

# 환경부 「물」정보 사이트



이 병 국 | 연구위원, 한국환경정책·평가연구원, bKlee@kei.re.kr

## 1. 머리말

여기에서는 물의 질적인 관리를 담당하고 있는 환경부에서 제공하는 각종 「물」관련 정보에 대한 웹사이트를 소개하고자 한다. 환경부의 웹사이트에는 여러 관련분야의 하나로서 물 분야에 대한 업무소개와 관련 자료를 제공하고 있으며, 물과 직접, 간접적으로 관련된 환경지리정보를 꾸준히 구축하여 제공하고 있다. 관련 링크 사이트로는 수질측정 자료를 제공하는 국립환경연구원의 자료제공 사이트, 물사랑 홈페이지 등과 연동되어 있다.

## 2. 환경부 「물」사이트(<http://www.me.go.kr>)

### 2.1 물분야 업무 소개

환경부의 웹사이트가 제공하는 「물」 정보 사이트는 우리나라의 물환경과 이와 관련한 정책을 중심으로 상세하고 유익한 정보를 제공하고 있다. 환경부 내의 각 부서가 담당하거나 관할하고 있는 사안을 환경 관리분야의 측면으로 재구성하여 정보를 제공하고 있다. 기관이 가지는 부서명으로 구분되어 경직되거나 친근하지 않은 느낌 대신 정보를 필요로 하는 이익요

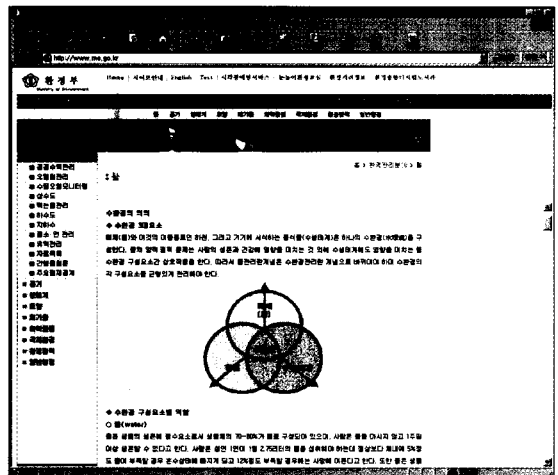
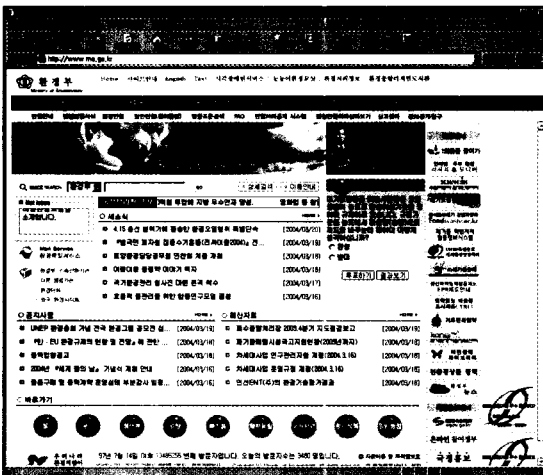


그림 1. 환경부 홈페이지와 환경관리분야의 「물」정보사이트

구에 부합한 친절하고 전문적으로 정보배치가 물포탈로서의 기능을 강화하는 역할을 하고 있는 듯하다. 여기서는 환경부에서 제공하는 「물」정보에 대해 간략히 소개하고자 한다.

환경부의 웹사이트(그림 1)로 이동하면 화면 좌측 하단에 「물」아이콘을 볼 수 있다. 이곳은 환경부 물포탈의 입구로 첫 화면에는 우리나라의 물과 하천 수생태계가 조화를 이루기 위한 물환경관리가 처음 소개된다. 우선 수환경의 의의와 물문제의 특성 및 이에 대한 관리여건, 기능분담 그리고 수질 보전체계가 소개되어 있다. 물관리 개념을 수환경관리 개념으로 전환해야 하는 당위성과 사회의 구성인자로서의 물관리에 대한 문제점, 그리고 지표수와 지하수관리업무에 대한 각각의 담당 관할 부처와 법체계를 소개하고 있다. 이중 수질 보전과 관련하여 수질관리정책 약사 및 구조와 법제, 수환경관리 정책분야에 대한 설명이 부가되어 있다.

