

물분쟁의 발생원인과 대처방안 (Ⅱ)

우 효 섭 / 한국건설기술연구원 연구위원

- 목 차 -

1. 머리말
2. 물 분쟁의 현황
 - 2.1 이수측면
 - 2.2 치수측면
 - 2.3 환경측면
3. 물 분쟁의 요인 분석
 - 3.1 물 분쟁의 요약
 - 3.2 물 분쟁의 요인
4. 하천유지유량 개념과 쟁점
 - 4.1 하천유지유량의 개념과 변화
 - 4.2 댐개발과 하천유지유량
5. 물 분쟁의 대처방안
 - 5.1 제도적 측면
 - 5.2 기술적 측면
6. 맺음말

이 글은 1997년 2월 18일 대한국토·도시계획학회에서 주최한 “수도권 광역상수도 보호구역의 합리적 관리를 위한 토론회”에서 필자가 발표한 논문을 일부 수정한 것임을 밝혀둡니다.

〈필자 주〉

3. 물분쟁의 요인 분석

3.1 물분쟁의 요약

전편에서 거론한 여러 양상의 물분쟁을 간략히 정리하면 다음 표1과 같다.

3.2 물분쟁의 요인

지금까지 제시한 각가지 물분쟁의 요인은 외양적으로 수리권이 정착되지 않기 때문에 생기는 문제와 물 오염으로 인한 지역 간 분쟁을 조정할 수 있는 제도적 장치가 미비한 문제로 귀결된다. 즉, 경계하천에서의 수리권 문제, 수리권의 우선순위 등 하천관리 상의 수리권이 명확하게 되어 있지 않기 때문에 물값 징수문제와 타 지자체 구역 내에서 취수 허가 문제 등이 생기는 것으로 사료된다. 현행 하천법 등 관련법에는 수리권을 보장하는 근거와 필요시 수리권을 조정할 수 있는 제도적 장치는 마련되어 있다. 그러나 이러한 조정권도 지역주민들이 동의하지 않으면 집행되기 어려운 현실적인 문제가 있다. 나아가 지금같이 하천관리가 행정구역별로 분할 관리되어 있는 상태에서 수계 전체의 입장에서 최대의 이익이 나올 수 있도록 효율적인 수리권 조정을 할 수 있는 제도적 장치는 없다. 또한 농업용수와 생활용수 나아가 물고기가 먹을 수 있는 유지용수 등 이수목적별 수리권의 우선 순위를 정할 수 있는 기준도 없다. 수질분쟁의 경우 동일 수계내 수질환경 분쟁을 조정할 수 있는 제도적 장치가 미비되어 있고 또한 현 환경영향 평가 제도가 미흡하기 때문에 문제가 생기면 이를 적극적으로 해결하기

어렵다는 것이다(한국수자원공사 / 한국건설기술연구원, 1995)

그러나 이러한 표면상의 문제보다도 보다 근본적인 문제는 우리나라에서 물관리에 대한 기본이념과 원칙이 없이 물의 제 기능별로 관련법이 필요에 의해서 그때그때 만들어져 있기 때문에 이수, 치수, 환경 등 제 기능이 복합적으로 관련된 문제가 발생하면 이를 해결할 수 있는 제도적 장치와 기준이 없다는 것이다. 구체적으로 평창강 취수문제와 같이 경계하천에서 취수를 하는 경우 수리권 조정은 기존 하천법 제12조와 29조에 의해 관계 도지사의 협의와 하천관리청에 의한 조정 제한이 가능하다. 그러나 평창강 취수 문제의

경우 단순히 수리권 문제에 국한된 것이 아니라 하천의 유지유량에 관련된 문제이다. 다시 말하면, 하천의 취수 뿐만 아니라 동식물 보호, 경관, 수질보전 등 하천의 환경적인 기능을 만족시키는 유량으로서 유지유량의 개념이 분명하지도 않고 제도적으로 하천 행정에 고려되지 못하기 때문에 생기는 문제라 보아야 할 것이다.

또 한 가지 중요한 문제는 이러한 물 분쟁의 요인과 당사자들의 주장을 객관적으로 검증하기 위한 수자원 관련 자료가 부족하고 그나마 그 신뢰도가 충분하지 않다는 점이다. 구체적으로, 물값 분쟁의 경우 가장 중요한 점은 그 하천의 갈수량을 정확히 평가하여 검

