

장려상

블래키시 플로우Brackish Flow:탄소를 품은 물들임

한때 비행장으로 쓰였던 대상지는 간척 사업 이후 사람이 발길이 끊겨 나지로 남아 있다. 이곳은 시화호 간척 사업으로 인해 연안 습지가 파괴되고 육지화가 진행되어 탄소 흡수율이 감소하는 곳이다. 또한 시화호 일대는 철새 도래지로 유명하지만 간척 사업으로 파괴된 철새 서식지 문제 등에 대한 대책은 없는 상태다. 대상지를 탄소를 흡수하는 땅으로 탈바꿈하고자 세 가지 목표를 세웠다. 첫째, 연안의 이점을 살려 블루카본을 조성한다. 둘째, 목표 식생을 활용한 그린카본을 조성한다. 셋째, 지속적으로 탄소 흡수가 가능한 도시를 조성한다.

블루카본: 염습지

네 단계 과정을 통해 염습지를 조성한다. 1단계, 기수역 위 염습지 조성을 위해 지형을 조작한다. 간척 사업으로 평평해진 대지에 해수가 유입될 수 있는 공간을 절토로 확보한다. 만조선을 고려해 염생 식물 구역을 성토하고 생육을 위해 사질양토로 복토한다. 부분적으로 수문을 설치해 해수를 유입하고 투수성 목책을 이용해 자연스러운 가장자리를 만든다. 2단계, 기수역을 조성한다. 수문을 이용해 해수 유입을 유도하고, 담수 유입을 조절함으로써 충분한 수량을 저장할 수 있게 한다. 3단계, 최적 염분 염생 습지를 조성한다. 기수역의 염분 농도를 적정 수준으로 유지하기 위해서는 염분이 높은 해수의 유입량을 줄이는 것이 중요하다. 이를 위해 침식 방지 장치와 해수 방지턱을 활용한다. 4단계, 습지 퇴적층을 확장한다. 해수 방면에 포집기를 설치하고 포집기 뒤에 퇴적물이 쌓이도록 한다. 포집기를 엇갈리게 놓아 빠져나가는 퇴적물을 최소화해 염생 식물 생육에 좋은 유기물층 형성을 유도한다.

그린카본: 사이클링 숲

사이클링 숲은 크게 세 단계를 통해 만들어진다. 1단계, 광합성 작용을 극대화하는 식재 방안을 적용한 숲을 조성한다. 2단계, 탄소 흡수 최적 임영기가 지난 식재를 간벌하여 식재 밀도를 조절하고, 이를 바이오차로 만들어 토양에 분사함으로써 탄소 고정 능력 증대 및 토양 개선을 꾀한다. 3단계, 이렇게 형성된 건강한 토양에 식재를 진행해 더 건강한 숲을 조성한다. 이 세 단계 과정을 반복하며 시간이 지날수록 점차 뛰어난 그린카본 능력을 수행하는 숲이 완성된다.

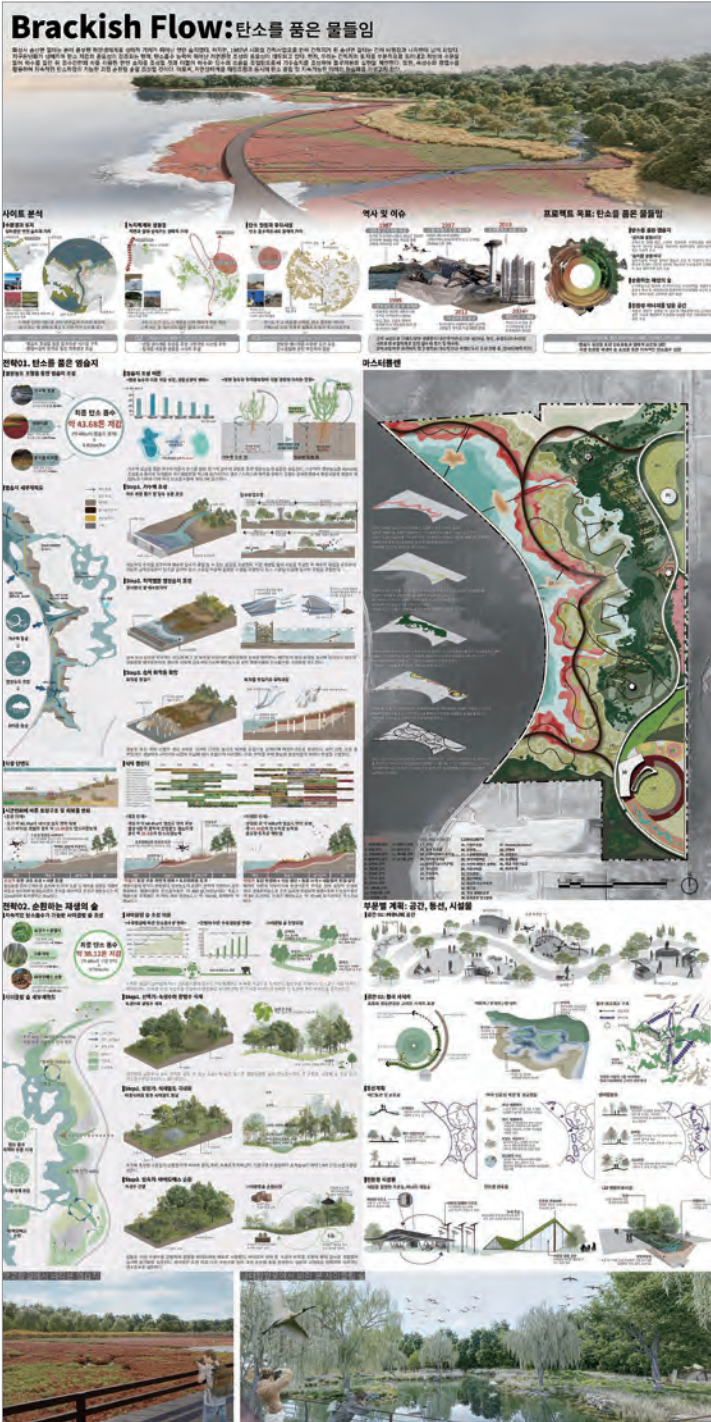
인간 공간

시화호 일대는 가장 큰 국내 드론 비행 가능 지역이며, 과거에는 비행장으로 사용됐다. 이를 활용해 드론 비행장 놀이터를 조성하고, 현 상황에 대한 경각심을 일깨우고 탄소 중립의 중요성을 알리는 생태 전시관을 마련한다. 또한 송산면의 어원인 소나무 길을 살린 '솔비 산책길'과 다양한 커뮤니티 공간을 조성한다.

철새 공간

철새 서식지를 보호하기 위한 비간섭 영역 50~150m를 확보한다. 또한 철새의 특성을 반영한 먹이처, 휴식처, 번식처를 조성하여 공간의 성격을 강화한다.

장구연·이재모·조성준·조현우·최기정
단국대학교 녹지조경학과



장려상

팔림프세스트Palimpsest

박가영·정혜진·박주영
영남대학교 조경학과

장항제련소는 일제강점기인 1936년에 국내의 금, 은, 동 같은 비철금속 수탈을 위해 '조선제련주식회사'로 세워졌으며, 공장 가동 이래 한국 비철금속 제련의 중추적 역할을 담당했던 곳이다. 그러다 1977년에 최초로 환경오염 문제가 제기되어 1989년 가동이 중단됐다. 장항제련소가 지난 50년 넘게 가동되면서 중금속이 배출돼 대기과 토양이 오염됐고 제련소 주변에 살던 주민들의 건강을 악화시켰다. 이에 환경부와 충청남도 서천군이 옛 제련소 주변 땅을 사들여 2013년부터 오염토지정화 사업을 진행했고 2020년 완료되어 한국의 대표적 브라운필드가 됐다. 하지만 토양 오염 복원 사업 이후 뚜렷한 방향성 없이 방치되고 있으며 활용 방안이 필요한 시점이다.

컨셉트

팔림프세스트는 오래된 문서나 책에서 원래 글씨를 지우고 그 위에 새로운 글을 씌으로써 두 번 이상 사용된 원고지를 뜻하는 말이다. 단순히 재사용된 양피지라는 사전적 의미를 넘어, 문학·예술·디자인·건축 등의 분야에서 용도를 바꾸어 재이용하거나 인용 및 패러디하는 문학 현상을 해석하는 이론으로 발전했다. 이에 착안해 팔림프세스트 생태 복원을 진행하고자 한다. 대상지가 여러 단계의 인간 활동을 거치며 변화해왔음을 인정하고 그 과정에서 생긴 다양한 생태적·문화적 층위 복원 작업을 시도한다.

생태계 레이어, 자연의 흔적을 해석하다

대상지 내 자연의 흔적을 생태적 가치에 따라 두 개 레이어로 나누고, 각 레이어에 맞는 생태적 개선을 꾀한다. 에콜로지컬 업그레이드 존ecological upgrade zone은 생태적 가치가 높은 공간으로 보호 및 강화를 진행하는 구역이다. 대상지 내 방치된 묵논 습지에 다양한 수심층 및 습지 식생대와 식물 섬을 조성하고, 습지 형태를 다양화해 생물 다양성을 증진시킨다. 도로로 인해 단절된 생태 공간은 도로를 폐쇄하고 자연화해 하나의 큰 생태계로 조성한다. 더불어 염생식물원, 정제 숲 정원 등을 조성해 자연정화 기능을 향상한다. 포텐셜 에콜로지컬 존potential ecological zone은 생태적 가치가 낮지만 충분히 그 가치를 높여 인간과 자연의 공간으로 변화할 수 있는 잠재력을 가진 곳이다. 이곳에 생태숲과 미스트 습지를 조성해 생태 복원을 꾀하고 생물 다양성을 확보한다.

생태 관광 레이어, 새로운 흔적을 생성하다

기존의 자연 흔적 위에 인간의 새로운 흔적을 더해 장항의 아름다움을 깊이 있게 느낄 수 있는 공간을 창출한다. 지속가능한 장항의 미래를 위해 생태 관광을 도입하되 관광의 강도를 조절하고, 각 공간의 특성에 맞는 관광 공간을 조성한다. 더불어 생태교육 및 연구를 위한 공간을 마련하고, 대상지를 가로지르고 있는 도로 주변을 생태적으로 변환해 자연적인 방벽 역할을 수행하게 한다.



이인삼각: 속도 맞추기를 통한 인간과 자연의 동행

2023년 폐쇄된 장성 고려시멘트 공장은 호남 지방의 경제 성장을 보여주는 동시에 자연성 훼손의 공간이다. 대상지에는 석회 채석을 위해 만든 절개지, 공장 배치를 위해 직강화된 단광천 등 자연을 빠르게 훼손시키는 인간의 개발 속도를 보여주는 장소가 있다. 이러한 훼손은 인근 월선봉과 황룡강을 단절시키고 있다.