홈페이지에서는 국가의 쾌적한 수환경 보전업무 중 환경관리업무를 세분화하고, 이를 다시 대상항목으로 정리하여 정책정보를 제공하는 「환경관리분야」코너에 「물」정보가 소개되고 있다. 환경부 홈페이지 내의 환경관리분야 「물」정보사이트는 업무별로 다음 항목들로 구성된다.

- 공공수역 관리
- 오염원 관리
- 수질오염 모니터링
- 상수도
- 먹는물 관리
- 하수도
- 지하수
- 질소·인 관리
- 유역 관리
- 기타

환경부의 「물」정보 사이트를 구성하는 위의 사항들을 항목별로 소개하면 다음과 같다.

#### ○ 공공수역 관리

수환경정책에 있어서 공공수역 관리라는 정책영역

은 관리대상 수질오염물질의 종류를 규정하고 수질환경기준과 수역별 관리목표를 설정하는 일에 해당한다. 이는 다시 최종의 관리목표를 효과적으로 달성할 수 있도록 유역별 환경기초조사를 실시하고 이를 토대로 오염예방을 위한 토지구제, 오염물질 삭감을 위한 배출기준의 설정·하수처리장 등 환경기초시설의 확충·재원분담 등 제반 정책수단을 최적화하는 기획과정이라고도 하겠다. 본 사이트는 공공수역관리정책의 내용, 수질환경기준, 4대강 수질보전(하천수질보전), 호소수질보전, 지하수 수질보전, 상수원보호정책, 오염총량관리정책, 하천환경관리, 수질환경정책 지원시스템 등의 세부사항들을 주로 소개하고 있다.

#### ○ 오염원 관리

점오염원(point sources)과 비점오염원(non-point sources)으로 대별되는 오염원에 대한 발생량, 관련법제 및 정책수단으로서 생활하수 관리, 산업폐수 관리, 축산폐수 관리, 환경기초시설, 폐수종말처리 시설 설치운영, 수질오염행위 감시단속, 수질오염 사고예방에 관한 정보가 소개된다.

#### ○ 수질오염 모니터링

환경부에서 전국적인 수질오염 상태를 파악하여 수질관리 기초자료 및 수질보전대책 자료로 활용하고자 주요 하천 등 공공수역을 대상으로 수질오염측정망을 설치하여 수질오염도를 상시측정하고 있고, 특히 수질자동측정망을 운영하고 있는 바 이에 대한 정보가 소개되어 있다.

#### ○ 상수도

일반상수도과 공업용수도, 전용수도로 구분되는 국가 상수도망에 있어서, 중소도시와 도서지역, 농어촌 지역에서의 상수도공급시설 확충에 관한 정보를 소개한다. 식수원을 개발하기 위한 방안으로 강변여과수 취수사업, 식수용 저수지 건설사업에 관한 정보, 상수도 정책 이외에도 물수요관리, 상수도 통계에 관한 정보를 볼 수 있다.

### ○ 먹는물 관리

먹는물의 안전성 확보를 위한 방안으로 정부가 추진하는 먹는물 수질기준 강화, 수도물 생산과정 및 수질관리, 먹는 샘물의 관리 등 수도물의 공급체계를 개선하기 위한 방안이 소개된다.

### ○ 하수도

하수도 수송과 더불어 하수 처리를 포함하는 것이 하수도 정책이다. 그러한 과정에서 하수관거, 펌프장, 종말처리장 및 배수시설 등의 시설이 관계되는 바 이에 대한 주요 정책방향, 확충사업, 하수도종말처리시설 운영관리, 처리장 설치인가, 하수관거 정비에 관한 사항을 소개하고 있다.

