

## 하천공간의 효율적 활용을 위한 협업체 구축방안

An establishment of good governance for  
better use of river front

김종원 · 김창현 · 심우배 · 한우석

### ■ 목차 ■

#### 제1장. 필요성

#### 제2장. 하천관리에서 지자체의 역할분담 현황과 문제

#### 제3장. 외국사례

1. 호주의 머레이-다링 유역관리체계
2. 미국의 델라웨어 유역위원회
3. 포토맥강 유역위원회
4. 일본의 유역관리
5. 네덜란드 지역 물관리청

#### 제4장. 협업체 구축방안

#### 제5장. 결론 및 기대효과



14대강 사업을 통하여 보 등의 수면, 고수부지를 비롯한 친수구역이 새로이 창출되고 있다. 이러한 새로운 지역자산을 지역발전의 새로운 동력으로 활용하는 것이 중요하다. 지역의 발전과 연계하여 설치된 생태공원, 자전거길 등 부대시설의 유지관리는 해당 시·도가 주체가 되어 유지관리를 담당하는 것이 바람직하다. 하천의 유지관리, 친수구역의 난개발 방지, 상·하류간의 갈등해결을 위해서는 지자체의 역할이 중요하다. 이를 위해서는 유역발전협의체의 신설을 통해 유역의 문제를 지자체의 적극적인 참여 속에서 해결하는 방안을 모색해야 한다.

4대강 사업으로 인하여 늘어난 하천공간의 효율적 활용을 위한 유역 통합협의체를 다음과 같이 강구할 수 있다. 먼저 기존의 수계와 유역별 수량 및 수질관리는 현재대로 유지·운영하는 것으로 하고, 하천공간의 활용에 대한 계획의 수립 및 추진 시에 반드시 관련 부처의 의견을 수렴하도록 한다. 그리고 다양한 시설물의 설치에 따른 하천의 홍수, 이수, 수질관리 등에 미치는 영향에 대한 관련부처의 의견을 수렴하도록 하는 것이 필요하다.

4대강 유역에 대해서는 같은 유역 내에서도 상류·중류·하류 등의 이해관계가 다를 수 있으므로 상, 중, 하의 중유역 규모의 협의체와 이를 통합하는 대유역협의체 형태의 2단계 협의체를 마련하는 것이 효과적이다.

대유역 및 중유역 협의체는 해당유역의 長으로 구성된 협의회, 실질적인 업무를 수행하는 실무위원회로 구성할 수 있다. 협의회 의장과 간사기관은 협의회 의장을 맡는 지자체에서 담당하도록 하는 것이 효과적이다. 그리고 협의회 의사결정에는 반드시 주민대표, 이해당사자가 참여하는 자문기구를 둘 필요가 있다. 또한 실무위원회는 분야별 실무작업 그룹을 두어 전문성을 확보하는 것이 중요하다.

중유역협의회를 위해서는, 구체적인 하천공간의 활용을 위한 수면공간, 고수부지, 친수구역, 개발계획의 수립 등 구체적인 실무위원회를 운영하는 것이 바람직하다. 그리고 대유역협의회에서는, 대유역 하천공간 활용계획, 중유역의 의사결정 중재, 갈등조정, 상하류 유역의 협력 및 역할분담 등의 실무위원회 작업그룹을 운영하는 것이 바람직하다. 이를 통하여 여건변화에 부응하는 하천관리체계로의 이행이 촉진될 수 있을 것으로 기대된다.

## 제1장. 서론

### 1. 필요성

4대강 살리기의 목적 중의 하나는 가뭄과 홍수 등의 기후변화에 대한 적응력을 높이는 동시에, 하천의 쾌적성 제고를 통하여 지역발전의 성장동력 기반을 조성하는 것이다. 이를 위해서는 4대강 사업으로 새로이 창출된 보 등의 수면, 고수부지를 비롯한 친수구역의 창조적 활용이 필요하다.

또한 지역의 쾌적성 제고가 지식근로자의 유입을 촉진하고 생산성을 높인다는 많은 연구결과가 있다. 지식근로자를 대상으로 한 설문조사에서 수변공간 등의 장소의 질을 다른 어떤 요인보다 더 중요시 한다는 연구를 비롯하여 지식근로자의 유입에 장소의 질이 중요하다는 많은 연구결과가 있다.

