

동북아 국가의 항만 개발정책에 따른 우리나라 항만의 대응전략

The Strategy of Korean Port to Cope with Port Development Policy of
Northeast Asian Countries

임종섭(Jong-Sub Lim)

중앙대 동북아 물류유통연구소 전임연구원

목 차

- | | |
|---------------------|----------|
| I. 서론 | V. 결론 |
| II. 국제해운 물류환경의 변화 | 참고문헌 |
| III. 동북아 국가의 항만개발정책 | Abstract |
| IV. 우리나라 항만의 대응전략 | |

Abstract

According to the result of this study, China and Japan, the competing countries of Korea are progressing their policy to develop port more intensively than ever. To cope with this situation, it is required for Korean port to prepare systematic and strategic measure as follows.

First, the cooperation strategy is necessary to operate domestic port. Second, it is required to set strategy to construct infrastructure for physical distribution in the port. Third, it is necessary to consider inducing transshipment cargo and development of strategy for connected transportation network. Fourth, the system of international physical distribution centering around complex behind ports shall be constructed.

Key Words : port development, port, system of international physical distribution

I. 서론

동북아 지역이 21세기 성장엔진으로 부상하면서 다국적 기업의 진출이 크게 증가하고 역내 항만간의 경쟁이 더욱 치열해지고 있다. 이러한 경쟁에 생존하기 위해 아시아 각국은 항만시설에 대대적인 투자계획을 세워놓고 있으며 또한 대형선사들도 급증하는 동북아 국가의 물동량을 확보하기 위해 무한 경쟁을 벌이고 있다. 특히 동북아 지역은 최근 수십년 동안 경제 및 교역면에서 급속한 성장을 하고 있으며 북미와 유럽에 이어 세계 3대 경제권으로 자리매김 하였다. 또한 동북아 지역은 지리적 근접성, 경제구조의 보완성과 함께 태평양을 통해 미주와, 대륙을 통해서 EU와 연결성이 있기 때문에 세계경제의 성장거점으로서 유리한 조건을 갖추고 있다. 동북아 지역은 지난 10여년 동안 물동량이 15%이상 지속적으로 증가하고 있어 향후 미주나 EU를 능가하는 세계최대의 운송망을 형성할 것으로 예상된다. 동북아시아 주요 항만들이 물동량을 선점하고 중심항이 되려고 하는 이유는 자국의 경제성장뿐만 아니라 주변국간의 주도권 경쟁에서 우위를 점함으로써 대형선사의 기항은 물론 산업유발과 급효과로 자국내 지역 경제 및 국가경제 활성화에 지대한 영향을 미치기 때문이다. 우리나라가 동북아 물류중심 Hub-Port 전략을 추진하기 위한 전제조건중의 하나는 중국의 지속적인 경제성장으로 대중국 물동량의 증가와 더불어 중국항만들이 앓고 있는 항만시설의 노후 및 낮은 수심으로 인한 문제를 연계하여 환적 물동량을 우리나라에 유지하는 것이었다. 그러나 예상과는 달리 중국이 52선석 규모의 양산 대수심 컨테이너 터미널을 건설하는등 북동 중국지역의 대규모 항만개발을 통해 자국내에서 물동량을 처리할 계획을 갖고 있다. 또한 일본도 고베 지진으로 인해 부산항등 경쟁 항만에 빼앗겼던 물동량을 되찾기 위하여 항만의 강도 높은 구조조정과 대규모 투자를 통하여 수퍼 중추항만을 육성하기 위한 계획을 추진하고 있다. 이에 따라 중국과 일본의 대규모 항만 개발에 대응하여 우리나라 항만이 경쟁력을 갖추기 위해서는 이들 두나라에 대한 항만 개발전략을 면밀히 분석할 필요성이 있다. 따라서 본 연구에서는 국제해운 물류환경 변화를 고찰하고 동북아 국가의 항만 개발전략을 분석하여 우리나라 항만의 대응전략을 제시하고자 하는데 본 연구의 목적이 있다.

II. 국제 해운물류 환경변화

1. 동북아 국가들의 거점항만 주도권 경쟁심화

세계 물동량 중 동북아가 차지하는 비중은 1998년 27.0%에서 2000년에는 28.1%이었고, 2006년에는 30.1%로 증가할 것으로 보인다. 현재 싱가포르, 홍콩, 상해, 부산, 선전 등 세계 5대 항만이 모두 아시아

아에 위치하고 있고, 아시아 각국은 자국을 국제 비즈니스 중심지로 육성하려는 노력을 활발하게 추진 중에 있다. 또한 싱가포르, 중국, 일본, 대만 등은 자국을 지식 기반 산업 중심지, 비즈니스 동북아 거점으로 육성하기 위한 계획을 적극 추진 중에 있다. 또한 해운경영의 글로벌화 가속으로 국제경쟁이 치열해 지면서 해운기업간의 전략적 제휴(Alliance) 및 합병으로 다국적 경영체계가 보편화되어 공동운항, 터미널 공동이용, 육상물류망의 공유 등을 통해 경영효율화 및 월드와이드 서비스 체제를 확보하게 되었다. 이에 따라 기항지 선정에 있어서 선사들의 교섭력(bargaining power)이 크게 강화되고 있으며, 이러한 교섭력을 바탕으로 항만당국과 터미널 운영업체에게 항만서비스의 제고와 이용료 인하를 강요하고 있다.¹⁾

종합물류서비스 제공을 위한 주도권 다툼에서도 일본, 싱가포르 등이 임항지역 일대에 유통·가공·보관·조립 기능을 포함하는 종합물류센터 건설을 구체화하는 단계로 접어들고 있으며, 항만 지역 일대에 국제 시장, 특히 동북아 시장을 겨냥한 거대물류단지를 형성하고 있다. 한편 정기선사들은 대형 선박을 수용할 수 있는 중심항만(Hub port)을 선택하여 기항하고, 주변 중소 항만에 대해서는 피더망을 이용하여 서비스하는 체제(Hub & Spoke System)를 도입하고 있다. 선박의 대형화를 지속적으로 추진해 온 세계 주요 정기선사들은 글로벌 정기선 해운망 구축을 통해 위험을 분산하고 기항지 및 터미널 운영 등을 공동으로 수행하여 상호이익을 극대화하기 위한 전략적 제휴관계를 확대·강화하고 있다. 또한 글로벌 제휴그룹의 대형선사들은 주요 경제권의 거점항만만을 기항하고 주변 중소 항만은 피더망으로 보완하는 형태로 선대를 운영하고 있다.²⁾

선사의 운송 네트워크와 물류서비스가 중심항만을 중심으로 기항하고 소형선은 중심항을

기준으로 주변항을 연결하는 시스템으로 전환되어감에 따라 선박운항이나 항만개발 및 운영에 있어서 중심항 지향적으로 개발·운영되고 있다. 세계의 주요항만들이 중심항이 되려는 이유는 항만이 가져오는 경제적인 이익과 관련된 요인이 제일 크다고 할 수 있다. 왜냐하면 이제 항만은 단순히 화물을 통과하는 경유지를 넘어서서 복합운송 또는 물류의 전초기지로서의 역할을 수행할 뿐만 아니라 화물과 관련한 정보의 집산지이기 때문이다. 따라서 중심항이 될 경우 지역경제의 성장 및 주변지역(국가 단위 포함)과 경제협력에 중추적인 역할을 할 수 있을 뿐만 아니라 화물의 취급과 선박의 기항에 따르는 막대한 수입을 자국내 지역경제 및 국가경제의 활성화에 도움이 되기 때문이다.³⁾

2. 대형 선사들의 아시아 피더네트워크 강화

대형 컨테이너 정기 선사들이 중국 항만을 중심으로 하는 아시아 피더네트워크 구축에 박차를 가하고 있다. MSC가 2004년 6월 중국-인도 직항 서비스를 개설한데 이어 OOCL이 중국-동남아 피더 서비

1) 한철환, “아시아 항만의 경쟁입지 변화와 중국일본의 항만전략”, 『KMI 해양수산 현안분석』 2002, pp.4-5.

