



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

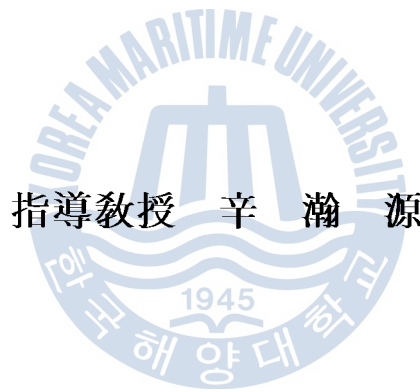
이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

經營學碩士 學位論文

동북아 항만의 경쟁에 따른 청도항의
발전전략에 관한 연구

A Study on the Development Strategy of Qingdao Port
Under Economy of Hub-ports in the Northeast Asia



2012年 2月

韓國海洋大學校 大學院

海 運 經 營 學 科

程 振

< 목 차 >

Abstract	i
제1장 서 론	1
제1절 연구배경 및 목적	1
제2절 연구의 방법 및 범위	4
제2장 동북아 중심항만의 경쟁분석	5
제1절 물류환경 분석	5
1. 국제 물류환경 분석	5
2. 동북아 물류환경 분석	11
3. 중국 물류환경 분석	14
제2절 동북아 중심항만의 환경변화	24
1. 동북아 중심항만의 발전	24
2. 동북아 중심항만의 현황	25
3. 항만경쟁력의 구성요소	28
제3장 북중국 주요 3대 항만의 경쟁력 비교	30
제1절 북중국 주요항만의 현황	30
1. 천진항	30
2. 대련항	35
3. 청도항	40
제2절 북중국 주요 항만의 경쟁력 비교	45
1. 항만입지 비교	45

2. 항만 물동량 및 컨테이너화물 처리량 비교	46
3. 항만시설비교	47
4. 항만비용 비교	48
제3절 청도항의 SWOT 분석	50
1. 청도항의 강점/약점	50
2. 청도항의 기회/위협	51
제4장 청도항의 발전전략	53
제1절 청도항 배후경제의 발전전략	53
1. 배후경제권의 발전의 필요성	53
2. 청도항과 배후경제권의 상호작용	55
3. 청도항의 발전 방안	57
제2절 항만물류 서비스의 제고	58
1. 항만물류서비스 마케팅의 활용	58
2. 항만 기능 전문 인력 양성 및 재교육기능 강화	60
3. 항만홍보 및 마케팅활동 강화	61
제5장 결론	63
제1절 연구의 요약 및 결론	63
제2절 연구의 한계점 및 향후 연구과제	65
참고문헌	66
<국내문헌>	66
<외국문헌>	66
<기타>	67

〈표 목차〉

<표 2-1> 세계 해상물동량 추이와 전망	7
<표 2-2> 세계주요항만 컨테이너 처리물동량 순위 변화(2009~2010년)	9
<표 2-3> 아시아국가(지역)의 주요 경제지표(2007)	12
<표 2-4> 주요 경제권의 수출 및 수입 증가세 전망치	13
<표 2-5> 중국 GDP 대비 사회 총 물류 비용	15
<표 2-6> 중국 주요항만 컨테이너 처리실적	19
<표 3-1> 천진항 터미널 시설 현황	33
<표 3-2> 천진항 항만비용	35
<표 3-3> 대련항 컨테이너 주식유한공사의 부두 시설 현황	37
<표 3-4> 대련항의 화물물동량과 컨테이너물동량 변화 추이(2004-2010)	39
<표 3-5> 대련항 항만비용	39
<표 3-6> 청도항 터미널 시설 현황	42
<표 3-7> 청도항의 화물물동량과 컨테이너물동량 변화 추이(2004-2010년)	43
<표 3-8> 청도항 항만비용	44
<표 3-9> 3대항만의 배후도시의 경제 현황	45
<표 3-10> 북중국 3대 항만의 화물 물동량 비교(2004-2010)	46
<표 3-11> 북중국 3대 항만의 컨테이너 물동량 비교(2004-2010)	47
<표 3-12> 북중국 3대항만의 시설 현황 비교	47
<표 3-13> 북중국 3대 항만의 항만비용 비교	49
<표 3-14> 청도항의 SWOT 분석	52
<표 4-1> 컨테이너터미널의 마케팅 발전단계	60

<그림 목차>

<그림 2-1> 과거의 동북아 항만운송 네트워크	26
<그림 2-2> 현재의 동북아 항만운송 네트워크	26
<그림 2-3> 동북아 항만 운송네트워크의 발전 예상도	27
<그림 3-1> 천진항 화물 총 물동량의 변화(1990-2008년)	34



Abstract

A Study on the Development Strategy of Qingdao Port Under Economy of Hub-ports in the Northeast Asia

Zhen, Cheng

Department of Shipping Management
The Graduate School of Korea Maritime University

The trend of global economic integration become more obvious, the economic center transfer from one to another continuously, and Northeast Asia is becoming the new growth point of world's economy for its unique geographic advantage and its complementary advantages of economy day by day. The rapid development of economy and trade of Northeast Asia also make the ports in the region develop rapidly. Therefore, the competition for new international shipping center become increasingly fierce. In such a fierce competition, how to ascertain right evaluation methods to assess the competitiveness of the ports, and make scientific and rational development strategy for upgrading the overall level of competitiveness of ports in Northeast Asia, has become the first task for all the ports for coping with the challenges and achieving promoting.

After nearly 60 years' building, particularly the sustained and rapid development since the reform and opening up, china has become a maritime power in the world. Ocean shipping plays an irreplaceable role in China's

foreign trade. Since the beginning of reform and opening up, the coastal port has undergone tremendous changes and played an important role in accelerating national economic development and opening up. With the development of China economy, the ports have been developed rapidly. As one of the main characteristics of the port's development, the port's economy can help to improve the economy of its city and hinterland effectively.

Established in 1892, Port of Qingdao consists of 4 areas: Qingdao old port area, Huangdao oil port area, Qianwan new port area, and Dongjiakou port area. It is a comprehensive port, providing services of loading and unloading, storage, and logistics for containers, coal, crude oil, iron ore, grain, etc. International passenger service is also available. Having established trade relations with over 450 ports in more than 130 countries and regions across the world, Qingdao is an important hub port for international trade and sea-going transportation in China's Yellow River region and along the west bank of the Pacific. Port of Qingdao is always ready to accommodate the largest vessels in the world. It is now the world 7th largest port in total throughput and the world's 8th largest port in container volume. Port of Qingdao is the world's largest port for inbound iron ore, China's largest port for inbound crude oil, and China's 2nd largest port for international trade. It boasts the world's highest productivity for the handling of container and iron ore. So far, 9 of the Fortune top 500 companies have joined hands with Qingdao Port Group.

Enhancing its competitiveness has a very significant role in promoting the international trade and economic growth of Shandong, North China, even of the whole country. Therefore, the research on the competitiveness of North China

Ports takes Qingdao Port as the main study subject.

Firstly the research makes some objective estimates of Tianjin, Dalian, Qingdao Ports in North China. Then, makes some analysis on the competition situation of Tianjin, Dalian, Qingdao Ports in North China, clearly confirm the position of Qingdao Port in this region and its major competitors,

Secondary, on the basis of the SWOT analysis of the Qingdao Port, combined with the comprehensive and practical port competitiveness evaluation indicators system and competitiveness evaluation method, calculate the competitiveness level of Qingdao port in North China, and make strategic orientation for Qingdao Port's goal, at last bring forward some proposals for enhancing the competitiveness of Qingdao port, namely: highlight the development of Qingdao Port's strive to improve economy scale and the level of industrial structure of Qingdao, vigorously expand the financing channels for Qingdao Port, sequentially optimize service marketing strategy of Qingdao Port.

제1장 서론

제1절 연구배경 및 목적

세계교역량의 증대와 더불어 세계 각국은 항만에 많은 물동량을 유치하기 위한 노력을 가속화하고 있다. 1990년대 이후 세계 경제 흐름의 주요 특징 중 하나인 개방화 및 지역경제총합의 확대로 세계 경제권은 재편되고 있는 상황이다. 특히 동북아 경제권은 세계적 수준에 비해 높은 경제성장을 수행할 것으로 전망되고 있고 이는 컨테이너 물동량의 급격한 증가를 가져올 것이다. 이에 따라 동북아 경제권의 물류중심지로서의 항만은 그 어느때보다 중요한 역할을 할 수 밖에 없다.

특히 중국경제의 지속적인 고도성장과 무한한 잠재력은 중국에 대해 괄목할 만한 사항이다. ‘아시아의 엔진’이라 일컫는 중국은 1978년 말 개혁, 개방 정책 선언 이후 2001년까지 연평균 9.5%로 세계에서 가장 높은 경제 성장률을 보이고 있다. 2001년에 중국은 GDP 1조 1,600억 달러로 세계 6위의 경제 대국으로 부상하였으며 2001년 12월 세계무역기구(WTO)에 가입함으로써 세계 경제의 중심으로 자리 잡아가고 있다. 풍부하고 저렴한 임금으로 많은 해외직접투자를 유입하였고 무역장벽의 철폐 등은 중국의 제조업을 폭발적으로 발전시켰다. 중국의 GDP는 2010년에 5조 8786억 달러로 세계 2위의 경제 대국으로 부상하였다.

중국의 지속적인 경제성장에 따라 항만물동량도 급증하고 있다. 중국의 컨테이너 항만물동량은 1993년에 1,199만 TEU로 처음으로 1천만 TEU를 상회하였으며, 그 이후에도 지속적인 증가세를 기록하여 2002년에는 5,572만 TEU로 급증하였다. 2003년에 세계 컨테이너 처리 항만의 순위를 보면, 20위에 들어간 중국의 항만이 4개 있는데, 특히 상해항(上海港)과 심천항(深圳港)이 부산항을 제치고 세계 3위와

4위를 차지했다. 2004년 중국 항만은 7,730만 TEU를 처리하여 전년대비 20%의 물동량 증가율을 기록하였으며, 이는 동북아 경제권 항만에서 처리한 컨테이너 물동량의 63.5%인 동시에 세계 총 물동량의 21.7%에 해당된다. 그 이후에도 지속적으로 급증하였다. 2010년에 세계 컨테이너 처리 항만의 순위를 보면, 10위에 들어간 중국의 항만이 6개가 있는데 특히 상해(上海), 홍콩(香港)과 심전항(深圳港)이 부산항을 제치고 세계 1위, 3위와 4위를 차지하였다.

중국은 북중국이 발해 및 동북3성, 동중국의 장강삼각주, 그리고 남중국의 주강삼각주 등 3대 경제권을 중심으로 산업·물류관련 비즈니스 기능을 집중하여 경제 성장을 이루고 있다. 특히 발해 경제권은 한국 서해만 권역과 더불어 동북아 중심 경제권으로 통합할 수 있으며 발해만이 한국에서 지리적으로 제일 가까우므로 한국이 발해권역에 대한 투자가 제일 많아 중국 투자전체의 66%를 차지하였다. 그리고 앞으로도 한국과 발해권역의 교역 규모가 더욱 커질 것으로 예상된다. 중국의 부상과 더불어 많은 경공업제품들의 제조업체가 중국으로 이동하면서 한국 경공업의 공동화 현상이 일어나 수출입 컨테이너 증가율이 급격한 감소세를 보이게 되었다. 이러한 공백을 중국과 일본 등 동북아 주변국들의 환적물량이 보충해주고 있는 실정이다.

국제 로지스틱스 측면에서는 중국 수도권 북경을 이끌고 있는 천진항(天津港), 산동의 대표항만이면서 북방의 여의주를 먼저 물고 승천하려는 청도항(靑島港), 그리고 동북3성의 해상창구이면서 세련된 국제도시의 면모를 갖추어 가는 대련항(大連港) 등이 시사하는 바가 크다.

청도항은 상하이북에서는 가장 큰 국제무역 항으로 12,000 - 15,000 TEU급 초대형 컨테이너 전용부두를 보유하고 있다. 2010년의 경우 1,201만 TEU를 처리해 상하이북 동북아 지역에서는 부산항 다음으로 컨테이너 물동량을 많이 처리하는

국제항이다. 특히 청도항은 산둥반도의 남안인 교주만구에 위치하며, 산둥성 최대의 상항이자 군항이다. 황해연안 해상수송의 중심이며 내륙으로의 일관수송의 관문항(關門港)이기도 하다. 교주만은 거의 만항으로 황해 쪽으로 입을 벌린 자두모양의 만이며, 만의 안쪽은 갯벌이나 입구부분이 수심이 뛰어난 천연의 양항이다.

중국이 WTO에 가입한 후에 유럽과 북미를 능가하는 세계무역의 중심으로 급부상하고 있는 동북아와 중국에서 성장 가능성이 제일 큰 북중국 항만이 청도항이다. 급변하는 세계 및 동북아 경제 환경은 청도항의 발전에 기회와 도전을 가져다 주었다.

따라서 본 연구의 목적은 동북아 항만환경 특히 북중국 항만환경 변화에 따른 청도항이 성장할 수 있도록 종합적인 발전전략을 수립하고, 수행할 수 있는 세부 실천방안을 제시하는 것이다. 연구목적은 보다 구체적으로 나누어 보면 다음과 같다. 첫째, 동북아 3개 항만 중 성장 가능성이 가장 큰 청도항의 현황을 분석한다. 둘째, 이러한 분석을 통하여 청도항의 강점과 약점을 파악한다. 셋째, 동북아 3개 항만의 비교분석과 청도항에 대한 SWOT분석을 통하여 기회와 위협요소를 파악한다. 마지막으로 이런 분석을 기반으로 청도항의 종합적인 발전전략을 제시한다.

제2절 연구의 방법 및 범위

청도항은 현대적인 중심항만으로서 발전하기에 우수한 조건을 구비하고 있다. 즉 발달된 기간시설, 우수한 내륙교통망 연계시스템, 배후경제권의 발달을 바탕으로 중국 정부의 정책적인 지지를 얻고 있다. 청도항의 자연적, 사회적 여건은 중국에서 어느 항구도 비교할 수 없을 만큼 경쟁우위를 갖고 있고 청도의 기업 특히 중국에서 가장 유명한 대기업들이 집중되어 있고, 중국 국내의 물류 산업을 위주로 하는 대기업과 세계 500대 다국적 기업이 많이 위치하고 있기 때문에 천진항과 대련항보다 물류 중심항만으로서 발전전략을 수립하고 실행하는데 보다 유리할 것으로 전망된다.

연구 목적을 달성하기 위해서 기존 연구와 항만 개발 현황에 대한 문헌정보 및 2차 자료 분석을 바탕으로 기초 조사와 인터넷 사이트 검색을 실시하였다. 본 논문의 구성은 다음과 같다.

제1장은 연구의 서론부분으로 연구의 배경, 목적, 접근방법등을 포함하였다.

제2장에서는 우선 물류환경분석의 이론적 접근으로 국제, 동북아, 중국물류환경 분석을 살펴본 다음에 동북아 중심항만의 환경변화를 분석한다. 제1장은 서론으로서 연구의 배경을 나타내고 있다.

제3장에서는 북중국 주요 3대항만의 경쟁력을 비교 분석한다. 북중국 중요항만의 현황 및 경쟁력을 분석하는 데 구체적으로 SWOT 분석법에 따라서 장점·단점·기회 및 위협을 분석한다.

제4장에서는 청도항 배후경제의 발전전략을 분석하고 항만물류 서비스의 제고방안을 살펴보았다.

마지막으로 제5장은 결론으로 연구의 요약 및 연구의 한계점과 향후 연구에 대한 과제를 제시하였다.

제2장 동북아 중심항만의 경쟁분석

제1절 물류환경 분석

1. 국제 물류환경 분석

최근 세계경제는 지역경제에서 벗어나 단일 경제로의 통합이 가속화되고 있다. 다자간 규범 확산은 각국의 기업이 동일한 규격하에서 경제활동을 전개하도록 함으로써 세계경제의 통합 및 경쟁촉진요인으로 적용하고 있다. 또한, 정보통신혁명은 세계시장의 단일화 및 동질화를 촉진시키고 있는바, 이는 국제운송 발달에 따른 물류혁신과 더불어 세계를 하나의 단일 경제권으로 변모시켜 나가고 있다.

1980년대까지만 해도 국제 물류는 해운기업에 의해 운영되어 오다가 1990년대에는 4,340TEU급의 컨테이너선의 등장으로 Panamax의 시대가 시작되었다. 선사들이 소수의 대형항만에만 기항하고 나머지 항만은 피더서비스로 연결하는 중심항-주변항(Hub-Spoke)체제 기항전략에 따라 각국 항만은 중심항이 되기 위한 경쟁에 돌입하게 되어 많은 국가들이 적절한 항만시설 확보에 노력하게 되었다.

그리고 세계화된 기업들은 컴퓨터, 정보통신기술의 발달에 따라 JIT(Just In Time; 적기공급체계)¹⁾, SCM(Supply Chain Management; 공급연쇄관리), ECR(Efficient Consumer Response; 효율적 소비자 대응)²⁾, QR(Quick Response; 신속대응)³⁾ 등과 같은 통합적

1) JIT는 특정조직이 원하는 원재료, 부품, 상품을 정확한 시간, 정확한 위치, 정확한 수량을 인도하는 것으로서 과다한 재고를 최소화하고 불필요한 요소를 제거하는 데 목적을 둔 재고관리시스템이다. JIT는 무재고, 무결점, 짧은 리드타임, 빈번한 보충량, 높은 품질로 측정지을 수 있는 개념으로 생산, 재고, 일정관리 등 다양한 분야에서 채택되고 있다.

2) ECR은 소비자 산업의 원재료 구매에서 최종 소비자까지 이르는 전 유통채널상에서 거래업체간 물류·정보·전략적 제휴에 의해 최종 소비자 반응에 신속히 대응하는 경영전략이다.

