B435 Seasonal Changes of the Phytoplankton and the Periphyton Community at the Suer Chon

Kyung Lee and Sook-Kyung Yoon*
School of Life Sciences, The Catholic University of Korea

Seasonal changes of the phytoplankton and the periphyton community were investigated from August 1998 to April 1999 at the Suer Chon. The species number of phytoplanktons were 112 spp. The phytoplankton standing crops varied from 10,100 cells/ℓ at Station 2 in April 1999 to 1,489,100 cells/ℓ at Station 2 in October 1998. The seasonal variation patterns of phytoplankton standing crops were different among stations as well as the pattern of presence. The major dominants were 10 spp. Of those, *Achnanthes minutissima, Rhizosolenia longiseta, Synedra rumpens* and filamenous algae showed the highest rate of occupation in the phytoplankton standing crops. The species number of periphytons were 99 spp. Among those, the diatoms were observed frequently rather than those of the phytoplankton community. The ecological indicator value by Van Dam *et al.* (1994) showed β-mesosaprobous in saprobity and close to eutraphentic in trophic state.

B501 교란된 석호 습지에서 식물군집 구조와 환경요인의 관계

김자애*, 조강현
인하대학교 생물학과

다양한 생물의 서식공간과 수려한 경관을 제공하는 동해안 석호는 매립과 배수로 인하여 그 면적이 날로 감소하고 있다. 강원도 양양의 군개별 습지에서는 30년 전 해수의 유입을 막고 석호를 개간한 후 다시 농경을 포기하여 자연 천이가 진행되고 있다. 이 습지에서는 해수의 유입이 차단되어 물의 전기전도도가 9-26 mS/m로서 거의 담수화되었다. 토양의 pH는 5.3-6.4의 범위로서 약산성이었고, 유기물 함량은 1-29%의 범위로서 공간적 변이가 컸다. 이곳에서 식물은 갈대가 넓게 분포하였으며 그밖에 개발나물, 부처꽃, 애기부들, 삿갓사초, 백령풀, 눈양지꽃, 기장대풀 등이 출현하였다. 다변량분석인 detrended canonical correspondence analysis를 실시한 결과, 습지의 식물군집 구조는 주로 지형의 높이 또는 수심에 의하여 결정되었다. 수심이 깊은 곳에서는 애기부들, 갈대 등의 정수식물 군집이 출현하였고, 지형이 높은 곳에서는 백령풀, 곰솔 등의 사구식물 군집과 돼지풀, 환삼덩굴, 매듭풀 등의 황무지식물 군집이 나타났다. 그러므로 교란된 석호 습지에서의 식물군집을 복원하기 위해서는 미세한 지형의 변화를 유도하고, 해수를 유입시키는 것이 중요하다고 판단되었다.