

BP-01

중랑천의 부착 구조 군집 분석

김용재, 송진석

대진대학교 생명과학과

본 연구는 경기도 양주군 주내면에서 발원하여 의정부시를 관류한 후 한강에 유입되는 중랑천을 대상으로 부착 구조 군집의 생태적 분석을 하기 위해 4개의 정점을 선정하여 1997년 3월, 7월, 10월과 1998년 1월에 채집, 조사하였다. 본 조사에서는 총 80분류군이 동정, 분류되었으며 이들은 2목, 3아목, 7과, 22속, 73종, 5변종, 그리고 *Synedra*속과 *Navicula*속의 미동정종 2분류군으로 구성되었다. 중심구조목(Centrales)은 9분류군, 익상구조목(Pennales)은 71분류군이였다. 우점종은 매우 오락된 곳에 생육하는 *Nitzschia palea*, *Navicula pupula*, *Navicula accomoda*, *Navicula saprophila* 및 *Gomphonema pseudoaugur* 종이였다.

종다양도 지수는 1997년 3월에 정점 1에서 0.17로 가장 낮았고, 7월에는 정점 2와 3에서 0.5이하였으며, 정점 1과 4에서는 각각 0.91과 0.79였다. 10월에는 0.65~0.89로 각 정점간의 지수는 비슷하였다. 1998년 1월에는 0.88~0.92로 높았다. 우점도 지수는 1997년 3월에는 0.14~0.85 범위였다. 7월에는 정점 2에서 0.63으로 가장 높았고 정점 1에서 0.16으로 가장 낮았다. 1997년 10월과 1998년 1월에는 0.17~0.39 범위였다. 유사도 지수는 정점 2와 정점 3에서 0.902로 가장 유사한 것으로 조사되었다.

본 조사에서 DA_{Ipo}값은 0.7~17.0의 범위로 전 수역이 강부수성이였으며, 정점간에도 차이가 적었고, 계절적 변화도 거의 나타나지 않았다. DA_{Ipo}값을 하천 수질 기준인 BOD 값에 적용시킨바 하천등급 5급수로 판정되었다. 결과적으로 본 하천은 상류부터 하류까지 각종 공장, 축산업체, 요식업체 등에서 배출되는 하,폐수에 의해매우 오락된 것으로 평가되었다.

Key words : 중랑천, 종다양도 지수, 우점도 지수, 유사도 지수, DA_{Ipo}, 강부수성