남북한 공유하천의 공동이용을 위한 접근방법

Approaches for Shared Use of South/North Korean Transboundary Rivers

이광만*, 강부식**
Gwang Man Lee, Boo Sik Kang

요 지

남북 공유하천은 크게 임진강과 북한강으로 대별된다. 이중 임진강은 2000년을 기점으로 상호 협력방안이 모색되고 있다. 그러나 북한강수계에서는 북한이 유역변경을 위해 대댐을 건설하여 운영중에 있는 등 남북관계에 있어서 협력과 갈등이 공존하고 있는 상황이다. 국제공유하천에 있어 수자원 개발과 이용은 협력과 공평성에 기초하여야 한다. 그러나 갈등은 모든 국제하천이 가지고 있는 공통의 문제로 해결을 위한 대안마련에 많은 노력이 필요하다. 그럼에도 국・내외의 사례에서 볼 수 있듯이 예방적 조치들이 미약한 것이 현실이다. 남・북한 공유하천에서도 수자원 이용과 관련된 문제점은 계속되고 있다. 특히, 북한강 수계의 경우 상류유역을 점하고 있는 북한이 임남댐을 건설해 유역변경 수력발전을 함으로서 하류를 점하고 있는 남한지역에서는 하천관리 및 용수공급 등 지장을 받고 있다. 얼마 전에는 댐의 안정성 문제가 제기되어 국가안보 차원에서 문제를 다루어야 할 정도로 중대 사안이 되었다. 임진강 유역에서는 수해방지를 위한 남・북한간 협력체제의 토대가 마련되어 가고 있지만 황강댐의 유역변경 이 구체화될 경우 문제는 더욱 복잡해진다. 본 연구에서는 국제공유하천의 갈등해소 이론을 바탕으로 보다 현실적인 접근방법을 대안으로 제시하고자 하였다.

핵심용어: 국제공유하천, 정보교류, 협력체계

1. 서론

물 문제는 부존량의 한계를 넘는 과도한 사용, 이용이 불가능할 정도로 오염된 하천, 심지어 기상이변으로 인한 수문체계 변화 등 여러 가지 요인들이 수자원 이용과 관련된 많은 갈등을 유발시키고 있다. 그럼에도 국・내외의 사례에서 볼 수 있듯이 예방적 조치들이 미약한 것이 현실이다. 남・북한 공유하천에서도 수자원 이용과 관련된 갈등과 협력이 계속되고 있다. 특히, 북한강 수계의 경우 상류유역을 점하고 있는 북한이 임남댐을 건설해 유역변경 수력발전을 함으로서 하류를 점하고 있는 남한지역에서는 하천관리 및 용수공급에 지장을 받고 있다. 2002년에는 댐의 안정성 문제가 제기되어 국가안보 차원에서 문제를 다루어야 할 정도로 중대 사안이 되었다. 그러나 임진강 유역에서는 수해방지를 위한 남・북한간 정보교류에 합의하는 등 협력체제의 토대가 마련되어 가고 있기도 하다. 본 논문에서는 국제하천의 갈등과 문제 해결을 위한 협력관계를 분석하고 국제 사례의 시사점을 통해 2000년 이후 형성된 남・북 공유하천에 대한 협력체계를 더욱 촉진시키기 위한 접근방안을 제도적·기술적 측면에서 검토하였다.

* 정회원· 한국수자원공사 수자원연구원 수석연구원 공학박사·E-mail : lkm@kwater.or.kr
** 정회원· 단국대학교 공과대학 토목환경공학과 교수 공학박사·E-mail : bskang@dankook.ac.kr

2. 국제하천의 협력과 분쟁

2.1 국제 분쟁 사례

국제 전문가들은 물 이용가치의 중요성에 비추어 21세기의 국가간 주요 쟁점의 하나는 하천을 둘러싼 물 이용이 될 것으로 예측하고 있다(Cooley, 1984). 이와 같은 분쟁의 중심에는 비교적 물이 부족하고 정치적, 경제적으로 불안정한 중동이나 서남아시아 그리고 아프리카 지역을 꼽을 수 있다. 분쟁 사례는 선진국에서도 쉽게 찾아볼 수 있는데 코로라도강이나 리오그랜데 강이 대표적인 예이다. 물론 유럽 쪽에서도 내륙주운과 환경문제 등으로 갈등이 발생하고 있으며, 아시아에서는 하천개발을 둘러싼 메콩강이 대표적인 예이다. 아래 그림에서 알 수 있듯이 세계 2차대전 종료 후 지금까지 2개국 이상이 관여된 하천 분쟁을 살펴보면 유량감소에 의한 분쟁은 주로 중동과 아프리카지역과 같이 건조지대에서 많이 발생하고(그림 1), 물 분쟁이 군사적 충돌로 이어진 경우도 빈번하였다(그림 2). 년대별로 보면 20세기 후반 들어 물 분쟁이 급격히 증가하였고, 21세기에 들어서도 분쟁이 가속화되는 경향을 보여주고 있다(그림 3).

