

청계천 육상곤충 모니터링의 방향과 과제

이 훈 복

한국생명공학연구원

복원된 청계천은 삭막한 도시 한복판에서 자연환경의 토대를 제공하여 다양한 동식물의 새로운 서식지로 자리 잡을 것으로 기대된다. 이곳은 일반 시민들뿐만 아니라 생태학자들에게도 깊은 관심의 대상이 되는 장소로서 앞으로 진행될 다른 하천 복원의 모델 역할을 할 것으로 기대된다. 환경요인과 함께 생물에 대한 모니터링은 하천복원의 성공여부를 진단하는 중요한 요소가 된다. 복원된 청계천의 육상곤충 모니터링은 수표교, 오간수교, 비우당교, 고산자교 하방 및 중랑천 합류지점의 5개 지소를 실험지소로, 그리고 북악산에 근접한 청계천의 상류를 대조지소로 선정하여 수행하고자 한다. 조사내용은 육상곤충을 포함하여 절지류의 변화를 주변의 식물, 수질 등과 연관시켜 모니터링 할 예정이다. 나비류는 각 지소에 Belt Transect (10m×100m)를 설치하여 조사할 예정이고, 토양 소 동물은 Soil core, 그리고 절지류는 Pitfall trap을 이용하여 채집하며, Beating trap을 활용하여 특정 식물을 선호하는 초식자의 종 구성을 모니터링 할 예정이다. 이렇게 포획한 시료는 분류가 가능한 수준까지 분류한 후 획득한 자료를 SAS software (ANOVA, Multiple Regression Analysis)를 이용하여 단변량 분석을 수행하고, PC-Ord 4.0을 이용하여 Ordination을 수행하여 생물상의 격년변화와 함께 변화를 이끌어가는 종을 밝힐 예정이다. 예상되는 결과로서 실험지소와 대조지소 사이의 생물상 차이는 시간이 지남에 따라 줄어들 것으로 판단된다. 그러나 청계천은 그 주변의 과도한 토지이용으로 생물자원의 유입원이 제한되어 일정 수준 이상에서는 그 차이를 극복하지 못할 것으로 판단된다.