

항만배후단지 개발관련 법제도 비교 연구

2003. 12

길광수·박선현

□ 보고서 집필 내역

◆ 연구책임자

- 길 광 수 : 제1장, 제2장 제4~6절,
제3장 제2절, 제5장 제1~3절
제6장

◆ 연구진

- 박 선 현 : 제2장 제1~3절, 제3장 제1절,
제4장, 제5장 제4~5절

머 리 말

국제경제와 국제물류환경이 급변함에 따라 항만을 비롯한 항만배후단지의 필요성이 절박하게 다가오고 있다. 최근과 같이 항만배후의 특정부지를 놓고 관세자유지역으로 지정·운영할 것인지 아니면 경제자유구역으로 지정·운영할 것인지, 그 활용방안에 관한 논쟁이 뜨겁게 달아오른 적도 없다. 여기에 더하여 다국적 제조·물류업체를 유치하고 국내산업의 공동화를 방지하기 위해, 그리고 우리나라를 동북아의 물류중심국가로 발전시키기 위해 항만배후단지의 조기 개발이 시급하다는 주장이 설득력을 더해가고 있다.

그러나 조급한 마음을 가지기에 앞서 우리의 정책과 우리가 해왔던 일들을 냉철하게 돌이켜 볼 필요가 있다. 사실 우리나라의 항만배후단지 개발역사는 일천하여 항만배후단지 개발실적이 전무하고, 「항만법」에 ‘항만배후단지’의 개념이 포함된 시기도 2001년 5월이다. 이미 글로벌 제조·물류업체들이 외국 주요항만의 임해지역 배후단지로 기업활동 거점을 이미 옮겼거나 옮기고 있는 상황에서 우리나라가 항만배후단지의 중요성과 개발의 필요성을 절감하고 있는 것이다.

그동안 우리나라는 안벽 및 장치장(CY) 위주의 컨테이너항만 개발정책을 추진함에 따라 최근의 로지스틱스 발전추세를 반영한 항만환경 변화를 적절히 수용하지 못하고 있다. 즉 화물을 적·양하하고 보관만 하는 단순 항만기능만으로는 국제물류를 주도할 수 있는 종합물류서비스공간을 제공할 수 없어 물류중심항만으로의 성장에 한계가 있다. 더욱이 세계 주요 경제권의 물류중심항만은 대부분 배후단지 개발 및 운영을 통해 경제적 부가가치를 극대화하고 있다는 점이다.

오늘날 싱가포르, 로테르담, 뉴욕, LA 등의 주요 물류거점항만이 ‘고부가가치 생산 및 로지스틱스 활동이 조밀하게 응집된 중심지(densely concentrated centers of high value-added activities)’로 자리잡아 지속적으로 발전하고 있는 점은 많은 것을 시사하고 있다. 특히 동북아 주변 경쟁국 가운데 항만배후에 종합적인 로지스틱스 단지를 확보하지 못하고 있는 나라는 우리나라뿐이다. 자칫하면 현행 환적화물 처리위주의 단순중계기지로 전락할 우려마저 있다.

이러한 상황에서 이 연구는 항만배후단지와 유사단지(유통단지, 산업단지 등)의 개발 및 관리·운영과 관련된 국내의 11개 법률을 개발관련 사항, 관리·운영관련 사항 등으로 구분하여 심도있게 비교·분석하여 각 제도의 법률구조 및 장단점 등을 도출한 후, 항만배후단지의 개발과 관리·운영을 효과적으로 지원하기 위한 법·제도 개선방안을 제시하는데 그 목적이 있다. 따라서 본 연구에서 도출 및 제시된 제반 연구결과와 정책대안들은 우리나라 주요 항만을 명실상부한 동북아의 물류중심기지로 발돋움하는 데에 크게 기여할 것으로 기대된다.

이 연구는 우리 원의 길광수 박사와 박선현 연구원이 집필하였다. 필자들은 연구수행과정에서 많은 도움을 준 해양수산부 이상일 서기관과 윤종호 서기관, 한국컨테이너부두공단의 김성철 팀장, 그리고 우리 원의 진형인 부원장, 김학소 박사 등에게 감사를 표하고 있다.

끝으로 이 연구가 항만배후단지의 개발과 관리·운영에 관한 보다 심도있는 연구를 촉발하고 정부 및 업계 등에 항만배후단지의 필요성에 대한 인식을 제고하는 계기가 될 것을 기대해 본다.

2003년 11월

韓國海洋水產開發院
院 長 李 廷 旭

목 차

〈요 약〉	i
제 1 장 서 론	1
1. 연구의 배경과 목적	1
1) 연구의 배경 / 1	
2) 연구의 목적 / 3	
2. 연구의 방법 및 주요 내용	3
1) 연구의 방법 / 3	
2) 연구의 주요 내용 / 4	
3. 연구의 흐름도	5
제 2 장 로지스틱스와 항만환경 변화	6
1. 경제의 글로벌화와 로지스틱스체계 변화	6
2. 운송과 로지스틱스의 개념 변화 및 주요 추세	8
3. 해운과 항만의 경쟁여건 변화	11
4. 항만의 로지스틱스 기능 강화 추세	16
5. 로지스틱스 발전이 항만에 미치는 영향	19
6. 항만에 요구되는 공간구조와 기능	21
제 3 장 항만배후단지 개발방향	25
1. 항만배후부지에 적용되는 공간개념과 주요 기능	25
1) 항만배후지의 일반적 개념 / 25	
2) 항만법상 항만배후단지의 개념 및 기능 / 26	
3) 신개념의 항만배후 로지스틱스 기지와 주요 기능 / 29	

4) 전문화된 로지스틱스 기지로서의 항만배후 로지스틱스 활동구역 (LAZ)과 주요 기능 / 35	
2. 항만배후단지의 전략적 개발방향	36
1) 개발절차 / 36	
2) 시장분석 및 기능정립 / 38	
3) 기능설계 / 51	
4) 배후단지의 개발과 관리 / 67	
5) 배후단지 개발의 기대효과 / 80	
 제 4 장 항만배후단지 개발관련 법·제도 비교·분석	88
1. 항만배후단지 개발관련 현황 및 문제점	88
1) 항만배후단지관련 유사단지의 개요 / 88	
2) 항만배후단지관련 유사단지의 특성 / 91	
3) 항만배후단지와의 연관성 및 차별성 검토 / 91	
4) 우리나라 항만배후단지 개발 현황 및 문제점 / 92	
5) 항만배후단지의 필요성 / 99	
2. 항만배후단지 개발관련 법·제도 비교·분석	101
1) 관련법 개요 / 101	
2) 개발 관련사항 / 111	
3) 관리·운영 관련사항 / 119	
4) 인센티브 관련사항 / 123	
5) 기타사항 / 130	
3. 현행 법·제도 적용의 문제점 도출	133
1) 항만배후단지 개발에 따른 문제점 / 133	
2) 항만배후단지 관리·운영에 따른 문제점 / 136	
3) 종합평가 및 시사점 / 140	

