

국립공원 자연생태계의 종다양성 보전과 국립공원 구역조정에 대한 제언



송 종 석
〈안동대 생물학과 교수〉

1. 머리말

새로운 21세기를 맞이하여 인류가 당면한 환경문제 중에서 생물다양성(biodiversity)보전은 인류문화, 문명의 지속적인 발전을 위해 매우 중요한 사상이 되었다. 왜냐하면 생물다양성은 생명과정 및 생태계 시스템의 정상적 유지를 위한 기본이고, 그것의 손실은 바로 그 기초를 파괴하는 일이 되기 때문이다. 그러므로 산업, 기계문명의 급속한 발전과 인구의 증가에 따른 생물다양성의 손실과 멸종문제는 오늘날 지구적 규모의 주요 환경문제로 급부상하였다. 따라서 1992년 6월 RIO의 UN환경회의에서 생물다양성의 보전에 대한 중요한 조례가 채택된 것은 시대적인 요구에 부합하는 것이었다.

생물종의 탄생, 절멸은 생물계의 긴 진화의 역사 속에서는 오히려 자연스런 일이었다. 그러나 과거 지구 역사에 5회 정도는 있었다는 생물종의 큰 절멸과 오늘날 생물다양성 감소의 원인이 크게 다른 점은 전자는 주로 기후변동과 같은 자연적 프로세스에 기인하는 것이었으나, 후자는 대부분 인위적 영향, 인간의 행위에 기인하고 있는 점이다. 오늘날 생물종의 감소는 과거 5회의 대량절멸에 필적하거나 오히려 상회하고 있다고 평가되고 있어, 바로 이점이 지구의 중요한 환경문제의 하나로 부상하게 된 이유이다. 20여년 전에 IUCN(세계자연보호연합)에 따르면 서력 2000년까지 20년 사이에 지구상의 전 생물종의 추정치인 300만-1,000만종 중 약 15%에 해당하는 야생생물이 사라지리라 예측하였는데, 지금 이 예상치는 거의 적중하고 있다. UNEP(유엔환경계획)에 따르면 세계에서 하루 136종이 사라지

고 있다고 한다. 우리나라에서도 매년 250-300종이 멸종하고 있는 것으로 환경부에서 추산하고 있다. 이런 가운데 생물다양성의 감소 문제에 대한 국제적인 조치로서 이미 Ramsar협약이나 와싱턴조약(CITES)이 비준되었고 또 최근엔 세계의 생물다양성 및 관련자료를 총망라한 인터넷 정보망 구축사업도 “세계다양성정보기구(GBIF)”사업으로 착수되고 있다.

이처럼 생물다양성의 감소와 같은 환경문제가 국내외적으로 크게 부각되고 있는 시점에 우리나라에서 자연도와 생물다양성이 비교적 높게 유지되고 있는 자연보전지구(나중의 국립공원 내 용도구분의 하나인 자연보존지구와는 다른 넓은 포괄적 개념임)의 생물다양성 보전은 매우 중요한 의미가 있다. 특히 여러 종류의 자연보전지구 중에서도 국립공원은 면적적으로 보나 생물다양성 자원으로 보나 대표적인 지역이다.

우리나라의 국립공원은 본래 훌륭한 자연의 풍경지의 이용을 추진하여 국민의 보건, 휴양, 교화를 목적으로 성립한 것이나, 앞으로는 생물다양성의 보전이란 차원에서 이용보다는 보전을 중시하는 방향으로 장기생태계연구 전략을 마련되어야 할 것이다. 우리나라는 좁은 국토에 많은 인구를 부양하고 있어서 국립공원조차도 각종 개발행위와 도시화 등으로 교란을 받고 있다.

여기서는 생태학적, 보전생물학적 지식을 기반으로한 국립공원의 생물다양성 보전방안을 살펴 보려고 한다. 우리나라 전체의 생물다양성의 보전은 지구의 생물다양성 보전에 연결되어 궁극적으로 지구적 환경보전에 공헌하게 된다. 아울러 최근 논의가 있었던 국립공원 구역 재조정에 대한 추진계획에 대해서도 생물다양성의 보전이란 차원에서 구역 조정이 필요한 지, 또 필요하다면 어떠한 방향으로 이루어져야 하는지에 대해 살펴보도록 한다.

