

북한의 해운 항만 물류 체계 구축을 위한 협력 방안

정 봉 민 / 한국해양수산개발원 부원장

북한 항만은 시설의 노후화, 운영 체제의 낙후성 등 질적인 문제를 제외하면 양적인 측면의 시설 수급에는 큰 문제가 없는 것으로 판단된다. 그러나 중장기적인 관점에서 북한의 항만 시설 부족이 예상되므로 확충이 요구된다.

북한 주요 항만의 개발을 위한 기능 특화 방향은 다음과 같다. 첫째, 해주항은 대외 교역 및 개성공단 건설·운영과 관련된 화물 가운데 시멘트, 광물성 생산품 등 대량 화물을 처리하게 될 전망이다. 이에 따라 해주항은 다음에 언급된 남포항과 유사하게 중국 동안의 주요 항만들과 정기 항로 개설이 이루어질 전망이다. 둘째, 남포항은 북한의 수도권 관문항으로서의 중요성을 갖는다. 특히 평양공업지구의 원부자재 반입 및 완성품 반출을 담당한다. 이에 따라 남포항은 국제 정기 항로망의 발전이 크게 예상된다. 특히, 중국의 화북, 산둥, 장강하구 등지와 교역이 발전하면 텐진, 칭다오, 상하이항 등과의 정기 항로 개설이 이루어질 것이다. 셋째, 나진항은 대중국 및 러시아 수출입 화물의 중계기지로서 기능한다. 그리고 향후 나진·선봉 경제특구가 개발되면 이를 지원하는 기능도 수행하게 될 전망이다. 이에 따라 나진항은 일본의 주요 항만들과의 직항로 개설이 유력하다. 일본 이외의 지역과는 부산항을 통해 연계 운송되는 항로망이 구축될 전망이다. 넷째, 단천항은 남북한 광산물 개발 협력 프로젝트와 관련하여 인근의 마그네사이트 및 아연광을 처리하는 것으로 전제하였다. 다섯째, 기타 항만의 경우는 일반 화물 처리 항만으로 보았다. 특히 원산, 흥남항은 니가타, 쓰루가 등 일본 서해안 항만과 연계됨으로써 대일 무역 관문 역할을 담당할 것으로 예상된다. 청진, 김책항 역시 원산, 흥남항과 유사한 항로망에 연결될 것으로 예상된다.

그리고 부산항은 북한 서해안 항만의 대일 무역, 동해안 항만의 대중 무역 연계 기능이 강화될 것으로 예상된다. 또한 중국 동북 3성 내륙과 대러시아 교역을 위해 나진항과의 밀도 높은 항로망 구성이 필요하게 된다.

북한 항만의 시설 소요를 보면 해주항, 남포항, 나진항, 단천항 등 4개 항만의 경우 2015년까지 30개 선석, 2020년까지 41개 선석이 각각 필요할 것으로 예측되었다. 그리고 기타항의 경우는 2015년 13개, 2020년 19개 선석이 각각 소요될 전망이다. 그런데 항만 개발에 있어서는 최소 3년의 기간이 소요된다는 점을 감안할 이들 항만에 대한 투자는 가능한 한 빠른 시일 내에 시작되어야 할 것으로 판단된다. 이들 3개 항만에 대한 투자 소요액은 모두 1조 467억 원에 달할 것으로 추정되었다.

남북한 교류 협력 여건 변화 전망

남북한 교류·협력은 기간별로 불안정한 변화 양상을 보여 오면서도 대체로 확대 추세를 나타내었다. 남북한 교류·협력이 양적으로 확대되고 있음에도 불구하고 남북한 교통·물류 부문의 협력은 미흡한 실정이다. 그 결과 남북 교류·협력에 참여하는 개인 및 기업들은 교통·물류 관련 불편과 비용 증가의 애로를 겪고 있다.

현재 남북한 관계는 제1단계인 상호 교류·협력의 조성기(2011년까지)에 있는 것으로 보았다. 이 단계에서는 남북한이 이미 구축된 관계에서 이를 더욱 발전시켜 나가려는 노력을 경주하고 있음에도 불구하고 북한 핵문제 등 장애 요인들이 완전히 해소되지 않은 단계라 할 수 있다. 특히 한국의 대북 정책 재정립 및 북미 관계의 변화가 모색되는 단계라 할 수 있다. 그리고 2012~2015년은 남북한 교류·협력이 심화되는 제2단계가 될 것으로 예상되었다. 이 단계는 어느 정도의 북한 체제 변화를 상정하였다. 즉, 핵문제가 전환점을 찾고, 북미 관계도 개선될 전망이다. 따라서 이 단계에서는 제1단계에서 다진 협력 관계를 바탕으로 신규 협력 사업의 추진 등 본격적인 교류·협력 사업의 확대가 가능하게 될 전망이다. 따라서 제2단계에서는 남북한 교통·물류 통합을 위한 시설 확충 및 운영 체제 구축이 마무리되어야 할 것으로 판단된다. 그리고 2016~2020년의 제3단계는 남북한 교류 협력의 성숙기가 될 것으로 예상된다. 이 단계에서는 북한의 적극적인 대외 개방과 국제 관계의 개선으로 외국 자본의 북한 진출이 본격화될 것이다. 제2단계에서 확대된 남북한 교류·협력 사업들은 본격적인 성장기를 맞이하게 될 것으로 예상된다.

