

공 개 토 론 회

한반도 대운하, 무엇이 문제인가??

일시: 2008년 1월 31일(목) 오후 2시-5시

장소: 서울대 법대 100주년기념관 대강당

주최: 대운하 건설을 반대하는 서울대 교수 모임

공 개 토 론 회

한반도 대운하, 무엇이 문제인가??



일시: 2008년 1월 31일(목) 오후 2시-5시

장소: 서울대 법대 100주년기념관 대강당

주최: 대운하 건설을 반대하는 서울대 교수 모임

〈차 례〉

경부운하, 경제적 타당성 없다	1
/ 홍 종 호(한양대학교 경제학과 교수)	
실체가 없는 한반도 대운하	21
/ 박창근(관동대학교 토목공학과)	
한반도 대운하: 해서는 안 될 사업	41
/ 김 정 욱(서울대학교 환경대학원 교수)	
이명박 운하와 문화 대파괴	52
/ 홍 성 태(상지대 문화컨텐츠학과 교수)	

경부운하, 경제적 타당성 없다

홍 종 호(한양대학교 경제학과 교수)

Words ought to be a little wild,
for they are the assault of thoughts on the unthinking.

- John Maynard Keynes, 1933

경부운하 사업은 찬성 측이 언급한 공사비만 해도 15조에서 20조에 달하는 초대형 건설 프로젝트다. 계획단계의 예상 비용으로는 대한민국 건국 이래 가장 비싼 사업이다. 게다가 여기에 누락되어 있는 운하 유지관리비용, 생태계 훼손비용, 교량 재건설 비용 및 그에 따른 교통체증 비용, 그리고 취수장 이전비용 및 간접취수비용 등을 모두 포함하게 되면 실제 사업비는 40조에서 50조원에 달할 것으로 추정된다. 그 어떤 경제적 효과를 감안하더라도 경부운하는 이러한 막대한 비용을 감수하면서 추진할 만한 가치가 있는 사업이 결코 아니다.

경부운하의 경제적 타당성을 뒷받침하기 위한 찬성 측의 논리는 과장과 축소, 오류와 거짓으로 포장되어 있음을 스스로도 부인하지 못할 것이다. 특히 문제가 되는 것은 경부운하를 찬성하는 전문가들의 무책임한 행태이다. “한반도 대운하 연구회” 등에 속해 있는 이들은 경부운하 사업의 효과성을 드러내기 위해 말바꾸기와 거짓말, 의도적인 왜곡을 서슴지 않는다.

불과 3년 전만 해도 운하를 통해 서울에서 부산까지 가려면 1주일에서 열흘이 걸릴 것이라고 주장하던 학자가 이제는 말을 바꿔 경부운하를 통해 24시간이면 서울에서 부산까지 갈 수 있다고 강변한다. 서울에서 바지선을 띄우면 부산항으로 직접 가서 “배에서 배

(vessel to vessel)” 방식으로 대륙노선을 오가는 대형 화물선에 컨테이너를 옮겨 실을 수 있다거나, 심지어는 서울에서 일본까지 2,500톤급 바지선이 바로 물건을 운반할 수 있다는 “황당”한 주장을 펴기도 한다. 또 다른 전문가는 국책사업의 경제적 타당성을 분석하기 위해 사용하는 비용편익분석의 기본적인 적용원칙을 무시하면서 의도적인 숫자 부풀리기를 하고 있다. 이 모두가 학자적 양식(良識)을 저버린 행위로서 비판받아 마땅하다.

한 가지 예를 들자면 사업비를 산정하는 과정에서 유지관리비를 누락한 것이다. 국책사업 경제성 평가에 있어 유지관리비를 비용항목에 포함시키는 것은 분석의 기본이다. 운하 유지관리비에 대한 심도 있는 연구는 추가로 필요할 것이나, KDI 발간 『예비타당성조사 지침서』에 따르면 항만사업의 경우 통상 공사비의 1.5%를 연간 유지관리비로 산정한다. 따라서 찬성 측 비용 추계를 그대로 따른다고 해도 공사비 14조 1천억 원의 1.5%인 2,115억원을 매년 유지관리비로 책정해야 한다.

이 부분을 누락시킨 것은 경제성 분석에 대한 전문가적 이해가 부족한 것이 아닌 이상, 비용 대비 경제적 효과를 부풀리기 위한 연구상의 왜곡이라고 볼 수밖에 없다. 특히 우리나라 하천의 경우 여름철 집중호우로 인한 복구비용이 매년 수 조원에 달한다. 이를 감안한다면 운하 건설 후 유지관리비는 공사비의 1.5%를 크게 상회할 것으로 예상된다.

경부운하는 결코 청계천이 아니다. 청계천에 대한 시민들의 호응은 그만큼 깨끗한 환경에 대한 관심과 수요가 늘었음을 반영하는 것이다. 하루 3,000 가정에 공급할 전력량을 매일 사용하여 끊임없이 강물을 퍼 올려야 하는 인공 시설물임에도 말이다. 그러나 경부운하는 정반대이다. 청계천은 구정물을 강물로 바꾸는 사업이었지만, 경부운하는 식수원을 구정물로 바꾸는 사업이다. 환경을 살리는 사업이 아니라 환경을 죽이는 사업이다.

경부운하와 경부고속도로를 동일시하는 목소리가 있다. 많은 사람들이 반대했음에도 박정희 대통령이 뚝심 있게 밀어붙인 것이 한국 경제 발전에 크게 기여했다는 것이다. 마찬가지로 경부운하도 지금은 반대가 많지만 결국 완공하고 나면 국가의 미래를 내다본 성공적인 사업으로 평가받을 것이라는 주장이다. 전혀 맞지 않는 비교다.

1960년대 후반 차로 서울에서 부산까지 가려면 비포장도로가 섞인 국도를 돌고 돌아 15시간에서 20시간을 달려야 했다. 70년 완공된 경부고속도로는 그 이동 시간을 6시간으로 단축시켰다. 수송수단으로서 도로의 경쟁력이 가장 높아진 당시의 세계적 추세와도 부합하였다. 하지만 경부운하는 정반대다. 서울-부산을 2시간 40분에 주파하는 초고속시대에 72시간 배를 타고 가야 하는 경부운하의 경제적 타당성을 찾기는 힘들다. 이렇듯 경부운하와 경부고속도로는 개념적으로 완전히 상반된 사업이다.

경부운하가 경제적 부가가치 창출을 위한 획기적인 동력이 될 것이라는 주장에 동의할 수 없다. 운하를 이용할 물동량이 없는데 어떻게 내륙에 항구가 생기고 물류기지가 곳곳에 들어선다는 말인가. 19세기형 물류수단이 21세기 정보화 시대 글로벌 지식경제를 지향해야 할 대한민국에 적합할 수 없다.

경부운하 찬성 측은 운하의 물류전환 효과에 대한 비판에 직면하자 최근에는 “관광운하,” “지역개발운하,” 심지어 “지구온난화 문제 해결 운하”를 주장하고 있다. 그러나 운하 체험을 목적으로 독일과 네덜란드를 방문한다는 관광객을 들어본 적 없다. 독일하면 쾰른 대성당과 세계 맥주 축제가 떠오르고, 네덜란드 하면 풍차와 튜립이 연상된다. 대한민국을 전 세계에 알릴 수 있는 매력적이고 환경친화적인 관광 상품을 개발해야 할 시점에 콘크리트를 덧입힌 수로와 갑문으로 관광산업을 일으키겠다는 발상 자체가 이해되지 않는다. 중국과 일본 사이의 샌드위치 신세로 전락할 지도 모를 한국경제의 발전 전략을 고민해야 하는 상황에서 “운하를 만들면 인라인 스케이트를 타고 서울에서 부산까지 갈 수 있다”고 선전하는 찬성 측의 안이한 현실인식이 안타까울 따름이다.

대선 때마다 등장하는 거대 국책사업 공약에 대해 이제는 우리 국민이 좀더 냉정하게 타당성 여부를 따져볼 것이라고 생각한다. 국가부채의 증가속도가 심상치 않은 상황에서 또 다시 수십조가 들어가는 대규모 토목사업에 무조건적 박수를 보내는 국민은 없을 것이다. 찬성 측은 경부운하에 대한 수많은 전문가들과 국민의 우려를 “반대를 위한 반대”나 “진보 성향을 가진 사람들의 반(反) 한나라당 정서에 기인하는 것”이라고 매도해서는 안 된다. 경부운하는 진보와 보수의 문제가 아니다. 우파와 좌파로 편가를 사안이 아니다. 경제적 타당성 여부와 생태계 훼손 가능성의 문제다. 우리 국토와 후손의 미래에

관한 중차대한 문제다. 이 점 분명히 하고자 한다.

이제 정부운하의 경제적 타당성과 관련한 핵심 쟁점에 대해 구체적으로 살펴보고자 한다.

1. 정부운하 물동량 발생효과에 대하여

운하는 세계적 추세와 부합하지 않을 뿐만 아니라, 우리나라에 적합하지 않은 운송수단이다. 유럽의 경우 독일·네덜란드·벨기에 정도가 운하를 내륙운송 수단으로 활용하고 있을 뿐, 다른 나라들은 운하 비중이 미미하거나 아예 없다. 실제로 유럽연합(EU)의 핵심 구성원 15개국 중 영국·이탈리아·스웨덴·스페인을 포함하여 총 9개국의 운하 물동량 수송비중은 '제로'다. 대부분 섬나라이거나 반도국가라는 공통된 특징을 갖고 있다. 또한 이들 15개국에 있어 운하가 내륙운송에서 차지하는 비중은 4%에 불과하다. 대부분의 물류 운송은 도로와 철도가 담당한다. 설사 과거에 운하를 물류이동 수단으로 활용했더라도 이제는 경쟁력을 상실했기 때문에 그러한 기능을 더 이상 수행하지 못하고 있다.

〈표 1〉 유럽 국가 내륙 운송수단별 비중

국가명	도로	철도	운하	국가명	도로	철도	운하
벨기에	77%	10%	13%	영국	90%	10%	0%
덴마크	92%	8%	0%	EU 15	83%	13%	4%
독일	68%	19%	13%	사이프러스	100%	0%	0%
그리스	98%	2%	0%	체코	75%	24%	1%
스페인	94%	6%	0%	에스토니아	40%	60%	0%
프랑스	79%	18%	3%	헝가리	65%	29%	5%
아일랜드	98%	2%	0%	라트비아	27%	73%	0%

이탈리아	90%	10%	0%	리투아니아	50%	50%	0%
룩셈부르크	92%	5%	3%	말타	100%	0%	0%
네델란드	67%	4%	29%	폴란드	63%	36%	1%
오스트리아	67%	29%	4%	EU 25	76%	18%	6%
포르투갈	93%	7%	0%	불가리아	62%	34%	4%
핀란드	75%	24%	0%	루마니아	63%	30%	7%
스웨덴	65%	35%	0%	터키	95%	5%	0%

우리나라는 3면이 바다인 전형적인 반도국가다. 바다를 통해 물동량을 운송할 수 있는 천혜의 조건을 갖추고 있다. 바다를 통해 훨씬 빠르고 싸게 수도권과 부산을 오갈 수 있는데, 굳이 느리고 비싼 운하를 건설할 이유가 없다. 화주(貨主)들의 입장에서 보면 '시간은 곧 돈'이다. 자신이 만든 물건을 정확하고 빠르게 최종 수요자에게 전달하는 것이 경쟁력의 원천이 된다. 현재 경부 축에서 도로를 통한 컨테이너 수송이 90%의 절대적인 비중을 차지하고 있는 이유다. 게다가 2007년 12월 인천 신항 건설이 시작되었다. 2011년 1단계 공사가 완료되면 대륙노선을 오가는 대형 컨테이너선의 정박이 가능해진다. 앞으로 수도권에서 발생하는 물동량은 점차 인천항과 평택항을 통해 해외로 실려 나가게 될 것이다. 경부운하는 전형적인 중복투자로 비판받아 마땅하다.

경부운하 건설에 따른 물동량 전환효과는 거의 없을 것이다. 수많은 운하를 개발하여 사용하고 있는 독일의 경우에도 모든 독일 내 운하를 통한 내륙 물동량 처리 비중은 톤-km 기준으로 따져도 13% 수준이다. 또한 찬성 측 전문가들은 우리나라의 국가물류비 부담이 매우 크기 때문에 운하 이용을 통해 물류비를 줄일 필요가 있다고 주장한다. 그러나 실제로 국내총생산(GDP) 대비 물류비용에 대한 국제비교 결과 (2000년 기준)에 의하면 한국은 12.5%인데 반해, 운하의 나라인 독일은 이보다 훨씬 큰 15.3%로 나타났다. 독일의 예를 보건대 경부운하를 건설하면 물류비가 감소하는 것이 아니라 오히려 증가하는 것은 아닐까 우려된다.

얼마만큼의 물동량이 경부운하를 이용할 것인가 하는 문제는 경부운하의 경제적 타당성을 이해하는 핵심 키워드이다. 찬성 측도 경부운하의 경제적 가치를 추산하면서 물동량 전환에 따른 부가가치가 전체 편익항목 중 가장 큰 비중을 차지하는 것으로 계산하였다. 경부운하 사업 자체가 그 본질은 사회간접자본의 확충이므로 물동량 부분에 대해서는 자세한 검토가 필요하다.

화주들이 운송수단을 선택하는 기준은 운송비와 운송시간이다. 운하운송과 바다운송을 비교해 보자. 찬성 측 주장에 따르면 경부운하에는 최대 5,000톤급, 한강과 낙동강 연결구간에는 2,500톤급 바지선이 다니는 것으로 되어 있다. 반면 바다로는 수천, 수만톤급 화물선이 다닐 수 있다. 따라서 단위수송비는 운하수송에 비해 한꺼번에 많은 화물을 실을 수 있는 바다운송이 당연히 유리하다. 운송비 기준으로 운하는 바다운송에 비해 경쟁력이 없다는 의미다. 또한 운송시간에 있어서도 바다운송이 19개의 갑문을 통과해야 하는 경부운하에 비해 훨씬 빠르다는 것을 쉽게 짐작할 수 있다. 실제 인천에서 부산까지 연안운송의 경우 선적 후 이동시간은 28시간이면 족하다.

물론 도로나 철도와는 비교조차 되지 않는다. 운하는 도로에 비해 서울 - 부산 문전수송(door-to-door) 기준으로 운송시간이 최소 10배는 더 소요될 것으로 예상되고 있다. 찬성 측이 경부운하의 벤치마킹 대상으로 삼고 있는 마인-도나우 운하의 경우 총 연장길이 171km를 지나가는 데 갑문통과 시간을 포함하여 이론적으로 24시간이 걸린다. 실제로는 30시간 이상 소요되는 것으로 나온다. 유럽에서도 운하 관련 기술이 손꼽히는 독일의 경우다.

경부운하의 총 연장길이가 550km이므로 마인 - 도나우 운하의 운행속도를 이론적으로 따라간다고 해도 최소 72시간, 즉 만 3일이 걸린다는 얘기다. 게다가 하역, 이송, 장치, 트럭운송 등, 복잡한 운송절차를 감안한다면 부산항에 들어온 수입 컨테이너가 서울의 최종목적지에 도착하는 데까지 문전 수송 기준으로 최소 100시간은 걸릴 것이라는 게 운송업에 종사해 온 현장 전문가들의 한결같은 판단이다. 이것은 한강과 낙동강을 연결하는 터널 통과시간을 고려하지 않은 수치이다. 터널 안에서는 충돌 위험을 고려할 때 시속

4km 이상을 내기 힘들 것이라는 전문가들의 지적이 있다.

과연 어떤 종류의 화물이 운하를 통해 운반될까? 한 마디로 국내 물동량은 물론, 우리나라의 주력 수출품목이나 수입품목 중 운하를 이용할 물동량은 거의 없다고 판단된다. 우리나라의 효자 상품인 자동차, 조선, 반도체, 휴대폰, 철강 그 어느 것도 운하를 이용할 가능성은 없다. 반도체나 휴대폰은 비행기로 나른다. 수입 컨테이너는 운송 전 과정을 감안해도 부산에서 서울까지 10시간이면 충분한 도로를 이용하는 것이 유리하다.

벌크 화물은 어떤가? 조사해 본 바에 따르면 우리나라의 주력 시멘트회사는 연안에 많이 위치하고 있어 해상운송을 통해 물류기지로 이동 후 최종 수요지로 옮겨지기 때문에 경부운하를 이용할 가능성은 거의 없는 것으로 나타났다. 그렇다고 운송사고가 발생할 경우 환경재앙이 우려되는 화학제품과 같은 민감 품목을 함부로 운반할 수도 없다. 경부 운하는 수도권과 영남권의 식수원을 관통하여 건설되기 때문이다.

찬성 측이 늘 주장하는 바가 “2020년이 되면 물동량이 2배로 증가한다, 그래서 운하가 필요하다”는 것이다. 그러나 이 수치는 다분히 과장됐다. 물동량 예측에 있어 가장 권위 있는 정부기관인 교통연구원이 2007년 9월 “전국 지역간 화물 기종점 교통량 자료”를 통해 물동량 추이와 예측치를 발표했다. 이 자료에는 향후 2036년까지의 물동량 예측치가 5년 단위로 나와 있다. 교통연구원에 의하면 매년 물동량이 평균 2.4% 증가하는 것으로 예측되었다. 우리나라에 있어 서비스 산업의 비중이 점차 커지고 전자제품과 같은 ‘경박 단소’형 수출물량이 보다 중요해짐을 감안할 때 설득력 있는 분석이다. 향후 물동량 증가율이 국내총생산(GDP) 증가율보다 낮을 것임을 시사하는 것이다. 사실 2003년부터 2005년까지 3년간 총 도로 물동량이 지속적으로 감소했음을 감안할 때 연평균 2.4% 증가율도 매우 낙관적인 전망이라고 할 수 있다.

이렇게 볼 때 2020년 물동량 수준은 지금보다 많아야 1.5배 증가하는 정도에 그칠 것으로 예상된다. 설사 물동량이 그 이상 증가한다고 하더라도 어떤 운송수단이 가장 효율적으로 물동량을 수송할 수 있을 것인가를 판단하는 것이 중요하다. 그런 면에서 운하는

가장 비효율적인 수단이다.

만약 우리나라에서 높은 물류비가 문제가 된다면 총체적인 물류시스템을 보다 효율적으로 개혁함으로써 비용을 낮추어야 할 것이다. 철도와 항만시설의 확충은 물론, 항만과 산업단지 등을 연결하는 산업철도의 건설 필요성 등, 이미 물류전문가들이 우리나라의 물류 경쟁력을 높이기 위한 적지 않은 방안을 제시하고 있다. 왜 21세기 스피드 시대에 운하와 같은 과거회귀형 운송수단을 대안으로 들고 나오는지 모르겠다. 세계는 “빠르게, 더 가볍게”를 지향하고 있는데 운하는 “더 느리게, 더 무겁게”로 돌아가는 것이다.

2. 정부운하 산업과급효과 주장에 대하여

경제적 타당성 분석 절차상 산업과급효과 또는 생산유발효과는 소위 간접편익으로 분류하는 항목들이다. 이러한 간접편익의 규모에 대한 경제학적 추정 자체는 필요할 것이나, 문제는 그 추정치가 갖는 이중 계산 가능성, 경제적 편익이 아닌 금전적(pecuniary) 효과 가능성 등을 감안하여 비용편익 비율(benefit-cost ratio) 산정에는 포함시키지 않는 것이 원칙이다. 특히 직접편익 항목에 대한 정량적 추정이 가능한 사회간접자본 관련 사업에 대해서는 그러하다.

산업과급효과나 부가가치 창출편익과 같은 항목은 경제성 분석이 아닌 정책적 분석에서 다루어지는 것이 일반적이다. 박물관, 체육시설, 컨벤션 센터 등에 대한 경제성 분석은 소위 “비정형사업”으로 분류하여 산업과급효과를 포함시켜 비용편익 비율을 계산하기도 한다. 그러나 이는 직접편익을 계량화하기 힘든 사업에 대해 예외적으로 적용하는 방법이다. 수송비 절감편익이나 교통체증 완화편익과 같은 직접편익을 분명히 계산할 수 있는 운하 사업을 비정형사업으로 분류하는 것은 방법론상의 왜곡이다.

