

수질개선 매커니즘에 기초한 물이용부담금의 활용

Comparative Study on the Mechanism of Water Quality Improvements

권형준 *
Hyoung Joon Koun

요 지

최근 하천의 기능이 다양화되면서 물 사용 및 배분과 관련하여 각종 갈등이 첨예화 되면서 수리권에 대한 체계적인 정리가 필요하게 되었다. 특히, 각종 수리권의 적용 범위나 한계를 논하기 위해서는 근본적으로 하천의 자연유량과 인공유량에 대한 이해가 우선되어야 하는데 이는 수리권의 본질을 이해하는데 기본적인 사항이다.

하천의 수질개선은 오염원을 저감 또는 제거하는 것과 하천의 유량을 증가시키는 것이다. 특히, 수질개선(Water Quality Improvement)이라는 목표를 달성하기 위해 도입된 물이용부담금제도가 “수질개선사업의 범위가 어디까지인가?”라는 근본적 질문에 대한 명확한 정의가 이루어지지 않는 경우 향후 물이용부담금 제도의 효용성은 저하될 수 밖에 없다.

하천의 수질개선은 세가지 메커니즘에 의해 달성할 수 있는데, 첫번째 메커니즘은 하천의 수량이 일정할 때 하천에 유입되는 또는 유입된 오염물질을 저감시킴으로써 수질개선을 달성하는 것이다. 즉, 유입 오염물질을 제거, 저감하기 위한 하수처리시설의 설치, 운영, 습지 조성, 하천에 유입된 쓰레기나 오염물질의 제거 노력 등을 통한 수질개선이 이에 해당한다. 두번째 메커니즘은 오염원 저감측면이 아닌 하천의 유량을 풍부하게 함으로써 수질개선을 달성하는 것이다. 즉, 일반적으로 확보되는 하천의 유량보다 더 많은 유량을 하천에 흐르게 함으로써 하천 스스로의 자정능력을 키우고 오염물질의 농도를 희석함으로써 수질을 개선하는 방법이다. 해마다 발생하는 하천의 수질오염사고시 다목적댐이나 용수댐에서 희석수를 대량 방류함으로써 수질사고를 해결하는 경우가 이에 해당한다. 또 하나의 메커니즘은 미래의 오염원이 되는 비점오염원(축산가구, 도로 산림 등)의 소산 노력 등을 통한 적극적인 수질개선이 이에 해당한다. 하천의 수질개선은 이 세가지 메커니즘이 병행하여 작용될 때 그 효과를 최적으로 달성할 수 있다.

향후 물 관리는 빗물 - 댐·하천 - 상수도 - 하수도 - 해수 등 물 순환의 전체 체계에서 이루어져야 하고 효율적인 물 관리를 위해서는 ‘수량·수질의 통합관리’가 불가피하다는 점에서 물이용부담금의 수량측면에 대한 이해는 물 관리의 효율성을 높이는 중요한 요소이다.

핵심용어 : 수질개선, 물이용부담금

1. 서론

물 관리에 수반되는 환경적·경제적 외부비용과 수자원 이용의 기회비용을 부담금 형태로 수혜자 또는 원인자로부터 징수하여 물관리를 위한 재원으로 활용하는 것이 전 세계적인 추세이다. 우리나라에서도 「4대강 수계법」을 제정하여 1999년부터 물이용부담금을 부과하고 있다. 물이용부담금은 년 7천억원(2008년 징수액 7,170억원)수준으로 물 관리의 주요 재원으로 자리매김하였고 그동안 4대강 수계 상수원 수질개선과 주민지원을 위한 주요한 재원으로서 그 역할을 수행하여 왔다. 그러나 한편으로는 물이용부담금제도가 시행된 이후 물 이용과 관련된 또 다른 많은 갈등사례들이 발생하였고 물 이용에 따른 다른 비용부담체계의 효과를 약화시키는 등 물 관리의 효율성

* 정회원 · 한국수자원공사 K-water연구원 정책경제연구소장 · E-mail : hjkoun@empas.com

을 저해하는 요인이 되었으며 수질과 수량의 통합관리라는 미래 물 관리 방향에 물이용부담금제도가 기여하지 못하고 도리어 수질과 수량의 이원화(二元化)를 고착시키는 요인으로 나타나게 되었다.

