

PP 059

한강하류 열오염원 주변의 수온과 용존산소 변동

유승성, 이광식, 길혜경, 김교봉, 배경석, 신재영

서울특별시 보건환경연구원

하절기에는 수온이 상승하여 용존산소 부족 등 수질환경이 급변하는 경우가 많다. 특히, 갈수기의 수온 급상승기나 장마철 우기시에는 급격한 용존산소 감소에 따른 물고기 폐사 등의 수질오염 사고 발생이 우려되어 온배수가 배출되는 한강 하류 서울화력발전소, 상류인 원효대교와 하류인 성산대교의 수온 및 DO의 변화를 2001년 5월부터 9월까지 매주 2회씩 조사하여 그 영향을 주기적으로 감시하였다. 원효대교의 평균 수온 및 DO 농도는 각각 23.3°C, 6.2mg/l 이었고, 서울화력발전소 앞은 25.1°C, 5.6 mg/l, 성산대교는 23.7°C, 5.8mg/l 로 나타났다. 조사지점중 가장 하류인 성산대교 지점의 수온은 온배수 유입전의 원효대교 지점보다 평균 0.4°C 높게 나타났으며 DO농도는 평균 0.4 mg/l 낮게 나타났다. 온배수의 영향을 직접 받고 있는 서울화력발전소 앞 지점은 다른 지점들보다 평균 수온은 1.4~1.8°C 정도 높았고, DO농도는 다소 낮게 나타나고 있어 금년의 경우 우려할 만한 수질여건은 아니었으나, 갈수기가 심화되는 등의 자연여건 악회시 지속적인 수질감시가 요망되는 것으로 나타났다.