여기에서는 이러한 남북 관계의 단계별 진전에 따른 남북한 교통·물류 수요를 전망하고, 그 시설 소요 및 건설비를 추정하였다. 이는 향후 남북한 공동의 이익을 바탕으로 하는 교류·협력의 진전과 효율적인 동북아 교통·물류 체계의 구축에 능동적으로 대비하기 위한 것이다.

북한의 해운 항만 현황 및 문제점

해운 항만 현황

남북한 해상로에는 컨테이너 정기 노선과 부정기 노선이 있다. 현재 운영 중인 남북한 컨테이너 정기 노선으로는 인천-남포 및 부산-나진 항로가 있다.

인천-남포 항로는 위탁가공 물품 등 남북한 교역 물품의 운송에 이용되고 있다. 인천-남포 항로에서 처리되는 주요 화물은 반입 물품으로는 의류, 가전제품 등 임가공품(賃加工品)과 농산물이 있으며, 반출품으로는 가공용 원부자재 및 지원 물품을 들 수 있다. 그리고 부산-나진 항로는 남북한 교역보다는 한-중 교역의 중계노선으로 이용되고 있는 실정이다. 중국 동북 3성(랴오닝성, 지린성 및 헤이룽장성)의 경우 동해·태평양 출구가 없는바, 나진항이 그 역할을 부분적으로 수행하고 있기 때문이다.

〈 남북 항로 컨테이너선 취항 현황 〉

항 로	선 사	선 명	선 적	총톤수	적재 능력	항로 개설	운항 개시	운항 빈도
인천-남포	국양해운	트레이드포춘호	파나마	2,684	253 TEU	'98. 8.	'02. 2.	월 4회
부산-나진	동릉해운	추싱호	중국	2,283	100 TEU	'95. 10.	'95. 10.	월 4회
	강성총회사	비파호	북한	1,126	84 TEU	'07. 5	'07. 5	월 3회

주 : 1 TEU는 20 피트짜리 컨테이너 1개
 자료 : 코리아쉬핑가제트, 「2008 해사물류 통계요율 자료집」, 2008, p.176.

그 이외에도 2007년 말 기준 33개사에서 60척의 부정기선을 13개 항로에 투입하고 있다.¹⁾ 선종은 주로 모래 운반선 및 이와 관련된 예·부선으로 이루어져 있다.

남북 항로의 화물 운송 실적은 2007년까지만 하여도 비교적 높은 증가세를 유지했으나 2008년에는 전년 대비 40.0% 감소한 1,506만 톤에 그쳤다. 2008년 중 주요 감소 품목으로 대북 반출품 가운데에서는 유류, 과일, 마늘 등 농림수산물,

1) 코리아쉬핑가제트, 「2008 해사물류 통계요율 자료집」, 2008, p.176~177.

북한의 해운 항만 물류 체계 구축을 위한 협력 방안

〈 남북한 해상 운송 추세 〉

		'94-'00	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
선박운항 회수(편도)	남북한	5,472	1,686	1,827	2,022	2,124	4,497	8,401	11,891	7,435
	제주해협						42	122	178	191
해상물동량(만톤)		396	64	109	105	111	680	1,631	2,511	1,506

자료 : www.unikorea.go.kr(2009. 6. 2).

시멘트 등을 들 수 있고, 반입품 가운데에서는 아연괴, 모래 등을 들 수 있다. 이러한 품목들의 반출입 물동량 감소는 전반적인 교류 협력 및 대북 시설 투자의 부진을 반영한 것이다.

향후 남북 교류 물동량 변화의 향방은 남북 관계와 관련된 정치·외교적 여건 변화에 크게 좌우될 것이다.

한편, 북한 항만의 표준 하역 능력은 3,680만 톤으로 추정된다. 그런데 북한의 2007년 전체 항만 물동량은 3,923만 톤으로 추정되었다. 따라서 현재로서는 항만시설 확보율이 93.8%로 시설 수급에 큰 문제가 없는 것으로 판단된다.²⁾

〈 북한의 주요 항만 시설 〉

항명	부두연장(m)	수심(m)	하역능력(만 톤)	주요장비
나진	2,448	11	300	5~15톤 크레인
선봉	456	7~23	300	유류하역장비
청진	2,695	12	800	30톤급 부선크레인3기, 다목적크레인 1기
흥남	2,061	6~13	450	40톤급 다목적크레인
원산	3,166	6~7	360	
남포	1,994	11~13.5	1,070	부선크레인, 다목적크레인
송림	400	10	160	18톤급 크레인
해주	1,305	7~12	240	부선크레인, 10톤급 다목적크레인
계	14,527		3,680	

자료 : 강종희 외, 통일시대 대비 남북한 해양수산협력방안, 한국해양수산개발원, 2006., 박삼욱 외, 북한의 산업개발 및 남북협력 방안, 서울대학교 출판부, 2007., Lloyd's list, Ports of the world, 2006.

