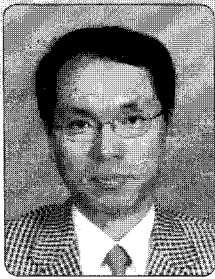


수질오염총량관리제도의 추진 현황과 향후 과제



박재성
환경부 수질총량제도과장

〈필자약력〉

- '83 ~ '94 : 환경청 행정관리(담), 감사(담), 환경처 총무과(인사담당), 수질제도과
- '96 ~ '04 : 원주지방환경청 계획과장, 환경부 법무(담), 폐기물정책과, 정책총괄과, 환경평가과, 국토환경보전과, 기획예산(담), 수질정책과
- '06 현재 : 수질총량제도과장

1. 우리나라의 수질관리 여건

우리나라는 전국 평균 1인당 가용 수자원량이 세계 평균의 1/11에 불과하며 지리적으로 몬순 기후대에 속하여 여름철에 강우가 집중되는 등 수질관리 여건이 좋지 않다. 즉, 겨울철에는 수량 감소로 인한 수질오염 악화 현상이 나타나고 여름철에는 집중 강우로 인한 비점 오염물질의 유입, 고온으로 인한 조류의 과다 번식 등의 수질오염 현상이 발생하고 있다.

또한, 팔당호, 대청호, 물금 취수원과 같은 대규모 상수원이 하천의 중·하류에 위치하고 있어 도시개

발, 산업단지 등 오염원 집중지역의 영향을 벗어나지 못하고 있는 것도 수질관리상 큰 어려움이라 할 수 있다.

2. 수질오염총량관리제도의 도입 배경

그동안 정부는 여러 차례 상수원 등의 수질개선을 위한 종합대책을 수립하였으나 주요 내용이 하수처리 시설 등 환경기초시설의 확충, 오염원 단속 강화, 정수장 시설개선 등 기본적인 수질관리 수단을 나열한 것으로서 과학적 토대의 결여, 예산 부족 등 많은 문제점을 안고 있었다.

아울러, 기존 배출허용기준 중심의 농도규제는 점오염원의 양적 증가(배출허용기준 이하 농도의 양(volume)적 팽창에 따른 오염부하의 증가)를 통제하기 어려워 근본적인 수질개선에 한계가 있으며, 오염원이 밀집한 경우에는 지나치게 무력하고 오염원이 희소한 경우에는 지나치게 가혹하다는 문제가 제기되었다.

정부는 이러한 문제를 근본적으로 해결하고 수질보전 정책을 선진 수준으로 끌어 올리기 위하여 '98~'00년 4대강 물관리 종합대책을 수립하면서 물이용부담금 제도, 수계관리위원회, 수변구역 제도 등의 도입과 함께 수체(water body)의 목표수질을 정하고 목표수질을 달성하기 위해서 유역내에서 발생하는 오염물질의 총량을 관리하는 수질오염총량관리제를 도입하게 되었다.

3. 오염총량관리제도 추진현황 및 성과

수질오염총량관리제란 관리하고자 하는 하천의 목표 수질을 정하고, 목표수질을 달성·유지하기 위한 오염물질의 허용부하량(허용총량)을 산정하여, 해당 구역에서 배출되는 오염물질의 부하량(배출총량)을 허용총량 이하가 되도록 관리하는 선진적 유역관리제도이다.

1999. 2~2002. 1월 동안 4대강특별법이 제정됨에 따라 수질오염총량관리제도가 도입된 이후, 2004. 7월 한강수계의 경기도 광주시가 오염총량관리계획을 수립하여 시행중에 있다. 의무제로 도입된 3대강의 경우 2005년 상반기중에 12개 시·도 모두가 오염총량관리기본계획을 승인받아 총량관리체계를 구축하고, 낙동강수계의 부산광역시와 대구광역시는 시행계획을 수립 완료하여 현재 시행중이며, '05년부터 '08년까지 목표수질을 초과하는 단위유역을 관할하는 모든 지자체에서 단계적으로 시행할 계획으로 현재 시행계획을 수립 중에 있다.