지역의 발전과 연계하여 설치된 생태공원, 자전거길 등 부대시설의 유지관리는 해당 시·도가 주체가 되어 유지관리를 담당하는 것이 바람직하다. 이를 위해서는 고수부지의 시설물을 포함한 수면 및 나대지의 효율적 활용을 통한 성장기반을 조성하는 동시에 유지관리 비용을 충당할 필요가 있다. 지방정부가 주도적이고 능동적으로 하천공간의 활용에 참여할 수 있는 다양한 방안의 강구가 필요하다.

하천관리에 지자체의 적극적 참여 → 하천을 중심으로 한 유역공동체의 형성 → 상·하류간의 갈등 극복 → 상·하류 지자체간의 상생발전

## 제2장. 하천관리에서 지자체의 역할분담 현황과 문제

### 1. 현황

현행 하천법은 하천을 국가하천과 지방하천으로 구분하고 있다. 국가하천은 국가가 하천정비를 담당하고, 지방하천은 해당 시·도가 담당하는 체계로 되어 있다. 하천의 유지관리는 국가하천의 경우 시·도에 유지관리를 위탁하고, 지방하천은 해당 시·도에서 유지관리 하도록 되어 있으며, 해당 시도는 당해 하천의 시·군으로 유지관리를 재 위탁하는 형태의 하천관리를 수행한다.

수계별 하천관리는 크게 수량 및 수질관리로 대별되며, 수량은 국토해양부가 중심이 되어 관리하고 있다. 이는 유역별 치수종합계획, 국가하천을 비롯한 지방하천의 수계별 하천정비기본계획을 토대로 하천을 관리하는 형태이다.

수질관리의 경우에는 환경부를 중심으로 유역청 및 수계위원회를 통해 수질관리를 도모하고 있다. 4대강 수계별로 물이용부담금이라는 재원을 활용하여 유역별 수질관리를 추진 중에 있다. 이와 같이 하천의 수량 및 수질관리는 중앙정부 주도로 추진되고 있다.

살펴본 바와 같이 하천의 유지관리는 서울을 비롯한 주요 도시의 도심을 통과하는 하천을 제외하고는 제방의 풀베기 및 단순한 보수 작업 수준이다. 지자체가 중심이 되어 하천의 관리에 적극적으로 참여하는 형태가 아닌 중앙정부 주도의 하천관리에 지자체는 소극적인 참여 수준에 그치고 있다.

### 2. 문제점

지금과 같은 지방정부의 국가하천의 유지관리에 대한 역할로는 4대강 이후의 하천의 유지관리에 문제가 있다. 고수부지를 비롯한 친수공간의 다양한 시설물의 유지관리는 지자체의 적극적인 참여 없이는 어려움이 예상된다.

4대강 사업 이후에는 댐 및 보외에도 고수부지, 자전거길, 생태 및 습지공원 등 다양한 시설물의 유지관리에 대한 중앙과 지방정부의 역할 분담이 미흡한 실정이다. 또한 유역내의 상·하류 간 갈등을 극복하고 유역공동체를 형성하기 위한 법·제도적 장치 미흡하다. 하천법에 분쟁조정에 대한 사항이 있지만 주로 이는 하천수 사용과 관련된 분쟁 조정에 국한되며, 하천친수구역의 개발에 따른 상·하류간의 갈등을 다루는 데는 한계가 있다.

하천의 유지관리를 비롯한 하천유역의 통합적 관리에 대한 중앙과 지방정부의 인식 미흡하다. 중앙정부의 일원화를 통한 하천관리가 아닌, 하천유역별로 지자체가 적극적으로 참여할 수 있는 하천관리 필요하다. 그리고 지자체의 적극적인 하천관리와의 참여를 통한 지역의 발전을 도모할 수 있는 계기가 마련되어야 한다.

## 제3장. 외국사례

대부분의 선진국은 하천의 유지관리는 해당 지방정부에서 담당하는 것을 원칙으로 하고 있다. 미국은 주정부에서 하천관리를 원칙으로 하고, 몇 개의 주를 거치는 하천은 유역위원회 등을 통하여 연방정부, 주정부가 역할분담을 한다.

일본은 국가하천은 국가, 지방하천은 지방에서 담당하되, 국가하천이라도 ‘지정구간’을 지정하여 해당 지자체가 관리한다. 다음은 전 세계에서 모범적인 유역관리에 대한 조직의 구성, 재원의 분담을 비롯한 역할분담에 대한 사례이다.