본 논문은 제도가 도입된 지 10년이 넘어선 시점에서 그동안 물관리 환경 변화를 반영하여 상수원 수질개선과 주민지원이라는 당초 도입의 취지를 보다 잘 구현하기 위한 물이용부담금의 효율적 활용방안에 대해 제시하고자 한다.

2. 물이용부담금의 현황 및 과제

2.1 물이용부담금 현황

1999년 한강, 2002년 낙동강, 금강, 영산강·섬진강 등 4대강 수계의 수질을 보다 효과적으로 관리하기 위한 특별법이 제정되기에 이르렀다¹⁾. 「4대강 수계법」은 오염원 입지 사전예방을 위한 수변구역 지정 및 관리, 수질오염물질 총량관리 도입 등을 골자로 하고 있으며, 상수원 수질개선 사업과 주민지원사업에 소요되는 재원 확보를 위하여 물이용부담금 제도를 도입하였다²⁾. 물이용부담금은 ‘4대강 수계법’에서 정한 공공수역으로부터 취수된 원수를 직접 또는 정수하여 공급받는 최종수요자에게 물 사용량에 비례하여 부과한다. 물이용부담금의 부과·징수방법 및 납입절차 등에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정하고 있는데, 수도물 사용의 경우 수도사업자³⁾가 매달 수도요금 납입고지서에 통합·징수하여 해당 수계관리기금에 납입하도록 하고 있다. 물이용부담금의 m³당 부과요율은 각 수계관리위원회⁴⁾에서 결정한다. 부과가 시작된 이래로 지속적으로 인상되어 왔으며, 2009년 현재 낙동강수계가 가장 낮은 150원, 한강 및 금강수계는 160원, 영산강·섬진강수계가 가장 높은 170원이다.

연간 물이용부담금 징수규모는 2007년 기준으로 한강수계 3,628억원, 낙동강수계 1,668억원, 금강수계 760억원, 영산강·섬진강수계 575억원 등 총 6,631억원이다. 물이용부담금 징수액은 2003년 이후 연평균 8.8%씩 증가하였으며, 이는 정기적인 요율인상과 취수량의 증가에 따른 것이다. 물이용부담금 징수액은 수계관리기금의 주된 수입원⁵⁾으로 각 수계관리위원회가 ‘4대강 수계법’에 의거 집행하고 있다.

표 1. 물이용부담금 징수실적(단위 : 억원)

-
- 1) 1999. 2. 8 「한강수계 상수원 수질개선 및 주민지원 등에 관한 법률(이하 ‘한강수계법’)」, 2002. 1.14. 「낙동강수계 물관리 및 주민지원 등에 관한 법률(이하 ‘낙동강수계법’)」, 「금강수계 물 관리 및 주민지원 등에 관한 법률(이하 ‘금강수계법’)」, 「영산강·섬진강수계 물관리 및 주민지원 등에 관한 법률(이하 ‘영산강수계법’)」 등 4개 법률(이하 ‘4대강 수계법’)이 제정되었는데 각 수계법의 통합을 위해 2009. 7.15 「4대강수계 물관리 및 주민지원 등에 관한 법률」을 입법예고하였다.
 - 2) 「부담금관리기본법」 제2조에 따르면 ‘부담금’은 재화 또는 용역의 제공과 관계없이 특정 공익사업과 관련하여 부과하는 조세 외의 금전지급의무로 반드시 법적근거를 필요로 한다. ‘4대강 수계법’은 물이용부담금 부과·징수의 근거가 되는 법률이다.
 - 3) 수도법과 지방자치법 등 관련법령에 따라 일반수도사업자는 한국수자원공사와 지방자치단체(특별시·광역시, 시·군)이다.
 - 4) 수계관리위원회는 환경부차관을 위원장으로 하고, 하천관리를 담당하는 자로서 국토해양부장관이 지명하는 자, 해당 수계와 관련된 지방자치단체의 부시장 또는 부지사, 수자원공사 사장, 전원개발사업자로서 발전용 댐을 운영하는 자 등을 위원으로 하는 법인의 형태를 취하고 있다
 - 5) 수계관리기금의 재원은 물이용부담금, 매수한 토지 등으로부터 발생하는 수익과 토지 등의 매도금액, 국가 외의 자가 출연하는 현금·물품, 그 밖의 재산, 일시 차입금, 기금운용 수익금 등으로 구성되는데 물이용부담금이 전체의 약 90% 정도를 차지한다.