오염총량관리제도를 전국을 대상으로 의무적으로 동시에 추진해 나가는 나라는 사례를 찾기가 힘든 실정으로, 우리의 정책은 상당히 선진적이며 모험적이라 할 수 있다. 그로 인한 시행착오의 발생 등 문제점도 나타나고 있지만 성과가 더 클 뿐 아니라 문제점 해소과정에서 환경과학의 발전과 시설투자의 확대 등 부수적인 효과도 나타나고 있다. 지금까지 오염총량관리제 추진과정에서 나타나고 있는 성과를 다음과 같이 정리할 수 있다.

첫째, 지역개발과 수질보전을 동시에 추구하는 지속가능한 발전을 실현하고 있다.

경기도 광주시의 경우 팔당호 상수원 수질보전을 위해 특별대책지역, 상수원보호구역 등 각종 행위규제를 수십 년간 받아와 지역발전엔 많은 장애가 있었으나, 수질오염총량관리계획을 수립·시행함으로써 목표수질 달성을 전제로 23개 지역 숙원사업 및 아파트 사업 등 지역개발이 가능하게 되었다.

둘째, 물 문제를 둘러싼 상·하류 자치단체간 갈등

이 완화되었다.

낙동강수계는 '91년 폐놀오염사고, '94년 유기용제류 오염사고 등 크고 작은 오염사고와 상류지역 공업단지(위천공단) 유치계획 등으로 상·하류 자치단체간에 첨예한 대립이 계속되었던 지역이나, 대구시, 부산시 등의 오염총량관리계획이 수립·시행되면서 서로의 계획을 인정하게 되고, 지금은 물 문제와 관련된 반목이 거의 사라진 상태가 유지되고 있다.

셋째, 과학적 데이터를 토대로 정책을 추진함으로써 국토의 효율적 활용이 가능하게 되었다.

중전에는 상수원 영향지역 등에 개발사업 계획이 있는 경우 환경성 검토, 환경영향평가 등을 통해 과다할 정도로 입지를 제한하였으나, 총량관리계획하에서는 모델링 등을 통해 입지할 수 있는 사업을 미리 지정하게 되므로 과다규제 또는 무분별한 입지 등의 문제는 해소가 가능하다. 이 경우 환경투자를 늘려 오염물질 배출량을 줄이면 줄인 만큼 개발사업의 양도 늘어나게 된다.

넷째, 전문인력 및 조직 확대, 연구개발사업 추진 등으로 과학적 기반이 확대되었다.

오염총량관리제도 도입과 관련, 국립환경과학원 수질총량과 및 수질총량관리센터(전문위원 25인) 신설, 지자체 담당인력 확보, 각종 연구개발사업의 추진 등으로 과학적 기반이 구축되어 가고 있다. 이를 통해 오염원단위 등 우리나라 실정에 맞는 각종 기초자료가 확보되어 한국형 총량관리기법 정착의 기틀이 마련되었다.

4. 향후 과제

오염총량관리제도는 미국, 일본 등 극히 일부 선진국에서만 시행하고 있고 그들 나라에서도 그간 수많은 시행착오를 겪어 왔으며, 지금 이 순간에도 많은 장애를 해결하느라 고심하고 있는 것으로 알려져 있다. 오염총량관리제도가 이론적으로 이상적인 제도인 것은 분명하나 제도를 실행으로 옮기는 것이 그만큼 어렵다는 점을 보여주어 주고 있는 것이다. 더욱이 우리나라

라의 경우 전국적으로 거의 동시에 제도를 시행하고 있고, 미국, 일본 등에 비해 과학적 기반이 취약한 점을 감안하면 앞으로 해결해 나가야 할 과제가 산적해 있다고 할 수 있다.

향후 해결하거나 개선·보완해 나가야 하는 과제들을 시행과정에서 당면한 문제와 제도적 측면으로 구분해 정리하면 다음과 같다.