통상 산업과급효과는 투입산출분석이라고 하는 경제학에서 많이 쓰이는 분석모형을 쓰게 된다. 중요한 점은 정부운하사업 역시 전형적인 건설 인프라로서 모형에서 다루어

지고 있다는 것이다. 다시 말해 동일 모형을 갖고 도로나 철도 건설의 산업과급효과를 분석할 경우에도 그 규모나 특징은 대동소이할 것이라는 사실이다. 따라서 찬성 측이 주장하는 산업과급효과 11조 7천억원은 경부운하만이 한국경제에 가져다 줄 특별한 선물은 아닌 셈이다.

혹자는 일단 경부운하가 완성되고 나면 새로운 산업단지가 내륙도시에 들어서고 관련 서비스업이 획기적으로 발전할 것이라는 장밋빛 가능성을 제시하기도 한다. 그러나 이러한 예측은 경부운하를 이용할 물동량의 종류와 규모에 따라 좌우되는 것임을 잊어서는 안 된다. 운하를 통해 운반할 물동량이 없기 때문에 내륙도시에 물류기지나 공업단지가 들어설 가능성은 없다. 결과적으로 운하 건설에 의해 새로운 산업시설과 서비스 산업이 내항을 중심으로 번성할 것이라는 얘기는 설득력 없는 공허한 주장이다.

우리나라에서 상대적으로 경제적 혜택을 많이 받지 못한 내륙지역에 대한 발전 전략은 반드시 필요하다. 그러나 운하는 대안이 될 수 없다. 사회간접자본을 생각한다면 이미 경부운하 노선과 일치하는 여주, 충주, 문경, 상주, 그리고 대구를 잇는 중부내륙고속도로가 완공되어 있다. 우리는 급조된 개발계획이 전 국토의 부동산 가격을 들쭉이게 만들 뿐 아니라 토지보상으로 풀린 수십조의 돈이 또 다시 부동산 매입으로 몰리면서 나타난 '부동산 투기광풍'의 심각한 문제점을 지난 몇 년 동안 적나라하게 목격하였다. 이미 경부운하 노선을 따라 땅값이 10배까지 뛴 지역이 있다고 한다. 운하 건설이 지역 주민들의 땅값 기대심리에 기대고자 하는 전형적인 인기영합주의 사업으로 전락할까 우려된다.

찬성 측의 비용편익분석에서 명백한 오류로 드러난 사항들을 교정하여 경부운하에 대한 비용 대비 편익 규모를 계산해 본 결과, 경제적으로 전혀 타당하지 않은 사업으로 드러났다. 분석의 설득력을 높이기 위해 공사비, 물동량 전환율, 시간가치(Value of Time, VOT) 등, 다양한 분석상의 가정에 기초하여 총 8개의 시나리오를 구성하여 분석하였다.

사실 현재의 사업비 항목에 누락되어 있는 유지관리비, 교량 재시공비, 취수원 이전비, 간접취수비 등을 모두 합치면 15조원을 훌쩍 뛰어넘어 40조 내지 50조원의 사업비가 들

어갈 것으로 예상된다. 그러나 이러한 추가 비용을 감안하지 않고 그 동안 찬성 측에서 주장해 왔던 14.1조와 20조원의 두 가지 공사비만을 고려하였다. 운하를 통한 물동량 전환율은 10%와 5%의 두 가지 가능성을 고려하였다. 이 역시 현실적으로는 훨씬 낮을 것으로 예상된다. 또한 운하는 가장 느린 운송수단이라는 사실에 근거, 도로에 비해 추가로 소요되는 시간비용을 계산에 포함하는 경우와 제외하는 경우를 감안하였다. 시간가치를 고려하는 물류효과 계산법은 이미 교통물류학계에서는 일반화된 방식이다.

이처럼 투입비용을 최소로 잡은 조건 하에서의 분석결과를 보더라도 경부운하는 경제성이 전혀 없는 것으로 나타났다. 비용 대비 경제적 효과 비율이 많아야 0.28, 적게는 0.05 수준에 불과하였다. 다시 말해 100원 투입하면 최대 28원, 심지어 5원밖에 나오지 않는 사업이라는 의미다. 한마디로 국가 경제적 차원에서 보면 재앙에 가까운 손해를 끼칠 사업이다.

〈표 2〉 경부운하 비용편익분석 결과

	1안	2안	3안	4안	5안	6안	7안	8안
사업비	14.1조	14.1조	14.1조	14.1조	20조	20조	20조	20조
물동량 전환비율	10%	10%	5%	5%	10%	10%	5%	5%
화물 시간가치	미포함	포함	미포함	포함	미포함	포함	미포함	포함
비용 대비 편익 비율	0.28	0.07	0.18	0.07	0.20	0.05	0.13	0.05

3. 경부운하 고용유발효과 주장에 대하여

경부운하 찬성 측은 건설산업에 따른 전후방 산업연관효과를 감안하여 고용창출효과를 30만명으로 추산하고 있다. 문제는 이 30만명은 운하 건설기간 중에 발생하는 고용인원이라는 사실이다. 공사기간 4년을 상정할 경우 찬성 측이 주장하는 30만명 고용창출은

건설기간 4년이 지나면 없어지는 일자리이다.

물론 지금처럼 한국경제에 있어 실업문제가 심각한 상황에서는 건설관련 일자리 창출도 중요하다. 그러나 현재의 심각한 청년실업문제는 지속적인 고부가가치형 일자리를 창출함으로써만 해결될 수 있다. 정규직 일자리를 간절히 바라는 구직자들에게 유효기간 4년짜리 일자리는 그들의 아픔에 대한 실질적 대안이 되기에는 부족하다고 본다. 오히려 “경부운하 만들게 되면 우리는 대거 ‘삽질 부대’로 동원되는 것인가”라는 자조 섞인 말들이 청년 실업자들 사이에서 나오겠는가.

더불어 지적하고 싶은 점은 30만명 일자리는 경부운하를 건설할 때만 생기는 일자리가 아니라는 사실이다. 찬성 측이 경부운하의 고용유발효과를 계산하기 위해 사용한 산업연관분석은 비단 운하 뿐 아니라 철도나 도로, 항만건설 등, 여타 사회간접자본 사업에도 동일하게 적용되는 방법론이다. 따라서 운하로 인한 고용유발인원 자체를 갖고 운하의 경제적 효과를 주장하는 것은 문제가 있다. 다른 SOC 사업에서도 대동소이하게 생겨나는 고용효과이기 때문이다.

실제 운하를 이용하는 과정에서 생겨나는 일자리는 얼마나 될까. 독일 마인 - 도나우 운하의 경우 갑문조작, 시설유지 및 운영 등을 위해 현재 총 380명이 고용되어 있을 뿐이다. 독일 전체 내륙수로를 운행하는 화물운송선과 관련된 고용인원은 선박종사자와 지상근무자를 합쳐 1964년의 3만 명에서 최근에는 7,600여명으로 계속 감소 추세에 있다. 오히려 운하시설을 관리, 감독하기 위한 연방정부의 공무원 숫자가 15,000여명에 달하는 비정상적 인력구조를 갖고 있다. 운하는 기대하는 것만큼 직접적인 고용유발 효과가 큰 사업이 아니다.

4. 경부운하 환경개선 효과 주장에 대하여

지구 온난화 문제는 현재 전 지구적 아젠다로 부상했다. 이산화탄소를 줄일 수 있다면

선진국은 해외에까지 진출하여 에너지 효율성을 높이기 위한 기술이전을 마다하지 않는다. 사업을 통해 발생하는 이산화탄소 크레딧을 확보할 수 있기 때문이다. 이처럼 모든 나라들이 이산화탄소 배출량 저감을 위해 노력하는 상황에서 우리나라도 예외일 수 없음을 물론이다.

그런데 선진국 중에 운하건설을 이산화탄소 저감대책으로 내세운 나라를 본 적 없다. 운하가 그토록 수송 부문 이산화탄소 배출량 저감을 위한 매우 효과적인 대책이라면 맨 땅을 뚫어서라도 운하를 만들어야 할 것이다. 세계에서 가장 높은 에너지 효율성을 자랑하는 일본이 운하 건설을 통해 이산화탄소 배출을 추가적으로 줄이겠다는 계획 정도는 발표해야 하는 것 아니겠는가.

무엇보다 운하를 통한 물동량 전환이 없는 상황에서 트럭에서 배출되는 이산화탄소와 여타 대기오염물질이 감소할 이유가 없다. 마치 트럭이 지구온난화의 주범인 것처럼 설명하는 것은 문제의 본질을 호도하는 것이다. 지구온난화를 야기하는 대표적인 오염물질인 이산화탄소는 전력부문을 포함한 산업부문에서 전체의 60%가 발생한다. 수송부문의 배출 비중은 20% 정도이다. 그 중에서도 승용차가 대부분을 차지하고, 화물차는 2006년 말 현재 전체 차량 대수의 19.7%를 차지한다. 따라서 화물차가 우리나라의 CO2 배출에서 차지하는 비중은 그다지 크지 않다고 할 수 있다.

또한 건교부 자료에 의하면 이산화탄소 배출 원단위는 화물차와 해운운송의 경우 각각 474.9g/톤-km과 85.9g/톤-km인 반면, 철도운송은 35.6g/톤-km로 나와 있다. 선박의 이산화탄소 배출 원단위가 기차에 비해 2.5배나 높은 셈이다. 찬성 측은 선박과 화물차 비교를 통해 선박이 보다 환경친화적이라고 주장하지만 이는 철도라는 훌륭한 대안이 있음을 애써 무시하는 것이다. 수송부문에서의 이산화탄소 배출량을 줄이고자 하는 의지가 분명하다면, 운하를 건설할 것이 아니라 배출원단위가 낮은 철도를 건설하는 것이 보다 환경친화적이고 합리적인 방안이 될 것이다.

이산화탄소 배출량을 저감하려는 국가적 노력은 매우 중요하다. 그러나 그 일차적 대상은 산업부문이 되어야 한다. 산업부문의 에너지 효율성을 높이고 산업구조를 환경친

화적으로 전환하여 이산화탄소 배출량을 줄이는 것이 일차적인 관심의 대상이 되어야 한다. 수송부문 이산화탄소 배출 저감대책을 적극 추진하고자 한다면 영국 런던 등의 대도시에서 시행하는 도심 주요지역 운행에 대한 대대적인 혼잡통행료 징수 정책 정도는 도입하려는 과감한 시도가 있어야 할 것이다.

만약 경부운하 찬성 측에서 자동차 대기오염문제를 심각하게 생각한다면 대도시를 중심으로 한 미세먼지와 오존문제를 가장 중요하게 다루어야 한다. 그 대표적인 해결책의 하나는 대중교통수단의 확충을 통한 자가용 이용 감소가 될 것이다. 이미 수도권대기질 종합대책을 통해 수도권의 심각한 대기오염문제를 해결하고자 하는 정책적 노력이 이루어지고 있다.

경부운하가 환경개선사업이라는 주장은 수질 전문가들에게는 너무나 위험한 발언으로 들린다. 운하를 이용하기 위해서는 댐을 건설해야 하고, 댐과 댐 사이의 물 수위를 일정하게 유지할 필요가 있다. 당연히 물은 정체될 가능성이 높고, 정체된 물은 썩기 마련이다. 운하를 건설하는 기간 동안의 먹는 물 확보는 물론, 운하를 이용하는 과정에서 발생하는 수질오염 문제에 대해 어떠한 해결책을 갖고 있는 것인지 묻고 싶다. 막대한 준설 과정에서 수생태계의 교란과 훼손이 발생할 것이라는 생태학자들의 우려에도 귀를 기울여야 한다.

그러나 배가 다니면서 스크루가 산소를 공급해 수질이 개선될 것이라고 억지 논리를 펴는 것을 보면, 수질문제에 대한 찬성 측의 책임있고 전문성 있는 답변을 기대하기는 힘들 듯하다. 다만 대한민국 국민 3,300만 명의 취수원이 망가질 경우 발생할 국가적 재앙에 대해서는 분명한 대책을 마련해야 할 것이다.

5. 교량 철거 및 재시공 문제에 대하여

찬성 측은 수십 개의 다리를 철거하고 재시공하는 데 따른 교통대란과 건설비용을 무

시하고 있다. 찬성 측 전문가들이 펴낸 〈한반도대운하 기본구상〉에 보면 경부운하 관련 공사비는 14.1조원으로 되어 있다. 그런데 14.1조원 안에는 교량 철거 및 재건설에 소요 되는 비용이 포함되어 있지 않다. 이들의 주장대로라면 한강과 낙동강에 있는 115개의 다리 중 14개의 다리는 컨테이너선 운항을 위해 철거해야 한다.

당연히 다리 철거비용이 들어갈 것이고, 재시공에 따른 교량건설비가 들어가게 된다. 요사이 1종 교량(대교) 하나 놓으려면 2,000억원 이상 족히 소요된다. 그런데 제시된 공사비 14.1조원에는 이러한 비용들이 모두 빠져 있다. 기왕 없어질 다리는 그냥 무시하겠다는 말인가. 이 다리들을 이용하던 차량과 사람들은 어디로 돌아가란 말인가.

보다 심각한 문제는 운하가 건설될 경우 철거되어야 할 다리의 개수가 14개보다 훨씬 많다는 사실이다. ‘총 교량수 115개, 철거할 교량수 14개’라는 찬성 측 주장을 검증해 보기 위해 건교부와 철도공사 등의 정부기관이 발간한 관련 자료를 확인해 본 결과, 경부운하 통과 지역에 놓여 있는 교량 수는 총 123개로 나타났다.

찬성 측 자료에 나와 있는 바지선의 교량 통과높이 11m를 기준으로 할 때, 불가피하게 철거해야 할 다리는 총 48개인 것으로 조사되었다. 배에 싣는 컨테이너의 양을 대폭 줄이지 않는 한, 우리가 늘 사용하던 다리 중 최소한 48개를 부수고 다시 지어야 한다는 말이다. 그나마 통과높이 11m는 짐을 실은 바지선의 높이를 10.6m로 잡고 단지 40cm의 여유를 둔 것이다. 배가 아슬아슬하게 다리 밑을 지나가는 형국이다. 비가 와서 수면이 조금만 올라가도 배가 다리에 걸리는 위험천만하고 비현실적인 가정이다. 반면 통과 높이를 조금 여유 있게 13m로 잡을 경우 60개의 교량을 재건설해야 하는 것으로 나타났다. 한강과 낙동강에 놓여진 전체 교량의 반 정도를 모두 철거, 재시공해야 한다는 기막힌 사실이다.

게다가 배가 통과하기 위한 교각과 교각 사이의 안전거리, 강바닥을 6미터에서 9미터로 준설함에 따라 심각하게 발생할 수 있는 교각의 안전성 문제 등을 감안하면 훨씬 더 많은 수의 다리를 새로 짓거나 개보수해야 한다는 얘기가 된다. 비용도 비용이거니와 다

리를 철거, 재건설하는 과정에서 생겨나는 엄청난 교통대란은 어떻게 해결할 것인가.

지난 10년간 운하를 연구했다는 찬성 측 전문가들은 이러한 상황을 염두에 두고 운하 계획을 수립하였는지 묻고 싶다. 철거비는 무시하고 직접비용으로 다리 당 건설비를 1,000억원만 잡아도 어림잡아 최소 약 5조원이 소요된다. 민자사업에 참여할 민간업체들이 이 비용도 모두 조달할 것이라고 기대할 수는 없을 것이다.

6. 경부운하 건설 재원조달 방법에 대하여

1) 골재판매를 통한 재원조달

골재판매 수익은 아무리 많이 잡아도 1조 9,583억 원(4년 공사 현재가치 기준) 정도에 불과할 것으로 추산된다. 찬성 측 골재수익 규모 8조 3,432억 원의 23% 수준이다. 이런 수치가 가능하려면 경부운하 건설 첫해 8억 3,432만 m^3 의 골재를 캐내어 단가 10,000원에 1년 동안 모두 팔아야 한다. 우리나라 모래 수요는 2006년 기준으로 1억 m^3 이다. 어떻게 잡았는지 모래 수요가 한 해에 8배 이상 증가할 수 있다는 것인지 이해할 수 없다. 동시에 엄청난 양의 골재가 한꺼번에 쏟아져 나오는데도 시장가격에는 변화가 없어야 한다. 전 세계를 통틀어 운하건설 과정에서 나오는 모래로 8조원 이상의 수입을 올린 사례가 역사적으로 있었는지 묻고 싶다.

아마도 채취한 골재를 분할해서 몇 년간에 걸쳐 판매하는 것을 염두에 두고 있는 것 같은데, 이 경우 경제적 편익을 계산하려면 당연히 할인율(discount rate)을 적용해서 현재 가치화해야 한다. 게다가 최종 시장가격을 기준으로 골재수익을 산정해서는 안 된다. 경제성 분석절차에 의하면 상품의 부가가치를 기준으로 경제적 효과를 계산해야 한다. 따라서 m^3 당 10,000원에서 생산 및 운송비 약 4,000원을 차감한 6,000원을 적용해야 한다. 이것만 고려해도 골재편익의 반 정도는 당장 줄어들게 된다.

무엇보다 왜곡의 정도가 심한 부분은 골재량이다. 골재량과 관련한 찬성 측의 주장은

정부 연구기관인 한국지질자원연구원(1995년)에서 우리나라 하천 골재량을 조사해서 발표한 자료에 근거해 있다. 당시의 연구 이후로 우리나라 하천 골재량에 대한 심층적인 연구조사는 이루어지지 않았다.

그런데 찬성 측이 계산에 사용한 ‘개발가능골재량’은 한강과 낙동강의 본류와 모든 지천에 있는 골재량을 합한 것이다. 그러나 경부운하 건설과정에서 채취하는 골재량만을 계산에 포함하는 것이 마땅하다. 운하건설 사업이지 골재채취 사업이 아니기 때문이다. 찬성 측은 대규모 공사가 이루어지는 인공수로로는 백두대간 구간인 40km에 불과하고, 나머지 500km는 현재의 하천을 그대로 이용한다고 강변하고 있다. 공사부담은 적게 잡는 반면, 골재량은 개발가능한 모든 골재를 수익에 포함시키고 있으니 심각한 모순에 빠지게 된다.

골재량과 관련하여 또 하나 중요한 사실이 있다. 건교부의 공식 문건을 보면 개발가능 골재량 외에 “채취가능골재량”이라는 개념이 나온다. 후자는 개발가능골재량 중 실제로 시장에 내다 팔 수 있는 일정 품질 이상의 경제성 있는 골재량을 의미한다. 따라서 경부운하를 건설하는 과정에서 발생하는 골재에 따른 경제적 편익은 채취가능골재량을 기준으로 삼는 것이 타당하다. 이러한 근거에 입각하여 골재량을 추정해 본 결과, 한강과 낙동강 본류 구간에 있는 모든 골재를 캐낸다고 해도 ‘채취가능골재량’을 기준으로 골재량을 추산하면 최대 3억 6천만 m^3 정도다. 여기에 할인율과 부가가치 기준을 적용하면 최대 1조 9,583억 원의 골재판매 수익을 계산할 수 있다.

경부운하 사업을 본격적으로 논의하기 전에 우리나라 수계에 묻혀 있는 개발가능골재량과 채취가능골재량에 대한 보다 심층적인 연구조사가 선행될 필요가 있다.

2) 민자유치를 통한 재원조달

운하사업을 100% 민자로 추진하겠다는 주장을 있는 그대로 받아들일 국민은 없다. 현재 사업계획에 따르면 경부운하 건설에 필요한 재원의 50% 정도는 골재판매로, 나머지 50%는 민자유치를 통해 조달하기 때문에 국민 세금은 한 푼도 쓰지 않는다고 말한다. 그러나 이러한 주장은 설득력도, 실현 가능성도 없다.

