

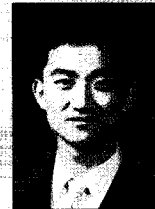
1. 머리말

우리민족 천년의 꿈, 한강과 서해를 연결하는 경인운하 사업이 지난 3월 25일 연결수로 구간의 착공으로 드디어 시작되었다. 아직 운하에 대한 지식이나 경험이 부족한 우리나라에서는 경인운하가 낯선 사람과의 첫 만남처럼 어색하기는 하지만, 경인운하는 지난 십여년간 경제성, 환경성 등 다양한 주제들에 대해서 검증받고, 때로는 찬·반 논쟁의 뜨거운 중심에서 환영받기도 혹은 외면받기도 하면서 내실을 다져 왔기 때문에 사업의 성공을 믿어 의심치 않는다. 그런데 여러 차례의 사회적 공론화 과정을 거치면서 사업의 내용이 계속 변화하고 개선되어 왔으며, 본 지면을 빌어 정부가 추진하는 경인운하사업의 내용과 기대효과 등을 살펴보고자 한다.

논단

4

River & Culture



이 우 제 | 국토해양부
운하지원팀장
(wooje@mitm.go.kr)

경인운하사업의 현황과 기대효과

2. 경인운하의 추진과정

우리나라 최초의 운하사업으로 자리 매김하게 될 경인운하사업은 그 최초라는 수식어를 가지기까지 결코, 짧은 않으며 또한 쉽지 않은 길을 걸어왔다고 할 수 있다.

경인운하사업의 태동을 설명하려면 우선 경인운하가 자리 잡게 될 굴포천 유역에 대하여 설명하지 않을 수 없다. 굴포천 유역은 평상시에는 하천물이 한강으로 흐르지만, 홍수시에는 굴포천 수위가 한강 수위보다 4m 가량 낮기 때문에 한강으로의 자연배수가 불가능하여 상습적으로 침수피해가 발생한다. 특히 1987년에는 농경지침수 3,767ha, 사망 16명, 이재민 5,427명, 재산피해 420억원의 심각한 수해를 기록하자 굴포천 유역의 근본적 수해대책을 강구하게 되었고, 마침내 1992년 굴포천의 홍수를 서해로 배제하는 방수로 사업이 시작되었다.

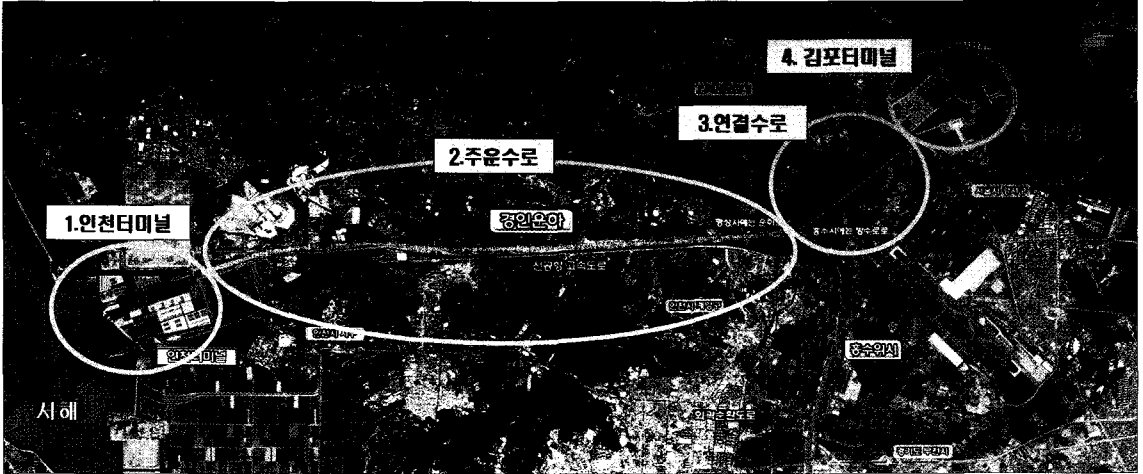
그런데 방수로는 홍수가 발생하는 연간 10여일 정도만 이용될 뿐 나머지 350여일은 활용이 여의치 않을 뿐 아니라 매

년 100억원 이상의 유지관리 비용이 소모되는 단점이 있다. 이에 14.2km의 방수로를 한강 쪽으로 4km만 더 굴착하여 평상시에 서해와 한강을 연결하는 물길로 활용하지는 개념으로 등장한 것이 경인운하사업이다.

