

# 우리나라 항만의 환적기능 강화를 위한 포트얼라이언스 전략

이성우\* · † 최용석\*\*

\*한국해양수산개발원 항만연구본부 책임연구원, \*\*순천대학교 물류학전공 교수

## Port Alliance Strategy to Promote the Transshipment Function of Korea Ports

Sung-Woo Lee\* · † Yong-Seok Choi\*\*

\*Port Research Department, Korea Maritime Institute, Seoul 137-851, Korea

\*\*Major of Logistics, Suncheon National University, Suncheon, 540-742, Korea

**요약** : 글로벌 생산네트워크의 변화로 인해 우리나라 주요 항만은 새로운 전략의 수립이 요구되고 있다. 무역 패턴의 변화로 인해 중국, 일본, 한국을 포함한 아시아의 경제적 성장이 급속히 이루어지고 있는 상황에서 동북아에 집중되는 항만 물동량을 흡수하기 위해 우리나라 중심 항만들의 환적기능 강화가 필요한 시점이다. 특히 동북아 포트얼라이언스를 활용한 환적기능 강화는 변화하는 무역환경에서 우리 중심항만들이 경쟁력 확보를 위한 기회가 될 수 있을 것이다. 따라서, 본 연구의 목적은 부산항과 광양항 같은 우리나라 주요 항만들의 환적기능을 촉진하기 위한 포트얼라이언스 전략을 제안하고자 하는 것이다. 두 주요 항만의 물류비즈니스 모델 수립을 위해 동북아 포트얼라이언스의 방향과 중국과 일본의 후보 항만들을 제시하였다.

**핵심어** : 글로벌 생산네트워크, 동북아, 포트얼라이언스, 환적, 물류비즈니스 모델

**Abstract** : Due to the change of global production network, the establishment of new strategy in Korea ports is required. Especially, the trade pattern has been mainly concentrated in Northeast Asia region according to economic growth of the Asia including China, Japan, and Korea. Hence, Korea major ports with the competition of price and service has to meet the need of Northeast port alliance and has to compete against other countries in variable trade environment. Therefore, the objective of this study is to propose a port alliance strategy in order to promote the transshipment of Korea major ports such as Pusan port and Gwangyang port. In order to establish the logistics business model in the ports, we provided the direction of the Northeast port alliance and candidate ports in China and Japan.

**Key words** : Global product network, Northeast asia, Port alliance, Transshipment, Logistics business model

## 1. 서론

우리나라의 부산항과 광양항은 양항체제를 구축하여 외부적으로 지리적 장점을 활용하여 동북아 허브항만을 추구하고, 내부적으로 경부축에 집중된 물류망의 분산을 통해 물류 효율성 증진과 국가균형발전이라는 중요한 국가정책을 수행하고 있다. 2000년 중국 항만들의 급성장에 대응하여 우리나라 항만들의 경쟁력 강화를 위해 중앙정부, 지방정부 그리고 민간기업들이 다양한 활성화 정책을 수립하여 추진하고 있다. 그러나 그 노력에 비해 아직 두 항만의 현실은 만족할 만한 것이 아니다. 낮은 항만요율, 화물 마일리지 제도, 낮은 토지 및 시설 임대료, 배후단지 개발, 터미널 자동화 등 다양한 항만 활성화 정책을 수립하였으나 목표한 성과를 거두지 못했다. 이는 여러 가지 문제에서 기인하지만 무엇보다 국제적 관점에서 두 항만의 환적기능을 강화하지 못한 데 그 원인을 찾

을 수 있을 것이다.

두 항만의 환적기능 강화를 위해서는 우선 동북아 중심의 글로벌 생산네트워크 변화에 대한 거시적인 동향 파악이 선행되었어야 한다. 또한, 국제적 환경변화에 맞는 환적항만들의 특성화된 정책 수립이 병행되어야 하는 것이다(이, 2006). 그러나 국내관점의 미시적 동향 파악과 확실적인 인센티브 정책으로 근본적인 경쟁력 강화가 제대로 이루어지지 않아 중국 경쟁항만에 많은 위협을 받고 있다.

본 연구는 성장과 정체의 전환점에 서 있는 우리나라 중심 항만들의 환적기능 강화를 통한 경쟁력 확보 방안을 포트얼라이언스(port alliance)에서 찾아보고자 한다. 특히, 동북아 글로벌 생산네트워크 변화 관점에서 포트얼라이언스의 가능성, 기능, 한계와 문제점 등을 검토하여 그 실현성을 중심으로 포트얼라이언스 적용 방안을 제안하고자 한다.

\* 정희원, waterfront@kmi.re.kr, 02)2105-2830

† 교신저자 : 최용석(중신회원), drasto@sunchon.ac.kr, 061)750-5115

## 2. 글로벌 생산네트워크 변화

### 2.1 글로벌 생산네트워크 동향

세계화는 글로벌 생산네트워크 확대와 빠른 변화를 가져오고 있다. Fig. 1에서 국가간 제조제품의 교역 현황을 살펴보면 1988년 1조 240억 달러에서 2005년 7조 880억 달러로 연평균 12.1% 증가하였다. 완제품 교역에서 부품 또는 반제품이 차지하는 국가간 교역량은 1988년 1,966억 달러에서 2005년 1조 7,230억 달러로 연 13.6%의 높은 성장률을 보이고 있다. 글로벌 생산 네트워크의 변화 지표인 국가간 완제품 교역에서 부품 또는 반제품이 차지하는 비중은 1988년 19.2%에서 2005년 24.3%로 연평균 1.4% 증가하였다. 이는 글로벌 생산네트워크의 확대와 강화가 지속되고 있음을 보여주고 있다.

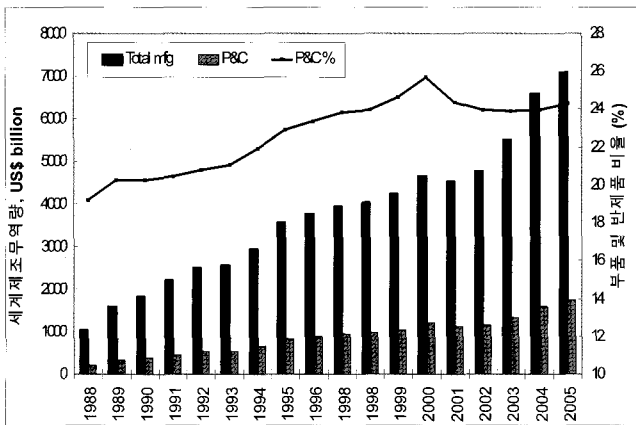


Fig. 1 Trend of advance for global manufacturing network  
 자료 : Athukorala, P. C. (2006). *Product Fragmentation and Trade patterns in East Asia*, Australian National University.