콘셉트

대상지는 자연과 인간의 극심한 속도 차이가 나타나는 땅이다. 여러 문제점을 해결하기 위해서는 인간의 속도를 조절하고 자연의 본래 모습을 이끌어내는 속도 맞추기가 필요하다. 이를 위해 이인삼각이라는 개념을 제시한다. 이인삼각을 구성하는 두 개 주체를 각각 인간과 자연이라고 보고, 자연의 속도에 맞춰 인간의 속도를 변화시키는 공간을 제시함으로써 자연환경 훼손을 완화하고자 한다.

전략

장성 생태 문화공원을 조성해 생태 공간을 회복해 공간의 재생을 꾀하고, 지역의 자연을 활용한 축제와 연계하고, 자연과의 공생을 통해 미래 세대를 위해 작동하는 공간을 만들고자 한다. 이를 위해 세 개 전략을 제시한다. 첫째, 인간의 속도를 늦춘다. 대상지의 지형과 지속가능한 건물을 활용해 기후 변화를 늦추는 공간을 제시한다. 둘째, 인간과 자연이 동행하게 한다. 대상지에 맞는 프로그램과 공간을 도입해 인간과 자연이 상생하는 공간을 제시한다. 셋째, 자연의 속도를 끌어올린다. 대상지 내 자연의 재현 및 회복을 통해 생태가 복원되는 공간을 제시한다.

시멘트 공장 구역: 인간의 속도 늦추기

시멘트 공장에 바람길을 조성하고 기후 변화 저감을 위한 재생 공간을 창출한다. 대상지에는 골바람과 산바람이 분다. 이 미기후를 활용해 절개지, 수림대, 넓은 공장 부지를 바람 생성숲, 연결숲, 확산숲으로 조성한다. 공장 건물은 재생 공간으로 바꾼다. 사일로는 문화·연구 시설로, 치장소는 열대 식물원으로, 예열탑 및 주변 건물은 활용하되 패시브 디자인을 통해 자연적인 냉난방이 이루어지게 한다.

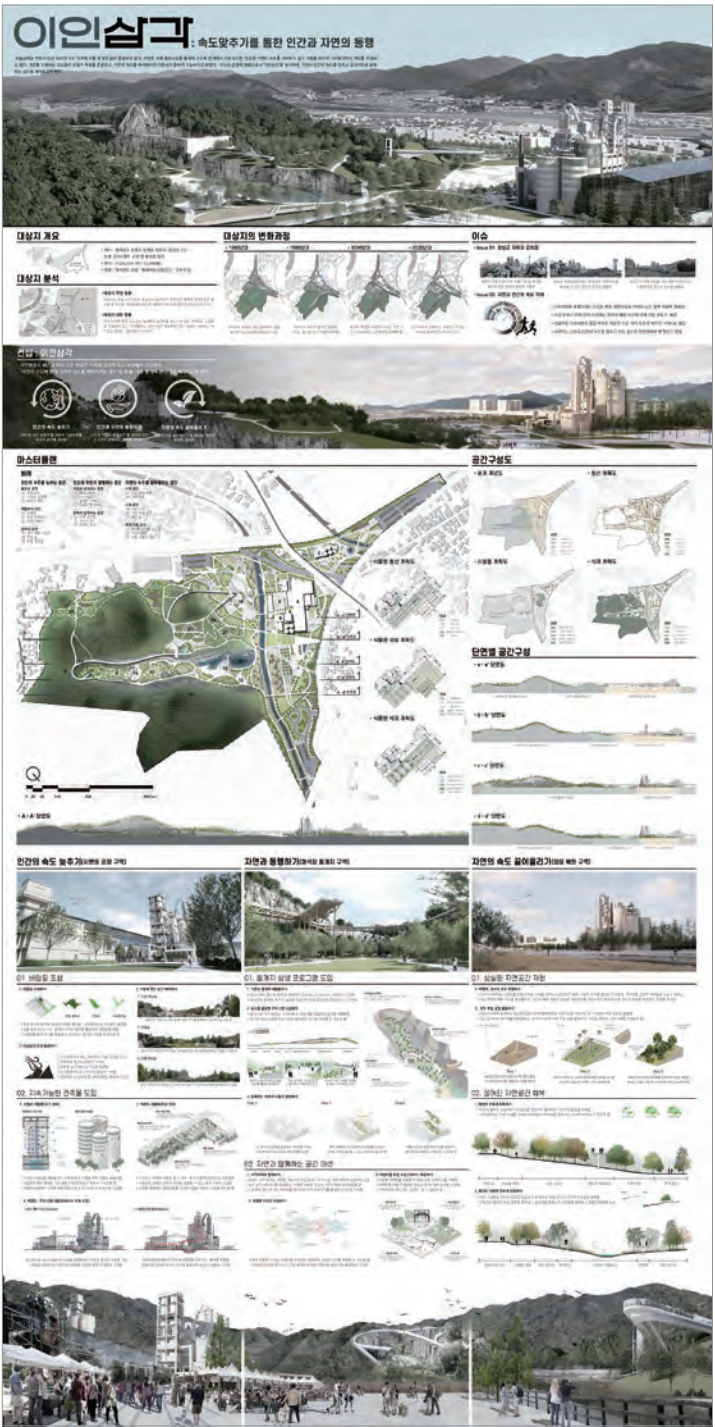
채석장 절개지 구역: 인간과 자연의 동행하기

채석장 절개지를 상생 프로그램과 축제가 이루어지는 공간으로 활용한다. 절개지에는 공연장, 스카이워크, 전망대를 도입하고, 바닥면의 자갈밭은 자생종 정원으로 탈바꿈시킨다. 곳곳에는 지역 축제와 연계할 수 있는 오픈스페이스를 두어 지역의 축이 되는 공간으로 만든다.

생태 복원 구역: 자연의 속도 끌어올리기

경사면의 표토를 복원하고 녹화를 실시해 상실된 자연 공간을 재현한다. 더불어 개발된 수림대 사이 공간을 연결하고, 하천 직강화로 세워진 독길로 훼손된 하천 점이대 공간을 복원에 참여한 자연 공간을 회복한다.

이규민·이재원·배우영
영남대학교 조경학과



아울 어바웃 팔현Owl about Palhyeon: 팔현습지의 ‘전부’인 수리부엉이에 대하여

대구의 3대 습지에 속하는 팔현습지는 도심지 사이에서도 완전한 자연성을 보존하고 있는 장소로, 다수의 법정 보호종과 멸종 위기 야생 생물을 비롯해 다양한 동식물이 서식하고 있는 생태계의 보고다. 이곳에 인간의 편의를 위한 교량형 보도교 건설이 예정되어 있으며, 이로 인해 서식지의 파편화와 습지 생태계의 파괴가 진행될 것으로 보인다. 수리부엉이는 팔현습지의 상징이자 깃대종이다. 수리부엉이가 대상지에서 계속 살아갈 수 있는 자연환경을 유지하는 것을 목표로 삼고, 동물과 자연 그리고 인간이 공존할 수 있는 설계를 통해 팔현습지와 수리부엉이를 이해하고자 한다.

전략

대상지의 깃대종이자 최상위 포식자인 수리부엉이와 피식자인 다른 동물이 완전한 자연에서 살아가면서도 인간과 공존할 수 있도록 OWL 전략을 제시한다. 첫 번째 전략 O는 최적화optimize를 의미한다. 동물들이 선호하거나 기피하는 환경에 따라 이동하거나 머무르도록 공간 배치를 최적화한다. 두 번째 전략 W는 야생화wilding다. 수리부엉이의 활동 장소 인근을 완전히 야생화해 동물만을 위한 공간을 조성한다. 마지막 전략 L은 공존live together을 뜻한다. 동물과 인간이 공존하기 위한 공간은 주로 인간이 활동하는 구역 인근에 마련한다.

접근 제한 공간

수리부엉이를 비롯한 야생 동물이 서식하는 구역으로, 파크 골프장 같은 인공 시설을 없애고 인간의 접근을 전면 제한함으로써 자연의 본질을 도모하는 완전한 자연 구간이다. 각 공간의 넓이와 동물들이 각기 선호하는 환경을 고려해 공간별 1·2·3차 소비자의 개체 수 비율이 일정 수준 유지될 수 있도록 공간을 유지 및 재구성했다. 기존의 왕버들숲과 흩어진 작은 땅들을 하나로 통합한 모래톱, 수리부엉이가 가장 선호하는 임상인 침엽수림의 부재에 기반을 두고 기존의 임상을 재조성한 하천숲, 다수의 동물종이 가장 선호하는 환경인 초지, 수리부엉이의 행동 반경을 제한하고 있는 레저 활동 소음원인 수성파크골프장을 없애고 새로운 체류지로 기능할 수 있도록 조성한 인공 습지로 구성된다.

수리부엉이 생태 공간

수리부엉이의 생태와 특징을 모티브로 조성한 공간이다. 이곳에서 다양한 체험을 통해 인간이 수리부엉이를 이해하고 존중하는 태도를 가질 수 있도록 한다. 동물의 먹이터를 조성해 인간이 활동하지 않는 시간대에 동물이 방문하여 이용하는 방식으로 인간과 동물의 공존을 도모하는 생태 공간이다. 수리부엉이 유조를 형상화한 입구 정원인 유조 정원과 비행 연습을 하는 수리부엉이의 시선을 체험할 수 있는 비행 연습 산책로, 수리부엉이 성체의 신체적 특징인 귀깃과 270도로 회전하는 머리의 특성을 반영한 수리부엉이 전망대, 집음판의 역할을 하는 얼굴 형태인 안반의 구조를 적용한 안반쉼터, 접근 제한 공간과 유사한 환경으로 조성된 간접 체험 공간으로 구성된다.

안유영·최화린
경북대학교 산림과학·조경학부 조경학전공



커넥토그래피_블루 버텍스

Connectography_Blue Vertex

김들·윤지성
경희대학교 환경조경디자인학과

에코델타시티 부지 내 철새 생태 복원 용지에 있는 대상지는 을숙도 생태공원과 인접해 철새의 방문률이 높아지는 곳이다. 이곳에 에코델타시티라는 도시의 특성과 철새 생태 복원 모두를 고려한 공원을 조성하고자 한다. 설계 콘셉트인 커넥토그래피 connectography는 국제관계전문가인 파라그 카나Parag Khanna가 제시한 개념으로, 커넥트connect와 지오그래피geography의 합성어다. 파라그는 커넥토그래피를 통해 미래 세계 질서는 데이터와 인적 자원, 부가 가치 사슬이 연결된 새로운 형태로 변화해갈 것이라고 주장했다. 이에 착안해 부가 가치 사슬로 연결된 진화된 형태의 공원을 조성하고자 한다.