경부운하를 민간제안 사업으로 추진하겠다는 발언으로 인해 논란이 가중되고 있다. 경부운하는 이 당선자의 제1공약이었으며, “누가 대통령이 되도 추진해야 할 국운융성의 사업”이라고 주장해 왔다. 그런데 이제 와서 모든 책임과 위험부담을 민간업체에게 떠넘기는 듯한 모습은 앞뒤가 맞지 않는다. 대한민국 건국 이래 가장 큰 규모의 국책사업에 대한 타당성 평가와 사업제안을 모두 민간에게 책임지우는 것은 너무 무리한 요구다.

민자사업이라고 해서 민간이 모든 비용을 부담한다는 것 또한 사실이 아니다. 그 동안 이루어진 민자사업을 보면 용지보상비에 대해서는 예외 없이 정부 재원이 투입되었다. 국민세금이 들어간 것이다. 또한 공사비에 있어서도 정부가 일정 비율을 보조하는 것이 일반적이다. 인천공항고속도로나 최근 완공된 공항철도의 경우에도 전체 공사비의 20% 내지 30% 정도가 세금을 통해 지원되었다. 물론 특정 민자사업에 대한 업체들의 경쟁이 심화된다면 공사비 전부를 민간이 떠안는 파격적인 조건을 제시하는 경우가 있을 수 있다. 그러나 이는 참여 업체들의 관점에서 수익성이 매우 높을 것으로 기대하거나 출혈경쟁이 이루어지는 예외적인 경우에 속한다. 따라서 100% 민자로 사업이 이루어진다는 주장은 사실상 실현 가능성이 거의 없다.

게다가 그 동안 우리나라에서 시행된 여러 민자사업 중 수익성이 없어 정부가 운영수입을 보상에 주는 경우가 허다하게 발생하고 있다. 대표적인 예가 인천공항고속도로이다. 인천공항고속도로는 민간제안 사업임에도 불구하고 교통량이 예상만큼 발생하지 않아 지난 5년간 운영수입을 정부가 보조해 준 금액이 4,000억원에 달한다. 앞으로도 2020년까지 2조원 이상의 국민혈세가 인천공항고속도로 운영적자를 메우기 위해 들어갈 것

으로 예상되고 있다. 한 마디로 말이 좋아 민자사업이지, 결국 나랏돈이 고스란히 들어가고 있는 상황인 것이다.

2006년도 민자사업 관련법 개정에 따라 민간제안 사업에 대해서는 최소운영수익 보장 제도가 폐지되었다. 그렇다면 운하사업에 참여하고자 하는 업체들은 어떻게 천문학적인 투자비를 회수할 것인가. 이미 운하사업 자체를 통해 비용을 회수하기는 힘들 것이라는 전망이 관련업체 내부에서도 오간다고 한다. 그러다 보니 정부가 참여 업체에 대해 지역 개발권을 보장한다는 식의 엉뚱한 얘기가 나오는 것이다. 운하 사업 자체를 통해서도 수익을 올릴 수 없고, 대신 지역개발을 통해 수익을 보전한다면 그것은 제대로 된 민자사업이라고 할 수 없을 것이다.

심지어 업체들이 BTL 방식으로 사업에 참여하기를 희망한다는 소문마저 들리고 있다. BTL은 민간자본으로 지어진 시설을 정부에 임대한 후, 정부로부터 받는 임대료를 통해 투자비를 회수하는 방식이다. 말이 좋아 민자사업이지, 결국 정부가 미리 돈을 당겨쓰고 나중에 국민세금으로 갚아나가는 것이다. 만약 찬성 측이 BTL 방식으로 민자사업을 진행할 복안이라면, 이는 국민세금 한 톨도 쓰지 않을 것이라는 평소의 주장과는 완전히 모순됨을 잊지 말아야 할 것이다.

만에 하나 민간업체들이 경부운하 사업을 통해 수익을 확보할 수 있을 것으로 판단한다고 해도 문제가 없는 것은 아니다. 경부운하 계획은 우리 국토와 후세에 막대한 영향을 미치는 초대형 토목사업이다. 이런 사업에 대해서는 기업 차원의 수익성을 말하기 이전에 국가적 차원의 경제적, 환경적 타당성을 세심히 따져야 한다. 만약 운하로 인해 국토가 훼손되고 취수원이 오염된다면 과연 그 비극적 상황은 누가 책임져야 할 것인가? 이것이 우리 국민과 미래 세대가 부담해야 할 사회적 비용임은 자명하다. 운하사업을 마냥 민간에 맡길 수 없는 또 다른 이유다.

독일의 마인-도나우 운하를 비롯한 독일 운하는 대부분 국민세금으로 건설, 운영되고 있다. 운하 사업을 통해 투자비는커녕 매년 발생하는 유지관리비도 충당하지 못하고 있

다. 민자유치 가능성이 충분히 있었다면 계산에 빠른 독일 정부가 과연 이를 외면했을까? 운하가 수익성 있는 사업이라고 판단했다면 이윤 확보에 민감한 민간업체들이 과연 가만히 있었을까? 경부운하를 건설하는 데 필요한 자원 모두를 국민 세금 하나도 쓰지 않고 골재판매와 민자유치로 조달할 수 있다고 하는 주장은 완전한 허구다.

한국 경제는 갈 길이 멀다. 성장잠재력을 확충해야 하고, 소득과 자산 양극화 문제를 해소해야 하며, 공교육을 살려야 한다. 눈앞에 산적한 현안에 모든 역량을 집중해야 할 때, 시대정신과 맞지 않는 운하로 국력이 소모되고 국론이 분열되어서는 안 된다.

〈참고문헌〉

- 곽승준 (2007), “한반도대운하 건설의 경제성 분석,” 『대구경북 경제침체 극복과 경부운하』, 선진한국포럼 한반도대운하토론회 발표자료집.
- 김일중, 홍종호, 유승직, 권오상, 『환경정책의 비용/편익분석 지침서 개발에 관한 연구』, 환경부, 2003.
- 이민부 (2007), “운하의 지리학,” 한국지리학회 발표논문.
- 조계석 (2000), “컨테이너 화물의 연안운송 제약요인 분석,” 한국해양수산개발원.
- 대한교통학회 (2006), 『철도투자평가 체계개선방안 연구』.
- 박진섭, 장지영 (2007), 『경부운하, 축복일까 재앙일까』, 오마이뉴스.
- 한국개발연구원 (2004), 『도로 철도 부문사업의 예비타당성조사 표준지침 수정보완연구』, 제4판, 2004년도 예비타당성조사 연구보고서.
- _____ (2003), 『수자원(댐) 부문사업의 예비타당성조사 표준지침 연구』, 제3판, 2003년도 예비타당성조사 연구보고서.
- 한반도대운하연구회 (2007), 『4만달러 시대를 여는 성장동력 한반도대운하』, 학술심포지움 논문집.

- 홍종호 (2007a), “경부운하의 경제적 효과에 대한 비판적 검토,” 『토지공법연구』, 제37집 제1호, 한국토지공법학회, pp. 29-44.
- _____ (2007b), “경부운하 경제적 타당성의 허구,” 한국육수학회 40주년 기념 심포지움 발표논문집.
- _____ (2006), “경부운하 건설의 경제적 타당성 검토,” 시민환경연구소 주관 경부운하 토론회 자료집.
- 홍종호, 박근수, 권오상 (2001), 『환경 가치를 반영한 개발사업의 경제적 타당성 평가 제도화 방안 연구』, 환경부.
- Bowersox, Calantone, and Rodrigues (2003), “Estimation of Global Logistics Expenditures using Neural Network,” *Journal of Business Logistics*, Vol. 24, No. 2, pp. 21-36.
- DHV (2006), *Feasibility Study and the Master Plan for Kyungin Canal Project*, Ministry of Construction and Transportation and Korea Water Resources.
- Hong, Jong Ho. (2006), “Consumption in the Transportation Sector in Korea,” *Proceedings of the UNESCAP Second Green Growth Policy Dialogue*, Beijing, China.

실체가 없는 한반도 대운하

박창근(관동대학교 토목공학과)

요약

운하가 물류시스템으로서 그 기능을 훌륭히 수행한 시절이 있었다. 중세시절이다. 철도와 도로에 밀려 운하는 사양하는 물류시스템이다. 운하의 나라 독일에서조차 MD운하는 '바벨탑 이후 인류가 저지른 가장 무식한 사업'이라고 혹평을 받고 있다. 요즘 우리나라에서 운하를 둘러싼 논쟁이 치열하다. '내년에는 착공한다', '특별법을 만든다'라는 정치권에서 만든 '운하 시간표'대로 밀어 붙이고 있다. 그러나 현재까지 운하는 '스케치 수준'이다. 정부운하에서 중요한 요소는 한강과 낙동강 연결방법, 운하수심이라 할 수 있다. 그러나 아직까지 한강과 낙동강을 연결하는데 터널과 계곡 사이에서 오락가락하고 있고, 운하수심도 9m에서 6m로 변하더니 홍수문제를 해결하기 위하여 6m도 또 변할 것 같다. 하천에 15m 높이 이상의 댐을 건설하면 댐상류측은 홍수위의 상승으로 수몰지가 생김에도 불구하고, 오히려 홍수를 막아 준다고 주장한다. 그리고 댐을 건설하면 수질이 좋아진다고 왜곡한다. 이렇듯 찬성측은 상황에 따라 논리가 급조되고, 전문가들은 입을 닫고 있는 듯하다. 그 이유는 정부운하가 그 실체가 없기 때문이다. 정부운하가 이러한데, 충청운하와 호남운하는 검토의 대상이 되지도 못한다.

1. 사양하는 물류시스템

인간의 경제활동으로 물류시스템이 필요하게 되자 고대에는 사람이 물건을 직접 나르거나 우마차를 이용하기도 했다. 화물의 부피가 커지자 자연스럽게 물길을 이용하게 되

었고, 중세 들어 노예 등의 노동력을 이용하여 물길을 파게 되었다. 이것이 운하이다. 운하는 중세에 물류의 85%를 분담하게 되었고, 마침내 18세기 유럽의 산업혁명을 촉발하는 데 결정적 공헌을 한다.

그러나 산업혁명 과정에서 발명된 증기기관차가 철도를 따라 물류를 효율적으로 이동시킴으로써 철도가 산업혁명을 완성하게 된다. 교통의 역사를 놓고 볼 때 18세기까지를 운하의 시대, 19세기를 철도의 시대라고 한다면 20세기는 도로의 시대라 부른다. 즉 물류수송 수단으로 운하의 역할은 철도와 도로의 등장으로 상당히 축소되었던 것이다.

불구하고 아직도 운하가 건설되고 있는 이유는 독일같이 운하가 잘 발달되었던 국가에서 물류체계가 운하에 일정부분 적응해 있기 때문인바, 기존 운하망에 연결되는 운하를 건설하는 것은 새로 운하를 건설하는 경우보다 경제성이 생길 여지가 있다. 20세기 들어 건설된 가장 유명한 운하 중 하나는 마인강과 도나우강을 연결하는 소위 'MD운하'인데, 그 길이가 171km에 이르고 32년의 공사기간을 거쳐 1992년 마침내 준공되었다.

그러나 독일의 전 교통부장관 하우프는 이를 두고 '바벨탑 이후 인류가 저지른 가장 무식한 사업'이라고 혹평했다. 바벨탑은 '노아의 방주' 같은 홍수가 발생하더라도 피해를 입지 않으려고 인간이 쌓은 탑으로서, 이는 인간의 어리석음, 무지함을 상징한다. 운하의 나라 독일에서조차 평가를 받지 못하고 사양화되는 물류시스템이 바로 운하이다. 이러한 점을 감안한다면, 우리나라에서 논란의 중심에 있는 한반도 대운하 건설을 원점에서 신중하게 재검토할 필요가 있다.

더구나 우리나라는 삼면이 바다인 반도국가이다. 한때 운하가 물류이동에 절대적 역할을 수행한 섬나라 영국, 반도국가 이탈리아에서 운하는 더 이상 물류운송을 하지 않는 '잠자는 운하'가 되었다. 가까이 있는 섬나라 일본과 독일과 같이 대평원을 가진 미국은 기술력도 충분하고 경제력도 풍부한데 운하를 더 이상 만들지 않는다. 다른 수단에 비하여 경제성이 부족하기 때문이다.

2. 우리나라 자연조건

운하를 이용하여 내륙주운을 하고자 할 경우, 안정적인 주운용수의 확보가 필수적이

다. 유럽에 비해 우리나라의 경우 여름철 3개월 동안 1년 강수량의 2/3가 집중되어 발생하고 있다는 점은 강우의 시간적 분포가 매우 불균형하다는 것을 의미하고, 그것은 그만큼 수자원관리가 어렵다는 것을 함축하고 있다.

다음 표는 우리나라와 독일의 월평균 강수량을 비교한 도표이다. 우리나라의 강수량 자료는 기상청에서 운영하는 68개 기상대에서 관측한 월평균값(31년 평균)이며, 독일의 강수량자료는 독일 내 5개 지역(베를린, 프랑크푸르트, 함부르크, 쾰름, 뮌헨) 강수량자료의 평균값이다. 예견된 바와 같이 우리나라의 경우 강우량의 월별편차가 크게 나타나고 있다. 월별 강수량 중 최대와 최소의 비율이 우리나라의 경우 9.4인데 반해, 독일의 경우 2.1에 머무르고 있음을 알 수 있다. 월별 강수량 기준으로 평가한다면, 우리나라의 경우 주운용수관리가 독일 보다 4배 이상 어려울 것이다.

〈표 1〉 한국과 독일의 월평균 강수량 비교

(단위 : mm)

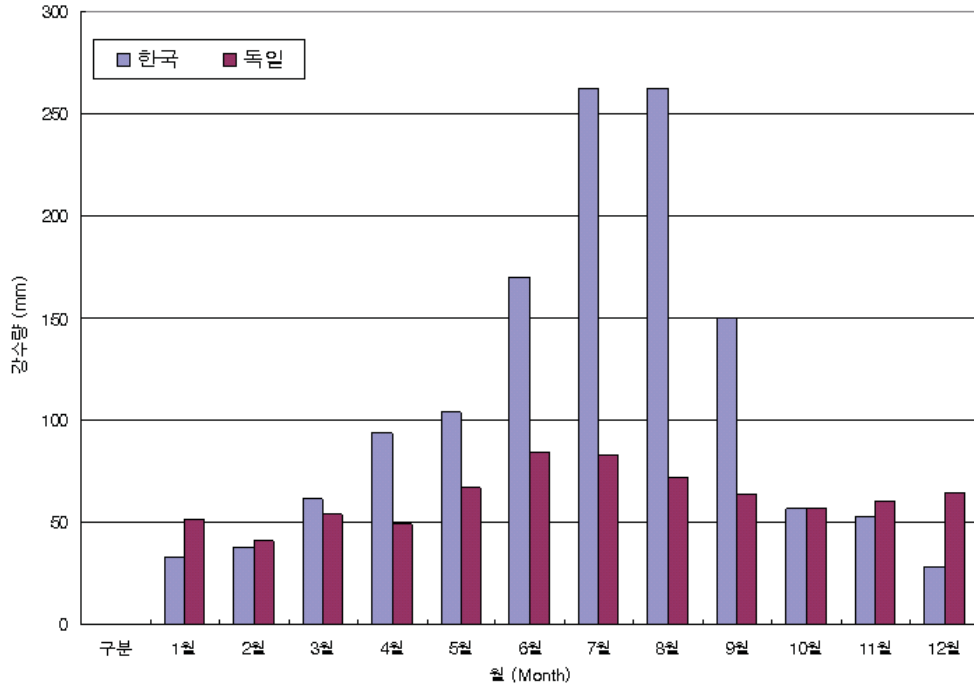
구분	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	계	비 고
한국	32.7	37.9	61.2	93.3	103.8	169.9	262.2	262.2	149.8	56.4	52.6	27.9	1309.9	1970년 ~ 2000년
독일	51.5	40.9	54.2	49.2	66.7	84.2	82.5	72.0	63.8	56.5	59.8	64.0	745.3	1971년 ~ 2000년

※ 자료 : 한국기상청, <http://www.worldweather.org>(세계기상정보서비스)

한편 강수가 발생하면 하천에는 흐름이 발생하는데, 주운을 효율적으로 운영하기 위해서는 가능한 주운수로 내에 유량이 연중 일정하게 유지되는 것이 바람직하다. 하천유량의 균일성을 평가하는 지표로 하상계수(= 연중 최대유량/최소유량)가 있다. 우리나라와 유럽의 주요 하천에 대한 하상계수가 다음 표에 수록되어 있다.

하상계수가 우리나라의 경우 유럽에 비하여 매우 높기 때문에 하천 유량이 매우 불규칙하다는 것을 알 수 있다. 우리나라 한강과 낙동강의 하상계수는 독일 라인강의 하상계수 보다 각각 6.4배, 18.6배 정도 높다는 점은 우리나라 하천의 유량관리가 그 만큼 어렵다는 것을 의미하고, 나아가 안정적인 주운용수를 확보하는데 독일 보다는 엄청나게 어

려울 것이라는 사실을 암시하고 있다.



〈그림 1〉 한국과 독일의 월평균 강수량 비교

또한 여름철에 발생하는 홍수를 방어하기 위한 각종 운하시설에 대한 대비책이 독일의 그것과는 완전히 다르기 때문에, 보다 심도있는 검토를 할 필요가 있다. 참고로 1925년 을축년 대홍수가 발생했을 때 한강의 홍수량 규모가 약 $32,000\text{m}^3/\text{sec}$ 정도였다고 추정되고 있는데(선우중호), 1995년 1월에 기록적인 대홍수가 발생하였다고 떠들썩했던 라인강의 경우 한강보다 유역면적이 약 8.6배임에도 불구하고 그 당시 홍수량은 $12,000\text{m}^3/\text{sec}$ 정도였다고 보고되고 있다. 즉 유역면적당 홍수량 비율을 살펴보면, 라인강에 비해 한강의 홍수량집중도가 약 23배에 해당한다고 할 수 있다. 산술적으로 볼 때, 우리나라 홍수 관리가 독일에 비해 적어도 23배 이상은 어렵다고 말할 수 있고, 따라서 그만큼 운하구조물의 설계도 어렵고 비용도 많이 들 것이다.

〈표 2〉 우리나라와 유럽 주요 하천의 하상계수

하 천 명	하상계수	독일 라인강 기준으로 하상계수 비율
한강	90	6.4
낙동강	260	18.6
프랑스 세느강	23	1.6
독일 라인강	14	1.0
영국 템즈강	8	0.6

〈표 3〉 한강과 라인강 홍수 비교

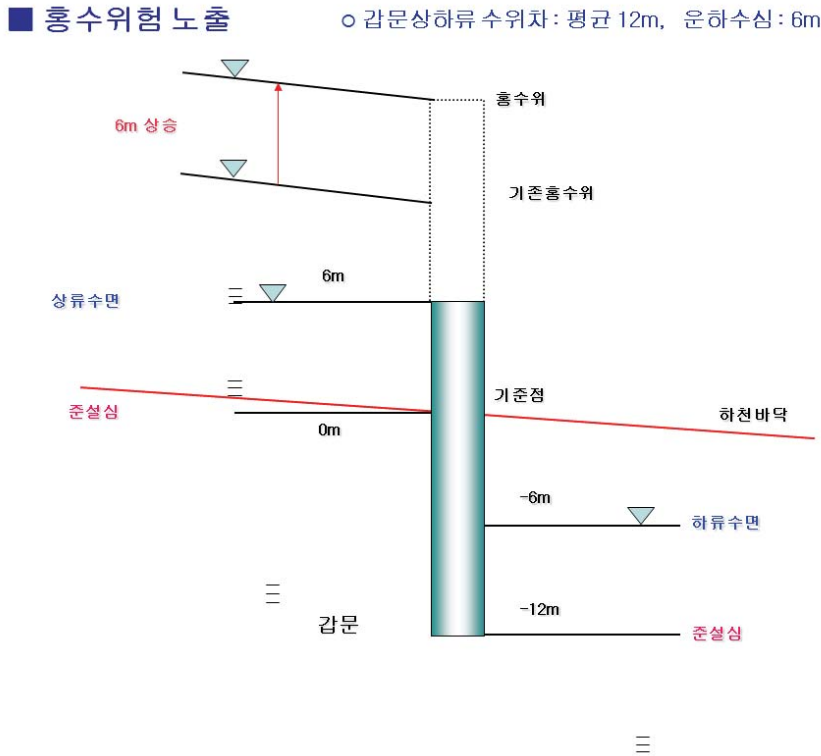
구분	홍수일시	홍수량	유역면적비	면적당 홍수량비
한강	1925년(을축년)	32,000m ³ /sec	1 (2.6km ²)	22.9
라인강	1995년 1월	12,000m ³ /sec	8.6 (22.4km ²)	1

지형적으로 볼 때, 독일의 경우 평야지대가 많은 반면, 우리나라의 경우 산지가 전국토의 70%를 차지하고 있다는 것은 하천의 경사가 매우 급하고 하천이 구불구불 하기 때문에 주운수로 건설하는 데 더 많은 어려움이 있다.