제조업체의 국제 분업화 추세는 시간에 따라 크게 3단계로 구분하여 설명할 수 있다. 제1단계는 1990년대 이전으로 시장 분리에 따른 글로벌 생산네트워크가 이루어졌다는 것이 특징이다. 즉 세계 주요 시장에 현지 생산 공장을 설립 또는 기존의 생산 공장을 인수·지분 투자하여 제품을 제조하고 이를 그 시장 내에서 판매하는 것을 말한다. 따라서 1990년대 이전 제조업체의 국제 분업화는 제조업체 본부에서 해외 생산 공장의 운영·관리, 생산 및 공급사슬관리에 대해 직접적인 영향을 미치는 방식으로 발전하였다. 이에 제1단계에서의 국제 분업화는 부품 또는 반제품의 국제 무역보다는 완제품의 국제 무역이 성행하는 결과를 가져왔다. 또한 이 시기에는 제조업체와 부품 또는 반제품을 공급하는 공급업체 간에 장기 계약 관계를 체결하지 않고 제조업체가 다수의 공급업체를 선택하여 부품 및 반제품을 공급받는 Captive Supplier의 관계를 형성하고 있었다.

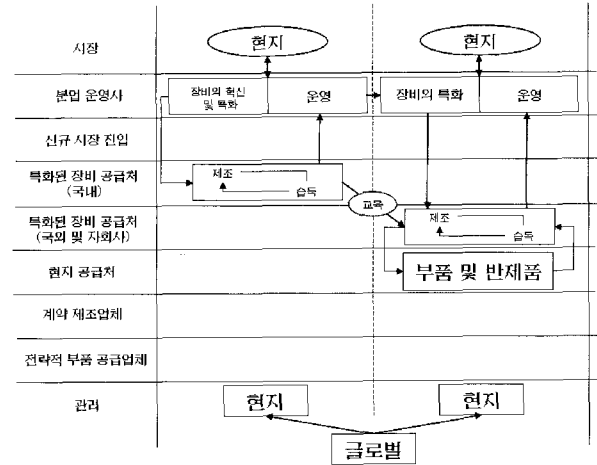


Fig. 2 Model of global manufacturing network before 1999

자료 : Fleury, A. & Fleury, T. M. (2002.09). *The Role of Manufacturing in the Global Strategies of Telecommunications' Specialized Equipment Suppliers*, 7th Research Symposium on International manufacturing, University of Cambridge.

제2단계는 1990년대에 접어들면서 산업 기술이 급속하게 변화하고 소비자의 요구도 다양해져 가면서 획일화 또는 표준화된 제품보다는 고객화(customization)된 제품에 대한 수요가 증가하기 시작하였다. 이러한 변화는 시장에도 많은 영향을 미쳤다. 즉 1990년 이전에는 시장을 주도하는 몇몇의 제조업체 및 공급업체가 제품을 생산하여 소비자에 공급하였으나, 1990년대에 들어오면서 기술력을 바탕으로 시장에 신규 진입하는 업체 수가 증가하면서 시장은 경쟁 시장으로 변모하게 되었다. 따라서 제조업체는 경쟁 시장에서의 경쟁력 우위를 점하기 위하여 기술력 확보에 많은 투자를 하게 되었으며, 특히 자신의 생산 공장에서 신제품 기술을 개발하고 이를 해외의 생산 공장에 전수하여 제품을 생산하는 수평분화 형태를 추구하게 되었다(Bensaou, 1999). 그러나 이 시기에는 전자통신기술이 현재보다 발전하지 못하여 제조업체와 해외에 위치한 부품 및 반제품을 공급하는 공급업체 간에 컴퓨터 시스템을 이용한 통합적 공급사슬관리는 이루어지지 못하였다. 이에 제조업체는 많은 수의 공급업체와 해외 생산 공장을 관리하기 위하여 직접적인 영향력을 행사하기 보다는 각각의 해외 생산 공장에 자율권을 행사하도록 하여 운영의 유연성을 추구하였다.

그러나 1995년 이후에는 인터넷 기술의 발달로 세계 제조업체의 글로벌 생산네트워크화는 그 이전의 시기보다 많은 변화를 추구하였다. 즉 인터넷 기술의 발달은 제조업체와 해외 생산 공장 그리고 부품 및 반제품 공급업체와의 정보교환을 통한 효과적인 공급사슬관리 시스템의 구축을 도모하게 하였다. 이러한 정보 교환은 생산 네트워크화에 있어 1995년 이전에 발생하였던 국내와 국외의 구분을 모호하게 하는 역할을 하였다. 제조업체는 동일 제품에 대하여 국내 시장과 국제 시장을

통합하여 공략하고 있으며, 국내 생산 공장의 역할과 국제 생산 공장의 역할을 구분하지 않고 제품 개발에서 제조 및 판매에 이르기까지 한 지역에서 이루어지는 특징을 가졌다. 즉 중국의 시장을 공략하는 제품은 중국에서 생산 공정 전반에 걸친 제품 설계, 부품 및 반제품 구매, 조립, 판매에 이르기까지의 모든 과정을 수행하였다. 국외 생산 공장은 과거 1990년대 초의 해외 생산 공장과는 달리 제품의 설계 및 기술 개발에도 주력하고 있으며, 이들이 개발한 제품에 대한 서비스 및 제조 공정을 국내로 역수입하여 소비자에게 제공하기도 한다.

한편 제조업체는 부품과 반제품을 제공하는 공급업체와 전략적 파트너십(strategic partnership)을 체결하여 안정적으로 부품을 공급받고자 하는 성향을 가지게 되었다. 이는 공급업체가 가진 기술력과 대형 창고를 이용한 비용 절감을 목적으로 하기 때문이다. 예를 들어, Bensaou(1999)의 보고서에 따르면, 일본 자동차 3사(도요타, 혼다, 니산)는 파워스티어링, 서스펜션, 브레이크 시스템 및 에어컨디셔닝 등과 같이 고객의 만족도를 좌우하는 자동차의 중요 부품을 제공하는 공급업체와의 계약관계에서 19%를 전략적 파트너십 관계로 유지함으로써 보다 뛰어난 기술의 자동차 부품 공급을 추구하고 있음이 나타나고 있다. 이 시기 물류 업체의 글로벌 생산네트워크화는 제3자 물류업체를 통해 이루어지기 시작하였다. 즉 제조업체는 기존의 현지 물류업체 또는 자가 물류를 통하여 물류 서비스를 제공하던 것에서 기업 밖의 제3의 물류업체와의 계약을 통하여 부품, 반제품 및 완제품의 운송, 재고관리, 공급사슬관리 등을 서비스 받는 것으로 변화하기 시작하였다. 제3단계는 정보화 기술의 발달로 제조업체의 본사에서는 해외 여러 곳에 위치한 제조, 부품 및 반제품 공급업체, 서비스 공급업체, R&D 센터 등을 공급사슬관리 관련 컴퓨터 시스템 공급업체(solution provider)들을 통하여 통합 관리하기 시작하였다.

이 시기에 제조업체의 글로벌 생산네트워크화에 있어서의 주요한 특징은 전략적(핵심) 부품 또는 반제품에 대하여 특정 공급업체와의 전략적 제휴를 통해 공급업체의 높은 기술력과 대형 창고 시설을 이용하여 안정적으로 부품 또는 반제품을 세계 각처에 위치한 조립 공장에서 완제품으로 조립하였다. 세계적 핸드폰 제조업체인 모토로라의 경우 중국에 1987년 이후 33개의 R&D 및 생산 시설을 설립하고 170여개의 지역 부품 생산업체와 장기 계약을 체결하여 부품을 공급받고 있으며 전 세계에서 판매되는 핸드폰 등 전자통신 장비의 70%를 생산하고 있다. 또한 제조 시설의 분업화와 더불어 물류산업의 국제화도 일구어 냈다는 것이다. 즉 2000년 이전 특정 지역에 위치했던 글로벌 물류센터의 기능이 세계 여러 나라에 위치하여 고객에 대한 신속한 서비스를 공급하는 한편 고객 만족도를 높였다는 특징을 가진다.

