

# 비점오염원 관리정책의 현황과 전망



최 지 용 ▶▶

한국환경정책평가연구원 연구위원  
jychoi@kei.re.kr

## 1. 서론

정부는 '95년 전국 비점오염원 조사를 통해 비점오염원이 수질오염에 기여하는 비율이 T-N과 SS는 50% 이상을 점유하고 BOD, T-P도 20~30% 수준임을 밝혀내었다. 그리고 비점기여율은 점오염원 처리율이 향상될수록 더욱 증가하며, 점오염원 처리가 어느 정도 이루어진 상태에서는 효율적인 수질관리를 위해 비점오염원의 적절한 관리가 필요함을 제안하였다. 이에 '98년에 "팔당호등 한강수계 상수원수질관리 특별종합대책"을 수립하여 비점오염원 관리대책을 도입하였고, '99년에는 "낙동강수계 물관리 종합대책", 2000년에는 "금강수계와 영산강수계 물관리 종합대책"에서도 각각 비점오염원 관리대책을 수립하였다. 그 후에도 정부에서는 비점오염원의 적극적 관리를 위해 "비점오염원 관리요령" 등을 작성하여 교육과 홍보 등을 추진하였다.

그러나 비점오염원 관리는 발생원에서의 관리가 가장 효율적이고 이를 위해서는 환경관리부서 뿐만 아니라 건설, 농림 등 관련 부서에서의 적극적인 참여가 필요함을 인식하게 되어, 2004년 3월에는 관계부처합동으로 마련한 '물관리종합대책'의 추진강화를 위한 "4대강 비점오염원 관리 종합대책"을 마련하여 2020년까지 비점오염원 관리를 위한 정부대책을

마련하였다. 그리고 정부대책의 효율적 추진을 위한 법적인 뒷받침을 위해 2005년 3월 수질환경보전법 개정법률안이 국회를 통과하여 일정규모 이상의 개발사업과 신규사업장은 비점오염원 저감시설 설치를 의무화하였고, 비점오염원으로 인한 수질문제가 심각한 지역을 비점오염원관리지역으로 지정하여 관리토록 하였다. 이에 본 고에서는 최근에 본격적으로 관리되고 있는 비점오염원관리에 대해 전반적 관리실태와 정부에서 나아가고자 하는 비점오염원 관리방향을 전망하고자 한다.

## 2. 비점오염원 관리 현황

우리나라에서 비점오염원 관리대책은 '98년부터 한강을 필두로 시작된 4대강대책에서 처음 도입되었다. 4대강 대책은 "유역관리체제로의 전환"이란 목표를 놓고 5년 동안('98~2002) 각 하천별로 수질관리대책을 수립하였으며, 주요 대책으로 유역관리시스템 도입과 예방대책에 중점을 두었으며 비점오염원 관리도 주요한 대책으로 도입되었다. 비점오염원 관리는 '4대강 대책'을 시초로 하여 이후 정부합동 종합대책 수립(2004년)과 이를 뒷받침하기 위한 제도개선이 이루어지게 되었으며 구체적인 내용은 다음과 같다.

### 2.1 비점관리대책

'95년 정부의 비점오염원 전국조사 아래 각 유역별로 비점오염원 조사에 의해 비점오염원 기여율이 밝혀지자 점오염원 위주의 정책만으로는 4대강 수질을 개선하기에는 어려움이 있음이 밝혀졌다. 이어

표 1. 4대강 비점오염원 관리종합대책 주요내용

구 분	1단계( '04~' 05)	2단계( '06~' 11)	3단계( '12~' 20)
제 도	기본제도 마련 (국가·지자체 관리책무, 계획수립)	주요 오염원 관리의무 부여	관리의무 강화 지속 추진
관리사업	시범사업(국가)	4대강 대표유역 최적관리사업 (국가·지자체)	본격사업 추진 (지자체 중심, 국가 지원)
조사연구	원인규명, 처리기법개발 중심	모니터링 기법 및 설치기준 정립	비용효율성을 고려한 시설지속개발