II. 국립공원 내에서의 생물다양성의 보전 방안

우리 민족의 지속적인 발전을 보증하고 생물다양성이 풍부한 자연환경을 자자손손에 물려주기 위해선 우선 국립공원의 생물다양성의 실태, 현황부터 과학적으로 정밀하게 조사하여 국가 전체의 생물다양성의 보전에 연계하여 나아가야 하겠다. 꼭 국립공원에 한정되는 것은 아니지만 이를 포함한 자연보전지구의 생물다양성의 보전 방안은 크게 세 가지로 요약이 가능하겠다. 아래에 논하는 것은 생물다양성의 조사, 보전, 관리, 회복사업을 모두 포괄하는 것이며, 이를 위해 전문적인 교육, 훈련을 받은 연구자, 기술자, 행정가, 교사를 양성하는 일이 시급하다.

1) 생물상의 현상진단

우리나라 국립공원에 생육하는 생물에 대해서는 대강 어느 공원에 어떠한 것이 분포한다는

기초적인 자료는 축적되어 있지만, 개개의 생물종의 생태를 통하여 다양성의 의미를 추구하는 문제는 이제부터 관련분야의 학문이 풀어야할 과제이다. 이에 대한 기반으로 국립공원내에 생육하는 모든 생물상을 정확히 파악하여 그 동태를 관찰, 기록하도록 하고, 생물상에 가해지고 있는 외부 압력이 무엇인지를 명백히 하여야 한다. 우리나라에서 기록된 생물종이 어느 정도 평형이 유지되고 있고, 또 절멸의 위기에 직면한 종은 몇 종이 나 되는지를 조사한 결과가 적색생물목록(red databook)인데 아직 우리나라에선 과학적, 정량적으로 분석된 자료가 제시된 바 없다. 기존의 국립공원의 조사연구보고서를 보면 대개가 나중에 조사한 연구자가 몇종의 생물종을 더 추가하고 있는데 사실 현장을 조사하여 보면 정말로 어떤 종이 분포하는지 의심스러운 것들이 적지 않고, 또 확증표본을 동반하는 문헌은 극

소수에 불과하다. 따라서 생물다양성의 보전을 위해선 과학적인 표준화된 조사에 의해 정확성이 높은 생물상 목록의 작성과 이를 위한 전문가의 양성이 시급하다. 또 기존 문헌을 보면 귀중 생물종의 리스트를 제시하고 대강 공원 내 어디에 있다는 식의 간단한 기술로 그치는 것들이 대부분인데 어느 만큼, 어떤 생태적 정보를 갖고 생활하고 있는지에 대한 보전생물학적 측면의 연구는 거의 없다. 따라서 국립공원 내에 보전생물학적 연구와 더불어 정밀분포도가 작성되어야한다.

2) 인위적 압박의 제거

우리나라에서도 1992년 6월에 “생물학적 다양성에 관한 협약”에 서명하였고, 이어서 1993년도 7월에는 “멸종위기에 처한 야생동, 식물의 국제거래에 대한 협약”에 가입하였다. 이것은 거국적으로 다양성의 감소를 방지하고 우리나라의 자연환경을 유지

하려는 결의가 채택된 것으로 볼 수 있다. 아몽튼 생물의 다양성 보전, 유지가 국가적인 관심사로 부상된 것은 높이 평가되어야 한다.

지구서미트와 관련하여 다양성의 감소가 매스컴에서도 취급되는 일이 많아졌지만 이 문제에 관하여 국민의 문제의식 제고에 많은 공헌을 하여 왔다. 그러나 일반의 관심도는 아직도 다양성 감소가 안된 일이란 식의 정서적인 면이 많고 구체적인 행동으로 옮기는 예는 많지 않다. 과학적인 근거를 포함하여 문제의 중요성을 호소하고 개개의 시민이 제각기 입장에서 이 문제에 대해 어느만큼 책임을 지고 있는가가 중요하다. 국립공원 내에서 무질서한 개발이나 상매를 목적으로 한 채취가 인류의 지속적인 발전에 대해 해악을 끼치는 행위란 인식을 모든 사람이 갖고 그러한 악을 범하는 사람들을 규탄할 때 생물 다양성의 감소요인을 완화, 구축

할 수 있는 것이다. 아울러 이에 대한 도덕, 윤리관의 확립이 필요하다고 생각된다. 아몽튼 한반도의 생물상이 크게 상처를 입고 있는 것은 다름 아닌 인간의 무질서한 개발, 상매를 목적으로 한 채취 등 인간에 의한 외부 압력과, 지구환경 자체의 열악화가 중요한 원인임을 국민 각자가 이해하여야 한다.