2) 이재균, “BSC를 활용한 동북아 물류중심국가 전략 구축에 관한 연구”, 한국해양대학교 대학원 박사학위논문, 2003, p.67.

3) 공덕암, “부산-진해 신항만의 동북아 Hub Port 전략에 관한 연구”, 한국항만경제학회, 2003. pp.139-140.

스를 개설했다. 또한 머스크 시랜드는 자회사인 엠시시 트랜스포트(MCC Transport)를 이용하여 중국의 주요 항만을 중심으로 하는 아시아 피더 서비스를 2008년까지 추진할 계획으로 있다. P&O 네들로이드도 2004년 7월에 개설한 한-일 서비스를 동북아 서비스와 연계할 방침으로 있는 등 최근 들어 주요 대형 정기 선사들이 아시아 피더 서비스 망을 지속적으로 강화하고 있어 근해선사의 입지가 더욱 어려워질 것으로 예상된다. 이와 같이 대형 정기선사들이 피더 서비스를 강화하고 나선 것은 다른 선사와는 차별이 되는 동북아시아 서비스 네트워크를 구축하여 빠르고, 저렴한 서비스를 제공하기 위한 전략으로 풀이된다. 동북아 주요 항만을 중심으로 하는 초대형 컨테이너선의 투입이 늘어남에 따라 이 같은 서비스 망은 더욱 확대될 것으로 예상되고 있다.

이에 따라 대형 정기선사들이 동북아 피더 시장으로 진출하는 사례가 더욱 많아질 것으로 판단되며, 특히 물동량이 많은 중국과 홍콩항만이 이 같은 피더 서비스의 거점 역할을 담당할 가능성이 높다.

이 같은 대형 정기선사들의 아시아 피더 시장 진입은 우리나라 근해 선사는 물론 거미줄 같은 동북아 피더 네트워크를 강점으로 삼고 있는 우리나라 항만에도 커다란 위협 요인으로 작용하고 있다.

<표 II-1> 대형 선사들의 아시아 피더네트워크 확대 현황

구 분	현 황	시 기
머스크시랜드(MCC)	피더네트워크 확대 : 동남아→아시아 전역	2008년까지 추진
MSC	인도/중국 직항서비스 개시	2005. 6.
OOCL	동북아/동남아피더서비스개시	2005. 6.
FESCO	한국/러시아 서비스 개시	2005. 6.
MOL	동남아/중국 연계 서비스 개시	2005. 12.
P&O네들로이드	한/일 항로 서비스 개시	2005. 7.

3. 글로벌 터미널 운영업체와 터미널운영 선사의 변화

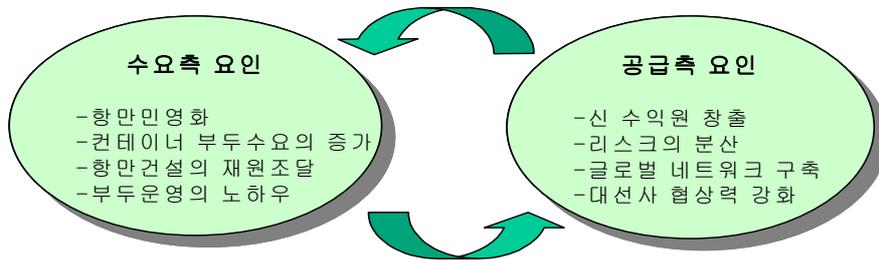
1990년대 들어 세계 주요 컨테이너터미널 운영업체들은 정기선사의 지속적인 제휴와 합병에 따른 하역서비스 수요의 감소와 선사들의 경영난으로 항만비용 절감에 대한 요구가 계속되면서 자신들의 운영위험을 분산시키고 동시에 추가 수입원을 확보하기 위해서 사업영역을 전 세계로 확대하고 있다.

이러한 글로벌 터미널 운영업체가 등장하게 된 배경 중 공급측면의 요인은 해외시장에서의 수익성 확보, 고객유치의 용이성, 리스크의 분산 등을 들 수 있다. 기본적으로 해외에서 수행되는 항만운영 산업은 고위험·고수익의 사업적 특성을 가지고 있으며, 세계 유수의 항만운영업체들이 해외항만사업을

통해 획득하는 세전수익률이 매출액 대비 25%에 달하는 것에서도 알 수 있다.

수요측면의 요인은 1980년대 후반부터 시작된 항만민영화와 컨테이너 전문 부두건설과 같은 부두수요의 증가, 신항만건설에 필요한 자원의 신속하고 원활한 조달 등이 요인으로 꼽을 수 있다.⁴⁾

[그림 II-1] 글로벌 터미널 운영업체의 등장 요인



또한 글로벌 터미널 운영업체의 등장과 함께 선사들은 물류지원 서비스의 거점으로서 직접 터미널 운영에 참가함으로써 전용터미널 확보경쟁이 심화되고 있다. 컨테이너 터미널의 운영은 초기 소수의 운영사 중심에서 최근에는 정기선사가 터미널 운영에도 직접 참여하는 경향을 보이고 있다.⁵⁾

<표 II-2> 선사의 터미널 투자 동기

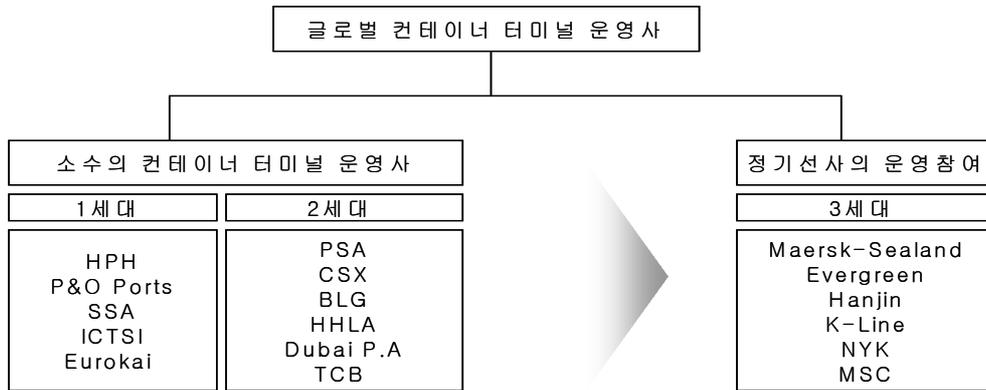
환경변화	시기	터미널 투자 동기	참여선사
컨테이너 출현	1960-1970년대	표준화 시설 필요	Sealand, Matson, K-Line
복합운송	1980-1990년대	운송체인 통제	NYK, Evergreen, MOL, Hanjin, Maersk
환적	1990-2000년대	간선행로상에서의 운송효율화	CMA-CGM, MSC, China Shipping, P&O Neddloyd

자료 : R. Midoro et al, "Maritime liner shipping and the stevedoring industry : market structure and competition strategies", Maritime Policy and Management, Vol.32, No.2, 2005, p.93.

