세계지방자치동향

지방행정

- 한국 초광역협력사업 및 특별지방자치단체 운영의 안정적 재원 지원 방안
- 일본 일본 지방자치단체와 수소 사회: 재생 에너지 확대와 지방 창생
- 미국 디지털 교육을 받는 노인들: 스마트 시니어(Smart Senior) 프로젝트

지역발전

• 미국 캘리포니아 주(州) 로스앤젤레스 카운티(Los Angeles County) "옥스포드 저류지 다용도 개선 프로젝트(Oxford Retention Basin Multi-Use Enhancement Project)" tendencia mundial tendência global
der globale Trend
Глобальный тренд
Tendance mondiale

กรแสโลก

全球趋势

Global Trend

グローバルトレンド

2022. 01.

제30호



xu thế toàn cầu



tren global

캘리포니아 주(州) 로스앤젤레스 카운티(Los Angeles County) "옥스포드 저류지 다용도 개선 프로젝트(Oxford Retention Basin Multi-Use Enhancement Project)"

배경

- 로스앤젤레스 카운티(Los Angeles County)의 마리나 델 레이(Marina Del Rey) 지역에 1959년에 만들어진 옥스포드 저류지(Oxford Retention Basin)는 해변가 옆에 위치하여, 홍수 대비 시설이자 바닷물이 드나드는 염습지(Salt Marsh)로 다양한 생물이 존재하고 특히 조류 서식지로 중요한 장소였음
 - 하지만 그동안 관리 부족으로 인해 토양이 오염되었고, 그 침전물로 인해 수질오염 및 생태계 파괴, 더 나아가 해양오염까지 우려되고 있었음
 - * 또한, 침입종이 증가하여 토착종이 사라지는 등 생물 다양성이 감소하고 해양 생태계가 파괴되어가고 있었음
 - 이와 같은 상황을 타개하고자 지역 주민들과 정책 이해당사자들이 합심하여 옥스포드 저류 지를 단순히 홍수 대비 시설이 아닌, 다용도로 사용될 수 있는 스마트한 공공시설로 탈바꿈 하는 "옥스포드 저류지 다용도 개선 프로젝트"를 실시하였음

개요



출처: Oxford Basin Multi-use Enhancement Project 공식 홈페이지(https://dpw.lacounty.gov/landing/gallery/)

│ 그림 1 │ Oxford Basin Multi-use Enhancement Project 예상도

- 옥스포드 저류지 다용도 개선 프로젝트는 2016년까지 6년간 옥스포드 저류지에 1,450만 달러(\$14.5 million)의 예산을 새로 투입하여, 로스앤젤레스 카운티의 고도로 발달된 마리나 델레이 지역에 다용도 자연 친화 근린 시설로 재정비하는 사업임
 - 옥스포드 저류지는 앞서 언급하였듯 지역 주민을 위한 홍수 대비 시설의 역할도 충분히 강조 되어야 하지만, 조류 및 해양 생태계의 서식지로서 지속 가능한 생태적 역할을 유지하도록 개선하는 것 또한 중요한 정책 지침임
 - * 뉴욕대학교 교수이자 사회학자인 Eric Klinenberg는 인터뷰를 통해, 옥스포드 저류지 프로젝트는 우리 사회가 환경 문제를 개선하고 미래 사회로 갈 수 있게 하는 아주 중요한 접근 방법이며, 앞으로의 도시 계획가들은 우리 사회가 좀 더 건강해지고 친환경적일 수 있도록 이러한 프로젝트를 확충해야 한다고 대답함1)

옥스포드 저류지 다용도 개선 프로젝트(Oxford Retention Basin Multi-Use Enhancement Project)

개선방안

- 로스앤젤레스 카운티 공공사업부(The County of Los Angeles Department of Public Works)는 옥스포드 저류지의 홍수 대비 기능을 증가시키고, 조류 및 해양 생물의 서식지 질을 높이며, 수질 관리와 미적 경관, 그리고 주민들의 여가시설 장소로의 활용을 위해 옥스포드 저류지 다용도 개선 프로젝트를 진행함
 - 홍수 대비 기능을 증가시키기 위해 3,000 입방 야드(cubic yards)의 침전물과 침전물로 인한 오염물질(중금속과 석유)을 저류지 바닥에서 파내었고, 현존하는 두 가지 조수문(tide gates)을 교체하고, 새롭게 흉벽을 제방 위에 짓고, 새로운 수채통과 역류 방지용 플랩 게이트(flap gate)를 교체함
 - 수질과 서식지의 환경을 개선하기 위해서 161,000 제곱피트의 침입종 초목을 제거하고, 저류지 주변 지역의 침전물을 제거하고, 둔턱을 만들고 초목을 심어서 물이 정수될 수 있도록 조성함
 - 마지막으로 미적 경관과 자연 친화 근린 시설을 위해 펜스를 지어 치안을 유지하고, 저류지 주변으로 보도와 자전거 길을 만들었으며, 저류지를 구경할 수 있는 전망대와 토착 식물과 어우러지는 조명, 그리고 주민들이 쉴 수 있는 공원 벤치 등을 설치함²⁾