표 1. 물분쟁 양상의 비교

기능	구분	분쟁 내용(예)	분쟁 주체	주요 쟁점
이수	수리권 수력발전	- 춘천시의 소양강 취수와 수공의 물값 요구 - 댐 하류 하천의 건천화	춘천사↔수공 지역주민↔댐 관리자	기득수리권 유지유량
치수	홍수 피해 토사피해	- 한탄강 연천댐 붕괴와 하류 주민 피해 영향 - 산지 및 단지개발과 하류 토사 피해	지역주민↔댐 관리자 지역주민↔개발 주체	인재/천재 원인의 분석/자료의 신뢰성
수질(환경)	개발행위의 금지·완화	- 제천시의 평창강 취수와 영월군의 반대 - 경남/부산권의 황강 취수와 합천군의 반대 - 대구시의 위천공단 조성과 부산시의 반대 - 경북상주 용화온천개발과 충북의 반대	지체천사↔영월군 경남/부산↔합천 경북/대구↔경남/부산 경북↔충북	하천유지유량 감소로 하천환경 파괴 (상동) 낙동강 물오염우려 지역내 하천수 오염 우려
	댐건설	- 수공의 임하-영천댐 도수로건설과 안동시의 길안보 건설 반대 - 용담댐 건설과 전북/충남의 물분쟁	안동시↔대구시/영천시/수공 전북↔충남	댐건설로 인한 기후변화 우려 및 지역 낙후 하천유지유량 감소로 하천환경 파괴 (상동)
	상수원보호구역 지정 해제	- 영천댐 건설에 의한 금호강 유지유량 감소 - 서울시의 한강 상수원 보호구역 확대 요청과 경기도의 반대 - 수도권 팔당호 상수원 보호구역 내에서의 개발제한	수공(포항시)↔대구시 서울시↔경기도 수도권↔경기도	보상 및 지원사업 요구 개발제한에 따른 주민들의 불만
	수질보전경비 부담 물오염피해 보상	- 한강 하류부 수질보전 경비 부담 - 한탄강 임진강 물고기 떼죽음	서울시/경기도↔강원도/충북 파주군↔연천군 등	상수원보호구역유지관리비 부담 책임한계와 보상기준
지하수	지하수 채수	- 포항시의 경주군 지하수 채수 계획과 경주군의 반대	지포항↔경주	지하수 영향 분석

주) 수공 = 한국수자원공사

토하여야 하나 상당수 하천의 경우 하천유량 등 관련 자료가 부족하고 그나마 있는 자료도 상당수의 경우 정확도가 떨어지기 때문에 물 분쟁 요인을 평가한 결과에 대한 신뢰가 그 만큼 떨어지게 된다. 이러한 자료 문제는 치수 및 지하수 관련 물분쟁을 포함하여 사실상 표1에서 제시한 거의 모든 경우에 해당한다.

마지막으로 이러한 물분쟁의 요인으로서 '80년대 말 들어 우리나라에서 팽배해진 이른바 NIMBY현상과 국가 자연자원의 지역소유권 주장을 들 수 있다. 이러한 분위기는 '90년대 초 지자체의 보급과 더불어 더욱 고착화되는 것으로 보인다. 전자의 대표적인 예는 댐건설 등을 들 수 있으며, 후자의 예는 춘천시의 물값 징수 분쟁, 황강 취수 문제 등을 들 수 있다. 비슷한 예는 물 분쟁뿐만 아니라 원자력발전소 입지 선정, 폐기물 매립장 및 소각장 등의 입지 선정 문제에서도 분명히 나타나고 있다. 따라서 이러한 현상을 단순히 집단 이기주의라고 치부하고 도외시하기에는 우리의 사회 의식이 이를 허용하는 시기는 이미 지난 것으로 보인다.

4. 하천유지유량 - 개념과 쟁점

4.1 하천유지유량의 개념과 변화

전술한 바와 같이 하천에는 크게 이수, 치수, 환경 등 세 가지 기능이 있다. 하천유지유량을 하천의 정상적인 기능을 유지하기 위한 최소한의 유량으로 정의하면 이러한 세 가지 기능을 모두 만족시키는 유량이 하천유지유량이라 할 수 있다. 그러나 실제에 있어 하천유지유량은 세 가지 하천기능 중 이수와 환경기능을 유지하기 위한 유량이라 할 수 있으며, 그 중 생활, 공업, 농업 등을 위해 하천에서 직접 물을 끌어다 쓰는 용수(offstream use)를 제외한 수운, 수력발전, 어업 목적의 이수 기능(instream use)과 수질, 생태계, 친수 등 환경기능을 유지하기 위한 유량이라 할 수 있다.

따라서, 하천유지유량이 하천의 기능을 유지하기 위한 유량이라 정의하는 경우 하천의 제 기능은 수운, 어업, 경관, 동식물의 보호(생태계), 수질 등 하천의 이수 및 환경 기능을 의미할 것이다. 여기에 추가하여

하구에서의 염수침입에 의한 이수상의 장애를 억제하기 위한 염해방지, 상류에서의 내러온 토사가 유속이 작은 하구부에서 쌓여 하구부를 막히게 하는 것을 방지하기 위한 하구막힘의 방지, 목책으로 된 하천구조물이 수표면 위로 장기간 노출됨에 따른 부식을 방지하기 위한 하천관리시설의 보호, 하천의 치수기능 중 하나인 하천변 지하수위의 유지 등을 하천유지유량의 목적이 되는 하천의 기능이라 하고 있다. 즉, 한국과 일본의 하천법에서 하천유지유량은 다음과 같은 9가지 하천기능을 유지하기 위한 유량을 의미한다.

