

유역별 물 관리 체계 구축방안 연구

Strategies to establish water management system by watershed

*유중근(농업기반공사)·이성희(농업기반공사)·김 태 철(충남대)
Yoo, Jung-Keun · Lee, Seong-Hee · Kim, Tai-Cheol

Abstract

So far, the water management have separately been accomplished by water supply, flood control, and environmental river management. In spite of sustainable policy of water resource development, flood & drought damage, poor water accident, and deterioration of river ecosystem have continuously occurred.

It means that it is difficult to improve those problems with the present systems and institutions. So, it is time to discuss to change the present water management system of administrative sense into the one classified by the watershed in order to understand problems of water resource in the regional basis. First, a integration of similar branch office in organization and a work specialization should be driven in the government. Second, it is desirable to develop the water resources according to the inherent characteristics of the watershed.

I. 서 언

우리 나라 수자원 여건은 강우의 계절적·지역적 편중, 좁은 국토와 많은 인구에 의한 적은 배분량, 시·공간적 편중으로 인한 물 분배의 견해차로 인한 지역간 갈등, 경제제·자원으로의 인식부족으로 인한 비효율적인 분배 및 수리관행 등으로 특징지워진다. 이에 하천 개발방향이 용수확보의 수단과 홍수에 의한 하천범람을 막기 위한 제방설치 등 치수의 대상으로 여겨져 왔다. 이러한 국민의식과 개발의 결과로 '깨끗한 물의 안정적인 공급'을 위협하는 수량과 수질문제를 동시에 직면하고 있다. 문제의 심각성은 대안정책의 실현이 순탄하지 않음에 더욱 그렇다. 새로운 수원을 개발하는 것은 새로운 환경문제를 야기시켜 어려움을 겪고 있고, 하류지역 및 상수원의 수질개선을 위한 오염총량제 등의 도입은 상류지역 지역경제에 악영향을 우려하는 지방자치단체와 상류지역 주민의 반대에 부딪치고 있다. 더욱이 지방자치제의 실시에 따른 하천주변의 난개발과 자연녹지지역 및 상수원 보호구역 주변에서의 도시적 용도로의 토지전용 등 하천치수사업과 역행되는 결과를 초래하고 있다.

II. 본 론

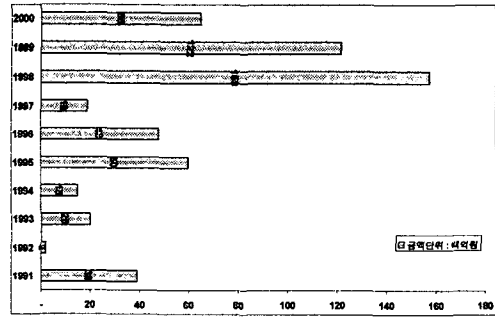
1. 우리 나라의 물 관리 여건과 유역별 물 관리의 당위성

우리 나라는 강우특성만을 고려한다 하더라도 '깨끗한 물의 안정적인 공급'이라는 슬로건과는 거리가 멀다. 연평균강수량의 격차는 근간에 들어 심화되어 가뭄과 홍수를 번갈아 낳고 있다. 이에 이상기상과 수질의 악화로 인한 경제적 손실을 감안한다면 깨끗한 물의

지속적인 확보는 국가의 존폐와도 직결될 수 있는 매우 중요한 문제이다. 우리 나라에서도 물과 관련된 환경문제가 본격적으로 거론된 이후, 정부의 지속적인 노력에도 수질사고 및 악화, 반복되는 풍수해·한해 등으로 매년 수천억 원의 피해를 감수해야만 했다.

이는 과거의 물 공급, 하수시설, 농업용 관개시설, 점오염원관리 등 국지적·부문별·용도별 관리가 이·치수 및 수질, 하천생태계의 유지·복원 등에 대처할 수 없다는 반증이기도 하다.

이 때문에 수자원 문제를 유역전체에서 파악하고 해결할 수 있는 유역별 통합관리의 필요성이 제기되고 있다.