자료 : 관계부처합동, 4대강 비점오염원관리 종합대책, 2004. 3

'98~2000년 수립된 4대강물관리종합대책에서는 비점오염원은 전체 오염부하(BOD)의 22~37% 이상을 차지하며, 수질개선을 위해 매년 증가하는 비점오염원을 관리 필요성이 대두되어 비점오염원 관리방안이 반영되었다. 그러나 한강 등 4대강물관리종합대책에서의 비점오염원 대책은 수변녹지 조성, 도시 및 농촌지역 비점오염원 관리 연구용역 추진, 지침 및 가이드라인 작성, 배출사업장 관리제도 정비, 비위생 매립지 정비 등이었다. 이와같은 환경부 중심의 비점대책만으로는 대책의 단편성과 투자미비 등으로 팔당 등 주요 지점의 목표수질 달성을 어려움 예상되고 있었다. 따라서 4대강 물관리종합대책 강화 및 물관리 목표 달성을 위해 정부에서는 관련 부처가 참여하여 체계적인 비점오염원 관리계획을 수립·추진하도록 하였다.

4대강 비점오염원 관리종합대책은 비점오염원 관리제도 정립을 위한 기본 방침, 국토개발 등 각종 사업 추진시 비점오염원 관리, 4대강 물관리종합대책의 추진 강화를 위한 보완 대책, 4대강 물관리종합대책 및 이에 포함되지 않았던 대책을 보완한 비점오염원 관리 종합계획으로의 성격을 가지고 있다. 계획기간은 2004~2020년(16개년 계획)으로 3단계로 나누어 추진하되 1단계에는 저감시설 위주로 시범사업을 추진하고, 2단계는 수계별 대표 소유역단위 비점오염원 종합관리사업을 추진하여 지자체 기술이전을 위한 토대를 구축한 후, 3단계 부터는 지자체 중심으로 하되 대상지역을 전국으로 확대하도록 계획되어 있다.

대책의 주요 내용으로는 비점오염원 관리체계 구축을 위한 국가·지자체 책무부여 및 관리계획 수립,

조사연구 등 법적 근거 마련, 각종 개발·정비사업에 관한 법령, 지침·규정 등 정비 등이 있다. 그리고 개발사업에 대한 환경영향평가·사전환경성검토 강화, 도시내 홍수방재시설을 비점오염원 관리시설로 활용 병행, 하수도 및 도시기반시설의 비점오염원 관리기능 재고, 비점오염물질 저감기능을 높인 농지 정비 및 시비, 가축분뇨 관리, 산림내 임도 및 산불발생지 등 관리 강화, 도로내 초기우수의 하천유입 억제, 하천 정비·정화, 골프장, 폐광산, 공장등의 비점오염원관리 가이드라인 마련 및 장기적으로는 관리의무 부여 등 각종 개발사업 및 도시, 농촌·산림, 도로, 하천 등에서의 비점오염물질 발생예방 및 하천유입 저감방안 추진등도 있다. 또한 비점오염원 관리개선을 위한 조사·연구, 비점오염원 관리 및 저감방안에 대한 대국민 교육 및 홍보 등 비점오염원 관리를 위한 기반 구축사업도 포함되어 있다.

## 2.2 비점관리제도

비점관리제도는 크게 신규시설과 기존지역으로 나누어 제도화되어 있다. 신규시설은 일정규모이상의 사업장을 신규로 설치하거나 일정규모 이상의 개발사업이 이에 해당하며 비점오염원 관리신고와 더불어 억제시설을 설치해야 한다. 비점오염원 배출이 많은 기존 지역은 비점오염원 관리지역으로 지정해 관리할 수 있는 제도이며 각각에 대한 사항은 다음과 같다.

### 2.2.1 비점오염원 설치신고 제도

비점오염원 설치신고제도는 개발사업과 사업장에

대해 운영하고 있다. 개발사업의 경우 공사 중에 침식물, 유류 등 공사와 관련하여 각종 비점오염물질이 다량 배출될 가능성이 있어 이를 적절히 관리하고자 함이며 공사완료 후에도 다량의 비점오염물질이 배출되는 경우 이를 관리하기 위한 것이다. 사업장의 경우 원료의 야적, 강우에 노출되는 공정 등으로 인하여 각종 유해물질이 비점오염물질로 배출될 가능성이 있어 이를 적절히 관리하기 위한 것이다.