제 5 장 항만배후단지 개발관련 법·제도 개선방안 ————— 142

1. 목표 및 기본방향 142
2. 항만법의 법률적 성격 개선 143
 - 1) 개선 필요성 및 방향 / 143
 - 2) 개선방안 / 143
3. 항만배후단지 개발관련 법·제도 개선 145
 - 1) 관련법률간 협의 및 협조 요구 : 행정절차 간소화 / 145
 - 2) 다양한 자원확보 및 정부재정에 의한 필요부지 매입근거 마련 / 146
 - 3) 사업 시행주체의 명확화 및 비관리청 공사제도 활용으로
 민간참여 유도 / 147
 - 4) 개발·지정관련 지원제도 확대 등 규정 정비 / 148
 - 5) 관련법내 항만관련 지원시설 범위 확대 및 조항 신설 / 150
4. 항만배후단지 관리·운영관련 법·제도 개선 151
 - 1) 입주업체 유치방식(임대방식)의 다양화 및 경쟁력있는 임대료 제공 / 151
 - 2) 국내외 국제물류기업간 대등한 운영여건 조성 / 152
 - 3) 관리권자의 역할 확대/관리기구 설치 / 153
 - 4) 타 특례특례경제지역과의 연계·운영 및 근거규정 마련 / 155
5. 기대효과 155
 - 1) 글로벌 (물류)기업의 투자유치 확대 / 155
 - 2) 부가가치 물류창출 / 156
 - 3) 민자 및 외자유치 증가 / 156
 - 4) 항만배후단지 조기개발 / 157
 - 5) 물류비 절감 / 158
 - 6) 항만 및 물류산업 활성화 / 158
 - 7) 적극적인 마케팅 및 입주기업체 지원 유도 / 159

제 6 장 결 론 ————— 160

참고문헌 ————— 163

표 목 차

〈표 2-1〉	로지스틱스의 주요 추세변화가 물동량 및 운송에 미치는 영향	10
〈표 2-2〉	대형 컨테이너선박의 제원 비교	12
〈표 2-3〉	세계 20대 컨테이너선사 선대보유현황(2003년 7월 말)	13
〈표 2-4〉	글로벌 제휴그룹 및 선사별 보유선복량 현황	14
〈표 2-5〉	세계 20위 정기선사의 컨테이너선 발주 현황	15
〈표 3-1〉	항만기능별 관련시설 구분(항만법 제2조)	27
〈표 3-2〉	로테르담 Distripark의 주요 입주업체	33
〈표 3-3〉	싱가포르 Distripark 현황	34
〈표 3-4〉	LAZ 서비스 구역 개발 모형	46
〈표 3-5〉	서비스 수요 예측을 위한 접근방법	47
〈표 3-6〉	기능구역 설정 사례	61
〈표 3-7〉	복합운송구역(센터) 설계절차	66
〈표 3-8〉	LAZ내 서비스구역(센터)의 서비스 유형	66
〈표 3-9〉	서비스구역(센터) 설계절차	67
〈표 3-10〉	LAZ 개발방안	71
〈표 3-11〉	항만 LAZ 개발방식 예시	73
〈표 3-12〉	LAZ의 부문별 기본 관리방향	77
〈표 3-13〉	항만 LAZ 효과 분석의 목표	80
〈표 3-14〉	항만 LAZ의 대상별 기대효과 분석	81
〈표 3-15〉	LAZ가 경제에 미치는 부문별 효과	84
〈표 3-16〉	LAZ가 경제에 미치는 특성별 효과	85
〈표 4-1〉	법정 물류시설의 수행가능 서비스	90
〈표 4-2〉	항만배후단지 개발예정 현황	92
〈표 4-3〉	관세자유지역 지정현황	93
〈표 4-4〉	전국 항만배후단지 수급전망	94
〈표 4-5〉	주요 항만간 선석대비 배후단지 면적비교	95

〈표 4-6〉 주요 입주요구 외국기업	96
〈표 4-7〉 항만배후단지관련 유사단지제도 지원사항	97
〈표 4-8〉 항만배후단지 및 유사단지 관련법률 개요	104
〈표 4-9〉 항만배후단지 개발관련 법률 제정목적 및 구성	106
〈표 4-10〉 개발관련 기본계획 : 항만법, 신항만건설촉진법	111
〈표 4-11〉 개발관련 기본계획 : 민간투자법, 산업집적활성화및공장설립에 관한법률, 산업입지및개발에관한법률	112
〈표 4-12〉 지정 관련사항 : 항만법, 신항만건설촉진법, 민간투자법	113
〈표 4-13〉 지정 관련사항 : 관세자유지역, 자유무역지역	115
〈표 4-14〉 지정 관련사항 : 외국인투자지역, 경제자유구역	116
〈표 4-15〉 지정 관련사항 : 유통단지, 산업단지	117
〈표 4-16〉 개발 관련사항 : 항만법, 신항만건설촉진법, 민간투자법	118
〈표 4-17〉 개발 관련사항 : 경제자유구역, 유통단지, 산업단지	118
〈표 4-18〉 관리 관련사항 : 항만법, 신항만건설촉진법, 민간투자법	120
〈표 4-19〉 관리 관련사항 : 관세자유지역, 자유무역지역, 외국인투자지역 ..	120
〈표 4-20〉 관리 관련사항 : 유통단지, 산업집적활성화및공장설립	121
〈표 4-21〉 운영 관련사항 : 관세자유지역, 자유무역지역	122
〈표 4-22〉 운영 관련사항 : 유통단지, 산업단지	122
〈표 4-23〉 개발 및 관리·운영상 지원사항 : 항만법, 신항만건설촉진법, 민간투자법	124
〈표 4-24〉 개발 및 관리·운영상 지원사항 : 관세자유지역, 자유무역지역	126
〈표 4-25〉 개발 및 관리·운영상 지원사항 : 외국인투자지역, 경제자유지역	127
〈표 4-26〉 개발 및 관리·운영상 지원사항 : 화물유통촉진법, 유통단지 개발촉진법, 산업입지및개발에관한법률	128
〈표 4-27〉 입주기업 세제지원 : 관세자유지역, 자유무역지역	129
〈표 4-28〉 입주기업 세제지원 : 외국인투자지역, 경제자유지역	130
〈표 4-29〉 지원조직 및 위원회	131

〈표 4-30〉 개발관련 법·제도 장단점 분석 : 항만법, 신항만건설촉진법, 경제자유구역, 유통단지	135
〈표 4-31〉 주요 경쟁항만의 배후단지(부지) 임대료	138
〈표 4-32〉 관리·운영관련 법·제도 장단점 분석 : 관세자유지역, 자유무역지역	139
〈표 4-33〉 관리·운영관련 법·제도 장단점 분석 : 외국인투자지역, 경제자유구역, 유통단지, ...산업단지	140
〈표 5-1〉 항만법의 법률 성격 개선방안(예시)	144
〈표 5-2〉 다른 법률과의 관계 개선방안(예시) : 항만법 미비 의제처리법 ..	145
〈표 5-3〉 2002년 수산발전기금 조성현황	146
〈표 5-4〉 항만배후단지 및 유사단지 개발시 재원조달관련 규정 비교	147
〈표 5-5〉 항만배후단지 및 유사단지 개발사업 시행주체관련 규정 비교 ..	148
〈표 5-6〉 항만배후단지 및 유사단지 개발시 지원관련 규정 비교	149
〈표 5-7〉 항만배후단지 및 유사단지 개발시 지원관련 규정 비교	150
〈표 5-8〉 외국 항만배후단지 입주업체 지원사항	153
〈표 5-9〉 항만배후단지 관리체계관련 규정 비교	154
〈표 5-10〉 항만배후단지 고용창출 효과 총괄(2011년 기준)	156
〈표 5-11〉 항만배후단지 부가가치 창출 효과 총괄(2011년 기준)	156
〈표 5-12〉 지역별 GDP 대비 FDI 비중	157
〈표 5-13〉 부산신항 배후단지 개발 추진일정	157
〈표 5-14〉 광양항 배후단지 개발 추진일정	158

