

물 관리 행정체계 어떻게 바뀌어야 하는가? : 전문가 인식조사를 중심으로

How to Change Korean Water Management System? : Focused on Expert's Recognition Analysis

김철희

한남대학교 행정학과

Cheol Hoi Kim(cheolhoi@naver.com)

요약

최근 기후변화와 도시화의 진전으로 물에 대한 수요가 확대되고 있는 반면, 깨끗하고 안전한 물의 공급은 한정됨에 따라, 효율적인 물 관리의 중요성이 강조되고 있다. 그러나 우리나라의 물 관리 행정체계는 다부처가 관여하는 전형으로 효율성이 매우 떨어지고 있는 것으로 평가되고 있다. 즉 물과 관련된 업무가 국토부, 환경부, 농림부, 안전행정부, 산업부 등으로 분산되어 있다. 이에 따라 물 관리와 관련된 주요 업무의 조정과 통합이 어렵고, 효율성이 떨어지는 문제가 지속되고 있다. 본 연구는 우리나라 물 관리 행정체계에 관한 선행연구를 검토하여 핵심쟁점을 도출하고, 현행 물 관리 체계의 현황과 문제점을 분석한 후, 이에 대한 전문가 인식을 설문조사를 통해 조사하였다. 조사결과, 우리나라의 물 관련 전문가들은 물 관리 행정체계의 가장 큰 문제를 '부처간 물 관리 정책조정 실패(55.8%)'로 인식하고 있고, 대안으로 새로운 통합·조정 조직인 '(가칭)물 관리위원회 신설'(77.0%)을 지지하고 있는 것으로 나타났다. 또한 새로운 조직의 신설 없이, 하부조직, 수도, 통계 등 세부적인 물 관련 업무를 통합하는 방안에 대해서는 환경부로의 통합을 지지하는 의견이 상대적으로 높은 것으로 나타났다. 이러한 전문가 인식조사에 기초할 때, 우리나라의 물 관리 행정체계는 통합·조정을 강화하는 방향으로 개편될 필요가 있으며, 개발보다는 보전의 관점에서 수량보다는 수질을 중심으로, 새로운 조직의 신설 또는 환경부로의 통합을 통해 효율성을 강화하는 방향으로 개편될 필요가 있다.

■ 중심어 : | 물 관리 행정체계 | 전문가 인식 | 통합과 조정 |

Abstract

Climate change asks the government to make changes in water management system. Although water demand is increasing according to urbanization, clean and safe water supply is limited. Therefore efficient water management is one of the key issues. Korean water management system is evaluated inefficient because it is executed by five different ministries. This study reviewed previous literature about Korean water management system, analysed present function sharing among 5 ministries, and conducted survey on improvement of water management system. Experts recognized that the most important problem of water policy is the failure of policy coordination among Ministries, and the solution of it is to make a new integral organization or to integrate related functions into one Ministry. Based on them, this study conclude that the central government functions related with water management need to be integrated on a new organization or Ministry of Environment focused on water quality improvement in the light of preservation instead of development.

■ keyword : | Water Management System | Efficiency | Integration of Functions |

* 본 연구는 2012년도 한남대학교 학술연구조성비 지원에 의하여 연구되었음.

접수일자 : 2013년 09월 10일

심사완료일 : 2012년 10월 10일

수정일자 : 2013년 09월 24일

교신저자 : 김철희, e-mail : cheolhoi@naver.com

I. 문제제기

기후 변화로 홍수 및 가뭄 등 물과 관련된 피해가 증가하고, 도시화의 진전으로 물에 대한 수요가 지속적으로 확대되는 반면, 깨끗하고 안전한 물의 공급은 한정됨에 따라 효율적인 물 관리의 중요성이 더욱 강조되고 있다. 우리나라는 기후 특성상 태풍과 국지성 집중호우, 그로 인한 대규모 홍수 피해가 자주 발생하고 있다. 특히 최근 들어 기상이변이 일상화됨에 따라 홍수, 가뭄 등에 대한 과거의 통계에 의존하는 재해대책에 대한 수정이 필요해졌다. 또한 물 공급이나 관리를 위한 댐이나 상수도 등의 대규모 시설 건설은 자연환경 훼손과 시설적 확보의 어려움을 겪게 되고, 환경보전의 필요성이 강조되고 있다. 이에 따라 급격한 기후변화에 선제적으로 대응할 수 있는 효율적이고, 효과적인 물 관리 체계를 구축할 필요성이 어느 때 보다 강조되고 있다.

그러나 우리나라의 물 관리 체계는 전형적으로 다부처가 관여하는 체계로, 효율성이 떨어지는 것으로 평가되고 있다. 물과 관련된 업무가 댐과 광역상수도는 국토교통부, 지방상수도 및 하수도는 환경부, 농업용수는 농림수산식품부, 재해대책은 안전행정부, 발전용 댐 관련 업무는 산업통상자원부 등으로 분산되어 있다. 이렇게 물 관리와 관련된 주제를 여러 조직들이 나누어 담당하기 때문에, 조정과 통합이 잘 이루어지지 않고, 행정의 효율성이 떨어지는 문제가 지속되고 있다. 특히 최근 다양하게 발생하고 있는 물 관련 갈등을 효과적으로 관리하지 못함에 따른 사회적 비용이 증가하고 있다.

본 연구는 우리나라 물 관리 체계 개편에 관한 선행 연구를 검토하여 핵심쟁점을 도출하고, 현행 물 관리 체계의 현황과 문제점을 살펴본 후, 전문가에 대한 설문조사를 통해 개선방향에 관한 전문가들의 인식을 빈도분석 및 교차분석을 통해 확인해 보고자 한다. 또한 전문가인식에 기초하여 향후 우리나라의 물 관리 체계가 어떻게 변화되어야 하는가를 정책적 시사점으로 제시해보고자 한다.

II. 이론적 논의

1. 물 관리 행정체계의 의의

물을 어떻게 관리할 것인가의 문제는 물이 지니고 있는 특성에 대한 파악으로부터 출발할 필요가 있다. 물은 화학적으로는 산소와 수소의 결합물이며, 지구상에 바닷물·강물·지하수·빗물·온천수·수증기(구름)·눈·얼음 등 다양한 형태로 존재한다. 물은 지구 표면적의 3/4을 차지하고 있으며, 자연적 순환과정을 통해 기후를 변화시키고, 강의 흐름을 바꾸며, 흙을 운반하기도 한다. 이러한 물은 인간의 생존과 불가분의 관계에 있다. 인체의 약 70%를 차지하고 있으며, 인간은 음용수를 비롯하여 생활용수, 농업용수, 공업용수 등 다양한 용도로 물을 사용하고 있다. 이에 따라 역사적으로 물에 대한 관리는, 동서양을 막론하고, 매우 중요한 정부의 역할 중 하나로 간주되어 왔다.

