

황해권 수송시스템의 전망

Transportation System of Yellow Sea in Future



李 在 旭*
Lee, Jae wook



1. 서 언

**앞으로 동북아시아의
경제 협력과 교역의 증대가
예상되는 만큼 동북아시아의 선사와
항만당국, 또는 운송주선인이
선사를 중심으로 일원화된 관계로
발전시켜서 내륙운송수단인
철도와 트럭업 업무까지 연결하여
일관된 복합운송체제를
발전시켜나갈 것이다.**

인천은 남한 수도권의 2,000만명, 서울~평양권의 3,000 만명 인구를 가진 한반도의 중심에 있고 10억 이상의 인구가 살고 있는 중국을 바라보는 황해권의 중심에 있어 동북아 해상교통의 요충지로서의 항구가 될 수 있는 잠재력을 지니고 있다. 그럼에도 불구하고, 지금까지 우리는 500Km가 되는 육로 수송에 따르는 막대한 물류비용을 감수하면서 부산항을 컨테이너의 주력 항구로 사용해 왔다. 이같은 원인은 일제하에서는 일인들의 시각에서 보았을 때 부산이 중요시되었고, 북한의 위협이 심각하고 중국이 패쇄되었던 지난 40년간은 그럴 수 밖에 없었다. 그리고 인천이 갖는 높은 간만차라는 자연적 여건을 다스릴 적절한 기술이 없었기 때문이라고 사료된다.

이제, 통일을 바라보면서, 황해권의 중국과 북한을 포함한 동북아시아의 중심적 위치에서 능동적으로 황하, 양자강을 거슬러 올라가 중국 컨테이너를 집하해서 대규모의 대양수송을 하기에 적합한 인천을 개발하여야 한다.

'96년 한국과학재단의 지정을 받아 지역협력 연구센터(RRC)로 발족한 "황해권 수송시스템 연구센터"는 현재 인천광역시 지원하에 이에 대비한 종합적인 해상수송시스템 모델을 개발하고 있으며 인천이 갖고 있는 잠재력을 살려내 인천을 황해권 해상 무역의 중심항으로 만드는데 기여하고 있다.

*조선설계기술사,
인하대 선박해양공학과 교수,
황해권 수송시스템 연구센터 소장.

2. 중국의 황해권 발전 전략

1) 외부세계로의 전방위 개방이라는 경제패턴을 형성해 이 지역을 동북아시아로 향한 북 중국의 “창”과 “교량”으로 만드는 것이다. 따라서 중국은 황해권을 보다 개방적이고 지역적으로 통합하여 이 지역이 외부 시장으로의 “창”과 “교량”의 역할을 충분히 수행할 수 있도록 하기 위해 미래 지향적으로 무역을 확대하고 국제경제협력과 경쟁에 활발히 참여하고 국내시장과 국제시장의 조정을 촉진시켜 나가는 것이다.

2) 현대적이고 종합적인 해상, 육상 및 항공교통 시스템을 확립함으로써 항만, 공항 등의 물류 시설들을 효과적으로 활용하는 것이다.

3) 산업적, 기술적 장점들을 충분히 활용하고 특히 자동차 산업과 하이테크 산업의 발전에 비중을 두고 있다. 또한 에너지 수요를 충족시키기 위해 석탄과 전력을 중심으로 한 에너지 산업의 건설 작업을 강화시키고 산업구조조정과 개혁을 심화시킴으로써 황해권 경제발전의 패턴을 합리화시킬 것이다. 그리고 해양자원을 광범위하게 개발하고 황해지역의 “블루프로젝트”를 실행하여 해양경제를 개발하는 것이다.

4) 3차 산업의 발전을 촉진시키는 것이다. 황해지역을 국제 금융, 통상과 무역, 부동산, 정보 및 문화 관광의 중심지로 건설하는 것이다. 그리고 이 지역을 상품, 원료, 과학 기술 및 금융 등 4대 시장을 조성하는데 비중을 두고 있다. 중국은 이렇듯 황해권 국가들 사이의 긴밀한 협력관계를 발전시켜 21세기의 도전들에 대처할 수 있는 준비를 하고있다.