3) QR은 생산·유통의 모든 단계에서 물건과 시간낭비를 배제하는 운동으로서 제조·판매간에 파트너십에

운영·관리체제를 구축함으로써 국제물류체제를 고도화하고 있다.

정보통신기술의 급속한 발전에 따른 다양한 기법들은 기업의 물류활동 운영체제에 커다란 영향을 주고 있다. 일반적으로 세계화된 기업들은 조달·생산·판매활동이 전세계적으로 이루어지기 때문에 물류활동의 범위도 전세계적으로 확대되고 복잡·다양화되는 반면에 물류경로의 전반에 대한 기업의 통제 가능성은 감소한다. 그러나 최근 기술적 환경의 변화에 따른 물류관리기법들의 발달로 세계화된 기업들은 직접적인 통제보다는 정보에 의한 통제가 가능하게 되었다. 세계화된 기업들은 정보시스템과 선진화된 물류관리기법을 통해 글로벌화된 조달·생산·판매망을 구축하여 저렴하고 품질이 우수한 원·부자재, 반제품, 완제품을 구매, 생산, 판매하기 위한 국제물류관리시스템을 구축해 나가고 있다.

통신의 발달로 인해 인터넷을 통한 전자물류도 등장하게 된다. 정보기술 혁명과 기업 경영의 세계화, 중국 등 거대 시장의 출현으로 지금까지는 미국, 유럽, 일본을 중심으로 운영되던 기존의 글로벌 물류환경과 질서가 파괴되고 타 지역으로 이동되는 경향을 보이고 있다.

또한 1990년대 이후 시작한 중심항만 경쟁이 아시아, 특히 동북아를 중심으로 치열해져 물동량이 모이면 항만이 커지고, 항만이 커지면 물동량을 유치하기 쉬워진다는 집중화 논리에 의해 중심항만간의 경쟁도 심화되어 지역경제와 주변지역과의 경제협력의 중요한 역할을 수행하여 화물의 취급 및 선박의 기항으로 인한 국가수입 증대로 인해 시장원리의 도입으로 국가 간 또는 동일국가내의 항만간의 치열한 경쟁체제가 확립되었다.

의해 정보기술과 경영기술을 구사하는 것이 QR실현의 열쇠이다. 따라서 QR은 정보의 Network화를 축으로 하여 유통업자와 제조업자가 파트너십을 확립하는 데 있으며, 이것에 의해 원료로부터 최종 제품에 이르는 리드타임(Lead Time) 단축과 재고의 감소, 상품기획과 소재기획의 연계등을 계산하여 가격의 인하와 수익의 향상, 국내생산거점의 유지를 도모하고자 하는 것이다.

세계의 기업들은 기업 환경을 만족시켜 줄 수 있는 곳으로서 중국이 탁월하다고 판단하고 있으며, 그 결과 중국이 세계 교역의 중심시장으로 떠오르게 되었다. 이런 환경변화 속에서 세계 컨테이너 물동량은 90년대 이후 동아시아를 중심으로 급증하여 약 8~9%의 연평균 성장률이 유지되었으며, 앞으로도 동북아를 중심으로 증가세가 유지될 것으로 예상되고 있다. 세계 컨테이너 화물의 증가추세는 주로 제조업의 글로벌화, 국제교역의 자유화, 일반화물의 컨테이너화에 따른 것으로 분석되고 있는데 특히 중국 시장의 급성장과 동북아의 컨테이너 물동량은 폭발적으로 증가될 것이며 상대적으로 북미와 유럽지역의 성장세는 다소 둔화될 것으로 전망되고 있다. <표 2-1>은 세계 해상물동량 추이와 2012년 전망을 나타내고 있다.

<표 2-1> 세계 해상물동량 추이와 전망

(단위 : 백만 TEU)

지역\년도	2008	2009	2010	2011	2012
태평양항로	20.5	18.4	20.3	21.4	22.9
극동-유럽항로	16.8	15.2	17.2	18.1	19.3
대서양항로	6.3	5.0	5.5	6.0	6.3
동-서간선허로	14.3	14.5	16.7	18.5	20.1
북-남간선허로	22.0	20.6	23.6	26.2	28.6
기타	56.7	50.7	56.6	62.0	68.4
합계	137	124	140	152	165
증감률	4.2%	-9.0%	12.6%	8.7%	8.8%

자료 : Clarkson, Container Intelligence Monthly, 2011.9

이와 같이 컨테이너 물동량의 급증으로 세계의 주요선사들은 화주의 수요를 맞추기 위해서 컨테이너선 확보경쟁을 하게 되었으며, 그 결과 과잉경쟁으로 세계 주요 항로의 컨테이너 운임은 급격하게 하락하여 운영난을 겪게 되었다. 2009년 금융위기로 인해 세계 해상물동량이 -9.2%를 기록하였으나 2010년 경기회복세에 큰 폭인 12.6% 성장하였다. 아직 세계 경기가 불안한 상황에서도 불구하고 2012년 8.8%의 성장률이 전망된다.

이러한 침체에서 벗어나기 위해 선사들은 선박 대형화가 필요하다고 판단, 정기 컨테이너 선사들은 컨테이너선의 대형화로 인한 규모의 경제(Economies of Scale) 효과를 추구하여 왔으며 1980년대에는 3,000TEU급 선박이 보편적이었다. 그 후에 나타난 바와 같이 1991년에 인도된 가장 큰 대형선은 4,428TEU급 이었고, 1996년 6,000TEU급, 2001년 7,500TEU급, 2006년 13,500TEU급 선박이 출현하였다. 이처럼 선박의 대형화는 계속되며 조만간 북미, 유럽항로에 10,000TEU 이상급 선박이 주종이 될 것으로 전망된다.

향후 22,000TEU급 컨테이너선박이 출현할 것으로 예상된다. 이 처럼 선박의 대형화에 따라 각국의 주요 항만은 이러한 대형 컨테이너선박이 입항하여 원활하게 하역할 수 있도록 초고속 하역시설을 갖춘 현대화된 대형부두 건설을 서두르고 있다. 동시에 부두 인근에 세계 유명한 다국적 물류기업을 유치하여 조립, 가공, 포장 등을 통한 컨테이너 화물의 부가가치를 높이고 환적화물을 재창출할 수 있는 장소로서 항만배후부지의 중요성을 인식하여 배후부지 조성전략을 국가차원에서 적극 추진하고 있다.

그리고 이러한 선박의 대형화 및 고속화가 항만에 미치는 영향은 다양하다. 컨테이너선의 최대선형은 항만시설 및 하역장비의 규모를 결정짓는 기준이 되고 있다. 또한 선박의 접안가능 수심, 신속한 화물처리 능력, 신속한 배후연계수송능력 등과 밀접한 관계가 있어 지속적인 항만개발을 유도할 수 있다.

<표 2-2> 세계주요항만 컨테이너 처리물동량 순위 변화(2009~2010년)

(단위: 천 TEU)

순위	항만	국가명	2009		2010	
			물량	증가율(%)	물량	증가율(%)
1(2)	상해	중국	25,002	10.6	29,069	16.3
2(1)	싱가포르	싱가포르	25,866	13.5	28,431	9.9
3(3)	홍콩	중국	20,983	14.3	23,611	12.2
4(4)	선전	중국	18,250	14.8	22,509	23.3
5(5)	부산	중국	11,980	10.9	14,194	18.5
6(8)	닝보/저우산	한국	10,503	6.4	13,144	25.1
7(6)	광저우	중국	11,190	1.7	12,550	12.2
8(9)	칭다오	중국	10,260	6.7	12,012	17.1
9(7)	두바이	U.A.E	11,124	5.9	11,600	4.3
10(10)	로테르담	네덜란드	9,743	9.8	11,146	14.4
11(11)	천진	중국	8,700	2.4	10,080	15.9
12(12)	카오슝	대만	8,581	11.3	9,181	7.0
13(13)	포르투갈	말레이시아	7,310	8.3	8,900	21.8
14(14)	앤티워프	벨기에	7,310	15.6	8,468	15.8
15(15)	함부르크	독일	7,010	28.0	7,900	12.7
16(16)	LA	미국	6,749	14.0	7,832	16.0
17(17)	탄중펠레파스(PTP)	말레이시아	6,000	7.1	6,530	8.8
18(18)	롱비치	미국	5,068	21.9	6,263	23.6
19(19)	샤먼	중국	4,680	7.0	5,820	24.4
20(21)	대런	중국	4,552	1.1	5,242	15.2

자료 : Containerization International Online ('11.7)

주 : ()는 '09년 순위

20세기의 국제 물류는 해운을 중심으로 하고 일부 다른 수송수단을 이용하는 현대 복합운송의 시대였다면, 21세기에는 해운과 항공, 통신을 갖춰야 하는 제4차 물류 시대라 할 수 있으므로 오늘날의 국제물류 환경에서는 해운에서의 세계 중심지가 되는 것은 물론, 항공운송과 통신에서도 세계중심기지가 되어야 할 것이다.

세계무역 확대와 경제활동의 세계화로 지역 간 거리와 시간을 극복할 수 있는 국제 물류관리의 중요성은 커지고 있다. 세계화를 추구하는 기업은 전 세계를 하나의 시장으로 인식하여 어느 지역에나 진출하고 판매하기에 적합하도록 거점을 확보하여 활동

해야 한다.

그러나 물류활동의 범위가 전 세계적으로 확대되고 복잡, 다양화되는 반면에 물류경로의 전반에 대한 기업의 통제가능성은 감소하게 된다. 정보에 의한 통제가 가능하더라도 직접적인 통제는 이루어지지 않기 때문에 불확실성은 여전하며, 이러한 불확실성을 관리하고 효율적인 경영활동이 가능한 국제물류시스템의 구축이 필요하게 되었다. 이러한 국제물류관리시스템을 구축하는 것은 고도화, 다양화된 고객의 서비스요구를 충족시키기 위한 것이다.

국제물류체계에서 중요한 역할을 담당하고 있는 컨테이너선사와 항공사 그리고 복합운송업체를 둘러싼 환경도 급변하고 있다. 물류서비스는 고객들의 경영활동의 내용과 범위가 변화됨에 따라 크게 변모되고 있다. 컨테이너 선박과 항공기 등 수송수단이 대형화됨에 따라서 공항과 항만도 대형화, 거점화되고 있으며, 하역장비 또한 현대화, 대형화되는 추세를 보이고 있다. 또한 전 세계적인 정보시스템을 바탕으로 화물추적이나 정보를 제공하고 있으며, 주요 물류시장에서 경쟁이 치열해 진만큼 물류업체간 전략적 제휴와 인수합병도 확산되고 있다.

전문물류업체와 전략적 제휴나 흡수합병을 통하여 고도화된 물류서비스를 제공 받거나 물류서비스를 아웃소싱함으로써 물류비를 절감하고 자신의 경영자원은 핵심역량에 집중하여 경쟁우위를 확보하기 위한 전략을 추진하고 있다. 따라서 전문물류업체에 대한 수요는 지속적으로 증가할 것으로 기대되며, 점차 세계적인 네트워크를 구축하고 전문화된 물류서비스를 제공하거나 틈새시장(Niche Market)을 중심으로 전문화된 물류서비스를 제공하는 형태로 구분되고 있다.

국제물류 시장의 환경 변화는 중국의 급부상으로 동북아 지역의 중요성이 증대되면서 세계 무역의 중심축으로 등장한 동북아지역을 중심으로 급변하고 있다. 동북아지역은 이미 세계 3대 교역권(EU, NAFTA, 동북아)의 하나로 비중이 확대되

었다. 세계 물동량 중 동북아 비중이 98년 27%에서 07년 30.1%까지 꾸준히 증가하고 있는 추세이기 때문이다. 세계 5대 항만인 상해, 싱가포르, 홍콩, 선전, 부산이 모두 아시아에 위치되어 있는 점을 감안할 때 동북아라는 지역은 이미 무시할 수 없을 정도로 성장한 것이다. <표 2-2>는 세계주요 항만의 컨테이너 처리물동량의 순위변화를 나타내고 있다.

2. 동북아 물류환경 분석

동북아시아는 중국을 중심으로 한국, 일본 등으로 구성되며, 국토면적은 세계 육지면적의 7.5% 정도에 불과하지만 인구 규모로는 세계 인구의 약 1/4를 차지하는 잠재력이 큰 시장을 형성하고 있다.

세계 경제의 침체가 지속되는 가운데서도 동북아 경제권은 중국, 한국을 필두로 괄목할 만한 경제성장 추세를 보이고 있으며, 세계 주요 경제기관들은 중국, 한국을 대표적인 외국인투자 대상지로 선정하고 있다. 동북아 교역규모도 중국의 WTO 가입에 따른 시장개방 가속화, 중국에 대한 주요국의 직접투자 확대, 중국과의 경제협력 증대 등으로 급격히 증가할 전망이다. 중국의 경우 무역·투자 환경의 개선, 규제완화에 따른 자원배분의 효율성 증대 및 산업경쟁력 강화 등으로 역내·외 무역량의 증대를 유발할 것으로 기대된다.

글로벌 물류기업들은 중국을 중심으로 하는 동북아 시장을 공략하기 위하여 본격적인 진출을 가속화하고 있으며, 서비스 범위와 네트워크를 지속적으로 확장해가고 있다. 이와 함께 물류 허브화를 위한 동북아 각국 간의 경쟁이 심화되고 있는 추세이며, 각국은 중장기 계획에 따라 물동량 흡수를 위해 주요 공·항만 확충을 경쟁적으로 전개하고 있다. 또한 공·항만 배후부지와 자유무역지역 개발을 통해 외국인 투자기업의 유치경쟁이 가속화되고 있다.

<표 2-3>은 동북아 3개국 및 대만지역의 주요 경제지표를 나타내고 있는데, 2007년 현재 경제규모는 생산측면에서 세계경제의 약 16.6%를 차지하고 있으며, 교역규모로는 전세계 수출입의 16.8%를 점유하고 있는 성장지역이다.

<표 2-3> 아시아국가(지역)의 주요 경제지표(2007)

구분	인구 (백만명)	면적 (km ²)	GDP (억 달러)	1인당 GDP (달러)	수출	수입	FDI (유입)	FDI (유출)
중국	1,321	9,561,000	32,418	2,450	1,220,000	904,600	83,521	22,469
일본	128	378,000	43,762	34,331	678,090	573,340	22,549	73,549
한국	48.5	99,300	9,699	20,015	378,982	349,572	2,628	15,276
대만	23	36,000	3,833	16,913	246,500	215,051	8,161	11,107
4개국	1,520.5	10,074,300	89,978	5,920	2,545,945	2,151,652	116,859	122,401
전세계	6,671	148,940,000	542,739	8,136	13,833,041	14,056,584	1,833,324	1,996,514
비중(%)	22.8	6.8	16.6	-	18.4	15.3	6.4	6.1

자료: IMD, *World Competitiveness Yearbook 2008*; UNCTAD, *Handbook of Statistics 2008*, United Nations, New York and Geneva, 2008.

동북아를 포함하는 동아시아지역은 점차 세계무역에 차지하는 비중이 높아지고 있으며, 이 지역 항만의 지위도 급속하게 제고되고 있다. 1985년 세계 20대 컨테이너항만 가운데 8개가 포함되었으나 2010년에 14개로 증가하였고, 1위에서 5위까지 모두 이 지역항만이 차지하였다. 세계 5대 항만인 상해, 싱가포르, 홍콩, 선전, 부산이 모두 아시아에 위치되어 있는 점을 감안할 때 동북아라는 지역은 이미 무시할 수 없을 정도로 성장한 것이다. 이는 바로 세계경제와 교역에서 차지하는 동북아 혹은 동아시아의 지위가 높아졌음을 보여주는 사례이기도 하다.

세계 경제와 교역에서 차지하는 동북아 혹은 동아시아의 지위가 높아지면서 중·한·일 3국을 중심으로 한 동북아 항만 물동량의 증가추세에 따라 역내 각국은 경쟁적으로 항만선석을 확충해가고 있다. 또한 역내 중요 항만은 국내외 인접항만을 경쟁상대로 설정하여 인프라 경쟁의 소용돌이에 빠져들고 있으며, 과열경쟁에 따른 공급과잉의 우려도 조심스럽게 제기되고 있는 상황이다.

역내에 교역의 활성화와 항공운송부분의 자유화에 따라 동북아 항공운송은 지난 20여 년간 괄목한 만한 성장을 거두었고, 향후에도 동북아 항공시장의 증가율이 세계 평균수준을 훨씬 넘어설 것으로 보인다. <표 2-4>는 주요경제권의 수출 및 수입증가세 전망치를 나타내고 있다.

<표 2-4> 주요 경제권의 수출 및 수입 증가세 전망치

(단위: %)

	수출			수입		
	1995-2005	2006-2016	2017-2026	1996-2005	2006-2016	2017-2026
세계	7.3	7.9	7.7	7.5	8.0	11.0
NAFTA	5.8	7.6	7.6	8.4	5.7	8.2
EU	6.3	7.3	7.3	6.8	7.3	10.4
동북아	8.1	9.6	8.9	8.1	11.2	14.5

자료 : 김양희, 「2020 선진 한국의 동북아 경제전망」, 통일연구원, 2007.3, p.139.

주 : 분석대상에 포함된 동북아 국가 및 지역은 중국, 한국, 일본, 러시아, 홍콩, 대만임.

대내적으로 수입수요의 증가현상에 따라 물류 기반시설 지원의 필요성이 대두되게 된다. 제품 성질별 수입구조 변화를 증장기적으로 살펴보면 자본재와 소비재의 수입비중은 증가하는 한편 원자재의 수입비중은 감소하는 모습을 보이고 있다. 최근에 나타나는 특징 중 하나는 수입소비재의 국내시장 침투가 빠르게 이루어져 전체 수입에서 차지하는 소비재의 비중이 증가하고 이에 따라서 소비재의 수입증가가 무역적자 확대의 큰 요인으로 작용하고 있는 점이다.

