

한반도 물류통합과 확장을 위한 북한 항만개발 방향

이성우 | 한국해양수산개발원 본부장 | waterfront@kmi.re.kr

I. 서론

판문점선언으로 한반도의 봄이 갑자기 찾아왔다. 세계에서 가장 위험한 곳으로 손꼽히는 한반도가 북한의 전향적인 비핵화 선언, 남북정상회담, 북미정상회담 등으로 새로운 전기를 맞이하고 있는 중이다. 이제부터 60년간의 고립, 그리고 1990년 이후의 경제위기로 인해 취약해진 북한경제에 새로운 변화가 나타날 것으로 예상되고 있다. 북한은 지난 30여 년간 내부적인 경제문제와 더불어 체제유지를 위한 핵개발과 군사력 증진에 국가 재정이 집중되었던 관계로, 국가경제의 기반이 되는 사회간접자본에 대한 투자가 거의 이루어지지 않은 상태이다. 북한경제의 재건은 지금까지 외면되었던 북한의 사회간접자본에 대한 개발에서 시작되어야 할 것으로 보인다.

한편, 우리나라와 북한 간의 경제협력이 재개될 경우 우선적으로 개발되어야 하는 사회간접자본은 항만물류시설일 것이다. 왜 항만물류시설이 우선적으로 개발되어야 할지에 대해서는 두 가지 측면에서 언급될 수 있을 것이다. 첫째는 주철종도(主鐵從道)가 핵심인 북한의 육상물류시설이 지나치게 폐쇄되어 주요 구간 몇 개를 제외하고는 다시 복원해야 하는 상황이라는 점이다. 즉 육상물류시설의 복원에는 엄청난 재원과 시간이 소요된다는 것이다. 물론 이러한 시설들은 단계적으로 복원해 나가야 하겠지만 여기에는 충분한 시간이 필요하다. 이런 관점에서 단기적으로 북한의 국토를 거점개발을 통해 성장지원하기 위해서는 항만개발이 선행될 필요가 있다. 둘째는 유사한 정치체제에서 성공한 중국의 사례를 벤치마킹할 필요가 있다는 것이다. 과거 중국은 낙후한 자국의 경제를 진흥하기 위해 항만도시 개발을 중심으로 ‘점(點), 선(線), 면(面)’ 개발 전략¹⁾을 추진했다. 정치 및 사회 체제가 유사하고, 지리적으로

인접한 중국의 성공 사례가 북한의 경제재건 모델로 가장 적합하다고 할 수 있다. 이런 관점에서 북한은 '점'에 해당되는 항만과 항만도시를 우선 개발하고, 이를 지역거점으로 삼아 선에 해당되는 배후 물류네트워크를 확장하는 형태로 개발을 해야 할 것이다. 이 단계를 넘어서면 점과 선이 합쳐져 다시 면의 개념인 지역개발로 확장될 수 있기 때문이다. 결국 우리나라 입장에서는 항만 그리고 배후도시를 중심으로 거점형 개발을 추진하면서 육상물류인 프라를 남과 북 사이에 연계해 나가는 방식이 초기 북한 국토의 개발 방식으로 적합할 것이다.²⁾

본 연구는 이러한 인식 하에서 북한의 개방으로 대북경협이 재개된 후 우리나라 정부와 기업들이 개발 대상인 북한의 항만물류시설을 어떻게 개발할지에 대한 방향을 논의하고자 한다. 2장은 북한경제와 무역실태를 우선 조망할 것이다. 3장은 한반도와 유라시아 물류통합차원에서 북한의 항만물류 현황과 문제점을 검토할 것이다. 4장에서는 검토된 북한 항만의 현황을 기반으로 북한의 거시경제차원에서 우선적으로 개발되어야 할 대상과 방향을 제안하고자 한다. 5장은 북한 항만물류 개발과 운영 등에 대한 정책제언과 고려사항 등을 논의하고자 한다.

II. 북한경제와 무역 현황

1. 북한경제 현황

가. 행정구역

북한은 행정체제상 평양직할시, 남포, 나선특별시 포함 27개 도시와 황해남도, 황해북도 등을 포함한 9개의 도(道)로 구성되어 있다. 도시 인구가 50만이 넘는 대도시는 평양, 남포, 청진, 함흥시 4개이며, 평양을 제외하면 모두 항만도시이다. 현재 도시화율은 58~61%³⁾ 정도로 추정되며 이 수준은 남한의 1980년대 수준과 비슷하다고 할 수 있다.

1) Paul T-W Lee 외, "Promoting Korean International Trade in the East Sea Economic Rim in the context of the Belt and Road Initiative", *Journal of Korea Trade*, 2018 (forthcoming), pp.9-11.

2) 이성우, 「북한 항만개발방향과 추진 가능사업」, 『북한경제리뷰』, KDI, 2018. 3, p.3.

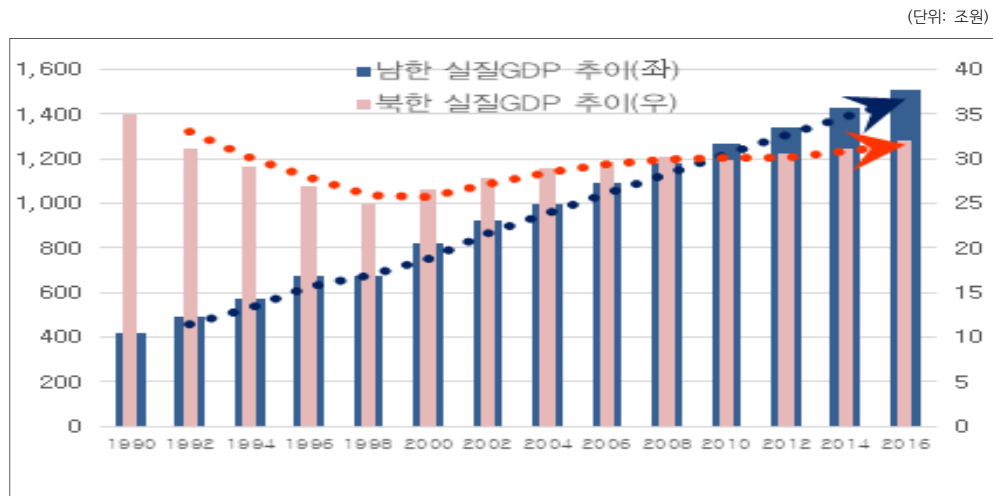
3) 통계청(2008), KOSIS(2016) 참조.

나. 경제상황

경제 측면에서 북한을 살펴보면, [그림 1]에서 제시하는 것처럼 남북한의 실질 GDP는 2016년 기준 남한 1,637조원, 북한 36조원으로 추정되며 남한 대비 북한의 경제규모는 2.1%에 불과한 것으로 파악되고 있다.