### 2.2 동북아 생산네트워크 동향

우리나라의 산업여건은 동북아내에서 ‘비용과 시장의 중국’과 ‘자본과 효율의 일본’ 사이에 끼여 어렵게 경쟁력을 유지하고 있다. 여러 산업분야에서 치열한 국제경쟁을 경험하고 있는 우리나라 수출기업들은 중국의 저가 경쟁력과 기술력 증진, 일본의 기술우위 경쟁력과 엔화절하에 의한 가격 경쟁력 강화 등으로 열악한 국제 환경에 노출되어 있다. 또한, 높은 인건비, 불안한 노사관계, 일관성 없는 정책 등의 국내환경 악화에도 직면해 있다(KDI, 2006). 이에 따라 많은 국내 제조기업들이 원가절감, 시장확대, 안정적 기업활동, 기술력 증진 등과 글로벌 생산네트워크가 가속화되면서 글로벌 업체와 경쟁력 제고를 위해 ‘탈’한국을 강화하고 있다. 이러한 여파는 국가경제 전반에 부정적인 영향을 미치게 되었으며, 특히 최근 국내기업의 해외이전으로 인한 수출입 물동량의 창출 기반이 약화되어 우리나라 항만물동량 증가세가 현저히 약화되고 있다.

반면, 중국을 중심으로 한 저비용 클러스터(low-cost cluster)의 성장은 제조업체의 집중을 낳았고 해당 클러스터에서 생산된 대량의 물량들은 중국내 항만으로 집중되고 있다(Ernst, 2002). 이는 상하이, 쉐젠, 칭다오, 톈진, 닝보, 광저우 등 중국 항만들의 수출입 물량 창출기반을 강화하여 해당 항만들의 국제 경쟁력 제고를 통한 직기항 항로들의 증가로 이어졌다. 직기항 항로의 증가는 북중국 항만들의 한국 항만에 대한 의존도를 감소시켜 최근 5년간 해당지역으로부터의 환적화물들이 계속 정체 혹은 감소상태에 처하게 된 것이다. 특히, 부산항과 광양항은 북중국 화물 중 환적화물의 처리에 많은 영향을 받고 있으므로 칭다오항을 위시한 북중국 항만들의 직기항 증가가 두 항만의 성장을 지연시킨 주요 원인이 되고 있다. 이에 항만당국은 환경변화에 대응하고자 세제관련 인센티브 제공, 항만요율 인하, 화물 마일리지제도 적용, 지속적인 마케팅 등 많은 노력을 기울여 물동량 성장률이 상승하고 있으나 목표로서는 미치지 못하고 있는 실정이다.

세계화로 인해 글로벌 생산네트워크가 크게 변화하였고 이는

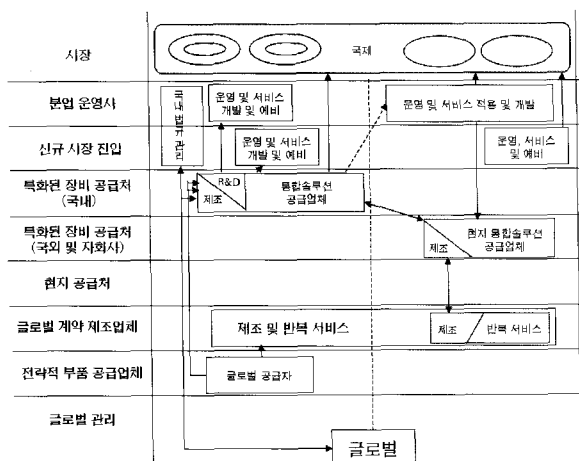


Fig. 3 Model of global manufacturing network after 2000  
 자료 : Fleury, A. & Fleury, T. M. (2002.09). *The Role of Manufacturing in the Global Strategies of Telecommunications' Specialized Equipment Suppliers*, 7th Research Symposium on International manufacturing, University of Cambridge.

결국 중국을 중심으로 한 동북아 지역의 산업구조와 물류시장에 큰 변화를 주게 된 것이다. 이러한 변화 속에서 우리나라 항만의 지속적인 성장을 위해서는 변화하는 기업들의 글로벌화 현상에 대한 전략적 검토와 대안제시가 필요한 시점이다.

### 3. 포트얼라이언스 개념

#### 3.1 글로벌 얼라이언스 동향

세계화에서 시작한 글로벌 생산네트워크 확장으로 경영환경이 급변하고 있으며, 앞에서 언급한 것처럼 기업간 무한경쟁을 촉발하고 있다. 국경 없는 기업간 글로벌 경쟁은 해당 시장 내에서 적대적 경쟁으로만 기업생존을 보장할 수 없게 되었다. 기업의 생존과 지속적인 성장을 위해 관련기업과의 적극적인 수평적 제휴와 협력을 통해 시장규모를 키우고 다른 경쟁자를 견제하고자 하는 현상이 글로벌 기업을 중심으로 다양한 분야에서 등장하고 있다. 컴퓨터·전자 업종의 세계적인 기업인 Intel과 Microsoft는 제휴를 통해 Intel은 마이크로프로세서 사업부문과 인터넷부문에 투자영역을 확보하고, Microsoft는 전자상거래 콘텐츠와 무선인터넷 구축부문에서 공동연대를 통한 사업범위 확대와 기술력을 강화한 것이 수평적 제휴의 대표적인 사례이다(Seri, 2003).

해운항만물류 부문에서도 글로벌 생산네트워크화에 따른 저비용 클러스터들(중국, 동남아 등 신흥공업국)의 부상으로 인한 항로 재편과 항만의 다극화로 동일 업종 간 글로벌 수평적 제휴(alliance)를 강화하고 있다. 해운시장에서는 다양한 형태의 글로벌 수평적 제휴가 이미 만들어졌고 선사들은 규모의 경제를 활용해 항만에 대한 우위적 지위를 유지하고자 노력하고 있다. 글로벌 선사 제휴는 1995년 OOCL, MISC, Nedlloyd 등의 글로벌 네트워크 공동사용(slot, 하역장비 공유 등)으로 시작하여 New world Alliance, Grand Alliance, CKYH Group 등으로 확대되었다(해양수산부, 2005). 특히, 2005년 세계 1위 선사인 머스크 시랜드(Maesk Sealand)의 피앤오 네드LOY드(P&O Nedlloyd) 합병으로 위기감을 느낀 해당업체들은 기존 글로벌 선사와의 제휴를 더욱 확대·강화해 나가고 있다.

