

## 한·중 항만지역 물류산업 협력 증대방안 연구 : 산동성 사례연구를 중심으로 †

임영태\* · 최창호\*\*

### Strategic Plans to Increase Cooperation between Korean and Chinese Logistics Industries in Port Regions: Focused on Case Study in Shandong Province

Youngtae Lim · Changho Choi

**Abstract** : Nowadays the trade volume between Korea and China is rapidly increasing. With the current trend in mind, this study aims to seek strategic plans for increasing cooperation between Korean and Chinese logistics industries. The plans are especially centered around port regions, since ports are responsible for most of the trade volume between the two nations. As for the method, a case study was carried out in capital area ports in Korea and Shandong Province port regions of Bohai Economic Rim in China to address the problems and propose strategic plans to promote cooperation between the two nation's logistics industries, specifically with port regions as the center. The results showed that in increasing cooperation between Korean and Chinese logistics industries, the most important factor is for the two governments to put effort in solving the problems arising in port areas. Moreover, Korean government should strengthen its support to Korean companies in Chinese port areas as well as exert effort in multilateral ways such as system improvement and facility investment for capital area ports so as to gain competitive edge against China. This study contributes to the existing literature in that it applies suggested cooperative strategies for Korea-China logistics industry from previous studies to port regions as the focus, and it also sheds new light on institutions located in port areas through in-depth interview.

**Key Words** : Korea-China, Port Region, Logistics Industry, Case Study, Cooperative Strategy Plan

▷ 논문접수 : 2014. 10. 12.   ▷ 심사완료 : 2014. 11. 22.   ▷ 게재확정 : 2014. 11. 28.

† 이 논문은 2012년도 국토연구원 기본연구과제인 『한·중 항만지역간 협력과제 도출 연구 - 한국과 중국 산동성 항만지역을 중심으로 -』의 일부 내용을 활용하여 작성하였습니다.

\* 국토연구원 연구위원(ytlim@krihs.re.kr, 031-380-0364, 대표집필)

\*\* 전남대학교 경상학부 교수(jc1214@chonnam.ac.kr, 061-659-7344, 교신저자)

## I. 서론

중국경제의 급속한 발전과 더불어 동북아 경제권 내의 물류네트워크 구축이 중요해 짐에 따라 우리나라 수도권과 근접한 환보하이경제권(环渤海经济圈)에 입지한 항만지역과 우리나라 수도권 항만지역 간의 상호 협력에 관심이 고조되고 있다. 특히 우리나라의 입장에서 환보하이경제권에 입지한 항만지역과의 친밀한 교류와 협력을 통한 한·중 물류네트워크의 구축 및 주도적 역할 선점이 필요하다. 이에 본 연구는 우리나라 수도권과 중국 환보하이경제권에 입지한 주요 항만지역 간에 물류네트워크 구축을 강화시키기 위한 협력 증대방안을 모색하고자 한다.

연구의 진행은 우선 기존문헌 고찰을 통해 한·중 항만지역 간 교류현황을 분석하였다. 다음으로 우리나라 수도권과 중국 환보하이경제권의 현지 관련기관(CEO)과 전문가를 대상으로 심층면담조사를 통해 한·중 항만지역 간 물류산업 교류실태의 문제점을 파악하였다. 그리고 이를 토대로 한·중 항만지역 간 물류네트워크 구축 강화를 위한 협력 증대방안을 제시하였다. 한·중 항만지역 사례연구 대상으로는 우리나라 수도권은 인천항과 평택·당진항 항만지역을, 그리고 중국은 환보하이경제권의 중심지역인 산둥반도에 입지한 톈진항, 엔타이항, 웨이하이항, 르짜오항 등 4개 항만지역으로 한정하였다. 또한, 사례연구의 주요 대상을 우리나라 수도권보다 중국의 산둥지역으로 하여 우리나라의 대중국 항만지역 물류정책에 대한 시사점을 도출하고자 하였다.

## II. 선행연구 검토 및 시사점

1992년 한·중 수교가 이루어진 이후 한·중 간 물류 관련 연구는 1995년부터 물류시장과 운송효율화를 중심으로 시작되었다. 초기에는 국가·시장간 정책 협력을 중심으로 이루어졌고 최근에는 공간 연계, 복합운송체계 효율화, 물류시스템의 표준화 연구 등 보다 구체적인 연구 과제로 확대되고 있는 경향이다. 한·중 물류연구의 시기를 발아기(1990~2000년)와 부흥기(2000~2010년) 및 성숙기(2010년~현재)로 구분하여 살펴보면 다음과 같다.

발아기(1990~2000년)에는 국책연구기관을 중심으로 동북아 산업·물류협력과 수출입 운송 효율화 및 물류비 절감 방안 등이 연구되었다. 부흥기(2000~2010년)에는 중국 경제성장에 힘입어 동북아 물류 중심국가 도약을 위한 물류거점·인프라·해운·비교우위 등 중장기적 정책 마련을 위한 기초 연구가 전방위로 수행되었고, 한중간 연계를 환황해권에 집중하여 항만 얼라이언스, 비즈니스모델, 표준화 등 양국 간 물류협력의 실질적 성과 창출을 위한 연구에 집중하였다. 성숙기(2010년~현재)에는 한·중 양국 간 실질적 물류협력 성과 창출을 위해 중·단기적으로 추진이 가능한 복합운송 물류체계 효율화, 배후·거점지역 연계 및 개발 관련 연구 필

요성이 높아지고 있다.

본 연구에서 다루는 한·중 간 물류 및 유관산업의 협력을 다룬 주요 선행연구를 정리하면 다음과 같다. 김원배 외(2008)는 한·중 물류협력체계를 구축함에 있어서 한·중 간 물류협력 가능성을 파악하고 환발해권 차원의 실질적 협력방안을 모색하였다. 김범중 외(2009)는 동북아 경제권 성장을 주도하는 중국 경제 및 물류산업의 종합적인 실증 분석으로 우리나라 국내·국제 물류시장의 새로운 방향을 모색하였다. 유재균 외(2010)는 동북아지역 물류네트워크 이동경로 분석을 통한 한반도의 동북아 통합물류거점방안을 제시하였다. 임영태 외(2009)는 항만지역 화 및 배후지역 연계의 이론적 접근 및 Port Biz, Valley 창출을 위한 전략과 과제를 제시하였다. 황영순 외(2011)는 중국과의 교류협력 사례와 시사점을 도출하고 각 분야별 교류협력 정책을 제안하였다. 권영섭 외(2011)는 한·중 도시 및 지역 간 산업 및 물류분야 연계실태를 분석하고 양국 항만과 공항 및 주요기업의 애로사항을 해소하고 한중경제협력기반을 확대하기 위한 과제와 접근전략을 제안하였다. 그리고 임영태 외(2011)는 한중간 물류교류 성장가능지역 분석을 통한 주요 타깃 항만지역 선정 및 복합운송 거점화를 위한 복운운송체계별 발전방안과 전략적 물류협력방안을 모색하였다.