4) 한철환, "글로벌 터미널운영업체의 통합전략과 시사점", 「월간해양수산」, 제233호, 2004.2, pp.88 ~ 89.

5) R. Midoro et al., "Maritime liner shipping and the stevedoring industry", Maritime, Policy and Management, Vol.32, 2005, pp.91 ~ 92.

[그림 II-2] 컨테이너 터미널의 운영주체 변화



자료 : R. Midoro et al, Ibid, p.90.

4. 중국 항만들의 도약

1) 중국 항만들의 아시아 Hub-port로 자리매김

중국항만이 무서운 속도로 성장하고 있다. 2004년 중국 항만은 7,703TEU를 처리하여 전년대비 20%의 물동량 증가를 기록하였다. 이는 동북아 경제권 항만에서 처리한 컨테이너 물동량의 63.5%인 동시에 세계 총 물동량의 21.7%에 해당된다. 중국항만의 물동량 처리비중은 2003년에 소폭 감소하였으나 중국정부의 적극적인 시장 개방과 산업 및 경제의 고도화 추세에 힘입어 2004년에 사상 최고치를 달성하였다.

<표 II-3> 중국항만 물동량의 동북아 및 세계비중 추이

(단위 : 천 TEU, %)

구분	2000	2001	2002	2003	2004
중국항만물동량	35,483	44,762	55,717	61,621	77,026
동북아물동량	71,096	75,126	87,541	103,285	121,254
중국비중	49.9	59.6	63.6	59.7	63.6
세계 물동량	235,571	272,364	275,850	311,709	355,612
중국비중	15.1	16.4	20.2	19.8	21.7

주 : 동북아 및 세계물동량은 2003년까지는 실제치이며, 2004년은 예측치임.

- 6) 중국의 산업은 면직, 의복 등 노동집약적 산업뿐만 아니라 PDP, IT 및 통신 등 지식, 자본집약형 제품 및 부품산업의 비중도 큰 폭으로 늘어나는 등 산업구조의 고도화가 빠르게 진행되고 있다
- 7) 최계선의, “중국, 세계물류를 움직인다,” 『월간해양수산』, 제249호, 2005. 6, pp22-23.

중국항만의 성장을 주도하고 있는 8대 항만⁸⁾은 2004년에 중국 총 항만물동량의 64.1%인 4,937만 TEU를 처리하여 전년 대비 21.7%의 높은 성장률을 나타냈다. 중국최대 항만인 상하이 항은 전년대비 22.5%증가한 1,456만 TEU를 처리하면서 세계 3위 항만의 입지를 굳혔다. 선전항도 전년대비 22.3% 증가한 1,365만 TEU를 처리하여 세계 4위를 유지하였다. 또한 Ningbo항은 전년대비 30.7% 증가한 400만 TEU를 기록하면서 세계 17위로 부상 하였다.

이러한 중국 대형 항만들의 지속적인 물동량 증가 처리실적을 볼때 중국 항만의 아시아 Hub-port로의 도약이 급속히 진행될 것으로 예상된다.

〈표 II-4〉 중국 8대 항만의 컨테이너 처리실적 추이

(단위 : 만TEU, %)

구 분	중국 전체	다롄	톈진	칭다오	상하이	샤먼	선전	광저우	닝보	8대항만
2003	6,162 (10.6)	162 (74.2)	300 (24.5)	424 (24.3)	1,128 (31.0)	233 (80.1)	1,061 (39.4)	277 (27.1)	277 (48.9)	3,862(62.7) (36.4)
2004	7,703 (25.0)	203 (25.3)	381 (27.0)	514 (21.2)	1,456 (29.1)	287 (23.2)	1,365 (28.7)	331 (19.5)	400 (44.4)	4,937(64.1) (27.8)

주 : 숫자 밑의 괄호는 전년대비 성장률을, 숫자 옆의 괄호는 중국전체 물동량에서 8대항만이 차지하는 비율을 의미함.

2) 중국의 글로벌 해운네트워크 중심국으로 부상

중국의 물동량 증가에 따른 가장 큰 변화는 글로벌 해상운송 서비스 체계를 크게 변화시키고 있다는 것이다. 전 세계 주요 정기선사들이 전통적인 아시아 정기선 서비스 항로였던 ‘일본-한국-대만-홍콩’ 루트에서 탈피하여, 중국항만을 기중점으로 하는 새로운 서비스 루트 개발에 박차를 가하고 있기 때문이다. 2004년 8월 기준 아시아 지역 북미항로 서비스의 각 국별 기항수는 293회로 이 가운데 중국이 전체의 38.9%를 차지하고 있다. 또한 유럽항로 서비스에서도 중국이 전체의 33.9%를 차지하여 가장 많은 서비스 횟수를 나타내고 있으며 기타 항로를 포함한 전체 항로에서는 33.9%를 차지하여 중국이 글로벌 해운네트워크의 중심국으로 부상하고 있다는 것을 알 수 있다. 특히 중국항만 기항지 추가는 가장 빈번하게 나타나고 있는 서비스 개편 전략으로 상하이, 선전등 대규모 항만은 물론 칭다오, 톈진, 다롄, 샤먼 등 중국 중소형 항만도 주요대상이 되고 있다. 이러한 추세의 배경은 이들 중소형 항만의 컨테이너 물동량 증가율이 연간 20-40%대를 기록하고 있다.