- 수운, 어업 등 이수적 기능으로 2가지
- 염해방지, 하천부속물 보호, 하구폐색의 방지, 지하수위의 유지 등 치수적 기능 4가지
- 동식물의 보호, 유수의 청결 유지, 관광(하천경관) 등 환경적 기능 3가지로 구분할 수 있다.

우리나라 하천법에서는 하천법 제 15조에 하천정비기본계획을 수립하게 되어 있고, 다시 동법 시행령 제 11조 1, 2항에 하천의 유효한 이용과 유수의 정상적 기능 및 상태의 유지를 위한 이수상의 유량을 정하게 되어 있다. 즉 하천법 시행령에서는 하천의 유효한 이용과 유수의 정상적 기능 및 상태를 유지하기 위한 사항으로서 동식물의 보호를 제외한 위의 8가지 항목을 구체적으로 제시하고 있다. 따라서 이러한 9가지 항목을 고려한 하천유지유량에 용수로서 이수유량을 합한 것을 하천관리유량이라 하며, 하천관리의 대상이 되는 유량이다.

이러한 하천유지유량의 개념은 1971년에 개정된 하천법에 구체화되었다. 이 법에서는 하천정비기본계획의 작성시 유수의 정상적인 기능 및 상태를 유지하기 위해 필요한 유량을 주요 하천 지점별로 정하게 하였다. 그러나 그 이후 이러한 입법취지가 시행되지 못했으며, 단순히 하구부에서의 염수침입방지를 위한 하천유지유량 개념이 그후 상당 기간 계속되었다. 그 이유는 그 때까지 다양한 하천환경기능의 중요성이 대두되지 못했으며, 하천오염문제도 그리 심각하지 않았기 때문이었을 것이다.

이러한 하구의 염해방지를 위한 하천유지유량의 개념은 한강의 경우 1975년에 한강유지유량 고시 제 43호로 35m³/S가 고시되었으며, 나아가 1980년에

수립된 「수자원장기종합개발계획(1981-2001)(건설부)」에 반영되어 생활, 공업, 농업용수 등 기존의 이수용수와 나란히 수자원개발의 목표가 되는 용수 수 요로 반영되기 시작하였다.

그러나, '70년대 이후 우리나라의 주요 하천의 하구가 방조제와 하구둑으로 막힘에 따라 염수침입의 문제가 부분적으로 사라지게 되어 염수침입을 방지하기 위한 하천유지유량의 개념의 중요성 역시 희석되어졌다. 반면에, 1980년대 이후 물오염 등 환경문제가 사회문제로 대두되고 이에 대한 의식이 중요시됨에 따라 하천유지유량의 개념도 점차 하천수의 청결을 보장하기 위한 유량 개념으로 변천해 갔다. 즉, 하천 스스로 처리할 수 있는 자정능력 이상의 오염물질이 하천에 과다하게 유입되어서 하천수의 오염문제가 대두됨에 따라 하수 및 폐수처리장 등 구조물적인 물오염 대책과 동시에 하천에 잉여수를 흘려 내려보냄으로써 자정작용을 증진시키자는 발상이 대두된 것이다.

이러한 발상을 바탕으로 1985년 수정된 수자원장기종합개발계획과 1990년 수자원장기종합계획을 수립하면서 수질환경보전을 위한 희석용수량을 산출하여 하천유지유량이 산정되었다.

'90년대 들어 우리나라 환경문제가 가장 큰 사회문제 중 하나로 대두됨에 따라 하천에서의 유지유량 설정문제도 이러한 '환경이슈'가 가미되어, 지금까지의 단순한 수질환경을 넘어 생태계, 경관, 수상이용 등 다양한 환경기능을 만족시키는 하천유지유량의 결정 방법의 필요성이 제기되었다. 이는 특히 서울특별시 '한강종합개발(1982-1986)' 이후 하천의 환경기능의 중요성이 대두되면서 지금까지 상대적으로 등한시 해왔던 어류 등 생태계의 서식처를 보전하고, 하천수와 하천공간을 이용하는 사람들에게 위락기능을 제공하는 물론 하천의 심미성을 증진시키는 것이 새로운 하천관리의 임무로 등장한 것이다.

4.2 댐개발과 하천유지유량

하천유지유량과 관련하여 우리나라에서는 댐 개발시 하류의 기득수리권을 포함하여 갈수량을 기준으로 최소한의 하천유지유량을 보장하고 있다. 이러한 보

장유량은 본댐이나 본댐 하류의 조정지댐에서의 상시 발전을 형태로 방류된다. 그러나 '70년대 이전에 개발된 대부분의 수력발전댐이나 소양강, 섬진강댐 등 다목적댐에는 이러한 보장유량의 개념도 고려되지 않아 침투 발전을 위한 발전 방류시를 제외하고는 댐 하류가 건천화 되어 하천유지유량이 '0'이 되는 문제를 안고 있다.

