

Policy

ISSUE

2018
정책이슈리포트

전남만의 도시재생사업
연계형 도시숲 유형 개발

REPORT

전남만의 도시재생사업 연계형 도시숲 유형 개발

연 구 진

김도형 (한국지방행정연구원 연구원)

박진경 (한국지방행정연구원 연구위원)

CONTENTS

I) 왜 생태적 도시재생인가

- 1. 생태적 도시재생의 의미 04
- 2. 생태적 도시재생의 필요성 05

II) 도시숲과 도시재생 : 개념과 정책동향

- 1. 도시숲 07
- 2. 도시재생사업 15

III) 도시재생사업을 통한 도시숲의 조성 : 녹지 형태(점·선·면) 유형별 국외 사례

- 1. 점형 : 일본 오사카의 난바(難波) 파크 20
- 2. 선형 : 미국 뉴욕의 하이라인 파크(High Line Park) 25
- 3. 면형 : 일본 나고야의 노리타케 숲(ノリタケの森) 31

IV) 도시재생 연계형 도시숲 유형 개발 및 사업 적용 방안

- 1. 기본 원칙 : 경관생태학적 환경계획의 적용 38
- 2. 도시숲 조성사업의 유형화와 도시재생 연계방안 44



I 왜 생태적 도시재생인가

1. 생태적 도시재생의 의미

도시재개발과 도시재생

- ‘도시재생’은 대상과 목적이 ‘도시재개발’과 유사하나, 도시문제를 이해하고 해결하는 방식에서 차별성이 있음(이성희 등, 2017: 214)
- 도시재개발(redevelopment)은 이미 개발된 지역의 문제점을 보완하는 차원이지만, 도시재생(urban regeneration)은 개발 대상지에 대한 보완적 차원이 아닌 ‘보존, 복원 및 관리’를 통해 해결한다는 점에서 상이
 - 일반적으로 도시재개발은 공공의 주도로 도시환경이 낙후된 지역을 개선해 도시 기능이 효과적으로 발휘되도록 하는 도시개발사업 중 하나에 해당
 - 사업의 방식은 사업 대상지를 전면 철거해 새로운 기능과 시설을 부여하는 철거재개발 방식(redevelopment), 일부만을 철거하거나 대체하는 수복재개발(rehabilitation), 그리고 지역의 특성을 고려해 보존을 주목적으로 하는 보존재개발(conservation) 등으로 구분
- 도시재생이라는 용어는 ‘도시 복원’을 의미하는 개념으로, 가령 산업구조의 변화로 버려진 옛 산업지대, 옛 군사지역, 난개발로 파괴된 하천 및 산림 등의 자연지역, 도심의 낙후로 인한 공동화 지역 등에 대해 도시 및 자연 경관적 특성을 고려한 새로운 방안의 마련으로 이해

생태적 도시재생의 개념

- ‘생태적 도시재생’(ecological urban regeneration)이란 본질에 충실한 도시재생을 의미
 - 즉 도시재생의 본질은 개발 행위로 인한 자연 피해를 최소화하는 효율적 토지이용, 에너지 및 자원 절감, 도시의 유기적 물질 순환 등을 고려한 계획·설계 기법으로 보존과 복원을 추구하고 지속가능한 도시 관리가 이루어지도록 하는 것을 말함(이성희 등, 2017: 214)

- 그동안 도시를 재개발 또는 새롭게 개발함에 있어 자연생태계를 보존하기보다는 토양 오염과 생태계 파괴, 도시열섬 등 다양한 환경문제를 유발해 생태적 도시재생의 개념과는 거리가 먼 행위를 반복해왔음
- 이제는 도시환경이 낙후된 지역에 대해 자연생태계를 보호하는, 도시공간의 질적 향상을 목표로 하는 생태적 도시재생*의 개념을 반영할 필요성이 있음
 - * ‘재생’이란 훼손된 서식지와 오염된 토양을 회복하는 등의 자연복원**을 통해 다양한 생물이 건강하게 서식할 수 있는 환경으로 조성하고 지속가능한 개발을 위한 실천적 행위를 의미
 - ** 자연복원(renaturation)은 훼손된 자연경관을 복원해 우수한 자연경관을 유지·관리하는 것으로 생물서식공간을 위한 생물다양성(urban biodiversity), 생태계 서비스(ecosystem service) 향상을 중시 하며, 구체적인 실천 사례로는 그린 인프라(green infrastructure) 도입, 오픈스페이스 복원, 건축물 녹화 등을 들 수 있음

2. 생태적 도시재생의 필요성

도시재생의 수단으로서 녹지공간의 조성

- 도시에 녹지공간(green space)을 조성하는 도시녹화(urban greening)의 과정은 도시재생의 일환으로 도시의 쾌적성을 증진하는 수단으로 이해(이혜은·최재현, 2009: 2)
 - 도시 내부의 산업지구, 노후한 기반시설 등 기개발쇠퇴지역(brownfield)을 녹지공간으로 재창조하는 것은 도시환경의 정비와 개발의 잠재력을 높일 수 있는 방법
 - 과거에 공공기관, 군사기지, 공장, 항만, 철도 등의 시설이 입지하던 이전적지를 방치하는 경우, 지역의 이미지뿐만 아니라 도시 기능을 약화할 소지가 있어 해외 선진도시에서는 공원과 문화시설 등으로 재활용해 주민의 편의성을 증진하려는 노력을 시도
- 버려진 공간을 녹지화하거나 공원 또는 공동 경작지, 도시농지, 우수지, 생물서식지 등 기존의 녹지공간을 네트워크화 하는 방안 등은 도시재생의 중요한 수단으로 작용(Shilling and Logan, 2008; 이혜은·최재현, 2009: 3에서 재인용)
 - 도시 내 그린 인프라는 다양한 유형*으로 나타난다는 점에서 도시 외곽에 위치한 수변 공간, 습지, 산림 등과는 성격이 다름
 - * 동네에 있는 쌈지공원, 근린공원, 놀이터, 정원, 산책로와 녹도, 도시숲, 가로수길, 옥상정원, 하천 연변의 수변공원, 옥상녹지시설 등

- 문재인정부가 들어서면서 낙후된 도시환경을 개선하고 도시의 경쟁력을 회복하는 도시 재생 뉴딜사업이 추진되고 있으나, 도시숲 조성과 연계된 내용은 미흡
 - 도시재생 뉴딜사업은 5년 동안 50조 원 재원을 투입하여 매년 100개소씩 낙후한 지역을 재생하는 사업에 해당하지만 도시숲과 연계한 도시재생사업은 미미한 실정
 - 산림청에서는 도시숲에 대한 다양한 개념을 정립하고 있으나, 도시재생사업과 연계한 사업은 미흡해 정책 발굴을 위한 노력 필요
 - 도시재생 뉴딜사업의 선정 방향에서 생태적 도시재생과 관련된 언급은 녹색 건축물, 패시브하우스 등에 불과

본고의 내용적 범위

- 본고에서는 생태적 도시재생의 관점에서 도시재생사업과 연계한 도시숲 조성사업의 모델을 개발하고 사업의 유형화도 함께 시도하고자 함
 - 도시재생사업과 연계한 도시숲 조성사업을 선제적으로 추진함으로써 ‘숲속의 전남’ 이미지를 정립하고 브랜드를 강화
 - * 전라남도는 <「숲속의 전남」 만들기 10개년 계획(2015-2024)>을 수립해 도정의 브랜드 시책으로 ‘숲속의 전남’을 채택·추진하기도 했음
- 도시재생사업을 통해 도시숲을 조성한 국외 사례에 대해서는 생태네트워크의 구성 요소로 접근하여 녹지의 형태를 ① 점 ② 선 ③ 면 등으로 구분하고 이들 유형별로 살펴보기로 함
 - ① 점형 녹지는 옥상녹화 등과 같이 생태네트워크를 구성하는 데 징검다리(stopping stones)로 기능하는 공간을 의미하며, 도시재생사업을 통해 옥상정원의 녹지공간을 창출한 대표적인 국외 사례로는 일본 오사카의 ‘난바 파크’를 들 수 있음
 - ② 도시재생사업을 통해 선형으로 녹지공간을 창출한 대표적인 국외 사례로는 ‘서울로 7017’ 프로젝트의 모델이 되었던 미국 뉴욕의 ‘하이라인 파크’에 대해 살펴보기로 함
 - * 하이라인 파크는 고가철도 폐선 부지를 산책로로 조성한 프랑스 파리의 프롬나드 플라테에서 영감을 받은 것으로 알려져 있음
 - ③ 면적(面的) 형태의 녹지공간은 공장 부지를 공원녹지로 조성한 일본 나고야의 ‘노리타케 숲’을 사례의 대상으로 선정

II 도시숲과 도시재생 : 개념과 정책동향

1. 도시숲

도시숲의 정의

- 도시숲은 생태계를 회복하고 열섬 효과를 완화하며 지역의 생활환경을 개선하기 위해 도시에 조성·관리되는 숲을 의미
 - 「산림자원의 조성 및 관리에 관한 법률」에 의하면 도시숲*이란 도시에서 국민 보건 휴양·정서함양 및 체험활동 등을 위하여 조성·관리하는 산림 및 수목을 말하며, 면 지역과 「자연공원법」에 따른 공원구역은 제외
 - * 법적 용어는 ‘도시림’이나 일반 시민들에게 보다 친숙하도록 ‘도시숲’ 용어를 사용
 - 「도시공원 및 녹지 등에 관한 법률」에 의한 공원녹지를 포괄
 - * 다만, 「산림자원의 조성 및 관리에 관한 법률」에 따르는 ‘산림과 수목’이 「도시공원 및 녹지 등에 관한 법률」에 의한 공원녹지와 중복될 경우 공원녹지 항목에 우선적으로 포함

도시숲의 범위



자료 : 김경하 등(2016: 1)

- 「산림자원의 조성 및 관리에 관한 법률」상에서 규정한 도시숲의 법적 용어와, 산림공원, 생활환경숲, 녹색쌈지숲, 명상숲, 전통마을숲, 경관숲 등 산림청 도시숲 정책에서 구분한 세부 사업의 유형은 그 용어를 구별하여 사용

도시숲 관련 법적 용어 및 세부 사업 유형

구 분	도시숲 세부 사업 유형	세부지역
도시림 등*	도시림*	산림공원 • 도시 인근 국유림 등(자연공원구역 제외)
		생활환경숲 • 옥상·벽면녹화 • 병원, 요양소 인근 • 공단, 폐기물 매립지 인근 • 하천, 제방
		녹색쌈지숲 • 건물 사이 자투리땅
	생활림*	명상숲 -
		전통마을숲* -
		경관숲* -
	가로수*	-

주 : *「산림자원의 조성 및 관리에 관한 법률」상 용어
 자료 : 김경하 등(2016: 3)의 재구성

도시숲과 생활권도시림

- 「산림자원의 조성 및 관리에 관한 법률」에 의한 도시숲은 다음과 같이 구분되며, 이들 가운데 생활권도시림은 산림과 자연휴양림 등이 제외
 - 산림
 - 가로수 등 도로변 녹지 : 보도, 중앙분리대, 교통섬 등의 수목 식재
 - 하천변 녹지 : 「하천법」에 따라 하천 주변에 식재된 교목 및 관목
 - 국·공유지 녹화지 : 자투리땅을 녹화하여 도시림으로 제공한 면적
 - 학교숲 : 학교 내 숲을 조성하거나 담장을 허물고 녹화한 면적
 - 담장녹화지 : 학교 외 관공서, 아파트 등의 담장을 허물고 녹화한 면적
 - 자연휴양림 등 : 도시지역 내의 자연휴양림과 산림욕장
 - 기타 : 옥상녹화, 벽면녹화, 청사 등 수목 집단 지역

「산림자원의 조성 및 관리에 관한 법률」에 의한 도시숲과 생활권도시림의 범위

산림	가로수 등 도로변 녹지	하천변 녹지	국·공유지 녹화지	학교숲	담장 녹화지	옥상 녹화	벽면 녹화	휴양림 등		기타
								자연 휴양림	산림 옥장	

주 : 음영으로 표시한 영역이 생활권도시림에 해당
 자료 : 산림청(2016: 7)의 재구성

- 「도시공원 및 녹지 등에 관한 법률」에 의한 도시숲은 다음과 같이 구분되며, 이들 가운데 생활권도시림은 도시자연공원구역, 묘지공원, 공공공지, 저수지 등이 제외
 - 도시자연공원구역 : 「도시공원 및 녹지 등에 관한 법률」에서 정하는 도시자연공원구역으로 조성된 면적
 - 도시공원 : 소공원, 어린이공원, 근린공원으로 조성된 생활권공원 및 역사공원, 문화공원, 수변공원, 체육공원, 묘지공원, 기타공원으로 조성된 주제공원의 녹지 면적
 - 녹지 : 완충녹지, 경관녹지, 연결녹지로 조성된 면적
 - 유원지, 공공공지(公共空地), 저수지

「도시공원 및 녹지 등에 관한 법률」에 의한 도시숲과 생활권도시림의 범위

도시 자연 공원 구역	도시공원									녹지			기타		
	생활권공원			주제공원						완충 녹지	경관 녹지	연결 녹지	공공 공지	저수지	유원지
	소공원	어린이 공원	근린 공원	역사 공원	문화 공원	수변 공원	체육 공원	묘지 공원	기타 공원						

주 : 음영으로 표시한 영역이 생활권도시림에 해당
 자료 : 산림청(2016: 7)의 재구성

산림청의 ‘미세먼지 저감 및 품격 있는 도시를 위한 그린 인프라 구축방안’ 발표(2018. 1.)