그림 목 차

〈그림 2-1〉 80/20 원칙과 ABC 곡선	7
〈그림 2-2〉 경제의 글로벌화가 로지스틱스에 미친 영향	8
〈그림 2-3〉 해운의 전문화 추이	11
〈그림 2-4〉 정기선사의 항만선택 결정기준	16
〈그림 2-5〉 항만의 로지스틱스 서비스 강화 추세	17
〈그림 2-6〉 효율적인 운송시스템의 조건	18
〈그림 2-7〉 시대별 항만 공간구조와 기능	24
〈그림 3-1〉 항만배후단지 주요기능 배치 개념도	28
〈그림 3-2〉 항만의 로지스틱스 경계선과 공간구조	31
〈그림 3-3〉 항만전략과 LAZ 모형간의 개념정립과정 및 LAZ 개발단계	37
〈그림 3-4〉 항만 LAZ의 시장분석 및 기능정립 과정	39
〈그림 3-5〉 수출 컨테이너의 로지스틱스 사슬	41
〈그림 3-6〉 수입 컨테이너(반제품)의 로지스틱스 사슬(1)	41
〈그림 3-6〉 수입 컨테이너(완제품)의 로지스틱스 사슬(2)	42
〈그림 3-7〉 환적 컨테이너(단순/재조작)의 로지스틱스 사슬(1)	42
〈그림 3-7〉 환적 컨테이너(로지스틱스활동 부가)의 로지스틱스 사슬(2)	43
〈그림 3-8〉 항만 LAZ의 기능설계 과정	52
〈그림 3-9〉 항만 주변 토지의 기능 및 이용 실태 분석체계	54
〈그림 3-10〉 항만의 공간적·기능적 분석 절차	55
〈그림 3-11〉 LAZ에의 접근성 및 운송체계 분석 절차	56
〈그림 3-12〉 로지스틱스 수요부문별 LBAA 기능의 다양성	58
〈그림 3-13〉 항만 LAZ의 개발과 관리계획 수립절차	68
〈그림 3-14〉 항만 LAZ 개발모형 결정과정	68
〈그림 3-15〉 복합 LAZ의 개발체계	72
〈그림 3-16〉 LAZ의 관리조직 예시	78
〈그림 3-17〉 항만 LAZ의 마케팅 방법	79

〈그림 3-18〉 LAZ 존재 여부에 따른 항만 물동량 추이	82
〈그림 3-19〉 항만과 LAZ를 통한 경제활동	85
〈그림 3-20〉 투입-산출 테이블의 기본 구조	86
〈그림 4-1〉 항만배후단지 및 유사단지 관련법률의 종류	102
〈그림 4-2〉 분석흐름도	110
〈그림 4-3〉 임대료와 항만배후단지의 관계	138

<요 약>

제1장 서론

1. 연구의 배경과 목적

- 항만배후단지가 물류중심항만의 경제적 부가가치를 창출하는 중요한 요인으로 인식되면서 현행 항만배후단지 개발관련 법·제도의 검토 및 정비의 필요성 대두
- 이에 본 연구는 현행 국내 항만배후단지관련 법·제도의 비교·분석을 통해 항만배후단지 개발 및 관리·운영을 효과적으로 지원하기 위한 법·제도의 정비방안을 제시하는데 목적이 있음

2. 연구의 방법 및 주요 내용

1) 연구의 방법

- 항만배후단지관련 국내 법·제도를 부분적으로 비교·분석한 선행연구 및 관련 법률에 대한 문헌조사를 중심으로 연구
- 선행연구에 대한 문헌조사를 통해 도출한 내용을 본 연구의 내용에 부합하도록 재정리하여 활용
- 현재 시행중인 항만배후단지 개발사업 추진상의 문제점, 관리·운영상의 문제점을 중심으로 현행 관련 법·제도 적용상의 문제점 도출

2) 연구의 주요 내용

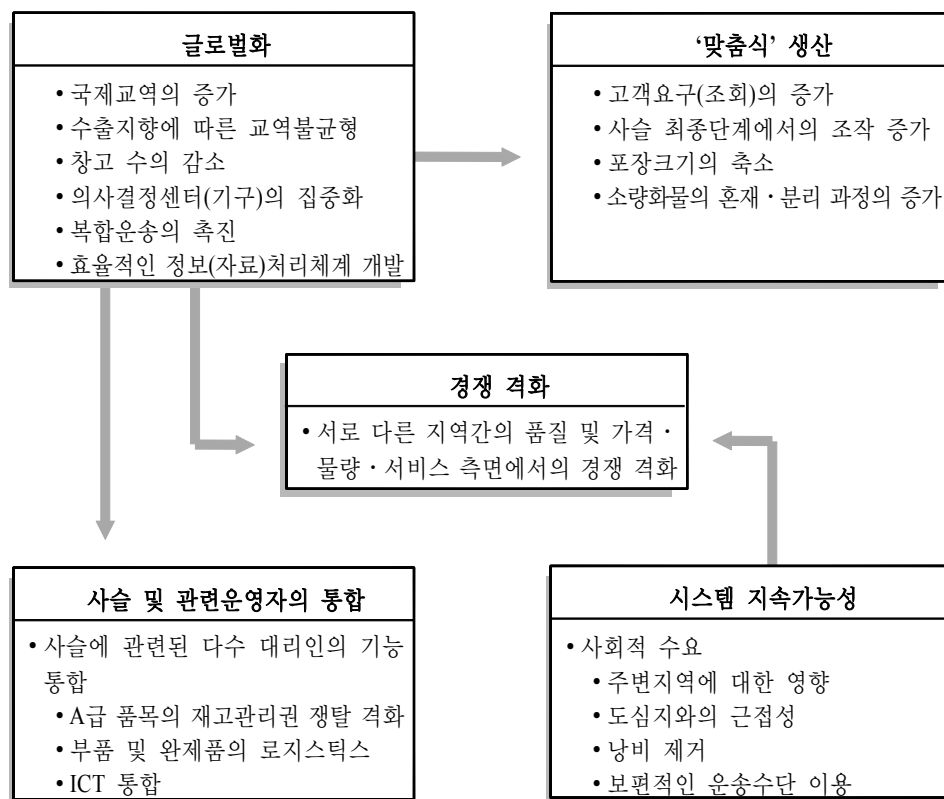
- 항만환경 변화에 따른 항만배후단지의 중요성 검토

- 항만배후단지 관련법의 구성 및 주요 내용 비교·분석
- 항만배후단지 개발 및 관리·운영상의 문제점 도출
- 문제점에 대한 개선방안 검토 및 제시, 정책적 제언

제2장 로지스틱스와 항만환경 변화

1. 경제의 글로벌화와 로지스틱스체계 변화

〈그림 1〉 경제의 글로벌화가 로지스틱스에 미친 영향



자료 : Spanish State Ports Agency & IAPH, *Guide for Deveoping Logistic Activity Zones in Ports*, 2003, p.11.

