

수리권의 공평한 분배와 이용 : 수리권 법·제도로부터 행정 개선으로



최연홍 | 교수, 서울시립대학교 도서과학대학원 환경정책학과 / yhc@uoscc.uos.ac.kr

1. 서론

지구는 물이 있는 유일한 행성이다. 그러나 물은 점점 곤궁해지고 있다. 더 많은 사람들이 더 적은 물을 찾아 경쟁하고 있다. 우기엔 흥수가 인명과 재산을 앗아가고 있어도 아시아 또한 물이 점점 곤궁해지고 있다(Jehl 2002; Robinson 2002). 우리나라로 여름 우기에는 강우량이 많지만 일년을 단위로 보면 인구 증가와 경제 발전으로 물의 빈곤을 점점 실감하고 있다. 물의 빈곤은 물의 “경제적 상품”으로의 전환을 이미 선언하고 있다. 무한자원으로서의 물은 사라졌고 유일한 자원의 개념으로 인식되고 있고, 지극히 제한된 수자원은 강 유역의 지방정부간 경쟁·갈등·분쟁을 일으키고 있다.

물의 분쟁은 중동과 아프리카에서의 문제가 아니라 우리나라의 문제로 등장하고 있다. 수자원의 공평한 분배와 이용은 우리 앞에 절실하게 나타나고 있다.

우리나라의 현재 이용가능한 수자원은 연간 731억 m³으로 1인당 1,550m³나 된다. 유엔의 국제인구행동연구소에 따르면 1인당 평균 사용량이 1,000m³ 미만이면 그 나라는 물 기근국가로 분류되고, 1,000~2,000m³가 되면 물 부족국가로 분류되고, 2,000m³가 넘으면 물 풍요국가로 분류된다. 물이 부족한 나라에서는 수리권의 문제가 심각하게 제기될 수밖에 없다. 수리권이란 물을 이용하는 권리라는 것이다. 물이 귀하게 되면 적정한

배분이 어려워진다. 수리권의 정립은 기본적으로 그 원칙을 만들어 내는 것이다. 강의 물이 한정되어 있기 때문에 사용자(수리권자)간에, 연안의 지방정부들 간에 물로 인한 해결하기 어려운 분쟁이 발생하고, 수리권자와 다른 수리권자 사이에 갈등과 마찰이 빚어지게 된다. 그 갈등과 마찰을 풀어내기 위해서는 수리권자들 사이에 지켜야 할 몇 개의 규정과 구체적인 원칙이 있어야 한다. 그 원칙이 부족한 물의 적절한 분배와 사용을 평화적으로 가능하게 한다.

물이 귀해지면서 “수자원”이란 말이 통용되고 경제적 가치가 높아지면서 조금씩 재산권적인 권리의 대상으로도 파악되고 있다. 물을 배타적으로 이용한다고 해서 재산권적인 권리의 대상으로도 파악되고 있다. 물을 배타적으로 이용한다고 해서 재산권이 되는 것은 아니다. 배타적 이용은 한시적이며 협약 위에서 가능하기 때문이다. 수리권은 취수지점, 취수량, 사용기간, 사용목적, 소비적 사용량 등의 내용을 담고 있어야 한다. 또한 이용전의 물의 질과 이용 후의 물의 질(수질보전 책임)도 포함하여야 하며, 갈수기에 물의 배타적 이용은 강의 유지유량과 다른 이용자와의 관계를 이성적으로 설정하여야 한다. 그러나 그런 설정이 모두 법으로 규정되기 어렵다. 법이나 이론은 그런 모든 것을 규정하기도 어려울 뿐 아니라 그 규정을 현실적으로 실행하기는 복잡하고 어렵다. 그 이유는 물이 인간과 다른 동물, 식물, 생명에 필수적

이기 때문이다. 물은 빗방울에서 시작해서 바다를 이루는 흐름과 순환이어서 일반적인 재화와 같은 재산권의 대상이 될 수 없다.

이 글은 수자원의 공평한 분배와 이용이 수리권의 정립과 아울러 유역의 지방정부 사이의 계약과 동의에서 가능하다고 주장한다. 법이 있어도 법의 해석은 최고의 법원인 대법원으로 비화하기 때문에, 재판보다는 유역간 정부의 협력체제로 갈등과 분쟁이 해결되고 있는 미국의 강·만 위원회에서 우리나라에 주는 시사점을 제시하려 한다. 20세기 전반 콜로라도 강, 델라웨어 강 상·하류의 주·지방 정부는 법적인 투쟁으로 싸웠지만 강 위원회의 조직·관리로 수자원의 공평한 분배와 이용을 성취했기 때문이다. 이 글은 우리나라 물 분쟁의 원인을 가리기 위한 것이 아니라 수리권 정립의 어려움을 지적하고 새로운 수자원 행정·조직의 제도화를 시도하기 위한 것이다. 물 분쟁의 상황이나 원인을 규명한 글은 이미 많기 때문이다.

2. 수리권 제도의 개념

수리권은 물을 이용할 수 있는 권리라는 말이다.

이 말 속에는 아무도 물을 소유할 수 없다는 뜻이 들어있다. 우리나라에서는 국가가 물을 소유하고 있고 미국에서는 주(州)가 물을 소유하고 있다. 그러나 강이 두 개의 주를 흐를 때 연방정부의 관여는 주간 통상의 역할처럼 반드시 존재한다. 연방정부가 법률상의 수리권을 갖고 있지 않지만 사실상의 수리권을 행사한다. 국가의 실체는 중앙정부이고 주의 실체는 주정부이다. 물은 누구의 소유물이 아니란 말은 역으로 모두의 물이라는 말이 된다. 여기에 수리권의 문제가 있다. 지구는 물이 있어서 생명이 존재하는 유일한 천체이다. 물의 이용권은 긴 인류의 역사를 통해 관습법으로 인정되어 왔고, 그 관습법 속에는 선점권과 연안권이 들어 있다. 현대국가가 등장하면서 수리권은 허가된 물의 이용권으로 받아들여지고 있다. 관행수리권으로부터 허가수리권으로 전환되고 있는 것이다.

수리권 정립의 필요성은 이구동성으로 주장되어 왔다(이상돈 1998, 박대문 1996, 심명필 2000, 한국건설기술연구원 1998, 최승업 2000, 최연홍 2002). 수리권 이론을 다룬 학자들은 그들이 서 있는 위치에서 수리권을 보고 있다. 그들이 전공한 분야와 소속한 조직의 이해를 대변할 수밖에 없다. 학자들도 마일스 법

표 1. 물에 대한 재산권의 구성요소

구성요소	내 용
수량	<ul style="list-style-type: none"> • 총량 • 단위시간당 최고사용률 등
수질	<ul style="list-style-type: none"> • 평균수질 및 최저, 최고수질 • 이용전의 물의 질과 이용후의 물에 대한 의무(수질보전 책임)
용도	<ul style="list-style-type: none"> • 생활용수, 공업용수, 농업용수 등의 소비적 사용에 대한 구분 • 유지수량, 발전, 주운, 친수 등 비소비적 사용에 대한 구분 • 이용주체, 이용형태(오염과정 포함), 취수방법 및 점용시설의 내용 등
기간	<ul style="list-style-type: none"> • 일정기간 또는 영구적 이용권의 가능성 등을 구분
우선순위	<ul style="list-style-type: none"> • 갈수기의 우선적 사용권리 배분 • 흉수기, 또는 평상시의 사용권리 등
이전 가능성	<ul style="list-style-type: none"> • 용도간 이전조건 • 용도내 이전조건 • 지역간 이전조건 등
사용료	<ul style="list-style-type: none"> • 사용료 혹은 점용료 • 허가량 및 실제사용량, 부가사용량 등에 대한 요금부과 기준 명시 등

자료 : 김용건, 지방화에 따른 환경비용 분담체계에 관한 연구, 1996

칙(Miles's Law)이 말하듯 어느 자리에 앉아 있느냐에 따라 다른 견해가 나올 수 있다. 상류·하류 주민과 지방정부의 갈등, 지방정부와 중앙정부의 갈등, 사람이 마시는 물과 산업이 필요로 하는 물, 농업과 공업이 필요로 하는 물 사이의 갈등, 유지유량의 필요가 모두 수리권 정립을 요청하고 있다. 수리권 정립은 그래서 어렵다.

우리나라 수리권 이론을 강원도의 입장에서 논한 최승업은 다음과 같이 수리권 정립의 필요조건을 열거하고 있다.

“수리권 제도는 다른 어떤 제도보다도 명확한 기준과 원칙, 구체적인 제한 조건과 규제 사항, 합리성, 형평성 등을 담고 있어야 현실적이며, 잠재적인 각종 문제와 갈등·분쟁 등을 최소화시킬 수 있을 것이다. 그리고 그 이외에도 수리권의 허가, 변경, 소멸, 배분 등과 관련된 사항을 물론 차후에 경합하는 수리권과의 갈등 해결, 유역 변경의 문제까지도 명확하게 담고 있어야 문제 발생을 최소화할 수 있을 것이다”(최승업, 2000. p87).