### 1. 호주의 머레이-다링 유역관리 체계

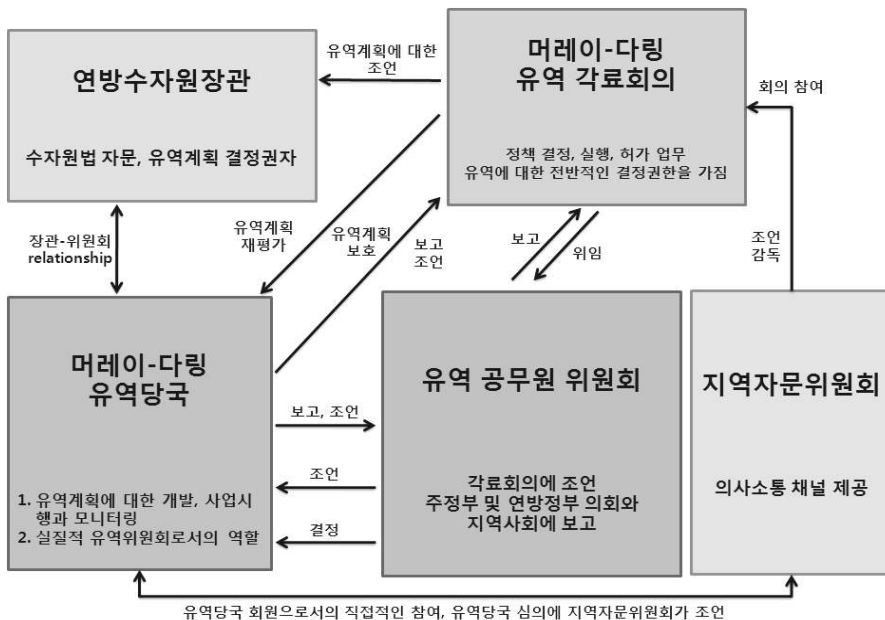
#### 1) 머레이-다링 유역관리 체계와 역할

머레이-다링 유역은 전 세계적으로 유역통합관리의 모범적 사례로 알려져 있다. 머레이-다링 유역관리 체계는 연방수자원장관, 정책결정포럼인 유역각료회의 등 5개의

조직으로 구성된다.

첫 번째, 연방수자원장관(Commonwealth Water Minister)은 연방정부인 지속 가능성·환경·수자원 인구 및 커뮤니티부의 장관을 의미하며, 유역계획 결정권을 지닌다. 두 번째, 머레이-다링 유역각료회의(The Murray-Darling Basin Ministerial Council)는 유역관리 계획의 정책결정 포럼으로, 유역에 대한 전반적인 결정권한을 가진다. 세 번째, 유역 공무원 위원회(Basin Officials Committee)의 주요 기능은 머레이-다링 유역 자원의 계획개발·관리와 관련하여 각료회의에 자문한다. 네 번째, 머레이-다링 유역당국 (Murray-Darling Basin Authority)은 머레이-다링 유역관리에 대한 실질적 업무를 이행하는 중심적 조직이다. 마지막으로 지역자문위원회(Basin Community Committee)는 장관회의와 유역 지역 공동체 사이의 쌍방향 의사소통 채널 제공하고, 각료회의와 유역위원회에 조언한다.

그림 1\_ 머레이-다링 유역관리체계



## 2) 머레이-다링유역의 자원

유역관리당국법(2003)에서는 토지평가법에 의한 토지의 가치, 토지의 면적, 유역당국 프로그램에 의한 편익 정도를 고려하여 유역 출연금을 할당할 것을 규정한다.

최근의 비용분담비율을 보면, 뉴사우스웨일즈주 30.5%, 빅토리아주 28.3%, 남오스트리아 21.8%, 연방정부18% 등이다.

## 2. 미국의 델라웨어 유역위원회(DRBC: Delaware River Basin Commission)

DRBC 구성은 4개주의 대표자들과 1개의 연방정부 대표자, 5명으로 구성되며, 별도의 자문위원회를 두고 있다.

DRBC의 특징 중 하나는 유역협약(River Basin Compact)과 물법(Water Code)을 가지고 있다. 유역협약에는 유역에 대한 DRBC의 권한, 의무 및 유역관리를 위한 DRBC의 역할 등이 포함되며, 물법을 통하여 유역위원회의 조직, 자원 등을 명시한다.