8) 중국의 8대 항만은 상하이, 선전, 다롄, 칭다오, 톈진, 샤먼, 광저우, Ningbo항 등임

〈표 II-5〉 아시아 주요국의 기간항로 서비스 현황

구 분	서비스 수	기항수(Number of calls)										
		말레이시아	싱가포르	인도네시아	태국	중국	홍콩	대만	한국	일본	합계	
동서 항로	북미	58	3	9		5	114	44	27	37	54	293
	유럽	36	37	48	2	1	94	46	14	19	16	277
	기타	11	9	8			26	15	9	7	25	99
	소계	105	49	65	2		234	105	50	63	95	669
중동/서남아	18	26	34			44	26	8	10		150	
계	123	75	99	2	8	278	131	58	73	95	819	

주 : 1) 서비스수는 아시아역내 서비스도 제공하면서 기간항로 서비스를 제공하는 경우임
 2) 기타는 일주 서비스임
 자료 : LSE, 2004. 8

III. 동북아 국가의 항만전략

1990년대 후반 이후 전 세계적으로 항만간 경쟁이 한층 격화되고 있는 가운데 특히 역동적인 경제 활동을 보이고 있는 동북아 지역내 항만들간의 경합관계가 가장 두드러지게 나타나고 있다. 이에따라 우리나라의 강력한 경쟁상대인 중국은 폭증하는 물동량을 소화하기 위해 알은 수심문제 해결과 항만 시설 확충에 초점을 맞춘 세계최대규모의 항만개발 계획을 수립하여 추진하고 있다⁹⁾. 또한 일본도 자국항만의 경쟁력 저하가 심각하다고 판단하고 과거 ‘지역균형발전’ 대신 ‘선택과 집중’이라는 세계적인 흐름을 수용하여 슈퍼중추항만 육성계획을 수립하여 추진중이다. 특히 우리나라와 직접적인 경쟁관계에 있으면서 세계최대 규모의 항만개발 계획을 수립하여 착공에 들어간 중국 상하이항의 항만개발계획과 항만의 경쟁력 저하가 심화되고 있는 상황에서 새로운 중심항만 전략을 채택한 일본의 항만운영 전략을 중점적으로 살펴보고자 한다.

1. 중국의 항만 개발정책

1) 장강삼각주 항구군

장강삼각주 항구군의 배후 경제권은 장강 삼각주 즉, 상하이 특별시와 저장, 장쑤, 안후이등 3개성을

9) 李忠奎, “中國における港灣開發と港灣競爭力強化” 「항만」, 2003. 1

포함하는 중국최대의 경제권이라 할 수 있다.

상하이항은 현재 No. 9. 10. 14터미널에 8개선석, 그리고 외고교 터미널에 13개 선석등 총 21개 선석 (안벽길이 5,982m, 면적 459만㎡)이 운영되고 있다. 외고교 터미널 5기는 4만-5만톤급 다용도 선석 4개 와 장강바지선 선석 2개를 포함하여 총 6개선석 안벽길이 1,320m 규모로 개발되고 있다. 한편 양산 심수 항은 2020년까지 50개 이상의 선석을 건설할 계획으로 우선 소양산 1단계 터미널 5개선석이 금년(2006)에 개장하였으며 소양산 2기터미널, 동터미널등이 각각 2007년과 2009년에 완공될 계획이다. Ningbo항은 현재 컨테이너 터미널 12개 선석, 안벽길이 3,838m 규모로 운영되고 있다. Ningbo항은 오는 2007년까지 18 개선석 규모의 대형 컨테이너 전용터미널을 개발하는 한편 장강 삼각주 지역과의 연계성을 강화하기 위해 2009년까지 장쑤성과 연결되는 총연장 36km, 6차선 규모의 항저우만 대교를 건설할 예정이다.

<표 III-1> 장강삼각주 지역 항만의 시설 현황 및 개발계획

구분	시설현황					추가개발계획 (2010까지)	2010년 목표 (누계)		
	터미널명	운영 업체	선석수	안벽 길이(m)	면적 (㎡)	선석수	선석수	연간처리능력 (만TEU)	
상 하 이	No. 9. 10. 14	SCT	8	2,276	82,8000	-	8	344	
	No. 16 外高橋	1기	SPIT	3	900	498,200	-	3	129
		2기	SWICT	3	900	987,000	-	3	129
		3기	SWICT	3	656	647,000	-	3	129
		4기	SECT	4	1,250	1,630,000	-	4	172
		5기	-	-	-	-	6	6	258
		소계	-	13	3,706	2,960,200	6	19	817
	양산항	1기	-	-	-	-	5	5	215
		2기	-	-	-	-	4	4	172
		동	-	-	-	-	6	6	258
		소계	-	-	-	-	15	15	645
	합계	-	21	5,982	4,590,200	21	42	1,806	
	닝 보	BCT	닝보BCT	3	900	-	-	3	129
		BL2	닝보PA	4	1,238	-	-	4	172
Beilun 4단계		닝보PA	5	1,700	-	-	5	215	
신항		-	-	-	-	18	18	774	
소계		-	12	3,838	-	18	30	1,290	
합계	-	33	8,120		39	72	3,096		

자료 : 한국해양수산 개발원, “중국, 세계물류를 움직인다”, 월간해양수산, 249호,2005, 6, p31

위 표에서 알수 있듯이 장강삼각주 항구군의 상하이항과 닝보항은 2010년에 총 72개 선석을 갖추면서 연간 처리능력도 3,000만TEU를 능가할 전망이다. 장강 삼각주 항구권의 2010년 컨테이너 물동량이 상하이항 2,500만TEU, 닝보항 700만TEU로 총 3,200만TEU 규모가 될 것으로 예상된다.

2) 주강삼각주 항구군

주강삼각주 항구군의 대표항만인 선전항에는 YICT(Yantian Container Terminal), CCT(Chiwan Container Terminal), SCT(Shekou Container Terminal) 등 3개 터미널이 운되고 있다. 이들 터미널은 현재 총 18개 선석, 안벽길이 7,130m 규모로 운영되고 있으며 연간 처리능력은 770만 TEU에 달하고 있다. 선전항의 터미널 확충계획을 살펴보면 YICT가 2007년까지 13억 4,000만 달러를 투자하여 7개의 선석을 개발하고, SCT는 4,600만 달러를 투자 하여 3개 선석을 추가 개발하며 CCT는 2007년까지 2개 선석을 확장할 계획이다. 이에 따라 선전항은 2010년에 총 30개 선석으로 확대 되며 하역능력은 1,400만 TEU 규모가 될 것으로 추정된다. 한편 2004년 9월 개장한 난샤항 1단계터미널은 4개 선석, 안벽길이 1,400m 규모로 운영되고 있으며 2009년까지 2단계 4개 선석을 추가로 개발할 계획이다. 또한 다찬만항은 최근 교통부가 개발사업자로 Modern Terminals를 선정함에 따라 개발사업이 빠르게 진행될 전망이다. 교통부의 발표에 따르면 다찬만항은 2007년까지 8억 5,000만 달러를 투자하여 5개 선석을 우선 개발할 계획이며 이후 5개 선석 규모의 2단계 사업이 추진될 예정이다. 이러한 개발계획을 고려할 때 주강삼각주 항구군은 2010년에 총 43개 선석 규모로 성장하며 연간 처리 능력도 2,000만 TEU를 넘어설 것으로 추정¹⁰⁾된다.

