

하천변 습지의 관리현황과 대책

'02. 6

건 설 교 통 부

1. 습지의 정의 및 분류

○ 정의

- 얕은 수면으로 덮여있거나 혹은 때때로 물이 들오는 낮은 지역으로 일년중 일정기간은 얕은 물에 잠겨 토양이 물로 포화
- 육상생태계와 수생생태계를 연결해 주는 통로이며 종다양성 측면에서 중요한 역할을 담당

※ 습지는 하천이나 호수와는 달리 물의 흐름이 지속되거나 수심이 깊지 않음

○ 분류

- 내륙성 습지 : 지형적 요인에 의해 우기에 침수되어 형성되거나, 하천의 범람으로 인해 생성 (늪, 하천변 습지)
- 해안성 습지 : 하천 토사의 퇴적으로 강 하구에 생성되거나 해수에 의해 육지가 침식되어 생성 (삼각주, 해안갯벌)

※ 우리나라에는 약 107,308 ha의 습지가 존재하는 것으로 조사된바 있으며 이중 해안갯벌을 제외하면 대부분 하천변 습지 또는 호수주변 습지임

2. 하천변 습지의 기능

○ 치수적 기능

- 홍수시 하천에 흐르는 급류를 일시적으로 저류 하거나 흐름의 속도를 늦춰 줌으로써 홍수량을 감소시키고 홍수발생 시간을 지연시킴

- 특히, 도시 유역의 경우 지표면이 불투수성 포장으로 덮여 있어 집중 호우시 많은 양의 빗물이 하천으로 유입되는 것을 차단하는 효과가 발생

※ 외국의 연구결과에 의하면 유역면적이 비슷한 경우 유역의 40%가 습지인 유역이 습지가 없는 유역보다 침투 홍수량이 1/5로 줄어듦

○ 생태적 측면

- 습지내 풍부한 플랑크톤이나 유기성 분해물질은 수서곤충이나 어패류의 먹이를 제공하며
- 이를 먹이원으로 하는 조류, 양서류, 소형 포유류의 번성 등을 유도하여 종다양성을 확보

※ 미국의 경우 현재 멸종위기에 처하거나 위협을 받고 있는 생물종의 1/3 이상이 습지생태계에서만 발견된다는 보고가 있음

○ 이수적 측면

- 습지내 토양은 물을 많이 보유할 수 있어 우기시 빗물을 토양에 저류 한 후 갈수시 이를 하천으로 공급하여 건천화를 방지

○ 수질개선적 측면

- 습지에 서식하는 동식물, 미생물 및 토양은 주변으로부터 유입되는 각종 오염물질을 흡수하여 정화시키는 자정작용을 수행

○ 기타

- 지역주민들에게 다양한 자연학습 및 휴식공간을 제공하며 경관적 아름다움을 제공

3. 하천변 습지의 관리 현황

- '80년대 말까지는 하천관리가 치수 및 이수 중심이었으며 하천 주변의 습지가 가지는 다양한 기능에 대한 이해와 관심이 부족
 - 토지이용의 효율화를 위해 도시하천은 습지를 매립하여 택지개발 및 도로부지 등으로 사용, 농촌 하천은 경작지로 활용
 - 하천 제방축조로 인해 폐천화 된 제내지 측 습지를 지자체에 양여, 지자체에서는 이를 개발용도의 토지로 활용
- 건설교통부에서는 '90년대 초부터 하천환경의 보전 및 복원을 추진중이며 하천변 습지 또한 이의 일환으로 적극 관리
 - 친자연형 하천정비사업 추진
 - '96년부터 사업을 추진, 현재 오산천(경기 오산), 경안천(경기 광주), 성환천(충남 천안) 등 7개 하천에 대한 사업 추진중
 - 친자연형 하천정비시 습지의 복원을 추진중이며, 특히 팔당호에 유입되는 경안천에는 약 4만평 규모의 대형 습지를 조성 자연학습 공간으로 활용할 계획
 - 또한 금년부터 전국 도심지 국가하천에 대한 하천환경정비기본 계획을 수립하고 동 계획에 따라 연차적으로 사업을 추진
 - 하천법 전면 개정
 - '99년 하천법을 전면 개정하여 하천환경 보전을 법제화
 - 하천정비기본계획수립시 하천환경보전계획을 함께 수립
 - 하천의 복개를 금지하고 하천의 오염을 유발시키는 행위를 금지

- 기초연구 실시

- '01년 “습지의 수문학적 기능에 관한 연구”를 실시하여 습지가 가지는 치수·이수·환경적 기능을 분석함은 물론 다양한 습지 복원 사례와 습지복원을 위한 설계방법 등을 개발

- 자연친화적 하천관리지침 시달

- '02.1 하천환경 보전 및 복원에 관한 기본 지침을 수립 시달하였으며 동 지침에 하천변 습지의 보전 및 복원 내용을 포함

○ 하천환경적 측면과 함께 홍수피해 저감을 위한 치수적 측면의 습지 보전도 함께 추진

- 최근 이상기후로 인해 발생하고 있는 집중호우에 대비하기 위하여 유역종합치수계획을 수립중

- 동 계획에는 유역의 저류기능 향상을 위해 습지와 같은 저류지역은 개발을 억제하고 필요시 인공적인 저류시설 설치를 추진

- ※ 임진강 종합치수계획 수립시 하구에 위치한 장단반도 습지를 보전함으로써 홍수시 저류공간으로 활용토록 함

4. 하천변 습지의 관리대책

○ 친자연형 하천정비사업을 전국으로 확대함으로써 하천변 습지 복원을 적극 추진

○ 하천정비기본계획 수립시 습지에 대한 생태환경 조사와 함께 보전계획을 수립·추진

○ 습지의 기능 및 역할을 체계적으로 연구하고 습지 복원을 위한 각종 설계지침을 마련함은 물론 다양한 공법 등을 개발