국립공원의 생물다양성을 계속 유지, 보전하기 위해서는 각종 인위적 압박의 종류와 강도를 명확히 구명하고 생물다양성에 미치는 영향이 심각한 경우엔 그러한 영향을 경감시키거나 제거시킬 수 있는 모든 방법을 모색하여야 한다.

3) 파괴된 생물상의 수복

우리나라에서도 몇몇 관심 있는 사람이나 단체에서 절멸의 위기에 처해 있는 종이나 개체군을 회복시키기 위한 활동을 전개하고 있는데 생물다양성의 유지, 보전이란 측면에서 매우

다행스러운 일이다. 예를 들어 멸종위기종의 자생지 복원사업 등을 들 수 있다.

우리나라에서 귀중종, 희귀종으로 지목되면서 위협에 처하고 있는 생물종 중 태반이 국립공원 내에 집중하고 있다. 이들 생물종의 보전을 위해서는 생육하고 있는 자생지의 서식환경을 보전, 회복하는 것이 기본적인 과제이나, 이미 수복 불가능한 상황에 처해 있는 식물은 긴급한 조치를 취해야 한다. 생육 상황이 아주 안좋은 상태의 종이라면 식물원이나 수목원, 묘포장 등의 시설에 긴급히 피난시켜 유전자 자원을 일단 확보한 후에 증식시키는 것도 좋은 대책이다. 이 경우 위협방지를 위해 국내, 국외의 식물원 사이에 그러한 종이 교환되고 계통보전시킬 수 있는 네트워크를 확립하는 것도 바람직하다.

한편 생물다양성을 유지하기 위해서는 자연식생의 보전이 일차적인 기본 요건이다. 생물종은

식물군락 내에서 생육지의 환경 조건에 대응하여 생존을 보증받고 있기 때문에 생물종의 연구와 병행하여 식물군락의 연구가 전제되어야 파괴된 생물상의 수복에 중요한 단서, 정보를 얻게 되는 것이다. 특히 입지에 가장 안정된 자연식생 보전은 생물다양성 보전에 직결되는 것으로 파악하여야 한다.

이상 언급한 사항 외에도 행정, 민간단체, 학술단체가 각각의 입장에서 야생생물의 생육지 보호가 중요하다는 사실을 널리 홍보, 계몽하는 일도 중요하다. 아울러 국립공원의 자연생태계에 대한 장기생태연구가 필요하다. 그 일환으로 항구적인 조사기구를 세워 야생생물종의 분류, 분포, 생태 등 생물다양성을 보전하기 위한 기반을 만들어 나가는 일이 중요하다.

Ⅲ. 야생종 재배의 권고

여기서 한가지 구체적 제안을

하면 옛부터 자연과의 연결을 존중하여 온 한국인으로서 다시 한번 야생생물과 접촉을 되찾는 자세를 가졌으면 한다. 근처에서 자라는 잡초일지라도 좀더 자세히 보아 자연의 숨결과 조화의 묘를 느끼고 체득하였으면 하는 것이다. 그것은 길가에 흔한 냉이나 민들레와 접촉을 통해서도 누구나가 쉽게 할 수 있는 일이다. 한걸음 더 나아가 그러한 잡초를 키워 볼 수도 있다. 이것은 원예종의 재배와는 또 다른 즐거움이 있는 것이다. 단 산야에 흔한 식물에 한하여 채취하여야 한다. 야생식물을 사는 일도 어디에나 흔한 식물이 아니면 사지 않도록 한다. 그러면 장사를 목적으로 채취하는 사람도 줄어들 것이다. 혹시 산다면 재배품종이나 원예품종으로 만족하도록 하고 일부러 야생식물을 살 필요는 없다고 생각한다. 이렇게 하여 많은 사람이 어디에나 흔한 야생식물의 재배법을 터득하고 나면 소위 절멸위귀종이 생