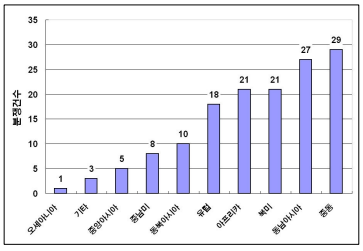

그림 1 대륙별 물분쟁 현황

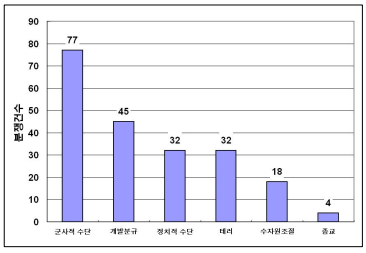

그림 2 원인별 물분쟁 현황

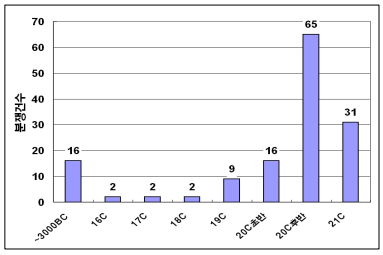

그림 3 년대별 물분쟁 현황

2.2 남북한 분쟁 사례

남·북한 사이 하천분쟁의 시작은 1950년 한국전쟁 때로 거슬러 올라갈 수 있다. Gleick 등(2004)의 분쟁사례별 분류에 따라 한반도에서의 갈등을 정리하면 표 1과 같다. 한국전쟁당시 미군은 군사적 목적으로 중국과 북한이 국경하천으로 공유하고 있던 압록강을 공격하였으며, 이때 중국으로부터 물자수송을 차단하기 위해 압록강 철교의 북한지역도 같이 폭파하였다. 1951년에는 북한군이 UN군의 북한강 도하작전을 방해하기 위해 상류에 위치한 화천댐을 이용, 인위적 홍수파를 방류하여 피해를 주었고 이에 미군은 댐의 여수로 파괴로 응수하였다.

표 1 한반도에서의 분쟁 사례

시기	당사자	분쟁원인	분쟁발생	분쟁결과
1950	남한, 미국 등	군사목적	○	압록강에 있는 중국과 북한의 댐 공격
1951	남한, UN	군사목적	○	북한군이 화천댐을 이용 홍수파 방류
1986	남, 북한	군사목적, 수량감소	×	북한의 북한강 유역변경 수력댐 건설 발표, 남한에서는 전쟁목적으로 활용가능성 제기
2002	남, 북한	댐안전성	×	남한측의 댐 붕괴 가능성 제기에 대해 북한이 명예훼손에 대한 보상 요구

이후 냉전속에서 남·북한간 갈등은 북한이 인민경제발전 제3차 7개년계획에 의거 1985년 북한강 상류에 금강산댐(임남댐)을 건설하겠다는 발표로 다시 표면화되었다. 이에 대해 남한이 수도 서울을 파괴하기 위한 전쟁목적의 활용 가능성을 제기하면서 갈등이 고조에 이르렀다. 이후에도 이 문제는 여러 차래 논쟁을 불러 왔으며 댐이 완성된 오늘날에는 댐 붕괴에 대한 안정성이 제기되어 있는 상태이다. 이에 대해 북한은 명예훼손에 대한 보상을 요구하는 등 갈등이 있었다.

3. 남북한간 협력

남북한 공유하천을 둘러싸고 갈등만이 있었던 것은 아니다. 최근의 상황이기는 하지만 임진강 유역 수해방지를 위한 협력체계가 어느 정도 진행되었다고 할 수 있다. 이 사업은 2000년 8월 29일부터 평양에서 개최된 제2차 남북장관급회담에서 임진강공동수해방지사업에 합의함으로써 본격적으로 시작되었다. 2001년 2월 임진강수해방지 실무협의회 제1차 회의를 시작으로 표 2와 같이 임진강 수해방지와 관련한 합의서 토의를 계속 진행, 구체적 대책을 마련키로 합의하기에 이르렀다. 2004년 3월 남북경제협력 제8차 회의에서 임진강 남북 공동 현지조사 등 수해방지 대책수립에 합의하였고 동년 4월에는 임진강수해방지 실무협의회회의를 통해 현지조사와 관련된 조사항목, 북측에 제공할 조사용 기자재 품목, 북측의 기상·수문 자료 제공 등에 대한 합의가 있었다.