- 생활권 내 그린 인프라의 지속적인 확충 및 활용 확대
 - 도시별로 도시 형태, 녹지 규모 등을 고려하는 등 도시숲 조성 체계를 정립하고, 부처 협업 등을 통해 다양한 유형의 도시숲을 확충

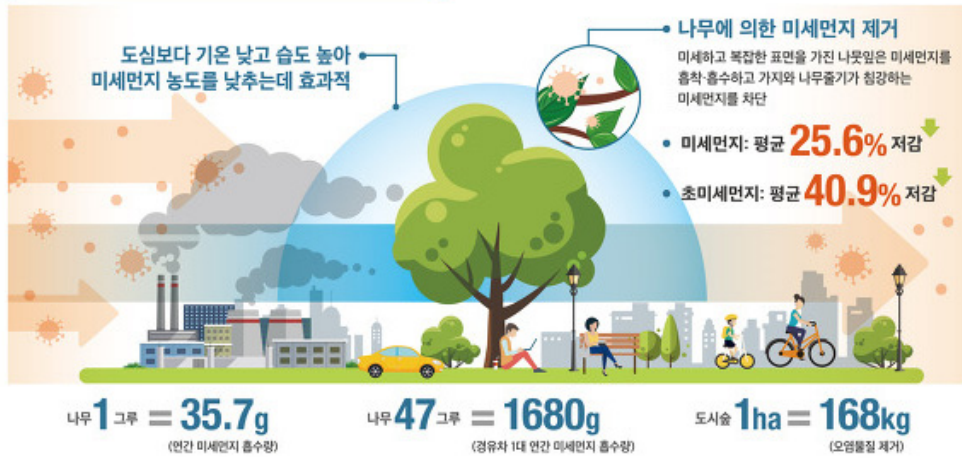
- 도시재생 뉴딜사업과 연계하고 실효예정 장기미집행 도시공원, 산업단지(1,176개) 유휴 부지 등을 활용할 예정
 - * 매년 100개소씩 추진되는 도시재생 뉴딜사업과 연계해 도시숲을 확대 조성하고, 장기미집행 도시공원은 정부 차원의 해소 대책을 고려해 도시숲 활용 방안을 검토
- 미세먼지 저감 기능이 강화되도록 가로수를 심는 방식을 2줄 이상, 복층 구조로 변경하고 학교·도심 내 자투리 공간·옥상·벽면 등을 활용해 도시숲을 조성할 예정
- 미세먼지 저감·폭염 해소 등을 위한 바람길숲*, 미세먼지 저감숲**, 재난방재형 숲 등의 목적형 도시숲 모델을 개발하여 전국 주요 도시 등으로 확대할 계획
 - * 바람길숲은 2019년부터 시범 조성 후 주요 도시로 확대
 - ** 미세먼지 저감숲은 2019년부터 전국 주요 도시에 단계적으로 조성 확대
- 도시숲과 연계해 시민 누구나 생활 속에서 쉽게 정원을 이용할 수 있도록 다양한 정원 확충
 - * 2020년까지 지방정원 20개소 조성
 - * 2020년까지 민간정원 등록·개방 100개소, 공동체정원 100개소 조성
- 특히 가정에서도 쉽게 식물을 키울 수 있도록 공기 정화력 등이 우수한 식물의 개발·보급, 식물선정·배치 가이드 제공, 식물관리 컨설팅을 위한 정원전문가를 양성할 계획
- 도시숲의 계획 단계부터 산림 교육 등의 이용 목적을 고려해 산림복지 전문가의 활동 공간을 제공하고 관광자원으로도 활용해 일자리 창출 등 지역경제 활성화에 기여
 - * 산림복지 분야 사회적 경제 기업(2017년 현재 25개)의 활동 공간으로 제공
 - * 도시 녹지 관리원 : 2018년 171명 → 2022년 1,536명
 - * 명상숲 코디네이터 : 2018년 54명 → 2022년 787명
- 미세먼지 저감 등을 위해 도시숲과 외곽 산림의 생태적 관리 강화
 - 도시숲의 조성에서 활용까지 일련의 과정을 통합 관리하는 체계를 구축하고, 도시별 적정 도시숲 총량의 제시 및 유지·관리 방안을 모색하며, 차별화된 도시숲 관리기술 개발 등의 연구개발도 강화
 - 그린벨트 등 도시 근교 산림은 생태적인 건강성을 유지·증진할 수 있도록 숲가꾸기를 적극 추진하고, 숲 가장자리는 미세먼지 흡착 효과가 높은 수종으로 전환
 - * 수종과 임지의 특성에 따라 숲아베기를 통한 밀도 조절, 가지치기 등 실행
 - * 침엽수는 활엽수보다 많은 양의 미세먼지를 흡착(약 1.3배)하고, 여과 능력이 높음

- 도시 외곽의 뾰뾰한 산림은 간벌과 가지치기를 통해 바람길을 확보하여 미세먼지 등 대기오염 물질의 여과 기능을 향상

* 산림의 적정 밀도 조절을 통해 공기를 통과시켜 오염 물질 여과 등 오염 수준 저감(수관 밀도 50~60% 수준 유지)

미세먼지 필터 기능을 하는 도시숲

1 도시숲의 미세먼지 저감 효과



2 도시숲에서 부는 힐링바람



3 도심 속 허파, 도시숲의 효과



자료 : 산림청 공식 블로그 blog.daum.net/kfs4079

숲속의 도시, 숲속의 대한민국 구현



미세먼지 저감 및 도시의 질적 가치 증진
2022년까지 1인당 생활권 도시림 12.43㎡

자료 : 산림청 공식 블로그 blog.daum.net/kfs4079

- 도시숲이 지속가능하게 조성·관리될 수 있는 기반을 구축
 - 전국의 도시숲 관련 민간단체와 민·관 거버넌스를 구축하고, 시민이 주도하고 기업이 참여하는 도시녹화 운동을 활성화
 - 부처별로 분산 관리되고 있는 그린 인프라 정책·사업의 연계를 위해 관계기관 간 협력을 강화하고, 지자체가 체계적으로 그린 인프라를 확충할 수 있도록 지원 방안을 마련
 - 도시숲의 조성·활용·관리를 포괄하는 법률 체계를 마련하고, 도시숲 관련 통계 체계를 정비해 지속가능한 그린 인프라 보전·관리 기반을 조성

전라남도의 도시숲 현황

- 전라남도의 도시지역 인구와 생활권도시림 면적은 각각 128.6만 명과 2,282ha로, 1인당 생활권 도시림 면적은 17.75m²/인
 - 이는 1인당 생활권도시림 목표 8.5m²/인에 크게 웃도는 수준으로서, 전북, 강원, 세종에 이어 네 번째에 해당
 - * 전국 도시지역 인구와 생활권도시림 면적은 각각 4,664만 명과 46,219ha로, 1인당 생활권도시림 면적은 9.91m²/인

■ 전국 및 전남 지역의 도시림 면적 분포 현황(2015년 말 현재) ■

구 분	도시지역 인구(천 명) (A)	총 산림 면적(ha)	도시지역 면적(ha) (B)	총 도시림 면적(ha) (C)	총 도시림 면적율(%) (D=C/B)	생활권 도시림 면적(ha) (E)	1인당 도시림 면적(m ² /인) (F=C/A)	1인당 생활권 도시림 면적(m ² /인) (G=E/A)
전 국	46,640	6,334,615	2,552,618	1,253,573	49.11	46,219	268.78	9.91
전 남	1,286	690,237	234,039	115,183	49.22	2,282	895.77	17.75

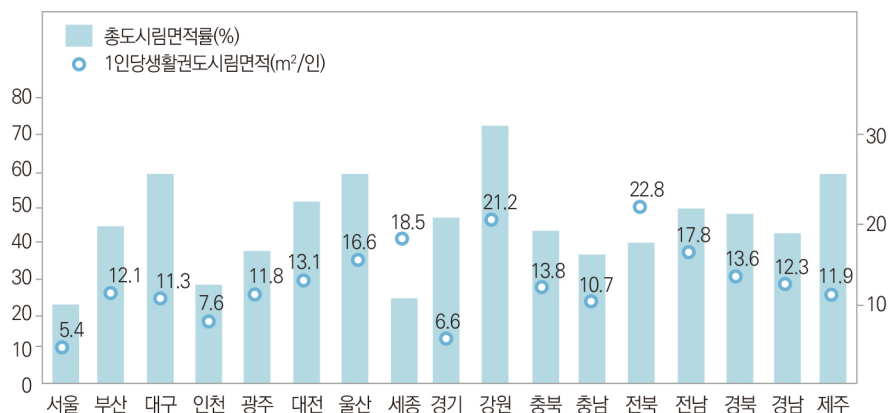
주 : ¹ 1인당 생활권 도시림 목표 : 8.5m²/인(2017년) * 도시림 기본계획(변경) 2013-2017

² 우리나라 도시지역 인구(46,640천 명)는 전체 인구(51,504천 명)의 90.6%를 차지

³ 우리나라 도시지역 면적(2,553천ha)은 전체 면적(10,029천ha)의 25.5%를 차지

자료 : 산림청(2016: 9)의 재구성

■ 시·도별 도시숲 현황(2015년 말 현재) ■



자료 : 산림청 홈페이지 forest.go.kr

- 생활권도시림 면적 2,282ha 중 「산림자원의 조성 및 관리에 관한 법률」에 따른 면적이 568ha인데 반해, 「도시공원 및 녹지 등에 관한 법률」에 따른 면적은 1,715ha로 월등히 높은 것으로 나타남

■ 「산림자원의 조성 및 관리에 관한 법률」에 의한 생활권도시림 면적 현황(2015년 말 현재) ■

단위 : 천㎡(%)

구분	계	생활권도시림							
		가로수 등 도로변 녹지	하천변 녹지	국·공유지 녹화지	학교숲	담장 녹화지	옥상 녹화	벽면 녹화	기타
전국	95,626 (100.0)	31,868 (33.3)	16,255 (17.0)	23,279 (24.3)	7,870 (8.2)	1,714 (1.8)	561 (0.6)	603 (0.6)	13,476 (14.1)
전남	5,676 (100.0)	2,212 (38.9)	1,291 (22.7)	1,345 (23.8)	536 (9.45)	40 (0.7)	2 (0.05)	12 (0.2)	238 (4.2)

