

## 북한산 주요하천의 저서성 대형무척추동물군집

서미연, 배경석\*, 유명진

\*서울시 보건환경연구원, 서울시립대 환경공학과

북한산 국립공원내의 우이천, 정릉천, 창릉천 및 곡릉천의 4개 주요 하천에서 1992년 10월부터 1993년 7월까지 4회에 걸쳐 정량채집된 저서성 대형무척추동물의 군집구조와 이들의 서식환경을 파악하였다.

4개 하천의 중, 상류지점에서는 하루살이류와 날도래류가 제 1, 2우점종을 차지하고 있으며 하루살이류인 *Baetis nia*와 날도래류인 *Hydropsyche* KUb가 주요 우점종으로 출현하고 있다. 하류지점들의 경우에는 대부분의 지점들에서 유기오탁에 내성이 큰 깔다구류와 실지렁이류가 주요 우점종으로 나타났다. 우점도지수(DI)는 정릉천 하류(J3)가 1.00으로 가장 높고 창릉천 중류지점(C3)이 0.51로 가장 낮았다. 하천별 평균 종 다양도지수(H')는 창릉천이 2.58로 가장 높고 우이천과 곡릉천이 2.2, 정릉천이 1.64 순으로 나타났다. 저층의 무게 백분율은 Cobble이 36.0-67.2%로 대부분을 차지하고 있으며 Pebble이 7.8-50.0%, Gravel이 6.5-81.3%, Sand가 5.9-60.8% 범위로 하상 입자의 이질성이 매우 큰 것으로 나타났다. 종 다양성지수와 용존산소와의 상관관계는 -0.959로 뚜렷한 역상관을 나타내어 수질오염이 심화된 지역에서 우점도가 높아질수록 종다양도는 반비례적으로 낮아지고 있다. 종다양도지수는 이화학적 지표인 용존산소와는 0.496으로 정의 상관관계를 나타내나 생화학적 산소요구량, 총질소, 인산염 입, 계면활성제 및 전기전도도와는 -0.545 ~ -0.718 범위로 부의 상관관계를 나타냈다.