경인운하사업은 1995년 3월 민간투자대상 사업으로 지정되면서부터 본격적으로 검토되기 시작했으며, 이후 시설사업기본계획 고시(’00.10)와 실시협약(’98.3)을 거쳐 환경영향평가 협의(’00.6~)를 거치는 과정에서 환경영향 및 경제성 논란에 부딪치게 되었다.

환경적 측면의 쟁점사항들은 4차례에 걸친 환경영향평가 보완(’00.6~’01.12)을 거쳐 대부분 해소되었으나 환경단체의 경제성 문제 제기 등으로 사업이 지연되다가 2003년 9월 총리 주재 「국정현안정책조정회의」에서 굴포천 방수로(폭 80m) 사업은 우선 추진하고 경인운하사업은 재검토하기로 결정되었다.

이후 경인운하사업은 환경 및 경제적 타당성의 객관적 평가를 위하여 운하부문의 전문가들로 구성된 네덜란드



1. 인천터미널 : 화물 및 여객부두 2. 주운수로 : 기존 방수로 3. 연결수로 : 방수로와 김포터미널간 연결수로 4. 김포터미널 : 화물 및 여객부두

〈그림 1〉경인운하 조감도

DHV 컨소시엄이 사업의 구체적인 계획과 타당성을 검토한 결과('04.8~'06.5) 경제성이 있고(B/C=1.76), 환경적 측면에서 몇 가지 사항을 보완하면 충분히 사업타당성이 있는 것으로 검토되었다.

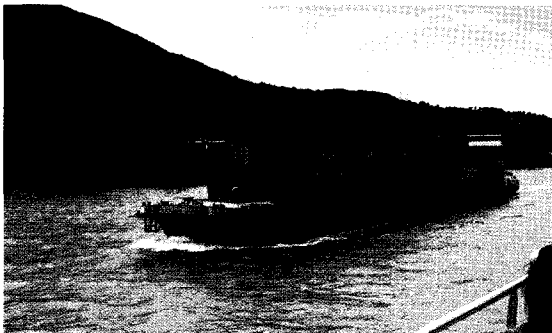
2008년 9~12월에는 국내 전문기관인 KDI에서 재검증을 한 결과, 사업의 타당성이 있는 것으로 검토되었으며, 마침내 2008년 12월 11일 총리 주재 「국가정책조정회의」에서 사업추진을 최종적으로 확정하게 되었다.

이후 한국수자원공사에서 환경영향평가, 관계부처 협의 등 각종 행정절차를 추진하여 마침내 지난 3월 25일 연결수로 공사를 시작으로 사업의 첫 발을 내딛게 되었다. 이는 역사적으로 고려 고종 때 최충헌의 아들 최이가 조운(漕運)항로 중 험난한 강화도의 손들목을 피하기 위해 인천 앞바다와 한강을 직접 연결하려는 굴포(掘浦)운하에 대한 건설을 처음

시도한 이후 약 800년만의 성과이기도 하다.

3. 경인운하사업의 내용

경인운하의 시설은 크게 네 부분으로 구성된다. 인천터미널, 방수로를 겸한 주운수로, 한강으로 연결하기 위한 연결수로 그리고 김포터미널이다. 인천시 서구 경서동으로부터 서울시 강서구 개화동까지 총 18km(저폭 80m, 수심 6.3m)의 주운수로 및 연결수로, 인천터미널(약 280만㎡, 갑문 3기), 김포터미널(약 200만㎡, 갑문 1기), 대체교량 7개소, 남측제방도로(연장 15.6km, 4차로)로 구성되어 있다. 운하를 다니게 될 대상선박은 컨테이너를 한번에 최대 250개까지 실을 수 있는 4,000톤급 바다 하천 겸용선박이며, 유럽의 사례를 토대로 국내 실정에 맞는 한국형 선박을 도입할 계획을 세우고 있다.



