

B509

낙동강 하구에서 담수조류 및 환경요인의 일주기성

조 경 제, 신 재 기*
인제대학교 생물학과

낙동강 하구 담수(구포, 조만포)에서 환경요인 및 식물플랑크톤의 일주기성을 4회 (93년 9월, 10월, 94년 2월 및 95년 8월) 조사하였다. 수표면의 수온, DO, pH는 15시 또는 그 이후에 최고치를 보였다. 알칼리도는 晝大夜小 경향과 수심이 깊을수록 높았고 pH와는 역상관($r=-0.62$)이었다. 하루중 DO농도는 주기성이 매우 뚜렷하였으며 그 변화양상은 식물플랑크톤의 개체군 분포를 반영하였다. Chl-a의 수직분포는 지수감소, 균등분포 또는 역전형 등 여러가지 양상으로 나타났고 이는 운동성 조류의 분포와 일치하였다. 주요 운동성 조류로는 *Chlamydomonas* (최대 1.8×10^5 cells/ml), *Eudorina* (1.0×10^6), *Euglena* (9.8×10^4), *Chroomonas* (3.9×10^4) 등으로 편모조류의 수직분포가 뚜렷하였다. SRP 및 NH_4 는 수심이 깊을수록 농도가 높았으나 NO_3 는 일주기성 및 수직변동이 발견되지 않았다.

B510

낙동강의 담수 식물플랑크톤의 遷移와 年 變動

조경제, 신재기
인제대학 생물학과

낙동강 중·하류 구간에서 갈수기 또는 평수기에 담수 조류의 변동과 분포를 최근 5년간 조사함으로써 연 변동의 주기성과 천이 양상을 정형화 시켰다. 낙동강 담수 오염이 증가함에 따라 소수 오염 지표종에 의한 우점도가 높아지고 다양성이 낮아져 조류의 연중 천이 계열이 뚜렷해지고 있다. 봄-여름-가을-겨울에 따른 천이 계열을 단순화 시키면 규조류 → 은편모조 → 규조류+녹조류 → 남조류 → 녹조류+규조류 → 규조류 순서이며 주요종으로 보면 *Stephanodiscus* → *Rhodomonas*(?) → *Cyclotella* · *Melosira* · *Secendesmus* → *Microcystis* → *Scenedesmus* · *Golenkinia* · *Melosira* → *Stephanodiscus*의 순이었다. 각 분류군 변동과 함께 영양소, 광 및 수온 등 환경인자의 변동과 이들 요인에 대한 조류의 생리생태적 특성과 관련성도 고찰하였다.