2) 정봉민 외, 「남북한 물류체계 통합 및 활용방안(II)」, 한국해양수산개발원, 2008, p.388.

그러나 중장기적인 관점에서 북한의 항만 시설 부족이 예상되므로 확충이 요구된다.

북한 해운 항만 물류의 문제점

남북한 해상 운송 체계에서 문제시되는 사항은 다음과 같다. 첫째, 해상 운송 수요가 부족하다는 점을 들 수 있다. 그동안 남북한 운송은 대북 지원 물품의 반출 및 해주산 모래 반입이 대부분을 차지하고 있었으며, 통상적인 상업적 거래 목적의 화물 수송은 극히 제한적이었다. 이는 물론 북한의 시장 경제 도입 및 개방이 부진한데 따른 것이다. 향후 북한이 시장 경제 체제 도입을 확대함으로써 비교 우위 부문의 특화에 기초한 국제 분업 체제를 강화해 나갈 경우 수송 수요는 증가될 전망이다.

둘째, 해상 운송 체계의 구축에 있어 정치·외교적 제약이 많으며, 따라서 이윤동기에 기반을 둔 합리성이 무시되는 경향이 있다. 예를 들면 항로를 개설할 경우 화물의 집하 가능성과 운항 거리를 감안하여 여러 개의 항만을 순차적으로 기항하는 항로를 구성해야 함에도 불구하고 남북 항로는 각각의 한 항만을 왕복하는 시계추 서비스(pendulum service) 형태로 이루어지고 있다. 이에 따라 물량 확보에 어려움이 있으며, 운항 채산성도 저하되고 있다. 또한 남북간 취항 선박이 일본, 중국 등 제3국에 취항하는 문제 및 남북한 반출입 화물의 제3국 환적 등의 문제가 제약을 받고 있는바, 이러한 제약의 해소가 이루어져야 할 것이다.

셋째, 북한 항만의 시설 및 장비의 부족과 노후화로 선박 기항에 제약이 있을 뿐만 아니라, 하역 효율성이 낮다는 문제가 있다. 이 문제는 북한의 자원 조달 능력의 한계를 고려할 때 대부분 남한에서 해결해야 될 것으로 판단된다.

넷째, 북한 항만의 입출항 절차가 번잡하고 시간이 많이 소요된다는 문제가 있다. 이 문제는 남북 경험 과정에서 점진적으로 개선해 나가야 할 것이다.

남북한 통합 해상 운송망 구축 방향

북한 주요 항만의 기능 정립

북한은 항만 물동량이 비교적 적은 편이며,³⁾ 따라서 각 항만별로 다양한 화물 처리 기능을 도입하기 어려운 실정이다. 따라서 항만별로 취급 화물의 종류, 기능 등의 측면에서 특화해 나갈 필요가 있다. 주요 화물 종류별 항만 기능 정립의 기본 방향은 다음과 같다. 첫째, 컨테이너 부두의 경우 물동량이 일정 규모에 달하지 못하면 규모의 경제를 달성하지 못하여 경쟁력을 확보하기 어렵게 된다. 컨테이너항만의 최소 효율 규모는 연간 처리량 기준을 약 300만 TEU 내외로 추정되고 있다.⁴⁾ 따라서 컨테이너 항만의 개발에 있어서는 선택과 집중의 원칙이 적용되어야 할 것이다.⁵⁾ 이와 같은 사정을 감안하여 북한의 컨테이너 처리 항만은 남포항과 나진항으로 집중하고자 한다. 그 중에서 남포항은 남북한 교역 및 수출입 화물에, 나진항은 통과 화물 처리에 특화해 나갈 것으로 예상하였다. 둘째, 곡물, 비료·시멘트, 광산물 등 대량 화물의 경우도 물동량 규모가 전용 부두의 표준 처리 능력의 30%에 미달하는 경우 일반 부두에서 처리하는 것으로 전제하였다. 전용 부두는 해당 품목 이외의 화물 처리에 제약이 많으며, 따라서 물동량이 확보되지 않을 경우 시설의 유휴화가 발생하기 때문이다.