그동안 물은 경제학적 측면에서 공유재로서 인식되어 왔다. 즉 물은 대류현상을 통해 자유롭게 해양과 대륙을 넘나들며, 지상에서는 상류에서 하류로 이동하는 특성을 지니고 있으며, 이에 따라 물은 특정한 국가, 지역이나 개인이 전유할 수 있는 성질의 것이 아닌 공유자원으로 인식되어 왔다. 특히 사람들은 흔히 물을 “주인 없는 자원”으로 생각하는 경향이 있고, 이러한 인식이 팽배해 있는 사회에서는 물을 이용할 때에는 자연적인 권리를 주장하고, 버릴 때에는 책임을 지지 않으려는 경향이 있다. 그러나 세계 인구가 급증함에 따라 물에 대한 수요는 증가하는 반면, 공해로 인해 깨끗하고 안전한 물의 양은 감소함에 따라, 물의 희소성에 대한 인식이 강해지고 있으며, 물을 사용할 수 있는 권리를 규정하는 수리권에 대한 논쟁이 심화되고 있는 실정이다.

이러한 물의 특성들은 정부가 물을 사유물이 아닌 공유재로서 효율적으로 관리할 필요성을 암시해주고 있다고 볼 수 있다. 즉 정부는 인류의 생존에 필수적인 물을 공익적 차원에서 관리할 필요가 있으며, 희소성이 심화되고 있음을 고려하여 보다 효율적으로 관리할 필요가 증대되고 있는 것이다. 행정학의 관점에서 볼 때, 이러한 물 관리의 목적은 국민들이 깨끗하고 안전한 물을 풍족하게 사용할 수 있도록 공급해주고, 국민들을 물이 유발할 수 있는 위험(홍수, 폭우 등)으로부터 안전하게 보호하는데 있다. 물 관리 행정체계라 함은 물 관

리의 목적을 실현하기 위한 물과 관련된 법, 정책, 계획, 조직별 권한과 책임 등의 하위체계를 포괄하는 일종의 시스템으로 정의할 수 있다. 또한 내용적 측면에서는 수량과 수질을 관리하는 시스템으로 구분될 수 있다. 수량관리라 함은 댐과 보의 건설 등을 통해 필요한 수자원을 확보하고, 홍수 등의 자연재해를 효과적으로 관리하는 기능을 의미하며, 수질관리라 함은 수량과 별도로 물의 질적 상태, 즉 안전하고 깨끗한 상태의 물을 보전하기 위한 기능을 의미한다.

2. 선행연구의 검토

해방이후 1990년대 초반까지 우리나라의 물 관리는 내용적 측면에서는 수량을, 조직적 측면에서는 국토교통부를 중심으로 이루어져왔다. 그러나 1990년대부터 낙동강 폐놀 사건 등 크고 작은 수질문제가 발생하면서, 내용적 측면에서는 수질을, 조직적 측면에서는 환경부¹⁾를 중심으로 한 물 관리의 중요성이 강조되게 되었다. 특히 1994년 상하수도 관련 업무와 조직이 국토부(당시 건설부)에서 환경부로 이관되면서, 물과 관련된 기능이 수량은 국토부, 수질은 환경부로 양분되고, 여기에 농업용수는 농림부, 방재·안전부분은 안전행정부, 발전부분은 산업통상자원부 등으로 기능이 분산되면서 관련기능을 어떻게 효율적으로 통합할 것인가에 관한 다양한 연구들이 진행되었다.

그러나 그동안 진행된 물 관리체계의 효율화방안에 관한 연구들은 환경부 또는 국토부의 입장을 대변하는 정책연구용역보고서가 주류를 이루었다고 볼 수 있다. 두 부처 모두 물의 통합관리를 강조하고 있지만, 환경부는 지속적으로 물 관리의 일원화를 강조하면서 환경부로 물과 관련된 기능을 통합하여야 한다고 주장하고 있다. 이에 반해 국토부는 여전히 수량관리를 매우 중요한 문제로 인식하면서, 여러 부처에 분산된 물 관련 기능을 통합·조정하기 위해 국토부로 관련기능을 통합하거나, 대통령 또는 국무총리 산하에 위원회(자문위원회 또는 행정위원회) 조직을 신설하는 대안을 주장하고 있다. 방법론적 측면에서는 엄격한 학술적 논거를 동원

한 연구는 그리 많지 않았으며, 대부분 자신들의 주장에 적합한 해외사례를 동원하여 논거로 제시하는 연구가 대부분을 이루고 있다. 물 관리 행정체계의 효율화와 관련된 선행연구를 핵심주장과 논리적 근거를 중심으로 재검토해보면 다음과 같다.

첫째, 핵심주장이 환경부로의 일원화를 주장하는 연구로는 최지용(1998), 김인환(1997), 윤경준(2008), 안형기(2009) 등의 연구들을 들 수 있다^[1-4]. 이들은 국토부가 지니고 있는 댐, 광역상수도 등 수량관리와 관련된 기능을 환경부로 일원화함으로써 물 관리 행정의 효율성과 형평성을 강화할 수 있다고 주장하고 있다. 이들은 역사적으로 댐과 보의 건설 등으로 일정한 수량이 확보된 시점에서 이제는 수질 중심의 물 관리가 중요하며, 현재 수질관리를 책임지고 있는 환경부로 물 관련 기능을 통합할 필요성을 강조하고 있다. 또한 논리적 근거로는 주요국 해외사례²⁾를 동원하고 있으며, 선진국일수록 물 자원을 “개발”보다는 “보전”에 중점을 두고 환경 관련 부처에서 통합하고 관리하고 있음을 강조하고 있다.

둘째, 핵심주장이 국토부로의 일원화를 주장하는 연구로는 한국수자원학회·한국행정연구원(1998)의 연구들을 들 수 있다.^[5] 동 연구는 물 관리기능 배분의 개선방안으로 단기적으로 국토부(구 건설교통부)의 수자원을 확대·개편하여 5대강 유역별로 “유역물 관리청”을 신설하여 현재 환경부에 있는 상하수도 건설 및 관리기능을 (구)건설교통부로 이관하여 수량, 수질, 방재관리를 통합하는 형태를 제안하고 있다. 또한 논리적 근거로서 해외사례³⁾와 수자원의 충분한 확보를 위한 물 관리 기능을 통합해야 함을 강조하고 있다.

셋째, 환경부, 국토부가 아닌 제3의 조직을 통해 물 관리 기능을 통합·조정해야 한다고 주장하는 연구로는 노재화(2003), 박성제(2010) 등의 연구들을 들 수 있다^{[6][7]}. 노재화(2003)는 물 관리 행정체계의 효율화를 위해 물 관리기본법을 제정하고, 수자원부와 같은 독립적인 부처를 새롭게 만들기 보다는 강력한 정책조정기능

1) 환경부는 1980년대까지 보건사회부 소속의 환경위생과, 환경청으로 유지되다가, 1990년에 환경청으로, 1994년에는 환경부로 승격되었다.