북한의 경제성장률은 1990년대 마이너스 성장률을 유지하다가 2000년에 반등한 이래 증감을 반복하면서 2016년에는 3.7%의 성장률을 기록했다. 우리나라 역시 1997년 아시아 경제위기 이후 잠시 경제성장세가 급락했으나 반등에 성공하였으며 2000년대 이후는 선진국형 저성장세가 유지되면서 2~3%대의 성장세를 유지하고 있다. 현재 성장률 기준으로 보면 특별한 의미는 없으나 남북한은 거의 비슷한 상황이라 할 수 있다. 2016년 남북한 1인당 국민소득(GNI)은 남한 3,198만원 북한 146만원⁴⁾으로 북한의 GNI는 남한 대비 4.6% 수준에 불과하다. 1990년 20% 수준에서 2016년 4.6% 수준으로 격차가 더욱 벌어지게 된 것은 북한의 핵개발 정책과 이로 인한 남북관계의 경직, UN의 대북제재 등으로 해당 경제가 고립된 결과라 할 수 있을 것이다. 한편, 북한의 시장 물가와 시장 환율은 이러한 북한경제의 위축에도 불구하고 안정세를 유지하고 있는데, 이는 작은 경제규모와 중국 의존형 경제구도에 기인한 것으로 평가되고 있다.

[그림 1] 남북한 실질 GDP 비교



자료: 한국은행, '국민계정' (<http://ecos.bok.or.kr>, 검색일: 2018. 1. 5).

4) 한국은행, 전계서

다. 산업구조

북한의 산업구조는 <표 1>에서 설명하듯이 2016년 기준 서비스 산업 31.1%, 농림어업 21.7% 그리고 제조업 20.6% 순으로 구성되어 있다. 1990년에 북한의 제조업 비중은 31.8%였으나 2016년은 20.6%로 급락했다. 1990년 중반부터 찾아온 경제위기, 대북제재 그리고 이러한 악재가 서로 작용하면서 경제성장의 기본이 되는 전력, 철도, 항만, 도로 등의 사회기반시설이 붕괴했기 때문이다. 결론적으로 원자재 공급과 수출의 길이 막힌 상황에서 북한의 산업구조는 농림어업의 비중이 높아지는 퇴행적 경제상황으로 악화된 것으로 보인다. 이러한 퇴행적 경제구조는 다음에 논의될 북한의 교역 현황에서 확인할 수 있을 것이다.

<표 1> 북한의 산업구조 변화 추이

구분	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2016
1차 산업-농림어업	27.4	27.6	30.4	25.0	20.8	21.6	21.7
2차 산업	54.5	42.0	37.1	42.8	48.2	46.1	47.2
- 광업	9.0	8.0	7.7	9.9	14.4	12.2	12.6
- 제조업	31.8	22.5	17.7	19.0	21.9	20.4	20.6
- 전기가스수도업	5.1	4.8	4.8	4.3	3.9	4.5	5.2
- 건설업	8.6	6.7	6.9	9.6	8.0	9.0	8.8
3차 산업	18.0	30.3	32.4	32.2	31.0	32.2	31.1
- 정부서비스업	11.0	20.7	22.3	22.6	22.4	23.3	22.4
- 기타서비스업	7.0	9.6	9.8	9.6	8.6	8.9	8.7

자료: 한국은행, '국민계정'(http://ecos.bok.or.kr, 검색일: 2018. 1. 5).

2. 북한 무역 현황

가. 교역 총괄

북한의 무역 추이를 살펴보면 2010년에는 총 무역액이 41.7억 달러였으나 2016년에는 65.5억 달러로 57%나 급증하였다. 세계의 대북제재에도 불구하고 증가세를 유지하고 있으며, 전년 대비 전체 4.7%, 수출은 4.6%, 수입은 4.8%를 유지하면서 무역성장세를 유지하고

있다.⁵⁾ 이는 UN의 대북제재에도 불구하고 우방인 중국과 러시아의 지원을 받았기 때문으로 보인다. 최근 강력한 대북제재로 북한의 무역성장세가 주춤하고 있지만, 얼마 전까지만 해도 대북제재는 중국, 러시아 등 북한의 우방들과의 무역의존도만 심화시켰을 뿐 무역성장세에는 큰 영향을 주지 못했던 것이다.

나. 대외무역 의존도

이는 <표 2>에서 나타나는 북한의 중국 무역의존도를 보면 확인할 수 있다. 현재 북한의 최대 교역국은 중국으로 2016년 기준 전체의 92.5%를 차지하고 있으며, 2014년 90.2%, 2015년 91.3%로 지속적인 성장세를 보이고 있다. 결국 대북제재는 북한과 중국의 무역 결속력만 강화한 셈이 된 것이다. 특히 석탄, 철광석 등 대량의 자원화물을 제외하고는 대부분 북중간 육상물류를 통해 교역이 진행되고 있어 북한의 항만인프라가 저개발 낙후상태를 면치 못하고 있기도 하다.

<표 2> 북한의 10대 무역국(2016년 기준)

(단위: 천달러, %)

순위	국가명	북한 수출		북한 수입		수출입 합계		비중	전년 순위
		금액	증감률	금액	증감률	금액	증감률		
1	중국	2,634,402	6.1	3,422,035	6.1	6,056,437	6.1	92.5	1(-)
2	러시아	8,853	46.5	68,047	-13.1	76,900	-8.9	1.2	2(-)
3	인도	14,678	-35.3	44,316	-17.7	58,994	-22.9	0.9	3(-)
4	태국	2,945	-57.8	46,795	8.7	49,740	-0.6	0.8	4(-)
5	필리핀	16,150	170.5	28,821	80.2	44,971	104.7	0.7	8(13)
6	파키스탄	25,691	23.5	0	-	25,691	23.5	0.4	9(13)
7	룩셈부르크	0	-	14,937	-	14,937	-	0.2	-
8	싱가포르	127	-90.5	12,865	-54.8	12,992	-56.4	0.2	7(11)
9	대만	12,190	-59.2	507	422.7	12,697	-57.7	0.2	6(13)
10	스리랑카	8,958	52.8	3,528	160.6	12,486	73.0	0.2	15(15)

자료: KOTRA, 2016년 북한 대외무역 동향, 2017.

5) 한국은행, '국민계정' (<http://ecos.bok.or.kr>, 검색일: 2018. 1. 5).