한편, 주요 항만별로 기능 특화 방향을 보면 다음과 같다. 첫째, 해주항은 남한과 가장 가까이 위치한 항만이며, 개성공단과도 인접해 있다. 그런데 남한과 가깝다는 점은 항만 이용에 대한 제약 요인으로 작용할 가능성이 크다. 근거리 운송의 경우 해상 운송보다는 도로송이 선호되기 때문이다. 개성공단 화물의 경우도 대부

3) 2007년 항만물동량을 보면 남한의 경우는 약 10억 9,349만 톤(www.spidc.go.kr, 2008. 9. 22)에 달했으나 북한은 3,923만 톤으로 남한의 3.6%에 불과했음.

4) 한국해양수산개발원의 한 조사결과에 의하면 컨테이너 항만물동량이 200만 TEU를 초과하는 항만의 성장세가 그 이하의 중소규모 항만에 비하여 급격하게 높아지는 것으로 나타났으며(한국컨테이너부두공단, 「한반도의 글로벌 물류중심지화 방안 및 추진전략 연구」, 제2권, 2003, p.117), 일본의 슈퍼 중추항만 계획에서는 항만별 목표 물동량을 400만 TEU 이상으로 설정하고 있음.

5) 일본 정부는 경쟁력을 상실해가고 있는 자국 항만산업의 부흥을 위해 그동안 지역균형발전에 치중했던 항만정책을 일대 전환해 소수의 항만을 선택하여 집중 개발·육성하는 슈퍼중추항만 계획을 2002년 발표했음.

| 논 단 |

분이 남북 교역 화물이며, 수출입 화물의 비중은 제한적이므로 해주항의 이용은 많지 않을 전망이다. 그러나 대외 교역 및 개성공단 건설·운영과 관련된 화물 가운데 시멘트, 광물성 생산품 등 대량 화물은 해주항을 이용하게 될 것이다. 다만 장기적 관점에서 개성공단이 활성화 내지 확대될 경우 컨테이너 전용 항만의 개발도 적극 검토되어야 할 것이다.

둘째, 남포항은 북한의 수도권 관문항으로서의 중요성을 갖는다. 특히 평양공업지구의 원부자재 반입 및 완성품 반출을 담당하고 있다. 이에 따라 남포항은 남북 교역 컨테이너 화물을 취급하고 있다. 그리고 인근에서 산출되는 석탄, 시멘트, 흑연, 석고 등 지하자원의 취급 비중도 높은 편이다. 따라서 남포항은 남북 교역 및

〈 북한의 주요 항만별 기능 특화 방안 〉

구분	항만	주요 기능
서해안	해주	- 개성 및 해주 경제특구 지원항만 - 시멘트 수출
	남포	- 북한 수도권 관문항 - 평양공업지구의 원부자재 반입 및 제품 반출 - 함경남도의 석탄, 흑연, 석고 등 지하자원 처리 - 컨테이너 및 일반화물 처리
	송림	- 남포항의 보조항만 - 제철전용부두(황해제철)로서 철광석, 유연탄, 철재 등의 화물처리 기능 유지
동해안	나진	- 중국 및 러시아 극동지역의 수출입화물 중계기능 - 장기적으로 나진·선봉 경제특구 지원기능 - 컨테이너 및 일반화물 처리
	단천 (김책)	- 인근 광산의 마그네사이트 및 아연광 처리 - 장기적으로 김책항 기능 흡수
	원산	- 북한의 동서 연결 물류의 처리 - 금강산 관광용 카페리 운항기지 - 금강산 관광과 연계된 관광항으로 발전 가능
	흥남	- 함흥공업지구의 관문 - 마그네슘, 비료, 시멘트, 석탄, 석회석 등 반출기지 - 일반화물 취급부두
	청진	- 김책제철소 등 주변지역 화물 처리 - 향후 중국 및 러시아 수출입화물 중계기지로 발전 가능
	선봉	- 유류 전용항만(승리화학기업소)의 기능 유지 - 향후 나진·선봉 경제특구 지원기능

자료 : 김범중, “북한의 항만개발 방안”, 세미나 자료, 「남북한 해양수산협력 활성화 방안」, 한국해양수산개발원, 2007, p.18~20, 강종희 외, 「통일시대 대비 남북한 해양수산협력방안」, 한국해양수산개발원, 2006, p.447~454 등을 기초로 재정리.

수출입 관련 컨테이너 화물 및 다양한 일반 화물을 취급하게 될 전망이다.

셋째, 나진항은 대중국 및 러시아 수출입 화물의 중계기지로서의 중요성이 증대되고 있다. 그리고 향후 나진·선봉 경제특구가 개발되면 이를 지원하는 기능도 수행하게 될 전망이다.

넷째, 단천항은 남북한 광산물 개발 협력 프로젝트와 관련하여 개발이 이루어지는 것으로 전제하였다. 즉, 단천항의 주된 기능은 인근의 마그네사이트 및 아연광을 처리하는 것이다. 그 이외에도 근처의 김책항 기능을 흡수하는 것으로 전제하였다.

