

군산항 배후단지의 로지스틱스 전략

황 호 만*

A Study on the Logistics Strategies in Kunsan Port's Hinterland

Ho-Man Hwang*

목 차	
I. 서론	IV. 군산항 배후단지의 로지스틱스 전략
II. 항만 배후단지의 개념과 기능	1. 군산항의 현황
1. 항만배후단지의 개념	2. 군산항 배후단지의 현황
2. 항만배후단지의 기능	3. 군산항 배후단지의 로지스틱스 전략
III. 항만물류환경의 변화와 로지스틱스 전략	V. 결론
1. 항만물류환경의 변화	
2. 로지스틱스 기지전략	
3. 항만배후단지의 로지스틱스 전략	

Key words : Hinterland, Logistics Platform(LP), Logistics Activity Zone(LAZ), Transport Chain, Value Added Logistics Service.

ABSTRACT

The purpose of this study is to consolidate the position of Kunsan Port as a Hub-port in Northeast asian region with the development of Kunsan port's hinterland.

To accomplish the purpose, this paper firstly reviews the concept and function of port's hinterland literally. Next, We attempt to grasps the trends of port logistics service in this region, and to cope with this trends, study the previous researches of logistics platform(LP). Based upon the study, We find out the main factors of improving efficiency in port logistics, and build the model of logistics strategy with such factors as ①Environment ②Marketing ③ Logistics Chain and ④Logistics community.

And in order to applicate the model, we analyze the current situation of Kunsan port and port's hinterland. Finally, we provide the logistics strategies in Kunsan port's hinterland.

* 군산대학교 경제통상학부 교수, hbm@kunsan.ac.kr

I. 서 론

역사적으로 항만은 당대의 상업과 산업활동의 중심지가 되어 왔으며 인접도시와 국가의 경제성장을 주도하는 센터의 역할을 수행해 왔다. 오늘날에도 항만은 국제물류의 집중과 분산이 행해지는 물류 네트워크의 거점이 되어 다국적기업의 물류·업무활동이 집중되고 있다. 더욱 WTO 체제에 세계화 기업들은 항만과 그 배후단지를 중심으로 국제 물류서비스 체계를 구축하여 국제무역과 물류활동을 전개하고 있다.

따라서 오늘날 항만은 과거와 같이 선적과 하역등 단순한 화물처리공간이 아닌 하역, 보관, 유통, 전시, 판매 가공등의 기능을 수행할 수 있는 종합물류 서비스 공간으로 고도화·다기능화 되어야 한다. 그러나 안벽 및 장치장 위주의 부두시설만으로는 이러한 국제 물류 서비스를 제공할 수 없어 물류중심 항만으로는 그 한계성을 노정하고 있다.

오늘날 싱가포르, 로테르담, 칭따오, LA등 세계 주요 물류중심항만은 대부분 항만인근에 배후단지를 개발하고 운영함으로써 경제적 부가가치를 극대화하고 있으며 항만의 경쟁력을 제고시키고 있다. 그러나 우리나라의 경우 대부분의 항만이 항만배후에 국제종합물류 단지를 확보하지 못하여 물류부가가치를 창출하지 못하고 동북아 물류중심항만으로서의 성장에 문제를 제기하고 있다.

우리나라 서해안의 중부권에 위치한 군산항은 지리적으로 중국과 근접하고 있어 동북아 시대에 대중국무역의 전진기지 역할을 수행해야 하는 위치에 있다. 더욱 군산항의 배후지역에는 군산자유무역지역을 포함하여 대규모의 국가산업단지가 조성되어 있고 엄청난 규모의 새만금 간척사업이 마무리 단계에 있어 21세기 동북아지역의 새로운 생산과 물류의 중심지로 부상되고 있다. 그러나 이러한 입지적인 유리한 여건에도 불구하고 그동안 군산항은 항만의 시설, 운영, 전략등 여러 면에서 열악함을 보여 그 역할을 수행해 오지 못하고 있는 실정이다.

따라서 군산항의 배후단지를 효율적으로 개발·운영함으로써 군산항이 동북아 지역의 물류중심항만으로서의 위상을 정립하고 군산항의 경쟁력을 제고 하는데 본 연구의 목적이 있다.

이를 위해 본 연구에서는 문헌조사를 통한 항만 배후단지에 관련한 선행연구를 수행하고 동시에 군산항과 군산항 배후단지에 관한 최근 통계자료를 수집·분석하고 관련 업체와 기관을 방문하여 책임자와 담당자들과의 면담을 통해 문헌조사의 한계를 보완하고자 한다.

이를 위해 본고는 제1장 서론에 이어 제2장에서 항만배후단지의 개념과 기능을 살펴보고 제3장에서 최근 국제무역에 있어서의 항만물류환경의 변화를 몇가지로 요약해 본다. 나아가 이러한 변화에 부응하기 위한 방안으로 최근 국내외학계에서 연구되고 있는 로지스틱스기지(Logistics platform)의 개념과 전략이론을 도입하여 항만배후단지의 로지스틱스 전략모형을 설정한다. 제4장에서는 군산항과 군산항 배후단지의 현황을 파악·분석하

고 설정된 로지스틱스 전략모형에 따라 군산항 배후단지의 로지스틱스 전략을 도출한다. 마지막 제5장에서는 연구의 결과를 요약하고 정책에 반영할 수 있도록 정책제언으로 마무리한다.

II. 항만배후단지의 개념과 기능

1. 항만배후단지의 개념

항만배후단지란 일반적으로 항만 및 항만과 인접한 배후지를 말하는데, 항만배후지(Port-hinterland)란 운송수단에 의해 항만과 연결되어 있고 항만을 통해 물품을 수취 또는 선적하기 위해 개발된 육상구역(Land Space)을 가리킨다.¹⁾

그러나 항만의 배후단지를 지리적 경계선으로 구분하는 데는 개별항만의 특성상 어려움이 따르는데, 특히 오늘날과 같이 항만의 기능과 특성이 급변하는 현실에서 배후단지를 공간적인 개념으로 정의하기는 곤란하다. 김학소²⁾는 항만배후단지를 입지적으로는 항만의 배후에 위치한 일단의 토지를 의미하며 기능적으로는 항만의 고유기능(하역, 보관)이외 부가가치를 창출할 수 있는 산업(가공, 조립, 상표부착, 화물집배송등)과 이를 지원할 수 있는 금융·보험 및 해양관광산업을 집약적으로 수용할 수 있는 종합물류단지로 규정하고 있다.