### ○ 지하수

지표수의 오염, 댐에 의한 용수공급의 한계 및 물 소비량의 증가로 점차 심화되고 있는 물 수요·공급의 물 균형을 해소하기 위하여 지하수의 이용량이 증가하기 시작하였고, 장래 물 부족에 대비한 대체수원으로 지하수의 가치가 매우 높음을 알 수 있다. 이에 전국적인 지하수 수질 현황과 수질변화 추세를 정기적으로 파악하여 지하수 수질보전정책 수립을 위한 기초자료를 확보하고자 지하수 수질측정망을 설치·운영하고 지하수를 관리함에 있어서의 관련 정보가 소개되어 있다.

### ○ 질소·인 관리

현대의 산업화와 인구 증가로 배출되는 하·폐수의 특성이 다양해져서 효율적인 처리에 많은 어려움이 있고, 미처리된 오염물질이 하천이나 호소를 비롯한 기타 수원에 유입됨에 따라 효율적 수질관리에 많은 문제점을 야기하고 있다. 특히, 질소, 인과 같은 영양염류는 부영양화를 유발시키는 주 원인물질로서 관리의 중요성이 증가하고 있는 바 이와 관련한 정보들이 소개된다.

### ○ 유역관리

수자원 문제에 더불어 환경문제와도 직결되는 유역

의 관리체계가 소개된다. 유역관리에 대한 계획과 법제에 더불어 오염총량관리제도, 총량초과부과금제도, 수질보전특별대책지역, 수변구역제도, 물이용부담금제도, 상수원지역 토지매수 등 관련 제도가 소개되어 있다. 또한, 상수원역의 주민과 자치단체의 지원사항과 각종의 유역관리 기구, 수계관리기금의 운영체계, 용도가 소개된다. 유역관리 교육의 추세와 유역관리와 관련한 사이트들이 소개되어 보다 전문적인 사항들을 조사할 수 있다. 그리고 유역과 관련한 뉴스 등도 이곳을 통해 접할 수 있다.

### ○ 기타

이외에도 환경부가 소유하고 있는 각종의 「물」관련 자료나 간행물 원본, 부내의 기 결재사항에 대한 정보도 접할 수 있다.

## 2.2 환경부 정보창고

환경부 웹사이트 중 정보창고에는 환경부에서 제공하고 있는 각종 업무, 통계, 측정 자료 등이 모아져 있다. 각 자료는 환경부 웹사이트 내부에서 구동되기도 하고 일부는 별도의 웹으로 링크되어 있다. 이중 물과 관련된 정보로는 측정망 자료와 사이버 정수장을 들 수 있다. 사이버 정수장은 환경부에서 e-상하수도사업과 연계하여 추진하고 있는 것으로 아직은 상수도 관련 통계와 수도물 수질자료 등만을 제공하고 있다.

다음은 물관련 자료 중 수질측정자료를 관리하는 사이트로 환경부 정보창고의 측정망자료에 링크되어 있는 것으로 국립환경연구원에서 관리하고 있다.

## 3. 물환경정보시스템 웹사이트 (<http://water.nier.go.kr>)

환경부에서 운영하고 있는 수질측정망의 측정자료를 검색할 수 있다. 검색항목은 온도, pH, DO, BOD, COD, SS, 총질소, 총인 등의 8개 항목이며, 월별 또는 연도별 검색이 가능하다. 자료는 표 또는 그래프 방식으로 표시할 수 있으며, 여러 지점을 동시에

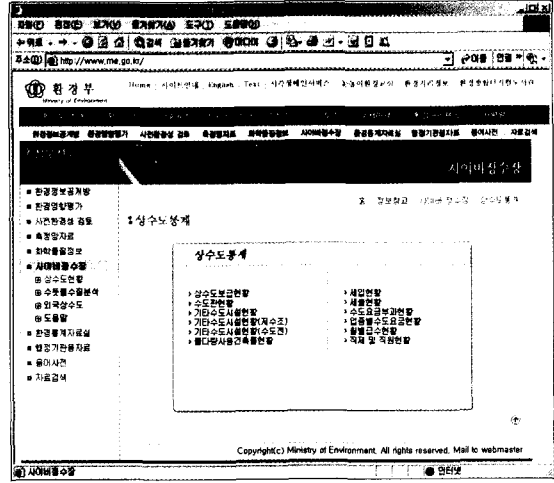
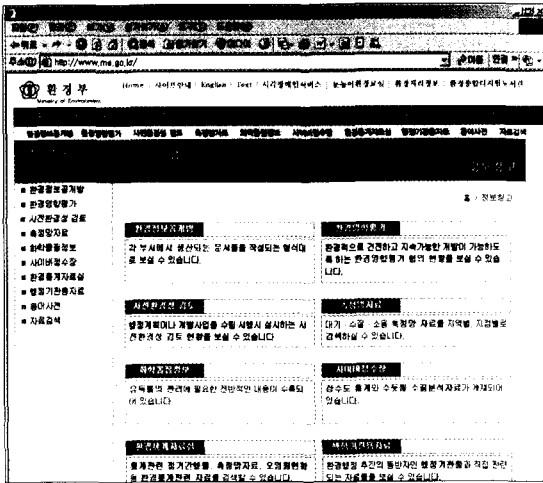