자료 : 산림청(2016: 25)의 재구성

■ 「도시공원 및 녹지 등에 관한 법률」에 의한 생활권도시림 면적 현황(2015년 말 현재) ■

단위 : 천㎡(%)

구분	계	도시공원								녹지			기타
		생활권공원				주제공원				완충 녹지	경관 녹지	연결 녹지	
		소공원	어린이 공원	근린 공원	역사 공원	문화 공원	수변 공원	체육 공원	기타 공원				
전국	366,562 (100.0)	2,780 (0.8)	9,447 (2.6)	210,615 (57.5)	4,865 (1.3)	7,590 (2.1)	4,330 (1.2)	14,160 (3.9)	2,626 (0.7)	55,703 (15.2)	18,330 (5.0)	3,344 (0.9)	32,774 (8.9)
전남	17,147 (100.0)	62 (0.4)	435 (2.5)	7,163 (41.8)	29 (0.2)	2,380 (13.9)	386 (2.3)	927 (5.4)	19 (0.1)	3,863 (22.5)	1,211 (7.1)	361 (2.1)	306 (1.8)

자료 : 산림청(2016: 25)의 재구성

2. 도시재생사업

문재인정부의 도시재생 뉴딜사업

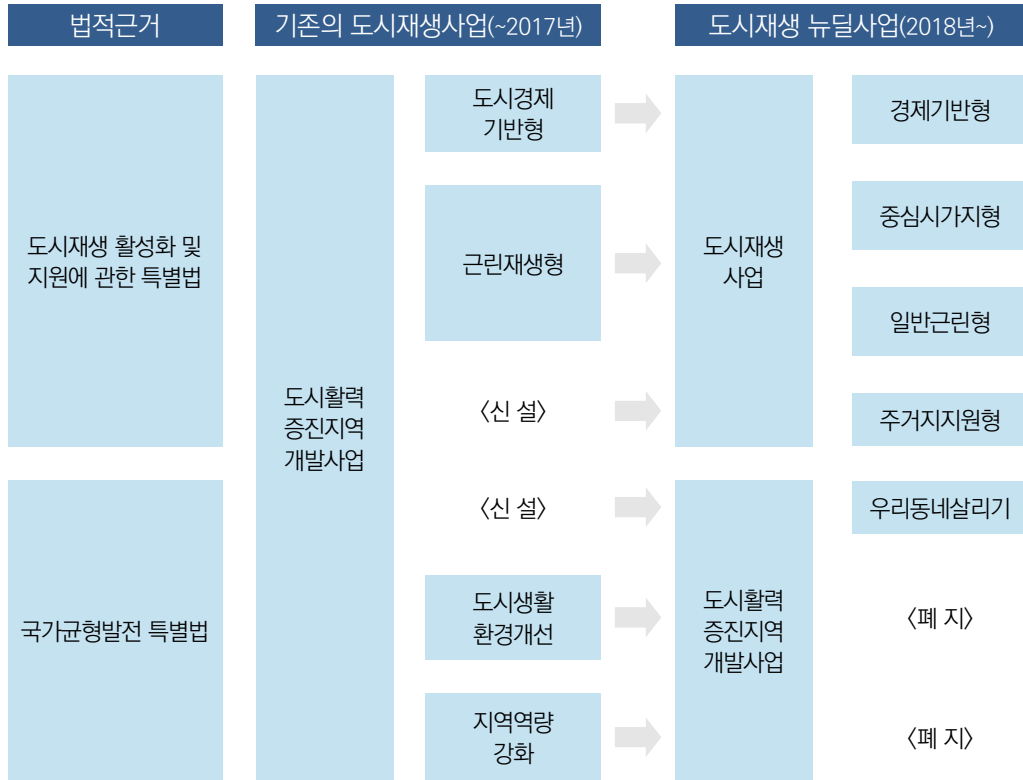
- 문재인정부의 ‘도시재생 뉴딜사업’은 노후 주거지와 쇠퇴한 구도심을 지역 주도로 활성화하여 도시 경쟁력을 높이고 일자리를 만드는 국가적 도시혁신 사업을 의미
- 도시재생 뉴딜사업의 유형은 규모 및 사업의 내용에 따라 ① 경제기반형 ② 중심시가지형 ③ 일반근린형 ④ 주거지지원형 ⑤ 우리동네살리기 등으로 구성

도시재생 뉴딜사업 유형별 특징

구 분	주거재생형		일반근린형	중심시가지형	경제기반형
	우리동네살리기	주거지지원형			
법정 유형	-	근린재생형	근린재생형	근린재생형	경제기반형
기존 사업 유형	(신규)	일반근린형	일반근린형	중심시가지형	경제기반형
사업추진·지원근거	(국가균형발전 특별법)	도시재생 활성화 및 지원에 관한 특별법	도시재생 활성화 및 지원에 관한 특별법	도시재생 활성화 및 지원에 관한 특별법	도시재생 활성화 및 지원에 관한 특별법
활성화 계획 수립	필요 시 수립	수립 필요	수립 필요	수립 필요	수립 필요
사업 규모 (권장 면적)	소규모 주거 (5만㎡ 이하)	주거 (5만~10만㎡ 내외)	준주거, 골목상권 (10만~15만㎡ 내외)	상업, 지역상권 (20만㎡ 내외)	산업, 지역경제 (50만㎡ 내외)
대상 지역	소규모 저층 주거밀집지역	저층 주거밀집지역	골목상권과 주거지	상업, 창업, 역사, 관광, 문화예술 등	역세권, 산단, 항만 등
국비 지원 한도	50억 원	100억 원	100억 원	150억 원	250억 원
집행 기간	3년	4년	4년	5년	6년
기반시설 도입	주차장, 공동이용시설 등 생활편의시설	골목길 정비, 주차장, 공동이용시설 등 생활편의시설	소규모 공공·복지·편의시설	중규모 공공·복지·편의시설	중규모 이상 공공·복지·편의시설

주: ‘우리동네살리기’는 향후 「도시재생 활성화 및 지원에 관한 특별법」에 포함하여 법정화 할 계획
 자료: 도시재생종합정보체계 웹페이지 city.go.kr

기존의 도시재생사업과 도시재생 뉴딜사업의 비교



자료 : 국토교통부(2018: 1)의 재구성

- 도시재생 뉴딜사업의 다섯 가지 유형 가운데 도시숲 조성사업과 연계할 수 있는 유형은 다음과 같이 경제기반형을 제외한 네 가지가 이에 해당할 것으로 판단
 - 중심시가지형 : 원도심 쇠퇴지역을 대상으로 공공기능·상권의 회복과 활력 증진을 위해 집객 시설을 조성하고 도심의 중심 기능과 중심상권 회복을 통한 지역경제 활성화와 문화·예술·역사·자산을 연계한 지역 정체성 강화 도모
 - * 사업 목표 : 원도심 기능 회복, 원도심 등 지역상권 활성화, 지역정체성 강화, 지역일자리 창출
 - 일반근린형 : 주거지와 골목상권이 혼재된 지역을 대상으로 공동체 회복과 골목상권 활력 증진을 위해 이전·유휴 공공시설을 활용한 공동체 거점을 조성하고 복지·문화 서비스 개선 및 생활밀착형 업종 지원
 - * 사업 목표 : 생활인프라 확충, 공동체 활성화, 골목상권 살리기

■ 중심시가지형 도시재생 뉴딜사업의 내용 ■

구 분	대상지 특성	사업·지원 내용
도심 중심 기능 회복	이전의 행정, 교육, 의료시설 등의 외곽 입지로 중심기능 약화	<ul style="list-style-type: none"> 도시재생 어울림 플랫폼 공공집객시설 조성 노후 공공 건축물 리뉴얼 공영주차장 조성
원도심 상권 활성화	시장 및 상권 업종 도태, 유희·노후 점포 및 방치 등으로 상권의 전반적 경쟁력 저하	<ul style="list-style-type: none"> 빈집 점포를 활용한 창업 공간 전통시장 활성화 상가 가로환경 개선 소상공인, 지역상권 컨설팅 및 상생 지원
역사·문화 연계 지역정체성 강화	역사·문화·관광 자원 발굴 미미 또는 산업화 한계로 전반적인 도시기능 저하, 방문객 감소 및 주변 상권 동반 침체	<ul style="list-style-type: none"> 문화·역사자원 활용 공공디자인 특화 축제 및 지역특화상품 개발 프로그램
지역 일자리 창출	지역에 관계 없이 청년 창업, 기존 소상공인 재창업 요구 증대	<ul style="list-style-type: none"> 창업지원센터 조성 스타트업 성장 지원

자료 : 대한민국도·도시계획학회(2018: 18)의 재구성

■ 일반근린형 도시재생 뉴딜사업의 내용 ■

구 분	대상지 특성	사업·지원 내용
지역공동체 거점 조성	주민공동이용시설 노후·부족, 공공청사, 폐교 등 미활용으로 공동체 공간 부족 및 활동 위축	<ul style="list-style-type: none"> 공공청사, 폐교 등의 정비를 통해 주민활동 거점 공간 등으로 제공, 주민활동 프로그램 복합 지원
복지·문화 서비스	사회적 약자·고령층·청소년·신혼부부 등 계층별 수요 맞춤형 복지·문화 서비스 결핍	<ul style="list-style-type: none"> 도시재생형 사회적 협동조합, 사회적 기업의 공간 제공 및 육성 지원, 고령층 등 맞춤형 복지·문화서비스 제공
골목상권	주택가 동네슈퍼, 식당 등 생활밀착형 업종 위축으로 소규모 영세상권 경쟁력 약화	<ul style="list-style-type: none"> 골목상권과 무인택배 등 주민 체감형 공적 기능을 결합한 시설 개·보수 지원 등으로 공동체 활성화와 영세권 보호
생활인프라 (필요시)	주민공동이용시설, 놀이터, 마을주차장, 안전·방범시설 등 노후 또는 부족으로 주거성 저하	<ul style="list-style-type: none"> 기초생활인프라 개선 및 확충

자료 : 대한민국도·도시계획학회(2018: 18)의 재구성

③ 주거지지원형 : 주거지 노후, 불량이 심한 지역에 대해 골목길 정비, 생활편의시설 공급
등으로 소규모주택 정비의 기반을 마련하고 주거지 전반의 여건을 개선

* 뉴타운 등 정비사업 해제구역, 노후 공동주택단지 및 그 밖에 주차장 등 기반시설 정비가 필요한
저층 주거지 밀집지역이 주요 대상

- ④ 우리동네살리기 : 기초기반시설은 양호하나 빈집, 노후불량주택 밀집 등 주거환경이 열악한 지역을 대상으로 소규모주택 정비사업을 실시하고 공동이용시설을 공급하는 사업

■ 주거지지원형 및 우리동네살리기형 도시재생 뉴딜사업의 내용 ■

구 분	대상지 특성	사업·지원 내용
소규모 정비 사업 (민간사업형)	소유주 합의가 이루어져 신속한 사업추진이 가능한 10~20필지 규모의 소규모 정비사업	<ul style="list-style-type: none"> • 소규모 주택정비사업에 대한 사업비 용자를 실시하고, LH 등 공공기업이 참여하는 사업도 진행 • 공동체 회복을 위한 공동이용시설 등 공급
공동체 거점 조성 (공공사업형)	주민공동이용시설, 마을주차장, 공원 등 생활편의시설이 열악한 지역	<ul style="list-style-type: none"> • 국·공유지 활용, 유휴부지 매입 등을 통해 생활편의시설 공급

자료 : 대한민국도·도시계획학회(2018: 20)