이와 같이 우리나라의 자연조건은 독일의 자연조건과는 완전히 다르다는 점을 명심할 필요가 있다. 강수량의 월별편차가 크고, 하상계수가 높고 그리고 산악지역인 우리나라에서 운하를 건설할 계획을 한다면, 벤치마킹할 운하로 독일의 RMD운하는 결코 아니라는 점을 강조하고 싶고, 오히려 우리나라와 자연조건이 비교적 비슷한 국가의 운하를 검토하는 것이 바람직할 것이다. 운하를 운영하는데 있어 우리나라와 독일의 자연조건은 너무나도 많은 차이점이 있기 때문에, 독일의 운하시스템과 우리나라 운하시스템은 근본적으로 달라야 할 것이다.

3. 주운댐이 홍수에 미치는 영향

운하건설에 있어 가장 중요하고도 어려운 공학적 문제는 고도차를 어떻게 극복하는가에 있다. 경부운하 건설계획에 따르면 낙동강과 한강에 19개의 갑문과 리프트를 설치하여 고도차를 극복하는 것으로 되어 있다. 1개의 갑문이 극복해야 할 고도차는 약 12m로 예상되고 운하의 수심이 6m임을 감안하여, 갑문이 설치되는 지점에서 주운댐의 모식도를 다음 그림과 같이 설정할 수 있다.



〈그림 3〉 주운댐 모식도

그림에서와 같이 어느 한 지점에 주운댐을 설치하면, 주운댐을 기준으로 상하류 사이의 주운수위차가 12m가 되어야 한다. 논의의 편의상 주운댐이 설치되는 하천바닥을 기

준점으로 주운댐 상류측의 운하수심(즉 상류수심)을 6m로 설정하고, 하류수심을 -6m로 설정하게 되면 주운댐은 12m의 수위차를 극복할 수 있을 것이다. 물론 실제 하천에 주운댐을 설치할 때 하천상황에 따라 기준점이 이동될 수도 있지만, 주운댐 부근의 변화모습은 거의 비슷하다. 따라서 그림에서와 같이 주운댐을 설치할 경우 댐부근에서 발생하는 수리수문학적 변화를 모식적으로 살펴보고자 한다.

먼저 주운댐 상류지역에서 발생하는 변화를 검토한다. 운하수심을 6m로 유지하기 위하여 상류부의 운하수면은 기준점에서 6m 위에 설정된다. 운하가 기능을 유지하려면 즉 운하 수로에 배가 지나가려면, 운하수심은 항상 6m로 유지되어야 한다. 따라서 하천단면에서 주운용수가 차지하고 있는 공간은 홍수소통에 전혀 기여를 하지 않게 되므로, 홍수 발생시 그 공간만큼 홍수위험이 증가하게 된다. 상기 모식도에서 알 수 있듯이 주운댐 직상류부에서 홍수위는 산술적으로 약 6m 정도 상승하는 것으로 나타난다. 보다 정확한 홍수위 상승량을 산정하기 위해서 평상시 하천수위, 주운댐에 의한 수위강하량(즉 상류에서 사류로 바뀔때 인하여 수위강하량) 등을 고려해야 한다. 그러나 찬성측에서 홍수시 운하댐에서 운영방안이 제시되어 있지 않기 때문에, 향후 홍수조절 방안을 제시한다면 보다 정밀한 계산을 수행할 수 있을 것이다.

만약 홍수위가 6m 상승한다면 홍수위험을 저감시키기 위하여 제방을 더 높이거나, 하천변 주택지와 농경지를 침수시키는 것이 대안이다. 제방을 쌓을 경우, 댐 직상류부에서 약 6m 정도의 제방을增高해야 하는데, 마을 하천변에 거대한 성곽이 들어선다면 천문학적인 공사비는 차지하고 마을 주민들은 경관을 이유로 반대할 것이고, 이는 또 다른 사회적 갈등을 일으킬 것이다. 만약 마을을 침수시킨다면, 하천변을 따라 거주하는 이주민에 대한 대책을 둘러싼 엄청난 갈등이 발생할 것이다. 한편 본류에서 수위가 상승하면 지류로 물이 역류하게 되므로, 지류 역시 비슷한 홍수위험에 노출될 것이다. 현재까지 찬성측은 운하를 건설하면 오히려 홍수위험이 줄어든다는 논리를 펴고 있다.

갑문이 설치되는 지점에 건설되는 주운댐은 모식도에서 그 높이가 최소 18m에 이르고, 댐의 기초를 고려한다면 댐의 높이는 20m를 훌쩍 넘을 것이다. 이 정도 댐은 대형댐(Large Dam)으로 분류된다. 한탄강댐의 예를 살펴보면, 댐건설을 반대하는 대표적인 논리중의 하나가 댐이 건설되면 상류지역이 수몰된다는 점이다. 만약 수몰지역을 보호하려면 일부 구간에서 적어도 댐높이에 상응하는 제방을 쌓아야 할 것이다.



〈사진 1〉 운하굴착 전경

다음으로 주운댐 하류지역에서 발생하는 변화를 살펴본다. 언급한 바와 같이 주운댐을 이용하여 수위차를 12m 극복하기 위하여 기준점에서 6m 아래 지점에 하류수면이 형성되고, 운하수심을 6m 유지하기 위하여 결국 기준점 즉 하천바닥으로부터 12m를 준설하여야 한다. 공학적으로 12m를 준설한다는 것은 암반층을 필연적으로 굴착하여야 하고, 12m 굴착하여 운하수로로 만들었다하여도 안정적인 운하수로로 유지하기 위하여 콘

크리트 옹벽과 같은 호안공을 도입할 필요성이 제기된다. 만약 토사를 이용하여 운하수로 측벽을 보강한다면 홍수시 측벽이 붕괴될 여지가 충분히 있기 때문에, 운하를 유지·관리하는데 심각한 어려움이 발생한다. 한편 하천바닥을 기준으로 12m를 굴착한다면 하천 부근에서 지하수에 심각한 영향을 미치게 된다. 하천수위는 지하수위와 수문학적으로 연결되어 있다. 따라서 상기 그림을 참조하면 하류수면이 기준점 아래 6m 지점에서 형성되므로, 산술적으로 하천부근 지하수위 역시 6m 정도 하강하게 될 것이다. 이럴 경우 하천인근 농경지에서 농작물의 성장에 심각한 악영향을 끼쳐 농작물의 피해가 발생하고, 하천 부근 습지는 사라질 것이다.

4. 한강의 주운댐

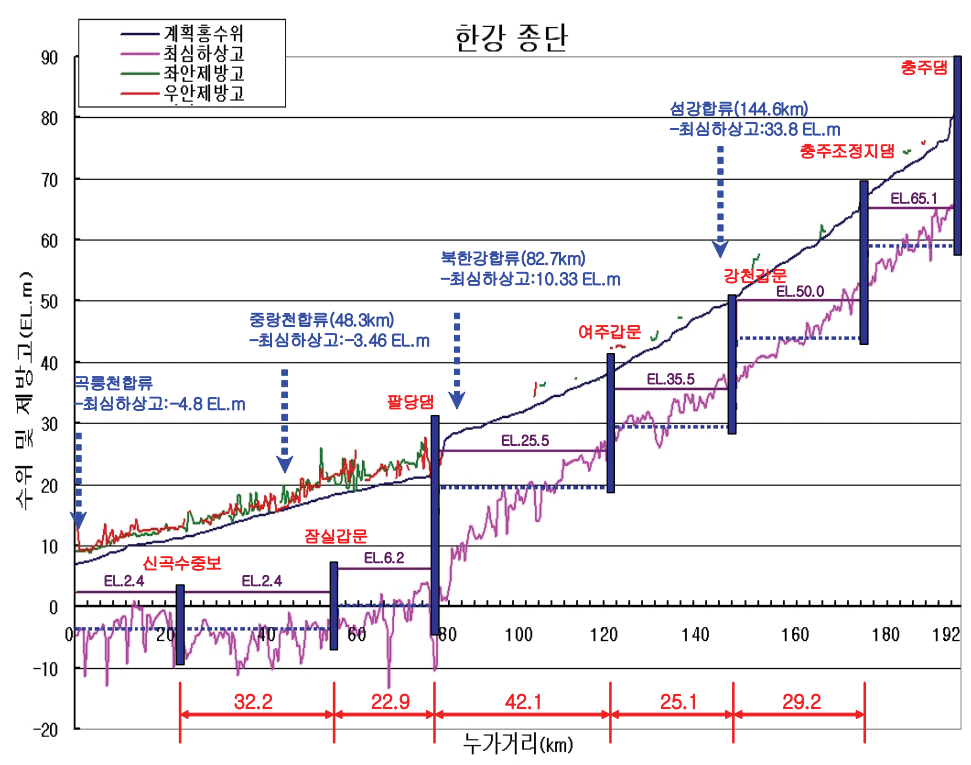
‘왜 한반도 대운하인가?’에 의하면 “경부운하 전체 54km 중에서 한강과 낙동강 500km 정도는 자연하천을 그대로 이용한다. 곧 500km의 수로는 오랜 기간 동안 하천관리를 하지 않아 썩은 퇴적물질 등으로 오염된 강바닥을 준설하게 되면 저절로 운하가 생겨난다. (중략) 단지 한강과 낙동강을 잇는 조령 부근 약 40km 정도만 인공수로로 개설하게 된다.(p. 92)”라고 기술하고 있다. 한강의 경우 팔당호 인근과 소양호 정도에서 하천수질오염이 심각하게 나타나고, 낙동강의 경우 낙동강 하구언 상류부, 금호강 합류지점 정도만 하천이 오염되어 있고, 대부분의 구간에서 하천은 건강한 모습을 가지고 있다. 즉 댐과 하구언과 같이 물의 흐름을 방해하는 구조물이 설치되면 하천수질오염이 가중된다.

실제 경부운하가 건설되면 한강이 어떻게 변화하는지를 살펴보자. 건설교통부 홈페이지에서 한강의 최심하상고 자료, 제방고, 홍수위 등과 같은 자료를 획득하였고, ‘왜 한반도 대운하인가?’에서 제시된 갑문의 위치와 갑문간 수면높이 등을 이용하였다. 이러한 자료를 이용하여 작성된 한강의 종단면도에서 여주갑문과 강천갑문 사이의 하천이 변화하는 모습을 검토한다. 여주갑문은 팔당댐에서 42.1km 지점에 위치되고 강천갑문은 여주갑문에서 상류 방향으로 25.1km 지점에 위치하게 된다. 두개 갑문사이에 수면은 해발고도 기준으로 EL. 35.5m를 유지하도록 설계되어 있다. 수로 안에서 수심을 6m를 확보하려면, 그림에서 점선으로 표시된 부분까지 물로 채워져야 한다. 따라서 울퉁불퉁하게 나타

나 있는 하천바닥(최심하상)이 점선 아래에 있는 구간은 충분한 수심이 확보되기 때문에 별다른 조치 없이 여주댐(여주갑문)을 만들면 자동적으로 운하가 만들어진다. 이때 여주댐의 최소높이는 16m이다. 그러나 하천바닥이 점선 보다 위에 있을 경우, 운하수심을 확보하기 위하여 굴착을 해야 한다. 강천댐(강천갑문) 하류부에는 약 8m 정도 굴착을 해야 하고 두 갑문 사이 25.1km 중 약 20km 구간에서 하천바닥을 굴착해야 물길을 만들 수 있다. 계산에 의하면 강천댐의 최소높이는 20.5m에 이른다.



〈사진 2〉 한강상류 달천 전경(오마이뉴스에서 인용)



〈그림 4〉 한강 종단면도

문제는 운하용수로 인한 홍수위 상승이다. 갑문 사이 수로에 채워진 물은 배가 이동하는데 필요하므로, 이 물은 항상 수로에 채워져 있어야 한다. 즉 수로에 6m 수심을 유지하면서 채워져 있는 물은 운하의 일부로 보아야 한다. 그래서 ‘운하를 위한 용수’ 즉 운하용수이고, 이것은 다른 용도로 이용되지 못한다. 두 갑문사이에서 유지되는 수위는 EL. 35.5m이므로, 여주갑문 상류부를 살펴보면 약 12km 구간에 걸쳐 수면이 하천바닥 보다 약 5m 높게 형성되어 있다. 즉 갑문사이에 물로 채워져 있는 공간은 홍수조절 기능으로 전혀 사용하지 못하므로, 물로 채워져 있는 공간만큼 홍수위험이 증가하게 된다. 따라서 여주갑문 상류부 약 12km 구간의 한강은 홍수시 범람할 것으로 추정되고, 홍수위는 약 3-4m에 이를 것이다. 이러한 현상은 모든 갑문 상류부에서 발생할 것이고, 한강과 낙동강에 있어 이러한 홍수위험이 증가한 구간은 최소 100km에서 150km에 이를 것이다. 본

류구간에서 홍수위가 상승하게 되면, 지류 역시 홍수위험에 직접 노출될 수밖에 없다.

만약 주운댐을 홍수조절용으로 이용하기 위하여 수문을 설치하여 사전에 운하용수를 하류로 방류시킬 경우, 가운데 있는 갑문들이 만든 호수 입장에서 보면 상류에서 호수로 물이 들어오고 호수하류에서 물을 내보내게 된다. 따라서 가운데 있는 호수의 경우, 홍수를 조절할 수 있는 공간을 확보하기 위하여 운하용수를 하류로 방류하기에는 한계가 있다. 이럴 경우 홍수위는 다소 하강할 것으로 예상되지만, 홍수범람 위험으로부터 자유로울 수가 없다.

주운댐에 있는 물을 비움으로써 홍수를 조절할 계획이 가지고 있는 한계점은 다음과 같다. 태풍이 발생한다는 일기예보가 발령되면, 주운댐을 비워야 할 시점을 적절하게 결정하는 것이 무척 어렵다. 북반구에서 연평균 2-30개의 태풍이 발생하는데, 태풍이 발생할 때마다 주운댐을 비울 것인지에 대한 결정도 어렵다. 지난 100년간의 통계에 의하면 우리나라의 경우 연간 약 3개의 태풍이 발생하는데, 이 경우 주운댐을 당연히 비워야 할 것이다. 그러나 주운댐을 비우는 시기는 태풍이 한반도에 다가오기 전이고, 만약 비를 충분히 뿌리지 못하면 주운용수의 부족으로 운하수심이 확보되지 않아 배가 좌초할 위험성이 상존한다. 주운댐을 홍수조절용으로 이용할 경우, 운하가 그 기능을 상실하는 일수가 증가한다. 찬성측에 의하면 운하 사용중지 일수로 태풍이 3일, 홍수가 3일로 설정하고 있다. 찬성측은 운하가 건설되면 홍수위험이 오히려 줄어든다고 주장해 왔다. 그러나 홍수위험이 증가한다는 반론에 대응하기 위하여 주운보에 수문을 설치하여 홍수를 막겠다고 주장하고 있다. 주운댐을 어떻게 운영할 것인지에 대한 명확한 방안이 현재는 없는 것으로 판단된다. 운하가 홍수를 줄인다는 당초 입장에서 이제는 홍수위험이 증가한다는 사실은 인정하였지만, 홍수조절 방안이 오락가락하고 있다.

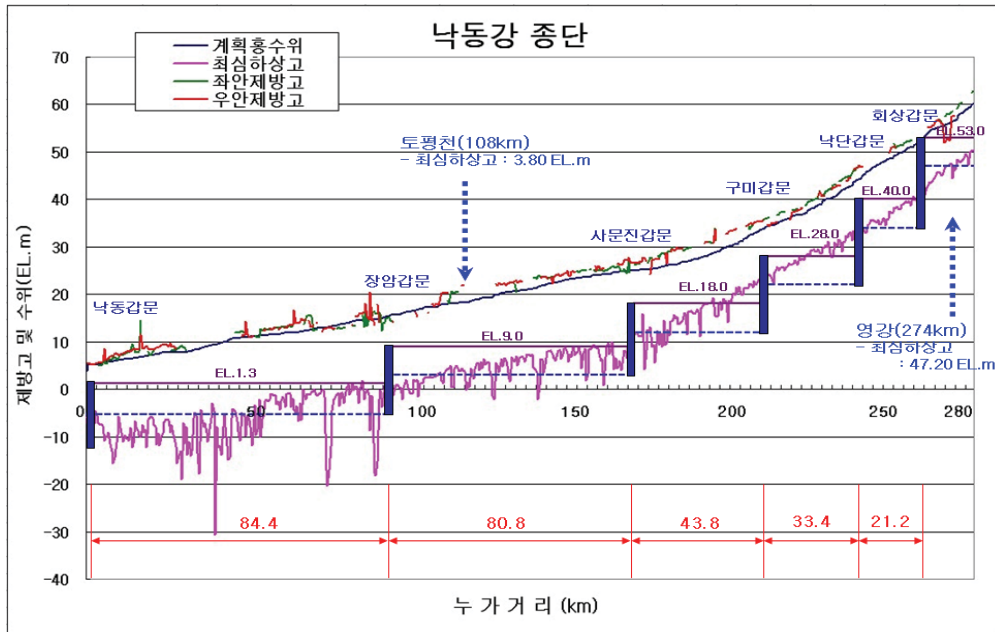
한편 여주댐 하류부를 살펴보면, 운하에 필요한 수심 6m를 확보하기 위하여 약 8km 구간에 걸쳐 준설 또는 굴착을 해야 한다. 준설 깊이는 약 5-6m에 이른다. 준설을 하면 법면(일종의 저수호안)이 생기게 되는데, 홍수 때도 법면을 유지하기 위해서는 별도의 조치를 취해야 한다. 그것은 콘크리트 옹벽과 같이 법면 보호공을 설치하는 것이다. 그렇지 않을 경우, 홍수시 만들어진 운하수로 법면 붕괴로 매몰될 것이고 배의 운항은 불가능해 질 것이다.

5. 낙동강의 주운댐

낙동강의 경우를 살펴보면, 한강의 경우와 유사하다는 것을 알 수 있다. 배가 운항이 되도록 운하수심 6m를 확보하기 위하여 낙동강 하류부 약 50km를 제외한 대부분 하천구간에서 준설을 하여야 한다. 본류에서 최대 준설깊이는 구미갑문 아래에서 약 11m에 이른다. 장암갑문과 회상갑문 사이 약 180km 구간 즉 대부분의 하천구간에서 홍수범람의 위험이 증가할 것으로 예견되기 때문에, 보다 정교한 수리·수문학적 검토가 이루어져야 한다. 갑문 즉 주운댐 상류부에서 홍수위험을 방어하려면 하천 제방을 5-6m를 증고하여야 한다. 그렇지 않을 경우 농경지 또는 도심지를 침수시킬 수밖에 없을 것이다.

