

유수지 이용률 감소에 따른 조사 연구

- 잠실 유수지를 대상으로 -

이민정*, 윤희재**

*신구대학교 환경조경학과 4학년, **신구대학교 환경조경학과 조교수

1. 서론

최근 세계 곳곳에서 벌어지고 있는 이상기후 현상은 모든 인류에게 큰 위협으로 다가오고 있다. 지구온난화로 인한 엘니뇨의 영향은 더욱 심해져서 집중호우와 같은 극단적인 기상 현상이 빈번하게 나타나며, 심지어 '지구 열대화'라는 새로운 용어까지 등장하고 있다. 우리는 이런 기후변화 때문에 이상기후 후 대책으로 '유수지'를 만들기 시작했다. 서울시는 지역 특성상 건물 밀집되어 있고 배수가 어려운 불투수성 포장으로 되어서, 홍수 및 집중호우의 피해를 많이 본다. 그러한 이유로 만들어지는 유수지의 역할은 신도시를 조성하거나 도시 재생 시에 커지는 데, 상대적으로 유수지 내부의 공간이 넓어 아깝다. 따라서 더욱 활용하는 방안을 마련했으면 좋겠다. 그러나 사람들이 유수지를 공원처럼 조성했음에도 불구하고, 비교 시에 유수지의 이용률은 저조하였다. 이에 대한 의문점으로 조사를 시작하게 되었다.

2. 본론

2.1 유수지의 현황 및 실태

유수지는 주로 집중호우와 침수 등 재해 대비를 위해 조성되었으며, 이를 제외한 시기에는 활용되지 않는다. 그러나 그 시기 이후, 부패 물질들에 의하여 악취와 같은 문제로 혐오시설로 인식되지만 이러한 단점을 보완하기 위하여 배수시설의 정비와 더불어 운동 시설과 생태습지 등을 만들어 유수지가 되지 않도록 했다.

이런 역할은 하는 유수지에 대한 논의는 고시 일을 기준으로 1937년인 마포 유수지가 시작이었다. 하지만 실제로 유수지가 설치되었던 시기는 1968년으로 동작구에 위치한 흑석 유수지가 최초였다. 이용수는 그의 연구에서 이 흑석 유수지의 "입지 여건은 대부분 주거지역에 있고, 지하철 9호선 흑석역에 접해 있어, 접근성이 뛰어나다. 한강 변으로의 접근성도 뛰어나 입지적 장점이 있다. 또한 흑석 유수지의 현황으로는 현재 공영주차장과 어린이공원, 청소 차고지 등으로 사용되고 있어, 악취가 심한 지역의 부정적 요소로 작용한다. 유수지 이전 후 공원으로 계획되어 있어 앞으로 더 나은 주민을 위한 공간으로 활용이 기대된다. 유수지의 관리는 처음부터 복개 구조로 조성되었으나 관리 차량의 접근 문제로 인해 현재는 인력을 동원하여 흡입 처리하는 방식을 채택하고 있다. 또한 우수저류 시설이나 정화 시설의 설치 필요성, 악취 저감 시설의 도입이 필요하다고 흑석 유수지의 경험을 통해 깨닫고 느꼈다."라고 했다.

그 이후로 유수지는 지속적인 연구를 통해 발전했는데, 2000년대 이전에는 주로 유수지의 안전성과 배수 체계에 관한 연구가 주를 이뤘다. 2000년대에는 유수지의 기능을 보완하고 개선하기 위한 노력을 하였고, 2010년대에는 환경 문제와 관련하여 토양 오염 등에 관한 연구가 진행되었다. 그리고 현재 2020년대에는 유수지의 공간을 더욱 효과적으로 활용하기 위한 건축 설계 측면에서 발전시키는 노력이 이어지고 있다.

표 1. 잠실 유수지 개요

구분	내용	구분	내용
위치	잠실본동 306	설치년도	1975년
면적	33,194.0m ²	유역면적	5,642,000m ²
유수면	53,000m ²	수해면적	79.12ha
저류 용량	204,300m ³	수계	탄천
설계빈도	30년	관리기관	송파구청
용도지구	제1종 일반주거지역	복개 여부	미 복개

2.2 연구방법

먼저, 대상지는 잠실 유수지로 결정하였다. 이곳은 서울특별시 송파구 탄천동로 211에 위치하며, 면적은 66,212m²이다. 가장 기본형인 유수지를 찾고자 하였으며 현재 미복개 상태이다. 시내 중심부와 주거지역에 있어 비교적 접근성이 좋다. 대상지 남쪽에 탄천이 흐르고, 이는 한강과 연결된다. 유수지의 동쪽에는 생태습지 공원이 조성되어 있다. 후에, 유수지의 이용률을 비교할 대상이 필요하여 같은 주거지역이며, 면적은 66,027m²로 잠실 유수지와 유사하

고, 한강 근처에 있는 아시아공원으로 정하였다.