1) 제도정착을 위한 당면과제

첫째, 오염총량관리계획과 현실적용과의 관계를 지속적으로 검증·평가해야 한다.

오염총량관리제도가 시행초기인 점을 감안, 이행평가 등을 통해 현실 적용과정을 지속적으로 검증·평가하고 그 결과에 따라 필요한 조치를 지속적으로 취해 나가야 한다.

둘째, 과학적 기반이 취약한 “비점오염원 및 유량조사” 부분에 대하여 우리현실에 맞는 조사방법을 개발·정착시켜야 한다.

비점오염원 문제는 환경 선진국인 미국에서도 오염 부하량 계산 및 저감방안 마련 등에 상당한 어려움을 겪고 있는 새로운 분야라 할 수 있으며, 오염총량제의 성공을 위해서는 우리나라 실정에 맞는 원단위 개발 등에 대한 연구가 필요하다. 아울러, 그동안 기초자료 측면에서 상당히 부족했던 유량조사도 지속적으로 확대해 나가야 할 것이다.

셋째, 지자체 공무원이 직접 계획을 수립하고, 1차적인 평가를 수행할 수 있도록 총량관리계획과 관리방법을 정형화하여야 한다.

현재는 모든 총량관리계획과 이행평가보고서 작성을 전문기관, 대학 등에 용역을 의뢰하여 추진하고 있으나, 실제 오염원 등을 관리하는 주체가 지자체이므로 지자체 공무원들이 직접 계획을 수립하고 관리할 수 있도록 제도 운영방법 등을 정형화하는 것이 필요하다.

넷째, 국립환경과학원, 대학·연구소, 전문 용역기관(컨설팅 업체) 등의 전문인력, 지자체 담당공무원 등

을 지속적으로 확충하여 인적 기반을 갖추어야 한다.

오염총량제는 매우 과학적이면서 현실적이어야 한다. 시행초기인 우리나라의 경우 이 분야의 전문인력이 매우 부족한 실정이며, 전문인력 기반구축을 통해 향후 환경부문 인적자원의 확보가 필요하다.

다섯째, 우리나라와 같이 인구밀도가 높고, 개발욕구가 큰 나라에서는 오염총량관리제가 반드시 필요하다는 인식이 사회 전반으로 확산되어야 한다.

오염총량제를 시행하면 상수원 수질보전은 물론 지역개발사업의 추진에 결정적 영향을 미치게 된다. 따라서 지역주민, 관계전문가 등 지역사회의 협조와 참여가 반드시 필요하며 이를 위해서는 지속적인 홍보가 필요하다.

2) 관련제도의 개선·보완

첫째, 한강수계도 체계적 수질관리가 가능하도록 임의제 총량관리제를 의무제로 전환하여야 한다.

한강수계는 '98년 한강수계 특별종합대책 수립시 지역사회 반대 등으로 임의제 형태로 오염총량제가 도입되었으나, 한강수계 전체의 체계적 수질관리를 도모하고 서울시, 인천시, 경기도, 충청도, 강원도 등 상·하류 자치단체간의 분명한 책임과 역할을 확립하기 위해서는 한강법 개정을 통한 총량제 의무화가 필요하다. 이러한 상황에서 지난 9월 팔당호 유역 지자체와 총량제 의무화에 대한 합의를 이끌어 낸 것은 상당히 의미가 있다 하겠다.

둘째, 국토이용계획(도시관리계획 등) 수립시 오염총량관리제도가 충분히 고려될 수 있도록 관련 법령 체계가 정비되어야 한다.

현행 국토 관련법(국토의계획및이용에관한법률 등)과 4대강특별법의 소관부처가 다르고 서로 연관성이 없어 각기 다른 규정을 적용하고 있다. 예를 들면 지구단위계획 수립시 오염총량관리계획의 오염물질 배출 허용량을 전제로 하여야 하는데, 이를 뒷받침할 수 있는 법체계가 구성되어 있지 않다. 따라서, 자치단체에서는 오염총량관리계획과는 상관없이 지구단위계

획을 수립하고 실제 시행은 오염총량관리계획의 허용량 범위내에서만 가능토록 단서를 붙여 시행하고 있다. 이는 계획은 수립 되었으나 시행은 하지 못할 수도 있다는 의미로 향후 또 다른 문제를 야기할 수도 있다.

