내·외부에 철도, 보행로, 자전거도
로 및 휴식공간을 복합적으로 배치하여 선형
공원 및 친환경 교통수단의 이용 활성화 유도

그림 13 보스턴 그린웨이 계획



자료: 양석우 외, 2007, “도시 그린웨이 네트워크를 위한 계획체
계에 관한 연구”, 대한건축학회논문집 계획계 제23권 제6
호, pp209-220.

그림 14 커뮤니티별 특성을 반영한 선형 공원 설계
(로즈 케네디 그린웨이)



자료: <http://www.asla.org/Boston/>

4. 정책적 시사점

- 사람 중심의 도시공간 개편을 위해 적극적으로 선형 공원을 공급하고 공원네트워크를 구축할 필요
 - 과거 기술 중심의 산업화시대에 도입되었던 도시기반시설들을 보다 많은 시민들이 편리하게
이용할 수 있도록 생활 밀착형 기반시설로 개편할 필요
 - 선형 공원은 도시 내에서 확보가 어려운 면형 근린공원의 보완재로서 도입할 수 있으며, 도시
내 공원 소외지역에 선형 공원을 공급하여 공원접근의 형평성을 제고하여 ‘공원복지’ 구현에
기여할 수 있음

- 도시 내 공원네트워크 구현을 위해서는 면형 공원, 선형 공원, 소공원 등 다양한 규모와 형태의 공원들을 연계하는 통합적 계획이 수립되어야 함
 - 공원녹지기본계획 수립지침을 개정하여 기존의 공원녹지망 구상을 구체화한 ‘공원네트워크 계획’으로 수립하도록 할 필요가 있음
 - 선형 공원을 포함한 공원녹지네트워크 계획은 시민들의 일상적 체험의 관점에서 미시적으로 접근해야 하며, ‘연속적 공간체험과 ‘도시공간과의 연계’가 핵심 계획원칙이 되어야 함

그림 15 선형 공원을 포함한 공원네트워크 계획 예시



- 선형 공원 도입을 위한 법제도 정비가 필요함
 - 중앙정부 차원에서 선형 공원 조성을 위한 예산을 지원하고 공원네트워크 구축 가이드라인을 마련하는 등 적극적인 역할 필요
 - 선형 공원의 법적 근거가 미비하고 각기 다른 법제도에 의해 계획·관리되고 있으므로 이를 개선하기 위해 법제도를 정비할 필요(예: 「도시공원법」 개정, 공원복합개발 관련 용도지구 신설 등)
 - 지자체는 도시계획시설 일몰제(2020년 예정) 대비 및 시민들의 공원접근성 제고 차원에서 공원네트워크 중심의 공원녹지기본계획을 재수립하고 적극적으로 선형 공원을 공급할 필요
 - 도시재생사업 및 대중교통전용지구사업(국토교통부), 보행환경개선사업(안전행정부), 도시숲 조성사업(산림청) 등 부처별 사업들을 장소 중심으로 연계하여 통합적으로 추진할 필요

박근현 국토연구원 국토관리·도시연구본부 연구원 (kehpark@krihs.re.kr, 031-380-0214)

김재철 국토연구원 국토관리·도시연구본부 책임연구원 (jckim@krihs.re.kr, 031-380-0149)

이태웅 국토연구원 국토관리·도시연구본부 연구인턴 (twlee@krihs.re.kr, 031-380-0298)