이 같은 선행연구들은 주로 항만과 배후지역의 연계, 부산·중국 간의 교류확대, 한중간 산업 및 물류연계 전략, 한중간 주요 타깃항만 및 복합운송거점의 물류협력 등에 국한하여 협력 방안을 제시하고 있어 항만지역에서의 산업 및 물류연계, 인적교류 확대측면 등을 종합적으로 고려한 공간기반의 전략적 협력방안을 제시하지 못하는 한계를 지니고 있다. 특히, 항만지역을 대상으로 하는 실증적 사례연구는 다루지 않고 있다. 이에 따라 본 연구는 우리나라의 수도권 의 주요 항만지역과 중국 환보하이경제권의 주요 항만지역 간의 협력을 사례연구로 하여 한·중 간 물류협력체계를 강화시키는 실증적 연구결과를 도출하고자 한다.

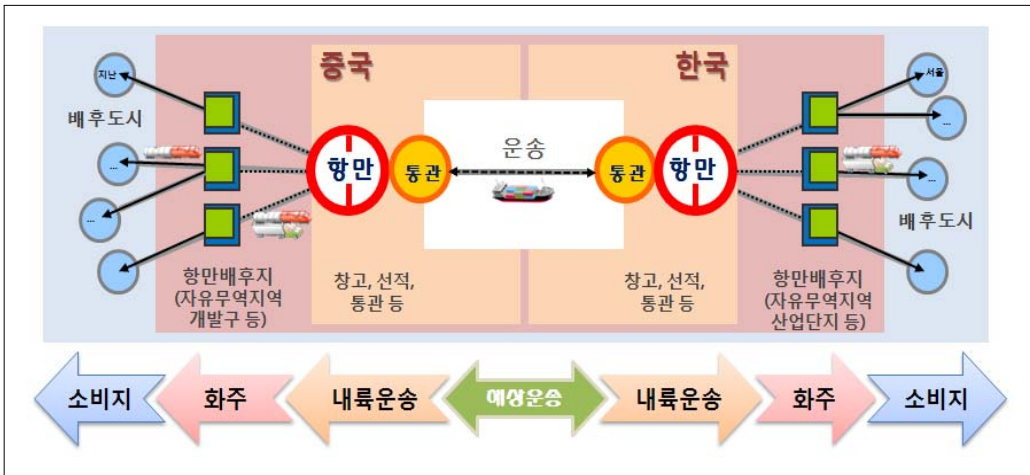
### Ⅲ. 항만지역의 개념 및 사례연구 항만지역 현황

#### 1. 항만지역의 개념

항만지역(port region)이란 항만기능이 다양화되고 부가가치서비스를 제공하기 시작하면서 공간적 확대차원에서 항만과 직·간접으로 연계된 배후단지까지를 포함하는 개념이다 (Rodirgue, 1999; Lee, et al, 2008). 즉, 항만지역은 항만과 그 배후지역에 항만과 직·간접적으로 연계되는 산업단지, 물류단지, 교통 인프라 시설이 일부 갖춰져 있어서 항만 이용자에게 산업 또는 경제적 활동공간을 제공하는 지역으로 정의할 수 있다.

따라서 항만지역에 대한 다양한 서비스를 제공받기를 희망하는 이용자의 수요가 증가하면서

항만지역에 속해있는 항만배후단지의 기능도 단순 화물집하 기능에서 생산 공정의 일부를 서비스하는 범위까지 확대되기 시작하였고, 이것이 항만경쟁력의 중요한 요소로 작용하고 있다 (IAPH & Spanish Ports Agency, 2003). 이는 이용자가 항만을 선택할 때 화물처리 능력뿐만 아니라 항만이 제공할 수 있는 부가서비스의 다양성 및 가능성도 요인으로 고려하기 때문이다 (UNESCAP, 2003; Lee, et al., 2005).



자료 : 임영태 외, 『한·중 항만지역간 협력과제 도출 연구』, 국토연구원, 2012

〈그림 1〉 항만지역의 개념

## 2. 사례연구 항만지역 현황

### (1) 우리나라 수도권 주요 항만지역

우리나라의 항만지역은 부산항, 광양항, 인천항, 평택·당진항, 울산항, 목포항, 포항항, 마산항을 중심으로 형성이 가능한 상황이며, 이중 일부 항만이 배후지를 조성하고 항만지역 정착을 위해 노력 중이다. 우리나라 8대 무역항 중 남부권 항만지역(부산, 광양)과 수도권 항만지역(인천, 평택·당진)이 대중국 물동량 비중의 92%를 차지하고 있다. 따라서 이러한 4대 무역항을 중심으로 항만배후단지 지정 및 개발이 우선적으로 이루어졌으며, 경제자유구역 지정과 함께 추진되고 있다.

우리나라 수도권에 위치하여 항만지역으로 추진 중인 항만은 인천항과 평택·당진항이다. 인천항은 북항, 내항, 남항, 신항, 연안항 등으로 구성되어 있으며, 2011년 물동량은 총 1억 4,611만톤, 컨테이너 물동량은 216만TEU에 달한다. 인천 내항은 48선석 규모로 8개 부두 중

공영 부두인 1부두를 제외한 7개 부두를 민간기업이 운영하고 있으며, 남항은 6선석의 컨테이너부두와 1선석의 다목적 부두로 구성되어 있다. 인천신항은 동북아 물류중심도시와 환황해권 물류중심도시를 목표로 송도국제도시 남단에 2020년까지 4조5천억원의 사업비를 투입하여 총 30선석과 항만배후단지 187만평을 건설하여 연간 2,700만톤의 하역능력을 갖추고 컨테이너, 잡화 등 종합화물유통 기능을 수행하게 될 비즈니스 거점 항만을 건설할 계획이다. 인천경제자유구역(IFEZ)은 총 20,938ha의 면적을 차지하고 있으며, 송도, 청라 및 영종도의 세 구역으로 구분되며, 동북아시아의 물류, 비즈니스, 레저, 관광산업 중심지로 탈바꿈하는 것을 목표로 하고 있다. 또한 인천항은 2020년까지 연간 2억4,700만톤의 화물을 처리하는 인천항 종합개발계획을 추진 중에 있으며, 남항, 북항, 영종도, 인천신항에 총 1,352만㎡의 배후물류단지를 조성할 계획도 갖고 있다.