가. 다목적댐

우리나라의 다목적댐은 1965년 섬진강 다목적댐이 최초로 완공된 이후 현재까지 9개(한강의 소양강 및 충주댐, 낙동강의 안동, 임하, 합천, 남강댐, 금강의 대청댐, 그리고 섬진강의 주암댐)가 건설되었다. 섬진강 다목적댐이 완공된 이후 1973년에 산업기지 개발공사가 다목적댐의 관리를 시작하면서 댐관리규정을 제정하였으나 댐의 용도에 댐하류 하천유지유량의 공급을 명시하지 않고 1970년에 완공된 남강댐도 하천유지유량에 대한 언급이나 설정과정이 없었다. 그러나 1974년 「소양강댐 관리규정」 제2조에서는 댐의 용도는 홍수조절, 발전용수, 생활용수, 관개용수 및 하천유지용수 공급으로 한다라고 하여 처음으로 댐의 용도에 하천유지용수 공급이 포함되었으나, 얼마만한 양을 공급해야 한다는 하천유지유량은 언급이 없었다. 그후 「안동댐 관리규정(1979)」도 소양강댐과 비슷한 규정에 따라 하천유지유량을 언급하였을 뿐이다.

'80년대에 들어와 하류의 악화된 수질을 개선하는 방법으로 물리적으로 씻어내는 희석용수 개념이 하천유지유량에 팽배해지고 있다. 특히 이와 같은 하천 오염을 희석하기 위한 댐 방류를 하기 위해 다목적댐의 하천유지용수 공급 필요성이 인식되자 「대청댐 관리규정(한국수자원공사, 1981)」에서는 댐의 용수 제 2조에서 하천유지용수의 공급을 명시함과 동시에 제 7조 용수공급 부문에서 하천유지용수의 공급을 유효저수량을 이용한다고 명시하였다. 또한 제 19조의 저수의 방류에서는 용수공급 이외에 기존 갈수량을 방류한다고 함으로써 댐 하류의 하천유지용수를 댐 건설전의 자연 상태에서 흐른다고 볼 수 있는 최소 갈수량을 기준 갈수량으로 인식하기도 했다.

최근에 완공된 충주댐의 경우 댐의 용도에 하천유지유량을 명시하여 의무적으로 방류하도록 하였으며, 이 때의 하천유지유량을 같은 유역 하류인 팔당댐에서 한강 하류부 오염된 하천수를 희석시킬 목적으로 방류하는데 일부를 담당하도록 지정되었다. 따라서 아직까지 댐 하류로 공급해야 할 하천유지유량은 주로 하천 오염을희석시키기 위한 목적이 지배하고 있으며, 하천 생태계나 수상이용, 하천 경관 등은 실제로 고려하지 않고 하천유지유량을 산정 제시하고 있는 상태이다. 또한 하천유역내 설치된 다수의 댐 간의 연계 운영을 위해 각 댐이 담당해야 할 최소한의 하천유지유량을 기준갈수량 정도로 고려되어 댐 직하류의 생태계와 수질 등은 고려되지 않고 있다. 예를 들어 한강유역은 한강 하류구간의 수질보전과 유람선 운항을 위해 주로 팔당댐 방류량을 조절하는데, 팔당댐 상류의 각 댐이 담당해야 할 유량은 주로 기준갈수량을 택하고 있다. 이것은 한강유역의 하류 일부구간 만을 위한 것으로서 댐 직하류의 하천 기능은 고려되지 않는 문제점이 있어서 갈수시 댐하류는 거의 건천이 되어버리거나 생태계의 서식처에 부적합한 상태가 유지되는 경우가 많다.

나. 기타 용도의 댐

국내에 건설된 다른 용도의 댐은 한국전력공사 등이 관리하는 발전용 댐과 농지개량조합에서 관리하는 농업용 댐, 기타 용도의 단일 목적댐이 있다. 이러한 댐은 댐 직하류에 대한 하천유지유량은 댐 계획시 기준갈수량 위주로 설정된다. 발전용 댐은 주로 계획된 발전용수를 하천유지유량 또는 하천유지용수로 망라할 수 있는지 아닌지를 판단하여 지정하고 있으나, 발전 시간이 첨두발전 시간 만을 유지하느냐 아니면 상시발전을 하느냐에 따라 하천에 공급될 수 있는 유량은 제한을 받을 수밖에 없다. 이렇게 하천 유량이 유량조절시설, 즉 댐에 의한 조절을 받게 되면 직하류의 하천 생태계 및 하도유지 등에 적지 않은 영향을 미치게 되므로 최소한의 유량은 반드시 공급되는 조치가 필요하다. 또한 대부분의 농업용 댐 등은 하천유지유량에 대한 개념조차도 없는 상태이다.

다. 댐과 하천유지유량 설정 기준

현재까지 하천유지유량으로 하천의 자연 및 인위적 기능을 유지하기 위한 상류댐 방류 또는 계획에서 고려하는 하천유지유량과 댐 방류량과의 관계는 주로 다음과 같은 기준을 들 수 있다.