상대적으로 선사에 비해 부동성이란 약점을 가지고 있는 항만을 운영하는 글로벌 터미널 운영사(global terminal operator)는 이에 대항하기 위해 터미널의 인수합병 등 다양한 형태의 시장점유율 확대전략을 추구하고 있다. 높은 시장 점유율은 터미널 운영사들이 수익증진과 함께 선사의 수평적, 수직적 제휴의 우월적 지위에 대응할 수 있는 중요한 수단이 되었다. 글로벌 터미널 10대 운영사(Hutchison, PSA, DP World 등)는 전 세계 이머징마켓(emerging market)에 대한 지속적인 인수·합병(M&A), 합작투자(Joint Venture), 개발 및 지분참여(P&A) 등을 통해 시장지배력을 강화하고 있다. 현재 글로벌 10대 운영사의 점유율은 세계 전체 터미널 중 2004년 53.4%, 2005년 55.1%를 점유하고 있고, 2004년 기준 물동량의

41.3%(1억 4,800만TEU)를 처리하였다. 또한, 항만당국들도 선사의 우위적 지위에 대응하고자 인접 항만들과 새로운 협력체제를 형성함으로써 대형 선사들의 전략적 제휴 체계에 대응하고자 노력하고 있다. 포트 얼라이언스의 모태가 될 수 있는 국가간 항만제휴는 덴마크 코펜하겐항과 스웨덴 말뫼항간의 단일항만공사 설립, 일본 기타규슈항과 텐진항 간의 항로개설과 물류관련기업 유치지원 협정, 벨기에의 앤트워프항과 체르브뤼항만당국간의 컨테이너 화물 공동처리 등을 그 예로 들 수 있다(김, 2006).

글로벌 물류기업들도 글로벌 생산네트워크화에 따른 세계 물류수요의 변화에 대응하기 위해 대형화, 글로벌 네트워크화, 경쟁업체 혹은 이종업체와의 제휴 체계를 구축하고 있다. 유럽의 대표적인 물류업체 5개사(Akzar-스페인, Bartolini-이태리, Bibby Distribution-영국, MGF Logistique-프랑스, Rhenus Group-독일)가 동종기업 및 국가간 협력으로 전략적 제휴(alliance) 체계를 구축하여 LWA(Logistics World Alliance)를 탄생시켰다(Bibby Distribution, 2006). 또한 중국의 CNPL(中郵物流公司)과 China Post EMS가 통합을 통해 저렴한 비용으로 양질의 서비스를 제공하거나 COSCO Group과 COSTACO(中國外輪理貨總公司)와의 파트너쉽을 통하여 사업체인을 강화한 것도 그 예이다(中華人民共和國國家發展和改革委員會, 2006).

한편, 선사, 항만, 물류기업들은 경쟁력 확보, 시장확대와 수익증대를 위해 공급사슬고리를 따라 연결 가능한 모든 기업집단에 대해 수직적 통합 혹은 제휴를 시도하고 있다. 글로벌 물류관련기업들은 제휴를 통해 지역, 규모와 분야를 초월한 무한경쟁 시대로 들어가고 있는 것이다. 특히 과거 입지선점을 통한 독점적 이윤을 추구하던 항만도 지난 10년 동안 항만산업의 합리화 과정에 따른 환경변화에 대응하기 위해 인접 혹은 경쟁항만과 얼라이언스 전략을 추진하고 있다(Song, 2003).

#### 3.2 포트얼라이언스 정의

기업간, 조직간 상호 공존전략은 동북아의 급변하는 환경과 치열한 경쟁 속에 위축되고 있는 우리나라의 항만경쟁력을 제고할 수 있는 방향을 제시해 주고 있다. 기업 간 제휴전략에 착안하여 우리 환적항을 중심으로 생존과 경쟁력 제고를 위한 항만 간 제휴를 지역특성과 상대편 항만의 니즈(needs)에 맞춘 전략이 동북아 포트얼라이언스(Northeast port alliance)이다.

과거 기업간 경쟁체제에서 협력체제로 전환한 개념을 홍콩 항 주변항만에 접목한 코퍼티션 전략(co-petition)이 포트 얼라이언스 개념의 출발점이 되고 있다(Song, 2003). 이후 동북아와 우리나라에 포트얼라이언스 개념을 접목시키는 연구들이 이루어졌다. 중국과 일본의 주요 항만간 포트얼라이언스 전략을 통해 상호 협력방안을 제시하거나(심 외, 2006) 우리나라 컨테이너 터미널 운영업체간 코퍼티션 형성과 효과에 대한 연구(노, 2005) 등이 있었다. 그러나 이 연구들은 우리나라 항

만 입장에서의 얼라이언스 적용에 치우쳐 상대편 항만의 상황을 고려하지 못했거나 국내기업간의 관계에 주로 치중하였다.

이러한 측면에서 동북아 포트얼라이언스 전략은 기존 제휴 개념을 근거로 우리나라 항만의 동북아 물류중심화 전략에 맞추어 우리나라 항만과 상대편 항만의 니즈를 연계시킨 기존 포트얼라이언스의 지역특화 전략이다. 일반적인 포트얼라이언스는 기 언급된 다른 업종에서와 같이 동일 업종 내에서 코퍼티션(co-opetition), 즉 협력(cooperation)과 경쟁(competition)의 장점을 결합시키는 전략이론으로 경쟁상황 하에서 공통의 관심과 이익을 위해 협력함으로써 시장규모를 확대시킬 수 있는 포지티브섬(positive-sum)게임이다(김, 2006). 반면, 동북아 포트얼라이언스는 Table. 1에서 보는 것처럼 치열한 경쟁지역 내에, 협력주체간 니즈를 바탕으로 협력주체와 경쟁주체 간의 삼각구도를 최대한 활용하여 협력주체의 상호 약점보완과 강점을 극대화하고 경쟁주체 간에 지속적인 견제(check)를 통해 규모의 경제유지, 경쟁력 제고, 경제적 이익 공유와 안정적 시장활동 유지라는 창조적 윈윈(creative win-win) 게임이다(이, 2006).

Table 1 The concept of Port Alliance

전략	경쟁(competition)	경쟁협력(co-petition)	창조적 경쟁협력(creative co-petition)
차원	시장	시장	시장+지역
구도	양자	양자	삼자
주체			
결과	win-lose	win-win	win-win(+check)

주: ↔ 경쟁, = 제휴

### 3.3 동북아 포트얼라이언스 가능성

#### 1) 중국항만 환경변화

중국을 국가전역에 걸쳐 화물량이 급증하고 있음에도 불구하고 일부 항만에 물동량이 독점되고 있어 중소형 항만당국은 자기 성(省)에서 생산된 화물들을 다른 성에 있는 항만으로 보내야 하는 실정에 놓여 있다. Table 2에서 보는 것처럼 2002년 중국 5대항만의 화물점유율은 65.4%였으나 2004년 78.3%로 급속히 증가했다. 그러나 2005년에 그 점유율은 다시 하락하였으며, 이는 산업지역의 내륙확대로 인한 물동량 분산과 주변 항만들의 강력한 도전에 기인한 것으로 보인다.

