

요약 및 정책건의

1987년에 우리나라의 하수처리장은 서울의 중랑하수처리장을 비롯하여 공공 하수처리장 10개소만 가동되고 있었다. 그러나 2007년말 현재 357개소의 공공하수처리장이 가동되고 있으며 하수관거보급률 73.6%, 하수처리보급률 87.1%에 달할 정도로 하수처리장의 건설기술 및 유지관리기술 등에서 괄목할 만한 성장을 가져왔다.

그럼에도 불구하고 남해안의 적조 현상, 도심 하천의 갈수기 유량부족, 도로 상에 쌓여 있는 고농도 오염물질(BOD 200~300mg/L 정도)의 하천 유입으로 인한 물고기의 집단폐사 등이 매년 큰 문제로 지적되고 있다. 따라서 빠른 시일 내에 상수원, 하천, 호소 및 공공수역으로 방류되는 하수처리수에서 질소와 인을 70% 이상 제거시킬 수 있는 하수처리 시설 공정개선이 필요하다. 한편 강우 시 합류식 관거로부터 유출되는 우수토실의 월류수(Combined Sewer Overflows, CSOs)와 하수처리시설의 방류수 수질을 BOD농도 40mg/L 이내로 낮추는 대책과 점오염원과 오염부하가 거의 비슷한 비점오염원(Non-Point Source)을 제어하기 위한 저류형, 침투형, 장치형 등의 시설에 대한 투자 대책이 시급한 실정이다.

한편, 하수관거 설계빈도를 10년에서 30년으로 상향 조정하는 등 하수도 시설능력 강화 및 과학적 관리로 하수도 기능을 극대화하여 이상 강우에 대응하여야 한다. 또한 불량 하수관거 및 노후관거의 최소유속을 강우 시 합류식관거의 경우 0.8m/s, 분류식관거의 경우 0.6m/s가 가능하도록 지속적 정비를 통하여 수세화장설 오수 및 디스포저(주방용 오물분쇄기)로 처리된 음식물쓰레기를 하수관거로 직유입시킬 수 있도록 하여야 한다.

혐기성소화조에서 발생하는 메탄가스로 생산한 바이오 천연가스(Bio

Natural Gas)를 자동차 연료로 이용, 하수슬러지의 감량화와 탈수케이크를 시멘트 원료, 복토재 등으로 재이용하는 원천기술개발 및 실용화를 추구해본다.

하수처리시설을 지하화하고 지상에는 환경친화적인 생태공원을 조성하여 시민의 친수공간으로 되돌려 주어야 할 것이다.

서울시에는 총 36개 법정하천(국가 3(한강, 중랑천, 안양천), 지방 33)이 있으나 이 중에서 물이 흐르는 하천은 10개에 불과하고 나머지는 물이 흐르지 않거나 적게 흐르고 있으며, 12개 하천은 복개된 상태이다. 이를 계기로 이제 건천화된 하천 살리기, 복개된 하천의 복원화 공사 등이 하루 빨리 이루어져야 한다.

서울시가 맑은 공기를 가진 푸른 도시를 조성하고 인간의 수명을 3년 더 늘리기 위해 노후 자동차 대상 매연 저감장치 교체 지원, 저감장치 미부착 서울 진입 차량의 저공해화, 오토바이와 노후 건설장비에 대한 배출가스 규제 및 관리, 천연가스 시내버스·청소차·마을버스 보급, 도로 진공청소 및 물청소 강화를 통한 미세먼지(PM10, PM2.5) 줄이기 등 적극적으로 대처한 것은 고무적인 일이다. 우리 모두 미세먼지 농도를 선진국 수준인 $40\mu\text{g}/\text{m}^3$ 미만으로 줄이는데 협조하여 무지개가 보이는 푸른 하늘 만들기에 꿈을 실어야 할 것이다.