셋째, 이들 항만을 제외한 기타항의 경우는 일반 화물 처리 항만으로 보았다. 이미 언급한 바와 같이 북한의 해상 물동량이 제한적이므로 품목별 전용 항만을 개발할 경우 오히려 유휴 시설의 발생 등 비효율이 발생할 가능성이 크다. 따라서 품목별 전용 부두 대신에 다양한 화물을 처리하는 일반 화물 부두 위주로 개발하고자 한다.

북한의 해상 운송망 구축 방향

한반도는 동북아 경제권의 중심에 위치하여 우수한 연계성을 확보하고 있다. 따라서 남북한 물류가 통합되면 동북아 지역뿐만 아니라, 세계의 주요국으로 연결되는 밀도 높은 물류망으로 확장될 전망이다. 다음 표의 국제적 통합 물류망은 교역 대상국과의 무역을 고려하여 제시된 것이다.

주요 항만별로 보면 서해안의 남포항은 국제 정기 항로망의 발전이 크게 예상되는 항만이다. 특히, 중국의 화북, 산둥, 장강하구 등지와와의 교역이 발전하면 텐진, 칭다오, 상하이항 등과의 정기 항로 개설이 이루어질 것이다. 그러나 중국 동북3성 및 러시아와의 교역은 도로 철도 등 육상 운송 수단을 주로 이용하게 될 것으로 예상된다. 그리고 대일 무역은 초기 단계에 주로 부산항을 경유하는 경로를 이용하게 될 것이다.

〈 남북한 통합 해상 운송망 구상 〉

항만	주요 배후지	남측 연계 항만	주요 국제 교역 및 국제 정기 항로망
남포·송림	평양, 평남, 황북지역	인천, 평택, 대산, 여수, 광양, 군산, 목포, 부산	- 동북3성 : TKR 이용 - 대중 무역 : 화북, 산둥, 장강하구 - 대일 무역 : 부산항 접속 - 대러 무역 : TKR~TSR 이용
해주	황남, 개성	인천, 평택, 부산	- 동북3성 : TKR 이용 - 대중 무역 : 화북, 산둥, 장강하구 - 대일 무역 : 부산항 접속 - 대러 무역 : TKR~TSR 이용
신의주	평북지역	인천, 평택	- 주로 동북3성과의 무역에 특화 - TKR 이용
원산·흥남	강원, 함남	포항, 울산, 마산, 부산	- 동북3성 : TKR 이용 - 대중 무역 : 부산항 접속 - 대일 무역 : 니가타, 쓰루가 개설 - 대러 무역 : TKR~TSR 이용
청진·김책	함북지역	포항, 울산, 부산, 마산, 인천, 평택	- 동북3성 : TKR 이용 - 대중 무역 : 부산항 접속 - 대일 무역 : 니가타, 쓰루가 개설 - 대러 무역 : TKR~TSR 이용
나진·선봉	나선특구	동해, 울산, 부산	- TMR, TSR 접속을 통한 동북3성, 러시아 중계무역에 특화 - 대일 항로 : 니가타, 쓰루가 항로 이외에 도쿄, 나고야 직항로 개설 - 대중 항로 : 부산항 접속
부산	전국	북한 전역	- 서해안 항만의 대일 항로 접속 - 동해안 항만의 대중 항로 접속 - 나진 항로 밀도 증가

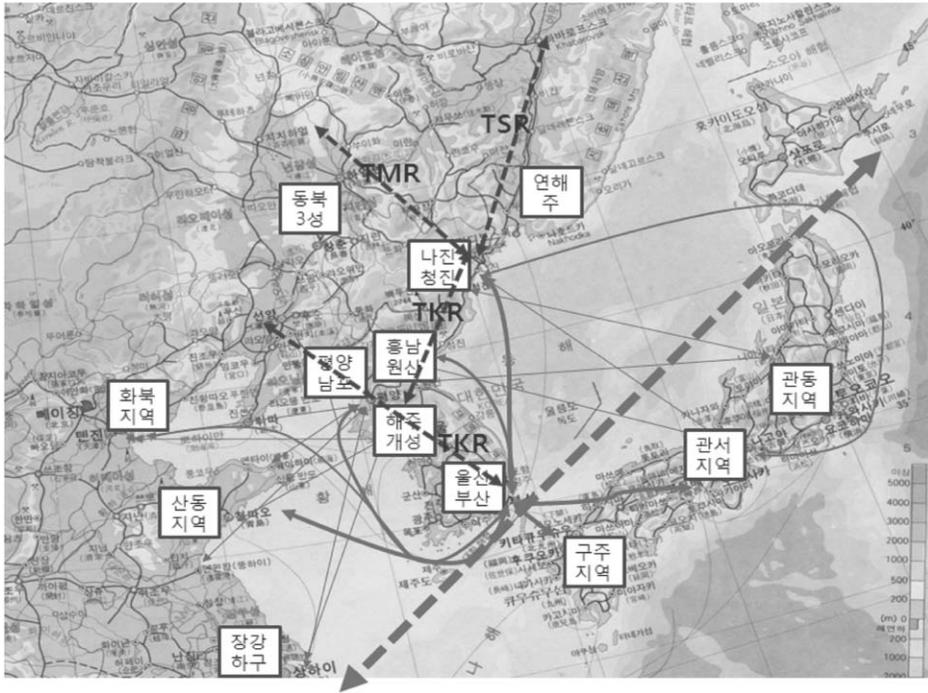
자료 : 정봉민 외, 「남북한 물류체계 통합 및 활용방안(II)」, 한국해양수산개발원, 2008, p.569.