2) 환경부로의 물 관련 기능 통합을 뒷받침하는 해외사례로 언급되고 있는 국가들은 영국, 프랑스 등을 들고 있다.

3) 국토부로의 물 관련 기능 통합을 지지하는 해외사례로는 일본 등이 언급되고 있다.

을 지니는 위원회의 신설을 통해 물 관련 기능을 통합·조정하도록 해야 한다고 주장하였다. 박성제(2010)은 물 관리기본법을 제정하고, 대통령 소속의 국가물관리 위원회를 신설하고, 위원회에 사무처를 두고, 각 부처에 있는 물 관련 기능을 통합하고,⁴⁾ 집행기능은 유역위원회를 통해 수행하도록 해야 한다고 주장하고 있다. 이러한 주장의 논거로는 해외사례⁵⁾와 현실적인 부처통합의 한계에 따른 정책·조정 필요성 등을 들고 있다[8].

이밖에 물 관리 행정체계의 개편에 관한 최근의 주목할 만한 연구로 안경섭(2012)의 연구를 들 수 있다[9]. 그는 실증적 관점에서 부처간 물 관리 정책 중복의 측면에서, 구체적으로 지하수관리 및 댐관리 기능에서 국토부, 환경부, 농림부, 안행부(소방방재청) 사이에 기능 중복이 발생하고 있음을 지적하고, 이 문제를 해결하기 위한 대안으로서, 기존 부처 중심의 일원화⁶⁾와 제3의 통합조직을 신설하는 방안을 검토하고 있다. 이와 함께 우리나라 물 관리 체계를 해외사례와 비교한 학술적 연구로 김종익 외(2012), 이태관(2013)의 연구를 들 수 있으며[10][11], 지방주도의 유역물 관리체계 구축을 강조한 연구로 이기영(2011)의 연구[12], 물 관리에 대한 사회운동으로서 지역주민의 참여를 강조하는 연구로 이상현(2005)의 연구[13] 등을 들 수 있다.

표 1. 물 관리 행정체계 관련 선행연구

핵심내용	연구자	논리적 근거
환경부 중심의 일원화	최지용(1998), 김인환(1997), 안형기(2009), 안경섭(2012), 윤경준(2008)	해외 사례
국토부 중심의 일원화	한국수자원학회·한국행정연구원 (1998)	해외 사례
제3의 조직을 통한 통합·조정 강화	노재화(2003), 박성제(2010)	해외 사례

4) 박성제(2010)가 제시하는 대안으로서 국가물관리위원회의 조직구성은 상하수도, 방재, 기후변화 대응 기능을 포함하느냐에 따라 대안 1-3안으로 구분된다.
 5) 김철회(2009)는 국가물관리위원회라는 제3의 조직을 통한 물 관련 기능의 통합의 사례로 이스라엘을 소개하고 있다.
 6) 안경섭(2012)은 기존 부처 중심의 일원화에 대해서는 국토부보다는 환경부 중심의 일원화를 지지하고 있고, 이를 가장 실현가능성이 높은 대안으로 언급하고 있다는 점에서 환경부로의 일원화를 지지하는 연구의 하나로 볼 수도 있다.

3. 분석의 틀

본 연구는 이상에서 검토한 이론적 논의 및 선행연구를 바탕으로 다음과 같은 연구의 흐름을 통해 분석을 시도하고자 한다. 첫째, 이론적 논의 및 선행연구를 기초로 우리나라 물 관리 행정체계의 효율화와 관련된 핵심이슈를 도출하고자 한다. 둘째, 이렇게 도출된 핵심이슈를 중심으로 우리나라 물 관리 행정체계의 현황을 분석하고, 문제점을 도출해보고자 한다. 셋째, 이렇게 도출된 물 관리체계의 문제점에 대한 전문가의 인식을 설문문을 통해 조사하고자 한다. 동 설문조사에 포함될 내용은 현행 물 관리체계의 가장 큰 문제가 무엇인지, 기존의 통합·조정을 위한 노력이 성공하지 못했던 이유는 무엇인지, 향후 물 관리 행정체계의 효율화를 위한 과제와 대안은 무엇인지 등이 될 것이다. 넷째, 이러한 전문가 인식이 전반적으로 어떻게 나타나고 있는지 빈도 분석을 통해 검토하고, 각각의 전문가가 속한 집단에 따라 어떤 차이를 보이는지 교차분석을 통해 검토해보고자 한다. 마지막으로 물 관리체계의 현황 및 문제점 검토와 전문가 인식 설문조사의 결과가 주는 정책적 시사점을 도출하여 대안으로 제시하고자 한다.

이러한 연구의 흐름과 방법은 기존의 선행연구들이 물 관리 행정체계의 문제점과 개선방향을 도출하는 논리적 근거로서 주로 해외사례를 동원했다는 것과 차별성을 지닌다고 볼 수 있다. 즉 본 연구는 기존연구에서 시도하지 못했던 물 관리 행정체계의 문제점과 개선방향에 대한 전문가인식을 조사하고, 빈도분석 및 교차분석을 통해 검토함으로써, 향후 우리나라 물 관리체계의 개선방향을 논의하기 위한 기초를 제공할 수 있을 것으로 보인다.

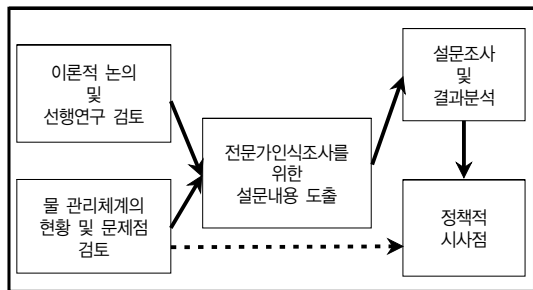


그림 1. 연구의 흐름도

III. 우리나라 물 관리 체계의 현황과 핵심쟁점

1. 우리나라 물 관리 체계의 현황과 문제점

1.1 물 관리 체계의 현황

1.1.1 부처별 기능분담

현재 우리나라는 수질·수량·유역·하천 등 물 관리가 기능 중심으로 분할, 다원화된 관리구조를 지니고 있다. 특히 주요 기능은 환경부와 국토부가 담당하고 있다. 먼저 환경부는 국가 전체적 차원에서 수질을 관리하고, 수량 측면에서는 지방상수도 및 수요관리를, 유역관리 측면에서는 4대강 수계법에 근거한 수계 관리를 담당하고 있으며, 하천관리 측면에서는 생태하천복원업무를 담당하고 있다. 다음으로 국토교통부는 국가 전체적으로 하천법에 근거하여 하천관리를 책임지고 있으며, 수량 측면에서 광역상수도, 댐, 공급관리 업무를 담당하고 있다. 이밖에 농림수산식품부는 농업용수 부문을, 안전행정부는 소하천·재해부문을, 산업통상자원부는 발전용댐부문을 책임지고 있다.

