전발연 2005-R-04

군산항 물류 기종점(O/D) 분석에 관한 연구

2005

전북발전연구원
JEONBUK DEVELOPMENT INSTITUTE

연 구 진

연 구 책 임	박 형 창 • 전북발전연구원 연구위원
연 구 원	김 명 룡 • 전북발전연구원 연구원
	노 상 윤 • 전북발전연구원 연구원
연 구 자 문	김 용 환 • 호원대학교 무역경영학부교수
	송 재 훈 • 우석대학교 물류컨벤션연구소장
	이 기 현 • 세방(주) 전주지점장
	이 창 현 • 전북발전연구원 연구위원

이 보고서의 내용은 연구진의 견해로서
전라북도의 정책과는 다를 수도 있습니다.

요약 및 정책 건의

Ⅰ. 연구 개요

1. 연구의 배경 및 목적

○ 개항 100년이 넘은 군산항은 오랜 역사와 대내외적으로 우수한 지정학적 여건과 인근산업단지 발달로 인한 해상물동량 집하요인을 가지고 있음에도 불구하고 활성화되지 못하고 있음

○ 정부는 “전국 무역항 항만물동량 예측”에서 군산항 물동량을 일반화물은 34.4%, 컨테이너 화물은 64.8% 감소될 것으로 예측하여 기존의 항만개발을 대폭 축소 개발하려는 움직임을 보이고 있음

○ 이를 개선하기 위해서는 해상물류의 세계적 흐름을 파악하고 그 변화에 따른 군산항의 역할이 새로이 모색되어야 함. 또한 군산항과 가장 밀접한 교류를 하고 있는 주변 항만들과의 상호 보완적 요소를 찾아서 협력 및 경쟁력 강화방안을 강구해야 함

○ 이에 따라 국내적으로 군산항이 나아가야 할 현실여건을 직시하기 위해서는, 우리나라의 항만현황과 정책을 파악하고 구체적인 실증적 연구를 해야함

○ 따라서 본 연구는 군산항이 항만물류의 메카로서 발전하여 지역경제에 이바지하고, 전라북도의 전략산업인 물류산업을 앞당기는 데에 기초자료로 활용되도록 하는데 목적이 있음

2. 연구의 범위 및 방법

○ 과업 수행의 시간적 범위는 “전국 항만 물동량 예측” 설정기간과 맞춰 2006년 ~ 2020년으로 설정

○ 공간적 범위의 설정은 전국항만별, 권역별 수출입 화물량 분석은 전국으로 설정

○ 전라북도 수출입화물 전수조사는 전라북도에 소재를 둔 기업을 대상으로 설정
○ 군산항 기종점(O/D : Origin/Destination)조사는 군산항 반출입 화물을 대상으로 설정
○ 군산항 이용자 애로사항 조사는 군산항을 이용하는 화주 및 물류업체들을 대상으로 실시
○ 전 세계의 항만물동량, 동북아 항만 물동량, 우리나라 항만물동량, 군산항 수출입 항만물동량을 내용의 범위로 설정
○ 문헌자료와 국내물류 및 국제물류에 대한 이론적 고찰을 통해 개념을 정리
○ 국내외 항만변화의 추세와 항만정책을 검토하고 군산항이 벤치마킹해야 할 시사점을 도출
○ 우리나라 수출입 화물의 흐름을 파악하고, 전라북도 수출입 화물 전수조사, 군산항 반출입 화물 O/D조사, 군산항 이용 화주 및 물류업체들의 애로사항 조사 등을 병행하여 군산항 활성화를 위한 시사점 도출
○ 현지 직접조사를 통해 현재 군산항에 내재해 있는 항만여건, 항만시설, 제도적 문제점 등을 파악하고, 이를 통한 개선방안과 발전방안을 단기, 중기, 장기적으로 제시
○ 군산항 배후권의 물동량 증가요인과 여건변화를 감안하여 물동량 예측과 경제적 효과를 분석
○ 정책제언은 군산항을 이용하는 화주, 항만 종사자, 항만 관계자들의 의견을 청취하고 지방자치단체가 해결해야 할 정책적 과제와 중앙정부가 해결해 주어야 할 정책적 과제를 분리하여 실현가능한 제언만을 서술
○ 실증적 자료와 검증된 문헌자료, 그리고 항만 관련 실무자들의 객관성 있는 의견을 반영

3. 연구결과 요약

1) 군산항 여건분석

○ 환황해권 지역에서 중국과 일본의 가교 역할을 할 수 있고, 항만물동량이 급증하고 있는 북중국항만과 근거리에 위치하여 대중국 물류 교두보 거점지역으로서의 지정학적 위치가 아주 우수한 지역임

○ 우리나라 TCR의 내륙물류선상에 놓여 있어 동북아의 내륙물류와 해상물류의 교차지점으로 발전가능성이 무한한 지역임

○ 군산항은 김제공항, 군산항, 군산~장항 연결철도 건설, 군산~전주간 도로 완공, 군산~함양 및 군산~대전간 고속도로가 완공예정으로 있어 내륙운송의 교통 인프라가 우수함

○ 우리나라 서해안 중심부에 위치하여 수도권, 중부권, 서남권에서 발생되는 항만 물동량을 유치할 수 있고 도로, 철도, 항공 등 교통 인프라가 잘 구비되어 있어 항만 및 항만배후 접근성이 우수함

○ 군장국가산업단지의 가동률 증가, 군산자유무역지역 기업입주 증가, 전북도내 대기업입주 증가, 군산항 배후지에 물류단지 및 물류시설 구축, 국내 대형해운선사의 연안 피더선 취항, 군산항 인입철도 개통에 따른 철도물류 체제 구축, 충남권 물동량 유입 여건개선 등으로 인하여 군산항 물동량 증가여건 성숙

2) 전국 수출입 화물의 O/D 분석

○ 관세청・한국관세무역연구원 자료를 바탕으로 물류경로를 파악하여 수출입 물동량 O/D 분석

○ 2004년 국내 수입화물의 경우 일반화물의 중량은 301,656천톤(M/T), 컨테이너 물량은 2,550,446TEU로 분석됨

○ 수입 일반화물의 경우 울산항이 53,180천톤으로 17.63%의 비중을 나타냄

○ 수입 컨테이너화물은 1,793,504TEU로 전국의 70.32%를 부산항에서 처리하였고, 인천항, 광양항 등의 순으로 나타남

○ 우리나라 국내 수입화물의 내륙 권역별 기종점 분석결과 일반화물은 전남권이 29.39%, 컨테이너 화물은 수도권이 56.61%로 가장 높게 나타남

○ 우리나라 수출 일반화물의 항만별 비중을 살펴보면, 울산항이 31.04%로 압도적으로 높게 나타남

○ 수출 컨테이너화물의 비중은 부산항(73.54%), 광양항(11.68%), 인천항(7.47%) 순으로 높게 나타나고 있으며, 이중 부산항과 광양항의 비중을 더한 값은 85.22%로 분석됨

3) 전라북도 수출입 화물의 O/D 분석

○ 전북지역의 수출입 일반화물의 조사 내용은 오차범위가 너무 크다고 판단되어 일반화물은 관세청・한국관세무역연구원의 「수출입물류 통계정보집」(2004) 자료를, 컨테이너화물은 전수 조사한 내용을 바탕으로 O/D를 분석

○ 전수조사한 전라북도의 컨테이너 화물은 20FT 43,209TEU, 40FT 267,968TEU 총 LCL 2,850TEU 등 314,027TEU로 집계

○ 전라북도에서 발생되는 컨테이너 물동량의 각 시군별 발생 비중을 살펴보면 군산시(44.68%), 전주시(38.87%), 김제시(6.03%), 익산시(5.67%) 순으로 높은 비중을 차지

○ 전라북도의 수출입 컨테이너화물의 항만별 이용 비중은 광양항(49.84%), 부산항(34.57%), 군산항(12.36%) 순으로 높게 나타남

○ 전북권에서 발생하는 일반화물의 비중은 군산시가 86.62%로 압도적으로 높게 나타남

○ 전북권 수출입 일반화물의 비중은 군산항(86.38%), 평택항(4.78%)의 순으로 높게 나타남

○ 군산항으로 수출입 물동량을 유입하려면 각종 인센티브 제공, 타 항만과 차별화된 전략 수립 등을 통한 화주선호도 증대방안이 강구되어야 함. 또한 지속적인 항만 인프라의 확충과 질 높은 서비스를 제공하면서 적극적인 홍보를 해 나간다면 군산항의 화물량은 계속 증가할 것임

4) 군산항 수출입 화물의 O/D 분석

○ 통관 수출입세관 신고서에서 추출한 나라별 표기를 추적하여 국가명 분류, 권역별 우편번호 추적에 의한 화물의 기종점 및 시군별 기종점 분석

○ 군산항 O/D조사결과 군산항이용 권역별 비중에서 전북권(61.17%) 다음으로 수도권 물동량(18.81%)이 높게 나타남

○ 군산항 반출입 화물 중 일반화물과 컨테이너화물의 비율은 7 : 3으로, 중장기적으로 부가가치가 높은 컨테이너항만으로 발전해 나가는 것이 바람직함

○ 국가별 군산항이용 물동량에서 수출은 미국, 수입은 중국이 1순위로 나타남

- 군산항과 북중국 주요항만과 물류시스템 공유체계를 구축해야 함
- 대중국 상호 교류물자에 대한 조사가 이루어져야 함

○ 군산항에 우리나라 중부권의 대중국 교두보역할을 수행할 수 있는 항만을 조성하여 중부권 대표항만으로 육성

○ 군산항을 이용하는 화주 및 물류업자들의 만족도 제고를 위해 제일 먼저 행정적 편리를 위한 행정쇄신과 꾸준한 시설확충을 위한 예산확보가 필요한 것으로 나타남

5) 군산항 발전비전

○ 군산항의 항만 운영체제 개선
- 국유국영체제에 기인한 부두관리운영의 경직성 및 비효율성 개선
- 부두운영의 종합성 결여 개선

○ 항만요율 개선
- 작업 단계별 및 화물품목별로 단순화하고, 새로운 분류 기준의 설정, 할인제도의 도입, 할증요금제도의 개선 등이 반영된 새로운 항만하역요율 산정을 위한 모형의 도입이 절실

○ 항로 준설
- 군산항을 단기적으로 활성화하는 데에 가장 시급한 것으로 수심확보를 위한 예산확보와 대형선박의 기항을 위한 근본적인 대책이 필요함

○ 물류비 절감 대책 마련
- 일반화물보다는 컨테이너 화물에 대한 집중도를 높임

○ 화물 처리 시간 단축
- 화물처리단계별 물류흐름 지체요인을 파악, 해소방안을 찾아내어 화물처리 소요 시간을 단축하는 방안을 강구

○ 자동화 시설도입
- 항만첨단 시설 하부구조(Infra-Structure)의 첨단화와 현대화
- 상부구조(Super-structure)와 소프트웨어 및 시스템네트워크(Software and System Network) 구축

○ 군산항 물동량 확보 방안
- 전북권 물동량 군산항 유입
- 충청권 물동량의 군산항 유입방안 모색
- 중국의 물동량 확보방안 모색
- 물류인센티브 지원
○ 컨테이너부두 활성화 방안
- 정보시스템 구축 및 항만운영종합센터 등의 시설투자
- 컨테이너 화물을 조립 및 분류할 수 있는 CFS의 건립
- 컨테이너 화물처리에 필요한 첨단장비 구축
- 물동량처리 항운노조 인건비의 현실화
- 세계적인 선사 및 하역사 유치
- 군산항 홍보 및 항만마케팅 강화

6) 군산항 물동량 예측 결과

○ 군산항의 일반화물 물동량은 2006년에 약 30,200천톤, 2011년에 58,288천톤으로 증가할 것으로 예상되나 2015년에는 51,857천톤으로 다시 2020년에는 51,579천톤으로 소폭 하락할 것으로 예측
○ 특수화물(자동차)의 경우 2006년에는 160,400대, 2011년에 336,496대, 2015년에 471,024대, 2020년 590,175대로 꾸준한 성장을 보일 것으로 예측
○ 컨테이너 화물의 경우 2006년에 185,900TEU에서 2011년 545,918TEU, 2015년에 764,205TEU, 2020년에 957,536TEU까지 증가할 것으로 예측

7) 군산항만개발의 경제적 효과 분석

○ 2006년 총 고용창출 인원은 8,711명, 생산유발액은 512,877백만원, 부가가치 창출액은 249,296백만원, 인건비는 43,638백만원으로 나타남
○ 2011년에는 총 고용창출인원이 17,120명, 생산유발액은 1,014,279백만원, 부가가치 창출액은 492,142백만원, 인건비는 88,981백만원으로 나타남

○ 2015년에 총 고용창출인원은 16,758명, 생산유발액은 1,015,663백만원, 부가가치 창출액은 489,081백만원, 인건비는 101,359백만원으로 나타남

○ 2020년에는 총 고용창출인원이 17,592명, 생산유발액은 1,074,984백만원, 부가가치 창출액은 515,861백만원, 고용창출에 따른 인건비는 113,558백만원으로 나타남

8) 군산항 개발의 지역경제 파급 효과

○ 전라북도 고용기여도는 2006년 1.01%, 2011년 1.89%, 2015년 1.78%, 2020년에는 1.77%로 나타남. 군산지역에 대한 고용기여도는 2006년에 12.14%, 2011년에 22.71%, 2015년에 21.36%, 2020년에 21.34%로 각각 추산

○ 전라북도 소득기여도는 2006년 1.02%, 2011년 1.04%, 2021년 0.67%, 2020년도에는 0.38%로 나타남

○ 전라북도 부가가치기여도는 2006년 1.04%, 2011년 1.83%, 2015년 1.61%, 2020년도에는 1.47%를 나타냄

9) 물류비절감 효과

○ 전라북도 수출입업체들이 부산항을 이용하지 않고 군산항을 이용했을 때 절감되는 물류비

- 2006년 20FT 83,469백만원, 40FT 44,058백만원, 총 127,527백만원 절감
- 20011년 20FT 245,117백만원, 40FT 129,383백만원, 총 374,500백만원 절감
- 2015년에는 20FT 343,128백만원, 40FT 181,117백만원, 총 524,245백만원 절감
- 2020년 20FT 429,934백만원, 40FT 229,936백만원, 총 656,870백만원 절감

Ⅱ. 정책제언

□ 군산항 준설선 도입

○ 해마다 많은 예산을 확보하는 어려움을 해결하고 장기적으로 예산을 절감할 수 있도록 준설선을 군산항자체에서 구입하여 운영하는 방안을 강구

□ 물류전담 행정부서 신설

○ 도 경제통상실 내에 물류전담팀제를 도입하여 물류전문가를 직위 공모하여 전문화해야 함. 또한 군산시에도 '물류과를 신설하여 군산항 및 해상물류의 업무를 관장하도록 해야 함

□ 전라북도 수출입화물 정기조사

○ 전라북도 자체적으로 일년에 1회 정도의 정기적인 조사를 통하여 물류경로를 파악하고 정책을 수립해야 함

□ 대중국 물류시스템 공유체계 구축

○ 군산항과 중국 주요항만과의 상호 물류에 대한 조사가 이루어져야 함
○ 군산항과 북중국 주요항만과 물류시스템 공유체계를 구축해야 함

□ 군산항 활성화 연구기능 확립

○ 도내 대학연구소 및 도 출연연구원에 군산항 활성화를 위한 연구기능을 신설하고 지원하는 체제를 마련
- 군산항이 타 항만과의 경쟁에서 비교우위를 확보하고, 지역경제에 이바지하게 하려면 반드시 체계적인 연구가 수행되어야 함

□ 군산항 홍보 전담팀 구성

○ 군산지방해양수산청에 항만 마케팅과를 신설하여 운영하고, 전라북도와 군산시에 항만 물류부서가 신설되면 여기에 마케팅 부서를 두어 상호 연계관계를 갖고 홍보 및 마케팅 활동을 강화

□ 컨테이너 운영통관기지 건립

○ 철도, 도로, 항만과의 연계성 및 접근성, 물류발생여건 및 집하 등이 용이한 지역에 전라북도 내륙컨테이너 기지를 설립하여 군산항 활성화

□ 물류상담소 설치

○ 전라북도 산하에 물류상담소를 설치, 전북지역에서 발생되는 소규모 LCL컨테이너 화물을 집하하여 물류업체에게 연결하는 역할을 수행. 이러한 기능을 전라북도가 담당하면 중소기업 및 영세 농특산물 생산업체들의 경쟁력 향상에 크게 기여할 것임

목 차

제 1 장 연구의 개요 ····· 1
제1절 연구의 배경 및 목적 ····· 3
제2절 연구범위 및 방법 ····· 5
1. 연구범위 ····· 5
2. 연구방법 ····· 5

제 2 장 국제물류의 환경변화 ····· 9
제1절 국제물류의 이론적 고찰 ····· 11
1. 물류의 개념 ····· 11
2. 국제물류의 개념 ····· 20
3. 국제 물류의 체계 변화 ····· 29
제2절 세계 주요 항만의 실태 ····· 31
1. 세계 주요 항만의 물동량 추세 ····· 31
2. 세계 주요 항만의 현황 및 정책방향 ····· 32
3. 우리나라 항만의 현황 및 정책방향 ····· 46

제 3 장 군산항 현황분석 ····· 57
제1절 군산항 현황 ····· 59
1. 항만 현황 ····· 59
2. 화물처리 현황 ····· 61
3. 군산항 개발계획 ····· 65
제2절 군산항 여건분석 ····· 68
1. 대외적 여건 ····· 68
2. 대내적 여건 ····· 73
3. 군산항 SWOT 분석 ····· 88

제 4 장 수출입 화물 O/D 분석 ····· 91
제1절 전국 수출입 화물의 O/D 분석 ····· 93
1. 조사개요 ····· 93
2. 조사내용 ····· 93
3. 분석종합 및 시사점 ····· 100
제2절 전라북도 수출입 화물의 O/D 분석 ····· 102
1. 전라북도 수출입 화물 전수조사 ····· 102
2. 군산항 이용 수출입 화물 O/D 분석 ····· 116
3. 분석종합 및 시사점 ····· 119
제3절 군산항 이용자 애로사항 설문조사 분석 ····· 121
1. 조사개요 ····· 121
2. 조사내용 ····· 121
3. 분석종합 및 시사점 ····· 128

제 5 장 군산항 발전비전 ····· 131
제1절 군산항 경쟁력확보 방안 ····· 133
1. 제도적 개선방안 ····· 133
2. 군산항 현안문제의 개선방안 ····· 156
3. 군산항 물동량 확보 방안 ····· 165
제2절 군산항 물동량 예측 및 경제효과 ····· 183
1. 물동량 예측 ····· 183
2. 군산항 경제효과 ····· 191
3. 군산항 개발의 지역경제 파급 효과 ····· 217
4. 군산항 이용시 물류비 절감효과 ····· 220

제 6 장 결론 및 정책제언 ····· 223
1. 결론 ····· 225
2. 정책제언 ····· 228

■ **참고문헌** ····· 233
■ **부 록** ····· 239

표 목 차

<표 2-1> 물류의 매트릭스 ····· 28
<표 2-2> 국제 물류관리 체계의 변화 ····· 29
<표 2-3> 세계 주요 항만의 컨테이너 화물 처리실적 ····· 31
<표 2-4> 중국 10대 항만 컨테이너처리실적 ····· 32
<표 2-5> 북중국 주요항의 컨테이너 물동량 전망 ····· 33
<표 2-6> 북중국 주요항만 개발계획 ····· 33
<표 2-7> 주요국의 컨테이너 물동량 추세 ····· 35
<표 2-8> 일본 수퍼중추항만 지정기준 ····· 36
<표 2-9> 카오슝항의 물동량 추세 ····· 40
<표 2-10> 주요국의 항만물류활동 촉진을 위한 정책 ····· 43
<표 2-11> 전국 주요 항만 시설 현황(2004) ····· 46
<표 2-12> 주요항 건설계획 ····· 48
<표 2-13> 권역별 항만 주요기능 ····· 49
<표 2-14> 주요 화물별 항만 기능 정립 ····· 49
<표 2-15> 우리나라 수출입 해상물동량 추이 ····· 51
<표 2-16> 전국 항만별 물동량 처리실적(2004) ····· 52
<표 2-17> 연도별 컨테이너 처리실적 추이(2000~2004) ····· 53
<표 2-18> 우리나라 컨테이너화물 집중도 추이(2000~2004) ····· 54
<표 2-19> 컨테이너화물 항만별 처리실적 ····· 55
<표 3-1> 군산항 시설 현황 ····· 59
<표 3-2> 군산항 컨테이너선 운항 현황 ····· 60
<표 3-3> 선박 및 화물 입출항 현황 ····· 61
<표 3-4> 화물처리 현황 ····· 61
<표 3-5> 자동차 처리 현황 ····· 62
<표 3-6> 10대 수출상품 ····· 62
<표 3-7> 10대 수출국가 ····· 63
<표 3-8> 컨테이너 화물처리 현황 ····· 63
<표 3-9> 군산항 시설능력 ····· 65
<표 3-10> 품목별 물동량 전망 ····· 66
<표 3-11> 군장 신항만 중장기 건설계획 ····· 67

<표 3-12> 군산항 물동량 예측 ····· 71
<표 3-13> 중국 동부연안의 항만과 군산항과의 비교 시사점 종합 ····· 72
<표 3-14> 항만시설 여건비교(2004) ····· 76
<표 3-15> 컨테이너 육상운송요율 ····· 77
<표 3-16> 도로망 계획 ····· 78
<표 3-17> 전라북도 철도사업 계획 ····· 79
<표 3-18> 군산공항 현황 ····· 80
<표 3-19> 김제공항 계획 ····· 80
<표 3-20> 전북지역대학 물류관련 인적자원 ····· 80
<표 3-21> 전라북도 물류단지 조성 구상 ····· 82
<표 3-22> 전라북도 지방 및 국가산업단지 조성 현황 ····· 82
<표 3-23> 전라북도 농공단지 현황 ····· 83
<표 3-24> 전라북도에 조성 중인 농공단지 현황 ····· 84
<표 3-25> 전라북도 지역혁신 5개년 계획 사업내용 ····· 85
<표 3-26> 경제자유구역 물류단지 조성계획 ····· 85
<표 3-27> 군산항 SWOT 분석 ····· 90
<표 4-1> 국내 수입화물 항만별 비중(2004) ····· 94
<표 4-2> 국내 수입화물의 권역별 비중(2004) ····· 95
<표 4-3> 국내 수입 일반화물 항만별 종합(2004) ····· 96
<표 4-4> 국내 수입 컨테이너화물 항만별 종합(2004) ····· 96
<표 4-5> 국내 수출화물 항만별 비중(2004) ····· 97
<표 4-6> 국내 수출화물의 권역별 비중(2004) ····· 98
<표 4-7> 국내 수출 일반화물 항만별 종합(2004) ····· 99
<표 4-8> 국내 수출 컨테이너화물 항만별 종합(2004) ····· 100
<표 4-9> 전북권 수출입 일반화물의 시군별 비중(2004) ····· 103
<표 4-10> 전북권 수출입 일반화물의 항만별 O/D(2004) ····· 104
<표 4-11> 전북권 수출입 컨테이너화물 전수조사 집계(2004) ····· 104
<표 4-12> 전북권 수출입 컨테이너화물의 시군별 비중(2004) ····· 104
<표 4-13> 전북권 수출입 컨테이너화물의 항만별 O/D(2004) ····· 105
<표 4-14> 업종분포 ····· 105
<표 4-15> 종사자 분포 ····· 106
<표 4-16> 물류비 지출 평균 ····· 106
<표 4-17> 높은 물류비 지출의 원인 ····· 107
<표 4-18> 물류부문 항목별 만족도 ····· 108

<표 4-19> 적출입 방법 ····· 109
<표 4-20> 물류운영 형태 ····· 110
<표 4-21> 무역거래조건 ····· 110
<표 4-22> 이용횟수 1순위 항만(기타 답안 제외) ····· 111
<표 4-23> 1순위 항만 선정 이유(기타 답안 제외) ····· 111
<표 4-24> 국내 선적항 결정시 고려사항(기타 답안 제외) ····· 112
<표 4-25> 국내항만 이용시 애로사항(기타 답안 제외) ····· 112
<표 4-26> 수출화물의 국내 선적항 지정(기타 답안 제외) ····· 113
<표 4-27> 수입화물의 국내도착항 지정(기타 답안 제외) ····· 113
<표 4-28> 차후 기존항만 이용 여부 ····· 114
<표 4-29> 군산항 일반화물 권역별 비중(2004) ····· 117
<표 4-30> 군산항 컨테이너화물 권역별 비중(2004) ····· 117
<표 4-31> 군산항 반출입 화물 종류(2004) ····· 118
<표 4-32> 군산항 이용 국가별 물동량 현황(2004) ····· 119
<표 4-33> 군산항 여건 만족도 ····· 123
<표 4-34> 군산항 이용 이유(복수 응답) ····· 124
<표 4-35> 군산항 항목별 개선 필요성(기타 답안 제외) ····· 125
<표 4-36> 군산항 이용 불편사항(복수 응답) ····· 126
<표 4-37> 군산항 조직 및 제도적 문제점(복수 응답) ····· 127
<표 4-38> 군산항의 인적 문제점(복수 응답) ····· 127
<표 4-39> 군산항 효율성 및 생산성 제고를 위한 조치(복수 응답) · 128
<표 5-1> 항만 민영화에 대한 정부안과 개선안 비교 ····· 141
<표 5-2> 항만 관리운영체제의 국제비교 ····· 145
<표 5-3> 한국컨테이너부두공단과 항만자치공사(Port Authority)의 비교 · 146
<표 5-4> 주요 국가별 항만관리제도의 요약 ····· 148
<표 5-5> 우리나라 현행 항만시설사용료 체계 ····· 151
<표 5-6> 우리나라 주요 항만의 항만요율 ····· 153
<표 5-7> 컨테이너 전용부두 수심 현황 ····· 156
<표 5-8> 컨테이너 내륙운송요금(전주시 기점) ····· 158
<표 5-9> 해상운송요금(중국 칭다오 도착기준) ····· 158
<표 5-10> 기계하역/일반하역 물류비 비교 ····· 159
<표 5-11> 주요 항만별 물류 흐름 시간 (2005년 1월 기준) ····· 160
<표 5-12> 보세구역 및 반출입 현황(2005년1월 기준) ····· 161
<표 5-13> 경쟁항만별 대비표 ····· 164

<표 5-14> 부산항 물류인센티브 현황 ····· 166
<표 5-15> 부산항 물류인센티브 현황(초과물량) ····· 167
<표 5-16> 광양항 신규기항선사의 인센티브 제도 ····· 167
<표 5-17> 기존 기항선사의 인센티브 방안 ····· 168
<표 5-18> 광양항 물량대비 인센티브 방안 ····· 168
<표 5-19> 공장가동면적에 따른 생산액 ····· 185
<표 5-20> 중장기 군산항 단위면적당 원(백만원)단위 추정 물동량 ···· 186
<표 5-21> 중장기 군산항 단위면적당 중량(톤)기준 추정 물동량 ···· 186
<표 5-22> 전북 산업단지 생산현황(2001년 기준) ····· 186
<표 5-23> 전북 산업단지에서 발생되는 수출입 예상 물동량 ····· 187
<표 5-24> 산업단지 생산 증가에 따른 군산항 증가 물동량 추정 ····· 187
<표 5-25> 해상운송량 증가에 따른 중장기 군산항 증가 물동량 추정 · 187
<표 5-26> 물류인센티브 제도 시행에 따른 군산항 물동량 변화 ····· 188
<표 5-27> 컨테이너부두 배후시설완공에 따른 군산항 증가 물동량 추정 · 188
<표 5-28> 자유무역지역 기업입주에 따른 군산항 증가 물동량 추정 ··· 188
<표 5-29> 공공기관 이전에 따른 군산항 물동량 변화 ····· 189
<표 5-30> 8개 대기업 입주에 따른 군산항 증가 물동량 추정 ····· 189
<표 5-31> 중장기적 군산항 물동량 추정 ····· 189
<표 5-32> 군산항 물동량 예측 ····· 190
<표 5-33> 군산항 일반화물 물동량 자료 ····· 192
<표 5-34> 군산항 일반화물처리 경제효과 분석 사례 ····· 193
<표 5-35> 군산항 개발에 따른 일반화물 경제효과 분석 ····· 194
<표 5-36> 통관업 인원현황(1996년 5월) ····· 197
<표 5-37> 광양항 컨테이너부두 운영에 필요한 인력 추정 ····· 199
<표 5-38> 광양항 보관창고업 소요업체 및 피고용자수 추정 ····· 201
<표 5-39> 군산항 보관창고업 소요업체 및 피고용자수 추정(2006년) ·· 201
<표 5-40> 군산항 보관창고업 소요업체 및 피고용자수 추정(2011년) ·· 201
<표 5-41> 군산항 보관창고업 소요업체 및 피고용자수 추정(2015년) ·· 202
<표 5-42> 군산항 보관창고업 소요업체 및 피고용자수 추정(2020년) ·· 202
<표 5-43> 육상화물 운송업 ····· 204
<표 5-44> 군산항 컨테이너 부두의 항만관련산업 소요인원 분석(종합) · 204
<표 5-45> 군산항 개발에 따른 일반화물 경제효과 ····· 206
<표 5-46> 군산항의 컨테이너 화물에 의한 경제효과 ····· 207
<표 5-47> 군산항의 해상운송업에 의한 경제효과 ····· 208

<표 5-48> 군산항의 해상운송보조업에 의한 경제효과 ····· 209
<표 5-49> 군산항의 항만운송사업에 의한 경제효과 ····· 210
<표 5-50> 군산항의 보관창고업에 의한 경제효과 ····· 211
<표 5-51> 군산항의 육상운송업에 의한 경제효과 ····· 212
<표 5-52> 군산항 특수화물 관련자료 ····· 213
<표 5-53> 군산항의 특수화물 경제효과 ····· 213
<표 5-54> 군산항 항만관련기관의 경제효과 분석사례 ····· 214
<표 5-55> 군산항의 경항만관련기관 경제효과 ····· 214
<표 5-56> 항만관련기관의 경제효과 ····· 215
<표 5-57> 군산항 경제파급효과 종합 ····· 216
<표 5-58> 군산항의 지역경제 기여도 ····· 219
<표 5-59> 컨테이너 내륙운송요금(전주시 기점) ····· 220
<표 5-60> 군산항 이용시 물류비 절감규모 ····· 221
<표 5-61> 향후 군산항 이용시 물류비 절감규모 ····· 222

그 림 목 차

<그림 1-1> 연구진행 체계도 ····· 7
<그림 2-1> 물류관리의 개념적 유형 ····· 11
<그림 2-2> 물류활동의 체계 ····· 12
<그림 2-3> 유통활동의 분류 ····· 13
<그림 2-4> 물류의 기본형태 ····· 15
<그림 2-5> 국제물류의 개념 ····· 21
<그림 2-6> 국제무역의 형태 ····· 26
<그림 2-7> 동북아 지역의 주요항만 및 간선망 ····· 30
<그림 2-8> 우리나라 수출입 해상물동량 추이 ····· 51
<그림 2-9> 지역별 수출입화물 수송 실적(2004) ····· 52
<그림 3-1> 동북아 해상물류 흐름도 ····· 68
<그림 3-2> 동북아의 교류중심지 기능 ····· 73
<그림 3-3> 군산항과 주요도시의 거리 ····· 74
<그림 3-4> 전라북도 철도사업 계획 ····· 79
<그림 3-5> 군산국가산업단지 내 물류단지 예정도 ····· 81
<그림 3-6> 경제자유구역 개발방향 ····· 86
<그림 4-1> 국내 수입화물 항만별 비중(2004) ····· 94
<그림 4-2> 국내 수입화물 권역별 비중(2004) ····· 95
<그림 4-3> 국내 수출화물 항만별 비중(2004) ····· 98
<그림 4-4> 국내 수출화물 권역별 비중(2004) ····· 99
<그림 4-5> 물류비 지출 평균 분포도 ····· 107
<그림 4-6> 물류부문 항목별 만족도 ····· 108
<그림 4-7> 업종분포 현황 ····· 122
<그림 4-8> 종사자분포 현황 ····· 122
<그림 4-9> 군산항 여건 만족도 ····· 123
<그림 4-10> 군산항 항목별 개선 필요성 ····· 125
<그림 5-1> 군산지방해양수산청 조직도 ····· 134
<그림 5-2> 항만투자예산의 확보절차 ····· 136
<그림 5-3> 일반부두의 관리운영 ····· 144
<그림 5-4> 컨테이너부두의 관리운영 ····· 144

<그림 5-5> 군산항 관리운영(안) ····· 145
<그림 5-6> 이상적인 항만관리주체의 요건(안) ····· 149
<그림 5-7> 군산항 일반화물부두 개발 경제효과 분석 절차 ····· 192
<그림 5-8> 군산항 컨테이너부두 개발 경제효과 분석 절차 ····· 195

제 1 장

연구의 개요

제 1 장 연구의 개요

제1절 연구의 배경 및 목적

개항 100년이 넘은 군산항은 대내외적으로 우수한 지정학적 여건과 인근 산업단지 발달로 인한 양호한 해상물동량 집하요인을 가지고 있음에도 불구하고 활성화되지 못하고 있다.

급기야 정부는 “전국 무역항 항만물동량 예측”에서 2010년 기준 군산항 물동량을 일반 화물은 34.4%, 컨테이너 화물은 64.8% 감소될 것으로 예측하여 기존의 항만개발마저 대폭 축소개발하려는 움직임을 보이고 있다.

이러한 원인은 여러 가지가 있겠으나 무엇보다도 정부의 투자 미흡으로 항만개발이 지연되고, 항로가 다변화되어 있지 못하여 화주들이 군산항 이용을 회피하기 때문인 것으로 파악되고 있다.

이를 개선하기 위해서는 세계 해상물류의 흐름을 파악하고 물류변화에 따른 군산항의 역할이 새롭게 모색되어야 할 것이다. 또한 군산항과 가장 밀접한 교류를 하고 있는 주변 항만들과의 상호 보완적 요소를 찾아서 협력 및 경쟁력 강화방안을 강구해야 할 것이다.

그리고 우리나라의 항만현황 및 정책과 대내외적 여건을 파악하여 국내적으로 군산항이 나가야할 현실적인 대책 강구와 군산항의 활성화를 위한 구체적이고 실증적인 연구를 해야한다.

실증적 연구는 먼저 우리나라의 수출입 화물의 흐름이 어떻게 이루어지는가에 대한 조사가 필요하다. 즉 수출입 화물의 발생량과 물동량이 어느 경로를 통해 어느 지역의 항만을 이용하는지 파악해야만 군산항의 물동량 처리 규모를 알 수 있을 것이다. 또한 전라북도에서 발생되는 수출입 화물을 조사하고, 이 화물들이 군산항으로 얼마나 유입되는가를 파악하여야 한다. 그래야 전국에서 군산항으로 유입되는 물동량을 알 수 있고, 전라북도 수출입 화물이 얼마나 군산항으로 유입되는가를 파악할 수 있다.

군산항의 물류경로를 알기 위해서는 군산항을 이용하는 수출입 화물의 기종점을 분석하여 물류흐름을 정확히 알고 대책을 강구해야 한다. 또한 군산항을 이용하는 화

주 및 물류업체들의 애로사항이 무엇인가를 알아야 이를 개선할 수 있을 것이다. 그리고 군산항의 당면 문제점을 면밀히 조사하여 해결방안을 모색하여야 하며, 지방자치제에서 해결하지 못할 사항은 중앙정부에 건의하여 관철될 수 있도록 해야 한다.

본 연구는 군산항이 지역경제에 이바지 하고, 2007년 세계물류박람회에 참가하는 바이어들에게 군산항이 항만물류의 메카로서 발전하는 이미지를 심어주고, 나아가 전라북도의 물류산업 정책 자료로 활용하여 전라북도의 물류산업을 앞당기는 데에 이바지 하도록 하는 것이 가장 큰 목적이다.

제2절 연구범위 및 방법

1. 연구범위

과업의 시간적 범위는 2002 ~ 2020년으로 「전국 항만 물동량 예측」에서의 시점과 맞추어 설정하였다.

연간 수출입 화물의 통계자료가 완료된 자료를 사용해야 국내 항만 물동량, 권역별 물동량, 군산항 기종점(O/D : Origin/Destination), 전라북도 기업체 수출입화물 전수조사를 할 수 있어 2004년도를 기준년도로 하였다.

공간적 범위는 전국의 항만으로 설정하였고, 권역별 수출입 화물량 분석은 전국을 대상으로 하였다. 또한 수출입화물 전수조사는 전라북도에 소재를 둔 기업을 대상으로 하였고, 군산항 O/D조사는 군산항 반출입 일반화물과 컨테이너화물을 대상으로 하였다. 군산항 이용자 애로사항 조사는 군산항을 이용하는 화주 및 물류업체들을 대상으로 실시하였다.

내용적 범위는 전 세계의 항만물동량, 동북아 항만 물동량, 우리나라 항만물동량, 군산항 수출입 항만물동량을 대상으로 설정하였다.

2. 연구방법

1) 연구 및 조사방법

전라북도는 아직 물류산업이 활성화 되지 않았고, 전반적으로 물류에 대한 기본적 지식이 갖추어져 있지 않은 것이 현실이다. 이러한 점을 감안하여 물류 관련 실무자들이 물류정책을 수립할 때 본 연구를 참조 할 것을 염두에 두고 다음과 같이 연구방향을 설정하였다.

첫째, 전라북도 물류산업육성에 기초가 되는 이론적 정립이 필요하다. 따라서 문헌자료를 많이 조사하여 국내물류 및 국제물류에 대한 이론적 고찰을 통하여 물류에 대한 개념을 상세히 기술하였다.

둘째, 대내외 여건분석을 통해 군산항 활성화 방안을 모색하였다. 국내외 항만변화의 추세와 항만정책을 검토하고 군산항이 벤치마킹해야 할 시사점을 도출하였다. 또한 현황분석을 통해 국내외에서의 군산항에 대한 현실을 파악하고 발전 대안을 모색하였다.

셋째, 실증적 조사 분석을 통해 군산항의 물류흐름을 정확히 파악하고 대처방안을 강구하였다. 관세청 통관자료를 활용하여 우리나라 수출입 화물의 흐름을 파악하였고, 전라북도 수출입 화물의 전수조사와 군산항 반출입 화물O/D조사, 군산항 이용 화주 및 물류업체들의 애로사항을 조사하고 분석하여 군산항 활성화를 위한 시사점을 도출하였다.

이러한 실증조사를 위해 사용된 자료는 다음과 같은 어려움이 있었다.

우리나라 수출입 화물 조사의 자료는 관세청에서 제공하는 통관자료와, KT-Net자료, 무역협회자료, 해양수산부 PORT-MIS의 화물자료가 있으나 서로 상이하였다. 특히 해양수산부의 R/T[1] 중량과 관세청의 M/T[2]중량의 통계자료는 각각 다른점이 있다. 이중 어느 통계자료를 신뢰하느냐는 많은 논란의 소지가 있을 것으로 판단되어 본 연구 목적에 부합되는 해양수산부 통계자료 방식의 단위(R/T)를 사용하기로 하였다.

전국 수출입 화물 물동량 O/D조사, 군산항 수출입 화물 물동량 O/D조사, 군산항 이용 화주 및 물류업체 애로사항 조사 등은 조사대상 설정, 조사방법, 분석방법 등이 서로 달라 해당 연구부문에 상세히 제시하였다.

넷째, 현지 직접조사를 통해 군산항 현안 문제점을 조사하고 분석하여 발전비전을 제시하였다. 현지조사에서 현재 군산항에 내재해 있는 항만여건, 항만시설, 제도적, 문제점을 파악하여 개선방안과 발전방안을 단기, 중기, 장기적으로 제시하였다.

다섯째, 군산항 배후권의 물동량 증가요인과 여건변화를 감안하여 물동량 예측과 경제적 효과를 분석하였다. 물동량예측은 해양수산부의“ 전국 항만 물동량 예측”의 방법에 따라 군산항의 물동량 증가요인을 첨부하여 추정하였으며, 경제적 효과 및 지역경제 파급효과는 앞서 연구한 경험적 사례방식에 의한 분석방법을 사용하였다.

---

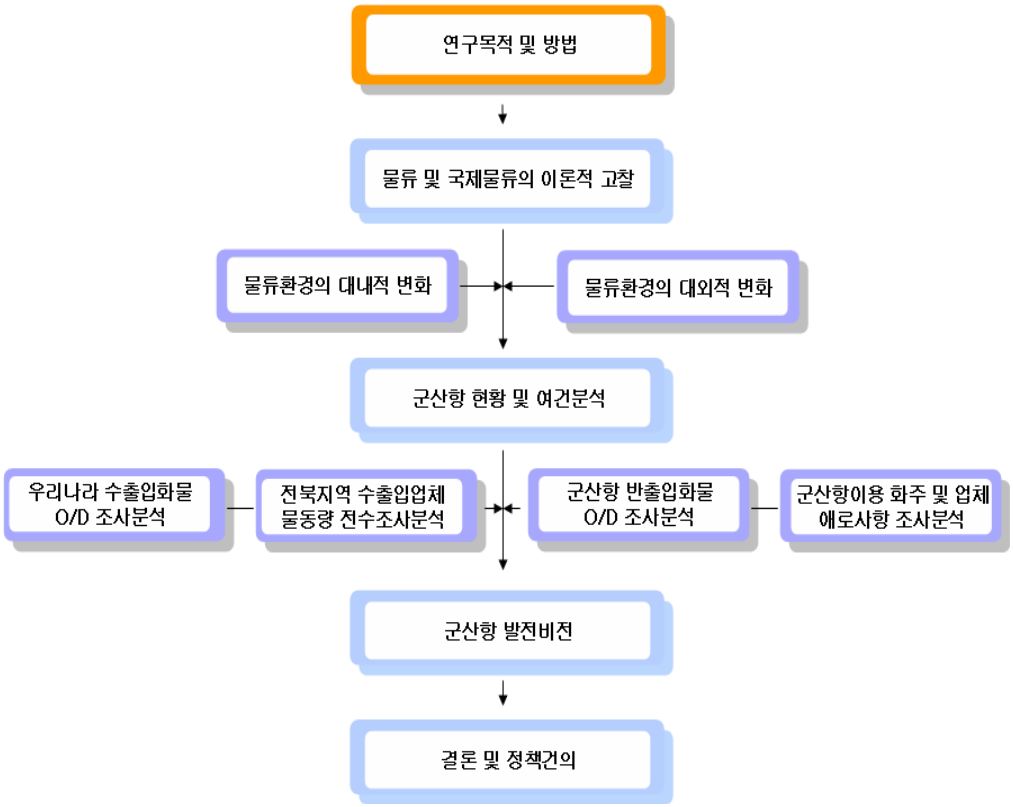
1) R/T(Revenue Tonnage) :해양수산부에 쓰이는 중량단위로 해운선사들이 입출항신고에 사용하는 중량단위로 같은 용적량에서 가장 무거운 중량의 단위로 표기한 것.
2) M/T(Metric Tonnage) : 1000Kg, 1톤의 중량을 나타내는 단위로서 적하목록상에 표기하며 세관에 신고할 때 사용하는 중량단위로 관세청에서 사용.

여섯째, 정책제언은 군산항을 이용하는 화주, 항만 종사자, 항만 관계자들의 의견을 청취하고, 지방자치단체가 해결해야 할 정책적 과제와 중앙정부가 해결해 주어야 할 정책적 과제에 대하여 실현가능한 제언만을 서술하였다.

기타 본 연구를 수행하는 데에는 실증적 자료와 검증된 문헌자료, 그리고 항만 관련 실무자들의 객관성 있는 의견 등을 반영하였다.

2) 연구체계

본 연구의 진행체계는 <그림 1-1>과 같다.



<그림 1-1> 연구진행 체계도

제 2 장

국제물류의 환경변화

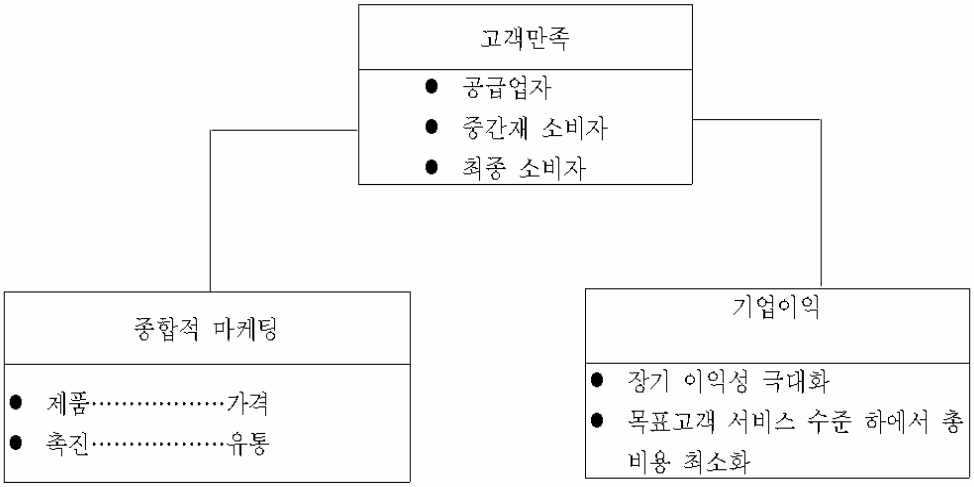
제 2 장 국제물류의 환경변화

제1절 국제물류의 이론적 고찰

1. 물류의 개념

1) 물류의 정의

한 나라의 국민경제가 균형 있는 발전을 하려면 생산, 유통, 소비가 원활하게 이루어져야 한다. 이 가운데 유통은 생산과 소비 사이에 발생하는 시간과 장소의 간격을 좁혀 주는 동시에 품질이나 성능 또는 수량상의 변화가 없도록 수요와 공급을 원활히 조절함으로써 생산자와 소비자를 함께 보호하는 역할을 수행한다.

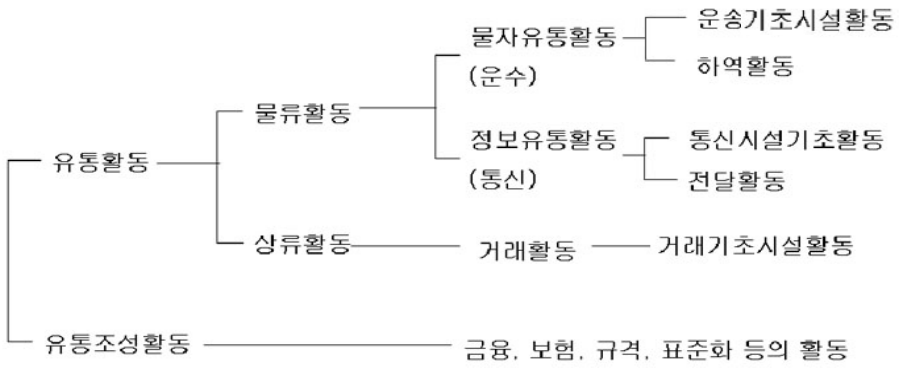


<그림 2-1> 물류관리의 개념적 유형

물류(물적유통)는 상류와 물류로 구분되는 유통의 한 부분으로서 마케팅(physical distribution)에 해당하는 물리적 유통을 의미 한다.[3)]

3) 물류라는 용어의 기원은 1922년 미국의 마케팅학자인 클라크 (F. E Clark)교수가 유통기능을 교환기능(function of exchange) 과 물적공급기능(function of physical supply) 및 보조기능(auxiliary function) 으로 분류하면서 물류를 교환기능에 상대되는 유통의 기본적 기능이라고

물류란 물리적인 물품의 흐름에 관한 경제활동으로서 시간, 공간 그리고 일부의 형질변경을 통한 효용창출이 주된 임무이며, 생산된 재화를 수요자에게 이동시키는 과정과 관련되는 운송, 보관, 하역, 포장 및 이들 활동을 지원하는 정보 등의 모든 활동으로 정의할 수 있다.



<그림 2-2> 물류활동의 체계

2) 물류의 중요성과 역할

기업활동에 있어 제품, 가격, 판매촉진, 유통경로 등은 마케팅 믹스(marketing mix)의 발전을 통하여 상당한 진전을 가져왔으나 제품의 물적 흐름에 관해서는 단지 기업활동의 보조나 지원수단으로 인식하여 왔다. 그러나 기업활동에서 제조부문에서의 원가절감은 기계화 및 원가관리의 합리화 그리고 자본의 고정화에 따른 고장자산의 증대로 인하여 제조원가는 어떤 한계점 이상의 절감은 어려운 것이 현실이다.

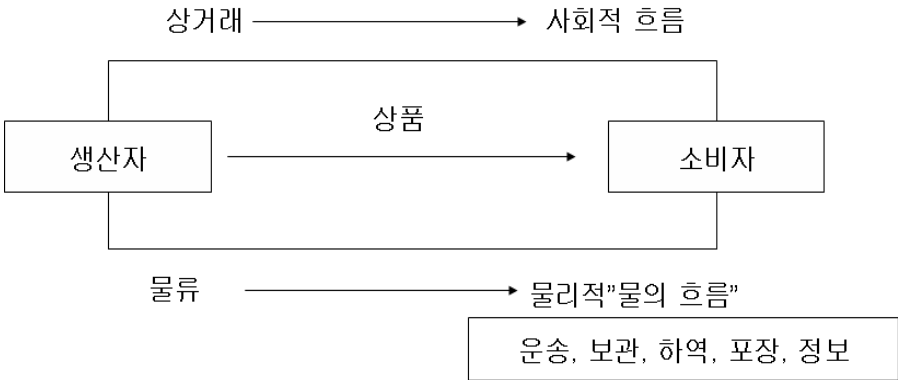
제품의 운송, 보관, 재고통제 등의 물류분야는 관리의 혁신을 통하여 대폭적인 비용절감을 기대할 수 있으나 관심부족으로 다른 분야에 비하여 미개척분야로 남아 있다. 이러한 물류의 중요성에 대하여 미국의 드럭커(P. F. Drucker)교수는 「경제의 암흑대륙」으로, 파커(D. D. Parker) 교수는 「비용절감을 위한 최후의 미개척분야」로 표현하고 있으며, 일본에서도 1965년부터 물류에 대하여 「제3의 이윤원」, 「비용절감의 보고」, 「암흑대륙」 등의 표현으로 물류의 중요성을 표현하고 있다.

설명한 것이 그 시초가 된다.

3) 물류의 영역과 기능

(1) 물류의 영역

경제사회에서 유통은 재화 및 서비스 등의 경제재가 공급자로부터 수요자에 이르기까지의 경제활동을 그 내용으로 하고 있으며, 생산과 소비자의 시간적, 장소적, 인적 차이를 유기적으로 결합하는 기능을 가지고 있다. 이러한 유통은 통산 경제재의 사용가치를 실현하기 위하여 우선 화폐라는 형태전환으로서의 상거래활동(상류)이 발생하고 이에 대한 반대급부로서 경제재의 이동인 물류활동이 진행되고 있다. 즉 상류활동과 일체적으로 물류활동이 진행되는 것이다.



<그림 2-3> 유통활동의 분류

유통이라는 경제활동은 전술한 바와 같이 상류와 물류라는 두 가지 면으로 분류할 수 있으며, 그 범위를 살펴보면 상류는 소비자가 생산자에게 상품대금을 지불함으로써 상품의 소유권이 소비자에게 이전되는 것을 말하며, 물류는 상거래의 성립 이후에 상품을 생산자로부터 소비자에게 인도시켜 시간적, 공간적(장소적)인 가치를 창조하는 경제활동을 의미한다.

따라서 유통은 생산자로부터 소비자로 재화 및 서비스가 사회적, 물리적으로 이전되는 경제활동이고, 물류는 상류의 2차적 기능으로서 유통에서 재화 및 서비스의 물리적 이전이라는 중요한 역할을 수행하게 되는 것이다.

물류를 형태별로 구분하여 보면 일반적으로 조달물류, 생산(사내)물류, 판매물류 등 3가지로 구분 할 수 있다. 이러한 물류의 기본 형태는 다음과 같다.

가. 조달물류

공급요청을 받은 외주공장에서 원재료 및 부품을 어떻게 포장하고 단위화하여 모기업의 자재창고에 어떠한 방법으로 수·배송할 것인가 하는 물류의 시발점이다. 조달물류에서는 원부자재의 조달에서부터 자재창고에서의 보관 및 자재관리의 효율성 제고에 중점을 둔다.

나. 생산물류

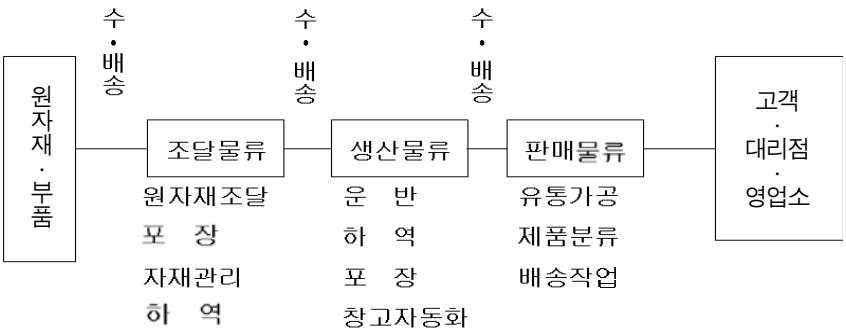
생산물류는 자재창고의 출고작업에서부터 생산공정으로의 운반, 하역, 창고의 입고작업까지를 말한다. 생산물류에서는 이러한 과정을 어떻게 단축하느냐 하는 것이 핵심과제가 되므로 운반, 하역, 창고의 자동화가 가장 중요한 관심의 초점이 된다.

다. 판매물류

판매물류는 물류의 최종단계로서 제품을 소비자에게 전달하는 일치에 수·배송활동을 말한다. 즉 제품창고에서 출고하는 과정과 중간의 물류거점인 배송센터(distribution center)까지의 운송, 배송센터 내에서의 유통가공 및 제품분류작업, 각 대리점 및 고객에게 배송하는 작업 등이 포함된다.

물류의 기본형태 가운데 운송비가 전체 물류비 중에서 절반을 차지하고 있기 때문에 기업은 운송비 절감에 노력을 기울이고 있으며 또한 판매물류에 많은 관심과 노력을 기울이고 있다.

최근 판매물류는 점차 그 관리영역이 확대되어 가고 있다. 이는 우리나라의 경제가 국제적으로 확대됨에 따라 기업의 활동범위 또한 확대되어 범세계적으로 공장배치, 배송센터의 거점화, 원재료의 조달, 수·배송활동 등의 행해지는 국제물류로 그 영역이 확대되고 있기 때문이다.



<그림 2-4> 물류의 기본형태

(2) 물류의 기능

가. 장소적 기능

생산장소와 소비장소간의 거리격차는 경제사회의 분화와 발전과정이 진화됨에 따라 점차 확대되는 경향을 보이고 있다. 장소적 거리의 조정을 위해서는 운송기능이 필요하며, 물류의 기능에는 생산과 소비와의 장소적 간격을 조정하는 기능을 포함한다.

나. 시간적 기능

재화의 생산시기와 소비시기의 불일치를 조정하는 기능으로서 보관기능이 포함된다.

다. 수량적 기능

생산자의 생산단위수량과 소비자의 소비단위수량의 불일치를 집하, 중계, 배송기능을 통하여 조정하게 된다.

라. 품질적 기능

생산자가 제공하는 재화와 소비자가 소비하는 재화의 품질이 가공, 조립, 포장기능을 통하여 조정된다.

마. 가격적 기능

생산자와 소비자를 매개하는 물류부문은 운송에서 정보활동에 이르기까지 가격조정기능과 관계되어 있다.

바. 인적 기능

생산자와 소비자가 인적으로 다르고 분업이 진행되고 있기 때문에 복잡한 유통경제조직이 형성되고 있다. 따라서 인적조정에 대해서는 운송과 상거래기능이 주가 되고 있다.

4) 물류활동

(1) 물자유통활동

물류는 상품의 물리적(장소적・시간적) 이동에 관계되는 기능의 총칭으로 상거래의 성립에서부터 상품을 수요자에게 인도할 때까지의 모든 활동을 말한다. 물류활동에는 크게 물자유통활동과 정보유통활동으로 구분되며, 이를 세분해 보면 물자유통활동은 운송기초시설활동, 운송활동, 보관활동, 하역활동, 포장활동, 유통가공활동이 있으며, 정보유통활동은 통신시설기초활동과 전달활동으로 구분된다.

가. 운송기초시설활동

운송기초시설활동이란 철도, 도로 등의 통로시설 및 항만, 공항, 화물역, 자동차터미널 등의 터미널 시설을 제공하는 활동을 말한다.

나. 운송활동

운송활동이란 자동차, 화차, 선박, 항공기 등의 시설을 이용하여 재화를 장소적으로 이동시키는 것을 말한다. 여기서 운송활동이란 운송기능설비(운반구)를 제공하는 활동

을 말하며, 구체적으로는 차량, 화차, 선박, 항공기 등을 제공하고 또 그것에 의하여 운송을 행하는 활동을 말한다.

운송은 마케팅 활동에서 꼭 필요한 기능으로서 우리나라의 경우, 전체 물류비의 약 절반을 차지하고 있기 때문에 일반적으로 물류란 곧 운송이라고까지 인식하고 있다. 운송기능을 담당하는 대표적인 기관으로는 철도, 자동차, 항공기 등이 있으며 이의 선택에 있어 고려하여야 할 요인은 재화의 가격, 품질, 운송량의 단위, 발송인과 수취인의 입지여건, 운송거리, 운송비용 등이 있다. 그 이외의 일반적으로 경제성, 신속성, 정확성, 안정성, 편리성 등을 고려하여 선택하여야 한다.

다. 보관활동

보관이란 창고를 제공하는 활동과 그 시설을 이용해서 보관하는 활동을 말한다. 보관활동은 운송 다음으로 물류의 중요한 역할을 담당하고 있으며, 그 영역으로는 물품을 단순히 저장하고 관리하는 행위뿐만 아니라 물품의 가치를 유지시켜 유통의 최전선인 고객에게 서비스하는 기능까지도 포함하고 있다.

보관은 물류의 관점에서 보면 생산에서 소비에 이르는 물품의 흐름에 있어 적시에 원료 및 부품을 공급하여 생산을 원활히 하고, 또한 제품을 적기에 수요에 따라 공급할 수 있는 기능을 가지고 있다. 따라서 운송이 공간의 극복인데 반하여 보관은 시간의 극복과 수요조정에 의한 가격조정이라는 두 가지 기능을 가지고 있다.

보관의 일반적인 수단은 창고이며 종래의 시간적 조절을 위한 보관의 주 기능은 기업활동에서 마케팅 지향이 강해지고 재고투자에 관한 인식이 높아짐에 따라 정태적이고 수동적인 위치에서 유동화, 활성화 또는 고회전화라는 동태적이고 적극적인 지위로 탈바꿈하여 경영관리면에서 그 중요성이 더해 가고 있다.

물류활동에서 보관은 단순히 저장이 아닌 비용과 서비스의 상관관계를 전제로 운송과 배송간의 윤활유 역할을 수행할 뿐 아니라 생산과 판매와의 조정 또는 완충기능을 수행하며 집산, 분류, 검사장소 등의 역할도 수행한다.

보관물류의 대상은 보관장소인 창고(또는 물류센터)와 설비로서 제품의 특성에 맞는 창고의 위치, 종류 및 그 시설의 선택 등에 있으며, 보관의 대표적인 방법으로는 팔레트 보관, 고정 랙(reck)에 의한 산보관, 산적재보관, 운송기보관 등이 있다.

라. 하역 활동

하역이란 보관과 운송의 양단에 있는 물품을 취급하는 활동을 말하며, 하역활동이란 하역시설을 제공하는 활동과 그 설비를 이용하여 직접 하역을 행하는 활동을 말한다. 하역은 하역 자체가 갖는 가치보다는 운송이나 보관능력의 효율향상을 지원하는 역할이 크다.

운송이 공간적 효용을 창출하고 보관이 시간적 효용을 창출하는 데 비하여 하역은 그 자체로서는 아무런 가치도 창출하지 않는 것으로 보인다. 그러나 생산에서 소비에 이르는 전 물류과정에서는 수많은 하역이 이루어지고 있으므로 하역작업의 합리화는 물류비의 절감에 직접적인 영향을 미치므로 하역의 합리화는 물류의 합리화에 있어서 큰 의미가 있다.

마. 포장 활동

포장은 생산의 종점인 동시에 물류의 시발점으로 상품의 운송, 보관, 거래 사용 등에 있어 적절한 재료, 용기 등을 이용하여 그 가치 및 상태를 유지하기 위한 기술 및 보호 상태를 말한다.

포장의 기능은 제조자로부터 목적지까지 이동하는 과정에서 예상되는 조작이나 외력으로부터 상품을 보호하고, 적당한 단위로 묶어 운송과 보관 및 하역이 용이하도록 하는 한편, 상품의 외형을 미화시켜 소비자로부터 구매의욕을 불러일으키는 판매촉진 기능을 말한다. 이러한 포장은 그 동안 물류의 일부로서 굳건한 위치를 확보하지 못한 채 유지되어 왔으나 최근에는 물류 가운데서 중요한 영역으로 부각되고 있다.

바. 유통가공 활동

유통가공활동이라 유통가공설비의 제공과 그 설비를 사용해서 유통가공을 실시하는 활동으로 물가유통의 과정에 있어서 물자에 부가가치를 부여하는 것을 말한다.

(2) 정보유통활동

무형의 물자로서 정보를 유통시키는 경제활동을 총칭하여 정보유통활동이라 하며 구체적으로는 상품의 유통활동을 촉진시키기 위해 필요한 각종 정보를 뜻한다. 정보의 의의는 물류의 주요 요소인 운송, 보관, 포장, 하역 등 각 기능들을 서로 연결시켜 전체적인 물류관리를 효율적으로 수행하는 데 있다.

지금까지 살펴본 물류의 각 활동의 기본목적은 최소비용으로 제품을 원형 그대로 최종수요자에게 유통시키는 것이다. 여기서 단순히 각 활동에서 발생하는 물류비를 최소화하는 것도 중요하지만 상호 유기적인 시스템 하에서 체계적인 수행이 이루어질 때 물류의 합리화가 이루어 질 수 있다.

정보물류가 가능하게 된 것은 컴퓨터를 이용한 전산화로서 컴퓨터와 통신화선을 결합한 온라인 시스템(online system)을 통하여 생산에서 재고, 판매에 이르는 전 유통과정이 일관된 정보의 흐름으로 연결되어 신속하고 정확하게 물류기능을 지원할 수 있게 되었기 때문이다.

정보활동은 물류의 모든 기능을 효율적으로 작용하도록 연결시켜 주는 역할을 담당함으로 물류관리의 핵심적인 기능을 수행한다고 볼 수 있으며 정보화시대를 맞아 앞으로 그 활용 및 중요성은 더욱 증대될 것으로 보인다.

가. 통신기초시설 활동

통신기초시설 활동은 물자유통활동 중 운송기초시설활동에 대응하는 개념으로 전신, 전화, 우편 등 주로 산업용 통신의 기본시설 및 그 부대시설을 제공하는 활동을 말한다.

나. 전달활동

전달활동은 물자유통활동 중 운송활동에서부터 유통가공활동에 이르기까지의 정보활동을 의미한다. 즉 전달활동이란 메시지 및 메시지의 담당자에 의한 정보의 시간적·공간적 전달 및 정보통신의 유통가공을 말한다.

2. 국제물류의 개념

1) 국제물류의 정의

국제물류(domestic physical distribution)에서 원재료의 이전은 조달물류나 생산물류에 포함되기 때문에 생산자로부터 소비자(산업사용자)에 직접 부품이나 기재가 이동되거나 중간 판매거점을 거쳐 이전된다. 그러나 완제품의 경우에는 주로 생산자로부터 소비자에게 직접 이전되는 경우는 드물기 때문에 대부분 물류배송센터나 물류거점을 통하여 지점 또는 영업소로부터 고객에게 물자가 이전되거나 또는 많은 생산자의 물품을 취급하는 시장의 중간 도소매상이나 슈퍼마켓 및 백화점을 통하여 이전된다. 따라서 국내물류에 있어 운송기초시설은 철도나 도로 또는 통신시설의 이용과 배송센터로서 자동차 터미널 또는 화물역 등이 중요한 역할을 담당하게 된다.

한편 국제물류(international physical distribution)는 국내물류보다 확대된 영역으로 원료조달, 생산가공, 제조판매활동 등의 생산자와 소비지가 동일국내가 아닌 국경을 초월하여 이루어지고 재화의 이동과 관련하여 수출입 수수료 및 통관절차, 운송방법의 다양화로 인하여 물류관리가 국내물류보다 훨씬 복잡하며, 운송영역이 넓고 대량화물을 운송하여야 하기 때문에 환경적 제약을 많이 받게 된다.

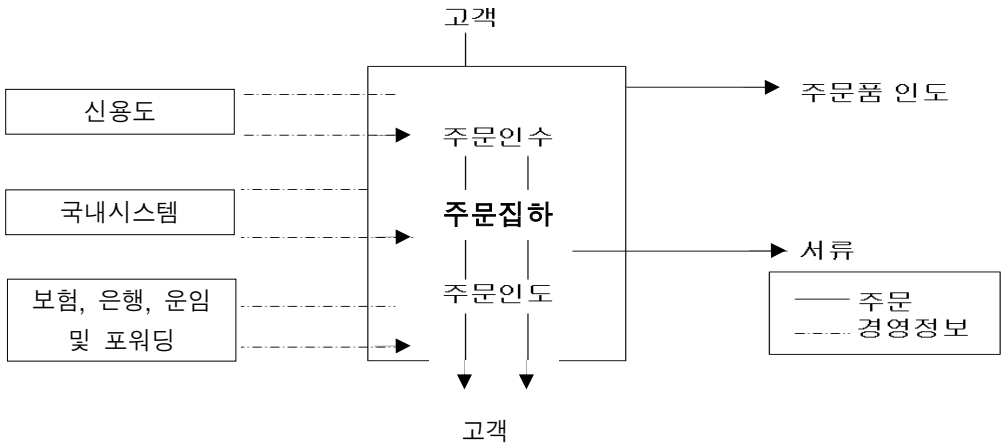
국제물류의 정의에 대하여 미국의 물류관리회의는 완성된 제품을 “생산완료에서부터 시작하여 외국에 있는 소비자에게 가장 효율적으로 이전시키기 위하여 직간접으로 관련되는 모든 활동”이라 하고 있으며 일본의 생산구조심의회에서는 “재화가 공급자에게서 외국의 소비자에게 이르는 물리적인 흐름으로 주요한 요인은 운송, 보관, 하역, 포장 그리고 유통가공 등의 물자유통활동과 물류에 관계되는 정보활동” 라고 정의하고 있다.

이를 종합해 볼 때 국제물류는 생산과 소비가 2개국 이상에 걸쳐 이루어지는 경우, 그 생산과 소비의 시간적·공간적 차이를 극복하기 위한 유형·무형의 재화에 대한 물리적인 국제경제활동이라 할 수 있다.

국제물류의 합리화를 위해서는 운송, 재고, 포장, 하역, 정보 등 다양한 물류기능들을 적절히 통합하여 각 기능들의 상호작용이 효율적으로 이루어질 수 있는 최적 물류시스템의 구축이 필요하다.

국제물류는 물자의 시간적·공간적인 효용의 창조가 중요함으로 각 기능들 중에서 특히 운송부분이 차지하는 비중이 크다. 따라서 각종 운송수단의 효율적인 연결과 각 운송수단의 연결점인 항만, 공항, 내륙터미널에서 시간과 비용을 줄일 수 있도록 운송효율의 제고가 도모되어야 한다.

이러한 점에서 현재 항구에서 항구까지(port to port)의 해상운송과 항공운송의 합리화에서 나아가 문전에서 문전까지의 복합일관운송시스템이 국제물류의 주도적 역할을 수행하고 있다.



<그림 2-5> 국제물류의 개념

2) 국제물류의 중요성

경제사회에는 생산과 소비가 기능적 구성요소로 존재하며 이 사이를 연결시켜 주는 것이 유통활동이다. 그러나 국가간에 생산과 소비가 이루어지는 경우 그 사이를 연결하는 유통활동(무역)으로서 물류, 즉 국제물류의 중요성은 다른 무엇보다도 크다.

국제물류는 생산에 필요한 원재료 등을 원산지로부터 공장까지 적시, 적량으로 운송되게 하고 제품이 효과적으로 소비자에게 도달하도록 하는 기능을 수행한다. 국제물류의 원활한 추진은 국제간의 생산과 소비의 조화가 유지되도록 하여 국민경제가 계속적으로 발전할 수 있게 한다. 경제사회에 있는 국제물류는 국제간에 재화의 생산과 소비를 연결하는 역할을 수행하고 이러한 수행의 합리화는 생산력을 증대시키며 국제시장의 발전을 조장하는 효과를 나타낸다.

국제물류에서 수요자인 기업은 국제물류의 합리화를 통하여 생산과 국제시장에의 판매면에서 최적의 「물품의 흐름」을 얻을 수 있게 되며, 유통비의 절감과 서비스향상으로 인한 판매증진을 통하여 기업의 발전을 이룰 수 있게 된다. 또한 공급자인 국제물류기업으로서는 양질의 국제물류 용역을 제공하게 되어 기업기반을 확립할 수 있게 된다.

국민경제적 입장에서는 국제간에 걸친 총체적인 물류의 모든 활동을 합리화시킴에 따라 전반적인 수출입 재화의 최적 유통과 유통비의 절감이 가능하여 국제화 시대에 따른 경제발전과 물가안정을 가져오게 된다.

이같이 국제물류는 국제간의 「물품의 흐름」의 합리화를 통해 경제재의 효용을 극대화시키고 궁극적으로 관련기업의 번영과 경제의 안정적 발전을 추구하는 것이 본질적 내용으로 경제사회의 국제화 진전과 함께 중요한 역할을 수행하게 된다.

3) 국제물류의 기능 및 형태

(1) 국제물류의 기능

국제물류의 활동영역은 기본적으로 운송, 보관, 하역, 포장 및 정보의 5가지 기능으로 볼 수 있다. 그러나 여기서 국제물류는 두 나라 이상에 걸쳐 수행이 되기 때문에 활동내용에 있어 운송이 주체가 되며, 이것에 수반하여 운송을 기능화하는 형태로서 보관, 하역, 포장 및 정보의 모든 활동이 수행되고 있다. 국제물류의 활동영역별 기능을 살펴보면 다음과 같다.