우리나라의 항만법에서는 항만배후단지를 “무역항의 항만구역 및 임해구역내에 지원시설과 항만친수 시설을 집단적으로 설치·육성함으로써 항만의 부가가치 및 항만관련 산업 활동을 증진하고 항만이용자의 편의향상을 기여하기 위해 제36조(항만배후단지 지정)의 규정에 의해 지정·개발하는 지역”으로 정의하고 있다.³⁾ 한편 일본의 「항만산업사전」에는 항만의 배후지를 하나의 개념으로 규정하지 않고 다음과 같이 3개의 개념으로 분류하여 정의하고 있다.⁴⁾ 첫째, 항만을 경유하는 수출입환적화물의 수요창출과 관련 있는 일정영역으로 일반적으로 내륙세력권과 해외 세력권을 포함하는 개념이다. 둘째, 항만활동을 위한 자본, 기술, 노동의 제공을 통해 생산 및 소비와 관련된 영역으로 일반적으로 항만도시나 지역도시로 구성된다. 셋째, 항만활동의 집중과 분산이 행해지는 사회적, 경제적 영역으로 일반적으로 터미널 활동영역이라고 볼 수 있는 임해구역이다.

따라서 이러한 규범적 정의에 따라 경우 항만 배후단지의 개념을 항만구역 및 임해구역

1) Yehuda Hayuth(1987), *Intermodality :Concept and Practice*, Lloyd's of London Press., pp.84-86.

2) 김학소, “광양항 배후물류단지의 개발전략” 2002. 제2회 광양항국제포럼 발표논문.

3) 항만법 제2조 제7호.

4) 北見俊朗의(1993), 「港灣産業 辭典 成山堂書店」, pp.456-457.

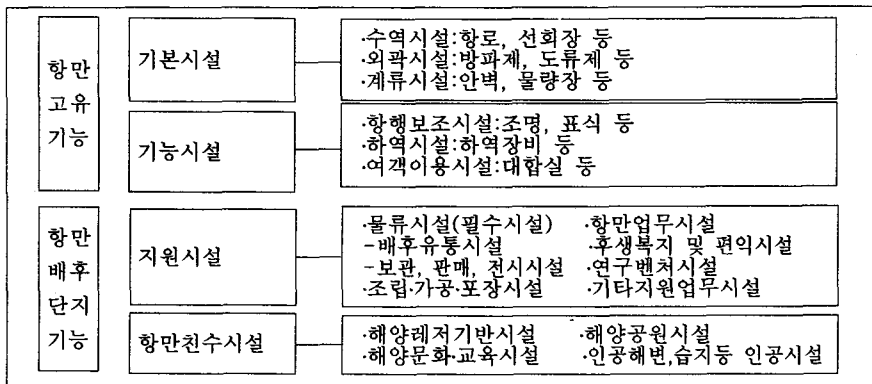
안의 항만지원공간으로 한정하고 항만지원시설과 항만친수시설을 수용하는 공간적 개념의 지원단지로 규정함으로써 항만기능의 「로지스틱스화」라는 국제적 추세변화를 수용하지 못하는 문제점을 제기하고 있다.

2. 항만 배후단지의 기능

항만 배후단지의 기능은 항만의 효율적인 물류체계 구축과 항만기능의 활성화를 위한 연관성에 따라 구분할 수 있는데 기본적으로 수출입화물의 보관과 내국화물(국내반입 또는 해외반출용제품)의 처리를 위한 창고 및 물류·유통기능이 있고 항만물류산업의 지원 및 항만배후단지의 효과적인 관리운영을 위한 금융·전시·판매·공공서비스 등의 기능 그리고 항만관련기관의 근무자와 이용자 그리고 일반시민의 주거공간을 제공하기 위한 숙박·교육·문화·의료·레저 시설등의 주거기능으로 구분된다.

우리나라는 항만법상 항만배후단지의 기능을 크게 물류기능, 가공·조립기능, 상업·업무기능, 연구·벤처기능, 친수·위락기능으로 분류하고 있다. <그림2-1>참조

<그림2-1> 항만 배후단지 주요기능



자료 : 한국해양수산개발원(KMI)

첫째, 물류기능은 보관기능과 집배송기능으로 구분할 수 있는데 보관기능에는 물품의 특성에 딸 보통창고, 냉동·냉장창고, 저장창고, 위험물 창고등의 보관시설을 이용하여 경우에 따라 가공공장과 연계·운영될 수 있다. 한편 집배송기능으로는 특정화주를 대상으로 수출입화물을 일정지역으로 집하하거나 최종수요지까지 배송하는 기능을 수행한다.

둘째, 가공·조립·포장으로 생산지가 일괄적으로 생산한 반제품 또는 완제품을 수요자의 요구에 따라 가공·조립하거나 재포장하는 부가가치 물류기능을 수행한다. 이는 최근 물류선진국에서 시행하고 있는 부가가치 로지스틱스 서비스(Value Added Logistics Service)의 핵심기능이 된다.

셋째, 상업·업무기능으로 항만물류산업의 활동과 물류의 원활한 흐름을 지원하고 항만 및 항만배후단지의 효과적인 관리·운영을 위한 기능이다. 즉 금융, 전지, 판매, 공공서비스 등의 기능을 수행한다.

넷째, 연구·벤처기능으로 항만 및 물류관련 연구기관과 교육기관을 유치하여 항만물류 분야의 연구와 교육, 훈련을 수행한다.

마지막으로 친수·위락기능으로 항만이용자와 시민들에게 주거와 휴식공간을 제공하기 위한 친수 및 레저 시설을 제공하여 쾌적한 주거환경을 조성한다.

이상과 같은 항만배후단지의 주요기능은 각국의 산업정책이나 경제 여건에 따라 다소 다를 수 있겠으나 대체로 물류중심기능, 가공 및 생산중심기능 그리고 복합기능 등으로 구분할 수 있다.

Ⅲ. 항만물류환경의 변화와 로지스틱스 전략

1. 항만물류환경의 변화

WTO 체제에 의한 국제경제의 글로벌화 추세는 교역량의 증대를 가져오게 되었고, 새로운 정보통신기술에 의한 전자상거래(e-Commerce)의 활성화는 화물의 배송체제와 방식에 일대변혁을 초래하여 국제무역에 있어서 해운 및 항만물류의 환경을 변화시키게 되었다. 이와 같은 해운과 항만물류의 환경변화는 대체로 다음과 같이 몇가지로 요약할 수 있다.

