

우리의 갯벌, 어떻게 살릴 것인가

강 인 구 / 대한수의사회, 환경보건특별위원장
고려대학교 보건대학 교수, 이학박사

1. 머리말

일반적으로 습지는 활용성이 없고, 전염병을 매개하는 해충의 서식지정도로 인식되었던 시기도 있었으나, 최근에는 활용가치적인 측면에서 그 중요성이 크게 부각되고 있다. 갯벌을 포함한 습지는 생물다양성과 수산생물생산성이 높고 오염정화능력이 우수하여, 국제적으로 그 중요성에 대한 인식이 높아지고 있다. 환경부는 2002년 12월 26일(법률 제 06825호) 습지보전법을 일부 개정하여 습지보전의 중요성을 한층 더 강하게 규정하고 있다. (습지보전법 제1조: 습지의 효율적 보전·관리에 필요한 사항을 규정하여 습지와 그 생물 다양성의 보전을 도모하고 습지에 관한 국제협약의 취지를 반영함으로써 국제협력 증진에 이바지 함을 설립 목적으로 한다.) 지형적으로 우리나라의 서해안은 경사가 완만하고 수심이 얕으며 간만의 차가 커서 아주 생산성이 높은 우수한 갯벌이 넓게 분포하고 있다.

우리나라는 대체적으로 큰 강 하구에는 댐 등이 건설되고, 간척·매립

습지의 조건을 요약해 본다

구 분	조 건
위치	육상과 수생의 전이지대
생물의 유지조건	습지생물의 생존이 유지될 수 있을 정도로 일시적 또는영구적으로 물이 고여 있는 곳
수분조건	물이 배수되지 않고 포획되어 있는 토양
토양조건	지하수면이 지표면 가까이 또는 이보다 위에 위치
서식생물의 조건	습지의 특이한 조건에 적용된 습지만의 독특한 생물상 보유

자료: 국회보, 98, 11호

사업이 많아서 우수한 습지가 감소되어 가고 있는 실정에 있다.

그동안 습지는 중요한 자연생태계의 보고임에도 불구하고 이에 대한 인식부족으로 소홀히 다루어져 왔으며 그 결과 많은 습지가 매립되고, 서식하고 있는 동·식물의 보호가 제대로 되지 못하는 등 자연서식환경 관리가 문제점으로 지적되고 있다.

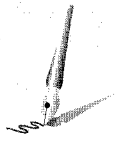
우리들은 이제부터라도 지구표면에 약 6%를 차지하고 있는 천혜의 자연자원인 습지에 대한 기능과 가치를 정확히 파악하고 보전에 따른 종합적인 연구조사와 대안을 시급히 마련하여, 자연적인 갯벌로 유지·보전될 수 있도록 노력해야 할 것이다.

특히 1992년 리우 지구환경정상회의지속 개발위원회(IUCN)는 향후 세계적으로 보전 관리가 요구되는 대상으로 습지를 중요시하고,

공단이나 농지로서의 개발보다는 습지로서의 보전적 토지이용에 더 높은 효율성을 인정하고 있다. 따라서 습지보전은 리우 환경회의 이후 전세계적으로 환경과 조화된 지속가능한 개발(ESSD: Environmentally Sound and Sustainable Development)에 따른 환경정책적인 측면에서도 그 보전이 절실히 요망되고 있는 실정이다.

2. 습지의 주요기능

습지도 자연의 한부분이므로 일반적으로 자연생태계 기능중 일부 기능이다. 실질적으로 다양한 생물이 서식하고, 이들 생물에 의한 유기물 생산활동 등은 유사한 기능으로 생각되나 자연과학적인 자연환경 생산기능과 오염



물질의 정화기능이 특별히 강조된다.

자연생태계 생산기능은 일반적으로 해안습지가 생산성이 매우 높은 것으로 알려져 있고 해안습지는 갈대·칠면초 등 염생식물이 주로 서식하고 있는 지역이다.