2013년 말 현재 평택·당진항은 경기도 평택시와 충청남도 아산시 및 당진군을 포함하며 선박 접안능력 62척(11,720m), 연간 하역능력이 8,654만톤이다. 평택·당진항의 장점은 중국 다롄과 537km, 칭다오 630km, 톈진 870km 등 중국의 주요 항만과 인접한 거리 내에 있으며, 육지에 둘러싸인 천혜의 항만이라는 것이다. 2013년 평택·당진항의 물동량은 1억 925만톤, 컨테이너 52만TEU, 자동차 150만대, 여객 43만명에 달하였다. 컨테이너 개설항로는 총 12개 항로로 칭다오, 톈진, 다롄, 상하이, 옌타이, 홍콩, 베트남, 마닐라 등이며, 여객선(카페리) 개설항로는 5개 항로로 룡청, 르짜오, 렌윈강, 칭다오, 웨이하이 등으로 선사는 대룡해운, 연운항페리, 교동페리, 일조국제페리 및 연태페리가 있다. 평택·당진항 배후단지 개발계획은 1, 2, 3단계에 걸쳐 조성될 예정이며, 1단계는 2005년부터 2010년까지 143만㎡의 부지에 868억원을 투자하여 조성되었다. 2단계는 2014년부터 2017년까지로 105만㎡에 1,236억원, 3단계는 2020년까지로 96만㎡를 조성하고 926억원을 투자할 예정이다.

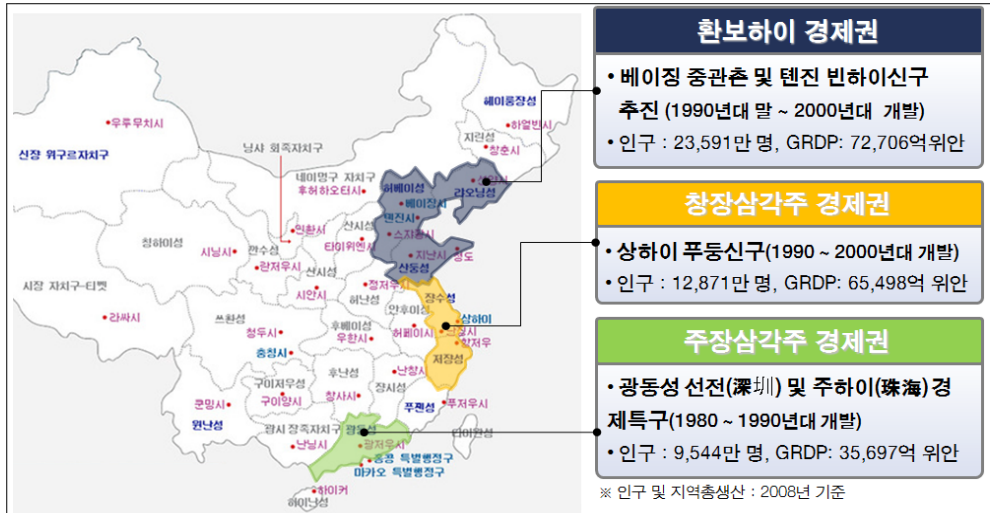
## (2) 중국의 경제권 및 사례연구 대상 항만지역 현황

### 가) 중국의 3대 경제권

중국의 항만지역을 다루기 위해서는 3대 경제권을 우선 살펴보아야 한다. 중국의 경제권에서 해당 권역내의 항만지역이 미치는 직·간접적 영향이 크기 때문이다.

중국의 대표적 경제권은 징진지(京津冀, 베이징, 톈진, 허베이)·산둥성·랴오닝성을 포함한 환보하이경제권, 상하이·장쑤성·저장성을 중심으로 한 창장경제권, 광둥성을 중심으로 한 주강경제권 등 3대 경제권으로 구분할 수 있다. 이들 3대 경제권이 중국경제에서 차지하는 비중은 2012년 말 기준으로 절반 이상이다. 3대 경제권의 면적과 인구는 각각 910,286km<sup>2</sup>와 5억 1,215만 명으로 전국의 9.5%와 37.8%를 차지하지만 지역생산과 수출입총액은 29조 8,180억 위안과 3조 1,684억 달러로 각각 51.7%, 81.9%에 달하고 있다. 우리나라 수도권은 전국에서 차지하는 위상과 유사한 형태이다.

한편, 이들 경제권은 시대별로 개발시기가 상이하며, 남쪽에서 북쪽으로 이동하는 흐름을 보이고 있다. 80년대는 주장 삼각주, 90년대는 창장 삼각주, 2000년대에 들어서는 환보하이·중서부·동북3성을 중심으로 개발의 중심축이 이동하는 양상이다.



자료 : 이상준 외, 『한중공동발전을 위한 국토전략연구』, 국토연구원, 2009.

〈그림 2〉 중국의 3대 경제권 구성 현황

나) 환보하이경제권 및 권역 내 사례연구 대상 항만지역 현황

환보하이경제권은 일반적으로 징진지(京津冀, 北京-天津-河北省), 산둥성(山東省), 랴오닝성(遼寧省)의 3개 지역으로 간주되고 있지만 일부 연구에서는 동북아의 인접국들, 즉 한국(남한, 북한), 중국, 러시아, 일본 및 몽골 등 6개국의 국제협력의 장이 되는 지역을 총칭하는 개념으로 이해하기도 한다. 하지만 본 연구에서는 환보하이경제권을 징진지, 산둥성, 라오닝성의 3개 지역으로 한정하였다.

2012년 말 기준 환보하이경제권의 위상을 살펴보면 면적은 중국 전체의 5.4%, 인구는 2억 4,844만명으로 18.3%, 지역총생산은 13조 2,207억위안으로 22.9%, 수출입총액은 7,470억 달러로 19.3%를 차지하고 있다.

환보하이경제권역 내 3대 허브 항만지역은 징진지지역의 텐진항, 산둥성의 칭다오항, 랴오닝성의 다롄항 등이다. 그 밖에 환보하이경제권에는 징진지 지역의 탕산(唐山), 친황다오(秦皇島), 황하(黃骅), 산둥성 지역의 안타이(烟台), 웨이하이(威海), 르자오(日照), 그리고 랴오닝성 지역의 단둥(丹東), 잉코우(營口), 진저우(錦州) 등 9개의 피더 항만지역이 있다.

〈표 1〉 환보하이경제권의 주요 지표(2012년 말 기준)

구	분		면적(km <sup>2</sup> )	인구 (만 인)	지역총생산 (억 위안)	수출입총액 (억 달러)
	성, 시					
중국			9,607,371	135,404	576,552	38,675
환보하이 경제권	징진지	베이징	16,411	2,069	17,879	1,286
		톈진	11,760	1,413	12,894	1,228
		허베이	187,693	7,288	26,575	823
	산동성		157,052	9,685	50,013	2,957
	랴오닝		147,500	4,389	24,846	1,176
	소 계		520,416	24,844	132,207	7,470
	비중		5.4%	18.3%	22.9%	19.3%




자료 : 중국국가통계국(www.stats.gov.cn)

환보하이경제권의 3대 허브 항만지역을 간략히 소개하면, 징진 지역의 톈진항은 수도 베이징의 관문항으로 베이징으로부터 170km 거리에 위치하며, 기능은 베이징의 관문 항이자 화북, 서북 나아가서는 몽고 및 중앙아시아 지역의 가장 중요하고 편리한 해상통로 역할을 담당하고 있다. 톈진항은 해하(海河), 북강(北疆), 남강(南疆) 등 3개 지역으로 구분되어 있다. 톈진항 항만지역을 구성하는 주요 기능별 항만을 살펴보면, 하이허 항만은 톈진시를 관통하는 강인 하이허강에 형성되어 있으며 해하의 수심 때문에 5천 톤 이하의 선박이 입출항 하는 소규모 항만이다. 베이징 항만은 주로 컨테이너화물과 일반화물을 취급하며, 남강항만은 석탄, 코르크, 원유, 석유화학제품 등을 주로 취급하고, 동강(東疆)항은 신항만으로 컨테이너 전용 터미널이다.