(1) 댐시설기준(건설부, 1993)

본 기준에서 댐 계획시 고려해야 할 개발목적 중에서 “하천유지용수의 확보”에 제시된 내용은 다음과 같다. 여기서 하천유지용수는 하천유지유량을 말하는 것으로 관련 문헌에 표현된 용어를 그대로 사용하기로 한다.

저수시에 있어서 하천의 기능이 유지될 수 있는 최소의 유량은 댐 건설 사업으로 보장되어야 한다.

여기서는 “하천유지용수는 주요 지점에서 유수의 정상적인 기능 및 상태를 유지하기 위하여 필요한 유량이며 평균갈수량과 환경보전유량에서 큰 값으로 산정한다”고 되어 있으나, 주운과 관련된 필요유량은 환경보전유량을 설정하는 것으로 되어 있다.

이 기준은 사실상 하천관리유량을 공급할 수 있도록 댐개발 계획시 유지용수를 고려해야 한다고 명시되어 있으나, 실제로 적용되는 사례를 거의 찾아볼 수 없을 뿐만 아니라 법적인 구속력도 없는 권고사항으로 취급되고 있다.

(2) 댐시설 유지관리 기준(건설부, 1994)

‘저수지로부터의 방류’의 각종 ‘하천유지용수의 공급을 위한 방류’에서는 댐 관리자는 하천의 기능 유지에 최소한으로 필요한 하천유지용수의 공급을 위한 필요 수량을 댐 하류로 방류하여야 한다.

“자연하천에 댐을 건설한 경우에는 댐건설 이전에 하류하천에 흘렀던 하천유지유량을 댐 관리자는 공급할 의무가 있으므로 충분한 양의 하천유지용수를 저수지로서 흘려 보내주어야 한다”라고 명시함으로써 기본적인 댐의 의무방류량에 하천유지유량을 고려하도록 하여야 한다.

5. 물분쟁 대처방안

지금까지의 물분쟁의 양상과 원인의 분석 결과를 이수 측면에서 종합하면 이러한 물분쟁에 대해 적극

적으로 대처하는데 있어 미흡한 점을 제도적인 면과 기술적인 면에서 다음과 같이 정리할 수 있다.

- 제도적 측면 : 수리권 제도의 불확립
국가 물관리 기본 원칙의 부재
- 기술적 측면 : 유지유량 개념의 미정착
물 관련 자료수집 및 모니터링 미흡

5.1 제도적 측면

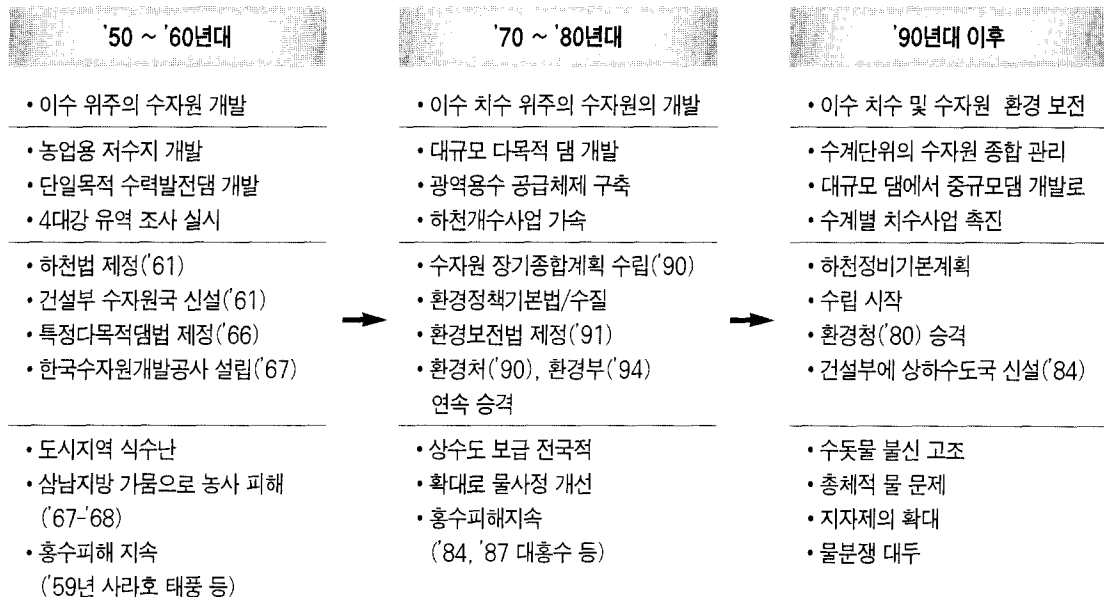
5.1.1 수리권 제도의 확립

전술한 바와 같이 우리나라의 물관리는 그때그때 필요에 의해 제정된 특별법들에 의해 제도화되어 왔다. 구체적으로 60년대 전까지만 해도 치수 위주의 하천관리가 일제시대부터 계속되다 60년대 들어 경제개발과 국토개발이 본격화되면서 하천법과 특정다목적댐법이 제정되어 이수측면의 수자원관리가 치수 관리와 병행하여 추진되었다. 그러나 80년대 전반까지 이러한 이치수 위주의 물관리 정책에서 아직 물분쟁은 본격적으로 나타나지 않았다. 그 때까지만 해도 수요에 비해 물공급은 비교적 충분하였고 수질 문제 역시 본격적으로 대두되지 않았기 때문이다. 그러나 80년대 말 들어 수질문제가 사회적 이슈로 등장하고