<그림 연도별 풍수해 피해액, 통계청>

2. 현재의 문제점

구분	문제점
제도적인 측면	<ul style="list-style-type: none"> • 물관리기본법의 부재, - 관련법의 제정이 단편적 ⇒ 상호체계적·유기적 연결성 없음. - 관련법령간, 수요자 및 지자체의 업무혼선 초래 - 유역내 이해관계자의 의견참여 및 조정제도 부재
조직적인 측면	<ul style="list-style-type: none"> • 공급자/수요자별 물관리체계 - 동일유역내 비상상황에 비효율적인 대처로 위기관리능력저하 - 부처간 수자원개발이용정책을 둘러싼 견해대립, 마찰발생 - 업무 주관부처의 미확립으로 인한 수요자의 혼선가중 - 물관련 종합 전문연구기관의 부재
운영적인 측면	<ul style="list-style-type: none"> • 기관간 다원책임체제구성 - 업무의 무원칙적인 분산·중복으로 기관의 제기능 발휘 미흡 - 이·치수사업의 일관성 결여 상존, 중복투자 가능성등 - 부적절한 물분배로 인한 수리권분쟁 양산 - 기관별 물관리 DB의 공유체계 전무(행정낭비)

3. 국내의 연구동향

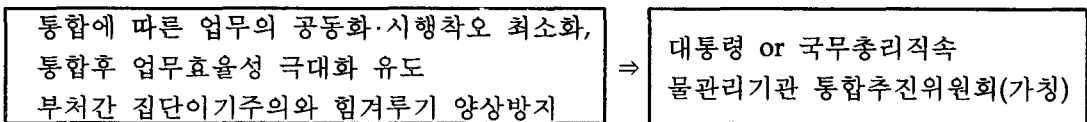
국내에도 90년대 이후 수질오염사고(낙동강)등이 사회적 이슈로 등장하면서 물 관리 일원화의 여론이 확산되고 있으며, 최근 매우 구체적으로 '유역단위 물관리체계'에 대해 거론되고 있다. 현재의 쟁점은 건설교통부와 환경부로 나뉘어져 있는 양과 질의 업무를 어떻게 일원화시키느냐에 있다. 업무논쟁의 파열은 물 관리 체계의 개선이 우리나라 물 관련 현안사항 중 우선 해결해야될 사항이 되어버렸고, 그로 인해 얻어지는 효율성보다는 자신의 입장만을 주장하는 형상으로 부처간 힘 겨루기와 집단이기주의 양상까지 치달고 있다. 때문에 주변의 관련전문가들도 자신이 처한 입장과 소속과 무관하지 않은 의견을 내놓고 있다.

1) 21세기를 바라보는 수자원전망 (1993, 한국수자원공사)

- 하천의 연속성을 고려. 유역단위 종합관리체계로 전환주장

- 기존 수자원 기구의 기능을 확대 or “유역 수자원관리청(가칭)”
- 2) 수자원의 이용과 관리(1995. 고려대학교. 윤용남)
 - 수량/수질관리의 이원화, 홍수관리의 이원화, 광역/지방상수도의 이원화
 - 유역의 수자원관리의 수계(하천유역)단위관리체계로의 전환강조
- 3) 한국환경정책평가연구원(1996, 최지용)
 - 환경부로 수량·수질업무 통합관리를 제시
 - 수자원청 신설, 물 관련 정부투자기관을 통합(물관리공사) 신설, 그 이하 민영화방안
- 4) 우리 나라의 발전적 물관리 체계 구축방안 (1998. 한국수자원학회, 한국행정연구원)
 - 중앙부처 : 수자원부, 산하에 5대강 유역관리국을 신설
- 5) 우리 나라의 물관리 체계 및 조직의 개선방안(1999. 한국수자원학회, 정상만)
 - 물 관리를 업무기능 중심으로 분리(개발행정, 규제행정으로 분리)
 - 물관리정책조정위원회(가칭)의 설치 : 수계별 관리, 행정구역간 협조체제구축과 조정
 - 수자원 법령들은 상호연계성과 상하위 관계를 명확히 할 수 있는 기본법의 제정
- 6) 하천유역별 통합 물 관리 체계 연구(2000, 국토연구원 김종원) P113
 - 순차적인 유역통합방안
 - 1단계 : 유역별·부분별 통합관리
 - 2단계 : 중앙·지방자치단체 공동의 유역위원회 신설
 - 3단계 : 독립된 유역당국 신설
- 7) 물 부족 해소를 위한 수자원관리방안 연구(2001. 국토연구원, 한국과학기술원)
 - 이수측면을 강조, 물의 수요/공급 균형과 안정을 위한 사회정책안 제시
 - 수자원 확보정책 ⇒ 수자원 적응정책으로의 전환
 - 물 관리의 다원화와 물 계획의 일원화

