

河川休息年制 실시이후의 慶安川の 低棲性 大型無脊椎動物 群集의 변화

尹一炳, 金鍾仁, 李成珍, 黃正勳, 朴宰興

高麗大學校 生物學科

1. 경기도 용인군 경안천 상류수계 8 km(해곡리-김량장교)에서 1차조사(1992년 10월 15일 : 하천 휴식년제 실시이전)와 2차조사(1994년 10월 15일 : 하천휴식년제 실시 이후)에서 출현한 저서성 대형무척추동물의 총분류군은 각각 2문 2강 7목 15과 23속 27종과 3문 5강 13목 25과 39속 59종으로 나타나 2배이상의 종이 출현하여 출현종 수만을 비교해 볼 때 뚜렷한 환경개선이 있었음을 보여 주었다. 특히, 4 지점의 경우 청정한 하천에서 주로 서식하는 파리류의 명주각다귀 KUa가 출현한 것은 주목할 만한 사실이다.
2. 개체수 현존량은 1차조사에서 548 개체(m^2)가 출현하였으나, 2차조사에서는 7,372 개체(m^2)가 출현하여 10배 이상의 증가를 보여 주었다.
3. 우점도 지수는 1차조사에서 0.35 - 0.84 사이로 평균 0.56으로 나타났으며, 2차조사에서는 0.37 - 0.92 사이로 평균 0.60으로 나타나 큰 차이가 없었다.
4. 다양도 지수는 1차조사에서 1.16 - 2.28 사이로 평균 1.79으로 나타났으며, 2차조사에서는 0.89 - 2.50 사이로 평균 1.92로 나타나 다소 높아졌다.
5. 종다양도에 근거한 오수생물계열은 1차조사와 2차조사에서 모두 α -중부수성의 다소 나쁜 수질을 보여 주었다.
6. 1차조사와 2차조사에서 나타난 출현종 수, 개체수 현존량, 다양도지수 등을 비교해 볼 때 1차조사때에 비해 급변 조사에서 훨씬 높게 나타나 하천 휴식년 기간동안 수환경의 뚜렷한 개선이 있었음을 보여 주었다.