여기서 주목해야 할 점은 중국의 지자체 갈등 부분이다. 중국은 역사적으로 지역분권화가 강하여 뿌리내리고 있어 인접지역과 항상 경쟁관계를 유지하고 있다. 이런 상황에서 최근 연안지역 주요 거점을 중심으로 부의 집중과 산업화로 인접지역과 경제적, 정치적 측면에서 마찰을 겪고 있는 실정이다. 이러한 갈등은 항만산업에서도 예외가 아니다. 주변 중심항만

들의 성장으로 지역생산 화물이 유출되어 지역에서 흡수 가능한 막대한 세수의 감소, 자체 항만인프라 방치와 지역 물류산업의 침체 등으로 인한 경제적 손실로 그 불만이 가중되고 있는 실정이다. 한 예로 과거 중국 10대 항만에 포함되었던 려윈강(連雲港)항과 영구(營口)항은 주변 상하이항, 칭다오항과 다이렌항의 급성장으로 지역에 생산된 화물의 지속적인 유출을 방지하기 위해 지역 항만의 경쟁력 확보 차원에서 적극적으로 시설투자 및 물동량 유치에 열을 올리고 있다.

한편, 중앙정부차원에서 제11차 국가개발 5개년 계획(2006-2011)에 근거한 국가균형발전 전략을 연해에서 내륙, 대도시에서 소도시, 개발 집중 지역에서 소외지역으로 빠르게 진행하고 있다. 새로운 국가개발계획의 외국인투자정책은 산업구조 고도화, 낙후지역개발 등 전략적·선별적 투자유치 정책으로 전환하여 과잉투자분야의 외국인투자 제한, 낙후지역에 대한 투자유입 인센티브 강화 등이 주류를 이루고 있다. 낙후지역으로 여겨지는 서부, 중부지역의 경우 투자 외자기업에 대해 2010년까지 법인세 10~15%를 적용하고, 탄광·채광권 사용비를 면제해주며, 동부지역의 경우 기계설비, 석유화학 등 8개 산업에 대해 법인세 우대 및 신규설비 구입시 증치세를 면제할 계획이다. 2007년부터 외자기업의 법인세율을 내자기업과 같은 25%로 상향, 수출품에 대한 증치세 평균 환급률을 15%에서 12%로 인하할 예정이며, 이전가격(transfer price)에 대한 조사를 강화할 예정이다(중국인민공화국, 2006). 이외에도 불권법, 가공무역법, 반독점법, 노동법 등 대폭적인 정책변화에 따라 산업입지 역시 연안에서 내륙, 경제중심지역에서 소외지역으로 빠르게 변화할 것으로 예상되며, 항만이용 물동량도 상당부분 국가전역에 분산될 것으로 예상되고 있다(이와 김, 2007).

Table 2 Trend of container throughput rates of Major 5 ports in China(unit: thousand TEU, %)

항만	2002		2003		2004		2005	
	물동량	점유율	물동량	점유율	물동량	점유율	물동량	점유율
상하이	8,610	23.5	11,283	27.2	14,557	27.7	18,094	24.4
셴젠	7,614	20.8	10,615	25.6	13,650	26.0	16,197	21.9
칭다오	3,410	9.3	4,239	10.2	5,140	9.8	6,307	8.5
닝보	1,860	5.1	2,772	6.7	4,006	7.6	5,208	7.0
톈진	2,410	6.6	3,015	7.3	3,814	7.3	4,801	6.5
5대항만	23,904	65.4	31,924	77.0	41,167	78.3	50,597	68.4
전체항만	36,573	100.0	41,449	100.0	52,556	100.0	74,000	100.0

자료 : CI yearbook, 각년도

#### 2) 일본항만 환경변화

일본은 65개의 항만이 컨테이너 기항이 가능하나 그 중 모선 기항이 가능한 항만은 단 14개 항만(연간 10만 TEU이상

처리)에 불과하여 항만을 통한 지역경제 활성화를 위해서는 대형항만과 제휴가 불가피한 상황이다.

최근 일본 수퍼중추항만 지정에서 탈락한 일본 서안과 홋카이도 지역의 항만은 지역경제의 활성화와 항만의 생존을 위해 한국의 항만들과 과거와 다른 형태의 적극적인 협력체계 구축을 강력히 요구하고 있다. 한 예로 니가타현은 요코하마로 반출되던 화물이 니가타항과 부산항을 거쳐 나갈 수 있도록 내륙물류터미널(ICD) 건설 및 내륙 통관제 시행을 준비 중에 있다. 외항에 인공섬과 컨테이너 부두를 개발 중인 시모노세키시는 항만 활성화를 위해 우리나라 항만당국에 적극적인 협력을 요청하고 있는 상황이다(해양수산부, 2006). 또한 규슈지역 자동차 부속업체들은 자국 제품들의 지속적인 경쟁력 제고를 위해 현재 높은 내륙물류비를 개선하고자 이미 피더네트워크가 구축된 부산항 이외에 한국의 인천항, 광양항과의 피더네트워크 구축을 통한 한국과 연계된 새로운 물류모델을 준비하고 있다.

#### 4. 동북아 포트얼라이언스 전략

##### 4.1 동북아 포트얼라이언스 방향

우리나라 항만이 동북아 내에서 항만 경쟁력을 확보하기 위해서는 상호 보완관계가 성립되는 상대 항만의 항로와 인프라 등을 공동으로 활용하고 홍보와 마케팅 등을 공동으로 추진할 필요가 있다. 우리나라의 환적항은 유리한 지리적 입지와 저렴한 물류관련 비용을 활용해 중일 중소형 항만들의 환적과 부가가치 물류 중심으로 그 기능을 확보할 수 있을 것이다. 우리나라 환적항과 실질적인 동북아 포트얼라이언스를 추진할 대상은 중국과 일본의 대형항만과 연결성이 부족한 항만, 인접 중심항에 물동량 유출이 심한 항만, 물류의 사각지대에 위치한 항만, 배후지역의 급속한 산업화가 일어나는 항만, 내륙 물류네트워크의 기종점에 입지한 항만 등이다. 물론 일부 일본 서안지역 항만들은 이미 부산항과 친밀한 피더네트워크가 구축되어 있다. 우리나라 환적항이 가지고 있는 저렴한 물류비, 기간항로 연계성, 운송시간 단축, 안전한 화물관리, 신속한 통관 등의 장점들을 해당 항만에 제공하고 반대로 우리나라 환적항은 다양한 지역으로부터 항만물동량을 흡수할 수 있게 되어 항만의 경쟁력을 키우기 위한 충분한 물동량을 확보할 수 있을 것이다.

Fig. 4에서 보는 것처럼 최근 북중국의 칭다오항이 텐진항 및 다이렌항과 함께 과거 우리나라로 환적되었던 물동량을 급속히 흡수하고 있는 상황이다. 이러한 상황에서 주변에 입지한 항만들과 포트얼라이언스 전략을 통해 대상 항만의 견제를 통한 물동량 확보는 우리나라 항만들에게 이중의 효과를 가져다 줄 것이다. 이는 지역화물 유출 방지와 항만활성화를 통한 지역경제 부흥이라는 중국의 상대 중소항만정부들의 니즈도 동시에 만족시켜주는 것이다.