설치신고 및 관리시설의 설치는 수질환경보전법 제53조의 규정에 따라 비점오염원에 의한 오염을 유발하는 사업 또는 폐수배출시설을 설치하는 사업장의 경우 유역(지방)환경청에 비점오염원 설치를 신고하고, 방지시설을 설치하여야 한다. 적용 대상 개발사업은 도시의 개발, 산업단지의 조성, 에너지 개발등 12개사업이고 사업장은 폐수배출시설을 설치하는 다음 사업장 중 부지면적 1만m<sup>2</sup> 이상인 사업장으로 제철시설, 섬유염색시설 등 2개시설과 목재 및 나무제품 제조업, 코크스·석유제제품 및 핵연로 제조업, 펄프, 종이 및 종이제품 제조업, 화합물 및 화학제제품 제조업 등 7개 업종이다. 이들 대상은 기간내 비점오염원 설치신고와 더불어 비점오염원 저감시설을 설치하여야 한다.

### 2.2.2 비점오염원 관리지역 제도

비점오염원 관리지역 지정대상은 수질환경보전법 제54조에 의해 비점오염원에서 유출되는 강우유출수로 인하여 하천·호수 등의 이용목적, 주민의 건강·재산이나 자연생태계에 중대한 위해가 발생하거나 발생할 우려가 있는 지역이다. 지정 기준은 하천 및 호수의 수질에 관한 환경기준에 미달하는 유역으로 유달부하량 중 비점오염기여율이 50퍼센트 이상인 지역, 비점오염물질에 의하여 자연생태계에 중대한 위해가 초래되거나 초래될 것으로 예상되는 지역, 인구 100만 이상의 도시로서 비점오염원관리가 필요한 지역, 국가산업단지 및 지방산업단지로 지정된 지역으로 비점오염원관리가 필요한 지역, 지질·지층구조가 특이하여 특별한 관리가 필요하다고 인정되는 지역

등이다.

비점오염원 관리지역 지정계획은 시·도지사와 협의하여 환경부 장관이 수립하며 지정시 고려할 주요 내용으로는 관리지역 지정이 필요한 사유, 해당 지역에서의 비점오염원이 수질오염에 미치는 영향, 관리지역의 지정이 필요한 구체적인 지정범위 등이다. 비점오염원 관리지역으로 환경부 장관이 지정한 후 환경부 장관은 시·도지사와 협의하여 비점오염원 관리대책을 수립한 후 시·도지사에게 통보하고 시·도지사는 이를 바탕으로 시행계획을 수립한다. 시행계획에서는 관리지역의 대상 수질오염물질의 발생현황 및 지역개발계획으로 예상되는 발생량 변화, 환경친화적 개발 등의 대상 수질오염물질 발생 예방, 방지시설의 설치·운영 및 불투수층 면적의 축소 등 대상 수질오염물질 저감계획 등을 수립하여 추진한다.

## 3. 비점오염원 관리전망

2005년말 현재 우리나라는 하수처리율이 80%를 상회함에 따라 점오염원 관리가 어느 정도 이루어져 앞으로는 비점오염원 관리 비중이 증가하리라 본다. 즉, 종전의 수질관리정책이 하·폐수등 점오염원 처리장 건설과 관리 중심에서 향후에는 토지이용에 따른 비점오염원 관리를 본격화하리라 전망된다. 정부의 비점오염원 관련 주요 정책 내용 및 전망은 다음과 같다.

### 3.1 비점오염원 관리기반 강화

#### 3.1.1 주요사업장 관리확대

주요사업장에 대한 비점오염원 관리를 위한 단계별 추진계획에 따라 '05년 수질환경보전법을 개정('06.4.1 시행)하여 비점오염원 관리의 법적근거가 마련되었다. 이를 위해 비점오염물질 저감 시범사업 추진 및 일정 규모이상의 개발사업과 개별사업장에 대한 관리의무도 부과되었고, 이후에는 비점오염 저