원래 해안습지의 지형은 해안육지 - 염생식물서식지 - 빨벌 - 모래빨의 순으로 바다쪽으로 발달해있다.

또한 오염물질 정화기능이 있는데, 염생식물은 오염물질의 걸름작용이 있어 오염물질을 정화시켜 주고 있다.

실례로서 김(영양염 흡수기능 있음)과 같은 해조류를 집중적으로 양식하는 것도 연안지역의 오염도를 절감하는 하나의 방법이 될 것이다.

3. 미국의 습지보전

세계적으로 유명한 갯벌은 북해연안의 네덜란드, 독일 갯벌, 미국 북서부해안, 동부캘리포니아만 등이 있다. 미국은 매우 다양한 습지를 보유하고 있는데 대부분 동부에 위치하고 있다. 멕시코만에서 남부 조지아주까지 동부해안은 갯벌형성의 환경여건이 좋고, 서부해안은 경사가 심해서 뚜렷한 갯벌의 형성은 드문 편이다.

내륙습지는 기후변화에 따라 식물상이 매우 다양하며 주요수종으로 남부지방은 삼나무·

층층나무, 중부지방은 적단풍, 북쪽지역은 사초식물이 주를 이루고 있다.

1963년 매사추세츠주가 처음으로 습지보전을 위한 법을 입법한 이후 28개 주정부에서 습지보전 관련법을 제정하였으며(15개주는 내륙습지만을 규제), 이중 13개 주정부에서는 허가제를 채택하고 있다.

연방헌법상 습지규제에 관한 권한이 연방정부에만 독점된 것으로 규정되어 있지 않으므로 관계법의 규정에 따라 미국 주 정부에서 연방정부 규제규정 외에 별도로 그들의 규제 조항을 만들 수 있다.

따라서 대부분의 미국 주에서는 주와 지방정부(city, county town) 간에 습지규제를 위한 협조를 하고 있으므로 결국 미국의 습지 관련 제도는 연방정부, 주정부, 지방정부의 3단계로 구분하여 운영되고 있다고 볼수 있다.

4. 습지보전대책

습지는 각종 어패류, 동식물 등이 서식하고 있는 생물종 다양성의 보고이며, 오염물질 정화, 홍수조절 등 환경적으로나 사회·경제적으로 매우 가치있는 자연자산이다. 그럼에도 무분별한 개발로 훼손되어 온 것이 사실이다.

환경부는 1997년 3월 습지보호에 관한 국제협약인 Ramsar협약(Conventoin on

연차별습지조사계획

연도	권역	중점, 우선, 일반
2000(1차년도)	시범습지	강/하천, 배후습지, 인공호 등
2001(2차년도)	낙동강수계	중점4개, 우선13개, 일반73개
2002(3차년도)	한강수계	중점4개, 우선16개, 일반64개
2003(4차년도)	연산강/섬전강/금강 수계	중점5개, 우선16개, 일반35개
2004(5차년도)	동해수계, 제주도	중점6개, 우선18개, 일반80개

Wetlands fo International Importance especially as Waterfowl Habitat)에 가입하고, 협약가입시 최소 1개이상 국내습지를 협약 등록 습지로 등재하여야하는 협약규정에 따라 자연생태계보호지역으로 지정되어 있는 강원도 인제군 소재 “대암산 용늪”을 협약 등록습지로 등록하였다. 1998년 3월에는 자연생태계보전 지역으로 지정된 (97년 6월) 경남 창녕의 “우포늪이”이 Ramsar협약 등록습지로 지정하는 등 습지보전을 위한 국제적인 노력에 동참하고 있다.

아울러 연안 및 내륙에 다수 분포하고 있는 기후적·수문학적 특성상 양호한 습지를 효율적으로 보전 관리하고, 국토의 효율적 이용을 도모하기 위하여 환경부는 「습지보전법」(92년 2월)을 제정하였다. 또한 제1차 전국자연환경조사(1986~1990년)에 이어 제2차 전국자연환경조사(1997~2002년)를 실시하였다.