III. 북한 항만물류 현황

1. 항만 현황

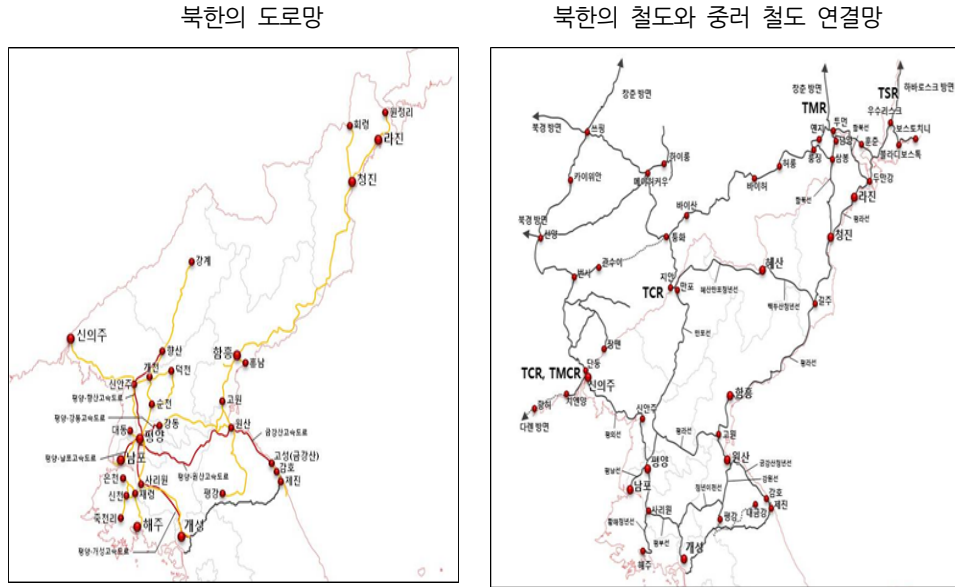
가. 물류 총괄

북한의 물류체계는 철도, 도로, 해운, 3화 수송⁶⁾의 4가지 축으로 구성되어 있는데, 철도를 주간선으로 도로를 보조간선으로 이용하는 ‘주철종도’ 체계가 그 기반이다. 이러한 물류체계는 산악지형이 많은 자연적 조건에서 전국의 이동 통제를 용이하게 하도록 구축된 물류체계이다. [그림 2]에서 나타난 것처럼 북한에는 주철종도 형태로 물류체계가 구축되어 있으나, 도시화율이 미흡해 연결할 도시 숫자가 적으며 산악이 많은 내륙은 거의 물류체계가 없는, 아주 조방한 형태의 국토 물류체계가 형성되어 있다. 기본적으로 평양을 중심으로 하는 수도권과 서해안과 동해안의 항만도시를 중심으로 하는 느슨한 형태의 물류구조가 형성되어 있으며, 이마저도 철도와 도로망의 노후화로 이용률이 낮은 상황이다. 최근에는 철도의 노후화로 보조적 수단인 도로가 단거리 운송에 주로 사용되는 현상도 나타나고 있다.

북한의 간선도로망은 서해안, 동서연결, 동해안, 북부내륙, 동서국경의 5개 축으로 구성되어 있고 도로 운송은 기본 30km 이내로 제한하였으나 최근에는 150km 거리까지로 확대하였다. 도로는 고속도로, 1~6급 도로로 구분되며 평양과 원산을 잇는 ‘H’자 형태를 골격으로 한 총 47개의 노선망이 있다. 고속도로는 8개로 남한의 22% 수준이며 평양~순안, 평양~남포, 평양~개성, 사리원~신천, 평양~항산, 평양~원산, 원산~금강산 등의 노선이 있고, 최근 원산에서 함흥까지 연결하는 고속도로를 건설하고 있다.

6) 3화란 삭도(索道), 컨베이어벨트, 관으로 수송하는 경우를 지칭.

[그림 2] 북한의 주요 육상물류네트워크와 거점

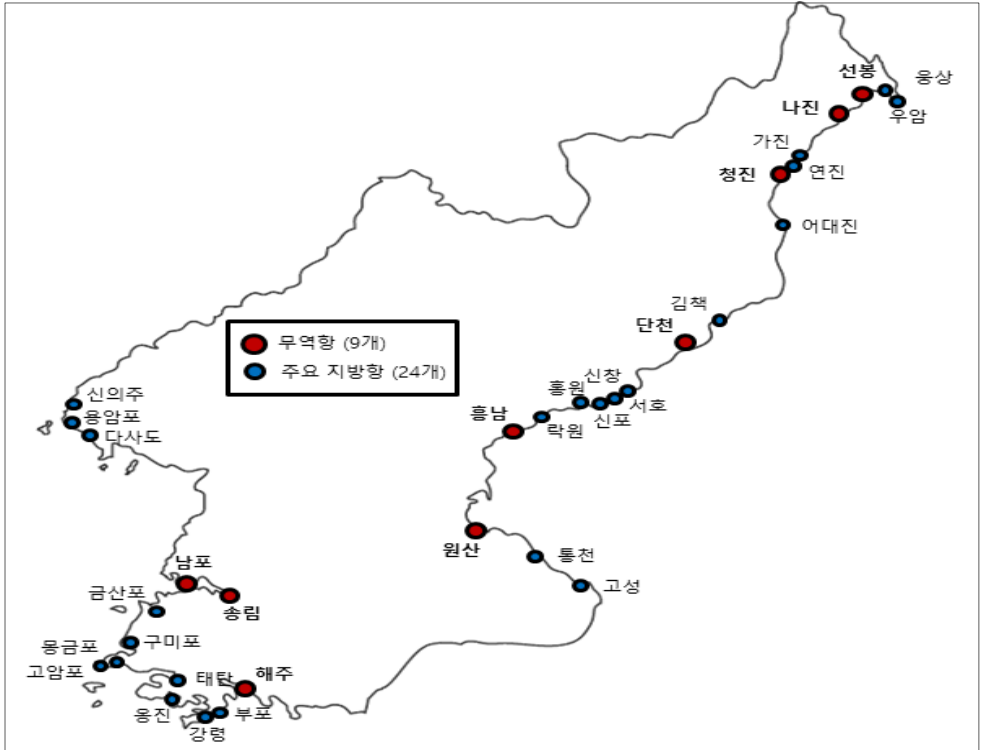


자료: 국토연구원, 내부자료, 2016.