2008년 랍사르 회의가 우리나라에서 개최될 예정이다. 랍사르 회의는 철새도래지인 습지를 보전하기 위하여 각국 정부대표들과 NGO 관계자들이 참석하는 대규모 국제회의이다. 우리나라는 경남 창녕군에 있는 우포늪을 랍사르 습지로 등록시켜 정부차원에서 보존하고 있다. 낙동강 종단면도를 살펴보면 본류와 토평천이 합류하는 지점에서 최심 하상고는 El. 3.8m인데 장암갑문과 시문진갑문이 만든 운하호수의 수면은 El. 9.0m를 유지하도록 하고 있다. 따라서 산술적으로 본다면 토평천 합류지점에서 평상시 하천수심을 고려하면, 홍수조절 공간이 약 4m 이상 줄어들 것으로 예상된다. 홍수조절 공간이 줄어들면 본류에서 홍수위가 상승하고, 지류인 토평천 역시 본류의 수위상승으로 홍수위가 증가하게 된다. 결국 우포늪의 경우 증가된 홍수위에 대처하기 위하여 약 3-4m 정도의 제방을 더 높게 쌓아야 한다. 그렇지 않을 경우, 대대벌을 포함한 우포늪 인근 농경지와 주택은 침수될 수밖에 없다. 지금도 우포늪 주변에는 성벽같은 제방들이 줄지어 있는데 3-4m 추가로 증고한다면, 우포늪이 가지고 있는 자연성은 심각한 훼손을 입을 것이다.

이상과 같이 낙동강에 운하댐이 들어서게 되면 일부지역은 심각한 홍수피해 위험이 예견되는데, 이에 대한 찬성측의 의견은 아직도 명확하지 않은 것 같다. 당초 경부운하 계획의 기본틀을 근본적으로 뒤엎는 새로운 대안을 제시할 것으로 판단된다. 왜냐하면 기존의 계획대로 운하를 건설할 경우, 홍수위험이 증가하여 이를 방어할 예산이 천문학적으로 소요되고 하천변 주민들의 반대로 인하여 공사지연이 발생할 것이기 때문이다.



〈그림 5〉 낙동강 종단면도

6. 중부 내륙지역 침수

‘왜 한반도 대운하인가?(2007, 추부길)’라는 책은 한반도 대운하의 타당성을 선전하기 위하여 만들어졌고, 찬성측의 논리가 집약되어 있다. 따라서 한반도 대운하 건설의 타당성을 홍보하고 있는 대표적인 책자라고 할 수 있다. 책의 내용을 살펴보면 수자원과 관련하여 잘못된 개념을 수없이 많이 발견할 수 있다. 지면상 대표적인 것 2가지만 살펴보면, 운하를 건설하면 홍수를 오히려 막을 수 있다고 주장하고 있고 또한 주운댐이 설치되면 오히려 수질이 개선된다고 주장하고 있다.

먼저 주운댐이 건설되면 수질이 개선된다는 점은 정체된 물은 썩을 수밖에 없다는 기본원리조차 무시한 주장이다. 만약 물이 더 깨끗해진다면 취수원 이전과 강변여과수 개발을 할 필요 없이 더 깨끗해진 물을 이용하면 될 것이다. 따라서 한편으로는 운하가 건설되면 수질이 깨끗해진다고 주장하면서, 다른 한편으로는 수질이 나빠지기 때문에 취수

원 이전 그리고 강변여과수를 개발한다는 논리를 펴고 있다.

운하를 건설하면 홍수를 막을 수 있다는 논리를 펴고 있는데, 다음 그림을 살펴보자. 이 그림은 찬성측의 대표적인 홍보책자인 ‘왜 한반도 대운하인가?’(2007, 추부길)에 수록된 그림이다(p. 103, 139 참조).

<스포츠테마파크의 가상도>



출처 : 왜 한반도 대운하인가?
(추부길)

이러한 모식도를 그린 배경을 추론해 보면 다음과 같다. 가상도의 하류부에서와 같이 운하댐을 건설하고 댐 왼쪽편에 갑문을 설치하여 배를 이동시킬 수 있는 모습을 볼 수 있고, 댐상류측에는 커다란 호수를 만들 수 있다. 운하가 건설되기 전의 모습은 황량한 농촌전경을 보여주고 있는데, 운하를 건설하고 나면 커다란 호수가 만들어지고 다양한 수상스포츠를 즐길 수 있는 공간이 만들어진다는 논리로 자연스럽게 연결되고 있다.

이러한 가상도를 다른 각도에서 살펴보자. 운하를 위한 주운댐을 만들면 댐상류부의 대부분이 침수되고 있는 전경이다. 즉 커다란 호수는 농경지와 주택을 침수시켜야만 만들어 질 수 있다. 잘 알려진 바와 같이 임진강유역에서 홍수를 방어할 목적으로 한탄강댐을 건설함에 있어 댐에 의하여 수몰되는 지역민의 반대에 부딪혀 현재 극심한 사회적 갈등을 겪고 있다. 즉 댐이 건설되면 댐 상류부에 물을 저장하기 때문에 수위상승이 근본적으로 발생하게 된다. 만약 수몰지를 만들지 않으려면 약 6-7m의 제방을 쌓아야 하고, 수몰시키려면 수몰주민들에게 농경지와 주택에 대한 보상을 해야 할 것이다. 결국 농민들은 보상비를 받는 대신에 생활터전을 상실하게 되고 다른 지역으로 이주할 것이다. 그리고 그림에서와 같이 수몰지역은 스포츠테마파크로 개발될 것이다. 문제는 수몰지 농민들은 그러한 개발에 참여할 수 있는 자본이 부족하므로 결국 외지자본이 들어올 수밖에 없다는 점이다. 결론적으로 운하건설로 내륙개발은 이루어질 수 있지만, 기존 농민들이 배제된 상태에서 개발이 이루어질 것이다.

<경북 상주 리프트 현장의 현재와 미래>



출처 : 왜 한반도 대운하인가?
(추부길)

상주리프트를 설치한 모습을 보여주고 있는 그림을 살펴보자. 리프트를 설치하고 수로를 만들기 위하여 산정상부를 절개하여 수로를 만들고 물을 저장하기 위하여 안부담을 건설하여 상류측 하천과 연결하였음을 알 수 있다. 기존 도로를 이설해야 하는데 구체적인 모습을 볼 수 없다. 리프트 아래쪽에서 배가 원활히 운항하려면 최소한 운하수심을 6m 확보해야 하므로 하천변 농경지 모두를 수몰시켜야 한다. 산정상부를 절개하여 수로를 만들고 수로내 저장된 물이 누수되지 않도록 관리하는 것도 쉬운 일이 아니지만, 수몰되는 농경지를 가진 농민들은 하루아침에 생활터전을 잃어버릴 것이다. 그 지역에서 거주하고 있는 주민들이 배제된 상태에서 개발을 진행하는 것은 주민들의 이익에 결코 도움이 되지 않을 것이다.

이상의 두 그림으로부터 알 수 있는 것은 주민들의 생활터전인 농경지를 모두 수몰시켜 뱃길을 만들고, 중부내륙개발은 지역주민들이 배제된 상태에서 진행될 것이라는 점을 시사하고 있다.

7. 공학적 논의가 사라진 운하

현재 한반도대운하연구회에서 제시하는 운하는 독일의 MD운하를 벤치마킹하고 있는 듯하다. 우리나라와 독일은 지형조건, 강우량의 분포 그리고 홍수 발생양상이 완전히 다르다. 즉 우리나라에서 운하를 운영하는 데 더 많은 제약조건이 있다. 그것은 주운용수 관리와 홍수 관리이다. 그럼에도 불구하고 한반도 대운하에 찬성하는 측은 주운용수를 확보하기 위하여 조령 부근에 2~3개의 댐을 더 건설하면 해결된다고 한다. 물론 돈과 시간이 있으면 가능하다.

그러나 더 납득하기 어려운 점은 운하를 건설하면 홍수 위험이 오히려 줄어든다는 논리를 펴고 있다는 것이다. 찬성측에도 전문기술자들이 분명 있을 텐데, 그들의 목소리는 들리지 않는다. 앞에서 살펴본 바와 같이 운하댐을 건설하면 홍수 위험이 증가하고 이로 인한 사회적 갈등이 예견되기 때문에, 운하를 건설할 때 발생하는 사회적 거부감을 억지로 숨겨보려는 의도인지 아니면 밝히고 싶지 않은 그 무엇이 있었는지 궁금하다.

새해 들어 이명박 대통령당선인이 대표적으로 공약했던 ‘한반도 대운하 건설’이 사회

적 논란의 한가운데에 올랐다. “토론은 하되, 운하는 건설한다” “내년 2월에는 착공한다” “대운하 특별법을 만든다” 등의 말들이 정치권에서 흘러나와 찬반 양측의 논란이 뜨겁다. 그러나 가만히 들여다보면, 정치적 공박은 있는데 공학적 논란은 없다.

찬성측에서 그동안 한반도 대운하와 관련하여 수많은 말 바꾸기를 했는데, 여기서 공학 분야에 대해서만 요약하여 살펴본다. 골재채취량과 운하용수의 규모 등을 파악하는데 가장 중요한 요소 중의 하나는 운하수심을 어떻게 유지할 것인가이다. 당초에 운하수심이 9m로 설정하였는데, 그에 대한 문제점 예를 들면 과도한 준설과 홍수위험 증가 등이 제기되었다. 9m로 유지하는 것이 현실적으로 어렵다는 판단하였는지 2007년말 갑자기 운하수심을 6m로 한다고 발표하였다. 그러나 골재채취량은 그대로 유지하고 있고 운하용수 역시 10억톤이 추가로 확보된다는 논리를 유지하고 있다. 운하수로에서 골재량과 물의 양이 1/3(9m에서 6m로 수심 감소)이 줄어들었음에도 불구하고, 이에 대한 언급은 전혀 없다. 정부운하는 단순한 ‘스케치 수준’이었다는 것을 찬성측에서 단적으로 인정하고 있다.

찬성측은 운하를 건설하게 되면 하천의 물이 더 깨끗해진다고 주장하면서, 다른 한편으로는 상수원을 이전하고 취수원을 바꾸려고 하고 있다. 앞뒤가 맞지 않는 논리다. 운하를 건설하면 물이 더 깨끗해진다면, 기존 방식대로 더 깨끗해진 물을 먹으면 된다. 이것은 운하가 건설되면 물이 더 더러워지기 때문에 상수원에 대한 대책을 세울 수밖에 없을 것임을 의미한다. 이러한 반론이 제기되자, 찬성측은 상수원이전은 한반도 대운하 사업과는 별도로 진행시킬 사업이라고 화살을 피하고 있다. 그 이유는 홍수시 팔당댐으로 떠내려 온 쓰레기가 심미적으로 나쁘기 때문에 국민들이 안심하고 수돗물을 먹게 하기 위하여 취수원과 취수방식을 바꾸려고 한다고 주장하고 있다. 홍수시 떠내려 온 쓰레기가 아니라 가정오수와 산업폐수 같은 점오염원과 농약과 비료 같은 비점오염원이 하천의 수질오염을 일으키고 있다. 강원도와 같이 원수의 수질이 1급수인 지역에서도 수돗물을 직접 마시는 비율이 수도권과 비슷하다. 더구나 취수방식을 강변여과수와 같은 간접취수방식을 도입하려고 하는데, 아직 우리나라에서 강변여과수는 시범사업 수준에 머물고 있고 강변여과수를 이용하고 있는 창원의 예를 보면 하루 2만톤 정도 물을 생산하는 것으로 알려져 있다. 한강 하류부에 230톤/일 이상의 대규모 강변여과수를 생산할 계획이 무리 없이 진행된다면 다행이지만, 제대로 검증되지 않은 방법을 대규모로 도입하는 것은 많

은 위험성을 내포하고 있고, 따라서 당연히 그러한 계획은 설득력이 없다. 누가 책임질 것인가. 그리고 심미적 이유 때문에 수돗물을 마시지 않는 것이 아니라, ‘수돗물을 마시면 건강에 좋지 않을 것 같아서(80.1%)’ 수돗물을 마시지 않는다는 통계결과가 있다(수돗물 관련 국민의식조사 결과보고서; 엠브레인, 2004).

경부운하에서 가장 중요한 요소는 한강과 낙동강을 어떻게 연결할 것인가에 있다. 당초에는 22cm * 22cm 단면을 가진 22km 조령터널을 뚫으려고 계획을 세웠는데, 이런 대규모 터널을 뚫는 것이 다소 무리라 판단했는지 아니면 선거과정에서 갑자기 나타난 충청운하와의 연결성을 고려해서인지 세칭 ‘스카이 라인(sky line)’을 대안으로 제시하였다. 스카이 라인은 속리산 국립공원 계곡에 물을 채워 약 35km에 이르는 물길을 만들겠다는 계획이다. 아직까지도 한강과 낙동강을 잇는 물길을 터널로 할 것인지 계곡으로 할 것인지에 대한 공식적인 안을 제시하지 못하고 있다.

기존의 경부운하 계획대로 공사를 하면 홍수위험이 오히려 감소한다고 주장하다가, 최근 들어 찬성측은 기존 계획이 오히려 홍수위험을 증가시킨다는 것을 확인한 듯하다. 운하로 증가되는 홍수량을 저감하기 위하여 땅을 더 깊게 파는 것도 하나의 대안이다. 아마도 홍수위험에 직접 노출되는 주운댐 상류부에 하천을 더 깊게 굴착하여 홍수를 예방하는 계획을 세울 것이다. 그럴 경우 한강과 낙동강의 하류부를 제외하고 전 구간에 걸쳐 5m 이상 하천바닥을 굴착하는 공사를 할 것으로 예상된다. 이로 인하여 발생하는 저서생태계의 파괴, 지하수위의 저하, 굴착으로 인한 교량기초의 붕괴, 갈수기와 홍수기에 발생하는 운하차질 등과 같은 악영향을 어떻게 막을 것인지 몹시 궁금하다.

이러한 점들을 감안한다면 한반도 대운하는 제외하고 경부운하가 과연 그 실체를 가지고 있는지에 대하여 심각한 의문을 가질 수밖에 없다. 경부운하의 수심도 9m에서 6m로 변경되었지만 그것도 홍수 때문에 명확하지 않고, 연결부도 터널과 계곡사이에서 오락가락하고 있고, 검증되지 않은 방법으로 대규모 식수를 개발하여 국민에게 공급한다고 주장하는 것이 왠지 불안하다. 이런 상태에서 정치권에서는 정치논리에 의하여 4년내 모든 운하공사를 완료하겠다고 연일 압박하고 있다.

8. 한반도 대운하는 공학적 판단에 기초해야

정치권의 예정된 시간표대로 움직일 수밖에 없는 많은 전문기술자들은 기존 계획에 대한 문제점이 발생할 때마다 대안을 열심히 제시하겠지만, 그것은 또 다른 문제점을 일으킨다. 이것이 소위 ‘풍선효과’이다. 예를 들면 주운댐에 홍수기능을 부여하면, 선박운항 일수가 줄어든다. 한반도 대운하 관련 어떠한 자료도 외부로 유출되는 것을 엄금한 상태에서 독점적 정보를 이용하여 밀실에서 작성하여 일방적으로 발표하는 각종 자료는 더 이상 관련전문가들을 설득시킬 수 없을 것이다. 정치권이 제시한 시간에 떠밀리고 토론이 생략된 상태에서 만들어진 운하건설계획서는 부실할 수밖에 없고, 그렇게 만들어질 운하는 두고두고 우리 사회를 혼란의 장으로 이끌 것이다.

인간이 하천에 개입하는 것 중 가장 악영향을 미치는 것은 하천복개 다음으로 운하건설임을 상기할 필요가 있다. 계획 단계에서 운하가 만들어졌을 때의 모습을 충분히 인지하고, 그로 인해 발생하는 악영향을 조목조목 따져 건설한 계획을 만들어야 한다. 이를 위해서는 충분한 시간이 필요하고 반대의견을 가진 전문가들도 실질적으로 참여할 수 있는 장치를 마련해야 한다. 한반도 전 국토를 상대로 대형실험을 수행한다는 것이 한편으로는 가슴 뛰는 일이지만, 무모하고 위험할 수도 있다. 그래서 한반도 대운하를 밀어붙이고 있는 정치권을 보면, 아찔하기도 하고 가슴 답답하기도 하다. 정치적 판단에 의하여 결정된 한반도 대운하에 대하여 정치권에서 전문기술자들을 핍박하는 모습이 안쓰럽기만 하다.

한반도 대운하는 공학적 판단에 근거하여 건설 여부가 먼저 검토되어야 함에도 불구하고, 정치권에서 밀어붙이면 공학적 근거는 당연히 따라온다는 묵시적 합의를 바탕으로 정치적 집단 사이에 서로 힘겨루기가 애처롭게 진행되고 있다. 전문기술자들의 영혼을 그 어디에서도 찾아볼 수 없다. 그렇게 길들여져 왔을 수도 있다. 그러나 한반도 대운하를 공학적 관점에서 주시하는 많은 전문가들이 있고, 그들의 침묵은 그리 오래가지 않을 것이다.

한반도 대운하: 해서는 안 될 사업

김 정 욱(서울대학교 환경대학원 교수)

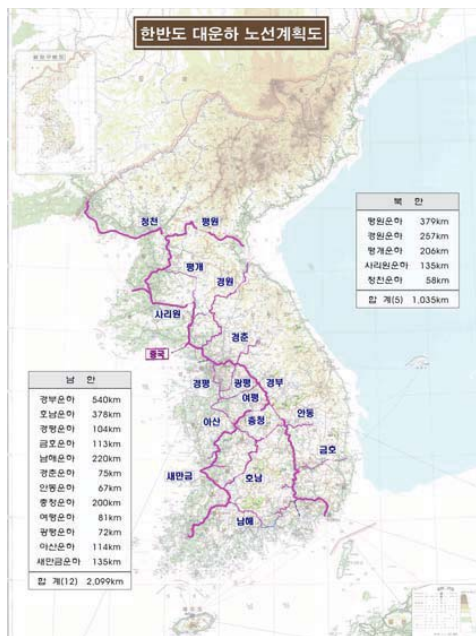
1. 한반도 대운하의 개요

이명박 대통령 당선자가 ‘국운융성의 길’이라면서 대통령의 핵심 공약사업으로 내건 ‘한반도 대운하’를 기어이 임기 안에 완공하겠다는 의지를 계속 굽히지 않고 있다. 한반도 대운하는 원래 정부운하에서 시작되었는데 이 공약이 선거기간 중에 호남운하, 충청운하 에다가 북한까지 연결하는 운하로 커져서 한반도 대운하라는 명칭으로 불리게 되었다. 한반도대운하의 홍보물을 보면 운하 변에 마치 두바이 같은 고층빌딩들이 들어서고 그림 같은 항구에는 배들이 들락날락하고 디즈니랜드 같은 휘황찬란한 놀이시설들이 돌아가고 축제인양 알록달록한 풍선들이 하늘로 날아오르는 아름다운 그림들을 보이고 있다. 이 공약이 발표되자 경상도 일부지역에서 이를 환영하는 플래카드가 나붙고 서명운동을 벌이고 하더니 이명박 씨가 대통령에 당선되자 지금은 지역마다 지방정부가 중심이 되어 추진단을 만들고 땅값이 치솟는 등 민심이 크게 술렁거리고 있다. 선거운동 기간 중에 이 정부운하가 되면 시골 내륙의 소도시가 부산 같은 항구가 된다고 선전했다고 전해진다. 이 운하계획 중에 그래도 어느 정도 구체적인 내용이 제시된 사업은 정부운하뿐이다. 그래서 정부운하를 중심으로 이 운하의 문제점을 살펴보고자 한다.

