

# 1. 한국의 토양동물학의 현황과 과제

이병훈

(전북대, 한국생물다양성연구소)

토양은 생태계 에너지순환에서 유기물 분해를 통해 식생에 영양을 공급한다는 면에서 매우 중요한 역할을 수행한다. 그러나 각종 유기물의 분해(Decomposition)와 무기화(Mineralization)를 수행하는 주역으로서의 토양동물군집의 구성, 구조 및 요소간 상호작용에 대한 지식은 다른 고등 동·식물에 비해 지극히 빈약한 실정이다.

특히 한국의 경우 토양동물학의 중요성에 대한 인식이 지연되고 이에 따라 전문인력의 부족 및 재정지원의 결핍에 따른 상황에서 생태계 에너지순환을 이해하고 생산성을 구체적으로 측정, 해석하는데 결정적 결함과 공백을 안고 있는 상황이다.

우리나라의 토양동물에 대한 연구의 효시는 19세기 후반과 20세기 초반에 걸쳐 딱정벌레, 쥐며느리, 지렁이 등에 대한 서양과 일본, 그리고 일부 조선인 학자의 분류연구에서 비롯되나 해방후 백운하(용애)와 송민자(지렁이)에 의해, 그리고 그후 이병훈(톡토기)등으로 이어졌다. 그후 토양소절지동물의 분포에 대한 조사가 최성식·백운하(1980)에 의해, 토양소절지동물의 동태와 생물량에 대한 조사가 이병훈·최영연(1982), 최성식(1984)에 의해, 그리고 생태학적 연구가 박준수(1989)에 의해 이뤄져 분류에서 점차로 생태적 연구의 발전경향을 나타내었다.

현재까지 한국산 토양동물(척추동물 제외)은 대체로 6문 17목 250여과의 약 2,000여종으로 집계되고 있다. 그러나 이것은 실제 서식하는 종수의 10분의 1에도 미달하는 것으로 추정되며 이러한 상태에서는 총괄적인 의미에서의 토양생태학적 연구가 거의 불가능한 실정이다. 이러한 문제를 타개하고 특히 최근 부각되고 있는 생물다양성 파악과 토양생태계의 이용과 활용의 차원에서 한국의 토양동물학은 정책적으로 적극 지원, 육성되어야 하며 인접국과의 협력을 통해 전문성의 보완과 국제적 연대의 거대과학(Big Science)으로 확대, 발전시켜야 할 과제를 안고있다고 생각된다.