산동성 지역의 칭다오항은 1892년에 개항된 112년의 역사를 지닌 항구이며 중국 내륙운송의 거점항만으로서 중국 최대의 벌크항만인 동시에 컨테이너 환적 항만이다. 칭다오항은 중국 냉장시스템을 갖춘 수출입항만으로 제5세대, 제6세대 컨테이너 선박을 수용할 수 있는 수심을 확보하고 있다. 칭따오항은 크게 구항만, 황다오(黃島) 원유항만, 첸완(前灣) 신항만 등으로 구분되며, 15개 부두와 72개 선석을 보유하고 있다. 첸완(前灣) 신항만은 칭다오의 신도시가 있는 경제개발구역에 위치하고 있으며 최근 물동량이 급속히 증가하고 있는 칭다오항의 대표적인 항만이다. 2010년 칭다오항의 물동량은 총 3억 5,012만톤으로 중국내 5위, 컨테이너 물동량은 1,201만TEU로 중국내 4위를 차지하였다.

랴오닝성 지역의 다롄항은 랴오둥반도 남단에 위치한 천혜의 양항으로 헤이룽장(黑龍江)성, 지린(吉林)성, 랴오닝(遼寧)성 등 동북3성과 네이멍구 자치구의 최대 무역항이다. 파렌시 중심에 있는 파캉(大港) 및 동쪽 경제개발구에 있는 파야오완(大窯灣) 구역으로 구분되며, 다롄-옌

타이(烟臺) 열차페리는 양토우와(羊頭洼)항에서 운항하고 있다.

〈텐진항〉	〈칭다오항〉	〈다롄항〉
		
<p>자료 : www.ptacn.com</p>	<p>자료 : http://image.baidu.com</p>	<p>자료 : http://ftec.wenzhou.gov.cn</p>

자료 : 임영태 외, 『한·중 항만지역간 협력과제 도출 연구』, 국토연구원, 2012

〈그림 3〉 환보하이경제권 3대 허브 항만지역 구성도

## IV. 사례연구 및 한·중 항만지역 물류산업 교류 문제점

### 1. 사례연구 항만지역 개요

본 연구에서 다루는 사례연구지역은 우리나라 수도권 및 중국 환보하이 경제권의 산둥지역으로 두 곳이나 본 연구에서는 우리에게 잘 알려진 수도권 항만지역의 소개는 앞에서 간단히 하였으므로 제외하고 중국의 사례연구지역을 소개하고자 한다. 또한 중국은 환보하이경제권 내의 산둥성 지역을 선정하여 산둥성 내 주요 항만지역과 수도권 항만지역 간의 상호 발전방향을 모색하고자 한다. 산둥성을 사례연구지역으로 선택한 이유는 환보하이경제권중 한·중 간 투자 및 무역, 물동량 교류 비중이 가장 높기 때문이다.

우선 한·중 간 무역거래 측면에서 보면, 환보하이경제권은 2013년 12월 기준 해관총서 통계에서 수출입 총액 777억 달러로 28.8%, 창장경제권이 941억 달러로 34.9%, 주장경제권이 674억 달러로 25.0%를 각각 차지하고 있다. 이중 산둥성은 329억 달러로 12.2%를 차지하며 중국 성·시 중 광둥성(674억 달러, 25.0%), 장쑤성(592억 달러, 21.9%)에 이어 3위를 차지하고 있다. 다음으로 한·중 항만간 물동량은 2010년 말 관세청 자료에 따르면, 한·중 수출입 물동량 중 환보하이경제권이 59.5%, 창장경제권이 32.5%, 주장경제권이 8.0%를 차지하며,



이중 산둥성이 26.4%를 차지하고 있다. 이처럼 환보하이경제권의 한·중 교류에서 산둥성이 차지하는 비중은 매우 크다.

사례연구지역 조사는 2012년 7월 30일부터 8월 6일까지 <그림 4>에 정리한 수도권과 산둥성 항만지역 입주기관 및 관련 기관을 방문하여 심층 인터뷰 방식으로 시행하였다. 한국의 수도권 항만지역은 인천항과 평택·당진항 지역을 대상으로 하였고, 중국 산둥성 항만지역은 칭다오, 옌타이, 웨이하이, 르짜오 등 4개 지역을 대상으로 하였다. 산둥성의 칭다오, 옌타이, 웨이하이, 르짜오 등 4개 항은 산둥성을 대표하는 항만을 보유하고 있으며, 산둥성 인구의 22.2%, 지역총생산의 32.5%, 수출입총액의 66.6%를 차지하는 주요한 항만지역이다.

<표 2> 산둥성 4대 항만지역이 산둥성에서 차지하는 위상(2013년)

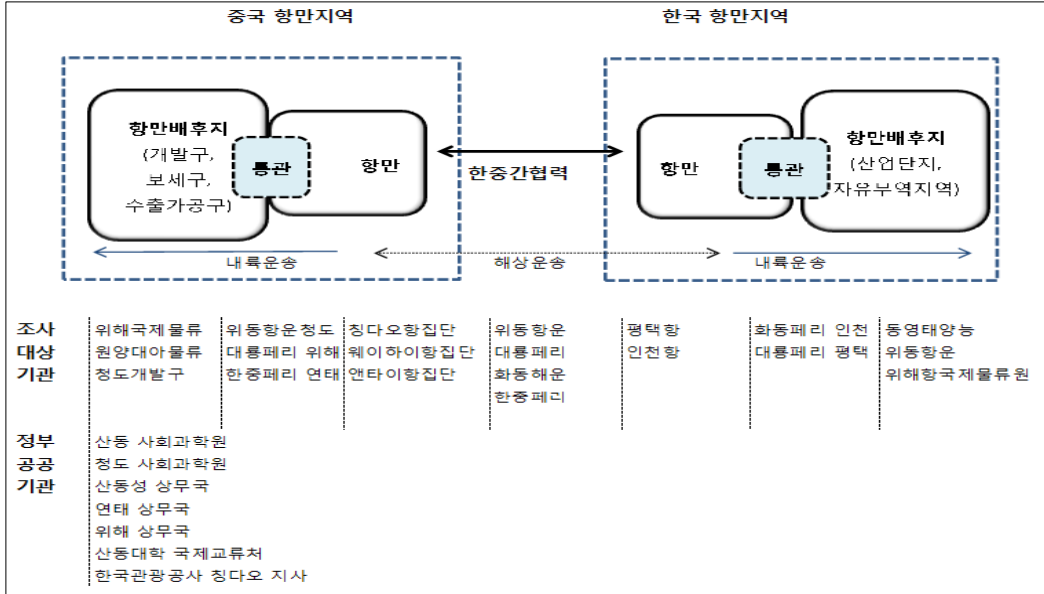
구분	면적(만km <sup>2</sup> )	인구(만 명)		지역총생산(억 위안, 억 달러)		수출입총액(만 달러)	
			비중(%)		비중(%)		비중(%)
산둥성 전체	15.71	9,685	100.0	50,013 (\$5,794)	100.0	24,554,487	100.0
칭다오 (靑島)	1.11	887	9.2	7,302 (\$1,157)	14.6	7,320,217	29.8
옌타이 (煙台)	1.37	698	7.2	5,281 (\$837)	10.6	4,780,236	19.5
웨이하이 (威海)	0.56	280	2.9	2,338 (\$370)	4.7	1,712,604	7.0
르짜오 (日照)	0.53	283	2.9	1,353 (\$214)	2.7	2,529,334	10.3
소계	3.57	2,148	22.2	16,274 (\$2,578)	32.5	16,342,391	66.6

