

깨끗하고 건강한 자연환경의 실현과제

유영한 |
공주대학교 교수



자연생태계는 그 구성요소 모두가 서로 간 먹이그물을 통하여 상호연결 되어 있고, 이 연결성을 통하여 물질순환(nutrient cycling)과 에너지흐름(energy flow)이라는 자연의 기능을 수행한다. 훼손된 자연은 바로 물질순환의 속도가 정상보다 빠르거나 늦어지고, 에너지흐름의 균형이 맞지 않고 어긋나는 특성을 갖는다. 이와 같이 생태계의 기능이 원활하지 못한 것은 바로 사람들에게 의하여 만들어지는 인위적인 환경요인의 영향이 현저하게 커서, 자연의 수용능력(natural carrying capacity)을 초과하였기 때문에 일어나는 필연적인 현상이다. 또한 자연의 비정상적인 활동은 최근에 빈번해진 기상재해나 이로 인한 새로운 질병의 확산 등과 같은 전 인류를 위협하는 심각한 문제로 직결된다.

이러한 문제를 해결하는 가장 근본적인 길은 자연을 자연답게 보전하는 것이다. 그러나 여러 가지 개발로 인하여 현재 남아 있는 자연다운 자연은 거의 존재하지 않고, 그나마 남아 있는 것조차 조각조각 분절화(fragmentation) 되어 있는 실정이다. 이러한 상태로는 자연생태의 기능을 회복하기는 불가능하다. 현재 남아 있는 자연을 살리고 서로 연결하고, 체계적으로 관리하여 보다 나은 자연을 유지하는 전략인 통합생태네트워크 구축이 절실히 요구된다. 따라서 체계적으로 생태계를 보전하고, 효과적인 통합생태네트워크를 만들기 위해서는 다음과 같은 사항들을 고려해야 할 것으로 판단한다.

첫째, 국가생태축 내에서 충남의 위상을 고려하여야 한다.

우리나라의 3대 핵심 생태축으로 백두대간, 비무장지대, 도서연안이 있는데 충남권은 도서연안에 태안, 서산, 보령, 서천 등이 포함되며, 국토환경계획상의 대권역 단위로 5대 광역생태축 - 한강·수도권, 금강·충청권, 영산강·호남권, 낙동강·영남권, 태백·강원권 - 에서는 금강·충청권에 속한다. 이러한 축의 설정은 한반도의 자연지리적인 특성과 자연환경의 특성이 총체적으로 반영되어 있는 것이므로, 그 안에 속해 있는 충남은 이를 반영하여 네트워크를 구성하는 것이 합리적이다.

둘째, 생태축의 기능과 중요도에 따라 충남 내의 핵심 생태축을 설정할 필요가 있다.

생태네트워크를 할 때 중심이 되는 생태축이 있게 마련인데 이를 위해서는 충남을 굵게 나누어 생각해 볼 필요가 있다. 충남의 지리적인 특성으로 볼 때 수심이 얕고 조차가 커서 나타나는 넓은 갯벌(가로림만 등)과 해안사빈(만리포와 대천 등), 사구(신두리, 삼봉사구 등)가 발달한 서해안생태축(I), 차령산맥(성거산 579m, 봉수산 534m, 성주산 680m, 오서산 791m 등)과 노령산맥(서대산 904m, 대둔산 878m, 선치봉 759m, 계룡산 833m 등)과 이에서 발원하여 흐르는 금강과 삽교천 등으로 이루어진 내륙생태계권(II)으로 크게 구별하여 연결할 수 있다. 이러한 주요 생태축을 기준으로 하고 주변의 작은 생태축(낮은 산지나 금강의 지류 등)을 점진적으로 통합하여 관리하는 것이 자연생태계의 관리상 합리적이다. 또한 각 생태축이 상징하는 핵심종(keystone species) 혹은 깃대종을 선정하여 그 종들에 관한 생태정보를 축적하고 관리하는 것도 시급하다.

셋째, 충남의 생태에 관한 보다 충실한 정보가 필요하다.

효율적인 생태네트워크가 이루어지기 위해서는 무엇보다도 그 지역에 대한 생태적인 정보가 풍부하여야 한다. 그러나 현재 우리나라에서 충남지방에 대한 자연생태정보는 미비하다. 그나마 체계적으로 조사된 환경부의 제1차 녹지자연도 조사에 의하면 충남의 양호한 자연(녹지자연도 8등급)은 공주와, 서산, 연기에 일부가 남아있고, 제 2차 전국자연환경조사 결과에 의하면 자연이 우수한 보전 지역은 충청남도 면적의 4.75%(411.9km²)에 불과한 것으로 보고되어 있다. 그러나 이러한 결과(수치)는 국가의 전체적인 조사 척도(6.25ha 이상)로 볼 때의 결과로 실제적인 충남도차원의 자연환경의 질적인 상황은 축소되어 있다. 우리나라의 많은 자연지역이 도로나 주택건설 등의 사업으로 개발되어 있지만 6.25ha 이하의 작은 규모의 양호한 자연(이를 테면 마을전통 숲)도 많이 존재한다. 그러므로 충남도 차원의 보다 정밀하고 세밀한 자연환경의 정보를 얻기 위한 조사, 연구와 노력이 필요하다.

넷째, 생태네트워크는 지역주민에게 참여와 행동을 이끌어 낼 수 있도록 설계되어야 한다.

생태네트워크는 지역주민에게 생태 정보를 알려주고, 또한 이를 바탕으로 그들이 자발적으로 생태환경을 살리는 행동에 나서도록 목표지향이 된다면 그 효과는 더욱 커진다. 실제로 대부분의 일반 주민들은 자신이 살고 있는 주변의 산, 하천, 해안의 가치를 충분히 이해하지 못하는 경우가 있다. 따라서 생태네트워크에 실릴 정보에는 지역의 환경지리정보와 함께 동식물의 분포 등이 담긴 생태 특성을 포함하고, 이를 쉽게 지역주민이 이용할 수 있도록 고안되어야 한다.

그리고 많은 세세한 자연정보는 결국 그 지역의 문화와 연결되어 존재하고 가치가 부여되므로, 지역주민의 생태와 그 평가에 대한 참여가 필요하다. 이러한 생태정보는 각 지역 학교에서 환경교육 학습자료나 수업자료로 활용되어 학생들의 자연에 대한 이해를 넓힐 수 있는 기회를 제공한다는 측면에서 교육적인 효과도 기대된다.

다섯째, 충남도와 인접한 지역과의 통합구축이 필요하다.

생태네트워크는 지역과 지역을 연결하고 나아가서는 국가적으로 통합된 하나의 생태네트워크가 된다. 이를 위해서는 충남과 인접한 광역자치단체간의 협력이 필수적이다. 즉 다른 지역 자연과의 소통이 필요하다. 이를 위해서는 먼저 주변지역에 사는 지역주민과의 생태네트워크에 대한 소통이 필요하다. 충남의 북쪽은 동북부에서는 경기도의 안성, 평택시와 접하고, 서북부에서는 경기만을 건너서 화성, 용진군과 접하고 있으며, 동쪽은 충북의 진천, 청원, 보은, 옥천과 남쪽은 전북의 완주, 익산, 군산에 접하고 있다. 충남 내부네트워크 구축과 함께 접경지역과의 생태네트워크 통합이 이루어져야 진정한 의미의 생태네트워크가 가능해진다. 이러한 통합 생태네트워크가 형성되면 충남의 자연이 현재보다 훨씬 더 생명감 있는 역동적인 모습으로 태어날 것으로 기대된다.