그림 2\_ 델라웨어 유역 관리체계

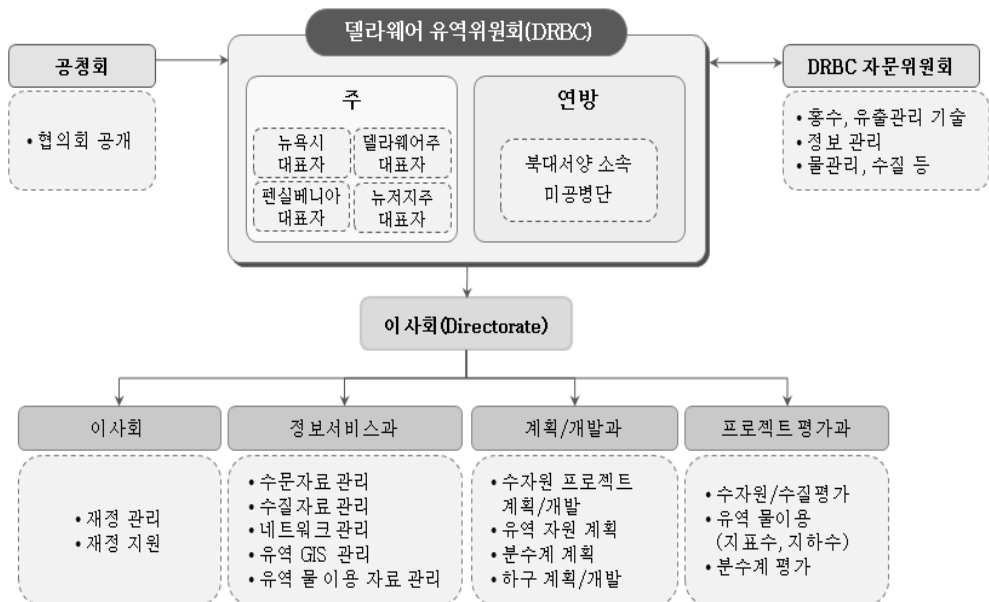
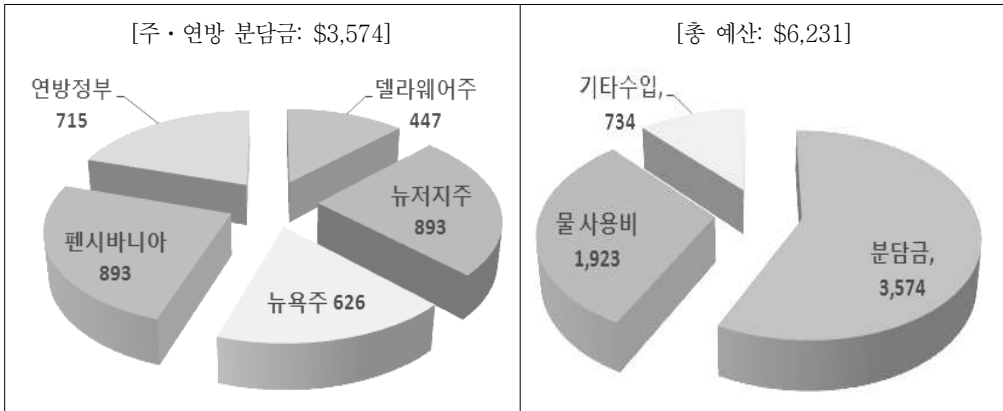


그림 3\_ 델라웨어 유역위원회 재원(2010)

(단위: 천 달러)



### 3. 포토맥강 유역위원회

#### 1) ICPRB(Interstate Commission on the Potomac River Basin) 구성

미국 북동부에 위치한 포토맥강의 수질개선을 위해 주간 유역 위원회인 ICPRB(Interstate Commission on the Potomac River Basin)를 구성하였다. ICPRB는 포토맥강의 수질개선을 위해 1970년에 설립되었다. 포토맥강은 미국 북동부에 있는 워싱턴 D.C., 메릴랜드, 버지니아, 웨스트 버지니아, 펜실베이니아 주를 거쳐 흐르는 강이다.

현재 포토맥강은 주간 협의체인 ICPRB 뿐아니라 하부파트너십에 기초한 중·소유역협체까지 보유하고 있다. ICPRB의 조직은 중재위원회, 운영위원회, 프로젝트 단위부서로 구성되어 있으며, 연방정부, 워싱턴 D.C., 메릴랜드, 버지니아, 웨스트버지니아, 펜실베이니아주의 수질보전국과 산림청이 참여, 중재위원회와 운영위원회를 구성하여 유역 내 중요사항에 대한 의사결정을 한다.

프로젝트의 단위조직은 유역평가팀, 생태복원팀, 산림보전팀, 유역모니터링팀이 있다.