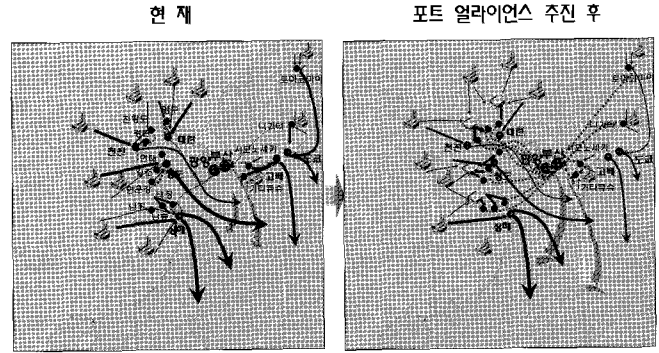


Fig. 4 Phenomenon after applying on port alliance between Korea ports and China ports

Table 3은 동북아 포트얼라이언스 추진이 가능한 후보 항만들이다. 중국지역의 포트얼라이언스 대상은 배후지역의 산업화로 현재 지역화물 확보가 가능한 장강권, 강소성 항만과 제11차 국가개발계획에 의거 배후지 개발이 확대될 서부내륙, 환발해권 항만들이다. 일본지역은 피더항로가 부족한 홋카이도 지역항만과 한국항만의 의존도가 높으나 물류연계성이 낮은 규슈, 서남혼슈지역 항만이 그 대상이다.

Table 3 Candidate ports of Northeast port alliance

구분	중 국	일 본
권역	<ul style="list-style-type: none"> <li>지역항만 활성화에 의지가 있고 배후지에 충분한 로컬 물동량 확보가 가능한 장강권, 강소성 중소항만</li> <li>제11차국가개발계획에 의거 배후지 개발이 확대될 서부내륙, 환발해권 중소항만</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>피더항로 부족으로 지역 활성화가 지연되는 홋카이도지역 중소항만</li> <li>한국항만에 의존도가 높고 물류시스템 및 시설 연계성이 부족한 규슈, 서남혼슈지역 중소항만</li> </ul>
항만	<ul style="list-style-type: none"> <li>요녕성 잉코우, 진조우, 단둥</li> <li>허북성 진황도, 경단</li> <li>강소성 대풍, 련윈강</li> <li>산둥성 리조우, 엔타이, 위하이</li> <li>장강권 타이창, 강음</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>홋카이도 하코다테, 도마코마이, 오타루</li> <li>혼슈 카나자와, 니가타, 쓰루오카, 하카다, 사가타, 아오모리</li> <li>규슈 기타규슈, 후쿠오카, 나가사키</li> </ul>

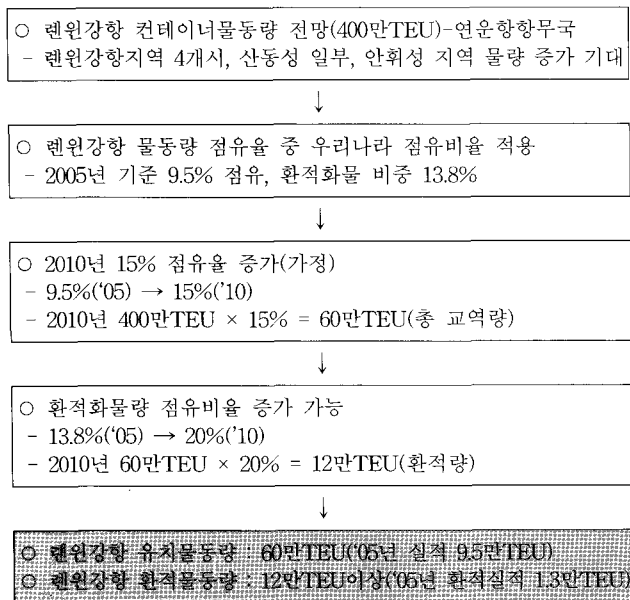
##### 4.2 동북아 포트얼라이언스 가능성

동북아 포트얼라이언스 추진을 위해서는 대상국의 유치 가능한 항만물동량이 있느냐는 부분과 항로 개설시 경제적으로 이익이 발생하여 선사들이 항로를 개설하겠느냐는 두 가지 측면에서 찾아볼 수 있다.

우선 유치 가능한 항만물동량 여부의 경우 장쑤성(江蘇省) 최대 항만인 련윈강(連雲港)항 사례를 살펴보면, 북중국의 칭다오항과 장강 하구의 상하이항 사이의 공백을 공략하는 '틈새시장' 전략을 추진하고 있는 련윈강항은 2006년 COSCON의 홍콩 직항로와 대만 완하이라인의 중동 직항로가 개설되는 등 원양 항로를 개설하였다. 현재 유럽, 지중해 등 원양 항로와 한국, 일본, 동남아 등 근해항로를 보유하고 있으며, 대만, 북미서안항로(CMA-CGM) 및 한국 부산항과의 피더 항로 개

설을 적극적으로 추진하고 있다. 또한 뽀윈강시는 5선석급 뽀윈강 3기 컨테이너터미널 건설에 착수했으며, 2010년까지 화물 처리능력 1억톤과 컨테이너 처리능력 400만TEU를 확보할 계획이다. 이러한 뽀윈강항의 적극적인 피더망 확충계획은 주변 두 주요항만 사이에 끼여 있는 지리적, 경제적 한계를 극복하기 위한 방향으로 자국이 아닌 타국의 항만들과 네트워크 강화를 통해 안정적인 물동량 수급이 가능하도록 하기 위한 것이다. 2005년 기준 103만TEU를 처리한 뽀윈강항은 우리나라 부산항과 피더선 주 1항차, 인천항과 카페리 주 2항차가 개설되어 있다. 우리나라에서 처리하는 뽀윈강항 물동량은 부산항 6만8천TEU, 광양항 119TEU, 인천항 2만7천TEU 등 총 9만5천TEU를 처리하여 전체 뽀윈강항 물동량의 9%(환적 13.8%)에 불과하였다. 현재 뽀윈강항은 연간 30% 이상의 물동량 증가율을 보이고 있다. Table 4에 따르면 해당 물동량을 우리나라 부산항과 광양항에 포트얼라이언스 전략 강화를 통해 유치한다면 2010년 기준 약 12만TEU의 환적 물동량과 전체 60만TEU의 물동량을 유치할 수 있을 것이다. 물론 낙관적이고 개괄적인 분석에 불과하여 그 수치에 대한 정확성은 떨어지나 추가 물동량 확보 가능성은 분명해 보인다. 특히 뽀윈강항 당국의 한국 환적항과 피더망 확대를 위한 적극적인 노력을 기울이고 있는 점이 그 내용을 뒷받침해 주고 있다.

Table 4 Forecasting of possible container throughputs between Lianyungang and Korea transshipment ports.



두 번째 항로개설 시 경제적 이익이 가능한가에 대해서는 현재 광양항과 항로개설을 적극적으로 검토하고 있는 연구항과의 예상운항 손익을 검토해 보았다.

Table 5에서 광양항과 영구항간의 직항로 개설시 예상 운항손익을 검토해 보면, 운항손익은 모든 경우에도 적자가 나는 것으로 나타났다. 특히, 가장 긍정적인 Case III(수출

310TEU, 수입 300TEU)가 되어도 항차당 \$2,298 정도의 손실이 발생하였다. 현재 용선료와 운항변동비 등 고정비용의 과다로 선적물량이 늘어도 이익실현은 어려운 구조로 만약 운임을 인상하거나, 화물변동비를 절감하는 경우 이익실현이 가능한 상황이다. 그러나 초기 항로개설에 적자운항은 일반적인 상황이며, 영구항 당국이 적극 고려 중인 항비와 하역비 면제가 반영될 경우 대상 항로의 수익성이 비관적인 것만은 아니다. 또한 한국측이 추가적인 인센티브를 제공할 경우 신규 항로의 개설 가능성은 더욱 높아질 수 있다.