나. 항만시설

북한은 서해안에 137개(평북 55, 평남 27, 황북 1, 황남 54), 동해안에 152개(함북 65, 함남 53, 강원 34)의 항만을 갖고 있다. [그림 3]에서 보듯이 이중 국제 무역을 담당하는 항만은 대외해상운수항(무역항 기능) 9개(홍남, 청진, 나진, 원산, 선봉, 남포, 해주, 송림)이고 연안화물을 주로 처리하는 항만은 지방항 24개이다. 나머지 작은 항만들은 항만시설이라기보다는 어항, 포구의 형태를 갖추고 있어 어선들이 주로 이용하고 있다. 북한은 전후복구기인 1950~60년대에 전쟁으로 파괴된 나진, 청진, 홍남항을 복구하였고 이후 해주, 송림, 단천항 등 신규항만을 건설하였다. 1차 항만현대화시대인 1970~80년대에는 남포, 청진, 해주항 등에 대한 본격적인 현대화를 추진하였으나 1990~2010년까지는 나진항을 제외하고는 신규 투자를 거의 못하고 노후화의 길을 걷게 되었다. 2010년 이후에 나진항에 대한 러시아의 투자를 받았고, 남포항 일부분을 개보수 하였으며, 자원수출항만인 단천항을 2012년 현대화하여 대외해상운수항 기능을 부여한 정도가 전부이다. 이렇듯 북한의 대부분 항만들은 1980년대 이후 현재까지 신규 투자 없이 기존 시설에 의존하다 보니 정상적인 기능을 수행하는 항만이 거의 없을 만큼 열악한 상황에 처해 있다.

[그림 3] 북한 주요 항만의 위치도



자료: 교육도서출판사, 『조선지리지전서-운수지리』, 평양종합인쇄소, 1988. 4. 11.

다음은 북한 항만들의 시설 현황이다. 주요 문헌에 따라 북한 항만들의 시설 현황들이 다르게 나타나고 있으나 북한에서 발간한 『조선지리지전서』(1988)의 기준과 한국해양수산개발원(2018)이 『조선지리지전서』 외 기타 해외문헌, 현지 방문자 인터뷰, 언론 발표자료 등을 종합하여 발표한 내용이 가장 정확한 북한 항만 시설 현황(표 4 참고)으로 보인다. 두 자료의 내용이 큰 차이가 나는 부분과 비슷한 부분이 있는데 1988년 이래 북한 항만시설 현황에는 큰 변화가 없었지만 남포, 해주, 단천, 청진, 나진항 등의 시설에 일부분 변화가 있어 보였다. 문헌상에 나타난 북한 항만들의 현대화와 외국자본 투자 등과 연결해서 보면 30년간 북한 항만 시설들의 변화 과정을 대강 추론할 수 있다. 언급된 항만들 중 일부를 제외하면 항만시설에 대한 투자가 없었고 일부는 시설 노후화 등으로 오히려 시설능력이 축소되는 상황도 많은 곳에서 발견되고 있다.

〈표 4〉 북한 항만시설 현황 비교(1988/2018년 출처)

항만	출처	하역 능력(만톤)	접안 능력(만톤)	부두 연장(m)	동시접안 규모(척수)
남포	조선지리전서('88)	700	1	1,691	8
	KMI('18)	1,050 (컨 능력 제외)	25.6	2,726	11
송림	조선지리전서('88)	-	2	445	-
	KMI('18)	198	4	300	3
해주	조선지리전서('88)	164	0.7	410	3
	KMI('18)	195	2	570	3
원산	조선지리전서('88)	600	-	2,833	-
	KMI('18)	90	1	900	2
홍남	조선지리전서('88)	285	1	1,657	9
	KMI('18)	350	-	1,737	8
단천	조선지리전서('88)	-	-	-	-
	KMI('18)	300	1.1	690	3
청진	조선지리전서('88)	500	1	1,720	11
	KMI('18)	1,090	1.5	2,870	9
나진	조선지리전서('88)	238	1	2,515	9
	KMI('18)	680	5	2,515	13
선봉	조선지리전서('88)	450	-	556	-
	KMI('18)	300	20	455	3

자료: 교육도서출판사, 『조선지리전서-운수지리』, 평양종합인쇄소, 1988. 4. 11; KMI, 『통일한반도시대의 북한항만물류체계 기본구상 연구』, 해양부, 2018. 1.

다. 항만이용

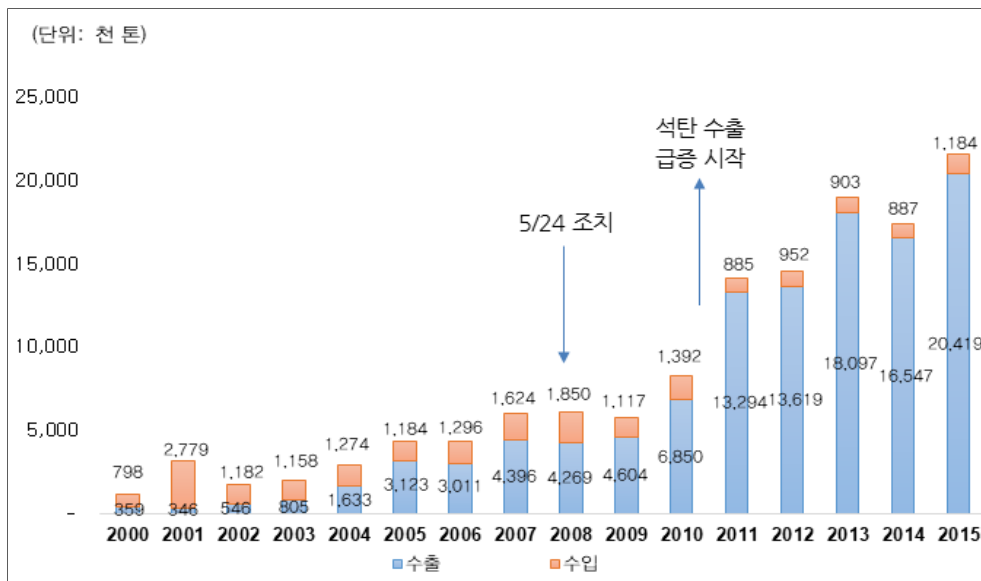
북한 항만들의 이용 현황을 살펴보면, 무역항 기능을 하고 있는 9개(남포, 송림, 해주, 선봉, 나진, 청진, 단천, 홍남, 원산) 항만들의 Marine Traffic 통계자료에 2015년 1월부터 2017년 1월까지 2년간 남포 40척, 원산 31척, 나진 23척의 선박이 입출항을 한 것으로 나타나 이들 항만이 북한 내에서 가장 많은 화물을 처리하는 항만임을 알 수 있다.