수량부족 문제가 대두되고 지자체가 확대되면서 지역 간 물분쟁의 기미가 나타나기 시작하였다. 이러한 물분쟁은 특히 '94~'95년에 삼남지방에 연속적으로 가뭄이 들면서 수량 부족은 물론 그에 따른 수질악화가 심화되면서 본격적으로 대두되었다. 그림 2는 해방후 우리나라의 수자원정책 변화를 나타낸 것이다.

여기서 우리가 눈 여겨 볼 것은 가용 수자원이 점차 제한되어 가고 물에 대한 사회적 욕구가 변화하며 지역주민들의 적극적 의사 표시가 보편화 되가는 시대적 변화에 비추어 물관리정책은 이수, 치수, 환경 등 각 기능별로 혹은 부처중심별로 산발적으로 수립되어 왔다는 점이다. 이에 따라 과거 물문제가 사회 문제가 되기 이전의 물관리 제도만 가지고는 시대변화에 따라 변모하는 물분쟁에 대해 능동적으로 대처하기 어렵게 되었다. 구체적으로 우리나라에서 수리권이라는 용어는 단순히 배타적으로 물을 이용할 수 있는 권리로써 하천법에 의해 보장되는 권리 정도로서 이해되고 있지 이러한 수리권을 행사하는데 있어 나타나는 분쟁을 조정할 수 있는 제도적 장치는 현재로서는 사실상 없다고 할 수 있다. 또한 현 물관리제도가 시대 변화에 대처하지 못하는 면이 있다는 점은 춘천시의

그림 2. 해방후 수자원 개발 및 정책의 동향(우효섭 등, 1996)



물값 납부 갈등에서 간접적으로 볼 수 있다. 현 수리권 및 물관리 제도에서는 춘천시 물값을 내야한다는 것이 맞을지 모르지만 과거 수만년 전부터 그 지역에 흘러왔던 소양강에서 시민들의 마실 물을 위하여 물을 끌어쓰는데 그 지역을 희생하여 건설된 소양강댐 관리자에게 물 값을 내야한다는 것은 춘천시 주민들에게는 현실적으로 이해가 안갈 것이다.

더구나 양적인 면에서만 정의되는 수리권이 수질문제와 결부되는 경우(실제로 대부분의 물분쟁은 이러한 복합적인 양상을 보임) 현재의 수량/수질 분할 관리 제도하에서는 대처할 수 있는 방안이 없다. 이에 대한 예로 현 물관리제도 하에서는 부산시가 수자원 공사에 물값을 내는 것이 마땅하겠지만 부산시의 입장에서 상류 지역에서 쓰고 버린 물에 대해 물값을 지불해야 한다는 점이 이해가 안될 수 있을 것이다. 여기서 수리권의 수질적인 고려 문제가 제기된다.

이러한 수리권 제도를 시대적 변화에 맞추어 재정립하고 수량과 수질에 공이 적용할 수 있는 물관리 원칙을 정하기 위해서는 하천법이나 수질환경보전법 등과 같은 지금의 물관련 특별법을 개정하는 것보다는 물관리에 관한 원칙을 제시한 새로운 법의 제정이 요구된다.

이러한 물관리에 관한 기본법(우효섭, 1996)의 필요성은 수량과 수질이 결부되어 나타나는 수리권 제도의 정착뿐만 아니라 보다 광범위한 의미에서 수자원의 기능별로 관리되고 있는 현 물관리제도를 조정하고 필요시 통합할 법률적 장치로서 더욱 필요하다. 이러한 법에는 국가의 수자원 관리에 관한 원칙 및 기본적인 정책방향은 물론 수계별 수자원관리 체계의 구축과 물분쟁 등을 조정할 수 있는 수자원관리위원회의 설치 등이 포함될 수 있을 것이다.

5.1.2 지역주민이 능동적으로 참여하는 수자원 개발

지자체의 확대와 지역주민들의 의식 변화는 이제 아무리 국책사업이라도 지역주민들의 동의 없이 추진하는 것 자체가 불가능하게 되었다. 댐개발이나 상수원 개발 혹은 대규모 단지개발도 마찬가지로 지역주민들의 합의 없이는 사실상 어렵다는 것을 체험하고

있다. 다시 말하면 자기 지역에 댐이나 상수원 개발을 반대하는 NIMBY 현상을 단순히 집단이기주의라고 치부하기에는 현실적인 대안이 되지 못하고 정치적으로도 현명한 판단이 아니다. 그보다는 개발 초기 단계에서 지역주민들이 참여하고 의사를 최대한 반영하는 것이 지금의 지역 사회 의식 변화에 현명하게 대처하는 자세라 할 수 있다. 이에 대한 구체적인 예로서 댐 개발의 경우 댐개발이 그 지역에 미치는 악영향을 최소화하고 지역주민들에게 상대적인 보상을 하기 위하여 직접적인 수물 보상은 물론 어떠한 형태로든 지역주민들이 원하는 지역개발을 병행하여 추진하고, 개발에 따른 환경파괴를 최소화하기 위하여 친환경적 개발방법을 적극적으로 모색하는 것이다.