자연을 향한 네 가지 시선

자연에게 바라는 점과 우리가 자연에게 해주어야 할 역할을 기준으로 언어가기(동적 공간, 나눠 갖기(완충 공간), 걸러주기(정화 공간), 돌려주기(자연 공간)라는 네 공간을 계획했다. 언어가기는 동적 공간으로 도심과 가까이 접근성이 좋고 자연에서 얻는 녹음에서의 휴식과 능동적 활동을 즐길 수 있는 공간이다. 나눠가기는 완충 공간이다. 동적 공간과 자연 공간 사이에 위치해 사람과 자연의 충돌을 방지한다. 걸러주는 정화의 공간이다. 자연의 힘을 빌려 깨끗한 공기와 물을 제공받고, 자연에게 건강한 환경을 돌려주는 공간으로 계획했다. 돌려주는는 농경과 어업으로 황폐해진 대지를 복원해 자연에게 돌려주는 공간이다. 생태계가 안정적으로 자리 잡도록 인간의 활동은 오직 관찰만 가능하다. 도로로 인해 연결이 끊기지 않도록 높은 습지 데크를 설치했다.

세부 계획, 경관과 시점의 재구성

첫째, 양어장을 활용해 생태 장벽을 만든다. 격자 형태의 웅덩이에 식용 민물고기를 기르는 공간을 습지에 서식하는 소생물의 보금자리로 변화시킨다. 사람들은 나무 데크 길을 따라 습지를 조망할 수 있다.

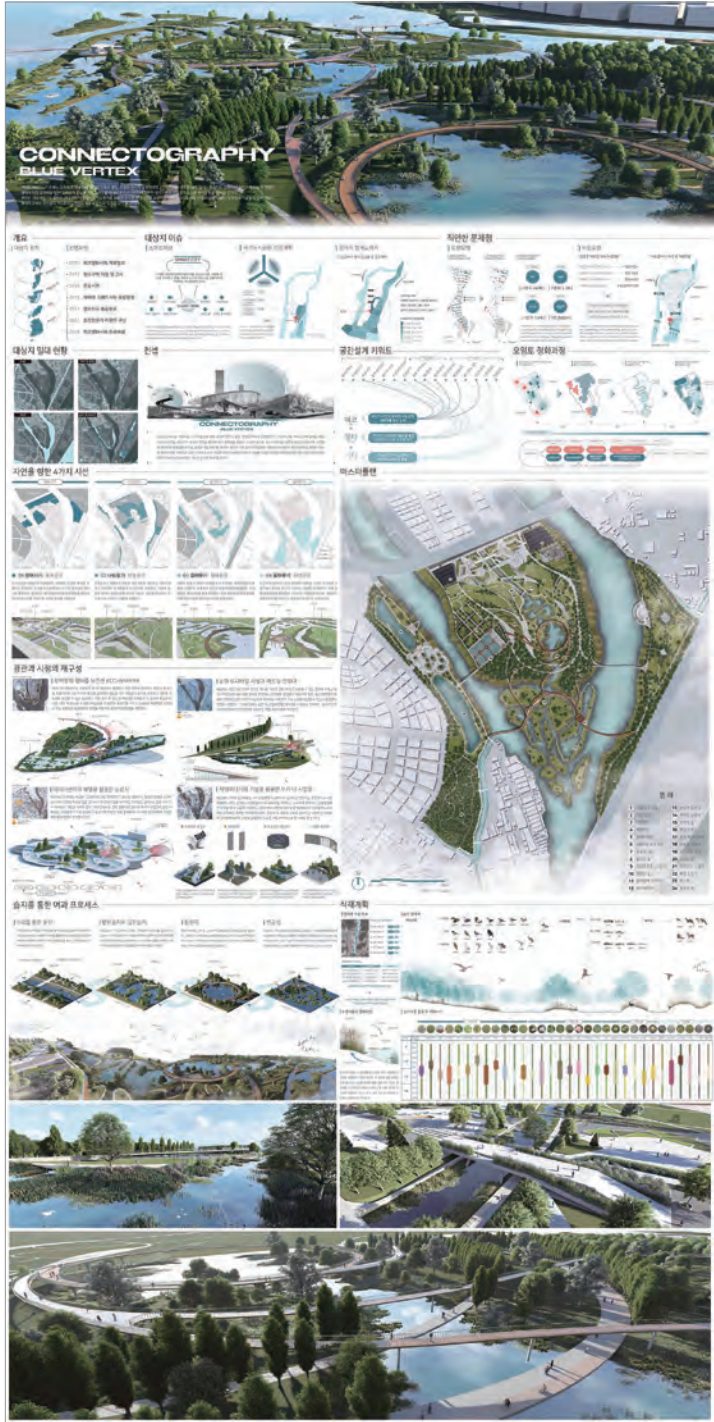
둘째, 공원 모니터링 시설과 마운딩 전망대를 조성한다. 약 6m의 콘크리트 기둥을 세우고 위에 반원 형태의 잔디 언덕을 조성해 한눈에 공원을 조망할 수 있는 전망대를 조성한다. 하부 공간은 공원 내 수질과 운영 현황을 파악할 수 있는 모니터링 센터로 활용한다.

셋째, 대상지 인근에 조성될 데이터센터의 폐열을 활용한 도습지를 만든다. 폐열을 공원 화장실 운수 공급, 스마트 팜의 난방 등에 활용할 수 있으며, 이용자에게 색다른 경험 제공도 가능하다.

넷째, 태양열 집열판, 모빌리티 거처대, 정화 타워, 자율 주행 수질 정화 로봇 에코봇, 스마트 탐조대 등 재생 에너지와 기술을 활용한 시설물을 설치한다.

습지

습지 조성을 통해 수질 오염을 해결하고자 한다. 1차적으로 도심과 토양에서 우수를 통해 흘러들어오는 비점오염원은 수로를 통해 처리용 습지로 운반된다. 두 번째 얕은 습지와 깊은 습지에서는 유속을 저하시켜 오염 물질들을 걸러낸다.



리좀 시티, 리미널 코어Rhizome City, Liminal Core

도시와 자연의 경계가 허물어진 제3의 공간

김예은·권미정·조채은
영남대학교 조경학과

부산역 일원 철도 시설은 부산항과 함께 경제 발전의 원동력이었다. 하지만 도심지 내 대규모 철도 시설은 도시의 확장 및 교통수단과 생활 방식의 변화 등에 따라 도시 발전을 저해한다. 뿐만 아니라 도시 소음, 분진 등으로 생활 여건을 저해하는 등 지역 주민의 불편을 초래해 집단 민원의 대상이 되고 철도 이미지를 약화시키는 요인이 되었다. 현재 범천동 철도 차량 정비단 이전 적지 개발 사업과 부산 시내를 관통하는 경부선 철도(화명~서면 구간)에 대한 지하화 사업이 추진되는 중이다. 이렇듯 과거의 토지 성격이 사라지고 남게 된 공간은 그간의 문제점을 해결하는 방향으로 개발되어야 하며 더불어 현재의 중요 가치인 자연과의 공존에 집중해야 한다.

리미널 스페이스와 리좀

대상지인 범천동 철도 차량 정비단 일대를 시민 모두가 영유하여 즐길 수 있는 무한한 가능성을 지닌 문화 공간으로 탈바꿈하고, 자연과 도시의 공존을 도모하는 문화 공간으로 조성하고자 한다. 자연과 도시의 공존을 위해 둘 중 하나에 치우치지 않고, 정의할 수 없도록 섞여 있는 공간으로서 대상지를 리미널 코어liminal core로 만들고자 한다. 리미널 스페이스liminal space는 전이 공간이라는 말과 같은 맥락으로 두 공간의 성격이 뒤섞인 제3의 공간 유형이다. 이곳에서는 의도되지 않은 방식의 공간 이용이 촉진되며, 활동적 움직임이 생겨나고 사회적 만남과 교류가 일어난다. 이러한 리미널 스페이스를 표현하는 수단으로 리좀rhizome 구조를 활용해 공간을 전개하고자 한다. 리좀 구조는 새로운 접속과 창조의 무한한 가능성을 지닌다. 무작위적이며 그물망처럼 비규칙적인 혼돈 구조로 자유롭게 모인 모든 요소와 상호 관계를 형성하며 연결하고, 분자적 경로로서 접속이 증가하면서 변이되는 가변체다.

설계 전략

먼저 대비되는 요소 간의 경계를 허물어서 연속적인 요소로 인식하도록 한다. 또한 리좀 형태의 동선과 공간 배치를 통해 중심성 없는 공간을 조성함으로써 다방면으로의 접근성을 증대시키고 성격이 규정되지 않은 공간을 조성해 의도되지 않은 공간 이용을 촉진한다.

도시와 자연의 공존을 위해 필요한 요소는 녹지, 연못과 같은 자연적 요소, 토지 이용, 교통 체계와 같은 도시 시스템, 인간의 도시적 활동이 있다. 이 세 가지 요소를 공간에 순차적으로 도입해 공존을 위한 공간을 계획한다. 서측에 위치한 산림을 중심으로 한 녹지 모듈을 배치하고, 출입 예상 지점을 잇는 리좀 형태의 이동 경로를 조성한다. 녹지 모듈이 모여 형성된 숲에는 모듈과 동일한 크기의 다목적 활동 공간인 '유닛'을 배치하는 등 각 공간 성격에 맞춰 문화 활동 프로그램을 배치한다.



3-스트래티지스 투 코스털리질리언스

Strategies to Coastal Resilience

대상지인 맹방해수욕장은 아름다운 백사장이 잘 보존되어 있어, '명사십리'로 널리 알려진 해변이었다. 하지만 최근 거세진 파도와 강한 바람으로 인해 동해 바다의 해안 사구가 무너지기 시작했으며, 맹방의 해안 사구 역시 무너졌다. 맹방해수욕장의 해안선은 시가지 개발, 항만 건설 등으로 해안 침식이 극심해졌다. 해안 침식은 앞으로 심각한 문제로 남게 될 것이며, 화력발전소에서 배출하는 온배수는 바다 생태계에 치명적인 피해를 끼칠 것이다. 이에 우리는 경각심을 가지고, 대상지뿐만 아니라 동해 연안이 극심해지는 해안 침식에 적응할 수 있는 세 가지 전략을 제시한다.

흡수absorption

동해의 환경을 분석해 적합한 자연 기반 구조물과 바다숲을 도입해 파력 에너지를 근본적으로 흡수하고자 한다. 자연 기반 구조물로서 굴이 붙을 수 있는 재질과 표면으로 설계한 굴암초를 배치해 파도 에너지를 감소시킨다. 굴암초는 어디든 배치할 수 있지만, 굴이 표면에 붙기 시작하면 더욱 효과적으로 파력을 감소시킬 수 있다. 따라서 굴이 살기 적합한 수심 30m 이내에 굴암초를 배치한다. 바다숲은 더 넓은 구역의 바다에 조성한다. 동해에 주로 서식하는 잘피를 식재해 파랑을 감쇄시킨다.