2. 해상교역 현황

북한의 2015년 해상교역량은 전체 교역량의 84%인 2,160만톤으로 추정되고 있다. 그러나 대부분 대량화물인 석탄이 그 비중을 차지하고 석탄을 제외한 해상교역량은 200만톤 내외에

불과하여, 북한의 주요 외화벌이 수단인 석탄이 해상교역의 중심화물이고 나머지 외화벌이 화물들은 북중 국경을 통해 육상으로 교역이 이루어지는 것으로 보인다. 즉, 대북제재로 인해 북한의 교역구조가 해상에서 육상으로 바뀌었고 품목 역시 다양한 화물에서 석탄으로 편중되는 결과가 나타났다고 추정할 수 있다. [그림 4]를 살펴보면 북한의 해상교역에서 5.24조치, UN의 대북제재 등 이후 교역화물이 급증했는데 이는 위에서 언급한 것처럼 외화벌이 수단으로 북한 석탄의 대중수출 물량이 크게 증가했기 때문으로 분석된다.

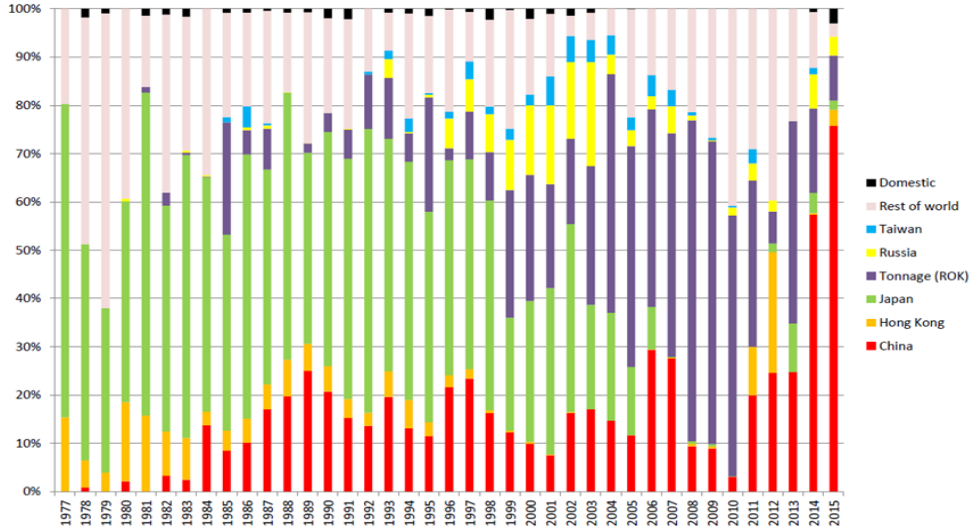
[그림 4] 북한 해상 수출입물동량 변화 추이(2000~15)



자료: UN Trade(www.atlas.media.mit.edu/en, 검색일: 2017. 6. 5) 저자 수정 및 재구성

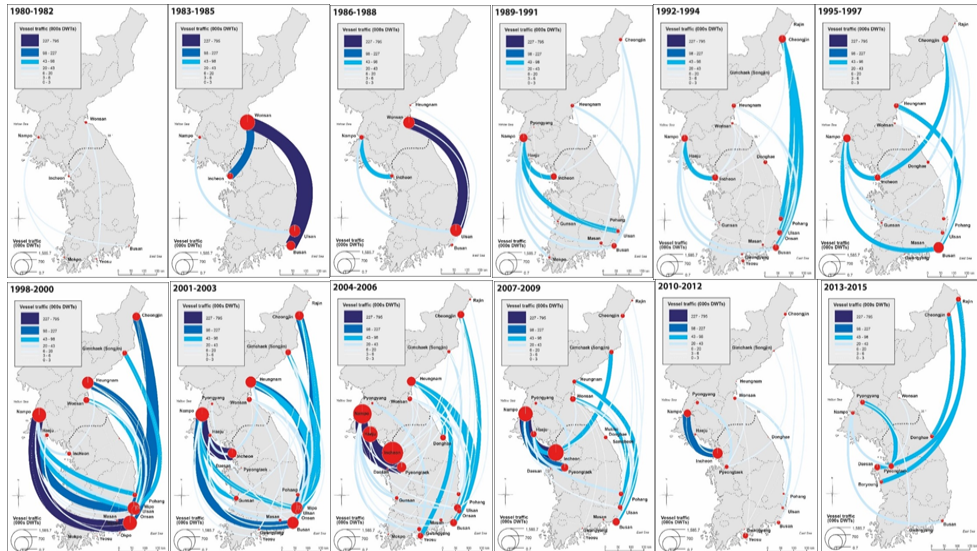
한편, [그림 5] 분석 자료에 나타난 지난 40년간 북한의 해상 무역의존도를 보면 1970년대는 홍콩과 일본이 주요 대상국이었으나 1990년대 말 이후 남북화해 분위기와 6자 회담 시작 등으로 한국, 중국, 일본, 러시아가 주요 해상 교역국으로 등장하였다. 그러나 2006년 북한의 핵실험과 이어진 여러 도발로 2010년 5.24조치 등 강력한 대북 제재가 지속되면서 북한의 해외 해상무역 의존도는 급격히 중국과 러시아로 기울어지게 되어 오늘날에 이르고 있다. 물론 최근 미국 주도의 더 강력한 대북제재는 그나마 있었던 중국과의 해상교역까지도 감소시키고 있는 중이다.

[그림 5] 북한 해상물동량 국가별 변화 추이(1977~2015)



자료: S.W. LEE, Cesar, DUCRUET, M.K. KIM, The Prospect and the progress of international economic dependence of N.K. by analyzing N.K.'s maritime logistics (shipping network), 2015. 12, p.83

[그림 6] 남북한 해상물동량 변화 추이(1980~2015)



자료: C.Drucruet and S.W.Lee, KMI 국제세미나 발표자료: 2017.10; Lloyd, "maritime data" 기반 각 년도 분석자료.

지난 30여 년간의 남북 간 해상무역 실태는 [그림 6]을 통해 설명할 수 있다. 상호 냉전기인 1980년대 초중반은 해상교역이 전무하다가 1980년 후반 재해물자 지원으로 첫 물꼬가 트였으며, 1990년대 중반 이후는 햇볕정책으로 인한 남북경협 확대로 해상무역이 급증했다. 그러나 2006년 핵실험, 우리나라의 정권 교체와 잇따른 북한의 도발 등으로 대북제재 국면이 강화되면서 대부분의 해상교역이 중단되었다. 이후에는 일부 인도적인 대북지원과 2013년 이후 나진-하산프로젝트에 대한 논의가 진행되면서 3차례의 석탄 시범운송만이 남북 간 해상교역의 흔적을 남겼다.