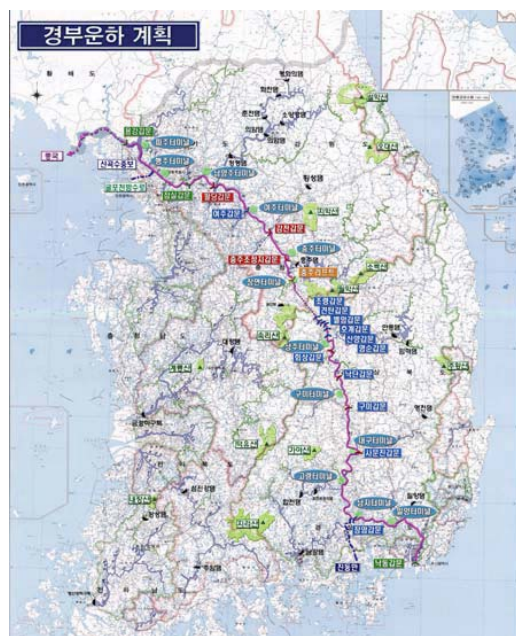
정부운하는 서울과 부산 간에 수심 6m 이상, 너비 100m 이상 총 540 여 km 되는 수로를 만들어 2,500톤 - 5,000 톤 급 바지선이 운행 가능하도록 하겠다는 것이다. 2,500톤 바지선의 경우 폭이 10m, 높이 15m, 길이 120-130m, 정도의 크기인데 컨테이너를 200개가량 실을 수 있는 규모이다. 수심을 만들기 위해서 약 15m 높이의 보를 16개 정도, 갑문을 19개 설치하겠다고 한다. 낙동강과 한강을 연결하기 위해서는 조령산에 높이 약 20m, 너비 약 22-23m, 길이 약 26 km의 터널을 2개 뚫어 왕복 교통이 가능하도록 하겠다는 것이

다. 그래서 서울-부산 간의 교통 시간은 24시간으로 잡고 있다. 그리고 화물 터미널을 12개소 만드는 것도 포함되어 있다. 공사비는 14조원, 공사기간은 4년으로 잡고 있다. 공사비는 골재를 팔아서 8조원을 충당하고 나머지는 민자를 유치하여 건설하겠다고 한다. 정부운하는 정부 물동량의 80%를 소화하여 B/C 분석이 1.14라고 하기도 하고 2.3이 넘는다고 주장하기도 한다. 즉, 100원을 투자하면 230원 이상의 경제적인 이득이 생긴다고 주장한다. 그리고 오염된 하천바닥을 준설하고 수량을 늘리고 배가 다니면서 산소공급을 늘려 수질을 개선하고, 수로를 넓혀 홍수를 막아주며, 물을 저장하여 가뭄도 막아준다고 주장한다. 그러나 이 사업은 전혀 이런 경제적이나 환경적인 효과를 가져 오지 못할 뿐만 아니라 오히려 큰 재앙을 초래할 것으로 보인다.

〈그림 1〉 한반도 대운하 노선도



〈그림 2〉 정부운하 노선도



〈그림 3〉 경부운하 홍보물에 실린 그림



2. 환경 재앙을 부르는 사업

강이라는 것은 이리 구불 저리 구불 흘러야 물살이 빠른 데와 느린 데, 침식이 되는 곳이 있고 퇴적이 되는 곳이 있고, 그에 따라 수심이 깊은 웅덩이와 얇은 여울이 생긴다. 이런 물길을 흐르는 가운데 에너지가 분산되어 홍수의 파괴력을 줄인다. 그리고 유속의 차이에 따라 돌과 모래와 자갈과 미세한 입자의 펄이 깔린 곳과 수초가 자라는 곳이 생겨난다. 그에 따라 벌레에서 물고기에 이르기까지 모든 수중 생물들이 제각기 먹이를 찾고 산란할 장소를 찾고 물을 맑게 하는 역할을 담당한다. 이것이 바로 자연의 질서이다. 이런 자연 질서를 파괴하여 강을 직선으로 만들고 깊은 웅덩이로 만들어 물이 흐르지도 못하게 채워 놓으면 결국 재앙을 초래하여 많은 수중생물들은 죽고 물은 썩고 홍수 범람을 일으켜 사람도 죽는다. 플로리다 운하의 예가 이를 잘 보여주고 있다.

플로리다는 1920년대에 반도의 구석구석을 다 운하로 연결하기 위하여 고불고불한 강들을 직강화하여 강 길이들을 거의 절반으로 줄이고 수심을 10m 이상으로 유지하기 위하여 강바닥을 파고 댐과 갑문을 설치하여 전기로 수문을 열어야만 물이 흐르도록 만들어 놓았다. 그러나 1928년에 이 공사가 완공되자 말자 홍수가 범람하여 2,000 여 명이 죽

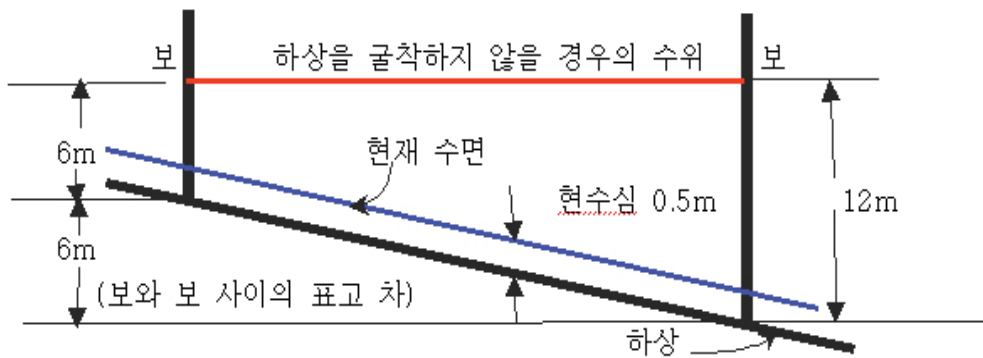
는 참사가 벌어졌다. 운하에는 물을 항상 채워놓아야 하기 때문에 홍수 때에 범람하는 것은 당연한 결과이다. 그래서 플로리다 운하에는 6m 높이의 둑을 죽 다 쌓았다. 그 후로 여러 가지 일들이 벌어졌다. 물이 부영양화가 일어나면서 갈색으로 변해 버렸는데 이 물들이 지하수로도 스며들어가 거의 모든 운하지역의 지표수와 지하수에서 냄새가 나게 되었다. 그리고 수중생물들이 사라지면서 90-95%의 물새들이 사라졌다. 강과 육지 사이에 단절이 일어나면서 식생에 큰 변화가 나타나 키가 엄청 큰 초본류들이 나타나는가 하면 토양이 유실되어 지금까지 거의 1.5m 두께의 흙이 사라졌다. 앞으로 2,30년만 더 이런 추세로 토양이 유실된다면 앞으로 토양이 하나도 남지 않게 된다.

지금 플로리다 운하에는 가끔 요트만 다닐 뿐 화물 실은 배라는 것은 볼 수가 없고 후유증만 심각하게 남아서 하천복원공사를 하고 있다. 특히 그 중 가장 대표적인 강인 키시미(Kissimmee) 강을 복원하고 있다. 완전한 복원이 불가능하기 때문에 운하 수로는 그대로 둔 채 운하 옆에 일부 옛날 물길을 찾아 물을 조금 흘려보내는 정도의 공사를 하고 있는 정도이다. 키시미 강을 운하로 만드는 데에 3천억 달러의 돈이 들었는데 복원공사에는 10배인 3조 달러의 예산이 들었다.

플로리다 운하가 자연생태계에 미친 재앙은 '한반도대운하'가 가져올 재앙을 미리 보여주고 있다. 첫째, 이 운하는 큰 홍수 피해를 일으킬 것이다. 갈수기에 위천 상류의 낙동강의 평균 수심은 54cm에 지나지 않고 가장 얇은 곳은 15cm에 지나지 않는다. 이런 강을 운하로 만들어 수심을 6m 이상으로 유지하겠다고 한다. 하구에서 조령터널까지 표고차이가 100m가 되는 낙동강에 이런 수심을 만들기 보를 15개 만들어 16개의 수로 구간으로 나누겠다고 한다. 그러면 보와 보 사이의 표고 차이는 6m 이상이 된다. '생땅'을 파지 않은 채 이런 수심을 만들자면 각 수로의 상류의 수위를 5.5m, 하류의 수위는 11.5m 더 올려야만 한다. 수위를 전혀 올리지 않고 이 수심을 만들려면 각 수로 상류의 '생땅'을 11.5m, 하류의 '생땅'은 5.5m를 파야만 한다. 추진 측에서는 '생땅'을 파는 공사가 전혀 아니라고 강변한다. 그러면 수위는 올라갈 수밖에 없다. 이 수위 상승은 상승 폭 만큼 고스란히 홍수범람을 가져온다. 최근에는 100년에 한번 오는 정도의 호우가 해마다 국지적으로 내리고 있는데, 이런 국지성 호우가 토막 난 각 수로의 범람을 일으켜 홍수 피해를 가중시킬 염려가 있다. 이는 국민의 생명과 재산과도 관계되는 일이고 또 우리나라 대부분의 곡창이 하천변의 저지대에 위치하기 때문에 이는 식량위기도 가져올 수 있다. 홍수가

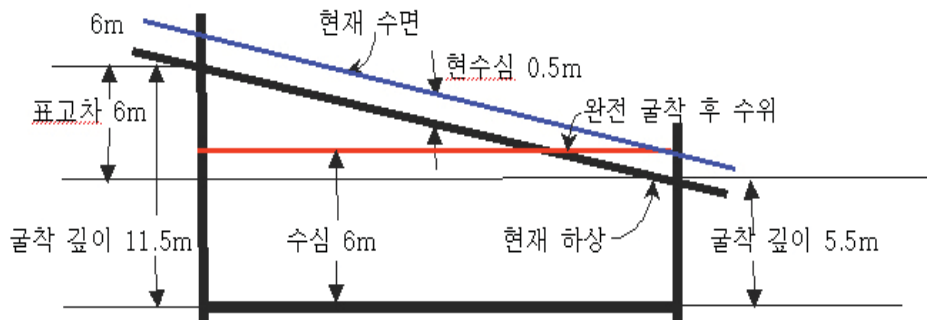
오기 전에 물을 미리 빼면 된다고 말하는 사람도 있는데, 이를 미리 알려줄만한 용한 예언가는 없다. ‘생땅’을 푹 파서 수위가 낮아지는 지역도 문제이다. 지하수위가 낮아지면 물도 마르고 농사도 망친다.

〈그림4-a〉 운하의 수심을 6m 이상으로 유지할 수 있는 방법(낙동강 위천 상류의 경우)
: 하상을 굴착하지 않을 경우



* 하상을 전혀 굴착하지 않고 수심을 6m로 유지하면 5.5-11.5m 수위가 상승하게 되어 큰 홍수 피해를 일으킨다.

〈그림4-b〉 운하의 수심을 6m 이상으로 유지할 수 있는 방법(낙동강 위천 상류의 경우)
: 하상을 굴착하여 수위를 전혀 올리지 않을 경우



* 수위를 전혀 올리지 않으려면 하상을 5.5-11.5m 굴착하여야 한다. 수위가 낮아지는 지역은 이에 따라 지하수위도 내려가게 된다.

독일의 운하에는 홍수가 덮치지 않던데 왜 우리나라의 운하는 그래야 하느냐고 묻겠지만, 독일의 강과 우리나라의 강은 다르다. 라인강의 하상계수(연중 최대 유량/최소유량)가 14에 지나지 않는데 비하여 낙동강의 하상계수는 372 이고 한강의 하상계수는 393이다. 그리고 하천의 경사도 다르다. 라인강은 평야지대에서 가만히 흐르지만 우리나라의 하천은 산악지대에서 경사가 가파르게 흐른다.

가뭄을 막아준다는 말도 전혀 사실이 아니다. 운하의 물은 항상 수위를 유지해야 하기 때문에 빼내어 쓸 수 있는 물이 아니다. 오히려 사용에 더 제한이 되는 물이다.

이 운하는 수생태계에 엄청난 변화를 가져올 것이다. 고인 웅덩이에는 조류(藻類)가 번성한다. 조류는 교란이 심한 강에서는 잘 번식을 못하지만 약 2주일 이상 물이 잔잔하게 고이게 되면 갑자기 번성하기 시작한다. 열흘 안에 조령에서 바다로 흘러가던 물을 석달 이상 웅덩이에 가두어 놓으면 낙동강의 물은 녹조가 건잡을 수 없이 확산될 수 있는 수질이다. 낙동강을 웅덩이로 만들면 조류 번성의 원인이 되는 질소와 인을 환경기준으로 삼게 되는데 현재 낙동강의 수질은 질소와 인에서 모두 환경기준 등외의 수질이다. 이 조류는 번성하면 죽어서 수로 바닥에 가라앉고 가라앉은 사체는 썩으면서 다시 오염을 용출하는 이런 오염 농축의 악순환을 거듭하게 된다. 우리 정부가 맑은 물 대책에 수십조 원을 쏟아 부었는데 호수의 수질은 개선된 사례가 하나도 없다. 그 이유가 이런 오염의 순환 농축 때문이다. 지금 중국의 태호(太湖)에 녹조가 뒤덮이면서 수돗물에 역겨운 비린내가 나고 양자강 하류 일대에 큰 혼란이 벌어지고 있는데 낙동강 물도 100일을 가두어 두면 이런 가능성은 충분하고도 남는다.

조령 터널 수로를 운영하기 위하여 하루 약 35만 톤의 물을 한강에서 끌어와 낙동강으로 돌리겠다는 계획도 있는데 이도 또한 적지 않은 영향을 미칠 것으로 보인다. 이는 낙동강 상류 구간 갈수기 유량의 거의 20%에 이른다. 한강과 낙동강 유역의 물이용과 담수량 유입 변화에 따라 하구와 연안생태계에도 장기적으로 변화가 일어날 것이다. 특히 낙동강은 갈수기에는 거의 수문 조작에 의해서 물이 흐르는 수로로 전락하고 말 것이다.

하천변에 콘크리트 제방을 쌓으면 육상생태계와 하천생태계가 단절된다. 많은 수중생물들이 생애주기 중에 육지와 하천을 오가야만 하고 또 육상 생물들도 물을 찾아 하천으로 와야 하는데 이 통로가 막히게 된다. 이는 주민들에게도 여간 큰 불편이 아니어서 하천 접근이 제한되고 양안의 주민 간에 단절이 이루어진다. 그 밖에도 결빙과 안개가 잦아

기상변화로 인한 농작물 피해도 예상된다.

이 운하공사는 나중에 이런 재앙이 나타났을 때에 도로 복구하기가 불가능하다는 것이 근본적인 문제이다. 한강이나 낙동강은 하나님이 우리와 우리 후손들에게 내린 축복이다. 그런 것을 돈에 눈이 어두워 자연의 순리를 거슬러 배를 산으로 올리려고 잘 흐르던 강을 썩은 웅덩이로 만들어 못 생물들을 죽이고 홍수를 일으켜 사람을 죽이고 농사를 망치는 것은 큰 죄악이다.

3. 타당성과 정당성이 없다

경부운하의 B/C 분석이 2가 넘고 경부간 화물의 80%를 담당할 것이라는 주장은 터무니없다. 서울~부산 간의 그 넓은 바닷길도 실제 운항해 본 회사가 정부의 보조를 받고도 수지가 맞지 않아서 문을 닫았는데 수많은 댐을 만들고 다리를 허물고 산에 터널을 뚫어야 하는 운하가 무슨 경제성이 있겠는가? 서울에서 나가는 화물은 87%가 인천과 경기도로 가는 화물이고 부산에서 나가는 화물도 82%가 경상남도로 나가는 화물이다. 운하가 발달한 유럽에서도 운하가 담당하는 화물은 3.4%에 지나지 않는다. 서울과 부산을 오가는 화물이 있다고 하더라도 배에 실을 화물은 주로 석탄이나 철광석이나 시멘트나 철근 같이 부피가 크거나 무거운 것들인데 그런 화물이 경부 간에는 거의 없다.

운하는 세계적으로 사양산업이다. 미국의 운하도시 세인트루이스는 19세기 말까지 중서부 제일의 도시로서 미국 최초로 올림픽과 세계박람회를 개최하는 기염을 토했으나 지금은 다니는 배도 별로 없는 심심한 도시로 전락했다. 2007년 4월에 방문해 보니 화물 터미널이라는 것은 강 가운데에 부선을 하나 띄워 놓은 것뿐이었다. 경부운하 홍보물에 나타난 아름다운 터미널과는 전혀 판판이었다. 이 터미널에서 만나절을 기다려도 배 한척 대는 것을 볼 수가 없었다. 경부운하에 실어 나른다는 화물 컨테이너는 아예 하나도 없었다. 관광객을 태운 유람선만 한가하게 왔다갔다 할뿐이었다. 반면에 시카고는 철도와 고속도로와 공항을 유치한 이후로 승승장구하여 세계적인 도시로 성장했다. 경부운하가 본보기로 삼고 있다는 독일의 아르엠디(RMD) 운하도 부두들은 다 텅텅 비어 있다. 아르엠디 운하에서 가장 큰 항구 도시인 뉘른베르크를 2007년 6월에 찾아가보니 여기에서도

반나절을 기다려도 화물선이라는 것은 한 척도 볼 수가 없었고 컨테이너 화물을 적재해 놓은 것도 하나도 볼 수가 없었다. 터미널도 경부운하 홍보물에 나타난 터미널과는 전혀 판판이어서 부두가 따로 만들어져 있는 것도 아니고 거저 강 옆에 콘크리트 길 같은 것이 하나 나있는 것이 전부였다. 암스테르담에서 비엔나까지 14일에 걸쳐서 간다는 유람선 한 척만 강가에 줄을 붙들어 매고 정박해 있을 뿐이었다. 반면에 뉘른베르크의 도로는 컨테이너를 실은 트럭들로 교통 혼잡이 대단하였다.

〈그림5〉 세인트루이스의 화물 부두: 강가에 떠있는 부선이 전부다.



〈그림6〉 뉘른베르크 부두: 화물은 안 보이고 강가에 정박한 유람선 한 척이 전부다.



이 사업은 아무리 전국적인 여론이 이 사업에 대해서 부정적으로 쏠리고 국론을 분열시키는 논란거리가 된다 할지라도 당장 이익을 보게 될 지역주민들의 열렬한 성화에 못이겨서라도 이 사업을 시행할 가능성이 있다. 새만금 사업이 바로 그랬다. 전국적인 여론에서는 80% 이상의 국민들이 반대를 했지만 허황된 환상을 심어준 대통령의 공약사업 홍보물 덕에 지역주민들이 열렬히 바라게 되었고 결국 새만금의 독은 막아졌던 것이다. 실제 새만금 사업의 실체는 전라북도 도민들이 생각하고 있는 사업과는 너무나 다르다. 한반도 대운하는 전국적인 규모로 벌어지는 사업이기 때문에 새만금과는 또 비교도 할 수 없이 국토에 큰 영향을 미치고 이에 따른 국민적인 갈등이 훨씬 더 심각해질 것이다. 지역민들에게 엉뚱한 환상을 불러 일으켜 개발 욕구에 불을 붙여서 국론을 격렬하게 분열시키면서 이런 사업을 추진하겠다는 것은 대단히 부도덕하다.

경부운하에 대해서는 이명박씨가 서울시장으로 재직할 당시에 서울시정개발연구원에서 타당성조사를 맡긴 적이 있다. 이 연구에 참여했던 한 연구원한테 내가 직접 들은

바에 의하면 타당성이 있도록 해달라는 거듭된 부탁에도 불구하고 전혀 경제적인 타당성이 없는 것으로 나와서 결국은 보고서도 내지 못하고 자료는 비밀로 하고 중단했다고 한다. 결국 이 타당성 조사 연구는 나중에 세종대학에서 하게 되었다. 한반도 대운하 추진 측에서는 서울시정개발연구원에는 타당성을 분석할 만한 연구원이 없어서 세종대학에 연구를 맡겼다고 주장하는데 이는 사실이 아니다.

이런 경부운하와 같은 대규모 토목사업을 4년 안에 대통령에 임기 중에 사업을 끝내겠다고 하는 것은 정당하지 못하다. 한 나라의 대통령은 그 나라의 법질서를 누구보다도 철저히 지켜야 한다. 따라서 우리나라의 법 절차에 따라서 구체적인 계획을 내놓고 그 계획안에 대하여 공정하게 타당성 조사를 거치고 환경영향평가절차를 거친 후에 시행여부를 결정해야 한다. 아름다운 그림을 그려서 상주나 문경 같은 지방 소도시가 마치 부산 같은 항구가 될 것 같은 환상을 주민들에게 먼저 심어주고 그래서 주민들의 열화와 같은 성화에 못 이겨 다른 법체계를 뛰어 넘는 특별법을 만들어서 공사를 추진하려고 하는 것은 정당하지도 않고 떳떳하지도 못하다.