표 2. 우리나라 물 관리 부처별 기능 현황

	수질관리	수량관리
환경부	<ul style="list-style-type: none"> - 수질보전정책수립 - 유역별 통합수계 관리 - 먹는물, 하천/호소수, 지하수 등 수질관리 - 하/폐수처리장 건설 등 생활오수, 산업폐수, 축산폐수 관리 	<ul style="list-style-type: none"> - 지방상수도 및 농어촌 간이상수도 개발/관리 - 대체수자원 개발 - 먹는샘물 개발/관리
국토부		<ul style="list-style-type: none"> - 수자원 개발정책 - 다목적댐 - 광역상수도 - 하천 및 홍수 관리 - 지하수 수량관리 - 친수구역 개발/관리
농림부	<ul style="list-style-type: none"> - 농업용수 수질오염 방지대책 	<ul style="list-style-type: none"> - 농어촌용수개발 - 농업용 댐 - 농업용 지하수 - 새만금사업
안행부		<ul style="list-style-type: none"> - 재해대책 - 지방하천관리 - 비상급수시설 및 온천관리
산업부		<ul style="list-style-type: none"> - 발전용 댐건설 및 관리

1.1.2 부처별 소관 법률 및 법정 계획

법·제도적 측면에서는 정부 부처의 기능에 따라 이·

치수, 수질개선, 유역관리 등의 관련 물 관리와 관련된 법률을 소관하고 있다. 환경부는 수질환경보전법, 수도법, 하수도법 등 수질·수량·유역관리 분야에서 총 11개의 법률을 소관하고 있고, 국토부는 하천법, 댐건설 및 주변지역지원법 등 수량분야에서 총 4개의 법률을 소관하고 있다. 또한 농림수산식품부는 농어촌정비법, 농어업재해대책법 등을, 안전행정부는 소하천정비법, 자연재해대책법, 온천법 등을 소관하고 있다. 물관련 주요 법정계획으로는 환경부와 물환경관리 기본계획, 오염총량관리 기본계획, 하수도정비기본계획 등을 수립하여 운영하고 있고, 국토교통부는 수자원장기종합계획, 유역종합지수계획, 하천기본계획, 지하수관리 기본계획, 댐건설 장기계획 등을, 안전행정부는 소하천정비종합계획을, 농림수산식품부는 농어촌 용수계획 등을 수립하여 운영하고 있다.

1.1.3 조직

물 관리와 관련된 주요 부처인 환경부와 국토교통부의 조직체계를 검토해보면, 환경부는 본부조직으로 2국 6개과로, 국토교통부는 1관 4개과로 편성되어 있다. 환경부는 물환경정책국(3개과)과 상하수도정책관실(3개과)에서, 국토교통부는 수자원정책관(4개과)이 관련 업무를 담당하고 있다. 중앙부처의 지방조직으로는 환경부는 4개의 유역청과 3개의 지방청 및 4대강별 수계관리위원회를 보유하고 있고, 국토교통부는 5개의 국토관리청과 4대강 홍수통계소를 보유하고 있다. 이밖에 중앙부처의 산하기관으로는 환경부는 국립환경과학원, 4대강별 물환경연구소, 한국환경공단을 산하에 두고 있으며, 국토교통부는 한국수자원공사를 산하에 두고 있다. 그러나 지방조직 또는 산하기관이 본부조직 또는 상위 감독기관의 지휘를 받는 것만이 아니라 필요에 따라 교차하여 참여하거나 지휘를 받는 체계로 운영되고 있다. 즉, 4대강 수계관리위원회에는 국토교통부, 지자체, 한국수자원공사가 참여하고 있으며, 한국수자원공사의 경우 수도사업에 대해서는 사실상 환경부의 지휘 감독을 받고 있다.

1.2 물 관리 체계의 문제점

1.2.1 정책조정체계의 부재

현재 우리나라의 물 관리체계 하에서는 5개의 부처가 관련기능을 수행하고 있음에도 불구하고, 정책조정체계가 없는 실정이다. 정부는 1997년 부처 물 관련 기능의 조정을 위해 국무총리 산하에 ‘물 관리정책조정위원회’와 ‘수질개선기획단’을 설치하여 운영하였다. 그러나 동 조직은 법적 근거가 미약한 임시조직으로 설립되었고, 실질적인 통합·조정기능을 수행하지 못함에 따라 2005년에 폐지되었고, 이후 물 관련 부처간 정책을 조정할 수 있는 기구가 사라졌다. 그러나 수량관리(이수 및 치수)는 국토교통부, 수질관리는 환경부, 방재업무는 소방방재청 등 물 관리 기능이 부처에 분산되어 있어, 정책조정기능이 반드시 필요한 실정이다. 또한 국가 하천은 중앙부처, 지방하천은 지자체가 맡고 있어 유역차원의 통합 물 관리가 이루어지지 못하는 상황에서 중앙정부와 지방정부를 포함한 정책조정 필요성도 매우 크고, 수도업무의 이원화로 용수공급체계의 혼선을 빚고 있고, 상·하류간의 물 관련 기관 간 분쟁이 심화되고 있다. 그러나 이를 조정·통합할 수 있는 관리체계가 구축되어 있지 못한 실정이다.

1.2.2 부처간 기능분리로 갈등 야기

현재 우리나라의 물 관리 행정체계는 정부의 기능과 조직의 측면에서 수질, 수량 및 농업용수를 중심으로 구조적으로 분리되어 있다. 이에 따라 물 순환체계를 통합적으로 관리하지 못하고, 부처간 갈등을 야기하는 문제를 노출하고 있다. 먼저, 유역관리의 측면에서 하천의 홍수방재 기능은 국토교통부에, 수질·생태복원 기능은 환경부에 분담되어 있어 갈등이 발생하고 있다. 다음으로 용수관리의 측면에서 수량과 수질 기능이 구분됨에 따라 수질과 용수요를 함께 고려한 최적 댐·보·저수지 방류 프로그램이 마련되지 못한 실정이다. 이 때문에 갈수기 수질오염사고 예방을 위해 최소한의 유지용수 방출이 필요하지만, 부처간 협조·조정이 잘 이루어지고 있지 않다. 오히려 물 관리와 관련하여 수질 또는 수량의 문제가 발생하면, 부처는 원인을 타 부처에 돌리는 문제도 발생하고 있다.⁷⁾ 이와 함께 상수도

에 대해서는 국토부가 광역상수도를 관리하며, 환경부는 지방상수도를 담당하도록 이원화되어 있어 갈등을 유발할 개연성을 지니고 있다.