2. 운송과 로지스틱스의 개념 변화 및 주요 추세

- 원재료의 조달에서부터 최종 소비자까지 완제품을 배송하는 단계로 그 개념이 크게 확대

〈표 1〉 로지스틱스의 주요 추세변화가 물동량 및 운송에 미치는 영향

주요 추세	영향
생산 및 창고의 집중화	운송거리 및 운송 물동량 증가
재고감소 및 JIT 방식 도입	배송단위 감소, 신속한 운송
공급자 사슬 통합	공급자/운송인 수 축소
수요측의 배송시간/주기 단축	다빈도 운송 및 운송효율 저하
제품 수의 다양화	배송단위 감소, 다빈도 배송

자료 : Spanish State Ports Agency & IAPH, *op. cit.*, 2003, p.13.

3. 해운과 항만의 경쟁여건 변화

- 세계 컨테이너 해상물동량 증가추세 및 선박의 대형화에 따라 컨테이너 정기선 해운기업의 집중화 현상 심화
- 해상운송의 글로벌화와 병행하여 항만운영의 글로벌화도 촉진

4. 항만의 로지스틱스 기능 강화 추세

- 항만은 상업과 산업의 중심지 및 그에 따른 로지스틱스와 분배의 거점 기지로 변모하고 있음
- 바야흐로 항만은 화물 운송사슬상 해륙에 기반을 둔 필수 결절점으로서 다양한 부가가치 활동이 이루어지는 물동량을 집중시키는 요지로 자리 매김

5. 로지스틱스 발전이 항만에 미치는 영향

- 완제품이나 컨테이너화가 가능한 물품을 수입하는 항만의 경우 양질의 로지스틱스 서비스를 제공하기 위해 보다 넓은 항만공간과 시설이 필요하고 이는 항만 물동량을 증가시키는 요인으로 작용
- 제품군별 로지스틱스 관리를 효율적으로 수행하는 과정에서 로지스틱스 과정의 고도화가 발생
- 내륙 도시간에 대용량 연계교통망을 개발하는 등 내륙연계운송의 고도화
- 항만의 배후지가 더욱 광범위해지고 지속가능한 로지스틱스의 요구 증대

6. 항만에 요구되는 공간구조와 기능

- 부가가치 로지스틱스활동과 관련된 종합기능을 수행하는 종합 로지스틱스의 거점
- 배후단지를 포함한 광역의 항만공간에 지역산업이 입지하여 연계·발전함으로써 부가가치를 창출할 수 있는 산업공간의 기능
- 물적교류의 항만에서 정보교류의 항만으로 변모하면서 정보통신거점의 기능 요구
- 도시기능과 조화를 이루면서 지역경제활동과 밀접한 관계를 갖고 있는 생활·문화공간의 기능

제3장 항만배후단지 개발방향

1. 항만배후부지에 적용되는 공간개념과 주요 기능

1) 항만배후부지의 일반적 개념

- 운송수단에 의해 항만과 연결되어 있고 항만을 통해 물품을 수취 또는 선적하기 위해 개발된 육상구역을 뜻함

2) 항만법상 항만배후단지의 개념 및 기능

- 현행 「항만법」의 개념정의에 따를 경우 항만의 고유기능을 지원하는 관련시설들이 집적된 지역으로 한정되면서 국제적 추세변화에 부응하지 못하는 경향이 있음
- 항만배후단지에서 수행 가능한 기능은 크게 5가지로 구분할 수 있음

〈표 2〉 항만배후단지의 기능

구분	내용
물류기능	○ 보관기능 : 불특정 화주를 대상으로 제품의 분류·보관 등의 기능수행 ○ 집배송 기능 : 특정화주를 대상으로 수출입 화물을 일정지역에서 집하하거나 최종 수요지까지 배송
가공·조립·포장기능	○ 생산자가 일괄적으로 생산한 반제품을 수요자의 요구에 따라 가공 또는 조립하여 (재)포장하는 부가가치 물류기능
상업·업무기능	○ 항만물류산업의 활동과 물류의 원활한 흐름을 지원 ○ 국제교역기지의 모델로 금융, 업무, 상업, 전시, 회의, 숙박 기능 수행
연구·벤처기능	○ 물류관련 연구기관 및 교육기관을 유치하여 항만물류분야의 학문적인 지원기능 수행
친수·위락기능	○ 시민과 이용자들에게 충분한 휴식공간 제공

자료 : 한국해양수산개발원(KMI) 작성.

3) 전문화된 로지스틱스 기지로서의 항만배후 로지스틱스 활동구역(LAZ)과 주요 기능

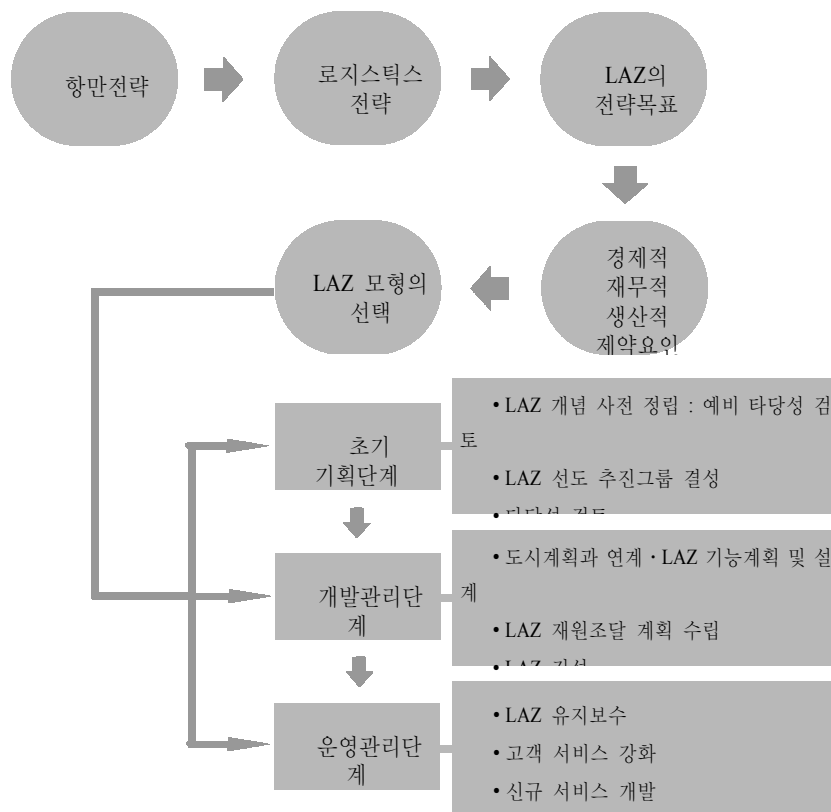
- LAZ(Logistic Activity Zones)의 개념
 - 다른 항만구역과 분리되어 산업과 경제활동이 일어나는 장소로서 주로 해상화물과 관련된 로지스틱스 활동이 집중되는 곳을 의미
- LAZ가 항만에 미치는 영향
 - 항만서비스는 차별화의 여지가 없어지면서 더 이상 로지스틱스 결절점의 배타적 요소가 아님
 - 철도 및 도로와 같은 육상운송시스템은 그동안 항만이 주도해 온 O/D 물동량의 운송경로에 커다란 영향을 미치는 지역으로까지 확장
 - 항만과 멀리 떨어진 전략적 배후지가 로지스틱스 운영자의 공격적인 전략에 의해 연결·강화