전라남도의 도시재생사업 현황

- 전남 지역에서는 2014년부터 도시재생 선도지역과 일반지역으로 지정된 목포, 순천, 광양, 나주를 중심으로 실시
 - 도시재생사업은 인구 감소, 산업체 감소, 주거환경 악화의 세 가지 요건 가운데 2개 이상이 해당하는 지역 또는 도시재생 취지에 맞는 용도지역상의 도시지역에 실시
 - 도시재생 선도지역(2014~2018년) : 전국 13개 지역 중에서 전남은 2개 도시(목포, 순천)* 선정
 - * 목포 : 유달산 주변 원도심, 관광테마거리 조성 등 10개 사업, 200억 원(국 100, 시 100)
 - * 순천 : 향동·중앙동 일원, 생태문화마을 사업 등 18개 사업, 200억 원(국 60, 시 140)
 - 도시재생 일반지역(2016~2020년) : 전국 33개 지역 중에서 전남은 2개 도시(광양, 나주)* 선정
 - * 나주 : 나주읍성 일원, 근대문화거리사업 등 16개 사업, 100억 원(국 50, 시 50)
 - * 광양 : 광양읍 원도심, 테마골목길 정비사업 등 27개 사업, 100억 원(국 50, 시 50)
 - 도시재생 뉴딜사업 선정지역 : 2017년에 전국 68개 지역 중에서 5개 도시, 2018년에는 전국 99개 지역 가운데 8개 도시 선정
 - * 2017년 선정 : 중심시가지형(목포, 순천), 일반근린형(순천), 주거지지원형(목포), 우리동네 살리기(나주)

* 2018년 선정 : 중심시가지형(나주, 광양), 일반근린형(나주, 화순, 강진), 주거지지원형(여수, 광양), 우리동네살리기(보성)

■ 전남 지역의 도시재생 뉴딜사업 선정지역 현황 ■

선정연도	사업유형	선정주체	선정지역	사업명
2017	중심시가지형	중앙	목포시	1897개향문화거리
			순천시	몽미락(夢味樂)이 있는 청사들
	일반근린형	전남	순천시	비타(vita)민(民), 갈마골
	주거지지원형	전남	목포시	보리마당
우리동네살리기	전남	나주시	도란도란 만들어가는 역전마을 도시재생 이야기	
2018	중심시가지형	중앙	나주시	현대화로 재조명한 역사·문화 복원 도시
			광양시	새로운 라이프스타일을 꿈꾸는 “위라벨시티 광양”
	일반근린형	전남	나주시	근대유산과 더불어 상생하는 영산포
			화순군	달빛이 물들면 청춘낭만이 꿈트는 화순
			강진군	강진읍 위대한 유산
	주거지지원형	중앙	여수시	스마트하게 通通通 문수동
		전남	광양시	태인동 과거·현재·미래를 열다! “始作”
우리동네살리기	전남	보성군	엄마품 주거지 장좌마을	

자료 : 도시재생종합정보체계 홈페이지 city.go.kr

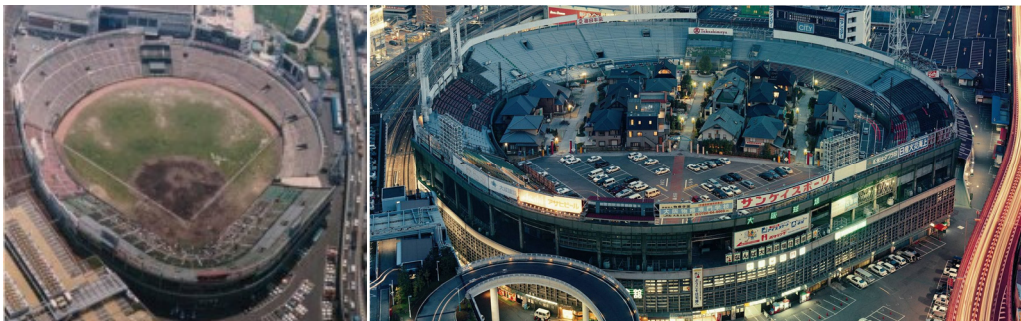
III 도시재생사업을 통한 도시숲의 조성 : 녹지 형태(점·선·면) 유형별 국외 사례

1. 점형 : 일본 오사카의 난바(難波) 파크

난바의 지리적 입지 환경

- 오사카시 도심에 입지한 난바 파크는 원래 야구장이 자리하던 곳으로, 여러 전철이 교차하는 ‘난바역’에 바로 인접
 - 관서지방을 대표하는 대표적인 변화가인 ‘미나미(ミナミ)*’ 지구에 위치
 - * 미나미는 신바이바시(心齊橋), 도톤보리(道頓堀)라는 역사적인 시가지와 미국촌 등 젊은이들의 문화가 함께 어우러져 있는 개성 있는 지역
- 난바 지구는 오사카 지역의 명문 프로야구 구단인 난카이(南海) 호크스의 홈그라운드 야구장이 1950년대 중반부터 들어서 있던 지역에 해당
 - 1989년 오사카시에 돔 구장이 새롭게 건립되면서 난바 지구의 야구장은 연극 무대나 주택 전시장으로 활용

■ 난바 공원 조성 이전의 야구장 전경(좌)과 야구장 폐쇄 이후 주택 전시장으로 활용되던 모습(우) ■



자료 : yukawanet.com/archives/4005588.html

난바의 재개발 추진 과정

- 1980년대 중반 오사카 야구장을 포함한 주변 지역의 재개발 구상이 시작되었고, 이후 1989년 주변 토지소유자들 중심으로 ‘난바지구개발협의회’를 발족해 12ha에 이르는 난바 지구 도시개발계획 전략을 수립
 - 도심상업지구의 활성화를 위한 복합개발 프로젝트*로 재개발사업 추진
 - * 부지면적 37,179m², 연면적 297,000m²의 대규모 복합개발 프로젝트로, 종전의 야구장이 입지 하던 공공장소의 특성을 살려 대규모 옥상정원을 설계해 일반시민에게 개방하는 계획이 추진 (이정형, 2007: 186)
 - 1995년 오사카시 ‘난바토지구획정리조합’이 설립인가를 받았고, 이듬해 1996년에는 ‘재개발지구계획제도’의 적용을 받음
 - * 도시의 고도이용을 도모하는 건축물 및 시가지계획의 방향을 확장하게 되어 용적률은 800%에 육박(이정형, 2007: 186)
- 1996년 도시개발의 콘셉트인 ‘미래도시’를 키워드로 난바 파크 재개발 계획이 본격화
 - 1998년에 기본설계가 수립되고 다음해인 1999년 11월에 착공해서 2008년에 완공
 - * 1단계는 시간 소비형 엔터테인먼트, 2단계는 대규모 녹지, 물, 자연광을 이용한 휴식 장소, 3단계는 직주 근접 등 공사의 시기를 3단계로 구분하여 사업 추진(권성실·오덕성, 2010: 18)

■ 상공에서 내려다본 난바 파크 모습 ■



자료 : archittravel.com/archittravel/building/namba-parks

난바 파크 설계의 특징 : 옥상정원을 통한 녹지공간 창출

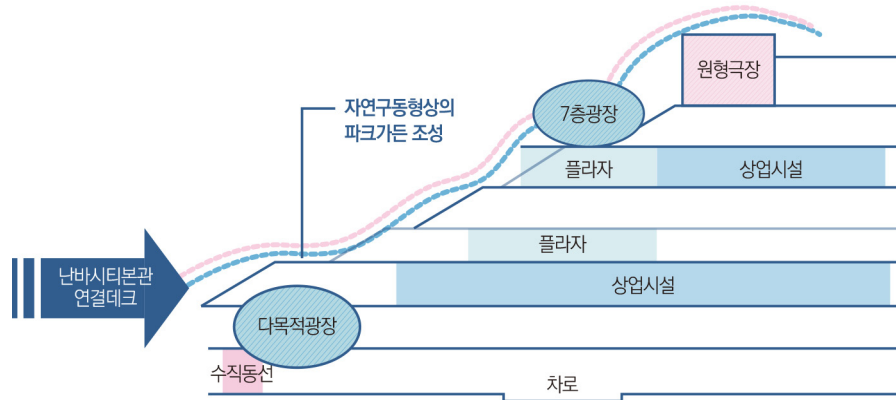
- 난바 재개발의 특징은 무엇보다도 옥상녹화를 시도한 건축물 디자인으로 도심 내에 대규모 공원을 연상하게 하는 계획이라 할 수 있음
 - 구릉지를 따라 올라가 높은 언덕에 도착하여, 잘 조성된 공중정원을 보는 것 같은 특별한 느낌을 갖게 함(권성실·오덕성, 2010: 19)
 - 인공의 구릉지 경관은 도심 속 오아시스 역할을 하며 도시경관의 활력을 불어넣음
 - 또한 애초에 야구장으로서 시민들에게 널리 사용되던 장소의 특징을 살려 열린 공간으로서의 녹지공간을 제공

인공 구릉지 형태의 옥상정원 모습



자료 : 난바 공원 웹페이지 nambaparks.com

■ 지상에서 옥상정원에 자연스럽게 접근할 수 있도록 설계된 자연구릉 형상의 파크 가든 ■



자료 : 이정형(2007: 190)

■ 지상 2층에서 진입해 9층까지 이어진 옥상정원의 산책로 동선 ■



자료 : 난바 공원 웹페이지 nambaparks.com

- 건축물 상부에 약 10,000㎡에 이르는 옥상정원(일명, 파크 가든)은 800%의 용적률을 소화하면서 자연에 친근하고 걷기에 즐거운 장소를 만들기 위해 녹화공간과 도시광장으로 구성
 - 옥상을 지상과 격리하지 않고 지상에서 접근할 수 있도록 자연구릉 형상으로 계획해 다양한 상업시설과 공존하면서, 약 235종의 4만 그루의 식물을 옥상에 식재(권성실·오덕성: 19)
 - 이러한 녹지공간은 도시열섬 현상을 완화하고 단열 효과에 의한 공조부하를 저감하는 등 물리적인 효과의 측면과 더불어 방문객들에게 즐거운 휴식 공간을 제공
- 지상 9층까지 이어진 구릉지는 지역에 충분한 녹화공간을 확보하고 도심의 옥상에서 도시공원과 같은 공간을 체험하도록 유도
 - 원래 야구장이라는 공공성이 갖는 장소의 특성을 최대한 반영하는 계획 개념 제시
 - 상업시설과 어우러진 테라스 공간, 주변 가로에 면한 분수광장 등 다양한 외부공간 연출

■ 옥상정원(파크 가든)에 조성된 산책로 ■



자료 : 난바 공원 웹페이지 nambaparks.com; u-story.kr/254

옥상녹화를 통한 에너지 절감 효과

- 옥상녹화의 기획은 미적인 관점에서만 접근한 것이 아니고 에너지 절약과도 직결된다는 친환경적인 요소를 계획에 반영한 결과에 의한 것이기도 함
 - 여름철 외부 기온이 31.1°C일 때 옥상에서 녹화된 곳과 수목이 없는 콘크리트 온도는 각각 29.2°C와 45.6°C로 나타나, 같은 지역이라도 녹화 여부에 따라 16.4°C 차이가 발생
- 녹화를 통해 옥상 기온을 낮추면 그 아래에 위치한 점포 주변 온도가 상대적으로 낮아져 에어컨 가동을 줄일 수 있다는 장점이 있음
 - 실제 단위면적당 발생 열량을 살펴보면, 녹화된 곳은 시간당 38.8W/m²로 녹화가 안 된 옥상부(295.7W/m²)나 아스팔트(442.6W/m²)에 비해 크게 낮은 것으로 나타남
 - * 무라카미 하지메 영업부장은 “m²당 100W 전구로 치면 3~5개 분의 열량을 줄이는 것이고, 난바 파크 녹화 면적이 5,300m²인 만큼 최대 2만 6000kW의 전력을 아끼는 셈이 되며, 결과적으로 옥상녹화로 전기 및 가스 사용료를 연간 약 450만 엔 절감한 효과가 있다”고 밝히기도 함(매일경제, 2010.4.4.)
- 도심 기온이 주변보다 높은 열섬 현상을 완화한다는 점에서 옥상 녹화는 높은 평가를 받을 수 있음
 - 건물에 심은 수목으로 연간 4.4t의 이산화탄소가 줄어드는 것은 또 다른 부수입을 창출하는 것이라 말할 수 있음