이처럼 큰 물동량이나 높은 경제적 이익을 발생시키지는 않지만 다수의 항만을 이런 형태로 연결할 경우 궁극적인 규모의 경제 실현이 가능할 것이다. 물론 해당 분석의 가능성은 중국의 지속적인 물동량 증가와 양국의 항만당국에서 적극적인 지원을 한다는 전제하에서 실현이 가능하다.

Table 5 B/C feasibility analysis of shipping line between Gwangyang port and Yingkou port

구 분		Case I	Case II	Case III
조건	광양→영구	선적없음	100TEU 선적	200TEU 선적
	영구→광양	145TEU 선적	145TEU 선적	145TEU 선적
예상 선적	수 출	110	210	310
	수 입	300	300	300
	공컨테이너	190	226	310
	1항차 선적	410	510	610
가. 운임수입		\$126,245	\$163,040	\$187,835
비용	화물변동비	\$56,823	\$70,958	\$87,914
	운항변동비	\$60,219	\$60,219	\$60,219
	용선료	\$42,000	\$42,000	\$42,000
나. 비용총계		\$159,042	\$173,177	\$190,133
손익(가 나)		-\$32,797	-\$10,137	-\$2,298

자료 : 해양수산부, 내부자료, 2007

주 : 1) 영구항 하역비 할인 시 예상 운항손익이며, J상선에서 자료를 제공함.

2) 항로 : 부산-광양~영구, 투입선박 : 350TEU급, 운항일수 : 7일(주1항차)

#### 4.3 동북아 포트얼라이언스 추진방안

동북아 포트얼라이언스의 추진은 얼라이언스 주체간의 공동이익을 기본으로 상호 공생원칙 하에 종합적인 로드맵 구축과 함께 단계적 추진이 필요하다. 동북아 포트얼라이언스의 종합 로드맵 수립은 글로벌 네트워크 관점에서 우리나라 환적항을 중심으로 관계 항만당국 간 역할 구분, 얼라이언스 대상 설정, 얼라이언스와 투자방법 등을 담아야 한다.

준비단계는 추진이 수월한 항로연결 등이 우선 검토되어야 한다. 충분한 물동량을 보유한 지역 간 얼라이언스는 사전조사와 함께 항로개설과 증설이 추진되어야 한다. 또한, 현재 물동량이 부족한 지역은 장래 투자측면에서 항로 보조금 등을 활용한 항로개설이 우선 추진되어 우리나라 환적항 중심의 강력한 피더네트워크 구축이 이루어져야 한다.

초기단계는 기업 간 상호투자과 협력연구가 추진되어야 한다. 항로개설 이후 얼라이언스를 확대하기 위해 상호투자 방

법, 대상, 규모 등에 대한 연구와 함께 선행이 가능한 물류기업 간 상호진출이 필요하다. 중일에 진출이 필요한 한국기업과 한국에 진출이 필요한 중일기업에 대한 상호투자를 양국 지방정부지원아래 추진하는 것이다. 항만과 배후단지(물류센터)에 대한 상호 혹은 공동투자를 통한 물류시설 확충과 효율적인 배후교통망 개선으로 배후지 화물 유치와 기업의 항만배후단지 집적화를 유도해야 한다.

중간단계는 실질적인 물류시설과 단지의 시설에 대한 공동이용 단계이다. 양 항간 상호기업 유치를 통한 지역산업 연계 활성화와 지속적인 교역량 증대로 항만 고정화물 확대와 고부가가치 물류 증진이 가능할 것이다. 해당시설에 대한 자유로운 공동, 상호이용을 위해 양자간 인적, 물적, 제도적 개선과 통합 단계로 발전하는 시점이다.

마지막 단계는 상호지역간 항만자유무역지역의 공동활용 혹은 통합되는 단계이다. 두 지역간 물류관련 제도와 시스템의 완전한 통합이 되는 시점이다. 또한, 항만과 항만간의 연계가 아닌 배후단지와 배후도시까지의 연계를 통한 지역 제조업과 물류업의 통합단계까지 발전할 수 있다. 이는 한중일 자유무역지역(free trade zone)제도 통합과 연결될 수도 있을 것이다.

Fig. 5의 동북아 포트얼라이언스의 추진 개념도는 우리나라 환적항을 중심으로 한중, 한일 간 개별 지역에서 추진될 사업들을 설명하고 있다. 한중 간은 물동량 증대를 위한 항로개설과 인프라 시설에 대한 공동투자에 중점을 두고 있고 한일 간은 인력, 기술과 마케팅 공유 등 시스템 연계에 중점을 두어야 할 것이다.

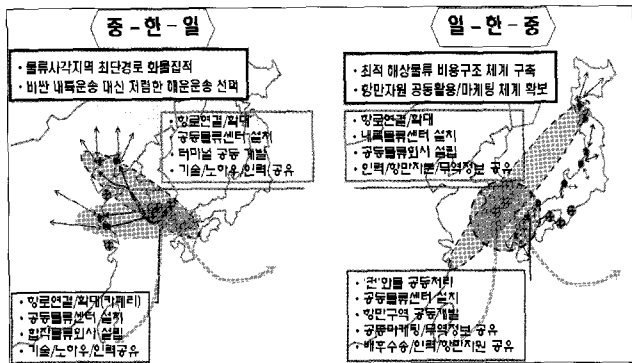


Fig. 5 Concept model of Northeast port alliance

#### 4.4 한중일 포트얼라이언스 기대효과

Fig. 6에서 보는 것처럼 동북아 포트얼라이언스를 통하여 우리나라 환적항은 지속적인 물동량 확보, 부가가치 물류산업 활성화, 국제 항만클러스터 구축과 해운항만물류산업 활성화 등이 가능할 것이다. 물동량 유치와 함께 공동물류센터에 대한 상호투자 등의 부가가치 물류활동은 자유무역지역과 경제자유구역에 기업유치를 통한 고용창출과 경제파급효과 증진 등이 가능하다. 또한, 한국 물류기업의 중국시장 진출을 상대적으로 용이하게 해 줄 것이다.

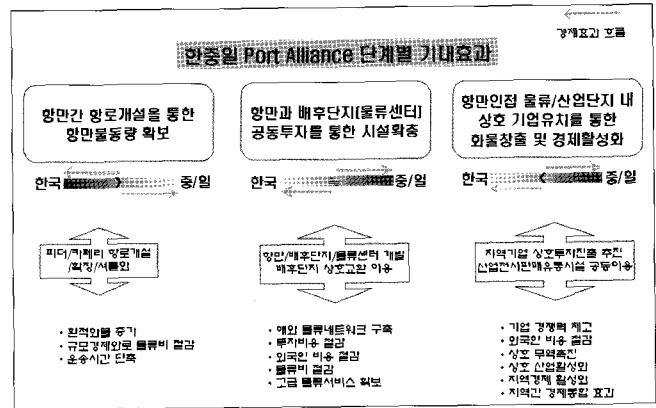


Fig. 6 Expected effectiveness of Northeast port alliance in Korea ports

현재 국내 제조업 공동화로 인한 국내화물의 감소가 두드러지고 있어 다양한 항만물동량 유인루트의 확보와 고정화물 창출이 절실한 시점에 포트얼라이언스는 물동량 유치를 위한 큰 활로를 제공해 줄 수 있을 것이다. 또한, 동북아 물류중심 실현을 위해서 경쟁항만인 상하이항, 칭다오항, 텐진항의 성장을 견제할 수 있는 전략적 포지셔닝(positioning)이 가능할 것이다.