그는 수리권 제도가 만들어지기 위해서는 물이 갖고 있는 광역적 외부효과 및 공공성 등과 같은 물의 특성을 충분히 반영하여야 한다고 주장하고 있다. 그리고 물에 대한 재산권의 구성요소를 김용건의 도표로부터 인용하고 있다.

표 1의 수리권 정립의 전제 조건, 수량, 수질, 용도, 기간, 우선순위, 이전 가능성, 사용료가 법으로 정해지고 시행령·조례로 실행되지만 구체적인 상황에 부딪쳤을 때 행정가의 실천적 법 해석이 필요하게 된다. 물론 행정은 법의 정신을 거역할 수는 없다.

표 2. 우리나라 수자원 관련 분쟁의 현황

분쟁내용	정부간 분쟁			정부-주민간 분쟁			총계
	해결	미해결	전체	해결	미해결	전체	
하수/분뇨처리시설	9	2	11	11	0	11	22
광역상수 관련시설	2	8	10	3	1	4	14
댐건설·관리 분쟁	8	4	12	2	5	7	19
수질보전 관련 분쟁	8	10	18	2	2	4	22
합 계	27	24	51	18	8	26	77

자료 : 행정자치부, “지방자치 시대의 분쟁 사례집” 1999

수리권, 즉 물을 이용하는 권리는 그 물을 필요로 하는 주민·지역간에 물을 적절히 배분함으로써 평화를 유지하는 궁극적인 목표를 가지고 있다. 우리나라에 1995년부터 지방자치가 시행되면서 물 부족으로 인한 상·하류 주민·지역 사이에 갈등이 야기되었고, 그로 인해 수리권 정립의 필요성이 대두되었다. 지방자치정부가 물 배분으로 인한 물 분쟁을 야기하면서 갈등·분쟁을 해결하려는 노력이 있었지만 성공적이지 못했던 이유는 법을 존중하지 않는 문화와 수리권의 정립되어 있지 않은 상황 때문이다. 경북 포항과 영천, 강원 영월과 충북 제천(물 배분), 강원도/충북과 서울/경기/인천의 갈등(비용 분담), 섬진강 가뭄으로 물 배분 우선순위를 둘러싼 갈등이 일어났다. 대구 위천공단 건설이 부산지역의 저항에 부딪치며 진주/부산의 물 공급·수급의 갈등 또한 생겨났다. 그로 인해 물이 정치적 문제로 쟁점화 되었다.

수리권은 지금까지 주로 법률적으로 접근되고 있다. 수리권을 소유권과 이용권(사용권)으로 나누어 볼 수 있다. 헌법, 하천법, 공유수면관리법은 수자원의 소유권은 국가에 있다고 명시하고 있고 허가 수리권을 법으로 정하고 있지만, 법원의 판례는 관습법에 의거한 수리권을 인정하고 있다. 이 분야에서 크게 기여한 박대문(1996)은 기존의 법이 수리권을 명확하게 규정하지 못하고 있다고 비평하고 있다.

법은 언제나 시행령과 조례로 보완되고, 그 법을 해석하고 적용하는 행정가에 의해 완성된다. 강 유역 지방정부들이 중앙정부와 함께 연합체를 만들어서 그 연합체가 기본적으로 물을 과학적으로, 평화적으로 배분하는 것이 수리권 이론을 완성하는 것이라고 본다.

3. 우리나라 수리권의 법적인 문제점

우리나라의 수리권은 역사적, 전통적인 관행수리권(민법상의 수리권)과 허가수리권(하천법 상의 유수의 점용허가)에 기초하고 있다. 그 두 개의 수리권 간에는 마찰이 있을 수 있고, 그 경우 마찰 해소를 위해 법원의 판결에 의존한다. 수리권은 법·관습·계약에 의해 성립되지만 법과 관습, 계약 사이의 우선순위는 분명할 수가 없다.

우리나라는 거의 2,000여년 이상 벼농사에 의존하여 왔기 때문에 농업용수를 공평하게 배분하는 것이 수리권의 개념이었다. 조선시대에는 수리시설이 지방 민의 공동 소유로 되어 있었다. 토지 소유자는 비록 자신의 토지에 하천이 흐른다 해도 하류의 이용자에게 피해를 줄 수 있는 수류 변경 행위를 하지 않는 아름다운 관습을 갖고 있었다.

이러한 관습은 일제시대의 하천에 관한 입법인 조선하천령(1927)과 각종 법원의 판결에 적용되었고, 해방 후의 입법에도 계승되어 오늘의 하천법으로 이어지고 있다. 과거 우리나라의 강우량은 적은 인구가 사용하기에는 상대적으로 풍요했고, 수질의 오염과 같은 문제가 전혀 없었기 때문에 “관습”으로 수리권을 해결할 수 있었다. 관습도 관습법이 된다. 세계의 많은 나라들의 수리권이 관습법에서 출발하고 있다. 그것이 사법인 민법상의 수리권으로 되어있다.

공유 하천의 연안에서 농·공업을 경영하는 자는 타인의 용수를 방해하지 않는 범위 내에서 필요한 만큼 인수(引水)를 할 수 있다. 이 개념이 바로 관행 수리권이다. 대법원 판례도 관행 수리권을 인정하고 있다 (65다425판결, 65다1901판결, 72다78판결, 76다78판결, 77다1064판결).

하천법은 유수의 점용허가 및 유수의 사용·관리에 관한 조항을 두고 있지만 사람들이 마시는 물, 논·밭 농사에 쓰이는 물, 공장 가동에 쓰이는 물, 수력발전에 쓰이는 물, 물고기들이 마시는 물에 관한 분배의 원칙을 분명하게 서술하지 않고 있다. 하천법 시행령 제11조 제1항 2목에는 하천의 유용한 이용과 유수의 정상적인 기능 및 상태의 유지에 관한 사항에 대하여

하천의 점용, 배의 운항, 어업, 관광, 유수의 청결한 유지, 염해의 방지, 하천 부속물의 보호와 지하수위의 유지, 기타 사항을 결정하도록 의무규정을 두었다. 또한 주요한 지점에서 유수의 정상적인 기능 및 상태를 유지하기 위하여 필요한 유량에 관한 사항을 결정하도록 하였다. 그러나 하천유지유량에 대한 정확한 개념 규정이 없는 관계로 위의 규정이 제대로 수행되지 못하고 있으며, 하천 업무 영역과 관할 하천 구간에 따라 유수점용허가 및 하천유지유량 공급에 대한 기준이나 방침이 일관성 없이 추진되고 있어서 명확한 하천유지유량 관리주체를 판단하기도 어렵다. 더구나 하천이 갖는 자연의 기능보다 수질 악화를 개선하기 위한 희석유량, 염수침입 방지유량이 하천유지유량 개념을 지배하고 있어 유지유량 개념이 아직 강의 가장 중요한 개념으로 인식되어 있지 않아 수리권 정립은 멀게만 느껴진다. 유지유량의 개념은 강물의 반은 인간이, 나머지 반은 수변·수중 동식물이 사용하는 물로 정립되어야 한다. 전기에도 강물이 흘러가야 하는가 그렇지 않아야 하는가의 결정도 내려져야 한다.

하천유지유량이란 하천의 최소한의 자연적 기능 및 정상적인 기능을 유지하기 위해 하천에 흐르는 유량으로서 취수 허가의 기준이 된다. 따라서 현재 악화되고 있는 하천 수질을 보호하기 위하여 하천유지용수의 공급이 절실히 요구되고 있다. 그러나 현행 법제에서는 하천유지유량 개념 규정이 명확하지 못할 뿐만 아니라 그나마 사문화(死文化)되고 있으며, 하천수질을 보전하기 위하여 댐을 지어 상류 댐에서 물을 방류하여 오염된 강·하천을 회색시키려 한다는 비난을 받고 있다. 지속 가능한 발전을 위한 물 배분은 인간과 인간의 관계뿐만 아니라 인간과 다른 생명체와의 관계도 생각하는 지혜를 필요로 한다. 유지유량의 기본적 개념이 정립되어 있지 않기 때문에 하천환경·자연환경의 보전을 위한 정책이 아직도 마련되지 않고, 수리권 이론도 정립되어 있지 않다.

그리고 유역을 뛰어넘는 배분을 미처 생각지도 못하고 있다. 한강권과 낙동강권의 장거리 물 이동은 생각조차 어렵다. 진주지역과 부산지역의 갈등, 대구지역과 부산지역의 갈등도 풀어나가기 어려우니 유역을

뛰어넘는 물의 이동은 요원하게 보인다. 금강의 상류에 위치한 용담댐이 전주권의 물을 공급하기 위해 지어졌는데 기존 대청댐에서는 아직도 불만스럽다. 대청댐에 들어오는 수량의 감소가 대전권에서는 불만스럽게 받아들여진 것이다. 미국의 남캘리포니아에서는 물의 먼거리 이동이 가능하지만 그것은 물이 풍부한 지역이 있기 때문에 가능한 것이다. 한강물이 부산지역으로 이동하기에는 한강유역의 물이 수요보다 많아야 하는데 그렇지 않기에 더더욱 어려운 과제가 되어 있다. 진주권에서 부산권으로 물을 공급하는 문제를 논의하기 위한 공청회도 폭력적 반대 시위로 무산되었다. 이재웅(1998)은 한강-낙동강 유역간 물 이동을 분석했는데 한강유역에서의 여유량을 이동시키기보다 낙동강 상류의 자체 유역내 신규 수자원개발 사업이 경제적으로 유리한 것으로 분석하고 있다.

