RISK 3

특정수질유해물질 배출시설 관리체계 개선

한국화학연구원 부설 안전성평가연구소 환경화학팀

이지호, 황화선, 김균, 김용화

산업의 발달정도, 업종, 규모 등에 따라 수역으로 배출되는 특정수질유해물질은 해마다 그 수, 양, 독성이 증가하여 인간과 생태계에 미치는 영향이 매우 커서 이를 예측하고 관리해야하는 필요성이 점차 증대되고 있다. 이에 특정수질유해물질과 관련된 산업폐수관리법 및 수질기준법의 국가별 현황을 조사하여보고, 궁극적인 수 환경보전목표와의 연관성을 검토해봄으로써, 국내 특정수질유해물질관리의 문제점을 확인한 후에 배출시설관리체계 개선을 위한 국내 배출허용기준을 제안해 보고자 한다.

국내는 특정수질유해물질을 규제기준이 청정, 가, 나, 특례지역으로만 구분되어있고, 선진국에 비해 항목 수가 적어서 수질에 악영향을 주고 있다. 또한, 수생 및 인체보호를 위한 위해성평가에 근거한 수질기준이 설정되어있지 않다. 수 환경보전을 유지하고 달성하기 위한 규제수단으로 배출기준이 연계성 있게 설정되지 않다. 이에 비해 미국은 산업업종별로 배출되는 특정수질오염물질항목에 따라 각 처리기술수준별로 상이한 배출수 기준을 적용하고 있고, 수 생태계 및 인체건강보호를 목표로 위해성 평가방법론을 통해 설정한 수질기준에 적합한 배출기준도 적용하고 있다. 유럽연합은 WFD(Water Framework Directives; 2000/60/EC)를 채택하여 지표수 보호 및 관리를 위한 체계를 세우고자, 수역 용도별로 관리하고, specific directives에 의해 18개 항목에 대한 기준을 설정해서 LV(limit value)와 EQS(Environmental Quality Standards)의 통합된 접근을 시도하고 있다.

위 선진국의 배출기준을 참고로 국내 특정수질유해물질관리체계 개선을 위해서는 수질 향상을 목표로 한 배출허용기준설정을 제안해본다.