2. 항만배후단지의 전략적 개발방향

- 개별항만에 대해 로지스틱스 관점에서 철저한 진단과 조사연구가 이루어져야 함
- 개념정립을 위해 서비스구역, 세계적인 항만 로지스틱스 결절점의 특성, 해당항만의 전략적 배후지 등 3가지 지리적 관할범위를 포함해야 함
- 항만공사나 항만 커뮤니티 뿐 아니라 지자체, 지역의 경제·산업계를 포함한 로지스틱스 커뮤니티 차원에서도 전략적인 접근 필요
- 로지스틱스 전략도 다양한 정책과 수단을 통해 구현되어야 함
- 전략적 틀 내에서 LAZ의 기능과 전략적 배후지 확장의 핵심요소인 철도 전략이라는 두 가지 계획영역이 고려되어야 함

- 로지스틱스 전략이 해당항만에 도입되는데 따른 사회경제적 효과를 제시할 수 있어야 함
- 로지스틱스 전략이 동일한 배후지를 가진 항만간의 경쟁지위 변화에 미치는 영향, 인접항만 및 여타 보완관계에 있는 항만과의 보완성 등을 분석해야 함

〈그림 2〉 항만전략과 LAZ 모형간의 개념정립과정 및 LAZ 개발단계



자료 : Spanish State Ports Agency & IAPH, op. cit., 2003, p.4 & p.78.

제 4 장 항만배후단지 개발관련 법·제도 비교·분석

1. 항만배후단지 개발관련 현황 및 문제점

1) 항만배후단지관련 유사단지의 개요 및 특성

- 산업단지는 국가산업단지와 같이 대규모 시설 위주로 개발되어 분양이 어려운 실정
- 한편, 유통 및 물류관련단지는 개별 유통시설 위주로 개발되다가 단계적이고 종합적인 공급계획을 실시하고자 ‘유통단지개발 종합계획’이 수립
- 그러나 유통단지 개발절차와 개발법의 체계가 미약하여 실행이 어렵고 재정 및 세제지원이 부족하여 적극적인 개발이 이루어지지 않음

〈표 3〉 주요국 관세자유지역의 가공·조립기능 보유여부 및 주요 내용

구분	산업단지	유통단지
정의	○ 공장·지식산업 관련시설·정보통신산업 관련시설·자원비축시설 및 관련지원시설을 집단적으로 설치하기 위해 지정·개발되는 토지	○ 유통시설과 지원시설을 집단적으로 설치·육성하기 위하여 지정·개발되는 일단의 토지
개발·관리 체계	○ 「산업입지 및 개발에 관한 법률」에 따라 개발·공급·지정 ○ 공영개발, 민간개발, 공공·민간협력개발 ○ 입주·관리에 관한 업무는 「산업집적 활성화 및 공장설립에 관한 법률」에 따라 수행	○ 공공기관이 개발할 경우 또는 민간기업이 신청할 경우 건교부장관이나 시·도지사가 행함 ○ 사업시행은 단지지정 시행자가 직접 또는 다른 기관에 위임 ○ 유통시설 분양·관리와 관련하여 단지의 분양 및 임대는 사업시행자에게 권한이 있음

자료 : 한국해양수산개발원(KMI) 작성.

2) 항만배후단지와 의 연관성 및 차별성 검토

- 항만배후단지는 국외와 국내를 연결하는 물류흐름의 고리이며 추가적인 물류 부가가치를 창출하는 공간

- 따라서 항만배후단지와 산업·유통단지간의 연계는 필수적인 사항임
 - 항만배후단지의 보조기능을 수행하고 있는 내륙물류단지와 함께 항만 배후단지↔내륙물류단지↔유통단지간의 네트워크 구축이 이루어진다면 그 시너지 효과는 상당할 것으로 예상됨

3) 우리나라 항만배후단지 개발 현황 및 문제점

- 현황
 - 항만배후단지로 개발·활용 가능한 지역
 - 부산항 관세자유지역 예정지역인 용당지역과 감천지역에 각각 12만 7천㎡, 92만 4천㎡
 - 부산신항 남‘컨’ 배후단지 26만평, 웅동지구 180만평
 - 광양항 서측배후단지 53만평, 율촌배후단지 50만평이 개발 가능
 - 인천항 제1준설토 투기장, 제3준설토 투기장, 평택항 준설토 투기장 등도 항만배후단지로 활용 가능
 - 현재 조성중인 항만배후단지
 - 부산신항 93만 2천평, 광양항 58만 8천평의 매립부지
- 문제점
 - 실제적인 항만배후부지가 없어 기존에 보세기능을 수행하던 부두에 관세자유지역을 지정하고 있는 실정
 - 다국적 기업들이 3C(Cost, Connection, Convenience)가 제공되는 지역을 선호하고 있으나 우리나라 항만배후단지의 현실을 이를 따라가고 있지 못함
 - 물류기업들의 입주요청이 늘어나고 있으나 용지 및 인센티브 부족, 설립행정절차의 까다로움 등으로 적극적인 유치가 이루어지지 못함
 - 「항만법」에는 항만배후단지 지정에 따른 정부지원 및 조세 감면혜택 규정이 있으나 현실적으로 적극적인 국고지원이 미흡한 상황
 - 경직적인 항만배후단지 개발로 인해 고객수요를 적절히 수용할 수 있는 체계가 미흡
 - 또한, 중앙부처간 유사정책의 남발로 인한 사업·임지 등의 중복 및 물류관련 SOC시설의 특성 미반영으로 배후단지 확보와 활성화에 지장을 받고 있음