구 분	2001이전	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
합 계	4,060	2,884	4,725	5,097	5,513	6,165	6,631	7,170
한 강	4,060	2,468	2,686	2,837	3,043	3,379	3,628	3,863
낙동강	-	268	1,207	1,302	1,400	1,585	1,668	1,860
금 강	-	70	447	525	603	687	760	808
영산강	-	78	385	433	467	514	575	639

※ 자료: 환경부, 2009년 환경백서

2.2. 물이용부담금제도의 본질적 문제점

하천의 수질개선 메커니즘을 기초로 살펴본 물이용부담금의 본질적 문제로는 첫째, 물이용부담금의 징수 지역의 형평성 결여와 이에 따른 물 관리 정책의 왜곡을 들 수 있다. 우리나라의 물 관리는 상류에 다목적댐 건설을 통해 적정한 수량을 확보함으로써 가능해졌다. 그러나, 물이용부담금은 4대강 하천 본류의 특정 구간에만 부과함에 따라 지역간 극심한 갈등을 초래하게 되었다. 특히, 물 이용자들이 과도한 부담을 회피하기 위해 많은 국가 재원을 들여 개발한 다목적댐 원수 이용을 회피하고 부담금을 내지 않는 하천의 지류에 자체 취수시설을 설치함으로써 취수시설의 중복투자에 따른 낭비와 더불어 지류의 건천화를 초래하고 있어 국가 물관리 정책의 왜곡을 초래하고 있다.

둘째, 물이용부담금의 징수 대상의 형평성 결여에 따른 물관리 정책의 왜곡을 들 수 있다. 하천의 물이용에 대하여는 생활용수, 공업용수, 농업용수, 환경개선 용수, 하천유지용수, 발전용수, 주운용수 등으로 구분할 수 있는데, 물이용부담금의 징수 대상이 되는 생활용수와 공업용수에 한정되어 있어 하천의 물 사용의 약50%를 사용하고 있는 농업용수와 최근 지방자치단체에서 도시환경개선을 위해 사용하는 환경개선용수 등에 대하여는 부과 대상이 되어 있지 않기 때문에 생공용수 사용자들의 과다한 부담이 불가피하다. 특히, 물 사용에 따른 사용료에 있어 농업용수는 면제 대상이며 환경개선용수는 많은 경우에 감면을 해주고 있는 상황에서 부담금까지 면제받고 있는 현실은 효율적 물관리를 방해하는 주요한 요인이 된다.

셋째, 과다한 부담금 수준으로 인한 물관리 정책의 왜곡이다. 앞에서 언급하였듯이 취수에 따른 부담금의 형태인 댐원수요금은 다목적댐 건설등 하천의 수량을 확보하고 취수를 가능케 하기 위해 소요된 엄청난 비용에도 불구하고 m^3 당 50원수준인데 비해 부담금은 특정 시설 투자나 많은 원가부담이 필요하지 않음에도 불구하고 댐원수 요금의 3배이상(150~170원)을 징수하는 등 댐원수 요금에 비해 과다한 금액을 징수함으로써 문제점을 야기하고 있다.

넷째, 자원조달 위주의 가격결정과 수계별로 다른 부담금을 적용하고 있는 것도 문제점으로 들 수 있다. 일반적으로 공공요금은 주무부장관과 기획재정부장관의 협의과정과 요금심의위원회라는 엄격한 과정을 통해 물가당국에 의해 요금 수준이 결정되고 있으나 물이용부담금은 환경부장관이 기금의 용도로 쓰이는 재원의 범위내에서 물이용부담금의 부과율을 2년마다 결정, 고시할 수 있도록 하고 있어 다른 공공요금의 결정방식에 비해 너무도 쉬운 요금결정 방식을 취하고 있다. 아울러, 국가적인 형평성을 위해 댐원수요금이나 광역상수도 요금도 전국적으로 동일한 요금을 징수하고 있으나 물이용부담금은 수계에 따라 7-8% 정도의 차등을 두고 있어 높은 부과요율을 적용받는 지역의 입장에서는 상당한 불만 소지를 나타내고 있어 지역간 갈등의 원인이 되기도 한다.