그림 2. 환경부 홈페이지 중 정보창고 화면과 사이버 정수장 화면의 예

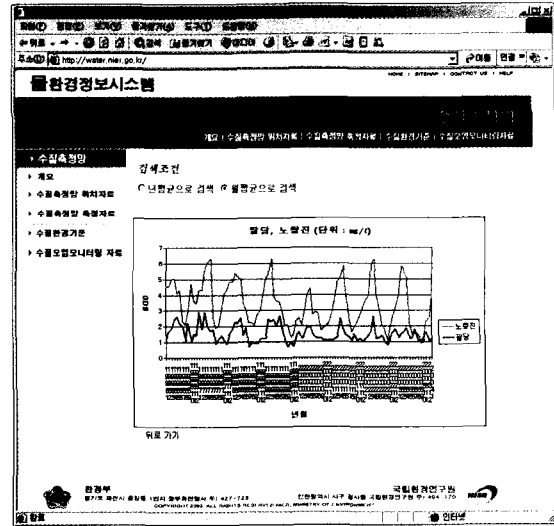


그림 3. 물환경정보시스템에서 제공하는 수질측정 자료의 예

볼 수 있다.

다음은 환경부에서 그동안 꾸준히 구축해온 환경지리정보 사이트이다. 이 자료에는 인공위성자료로부터 분석한 토지피복분류 자료를 포함한 표고 자료 등이 제공되고 있어, 물관리 특히 향후의 비점오염원 관리 등에 유용하게 활용될 것으로 전망된다. 환경지리정보 사이트는 환경부 홈페이지 메인화면의 상단에 링크 아이콘이 있으며, 별도의 사이트로 운영되고 있다.

#### 4. 환경지리정보(EGIS) 사이트 (<http://ngis.me.go.kr/egis>)

1980년대 말까지 환경문제가 단순한 원인에 의한 국지적인 현상에 불과했던 반면, 1990년대에 들어서면서 강이나 호소 등에 축적되었던 오염물질이 기상 등 자연현상과 복합적으로 작용하면서 장기적이고 광역적인 오염현상으로 변화하여 심각한 환경오염 문제를 초래하게 되었다. 이러한 복합적인 환경문제에 적

극적으로 대응하기 위해서는 기존의 단순한 정보처리와는 차별화된 종합적인 관리기법과 신속·정확한 정보분석체제로의 변환이 필요하게 되었다. 그간의 도표나 보고서 혹은 계량화된 환경정보 생산은 위성사진, 토지피복지도, 생태자연도 등 분포도(공간정보) 형태의 환경정보 생산으로 변환하게 되었으며, 이러한 배경에서 시간과 공간의 제약을 받지 않는 종합환경정보체계인 원격탐사 및 지리정보시스템을 도입하게 되었다.

이러한 시대적 요구에 부응하기 위하여 환경부는 1990년 5월 처음으로 RS/GIS 시스템을 도입하여 단계적으로 지리정보체계의 도입과 환경분야의 GIS-DB를 구축하기 시작하였으며, 자연환경현황도(생태자연도), 토지피복지도, 수치표고모델, 위성사진 등 환경지리정보를 제작하여 환경영향평가, 국토이용계획 협의 등 환경행정에 활용하는 한편, 국가기관, 학술연구기관 및 교육기관에 웹을 통해 무상 배포함으로써 지리정보자료의 보급과 활용을 통한 사업 활성화에 기여하고 있다.

