

아산호의 생태학적 연구 II. 식물플랑크톤의 군집구조

신윤근, 김영길

상지대학교 환경공학과

Ecological Studies on the Asan Reservoir II. Phytoplankton community structure.

Shin, Yoon Keun, Young Geel Kim

(Department of Environmental Engineering, Sangji University Wonju 220-702, Korea)

아산호에서 1997년 3월부터 1997년 11월까지 6회에 걸쳐 식물플랑크톤 군집구조를 파악하기 위한 연구를 수행하였다. 조사기간의 19개 정점에서 관찰된 식물플랑크톤 분류군은 총 204종군으로, 각 분류군별 출현비는 녹조류 50.5%, 규조류 28.9%, 남조류(시안세균) 12.3%, 와편모조류가 2.0%, 유글레나류 3.9%, 기타 편모조류가 2.5% 이었다. 식물플랑크톤의 현존량은 741 cells/ml에서 613,066 cells/ml의 범위로 매우 높은 수준으로 나타났다. 현존량은 7월에 가장 높았고 9월, 6월, 3월, 11월, 5월 순으로 나타났다. 계절에 관계없이 지속적으로 녹조상태인 것으로 판단되며, 녹조원인생물은 *Micractium pusillum*, *Stephanodiscus hantzschii*, *Dictyosphaerium pulchellum*, *cryptomonad*(>20 μ m), *Microcystis aeruginosa*, *Oscillatoria tenuis*, *Oscillatoria* sp., *Aphanocapsa* sp. *Euglena* sp., *Volvox aureus*이었다. 여름철에 남조류에 의한 녹조현상이 현저하였다. 식물플랑크톤의 종다양성은 0.13-3.20의 범위로 시 공간적으로 차이가 매우 컸다. 집괴분석한 결과 전반적으로 아산호 하류수역과 상류수역 두 개의 수역으로 구분이 되었다.