3. 소결

본 장에서는 북한의 항만시설 현황과 이용 현황을 살펴보았다. 북한의 항만시설은 1980년대까지는 투자가 진행되어 일부 항만들의 현대화 등이 진행되었으나 1990년대 경제위기로 인해 대상 인프라에 대한 투자가 거의 진행되지 못하고 낙후되었다. 2010년 이후 항만들에 대한 특정목적에 의해 시설투자가 일부 있었으나 전국의 항만능력 제고에는 큰 영향을 주지 못했다. 한편, 북한 항만의 물동량 증진에 기여를 했던 러시아, 동유럽은 1990년대 동구권 사회주의의 붕괴로 그 비중이 감소해 2000년 이후에는 중국과 남한에 의존하는 해상무역 구조로 바뀌게 되었다. 그 후 항만물류시설 낙후와 함께 경제 붕괴 및 대북제재로 인해 대외수출입이 급격히 축소되어 항만이용률이 큰 폭으로 감소하게 되었다. 특히 중국에 대한 무역의존도가 높아지면서 석탄 등 해상수송이 유리한 일부 화물을 제외하고는 북중 국경무역을 위한 육상수송에 의존하게 되었다. 이러한 구조는 다시 항만물류시설에 대한 투자 감소로 이어져 현재 북한 항만물류시설의 문제를 양산하였다.

IV. 북한 항만개발 방향

1. 북한 항만개발 방향

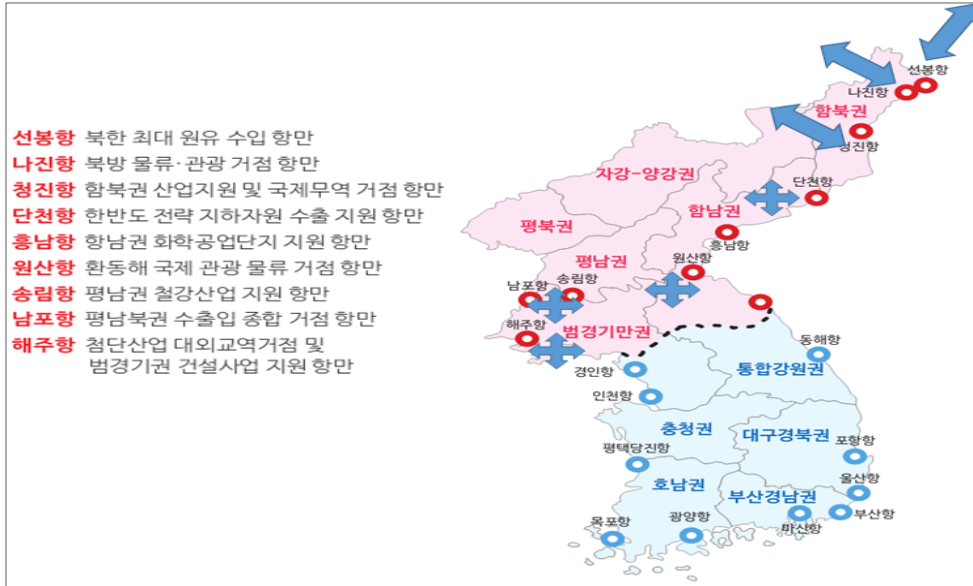
가. 전체 방향

북한의 해상무역은 남북갈등과 대북제재 등의 정치적 요인 및 경제위축으로 인한 산업구조 변화 등의 요인과 함께 축소되어 왔으며 이와 연계되어 있는 항만물류시설 역시 해상교역 기능 축소로 개발, 유지, 관리에서 많은 문제가 있었던 것으로 보인다. 유일하게 러시아 자본이 투자된 나진항 3부두와 외화별이에 필요했던 단천항을 제외하고는 1960~70년대에 개발된 시설을 그대로 유지하고 있는 상황으로, 북한이 개방될 경우 북한경제의 빠른 성장과 지역의 균형발전을 위해서는 항만물류시설에 대한 투자가 우선되어야 할 것이다.

현재의 분위기가 이어져 북한 개방, 남북관계 개선, 대북제재 철회 등의 상황이 전개될 경우 북한의 항만물류시설은 항만배후지의 특성과 한반도의 유라시아 대륙 연결을 위한 물류거점의 특성을 살리는 방향으로의 개발이 필요하다. 예를 들면 북한의 수도권을 지원하는 남포항과 해주항은 우리나라 인천항과 같은 수도권 지원과 대남, 대중 교역거점으로 개발되어야 할 것이고, 나진항과 청진항은 한반도와 유라시아 대륙을 연결하는 국제무역거점항만의 역할을 해야 할 것으로 보인다. 특히 나진항은 중국(훈춘)과 러시아를 철도로 동시에 연결이 가능하므로 우리나라 부산항과 연계되어 유라시아 대륙의 주요 물류거점으로 발전할 가능성이 높다. 물론 청진항의 경우도 중국(용정)과 러시아를 연결한다는 관점에서 동일한 지경학적 장점을 가지고 있어 두 항만의 활용도가 향후 높다고 할 수 있다. 이외에 단천항은 배후 지하자원의 수출항, 원산항은 국제관광물류거점 등으로 개발하는 것이 바람직해 보인다.⁷⁾

7) 이성우(2018).

[그림 7] 북한 항만물류시설 개발 방향 제안



자료: 이성우(2018)

나. 개별 항만

북한 항만들은 크게 서해안권과 동해안권으로 구분해서 개발이 필요하다. 서해안권 항만들은 주로 대남 및 대중 교역 중심항만으로 개발해야 할 것이고 동해안권 항만들은 글로벌 교역, 대남 및 대러 교역의 중심지이자 중국의 ‘차항출해(借港出海)’ 정책과 연계한 중국 동북 2성 화물의 태평양 진출로 역할을 염두에 두고 개발해야 할 것이다.

서해안권 항만 중 남포항은 이미 언급한 것처럼 우리나라 수도권 인천항과 유사한 역할을 해야 할 것이다. 그러나 현재 남포항의 물리적 상황으로는 대동강 하구에서 벗어나 서해안 연안에 새로운 항만을 건설해야 하므로 현재 시설의 리모델링을 통한 단기적 사용과 함께 중장기적으로는 신항만 건설이 필요한 상황이다. 두 번째는 해주항으로, 해주지역 배후에 남북정상회담에서 제안된 해주경제특구가 만들어질 경우 이를 해당 특구와 기존 개성산업단지까지 지원할 수 있는 항만으로 개발할 필요가 있다. 특히 해주항이 성장할 경우 일정 부분의 평양권 화물을 처리할 수 있고, 현재 남한에서 문제가 발생한 모래 화물에 대한 주요 수출항의 역할도 수행할 수 있을 것이다. 북한은 강 준설 등의 문제로 엄청난 모래자원이 축적되어 있는 반면, 남한은 건설수요 증가 대비 모래자원 고갈로 힘든 상황에 놓여 있어 이를 해결하기

위한 역할이 가능할 것이다.