가. 운송기능

운송은 물자의 공간적 차이를 극복하기 위해서 장소적 이동을 통하여 물자의 장소적 효용이 창출되게 된다. 운송은 물류의 핵심적인 요소로서 실질적으로 보관, 하역, 포장, 정보 등과 밀접한 관련을 맺고 있으며, 이러한 비운송 요소는 운송과 배송을 원활히 해주는 보조적인 요소로 볼 수 있다.

국내물류의 경우에는 배송활동에 중점을 두기 때문에 화차를 이용하여 화물을 이

전시키거나 자사의 유통센터나 타화물자동차업체의 운송 및 배송트워크를 통하여 고객에게 화물을 이전시키는 경우가 많다.

그러나 국제물류의 경우에는 선박회사, 항공회사, 트럭운송회사, 운송주선업자 등을 통하여 화물선이나 항공기로 운송을 하거나 또는 최적운송을 위해 육, 해, 공을 복합하는 일관 복합운송이 수행되기 때문에 국내물류는 마지막 단계의 보조운송으로써 역할을 하게 된다.

나. 하역기능

하역은 원래 운송과 보관 및 포장 사이에서 그 전후에 수행되는 취급 작업으로 운송과 보관의 종속적 존재로 위치해 있다. 그러나 국제물류에 있어서는 그 중요성이 높으며 하역의 합리화가 종합적인 물류합리화를 좌우하고 있는 경우도 적지 않다. 국내물류의 경우에는 유통 및 배송센터의 자동창고로부터 포크레인 정도의 기기를 동원하여 트럭에 상하차 작업정도를 수행한다.

국제물류의 경우에는 공산품일 때 이를 컨테이너에 적입하는 작업과정에서부터 철도역 또는 트럭터미널 등의 내륙거점이나 공항 및 항만에서의 하역작업까지 각종 하역차량 및 포크레인을 이용하고 있다. 또한 원재료일 경우에는 기초하역시설 등 많은 하역기구가 동원되어 항만 및 공항의 창고시설과 연계되어 운영된다.

다. 포장기능

포장은 물류 중 화물을 안전하게 보호하고 적당한 단위로 묶어서 운송과 보관 및 하역이용이 용이하도록 하며, 그 이후의 물류활동과 많은 관련을 지니고 있다. 국제물류에 있어서 포장기능은 국제물류의 경우와 큰 차이는 없다. 다만 원거리 운송과 해외지사에서 판촉을 위해 상품품질이나 가치를 손상하지 않고 보호하여야 한다는 관점에서 유통과정 중 내용물을 잘 보호하고, 용기가 가벼우며 비용도 절감하는 입장으로 포장활동이 이루어져야 한다.

따라서 수출포장은 제품특성을 제고하는 동시에 판촉을 위하여 미장되어야 한다. 이를 위해 물류과정 중에서 생산물류는 제외하더라도 조달물류에서는 포장을 모듈화

또는 간이화를 해야 하며, 판매물류에서는 여기에 기계화도 추가하여야 한다. 최근의 포장활동은 국내의 경우 팔레트를 국제화물은 항공기를 제외하고는 공산품의 경우 대부분 컨테이너(container)를 이용하기 때문에 포장의 내장과 외장이 간편하고 비용도 절감되는 추세에 있다. 특히 컨테이너 운송의 경우 외장비용을 획기적으로 절감하는 효력을 가지고 있다.

라. 보관기능

보관기능은 물자의 시간적 차이를 극복함으로써 효용을 창출한다. 국내물류에서 창고기능은 화물을 시간적・장소적으로 이전시키기 위하여 일시적으로 보관하는 기능과 유통창고나 유통센터로서 수・배송을 위한 기지로서 기능을 갖기도 한다.

국제물류에서 창고는 수출지에서 수입지까지 화물운송에 필요한 수출자의 창고 및 공장 창고나 내륙거점 또는 트럭 및 기차 터미널, 그리고 항구나 공항 등지의 보관기능이 우선하게 된다. 즉 화물을 집화하여 이를 조립, 포장, 분류하여 배송하는 유통창고로서는 국내물류기능보다는 보세구역이나 보세구역 이외의 지역에서 화물을 일시 보관하여 운송하는 기능이 국제물류의 주된 기능이 된다.

국내물류의 경우 보관활동은 주로 생산자로부터 조달물류, 생산물류, 판매물류를 통해 생산자나 소비자에게 물품의 효율적 배송을 위한 유통센터 및 배송센터나 생산자의 창고에서의 팔레트 폴을 통한 창고자동화 시스템이 중요한 역할을 하게 된다. 그러나 국제물류에서는 창고자동화 시스템을 통한 컨테이너 적입뿐이므로 항만 또는 공항의 보세창고운영 시스템의 자동화 및 개선책이 하역작업과 병행하여 중요한 역할을 담당하게 된다.

마. 정보기능

국제물류를 종합적으로 기능화하고 총체적인 활동을 원활히 추진하기 위해서 정보는 중요한 요소이다. 물류정보는 국내물류의 경우 대부분 국내유통에 중점을 두기 때문에 물품이 생산자로부터 중간상인 도소매업자를 통하여 소비자로 이전되므로 수주정보 시스템, 재고정보 시스템, 생산지시정보 시스템, 출하정보 시스템 등의 물류관리정

보 시스템에 의하여 그 흐름이 통제된다.

국제물류의 경우에는 운송활동의 경제화 및 복합운송의 최적화, 하역작업의기계화 및 자동화를 통한 신속화, 보관 및 배송작업의 신속화 및 효율화, 포장작업의 표준화 및 최적화를 통하여 총비용을 절감하고 고객서비스를 향상시켜야 한다. 이를 위하여 총괄적인 국제물류기능을 전화, 팩시밀리, 컴퓨터를 이용한 온라인 시스템, 지역물류를 연계시키는 근거리정보통신망(LAN: local area network) 또는 전국이나 전 세계를 연결할 수 있는 부가가치통신망(VAN: value added network) 등을 이용하여 중앙통제방식으로 물류정보의 지시 및 통제가 이루어지고 있다.

(2) 국제물류의 형태

국제물류의 형태는 국제상류와 함께 전략적 합리화가 전개됨에 따라 그 형태를 살펴보면 다음과 같이 6가지로 구분할 수 있다.

① 제조업자로부터 수출자, 수입자를 거쳐 판매자로 유통하는 전통적인 간접무역형태인 (가)형태,

② 수출자가 수입국에 지점 및 기타 기관을 설치하여 유통단계를 합리화한 (나)형태,

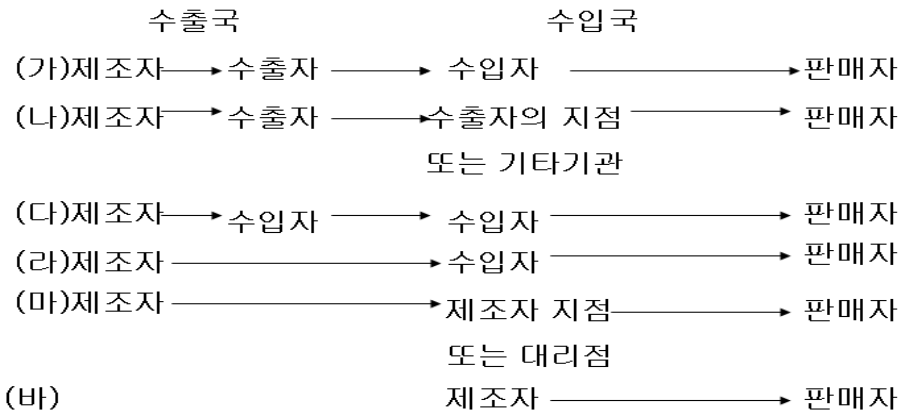
③ 수입자가 수출국에 진출하여 유통단계를 합리화한 (다)형태,

④ 제조자가 수입지의 수입자와 직거래하는 직접무역형태인 (라)형태,

⑤ 제조자가 수입국에 출장소 또는 대리점을 설치하고 거기에 제품이나 부품을 조립부품 방식으로 수출하여 현지에서 조립 등의 유통가공을 행한 후, 판매자에게 유통시키는 (마)형태,

⑥ 제조자가 수입국에 공장을 설치하고 수입국에서 생산으로부터 유통, 판매까지 일관하여 수행하는 (바)형태 등이 있다.

아래의 그림에서 수입국의 마케팅이 불안한 경우나 상표의 선호도가 낮은 상품에 대해서는 (가)-(나)의 형태를 취하는 경우가 많으며 그 반대의 경우에는 (라)-(마)의 형태를 취하는 경우가 많다. 특히 가전제품, 전자기구, 카메라, 자동차 등 브랜드의 선호도가 높은 내구성 소비재의 경우에는 (마)나 (바)의 형태가 전략적으로 전개되는 경향이 강하다.



<그림 2-6> 국제무역의 형태

또한 (바)의 해외공장 설치의 경우 국제물류의 변화는 그림 (가), (나)에 나타난 바와 같이 해외공장을 중심으로 부품수출, 제품수입 및 3국간 물류가 새로운 흐름으로 전개된다.

(3) 국제운송과 물류와의 관계

운송 또는 교통은 원시공동사회 이후 분업을 통한 교환경제가 시작되면서 한 지역 내에서 다른 지역으로 인간과 재화의 장소적 이동의 필연성 때문에 자연적으로 발생되었다. 그러나 상업사회와 산업사회로 이행되면서 국제분업의 발달 및 운송수단의 발전에 따라 국제운송의 기틀이 잡혀졌으며, 고도산업사회로 이행되면서 특히, 2차대전 이후에는 마케팅 관리상 국제교류라는 개념으로 발전되었다. 그 이후 모든 기업은 마케팅 조직을 총동원하여 마케팅 비용절감과 소비자로부터 제조회사로 환류되는 비용인 물류개념을 도입하기 시작하였다.

단순히 재화의 장소적, 공간적 이동이란 운송의 개념과 마케팅 관리상 물류라는 개념 사이에는 상당한 차이점이 있다. 운송은 단순히 생산지와 생산지, 생산지와 소비지, 소비지와 소비지간에 재화의 장소적 이전이나 공간적 거리의 극복이란 기능의 주안점을 두고 있는데 반해 물류는 운송을 중심으로 저축 및 배급까지 포함시켜 종합 마케팅 비용이라는 개념 하에 저비용과 고서비스 체제를 총칭하고 있다.

엘리(O. Ely)는 제조업은 형상적 효용의 창출이며, 상업은 시간적 효용의 창출인데

비해 운송은 장소적 효용의 창출로 보고 있다[4].

오늘날 대량생산과 대량소비, 국제교역활동의 심화, 국제경쟁의 심화라는 고도정보산업사회에서 기업은 마케팅 전략의 한 부문으로서 상업의 시간적 효용과 운송업의 장소적 효용을 합쳐 물류개념으로 발전된 것이라고 볼 수 있다.

따라서 물류에는 물자의 시간적, 장소적 이동과 운송, 보관, 하역, 포장, 정보 등의 직능을 포함하는 광범위한 마케팅 영역까지 포괄하게 되었으며, 이들의 유기적인 결합에 따라 물류활동의 대량성, 저렴성, 편리성, 정확성, 적합성의 문제를 해결할 수 있게 된 것이다.

이는 완제품을 생산자로부터 소비자에게(생산지와 소비지간), 원재료를 산지에서 생산공장(생산지와 생산지간)까지 효율적으로 이전시켜 주는 모든 활동으로서 운송, 보관, 하역, 포장, 재고관리, 공장과 창고의 위치 선정, 수주활동, 시장예측, 대고객 서비스 정보 등을 총괄한다는 의미는 생산단계에서 최종 소비단계에 이르기까지 재화의 이동을 조직적, 과학적으로 관리하는 모든 활동을 유기적으로 파악하여야 한다는 것을 의미한다.

물류관리의 기능은 운송, 보관, 재고관리, 수주활동 등의 기능을 포괄하는 활동이다. 따라서 국내 뿐 아니라 국제간에도 국제운송활동을 중심으로 국제 마케팅 기능과 복합된 국제물류활동으로 발전되고 있다.

우리나라 경제도 1970년대부터 고도산업사회로 진입함에 따라 대량생산과 대량소비가 보편화되어 생산과 소비를 결부시키는 물류활동의 합리화가 요구되고 유통비의 분석이 정밀화됨으로써 그 결과, 국제경쟁력의 요인 가운데 유통비가 차지하는 비중이 크다는 것을 실감하게 되었다.

또한 노동인구의 부족, 인건비의 상승, 운송물량의 증가 등에 따라 물류부문에서의 기술혁신이 아주 저조했다는 사실이 표면화되기 시작했다는 점과 컴퓨터의 발달로 많은 세부자료를 단시간 내에 처리할 수 있는 동시에, 물류의 문제를 양적으로 파악하는 것이 용이하게 되었다는 점 등이 계기가 되어 물류활동에 관심을 집중하게 된 것이다.

물류관리를 시행하는 과정을 보면 먼저 유통시스템을 근대화, 합리화함으로써 유통비의 절감을 통한 생산비의 절감을 기할 수 있어 이용자에게 신속, 정확, 또는 대량운

---

4) O. Ely, 「*Raiilway Rates and Cost of Service*」, 1924, p. 47.

송을 보장하는 동시에 경영합리화에 기여하게 된다. 또한 운송면에서 포장, 하역, 보관, 정보기능의 향상을 통해 이용자에게 양질의 서비스를 제공할 수 있게 된다.

물류를 단위화, 포장, 운송 및 하역, 창고 및 보관, 재고관리, 운송 및 배송, 유통가공, 정보통신 등의 기능별로 배열하고, 또 한 면에 조달물류, 생산물류, 판매물류 등의 순환과정을 배열하여 이를 매트릭스 시키면 다음과 같이 물류기능별 업무영역을 나타낼 수 있다.

<표 2-1> 물류의 매트릭스

분야	조달물류	생산물류	판매물류
단위화	외주 팔레트 풀 결성	단위적재 시스템	-
포장	포장의 모듈화 포장의 간이화	포장의 모듈화 무포장화	포장의 모듈화 포장의 간이화 포장의 기계화
운반, 보관	오더 피킹	자동반송 시스템	소팅
창고.보관	자재창고 자동화	제품창고 자동화	유통창고 자동화
재고관리	MRP제도 도입 즉납제도 도입	공정창고 zero화	적정재고 산출
운송, 배송	납품 공동화	-	공동 수배송제도 배송센터 건립
유통가공	-	-	콜드 체인화
정보통신	외주업체, 모기업의 관련부서와 온라인	자재창고-생산과정-제품창고화	상품코드와 판매망의 온라인화

물류에 대한 이론적 견해는 다양하므로 본 연구에서 고찰한 바와 같이 올바른 이론적 정립이 필요하다. 물류에 대한 정립된 견해는 물류정책을 입안하고 수립하는데 매우 중요하다. 또한 물류분야의 업무를 담당하는 실무자들이 이러한 개념을 확실히 이해하여 물류산업 발전을 앞당기는데 많은 도움이 되었으면 한다. 특히 군산항 관계자들은 국제물류에 대한 이론정립이 반드시 필요할 것이다.

3. 국제 물류의 체계 변화

1) 국제 물류산업의 변화

세계경제질서가 WTO에 의한 다자주의 무역시장의 개방과 EU, NAFTA 등의 Bloc 화경제가 지속됨에 국경 없는 국제무역으로 오늘날의 국제 물류산업은 Global Transport의 등장을 촉진시켰다.

Global Supply Chain 개념 및 초국적 기업, 전문물류서비스 제공업체의 등장에 따라 메가 허브항(Mega Hub Port)을 중심으로 대륙간 국제 물류 네트워크 형성이 가속화되고 있는 추세이다.[5)]

고객위주의 국제 물류관리 체계 변화에 따라 고객의 요구에 대응하기 위한 국제 물류관리 체계가 <표 2-2>와 같이 변화하고 있다.

<표 2-2> 국제 물류관리 체계의 변화

구 분	특 징	생산거점	물류체계
1단계 (수출물류체계)	수출을 중심으로 이루어지는 일련의 물류활동을 관리하는 단계	자국	수출입체계
2단계 (현지물류체계)	국가별 현지자회사를 중심으로 물류·생산활동을 수행하는 단계	현지국	현지국 물류시스템 이용(자체 또는 현지물류체계)
3단계 (거점물류체계)	지역 물류·생산거점을 중심으로 지역경제권 전체를 담당하는 물류체계	지역거점	거점중심 물류체계 (물류 전문업자 이용)

자료 : 광양시, 「광양항 활성화를 위한 전략적 복합운송체계 구축방안 연구」, 2002.

2) 중심항만 및 운송체계 변화

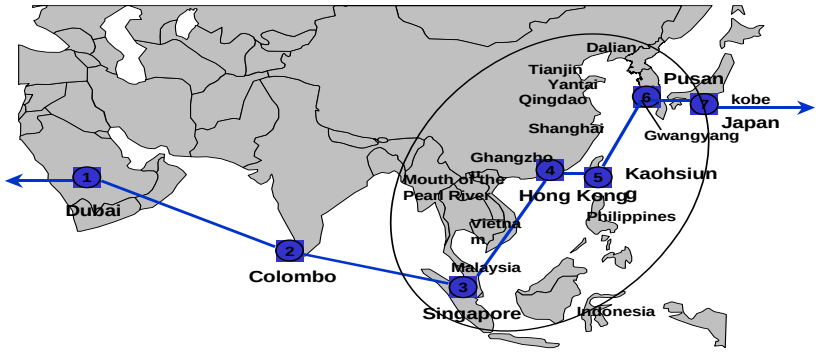
오늘날 국제 운송의 개념은 4,000TEU급의 선박이 주류를 이루고 있으나 앞으로 2010년 이후 8,000~10,000TEU급 초 대형선박 주도시대가 될 것으로 예상된다.

이러한 대형선박 등장추세에 따라 300만TEU 이상을 처리해야만 직기항선 투입이

5) 김학소. 「우리나라 항만개발의 문제점과 항만개발 계획의 전면수정」, 동북아 물류중심기지 구축을 위한 항만개발 계획 재수립 관련 정책토론회. 2001. 5. 16.

고려될 수 있으며, 900만TEU 이상일 경우 지역중심항만, 3,000만TEU 이상일 경우 거대 중심항만으로 간주되면서 중심항만 개념이 변화할 것으로 예상된다.

한편 중국효과(China Effect)로 대표되는 중국 중심으로의 국제 물류 중심축 변화는 현 시점이 중국을 포함한 앞으로의 국제 물류 전 분야에 대한 인식의 전환이 필요하다. 특히 21세기형 국제 물류 경쟁은 중국 중심의 국제 물류 중심축 이동에 따른 운송체계의 변화가 주요변수로 작용할 것으로 전망된다.



<그림 2-7> 동북아 지역의 주요항만 및 간선망

이렇듯 중심항만의 대형화 추세가 급격히 이루어지고 중국의 물동량 증가에 따라 세계운송시장의 변화에 대응하려면 8,000TEU급의 선박이 기항할 수 있어야 한다. 그러나 군산항의 경우 항만여건상 8,000TEU급 이상의 대형선박의 기항은 어려울 것으로 예상되어 제 2순위권 항만(Important Port)의 기능에 맞추어 발전시키는 것이 바람직하다. 또한 중국의 물동량증가에 따른 틈새시장을 겨냥한 항만기능의 역할을 모색하는 방안이 강구되어야 한다.

제2절 세계 주요 항만의 실태

1. 세계 주요 항만의 물동량 추세

세계 주요 항만의 컨테이너화물 처리현황을 보면 1위가 홍콩항, 2위가 싱가포르, 3위가 상하이항으로 나타나고 있으며 우리나라 부산항은 5위를 차지하고 있다.

주목해야 할 것은 중국의 홍콩항, 상하이항, 센젠항이 각각 1, 3, 4위를 치지하고 있으며 2003년 대비 2004년 물동량이 연 10% 이상이 증가하고 있다는 것이다. 이러한 추세가 지속된다면 환적 물동량의 40%가 중국화물인 부산항의 경우 중국항만의 발전으로 환적율이 급격히 둔화될 우려가 있다. 특히 센젠항의 경우 연 29.0%의 증가세를 보여 부산항의 물동량 증가율 10.4%를 앞지르고 있다. 또한 군산항과 인접한 칭다오항과, 텐진항의 물동량 증가 추세가 두드러지고 있음을 알 수 있다.

따라서 군산항은 이러한 컨테이너화물 변화 추세에 맞추어 틈새시장을 겨냥한 항만 마케팅전략을 강구해야 한다.

<표 2-3> 세계 주요 항만의 컨테이너 화물 처리실적

단위 : TEU, %

순 위		항 만 명	2004년	2003년	증가율	국 가 명
1	(1)	홍 콩	21,932,000	20,449,000	7.3	중 국
2	(2)	싱가포르	20,600,000	18,100,000	13.8	싱가포르
3	(3)	상하이	14,557,200	11,283,000	29.0	중 국
4	(4)	센 젠	13,650,000	10,614,900	28.6	중 국
5	(5)	부 산	11,491,968	10,407,809	10.4	한 국
6	(6)	카오슝	9,710,000	8,840,000	9.8	대 만
7	(8)	로테르담	8,300,000	7,106,779	16.8	네덜란드
8	(7)	로스앤젤레스	7,321,440	7,178,940	2.0	미 국
9	(9)	함부르크	7,003,479	6,138,000	14.1	독 일
10	(11)	두바이	6,428,883	5,151,958	24.8	UAE
11	(10)	앤트워프	6,063,746	5,445,436	11.4	벨기에
12	(13)	롱비치	5,779,852	4,658,124	24.1	미 국
13	(12)	포트클랑	5,243,593	4,840,000	8.3	말레이시아
14	(14)	칭다오	5,139,700	4,239,000	21.2	중 국
15	(15)	뉴욕/뉴저지	4,400,000	4,067,812	8.2	미 국
16	(16)	탄중펠라파스	4,020,421	3,487,320	15.3	말레이시아
17	(24)	닝 보	4,005,500	2,772,000	44.5	중 국
18	(21)	텐 진	3,814,000	3,015,000	26.5	중 국
19	(19)	람차방	3,624,000	3,181,050	13.9	태 국
20	(17)	도 쿄	3,580,000	3,313,647	8.0	일 본

주 : ( )안은 '03년도 순위임.

자료 : 「*containerization International Yearbook*」, Informa Books, 2005. 3월호.

2. 세계 주요 항만의 현황 및 정책방향

1) 중국

(1) 항만 현황

중국의 주요항만은 물동량 증가율이 연평균 20%를 상회하고 있다. 이에 따라 항만시설의 지속적인 투자에도 불구하고 시설부족 현상이 지속되고 있는 실정이다. 중국 10대 항만의 물동량은 2000년 3,646만TEU에서 2003년에는 5,968만TEU로 급증하는 추세를 보이고 있다. 특히 닝보, 센젠, 샤먼, 상하이, 칭다오 등의 물동량은 그동안 연평균 26% 이상의 급증세를 나타내고 있다.

<표 2-4> 중국 10대 항만 컨테이너처리실적

단위 : 만TEU

순위	항만	2000	2001	2002	2003	연평균 증가율(%)
1	홍콩	1,810	1,782	1,914	2,045	4.2
2	상하이	561	633	862	1,137	26.6
3	센젠	399	508	761	1,065	38.7
4	칭다오	212	264	341	424	26.0
5	텐진	171	201	241	302	20.9
6	닝보	90	121	186	275	45.1
7	광쩌우	143	173	218	250	20.5
8	샤먼	108	129	175	232	29.0
9	다이렌	101	121	135	163	17.3
10	종산	51	55	64	75	13.7
소계		3,646	3,987	4,897	5,968	17.9

자료 : 「*containerization International Yearbook*」, Informa Books, 각호 및 중국교통부 웹사이트(www.moc.gov.cn).

중국의 무역량이 꾸준히 증가함에 따라 주요항만의 컨테이너 물동량의 증가추세는 상당기간 지속될 전망이다. 특히 북중국 주요 항만의 물동량 전망치는 향후 2010년까지 연평균 10~11%씩의 증가가 예상되고 있다.

최근 중국 항만당국은 물동량 증가추세가 예상치를 크게 상회함에 따라 전망치를 상향조정하고 있는 실정이며, 칭다오항과 텐진항은 2010년 컨테이너 물동량 전망치를

각각 1,000만TEU씩으로 수정하였다. 과거 중국 교통부는 컨테이너 물량이 2010년에 7,600만TEU로 발표하였으나 2003년에 수정되어 2010년에 1억TEU로 상향 조정하여 발표하였다.

주요 항만별 컨테이너 물동량의 GDP 탄성치를 적용하여 2010년까지 물동량을 전망해보면 상하이항은 약 4,971만TEU, 칭다오항은 약 1,870만TEU에 달할 것으로 전망되었으며, 텐진 및 다이렌항도 각각 862만TEU 및 575만TEU 내외로 예상되며, 이들 주요 항만의 2010년 기준 전체 물동량은 8,278만TEU로 추정된다.

<표 2-5> 북중국 주요항의 컨테이너 물동량 전망

단위 : 만TEU, %

	물동량의 GDP 탄성치	실적	전망	
		2003	2005	2010
다이렌	2.417	163	265	575
텐진	2.298	302	413	862
칭다오	3.357	424	660	1,870
상하이	3.333	1,137	1,766	4,971
합계	-	2,026	3,014	8,278

자료 : 중앙대학교 경기항만물류연구센터, 「평택항 배후권역 수출입 화물 기종점 분석」, 2005. 1.

중국은 이러한 물동량 증가에 대응하여 대규모 항만개발 계획을 수립·추진 중에 있다. 특히 상하이의 양산항 개발은 중국정부의 야심찬 개발계획으로서, 2020년까지 50개 이상의 선석을 개발하여 2,500만TEU의 컨테이너화물을 처리할 예정으로 있다.

<표 2-6> 북중국 주요항만 개발계획

항만별	사업명	사업기간	개발규모			연간처리능력 (만TEU)	비고
			안벽연장 (m)	선석수 (선석)	수심 (m)		
다이렌항	DCT 터미널 2기	'03~'07	2,097	6	16	280만	
	DCT 터미널 3기	'05~'10	2,100	7	16	320만	
텐진항	북항구역 제1기	'04~'07	1,600	5	-	200만	
	북항구역 제2기	'06~'09	-	5	-	-	
칭다오항	QQCT 제3기	'02~'05	1,000	3	16~17.5	-	연이어 제4기, 제5기공사 추진계획
상하이항	소양산항구	'02~'06	3,000	9	-	-	2020년까지 50개 이상의 선석개발, 연간 2,500만TEU 처리
	소양산서항구	-	4,000	13	-	-	
	소양산동항구	'02~'08	2,100	6	-	-	

(2) 정책방향

중국은 항만시설의 확충에 정책의 최우선 순위를 두고 다음의 세가지 단계에 따라 항만계획을 추진하고 있다.

첫째, 2010년까지 항만의 기본적인 수요 충족을 위해 수심이 깊은 항만 900개를 정비하여 해상컨테이너 취급량 7,500만TEU, 화물량 2억 2,000만톤을 처리할 수 있는 능력을 갖출 계획이다.

둘째, 2020년까지 1,100개의 수심이 깊은 항만을 정비하여 2억 8,000만톤의 화물을 처리하는 한편, 물류중심으로서의 기능을 확고하게 정립할 계획이다.

셋째, 2040년까지 대형 및 중소형 항만을 적절하게 배치함으로써 경제발전을 효율적으로 지원할 수 있는 항만클러스터를 형성하여 부가가치를 높일 계획이다.

(3) 시사점

지금 세계 경제에서 중국을 빼놓고는 얘기할 수 없다. 중국은 지금 우리나라에게 하나의 기회이고 또한 위기일 수 있다. 왜냐하면 항만의 대형화와 기항선사들이 급증하고 있어 북중국항만들을 겨냥한 항로재편이 이루어지고 있는 추세이기 때문이다. 이에 따라 군산항과 인접하고 있는 북중국항은 급격한 물동량 증가에 물동량처리 시설이 따라가지 못하고 있는 실정이다. 이러한 기회에 군산항이 새로이 재편되는 항로에 포함되어 북중국이란 거대한 물류시장과 연결할 수 있다면 서해안 해상 물류 거점지로서 한발 더 나아갈 수 있는 좋은 기회가 아닐 수 없다.

이러한 추세에 맞추어 군산항은 중국의 항만이 북중국을 중심으로 발달해 있어 지리적인 이점을 살려야 한다. 또한 날로 늘어가는 중국의 물동량 증가 추세에 대비하여 우리나라 서해안에 기존 항만시설의 확충과 대형항만 개발을 서둘러 북중국 항만과의 대등한 경쟁관계를 이루어야 한다. 특히 서해안의 중부권에 속한 군산항의 항만시설 확충을 서둘러 북중국항과 상호 보완관계의 항만으로 육성하는 방안이 수립되어야 할 것이다.

2) 일본

(1) 항만현황

2002년 일본의 컨테이너 처리량은 1,350만TEU이다. 1995년 이후 연평균 물동량 증가율은 4.2%로 다른 동아시아국가들에 비하여 낮은 편인데, 이는 중국의 산업이 고부가가치 기술집약적 산업으로 조성되면서 화물량의 증가가 둔화된 것으로 판단된다.

과거에 지자체 주도의 과도한 경쟁으로 항만개발이 이루어짐에 따라 현재의 항만 공급과잉 현상이 나타나게 되었다. 중앙정부 또한 지역의 균형개발이라는 명분하에 지방항만의 개발을 허용 내지 지원해왔고, 그 결과 전국에 다수의 지방항만이 난립하게 되어 규모의 경제를 달성하지 못하게 되었다. 이로 인해 해당항만의 경쟁력 저하를 초래하였다.

<표 2-7> 주요국의 컨테이너 물동량 추세

단위 : 천TEU

구분	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	연평균 증가율(%)
일본	10,091	10,604	10,895	10,523	11,796	13,621	13,127	13,501	4.2
싱가포르	10,399	11,846	14,135	15,136	15,945	17,096	15,573	16,986	7.3
대만	7,296	7,849	8,516	9,461	9,799	10,511	10,426	11,605	6.9
미국	19,018	19,503	23,759	24,165	26,141	27,301	27,308	29,677	6.6
네덜란드	4,637	4,830	5,574	6,062	6,529	6,402	6,227	6,742	5.5

주 : 중국은 홍콩 제외.

자료 : 「*containerization International Yearbook*」, Informa Books, 각 년도.

(2) 항만정책

1990년대까지만 하더라도 아시아의 맹주로 군림하던 일본 항만들은 2000년대 들어 경쟁력이 급격히 약화되었다. 일본 항만은 2003년 세계 컨테이너항만 순위에 있어서 도쿄항이 세계 17위를 기록한 것을 제외하고는, 고베항과 나고야항은 세계 30위권 밖으로 밀려나 동북아 지역항만으로 전락할 위기에 처했다. 이는 동북아 경쟁 항만들의 대대적인 시설 확충과 서비스 향상이라는 외부적 위협에다가 일본 항만의 비싼 하역료와 장시간이 소요되는 화물통관 등 내부적 요인이 결합되어 나타난 결과였다.

일본은 항만개발에 있어 그동안의 지역균형 개발 전략에서 탈피하여 '선택과 집중' 전략으로 방향을 전환하고 있다. 이러한 정책전환은 그동안의 항만 개발 및 운영 전략이 자국항만의 국제경쟁력 향상에 도움이 되지 못했다는 반성에서 도출된 것으로 보인다. 즉, 항만운영에 있어 규모의 경제(economies of scale)를 달성하기 위해서는 중소항만을 다수 개발하는 것보다 소수의 항만을 선택적으로 개발하는 것이 유리하다는 판단을 하게 된 것이다.

이같은 일본 항만의 위기상황을 극복하고자 일본 정부가 회심의 카드로 뽑아 든 것이 '수퍼중추항만' 계획이다. 일본 국토교통성은 2002년 7월 지금까지 지역균형개발 전략에 의거한 항만정책을 일대 전환하여 '선택과 집중'에 기반을 둔 수퍼중추항만계획을 발표했다. 일본 정부는 이 계획을 통해 최첨단·대규모 터미널 운영방식을 통해 항만비용을 30% 정도 절감해 부산항이나 카오슝항과 비슷한 수준으로 낮추는 동시에, 현재 3~4일 정도 걸리던 화물처리시간을 싱가포르항과 동일한 수준인 1일 정도로 단축할 방침이다. 국토교통성은 그동안 수차례에 걸친 후보 항만 선정과정을 거쳐 작년 7월 도쿄항과 요코하마항을 합친 게이힌항(京浜港), 오사카와 고베항을 통합한 한신항(阪神港), 그리고 나고야와 요카이치항을 묶은 이세만(伊勢灣) 등 3개 항만군을 수퍼중추항만으로 최종 선정했다[6].

<표 2-8> 일본 수퍼중추항만 지정기준

목표	세부기준
경제사회에 대한 효과	-광역제휴 -목표(항만비용30%삭감, 리드타임 1일) 달성을 위한 명확한 전략
컨테이너항만 규모	-5년 후 취급물량 목표 : 연간 400만TEU -산업집적지의 관문항 또는 컨테이너중계항으로서 전략적 중요성
차세대첨단 컨테이너터미널 형성	-차세대 첨단 컨테이너터미널의 규격 · 안벽연장:1,000m 이상 · 수심:최대수심 15m이상 · 터미널 깊이:평균 500m 장치능력 -통합된 터미널 운영 가능성
터미널 운영업체의 경영전략	-관민일체의 협력체제 구축 -IT기반 및 배후교통망과의 원활한 접근확보 -항만을 중심으로 한 물류기능의 확충

자료 : ス-パ中樞港灣委員會事務局.「ス-パ中樞港灣について」, 港灣. 2003. 6

6) 한철환, "상하이항, 동북아 넘어 세계 패권 노린다", 주간조선, 2005. 1875호. 부분 인용.

일본 정부는 이들 항만들을 대상으로 터미널운영의 통합 및 대형화, IT기술을 활용한 운영시스템의 고도화, 공공 및 공사 터미널의 이용료 인하 등을 통해 일본 항만의 부활을 꿈꾸고 있다.

일본의 이러한 항만개발 정책은 '수퍼 중추항만' 개발계획에 의하여 구체화되고 있다.

(3) 시사점

우리나라 항만과 일본 항만과의 경쟁에서 우리나라가 외국의 해운선사를 유치할 수 있는 가장 큰 장점은 바로 물류비이다.

이러한 장점을 바탕으로 일본의 비싼 물류비와 땅값을 대신할 수 있는 물류거점을 군산항이 제공해야 한다. 이렇게 하려면 일본의 무역업자들이 군산항을 거점화할 수 있도록 맞춤형 물류상품과 환경을 만들어야 한다.

군산항의 전략은 적극적으로 새로운 고객을 발굴하고 그에 맞는 맞춤형 물류상품을 개발하는 데 초점을 맞춰야 한다. 잠재 고객들에게 우리 항만을 이용하는 것이 더욱 많은 부가가치를 창출하고 새로운 비즈니스를 만들 수 있다는 확신을 심어줘야 한다. 그래야 비로소 군산항이 이 지역의 중심 항만으로 거듭날 수 있다. 화물과 비즈니스가 있는 곳에 선박은 자연히 따라오게 돼 있다[7].

또한 일본 항만의 실패 사례를 군산항에서도 신중히 받아들여야 한다. 군산항의 지역적 한계성을 극복하려면 타 항만과 차별화된 역할기능 방안이 모색되어야 한다. 즉 군산항만의 지역적 특색을 고려한 비교우위의 경쟁력강화 기능의 정립이 절대 필요하다.

3) 싱가포르

(1) 항만현황

싱가포르항은 올 상반기 컨테이너 처리실적 1,137만TEU로 홍콩항을 제치고 세계 1위에 등극한 데 이어 9월 현재까지 홍콩을 앞서고 있다.

---

7) 전준수, "'동북아 중심 항만' 전략 바꿔야 한다", 중앙. 2005. 부분 인용.

이는 싱가포르항이 태평양과 인도양을 잇는 말라카해협 입구에 위치, 허브항만의 지리적 조건을 바탕으로 고도의 항만운영기법과 전략적인 마케팅 정책을 시행한 데에 크게 힘입은 것이다.

싱가포르는 컨테이너화물 처리량이 1995년 1,040만TEU에서 2002년 1,699만TEU, 2003년 1,841만TEU로 증가했다. 이에 따라 1995년 이후 물동량이 연평균 증가율 7.4%로 비교적 높은 실적을 나타내고 있다.

싱가포르 역시 2001년에는 물동량이 감소하는 등 불안정한 추세를 보였는데, 이는 경쟁항만으로의 화물전이 현상 등이 나타났기 때문으로 보인다. 싱가포르항은 환적물동량의 비율이 85%로 매우 높으며, 그만큼 화물이 모두 경쟁항만으로 전이될 가능성도 크다. 그러나 시설과 항만운영시스템 등의 선진화로 경쟁력을 확보해 나가고 있다.

(2) 항만정책

싱가포르는 국제포럼, 회합 등을 통한 홍보, 자국 물류산업의 해외진출 지원 등을 통하여 자국 물류기업의 시장접근성을 제고시키고 있다. 그리고 물류정보체계(LogisNet)를 강화하고, 물류관리에 첨단IT기술을 도입하는 등 물류기업의 경쟁력을 향상시켜 나가고 있다.

중심항 기능의 강화를 위해서는 자유로운 시장질서의 기초 위에서 각종 이벤트 및 포럼의 개최를 통하여 글로벌 물류기업의 네트워크 중심으로 기능할 수 있도록 하고 있으며 그 이외에도 양자간, 다자간 해운회담의 확대, 물류인력의 양성 등을 지원하고 있다.

(3) 시사점

싱가포르항이 내세우는 최고 모토는 '연결(Connectivity)'이다. 현재 싱가포르항에 들어간 선박은 화물을 내리고 올리는 하역작업을 마치고 난 대기시간에 급유와 선용품 공급을 동시에 실행하는 원스톱 서비스를 제공하고 있다.

현재 싱가포르항은 항내 모든 터미널을 잇는 컨테이너 전용도로 건설작업이 막바지에 있다. 또한 전 세계 123개국, 600여개 항만에서 연결된 대형 모선과 피더선이 싱

가포르항에 들어와 가장 빠른 시간 내에 환적작업이 이루어지고 있다.

선석을 유동적으로 사용할 수 있는 데다 선박 1척당 하역용 크레인을 최대 7개까지 붙일 수 있어 어떤 배가 들어오더라도 하루안에 작업을 끝낼 수 있다.

싱가포르항을 세계 최고의 항만으로 만드는 데 또 하나의 요소는 IT의 발달이다.

포트넷(PORTNET)과 트레이드넷(TRADENET)으로 수출입 기업과 항만이 직접적으로 연결되어 있다.

또한 CITOS 및 CIMOS 등의 각종 물류정보시스템을 이용, 선박이 항구에 들어오기 전에 이미 컨테이너 화물의 정보를 전달받아 최적의 연결지점을 확보해 놓고 하역되는 즉시 다른 배와 연결되도록 하고 있다[8].

자체 개발한 전자문서 정보교환시스템인 시토스(CITOS)로 세계 7천여 해운·항만물류업체들과 온라인으로 연결해 컨테이너의 출발과 도착 등 이동경로 정보를 실시간에 제공할 수 있고, 이 시스템으로 부두내 화물 운송시간을 단축시키고 있다.

군산항도 싱가포르가 가지고 있는 지리적인 장점을 지니고 있지만 아직 정책적인 부분이 부족하다. 따라서 먼저 체계적인 물류산업육성 정책과 마케팅 전략을 수립해야 한다. 국제적 포럼, 물류인력양성, 물류정보시스템체계 구축 등을 군산항에 도입하는 방안을 벤치마킹 하여야 한다.

특히 우리나라가 세계 어느 나라보다 우위에 있는 IT 분야의 활용으로 군산항에 물류관리의 첨단기술도입을 추진하여 다른 항만과의 경쟁력에서 비교우위를 점유하는 방안이 마련되어야 할 것이다.

4) 대만

(1) 항만현황

대만의 대표적인 항만인 카오슝항은 환적화물의 비율이 50%를 상회하는 만큼 역내 중심항만으로 확고한 위치를 차지하고 있다.

카오슝항의 2003년 컨테이너물동량은 884만TEU로 홍콩, 싱가포르, 상하이, 센젠,

8) 부산일보. 2005. 9. 27일자 부분 인용.

부산에 이어 세계 6위를 기록했다. 불과 4~5년전 까지만 하여도 홍콩, 싱가포르에 이어 세계 3위의 컨테이너 처리량을 기록하던 카오슝항의 세계적 위상이 최근 추락한 것이다.

하지만 카오슝항이 재도약을 위한 담금질에 한창이다. 지난 5년간 4.8%의 낮은 성장세를 기록했던 카오슝항은 최대고객인 머스크시랜드와 2003년 재계약한 데 이어 현대상선과도 5년간 터미널 사용권 재계약에 성공을 하였다.

이는 지난 97년부터 시작된 카오슝 역외환적센터(중국 직항서비스)의 물동량 증가와 카오슝 항만당국이 환적화물 취급료 면제 및 항만시설사용료를 인하하는 등 물동량 유치에 노력한 결과이다.

하지만 카오슝항은 주간선항로 상에 위치한 천혜의 입지조건에도 불구하고, 상하이, 센젠항 등 중국 주요항만과의 직기항이 금지된 채 후조우항과 샤먼항만 직기항이 가능해 중국의 막대한 환적화물을 유치하지 못하는 약점을 갖고 있다. 이에 대만 항만국은 양안간 해상물류를 원활하게 하기 위해 카오슝항에 이어 타이충, 기륭항에도 역외환적센터를 운영할 계획이며 2008년까지 1만 5천TEU급 선박접안이 가능한 5개 선석[9]을 추가로 개발할 계획이다.

이러한 계획에도 불구하고 카오슝항의 물동량은 2003년 8,840천TEU에서 2004년에는 4,812천TEU로 급격히 줄어들었다.

<표 2-9> 카오슝항의 물동량 추세

단위 : 천TEU, %

구분	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
물동량	5,232	5,063	5,693	6,271	6,985	7,426	7,541	8,493	8,840	4,812
세계순위	3	3	3	3	3	4	4	5	6	6
전년대비 증가율(%)	6.8	-3.2	12.4	10.1	11.4	6.3	1.5	5.2	4.1	9.7

자료 : 「*containerization International Yearbook*」, Informa Books, 각호 및 한국컨테이너부두공단 조사자료.

9) 연간처리능력 250만TEU.

(2) 항만정책

역외환적센터(Offshore Shipping Center)를 통한 대중국 직기항체제 구축을 체계화하고 있다. 카오슝항은 통관절차를 거치지 않는 1997년에 설치하여 중국의 후조우항 및 샤먼항과의 직기항 체제를 구축하였다. 그러나 아직도 상하이, 센젠 등 중국의 주요항에 대한 직기항이 금지되어 있어 카오슝항의 중국화물 환적기능은 제약을 받고 있는 실정이다. 또한 중국과의 해상물류를 원활하게 하기 위해 기륭 및 타이충항에도 카오슝항의 역외환적센터와 유사한 자유무역지대(Free Trade Zone)를 운영할 계획이다.

이러한 정치·외교적 차원에서의 자구노력 이외에도 카오슝항은 항만시설사용료 인하, 항만시설 확충 등을 통한 경쟁력 강화를 도모하고 있다. 카오슝항의 항비는 부산항의 86%에 불과한 것으로 조사된 바 있다. 즉 4만GT급 컨테이너선박이 기항하여 1천TEU정도의 화물을 처리할 경우 발생하는 총 항만비용은 부산항이 7,675만원 정도인데 비하여 카오슝항은 6,630만원 정도인 것으로 나타났다.

그 이외에도 카오슝항은 대형선 접안이 가능하도록 하기위해 안벽수심을 16.5m로 증심하는 한편, 2008년까지 1,500TEU급 선박이 접안 가능한 5개 선석[10]을 개발할 계획이다. 또한 터널, 교량, 외곽연계도로, 부두간 연계도로, 철도 등 외부연계 교통망 확충사업도 추진 중에 있다.

(3) 시사점

중국항만의 성장으로 대만의 항만물동량이 대폭 감소하였다. 이러한 추세는 앞으로도 지속되어 북중국 항만의 성장으로 인한 군산항의 물동량 감소가 우려된다. 북중국 항만이 대형화되어 기항선사들이 증대되고 대형선박이 기항하게 되면, 군산항의 물동량이 북중국 항만으로 환적되는 현상을 우려하지 않을 수 없다.

우리나라는 대만과 비슷한 조건을 가지고 있다. 따라서 대만을 타산지석으로 삼아서 물동량 감소의 결과를 피해가야만 한다. 왜냐하면 주요선사들이 중국의 늘어나는 물동량만으로 충분하기 때문에 중국으로 직기항하는 항로의 개편을 추진할 수 있기

10) 연간 처리능력 2,500만TEU.

때문이다.

따라서 군산항은 이러한 동북아시아의 혼란한 항만경쟁시대의 비교우위전략으로 항만 비용절감을 취해야 한다.

대만의 경우 다양한 인센티브의 제공과 항만 관련시설의 확충으로 서비스의 질을 높이고 있다.

군산항도 경쟁력을 높이기 위해서는 대만과 같이 비용절감과 서비스 개선에 대한 질(質) 중심의 마케팅 전략수립이 필요하다.

5) 네덜란드

(1) 항만현황

네덜란드의 대표적 항만인 로테르담항의 면적은 관련 산업지역을 포함하면 약 3,200만평에 달한다. 운영 중인 터미널은 4개이며, 그 중에서 3개는 ECT에 의하여 운영되고 나머지 하나는 Maer나 Sealand에 의하여 운영되고 있다. 또한 로테르담항 배후에는 물류센터(Distripark)가 정비되어 있으며, 물류단지를 통하여 보관 또는 부가가치물류활동을 거치는 화물은 전체 물동량의 약 7%에 달한다. 로테르담항 배후에 있는 물류센터는 모두 79만평[11]이다.

그 이외에도 로테르담항은 스키폴공학과 관련 물류시설, 내륙연계수송망, 내륙수로망 등이 정비되어 있다. 특히 전국에 620여개의 유럽물류센터(European Distribution Center : EDC)가 있는데, 그 중에서 약 60%는 북미기업, 25%는 일본기업, 8%는 대만기업이 각각 운영하고 있다.

(2) 항만정책

물류중심화 실현을 위한 네덜란드 정부의 주요전략은 첫째, 적절한 정부기구의 설치, 둘째, 하부시설의 투자, 셋째, 매력적인 법적·제도적 여건의 조성, 넷째, 물류지식

11) Eemhaven : 약 15만평, Botlek : 약 26만평, Maasvlakte(신규로 조성) : 약 38만평.

및 기술의 발전 등으로 구분하여 일관된 정책을 펴고 있다.

<표 2-10> 주요국의 항만물류활동 촉진을 위한 정책

목표	세부기준
중국	- 1990년에 국제물류기업 유치를 위한 보세구제도 도입 현재 상하이 등 15개소 확보 - 항만확충 및 항만신도시 개발
대만	- 1996년 아태지역 중심센터 구상 발표 - 1996년 수출가공구에 물류업 입주를 허용해 국제물류기업 유치기반 구축 - 1997년 카오슝항에 통관절차를 거치지 않는 역외환적센터(Offshore Shipping Center)를 설치
일본	- 1992년 수출촉진지역(FAZ) 제도 도입 - 국내외 물류기업 유치 위한 제도 도입 - 2003년 4월 구조개혁특구법 제정과 동시에 도쿄항, 요코하마항 등에 물류특구 지정
싱가포르	- 항만 및 공항을 자유무역지역(Free Trade Zone)으로 지정하고 물류센터(Distripark)조성 동남아 물류거점으로 활용 - 첨단물류센터(Jurong Logistic Park)건설 및 해외항만개발 추진(항만네트워크 형성)
홍콩	- 2000년 항만활성화 및 물류단지 개발 가능성 평가 - 첵랍콕 공항 인근의 물류단지 개발 및 물류센터 건설(2004년까지) - 홍콩 생산품의 대중국 무관세협정체결(2003.7)
한국	- 2001년 항만배후단지 관련 항만법 개정을 통해 동북아 물류인프라 확보 추진 - 2002년 동북아 비즈니스 중심국가 실현방안(정부시안) 발표 - 2003년 7월 경제자유구역 특별법 시행

자료 : 한국컨테이너부두공단.「한반도의 글로벌 물류중심지화 방안 및 추진전략 연구」. 2003. p.43.

물류중심화 실현을 위한 네덜란드의 2개의[12] 대표적 정부기구는 체계적인 항만 마케팅을 전개하고 있다.

하부구조의 개발로는 항만·스키폴공항·철도·도로·내륙수로 등의 확충을 들 수 있으며 법적·제도적 측면에서는 민자의 적극적 유치, 수요자 중심의 기업환경 조성, 조세부담의 완화, 노사관계의 개선 등이 추진되고 있다.

물류지식·기술의 발전 및 보급은 HIDC의 주도로 이루어지고 있는데, 물류관련 교육기관의 통합, 정부의 지원 등이 주요정책 내용이다. 특히 물류지식 및 기술은 외부경제효과가 큰 것으로서 민간기업이 담당하기 어려운 측면이 있으므로 정부의 적극적인 투자 및 지원이 요구되는 것으로 인식되고 있다. 특히 네덜란드 정부는 오래전부터

6) Netherlands Foreign Investment Agency(NFIA) : 외국인 직접투자의 유치 담당.
Holland International Distribution Council(HIDC) : 정부 및 민간공동기구로 물류기술 및 지식이 개발 및 보급, 물류개선 프로젝트의 추진, 외국 물류기업의 유치, 수요자 중심의 물류환경 조성 등 담당.

외국기업들로 하여금 자국 내에 EDC를 설립·운영하는 것을 장려해 왔다. 이는 자국을 물류중심으로 개발함으로써 기업경영에 유리한 여건[13]을 조성하는 한편, 해당 물류센터를 통하여 외국인 직접투자를 많이 유치하려고 노력하고 있다.

(3) 시사점

네덜란드 로테르담 항만은 광활한 배후 물류부지를 확보하여 완제품을 운송하는 체제에서 벗어나 부품물자를 조달하여 조립, 가공, 제조하는 형태를 갖추고 있다. 또한 체계적인 정부기구를 주축으로 물류산업을 이끌고 있으며, 특히 외국인투자전담부서를 두어 유럽관문항의 물류 마케팅에 심혈을 기울이고 있다.

로테르담항은 유럽의 관문항이자, 세계 최고의 부가가치를 창출하는 항만이다. 2002년 기준 유럽지역 물류비즈니스센터의 57%가 로테르담항에 자리잡고 있다. 또 완벽한 배후수송망을 중심으로 유럽은 물론, 전 세계를 연계하는 대륙 중계항만으로서 확고한 지위를 구축하고 있다. 세계적 기업들은 로테르담항을 유럽의 허브항이자, 세계적 기업의 물류센터로 인식하고 있다. 로테르담항은 물동량의 과소에 대하여 개의치 않는다.

항만당국의 관심은 항만과 그 배후부지를 통해 얼마나 많은 부가가치를 창출하느냐와, 이것이 국부에 얼마나 많은 기여를 하느냐이다. 우리에게 군산항의 미래와 나아갈 방향에 대해 많은 것을 시사해 주는 대목이다[14].

그간 우리는 지나치게 물량 위주의 양적 성장에 집착하여 온 감이 없지 않다. 이는 당장의 순위경쟁에 밀려, 항만의 생산성 제고를 통한 고효율화와 배후부지 클러스터(Cluster) 구축을 통한 고부가가치화를 등한시하는 결과를 가져왔다.

이제 우리도 냉철하게 국제물류 흐름의 변화와 미래를 간파하고, 동북아 중심항만으로 나아가기 위해서는 무엇이 필요한가를 진지하게 고민해야 할 때이다.

이에 따라 정부는 우리항만의 질적변화를 위하여 항만 배후부지에 다국적 물류기업을 유치하기 위해 이미 자유무역지역법 개정을 완료하였으며, 배후부지의 저렴한 공급을 위해 적극적인 재정 투입을 추진하고 있다.

---

13) 경영풍토, 하부시설 등의 측면.
14) 한국무역협회 해외견문단 자료 인용.

이러한 추세에 부응하여 군산항도 군장국가산업단지, 새만금지구 등의 넓은 배후부지를 활용하여 부품조달, 가공, 조립 등의 물류센터를 조성하여 대중국 교두보항만으로 육성하는 방안을 강구해야 한다. 특히 군산항의 인접한 배후에 지정된 자유무역지역에 중국시장을 겨냥한 대규모 종합물류산업단지의 개발을 서둘러야 한다.

3. 우리나라 항만의 현황 및 정책방향

1) 항만현황

(1) 항만시설

우리나라의 무역항은 28개항으로 656척의 접안능력과 510,210천톤의 화물을 처리할 수 있는 시설을 갖추고 있다.

가장 많은 수출입 화물을 처리하는 부산항은 113척의 접안능력과 117,315천톤, 광양항은 63척의 접안능력에 99,038천톤, 인천항은 76척 접안능력에 62,557천톤, 평택항은 17척의 접안능력과 11,062천톤의 화물처리를 할 수 있는 시설을 보유하고 있다.

군산항은 26척의 접안 능력과 11,460천톤의 화물처리 능력을 갖추고 있어 선박접안 능력 및 화물처리 시설에서 서해안 항만 중 평택항과 목포항보다 앞서 있다.

<표 2-11> 전국 주요 항만 시설 현황(2004)

단위 : 척, 천톤, m

구분	접안능력	하역능력	안벽(A)	물안장(B)	계(A+B)
전국	656	510,210	107,736	55,610	163,346
인천항	76	62,557	10,986	2,229	13,215
평택항	17	11,062	2,320	330	2,650
군산항	26	11,460	3,829	1,239	5,068
목포항	21	9,043	3,690	3,330	7,020
광양항	63	99,038	13,590	504	14,094
마산항	28	14,348	4,759	1,749	6,508
부산항	113	117,315	21,852	9,604	31,456
울산항	92	29,304	15,431	81	15,512
포항항	44	44,542	9,231	1,988	11,219
동해항	15	23,035	3,412	0	3,412
제주항	17	3,258	2,416	754	3,170

주 : 상기 11개 항만 이외의 17개 무역항과 22개 연안항의 시설현황은 제외하였다. 하역능력은 2003년 기준임.

자료 : 해양수산부, 「해양수산통계연보」, 2004.

(2) 항만정책

우리나라는 동북아 경제권의 중심에 위치하여 동북아지역의 물류거점으로 성장할 수 있는 지리적 잠재력이 아주 우수하다. 이에 따라 정부는 동북아 물류중심국가 건설을 중심 정책목표로 삼고 부산항과 광양항을 집중 개발하여 국제경제력을 강화한다는 Two Port System 정책을 실시하고 있다.

또한 정부는 인천항의 체선·체화를 해소하고, 물동량의 분산처리를 통하여 도심 교통체증을 완화하며, 대중국 및 동남아 교역관문으로서의 역할 강화에 목표를 두고 수도권 대체항만으로 평택항을 육성·발전시킨다는 정책이다.

항만관리 및 운영의 효율화를 위하여 2003년 5월 항만공사법을 제정·공포하고 동년 12월 29일 항만공사법시행령이 완료되어 동년 12월 31일 항만공사법 시행규칙이 제정·공포되었다. 이러한 법적 근거아래 각 지역에 항만공사가 발족하고 있으며, 군산항 컨테이너터미널(GCT)도 항만공사법시행규칙에 따라 설립되었다.

항만 생산성 제고를 위한 정책으로는 항만제도를 정비하고, 항만노동생산성 제고를 위해 노사관계를 정립하는 방안을 마련하였다. 또한 환적화물 유치를 위한 인센티브 강화방안 마련과, 항만부대비용의 절감방안 마련, 항만서비스 수준의 제고를 위한 제도정비, 항만 마케팅 활동의 강화, 항만배후 지원시설 확충 등의 계획을 추진 중에 있다.

(3) 항만개발계획

항만개발은 장기간에 걸쳐 추진되는 사업이며 현재 추진되고 있는 기존 주요 항만의 항만개발계획은 최장 2007년까지를 목표년도로 설정하고 있다.

주요항만 건설계획 및 사업내용을 보면 모두 연안항을 제외할 경우 모두 14개 항만에 3조 2,420억원에 달한다. 사업비 규모는 부산항이 전체 총 사업비에 29.5%, 목포항 13.7%, 인천항 13.3%의 비중으로 높게 나타나고 있으며, 군산항은 6.7%로 사업비가 비교적 저조한 것으로 나타나고 있다.

권역별·화물별 거점항만의 개발은 항만기능을 해당 배후권역의 산업 및 도시기능, 교역 대상국과의 거리 등에 따라서 항만의 특성을 구분하였다.

<표 2-12> 주요항 건설계획

단위 : 년, 억원, %

항만별	사업기간	총 사업비	비고
부산항	1990~2007	9,561(29.5)	일반사업
인천항	1989~2007	4,301(13.3)	일반사업
군산항	1979~2006	2,180(6.7)	내항 및 비응도 어항
목포항	1983~2006	4,455(13.7)	내항, 북항, 대불항, 남항·용당지구
울산항	1980~2006	2,945(9.0)	
제주외항	1999~2006	1,532(4.7)	
서귀포항	1985~2006	1,768(5.4)	
대산항	1997~2005	1,516(4.7)	
완도항	1987~2006	439(1.3)	
여수항	1991~2006	1,250(3.8)	
여천항	1992~2005	1,564(4.8)	
삼천포항	1983~2006	580(1.8)	
고현항	2001~2007	63(0.2)	
포항항	1998~2005	266(0.8)	
합계	-	32,420(100.0)	

주 : 1) 추진 중인 사업만 포함시켰으며, 연안항은 제외함.
2) %는 추진 중인 사업에 대한 총 사업비의 비율.
자료 : 해양수산부. "전국항만물동량 예측". 2004.

수도권의 항만들은 대중국 등 아시아 교역전진기지 역할과 수도권의 첨단제품 및 소비재 등의 수송 기능을 담당하고, 중부권 항만들은 석유화학, 자동차, 배후산업지원 기능을 담당한다는 계획이다.

또한 서남권 항만들은 배후의 도시기능을 지원함과 아울러 대중국 교역을 포함한 근거리 교역을 주로 지원하는 역할을 담당하도록 하였다.

남부권 항만들은 배후권의 생산 및 소비기능을 지원함과 동시에 동북아 물류중심 기능을 담당하도록 하였다.

동부권 항만은 배후권역의 경제활동 지원과 함께 대러시아 교역 등의 기능을 담당하고, 제주권 항만들은 제주 지역의 화물처리 및 관광항 기능을 담당하여 화물을 처리할 수 있도록 하고 있다.

화물 주요품목별 거점항만의 개발의 개발은 화물별 항만기능은 배후산업단지, 대외교역 파트너 등을 감안하여 배분함을 원칙으로 하였다.

컨테이너화물은 소수의 항만에 집중시키는 반면, 일반화물은 화물발생의 기종점에 인접한 지역에 항만을 배치하였다. 또한 컨테이너 전용항만은 부산, 광양, 인천, 평택항을 육성하려는 계획이며 군산항은 양곡과 목재 중심의 화물기능을 담당하는 항만으로 분류되었다.

<표 2-13> 권역별 항만 주요기능

구분	무역항	연안항	주요 기능
수도권	인천, 평택	연평도, 용기포	- 부산 및 광양항을 보조하는 컨테이너 화물처리 - 대중국 등 아시아 교역 전진기지 - 수도권의 첨단제품 및 소비재 수송 등
중부권	군산, 장항, 보령, 대산	대천, 비인	- 석유화학, 자동차 등 배후산업활동 지원 - 대중국 및 아시아 교역활동 지원
서남권	광양, 목포, 여수, 완도	대흑산도, 홍도, 팽목, 신마	- 석유화학, 제철 등 배후권의 산업활동 지원 - 동남권과 함께 제2의 물류중심화 추진 - 대중국 및 아시아 교역 활동 지원
동남권	부산, 울산, 포항, 마산, 통영, 삼천포, 고현, 옥포, 장승포, 진해	남항, 구룡포, 월포, 후포, 울릉	- 동남권의 종합적인 산업 및 도시기능을 지원 - 물류 중심항의 개발로 컨테이너화물 처리 및 관련 산업의 활성화
영동권	동해, 묵호, 속초, 삼척, 옥계	주문진	- 시멘트 등 배후산업 지원 - 대러시아, 북한 교역 지원
제주권	제주, 서귀포	한림, 화순, 성산포, 애월, 추자	- 제주지역 화물처리

자료 : 해양수산부. “전국항만물동량 예측”. 2004.

이는 중부권 컨테이너 물동량 증가와 대중국 교역거점으로의 기능을 수행하는 데에는 다소 거리가 멀다. 특히 컨테이너 전용항만이 고부가가치를 창출하기 때문에 각 지자체들은 벌크항 보다는 컨테이너 항만유치를 선호하고 있어 항만의 균형개발을 이루려면 항만기능 분담의 재정립이 필요하다.

따라서 항만 기능을 지역특성에 맞도록 균형 배분하여 건설하여야 하며, 대중국 물동량 증가 추세와 북중국 연안의 항만에 대응하고 항만물류의 교두보 역할을 하려면 우리나라 서해안 중부권에 항만확충 및 개발을 서둘러야 한다.

<표 2-14> 주요 화물별 항만 기능 정립

구분	주요항만	보조항만
컨테이너	부산, 광양, 인천, 평택	울산, 군산, 목포, 마산, 포항 등
유류	울산, 광양, 대산, 여수, 평택	인천, 군산, 목포, 마산, 부산, 포항 등
양곡	인천, 평택, 군산, 부산	광양, 제주, 목포, 울산 등
목재	인천, 평택, 군산, 부산, 울산, 마산	목포, 진해 등
석탄	인천, 군산, 보령, 태안, 광양, 삼천포, 울산, 포항, 동해, 옥계	평택, 목포, 여수, 마산, 묵호 등
시멘트	동해, 삼척, 묵호, 옥계	인천, 평택, 보령, 군산, 목포, 여수, 광양, 마산, 부산, 울산, 포항, 제주 등
철재	인천, 평택, 광양, 마산, 부산, 포항, 울산	옥포, 고현 등
자동차	울산, 인천, 평택, 군산, 마산	부산, 목포, 대산 등

(4) 우리나라 항만 정책의 시사점

우리나라의 Two Port System 정책은 다음과 같은 문제점을 지니고 있다.

첫째, 부산항 광양항으로는 증가하는 물동량을 처리하지 못하여 체선체화 현상이 가중될 것으로 예상된다.

둘째, 항만의 집중과 선택의 정책은 내륙운송물류비증가로 인해 장기적으로 국가물류비증가로 국제경쟁력 약화를 가져올 것이다. 우리나라의 물류비 증가원인은 증대하는 물동량에 비해 물류단지, 터미널, 도로·항만·철도 등 물류 인프라가 절대적으로 부족한 점에 있다. 따라서 증가하는 물동량을 원활히 처리하지 못할 것으로 예상됨에 따라 항만의 편중개발은 내륙물류비 증가 현상을 더욱 가속화시킬 것이다.

셋째, 국가경쟁력약화 원인으로 작용할 것이다. 기업내 물류시스템의 비효율성, 물류산업의 낙후성 등으로 기업물류비 부담이 심각한 상황에서 높은 물류비 부담은 국가전체의 경쟁력 저하요인으로 작용할 것이기 때문이다.

넷째, 지역불균형을 가져올 것으로 예상된다. 항만개발이 편중되면 국가 전체의 불균형이 초래될 것으로 예상되기 때문이다.

이러한 문제점을 해소하기 위해서는 장기적으로 경쟁항만 체제의 정책수립이 필요하다. 즉 항만 기능에 맞는 중소항만을 건설하여 경쟁력을 강화시키는 정책이 수립되어야 한다. 특히 대중국 물동량 증가에 맞춰 중국과 인접한 군산항 개발을 통해 경쟁력을 강화해야지만 물류의 역류현상[15]을 예방할 수 있다.

2) 전국항만 물동량 현황[16]

(1) 일반화물

가. 연도별 수출입 물동량

우리나라의 해상물동량은 수출입의 증가와 함께 꾸준히 증가하여 왔으나 1998년 IMF의 영향으로 한때 마이너스 성장을 나타냈다.

---

15) 현재에는 중국의 물동량이 부산항이나 광양항에서 환적하고 있음.
16) 여기에서 제시한 항만물동량은 해양수산부가 집계한 자로로서 관세청의 자료와 상이함.

물동량을 중량기준으로 볼 때 수입이 수출량의 약 2배에 달하는데, 이는 우리나라의 무역구조가 일반적으로 원자재의 수입을 통해 완제품을 수출하는 구조로 되어있기 때문으로 해석할 수 있다.

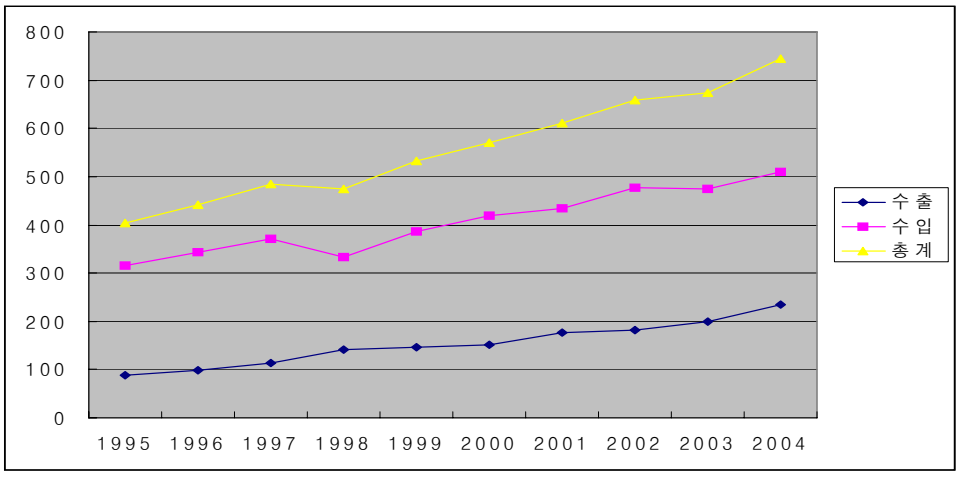
1995년부터 2004년까지는 평균 약 7.1%씩의 증가율을 나타내었으며, 2003년은 전년대비 수입물동량이 약간 감소하였으나 2004년 다시 10.4%의 성장세를 보여 여전히 지속적인 성장세를 보이고 있다.

<표 2-15> 우리나라 수출입 해상물동량 추이

단위 : 백만톤(R/T), %

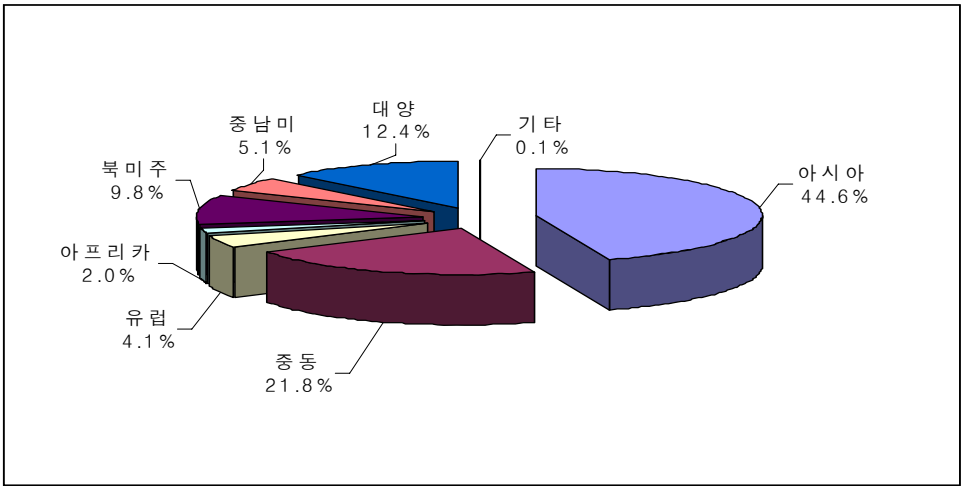
구분	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
수출	88.4	98.9	114.8	141.3	147.3	150.8	177.6	181.2	198.8	234.9
수입	316.0	342.2	370.2	333.4	384.9	418.8	433.3	477.1	474.5	508.7
총계	404.4	441.1	485.0	474.7	532.2	569.6	610.9	658.3	673.3	743.6
증가율	14.4	9.1	10.0	-2.1	12.1	7.0	7.3	7.8	2.3	10.4

자료 : 해양수산부, 「해양수산통계연보」, 2005.



<그림 2-8> 우리나라 수출입 해상물동량 추이

해외 지역별 수출입화물 실적을 보면 중국, 일본 등이 포함된 아시아 지역이 전체의 수출입화물의 44.6%를 차지하여 가장 높은 비율을 나타냈으며, 다음으로 중동 21.8%, 대양주 지역 12.4%, 북미 주 지역 9.8%로 나타났다.



주 : 국적취득조건부나용선 수송 실적이 포함되었음.
자료 : 해양수산부, 「해양수산통계연보」, 2005.

<그림 2-9> 지역별 수출입화물 수송 실적(2004)

나. 항별 수출입 물동량

2004년도 전국 항만별 물동량 처리실적을 보면 부산항, 광양항, 울산항, 인천항의 순서로 높게 나타났고, 이중 군산항은 1.49%의 비중을 차지하였다.

수입에서는 광양항, 울산항, 수출에서는 부산항, 울산항의 비중이 높게 나타났다. 전반적으로 서해안 지역의 항만실적이 타 지역 항만에 비해 현격히 적게 나타나고 있음을 알 수 있다.

<표 2-16> 전국 항만별 물동량 처리실적(2004)

단위 : 백만톤(R/T), %

구분	전국	부산항	광양항	인천항	울산항	군산항	평택항	기타항
수입 (비중)	508.7 (100.00)	92.9 (18.26)	110.0 (21.62)	65.4 (12.86)	92.5 (18.18)	7.2 (1.42)	23.3 (4.58)	117.4 (23.08)
수출 (비중)	234.9 (100.00)	112.9 (48.06)	29.7 (12.64)	14.3 (6.09)	46.8 (19.92)	3.9 (1.66)	10.6 (4.51)	16.7 (7.11)
총계 (비중)	743.6 (100.00)	205.8 (27.68)	139.7 (18.79)	79.7 (10.72)	139.3 (18.73)	11.1 (1.49)	33.9 (4.56)	134.1 (18.03)

자료 : 해양수산부, 「해양수산통계연보」, 2005.