첫째, 전문물류업체의 등장과 대형화이다. 물류기업의 시장지배력과 경쟁우위를 확보하기 위하여 전략적 제휴를 추진함으로써 전문물류업체가 등장하고 대형화되고 있다. 이는 중복되는 항로의 일원화와 물동량 증가에 따른 선박의 대형화를 촉진함으로써 국제물류관리의 효율성 증대와 경쟁력강화를 실현하고 있다. 즉 기항지 선정에 있어서 선사들의 교섭력(Bargaining Power)이 크게 강화되고 있으며 이러한 교섭력을 통하여 항만당국과 터미널 운영업체에게 항만서비스의 제고와 이용료 인하를 주도하고 있다.⁵⁾

둘째, 해상운송망 및 항만의 구도변화이다. 해운물동량의 지속적인 증가로 컨테이너 선박 등 해상운송수단의 대형화와 고속화가 실현됨으로서 해상운송망 및 항만의 구도를 변화시키고 있다. 이에 따라 세계 주요항들은 컨테이너 항만개발 및 확장에 치중하고 있으며 고속화물선의 투입으로 양질의 해운서비스 제공에 집중하고 있다. 특히 21세기 동북아 경제권의 물류주도권을 확보하기 위하여 대형항만에 경쟁이 심화되고 있으며 중국 양산항의 개항과 동북아 정기선 서비스의 패턴변화는 동북아 항만구도의 변화를 촉진하고 있다.

셋째, Hub&Spoke System의 도입이다. 선박의 대형화와 선사간 전략적 제휴로 인하여

5) 한철환(2002), "아시아항만의 경쟁입지변화와 중국·일본의 항만전략" 「KIM 해양수산 현안분석」, pp.4-5.

정기선사들은 대형선박을 수용할 수 있는 중심항만(Hub Port)을 선택하여 기항하고 주변 중소항만에 대해서는 피더망을 이용하여 서비스하는 체제(Hub&Spoke System)를 도입하고 있다.

넷째로는 정보통신기술의 혁신이다. 인터넷을 통한 물류서비스의 제고는 제품의 생산지로부터 최종 소비지까지의 물류비용과 시간을 크게 절감·단축시켜주고 있으며 더욱 빠르고 정확한 물류관련정보를 제공하고 있다. 특히 전자상거래를 통한 국제교역량의 증대로 물류관리시스템을 기존의 off line에서 on line으로 전환시키고 있다.

이제 항만은 화물의 물리적인 흐름을 연계시켜주는 공간적 결절점인 동시에 물류정보의 집중과 처리가 이루어지는 추상적 결절점이 되고 있다. 따라서 항만이 공간적이고 추상적인 물류 결절점으로서 경쟁력을 제고하기 위해서는 효율적이고 체계적인 로지스틱스 전략이 절실히 요구되고 있다.

2. 로지스틱스 기지전략

1) 로지스틱스 기지의 개념

항만 배후단지의 개념이 전장에서 논의한 바와 같이 항만기능을 유지하기 위한 각종 지원시설이 설치되어 있는 항만배후지라는 공간적개념에서 최근에는 로지스틱스 활동 또는 기능이 집중되어 있는 특정화된 배후단지 개념으로 로지스틱스 기지(Logistics Platform, LP)라는 용어가 사용되고 있다. LP란 운송 또는 로지스틱스 사슬에 있어서 기술적이고 부가가치기능 및 활동이 집중되는 결절점을 의미한다.⁶⁾ 그러나 이러한 LP의 개념을 사용하는 국가와 시기에 따라 그 기능과 유형이 다양하게 정의되고 있다.⁷⁾

항만과 관련된 대부분의 로지스틱스 기능은 로지스틱스 활동선(Logistics Line)이라는 경계선으로 구분되는데, 다음 <그림3-1>과 같은 공간구조를 형성하고 있다.

제1선(1st Logistics Line)에 의해 형성되는 해/육부분 서비스구역은 해측(海側)에 서의 선박의 적양하, 육측에서의 화물취급, 보관, 인도, 수취, 통제 등의 행위가 이루어지는 지역으로, 통상 항만터미널공간과 일치한다.

제2선(2nd Logistics Line)까지의 공간에서는 보관, 배송 등과 관련된 모든 활동이 이루어지는 곳으로, 운송수단간 환적활동이 반드시 일어나지는 않지만 이를 위한 보조활동이 행해지는 곳이기도 하다. 이러한 활동들은 항만터미널 밖에서 이루어지지만 실질적인 항만경계 내에 위치하며, 여객, 화물 및 선박에 필요한 보조서비스를 포함하기도 한다.

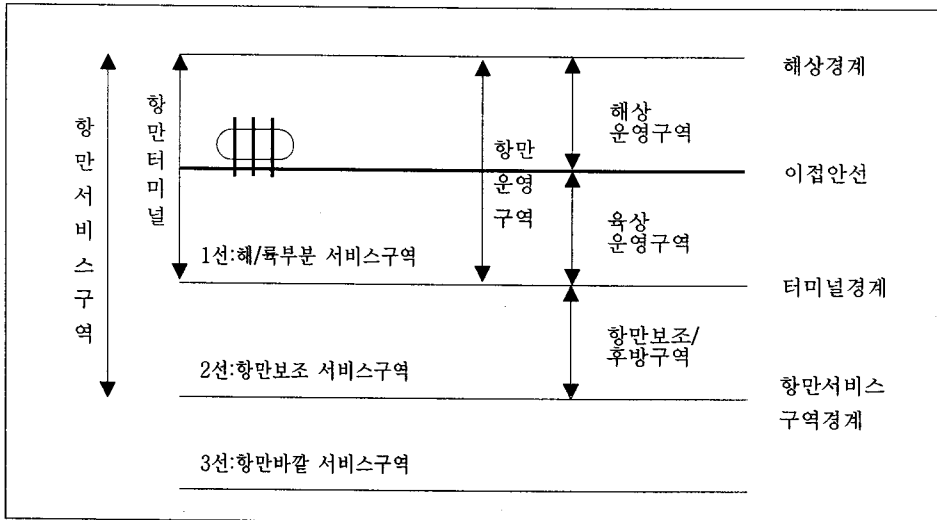
제3선(3rd Logistics Line)에 의해 형성되는 공간은 항만과 관련되어 있으나 반드시 항만

⁶⁾ Spanish State Ports Agency & IAPH(2003), Guide for Developing Logistic Activity Zone in Ports, p.68.

⁷⁾ 그동안 LP의 기능과 유사한 물류기지를 개발하고 이용하여온 관련업계에서는 LP라는 명칭대신에 운송센터(Transport Center)라 통칭하였는데, 국가에 따라서는 트랙센터(Road Center)또는 화물센터(Freight Center)라고도 불리웠다.

서비스 구역 안에 있을 필요가 없는 특정 로지스틱스 센터에서의 순수 로지스틱스 활동과 관련된 기능을 수행하는 구역이다.

<그림3-1> 항만의 로지스틱스 경계선과 공간구조



자료 : Spanish State Ports Agency & IAPH, op.cit., 2003, p.70.

한편 LP의 유형은 로지스틱스기지 역할이 한가지 운송수단만을 위한 것인가 또는 둘 이상의 운송수단을 위한 것인가에 따라 두가지로 대별할 수 있다.