본 사이트 역시 회원제로 운영되고, 회원 등록 후 필요 정보와 각종 이미지, 수치지도 등을 제공받을 수 있다.

다음은 환경부에서는 우리나라의 용수이용을 과거의 공급 위주 정책에서 수요관리 위주의 정책으로 전

환하면서 용수절감을 위하여 물사랑 홈페이지를 운영해왔으며, 최근에는 환경부 홈페이지에서 독립하여 별도로 운영되고 있다.

## 5. 환경부 물사랑 홈페이지 (http://www.ilovewater.or.kr)

물사랑 홈페이지는 환경부에서 회원제로 운영하고 있다. 「물은 생명입니다. - 물을 아끼고 보호하는 일, 이젠 생명을 지키는 일입니다」라는 타이틀로부터 알 수 있듯이 이곳은 수자원 절약에 관한 각종의 정보와 토론의 마당이라 할 수 있다. 이 사이트의 메뉴는 크게 두 가지로 분류되어 물사랑메뉴 1과 물사랑메뉴 2로 구성된다.

물사랑메뉴 1의 「물사랑 물아끼기」코너에서는 물의 소중함과 중요성을 바탕으로 우리나라가 물부족국가임을 설명하고 있다. 깨끗한 수자원을 지키고 절약할 수 있는 방안과 관련 자료들을 소개하고 있는데 「물정보가이드」는 물에 관한 이야기, 물에 대한 정보와 국내 물관련 기업사이트와 물관련 외국기업사이트 등 다양한 정보를 소개하고 있고, 이는 이용자들이 관련 사이트를 추천하고 소개하는 방식으로 운영된다. 그 내용은 주로 물정보사이트와 국내외 물관련업체가 소개되고 있다.