〈표 III-2〉주강 삼각주 지역 항만의 시설 현황 및 개발계획

구 분	시설현황				추가개발계획 (2010까지)	2010년 목표 (누계)		
	선석수	안벽길이 (m)	면적 (m ²)	연간처리능력 (만TEU)	선석수	선석수	연간처리능력 (만TEU)	
선 전 항	YICT	9	3,750	50,000	387	7	16	757
	CCT	5	2,030	-	215	2	7	300
	SCT	4	1,350	50,000	172	3	7	300
	소계	18	7,130	-	774	12	30	1,357
난샤항	4	1,400	900,000	180	4	8	360	
다찬만항	-	-	-	-	5	5	220	
합 계	22	8,530	-	954	21	43	1,937	

자료 : 한국해양수산 개발원, “중국, 세계물류를 움직인다”, 월간해양수산, 249호(2005, 6.), p33

10) 한국해양수산 개발원, “중국, 세계물류를 움직인다”, 월간해양수산, 249호, 2005, 6, p.33

3) 환발해 항구군

환발해 항구군은 다렌, 텐진, 칭다오등 3개 중대형 항만으로 구성되어 있으며, 칭다오항¹¹⁾은 2002년 11월 칭다오항 집단유한공사의 주도로 구항에서 교주만 서측에 위치하고 있는 전만신항으로 터미널을 이동시키고 집중적인 항만개발을 추진하고 있다. 현재 전만신항은 총 8개선석으로 구성되어 있으며 2006년에 '3단계 B'터미널이 개장되면 안벽길이 3,686m의 11개 선석을 갖추게 된다. 특히 초대형선 입항에 대비한 장비 확충으로 향후 10,000TEU급 초대형 컨테이너선박의 기항이 가능할 것으로 보인다. 이를 통해 칭다오항은 2010년에 항만능력이 910만TEU에 달할 것으로 예상된다.

텐진항의 항만개발전략은 南散北集 전략으로 요약할 수 있다. 북강지역에는 컨테이너 부두를, 남강 지역에는 일반부두와 대량화물 전용부두를 집중적으로 개발할 예정이다. 2010년까지 10선석 규모의 텐진 신항개발과 CTT터미널 확장사업을 추진하고 있는데, 이개발 사업이 완료되면 텐진항의 총 처리능력은 1,000만 TEU에 달할 것으로 예상된다.

다렌항은 다른 항만에 비해 물동량과 규모가 작지만 중국정부는 다렌항을 동북아 지역의 허브로 육성시킨다는 계획하에 집중적인 투자를 하고 있다. 2010년 개발계획이 완료되면 선석수 24개로 900만 TEU에 육박할 것으로 예상된다.

<표 III-3> 환 발해권 3대 항만의 현황 및 개발계획

구 분	시설현황				추가개발계획 (2010까지)	2010년 목표 (누계)		
	선석수	안벽길이 (m)	면적 (m ²)	연간처리능력 (만TEU)	선석수	선석수	연간처리능력 (만TEU)	
칭 다 오	QQCT	8	2,500	350,000	460	-	8	460
	신항	-	-	-	-	10	10	450
	소계	8	2,500	350,000	460	10	18	910
텐 진	CTT	4	1,300	575,000	200	3	7	425
	CSXT	4	1,150	429,400	220	-	4	220
	신항	-	-	-	-	10	10	450
	소계	8	2,450	1,004,400	420	13	21	1,095
다 렌	DCT	9	2,369	944,000	180	-	9	200
	DCT2기	-	-	-	-	10	10	450
	DCT3기	-	-	-	-	5	5	225
	소계	9	2,369	944,000	180	15	24	875
합 계	25	7,319	2,298,400	1,060	38	63	2,880	

자료 : 한국해양수산 개발원, “중국, 세계물류를 움직인다”, 월간해양수산, 249호, 2005, 6, p.33
Containerisation International Yearbook, 2005

11) 칭다오항은 크게 구항, 항도유류항, 전만신항등 3개 항만으로 구성되어 있다.

2. 일본의 항만개발 정책

1) 수퍼 중추항만 육성계획

일본 정부는 2002년 수퍼중추항만, 그리고 2005년 지방항만 통합계획등 전국항만 재편 사업을 본격화 하고 있다. 항만관리자와 민간사업자가 하나가 되어 광역적인 제휴를 통해 컨테이너터미널의 정비·관리운영방식이나 물류시스템의 개혁을 추진하고, 이같은 차세대 고규격 컨테이너터미널을 육성하는 모델지역을 지정한 것이 일본의 수퍼 중추항만이다. 이에따라 일본 국토교통성은 2004년 7월 게이힌항, 이세만항, 한신항등 3개지역을 수퍼중추항만으로 정식 지정하였다. 특히 한신항과 게이힌 항에 대해서는 차세대 고규격 컨테이너터미널을 운영하는 하나의 터미널 오퍼레이터가, 이세만항에 대해서는 안벽연장이 지정기준의 미충족 요건이었지만 2004년 7월 차세대 고규격 컨테이너 터미널 설비와 운영 터미널 오퍼레이터가 지정되어 요건이 충족 되었다. 이 정책은 일본컨테이너 항만의 새로운 시대를 열기 위한 방안이며, 다양한 시책을 유연하게 도입해 국제 경쟁력을 강화하기 위한 것이 목적이다.¹²⁾

〈표 III-4〉수퍼중추항만의 지정기준

목 표	세부기준
국가경제사회에 대한 효과	○ 광역제휴 ○ 목표(항만비용 30%삭감, 리드타임 1일)달성을 위한 명확한 전략
컨테이너 항만으로서의 규모	○ 5년후 취급물량 목표 : 연간 400만TEU ○ 산업집적지의 관문항(Gateway) 혹은 컨테이너 중계항만으로서 전략적 중요성
차세대 고규격 컨테이너터미널 형성	○ 차세대 고규격 컨테이너터미널의 규격 - 안벽연장 : 1000m이상 - 수심 : 최대수심 15m이상 - 터미널 깊이 : 평균 500m 장치능력 ○ 통합된 터미널 운영 가능성
터미널운영업체의 경영환경 정비에 관한 정책	○ 관민일체의 협력체제 구축 ○ IT기반 및 배후교통망과의 원활한 접근확보 ○ 항만을 중심으로 한 물류기능 확충
수퍼중추항만으로서 정책 및 전략의 혁신성	○ 개별항만 별도 심사

자료 : 수퍼중추항만선정 위원회 사무국, “스-파-中樞港灣について”, 「항만」, 2003. 6

12) 日本 国土交通省 交通政策審議會 港灣分科會, 「스페中樞港灣 中間報告書」, 2002. 6.

2) 지방항만 통합계획

일본정부는 ‘지방항만 통합계획 2005’에서 홋카이도(北海島), 효고(兵庫), 오카야마(岡山), 히로시마(廣島)등 각 현의 28개항을 10개항 정도로 통합하고 이후에도 계속해서 통합해 나갈 예정이다. 시(市), 정(町), 촌(村)합병에 따라 각 지자체 관리하에 있는 항만을 통합한다는 것이 국가의 방침이며, 통합된 항만에 새로운 항명을 붙이는 일도 가능하게 하였다. 또한 통합된 지방항만에 대해서는 ‘항만통합 지원조치,나 사업계획을 우선적으로 채택, 배분하는등의 우대초치를 마련 할 계획이다.