첫째, 단일 운송수단만을 위한 LP로서 이들 LP의 명칭은 트럭센터(Road Centre 또는 Transport Service Centre), 도시배송센터(Urban Distribution Centre 또는 City Logistics Centre), 배송기지(Distribution parks 또는 Distripark), 운송센터(Transport Centre)등으로 불리워지고 있다. 운송센터는 도로운송기지 기능에 중점을 둔 LP로서, 광역시 또는 도(道) 수준의 지역을 커버하고 있다. 운송센터는 통상 환적 및 배송기지 등의 우수한 통합로지스틱스 구역 외에 개인·차량을 위한 서비스, 심지어 운송업체의 관리센터 및 화물운송계약체결센터 역할을 하는 광범위한 서비스 구역으로 구성되어 있다. 보관 및 배송기지(Distrpark)는 국내의 일정 권역 또는 그 국가가 속한 경제권을 대상으로 보관 및 배송활동의 수행에 필요한 서비스와 시설을 제공하며, 제조업체·배송업체·로지스틱스 운영업체의 로지스틱스 부서가 입주해 있고 데포(Depot)가 설치되어 있다.

둘째, 둘 이상의 운송수단을 위한 LP로서 이들 LP의 명칭은 항만배후 복합물류단지(LAZ), 항공화물센터(Air Cargo Centre), 내륙복합운송기지(Dry Ports), 내륙복합화물유통기지(Multimodal Logistics Platforms)등으로 불리워지고 있다. LAZ는 제2의 로지스틱스 활동선과 제3의 로지스틱스 활동선 사이에 입지하여 항만 배후지를 O/D로 하는 국제해상 화물을 대상으로 화물취급, 배송 등의 로지스틱스 활동에 필요한 서비스와 시설을 제공하

는 기지이다. 항공화물센터는 항공과 도로 운송 수단간의 환적 및 항공화물처리를 전문적으로 수행하는 기지이다. 내륙복합운송기지과 내륙복합화물유통기지는 우리나라의 내륙컨테이너기지(Inland Container Depot;ICD)와 내륙복합화물터미널과 같은 기능을 수행하는 곳이다.

2) 항만배후단지의 로지스틱스 기능

항만배후단지에서의 전문화된 로지스틱스 기능 도입은 최근 항만배후의 로지스틱스 활동구역(Logistics Activity Zones, LAZ)이라는 개념의 등장으로 시작되었다. 항만배후의 LAZ란 다른 항만구역과 분리되어 산업과 경제활동이 일어나는 장소로서 주로 해상화물과 관련된 로지스틱스 활동이 집중되는 곳을 의미한다.⁸⁾

LAZ는 항만물류환경의 변화에 따라 항만의 발전과 경쟁력을 강화시키기 위한 수단으로 집중 개발되고 있는데 즉 양질의 로지스틱스 서비스를 제공함으로써 새로운 수요를 창출하고 지원하여 항만배후단지의 역할을 최적화 시킨다는 것이다.

이와같이 LAZ는 항만의 경쟁력 강화를 도모하는 중요수단이 되고 있는데 이는 다음과 같은 로지스틱스의 전략적 특성을 지니고 있다.⁹⁾

첫째, LAZ는 최고 품질의 복합적인 로지스틱스 활동을 제공하는 지역이라는 점이다. LAZ가 최고수준의 로지스틱스 결절점이라는 점은 i)입지(개별항만 및 타운송수단과의 연계성), ii)구조, iii)기업활동의 통합 및 시너지효과, iv)서비스수준 및 경제활동 여건의 질 등의 측면에서 타지역보다 차별화되기 때문이다.

둘째, LAZ는 로지스틱스 발전을 위한 통합운영자이면서 항만의 전반적인 로지스틱스 전략을 수행하는 대행자 역할을 뛰어넘고 있으며, LAZ는 단순한 토지와 인프라의 조성자/개발자 역할을 뛰어넘고 있으며, LAZ 개발 및 운영회사는 로지스틱스 발전에 없어서는 안될 진정한 통합운영자 역할을 하고 있다. 항만관련 부지 전반의 로지스틱스 기능에 영향을 미치는 다양한 지역을 능동적으로 관리하는 “관리형 기지(Managerial Platform)로서, LAZ는 글로벌 차원의 로지스틱스 전략을 전개하는 데에 필수요소가 되고 있다.

이렇게 볼 때 LAZ는 항만에 있어 특정 서비스구역을 장기에 걸쳐 수요자에게 임대·사용케 하는 전통적인 모형과는 다른 능동적이고 복합적인 인프라 및 서비스관련 접근방법에 기초한 새로운 개념의 신경영모형이라 할 수 있다.

3. 항만배 후단지의 로지스틱스 전략

항만배후단지의 역할과 기능을 강화하여 관련산업의 부가가치를 증대하고 항만의 경쟁력을 제고하기 위한 로지스틱스 전략은 지금까지 논의한 바와 같이 항만 LAZ의 기능을

⁸⁾ Spanish State Ports Agency & IAPH(2003), op. cit., p.2.

⁹⁾ 김광수, 박선현(2003.12), KMI 「항만 배후단지 개발관련 법제도 비교 연구」, p.36.

최적화하기 위한 시스템을 구축하는 모형으로 수립되어야 할 것이다. 즉 항만배후단지의 로지스틱스 전략 수립을 위하여 다음과 같이 4가지의 기본요인을 제시하고자 한다.

첫째, 환경분석

개별항만에 관한 철저한 환경분석이 선행되어야 한다. 즉 해당항만의 지정학적 여건과 국내의 타 항만과의 비교우위성을 파악하여야하고 인접 항만과의 보완관계등을 분석해야 한다. 특히 교역대상국 및 교역항구와의 거리 또는 교역상품등에 관한 정보를 수집하고 LAZ와 인접한 산업단지 또는 지역사회의 산업구조, 특성, 생산과 유통구조등을 분석해야 할 것이다.

둘째, 시장분석

항만배후단지의 LAZ 기능을 최적화하기 위해서는 LAZ를 경유하는 화물수요와 공급에 관한 시장분석이 필연적이다. 이를 위해서는 해당항만의 하역처리 능력과 운송패턴, 인접 산업기지의 기업활동 즉 생산과 물류에 관한 정보 그리고 로지스틱스 과정 등에 관한 구조를 파악해야 한다. 더욱 LAZ 기능이 수립된 후에 증가될 물동량의 변화를 예측하여 항만시설 및 장비의 확보도 갖추어야 한다.