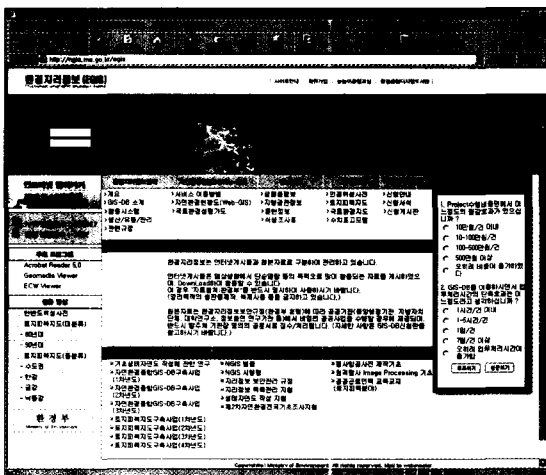


그림 4. 환경지리정보

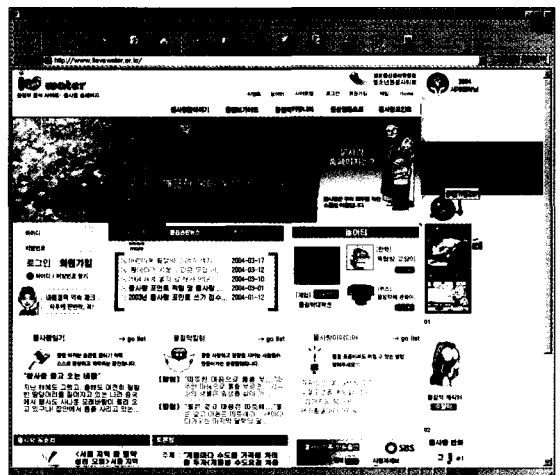


그림 5. 환경부 물사랑 홈페이지

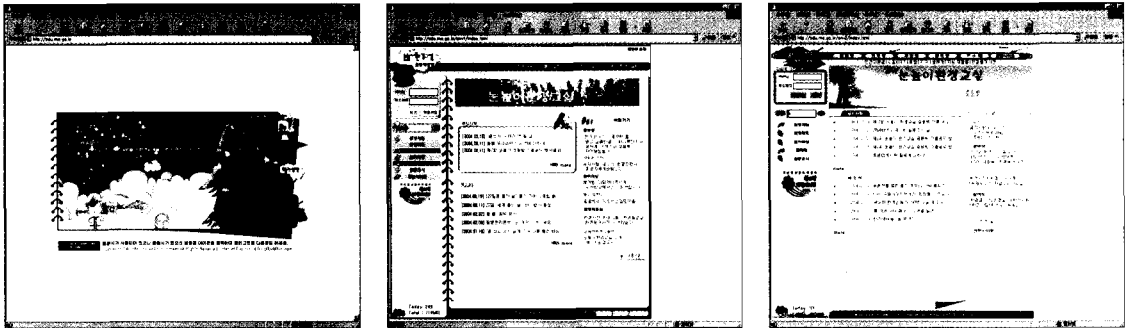


그림 6. 눈높이 환경교실

「물절약 커뮤니티」는 물을 사랑하고 환경을 지키는 사람들이 만들어가는 환경 칼럼이다. 물절약을 위한 자원의 칼럼니스트들이 자신의 생각을 제시하고 공유할 수 있는 사이트이다. 「물살림 동호회」는 물절약을 위한 각종 동호회가 소개되고 참여할 기회를 부여하는 사이트이다. 현재 가족·이웃, 학교, 기관·단체, 전문가, 기타 등의 그룹을 통해 약 800여 동호회가 구성되어 있다. 「물사랑 포인트」코너를 통해서도 활동한 내역별로 점수를 획득하고 이에 따라 각종의 혜택을 받을 수 있도록 하였다.

물사랑메뉴 2는 본 사이트로부터의 공지사항과 환경관련 뉴스, 이벤트 등을 소개한다. 물사랑과 관련한 만화, 게임, 퀴즈 등 각종 오락프로그램을 제공하면서 물절약 캠페인을 동시에 병행하고 있는 코너이다.

## 6. 눈높이 환경교실(<http://edu.me.go.kr>)

환경부의 물관련 정책과 업무를 초등학교 또는 중학교 학생들을 대상으로 알기 쉽게 소개하는 교육사이트이다. 회원제로 운영되는 사이트로 환경부의 주요 업무, 환경, 물과 관련된 눈높이 위주의 교육프로그램과 관련 자료들을 제공하는 곳이다.

## 7. 맺음말

환경부의 정보화사업 중 물과 관련된 부분은 국립

환경연구원에서 지속적으로 추진 중이며, 수질측정망 자료를 제공하는 물환경정보시스템 웹사이트를 보완해나가는 방식으로 발전될 것으로 전망된다. 수질관련 오염원 자료는 전국오염원조사 사업을 통해 매년 시행하고 있으나 아직 외부에 자유롭게 자료를 배포하지 못하고 있다. 오염원에 대한 환경자료의 특성상 환경부서만이 아닌 타 부서의 자료가 필요하기 때문인데, 이를 위해서는 행정부의 행정정보화 사업과 연계하여 자료를 제공받는 방식이 바람직할 것으로 생각된다.

상하수도 관련자료는 아직 과년도 통계자료를 제공하는 수준이며, 웹사이트에는 이미 발간된 통계가 자료실에서 파일형태로 제공되나 환경부 웹사이트의 서버정수장 자료와는 연동되어 있지 않다. 환경부에서는 e-상하수도사업을 추진해오고 있으나 이를 정보화하여 제공하는데는 아직 많은 시간이 필요할 것으로 전망된다.

국내의 많은 정부, 기관의 자료가 자료생산자로부터 직접 제공되는 것이 아니라 가공을 거쳐 제공되기 때문에 시간적인 측면에서 활용도가 떨어지고 있다. 물분야 정보도 자료의 생산자가 매우 다양하기 때문에 이를 손쉽게 제공받을 수 있는 종합적인 물포털 사이트의 구축이 향후 추진되어야 한다. 이를 위해서는 행정자료의 중간 가공을 거치지 않고 자료생산자로부터 직접 제공받을 수 있도록 하여야 하며, 행정망을 통해 공급되지 않는 자료는 물포털 사이트로부터 실시간 링크를 통해 제공되길 희망해본다.