환경부는 다음과 같이 전국습지조사 계획을 수립 시행하고 있다.

전국습지조사는 습지보전법 제4조 규정에 따라 전국의 내륙습지에 대해 연차별로 조사하고, 그 결과를 토대로 습지보전기초계획을 수립하는데 그 목적이 있다.

주요 사업내용을 살펴보면 전국의 내륙습지를 6개 수계로 구분하여 약 340여개 습지에 대한 생태계 및 오염현황을 2000년부터 2004년까지 34억원의 예산을 투입하여 현장 조사를 실시하고 있다.

환경부는 동·습지조사를 토대로 체계적인 습지보전대책 추진은 물론, 습지 ‘생태·자연도’ 작성으로 습지에 대한 국민의식 제고와 국토의 효율적 관리를 추진하고 있다. 조사는 ‘내륙습지’(연안습지 제외)에 한정하여 중점/우선습지와 일반습지로 구분하되, 중점/우선습지의 경우는 약 13개 분야에 대해 정밀조사를 추진



하고 일반습지의 경우 개략적인 조사를 실시하고 있다.

2000년도에는 습지유형별로 습지를 조사하고, 2001, 2002, 2003년 시범조사 습지는 수계별로 1개 시범습지를 선정하고, 권역별로 조사책임자를 선정하여 현장조사를 실시하고 있다.

조사분야별로는 지형지질·경관, 유역특성, 수리수문, 대형수생식물, 식생, 저질, 포유류, 조류, 어류, 양서·파충류, 곤충, 대형무척추동물, 동물플랑크톤, 식물플랑크톤, 수질분석 등에 조사가 실시된다. 연차별 조사결과는 습지보전대책의 기초정책 자료로 활용 될 것이다.

5. 맺음말

우리나라 연안유역인 울산·광양·아산만 등 지역에 공단이 들어서 있고, 가까이는 인천·부산 등 대도시가 위치해 있다. 이러한 지역적인 여건으로 보아서도 연안지역은 환경오염이 심화되고 있는 실정이다.

더구나 연안갯벌에서 간척사업 등 계획없이 생태계(습지·갯벌 등)를 파괴하는 대규모 공사 등이 수행된다면 환경오염정도가 더욱 가중될 것이다. 결과적으로 생물다양성이 감소되고, 생물들은 서식처마저 잃고 말 것이다. 이와 같이 습지를 훼손하는 개발행위와 해양

오염과 연관해서 평가해보면 경제적 측면에서도 막대한 손실이 있음을 알 수 있다.

습지는 다양한 어패류, 야생동물, 식물의 생육서식지이며, 생산성이 높고 수많은 생물 자원의 보고이자, 바닷물의 범람과 해일을 방지하고 오염물질을 여과하는 “자연의 심장”이라고 말할 수도 있을 것이다. 선진외국에서는 개발에 의한 더 이상의 습지손실을 방지하고, 습지를 복원하는데 많은 비용을 들이고 있는 실정이다. 습지에 대한 종합적인 조사와 체계적인 연구를 철저히 하여 육지의 공단·도시에서 유입된 오염물질의 확산을 방지하고, 정화될 수 있는 종합적이고 과학적인 자료(습지조사계획: 2000~2004)를 근거로 하여 자연생태학적으로 보전될 수 있도록 주민·정부 모두가 공동체적인 의식을 가지고 노력하여야 할 것이다.

다시한번 21세기 국가환경비전을 가지고 습지보전법시행령(2003. 6. 25)등 제도적 장치 마련을 계기로 자연습지(갯벌) 보전의 중요성과 보전대책이 강구되기를 기대하는 바이다. **대 수**

참고문헌

환경백서 : 환경부, 2001, 2002년

강 인 구 : 대한민국 국회보 98. 11월호(P70~73)

(우리의 갯벌 어떻게 살릴 것인가)