3. 동북아 지역 운송체계의 발전 전망

앞으로 동북아가 세계 경제의 중심으로 예상됨

에 따라 한국을 위시하여 일본, 중국은 세계해운항로의 Hub항 개발에 큰 관심을 갖고 있다. 그러나, 동북아지역 국가들은 장기간 정치, 군사적으로 대립되어온 까닭에 동북아지역 국가간을 연결하는 항공, 도로, 철도, 항만, 해상로 등의 사회간접시설이 크게 낙후되어 동북아지역 협력문제와 관련하여 21세기에는 최우선적으로 해결해야될 과제로 지적되고 있다. 동북아지역의 운송체제는 궁극적으로는 해상운송체제와 내륙운송체제가 항만에서 연결되어 일원화된 교통체계를 이루는 복합운송 체제로 발전될 전망이다. 앞으로 동북아지역의 경제 협력과 교역의 증대가 예상되는 만큼 동북아지역의 협력체제 구축과 선사와 항만당국, 또는 운송주선인이 선사를 중심으로 일원화된 관계로 발전시켜서 내륙운송수단인 철도와 트럭업무까지 연결하여 일관된 복합운송체제를 발전시켜나갈 것이다. 동북아 지역에서의 복합일관운송체제의 발전과 관련하여 동북아지역에서 유럽대륙까지 화물을 운송하는 운송루트는 현재의 해상루트와 시베리아횡단철도(TSR)루트에서, 중국의 연운항에서 출발해 난주와 우루무치를 통과해 시베리아횡단철도로 연결되는 중국횡단철도(TCR : Trans China Railroad), 중국의 대련항에서 출발해 만주의 할빈을 통과하여 시베리아횡단철도(TSR)로 연결되는 만주통과철도(TMR : Trans Manzuria Railroad), 그리고 한반도의 남단에서 출발하여 시베리아 횡단철도로 연결되는 한반도통과철도(TKR : Trans Korean Railroad)까지 출현하여 4가지 대륙횡단철도 운송루트가 경쟁적으로 발전될 전망이다.

4. 황해권 교통 요충지로서의 인천의 변화

현재의 인천항을 중심으로하는 황해권 복합수송은 거의 발달되지 않은 상태이다.



국가적 차원의 전문가 의견을
충분히 수렴하여
한·중 협력의 종합적인
물류관리체계의 확립과 해상연계물류
행정의 효율성을 높여 육상물류비
절감에 따른 국가 경쟁력 제고에
힘을 기울여야 할 것이다.

그러나 앞으로 중국 북부 3성 및 만주의 개발이 본격화되면 이 지역의 화물이 중국북부의 항만인 대련, 천진 등을 통하여 수송될 때 지리적으로 가깝고 수도권을 배후로 한 인천을 연결점으로 하는 복합수송의 형태가 발달될 수 있다. 복합수송이 본격적으로 발전하려면 컨테이너 모선의 기항이 이루어져야하나 현 상태로는 대형모선의 기항에는 간만의 차 등 몇 가지 애로점이 있다. 이를 극복하기 위해서는 개방형 항만(Open harbour)의 건설이나 부상식 대형해상 컨테이너 터미널 등 시설의 확대와 함께 하역시스템의 개발 등이 병행되어야 한다. 복합운송의 궁극적인 목적은 시간과 비용을 절감하고 화주에게 보다 나은 서비스를 제공함으로써 전체적인 수송체계의 효율을 높이는 것이다. 운송수단간의 연결은 해송/육송 뿐만 아니라 철송과의 결합, 최근에는 Sea/Air의 개념이 출현하여 항공과 해운의 복합운송도 이루어지고 있다.

21세기 인천광역시의 청사진을 보면 인천 신공항 건설, 북항 및 남항 개발, 경인운하 및 송도 신도시 건설이 진행되면서 Tri-port 계획의 실현이 다가오고 있다. 즉, Airport, Seaport 및 Teleport의 꿈이 이루어지고 있다. 복합운송 개념의 출현은 해운뿐만 아니라 관련된 많은 산업의 운영 형태에도 많은 변화를 가져올 것으로 동북아 교통의 요충지로서의 인천의 미래상을 종합적으로 구상하여야 할 것이다.

5. 황해권 해상운송 시스템 연구

세계 경제의 중심이 극동으로 이동하고 있고 특히 환황해권의 부상은 그 중앙에 위치한 인천항의 발전 잠재성을 높게 하고 있다. 그러므로 이러한 지리적, 사회적 장점을 살리기 위하여 황해권 수송 시스템의 연구는 매우 중요하다고 하겠다.

그 첫번째 역할로는 황해지역에서 이용될 선박의 개발이다. 우선 고려될 수 있는 것이 초고속화물선의 개발이다. 초고속화물선은 아직 기술적이나 경제적으로 그 타당성이 증명되지는 않았지만 황해권의 경우 초고속화물선의 취향이 가장 가능한 지역의 하나로 생각된다. 중국의 공항시설의 절대 부족으로 현재도 Sea/Air형태의 복합수송이 이용되고 있다. 앞으로 인천 신공항이 개발되면 이러한 물동량이 증대될 것으로 예상되므로 초고속 화물 운송 시스템의 개발은 중요한 과제라고 할 수 있다.