〈그림 2〉 바다 하천 겸용선박



〈그림 3〉 인천터미널 조감도

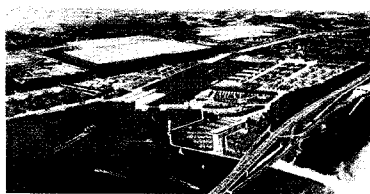
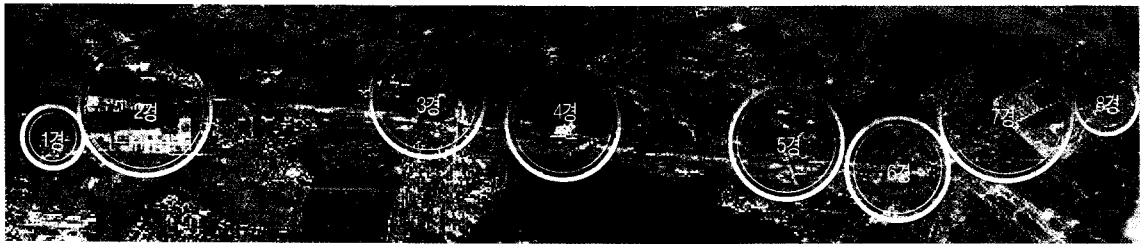
또한, 홍수시 곽포천유역 100년 빈도(일 강우 402mm)의 홍수량을 처리할 수 있도록 계획되어 있다. 경인운하는 이렇듯 방수로와 주운수로 기능의 다목적 기능 외에도 바다 하천겸용 시스템이라는 운하구조와 물류 및 여객수송을 위한 2개의 터미널을 가진 운하라는 특징이 있다.

이러한 특징은 경인운하가 소극적인 내륙수운용 운하가 아니라 우리나라 연안수송체계와의 연계를 염두에 둔 운하라는 것이다. 국내 물류의 대부분이 육상교통에 의존하고 있어, 이를 극복하기 위한 방안으로 3면이 바다로 둘러싸인 우리나라의 지리적 이점을 활용한 연안수송체계의 활성화가 필요하다. 물류의 규모가 가장 큰 수도권에서의 연안수송체계의 효율적인 확보는 우리나라 전체로 연안수송체계를 확장시킬 수 있는 촉매제가 될 것이며, 경인운하의 연안수송체계 연계기능을 통하여 경인운하는 단순히 서부 수도권의 물류분담 기능 외에도 전국적 물류체계의 혁신을 가져다 줄 수도 있을 것이다.

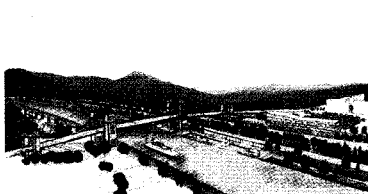
또한 수도권 인구의 휴식과 레저 수요를 고려하여 관광 목적의 여객수송과 레저 선박의 운항 외에도 경인운하 주변 지역에 휴식과 레저공간을 배치하여 수도권 인구에 휴식공간을 제공하게 되는 기능적 특징을 가지고 있으며 이는 한강과의 연계를 통하여 한강의 활용도를 높일 수 있는 계기가 될 것이다.

4. 경인운하사업의 기대 효과

경인운하가 가지는 경제적 효과로 가장 기본적인 것은 물류비 절감이다. 수도권역은 우리나라 인구의 절반 가까이가 밀집한 지역으로서, 만성적인 교통체증으로 물류비가 증가하는 추세이다. 경인운하는 도로에 집중된 물류운송체계를 개선하여 물류비용을 절감할 수 있으며, 수도 서울로부터 연안수송은 물론 향후 중국·일본까지 운송이 가능하게 한다. 2030년을 기준으로 경인운하를 통해 연간 2천 5백만 톤 이상



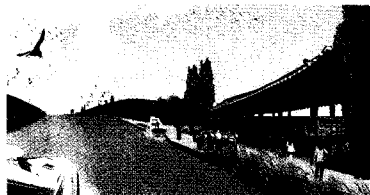
- 1경 : 서해(장래계획)
- 2경 : 인천터미널(테마공원 등)



- 3경 : 시천교 주변
- 경관교량, 선착장, 수변데크 등



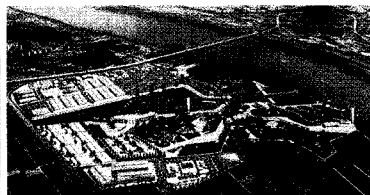
- 4경 : 리버사이드파크
- 인공폭포, 수변까페, 전망대 등



- 5경 : 만경대
- 전통정원, 대숲정원, 선착장 등



- 6경 : 두물머리 생태공원
- 생태습지, 생태체험장, 어류서식처 등



- 7경 : 김포터미널(마리나,파크)
- 8경 : 한강고수부지(장래계획)

(그림 4) 워터프론트(Water Front) 개발 계획(수향 8경)

의 물류가 운송될 예정이며, 서울로부터 중국 등 연근해 여객 수송도 연간 60만 명 이상이 될 것으로 예상하고 있다.