1.2.3 물 관련 중복투자 와 비효율

물 관련 업무가 분산되어 있는 동시에 일부 기관에서는 유사한 업무를 중복적으로 수행함에 따른 비효율이 발생하고 있다. 첫째, 현재 물 관리 체계에서 중앙부처의 지방조직인 환경부 유역환경청(유역관리국)과 국토부의 국토관리청(하천국)은 하천관리에 관한 유사기능을 수행하고 있다. 둘째, 환경부의 산하기관인 환경공단과 국토부의 산하기관인 수자원공사도 상수도와 관련된 유사한 업무를 수행하고 있다. 업무가 중요하고, 불확실성이 커서 소위 가외성(redundancy)이 요구되는 업무가 아니라면 유사업무를 복수의 공공기관에서 수행하도록 하는 것은 중복 투자에 따른 비효율성이 발생할 수 있다. 셋째, 수질·수량·오염원 등 물과 관련된 정보는 통합적으로 생산·제공되는 것이 효율적이거나, 현재는 기관별로 자료의 생산이 표준화되어 이루어지지 못하고 있고, 생성시기, 품질수준, 업데이트 주기 등이 상이한 실정이다. 이에 따라 물 관련 문제가 발생했을 때, 상황을 종합적으로 파악하여, 신속하고 정확한 해결책을 제시하는데 상당한 한계를 보이고 있다. 넷째, 국민의 입장에서는 동일한 수도사업 임에도 불구하고, 광역상수도는 국토교통부(한국수자원공사)가 담당하고, 지방상수도는 환경부와 지자체가 담당하도록 이원화됨에 따라 광역상수도는 과잉 공급되고, 농촌 지역의 상수도 보급률은 떨어지는 등 수도공급의 비효율이 발생하고 있다.

1.2.4 물 관리 계획 간의 연계성 부족과 중복

물 관리 계획도 부처에 따라 별도로 수립하도록 되어 있어 통합적 관리가 이루어지지 못해 비효율이 발생하

7) 특히 수질의 문제는 수량과 매우 밀접한 관련을 맺고 있다. 갈수기에 수질이 악화될 때, 수량을 주관하는 부처에서 충분한 수량을 방류하지 않을 경우에 수질 담당부처는 그 책임을 수량 담당부처에 돌릴 수 있다. 반면 수량 담당부처의 입장에서도 상황에 따라 방류를 통해 얻을 수 있는 수질개선보다 적절한 수량관리라는 더 중요한 정책목표를 상실할 수 있기 때문에 두 부처가 서로 다른 입장을 취할 수 있다.

고 있다. 국토부는 수자원장기종합계획(용수수급계획), 치수계획을, 환경부는 4대강 물환경관리계획, 수도종합계획, 상하수도계획을, 농림수산물부는 농업용수계획을, 안전행정부는 소화전정비계획을 각각 수립하여 운영하고 있다. 반면 전체 부처를 아우르는 물 관련 종합계획은 수립되지 못하고 있어, 물 순환체계를 반영한 미래 물 관리 계획이 수립되지 못하고 있는 실정이다.

2. 물 관리 체계와 관련된 핵심쟁점 분석

우리나라의 물 관리 체계를 분석한 선행연구들은, 앞에서 검토한 바와 같이, 총론적 측면에서는 관련 기능이 국토부, 환경부 등 5개 부처에 분산되어 있고, 일부 기능은 중복되어 비효율성을 나타내고 있다는 점에 대해서는 공통된 의견을 보이고 있다. 또한 이를 해결하기 위해 물 관련 기능과 조직을 통합·조정할 필요가 있으며, 이를 뒷받침하기 위해 물관련 기본법을 제정해야 한다는 의견도 일치하고 있다. 그러나 구체적으로 물 관리 체계의 비효율을 해결하기 위한 대안을 모색하는데 있어서는 연구자에 따라 견해가 큰 차이를 보이고 있다. 여기에서는 물 관리 체계의 개선과 관련된 핵심쟁점을 간략히 요약함으로써, 물 관리체계의 문제점 분석 및 설문조사를 위한 기초로 삼고자 한다.

첫째, 중앙정부 수준에서 5개 부처에 분산된 물 관련 기능을 통합·조정함에 있어서, 기존 부처를 중심으로 통합할 것인가, 아니면 새로운 조직(위원회)의 설립을 통해 통합할 것인가의 문제이다. 여기서 기존 부처라 함은 물 관리와 관련하여 수량과 수질로 대별되는 핵심 기능을 수행하는 국토부와 환경부를 의미한다. 또한 새로운 조직이라 함은 기존 부처와 별도로 대통령 또는 국무총리 산하에 통합·조정기능을 수행할 수 있는 자문위원회 또는 행정위원회를 신설하는 것을 의미한다. 기존 부처 중 1개 부처로 관련 업무를 일원화하는 것은 새로운 조직의 신설 없이 기능의 이관으로 가능하다는 장점을 지닌 반면, 소위 부처이기주의에 기반을 둔 공무원의 반발로 실현가능성이 떨어진다는 단점을 지니고 있다. 반면 새로운 조직을 신설하는 방안은 물과 관련된 모든 기능을 통합한다는 측면에서 효율성을 강화하는 가장 좋은 대안이 될 수 있으나, 기존 부처 특히

환경부의 존립 자체가 어려워질 수 있어 강한 반발에 부딪힐 수 있다는 단점을 지니고 있다.

둘째, 기존 부처 중심으로 물관련 기능을 통합하는 경우, 수량업무를 총괄하고 국토부를 중심으로 할 것인가, 아니면 수질업무를 총괄하고 있는 환경부를 중심으로 통합할 것인가의 문제이다. 이에 대해서는 최근의 연구일수록, 현재 수질업무를 관장하고 있는 환경부를 중심으로 물관련 기능을 일원화할 것을 주장하는 연구가 다수를 차지하고 있다[14-16]. 그러나 실질적으로 2013년 박근혜정부가 출범한 이후에도, 4대강 관리 등 수량과 관련된 주요 업무는 여전히 국토부가 관장하고 있는 것이 현실이다.

셋째, 새로운 조직(위원회)의 신설을 통해 통합·조정 기능을 강화해야 한다는 주장의 경우, 위원회의 권한과 기능을 어떻게 할 것인가와 관련하여 의견이 나뉘고 있다. 위원회로서 단순한 정책·조정 기능만 효과적으로 수행하도록 해야 한다는 입장에서는 자문위원회 성격의 위원회 조직을 신설하되, 실질적인 정책조정기능을 수행하도록 하기 위해서는 법률적 근거를 확실히 해 둘 필요가 있음을 강조한다. 반면에 위원회로서 실질적인 집행기능까지 수행하도록 하기 위해서는 행정위원회 성격의 위원회를 신설하고, 기존 부처에서 보유하고 있는 물과 관련된 기능과 업무를 신규조직으로 이관해야 한다고 주장하고 있다[17].

