

The Study on the Pollutant Distribution Pattern of Sediments in Jungrang Stream, Seoul

권승미* · 조기찬 · 한선규 · 배경석
서울특별시 보건환경연구원

The pollutant distribution pattern of sediments at 4 sites of Jungrang stream was investigated. In the measurements of particle size using Wentworth classification, the particle diameters of the sediment samples were homogeneous and the compositions of the sediment samples were sand and gravel chiefly. The sediments of the upper and middle region had low organic matter content(1.1~1.5%), low organic carbon content(0.6~0.9%), low total nitrogen content(0.0014~0.0028%) and low total phosphorous content(0.3~0.8mg/kg) except the lower region(site J4:6.0~10.3%). Cu, Cr and Pb contents of the sediments were low range(0.2~0.7, 0.4~0.9 and 0.1~0.4mg/kg respectively), and Mn and Zn contents were somewhat high(2.0~5.7 and 0.8~2.3mg/kg respectively). But Fe contents were very high(85.6~143.3mg/kg). Based on the high organic matter content, high organic carbon content and moderate metal content, the pollutant should be easily emitted to the water body from the bottom sediment of site J4 in Jungrang stream especially on the dry season, high temperature and turbulent condition etc.

서울 도시하천 중랑천수계 수질오염 변화에 미 치는 요인별 영향 분석

길혜경*, 신진호, 배경석, 김민영
서울시보건환경연구원

본조사에서는 1998년 2월부터 12월까지 중랑천 4개지점을 대상으로 유역의 수질오염원을 파악하여 오염원별 오염물질 배출부하량을 조사하였으며 매월1회 수질오염도를 조사하여 오염물질간의 상관성 분석, 오염부하량 산정 및 수질환경기준 달성도를 평가하였다. 그 결과 주요오염원은 생활하수이며 이에 의한 BOD부하량은 약 39.2톤/일로 전체의 78.4%이었고 수질오염도는 DO는 4.0(성동교, 6월)-14.0(노원교, 3월)mg/ℓ, BOD는 2.3(노원교,7월)-28.9(이화교, 10월)mg/ℓ 등이었고 오염물질간의 상관관계는 BOD, T-N, T-P간에 $p < 0.01$ 의 높은 상관성을 보였다. 하천환경기준 달성도는 노원교와 장안교부근은 4급수질에 해당하였고 이화교와 성동교부근은 기준에 적합하지 않았으며 BOD가 부적합 원인물질이었다.