¹⁾ 출처: "As storm clouds gather, LA County prepares" KCRW 라디오 방송 중 인터뷰 녹취록(https://www.kcrw.com/culture/shows/design-and-architecture/as-storm-clouds-gather-la-county-prepares)

²⁾ 출처: 로스앤젤레스 카운티 공공사업부 공식 홈페이지(https://pw.lacounty.gov/swp/oxfordbasin/), 로스앤젤레스 카운 티 수질관리부(https://lacleanwater.migwebtech.com/app_pages/view/470)



출처: Oxford Basin Multi-use Enhancement Project 공식 홈페이지(https://dpw.lacounty.gov/landing/gallery/)

┃ 그림 2 ┃ 옥스포드 저류지 다용도 개선 프로젝트 홍보 삽화

프로그램의 실행과 긍정적 결과

- 프로젝트 매니저였던 Joshua Svensson에 따르면 이 프로젝트는 6가지 사항에 중점을 두고 시작하였는데, 그 6가지는 1) 홍수 위험 관리, 2) 더 나은 수원 보호, 3) 토착 생물 보호, 4) 수질 향상, 5) 근린 시설과 치안 유지, 6) 미적 경관 개선이었음(California Coastal Commission, 2014)
 - 옥스포드 저류지 다용도 개선 프로젝트에 관해, 비영리 환경 교육단체인 Institute for Sustainable Infrastructure는 이 프로젝트를 4가지 요소를 중점으로 긍정적으로 평가하였음)
 - * 주민들과 정책 이해관계자들의 의미 있는 협업: 로스앤젤레스 공공사업부는 6년 동안 지역 주민들과 정책 이해관계자들의 의견을 충분히 수렴하였고, 모든 정책 진행 단계마다 그들의 의견을 포함했기에 프로젝트에 관해 대중의 지지가 형성되었음
 - * 환경 문제에 대한 가치 있는 접근: 옥스포드 저류지는 토지이용계획과 결정 과정에서 저영향개 발(Low Impact Development)과 녹색 기반(Green Infrastructure)을 강조한 프로젝트이며, 이를 주민들의 근린시설까지 연결해 경제적 부가가치 창출까지 이루어냄
 - * 공유지와 근린시설의 발전: 인구 밀접지역에서 단순히 홍수 대비 시설이 아닌 근린시설까지 고 려함으로써 시민들의 삶의 질(Quality of Life)을 증진함

³⁾ 출처: 지속 가능한 인프라 기관 Institute for Sustainable Infrastructure (2021)(https://sustainableinfrastructure. org/project-awards/oxford-retention-basin-multiuse-enhancement-project/)

* 23% 이상의 서식지 증가: 과거에 존재하던 크기 이외에 옥스포드 저류지의 크기와 질을 향상 하면서 과거보다 23% 이상 물리적인 서식지가 증가하였으며, 15% 이상 토착종이 증가하였음

프로그램의 한계점

- 다수의 전문가는 옥스포드 저류지 다용도 개선 프로젝트에 관하여, 프로젝트가 주장하였던 긍정적인 효과에 반하는 한계점을 지적하였음
 - 프로젝트로 인해 가장 많이 제기되는 비판은 주민들의 세금 증가인데, 개선에 직접적인 피해를 입은 주민과 학교, 그리고 비영리단체를 제외한 주민들은 제곱피트당 2.5센트의 세금(1년 10만 원 가량)을 시설 유지를 위해 추가로 납부해야 함
 - 해안 위원회 정책제안서에 따르면, 배경에서 언급하였듯, 옥스포드 저류지는 조류 서식지로 매우 중요한 의미를 지니는 곳이었으나, 홍수 대비 기능과 주민 근린시설에만 집중되다 보니 조류 서식지의 기능이 저하됨
 - * 전망대로 사용되는 장소나 주민들이 걸을 수 있는 도보 지역은 생활 소음 때문에 조류들이 알을 낳고 생활하기에 매우 부적절하며, 조류 서식지로서의 가치가 매우 떨어짐

참고자료

- Oxford Basin Multi-use Enhancement Project 공식 홈페이지(https://pw.lacounty.gov/swp/oxfordbasin/)
- California Coastal Commission. (2014). 옥스포드 저류지 다용도 개선 프로젝트에 관한 캘리포니아 해안위원회 정책제안서. California Coastal Commission Staff Report and Recommendation for Oxford Retention Basin Multi-Use Enhancement Project. https://documents.coastal.ca.gov/reports/2014/6/F10b-6-2014.pdf
- Institute for Sustainable Infrastructure. (2021). Key findings from the OXFORD RETENTION BASIN MULTIUSE ENHANCEMENT PROJECT https://sustainableinfrastructure.org/project-awards/oxford-retention-basin-multi use-enhancement-project/

이근영 통신원

(PhD Student, Public Policy and Management) Sol Price School of Public Policy University of Southern California