해주항은 남포항과 유사한 국제 항로망과 연결될 것으로 예상된다. 그리고 신의주 지역은 중국의 랴오닝성을 중심으로 한 동북 지역과의 무역에 특화될 것으로 예상되며, 도로 및 철도를 주요 무역 경로로 이용하게 될 것으로 판단된다.

동해안의 나진, 선봉항은 중국 동북 3성과 지리적으로 가까울 뿐만 아니라, TMR, TSR 등 대륙 철도망과의 연계성이 우수하므로 통과 화물 처리의 관문으로 발전하게 될 것이다. 그리고 이러한 통과 화물 처리 기능이 활성화되면 일본의 주

북한의 해운 항만 물류 체계 구축을 위한 협력 방안

〈 남북한 중심의 동북아 신 항로망 구상 〉



자료 : 정봉민 외, 「남북한 물류체계 통합 및 활용방안(II)」, 한국해양수산개발원, 2008, p.571.

요 항만들과의 직항로 개설이 유력하다. 일본 이외의 지역과는 부산항을 통해 연계 운송되는 항로망이 구축될 전망이다.

원산, 흥남항 역시 중국 동북 3성 및 러시아와의 무역에 있어서는 도로 및 철도를 주로 이용하게 될 것이다. 그리고 니가타, 쓰루가 등 일본 서해안 항만이 이 지역의 대일 무역 관문 역할을 담당할 것으로 예상된다. 청진, 김책항 역시 원산, 흥남항과 유사한 항로망에 연결될 것으로 예상된다.

부산항은 북한 서해안 항만의 대일 무역, 동해안 항만의 대중 무역 연계 기능이 강화될 것으로 예상된다. 또한 중국 동북 3성 내륙과 대러시아 교역을 위해 나진 항과의 밀도 높은 항로망 구성이 필요하게 된다.

북한 주요 항만의 물동량 예측

북한의 주요 항만별 물동량 예측 결과를 나타낸 결과를 다음 표에서 볼 수 있다. 여기에서는 일반 화물과 컨테이너 화물을 구분하여 표시했는데, 처리되는 항만 시설의 차이를 고려한 것이다.⁶⁾

예측 결과를 보면 북한 항만의 전체 항만 물동량은 2007년 1,607만 톤에서 2015년에는 5,993만 톤, 2020년에는 9,181만 톤으로 각각 증가할 전망이다. 따라서 연평균 물동량 증가율은 2007~2015년 중 17.9%, 2016~2020년 중 8.9%에 각각 달할 것으로 예상되었다. 특히 2007~2015년 중 북한의 물동량 증가율이 높게 전망된 것은 나진항의 기능이 크게 활성화될 것으로 보았기 때문이다.

〈 북한 주요 항만의 물동량 예측 〉

(단위 : 천 톤)

연도별	해주 (일반 화물)	남포			나진			김책(단천)			기타항 (일반 화물)	합계
		컨테이너	일반 화물	소계	컨테이너	일반 화물	소계	마그네 사이트, 아연	일반 화물	소계		
2007 실적	6,883	344 (11.3)	4,536	4,880 (11.3)	86 (5.6)	71	157 (5.6)	-	869	869	3,279	16,068 (16.9)
2011	8,333	412 (28.5)	5,475	5,887 (28.5)	21,583 (1,407)	79	21,662	682	1,018	1,700	4,131	41,713 (1,435.5)
2015	11,674	538 (37.4)	7,619	8,157 (37.4)	31,447 (2,050)	92	31,539	1,278	1,324	2,602	5,956	59,928 (2,087.4)
2020	17,056	769 (53.5)	11,078	11,847 (53.5)	49,871 (3,251)	114	49,985	2,217	1,828	4,045	8,881	91,814 (3,304.5)

주 : 1) 해상에서 직접 선적되는 모래를 제외하고 산정한 것임.

2) 나진항은 컨테이너항만으로의 개발 잠재력이 있으며, 김책항의 경우 인근의 단천항과 통합되어 광산물 처리항만으로 개발될 수 있다는 점에서 중요성이 있음.