(2) 컨테이너 화물

우리나라 컨테이너 처리실적이 2002년 이후부터 1,000만TEU를 넘어섰고, 2004년 컨테이너 총 물량은 14,523천TEU로 전년대비 10.1%의 증가율을 보였으며 전년도에 비해 0.08%가량 낮은 수치를 기록하였다.

2000~2002년은 수출입 물동량에 비해 환적화물의 증가율이 상대적으로 높으며, 2002년에는 전체물동량의 35.36%의 높은 비중을 차지하고 있다. 이는 우리나라 주요 컨테이너 항만들이 환적 경쟁항에 비해 항만요율이 저렴하고, 환적화물을 유치하기 위한 적극적인 노력과 나날이 성장하고 있는 중국으로부터의 환적화물량이 급속히 증가하였기 때문이다.

<표 2-17> 연도별 컨테이너 처리실적 추이(2000~2004)

단위 : TEU, %

구분	2000	2001	2002	2003	2004
총 물량 (증가율)	9,116,448 (18.6)	9,990,111 (9.6)	11,889,798 (19.0)	13,185,871 (10.9)	14,523,138 (10.1)
수입 (증가율)	3,194,890 (12.6)	3,305,554 (3.5)	3,645,481 (10.3)	4,110,221 (12.7)	4,518,485 (9.9)
수출 (증가율)	3,193,637 (10.3)	3,285,196 (2.9)	3,710,129 (12.9)	4,072,036 (9.8)	4,506,021 (10.7)
환적 (증가율)	2,454,101 (47.8)	3,110,783 (26.8)	4,204,545 (35.2)	4,598,367 (9.4)	5,158,203 (12.2)
연안 (증가율)	273,820 (-7.0)	288,578 (5.4)	329,643 (14.2)	405,247 (22.9)	340,429 (-16.0)

자료 : 한국컨테이너부두공단, 「컨테이너화물 유통추이 및 분석」, 2004.

우리나라 컨테이너화물 집중도 추이를 보면 부산항 79.1%, 광양항 9.1%, 군산항 0.4%, 평택항이 1.3%를 차지하고 있다. 이 중 부산항의 집중도는 2000년 이후 감소하고 있는 반면, 광양항, 군산항, 평택항, 기타항 들의 비중은 증가하였다. 이는 우리나라 컨테이너 화물이 조금씩 분산 처리되고 있다고 해석될 수 있다. 하지만 부산항과 광양항의 컨테이너화물 집중도의 합계는 연도별로 일정 수준을 유지하고 있음을 알 수 있다.

광양항이 신규 화물을 창출하는 것이 아니라 부산항의 컨테이너화물을 분담 처리하는 것으로 보여지는데, 이는 우리나라 항만정책이 부산항과 광양항에 집중되는 Two-Port 시스템에 기인하는데 있다.

2004년 군산항의 컨테이너화물 처리실적은 0.4%로 2000년 대비 약 16배 이상 증가하였지만 그 양은 전국과 대비했을 때 아주 미미한 수준이다.

<표 2-18> 우리나라 컨테이너화물 집중도 추이(2000～2004)

단위 : TEU, %

구분	전국	부산항	광양항	인천항	울산항	군산항	평택항	기타항
2000	9,116,448	7,540,387	642,230	611,261	236,396	3,642	898	81,734
(비중)	(100.0)	(82.7)	(7.0)	(6.7)	(2.6)	(0.0)	(0.0)	(0.9)
2001	9,990,111	8,072,814	855,310	663,042	258,468	19,714	21,111	99,652
(비중)	(100.0)	(80.8)	(8.6)	(6.6)	(2.6)	(0.2)	(0.2)	(1.0)
2002	11,889,798	9,453,356	1,080,333	769,791	276,537	24,227	66,238	219,316
(비중)	(100.0)	(79.5)	(9.1)	(6.5)	(2.3)	(0.2)	(0.6)	(1.8)
2003	13,185,871	10,407,809	1,184,842	821,071	318,279	61,817	152,259	239,794
(비중)	(100.0)	(78.9)	(9.0)	(6.2)	(2.4)	(0.5)	(1.2)	(1.8)
2004	14,523,138	11,491,968	1,321,865	934,954	302,870	59,685	190,088	221,708
(비중)	(100.0)	(79.1)	(9.1)	(6.4)	(2.1)	(0.4)	(1.3)	(1.5)

자료 : 한국컨테이너부두공단, 「컨테이너화물 유통추이 및 분석」, 2004.

우리나라 컨테이너화물 항만별 처리실적은 <표 2-19>와 같다.

2004년 기준 전국항만 총 컨테이너 처리실적은 14,523천TEU에 달하며 전년도 대비 10.1% 증가한 것으로 이중 환적화물의 증가율이 12.2%로 가장 높게 나타났다.

<표 2-19> 컨테이너화물 항만별 처리실적

단위 : TEU, %

구 분			2003년도					2004년도					증감
			계	적	비중	공	비중	계	적	비중	공	비중	
합 계			13,185,871	10,630,652	80.6	2,555,219	19.4	14,523,138	11,697,552	80.5	2,825,586	19.5	10.1
전국	외항	소계	12,780,624	10,275,072	80.4	2,505,552	19.6	14,182,709	11,425,828	80.6	2,756,881	19.4	11.0
		수입	4,110,221	2,368,148	57.6	1,742,073	42.4	4,518,485	2,596,813	57.5	1,921,672	42.5	9.9
		수출	4,072,036	3,485,242	85.6	586,794	14.4	4,506,021	3,888,306	86.3	617,715	13.7	10.7
		환적	4,598,367	4,421,682	96.2	176,685	3.8	5,158,203	4,940,709	95.8	217,494	4.2	12.2
	연안		405,247	355,580	87.7	49,667	12.3	340,429	271,724	79.8	68,705	20.2	-16.0
부산	합 계		10,407,809	8,502,615	81.7	1,905,194	18.3	11,491,968	9,376,846	81.6	2,115,122	18.4	10.4
	외항	소계	10,286,079	8,384,740	81.5	1,901,339	18.5	11,386,912	9,286,842	81.6	2,100,070	18.4	10.7
		수입	3,029,020	1,766,836	58.3	1,262,184	41.7	3,286,361	1,836,813	55.9	1,449,548	44.1	8.5
		수출	3,005,983	2,538,484	84.4	467,499	15.6	3,308,609	2,856,716	86.3	451,893	13.7	10.1
		환적	4,251,076	4,079,420	96.0	171,656	4.0	4,791,942	4,593,313	95.9	198,629	4.1	12.7
	연안		121,730	117,875	96.8	3,855	3.2	105,056	90,004	85.7	15,052	14.3	-13.7
광양	합 계		1,184,842	924,684	78.0	260,158	22.0	1,321,865	1,022,498	77.4	299,367	22.6	11.6
	외항	소계	1,146,560	892,611	77.9	253,949	22.1	1,315,451	1,016,564	77.3	298,887	22.7	14.7
		수입	387,180	172,832	44.6	214,348	55.4	472,016	219,356	46.5	252,660	53.5	21.9
		수출	415,492	380,916	91.7	34,576	8.3	483,525	455,723	94.3	27,802	5.7	16.4
		환적	343,888	338,863	98.5	5,025	1.5	359,910	341,485	94.9	18,425	5.1	4.7
	연안		38,282	32,073	83.8	6,209	16.2	6,414	5,934	92.5	480	7.5	-83.2
인천	합 계		821,071	668,698	81.4	152,373	18.6	934,954	773,101	82.7	161,853	17.3	13.9
	외항	소계	712,936	576,192	80.8	136,744	19.2	833,168	686,396	82.4	146,772	17.6	16.9
		수입	392,464	318,168	81.1	74,296	18.9	451,311	405,151	89.8	46,160	10.2	15.0
		수출	317,468	255,020	80.3	62,448	19.7	377,093	276,543	73.3	100,550	26.7	18.8
		환적	3,004	3,004	100.0	-	-	4,764	4,702	98.7	62	1.3	58.6
	연안		108,135	92,506	85.5	15,629	14.5	101,786	86,705	85.2	15,081	14.8	-5.9
울산	합 계		318,279	201,349	63.3	116,930	36.7	302,870	188,412	62.2	114,458	37.8	-4.8
	외항	소계	318,279	201,349	63.3	116,930	36.7	302,870	188,412	62.2	114,458	37.8	-4.8
		수입	147,160	34,233	23.3	112,927	76.7	140,572	30,689	21.8	109,883	78.2	-4.5
		수출	170,971	166,968	97.7	4,003	2.3	160,780	156,583	97.4	4,197	2.6	-6.0
		환적	148	148	100.0	-	-	1,518	1,140	75.1	378	24.9	925.7
	연안		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
마산	합 계		47,352	33,403	70.5	13,949	29.5	61,994	40,101	64.7	21,893	35.3	30.9
	외항	소계	46,488	32,971	70.9	13,517	29.1	61,994	40,101	64.7	21,893	35.3	33.4
		수입	20,049	9,536	47.6	10,513	52.4	28,480	10,912	38.3	17,568	61.7	42.1
		수출	26,358	23,358	88.6	3,000	11.4	33,509	29,184	87.1	4,325	12.9	27.1
		환적	81	77	95.1	4	4.9	5	5	100.0	-	0.0	-93.8
	연안		864	432	50.0	432	50.0	-	-	-	-	-	-100
여천	합 계		50,450	27,312	54.1	23,138	45.9	26,690	14,794	55.4	11,896	44.6	-47.1
	외항	소계	50,450	27,312	54.1	23,138	45.9	26,690	14,794	55.4	11,896	44.6	-47.1
		수입	23,779	853	3.6	22,926	96.4	12,705	906	7.1	11,799	92.9	-46.6
		수출	26,603	26,391	99.2	212	0.8	13,935	13,838	99.3	97	0.7	-47.6
		환적	68	68	100.0	-	-	50	50	100.0	-	0.0	-26.5
	연안		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
군산	합 계		61,817	34,598	56.0	27,219	44.0	59,685	37,126	62.2	22,559	37.8	-3.4
	외항	소계	61,817	34,598	56.0	27,219	44.0	59,685	37,126	62.2	22,559	37.8	-3.4
		수입	30,637	3,942	12.9	26,695	87.1	29,764	7,503	25.2	22,261	74.8	-2.8
		수출	31,180	30,656	98.3	524	1.7	29,917	29,619	99.0	298	1.0	-4.1
		환적	-	-	-	-	-	4	4	100.0	-	0.0	-
	연안		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
평택	합 계		152,259	120,005	78.8	32,254	21.2	190,088	150,570	79.2	39,518	20.8	24.8
	외항	소계	152,115	120,005	78.9	32,110	21.1	190,088	150,570	79.2	39,518	20.8	25.0
		수입	76,721	58,664	76.5	18,057	23.5	94,076	82,687	87.9	11,389	12.1	22.6
		수출	75,370	61,317	81.4	14,053	18.6	96,002	67,873	70.7	28,129	29.3	27.4
		환적	24	24	100.0	-	0.0	10	10	100.0	-	0.0	-58.3
	연안		144	-	-	144	-	-	-	-	-	-	-100
기타	합 계		141,992	117,988	83.1	24,004	16.9	133,024	94,104	70.7	38,920	29.3	-6.3
	외항	소계	5,900	5,294	89.7	606	10.3	5,851	5,023	85.8	828	14.2	-0.8
		수입	3,211	3,084	96.0	127	4.0	3,200	2,796	87.4	404	12.6	-0.3
		수출	2,611	2,132	81.5	479	18.3	2,651	2,227	84.0	424	16.0	1.5
		환적	78	78	100.0	0	0.0	-	-	-	-	-	-100
			136,092	112,694	82.8	23,398	17.2	127,173	89,081	70.0	38,092	30.0	-6.6

※ PORT - MIS 참조.

제 3 장

군산항 현황분석

제 3 장 군산항 현황분석

제1절 군산항 현황

1. 항만 현황

군산항은 조선시대에는 호남평야의 세미(稅米)가 이곳에서 서울로 운반되었고, 1899년 개항 후에는 주로 일본을 주 대상으로 한 쌀 수출 무역항으로 발달되었다. 그러나 광복 후 일본과의 무역 단절로 무역항으로서의 기능이 크게 축소되었다가 임해공업단지와 이리수출자유지역의 발달에 따라 호남지방 및 중부권 주요 관문으로서 중요성이 증대되었다.

1980년부터 외항(外港)이 건설되고, 중국과의 교역이 증대됨에 따라 90년대 들어 해운 운송실적이 크게 증가하였다. 현재 내항에서 연안여객 교통을 처리하고 외항에서 수출입 업무를 처리하던 것이 내항의 토사매립에 의하여 수심이 얕아져 외항에서 모든 업무가 행해지고 있다.

군산항은 2004년 현재 모두 6개 부두가 설치되어 있으며, 안벽길이는 4,626m, 선박접안능력은 10만톤급 2척, 2만톤급 15척, 5만톤급 4척, 5천톤급 1척 등 모두 22척의 선박접안이 가능하다. 연간 하역능력은 1,264만 5천톤이다.

<표 3-1> 군산항 시설 현황

부두명	길이(m)	접안능력	야적장(㎡)	창고(㎡)	주요 취급화물
계	4,626	525천톤/22척	796	72,820	
제1부두	525	20000*1 10000*2	150	12,697 (4동)	양곡, 원목, 잡화
제2부두	551	20000*2 5000*1	53	-	-
제3부두	640	20000*3	148	12,030 (2동)	시멘트, 양곡, 원목, 액체화물
제4부두	300	20000*1	86	-	자동차, 잡화
제5부두	1,680	20000*8	261	37,809 (6동)	자동차, 컨테이너, 양곡
제6부두	930	50000*4	98	10,284 (1동)	양곡, 컨테이너, 잡화

현재 흥아해운이 주 1회 중국 상하이, 홍콩을 운항 중에 있으며 장금상선이 주 1회 정기적으로 상하이를 운항하고 있다. 또한 WESTWOOD사가 캐나다, 미국, 일본을 운항 중에 있으며 청해윤도사가 중국 칭다오를 주 3회 운항하고 있다.

군산항은 컨테이너선 5개 항로가 개설되어 있고 1,000TEU급의 선박이 기항하고 있다. 앞으로 군산항의 물류비 경쟁력을 확보하고 대형선박의 기항을 유도하려면 항로준설 등 접안시설의 확충이 시급하다.

<표 3-2> 군산항 컨테이너선 운항 현황

선 사	항 로	선 명	총톤수	적재능력 (TEU)	입출항	비 고
흥아해운	인천~평택~군산~상하이~홍콩	흥아~나고야	4,914	305	토/월	주 1회
		흥아~도쿄	4,914	305		
	군산~상하이~부산~울산	인도네시아 스타	18,012	940	목/금	
장금상선	평택~군산, 상하이	이스턴케리어	12,028	688	화/화	주 1회
WESTWOOD (세미컨테이너선)	캐나다~미국~ 일본~부산~군산	W-콜럼비아	32,551	2,400		월 1회
		W-빅토리아	32,551	2,400		
청해윤도(카훼리)	군산~칭다오	세원1호	10,830	100(300명)		주 3회

2. 화물처리 현황

취급화물은 주로 양곡, 원목, 잡화 등 벌크화물이 주류를 이루고 있다. 컨테이너 화물은 증가추세에 있으며 GM대우자동차와 현대자동차가 이곳에서 처리되고 있다. 특히 GM대우자동차회사의 경우 완성차 이외에 자동차 부품, 차체분리 화물 등이 많이 발생되어 군산항 물동량 증가 요인이 되고 있다.

군산항의 입출항 현황은 외항을 건설하면서 대형선박의 기항이 가능해져 2004년에는 선박입출항도 전년 동기 대비 약 93%의 증가세를 보이고 있다. 이러한 선박 입출항 증가는 향후 화주 및 물류업체들이 군산항을 이용하는데 편리할 것으로 보인다.

<표 3-3> 선박 및 화물 입출항 현황

단위 : 대, %

구분	2000	2001	2002	2003	2004	전년동기대비
계	4,573	4,409	4,200	4,591	4,252	93
외항선	1,521	1,526	1,424	1,560	1,727	111
연안선	3,052	2,883	2,776	3,031	2,525	83

화물처리도 날로 증가하여 2003년 15,827천톤에서 2004년 16,561천톤으로 전년동기대비 약 105%의 증가 추세를 보이고 있다. 이러한 현상은 대중국 경제성장에 따른 교류가 급증하면서 가까운 군산항의 발전 가능성을 보여주고 있다.

<표 3-4> 화물처리 현황

단위 : 천톤, %

구분	2000	2001	2002	2003	2004	전년동기대비
계	11,787	12,006	12,776	15,827	16,561	105
수출	2,053	1,775	1,534	2,973	3,904	131
수입	4,571	5,183	6,073	7,033	7,243	103
연안	5,163	5,048	5,169	5,821	5,414	93

2003년 128천대이던 자동차 화물이 2004년에는 234천대로 전년 동기 198% 증가하였다. 생산량 증가와 수출입량의 증가로의 생산량이 증대됨에 따라 군산항의 자동차 화물이 크게 증가하고 있다.

이러한 현상은 GM대우자동차와 완주군 봉동의 현대 자동차, 기아자동차의 수출호

조 때문이다. 또한 군장산업단지에 기계산업 클러스터가 조성됨으로 인해서 계속적인 물동량 증가가 예상된다.

<표 3-5> 자동차 처리 현황

단위 : 천대, %

구분	2000	2001	2002	2003	2004	전년동기대비
계	132	90	66	128	254	198
대우자동차	102	50	19	60	160	267
현대자동차	6	8	9	9	13	144
기아자동차	24	32	37	55	71	129
기타	-	-	1	4	10	275

자료 : 군산컨테이너터미널(GCT).

2003~2004년 군산항의 금액별 10대 수출상품 현황을 살펴보면 자동차와 자동차부품의 비중이 가장 높게 나타나고 있다. 10대 수출상품 순위는 전년도와 비교해 특별한 변동이 없는 것으로 나타나고 있다.

자동차의 수출액은 전년대비 약 9억달러가 증가했으며 증가율에서도 136.1%로 높은 성장세를 나타나고 있다. 이는 전라북도의 무역구조에서 영세 제조업이 차지하는 비중이 낮아지는 반면, 고부가가치의 첨단 기술산업의 비중은 높아지고 있음을 나타낸다.

<표 3-6> 10대 수출상품

단위 : 백만$, %

2003년			2004년		
품 목	수출액	증가율	품 목	수출액	증가율
자동차	662	60.8	자동차	1,562	136.1
자동차부품	466	785.7	자동차부품	536	15.0
합성수지	223	19.4	합성수지	296	32.8
인조섬유	190	21.5	인조섬유	222	16.8
정밀화학원료	182	12.2	정밀화학원료	200	9.8
반도체	169	18.1	종이제품	229	38.5
종이제품	165	58.2	반도체	198	17.1
귀금속 장식품	73	44.4	기타 석유화학제품	90	43.0
기타 석유화학제품	63	6.4	동제품	65	19.1
동제품	55	39.8	유리제품	63	28.0

10대 수출국가 중 상위 3위까지의 변화는 보이지 않으며, 중국, 미국, 일본 등이 전

체에서 차지하는 비중이 가장 높게 나타나고 있다.

반면 유럽이나 중동, 아프리카, 오세아니아 등지의 교역의 비중은 낮은 편으로 교역국이 중국, 미국, 일본 세 나라에 집중되어 이들 나라의 경제 환경변화에 따라 우리나라에 미치는 영향이 크게 작용한다.

<표 3-7> 10대 수출국가

단위 : 백만$, %

2003년			2004년		
국가	수출액	증가율	국가	수출액	증가율
중국	615	95.0	중국	803	30.6
미국	339	54.5	미국	605	78.7
일본	209	11.4	일본	231	10.4
홍콩	157	40.7	홍콩	163	4.4
캐나다	91	850.7	독일	126	52.1
독일	83	58.1	대만	122	48.1
대만	83	37.4	캐나다	112	22.9
태국	76	157.9	스페인	90	50.9
네덜란드	74	8.9	콜롬비아	89	1,768.2
스페인	59	80.9	영국	88	85.6

자료 : 한국무역협회 전북지부.

컨테이너 화물은 2001년 61,817TEU에서 2004년에 60,017TEU로 전년동기 대비 약 97%로 약간 감소하였지만, 군산~칭다오간의 직항로가 개설되고 컨테이너 전용 4선석이 개통되면서 컨테이너 화물은 날로 증가 할 것으로 예상된다. 군산항은 북중국 항만의 급성장으로 환적물동량증가가 예상되며 부산항, 광양항 연안 피더선이 기항하면 컨테이너 물동량은 더욱 증가할 것이다.

<표 3-8> 컨테이너 화물처리 현황

단위 : TEU, %

구분	2001	2002	2003	2004	전년동기대비
계	19,714	24,227	61,817	60,017	97
군산~상하이, 홍콩	18,566	23,449	59,670	59,685	100
군산~연태	1,148	778	2,147	-	
군산~칭다오				332	

자료 : 군산컨테이너터미널(GCT).

중국의 경제는 커다란 변수가 없는 한 꾸준한 성장이 예상되며, 세계 경제성장의

여파로 자동차의 수출호조 또한 지속될 것으로 보인다. 따라서 중국과 인접한 거리에 있는 군산항의 발전 잠재력은 무한할 것으로 예상된다.

특히 우리나라 중부권지역의 산업화를 가속화시키고 군산항이 북중국 항만들의 성장에 발맞춰 상호보완적 요소를 갖추어 나아가려면 군산항건설에 대한 대대적인 정부의 투자가 이루어져야 한다.

3. 군산항 개발계획

해양수산부에서 설정한 군산항 개발의 기본방향은 군산항을 대중국 교역기지 및 배후산업단지의 수출입 전진기지로 개발한다는 것이다. 즉 군산항을 배후산업단지 지원 및 세력권내 화물운송 거점항만으로 육성하고, 대중국 컨테이너 화물의 증가에 대비하여 컨테이너전용 부두를 개발한다는 계획이다.

시설투자에는 현재 토사매립으로 대형선박의 기항이 불가능한 내항에 물양장 등의 시설을 정비하여 항만환경의 개선 및 친수공간을 조성하고 항만을 이용한 관광효과를 가져오도록 한다는 계획을 수립해 놓고 있다.

군산항의 시설소요에서 보여지듯 2011년에 31,581천톤(464천TEU), 2020년에는 47,556천톤(883천TEU)의 능력을 갖춘 항만시설로 계획하고 있다.

하역능력은 2011년 35,739천톤, 2020년에 51,249천톤의 일반화물처리와 428천TEU 856천TEU의 컨테이너 화물을 처리 할 수 있도록 계획하고 있다.

군산항의 화물 과부족 현상은 일반화물이 2011년에 41,158천톤, 2020년에는 3,693천톤의 화물이 과부족 현상이 예상되며, 컨테이너화물은 동년기준으로 각각 36천TEU, 27천TEU 정도 과부족현상이 나타날 것으로 예상하고 있다.

이러한 계획아래 2011년에 36,350천톤, 2020년에는 53,652천톤의 물동량을 처리할 수 있도록 시설을 확충한다.

<표 3-9> 군산항 시설능력

단위 : 천톤, 천TEU

구 분	2006	2011	2020
총화물량	30,245	36,350	53,652
시설소요	26,418 (334)	31,581 (464)	47,556 (883)
하역능력	31,965 (321)	35,739 (428)	51,249 (856)
과부족	5,547 (13)	4,158 (36)	3,693 (27)

주 : ( )안은 컨테이너.

자료 : 해양수산부, "전국무역항 항만정비 기본계획" 2002.

품목별 물동량 전망치를 보면 2011년 양곡 767천톤, 시멘트 3,232천톤, 석탄 3,213천톤, 목재 1,214천톤, 모래 690천톤을 처리할 것으로 보고 있다. 또한 철광석 5천톤, 철재 171천톤, 기타광석 1,946천톤, 자동차 2,471천톤 일반잡화 10,963천톤의 화물을 처리할 것으로 보고 있다.

컨테이너 물동량은 2011년도에 464천TEU, 2020년에 883천TEU의 물동량이 발생할 것으로 보고, 이에 필요한 항만시설을 확충한다는 계획이다.

선석별로는 일반부두 17선석을 비롯하여 컨테이너 부두 4선석 등 총 21선석을 2011년까지 개발한다는 계획을 수립해 놓고 있다.

<표 3-10> 품목별 물동량 전망

단위 : 천톤

구 분	2006	2011	2020	비 고
군산항 총 물동량	30,245	36,350(21선석)	53,652	
양 곡	649	767(1선석)	801	
시 멘 트	2,348	3,232(2선석)	3,775	
석 탄	3,091	3,213(1선석)	4,039	
목 재	1,337	1,214(1선석)	1,593	
모 래	572	690	920	
철 광 석	5	5	5	
철 재	171	171(1선석)	144	
기타광석	1,484	1,946(2선석)	3,138	
자 동 차	1,788	2,471	3,159	
일반잡화	9,458	10,963(9선석)	18,130	
컨테이너 (천TEU)	4,196 (334)	5,530(4선석) (464)	10,353 (883)	
유 류	3,807	4,749	6,076	
합 계	28,906	34,951(총 21선석)	52,133	
시설소요	25,099	30,202	46,057	

이러한 계획아래 2006년까지 외곽시설과 접안시설, 여객선터미널 등에 867,544백만원, 2007~2011년까지 컨테이너부두 등에 84,472백만원, 총 952,016 만원의 예산을 수립할 예정이다.

<표 3-11> 군장 신항만 중장기 건설계획

사업기간	사 업 내 용	사업비 (백만원)	비 고
2001~2006	계	952,016	
	소 계	867,544	
	○ 외곽시설 - 북방파제 : 3,000m, 남방파제 850m	300,555 (300,555)	
	○ 접안시설 - 양곡, 시멘트, 석탄부두 등 10만톤~1만톤급 12개 선석 - 컨테이너 부두 : 2천TEU급×3선석	229,329 (198,968) (30,361)	
	○ 국제 및 연안여객터미널 건립	23,260	
	○ 비응도어항 개발	83,800	민자
	○ 준설 등	230,600	
2007~2011	소 계	84,472	
	○ 접안시설 - 광석·잡화부두 : 2만톤급×3선석 - 컨테이너 부두 : 2천TEU급×1선석	62,572 (43,572) (19,000)	
	○ 친수공간 조성	21,900	

군산항 개발계획대로 사업비가 투자되면 군산항은 우리나라의 제 5대항만[17]으로 부상할 것이며, 대중국 교두보역할을 담당하는 국제 무역항으로서의 역할과 기능을 담당할 것으로 예상된다.

그러나 우리나라의 항만개발에 대한 일관성 부족과 물동량 변화의 추이에 따라 항만 투자에 대한 예산수립은 매우 유동적이다. 따라서 5년마다 “전국 무역항 물동량 예측”에 의하여 수립되는 “전국 무역항 항만정비 기본계획”의 실행은 실제와 매우 다르게 나타나고 있다. 즉 물동량 예측에 의한 예산수립과 투자의 차이가 많이 나며, 물동량 변화에 따라 항만투자가 아주 유동적이다. 또한 항만에 민간하역사의 영업능력에 따라 항만물동량 수요의 증폭이 많고, 중앙정부는 이러한 물동량 수요에 따라 항만시설에 투자 한다는 방침이다.

군산항개발 계획대로 투자가 이루어지도록 하기 위해서는 먼저 항만이 활성화되어 물동량집하가 계획대로 시행되어야 한다.

17) 시설 및 화물처리 규모에서 부산항, 광양항, 인천항, 평택항 다음으로 군산항.

제2절 군산항 여건분석

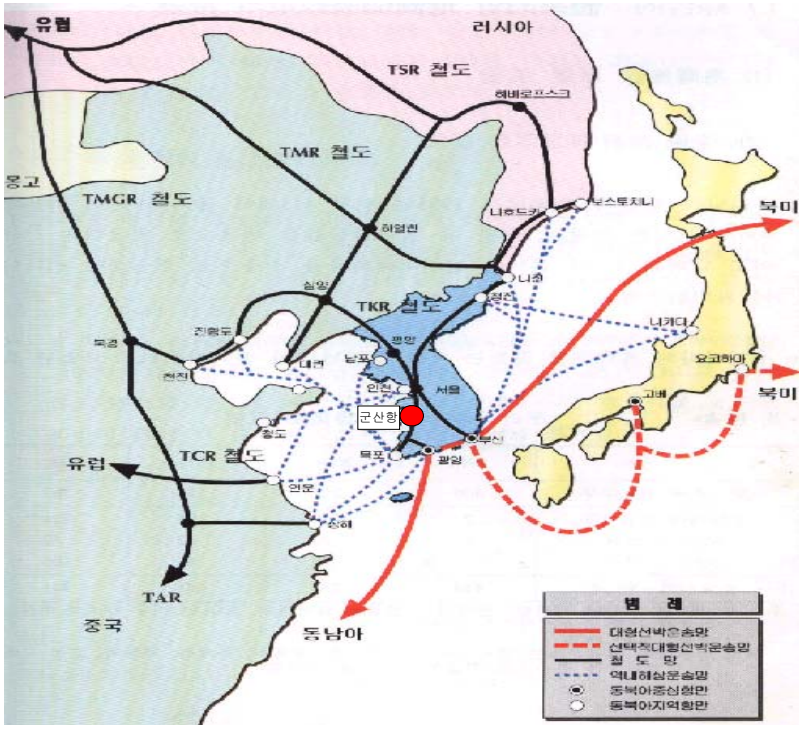
1. 대외적 여건

1) 지정학적 여건

군산항은 동북아에서 환황해권 중앙에 위치하고 있어 중국과 일본의 가교 역할을 할 수 있다. 무엇보다 항만물동량이 급증하고 있는 북중국 항만과의 근거리에 위치하여 물류 교두보 거점지역으로서의 지정학적 위치가 아주 우수한 지역이다.

군산항은 지정학적으로 중국 동북부의 롄윈강, 리짜오항, 칭다오항, 웨이하이항, 옌타이항과의 중앙에 위치하고 있다. 1997년 옌타이항과의 항로 개설을 시작으로 현재에는 칭다오항과 주3회 카페리선이 운항하고 있다.

또한 우리나라 TCR의 내륙물류선상에 놓여 있어 동북아의 내륙물류와 해상물류의 교차지점으로 발전가능성이 무한한 지역이다.



<그림 3-1> 동북아 해상물류 흐름도

또한 거리 면에서도 주요 항과의 거리는 군산항~상하이항 435해리, 군산항~칭다오 314해리, 군산항~웨이이항 320해리를 나타내고 있다(<표 3-13> 참조). 이와 같이 군산항은 중국의 동부 연안과 근거리에 위치하고 있어 대중국 해상물류의 교두보역할에 아주 용이한 지역이다. 지역들은 중국에서도 대외개방을 일찍 추진한 항만들로서 군산항과의 항만 물류의 교류가 활발히 이루어지고 있으며 이러한 추세는 지속될 것으로 예상된다.

이러한 지정학적 이점을 활용하여 군산항을 환황해 경제권 중심축의 해상물류 집적지로 발전시켜 나가도록 투자가 이루어져야 할 것이다.

2) 수심

중국 동부 연안의 주요 항만들은[18] 수심이 낮아 대형선박의 기항이 어려웠으나, 항만개발 및 항로준설을 통해 수심이 평균 11~16m로 대형선박 기항이 가능하다.

텐진, 다이렌, 칭다오 등에도 8,000TEU급의 대형 항만이 직기항하고 있으며 2010년까지 10,000TEU급의 초대형 선박들이 기항할 수 있도록 항만시설을 완비할 계획이다.

이러한 대외 현황을 살펴볼 때 군산항은 준설문제가 가장 시급하다. 최소한 12m의 수심이 유지되어야 이 지역을 운항하는 대형 선박의 기항이 가능하고, 군산항 화물이 북중국 주요항만으로 이동하여 환적하는 현상을 사전에 방지할 수 있다.

3) 항만 상호 보완기능

중국 동부의 주요항만은 물동량발생 요인에 따라 항만기능이 분산되어 있다.

롄윈항은 주로 중국동부 내륙의 석탄을 수출하는 항만으로 군산항과 교류시 자원화물의 협력관계가 적절하다.

리짜오항은 군산항과 농산물 및 석탄 자원교류에 적합한 보완적 요소가 강하다.

칭다오항은 현재 군산항과 직항로가 개설되어 있으며 이 지역은 대규모 공단밀집

18) 롄윈강, 리짜오항, 칭다오항, 웨이하이항, 옌타이항을 말함.

지역으로 여객수송과 중소기업물자 및 컨테이너화물의 협력이 가장 용이하다.

웨이하이항은 인천, 용안항~평택항 카페리가 취항하여 주간 3항차씩 다니고 있으며, 부산 국제 여객화물항로, 웨이하이~일본 컨테이너 정기항로, 웨이하이에서 다이렌을 걸쳐 세계 각지로 통하는 화물수송항로가 개통되었다. 따라서 군산항과의 항로개설이 이루어지면 여객수송과 컨테이너화물의 협력이 용이 할 것으로 예상된다.

옌타이항과는 제조업 물자교류, 배후물류단지교류 등 군장산업단지, 군산국가산업단지 등과 물동량발생 요소가 유사하여 이 부문에 대하여 상호 보완적 관계로 발전시키는 방안을 강구해야 할 것이다.

4) 예상물동량

북중국 동부 연안의 렌윈시, 리짜오시, 칭다오시, 웨이하이시, 옌타이시 등의 지방정부는 항만개발에 전력을 다하고 있다. 일반화물 부두의 신설 및 컨테이너 전용부두의 건설을 통해 물류중심 항만을 개발하고, 2010년에는 렌윈항 300만TEU, 리짜오항 150만TEU, 칭다오항 1,000만TEU, 웨이하이항 200만TEU, 옌타이항 150만TEU의 컨테이너화물 처리량에 대한 목표를 세워놓고 매진하고 있다.

그러나 군산항은 물동량이 감소되는 것으로 예측하여 항만개발을 축소하려는 움직임을 보이고 있다.

해양수산부가 발표한 2001년, 2004년 자료를 비교해 보면, 2004년 자료에서 일반화물은 2006년 -37.5%, 2011년 -34.5%, 2020년에는 -38.1%, 컨테이너화물은 2006년 -74%, 2011년 -64.8%, 2020년에는 -48.1%가 2001년도 예측값에 비해 감소하는 것으로 나타났다.

이러한 항만정책은 군산항 항만건설에 더 이상 투자를 하지 않겠다는 중앙정부의 의도로 보인다.

이렇게 될 경우 우리나라의 중부권 및 대중국 수출입화물의 물류비 증가 요인이 발생되어 이 지역 중소기업들의 경쟁력 약화를 가져올 것이다. 또한 대규모투자와 개발을 서두르고 있는 북중국항만과의 경쟁에서 뒤쳐져 군산항이 이들 항만에 예속되어 물동량 유출이 심화될 것으로 예상된다.

따라서 정부는 대외 경쟁력 확보와 수출입물동량의 유출방지를 위해서 군산항 개

발을 당초 계획[19]대로 추진해야 한다.

<표 3-12> 군산항 물동량 예측

단위 : 천톤, 천TEU

화물/년도		2006*	2011*	2020*
일반화물	2001**	30,245	36,350	53,652
	2004**	11,979	15,080	21,049
	%	-37.5	-34.5	-38.1
컨테이너	2001**	334	464	883
	2004**	85	163	451
	%	-74.5%	-64.8	-48.9

주 :1) : - 는 감소량.
2) *는 연도별 물동량예측, **는 물동량 예측년도.
자료 : 해양수산부, 「전국 무역항 항만 기본계획」, 2001.
해양수산부, 「전국 항만 물동량 예측」, 2004.

5) 시사점

군산항은 환황해권 주요항만의 중심지로서 지정학적으로 아주 우수하며 물동량 집하가 매우 용이하다. 또한 거리상으로도 근접거리에 위치하여 항만의 상호 보완적 협력관계가 유리하다.

항만수심은 군산항이 다소 불리하나 준설을 통해 시급히 해결하여 경쟁력을 갖추어야 한다. 또한 항만 건설이 지속적으로 추진되어 물동량을 대량 집하해야만 타항만과의 경쟁에서 비교우위를 확보할 수 있다.

현재 군산항은 중국 칭다오와 상하이 노선만을 운영 중이며, 최근에야 5만톤급 선박이 입항하는 등 무역항의 명맥만을 유지하고 있는 실정이다.

그러나 군산항측은 항해노선을 확충하고 싶어도 이용 수요를 예측하지 못해 노선을 늘리지 못하고 있는 등 업체와 군산항측이 엇박자를 보이고 있다.

현재 부산과 인천을 통해 수출입이 이뤄지다 보니 도내 업체들의 물류비용이 크게 증가하고 있다. 그러나 군산항의 항만시설과 노선이 적어 군산항을 이용하지 못하고

19) 해양수산부, “전국 무역항 항만 기본정비계획”, 2001.

있어 종합적인 수요분석과 대책 마련이 필요하다.

무엇보다도 군산항이 북중국항만과의 경쟁에서 우위를 확보하려면 항만 틈새전략 마케팅을 강화하는 방안을 모색하여야 할 것이다.

<표 3-13> 중국 동부연안의 항만과 군산항과의 비교 시사점 종합

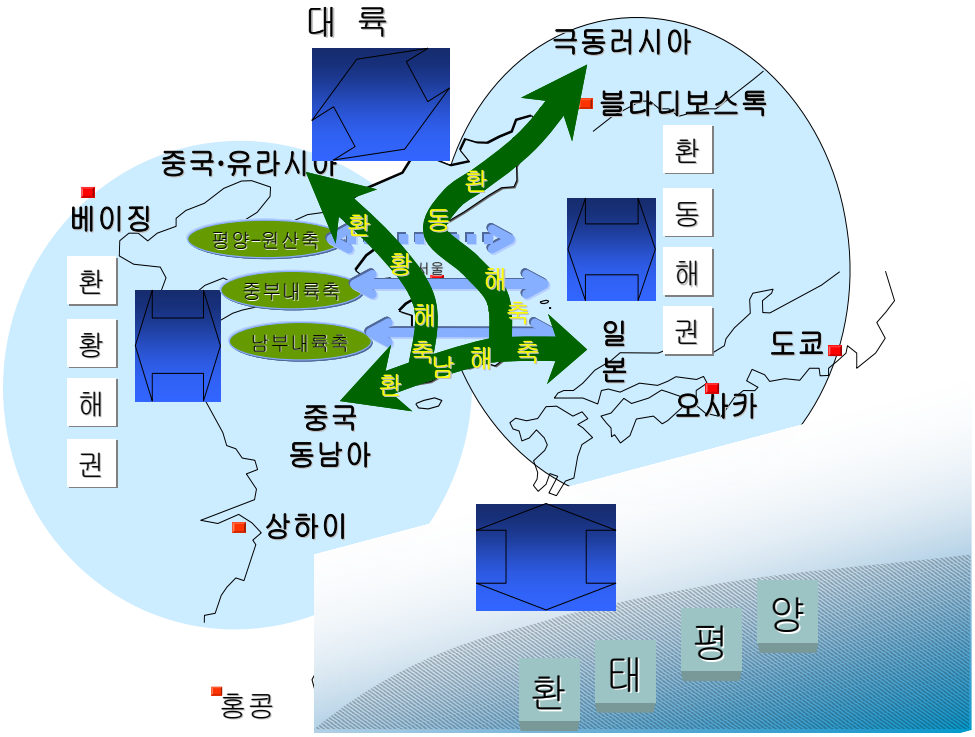
주요 비교대상		롄윈강	리짜오항	칭다오항	웨이하이항	옌타이항	군산항	시사점
지정학적 위치		강소성 북부연안	산둥성 남부연안	산둥성 중부연안	산둥성 북부연안	산둥성 북부연안	우리나라 서해안 중부	중국의 주요항만의 중심지
거리 (해리)		400	380	314	320	299	-	근접거리
수심 (m)		11~16	10~16	11~16	11~16	11~19	6.9~11	여건불리,준설시급
항만협력 기능		석탄, 곡물, 컨테이너 화물 등 종합항만 기능	석탄, 시멘트, 벌크화물, 컨테이너 등 종합항만 기능	여객수송, 잡화부두, 컨테이너항만 등 무역항 기능	여객수송,잡화부두, 컨테이너 등 종합항만 기능	여객수송, 잡화부두, 컨테이너 등 종합항만 기능	여객, 벌크, 컨테이너화물 등을 처리하는 종합항만	여객수송, 잡화부두, 컨테이너 등 종합 항만 기능을 건설하여 경쟁력 강화
처리물동량	일반화물 (만톤)	6,000	4,500	8,000	3,000	4,000	-	당초 계획대로 지속적으로 추진되어야 함
	컨테이너 (만TEU)	50	60	530	15	45	4	
2010년 물동량 처리예상(만TEU)		300	150	1,000	200	150	17	
항만특징		TCR 철도연계. 해상, 육상물류의 중심지	중국동부내륙의 광산물, 석탄 등 자원 수출입항만	무역항으로 외국인 투자 물류업체가 많음	경제특별구역으로 중국에서 가장 먼저 개발한 항구, 무역항	제조업 물류 활성화	중부권항만으로 중국과 가장 가까운 거리에 있음	틈새 항만물동량 유입을 찾는 방안 모색

2. 대내적 여건

1) 지정학적 여건

군산항 지역은 제4차 국토종합계획(2000~2020)에서의 신 국토축상 '연안국토축'인 환황해축과 '동서내륙축'인 '남부내륙축'의 거점지역으로 환황해축인 목포·광주~군산·전주~인천(신의주) → 신산업벨트, 남부내륙축인 군산·전주~대구~포항과 연계되어있다.

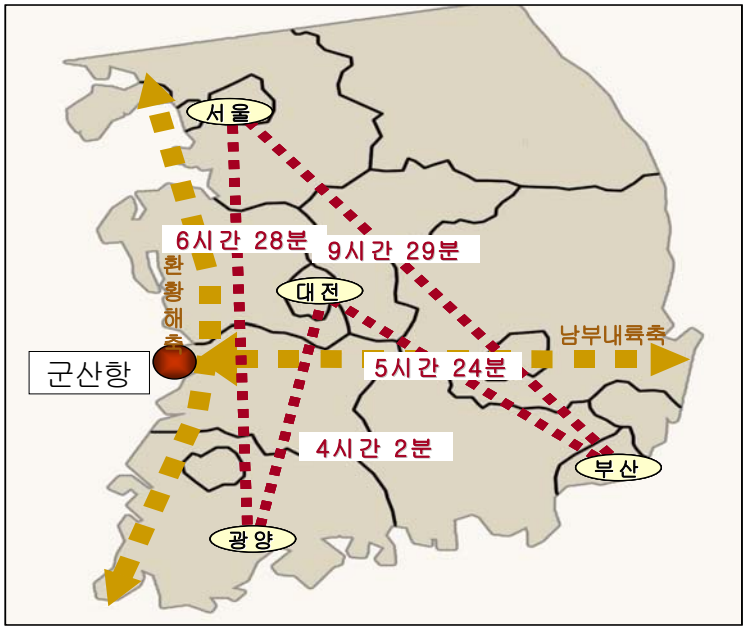
또한 군산항은 서해안과 중부내륙축 중앙에 위치하여 항만 물류집하·분산 여건이 양호하여 내륙물류와 해상물류 거점지역으로서 양호한 지역에 위치하고 있다.



<그림 3-2> 동북아의 교류중심지 기능

군산항의 위치는 수도권에서 약 2시간 30분 거리이며 중부권에서는 1시간 이내로 물동량 집하가 용이하며, 서해안 중부권의 정중앙에 위치하여 물류비 절감의 최적지로서 입지가 아주 우수하다. 특히 중부권 물동량을 군산항에서 처리할 경우 부산항이나 광양항보다 물류비가 약 2/3정도 절감된다.

따라서 중부권 및 전북권 기업들의 내륙물류비 절감에 따른 국제경쟁력을 강화하기 위해서 군산항 개발이 지속적으로 추진되어야 한다.



<그림 3-3> 군산항과 주요도시의 거리

2) 항만 여건비교

(1) 인천항

인천항은 수도권의 관문항이자 우리나라 최대의 원자재 수입항으로서 수도권의 중추항만 및 산업 지원항 역할을 수행하고 있다.

중국의 경제발전으로 항만물동량이 급속하게 증가됨에 따라 인천항의 물동량도 늘어날 것으로 예상되는 가운데, 최근에는 화물처리 및 체선현상의 문제점 등을 보완하기 위해 인천북항을 새로이 개발하고 있다.

인천항을 중심으로 6,333만평이 경제자유구역으로 지정되고 인천을 금융국제도시로 만들겠다는 정부계획에 비추어 볼 때 장래 인천항은 사업지원항만보다는 수도권 주민의 해양휴식공원 역할과 친수공간으로서의 역할비중이 높아질 것으로 보인다[20].

(2) 평택항

평택항은 인근의 주요도시와 근접하여 있고 수도권과 중부권이 교차하는 지점으로서 수도권 및 중부권 화물을 처리할 수 있는 지리적 이점이 있다.

평택항은 유사한 인천항과의 관계때문에 당초 예상보다 많은 화물을 처리할 것으로 판단된다. 인천항을 중심으로 경제자유구역이 지정되고 인천지역이 경제 및 금융중심지로 발돋움하게 되면서 항공물류 기능이 강화됨과 더불어 인천항 배후권역의 산업기능이 상당부분 중부권으로 이전할 것으로 전망되기 때문이다. 이에 따라 이들 지역에서 발생하는 화물의 상당부분이 평택항으로 유입될 것으로 예상한다[21].

(3) 대산항

대산항은 충청남도가 대중국 교역의 중심항만으로 전략적으로 육성하려는 항만이다. 대산항 주변에는 울산, 여천에 이어 한국 제 3위의 석유화학 및 기초소재 산업단지로 등장한 대산유화단지가 자리하고 있다. 이곳에 입주한 현대오일뱅크, 삼성토탈, LG대산유화, 롯데대산유화, 삼성석유화학 등의 잇따른 생산설비 신·증설로 국내 최고의 석유화학단지로 급부상하고 있다. 더욱이 울산과 여수 석유화학단지에 비해 규모·역사에서 열세인 대산단지가 주목을 받는 것은 중국과 400㎞로 가까운 지리적 이점이 있기 때문이다. 중국은 2003년 말 국내 석유화학 산업 총 수출액의 절반가량인 52억달러를 수입한 최대 시장이다. 더구나 가파른 경제성장세로 산업의 기초원료인 석유화학제품 수요는 갈수록 증대될 것으로 예상된다.

대산이 속해 있는 행정구역인 서산시에는 현대파워텍, 다이모스, 1300㏄이하 기아 소형승용차를 조립생산하는 동희오토가 입주해 있는 서산 제1지방산업단지가 있다. 자동차 관련 산업은 합성수지 등 석유화학제품의 최대 수요 산업 중 하나다.

이처럼 배후산업단지 발달과 중국과의 인접성이 이점으로 부각되면서 유화기업들의 신·증설이 계속될 전망이다.

---

20) 해양수산부, 「전국 항만물동량 예측」, 2004. 12.
21) 해양수산부, 「전국 항만물동량 예측」, 2004. 12.

(4) 목포항

목포항은 올해로 개항 108년을 맞는 역사적인 항구이다. 광복 이전에는 부산항, 인천항과 더불어 활기찬 항만 중 하나였지만 광복 이후 쇠퇴기를 맞았다.

하지만 서해안고속도로 개통에 이어 지난해 10월 목포신항만이 개통하면서 수출입 선박이 오가는 등 다시금 활기를 되찾아가고 있다.

국내 연안화물을 주로 취급하는 삼학도항과 북항 입출항 선박은 경기침체 등을 반영, 지속적으로 감소[22]하고 있지만 주로 수출입 물량을 취급하는 신항만 등 외항은 매년 증가세[23]를 보이고 있다. 또 화물 물동량 종류도 주로 1차산업과 원재료 중심에서 2, 3차 산업을 견인할 수 있는 자동차, 철강, 화학공업품 중심으로 이동하고 있다.

올 10월 국제 석재전시 물류타운이 건립될 경우 더 많은 중국산 석재가 수입돼 목포항은 동북아 물류 중심지로서 한걸음 더 나아갈 전망이다.

3) 항만시설 및 운송 여건

(1) 항만시설 여건비교

항만시설에 있어 2004년 기준 접안능력은 인천항이 76선석, 군산항이 26선석, 목포항이 21선석, 평택항이 17선석, 대산항이 17선석을 나타내고 있다.

<표 3-14> 항만시설 여건비교(2004)

구분	항내수면적 (천㎡)	안벽(m)	물양장(m)	접안능력	하역능력 (천톤)	수심(m)
인천항	267,707	10,986	2,229	76	62,557	8~13
평택항	122,570	2,320	330	17	11,062	9~11
대산항	62,000	140	807	19	5,402	4~25
군산항	115,000	3,829	1,239	26	11,460	8~13
목포항	42,930	3,690	3,330	21	9,043	9~12

자료 : 해양수산부 홈페이지(http://www.ports.go.kr/index__k.htm) 참조. 하역능력은 2003년 기준.

항만에 있어 중요한 것은 또한 수심으로서 군산항의 경우 하천에서 흘러 들어오는

22) 2002년 2만 3,267척, 2003년 2만540척, 2004년 1만 8,376척.
23) 2002년 1,035척, 2003년 1,108척, 2004년 1,344척.

토사에 매년 수심확보의 어려움을 겪고 있다. 이는 아무리 시설을 잘해 놓았어도 수심이 확보되지 못하면 부가가치가 높은 대형 선사들의 입항이 불가능하기 때문에 항만에 있어 수심은 매우 중요하다.

(2) 운송비용 여건비교

현재 우리나라의 중심항만으로서 역할을 하고 있는 부산항과 광양항의 경우 서해안의 항만들보다 수도권에서의 육상운송 거리가 상대적으로 멀다.

대중국 물동량이 갈수록 늘어나면서 중국 교역항과 거리가 가까운 서해안지역 항만 개발의 필요성이 대두되고 있다. 아래의 <표 3-15>에서도 알 수 있듯이 서울에서 부산기점과 인천기점간의 운송요율의 차이가 무려 4배 이상 차이가 나기 때문이다. 즉 기업들은 물류비 절감을 위해 애쓰고 있지만 마땅히 이용할 항만이나 항로가 없어 더 많은 육상운송비와 시간을 투자하면서 먼 거리의 항만을 이용하고 있는 것이다.

전라북도 전주시의 경우, 아래의 육상운송요율을 그대로 적용하였을 때 울산기점과 광양기점간의 차이가 무려 334천원이나 발생한다. 따라서 생산지와 이용항만간의 거리를 줄일 수만 있다면, 물류비의 절감효과는 매우 크게 나타날 것으로 예상된다.

<표 3-15> 컨테이너 육상운송요율

단위 : 천원

구분	부산기점	인천기점	울산기점	마산기점	광양기점
서울특별시	949	192	889	859	806
인천광역시	961	125	909	884	769
부산광역시	135	952	254	236	456
울산광역시	251	690	122	324	497
대구광역시	421	653	339	293	445
대전광역시	586	522	555	516	483
광주광역시	575	667	654	455	278
전주시	654	580	724	546	390

주 : 1) 40ft 컨테이너 기준 왕복요금임.
서울특별시 : 은평구, 마포구, 종로구, 중구, 용산구, 서대문구, 노원구, 도봉구, 강북구, 성북구, 동대문구, 중랑구, 성동구, 광진구 기준임.
2) 표에 기재되지 않는 기점에서의 운송비는 운송업자와 적정한 선에서 협의하에 가격책정이 이루어지고 있으며, 화물운송의 소요가 적은 항구의 경우 이용률이 낮은 관계로 운송비 요율이 타 항만에 비해 높게 책정될 가능성이 있음.

자료 : 전국화물자동차운송사업연합회, 「컨테이너육성운송요율표」, 2003. 11.

4) SOC 여건

군산항은 우리나라 서해안 중심부에 위치하여 중부권, 수도권, 서남권에서 발생되는 항만 물동량을 흡수할 수 있고 도로, 철도, 항공 등의 교통 인프라로 항만접근성 및 항만배후 접근성이 우수하다.

또한 김제공항, 군산항, 군산~장항 연결철도 건설, 군산~전주간 도로 완공, 군산~함양 및 군산~대전간 고속도로가 완공예정으로 있어 내륙운송의 교통 인프라는 더욱 좋아질 것이다.

(1) 도로

2002년 기준, 도로의 총 길이는 6,310km이고 전체 도로의 포장율이 전국 평균과 비슷한 73.4%에 이르고 있다. 일반국도와 지방도가 잘 구비되어 있어 중부권 및 전북도내 항만 물동량이 군산항으로 반출입 되는데 아주 용이하다.

<표 3-16> 도로망 계획

단위 : km

노선명(구간)			연장(총 연장)	사업기간
일반국도	확장	일반 국도	-확장 401.0km(11개노선) -신설 101.7km(3개노선)	
		광천~서천(보령~장항, 국도21호)	55.0(52.0)	2002~2006
		홍성~부여(청양~부여, 국도29호)	15.0(46.0)	용량 도달시
		부여~김제(국도29호)	63.0	용량 도달시
		보령~부여(국도40호)	35.0(81.0)	용량 도달시
	신설	군산~전주간 고속화도로	47.7	1990~2001
		보령~청양~공주간 고속화도로	20.0	~2011
		서천~논산~대전간 고속화도로	34.0(75.0)	~2011
		태안~보령~부여~논산간 고속화도로	72.0(보령대교 7.0)	장기구상
		군산~대전간 고속화도로	25.0	장기구상
지방도	확장 및 국도승격	지 방 도	-확장 123.8km(7개노선) -신설 94.0km(4개노선)	
		내산~한산(지방도 613호)	23.8	2007~2011
		익산I.C~오산(지방도 720호)	20.0	2002~2006
		서천~한산(지방도 602호)	10.0	2007~2011 (국도준용도)
		웅천~청양(무창포~성주, 지방도 606호)	14.0	2007~2011
		함열~대야(지방도 711호)	20.0	2007~2011
		김제~금산(지방도 712호)	13.0	2007~2011
	신설	군산~김제	20.0	2007~2011
		임천~용안	6.0	2002~2006
		춘장대~비인~판교	18.0	~2011

자료 : 한국산업개발연구원, 「환황해권 시대 전북경제활성화전략」, 2003. 11.

(2) 철도

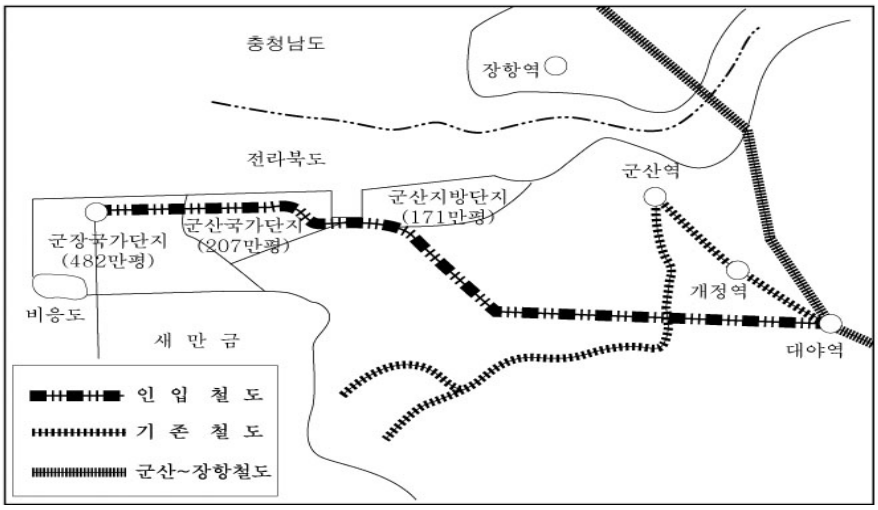
계획 중에 있는 전북의 철도사업은 호남고속철도 건설을 포함하여 전라선복선 전철화 사업 등이 진행 중에 있어 물류수단으로서의 철도가 그 역할을 충분히 수행할 것으로 예상된다.

특히 장항선에서 군장산업단지의 인입철도가 개설 중에 있어 철로에 의한 접근성 개선과 군산항 발전에 이바지 할 것이다.

<표 3-17> 전라북도 철도사업 계획

단위 : 억원

사업명	총 사업비	'03년까지 투자	연도별 소요액(3년간)			향후 소요
			'04년	'05년	'06년	
군장국가산업단지 인입철도 건설	3,900	-	20	30	500	3,350
군산선 복선 전철화	4,115	-	20	800	800	2,495
호남고속 철도 건설	124,340	126	200	200	300	123,514
군산~장항간 철도 건설	3,000	1,337	1,000	332	331	-
전라선 복선 전철화	11,678	123	1,500	100	2,000	7,955



<그림 3-4> 전라북도 철도사업 계획

(3) 공항

자동차로 약 20분 거리에 위치한 군산공항이 운항 중이며, 김제공항은 부지매입이 완료되어 공사 중에 있다. 따라서 군산항은 Sea & Air의 복합물류체제 여건이 아주 양호하다.

<표 3-18> 군산공항 현황

구분	연 여객수송(인)	연 화물수송(톤)	시설현황		
			면적(㎡)	활주로(m)	관리권자
국내선도착	75,231	657	94,488	2,740×45 2,440×23	미공군
국내선출발	73,469	1,600			
계	148,700	2,257			

자료 : 군산시 통계연보, 2003.

<표 3-19> 김제공항 계획

항공수송전망				시설현황		
년 도	2010년	2020년	2030년	면적(㎡)	활주로(m)	관리권자
여객수요(인/년)	1,435,000	2,193,000	3,114,000	사업면적: 1,412,589	2,100×45	
화물수요(톤/년)	9,500	14,500	18,400	건축면적: 6,628		
운항횟수(회/년)	12,891	18,391	26,112			

자료 : 「김제공항 주변지역 개발계획에 대한 연구」, 전라북도. 2001.
항공수송은 군산공항과 병행하지 않고 김제공항만 운영시.

5) 군산항 활성화 여건

(1) 전북의 항만 물류 인적자원 현황

전북대 무역학과, 원광대 국제통상학과, 군산대 무역학과, 전주대 물류·통상 전공, 우석대 물류·유통학과, 호원대 통상학과, 군장대 물류학과 등 전라북도에는 항만물류와 관련 연간 약 290명 정도의 풍부한 인적자원을 배출하고 있다. 이들 학과에서는 물류유통 및 국제물류에 대한 교육을 받고 졸업하기 때문에 전라북도의 물류산업을 이끌어갈 수 있는 질높은 인력들이다.

<표 3-20> 전북지역대학 물류관련 인적자원

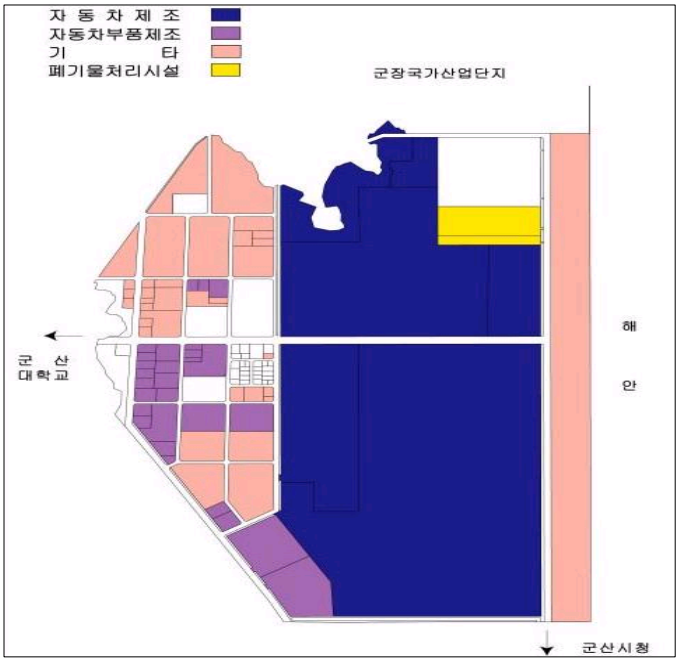
학교명	물류관련학과	졸업생수(명)
군산대학교	무역학과	50
군장대학	물류학과	40
전북대학교	무역학과	60
우석대학교	물류·유통학과	50
원광대학교	국제통상학과	50
호원대학교	경영·무역학과	40
합계	6개과	290

(2) 물류유통단지 조성 예정

내륙물동량을 집하하여 항만으로 연계한 내륙물류거점과 물류단지 등 물류관련 인프라 구축 계획이 실행되고 있어 군산항 물동량 증가가 예상된다. 특히 군장신산업지대 내 41만평에 원부자재 비축 및 유통단지를 조성할 예정이며, 배후거점지역에 60만평의 집하장, 물류관리시스템, 전시판매장, 컨테이너야적장, 터미널을 개발할 예정이다.

또한 군산·전주권 산업단지와 군장국가산업단지를 연계한 생산·물류의 지식기반 클러스터 조성과 자동차, 정밀기계, 정밀화학, 생물 등의 지역전략산업과 연계한 네트워크 구축, 그리고 수출입 물류 생산 및 기업지원제도를 포함한 지식기반 클러스터를 육성할 계획이다.

현재 조성 완료된 군산자유무역지역에 대중국 및 동남아·동북아 교역의 전진기지를 조성하여 외국인 투자 유치가 활성화되면 군산항의 물동량은 크게 증가할 것으로 예상된다.



<그림 3-5> 군산국가산업단지 내 물류단지 예정도

전라북도는 전주IC 주변, 서해안 고속도로 주변, 익산시 일원, 대전~통영간 고속도

로주변, 익산~광양간, 군산~함양간 고속도로주변, 88올림픽 고속도로주변 김제공항주변에 물류유통가공단지를 조성할 계획이다. 이 계획이 완료되면 대중국 물류거점지역으로 군산항의 역할이 한층 증대될 것이다.

<표 3-21> 전라북도 물류단지 조성 구상

지역	위치	면적 (만평)	사업기간 (년)	사업비 (억원)	추진계획	비고
전주IC 부근	전주시 덕진구 장동일원 (월드컵경기장 주변)	5.7	2003~2005	170	한국토지공사와 추진	
서해안고속도로변	군산시 성산면 JTC 부근	7.0	2004~2008	280	서해안고속도로주변개발계획에 반영	
익산시 일원	교통요충지선정 추진	6.0	2004~2007	200	한국토지공사와 협의추진	
대전/통영간 고속도로 주변	장수군 장계면 장계 IC 부근	5.0	2004~2007	200	대전/통영간고속도로 주변지역개발계획에 반영	
익산/광양간 군산/함양간 고속도로 주변	완주군 봉동읍 제네리 일원	50.0	2004~2007	3,000	민자사업으로 타당성검토추진	완주군 자체계획
88올림픽고속도로 주변	남원시 고죽동 남원IC 주변	5.0	2004~2007	200	민자사업으로 타당성검토 추진	
김제공항 주변	김제 공덕면 일원	8.5	2004~2007	313	김제공항주변지역개발계획으로 추진	
새만금 지구내	새만금 지구내	97.0	2004~2007	5,159	새만금 내부개발계획으로 추진	

(3) 산업단지 및 농공단지 조성

전라북도는 10개의 지방산업단지와 5개의 국가산업단지가 들어서 있으며, 이 가운데 2006년까지 총 13,439천평으로 산업 물동량 발생이 폭증할 것으로 예상된다.

<표 3-22> 전라북도 지방 및 국가산업단지 조성 현황

단지명	조성기간(년)	사업비(억원)	조성면적(천평)	분양계획(천평)	분양실적(천평)	분양률(%)
합 계	15단지	17,550	13,439	6,193	5,387	86.7
지방 산단 소계	11단지	6,117	6,122	4,392	3,678	83.4
전주1	1966~1967	6	509	388	388	100.0
전주2	1984~1987	138	208	168	168	100.0
전주3(완주)	1991~1994	1,160	1,016	788	788	100.0
전주과학	1991~1901	1,799	930	563	103	18.2
군산지방 (군산지방확장지구)	1989~2001	763	1,616	1,122	1,122	100.0
	2001~2005	24	90	67	20	29.8
익산지방	1984~1994	1,148	1,001	770	770	100.0
정읍1	1979~1981	8	61	46	46	100.0
정읍2	1991~1995	412	302	200	94	47.0
정읍3	1991~1998	533	310	226	129	57.5
김제순동	1995~1999	126	79	54	50	92.5

<표 3-22> 전라북도 지방 및 국가산업단지 조성 현황(계속)

단지명	조성기간 (년)	사업비 (억원)	조성면적 (천평)	분양계획 (천평)	분양실적 (천평)	분양률 (%)
국가 산단 소계	5단지	11,433	7,317	1,801	1,709	94.8
군산국가	1988~1994	2,413	2,070	1,448	1,356	93.6
익산자유	1973~1974	6	94	89	89	100.0
익산국가	1973~1974	15	337	264	264	100.0
군산자유	2000~2004	1,092	380	350	5	1.4
군장국가	1990~2006	7,907	4,436	1,943	633	32.5

주 : 익산국가산단과 국장국가산단 내 자유무역지역을 세분화하였음.
자료 : 한국산업단지공단 내부자료. 2004.

농공단지는 주로 수출입업체로 총 면적은 4,537천㎡이고 항만물동량 가동률이 매년 증가하여 군산항 수출입 화물의 증가요인으로 작용하고 있다.

<표 3-23> 전라북도 농공단지 현황

구분	단 지 명	입주계약 (개)	가 동 (개)	고용 (명)	생산(누계) (백만원)	수출(누계) (천달러)	조성면적 (천㎡)
군산시	성산	6	3	148	5,741	4,754	142
	서수	48	36	953	49,070	1,499	287
	옥구	24	16	342	10,513	-	140
익산시	삼기	23	21	402	36,796	3,007	131
	황등	51	49	265	17,015	-	149
	낭산	10	6	35	884	-	128
정읍시	농소	4	4	841	72,495	59,818	185
	북면	27	19	557	25,542	1,721	211
	신용전문	-	-	-	-	-	-
	고부	16	14	452	109,822	1,861	152
	신태인	10	5	103	29,753	-	149
남원시	광치1	15	14	299	20,254	109,546	140
	광치2	21	16	193	12,505	-	112
	어현	1	1	258	15,874	9,945	116
	인월	4	4	285	14,960	1,958	50
	노암	-	-	-	-	-	-
김제시	서흥	26	25	510	69,906	397	280
	봉황	30	24	465	19,337	-	233
	월촌	18	14	306	11,981	-	145
	황산	10	9	341	12,062	-	73
	만경	17	15	390	112,926	-	216
	대동전문	-	-	-	-	-	-
완주군	이서	3	3	359	27,209	11,260	398
진안군	연장1	10	7	171	10,889	4,235	53
	연장2	13	8	76	3,739	60	146

<표 3-23> 전라북도 농공단지 현황(계속)

구분	단 지 명	입주계약 (개)	가 동 (개)	고용 (명)	생산(누계) (백만원)	수출(누계) (천달러)	조성면적 (천㎡)
무주군	안성	16	12	69	4,650	340	94
장수군	천천	11	9	227	30,666	15,238	57
	장계	-	-	-	-	-	-
임실군	신평	9	9	360	22,776	-	53
	오수	13	9	139	12,542	1,434	132
	임실	-	-	-	-	-	-
순창군	가남	5	4	231	51,413	513	82
	풍산	-	-	-	-	-	-
고창군	고수	12	9	213	6,166	215	105
	아산	14	10	95	4,444	470	140
부안군	줄포	12	6	313	21,244	146	89
	부안	18	13	133	19,817	-	149
합 계	37개	497	394	9,531	862,991	228,417	4,537

자료: 한국산업단지관리공단 내부자료. 2004.

앞으로도 많은 농공단지가 입주할 예정이며 기업체들의 입주가 진행될수록 항만물동량도 증가될 것이다.

<표 3-24> 전라북도에 조성 중인 농공단지 현황

구분	위치	지정면적	사업기간	비고
진안 제2농공단지	진안군 진안읍 연장리 1078번지 일원	146,000㎡ (44,000평)	1999~2002.12	소득세·법인세: 최초소득발생년도 포함 4년간 50% 감면(무소득 경우 5년간) 취득세·등록세: 100% 면제 재산세·종토세: 5년간 100% 면제
장수 장계 농공단지	장수군 장계면 금덕리 송천 일원	285,340㎡ (86,315평)	2001~2004	우선지원농어촌 지역 진행 상황: 2004. 11월 준공
남원 노암 농공단지	남원시 노암동 산 81-1번지 일원	142,532㎡ (43,116평)	2002~2005	추가지원농어촌 부지조성공사 공정 80%(2005년 4월 준공예정)
김제 대동 농공단지	김제시 만경읍 대동리 일원	330,302㎡ (99,916평)	2003~2005	추가지원농어촌 - 전문단지 부지 매입 및 실시계획 설계중(2005. 10월 준공예정)
임실농공단지	임실군 임실읍 이도리/갈마리 일원	147,043㎡ (44,480평)	2003~2005	우선지원농어촌 부지매입 및 실시계획 설계중(2005. 10월 준공예정)
정읍 신용 농공단지	정읍시 신태인읍 신용리 33-2번지 일원	143,216㎡ (43,323평)	2003~2005	일반농어촌 -육가공 전문단지 부지매입 및 실시계획 설계중(2005. 10월 준공예정)
순창 풍산 농공단지	순창군 풍산면 죽전리 산 78-1번지 일원	138,827㎡ (41,995평)	2003~2005	우선지원농어촌 부지조성공사 공정 30%(2005년 8월 준공예정)

자료: 전라북도 내부자료. 2004.

전라북도는 지역혁신5개년계획에 물류산업을 전략산업으로 육성할 계획이며, 이 계획기간 동안 물류산업발전의 토대가 마련됨으로써 향후 전북 산업이 빠르게 성장할 수 있을 것으로 기대된다.

