

주천강-주남저수지의 담수조류

조경제*, 박승국¹인제대학교 환경시스템학부, 인제대학교 생물학과¹

주천강은 경남 김해시 진영읍에서 발생하는 생활 하수가 직접 유입되는 소하천으로서 유기오염도가 높은 전형적인 소하천이며 주남저수지는 1.5m 내외의 수심이 얇은 호소이다. 1997년 10월부터 1999년 3월까지 조사한 결과 저수지와 하천의 담수조류 분포 양상은 큰 차이가 없었다. 조사 기간 200여종의 담수조류를 기록하였으며 녹조류와 유글레나조류가 전체 flora의 65%를 차지하였다. 겨울에는 황갈조류 *Synura* 등, 은편모조류 및 와편모조류가, 봄과 가을에는 *Crucigenia* 및 *Scenedesmus* 등 녹조류가, 여름에는 남조류 *Anabaena*, *Oscillatoria*, *Microcystis* 및 *Phormidium* 등이 번무를 일으켰다. 담수조류의 flora는 1월부터 6월까지 증가하였고 그 이후 감소하였다. 조류의 연평균 chl-a량은 주남저수지에서 24~30 ug/l 범위였고, 주천강에서는 평균 20~33 ug/l 범위로써 하류로 갈수록 증가하였다. 주요 담수조류는 대부분 오염 지표종이었으나 증영양 지표성 조류도 다수 관찰되었다.

동해안 석호의 계절별 동물플랑크톤 군집 분포

허우명 · 이영수* · 임병진¹ · 김범철²삼척대학교 환경공학과, ¹국립환경연구원, ²강원대학교 환경학과

동해안의 7개 석호에서 동물플랑크톤 군집의 생물량 및 계절변화를 알아보기 위하여 1998년 5월부터 11월까지 각 호수의 1개 정점에서 염분도, 수온 및 동물플랑크톤의 분포를 조사하였으며, 종 다양성지수와 우점도지수를 계산하였다. 염분도는 약 0.5~30.3‰ 정도로 호수별로 그리고 계절별로 큰 차이를 보였으며, 청초호가 약 17.4~30.3‰, 화진포호의 북호가 약 10.7~23.4‰로 높았다. 수온은 조사 기간중 약 10~28℃ 정도로 계절적인 변화를 보였으며 호수별로 큰 차이는 없었다. 각 석호에서 채집된 동물플랑크톤은 총 46종으로 화진포호가 25종으로 가장 많았으며, 향호가 11종으로 가장 적었다. 염분도가 높았던 호수에서는 담수종, 해수종 및 기수종의 특성을 가진 동물플랑크톤이 염분도가 낮은 호수에 비하여 많이 출현하였다. 생물량은 계절별로 각 호수에서 큰 차이를 보였으며, 대부분의 호수에서 9월과 11월에 높은 생물량을 보였다. 경포호는 9월에 477,707 indiv/m³ 으로 최대를 보였으며, 이시기에 *Monostyla opias* 가 우점종 이었다. 향호는 11월에 187,544 indiv/m³ 으로 최대를 보였으며, 우점종은 *Keratella cochlearis* 이었다. 매호는 11월에 최대의 생물량을 보였으며, 이시기에 생물량과 우점종은 각각 295,913 indiv/m³ 와 *Keratella cochlearis* 이었다. 청초호의 경우 9월에 193,294 indiv/m³ 으로 최대의 생물량을 보였으며, *Monostyla opias* 가 우점종이였다. 영랑호는 7월에 460,014 indiv/m³ 로 최대를 보였고, *Filinia longiseta*가 우점종 이었다. 송지호는 11월에 31,847 indiv/m³ 로 최대를 보였으며, 우점종은 유생인 Copepodid이였다. 화진포호도 11월에 최대의 생물량을 보였으며, 생물량과 우점종은 각각 712,137 indiv/m³ 와 *Keratella cochlearis* 이었다. 종 다양성지수와 우점도지수는 각각 0.06~0.92와 0.15~0.95의 범위로 호수별로 그리고 계절별로 큰 차이를 보였다.