민법과는 별도로 하천법과 댐 건설 및 주변지역 지원에 관한 법에 수리권에 관한 규정을 두고 있다. 하천법은 “유수의 점용허가”에 관한 규정을 두고 있어 이른바 허가수리권의 개념이 들어있다. 지금은 ‘댐 건설 및 주변지역 지원에 관한 법’으로 흡수된 댐 사용권은 물권(物權)이어서 민법이나 하천법에 의해 인정되는 수리권과는 다르지만, 본질적인 면에서 물을 사용하는 권리라는 점에서 댐 사용권도 수리권으로 해석될 수 있다. 우리들이 사서 마시는 “병 속의 물”과 같은 소유권이 댐에 저류되고 있는 물과 비유된다.

현행 하천법과 수자원 관련법에서는 수리권을 보장하는 근거가 필요할 때 수리권을 조정할 수 있는 제도적 장치는 마련되어 있으나 원칙이 서 있지 않기 때문에 갈수기 기득수리권자와의 구체적인 조정이 어렵고, 하천관리가 행정구역 별로 관리되고 있어서 유역 내의 전체적인 수리권 조정이 어렵다. 실제로 다목적 댐은 한국수자원공사에 의해 건설되고 있는데 (한국수자원공사법 제9조), 건교부 장관은 한국수자원공사가 건설한 댐 및 그 댐 사용권을 공사에 설정할 수 있도록 되어 있다(동법 제27조). 따라서 한국수자원공사는 댐 사용권을 보유하고 있다. 댐 사용권은 건교부장관의 허가 없이는 이전의 목적으로 하거나 분할, 병합할 수 없다(제22조).

물 배분에 대한 지역 간 협정, 조례가 제정되어 있지도 않으며, 이성적이고 평화적인 협상과 타협이 문화적으로 생소하여서 지방정부 사이의 갈등이 심각하며, 지방정부와 중앙정부와의 갈등도 해결하기 어렵다.

하천법 제28조의 규정에 따라 유수점용에 있어 수량이 부족하거나 그 이용이 상호침해가 될 때에는 하천관리청은 수리권을 조정 또는 제한할 수 있도록 규정되어 있으나, 그 기준에 대한 명확한 규정이나 원칙이 제시되지 않고 있으며, 규정도 재량규정으로 되어 있어 실질적인 조정이 이루어지지 않고 있다. 다양한 사례에 대하여 모두 규정할 수는 없지만, 조정에 관한 기본 원칙은 있어야 한다. 관행수리권에서 발전한 선점 우선 원칙, 상류 우선 원칙, 연안 우선 원칙이 현실적으로 제기되고 있는 물 분쟁을 해결하기 어렵다. 새로운 조정 원칙이 필요하다(박대문, 1996). 또한, 현행 하천법은 갈수기 때 용수별 수리권의 우선순위를 조정할 수 있는 규정을 갖고 있지 않아 갈수기 때마다 용수별 수리권 분쟁을 초래하고 있다. 사람들이 마시는 물, 농사에 필요한 물, 공장이 필요한 물, 수력발전에 필요한 물 순서로 인식되고 있지만 구체적인 상황에서 어떻게 물을 분배해야 할 것인가에 대해서는 모호하다.

수리권 제도 정립의 전제조건으로, 유역별로 신뢰성 있는 과학적인 수문·기상 자료가 필요하며, 기타 수자원 관련 자료(예, 물의 사용량)를 종합적으로, 체계적으로 조사·공개함으로써 정보의 공유가 되어 있어야 한다. 그러나 기존의 기득수리권·관행수리권을 어느 시기의 사용량으로 정할 것인가에 대해 아직 심각한 논의가 없다. 예를 들면 2000년도의 자료를 기초로 할 것이나, 1990년도의 자료를 기초로 할 것이나에 대한 논의가 없다. 댐이 지어지기 전의 지역 물 사용량을 정확하게 갖고 있지도 않으며, 기득수리권이 그 지역의 무한정한 물의 사용을 보장한다고 생각하는 주민들도 있다. 이것이 연안권, 역사적 관행 상류의 권한이다. 그것이 춘천시와 한국수자원공사 사이의 물 분쟁을 야기했었다.

수리권은 물의 사용자에게 재산권적인 권리의 대상으로 파악되고 있다. 좁은 의미에서 물을 배타적으로

이용할 수 있는 사용자의 권리라고 할 수 있으며, 넓은 의미에서는 수리권은 수리권 보유자가 자신의 수리권을 직접 사용하는 자는 물론, 그 수자원으로 인해 혜택을 받는 자에게 그에 상응하는 대가를 받을 수 있는 권리라고 할 수 있다. 1960년대 환경경제학에 기여한 코오스는 환경오염의 외부성에 따른 갈등과 비효율성이 명확한 재산권의 부재에 기여한다고 주장함으로써 환경문제의 해결을 위해 재산권 제도의 도입을 주장한 최초의 학자로 평가받고 있다. 그는 재산권이 분명할 수 있다면 오염자와 피해자간의 자발적 협상에 의해 외부성에 따른 갈등이 해소되고 경제적 효율성이 달성될 수 있다고 주장하였다. 그 후 배출 허용권 거래 제도가 유행하고 있다. 물을 이용할 수 있는 권리가 분명하게 정해지면 물의 생산·소비에 따르는 비용 편익의 계산이 불가능하지는 않을 것이다(한택환, 1999).

그러나 다른 한편으로는 물은 공공재적 특성을 갖고 있으며, 강우량에 따른 불확실성의 문제를 안고 있고, 또한 편익의 계산이 다양하고 복잡하기 때문에 시장에서 거래되는 다른 상품들과는 다르다. 여기에 수리권의 문제가 있다. 소유권이 없는 자원을 이용하는 사람들은 자원을 보전할 동기를 갖지 못한다. 왜냐하면, 소유권이 없는 자원을 보전할 경우 비용분담만 있지 이익이 발생하지 않고, 오히려 발생하는 이익이 다른 지역, 다른 사람에게 전해지기 때문이다. 여기에 공동의 비극이 있다. 환경문제는 바로 이 공동의 비극에서 나온다.

기본적으로 소유권이 없는 환경자원은 사회적으로 필요한 공공재이며 희소성은 있지만 대개의 개인들에게는 자유재와 다름이 없다. 물의 경우 아직 희소성을 절감하지도 않으며 이익을 절감하지도 않기 때문이다. 우리나라의 허가수리권(하천법 제25조 1항, 하천구역내의 유수점용허가) 내용은 대체로 물의 사용목적, 사용량, 사용장소, 사용방법, 사용기간 등에 의해 정해지며, 신설허가권자는 기득수리권자의 동의를 구하도록 하고 있다. 그러면서도 당해 유수점용을 위한 사업이 기득 하천 사용자 등의 당해 하천 사용에 관계되는 사업에 비하여 공익성이 현저히 크거나 손실을 방지하기 위해 필요한 시설을 한 경우에는 그러하지 아니한다고 정하는 유통

성을 두고 있다(하천법 제28조). 이 유통성이 또한 수리권 정립을 어렵게 하고 있다. 허가수리권은 그의 대상을 목적에 따라 농업용수, 공업용수, 생활용수로 분류하여 각각의 수리권을 주어야 하는 체계로 되어 있으며, 하천에서 인수하는 경우만을 규정한 것이고, 하천 이외의 소·호·지하수 등에는 수리권을 인정하지 않고 있다. 저수·배수에도 수리권을 인정해야 할 필요가 있다. 관행수리권은 주로 농업용수에 관한 사항으로 민법 제231조의 “공유하천 용수권” 규정에 의해 토지소유권과 함께 취급되는 것이 일반적인 견해이다. 그러나 토지와 성질이 전혀 다른 물에 대하여 토지소유권과 함께 취급되는 것은 바람직하지 않다. 토지는 이용개발에 그 목적이 있다 할 수 있지만 물은 궁극적으로 순환하는 것이며 순환과정 속에서 상·하류가 함께 공유하여 모든 국민이 사용하는 것이기 때문에 사용 가능한 상태의 적정 수질과 수량의 보전에 그 목적이 있는 것이다.