<표 3-25> 전라북도 지역혁신 5개년 계획 사업내용

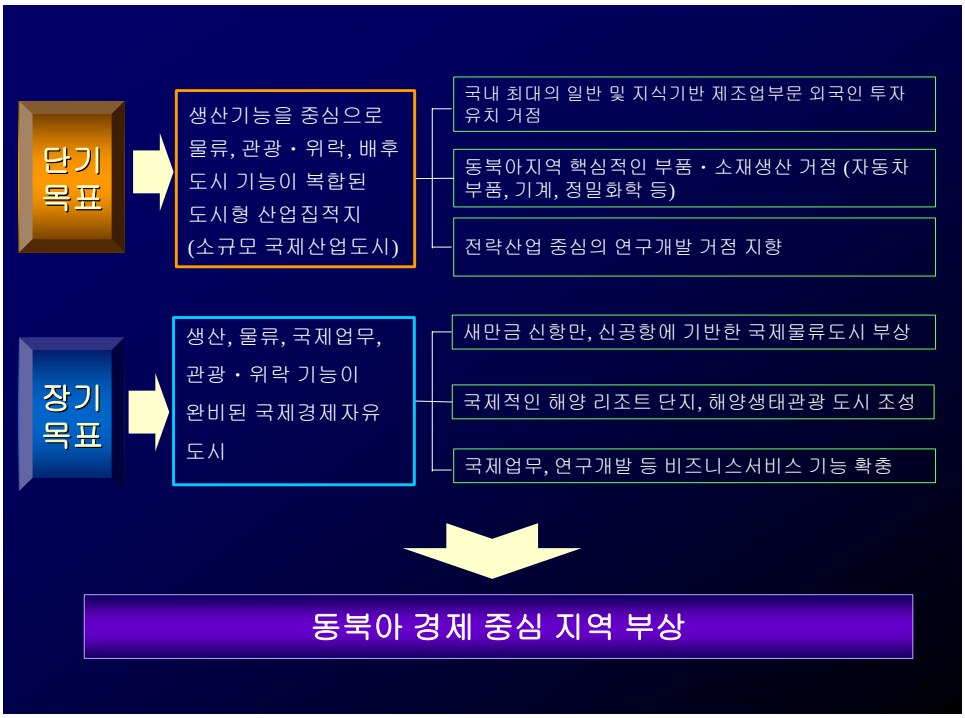
사 업 분 야	사 업 내 용	핵심거점지역
자동차부품 및 기계	고기능, 경량화 소재 부품	전주~익산~군산
	정밀금형, 정밀가공, 메카트로닉스기술 기반 부품	
	공작기계, 보석·석재가공기계, 섬유기계 및 핵심기능 부품	
생물	발효 및 전통식품	전주~익산
	대사물질	
	청정생명농업 및 한의약 자원	
	한방의료실버산업	
방사선융합기술 및 대체에너지	방사선 이용 생명·자원·환경·산업기술산업 육성	전주~정읍~부안
	방사선의료 영상기기산업	
	양성자가속기 활용 첨단산업	
	재생에너지 및 연료전지산업	
전통문화·영상·관광·물류	전통문화관광산업	전주
	물류전시컨벤션산업	군산~새만금 지역
	대중국 첨단해운물류산업	-

또한 경제자유구역을 지정하여 외국 투자인들의 주거, 문화 등 생활 인프라를 마련할 계획으로 군장국가산업단지 및 새만금 지역을 포함한 총 25만평을 조성하여 2016년까지 57만명을 수용할 계획이다. 이 지역에는 첨단사업단지, 국제업무 및 물류단지, 교육, 연구단지, 주거 및 관광단지, 전라북도 물류유통가공단지 등을 조성하고 경제자유구역법에 의한 외국인들에 대한 각종 경제행위의 규제철폐를 추진할 계획이다.

<표 3-26> 경제자유구역 물류단지 조성계획

	1단계(2003~2010)	2단계(2011~2020)
산업기능	- 군장국가산업단지(생산용지) 412만평 - 군산자유무역지역(1단계) 38만평	- 군장국가산업단지 제2단계 665만평
물류기능	- 군산항 및 군장 신항만 90만평 (군산자유무역지역 예정지 52만평 포함)	- 물류단지(새만금 신항만) 79만평
관광위락기능	- 옥산생활권내 25만평	- F1그랑프리 부지 167만평 - 해상시민공원예정지 60만평 - 고군산군도 국제해양관광단지 224만평(비응항 16만평 포함)
주거 및 배후도시기능	- 군장국가산단내 주택단지 32만평 - 옥산생활권 43만평	- 옥산생활권 62만평 - 옥산회현지구 일대 68만평 (저수지 40만평 포함)
총 면적	총 640만평	총 1,325만평

자료 : 한국산업개발연구원.「군산경제자유구역 지정에 관한 연구」. 2003. 6.



<그림 3-6> 경제자유구역 개발방향

군산항의 물동량 발생 여건변화가 급속도로 진행되고 있다. 현재 GM대우의 컨테이너 화물은 10만TEU 정도 규모이며, 이 중 약 80%가 광양항이나 부산항으로 내륙운송 처리되고 있다. 이에 (주)한진은 군산항에서 광양항, 부산항으로 연안 피더선을 운항할 계획이어서 연간 80,000TEU의 물동량 증가가 예상된다.

2004년 컨테이너전용부두 완공으로 증가되는 물동량은 약 15% 정도로 예상된다.

특히 북중국 항만과의 교류가 빈번해지고, 컨테이너 전용부두 완공에 따른 환적물동량 증가가 예상된다. 또한 군산자유무역지역 기업입주에 따른 물동량 증가가 예상되며, 캐나다의 글로벌 자동차부품회사인 리나마(Linamar Corp.)[24]사가 2005년에 입주한다.

월 평균 10,000대를 생산하던 GM대우 자동차 회사가 생산라인을 증설하여 2005년부터 15,000대를 생산하여 물동량 증가가 예상된다.

24) 리나마(Linamar Corp.) : 전라북도청 경제통상실 자료.

장항~군산항 인입철도 개통과 2007년 군산항 진입철도 개통으로 철도물류 체제 구축을 통한 물동량 증가가 예상되며, 2011년 예정 장항~군산을 있는 군장대교 건설로 충청권 물동량 유입이 매우 용이해져 물동량 증가요인으로 작용할 것이다.

(4) 전라북도의 지원방안

전라북도 물류위원회 구성 및 물류업자들에게 인센티브 제공 등 다양한 지원 방안을 수립하고 있으며 법인형태의 물류위원회를 구성하여 행정적, 제도적 지원을 하고 있다.

특히 수송업, 컨설팅, 제조업, 유통업, 포워딩업, 물류서비스업체들에게 물류인센티브 제공 조례안을 제정하여 군산항의 이용을 유도하고 있다. 이 조례는 전라북도에서 50%, 군산시에서 50%를 출자하여 물류인센티브 심사위원회에서 선정한 물류관련업체를 지원하기로 하였다.

또한 2007년부터 세계물류박람회를 2년마다 개최하여 이 지역을 세계적 물류메카로 육성할 계획을 수립하여 추진 중에 있다.

3. 군산항 SWOT 분석

1) 강점의 극대화

군산항은 대중국 및 중부권 해상물류 집적지로서 지정학적 위치가 아주 우수하다.

인근에 자동차 기계산업 클러스터 조성으로 산업연관효과와 수송수단의 다양성을 확보할 수 있다. 또한 군산공항, 동서남북으로 잘 정비된 도로와 군장인입철도의 개설로 접근성이 우수하다.

전라북도산업단지 및 농공단지, 군산국가산업단지, 군장국가산업단지 등의 활성화로 인하여 항만물동량 증가가 예상되며, 물류산업육성에 대한 적극적인 행정적 지원으로 GCT가 운영 중에 있다.

군산항 활성화를 위해 물류인센티브 조례를 제정하여 선사, 하역사, 화주들에게 각종 인센티브를 제공하는 정책을 실시할 예정이다. 이 제도를 시행하게 되면 전북지역의 수출입 물동량의 군산항 유입이 증가할 것이다.

2007년 물류박람회를 개최하여 물류의 메카로 자리할 수 있도록 대대적인 홍보를 전개할 예정이며, 앞으로도 2년마다 지속적으로 개최할 예정이다. 물류박람회가 성공적으로 이루어지면 군산항의 대내외적 이미지 제고와 대중국 물류교두보의 입지로서 성장할 것이다.

2) 약점의 개선

군산항의 가장 큰 걸림돌은 수심이 낮아 대형선박 및 정기선 기항이 곤란하다는 점이다. 군산지방해양수산청은 연간 60억원의 준설예산을 수립해 놓고 있으며 토사매립을 방지할 수 있는 방안을 강구 중에 있다.

또한 군산항은 저부가가치 일반화물을 취급하고 있으나 앞으로 컨테이너 전용선석의 개발로 보다 고부가가치인 컨테이너 화물이 대폭 증가 할 것으로 예상된다.

중소항만으로 투자가 미흡하여 항만시설의 자동운영 시스템에서 경쟁력이 다소 뒤지고 있으나, 앞으로 예산수립 및 개선계획을 수립해 놓고 있다. 글로벌 및 동북아 운송네트워크 구축이 다소 미흡하나 꾸준한 항로개설이 이루어지고 있으며, 항만운영 및

마케팅 전문 인력을 확보하는 방안도 강구 중이다. 현재 군산항의 수출입화물 처리물동량이 부족하나 각종 지원정책이 활성화되면 전라북도 및 타 시·도의 물동량이 군산항으로 많이 유입될 것으로 보인다.

3) 기회의 활용

지금은 대내외적 여건으로 보아 군산항을 활성화 시킬 수 있는 가장 좋은 호기이다.

동북아 물동량 및 대중국 물동량 증가에 따라 군산항으로 환적화물을 유치시킬 수 있는 기회가 있다. 또한 국토종합계획상에 환황해축(광주~군산/전주~인천~신의주)과 남부내륙축(군산/전주~대구/포항)의 교차지역으로서 국가적 차원의 물류거점지역으로 부상하고 있다.

중국과 가장 근거리에 입지하여 기업의 대중국 진출 물류생산거점으로 활용 용이하고 산업단지활성화로국내외 기업체들의 입주에 따른 물동량 증가 예상된다. 또한 자유무역지역 조성, 경제자유구역 지정예정 등으로 외국인 기업유치 집적지 및 동북아의 새로운 생산, 물류거점으로 부각되고 있다. 새만금 방조제완공으로 군산항 관광여객이 증가하고 전라북도가 물류산업을 전략산업으로 채택하여 행정적 지원을 아끼지 않고 있다.

시대변화에 편승하여 물류정보화의 발달로 군산항이 물류산업 발전의 기회를 살린다면 군산항은 빠르게 활성화 될 것으로 예상된다.

4) 위협의 극복

군산항을 활성화 시키는 데에는 위협적인 요소도 적지 않다.

중국의 상하이, 칭다오 등 중국동북부지역 항만의 대규모 개발로 인해 군산항의 경쟁력이 뒤쳐질 수 있다. 부산항, 광양항의 시설 확대와 물류집중화로 물류집하 어려움을 극복해야하며 대형항만화 추세에 전북지역의 항만시설 열세로 인한 경쟁력약화 원인을 개선해야 한다.

물류집적지의 지명도에 의한 기존 물류 단지의 경쟁력 강화유지가 우려됨에 따라

이를 극복해야 하며, 중국 동부연안의 대규모 물류유통단지 개발로 인한 물류 유출현상을 막아야 할 것이다. 또한 군산항의 물류정보 네트워크 연결부족으로 인하여 기존의 물류업체들이 기득권을 유지하는 체제를 최신설비의 물류정보 유통망을 구축하여 개선되도록 하여야 한다.

<표 3-27> 군산항 SWOT 분석

강점(Strength)	약점(Weakness)
· 대중국 및 중부권 해상물류 집적지로서 지정학적 위치 우수 · 산업연관효과와 수송수단의 다양성 확보 - 항공, 해운, 도로, 철도 · 전라북도산업단자 및 농공단지, 군산국가산업단지, 군장국가산업단지 등의 활성화 · 물류관리 인력양성 여건 우수 · 물류산업육성에 대한 적극적인 행정적 지원 - GCT 운영시작 - 물류인센티브 조례제정, 2007년 물류박람회 개최	· 수심이 얕아 대형선박 및 정기선 기항곤란 · 저부가가치 일반화물 취급 · 컨테이너 전용부두 부족 · 군산항의 낮은 지명도 · 항만 자동화 시설부족 · 물류업체들의 영세성 및 노하우 부족 · 국제적 물류업체의 부재 · 물류산업에 대한 연구 및 인식부족
기회(Opportunity)	위협(Threat)
· 동북아 물동량 및 대중국 물동량 증가 · 국토종합계획상 환황해축(광주-군산/전주-인천-신의주)과 남부내륙축(군산/전주-대구/포항)의 교차지역으로서 국가적 차원의 물류거점지역으로 부상 · 중국과 가장 근거리에 입지하여 기업의 대중국 진출 물류생산거점으로 활용 용이 · 산업단지활성화로국내외 기업체들의 입주에 따른 물동량 증가 예상 - 자유무역지역 조성, 경제자유구역 지정예정 등으로 외국인 기업유치 집적지 및 동북아의 새로운 생산, 물류거점으로 부각 · 새만금 방조제완공으로 군산항 관광여객증가 · 전라북도가 물류산업을 전략 산업으로 채택 · 물류정보화의 발달로 물류산업발전의 기회 요인 증대	· 중국의 상하이, 칭다오 등 중국 동북부지역 항만의 대규모개발로 전북지역의 열세 한 물류산업 잠식 우려 · 부산, 광양항의 시설 확대와 물류집중화로 물류집하 어려움 · 대형항만화 추세에 전북지역의 항만시설 열세로 인한 경쟁력 약화 · 물류집적지의 지명도에 의한 기존 물류단지의 경쟁력 강화유지 우려 · 중국 동부연안의 대규모 물류·유통단지개발 · 물류 정보네트워크 연결부족으로 기존 물류업체 기득권 유지

제 4 장

수출입 화물 O/D 분석

제 4 장 수출입 화물 O/D 분석

제1절 전국 수출입 화물의 O/D 분석[25)]

1. 조사개요

전국 수출입화물의 O/D분석은 관세청·한국관세무역연구원, 「수출입물류 통계정보집」, 2004의 자료를 활용하였다.

해양수산부의 「해양수산통계연보」(2005) 자료를 사용할 수 없었던 이유는 전체물동량 및 각 항구별 물동량의 총량을 알 수는 있지만 화물의 이동경로를 파악할 수 없기 때문에 O/D를 분석하기에는 부적합하였다.

따라서 관세청·한국관세무역연구원 자료를 바탕으로 물류경로를 파악하여 전국 수출입물동량 O/D를 분석하였다.

2. 조사내용

1) 수입화물

2004년 국내 수입화물의 경우 일반화물의 중량은 301,656천톤(M/T), 컨테이너 물량은 2,550,446TEU로 분석되었다.

수입 일반화물의 경우 울산항이 53,180천톤으로 17.63%의 비중을 나타냈는데, 이는 울산항 배후에 국내 최대의 석유화학, 자동차 및 조선공업의 중심이 되는 울산 미포국가공업단지가 존재하는 것에 기인한다.

수입 컨테이너화물은 1,793,504TEU로 전국의 70.32%를 부산항에서 처리하였고, 인천항, 광양항 등의 순으로 나타났다.

군산항의 경우 일반화물의 비중은 2.26%, 컨테이너화물의 비중은 0.29%로써 일반화물의 비중이 더 높게 나타났다.

---

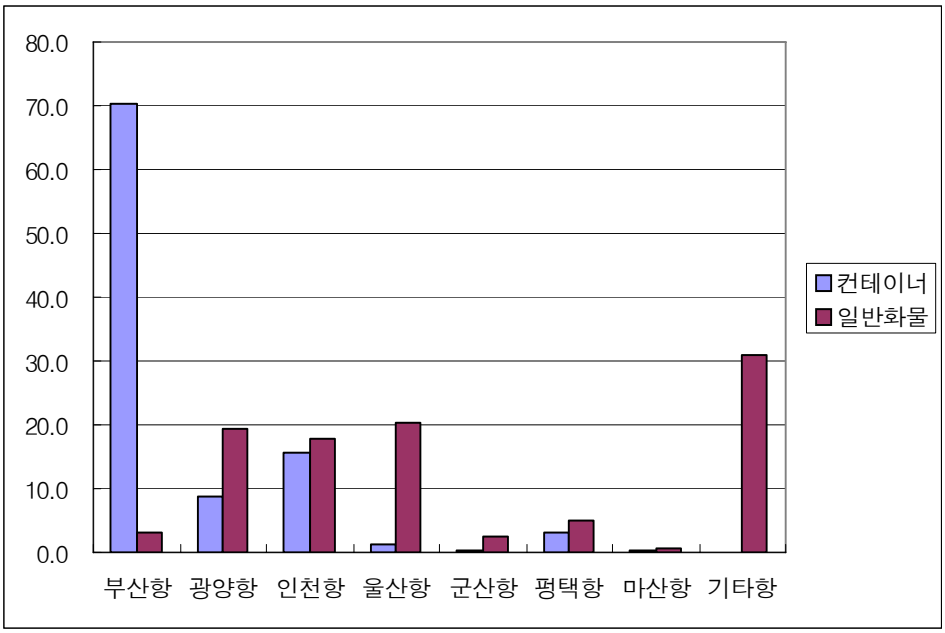
25) 관세청 통관자료를 분석.

<표 4-1> 국내 수입화물 항만별 비중(2004)

항만별	일반화물(천톤)	비중(%)	컨테이너(TEU)	비중(%)
부산항	8,416.2	2.79	1,793,504	70.32
광양항	50,732.2	16.82	222,994	8.74
인천항	46,107.8	15.28	402,376	15.78
울산항	53,180.3	17.63	29,014	1.14
군산항	6,824.7	2.26	7,481	0.29
평택항	12,905.4	4.28	80,793	3.17
마산항	1,910.4	0.63	10,846	0.43
기타항	121,579.5	40.31	3,437	0.13
합계	301,656.5	100.00	2,550,445	100.00

자료 : 관세청·한국관세무역연구원, 「수출입물류 통계정보집」, 2004.

국내 수입화물의 항만별 비중을 보면 컨테이너 화물은 거의 부산항에서 처리되고 있기 때문에 나머지 항들은 컨테이너화물에 비해 일반화물의 처리량이 더 많은 것으로 나타나고 있다. 부산항의 경우는 컨테이너화물의 비중이 일반화물의 비중보다 압도적으로 높게 나타났다.



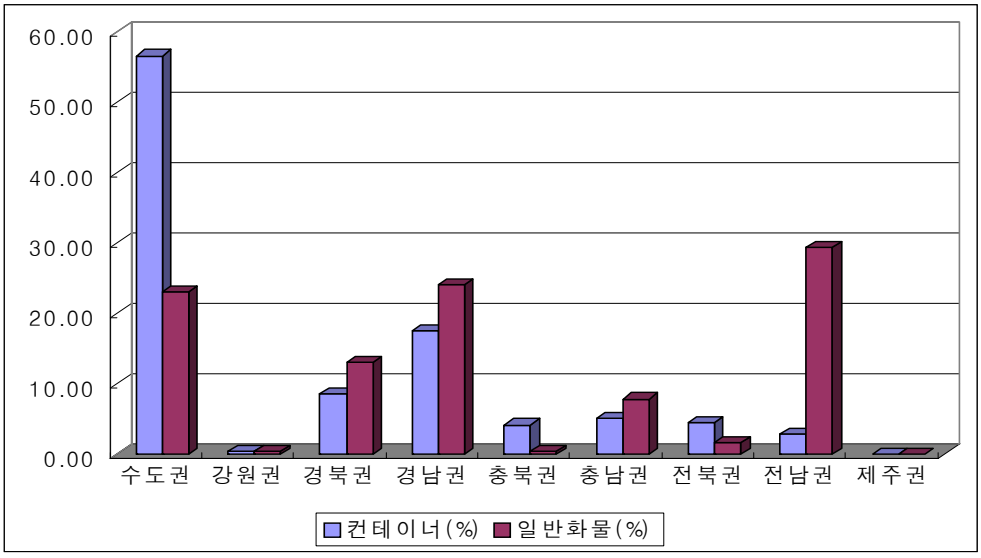
<그림 4-1> 국내 수입화물 항만별 비중(2004)

<표 4-2> 국내 수입화물의 권역별 비중(2004)

권역별	일반화물(천톤)	비중(%)	컨테이너(TEU)	비중(%)
수도권	69,447.8	23.02	1,443,877	56.61
강원권	1,327.6	0.44	9,036	0.35
경북권	39,473.6	13.09	218,401	8.56
경남권	72,656,1	24.09	448,788	17.60
충북권	1,054.3	0.35	106,757	4.19
충남권	23,765.5	7.88	130,890	5.13
전북권	5,143.9	1.71	116,719	4.58
전남권	88,654.8	29.39	74,603	2.93
제주권	132.8	0.03	1,374	0.05
합계	301,656.5	100.00	2,550,445	100.00

자료 : 관세청·한국관세무역연구원, 「수출입물류 통계정보집」, 2004.

우리나라 수입화물의 내륙 권역별 기종점 분석결과 일반화물의 경우 전남권이 29.39%, 컨테이너 화물의 경우 수도권이 56.61%로 가장 높게 나타났다. 수입화물은 전반적으로 수도권과 경남권에 치중된 것으로 보인다. 이는 우리나라 수출입 화물발생 구조가 수도권과 영남권을 중심으로 집중되어 있음을 알 수 있다.



<그림 4-2> 국내 수입화물 권역별 비중(2004)

<표 4-3> 국내 수입 일반화물 항만별 종합(2004)

단위 : 천톤, %

구분	수도권	강원권	경북권	경남권	충북권	충남권	전북권	전남권	제주권	전국대비 항만비중
부산항	1,365.8	31.7	529.2	6,221.5	31.6	76.1	39.6	96.7	24.0	8,416.2
100.00	16.23	0.38	6.29	73.92	0.38	0.90	0.47	1.15	0.28	2.79
광양항	1,131.3	0.0	4.1	5,530.7	0.6	0.0	0.0	44,065.5	0.0	50,732.2
100.00	2.23	0.00	0.01	10.90	0.00	0.00	0.00	86.86	0.00	16.82
인천항	41,555.9	678.2	358.4	1,091.2	597.7	1,330.6	209.4	252.2	34.2	46,107.8
100.00	90.13	1.47	0.78	2.37	1.30	2.89	0.45	0.55	0.06	15.28
울산항	2,552.2	26.3	1,311.1	48,509.2	55.9	94.6	130.4	429.4	71.2	53,180.3
100.00	4.80	0.05	2.47	91.22	0.11	0.18	0.25	0.81	0.11	17.63
군산항	927.9	15.1	52.1	68.1	85.3	961.6	4,476.8	237.8	0.0	6,824.7
100.00	13.60	0.22	0.76	1.00	1.25	14.09	65.60	3.48	0.00	2.26
평택항	11,353.9	2.5	56.8	64.8	6.5	1,122.5	255.8	42.6	0.0	12,905.4
100.00	87.98	0.02	0.44	0.50	0.05	8.70	1.98	0.33	0.00	4.28
마산항	291.6	0.0	66.2	1,527.6	0.4	6.6	1.7	16.3	0.0	1,910.4
100.00	15.26	0.00	3.47	79.96	0.02	0.35	0.09	0.85	0.00	0.63
기타항	10,269.2	574.0	37,095.7	9,643.0	276.3	20,173.5	30.1	43,514.3	3.4	121,579.5
100.00	8.45	0.47	30.51	7.93	0.23	16.59	0.02	35.79	0.01	40.31
합계	69,447.8	1,327.8	39,473.6	72,656.1	1,054.3	23,765.5	5,143.8	88,654.8	132.8	301,656.5
순위	3	8	4	2	7	5	6	1	9	-

<표 4-4> 국내 수입 컨테이너화물 항만별 종합(2004)

단위 : TEU, %

구분	수도권	강원권	경북권	경남권	충북권	충남권	전북권	전남권	제주권	전국대비 항만비중
부산항	931,804	7,086	200,305	405,121	79,976	100,038	36,595	31,299	1,280	1,793,504
100.00	51.95	0.40	11.17	22.59	4.46	5.58	2.04	1.75	0.06	70.32
광양항	73,140	130	1,658	7,634	17,209	12,647	69,468	41,104	4	222,994
100.00	32.80	0.06	0.74	3.42	7.72	5.67	31.15	18.43	0.01	8.74
인천항	365,625	1,462	6,637	9,334	4,189	10,189	3,444	1,431	65	402,376
100.00	90.87	0.36	1.65	2.32	1.04	2.53	0.86	0.36	0.01	15.78
울산항	4,925	0	6,379	17,253	44	353	49	11	0	29,014
100.00	16.97	0.00	21.99	59.46	0.15	1.22	0.17	0.04	0.00	1.14
군산항	474	0	0	427	404	814	5,275	87	0	7,481
100.00	6.34	0.00	0.00	5.71	5.40	10.88	70.51	1.16	0.00	0.29
평택항	64,221	154	896	2,005	4,911	6,151	1,804	626	25	80,793
100.00	79.49	0.19	1.11	2.48	6.08	7.61	2.23	0.77	0.04	3.17
마산항	612	1	2,493	6,956	0	675	79	30	0	10,846
100.00	5.64	0.01	22.99	64.13	0.00	6.22	0.73	0.28	0.00	0.43
기타항	3,076	203	33	58	24	23	5	15	0	3,437
100.00	89.50	5.91	0.96	1.69	0.70	0.68	0.15	0.45	0.00	0.13
합계	1,443,877	9,036	218,401	448,788	106,757	130,890	116,719	74,603	1,374	2,550,445
순위	1	8	3	2	6	4	5	7	9	-

2) 수출화물

우리나라 수출화물 중 일반화물의 항만별 비중을 살펴보면, 울산항이 31.04%로 압도적으로 높지만, 전체적으로는 여수항, 포항항 등을 포함한 기타항이 44.01%로 높은 비중을 차지한다.

반면 수출 컨테이너화물의 비중은 부산항 73.54%, 광양항 11.68%, 인천항 7.47%로 나타나고 있으며, 이중 부산항과 광양항의 비중은 85.22%이다.

군산항의 비중은 전체 수출 일반화물 중 1.10%를, 컨테이너화물 중 0.76%를 차지하는 것으로 조사되었다.

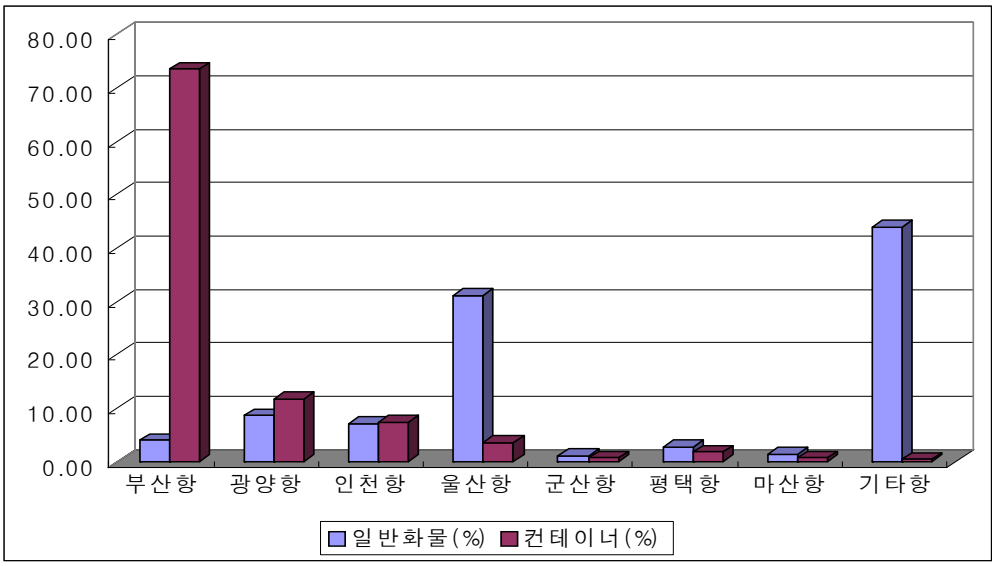
관세청 자료는 각 기업체의 납세번호에 의한 소재지를 검토하여 화물의 실수요지를 파악하여 분석한 결과이므로 합리적이라 판단되나, 수출화물의 경우 대부분 수출항의 세관코드로 수출지가 입력되므로 O/D분석 결과 기업의 소재지와 수출지가 다르게 나타나는 경우가 있다.

<표 4-5> 국내 수출화물 항만별 비중(2004)

항만별	일반화물(천톤)	비중(%)	컨테이너(TEU)	비중(%)
부산항	2,442.1	3.98	2,848,974	73.54
광양항	5,265.8	8.59	452,652	11.68
인천항	4,362.6	7.12	289,368	7.47
울산항	19,025.1	31.04	136,035	3.51
군산항	674.8	1.10	29,614	0.76
평택항	1,730.0	2.82	69,475	1.79
마산항	814.2	1.33	29,052	0.75
기타항	26,968.1	44.02	18,738	0.50
합계	61,282.7	100.00	3,873,898	100.00

자료 : 관세청·한국관세무역연구원, 「수출입물류 통계정보집」, 2004.

<그림 4-3>을 보면 일반화물과 컨테이너화물의 처리 비중이 서로 대비되고 있는데, 부산항, 광양항, 인천항 등은 컨테이너화물의 비중이 상대적으로 높고, 울산항, 군산항 및 기타항 등은 일반화물의 비중이 상대적으로 높게 나타난다.



<그림 4-3> 국내 수출화물 항만별 비중(2004)

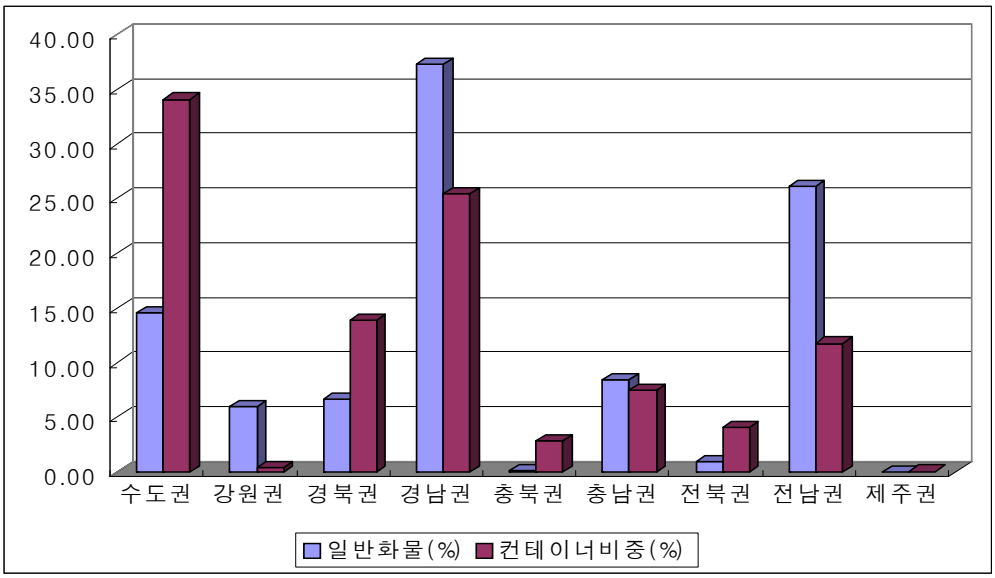
수출화물의 권역별 비중에서 일반화물은 경남권 37.35%, 전남권 26.13%, 수도권 14.50%로 나타났고, 전북권의 경우 0.95%로 아주 미미한 실적을 나타내고 있다. 이는 전북 소재업체가 자료상으로는 전북이외의 지역으로 등록된 경우가 많아 전북권의 물동량으로 집계되지 않고 타 지역으로 집계되고 있기 때문이다.

<표 4-6> 국내 수출화물의 권역별 비중(2004)

권역별	일반화물(천톤)	비중(%)	컨테이너(TEU)	비중(%)
수도권	8,885.5	14.50	1,261,541	32.57
강원권	3,628.0	5.92	16,232	0.42
경북권	4,062.8	6.63	511,300	13.20
경남권	22,891.2	37.35	1,115,151	28.79
충북권	81.1	0.13	106,653	2.75
충남권	5,127.7	8.37	278,283	7.18
전북권	579.9	0.95	148,919	3.84
전남권	16,014.2	26.13	434,603	11.22
제주권	12.3	0.02	1,216	0.03
합계	61,282.7	100.0	3,873,898	100.0

자료 : 관세청·한국관세무역연구원, 「수출입물류 통계정보집」, 2004.

국내 수출화물 권역별 비중을 살펴보면 일반화물은 경남권과 전남권, 컨테이너 화물은 수도권과 경남권으로 집중되어 나타나고 있다.



<그림 4-4> 국내 수출화물 권역별 비중(2004)

<표 4-7> 국내 수출 일반화물 항만별 종합(2004)

단위 : 천톤

구분	수도권	강원권	경북권	경남권	충북권	충남권	전북권	전남권	제주권	전국대비 항만비중
부산항	450.8	5.3	196.2	1,604.1	23.1	77.2	27.6	46.0	11.8	2,443.0
%	18.45	0.22	8.04	65.66	0.96	3.16	1.14	1.88	0.49	3.98
광양항	40.6	0.0	38.1	39.2	0.0	10.0	6.6	5,131.3	0.0	5,265.8
%	0.77	0.00	0.72	0.74	0.00	0.19	0.13	97.45	0.00	8.59
인천항	4,054.5	0.1	65.8	27.4	25.7	155.7	21.8	11.1	0.5	4,362.6
%	92.94	0.00	1.51	0.63	0.59	3.57	0.50	0.25	0.01	7.12
울산항	629.0	0.2	147.5	18,137.5	9.9	45.2	11.0	44.8	0.0	19,025.1
%	3.31	0.00	0.78	95.33	0.05	0.24	0.06	0.23	0.00	31.04
군산항	119.0	0.0	0.5	7.5	0.2	20.9	467.3	59.4	0.0	674.8
%	17.63	0.00	0.07	1.11	0.03	3.10	69.25	8.81	0.00	1.10
평택항	1,029.0	0.0	1.9	5.5	5.8	641.8	17.5	28.5	0.0	1,730.0
%	59.48	0.00	0.11	0.32	0.34	37.10	1.01	1.64	0.00	2.82
마산항	100.9	0.0	33.9	649.8	1.2	6.9	12.4	9.1	0.0	814.2
%	12.39	0.00	4.16	79.81	0.15	0.85	1.52	1.12	0.00	1.33
기타항	2,461.7	3,622.4	3,578.9	2,420.2	15.2	4,170.0	15.7	10,684.0	0.0	26,968.1
%	9.13	13.43	13.27	8.97	0.06	15.46	0.06	39.62	0.00	44.02
합계	8,885.5	3,628.0	4,062.8	22,891.2	81.1	5,127.7	579.9	16,014.2	12.3	61,282.7

<표 4-8> 국내 수출 컨테이너화물 항만별 종합(2004)

단위 : TEU

구분	수도권	강원권	경북권	경남권	충북권	충남권	전북권	전남권	제주권	전국대비 항만비중
부산항	930,090	14,497	489,249	954,337	82,561	187,552	55,248	134,321	1,109	2,848,964
%	32.65	0.51	17.17	33.50	2.90	6.58	1.94	4.71	0.04	73.54
광양항	45,398	23	1,786	9,992	17,084	36,180	62,920	279,251	18	452,652
%	10.03	0.01	0.39	2.21	3.77	7.99	13.90	61.69	0.01	11.68
인천항	237,868	1,336	6,188	3,485	1,990	32,810	2,021	3,649	21	289,368
%	82.20	0.46	2.14	1.20	0.69	11.34	0.70	1.26	0.01	7.47
울산항	3,003	6	10,381	121,485	177	919	32	32	0	136,035
%	2.21	0.00	7.63	89.30	0.13	0.69	0.02	0.02	0.00	3.51
군산항	324	0	16	48	0	1,670	27,547	9	0	29,614
%	1.09	0.00	0.05	0.17	0.00	5.64	93.02	0.03	0.00	0.76
평택항	40,034	143	2,440	1,949	4,803	18,937	809	360	0	69,475
%	57.62	0.21	3.51	2.81	6.91	27.26	1.16	0.52	0.00	1.79
마산항	3,137	108	1,124	23,602	21	55	269	668	68	29,052
%	10.80	0.37	3.87	81.24	0.07	0.19	0.93	2.30	0.23	0.75
기타항	1,687	119	116	253	17	160	73	16,313	0	18,738
%	9.00	0.64	0.62	1.35	0.09	0.85	0.39	87.06	0.00	0.50
합계	1,261,541	16,232	511,300	1,115,151	106,653	278,283	148,919	434,603	1,216	3,873,898

3. 분석종합 및 시사점

일반화물의 항만별 물동량은 영남 지역에 산업단지가 밀집되어 있어 울산항이 가장 많은 항만물동량이 발생하는 것으로 분석되었다. 수출입 컨테이너 화물은 85%이상이 부산항과 광양항에서 처리되는 것으로 분석되었다.

권역별 물동량 발생비율은 수도권과 영남권으로 치중되어 있고, 전북권의 경우 상대적으로 낮은 수치를 기록하고 있다. 이것은 수출입 물동량이 적은 지역일수록 지역의 산업 인프라가 잘 발달되어 있지 못하고 상대적으로 낙후도가 높은 것으로 나타나고 있다. 즉 수출입 화물의 발생률은 산업의 발전과 서로 비례적 관계에 있고, GRDP와 연관이 있는 것으로 분석된다.

평택항이 수도권 대체 항만으로서 급성장하고 있는 것을 볼 수 있는 반면, 군산항은 일반화물 및 컨테이너 수출입 모두 저조한 처리 실적을 보이고 있다. 이런 현상이 지속된다면 군산항으로 유입될 수 있는 컨테이너 물동량이 자칫 평택항으로 유출되는 현상이 발생될 수가 있다. 왜냐하면 평택항이 급격한 성장과 항로개설에 따라 해운선사들의 기항이 날로 증가하게 되면 군산항보다 적기선적이 상대적으로 용이해지기 때문이다.

수출입 컨테이너 물동량[26]은 전국 권역 중 수도권에서 가장 많이 발생되는 것으로 나타나고 있고, 수도권의 약 71%의 화물이 부산항[27]에서 처리되고 있는 것으로 나타나고 있다. 수도권 물동량을 처리하는데 가까운 인천항이나, 중부권 항만들을 제외하고 내륙운송비가 더 많이 소요되는 부산항을 선택할 수밖에 없다는 점은 우리나라 항만정책의 문제점이 아닐 수 없다.

이러한 현상으로 인해 내륙운송비 증가에 따른 국가경쟁력약화는 물론, 도로 적체현상, 차량체증현상 등으로 인한 SOC 시설확충 등 사회적 손실 비용은 꾸준히 증가할 수밖에 없다.

따라서 이러한 문제점 등을 보더라도 우리나라의 Two Port System 정책은 수정되어야 한다. 부산항과 광양항을 집중개발 하는데 소요되는 비용을 타 항만에 투자하여 과다하게 지불하는 내륙운송비의 증가와 사회적 손실비용을 막아야 한다. 또한 특정 항만을 편중 지원하여 국가전체의 항만경쟁력을 상실하지 말아야 한다. 즉 국가 전체의 균등한 지원으로 국내항만간의 경쟁을 유발하여 국제경쟁력을 확보하도록 하는 방안이 국가 전체의 항만물류경쟁력 확보에 기여하게 될 것이다.

---

26) 수입 56.61%,수출 32.57%로 가장 높음(<표 4-2, 6> 참조).
27) 수입 70.32%,수출 73.54%를 차지(<표 4-1, 5> 참조).

제2절 전라북도 수출입 화물의 O/D 분석

1. 전라북도 수출입 화물 전수조사[28)]

1) 조사개요

전라북도 전수조사에서 일반화물의 경우 품목별 중량단위와 응답자의 설문항목 누락 등으로 전체적인 집계의 값과 해양수산부의 자료 사이에 상당한 오차를 나타내고 있다.

이에 따라 본 연구에서는 전북지역 수출입 일반화물 조사가 타 자료와 비교할 때 실제의 값과 오차범위가 크게 발생될 것을 우려해 반영하지 않았다. 대신 일반화물은 관세청·한국관세무역연구원, 「수출입물류 통계정보집(2004)」, 자료를 바탕으로 O/D분석을 하였다. 컨테이너화물은 전수 조사한 내용을 그대로 반영하였다.

본 연구의 분석내용은 전수조사의 집계와 전북지역의 시군별 물동량 발생비율, 전라북도 수출입 화물이 군산항에 얼마나 유입되는가에 대해서 중점적으로 분석하여 제시하였다. 구체적인 조사 방법은 아래와 같다.

○ 조사기간 : 2005. 5. 30 ~ 8. 20

- 사전교육 2005. 5. 30 ~ 31, 예비조사 6. 2 ~ 4, 본조사 6. 10 ~ 8. 20

○ 조사방법 : 개별직접방문조사

○ 조사인원 : 240명 동원

○ 조사과정

- 전라북도의 수출입 물동량 전수조사 자료추출 과정

·1단계 : 무역협회 972개 업체 중 실적있는 428개 업체 선정

·2단계 : 물류업체 자료 700개 업체를 무역협회 자료와 비교 추출(중복)

·3단계 : 전화번호부 검색을 통해 업체 존재확인 후 추출(중복)

·4단계 : 전라북도 자료의 3,500여개 기업리스트 중에서 100인 이상 수출입 업체 추출(중복, 추가)

---

28) 2005년 5월~8월까지 실시한 기업체 직접방문 설문조사 데이터를 정리한 자료를 기초로 함.

・5단계 : 군산세관의 자료를 받아 정리 및 비교 검토(중복, 추가)

- 570여개 업체를 선별하여 그 중 전화확인 조사에 의해 현재 수출입을 하고 있는 320여개 업체를 선별(부도 및 수출입 업무 중지 업체 등을 제외)하고 이를 모집단으로 선정

○ 수출입업체들의 일반사항 설문분석 : 220매 분석

○ 수출입업체들의 일반사항에 대한 신뢰도 : 95%, 오차범위 ±2.5

- 분석방법 : 본 연구 목적을 위해 빈도분석(Frequency), 교차분석(Crosstabs) 수행

2) 조사내용

(1) 물동량 조사[29)]

가. 일반화물

전북권에서 발생하는 일반화물의 비중은 군산시가 86.62%로 압도적으로 높게 나타났다. 이는 해외로부터 수입하는 원목이나 제지, 곡물류 등과 관련한 업체가 군산지역에 많이 분포해 있기 때문인 것으로 파악된다.

<표 4-9> 전북권 수출입 일반화물의 시군별 비중(2004)

단위 : 톤, %

구분		전주시	군산시	익산시	김제시	완주군	기타	합계
일반화물	수입	380,844	12,989,806	361,920	1,048,181	25,716	189,245	14,995,712
	수출	39,756	1,355,994	37,780	109,419	2,684	19,755	1,565,388
	합계	420,600	14,345,800	399,700	1,157,600	28,400	209,000	16,561,000
비중		2.54	86.62	2.41	6.99	0.17	1.27	100.00

전북권 수출입 일반화물의 비중은 군산항(86.38%), 평택항(4.78%)의 순으로 나타났다. 컨테이너화물과 달리 부산항과 광양항의 비중은 상당히 낮게 나타나 대조를 이룬다.

군산항의 이미지가 컨테이너항만이 아니라 일반 벌크화물 처리항만으로 인식되지

29) <표 4-9>~<표 4-13>까지의 수출・입 값의 구분은 전수조사한 물동량에 한국관세무역연구원의 「수출입물류 통계정보집」(2004)의 전북권 물동량 수출・입 비율을 적용하여 제시하였음.

않도록, 군산 컨테이너 터미널의 활용도를 높이고 대외적인 홍보를 통해 이미지를 개선해 나가야 할 것이다.

<표 4-10> 전북권 수출입 일반화물의 항만별 O/D(2004)

단위 : 톤, %

구분		부산항	광양항	인천항	군산항	평택항	기타항	합계
일반화물	수입	176,206	17,295	605,765	12,952,772	716,143	527,531	14,995,712
	수출	18,394	1,805	63,235	1,352,128	74,757	55,069	1,565,388
	합계	194,600	19,100	669,000	14,304,900	790,900	582,600	16,561,000
비중		1.17	0.12	4.04	86.38	4.78	3.51	100.00

나. 컨테이너화물

직접 전수조사한 전라북도의 컨테이너 화물은 20FT 43,209TEU, 40FT 267,968TEU 총 LCL 2,850TEU 등 총 314,027TEU로 집계되었다.

<표 4-11> 전북권 수출입 컨테이너화물 전수조사 집계(2004)

단위 : TEU

구분		20′	40′	LCL	총량
컨테이너	수입	15,956	98,951	1,052	115,959
	수출	27,253	169,017	1,798	198,068
	합계	43,209	267,968	2,850	314,027

전라북도에서 발생되는 컨테이너 물동량의 각 시군별 비중을 살펴보면 군산시(44.68%), 전주시(38.87%), 김제시(6.03%), 익산시(5.67%)의 순이고, 군산시, 전주시, 익산시 3곳을 합친 비중은 약 89.22%로 나타나 3개의 시에서 전라북도 대부분의 수출입 물동량이 발생되는 것으로 파악되었다.

<표 4-12> 전북권 수출입 컨테이너화물의 시군별 비중(2004)

단위 : TEU, %

구분		전주시	군산시	익산시	김제시	완주군	기타	합계
컨테이너 화물	수입	45,073	51,810	6,575	6,992	3,919	1,589	115,959
	수출	76,989	88,497	11,230	11,944	6,695	2,713	198,068
	합계	122,062	140,307	17,805	18,936	10,614	4,302	314,027
비중		38.87	44.68	5.67	6.03	3.38	1.37	100.00

전라북도 수출입 컨테이너화물의 비중은 광양항(49.84%), 부산항(34.57%), 군산항(12.36%)의 순으로 높게 나타났다. 군산항의 경우, 부산항, 광양항과는 달리 항로와 기항선사의 수가 상대적으로 적어 전라북도의 물동량이 상당량 타 항만으로 유출되고 있는 실정이다.

군산항의 경우 대중국 물동량의 증가와 전북내 자동차 업체 등의 수출호조를 기회삼아 적극적인 마케팅과 항만인프라의 확충을 통해 충분히 성장할 수 있다고 판단된다.

<표 4-13> 전북권 수출입 컨테이너화물의 항만별 O/D(2004)

단위 : TEU, %

구분		부산항	광양항	인천항	군산항	평택항	기타항	합계
컨테이너화물	수입	40,087	57,794	2,389	14,333	1,136	220	115,959
	수출	68,472	98,717	4,080	24,481	1,941	377	198,068
	합계	108,559	156,511	6,469	38,814	3,077	597	314,027
비중		34.57	49.84	2.06	12.36	0.98	0.19	100.00

(2) 수출입 업체들의 일반사항 분석내용

【물류현황】

■ 업종분포

전북지역 수출입 업체의 업종별 분포를 살펴보면, 제조업 67.7%, 무역중개 22.6%, 도·소매업 6.5%의 비중을 각각 나타나, 상대적으로 무역중개업이 적고 비교적 제조업이 많은 것으로 조사되어 제조업이 고용창출에 많이 기여하는 것으로 보인다.

영세한 수준의 소규모 업체들 중심이었던 전라북도 제조업체들은 자동차 등의 중공업과 약품생산 등 고부가가치 업종의 대기업이 유치되면서 보다 많은 물동량의 증가가 예상된다.

<표 4-14> 업종분포

구분	제조업	도소매업	무역중개	기타	합계
빈도(%)	149(67.7)	14(6.5)	50(22.6)	7(3.2)	220(100.0)

■ 종사자 분포

종사자 규모별 전북지역 수출입 업체들의 비중은 300인 이상 제조업체가 5.9%에 그치고, 약 72.9%가 50인 미만의 업체들로 구성되어 전반적인 전라북도 제조업체들의 종사자 규모는 영세한 것으로 나타났다.

종사자 100인 이상의 업체들 중에서도 기계화가 미진하여 일일이 수작업을 해야 하는 공정이 많다보니 종사자가 100인이 넘는다 하더라도 생산량이 상대적으로 적어 수출입 물동량의 규모가 작은 것으로 분석되었다.

<표 4-15> 종사자 분포

구분	20인 미만	20~50인	50~100인	100~200인 미만	200~300인 미만	300인 이상	합계
빈도(%)	106(48.4)	54(24.5)	20(9.0)	20(9.0)	7(3.2)	13(5.9)	220(100.0)

■ 물류비 지출 평균

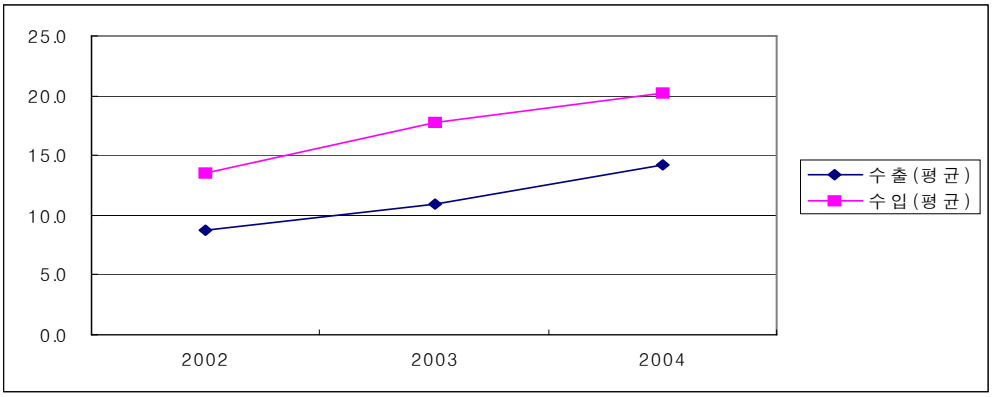
2002년부터 2004년까지 전북지역 수출입 업체들의 수출입 금액 대비 물류비 지출 비중은 해마다 지속적으로 증가하고 있다. 수입의 경우 원자재의 비중이 20.2%로 가장 큰 비중을 차지하고 있고, 수입 원료의 물류비 비중이 증대하고 있어 전라북도 기업들은 물류비의 감소방안을 마련해야 할 것이다.

기업에서도 물류분야를 제3의 이익원이라 생각하여 물류비의 절감이 곧 기업의 이익과 직결된다는 인식이 확산되고 있다. 정부도 물류의 중요성을 인식하고 국가 물류비 절감을 위해 물류시설을 확충하고 있다.

전라북도에서 생산되는 화물들이 거리가 가까운 군산항으로 유입되지 못하고 여러 가지 이유에 의하여 상대적으로 더 많은 육상운송비가 지출되는 타 항만을 통해 수출되고 있는 실정이다. 따라서 군산항의 항만 시설을 새로이 개발하고 확충하여 항만 인프라의 만족도를 높여야 한다.

<표 4-16> 물류비 지출 평균

수출금액 대비(%)			수입금액 대비(%)		
2002	2003	2004	2002	2003	2004
8.7	10.9	14.3	13.5	17.8	20.2



<그림 4-5> 물류비 지출 평균 분포도

■ 높은 물류비 지출의 원인

물류비의 비중이 높다고 응답한 업체들에게 그 원인을 묻는 질문에, 운임 등 물류요금 자체수준이 지나치게 높다고 답한 경우가 64.5%로 압도적으로 높게 나타났다. 그 다음으로 도로, 항만 등 물류관련 사회간접자본 부족과 물류관련 단계, 제도, 절차의 복잡함으로 인한 비용과다를 이유로 들었다.

이러한 응답은 전북지역의 기업들이 가까운 군산항을 이용하지 않고 내륙운송비가 많이 소요되는 부산항이나 광양항을 주로 이용하기 때문으로 파악된다.

<표 4-17> 높은 물류비 지출의 원인

항목	빈도(%)
①운임 등 물류요금 자체 수준이 지나치게 높음	142(64.5)
②도로, 항만 등 물류관련 사회간접자본 부족	45(20.5)
③물류관련 단계, 제도, 절차의 복잡함으로 인한 비용과다	18(8.4)
④사내 보관 및 하역설비, 장비의 부족 및 낙후	12(5.4)
⑤기 타	3(1.2)
합계	220(100.0)

■ 자사의 물류부문 항목별 만족도

전북지역 수출입 업체별 자사의 물류부문 항목별 만족도 조사에서는 대부분의 항목들에 '보통이다'고 답변했다. '보통 이상'의 만족도를 나타낸 것은 물류인력 확보와,

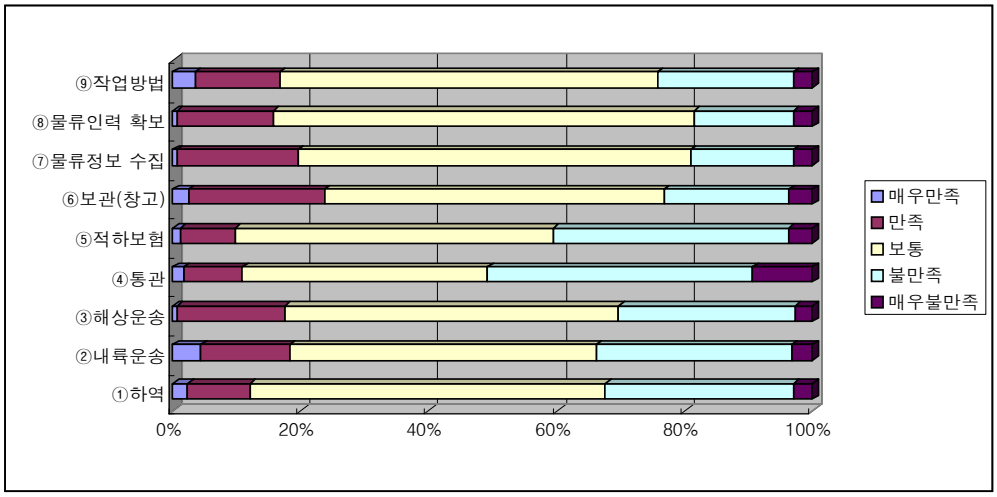
물류정보 수집, 작업방법, 보관(창고)에 관한 항목 들이었다. 반면에 통관, 적하보험, 내륙운송 등의 항목에 대한 불만족 비율이 상대적으로 높게 나타났다.

종합적으로 살펴볼 때, 물류부문에 있어 자사의 내부적인 요인보다 외부적인 요인에 더 많은 불만을 가지고 있는 것으로 파악되었다.

<표 4-18> 물류부문 항목별 만족도

단위 : %

항목	매우만족	만족	보통	불만족	매우불만족
①하역	2.3	9.8	55.5	29.5	2.9
②내륙운송	4.4	13.9	47.8	30.6	3.3
③해상운송	0.6	16.9	52.2	27.5	2.8
④통관	1.6	9.3	38.3	41.5	9.3
⑤적하보험	1.2	8.6	49.7	36.8	3.7
⑥보관(창고)	2.4	21.4	53.0	19.6	3.6
⑦물류정보 수집	0.6	19.0	61.4	16.1	2.9
⑧물류인력 확보	0.6	15.0	65.9	15.6	2.9
⑨작업방법	3.5	13.3	58.9	21.4	2.9



<그림 4-6> 물류부문 항목별 만족도

■ 적출입 방법

적출입의 방법으로는 대부분의 업체가 지게차 등의 장비를 사용하거나 전문업체를 이용하는 것으로 나타났으나, 24.3%의 업체는 아직도 수작업을 통한 적출입 방법을 사

용하고 있다. 이는 고가의 소포장 화물의 경우도 해당되지만, 전체적으로 화물의 양이 적은 중소 업체이기 때문이다.

수작업이 많아질수록 인건비가 상승해 전반적으로 업체에 가중되는 부담은 더욱 커지게 된다. 따라서 작업의 효율을 고려해서 적출입을 자동화 한다면 물류비의 절감을 꾀할 수 있을 것이다.

<표 4-19> 적출입 방법

항목	빈도(%)
①수작업	54(24.3)
②컨베이어벨트	2(1.0)
③자동물류시스템	1(0.5)
④지게차 등 장비이용	110(50.0)
⑤전문업체 이용	51(23.2)
⑥기타	2(1.0)
합계	220(100.0)

【항만선호도】

■ 물류운영 형태

전수조사 업체의 약 79.7%의 경우가 외부 운송업자나 포워더, 통관사 등에게 맡겨 업무를 처리하고, 약 15.1%의 경우에만 직접 물류를 맡아 처리하고 있는 것으로 조사되었다.

전라북도 업체의 경우 물류에 대한 전문지식을 가진 직원을 확보하거나 경제적 규모상 자체적인 물류시스템을 갖추지 못하는 실정이기 때문에 외부의 업체에게 맡기는 비율이 높게 나타났다고 볼 수도 있다. 오늘날 기업의 추세는 물류전문기업에게 물류부문을 맡기거나 자회사내에 물류전담부서나 관련업체를 만들어 활용하기도 한다.

3PL이 0.0%로 나타난 것은 전라북도의 수출입 업체들이 아직도 3PL에 대한 지식이 부족하고 다른 항목들과의 구분에 어려움이 있었던 것으로 판단된다. 대기업들의 경우 전문적인 물류회사를 자회사로 소유하는 경우가 증가하고, 3PL의 사업규모도 날로 커지고 있다.

<표 4-20> 물류운영 형태

항목	빈도(%)
①자가(직접)	34(15.5)
②포워더	58(26.4)
③3PL	0(0.0)
④운송업자	83(37.4)
⑤계열사 위탁	11(5.2)
⑥통관사(관세사)	34(15.5)
합계	220(100.0)

■ 무역거래조건

전라북도 수출입 업체들의 무역거래조건 중 FOB조건의 비중은 수입의 경우 47.9%, 수출의 경우 62.6%로 조사되었다. 우리나라는 무역조건에 있어 통상적으로 수출은 FOB조건, 수입은 CIF조건을 이용하지만 전라북도 업체들은 FOB조건을 선호하고 있다.

<표 4-21> 무역거래조건

항목	수입		수출	
①FOB	빈도(%)	105(47.9)	빈도(%)	138(62.6)
②CIF		93(42.1)		68(30.8)
③기타		22(10.0)		14(6.6)
합계		220(100.0)		220(100.0)

■ 이용횟수 1순위 항만

전라북도 화주들의 각 항만 이용횟수를 조사한 결과, 1순위 항만은 부산항(49.7%)이고, 이어 군산항(23.8%), 광양항(16.0%), 인천항(8.3%)의 순으로 이용빈도가 높았다.

이 항목은 화주들이 각 항만별로 이용순위를 기입한 자료에서 2순위 이하로 표기된 항만들은 집계에서 배제하고 오직 1순위로 표기한 빈도만을 집계하여 분석한 것이다. 따라서 나타난 비중은 순위를 배제한 각 항만의 실제 이용횟수를 집계한 결과와 다를 수가 있다.

군산항의 경우는 수입물품 중 일반 벌크화물의 이용횟수가 많기 때문에 그 비중이

20%를 넘는다고 판단된다. 하지만 아직도 많은 양의 화물이 부산항이나 광양항, 인천항 등으로 빠져나가고 있다.

<표 4-22> 이용횟수 1순위 항만

	항목	비중(%)
이용횟수 1순위	①부산항	49.7
	②광양항	16.0
	③군산항	23.8
	④평택항	1.7
	⑤인천항	8.3
	⑥기타	0.5
	합계	100.0

■ 1순위 항만 선정 이유

전라북도의 수출입 업체들은 항만별로 각각 1순위로 선정 이유를 다음과 같이 응답하고 있다. 우선 부산항의 경우, 선사 및 외국 항로가 많고, 일괄처리 등 물류서비스가 용이한 점을 들었다. 광양항의 경우 육상수송의 비용이 저렴하고 일괄처리 등 물류서비스가 용이한 점을 들었다. 군산항과 평택항의 경우 전라북도 기업들에게 거리상 가깝기 때문에 육상수송 비용이 저렴하고 하역 요율, 보관비용 등이 저렴한 점 등을 이유로 들고 있다.

<표 4-23> 1순위 항만 선정 이유

	항목	부산항	광양항	군산항	평택항	인천항
항만 선정 이유 (순위)	①선사 및 외국 항로가 많음	1	4	3	4	3
	②일괄처리 등 물류서비스가 용이	2	2	4	3	1
	③CY, CFS 등 보관시설이 풍부	5	5	5	5	5
	④하역요율, 보관비용 등 저렴	4	3	2	1	2
	⑤육상수송 비용 저렴	3	1	1	2	4

■ 국내 선적항 결정시 고려사항

전라북도 수출입 업체들이 국내 선적항 결정시 고려사항은 전체적으로 고른 분포를 나타냈다.

항목별로 볼 때, CY, CFS 등 보관시설의 풍부(24.3%), 일괄처리 등 물류서비스가 용이(24.1%), 선사 및 외국 항로가 많음(20.8%)의 순으로 높게 나타났다. 군산항의 경우 CY시설은 잘 구비되어 있으나, CFS는 시설이 미비하다. 물동량 유치를 위해서 군산항의 CFS의 완비가 시급하다.

<표 4-24> 국내 선적항 결정시 고려사항

	항목	순위	비중(%)
고려사항	①선사 및 외국 항로가 많음	3	20.8
	②일괄처리 등 물류서비스가 용이	2	24.1
	③CY, CFS 등 보관시설이 풍부	1	24.3
	④하역요율, 보관비용 등 저렴	5	13.8
	⑤육상수송 비용 저렴	4	17.0
	합계		100.0

■ 국내 항만 이용시 애로사항

전라북도 수출입 업체들의 국내 항만 이용시 애로사항으로 선사 및 외국 항로의 다변화 문제(45.1%)가 가장 높게 나타났다. 그 다음으로 보관시설의 풍부와 물류서비스가 용이한 점(15.3%)을 이유로 들었다.

이러한 분석결과 군산항 활성화의 문제는 정기선사를 기항하도록 하는데 달려 있다. 따라서 문제의 해결을 위해 대형선박이 입항할 수 있는 수심 및 시설확보와 시설확충이 가장 중요하다.

<표 4-25> 국내항만 이용시 애로사항

	항목	순위	비중(%)
애로사항	①선사 및 외국 항로가 적음	1	45.1
	②일괄처리 등 물류서비스가 용이	3	14.8
	③CY, CFS 등 보관시설이 풍부	2	15.3
	④하역요율, 보관비용 등 저렴	4	13.3
	⑤육상수송 비용 저렴	5	11.5
	합계		100.0

■ 수출화물의 국내선적항 지정

전북지역의 수출입 업체들은 수출화물의 국내선적항 지정시 업체마다 자체적으로 결정하는 경우가 42.4%로 가장 높게 나타났다. 자체결정이 아닌 경우 수입업자와의 협의(24.%), 수입업자가 지정하거나 포워더의 권유(14.5%) 등에 의한 결정이 뒤를 이었다.

따라서 군산항 물동량 유입을 위해서 수출입 대행업체뿐만 아니라 수출입업체 관계자들의 애로사항 등을 잘 파악하여 군산항 마케팅에 적극 활용하여야 할 것이다.

<표 4-26> 수출화물의 국내 선적항 지정

	항목	비중(%)
국내선적항 지정	①귀사 자체 결정	42.4
	②수입업자 지정	14.7
	③수입업자와 협의 지정	24.5
	④선박회사의 권유	7.5
	⑤포워더의 권유	10.9
	합계	100.0

■ 수입화물의 국내도착항 지정

전북지역의 수출입 업체들은 수입화물의 국내도착항 지정시 업체마다 자체적으로 결정하는 경우(49.2%)가 가장 많고, 자체결정이 아닌 경우 수입업자와의 협의(23.5%), 수입업자가 지정(14.8%)하거나 포워더의 권유 등에 의한 결정이 그 뒤를 이었다.

<표 4-27> 수입화물의 국내도착항 지정

	항목	비중(%)
국내도착항 지정	①귀사 자체 결정	49.2
	②수입업자 지정	14.8
	③수입업자와 협의 지정	23.5
	④선박회사의 권유	4.8
	⑤포워더의 권유	7.7
	합계	100.0

■ 차후 기존항만 이용 여부

계속해서 기존항만을 이용하겠냐는 질문에 대부분의 업체들이 현행 이용 항만을 지속적으로 이용하겠다(80.9%)는 응답을 하였다. 다른 항만을 이용하겠다는 항목에 19.1%만이 응답해, 군산항으로 유입할 수 있는 구체적인 방안이 필요해 보인다.

<표 4-28> 차후 기존항만 이용 여부

	항목	빈도(%)
국내도착항 지정	①계속 이용	178(80.9)
	②다른 항만 이용 고려	42(19.1)
	합계	220(100.0)

3) 분석종합 및 시사점

지금까지 전라북도 수출입 화물에 대하여 전수조사를 실시한 사례는 없었다. 그래서 전북지역의 수출입 화물이 얼마만큼 발생하고 처리되는지에 대한 통계를 외부자료에 의존할 수밖에 없었다. 외부자료는 해양수산부에서 5년마다 실시하는 O/D조사와 최근에 관세청에서 제공하는 자료가 있는데, 전국을 대상으로 조사하기 때문에 상세하지가 못하다.

물류 기종점(O/D) 분석은 물류의 흐름을 파악하는 기초자료이다. 따라서 정기적으로 조사하여 전라북도 수출입업체들의 리스트를 해마다 보충하는 작업이 필요하다. 또한 이러한 조사가 결국 기업들에게 혜택이 돌아간다는 의식을 심어주고 물동량 조사에 대한 산・학・연・관의 협조체제 조성이 필요하다.

본 조사에서 나타난 중점 사항은 전북지역의 평균 물류비지출이 해마다 증가하고 있고, 그 증가의 주요원인이 물류비 상승에 있는 것으로 분석되고 있다. 각 업체의 물류부문 만족도 조사에서는 '보통이다'로 응답하고 있다. 이것은 전북지역 업체들의 높은 물류비가 기업경쟁력 약화의 원인이 되고 있다는 반증이다. 이러한 높은 물류비 해소를 위한 방안이 시급히 마련되어야 할 것이다.

전북지역 기업들의 물류 적출입 방법으로 50.0%의 업체가 지게차 등의 장비를 이용하는 것으로 조사되었다. 수작업도 24.1%의 상당수 업체들이 의존하고 있는 것으로

조사되었다. 오늘날 자동물류시스템은 물류산업의 경쟁력을 좌우하는 중요한 요소가 되고 있다. 따라서 조속한 자동화시설의 도입이 필요하다.

물류업무 운영형태는 운송업자(37.4%)와 포워드(26.4%)에게 위탁하는 것으로 나타났다. 물류전문업체에게 위탁하여 경쟁력을 확보하는 것은 매우 바람직하다.

전라북도 수출입 업체들이 가장 많이 이용한 항만은 부산항(49.7%)이고, 그 이유는 선사 및 외국항로가 많기 때문인 것으로 나타나고 있다. 전북지역 기업들이 내륙운송비가 비싸도 부산항이나 광양항을 이용하는 이유가 바로 여기에 있다. 전라북도의 수출입 물동량이 타 항만으로 유출되지 않게 하려면 군산항의 항로개설이 시급한 문제이다.

또한 전북지역 수출입 업체들은 국내선적항을 결정할 때 CY, CFS 등 보관시설(24.3%)이 잘 구비된 곳을 1순위로 선호하고 있다. 군산항 물동량 유입을 위해서는 군산항에 CFS가 조속히 건립되어야 한다.

항만을 이용할 때 가장 크게 느끼는 애로사항은 '선사 및 항로가 적다(45.1%)'이다. 이와 관련 수심확보가 선결과제이고. 정기선이 기항 할 수 있는 충분한 여건을 조성해 주어야 한다.

그리고 전북지역 수출입 업체들이 수출항을 선택할 때, 회사내(42.4%)에서 결정하거나 수입화물의 도착항 지정도 '회사 자체적으로 결정(49.2%)한다'고 응답했다. 군산항 항만 마케팅을 하는 데에는 수출입 업체들을 대상으로 영업활동을 하는 것이 효율적인 방법이다.

전라북도 수출입 업체들이 기존항만을 계속 이용할 것이냐에 '현행 항만을 계속 이용할 것이다(80.9%)'가 압도적으로 많은 것으로 나타나고 있다. 전북지역 수출입화물의 87%이상이 '타 항만을 이용한다'는 결과와 비슷하다. 따라서 군산항으로 수출입 물동량을 유입하려면 화주들의 선호도 인센티브제공, 타 항만과 차별화된 전략을 수립해야 하고, 이에 대한 방안이 강구되어야 할 것이다. 이렇게 지속적인 항만 인프라의 확충과 질 높은 서비스를 제공하면서 적극적인 홍보를 한다면 군산항의 화물량은 지속적으로 증가할 것이다.

2. 군산항 이용 수출입 화물 O/D 분석

1) 분석개요

○ 조사기간 : 2005. 7. 10 ~ 7. 30

○ 분석자료 : 관세무역연구원 통관자료를 구입하여 분석

- 군산항 수출입화물 O/D분석은 관세무역연구원의 관세청 자료와 해양수산부 자료간의 물동량 단위 및 화물집계량이 상이하여 비중(%)으로 나타냄

○ 분석과정

- 통관 수출입세관 신고서에서 추출한 나라별 표기를 추적하여 분류, 권역별 우편번호 추적에 의한 화물의 기종점 분류, 전라북도내 화물의 기종점을 분류하여 분석
- HS 코드분류에 따라 군산항에 가장 많이 반출입 하는 화물 분류

○ 분석결과

- 군산항 반출입 화물의 국가별・권역별・지역별・시군별・화물별 O/D 분석

2) 분석내용

(1) 권역별 일반화물 O/D 분석

군산항을 이용하는 일반화물 권역별 O/D 분석에서 수출화물의 비중은 수도권이 82.31%로 가장 높게 나타나고 있는 반면에, 수입화물은 전북권이 66.21%로 가장 높게 나타났다. 수출입화물 전체를 고려할 때, 전북권(61.17%), 수도권(18.81%), 충남권(12.96%) 순으로 높게 나타나고 있다.

수출화물의 경우 수도권의 비중이 높게 나온 것은, 수출화물은 수출지가 아닌 수출항의 세관코드를 입력했기 때문에 수출지가 기업의 소재지가 아닌 수출항으로 파악됨을 고려해야 한다.

전북지역의 많은 업체들이 수도권에 본사를 두고 무역업무를 본사에서 처리하기 때문에 전라북도에서 발생한 물동량인 경우라도 관세청의 통관자료에는 수도권에서 발생한 물동량으로 집계되어 수출화물의 수도권 비중이 높은 것으로 파악되

고 있다.

군산항의 물동량 증가를 위한 중요한 하나의 방안으로 충청권의 물동량을 군산항으로 유입시키는 것이다. 그러기 위해서 군산항의 지리적인 장점 부각과 항만서비스 만족을 위한 시설확충, 각종 인센티브 등의 제공을 통한 홍보활동을 전개해야 한다.

<표 4-29> 군산항 일반화물 권역별 비중(2004)

단위 : %

구분	수도권	강원권	경북권	경남권	충북권	충남권	전북권	전남권	합계
수출	82.31	0.00	0.03	0.50	0.02	0.15	9.07	7.92	100.00
수입	12.68	0.23	0.76	1.11	1.31	14.19	66.21	3.51	100.00
전체	18.81	0.21	0.69	1.06	1.20	12.96	61.17	3.90	100.00

(2) 권역별 컨테이너화물 O/D 분석

군산항 이용 컨테이너 화물 권역별 O/D를 살펴보면 수출화물의 비중은 수도권(59.94%)이 가장 높게 나타나고, 수입화물은 전북권(59.95%)이 가장 높게 나타났다. 반면 충북권과 강원권, 경북권에서의 군산항 이용은 아주 미미한 상태이다.

