

## 한국의 국가장기 생태 연구 필요성과 전망

이 창 석

서울여자대학교 환경·생명과학부

오늘날 기후변화의 징후가 다양한 분야에서 현실로 다가오고, 환경오염문제는 날로 다양해지며 한편으로 심각해지고 있다. 이러한 현실에서 환경의 변화에 대해 예측하고, 그 변화를 바르게 이해하며, 나아가 그것에 기인하는 각종 재해에 대한 대비 차원에서 생태적 제 현상을 모니터링 할 필요가 있다. 한편, 거시적인 계로서 생태계나 경관은 그 규모가 큰 만큼 생활사가 길어 그 변화를 추적하기 위해서는 필연적으로 장기 모니터링이 필요하다. 이러한 현실을 수용하여 환경부에서는 국가 장기 생태 연구사업을 시작하였다. 본 발표에서는 이러한 국가 장기 생태 연구사업의 배경, 연구 내용, 연구 방법, 그리고 그것이 나아갈 방향을 제시하고 함께 논의하고자 한다. 본 사업의 연구장소는 육상, 담수 및 연안의 세 지역으로 정하였다. 그 중 육상지역은 남산, 월악산, 점봉산 및 지리산을 1차 조사 지역으로 삼았다. 여기에 강원도 삼척의 산불지역을 추가하여 현재 총 5개 지역에서 연구를 추진하고 있다. 담수지역은 낙동강, 우포늪 및 한강의 세 지역을 조사지역으로 삼았고, 연안지역은 함평만을 조사지역으로 삼았다. 한편, 이처럼 지역을 지정하여 수행하는 연구와 달리 동물생태라는 주제를 대상으로 수행하는 연구분야가 있고, 연구를 통하여 획득하는 모든 자료를 체계화하는 분야도 있다. 연구내용은 육상의 경우 식생동태, 1차 생산 및 영양염류 순환, 식물계절 현상, 곤충 및 야생동물 (양서류, 파충류, 조류 및 포유류)의 다섯 분야를 기본 주제로 삼고 있다. 그리고 여기에 연구자의 재량에 따라 자료의 바른 해석과 보장을 위해 연구내용을 추가하고 있다. 담수지역은 수질, 플랑크톤, 수서곤충, 어류, 대형 식물, 양서류, 파충류, 조류 및 저토를, 그리고 연안지역은 저토, 수질, 해조류, 저서무척추동물 및 조류를 연구내용으로 삼고 있다. 이러한 연구를 수행하는데 적용된 방법은 국제 장기 생태 연구사업에서 사용하는 방법을 따르되 지역 특성을 감안하여 수정된 프로토콜을 공동으로 사용하고 있다. 초기 연구단계에서 연구성향이 다른 연구자 사이에 방법의 통일, 연구 내용에서 정부와 연구자 사이의 이견, 해당 주제에 대한 연구진의 전문성 부족, 연구 장소의 안정성 등에서 다소의 문제점이 있었다. 그러나 지금은 이러한 문제의 대부분이 해결되어 본격적인 자료 축적의 단계로 접어들고 있다. 최근 생태학 연구의 국제 동향은 장기 생태 연구를 향해 있다. 지금까지 국내 생태학계는 생태학이 발달하는 과정에서 나타난

연구의 여러 단계를 생략해 왔다. 따라서 우리는 학문적 성과를 실용화하는 과정에서 많은 시행착오를 피할 수 없었다. 이러한 과거의 오류를 되풀이하지 않기 위해 학문의 성격상 요구되는 지역특성도 중요하지만 모처럼 동승한 국제동향의 대오를 이탈하지 말아야 할 것이다