픽세이션fixation

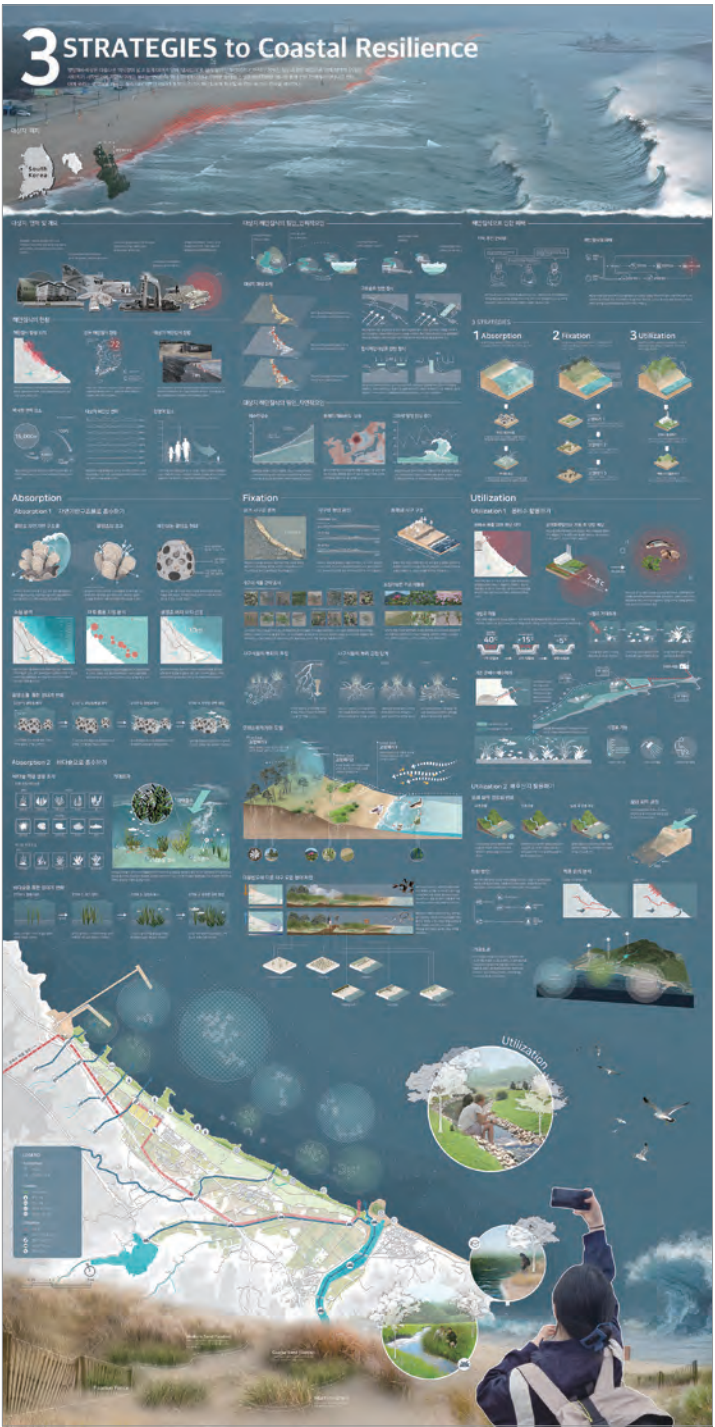
고지도에서 발견한 동해의 사구 형태와 비슷한 형태의 사구를 제안한다. 이러한 사구에 모래에 뿌리를 깊숙하고 넓게 내리는 사구 식물을 심어 모래를 더 단단히 고정시킨다. 모래와 염분에 강한 식물과 송림 등을 활용한 세 단계의 고정하기 전략을 통해 안정된 모래 환경을 조성한다. 또한 이용 빈도에 따라서 사구 형태를 다르게 한다. 이용 빈도가 낮은 북쪽 해변에는 모래 울타리sand fence 등을 통해 사구를 유지할 수 있게 하고, 이용 빈도가 높은 남쪽 사구에는 데크길을 설치해 경관을 감상할 기회를 마련해준다.

유틸라이제이션utilization

화력발전소 가동으로 배출되는 온배수는 해수 온도를 높이고 용존 산소량을 감소시킨다. 식힌로를 조성하여 온배수를 충분히 식힌 후 바다로 배출시킨다. 온배수가 발전소에서 배출되는 시점부터 바다로 이어지는 과정까지 온도는 약 20도 감소하게 된다. 식힌로는 약 6.3km 마을을 우회하면서 물의 온도를 떨어뜨린다. 식힌로 주변 지역에 식은 물을 활용할 수 있는 수경 시설을 배치한다. 배후 산지로부터 바다로 이어지는 물길을 다시 살려, 모래 공급과 더불어 맑은 물을 바다로 다시 돌려준다. 이는 해안 사구의 사구 식물에 물을 공급해 사구 식물이 더 단단하게 뿌리를 고정하는 데 도움을 주기도 한다.

문재희·최예은

가천대학교 도시계획·조경학부 조경학전공



‘터’전의 ‘틀’을 만든다

바다거북은 모래 속에서 알이 부화할 때, 그 온도에 따라 새끼의 성별이 결정된다. 29.7도를 기준으로 그 이상에선 암컷이, 이하로는 수컷이 태어난다. 성체가 되기까지 20~30년이 걸리며 산란을 위해 고향으로 돌아오는 회귀성 어종이다. 기온 상승은 바다거북의 심각한 성비 불균형을 초래하고 있다. 이는 바다거북 멸종을 가속하므로 성비 균형을 위한 방안 모색이 필요하다. 바다거북의 산란이 중단된 산란지의 문제점을 개선하여 터전의 기능을 회복한다. 수컷 부화율을 높이기 위한 장치를 고안해 기후 변화에 대처할 수 있는 지속가능한 틀을 마련한다. 이러한 계획은 사람의 협조를 동반해야 비로소 자리매김할 수 있다. 인간과의 공존화 방안을 마련해 바다거북의 개체 수 회복을 기대한다.

한국 바다거북의 산란지

대상지는 제주도 서귀포시 색달동 중문색달해수욕장 일대다. 총 네 번의 산란 기록이 남아있는 한국의 유일한 바다거북 산란지로, 산란이 임박한 바다거북이 정기 산란지인 일본에 가지 못하고 제주에 산란한 것으로 추정된다. 비정기 산란장임에도 산란지를 조성해야 하는 이유는 다음과 같다. 바다거북의 주 이동 경로를 확인했을 때 대상지는 중간 지점에 위치하며, 수온이 상승함에 따라 산란 북방한계선 또한 올라갈 것이기에 대상지를 찾은 바다거북이 증가할 것이다. 과거에 이곳에서 태어난 개체가 성체가 되어 돌아올 시기이며, 대상지는 산란에 적합한 모래 굵기를 가졌다.

설계 전략

산란할 수 있는 환경 조성: 바다거북은 알을 낳기 위해, 밤이 되면 바닷물이 닿지 않는 만조선 너머의 해변까지 올라온다. 인기척과 빛 공해는 바다거북의 산란을 저해하는 요소다. 산란기인 7~9월엔 밤 7시 30부터 다음날 오전 6시까지 해변 출입을 금지한다. 대상지 내 산책로에는 차폐 식재를 통해 외부로 빛이 새는 것을 방지하며, 식재의 밀도에 맞춰 조명의 조도를 달리한다. 또한 모래 포집기를 통해 지속적으로 모래를 공급해 바다거북의 산란지를 보호한다. 수컷이 부화 가능한 환경 조성: 고온의 모래는 수컷 부화에 좋지 않다. 성비 균형을 위해 산란이 유리한 곳을 수컷부화집중구역으로 선정한다. 인근 유역에 습지를 조성하여 우수를 모으고, 그 우수를 수로로 보내 모래 온도 저감을 목표로 한다. 산란 구덩이를 보호하고 새끼 거북이가 안전하게 태어날 수 있도록 바다거북의 등껍질을 모티브로 한 덮개를 설치한다.

공존을 위한 대체 프로그램 도입: 바다거북과의 공존을 위해 해수욕장 출입 통제를 실시한다. 박물관, 잔도길 등 단순한 대체 공간 및 동선을 제공하는 것에 그치지 않아야 한다. 사람들이 지구온난화가 거북의 성비 불균형 문제를 초래한다는 점을 인지하며, 산란을 위해 시행되는 해변 통제를 납득하고, 깨끗하고 조용한 환경을 조성하는 것에 동참할 수 있도록 쓰레기 청소, 새끼 거북 이동 경로 모래 평탄화 작업 체험 등 관련 프로그램을 고안했다.

윤영지·정두용·홍승완 한경국립대학교 조경학과

육지연·이동주 한경국립대학교 식물자원조경학부 조경학전공



업사이클링 웨이브Upcycling Wave

김재형·김병준·안승희·채민진
한경국립대학교 식물자원조경학부 조경학전공

구로구는 인천과 가까운 지리적인 위치로 인해 과거부터 국내 최초의 철도선, 일본 육군성 군용지 등 인천과의 연결성을 고려해 설치한 시설물이 즐비한 장소였다. 한국 전쟁 이후 한국 산업 발전을 위한 구로공단이 구로구에 설치되며 구로구는 근대 산업화로 인한 공장 단지라는 이미지가 강해졌다. 하지만 이곳은 가족을 먹여 살리고, 나라 발전에 이바지한 시민들의 희로애락이 담겨있는 장소다.

대상지는 서울시 구로구 일대 구로역부터 오류동역까지의 철도 부지로, 현재 지하화가 예정된 부지다. 대상지 내부에는 총 네 개의 역사(구일역, 오류동역, 개봉역, 구로역)가 존재하며, 각 역사는 소속 행정동, 주변 상권과 주거단지, 각 역사가 가지고 있는 역사(歷史) 등에 따라 각각의 특징과 공간성을 지니고 있다.