표 2. 비점오염원 관리대상 주요사업장 단계별 확대방안

연도	1단계(~'06년)	2단계('07~'10)	3단계('11~)
관리 대상	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 환경영향평가, 사전환경성검토 사업 중 일부</li> <li>· 관리필요 대규모 신설사업체와 기존 사업체</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 환경영향평가, 사전환경성검토 사업 전체로 확대</li> <li>· 대규모 신설사업체 및 일정규모 기존업체로 확대</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 일정면적 이상 전체 개발사업 및 사업체로 확대주요 사업장</li> </ul>
주요 사업장	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 환경영향평가대상</li> <li>· 대상사업(※)</li> <li>· 도로, 항만 등 기타 환경영향평가 대상 개발사업</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 환경영향평가대상</li> <li>· 모든 사업</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 환경영향평가대상</li> <li>· 모든 사업</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 사전환경성 검토대상</li> <li>· 보존용지내 검토대상사업</li> <li>· 기타 10,000㎡ 이상 개발 및 토지 형질 변경사업</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 사전환경성 검토대상</li> <li>· 모든 사업</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 사전환경성 검토대상</li> <li>· 모든 사업</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 사전환경성 검토대상 외</li> <li>· 관리 안함</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 사전환경성 검토대상 외</li> <li>· 관리 안함</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 사전환경성 검토대상 외</li> <li>· 10,000㎡ 이상 개발 및 토지형질 변경사업</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 신규사업체 의무관리</li> <li>· 10,000㎡ 이상 제철, 화학 등</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 신규사업체 의무관리</li> <li>· 10,000㎡ 이상 모든 업체</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 신규사업체 의무관리</li> <li>· 10,000㎡ 이상 모든 업체</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 기존사업체 자발적 관리</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 기존사업체 의무관리</li> <li>· 제철, 화학 등 10,000㎡</li> <li>· 기타 40,000㎡ 이상</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 기존사업체 의무관리</li> <li>· 10,000㎡ 이상 모든 업체</li> </ul>

※ 대상사업: 도시개발, 산업단지·관광단지 개발사업, 수자원의 개발, 공항의 건설, 개간·산지 개발, 체육시설 설치사업, 토사·골재 채취 사업

감사업 본격 추진 및 관리의무 대상 확대를 추진할 예정이다. 구체적으로 대규모 개발사업과 산업시설에 대한 비점오염물질 유출 저감의무를 부여하여 개발사업은 환경영향평가 대상 사업 이상, 산업시설의 경우 일정면적 이상의 신규 사업장부터 실시하고 업체의 관리여건을 고려하여 신규와 기존, 사업장의 면적 등에 따라 관리방법 및 적용시기를 차등화하여 추진코자 하고 있다.

### 3.1.2 법 부처적 관리시스템 구축

비점오염원의 효율적 관리는 환경부서만으로는 한계가 있고 각종 개발 및 토지이용부서에서 적극적인 참여가 필요하다. 특히 비점오염원 관리는 예방정책이 중요하며 이러한 예방정책은 토지이용계획 및 시설계획 당시부터 고려되어야 한다. 따라서 비점오염원 관리제도 정착을 위한 범정부적 참여 시스템구축이 필요하다. 이를 위해 정부의 비점관리종합대책에

따라 관련 부처에서는 각종 기초조사와 법령·지침 개정이 추진 중에 있다. 구체적으로 도로, 주차장, 농경지, 택지, 산업단지, 임도 등 각종 토지이용 및 개발에 따라 발생할 수 있는 비점오염물질을 원천적으로 방지하기 위하여 건교부, 농림부, 산림청 등 관계부처별 관련 법령·지침·설계기준 등을 정비를 추진하고 있다. 이와 같은 비점관리 사업의 효율적 추진을 위해 관계부처 합동으로 비점오염원 관리 매뉴얼 제작, 배포하는 등 비점오염원 조사에서 오염원 저감 시설 설치기법, 시설의 사후관리까지 효율적인 비점오염원 관리를 위한 매뉴얼을 작성, 관리자와 사업자 등에 제공코자 준비하고 있다.

### 3.1.3 의식제고 및 홍보

비점오염원 관리를 위한 국민 의식제고 및 홍보 강화를 위한 정책 추진이 확대될 것이다. 비점오염원 관리의 중요성과 비점오염물질 저감을 위한 국민행동

요령 등에 대한 교육 프로그램 추진, 비점오염물질 발생에서 처리까지 일반국민이 보고 느낄 수 있는 체험학습 프로그램 개발 및 교육장 운영(한국형 최적관리 시범지역과 연계) 등을 추진하고 있다.

