



생태조경과 생태복원(XI) 생태복원과 윤리¹⁾



조 동 길

서울대 조경학과 박사수료

I. 들어가기 전에

계속해서 도시지역에서의 복원 기법과 사례를 소개할 계획이지만, 한 번쯤은 생각해 보아야 할 문제로서 생태복원과 윤리에 대한 몇 가지 생각들을 제시해 보고자 한다. 흔히, 생태복원이라는 분야에 대해서 자주 언급하게 되고 연구를 하게 되다보면 쉽게 들어볼 수 있는 말 중에 하나가 생태복원이라는 것도 개발에 대한 면죄부의 성격으로서 작용할 수도 있다는 측면을 무시하지는 못할 것이라는 것이다.

이에 대해서 환경윤리적 관점에서 생각해 보아야 할 몇 가지 사항들을 제안해 보고자 한다.

II. 들어가서

서식처 복원과 관련된 많은 기술적인 문제와 윤리적인 문제가 있는 것으로 지적되고 있다. 예를 들면, 복원은 보전보다 항상 비용이 더 들며, 결과 역시 보다 더 불확실하다. 따라서, 서식처 보호가 우선되어야 하며, 불가피한 경우에만 서식처 복원을 위한 시도가 이루어져야 하므로, 복원과정의 목표와 목적이 조심스럽게 설정되어 있지 않는 한, 보전을 위한 기금이나 에너지를 복원 쪽으로 돌리려 해서는 안된다.

개발로 인해서 자연보전가치가 있는 지역이 상실될 경우 이를 공식적으로 보상하거나 저감하기 위하여 서식처를 복원하거나 창출할 때 문제는 특히 심각해진다. 여기에서 우려되는 점의 하나는 서식처가 대체될 수 있다는 생각 때문에 서식처의 보전을 소홀히 할 수 있다는 점이다. 개발 행위자들은 저감방안을 제시함으로써 개발에 대한 반대를 줄일 수 있다는 것을 점차 인식하고 있다. 예를 들어, 심각한 영향을 야기시키는 토목사업을 할 때 매우 많은 비용이 되는 정교한 보상 사업을 하도록 하는 것이 영국이나 미국에서는 이제 하나의 기준이 되었다. 여기에는 서식처 이동(habitat translocation)과 같은 사업을 포함하고 있다.

이와 같은 프로포절의 질을 계획가나 일반 대

1) 이 글은 최근에 발간된 자연환경·생태복원학원론(김귀곤·조동길, 2004)의 내용중 일부를 발췌하여 수정한 내용임.

중이 평가하기는 쉽지 않다. 예를 들어 오래된 숲의 서식처를 다른 데로 옮겨 조성하는 경우 다음과 같은 득과 실이 있다.

얻을 수 있는 것

- 원래 존재했던 동·식물로의 보존
- 원래 숲의 식물군락을 거의 닮은 식물 군락의 보존
- 전에 존재했던 생물종과의 유전학적 연속성 유지

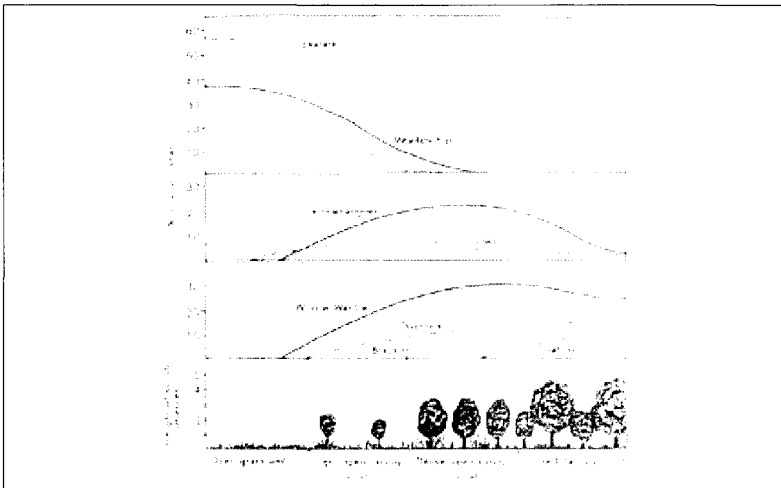
잃을 수 있는 것

- 약간의 생물종의 상실
- 대경목과 거기에 착생하는 식물, 그리고 동물상의 상실
- 하층, 중층, 상층의 복잡한 모자이크와 상호관련성의 상실
- 고고학적 특성과 사회적 연계성(예: 그 장소의 이름)의 상실
- 입지의 패턴과 주변 생태계 혹은 경관과의 연계성 상실

서식처 창출을 위한 프로포절은 종전의 조건을 재창출하는 시도가 아니라 새로운 형태의 생태계로 대체하는 제안이 될 수도 있다. 따라서, 한 서식처 혹은 동·식물군락과 다른 서식처 혹은 동·식물군락과의 교량을 따져보아야 한다. 예를 들어, 새로 만드는 연못은 없어지는 산울타리나 논과 비교할 때 얼마나 가치가 있는 것일까? 소리를 내는 새가 몇 마리나 올 때 특정 무척추동물군집의 상실을 보상하는가?