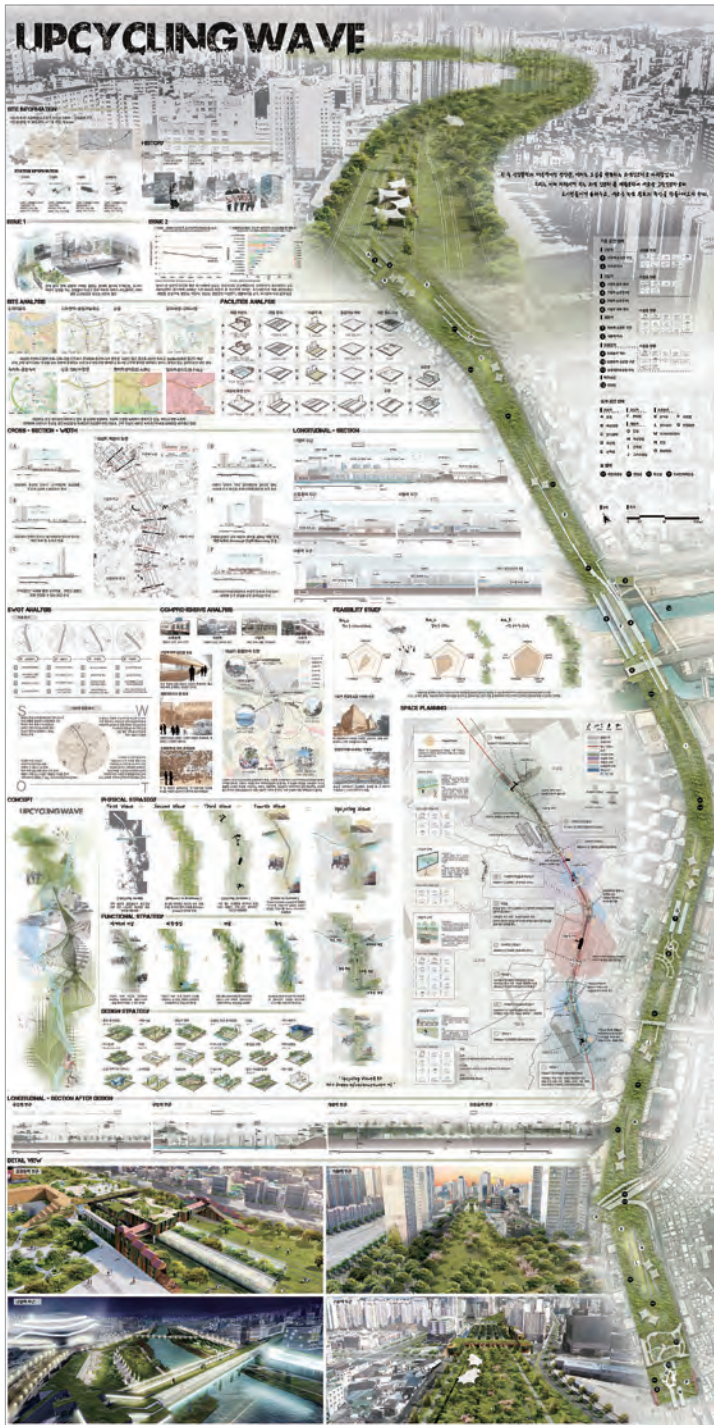
주변에 다양한 문화 교육 이동 인프라가 존재하며 상권이 다수 분포한다. 다양한 접근 경로를 기반으로 한 등하교, 환승 정차 구역 등을 통한 다양한 접근이 예상된다. 선형 공간이라는 특성을 살려 주변에 존재하는 여러 도시 인프라와 연계해 기존의 물리적 제약에서 벗어나 확장성 있는 공간으로 만들고자 한다. 또한 대상지는 도심 한가운데 위치하고 있어 열 순환이 불량하지만, 주변에 다양한 녹지축이 있다. 주변 녹지와 연계해 대상지의 특성을 살린 바람길 및 미세 먼지 저감원의 가능성과 도심의 새로운 녹지축이 될 수 있는 잠재성을 내포하고 있다.

설계 전략

대상지를 자연으로 되돌리기에 앞서 우리는 대상지가 변화할 수 있는 방향을 세 가지로 가정하되 경부선 지하화사업 공사를 참고해 다섯 가지 평가 기준을 통해 계획의 타당성을 조사해 보았다. 시설 유지 및 공원화를 할 경우 다른 시나리오에 비해 주변 교통에 미치는 영향이나 건설 폐기물의 발생량이 크게 감소했으며, 공사 기간 또한 지하화한 후 새로 도로를 깔거나 단순 공원을 조성하는 것에 비해 크게 감소되는 것을 예측했다.

물리적 전략: 콘셉트에 맞춰 대상지에 네 가지의 변화 방법을 제안했다. 철도로서 오래 사용되어 척박해지고 지역을 단절시키던 공간을 활용해 건물, 벽 등의 면의 녹화를 시도했다. 기존 철도 시설물을 제거하지 않고 출입구, 식재 공간, 휴게 공간 등으로 재활용해 다양한 볼거리를 제공한다. 주변 국유지를 편입시킨 공간들을 통해 대상지에서 발생하는 새롭게 다채로운 그린웨이 문화가 지역 전체로 확산될 수 있도록 했다.

기능적 전략: 대상지는 구로구를 반으로 가르는 긴 선형 공간으로, 이를 활용한 바람길숲의 기능을 대상지에 추가했다. 대상지 주변 대로나 공장이 위치한 지역에는 미세 먼지 저감숲을 조성한다. 외부 산과 밀접한 지역에는 생성숲을 형성해 정화된 찬바람이 오류동역으로 유입되게 했다. 편입 공간이나 주거 단지와 밀접한 지역에는 확산숲을 통해 생성숲에서 생성된 찬바람이 대상지 전체로 이어지게 하는 바람길을 만든다. 그 외의 숲들을 연결시켜줄 수 있는 공간에 조성한 연결숲은 찬바람을 주변으로 확산시키는 역할을 한다. 이를 통해 도심 속 그린웨이가 지역 주민들에게 줄 수 있는 자연적 기능을 대상지에 더하려고 했다.



다름의 공존

임수아·하지민
서울시립대학교 조경학과

경기도 안산시 단원구에는 약 110여 개국에서 온 외국인이 살고 있으며 대다수가 원곡동 인근에 거주하고 있다. 1992년부터 진행되어 온 안산신도시 2단계 계획으로 구도심과 신도심 양극화가 심해졌고, 2009년에 원곡동을 '다문화마을 특구'로 지정하면서 노동자와 외국인 공간에 대한 내국인 집단 혐오감이 조성됐다. 이주민을 둘러싼 물리적, 사회적 단절과 제한된 문화적 권리는 일상 속 권리를 박탈하며 이주민을 더욱 타자화하고 전형화시키고 있다. 이런 상황에서 파편화된 이주민들을 모으고, 단절된 내국인과 외국인 간의 관계를 연결하고, 특정 집단에만 영향을 주는 것이 아닌 모두를 아우르는 공간을 만들고자 한다.

테마 구역

라이프 스타일: 다문화마을 특구 상업가에서 사 온 음식을 먹는 테라스 푸드존과 바비큐존, 피크닉과 푸드 트럭, 야외 행사를 지원하는 다목적 잔디 광장, 어린이 놀이터를 통해 활발한 커뮤니티를 지원하고자 한다. 차량 혼잡 시간을 제외한 시간대에는 사용도가 낮은 차선을 통제함으로써 유동적으로 공원 영역을 확장시키고 도시와 밀접하게 연결한다.

예술&문화: 야외 공연장, 예술 광장, 기구 놀이마당으로 이루어져 있는 공원의 랜드마크. 바닥에 그려진 국가를 상징하는 색깔의 띠는 연속적인 국가의 방을 형성하며, 다문화이주민플러스센터와 원곡동 행정복지센터와 연계한 다문화 플라마켓과 전시회 등의 예술 교류 행사 시 일종의 가이드라인 역할을 한다. 기구 놀이마당에는 이민자 집단의 모국 요소를 차용한 기구를 곳곳에 배치했다. 이민자들에게 친숙한 경험을 이끌어내고 고국을 떠올릴 수 있는 역할을 한다. 방문객들은 기구를 체험하며 다른 문화를 탐색하고 이해할 수 있다. 핵심 연결 가로에 파크렛parklet을 만들어 보행·도보 환경을 개선하고 상호 문화 예술 광장과 연계해 이용성을 높였다.

스포츠: 이주민들이 즐겨하는 스포츠를 할 수 있는 경기장을 조성한다. 주민들의 건강한 생활을 지원하고 일상생활에서의 스트레스를 해소하는 동시에 활발한 교류가 이루어지도록 설계했다. 코트 위로 지나는 공중 보행로를 통해 경기를 보다 즐겁게 관람할 수 있다. 기존 근로자 운동장에서 세계인 체육 대회를 개최하고 종목별로 멘토·멘티 프로그램을 진행해 지속적으로 문화를 체험·교류할 수 있게 한다.

자연: 녹지 밀도가 가장 높으며 자연을 활용한 프로그램이 운영되는 구역이다. 동측의 파편화된 녹지들을 연결한 새 산책로와 서측의 신길천, 신길지구 내 공원과 연결되는 녹지축을 통한 많은 유입이 기대된다. 공중 보행로와의 레벨 차로 인해 만들어진 공간을 활용한 티하우스와 잡카페에서는 각국의 차 문화를 통한 교류와 구직 관련 정보 교류가 일어난다. 지역 주민들이 직접 글로벌 커뮤니티 텃밭과 보태니컬 가든을 가꾸며 서로의 식재료 문화를 이해하고 공간에 대한 애착을 형성한다.



리:서브Re:Suv

진민서·이윤태
국립순천대학교 산림자원·조경학부 조경학전공

부산시 영도구 봉래동 일대는 과거 규제 없는 항구 활동으로 인해 해양 오염 문제가 발생하고 있다. 산업을 이끌었던 바지선은 쓰임새가 없어져 방치되는 실정이다. 대상지는 주거지와 상업지 사이에 위치한 중요 요충지지만, 오픈스페이스와 여가 공간이 부족하다. 대부분의 지역이 급경사지로 형성되어 있어 가용 토지가 부족해 인프라 확충에 불리하다.

프로젝트 목표

봉래동 앞바다에 있는 바지선을 활용해 해양 정화, 공공 녹지 조성, 지속가능한 에너지 창출을 도모한다. 조선소와 관련 공장, 바지선이 제공하는 색다른 산업 경관을 관광지의 매력적인 요소로 활용한다.

콘셉트

바지선에 리소스, 리유스, 리바이탈리자라는 테마를 부여해 자원으로 이용하고, 이를 재활용해 해양 오염을 정화하고 오픈스페이스를 창출한다. 사용할수록 해양 환경을 정화하면서 새로운 형태를 만들어내는 공간을 조성하고자 한다.

바지선과 조선소 활용 방안

바지선 기능: 주민 커뮤니티를 활성화하는 오픈스페이스인 커뮤니티 바지선, 해양 체험 기회를 제공하는 액티비티 바지선, 망가진 해양 생태계를 회복하고 서식지를 제공하는 에코 바지선, 에너지를 생산하는 에너지 바지선, 네 가지로 바지선 기능을 구분한다.

바지선 배치와 이동성: 여름과 겨울, 광장, 해류의 방향에 맞춰 네 가지 형태로 배치한다. 이에 따라 공간별 계획을 세우고 공간별에 적용되는 프로그램을 다르게 구성한다.

유연한 이동성을 지닌 바지선은 대상지 내에서 자유롭게 이동할 수 있다. 해류나 용도에 따라 배치를 조정해 각 기능과 프로그램에 적합하게 사용할 수 있게 한다. 이를 통해 다양한 공간 프로그램과 새로운 경관을 제공하고자 한다.

조선소 활용: 조선소를 해양 오염의 심각성과 해양의 중요성을 교육할 수 있는 해양 박물관으로, 바지선에서 수집한 폐기물을 재활용하는 리사이클 센터로 활용한다.