마지막으로, 구체적인 부처간 기능재조정의 문제에서도 중앙부처 하부조직인 유역환경청(환경부)과 국토관리청(국토부)의 기능과 조직을 어떻게 통합할 것인가, 수도사업을 담당하고 있는 한국환경공단(환경부)과 한국수자원공사(국토부)의 기능과 조직을 어떻게 통합할 것인가, 다수 부처에 분산되어 있는 물관련 통계 관련 기능을 어떻게 통합할 것인가에 대한 의견이 나뉘고 있다. 이는 앞서 검토한 물관련 기능을 국토부와 환경부 중에서 어느 부처를 중심으로 통합하는 것이 바람직한 것인가의 연장선 상에 있는 문제로서, 구체적인 사안에 따라 의견이 다르다는 점에서 별도로 검토될 필요가 있는 쟁점이라 할 수 있다.

표 3. 물 관리 행정체계 관련 핵심쟁점

쟁점	내용
기존부처 중심 vs 신설조직 중심	- 기존 부처 : 환경부, 국토부 - 신설 조직 : (가칭)물 관리위원회
환경부 중심 vs 국토부 중심	- 환경부 : 수질 중심의 통합 - 국토부 : 수량 중심의 통합
자문위원회 vs 행정위원회	- 자문위원회 : 정책조정기능 행정위원회 : 집행기능도 포함
구체적인 부처간 기능재조정	유역환경청과 국토관리청 한국환경공단과 한국수자원공사 물관련 통계기능의 통합

표 4. 응답자의 직업

	빈도	퍼센트
대학교원	31	59.6
공공부문(공무원, 공기업, 연구소)	10	19.2
민간부문	11	21.2
합계	52	100.0

둘째, 응답자의 전공은 전체 응답자의 61.5%(32명)가 공학전공자였으며, 32.7%(17명)는 인문/사회과학, 3.8%(2명)은 자연과학, 1.9%(1명)는 복합학 전공자인 것으로 나타났다.

IV. 전문가 설문조사 및 결과분석

1. 설문조사 개요

본 연구는 효율적인 물 관리 행정체계의 수립을 위해 필요한 사항을 도출하는데 참고하기 위해 전문가를 대상으로 설문조사와 질문지를 통한 자문의견을 수집하였다. 먼저 설문조사는 물환경행정학회, 한국행정학회 및 수자원학회에 소속된 물 관련 전문가 200명에 대해 e-mail을 발송하여 자동으로 응답하도록 하는 방식으로 진행되었고, 조사기간은 2011년 8월 26일부터 9월 4일까지 10일 간 진행되었으며, 52명이 응답해 응답률은 26%였다.⁸⁾

2. 설문조사 결과

2.1 응답자 일반현황

설문조사에 응답한 52명의 직업, 전공, 근무기간, 나이, 학력 등에 관한 일반현황을 정리하면 다음과 같다.

첫째, 응답자의 직업은 전체 응답자의 59.6%(31명)가 대학교원이었으며, 19.2%(10명)는 공공부문 종사자, 21.25%(11명)는 민간부문 종사자였다.

표 5. 응답자의 전공

	빈도	퍼센트
자연과학	2	3.8
공학	32	61.5
복합학	1	1.9
인문/사회과학	17	32.7
합계	52	100.0

2.2 빈도분석 결과

본 설문조사를 통해 파악된 우리나라 물 관리체계의 문제점과 개선방향에 대한 전문가인식을 단순 빈도분석을 통해 검토해보면 다음과 같다.

첫째, 현행 물 관리 행정체계에서 가장 중요한 문제로 전문가들은 “부처간 물 관리 정책조정 실패”로 인식하고 있는 것으로 나타났다(55.8%). 다음으로 “행정 구역단위로 물 관리가 이루어져 유역차원의 통합관리가 어렵다는 점”(30.5%), “다수의 물 관리 계획 사이의 연계성 부족 및 중복 문제라는 점”(9.6%) 등이 문제로 지적되었다. 이러한 결과는 물과 관련된 전문가들이 환경부, 국토부, 농림부, 행정안전부 등 다수 부처 사이에 물 관리와 관련된 정책조정 실패를 가장 중요한 문제로 인식하고 있음을 보여주는 것이라 할 수 있다.

둘째, 1997년에 국무총리 산하에 설치되어 정책조정 기능을 수행하다가, 2005년에 폐지된 『물 관리정책조정위원회』 운영의 실패 원인에 대해서는 “정책조정과 관련된 개별부처의 협조가 미흡했기 때문”(34.6%)이라는 응답이 가장 많았고, 다음으로 “국무총리실 소속으

8) 참고로 본 설문은 2011년 서울행정학회를 통해 수행된 “물 관리 효율화를 위한 환경행정체계 발전방안 연구”의 일환으로 수행되었고, 특정 부처의 연구용역으로 수행되고 있다는 사실을 전혀 알리지 않은 상태에서 실시되었음을 밝힌다.

로 정책조정을 위한 권한과 책임이 약했기 때문”(32.7%), “위원회 조직으로 정책집행기능이 없었기 때문”(23.1%), “위원회의 전문성이 미흡했기 때문”(5.8%)의 순서로 나타났다. 이는 대부분의 전문가들이 국무총리실 소속 물 관리위원회의 문제로서 임시조직으로서 권한과 책임의 미약함, 개별부처의 비협조 등을 중요하게 인식하고 있음을 반영하는 것이라 할 수 있다.

셋째, 물 관리 통합·조정기능을 수행하는 정부의 정규조직인 (가칭)물 관리위원회의 신설에 대해서는 전체 응답자의 46.2%가 적극 찬성, 30.8%가 찬성 의견을 개진하여, 총 77.0%가 찬성하는 것으로 나타났다. 반면, 반대한다는 의견(적극반대 7.7%, 반대 15.4%)은 23.1%로 상대적으로 낮은 것으로 나타났다. 이러한 결과는 현재 물 관리 체계의 문제점을 개선하기 위해서는 정책 기능과 함께 일정한 범위의 집행기능을 동시에 수행하는 물관련 조직의 신설에 대해 전문가들의 다수가 긍정적인 인식을 지니고 있음을 반영하는 것이라 할 수 있다.

넷째, 구체적인 중앙부처 하부조직으로서 유사기능을 수행하고 있는 환경부 산하의 유역환경청과 국토교통부의 하부조직인 국토관리청을 통합한다면, 어디로 통합하는 것이 합리적인 것인가에 대한 응답은, 환경부(48.1%)가 가장 많았고, 다음으로 제3의 새로운 조직(물 관리위원회 등)(25.0%), 국토부(23.1%) 등의 순서로 나타났다. 이는 전문가들이 상대적으로 유역관리와 관련된 유사기능은 환경부 소속의 유역환경청으로 통합하는 것을 더 효율적이라고 인식하고 있음을 반영하는 것으로 볼 수 있다.