자료 : 정봉민 외, 「남북한 물류체계 통합 및 활용방안(II)」, 한국해양수산개발원, 2008, p.394.

6) 유류의 경우 흔히 안벽 대신에 해상의 폰툰(pontoon)에서 처리되므로 항만시설소요에서 제외함. 그러나 북한의 경우 해당 물동량 규모가 비교적 작으므로 일반부두에서 처리되는 것으로 가정했음.

북한 주요 항만의 시설 소요 산정

주요 항만별 시설 소요를 보면 해주항의 경우 광석, 일반 부두 등을 포함하여 2012년 6선석, 2020년 16선석이 필요한 것으로 추정되었다. 남포항은 컨테이너 부두 1선석을 포함하여 2012년 5선석, 2020년 11선석이 소요될 전망이다. 나진항은 2012년 컨테이너 부두 3선석과 일반부두 1선석이 소요될 전망이다. 따라서 모두 4선석이 필요하게 된다. 그리고 2020년에는 컨테이너 부두 8선석과 일반 부두 1선석을 합하여 모두 9선석이 필요하게 될 전망이다. 따라서 나진항은 컨테이너 화물을 주로 취급하는 항만으로 발전할 전망이다. 그리고 단천항은 인근 지역의 마그네사이트 및 아연광의 처리를 위하여 2012년 광석 부두와 일반 부두 각각

〈 북한 주요 항만 시설 소요 산정 〉

(단위 : 선석)

항만별 · 부두별		선석 규모	2011	2015	2020
해주항	곡물 전용 부두	20,000 DWT급	1	1	1
	비료 · 시멘트 부두	10,000 DWT급	-	1	1
	광석 부두	50,000 DWT급	5	8	11
	일반 부두	20,000 DWT급	2	2	3
	소계	-	8	12	16
남포항	컨테이너 부두	20,000 DWT급	1	1	1
	곡물 전용 부두	20,000 DWT급	1	1	1
	광석 부두	50,000 DWT급	3	5	7
	일반 부두	20,000 DWT급	2	2	3
	소계	-	7	9	12
나진항	컨테이너 부두	50,000 DWT급	4	5	8
	일반 부두	20,000 DWT급	1	1	1
	소계	-	5	6	9
단천항 (김책항)	광석 부두	50,000 DWT급	1	2	3
	일반 부두	20,000 DWT급	1	1	1
	합계	-	2	3	4
기타항	일반 부두	20,000 DWT급	9	13	19
전체		-	31	43	60

주 : DWT(Dead Weight Tons)란 배의 재화중량톤수를 의미.

자료 : 정봉민 외, 「남북한 물류체계 통합 및 활용방안(II)」, 한국해양수산개발원, 2008, p.405~409에서 정리.

〈 북한 주요 항만별 사업비〉

(단위 : 억원)

항만별	사업비
해주항	963.9
남포항	764.2
나진항	8,458.0
단천항(김책항)	281.8
전체	10,467.9

주 : 기타항에 대한 투자소요액은 제외됨.

자료 : 정봉민 외, 「남북한 물류체계 통합 및 활용방안(II)」, 한국해양수산개발원, 2008, p.630~632 에서 정리.

1선석, 2020년에는 광석 부두 3선석과 일반 부두 1선석이 각각 소요될 전망이다.

이들 4개 항만은 남북한 교류·협력 및 동북아 물류 체계에서 필수적인 기능을 담당하게 될 전망이다. 따라서 남북한 교류·협력이 본격화되기 이전에 정비되어야 할 것으로 판단된다.

북한 항만에 대한 투자의 경우 해주항, 남포항, 나진항 및 김책항에 대하여 추진되어야 할 것으로 판단되었다. 이들 항만은 남북한 교류·협력과 동북아시아 물류망의 효율화를 위하여 핵심적인 역할을 수행하게 될 전망이다. 항만 개발에 있어서는 최소 3년의 기간이 소요된다는 점을 감안할 이들 항만에 대한 투자는 가능한 한 빠른 시일 내에 시작되어야 할 것으로 판단된다.

항만별 투자 소요액을 보면 해주항은 962억 9,000만 원, 남포항은 764억 2,000만 원, 나진항은 8,458억 원(컨테이너부두 4,901억 4,000만 원 및 양곡·잡화부두 3,556억 6,000만 원) 그리고 김책항은 281억 8,000만 원으로 각각 나타났다. 따라서 북한 항만에 대한 전체 투자소요액은 1조 467억 원에 달할 것으로 추정되었다.