2. 선형 : 미국 뉴욕의 하이라인 파크(High Line Park)

고가철도 폐선 부지를 활용해 만든 공원

- 하이라인 파크는 폐쇄된 고가철도를 활용하여 만든 공원으로, 뉴욕 맨해튼의 남서부인 첼시(Chelsea)에 입지
 - 애초에 이 지역의 철길은 지면 위에 놓여 있었지만, 빈번히 발생하던 마차·자동차와의 교통사고 문제 해결을 위하여 1930년 시 당국이 지상 9미터 높이의 고가철도를 건설
 - * 기차와의 교통사고가 빈번히 발생했던 10번 애비뉴는 한때 ‘Death Avenue’라 불리기도 했음 (도시재생네트워크, 2010: 61)

폐쇄된 고가철도를 활용해 만들어진 하이라인 파크 전경 및 위치도



자료 : 하이라인 친구들 웹페이지 thehighline.org

- 약 2km 남짓 첼시 지역을 관통하던 하이라인은 1934년 처음 운행하기 시작해 화물수송로로서 오랫동안 지역의 산업을 견인
 - 이후 트럭이 그 역할을 대신하게 되면서 하이라인의 가치는 점점 떨어지게 되었고, 결국 1980년을 끝으로 철도 운행이 완전히 중단

하이라인 건립 이전 화물열차와의 사고 위험에 노출된 도로교통 상황(좌)과 건립 이후 화물열차가 운행하던 1930년대의 하이라인 모습(우)



자료 : 하이라인 친구들 웹페이지 thehighline.org

하이라인을 지키기 위한 시민들의 노력

- 하이라인은 한때 철거 위기에 처하기도 했으나, 이를 반대하는 시민들의 자발적인 노력으로 생존하여 이후 공원 조성의 기회를 마련
 - 1980년대 이후 철로는 20여 년이 넘도록 버려진 공간으로 방치되었고, 그 결과 하이라인은 잡초와 쓰레기가 무성한 우범지역으로 전락
 - 하이라인 주변의 건물주들은 2000년대 초반에 들어 고가철도의 완전한 철거를 뉴욕시에 건의하였고, 이에 하이라인은 곧 사라질지도 모르는 운명에 직면
- * 2001년 뉴욕 시장 선거에서 하이라인 보존을 지지한 마이클 블룸버그가 당선되었으나, 선거일 바로 며칠 전에 줄리아니 전 시장은 하이라인의 철거를 승인(도시재생네트워크, 2010: 63; 윤주, 2017: 117)

■ 공원으로 조성되기 이전, 하이라인의 자생식물 식생 경관 ■



자료 : 하이라인 친구들 웹페이지 thehighline.org

- 하이라인을 보존·활용하여 당시 침체되어 있던 이곳을 활력 있는 지역으로 재창조하려는 시민 그룹이 등장
 - 70년이 넘는 철근 콘크리트 구조물 위로 풀과 나무가 자라나는 모습을 보고 인공과 자연의 조화에 감탄한 시민들은, ‘하이라인 친구들’(FHL : Friends of the High Line)*이라는 비영리 단체를 중심으로 하이라인 지키기 운동을 전개하였고 주변 건물주와의 법정 분쟁에서도 승소
 - * 1999년 8월 하이라인의 불확실한 미래를 논의하기 위한 지역 커뮤니티 공청회에서 이웃 주민으로 처음 만난 프리랜서 기고가 조슈아 데이비드(Joshua David)와 창업 컨설턴트 로버트 해먼트(Robert Hammond)는, 하이라인 구조물을 보존하기 위한 조직화된 커뮤니티 운동이 없다는 사실을 깨닫고 합심하여 곧 ‘하이라인 친구들’을 공동 창립(윤주, 2017: 99-101; 정지호 역, 2014: 199)

민·관 협력에 의한 공원의 조성

- 뉴욕시는 하이라인의 녹색공원 조성을 계획하였으며, 이러한 사업을 독자적으로 추진하지 않고 FHL과 협력하여 진행
 - 뉴욕시는 하이라인 인근의 부동산 소유자들의 개발 권리를 동일 지구 내 다른 사이트로 이전 허용하는 계획을 수립하였으며, FHL이 350만 달러의 기금을 조성하고 시 당국은 1,575만 달러*의 투자를 계획(이혜은·최재현, 2009: 5)
 - * 설계팀이 선정된 이후 마이클 블룸버그 전 뉴욕시장은 하이라인에 2,750만 달러의 기금을 할당하기로 결정하여 시의회에서 이미 할당한 1,575만 달러와 합하면 총 4,325만 달러의 공사비를 확보(윤주, 2017: 134)
- 하이라인이 공공 공간으로서 어떠한 잠재력을 보유하고 있는지 시각적으로 보여주면서 여기에 참신한 아이디어를 담기 위해 2003년 국제 공모전을 개최하였고, 후보작들을 대중에게 지속적으로 홍보하여 일반 시민의 참여를 적극 유도하고 의견을 수렴
 - 공모전에는 자하 하디드와 같은 세계적인 건축가 외에도 36개국에서 720개 팀이 설계안을 제출했고, 2004년 ‘필드 오퍼레이션’(Field Operations)와 ‘딜러 스코피디오와 렌프로’(Diller Scofidio+Renfro)의 협력팀이 최종 당선작으로 선정(송하협, 2014: 274)

■ 하이라인 파크 설계 현상공모 당선작에 나타난 다양한 조감도 ■



자료 : 하이라인 친구들 웹페이지 thehighline.org

■ 철도 레일의 즐거움을 느낄 수 있도록 설계된 공원 벤치 ■



자료 : 하이라인 친구들 웹페이지 thehighline.org

■ 막대 모양의 콘크리트 블록에 틈새를 두어 식재공간과의 경계를 자연스럽게 처리한 모습 ■



자료 : 하이라인 친구들 웹페이지 thehighline.org

- 이 작품은 하이라인의 역사적 가치를 존중하면서 자연과 인공이 결합한 지속가능한 공원을 지향하고 있으며, 대도시에서 분주하게 살아가는 시민들의 일상과 대비하여 단순함·자연스러움·느림·호젓함의 분위기가 연출된 공원의 풍경을 제안

* 설계팀은 어그리텍처(Agri-tecture : agriculture과 architecture의 합성어) 개념을 도입하고 이에 맞는 시스템을 제안하였는데, 이는 조경과 건축이 융합되어 자연과 유사한 공간의 구성을 지칭(송하연, 2014: 278)

하이라인 파크 조성의 의의

- 하이라인 지구의 산업적 특징을 살리면서도 새로운 브랜드 이미지의 창출을 시도하였으며, 지속적인 상업적 개발 압력에도 FHL과 파트너십을 형성해 개발업자들을 설득하는 등 공익을 위한 공원으로 조성하기 위해 노력(이혜은·최재현, 2009: 6)

- 하이라인 파크는 보행자가 걸으면서 맨해튼 빌딩숲과 허드슨 강의 풍경을 즐길 수 있는 매력 넘치는 장소*로서, 지역주민뿐만 아니라 외부 관광객들의 발길이 끊이지 않는, 뉴욕의 새로운 명소로 부상
 - * 1999년 FHL을 함께 결성한 조슈아와 로버트는 하이라인을 처음으로 답사했던 날, 이곳이 뉴욕을 조망할 수 있는 아주 특별한 장소임을 눈으로 확인하고 이러한 풍경을 시민들에게 보여주는 것이 매우 중요한 일임을 인지(윤주, 2017: 105)
- 도시에 방문할 만한 가치가 높은 장소가 계속 탄생한다는 것은, 그것이 곧 도시의 정체성을 견고히 확립하는 데 선순환 역할로 작용하고 있음을 의미
 - 뉴욕은 오랫동안 흉물로 남아있던 철도 시설물을 시민에게 친근한 도심공원으로 탈바꿈 함으로써 시민들에게 머무름과 여유로움 그리고 느낌의 미학을 제공하는 등 도시공간의 상처를 치유하는 데 성공한 것으로 평가
 - * 2006년 4월 마이클 블룸버그 전 뉴욕시장은 하이라인 1구간 기공식에서 “우리는 도시 역사의 한 부분을 없애기보다 창의적이고 생명력 넘치는 공원으로 살려 시민을 위한 공간이 확보되는 방법을 선택했다”라고 연설하면서 하이라인 파크 조성이 갖는 의미를 설명

3. 면형 : 일본 나고야의 노리타케 숲(ノリタケの森)

도자기 공장 부지를 활용해 만든 공원

- 노리타케 숲은 도자기를 만드는 노리타케사가 공장 건물을 문화시설로 전환하고 부지를 공원녹지로 조성한 곳으로, 기업 소유의 땅이 지역주민의 공원으로 재탄생한 이색적인 사례
 - 노리타케사*는 1904년 이 공원에서 도자기 공장으로 사업을 시작한 이래, 창업 100주년을 기념하면서 공장 건물을 그대로 활용해 전시장과 기념공원으로 조성
 - * 오늘날 노리타케사는 도자기 기술을 기반으로 한 세라믹 분야, 자동차·철강 등 에너지산업, 반도체와 의약 분야까지 사업 영역을 확대

■ 1904년 노리타케사 창립 당시 공장 모습(좌)과 1909년 모습(우) ■



자료 : 노리타케사의 '노리타케의 숲' 웹페이지 noritake.co.jp/mori

- 창사 100주년을 앞두고 48,000m² 규모의 공원을 만들어 2001년 10월 5일 주민들에게 개방
 - 1970년대 들어서면서 노리타케사는 사세의 확장과 함께 저렴한 노동력 확보를 위해 공장 시설을 국내는 규슈로, 국외는 스리랑카와 필리핀 등으로 이전하게 되었고 1990년대 들어 본사를 제외한 거의 모든 시설이 국외로 이전
 - 그 결과 기존의 공장 부지는 대부분 공동화되었고 이후 부지의 재활용 문제가 대두되면서 노리타케사는 현재의 부지에 25억 엔을 투자해 공원으로 조성하도록 결정

노리타케 숲 공원 설계의 특징

- 남겨진 공장 건물을 박물관과 전시 시설, 갤러리, 판매장, 레스토랑 등의 시설로 재활용한 공원은 크게 남쪽의 상업 영역과 북쪽의 자연 영역으로 구분
 - 중앙의 굴뚝 정원을 중심으로 남쪽에는 옛 시설들이 있었던 건물들이 다양한 전시와 문화예술의 역할을 수행
 - * 공예센터, 스퀘어카페, 웰컴센터, 킬른레스토랑, 일본 서양식기 역사의 상징인 적벽돌 건물**, 다목적홀, 노리타케 사옥 등 모두 7동의 건물이 위치
 - ** 일본 산업시대의 초기 건물로서 가치가 있으며 3개 적벽돌 건물이 하나의 건물을 형성
 - 북쪽에는 새롭게 조성된 공원으로서 물과 오솔길, 잔디밭과 나무들이 어우러져 도심에서 평온한 분위기를 연출
 - * 거대한 원통형 구조물인 굴뚝 6개**를 중심으로 광장과 자연생태공원, 주차장 등이 위치
 - ** 기념비처럼 서 있는 6개의 거대한 굴뚝은 예전에 도자기를 구워 내던 가마의 굴뚝으로 원래 45미터 높이였던 것을 10미터 정도 높이로 잘라낸 것

■ '노리타케의 숲' 공원의 남쪽 영역에 남겨진 옛 공장 적벽돌 건물 모습 ■



자료 : 노리타케사의 '노리타케의 숲' 웹페이지 noritake.co.jp/mori; alog.auric.or.kr/home/cric1635.aspx