수출입을 합한 전체 비중에서 수도권과 전북권이 비슷하게 나타나고 있는데, 이는 전북권의 화물이 업체의 등록지에 따라 수도권으로 물동량이 잡히기 때문이다.

군산항으로 컨테이너 화물 유입을 유도하기 위해서 전북권 화물의 군산항 유입률을 높이고 나아가 지리적으로 가까운 충남권(17.74%)과 전남권(3.46%)의 화물을 유치할 수 있는 방안을 강구해야 한다.

<표 4-30> 군산항 컨테이너화물 권역별 비중(2004)

단위 : %

구분	수도권	강원권	경북권	경남권	충북권	충남권	전북권	전남권	합계
수출	59.94	0.00	0.10	2.41	0.00	24.42	12.68	0.45	100.00
수입	16.54	0.00	0.14	2.87	2.40	12.07	59.95	6.03	100.00
전체	36.46	0.00	0.12	2.66	1.30	17.74	38.26	3.46	100.00

(3) 군산항 반출입 화물 종류

군산항을 통해 수출되는 품목은 HS 코드 분류에 의거 코드번호 87(일반차량), 48(지와판지), 28(무기화합물) 등의 순으로 나타나고, 수입 품목별로 볼 때, 곡물, 토석류·소금, 목재·목탄 등의 순으로 거래량이 많은 것으로 조사됐다.

중량 기준 전체물동량 비중은 HS 코드 분류에 의거 코드번호 10(곡물), 25(토석류·소금), 44(목재·목탄) 등의 순으로 높게 나타났고, 군산항에서 주로 이용되는 품목은 컨테이너 화물보다는 일반 벌크화물이 많은 것으로 나타났다.

화물의 종류를 정확히 파악하여 화물의 특성에 맞는 특화된 항만으로 군산항을 개발하여 타 항만과의 경쟁력에서 우위를 선점하는 것도 군산항의 활성화를 위한 하나의 방안이다.

<표 4-31> 군산항 반출입 화물 종류(2004)

단위 : %

구분		상위순위 10개품목(HS Code)											합계
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	기타	
수출	HS	87	48	28	72	70	29	44	25	23	84	-	-
	비중	50.44	17.94	10.65	7.77	2.88	2.39	2.15	2.08	1.28	1.23	1.19	100.00
수입	HS	10	25	44	47	23	17	26	07	28	72	-	-
	비중	23.58	18.65	15.01	11.48	8.12	7.52	3.93	3.67	2.20	1.78	4.06	100.00
전체	HS	10	25	44	47	23	17	87	26	07	28	-	-
	비중	21.22	16.99	13.72	10.33	7.43	6.76	5.06	3.53	3.30	3.04	8.62	100.00

주 : HS Code, 07-채소, 10-곡물, 17-당류,23-조제사료, 25-토석류/소금, 26-광/슬랙/회, 28-무기화합물, 20-유기화합물, 44-목재/목탄, 47-펄프, 48-지와판지, 70-유리, 72-철강, 84-보일러/기계류, 87-일반차량.

(4) 군산항 이용 국가별 O/D 분석

국가별 군산항 이용 수출화물의 비중은 미국(15.32%), 일본(14.38%), 중국(13.25%)의 순으로 나타나고, 수입화물은 중국(19.95%), 미국(12.49%), 태국(9.94%)의 순으로 높게 나타났다.

중국의 경제성장과 세계 물류시장의 흐름을 볼 때, 앞으로 중국과의 교역 규모가 더욱 커질 것으로 예상되기 때문에 군산항의 대중국 물동량 비중은 더욱 증가할 것으로 예상된다.

이렇듯 중국의 물동량이 증가함으로써 군산항의 지리적인 이점과 성장잠재력 등의 비전을 제시하여 중앙정부가 추진하는 동북아 물류 중심국가의 틀에 군산항이 어느 한 부분을 차지할 수 있도록 노력해야 할 것이다.

<표 4-32> 군산항 이용 국가별 물동량 현황(2004)

단위 : %

구분		상위순위 10개국(ISO CODE)											합계
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	기타	
수출	국가	US	JP	CN	CA	AU	TH	HK	CL	TW	SA	-	-
	비중	15.32	14.38	13.25	4.22	4.10	2.97	2.95	2.91	2.69	2.59	34.62	100.00
수입	국가	CN	US	TH	NZ	JP	AU	ID	BR	CA	VN	-	-
	비중	19.95	12.49	9.94	9.94	8.31	7.01	6.58	5.23	4.72	4.53	11.30	100.00
전체	국가	CN	US	TH	NZ	JP	AU	ID	BR	CA	VN	-	-
	비중	19.28	12.77	9.24	8.96	8.92	6.72	5.97	4.76	4.67	4.11	14.60	100.00

주 : AU-호주, BR-브라질, CA-캐나다, CL-칠레, CN-중국, HK-홍콩, ID-인도네시아, JP-일본, NZ-뉴질랜드, SA-사우디아라비아, TH-태국, TW-대만, US-미국, VN-베트남.

3. 분석종합 및 시사점

군산항 O/D조사에서 전북권(61.17%)이, 다음으로 수도권 물동량(18.81%)이 군산항에서 처리되고 있는 것으로 분석되었다.

특히 상대적으로 큰 비중의 충남권 물동량(17.74%)이 군산항에서 처리되고 있는 것으로 나타나고 있다. 충남권 물동량의 군산항 유입은 거리상으로, 경제권역상으로 가장 용이한 여건을 갖고 있는 지역이기 때문이다. 따라서 지속적으로 충남권 물동량을 군산항으로 유입시킬 수 있는 방안이 마련되어야 한다.

군산항 반출입 화물의 종류는 일반화물이 컨테이너화물보다 7:3 비율로 더 많이 처리되는 것으로 분석되었다. 이 중에서도 저부가가치 벌크화물이 주류를 이루는 것으로 나타났다. 오늘날 항만물류는 컨테이너화되는 추세로 급변화하고 있으며, 컨테이너를 처리하는 항만이 고부가가치를 창출하고 있다. 군산항도 중장기적으로 컨테이너항만으로 발전해 나가야 한다.

국가별 군산항 이용물동량에서 수출은 미국이 1순위이며, 수입은 중국이 1순위로 나타나고 있다. 전체적인 수출입 비중은 중국이 19.28%로 가장 많이 차지하고 있다. 군산항에서 처리되는 물동량 중 중국물동량은 꾸준히 증가하는 추세여서 이러한 현상은 당분간 지속될 것으로 예상된다. 특히 군산항과 북중국 항만과는 거리상으로 아주 가까우며 경제적으로는 상호보완적 요소가 많아 지속적으로 발전할 수 있는 잠재력이 아주 풍부하다.

이러한 분석결과를 토대로 첫째, 대중국 상호 교류물자에 대한 조사가 이루어져야 한다. 따라서 중국항만과 군산항과의 장기적 물자교류의 품목들을 조사하여 체계적인 교역활동이 되도록 해야 한다.

둘째, 군산항과 북중국 주요항만과 물류시스템 공유체계를 구축해야 한다. 급증하는 물동량을 효율적으로 운송하고 운송비 절감과 상호 경쟁력을 확보하려면 물류시스템을 구축하여 중장기적으로 활용도를 높여나가야 한다.

셋째, 군산항에 우리나라 중부권의 대중국 교두보역할을 수행할 수 있는 항만을 조성해야 한다. 중국항만과의 경쟁에서 이길 수 있도록 중앙정부의 적극적인 지원이 이루어져 중부권 대표항만으로 육성해야 한다.

제3절 군산항 이용자 애로사항 설문조사 분석

1. 조사개요

○ 조사기간 : 2005. 5. 30 ~ 8. 20

- 교육 2005. 5. 30 ~ 31, 예비조사 6. 2 ~ 4, 본조사 6. 10 ~ 8. 20

○ 조사방법 : 개별 직접방문 설문조사

○ 조사인원 : 240명 동원

○ 조사과정

- 1단계: 군산항을 이용하는 화주들의 리스트 조사(131개 업체)
  (한국항만물류협회 군산협회, 세방, 대한통운, 한솔CSN, 동부, 선광 등 군산항화물을 처리하는 물류업체)
- 2단계 : 131개 업체들을 대상으로 전화 확인(80여개 업체 확인)
- 3단계 : 80여개 업체 개별직접방문

○ 조사결과 : 분석가능 설문지 31매 분석

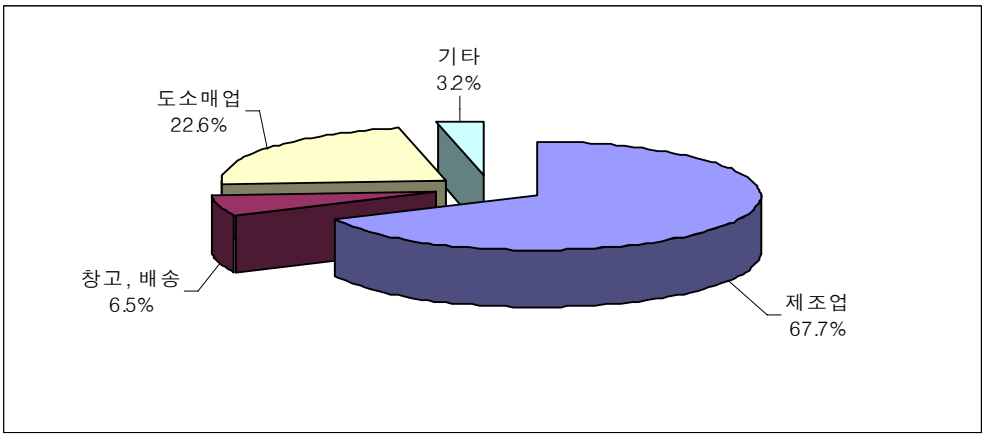
○ 신뢰도 : 95%, 오차범위 ±2.5임

○ 분석방법 : 본 연구 목적을 위해 빈도분석(Frequency), 교차분석(Crosstabs) 수행

2. 조사내용

■ 업종분포

조사대상의 업종분포를 살펴보면 제조업(67.7%), 도소매업(22.6%), 창고 및 배송업(6.5%) 순으로 나타났다. 군산항을 이용하는 제조업체 중 상당수가 원목 및 식품원료 수입을 통한 목재가공업체, 식품가공업체 등이다. 또한 저렴한 중국물품을 국내로 반입하여 유통시키는 소규모 도소매업체가 다수 조사되었다.

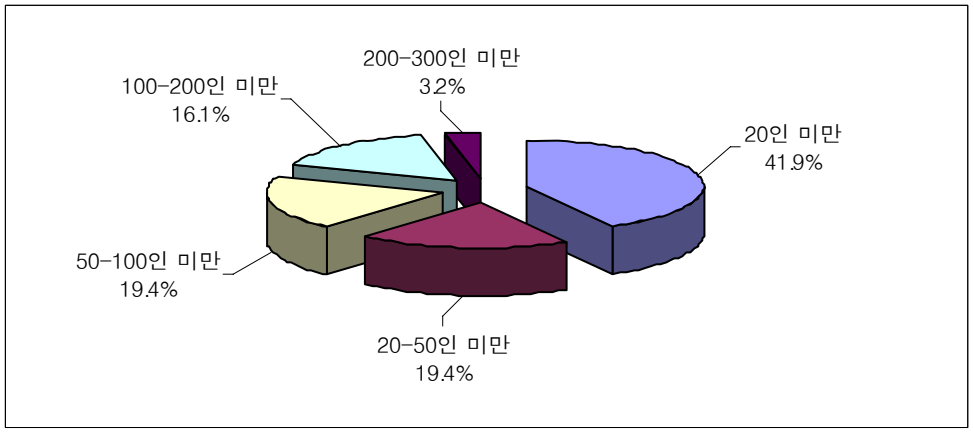


<그림 4-7> 업종분포 현황

■ 종사자 분포

종사자의 규모는 약 61.3% 업체가 50인 미만으로, 전반적으로 군산항을 이용하는 업체들은 소규모의 업체가 많은 것으로 분석된다.

전라북도의 수출입 물동량 중 대기업이 차지하는 비중은 상당히 크기 때문에 이들 도내 대기업의 물동량을 군산항으로 유치하기 위한 방안이 강구되어야 한다.



<그림 4-8> 종사자분포 현황

■ 군산항 여건 만족도

군산항 여건에 대한 항목별 만족도 조사에서는 대부분의 항목들이 '만족'과 '보통'이

라는 답변이 나왔다. 특히 항만의 접근성, 화물 발생지와의 인접성, 그리고 화물처리능력 부분에서 높은 만족도가 나타났다.

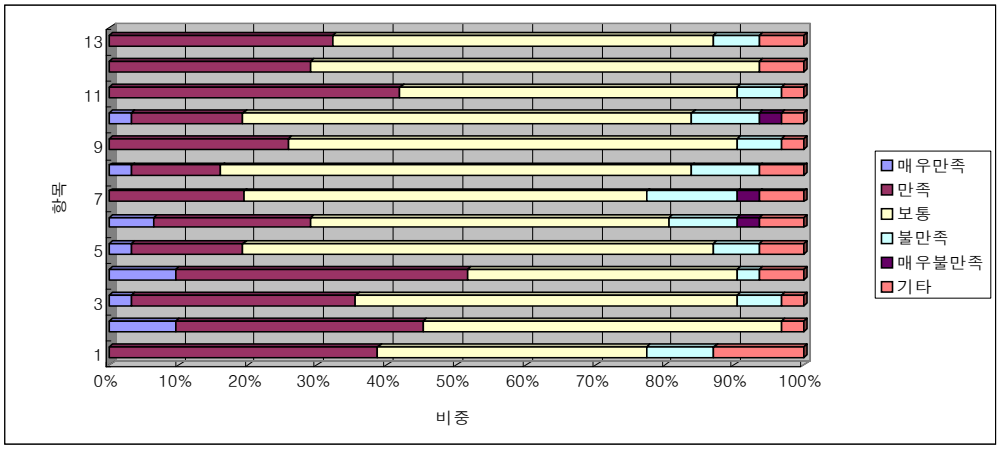
반면에 불만족도 비율이 상대적으로 높게 나타난 항목은 적기선적의 용이성, 내륙운송운임, 항만시설 사용료 등인데, 이는 부산항이나 광양항 등의 항만보다 군산항의 물동량이 적어 이동거리에 비해 운송비가 비싸기 때문인 것으로 분석된다.

분석 결과 군산항은 접근성과 인접성 등의 지리적 여건이 우수함을 장점으로 살리고, 적기선적의 어려움과 항만시설료 등에 대한 불만족 등을 해소하는 방안을 강구하여 이용자들의 애로사항을 덜어주어야 할 것이다.

<표 4-33> 군산항 여건 만족도

단위 : %

항 목	매우만족	만족	보통	불만족	매우불만족	기타
①적기선적의 용이성		38.7	38.7	9.7		12.9
②항만접근성	9.7	35.5	51.6			3.2
③기간항만 및 수출입 국가와의 연계성	3.2	32.3	54.8	6.5		3.2
④화물발생지와의 인접성	9.7	41.9	38.7	3.2		6.5
⑤효율적인 배후 연계 네트워크	3.2	16.1	67.7	6.5		6.5
⑥내륙운송운임	6.5	22.6	51.5	9.7	3.2	6.5
⑦항만시설사용료		19.4	58.0	12.9	3.2	6.5
⑧전용터미널의 활성화	3.2	12.9	67.7	9.7		6.5
⑨항만운영인력의 전문성과 친절성		25.8	64.5	6.5		3.2
⑩항만노동의 안정성	3.2	16.1	64.6	9.7	3.2	3.2
⑪화물처리능력		41.9	48.4	6.5		3.2
⑫운송 및 물류관련정보의 접근성		29	64.6			6.5
⑬이용자요구에 대한 즉각적인 서비스		32.3	54.7	6.5		6.5



<그림 4-9> 군산항 여건 만족도

■ 군산항을 이용하는 이유

군산항을 이용하는 이유로는 첫째, 항만접근성(14.5%) 둘째, 내륙운송운임(13.0%), 셋째, 화물발생지와의 인접성(12.2%) 등으로 나타났다. 전반적으로 전라북도에 위치한 군산항의 지리적인 근접성과 관련한 운송비, 인접성, 접근성 등의 이유가 주요 항목으로 나타났다.

대중국 물동량이 늘어남에 따라 군산항을 이러한 이점 등을 내세워 마케팅 전략을 수립하고 시설확충 등을 통해 경쟁력 있는 항만으로 발전시켜야 할 것이다.

<표 4-34> 군산항 이용 이유

항목	비중(%)
①적기선적의 용이성	8.4
②항만접근성	14.5
③기간항만 및 수출입 국가와의 연계성	6.9
④화물발생지와의 인접성	12.2
⑤효율적인 배후 연계 네트워크	3.8
⑥내륙운송운임	13.0
⑦항만시설사용료	5.3
⑧전용터미널의 활성화	3.8
⑨항만운영인력의 전문성과 친절성	3.8
⑩항만노동의 안정성	3.1
⑪화물처리능력	10.7
⑫운송 및 물류관련정보의 접근성	8.4
⑬이용자요구에 대한 즉각적인 서비스	6.1
합계	100.0

■ 군산항 발전과 역할증대를 위한 항목별 개선 필요성

군산항 활성화를 위한 개선 내용에 대한 설문에서는 하역요율, 항만시설사용료 등 제비용의 인하, 창고 등의 보관시설의 확충, 군산항의 전반적인 시설확충 등이 필요하다고 나타났다.

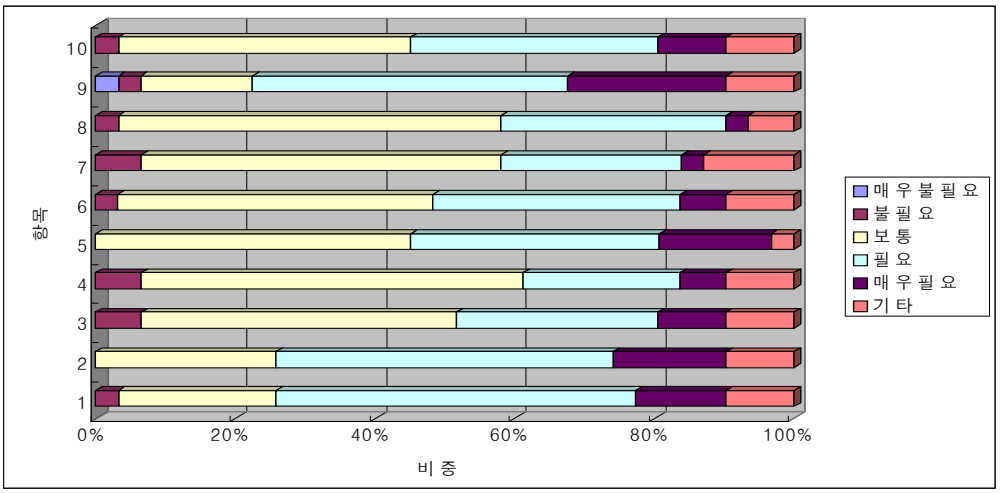
반면에 보통이하로 대답한 항목 가운데, 운송·금융·보험 등 관련서비스, 항만행정서비스의 개선과 배후수송로의 정비 등의 항목들은 상대적으로 필요성을 느끼지 못하는 것으로 나타났다.

전반적으로 항만 인프라 부족 등의 개선이 필요한 것으로 분석되었다. 이에 따라 전라북도와 군산시는 항만 인프라와 관련한 도로 및 항만 시설의 재정비 및 확장, 준설 등을 통한 수심의 확보로 인한 대형 선박의 기항이 가능하고 충분한 보관시설 등을 확충하여 군산항을 이용하는 화주들의 애로사항을 해소시켜 주어야 한다.

<표 4-35> 군산항 항목별 개선 필요성

단위 : %

항 목	매우불필요	불필요	보통	필요	매우필요	기타
①군산항의 시설확충		3.2	22.6	51.6	12.9	9.7
②창고 등 보관시설의 확충			25.8	48.4	16.1	9.7
③통관절차, 검역 등 행정서비스의 개선		6.5	45.2	28.9	9.7	9.7
④운송, 금융, 보험 등 관련서비스의 개선		6.5	54.7	22.6	6.5	9.7
⑤화물유치를 위한 적극적인 홍보활동			45.2	35.5	16.1	3.2
⑥기항선사의 증가 및 항로의 증편과 다양한 스케줄		3.2	45.1	35.5	6.5	9.7
⑦입출항 절차 등 항만행정서비스의 개선		6.5	51.6	25.8	3.2	12.9
⑧배후수송로의 정비		3.2	54.8	32.3	3.2	6.5
⑨하역요율, 항만시설사용료 등 제비용의 인하	3.2	3.2	16.1	45.2	22.6	9.7
⑩지자체의 적극적인 협력 및 투자지원		3.2	41.9	35.5	9.7	9.7



<그림 4-10> 군산항 항목별 개선 필요성

■ 군산항 이용 불편사항

군산항 이용시 불편사항으로는 항만인프라(38.9%), 서비스(33.3%), 화물처리(16.7%)의 순으로 높게 나타났다. 전반적으로 수심이 낮아 대형선박이 기항할 수 없는 현실과, 항로가 다변화하지 못해서 기간항만 및 수출입 국가와의 연계성이 부족한 점을 가장

큰 애로사항으로 꼽았다. 다음으로 항만운영 인력의 전문성과 친절 부족, 항만노동의 안정성 결여, 운송 및 물류관련정보의 접근성 부족 등이 불편사항으로 나타났다.

불편사항의 개선을 위해서 항만인프라 측면의 시설확충 등이 필요하고, 서비스 측면의 효율 증대를 위해 관련 공무원들의 전문지식 교육이나, 물류관련 전문가 등의 양성 및 확보가 필요하다.

<표 4-36> 군산항 이용 불편사항

구분	항목(보기)	비중(%)
① 항만 인프라	수심이 낮아 대형선박이 기항할 수 없다. 항만접근성이 어렵다. 효율적인 배후 연계 네트워크가 부족하다. 화물의 발생지와의 인접성이 부족하다. 기간항만 및 수출입 국가와의 연계성이 적다.	38.9
② 소요 비용	해상운임이 싸다. 내륙운송 운임비가 비싸다. 항만시설 사용료가 비싸다	11.1
③ 서비스	항만운영 인력의 전문성과 친절이 부족하다. 항만노동의 안정성이 결여되어 있다. 이용자요구에 대한 즉각적인 서비스가 부족하다. 운송 및 물류관련정보의 접근성이 부족하다.	33.3
④ 화물 처리	적기선적의 용이성 없다. 전용터미널이 활성화 되어 있지 않아 불편하다. 화물처리 능력이 떨어진다.	16.7
합계		100.0

■ 군산항의 조직 및 제도적 문제점

군산항의 문제점 중 조직 및 제도적인 사항으로는 업무처리의 경직성(22.8%), 제도의 불합리(21.9%), 의사전달의 불편 및 애로(20.4%), 과다한 운영비용(17.3%) 등의 순으로 문제점이 지적되었다.

이러한 조직 및 제도적 문제점으로 인해 군산항을 이용하고자 하는 업체들이 타 항만을 선택하는 요인으로 작용할 수 있다.

현실에 맞지 않거나 경쟁력이 없는 조직 및 제도는 국내 항만별 비교검토 및 외국의 선진화된 조직 및 제도 시스템을 갖춘 사례를 조사하여 군산항에 적용함으로써 타 항만에 비교우위의 자리를 차지할 수 있도록 해야 한다.

<표 4-37> 군산항 조직 및 제도적 문제점

항목	비중(%)
①업무처리의 경직성	22.8
②제도의 불합리	21.9
③의사전달의 불편 및 애로	20.4
④조직의 불합리	15.3
⑤과다한 운영비용	17.3
⑥기타	2.3
합계	100.0

■ 군산항의 인적 문제점

군산항 인적 시스템의 문제점으로는 종사자들의 책임감 결여(21.9%), 근무태도 부족(19.5%), 종사자들의 훈련 및 교육부족(193.5) 등의 순으로 나타났고, 전반적으로 인적자원의 자질문제에 관한 점들을 지적하였다.

업무를 담당하는 종사자들의 서비스가 그 항만의 이미지를 좌우할 수 있기 때문에 철저하게 봉사하는 마음자세 확립과 업무 및 제도의 정확한 이해가 반드시 필요하다.

비교우위에 있는 타 항만과의 교육교류나 견학, 외국의 선진항만의 사례 등을 통한 서비스 마인드 구축, 정기적인 직원 연수 프로그램 개발 등을 통해 군산항의 인적자원의 경쟁력 제고에 꾸준한 노력이 있어야 할 것이다.

<표 4-38> 군산항의 인적 문제점

항목	비중(%)
①종사자들의 근무태도 부족	19.5
②종사자들의 책임감 결여	21.9
③부적절한 인원 배분	16.6
④감독의 불충분	18.1
⑤종사자들의 훈련 및 교육부족(업무관련 지식부족)	19.5
⑥기타	4.4
합계	100.0

■ 군산항 효율성 및 생산성 제고를 위해 필요한 조치

군산항 효율성 및 생산성 제고를 위해 필요한 조치의 우선순위 항목에서는 각 항

목을 순위별로 매겨 평점으로 환산하였다. 그 결과 액체화물 등 일반화물 처리시설의 개선 및 확충(13.2%), 배후 수송로의 정비(12.2%), 컨테이너 처리시설의 확충과 화물유치를 위한 적극적인 홍보활동(11.6%) 등의 조치가 우선되어야 한다고 나타났다.

하지만 군산항을 이용하고 있는 업체들의 상당부분은 일반 벌크화물을 취급하고 군산에 입지한 경우가 많아 타 지역의 물동량을 유입시키기 위한 연구를 보강해서 진행할 필요가 있다. 또한 군산 컨테이너터미널(GCT)의 활용도를 높이고 일반 벌크화물에 치우친 듯한 군산항의 이미지를 개선하기 위해서라도 각종 물류관련 학술대회 및 행사를 개최하는 등 다각적인 홍보활동이 필요할 것이다.

<표 4-39> 군산항 효율성 및 생산성 제고를 위한 조치

순위	항 목	평점	비중(%)
1	④액체화물 등 일반화물 처리시설의 개선 및 확충	128	13.2
2	⑧배후수송로의 정비 및 확충	119	12.2
3	③컨테이너 처리시설의 확충	113	11.6
3	⑨화물유치를 위한 적극적인 홍보활동	113	11.6
5	⑤정부관리 및 항만관련업체 종사자들의 전문화	101	10.4
5	⑥선진항만운영기법의 도입	101	10.4
7	②항만조직의 정비	100	10.3
7	⑦지자체 및 지역사회의 협조	100	10.3
9	①항만제도 보완	97	10.0
합계		972	100.0

3. 분석종합 및 시사점

군산항을 이용하는 화주 및 물류업자들은 대부분 제조업자(67.7%)인 것으로 집계되었다. 또한 응답업체는 50인 미만(63.3%)이 많은 것으로 집계되었다.

군산항 만족도 조사에서는 대체적으로 화물발생지와의 인접성, 항만의 접근성 등이 만족도가 높고, 항만시설사용료, 내륙운송운임, 적기선적의 용이성, 화물처리능력 등에서 불만족 비율이 다소 높게 나타났다. 이 분석결과에 따라 지리적 장점을 최대한 살리고 항만시설료를 저렴하게 하는 방안이 마련되어야 할 것이다.

화주들이 군산항을 이용하는 이유의 1순위로 항만 접근성(14.5%)을 꼽고 있다. 그

러나 가장 불만족스러운 것은 배후연계 네트워크 부족과 전용터미널의 부족(3.8%)을 들고 있다. 배후네트워크 부족과 전용터미널 구축이 시급하다.

조사결과에 나타난 군산항의 개선사항으로 하역요율, 항만시설사용료 등 제반비용 인하(22.6%), 통관절차와 검역 등 행정서비스 개선과 적극적인 홍보활동 등이 필요하다고 응답하였다. 이에 따라 행정서비스 개선을 위한 교육이 이루어져야 하며, 군산항을 알리는 홍보방안을 강구해야 한다.

군산항을 이용하는 데에 있어 또 다른 불편사항으로 항만인프라 부족(38.9%)을 이유로 들었다. 이 부문을 구체적으로 살펴보면 수심 10m 확보, 기항사들의 항내진입의 어려움, 타 항만과의 네트워크 부족, 화물집하의 어려움, 기간항만과의 연계성부족 등이 완비되어 있지 않다는 점이다. 군산항 활성화를 위해서는 이러한 부분들이 조속히 개선되어야 하며 중앙정부에서 관심을 갖고 지원을 해야 할 것이다.

군산항의 제도적인 문제점을 분석한 결과, 업무처리의 경직성(22.8%)으로 인해 화주 및 물류업자들이 애로사항을 겪는 것으로 나타나고 있다.

군산항의 인적 문제점으로는 항만종사자들의 책임결여(21.9%)가 가장 큰 것으로 지적되었다. 제도적·인적 문제점들은 행정쇄신 차원에서 시급히 시정되어야 할 것이다.

군산항 생산성 제고를 위한 방안으로 화물처리시설의 개선 및 확충(13.2%)이 가장 필요한 것으로 분석되었다. 이에 따라 자동화시설 구축, 장비를 확충하여 생산성을 높이는 방안이 강구되어야 한다.

군산항을 이용하는 화주 및 물류업자들이 불편함이 없도록 시정되어야 할 것은 제일 먼저 행정적 불편함이 없도록 행정쇄신이 조속히 이루어져야 하고, 꾸준한 예산확보를 통한 시설확충이 이루어지도록 해야 할 것이다.

제 5 장

군산항 발전비전

제 5 장 군산항 발전비전

제1절 군산항 경쟁력확보 방안

1. 제도적 개선방안

1) 행정체제의 개선방안

우리나라의 항만관련 업무는 해양수산부에서 관장하고 있다. 전국항만의 항만계획 수립, 항만개발, 항만시설의 관리운영, 항만내 교통질서규제, 공유수면관리, 항만내 안전관리, 항만내 환경보전, 항만운송관련사업체 규제, 도선사 면허, 항만 민자유치 업무 등을 수행하고 있다. 또한 항만에 관한 전반적인 행정업무를 총괄하는 기관으로서 본부 및 지방해양수산청으로 구성하고 있다.

해양수산부 본부는 항만에 관한 각종 행정업무, 기획업무 및 규제업무의 총괄과 예산편성 및 배분업무를 수행하며 개별항만의 개발 및 관리운영은 각 지방해양수산청을 통하여 수행하고 있다.

지방해양수산청은 해양수산부의 지방조직으로서 당해 지역에 위치한 항만을 실제로 관리·운영하는 집행기관이다. 현재 지방해양수산청은 부산청, 인천청, 대산청, 군산청, 목포청, 여수청, 마산청, 울산청, 포항청, 동해청 및 제주청 등 11개 지방청이 있다.

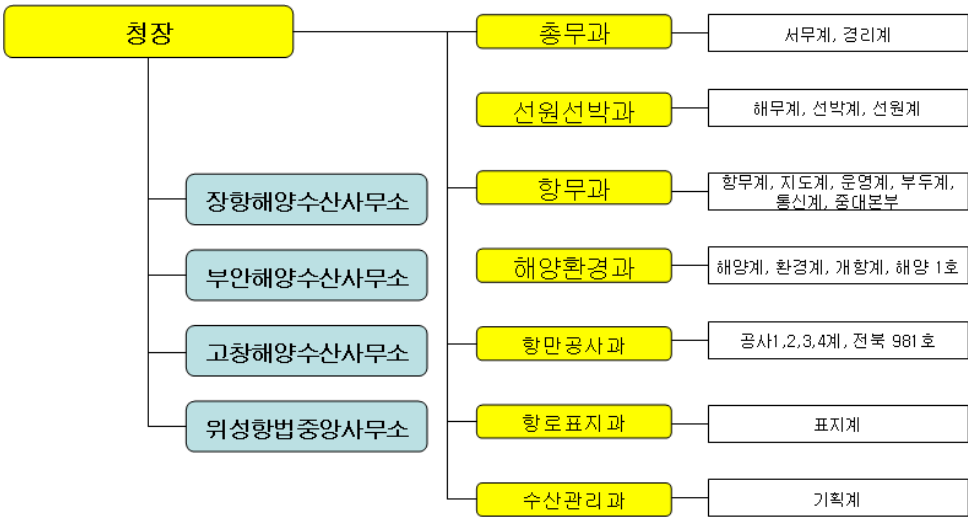
이와 같은 제도아래 군산항의 관리는 군산지방해양수산청에서 군산항에 대한 제반 업무를 총괄하고 있다. 현재 군산지방해양수산청에는 4개의 사무소와 7개과로 군산항의 업무를 관장하고 있다.

현재 군산항은 해양수산부의 행정체계에 의해 중앙일변도의 행정력을 발휘하고 있는 현실이다.

이러한 이유는 항만개발사업이 SOC사업으로 분류되어 국가예산이 수립되기 때문이며, 민간이 항만시설을 직접 투자, 개발 및 운영할 수 있을 정도의 자금 축적과 기술 및 전문가의 축적이 부족하여 국가가 직접 항만투자 및 운영에 나서지 않을 수 없다.

항만투자로 인한 수익성 확보를 위해서는 장시간이 소요되며 더구나 투자수익률 조차 높지 않은 것으로 기대되었기 때문에 민간자본의 축적이 있었다 하더라도 항만에

쉽게 투자되지 못한 것이 사실이다.



<그림 5-1> 군산지방해양수산청 조직도

이와 같은 국유국영 항만관리체제가 지속되어 항만의 발달과정에 미친 긍정적인 효과는 첫째, 민간자본의 축적부족으로 인해 민간에 의한 항만투자가 거의 예상되지 못했기 때문에 정부가 처음부터 국가경제발전을 뒷받침하고자 하는 강력한 의지를 갖고 국가재정으로 항만에 적극 투자하여 시설을 확충해 왔다. 그리하여 오늘날 일부의 항만은 상당한 항만스톡을 축적할 수 있게 되었고, 그 결과 선진국의 대형항만과 어깨를 나란히 할 수 있을 정도로 성장하여 동북아의 주요항만으로서 그 위상을 정립할 정도로 발전해 왔다. 그러나 군산항의 경우 국가재정이 적극적으로 뒷받침되지 못하여 이 대열에서 제외될 수밖에 없었다.

둘째, 항만개발을 지역사회의 발전을 위한 전략적인 수단 및 사회간접자본으로 인식하여 왔기 때문에 항만의 발전과 더불어 지역사회의 고용창출 및 소득 증대를 유발할 수 있었다. 사실 항만으로 인하여 지역경제에 막대한 이득을 얻고 있는 것이 현실로 나타나 오늘날 각 지방자치단체들이 항만활성화에 대하여 직간접적으로 참여하고 있다.

군산항은 90년대 초반까지는 항만의 개발 및 건설을 거의 국가재정에만 의존하여 왔으나, 최근 들어와 국가재정의 핍박상황으로 시설확충에 필요한 공공재원의 조달이

곤란해지고 있는 실정이다.

또한 항만을 공공시설로만 인식하여 민간으로 하여금 항만의 기본시설을 소유하지 못하게 하였고, 민간자본의 항만에 대한 투자유인책이 제도적으로 빈약하여 선사, 화주 및 종합상사 등 대형 민간기업의 항만투자에 대한 적극적인 참여를 유도하지 못하였다. 그리고 국가 행정사업의 일환으로 항만투자가 이루어져 왔기 때문에 효율적인 투자가 되기 힘들었고, 운영 또한 관료기구에 의해 이루어져 효율성의 추구가 항만운영의 최고목적으로 되지 못함으로써 운영상의 비효율도 발생하고 있다.

항만을 국가 전체적인 차원에서만 중요시해 왔기 때문에 항만이 위치해 있는 전라북도나 군산시의 각종 요구를 적절히 수용하지 못하여 지방자치단체와 지방청간에 균열이 발생하게 되어, 도민 및 시민의 항만에 대한 인식부족을 초래한 것도 사실이다.

따라서 군산지방해양수산청과 전라북도 그리고 군산시가 군산항에 대한 행정적 협조체제의 구축이 필요하다. 이러한 행정체제가 구축되면 전라북도는 군산항과 연결되는 지방도 정비나 항만관련 각종 인프라를 지원하게 될 것이고, 군산시는 각종 도시정비를 통하여 군산항 발전에 이바지하게 될 것이다.

다음은 현행 우리나라의 항만관리체제 및 각 항만관리조직상의 구체적인 문제점이다.

첫째, 항만개발 투자비 확보에 어려움이 있다.

해양수산부의 예산편성 및 집행제도는 정부의 일반회계에 편입되어 있기 때문에 투자예산의 충분한 확보가 불가능하지는 않지만 실질적으로는 매우 어려운 실정이다. 항만투자예산의 확보절차는 <그림 5-2>와 같다.

<그림 5-2>에 나와 있는 바와 같이 모든 신규투자 및 예산이 재정경제원 및 국회의 심의를 거쳐 확보됨으로 예산확보를 위해서는 예산관련 부서의 담당자를 설득해야 하고, 국무회의를 거쳐야 하며 최종적으로는 국회의 의결을 거쳐야 한다.

이러한 과정에서 예산규모는 정치적 의한 지역안배 차원에서 결정되는 경우도 많으며, 그 결과 상업적 채산성이 항만투자의 기준으로 고려되지 않는 경우도 있다.

이러한 폐단으로 인해 군산항은 현재 물동량 발생에 비하여 시설부족률이 현저한데도 투자가 이루어지지 않고 있는 실정이다.

<그림 5-2> 항만투자예산의 확보절차

둘째, 전국 항만의 일원적인 관리를 개선해야 한다.

해양수산부가 전국의 항만을 일원적으로 관리함으로써 단일주체가 독보적인 관리를 행하고 있는 실정이다. 각 항만의 관리주체가 상이하다면 각 항만 간에 경쟁이 발생하게 될 것이고, 각 항만의 기능도 경쟁에 의해 자연적으로 특화될 것이며, 항만의 생산성이나 효율성이 제고될 것이다

군산지방해양수산청의 경우 항만의 관리운영뿐만 아니라 항만 업무 이외의 업무도 동시에 수행하고 있다. 예를 들어 항만업무와 관련은 되지만 직접적인 관계가 없는 선원관련업무, 선박관리업무 등도 동시에 수행하고 있다. 또한 지방해양수산청은 상업적인 항만시설의 운영뿐만 아니라 비상업적인 항만 업무도 수행하고 있다. 공유수면 관리업무, 항만내 교통규제 업무, 항만내 환경보전 업무, 항만내 안전확보 업무 등이 이러한 범주에 속한다. 이와 같은 업무는 공공재로 간주되어 서비스를 제공하더라도 대가를 징수하기가 곤란하다. 그리하여 항만운영이 반드시 상업성이나 효율성을 근거로 수행되지 않고 있는게 현실이다. 이와 같은 규제업무가 많으면 많을수록 재정수지는 취약하게 된다. 따라서 군산항의 경우 재정업무와 규제 업무를 분리시킬 필요가 있다.

이러한 이유는 지방해양수산청은 행정기관이기 때문에 항만이용자 및 항만수익이 감소한다고 하여 도산되는 일이 없다.

민간기업의 경우에는 불합리한 투자가 이루어지면 기업의 존폐가 심각하게 된다. 합리적이고 효율적이면 수익성 있는 투자만 행하려고 하며 고객의 만족도를 높이고자 노력하게 되는 것이다.

그러나 행정관청은 비효율적인 투자나 운영을 한다 하더라도 도산될 염려가 없기 때문에 효율성과 혁신을 추구하지 않아도 존속되며 그 결과 고객만족도의 개념이나 서비스의 질적 향상 및 항만 마케팅 등을 기대하기가 매우 곤란하다.

이와 같은 조직체제의 개선방안으로 군산지방해운항만청에서는 행정기관의 규제로서 관리가 반드시 필요한 부문을 간섭하고 그 외에 규제를 하지 않아도 되는 업무 등은 민간업자에게 위탁하고 행정적 감독을 하는 방안이 모색되어야 할 것이다.

셋째, 상업성의 결여를 들 수 있다.

군함, 관공선, 내항선, 군용화물 등은 항만시설을 무료로 이용하는 관행이 일반화되어 있다. 시장메카니즘을 활용한 항만경영이 이루어지기 보다는 관련법규에 근거한 운영이 중시되고 있어 신축적인 서비스가 제대로 발휘되지 않고 있다. 예를 들어 항만시설의 임대료나 항만시설사용료 수준은 시장요인을 고려하여 산정하는 것이 합리적이라고 할 수 있다.

군산항의 경우 운영상의 개선을 가져오게 하기 위해서는 이러한 선박에게 표지시설, 수역시설, 외곽시설 및 접안시설의 이용대가를 징수해야 한다.

무료이용 선박이 증가하게 되면 당해 항만의 재정수지가 악화되며, 그로 인한 손실을 보전하기 위해 정부로부터 보조를 바라는 체질로 고착되기 쉽다. 이러한 요인이 항만운영의 산업성 발휘를 저해하는 요인이 되고 있다.

그러나 관련규정의 적용만을 중요시한 결과 수급조건을 거의 고려하지 않는 요율을 부과하는 결과가 다수 발생하고 있는게 사실이다.

넷째, 경영성과의 평가제도가 구축되어야 한다.

항만시설이 부족하여 체선현상이 발생하게 되면 초과이윤이 획득되어야 하고 시설이용률이 낮으면 손실이 발생하게 되는 것이 일반적인 현상인데 항만 경영성과의 공표나 그에 대한 평가·분석제도가 확립되어 있지 못하다.

그 결과 만성적인 시설부족 현상이 발생하여도 쉽게 해소되지 않고 있으며, 이용률

이 낮은 항만이 발생하여도 투자결정에 대한 책임소재가 미약하다. 따라서 군산항의 경우에도 경영평가 제도를 구축하여 평가에 의한 책임과 포상을 주도록 해야 할 것이다.

다섯째, 인사정책이 개선되어야 한다.

항만행정 업무는 전문성이 요구되기 때문에 항만업무에 정통하기 위해서는 상당한 기간이 소요된다. 그런데 이를 통하여 전문적인 지식을 갖춘 후에도 빈번한 인사정책으로 인해 업무의 일관성이 유지되기 힘든 경우도 있다. 특히 군산항의 경우에는 지역의 인적자원을 활용하여 전문성이 유지되도록 해야 한다. 전북지역에는 물류관련 전공자들이 해마다 200여 명씩 배출되고 있다.

2) 항만의 관리 및 운영체제의 개선방안

(1) 군산항의 항만관리체제 개선방안

가. 항만의 지방자치제로 이관 방안

부산항, 인천항 등 대형항만의 관리권을 지방자치단체에 위임하며 지방자치단체는 항만국을 설립하여 항만을 직접 관리하고 있다. 예컨대 부산시 항만국, 인천시 항만국이 항만관리 주체가 되어 각각의 항만을 관리하고 있다.

지자체에서 적극적으로 항만정책을 시행하게 되면 항만에 대한 정부개입이 약화되고 항만의 자치가 가능하게 됨으로써 지방자체의 항만 활성화에 이바지 할 수 있다. 또한 지방자치단체가 항만을 관리하게 되므로 각 지방에 적합한 항만개발방식이 도입되고 항만이 다양하게 개발·운영될 수 있는 기반이 조성된다.

항만계획과 도시계획과의 조화가 가능하여 도로시설, 철도시설, 유통물류단지 및 항만확충 계획을 당해 항만의 지방자치단체가 종합적으로 수행이 가능하다. 항만계획의 수립시에 당해도시 주민의 요구가 수용될 가능성이 높아지며 지역 주민과 항만과의 친화관계가 밀접하게 이루어질 수 있다.

그러나 항만국장은 당해 항만도시의 지방자치단체장이 임명하게 되나 지방공무원으로서 항만에 관한 전문가는 아니기 때문에 항만업무의 수행에 필요한 전문성의 활용이 곤란하다. 또한 시민에 의해 선출되는 지방자치단체장이 항만업무를 총괄하기 때문

에 항만을 지역의 발전을 위한 계기로 만들 가능성은 있으나, 정치성을 바탕으로 한 지역이기주의를 전개할 가능성도 있다. 지자체에 항만관리체제가 정착될 때 까지는 지방지단체의 항만관리 전문인력이 부족하여 항만의 효율적인 관리능력이 어려울 수 도 있다.

행정조직이 항만관리주체로 되기 때문에 관료주의적 비능률성을 배제하기 힘들고 신속한 의사결정이 곤란할 경우도 배재 할 수 없다. 특히 신규항만 투자 시에는 효율성이나 채산성이 투자기준으로 작용하지 않고 지역 및 지역주민을 위한 정서에 의해 항만투자가 이루어질 가능성이 있다.

재정이 약한 지방자치단체는 항만운영 수입을 지방자치단체의 일반 재정수입 확보 차원으로 활용할 우려가 있고 항만시설에 대한 재투자가 곤란한 경우도 발생 수 있다. 그리하여 대규모의 신규항만투자는 중앙정부의 보조 없이는 불가능한 상태로 되기도 하며, 지방정부의 중앙재정에 대한 의존도가 강화되어 오히려 항만의 자치제도가 구조적으로 불가능하게 되는 경우도 발생할 수 있다.

군산항의 경우 아직 지방 항만국으로 전환하여 전라북도가 재정확보나 운영체제를 마련하는 것은 시기상조 이다. 따라서 다음과 같이 전략적으로 접근할 필요가 있다.

1단계 문제로 현행대로 해양수산부의 운영형태로 가면서 항만 마케팅 등을 지자체에서 도와줄 수 있는 항만물류과를 신설해야 한다. 전라북도와 군산시 군산지방해운수산청, 그리고 군산항 하역사들이 협력하여 군산항 활성화 방안을 모색하는 방안을 강구해야 한다.

2단계로는 전라북도에 항만국을 신설하는 방안을 고려해볼 수 있다. 현행 해양수산부와 한국컨테이너부두공단이 운영하고 있는 군산항을 전라북도가 일 부문의 업무를 협조하고, 전라북도차원에서 항만 민간자본을 도입하여 재정확보에 기인하는 등의 업무를 관장하는 단계에서부터 출발해야 할 것이다.

3단계로 전라북도가 운영하는 항만공사 등을 설립하는 방안도 강구 되어야 한다.

항만의 민영화 추세가 급증하고 있고 항만을 산업으로 분류하여 지역경제 활성화에 기여하도록 하는 지자체의 의지가 강하게 나타나고 있다. 이러한 추세에 맞추어 전라북도가 자체적으로 민간자본을 유치하고 군산항 항만공사를 설립하여 운영하는 방안이 강구되어야 할 것이다.

나. 군산항을 특별법인으로 이관하는 방안

항만 특별법인은 현재 중앙정부나 지방자치단체의 산하기관으로서 행정기관과는 독립된 법인을 설립하여 항만관리를 위임하고 있다. 예를 들어 부산항은 “부산항자치공사”, 인천항은 “인천항 자치공사”가 각각의 항만을 관리하고 있으며 광양항의 경우에도 한국컨테이너부두공단 운영체제에서 “자치공사” 설립을 서두르고 있다.

이에 따른 장점은 항만관리주체가 중앙정부나 지방정부인 행정조직으로부터 분리되기 때문에 행정조직에 내재해 있는 관료주의적 비능률성을 배제할 수 있고 의사결정의 신속화 및 상업적인 항만운영을 수행할 수 있는 기반이 구축될 수 있다. 또한 각 항만이 행정기관의 산하기관에 의하여 각각 관리 운영되기 때문에 항만 간에는 경쟁이 발생하게 되고 그 결과 전국 항만의 균형적인 개발 및 각 항만별 다양성을 발휘할 수 있게 됨으로 해서 경쟁력을 향상시킬 수 있다.

그러나 “항만자치공사”의 최고집행자를 설립모체인 행정기관의 장이 선임하기 때문에 최고집행자는 행정기관의 장과 당해 행정기관의 영향력을 많이 받게 되어 항만자치공사 스스로 주체적인 의사결정을 하기가 곤란하여 행정기관에 예속될 수 도 있다. 또한 “항만자치공사”가 수행하는 항만투자도 모체인 행정기관 및 행정기관의 장의 영향을 받기 때문에 비효율적인 투자라 하더라도 이를 수행 하지 않을 수 없게 되는 경우가 발생하는 등 효율적인 항만투자 및 항만운영이 불가능하게 되는 현상이 구조적으로 발생할 수 있다.

이러한 장단점을 면밀히 분석하여 군산항 여건에 맞는 방안이 무엇인가를 찾아 현 한국컨테이너부두공단 소속의 GCT 체제에서 “군산항자치공사”로 전환하는 방안이 강구되어야 할 것이다.

다. 민간기업으로 이관하는 방안

항만을 민간기업으로 이전하는 방안은 항만의 관리를 공공기관이 아닌 민간 기업에 위임하는 것을 말한다. 예컨대 항만을 매각하거나 관리권만 매각하는 방법을 통하여 광양항은 “광양항 관리주식회사”, 인천항은 “인천항 관리주식회사”가 각각의 항만을 관리한다는 방안이다.

<표 5-1> 항만 민영화에 대한 정부안과 개선안 비교

부문	정부안	개선방안
부 두 운영권	○ 선석배정의 최종 조정권 유보	○ 선석배정권은 민간에 완전 일임 - 선석배정에 대한 지방해양수산청의 최종조정권은 업체간 분쟁이 발생하는 등 불가피한 경우에만 행사
	○ 최고요율 설정, 계약요율내역 신고 의무화	○ 계약요율 결정의 자율성 부여 - 다만, 객관적인 용역결과를 토대로 가이드라인격인 최고요율을 설정하되, 그 범위 내에서는 계약당사자간 자율협의에 일임
	○ 부두관리권(경비·청소업무)은 부두운영외사제도 정착 후 발전적 개편 검토	○ 부두운영회사에 부두관리권(경비·청소업무)은 부두운영회사에 일임하고 부두관리협회(공사) 폐지, Gate 경비만 국가 담당
노무공급	○ 부두운영회사제도가 정착된 후 점진적, 단계적으로 개편 추진	○ 정부주도로 TOC 시행과 동시에 항만노무 상용화 시행 - 정부주도로 항만특별법 제정 추진 - 부두운영회사에 노무공급권 부여
관리체제	○ 항만관리체계와 부두 운영은 별개사항임	○ 실질적인 항만민영화 추진 위해 항만 관리체제 개편 필요
BCTOC. PECT 민영화	○ BCTOC 운영체제 검토 중 (97년 중 민영화 계획 추진 발표) ○PECT는 공영부두로 존치검토 가능	○ BCTOC의 실질적 민영화 ○ PECT는 '컨'공단지분 25%매각 민간사업자 선정으로 실질적 민영화 추진
TOC업체 선정방법	○ 항만의사회적 물의를 최소화 위해 하역사 중심 추진 불가피 - 다만, 신설부두(항만)는 경쟁 방식으로 선정 계획	○ 참여자격 철폐 및 경쟁원리 도입 - TOC 시행 1년 후 종합적, 객관적 요소로 TOC 업체 선정
시설유지보수	○ 시설유지·보수는 원칙적으로 TOC 업체가 담당	○ 정부가 시설유지의 1자책임을 짐 - TOC 업체의 고의, 과실 외는 정부가 시설유지 책임을 짐
항만현대화 기금조성	○ 항만운송사업법에 법적근거 마련, 재경원과 적극 추진 필요	○ 항만현대화기금 50% 정부재정 출연 - 부두임대료 전액 기금화
법적근거 마 련	○ 항만법 제 27조에 근거함	○ 부두운영회사의 세부 법적 근거 제정 (투명성, 객관성 확보)

주: 해양수산부, 「부두운영회사제 추진계획」 1996. 11.

장점은 항만관리주체가 공공기관으로부터 분리되고 민간기업이 되기 때문에 관료주의적 비능률성을 배제할 수 있고 의사결정의 신속화 및 상업적인 항만 운영을 수행할 수 있는 기반이 구축됨으로 해서 항만효율을 극대화 할 수 있다. 또한 각 항만마다 상이한 민간기업에 의하여 관리 운영되기 때문에 항만 간에 경쟁이 발생하며 전국 항만의 균형적인 개발 및 항만별 다양성을 발휘할 수 있고, 항만의 기계화, 효율성 및 생산성 제고가 쉽게 이루어지게 됨으로 경쟁력을 강화할 수 있다. 운영에서는"항만관리주식회사"가 수행하는 항만투자의 기준은 상업적채산성 이기 때문에 효율적인 항만투자가 이루어지게 되고 시설이 부족하게 되거나 과잉시설이 발생하게 될 가능성은 대폭 감소하게 될 것이다.

단점은 “항만관리주식회사”는 민간기업이기 때문에 수익성 있는 사업만 수행하게 되고 수익성이 없는 시설 및 서비스는 제공하지 않게 될 가능성이 발생한다. 또한 민간기업이 항만계획을 수립하고 항만을 개발, 관리운영하기 때문에 중앙 정부 및 지방정부와 의견조정이 되지 않거나 당해 항만계획이 정부의 국토개발 계획 등과 배치될 경우 항만개발이 순조롭게 진행되지 않을 가능성이 있다. 그리고 항만서비스의 제공시 모든 이용자를 동일하게 취급하지 않게 될 가능성이 있고 고객에 따른 차별행위가 발생할 가능성이 있다.

이러한 여건을 면밀히 분석하여 군산항이 장기적으로 어떠한 방향으로 가야할 것인가에 대한 연구가 선행되어야 할 것이다.

라. 한국컨테이너부두공단에 위임하는 방안

컨테이너 부두의 건설 및 관리도 기본적으로 해양수산부의 책임영역에 속한다. 그러나 해양수산부의 회계제도는 정부의 관청회계 방식으로서의 세입과 세출만 계산하는 방식으로 되어 있다. 더구나 종래에 해양수산부가 징수하던 각종 항만시설사용료수입은 모두 국비로 납입되고 항만건설 예산은 다시 국고에서 배정받는 시스템이었기 때문에 항만시설의 확충을 위한 충분한 예산확보가 구조적으로 곤란하다

그런데 항만시설 중 컨테이너 시설은 그 부족률이 어떤 다른 시설에 비해 현저하였기 때문에 이를 신속하게 확충할 필요성이 발생하였다.

그리하여 컨테이너 부두의 시설사용료 수입은 국고로 귀속시키지 않고 내부에 유보하여 컨테이너 부두시설의 재투자에 활용하기 위해 1989년에 “한국컨테이너부두공단법”을 제정, 1990년도에 “한국컨테이너부두공단”을 설립하였다.

현재 해양수산부는 컨테이너 부두시설만 한국컨테이너부두공단에 무상으로 임대하고 있다. 해양수산부로부터 컨테이너 부두시설을 무상임차 받은 공단은 선사에게 안벽을 제공하여 접안료는 직접 징수하며 안벽을 제외한 부두시설은 부두운영회사에 임대하여 항만요율을 징수하고 있다. 이렇게 징수하는 수입으로 신규 컨테이너 부두시설을 건설 및 관리하고 있는 실정이다.

이렇게 한국컨테이너부두공단은 해양수산부를 대행하여 컨테이너 부두의 개발 및 관리를 담당하고 있다. 즉 부두공단은 인력이 부족한 해양수산부의 컨테이너부두 건설,

관리, 임대업무를 대행하고 있으며 국비로 납입되던 컨테이너 부두시설의 사용료를 내부 유보하여 재투자하는 기능을 수행하고 있다.

그러나 한국컨테이너부두공단은 다음과 같은 문제점들이 개선되어야 한다.

첫째, 자율성 부족이 개선되어야 한다.

부두공단은 컨테이너부두의 건설, 관리 및 임대업무의 집행기능을 수행하고 있다. 이와 관련된 개발계획의 수립 등 기획업무는 전문인력의 부족 등으로 제대로 이루어지지 못하고 있는 실정이다. 부두공단이 기본업무를 충실히 수행하기 위해서는 기획 및 집행기능을 스스로 수행할 수 있는 전문성과 자율성 및 책임이 부여되어야 하나, 설립 후 아직 초기단계에 있기 때문에 만족스러운 여건이 조성되어 있지 않고 있는게 현실이다.

둘째, 시장기구의 활용도가 저조한 점이 개선되어야 한다.

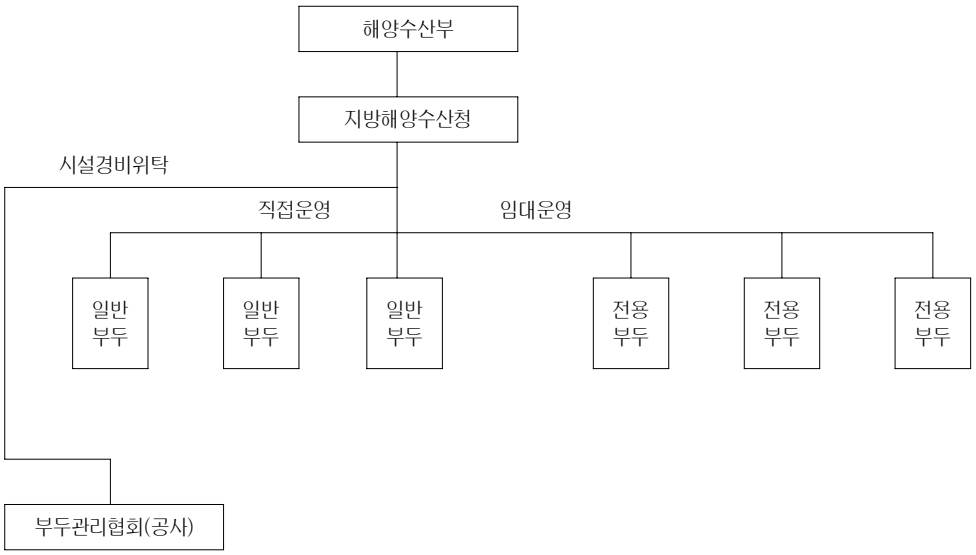
부두공단은 항만관리 및 임대운영업무에 시장메카니즘의 활용도가 낮고 각종 규정을 중요시하는 운영체제에 비중을 두고 있다.

예를 들어 부두공단은 부두임대시에 ① 국가재산의 안전한 관리자 역학에 충실하고, ② 임대수입의 확보를 중시하는 반면, ③ 시장상황에 부응할 수 있는 탄력적인 임대료 설정이나, ④ 임차기업에 대한 인센티브의 부여를 통한 투자촉진 조치 등 가격메카니즘은 비중있게 활용하지 않고 있다.

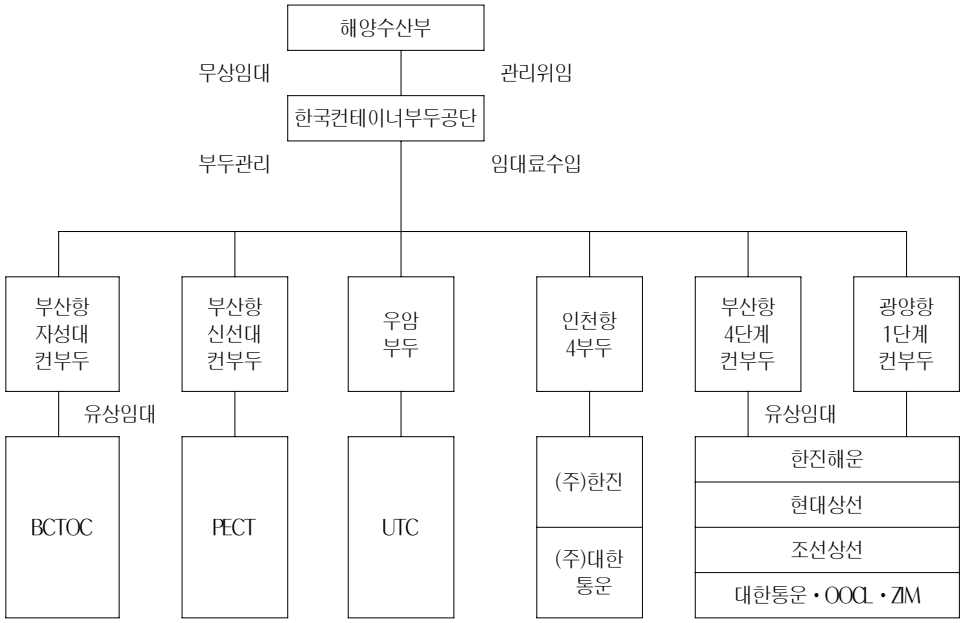
셋째, 상업적 마인드의 부족을 들 수 있다.

부두공단은 컨테이너 부두의 경영에 관한 상업적인 기구로서의 역할에 충실해야 하기 때문에 질 높은 서비스의 제공을 위해 일반고객 및 임차인의 유치, 마케팅, 시장조사뿐만 아니라 환경변화에 따른 신속한 의사결정 및 고객과의 협의절차 등을 중요시하고는 있으나, 항만시설이 부족한 현 상황 및 일부 인사의 관료주의적 자세로 인해 아직까지는 상업적인 마인드로 고객을 만족시켜 줄 수 있는 서비스를 제공하지 못하고 있다는 것이 많은 이용자의 평가이다.

현재 군산항 일반부두의 경우에는 해양수산부로부터 하역사가 임대받아 운영하고 있다. 컨테이너 부두의 경우에는 해양수산부가 한국컨테이너부두공단에게 위임하였고 GCT는 한국컨테이너부두공단에 소속되어 각종 항만요율의 감면혜택을 받고 있으며 항만에서 발생되는 수익을 모두 여기에 납부하고 있다. 이에 따라 전라북도나 군산시는 항만관련부대산업에서 발생되는 간접효과를 제외한 지방세 등 항만관련 직접적인 세수입은 전혀 없는 것으로 파악하고 있다.



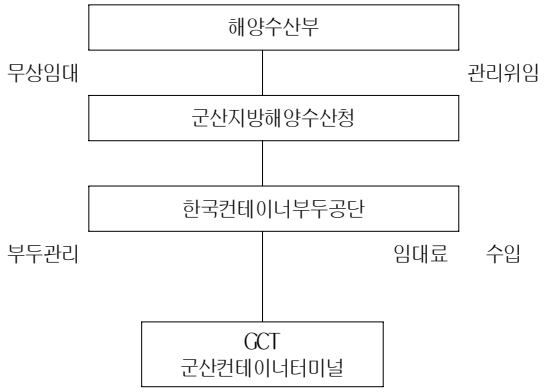
<그림 5-3> 일반부두의 관리운영



<그림 5-4> 컨테이너부두의 관리운영

따라서 단기적으로 군산컨테이너부두의 활성화를 위해서는 한국컨테이너부두공단에 속하여 각종 감면혜택 및 항만활성화에 대한 노하우를 축적하고 장기적으로는 전라북

도의 공단설립이나, 한국컨테이너부두공단에서 탈퇴하여 독자적 운영권을 갖도록 해야 한다. 이렇게 될 경우 전라북도에 직접적인 세수입을 확보할 수 있고, 이에 따른 관련부대 산업의 발전으로 이어질 수 있어 지역경제에 크게 이바지 할 수 있을 것이다.



<그림 5-5> 군산항 관리운영(안)

(2) 항만운영체제

우리나라의 항만은 중앙정부(현 해양수산부)가 주도적으로 운영하고 있는 국유국영 항만체제이다, 지역적인 소규모 항만까지도 중앙정부가 개발 및 운영하는 수직적인 체제로서 지역사회의 참여 및 지역실정과의 조화가 부족한 것이 현실이다.

무역항의 건설 및 운영은 해양수산부 관할이지만, 연안항은 해양수산부가 개발 및 건설하고 시·도지사가 운영하는 이원화체제로서 시·도지사의 운영이 부실한 것이 현실이다.

세계적으로 한국, 싱가포르 등 국유국영체제를 유지하는 항만이 그다지 많지 않으며, 싱가포르도 항만 운영의 효율화를 위해 현재 민영화를 추진하고 있다.

<표 5-2> 항만 관리운영체제의 국제비교

국유국영	시유민영	민유민영	항만자치공사 (Port Authority)
○ 한국 ○ 싱가포르	○ LA, 롱비치, 오클랜드 ○ 로테르담, 암스테르담 ○ 보스턴, 함부르크 ○ 고베, 동경, 요코하마	○ 펠릭스토우 ○ 리버풀 ○ 홍콩	○ 런던, 도버 ○ 시애틀, 뉴욕·뉴저지 ○ 르아브르 ○ 마르세이유

컨테이너 전용부두는 한국컨테이너부두공단에 항만시설을 무상 임대하여 관리·운영하게 하고 있으나, 실질적으로 항만의 관리·운영을 정부주도로 하고 있어 독립채산제를 회계처리의 기본원칙으로 하며 인사권, 재정권이 독립되어 있는 외국의 Port Authority와는 그 성격이 크게 다르다.

특히, 부산항의 컨테이너 부두인 자성대 부두와 신선대 부두는 각각 BOTOC, PECT라는 독립적인 회사를 설립하여 운영하고 있으나 조직면에서 사실상 공기업의 성격이 강하다.

한국컨테이너부두공단(KCTA)은 조직 및 운영 특성상, 최대한의 자율을 보장받는 독립조직인 외국의 항만자치공사(Port Authority)와 그 성격이 달라 정부가 사실상 항만의 운영권에 깊이 개입하고 있다.

<표 5-3> 한국컨테이너부두공단과 항만자치공사(Port Authority)의 비교

부문	한국컨테이너부두공단	항만자치공사
정치적 독립	○ 해양수산부장관이 공단 이사장 임면권 행사 ○ 조직·회계·인사·보수 등을 해양수산부장관으로부터 승인을 받아야 함 ○ 해양수산부장관의 지도·감독을 수시로 받아야 함	○ 최대한의 자치적 관리경영 보장
경제적 독립	○ 해양수산부 승인 하에 부두개발채권 발행 가능 ○ 매년도 사업계획을 해양수산부로부터 승인받고 결산서를 제출하여야 함 ○ 잉여금 처분이 제한됨	○ 독립채산제 실시 ○ 재원조달시 폭넓은 권한행사 기능 - 과세권, 토지수용권의권위부여 - 항만업무 이외에 부대사업 취급 가능
항만운영	○ 비전문가(주로 정부출신 인사)들이 항만을 운영함	○ 전문경영진에 의한 항만운영 - 심의기구 조직은 선출위원 및 임명위원(각 분야 전문가)로 구성 - 집행기구 조직은 항만전문가들로 구성
기구성격	○ 비영리공공기관 - 시설유지에 장기간 소요	○ 영리추구의 공공기관 - 이익배당 불필요, 저렴한 요율정책 가능, 시설유지보수 기민
사업영역	○ 사업영역이 한정됨	○ 사업영역 확대 가능 - 공항, 철도, 무역 등 진출

이러한 가운데 군산항의 항만 운영체제는 다음과 같이 개선되어야 한다.

첫째, 국유국영체제에 기인한 부두관리운영의 경직성 및 비효율성이 개선되어야 한다.

관료적인 항만운영체제의 경직성과 비효율성으로 인해 항만 생산성이 덜어졌으며, 예산투자의 경직성으로 인해 군산항의 수심확보 등에 적절히 대응하지 못하고 있는 것

이 현실이다. 다시말해 예산의 확보의 제약으로 인해 군산항에 대한 투자의 한계가 발생하여 항만의 계획 및 개발, 정비를 위한 재원조달에 애로가 발생하는데, 이를 미리간파하고 행정적 대응을 하지 못한다는 것이다. 따라서 민간으로 구성된 군산항 시설수급 및 준설 등에 대한 상시 모니터링제가 도입되어 애로사항을 수시로 점검하여 해양수산부에 건의하는 체제를 구축하여야 한다.

둘째, 부두운영의 종합성 결여를 개선해야 한다.

우리나라 국유국영 항만의 운영권에 대한 서비스 제공 주체가 다원화되어 항만운영의 종합성이 결여되어 있는게 사실이다. 군산항도 예외는 아니어서 선석지정, 하역, 노무공급, 화물보관경비 등이 각각 별개의 기관들에 의해 수행되기 때문에 각 기관들 사이의 업무가 중복된다. 뿐만 아니라 항만운영상 원활한 협조체제가 이루어지기 어려워 처리시간이 늘어나 비용의 증대를 초래하여 항만운영의 효율성을 통한 항만생산성의 극대화를 가져오기가 어려운 현실이다.

이러한 문제점을 근본적으로 해결하기 위해서는 항만운영의 민영화율을 획기적으로 넓혀야한다.

우리나라의 항만은 1945년 광복 이후 전적으로 국가가 투자하고 개발하여 운영 및 관리하는 이른바 항만관리운영체제중의 하나인 국유·국영항만형태를 취하여 왔다. 이러한 국가주도의 항만의 개발 및 관리운영형태는 1980년 초반에 이르기까지 성공적 이었다.

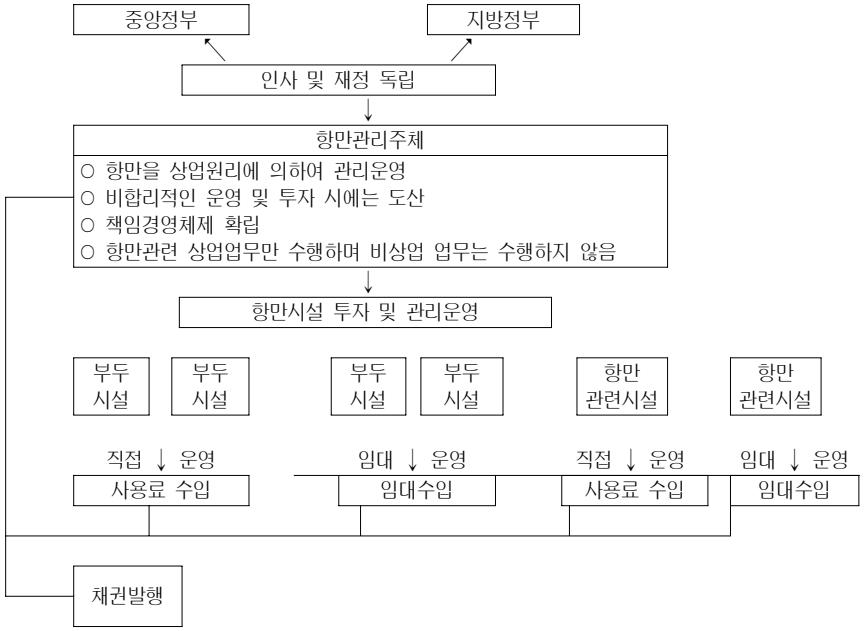
그러나 재정적인 측면에서 경제구조의 다양화에 따라 막대한 기초투자자본을 필요로 하는 항만에 대한 국가예산 투입도 한계에 봉착하였을 뿐만 아니라 항만행정의 경직성(inflexibility, rigidity)으로 인해 시의적절한 투자시기를 놓침으로 인해 급변하는 국제무역환경 및 해운환경의 변화에 따른 항만환경의 구축에 실패하게 된다.