한편 이러한 '당근 정책'과 병행하여 수계일관관리의 원칙을 강화하고 필요시 이러한 원칙을 기존의 물 관련 법령에 반영함으로써 상하류 일관되게 관리하는 것이 행정구역별 물관리의 문제점을 최소화하는 것이다. 이에 대한 구체적인 예로 직할하천, 지방하천, 준용하천이라 하여 행정구역별로 관리함으로써 하류에 영향이 있건 없건 자기구역 내에서 마음대로 취수하는 현 하천관리제도의 문제를 해소하기 위하여 일정량 이상의 취수의 경우 중앙하천관리자가 수계전체 입장에서 검토하여 허가할 수 있는 제도적 장치를 현 하천법에 마련하는 것을 들 수 있다.

5.2 기술적 측면

5.2.1 하천 유지유량 제도의 정착

기술적 측면에서 현 물분쟁을 해소하기 위한 첫 번째 대안은 하천유지유량 제도를 정착화시키는 것이다. 사실 표1의 물분쟁 사례의 대부분이 적어도 표면적으로는 하천 유지유량에 관련된 것임에도 불구하고 현재 우리나라는 하천 유지유량 제도가 정착화되고 있지 않다. 따라서 이 문제는 기술적인 면도 있지만 제도적, 법적인 문제도 있다.

전술한 바와 같이 유지유량은 하천의 정상적 기능을 유지하기 위해 필요한 최소한의 유량이다. 이러한 유지유량에는 이수유량은 제외되고 순수한 하천환경 기능을 유지하기 위한 유량이다. 여기서 하천환경기능이란 그림 1에서 보는 바와 같이 청결한 수질의 유

지, 동식물 서식처의 보호, 경관 및 친수성의 유지 등으로 환경적 기능을 말한다. 어느 하천에 유지유량이 설정되면 그 정도의 유량은 기본적으로 유지되어야 하므로 경우에 따라 신규 취수허가는 제한될 수 있다. 댐관리자의 경우 하류에 지속적으로 유지유량을 보장할 의무가 있다.

문제는 하천 유지유량의 설정은 기존 하천법에 명시되어 있으나 하천관리에 적절히 운용되고 있지 않다는 것이다. 구체적인 예로서 평창강 취수 분쟁의 경우 분쟁 전에 취수지점에 유지유량이 타당하게 설정되어 있었다면 분쟁 자체가 성립되지도 않았을 것이다.

이러한 하천 유지유량을 전국의 하천에 설정하기 위해서는 1) 고려하여야 할 환경대상(필요유량)의 적절한 설정, 2) 유량, 수질, 생태계 등 정확한 물관련 자료의 수집, 3) 표준적인 유지유량 설정 방법의 도출 등이 요구된다. 다행히 위의 전제조건 중 1)항과 3)항은 현재 가용하나 2)항의 자료이다.

하천유지유량 제도를 정착시키기 위해서는 이러한 기술적인 설정 문제 이외에 어느 하천이건 설정된 유지유량을 보장하기 위한 수리권 및 댐 방류량 조정 등 하천관리자의 강력한 의지가 병행되어야 할 것이다.

5.2.2 물관련 자료의 수집 정리 분석 체계의 정립

전술한 하천유지유량의 설정은 물론 물값 분쟁이나 위천공단 조성을 둘러싼 분쟁에서 시비를 가리기 위한 1차적인 방법은 그러한 분쟁이 현 제도와 무엇이 상충되는가를 밝히는 것이지만 2차적으로는 정확하고 충분한 자료가 있는지가 관건이 된다. 그러나 불행히도 우리나라의 물관련 자료는 이 분야 전문가들이 이 구동성으로 지적하듯이 빈약하고 때로는 부정확한 것으로 알려져 있다. 구체적인 예로 위천공단 조성 분쟁의 경우 공단조성으로 인한 정확한 오염물 배출량과 낙동강의 유량 자료가 가용하다면 조성에 따른 영향을 정확히 평가하여 양쪽의 시비를 적어도 이성적으로 가리는데 기여할 수 있을 것이다. 또 다른 예로 최근 한탄강 연천댐 붕괴사고의 경우 그 지점의 충분하고 정확한 유량자료가 가용하다면 시비를 가리는 것은 큰 문제가 되지 않을 것이다. 이러한 물관련 자료

의 부실 문제는 수량 자료는 물론 수질자료에도 해당된다.