표 2 임진강공동수해방지사업을 위한 남북한 합의 일지

회 의 명	일 시	장 소	합 의 내 용
제2차 남북장관급회담	2000. 8	평양	임진강 공동수해방지사업 합의
남북경제협력추진위원회 제7차 회의	2003. 11	평양	임진강수해방지합의서 채택을 위한 토의를 빠른 시일내 완료키로 합의
남북경제협력추진위원회 제8차 회의	2004. 3	서울	임진강 남북 공동 현지조사 등 수해방지 대책수립에 합의
임진강수해방지 실무협의회 제3차 회의	2004. 4	개성	현지조사 항목, 북측에 제공할 조사용 기자재 품목, 북측의 기상·수문 자료 제공 항목 등 합의
남북경협사무소	2005. 12		북측 단독조사성과 입수(산림, 하천, 과측망실태)

4. 사례를 통한 시사점

남북한간 공유하천을 둘러싼 공동이용관리 방안을 마련하기 위해 그동안 북한이 공유하천에 대해 취해온 입장을 살펴보았다. 우선 두만강과 압록강 접경하천을 포함하여 남북공유하천을 대상으로 분석된 시사점들은 표 3과 같다. 이와 같이 북한이 공유하천을 대상으로 취하고 있는 입장은 경우마다 다른 자세를 보이고 있다. 공유하천의 수질문제에 대해서는 중국과 원칙적 합의에는 도달하였으나 실제 조치는 미흡했다. 이후 90년대 들어 UNDP의 TRADP 사업을 통해 국제적 협력관계를 유지하고 있으나 적극적인 자세를 보이지는 않고 있다. 그러나 두만강에서 중국과 연결되는 교량건설이나 취수시설의 설치 등에 대해서는 협의를 통해 동의해주고 있는 입장을 취하고 있다. 댐 건설과 관련해서는 80년대 초반까지 공유하천에 대해 적극적인 자세를 보이다 이후 협의를 중단하고 있는데 사업비 조달 등의 문제로 중국과 입장 차이를 보이고 있는 것으로 알려지고 있다.

이와 같은 분석을 통해서 알 수 있듯이 북한은 절대영토주권주의에 입각하여 공유하천을 개발하고 관리하고 있다고 할 수 있다. 결국 북한의 공유하천 관리에 대한 국제관계는 Helsinki선언이나 국제사법위원회의 기본원칙에 미치지 못하고 있다. 따라서 상류국가의 지위에 있는 북한은 하류국가를 배려하지 않고 수자원을 개발, 이용함으로써 여러 가지 문제를 야기 시키고 있다. 특히 북한은 상호신뢰에 기초한 협력이 국제규약보다 우선시 되어야 한다는 점을 간과하고 있다. 따라서 북한은 두만강 하천관리 및 수질개선을 위해 관련국과 공동정책의 합의가 필요했음에도 연안국으로서 협력적인 자세가 부족했다고 할 수 있다.

표 3 공유하천에 대한 북한의 입장 분석

구 분	두만강	압록강	임진강	북한강
댐 건설	접경하천에 본류에 건설하려는 4개 수력발전댐에 대해 상대국가 공동개발방안 협의	4개 수력발전 댐을 건설하여 중국과 공유하고 있으며 신규댐 건설계획 완료	임진강 상류에 4개 정도의 댐이 건설되었으나 사전협의 없었음	임남댐 등 2개정도의 댐을 건설하였으나 사전협의 없었음
수질관리	무산광산 등에 대해 수질개선에 동의하였으나 실천 노력 부족	두만강처럼 국제적 이슈로 발전하지 못했음	특별한 협의나 조치가 없었음	특별한 협의나 조치가 없었음
하천이용	교량, 취수시설 건설시 국경조약 등에 의거 상대국과 협의하고 상대국 요청에 대해 동의해 주는 추세	주로 수력발전용 댐 건설과 관련된 합의가 많으며, 중국이 장래 대련시 등으로 도수시 대립 예상	주로 유역변경식 수력발전댐을 건설하고 있어 남한과 지속인 갈등 소지 존재	주로 수력발전댐을 건설하고 있고 무경고 집중 수문방류로 하류피해 발생
자료제공	홍수기 중국측이 관측한 자료를 1일1회 유선으로 수신하나 상대국에 제공하는 자료 없음	수력발전소 공동운영을 통하여 정보 공유	2004년 홍수기부터 주요 수문자료를 제공하기로 합의하였으나 불이행	임남댐에서 집중 수문방류시 방류기간은 통보하고 있음
제3자 개입	UNDP에 대해 허용	사례없음	공동조사에 합의하였으나 미 이행	임남댐 안정성 공동조사 제안 거부