## 2) 재원의 조달

재원은 5개 지방정부와 연방정부로부터 지출금(분담금)으로 구성되어 있으며, 주정부의 지출금은 주정부의 법률에 의하여 명시된 방법으로 분담한다.

연방정부의 분담금은 미국 연방산림청에서 지원하고, 주정부의 분담금은 인구수, 산업체 및 가정 폐수량, 정액요금(Flat service charge) 등의 요소에 의해 결정되며, 매년 평가를 하여 주별 분담금을 책정한다.

2011년도 ICPRB의 예산은 \$2,896,348이고, 연방정부의 분담금은 \$2,412,098로 전체의 83%를 차지한다.

표 1\_ ICPRB 2011년도 주 분담금

(단위: \$)

| 위원회의 관련 州 | 분담금     |
|-----------|---------|
| 메릴랜드      | 157,750 |
| 버지니아      | 151,500 |
| 워싱턴 D.C.  | 69,000  |
| 웨스트 버지니아  | 55,500  |
| 펜실베이니아    | 50,500  |

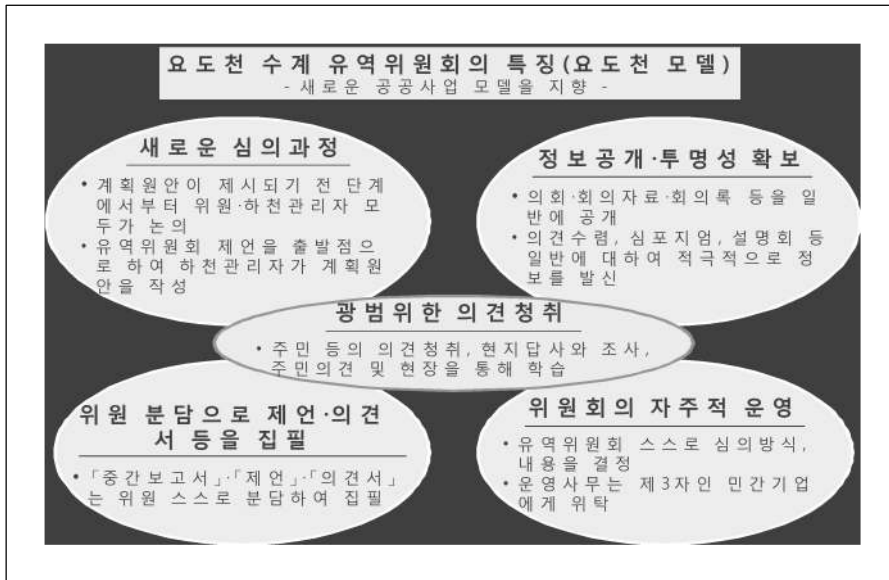
## 4. 일본의 유역관리

### 1) 일본의 요도천 유역위원회

일본은 1997년 하천법 개정으로, 하천정비기본방침과 하천정비계획을 수립함에 있어서 지방공공단체의 장, 지역주민의 의견을 반영하는 절차가 도입되었다.

이에 따라, 요도천 수계 하천정비계획에 대한 전문가의견 수렴의 장으로서 「요도천 수계 유역위원회」를 2001년 2월에 긴끼(近畿)지방정비국이 설치되었다.

그림 4\_ 요도천 유역위원회



요도천 수계 유역위원회는 24명의 위원으로 구성되어 있으며, 위원은 하천, 방재, 수환경, 생태계, 이수, 도시계획, 지역전문가 등 폭넓은 분야에 걸쳐 선출한다.

주요 역할은 하천정비계획의 진척 점검에 대한 의견 제시와 하천정비계획의 변경에 대한 의견 제시, 하천사업·댐사업에 관한 재평가·사후평가에 관한 심의·의견 제시 등을 한다.