동해안권 항만들은 북한경제의 미래를 위해 서해안권보다 더 큰 역할이 가능할 것으로 보인다. 우선 러시아 자본이 투자된 나진항은 배후철도가 표준궤와 광궤가 결합된 복합궤로 동북아에서 유일하게 중국궤 철도와 유라시아궤 철도가 바로 연계될 수 있는 항만이다. 또한 중국 훈춘으로부터 54km밖에 안 떨어져 중국의 내륙지역인 길림성과 흑룡강성의 주요 게이트 웨이 역할을 수행할 국제항만으로 성장이 가능하다. 물론 보다 큰 방향을 위해서는 나선경제특구내에 나진, 선봉, 웅상항의 기능을 분담하여 특화하는 개발 방식도 필요하다. 청진항 역시 배후의 대도시, 중국 길림성 용정과의 연결성 등을 고려한 국제항만으로 개발이 가능하고 함흥과 흥남항 역시 배후지역의 기능을 연계한 지역지원항만으로 건설이 가능할 것이다. 반면, 원산항은 지역의 특성 등을 고려하여 관광, 제조 등을 연계한 종합항만 형태로 개발할 필요가 있다.

2. 주요 사업제안과 추진 방향

가. 단기 사업

중장기적으로 북한의 항만들은 지역 특성을 고려한 특화개발이 되어야 하지만 남북한 관계 개선으로 단기 내에 북한 항만을 이용하기 위해 전략적으로 우선 추진되어야 할 사업이 있어야 할 것이다. 현재 항만의 지경학적, 지정학적 가치 그리고 물리적 여건 등을 고려해 볼 때 나진항 개발이 남북한 공동으로 추진할 수 있는 사업이 될 수 있을 것이다. 해당 사업은 우리나라뿐만 아니라 북한도 선호하고 중국과 러시아의 경제적 참여도 가능한 사업이다. 전체 사업내용은 현재 나진항 1, 2호 부두를 하나의 통합 부두로 개발하여 항만의 기능을 정상화 및 현대화하고 배후지역에 물류가공단지를 건설하여 화물처리 및 부가가치 물류활동이 가능하도록 하는 것이다. 나진항의 경우 초기 1, 2호 부두의 리모델링을 통해 카페리 부두를 확보하고 중국 길림성 조선족자치구의 제한된 국제교통망을 지원하는 차원에서 남북중 해상여객 루트와 화물수송의 기능을 동시에 하는 것이 좋을 것이다. 초기 부족한 화물수요를 해결하기 위해 여객과 화물을 같이 운반하는 카페리 형태의 사업이 경제성 제고에 유리할 것으로 판단된다. 두 번째는 원산항 개발 사업이다. 원산항은 북한의 금강산경제특구 활성화와 배후권역의 자원수출 및 산업단지 개발 수요 등을 고려하여 관광과 산업을 융합한 종합항만으로 개발해야 할 것이다. 기본적으로 남북 연결을 위한 여객 부두, 세계 관광객을 위한 크루즈

부두 그리고 배후권 산업을 지원하기 위한 컨테이너 부두와 일반 부두 등이 필요할 것으로 보인다. 나중에 원산항의 이용 상황을 보고 단천항과 원산항의 기능 재배치 등도 이루어질 수 있을 것이다.

서해안권은 남포항과 해주항을 꼽을 수 있다. 이미 언급한 것처럼 남포항은 현재 항만시설의 정비와 현대화를 통한 기능 제고가 필요하다. 특히 컨테이너 부두 기능을 제고하여 최근 평양 주변에 지정된 경제특구를 지원하기 위한 상업항 역할을 수행할 필요가 있다. 남북경제협력력이 진전되어 개성공단이 재가동되고 해주경제특구가 개발될 경우, 해주항은 배후 산업단지를 지원하기 위한 산업지원항 역할을 수행할 수 있을 것이다. 해주항의 경우 평양권과 북한 남중부권을 지원하는 항만의 역할을 동시에 수행할 수 있을 것이다. 현재 항만시설을 리모델링하는 방안과 신항만 건설을 하는 방안이 예상되는데 배후지 개발규모 등이 확대될 경우 현재 항만보다 더 나은 입지를 선정해서 서해안권의 전략 항만으로 개발을 집중할 필요도 있을 것이다.

나. 중장기 사업

중장기 북한 항만개발은 남북한 경제통합 그리고 한반도의 유라시아 대륙과의 연결성 제고 측면에서 신중하게 진행되어야 할 것이다. 철도망이 한반도 물류의 골격을 유지하면서 유라시아 대륙과 연결될 수 있겠지만 이 철도의 핏줄인 물동량을 넣어주고 빼주는 역할은 항만이 할 수밖에 없는 것이다. 이러한 측면에서 북한 항만들은 철도망과 연동되어 그 기능성을 제고해야 할 것이다.

이러한 전략적 측면에서 서해안권 항만의 개발은 남포항에 집중되어야 할 것이다. 현재 갑문으로 시설이 관리되고 있는 남포항은 시설 측면에서 인천 내항과 쌍둥이 항만이다. 과거 인천 내항과 남포항 개발을 프랑스의 동일 항만개발업체⁸⁾가 건설한 덕분이다. 이로 인해 남포항의 개발 형태는 인천항의 개발 방향과 유사하게 진행될 수 있을 것이다. 현재 인천항은 내항 기능이 다했다고 판단하여 친수공간으로 전환하고 벌크화물들은 북항으로, 컨테이너 화물은 신항으로 이전시키고 있는 중이다. 즉, 남포항 역시 중장기적으로 이러한 개발 방향에 따라갈 필요가 있다. 현재는 주어진 항만시설을 현대화하여 북한의 경제성장과 평양권 발전에 지원할 필요가 있으나 중장기적으로는 북한 서부권 전체의 중심항만 역할을 하기 위해 기존 항만은 도시용지로 재개발하고 신항만 입지를 찾아서 컨테이너 기능과 벌크

8) 프랑스의 조차가 심한 르아브르항을 개발한 세릭(Seric)이라는 회사가 설립한 Seric-Korea라는 회사가 두 항만의 개발과 운영기술 지원 등을 함.

기능을 구분한 새로운 항만 건설이 필요하다고 하겠다.