궁극적으로 포트얼라이언스의 지속적인 추진은 항만 물동량 증가와 항만산업의 고부가가치화 실현이 가능하고 향후 한중 그리고 한일 간의 자유무역협정(FTA)과 경제통합 추진에 물리적인 환경을 제공해 줄 수 있을 것이다.

## 5. 결론

우리나라 환적항의 동북아 포트얼라이언스의 조속한 추진은 동북아 지역내 환적 중심화 전략을 현실화시키는 것이다. 중국의 경기과열에 따른 시장위축, 외국인 투자유치 정책변화에 따른 기업환경 악화 등으로 동남아, 인도 등 넥스트 차이나(Next China) 지역으로 진출하고자 하는 우리나라 해운항만 물류산업의 미래전략 기초가 될 수 있을 것이다. 물론 초기에는 경제적 측면에서 상당부분 비용손실이 예상될 수 있다. 한중간 수출입 물동량의 불균형 등으로 물동량이 작은 중소항만 간의 연계는 초기에 비용손실을 가져올 수 밖에 없는 것이다. 그러나 장기적 관점에서는 대상항로가 활성화 될 경우 지속적인 물동량 확보와 주변 중국 항만에 대한 견제 등 큰 효과를 가져올 수 있는 것이다. 현재 중국 칭다오항과 상하이항을 중심으로 한 과거 우리나라 경유 환적화물의 이탈현상을 방지하기 위해 동북아 포트얼라이언스 관점에서 추진되는 중국의 장강하구 지역(타이창)과 부산항과 광양항의 항로개설은 실질적인 항만 물동량 창출효과와 중국내 대형항만의 견제효과를 동시에 가져다 줄 것으로 예상되고 있다. 또한 현재 초기 비용손실에도 불구하고 광양항과 영구항간의 항로 개설을 위한 노력이 진행되고 있다.

물동량 창출과 함께 상호 항만물류시설 투자와 기업유치를 통해 국제분업화가 촉진되고 이는 물류산업의 부가가치 증진



을 가능하게 한다. 또한, 상호 항만물류시설 투자를 통한 지역 간 교역량 증진과 지역중심 산업 간의 분화현상을 촉진하여 다양한 형태의 부가가치 물류를 위한 비즈니스 모델의 창출에 기여한다. 뿐만 아니라, 산업특성에 맞는 입지 이동으로 해당 지역내 기업들의 경쟁력 제고가 가능하고 양 지역간 해운항만 물류 산업의 활성화와 연계를 통한 국제 항만물류클러스터 구축으로 새로운 지역화에 의한 규모의 경제실현으로 경제적 파급효과가 높을 것으로 보인다.

조속한 동북아 포트얼라이언스의 추진을 위해서는 중앙과 지방정부차원에서 정책추진을 위한 로드맵(road map)이 갖추어져야 한다. 우리나라 환적항 중심의 글로벌 네트워크 관점에서 체계적 발굴, 투자, 연계, 협력, 제휴, 실행 등을 위한 체계적인 로드맵이 필요한 것이다. 그 다음은 중국과 일본 내 군소항만에 대한 현황조사 및 분석이 필요하고, 국내외 선사를 통한 전략적 자원의 다양한 피더항로 개설을 지원해야 한다. 이를 보다 활성화시키기 위해 지역간 물류협력 비즈니스 모델 발굴도 병행되어야 할 것이다. 동북아 항만들과 항만배후단지 에 대한 투자재원 마련이 필요하고 동북아의 항만당국과 지자체간의 다자간 공동투자 및 상호협력을 위한 협정체결에 적극적인 지원도 필요할 것이다.

우리나라 환적항 활성화를 위해서는 포트얼라이언스 전략을 통해 소극적인 항만지원 정책에서 벗어나 적극적이고 장기적 안목에서 선점형태의 항만지원 정책이 추진되어야 할 것이다. 또한 좁은 시야에서 벗어나 글로벌 관점에서 정부 정책이 추진되어 동북아 중심에서 글로벌 물류네트워크를 구축할 수 있어야 할 것이다.

## 참 고 문 헌

- [1] 김운수(2006), “우리나라 항만경쟁력 제고는 항만간 코퍼티션(Co-opetition) 실천으로”, 한국해양수산개발원, 해양수산동향 1213호
- [2] 노윤진(2005), “컨테이너 터미널 운영업체의 코퍼티션 형성 요인과 효과에 관한 실증연구”, 중앙대학교 박사학위논문
- [3] 심기섭 외 (2006), “동북아 주요 항만간 코퍼티션 (Co-opetition) 전략에 관한 연구”, 한국해양수산개발원
- [4] Seri(2003), 협력과 경쟁의 매트릭스 ‘코퍼티션’, CEO report
- [5] 이성우(2006), “한중 포트얼라이언스 전략이 제고되어야”, 한국해양수산개발원, 해양수산동향 1229호
- [6] 이성우, 김홍매(2007), “중국의 기업정책 변화에 따른 물류시장 영향”, 해양정책연구, Vol. 22, No. 1
- [6] KDI(2006), “중국의 경제성장과 교역증대가 우리 경제에 갖는 의미”
- [7] 해양수산부(2005), 동북아역내피더네트워크 강화방안
- [8] 中華人民共和國(2006), 외상투자기업과 외국기업 소득세법
- [9] 中華人民共和國國家發展和改革委員會(2006), “2006年我國第三方物流將在新起點上快速發展”, (<http://www.sdpc.gov.cn>)
- [10] Athukorala, C. P. (2003), “*Product Fragmentation and Trade Patterns in East Asia*, Australian national University”, p. 1.
- [11] Bensaou, M. (1999), “Portfolios of Buyer-Supplier Relationships”, *MIT Sloan Management Review*, Vol. 40, No. 4, ABI/INFORM Global.
- [12] Bibby distribution (2006), [www.bibbydist.co.uk/news/](http://www.bibbydist.co.uk/news/)
- [13] Containerisation International Yearbook (각년도), Emap Business Communicaitons, Ltd., London.
- [14] Ernst, D. (2002), “Global Production Networks and the Changing Geography of Innovation Systems: Implications for Developing Countries.” *Economics of Innovation and New Technology*, pp. 497-523.
- [15] Fleury, A., and Fleury, T. M. (2002), “*The Role of Manufacturing in the Global Strategies of Telecommunications’ Specialized Equipment Suppliers*”, 7th Research Symposium on International manufacturing, University of Cambridge.
- [16] IMF (각년도), Direction of Trade Statistics Yearbook
- [17] Song, D. W.(2003), “Port Co-opetition in Concept and Practice”, *Maritime Policy and Management*, Vol. 30, No. 1
- [18] WTO (각년도), International Trade Statistics

원고접수일 : 2007년 3월 12일  
 원고채택일 : 2007년 8월 13일