

## 소양호의 장기간 투명도의 변화

김범철, 이유희\*, 최광순, 김철구

강원대학교 자연과학대학 환경학과

투명도는 측정이 용이하고, 영양상태를 나타내는 자료로 장기간의 부영양화도의 변화를 알아보는데 이용될 수 있다. 소양호의 투명도 변화를 조사하기 위해 1984년 5월부터 1997년 12월까지 매월 또는 2주간격으로 투명도와 엽록소 a 농도를 조사하여 연평균변화와 월평균변화를 조사하였다. 또한, 비선형관계식(non-linear regression)을 이용하여 엽록소 a 농도와 투명도 사이의 관계식을 구하였다.

연평균 투명도는 1985년에 2.5 m로 가장 낮았으며, 1985년과 1990년에 각각 2.7, 2.9 m로 비교적 낮은 결과를 보였다. 1990년부터 1997년까지는 대체로 4.0 m 이상의 투명도를 보였다. 조사기간중 최소값과 최대값은 각각 1984년 11월에 0.4 m, 1997년에 10.0 m를 나타냈다. 월평균은 5월과 9월에 각각 2.8, 3.2 m로 낮은 결과를 보였다. 1984년과 1985년의 낮은 투명도는 홍수로 인한 영향으로 사료된다. 조사기간 중 엽록소 a 농도의 각 달의 월평균은 9월에 8.9 mg/m<sup>3</sup>으로 가장 높은 농도를 나타냈다. 또한, 연평균은 1990년에 10 mg/m<sup>3</sup>으로 가장 높았다. 엽록소 a 농도와 투명도는  $SD = 5.13Chl.a^{-0.26}$ 의 관계식을 보여 역상관관계( $R^2=0.5$ )임을 나타냈다. 따라서, 소양호에서 투명도는 주로 식물플랑크톤의 양에 의해 좌우되는 것으로 사료된다.