환경 정화 및 공간 재생

인공 산호초를 만들어 해초류 서식지를 조성하면 바다숲이 형성된다. 이렇게 만들어진 바다숲은 오염 물질을 정화할 수 있고 해양 생물의 서식지로 기능한다. 중금속으로 오염된 준설토는 해바라기와 유채의 중금속 정화 능력을 활용해 정화하고, 정화된 준설토를 이용해 녹지를 조성한다. 이를 통해 해양 오염을 정화하고 지속가능한 공간으로 탈바꿈시킨다.



필 마인, 필 마인드

Feel Mine, Fill Mind

전국에 있었던 347곳의 탄광 중, 현재는 2025년 폐쇄를 앞둔 도계광업소와 경동상덕광업소 두 곳만이 남았다. 대부분의 폐광 지역이 도시 소멸로 인해 위기를 맞고 있지만, 정부는 실질적인 대책이 아닌 눈에 보이는 성과를 위해 경로당 등 기반 시설을 보충하고 있다. 광업으로 인해 도시가 형성되고 발전된 지역의 경우, 폐광에 대한 적절한 대처를 마련해야 한다.

콘셉트: 폐광지의 고유성을 파악하는 것

‘마음 챙김mindfulness’이란 현재 순간을 있는 그대로 수용하는 태도로 자각하는 것을 의미한다. 불교 명상의 기원이지만 현재는 종교와 상관없이 심리적 치료 기법으로도 활용된다. 최근 스트레스에 따른 정신적 고통을 호소하는 사람들이 많아 그 필요성이 대두되고 있다.

감각을 통해 자신을 있는 그대로 관찰하는 마음 챙김의 기법을 통해 자신의 본질을 수용하도록 한다. 범위를 확장해 대상지에 쌓인 역사적 맥락과 물리적 구조물을 감각하며 본질을 볼 수 있도록 한다. 지역민, 방문객은 자신과 주변의 본질을 들여다보고, 자신을 지역과 자연의 주체로서 인식하도록 한다.

시간·공간적 전략

단기적 활성화가 아닌, 대상지 전체의 지속적인 재생을 위해 시간·공간적 전략을 수립한다. 프로젝트는 멈춰서 지금 순간 알아차리기|pause, 경험하고 현재를 유지하며 일어나는 일을 그대로 수용하기|get present, 긍정적으로 반응하며 나아가기|proceed, 세 단계로 진행한다. 세 단계를 통해 철암이 1990년대에 멈춰 있는 것이 아니라 앞으로 나아갈 수 있는 설계 전략을 제안한다.

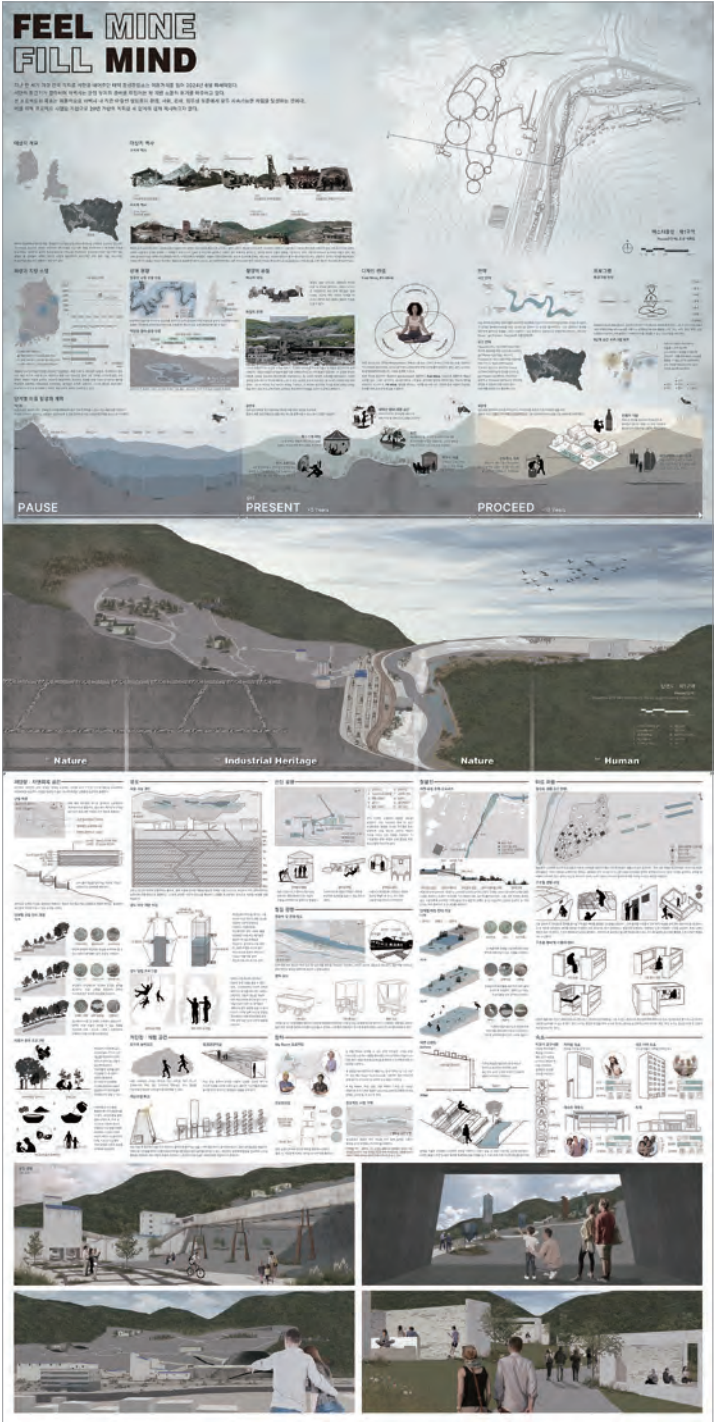
구역별 전략

1구역, 일시 중지pause: 철암역과 석탄 시설, 경도를 활용해 상징적인 공간을 만들어 사람들에게 철암을 인식시키고자 한다. 자연~산업 유산~인간의 구역을 따라 이루어지는 일련의 경험을 통해 철암과 과거 광부의 삶에 남겨진 흔적을 감각하며 그것의 본질을 인식하는 경험을 제공하고자 한다.

2구역, 현재present: 1구역을 확장해 지속적으로 방문하는 관계 인구를 유치한다. 1구역에 방문한 사람이 재방문할 수 있도록 다양한 문화 활동과 페스티벌을 진행하고, 자연 환경 속에서 워케이션workcation을 할 수 있도록 한다. 예술가들의 레지던스를 통해 산업 유산에 관련된 각종 예술 활동이 일어날 수 있도록 지원한다.

3구역, 진행proceed: 철암동에 대한 관심이 증가하고 관계 인구가 늘어났을 때, 유입을 적극적으로 지원하고 지역민을 위한 경제적 기반을 마련해 지속가능한 발전을 제안하고자 한다. 정부의 전통주 산업 지원 기조와 건강한 술에 대한 젊은 세대의 요구를 수용하고 철암의 향노화 산업을 활용해 철암만의 전통주 아이템을 창출한다. 광부들이 마시던 술 문화의 명맥을 이어갈 철암의 새로운 산업으로 활성화시킨다.

이예나 성균관대학교 건설환경공학부 조경학전공
김예나 성균관대학교 아동청소년학과
최지현 성균관대학교 문헌정보학과



필 앤드 필Feel and Fill

박세연·신하륜
경희대학교 환경조경디자인학과

발달 장애인들이 자연을 온전히 느끼려면 어디로 가야 할까. 흔히 알고 있는 유니버설 디자인은 발달 장애인보다 신체 장애인에게 초점이 맞춰져 있다. 발달 장애인의 복지 프로그램 대부분은 치유와 사회 교육에 주목하고 있어 이들이 순수하게 자연을 느낄 수 있는 기회는 턱없이 부족하다. 이들이 자연을 편안하게 느낄 수 있는 장소를 만들고자 한다.

콘셉트: 감각 스펙트럼

발달 장애인이 느끼는 감각의 범위와 정도는 개인마다, 오감마다 다르고 다양하게 나타난다. 이들이 자연을 경험하고 그에 접근하는 시나리오를 세심하게 설계할 필요성이 있다. 민감한 감각을 지닌 발달 장애인들이 스스로 자신의 감각 범위를 조절해 자연 요소를 자신만의 방식으로 해석하고, 자연에 접근할 수 있는 연결 공간을 만들고자 한다.

설계 전략

일반인보다 민감한 감각을 가진 이들은 외부 자극을 강하게 느끼거나 못 느낄 수 있어 낯선 공간에 두려움을 지니고 있다. 낯선 외부와 마주했을 때의 두려움은 패닉이나 특정 객체를 향한 집착 등의 '흥분 상태'로 이어질 수 있다. 극도의 흥분을 유발할 수 있는 요인에는 햇빛의 세기, 신체 움직임 정도, 자극 노출 정도 등이 있으며 이런 요인의 세기가 높을수록 흥분의 정도가 달라진다. 자극 요인들을 조절해 흥분을 진정시킬 수 있는 공간을 제공하기 위해 세 단계를 제시한다.

1단계, 긴장에서 진정으로: 낯선 장소에 온 발달 장애인을 진정시키고 활동을 시작할 수 있도록 입구와 활동 공간에 진정 공간을 배치한다. 낮설음에서 오는 두려움을 진정시키기 위해 외부 환경을 차단시켜 자신에게 집중할 수 있도록 유도한다. 위요된 지형과 위요 식재를 이용해 햇빛과 외부 소음을 차단시킨다.

2단계, 진정에서 환기로: 환기 공간의 주요 목표는 발달 장애인이 공간에 대한 정보를 충분히 습득한 후, 이후 행동에 대해 주도적으로 선택할 수 있는 환경을 제공하는 것이다. 환기 공간은 새로운 감각 자극이 있는 공간에 가기 전에 들렀다 갈 수 있도록 동선의 분기점에 위치해 있다. 시야를 열어 공간에 대한 정보를 얻을 수 있도록 해 낯선 장소에 대해 예고를 한다. 이를 통해 활동 장소에 대한 흥미를 끌어올리고 긴장감을 완화시킨다.

3단계, 환기에서 활동으로: 시각 자극을 세 가지로 분류해 다방면으로 자극될 수 있도록 한다. 세분화된 감각 레이어가 겹쳐져 가장 진하게 나타나는 공간은 자극 정도가 크고, 색이 가장 연한 공간은 자극 정도가 적다. 오감 자극뿐 아니라 신체 움직임까지 고려해 전반적인 강도를 분류하고 체계화한다.



수양화경_생명이 모이는 습지의 복원

전지수·김찬우·김병훈·박태욱
단국대학교 녹지조경학과

부동산 시장 안정화를 목표로 서울시 노원구 태릉골프장 일대에 공공주택지구 지정 계획이 추진되고 있다. 태릉골프장 일대에 세계문화유산으로 등재된 조선왕릉 태강릉이 있는데, 공공 주택이 세워지면 세계문화유산 자격을 박탈당할 위기에 처할 수 있다. 태릉골프장 일대를 주택으로 개발하는 대신 역사문화유산과 생태 자원을 보존하고, 새로운 도시의 미래상을 담은 오픈스페이스로 조성하고자 한다.