잠실 유수지의 이용률을 파악하기 위해 두 가지 방법으로 연구를 진행했다. 인터뷰와 설문조사 방식을 사용하였으며, 대상은 유수지를 이용하는 전 연령층으로 설정하였다. 조사에 앞서, 참여자에게 연구의 목적에 대해 충분한 설명을 전달한 후 진행을 시작하였다. 대부분 참여자는 개인정보 문제를 고려하여 온라인 설문조사보다 설문지 작성을 더 선호하여, 모두 설문지로 조사를 진행하였다.

2.3 연구결과

첫 번째, 인터뷰는 실제 잠실 유수지를 이용자들에게 어떠한 점으로 인해 불편함을 겪고 있는가에 대하여 조사했다. 먼저 접근성에 대한 문제로, 유수지는 홍수 및 집중호우 시에 빗물을 집수해야 한다는 특성이 있다. 그래서 유수지 주변에 철조망에 둘러싸, 원칙적으로 차량을 통제하거나 일정 시간, 기간에는 유수지 내부로 들어가지 못하도록 한다. 이는 안전상에 대한 접근성이 차단되는 문제를 발견했다.

또한, 유수지 특성상 여전히 물이 집수되었다, 빠지기에 토사와 낙엽, 그리고 기타 오염물질이 정리되지 않은 상태임을 확인할 수 있다. 이와 연결하여 토사의 유실로 인해 복구작업에 대한 시간이 오래 걸린다는 의견도 있었다. 유수지 이용자들에겐 경관이 미적으로 불량한 상태이므로 아시아공원과 비교 시 호감도와 친밀도가 떨어진 것을 알 수 있었다.

두 번째는 설문조사로, 총 45명의 유수지 이용자가 참여하였으며, 그중 10~20대의 연령층이 19명, 42.2%로 가장 많이 이용하였고, 성별은 여성과 남성의 수가 비슷했다. 주변의 주거단지에서 비슷한 접근성을 가진 아시아공원과 잠실 유수지를 비교해보았을 시, 이용자들은 아시아공원을 더 많이 간다는 86.7%를 차지하였다. 이에 대한 이유로 접근성이 좋다는 것이 58.3%, 잠실 유수지에 없는 것이 아시아공원에 있다는 항목이 12.5%를 차지하였다. 이어서 추가 인터뷰를 한 결과, "잠실 유수지에 있는 체육시설을 사용하는 사람은 드물며 할 수 있는 활동이 한정되어 있다고 느껴졌고, 유수지에 많은 체육시설이 있어도 가까운 아시아공원을 선호한다."라고 답했다. 이러한 점들이 아시아공원을 선호하게 되는 이유라고 답했다. 유수지를 이용하는 분들의 주거지에 대해서 48.9%를 차지하는 이용자들은 잠실동에 거주하며 64.4%는 걸어서 대상지로 향했다. 이어서 이용 목적이 무엇인지 이용 행태 파악하였는데, 40.6%가 산책이었다. 평균 체류 시간은 1시간 이상이 31.1%를 차지하였다.

표 2. 선호하는 장소의 근거

이용 목적	응답 수(명)	비율(%)
접근성이 좋음	28	58.3
체육시설이 좋음	0	0
식물의 다양성	1	2.1
아시아공원에 없는 것이 잠실 유수지에 있다.	2	4.2
잠실 유수지에 없는 것이 아시아공원에 있다.	6	12.5
기타	11	22.9

3. 결론

유수지는 집중호우와 침수 등 재해를 대비하기 위하여 조성하게 된 방재시설이며, 시간이 지날수록 극심해지는 이상기후로 인해 필요성이 더욱 높아 보인다. 서울시는 홍수 및 집중호우의 피해를 많이 보며, 이러한 이유로 만들어지는 유수지의 역할은 더욱 커지는데, 상대적으로 유수지 내부의 공간이 넓어 아깝다. 그러나 사람들이 유수지를 공원처럼 조성했음에도 불구하고, 공원과 비교 시에 이용률은 저조하였다. 이에 대한 의문점으로 조사를 시작하게 되었다. 연구결과, 원칙적인 접근성과 미적인 것에 대한 문제가 발생하여, 아시아공원과 비교 시 호감도와 친밀도가 떨어진 것을 확인할 수 있었다. 따라서 유수지 공간을 안전성에 대한 부분을 해결하여 접근성을 높이고, 배수시설을 개선하여 공원으로써 더욱 활용방안에 대한 연구가 필요하다.

참고문헌

- 신예원(2021) 도심형 와이너리 체험공간 계획. 국내석사학위논문 건국대학교 건축전문대학원, p. 5, 31, 37.
- 이용수(2020) (서울특별시) 유수지 관리 기본 계획. 과업총괄:화신엔지니어링,동해종합기술공사 [참여기관]:서울특별시 물 순환 안전국 하천관리과 [편]. p. 3, 32, 381.