다섯째, 수도사업을 담당하고 있는 한국환경공단(환경부)과 한국수자원공사(국토부)의 수도사업의 통합 필요성에 관한 응답은, “국토부 산하의 한국수자원공사로 통합해야 한다”(38.5%)는 의견이 가장 많았으며, 다음으로 “환경부 산하의 한국환경공단으로 통합해야 한다”(34.6%), “새로운 제3의 기관을 설립하여 통합해야 한다”(23.1%)는 의견 등의 순서로 나타났다.

마지막으로 개별 부처들이 수질, 수량, 수도, 오염원 등 다양한 물 관련 통계를 개별적으로 생산, 관리하고 있는 것을 통합한다고 할 때, 어느 부처로 관련 기능을

통합해야 하는가에 대한 응답은, 환경부(51.9%)가 가장 많았고, 다음으로 국토부(30.8%), 기타의견(17.3%) 순으로 나타났다. 이는 부처에 흩어져 있는 물 관련 통계를 통합하여 효율적으로 관리하되, 상대적으로 수질을 포함한 중요한 정보를 다루고 있는 환경부를 중심으로 통합하는 것이 바람직하다는 전문가 인식을 반영하고 있는 것으로 볼 수 있다.

2.3 교차분석 결과

앞에서 살펴본 물 관리체계의 문제점과 개선방향에 대한 빈도분석 결과를 전문가가 속한 직업 및 전공을 중심으로 교차분석해본 결과를 특이사항을 중심으로 검토해보면 다음과 같다.

첫째, 현행 물 관리 행정체계에서 가장 중요한 문제에 대한 직업군별 교차분석 결과, 상대적으로 대학교원의 61.3%가 “부처간 물 관리 정책조정 실패”를 강조하여 평균인 55.8%보다 높게 인식하고 있는 것으로 나타났다. 반면 민간부문 전문가들은 정책조정 실패보다는 물 관리가 행정구역 단위로 이루어지고 있음을 강조하였다(54.5%). 다음으로 전공을 기준으로 교차분석한 결과, 전체 빈도분석의 결과와 유사하게 나타났다.

둘째, 『물 관리정책조정위원회』 운영의 실패 원인에 대한 직업군별 교차분석 결과, 대학교원들은 가장 큰 원인으로 “정책조정과 관련된 개별부처의 협조가 미흡했기 때문”(38.7%)이라고 응답한 반면, 공공부문 종사자는 “국무총리실 소속으로 정책조정을 위한 권한과 책임이 약했기 때문”(40.7%)이라고 응답했다. 민간부문 종사자는 위 두 문항을 동일한 비중(36.4%)으로 인식하고 있는 것으로 나타났다. 전공군별 교차분석 결과, 정책조정위원회의 정책조정 실패원인에 관한 전공에 따른 특이한 차이는 나타나지 않았다.

셋째, 물 관리 통합·조정기능을 수행하는 정부조직인 (가칭)물 관리위원회의 신설에 대한 직업군별 교차분석 결과, 적극 찬성의견이 공공부문(60.0%), 민간부문(63.6%)에서 매우 강하게 나타난 반면, 대학교원(35.5%)에게는 다소 약한 것으로 나타났다. 다음으로 전공군별 교차분석 결과, 공학 전공자들은 적극 찬성의견(62.5%)이 매우 높았으나, 인문사회 전공자들은 적극

찬성 의견(17.6%)이 약하고, 반대의견(35.3%)이 높아 대조적인 모습을 보였다. 이는 행정조직의 운영과 관련된 인지도가 높은 인문사회 전공자들이 상대적으로 위원회 조직의 정책조정 능력에 대한 한계를 잘 인지하고, 부정적인 견해를 피력했기 때문으로 해석된다.

넷째, 환경부 산하의 유역환경청과 국토교통부의 하부조직인 국토관리청을 통합한다면, 어디로 통합하는 것이 합리적인가에 대한 직업군별 교차분석 결과, 대학교원들은 환경부로의 통합을 가장 선호(54.8%)한 반면, 공공부문 및 민간부문 종사자들은 환경부로의 통합과 제3의 조직으로의 통합을 동일한 비중(40.4%, 36.4%)으로 선호하는 것으로 나타났다. 다음으로 전공군별 교차분석 결과, 공학 전공자들은 제3의 조직을 가장 선호(37.5%)하는 반면, 인문사회 전공자들은 환경부(76.5%)를 강하게 선호하는 것으로 나타났다.

다섯째, 수도사업의 통합과 관련한 직업군별 교차분석 결과, 대학교원들은 한국수자원공사로의 통합(48.4%)을 가장 선호한 반면, 공공부문과 민간부문 종사자들은 새로운 기관의 설립(50.0%, 45.5%)을 가장 선호하는 것으로 나타났다. 다음으로 전공군별 교차분석 결과, 공학 전공자들은 한국수자원공사(38.9%)와 한국환경공단(38.9%)을 유사하게 선호한 반면, 인문사회 전공자들은 상대적으로 한국환경공단(50.0%)을 더 많이 선호하는 것으로 나타났다.

마지막으로 물 관련 통계의 통합과 관련된 응답의 직업군별 교차분석 결과, 모든 직업군이 환경부로의 통합을 가장 선호하는 것으로 나타났다. 다음으로 전공군별 교차분석 결과, 공학 전공자들은 국토부로의 통합(46.9%)을 가장 선호한 반면, 인문사회 전공자들은 환경부로의 통합(76.5%)을 매우 강하게 선호하는 것으로 나타났다.

2.4 분석결과의 종합

이상의 빈도분석과 교차분석을 통해 알 수 있는 물 관리 행정체계의 핵심쟁점들에 대한 전문가들의 인식을 종합하면 다음과 같다.

첫째, 전문가들은 현재와 같이 물 관련 기능이 5개 부처에 분산됨으로써 발생하고 있는 비효율에 적극적으로

로 동의하고 있으며, 과거의 물 관리정책조정위원회와 같은 자문위원회 성격의 임시조직이 아닌 보다 강력한 통합·조정권을 행사할 수 있는 조직적 통합이 필요하다는데 인식을 같이 하고 있다고 볼 수 있다. 그러나 통합·조정기능을 수행할 조직이 기존 부처(환경부 또는 국토부)가 될 것인지, 아니면 새로운 제3의 정규조직(물 관리위원회)로 할 것인지에 대해서는 의견이 나뉘고 있음을 알 수 있다. 특히 제3의 정규조직을 만드는 것에 대해서는 전문가의 전공 측면에서 공학전공자들은 적극적 찬성 입장을 보이는 반면, 인문사회전공자들은 유보적인 입장을 취하고 있는데, 이는 인문사회전공자들의 위원회 조직의 한계를 더 잘 인지하고 있기 때문으로 해석된다.