경인운하사업의 또 다른 경제적 효과로는 방수로만 시행 시 수익이 없어 매년 별도의 유지관리 비용의 확보가 필요하게 되지만, 경인운하 사업시 항만하역료 등 일정한 수익을 통해 국고 지원 없이 안정적인 유지관리가 가능하게 된다는 점이다. 또한 경인운하 건설사업을 통한 생산유발효과와 고용유발효과를 들 수 있다. 경인운하 건설사업은 최근 국가적인 경제불황 극복을 위한 선도사업으로 생산유발효과 3조원, 고용유발효과 2만 5천명을 발생시켜 경제위기 극복과 지역 경제 활성화에도 도움이 될 것으로 기대되고 있다.

환경적 측면에서도 경인운하사업은 저탄소 녹색성장의 세계적 흐름에 부응하는 사업이라 할 수 있다. 경인운하를 건설하지 않고 방수로만 운영할 경우, 방수로의 특성상 홍수기를 제외하고는 물의 흐름이 여의치 않아 고여 있는 물에 의한 오염이나 건전화 등 피해가 발생할 수도 있으나 운하와 겸용 시 상시 일정수위와 수량을 유지할 수 있어 친환경적인 수로 관리가 가능해진다.

또한 경인운하는 21세기 지구온난화로 인한 환경오염이 이 슈화되는 상황에서 2020년을 기준으로 연간 7만 4천톤의 이산화탄소 배출을 저감하는 효과를 가진 친환경적인 사업으로 국내 저탄소 녹색성장 사업의 대표적 사례로 자리매김할 것으로 예상된다. 운하는 대기오염 등 환경비용이 도로의 1/14, 철도의 1/3 수준으로 육상교통의 의존도를 줄임에 따라 대기환경 오염문제를 줄일 수 있는 긍정적인 효과를 가지게 된다.

마지막으로 앞서 언급한 바와 같이 경인운하는 한강 르네상스 계획과 연계한 문화·관광·레저 네트워크를 형성하여 수도권 지역의 새로운 친수공간 제공에 기여하게 될 것이다. 수향 8경으로 불리는 경인운하 주변 워터프론트(Water Front)의 개발을 통하여 주변지역의 경관을 개선하고 국민들에게 친수·문화·레저 공간을 제공한다. 이로써 물류운송 수단만의 운하가 아니라 보고 즐기고 느끼는 새로운 친수공간으로 국민들 곁에 남게 될 것이다. 경인운하의 접근성을 개

선하고 자연친화적으로 조성된다면 국민들의 레저 및 휴식 공간으로서의 경인운하의 활용도는 매우 높을 것으로 예상되며 삶의 질을 업그레이드시키는 계기가 될 것이다. 또한 향후 관광수요는 물론 소득 증가에 따라 개인 수상레저(요트 등) 수요도 창출해 낼 수 있을 것으로 예상된다.

5. 맺음말

경인운하사업은 각계에서 제기되어온 경제성, 환경성 등 다양한 쟁점사안들에 대하여 오랜 기간 검증을 거쳐 온 사업으로, 홍수방지 기능과 주운기능을 결합한 다목적 운하로서 단순한 내륙운하의 역할이 아닌 우리나라 연안수송체계의 틀을 바꾸는 촉매제로서의 역할을 할 것으로 예상된다.

또한 국가적 경제위기상황을 극복하는데 기여하며 국민들에게 휴식과 문화, 레저 그리고 친수공간을 제공함으로써 저탄소 녹색성장의 중추적 역할을 수행할 대표적 사업으로 그 가치를 인정받을 수 있을 것이다.

이제는 소모적 논쟁의 대상이 아닌 경인운하가 가지는 잠재적 가치와 시너지 효과를 극대화하는데 모든 역량을 집중할 수 있도록 관심과 조언이 필요한 시점으로, 후대에 물려줄 성공적인 사업으로 오랜 시간 우리 곁에 남을 수 있게 되기를 기대해 본다. ●