### 3.2 비점오염물질 저감사업의 단계적 추진 확대

#### 3.2.1 비점오염물질 저감 시범사업 실시

도시지역, 도로변, 농경지 배수구, 주차장, 산림지역 등 토지이용 형태별로 다양한 비점오염물질 저감시설을 시범적으로 설치·운영하는 등 4대강 유역 토지이용 형태별 저감시설 시범사업 추진 및 저감효율 분석(~'09)을 지속적으로 추진한다. 그리고 비점오염물질 저감시설별(식생정화수로, 식생여과대, 인공습지, 장치형시설, 저류지, 장치형+저류지, 침투도랑, 침투형저류지 등) 저감효율 모니터링사업도 추진하여 이를 바탕으로 각종 시설설치 및 제도개선 사항을 도출하고자 한다.

비점오염물질 저감시설의 효율적 관리를 위한 세부지침은 시범사업을 바탕으로 토지이용 형태별로 적용 가능한 시설, 시설별 저감효율, 설치기법 및 운영에 관한 전반적인 지침을 도출하고 적정 설치지점 선정방법, 적정시설 선정방법 및 타당성 평가기법 등 마련하고 기본 및 실시설계에 대한 구체적인 지침을 제시코자 하고 있다.

#### 3.2.2 대표 소유역을 대상으로 비점오염원 최적 관리모델 개발

비점오염원의 영향이 큰 대표적인 소하천을 최적관리모델 대상지역으로 선정, 저감시설 집중 추진하여 소하천 집수구역내에 토지이용 형태별로 최적의 저감

효율을 갖는 다양한 유형의 비점오염 저감시설을 집중적으로 설치하고 소하천 수질변화 추세를 종합 모니터링을 하고자 한다. 이러한 유역단위의 종합모니터링은 대상 소하천 유역 선정 및 타당성 조사('06), 시설 설치('06~'08), 모니터링 및 평가('07~'10) 등 단계별로 실시코자 한다. 타당성 조사, 지역선정, 시설 설치·운영 등 사업초기부터 건교부, 농림부 등 관계부처 협동으로 추진 방안 강구하여 관련부처의 적극적인 참여를 유도한다.

또한 종합모니터링시설 등 비점오염원 최적관리모델은 비점오염관리 국내·외 홍보·교육현장으로 활용하고, 유역내 도시, 농업, 도로, 산림 등 지역 특성에 적합하게 설치된 다양한 비점오염물질 저감시설을 통해 비점오염원 관리의 필요성과 효과성에 대한 국내·외 홍보 및 교육현장으로 활용, 비점오염저감사업 확산효과를 극대화하도록 한다. 이와같이 유역과 토지이용 특성, 최적관리모델 등을 고려한 비점오염 저감시설 설치사업을 2011년 이후 전국적으로 확대를 추진하고 있다.

### 3.3 농경지 분야 고랭지 및 탁수 관리대책 중점 추진

#### 1) 사전예방대책 강화

사전환경성검토·환경영향평가 협의대상 확대 및 요건 강화를 통해 비점오염원 관리강화를 추진하고 있다. 즉, 사전환경성검토시 산지개발사업 협의대상 면적을 낮추고 비점오염 저감대책 수립·이행을 환경영향평가 협의조건으로 부여하고 대상면적을 10,000m<sup>2</sup>(관리지역)에서 5,000m<sup>2</sup>(보전관리), 7,500m<sup>2</sup>(생산관리), 10,000m<sup>2</sup>(계획관리)로 강화하고자 한다. 또한 산지전용허가 요건도 경사도 15% 이상 산지에 대하

표 3. 4대강 유역별 시범사업 추진계획

구 분	사업기간	주요 추진사업 내용
한 강	('04)~'08	8종 27개 시설(장치형 12, 저류 등 15개)
낙동강	('05)~'08	4종 5개 시설(하수처리형1, 장치형2 등)
금 강	'06~'09	5종 15개 시설(장치형 7, 지연형 8)
영산강·섬진강	'06~'09	9종 21개 시설(CSOs, 혼합형 등)

여는 조사 후 고령지밭으로 신규 전용허가 제한을 검토(산지관리법령 개정)하고, 개간 예정지 조사 및 계획 수립시 토사유출 저감방안 추진을 의무화(개간업 무지침 개정)하도록 추진한다. 농촌정비사업시에 토사유출 저감대책을 강화하여 밭기반정비사업 추진시 사업계획단계부터 토사유출 저감대책을 수립·추진(농림사업시행지침 개정)하고 고령지밭에 맞는 표준 시비량 설정과 환경친화적 해충방제시스템을 개발하고 경작자에 영농방법 지도 및 저감시설 설치 유도 등 농약 살포 및 비료의 적정시비기준 마련 등도 검토하고 있다.

