PP 001

가평천의 부착 규조 군집분석

김용재, 송진석

대진대학교 생명과학과

본 연구는 가평천의 부착규조 군집의 생태적인 분석과 DAIpo에 의한 유기오탁을 판정하기 위해서 4개의 정점을 지정하여 1997년 10월 1998년 1월, 4월, 9월 각 1회씩 시료를 채집, 조사하였다. 본 조사에서 부착규조 군집은 총 85 분류군으로 2목, 3아목, 9과, 23속, 71종, 10변종, 미동정종 4종으로 구성되어 있다. 중심규조목(Centrales)은 4분류군이고, 익상규조목(Pennales)은 95분류군이였다.

각 정점의 우점종은 1997년 10월에는 정점 1에서 *Achnanthes convergens*, 정점2에서 *Achnanthes minutissima*, 정점3과 4에서는 *Cocconeis placentula*이고, 1998년 1월에는 정점 1과 2에서 *Achnanthes convergens*, 정점 3과 4에서는 *Achnanthes minutissima*이다. 4월에는 정점 1과 2에서 *Achnanthes convergens*이며 정점 3은 *Achnanthes minutissima*이지만, 정점 4는 *Achnanthes alteragracillima*이었다. 9월의 우점종은 1월과 동일하게 정점 1과 2는 *Achnanthes convergens* 이며, 정점 3과 4는 *Achnanthes minutissima*로 조사되었다

DAIpo 값은 조사동안 88.27~62.33의 범위였다. 조사 계절별 DAIpo 값은 1997년 10월에는 73.22~66.24범위이며, 1998년 1월에는 80.93~62.33, 4월에는 88.27~ 63.35, 9월에는 86.43~64.77의 범위였다. 전반적인 DAIpo값의 변화는 상류지점이 하류지점보다 높게 나왔으나 하류도 높은 값을 나타냈다. DAIpo에 의한 결과 가평천의 유기오탁은 전반적으로 극빈부수성수역에서 α -빈부수성 수역의 범위로 조사되었다.

본 조사 수역을 DAIpo값에 의한 하천 수질 기준을 BOD 값에 적용시킨바 수질의 등급이 1997년 10월 정점 1은 Ⅰ등급, 나머지 2, 3, 4정점은 Ⅱ등급으로 판정되었으며, 1998년 1월 정점1, 2, 3은 Ⅰ등급, 정점 4는 Ⅱ등급이었다. 4월과 9월의 정점 1과 2는 Ⅰ등급으로, 정점3과 4는 Ⅱ등급으로 판정되어 본 조사 대상지인 가평천은 DAIpo와 하천 수질분석에 의하면 청정한 수역으로 판명되었다.

Key word: DAIpo, 가평천, 극빈부수성, α - 빈부수성