마지막 사례는 특히 관심의 대상인데, 이는 개발사업의 허가나 승인과정에서 자주 논쟁의 대상이 되기 때문이다. 새로 조성하는 숲이나 관목덤불숲은 오래된 단순한 초지나 숲보다 다양한 우는 새(song birds)와 보다 많은 개체를 유지할 수 있기 때문이다(〈그림 1〉 참조). 새들은 다양한 패턴 위에 개방된 조건과 숲이 있는 조건이 혼합되어 있으며, 보호받기 쉬운 낮은 숲 피난처와 함께 휴식처가 있는 곳을 선호한다. 이 두 생태계의 동등한 중요성(equivalent importance)을 이해하기 위해서는 각 경우에서 발견되는 야생동물의 가치를 평가할 필요가 있다.

복원기술의 발전은 자연 보전에 있어서 우선 순위를 결정하는 것을 보다 간단하게 만들어 주고 있다. 한가지 방법은 쉽게 재창출될 수 없는 서식처를 가장 귀중한 서식처로 보는 방법이다. 어떤 서식처들은 인간 사회가 생각할 수 있는 시간 내에 재창출될 수 없다. 많은 경우에 생태계는 오래되었다는 이유만으로 가치가 있는 것으로 평가된다. 우리나라 녹지자연도 등급



〈그림 IV-2〉 식생 구조와 서식하는 조류개체군과의 관련성
*자료출처 : Tony Kendle and Stephen Forbes, 1997

평가 방법도 그러하다. 새로운 서식처에서는 찾아볼 수 없는 종과 종간의 관련성을 오래된 서식처는 가지고 있기 때문이다. 이미 없어진 환경조건 하에 형성된 오래된 숲(마을 숲 등)도 높은 가치가 있다.

그러나 다른 관점에서 볼 때, 상대적 가치의 계산은 복잡해질 수 있다. 서식처가 일반 대중이 쉽게 접근할 수 있는 곳으로 옮겨지거나 그와 같은 곳에 다시 만들어질 경우 서식처는 정치적, 교육적 혹은 사회적 가치를 얻을 수 있을 것이다.

그리고 이와 같은 서식처는 잃게 되는 종의 중요성보다 더 중요하게 될 것이다. 어떤 서식처는 현재대로 그대로 놓아둔다고 해도 장래가 보장되지 않는 경우가 있다. 어떤 초지의 경우, 관리를 제대로 해주지 않으면, 덩불숲으로 점차 바뀌어질 수 있기 때문이다. 실제로 기존 서식처의 많은 면적은 관리위기 상황에 처해있다. 개발에 따른 서식처의 이전이나 복원은 당초의 생태계의 몇 개의 구성요소에 대해서 개발전의 상태보다 나은 미래를 보장해줄 수 있을 것이다. 이러한 관점에서 볼 때, 복원사업이 종전에 거기에 있었던 균락으로 되돌려 줄 수 없다는 분명한 이해가 있다고 하더라도, 복원사업은 시도해볼 만한 것이다.

기술적 문제점과 관리 문제가 극복될 수 있고, 상실되는 생태계가 완전하게 복원될 수 있다고 하더라도, 복원생태학자들이 직면해야 하는 또 다른 윤리적 도전이 있다. 도로건설로 인해서 파괴되는 서식처를 다른 곳에 완전하게 복사이식했다고 하더라도 어떤 서식처의 질은 불가피하게 사라질 수 밖에 없다. 이것은 입지의 역사와 관련된다. 자연보전에 있어서 입지 평가의 중요한 구성요소의 하나는 "자연성(naturalness)" 개념인데, 복원을 통해 아무리 완전하게 서식처를 복원한다고 하더라도 인간의 손에 의해서 그 장소에

구성되었기 때문에 자연성을 상실하게 된다. 인간의 영향에 노출된 서식처는 "야생성(wilderness)"을 잃게 됨으로 서식처의 악화를 가져오는 것으로 생각될 수 있다.

서식처의 복사이식은 문화적 차원에서 문제점을 야기 시킬 수 있다. 예를 들어, 숲을 다시 조성할 수는 있으나 관리된 경관과 관련된 모든 고고학적 그리고 문화적 역사를 재창출할 수는 없다. 서식처가 이식되는 경우 장소의 이름과 옛날 경계와의 연결성은 사라지게 된다. 생물다양성의 구성요소는 위해를 받지 않을지라도 입지의 "의미(meaning)"는 피해를 받게 된다.

III. 나오면서

생태복원 특히, 서식처 복원을 어떻게 보아야 할 것인지는 매우 어려운 문제이기도 하다. 하지만, 중요한 것은 보전할 가치가 있는 지역에 대해서는 보전을 최우선적으로 해야 한다는 것이며, 불가피한 개발에 따른 훼손지역에 대해서는 생태복원의 원칙에 의해서 철저하게 복원해 나가야 한다는 것이다. 여기서 "불가피한 개발"이 어느 정도의 수준일 것인지에 대한 논의는 앞으로 많이 이루어져야 할 것이며, 특히 개발업자의 경우에는 환경윤리적인 관점에서 접근해야 할 필요성이 높아야 한다는 이유가 될 수 있다.

참고문헌

Tony Kendle and Stephen Forbes, 1997, Urban Nature Conservation, E & FN Spon, London, pp. 181~184

김귀곤·조동길, 2004, 자연환경·생태복원학 원론, 아카데미서적, 601pp.