우리나라의 물 관련 법제는 종합적으로 일관된 기본 이념과 목적 아래 상호 연관된 내용과 체계라기보다는 단일목적과 구체적인 기능을 추구하는 단행법으로 구성되어 있어서 물 관리에 막대한 비용과 비효율성이 수반되는 문제점을 포함하고 있다. 이제는 물에 대한 인식과 접근방법을 바꾸지 않으면 안 된다. 현행 법상의 물에 대해 명확한 소유권 규정은 존재하고 있지 않고, 헌법 제120조에서 “국토와 자연은 국가의 보호를 받으며 국가는 균형 있는 개발과 이용을 위하여 필요한 계획을 수립한다”고 규정하여 국가가 물의 개발·이용을 할 수 있다고 밝히고 있다. 이것이 물의 공공성이다. 개별 입법에 명백한 소유권 규정을 둔 것은 하천법 제3조에 “하천은 국유로 한다”는 규정이 유일하다. 미국에서는 국유가 아니라 주(州)의 소유로 되어있다. 그러나 하천법 제2조의 용어의 정의에서 “하천이라 함은 공공의 이해에 밀접한 관계가 있는 하천으로서 대통령령으로 그 명칭과 구간이 지정된 것을 말한다”고 규정하고 있다. 그렇다면 하천법의 하천을 제외한 나머지 물 자원에 대한 소유권은 분명하지 않다. 우리나라에는 하천법의 적용을 받지 않는 소하천정비법이 있고, 하천에 관한 법률을 적용 받지 않는 바다, 하천, 호수 등을 규정하고 있는 공유수면관리법

이 있다. 우리나라의 하천관련법들은 통합적이며 체계적일 필요가 있다. 그리고 현행 민법상 수리권은 물부족이 심화되고 있는 오늘의 현실에서 통용되기도 어려우며 혼란을 가져오고 하천법이 기득수리권을 지나치게 보호하고 있는 듯해서 국가적 환경문제를 만들고 있다(한국건설기술연구원, 1998, pp.177-178). 이제 수리권은 개인이나 한 지방·지역의 기득권이 아니라 국가 물관리 정책에 따라 개인에 주어지는 혜택으로 인식되어야 한다.

4. 미국으로부터의 교훈

미국은 20세기가 시작되면서 주와 주 사이의 물 분쟁이 대법원으로 비화했다가 정치적 협상을 거쳐 주간 협의회를 통해 수리권과 다른 수자원의 공통 문제를 해결하고 있다.

1) Delaware강 유역의 관리

20세기 초부터 물 사용권에 대한 싸움은 뉴욕시가

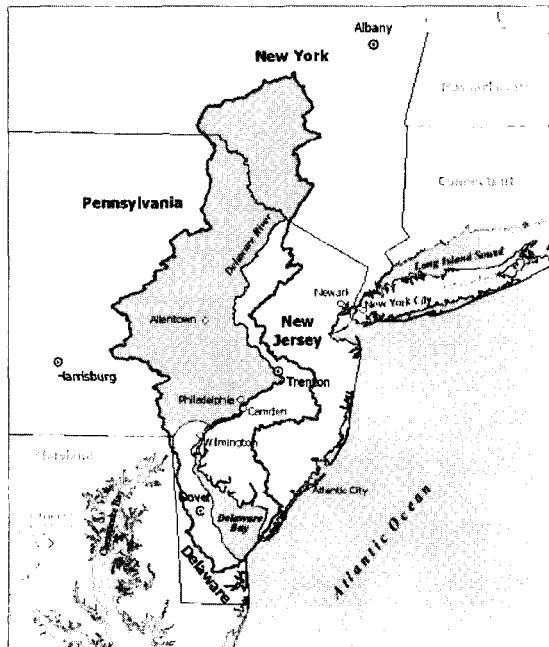


그림 1. New York City's water supply system
(Delaware River)

성장에 맞게 Delaware강에서 취수를 시도함에 따라 하류지역의 New Jersey와 Pennsylvania의 공급용수 감소를 우려하면서 발전되게 되었다(Hufschmidt, 1957). 표 3에서 보듯이 뉴욕시의 취수량 증대는 하류측의 안정적 취수확보를 불가능하게 하고, 뉴욕주의 양보는 연안권적 해석면에서 피해를 받게 되는 양상으로 한쪽의 양보만을 강요하게 되는 상태가 되어 협상을 통한 해결은 난항을 겪게 되었다. 결국 대법원에서는 공평배분원칙과 연안권적 원칙을 적용하여 뉴욕시가 하류 주를 위해 규정된 최소 유지유량을 유지하도록 저수지에서 방류해야 한다는 전제조건으로 취수할 권리가 있다고 판정하고 최대 취수량까지 설정하여 주었다. 이 대안은 최대 취수량에 있어서 가뭄조건 하에서 이루어지는 복잡한 시스템을 이해한 가운데 그 양이 설정되어야 하며 정확한 정보의 획득과 이에 대한 기술적 분석이 이루어져야 하나, 대법원에서는 이를 행할 만한 자원이 없어 주(州)로부터 취수량 산출에 대한 신뢰성을 상실하게 된다. 해당 주에서는 가뭄 상황 하에서 효율적인 배분을 위해 인공관망 시스템과 더불어 하천의 제한 유량을 관리할 방법에 골몰하게 된다. 이에 강 유역 내 주를 주축으로 상·하류 모두 이득을 가져다 줄 수 있는 Win-Win적 해결책 개발을 목적으로 Delaware River Basin Commission(DRBC)이 창설되었다 (www.state.nj.us/drbc/whowear.htm). 이로 인해 신뢰성 있는 취수량 배분에 대한 기술적 연구가 가능하게 되었다. DRBC에서는 많은 정보의 획득과 정밀한 분석으로 이전의 연구된 방류방식보다 위기상황에 적극적으로 대처할 수 있게 되었고 실시간 대응을 가능케 했다. 뿐만 아니라, 범위를 확대하여 뉴욕시의 용수수요관리정책과 상류유역의 수량조절 설비에 대한 운영법칙을 제시하게 되는 데까지 영역을 확장하게 된다. DRBC에서의 지속적인 연구개발로 후에 발생된 가뭄에 대한 최상의 대책을 개발할 수 있었고, 이로 인해 상호간의 신뢰를 바탕으로 한 협상의 결론을 도출시켰으며 정보문제를 완전히 해결하였다. 다음의 그림은 DRBC의 구성으로 인해 발생된 전반에 걸친 효과를 도식한 것이다.

표 3. Delaware강 분쟁해결 양상에서 드러난 Win-Win 정책

ALTERNATIVES	GOALS	뉴욕시의 경제성장에 맞는 용수획득	하류측의 안정적 취수확보
취수량 증대		+	-
취수량 증가 포기		-	+
공평배분 + 연안권(대법원 판결)-법적의존		0	0
Win-Win - DRBC의 결성 ; 정보 및 기술적 문제 해결을 통한 신뢰구축/ 지속적 문제해결 가능		++	++

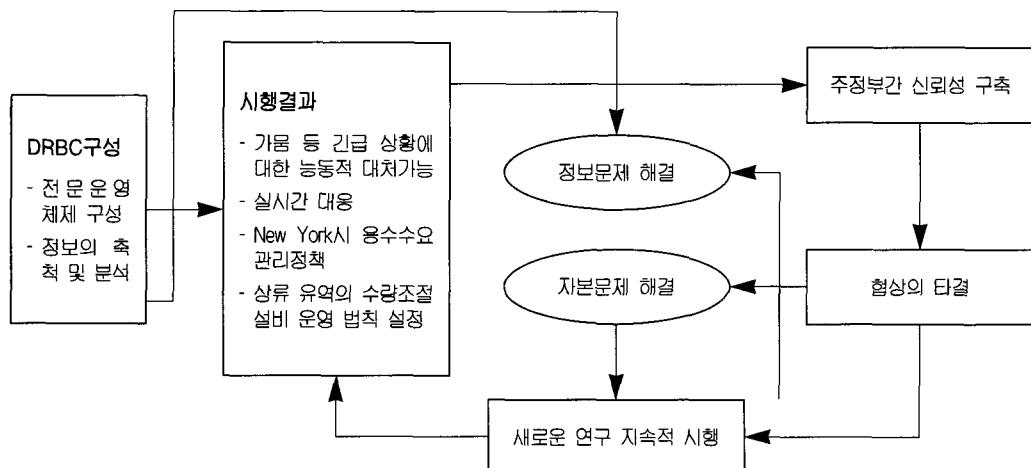


그림 2. DRBC 구성의 Win-Win 효과

2) Colorado강 유역의 관리

콜로라도강은 6개 주와 Mexico를 포함하여 광활한 지역을 관통하고 있다. 1920년대에 발생된 분쟁에 콜로라도강 유역의 주들은 콜로라도강위원회(Colorado River Commission)를 구성하여 스스로의 문제해결을 위한 노력을 경주하였다. 콜로라도강 협약(Colorado River Compact)을 제정하여 콜로라도 강을 상하유역으로 나눠 물을 분배하는 것으로 합의를 이끌어 내고, 이를 위해 미 개척국(USBR)과 연계하여 유역관리를 위한 조직체계를 구성하였다. 정보시스템 구축과 인터넷 상으로 이를 공유하여 기준이 되는 통일된 자료를 가지고 여러 분야에서 콜로라도강에 대한 연구를 수행하고 있으며, 실질적인 물수요에 적합한 공급과 콜로라도강 협약에서 도출된 결과, 그리고 멕시코와의 물 배분에 대