따라서 화물의 보관, 품질관리, 배송, 유통가동, 통관, 검역 등을 일괄해서 처리하는 것과 동시에 상품유통하고 연계된 종합적 서비스를 행할 수 있는 시설의 필요성이 요청되고 있다. 이것은 한국뿐만 아니라 중국을 중심으로 하는 환적화물, 그리고 배후의 무관세지역에서 생산·가공되는 화물에 이르기까지 일괄 처리할 수 있는 종합물류항만의 개념이 도입되어야 한다.

오늘날 동북아라는 지역이 큰 물류거점지로 두각을 나타내면서 중국의 경우는

13억의 인구를 바탕으로 하는 저렴한 생산비용을 활용하는 제조업분야에 중점적인 투자가 이루어지고 있다. 일본의 경우에는 다국적기업들이 세계 최고수준의 일본의 기술력을 바탕으로 아시아 R&D 활동의 거점 고부가가치 산업의 아시아 생산 거점, 또는 지역본부의 거점으로 활용하고 있다.

3. 중국 물류환경 분석

세계 제조업의 중심기지로 등장한 중국은 글로벌 공급사슬체계를 효율적으로 구축하고 사회물류비용을 낮추어 물류의 종합적 효율성을 제고하기 위해 물류인프라 확충 및 관련제도의 선진화를 추진하고 있으며, 역내 국가간 교역의 확대추세에 대응하여 물류협력의 필요성을 인식하고 국제물류전략의 구도하에서 동북아 물류 허브화 전략을 모색하고 있다.

최근 중국 물류업의 급속한 발전에도 불구하고, 중국이 동북아 물류중심으로 나아가는 데는 여러 제한적 요소가 존재한다. 이에 중국 국무원발전연구센터는 동북아 물류중심화 전략의 신속한 제정, 물류관련 정책 및 법규의 제정, 투자 루트 및 방식의 개선과 양호한 투자시스템 구축, 물류표준화 시스템 구축의 적극 추진, 국제물류인력의 중점양성 등을 기본 방향으로 제시하고 있다.

1) 중국 물류산업의 발전 배경

중국은 물류의 개념을 1970년대 말에 도입하였다. 물류산업의 급속한 발전은 최근의 일에 지나지 않을 만큼 중국에서 물류산업의 역사는 매우 짧다. 이 때문에 중국경제의 빠른 발전과 대외시장 개방의 확대는 중국물류산업 발전의 중요한 요인이라 할 수 있다.

중국은 1970년대 개혁·개방정책을 추구한 이래 경제의 지속적인 고도성장 및 내

수시장의 확대에 의하여 물류산업은 발전토대를 마련하였다. 특히 GDP 및 소비 시장 규모의 확대, 외국자본의 대(對) 중국투자와 대외무역의 급성장에 따라 국내의 물류서비스에 대한 수요가 급격히 증가하였다.

중국 내 GDP 대비 총 물류비용 비율은 다음 <표 2-5>와 같다. 국내 총생산 대비 물류비용이 차지하는 비중이 낮아지고 있는 것은 중국 물류산업의 질적 향상을 의미한다. 하지만 질적 향상에도 불구하고 여전히 중국의 GDP 대비 물류비용 비중은 18.7%로서 미국, 유럽의 선진국이 각각 10.5%, 10.1%인 것과 비교해 볼 때 물류비 비중이 높은 편이다. GDP 대비 물류비용 비중이 선진국에 비해 높은 것은 물류시설이 낙후되었고, 물류산업의 효율성이 낮음을 의미한다.

<표 2-5> 중국 GDP 대비 사회 총 물류 비용

(단위 : 억위안, %)

연도	물류 총비용	전년 대비 증가율	국내 총생산(GDP)	GDP 대비물류 총비용의 비율
2008	545420	19.8%	3006700	18.1
2007	455060	18.4%	2573056	17.6
2006	384140	13.4%	2119235	18.1
2005	338600	12.6%	1832174	18.5
2004	300571	17.0%	1598783	18.8
2003	256705	12.8%	1358228	18.9
2002	227429	10.3%	1203327	18.9
2001	206152	7.1%	1096552	18.8
2000	192476	7.8%	992146	19.4
1999	178457	-	896771	19.9
1995	128883	-	607937	21.2
1991	52776	-	217815	24.0

자료 : 李兰冰, 「中国现代物流发展报告」, 电子工业出版社 2008, p.37

1991년의 물류 총비용 5조 2,776억위안과 GDP 21조 7,815억위안은 2001년에는 각각 20조 6,152억위안과 109조 6,552억위안으로 증가했다. 그리고 7년 뒤 2008년에는 54조 5,420억위안과 300조 6,700억위안으로 급격히 증가했는데, 지난 10년간

(2008년 기준) 물류 총비용은 연평균 15.5%의 증가율을 보였으며, GDP 대비 물류 총비용이 차지하는 비율은 평균 18.7%이다. 이것은 전술한 물류업체의 투자비용 증가로 인해 물류처리 비용이 낮아지고, 효율적인 물류 시스템을 구축하고 있기 때문이다.

중국은 2001년 11월 WTO에 가입한 후 경제 산업분야에 큰 변화가 일어나기 시작했다. 물류에 관한 여러 가지 규제도 점점 완화되었으며 정보기술에 대한 투자도 가속화되고 있다. 특히 물류산업의 규제완화를 통하여 외국 물류기업 및 제3자 물류 서비스 제공자의 시장 진출이 확대되고 있으며, 중국 물류기업은 외국기업과의 합작투자 등을 확대시키기 위한 방안을 추진하고 있다. 또한 중국내 물류시장은 양적·질적으로 급속히 현대화되고 있다. 지금 중국은 물류에 대한 관심이 높으며, 물류산업은 고속으로 성장하고 있다.

2) 중국 물류산업의 발전현황

중국은 경제의 급성장과 수출입 물동량의 급속한 증가세에 대응하여, 최근 항만, 공항, 철도, 도로, 내륙운하는 물론이고 물류단지 등 각종 인프라에 대한 대대적인 건설과 확충사업을 진행하고 있다.

특히 “10차 5년 계획”⁴⁾기간(2001-2005)동안 중국 경제의 지속적인 고도성장에 따라 물류 수요 역시 빠르게 증가하였다. ‘10차 5개년 계획’에서 중국정부는 2020년까지 중장기적 인프라 건설계획의 일환으로서 『중장기 철도망 계획』, 『국가 고속도로망 계획』, 『3개 중점 지역 항만 계획』 등을 수립하였으며, 항공, 파이프라인 등에 대해서도 중장기적이고 종합적인 인프라 건설계획의 수립이 추진되고 있다. “10차 5개년 계획”기간 중국의 물류부문 고정재산 투자는 연평균 20% 정도

4) 2000년 북경에서 열린 전국인민대표대회에서 제10차 5개년 계획을 세웠다. 1951년부터 1차 5개년 계획을 세우기 시작한 이 계획은 지금까지 11번째 시행되었다.

의 증가율을 보였으며, 고정자산 투자의 증가로 중국 물류의 인프라 조건이 지속적으로 개선되고 있다. 그러나 투자 구성의 측면에서 아직까지 부가가치가 높은 창고업, 배송·유통·가공·포장업, 우편택배업에 관한 비중은 상당히 낮은 편으로 중국 물류수급의 균형이 이루어질 때까지 중국 물류부문의 주요한 병목현상을 야기하는 교통운송 인프라 부문에 대한 투자가 대부분을 차지할 것이다.

이와 더불어 2006년부터 진행될 ‘11차 5개년 계획’ 하에서 종합적인 교통물류발전 계획이 수립·진행되고 있다. 즉 11차 5개년 계획 하에서 수도권인 북경·천진지역의 종합교통발전계획, 경제적으로 활력이 넘치는 장강삼각주지역의 종합교통발전계획, 새로운 경제부흥이 이루어질 동북지역의 종합교통발전계획 등에 관한 연구와 철도, 도로, 항만, 공항 등 각 운송수단별 발전계획이 수립 및 진행되고 있다.

중국은 현재 물류수요가 폭발적으로 늘어나고 있는 시기로서 향후 10~15년간, 특히 ‘11차 5개년 계획’ 기간 동안 중국경제의 고속성장 및 대외무역의 증가세로 인하여 물류산업에 대한 수요가 급격하게 증대될 전망이다. ‘11차 5개년 계획’기간 중국 물류산업의 규모는 연간 16.7% 증가할 것으로, 2010년에는 2005년의 두 배에 해당하는 90조 위안에 이를 것으로 보여진다. 국제유가의 상승과 시설 및 설비, 기술상의 투입이 증가됨으로써 물류기업의 경영비용이 대폭 높아질 것이지만, 다른 한편으로 업계 경쟁이 치열해지면서 물류 서비스에 대한 가격은 보편적으로 인하될 전망이다. 물류산업의 이윤 및 경쟁력을 제고하기 위해 중국 물류기업의 서비스는 점차 전문화되고, 3PL 시장은 업종, 지역, 제품 등에 따라 세분화될 전망이다.⁵⁾

물류수요의 증가에 따라 2005년 중국 3PL 시장의 규모가 전년대비 30% 증가한 1,000억 위안을 넘어선 것으로 추정되는데, 현재 중국의 3PL 시장은 아직 초보적 단계로 볼 수 있으나 최근 WTO가입에 따른 약속이행에 따라 중국 물류 산업의

5) 芮明杰, 「中国物流企业发展的战略选择」, 复旦大学出版社, 2000, pp.14-17.

개방화, 규범화가 본격적으로 진행됨으로써 빠른 발전이 이루어지고 있다. 2004년 중국 내에서 실시한 “제5차 중국 물류시장 수요 공급 상황 조사보고”에 따르면 중국의 3PL기업은 서비스의 질, 기능, 원가 등에서 화주기업의 요구에 부응하고 있지 못하며, 더욱이 기업고객의 관념이 후진적이고 자체 시스템의 제약을 받기 때문에 전반적으로 볼 때 여전히 자가물류의 비중이 상당히 높은 편이다. 한편 중국에 진출해 있는 외자기업의 경우 물류에 대한 아웃소싱을 주도하고 있으며, 하이테크, 체인점경영, 전자상거래로 대표되는 중국의 신흥기업뿐만 아니라 일부 대형 국유기업들도 3PL 서비스 수요의 중요한 원천이 되고 있다. 중국의 3PL 시장은 다국적 기업들의 중국 진출이 더욱 활발해지고, 가격 경쟁력 확보를 위한 중국 기업들의 물류비 절감 노력과 중국 정부의 3PL시장 발전을 위한 지원 및 장려 조치들로 인해 발전 잠재력이 매우 크다.

3) 중국 주요항만의 컨테이너 물동량 처리 현황

중국 항만의 컨테이너 물동량의 변화를 보면 1979년부터 2008년 까지 중국 컨테이너물동량은 거의 직선 상승을 나타냈다. 중국 컨테이너항만은 1979년 겨우 3.29만 TEU만 처리했는데 29년이 지난 2007년에 컨테이너 물동량은 12,600만 TEU를 달성하여 연 평균 33.7%로 증가했다.

한편 2003년 중국 항만 컨테이너물동량은 4,800만 TEU로 세계1위로 부상되었고, 2008년까지 계속 1위를 유지해 왔다. 중국정부가 발표한 항만 발전 계획에 따라 2010년에 중국 항만 컨테이너물동량은 1.7억TEU에 달한다.

<표 2-6> 중국 주요항만 컨테이너 처리실적

(단위 : 천 TEU, %)

구분	'03년	'04년	'05년	'06년	'07년	'08년	'09년	'10년	년 평균 증가율
상해	11,282	14,557	18,084	21,710	26,150	27,980	25,002	29,069	16.4
선전	10,650	13,656	16,197	18,469	21,099	21,414	18,250	22,509	14.5
닝보/저우산	2,772	4,006	5,191	7,068	9,430	11,226	10,503	13,144	27.7
광저우	2,769	3,308	4,684	6,600	9,260	11,001	11,190	12,519	24.4
청도	4,239	5,139	6,307	7,702	9,462	10,320	10,260	12,010	17.0
톈진	3,015	3,814	4,801	5,950	7,103	8,500	8,700	10,000	19.5
샤먼	2,331	2,872	3,343	4,019	4,627	5,035	4,680	5,824	16.2
다롄	1,669	2,211	2,651	3,212	3,813	4,503	4,552	5,262	18.4
렌윈강	300	502	1,010	1,302	2,001	2,965	3,021	3,870	41.7
잉커우	403	583	787	1,173	1,900	2,030	2,537	3,338	35.0
합계	39,430	50,648	63,055	77,205	94,845	104,974	98,695	117,545	18.7

자료 : Containersation International 2011 및 2011.3 월간지, KMI(CHINA PORT- 2011년 제2호)

이들 항만의 성장은 동북아시아의 물류구조와 국제 해운시장에 지대한 영향력을 발휘하였다. 아시아-북미항로와 아시아-유럽항로에서 선박의 대형화를 빠르게 진행시키고 중국 항만을 기종점으로 하는 루트개발에 박차를 가하게 되었다.

4) 중국항만 발전 전망 및 정책 동향

(1) 발전 전망

중국은 경제의 급성장과 수출입 물동량의 급속한 증가세에 대응하여, 최근 항만, 공항, 철도, 도로, 내륙운하는 물론이고 물류단지 등 각종 인프라에 대한 대대적인 건설과 확충사업을 진행하고 있다.

중국은 지속적인 경제성장으로 인하여 항만에서의 처리물동량이 <표 2-6>에서 보는 바와 같이, 지속적으로 성장하고 있는 추세이다. 따라서 중국 항만은 이미 중국 경제와 지역 경제 발전에 중요한 부분으로 인식되고 있다.

중국항만은 크게 세 가지 항구군⁶⁾으로 구분된다. 즉 대련항, 청도항, 천진항의 동북 3성을 대표로 하는 중국 북부지역의 환발해권 항만군, 상해항, 닝보-저우산 항을 대표로 장강유역에 위치한 중국 남부지방의 장강삼각주 항만군, 선전항을 대표로 하는 주강 유역에 위치한 중국 남부지방의 주강삼각주 항만군이다. 중국은 이렇게 지역별로 세 가지 항만군을 구분하여 각 항만군의 특성에 따른 개발과 나아가 상호 협력을 강화하고 있다.

중국은 항만 개발을 통하여 항만도시와 배후경제지역을 활성화하고 궁극적으로 사회의 발전을 주도할 수 있다고 주장하였다. 이에 따라 항만에서의 화물 처리를 위한 항만 개발뿐만 아니라 항만배후에 경제특별구역을 지정하여 산업성장을 장려하고 수출입화물의 물류활동을 촉진하는 정책을 추진하였다.

특히 중국의 석유화학, 철강 등 대형 원자재 공업과 각종 산업 지역은 내륙을 중심으로 분포되어 있다. 이에 따라 수출입 화물을 내륙까지 수송하기 위한 도로, 철도와 같은 내륙수송 네트워크망을 구축하는 데 막대한 인프라 비용이 소요되었다. 또한 수송능력의 부족으로 인하여 항만내 야드에 보관되는 물동량이 증가하면서 만성적인 항만 적체 문제와 항만의 비효율성과 같은 부정적인 영향을 미치게 되었다.

이에 중국 교통부는 전국연해항구발전전략을 발표하여 대항화물 전용터미널 개발과 함께 터미널 배후지역에 공업 및 산업 시설을 집중적으로 개발하여 수출입을 위한 물류시스템을 발전시키기 위한 산업클러스터 구축을 계획하였다. 이를 통하여 항만배후단지의 기능을 강화하고 항만 클러스터를 형성하여 특정 지역에 수출입 화물의 물류기능을 강화하고 항만 클러스터를 형성하여 특정 지역에 수출입 화물의 물류 기능을 지원하여 보다 활발한 경제활동을 창출하고 성장을 도모하는 것

6) 최근 연해 5대 항만군으로 구분하여 건설발전을 계획하기도 하였음(5대 항만군 : 장강삼각주 항구군, 주강삼각주 항구군, 배해만 항구군, 동남연해 항구군, 서남연해 항구군)

이었다.⁷⁾

그런데 중국 물류기업들은 규모가 큰 소수의 기업을 제외하고 대부분 소규모의 분산화된 형태를 보이고 있는데 이는 중국 물류산업의 비용 상승을 부추기는 주요한 요인중의 하나이다. 중국의 물류산업은 아직 초보적 단계로서 물류기업에 대한 분류가 쉽지 않지만, 대체로 전통적 물류기업, 현대적 물류기업, 외자 물류기업으로 구분할 수 있다.

중국 물류기업의 대부분을 차지하는 전통적 물류기업은 낙후한 메커니즘(Mechanism) 및 관리방식, 낮은 효율성 등으로 현대적인 물류서비스 수요를 따라가지 못하고 있다. 그러나 WTO 가입 후에 일부 전통적 대형 국유물류기업들은 구조 조정 및 인수합병 등을 통해서 현대화, 전문화된 제3자 물류기업의 방향으로 발전하려고 노력중이다. 중국의 전통적인 물류기업으로는 COSCO, CNPL 등을 들 수 있다. 현대적 물류기업은 전통적 물류기업에서 현대 물류발전의 수요에 적응하기 위한 변화의 과정으로서 대부분이 전문적 제3자 물류기업으로 성장하겠다는 확실한 목표를 설정하고 있으며, 인력의 질적 수준이 매우 높다. 또한 전문화·집약화·고효율화 경영으로 통일적이며 전·방위적인 물류서비스를 제공하고 있으며, 인터넷 통신기술이나 GPS 화물추적 기술 등과 같은 선진물류기술을 보유하고 있다.

향후 중국 물류산업의 발전 추세 및 전망은 다음과 같다.

첫째, 중국의 물류산업은 중국 경제의 급속한 성장과 더불어 발전추세가 이루어질 것으로 예상된다.