둘째, 전문가들은 현재의 물 관련 주요 기능을 1개의 부처에 통합할 경우, 국토부 보다는 환경부 중심의 통합이 더 바람직한 것으로 인식하고 있는 것으로 볼 수 있다. 본 연구에서 직접 어느 부처로의 통합을 선호하는지에 대한 설문을 실시하지는 않았으나, 유역환경청과 국토관리청의 통합, 물관련 통계의 통합을 묻는 질문에 대해 전문가들은 환경부 중심의 통합을 48.1%, 51.9%로 지지하는 것으로 나타났다. 특히 직업군 구분에서 대학교원들은 환경부로의 통합을 상대적으로 더 높게 지지하고 있는 것으로 나타났다.

셋째, 구체적인 수도부문의 통합에 대해서는 국토부 산하의 한국수자원공사로의 통합(38.5%)을 한국환경공단으로의 통합(34.6% 보다 약간 더 지지하고 있는 것으로 나타났다. 이는 상위부처인 국토부와 환경부와는 별도로 산하기관의 전문성과 인지도 측면에서 한국수자원공사의 경쟁력을 상대적으로 더 높게 평가하고 있기 때문으로 해석된다. 직업군 측면에서 대학교원들이 한국수자원공사로의 통합을 가장 지지하는 반면, 전공군 측면에서 인문사회 전공자들이 한국환경공단을 가장 지지하고 있는 점이 특징적이라 할 수 있다.

V. 결론

물은 인간의 생존을 위해 반드시 필요한 보편적 서비스

스로서 공공부문에서 관리할 필요가 있다. 또한 깨끗하고 안전한 물의 공급은 한정된 반면 수요는 지속적으로 증가함에 따라, 물은 블루골드(gold blue)로 불리며, 머지않아 물 시장의 규모는 석유시장의 규모를 초월할 것 이란 예상도 나오고 있다. 이러한 상황에서 정부의 효율적인 물 관리의 필요성은 더욱 강조된다고 볼 수 있다. 그러나 우리나라의 물 관리 행정체계는 물 관련 기능이 다수부처에 분산되고, 행정단위를 중심으로 이루어지고 있어 비효율적이라는 비판이 지속적으로 제기되어 왔다. 그러나 물 관리의 비효율성을 해소하기 위해 행정체계를 어떻게 변화시켜야 하는가에 대한 정답은 아직 제시되고 있지 않다. 행정의 정치적 맥락 속에서, 관련부처는 이러한 비효율성 문제를 정책연구용역 등을 통해 자기 부처의 기능과 권한을 확대하거나, 기득권을 유지하기 위해 강조하고 있으며, 부처의 주장을 뒷받침하는 근거로 선진국의 사례분석을 활용하고 있다. 본고는 기존의 선행연구와는 달리 우리나라의 물 관련 전문가들이 현재의 물 관리 행정체계의 문제점과 원인, 개선방향에 대해, 전반적으로 어떠한 인식을 지니고 있으며, 전문가의 직업·전공군에 따라 그 인식이 어떠한 차이를 보이고 있는지 실증적으로 검토한 연구로서 의의가 있다고 본다. 결론적으로 본 연구를 통해 검토된 전문가 인식에 기초할 때, 우리나라의 물 관리 행정체계는 기존의 부처조직 중심이 아닌, 국민적 관점에서 물 관리의 효율성을 높이기 위한 방향으로 일원화 또는 통합·조정을 강화하는 방향으로 개편될 필요가 있다. 특히 4대강사업 이후 수량의 확보가 어느 정도 이루어진 시점에서, 향후 물 관리 행정체계는 개발보다는 보전의 관점에서, 수량보다는 수질을 중심으로 통합되는 방향으로 개편될 필요가 있다고 본다.

참 고 문 헌

- [1] 최지용, *물 관리체계의 구조조정방안*, 한국환경정책·평가연구원, 1998.
- [2] 김인환, “물 관리체계의 효율화방안-법제 및 행정체제를 중심으로”, *환경정책*, 제5권, 제1호, 1997.
- [3] 윤경준, “물 관리체계 개선을 위한 쟁점과 대안”, *현대사회와 행정*, 제18권, 제1호, pp.47-69, 2008.
- [4] 안형기, *물 관리정책의 진화과정과 4대강 정비사업*, 한국정책과학학회보, 2009.
- [5] 한국수자원학회·한국행정연구원, *우리나라의 발전적인 물 관리체제 구축방안*, 1998.
- [6] 노재화, *물 관리 기본법 제정에 대한 논의와 과제*, 2003.
- [7] 박성제, *수자원 관리체계의 변화에 따른 법 및 제도의 정비방안 연구*, 국회입법조사처, 2010.
- [8] 김철희, “물산업 클러스터 육성정책의 해외사례와 시사점”, *한국콘텐츠학회논문지*, 제 9권, 제12호, 2009(12).
- [9] 안경섭, “정부 물 관리 정책기능 중복 개선에 관한 연구”, *한국사회와 행정연구*, 제23권, 제3호, 2012.
- [10] 김종익, “우리나라와 EU 물 관리체계의 기초적 비교 분석”, *환경과학논집*, 제16집, 2012.
- [11] 이태관, “한국과 일본의 물 관리행정 비교 고찰”, *일본근대학연구*, 2013.
- [12] 이기영, *지방 주도의 유역물 관리방안*, 경기개발연구원, 2011.
- [13] 이상현, “한국의 근대적 물 관리체제 형성과 이에 대한 성찰적 운동 전개과정에 대한 연구”, *경제와사회*, 2005년 겨울호, 2005.
- [14] 안경섭, “정부 물 관리 정책기능 중복 개선에 관한 연구”, *한국사회와 행정연구*, 제23권, 제3호, 2012.
- [15] 안형기, “물 관리정책의 진화과정과 4대강 정비사업”, *한국정책과학학회보*, 2009.
- [16] 최지용, *물 관리체계의 구조조정방안*, 한국환경정책·평가연구원, 1998.
- [17] 박성제, *수자원 관리체계의 변화에 따른 법 및 제도의 정비방안 연구*, 국회입법조사처, 2010.

저 자 소 개

김 철 회(Cheol Hoi Kim)

정회원



- 2005년 2월 : 서울대학교 대학원 행정학과(행정학박사)
- 2005년 2월 ~ 2006년 3월 : 한국연구재단 연구원
- 2006년 2월 ~ 2008년 2월 : 국회예산정책처 예산분석관
- 2008년 2월 ~ 현재 : 한남대학교 행정학과 조교수
<관심분야> : 정책변동, 물산업, 재무행정