다섯째, 부적절한 자원 활용에 따른 비효율을 들 수 있다. 특히, 자원 집행 대상의 불합리를 들 수 있는데, 하천의 수질은 반드시 적정한 수량의 확보가 전제되어야 하기 때문에 재원의 사용용도 역시 하천 수량의 확보를 위해 필요한 댐 개발에 따른 댐 상류지역의 규제 등으로 인한 어려움

등 주변지역의 여건 개선 등을 위해 사용되어야 하는 것임에도 불구하고 댐 상류지역은 재원의 집행대상에서 제외하고 있다. 아울러, 부적절한 수변구역 운용제도를 들 수 있는데 우리나라의 70% 정도가 산지이며 가용토지는 약 5.6%에 불과하여 가용토지가 절대 부족한 실정인데 수변구역 지정은 효율적 국토이용의 저해요인이 될 수 있다.

여섯째, 지금의 물이용부담금 운용은 하천에 유입되는(또는 유입된) 오염물질을 저감하여 수질을 개선하는 것에 한정되어 사용되어야 한다는 논리에 집착해 있다는 점이다. 이런 입장은 결과적으로 실질적으로 수질개선을 위한 행위에 대한 비용집행이 이루어지지 않아 우리나라 물 관리 정책의 대표적인 문제점으로 지적되는 수량·수질 이원화라는 물 관리의 이원화 체제를 고착화 한다는 점이다. 결과적으로 환경부에서 집행하는 수질개선사업은 물이용부담금의 재원을 이용할 수 있지만 국토교통부 등 타 행정기관의 수질개선사업은 물이용부담금의 재원을 이용할 수 있는 여지가 거의없어 특정 행정부서만을 위한 위한 부담금으로 한정되어 운영되고 있는 실정이다.

III. 물이용부담금의 효율적 활용방안

1. 효율적·형평적 물이용을 위한 부담금 제도 정비

우리나라의 경우 1999년 도입된 물이용부담금 이외에도 물이용부담금과 유사한 성격을 가진 다양한 부담금이 존재한다. 특히, 우리나라의 물이용부담금은 외국에서 일반적으로 도입하고 있는 취수부담금, 오염부담금 체계와 일부 상충되는 바가 있다. 따라서, 물이용과 관련된 부담금 부과의 정당성을 공고히 하고 보다 효율적인 집행을 도모하기 위해서는 물관리 비용부담 원칙을 체계화할 필요가 있다.

우선 현재 지역적으로는 4대강 수계에만 부과하고 용도에 있어서는 생활용수와 공업용수에만 부과하는 물이용부담금을 모든 하천수의 취수에 대해서 모두 부과하는 형태로 전환되어야 한다. 왜냐하면 하천의 수질개선으로 인한 편익은 하천수를 사용하는 모든 지역과 모든 사용용도에서 발생하기 때문이다⁶⁾. 이는 국가적인 차원에서 효율적인 물 관리를 유도하여 중복투자를 최소화하는 요소가 될 수 있다. 다만, 물의 사용용도에 따른 기능과 사용주체가 다르다는 점에서 사용 용도별로 차등하여 물이용부담금을 부과할 수 있으며 부과방식 역시 농업용수나 하천유지용수 등에 대하여는 생활용수나 공업용수와 달리 할 수 있을 것이다.

2. 수질개선을 위한 환경개선용수 확보에 물이용부담금 활용

2008년 3월 전국 10개 다목적댐에서 하천수질을 개선하고 생태계를 회복시키기 위한 약 8억^{m³}의 인공홍수 방류가 이루어졌다. 한강수계의 인공홍수로 인한 수질개선 효과가 2개월 정도 지속되었으며 약 800억원의 경제적 효과를 창출하였다. 하천의 수질개선을 위한 다목적댐의 방류는 해마다 이루어지고 있는데 2008년 3월 낙동강에서 발생한 폐놀 사태시 낙동강 수질을 개선하는데 상류 다목적댐으로부터의 대규모 방류가 희석수로서 결정적인 역할을 하였다. 또한, 2009년 3월 대구지역에서 발생한 1.4-다이옥산 사고시에도 상류 다목적댐에서 약 5백만^{m³}을 방류함으로써 수질 문제를 해결하였다.

6) 현재 지방하천의 국가하천화와 취수원 이전사업이 활발히 진행되고 있다는 점에서 4대강 수계를 포함한 모든 하천수의 취수에 대하여 부과하는 것이 바람직하다.