자료 : 산둥성, 『2013년 산둥성통계연감』, 2013.

심층 인터뷰 내용은 항만지역 물류활동(물류와 관련 있는 산업, 인적교류 부문 포함)에서의 애로사항을 정리하고 한·중 간 상호 개선 방향을 도출하는 형식으로 하였다.

인터뷰 조사설계는 다음과 같다. 중국지역은 산둥성 연해지역 주요 4개 항만지역 이외에 산둥성 전체적 부분을 보기 위하여 산둥성 성도인 지닌 지역을 포함하였다. 주요 항만대상지역은 칭다오항, 웨이하이항, 옌타이항 항만배후지인 개발구, 보세구를 대상으로 하였으며, 수출가공구는 웨이하이 국제물류유한공사, 칭다오 원양대아물류, 해상운송으로는 칭다오 위동항운, 웨이하이 대룡페리, 옌타이 한중페리 등이다. 정부 및 공공기관으로는 산둥성 사회과학원, 산둥성 상무국, 옌타이 상무국, 웨이하이 상무국, 산둥대학 국제교류처 등을 방문하여 인터뷰를 하였다. 한국지역은 수도권 항만지역으로 인천항과 평택·당진항을 중심으로 하였으며, 항만배후지의 인천항만공사, 평택항만사업소, 화동페리, 대룡페리를 대상으로 인터뷰하였고, 한국투자 산

등성 기업으로는 동영태양농유한공사, 위동해운, 위해항국제물류원발전유한공사를 선정하여 물류 및 관련 산업부문의 애로사항과 개선방향 등을 조사하였다.



자료 : 임영태 외, 『한·중 항만지역간 협력과제 도출 연구』, 국토연구원, 2012

〈그림 4〉 한·중 항만지역 물류산업 및 유관분야 교류실태 조사 기관

## 2. 사례연구로 나타난 한·중 항만지역 물류산업 교류의 문제점 도출

사례연구지역 조사 결과 한·중의 주요 항만지역 간 물류프로세스 상에서 항만이용료와 통관상의 애로점이 가장 큰 문제점으로 지적되었다. 특히 항만별로 통관시간 및 절차가 상이할 뿐만 아니라 중소기업의 통관에 어려움 등이 있어 이에 대한 개선방안이 필요한 실정이다. 세부 문제점들은 다음과 같다.

### (1) 한국 수도권 항만지역의 문제점

설문대상 중국 기관이 느끼는 수도권 항만지역에 대한 공통적 인식은 다음과 같다. 우선, 항만지역의 물류환경에 대해서는 외국인 투자자를 배려하고 적극적인 투자유치를 위해 중앙정부와 광역지자체 및 기초지자체 등이 행정절차를 간소화하고 빠른 시일 내에 처리해 줄 것을 요구하였다. 또한, 인천항과 평택·당진항의 통관환경이 다르므로 동일하게 적용해 주기를 희망

하였으며, 중국인 투자기업에 대한 세제혜택과 더불어 법규, 세제, 과실송금, 규제완화 등에서 한국기업과 동일한 대우가 필요하다고 강조하였다. 더불어 중국기업의 한국 물류시장 진출을 위해 저렴한 토지, 상응하는 화물확보, 통관의 신속화, 세제혜택 등을 중요한 지원 사항으로 꼽았다.

인천항 항만지역에 대해서는 물류부지의 임대료 상승으로 화주와 선사 측 모두 애로를 겪는 것으로 나타났으며, 인천항의 항만시설사용료가 부산항, 광양항 등에 비해 비싼 것도 문제점으로 지적하였다. 그리고 한국과 중국의 항만공사 간 협력관계를 설정하면 항만지역에서 물류기업에 애로가 발생할 때 많은 도움이 될 것으로 제안하였다.

평택·당진항은 지정학적으로 중국과 가장 근접하지만 대중국 물동량이 적어 항만 활성화가 지연되는 점을 가장 큰 문제점으로 지적하였다. 또한 통관환경도 열악하여 검역소, 식약청, 세관 등에 장비와 인원이 부족하며 평택·당진항 물동량 증가 대비 인력확충이 이를 따르지 못해 통관환경이 인천보다 나쁘다는 평가를 받고 있었다. 평택·당진항이 장기 계획에 따라 건설된 항만이 아니라 인천항의 대체 역할을 위해 조성되다보니 개항기간이 짧아(86년 개장, 94년 기본계획 수립) 통관, 선박급유, 포워딩 등 물류, 해운 분야의 축적된 노하우가 없어 전반적인 항만 물류기능이나 시설이 미흡한 것으로 지적되었다. 더욱이 한국 중앙정부의 정책에서 평택·당진항의 우선순위가 낮아 인적자원, 도로운송, 해운대리점, 세관 등 전반적인 정책지원이 미흡한 점도 문제점으로 제기되었다. 항만지역의 필수 시설인 냉동창고, 건조창고 등도 절대적으로 부족한 상황이라 한다. 그 밖에 평택세관의 경우 자체 창고가 없으며, 보세창고는 임대하여 사용하는 실정으로 LCL화물의 경우 FCL화물에 비해 검사, 통관이 까다로우며, 평택항의 경우 LCL화물이 많기 때문에 상대적으로 통관이 어렵다고 하였다.

이처럼 수도권 항만지역에 대해 지적한 문제점은 인천항보다 평택·당진항이 더 많이 도출되었다. 이는 평택·당진항의 역사가 인천항보다 짧은 이유도 있으므로 항만지역에서 발생하는 분쟁을 조정하는 협의체의 설치와 물류비절감과 투자환경 개선을 위한 법률 개정 등 수도권 항만지역의 고른 서비스 제공을 위한 방안이 강구될 필요성이 제기되었다.

## (2) 중국 산둥성 항만지역의 문제점

중국 사례연구지역인 산둥성 내 항만지역 문제점도 다수 지적되었다. 일부 항목은 우리나라 수도권 항만지역과 같은 것도 있으나 국가 체계가 달라 앞으로 한·중 간 상호 보완노력이 필요한 항목도 다수 도출되었다.