둘째, 제품별 특성에 따라 물류시장이 더욱 세분화될 것이며, 특정제품의 물류전문기업이 출현하여 핵심 경쟁력을 바탕으로 중국 물류시장의 공급망을 형성해 갈 것이다.

7) 김현덕외 2인, 「해운항만정책론」, 박영사, pp.301-302.

셋째, 각 지방마다 물류 인프라 확충을 위한 노력이 계속해서 진행될 것이며, 특히 이러한 노력은 연해지역 이외에도 중.서부 지역에서 활발하게 진행될 전망이다.

넷째, 기업의 자율성이 보다 확대되어 효율성이 제고될 것이며, 고객 중심의 다기능 부가가치 서비스를 실현해 나갈 것이다.

다섯째, 물류 시장의 개방에 따른 외국 기업들의 진입으로 중국 내 국유기업, 민영기업, 중외합작 및 외국 독자기업들 간의 경쟁이 더욱 치열해 질 것이다.

여섯째, 물류산업의 발전을 이끄는 공급사슬관리(SCM)이론의 적용과 IT 및 고급인력 자본에 대한 투입이 강화될 것이다.

(2) 정책 동향

중국 국무원 총리 원자바오(溫家宝)는 2011년 6월8일 국무원 상무회의를 주최하고 8가지 항목의 물류 부대 정책조치를 제기하였다. 이들은 물류기업의 세금부담을 경감하고 물류업에 대한 토지정책을 확대한다는 내용을 포함하고 있다.

중국물류구매연합회 부회장이며, 중국물류학회 부회장인 허덩차이(賀登才)는 이는 2009년 3월 국무원이 인쇄 발행한 “물류업 조정 및 진흥규획”(이하 “규획”이라고 약칭)관련 사업의 연속이라고 밝혔다. “규획”이 공포된 후 국무원은 10여개부처를 구성하여 각 지역별로 물류업 발전현황을 조사, 연구하게 하였다. 조사연구결과 8가지 문제가 부각되었다. 금번 국무원 상무회의에서 이에 대해 다시 문제 제기를 한 것이다. 주요 내용은 다음과 같다.⁸⁾

(1) 물류기업의 영업세 차액부분에 대한 납세 시범방법을 완비하고 시범범위를 확대하여 빠른 시일 내에 전면 보급한다.

(2) 창고, 배송 및 화물운송주선 등 부분과 운송 부분의 영업세 세율이 상이한 문제를 연구하고 해결한다.

8) 부산발전연구원, 「동아시아물류동량」, 통권 제60호, 2011. 7, p.11.

- (3) 대량 상품의 창고시설용지의 토지사용세 정책을 완비한다.
- (4) 톨게이트비, 교량 통과비를 인하하며, 무정차(무인)요금 징수 시스템을 강력하게 보급한다.
- (5) 물류기업의 자질에 대한 행정허가와 심사조건을 완화하며, 점차적으로 행정심사를 감소한다.
- (6) 대형 우수 물류기업이 분산된 물류시설 자원을 통합하는 것을 지지하며, 중소 물류기업이 전략적 제휴를 강화하는 것을 독려한다.
- (7) 물류표준을 제정 및 보급하며, 적시에 물류연합망(物聯網)의 응용과 시범을 시작한다.
- (8) 농산물 부가가치세 정책을 완비하며, 대형 기업이 농산물 물류업에 종사하는 것을 독려한다.
- (9) 곡물 및 면화의 현대물류 발전을 가속화한다.



제2절 동북아 중심항만의 환경변화

1. 동북아 중심항만의 발전

세계는 이미 국경의 개념이 사라지고 생산요소의 자유로운 이동이 확대되면서 경쟁력 있는 기업이 시장을 지배하는 적자생존 법칙이 기업의 운명을 결정하는 무대로 바꿨다. 자국 내 고용과 부가가치 창출을 촉진하기 위한 국가간 경쟁력 강화 정책이 치열하게 전개되는 가운데, 기업의 환경개선 및 외국의 우수한 기업·자본·인력을 적극적으로 유치하고자 하는 노력을 강화하고 있다. 세계무역기구(World Trade Organization : WTO)체제하에서 선진국의 경제개방 압력에 대한 후진국의 반발과 국제투기자본 등의 금융자본에 의한 실물 경제 교란 가능성 등 새로운 종류의 불확실성이 동시에 잠재된 시대가 전개되고 있다. 아울러 기술이 경쟁력의 핵심으로 등장하여 기업간 또는 국가간에 전략 핵심기술 확보 등 기술을 둘러싼 주도권 경쟁이 치열해지고 있다. 정보화가 급속히 확대됨에 따라 개별 국가의 기술·경영 전략 및 경제상황이 동시에 전세계에 파급되는 경제현상의 동반화 현상이 심화되고 있다. 이에 따른 동북아의 무역구조 역시 변하고 물류에도 영향을 미치게 되었다.

최근 동북아의 무역구조는 생산요소가 저렴한 지역보다는 배후시장의 규모가 크고 국제 물류체계 구축이 용이한 거점을 중심으로 조달, 생산, 판매체제가 구축되고 있다. 특히 아시아 지역은 중국의 경제가 부상함에 따라 중국을 중심으로 무역구조가 변화하고 있으며 그에 따라 물류구조도 새롭게 재편되고 있다. 아시아 지역의 경제 및 무역 구조가 변화함에 따라 상품의 수송 및 유통빈도가 규칙화되고, 글로벌화에 따라 장거리 수송이 보편화되며 재고 규모는 가능한 축소되고 있다. 또한 수송시간과 주문시간도 단기화되어 고객의 주문 후 정시에 신속하게 인도하는 물류체계로 전환되었다.

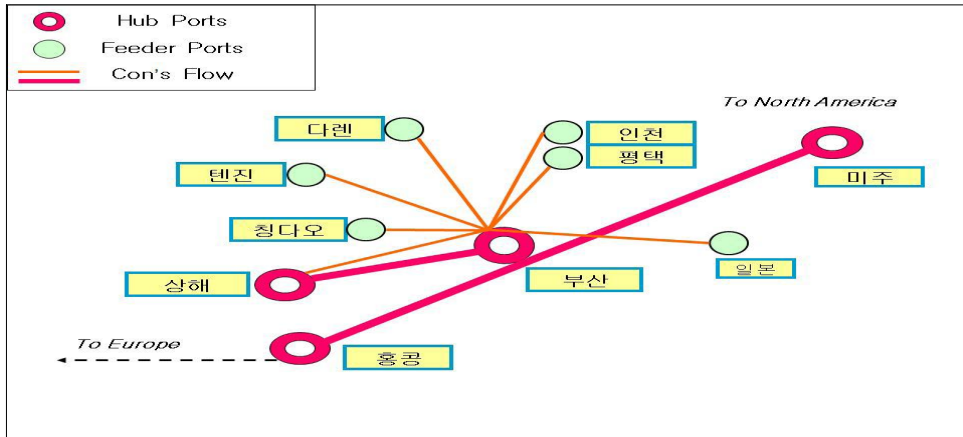
2. 동북아 중심항만의 현황

최근 들어 각국의 물류중심화 정책의 추진으로 동북아의 대표적인 항만들인 상해, 카오슝, 고베, 칭다오, 대련, 천진 등을 중심으로 한 항만경쟁이 매우 격렬해지고 있으며, 수출입 물동량과 환적화물 유치를 위한 전략들이 적극적으로 추진되고 있다. 특히 허브 & 스포크(Hub & Spoke)의 기항체제 및 선박의 대형화 추세에 따라 5-6세대 이상의 선박이 기항할 수 있는 대(大)수심 확보 및 대규모 항만 계획 수립이 적극적으로 추진되고 있으며 항만을 중심으로 한 철도, 도로, 내륙수도 및 공항 등 물류인프라에 대한 확충과 정비를 통한 복합운송체제 구축 강화에도 노력을 기울이고 있다.

특히 동북아 주변 항만들의 대대적인 항만개발 계획에 따르면 한국의 부산, 중국의 상해, 일본의 고베, 대만의 카오슝의 4개 항만의 선석개발 일변도의 경쟁을 촉발하고 있어 향후 경쟁열위 항만의 과잉 선석에 대한 부담요인으로 작용할 수도 있다. 뿐만 아니라, 상해항의 대대적인 항만개발 계획은 부산항의 입장에서는 엄청난 부담 요인이 되고 있다.

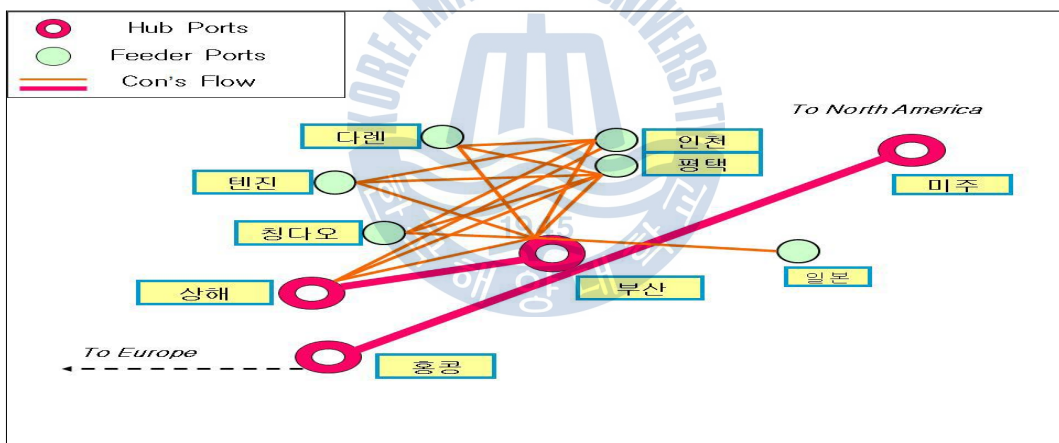
게다가 북중국 주요 항만의 경우 물동량 성장 및 항만개발의 적극 추진에 따라 최근 10년간 서비스항로의 증가 추세가 이어지고 있으며, 대련은 연간 약 47.7%, 천진은 27%, 칭다오는 50.8%의 급성장을 기록하고 있다. 부산항의 경우에는 컨테이너 운송실적 중 40%이상을 차지하는 환적화물의 상당부분이 북중국의 주요 항만들로부터 발생하는 물량이므로 북중국항만들의 급속한 개발과 물류중심화 전략 추진은 부산항의 환적화물 감소 가능성의 증대를 가져올 것이다.

<그림 2-1> 과거의 동북아 항만운송 네트워크



자료 : 부산발전연구원, 「서해안 및 북중국 항만개발 정책과 컨테이너 O/D 분석에 따른 대응방안」, 2006. 5. p.66.

<그림 2-2> 현재의 동북아 항만운송 네트워크



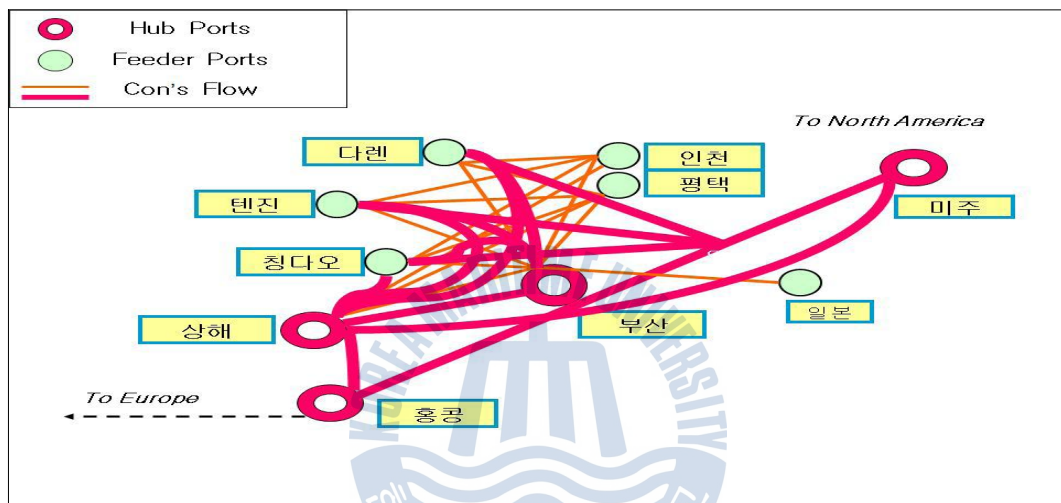
자료 : 부산발전연구원, 상계서, 2006. 5, p.67.

이와 함께 북중국 항만 개발사업의 공통점은 대형항만의 개발과 항만배후부지의 물류부지화, 컨테이너항만의 시외곽으로 이전 등의 공통적인 특징을 나타내고 있다. 실제로 대련, 천진, 칭다오를 기항하는 선박들이 과거 동 항만들의 대수심항구 확보 이전에는 중소형 선박위주였으나, 선박의 대형화에 부응한 대수심 항만개발과 그에 따른 항만설비의 확충에 따라 기간항로에 기항중인 대형선박의 기항이 가

능하게 되었다.

이에 따라 동북아지역의 항만경쟁은 대륙간 기간항로에서 초대형 선박의 지속적인 출현으로 기항지에 대한 재편이 불가피하게 될 것이며, 상해 양산항의 개장과 더불어 중국 항만에 대한 변화로 인한 항만경쟁이 더욱 치열하게 전개될 전망이다.

<그림 2-3> 동북아 항만 운송네트워크의 발전 예상도



자료 : 부산발전연구원, 상계서, 2006. 5, p.67

수심 제약에서 벗어난 상해항 양산터미널의 개장은 동북아 항만경쟁구도에 구심점으로 부상하고 있다. 그동안 상해항은 직기항로지로만 활용되었으나, 개장 이후 보여준 환적화물의 지속적인 증가는 자연스럽게 상해항의 향후 전략적 입지를 설명해 주고 있다. 또한 자체 수출입 물동량의 증가추세가 두드러진 북중국 항만들은 초대형 선박 다음의 간선항로 주력선박인 6,000-8,000TEU급 선박들이 직기항함에 따라 어느 때보다 항만간의 경쟁이 치열하게 전개되고 있는 실정이다.

동북아 경제권의 항만 경쟁구도는 상해항, 선전, 부산항 등 대형 항만의 부상과 중국 중대형 항만의 급성장에 힘입어 근본적인 변화를 나타내고 있다. 이러한 변

화는 동북아 해상운송망의 변화와 맞물려 기존 허브(Hub) & Spoke 전략을 축소시키면서 다극화 체계로 전환될 전망이다. 특히 중국의 Ningbo-저우산 및 북중국 3개 항만은 대형 항만으로 성장하면서 항만경쟁구도의 변화를 촉진할 것이며, 초대형 서비스 체계가 본격적으로 도입되면서 비용, 시간, 효율성에 기반을 둔 새로운 Hub & Spoke 체계가 형성될 것으로 예상되고 있다. 즉 선사들은 초대형선 서비스를 운영하면서 3-4개의 새로운 허브(Hub)항을 선택하고 이를 중심으로 동북아 해상물류 네트워크를 형성할 전망이다. 이러한 New Hub & Spoke 체계는 동북아 항만간 치열한 경쟁을 통해 형성될 것으로 새로운 항만구조로 재편될 가능성이 높다.

이러한 동북아지역의 항만경쟁구도의 변화는 동북아 항만간 치열한 경쟁을 불러와 항만당국에 불리한 요소로 작용할 것으로 보인다. 즉 새로운 허브(Hub)항을 선점하기 위한 중심항만들간의 경쟁이 그 어느 때보다 더 치열하게 전개될 것이며, 배후시장이 약한 항만들의 경우 넓은 배후시장을 가진 중국 항만들의 피터 항으로 전략할 위험이 매우 높다고 할 수 있다.

3. 항만경쟁력의 구성요소⁹⁾

항만경쟁력은 선주나 화주에게 항만의 선택하는 기준을 보여주며, 항만운영자에게는 항만의 장·단점, 환경변화에 따른 항만의 기회와 위협요인을 파악하여 대응책을 마련하는 지표로 활용될 수 있으므로 매우 중요한 개념으로 취급 될 수 있다.

항만경쟁력 구성요소와 기항지 선정에 관한 기존 문헌에 따라 파악된 항만경쟁력의 구성요소들에서 본 연구에서는 항만, 물류, 경쟁력을 연구하는 전문가들로 하여 K.J 방법¹⁰⁾을 적용하게 한 결과, 항만입지, 항만시설, 항만서비스, 항만비용, 물

9) 여기태, “중국 컨테이너항만의 경쟁력 평가에 관한 연구”, 「한국해운학회지」, 제34호, 한국해운학회, 2002, pp.47-48 참조.

10) K.J법은 방법론을 개발한 Jiro Kawakita의 영문이니셜에서 유래한다. 이 방법을 채용한 이유는 선행

류량의 5가지 주요 구성요소로 항목화할 수 있었다. 선정된 중요구성요소는 다음과 같다.

첫째, 항만입지는 지리적 여건과 향후개발 여건을 포함하는 것으로 입지가 좋을수록 경쟁력이 크다. 지리적 여건은 배후지의 유무 및 선박의 입출항에 따른 자연조건 등의 지역적 특성을 말하며, 개발 여건은 물리적으로 항만을 확충하는데 따른 제반 여건을 뜻한다.

둘째, 항만시설은 부두선석, 하역장비 및 장치능력을 포괄하여, 시설의 수가 많을수록 경쟁력이 크다. 시설은 항만의 하부구조가 되는 부두의 선석, 상부구조에 속하는 하역기기, 장치장의 장치 능력 및 처리시설을 포함한다.

셋째, 항만서비스는 항만에서 제공하는 유형, 무형의 재화공급을 총칭한다.

넷째, 항만비용은 선박 입출항 관계비용, 화물처리비용, 기타 부대 서비스 비용 등으로 구성되며 비용이 적을수록 경쟁력이 높아지게 된다.