한 비준량을 맞추기 위해 각 저수지에서 시나리오를 설정하여 수량의 최대, 최소, 평균량에 따라 유량을 조절해 나가고 있다. 또한 표준이 되는 모델개발을 통해 주정부간 신뢰성을 확보한 상태에 있다. 그림 4는 콜로라도강의 물 배분과정과 시스템을 도식해 놓은 것이다. 콜로라도강의 경우 여러 유역을 포함하고 있을 뿐만 아니라 수량면에서도 현저히 부족한 상태에 있다. 하지만 이를 해결하기 위한 노력으로 유역내의 문제를 스스로 해결하기 위해 스스로 수자원 문제를 해결하는 방안을 연구했는데 큰 의미가 있다. 대법원은 공평배분에 의한 물 배분을 법적인 기준으로 제공함으로써 유역내의 주들이 스스로 문제를 해결하기 위한 노력을 경주하도록 그 근간을 제시하였다. 이에 주정부는 물 확보의 시급성을 깨닫고 공동으로 물 문제를 해결할 방안으로 강 위원회

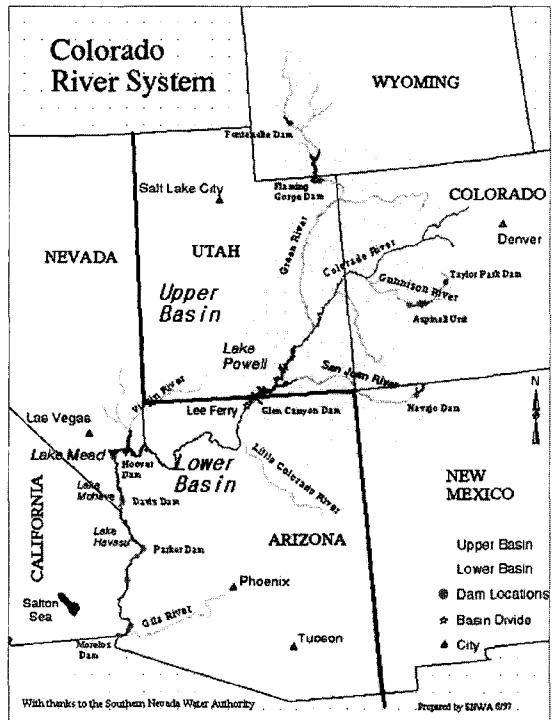


그림 3. Colorado River Basin

회(Kansas V. Colorado, 206 U.S 46(1907); Wyoming V. Colorado, 259. U.S. 419(1922); Arizona V. California, 283 U.S. 439(1931); Arizona V. California, 373 U.S. 546(1963); Colorado V. New Mexico, 459 U.S. 176(1982); Dunning, 1987)를 조직하였고, 연방정부는 위원회에서 결정된 물 배분을 가능하도록 댐 건설(미 공병단과 USBR), 기초자료 제공(미 지질조사국; USGS) 및 연구인력 지원 등을 통해 2차적인 입장에서 물 배분 담당을 지원하고 있다. 우리나라 정부도 연안수계 지방정부에 수리권 정립에 관한 권한을 주고 재정을 구축함으로써 스스로 그 역할을 감당케 하여 상호간 win-win 전략을 마련토록 해야 할 것이다. 수자원의 관리에 정치는 사라져야 하고 과학·기술이 들어와야 한다.

3) 포토막강 유역의 관리

미국의 수도를 관통하고 있는 포토막강은 “미국의 강”이라고 불리는 아름다운 강이다. 서버지니아주 옹달샘에서 발원해 쿠사피만에 이르는 383 마일의 강 연안을 따라 5백만 인구가 살고 있다. 그 가운데 75%

Colorado River System																					
Commission	Compact																				
Upper Basin Team USBR Tech Rep. Other Fed Agen. NGOs and Public State Tech Rep. State Agencies Lower Basin Team Identical Structure	<p>■ Compact</p> <ol style="list-style-type: none"> Divide the basin into two sub-basins(Lees Ferry) Allocate each basin 7.5maf for use Leave an additional 3maf for other uses Surplus water use <ul style="list-style-type: none"> - Available in lower basin(for the water not being beneficially used) - Do not interfere with the rights of Native Americans to use water on their reservations 																				
	<p>Allocation</p> <table> <thead> <tr> <th>Upper Basin States</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Wyoming</td> <td>14%</td> </tr> <tr> <td>Utah</td> <td>23%</td> </tr> <tr> <td>Colorado</td> <td>52%</td> </tr> <tr> <td>New Maxico</td> <td>11%</td> </tr> <tr> <td>Arizona</td> <td>50,000af</td> </tr> </tbody> </table> <table> <thead> <tr> <th>Lower Basin States</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Arizona</td> <td>37%</td> </tr> <tr> <td>California</td> <td>59%</td> </tr> <tr> <td>Nevada</td> <td>4%</td> </tr> </tbody> </table> <p>Mexico</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1.5maf (0.75maf from each basin) 	Upper Basin States		Wyoming	14%	Utah	23%	Colorado	52%	New Maxico	11%	Arizona	50,000af	Lower Basin States		Arizona	37%	California	59%	Nevada	4%
Upper Basin States																					
Wyoming	14%																				
Utah	23%																				
Colorado	52%																				
New Maxico	11%																				
Arizona	50,000af																				
Lower Basin States																					
Arizona	37%																				
California	59%																				
Nevada	4%																				
	<p>Control</p> <table> <thead> <tr> <th>Software</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. AOP(Annual Operation Model) : monthly time step for 24month time horizon</td> </tr> <tr> <td>2. Good Basic Data(USGS) : the basic water flow and water quality</td> </tr> <tr> <td>3. Hydrologic Date Base : to handle large amount of Colorado River data</td> </tr> <tr> <td>4. Riverware : use same modeling software</td> </tr> </tbody> </table> <p>Hardware</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hoover Dam(1935) : lower - Glen Canyon Dam(1964) : upper [Colorado River Storage Project Act] 	Software	1. AOP(Annual Operation Model) : monthly time step for 24month time horizon	2. Good Basic Data(USGS) : the basic water flow and water quality	3. Hydrologic Date Base : to handle large amount of Colorado River data	4. Riverware : use same modeling software															
Software																					
1. AOP(Annual Operation Model) : monthly time step for 24month time horizon																					
2. Good Basic Data(USGS) : the basic water flow and water quality																					
3. Hydrologic Date Base : to handle large amount of Colorado River data																					
4. Riverware : use same modeling software																					

그림 4. Colorado 강의 물 배분

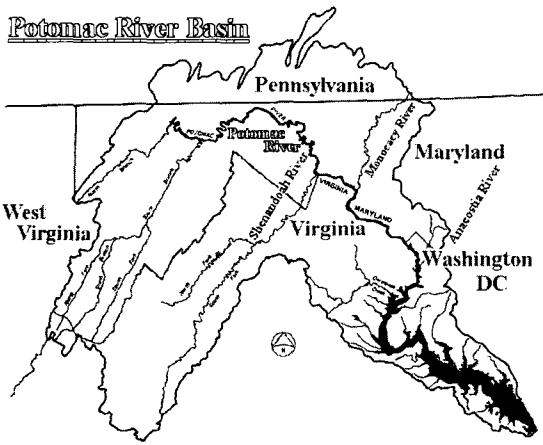


그림 5. Potomac River Basin

가 수도권역에 살고 있다(그림 5 참조).

포토막강은 그들에게 마실 물을 제공하여 그들이 쓰고 버린 하수를 처리해 하류로 흘러 보내고 있으며 아름다운 경관을 제공하고 있다. 그러나 이 아름다운 강이 이미 1940년에 인간의 쓰레기를 받아드리는 하수구로 전락하기 시작했고, 수질보전의 측면에서 연방정부와 주정부들 사이에 공조체제를 인식하게 되었다. 포토막강의 문제는 1960년대가 아닌 1940년대에 이미 심각하게 나타났었다.

1941년 연방의회의 수질보전을 위한 협력체제는 이것이 처음이다. 포토막강 위원회를 만들어 자연의 강이 만든 주간 연안을 하나의 단위로 주정부들이 그들의 주경계선을 넘어서 협력체제를 만든 것은 1922년 수량통제를 위한 콜로라도강 유역 위원회와 함께 역사적이다.