셋째, 로지스틱스 사슬구축

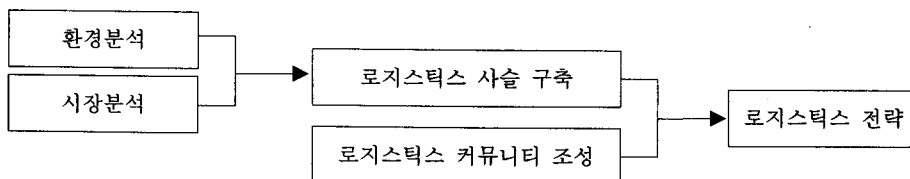
로지스틱스 사슬의 주요 내용은 항만부지와 시설, 관련장비 등의 물리적인 하드웨어와 클러스터 관리 및 정보의 공유등 서비스에 관한 소프트웨어로 구분할 수 있다. 이러한 로지스틱스 사슬의 구축을 위해서는 화물의 종류, 운송장비의 종류와 성능 그리고 운송경로에 관한 정보를 파악해야 한다. 특히 로지스틱스 사슬의 중요한 구성요소인 컨테이너 터미널의 로지스틱스 기능을 최적화 하기 위하여 접안부두의 적정수심 유지, 넓은 야적공간, 그리고 대용량의 컨테이너 크레인등을 확보하여야 한다.

넷째, 로지스틱스 커뮤니티 조성

로지스틱스 전략은 중앙정부와 지자체 그리고 항만 관련산업과의 유기적인 협력과 참여로 수립되어야 한다. 즉 항만과 항만배후단지의 직접적인 관련업계는 물론 해당지역의 학계 그리고 공공기관등을 포함하는 커뮤니티 차원에서 추진되어야 할 것이다. 이를 성취하기 위해서는 로지스틱스 전략이 관련업계는 물론 지역사회에 기여하는 사회 경제적 효과를 명확히 제시하고 홍보해야 할 것이다.

따라서 항만배후단지의 로지스틱스 전략 수립모형을 설정해 보면<그림3-2>과 같다.

<그림3-2> 항만배후단지의 로지스틱스 전략



IV. 군산항 배후단지의 로지스틱스 전략

1. 군산항의 현황

군산항은 전라북도 군산시에 위치하고 있으며 서해안의 중부권 관문항으로서 중국과 지리적으로 근접하고 있어 대륙교역항으로서의 입지적 여건이 국내 타항구보다 유리하여 대 중국무역의 전진기지 역할을 담당하고 있다.¹⁰⁾

군산항은 외항과 내항으로 구분되는데 내항의 경우 1930년대에 일제에 의하여 건설되었으나 수심이 낮아 주로 규모가 적은 연안여객선이나 일반어선들이 이용하고 있다. 따라서 군산항이라 하면 외항을 자칭하고 있는데 군산항에는 총6개 부두와 국제여객부두로 운영되고 있다. 제1,2,3부두는 ㄷ자형으로 연결되어 있는 부두로서 2006년 2월 현재 대한통운(주), 세방기업(주)에 임대하여 운영되고 있고, 주요 취급화물로는 원목, 펄프, 곡물, 시멘트 등이 있다. 제4부두는 1997년에 대우자동차(주)에 건설되어 자동차 전용부두로 운영되고 있다. 제5부두는 군산-장항 신항만 건설계획에 따라 2000년 11월에 준공된 부두로서 대한통운(주), 세방기업(주) 그리고 한솔CSN(주)에 임대하여 운영되고 있으며, 현대 및 기아자동차의 자동차 수출과 일반화물 그리고 컨테이너 화물을 취급하고 있다. 제6부두는 2004년 5월에 준공된 신설부두로서 (주)선광, GCT(주)에 임대하여 운영되고 있으며 10만톤급의 양곡싸이로와 겐트리크레인이 설치되어 있다. 또한 국제여객부두에는 군산항과 중국 청도항간에 국제여객선이 취항하고 있어 대중국 경제교류에 일익을 담당하고 있다.¹¹⁾ 군산항의 각 부두별 항만시설 현황은 <표4-1>과 같다.

한편, 군산항을 통한 수출입 선박과 화물의 입·출항 내용을 살펴보면 2002년에 외항선이 1,424척에서 2003년 1,560척, 2004년 1,727척 그리고 2005년에는 1,956척으로 매년 증가추세를 보였고, 수출입물동량은 2002년에 7,607천톤에서 2004년 11,146천톤으로 현저히 증가하였으며 수출입 내용을 보면 수입화물이 수출화물보다 약 3배정도 많은 것을 알 수 있다. <표4-2>참조 이와같은 수출입화물의 증가추세로 보면 2010년도에는 연간 4천만톤의 물동량을 처리할 수 있을 것으로 예상된다.

10) 중국의 청도항과의 거리는 군산항이 580km, 인천항 610km, 목포항 620km 임.

11) 군산지방 해양수산청 www.portgunsan.go.kr

<표4-1> 군산항 시설현황

부두명	길이(m)	집안능력 (DWT*선식)	야적장(천㎡)	창고(㎡)	주요취급화물
계	4,626	31척	-	72,820	
제1부두	525	20,000*1 10,000*2	140	12,697	양곡, 원목, 잡화
제2부두	551	20,000*2 5,000*1	51	-	"
제3부두	640	20,000*3	127	12,030	시멘트, 양곡, 원목, 액체화물
제4부두 (자동차부두)	300	20,000*1	85	-	자동차
제5부두	1,680	20,000*8	307	37,809	자동차, 컨테이너, 펄프, 잡화
제6부두	930	50,000*4 20,000*2	75	10,284	양곡, 컨테이너
국제여객부두	180	15,000*1			컨테이너

자료: 군산지방해양수산청

<표4-2> 선박 및 화물 입출항 현황(단위:척/천톤)

구분		2002년	2003년	2004년	2005년
선박	계	4,200	4,591	4,250	4,299
	외항선	1,424	1,560	1,727	1,956
	연안선	2,776	3,031	2,523	2,343
화물	계	12,776	15,827	16,560	
	수출입	7,607	10,006	11,146	
	수출	1,534	2,973	3,904	
	수입	6,073	7,033	7,242	
	연안	5,169	5,821	5,414	

※ 주요취급화물:자동차(10%), 목재류(9%), 펄프(6%), 사료원료(5%), 컨테이너등

자료: 군산지방 해양수산청

특히 군산항은 인접한 산업단지에 GM 대우자동차(주)가 입주하여 생산된 자동차를 자동차전용부두를 이용해 수출하고 있는데, 자동차 수출량도 매년 증가하여 1997년도에 67,059대에서 2005년도에는 261,207대의 수출로 현저히 증가하여 자동차 수출항으로서의 면목을 갖추고 있다. <표4-3> 참조