다섯째, 물동량이 많을수록 항만 이용자에 의한 선호도가 높은 것으로 해석하여 경쟁력이 높다고 평가한다. 물동량은 일반적으로 국제 교역량으로 간주되나 여기서는 항만 물동량으로 항만에서 취급한 하역량을 뜻한다. 이는 수출입 화물량 및 환적화물량으로 구성된다.

제3장에서는 이러한 항만경쟁력 결정요소들을 중심으로 북중국 주요 3대 항만인, 천진, 청도, 대련항의 경쟁력을 비교, 분석한다.

연구에 살펴본 수많은 요소들을 1:1로 비교하는 기존의 방법들과 달리 수많은 정보로부터 전체적인 의미나 내용을 종합적으로 단시간 병렬로 추출하는데 매우 유효한 방법이기 때문이다. 물론, KJ법은 인간의 직관과 경험을 이용하려는 구조화 수법이기 때문에 획득되는 결과는 상당히 주관적일 수 있으나, 이미 시스템동향의 여러 가지 단계에 널리 이용되고 있으며, 다른 방법과 비교하여 방법론상의 우위를 가릴 수 없고, 특히 시스템 개발 초기에 부차 시스템을 발견한다든지, 목표의 설정, 변수나 구성요소의 정리, 평가항목과 평가기준의 선정 시 대단히 유효한 방법으로 알려져 있다.

제3장 북중국 주요 3대 항만의 경쟁력 비교

제1절 북중국 주요항만의 현황

북중국 주요3대항만으로서 천진항, 청도항, 대련항의 현황을 비교, 분석한다.

1. 천진항

천진항의 항만입지, 항만시설, 항만물동량 및 항만비용의 현황은 다음과 같다.

1) 항만입지



천진(天津)항은 중국 동북부에 위치한 주요 컨테이너항만으로 수도 북경과는 120km 거리에 있는 북경의 중요한 해상관문이고 환발해경제권의 중심에 위치하고 있으며, 도시동쪽 50km 거리에 바다가 인접해 있다. 천진항은 발해경제권 최대의

종합적 무역항만으로써 수·육 총 면적은 약 260km²이다. 2010년까지 육적면적은 107km²이고 2015년까지 130km²으로 확충할 예정이다.

그리고 천진항은 북경을 비롯한 동북부지방의 관문항이고 가장 중요하고 편리한 해상통로 역할로서 다양한 연계수송망을 갖고 있다. 천진항은 북부의 기타항만과 달리 천연적인 내항을 인해 북경, 천진 및 하북지역간 수륙운송의 중추가 되어 그 수용능력을 다양화하고 확대시켜주는 항만으로서의 우월한 복합적 기능을 지니고 있다. 철도 운송망은 중국 동북부의 간선철도인 경호선(京滬線)(북경-상해)과 경합선(京哈線)(북경-하얼빈)이 교차하는 지점으로 천진은 철도 운송망의 핵심 거점이다. 도로 운송망을 보면 천진항은 북경, 하얼빈, 하북성, 광주, 북주 등 동북부 주요 도시와 연결되어 중국에서 어느 항만보다 도로운송이 편하다. 그 밖에 천진항은 유럽, 아시아대륙 횡단철도 동단의 교두보로서 천진항을 경유하는 노선은 유럽, 아시아 대륙횡단철도의 운송노선중 거리가 가장 단거리이며, 가장 소통이 잘 되는 노선은 현재 이미 몽골, 일본, 한국 및 독일 등 각국들로부터 높은 관심을 받고 있다.

천진시는 중국 화북지역의 주요 경제적 거점으로 상해, 북경과 더불어 중국의 3대 공업지역이다. 천진시는 11,917km²의 면적과 153.3km의 해안선을 갖고 있으며 2010년 기준 약 1,294만명 인구가 살고 있다. 천진항의 배후지역은 주로 거대한 발전 잠재력을 가지고 있는 하북성(河北省), 산서성(山西省), 기타 내륙지역에 있는 성과 시로 총면적은 20여 만km²에 달하며 인구는 2억여 명에 이른다. 이 지역은 중국에서 비교적 큰 부분을 차지하는 소금, 석탄, 석유, 광석 등 풍부한 자원을 가지고 있다.

2) 항만시설

천진항은 중국 동북부에 위치한 주요 컨테이너항만으로 수도 북경의 관문이다.

천진항은 중국 10대항만의 하나로서 7,000만 톤의 일반 및 벌크화물과 100만TEU의 컨테이너 처리능력을 갖고 있다. 환발해 지역의 대표적인 임해공업도시이고, 중국 화북지역의 중요 경제적 지역이다.

그 가운데 전용 선석으로는 컨테이너 선석이 9개, 석유화학제품 전용선석 4개, 석탄 전용 선석 4개, 여객 전용 선석이 3개, 코크스 전용 선석이 2개, 곡물전용선석이 1개가 있다.

천진항은 크게 해하(海河),북강(北疆), 남강(南疆), 동강(東疆) 4개 지역으로 구분된다. 해하(海河)항만은 5,000톤 이하의 소형 선박 업무를 처리한다. 북강(北疆)항만은 주로 컨테이너 화물을 처리한다. 남강(南疆)하구는 벌크 카고를 처리한다. 동강(東疆) 항만은 천진항의 신항만이고 계획 면적이 30km²이다.¹¹⁾

2010년 천진신항(天津新港) 항로확장 3기 동정이 완공되었다. 동 공정을 통해 지금까지 완성한 준설량은 3천만m²를 넘으며, 천진항의 주항로는 기존의 325m에서 765m로 확장되어 천진항은 중국 항로중에 최고 등급의 인공 심수항으로 거듭났다. 천진항 항도 확장 3기 공정은 2009년 2월 13일에 정식으로 착공되어 건설을 시작하였다. 시공과정에서 중자오천진항도국(中交天津航道局)은 전국적으로 준설선박이 부족한 상황에서 신속하게 8척의 대형 준설선(trailing suction hopper dredger)이 포함된 준설선대를 구성하였으며, 일일 준설총량은 12만m³에서 13만m³로 확장함으로써 천진항의 인공 심수항 건설을 가속화하였다. 그리고 천진항 주항로는 765m의 심수 복식항로가 형성되어 25만톤급 유조선, 10만톤급 컨테이너선과 5대, 6대 컨테이너선이 양방향으로 통항할 수 있다. 그 외에 1만톤급 선박이 보조항로에서 통항할 수 있어 각종 선박의 입출항이 더욱 편리해졌다.¹²⁾

11) 杨林·苏慧, "关于把青岛港建设成为我国北方国际航运中心的战略思考", 「山东社会科学」, 01期, 山东社会科学院, 2006, pp2-3

12) 중국교통보(中国交通报), 2010. 5. 20.

천진항 벌크 화물 물류센터의 발전은 천진시 정부가 천진시를 현대화 항만도시 및 중국 북부 주요경제 중심으로 발전시키려는 전략적 목표를 실현하기 위한 중요한 조치라고 할 수 있다. 천진시는 천진항을 건설함에 있어서 남강(南疆)항만의 개발 및 항만기능 강화에 전략적으로 중점을 두고 있다. 천진항 남강(南疆) 벌크 화물 물류 센터의 서비스 범위는 벌크 화물의 웨어하우징(warehousing)과 포장, 장거리 수송과 수로 및 도로 수송 화물 대리, 벌크 화물 정보 서비스와 벌크 화물 거래 그리고 정보 서비스이다.¹³⁾

천진항 벌크 물류 센터는 26.8km²규모의 건설 계획을 가지고 있으며, 현재까지 완공된 면적은 12km²이다. 그 가운데 석탄작업구의 면적은 6km²이고, 광석, 석유 저장량은 바닥면적의 4.44km²를 차지하였다. 벌크 물류센터는 편리한 교통과 조립 시설이라는 조건 또한 갖추고 있다.

<표 3-1> 천진항 터미널 시설 현황

구분	선석수	선석길이	수심(m)	면적(천m ²)	C/C(대)	운영자
CT	4	1,222	-12~-15.2	800	15	TPCT
TOCT	4	1,150	-14.0	430	8	TOCT
합계	8	2,372	-12~-15.2	1230	23	

자료 : 冯冰, “환 황해권 항만의 경쟁력 비교 연구”, p.46.

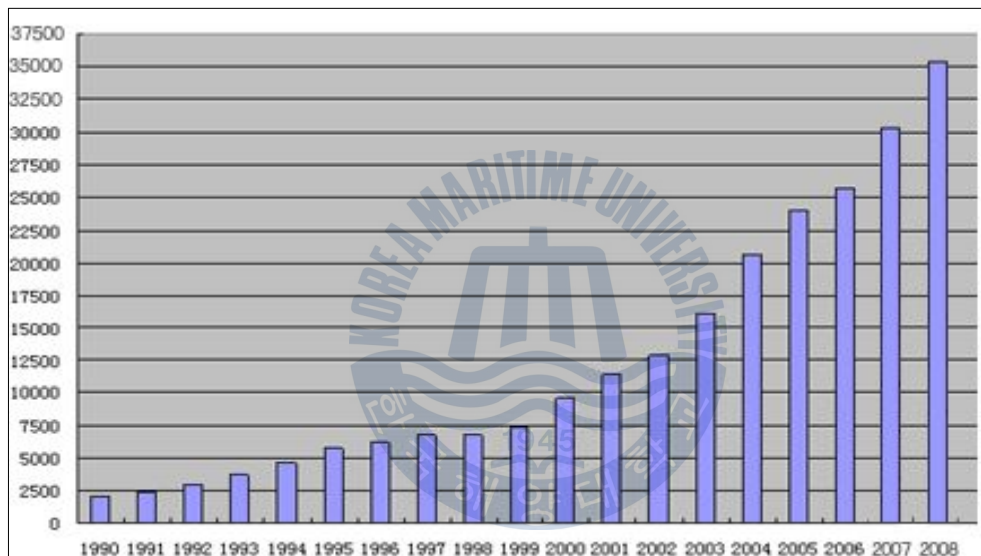
3) 항만물동량

개혁 개방 이후에 국민 경제의 급속한 발전에 따라서 천진항도 비약적인 발전을 하였다. 90년대 후반에 천진항이 매년 1,000만톤의 속도로 발전하였으며 2001년에 천진항 물동량이 역사상 처음 1억 톤에 달해서 중국 북부에서 중요한 컨테이너항만으로 자리를 잡았다. 2001년 컨테이너물동량은 전년대비 20.0% 증가한 241만 TEU를 처리하여 세계 23위를 차지하였다. 2003년 컨테이너 처리실적은 전년대비

13) 于汝民, “抢抓机遇, 加快发展把天津港建设成为东北亚地区的国际集装箱枢纽港”, 「中国港口」, 10期, 中国港口协会, 2003, p.12.

25% 증가한 302만 TEU에 달했다. 그 후에 2004년 382만 TEU, 2006년 595만 TEU, 2008년 850만 TEU로 급속히 증가하고 있다.¹⁴⁾ 2010년까지 중국 정부는 천진항에 237억 위안을 투자하여 기초시설 개발을 통해 일반화물 2억 3천만 톤, 컨테이너화물 1천만 TEU를 처리하였으며 중국의 컨테이너 화물 취급 항구 중 제6위를 차지하였다. 2015년까지 중국정부는 일반화물5억 5천만톤, 컨테이너화물 1천 700만 TEU를 유치할 계획이다.¹⁵⁾

<그림 3-1> 천진항 화물 총 물동량의 변화(1990-2008년)



자료 : 天津港 site, <http://www.ptacn.com/about.asp?id=113>

4) 항만비용

천진항의 항만관련비용은 <표 3-2>에 나타나 있다. 천진항은 20'GP의 경우에 PSC(Port Sur-charge)는 인민폐 185위안, CSC(Container Stuffing Charge)는 인민폐 350 위안, THC(Terminal Handling charge)는 인민폐 370위안, 통관비

14) 中国统计信息网 http://database.ce.cn/district/tjgb/ss/tj/200908/21/t20090821_19838786.shtml

15) 北方网 : www.enorth.com.cn/system/2010/08/05004910251.shtml

(Customs Clearance Fee)는 135위안, 화물 검사비(Commodity Inspection)는 인민폐 100위안, 문서료(Document Charge)는 인민폐 120위안이며 구체적인 내용은 아래 <표 3-2>에 나타나 있다.¹⁶⁾

<표 3-2> 천진항 항만비용

구분	(단위 : 위안)	
	20'GP	40'GP
Port Sur-charge	185	310
Container Stuffing Charge	350	550
Terminal Handling Charge	370	560
Customs Clearance Fee	135	
Commodity Inspection	100	
Document Charge	120	

자료: 中国国際海運网(<http://en.shippingchina.com/portcharges/index/detail/id/42.html>)

2. 대련항

대련항의 항만입지, 항만시설, 항만물동량 및 항만비용의 현황은 다음과 같다.

1) 항만입지



16) 中国国際海運网(<http://en.shippingchina.com/portcharges/index/detail/id/42.html>)

중국 요동반도 남단에 위치하고 중국 북부지역 최대무역항인 대련항은 동북 3성의 관문역할을 수행하면서 동북3성 해산물동량의 90%를 처리하고 있다. 지형적으로는 삼면이 바다에 인접해 있으며, 해역이 광활하고 해안선의 길이가 1,906km이다. 또한, 인근에는 226개의 섬들이 사방에 별처럼 늘어서 있다. 대련항의 대련 본항과 대요만항은 총 6개 항만(대련항, 대요만항, 점어안유항, 대련만어항, 화상조매항, 북양량항)으로 구성되어 있다.

대련항은 중국, 한국, 일본, 러시아의 영향권에 속해 있어 전략적으로 매우 중요한 위치에 있고, 동북 3성뿐만 아니라 내몽골에서 해외로 수출입 되는 물동량의 상당 부분을 취급하고 있다. 동북3성이 향후 원부자재 공급기지로 성장하면 대련항의 입지가 더욱 강화될 것이다.¹⁷⁾

1980년대 중반 이후 동북 3성은 산업구조조정에 들어가 현재 주력산업은 석유화학, 석탄, 철강, 장비제조, 자동차, 조선, 정보전자, 농업 등이다. 또한 이 지역의 목재 채벌량은 전국의 1/2, 원유 생산량은 전국의 2/5, 선박은 전국의 1/3, 자동차생산량은 전국의 1/4을 각각 차지하고 있다.

대련시의 총 면적은 13,237km²이며, 인구수는 613만 명이다. 대련은 동북지역에서 상해 푸둥(浦東), 선전(深圳)과 유사한 우위를 가지고 있다. 대련은 이미 동북지역에서 종합적인 경제수준이 가장 높으며, 대외개방정도가 가장 높다. 대련은 이미 동북지역의 국제결제센터가 되었으며, 국외 100여개 은행 혹은 금융조직과 업무왕래를 펼치면서 동북지역의 제일 큰 국제적 외환대사시장으로 자리매김 하였다. 대련은 한반도, 일본열도, 러시아 극동지역을 포함한 동북아시아 지역의 중심에 위치해 있을 뿐 아니라 국제 및 국내 경제구역의 합류점에 위치한 중국 북부의 중요한 항만도시이다. 또한 국제 심수 환적항과 국제항공을 합친 대련항만의 수출입화물

17) 大连市政府网(<http://www.dl.gov.cn/gov/dlgk/zxsq/>)

총액은 동북지역 수출입화물 총액의 66.3%를 차지하고 있다.¹⁸⁾

대련항의 운송망을 보면 현재 헤이룽장(黑龍江)성의 화물은 철도를 통해 직접 대련항으로 운송될 수 있고 대련-창춘(長春) 주간선으로 동북 3성의 주요 도시를 연결하고 있다. 그리고 대련항의 철도는 동북(東北), 화남(華南)철도망과도 연결되어 있다. 최대 컨테이너 심수항인 따요완(大窯灣)에도 전용 철도가 있는데, 이는 동북 철도망 및 화북 철도망과 연계되어 있다. 고속도로는 심양(沈陽), 단둥(丹東), 북경(北京) 등지로 연결되어 있다.

2) 항만시설

대련항무국(Port of Dalian Authority)은 총 42개 선석 중 37개의 선석과 터미널 부두를 보유하고 있다. 또한 싱가포르의 PSA와 공동 설립한 대요항만 DCT(Dalian Container Co.)는 부두 총연장 1,146m, 5개의 선석과 13개의 C/C(Container crane)를 보유하고 있다.

<표 3-3> 대련항 컨테이너 주식유한공사의 부두 시설 현황

구분	DCT	DCT 2기	DDCT. CS	DICT	DPCM
선석개수	7	4	4	2	4
부두수심	-12.1~-14.0	-16	-8.9~-11.8	-9.4	-9~-16
해안선길이	1,459	1,500	876	360	1,310.9
컨테이너 크레인 수량(대)	13	20	3	1	10
야드면적(m ²)	47.3	126	15	6	55.3
통과능력(만 TEU)	200	280	40	30	135

자료 : 大连集装箱有限公司 (<http://www.dpcc.com.cn/jj.asp?bigclassname=码头&smallclassname=码头&page=1>)

대형 컨테이너 선박이 출입할 수 있는 항만의 우선 조건은 항로와 수심이 14m 이상 되어야 하는데, 대련항은 이러한 조건을 구비하고 있다. 평균 수심이 12.5~

18) 徐宁·刘伟·张学纯, “大连港发展战略模式初探”, 「世界海运」, 第30卷 03期, 大连海事大学出版社, 2007, pp18

14m이고, 최대수심이 33m에 달한다.

대련항의 대요만항은 중국에서 제일 큰 30만 톤급의 광석부두와 30만 톤급의 원유 부두를 보유하고 있으며, 완제품 부두와 30만^{m³} 석유매장 탱크 등도 갖추고 있다.¹⁹⁾

3) 항만물동량

대련항의 물동량 처리실적은 매년 21.5%의 높은 증가세를 보이고 있다. 대련 시내에 위치한 대련항 컨테이너부두 DDCT는 국내무역 및 근해수송을 위주로 하고 있으며, 연간 취급능력은 40만 TEU에 달한다. 대련항의 컨테이너 처리실적은 2005년 기준 전년대비 17.2% 증가하였으며, 중국 제8위를 차지하고 있다.