그 후 포토막강 위원회는 강 연안의 오염물질 유입을 조사하기 시작했고, 수질보전을 위한 최선의 노력을 해왔다. 1970년 미 의회는 포토막강 위원회에 워싱턴 수도권 지역에 가뭄대비책으로써의 음용수 공급 계획을 마련하는 책임을 부여했다. 워싱턴 D.C.와 매릴랜드 교외, 버지니아 교외의 지방정부들의 음용수 공급계획을 만드는 일은 과거 인간들이 만들어낸 정치적 경계선을 초월하는 것이다. 포토막강 위원회의 위원들은 펜실베이나주, 버지니아주, 매릴랜드주, 서버지니아주와 워싱턴 D.C., 그리고 연방정부의 대표

들이다. 연방정부를 대표하는 위원은 대통령이 임명하며, 주와 시를 대표하는 위원들은 주지사와 시장이 임명한다. 정위원과 부위원을 임명하여 정위원의 위원회 참석이 불가능할 때 부위원이 참석한다. 모든 위원들은 동등하다. 연방정부의 환경청과 육군 공병단 관계자가 옵서버로 참석한다. 이 위원회는 규제자로서의 역할이 아주 조금 있지만 의사결정은 설득이며 만장일치를 유도한다. 위원회는 포토막강의 수질·수량, 자연보전에 관한 정책을 제안하지만 실제 운영은 사무국장인 전문경영인이 한다.

연방정부의 참여는 실제적이기보다 상징적이다. 대통령이 임명하는 위원이 전문가일 때도 있고 평범한 시민일 때도 있다. 과거와 달리 연방정부의 경제적 지원은 미미하다. Clean Water Act Section 106에 의거한 수질보전 계획지원금 35만 달러와 췌사핀만 보전과 관련된 연구과제 39만 달러가 연방정부로부터 오는 돈이며, 주정부·워싱턴시가 내는 돈이 38만 달러이다. 연방정부의 재정지원이 위원회 예산의 3분의 2를 차지하고 있다.

워싱턴 D.C.의 수도권역에는 세 곳의 상수도 시설이 있다. 워싱턴 D.C.와 버지니아 교외 알링تون은 미 육군공병단의 상수도 사업소가 포토막강에서 원수를 취수해 정수해서 워싱턴 시와 알링تون시로 보낸다. 후자는 주민들에게 송수관을 설치하고 운영하며 물값을 미 육군공병단에 지불한다. 매릴랜드 교외의 몽고메리군(郡)과 프린스 조지군(郡)은 상·하수도 사업을 지난 60년간 공동 관리해 왔다. 워싱턴 교외 위생위원회(Washington Suburban Sanitary Commission)는 지금까지 좋은 평판을 유지해왔다. 상·하수도 사업을 스스로 운영하고 있는데 인근의 군·마을에 상수도 공급을 도매가격으로 하고 있다. 워싱턴 교외 위생위원회와 훼어훼스군(郡)은 포토막강으로부터 원수를 취수하며, 그들 지역을 흐르는 오코칸강으로부터도 취수한다. 가뭄이 계속되고 포토막강 지표수의 양이 적어질 때 위 세 개의 상수도 사업소는 긴장과 알력을 빚게 된다. 그래서 포토막강이 시작되는 상류에 제닝스 랜들후 저수지(134억 갤런 저류)와 워싱턴 가까이 세네카 저수지(40억 갤런 저류)를 수혜자 부담으로 미 육군공병단이 만들어 유지하고 있다.

훼어훼스군이 강 연안으로부터 원수를 취수하는 것에 불만이어서 강의 중심부에서 원수를 취수하려는 것이 매릴랜드주로부터 거부되자 버지니아주는 매릴랜드주를 연방법원에 제소했다(Fairfax County Water Authority, 2000). 훼어훼스군은 강 연안으로부터 취수가 비용이 많이 들고 오염·장애물질이 많은 것을 지적하면서 강의 중심부에서 취수할 것을 요구했으나 매릴랜드주에 의해 거부되어 왔다. 영국 식민지 시대부터 포토막강의 수리권이 매릴랜드주에 있기 때문에 매릴랜드주가 허가권을 갖고 있다. 주와 주 사이의 분쟁은 연방법원의 소관이지만 포토막강 위원회에서 해결할 수 있는 것이다. 그러나 위원회가 오직 설득력만을 갖고 있어서 지극히 제한되어 있다.

포토막강의 수리권은 미국이 영국의 식민지 시절 찰스왕이 발티모어 경에게 매릴랜드 식민지 총독권을 부여할 때 포토막강물이 버지니아 땅 경계에 닿는 전 강 면적을 매릴랜드에게 준데서 연유한다. 이것을 연안권주의(riparian rights)라고 부른다. 포토막강은 매릴랜드주와 버지니아주의 경계선이지만 실제 매릴랜드의 소유권이 식민지 시대부터 인정된 것이다. 미국의 서부는 우선사용권주의, 선점권주의(prior appropriation)에 의해 수리권이 인정되기 때문에 강연안의 주정부들 사이에 갈등과 긴장 관계를 빚어내고 있다. 강이나 지류가 하나의 주안에서 시작해 끝이 나면 그 강이나 지류는 영토 주권주의에 의해 그 주의 수리권이 인정된다. 그러나 세네카 댐은 매릴랜드주의 포토막강에 위치하고 있지만 공동의 부담으로 미 육군공병단이 건설했기 때문에 공동재산으로 분류되고 있다. 다만 매릴랜드 교외의 상·하수도 사업위원회가 펙트싼트강을 막아 만든 저수지와 훼어훼스군이 그 군 영토를 흐르는 오코판강을 막아 만든 저수지는 영토주권의 이론에 따른다. 그러나 지역이 가뭄에는 하나의 공동체가 되어 서로 취수량을 제한할 수밖에 없다. 자연의 조건은 인간이 만든 주와 주 사이의 경계, 지방정부와 지방정부의 경계를 완전히 무시한다. 그래서 위원회는 자연과 지역의 균형과 안배를 맡게 된다. 구체적으로 취수량의 제한, 잔디밭에 물주는 것을 금지하는 제한조치가 1999년 여름에 있었고 강 연안의 정부들 사이에 규약으로 정해져 있다. 하루 동안 워싱턴

지역을 흐르는 강물이 1억 갤런이 안 되면 위원회는 긴급명령을 내릴 수 있다. 1999년 7월엔 1억 3천 9백만 갤런이 흐르고 있어서 긴급조치는 일어나지 않았다. 포토막 강 주간 위원회는 상류의 젠닝스 랜돌프 댐에서의 일일방류량을 정하며 워싱턴 근처의 세네카 댐의 방류량을 미 지질조사국과 협의하여 통보한다(Interstate Commission on Potomac River Basin, 1999). 강 위원회의 주정부와 워싱턴 D.C.는 매 10년마다 위원회 예산각출의 공식을 적용해 일종의 “회비”를 거둔다. 1990년대에는 연안의 주민 수 70%, 연안의 면적 10%, 수면(물의 면적) 10%, 점오염원 10%를 정해서 적용했다. 1980년대에는 인구 수 75%, 각 주·워싱턴 D.C.가 강을 오염시키는 점오염원을 25%로 정해 적용했다. 매릴랜드, 버지니아, 워싱턴 D.C., 서 버지니아, 펜실베니아 순으로 부담액이 결정된다. 매릴랜드주, 버지니아주가 주요 재원을 담당한다.

위원회는 정치적인 협상보다는 구성원들 사이의 인화, 협조, 동반자 관계 위에서 과학적이고 기술적으로 공동의 강 연안 관리를 논의하며 합의를 도출하는 것을 전통으로 하고 있다. 합의가 도출되지 않으면 연방법원, 대법원으로부터 판결을 기대할 수밖에 없다. 그래서 포토막강 위원회는 델라웨어강 위원회의 성격과 다르다. 델라웨어강 위원회는 구성원들에게 규제의 힘과 구속력을 갖는 정책결정을 만든다(Delaware River Basin Commission, 1961). 뉴욕, 뉴저지, 펜실베니아, 델라웨어주들은 포토막강 연안의 주들과는 달리 강력한 위원회를 1961년에 만들어냈다.

4) Chesapeake만의 관리

체사피만 프로그램은 1983년 매릴랜드 주지사, 펜실베니아 주지사, 버지니아 주지사, 워싱턴 시장, 위세주의 주의회 의원들로 구성된 체사피만 위원회, 연방정부를 대표한 환경청장이 조인한 체사피만 동의서(Chesapeake Bay Agreement)로부터 출발한다. 미국 안의 최대의 만(灣)이며 이 지구상에서 가장 큰 어족의 보고인 체사피만을 보호하고 자연상태로 복원시켜야 한다는 목표를 갖고 출발했다. 1970년대 후반만의 과학적 탐사는 과도한 영양물질의 유입, 감소하

는 수중식물, 독성오염물질의 유입을 지적하고 있다. 그 결과 케사피만 프로그램이 동의서와 함께 만의 보호를 위해 출발한 것이다. 프로그램은 처음부터 지느러미가 있는 어족, 조개류의 어족, 만에서 자라는 수중식물과 다른 수중생물, 야생동물의 보호와 보전을 목표로 하고 있다. 구체적인 조처로 만(灣) 유역 전체에 인이 들어간 세척제 금지, 환경친화적 농업, 하수 처리 과정에서 생물적인 영양물질의 제거, 그리고 만 유역에 살고 있는 150만 인구가 모두 만의 보전·보호에 앞장서는 시민환경교육을 채택했다.