<표4-3> 군산항 자동차 수출 현황

구 분	합 계		수 량 (대)				
			대우자동차		현대자동차		기아자동차
연도별	차량(대)	선박(척)	차량(대)	선박(척)	차량(대)	선박(척)	차량(대)
1997	67,059	73	65,572	69	1,487	4	0
1998	112,849	133	112,352	130	497	3	0
1999	121,592	169	103,387	142	2,902	27	15,303
2000	131,706	223	101,510	160	5,711	63	24,198
2001	90,203	166	50,411	84	7,582	82	32,074
2002	66,302	140	19,101	48	8,936	92	37,302
2003	128,418	180	60,206	72	8,620	108	54,923
2004	254,330	280	159,781	160	13,287	120	70,688
2005	261,207	28	164,691	15	14,662	13	70,643
최근전년대비(%)	103%		103%		110%		100%

자료 : 군산지방 해양수산청

최근에는 중국과의 교역량이 해마다 증가하고 있고 배후지역에 군산자유무역지역과 대 단위 군·장 국가산업단지가 조성 중에 있어 앞으로 수출입 물동량이 크게 증가할 것으로 예상되고 있다. 이에 대비하여 정부에서는 2011년도 준공을 목표로 사업비 1,726억원을 투자하여 군장 신항만개발을 추진하고 있으며 본 사업이 완료되면 10만톤급을 포함한 총37척의 선박이 동시에 접안할 수 있고 연간 하역능력은 3천 5백만톤으로 대폭 확대될 것으로 예상된다.¹²⁾

2. 군산항 배후단지의 현황

군산항과 인접하고 있는 배후지역에는 군산국가산업단지와 군산자유무역지역을 포함하는 482만평의 군·장 국가산업단지가 조성되어 있고, 엄청난 규모의 새만금 간척사업이 조성 중에 있어 21세기 동북아 지역의 새로운 생산과 물류의 중심지로 부상되고 있다.

지난 1994년에 조성된 군산국가산업단지는 총 면적 207만평으로 자동차 제조업, 자동차 부품제조업 기타제조업 등이 입주하여 가동중에 있어 지역경제발전에 기여하고 있다.

또한 군·장 국가산업단지는 제1단계로 482만평이 이미 조성되어 이곳에 종이 및 종이 제품, 조립금속, 화학, 전자, 음식료품 및 기타 제조업등을 유치하고 있다. 이 지역에는 공장용지 뿐만 아니라 주거단지와 공원녹지구역 그리고 공공지원시설용지 등을 조성하여 친환경 복합단지로 조성하고 있다. 특히 군·장 국가산업단지 안에 38만평이 군산자유무역 지역으로 지정되어 생산·무역·물류의 기능을 종합적으로 수행할 수 있게 됨으로서 대중

¹²⁾ 군산지방 해양수산청(2003), 「군산항」, p.20.

국무역의 중심기지로 최적의 요건을 갖추고 있다. 이곳 자유무역지역은 외국인 투자를 유치하여 고용창출과 수출증대등을 통한 지역경제발전에 크게 기여할 것으로 기대되고 있다.

또한 군산항의 배후지역으로 현재 진행되고 있는 새만금 간척사업은 세계 최대규모의 간척사업으로 국토확장 면적이 40,100ha에 달하는 복합단지가 조성됨으로서 35km의 해안 방조제를 통한 육상교통망의 확충과 복합산업단지의 조성 그리고 동북아의 신 국제무역항의 건설로 새로운 항만 배후단지의 역할을 수행할 것이다.

군산항 배후단지의 육상 교통망으로는, 서해안 고속도로와 인접하고 있고 (동군산 IC 분기점과 21.5km), 전주-군산간 산업도로가 산업단지로 진입하고 있으며 군산-무주-대구-포항간 동서 고속도로가 현재 건설 중에 있다.

철도 교통망으로는 호남선과 인접하고 있으며(익산역 분기점 32km), 금강하구언을 이용하여 장항선과 군산선의 연결공사가 진행되고 있다. 또한 군산시 대야역과 군·장 국가산업단지내를 연결해주는 인입철도 사업이 계획되어 있어 육상운송과 항만 배후단지 그리고 해상운송을 연결하는 복합운송체제가 구축되어 물류비 절감을 통한 항만경쟁력을 제고 시킬 것으로 기대된다. 한편, 인근 군산공항에서는 군산과 제주간을 1일 2회 운행 하고 있고 김제공항이 계획·추진되고 있어 앞으로 편리성을 더해줄 것으로 기대된다.

3. 군산항 배후단지의 로지스틱스 전략

전장에서 논의한 바와 같이 항만 LAZ 기능을 최적화하기 위한 기본 전략으로 항만배후 단지의 로지스틱스 전략모형을 설정하였는데, 설정된 모형에 따라 군산항의 배후단지를 중심으로 로지스틱스전략을 도출해 보도록 한다.

첫째, 환경분석

군산항은 지리적으로 반경 50km 이내에 군산시, 익산시, 김제시, 서천군등이 있고 금강의 하류에 위치하고 있어 전라북도와 충청남도의 해상수송의 거점이 되고 있다. 또한 서해안고속도로를 통하여 수도권과는 2시간대에 대전과 중부권에는 1시간대에 물동량을 처리할 수 있으며 군산·장항간 철도 연결공사가 완공되면 장항선과 호남·전라선이 연결되고 군·장 국가산업단지 인입철도가 개설됨으로서 철도를 통한 물류기반이 구축된다. 군산항은 서해안의 중심권에 위치하여 충청남도와 전라남북도에서 발생하는 물동량의 물류비 절감의 최적지로서 지정학적으로 매우 유리한 위치에 있다.

중국의 경제성장과 더불어 중국 동북부의 칭다오항, 옌타이항등과는 지리적으로 근접하여 항만물류의 교류가 활발해지고 있으며 부산, 광양항과 연결하는 피더 서비스 항만으로서 기능을 수행할 수 있게 되어 있다. 특히 중국의 대규모 생산과 물류센터라 할 수 있는 산둥성의 칭따오항과 군산항과는 매주 3회정기 운항하는 Ferry호가 있어 대중국 무역에 유리한 조건을 갖추고 있다.

군산항과 인접된 군산국가산업단지에는 GM대우자동차(주)와 자동차 부품기업 및 기타제조업 등이 활발히 생산·수출하고 있고, 군산자유무역지역을 포함한 군·장 국가산업단지에는 외국인 투자를 유치하여 생산·물류·무역·금융업등이 입주·가동될 것으로 기대되고 있다. 또한 새만금사업이 완료될 경우 여의도 면적의 100배에 달하는 8,500만평의 대단지가 조성되기 때문에 무한한 산업용지 공급의 잠재력을 확보하고 있다.

공업용수는 금강으로부터 매일 4만 5천톤을 공급 받을 수 있으며 군·장국가산업단지 내에 1일 8만톤을 처리할 수 있는 폐수종말처리장이 설치되어 있다. 또한 산업단지내에 3,000MV의 화력발전으로 전력공급을 지원할 예정이고 군산전화국에서 4만회선의 통신시설을 구축할 계획으로 되어 있다. 따라서 군산항 배후단지는 로지스틱스 전략을 수집하는데에 적절한 환경조건을 갖추었다고 할 수 있다.