〈표 III-5〉 지방항만 통합계획

목적	○ 항만 관리자와 국가가 제휴하여 정책적으로 항만 통합을 시행.분산 투자등의 해소를 통하여 효율적·효과적인 항만 투자 운영
효과	○ 항만시설등의 투자 효율화 ⇒ 적절한 기능분담, 배치계획, 정비계획 ○ 항만운영의 효율화 ⇒ 각종 수속, 사무의 간소화
인센티브	○ 항만의 광역적인 기능분담, 항만투자의 중점화 도모가 가능 ○ 항만 운영상, 유연한 이용환경 제공가능 ○ 항만 통계조사나 항만 계획책정 등 각종 사무수속이 간소화

자료 : 일본 국토 교통성 홈페이지

3) 항만행정의 일원화

일본은 항만업무를 처리하는 행정 기관을 개편하고, 이어 2005년 7월에 항만국에 ‘항만경제과’를 신설하여 이용자의 입장에서 항만행정을 추진하고 있다. 또한 해사국과 항만국의 업무를 일부 통합하여 항만국으로 이관했다. 이같은 일본의 항만정책은 지금까지 주변 동아시아 항만들의 약진에 비해 상대적으로 그 지위가 저하된 일본항만의 국제경쟁력을 되찾는데 목적을 두고 있다. 이는 항만의 건설에만 부분적으로 참여할 뿐 각 지방자치단체에 항만의 관리와 운영을 맡겨 놓았던 일본이 항만의 관리와 운영을 국가 차원에서 관리하고자 하는 의지를 반영한 것으로 판단된다. 더 나아가 해사국과 항만국으로 구분되어 이루어지던 업무를 통합하여 항만 행정의 일원화를 추구하고며 일본 항만의 경쟁력 향상을 추구하고 있다.

IV. 우리나라 항만의 대응전략

1. 국내 항만운영의 CO-opetition 전략

현재 우리나라 항만간 운영전략은 동일 권역내의 물동량을 두고 높은 충돌 가능성과 낮은 전략적 보완성을 지니고 있으며, 조직적 상호작용 또한 상당히 낮은 실정이다. 평택·당진항, 부산신항 또는 더 넓게 양항체계의 부산항과 광양항, 평택항과 인천항의 관계양상은 현재 협력보다는 경쟁관계에 집중되어 있는 “Precompetitive Coopetition”으로 볼수 있다. 이 형태의 Coopetition은 양 당사자 모두가 독자적으로 성공할 만한 기술적·마케팅적 노하우를 소유하지 못한 경우가 일반적이는데, 제품 개발에 의한 상품화가 진행될 수록 파트너간 경쟁요소가 짙어지므로 충돌가능성이 커진다. 따라서 양 당사자는 상대방의 핵심 역량을 습득하기 위해 노력하여야 하며, 자사가 보유한 강점의 보호는 중요한 전략목표가 된다. 상호관계의 유지와 상대방 경쟁력의 학습으로 각 지자체 및 항만은 핵심역량을 제고시킴으로서 “Noncompetitive Coopetition”형태로 발전되어야 할 것이며 이를 위해서는 첫째, 성공적인 협력을 위해서는 성공가능성이 높은 사업분야의 선정과 사업의 범위를 명확히 하는 것이 중요하다. 둘째, 상호 충돌 가능성을 줄이기 위해 항만간 협력을 통해 발생할 수 있는 성과와 지역발전의 효과에 대한 확신을 제시하고 공유하는 것이 중요하다. 셋째, 조직적 상호작용을 증가시키기 위해 각 지자체간의 교류와 이를 권역별로 운영할 수 있는 항만위원회와 같은 조직체의 구성이 절실하다. 넷째, 전략적 보완성은 파트너간의 보유자원이 상호보완적이어야 한다. 즉, 각자의 약점을 상대방의 강점으로 상쇄하는 전략적 시너지 효과를 창출할 수 있어야 한다. 다섯째, 중앙정부는 지자체간 공동사업의 지원, 계획수립 및 집행과정에서 있어 당사자간의 기능 및 역할 분담과 이해의 상충 관계를 조정 할 수 있는 제도적 기반을 마련하여 조정자로서 경쟁항만과 보완항만의 관계를 설정해 주어야 한다.

2. 항만물류 인프라 구축

우리나라의 항만들이 동북아물류중심지로서 역할을 충실히 하고 동북아 국가들의 항만개발에 대응하기 위한 항만시설의 항만물류인프라 구축을 위해서는 다음과 같은 몇가지 조건들이 충족되어야 한다.

첫째, 초대형선이 기항할 수 있는 시설이 조기에 확충도록 해야 한다. 인접한 중국의 주요항만 들도 항만 개발을 가속화하기 때문에 중국 항만개발이 완료되기 전까지 부산항과 광양항의 개발을 완료하기 위해 지속적인 투자와 노력이 필요하다. 초대형 선박이 입항하기 위해서는 17m 이상의 수심이 확보되어야 하는데 광양항은 15-16m로 설계되어 만선상태의 초대형 선박의 입항이 부자연스럽다. 그러므로 초대형선이 입항할 수 있도록 개선되어야 한다.

둘째, 피더선과 연안선박의 전용부두의 확충이다. 현재 부산항의 경우 대부분 대형 컨테이너 전용선을 위한 부두 중심으로 컨테이너부두가 건설되고 있고, 피더선이나 연안선을 위한 시설이 절대적으로 부족한 실정이다. 광양항의 경우도 피더부두가 건설되었으나 소수에 불과하다. 그러나 2006년 1월 개장한 부산신항과 북항간의 피더선에 의한 해상서비스는 수송시간과 주문시간이 단축되고, 재고 규모가 단축되는 등 기업의 이익 창출 및 지역경제 활성화가 예상된다.

셋째, 신속한 하역작업이 가능한 현대화된 크레인 확충이다. 신속한 작업은 현대화된 크레인의 확보와 다수의 크레인 투입, 숙련된 크레인 장비기사, 터미널의 각 운영시스템을 통합적으로 운영할 수 있는 터미널 운영시스템 등이 갖춰질 때 가능하다.

넷째, 바지선이나 해상 부유시설의 활용 확대이다. 현재 중국 선박을 비롯한 다수의 소형 컨테이너선이나 일반 정기선은 컨테이너 전용부두보다 하역비가 저렴한 부산항 중앙부두를 활용하고 있는 실정이다. 이들 선박은 신속한 하역작업보다는 저렴한 하역비를 선호하기 때문에 이들을 적극 유치하기 위해서는 바지선이나 해상 부유시설에서 하역할 수 있는 방안과 또한 저렴한 하역비를 바탕으로 환적 화물을 유치하기 위해서는 바지선이나 해상 부유시설을 활용하여 환적하는 방안도 적극 검토해야 한다.¹³⁾

다섯째, 항만물류정보체제의 구축이다. 항만이 산업활동의 공간, 종합물류기지화 정보창출과 교류공간의 종합적인 항만기능을 발휘하도록 텔레포트와 유비쿼터스(Ubiquitous)항만시스템을 구축해야 한다.¹⁴⁾

여섯째, 부산항 및 광양항 등과 중국 및 일본 항만 간 네트워크 구축을 통해 선사와 하주간, 연계체제를 강화하여 우리나라 항만을 활용하도록 해야 한다. 또한 국내 기업의 특정산업이 진출한 지역의 항만과 네트워크 확충을 추진함으로써 그 지역의 경제활성화에 이바지할 수 있을 것이다. 그러기 위해서는 동북아 항만간 네트워크 확충은 1차적으로 국적 선사가 중심이 되어 추진해야 하며, 2차적으로 항만당국이나 지자체는 국적 또는 외국적 선사가 네트워크를 구축할 수 있도록 항만 운영권 부여 등 인센티브를 제시하여야 한다.