케사피만 프로그램의 리더십은 케사피만 집행위원회(Chesapeake Bay Executive Council)에 있다. 집행위원회는 연방정부를 대표한 환경청장과 매릴랜드, 펜실베니아, 버지니아 주지사와 워싱턴 D.C. 시장, 케사피만 위원장으로 구성되어 있으며, 연 1회 모여 정책의 방향을 논의한다. 그러나 실제 주요임원위원회(Principal's Staff Committee)가 집행위원회에 대한 정책조언자의 역할을 담당하며 집행위원회의 의제를 채택한다. 주요임원위원회가 실행위원회(Implementation Committee)에 정책과 프로그램 방향을 제시한다. 이 주요임원위원회는 미 환경청 제3지역의 지역청장이 주재하지만 오직 사회자로서 리더십을 행사할 뿐이다. 모든 정책결정은 “만장일치”로 진행하기 때문에 위원회의 다수를 구성하고 있는 주정부의 의견을 존중한다. 1987년 집행위원회는 케사피만 동의서에서 케사피만에 들어오는 영양물질인 질소와 인을 2000년까지 40% 감소할 것을 새 목표로 정한다. 40% 영양물질 유입의 감소는 만의 물 속에 산소 수준을 높이며 결과적으로 수중 생물들을 융성하게 만들게 된다. 1992년 동의서 수정을 통해 만으로 들어오는 강물의 상류에서 영양물질의 40% 감소를 결정하며 2000년 이후로도 그 수준을 유지할 것을 결정한다. 따라서 펜실베니아, 매릴랜드, 버지니아, 워싱턴 D.C.는 영양물질 유입의 원천적 봉쇄를 목표로 하게 한다. 그와 함께 만 유역 독성물질 감소전략(Basinwide Toxics Reduction Strategy)을 재평가하게 된다.

1993년 “발전의 10년”(Decade of Progress)을 자축한다. 10년 동안 수초의 확산과 연안의 점오염원 통제에 큰 성과를 거두었다고 평가했다. 그 해에 집행위

원회는 만의 복원을 위한 다섯 개의 지침을 발표한다. 지류를 포함한 강줄기의 자연복원, 독성물질 저감, 만의 수중식물 확산, 어로 만들기, 농업 비점오염원 통제가 새로운 목표였다. 집행위원회는 모든 연안의 주정부들이 만으로 흘러 들어가는 모든 지류에서의 영양물질 저감대책을 마련할 것을 제시했고, 1994년까지 연안지역 독성물질 유입저감전략을 새롭게 마련할 것을 제시했다. 행동계획이 요구되었고 농업지역에서는 전체 자원관리 프로그램을 실행하는 행동계획이 요구되었다. 그와 함께 집행위원회는 2005년까지 만의 수초가 114,000 에이커로 확산되는 일차목표를 세웠고, 만으로부터 상류 582마일, 1,350마일 상류까지 만의 물고기들이 올라갈 수 있도록 댐과 같은 장애물 제거의 목표를 세웠다. 그것은 5개년 계획, 10개년 계획으로 잡혀있다. 1994년 7월 25개 연방정부 기관의 고급관리들이 모여서 “케사피만의 생태계 관리를 위한 연방정부 기관의 동의서”(Agreement of Federal Agencies on Ecosystem Management in Chesapeake Bay)에 서명한다. 연방정부 기관들 사이의 협조와 협력이 주정부 사이의 협력만큼 중요하게 부각되었다. 1994년 10월 지류전략의 실행을 요구하면서 “1994년 케사피만 유역 독성물질 저감·방지 전략”을 채택한다. 아울러 수변 숲 완충지, 동식물 서식지 복원, 친환경적 농업프로그램의 새 정책을 제시한다. 1995년 만 복원에 유역의 1,650개 지방정부들이 모여 “1995년 지방정부 동반자 주도(The 1995 Local Government Partnership Initiative)”를 채택한다. 집행위원회는 케사피만 유역의 “지방정부 참가 행동계획”과 “토지, 성장 및 경영을 위한 행동의 우선순위”를 채택한다. 결국 만의 보호와 보전은 토지이용계획을 관장하고 있는 지방정부의 참여 없이 불가능함을 인식한 것이다. 광대한 유역의 모든 지방정부들이 인구성장, 경제발전, 토지이용계획을 만의 보호와 보전과 연결해서 만들어야 한다는 이상적 목표가 설정될 것이다. 1996년엔 ‘수변 숲 완충지 주도’에 서명하고 수질과 동·식물 서식지 확장에 도움을 주기 시작했다. 2010년까지 강변이나 만의 유역에 숲 조성이 완료될 것이다. 그 동안 케사피만은 상당한 수준으로 복원되었고 앞으로 계속 복원될 것이다. 케사피

The Chesapeake Bay & its Watershed

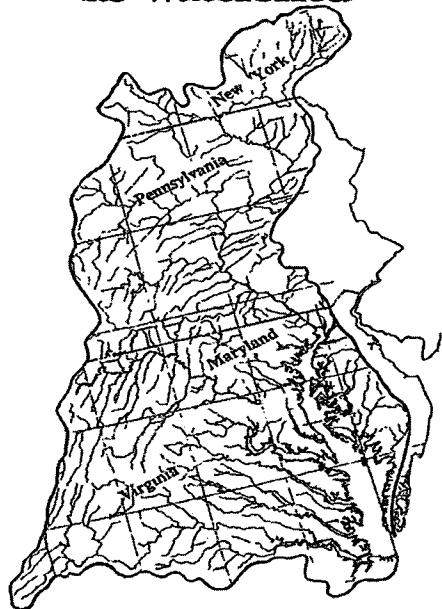


그림 6. The Chesapeake Bay & its Watershed

만 프로그램은 연방정부·주정부의 협력으로부터 출발해 지방정부, 수많은 환경시민단체가 함께 참여하는 기구로 발전해왔다. 연방정부의 환경청이 깨끗한 물의 법과 안전한 음용수 법의 규제를 바탕으로 주정부를 인도 하지만, 케사피만의 경우엔 모두가 동등한 참여자로 수많은 참여자가 수많은 위원회를 통하여 만의 보전과 복원의 목표를 향하여 전진하고 있다. 집행위위원회, 주요 임원위원회, 실행위원회에 연방정부·주정부·지방정부·환경단체가 골고루 참여해 consensus building을 통해 발전하고 있다(The Chesapeake Bay Program, 2000). 20세기 중엽까지 매릴랜드 어민과 버지니아 어민들 사이에 어장분쟁으로 충돌을 가하던 주와 주 사이의 수리권 싸움은 없어졌다.

5. 우리나라 수리권 이론의 새 모델 : 물 기본 법안

수리권 정립의 전제조건으로 법 제도가 체계적으로 마련되어야 한다. 수량, 수질, 국토 이용, 중앙정부,

지방정부, 상·하류 지역 물 수요가 체계적으로 종합적으로 짜여져 있지 않기에 수자원 관리가 어렵고, 수리권 정립도 어렵다. 수량과 수질을 따로 떼어놓고 관리할 수 없고 지표수와 지하수를 따로 떼어놓고 관리할 수 없지만, 우리나라의 법 체계는 단편적으로 쓰여져서 하나의 일관된 원칙이 존재하지 않는다. 건교부(수량)와 환경부(수질)가 마찰을 빚고 있고, 중앙 정부와 지방 정부의 갈등도 소외되어 있는 지방 정부의 불만에서 나오고 있다(최승업, 2000).

더욱 우리나라의 물값과 하수처리비는 너무 낮아서 물의 절약을 유도하기 어려우며, 상·하수도 사업의 독립채산제도 형성되지 않아 일반 세입의 지원으로 운영되고 있으니 수리권의 관리가 어렵다. 이런 상황에서 물의 거래나 물의 은행, 심지어 물의 경제적 가치를 계산하기가 어렵다. 상류와 하류는 “우리들의 강”이란 개념 없이 서로 적대적이며, 상류 지역 주민들은 하류 지역 주민들에게 깨끗한 물을 공급하기 때문에 상수원보호구역이란 이름 아래 경제 발전을 추구할 수도 있으며 가난을 떨치지 못하고 있다고 불평한다. 상류 지역의 주민들은 그들의 하수처리장 운영도 경제적으로 어려우니 하류 지역 주민들이 그 운영을 지원해야 한다고 주장한다. 상류 사람들은 물 1톤당 물 이용부담금 300원을 기대하고 있다. 오염자부담원칙을 제1의 원칙으로, 수익자부담원칙을 제2의 원칙으로 정하지도 못하고 있으며, 그 경우 정확한 구성도 아직 생각지 못하고 있다. 하나의 수계라는 개념이 아직 정해지지 않았고, “우리들의 강”이라는 개념이 없어서 수계위원회의 역할이 아직 제도화되어 있지 않다. 물이용부담금의 배분만이 아니라 수계 전체를 하나로 보고, 상·하류를 분리할 수 없는 하나의 강이라는 문화적, 시민적 개념이 강 연안의 모든 주민들에게 도입될 때 수계연안위원회가 제도적 장치로 만들어지게 될 것이다(최연홍, 2002a). 상수원 수질개선 및 주민 지원 법률은 그 이름이 말해주듯 상수원 수질보전을 위한 하류민의 물이용부담금이 중요한 개념이다(한강 수계 상수원 수질개선 및 주민지원 등에 관한 법률, 시행령).