『노리타케의 숲』 공원에 남겨진 골뚝 경관



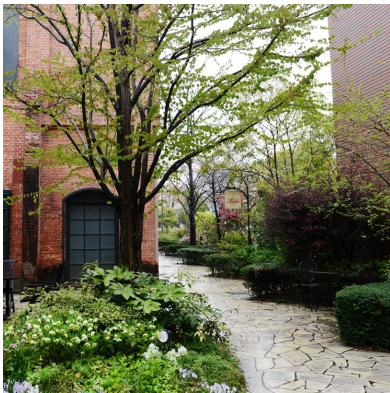
자료 : 노리타케사의 '노리타케의 숲' 웹페이지 noritake.co.jp/mori; alog.auric.or.kr/home/cric1635.aspx

- 자연과 커뮤니티 문화 사이의 공존을 표방한 노리타케 숲에는 넓은 잔디밭과 화훼원은 물론, 키 큰 나무숲과 키 작은 나무숲, 상록수림, 수생 비오톱 등이 공원에 조성되어 있고 생태계 모니터링도 지속적으로 실시
 - 공원의 북쪽 영역에는 향토 수종인 졸참나무 등을 심고 비오톱*을 만들어 생태계의 복원을 시도했으며, 공원의 남쪽 영역에는 메타세콰이어와 느티나무를 심고 공원 경계를 따라 은행을 이용하는 등 상록수와 낙엽수를 식재
 - * 식물, 곤충, 어류, 조류 등의 생물이 공생하는 자연을 도시 안에 복원한 장소
 - 공원 안에 비오톱을 조성함으로써 독일에서 탄생한 자연환경 보호·육성의 개념을 노리타케의 숲에서도 실천하고 있음을 홍보

『노리타케의 숲』 공원의 녹지 경관



분수광장 전경



레스토랑 중정



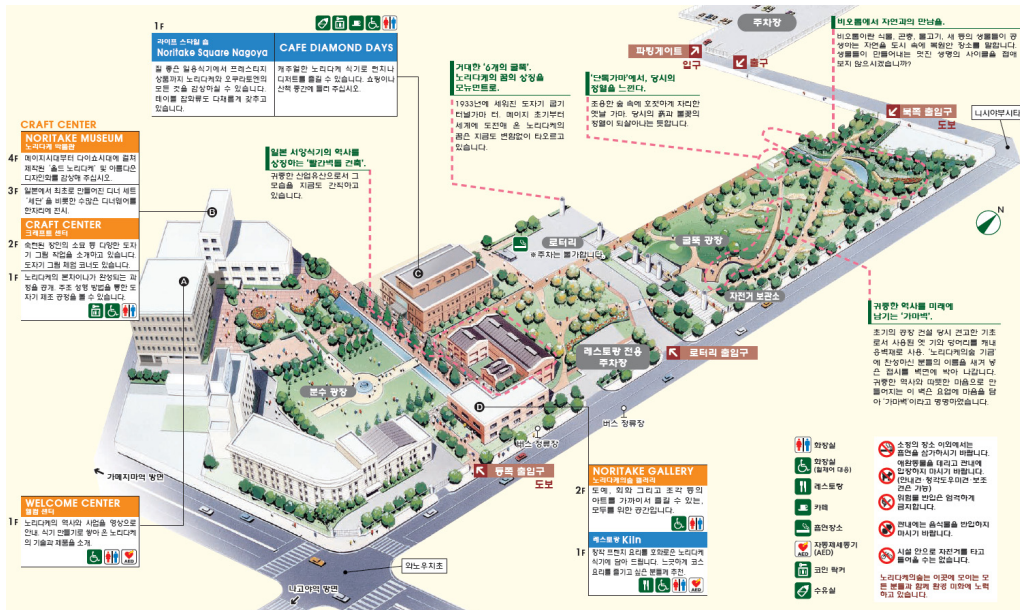
비오톱 공원

자료 : 노리타케사의 '노리타케의 숲' 웹페이지 noritake.co.jp/mori; alog.auric.or.kr/home/cric1635.aspx

노리타케 숲 공원 조성의 의의

- 공원의 공식적인 이름인 ‘노리타케의 숲’이 말해 주듯, 노리타케사는 공원 방문객들이 곧 노리타케의 소비자임을 인식하고 공원녹지라는 얼굴로 100년의 회사 역사와 기업의 이미지를 대·내외적으로 홍보하는 전략을 선택
 - 공원 방문객들은 노리타케사의 역사와 함께 환경과 문화를 중시하는 기업의 이미지를 자연스럽게 접하면서, 결과적으로 문화적 공원 경관을 통해 노리타케사의 기업 이미지 제고를 위한 잠재적 소비자로 역할
 - 노리타케 숲은 노리타케사가 환경, 문화, 산업, 경제 등의 지역적 특징 요소에 주목하면서 환경 친화적으로 경영한다는 기업의 이념을 대외적으로 알리는 데 효과적인 장소로 평가
 - 도심에 쾌적한 경관을 창출하고 기업의 역사와 생산품을 전시·판매함으로써 기업의 이미지를 제고하는 전략은 생태와 환경이 중시되는 현 시대에 효과적 방식

『노리타케의 숲』 브로슈어(한국어판)에 소개된 공원 안내도



자료 : 노리타케사의 '노리타케의 숲' 웹페이지 noritake.co.jp/mori

- 노리타케 숲 공원은 경관을 통한 이미지 구축, 경관 상품화 전략의 좋은 사례로서 산업 시설의 이미지 변신이 기업 이미지에 긍정적인 효과가 있음을 보여주는 중요한 시사점을 제공(성종상, 2005: 129)
- 노리타케 숲은 도심의 자연과 생태가 오래된 장소의 기억과 만났을 때 그 효과가 생각보다 강력하다는 교훈을 보여주는, 산업시설 재생공원의 좋은 사례로 평가(성종상, 2005: 129-130)
 - 황량한 산업시설이 문화의 생산·소비 공간으로 탈바꿈하는 데 성공한 노리타케 숲 공원은, 땅이 갖고 있는 시간의 흔적을 가시화하면서 새롭게 조성된 공원녹지와 어울려 자연스러운 경관을 연출
 - 옛 굴뚝과 가마들을 그대로 보존해 장소가 갖는 옛 이야기를 간직하고 있어, 일반인뿐만 아니라 일본 스케치 동호회가 자주 찾는 명소로 발전
 - 노리타케의 숲은 기업의 이념과 설립 취지를 여러 분야에서 인정받아 다양한 상을 수상
 - * 2002년도 '나고야시 도시경관상', 제18회 도시공원 콩쿠르 시설·재료·공법 부문 '사단법인 일본 공원녹지협회 회장상', 제23회 '녹색도시상' 국토교통성 장관상(재단법인 도시녹화기금, 요미우리 신문사 공동 주최), 2003년도 '굿디자인상'(재단법인 일본산업디자인진흥회 주최) 등

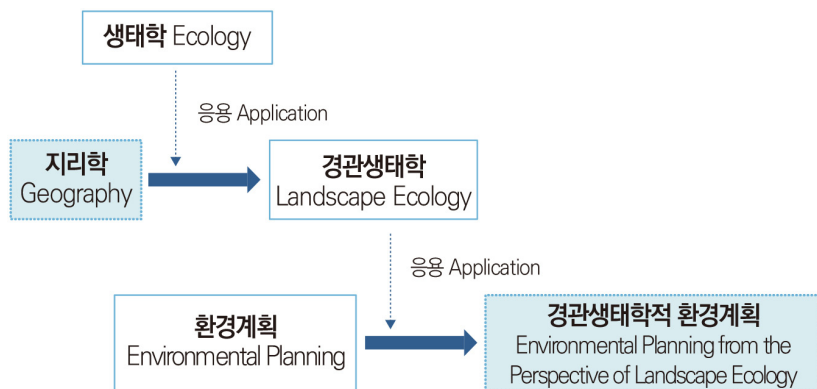
IV 도시재생 연계형 도시숲 유형 개발 및 사업 적용 방안

1. 기본 원칙 : 경관생태학적 환경계획의 적용

경관생태학적 환경계획과 생태네트워크

- 서구 선진 국가에서는 경관생태학을 환경계획에 응용하는, ‘경관생태학적 환경계획’이라는 분야가 크게 주목을 받고 있음
- 경관생태학이란 경관에 관한 생태학으로서 경관을 대상으로 그 구성 요소의 상호작용을 연구하는 학문(김봉원 역, 2000: 113; 율긴이의 글에서 인용)
 - * 경관생태학적 접근은 생태학적 접근에 지리학적 입장을 종합한 것이며, 바꾸어 말하면 지리학적 입장에서 생태학을 응용한 것이라고 할 수 있음(임승빈, 2009: 39)
 - * 학문적 용어는 1939년 독일의 지리학자 Troll이 처음으로 사용하였으며, 자연현상과 인문현상을 종합적으로 이해하는 연구 분야로서 의미를 갖는다고 설명

지리학과 경관생태학적 환경계획의 관계



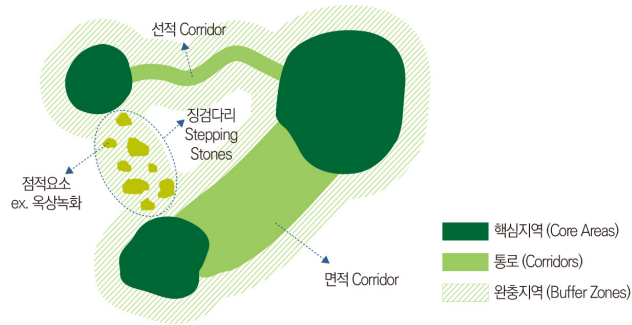
자료 : 김도형(2013: 148)

- 경관생태학은 인간과 자연이 공존할 수 있는 수준에서 토지를 이용할 수 있도록 과학적인 연구 자료를 제공하는 등 연구의 성과가 환경정책에 반영되는 실천과학의 성격을 가짐
- 인간과 자연의 공존을 위해서는 생물서식공간(biotope)의 확보가 전제되어야 하는데, 생물다양성 보전을 위한 자연환경의 복원 계획에서 경관생태학의 개념과 원리는 중심적 위치를 차지
- 생물다양성 증진 및 생태계 회복을 위해 경관생태학적 원리를 적용하여 각각의 생물서식 공간을 유기적으로 연계할 필요가 있는데, 이러한 환경을 조성하는 것이 생태네트워크 계획
 - 오늘날 도지지역의 녹지공간은 계속 단편화되어 녹지섬(Green Islands)의 생물서식공간으로 여기저기 흩어져 있는 실정
 - 생태네트워크를 통로(corridor)의 자연·인문환경 특성에 따라 분류하면, 녹지와 녹지를 연계하는 녹지네트워크(Green Network), 강·하천 등의 물줄기를 생태통로로 활용한 물네트워크(Blue Network), 바람이 이동할 수 있는 통로, 즉 바람길의 연계망을 의미하는 바람네트워크(White Network) 등으로 구성

생태네트워크 계획에 충실한 도시재생사업의 추진

- 경관에서 다양하게 나타나는 patch(녹지공간)는 그 형태에 따라 점·선·면적 요소로 구분할 수 있으며, 이들 요소는 생태네트워크의 공간을 구성하는 데 응용할 수 있음
 - 면(area)적 요소는 생태적으로 중요한 일정 면적 이상의 patch를 의미하고, 점(point)적 요소는 공간의 규모가 작지만 징검다리(stopping stones, 디딤돌 비오톱)로서 연결성에 기여할 수 있으며, 선(line)적 요소는 점·면적 요소들을 유기적으로 연결시켜 주는 역할로서 기능
 - Bennett(1998)이 제안한 핵심지역(core areas), 통로(corridors), 완충지역(buffer zones)의 분류법은 많은 공감을 받아 대부분의 유럽 국가에서 환경계획에 활용
 - * 핵심지역은 생태적으로 중요한 서식공간으로 구성되고, 통로는 생물종의 분산과 이동 기회를 주기 위해 핵심지역을 유기적으로 연결하며, 완충지역은 핵심지역과 통로를 보호하기 위해 외부로부터의 생태적 충격을 완화시켜 주는 역할을 담당