전략 1, 물을 머금은 땅 재현하기

땅의 기억을 존중해 한국적 마을의 원경을 살리고, 생태적 역할과 새로운 도시의 경관을 활성화하는 물길을 제안한다. 토양 개량과 적절한 성토를 통해 지형을 조작해 흩어져 있던 도시의 유출수를 담아낸다. 대수층과 물의 원활한 교환을 유도해 저류 능력을 확보한다. 도시 물 순환 시스템을 적용한 녹지는 물을 담는 큰 저장고가 된다. 물이 차면 드러나는 동벌과 개울의 변화하는 경관은 색다른 볼거리를 선사한다. 빗물정원은 빗물이 땅에 침투해 표면 유출수를 줄이는 역할을 한다. 토양과 식물에 물이 스며들며 자연적으로 물을 여과시킬 뿐 아니라 오염 물질도 제거해 준다. 야생 동물의 서식지 역할을 하는 동시에 공원 이용자들에게 자연과 교감할 수 있게 해준다. 실개천은 수생태계와 자생 습지 식물을 관찰하고 경험할 수 있는 공간이다. 자연과의 직접적인 상호 작용을 통해 공원에 몰입할 수 있게 한다.

전략 2, 다양한 생명이 모이는 숲 만들기

오랫동안 골프장 홀을 따라 자리를 지켰던 소나무와 참나무 숲은 태릉만의 경관을 만들어왔다. 야생 동물의 서식지인 1등급의 식생지 분포를 고려해 숲과 습지를 조성한다. 야생 동물의 은신과 활동, 먹이터의 연결성을 강화하고 조류의 활동 반경을 확장하는 생태 기반을 형성한다. 생태계 교란을 줄이고 서울의 환산녹지축을 강화하기 위해 생태계에 내어주는 숲을 조성한다. 과거 물의 흐름을 복원하고 습지 식물을 식재해 만든 갈대숲과 연지는 야생 동물의 서식처가 되어준다. 이는 습지 생태계를 회복할 뿐 아니라 인간과 자연을 다시 연결하는 지속가능한 습지로 기능한다. 관찰 습지는 건강한 실개천의 지류를 따라 위치한 전이 공간이자 배후 습지가 어우러진 곳이다. 이곳에서 자연의 숨결을 느끼며 생태계를 체험하고 소통할 수 있다.

전략 3, 즐거움이 물드는 공간 만들기

낮은 구릉과 물길, 불암산, 경춘선철길 등은 이곳의 향수적 경관이다. 이 경관을 최대한 보존해 공원의 풍경으로 남기고자 한다. 다양한 레벨로 만든 주제 길은 거점지가 되면서 사람들을 불러 모은다. 생산정원은 기존 태릉 연지의 쓰임을 텃밭정원과 연지의 순환이 조화를 이룬 생태 공간으로 재탄생시킨 정원이다. 습지 산책길은 자연 속에서 평온함을 느끼며 산책하는 길이다. 다양한 식물과 야생 동물을 가까이에서 관찰하며 사계절의 아름다움을 만끽할 수 있다. 잔디마당은 연지 아카이브와 연계한 휴식과 커뮤니티 공간으로, 각자만의 방식으로 휴식을 취할 수 있다. 다양한 꽃과 조각품이 있는 주제정원은 다양한 볼거리를 제공한다.



동지: 장항에 틀다

유호익 가천대학교 일반대학원 조경학전공 석사과정
김완수·김지연 가천대학교 도시계획·조경학부 조경학전공

대한민국 근대 산업화의 중심이었던 장항제련소는 가동이 중단된 1989년부터 브라운필드화가 진행돼 지금까지 유휴 부지로 남아 있다. 이곳을 자연을 위한 설계를 통해 새로운 기능을 할 수 있는 공간으로 형성하고자 한다. 중금속으로 오염된 토양을 자연에 최소한 영향을 주는 식재를 통해 정화하는 것을 시작으로, 인간에게는 생태 체험의 공간으로, 새에게는 먹이 제공의 공간으로 만들고자 한다.

공간 분석과 기본 구상

사람과 철새의 공존을 위해 현황을 분석했다. 보행자의 행태와 인구가 모이는 결정점, 차량 동선, 토지 이용에 대해 조사해 잠재력이 있는 곳을 파악했다. 또한 갯벌의 현황을 조사하고 철새의 이동 방향과 모이는 곳, 비간섭 거리 분석 등을 통해 철새 이용 공간을 식별했다. 철새를 위한 서식처의 조건을 기반으로 경관과 지형을 분석해 생태 중심 공간, 이용 중심 공간, 생태 이용 혼합 공간으로 구분했다. 이를 통해 철새를 관찰하며 생태 체험을 할 수 있는 동시에 철새에게 피해를 입히지 않는 동선을 제안한다.

전략과 공간 구성

토양 정화 및 서식지 제공에 대한 설계 과정은 여러 단계를 거치기에 시간에 따른 계획을 제시한다. 초기에는 토양 정화 사업을 추진하고, 이후 철새의 서식처를 확장해야 한다. 토양 정비 사업을 완료해도 중금속이 토양에 남아 있기에 지속적인 토양 정화가 필요하다. 식물은 뿌리와 체내로 오염 물질을 흡수해 토양을 정화한다. 식물의 뿌리는 빗물에 의해 용탈되는 오염 물질의 이동을 제한함으로써 오염 물질의 확산을 막아준다. 이러한 식물 특성을 이용한 식물정화법을 활용하고 중금속 정화에 효과가 좋은 버드나무, 갈대 등을 식재한다.

조류에게 서식처를 제공하기 위해 조류 이동 경로와 서식지 기능을 하지 못하는 있는 공간을 분석했다. 갯벌의 유효 토심과 퇴적 지형을 분석해 물길을 만들기에 좋은 적지를 찾아냈고, 부유 습지를 활용해 서식지 면적을 넓히는 동시에 토양을 정화한다. 갯골은 만조 시에는 검은머리갈매기의 서식처, 간조 시에는 도요과 새의 서식처로 기능할 것이다.

산형 습지인 앞들습지를 동지 형태로 만들어 자연 공간과 사람 이용 공간으로 나눈다. 알락꼬리마도요와 인간 간의 비간섭 거리가 150m란 점을 동선과 공간을 조성하는 기준으로 삼았다. 앞들습지에 있는 갈대는 오리, 개리, 고니 등의 서식처가 되어 준다. 자연을 관찰할 수 있는 공간과 새들에게 미치는 영향을 최소화하기 위한 차폐형 조류 관찰대를 조성해 방문객도 함께 이용할 수 있게 했다.

브라운필드가 활용 가능한 곳에 인간을 위한 공간을 조성해 수변 공간을 확장하고 수변 공원을 조성한다. 완충 공간 사이에는 조류들이 이용 가능한 조류 아파트를 만들어 안정적으로 동지를 틀 수 있도록 한다. 조류 관찰 파빌리온은 조류를 관찰하면서 쉴 수 있는 공간이다. 기존 남아 있던 공장 시설을 박물관으로 활용해 과거의 역사를 상기시키고자 한다.



시상 내역
대상
작품 제목
Dam Removal Effect
수상자
강현지·박시연·송재영
(경희대학교 환경조경디자인학과)

한 학기 동안 졸업 작품으로 환경조경대전을 준비하며 많은 것을 배웠습니다. 대상지를 오랜 시간 깊게 관찰하고 공부할 수 있어 소중한 경험이었습니다. 때때로 진행 과정에서 우여곡절도 겪었지만, 든든한 팀원들이 있었기에 즐겁게 마무리할 수 있었습니다. 더불어 작품을 잘 마칠 수 있도록 도움을 주신 분들에게 진심으로 감사의 인사를 전합니다.



시상 내역
은상
작품 제목
Be(e) Around in Aewol
수상자
배민주·마서연·문정윤·정선화
(가천대학교 도시계획·조경학부 조경학전공)

반년 동안 환경조경대전 준비를 하면서 지칠 때도 있었지만 많은 것을 배울 수 있는 시간이었습니다. 끝까지 함께 달려준 우리 팀원, 그리고 도움을 주신 많은 분들, 정말 감사합니다. 이번 경험을 발판 삼아 더욱 성장할 수 있는 조경 꿈나무들이 되겠습니다.



시상 내역
금상
작품 제목
Implantscape: 대한방직 리노베이션
수상자
윤정은·이지원·조미경
(전남대학교 조경학과)

몇 달 내내 밤샘과 함께 성장해 애정이 많이 담긴 작품입니다. 작품 제작 과정에서 가장 큰 원동력이었던 팀원들 덕분에 많은 발전을 이룰 수 있었습니다. 물심양면으로 도움을 주신 이상훈 교수님을 비롯해 전남대학교 조경학과 모든 교수님, 정말 감사합니다. 대학 시절 가장 큰 목표였던 환경조경대전에서 성과를 거두게 되어 행복할 따름입니다.



시상 내역
은상
작품 제목
Honey Belt
수상자
홍유진·박다현·오효린(한경국립대학교 식물자원조경학부 조경학전공), 오병웅(한경국립대학교 조경학과)

우리 모두 하고 싶은 이야기가 있고, 실제로 진행이 필요한 프로젝트가 있어요. 시상식에서만 우리와 조정 이야기를 하지 마세요. 며칠 안에 우리 학교든, 여러분 사무실 이든 편한 데서 만나요. 그리고 조정 이야기를 해요. 첨언과 격려를 아끼지 않으신 모든 분들에게 감사 인사를 드리며 마지막으로 여러분에게 오늘 밤 남기고 싶은 말은 이겁니다. ‘허니 벨트Honey Belt’



시상 내역
동상
작품 제목
 Resilient Jeju Coast: Forming Vernacular Landscape
수상자
 허해찬·김유민
 (가천대학교 도시계획·조경학부 조경학전공)

지난 몇 달간 4학년 생활의 빛나는 목표가 되어준 환경조경대전. 좋은 결과와 함께 멋진 추억을 남길 수 있어 정말 기쁘고 감사합니다. 그리고 작품 완성에 큰 도움 주신 최정권 교수님과 오리온 초코송이 감사합니다. 야호!



시상 내역
동상
작품 제목
 1858-땅의 기억을 읽다
수상자
 강준성·김채영
 (국립순천대학교 산림자원·조경학부 조경학전공)

4년간의 결실을 맺을 수 있는 환경조경대전을 준비하는 시간은 뜻대로 되지 않아 가장 힘든 시기였지만, 좋은 결과를 받게 되어서 그만큼 뿌듯함이 더욱 크게 다가옵니다. 머릿속에만 있는 개념을 실제로 구현하기가 어려웠지만 교수님, 주변 동기들의 도움으로 끝까지 열심히 할 수 있었습니다. 순천대 최강조경! 감사합니다.