다른 형태의 이용 선박은 Sea-River Barge의 개발이다. 바야지를 이용하면 서울의 화물도 경인 운하를 통하여 중국 및 우리 나라 해안의 다른 도시로 직접 운송할 수 있고, 특히 항만 사정이 나쁜 중국의 항만에 보다 쉽게 기항할 수 있으며 양자강을 따라 발달된 중국의 많은 도시에 직접 화물 수송이 가능하다. 황해는 내해여서 비교적 바다의 상태가 잔잔하므로 초고속선이나 바야지의 취항에 좋은 조건이 될 것이다. 다음으로 자동화역장치의 개발이라 하겠다. 현재 인천은 조수간만의 차가 9m가 넘어서 하역이 매우 어려워 갑문을 설치하여 도크 내에서 선박이 접안, 하역을 하고 있다. 그러나 이러한 조건은 선박이 기항하는데 큰 장애가 되고 있다. 컨테이너 모선의 경우 인천은 컨테이너선의 주통로(Main Trunk Route)에서 멀리 떨어져 있고 갑문의 이용 및 시설의 부족으로 기항을 기피하고 있다. 컨테이너선 뿐만 아니라 다른 선박의 경우에도 도크의 이용은 커다란 운항상의 장애요인이다. 따라서 이러한 장애를 극복할 수 있는 하역시스템을 개발하여 실용화한다면 황해권 수송시스템의 발전에 획기적인 전기를 마련하게 될 것이다.

현재 정부측에서 추진하고 있는 부산, 광양, 아산항을 중심으로 한 물류축의 개발은 막대한 육로 부문의 물류비용 발생을 초래할 가능성이 크다. 따라서 서해안권의 중심인 인천항의 개발에 대한 관심과 연구가 절대적으로 필요하다. 향후 통일한 국과 엄청난 재원을 보유한 중국시장을 감안할 때 이러한 인천항 개발을 위한 연구는 필수이고 황해권 수송시스템의 개발은 한·중 협력사업으로 추진되면 소기의 목적을 효과적으로 이룰 것이다.

그리고 조수간만의 차 등 인천항을 개발하는데 적지 않은 문제가 있는데, 이러한 문제점을 해결하기 위하여 대형 해상 Floating Container Terminal 또는 Floating Port의 개발로 프랑스

의 Le Havre항과 같은 개방형 항만(open harbour)의 개발이 요구된다. 21세기 인천광역시의 발전구상과 연계하여 황해권 수송시스템 모델 개발과 지형에 맞는 선박의 개발 연구로 황해권을 일일 생활권으로 묶고 인천을 동북아 중심의 해상수송 중심지로 만들어야 할 것이다.

6. 결 언

최근 해양 수산부는 해운 산업연구원을 통해 21세기 우리 나라의 해운항만 산업의 발전 방향을 담은 「2020년 해운항만 산업 정책구상」을 발표하였다. 이에 의하면 한반도의 세계 해운 센터화와 동북아 통합 운송망 구축, 동북아 중심 항만 개발 등의 사업을 추진키로 되어 있다.

SOC의 구성면에서 부산, 광양항을 Hub항으로 구상하고 있어 지나치게 도로 운송에 치중되고 있다. 인구의 반 이상이 거주하고 있는 경인지역과 통일후 한반도 물류 중심과 동북아의 중심의 지정학적 위치는 인천권이여야 한다.

인천권을 중심으로 한 철도~해상~항공을 효과적으로 연계할 수 있는 운송시스템의 개발이야말로 인천광역시뿐만 아니라 국가 차원의 중요한 연구 사업이다. 인천권을 중심으로 한 운송수단 간 복합연계체계의 구축, 물류 정보화 및 하역시스템의 자동화 기반을 이룸으로써 동북아 물류센터로서의 중심 기반을 정착시키는 지름길이고 인천지역산업과 물류산업의 육성과 아울러 우리 나라가 세계의 중심국가로 발돋움하는 계기가 될 것이다. 국가적 차원의 전문가 의견을 충분히 수렴하여 한·중 협력의 종합적인 물류관리체계의 확립과 해상연계물류 행정의 효율성을 높여 육상물류수송비 절감에 따른 국가 경쟁력 제고에 힘을 기울여야 할 것이다.

(원고 접수일 1998. 11. 10)