첫째, 산둥성 항만별 이용 효율이 상이한 문제이다. 칭다오는 국가 교통부 표준을 적용하고 있으며, 웨이하이는 한국화물 유치를 위하여 가장 저렴하게 책정되어 있고, 옌타이는 산둥성 정부의 관리감독을 받고 있어 칭다오와 웨이하이의 중간 정도로 나타났다. 산둥성 각 항만운영 사별로 영업비밀에 속한 부분이라 정확한 항만사용료를 알 수 없지만 2007년 중국 교통운수협

회에서 조사한 자료에 따르면 야적장비, 항만잡비, THC 비용을 포함한 항만사용료는 20ft 컨테이너 기준으로 칭다오는 675위안, 옌타이는 650위안, 웨이하이는 630위안이다.

둘째, 통관시간 및 절차에 있어서 산둥성 항만지역 간에 차이가 있다. 칭다오항의 경우 페리는 당일통관율이 30%, 화물선은 2~3일 소요되며 국가표준절차를 따르는 편이다. 웨이하이의 경우 한국과 4개 항로가 개설되어 있고 한국화물 유치에 지방정부 차원에서 적극적으로 대응하고 있어 대부분 당일 통관하며, 신규 세관법규에 따라 검사가 필요한 사항인데도 기존에 선례가 있으면 통관해 주는 경향이 있다. 옌타이는 중앙정부와 산둥성 정부, 그리고 칭다오항과 웨이하이항의 민감한 권력의 중간에 위치하여 어려움이 있었다.

셋째, 중소기업의 통관이 어려운 점이다. 칭다오의 경우 수출입 화주별로 칭다오 A, B, C 등급을 설정하며, 대부분의 중소기업은 C등급에 해당된다. 옌타이의 경우 각 화주별로 A, B 등급을 분류하여 대기업의 경우 통관 화물이나 수량이 정형화되어 있어 통관절차나 기간에 문제가 없으나 중소기업의 경우 통관 횟수나 인지도가 낮아 대부분 B등급으로 절차나 기간에 애로 사항이 있었다. 대기업의 경우 신뢰, 투자유치 차원과 아이템이 확정되어 신속통관(LG, 삼성)이 가능하나 중소기업의 경우 신규상품이나 화주가 변경된 경우 통관이 늦어지며, 옌타이 세관이 까다로운 편이어서 웨이하이, 스파오항을 이용하는 실정이다.

넷째, 항만지역별로 상이한 항만정책을 집행하고 있다. 산둥성 연해항만지역의 경우 각 지방정부별로 항만관련 정책을 탄력적으로 운영하여 일관성이 부족하다. 특히 항만, 통관관련 규정이 너무 자주 변경되는 애로점이 있으며, 교통부 시행령이 있지만 각 지방정부별로 현장에서 상이하게 적용하고 있다. 비록 지방정부 내 상급기관이 동의했지만 담당자는 향후 책임소지가 있는 부분이 있으면 실행하지 않는다. 즉 통관에 있어 세관장, 처장, 과장이 동의하였지만 실질 실행자가 집행을 유보하는 경우도 있다. 웨이하이의 스파오항은 소규모 항만이고 한국화물 유치를 적극적이어서 기존 관례가 있을 경우 위법이지만 집행을 하고 있으며, 칭다오는 국가 표준에 맞추어 집행하고, 옌타이는 담당자가 리스크 관리차원에서 엄격하게 집행하는 편이다. 한국의 입장에서 가장 바람직한 지방정부는 웨이하이시로 한국에 대해 협조적이다. 통관과 항만 효율로 인하여 웨이하이항을 가장 많이 이용한다.

이밖에도, 중국 현지 소형 내륙운송업체의 저운임·무허가 운행으로 국내업체가 진출하여도 내륙운송, 중국내 화물확보 등이 거의 불가능한 실정으로 나타났다. 그리고 국적선사들의 칭다오 항만이용에 대한 협상력이 취약하여 항만사용료, 접안료 등에 대한 적절한 협상이 어려운 점과 통관과 관련한 문제가 발생하면 반드시 중국 세관출신의 통관법인을 이용해야 하므로 통관비용이 증가하는 문제점도 지적되었다. 또한 반품, 불량품 등은 수입 후 다시 수출형태의 절차를 밟아야 함에 따라 불합리하며, 반송으로 인해 시간과 비용이 증가되고 있는 문제점도 있었다.

## V. 한·중 항만지역 물류산업 협력 증대방안

### 1. 정부차원의 항만지역 간 물류산업 협력 증대방안

#### (1) 양국 정부 간 항만지역 발생가능 분쟁해결을 위한 협의체 구성

한국 기업의 중국 항만지역 진출 시 리스크가 있는 부분에 대해서는 중앙정부가 나서서 협약 등을 체결하고 기업 진출을 지원할 필요가 있다. 한국기업의 중국사업 추진 시 발생할 수 있는 리스크(정책적 리스크, 합자 쌍방간 이해 조정, 법·행정 절차문제, 중국내 부처 간 이해관계 조정 등)나 발생된 문제는 핫라인 형태로 상시 협의·조정하도록 해야 한다. 마찬가지로 중국 기업이 한국의 항만지역에 진출 시에도 같은 역할을 하는 기구가 필요하다. 이를 위해 한·중 정부의 임원으로 구성된 최고의사결정협의체 구성을 추진토록 한다.

#### (2) 한·중 양국 간 상이한 물류제도에 대한 조율

현재 한·중 양국 간 상이한 물류제도의 운영으로 물류활동이 원활하지 않으므로 중앙정부가 나서 양국 간 물류제도 차이에 대한 조율이 필요하다. 예컨대, 한·중 항만물류협력의 일환으로 중국 측이 해당 지방청, 산동성, 중국 교통부의 비준을 득해서 협력합의서에 서명하는 어려운 과정을 거쳐 평택·당진항과 르짜오항까지의 한국선사의 페리 운항을 허용했었다. 그러나, 한국은 선사의 경영난으로 운항이 갑자기 중단된 사항을 중국 측에 통보하지 않아 중국 측에서 유감을 표명한 바가 있다. 이러한 사례가 반복될 경우 양국 간의 물류협력체계가 와해될 우려가 있으므로 인허가 절차 등 양국 간 상이한 물류제도에 대한 이해도를 높이는 방안을 강구해야 한다.

#### (3) HS 코드의 통일 및 세분화

한국과 중국은 국제협약에 따라 6자리까지는 국제통일상품분류체계(HS; Harmonized Commodity Description and Coding System)를 사용하고 있으나, 7자리부터는 각국별로 세분화하여 사용하는데 한국은 10자리, 중국은 8자리를 사용하고 있다. 코드 세분화에서 일반적으로 한국이 중국에 비해 더 세분화되어 있으나 일부 품목에서는 중국이 더 세분화되어 있으므로 이런 품목의 경우 한국이 중국에 맞추어 HS코드를 세분화할 필요가 있다. HS 코드번호에 따라 관세율이 달라지기 때문에 수출국에서는 관세율이 낮은 코드를 선호하고 수입국에서는 관세율이 높은 코드를 선호함으로써 분쟁이 발생하기도 한다. 국가별 HS코드 구분 체계를 인지하지 못하고 수출할 경우 세관에서 서류를 다시 작성하거나 높은 관세적용을 피하기 어렵다.