강을 하나로 보는 연안 지방정부들 사이에 갈수기

물의 분배를 해결할 수 있는 기구가 필요하다. 수계위원회의 역할이 기대되고 있다. 국가가 물의 소유권을 갖고 있으나 물의 관리는 중앙정부와 유역의 지방정부들이 수계별로 갈수기 지방간, 용수간 조정할 수 있는 중책기구가 절실하게 필요하다. 유역별로 이수·치수·환경 보전을 관리할 기구가 정책 결정과 그 정책을 집행할 권위를 갖춰야 한다. 물관리정책기본법이 필요하다. 수자원 관리가 잘 구성되지 않은 다수의 법으로 인해 혼돈을 겪고 있어서 새로운 환경 시대에 적용될 수 있는 기본법이 제안되고 있다(한국수자원공사, 1999).

수리권 정립을 위한 법 체제도 중요하지만 그 보다 도 유역의 도·지방 정부들 협의체 조직과 권위가 중요하다. 그 조직이 물의 분배에서 수질의 보전까지를 모두 관掌할 수 있는 권위를 갖고 있어야 한다.

이해 당사자들이 지방 법원으로부터 대법원에 이르는 법적인 절차를 통해 수리권을 정립할 수 있다. 대법원도 관습법의 새로운 해석과 그 간에 쌓인 판례를 통해 중요한 역할을 담당할 수 있다. 대법원도 상·하류 지역 간의 형평성, 그리고 수자원 개발 시설로 인한 피해 지역과 수혜지역 간의 형평성을 만들어 낼 것이다. 미국의 경우 물이 곤궁한 서부지역에서 콜로라도강의 물에 대한 수리권이 100년의 대법원 판결을 가져왔다. 물이 상대적으로 풍부한 델라웨어강도 뉴욕시와 다른 연안 도시의 불균형적 물의 소비로 수리권 문제가 대법원 판결로 이어졌지만, 궁극적으로는 유역의 강 위원회가 수리권을 설정, 운영하는 제도 개선으로 끝났다. 콜로라도강, 델라웨어강, 포토막강의 수리권은 강 연안의 주 정부들이 과학적인 수리·수문학적 정보 위에서 강우량에 따라 물을 배분하는 결정을 만들면서 마침내 해결되었다. 아직도 수리권으로 인한 갈등이나 분쟁이 최종적으로 대법원으로 가지만 대법원도 주들이 모여 합의하고 결정한 수리권을 존중하게 된다. 모든 수자원 정책결정의 권위를 갖는 강 위원회(델라웨어강)도, 의사결정의 권위만 갖는 강 위원회(포토막강 위원회)도 매년 수리권을 강우량에 따라 결정할 수 있다. 평균치의 강우량과, 평균치보다 많은 강우량, 평균치보다 작은 강우량에 따라 인구수,

경제활동의 지수를 바탕으로 물을 분배하면 수리권의 갈등이 어렵지 않게 해결될 수 있다. 콜로라도강 용수의 배분은 각각의 주가 결정할 일이다.

우리나라의 4대강 수계위원회가 위의 역할을 담당한다면 다행이다. 한국수자원공사가 제안한 물 기본법안 제13조는 물 배분을 규정하고 있다. 물을 둘 이상의 지역에 배분하는 때에는 관계지역 안의 모든 주민들이 골고루 그 이용편익을 향유할 수 있도록 균형 있게 배분하여야 하고, 물을 생활·농업 또는 공업용수·발전, 생활환경 개선 등 둘 이상의 용도에 배분할 때는 각 용도의 사회적·경제적 효용가치를 고려하여 합리적으로 배분하여야 한다. 다만, 기상 이변 등으로 인하여 물이 일시적으로 부족할 때에는 국민 생활에 미치는 영향이 높은 용도에 우선 공급되도록 배분 또는 조정할 수 있다고 제안하고 있다. 수자원정책 기본법은 위와 같이 물의 배분을 정하겠지만 이 기본법은 시행령을 통해 미국의 강 위원회와 같은 기구를 만들고, 그 기구가 매년 강 유역의 도·특별시·광역시가 쓸 수 있는 물을 과학적인 수자원의 정보를 공유함으로써 합리적으로 나누어야 하며, 그 다음 각각의 도·특별시·광역시가 거기서 나온 분배의 물을 사람이 쓰는 물, 농사가 쓰는 물, 공장이 쓰는 물, 수력발전이 쓰는 물의 양을 정해야 할 것이다. 친환경적인 유지 유량은 1차 단계에서 도·특별시·광역시로 나눌 때 함께 나눔이 기대된다. 그 이유는 유지유량은 각각의 도·특별시·광역시가 나누기 어려운 결정이기 때문이다. 궁극적으로 강의 연간, 월간, 주간, 일일 유량, 유속, 수질에 관한 조사 자료가 계속 축적되어야 수리권의 필요조건이 충족된다.

물 기본법안 제17조는 국무총리 소속으로 물관리위원회의 설치를 규정하고 있으며, 제21조는 유역 물 관리위원회를 둘 것을 제안하고 있다. 그러나 위의 제안은 중앙정부 중심이어서 새로운 시대의 수자원 관리에 적절한지 의문이다. 유역위원회는 위원장은 당해 유역의 하천을 관리하는 건설교통부 소속 2급 또는 3급 공무원 중에서 건설교통부 장관이 지정하는 자가 되며, 부위원장은 민간인인 위원 중에서 위원장이 지정하는 자가 된다. 중앙정부의 고위 관료가 위원

회의 한 사람이 되는 것은 받아들일 수 있지만, 그가 위원회의 위원장이 되게 하는 제안은 수자원 관리의 지역화와 전문화를 역행한다. 위원회는 상근 전문경영인을 두어야 하며, 상근 전문직 직원들을 그 밑에 두어야 한다. 물 관리는 전문화되어야 하고, 민영화되

어야 한다. 따라서 수계별 위원회이든 새로운 유역 물 관리위원회든 전문화·민영화의 길을 밟아야 한다. 그리고 연안의 지방정부들 모두가 승리하는 win-win 전략을 지성적으로, 과학적으로 수립하고 집행해 나가야 한다(최연홍, 1997, 1999).

참/고/문/헌

- 김용건(1996), “지방화에 따른 환경비용 분담 체계에 관한 연구”, 한국환경기술개발원
- 김종원(2002), “지속가능한 물 배분 정책,” 지속가능한 수자원 관리를 위한 수자원 정책, 과학기술부 21세기 프론티어 연구개발 사업
- 박대문(1996), “우리나라 물 관련 법제의 문제점 및 방향,” 환경법연구, 18 pp.73~103
- 심명필(2000), “21세기 수자원 공급 정책의 과제와 방향,” 물 위기 시대 우리나라의 수자원 정책 서울: 환경시민연대
- 이상돈(1998), “수리권 분쟁 해결 방안,” 21세기를 대비한 우리나라 수자원 정책
- 이재웅(1998), “한강-낙동강 유역간 물 이동 분석,” 한국수자원학회 논문집, 31(4) pp.483~490
- 최승업(2000), 수자원 관리와 지방자치단체: 수리권 제도의 개념 정립을 위한 기초 연구, 강원개발연구원
- 최연홍(1997), “한국 수자원 관리조직의 새로운 모색,” 한국행정연구, 6(1), pp.107~125
- 최연홍(2002), “수자원 가치의 제고 및 자원화 전략,” 한국수자원학회지, 35(2), pp.57~63
- 최연홍(2002a), “하류에서 본 수자원 관리와 새로운 정책 제안,” 지방자치정보, 2002년 6월 한국수자원공사 (1998) 댐 건설 제도 개선 연구

- 한국건설기술연구원(1998), 수리권제도
한택환(1999), “환경정책 수단의 효율성 비교에 관한 연구,” 환경정책, 7(2)
- Choi, Yearn Hong(1999), “The Han River: Water Quality & Ecosystem -a Comparison with Potomac River Management,” International Journal of Urban Science, 3(1) pp.95~107
- Dunning, Harrison C.(1998), “State Equitable Apportionment of Western Water Resources,” Nebraska Law Review, pp.66~76
- Fairfax County Water Authority(2000), Water Report
- Hufschmidt, Maynard(1957), The Supreme Court and Interstate Water Problems -The Delaware River Basin Examples, Littauer Center, Harvard University
- Jehl, Douglas(2002), “Amid Competition for Water, tensions rise around world,” International Herald Tribune, August, 26, p.1, p.7
- Robinson, Michael(2002), “Asia is running out of water,” International Herald Tribune, August, 26, p.10, p.12