3. 환적화물 유치와 연계수송망 개발 전략

최근들어 국제물류에서 환적물동량이 증가하는 이유는 선사들의 운항체계 합리화 및 비용절감의 방안으로 발생하고 있다. 대형컨테이너선의 등장에 따른 규모의 경제 실현을 위한 간선-지선(hub and spoke)운항체계 구축 및 선사들의 전략적 제휴관계 등에 의해 증가하고 있다. 특히 광양항처럼 자체물동량 규모가 경쟁국인 중국이나 일본에 비해 작은 경우 환적물동량의 확보가 절실하다. 2003년도 광양항 환적화물은 전체 환적화물의 약 60%를 차지하는 중국 환적화물이 2002년도 131.6% 증가에서 2003

13) 백중실외, “동아시아 물류구조변화와 국제물류네트워크 구축방안”, 한국해양수산개발원, 2003, pp.162-164.

14) 정봉현, “정보화 시대에 물류정보화체제의 고도화 방안”, 한국항만경제학회지, 2003, pp.173-174.

년도에는 10.6% 감소함으로써 광양항의 활성화를 위협하고 있다. 환적화물은 환적항에서 최단 시간내에 목적지항으로 출항해야 되는데 광양항은 연계항로의 부족 및 배선빈도가 부족하여 추가비용이 발생하고 있고, 중국항만의 대규모 개발로 중국항만에 대한 직기항체제 구축이 확산됨에 따라 환적화물이 더욱 감소할 가능성이 크다.

따라서 환적화물 유치는 중국 및 일본화물을 대상으로 적극적이고 차별적인 포트세일즈를 해야 된다. 먼저 중국화물 유치를 위해서는 중국물동량 유치능력이 좋은 COSCO, China Shipping, Sinotrans 등 중국선사 유치를 위한 특단의 조치가 마련되어야 한다. 대부분의 중국화주들은 수출입화물 처리 시 중국선사에게 일차적인 협의를 하는 것으로 알려져 있고, 상기 3개 중국선사들이 중국 환적물동량의 80%이상을 점유하고 있다¹⁵⁾.

또한 우리나라를 경유하여 제 3국으로 수출입되는 일본화물을 부산항이나 광양항으로 적극유치하는 방안을 마련해야 된다¹⁶⁾. 한일간의 컨테이너화물은 90년대 이전에는 대부분 물량이 한국과 일본간의 수출입화물인 로직물량이었지만, 1990년대중반 이후에는 한국에서 환적하여 제 3국으로 수출입되는 일본화물인 피더물량의 점유율이 10%대로 증가하였으며, 2000년대 이후에는 30%를 초과하고 있다. 로직스틱스부문은 통관 및 포워드뿐만 아니라 항공 및 물류센터외에 트럭킹 및 정보기술(IT)에 이르기까지 모든 필요조건¹⁷⁾을 구비하고 있다. 중국과 동남아 등을 생산거점으로 하여 북미, 유럽 및 일본을 주요 처로 물류네트워크를 구축하고 있는 일본화물을 유치하기 위해서는 일본 서안쪽 항만들과 광양항간에 피더네트워크를 구축해야 된다. 중국과 일본화물을 장기적으로 유치하기 위해서는 광양항과 중국, 일본항만간에 긴밀한 협력체제가 구축되어야 한다.

현실적으로 경쟁관계에 있는 항만들과 협력체제를 구축하는 것이 쉬운 일은 아니지만, 광양항과 중국의 일본항만들간에 항로를 신설하여 물동량을 증대시키는 것이 상호이익이 될 수 있는 방안을 마련해야 된다. 이를 위해선 먼저 광양만권 도시들과 중국, 일본 도시간의 문화교류차원을 넘어선 실질적인 경제교류가 활성화되어야 한다.

또한 우리나라 항만들이 대륙의 관문기능을 수행할 수 있으려면 광양과 부산을 하나의 항만클러스터로 통합하여 부산과 광양이 TCR, TSR, TMGR 등과 연계한 Asia Rail Road의 기중점이 될 수 있는 방안을 강구해야 된다.

15) 김범중, “광양항 및 광양항 배후단지 활성화 방안”, 여수지방해양수산청, 2003, p30.

16) 실제로 일본의 니이가타항에서 유럽 또는 동남아로 수출되는 화물의 경우 니이가타항에서 요코하마항을 경유하여 유럽 또는 동남아로 가는 경로보다 니이가타항에서 광양항을 경유하여 유럽이나 동남아로 가는 경로가 25,000엔/TEU 저렴한 것으로 조사되었다. 광양항이나 요코하마항에서 유럽으로의 해상운임이 동일하다 하더라도 광양항이 요코하마항에 비해 항비가 2.4배이상 낮기 때문에 전체적인 비용이 훨씬 유리한 것으로 조사되었다(윤영학, “광양항과 일본 서안지역 항만간의 협력체제 구축방안”, 광양시, 2004, p.14).

17) 星野裕志, 定期船海運企業の競争優位性—臺灣エバーグリーン社の事例—, 『海運經濟研究』, 第38號, 2004, p22.

4. 항만 배후단지 중심의 국제물류체계 구축

다국적 기업들은 중국, 한국, 일본 등 국가별로 상이한 단계의 부품 또는 중간재를 생산하고, 단일 또는 소수의 물류거점으로 집약하여 완제품을 공급하는 국제물류거점체제를 구축하고 있다. 특히 중국은 자국 항만과 공항에 다국적 기업의 조달·생산·판매거점을 유치하기 위한 물류전략을 추진중이다. 이는 항만과 공항의 배후단지내 물류센터를 중심으로 다국적 기업을 적극적으로 유치하기 위해서이다. 이에 우리나라도 항만 배후단지의 자유무역지역이나 수출가공 구내 물류센터를 중심으로 산업별 클러스터를 구축하고 물류비 절감, 신속한 수송, 고객서비스 향상을 위한 글로벌 공급사슬체제를 구축하여야 한다.

첫째, 항만배후단지를 조기에 확충해야 한다. 항만배후물류단지의 확충은 물류거점화를 위하여 필수적이다. 왜냐하면 항만이 단순히 화물이 경유하는 공간이 아니라 부가가치를 창출하는 공간으로 인식되고 있기 때문이다. 따라서 항만배후물류단지를 중심으로 부가가치 물류서비스를 제공하지 않고, 단순환적화물만 유치할 경우 항만 및 국가 경제에 미치는 과급효과는 크지 않다는 점에서 부가가치 물류활동이 활발히 이루어질 수 있는 배후물류단지야말로 중국등의 항만과 네트워크를 구축할 수 있는 지름길이다.