#### (4) 반송화물을 수출입화물과 별도 처리

반송화물은 수출입 화물과 별도 항목으로 처리할 수 있도록 장기적으로 협의·검토하여 개선할 필요가 있다. 수출과 수입의 양과 금액이 실제 보다 과다할 수 있기 때문에 정확한 수출입 통계를 위해서는 반송화물은 수출입 화물과 별도 항목으로 구분해야 한다. 아울러 기업의 경우에도 반송화물을 위해 수출입 절차를 다시 거침에 따라 시간과 인건비가 많이 소요되는 불합리함이 있으므로 이를 개선해야 한다. 특히 반송화물은 수익이 발생하지 않음에도 불구하고 관세를 내고 수출과 수입으로 계상되므로 한·중 양국 간 협의를 통한 시정이 필요하다.

## 2. 중국 항만지역 진출 물류기업의 물류경쟁력 강화 방안

### (1) 중국 항만지역 내 한국 물류기업 통관지원법인 설립

한·중 간 정부차원의 우선 협력 사업으로 산동성을 비롯한 중국의 주요 항만지역에 입주하는 한국 물류기업을 위한 통관지원법인 설립을 추진할 필요가 있다. 사례연구 지역인 중국 산동성 진출 한국 중소기업의 경우 화주변경이나 신규화물 통관 시 중국 세관출신의 통관법인을 활용해야 하며, 이에 따라 부대비용이 증가하는 애로점이 제기된바 있다. 이는 다른 항만지역에서도 동일하게 발생하고 있다. 따라서 통관시간 지연, 통관서류 작성, 통관인지도 제고, 급행화물 처리, 반송화물 처리, 수출대금 적기회수, 부가가치세(판매가의 17%정도) 환급 등을 처리하여 통관 리스크를 최소화할 필요가 있다.

이를 위해 중국 내에 한국화물전문 통관지원 법인을 설립할 필요가 있으며, 그 형식은 한국 공기업과 중국 공기업이 공동으로 지분을 참여하며 관련업체가 컨소시엄을 구성하여 한·중 합자 통관지원 법인을 만드는 방식 등을 고려해 볼 수 있다.

단기적으로는 중국이 항만세관과 관계가 깊은 회사를 통해 통관 처리가 이루어지므로 개별중소기업들이 처리하는데 애로를 느끼는 통관을 지원할 필요가 있다. 중장기적으로는 공공부문이나 유관기업 간 컨소시엄 형태로 통관지원법인을 만들어 중국의 퇴임한 전국 세관 공무원을 CEO로 영입하고, 관세사·통관 전문인력 등을 채용하여, 급행화물 통관과정에서 발생하는 애로사항 처리를 담당해야 한다. 통관뿐 아니라 중소기업들의 수출대금 결제기능을 대행하고, 부가가치세 환급 등을 추진하여 중소기업의 수출에 따른 리스크 최소화도 필요하다.

### (2) 제3자 물류기업 · 화주기업 해외공동지원센터 설립

한국정부는 중국 동반진출 제3자 물류기업과 화주기업을 위한 해외공동지원센터 설립을 추진해야 한다. 이를 통해 과세이연이나 세금 감면, 제조기업 동반진출 시 물류기업 추천뿐만 아니라 자금 및 컨설팅 비용도 지원을 통해 중국지역으로 제3자 기업 진출을 강화할 필요가

있다.

화주기업의 경우 한국 진출 중국기업들은 저금리 혜택을 받고 있으나, 중국 진출 한국기업들은 거의 저금리 혜택을 받지 못하고 있으며 정책금리 지원도 거의 없는 실정이다. 중국투자를 위해 우리나라 기업들은 평균 5%대의 높은 이자율을 책정하고 있다. 따라서 중국과의 기업의 투자확대를 위하여 인프라 건설 사업에 지원되던 재정융자를 서비스 분야로 확대하여 기업이 50%를 투자할 경우 정부가 50% 정책금리로 지원하는 매칭펀드의 개념을 활용할 수 있다.

### 3. 수도권 항만지역 물류환경 개선 방안

#### (1) 항만 통관환경의 조율 및 개선

인천항과 평택·당진항의 통관환경이 상이하므로 낙후된 평택·당진항의 통관 환경을 인천항 수준으로 개선할 필요가 있다. 즉, 평택·당진항 CIQ 기관의 통관효율을 개선하고 LCL화물의 통관기준을 통일하며, 수입화물 통관터미널에 RFID 태그 부착 등을 통해 항만통관 환경을 개선시켜 나가는 것이다.

또한 평택·당진항의 인프라 시설과 관련해서는 배후교통망 체계 미흡, 항만 주진입로 미비, 물류창고 부족, 포위당업체 부족 등이 중국 측의 애로사항으로 제기되고 있으므로 이 역시 인천항 수준으로 정비토록 한다.

그리고 항만지역 내 공동물류센터를 조성하고 통관지원법인을 운영하는 시스템의 구축도 필요하다. 한국 물류기업을 위한 중국내 항만지역의 개선 요구만큼 수도권 항만지역도 중국 물류기업을 위한 개선노력이 병행되어야 한다.

#### (2) 항만터미널 하역요율의 합리적 조정

국내 항만의 경우 해양수산부가 항만시설사용료를 고시 및 공표하지만, 각 항만별로 화물유치를 위해 하역료 할인율을 상이하게 적용함에 따라 항만사용료가 다르게 책정되고 있다. 즉, 부산, 광양, 평택·당진항은 터미널별 과잉 경쟁으로 항만사용료를 낮게 책정한 반면 인천항은 타 항만에 비해 높게 책정하고 있다. 따라서 수도권 항만지역이 고른 경쟁력을 확보하고 활성화되려면 인천항과 평택·당진항이 유사한 항만터미널요율을 책정하도록 조정해야 할 것이다.

## VI. 결 론

본 연구는 날로 교역규모가 증가하고 있는 한국과 중국 간의 물류산업 협력 증대 방안을 모색하기 위해 수행하였다. 특히 서해를 사이에 두고 인접한 지리적 여건으로 양국 교역량의 대부분을 처리하는 항만지역의 중요성을 강조하고자 항만지역을 중심으로 하는 물류산업 협력 강화를 모색하였다. 그리고 보다 실천적 대안을 강구하기 위해 우리나라의 수도권 항만지역과 중국 환보하이경제권의 중심인 산둥성 항만지역을 사례 연구하여 문제점을 도출하고, 이를 토대로 항만지역을 중심으로 하는 한·중 간 물류산업 협력 증대방안을 제시하였다.