시상 내역
장려상
작품 제목
 OWL about Palhyeon: 팔현 습지의 '전부'인 수리부엉이에 대하여
수상자
 안유영·최화린
 (경북대학교 산림과학·조경학부 조경학전공)

작품 준비 과정에서 아낌없는 도움을 주신 이형숙 교수님과 곁에서 힘을 보태어 주신 모든 분에게 깊은 감사의 말씀을 전합니다. 지난 3월, 현장 조사 도중 실제로 수리부엉이를 만났던 기억이 여전히 생생합니다. 앞으로도 수리부엉이가 팔현습지에서 자유롭게 살아갈 수 있도록, 저희의 여정이 보다 많은 사람에게 팔현습지를 알리는 계기가 되어 팔현습지가 지켜질 수 있기를 바랍니다. 감사합니다.



시상 내역
장려상
작품 제목
 Connectography_Blue Vertex
수상자
 김들·윤지성
 (경희대학교 환경조경디자인학과)

공모전을 준비하면서 왜와 어떻게라는 질문의 연속이었던 것 같습니다. 이 질문들을 하나씩 해결해 나가며 입상이라는 의미 있는 성과로 얻게 되어 너무나도 만족스럽습니다. 많은 배움을 얻은 시간이었습니다. 4년의 노력을 나눈 팀원과 방학에도 열정적으로 지도해 주신 김신원 교수님에게 감사의 인사를 드리고 싶습니다.



시상 내역
동상
작품 제목
 반지하(反階梯): 상설과 포용, 그 틈 사이로
수상자
 박서영·양은애·지수연
 (국립공주대학교 조경학과),
 정지원
 (국립공주대학교 원예학과)

이번 환경조경대전을 준비하며 사회 문제에 대한 조경의 역할에 대해 깊이 고민하고 많은 것을 배우는 값진 시간을 보냈습니다. 이 과정에서 도와주고 응원해 준 모든 분에게 진심으로 감사드립니다. 또한, 함께 고생한 팀원들 덕분에 끝까지 힘내어 좋은 결과를 얻을 수 있었습니다. 이에 그치지 않고 더욱 발전하도록 노력하겠습니다.



시상 내역
장려상
작품 제목
 Brackish Flow: 탄소를 품은 물들임
수상자
 강구연·이재모·조성준·조현우·최기정
 (단국대학교 녹지조경학과)

과감한 아이디어와 경험해 보지 않은 작업들에 도전할 수 있다는 점이 학생 공모전 이 가진 가장 큰 장점이라고 생각합니다. 설게 과정에 있어 논리적이면서도 혁신적인 설계안을 고안하기 위해 많은 시간을 쏟았습니다. 이러한 고민의 과정 속에서 조경의 본질에 대해 학습할 수 있었고 조경가로 한 단계 더 성장할 수 있었습니다.



시상 내역
입선
작품 제목
 Rhizome City, Liminal Core: 도시와 자연의 경계가 허물어진 제3의 공간
수상자
 김예은·권미정·조채은
 (영남대학교 조경학과)

많이 힘들고 그만두고 싶은 순간도 있었지만 순탄하게 잘 끝내게 되어 기쁩니다. 밤을 새우며 고생했던 서사를 모든 사람이 알 순 없겠지만 우리는 생생하게 기억하고 있으니 이번 경험을 발판으로 더욱 멋진 사람이 되었으면 좋겠습니다. 감사합니다!



시상 내역
입선
작품 제목
 3-Strategies to Coastal Resilience
수상자
 문재희·최예은
 (가천대학교 도시계획·조경학부 조경학전공)

조경학과에서의 마지막 학기, 가장 힘든 한 해였지만 함께였기에 즐겁게 작업할 수 있었습니다. 마지막으로 함께한 작업물로 수상까지 하게 되어, 그동안의 고생에 대한 보상을 받은 것 같아 정말 기쁩니다! 이제는 정말 가족 같은 가천대학교 4학년 조경이들에게도 고맙다는 말을 하고 싶습니다. 애들이 고생 많았다!



시상 내역
장려상
작품 제목
 Palimpsest
수상자
 박가영·정혜진·박주영
 (영남대학교 조경학과)

환경조경대전을 준비하면서 많은 것을 배우며 성장할 수 있었습니다. 입상까지 이르게 되어 정말 기쁩니다. 그동안 도움을 주신 많은 분들에게 감사의 말씀을 전하며, 앞으로도 계속해서 성장해 나가도록 하겠습니다. 마지막으로 박박진 너무 수고 많았어!



시상 내역
장려상
작품 제목
 이인삼각: 속도 맞추기를 통한 인간과 자연의 동행
수상자
 이규민·이재원·배우영
 (영남대학교 조경학과)

환경조경대전을 위하여 자연과의 관계에 대해 고민해 보면서 많은 것을 새롭게 배울 수 있었습니다. 시행착오와 우여곡절이 많았던 저희의 설계가 좋은 결과로 이어질 수 있도록 도와주신 모든 분에게 감사드립니다. 이번 기회를 바탕으로 자연에 대하여 더욱 고민해 보는 좋은 조경인이 되도록 노력하겠습니다.



시상 내역
입선
작품 제목
 '터'전의 '틀'을 만들다
수상자
 윤영지·정두용·홍승완
 (한경국립대학교 조경학과),
 옥지연·이동주
 (한경국립대학교 식물자원조경학부 조경학전공)

지난 반년 동안 많은 것을 배우고, 입상이라는 좋은 결과까지 얻게 되어 기쁩니다. 막막할 때도 많았지만, 서로 배려해주고 도와주며 성실히 임해 준 팀원들과 함께였기에, 패널을 완성할 수 있었습니다. 또한, 늘 열정적이고 세심하게 지도해주신 교수님이 계셨기에, 저희의 부족함을 채워나갈 수 있었습니다. 이진욱 교수님에게 진심으로 감사드립니다.



시상 내역
입선
작품 제목
 Upcycling Wave
수상자
 김재형·김병준·안승희·채민진
 (한경국립대학교 식물자원조경학부 조경학전공)

조경학도로서 4년의 마침표를 찍는 과정으로 환경조경대전이라는 공모전을 준비하게 됐습니다. 설계를 진행하며 팀원들과 같이 주제에 대해 고민하고, 밤새가며 작업을 하고, 지도 교수님과 함께 보낸 시간들이 좋은 추억으로 쌓였습니다. 앞으로 사회에 나가서 힘든 일이 있을 때 이 경험이 큰 힘이 되어줄 것 같습니다.



시상 내역
입선
작품 제목
다름의 공존
수상자
임수아·하지민
(서울시립대학교 조경학과)

스스로 만족할 수 있는 작품을 만드는 것이 목표였는데 환경조경대전에서 입상까지 할 수 있어서 더욱 뜻깊은 경험이었습니다. 감사합니다! 이상 앙큼큐띠걸즈였습니다.



시상 내역
입선
작품 제목
Re:Suv
수상자
진민서·이윤태
(국립순천대학교 산림자원·조경학부
조경학전공)

함께 노력해 준 동기들과 아낌없는 지도를 해주신 교수님에게, 그리고 작품 잘 마칠 수 있도록 물심양면으로 지지해 주신 부모님에게 진심으로 감사합니다. 더 멋진 조경인이 될 수 있도록 앞으로 더 열심히 노력하겠습니다.



시상 내역
입선
작품 제목
Feel Mine, Fill Mind
수상자
이에나(성균관대학교 건설환경공학부
조경학전공),
김예나(성균관대학교 아동청소년학과),
최지현(성균관대학교 문헌정보학과)

태백시에 대한 애정을 바탕으로 소멸 위기에 처한 지역을 구하는 해법을 조경의 시각에서 치열하게 고민하며 성장할 수 있었습니다. 함께 노력한 팀원들과 함께 수상의 영광을 누릴 수 있어서 기쁘고 감사합니다. 마지막으로 한 학기 동안 성심성의껏 지도해 주신 교수님에게 감사의 말씀을 드립니다.



시상 내역
입선
작품 제목
Feel and Fill
수상자
박세연·신하륜
(경희대학교 환경조경디자인학과)

이번 공모전은 사회적 약자, 폐교의 증가 등 여러 사회 이슈를 되돌아 보는 계기가 되었습니다. 관련 자료를 찾으면서 참 많은 논의와 아이디어가 오갔었는데, 최종적으로 잘 정리되어 출품 및 입상까지 오게 되어 뜻깊은 시간이었습니다. 감사합니다.



시상 내역
입선
작품 제목
수양화경_생명이 모이는 습지의 복원
수상자
전지수·김찬우·김병훈·박태욱
(단국대학교 녹지조경학과)

환경조경대전을 통해 저희가 풀어낸 이야기들이 태릉CC와 지역 사회에 좋은 영향을 미쳤으면 하는 바람입니다. 준비 과정 속에서 많이 배울 수 있었고, 이 경험을 발판 삼아 앞으로 나아가려 합니다. 이 상을 팀원뿐만 아니라 저희를 도와주신 분들과 함께 나누고 싶습니다. 감사드립니다.



시상 내역
입선
작품 제목
동지: 장항에 틀다
수상자
유호익(가천대학교 일반대학원
조경학전공 석사과정),
김완수·김자연(가천대학교
도시계획·조경학부 조경학전공)

환경조경대전을 준비하며, 팀원들과 '동고동락(同苦同樂)'처럼 어려움을 나누고 기쁨을 함께했습니다. '우공이산(愚公移山)'처럼 처음엔 무모해 보였던 도전도 끝까지 포기하지 않고 노력한 덕분에 의미 있는 성과를 이뤄냈습니다. 또한, '일심동체(一心同體)'의 마음으로 각자의 역할을 충실히 해낸 덕분에 대전을 성공적으로 마무리할 수 있었습니다.
♥가천대 조경학과 사랑해♥

2024 THE 21TH NATIONAL EXHIBITION OF KOREAN LANDSCAPE ARCHITECTURE 제21회 대한민국 환경조경대전

발행인	김태경(사단법인 한국조경학회 회장) 안세현(사단법인 한국조경협회 회장) 안계동(한국조경가협회 회장)
기획·편집	석보현(사단법인 한국조경학회) 노연상(재단법인 늘푸른) 김모아, 금민수, 이수민(환경과조경)
발행일	2024년 9월 12일
발행처	사단법인 한국조경학회 서울특별시 광진구 광나루로56길 85 테크노마트 사무동 1808호 전화 02-565-2055 www.kila.or.kr 사단법인 한국조경협회 서울특별시 강남구 테헤란로7길 22 한국과학기술회관 1관 515호 전화 02-565-1712, 팩스 02-565-1713 www.ksla.or.kr 한국조경가협회 전화 02-544-5674, 이메일 contact@kalandscape.or.kr www.kalandscape.or.kr
디자인	환경과조경

* 이 책에 게재된 모든 사진과 글의 전부 또는 일부를 무단으로 전재하거나 복제할 수 없습니다.