경부운하를 열렬히 추진하는 사람들은 운하를 교통수단으로 이용해 보겠다는 사람들이 아니다. 주로 이런 개발사업으로 인하여 땅값이 오르는 것에 더 큰 관심이 있는 사람들이나 건설공사비에 관심이 있는 건설업자들이라든지 권력 앞에 줄을 서 보겠다는 사람들이나 아름다운 운하 그림에 반한 순진한 국민들이 대부분이다. 운송업자들이나 화물주들이 이 운하 사업에 관심을 보였다는 말은 아직 들어보지 못했다. 특히 운하를 찬성하는 전문가들은 다른 전문가가 아니라 곡학아세(曲學阿世)의 전문가들이다. 운하의 공사비는 고의로 빼고 편익은 고의로 부풀려 올린다. 예를 들어 골재 판매로 8조 원을 충당한다고 하는데 골재 채취하고 운반하는데 드는 비용은 하나도 계산하지 않았다. 우리나라의 연간 골재 시장이 1조원 밖에 안 되는데 8조 원 어치를 판다는 것도 우습다. 배가 다니고 수량을 늘여서 물을 깨끗하게 한다는 것도 기가 막히는 말이다. 홍수와 가뭄을 막아준다는 말도 국민을 바보로 알고 우롱하는 말이다.

한반도 대운하, 특히 어느 정도 구체성을 가지고 있는 경부운하는 해당지역의 땅값을 크게 올려놓는 역할을 할 것이다. 지금까지 행복도시다 혁신도시다 기업도시다 첨단산업단지다 하는 정부의 많은 개발사업들이 다 지역의 땅값을 크게 올려서 힘겹게 농사짓던 사람들을 하루아침에 수십억 원의 현금을 손에 쥔 벼락부자로 만들어내는 역할을 해

왔다. 때문에 지금 우리 국민들은 열심히 일해서 돈을 벌 생각들은 접은 지 이미 오래다. 그래서 국민들 모두가 인근에 공단이 만들어진다는지 공항이나 항만이 만들어진다는지 이런 개발사업만 기다리고 무슨 보호구역으로 묶는다고 하면 아무리 좋은 조건을 내걸어도 결사반대를 하는 풍토가 되었다. 인근에 공단이 만들어진다고 해서 공장에 가서 일할 생각이 있는 것이 아니고 공항이 만들어진다고 해서 비행기를 탈 생각을 하는 것이 아니다. 이로 인해서 땅값이 오르기를 기대하는 것뿐이다.

결과적으로 우리나라는 최근에 땅값이 크게 올랐다. 우리나라의 땅값이 공시지가로 2천조 원을 돌파하여 우리나라의 100배인 캐나다를 5개, 다섯 배 땅인 프랑스는 8개, 미국 땅은 절반을 살 수 있을 정도가 되었다. 일본이 '열도개조론'을 이야기하면서 열도 곳곳에 다 토목공사를 벌이면서 한창 땅값을 열심히 올렸는데 1990년에 들어서자 일본을 팔면 일본을 뺀 지구를 스무 개나 살 정도로 땅값이 올랐다. 이것을 보고 많은 사람들은 실제로 일본이 그럴만한 성장 잠재력이 있을 것으로 보고 앞으로는 미국 다음에 일본의 경제력이 세계를 지배할 것으로 보기도 하였다. 그래서 Pax Americana 다음에는 Pax Japonica라고 이야기하는 사람들이 많았다. 그러나 일본의 땅값이 어느 날 갑자기 1/4로 곤두박질을 치면서 경제가 마비되어 버렸다. 일본이 엄청난 무역흑자를 올리면서 세계에서 가장 많은 외화와 채권을 보유하고 있지만 막상 일본 정부는 세계에서 가장 큰 재정 적자를 만든 나라가 되었다. 지금 많은 사람들은 일본의 앞날을 어둡게 보고 있다. 지금 우리나라의 GDP 대비 땅값은 일본을 앞질렀다. 한반도대운하 같이 전국적으로 벌이는 토목사업은 우리나라 전국곳곳의 땅값을 한정 없이 더 올려놓을 것이다. 땅값이 오르면 오를수록 기업하기는 나빠지고 국가의 경쟁력은 떨어진다. 이것은 바로 국운을 한정 없이 떨어뜨리는 일이다.

국토는 대통령의 소유가 아니다. 대통령이 되었다고 국민들에게 물어보지도 아니하고 국토를 마음대로 손질해서는 안 된다. 모름지기 대통령은 국론을 극과 극으로 분열시키는 이런 논란의 여지가 있는 토목개발공사에 전력을 기울일 것이 아니라, 국토를 지속가능하게 가꾸며 지식수준이 높은 우리나라의 젊은이들에게 고급 일자리를 만들어 줄 수 있는 그런 차원 높은 발전 구상을 제시하기 바란다.

이명박 운하와 문화 대파괴

홍 성 태(상지대 문화컨텐츠학과 교수)

1. 이명박 운하의 전개

이명박 당선자는 2005년 10월 1일 ‘청계천복원공사’ 준공식에서 ‘경부운하’를 건설하겠다는 계획을 밝혀서 많은 사람들을 뜨악하게 만들었다. 2007년의 한나라당 대통령 경선회 과정에서 ‘경부운하’ 계획의 문제는 적나라하게 드러났다. 그러나 이명박 당선자는 이 계획을 폐기하는커녕 오히려 ‘한반도 대운하’로 확대해서 발표했다. 호남에도 운하를 만들고, 북한에도 운하는 만들어서, 한반도 전체를 운하로 연결하겠다는 것이다.

〈그림〉 이명박 운하의 내용



출처: 중앙일보, 2008년 1월 20일

이 황당무계한 토건국가 확대계획에 대응해서 전국의 200여 개 시민단체들은 ‘운하지 국민행동’을 구성했고, ‘국민행동’은 ‘한반도 대운하’라는 명칭 자체가 흑세무민의 문제를 갖고 있으므로 ‘이명박 운하’라는 명칭을 사용하기로 했다. 이 나라를 ‘토건망국’의 길로 이끌고 갈 이 황당무계한 토건사업의 세부사항은 다음의 <그림>을 참고할 수 있다.

역사적으로 보아서 ‘경부운하’는 박정희의 ‘남한강 주운사업’에서 시작되었다고 한다. 박정희가 1966년에 서울·팔당을 거쳐 영월을 연결하는 270km 대운하를 건설하려는 사업을 시도했다는 것이다. 이 사업에 대해 1971년에 정부는 타당성이 없다고 결론지었으나, 1980년에는 타당성이 있는 것으로 결론이 바뀌었다. 1989년에 경제기획원은 타당성은 있으나 재정상 유보한다는 결론을 내렸다. 그 뒤 1995년에 세종대 부설 세종연구원이 ‘한강~낙동강 운하 가능성과 내륙 수운체계의 필요성’이란 연구보고서에서 경부운하 등 10개 운하의 필요성을 제기했다. 그리고 1996년 7월에 국회에서 당시 이명박 의원(신한국당)이 본회의 대정부질문에서 내륙운하 건설을 제안했다.¹⁾ 이에 대해 수자원공사는 국토연구원에 연구를 의뢰했고, 1998년에 국토연구원은 경제성이 낮고 생태계 파괴가 우려된다는 결론을 내렸다.²⁾

1) 이에 대해 세종연구원과 정부 사이에 ‘논쟁’이 벌어졌다. “물류난 해결을 위해 주요 강을 운하로 연결, 내륙주운망을 갖추자는 세종연구원 주장에 대해 관련 학계 및 건설교통부 등은 경제적 타당성이 없으며, 기술적 가능성이 검토되지 않은 탁상공론이라고 반박하고 있다. 세종연구원은 한강과 낙동강을 연결하는 운하건설이 물류난 해결에 크게 도움이 된다는 주장을 지난 해부터 계속 펼쳐 왔고, 이번에는 한강을 시화호에 연결하자는 구상까지 발표했다. 그러나 이 주장이 우리나라 기후와 지형상 특성을 감안하지 못한 연구이며, 엄청난 환경파괴가 뒤따른다는 것이 건교부 측 주장이다(‘내륙 운하 건설 타당성 있나(논쟁)’, 『중앙일보』 1996.11.30, 07면). 세종연구원의 ‘연구’에 대해 ‘탁상공론’이라고 반박했던 건설교통부가 그것보다 더욱 더 심한 ‘탁상공론’이라고 비판받고 있는 ‘이명박 운하’에 대해 적극 찬성하고 나서는 것을 어떻게 이해해야 하는가?

2) ‘한반도 대운하의 역사’, 『위클리 조선』, 2007년 10월 30일 (화). 이 기사에 따르면, 이 계획은 ‘전문가들의 자발적 모임’인 ‘한반도 대운하 연구회’가 주로 연구하고 있으며, 여기에 참여한 주요 ‘전문가’들은 ‘곽승준(고려대), 황기연(홍익대), 이상호·배기형(세종대), 전택수(한국정신문화연구원), 조원철(연세대), 정동양(한국교원대), 구자윤(한국해양수산연구원), 박태주(부산대), 박석순(이화여대), 송재우(홍익대), 신종호(건국대), 이병담(서남대), 노창균(목포해양대), 이시진(경기대) 교수와 김기식 한국환경기술개발원장 등’이다. 그런데 인수위 대운하 TF의 장석효 팀장은 이 연구회의 대표를 겸임하고 있다. ‘한반도 대운하 연구회’를 과연 누가 단순한 ‘자발적 모임’으로 보겠는가? 장석효 팀장은 서울시 토목관리 출신으로 서울시지하철사업본부장을 거쳐, 청계천복원추진단장을 맡았고, 이어서 서울시 제2행정부시장을 지냈다. 전형적인 토목관리이자 이명박 ‘서울시장’의 사람이다.

이로써 ‘경부운하’ 계획은 죽은 것으로 보였으나, 2005년 10월에 이명박 당선자에 의해 되살아났다. 그는 왜 이렇게 무모한 계획을 제시했을까? 정치적으로 보아서, ‘경부운하’는 박근혜 의원과의 경선에서 영남의 표를 끌어오기 위한 계획으로 기획된 것이고, ‘호남운하’는 대통령 선거에서 호남의 표를 끌어오기 위한 계획으로 기획된 것이라고 할 수 있다. 또한 정치적으로 보아서, 대통령 선거 이후 그야말로 “지도에 선을 그은 것에 불과하다”는 비판까지 받는 ‘호남운하’와 ‘금강운하’가 그나마 “나름대로 구체적인 계획을 마련했다”는 평가를 받는 ‘경부운하’보다 더욱 강조되는 까닭은 4월 총선에서 ‘호남 입성’의 꿈을 이루겠다는 한나라당의 정략적 계산 때문으로 보아야 할 것이다.³⁾

2. 이명박 운하의 ‘연구’

이명박 당선자 쪽에서는 운하에 대해 10여 년 전부터 열심히 연구했다고 주장한다. 그러나 정말로 그랬다는 증거는 어디서도 찾을 수 없다. 1996년 7월의 국회 본회의에서 대정부질문한 것이 전부이다. 사실 이명박 운하는 세종대의 주명건 전 이사장이 시작한 것으로 알려졌다. 수학자인 그가 어떻게 지도를 보다가 남한강과 낙동강을 터널로 연결해서 운하를 만들자는 생각을 했고, 이것을 세종대 부설 세종연구원에서 연구과제로 추진해서 1995년에 연구보고서를 발표했던 것이다. 이 연구보고서는 1996년에 책으로 출간되었다. 그 뒤 1997년에 세종연구원에서 다시 한 권의 책을 발간했고, 이에 관한 책은 10년 뒤인 2007년에나 발간된다. 그 주요 서적은 다음과 같다.

■ 『물류혁명과 국토개조전략』, 주명건 외, 세종연구원, 1996 (590쪽)

- 우리 국토의 특성과 물류의 현실을 올바르게 이해하지 못하고 경부운하를 비롯해서 10개의 운하를 건설하자는 황당한 의견을 제시해서 토건업계를 기쁘게 한 책. 이명박 운하의 모태라고 할 수 있다.

3) 이런 점에서 ‘호남운하’, ‘금강운하’는 ‘제2의 새만금사업’이라고 할 수 있다. 호남의 표를 얻기 위한 노태우의 매표책이었던 새만금개발사업은 엄청난 재정의 탕진과 국토의 파괴를 낳았다. ‘호남운하’, ‘금강운하’도 같은 의도에서 비롯된 것이며, 결국 같은 결과를 빚을 것이다.

■ 『경부·경인운하와 물류혁명』, 주명건 외, 세종연구원, 1997

- 새로 쓴 책이 아니라 위의 책에서 ‘경부·경인운하’만 추린 것이다.

주명건 전 세종대 이사장이 중심이 되어 세종대 부설 세종연구원에서 발간된 책 외에는 경부운하 등에 관한 책은 국내에서 출간되지 않았다. 2007년에 들어와서 이명박 당선자 쪽에서 비로소 관련 책을 출간하기 시작했다. 그 중에서 추부길 목사가 가장 먼저 책을 발간해서 이명박 운하의 선전활동을 본격적으로 펼치기 시작했다.

■ 『왜 한반도 대운하인가 - 물길은 생명길이다』, 추부길, 말과창조사, 2007년 10월

- 추부길 대통령 당선자 비서실 정책팀장은 본래 목사이다.⁴⁾ 2006년까지 그는 ‘가족사목’, ‘실버사목’ 등에 관한 책들을 썼다. 그랬던 그가 2007년에 갑자기 ‘운하 전문가’가 되어서 온갖 매체를 통해 운하를 선전하고 있다. 목사는 이렇게 쉽게 ‘운하 전문가’도 될 수 있는 것인가? 그는 이어서 『운하야 놀자』(월인출판사, 2007년 12월)라는 제목의 책도 발간했다. 제목⁵⁾에서 알 수 있듯이 이 책은 후세에게 운하를 선전하기 위한 목적으로 제작된 것이다.

■ 『대한민국 대운하 프로젝트 - 영산강운하와 축복의 땅』, 남도, 이병담, 모아북스, 2007년 10월

- 이병담은 서남대 교직과 교수로서 ‘한반도 대운하 연구회’에 참여하고 있으며, ‘영산강벚길살리기협의회 공동대표’라는 직함을 가지고 있고, ‘한반도 대운하 광주·전남 추진본부장’이 되었다. ‘영산강벚길살리기협의회’는 ‘영산강운하’를 추진하는 광주·전남지역의 조직이다.

4) 나는 일방적 주장을 씩없이 반복하는 추부길 목사를 보면서, 린 화이트 주니어라는 미국의 사학자의 유명한 논문을 떠올렸다. 그는 1967년에 ‘우리의 생태위기의 역사적 근원’이라는 논문을 유명한 *Science*에 발표했다. 그 핵심은 가장 인간중심적인 종교인 기독교가 생태위기의 역사적 근원이라는 것이었다. 이 논문을 계기로 ‘선진국’에서는 기독교의 인간중심주의를 바로잡고자 하는 노력이 폭넓게 펼쳐졌고 커다란 성과를 거두었다. 린 화이트 주니어가 한국에 와서 본다면, 아마도 자신의 이론이 너무나 잘 들어맞는 것에 절망할 것이다.

5) 이 제목은 『논리야 놀자』라는 유명한 제목의 책에서 따온 것이 분명하다.

이명박 당선자 쪽의 ‘연구’는 ‘한반도대운하연구회’가 2008년 1월 초에 발간한 다음의 책으로 마무리되었다.

- 『한반도대운하는 부강한 나라를 만드는 물길이다』, 한반도대운하연구회, 경덕출판사, 2008년 1월

이 책은 제목부터 너무 노골적이고 후진적이다. ‘부강한 나라’라는 낡은 부국강병의 논리로 강들을 모두 파괴하겠다는 것이다. ‘부강한 나라’란 일본이라면 메이지 시대의 논리요, 한국이라면 박정희 시대의 논리이다. 운하는 강을 대대적으로 파괴하고 건설되는 ‘물길’이다. 강은 ‘물길’로 사용될 수도 있지만 ‘물길’이 강인 것은 아니다. 강은 ‘물길’보다 훨씬 더 크고 복잡한 생태계이다. 운하는 강을 일정한 너비와 깊이로 개조하고 거대한 콘크리트 옹벽을 쌓아서 건설되는 ‘인공 물길’이다. 운하의 가장 두드러진 물리적 실체는 바로 거대한 콘크리트 옹벽이다. 콘크리트 옹벽을 건설해서 강을 파괴하는 것은 나라를 파괴하는 것이다.

『한반도대운하~』의 문제는 유우익 교수의 ‘서론’에서 명확히 드러난다. 그는 ‘물길 이어 국토 개조’라는 제목으로 서론을 썼다. 1970년대 초 당시 일본의 수상이었던 다나카 가쿠에이는 ‘일본열도개조계획’이라는 정책을 발표하고 강행했다. 그것은 더 편리한 국토의 형성을 내걸고 토건국가를 확대하는 정책이었다. 유우익 교수의 글은 다나카같은 자들이 이끌었던 불행한 일본의 현대사를, 그리고 그보다 훨씬 불행한 우리의 현대사를 떠올리게 한다. 지금이 어떤 시대인데 ‘국토 개조’를 외치는가? ‘국토 개조’야말로 박정희의 개발독재를 상징하는 개념이 아닌가?

이명박 당선자의 ‘멘토’(스승)이라고 불리는 서울대 지리학과 유우익 교수는 몇 해 전에 『장소의 의미 1, 2』라는 제목으로 기행기를 발간했다. 전국의 52곳을 일년 동안 답사하고 기행기를 쓴 것이다. 이 책에 대해 서울대 지리교육과의 한 학생은 다음과 같은 감상을 인터넷에 올렸다.

‘아름다운 한국(Beautiful Korea)’이라는 제목의 기행문으로 쓰여져 새롭게 만들어진 책... 이 책은 내가 살고 있는 이 대한민국이 얼마나 아름다운지, 그리

고 진정 아름다운 나라는 자연과 인간의 심성이 어우러진 나라라는 것을 다시 한 번 생각하고 느끼게 만드는 책...“국토를 답사하는 것은 현재의 땅에서 과거를 보려 함이다. 과거를 보고 다시 서야 할 현실에 서면 ‘미래의 창’이 열린다”는 저자의 생각은 하나의 틀림도 없었습니다.

몇 해 전에 ‘현재의 땅에서 과거를 보기 위해 국토를 답사’했던 사람이 갑자기 돌변해서 국토의 과거를 송두리채 파괴하는 ‘국토 개조’를 외치는 것을 우리는 어떻게 보아야 할 것인가? 그가 강행하고 있는 이명박 운하는 단군 이래 최대의 ‘국토 개조’사업일 뿐만 아니라 문경 일대에서 붕괴와 지진을 유발하고 강들을 유독물질로 온통 오염시킬 수도 있는 단군 이래 최대의 ‘위험사회’ 사업이기도 하다.

이명박 운하의 문제에 대해서는 이미 낱낱이 지적되었다. 『경부운하, 축복일까 재앙일까』, 박진섭·장지영, 오마이뉴스, 2007년 7월은 그 대표적인 성과이다. 『한반도대운하~』는 이런 지적에 대해 새로운 내용을 제시하지 못하고 있는 것으로 보인다. 이명박 당선자 쪽은 실제로 토론을 하기보다는 권력을 최대한 이용하여 흑세무민 전술, 기정사실화 전술, 기득권 형성 전술을 펼쳐서 이명박 운하를 강행하려는 것으로 보인다. 반대의견을 수렴하되 운하사업은 예정대로 진행한다는 이재오 의원의 반민주적 발언은 그 단적인 예이다. 운하사업을 예정대로 진행하는 것은 반대의견을 수렴하는 것이 아니라 묵살하는 것이다. 이재오 의원은 자신이 얼마나 위험한 말을 했는가를 깨달아야 한다.

앞의 책이 전면적인 분석이라면, 경제성 주장에 대한 서울대 경제학과 이준구 교수의 비판과 문화재 훼손에 대한 황평우 문화연대 문화유산위원장의 비판도 대단히 중요하다. 그런데 여기서는 일단 한 시민의 비판에 주목해 보자. 이것만으로도 사실 이명박 당선자 쪽의 문제는 여실히 드러난다. 이 시민은 우리에게 학식보다 양심이 더 중요하다는 사실을 다시금 일깨워주고 있다.