5. 남·북 공유하천 협력체계 촉진 방안

임진강과 북한강이 중심이 되는 남·북한 공유하천은 국제하천규범뿐만 아니라 연안국의 이해관계 측면을 고려할 때, 어느 한쪽의 일방적인 개발이나 하천관리의 방치, 편향적 편익의 추구는 지양해야 하지만 현실적으로 이러한 행위들이 빈번히 문제가 되고 있다. 다만, 지금까지 공유하천을 사이에 두고 남·북한이 갈등해 온 대립상황과 200년 이후 협력무드 등을 고려하여 기본 전략을 제시할 수 있다. 진전된 발전을 위해서는 정보의 신뢰성 확보 및 얻어진 자료의 이해, 활용성 등을 감안하여 국제표준이나 합의된 양식을 따를 것을 권하고 싶다. 향후 북한과의 공유하천 공동관리를 위한 협의체 구성이나 정보교환 및 공동조사 등을 위한 활동범위는 생산 가능한 정보에 근거하여 수립되어야 한다. 특히 초기 대화단계에서는 정부주도보다는 비정부기구나 민간단체에 의한 공동관심사항에 대한 수자원 및 하천이용관리에 대한 정보교환이 바람직하다. 다음 단계에서는 상호 순번으로 교차 초청하게 되며, 유역이나 하천 정보에 대한 교류와 측정방법, 기술적 사항 등에 대한 기술교류 회의 수준이 적당하다. 아울러 지속적인 대화와 협력을 위해 공유하천공동관리위원회의 설립을 준비해야 한다. 경우에 따라서는 UN산하기구 등 국제 조직을 통한 협력차원의

공동 사업을 모색할 필요가 있다. 이후 북한의 산업물자나 자금 등을 고려하여 하천유역을 종합적으로 개발 이용할 수 있는 대안을 개발하고 필요한 재원확보를 위하여 북한으로부터 하천골재 등을 수입하는 방안을 강구할 필요가 있다. 이는 현재 남한이 격고 있는 골재수급문제를 해결하고 북한에는 자금을 지원함으로서 하천복원, 수리시설 건설 그리고 관련조사사업을 이끌어 내기 위함이다. 결국 중기 협력단계를 거쳐 정착단계로의 발전을 위해서는 수자원 이용의 합리화와 환경보호 방법 등에 관한 지식 교환, 하천관리 기술, 관련 제도, 행정 및 사업비 조달 등에 대한 교류가 광범위하게 진행되어야 하며, 결과적으로 제도적 완성단계인 유역관리위원회의 설립에 까지 이르도록 노력하여야 한다(Roux, 2002)).

6. 결론

최근에 전개되고 있는 남·북한 관계는 일면에서는 희망을 다른 면에서는 실망을 동시에 볼 수 있다. 이것이 바로 국제하천이 가지고 있는 양면성과도 일치한다. 북한은 개성공단과 금강산사업 등을 통해 인지할 수 있듯이 실질적 이득이 되는 협력에 있어서는 적극적인 자세를 보이고 있다. 따라서 남북경제협력 차원에서 하천골재의 수입과 하천복원기술 그리고 전력보충과 같은 현실적인 제안은 그 실현가능성을 높일 수 있다. 결국 제시된 대안들을 바탕으로 접근방법을 모색하되 새로운 정보와 이론으로 보완하고 피드백 시스템을 도입하여 보다 발전적인 전략을 구사할 필요가 있다.

참고문헌

Cooley, J. K. (1984), "The War over Water", Foreign Policy, 54, pp.3-12

Gleick, P.H. (1998), "Water and conflict." (See Chronologies A and B.) In P.H. Gleick, The World's Water 1998-1999, Island Press, Washington, D.C., pp.105-135

Homer-Dixon, T.F. (1991), "On the Threshold: Environmental Changes as Causes of Acute Conflict.", International Security 16(2), pp.76-116

Roux, A.-L. (2002, draft version) "Proposal for a Strategic Guide to Assist in the Constitution of International Inter-state Commissions for Shared Water Resources"