따라서 항만을 둘러싸고 있는 환경변화에 대해 능동적이고도 적극적으로 대처해 나가기 위해서는 현재의 '국유·국영항만체제' 형태로부터 벗어나 민간이 주도하는 형태, 즉 항만의 민영화가 이루어져야 한다는 것이 국내적으로도 요구되고 있으며 또한 이는 UNCTAD에서 권고하고 있는 전 세계적인 추세이기도 하다.

<표 5-4> 주요 국가별 항만관리제도의 요약

국가	일반성격	관리행태	특징	사례
미국	- 연방정부는 항만관리에 전혀 간여하지 않고, 주 또는 시가 관장 - 시(또는 주)마다 독자적인 항만관리제도 보유	- 지방자치단체 운영	- 시(또는 주) 산하에 항만 관리위원회를 두어 항만 관리 - 시장(또는 주지사)의 직접 지휘 하에 있으므로 공영자치항만보다는 독립성이 약함	- LA항 - LB항
		- 독립 항만위원회 운영	- 위원회의 위원은 주민들의 직접 투표에 의해 선출 - 독립채산제 운영	- 시애틀항
		- 공영자치단체 운영	- 시 또는 인근 주와의 합동으로 설립한 자치적 관리조직 - 독립채산제의 기업회계방식	- 뉴욕·뉴저지항
		- 사기업 운영	- 사기업 운영 방식	- 텍사스항 - 리치몬드항
영국	- 약 650여개의 전체 항만 중에서 대부분의 항만이 민영화되고, 비영리 목적의 신탁항만이108개 남아 있음 - 항만관리 및 운영목표는 민간기업 경영의 일환으로 이윤의 극대화에 있음	- 지방자치단체운영	- 지방자치단체인 시가 소유 및 관리운영	- 포츠머스항 - 보스톤항
		- 신탁항만(Trust port)	- 비영리기구로서, 중앙정부 또는 지방정부로부터 보조금 지원이 없는 완전 자치조직임 - 현재 남아있는 108개 항은 대부분 소형어항 또는 마리나항임	- 벨파스트항 - 런던항
		- 사기업 항만	- 1981년 이후 정부주도로 민영화된 항만 - 항만관리 및 운영 목표는 이윤추구임	- 펠릭스토우항 - ABP 산하의 22개 항만
네덜란드	- 정부의 재정적, 조직적인 간섭은 소규모 항만에 국한 - 대부분의 항만건설은 자치적 운영에 의한 자기자금, 차입금 등에 이루어짐 - 항만요율은 자율적으로 원가보상주의에 입각하여 결정됨	- 시영항만	- 시위원회의 통제를 받는 별도의 항만관리기구 - 독립채산제의 회계를 통한 독자적인 운영활동	- 로테르담항 - 암스테르담항
		- 법정공영항만	- 시(또는 주)가 공동관리 하는 항만관리기구 - 회의제의 위원회 조직을 통한 항만운영	

따라서 가장 이상적인 군산항 항만운영체제를 <그림 5-6>과 같이 구성할 필요가 있다.



<그림 5-6> 이상적인 항만관리주체의 요건(안)

항만관련 규제 및 행정업무는 해양수산부가 수행하지만 항만의 상업적인 업무는 해양수산부와는 독립적이고 특수법인인 항만자치공사를 설립하여 위임하도록 하는 방안이다. 예를 들어 부산항은 “부산항자치공사”, 인천항은 “인천항자치공사”가 각각의 항만을 관리하도록 하고 있는 제도를 군산항에 도입하는 방안을 고려해 볼 수 있다.

항만자치공사제는 모든 항만투자비 및 운영경비를 항만시설사용료, 임대료, 차입금, 공채발행으로 충당해야 하며, 타 기관으로부터 차입시에는 원칙적으로 중앙정부나 지방정부가 이에 대한 보증을 해주지 않고 있다. 또한 항만자치공사가 중앙정부나 지방정부로부터 시설투자비 및 운영비를 보조받거나 대여 받을 수 없도록 조치하고 있다. 그리고 항만자치공사는 모든 회계를 기업회계방식으로 처리해야 하고 모든 재정 관계를 독립채산제로 수행해야 한다.

이러한 제도를 군산항에 도입하여 시행하는 데에는 다음과 같은 장단점이 발생할 수 있다.

먼저 장점으로는 항만자치공사가 해양수산부 산하의 특수법인이 된다 하더라도 모든 회계 및 재무관계가 독립채산제로 수행되어야 한다는 제약이 따르기 때문에 항만자치공사는 항만투자 및 운영을 효율적으로 행하지 않을 수 없게 되며, 그 결과 군산항

운영의 효율성이 제고되는 기반이 구축될 수 있다. 또한 항만경영 적자를 중앙정부로부터 전혀 보조받을 수 없기 때문에 비효율적인 투자는 이루어질 수 없게 되고 효율적인 투자만 이루어지게 되므로 군산항의 체질개선을 통하여 경쟁력을 강화시킬 수 있는 계기를 마련할 수 있다는 점이다.

그러나 다음과 같은 단점도 나타날 수 있다.

첫째, 수익성이 낮은 항만시설에 대한 투자가 이루어지지 않게 될 가능성이 있다. 즉 군산항같이 단기간 수익성이 나지 않을 것 같은 항만에 대해서는 항만자치공사제도를 도입하는 데에 다소 무리가 따를 수 있다.

둘째, 항만운영에 필수적이지만 수익성이 낮은 시설에 대한 투자가 이루어진다 하더라도 이용률이 낮을 경우에는 다소 높은 사용료가 부과되지 않을 수 없게 된다. 군산항의 경우 이러한 상황이 발생할 소지가 있다.

셋째, 우리나라의 각 항만에 정부의 자본투자 보조나 운영비 보조가 없으면 적자가 발생하여 신규투자가 곤란하다. 그러나 수익성있는 사업만 수행하게 된다면 아무리 자본이 방대하게 소요되는 신규투자라 하더라도 재원확보가 불가능 하지는 않다. 다만 실제의 재원확보과정이 다소 어려울 가능성은 있다. 군산항의 경우 단기적으로 재원확보에 어려움이 있겠지만 대중국 물동량 증가 추이 등을 고려해보면 투자자들의 관심을 이끌어 낼 수 있을 것이다

이와 같이 군산항에 획기적인 제도를 도입하는 데에는 면밀한 검토와 신중한 판단이 필요하다. 따라서 이러한 제도를 시행하는 데에는 타당성 연구 등이 반드시 선행되어야 할 것이다.

3) 항만요율 개선방안

(1) 항만요율형태

우리나라의 현행항만시설 사용료 체계는 크게 선박입항료, 화물입항료, 접안료, 계선료, 정박료, 장치장 사용료, 여객선터미널 사용료, 개발부두 전용사용료, 부대 전대료 등으로 구분된다(<표 5-5>참조).

<표 5-5> 우리나라 현행 항만시설사용료 체계

사용료 항목		원가회수 대상시설	부담주체
선박입항료		수역시설 중 항로와 선회장, 외곽시설, 항행보조시설	외항선사
화물입항료		수역시설, 화물처리장, 임항교통시설	화주
접안료		안벽, 물양장, 잔교	선사
계선료		계선장	선사
정박료		수역시설 중 정박지와 선류장	선사
장치장사용료		야적장과 창고 및 에이프런	이용자
	체화료	야적장과 창고 및 에이프런	이용자
	전용사용료	무료장치기간 경과후에 지불	이용자
여객터미널사용료		대합실, 여객승강용시설	이용자
개발부두전용사용료		개발부두(하역장비 및 부두의 상부구조물)	임차인
부두전대료		컨테이너부두(하역장비, 부두부지, 부두의 상부구조물)	임차인

자료 : 한국해양수산개발원, 「항만시설사용료 체계개편방안」, 한국해양수산개발원 항만정책토론회 자료, 1997. 6.

현행 우리나라 항만요율 항목체계상의 문제점은 요율적용 단계가 품목별로 복잡하지만, 누락된 항목도 많아 항목적용에 대한 하역회사와 선주나 화주간의 협의에 의해 조율된다.

대형화물이나 중량화물, 위험화물, 활대화물 등 기존 요율표상의 할증대상 화물이 아니더라도 작업이 곤란한 화물에는 실제로 협정요금의 적용을 통하여 실질적인 할증조항이 적용되고 있다. 고가품에 대한 할증항목도 할증조항에 추가해야 한다. 하역요율 적용기준이 작업단계별로 이루어지지 않고 품목이나 작업단위별로 구성되어 있어, 새로운 하역장비나 특별한 작업단계를 필요로 할 경우 현행 하역요율 체계로서는 적용상의 애매함을 배제하기 어려운 실정이다.

기본요율은 간단한 편이나 실제적인 하역요율을 산정하기 위해서는 복잡한 할증요금 적용단계를 거쳐야하므로 선주 혹은 화주로서는 하역요율의 산정이 어렵다는 인식을 고치기 어려운 게 현실이다.

기타 요금 중 협정요금은 특별한 경우 부득이하게 적용되어야 하는 예외규정임에도 불구하고 하역회사간의 치열한 유치경쟁에 선주나 화주가 하역요율을 덤핑하기 위한 수단으로 사용하는 사례가 빈번하므로 그 적용범위를 축소하거나 폐지하는 등의 노력이 필요하다.

기존의 하역요율은 기본요율 중심이라기보다는 할증요율, 정액요율, 기타 요율 중심으로 편성되어 있으므로 기존의 정액제 항만요율표의 의미를 무색하게 하고 있는게 사실이다.

본선투입 대형 크레인 및 육상지게차 투입에 따른 요율구조가 부적절하므로 개편할 필요성이 있고, 중량 할증량 중에서 특히 중량화물의 인력수송 부분은 오늘날 기계하역 중심의 하역작업 현실에는 거의 적용되지 않는 항목이며, 부당한 보상일용의 산정기준으로 악용되고 있다.

오늘날 항내에서 원목을 편성하여 예인하는 작업은 거의 이루어지지 않고 있으므로, 원목편성 예인요금 부분은 더 이상 필요하지 않는 불필요한 항목이다. 인력수송 부문도 중량화물 인력수송과 마찬가지로 기계하역 중심의 하역작업 현실에는 거의 적용되지 않는 항목이다. 보다 쉽고 빠른 요율산정을 위해서는 정액요금을 복잡하게 정해두는 것 보다 기본요금에 포함시키는 방안이 바람직하다.

오늘날 대부분의 하역에 사용되고 있는 기계화 장비사용 요금을 특수하역장비 요금이라고 별도로 정해 놓은 것은 항만하역의 기계화를 저해하는 요소로 작용하며, 기본요금에 포함시킬 필요가 다분하다.

군산항은 현재 선박상태 및 선박자체 하역기기 능력에 따라 투입되는 항만 노동자의 노동력과 하역회사의 하역장비가 달라지므로, 이를 고려한 가격차별화가 필요하다.

모든 하역작업은 시간제로 요율이 산정되어 잦은 하역작업 지연사태의 원인이 되고 있으며, 보다 빠른 하역작업을 기대하는 선주나 화주로부터 불평을 자아낼 소지가 있다. 따라서 시간당 작업생산성 등의 요율에 삽입함으로써 작업 효율화를 기해야 한다. 요율표상에는 산화물초장 요금이라는 항목이 존재하나 실제로는 일용 요금제로 적용되어 효력없는 상태이다.

육상요금 항목에는 특히 노임부분이 차지하는 부분이 높으므로 이를 분리해서 표기함으로써 선주나 화주의 인식을 높여야 한다.

(2) 항만요율 수준상의 문제점

대체적으로 많은 선주나 화주, 하역회사 관계자들이 현재의 항만요율 수준에 만족하고 있으나, 현재의 하역요율이 보다 더 많은 항만고객 유인에는 크게 도움이 못된다고 생각한다.

선내하역 요금과 부선양적 요금 부문의 요율수준이 상대적으로 다른 요율항목에 비해 실제요금의 80%도 받기 힘들 정도로 낮은 수준이다. 군산항에서 많이 처리하는

기계류, 원목과 같은 유태화물의 하역요율도 상대적으로 다른 요율항목에 비해 상대적으로 낮은 수준이어서 인상요인이 되고 있다.

중량톤수 제한 등 화물 이송환경이 변화되었으므로 이송요금 부문의 인상도 현실에 맞게 조정되어야 한다.

높은 할증요금(특히, 휴일 및 야간할증)은 높은 하역요율을 받고자 하는 항만 노동자들에게는 잦은 작업지연의 원인이 되므로, 할증단계를 나누든지 할증비율을 인하하는 것이 바람직하다.

특수 하역요금 중 자동차 전용선 하역요율에 운반하는 자동차를 선박 내까지 운전하여 선적하는 기사비용이 누락되어 있으나, 항만노동자들이 협정요금으로 요구해 와 실제로는 항만요율표상에도 없는 금액을 지급하고 있는 실정이므로 육상이송요금 부문에 이들을 삽입할 필요성이 있다.

각 항만마다의 고철석탄부두 하역요율이 낮으므로 현실화해야 한다. 특히 군산항의 경우 일반화물의 하역요율을 현실화 하는 방안이 강구되어야 한다.

'97년부터 생겨난 8형 컨테이너 요금에 대해 항만노동자들이 작업을 거부하거나 지연시키는 경우가 많이 발생하므로 요율을 현실화(인상)하거나 항목자체를 예전처럼 삭제할 필요성이 있다.

<표 5-6> 우리나라 주요 항만의 항만요율

		부산항	광양항	인천항	평택항	군산항
시설임대인		BPA	컨부두공단	IPA (2005년 중)	컨부두공단	컨부두공단
주요운영사		HJKT, PECT, 한진, 세방, 대통, 동부등	KIT, HJKT, 한진, 세방, 대통	PSA-ICT	(주) 한진	GCT
총선석수		21	12	1 (300m)	1 (240m)	2
처리능력(TEU)		4,940,000	2,820,000	240,000	220,000	300,000
'04 처리실적(TEU) (실적/능력)		11,441,563 (232%)	1,314,571 (47%)	934,941 (390%)	190,088 (86%)	59,685 (20%)
지원기구		부산항만공사(BPA) 경제자유구역청	광양시 / 항만물류과 컨부두공단 / 운영팀 경제자유구역청	인천항만공사(IPA) 경제자유구역청	경기도 / 경제항만과 평택시 / 항만물류과 (항만개발단)	없음
	선박료	-	100%	-	50%(추진중)	50%(추진중)
	화물료	-	100%	-	50%(추진중)	50%(추진중)
	항만시설	-	없음	-	50%(추진중)	50%(추진중)
	하역료	Volume incentive 신규선사 incentive	Volume incentive 신규선사 incentive Feeder incentive 부정기선 incentive	-	50%(추진중)	없음

(3) 군산항 항만요율 개선방안

현행 군산항 민간 터미널 운영자는 부두임대차 계약에 따라 일정기간 부두시설을 임대하여 운영하고 있다.

이러한 부두임대차 계약시 항만시설사용료 항목은 그 성질상 대부분 공공성을 가지기 때문에 항만당국이 징수 주체가 되고 있다. 다만 접안료(dockage)는 선진 외국항만의 경우 임대료에 포함되기 때문에 터미널 운영자가 징수 주체가 되는 것이 일반적인 사례이다. 이에 대한 대가로 민간 터미널 운영자는 임대료를 항만당국에 지불하고 있다. 선석지정, 부두경비, 야드활용, 노무공급 등 시설일체를 자율적인 요율체계 아래에서 일괄적으로 운영하여야 운영효율을 극대화 할 수 있다.

작업[30]품목별로 통폐합되어 단순화된 항만하역요율의 도입이 필요하다. 현재 군산항의 항만하역요율 구조는 너무 세분화되어 있어 현실적으로 필요없는 품목이 있다.

또한 현재 요율적용 단계가 너무 세분화되어 있기 때문에 이를 단순화할 필요가 있다. 예를 들어 수입화물의 경우 요율적용이 '상차→하차→출고상차→하차입고'의 여러 단계로 나뉘어 적용되고 있는데, 이를 하나의 작업과정으로 보아 창고입고료(또는 보세운송상차료) 등의 하나의 요율로 단순화하여야 할 것이다.

현재 요율체계 내에서 포함되어 있는 인력에 의한 하역작업에 따른 하역요율 부분은 폐지되어야 한다. 현재 항만내의 하역작업은 거의 기계력에 의존하고 있어 순수한 의미에서의 인력에 의한 하역작업은 존재하지 않고, 기계력 작업의 보조역할을 수행하고 있다. 또한 할증요금 부과체계가 14단계로 이루어져 있어 매우 복잡하다. 특히 할증요금 적용시간 구조가 단순히 2원화(주간 및 야간)되어 있기 때문에 주간작업의 인위적 지연에 따른 불필요한 할증요금 발생 가능성이 있다.

항만운영의 민영화가 보편화될 경우, 항만간의 경쟁은 물론이려니와 항만 내에서 부둣간 또는 터미널 사이의 경쟁이 치열해질 것으로 예상되기 때문에 고객유치를 위한 인센티브 부여를 위해 할인제도의 도입이 불가피할 것으로 보인다.

앞으로 연안 해송에 의한 운송이 활성화될 것으로 예상됨에 따라 점차 연안운송선박도 고속화 및 대형화 될 것으로 보인다. 현재의 '연안하역요율'의 적용기준이 되고

30) 원목편성예인예금, 인력이송부문 등.

있는 선박톤수도 커질 것으로 예상된다.

따라서 현재 '일반하역요금', '특수하역요금', '연안하역요금'으로 크게 3분화되어 복잡하게 만들어져 있는 항만하역 요율을 작업 단계별 및 화물품목별로 단순화하고, 새로운 분류 기준의 설정, 할인제도의 도입, 할증요금제도의 개선 등이 반영된 새로운 항만하역요율 산정을 위한 모형의 도입이 절실하다.

2. 군산항 현안문제의 개선방안

1) 항로준설

군산항을 이용하는 화주 및 물류업체들은 군산항 이용시 가장 불편한 사항이 항로가 다변화되어있지 못하여 적기에 선적을 하지 못하기 때문으로 지적하고 있다. 이러한 이유는 여러 가지가 있으나 가장 큰 문제는 수심이 낮기 때문인 것으로 파악되고 있다.

현재 군산항에는 한솔CSN의 하역업체와 계약을 맺은 400TEU, 500TEU, 1,200TEU급 선박이 주2항차 부산, 상하이, 홍콩으로 운항하고 있다. 또한 GCT의 정기선은 주 2항차 부산, 상하이, 평택으로 400TEU, 500TEU, 1,200TEU급 선박이 운항 하고 있다. 대한통운은 주로 일반화물의 하역을 담당하고 있다. 그러나 2,000TEU 및 5만톤급 대형선박이 기항하는 데에 수심이 낮아 큰 어려움을 겪고 있다.

현재 수심이 약 8m로 2,000TEU급 컨테이너 전용선박이 기항하는데 약 10m의 수심확보를 위한 준설이 이루어져야 한다. 수심이 낮아 2000TEU급 선박이 10시간 대기하는 데에는 약 14,000$의[31] 운항 손실이 발생되는 것으로 나타나고 있다.

<표 5-7> 컨테이너 전용부두 수심 현황

단위 : m

	부산항	광양항	인천항	평택항	군산항
항로수심	15.0	14.0	12.0	12.0	8.0
전면수심	15.0	15.0	14.0	12.0	13.0

이러한 문제는 군산항 컨테이너 전용부두 2선석을 건설할 때에 2,000TEU급 선박이 자유롭게 입출항 할 수 있는 항로 준설이 병행해서 건설되었어야 하는데, 컨테이너부두를 완공하고 나서 항로를 준설함으로써 준설비용이 과다 투자되고, 입주한 물류업체들은 화물을 집하해도 정기선이 기항할 수 없어 영업을 하지 못하고 있는 상태에 있다.

해마다 약 30cm의 토사가 매립되어 정기적인 준설비용이 연간 약 60억원 정도 투

31) 군산지방해양수산청 자료.

자되고 있는 실정이다. 군산항 항만 수익 72억에서[32] 차지하는 비중이 90%를 초과하고 있어 항만경쟁력 약화를 가져오는 원인이기도 하다.

군산항 준설시행은 해마다 입찰을 실시하여 외지의 준설업체가 준설을 수행하고 있다. 이에 따라 해마다 되풀이되는 입찰에 따른 행정력 낭비를 방지하고, 장기적으로 예산을 절감할 수 있는 방안이 마련되어야 한다.

이에 따라 군산지방해양수산청이 군산항의 현실적 문제를 조사하여 준설예산을 정규적으로 확보하는 방안을 강구해야 한다. 예산을 효율적으로 집행하기 위해서는 현 일 년 단위로 낙찰하여 준설업체를 선정하는 단일성 효과 방식을 탈피하여 준설선을 도입하여 상시적으로 준설이 이루어지도록 해야 한다. 군산항 자체에서 준설선박을 도입하여 자체 운영하면은 평균 60억 원이 투자되는 준설비용을 대폭적으로 절감할 수 있을 것이다.

이러한 대책은 단기적으로 시행되어야 할 조치이며 군산항의 토사매립에 대한 문제를 근본적으로 해결할 수 있는 방안이 마련되어야 한다. 이러한 방안으로는 금강하구에서 내려오는 토사가 군산항까지 내려와 매립되지 않도록 금강하구언 상류에 팬스를 설치하는 방안에 대하여 연구용역을 발주하여 근본적인 개선대책을 강구해야 할 것이다.

군산항을 단기적으로 활성화하는 데에 가장 시급한 것은 수심확보를 위한 예산확보와 근본적인 대책이 강구되어 대형선박의 기항여건을 완비하도록 해야 한다.

2) 물류비 절감

현재 전주에서 부산항으로 운송하는 컨테이너 내륙운송비는 20FT가 589천원이며 40FT는 654천원으로 나타나고 있다. 또한 광양항의 운송 요금은 20FT가 351천원 40FT가 390천원으로 나타나고 있다. 이는 군산항으로 운송하는 것보다 부산항으로 운송하는 것이 20F는 FT449천원, 광양항으로 운송하는 것보다는 243천원이 더 비싸며 40FT의 경우 각각 474천원, 210천원을 더 부담하고 있다.

전라북도의 수출입 컨테이너 물동량이 군산항을 이용할 경우 전북지역의 중소기업들은 내륙운송비 절감에 따른 경쟁력확보에 크게 기여할 것으로 보인다.

---

32) 군산지방해양수산청 자료, 2004.

<표 5-8> 컨테이너 내륙운송요금(전주시 기점)

단위: 천원

기점/Size	부산항	인천항	광양항	군산항	비고*
20 FT	589	522	351	140	+449(부산항) +243(광양항)
40 FT	654	580	390	180	+474(부산항) +210(광양항)

자료 : *는 전주에서 군산항으로 운송하는 것보다 전주에서 부산항이나 광양항으로 운송할 때 더 많이 발생되는 내륙 운송비.

해상운송요금은 전북지역에서 군산항을 이용하는 것보다 부산항이나 광양항을 이용하는 것이 더 저렴한 것으로 나타나고 있다.

컨테이너 20FT 경우 부산항에서 칭다오항의 해상운송 요금보다 군산에서 칭다오항으로 가는 운송비보다 80$ 더 비싸며, 광양항에서 칭다오항의 운송비가 군산항에서 칭다오항으로 가는 운송보다 약 50$ 더 비싼 것으로 나타나고 있다. 또한 40FT의 경우 각각 160$, 100$ 정도 더 비싼 것으로 나타나고 있다.

부산항이나 광양항에서 칭다오항까지의 운송거리보다 군산항에서 칭다오항과의 운송거리가 훨씬 가까우나 부산항이나 광양항에서 칭다오항까지의 해상운송요금이 더 저렴하다. 이유는 이들 항만에는 항로가 다변화되어 있어 정기선의 기항이 많기 때문에 해상운송요금을 낮출 수 있으나 군산항은 항로가 다변화 되어 있지 못하고 정기선의 기항이 한정되어 있기 때문에 해상운송요금을 낮출 수 없기 때문인 것으로 분석되고 있다(<표 5-8> 참조).

<표 5-9> 해상운송요금(중국 칭다오 도착기준)

단위 : 달러

Size/출항지	부산항	인천항	광양항	군산항	평택항	*비고
20 FT	220	300	250	300	300	- 80(부산항) - 50(광양항)
40 FT	440	600	500	600	600	-160(부산항) - 60(광양항)

주 1) 선사 또는 Forwarder 에 따라 운임차이는 있음.
2) *는 군산항에서 칭다오항의 해상운송비보다 부산항, 광양항에서 칭다오항까지의 해상운송비용이 더 싸다는 의미.

따라서 군산항에서 목적항까지의 해상운송요금을 낮출 수 있는 방안은 물동량증가

에 의한 항로개설이 시급하며 국제해운 선사들이 군산항에 기항하도록 하는 방안이 조속히 강구되어야 한다. 또한 군산항의 지정학적 이점을 살려 전북 및 중부권 물동량을 흡수하는 방안을 강구하여 내륙운송비 절감혜택을 기업들에게 제공하고, 중국과의 해상운송요금을 타항만과 경쟁력을 갖도록 여건을 갖추면 군산항의 물동량 증가에 따른 항만활성화는 단기간에 이루어 질수 있을 것이다.

군산항 화물처리에 대한 일반하역부두와 제6부두를 비교하여 분석해 보면 선박입항료가 50%의 감면 혜택을 보고 있다. 또한 화물입출항로 여건도 제6부두가 훨씬 양호 하며 접안료의 경우 약22일 정도 절감할 수 있는 것으로 분석 되고 있다. 정박료도 50%절감 혜택을 보고 있으며 해상운임도 톤당 3$의 절감되는 것으로 분석되고 있다.

이와 같이 제 6부두에서 처리하는 기계하역이 타 부두에서 처리하는 비용보다 2억7천6백의 절감이 되는 것으로 나타나고 있다(<표 5-10> 참조).

이러한 현상은 컨테이너 화물의 집중도가 높을수록 각종 항만비용이 절감되어 항만의 경쟁력을 높일 수 있다는 것을 증명하는 것이다. 따라서 군산항의 항만비용을 낮추어 물류비를 절감하기 위해서는 일반화물보다 컨테이너화물을 많이 처리하는 것이 군산항 경쟁력을 앞당길 수 있다. 즉 장기적으로 군산항 활성화를 위해서는 일반화물보다는 컨테이너 화물에 대한 집중도를 높이는 것이 경쟁력확보를 앞당길 수 있다.

<표 5-10> 기계하역/일반하역 물류비 비교

단위 : 백만원/척당

구분	제6부두 (기계하역)	타 부두 (일반하역)	비용비교	비고
1. 선박입출항료	2	4	2 절감	제6부두 50%감면 ('05. 12 31까지)
2. 화물입출항로	4.5	9	4.5 절감	
3.접안료(7일/14일)	7	29	22 절감	
4. 정박료(1일)	0.5	1	0.5 절감	
5. shifting 비용	-	2	2 절감	6부두 작업 후 이동
6. 해상운임	인천항 ⇒ 군산항		150 절감	$3/톤 절감
7. 용선료(7일/14일)	245	490	245 절감	$35,000/일 기준
합계	259	535	276 절감	해상운임 제외

자료 : GCT 제공.

주 : 1) 항만시설사용료(1,2,3,4) 산출근거 : "무역항의 항만시설사용 및 사용료에 관한 규정" 적용.

2) shifting 비용(5) : draft 차이로 인해 6부두에서 약 2만톤 하역 후 일반부두이동(비용부담 및 생산성차이로 이용자 기피).

3) 해상운임 및 용선료(6,7) : 50,000DWT급 선박기준(화물적재량 50,000톤 및 G.T 30,000톤 / 환율 : 1달.

3) 군산항 화물 처리 시간 단축

최근 관세청에서 발표한 물류흐름의 척도라 할 수 있는 항만별 화물처리 소요 시간중 입항에서부터 통관 반출까지 전국 평균의 5.62일인데 비하여, 군산항은 19.39일로 나타나, 타 항만에 비해 물류흐름 지체 요인이 심각한 수준이다. 또한 반입-신고까지의 시간이 14.3일로 전국에서 가장 길게 소요되고 있다.

이러한 요인을 해결하려면 화물처리단계별[33] 물류흐름 지체요인을 파악, 해소방안을 찾아내어 화물처리소요 시간을 단축하는 방안을 강구해야 한다. 이것을 해소 해야만 군산항이 물류업체 및 화주들에게 신뢰를 줄 수 있다.

<표 5-11> 주요 항만별 물류 흐름 시간 (2005년 1월 기준)

단위 : 일, 시간

구분	세관명	입항-결제	입항-반입	반입-신고	신고-결재	결재-반출
상위권	인천공항	1.23	0.19	1.01	1:23	2.29
	통영(출)	2.00	0.72	1.08	3:00	0.29
	김해세관	2.05	0.54	1.49	1:00	2.80
중위권	익산(출)	8.93	8.29	0.62	1:10	0.19
	울산세관	10.37	3.83	6.53	0:50	2.24
	대구세관	12.97	4.97	7.97	0:47	6.61
하위권	전주(출)	14.86	6.52	8.33	0:57	5.27
	여수세관	14.79	5.65	9.13	0:52	1.37
	군산세관	19.36	4.98	14.3	1:40	2.95

세관내 보세구역은 총 36개소 374,424이며, 군산항에 입항하는 수입화물은 주로 영업용 보세창고(CY), 자가용 보세창고, 보세구역외 장치장에 반입되고 있다.

군산세관 보세구역 및 보세구역외 장치장에는 총 1,473천톤이 반입되어 수입통관, 보세운송, 재고 등으로 1,427천톤이 반출되었으며 350천톤이 재고로 남아있다.

군산세관의 경우 입항전 수입신고(72%)로 입항-반출까지의 시간을 단축시키고 있으나, 위 도표상(표 참조) 특허보세구역과 보세구역 외 장치장의 재고물량은 익월 화물처리 소요시간에 지체 요인으로 작용하고 있다.

군산항 주요 취급품목이 주로 펄프, 옥수수, 소맥, 원목, 타피오카 등 사료 원재료 및 부재료의 비율이 높으며, 해당업체의 영세성으로 보세구역(보세구역 외 포함)에 반

33) 입항-반입, 반입-신고, 신고-결제, 경제-반출을 말함.

입후 생산 스케줄별로 수입통관을 통해 분할 반출하고 있는 실정이며, 보세구역별 장치기간을 최대한 활용하고 있어 반입-신고까지 장시간이 소요되고 있는 원인이 되고 있다.

<표 5-12> 보세구역 및 반출입 현황(2005년1월 기준)

단위 : 천톤

구분	이월 재고	반입	반출	당월 재고
입항전수입신고	0	1,026	1,026	0
특허보세구역	171	156	111	216
보세구역외장치	133	291	290	134
계	304	1,473	1,427	350

따라서 보세화물 입항 미반입건[34]에 대한 정기적인 점검을 통해 입항 후 화물진행을 정보 순차적 진행으로 유도하여야 하며, 벌크로 반입되어 보세창고에 장기간 장치되는 펄프, 원목, 곡물 등의 수입화주에 대해서는 관세사와 협의하여 수입통관 스케줄 파악 및 조속 통관을 유도하도록 하는 방안이 고려되어야 한다.

또한 하역사-수입화주-관세사-군산 세관간 군산항 민·관합동 화물처리사간 단축 T/F 팀 구성을 통하여 정기적인 협의로 물류 지체요인을 발굴하여 해소하는 방안이 강구되어야 할 것이다.

4) 자동화 시설도입

군산항의 일반화물 처리의 자동화율은 미흡한 것으로 나타나고 있다. 곡물등 벌크화물의 자동화시설 도입이 필요하다. 또한 자동차화물의 경우 컨테이너화 하는 방안이 수립되어야 한다.

군산항 컨테이너 부두가 타 항만과의 차별화를 꾀하고 단기간 경쟁력을 확보 하려면 최신 자동화 시스템의 시설도입이 반드시 필요하다. 군산항 컨테이너 전용부두의 경우 물류처리시간 단축이 최대 관건이다. 컨테이너의 하역시간을 신속 처리하여 정기선사들에 비용절감 혜택을 주는 방안이 군산항에 정기선을 기항할 수 있도록 유도하는

34)컨테이너 3일, 벌크화물 10일.

최선의 방법이 될 것이다.

이러한 방안으로는 최신식 대형 크레인을 설치하여 하역시간을 단축시키는 방안이 강구되어야 한다. 또한 컨테이너 검색에 필요한 첨단 시설도입은 항만에서 물류 처리 시간을 대폭 단축시킬 수 있다.

군산항은 수출입화물의 신속한 통관, 마약, 총기류 등 사회 안전 위해물품 반입과 농수산물 부정무역을 차단하기 위해 6부두에 컨테이너 검색기 설치를 추진 중에 있다

컨테이너 검색기는 현재까지 부산항 3대, 인천항, 평택항, 광양항에 각 1대씩 도입 운영 중이며, 인천항, 울산항에 각 1대씩 도입하여 금년내 설치하고 있으나 2006년 부산항과 군산항에 각 각 1대씩 추가 도입할 예정이다. 차량이동식 컨테이너 검색장비가 도입되면 물류흐름을 신속하게 처리 할 수 있어 군산항 경쟁력 강화요인이 될 것이다.

군산항 항만물류 최적화를 위해서는 항만시설 첨단화 방안이 모색되어야 한다. 이러한 방안으로는 첫째, 항만첨단 시설 하부구조(Infra-Structure)의 첨단·현대화가 필요하다. 이러한 시설들은 방파제와 선석의 설계가 대형선 및 초고속선 입출항과 하역이 용이하도록 설계되어야 하며, 선박의 입출항이 안전하도록 항로 표지가 적절히 배치되어야 한다. 또한 항내 정온도 유지를 위한 방파제 설계, 편리하고 안전한 입출항을 유도할 수 있는 항로표지 배치, 적하량 효율을 높일 수 있는 부두설계 등 최적의 항만 하부구조 구축을 위해서는 설계 및 시뮬레이션 기법의 첨단화가 무엇보다도 중요하다. 그러나 군산항의 경우 이러한 시설들이 미흡한 것으로 나타나고 있어 이에 대한 개선이 필요하다.

둘째, 상부구조(Super-structure)와 소프트웨어 및 시스템네트워크(Software and System Network) 구축을 해야 한다. 항만 설비의 자동화는 전 세계적 관심사가 집중되고 있고 항만 경쟁력의 필수여건이 되고 있다. 선박 자동접안설비, 자동하역설비, 자동이송설비, 자동보관설비, 지동 항만시설 관리설비, 항만자동정보시스템 등의 첨단자동화는 급속도로 기술반전이 전개되기 때문에 타 항만의 기술개발정보에 관심을 기울이면서 이러한 시설들을 도입하여 군산항을 차별화 할 필요가 있다.

오늘날 항만 경쟁력은 정보시스템구축에 달여 있다고 해도 과언이 아니다. 싱가폴 항만의 예를 보면 항만에서 운영되고 있는 정보시스템은 선석계획, 선사배분, 장치 계획 등과 관련된 CITOS(Computer Integrated Terminal Operation System)와 해운항만 부간에 공동정보망으로 항만청, 세관 등 정부당국 뿐만 아니라 주선업체, 선사, 화주

등과 연계된 OPRTNET으로 구분되는데, 항만 당국은 정보시스템구축과 이의 개선을 위하여 많은 투자를 하고 있다. 이에 따라 무선통제체제에 의하여 대부분 자동화 되었으며 전자문서 교환(EDI)에 의하여 화물의 운송 및 통관이 이루어지고 있다.

군산항도 타 항만과의 차별화와 경쟁력확보를 위해서는 정보시스템구축에 꾸준한 투자가 이루어져야 할 것이다.

5) 항만 선호도 비교[35]

군산항이 경쟁력을 확보하는 데에는 우리나라의 주요항만과의 경쟁에서 비교우위를 선점해야 한다. 부산항과 광양항을 제외하고 군산항과 여건이 비슷한 항만들과 비교하여 개선방안을 모색해야 할 것이다.

먼저 항만의 수심에서 대산항(22m), 평택항(12m), 목포항(12m). 인천항(11m), 군산항(6.9m)순으로 군산항이 가장 열악한 조건을 가지고 있다.

항로는 평택항(8), 군산항(5), 인천항(5), 대산항(2), 목포항(1) 순으로 평택항 다음으로 많은 항로를 보유하고 있다.

컨테이너 전용 선석도 평택항(8선석), 군산항(3선석), 목포항(2선석), 인천항(1선석)에 비해 군산항이 평택항 다음으로 비교 우위를 점유하고 있다.

항만시설 사용료 감면혜택은 타 항만과 같은 50% 수준이고, 물류인센티브 제도는 현재 부산항 광양항이 실시하고 있으며 군산항도 2006년부터 실시 할 예정이다.

항만 배후 부지의 경우 인천항(52만평)다음으로 군산항(38만평)이 넓은 배후 부지를 보유하고 있는 것으로 나타나고 있다.

경제자유구역은 부산항과 광양항, 인천항이 배후가 지정되어 있으며 군산항은 지정을 건의해 놓은 상태이다.

---

35) 화주들의 항만선호도에 대한 요인분석의 방법에는 외국문헌 및 국내문헌 등의 분석방법이 각기 다르게 나타나고 있으나 연간화물발생량, 톤당화물가격,해상수송거리,내륙수송비용,선적시간, 항만평균체선시간 등으로 분류하여 설문조사에 의해 선호도 순위를 분석하는 것이 일반적임. 여기에서는 화주들의 항만선택의 결정요인을 분석하는게 아니고 군산항 O/D 조사에 의한 물류흐름 파악에 본 연구의 목적을 두고 있어 설문조사에 의하지 않고 항목을 임의대로 설정하여 전화 면접 및 자료조사에 의해 군산항과 비교되는 주요 항만의 경쟁력을 비교하였음.

컨테이너 처리실적에서는 부산항과 광양항을 제외하고 인천항(953천TEU), 평택항(190천TEU) 다음으로 군산항(60천TEU)이 높은 것으로 나타나고 있다.

하역료는 인천항(3만 3천원), 평택항(4만원), 군산항(5만원) 순으로 군산항이 가장 많다.

항만 유지 보수비는 항만 규모에 차이가 있겠으나 인천항(147억원), 군산항(111억원), 평택항(43억원), 목포항(30억원)의 순으로 나타나고 있다.

이와 같이 군산항은 수심, 시설, 하역료, 항만유지보수비에 있어서는 경쟁항만에 다소 뒤지고 있지만, 항로, 물류인센티브, 컨테이너 전용부두 확보율, 컨테이너 처리실적에서는 경쟁력이 있는 것으로 나타나고 있다.

본 조사에서 나타난 결과 군산항이 우리나라 경쟁항만과의 비교 우위를 확보하기 위해서는 수심확보, 항만편의 시설확보, 하역료, 유지보수비 등의 부문에 개선이 필요하다.

이러한 부분의 개선이 시급히 이루어져야 군산항이 타 항만과의 비교우위를 확보할 수 있고 물류집하에 따른 경쟁력이 향상될 것이다. 우리나라 항만과의 경쟁에서 우위를 선점해야만 북 중국항만과의 경쟁에서 앞서갈 것이다.

이를 위해서는 무엇보다도 중앙정부의 예산과 노력이 뒷받침 되어야 한다.

<표 5-13> 경쟁항만별 대비표

구분		부산항	광양항	인천항	평택항	대산항	목포항	군산항
항로수심(M)		15	14	11	12	22	12	6.9
노선수(항로)		217	56	5	8	2	1	5
선석규모(컨테이너)		21	12	1	1	0	2	3
항만시설사용료 (할인율)		없음	100%	없음	50%감면	없음	100% (다목적/양곡부두)	50%감면
볼륨인센티브		신규선사	신규선사+ 피더선사+ 부정기선	없음	없음	없음	없음	없음
자유무역지정		165만평	200만평	52만평	없음	없음	없음	38만평
경제자유구역지정		3,171만평	993만평	없음	없음	없음	업음	없음
홍보관		보유	보유	없음	보유	보유 (민간)	없음	없음
2004컨테이너처리실적 (천TEU)		11,441	1,315	935	190	없음	없음	60
하역료 (천원/TEU/)		60	30	33	40	-	-	50
예산 (억원)	항만건설	4,990	2,678	823	785	-	431	847
	유지보수	43	77	147	43	-	30	111

자료 : 각 지방해양수산청 (2004).
한국해양수산부 내부 제공 자료(2004).

3. 군산항 물동량 확보 방안

1) 단계적 물동량 확보 방안

군산항에 물동량을 확보하는 방안은 단기, 중기, 장기적으로 단계별 전략을 수립하여 체계적으로 추진하는 것이 바람직하다.

첫째, 내륙운송비 절감차원에서 접근할 필요가 있다. 설문조사에서도 나타났듯이 화주나 물류업자들이 군산항을 가장 선호하는 이유가 내륙운송비가 저렴하기 때문이라고 응답하고 있다. 이에 따라 군산항에서 가장 가까운 거리에 있는 물동량을 확보하는 것이 우선시 되어야 한다. 전라북도에서 발생되는 컨테이너 수출입 화물은 약 314,027TEU로 조사 되었다[36]. 이 중 군산항을 이용하는 화물은 38,814TEU(12.35%) 밖에 되지 않는다. 나머지 광양항이 156,511TEU(49.84%)이고, 부산항이 108,55TEU(34.57%)로 약85%가 타 지역 항만을 이용하고 있다. 문제는 타 항만으로 유출되는 85%의 물동량을 점차적으로 군산항으로 유입시키는 방안이 가장 시급하다. 따라서 1단계 방안으로 전라북도의 수출입 화물을 군산항으로 유입하는 단계별 개발방안이 수립되어야 한다. 이러한 방안으로는 물류손실보조금제, 군산항 포트세일, 군산항홍보 등을 시행하여 단기간에 가시적인 효과를 거둘 수 있도록 해야 한다.

둘째, 충청권 물동량의 군산항 유입 방안이 모색되어야 한다. 위의 1단계의 방안이 성과를 거두어 군산항에 물동량이 증가하면 해운선사들은 군산항에 기항하게 되고, 항로가 다변화 되어 적기에 선적할 수 있고 해상운임도 저렴해진다. 이렇게 되면 내륙운송비절감과 신설항로의 증가에 따라 적기에 선적할 수 있으므로 군산항은 경쟁력을 확보하게 될 것이다. 이러한 2단계 방안이 성공하려면 군산항 항만 마케팅을 강화해야 하며 지방자치제의 항만관련 꾸준한 정책과 재정지원이 이루어져야 한다.

셋째, 중국물동량 확보방안이 모색되어야 한다. 2단계 방안이 성공하면 군산항은 물동량 증가에 따른 항로 다변화 등에 의하여 경쟁력을 갖추게 된다. 경쟁력이 확보되는 국제간 항만경쟁에서 우위를 점유할 수 있다.

실증조사에서 나타났듯이 군산항 수출입 화물의 약 19.3%가 중국과 교역 물동량이

---

36) 전북발전연구원에서 6월~8월까지 전라북도 수출입 업체들을 대상으로 전수 조사한 2004년도 수출입 물동량.

다. 이러한 추세는 중국동부 연안의 경제성장에 따른 상호보완적 요소를 갖고 있는 전라북도와의 수출입화물의 증가는 꾸준히 상승될 것으로 보인다. 따라서 중국에 수출되는 화물과 중국에서 수입되는 화물의 교두보역할을 군산항이 담당하도록 해야 한다. 특히 북중국 항만의 성장에 따라 군산항을 국제 피더항 체제로 육성하여 우리나라 중부권 및 수도권 물동량이 군산항에서 처리하는 방안이 모색 되어야 한다. 이렇게 하려면 중앙정부의 지원과 지자체의 항만육성 정책이 병행되어야 한다.

2) 물류인센티브 제도

(1) 부산항

부산항 인센티브는 연간 환적화물 20만TEU 이상 또는 전년대비 20% 이상 화물에 대하여 익년도 인센티브 적용비율을 적용하여 33개 선사 8,373,250,000원을 지급하고 있다.

<표 5-14> 부산항 물류인센티브 현황

전년대비 당해연도 초과처리 비율	익년도 인센티브 적용비율 (초과처리 1TEU당 하역료 감면율)		당해연도 처리 물량 (TEU)
기준 : 20%		기준 : 20만TEU	
20%이상 ~ 30%미만	20%	15%	20만TEU 이상
30%이상 ~ 40%미만	25%	17.5%	25만TEU 이상
40%이상 ~ 60%미만	30%	20%	30만TEU 이상
60%이상 ~ 80%미만	40%	22.5%	35만TEU 이상
80% 이상	50%	25%	40만TEU 이상

2005년도 개선 제도(= 기존 제도 + 3개의 하위 기준 추가) 하여 초과물량과 초과비율 중 선사에 유리한 방안을 선택하고, 신규선사는 기준과 관계없이 일률적으로 10% 인센티브를 부여하며, 환적물량은 양·적하를 각각 1회로 하여 산정, 인센티브 하역료는 1TEU당 일률적으로 40,000원 단일 적용하여 9,310,300,800원을 지급하는 계획을 수립해 놓고 있다.

<표 5-15> 부산항 물류인센티브 현황(초과물량)

2003년 대비 당해연도 초과처리 비율	익년도 인센티브 적용비율(초과처리 1TEU당 하역료 감면율)		2004년도 당해 처리물량(TEU)
기준 : 3%		기준 : 3만TEU	
3%이상 ~ 5%미만	3%	3%	3만TEU이상~5만TEU미만
기준 : 5%		기준 : 5만TEU	
5%이상 ~ 10%미만	5%	5%	5만TEU이상~10만TEU미만
기준 : 10%		기준 : 10만TEU	
10%이상 ~ 20%미만	10%	10%	10만TEU이상~20만TEU미만

(2) 광양항

광양항은 다양한 인센티브 제도를 마련하여 시행하고 있으며 여건변화에 따라 탄력적으로 변형시켜 운영하고 있다.

먼저 신규기항선사의 인센티브 제도는 적용기준을 물량에 따라 실시하던 것을 T/S+비환적(1/2) 로 변경하여 시행하고 있으며 이것을 총 물동량에 적용하고 있다. 즉 환적화물에 대하여 50%의 인센티브를 주어 환적화물 유치를 꾀하고 있다.

<표 5-16> 광양항 신규기항선사의 인센티브 제도

현 행	적용기준	변 경 안	비 고
T/S(1/2)	물 량	T/S + 비환적(1/2)	총물량 적용
당해연도 100%	감면율 및 기간	3년간 감면 (50%→30%→20%)	이후 기존선사 제도 적용
'04 ~ '05	적용기간	'05 ~ '07	

이러한 기준은 신규기항 정기선사에 한하며 대상물량은 전체유입물량으로 하고 있다 또한 연간 총 물량에 대해 연차별 감면의 우대방안으로 감면율은 초년도 50%, 2차년도 30%, 3차년도 20%를 연차별 감면액을 지원하고 있다.

인센티브 산정방식은 연간처리물량[T/S화물 + 비환적(½)] × 30,000원 × 감면비율로 하고 있으며 적용기간 : '05 ~ '07년까지의 신규정기 기항선사로 하고 있다.

제한조건은 초년도 연간 처리물량이 5만TEU 이상인 선사로서 차년도에는 처리물량이 전년대비 증가할 경우에만 우대하고 3년 이후에는 기존선사와 동일하게 적용한

다. 또한 5만TEU 미만 신규기항선사는 초 년도에 50% 감면, 2차년도 부터는 기존선사와 동일한 인센티브 적용하고 있다. 예컨대 초년도 100,000TEU를 처리하는 경우 초년도 인센티브금액을 65,000TEU × 30,000원 × 50% = 975백만원 지원한다. 인센티브 물량산정(10만TEU 중 T/S 30% 처리 가정할 때) 적용물량은 3만TEU + (7만TEU ÷ 2) = 65,000TEU가 되는 것이다.

<표 5-17> 기존 기항선사의 인센티브 방안

기 존 안	적용기준	변 경 안	비 고
T/S(1/2) (당해처리량 또는 증가율)	적용물량	T/S + 비환적(1/2) (당해처리량 또는 증가량)	총처리물량에서 계산
· 전년대비 20%이상 증가 · 당해 20만TEU 이상처리	감면기준	· 전년대비 1천TEU 이상 증가 · 당해 5천TEU이상 처리	총처리물량 적용 (T/S + 비환적)
· 증가율 : 6천~15천원 · 당해량 : 3천~7.5천원	감 면 액	· 증가량 : 8천~14천원 · 당해량 : 4백~18백원	적용물량 적용
'04 ~ '05	적용기간	'05 ~ '07	

기존 광양항 정기기항 선사로 원양 및 근해 구분 없이 대상물량 전년대비 증가물량 또는 당해연도 처리물량으로 하고 있다. 적용기간은 2005 ~ 2007년까지로 한정하여 실시하고 있다. 적용방안은 <표 5-18>과 같다.

<표 5-18> 광양항 물량대비 인센티브 방안

증가물량 기준	TEU당 지원단가	처리물량 기준	
전년대비 증가물량 구간(TEU)		당해연도 처리물량 구간(TEU)	
1천TEU 이상~5천TEU 미만	@8,000원	-	-
5천TEU 이상~1만TEU 미만	@9,000원	@400원	5천TEU 이상~1만TEU 미만
1만TEU 이상~2만TEU 미만	@10,000원	@600원	1만TEU 이상~5만TEU 미만
2만TEU 이상~3만TEU 미만	@11,000원	@800원	5만TEU 이상~10만TEU 미만
3만TEU 이상~4만TEU 미만	@12,000원	@1,000원	10만TEU 이상~20만TEU 미만
4만TEU 이상~5만TEU 미만	@13,000원	@1,200원	20만TEU 이상~30만TEU 미만
5만TEU 이상 ~	@14,000원	@1,400원	30만TEU 이상~40만TEU 미만
-	-	@1,600원	40만TEU 이상~50만TEU 미만
-	-	@1,800원	50만TEU 이상 ~

주 : 전년대비 증가물량 또는 당해연도 처리물량 중 자사에 유리한 방안 선택.

- 인센티브 산정방식

· 인센티브 물량〔T/S화물 + 비환적(½)〕 × 지원단가.

기타 피더선박 인센티브의 대상선사는 한·중, 한·일간 정기 피더선박으로 하고 있으며 한국 ↔ 중국 ↔ 일본간 피더서비스선에도 적용하고 있다.

우대방안으로는 처리물량에 대하여 20% 감면혜택을 주고 산정방식은 아래와 같다.

T/S화물 + 비환적(1/2적용)] × 20% × 30,000원

적용기간은 '05 ~ '07년까지이며 신규 피더선 기항시 1년간 50% 감면하고 있다.

부정기선 인센티브의 감면기준은 연간 총 처리물량이 3만TEU 이상인 선사이며 대상선박은 광양항 기항 부정기선으로하고 있다. 우대방안으로 처리물량에 대해 3만원 기준 하역비의 20% 감면혜택을 받으며 인센티브물량 산정시 T/S화물 + 비환적화물(1/2적용)로 하고 있다. 적용기간은 '05 ~ '07년까지로 한정하고 있다.

광양항은 터미널 운영사 인센티브제를 조건부로 시행하고 있다. 주요내용은 물량유치 촉진을 위해 목표물량(증가율)제 도입하고 처리실적이 감소한 운영사에게는 역(逆)인센티브제 적용하고 있다. 또한 실적사용료 대상물량의 Volume에 따른 사용료를 차등 감면하여 지속적인 선사 및 화물 유치노력에 대한 동기를 부여하고 있다.

(3) 각 지자체의 항만 지원시책

각 지자치제들은 항만활성화를 위해 조례를 제정하거나 각 종 지원제도를 마련하여 항만을 지원해 주고 있다.

전라남도는 광양항의 손실보전금을 3년간 27억 3000만원[37]을 지원해 주고 있다.

부산시도 조례제정을 통한 컨테이너차량 통행료 감면을 실시하고 있으며 2004년 약 6억7천만원에 이른다. 또한 화물차 휴게소 건립에 47억원, 해운·항만업체 전수조사에 7천만원 등의 지원을 하고 있는 것으로 나타나고 있다.

경상남도 에서는 지원비율과 총 지원한도액을 25억원 이내로[38] 정해 놓고 손실액 발생만큼만 지급하고 있다. 또한 직항로 운항을 위한 지원과 통관, 검역지원 시스템 구

37) 도비 70:% 시비 30%.
38) 협약기간 : 3년 (2002. 12 ~ 2005. 12), 손실보조금지원 : 2년 (2003. 2 ~ 2005. 2).

축, 지역개발세 면제[39]하고 있으며 컨테이너 화물 항만시설사용료 50% 감면하고, 농산물수축물류센터를 건립하였다.

마산시는 12FT 냉동컨테이너 지원 29개를 건립하였으며 직항로 전용부두 제공과 선사에 냉동컨테이너, 냉동컨테이너 전기시설 등을 제공하고 있으며 각종 포트세일에 앞장서고 있다.

경기도와 평택시는 경기도 평택항 개발 지원 사업단 예산 53억7천5백만원을 조성하여 각종 항만관련 사업에 투자하고 있다. 또한 평택시는 자체적으로 부지 1,219평, 연면적 687평 지상 3층 규모의 평택항 홍보관을 건립하여 운영하고 있으며[40] 평택항 연결 IC를 설치하고 평택항 진입로(L=3.06km, B=4차로)[41], 입체교차로 2개소 및 평택항 연결 산업철도사업을 실시하고 있다.

전라북도는 항만관련 지자체의 지원이 저조하다. 그러나 앞으로 물류 인센티브 조례 제정이 통과함에 따라 매년 60억 정도 지원할 계획이다.

(4) 군산항 물류인센티브 지원 방안

부산항이나 광양항처럼 항로가 다변화 되어있어 물류집하에 용이한 데에도 물류인센티브 제도를 실시하고 있으며 지방자치제가 항만관련 사업을 지원하고 있다.

이는 항만산업이 지역경제에 미치는 영향 때문으로 이러한 추세는 우리나라뿐만 아니라 일본 등 외국에서도 지방자체제가 항만관련 사업에 지원을 해주고 있다.

전라북도는 아직까지 항만활성화에 따른 행정적 재정적 지원이 미비 한 것이 사실이다. 그러나 물류산업의 중요성을 인식하고 군산항 활성화와 2007년 물류박람회를 개최하여 전라북도가 물류산업의 메카로 육성하려는 계획이다. 특히 군산항 활성화를 위한 물류보조금 지원제도에 관한 조례를 제정하여 지속적으로 지원할 계획이며 항만관련 사업에 각종 지원을 추진하고 있다.

이 중에서 군산항 활성화를 위해 제정한 “전라북도 군산항 컨테이너화물 유치를 위한 지원 조례”는 단기간에 가시적 효과가 나타날 것으로 기대한다. 즉 타 항만으로 유

39) 1TEU당 15,000원 감면.
40) 사업비 : 60억원 (도비 42억 시비 18억).
41) 사업비 850억원('98.5)→1,000억원 추정.

출되는 수출입 화물이 군산항을 이용했을 때 발생되는 손실을 보조해준다는 데에서 전라북도의 화주 및 물류업체들이 선호 할 것으로 보인다.

그러나 이러한 물류보조금을 시행하는 데에는 세밀한 시행규칙이 마련되어야 한다. 다시 말해 군산항에 대량물류집하 시장이 형성되도록 하여 비용절감의 혜택이 화주나 물류업자에게 돌아가도록 하는데 에 물류보조금이 지원되도록 해야 한다. 따라서 세부 시행규칙은 다음과 같은 기본골격을 마련하여 수립되어야 할 것이다.

첫째, 군산항의 물류 인센티브제도는 단기간에 항만 활성화를 가져오도록 하는데 초점이 맞춰져야 한다. 군산항은 도로, 항만접근성, 항만시설, 항만인력 등 항만인프라는 비교적 잘 갖추어져 있다. 처리할 항만 물동량만 제대로 확보되면 항만시설이 갖추어져 있어 화물처리에는 당분간 지장이 없다. 따라서 군산항 물류인센티브 제도는 물동량을 집하 하는 화주 및 물류업자들에게 집중되어 물동량증가 효과가 단 기간에 발생되도록 해야 한다.

둘째, 물류지원 보조금 재정 확보를 어떻게 하느냐에 있다. 물류보조금 지원 재정은 원칙적으로 해양수산부에서 지원되어 시행하여야 한다. 그러나 해양수산부가 여러 항만과의 차등을 고려하여 현실적으로 지원할 수 없는 형편이다. 따라서 지역파급효과의 직접적 수혜를 받는 지자체에서 보조금을 지원해주고 있다.

전라북도는 어떠한 방법으로 보조금을 마련하느냐 하는 것이다. 현재 GCT에 전라북도와 군산시가 각 12%의 지분을 가진 주주로 참여하고 있다. 이와 같은 방법으로 지역경제에 직적접인 수혜해택을 받고 있는 군산시와 전라북도가 협력하여 보조금을 출자해야 한다. 또한 한국컨테이너부두공사에서 일부 지급하는 방안도 강구할 수 있다.

셋째, 물류지원 대상 업체 선정이다. 화주에게 지원을 하느냐, 물류중개업체에게 지원을 하느냐, 해운선사들에게 지원을 하느냐가 문제이다. 부산항이나 광양항은 어느 한곳을 지원하지 않고 관련항만을 이용하는 물류관련 업체들에게 실적에 따라 지원하고 있다. 전라북도의 경우에도 이를 벤치마킹 할 필요가 있다.

넷째, 보조금 지원의 폭이다. 어느 업체에게 얼마만큼의 보조금을 지원하느냐는 보조금 효과를 발휘하는데 매우 중요하다. 타 항만의 경우에는 이용횟수와 물류집하 실적을 기준으로 인센티브의 폭을 차등 지원하고 있다. 전라북도의 경우에도 군산항을 이용하는 관련업체들의 물류집하 실적에 따라 차등 지원하는 방안이 모색되어야 한다.

다섯째, WTO 협정에 위배되지 않도록 하는 방안을 강구해야 한다. 현 보조금 및

상계관세협정에는 내국인대우 원칙에 따라 지원의 대상이 내외국업체 모두 똑같아야지 어느 한나라의 화주나 물류업체만을 편중지원 하는 것은 협정에 위배된다. 따라서 내외국인 화주나 물류업체들에게 평등 지원 대상에 포함되는 방안이 고려되어야 한다.

여섯째, 물류보조금 지원의 투명성이 확보되어야 한다. 물류보조비를 지원하는 데에는 기준의 명확성과 지원업체의 투명성을 확보하지 못하면 자칫 잘못 지원하여 기금만 낭비하고 아무런 효과를 발휘하지 못할 수도 있다. 또한 물류보조금만을 목적으로 물류업체들이 일시적으로 군산항을 이용하는 경향도 발생할 수 있다. 따라서 명확한 시행규칙을 제정하고 물류보조비지원 심사위원을 구성하여 엄격한 심사를 통해 지원하여야 한다.

일곱째, 물류보조금 지원 대상 업체들에 대한 평가 시스템이 구축되어야 한다. 물류보조금 지원은 항만의 경쟁력을 확보하는 데에 목적이 있다. 경쟁력이 확보되면 규모경제 논리에 따라 지원을 중단하더라도 시장경제원리에 따라 항만은 활성화 될 것이다. 따라서 보조금 지원의 기간을 설정하고 평가 시스템을 구축하여 물류보조금이 특정업체에 편중지원 되는 현상이 발생하지 않도록 하여야 한다. 또한 물류보조비가 관련업체들에게 골고루 지원되고 단기간에 가시적 효과가 나타나도록 해야 할 것이며, 장기적으로는 군산항의 경쟁력을 확보하는데 초석이 되는 마케팅효과가 되도록 해야 할 것이다.

전라북도 물류보조비 지원제도는 위와 같은 사항을 철저히 고려하여 시행규칙이 제정되어야 할 것이다. 또한 이 제도를 통하여 군산항이 활성화 되고 전라북도의 기업들에게 물류비 절감 혜택이 돌아가 기업환경이 개선되는 계기가 되어야 할 것이다.

3) 컨테이너 부두 활성화 방안

군산항은 장기적으로 일반화물보다 고부가가치가 창출되는 컨테이너화물 집중에 무게를 두어야한다.

현재 군산항에는 3개 부두의 컨테이너 선석과 1개의 자동차 전용부두가 있다. 한솔CSN의 하역사가 5부두에서 1선석규모의 컨테이너 물동량을 처리하고 있으며 6부두에서는 GCT가 2선석 컨테이너 물동량을 처리하고 있다. 또한 자동차 전용부두는 대한통

운이 GM대우, 기하・현대 자동차 화물을 처리하고 있다.

기존 한솔CSN사와 대한통운은 민간 하역물류업체로 각각 독자적으로 운영하고 있으며 GCT[42]는 2004년 9월 컨테이너 전용부두가 완공된 후 해양수산부로부터 항만사용권을 임대받아 대한통운과 세방(주), (주)선광, 동남아 해운(주), 지방자치단체(전라북도・군산시)가 컨소시엄을 구성하여 총자본금 70억을 증자하여 운영하고 있다.

민간 하역업체는 독립적 운영권을 갖고 마케팅활동 등 자체적 역량강화를 통해 흑자를 내고 있으나, GCT는 2년 연속 적자를 내고 있는 실정이다. GCT의 역량강화에 의한 경영개선이 무엇보다도 중요하지만 군산항활성화를 위해서는 하역사들과의 협력관계가 절실하다. 해운선사들이 기항하는 가장 큰 선택의 조건은 기항하는 항만에서 얼마만큼의 물량을 확보하느냐에 있다. 즉 군산항에 기항하여 물량을 확보하지 못하면 항로를 폐쇄해버리는 것은 일반적인 상식이다. 따라서 한솔 CSN사와 GCT는 상호 협력과 보완관계를 유지하여 각 회사에서 유치한 물동량을 군산항에 기항하는 선사들에게 제때에 공급하는 체제를 유지하도록 해야 한다. 그래야만 해운선사의 항로가 증편될 것이고 제때에 물동량을 처리할 수 있어 화주들이 군산항을 선호하게 될 것이며, 물류집하가 증가하여 하역사들도 경영이득을 낼 수 있는 상생의 경영 전략을 마련해야 한다.

군산항의 컨테이너 부두의 조기 활성화는 GCT의 역량강화에 달려 있다. 현재 GCT의 경영은 대한통운, 선광, 세방 등 3개회사가 공동으로 경영권을 갖고 1명의 대표이사를 통해 운영하고 있다. 3개 회사의 조율이 없이는 독자적으로 인사권, 재정권, 운영권 등을 대표이사 단독으로 처리할 수 없어 경영의 효율을 저하 시킬 뿐만 아니라 상황변화에 적절히 대응할 수 없어 경영에 난항을 겪고 있는 실정이다. 따라서 공동으로 출자하여 컨테이너 활성화를 위한 컨소시엄형태는 유지하되 경영권은 전문경영인에게 위임하여 독자적 재량권을 갖고 경영하도록 하는 방안이 강구되어야 할 것이다.

현재 해양수산부는 마산항과 군산항에 대하여 부지사용료 감면혜택을 주고 있다. 이러한 혜택은 2006년까지만 가능 할 것으로 보이며 이 기간에 물동량 집하를 통해 경쟁력을 확보해야만 군산항 컨테이너 부두가 활성화 될 것이다.

---

42) Gunsan Container Terminal(군산컨테이너터미널(주)을 말함, 또한 지분율은 대한통운(1,554백만원 22.2%) 세방・선광(각각1,533백만원, 21.9%), 동남아해운(700백만원,10.0%), 전북도(840백만원,12.0%), 군산시(840백만원,12.0%)가 컨소시엄을 구성하여 7억원의 자본금으로 운영하고 있다.

또한 군산항 컨테이너 활성화를 위해서는 다음과 같은 사항들이 조속히 마련되어야 한다.

첫째, 시설투자가 시급히 이루어져야 한다. 군산항의시설투자에는 가장먼저 정보시스템 구축이 신속히 이루어 져야 한다. 타 항만과 경쟁력 확보를 위해서는 물류정보시스템에 의한 신속한 화물처리와 고객이 원하는 서비스 제공에 있다.

둘째, 컨테이너 화물을 조립, 분류할 수 있는 CFS의 건립이 시급하다. CFS 처리장이 완공되어야 조립, 가공 물류를 집하할 수 있어 군산항 컨테이너 화물의 활성화가 조기에 가시화 될 수 있을 것이다. 이러한 시설들은 국가에 귀속되는 시설이므로 항만경쟁력강화를 위한 인프라투자 차원에서 조속히 건립되어야 할 것이다.

셋째, 항만운영종합센터 등 시설투자가 이루어 져야한다. 항만운영을 효율적으로 하기 위해서는 항만관련 종사자의 사무실이 구비되어야 한다. 현재에는 사무실이 없어 임시 컨테이너박스를 개조한 사무실을 사용하고 있는 실정이다. 또한 장비정비동, 근로자 휴게소, 정보시스템 운영건물 등 복합건물을 건립하여 경쟁력을 강화하도록 해야 한다.

넷째, 컨테이너 화물처리에 필요한 첨단화된 장비를 갖추어야 한다. 군산 컨테이너 전용부두에는 현재 겐츄리 크레인 4대가 작업을 하고 있다. 1대의 겐츄리 크레인이 1일 처리할 수 있는 물동량[43]은 360TEU이고, 4대가 가동하면 하루 최대 1,440TEU가 된다. 그러나 현재 군산항만은 1일 600TEU 정도의 물동량을 처리하고 있어 가동률이 50%에도 미치지 못하고 있다. 이를 개선하기 위해서는 단기적으로 야드 트랙터 8대와 컨테이너 샤시의 도입이 필요하다. 중장기적으로는 RTGC 등의 장비도입이 필요하다. 이러한 장비구입에 대한 예산을 정기적으로 수립하여 장비구입이 이루어지도록 해야 한다.

이밖에도 신설된 군산항 컨테이너 터미널을 활성화하기 위해서는 다음과 같은 문제점들이 개선되어야 한다.

첫째, 물동량처리 인건비를 낮추어야 한다. 군산항 컨테이너 부두에 진입하여 선적하기까지 신고요율 1TEU 평균 50,000[44]원의 비용이 소요된다. 이 비용은 현재 군산항

---

43) 1대의 크레인이 1시간당 30개의 컨테이너 처리하는데 20FT와 40FT를 반씩 처리하고 1일 8시간동안 가동하였다고 가정하면 군산항에 있는 4대의 겐츄리 크레인이 최대 1,440TEU를 처리할 수 있음(4대×45TEU×8시간, GCT 자료협조).

항운노조비용이 1TEU당 13,000원을 지불하고 있고 크레인 운임료 4,000원, 부두임대료 및 기타 33,000원으로 분석된다. 그러나 인천항은 항운노조신고요율이 5,000원, 평택항 6,000원, 부산항 2,000원, 광양항 7,000원에 비해 3배정도 많이 부과되고 있다. 항운노조와의 타협에 의해 노조 요율이 인하되지 않으면 군산항 컨테이너 터미널의 경쟁력 확보는 어려울 것으로 보인다.

둘째, 세계적인 선사들을 유치하여야 한다. 해운선사들은 물량이 많이 이득이 있으면 그 항만에 기항하는 것이 일반적이 상식이다. 즉 군산항을 국제 피더항 시스템체제를 구축하는 방안을 모색해볼 수 있다. 국제 물류체제가 중국 상하이를 중심으로 환적항이 형성되는 추세이다. 우리나라 중부권 수도권의 물동량을 군산항에서 선적하여 군산항 인근항만인 상하이항과 연결하는 항로개설을 통해 이곳에서 환적하는 방안을 모색해야 한다. 이렇게 되면 화주나 물류중개업체들은 군산항을 이용할 경우 내륙운송비가 훨씬 적게 들고. 해상운임도 적게 들며, 제때에 고객이 원하는 물류서비스를 제공할 수 있어 1석 3조의 효과를 날수 있다. 다시 말해 물류비의 대폭절감을 통한 기업경쟁력 강화요소가 되므로 해서 군산항은 단기간에 활성화 될 수 있을 것이다.

셋째, 군산항 홍보를 강화해야 한다. 해운선사들이 항로와 항만기항을 선택하는 데에는 정보가 대단히 중요하다. 군산항은 아직까지 해운선사나 외국 물류업자에게 대외적으로 알리는 데에 등한시 해왔다. 항로리스나 해운선사잡지, 물류업체홍보망 등을 활용하여 홍보를 강화 하는 방안을 마련해야 할 것이다.

넷째, 지자체에 항만 전담부서를 신설하여 운영해야 한다. 우리나라에서 항만을 갖고 있는 광역지자체나 기초지자체에서 항만 물류과가 없는 곳은 한곳도 없다. 항만의 업무는 해양수산부가 지방에 관청을 두어 시행하고 있다. 그러나 지방분권화 시대가 도래함에 따라서 지역경제 활성화를 가져오는 사업은 지방자치제가 주도적 또는 보조적으로 업무를 시행하고 있다. 항만활성화에 따른 지역경제효과는 직간접적으로 많은 영향을 주고 있는게 여러 연구결과에도 나타났다. 군산항 활성화뿐만 아니라 전라북도의 물류산업을 지속적으로 육성하기 위해서 전라북도청에는 반드시 항만물류 전담부서가 있어야 하며, 군산시에서도 항만관련부서를 신설하여 항만 활성화를 위해 상호 노력해야 할 것이다.

---

44) 부산항 3만원대, 인천항 5만원대 광양항 2만원대임.

4) 항만 마케팅 전략 수립 방안

항만 마케팅은 항만수요자들이 원하는 항만서비스가 무엇인가를 알 수 있게 하고, 항만활동 전반에 걸쳐 항만이용자들과 직접 접촉할 수 있는 유일한 활동이 항만 마케팅이다. 오늘날과 같이 항만감 고도의 경쟁이 일어나고 있는 현실에서 항만수요자들과 긴밀한 협조를 통하여 항만이 유지되도록 하고 활동적이고도 효과적인 항만 마케팅 구사여부에 따라 항만의 성사여부가 결정된다. 특히 항만 마케팅은 오늘날과 같이 고도의 경쟁환경 하에서는 매우 중요함에도 불구하고 가장 취약한 부분이며, 더욱이 제3세대 항만으로 발전해 나가기 위해서는 강력하고 적극적인 마케팅이 필요하다.

군산항을 단기간에 활성화시키기 위해서는 이러한 항만 마케팅 전략이 체계적으로 수립되어야 하며, 마케팅 활동을 통해 물류가 집하되도록 해야 한다. 군산항의 체계적인 마케팅 수립 전략은 다음과 같다.