따라서 지금의 물분쟁을 해결하고 앞으로 계속될 물분쟁을 객관적으로 평가하기 위해서는 위에서 제시한 제도적, 기술적 대안을 추진함과 동시에 물관련 자료의 수집, 정리, 분석에 보다 많은 투자를 아끼지 않아야 할 것이다. 사실 기초 자료의 수집에 투자하는 것은 그 효과가 쉽게 나타나지 않기 때문에 투자효과가 곧 나타나는 건설 사업 등에 비해 상대적으로 등한시해온 것도 사실이다. 그러나, 정확하고 풍부한 물 자료의 수집은 단순히 물분쟁의 해소는 물론 수자원의 효율적인 이용, 개발 및 보전에도 일차적인 필요조건이다.

6. 맺음말

21세기를 목적에 둔 우리 사회는 엄청난 변화를 맞이하고 있다. 이러한 변화는 정치, 경제, 사회, 문화 모든 면에서 동시에 일어나고 있다. '80년대 말 민주화, 자유화의 물결은 이제 돌이킬 수 없는 우리 사회의 정도(正道)가 되고 있다. 그러나 정치가 주로 지역 정서에 의지하는 현 정치 관행과 더불어 '90년대 들어 전국적인 지자체의 보급은 100,000 평방 킬로미터도 채 안되는 이 나라에 어느 면에서는 우리보다 100배나 넓은 미국보다 더 복잡하고 때로는 배타적인 지역사회를 형성하였다. 또한 경제 발전은 필연적으로 환경오염이라는 부산물을 남겼으며 생활수준의 급속한 향상은 물공급이 수요의 증가를 뒤따라가기 어려운 정도로 물의 과잉 소비 사회를 형성하였다. 이에 따라 '80년대 전까지만 해도 자유재, 무한재로 여겨졌던 물은 이제 더 이상 자유재, 무한재가 아닌 경제재, 유한재이며 또한 공유재로 변모하였다.

여기서 물분쟁이라는 과거에 없던 새로운 사회문제가 잉태한 것이다. 이러한 물분쟁은 어느 정도 예견되었지만 그에 대처하기 위한 노력은 충분하지 않았다. '60~'70년대에나 맞는 각종 물관련 제도는 그대로 유지되었고 제도를 운용하는 물관리자의 의식 또한 지역사회의 요구를 단순히 NIMBY현상이나 집단이기주의로만 치부하는 정도에 머물러 왔다. 이에 따라 우

화(寓話)에나 나옴직한 붕이 김신달과 아전인수격의 물분쟁이 계속되고 있다. 이러한 물분쟁에 효율적으로 대처하기 위해서는 지금이라도 현실에 맞는 수리권 제도를 정착화하고 정부 부처 간 물분쟁부터 지자체 간 물분쟁에 이르기까지 각종 물분쟁을 필요시 국가차원에서 객관적으로 조정할 수 있는 제도적 장치를 마련하고 지금의 기능별, 행정구역별 물관리제도의 문제를 해소할 수 있는 수계일관관리 제도를 도입할 필요가 있다. 이를 위해서는 전술한 물관련 제도 개선의 법적 뒷받침을 마련하고 나아가 국가의 물관리 기본 원칙을 제시하는 물관련 기본법의 제정이 요구된다.

한편, 지금의 물분쟁의 상당수가 하천유지유량 개념이 정립되지 못하고 물관리에 운용되지 못하기 때문에 나타난 것으로 나타났다. 이러한 개념을 정착화시키기 위해서는 1) 고려하여야 할 대상(필요유량)의 적절한 설정, 2) 유량, 수질, 생태계 등 정확한 물관련

자료의 수집, 3) 표준적인 유지유량 설정 방법의 도출 등이 요구된다. 그러나 이러한 유지유량 제도를 정착화시키는 것은 물론 물분쟁의 시비를 판정하기 위해서는 기본적으로 충분하고 정확한 물관련 자료가 요구된다. 따라서 이러한 물관련 자료의 수집, 정리, 분석 체계를 보다 확고히 하기 위해서는 국가에서 지금보다도 더 많은 노력을 기울여야 할 것이다. 나아가 각 하천별로 유지유량을 설정하여 제도적으로 보장하려는 하천관리자의 노력이 요구된다.

마지막으로 물분쟁을 해소하기 위해서는 전술한 제도적 장치를 마련하고 기술적인 지원을 하는 것 이외에 분쟁 당사자들의 협상과 제3자에 의한 중재 노력도 병행할 필요가 있다. 사실 물분쟁의 상당수가 상호 협상과 조정을 통해 각자의 이익을 확보할 수 있는 여지가 있는 것들이다. 이러한 협상과 조정은 무엇보다도 상하류 지역 간 이해와 협력에 바탕을 두어야만 최선의 해결책을 기대할 수 있을 것이다. ●●

〈참고문헌〉

한국수자원공사 / 한국건설기술연구원, 하천관리를 위한 유지유량 결정방법의 개발, 1995
우효섭 등, "우리나라의 물사정", 수자원정책토론회,

한국수자원공사/한국건설기술연구원, 1996. 2.
우효섭, "수자원기본법을 만들자", 건설기술정보, 건설논단, 1996. 5.