보문호의 식물 플랑크톤 군집 구조

김용재
대진대학교 생물학과

보문호의 식물 플랑크톤 군집을 조사하기 위해 6개의 정점과 호수의 중앙부에 수심별로 설정한 후 1990년 11월부터 1992년 10월까지 매월 시료를 채집하였다. 본 조사 결과 총 481 분류군으로서 7강, 15목, 6아목, 42과 139속, 427종, 49변종, 5품종으로 구성되어있다. 강 구성은 녹조강이 221txa로 가장 많았으며 규조강, 남조강, 유글레나강, 황녹색조강, 와편모조강의 순으로 조사되었다. 현존량은 $5.4\times10^5 \sim 9.2\times10^6$cells/ℓ의 범위 였다. 수직적 분포에서 1991년 4월에 7.5×10^6cells/ℓ로 표층수 이하보다 1.5배 정도 높았다. 현존량의 강별 점유율은 녹조강이 18.7~84.3%, 규조강이 4.7~68.2%의 범위를 차지하였다. 우점종은 *Aulacoseira distana* var. *alpigena, A. ambigua, A. granulata, Cyclotella pseudostelligera, Monoraphidium contortum, Thorakomonas feldmanii* 등 9 taxa로 구성되어 있다. 엽록소 농도가 20.9 및 23.7μg/ℓ로 두 번의 급증을 나타낸 바 이때의 구성 식물플랑크톤은 *A. distans* var. *alpigena*가 우점이였으며 대부분이 소형종으로 구성되어 있다. 수직적 분포에서는 하절기에는 표층수 보다는 1.5-3m에서 최고치를 나타내었으며 물리적 환경의 수평 및 수직적 순환이 일어나는 시기에는 표층에서 높게 나타났다. 이들의 결과에 따라 소형 댐호는 물리화학적 환경요인이 매우 빠른 변화에 따라 식물 플랑크톤 군집 역시 천이가 빠르게 일어나는 경향을 나타내었고 특히 강우량이 많은 하계에는 우점종 및 군집 구조의 변화 정도가 크게 나타났다.