## 2) 비와호 유역의 통합관리 사례

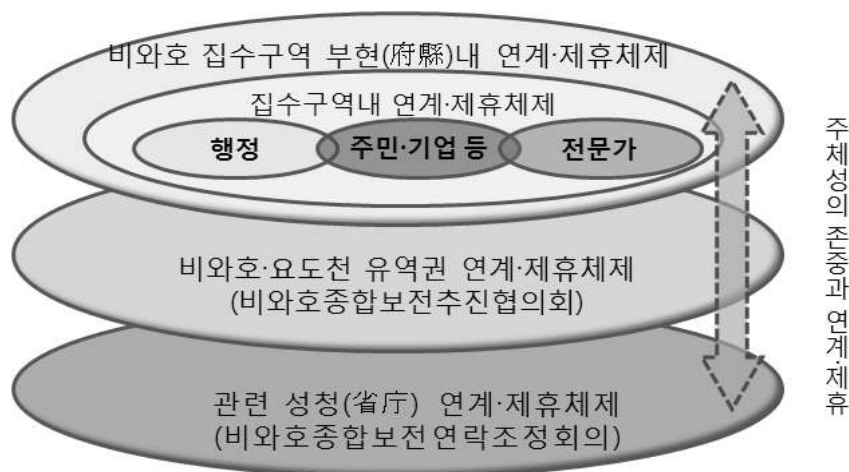
일본의 비와호 및 주변지역은 긴끼(近畿)권 및 추부(中部)권의 보전구역이며, 케이한신(京阪神)지역 등 약 1천 4백만 명의 생활, 도시활동, 생산활동 등을 뒷받침하는 중요한 위치를 차지한다.

비와호 유역의 통합관리는 국토교통성, 후생노동성, 농림수산성, 환경성, 임야청 등 중앙정부와 해당 지자체가 공동으로 참여하여 추진한다. 추진체계를 보면, 집수구역 내의 지자체, 주민, 기업, 전문가 등이 참여한다.

그리고 비와호종합보전추진협의체를 구성하여 유역권의 연계·제휴체제 구성하며, 중앙부처의 지방분국, 지자체에 의해 현장에서의 정보교환, 지역적 대책의 추진 등을 수행한다.

비와호종합보전연락조정회의(관련 중앙부처 연계·제휴)는, 종합적 보전계획을 추진하기 위하여, 관련 성청(省廳)의 연계·제휴, 조정, 계획 등 진척사항의 파악 등을 수행한다.

그림 5\_ 비와호 보전 종합계획의 추진체계



## 5. 네덜란드 지역 물관리청

네덜란드 유역관리는 중앙정부, 광역 및 기초지자체, 물공급회사(semi-public) 외에도 별도의 지역 물관리청을 설치하여 관리한다. 중앙정부는 국가차원에서의 수량관리, 광역지자체는 지하수, 기초지자체는 하수도, 물공급회사는 상수도를 관리하며 지역 물관리청에서는 관할구역의 수량 및 수질관리를 총괄한다. 관할구역내 수량 및 수질 관리는 전국 26개 지역 물관리청에서 실질적으로 관리한다.

지역 물관리청은 크게 통치 이사회, 집행 위원회로 구성되어 있으며, 실질적인

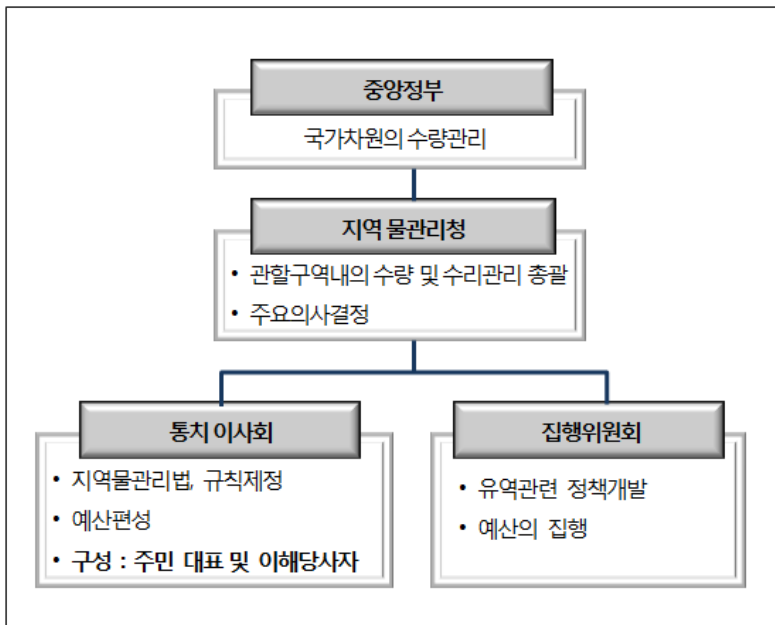
의사결정권을 가진 통치 이사회는 거버넌스 형태로 구성한다. 통치 이사회

(Governing Board)는 지역 물관리청의 총괄적인 업무를 수행한다. 지역 물관리는 법·규칙 제정, 예산편성, 회계, 의사결정 등의 업무를 수행하며, 통치 이사회는 지역주민, 농부, 산지 등 토지 소유자, 사업자 등으로 구성한다.