대련경제개발지구에 위치한 대련 대요만 컨테이너 터미널은 1996년 싱가포르 PSA사와 합작투자로 운영되고 있으며, 주로 대외무역 컨테이너 수송을 담당하고 있다. 대요만항은 중국 최대의 컨테이너 심수항의 하나이며, 향후 선석 100개, 연간 화물 취급량 8,000만 톤의 항만시설 확충 사업을 추진하고 있다.

대요만항은 중국정부의 “대요만항 국제환적항만 개발계획”에 따라 2011년까지 90개 선석에 연 8,000만톤 이상의 화물처리 능력을 갖춘 항만으로 개발 중이다. 컨테이너부두 개발계획은 1단계(1996년-2000년)에서는 100만 TEU 처리능력을 갖추고 2단계(2001-2005년)에서는 200만 TEU, 3단계(2006년-2010년)에서 300만 TEU를 각각 처리할 수 있도록 추진되고 있다. 2010년 통계결과에 따라 대련항의 항만 경쟁력이 중국 제8위, 세계 제20위를 차지하였다.

최근 중국의 동북지역이 새로운 투자지역으로 부상하고, 전통적인 중공업 중심에서 기계 및 전자, 하이테크 및 소비제품 등의 제조업으로 전환되면서 물동량은 계속 증가할 것으로 전망된다. 대련항의 화물물동량과 컨테이너물동량 변화는 아

19) 中国国际海运网(<http://port.shippingchina.com/portdata/index/detail/id/608.html>)

래 <표 3-4>와 같다.²⁰⁾

<표 3-4> 대련항의 화물물동량과 컨테이너물동량 변화 추이(2004-2010)

구분	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
물동량 (억톤)	1.0	1.2	1.45	1.65	1.85	2.00	2.35
물동량 (만 TEU)	221.1	265.1	321.2	381.3	450.3	455.2	526.2

자료 : 大连港集团(<http://www.portdalian.com/jtgm/dsj.html>)

4) 항만비용

대련항은 20'GP의 경우에 PSC(Port Sur-charge)는 인민폐 150위안, CSC(Container Stuffing Charge)는 인민폐 350 위안, THC(Terminal Handling charge)는 인민폐 370 위안, 통관비(Customs Clearance Fee)는 150위안, 화물 검사비(Commodity Inspection)는 인민폐 100위안, 구체적인 내용은 아래 <표 3-5>에 나타나 있다.²¹⁾

<표 3-5> 대련항 항만비용

구분	(단위 : 위안)	
	20'GP	40'GP
Port Sur-charge	150	200
Container Stuffing Charge	350	700
Terminal Handling Charge	370	560
Customs Clearance Fee	150	
Commodity Inspection	100	

자료 : 中国国际海运网(<http://port.shippingchina.com/charges/index/detail/id/34.html>)

20) 大连港集团(<http://www.portdalian.com/jtgm/dsj.html>)

21) 中國國際海運网(<http://port.shippingchina.com/charges/index/detail/id/34.html>)

3. 청도항

청도항의 항만입지, 항만시설, 항만물동량 및 항만비용의 현황은 다음과 같다.

1) 항만입지



청도항은 산둥반도의 남안인 자오저우만(膠州灣) 입구에 위치하며, 산둥성 최대의 무역항이자 군항이다. 자오저우만은 거의 남향으로 황해 쪽으로 입을 벌린 자두모형의 만이며, 만의 안쪽은 갯벌이나 입구부분은 수심이 뛰어난 천연의 양항이다. 이제 북중국에서 가장 활기있는 무역항으로 부상하였다. 또 중국 정부가 개방도시로 선정한 후에는 급속도로 도시화가 진행된 계획도시이기도 하다. 청도시의 지형과 면적은 870km의 해안선과 면적 1만 654km²이며 인구는 총 871.51만 명에 이른다.²²⁾

22) 百度网 <http://baike.baidu.com/view/42797.htm>

청도시는 1984년에 국무원이 처음으로 지정한 14개 개방도시²³⁾ 중의 하나이며, 계획도 독립적이며 성급 경제관리권한을 갖고 있다. 현재 청도시에는 6개 물류단지가 있다. 즉 ① 첸만강(前灣港)의 컨테이너, 광석, 석탄, 원유 및 철도, 도로의 중심지로 구성된 첸만 국제물류산업단지, ② Haier(海爾), Hisense(海信), Oucma(澳柯瑪)등 대형기업과 개발구의 우선적으로 개발된 개발구 종합 물류단지, ③ 식량, 비료 등 잡화로 구성된 구항 물류단지, ④ 청도공항의 항공물류단지, ⑤ 도로운송의 창고, 배송, 정보 등 서비스를 제공하는 종합 물류단지, ⑥ 하이테크 산업단지의 화물배송물류단지가 있다.

청도항은 산둥성의 중심항만으로서 Haier, Hisense, Oucma 등 대형 제조업체들이 배후권에 입지하고 있으며 항만과 연계되는 운송 통로를 건설하고 있다. 현재는 고속도로를 통해 3시간 이내 르자오(日照), 쉰원강(連雲港), 웨이하이(威海)에 도착할 수 있고 8시간 이내 북경시, 천진시, 허난(河南)성, 허베이(河北)성, 랴오닝(遼寧)성에 도달할 수 있다.²⁴⁾ 이러한 장점을 이용하여 청도항은 향후 지속적으로 발전할 가능성이 크다.

2) 항만시설

청도항은 110년 역사를 가지고 있는 현대화와 글로벌화된 대형항만으로 급성장하고 있다. 청도항 육지면적은 24.2km²이며 수역(水域)면적은 420km²이다. 창고 총면적은 11만m², 터미널 총면적은 202.9만m²이며, 15개부두와 73개 선석을 가지고 있다. 그 중 만톤 이상 심수부두는 30여개, 5만톤급 부두는 7개 있다. 청도항 연간 화물처리 능력은 1억 톤을 초과한다. 주요 화물은 컨테이너, 석탄, 원유, 광석

23) 도시 이름은 각 大連, 秦皇島, 天津, 煙台, 青島, 連雲港, 南通, 上海, 寧波, 溫州, 福州, 廣州, 湛江, 北海이다.

24) 吕东峰·宋继浩, “青岛港建设国际集装箱枢纽港的思考”, 「水运工程」, 02期, 水运规划建设院, 2003, pp.23-24

및 곡물, 화학비료, 시멘트 등이다. 청도항은 산동성 최대 상업항이자 균형인데 크게 구항, 황도유류항, 전만(前灣)신항(QQCT)으로 구분된다. 구항(旧港)은 청도시 중심에 인접해 있으며 황도유류항과 전만(前灣)신항은 청도시 해안 건너편에 각각 위치해 있다.

청도항의 이용 가능한 면적은 70,000m², 안벽길이 2,400m, 건설 가능한 심수선은 100여개이고, 천연 심수항로의 수심이 14.5m 되는 부두로 중국에서 가장 큰 1만TEU 초대형 컨테이너선박의 전용부두, 부두수심이 22m되는 중국에서 가장 큰 32만톤 대형 오일선박의 원유부두가 있다. 그리고 180만m² 되는 중국에서 가장 큰 기름탱크단지, 부두수심이 21m로 중국에서 가장 큰 30만톤의 대형 광석선박이 정박할 수 있는 광석부두, 부두수심이 14.1m 되는 국제일류의 석탄 부두. 연 통과 능력이 1,000만톤에 달하는 식량전용부두 등 매우 큰 경쟁력을 갖추고 있다.

<표 3-6> 청도항 터미널 시설 현황

구분	선석수	선석길이(m)	수심(m)	면적(천m ²)	C/C(대)	운영자
QQCT	8	3,400	-14.5~-17.5	350	31	QQCT
QPC	5	2,600	-10.5~-17.5	786	14	QPC
합계	13	5,100	-10.5~-17.5	1,136	45	

자료 : 青岛港务局(<http://www.qdport.com>)

항만 환경변화에 따른 선박 대형화의 추세를 대응하기 위하여 청도항은 첸만 신항만 남쪽에 위치하는 제4기 공사를 건설하고 있다. 제4기 공사에 따라 안벽길이 3,420m, 수심 18m-20m의 총 10개 선석을 갖추게 되면 초대형 컨테이너 선박이 기항할 수 있고 연간 컨테이너 처리량은 650만 TEU에 달할 것으로 보인다. 2008년 말에 제1단계의 4개 선석이 이미 완공되었고 제2단계의 6개 선석은 2013년에 완공될 예정이다.²⁵⁾

25) 丁国蕾, “발해만 3대 항만 코퍼티션 전략에 관한 연구”, pp.43.

3) 항만 물동량

청도항은 중국의 대형 컨테이너항 중 하나이며, 2001년도 물동량이 처음으로 역톤을 돌파하여 1억 4,000만톤이 되었다. 그 중에는 무역물동량은 7,016만 톤에 달하여 중국에서 2위를 차지하고 컨테이너 물동량은 269만 TEU에 달하여 세계 선진항만 순위에서 19위를 차지하게 되었다. 2002년도의 화물 물동량은 1.2억 톤에 달하여 세계 선진항만 순위에서 15위를 차지하게 되었으며 그 중 컨테이너 물동량은 320만TEU를 달성하여 중국에서 상해, 심천에 이어 제3위의 위치를 차지하게 되었다. 2003년도 화물 물동량은 1.4억 톤에 달하여 세계에서 12위를 차지하고 컨테이너 물동량은 424만TEU를 달성하였고 무역물동량은 11월말 역톤을 초과하게 되어 중국에서 2위 자리를 확보하고 있다.

그리고 대외무역 운송량은 총 물동량의 67.43%를 차지하여 중국 연해 항만 주에서 1위로 선두를 달리고 있다. 2007년 청도항 물동량이 2.65억톤에 달하고 작년 대비 18.2%를 증가했다. 컨테이너 물동량은 946.2만 TEU에 달하고 작년 대비 22.9% 증가했다. 2008년 청도항 물동량이 3억 톤에 달하고 컨테이너 물동량은 1,000만 TEU를 넘었다. 2010년 컨테이너화물 처리량이 5번째로 큰 항만이 되었다. 청도항의 2010년 컨테이너 물동량 처리 실적은 1,201만TEU로서 전년대비 17.0% 증가하여 중국 5위의 지위를 유지하고 있다.

<표 3-7> 청도항의 화물물동량과 컨테이너물동량 변화 추이(2004-2010년)

구분	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
물동량 (억톤)	1.62	1.87	2.24	2.65	3	3.15	3.5
물동량 (만 TEU)	513.9	630.7	770.2	946.2	1,032	1,026	1,201

자료 : 靑島港務局 <http://www.portdalian.com/jtgm/dsj.html>

4) 항만 비용

청도항의 항만관련비용은 <표 3-8>에 나타나 있다. 청도항은 20'GP의 경우에 CYC(Container Yard Charge)는 인민폐 200위안, PSC(Port Sur-charge)는 인민폐 105위안, CSC(Container Yard Stuffing Charge)는 인민폐 160 위안, THC(Terminal Handling charge)는 인민폐 370위안, 통관비(Customs Clearance Fee)는 150위안, 화물 검사비(Commodity Inspection)는 인민폐 100위안, 문서료(Document Charge)는 인민폐 100위안, 구체적인 내용은 아래 <표 3-8>에 나타나 있다.²⁶⁾

<표 3-8> 청도항 항만비용

구분	단위 : 위안	
	20'GP	40'GP
Container Yard Charge	200	400
Port Sur-charge	105	165
Container Yard Stuffing Charge	160	320
Terminal Handling Charge	370	560
Customs Clearance Fee	150	
Commodity Inspection	100	
Document Charge	100	

자료: 中国国际海运网(<http://en.shippingchina.com/portcharges/index/detail/id/43.html>)

26) 中國國際海運網<http://en.shippingchina.com/portcharges/index/detail/id/43.html>

제2절 북중국 주요 항만의 경쟁력 비교

1. 항만입지 비교

항만입지는 자체 배후지역의 인구, GDP 등 경제 활동, 항만의 중심성과 함께 화물수송의 편리성을 기준으로 판단해야 한다. 3대항만의 배후도시의 경제 현황은 <표 3-9>와 같다.

<표 3-9> 3대항만의 배후도시의 경제 현황

구분	천진	대련	청도
면적(km ²)	11,917.3	13,237	10,654
인구(만명)	1293.8	613	871.5
GDP(억위안)	9,108.83	5851.1	5666
GDP증가율(%)	17.4	15.2	11.8

자료 : 각 정부 사이트 정리 자료

천진항은 중국의 수도 북경의 관문항, 환발해 지역중 화북(華北), 서북(西北)의 직접배후지인 중국 최대 인공항이다. 역사적으로 중국 최초의 컨테이너 전용부두가 건설된 항만이며 배후 경제지역이 광활하다. 직접적인 배후경제지역은 천진, 북경의 2개 직할시와 하북, 산서, 내몽골, 간수, 청해, 신강, 닝샤등이 간접 배후경제 지역이다.

대련은 동북3성의 관문역할을 수행하면서 동북3성 해상물동량의 90%를 처리하고 있다. 지형적으로는 삼면이 바다에 인접해 있으며, 해역이 광활하고 해안선의 길이가 1906km이다. 대련항은 중국, 한국, 일본, 러시아의 영향권에 속해 있어 전략적으로 매우 중요한 위치에 있고 동북3성 뿐만 아니라 내몽골에서 해외로 수출입되는 물동량의 상당 부분을 취급하고 있다.²⁷⁾

27) 于谨凯·于海楠, “中国环渤海,长三角,珠三角经济圈之间竞合博弈分析”, 「经济与管理」, 第22卷, 第2期, 河北经贸大学, 2008, pp.8-9

청도항은 산동성의 거점항으로서 대형 제조업체등이 배후 경제권에 입지하고 있으며 고속도로를 통해 3시간 이내로 일조, 연운항, 위해 와 연결되며, 8시간 이내로는 북경시, 천진시, 하남성, 하북성, 랴오닝성에 도달할 수 있어 주변 주요도시들로부터 접근성이 뛰어나다.²⁸⁾

2. 항만 물동량 및 컨테이너화물 처리량 비교

2010년도 세 항만의 총 물동량은 천진이 4.0억 톤, 대련이 2.35억 톤, 청도가 3.5억 톤으로 나타났다. 천진항이 컨테이너 물동량이 1,000만톤 TEU, 대련항이 526.2만톤 TEU, 청도항이 1,201만톤 TEU이다.

물동량이 많을수록 항만 이용자에 의한 선호도가 높은 것을 해석하여 경쟁력이 높다고 평가한다. 물동량은 일반적으로 국제 교역량으로 간주되나 여기서는 항만 물동량으로 항만에서 취급한 하역량을 뜻한다. 이는 수출입화물량 및 환적화물량으로 구성된다.

<표 3-10> 북중국 3대 항만의 화물 물동량 비교(2004-2010)

(단위 : 억톤)

구분	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
천진항	1.8	2.4	2.55	3.09	3.56	3.8	4.0
대련항	1.0	1.2	1.45	1.65	1.85	2.00	2.35
청도항	1.62	1.87	2.24	2.65	3	3.15	3.5

자료 : 각 항만 사이트 정리

28) 이정(李程), “중국환발해지역항만의 경쟁력 강화방안에 관한 연구”, 중앙대학교, p.46.

<표 3-11> 북중국 3대 항만의 컨테이너 물동량 비교(2004-2010)

(단위 : 만 TEU)

구분	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
천진항	381.4	480.1	595.0	710.3	850.0	870.0	1,000
대련항	221.1	265.1	321.2	381.3	450.3	455.2	526.2
청도항	513.9	630.7	770.2	946.2	1,032	1,026	1,201

자료 : 각 항만 사이트 정리

<표 3-10>과 <표 3-11>은 북중국 3대 항만의 물동량과 컨테이너 처리량을 나타내고 있다. <표 3-10>에 따르면 화물물동량의 측면에서 천진항은 4.0억톤으로서 1위를 차지하고 있고 컨테이너 물동량의 측면에서 청도항은 1,201만톤으로서 1위를 차지하고 있다. 대련항의 화물 물동량과 컨테이너 물동량은 3개 항만중 가장 적다. 항만의 화물과 컨테이너 생성 능력은 배후지의 경제 발전 수준과 연관이 있다는 것이다. 대련항의 직접적인 배후지로서 낙후된 경제 발전 수준 때문에 대련항의 발전이 많은 제약을 받고 있다.

3. 항만시설비교

항만시설 부분에서 비교를 해야 될 부분은 우선 선석수, 하역장비, CY 장치능력이다.

<표 3-12> 북중국 3대항만의 시설 현황 비교

구분	천진	대련	청도
선석(개)	11	13	13
면적(천m ²)	3,015	3,346	3,200
선석길이(m)	7,137	3,347	5,100
수심(m)	-12~-14	-9.8~-16	-10.5~-17.5
-15m이상 선석(개)	-	4	3
C/C(대)	37	31	45
CY G/C(대)	149	144	144
CY면적(천m ²)	1,230	1,800	1,136
CY장치능력(TEU)	31,386	124,000	30,124

자료 : 李程, “중국환발해지역항만의 경쟁력 강화방안에 관한 연구”, 중앙대학교, p.47.

<표3-12>를 보면 청도항의 선석수는 총 13선석이며 천진항은 총 11선석이며 대련항은 총 13선석이다. 정비를 비교해 보면 천진항은 총 C/C 37대이고 청도항은 총 45대이고 대련항은 총 C/C 31대이다.

CY장치능력을 비교해 보면 천진항은 31,386TEU이고 대련항은 124,000TEU이고 청도항은 30,124TEU이다.