연구의 결과 한·중 간 교역이 증가하고 활발한 물류활동이 이루어진지 20여년이 지났지만 아직도 많은 개선할 사항이 도출되었다. 그리고 한·중 항만지역 간의 물류산업 협력 증대를 위해서는 우리나라 수도권 항만지역의 문제를 개선하는 것과 더불어 중국내 항만지역에 입주하는 한국기업에 대한 지원, 그리고 한·중 정부 및 지자체 간의 제도 개선을 위한 노력 등 다각적인 추진 방안이 설정되어야 함을 알 수 있었다.

우선, 중앙부처 차원에서 한·중 양국이 협력해야 할 과제로서는 양국 간 상이한 물류제도의 정부 간 조율과 산업분쟁 해결을 위한 협의체 구성이 급선무다. 다음으로 지자체 차원에서는 항만통관환경을 개선하고, 국내의 항만터미널 효율의 합리적 조정을 통해 경쟁력을 갖추어야 한다. 특히 산둥성 내 한국제조, 물류기업 통관지원법인 설립을 양국의 물류분야 협력 사업으로 우선 추진하여 통관 리스크를 최소화해야 한다. 또한 우리나라의 경우 중국진출에 제3자 물류기업과 화주기업이 동반진출을 장려하기 위해 해외공동지원센터 설립이 매우 필요하다. 해외 공동지원센터 설립을 통해 과세이연 및 세금 감면, 제조기업 동반진출 시 물류기업 추천 및 자금 및 컨설팅 비용 지원, 중국지역 제3자 기업진출 강화, 중국투자 시 정책금리 지원, 지식기반 서비스산업 육성펀드 운영이 가능해지기 때문이다.

본 연구는 그동안 관련 연구에서 제시한 한·중 물류산업 협력에 대한 개선 방안을 항만지역이라는 공간적 범위로 압축하고 항만지역에 입주한 기관에 대한 심층면접조사를 토대로 재조명한 것에 의의를 지닌다. 다만, 연구 여건상 중국의 모든 항만지역이 아닌 한·중 교역에서 대표적인 환보하이경제권의 산둥성 항만지역으로 제한하였다. 따라서 본 연구에서 제시한 한·중 항만지역의 협력증대 방안은 중국의 모든 항만지역에 적용할 수 있는 것이 아니라는 연구의 한계가 있다. 또한 우리나라 역시 수도권 항만지역에 초점을 두어 부산항, 광양항 등 우리나라의 타 항만지역의 특성을 반영하지 못한 한계가 있으므로 후속 연구에서 보완되기를 기대한다.



## 참고문헌

- 권영섭·양광식, 『한중간 산업 및 물류 연계 협력 전략』, 경제인문사회연구회, 2011.
- 김범중·김운수·이주호·김찬호·김근섭·최영석·박지윤, 『한중 물류협력 연구사업: 중국 환발해지역 진출 방안 수립 연구』, 경제인문사회연구회, 2009.
- 김원배·문정호·오성호·조진철·서민호, 『동북아 핵심경제지역의 발전전망과 연계망 구축(II)』, 국토연구원, 2008.
- 산동성, 『2011년 산동성통계연감』, 2012.
- 이상준·김원배·김동주·정일호·서민호·신혜원, 『한중공동발전을 위한 국토전략연구』, 국토연구원, 2009.
- 임영태, 『한중간 전략적 복합물류시스템 구축 및 협력방안 연구』, 국토연구원, 2011.
- 임영태·이미영·류재영, 『글로벌 통합 물류체계연결을 위한 Port Biz Valley 구축방안 연구』, 국토연구원, 2009.
- 임영태·류재영·이동우·권영섭·이미영, 『한·중 항만지역간 협력과제 도출연구 - 한국과 중국 산동성 항만지역을 중심으로 -』, 국토연구원, 2012.
- 유재곤·문대섭, 『한반도의 동북아 물류거점 확보를 위한 전략수립』, 한국철도기술연구원, 2010.
- 황영순·유정우·김울성, 『부산·중국간 주요분야 협력방안 연구 - 기업, 관광, 물류를 중심으로』, 부산발전연구원, 2011.
- Rodrigue, J., "Globalization and the Synchronization of Transport Terminals", *Journal of Transport Geography*, vol. 7, issue 4, December 1999, pp.255-261.
- Lee, S-W, Song, D-W and Ducruet, C, 『A Tale of Asia's global hub Port cities: The Spatial Evolution of Hong Kong and Singapore』, 2008.
- IAPH & Spanish State Ports Agency, 『Guide for Developing Logistics Activity Zones in Ports』, V.A. IMPRESORES, S.A., 2003.
- UNESCAP, 『Commercial Development Regional Ports as Logistics Centres』, 2003.
- Lee, S-W, Kim, C.H., & Jeung, H.W., 『A Study on Port Performance Related to Port Back-Up Area in the ESCAP Region』, UNESCAP & KMI, 2005.
- 중국통계출판사, 『중국통계적요』, 2012.
- 산동성, 『2013년 산동성통계연감』, 2013.
- 텐진항 홈페이지([www.ptacn.com](http://www.ptacn.com)).
- 중국 웹사이트(<http://image.baidu.com>).
- 다렌시 대외무역경제합작국(<http://ftec.wenzhou.gov.cn>).

## 국문요약

# 한·중 항만지역 물류산업 협력 증대방안 연구 : 산동성 사례연구를 중심으로

임영태 · 최창호

본 연구는 날로 교역규모가 증가하고 있는 한국과 중국 간의 물류산업 협력 증대 방안을 모색하기 위해 수행하였다. 특히 양국 교역량의 대부분을 처리하는 항만의 중요성에 따라 항만지역을 중심으로 하는 물류산업 협력 강화 방안을 강구하였다.

연구의 진행은 우리나라의 수도권 항만지역과 중국 환보하이경제권의 산동성 항만지역을 사례로 연구하여 문제점을 도출하고, 이를 토대로 항만지역을 중심으로 하는 한·중 간 물류산업 협력 증대 방안을 제시하였다.

연구 결과 한·중 항만지역 간의 물류산업 협력을 증대시키기 위해서는 양국 정부가 항만지역에서 발생하는 문제점들을 개선하려는 노력이 가장 중요하게 제기되었다. 더불어 한국정부는 중국 내 항만지역에 입주하는 한국기업에 대한 지원을 더욱 강화하고, 수도권 항만지역이 고른 대중국 항만 경쟁력을 갖추도록 제도개선, 시설투자 등 다각적 노력을 경주해야 함을 알 수 있었다. 본 연구는 그동안 관련 연구에서 제시한 한·중 물류산업 협력에 대한 개선 방안을 항만지역이라는 공간적 범위로 압축하고 항만지역에 입주한 기관에 대한 심층면접조사를 토대로 재조명한 것에 의의를 지닌다.

**핵심 주제어** : 한·중, 항만지역, 물류산업, 사례연구, 협력증대방안