집행 위원회(Executive Committee)의 주요업무는 유역관리 관련 정책개발이다.

지역 물관리청의 역할 및 기능을 강화하도록 물이사회법(Water Boards Act)에 명문화되어 있고, 지역 물관리청은 네덜란드 정부 조직으로 조례제정, 허가권, 추가 세금 부담권 등의 의사결정권을 가진다. 직접 유지·관리 할 수 있는 관할구역을 가지고, 네덜란드 전체 국토를 26개 지역 물관리청에서 분할하여 관리한다.

그림 6\_ 네덜란드의 물관리 조직



거버넌스에 의해 지역 물관리청의 주요 의사결정이 실행된다. 네덜란드는 2009년에는 효율적 유역관리를 위해 다양한 법(지표수 오염관리법, 해안오염관리법, 지하수법, 물관리법, 홍수관리법, 토지개척 및 배수로법 등)을 물법(Water Act)로

통합하였다.

상수도를 제외하고 모든 물관리 사업비는 중앙정부의 일반회계와 지방세로 조달한다. 지역 물관리청은 크게 물시스템 및 관련 도로와 수질관리사업에 대해 지방세로 재원을 조달한다. 물시스템 및 관련도로의 2010년도 사업의 재원은 약 11억 유로(약 1조 8천억원)이며, 개인가구, 빌딩소유주, 토지소유주에게 세금을 부과한다.

2010년도 수질관리사업의 재원은 약 11억 유로(약1조 8천억원)이며, 개인가구와 사업자에게 세금 부과한다. 네덜란드의 물관련 사업비 총액은 약 54억 유로이며, 이 중 거의 절반인 25억 유로를 지역 물관리청에서 운영한다.

## 제4장. 협의체 구축방안

기존의 수량 및 수질관리 업무는 기존의 조직에서 수행하는 것으로 전제로 한 협의체의 구성을 제안한다. 이는 4대강 사업으로 늘어난 하천공간의 효율적 활용을 위한 상·하류간의 상생발전을 도모하기 위한 협의체이다.

외국의 사례에서 보듯이 하천의 수량(홍수관리 포함) 및 수질의 효과적인 관리를 위한 유역별 관리체계를 각국의 사회적 관행 및 문화에 바탕을 두고 설립하였다.

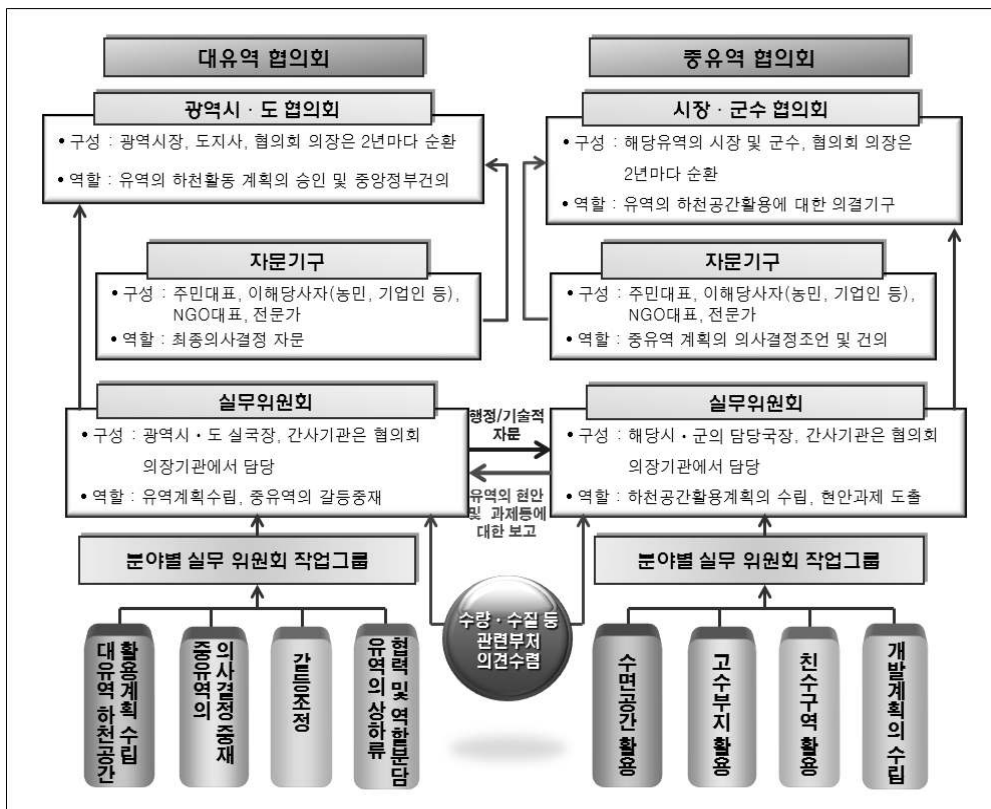
외국사례의 우리나라에의 시사점을 요약하면 다음과 같다. 호주의 머레이-다링유역, 미국의 델라웨어유역, 네덜란드의 물관리청은 유역위원회 자체의 강력한 법을 기초로 강력한 의사결정을 수행한다. 반면, 미국의 포토맥강 유역, 일본의 유역협의체는 기존의 중앙정부의 역할을 보조하는 형태를 취한다.