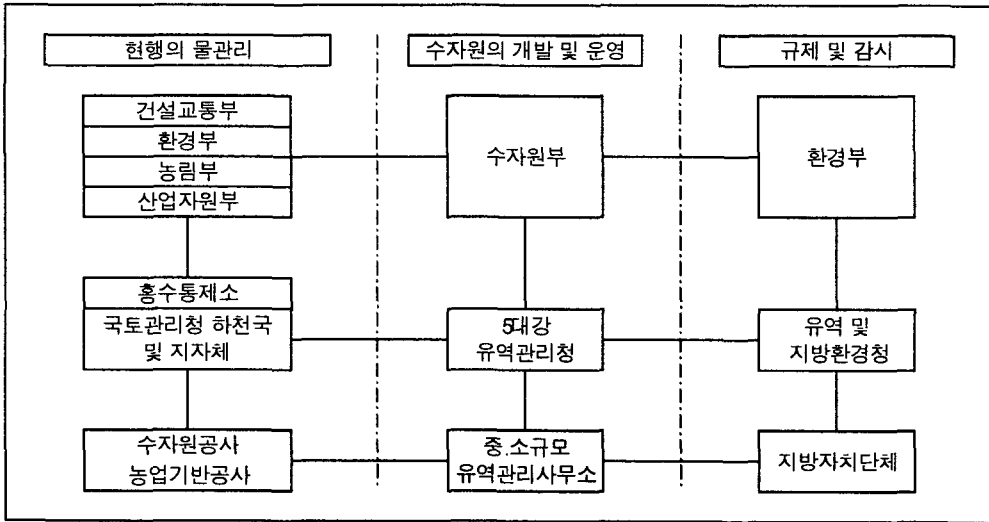
4. 제안안



○단기적 방안(부서의 전문화/계통화 유도과정)

방 안	관련주체 및 기관	기대효과 및 기능
기관별 지침서 작성 홍수. 한발시 물관리원칙	유역관리위원회(가칭)설립	• 기관간 정보공유업무의 일관성 유지 • 공동대응으로 인한 효과 극대화
건교부(홍수/방재관리) 지방국토관리청내 하천국 5대강 홍수통제소	하천관리청(가칭)	• 확대/개편(전문화 유도) • 치수/방재사업의 일관성 유지
건교부 - 광역상수도 환경부 - 지방상수도	조정위원회설치(비상임기구) cf)환경청의 수계관리위원회	• 상하수도국으로 통합 (통합위원회 안건)
수문관측 및 조사업무 전문화 기관 확대개편	기관별 상이한 정보시스템	• 자료관리 및 연구전문기관으로 확대 • 기관별 물 관리 DB의 공유, 통합

- 소규모 유역(시군단위)~대규모유역(5대강)까지 유역관리청으로 통합
 - 지방자치단체의 물 관련부서도 이에 통합시켜 물 관리의 전문성 및 책임성 증대
 - 조정위원회의 구성 : 해당지역주민, 학계·물관련전문가, 관리청으로 구성, 수리권, 물값 및 수질악화로 인한 분제조정기구로 이용
 - 물 관리 기본법(Water act)의 제정
- 장기적 방안(유역특성에 맞는 통합관리체계 구축)



III. 결론

우리는 물을 물답게 사용하지 못했다. 우리 나라는 새로운 수자원의 확보는 어려워지고, 수요는 지속적으로 증가하여 매우 절실한 물 부족 시대를 눈앞에 두고 있다. 4대강 물 관리 종합대책과 같은 정부차원의 기본적인 대안정책이 제시되었다고는 하나 아직까지 남은 문제가 더 많고 크다는 것도 알아야 한다. 수자원이용량도 총강수량의 26%로 자연적 한계에 달하여 수자원 확보정책 못지 않게 물 소비정책도 매우 중요하게 되었다. 외국의 경우도 국지적인 물 관리 체계의 한계를 인식하고 유역별 물 관리 체계로 전환중이거나 계획중에 있다. 우리도 유역별 통합관리체계로의 새로운 생각하지 않으면 안되며, 이에 부처간 위상과 업무분쟁으로 물 관리 체계에 대한 합리적이고 올바른 개선방향이 늦추어지거나 제대로 이루어지지 않는다면 그 피해자는 바로 우리가 될 것이다.

참고문헌

김중원, 2000, 하천유역별 통합 물 관리 체계 연구, 국토연구원
 국토연구원, 한국과학기술원, 2001, 물 부족 해소를 위한 수자원관리 방안 연구
 한국수자원학회, 한국행정연구원, 1984, 우리나라의 발전적인 물 관리 체계 구축방안
 지속가능발전위원회 수자원분과 위원회 보고자료, 2001, 물 관리 현황 및 문제점
 박성제, 최지용, '21세기 물 관리 정책방향(I)', 수자원학회지, V.31, n.1, 1998. 1, pp.104~114
 우효섭, '영국국립하천공사 소개', 대한토목학회지, V.43, n.3 1995.3., pp.110~116
 우효섭, '영국과 일본의 물 관리 제도 비교', 한국수자원학회지, V.29, n.3 1996.5., pp.47~54
 정상만, '우리 나라 물 관리 체계 및 조직 개선방안', 한국수자원학회지, V.32, n.3 1999.5., pp87~91