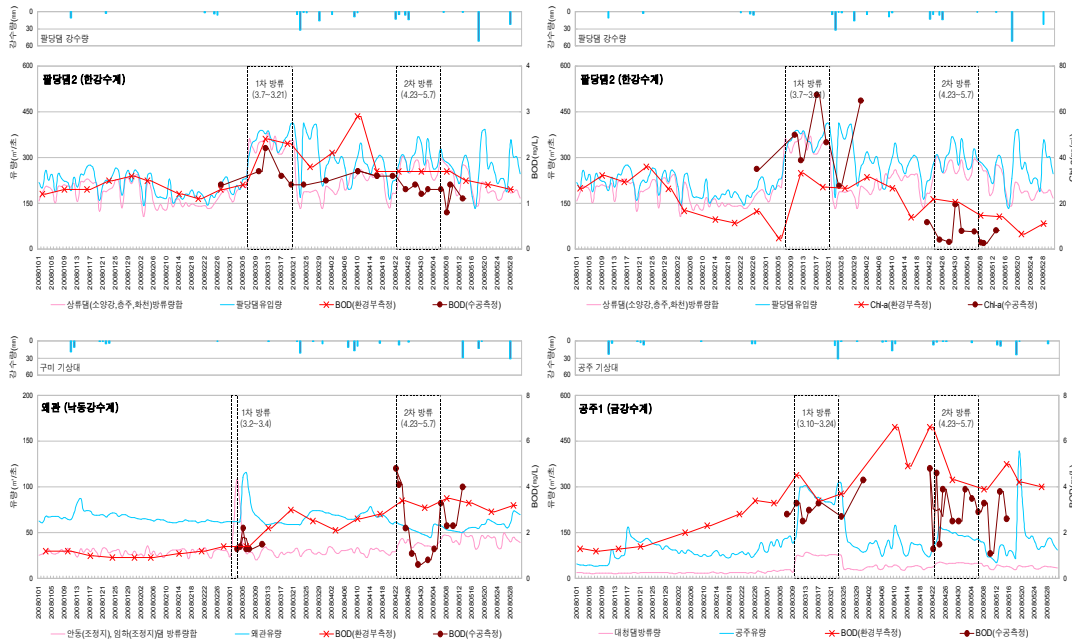


그림 1. 인공홍수로 인한 수계 주요지점 시간별 수질변화

결국, 수질사고나 극심한 가뭄에 따른 상수원 수질악화 문제에 가장 효과적으로 대비할 수 있는 수단은 긴급상황에서 언제든지 이용할 수 있는 충분한 양의 환경개선용수를 사전에 확보하는 것이다⁷⁾. 이러한 환경개선용수는 국가예산 보다는 각 수계별 수계관리위원회가 물이용자가 부담한 수계관리기금을 재원으로 댐사용권 형태로 확보하고 있는 것이 바람직하다.

3. 댐의 수질개선 기능 인정과 댐 주변지역 주민지원사업 확대

댐 주변지역은 하류지역의 물이용에 있어 수량 확보와 수질개선 측면 모두에서 기여하지만 상수원관리구역에 비하여 주민지원사업은 미흡한 실정이다. 향후의 댐 건설은 하천의 수질개선을 주요 목적으로 하게 되는데 현재 건설 중에 있는 영주댐(舊 송리원댐)의 경우 낙동강 본류의 수질을 개선하기 위한 댐으로 전체 용수공급의 74.3%가 하천의 수질을 개선하기 위한 용도인 환경개선용수이다. 한국개발연구원(KDI)에 의한 영주댐 타당성재조사 결과는 댐건설을 통한 수량 확보가 상수원 수질개선에 미치는 긍정적 효과를 인정한 우리나라 최초의 사례이다.

그러나, 신규댐의 경우 용수 및 전력 판매 등 수입증대 효과가 미미하여 댐관리자의 지원사업비 출연도 기대하기 어렵다. 결국, 신규댐 건설의 원활한 추진 등을 위해서는 댐관리자의 출연 이외에 안정적인 추가 재원의 확보가 요구되는데, 수혜를 받는 물이용자가 비용을 부담하는 것이 가장 바람직하다⁸⁾. 낙동강 수계의 경우 이미 수계관리기금에서 댐 주변지역 주민지원사업을 실시하고 있으므로 나머지 수계에 대해서도 이와 유사하게 법령을 개정하여 비슷한 규모의 지원을 실시함이 바람직하다. 다만, 이에 따라 추가로 소요되는 재원은 수계내 상·하류 이해관계자의 합의과정을 거쳐 부과율 인상으로 반영해야 할 것이다.

