

수질오염총량관리제 시행에 있어서 중앙정부와 지방자치단체 간의 역할정립

Establishment of Role between Central and Local Government for Implementation of Total Maximum Daily Load

이 상 진[†], 김 영 일, 정 우 혁, 김 홍 수, 박 상 현
충남발전연구원

Sang-Jin Yi[†], Young-il Kim, Woo-Hyeok Jeong,
Hong-Su Kim, Sang-Hyun Park
Chungnam Development Institute

요약

수질오염총량관리제는 설정된 목표수질 이내로 유역 내 오염물질의 총배출량을 관리하기 위해 도입되었다. 그 동안 4대강 수계를 대상으로 수질오염총량관리제를 시행해오면서 여러 문제점들이 발생하였다. 이러한 문제점들을 개선하기 위한 제도적으로 보완이 이루어져 왔으나, 중앙정부와 지방정부간에 역할이 명확히 정립되지 않았다. 따라서 본 연구에서는 수질오염총량관리제의 효율적인 시행을 위해 중앙정부와 지방정부간 역할 정립방안을 제안하고자 한다. 중앙정부는 국가하천 주요지점에 대상오염물질 및 농도를 설정하고, 지방정부는 해당유역에 대상오염물질의 목표수질을 설정하여야만 한다. 또한, 지방정부는 유역의 수질개선정도를 파악하기 위해 지류하천을 중심으로 수질 및 유량모니터링을 지속적으로 수행하여야 한다. 지방정부는 중앙정부(유역환경청)에서 수립한 기본계획에 따라 설정된 목표수질을 초과하는 유역의 시행계획을 수립하여야 한다. 수질오염총량관리 이행평가는 기초자치단체에서 매년 지류하천의 수질 및 유량모니터링을 통해 목표수질 만족여부만 평가하고, 이행평가보고서는 계획기간의 최종년도에 목표수질 초과유역에 대한 원인분석을 포함하는 이행평가보고서를 유역환경청에 제출하도록 해야 한다.

I. 서론

수질오염총량관리제의 시행을 위해 한강수계는 1999년, 낙동강을 포함한 금강 및 영산강·섬진강수계는 2002년에 각각 특별법이 제정되었다. 임의제로 시행중인 한강수계를 제외한 낙동강, 금강(만경강·동진강수계 포함), 영산강·섬진강수계는 2004년부터 의무제로 실시하고 있다. 하지만 제도의 시행과정 및 절차에 있어 중앙정부와 지방자치단체의 역할이 명확히 정립되어 있지 않아 제도의 시행체계 뿐만 아니라 운영상에 있어서 여러 문제점들이 나타나고 있는 실정이다. 따라서 본 연구에서는 중앙정부와 지방자치단체의 명확한 역할정립으로 수질오염총량관리제를 효율적으로 시행할 수 있는 방안을 모색하고자 한다.

II. 중앙정부와 지방자치단체의 역할정립

1. 하천 수질·유량모니터링

하천유량이 많고 수질농도가 높은 유역을 찾아내고, 그 해당유역에서 중점 개선지역과 수질개선정도를 파악하기 위해서는 상시적인 모니터링 체계가 구축되어야 한다. 특히, 기본 및 시행계획 수립뿐만 아니라 이행평가 보고서를 작성할 때 유역특성을 진단하고 수질개선지역

의 개선방안을 마련하는 일련의 과정에서 모니터링이 가장 기초적인 역할을 하기 때문에 적절한 지점수를 선정하여 평수기~갈수기를 중심으로 연간 30회 이상을 측정해야 한다. 이를 위해서는 국가하천의 목표수질 설정지점은 중앙정부(기관)에서 측정하고, 지방하천 및 소하천의 주요지점은 지방자치단체에서 측정하는 것이 바람직하다.

2. 목표수질 설정

국가에서 지방자치단체의 하천환경관리 여건을 고려하지 않고 광역자치단체 경계의 하천에 목표수질 농도를 설정하고, 시·군·구 경계지점의 하천에는 광역자치단체장이 환경부장관과 협의하여 결정하도록 하는 것은 바람직하지 않다. 중앙정부는 국가하천이 이수와 생태적 기능에 맞도록 수질항목별 환경관리기준을 정하고, 환경기준에 미치지 못하거나 향후 농도의 증가가 예견되는 수질항목에 한하여 지방자치단체가 수질총량관리 항목으로 설정하여야 한다. 목표수질을 달성했거나 오염원의 감소로 개선될 전망인 수질항목은 수질총량관리 항목에서 제외하고, 유역관리 특성상 중요항목을 새로이 지정하는 등 하천유역의 변동특성에 따라 관리항목과 수질목표는 탄력적으로 변화를 주어야 한다(USEPA, 2008).