이들을 비교해 보면 북중국 3대항만 중에 청도항은 우위에 있고 대련항의 하역장비가 제일 부족하다. 기존의 항만시설로 감당할 수 없게 되었으며 실제 항만에서는 체선, 체화현상이 나타나고 있다.

항만수심을 비교해 보면 천진항의 경우에는 12m-14m이고 대련항은 9.8m-16m이고 청도항은 10.5m - 17.5m이다. 천진항의 한계점이 쉽게 보일 수 있다. 천진항은 15m이상의 심수항로가 아직 구비되지 못하고 있으며 선박이 대형화되고 있는 추세에서 천진항은 심수항로를 개발해야 한다.²⁹⁾

4. 항만비용 비교

항만이용자인 수출입하주의 물류비용이 높으면 국제경쟁력은 떨어진다. 그러므로 항만비용은 화주의 물류비용에 영향을 미치고 선사의 기항항만 결정에 큰 영향을 주는 요소이다.

29) 王青芳, “环渤海地区港口综合竞争力评价研究”, 大连理工大学 硕士学位论文. 2009, pp.35-37

<표 3-13> 북중국 3대 항만의 항만비용 비교

(단위 : 위안)

구분	천진		대련		청도	
	20'	40'	20'	40'	20'	40'
Port Sur-charge	185	310	150	200	105	165
Container Stuffing Charge	350	550	350	700	360	720
Terminal Handling Charge	370	560	370	560	370	560
Customs Clearance Fee	135		150		150	
Commodity Inspection	100		100		100	
Document Charge	120		-		100	

자료 : 각 항만국 사이트 자료 정리

북중국 3대 항만의 물류 비용비교를 보면, Port Sur-charge의 경우에는 청도항이 제일 저렴하고 천진항이 가장 높다. 문서료의 경우에는 대련항이 제일 저렴하고 천진항이 가장 높다. 천진항의 Container Stuffing Charge는 제일 저렴하고 청도항이 제일 높다. 결론적으로 북중국 3대 항만들의 항만비용은 별로 차이가 크지 않다.

천진항은 북경과 가까이 있어서 배후 지역의 경제 발전 수준이 높고 면적도 넓지만 항만 수심때문에 제한이 되어 있다. 대련항은 발해 주변에 있는 다른 항만들보다 우월한 지리적 위치와 수심조건을 갖고 있지만 동북지역의 낙후된 경제 발전 현황 때문에 발전을 크게 하지 못하였다. 또한 청도항의 경우 운송 시스템이 도로에 너무 의지하고 있다. 항공, 해운, 육로 등 다양한 운송방식으로 형성된 대련항이 운송 시스템의 비교 중에서 우위를 갖고 있다.

항만시설의 비교 중에서, 청도항은 최근 항만 기초시설을 급속히 건설하고 있어서 큰 효과를 얻었다. 천진항과 대련항의 시설은 5대 열세를 가지고 있다. 항만 물동량의 비교 중에서 청도항의 화물 물동량과 컨테이너 물동량이 둘 다 크다. 대련항은 이 비교 중에서 또 열세를 갖고 있지만 5년 이내의 증가율이 전국 1위였다. 따라서 대련항은 지금보다 더 큰 발전을 예상할 수 있다.

제3절 청도항의 SWOT 분석

청도항의 내·외 환경 발전에 대하여 분석하였는데 다음으로 SWOT분석법을 통하여 중국 북방 국제 중심항만으로 건설한다는 목표를 위한 청도항 향후 발전의 강점, 약점, 기회, 위협을 분석, 정리하고자 한다.

1. 청도항의 강점/약점

1) 청도항의 강점

먼저 청도항의 강점으로서는 다음과 같은 요소들을 들 수 있다.

첫째, 북방해안의 천연양항(天然良港)이며,
둘째, 취급하는 화물의 종류가 다양하고,
셋째, 넓은 항만배후지를 보유하고 있고,
넷째, 중국 최대의 컨테이너 환적항과 시스템 보유하고 있으며,
다섯째, 지방정부의 강력한 지원이 있고,
마지막으로, 청도시의 성장하는 경제 발전을 들 수 있다.

2) 청도항의 약점

청도항의 약점으로서는 다음과 같은 요소들을 들 수 있다.

첫째, 항구 관리 체제 부적절하고
둘째, 항구 연안 환경 및 수준 높은 항만서비스 제공이 미흡하며
셋째, 환적 화물량이 부족하고
넷째, 항만간의 경제 악순환이 되고
다섯째, 심수 부두 투자 및 항만시설이 부족하여
마지막으로 항만과 연계된 철도 및 도로 네트워크의 부족을 들 수 있다.

2. 청도항의 기회/위협

1) 청도항의 기회

청도항의 기회요인으로서는 다음 요소들을 들 수가 있다.

첫째, 세계 경제 글로벌화 지역화와 동북아경제권 부상을 들 수 있고

둘째, 국제 컨테이너의 중심이 아시아로 이동하고 있으며

셋째, 중국 서부대개발의 영향으로 사업기회가 많고

넷째, WTO 가입과 경제 성장에 따른 물동량 증가를 기대할 수 있으며

다섯째, 중국 경제의 고속 성장이 지속되고

마지막으로는 세계적인 해운항만 그룹의 투자로 선사들의 직기향이 증가하는 것 등을 들 수 있다.

2) 청도항의 위협

위협요인으로서는 다음 요소들을 들 수가 있다.

첫째, 동북아 허브항만에 대한 경쟁이 치열하고

둘째, 항만 배후지의 화물 분류 추세가 강하며

셋째, 항구의 중복 건설과 항구 구조가 불합리하며

넷째, 정부의 관리와 감독이 부족하고

다섯째, 지방 정부의 무모한 정책 판단력을 들 수 있고

마지막으로는, 중국 선사들의 운임 출혈 경쟁을 들 수 있다.

<표 3-14> 청도항의 SWOT 분석

강점(Strengths)	약점(Weaknesses)
1. 북방해안 천연 양항 2. 화물 종류 다양화 3. 넓은 배후지 4. 중국 최대의 컨테이너 환적항과 시스템 보유 5. 지방정부의 지원 6. 청도시 경제 발달 7. 대형선박 취급용이	1. 항구 관리 체제 부적절 2. 항구 연안 환경 및 수준 높은 항만 서비스 제공 미흡 3. 환적 화물량 부족 4. 항만간의 경제 악순환 5. 심수 부두 투자 및 항만시설 부족 6. 항만과 연계된 철도 및 도로 네트워크 부족 7. 전문 인력 부족
기회(Opportunities)	위협(Threats)
1. 세계 경제 글로벌화 지역화, 동북아 경제권 부상 2. 국제 컨테이너의 중심이 아시아로 이동 3. 중국 서부대개발의 영향 4. WTO 가입과 경제 성장에 따른 물동량 증가 5. 중국 경제 고속 성장 지속 6. 세계적인 해운항만 그룹의 투자로 선사들의 직기항 증가	1. 동북아 허브항만 경쟁 치열 2. 항만 배후지의 화물 분류 추세 3. 항구의 중복 건설, 항구 구조 불합리 4. 정부의 관리와 감독 부족 5. 지방 정부의 무모한 정책 판단력 6. 중국 선사들의 운임 출혈 경쟁

제4장 청도항의 발전전략

제1절 청도항 배후경제의 발전전략

1. 배후경제권의 발전의 필요성

항만 배후지는 운송수단에 의해 항만과 연결되어 있고 항만을 통해 물품을 수취 또는 선적하기 위해 개발된 육상구역을 가리키는데, 이것을 구체적으로 말하면 항만에 종속하는 보조지역 또는 항만의 뒤뜰(backyard 또는 hinterland)에 해당하는 지역으로 지역 내의 여러 활동장소를 항만과 연계시키는 기능을 하는 지역으로 정의하는 것이 보편화 되어있다.

항만배후단지를 글로벌 물류·제조 복합거점으로 육성하기 위해서는 종래의 물류 비즈니스 제고전략을 수정할 필요가 있다. 항만배후지 개발계획 수립시의 목표 물동량을 확보할 수 있는 새로운 전략이 필요하기 때문이다. 현재와 같은 물동량 유지추세를 그대로 방치한다면 항만과 항만배후단지를 활성화시킬 수 있을 정도의 물동량을 창출하기 곤란할 것으로 판단된다. 이에 따라 현재의 상황을 가속화하여 원래의 계획에 부합되도록 하기 위해서는 종래와 상이한 혁신적인 물동량 창출방안을 강구할 필요가 있다.

항만의 발전은 항만 배후지역의 경제발전에 의하여 좌우된다고 할 수있는데, 이를 배후지역형 항만이라고 한다. 즉 배후지역에서 발생하는 물류량은 항만의 물동량 증대에 직접적인 영향을 준다. 중국 내 대부분 항만은 이러한 배후지역형 항만에 속한다. 여기에서는 청도항 발전전략의 일환으로서 청도항 배후경제권의 발전가능성을 고찰하고자 한다.

최근 청도항과 배후지역은 협력적인 발전관계를 수립하였고, 상호의존적인 발전 전략을 모색하고 있다. 하지만 청도항과 배후도시 간에는 상호배타적인 관계가 존재하며 이는 청도항 발전의 저해요인으로 작용하고 있다. 즉 항만의 물동량 증현상이 항구의 기반시설에 대한 투자를 상대적으로 정체시키고 있고, 항만의 발전과 배후도시의 산업발전이 상호 연계되지 않고 있다. 이는 항만과 도시의 상호협력적인 발전에 주요 장애요인으로 작용하고 있다. 따라서 여기에서는 청도항과 배후도시 간 상호협력발전의 당위성을 모색하고자 한다.

첫째, 항만과 도시의 공영은 청도발전의 기본적인 전제조건이다. 청도의 발전 규율은 항만과 도시의 공영, 항구의 발전이 곧 도시의 발전, 항구와 도시의 협조적인 발전이다. 항만의 발전은 사회적인 고용을 창출하고 안정적인 도시발전의 유인을 제공한다. 청도항은 청도시의 경제발전과 관련하여 커다란 추진력으로 작용할 뿐만 아니라, 청도시의 핵심경쟁력의 원천이다. 도시는 청도항 발전의 주요한 근거였고, 청도항에 좋은 경영 환경과 필요한 정책적 지지를 제공하고 항만의 물동량 증가를 촉진한다.

둘째, 청도항과 배후경제권의 발전은 상호 밀접한 관계를 갖고 있다. 청도항의 발전은 산동성 및 배후지공업의 성장에 동력을 제공하고, 산동성 등 배후경제권의 성장은 청도항 발전의 기반이다. 청도항의 기능은 산동성 등 배후경제권의 수출입 화물에 대하여 경쟁력 있는 항만서비스를 제공하는 것이고, 배후경제권에서 창출되는 수출입물동량은 청도항 발전의 근간이 되고 있기 때문에 양자의 발전에 있어서 중요한 상호작용을 하고 있다.

셋째, 청도항과 배후경제권 간 상호협력적인 발전은 청도항과 그 배후지의 유일한 선택이기 때문에 새로운 협력발전의 동력을 모색해야 한다. 양자 중 어느 한쪽이라도 낙후되면 상호적인 성장정체를 초래하기 때문에 협력적인 발전에 대한 새

로운 모델을 모색해야 한다. 청도항은 현재 전략적으로 중요한 시기에 놓여있다. 중앙정부의 각종 지원정책 하에서 배후지의 수출 지향적 경제발전으로 인하여 물동량을 적극적으로 중대함으로써 동북아 중심항으로 발돋움할 기회를 잡아야 할 것이다.

2. 청도항과 배후경제권의 상호작용

1) 청도시의 발전에 대한 청도항의 작용

청도시는 청도항과 직접적으로 인접하고 있는 배후경제권으로서, 중국에서 중요한 경공업 및 방직공업 기지이며, 산둥성에서 경제적으로 가장 발전한 도시이다. 한편 청도항은 청도시의 경제성장과 관련하여 긍정적인 영향을 미친다. 첫째, 청도항의 빠른 발전이 청도시의 GDP수준을 상승시키는 요인으로 작용한다. 항구도시의 경우, 항만은 도시생산총액에 직·간접적으로 약 20%에 달하는 경제적 기여를 한다. 2005년 청도시의 GDP는 2,500억위안으로서 전년 대비 약 15.5% 증가하였다. 청도항이 국가전체 GDP에 기여를 한 정도는 대략 578억위안 정도이고, 2007년 청도항의 화물 물동량은 2억 6,500만톤에 달한다. 또한 컨테이너 물동량은 946만 TEU에 달한다. 청도항은 청도시 재정세수입을 증가시켰고, 2005년 청도시는 청도항의 수출입 화물을 통해 관세로서 212억위안이라는 세원을 창출하였다. 또한 같은 해에 청도시 재정세수입도 증가시켰다. 이로써 청도항은 청도시 경제성장에 촉진제 역할을 한다는 것을 확실히 알 수 있다.

둘째, 청도항의 지명도가 높아지면서, 청도시는 해외자본의 유치능력이 강화되었다. 또한 청도항의 급속한 발전은 청도시를 개방적이고 수출 지향적 경제도시로서 주도적인 위치를 점하는 계기를 제공하였다. 청도항의 신속한 확장은 근래 들어서 청도시의 경제가 신속히 성장할 수 있었던 중요한 원인이다.

셋째, 청도항의 급속한 발전은 청도시에 수많은 고용기회를 창출하였다. 항만에 의하여 발생하는 고용기회는 도시 전체 일자리의 20%에 달한다. 2005년 청도시에 서 창출된 일자리는 약 45만개이고, 이 중 20%이니 14만개의 일자리가 청도항에 의하여 창출된 일자리라고 할 수 있다.

2) 청도항 발전에 대한 청도시의 작용

항만의 발전과 지역경제의 발전은 상호 긍정적인 영향을 미친다. 도시가 항만에 토지, 금융서비스, 무역 관련 서비스를 제공하는 반면, 도시경제의 발전은 부단하게 항만에서 취급하는 화물의 종류에 영향을 미치고, 또한 항만의 기능, 서비스범위, 특성 및 입지조건도 영향을 미친다.

청도는 1970년대 중국에서 일찍 개방한 14개 중 일개 항구도시이며, 국가 주도로 설립된 경제기술개발구, 고급과학기술 공업단지, 보세구역, 국제공항을 포함하고 있다. 중앙정부는 청도시에 대하여 다양한 지원정책을 제공하고 있고, 이는 청도항의 발전에 커다란 영향을 미친다. 청도시는 중국의 중요한 공업도시 중 하나로서, 다원적인 산업구조를 갖고 있을 뿐만 아니라, 부단하게 새로운 첨단기술 산업군을 창출하고 있다. 청도시의 공업발전은 청도항이 취급하는 물동량의 증대에 영향을 미치고, 발해만의 중심항으로 발전하기 위한 기반으로서 우수한 배후경제권을 보유하고 있다.

하이얼 및 청도맥주 등 다수 세계적인 기업이 청도에 기반을 두고 있고, 이러한 기업의 발전으로 인한 후광효과로서 청도항은 지속적으로 발전하고 있다. 이와 더불어 청도시의 입지조건 및 내륙교통연계시스템의 우월성은 청도항의 고속발전에 커다란 동인으로 작용한다. 1970년대 말 중국이 개혁·개방정책을 추진한 이래, 청도시에서 정보·통신산업이 신속하게 발전하였고, 이는 청도항이 선진항만으로 발

전하기 위한 전제요건으로서 반드시 필요한 항만 및 항만물류의 정보화·네트워크화·시스템화에 유리한 조건을 제공하고 있다.

3. 청도항의 발전 방안

청도 항만당국은 전만신항(QQCT - Qingdao Qianwan Container Terminal Co.,Ltd)을 기지로 북중국 최대의 물류중심 기지가 되려는 목표를 갖고 있다. 2010년에는 1,000만 TEU의 물동량을 처리한다. 청도항무국은 전만신항 컨테이너터미널의 일원화를 통한 규모의 경쟁효과를 극대화하기 위해 QQCT와 명항공사를 합병하였다. 전만신항의 부두 운영주체는 외국 회사인 P&O와 머스크이고, 중국측은 COSCO와 청도시 정부 4개사가 항만을 운영하고 있다.

청도 항만당국은 청도항을 중국 북부지역의 물류중심항으로 건설하기 위해 '6개 기능'과 '5개 시스템' 구축 계획을 발표하였다. 6개 기능은 항구의 막대한 운송기능, 항구 주변산업의 리드기능, 창고저장 및 배송기능, 무역과 보세기능, 네트워크 정보서비스기능, 금융서비스기능 등을 포함하고 있다.

5개 시스템의 핵심 내용은 다음과 같다. 첫째, 청도항을 전만신항으로 전부 이전시키고, 선진적인 시설을 정비하여 초대형 부두를 건설한다. 둘째, 대형 물류기업을 유치한다. 셋째, 완비된 항구의 정보서비스 시스템을 구축한다. 넷째, 더욱 포괄적이고 종합적인 서비스 시스템을 구축한다. 다섯째, 완비된 항구의 검사서비스 시스템을 구축한다 등이다.

실제 청도항은 2010년까지 중국 북부의 해운중심을 실현하고 대형선박이 정박할 수 있는 항구를 건설하여 종합적인 운송체계를 건립함으로써 지역적 물류중심, 해운중심 및 금융 중심으로 발전하려는 계획을 추진 중에 있다.

청도항은 중국 북부 물류중심화 목표를 실현하기 위해 2010년에 국내의 항로는 700개, 1,000만 TEU의 물동량을 처리할 수 있을 것으로 전망되고 있다. 또한 중국 북부지역의 국제물류중심, 정보중심 및 가공중심으로서의 역할을 수행하기 위해 노력하고 있다.

제2절 항만물류 서비스의 제고

1. 항만물류서비스 마케팅의 활용

1) 항만마케팅능력의 제고

청도항의 SWOT 분석결과, 항만의 소프트웨어에 해당하는 항만물류서비스의 마케팅능력을 제고하는 것이 중요한 과제로 나타났다.