북한 항만 개발을 위한 자원 조달 방안

북한 교통·물류 체계 구축 사업의 성공은 막대한 투자 재원의 확보가 관건이 된다. 그동안 북한 개발을 위한 투자에서 가장 기본적인 재원이 남북경제협력기금

이었으며, 남북경제협력기금 이외의 재원은 사실상 전무하였다. 민간 차원에서의 지원성 기금이 조성되긴 하였지만, 그 액수가 극히 미미한 수준이었다. 따라서 남북 경제 협력 특히, 초기 인프라 개발 비용은 전적으로 정부 차원에서 지출되었다고 할 수 있다.

그런데 남북경제협력기금의 운용은 남북 정치 관계에 따라 민감하게 좌우됨으로써, 남북 간 지속적이고도 예측 가능한 경제 협력에 문제를 야기하기도 한 것으로 판단된다. 따라서 남북 협력 사업의 자원 확보는 보다 광범위하고 다양한 측면에서 고려되어야 한다. 남북경제협력기금이라는 정부 차원에서의 자원 조성 이외에 프로젝트 파이낸싱(project financing : PF), 직접 투자(direct investments), 보증(guarantees) 등 민간의 대기성 투자 자금을 활용한 개발 자금의 충당과 추진을 유도하는 정책이 필요하다.

그 중에서 PF 모델은 법·제도적 장애 요인을 해소한다면 실현 가능성이 있는 것으로 판단된다. 이 모델은 사업 자체의 사업성에 근거한 금융 제공 방식으로서 사업 추진 위험의 효과적인 분산이 가능하다는 장점을 갖는바, 세계적으로 대규모 개발 프로젝트에 널리 적용되고 있다. 북한 교통·물류 시설 개발 사업의 경우 중국 동북3성 지역의 나진항을 통한 태평양 및 동해 진출 필요성, 러시아의 TKR-TSR 연계 노력 등을 감안할 때 이들 주변국들의 투자 참여가 가능하게 될 전망이다. 특히 중국 동북3성에서 발생하는 수출입 컨테이너 물동량은 연간 400만 TEU에 달하고 있는바, 그 중에서 상당 비율(21% 내외)의 물동량은 나진항에서 유치할 수 있을 것으로 전망되었다. 따라서 해당 사업의 화물 및 수익성 확보 가능성도 결코 나쁘지 않을 것으로 판단된다.

투자 수익성의 보장과 관련해서는 사업 시행 회사의 지분 구조를 최적화함으로써 해당 프로젝트의 신뢰성과 PF의 성공 가능성을 높이는 등의 노력이 요구된다. 그런데 북한 교통·물류 시설 투자의 불확실성을 감안할 때 민간 자본 단독 투자보다는 민간 기업과 해당 국가 정부가 함께 참여하는 컨소시엄 방식의 사업 실행 가능성이 높을 것이다.

한편, 북한 교통·물류 시설 확충에 대한 국제 자본의 유치는 단순한 자원 확보에 그치지 않고, 해당 시설에 대한 지속적인 화물 유치의 관점에서도 바람직하다. 북한을 통한 통과 화물의 경우 해당 화물의 발생 국가에서 협조해 주지 않을 경우 물동량 확보가 사실상 어렵게 되기 때문이다. 또한 북한의 정치·외교적 불확실성에 따른 위험을 최소화하기 위해서도 주변국들의 참여에 의한 공동 대응이 필요하게 될 것이다.

맺는말

북한은 경제 규모 및 대외 교역량이 비교적 적을 뿐만 아니라, 경제활동이 국제 정치·외교적 영향을 많이 받는 편이다. 따라서 시계열 자료의 일관성이 미흡하다. 더구나 각종 경제 지표들이 공개되지 않아 예측에 필요한 자료도 부족하다. 따라서 남북한 교통·물류 수요의 정확한 예측에는 한계가 있다.

여기에서 예측된 북한 항만 물동량은 북한의 대외 고립 상태가 조만간 해결된다는 것을 전제로 한 것이다. 특히 중국, 러시아 등 동북아 국가들과의 연계성이 우수한 나진항의 개발이 차질 없이 이루어지는 것으로 보았다. 즉, 나진항 개발이 완료될 경우 유치 가능한 물동량을 추정한 것이다. 만약 이러한 전제들이 성립되지 않는다면 물동량 전망치는 무의미하게 될 것이다.

한편, 북한은 교통·물류 시설에 대한 외국인 투자와 관련하여 1992년에 헌법을 개정함으로써 외국인의 권익 보장과 북한에 대한 합영·합작을 장려하는 조치를 취하였다. 이에 따라 북한은 대외 경제 개방 정책을 추진하면서 각종 외국인 투자 관련 법제를 정비하였다. 북한의 외국인 투자 관련 법제에는 여전히 여러 가지 문제점들이 있는 것이 사실이나, 북한의 확고한 대외 개방 및 해외 자본 유치 의지를 반영하고 있는 것으로 판단된다. 따라서 한국은 북한의 향후 대외 개방에 선제적으로 대응할 필요가 있다. **統**