4대강 사업으로 인하여 늘어난 하천공간의 효율적 활용을 위한 유역 통합협의체를 다음과 같이 제안한다. 기존의 수계 및 유역별 수량 및 수질관리는 현재대로 유지·운영하는 것으로 하고, 하천공간의 활용에 대한 계획의 수립 및 추진 시에 반드시 관련 부처의 의견을 수렴하도록 한다. 그리고 다양한 시설물의 설치에 따른 하천의 홍수, 이수, 수질관리 등에 미치는 영향에 대한 관련부처의 의견을 수렴한다.

또한 4대강 유역 내에서도 상류 · 중류 · 하류 등의 이해관계가 다를 수 있으므로 상, 중, 하의 중유역 규모의 협의체와 이를 통합하는 대유역협의체 형태의 2단계 협의체를 제안한다. 중유역 및 대유역 협의회는, 각각 해당유역의 長으로 구성된 협의회, 실질적인 업무를 수행하는 실무위원회로 구성한다. 협의회 의장은 2년마다 순환하고, 간사기관은 협의회 의장을 맡는 지자체에서 담당하도록 한다.

그리고 협의회 의사결정에 반드시 주민대표, 이해당사자가 참여하는 자문기구를 두도록 한다.

또한 실무위원회는 분야별 실무작업 그룹을 두도록 한다. 중유역협의회는 구체적인 하천공간의 활용에 위한 수면공간, 고수부지, 친수구역, 개발계획의 수립 등 구체적인 실무위원회를 운영한다.



대유역협의회는 대유역 하천공간 활용계획, 중유역의 의사결정 중재, 갈등조정, 상하류 유역의 협력 및 역할분담 등의 실무위원회 작업그룹을 운영하는 것으로 구성한다. 낙동강의 경우에는 2010년부터 부산, 경남, 대구, 경북 4개 광역시도가 지역별로 특화된 개발을 유도하기 위하여 “낙동강연안정책협의회”를 발족 운영하고 있다. 중앙정부 및 중앙정부의 지방청은 유역지자체의 하천공간 활용에 대한 의사결정의 최종승인 및 기술 및 재원을 지원한다.

## 제5장. 결론 및 기대효과

하천의 유지관리, 친수구역의 난개발 방지, 상·하류간의 갈등해결을 위해서는 지자체의 역할이 중요하다. 따라서 유역발전협의체의 신설을 통한 유역의 문제를 지자체의 적극적인 참여 속에서 해결하는 방안을 모색해야 한다. 지역 내의 여러 시·군으로 구성된 지역개발협력조직체 등 지역간 네트워크체계를 효과적으로 활용할 필요가 있다.

지방정부의 적극적 하천관리에의 참여를 통한 기대효과는 다음과 같다. 첫째, 물자원과 수변구역의 통합적 관리를 추진할 수 있는 하천관리체계로의 개편에 따른 선진적 하천관리체계의 도입을 촉진한다. 둘째, 통합적 하천관리를 통한 지자체의 참여 등으로 유역내 상·하류간의 협력증진을 통한 갈등을 해소한다.

셋째, 녹색성장형 하천관리를 통한 소외된 수변지역의 경제를 활성화한다.

넷째, 중앙정부와 지방정부에 의한 공동의 계획·예산분담·모니터링을 통해 정책효과의 발휘와 중앙-지방 파트너십체제의 형성을 유도한다. 마지막으로 「지역발전 투자협약제도」를 활용하여, 중앙정부와 광역지자체가 협력하여 지역특성에 맞는 전략적인 프로젝트를 공동으로 추진할 수 있다.