둘째, 시장분석

군산항의 배후단지 로지스틱스 전략을 수립하기 위해서는 두 번째로 시장분석 즉 항만을 경유하는 화물수요와 공급에 관한 시장분석이 필요하다.

최근 국제물류의 패러다임이 크게 변화하고 있는데 그 특징을 요약하면 첫째, 지역경제 블록화(FTA)에 따른 지역물류블럭화, 둘째, 해운항만물류중심의 복합물류서비스화, 셋째, 중국 중심의 국제물류 Network, 넷째, Hub-Port화와 선박의 대형화 등을 지적할 수 있다. 따라서 이러한 국제물류의 패러다임 변화에 부응하는 새로운 로지스틱스 전략의 수립이 요청되고 있는데, 특히 중국경제의 부상에 따른 중국 중심 물류 Network화에 중국과 지리적으로 근접하고 있는 군산항은 앞으로 중국 특히 중국동북부의 생산과 물류의 동향과 관련정보에 민감해야 할 것이다.¹³⁾

국내 타항구에 비해 군산항과 가장 근접한 거리에 있는 중국 산둥성의 칭다오항은 현재 군산항과 직항로가 개설되어 있으며 이 지역은 대규모 공단 밀집지역으로 생산과 물류활동이 활발하여 이와 상호 보완 및 연계 할 수 있는 방안이 요망되는데 이를 위해 양항기간 상호협력을 위한 상설협의체의 구성등 다양한 협력체제의 구축이 제안된다.

그러나 군산항의 인접지역에서 발생하는 물동량의 타항구 유출문제는 심각한 문제로 제기되고 있다. 즉 전북발전연구원에서 실시한 전북지역 수출입물동량 전수조사¹⁴⁾에 의하면 이 지역에서 발생하는 운반화물은 16,561,000톤, 컨테이너 화물은 314.027TEU로 집계되었는데 이중 12.36% 만이 군산항을 이용하고 있고 나머지 87.64%는 광양항, 부산항등 타항만을 이용하고 있는 것으로 조사되었다. 군산항 물류기종점(O/D : Origin/Destination)분석에서 물동량의 권역별 비중은 일반 수출화물의 경우 수도권이 82.3%, 전북권이 9.07%인 것으로 분석되었고 일반 수입화물의 경우 전북권이 66.21%, 충남권이 12.96%인 것으로 나타났다. 컨테이너 수출화물의 경우는 수도권 59.94%, 전북권이 12.68%이었고 컨테이너 수입화물은 전북권 59.95%, 수도권 16.54%로 나타났다. 따라서 앞으로 군산항을 이용하는

¹³⁾ 2010년 중국의 주요항구 처리물동량 예상치는 칭다오 1천만TEU, 톈진 1천만TEU, 다롄 7백만TEU 예상됨. 특히 상하이항은 2005년 양산에 1단계 선석 1,600m, 연간처리능력 220만TEU의 부두를 건설하였음.

¹⁴⁾ 2005. 6. 1~2005. 8. 31 까지 전북발전연구원에서 전라북도 수출입 업체를 대상으로 전수조사하였음

유입물동량의 확보 방안이 절실히 요청되고 있는데 이를 위해 군산항을 이용하는 화주 및 물류업자들에게 물류인센티브를 제공하는 등 항만 마케팅전략을 수립하고 군산항 컨테이너 부두를 활성화하여 컨테이너 화물의 유인책을 세워야 할 것이다.

셋째, 로지스틱스 사슬구축

전장에서 논의한 바와 같이 로지스틱스 사슬이라 함은 항만부지와 시설 그리고 관련장비등의 물리적 하드웨어와 이러한 시설들을 체계적으로 연계·관리하는 클러스터 관리 및 물동량의 공급과 수요에 따른 정보의 D/B구축 등 서비스에 관한 소프트웨어등을 의미하고 있다.

군산항의 항만시설 및 운영에 관한 내용은 본고 제IV장 1절 군산항의 현황에서 이미 언급하였으므로 생략하기로 하고 최근 증축하여 운영하고 있는 군산 컨테이너항만에 관하여 살펴보기로 한다.

최근 해상컨테이너 물동량의 증가는 선박의 대형화를 촉진시키며 이는 주요항만의 컨테이너 부두증축 및 컨테이너 전용항만의 건설을 유도하고 있다. 특히 중국 양산항의 개항으로 동북아 항만구도의 변화를 초래하여 초대형 컨테이너선대의 운항과 컨테이너 항만의 역할이 강화 될 것으로 전망된다.

현재 군산항의 컨테이너 부두는 국내 타국제항만과는 비교할 수 없을 정도로 미약한 실정으로 3개 선석수에 선석길이가 690m에 불과하며 접안 수심도 10~13m의 열악한 처지에 있다. 정부에서는 2011년 준공을 목표로 새로운 컨테이너 전용부두개발을 계획하고 있는데 이 계획이 완료되면 부두길이가 720m인 새로운 3선석이 건설되어 500TEU의 처리능력을 갖추게 될 것이다. <표4-4>참조

그러나 군산항의 근본적인 문제는 적정 수심의 유지라 할 수 있다. 대형 선박이 자유롭게 접안하기 위해서는 16m이상의 안전수심을 확보해야 하는데 이를 위해 군산항은 지속적으로 준설작업을 계속하고 있지만 이는 항구적이지 못하고 또한 경제성의 문제가 제기되고 있는 실정이다. 따라서 군산항의 수심문제를 근본적으로 해결하기 위해서는 계획중에 있는 군산신항의 개발을 서둘러야 할 것이며 이를 위해 중앙정부와 지방정부의 예산지원이 뒷받침 되어야 하겠다.

<표4-4> 군산항의 컨테이너 항만 시설현황 및 개발계획

■시설현황

구분	선석수	선석길이(m)	수심(m)	면적(천㎡)	C/C(대)	운영자
GCT	2	480	13.0	192.0	4	GCT
HANSOL	1	210	10.0	36.3	1	HANSOL
계	3	690	10~13	228.3	5	

■개발계획

구분	종면적	선석수	부두길이(m)	처리능력 (천TEU)	사업기간	비고
군장신항만	-	3	720	500	'08~'11	

자료 : 군산컨테이너터미널㈜

한편 로지스틱스 사슬의 효율적인 운영을 위해서는 이러한 항만 시설들을 체계적으로 연계·관리할 수 있는 정보의 공유와 클러스터 관리가 이루어져야 한다. 항만물류의 연계 전략은 한마디로 복합연계 수송이 될것이고 이는 컨테이너 운송이 그 대표적인 수단이 되고 있으며 최근 물류정보망의 발달로 단순한 운송수단의 연계 뿐 아니라 동일 목적지인 경우 LCL 화물의 혼적을 통한 물류비 절감과 편리한 시간에 Pick-up, delivery하는 서비스의 제공이 이루어져야 하겠다. 최근 군산항을 이용하고 있는 하주들의 서비스 제고를 위한 설문조사 결과 군산항을 이용하지 않는 이유로 적기수송 곤란(67%), 화물처리 능력(17%) 및 항로등 항만여건이 낮아서(11%) 등으로¹⁵⁾ 나타나고 있음을 유의해야 할 것이다. 따라서 인근지역에서 발생하는 물동량의 물류흐름을 파악하고 항만물류전산화 기반을 구축하여 화물처리시간을 단축하는 등 물류업자들의 애로사항을 해결해야 할 것이다.