생태네트워크의 개념도



자료 : 김도형(2006: 687)

- 녹지공간의 가장 효과적인 형태이자 배치 방법은 고차 소비자가 서식 가능한 양질의 녹지 공간을 보다 넓게 원형에 가까운 하나의 덩어리로 확보하여 이들 공간을 생태적 통로로 상호 연결하는 것으로 요약
 - 녹지공간은 가능한 넓은 것이 좋고, 같은 면적이면 분할된 상태보다 하나인 상태가 좋으며, 녹지공간이 분할하는 경우에는 분산시키지 않는 것이 바람직
 - 또한 선상으로 집합시키는 것보다 같은 간격으로 집합시키는 것이 좋고, 불연속적인 녹지공간은 생태통로로 연결시키는 것이 좋으며, 녹지공간의 형태는 가능한 원형이 좋음

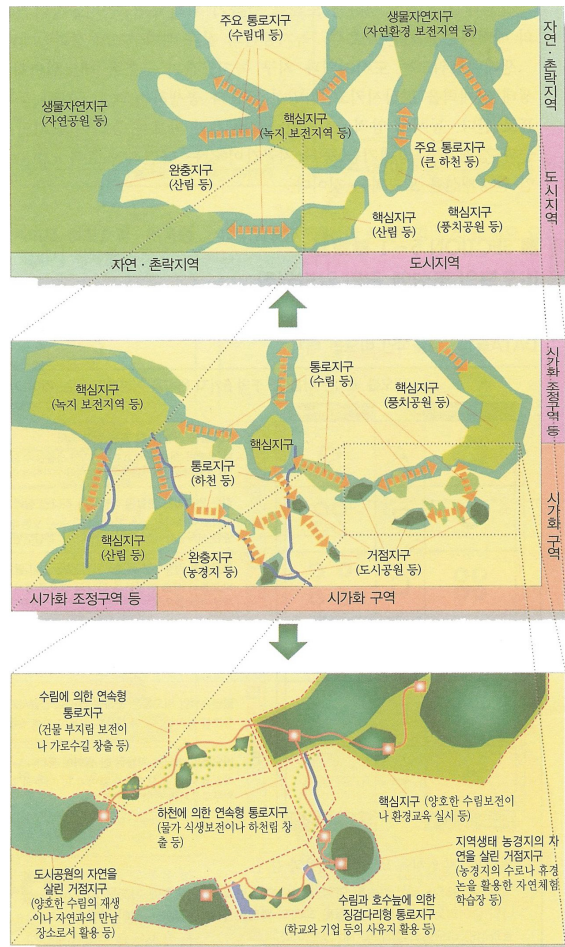
녹지공간(비오톱) 형태에 관한 일반 원칙

면적이 크다		면적이 작다	
하나의 커다란 덩어리이다		몇 개의 작은 보호구로 나뉘어 있다	
인접해 있다		서로 떨어져 있다	
보호 구간의 왕래가 가능하다		직선상으로 늘어서 있고, 보호 구간의 왕래가 적다	
통로에 의해 연결되어 있다		통로가 없다	
원형이다		원형이 아니다	
바람직하다		바람직하지 않다	

자료 : Daimond(1975: 143)의 재구성

- 생태네트워크 계획은 공간의 규모에 따라 ‘광역 생태네트워크 계획’, ‘도시 생태네트워크 계획’, ‘지구 생태네트워크 계획’등으로 구성되며, 이들 공간 위계별로 유기적인 네트워크가 이루어지도록 비오톱을 배치하는 것이 바람직
 - 도시재생사업 추진 시 도시숲 조성을 계획하는 경우 우선적으로 전남 광역 생태네트워크와의 연계 방안을 고려
 - 전남 지역을 관통하는 호남정맥, 그리고 정맥에서 분기한 지맥의 생태네트워크와 유기적인 연계를 도모

■ 공간 단위(광역-도시-지구)별 생태네트워크 계획 ■



광역 생태네트워크 계획

- 광역 수준의 생태네트워크 계획에서는 도시 근교에서 시가지로 생물의 이동을 유도하기 위한 방안을 검토한다.

도시 생태네트워크 계획

- 도시의 생물다양성 및 생물과의 만남을 위하여 비오톱이 되는 녹지공간의 배치 및 네트워크를 계획하고, 환경 형성 및 활용의 방향을 설정한다.

지구 생태네트워크 계획

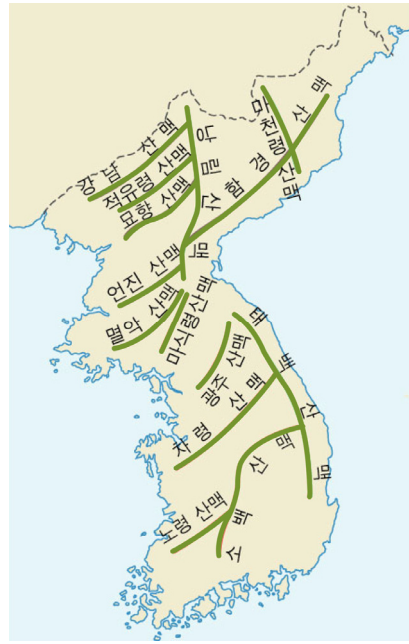
- 도시 생태네트워크 계획의 실현을 위하여 비오톱 및 생물과의 만남 공간 형성에 관한 구체적인 계획을 책정한다.

자료 : 이승은·홍선기 공역(2002: 20)의 재구성

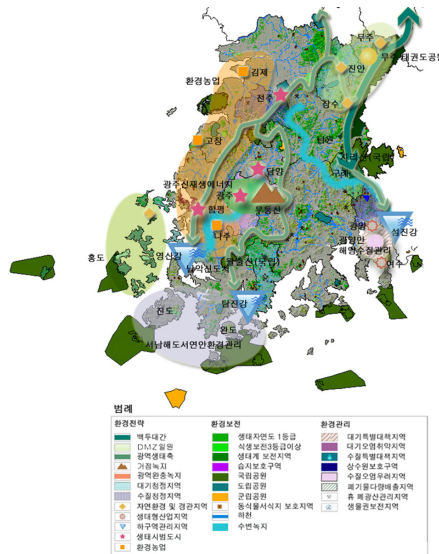
생태네트워크 계획 수립에 적합한 산경표 산줄기 체계

- 조선 후기의 지리학자 신경준이 저술한 <산경표>에 의하면, 한국의 산줄기는 1개의 대간(大幹)과 1개의 정간(正幹), 그리고 13개의 정맥(正脈) 등으로 구성
 - 이와 같은 산줄기 체계는 ‘산은 물을 넘지 않는다’는 원칙에 기초하는데, 이 원리에 따르면 물줄기를 뺀 공간은 곧 산줄기가 됨
 - * <산경표>의 1대간, 1정간, 13정맥은 분수령(分水嶺)**을 기준으로 산줄기 체계를 구분
 - ** 물이 서로 다른 수계로 흘러가는 유역의 경계를 ‘분수계(分水界)’라 하며, 대체로 산줄기와 일치하는 까닭에 ‘분수령’이라 불리기도 함
 - 백두대간 개념을 제대로 이해하면, 우리나라 육지 어디에서든 물을 건너지 않고 백두산까지 종주할 수 있음
- 일반적으로 사용하고 있는 우리나라의 산줄기는 1903년 일본인 고토분지로(小藤文次郎)가 분류한 산맥 체계로서, 이 체계에서는 ‘산은 물을 넘지 않는다’는 자연 법칙이 통하지 않음
 - 예컨대 차령산맥을 따라가다 보면 산줄기가 크고 작은 하천과 여러 지점에서 만나고 있음이 확인되며, 이는 남한강이 차령산맥을 넘어가는 오류가 여러 곳에서 발생함을 의미
 - 고토분지가 분류한 산맥에서 물이 산을 넘는 현상이 나타난 이유는, 그가 용기와 침강 등 지형이 만들어지는 지질 활동을 중심으로 산맥을 분류하였기 때문
 - 이러한 관점으로 지형을 바라보면 산줄기는 반드시 이어지지 않을 수도 있음
 - * 산줄기가 물줄기에 의해 단절되어있더라도 동일한 지질 구조라면 그 줄기는 같은 것으로 인식
- 생태네트워크 계획은 자연 지형의 형상을 활용해 생태적 공간의 연계를 시도한다는 점에서 <산경표>의 산줄기 체계를 적용하는 것이 유용할 것으로 판단
 - 자연현상을 규명하기 위해 자연지리학적 관점으로 지형을 바라보고자 하는 사람들에게는 고토분지로의 산맥 체계가 보다 적합
 - 반면에 자연환경이 생활권에 어떤 영향을 미치는지 인문지리학적 관점으로 지형을 바라보려 한다면 <산경표>의 산줄기 체계가 더 유용할 것으로 판단
 - 전남에서는 지역을 ‘L’자로 관통하고 있는 호남정맥을 광역생태축으로 활용해 마을과 도시, 국토 전체에 이르기까지 유기적인 연계를 도모
 - * 외곽의 산림지역에서 생성된 찬 바람이 도심으로 유입될 수 있도록 바람길을 고려한 생태네트워크 계획을 수립

■ 산경표의 산줄기 체계(좌)와 고토분지로의 산맥 체계(우) ■



■ 자연환경보전기본계획(좌)과 호남권에서의 광역생태축 반영(우) ■



자료 : 환경부(2006: 81; 2009: 180; 2010: 10)

2. 도시숲 조성사업의 유형화와 도시재생 연계방안

도시숲 조성사업 유형화의 준거

- 도시재생사업을 통해 도시숲 조성이 가능한 대상지로는 장기미집행 도시계획시설부지, 유휴 국·공유지, 이전적지, 폐철도·도로, 자투리 공간 등을 고려해볼 수 있음
- 위와 같은 잠재적 도시숲 대상지를 도시재생사업에 적용 가능한 도시숲 유형의 기준으로 설정

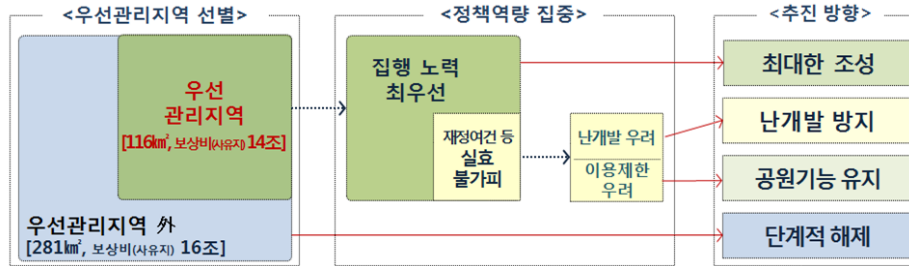
장기미집행 도시계획시설부지 활용형

- 미집행 도시계획시설부지는 재정의 한계로 도시재생 뉴딜사업과 연계하여 확보하는 방법으로 접근
 - 도시재생 지원금, 부처 유관사업, 정부 지원정책 등을 활용한 제도적 연계방안을 모색
 - * 정부는 장기미집행 도시공원을 조성하는 데 국비 지원이 가능한 법안을 마련하고 지자체 지원금의 50% 부담 또는 산림청, 환경부 등 유관사업과의 연계 방안을 모색하고 있으나, 토지매입비에 대한 직접적인 지원 사항이 아니기 때문에 실효성이 떨어질 것이라는 의견 상존

일몰제에 대비한 도시공원 조성 : 정부 차원의 지원

- 지자체가 도시계획 결정 후 20년간 사업을 착수하지 않을 경우 주민의 재산권 보호라는 측면을 고려해 결정의 효력은 상실
 - 1999년 헌법재판소의 헌법불합치 결정*에 따른 공원 등 도시계획시설** 실효(일몰제) 문제와 관련해 정부는 2018년 4월 종합적인 지원방안을 마련하고 이를 부처 합동으로 적극 추진하기로 발표
 - * 사유지에 공원 등을 지정해 놓고 보상 없이 오랜 기간 방치하는 것은 사유 재산권 침해
 - ** 도시계획시설은 도로, 공원, 학교 등 도시 기능 유지를 위해 필요한 시설로서 도시계획위원회 심의 등을 거쳐 도시관리계획으로 지정

■ 정책역량의 집중이 요구되는 우선관리지역에 대한 추진 방향 ■



자료 : 정부부처합동 보도자료(2018.4.17.)