4) 항만배후단지의 필요성

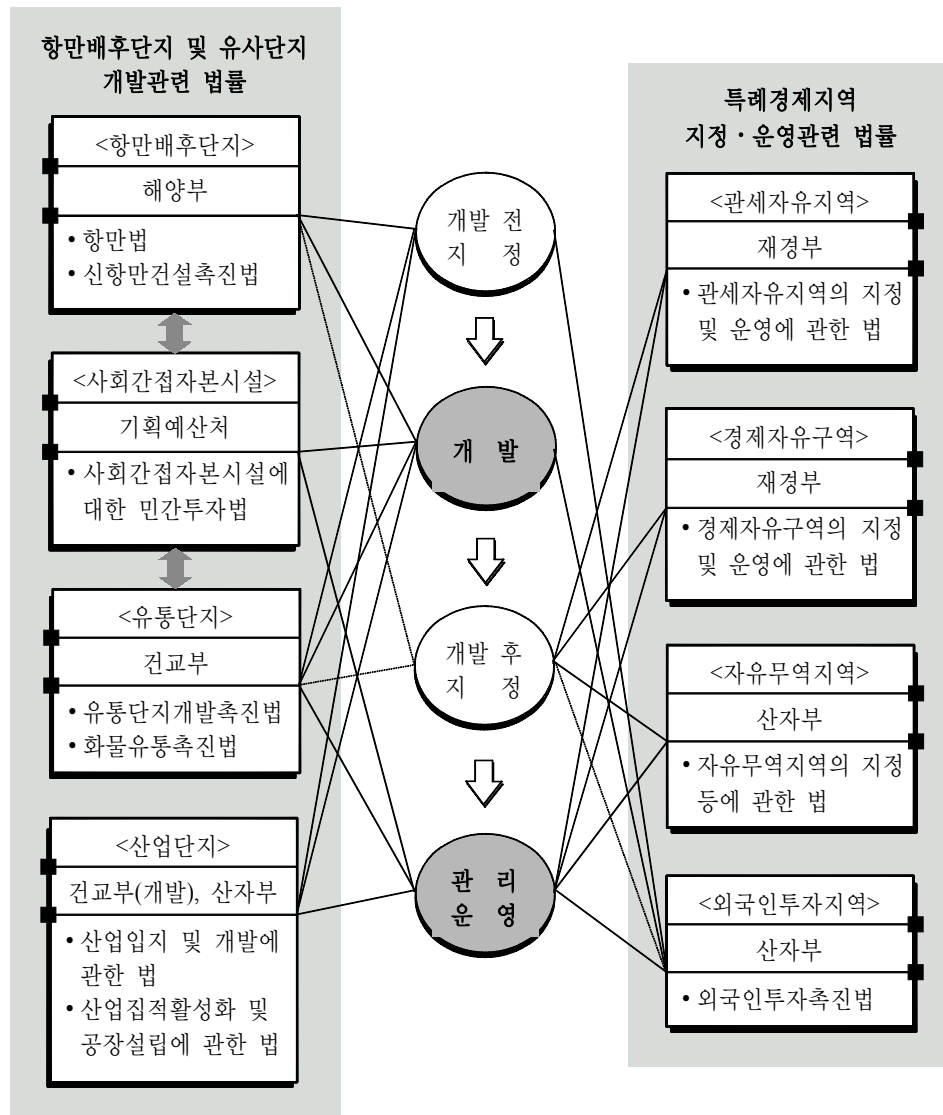
- 항만 인접지역에 제조 및 가공시설을 조성하면서 물류비의 절감에 크게 기여
- 항만간 경쟁환경 변화에 대응하여 향후 우리나라 항만 및 물류산업의 활성화에 중요한 요인으로 작용
- 항만과 도시기능과의 상충문제를 일정부분 해소
- 유시기능 및 연계기능간의 집적을 통해 시너지 효과(Synergy Effects) 창출

2. 항만배후단지 개발관련 법·제도 비교·분석

1) 관련법 개요

- 항만배후단지 및 유사단지에 적용되는 관련법들의 종류와 성격은 <그림 3>과 같음
- 관련법들은 크게 개발, 관리·운영, 인센티브, 기타사항으로 구성되어 있고 이를 기준으로 비교·분석하였음

〈그림 3〉 향만배후단지 및 유사단지 관련법률의 종류



2) 개발 관련사항

- 개발 관련사항은 기본계획, 지정, 개발로 구분할 수 있음
 - 기본계획은 보통 5~10년 단위로 수립되며 관련법의 성격에 따라 필요에 의해 수립되기도 함

- 항만배후단지 혹은 유사단지로 지정되기 위해서는 우선 그에 대한 요청이 선행되어야 하며 협의 또는 심의를 거쳐 지정될 수 있음
 - 지정요건은 관련법마다 달리 규정되어 있으나 항만법과 특례경제지역은 인접지역에 국제적인 항만 및 공항의 존재여부가 중요한 판단 기준이 됨

3) 관리·운영 관련사항

- 항만배후단지 및 유사단지의 관리권자는 단지의 성격에 따라 해당 중앙행정기관장 혹은 시·도지사가 되는 경우가 많음
 - 예외적으로 관세자유지역과 유통단지는 각각 공공법인과 입주기업체 협의회가 관리권을 맡기도 함
- 기업체는 임대 또는 분양을 통해 입주할 수 있으며 정부로부터 여러 가지 지원을 받는 대신 이에 상응하는 의무사항도 다양
 - 특히 관세자유지역과 자유무역지역은 지역내 물품의 반·출입을 신고 등을 통해 철저하게 관리

4) 인센티브 관련사항

- 항만배후단지 관련법의 개발 및 관리·운영상 인센티브는 개발비용보조와 세제지원이 주요한 사항임
 - 특히 항만법에 의한 항만배후단지는 비관리청 공사제도의 활용 가능
 - 관세자유지역과 자유무역지역은 관세법의 적용을 배제하고 국가의 부지매입을 통해 저렴한 임대료 제시
- 특례경제지역은 대부분 외국인투자를 촉진시킬 목적으로 외국인 기업들에게 강력한 지원정책 제공

5) 기타사항

- 항만배후단지 및 유사단지 관련 법·제도는 개발 및 관리·운영상의 효율성을 높이기 위해 지원조직을 설치·운영

- 지원조직의 위원장은 해당 중앙정부부처의 장관 혹은 차관이 맡음
- 위원장 및 부위원장을 포함하여 10~30인 이내의 위원들로 구성

3. 현행 법·제도 적용의 문제점 도출

1) 항만배후단지 개발에 따른 문제점

- 항만배후단지 개발 단계에서의 인센티브가 기존 유사단지 및 특례경제 지역에 제공되는 수준보다 낮음
- 항만배후단지를 특례경제지역으로 지정하는 과정에서 지자체 및 관계 부처간의 갈등 발생하고 있으며 중복지정에 따른 비용 소모
- 획일적인 법·제도로 항만배후단지 개발이 경직되고 다양한 형태의 기업들의 요구사항을 수용하기가 어려워짐
- 수익성이 높은 용지개발이 선호될 경우 물류용지 축소 가능성이 존재

2) 항만배후단지 관리·운영에 따른 문제점

- 현재의 관리권자는 해당 부처의 장관 혹은 관련 부처의 기관장이 보직을 맡는 경우가 많아 집중적인 관리가 어렵고 권한도 협소
- 관리·운영상에서 정보시스템 및 통합정보망 구축에 대한 규정 미비
- 항만배후단지 개발시 정부의 적극적인 지원 부재는 임대료 상승을 초래하여 경쟁력을 하락시킴