둘째, 부가가치 물류서비스 제공이 용이한 항만배후단지를 조성해야 한다. 항만배후단지의 활성화를 위해서는 다국적 기업 및 전문물류기업(Third Party Logistics : 3PL)이 요구하는 부가가치 서비스가 용이하게 제공되도록 다양한 형태의 물류센터를 운영하도록 지원해야 한다. 예를들면 조립품 혼재센터(Assembly Parts Consolidation Center), 부품관리센터(Component Sequencing Center), 일반창고센터(General Warehouse Center), 종합물류센터(Integrated Logistics Center), 예비품 유통센터(Spare Parts Distribution Center) 등을 설치할 수 있도록 해야한다.

항만배후단지를 중심으로 부가가치 물류서비스를 제공하기 위해서는 3PL을 비롯한 물류관련 업체들이 클러스터화되고, 영어, 중국어 등 언어 구사능력과 전문물류지식을 겸비한 전문인력이 뒷받침되어야 한다. 또한 항만배후단지와 국내 주요 물류거점까지 내륙연계수송망은 물론 국내외 주요 항만과 네트워크를 구축하여 물류서비스를 제공할 수 있도록 해야 한다.

셋째, 수요자 중심의 항만배후단지를 개발해야 한다. 조립가공업체는 업종별로 다른 모듈하에서 조립가공 활동을 수행하므로 수요자 중심의 물류센터가 건설되어 운영되도록 해야 한다. 예를들면 컴퓨터, 프린터, 디지털카메라 조립에 필요한 모듈이나 자동차 부품조립의 모듈은 차이가 있으므로 각 특성에 적합한 물류센터를 건설할 수 있도록 해야 한다. 자동차와 부품, 전자제품과 부품, 화학제품 등의 특성에 적합한 물류센터를 클러스터화할 수 있도록 하고, 각 지역 항만별로 특화된 항만배후단지를 조성하여 차별화를 도모해야 한다.

V. 결 론

동북아시아 주요 항만들이 물동량을 선점하고 중심항이 되려고 하는 가장 큰 이유는 자국의 경제성장뿐만 아니라 주변국간의 주도권 경쟁에서 우위를 점함으로써 대형선사의 기항은 물론 산업유발과 급효과와 국가경제 활성화에 지대한 영향을 미치기 때문이라고 판단된다. 최근들어 우리나라와 경쟁국인 중국, 일본의 항만개발 정책은 과거 어느 때 보다도 심도있게 추진되고 상황에서 우리나라 항만들도 체계적이고 전략적인 대응방안을 강구하여야 할 것이다.

첫째, 국내 항만운영의 CO-opetition 전략이 필요하다. 현재 우리나라 항만간 운영전략은 동일 권역내의 물동량을 두고 높은 충돌 가능성과 낮은 전략적 보완성을 지니고 있으며, 조직적 상호작용 또한 상당히 낮은 실정이다. 따라서 성공적인 협력을 위해서는 성공가능성이 높은 사업분야의 선정과 사업의 범위를 명확히 하는 것이 중요하다.

둘째, 항만물류 인프라 구축전략이 이루어져야 한다. 부산항 및 광양항 등과 중국 및 일본 항만간 네트워크 구축을 통해 선사와 하주간, 연계체계를 강화하여 우리나라 항만을 활용하도록 해야 한다. 따라서 동북아 항만간 네트워크 확충은 1차적으로 국적 선사가 중심이 되어 추진해야 하며, 2차적으로 항만당국이나 지자체는 국적 또는 외국적 선사가 네트워크를 구축할 수 있도록 항만 운영권 부여 등 인센티브를 제시하고, 항만여건을 개선하여야 한다.

셋째, 환적화물 유치와 연계수송망 개발 전략을 모색하여야 한다. 환적화물은 환적항에서 최단 시간 내에 목적지항으로 출항해야 되는데 광양항은 연계항로의 부족 및 배선빈도가 부족하여 추가비용이 발생하고 있고, 중국항만의 대규모 개발로 중국항만에 대한 직기항체제 구축이 확산됨에 따라 환적화물이 더욱 감소할 가능성이 크다. 따라서 환적화물 유치는 중국 및 일본화물을 대상으로 적극적이고 차별적인 포트 세일즈를 해야 된다. 또한 우리나라 항만들이 대륙의 관문기능을 수행할 수 있으려면 광양과 부산을 하나의 항만클러스터로 통합하여 부산과 광양이 Asia Rail Road의 기종점이 될 수 있는 방안을 강구해야 된다.

넷째, 항만 배후단지 중심의 국제물류체계 구축이 추진되어야 한다. 이는 항만과 공항의 배후단지내 물류센터를 중심으로 다국적 기업을 적극적으로 유치하여 물동량을 창출할 수 있는 환경을 조성해야 한다. 또한 항만배후단지와 국내 주요 물류거점·유통거점까지 내륙연계수송망은 물론 국내외 주요 항만과 네트워크도 구축하여 제조·유통업체나 물류기업이 리드타임이나 수송비용에 따라 물류서비스를 제공할 수 있도록 해야 한다.

참 고 문 헌

- 공덕암, “부산·진해 신항만의 동북아 Hub Port 전략에 관한 연구”, 한국항만경제학회, 2003. pp139-140.
- 김범중, “광양항 및 광양항 배후단지 활성화 방안”, 여수지방해양수산청, 2003, p30.
- 정봉현, “정보화 시대에 물류정보화체제의 고도화 방안”, 한국항만경제학회지, 2003, pp173-174.
- 백종실외, “동아시아 물류구조변화와 국제물류네트워크 구축방안”, 한국해양수산개발원, 2003, pp162-164.
- 이재균, “BSC를 활용한 동북아 물류중심국가 전략 구축에 관한 연구”, 한국해양대학교 대학원 박사학위논문, 2003, p67.
- 최재선의, “중국, 세계물류를 움직인다,” 월간해양수산, 제249호, 2005. 6, pp22-23.
- 한철환, “아시아 항만의 경쟁입지 변화와 중국·일본의 항만전략”, KMI 해양수산 현안분석 2002, pp4-5.
- 한철환, “글로벌 터미널운영업체의 통합전략과 시사점”, 월간해양수산, 제233호, 2004.2, pp.88 ~ 89.
- 星野裕志, 定期船海運企業の競争優位性—臺灣エバーグリーン社の事例—, 海運經濟研究, 第38號, 2004, p22.
- 李忠奎, “中國における港灣開發と港灣競争力強化”, 항만, 2003. 1
- 日本 國土交通省 交通政策審議會 港灣分科會, 스페중樞港灣 中間報告書, 2002. 6.
- 수퍼중추항만선정 위원회 사무국, “스·파·중樞港灣について”, 항만, 2003. 6
- R. Midoro et al., "Maritime liner shipping and the stevedoring industry", *Maritime, Policy and Management*, Vol.32, 2005, pp.91 ~ 92.