고령지 지역 비점오염원 저감시설 설치 및 휴경농지 주민에 친환경영농직불제 등과 연계하여 지원을 검토하고 일정 경사도 및 표고 이상 오염원 과다 유출 경작지의 비점오염 저감시설 설치가 필요한 면적은 적극 매수를 추진하는 등 보조금 등 지원 또는 매입방안도 강구하고자 한다. 또, 농림부와 협조하여 친환경농산물 인증시 “수질 및 생태계에 미치는 영향을 최소화”하도록 경작방법을 평가항목에 포함함과 동시에, 필수항목에 비료성분과 토양의 유출방지시설 및 농법 등의 실시여부를 추가하고 고령지 채소의 경우 멀칭재배, 등고선 경운의 표기 및 가점 부여 등 친환경농산물 인증제를 농산품 생산과 유통 전 과정(LCA)을 고려하여 추진하고자 한다. 객토원 및 채토장 관리 요령 마련·보급하여 과다한 객토를 제한하고 채토장 관리를 강화함과 동시에 불법 산림훼손행위에 대한 단속을 강화하고 산림 내 불법행위에 대한 신고포상금제 확대하는 등 환경친화적 사후관리 강화를 추진한다.

조사·연구 및 비점오염원 효율적 관리를 위한 교육 강화도 추진한다. 우선 고령지밭 최적관리기법 개발, 다년생 대체작물 개발 및 경사도·경사장 위치에 따른 표준 시비량 설정, 지역별 최대허용토양 유실량을 산정하여 고령지밭 비점오염총량관리 가능성을 검토 등 고령지밭 지역 비점오염물질 관리강화를 위한 조사연구사업을 추진한다. 피복식물 보급 및 삭생대·야자매트 설치 등 관리요령 교육과 고령지밭 현

장점검 및 지도를 위한 표준요령 개발·교육 등 농민·지자체 공무원 대상의 고령지밭 표준 관리요령 등 교육을 강화하고자 한다.

### 3.4 도시와 도로의 비점오염원 관리 강화

비점오염원이 집중 유출되는 도시와 도로에 대한 관리강화를 위해 도시지역 비점오염물질 저감 시범사업 실시 후 전국 확대, 도로 비점오염물질 관리 제도화, 합류식 하수관거 월류수(CSOs) 관리를 위한 제도적 기반 구축 등을 추진하고자 한다. 우선 도시지역 비점오염물 저감 시범사업은 기존 도시지역에 우수저류시설, 침투시설, 여과시설 등을 시범적으로 설치·운영하여 효과 분석후 전국 확대보급하고자 한다. 우선 홍수 방지기능을 겸한 대규모 시설의 사업 타당성을 검토하고 공원, 유수지 등 기존 시설을 활용한 시범사업을 추진코자 한다. 그리고 도시내 기반 시설 제고사업(건교부)을 비점오염물질 관리기능까지 고려한 시범사업으로 추진 및 효과 검증도 추진중에 있다.

도로 비점오염물질 발생-유출-수질영향 등에 대한 모니터링을 바탕으로 저감방안을 마련하고 특히 상수원 통과도로 및 기타 도로 등 도로여건별 비점영향조사와 최적 비점관리시설 설치 제안 등 도로 비점오염물질 관리대책을 마련코자 한다. 또 오염부하가 큰 고속도로, 간선도로 등 신규 도로 건설시 비점오염 저감시설 설치를 의무화하고 기존 도로로 확대(건교부합동)하는 등 도로에 비점오염물질 저감시설 설치 의무화도 추진하고자 한다. CSOs 관리를 위한 제도적 기반 구축도 추진하고 있다. 합류식 하수관거 개선대책으로 CSOs 처리를 위한 우수저류시설 설계지침 마련, CSOs 저감목표를 분류식 하수도의 우수 유출 오염부하 수준으로 강화, 침수대책과 합류식 하수관거 개선대책을 구분·시행 등 “비점오염원관리 종합대책”의 OSOs 대책의 이행하고자 한다. 토구의 BOD 방류수수질기준 70mg/L 이하(유량가중평균농도)로 하는 등 도시지역의 CSOs 배출에 대한 배출허

용기준 설정 · 관리도 강구하고자 한다.