항만마케팅이란 항만 및 항만과 연계된 영역에서 마케팅의 제활동이 수행되는 것을 말한다. 오늘날 항만은 제한된 공간으로서의 항구(Port)가 아니라 항만의 전후방으로 연계된 광의의 개념으로 이해하여야 하며, 동시에 사이버공간에서의 항만물류활동까지 포함하며, 시간적으로는 현재, 과거, 미래시장을 포괄하는 새로운 의미로 이해되어야 한다. 실효성 있는 선사의 유치를 위해서 기항(예정)선사에 대한 개별 접촉을 통하여 수요자가 필요로 하는 지원체계를 구축해야 한다.

항만활동은 부두, 안벽, 항로 하역시설 등의 항만시설과 설비로 선박의 접안과 하역 등 항만고유의 활동을 수행하는 서비스재로서 항만서비스는 여타 물적재화와 달리 무형성(Intangibility), 이질성(Heterogeneity), 소멸성(Perishability), 비분리성(Inseparability)등의 특성을 내포하고 있다. 또한 항만서비스를 통해 또 다른 부가가치를 창출하게 하는 산업재의 성격을 가지고 있다.

항만마케팅은 고객이 항만서비스를 이용하도록 하기 위해 항만당국이나 운영업

체가 설정해 놓은 목표나 이익을 실현시키기 위하여 필요한 모든 활동을 이끌고 조직화하는 관리기능이라고 할 수 있다. 항만마케팅은 1980년 이후 세계교역이 확대 발전되고, 컨테이너의 발전이 세계적으로 이루어지고 국제복합운송의 이용이 일반화되던 제3세대 항만 이후로 본격적으로 등장하기 시작하였다.

항만운영에 있어서 궁극적이고도 가장 중요한 활동이 항만마케팅이라 할 수 있는데, 항만서비스는 시장에서 고객(화주, 해운선사)이 항만서비스를 구매함으로써 효율성을 갖기 때문이다³⁰⁾. 따라서 항만서비스 제공기업은 항만의 최대고객인 운송인(선사, 복합운송업자)의 니즈(Needs)에 대한 철저한 분석과 더불어 마케팅 개념에 입각한 전략을 실행하여야 할 것이다.

<표 4-1>에서 나타난바와 같이, 항만마케팅의 발전단계는 제품판매와 서비스/시장지향적 개념에서 이제는 통합마케팅을 지향하고 있다. 그러므로 최근의 항만 마케팅개념은 통합을 강조하는 마케팅개념으로 나아가고 있는 실정이다. 즉, 고객관계관리를 통하여 충성고객을 유지하고 공급사슬관리 (SCM : Supply Chain Management)의 효율성을 높이며 이를 달성하기 위하여 통합된 마케팅믹스를 실행하는 것을 말한다.

30) UNCTAD, "Marketing Promotion Tools for Ports",1995. pp.84~85

<표 4-1> 컨테이너터미널의 마케팅 발전단계

구분	제품 판매	서비스/시장	통합 마케팅
주요 Focus	판매 능력	고객 중심	협력적 서비스 컨셉
마케팅믹스	가격, 판매	비즈니스 개발	통합 마케팅
확정된 서비스 수준	기술적/운영상의 가능성	고객니즈	고객니즈
서비스 컨셉	관련 창구 (Window related)	혁신적인 컨셉	물류 체인/네트워크
향상된 서비스 수준	기술적/운영적	고객만족	이익 분담
고객 초점	선사	고객전체	네트워크
마케팅	판매 지원	마케팅 부서	여러 전문분야
계획	운영비 중심	마케팅 및 재정 계획	통합된 전략 수립
판매	판매량 중심	회계 관리	관계 관리
판단	내부 - 외부	외부 - 내부	균형(외부/내부)
중점 사업	선박 운용	목표 중심	컨테이너 물류

자료 : Ocean Shipping Consultants, *Marketing of Container Terminals*, 2005.

2. 항만 기능 전문 인력 양성 및 재교육기능 강화

국제화된 고급인력의 공급능력은 외국기업의 원활한 유치와 내국인의 고용증대를 위해서는 꼭 필요한 사항이다. 세계경제의 글로벌화와 IT산업의 발전으로 고도의 능력을 갖춘 전문 인력의 수요가 증가하고 있다. 중국은 물류, 국제운송, 국제비즈니스 등 전문분야가 경쟁국과 비교하여 낮다. 특히 언어소통능력이 부족하다.

항만 물류인력 양성시 신규 소요 인력 충원이라는 양적인 문제뿐만 아니라 변화하는 해운항만산업의 환경에 대응할 수 있는 소양을 갖추 수 있는 교육과정 및 프로그램의 마련도 중요한 문제이다. 향후 해운항만산업은 선박의 대형화와 고속화, 터미널 운영의 자동화와 정보화, 글로벌 기업의 공급사슬관리 보편화와 그에 따른 국제물류에 대한 전문지식 및 항만운영전략 수립능력, 항만 경영자로서의 자질, 항만보안 강화에 따른 안전 및 보안 분야 전문지식 등이 중요해질 전망이다. 이러한

수요에 부응하기 위하여 기존항만연수원의 신규 및 양성과정 모집생 수의 확대, 항만 기능 인력을 양성하기 위한 새로운 교육기관이나 프로그램 도입, 그리고 항만 기능 인력의 실수요자인 하역업체들의 자체 인력양성프로그램의 도입 등이 고려되어야 한다.

또한 세계 각국은 지식기반경제 구축을 위한 정보 인프라 구축 및 전문인력 육성에 노력하고 있다. 따라서 물류전문기업의 발전은 신지식을 갖춘 물류전문가의 육성을 전제로 하여야 할 것이다. 경쟁국가에 비해 물류전문기업이 발달되지 않고 전문 물류인력이 부족한 중국이 동북아 물류중심지화로 발돋움하고 물류지식산업화를 위해서는 물류전문가를 체계적으로 양성할 수 있는 기관에 대한 지원이 필요하다.

3. 항만홍보 및 마케팅활동 강화

항만의 우수성을 알리기 위해서는 지속적이며 적극적인 홍보 활동이 중요하다. 현재는 주로 지리적 우위와 비용적 우위에 의해 선사들의 기항이 이루어지고 있으나 장기적 차원에서 항만 서비스에 대한 확고한 우위점을 고객들에게 홍보해야 한다. 다른 경쟁항에 뒤처지지 않기 위해서는 가만히 앉아서 고객이 오기만을 기다리지 말고 각종 홍보 및 정보를 제공하고, 고객을 모셔오고 또 유지하는 기업형 항만의 필요성이 요구된다.

또 하나의 전략으로는 다국적 기업의 지역본부나 물류센터를 적극적으로 유치하는 것이다. 지금까지 싱가포르나 홍콩에 주로 물류 및 운영거점을 구축하였던 다국적 기업들이 동북아시아 지역에 거점을 확보하려는 움직임을 보이고 있다. 이러한 추세에 맞추어 상해는 푸둥(浦東) 신도시를 개발하는 등 다국적 기업의 유치에 적극적으로 나서고 있으며, 대만도 금융, 운송, 통신, 제조 분야에서 동아시아 지역의 총괄 거점으로 발전하기 위한 ‘아시아-태평양 지역 오퍼레이션 센터’ 구상을 추

진하고 있다. 청도항도 현재 조성되어 있거나 앞으로 조성될 물류시설을 대상으로 다국적 기업의 물류센터를 유치하거나 물류부문에 대한 해외투자를 촉진하기 위한 국제물류지원 서비스 기구를 설치하는 것이 필요하다.



제5장 결론

제1절 연구의 요약 및 결론

중국의 개혁개방 이후 중국 경제규모가 지속적으로 증가하고 있고, 이에 따라 중국 물류업도 크게 발전하고 있어 국가 경제발전에 큰 영향을 미치고 있다. 특히 중국의 컨테이너 물동량이 크게 증가하여 2003년에 국가 별 총 취급량에서 세계 1위의 자리를 차지하였다. 2001년에 중국은 GDP 1조 1,600억 달러로 세계 6위의 경제 대국으로 부상하였으며 2001년 12월 세계무역기구(WTO)에 가입함으로써 세계 경제의 중심으로 자리 잡아가고 있다. 풍부하고 저렴한 임금으로 많은 해외직접투자를 유입하였고 무역장벽의 철폐 등은 중국의 제조업을 폭발적으로 발전시켰다. 중국의 GDP는 2010년에 5조 8786억 달러로 세계 2위의 경제 대국으로 부상했다.

북중국에 위치한 청도항은 최근 몇 년 동안에 처리 물동량이 급속하게 성장하고 있다. 본 연구에서는 최근 급변하는 항만경쟁의 여건변화를 바탕으로 특히 북중국 3대 항만(천진항, 대련항, 청도항)의 경쟁요인을 비교, 분석하였다. 청도항을 중심으로 경쟁항만인 청도항을 대련항, 천진항과의 비교·분석을 통해 청도항의 항만경쟁력을 평가하였고, 청도항이 북중국의 물류중심항으로 발전하기 위한 가능성과 그 방안을 모색하였다.

본 연구에서는 이론적 접근으로 살펴보고 국제물류환경, 동북아 물류환경 그리고 중국 물류환경 변화를 분석하였다. 특히 북중국 3대 항만(천진항, 대련항, 청도항)이 각각 장점과 단점을 가지고 있으며 항만 경쟁력 향상에 몰두하고 있는데 어느 항만이 치열한 경쟁에서 이길 지는 아직 미지수이다. 배후지로서는 수도권에

위치하고 있는 천진항은 제일 유리하고 인공항만으로 국제 무역항이 되었지만 수심과 넓이가 제한이 되고 대련항은 광활한 배후지를 갖고 있지만 경제 발전이 느리고 물동량 생성이 부족하고 청도항이 최근 발전이 빠른 산동성을 배후지로 두고 있어 컨테이너 물동량이 크게 증가되고 있지만 산동성 외의 다른 지역 교통 네트워크의 구비가 잘 안되어 있다. 또한 간선향로로 보면 청도항은 현재 간선 항로가 제일 많아 허브항으로 발전하기에 아주 유리하다.

따라서 청도항의 발전전략은 다음과 요약된다.

첫째, 배후경제권이 발전해야 한다. 즉 청도항과 배후경제권의 발전은 상호 관계를 갖고 있다.

둘째, 청도항과 배후경제권 간 상호협력적인 발전은 청도항과 그 배후지의 유일한 선택이기 때문에 새로운 협력발전의 동력을 모색해야 한다. 청도항을 전망신항으로 전부 이전시키고, 선진적인 시설을 정비하여 초대형 부두를 건설하며 대형 물류기업을 유치한다. 완비된 항구의 정보서비스 시스템을 구축하고, 더욱 포괄적이고 종합적인 서비스 시스템을 구축한다. 마지막으로 완비된 항구의 검사서비스 시스템을 구축한다.

셋째, 청도항은 항만물류서비스마케팅을 적극 도입하고 활용하여 고객지향적인 항만경영을 하여야 한다. 즉, 단순히 항만서비스의 생산과 판매를 위주로 기업위주의 마케팅 개념에서 탈피하여 시장지향적인 통합마케팅을 지향하여야 할 것이다.

넷째, 항만기능 전문인력양성 및 재교육기능강화를 통하여 항만경쟁력을 제고해 나가야 할 것이다.

제2절 연구의 한계점 및 향후 연구과제

본 연구는 청도항에 대한 SWOT 분석을 실시하였다. 청도항은 110년 역사를 가지고 있는 현대화와 글로벌화된 대형항만으로 급성장하고 있다. 산동반도의 남안인 자오저우만(膠州灣) 입구에 위치하며, 산동성 최대의 무역항이자 군항이다. 청도시는 1984년에 국무원이 처음으로 지정한 14개 개방도시 중의 하나이며, 계획도 독립적이며 성급 경제관리권한을 갖고 있다. 그리고 청도항은 산동성의 중심항만으로서 Haier, Hisense, Oucma 등 대형 제조업체들이 배후권에 입지하고 있으며 항만과 연계되는 운송 통로를 건설하고 있다.

청도항은 중국의 대형 컨테이너항 중 하나이며, 2001년도 물동량이 처음으로 역톤을 돌파하여 1억 4,000만톤이 되었다. 2010년 컨테이너화물 처리량이 5번째로 큰 항만이 되었다. 청도항의 2010년 컨테이너 물동량 처리 실적은 1201만TEU로서 전년대비 17.0% 증가하여 중국 5위의 지위를 유지하고 있다.

청도항은 위치와 자연적 여건이 아주 좋아서 광활한 배후지와 완비되어 가는 시설을 더불어 국제항운센터로 발전할 가울성이 매우 높다. 그러나 청도항은 많은 문제가 존재하고 예를 들면 항구 관리 체제가 부적절하다. 항만과 연계된 철도 및 도로 네트워크가 부족하며 항만간의 경쟁이 치열하다. 이런 문제들이 효율적으로 해결되어야 청도항은 동북아 중심항만이 될 수 있을 것이다.

이러한 SWOT 분석은 다소 주관적인 판단이 내재될 수 있으므로 분석 결과의 객관성과 유용성이 다소 떨어질 수 있다. 따라서 향후의 연구에서는 항만이용자들을 대상으로 항만경쟁력요인들에 대한 설문조사 등을 바탕으로 한 보다 객관적이고 정확한 실증분석 등이 이루어져야 할 것으로 사료된다.

참고문헌

<국내문헌>

- KMI 월간지, (CHINA PORT - 2011년 제2호), 2011.3.
- 부산발전연구원, 「동아시아물류동향」, 통권 제60호, 2011.7.8
- 부산발전연구원, 「서해안 및 북중국 항만개발 정책과 컨테이너 O/D 분석에 따른 대응방안」, 2006.5.
- 김양희 외 5인, 「2020 선진 한국의 동북아 경제전망」, 통일연구원, 2007.3.
- 김현덕 외 2인, 「해운항만정책론」, 박영사, 2009.
- 여기태, “중국 컨테이너항만의 경쟁력 평가에 관한 연구”, 「한국해운학회지」, 제34호, 한국해운학회, 2002,
- 李程, “중국환발해지역항만의 경쟁력 강화방안에 관한 연구,” 중앙대학교, 2010.
- 丁國蕾, “발해만 3대 항만 코퍼티션 전략에 관한 연구,” 경상대학교, 2009.
- 馮冰, “환 황해권 항만의 경쟁력 비교 연구,” 중앙대학교, 2010.

<외국문헌>

- 中國交通報, 2010.5.20
- 芮明杰, 「中國物流企業發展的戰略選擇」, 夏旦大學出版社, 2000.
- 徐宁·劉偉·張學紳, “大連港發展戰略模式初探”, 「世界海運」, 第30卷 03期, 大連海事大學出版社, 2007
- 呂東峰·宋繼浩, “青島港建設國際集裝箱樞紐港的思考”, 「水運工程」, 02期, 水運規劃建設院, 2003.
- 王青芳, “环渤海地區港口綜合競爭力評價研究”, 大連理工大學 碩士學位論. 2009.

- 楊林·蘇慧, "關於把青島港建設成爲我國北方國際航運中心的戰略思考", 「山東社會科學」, 01期, 山東社會科學院, 2006.
- 于汝民, "搶抓機遇, 加快發展把天津港建設成爲東北亞地區的國際集裝箱樞紐港", 「中國港口」, 10期, 中國港口協會, 2003.
- 于謹凱·于海楠, "中國環渤海,長三角,珠三角經濟圈之間競合博弈分析", 「經濟与管理」, 第22卷, 第2期, 河北經貿大學, 2008.
- 李蘭冰, 「中國現代物流發展報告」, 電子工業出版社 2008.
- Clarkson, *Container Intelligence Monthly*, 2011. 9
- Containerization International Online, 2011.7
- IMD, *World Competitiveness Yearbook 2008*; UNCTAD, *Handbook of Statistics 2008*, United Nations, New York and Geneva, 2008.
- Ocean Shipping Consultants, *Marketing of container terminals*, 2005.

<기 타>

- <http://baike.baidu.com> (百度网)
- <http://database.ce.cn> (中國統計信息网)
- <http://en.shippingchina.com> (中國國際海運网)
- <http://www.bdi.re.kr> (부산발전연구원)
- <http://www.dl.gov.cn> (大連市政府网)
- <http://www.dpcc.com.cn> (大連集裝箱有限公司)
- <http://www.enorth.com.cn> (北方网)
- <http://www.portdalian.com> (大連港務局)
- <http://www.ptacn.com> (天津港有限公司)
- <http://www.qdport.com> (青島港務局)
- <http://www.snet.com.cn> (中國航運网)

感謝의 글

중국을 떠나 한국으로 유학 온지 8년이 지났습니다. 그 동안 대학을 졸업하고 직장생활과 대학원을 병행하면서 지나온 일들이 머리를 스쳐 지나갑니다. 이 모든 순간들이 저에게는 평생 잊지 못 할 소중한 시간이었습니다.

지금까지 많은 분들의 도움으로 대학원 과정을 마치고 졸업을 앞두게 되었습니다. 먼저 부족한 제자인 저를 끊임없는 관심과 사랑으로 대학원생활을 이끌어주신 신한원 지도교수님과 논문의 심사를 맡아주시고 바쁘신 와중에서도 아낌없는 격려와 세심한 지도로 심사해주신 안기명 교수님, 박상갑 교수님께 진심으로 감사드립니다.

또한 대학원생활 중 지속적인 가르침을 주신 교수님들과 자료수집과 논문에 관해 많은 조언을 해주신 신영란 박사님, 여러 선·후배들께도 감사드립니다.

마지막으로 가장 사랑하는 가족, 저 때문에 언제나 마음 고생하시던 아버지, 어머니께도 진심으로 이 자리를 빌어서 고개를 숙여 감사를 드립니다.