3. 수질오염총량관리 계획의 수립

3.1 계획수립의 주제

목표수질을 달성하기 위한 총량관리 계획을 수립함에 있어서 총량관리단위유역별 관리항목과 항목별 목표가 결정되면, 이를 달성하는 방법은 광역자치단체에 전적으로 일임하여야 하며 어떤 방법을 사용하든지 가장 효율적인 방법으로 목표수질을 달성하도록 해야 한다(USEPA, 1991). 계획의 수립주체에 있어서도 기본계획은 중앙정부(유역환경청)가 4대강별 각각의 수계전체를 대상으로 수립하고, 기본계획의 취지에 맞도록 시행계획은 관할구역 중 목표수질을 초과하거나 초과할 우려가 있는 단위유역을 대상으로 광역자치단체장이 수립하는 것이 타당하다.

3.2 계획수립 대상지역

수질오염총량관리 기본계획 수립대상지역은 전체 수계를 대상으로 하여야 하며, 수질개선을 위한 시행계획 수립대상지역은 기준유량 시기에 물이 흘러가는 유역을 대상으로 수립하여야 한다. 하천까지 물이 이르지 않는 지역에 오염물질 처리를 위한 삭감시설을 설치한다 하더라도 직접적인 수질개선에는 도움이 되지 않기 때문이다. 특히, 수질오염총량관리와 같이 유역관리계획의 수립에 있어 대상지역이 너무 크게 되면 소유역의 다양한 특성을 모두 고려함으로써 오히려 하천수질에 미치는 요인을 분석하기가 어려워지는 결과를 초래할 수도 있다.

3.3 재정계획

수질오염총량관리 계획수립에 따라 오염물질 삭감을 위한 처리시설을 설치함에 있어 오염원이 목표수질 지점과 가까운 곳이거나, 발생부하량과 배출부하량의 차이가 적고, 단위면적당 오염물질 배출부하밀도가 높은 지역일수록 단위 예산투입 대비 수질개선효과가 크게 나타난다. 계획수립에 따라 재정지원의 투입은 중앙정부에서 통합항목으로 설정하여 지원하도록 하고 목표수질과 현재수질의 차이가 큰 지역, 하천유량이 많은 지역 등에 보다 더 많은 예산이 투입될 수 있도록 하여야 한다.

4. 이행평가

수질오염총량관리 이행평가는 목표수질 달성여부 평가가 주요내용이어야 한다. 그러므로 이행평가는 매년 하천 유량 및 수질측정 결과를 분석하여 단위유역 말단에 설정된 목표수질 만족여부에 대한 기초자치단체의 자체평가보고서를 시행계획 승인기관인 광역자치단체장에게 제출하는 것으로 내용과 절차를 간략화 하여야 한다. 만약 계획기간 내 목표수질을 만족하지 못하였다면, 해당 유역의 목표수질 초과유역에 대하여 원인분석과 함께 적

절한 수질개선계획 이행방안에 대한 이행평가보고서를 작성하여 시행계획 승인기관과 해당 수계관리위원회에 제출하도록 해야 한다.

Ⅲ. 결론

본 연구에서 수질오염총량관리제를 시행해오는 동안 나타난 여러 문제점들을 근본적으로 개선하고 제도를 효율적으로 시행하기 위한 중앙정부와 지방자치단체의 역할정립을 위해 다음과 같은 결론을 도출하였다.

1) 하천의 수질개선지역의 선정과 개선여부 파악을 위해서 목표수질이 설정된 국가하천은 중앙정부, 지방하천 및 소하천은 지방자치단체가 상시적으로 하천의 수질 및 유량을 모니터링 할 수 있는 체계를 구축하여야 한다.

2) 중앙정부는 국가하천의 주요지점에 수질환경목표를 고시하고, 지방자치단체는 국가하천의 수질환경목표를 달성하기 위하여 주요 지류하천 말단지점에 중앙정부와 협의를 거쳐 수질항목 및 목표수질농도를 설정하여야 하며, 하천유역의 변동특성에 따라 수질항목과 목표수질농도를 탄력적으로 운영하여야 한다.

3) 기본계획은 전체 수계를 대상으로 중앙정부(유역환경청)가 수립하고, 시행계획은 관할구역 중 기준유량 시기에 목표수질을 초과하거나 초과할 우려가 있는 단위유역을 대상으로 광역자치단체장이 수립하도록 하며, 수질개선을 위한 사업비는 중앙정부에서 통합적으로 지원하도록 해야 한다.

4) 수질오염총량관리 이행평가는 매년 하천 유량 및 수질측정결과를 통하여 목표수질 만족여부를 중심으로 평가하고, 이행평가보고서는 해당 기초자치단체장이 계획기간 최종년도에 단위유역별로 목표수질 초과유역에 대한 원인분석 및 수질개선계획서를 작성하도록 해야 한다.

■ 참고 문헌 ■

- [1] 김영일, 김홍수, 정우혁, 이상진(2009b). 수질오염총량관리제의 현재와 미래. 공동 추계학술발표회 논문집, 대한상하수도학회·한국물환경학회, pp.187~188.
- [2] USEPA(1991). Guidance for water quality-based decisions: The TMDL process.
- [3] USEPA(2008). Handbook for developing watershed TMDLs.