

BP-09

한강 하류의 육수학적 특성과 그 변화

류동구, 길혜경, 서미연, 이광식, 김린태, 배경석
서울특별시 보건환경연구원

한강에는 강북, 암사, 구의 등 6개의 서울시 취수장과 하남, 구리, 성남, 인천 등의 취수장이 위치하여 경기도 및 서울시 시민의 상수원으로서 중요한 역할을 차지하며, 또한 월드컵 대회와 관련하여 조성된 난지한강공원 등 수변공간으로써의 공원기능은 물론 여가·레저 및 생태 학습장 등의 다양한 기능을 갖추고 있다. 본 연구에서는 팔당댐과 행주대교에 이르는 한강 본류 구간과 한강 수계 지천 등 총 10개 지점을 대상으로 2001년 1월부터 12월까지 월 1 ~ 2회 BOD 등 5개 항목에 대하여 조사를 실시하였다. 2001년 팔당댐의 연평균 BOD 농도는 1.3mg/l로 왕숙천 합류 후 하류 지점인 구의가 1.8mg/l로 다소 높아졌으며, 잠실에서 1.8mg/l를 나타내어 구의에서 잠실간 BOD 농도 변화는 보이지 않았으며, 총인의 경우는 팔당댐의 농도가 0.050mg/l에서 구의가 0.052mg/l, 잠실이 0.053mg/l로 농도 변화가 거의 없었다. 잠실대교 하류 탄천의 유입 후 성수에서 BOD 농도는 4.3mg/l로 증가하였고, 성수대교 하류 중랑천의 유입 후 지점인 한남대교에서 4.5mg/l를 나타내었다. 총인은 성수대교에서 0.206mg/l로 잠실의 0.053mg/l에 비해 상당히 큰 폭으로 증가하였으며, 한남대교에서 0.412mg/l로 다시 배 이상이 증가하여, 한강 하류의 수질에 있어 한강으로 유입되는 지천의 영향이 큰 것으로 나타났다. 한강 하류의 수질에 큰 영향을 미치는 지천인 탄천의 경우 연평균 유량이 20.05m³/sec 로 이중 51%인 10.32m³/sec 가 탄천하수처리장 방류수이며, 중랑천의 경우 하천의 총 유량 25.83m³/sec 의 88%인 22.62m³/sec 가 중랑하수처리장 방류수가 차지하고 있어 하수처리장 방류수의 수질이 한강 하류에 큰 영향을 미치고 있는 것으로 보인다.

Key words : 팔당댐, 잠실, 성수, 한남, BOD, T-P, 탄천, 중랑천, 하수처리장 방류수