넷째, 로지스틱스 커뮤니티 조성

항만 배후단지기능의 극대화를 위한 로지스틱스 전략의 성패는 결국 항만과 항만배후단지 에 관련된 당사자들의 상호협력여하에 달려 있다고 해도 과언이 아닐 것이다. 즉 항만을 이용하는 선사와 하주 및 물류업체 그리고 이들을 지원하는 공공기관, 항만배후단지에서 생산·유통·무역활동을 하는 입주기업체 등이 서로 유기적인 정보교환과 협력은 필수적이라 할 수 있다. 특히 SOC와 공공서비스를 제공하는 정부와 지자체의 역할은 아무리 강조해도 지나치지 않을 것이다. 따라서 이러한 관련당사자들이 커뮤니티를 구성하여 협력함으로써 항만 배후단지의 기능은 확대 될 것이며 관련업체의 성장은 물론 지역사회에 기여하는 사회경제적 효과도 증대 될 것이다.

특히 군산은 2005년 4월 정부로부터 환황해권 자동차·기계부품 거점 혁신클러스터로 육성하기 위해 혁신클러스터시범단지로 선정되어 지금까지 많은 성과를 얻고 있다. 즉 군산국가산업단지를 자동차 부품 및 기계산업중심의 산업집적지로 형성하여 기업과 연계된 R&D, 물류등 통합지원체제를 구축하고 50개 기업을 유치하였고, 산·학·연·관협력으로 네트워크를 형성하여 상호교류와 네트워크 축진을 위한 인프라를 구축하여왔다. 앞으로 군산항과 배후단지의 체계적인 발전을 위하여 이 지역 소재의 대학과 연구소에서는 로지스틱스 커뮤니티 조성을 위하여 주도적으로 연구와 협력에 앞장서야 할 것이다.

15) 군산해양수산청, “군산항 이용자 서비스제고를 위한 설문조사 사례”, 2003.2.

V. 결 론

한반도의 서해안 중부권에 위치하고 있는 군산항은 동북아 경제권시대에 대중국무역의 전진기지로서의 역할 뿐만 아니라 환황해권의 물류와 경제중심지로서의 유리한 지정학적 여건을 갖추고 있다. 최근 해양수산부가 집계한 전국 항만의 수출 물동량분석에 따르면 군산항은 지난 5년동안 연평균 30%에 이르는 물동량 증가세를 보였는데 이는 부산항의 10%와 광양항의 12.6% 인천항 14.8%에 비해 월등하게 앞서는 성장세로 동북아 중심항으로 개발해야 할 당위성을 보였다.¹⁶⁾

그러나 군산항은 수요에 따르지 못하는 항만시설 부적합한 운영 및 항만 마케팅 전략의 부재등 여러 가지 극복해야할 과제들이 많은 것도 지적되고 있다.

따라서 본고는 국제물류서비스체계의 구축에 있어서 항만 배후단지의 중요성을 인식하여 군산항의 낙후문제를 해결하고 항만경쟁력을 제고시키기 위한 방안으로 군산항 배후단지의 로지스틱스 전략을 제시하고자 하였다. 이를 위해 항만 LAZ 기능을 최적화하기 위한 로지스틱스 전략모형을 설정하고 설정된 4가지의 요인 즉 환경분석, 시장분석, 로지스틱스사슬 구축 그리고 로지스틱스 커뮤니티조성등을 중심으로 군산항 배후단지에 도입함으로써 로지스틱스 전략을 제시하였다.

요컨대 군산항의 경쟁력을 제고하기 위해서는 군산항 배후단지의 내외적 여건을 최적화시키기 위한 중앙정부와 지방정부의 과감한 투자가 필요하다. 이를 위해 전라북도는 2006년부터 2011년까지 총 2조 2900억원의 사업비를 집중 투자하기로 결정하였는데 중앙정부에서도 국토의 균형적 발전 차원에서 적극적인 투자와 정책수립을 제안하면서 본고를 결어한다.

16) 「군산신문」, 2006. 2.13일자 사설참조.

참 고 문 헌

1. 김학소, "광양항 배후물류단지의 개발전략", 2002, 제2회 광양항국제포럼 발표논문.
2. 길광수, 박선현, 「항만배후단지 개발관련 법제도 비교 연구」, 한국해양수산개발원, 2003.
3. 최광수, "우리나라 항만배후단지의 개발방향 및 효과에 대한실증연구", 「한국항만경제학회지」, 제21집, 제2호, 2005, pp.147-172.
4. 한철환, 「Port Cluster 구축 및 효과에 관한 연구」, 한국해양수산개발원, 2002, 11.
5. _____, "아시아항만의 경쟁입지 변화와 중국·일본의 항만전략", 「KMI 해양수산 현안분석」, 2002, pp.4-5.
6. 한국항만경제학회, "우리나라 항만배후지 개발의 과제", 「2001년 제1차항만정책토론회 자료」, 2001. 4. 7.
7. _____, "군산항만의 발전전략에 관한 연구", 한국항만.
8. 해양수산부, 「항만법」
9. _____, 「신항만 건설촉진법」
10. 군산지방 해양수산청, 「군산항」, 2005.
11. 국립 군산대학교, 「군산항 활성화를 위한 종합발전 전략」 2003. 2.
12. 군산신문, 2006. 2. 13일자 사설참조.
13. 전라북도, 「새만금 신항만 개발과 배후물류단지 개발전략」 2005. 6.
14. 전라북도, 전북발전연구원, 「새만금 신항만 개발과 배후물류단지 개발전략」, 2005.5. 20.
15. 한국토지공사, 「GUNJANG NATIONAL INDUSTRIAL COMPLEX」
16. 北見俊朗 外, 「港灣産業辭典」成山堂書店, 1993.
17. Spanish State Ports Agency & IAPH, Guide for Developing Logistic Activity Zones in Port, 2003.
18. Cotle, John J., Bardi, Edward J&Langley Jr., C. John, The Management of Business Logistics, Sixth edition, West Publishing Company, 1998.