길 경우 그것을 보전하는데 대한 지혜, 노우하우로 발전할 수 있는 것이다. 즉 주변에 긴급히 보호해야할 식물이 있는데 서식지가 크게 훼손된 경우에는 시민레벨에서도 가능한 많은 사람이 재배하여 서식지가 회복되거나 대체 서식지가 발견된 경우에 거기로 이식할 수 있는 것이다. 물론 재배가 용이하지 않은 것은 전문가, 전문시설에 맡기도록 한다.

생물다양성의 보전은 사람들이 자연과의 연결을 인식하는데서 출발하여야 한다. 그 기본으로서 사람들이 야초의 재배와 관찰을 기회로 자연과의 접촉, 연대감이 회복된다면 생물다양성의 감소문제는 기본적으로 완화할 수 있다고 생각한다.

Ⅳ. 국립공원의 구역조정

우리나라의 국립공원은 용도지구별로 자연보존지구, 자연환

지구 이외의 용도지구에서 생물 다양성의 내용이 크게 변하지 않는한 토지소유자들의 환경친화적인 재산권의 행사나 영업권까지 굳이 제한을 가할 필요는 없다고 생각한다.

사실 국립공원의 용도지구의 재조정 문제는 여러 가지 가치 축에 따라 그 내용, 범위가 달라질 수 있기 때문에 어떠한 평가 기준을 마련하여도 관계자 모두가 만족하는 해답이란 본래 있을 수 없으며, 여기서는 다만 생물다양성 보전이란 측면만을 강조하고 있을 뿐이다. 중요한 점은 용도지구 재조정이 국립공원 내에서 엄중히 생물다양성을 보호해야 할 장소와 생태관광이나 환경에 부담이 덜 가는 전통적인 산업 등으로 이용하면서 생물다양성을 보호해야 할 장소를 현재의 생물상과 자연조건, 사회 조건 등을 충분히 고려하여 결정하여야 한다는 것이다. 또 국립공원에만 생물다양성이 높은 입지가 있는 것이 아니다. 저자

의 조사에 따르면 아무런 자연보전지구로도 지정되지 않은 일반 야산에서 국립공원보다도 더 풍부한 자연성이 남아 있는 곳이 있었다. 따라서 국립공원의 구역조정에는 탄력성 있게 대응하되 오히려 자연보전지구 이외의 지역에서 자연성 높은 지역을 찾아내어 보전책을 강구함도 생물다양성의 보전에 크게 득이 될 것이다.

끝으로 국립공원은 생물다양성의 보전이란 이름 아래 닫힌 폐쇄계가 되면 곤란하며 분산과정을 통해 공원 내의 생물이 지역과 교류를 가진 개방계가 되도록 하고 공원만이 생물다양성이 풍부한 지역으로 남기보다 생물종의 저장고이면서 지역에 대해 생물종의 공급원으로서 지역전체의 생물다양성을 높이는 데도 공헌하여 나라 전체로서의 생물다양성 보전에 연계되도록 하는 일도 중요하다고 강조하고자 한다.

V. 참고자료

1. 국립공원관리공단. 1995. 국립공원 자연생태계 보전 종합계획.
2. 김은식. 1995. 국립공원과 자연보호지구의 현황분석. “우리나라 국립공원 및 자연보호구역 보전을 위한 국가전략 개발”에서. 82-109p.
3. 김종원·남화경. 1996. 한국 국립공원의 생태학적 특성 분석과 보전전략. 한국생태학회지 19: 93-104p
4. マイアース, N. 1983. 沈みゆく箱船-種いの絶滅についての新しい考察-. 岩波書店
5. 미국정부특별조사 보고. 1981. 西曆2000年の地球(日本語譯). 家の光協會.
6. 오장근. 1999. 국립공원관리공단과 식물보전:현황과 문제점. “21세기를 대비한 우리나라의 식물보전전략”에서. 74-99p
7. 송종석. 1997. 주왕산 국립공원자연자원조사. 59-135p ▲▲