제5장 항만배후단지 개발관련 법·제도 개선방안

1. 항만법의 법률적 성격 개선

- 「항만법」의 법률 명칭, 목적 및 정의에 관한 규정을 변경하고 기타 후속 규정에 항만배후단지의 명칭 또는 그에 관한 사항을 포함하여 개정

2. 향만배후단지 개발관련 법·제도 개선

1) 관련법률간 협의 및 협조 요구 : 행정절차 간소화

- 관련부처간의 협의와 협조를 최대한 유도하여 행정절차를 간소화시키고 향만배후단지가 적기에 개발될 수 있도록 하여야 함
 - 도시계획시설 결정에 대한 의제처리가 가능할 경우 최소 6개월에서 최대 5년 미만의 행정처리 기간이 단축될 수 있음
 - 지정 및 개발에 따른 절차상의 기간을 단축하고 관련 부처간의 협의를 유도하기 위해서는 먼저 법률상에서의 각종 인·허가 의제처리와 같은 조항 신설이 필요

2) 다양한 자원확보 및 정부재정에 의한 필요부지 매입근거 마련

- 향만법 제41조는 향만배후단지 개발에 대한 정부 비용보조 및 융자에 관해 규정하고 있으나 명료하지 않음
 - 따라서 향만법 개정을 통하여 자금확보를 위한 근거마련이 필요하고 향만배후단지조성기금(가칭)과 같은 다양한 재원을 확보할 수 있는 방안이 강구되어야 함

3) 사업 시행주체의 명확화 및 비관리청 공사제도 활용으로 민간참여 유도

- 향만법에 비관리청 공사(제50조 제2항)의 투자비 보전제도가 있지만 부분적으로 적용이 어려워 제도활용에 한계가 있음
- 부족한 재원을 보충하기 위해서는 비관리청 공사제도를 적극적으로 활용하여 민간참여를 유도하는 것이 바람직

4) 개발·지정관련 지원제도 확대 등 규정 정비

- 개발 및 지정과 관련한 지원제도를 확대하여 다양한 투자주체 유치
- 간접세 지원체계를 확립하여 개발주체 및 입주업체가 모두 혜택을 볼 수 있도록 유도

- 「산업입지 및 개발에 관한 법률」의 경우 개발시 사업자의 요구를 수용할 수 있는 법적 근거가 있어 사업시행자를 적극적으로 참여시킬 수 있다는 장점이 있음

5) 관련법내 항만관련 지원시설 범위 확대 및 조항 신설

- 항만지원시설에 대한 지원사항이 구체적이지 않음
 - 항만배후단지가 항만지원시설로 명확히 규정되거나 항만시설에 포함된다면 항만배후단지 개발시 재정 및 행정적 편의를 꾀할 수 있음

3. 항만배후단지 관리·운영관련 법·제도 개선

1) 입주업체 유치방식(임대방식 등)의 다양화 및 경쟁력 있는 임대료 제공

- 보다 많은 입주업체가 인센티브를 받을 수 있도록 입주조건을 완화하고 다각도에서 기업활동에 유리한 조건으로 법·제도를 개정할 필요성이 있음
- 예를 들어 관세자유지역의 경우 하역·보관기능 외에 재포장·라벨링·보수·단순가공이 가능하나 가공·조립기능은 허용하고 있지 않는데, 이는 다양한 입주기업체 유치에 걸림돌로 작용

2) 국내외 국제물류기업간 대등한 운영여건 조성

- 국내기업에 대한 역차별을 개선하고 분양가 및 임대료 산정시 합리적인 방법이 채택되어야 함
 - 현재 분양가 및 임대료 산정시 실제 입주기업은 배제하여 현실반영이 어렵고 임대료가 상승해 결국 경쟁력이 상실되는 결과 초래

3) 관리권자의 역할 확대 및 관리기구 설치

- 현재 관리권자의 역할은 소극적이고 지정권자와 관리권자가 동일하지 않아 입주업체의 요구사항을 신속하게 반영하기 어려움
- 특례경제지역의 적극적인 홍보와 운영상의 입주업체 지원활동, 관리비

징수 등의 다양하고 포괄적인 관리·운영을 위해서는 관리권자의 역할 확대가 필요

4) 타 특례경제지역과의 연계·운영 및 근거규정 마련

- 타 특례경제지역을 항만배후단지와 연계·운영하여 외국인투자와 첨단 기술산업 및 글로벌기업 유치에 시너지 효과를 극대화할 필요가 있음

4. 기대효과

- 특례경제지역과의 연계·운영체제를 구축하고 허용업종을 확대하면 글로벌(물류)기업 유치가 수월해질 것임
- 항만배후단지를 개발, 운영함으로써 고용창출 및 부가가치 창출을 꾀할 수 있고 이는 우리나라 경제성장에 중요한 원동력이 될 수 있음
- 매력적인 항만배후단지의 제공은 글로벌 기업을 통한 외자유치와 민자유치가 가능하게 함
 - 이는 항만배후단지 개발시 자원확보의 어려움으로 인해 발생하는 여러 가지 문제의 해결책이 되어 줌
- 정부 및 지자체의 참여로 개발주체와 재원이 다원화되면 항만배후단지를 조기에 개발할 수 있음
- 우리나라 수출입 화물의 약 99.7%를 처리하고 있는 항만은 항만배후단지의 활성화로 인해 내륙수송비를 생략할 수 있어 물류비 절감에 큰 도움을 줄 것임
- 항만배후단지의 활성화는 입주기업체의 지원을 유도하고 결국 항만 및 물류산업을 성장시킴

제6장 결 론

- 로지스틱스의 급속한 발전으로 항만은 배후단지와 연계운영을 통해 부가가치 기능을 강화해야 기존 이용 물동량의 충성도를 높이고, 장래 새로운 물동량을 확충할 수 있음
- 항만이 부가가치 사슬 상에서 적극적인 역할을 하기 위해서는 차별화된 로지스틱스 기지(Logistics Platform) 역할 수행이 요구됨
- 항만배후단지 및 유사단지 관련법령의 정비 및 역할분담이 필요
- 항만배후단지를 항만의 개념에 포함시켜 항만과 배후단지를 동등한 요소로 다루어야 함
- 항만배후단지로 개발한 후 지속적인 관리·운영이 되기 위해서는 개발뿐만 아니라 관리·운영과 관련한 조문의 제정이 필요
- 타 특례경제지역법과의 관리·운영 관련규정 조화문제와 관련하여 타 특례경제지역법과 상치되지 않는 범위 내에서 필요한 조항을 「항만법」에 수록하는 것이 바람직

제 1 장 서 론

1. 연구의 배경과 목적

1) 연구의 배경

우리나라 컨테이너부두는 경제성장에 따른 컨테이너물동량 증가추세에 부응하여 지속적으로 확충되어 왔다. 1978년 9월 우리나라 최초의 컨테이너 전용터미널인 자성대 제5부두(5만톤급 2개 선석)가 개장된 이래 2003년 9월 현재 부산항의 컨테이너화물 전용선석은 5만톤급 16개, 2만톤급 1개, 1만톤급 1개, 5천톤급 3개 등 총 21개에 달한다. 광양항의 경우에는 1998년 개장 이래 5만톤급 6개, 2만톤급 2개 등 총 8개 선석이 가동 중에 있다. 향후에도 해양수산부와 한국컨테이너부두공단(이하 “컨부두공단”이라 약칭함)은 동북아 물류중심항만 지위 선점을 위해 2011년까지 현행 부산항과 광양항 운영선석 규모의 약 2배에 달하는 총 56개의 선석(부산신항 30선석, 신선대 1선석, 광양항 25개 선석)을 추가 건설할 예정이어서 우리나라 컨테이너부두는 대폭 확충될 전망이다.