7) 미국 캘리포니아, 호주 머레이-달링유역 등에서도 '환경용수 공급계정(Environmental Water Account)'을 설치하여 용수사용권을 구입하고 있다가 가뭄 등 긴급상황시 활용하고 있다.

8) 비슷한 상황에 있던 원자력발전소의 경우 원활한 건설 및 운영과 주변지역의 발전을 위해 2006년 1월 1일부로 기존의 전력산업기반기금(전기사용자에게 전기요금의 3.7% 부과) 이외에 사업자인 한국수력원자력의 출연제도를 신설하는 등 주변지역 지원규모를 7.2배 확대한 바 있다.

IV. 결론

물이용부담금제도는 상수원 수질개선과 주민지원 재원 확보라는 「4대강 수계법」 제정 취지에 부합하고 보다 효율적으로 활용하기 위해서는 몇가지 개선이 필요하다.

첫째로 수질개선(Water Quality Improvement)이라는 개념을 적극적으로 해석하고 이 개념에 맞도록 물이용부담금이 활용되어야 한다는 점이다.

둘째, 현재의 4대강 개별 단위의 법률의 통합이 필요하다⁹⁾. 아울러 수계별로 상이한 부담금수준이나 수계별로 상이한 물이용부담금의 활용 용도 등에 대해서는 통일된 기준을 적용할 필요가 있다. 특히, 물이용부담금을 활용하여 상류 댐 주변 지역에 대한 지원사업을 확대 적용하는 것이 바람직하다.

셋째, 현재 지역적으로는 4대강 수계에만 부과하고 용도에 있어서는 생활용수와 공업용수에만 부과하는 물이용부담금을 모든 하천수의 취수에 대해서 모두 부과하는 형태로 전환되어야 한다. 향후 물 관리는 빗물 - 댐·하천 - 상수도 - 하수도 - 해수 등 물 순환의 전체 체계에서 이루어져야 하고 효율적인 물 관리를 위해서는 '수량·수질의 통합관리'가 불가피하다는 점에서 물이용부담금의 수량측면에 대한 이해는 물 관리의 효율성을 높이는 중요한 요소이다.

끝으로 현재 물 관리의 기본법으로 「물관리기본법」 제정(안)이 입법 발의된 만큼 향후 제정될 「물관리기본법」에는 물 관리 비용부담의 원칙을 정립하고, 이에 따라 중장기적으로 물이용과 관련된 부담금 등 비용체계를 정비하는 것이 바람직하다.

참고문헌

1. 국토연구원 등(2010), 「댐관리 및 주민지원사업의 합리적 제도개선방안 연구(중간보고)」
2. 국회예산정책처(2009), 「2008 회계년도 결산 분석 III」
3. 권형준(2006), 물의 또 다른 쓰임새 : 환경개선용수, 환경개선용수 이용에 대한 정책심포지엄 자료집, 서울 : 국회 환경경제연구회
4. 권형준(2008), 「물이용부담금제도 개선방안」
5. 기획재정부(2009), 「2008년도 부담금운용종합보고서」
6. 김홍균(2008), 「물이용부담금의 법적 고찰」, 물정책·경제연구(2008년 제3권)
7. 송미영(2008), 「물이용부담금 제도의 개선방안」, 물정책경제포럼
8. 안시권, 조영현, 성영두(2008). 「댐 하류하천 환경개선을 위한 다목적댐 증가방류 효과 고찰」, 한국수자원학회지 물과 미래, 10월호
9. 최동진(2008), 「취수부담금과 오염세 도입방안」, 물정책경제포럼
10. 한국개발연구원(2009), 「송리원 다목적댐 건설사업 타당성 재조사 보고서」
11. 환경부(2009), 「4대강수계 물관리 및 주민지원 등에 관한 법률」안 입법예고
12. 환경부(2010), 「2009 환경백서」
13. 남아공정부(2002), 「DRAFT WHITE PAPER ON WATER SERVICES」
14. OECD(2006), 「Water: the Experience in OECD Countries」
15. OECD(2007), 「Abstraction Charges in practice : The Brazilian experience」
16. OW(2009), 「Organization of water management in France」

9) 현재 4대강 수계법 통합 작업이 진행되고 있다.