(1) 항만 마케팅의 목표와 직무

항만 마케팅의 목표와 직무는 항만의 일반적인 목표에 따라 규정된다. 예컨대 항만의 목표가 수익을 극대화하는 것이라면 항만 마케팅의 목표는 재정적인 것으로 수익성이나 자본회수율 등이 될 수 있으며, 항만의 목표가 비용의 최소화라면 항만시설의 생산성을 높일 수 있도록 보다 많은 교통류를 유인하는 노력이 필요할 것이다.

또한 전략적인 항만 마케팅은 의사결정이 존재하기도 하는데, 하역회사나 선사에게는 부두나 임대가 중요하고, 전용 선석 이용자와는 별도로 일반적인 항만이용자에게는 이용가능성에 대하 전략이 필요하다. 이들은 선석이나 부지건물을 임대해서 사용하는 경우 그 기간에 대한 전략적인 의사결정, 즉 항만 부지정책이 필요하게 되는 것이다.

항만 마케팅에는 정보, 조사, 판매촉진이라고 하는 세 가지 직무가 있다. 이러한 목적은 항만 이용자들에게 그 항만이 무엇을 제공해야 줄 수 있는가 뿐만 아니라 항만이용자들로부터 항만이 무엇을 제공해야 하는가를 포함한다. 따라서 항만 마케팅의 첫 번째 직무는 정보를 베포하는 것이 아니라 정보를 수집하는 것이다. 즉 군산항의 경우도 항만활성화를 위해 무엇이 필요한가에 대한 정보를 수집하는 것이 1단계 이다. 두 번째는 마케팅 정보를 기초로 마케팅 전략과 확정된 마케팅 대상에 부합되는 조사를

수행하는 것이다. 이렇게 파악된 대상에 대하여 마케팅 계획이 서서히 이루어지게 되며 이를 기초로 마케팅 활동이 실행된다. 따라서 정보(Information)↔조사(Research)↔판매촉진(Promotion)은 밀접한 상호 연관성을 지니고 있다. 이와 같은 요소를 고려하여 군산항도 마케팅 전략을 수립해야 할 것이다.

또한 군산항의 성공적인 항만 마케팅에는 인력과 자본과 같은 충분한 자원 이외에도 항만계획, 항만요율정책, 합작투자, 사업적인 협력 그리고 새로운 활동 등과 같은 항만의 모든 의사 결정과정에 보다 많은 권한이 주어져야 한다.

(2) 정보

항만의 마케팅 전략을 수립함에 있어 정보의 수집은 매우 중요하다. 왜냐하면 정보수집에 있어서 시간이 경과된 정보는 잘못된 의사결정을 내리게 할지도 모르기 때문에 마케팅 정보수집은 지속적으로 이루어져야 올바른 결정을 이끌어 낼 수 있다.

마케팅 목표를 달성하기 위한 가장 중요한 직무로는 관련된 모든 정보를 수집하는 것인데, 이는 비효율적인 마케팅이 부정확한 정보나 불충분한 정보에 기인하는 경우가 많기 때문이다.

마케팅에 기인한 정보는 다양하며, 다음과 같은 정보를 수집해야 한다.

첫째, 항만의 현행 및 잠재적 이용자들, 특히 대형 고객들과 관련된 생산과 사업현황, 장기계획, 조직, 목표, 국제운송관련 문제점 등과 다른 항만을 이용하고 있는 수입업자나 수출업자들은 물론, 좀 더 유리한 조건을 제시하였을 때 유인될 수 있는 잠재적인 항만 이용자들에 대한 통계나 정보를 파악해야 한다.

때로는 항만 직접 이용자가 화물 포워더이거나 복합운송업자 일 때도 있는데, 이때는 이러한 직접 이용자들 외에도 주 사용자인 실제 화주와 선주에 대해서도 조사해야 하며, 가능하다면 그들이 경쟁자에 대한 정보도 수집해야 한다.

둘째, 항만에 대한 정보뿐만 아니라 해상운송, 내륙운송, 내륙수운, 항공 등의 분야에 있어서의 기술적, 경제적 변화에 관한 정보도 자세히 조사해야 한다. 즉 복합운송의 발전, 신형 컨테이너, EDI 시스템, 내륙운송의 발전, 신형 선박 도는 타 운송수단, 이러한 변화의 장단점과 비용 및 변천속도, 그리고 하역 작업이나 항해서비스, 정보처리 등과 같은 항만산업의 기술적인 변화 등이다.

셋째, 화물이 물동량이나 기종점에 영향을 줄 수 있는 경제적, 상업적, 그리고 산업적 변화와 관련한 정보도 필요한데, 여기에는 국가나 지역, 기업과 관련한 정보, 무역양상이나 생산의 새로운 경향, 분배와 구매 등이 포함된다.

넷째, 다른 항만의 현황이나 개발과 관련한 정보와 다른 항만에서 완료하였거나 완료할 가능성이 있는 항만 마케팅 정보, 특히 경쟁항만에 대해서는 그들의 조직, 시설, 용량, 성취도, 비용 그리고 항만이용자들을 바라보는 관점, 노동관계, 내륙연계운송비용, 경쟁항만에서의 해운서비스 등에 대하여 가능한 한 모든 정보를 수집해야 한다.

다섯째, 컨테이너나 일반 전용항만에 대해서는 폭 넓고도 깊이 있는 정보가 필요하다. 정보수집의 방법으로 직접적인 방법과 간접적인 방법으로 구분할 수 있다.

직접적인 방법은 설문이나 전화설문, 직접방문 등이 있는데, 비경제적이라는 점에도 불구하고 가장 효과적으로 정보를 수집하는 방법이다.

간접적인 정보수집 방법으로는 신문이나 보고서, 정기간행물 혹은 공식적, 비공식적 인터뷰 등을 들 수 있다.

정보수집에 있어 항만 그 자체도 풍부한 정보원이겠지만, 경쟁항만의 정보, 즉 그들의 요율, 내륙운송비용, 시설, 서비스 수행 등에 대해서는 그 항만에 있는 외국 포워더나 선사대리점 등을 통하여 수집할 수 있다.

또한 무역과 운송에 대한 경제적, 상업적인 현황은 상공회의소나 선주협회 등을 통해 정보를 수집할 수 있다.

그리고 항만에서 종사하는 사람으로부터 정보를 수집할 때에는 그 항만뿐만 아니라 그 사용자 및 제반활동에 대해 상당히 폭넓은 시각을 가지고 있고, 높은 동기도 가지고 있는 사람을 대상으로 하는 것이 바람직하다.

이러한 마케팅 전략이 성공하는 데에는 군산항에 종사하는 모든 사람이 마케팅 정보를 수집할 책임을 가져야 한다. 군산항 종사원들이 항만에 대해 주인의식을 갖고 경쟁력 강화를 위한 자발적인 참여를 유도하여야 한다. 그러기 위해서는 먼저 정보수집에 대한 중요성 및 방법 등에 대한 교육의 실시와 여러 가지 인센티브를 제공하는 방안이 강구되어야 한다.

(3) 조사

항만의 마케팅조사를 실시할 때 항만의 시장 세분화를 고려하여야 한다. 왜냐하면, 서로 상이한 유형의 사용자나 운송수단에 대한 요구사항을 충족시켜야 하기 때문에 컨테이너선, Ro-Ro선, 벌크화물이나 액체화물 등과 같이 세분화하여 조사해야 한다.

또한, 마케팅 활동은 전문적인 운송수단간의 연계를 위해서도 이루어지는데, 그 항만의 위치나 수심, 이용 가능한 토지구역, 상옥 등의 현황에 따라 목적 화물에 적합한 선박을 건조하게 할 수도 있으며, 이러한 마케팅 노력은 그러한 운송수단에 특별한 도움을 주게 된다.

시장 세분화와 관련하여 마케팅 수요는 선주나 화주, 그리고 관련 집단들과 같은 이해당사자들에 의해서 더욱 명백해 지는데, 특히 정기선 운항에 있어서의 마케팅 활동은 비단 선주와 선사대리점 뿐만 아니라 항로선정에 영향을 미칠 수 있는 화주나 화주집단에 의해서도 발생될 수 있음을 유념해야 한다.

항만의 이용과 항만 마케팅 범위에 영향을 미칠 수 있는 여러 가지 요소가 있는데, 아래의 5가지 요소는 군산항의 상황을 시스템적으로 평가하고, 모든 고려할 수 있는 관련 요소를 확보할 수 있어서 군산항 마케팅에 여러 가지 도움을 줄 수 있다.

- 운송에 있어서의 기술적인 변화/경제적인 변동과 항만과의 관계
- 운송시스템상의 어느 곳에서 발생한 발전과 항만에의 적용
- 상공업적인 변화가 일으킨 화물물동량의 변동이나, 물류 기종점의 변화
- 정부나 다른 기관이 항만에 끼친 영향
- 정부정책 : 내륙운송 분야, 해상운송 분야

(3) 대상과 계획

마케팅조사에서 항만이용자의 수요가 무엇인지를 알 수 있었으므로 언제, 어디서 그 마케팅이 수행되어야 하는가, 그리고 누가 마케팅의 대상이 되어야 하는가를 세분화하여 규정할 필요가 있다.

항만 마케팅 활동의 시점도 마케팅에서 상당히 중요하게 다루어야 하는 대상인데, 그 항만에 기항이 시작되거나 필요가 생겨나는 시점이 가장 적기라고 할 수 있다.

한편 선주들은 그들의 기항 항만을 변경하는 것을 그리 달갑지 않게 생각하는 경우

도 있는데, 이는 기존 항만과의 관계가 긴밀하거나 개인적인 친분이 있기 때문일 것이다.

또한, 포트오소리티 뿐만 아니라 선박대리점 또한 선사의 업무를 단일항만에서 처리하기를 원하며, 이러한 것 외에도 항만을 변경하는데 따라 교통류의 손실이나 다른 선주를 잃을지도 모른다는 두려움을 가지고 있을지도 모른다.

군산항의 마케팅 대상을 선정하는데 있어 유용한 시작은 다른 항만들과 그 항만의 잠재적인 장점과 단점들을 비교하는 것이며, 이를 “강점과 약점, 기회와 위협(SWOT) 분석”이라고 한다. SWOT 분석은 세부적인 항목별로 실시하며 다양한 각도에서 분석하여야 한다.

(4) 판매촉진 활동

이상의 조사와 대상선정 작업이 끝나면 어떻게 항만 마케팅을 수행해야 하는가 하는 판매촉진 문제만이 남게 되는데, 항만 마케팅 활동은 크게 정보 관련과 서비스 관련 분야의 2개의 범주로 나눌 수 있다.

- 정보관련 분야
  - 마케팅 방문/인터뷰
  - 광고
  - 세미나
  - 출판
  - 초청
  - 협의/리셉션
- 서비스 관련 분야
  - 가격결정/항비
  - 특별협정/서비스 상품

(5) 항만 마케팅의 과제

지금까지 군산항은 이러한 항만 마케팅 활동에 대해 소극적이었다.

이제는 군산항 활성화를 위해 세미나 개최 등을 통해 서비스 관련분야 전문가의 의견 및 자문을 수렴하여 정책에 반영하는 체제를 마련해 나가야 한다.

가. 항만 마케팅 전략수립을 위한 정보 및 조사분석

군산항 항만 마케팅 전략수립을 위해서는 부정확하거나 불충분한 정보로 인한 비

효율적인 마케팅 방지를 위해 마케팅 관련정보의 지속적인 수집이 요구된다.

이를 위해 군산항 현행 이용자들의 생산성, 사업현황, 장기 발전계획, 조직구조, 장단기 목표, 문제점 등에 대하여 대형 선사 및 화주를 중심으로 조사하고, 다른 항만을 이용하고 있으나 조건에 따른 잠재적인 수요를 지니고 있는 대형 화주나 주요 선사들의 통계나 정보를 조사해야 한다.

때로는 실제 화주와 선주에 대해서도 조사 이외에도 그들의 경쟁자에 대한 정보도 필요하며, 항만운송에 대한 정보는 물론, 해상운송, 내륙운송, 내륙수운, 항공등의 분야에 있어서의 기술적, 경제적 변화에 관한 정보도 면밀히 조사해야 한다.

또한, 화물의 물동량이나 기종점에 영향을 줄 수 있는 국가나 지역, 기업과 관련한 정보, 무역양상이나 생산의 새로운 경향, 분배와 구매 등에 대한 조사가 필요하다.

그리고 다른 항만의 현황이나 개발과 관련한 정보 및 다른 항만에서 완료 하였거나 완료할 가능성 있는 항만 마케팅 정보, 특히 경쟁항만에 대해서는 그들의 조직, 시설, 용량, 성취도, 비용 그리고 항만이용자들을 바라보는 관점, 노동문제, 내륙연계 운송비용, 경쟁항만에서의 해운서비스 등에 관한 수집가능한 모든 정보를 수집해야 한다.

마지막으로 위험물 취급부두 등 전용항만에 대한 심도있는 정보수집이 필요하다. 항만의 경쟁력 제고를 위해 항만의 입지, 수심, 배후부지, 보관시설 등의 조사를 통해 군산항의 실질적인 최적선형을 선정하고, 이에 제공될 수 있는 특별한 서비스를 개발하여 차별화된 전략을 수립하여야 한다.

나. 세계 주요 선사의 기항유도 등 고객을 유치할 수 있는 항만 홍보 전략

무엇보다도 세계 주요 선사의 기항 유도 등 고객을 유치하기 위해서는 군산항의 홍보가 필요하다.

세계 주요 선사의 선박이 기항할 수 있도록 선박유치를 위한 군산항의 체계적인 홍보 전략이 마련되어야 한다.

하나의 방안으로 인터넷 등 공중망을 통한 홍보 전략을 들 수 있다.

인터넷 등의 통신망을 통하여 항만이용에 관한 사항과 요율 등을 홍보함으로써 외국에서도 쉽게 우리나라 항만의 정보를 얻을 수 있도록 한다. 인터넷은 시간과 장소에

구애받지 않고 홍보를 할 수 있는 좋은 방법 중 하나이다. 현재 군산항도 홈페이지를 운영하여 서비스를 제공하고 있다. 단 외국의 선사들이 쉽게 접근할 수 있도록 외국 유명 포털사이트에 정보를 제공하고, 인지도를 높여야 한다.

그러기 위해서는 영어와 더불어 군산항과 밀접한 중국어 등의 외국어로 된 정확한 웹사이트 등을 먼저 구축해야 한다.

다음으로 기항하는 선원의 복리후생시설에 대한 배려가 필요하다.

군산항 기항선박의 선원들이 편리하게 이용할 수 있는 Seaman's Club과 면세점 등을 갖추고, 항만의 이미지 제고를 위해 관광코스를 개발, 선원들이 즐길 수 있도록 하는 등의 복리후생 시설을 증설해야 한다.

다. 고객의 수요에 맞는 양질의 항만서비스 제공 전략

군산항에 고객을 유치하려면 먼저 양질의 선박서비스를 제공하여 항만에 대한 만족도를 높여야 한다.

선용품, 선석, 급수, 급유, 선박수리 및 부품 등 선박의 항해시 필요한 각종 필수품들을 만족스럽게 제공할 수 있는 배후부지의 필요 시설들이 부족하다. 이러한 시설들을 확충하고 설비하여 군산항의 서비스 질을 높이고 더불어 항만부대사업의 수익을 증대시켜야 한다.

또한 다른 항만에 비하여 서비스 우위에 있는 군산항만의 Item을 개발하여 각 선사 및 화주에게 홍보함으로써 항만이용률을 높이는 방안을 검토해야 한다.

제2절 군산항 물동량 예측 및 경제효과

1. 물동량 예측

1) 물동량 예측의 전제

항만 물동량의 예측은 일반적으로 국내외 항만물동량 증가율, 환적화물의 증가율, 산업단지 가동량에 따른 발생 물동량 환산, 대내외적 물류환경변화, 국내 O/D분석과 물동량 이동경로에 의한 물동량 집적비율 등을 고려하여 예측한다[45].

본 연구에서는 아래와 같은 자료 및 전라북도의 물동량 증가요인을 고려하여 군산항 물동량을 예측하였다.

<자료>

○ 일반화물 및 컨테이너 물동량은 전수조사 자료 이용

○ 전라북도 산업단지 현황

<방법>

○ 해양수산부, 「전국 항만물동량 예측」(2004. 12)의 자료와 "수출입 물동량 전망치" 연구 방법을 적용

- 위 물동량 예측은 2003년도의 변화 요인을 적용하였음. 본 연구는 전라북도의 2004. 1 ~ 2005. 6월까지의 물동량 증가 요인을 적용함

<전제>

○ 전제 1

- 전라북도 소재 산업단지에서 발생되는 원단위 추정 생산액의 15.1%가 군산항을 이용할 것을 전제

---

45) 해양수산부의 「전국항만물동량 예측」(2004)의 방법을 적용하고, 전라북도의 2003, 2004년의 여건변화에 따른 물동량 증가요인을 감안하여 물동량을 예측하였음.

○ 전제 2

- 군장 국가산업단지 가동에 따른 증가량

· 2006년부터 군장국가산업단지 군산지역 가동에 따른 물동량이 기존보다 약 10% 증가할 것으로 예상

○ 전제 3

- 군산항 해상운송 물동량 예상 증가량

· GM대우가 2005년부터 월 10,000대 생산라인에서 15,000대 생산라인을 증설하여 자동차 물량이 대폭 증가할 것으로 예상

· 2006년 (주)한진에서 광양항, 부산항 피더선 운항확정, GM대우의 물동량을 월 4,000TEU 처리 예상. 연간 48,000TEU 증가 예상[46)]

○ 전제 4

- 군산항 유입화물 물류인센티브 제시

· 타 항만을 이용하는 화주 및 물류업체에게 군산항 이용시 발생되는 손실금액 보상에 대한 조례가 제정되어 2006년부터 시행예정으로 군산항에 약 15%의 물동량 증가분이 유입될 것으로 예상

○ 전제 5

- 컨테이너 전용부두 완공으로 증가되는 물동량 적용

· 2004년 컨테이너전용부두 완공으로 컨테이너화물 유입이 증가되고, 해운선사의 기항이 예상되며 GCT의 화물유치가 본격화되면 기존물동량의 5% 증가가 예상

○ 전제 6

- 군산자유무역지역 기업입주에 따른 물동량 증가 예상

· 캐나다 리나마(Linamar Corp.) 자동차 부품 회사가 2006년 입주 예정

○ 전제 7

- 공공기관 이전에 따른 물동량 증가

· 2011년 13개 공공기관의 이전에 따른 여러 일반기업체의 전북으로의 동반이전으로 인하여, 각종 생필품 유입 및 수출입 물동량 증가 요인이 발생할 것으로 예상되며, 기존물동량 보다 3% 증가할 것으로 예상

---

46) GM대우의 연간 물동량은 연간 10만TEU이며, 이중 80%가 광양항이나 부산항으로 운송처리됨.

○ 전제 8

- 대기업 8개사 전북 유치

・2005년 대기업 8개사(LS전선(주), 동양물산기업(주), 영진약품공업(주), 대상(주), 사조산업(주), 아데카화인케미칼(주), 대상식품(주), 미원상사(주))의 전북 이전으로 수출입이 증가할 것으로 예상되며, 이에 따라 기존물동량 보다 3% 증가할 것으로 예상

2) 물동량 예측방법

군산항 물동량 예측 방법은 앞에서 전제한 물동량 증가요인들을 근거로 하여 연도별로 추정하였다. 추정방식[47]은 기존연구에서 사용한 방법을 적용하였고, 전라북도의 경제상황과 물류정책 수립 및 변화요인을 감안하여 예측하였다.

전북의 2006년부터 2030년까지의 총생산액과 가동면적에 대한 중장기적 예측결과는 2006년 17,186,569.58백만원, 2011년 25,252,815.53백만원, 2015년 37,104,545.45백만원, 2020년 47,355,944.06백만원으로 나타났다(<표 5-19> 참조).

<표 5-19> 공장가동면적에 따른 생산액

단위 : 원/㎡, 천㎡, 백만원

연 도	2006	2011	2015	2020
원단위(A)(원/㎡)	809,061.49	970,873.79	1,165,501.17	1,398,601.40
가동면적(B)(천㎡)	21,242.60	26,010.40	31,835.70	33,859.50
생산액(C=A×B)(백만원)	17,186,569.58	25,252,815.53	37,104,545.45	47,355,944.06

이상의 전수조사에 의한 수출입 컨테이너 물동량 중 군산항의 유입 물동량 비중이 15.1%증가할 것으로 가정할 때, 추정되어지는 중장기적 물동량은 각 연도의 생산액(C)에 0.151을 곱하여 다음과 같이 추정하였다(<표 5-20> 참조).

47) 전라북도, 「새만금 신항만개발과 배후물류단지 개발전략」, 2005. 6의 항만물동량 추정방식 적용.

<표 5-20> 중장기 군산항 단위면적당 원(백만원)단위 추정 물동량(전제 1)

단위 : 백만원, ㎡, 백만원/㎡

연 도	2006	2011	2015	2020
군산항물동량(D=C×0.151)) 금액기준(백만원)	2,595,172.01	3,813,175.15	5,602,786.36	7,150,747.55
가동면적(B′)(㎡)	21,242,600.00	26,010,400.00	31,835,700.00	33,859,500.00
원단위(E=D/B)(백만원/㎡)	0.12	0.15	0.18	0.21

군산항의 단위면적당 중량기준은 원단위 예측결과를 중량기준으로 환산하여 분석하면 2005년 0.22톤, 2010년 0.27톤, 2015년 0.32톤, 2020년에는 0.38톤으로 나타났다(<표 5-21> 참조).

<표 5-21> 중장기 군산항 단위면적당 중량(톤)기준 추정 물동량

단위 : 톤, ㎡, 톤/㎡

연 도	2005	2010	2015	2020
군산항물동량(D′) 중량기준(톤)	4,711,949.23	6,923,428.45	10,172,753.42	12,983,324.17
가동면적(B′)(㎡)	21,242,600.00	26,010,400.00	31,835,700.00	33,859,500.00
단위면적당 물동량(E′=D′/B′)(톤/㎡)	0.22	0.27	0.32	0.38

군산항 단위면적당 중량기준 추정 물동량 예측결과를 기초로 하여 전라북도 산업단지의 생산현황을 토대로 전라북도의 물동량이 어느 정도 증가하는지 예측하였다.

예측결과 국가산업단지, 지방산업단지, 농공단지, 기타 산업단지 등의 총 생산액은 845,886억원으로 추정되었다.

<표 5-22> 전북 산업단지 생산현황(2001년 기준)

단위 : ㎡

	생산액(억원)	생산면적	총면적	조성예정	분양면적
국가산업단지	23,332				
지방산업단지	808,888	국가+지방			
소 계	832,219		44,348,000	15,893,000	18,876,000
농공단지	13,612	농공단지	5,402,000		3,746,000
기타 산업단지	55				
합 계	845,886	소계	49,750,000(F)	65,643,000	22,622,000

전북 소재 각 산업단지의 총생산면적과 단위면적 당 물동량을 기준으로 하고, 산업단지에서 발생하는 총 물동량이 10% 증가할 것으로 가정했을 때 군산항 물동량 증가량의 추정방식과 결과는 다음과 같다(<표 5-23> 참조).

증가분(G) = 산업단지 총면적(F) × 단위면적당 물동량(E′) × 산업단지 증가 비중(10%)

<표 5-23> 전북 산업단지에서 발생되는 수출입 예상 물동량

단위 : 톤

연 도	2006	2011	2015	2020
증가분(G)	1,103,534.76	1,324,241.71	1,589,707.41	1,907,648.89

따라서 전라북도 산업단지에서 발생되는 수출입 증가 예상 물동량에 따른 군산항 물동량 변화는 다음과 같다(<표 5-24> 참조).

<표 5-24> 산업단지 생산 증가에 따른 군산항 증가 물동량 추정(전제 2)

단위 : 톤

연 도	2005	2010	2015	2020
군산항물동량(H=D′+G) 중량기준(톤)	5,815,483.99	8,247,670.16	11,762,460.83	14,890,973.06

다음으로 한진(주)이 군산항에서 연간 처리할 수 있는 해상 컨테이너 화물이 48,000TEU라고 가정하고, 17.5톤/TEU으로 환산하면 840,000톤의 물동량이 증가하는 것으로 나타나고 있다. 이와 같은 분석방법으로 추정하면 군산항 물동량은 다음과 같이 증가할 것으로 예상된다(<표 5-25> 참조).

<표 5-25> 해상운송량 증가에 따른 중장기 군산항 증가 물동량 추정(전제 3)

연 도	2006	2011	2015	2020
군산항물동량(I=H+840,000) 중량기준(톤)	6,655,483.99	9,087,670.16	12,602,460.83	15,730,973.06

물류인센티브제도를 시행함에 따라 군산항 단위면적당 중량(톤)기준 추정 물동량의 15%만큼 물류증가분이 발생한다고 가정했을 때 다음과 같이 추가적으로 군산항의 물동량이 증가될 것으로 추정되었다(<표 5-26> 참조).

<표 5-26> 물류인센티브 제도 시행에 따른 군산항 물동량 변화(전제 4)

단위 : 톤

연 도	2006	2011	2015	2020
증가분(N=D′×0.15)	706,792.38	1,038,514.27	1,525,913.01	1,947,498.63
군산항물동량(O=M+N) 중량기준(톤)	7,503,634.85	10,541,590.13	14,738,739.05	18,457,471.14

컨테이너부두 배후시설완공에 따른 물동량 증가분을 중장기 군산항 단위면적당 중량(톤)기준 추정 물동량의 5%만큼 물류증가분이 발생한다고 가정했을 때 다음과 같이 추가적으로 군산항의 물동량이 증가될 것으로 추정되었다(<표 5-27> 참조).

<표 5-27> 컨테이너부두 배후시설완공에 따른 군산항 증가 물동량 추정(전제 5)

단위 : 톤

연 도	2006	2011	2015	2020
증가분(P=D′×0.05)	235,597.46	346,171.42	508,637.67	649,166.21
군산항물동량(Q=O+P) 중량기준(톤)	7,739,232.31	10,887,761.55	15,247,376.72	19,106,637.35

자유무역지역 물류부품업체 입주 가동면적인 380,000평, 114,950㎡에서 2011년부터 생산이 이루어짐에 따라 2011년 이후 단위면적당 물동량에 가동면적 114,950을 곱하여 군산항 물동량의 증가분을 추정하면 다음과 같다(<표 5-28> 참조).

<표 5-28> 자유무역지역 기업입주에 따른 군산항 증가 물동량 추정(전제 6)

단위 : 톤

연 도	2006	2011	2015	2020
증가분(R=E′×114,950)	0.00	30,597.30	36,731.03	44,077.23
군산항물동량(S=R+Q) 중량기준(톤)	7,739,232.31	10,918,358.86	15,284,107.75	19,150,714.58

전라북도에 13개 공공기관이 이전함에 따라 2011년부터 발생되는 물동량을 추정하였다. 중량(톤)기준 중장기 군산항 단위면적당 추정 물동량의 3%만큼 물동량이 증가할 것으로 가정하여 중량(톤)기준으로 환산하여 추정하면 다음과 같이 군산항의 물동량이 증가될 것으로 분석되었다(<표 5-29> 참조).

<표 5-29> 공공기관 이전에 따른 군산항 물동량 변화(전제 7)

단위 : 톤

연 도	2006	2011	2015	2020
증가분(L=D′×0.03)	0.00	207,702.85	305,182.60	389,499.73
군산항물동량(M=K+L) 중량기준(톤)	6,796,842.47	9,503,075.86	13,212,826.04	16,509,972.51

또한 전라북도에 8개 대기업이 입주하여 발생되는 물동량 증가분에서 군산항으로 유입될 수 있는 물동량은, 단위면적당 중량(톤)기준 추정 물동량의 3%로 가정했을 때 다음과 같이 군산항의 물동량이 증가될 것으로 예상된다(<표 5-30> 참조).

<표 5-30> 8개 대기업 입주에 따른 군산항 증가 물동량 추정(전제 8)

단위 : 톤

연 도	2006	2011	2015	2020
증가분(J=D′×0.03)	141,358.48	207,702.85	305,182.60	389,499.73
군산항물동량(K=I+J) 중량기준(톤)	6,796,842.47	9,295,373.01	12,907,643.43	16,120,472.79

이상의 추정결과를 20톤/TEU(0.05TEU/톤)의 환산기준에 따라 TEU기준 중량으로 분석하여 다음과 같이 군산항의 물동량 증가량이 추정되었다(<표 5-31> 참조).

<표 5-31> 중장기적 군산항 물동량 추정

단위 : TEU

연 도	2006	2011	2015	2020
군산항물동량 중량기준(TEU)	386,961.62	545,917.94	764,205.39	957,535.73

3) 군산항 물동량 예측 결과

군산항의 일반화물 물동량은 2006년에 약 30,200천톤, 2011년에 58,288천톤으로 증가할 것으로 예상되나, 2015년에는 51,857천톤으로 다시 2020년에는 51,579천톤으로 소폭 하락할 것으로 예측되었다.

특수화물은 2006년에는 160,400대, 2011년에 336,496대, 2015년에 471,024대, 2020년 590,175대로 꾸준한 성장을 보일 것으로 예측되었다.

컨테이너화물의 경우 2006년에 185,900TEU에서 2011년 545,918TEU, 2015년에 764,205TEU, 2020년에 957,536TEU까지 증가할 것으로 추계되었다(<표 5-32> 참조).

이렇게 군산항의 물동량은 일반화물보다는 특수화물이나 컨테이너화물의 증가 추세가 두드러지게 나타나고 있으며, 장기적으로 꾸준히 증가하는 것으로 예상된다. 따라서 군산항의 시설 투자도 이에 맞게 지속적으로 이루어져야 하며 이에 대한 중앙정부의 예산지원이 뒤따라야 할 것이다(<표 5-32> 참조).

<표 5-32> 군산항 물동량 예측

단위 : 천톤, 대, TEU

화물/년도	2006	2011	2015	2020
일반화물	30,200	58,288	51,857	51,579
특수화물	160,400	336,496	471,024	590,175
컨테이너	185,900	545,918	764,205	957,536

2. 군산항 경제효과

1) 경제효과 분석의 기본 전제

(1) 기존 분석방법의 검토

항만개발에 따른 항만산업의 지역경제효과는 아직 명확한 분류기준설정이 되어 있지 않으며, 당항만의 사정을 감안하여 약간씩 다른 견해를 보이고 있으며, 보통 항만직접관련산업과 항만직접의존산업, 항만간접의존산업으로 분류하여 분석한다[48].

먼저 「군산항이 지역경제에 미치는 파급효과 분석」(1996)[49]에서는 ① 항만직접관련산업, ② 항만직접의존산업, ③ 항만간접의존산업으로 나누어 항만산업이 미치는 지역경제 파급효과를 분석하는 기법을 사용했다. 또한 「항만관련산업의 지역 경제적 영향분석과 구조재편」(1998)[50]에서는 전수조사를 통하여 항만관련산업, 항만직접의존산업, 항만간접의존산업 등의 실제 수를 파악하는 분석방법을 사용하였으며, 「광양항 컨테이너부두 개발성과의 지역경제 수용방안 연구」(1996)[51]에서는 컨테이너 단일 부두에서 발생되는 항만관련산업의 직접효과를 분석하여 지역경제효과를 추정하는 분석방법을 사용하였다.

본 연구에서는 위와같은 기존 연구방법을 사용하였으며, 경제효과 분석의 정확도를 높이기 위하여 군산항 항만직접의존산업과 항만간접의존산업에 대하여 지역경제 파급효과를 분석하였다.

---

48) 정필수 외 3인, 「항만이 지역경제에 미치는 영향」, 해운산업연구원, 1994.3.에서는 기존 연구들을 ① 2분법을 채택하여 해운항만관련산업과 해운항만의존산업으로 분석하는 방식, ② 해운항만의존산업의 분류를 업종별 의존도에 따라 항만시설의 산업입지조건 산업군으로 분류하여 항만직접의존산업과 간접의존산업으로 나누었음.

49) 군산상공회의소, 「군산항이 지역경제에 미치는 파급효과 분석」, 1996. 10.

50) 김형근 · 박송춘 · 조현상, "항만관련산업의 지역경제적 영향분석과 구조재편", 「제1회 국제 Forum 및 제13차 한국항만경제학회 국제학술발표대회 학술발표 논문집」, 한국항만경제학회, 1998. 7. 10. ; 항만경제의 주체들은 부문별로 나누고 전수조사를 통하여 목포시의 지역경제에 어느 정도 영향을 미치는 가를 분석함.

51) 해운산업연구원, 「광양항 컨테이너부두 개발성과의 지역경제 수용방안 연구」, 1996. 7. ; 광양항의 98년 컨테이너부두 개장을 앞두고 부산항의 사례를 적용하여 경험적 방법으로 컨테이너 부두 항만관련산업 장비소요에 따른 인원추정, 매출액추정, 인건비추정, 부가가치를 추정하여 1995년 가격기준으로 1998년 컨테이너부두 완공에 따른 경제효과를 산정하였음.

(2) 일반화물의 경제적 효과 분석 방법

가. 일반화물의 경제적 효과 추정 개요

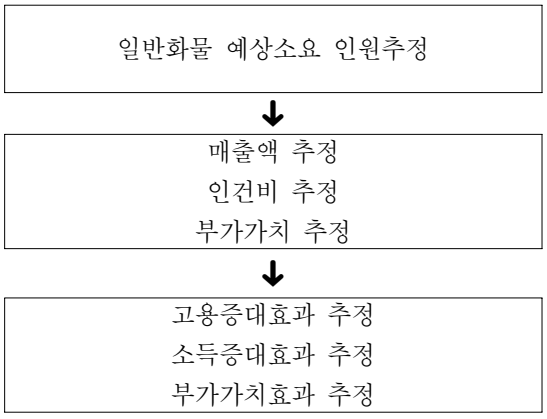
군산항 일반화물은 앞에서 추정한 물동량(<표 5-32>)의 자료를 토대로 분석하였다.

<표 5-33> 군산항 일반화물 물동량 자료

년도	2006	2011	2015	2020
일반화물	30,200	58,288	51,857	51,579

군산항 일반화물의 경제적 효과 분석절차는 예상화물량의 예상소요인원을 먼저 추정하고 예상인원 1인당 매출액, 인건비, 부가가치를 추정한 후 군산항 예상 일반화물 발생량에 적용하여 경제효과를 추정하였다.

예상소요인원, 매출액, 인건비, 부가가치를 추정하는 방법은 일반화물을 주로 취급했던 기존항만을 통해 일반화물 단위당 인원을 추정하고, 단위화물당 매출액, 인건비, 부가가치를 추정하는 절차를 사용하였다.



<그림 5-7> 군산항 일반화물부두 개발 경제효과 분석 절차

나. 분석방법

일반화물 1만톤당 1.75명의 고용소요가 필요하고, 1톤당 평균매출액이 7,774원, 평균부가가치는 1톤당 3,667원으로 추계되어진 자료를 기초로 하여 경제적 효과를 분석하였다.

<표 5-34> 군산항 일반화물처리 경제효과 분석 사례

단위 : 명, 원

추계기준연도	1만톤당 고용인원	1톤당 평균매출액	1톤당 평균 부가가치액
1996년	1.75	7,774	3,667
2004년	1.75	9,721.83	4,585.79

자료 : 군산상공회의소, 「군산항이 지역경제에 미치는 파급효과 분석」, 1996. 10. p.121.

기본자료가 1996년도 가격수준으로 추정된 점을 감안하여 1996년에서 2004년까지의 GDP디플레이터에 지수연동시켜 2004년 기준가격으로 조정하였다. 따라서 일반화물의 경제적 효과분석자료의 추정방법을 설명하면 아래의 식과 같다.

① 일반화물 소요인원 추정 방법

* 기존군산항만의 1인당 예상 화물량 = 1만톤 ÷ 1만톤 당 고용인원(1.75명= 5,714톤)

* 군산항만 일반화물 예상소요인원 =

군산항 예상화물량 ÷ 기존 군산항만 1인당 화물처리량(5,714톤)

② 일반화물 매출액 추정

* 군산항 매출액 = 군산항 예상화물량 × 군산항 1톤당 평균매출액(9,721.83원)

③ 일반화물 인건비 추정

* 군산항 인건비 = 군산항 1인당 인건비(1,098,744.13원)[52]×군산항 예상소요인원

④ 일반화물 부가가치 추정

* 군산항 부가가치 = 군산항 예상화물량 × 일반화물 1톤당 평균부가가치(4,585.79원)

예측한 군산항 예상물동량을 토대로 이상에서 정리한 추정방법으로 분석한 군산항 개발에 다른 일반화물 경제효과는 다음과 같이 추계되어졌다.

2006년에 일반화물 처리에 필요한 총 고용인력규모는 총 5,285명이고, 인건비는 총 5,807백만원, 총 매출액은 293,599백만원에 부가가치 138,491백만원이 예상된다. 2011년에는 10,200명의 고용에 11,208백만원의 인건비 지급에, 총 매출액 566,666백만원, 부가가치 267,297백만원이 창출될 것으로 추정된다. 또한 2015년에는 9,075명의 고용규모에 9,971백만원의 인건비를 지급하고, 504,145백만원의 총매출과 237,805백만원의 부가가치

52) 새만금 신항만 개발의 경제적 효과 분석시 제시한 인건비를 물가변화를 고려하여 재조정함.

창출이 예상된다. 그리고 2020년에는 9,026명의 고용규모에 따른 인건비 9,918백만원이 지급되고, 501,442백만원의 매출액 창출과 236,531백만원의 부가가치가 발생할 것으로 추정되었다(<표 5-35> 참조).

<표 5-35> 군산항 개발에 따른 일반화물 경제효과 분석

단위 : 명, 백만원

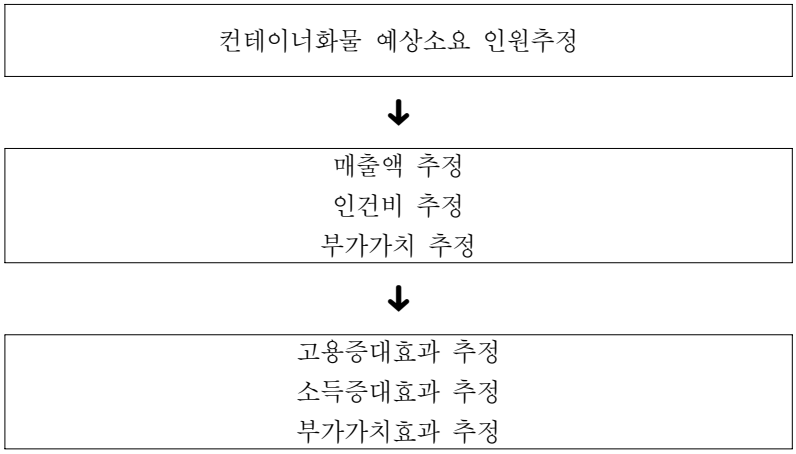
년도	인원	인건비	매출액	부가가치
2006	5,285	5,807	293,599	138,491
2011	10,200	11,208	566,666	267,297
2015	9,075	9,971	504,145	237,805
2020	9,026	9,918	501,442	236,531

(3) 컨테이너 화물의 경제적 효과의 추정방법

가. 컨테이너 화물 인원추정 개요

컨테이너 부두 개발에 따른 일자리가 창출되어 인구가 증가하고 이로 인해 발생하는 지역경제 활성화 효과가 클 것으로 예상된다. 이러한 경제효과를 추정하는 데는 컨테이너 화물 물동량의 변화추이에 따라 2006년, 2011년, 2015년, 2020년[53] 각각 새로운 인원이 소요될 것이며 이에 대한 인건비를 추정해야 한다. 소요인원 추정방법으로는 이론적 방법과 경험적 방법이 있는데[54] 군산항만 발달에 따른 신규 고용인원 창출 방식은 부산항 및 기타 항만의 사례로 경험적 분석방법을 사용한 광양항 컨테이너부두 개발에 따른 경제효과 분석에서의 경험적 방법을 사용하였다. 컨테이너 화물의 경제적 효과 분석절차는 <그림 5-8>과 같다.

53) "군산항 물동량 예측(<표 5-32> 참조)"에서 추정한 컨테이너 화물발생 에 따라 소요인원 추정.
54) 해운산업연구원(1996), 전게서, p.969. ; 이론적 방법은 수요 추정모델을 작성하여 추정하는 것이고, 경험적인 방법은 과거 항만개발에 따른 지역경제효과를 분석하고 항만개발 규모와 화물량 처리방법에 의하여 분석하여 추정하는 방법임.



<그림 5-8> 군산항 컨테이너부두 개발 경제효과 분석 절차

나. 컨테이너 화물 인원추정 방법[55]

① 외항화물운송업

1995년 부산항 컨테이너 물동량은 734,853TEU이며, 고용인원이 총 281명으로 1인당 2,615TEU를 처리하였다. 이 경험적 사례를 바탕으로 군산항만의 물동량 변화에 따른 외항화물운송업 예상소요인원은 2006년에는 24명, 2011년에는 70명, 2015년에는 98명, 2020년에는 123명 정도가 될 것이라 예상된다. 이상의 추정방식을 요약하면 다음과 같다.

* 군산항 외항화물운송업 예상소요인원 = 군산항 외항화물 물동량 ÷ 부산항 1인당 외항화물 처리량(2,615TEU)

② 내항화물운송업

광양항은 800,000TEU에 4개 선사가 피더업무를 수행하고 있다. 이를 고려하여 4개

55) 광양항 컨테이너전용 부두가 건설된 당시의 물동량추정방법으로 군산항컨테이너부두와 흡사함. 또한 가장 객관적인 컨테이너 경제효과를 추정한 부산항의 경험적 사례가 본 연구에 가장 적합한 모델로 판단되었음.

선사가 10명의 평균인원을 고용하였을 때 총 40명 정도의 인원 소요가 예상된다. 이런 경험적 사례를 바탕으로 일인당 20,000TEU를 처리한다는 가정 하에 군산항의 2006년 물동량 185,900TEU에는 9명 정도의 인원이 예상되고, 2011년 예상물동량 545,918TEU에는 27명, 2015년 예상물동량 764,205TEU에는 38명, 2020년 예상물동량 957,536TEU에는 48명 정도의 인원이 각각 소요될 것으로 예상된다.

③ 예선업

광양항의 800,000TEU처리에 필요한 예선이 3천마력급 2척으로 예상하고 있다. 또한 여기에 소요되는 평균선원이 5명이고, 육상종업원이 2.5명임을 고려할 때 총 15명의 신규 고용효과를 예상하고 있다. 이를 통해 광양항의 경우 예산단위 당 처리물동량을 약 53,333TEU로 가정하고 군산항의 예상물동량에 비교하여 산정할 때, 2006년에 평균 3명, 2011년에 10명, 2015년 14명, 2020년에 18명의 예선업 신규고용이 예상된다.

④ 도선업

광양항의 800,000TEU처리에 필요한 도선업의 소요되는 인원이 3명으로 나타나고 있다. 이에 광양항 도선단위당 처리물동량을 266,667TEU로 가정하고, 이를 토대로 군산항의 예상물동량에 비교하여 산정할 때, 2006년에 평균 1명이 필요하고, 2011년에는 총 2명, 2015년에는 총 3명, 2020년에는 총 4명의 도선업 신규고용이 예상된다.

⑤ 통관업

통관업 전체 종사자 352명중 부산항의 통관업에 종사하는 인원이 65명이므로 광양항은 4명으로 추정된다. 광양항은 기존 20명에서 컨테이너 800천TEU 처리물량에 필요한 인원이 4명 추가 소요된다. 이를 근거로 하여 광양항의 통관단위 당 처리 물동량을 200,000TEU로 가정하고 군산항 물동량의 예측에 따라 2006년에 필요한 인원이 1명, 2011년에는 3명, 2015년에 4명, 2020년에 5명 정도가 소요될 것으로 추정된다.

<표 5-36> 통관업 인원현황(1996년 5월)

구 분		전 체	부 산	광 양
사 무 소		352	65	4
인원	관 세 사	463	87	4
	사 무 직	2,100	649	10
	사무종사원 (기능직)	3,000	800	10
	계	5,563	1,536	24

자료 : 해운산업연구원, 「광양항 컨테이너부두 개발성과의 지역경제 수용방안 연구」, 1997. 7. p.77.

⑥ 항만용역업

항만용역업은 항만관련 부대사업이다. 곧 선박청소업, 선박급수업, 통선업, 경비, 줄잡이업을 총칭하는 것이다. 따라서 입항 선박규모 및 이용 화물량에 따라 고용창출 효과가 결정된다. 항만용역업 종사자수의 산정방법은 다음과 같은 자료를 이용하여 도출하였다.

- 광양항 1단계 컨테이너 완공시 항만용역업 예상인원(317)
- 광양항에서 처리된 화물량 중 컨테이너 화물량(0.65)
- 광양항의 컨테이너 화물량과 새만금항의 예상 컨테이너 화물량 비율

구체적으로 설명하면 다음과 같다.

Ck - 1998년 광양항의 예상 컨테이너 화물량(800,000TEU)

Cg - 군산항의 예상컨테이너 화물량

Qk - 광양항의 총 화물량(23,134,000톤)

추정방법을 설명하면 다음과 같다.

* 군산항 항만용역업 예상소요인원 = (Cg/Ck) × (Ck/Qk)
× 광양항 항만용역업소요인원

따라서 군산항의 항만용역업 예상인원은 2006년에 46명, 2011년 135명, 2015년 188명, 2020년 236명으로 예상된다.

⑦ 선박급유업

선박급유업도 위와 같은 식을 이용하여 도출한다. 광양항의 선박급유업 예상소요인원이 87명으로 군산항의 선박급유업 예상소요인원은 다음과 같다.

* 군산항 선박급유업 예상소요인원 = (Cg/Ck)×(Ck/Qk)
× 광양항 선박 급유업 소요인원

따라서 군산항의 선박급유업 예상인원은 2006년에 13명, 2011년 37명, 2015년에 52명, 2020년에 65명으로 추정된다.

⑧ 검수업

광양지역의 검수업 예상소요인원은 239명으로 나타나고 있다. 군산항의 검수업 소요인원 산정방법은 선박급유업 산정방법과 동일하다.

* 군산항 검수업 예상소요인원=(Cg/Ck)×(Ck/Qk)×광양항 검수업소요인원

따라서 군산항의 2006년 검수업의 예상소요인원은 35명이며, 2011년에는 102명, 2015년에 142명, 2020년에 178명으로 추정된다.

⑨ 검량·감정업

광양항의 검량·감정업의 소요인원은 117명으로 나타나고 있다. 이에 컨테이너 터미널 개장에 따른 신규인원이 59명이다. 이를 군산항에 대입하여 아래와 같이 식을 이용하여 계산하면 검량·감정업 예상소요인원은 2006년에 9명, 2011년에 25명, 2015년에 35명, 2020년에 44명으로 추정된다.

* 군산항 검량·감정업 예상소요인원=(Cg/Ck)×(Ck/Qk)
× 광양항검량·감정업 소요인원

⑩ 항만하역업

광양항 컨테이너부두에 1단계 완공시 처리 물동량은 1선석당 200,000TEU로[56] 설정되고, 군산항 처리물동량을 1선석당 300,000TEU로 가정하면, 광양항 1선석당 예상소요인원은 238명이다. 군산항의 선석수는 2006년까지 3선석 2011년 이후는 5선석 규모가 완공되었을 때의 추정치를 근거로 소요인원을 산정하였다.

* 항만하역업 예상소요인원 = 광양항 1선석당 예상소요인원×군산항 선석수×군산항 1선석당 컨테이너 물동량÷광양항 1선석당 컨테이너 물동량

따라서 이를 근거로 산정한 군산항 항만하역업 예상소요인원은 2006년에 1,071명, 2011년-2020년 동안에 1,785명으로 추정된다.

<표 5-37> 광양항 컨테이너부두 운영에 필요한 인력 추정

구 분	필요인원	비 고
임 원	1	
관리직	20	197 × 0.1
사무직	15	197 × 0.078
	197	
업무직	52	본선담당 : 1선석 × 3교대 = 3명
		deck man : 1선석 × 3교대 = 3명
		under man: G/C 2기 × 1.16명 × 3명 = 7명
		야드담당 : 1명 ×3교대 × 반장 3명 = 6명
		Gate 담당 : 6Gate × 3교대 = 18명
		냉동담당 : 1명 × 3교대 = 3명
		하역도구 : 1명 × 3교대 = 3명
		위험물담당 : 1명 × 3교대 = 3명
		프레나실 : 6명
기능직	13	사무보조(3), 조리사(5), 운전기사(2), 냉동보조(1), 미화원(2)
장비직	94	G/C : 2기 × 2인 ×3조 + 반장 3명 = 15명
		T/C : 8기 × 1.4인 × 3조 = 34명
		Y/T : 8기 × 1.5인 × 3조 = 36명
		R/S & F/L : 2 × 1.4인 × 3조 = 9명
정비직	18	70 × 1/4
현업직	20	신호수 : 3.3명 × G/C 2기 × 3교대 = 20명
전산직	5	197 × 0.023
합계(4선석)	952(1선석당 소요인원은 238명임)	

자료 : 해운산업연구원, 「광양항 컨테이너부두 개발성과의 지역경제 수용방안 연구」, 1996. 7.

56) 항만물동량으로 환산하여 광양항 컨테이너 개발시 4선석당 예상물동량이 800,000TEU이며, 따라서 800천TEU ÷ 4선석 = 200천TEU로 산정되어 있음.

⑪ 컨테이너 수리업

컨테이너 수리업은 광양항과 부산항의 예상 컨테이너 화물량의 비율을 적용하여 산정하였다.

광양항의 컨테이너 수리업에 예상되는 소요인원은 다음과 같이 도출되었다.

* 광양항 컨테이너 수리업 예상 소요인원 = Ck/Cp (0.26) × 부산항 컨테이너 수리업 고용인원(202) = 57

* 군산항 컨테이너 수리업 예상 소요인원 = Cg/Ck × 광양항 컨테이너 수리업 예상소요인원(57)

따라서 군산항 컨테이너 수리업 예상 소요인원은 2006년에 13명, 2011년에 39명, 2015년에 54명, 2020년에 68명으로 산정된다.

⑫ 물품 공급업

물품공급업의 경우는 항만용역업과 일정한 비례관계를 갖고 있다고 할 때 전국항만의 물품공급업 종사자수와 항만용역업 평균종사자의 비율(0.46:1)을 적용하여 산정하였다.[57]

* 광양항 물품 공급업 예상 소요인원 = 항만용역업 연 평균 종사자수(205) × 물품공급업 종사자의 항만용역업 종사자수에 대한 비율(0.46) = 94

* 군산항 예상 소요인원 = Cg/Ck × 광양항 물품공급업 예상 소요인원(94명)

따라서 군산항 물품공급업의 경우 2006년에는 22명, 2011년에는 64명, 2015년에는 90명, 2020년에는 113명의 인원이 소요될 것으로 추정된다.

⑬ 보관창고업[58] (냉동창고업, 보통창고업)

광양지역의 보관창고업체 소요업체수 및 피고용자수의 측정을 바탕으로 광양항이

57) 1993년을 기준으로 부산항의 물품공급업자가 1,732명으로 나타나 타항만 종사자 205명에 비하여 지나치게 많은 것으로 나타나서 부산항 인원을 제외한 평균 비율을 이용하였음.

58) 우리나라 보관창고업체는 서울·경기의 대량 소비지역을 제외하면 부산, 경남, 인천에 집중되어 있음을 볼 때, 보관창고업이 항만물동량과 밀접한 관계가 있음을 알 수 있음. 따라서 여기에서 항만물동량과 보관창고업 종사자 인원과의 비율을 토대로 보관창고업에 종사하는 인원을 산정하였음.

800,000TEU 처리에 필요한 인원이 221명으로 추정되었을 때 군산항의 경우 각 연도의 물동량을 처리할 수 있는 보관창고업 예상 소요인원을 산정하였다.

<표 5-38> 광양항 보관창고업 소요업체 및 피고용자수 추정

단위 : 개, 명

구 분	냉동창고업	보통 창고업	합 계
소요업체수	4	4	8
피고용자수	76 - 95	112 - 126	188 - 221
장비관련 종사자	30 - 38	15 - 16	45 - 54
중기운전기사	15 - 19	12 - 13	27 - 32
냉동기기사	15 - 18	0	15 - 18
기타	1	3	4
기타 종사자	46 - 57	97 - 110	143 - 167

자료 : 해운산업연구원, 「광양항 컨테이너부두 개발성과의 지역경제 수용방안 연구」, 1996. 7.

<표 5-39> 군산항 보관창고업 소요업체 및 피고용자수 추정(2006년)

단위 : 개, 명

구 분	냉동창고업	보통 창고업	합 계
소요업체수	1	1	2
피고용자수	18 - 22	26 - 29	44 - 51
장비관련 종사자	7 - 9	3 - 4	10 - 13
중기운전기사	3 - 4	3	6 - 7
냉동기기사	3 - 4	0	3 - 4
기타	0	1	1
기타 종사자	11 - 13	23 - 26	33 - 39

주 : <표 5-38>을 기준으로 하여 군산항의 냉동, 보통창고업 소요인원을 작성함.

<표 5-40> 군산항 보관창고업 소요업체 및 피고용자수 추정(2011년)

단위 : 개, 명

구 분	냉동창고업	보통 창고업	합 계
소요업체수	3	3	6
피고용자수	52 - 65	76 - 86	128 - 151
장비관련 종사자	20 - 26	10 - 11	31 - 37
중기운전기사	10 - 13	8 - 9	18 - 22
냉동기기사	10 - 12	0	10 - 12
기타	1	2	3
기타 종사자	31 - 39	66 - 75	98 - 114

주 : <표 5-38>을 기준으로 하여 군산금항의 냉동, 보통창고업 소요인원을 작성함.

<표 5-41> 군산항 보관창고업 소요업체 및 피고용자수 추정(2015년)

단위 : 개, 명

구 분	냉동창고업	보통 창고업	합 계
소요업체수	4	4	8
피고용자수	73 - 91	107 - 120	180 - 211
장비관련 종사자	29 - 36	14 - 15	43 - 52
중기운전기사	14 - 18	11 - 12	26 - 31
냉동기기사	14 - 17	0	14 - 17
기타	1	3	4
기타 종사자	44 - 54	93 - 105	137 - 160

주 : <표 5-38>을 기준으로 하여 군산항의 냉동, 보통창고업 소요인원을 작성함.

<표 5-42> 군산항 보관창고업 소요업체 및 피고용자수 추정(2020년)

단위 : 개, 명

구 분	냉동창고업	보통 창고업	합 계
소요업체수	5	5	10
피고용자수	91 - 114	134 - 151	225 - 265
장비관련 종사자	36 - 45	18 - 19	54 - 65
중기운전기사	18 - 23	14 - 16	32 - 38
냉동기기사	18 - 22	0	18 - 22
기타	1	4	5
기타 종사자	55 - 68	116 - 132	171 - 200

주 : <표 5-38>을 기준으로 하여 군산항의 냉동, 보통창고업 소요인원을 작성함.

⑭ 컨테이너 운송업

국내 항만하역업체의 대부분은 컨테이너 내륙운송 및 보세장치장을 운영하고 있다. 부산항의 경우 보관시설의 부족을 보완하기 위한 시설로 ODCY를 운영하지만 광양항의 경우는 항만내에 컨테이너 보관 및 장치를 위한 공간이 충분히 확보되므로 ODCY의 운영이 필요하지 않다.

운송여건을 고려한 추정의 기본가정은 다음과 같다.

- 컨테이너 화물은 반입되며 ODCY를 경유하여 운송되는 컨테이너는 없음
- 배후지에서의 화물처리는 기존 Depot 및 장비를 이용함

광양항의 경우 예상물동량 800천TEU, 환적비율은 10%를 적용하며 18.6%의 ODCY를 경유하는 것을 제외하면 내륙 수송될 컨테이너의 경우에 586천TEU이며 트랙터수

는 539대이다. 이와 같은 방법으로 추정한 내륙에 수송될 컨테이너의 경우 2006년에 136,190TEU, 2011년에 399,940TEU, 2015년에 559,857TEU, 2020년에 701,491TEU이며 컨테이너 운송업의 소요인원은 다음과 같이 산정할 수 있다.

* 컨테이너 운송업 예상소요인원=X

586,000TEU : 군산항 내륙 수송 컨테이너 추정량 = 539 : X

따라서 군산항만의 컨테이너 운송업의 예상 소요인원은 2006년에 125명, 2011년에 368명, 2015년에 515명, 2020년에 645명으로 추정된다.

⑮ 육상화물 운송업

소량화물, LCL화물은 터미널 및 인근의 ODCY에 있는 화물장치장에서 목적지별로 선별되어 한 컨테이너에 채워진 후 수송된다. 일반트럭에 대한 예상수요의 기본 가정은 다음과 같다.

㉠ 일반트럭에 의해 운송되는 LCL화물의 비중은 예상 수출, 수입의 평균인 18.6%를 적용

㉡ 대상화물인 LCL화물량(2006년 34,577TEU) = 군산항 컨테이너 예측량(185,900TEU) × 0.186으로 계산

㉢ 1TEU에 내장되는 화물량(동년 726,125톤)은 우리나라 컨테이너 TEU당 R/T를 적용 수출입 평균값인 21톤을 적용하여 34,577TEU × 21톤으로 계산

㉣ 물량배분율은 장거리물량 47%(동년 341,279톤), 단거리 물량 53%(동년 384,846톤)을 각각 배분함

㉤ 장거리 육상화물 운송업 소요인원(동년 79명) = 장거리물량(톤) / 360일 / 1회전 / 12톤

㉥ 장거리 육상화물 운송업 소요인원(동년 45명) = 단거리물량(톤) / 360일 / 2회전 / 12톤

㉦ 예비인력(동년 2명) = 총소요인원의 2%

㉧ 군산항 육상화물 운송업 예상소요인원(동년 126명) = ㉤+㉥+㉦

따라서 일반트럭의 경우 2006년에 전체적으로 124대가 필요할 것으로 예상되며 여기에 예비인력 2%를 포함할 경우 126대가 소요될 것으로 추정된다. 또한 2011년에는 370대, 2015년에 518대, 2020년 649대가 소요될 것으로 추정된다.

<표 5-43> 육상화물 운송업

단위 : TEU, 톤, 명

구분	2006	2011	2015	2020
컨테이너 예측량(TEU)	185,900	545,918	764,205	957,536
LCL화물량(TEU)	34,577	101,541	142,142	178,102
1TEU 내장화물량	726,125	2,132,356	2,984,985	3,740,136
장거리 물량(비중=47%)	341,279	1,002,207	1,402,943	1,757,864
단거리 물량(비중=53%)	384,846	1,130,149	1,582,042	1,982,272
장거리 물량에 따른 소요인원[1]	79	232	325	407
단거리 물량에 따른 소요인원[2]	45	131	183	229
예비인력(총소요인원의 2%)	2	7	10	13
군산항 육상화물 운송업 예상소요인원	126	370	518	649

이와 같이 군산항 컨테이너 qen의 항만관련산업의 소요인원은 2006년 1,548명, 2011년에 3,187명, 2015년에 3,748명, 2020년에는 4,244명의 고용인원이 필요할 것으로 추정되었다.

<표 5-44> 군산항 컨테이너 부두의 항만관련산업 소요인원 분석(종합)

단위 : 명

업 종	2006년	2011년	2015년	2020년
내항화물운송업	9	27	38	48
외항화물운송업	24	70	98	123
예선업	3	10	14	18
도선업	1	2	3	4
통관업	1	3	4	5
항만하역업	1,071	1,785	1,785	1,785
검수업	35	102	142	178
검량감정업	9	25	35	44
항만용역업	46	135	188	236
물품공급업	22	64	90	113
선박급유업	13	37	52	65
컨테이너 수리업	13	39	54	68
냉동창고업	22	65	91	114
보통창고업	29	86	120	151
컨테이너 운송업	125	368	515	645
육상화물운송업	126	370	518	649
합계	1,548	3,187	3,748	4,244

(4) 컨테이너 화물의 매출액, 인건비 및 부가가치 추정방법

군산항 컨테이너부두가 활성화 되면 해운항만 관련업계가 성장·발전하게 되며 군산항 인근지역에 소득창출이 되는 해운항만관련산업의 매출액, 인건비, 부가가치가 발생되는데 이것이 직접적인 경제효과이다. 이와 같은 직접적인 경제효과는 군산항 접경지역과 군산지역은 물론이고 전북지역에 고용증대 및 소득창출, 부가가치증대 효과가 있을 것으로 예상된다.

경제효과 추정방법은 해운항만 관련업체가 고용하게 되는 기준인원 또는 화물처리 물량을 기본으로 한다. 따라서 기준인원은 앞서 산정된 군산항 컨테이너 화물 소요인원을 그대로 적용하였으며, 기준 물량은 앞에서 정리된 각 년도 예측 컨테이너 화물량을 각각 적용하여 매출액, 인건비, 부가가치를 추정하였다.

군산항만 컨테이너 화물에 의한 항만관련산업 매출액, 인건비, 부가가치 산정방식은 기존 분석 사례 결과를 이용하여 다음과 같은 방법으로 산정하였다.

① 컨테이너화물 매출액 추정

* 군산항 1인당 매출액 = 광양항 매출액[59] ÷ 광양항 인원수
* 군산항 매출액 = 군산항 1인당 매출액 × 군산항 소요인원수

② 컨테이너화물 인건비 추정

* 군산항 1인당 인건비 = 광양항 인건비 ÷ 광양항 인원수
* 군산항 인건비 = 군산항 1인당 인건비 × 군산항 소요인원수

③ 컨테이너화물 부가가치 추정

* 군산항 1인당 부가가치 = 광양항 부가가치 ÷ 광양항 인원수
* 군산항 부가가치 = 군산항 1인당 부가가치 × 군산항 인원수

2) 군산항만개발의 경제적 효과 분석 결과

(1) 일반화물의 경제적 효과 분석 결과

군산항 개발에 따른 일반화물은 화물 품목별로 분석하기보다 단위당 화물전체의

59) 96년도 자료를 GDP디플레이터에 지수 연동하여 2004년도 가격으로 환산하여 적용함.

총계에 의하여 분석하는 방법을 사용했다. 일반화물의 품목별 화물처리에서 발생할 수 있는 소요인원이나 매출액, 인건비, 부가가치가 화물특성상 다를 수 있으나 여기에서는 일반화물을 품목별로 분류하지 않고 일반화물 전체의 예상물동량을 통해 소요인원 추정-매출액 추정-인건비 추정-부가가치 추정방식으로 하였다.

분석결과 고용창출효과는 2006년에는 30,200천톤의 화물이 발생하여 소요인원이 5,285명, 2011년에 58,288천톤의 화물이 발생하여 소요인원이 10,200명, 또한 2015년에는 예상 일반화물량이 51,857천톤에서 9,075명의 인원이 소요되며, 2020년도에는 예상 화물발생량이 51,579천톤으로 9,026명의 인원이 필요할 것으로 나타났다.

또한 이로 인해 일반화물에서 발생되는 항만관련산업의 생산유발액효과(매출액)는 2006년도에 293,599백만원, 2011년도에는 566,666백만원, 2015년도에는 504,145백만원, 2020년도에는 501,442백만원으로 추정된다.

부가가치 증가효과는 2006년도에 138,491백만원, 2011년도에는 267,297백만원의 증대효과가, 2015년에는 237,805백만원, 2020년에는 236,531백만원으로 추정되었다.

인건비는 2006년도에 5,807백만원, 2011년에는 11,208백만원, 2015년에는 9,971백만원과 2020년에는 9,918백만원의 인건비가 발생하는 것으로 나타났다.

<표 5-45> 군산항 개발에 따른 일반화물 경제효과

단위 : 명, 백만원

구분	2006	2011	2015	2020
고용창출	5,285	10,200	9,075	9,026
생산액유발	293,599	566,666	504,145	501,442
부가가치유발	138,491	267,297	237,805	236,531
인건비	5,807	11,208	9,971	9,918

(2) 컨테이너 화물의 경제적 효과 분석 결과

컨테이너 화물의 경제적 효과는 각 업종별로 추정한 예상 소요인원에 2006년, 2011년, 2015년, 2020년의 매출액, 인건비, 부가가치를 2004년 가격기준으로 추정하였다. 이결과 2006년에 컨테이너 화물 발생에 따른 소요인원이 총 1,548명으로 총 생산유발액은 167,733백만원, 총 부가가치는 69,406백만원, 총 인건비는 30,001백만원으로 추산된다. 2011년에 컨테이너 화물 발생에 따른 소요인원이 총 3,187명으로 총 생산유발액은

345,321백만원, 총 부가가치는 142,857백만원, 총 인건비는 61,750백만원으로 추산된다. 2015년에 컨테이너 화물 발생에 따른 소요인원이 총 3,748명으로 총 생산유발액은 406,068백만원, 총 부가가치는 167,987백만원, 총 인건비는 72,612백만원으로 추산된다. 2020년에 컨테이너 화물 발생에 따른 소요인원이 총 4,244명으로 총 생산유발액은 459,869백만원, 총 부가가치는 190,244백만원, 총 인건비는 82,233백만원으로 추산된다 (<표 5-46> 참조).

<표 5-46> 군산항의 컨테이너 화물에 의한 경제효과

단위 : 명, 백만원

구분	2006	2011	2015	2020
고용창출	1,548	3,187	3,748	4,244
생산유발액	167,773	345,321	406,068	459,869
부가가치 유발	69,406	142,857	167,987	190,244
인건비	30,001	61,750	72,612	82,233

이와 같은 결과를 업종별로 분석한 경제효과의 내용은 다음과 같다.

① 해상운송업

군산항 해상운송업 예상 소요인원은 2006년에 33명, 2011년에 97명, 2015년에 136명, 2020년에 171명이므로 생산유발액은 2006년에 3,587백만원, 2011년에 10,535백만원, 2015년에 14,747백만원, 2020년에 18,478백만원이 추산된다. 또한 부가가치 유발액은 2006년에 1,484백만원, 2011년에 4,358백만원, 2015년에 6,101백만원, 2020년에 7,644백만원으로 각각 추산된다. 인건비는 2006년에 641백만원, 2011년에 1,884백만원, 2015년에 2,637백만원, 2020년에 3,304백만원이 각각 추산된다. 세부적인 내항화물 운송업과 외항화물운송업에 대한 경제적 파급효과는 다음 <표 5-47>과 같이 추산되어진다.

<표 5-47> 군산항의 해상운송업에 의한 경제효과

단위 : 명, 백만원

경제파급효과	업종	2006년	2011년	2015년	2020년
고용창출	해상운송업	33	97	136	171
	내항화물운송업	9	27	38	48
	외항화물운송업	24	70	98	123
생산유발액	해상운송업	3,587	10,535	14,747	18,478
	내항화물운송업	1,007	2,957	4,140	5,187
	외항화물운송업	2,580	7,577	10,607	13,291
부가가치 유발	해상운송업	1,484	4,358	6,101	7,644
	내항화물운송업	417	1,223	1,713	2,146
	외항화물운송업	1,067	3,135	4,388	5,498
인건비	해상운송업	641	1,884	2,637	3,304
	내항화물운송업	180	529	740	928
	외항화물운송업	461	1,355	1,897	2,377

② 해상운송보조업

군산항 해상운송보조업 예상 소요인원은 2006년에 5명, 2011년에 15명, 2015년에 21명, 2020년에 26명이므로 생산유발액은 2006년에 554백만원, 2011년에 1,627백만원, 2015년에 2,277백만원, 2020년에 2,853백만원이 추산된다.

또한 부가가치 유발액은 2006년에 229백만원, 2011년에 673백만원, 2015년에 942백만원, 2020년에 1,180백만원으로 각각 추산된다.

인건비는 2006년에 99백만원, 2011년에 291백만원, 2015년에 407백만원, 2020년에 510백만원이 각각 추산된다.

세부적인 예선업, 도선업과 통관업에 대한 경제적 파급효과는 다음 <표 5-48>과 같이 추산되어진다.

<표 5-48> 군산항의 해상운송보조업에 의한 경제효과

단위 : 명, 백만원

경제파급효과	업종	2006년	2011년	2015년	2020년
고용창출	해상운송보조업	5	15	21	26
	예선업	3	10	14	18
	도선업	1	2	3	4
	통관업	1	3	4	5
생산유발액	해상운송보조업	554	1,627	2,277	2,853
	예선업	378	1,109	1,552	1,945
	도선업	76	222	310	389
	통관업	101	296	414	519
부가가치 유발	해상운송보조업	229	673	942	1,180
	예선업	156	459	642	805
	도선업	31	92	128	161
	통관업	42	122	171	215
인건비	해상운송보조업	99	291	407	510
	예선업	68	198	278	348
	도선업	14	40	56	70
	통관업	18	53	74	93

③ 항만운송사업

군산항 항만운송사업 예상 소요인원은 2006년에 1,208명, 2011년에 2,186명, 2015년에 2,347명, 2020년에 2,489명이므로 생산유발액은 2006년에 130,842만원, 2011년에 236,870백만원, 2015년에 254,252백만원, 2020년에 269,647백만원이 추산된다. 또한 부가가치 유발액은 2006년에 54,128백만원, 2011년에 97,991백만원, 2015년에 105,182백만원, 2020년에 111,551백만원으로 각각 추산된다. 인건비는 2006년에 23,397백만원, 2011년에 42,357백만원, 2015년에 45,465백만원, 2020년에 48,218백만원이 각각 추산된다. 세부적인 항만하역업, 검수업, 검량·감정업, 항만용역업, 물품공급업, 선박급유업, 그리고 컨테이너 수리업에 대한 경제적 파급효과는 다음 <표 5-49>와 같이 추산되어진다.