#### 4. 결론

우리나라의 비점오염원 관리는 전국비점오염원 조사(환경부, 1995)에서 비점오염원이 수질오염원으로서 기여율이 산정된 이후 관심을 가지게 되었다. 비점오염원 관리를 위한 최초의 정부의 대책은 1998년부터 2000년 까지 수립된 “4대강 물관리종합대책”에서 처음 도입되었다. 이후 2004년의 “4대강 비점오염원관리 종합대책”에서 관계부처 협동으로 전국규모의 종합대책이 완성되어 본격적인 비점오염원 관리를 시작하였다. 2005년 3월에 통과된 수질환경보전법에서는 비점오염원이 점오염원과 마찬가지로 수질환경보전법상 관리대상으로 위상이 강화되었다. 즉, 수질환경보전법 개정안은 수질오염원의 분류체계를 점오염원 · 비점오염원과 기타 수질오염원으로 크게 3종류로 분류하였다. 즉, 수질오염물질의 배출원을 관거 · 수로 등을 통하여 일정한 지점으로 수질오염물질을 배출하는 점오염원과 불특정 장소에서 불특정하게 오염물질을 배출하는 비점오염원, 그리고 점오염원과 비점오염원으로 관리되지 않는 수질오염물질을 배출하는 시설 또는 장소로서 환경부령이 정하는 기타수질오염원으로 분류하였다. 또한, 비점오염원을 관리할 수 있는 방안을 마련하고, 중앙정부 및 자치단체의 수질보전계획에서 비점관리를 위한 계획수립 근거를 마련하는 등 오염원 관리에 있어 현행 제도의 일부 미비점을 보완하였다. 이와 같이 비점오염원을 점오염원과 대등한 입장에서 수질환경보전법상 하나의 오염원으로 인정하였고, 비점오염원 관리방안이 각종 수질관리계획에 반영되도록 구체적으로 제시하였다. 즉, 수질보전계획 수립시 비점오염원 관리대책을 포함하도록 하고, 일정 규모 이상의 공사장 및 폐수배출시설을 설치하는 사업장은 비점관리를 의무화

하였다. 앞으로 정부의 비점오염원 관리대책은 시범사업 추진, 저감기술 및 관리매뉴얼 작성, 국민의 의식제고 및 교육을 통해 관리를 관리 효율화를 위해 추진할 방침이다.

#### 참고문헌

- 관계부처합동, 4대강 비점오염원관리 종합대책, 2004
- 환경부, 비점오염원관리업무 편람, 2005
- 환경부, 비점오염원관리를 위한 강우유출수 관리매뉴얼, 2003
- 환경부, 사전환경성 검토 업무편람, 2004
- 환경부, 낙동강수계 비점오염원 관리방안 마련을 위한 조사사업, 2003
- 환경부, 환경영향평가서 작성 등에 관한 규정, 환경부 고시 제 2004-209호, 2004
- 환경부, 고령지밭 비점오염 저감을 위한 종합대책, 2004
- 한국환경정책평가연구원, 비점오염원 저감을 위한 우수유출수 관리방안, 2002
- 통계청, 산업총조사보고서, 2004
- US State of California, Storm Water Quality Handbooks, 2000
- US EPA, Final National Pollutant Discharge Elimination System : Storm Water Multi-Sector General Permit for Industrial Activities, Federal register Vol. 60, No 189, Friday September 1995
- US EPA, Region 10 : The Pacific Northwest, Storm Water Permitting Information for Industrial Activities(<http://yosemite.epa.gov/r10/water.nsf/>), 2005
- US EPA, The Mid-atlantic States : Storm Water Pollution Prevention, <http://www.epa.gov/reg3wapd/stormwater/>, 2005