처음에는 물류비용을 낮추기 위해서 운하를 한다고 했다가, 관광레저 사업과 내륙개발 효과를 강조하고 있다. 처음에는 수질이 개선된다고 했다가, 식수원이 문제가 되면 강변여과수를 하면 된다고 한다. 문화재 조사 및 발굴 관련 내용은 아예 처음부터 들어 있지 않아서, 〈한반도운하〉 계획이 얼마나 허술한지 스스로 증명해 보였으며, 최근에는 경제성평가에서 비용은 누락하거나 최소화하고 편익은 최대로 평가하여 객관성에서 치명적인 약점을 안게 되었다.⁶⁾

3. 문화 대파괴의 문제

토건국가는 불필요한 대규모 토건사업을 끊임없이 벌여서 재정의 탕진과 국토의 파괴라는 심각한 문제를 일으키는 기형국가이다.⁷⁾ 토건국가는 병적으로 비대한 토건경제에 포획된 부패국가이다. 한국은 세계 12위의 경제대국이면서 세계 43위의 부패대국이기도 하다. 그런데 부패의 60% 이상을 토건업이 차지하고 있다. 이명박 운하는 토건국가의 문제를 극단화할 단군 이래 최대의 토건국가 확대정책이 될 것이다. 그 문제는 공학적, 경제적, 생태적, 문화적 차원으로 나누어 살펴볼 수 있다. 문화적으로 이명박 운하는 필경 역사적인 문화 대파괴로 귀결되고 말 것이다.

여기서 먼저 확인해야 할 것은 이명박 운하를 추진하고 있는 두 핵심주체인 이명박 당선자와 장석효 대통령직인수위원회 국가경쟁력강화특위 한반도대운하TF팀장이자 한반도대운하연구회 대표(전 서울시 행정2부시장, 전 청계천복원추진본부장, 전 서울시지하철건설본부장)의 문제이다.

최근에 장석효 팀장은 ‘대운하는 청계천보다 쉬운 사업’이라고 말해서 사람들을 경악하게 만들었다. 사실 이 말은 이명박 당선자가 2007년 10월에 했던 말을 반복한 것이다. 청계천은 전체 구간이 5.8km밖에 되지 않는 도시하천이다. 이에 비해 경부운하는 무려 540km 또는 560km에 이르는 길이의 자연하천을 개조해야 하며, 20km 또는 40km가 넘는 터널도 뚫어야 한다. ‘대운하’는 남한이 1000km에, 북한이 1100km에 이를 것이다. 2100km의 ‘대운하’ 건설사업이 5.8km의 ‘청계천개발사업’보다 쉽다는 말은 결코 납득할 수 없는 말이다. 아니, 제 정신을 가지고 있는 사람이라면, 결코 이런 말을 할 수 없을 것이다. 이명박 운하는 ‘청계천개발사업’보다 100만배 어려운 사업이다.⁸⁾

또한 장석효 팀장은 1월 8일에 ‘물 속에 무슨 문화재가 있는가’라고 말해서 다시 한 번 사람들을 경악하게 했다. 이 말은 1월 7일 환경운동연합에서 열린 ‘한반도운하는 역사문

6) ‘〈한반도운하〉 건설 이유와 10가지 반대 이유’, 가라운하, 2008년 1월 20일, 한반도대운하 반대시민연합(<http://www.gobada.co.kr/>)

7) 홍성태, 『개발주의를 비판한다』, 당대, 2007을 참조.

8) 이명박 당선자는 청계천을 없애고 그 자리에 국적불명의 새로운 ‘인공분수’를 만들었다. 이런 점에서 청계천복원사업은 ‘명박천개발사업’이라고 불러야 옳을 것이다. 그 과정과 내용의 문제에 대해서는 홍성태, 『생태문화도시 서울을 찾아서』, 현실문화연구, 2006을 참조.

화를 파괴하는 불도저운하' 기자회견에 대한 반박이었다. 그러나 이 말은 바로 '무식하다'는 비판을 받았다. 그도 그럴 것이 물 속에도 문화재는 무수히 잠겨 있기 때문이다. 나는 이 말을 듣고 다시 이명박 당선자의 말을 떠올렸다. 그는 서울시장 당시 "청계천에 수표교와 광고를 빼고는 돌덩이 외에 무슨 문화재가 있느냐"는 말로 세상을 놀라게 했었다. 그는 결국 어렵게 남아 있던 영조 때의 석축을 모두 밀어 없앴고, 이 때문에 시민사회의 대표들에 의해 서울지검에 형사고발되기도 했다.

이제 이명박 운하의 문화 대파괴에 대해 살펴보기로 하자. 이 문제는 크게 세 가지로 나누어 살펴볼 수 있다. 역사문화의 파괴, 지역문화의 파괴, 생명문화의 파괴가 그것이다. 이명박 당선자 쪽에서는 '전통과 현대가 조화된 세계적인 문화관광벨트'(전택수)를 외치고 있지만, 그리고 여기에 문화관광부가 뇌동하고 있지만, 참으로 어처구니없는 행태라고 하지 않을 수 없다. 우리만의 역사문화, 지역문화, 생명문화를 대대적으로 파괴하는 것을 '전통과 현대가 조화된 세계적인 문화관광벨트'의 조성이라고 주장하는 것에 대해 그야말로 세계는 황당해하고 비웃을 것이다.

먼저 '역사문화의 파괴'에 대해 살펴보자. 강은 생명의 원천이라고 한다. 실제로 그렇다. 또한 바로 그렇기 때문에 강은 문명의 원천이기도 하다.⁹⁾ 강 바닥과 주변에는 엄청난 역사문화의 자취들이 남아 있다. 운하의 건설은 이 모든 것을 삼시간에 없애버리는 잘못을 저지르는 것이다. 황평우 문화연대 문화유산위원회 위원장이 대략적인 자료조사를 통해 밝혔듯이, 이명박 운하 예정지 주변의 지정문화재는 72곳이고 매장문화재는 177곳에 이른다. 여기서 지정문화재는 한강과 낙동강 주변 반경 500m 이내의 지역을 조사한 것이고, 매장문화재는 유역 반경 100m 이내 지역을 조사한 것이다.

이명박 운하는 세계적인 역사문화 파괴사례로 길이 기억될 것이다. 세계의 모든 역사와 문화 관련 문헌은 이명박 운하를 참으로 황당한 역사문화 파괴사례로 길이 전할 것이다. 이와 관련해서 황평우 위원장은 다음과 같이 이명박 운하의 문제를 지적한다.

① 한반도운하 전체의 문화유적이 아닌 한강, 낙동강 등 경부운하 주변에 있

9) 근대화는 강을 파괴하고 이루어졌다. 근대화의 문제를 해결하는 것은 강을 살리는 과제와 직결된다. 이에 대해 홍성태 엮음(2005), 『한국의 근대화와 물』, 한울과 홍성태 엮음(2007), 『동북아의 근대화와 물』, 한울을 참조. 이명박 운하는 이미 심각하게 파괴된 강을 완전히 파괴해 없애려는 계획이라고 할 수 있다.

는 문화재 분포이며 실제 한반도운하 2100km에는 수천~수만의 문화유적이 분포하고 있을 가능성이 높다.

- ② 또한 정밀도가 낮은 기존 문화재 분포지도를 바탕으로 조사한 한계도 있다. 각 시군별로 조사한 이 지도는 지방자치단체가 개발에 영향을 받을 것을 우려해 축소 보고했을 수 있으며, 조사방식 지표에 대한 육안 조사였기 때문에 정확도는 떨어질 가능성이 있다.
- ③ 뿐만 아니라 실제 운하의 영향권에 들어가는 터미널, 갑문, 수중보, 연결도로, 편의시설, 관광단지 등을 포함할 경우 문화유적 분포 반경 면적을 예측할 수 없기 때문에 분포지역은 더욱 확대될 가능성이 높다.
- ④ 운하 추진 측 자료에 따르면 남한구간 운하는 총 2100km에 이른다. 산술적으로 따져도 발굴조사비만 최저 2300억 원 이상 소요될 것이다. 강의 둔치를 발굴하는 환경적 요인 때문에 기술적인 비용은 더욱 증가할 수 있다.
- ⑤ 2000여 명 남짓에 불과한 국내 문화재 조사인력 구조 속에서 대운하와 관련된 정밀 조사를 실시하려면 수십 년이 걸릴 것이다.
- ⑥ 운하 개발로 사라질 수 있는 강 주변 동식물과 지질구조에 대한 연구조사까지 합치면 대운하와 관련된 조사 영역은 고고학, 미술사학, 민속학, 동식물학, 건축학적인 조사로 대폭 확대된다.

다음에 ‘지역문화의 파괴’에 대해 살펴보자. 이명박 운하는 애초에 물류난 극복을 목표로 제시되었다. 그러나 경운기보다 느린 운하의 실태가 적나라하게 드러나면서 ‘물류운하’가 아니라 ‘관광운하’로 바뀌었다. 그러나 관광을 즐기기 위해 경운기보다 느린 운하를 찾을 사람이 과연 몇이나 되겠는가? 그리고 그렇게 느린 배를 타고 가면서 즐길 경치가 과연 얼마나 되는가? ‘관광운하’는 ‘물류운하’보다 더 말이 되지 않는다. 서울대 이준구 교수가 지적했듯이, 어느 모로 보나 이명박 운하는 경제성이 전혀 없는 것이다. 이 때문에 이명박 당선자 측은 정부운하에만 무려 47개의 터미널을 건설해서 지역개발을 촉진하겠다는 계획을 발표했다. ‘물류운하’, ‘관광운하’가 안 되자 ‘지역개발 운하’를 건설하겠다는 것이다.

이에 대해 이명박 당선자 쪽에서는 ‘세계적인 문화관광벨트’를 조성할 것이라고 주장하고 나섰다. 그러나 지역의 정체성을 형성하고 있는 강과 역사야말로 ‘세계적인 문화관광벨트’의 자원이다. 그것을 송두리채 없애면서 ‘세계적인 문화관광벨트’의 건설을 주장하는 것은 참으로 앞뒤가 맞지 않는다. 지역색이나 지역성으로 얘기하는 지역만의 특성

은 지역의 생태와 역사를 가장 기초적 자원으로 해서 나타나는 인문적 특성이다. 이명박 운하는 이 모든 것을 삼시간에 없애 버리고 그 자리에 콘크리트 옹벽, 아파트, 주차장, 모텔, 가든 등을 건설하겠다는 것이다. 이런 토건국가 정책은 그 자체로 지역문화를 파괴하는 것일 뿐이다. 그것은 개발업자와 투기꾼, 그리고 지주만을 위한 정책이다.

끝으로 ‘생명문화의 파괴’에 대해 살펴보자. 이명박 당선자 쪽에서는 마치 운하가 생태적 시설인 것처럼 주장하고 있다. 그러나 이 주장은 그야말로 흑세무민의 대표적 예가 될 것이다. 첫째, 이명박 운하는 산을 부수고 수십km의 터널을 뚫어야 한다. 지질학적 시대로부터 지금까지 유구히 이어온 자연을 대대적으로 파괴하고 건설되는 것이 바로 이명박 운하인 것이다. 이런 시설에 대해 생태를 운운하는 것 자체가 심각한 흑세무민이 아닐 수 없다. 둘째, 이명박 운하는 모든 구간에 걸쳐 강을 일정한 너비와 깊이로 파헤치고 다듬어야 한다. 이것 자체가 심각한 생태파괴라는 것은 다시 말할 필요가 없지만, 이것은 수많은 생명체를 도륙하는 살상행위이자 나아가 그 서식지까지 완전히 파괴하는 말살행위이다. 셋째, 이명박 운하는 강을 일정한 너비와 깊이로 개조할 뿐만 아니라 일정한 양의 물이 흐르도록 해야 한다. 이를 위해 수십개의 댐을 건설하는 것은 물론이고 강변에 거대한 콘크리트 옹벽을 쌓아야 한다. 강을 콘크리트 옹벽으로 둘러싸인 인공수로로 만드는 것이 바로 이명박 운하이다. 넷째, 이제까지 한번도 이어진 적이 없던 강들을 억지로 이어서 고유한 생물종의 훼손과 멸종을 유발할 것이다. 이명박 운하는 강 생태계는 말할 것도 없고 그 안에서 살고 있는 다양한 강 생물종에 대한 전대미문의 위협이다. 다섯째, 이명박 운하는 강의 모래와 자갈을 모두 채취해서 판매하는 방식으로 건설될 것이다. 이명박 당선자 측은 모래와 자갈을 오직 ‘골재’라는 물질로만 파악하고 있다. 그러나 모래와 자갈은 수많은 생명체의 서식처이자 지하수의 원천이기도 하다. 모래와 자갈을 오직 ‘골재’로만 파악하는 관점이야말로 너무나 잘못된 후진적 관점이다.

4. ‘토건망국’의 위협

이명박 운하는 국토와 자연을 토건사업의 대상으로만 파악하는 토건국가의 문제, 그리고 끝없는 개발과 투기의 대상으로만 파악하는 투기사회의 문제를 극단적으로 악화시

킬 것이다. 정부는 이미 매년 45조원 정도의 돈을 대규모 개발사업에 퍼붓고 있다. 이제 이 돈이 더욱 더 크게 늘어날 것이다. 당연히 교육과 복지 등 삶의 질을 개선하고 ‘진정한 선진화’를 위한 재정은 줄어들 수밖에 없다.

그 결과로 전대미문의 문화 대파괴가 일어난다는 것은 참으로 묵과할 수 없는 문제가 아닐 수 없다. 신임 대통령이 ‘특별법’을 제정해서 이러한 문화 대파괴 사업을 강행하고자 하는 데서 우리는 ‘취약한 민주화’의 문제를 되새기지 않을 수 없게 된다. 막대한 혈세의 탕진과 국토의 파괴를 가져올 이명박 운하의 건설을 강행하는 것은 민주주의의 시계를 되돌려서 이 나라를 70년대의 개발독재 시대로 되돌리는 것이다.¹⁰⁾

국민의 저항은 이미 시작되었다. 이명박 운하의 시행을 저지하는 것은 사실 환경이 아니라 재정의 안정과 복지의 증진을 위한 것이다. 환경단체를 넘어선 시민사회 전체가 힘을 모아야 하는 이유는 여기에 있다. 이명박 운하를 저지하는 것은 망국적 토건국가를 혁파하고 생태복지국가를 향한 ‘진정한 선진화’의 길로 나아가는 것이다. 이명박 정권이 ‘진정한 선진화’를 위한 올바른 정책을 펼 수 있도록 시민의 힘을 모아야 한다.

이명박 당선자 쪽은 이미 권력을 이용해서 다양한 세력을 규합하고 정말 불도저처럼 이명박 운하의 건설을 강행하고 있다. 이명박은 자신을 ‘컴도저’(컴퓨터 불도저)라고 말하지만, 사실 그는 ‘거도저’(거짓말 불도저)라고 할 수 있다. 요컨대 문화를 존중한다며 파괴하는 것이다. 이 점을 그는 청계천에서 여실히 증명했다. 대통령이 ‘거도저’라면, 나라가 너무 불쌍하다. 이 불행에서 벗어날 권리와 의무는 주권자인 우리 자신에게 있다.

10) 기독교도(이명박 장로와 추부길 목사 등)가 이 사업을 주도하는 반면에 불교 문화재가 가장 큰 피해를 입을 것이라는 점에서 이명박 운하는 전대미문의 종교적 갈등마저 예고하고 있다. 보수 기독교는 사실 불교와 유교로 대표되는 전통문화에 대해 오래 전부터 강력한 대적 태도를 보여왔다. 이명박 당선자는 이 사회의 분열과 갈등에 대해 우려하는 발언을 하기도 했는데, 정말 그렇게 생각한다면 공학적, 경제적, 생태적, 문화적, 그리고 심지어 종교적 갈등마저 일으키고 있는 이명박 운하 계획을 폐기해야 할 것이다. 만일 박근혜 의원과의 경쟁에서 이기기 위해 이 사업을 강행하는 것이라면, 그것은 너무나 잘못된 것이다. 이명박 당선자는 이미 모든 정치경쟁에서 이겼다. 그러나 이명박 운하를 강행한다면, 그는 결국 공학적, 경제적, 생태적, 문화적, 그리고 종교적 패자가 되고 말 것이다. 나라를 위해서는 말할 것도 없고 자신을 위해서도 이명박 당선자는 큰 정치를 해야 한다. 그것은 이명박 운하 계획의 폐기로 시작될 수 있을 것이다.

〈자료〉 관련 저서의 목차

* 『물류혁명과 국토개조전략』, 주명건 외, 세종연구원, 1996 (590쪽)

목차

- 001. 우리도 운하를 개척하자-물류혁명과 국토개조 전략
- 002. 수도권운하
- 003. 경부운하
- 004. 서남 및 중부권 운하
- 005. 항만 환경변화와 아산만 확충
- 006. 요약 및 결론
- 007. 부록/내륙운하 건설공사계획
- 008. 부록/라인-마인-도나우운하

* 『한반도 대운하는 부강한 나라를 만드는 물길이다』, 한반도대운하연구회, 경덕출판사, 2008년 1월 (675쪽)

목차

프롤로그 / 이명박

제1장 서론

- 1. 물길 이어 국토 개조 / 유우익
- 2. 운하의 기능 / 조원철

제2장 해외 친환경 운하 사례

- 1. 유럽의 운하 / 정동양

2. 중국의 운하 / 이병담

제3장 한반도운하의 역사

1. 시대별 주운의 변천 및 분류 / 조원철
2. 한반도대운하가 나오기까지 운하의 역사 / 이태형

제4장 한반도대운하(경부운하) 기본구상

/ 구자윤, 송재우, 신중호, 이상덕, 이시진, 이영인, 조원철, 황기연

1. 일반 현황
2. 주운 계획
3. 하천환경 개선 방안
4. 터미널 계획
5. 친환경 대책
6. 사업비 산정

제5장 환경과 수자원

1. 환경문제의 오해와 진실 / 박석순
2. 낙동강 수계의 환경과 수자원 / 박태주

제6장 친환경 생태하천 조성 / 김귀곤

제7장 전통과 현대가 조화된 세계적인 문화관광벨트 / 전택수

제8장 유비쿼터스 개념의 지능형 한반도대운하 / 조병완

제9장 한반도 대운하 건설의 경제성 분석 / 곽승준

* 『경부운하, 축복일까 재앙일까』, 박진섭 · 장지영, 오마이뉴스, 2007년 7월

목차

글을 시작하며

1부 2007년 대선 향한 이명박 발 경부운하

경부운하로 4만 불 신화를 연다

한강과 낙동강 553km를 뱃길로 연결한다

2부 운하의 정의와 역사

운하란 무엇인가

세계 운하건설의 역사

우리나라 운하건설의 시도와 실패

3부 우리나라 하천의 현황과 특성

우리나라 하천 현황

주요 4대 강

우리나라 하천의 특성

4부 우리나라의 운하논쟁

내륙주운의 기본적인 조건들

운하 타당성 검토와 논쟁

5부 경부운하 경제성의 허구

물류통계의 왜곡

물동량의 과대추정

6부 골재 팔아 경부운하 건설한다?

물류비 절감의 왜곡
골재 장사하는 대통령?

7부 느린 12척의 배로 4만 불 시대를 연다?
경부운하의 연안 수송시간 비교
철도와 선박의 대기오염 절감효과 비교
경부운하 하루 선박 12척, 철도를 이길 수 없다

8부 경부운하는 먹는 물을 위협한다
우리나라 물 관리 역사
수질오염의 원인
수중보는 물의 흐름을 막는다
하상준설은 수질개선효과 없다
하천생태계를 파괴하는 골재채취는 불가능하다

9. 국민의 2/3가 이용하는 식수원을 포기해야 하는가?
취수지점과 취수원을 바꿀 수 없다
강변여과수 방식은 우리나라에 적합하지 않다

10. 유럽 운하의 교훈
독일의 내륙주문과 미안 · 도나우 운하
네덜란드의 운하

글을 마치며
참고문헌