셋째, 총량관리 항목의 확대가 필요하고, 유해물질에 대한 대책도 강화하여야 한다.

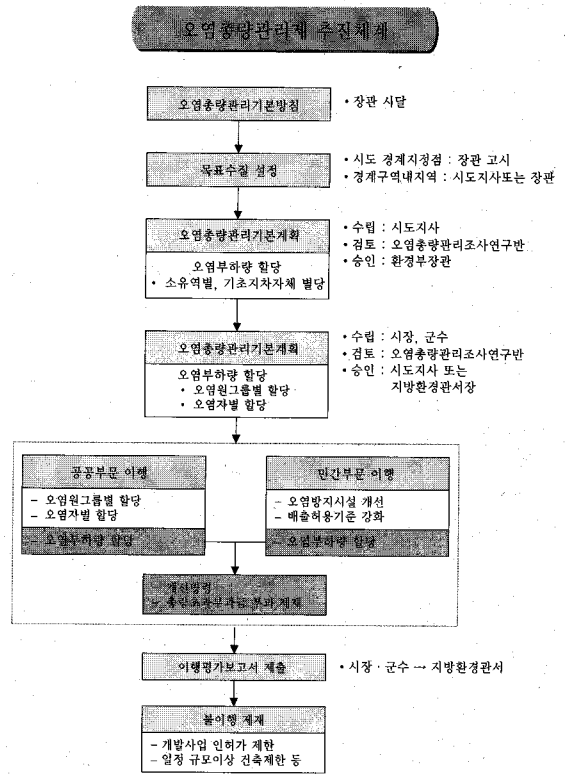
1단계 총량관리계획 기간(2004~2010)에는 BOD만을 대상으로 하고 있으나, 2단계, 3단계로 가면서 COD, 총인(T-P) 등 필요한 물질에 대한 총량관리를 확대해 나가야 하며, 총량제외는 별도로 용수이용에 따른 안전성을 확보할 수 있도록 유해물질에 대한 관리도 강화해야 한다.

5. 맺음말

우리나라는 주요 상수원이 수계의 중·하류에 위치하고 있어 상류지역의 오염원이 지속적으로 식수원을 위협하고 있고, 여름철 집중 강우시 비점오염물질에 의한 하천 오염이 가중되고 있다. 이러한 구조는 수질 관리에 매우 큰 어려움을 주는 요인이 되고 있다. 또한 국토의 면적이 좁고 인구밀도가 높아(세계 3위) 지역개발에 대한 욕구가 폭발적으로 증가하고 있다. 이러한 상황에서 종전과 같은 입지규제나 농도규제로는 더 이상 수질보전을 담보할 수 없을 뿐 아니라 지역발전의 저해 등 부작용도 해소할 수 없다.

이러한 문제를 근본적으로 해결하기 위해 정부에서

과학적, 선진적 수질보전정책인 수질오염총량관리제를 도입·추진하게 된 것이다. 정부, 지자체, 지역주민이 모두 힘을 합쳐 최선을 다한다면 수질보전과 지역발전을 동시에 이룰 수 있는 수질오염총량관리제가 성공적으로 정착될 것이라고 확신한다.



생활정보



알아두면 좋아요!!!

한번도 안 쓴 카드, 연회비 환급 가능

신용카드를 발급 받은 이후 한 번도 사용하지 않아도 계속 내야 했던 연회비를 돌려 받을 수 있다. 1년 이상 휴면카드인 경우 해지신청을 하면 사용하지 않은 연도분의 연회비를 반환 받을 수 있다. 또 3년 이상 장기 미사용 신용카드에 대해서는 카드사가 회원들에게 직접 연락, 해지 의사를 확인하고 휴면카드를 정리한다.