동해안권에서는 전략적으로 미래의 북한경제를 지원하고 남북한 경제를 유라시아 경제와 연결시키는 전략항만으로 나진항, 청진항, 원산항을 개발할 필요가 있다. 우선 나진항은 위에서 언급했던 것처럼 부산항과 연계해 남북물류의 중심이 되는 항만, 나선경제특구 및 중국 동북 2성의 지원항만, 러시아 TSR과 중국의 TMR 철도와 연계된 유라시아의 국제거점항만으로 성장할 가능성이 높다. 또한 지역 내 선봉항 및 웅상항과 기능 분담을 통해 벌크 화물 중 액체화물은 선봉항이, 건화물은 웅상항이 전담하고 나진항은 부산항과 같이 컨테이너 중심항만으로 개발이 가능할 것이다. 주어진 수심, 넓은 배후지, 철도 연계성 등을 고려할 때 나진항은 부산항과 연계되어 유라시아 대륙의 중심항 기능을 할 수 있을 것이다. 청진항은 나진항보다 더 큰 항만구역과 배후지 인구를 가지고 있다. 또한 중국 동북의 길림성 용정시와 66km밖에 떨어져 있지 않으며 철도로 중국과 연결되어 있다. 이러한 점을 활용하여 중국 동북지역과 연계성 제고를 통한 북한 동해안권 중심항 역할이 가능할 것이다. 장래에 항만의 성장세를 보고 나진항과 청진항의 역할을 다시 고민해 봐야겠지만 현재로서는 두 항만을 동시에 개발할 필요가 있다고 판단된다. 다음은 원산항으로 경원선이 개통될 경우 남한의 수도권과 북한의 북동지역을 연결하는 관문 역할이 가능하게 된다. 또한 배후의 금강산과 마식령 관광자원 등과 외부 수요를 연결시킬 수 있는 항만 역할도 가능할 것이다. 단, 동해안권의 특성상 대규모 항만개발시 엄청난 자원소요가 예상되므로 나진, 청진항과의 배후권 및 기능의 중복성을 철저히 고려하여 한반도 상업·관광 중심항만으로 개발해야 할 것이다.

V. 결론

남북의 갈등구조가 바뀌어 상호 협력을 위한 시대가 올 가능성이 점차 높아지고 있다. 한반도가 정치적으로는 해양세력과 대륙세력, 사회주의와 민주주의 세력의 완충지역으로, 경제적으로는 양대 세력의 중심지로 성장하기 위해서는 북한의 물류인프라 확보가 시급한 상황이다. 특히 북한의 항만물류시설 확충은 북한경제의 조기 활성화를 위한 필수불가결한 사항이다. 이러한 측면에서 본 연구는 북한 항만을 개발하기 위한 북한의 현재 상황 분석과 이를 통해 북한 항만을 개발하기 위한 방향을 제시하였다.

북한의 단기 항만개발 사업으로는 남포항, 해주항, 원산항, 청진항, 나진항을 제안하였다. 중장기 항만개발 사업은 남포항, 원산항, 청진항, 나진항을 언급하였다. 물론 세부 내용을

보면 항만들은 중복되나 내용에는 차이가 있다. 북한경제가 성장하기 위해서는 현재 중국과 러시아에 치중된 경제의존도를 한국과 전 세계로 확대해 나갈 필요가 있다. 이런 측면에서 나진항과 청진항의 역할이 큰데, 그 이유는 두 항만이 대륙 철도망과의 연결성 측면에서 강점을 가지고 있기 때문이다. 아마도 남북경제가 연결되고 활성화될 경우 부산항이 허브로, 청진항과 나진항이 보조 허브로서 가능하며 태평양과 유라시아 대륙을 연결해 주는 역할을 할 것으로 예상된다.

이 연구에서 제안된 내용은 간접적인 자료로만 판단이 가능한 북한 항만의 현황과 배후지 경제상황에 의존하고 있어 장래 상황을 제대로 파악한 후 다시 연구가 진행되어야 할 것이다. 그러나 큰 골격에서는 본 연구에서 언급된 4~5개 항만이 북한의 경제를 이끌어 갈 것으로 보인다. 그래서 이 항만들이 제대로 된 역할을 조기에 수행하기 위해 우리나라 정부가 북한 항만 전체에 대한 기본계획, 개별 항만들에 대한 기본구상과 개발 방향 등을 수립해야 할 것이다. 또한 이 계획에 기반하여 항만개발 로드맵, 재원조달, 지원체계 등에 대한 구체적인 부분도 동시에 마련해야 할 것이다.

마지막으로 북한 항만을 개발하는 데는 몇 가지 고려해야 하는 사항이 있다. 우선 북한 항만 간 중복성, 남한 항만과의 중복성 및 연결성에 대한 고민이 필요하다. 미래의 항만 중복투자는 북한뿐만 아니라 남북 간 갈등의 요인이 될 수 있다. 둘째는 남북의 관점, 한반도 전체의 관점 그리고 태평양과 유라시아 대륙을 연결하는 관점 등 다층적인 관점에 기반하여 북한 항만개발 방향을 설정해야 할 것이다. 한반도의 물류 중심적 역할의 수행과 주변국들 간의 갈등을 사전에 고려해야 한다는 것이다. 마지막으로 남한 항만개발정책에서 실기한 항만시설 과잉이나 편중, 특화전략 실패 등의 문제점을 염두에 두고 북한 항만개발을 수행해야 할 것이다. 북한에서 항만을 개발할 때 남한에서 실기한 사항들을 굳이 답습할 필요가 없기 때문이다.

참고문헌

- 교육도서출판사, 『조선지리지전서-운수지리』, 평양종합인쇄소, 1988. 4. 11.
- 국토연구원, 내부자료, 2016.
- 이성우, 「북한 항만개발방향과 추진 가능사업」, 『북한경제리뷰』, KDI, 2018년 3월호.
- 통계청, 『인구일제조사』, 2008.
- 한국은행, ‘국민계정’(http://ecos.bok.or.kr, 검색일: 2018. 1. 5).
- C. Ducruet and S.W.Lee, KMI 국제세미나 발표자료, 2017. 10.
- KMI, 「통일한반도시대의 북한항만물류체계 기본구상 연구」, 해양부, 2018. 1.
- KOSIS, 발표자료, 2016.
- KOTRA, 『2016년 북한 대외무역 동향』, 2017.
- Lloyd, “Maritime historical data,” 각 년도.
- Paul Tae-Woo Lee, Sung-Woo Lee, Zhi-Hua Hu, Kyoung-Suk Choi, Na Young Hwan Choi, Sung-Ho Shin, “Promoting Korean International Trade in the East Sea Economic Rim in the context of the Belt and Road Initiative,” *Journal of Korea Trade*, 2018.3
- Sung-Woo Lee, Cesar, Ducruet, M.K, Kim, The Prospect and the progress of international economic dependence of N.K. by analyzing N.K.’s maritime logistics (shipping network), 2015.12, p.83
- UN Trade(www.atlas.media.mit.edu/en, 검색일: 2017. 6. 5).