<표 5-49> 군산항의 항만운송사업에 의한 경제효과

단위 : 명, 백만원

경제파급효과	업종	2006년	2011년	2015년	2020년
고용창출	항만운송사업	1,208	2,186	2,347	2,489
	항만하역업	1,071	1,785	1,785	1,785
	검수업	35	102	142	178
	검량, 감정업	9	25	35	44
	항만용역업	46	135	188	236
	물품공급업	22	64	90	113
	선박급유업	13	37	52	65
	컨테이너수리업	13	39	54	68
생산유발액	항만운송사업	130,842	236,870	254,252	269,647
	항만하역업	116,039	193,398	193,398	193,398
	검수업	3,746	10,999	15,397	19,293
	검량, 감정업	925	2,715	3,801	4,763
	항만용역업	4,968	14,589	20,422	25,589
	물품공급업	2,367	6,950	9,729	12,190
	선박급유업	1,363	4,004	5,605	7,023
	컨테이너수리업	1,435	4,214	5,899	7,392
부가가치 유발	항만운송사업	54,128	97,991	105,182	111,551
	항만하역업	48,004	80,007	80,007	80,007
	검수업	1,549	4,550	6,370	7,981
	검량, 감정업	383	1,123	1,572	1,970
	항만용역업	2,055	6,035	8,449	10,586
	물품공급업	979	2,875	4,025	5,043
	선박급유업	564	1,656	2,319	2,905
	컨테이너수리업	594	1,743	2,441	3,058
인건비	항만운송사업	23,397	42,357	45,465	48,218
	항만하역업	20,750	34,583	34,583	34,583
	검수업	670	1,967	2,753	3,450
	검량, 감정업	165	486	680	852
	항만용역업	888	2,609	3,652	4,576
	물품공급업	423	1,243	1,740	2,180
	선박급유업	244	716	1,002	1,256
	컨테이너수리업	257	754	1,055	1,322

④ 보관창고업

군산항 보관창고업 예상 소요인원은 2006년에 51명, 2011년에 151명, 2015년에 211명, 2020년에 265명이므로 생산유발액은 2006년에 5,564만원, 2011년에 16,340백만원, 2015년에 22,873백만원, 2020년에 28,660백만원이 추산된다. 또한 부가가치 유발액은 2006년에 2,302백만원, 2011년에 6,760백만원, 2015년에 9,462백만원, 2020년에 11,856백만원으로 각각 추산된다. 인건비는 2006년에 995백만원, 2011년에 2,922백만원, 2015년에 4,090백만원, 2020년에 5,125백만원이 각각 추산된다. 세부적인 냉동창고업과 보통창고업에 대한 경제적 파급효과는 <표 5-50>과 같이 추산되어진다.

<표 5-50> 군산항의 보관창고업에 의한 경제효과

단위 : 명, 백만원

경제파급효과	업종	2006년	2011년	2015년	2020년
고용창출	보관창고업	51	151	211	265
	냉동창고업	22	65	91	114
	보통창고업	29	86	120	151
생산유발액	보관창고업	5,564	16,340	22,873	28,660
	냉동창고업	2,392	7,024	9,832	12,320
	보통창고업	3,172	9,316	13,041	16,340
부가가치 유발	보관창고업	2,302	6,760	9,462	11,856
	냉동창고업	989	2,906	4,068	5,097
	보통창고업	1,312	3,854	5,395	6,760
인건비	보관창고업	995	2,922	4,090	5,125
	냉동창고업	428	1,256	1,758	2,203
	보통창고업	567	1,666	2,332	2,922

⑤ 육상운송업

군산항 육상운송업 예상 소요인원은 2006년에 251명, 2011년에 738명, 2015년에 1,033명, 2020년에 1,294명이므로 생산유발액은 2006년에 27,225만원, 2011년에 79,950백만원, 2015년에 111,919백만원, 2020년에 140,232백만원이 추산된다. 또한 부가가치 유발액은 2006년에 11,263백만원, 2011년에 33,075백만원, 2015년에 46,300백만원, 2020년에 58,013백만원으로 각각 추산된다. 인건비는 2006년에 4,868백만원, 2011년에 14,297

백만원, 2015년에 20,013백만원, 2020년에 25,076백만원이 각각 추산된다. 세부적인 컨테이너 화물운송업과 육상화물운송업에 대한 경제적 파급효과는 <표 5-51>과 같이 추산되어진다.

<표 5-51> 군산항의 육상운송업에 의한 경제효과

단위 : 명, 백만원

경제파급효과	업종	2006년	2011년	2015년	2020년
고용창출	육상운송업	251	738	1,033	1,294
	컨테이너화물운송업	125	368	515	645
	육상화물운송업	126	370	518	649
생산유발액	육상운송업	27,225	79,950	111,919	140,232
	컨테이너화물운송업	13,572	39,857	55,793	69,908
	육상화물운송업	13,653	40,094	56,125	70,324
부가가치 유발	육상운송업	11,263	33,075	46,300	58,013
	컨테이너화물운송업	5,615	16,488	23,081	28,920
	육상화물운송업	5,648	16,587	23,219	29,093
인건비	육상운송업	4,868	14,297	20,013	25,076
	컨테이너화물운송업	2,427	7,127	9,977	12,501
	육상화물운송업	2,441	7,169	10,036	12,575

(3) 특수화물에 의한 경제적 효과[60]

군산항 특수화물에 관한 2004년도 자료를 근거로 하여 처리화물 대당 소요인원과 매출액, 부가가치, 인건비를 산출하면 다음과 같다. 2004년 총 특수화물 처리량은 151,000대이고, 이를 위해 소요된 인원은 300명에 인건비 900백만원이 지출되었고, 매출액 3,400백만원에 부가가치 2,000백만원으로 합산되었다. 이를 근거로 하여 특수화물에 대한 처리화물 대당 소요인원은 약 0.002명, 대당 매출액은 0.023백만원, 대당 부가가치액은 0.013백만원이다.

60) 대한통운 군산지점 자동차 전용부두 하역사에서 입수한 자료를 근거로 작성.

<표 5-52> 군산항 특수화물 관련자료

단위 : 명, 백만원, 대

소요인원	300	처리화물 대당 소요인원	0.001986755
매출액(2004년기준)	3,400	처리화물 대당 매출액	0.022516556
인건비	900	처리화물 대당 인건비	0.005960265
부가가치	2,000	처리화물 대당 부가가치	0.013245033
처리화물량	151,000		

이를 토대로 하여 2006년에서 2020년까지 예측되어진 군산항 특수화물에 의한 경제효과를 추산해 보면 다음과 같다. 2006년 예측 특수화물은 160,400대로 이로 인해 소요인원 319명, 매출액 3,611백만원, 부가가치 2,124백만원, 인건비 956백만원이 추산되었다. 2011년 예측 특수화물은 336,496대로 이로 인해 소요인원 669명, 매출액 7,576백만원, 부가가치 4,456백만원, 인건비 2,005백만원이 추산되었다. 2015년 예측 특수화물은 590,175대로 이로 인해 소요인원 936명, 매출액 10,605백만원, 부가가치 6,238백만원, 인건비 3,517백만원으로 추산되었다(<표 5-53>) 참조).

<표 5-53> 군산항의 특수화물 경제효과

단위 : 명, 백만원, %

	2006	2011	2015	2020
특수화물	160,400	336,496	471,024	590,175
고용창출	319	669	936	1,173
생산유발액	3,611.66	7,576.74	10,605.84	13,288.72
부가가치 유발	2,124.50	4,456.90	6,238.73	7,816.89
인건비	956.03	2,005.61	2,807.43	3,517.60

(4) 항만관련기관의 경제적 효과 분석

군산항의 항만관련기관의 분석은 기존 군산항의 분석사례를 적용하는 분석기법을 사용하였다. 군산항의 경우 항만관련기관에 종사하는 인원이 211명으로 나타나며, 항만관련산업에서 항만관련기관이 차지하는 종업원의 비율이 21.8 %로 나타나고 있으며, 매출액은 10.3%로 이에 따른 인건비 비율 및 부가가치 비율은 18.7%로 나타나고 있다(<표 5-54>참조). 이 비율을 대입하여 각 연도의 항만관련기관 인원을 산정하고, 군산

항 항만관련기관 1인당 매출액, 1인당 인건비 및 부가가치를 대입하여 추정하였다.

<표 5-54> 군산항 항만관련기관의 경제효과 분석사례

단위 : 명, 백만원, %

구 분	종업원수	매출액	인건비	부가가치
군산항 총계(A)	966	42,920	18,352	18,352
항만관련기관(B)	211	4,417(20.7)	3,423(16.2)	3,423(16.2)
비율(B/A)	21.8	10.3	18.7	18.7

주 : ( ) 은 각각 1인당 매출액, 인건비, 부가가치를 의미함.
자료 : 군산상공회의소, 「군산항이 지역경제에 미치는 파급효과 분석」, 1996. 10. p.111.

이와 같은 항만관련기관 인원 및 매출액, 인건비, 부가가치의 산정방식은 다음과 같다.

* 항만관련기관 종사자수 = 군산항 항만관련기관 종사자의 비율(0.279)[61]
× 각 추정연도 군산항 항만관련 종사자 수
* 항만관련기관 매출액 = 군산항 항만관련기관 1인당 매출액
× 각 추정연도 군산항 항만관련 종사자 수
* 항만관련기관 인건비 = 군산항 항만관련기관 1인당 인건비
× 각 추정연도 군산항 항만관련 종사자 수
* 항만관련기관 부가가치 = 군산항 항만관련기관 1인당 부가가치
× 각 추정연도 군산항 항만관련 종사자 수

<표 5-55> 군산항의 경항만관련기관 경제효과(일반화물+컨테이너화물+특수화물)

단위 : 명, 백만원, %

경제파급효과	2006	2011	2015	2020
고용창출	7,152	14,056	13,759	14,443
생산유발액	464,984	919,563	920,818	974,600
부가가치 유발	210,022	414,610	412,031	434,592
인건비	36,764	74,963	85,391	95,668

61) 군산항 항만관련기관 종사자수의 비율은 전체 항만관련산업에서 항만관련기관을 제외한 종사자 수에 대한 항만관련기관 종사자 수의 비율을 의미함.

군산항의 각 연도별로 추산된 경제효과를 토대로 항만관련기관의 비율을 반영한 경제효과는 다음과 같이 산출되어진다.

항만관련기관에 의한 경제효과는 2006년에 고용창출 1,559명, 생산유발액 47,893백만원, 부가가치 유발액 39,274백만원, 인건비 6,875백만원으로 추산되었고, 2011년에 고용창출 3,064명, 생산유발액 94,715백만원, 부가가치 유발액 77,532백만원, 인건비 14,018백만원으로 추산되었으며, 2015년에 고용창출 2,999명, 생산유발액 94,844백만원, 부가가치 유발액 77,050백만원, 인건비 15,968백만원으로 추산되었다. 2020년에는 고용창출 3,149명, 생산유발액 100,384백만원, 부가가치 유발액 81,269백만원, 인건비 17,890백만원으로 추계되었다(<표 5-56> 참조).

<표 5-56> 항만관련기관의 경제효과

단위: 명, 백만원

경제파급효과	2006	2011	2015	2020
고용창출	1,559	3,064	2,999	3,149
생산유발액	47,893	94,715	94,844	100,384
부가가치 유발	39,274	77,532	77,050	81,269
인건비	6,875	14,018	15,968	17,890

이와 같이 군산항의 물동량예측에 따라 추정한 일반화물, 컨테이너 화물, 특수화물, 항만관련 기관에 의한 경제적 파급효과를 종합하면 다음과 같다.

2006년 총 고용창출 인원은 8,711명, 생산유발액은 512,877백만원, 부가가치 창출액은 249,296백만원, 인건비는 43,638백만원이며, 2011년에는 총 고용창출인원이 17,120명, 생산유발액은 1,014,279백만원, 부가가치 창출액은 492,142백만원, 인건비는 88,981백만원으로 추정되었다.

또한 2015년에 총 고용창출인원은 16,758명, 생산유발액은 1,015,663백만원, 부가가치 창출액은 489,081백만원, 인건비는 101,359백만원이며, 2020년에는 총 고용창출인원이 17,592명, 생산유발액은 1,074,984백만원, 부가가치 창출액은 515,861백만원, 고용창출에 따른 인건비 지급액은 113,558백만원으로 추정된다(<표 5-57> 참조).

<표 5-57> 군산항 경제파급효과 종합

단위 : 명, 백만원

구 분	경제파급효과	2006	2011	2015	2020
일반화물	고용창출	5,285	10,200	9,075	9,026
	생산유발액	293,599	566,666	504,145	501,442
	부가가치창출액	138,491	267,297	237,805	236,531
	인건비	5,807	11,208	9,971	9,918
컨테이너화물	고용창출	1,548	3,187	3,748	4,244
	생산유발액	167,773	345,321	406,068	459,869
	부가가치창출액	69,406	142,857	167,987	190,244
	인건비	30,001	61,750	72,612	82,233
특수화물	고용창출	319	669	936	1,173
	생산유발액	3,612	7,577	10,606	13,289
	부가가치창출액	2,125	4,457	6,239	7,817
	인건비	956	2,006	2,807	3,518
항만관련기관	고용창출	1,559	3,064	2,999	3,149
	생산유발액	47,893	94,715	94,844	100,384
	부가가치창출액	39,274	77,532	77,050	81,269
	인건비	6,875	14,018	15,968	17,890
총파급효과	고용창출	8,711	17,120	16,758	17,592
	생산유발액	512,877	1,014,279	1,015,663	1,074,984
	부가가치창출액	249,296	492,142	489,081	515,861
	인건비	43,638	88,981	101,359	113,558

3. 군산항 개발의 지역경제 파급 효과

1) 분석방법

항만관련산업의 지역경제 기여도는 고용효과, 소득효과, 부가가치효과를 산출하여 지역경제에 얼마만큼 기여하느냐에 있다. 즉 항만관련산업으로서 군산항만이 작게는 군산지역, 크게는 전북 지역경제에 미치는 영향을 의미한다. 군산지역경제에 미치는 영향을 분석하는 것은 자료의 제약상 고용효과를 제외하고는 어렵기 때문에 본 연구에서는 전북지역에 미치는 경제적 효과만을 대상으로 하였다.

지역경제 기여도 분석에 있어서는 일반화물과 컨테이너화물, 항만관련기관의 소요인원, 인건비, 부가가치를 합하여 전북지역 또는 군산지역에서 차지하는 비중을 연도별로 구하여 산정하였다.

고용효과 분석방법은 추정한 항만관련산업 종사자수를 전북지역의 취업자 수를 나누어 산정하였다. 연도별 전북지역 취업자 수는 1996년도 전라북도 취업자 수에 고용증가율 1%를 가정하여 적용하였다. 고용효과의 파급효과를 명확히 알아보기 위해 대상지역을 군산지역과 전북지역으로 나누어 분석하였다.

* 고용기여도 = 항만관련산업 종사자수 ÷ 지역취업자수[62] × 100

한편 소득기여도의 산출방식은 항만관련산업 인건비를 전북지역 연간급여액으로 나누어 산출하였다. 소득증대효과를 산정하는 데는 1996년도 전라북도 연간급여액에 지난 92년에서 95년까지 평균급여증가율 15%를 적용하여 2006년부터 2020년까지의 전라북도 소득기여도를 산정하였다. 산정방식은 아래와 같다.

* 소득기여도 = 항만관련산업 인건비 ÷ 지역연간 급여액[63] × 100

부가가치 기여도의 산정방법은 항만관련산업에서 추정한 부가가치액을 지역 총생

62) 전라북도, 「전북통계연보」, 제37회, 1997. 1996년 12월말 현재 취업자 수는 515,090명임.
63) 상게서, 1996년 12월말 현재 퇴직금을 제외한 전북지역 연간 급여액은 1,056,165백만원임.

산액으로 나누어 도출하였다. 지역 총생산의 전망은 1996년 지역내 총생산액에다 앞으로의 경제성장 추세를 감안하여 1996년부터 2006년까지는 3%, 2006년부터 2031년까지는 4%의 성장을 할 것으로 가정하고 산정하였다. 산정방식은 아래와 같다.

* 부가가치기여도 = 항만관련산업 부가가치액 ÷ 지역내총생산액[64] × 100

2) 분석 결과

(1) 고용기여도

지역경제 고용기여도는 군산항만의 항만화물처리에 필요한 고용인원과 항만관련기관이 입주하게 되는데 여기서 필요한 고용소요인원이 전라북도에 얼마만큼 기여하기를 나타내는 것이다. 위와 같은 산정 방식을 통하여 추정된 전라북도 고용기여도는 2006년 1.01%, 2011년 1.89%, 2015년 1.78%, 2020년에는 1.77%로 나타내고 있다. 군산항이 위치하고 있는 군산지역에 대한 고용기여도를 조사한 결과는 2006년에 12.14%, 2011년에 22.71%, 2015년에 21.36%, 2020년에 21.34%로 각각 추정되었다.[65]

(2) 소득기여도

소득기여도는 군산항이 활성화됨으로 인해 항만관련산업에서 발생되는 인건비 즉 소득이 전북지역에 얼마만큼 기여하느냐를 말한다. 따라서 위와 같은 방식으로 산정한 전라북도 소득기여도는 2006년 1.02%, 2011년 1.04%, 2021년 0.67%, 2020년도에는 0.38%로 나타나고 있다.

---

64) 상세서, 제37회, 1997. ; 1996년 12월말 현재 지역내총생산은 14,536,200백만원으로 나타남.
65) 2003년 군산지역 사업체 근로자 수 69,620명(전북통계연보, 2004)에 대하여 연 1%의 성장률을 반영하여 근로자의 증가분을 계산하고 이에 대하여 각 연도의 항만관련산업 종사자수의 비중을 계산하여 추산함.

(3) 부가가치기여도

부가가치기여도는 군산항만이 발달되어 항만관련산업에서 발생되는 부가가치 창출액이 전북지역에 얼마나 기여하느냐를 말한다. 따라서 위와 같은 방식으로 산정한 전라북도 부가가치기여도는 2006년 1.04%, 2011년 1.83%, 2015년 1.61%, 2020년도에는 1.47%를 나타내고 있다(<표 5-58> 참조).

<표 5-58> 군산항의 지역경제 기여도

단위 : %

	2006	2011	2015	2020
고용기여도	**1.01**	**1.89**	**1.78**	**1.77**
항만관련산업 종사자수	8,711	17,120	16,758	17,592
지역취업자수	862,362	906,351	943,153	991,263
소득기여도	**1.02**	**1.04**	**0.67**	**0.38**
항만관련산업 인건비	43,638.50	88,980.92	101,358.83	113,558.18
지역연간 급여액	4,272,776.49	8,594,079.70	15,031,099.10	30,232,909.21
부가가치 기여도	**1.04**	**1.83**	**1.61**	**1.47**
항만관련산업 부가가치	249,295.75	492,142.21	489,081.03	515,860.59
지역내 총생산	23,949,701.97	26,955,600.56	30,338,765.91	35,170,944.77

주 : 군산시의 고용기여도는 2006년 12.14%, 2011년 22.71%, 2015년 21.36%, 2020년 21.34%로 추정.

4. 군산항 이용시 물류비 절감효과

1) 분석방법

물류비절감규모의 추정은 전라북도에서 발생되는 컨테이너 화물이 전주를 기점으로 하여 군산항을 이용할 때, 타 지역의 항만을 이용하는 것보다 절감되는 물류비용을 추산하여 군산항만 이용의 효율성과 경제성을 제시해 보는 것이다. 기초자료는 본 연구에서 전수 조사한 전라북도의 컨테이너 총 물동량을 대상으로 하였다.

전주시를 기점으로 하여 컨테이너를 각 항만으로 내륙운송시 소요되는 비용은 부산항으로 운송시 20FT(1TEU)당 58만 9천원, 40FT(2TEU)당 65만 4천원, 인천항으로 운송시 20FT(1TEU)당 52만 2천원, 40FT(2TEU)당 58만원, 광양항으로 운송시 20FT(1TEU)당 35만 1천원, 40FT(2TEU)당 39만원, 군산항으로 운송시 20FT(1TEU)당 14만원, 40FT(2TEU)당 18만원이 소요되는 것으로 조사되었다.

이러한 물류비는 20FT기준으로 부산항을 이용할 때보다 군산항을 이용할 경우 321%포인트 감소하고, 인천항을 이용할 경우보다 273%포인트 감소하며, 광양항을 이용할 경우보다 151%포인트 감소함을 알 수 있다(<표 5-59> 참조).

<표 5-59> 컨테이너 내륙운송요금(전주시 기점)

단위 : 천원, %

기점/사이즈	부산항	인천항	광양항	군산항
20FT	589(421)	522(373)	351(251)	140(100)
40FT	654(363)	580(322)	390(217)	180(100)

주 : 괄호 안은 군산항으로의 운송비용을 100으로 기준했을 때 상대적 비용규모를 나타냄.

이를 근거로 하여 군산항 컨테이너 예상물동량[66] 2006년 185,900TEU, 2011년 545,918TEU, 2015년 764,205TEU, 2020년 957,536TEU를 전주를 기점으로 하여 부산항, 인천항, 광양항으로 운송했을 때와 비교하여 군산항을 이용했을 때에 절감되는 물류비의 규모를 분석하였다. 우선 여타 항만과 군산항의 컨테이너 내륙운송 요금의 차를 계산하고, 여기에 향후 예측되어지는 군산항의 물동량을 곱하여 군산항을 이용하지 않고 다른 .

66) 2004년 전수조사한 컨테이너 물동량.

항구를 이용했을 때 초과적으로 지불되어지는 물류비를 다음과 같이 계산할 수 있다.

부산 : 군산 = (부산항 컨테이너 내륙운송요금 - 군산항 컨테이너 내륙운송요금)
× 컨테이너 군산항 예상물동량
인천 : 군산 = (인천항 컨테이너 내륙운송요금 - 군산항 컨테이너 내륙운송요금)
× 컨테이너 군산항 예상물동량
광양 : 군산 = (광양항 컨테이너 내륙운송요금 - 군산항 컨테이너 내륙운송요금)
× 컨테이너 군산항 예상물동량

이상의 계산결과는 다시 해석하면 향후 예측되어지는 군산항 컨테이너 물동량이 여타 항만을 활용하지 않고 군산항을 이용할 경우 절감될 수 있는 물류비의 규모로도 볼 수 있다. 따라서 부산항을 이용하지 않고 군산항을 이용했을 때 절감되는 물류비는 2006년 20FT 83,469백만원, 40FT 44,058백만원, 2011년 20FT 245,117백만원, 40FT 129,383백만원, 2015년에는 20FT 343,128백만원, 40FT 181,117백만원, 2020년 20FT 429,934백만원, 40FT 229,936백만원의 비용이 절감되는 것으로 추정되었다.

또한 인천항을 이용하지 않고 군산항을 이용할 경우에는 2006년 20FT 71,041백만원, 40FT 37,180백만원, 20011년 20FT 208,541백만원, 40FT 109,184백만원, 2015년에는 20FT 291,926백만원, 40FT 152,841백만원, 2020년 20FT 365,779백만원, 40FT 191,507백만원의 비용이 절감되는 것으로 추정되었다(<표 5-60> 참조).

<표 5-60> 군산항 이용시 물류비 절감규모

단위 : FT, 백만원

비교항만	컨테이너규모	2006	2011	2015	2020
부산 : 군산	20	83,469	245,117	343,128	429,934
	40	44,058	129,383	181,117	226,936
	합계	127,527	374,500	524,245	656,870
인천 : 군산	20	71,014	208,541	291,926	365,779
	40	37,180	109,184	152,841	191,507
	합계	108,194	317,725	444,767	557,286
광양 : 군산	20	39,225	115,189	161,247	202,040
	40	19,520	57,321	80,242	100,541
	합계	58,745	172,510	241,489	302,581

주 : 전주를 기점으로 하여 부산항, 인천항, 광양항으로 운송되는 비용보다 군산항으로 운송시 절감되는 내륙운송비의 규모.

그리고 광양항을 이용하지 않고 군산항을 이용할 경우에는 2006년 20FT 39,225백만원, 40FT 19,520백만원, 2011년 20FT 115,189백만원, 40FT 57,321백만원, 2015년에는 20FT 161,247백만원, 40FT 80,242백만원, 2020년 20FT 202,040백만원, 40FT 100,541백만원의 비용이 절감되는 것으로 추정되었다.

2) 총체적 물류비 절감효과

2004년 전라북도 컨테이너 수출입화물들의 여타 항만별 이용비중 자료[67]를 토대로 하여 2006년 이후 전라북도의 모든 컨테이너 수출입화물들이 군산항을 이용할 때 전체적으로 절감되는 물류비는 다음과 같이 계산할 수 있다.

20FT 기준 2006년 절감 물류비
= (부산:군산 절감규모)[83,469백만원] × 부산항만 비중[34.57%]
+ (인천:군산 절감규모)[71,014백만원] × 인천항만 비중[2.06%]
+ (광양:군산 절감규모)[39,225백만원] × 광양항만 비중[49.84%]
= 49,868백만원

이에 따라 군산항을 이용함으로써 20FT와 40FT에서 전체적으로 절감되는 물류비는 2006년 75,593백만원, 2011년 221,989백만원, 2015년 310,752백만원, 2020년 389,367백만원으로 추정되었다(<표 5-61> 참조).

<표 5-61> 향후 군산항 이용시 물류비 절감규모

단위 : 백만원

컨테이너 규모	2006	2011	2015	2020
20FT	49,868	146,443	204,999	256,860
40FT	25,725	75,546	105,753	132,507
합계	75,593	221,989	310,752	389,367

67) 전북권 컨테이너 화물의 항만별비중 : 부산항(34.57%), 인천항(2.06), 광양항(49.84), 군산항(12.36), 기타 평택항포함(1.17%).

제 6 장

결론 및 정책제언

제 6 장 결론 및 정책제언

1. 결론

전라북도는 아직 군산항 활성화와 물류산업의 중요성에 대하여 잘 인식하지 못하고 있는게 사실이다. 물류산업을 발전시키기 위해서는 체계적인 교육을 통하여 물류산업에 대한 기본 지식을 갖추는 것이 선행되어야 한다.

본 연구에서 분석한 국제물류의 주변 여건은 중국의 경제성장에 따라 국제물류의 이동현상이 동북아시아로 집중되어 환황해권 지역이 항만물류의 중심지로 급부상하고 있으며, 세계 주요 해운선사 및 항만들은 환황해권 물류시장에 초점을 맞추어 마케팅 전략과 항만개발 및 정책을 추진하고 있다.

이러한 주변여건을 살펴볼 때, 군산항은 환황해경제권 지역에 대중국 교두보역할을 할 수 있는 가장 좋은 지정학적 여건을 갖추고 있는 장점이 있다. 또한 우리나라 중부권에 위치하고 접근성이 양호하여 내륙물류비를 절감할 수 있는 최적지로 꼽히고 있다.

그러나 선택과 집중의 우리나라 항만정책으로 투자가 미흡하여 경쟁력을 잃어가고 있는 현실이다. 따라서 군산항의 대내외적 여건을 살리고 날로 성장하는 북 중국항만과의 경쟁에서 잠식당하지 않도록 하기 위해서는 중앙정부의 대대적인 투자가 필요하다.

전국 항만물동량 O/D 조사에서 나타난 전국대비 전북권의 물동량 발생량은 수출일반화물은 0.95%, 수입 일반화물이 1.71%이며 군산항에서 각각1.10%, 2.26% 처리하는 것으로 나타나고 있다. 또한 컨테이너 화물은 전국대비 전북권에서 발생되는 물동량 비율은 수출이 3.58%, 수입이 4.58%로 나타나고 있으며 군산항에서 처리하는 비율은 각각 0.76%, 3.17%로 나타나고 있다.

전북지역 수출입 물동량 전수조사에서 나타난 일반화물은 16,561,000톤, 컨테이너 화물은 314,027TEU로 집계되고 있다. 이중에 군산시 전주시, 군산시 순 3시에서 발생되는 물동량 비중이 전체 89.22%인 것으로 나타나고 있다. 이중에 12.36%만이 군산항을 이용하고 있고 나머지 87%는 광양항, 부산항 등 타 항만을 이용하고 있는 것으로 나타나고 있다.

군산항 이용 수출입 화물의 O/D 조사의 권역별 비중은 일반수출화물의 경우 수도권이 82.31%, 전북권이 9.07%인 것으로 분석되었으며, 일반수입화물의 경우에는 전북권이 66.21%, 충남권이 12.96%인 것으로 나타나고 있다. 컨테이너 수출화물의 경우 수도권 59.94%, 전북권이 12.68%로 분석되었고, 컨테이너 수입화물의 경우 전북권 59.95%, 수도권 16.54%로 나타나고 있다. 또한 군산항 이용 국가별 1순위는 중국(19.28%)이며, 화물의 종류는 일반차량 (21.2%)이 가장 많은 것으로 분석되었다.

화주 및 물류업체들이 군산항을 이용하는데 가장 큰 애로사항은 적기선적의 어려움과 수심을 꼽고 있다. 이러한 이유로 수심이 낮아 정기선이 자유롭게 기항하지 못하기 때문에 항로가 다변화 되어 있지 못하여 타 항만을 이용하는 것으로 나타나고 있다. 그러나 가장 근본적인 원인은 군산항에 충분한 물동량이 없어 해운선사들이 기항을 회피하는 것으로 파악되고 있다. 이와 같이 실증조사에서 나타난 결론은 군산항이 물동량을 확보해야 한다는 것이다.

군산항의 물동량을 확보하는 방안으로 첫 번째 전북권의 수출입 물동량을 확보해야한다. 두 번째로 군산항 이용이 가장 용이한 충남권 물동량을 확보 하여야 한다, 세 번째로는 현재 군산항에서 가장 많은 수출입 물동을 처리하고 있는 중국 물동량을 확보하여야 한다.

또 다른 방안으로는 군산항을 이용하는 화주 및 물류업자들에게 물류인센티브 제도를 시행하여 단기간에 물동량이 증가하도록 하여야 한다. 그리고 군산항 컨테이너 부두를 활성화하여 컨테이너화물을 유치하도록 해야 한다. 이러한 방안을 시행하는 데에는 항만 마케팅 전략을 수립하여 고객에 맞는 서비스를 제공해야 할 것이다.

군산항의 중앙일변도의 행정을 자율행정과 책임행정을 구현 할 수 있도록 해야 하며, 항만관리 및 운영체계의 개선을 통해 군산항에 알맞은 효율적인 시스템 도입이 필요하다. 중장기적으로 군산항이 경쟁력을 확보하는 데에는 지방자치에게 항만행정을 위임하는 방안, 민간기업으로 이관하는 방안, 공사체제로 이관하는 방안 등에 대하여 면밀한 연구가 필요하다.

현재 군산항이 당면 시행해야 할 사항은 항만요율 개선해야 하며, 항로준설 시행하여 대형 선박이 자유롭게 입출항 할 수 있도록 해야 한다. 그리고 항만 자동화 시설을 도입하여 화물처리시간을 단축하여 경쟁력을 향상시키는 방안을 강구해야 한다.

이와 같은 여건이 구비되어 군산항이 활성화 되면 일반화물의 경우 2006년에 약

30,200천톤, 2011년에 58,288천톤으로 증가할 것으로 예상되며, 2015년에는 51,857천톤, 2020년에는 51,579천톤으로 예측되었다. 또한 특수화물(자동차)의 경우 2006년에는 160,400대, 2011년에 336,496대, 2015년에 471,024대, 2020년 590,175대로 꾸준한 성장을 보일 것으로 예측되었다. 컨테이너 화물은 2006년에 185,900TEU에서 2011년 545,918TEU, 2015년에 764,205TEU, 2020년에 957,536TEU가 증가할 것으로 예측된다.

예측된 물동량을 처리할 때 발생되는 군산항 항만직접관련 산업의 경제효과는 2006년 총 고용창출 인원은 8,711명, 생산유발액은 512,877백만원, 부가가치 창출액은 249,296백만원, 인건비는 43,638백만원이며, 2011년에는 총 고용창출인원이 17,120명, 생산유발액은 1,014,279백만원, 부가가치 창출액은 492,142백만원, 인건비는 88,981백만원으로 추정된다. 또한 2015년에 총 고용창출인원은 16,758명, 생산유발액은 1,015,663백만원, 부가가치 창출액은 489,081백만원, 인건비는 101,359백만원이며, 2020년에는 총 고용창출인원이 17,592명, 생산유발액은 1,074,984백만원, 부가가치 창출액은 515,861백만원, 고용창출에 따른 인건비 지급액은 113,558백만원으로 추정되었다.

전북지역에 미치는 경제파급효과에서 고용기여도는 2006년 1.01%, 2011년 1.89%, 2015년 1.78%, 2020년에는 1.77%로 나타내고 있다. 소득기여도는 2006년 1.02%, 2011년 1.04%, 2021년 0.67%, 2020년도에는 0.38%로 나타나고 있다. 부가가치기여도는 2006년 1.04%, 2011년 1.83%, 2015년 1.61%, 2020년도에는 1.47%를 나타내고 있다.

군산항을 이용할 때 발생되는 내륙물류비 절감효과는 2006년 75,593백만원, 2011년 221,989백만원, 2015년 310,752백만원, 2020년 389,367백만원으로 분석되었다.

이와 같이 군산항은 대내외적으로 국제물류여건의 시대변화의 추세에 따라 활성화 측면의 요소가 강하게 나타나고 있으며. 대내적으로는 내륙물류비 절감요소에 따라 적기에 선적만 이루어지면 화주들이 선호할 것으로 예상된다. 또한 전라북도에 끼치는 지역파급효과가 아주 높게 나타나고 있어 물류산업육성 정책을 수립하여 추진하는데 논리적으로 설득할 수 있는 근거가 마련되었다.

따라서 전라북도는 군산항 발전을 시작으로 잠재력이 우수한 물류산업육성에 행정력을 집중하여 신 성장동력 전략산업으로 발전시켜 나가야 할 것이다.

2. 정책제언

1) 군산항 준설선 도입

군산항의 가장 큰 현안 문제는 토사 매립에 의해 수심확보를 위한 준설작업이다. 준설비가 해마다 60억 이상의 투자되고 있어 예산확보의 어려움과 항만 경쟁력약화 원인이 되고 있다. 또한 대형선박의 입출항이 자유롭지 못해 정기 선사들이 기항을 회피하는 원인이 되고 있다.

이러한 문제를 근본적으로 해결하기 위해서는 군장 하구둑에 팬스를 설치하여 토사가 군산항으로 매립되는 것을 차단 할 수 방안이 마련되어야 한다. 또한 해마다 많은 예산을 확보하는 어렴을 해결하고 장기적으로 예산을 절감할 수 있도록 준설선을 군산항자체에서 구입하여 운영하는 방안을 강구해야 한다. 이러한 대책은 중앙에 의존하지 말고 전라북도와 군산시 그리고 군산지방해운항만청과 협의하여 연구용역 발주와 이에 필요한 재원확보에 협력하여야 한다.

2) 물류전담 행정부서 신설

전라북도에는 현재 물류관련 전담부서가 없어 물류행정에 대하여 효율적으로 대처하지 못하고 있다. 물류산업을 육성하려면 반드시 물류담당부서를 신설하여 운영하여야 한다.

물류전담부서의 형태는 도 경제통상실에 내에 물류전담 팀제를 도입하여 물류전문가를 직위 공모하여 전문화해야 한다. 또한 건설교통국에서 담당하고 있는 내륙물류와 해양수산과에서 담당하고 있는 항만관련 업무를 통합하여 “항만 물류팀”을 신설하여 내륙교통물류와 해상물류의 업무를 관장하도록 해야 한다. 또한 군산시에도 “물류과” 신설하여 군산항 및 해상물류의 업무를 관장하도록 해야 한다.

3) 전라북도 수출입화물 정기조사

전라북도의 수출입화물이 얼마만큼 발생하며 물류흐름의 경로가 어떻게 나타는지

에 대한 기초자료가 전무하다. 해양수산부와 관세청에서 제공되는 자료는 전국을 대상으로 조사하기 때문에 오차 범위가 매우 크다. 따라서 전라북도 자체적으로 일년에 1회 정도의 정기적인 조사를 통하여 물류경로를 파악하여 정책을 수립해야 한다. 예컨대 본 연구에서 전수조사한 수출입 물동량조사가 처음이었고, 이 조사에 의하여 전북지역에서 발생되는 수출입 화물의 규모와 군산항 유입물동량 규모를 파악할 수 있었다.

이러한 조사가 정기적으로 이루어져야 전북지역에서 발생하는 물류경로를 정확히 파악할 수 있고, 물류업자들의 애로사항을 파악하여 물류 정책을 수립 할 수 있다. 따라서 전북무역협회전북지부, 군산상공회의소, 전라북도, 전북발전연구원이 협력하여 가칭 “전라북도 물류경로 조사 창구”를 신설하여 운영해야 한다.

4) 대중국 물류시스템 공유체계 구축

우리나라의 앞선 IT기술을 바탕으로 북중국 주요항만과 우리나라의 물동량 발생을 전산으로 자동처리하게 하여, 실시간으로 화물의 흐름과 물량을 확인하는 시스템을 구축해야 한다. 그렇게 되면 우리나라와 중국은 긴밀한 유기적 협조체제를 갖출 수가 있어 상호 양국에 이익을 발생시킬 수 있다.

물류시스템의 구축을 위해서는 군산항과 중국 주요항만과의 상호물류에 대한 조사가 먼저 이루어져야 물류흐름을 파악할 수 있다.

군산항이 중장기적으로 발전해가기 위해선 북중국 항만과의 상호 교류가 중요하며, 이에 필요한 항만물류 공유시스템을 구축하여야 한다.

5) 군산항 활성화 연구기능 확립

군산항은 전라북도의 유일한 국제 무역항이다. 본 연구결과에서 나타난바와 같이 군산항이 활성화되면 지역경제 활성화에 커다란 파급효과가 발생한다. 부산항, 광양항, 평택항 등 항만을 보유하고 있는 지자체에서는 중앙정부에 의존하지 않고 지자체가 자체적으로 재원을 조달하여 지역 항만활성화 연구에 많은 지원을 하고 있다.

전라북도에서도 도내 대학연구소 및 도 출원연구원에 군산항 활성화를 위한 연구 기능을 신설하고 지원하는 체제를 마련해야 한다.

군산항이 타항만과의 경쟁에서 비교우위를 확보하고 활성화하여 지역경제에 이바지하게 하려면 반드시 체계적인 연구가 활성화 되어야 한다.

6) 군산항 홍보 전담팀 구성

오늘날 항만은 많은 부가가치를 생산하는 산업으로 각광받고 있다. 산업의 경쟁력을 확보하는 데에는 홍보 기능이 아주 중요하다. 항만은 해운선사 및 선장들의 선호도에 따라 기항하게 된다. 따라서 실시간의 조사가 필요하며 대책을 강구하여 화주 및 물류업자들에게 최신 정보를 제공하여야 한다.

군산항의 경우 현재 군산항을 홍보하고 마케팅하는 기능이 없는 실정이다. 따라서 단기적으로 군산지방해양수산청에 항만 마케팅과를 신설하여 운영하고, 전라북도와 군산시에 항만 물류부서가 신설되면 여기에 마케팅 부서를 두어 상호 연계관계를 갖고 홍보 및 마케팅 활동을 강화해야 한다.

7) 컨테이너 운영통관기지 건립

전라북도의 물류산업을 육성하려면 군산항이 활성화 되어야 한다. 군산항이 활성화 되려면 전라북도의 수출입 화물이 군산항을 이용하도록 해야 한다. 이렇게 되려면 첫째, 군산항의 항만여건이 기본적으로 구비되어야 하고 둘째, 군산항을 이용할 수 있도록 전북지역의 내륙물류인프라를 갖추어 전북지역의 물동량이 군산항으로 집하되도록 여건을 갖추는 것이 아주 중요하다. 이러한 방안으로 전북지역에 내륙 컨테이너 운영통관기지의 건립이 필요하다.

내륙컨테이너 운영기지를 설립하면 물류창고가 없는 전북지역의 영세 중소업체들의 물류보관비를 절약할 수 있고, 물류회사들의 투자유치, 소규모 중소업체 등의 LCL화물을 집하 할 수 있으며, 물동량의 안정적 수급이 가능하여 군산항에 정기항로 개설에 크게 기여 할 것이다. 또한 군산항 컨테이너 전용부두와 연계하여 전북지역 및 충남지역

의 내륙컨테이너 화물유입이 용이하게 되어 군산항 활성화에 크게 기여 할 것이다.

특히 내륙운송비 절감에 따른 물류비 절감혜택이 기업들에게 돌아가 전북지역의 기업유치에 많은 도움이 되며, 물동량 증가에 따른 군산항 활성화는 물론 물류산업 기반조성에 크게 이바지 할 것이다.

이러한 내륙컨테이너 기지는 건립여건상 철도, 도로, 항만과의 연계성 및 접근성, 물류발생여건 및 집하의 적격지 등이 용이한 지역이어야 한다. 전북지역에 내륙컨테이너 기지설립 타당성 등의 연구용역을 시행하여 검토하는 것이 바람직하다.

8) 물류상담소 설치

전북지역은 영세 중소기업의 소규모 수출입 화물과 농산물 LCL 컨테이너 화물이 많이 발생한다. 특히 영세 소규모 농특산물 생산업체들은 수출시장을 개척하고도 소량생산에 따라 상대적으로 높은 물류비를 지불해야 하기 때문에 경쟁력을 상실하는 사례가 빈번하다. 그러나 소규모 생산업체들이 제 각 각 물류업자들에게 의존해야하기 때문에 상대적으로 높은 물류비를 지불하면서도 해결방안을 못 찾고 있는 실정이다. 따라서 전라북도 산하에 물류상담소를 설치하여 전북지역에서 발생되는 소규모 LCL컨테이너 화물을 집하하여 물류업체에게 연결하는 역할을 하여야 한다. 이러한 기능을 전라북도가 담당하면 중소기업 및 영세 농특산물 생산업체들의 경쟁력 향상에 크게 기여할 것이다.

참고문헌

참고문헌

강정모・하동우,「동북아권역의 경제협력과 운송 및 물류체계」, 해운산업연구원, 1997.

경기도,「평택항 물류 기종점 분석연구」, 2004.

관세청・한국관세무역연구원,「수출입물류 통계정보집」, 2004.

광양시,「광양항 활성화를 위한 전략적 복합운송체계 구축방안 연구」, 2002.

국토개발연구원,「21세기 국토구상(안)」, 1998.

군산상공회의소,「군산항이 지역경제에 미치는 영향」, 1994.

————————,「군산항이 지역경제에 미치는 파급효과 분석」, 1996. 10.

군산시,「군산시 통계연보」, 2003.

군산지방해양수산청, “군산항현황 및 개발계획”.

————————————, “군산항 물동량 현황”, 2002~2004.

김정수, “우리나라 항만개발의 발전적 정책방향”,「한국항만경제학회지」, 제13집, 한국항만경제학회, 1997. 7.

김형근・박송춘・조현상, “항만관련산업의 지역경제적 영향분석과 구조재편”,「제1회 국제 Forum 및 제13차 한국항만경제학회 국제학술발표대회 학술발표 논문집」, 한국항만경제학회, 1998. 7. 10.

김형태, “고도 정보사회를 향한 우리나라 항만의 운영전략”,「한국해양」, 한국해사문제연구소, 1996. 10.

김형태 外 2인,「광양항 컨테이너부두 조기활성화 방안」, 해운산업연구원, 1996. 12.

김학소, “항만선택 결정요인에 관한 실증적 연구”,「동국대 박사학위논문」, 1993. 6.

백대영, “군산항 발전전략에 관한 연구:대중국 교역을 중심으로”,「한국항만경제학회지」, 2001.

박형대,「WTO와 무역마찰의 이해」, 두남, 2005.

박형창, “동북아 해상화물운송 체계의 변화에 따른 새만금 신항만 개발의 경제적 효과에 관한 연구”, 1998.

박희종・전형구,「국제통상정책론」, 두남, 2004.

방희석, “항만물류 환경변화와 자유항 도입에 관한 연구”,「한국항만경제학회지」, 제13집, 한국항만경제학회, 1996. 7.

방희석, 「현대해상운송론」, 박영사, 1997. 9.
부산광역시, 「부산항 항만물류의 이해」, 2005.
부산일보, 2005. 9. 27.
산업연구원, 「21세기 세계시장 경영전략 : 일본편」, 1994.
————, 「21세기를 대비한 산업구조 개편」, 1998. 5.
산업연구원·국토개발연구원, 「새만금 국제경제 자유지역 조성방안」, 1994. 9.
오거돈, "한국항만에 기회 많다", 매일경제, 12. 2.
오세원, 「국제운송론」, 박영사, 1997.
오수원 · 박홍균 · 이광배, "광양만권 물류중심지 활성화 방안 연구, 「한국항만경제학회지」, 2005.
옥선종 · 추상협 · 김웅진, 「국제복합운송론」, 두남, 1997.
이정욱 · 김형근, 「수출입 항만물동량 기종점(O/D) 분석에 관한 연구」, 한국해양수산개발원, 1997.
울산상공회의소, 「울산항 개발 방안과 울산항이 국가 및 지역경제에 미치는 영향」, 1993. 11.
울산지방해운항만청, 「울산항의 현재와 미래(울산항이 지역경제에 미치는 영향)」, 1992. 12.
전일수 외 2인, 「우리나라 컨테이너 항만의 국제경쟁력 제고방안에 관한 연구」, 해운산업연구원, 1993. 12.
전국화물자동차운송사업연합회, 「컨테이너육성운송요율표」, 2003. 11.
전라북도, 「전라북도 통계연보」, 2004.
————, 「새만금 신항만개발과 배후물류단지 개발전략」, 2006.
전북발전연구원, 「전라북도 기업유치방안 연구」, 2004.
————————, 「전북 기업도시 개발을 위한 예비조사 연구」, 2004.
전준수, "동북아 중심 항만′ 전략 바꿔야 한다", 중앙. 2005.
정필수 외 3인, 「항만이 지역경제에 미치는 영향」, 해운산업연구원, 1994. 3.
조석홍, 「국제통상법」, 두남, 2005.
중앙대학교 국제무역연구소, 「컨테이너항만 및 관련 물류체계의 인식 제고 증대를 위한 연구」, 1997.
진성구, "국제물류경쟁력 결정요인에 관한 연구", 「경남대학교 대학원 박사학위논문」, 1996. 8.
최석범 · 이영찬, "중국 물류현황과 문제점에 관한 연구", 「한국항만경제학회지」, 2005.
한국경제정책평가연구원, 「광양항 컨테이너 부두 경쟁성 확보와 지방정부의 역할에 관한 연구」, 1995. 4. 20.
한국관세무역연구원, "수출입화물 통관자료", 2004.
한국산업개발연구원, 「환황해권 시대 전북경제활성화전략」, 2003. 11.
한국산업개발연구원, 「군산경제자유구역 지정에 관한 연구」, 2003. 6.
한국컨테이너부두공단, 「한반도의 글로벌 물류중심지화 방안 및 추진전략 연구」. 2003.

한국컨테이너부두공단,「2004 컨테이너화물 유통추이 분석」, 2004.
한국해양수산개발원,「21세기를 대비한 항만선택수급전망」, 1992.
————————,「해운산업이 국민경제에 미치는 영향」, 1994. 4.
————————,「광양항 컨테이너부두 개발성과의 지역경제 수용방안 연구」, 1996. 7.
————————,「항만시설사용료 체계개편방안」, 한국해양수산개발원 항만정책토론회 자료, 1997. 6.
————————,「동북아 물류중심기지화를 위한 전략」, 1997. 12.
————————,「해상교통조사 및 기초분석」, 2001.
————————,「항만과 내륙지역간 화물의 기종점 조사」, 1992.
————————,「수출입 항만물동량 기종점 분석에 관한 연구」, 1997.
————————,「광양항 컨테이너부두 활성화를 위한 인센티브제도 연구용역」, 2005. 1.
한우수,「물류 관련법규」, 두남, 1999.
한철환, "상하이항, 동북아 넘어 세계 패권 노린다", 주간조선, 2005. 1875호.
현대물류관리편집위원,「현대 물류관리론」, 문영각, 1997.
해양수산부,「부두운영회사제 추진계획」1996. 11.
————,「전국무역항 항만기본정비계획」, 2001.
————,「전국항만물동량 예측」, 2004.
————,「해양수산통계연보」, 2004, 2005.
————, 홈페이지(http://www.ports.go.kr/index_k.htm).
해운산업연구원,「광양항 컨테이너부두 개발성과의 지역경제 수용방안 연구」, 1996. 7.
해운항만청,「신항만개발 투자우선순위 평가」, 1996. 7.
「*containerization International Yearbook*」, Informa Books, 각 년도.
GLORI,「전국항만물동량 예측 점검」, 2005.
ス-パ中樞港灣委員會事務局.「ス-パ中樞港灣について"」, 港灣. 2003. 6.

부 록

- 부록 1 전라북도 수출입 물동량 조사
- 부록 2 군산항 활성화를 위한 이용자 애로사항 실태조사
- 부록 3 전라북도 군산항 컨테이너화물 유치 지원 조례안

NO.	
일시	
설문자	
업체명	

<부록 1>

전라북도 수출입 물동량 조사

안녕하십니까?

본 설문조사는 도내 수출입 물동량과 무역업계 및 물류관련 업계에 대한 애로사항을 파악하여 대책을 수립하는데 목적이 있습니다.

도내에서 발생하는 수출입 물동량 규모와 물류경로를 조사하여 도내물류D/B구축과 물류산업 육성정책 수립에 대한 기초자료로 활용하고, 물류비절감과 각종 정책 수립을 통하여 기업활동에 도움이 되도록 하고자 합니다.

이번 설문조사의 결과는 향후 전라북도의 물류관련 대책을 수립하는 연구목적 외의 다른 용도로는 사용되지 않습니다.

여러모로 바쁘시겠지만 협조하여 주셔서 도내 기업들과 물류업체들에게 많은 도움을 줄 수 있는 연구결과가 되도록 협조하여 주시면 대단히 고맙겠습니다.

전북발전연구원장

*** 연락처: 전북발전연구원 ☎ 276- 2062 2024, Fax. 276-2069**

전북발전연구원
JEONBUK DEVELOPMENT INSTITUTE

【물류현황】

※ 해당되는 항목에 ∨표시를 해주시기 바라며 기입란에 기입해 주십시오.

1. 귀사는 다음 중 어느 업종이 주종입니까?

① 제조업 ② 창고, 배송
③ 투자, 보험, 부동산 ④ 도, 소매업
⑤ 무역중개(무역업) ⑥ 기타(구체적으로:)

2. 귀사의 종사자 수는?

① 20인 미만 ② 20~50인 미만 ③ 50~100인 미만 ④ 100~200 인 미만
⑤ 200~300인 미만 ⑥ 300인 이상

3. 귀사의 수출입 실적은?

수출	주요수출품목 (영문/국문)				
	물동량(천톤, CU)	′03년		′05년예상	
	실적(US$,¥,₩ 등)	′03년		′05년예상	
수입	주요수입품목 (영문/국문)				
	물동량(천톤,CU)	′03년		′05년예상	
	실적(US$,¥,₩ 등)	′03년		′05년예상	

※ 일반화물(천톤), 컨테이너 화물(CU)

4. 귀사 제품 또는 원료의 수출입을 위해 귀사가 부담하고 있는 물류비 지출 수준은?

수출금액 대비	′02년	%
	′03년	%
	′04년	%
수입금액 대비	′02년	%
	′03년	%
	′04년	%

5. 귀사의 물류비 지출이 높은 수준이라면 그 원인은?

① 운임 등 물류요금 자체 수준이 지나치게 높음
② 도로, 항만 등 물류관련 사회간접자본 부족
③ 물류관련 단계, 제도, 절차의 복잡함으로 인한 비용과다
④ 사내 보관 및 하역설비, 장비의 부족 및 낙후
⑤ 기 타(　　)

6. 다음 중 귀사의 물류부문 항목별 만족도는? (V 표)

	매우 만족	만족	보통	불만족	매우 불만족
① 하역					
② 내륙운송					
③ 해상운송					
④ 통관					
⑤ 적하보험					
⑥ 보관(창고)					
⑦ 물류정보 수집					
⑧ 물류인력 확보					
⑨ 작업방법					
⑩ 기타(　　)					

7. 귀사의 적출입 방법은 무엇입니까?

① 수작업　② 컨베이어벨트　③ 자동물류시스템　④ 지게차 등 장비이용
⑤ 전문업체 이용　⑥ 기타(　　)

8. 귀사의 물류 포장(Packing) 방법은 무엇인지 적어주세요.

(　　)

【항만선호도】

※ 순위를 묻는 질문에는 1, 2, 3, 4,....순으로, 나머지 질문에는 해당사항에 ∨표시를 해주시거나 간략한 의견을 제시해주십시오.

9. 귀사의 물류운영형태는 무엇입니까?

① 자가(직접)　② 포워더　③ 3PL　④ 운송업자
⑤ 계열사 위탁　⑥ 통관사(관세사)　⑦ 기타(　　)

10. 귀사의 무역거래조건은 무엇입니까?

수입 : ① FOB ② CIF ③ 기타( )

수출 : ① FOB ② CIF ③ 기타( )

11. 귀사에서 현재 주요 이용하고, 횟수가 가장 많은 항만은 어디입니까? (가장 많은 항만부터 순위를 기입해 주십시오)

① ( ) 부산항 ② ( ) 광양항 ③ ( ) 군산항

④ ( ) 평택항 ⑤ ( ) 인천항 ⑥ 기타 (항만명 :)

11-1. 문항 11.에서 1순위로 응답한 이유에 대하여 해당란에 순위를 기입해 주십시오.

① ( ) 선사 및 외국 항로가 많다.

② ( ) 일괄처리 등 물류서비스가 용이하다.

③ ( ) CY, CFS, 야적장 등 보관시설이 풍부하다.

④ ( ) 하역요율, 보관비용 및 기타비용이 타 항만보다 비교적 싸다.

⑤ ( ) 항만과 귀사간의 육상수송에 소요되는 수송비용이 저렴하다.

⑥ 기 타( )

12. 귀사가 국내 선적항을 결정하는데 가장 먼저 고려하고 있는 사항부터 순위를 기입해 주십시오.

① ( ) 선사 및 외국 항로가 많다.

② ( ) 일괄처리 등 물류서비스가 용이하다.

③ ( ) CY, CFS, 야적장 등 보관시설이 풍부하다.

④ ( ) 하역요율, 보관비용 및 기타비용이 타 항만보다 비교적 싸다.

⑤ ( ) 항만과 귀사간의 육상수송에 소요되는 수송비용이 저렴하다.

⑥ 기타( ) :)

( ) :)

13. 귀사가 현재 국내항만 이용시에 겪는 불만이나 애로사항이 있다면 아래 사항 중에서 가장 심각한 것부터 순위를 기입해 주십시오.

① ( ) 항만내 적체로 반출입 애로가 심하다.

② ( ) 일괄처리 등 물류서비스가 불편하다.

③ ( ) CY, CFS, 야적장 등 보관시설 등이 불편하다.

④ ( ) 하역요율, 보관비용 및 기타 비용이 비싸다.

⑤ ( ) 항만과 귀사간의 육상수송에 소요되는 수송비용이 비싸다.

⑥ 기타( ) :)

( ) :)

14. 귀사가 수출화물의 국내 선적항은 어떻게 지정이 되는지 기재해 주십시오(복수 응답도 가능합니다).

① (　　) 귀사 자체의 결정
② (　　) 수입업자가 지정
③ (　　) 수입업자와 협의지정
④ (　　) 선박회사의 권유에 따라
⑤ (　　) 복합운송업체(포워더)의 권유에 따라
⑥ 기타(　　) :　　)

15. 귀사가 수입화물의 국내 도착항은 어떻게 지정이 되는지 기재해 주십시오(복수 응답도 가능합니다).

① (　　) 귀사 자체의 결정
② (　　) 수출업자가 지정
③ (　　) 수출업자와 협의지정
④ (　　) 선박회사의 권유에 따라
⑤ (　　) 복합운송업체(포워더)의 권유에 따라
⑥ 기타(　　) :　　)

16. 귀 사께서는 계속 기존항만을 이용 하시겠습니까?

① 예　② 아니오 (　　) 항만을 고려중이다

【수출입 물동량 조사】

17. 귀사의 수출입 품목 및 물동량을 기술하여 주십시오.

▣ 작성요령

① 수출 or 수입 표시
② 화물명 : 화물명 기입(영문/국문)
③ 화물, 국가, 이용항만이 2 이상인 경우 모두 기재 바람
④ 수출입 대상국가 기재
⑤ 수출입 선적하역항 기재
⑥ 화물 종점 기재
⑦ 단위는 컨테이너 화물의 경우 20, 40, LCL로 구분하여 개수를 산정하고, 일반화물은 톤으로 통일
⑧ 2004년 연간실적 US$,￥, ₩등 단위사용 제한없음

□ 2004년 수출입 물동량 조사표 (일반화물)

①구분	②화물명 (영문/국문)	③국내이용 항만,공항	수출입			⑦연간물동량 (천톤)	⑧연간실적 (US$,¥,₩ 등)
			④대상국가	⑤주요항	⑥도착지명		
수출/수입							
수출/수입							
수출/수입							
수출/수입							
수출/수입							
수출/수입							

□ 2004년 수출입 물동량 조사표 (컨테이너화물)

①구분	②화물명 (영문/국문)	③국내이용 항만,공항	수출입			⑦연간물동량(CU)			⑧연간실적 (US$,¥,₩ 등)
			④대상국가	⑤주요항	⑥도착지명	20′	40′	LCL (톤)	
수출/수입									
수출/수입									
수출/수입									
수출/수입									
수출/수입									
수출/수입									

※ 대단히 수고 많으셨습니다. 귀하의 의견은 도내 수출입 물동량과 무역업계 및 물류관련 업계에 대한 애로사항을 파악하여 대책을 수립하는 데 많은 도움이 될 것입니다. 설문서를 작성하신 분의 간단한 인적사항을 기재하여 주시기 바랍니다.

작성자 소 속 :
직 위 :
성 명 :
공장소재지 :
관련분야 종사기간 : 년
연락처 전 화 : ( )-( ) - ( )

※ 연락처

TEL : 063) 276-2062, 2024

FAX : 063-276-2069

E-mail : phc043@hanmail.net

NO.	
일시	
설문자	
업체명	

<부록 2>

군산항 활성화를 위한 이용자 애로사항 실태조사

안녕하십니까?

본 설문조사는 군산항 수출입 물동량과 업계에 대한 애로사항을 파악하여 현실적인 대책을 수립하는데 그 목적이 있습니다.

군산항을 이용하는 화주 및 물류업체들의 애로사항을 파악하여 도내 물류 D/B의 구축과 물류산업 육성정책 및 군산항 활성화 대책 방안을 수립하기 위한 기초자료로 활용하고자 합니다.

이번 설문조사의 결과는 향후 전라북도 및 군산항 물류관련 대책을 수립 하는 연구목적 외의 다른 용도로는 사용되지 않습니다.

여러모로 바쁘시겠지만 군산항 이용업체들에게 실질적인 도움을 줄 수 있는 연구결과가 될 수 있도록 협조하여 주시면 대단히 감사하겠습니다.

전라북도 · 전북발전연구원

*** 연락처: 전북발전연구원 ☎ 276-2062 2024, Fax. 276-2069**

전라북도 전북발전연구원 JEONBUK DEVELOPMENT INSTITUTE

※ 해당란에√나 순위를 기입해 주십시오.

1. 귀사는 다음 중 어느 업종이 주종입니까?

① 제조업 ② 창고, 배송
③ 투자, 보험, 부동산 ④ 도, 소매업
⑤ 무역중개(무역업) ⑥ 기타(구체적으로:)

2. 귀사의 종사자 수는?

① 20인 미만 ② 20~50인 미만 ③ 50~100인 미만 ④ 100~200인 미만
⑤ 200~300인 미만 ⑥ 300인 이상

3. 귀사가 취급하는 군산항 이용 화물은?

① 수출: 화물명( )			
일반화물(	)천톤	2004년 실적 (	US$)
컨테이너화물(	)TEU	2004년 실적 (	US$)
② 수입: 화물명( )			
일반화물(	)천톤	2004년 실적 (	US$)
컨테이너화물(	)TEU	2004년 실적 (	US$)

4. 귀사께서 생각하시는 군산항 여건에 대한 만족도는?

	매우 만족	만족	보통	불만족	매우 불만족
① 적기선적의 용이성	____	____	____	____	____
② 항만접근성	____	____	____	____	____
③ 기간항만 및 수출입 국가와의 연계성	____	____	____	____	____
④ 화물발생지와의 인접성	____	____	____	____	____
⑤ 효율적인 배후 연계 네트워크	____	____	____	____	____
⑥ 내륙운송운임	____	____	____	____	____
⑦ 항만시설사용료	____	____	____	____	____
⑧ 전용터미널의 활성화	____	____	____	____	____
⑨ 항만운영인력의 전문성과 친절성	____	____	____	____	____
⑩ 항만노동의 안정성	____	____	____	____	____
⑪ 화물처리능력	____	____	____	____	____
⑫ 운송 및 물류관련정보의 접근성	____	____	____	____	____
⑬ 이용자요구에 대한 즉각적인 서비스	____	____	____	____	____

4-1. 귀사께서 군산항을 이용하는 가장 큰 이유을 4번문항 보기에서 5가지만 고른다면? (번호기입)

( )

5. 군산항의 발전과 역할증대를 위해서 여러 가지 활성화 대책이 강구되어야 하겠습니다만, 귀사가 생각하기에 다음 항목들의 개선 필요성은 어떻게 되는지 체크하여 주십시오.

	매우 불필요	불필요	보통	필요	매우 필 요
① 군산항의 시설확충					
② 창고 등 보관시설의 확충					
③ 통관절차, 검역 등 행정서비스의 개선					
④ 운송, 금융, 보험 등 관련서비스의 개선					
⑤ 화물유치를 위한 적극적인 홍보활동					
⑥ 기항선사의 증가 및 항로의 증편과 다양한 스케줄					
⑦ 입출항 절차 등 항만행정서비스의 개선					
⑧ 배후수송로의 정비					
⑨ 하역요율, 항만시설사용료 등 제비용의 인하					
⑩ 지자체의 적극적인 협력 및 투자지원					
⑪ 기타( )					

6. 일반적으로 군산항을 이용하는데 있어 가장 불편하다고 생각되는 사항을 그룹별 순위를 기입해 주십시오.

구분	항목(보기)	순위
항만 인프라	수심이 낮아 대형선박이 기항할 수 없다. 항만접근성이 어렵다. 효율적인 배후 연계 네트워크가 부족하다. 화물의 발생지와의 인접성이 부족하다. 기간항만 및 수출입 국가와의 연계성이 적다.	
소요 비용	해상운임이 싸다. 내륙운송 운임비가 비싸다. 항만시설 사용료가 비싸다	
서비스	항만운영 인력의 전문성과 친절이 부족하다. 항만노동의 안정성이 결여되어 있다. 이용자요구에 대한 즉각적인 서비스가 부족하다. 운송 및 물류관련정보의 접근성이 부족하다.	
화물 처리	적기선적의 용이성 없다. 전용터미널이 활성화 되어 있지 않아 불편하다. 화물처리 능력이 떨어진다.	

6-1. 조직 및 제도적 측면에서의 문제점은? 순위를 기입해 주십시오.

① (　　) 업무처리의 경직성
② (　　) 제도의 불합리
③ (　　) 의사전달의 불편 및 애로
④ (　　) 조직의 불합리
⑤ (　　) 과다한 운영비용
⑥ (　　) 기타(　　)

6-2. 인적인 측면의 문제점은? 순위를 기입해 주십시오.

① (　　) 종사자들의 근무태도 부족
② (　　) 종사자들의 책임감 결여
③ (　　) 부적절한 인원 배분
④ (　　) 감독의 불충분
⑤ (　　) 종사자들의 훈련 및 교육부족(업무관련 지식부족)
⑥ (　　) 기타(　　)

7. 군산항의 효율성 및 생산성 제고를 위해 필요한 조치는 무엇이라고 생각하는지 순위를 기입해 주십시오.

① (　　) 항만제도 보완
② (　　) 항만조직의 정비
③ (　　) 컨테이너 처리시설의 확충
④ (　　) 액체화물 등 일반화물 처리시설의 개선 및 확충
⑤ (　　) 정부관리 및 항만관련업체 종사자들의 전문화
⑥ (　　) 선진항만운영기법의 도입
⑦ (　　) 지자체 및 지역사회의 협조
⑧ (　　) 배후수송로의 정비 및 확충
⑨ (　　) 화물유치를 위한 적극적인 홍보활동
⑩ (　　) 기타(　　)

8. 군산항을 활성화하기 위해 추진해야 할 정책이나 귀하의 의견을 기재하여 주십시오

※ 대단히 수고 많으셨습니다. 귀하의 의견은 21세기 군산항 활성화안에 대한 정책수립에 많은 도움이 될 것입니다. 설문서를 작성하신 분의 간단한 인적사항을 기재하여 주시기 바랍니다.

작성자 소 속 :
직 위 :
성 명 :
공장소재지 :
관련분야 종사기간 : 년
연락처 전 화 : ( )-( ) - ( )

※ 연락처

TEL : 063) 276-2062, 2024

FAX : 063-276-2069

E-mail : phc043@hanmail.net

<부록 3>

전라북도 군산항 컨테이너화물 유치 지원 조례안

제1조(목적) 이 조례는 전라북도 군산항을 동북아 컨테이너 화물 및 물류산업의 거점항만으로 조기육성하여 지역경제활성화에 기여하고자 군산항을 이용하는 컨테이너 화물 및 국내외 컨테이너 선사와 군산항을 이용하여 수출입하기 위해 입주하는 물류기업에 대한 재정적 지원사항을 규정함을 목적으로 한다.

제2조(용어의 정의) 이 조례에서 사용하는 용어의 정의는 다음과 같다.

1. “군산항 컨테이너 전용부두 이용 화주”라 함은 군산항 컨테이너 터미널(주)에서 운영하는 컨테이너 터미널을 이용하여 수출입하는 화물유치회사를 말한다.
2. “군산항 국제여객선 부두이용 화주”라 함은 군산 국제여객터미널에서 운항하는 군산~외국항간 국제여객선을 이용하여 컨테이너 화물을 수출입하는 화물유치회사를 말한다.
3. “군산항 이용 국내외 컨테이너 선사”라 함은 군산항 이외의 국내항으로부터 컨테이너 화물을 군산항으로 수송하는 피더 컨테이너 선사와 군산항과 외국항간에 컨테이너 화물을 수송하는 선사를 말한다.
4. 군산항을 이용하여 수출입하기 위해 입주하는 물류기업이라 함은 항만배후부지와 인근부지에서 수출입을 위하여 화물유통촉진법에 의거 건설교통부장관에게 등록한 복합운송주선업으로 창업 또는 동법에 의해 설립된 기업 및 유통산업발전법에 의거 보관, 배송, 포장과 이와 관련된 정보·용역의 제공등을 목적으로 하는 우수기업이 도내지역에 이전하는 기업을 말한다.

제3조(재정지원) 전라북도지사(이하 “도지사”이라 한다)와 군산시장은 다음 각 호의 자에게 예산의 범위안에서 재정지원을 할 수 있다.

1. 군산항 컨테이너 전용부두 화물유치회사
2. 군산항 국제여객선 부두이용 화물유치회사(컨테이너 화물에 한함)
3. 군산항 이용 국내외 컨테이너 선사(이용객 및 화물의 감소로 재정적 손실을 입은 경우에 한함)
4. 군산항을 이용하여 수출입하기위해 입주하는 물류기업
5. 기타 컨테이너화물 유치를 위해 도지사가 특별히 필요하다고 인정하는기관 또는 기업

제4조(지원대상) 지원대상은 다음 각호와 같이 한다.

1. 군산항 컨테이너 전용부두 신규화물 하역료중 일부
2. 군산항 국제여객선 부두의 컨테이너 신규화물 하역료중 일부
3. 과거 2년간의 평균물동량과 대비하여 초과된 군산항 컨테이너 전용부두 화물 하역료중 일부
4. 과거 2년간의 평균물동량과 대비하여 초과된 군산항 국제여객선 부두의 컨테이너 화물 하역료중 일부
5. 군산항 수출입 컨테이너 신규화물 해상운임 일부, 이 경우는 군산항 컨테이너 전용부두 및 군산항 국제여객선 부두를 이용하는 경우에 한한다.
6. 과거 2년간의 평균물동량과 대비하여 초과된 군산항 수출입 컨테이너 화물 해상운임 일부, 이 경우에도 군산항 컨테이너 전용부두 및 군산항 국제여객선 부두를 이용하는 경우에 한한다.
7. 군산항 컨테이너 전용부두 및 국제 여객선 부두이용 국내외컨테이너 선사의 손실액의 일부
8. 군산항을 이용하여 수출입하기 위해 입주하는 물류기업의 물류비용 일부
9. 기타 도지사가 필요하다고 인정하는 사항

제5조(지원기준 등) 지원의 기준・규모・시기 등 세부사항은 전라북도와 군산시에서 지분참여한 군산컨테이너터미널주식회사(이하 “주식회사”라 한다)와 협의하여 결정한다.

제6조(지원신청) 지원을 받고자 하는 자는 다음 각호의 사항을 기재한 신청서를 전라북도지사 또는 군산시장에게 제출하여야 한다.

1. 신청자의 주소・성명(법인인 경우에는 그 명칭 및 대표자의 성명)
2. 해운법에 의한 사업면허의 종류・면허일자 및 면허번호(외국해운사의 경우 외국인국제운송사업허가의 종류・허가일자 및 허가번호)
3. 제3조의 규정에 의한 재정지원대상 및 신청금액

제7조(지원예산 확보) 전라북도와 군산시는 예산부담비율은 50:50을 원칙으로 하여 조례 제1조의 목적이 달성되었다고 판단 될 때까지 매년 필요예산을 확보하여야 하며 양기관간 부담비율은 협의하여 조정할 수 있다.

제8조(지원금 교부) 전라북도지사 또는 군산시장은 제6조의 규정에 의한 재정지원 신청이 있으면 예산의 범위안에서 주식회사를 포함한 5인이내의 심사위원회를 구성하여 심사 후 지출토록 한다.

제9조(지원금의 반환)전라북도지사 또는 군산시장은 신청자가 허위 또는 기타 부정한 방법으로 재정지원을 받은 경우에는 지원금의 전부 또는 일부를 반환하게 하여야 한다.

제10조(감독) 전라북도지사 또는 군산시장은 재정지원을 받은 자에 대하여 지원사업에 관한 정산보고를 하게 하여야 하며, 필요시 지원금의 집행검사 등 감독상 필요한 조치를 취하여야 한다.

제11조(기타시책추진) 도지사는 군산항 활성화를 위하여 항만 이용객 증대와 컨테이너화물 증대를 위한 다양한 시책을 추진할 수 있다.

제12조(준용) 이 조례에서 정하여지지 아니한 사항에 대하여는 전라북도보조금관리조례를 준용한다.

제13조(시행규칙) 이 조례의 시행에 관하여 필요한 사항은 규칙으로 정한다.

부 칙

이 조례는 공포한 날부터 시행한다.

전발연 2005-R-04

군산항 물류 기종점(O/D) 분석에 관한 연구

발 행 인 | 한 영 주

발 행 일 | 2005년 12월 31일

발 행 처 | 전북발전연구원
560-014 전북 전주시 완산구 중앙동 4가 1번지
전화:(063)286-9201 팩스:(063)286-9206
http://www.jd.re.kr

본 출판물의 판권은 전북발전연구원에 속합니다.