■ 전라남도의 도시공원 미집행 면적 및 추정사업비 현황(2017년) ■

단위 : m², 백만 원

구 분	10년 미만		10년 이상	
	면 적	사업비	면 적	사업비
전라남도	5,011,110	381,115	32,973,999	2,059,452
목포시	25,619	6,664	4,367,416	179,713
여수시	547,345	78,843	1,809,746	176,330
순천시	605,013	141,474	6,148,574	175,850
나주시	110,211	4,323	5,185,487	661,769
광양시	292,654	21,232	9,030,641	347,245
담양군	77,361	6,867	436,883	22,676
곡성군	28,552	1,017	495,331	11,801
구례군	0	0	315,874	6,893
고흥군	177,159	21,316	627,093	64,250
보성군	127,728	0	600,239	24,129
화순군	446,474	33,314	885,963	102,348
장흥군	3,736	-	0	-
강진군	185,603	6,998	0	0
해남군	18,369	3,052	488,231	7,638
영암군	62,394	6,834	849,851	43,455
무안군	20,388	-	0	-
함평군	0	0	40,056	3,608
영광군	0	0	2,000	451
장성군	76,205	17,458	21,838	1,139
완도군	752	0	978,367	172,394
진도군	0	0	690,409	57,763
신안군	2,205,547	31,723	0	0

자료 : 한국토지주택공사, 도시계획현황

- 이러한 배경에서 정부는 해제대상 공원 가운데 우선조성이 필요한 지역을 우선관리지역으로 선정
 - * 대규모 실효가 예정된 2020년 7월 전체 실효 대상 도시계획시설은 703km², 그 중 우선관리지역은 해제 대상 공원 397km²의 30% 정도인 116km²로 설정
- 지자체가 우선관리지역에 공원 조성을 위해 지방채를 발행하면 5년간 이자의 최대 50% (7,200억 원)을 지원할 방침
- 그러나 재정이 부족한 지자체에서 지방채의 추가 발행이 가능한 일인가에 대해 회의적으로 바라 보는 사람들은 위와 같은 정부 지원의 실효성에 문제를 제기
 - 공원은 미래 세대를 위한 소중한 자산임과 동시에 삶의 질 차원에서 중요한 공간이라는 공감대를 형성하고 장기미집행 도시계획시설에 대한 해소 방안을 마련할 필요
- 도시재생사업을 포함한 국비 지원 사업과 연계해 낙후된 지역의 주거환경 개선과 함께 녹지공간을 조성
 - 환경부의 '도시생태 복원사업*', 산림청의 '도시숲 조성사업**' 등 친환경적 정책 수단과의 연계 방안 모색
 - * 도시생태축 단절·훼손 지역, 도시 내 자연환경이 훼손 지역 등을 대상으로 복원사업 실시
 - ** 도시 내 녹지공원 확대를 위한 사업으로 녹색쌈지숲, 생활환경숲, 산림공원, 가로수, 명상숲 조성 등 추진
 - 개발제한구역 내 '주민지원사업*'과 '훼손지 복구 사업**'을 통해 미집행 공원을 조성할 수 있도록 사업 대상을 확대
 - * 도로·상하수도 등 기반시설 설치를 지원하는 사업으로 미집행공원까지 지원 대상을 확대
 - ** 개발제한구역을 해제·개발하는 사업자가 훼손지를 공원녹지로 복구(개발면적의 10~20%)하는 사업으로 복구 대상을 훼손지에서 미집행공원으로 확대
- 공원 조성 시 토지매입비 부담을 줄이기 위해 공원 부지를 매입하는 대신에 계약을 통해 사용할 수 있는 '임차공원'을 도입
 - 공원 내 자연휴양림, 수목원 조성을 허용해 공원 조성을 활성화
 - 지역 간 공원 불균형 해소를 위하여 광역자치단체에서 공원을 지정해 예산을 지원할 수 있는 '광역도시공원'을 도입
 - 시민·기업의 기부 등 신탁제도를 활용한 공원 조성을 통해 녹지공간을 지속적으로 확충

유휴 국·공유지 활용형

- 미활용 국·공유지 등 유휴 부지를 활용해 도시숲을 조성
 - 세종시는 조치원역 주변에 방치되어 있던 연탄공장 저탄장 및 미활용 국유지에 도시숲을 조성해 산림 서비스를 제공
 - * 서울시는 「공원·녹지 확충 5개년 계획」의 일환으로 1998년 동대문구 답십리동 주택밀집지역에 위치한 전매청 창고 부지에 간데메공원을 조성
 - * 1970년대에 서울고등학교가 강남으로 이전하면서 서울시가 학교 부지를 현대그룹에 매각하였으나, 1980년 염보현 시장이 공원·녹지 확보 차원에서 이를 재매입하고 공원(경희공공원)으로 조성

이전적지 활용형

- 원도심에는 쇠퇴시설이 산재할 가능성이 있어 중심시가지형 도시재생사업의 경우 이를 활용해 도시숲을 조성할 수 있음
 - 서울시는 공원·녹지 확충계획에 따라 공장 부지 등 이전적지를 매입해 공원을 조성해 왔음
 - * OB맥주공장을 매입해 영등포공원을, 옛 성진유리(주) 공장 터에 강서구 매화공원을, 그리고 옛 파이롯트 공장 부지에 강동구 천호공원을 조성(1998년)

폐철도·도로 활용형

- 폐철도·도로를 활용해 산책로를 개설하는 등 도시숲 조성사업을 추진
 - 포항시에서는 포항역에서 효자역까지 KTX 개통에 의한 폐선 구간을 20년 무상 임대하여 공원화 사업을 추진
 - 광주광역시외의 경우 원도심을 횡단하는 경전선의 폐철도 부지에 푸른길 조성사업을 추진
 - 그 외 폐선을 활용해 산책로를 조성한 사례로는 서울시의 경의선과 경춘선, 창원시의 임항선 등이 있으며, 폐도를 활용한 대표적인 사례로는 서울로 7017을 들 수 있음
- 도로 기능의 재편, 생태복원 등으로 폐도로가 된 지역에 주민참여형 식재를 통해 도시숲길을 조성할 수 있음

자투리땅 활용형

- 마을에서 버려진 공터, 길모퉁이 또는 보행자 공간의 일부 자투리땅에 작은 공원을 조성
 - 일본에서는 포켓파크(pocket park)가 마을만들기의 중요한 콘텐츠로 확산되어 왔으며, 관의 협조로 주민들이 공공 공간의 조성과 관리에 직접 참여
 - * 정부는 공원 조성에 대한 국고보조금 지급 기준을 완화해 포켓파크의 조성도 지원
 - 서울시는 한뼘동네공원인 '쌈지마당' 사업을 추진해 공원소외지역(10분 거리에 공원이 없는 지역에 작은 규모의 공원을 조성해왔으며, 경기도는 쌈지공원 조성 활성화를 위해 「쌈지공원 지원 조례」를 2011년에 제정하기도 함

| 참고문헌 |

- 국도교통부, 2018, <도시재생 뉴딜사업 활성화계획 수립 및 사업시행 가이드라인>.
- 권성실·오덕성, 2010, “오사카 난바 역세권 재생사례연구를 통한 우리나라 지방대도시 구도심 재생전략 연구”, <한국생태환경건축학회 논문집> 10(5): 13-22.
- 김경하·김선희·박찬열·제선미·박은하·유소연·명관도·손승훈·조재형, 2016, <도시의 허파, 도시숲>, 국립산림과학원.
- 김도형, 2006, “지속가능한 과학단지 환경계획의 원리와 적용: 오송생명과학단지 개발사업을 사례로”, <대한지리학회지> 41(6): 682-700.
- _____, 2013, “창조관광자원으로서 걷는 길 사업의 의미와 과제”, <한국도시지리학회지> 16(1): 145-164.
- 대한국토·도시계획학회, 2018, <숲과 임업을 기반으로 하는 산림형 녹색도시재생모델 개발연구 : 과업수행 세부연구계획서>.
- 도시재생네트워크, 2009, <뉴욕 런던 서울의 도시재생 이야기>, 픽셀하우스.
- 매일경제신문, 2010, “난바파크 옥상녹화로 多효과...미관 좋고 전기료·CO₂ '뚝'”, 4.4.
- 산림청, 2016, <전국 도시림 현황 통계>.
- 성중상, 2005, “산업시설 재생의 방향과 전략 연구: 그린과 문화를 통한 재생 사례를 중심으로”, <문화정책논총> 17: 105-141.
- 송하연, 2014, <랜드마크: 도시들 경쟁하다>, 효형출판.
- 윤 주, 2017, <도시재생 이야기>, 살림.
- 이성희·오덕성·김정근, 2017, “생태적 도시재생의 유형과 특성에 관한 연구: 독일의 도시재생 사례를 중심으로”, <한국생태환경건축학회 논문집>, 17(6): 213-220.
- 이정형, 2007, <도시재생과 경관만들기: 일본의 13_도시재생 프로젝트>, 발언.
- 이혜은·최재현, 2009, “도시 내 녹지공간의 창조와 활용: 도시재생의 관점에서”, <한국도시지리학회지> 12(1): 1-10.
- 임승빈, 2009, <경관분석론>, 서울대학교 출판부.
- 전라남도, 2015, <「숲속의 전남」 만들기 10개년 계획(2015-2024)>.
- 정부부처합동, 2018, “일몰제에 대비한 도시공원 조성, 정부차원 적극 지원” (보도자료), 4.17.
- 환경부, 2009, 낙동강영남권 및 영산강호남권 광역생태축 구축을 위한 연구.
- _____, 2010, “한반도 “산~강~바다”를 잇는 생태네트워크 구축·관리” (보도자료), 11.10.
- 都市緑化技術開発機構, 2000, <都市のエコロジカルネットワーク: 人と自然が共生する次世代都市づくりガイド>, ぎょうせい;
- 이승은·홍선기(공역), 2002, <도시 생태네트워크 계획: 인간과 자연의 공생을 위한 생태도시 만들기 가이드>, 시그마프레스.
- David, J. and Hammond, R., 2011, *HIGH LINE: The Inside Story of New York City's Park in the Sky, FSG Originals*; 정지호(역), 2014, <하이라인 스토리>, 푸른숲.
- Diamond, J. M., 1975, “The Island Dilemma : Lessons of Modern Biogeographic Studies of the Design of Natural Reserves”, *Biol. Conserv.*, 7, 129~146.
- Dramstad, W. E., Olson, J. D. and Forman, R. T. T., 1996, *Landscape Ecology Principles in Landscape Architecture and Land-Use Planning*, Island Press; 김봉원(역), 2000, <조경계획 및 토지이용 계획을 위한 경관생태학>, 태림문화사.
- Shilling, J. and Logan, J., 2008, Greening the rust belt: A green infrastructure model for right sizing American's shrinking cities, *Journal of the American Planning Association*, 74(4), 451-466; 이혜은·최재현(2009: 3)에서 재인용.
- 난바 공원 홈페이지 nambaparks.com
- 노리타케사의 '노리타케의 숲' 홈페이지 noritake.co.jp/mori
- 도시재생융합정보체계 홈페이지 city.go.kr
- 산림청 공식 블로그 blog.daum.net/kfs4079
- 산림청 홈페이지 forest.go.kr
- 하이라인친구 홈페이지 thehighline.org