그러나 배후단지 개발이 뒤따르지 않은 이같은 안벽중심의 외형적인 부두시설 확장은 다음과 같은 이유로 동북아 물류중심항만 지위를 선점 내지 유지하는 데에 많은 한계를 드러낼 것으로 판단된다.

첫째, 안벽 및 장치장(CY) 위주의 컨테이너항만은 화물을 적·양하 및 보관 기능만을 수행하는 단순한 화물중계기지에 불과하여 국제물류를 주도하기 어렵다는 점이다. 경제의 글로벌화로 세계화기업의 생산·물류기지가 임해지역으로의 재배치됨에 따라 항만은 과거와 같이 단순한 화물처리공간이 아닌 하역, 보관, 유통, 전시, 판매, 가공, 조립 등의 기능을 수행할 수 있는 종합물류서비스공간으로 고도화·다기능화되어야 생존할 수 있다. 이러한 점에서 안벽위주의 부두시설만으로는 국제물류를 주도할 수 있는 종합물류서비스공간을 제공할 수 없어 물류중심항만으로의 성장에 한계가 있다.

둘째, 세계 주요 경제권의 물류중심항만은 대부분 배후단지 개발 및 운영을 통

해 경제적 부가가치를 극대화하고 있다는 점이다. 로테르담, 싱가포르 등 외국 주요 항만의 경우 1980년대 중반부터 항만배후단지를 병행 개발하여 부가가치 물류 활동을 허용함으로써 상당량의 재수출 화물을 유치하고 있다. 특히 이러한 화물로부터 창출되는 부가가치는 단순 환적화물과 비교하여 약 2~5배에 이르는 것으로 추정되고 있다. 오늘날 싱가포르, 로테르담, 뉴욕, LA 등의 주요 물류거점항만이 ‘고부가가치산업이 조밀하게 응집된 중심지(densely concentrated centers of high value-added activities)’로 자리잡아 지속적으로 발전하고 있는 점은 많은 것을 시사하고 있다. 주변 경쟁국 가운데 항만배후에 국제종합물류단지를 확보하지 못하고 있는 나라는 우리나라뿐이며, 따라서 적기에 항만배후단지를 개발하여 물류부가가치를 창출하지 못하는 한 현행 환적화물 처리위주의 우리나라 컨테이너항만은 동북아 물류중심항만으로의 성장에 한계가 있다.

결국 동북아 물류중심국가로 발전하고자 하는 궁극적인 목적이 물류중심지화를 통해 발생하는 경제적 부가가치를 극대화하고자 하는 것임을 고려할 때 항만배후단지 개발은 부두시설 확충만큼이나 중요한 현안과제이다. 항만배후에 대단위 물류기지(물류센터) 및 항만지원시설을 건설하여 항만의 경쟁력을 제고하고 국제적인 물류기업을 유치하여 물류산업을 활성화해야 물류중심항만의 기능과 역할을 수행할 수 있는 것이다.

따라서 항만배후단지를 적기에 차질없이 개발·운영하여 우리나라 항만이 동북아 물류중심항만으로서의 위상을 선점 및 유지하기 위해서는 다음과 같은 전제 조건에 대한 검토와 적절한 대응책이 마련되어야 한다.

첫째, 부두시설과 배후단지를 병행 개발하는 방안을 강구해야 한다. 이를 항만 개발전략에는 배후단지 개발계획이 반드시 포함되어야 한다.

둘째, 항만배후단지 개발 및 관리·운영관련 법·제도를 정비하여 현재 및 향후 추진될 항만배후단지 개발 및 운영사업을 효과적으로 지원해야 한다.

셋째, 고부가가치 물동량 창출형 물류중심항만으로 정착될 수 있도록 항만·항만배후단지·배후지의 산업단지 연계육성 방안을 강구해야 한다.

결론적으로 항만배후단지 개발 및 운영은 우리나라 항만의 부가가치 물류서비스 제공능력을 강화하는 동시에 경제적 부가가치를 극대화할 수 있는 중요한 기반이다.

2) 연구의 목적

이 연구는 항만배후에 입지하여 부가가치 물류활동의 장(場)이 되면서 물류중심항만의 핵심 공간인 항만배후단지관련 국내 법·제도를 비교·분석한 후, 배후단지 개발 및 관리·운영을 효과적으로 지원하기 위한 법·제도 개선방안을 제시하는데 그 목적이 있다.

보다 구체적으로는 항만배후단지를 둘러싼 환경변화를 로지스틱스(물류)의 발전추세와 관련하여 살펴보고, 항만배후단지의 전략적 개발방향을 검토·제시한다. 또한 항만배후단지관련 국내 법·제도를 개발관련사항, 관리·운영관련사항 등으로 구분하여 심도있게 분석하여 현행 법·제도 하에서 항만배후단지관련 사업을 추진하는데 따른 제반 문제점을 검토한 후, 항만배후단지 개발 및 관리·운영을 효과적으로 지원하기 위한 법·제도 개선방안을 제시하는데 본 연구의 목적이 있다.

2. 연구의 방법 및 주요 내용

1) 연구의 방법

항만배후단지관련 국내 법·제도를 종합적으로 비교·분석한 선행연구가 전무하기 때문에 본 연구에서는 항만배후단지관련 국내 법·제도를 부분적으로 비교 분석한 선행연구 및 관련 법률에 대한 문헌조사를 중심으로 연구를 수행한다. 동시에 현재 시행중인 항만배후단지 개발사업 등에 대한 사례분석을 병행하여 실시하며, 필요시 관계 중앙행정기관 및 항만배후단지 개발사업 주체의 담당자들과의 면담을 통해 문헌조사의 한계를 보완한다.

선행연구에 대한 문헌조사를 통해 도출한 주요 내용은 본 연구의 내용에 부합하게 재정리하여 활용한다. 다만 기존의 연구내용 중 본 연구 전개상 수용할 필요가 있는 것은 이를 그대로 수용하여 연구에 적극 활용한다. 관련 법률의 규정이나 제도시행 현황, 관련 통계자료 등은 연구의 신뢰성을 높이기 위해 국가기관과 공공기관, 연구기관 등이 발표·공시한 자료를 토대로 최신의 것을 사용한다.

한편 사례조사에서는 현재 시행중인 항만배후단지 개발사업 추진상의 문제점, 특정 항만배후단지에 대한 관리·운영상의 문제점을 중심으로 현행 관련 법·제

도 적용상의 문제점을 도출한다. 특히 항만배후단지 개발 및 관리·운영과 관련한 법·제도상의 문제점과 주요 쟁점의 발굴, 그리고 이에 대한 합리적인 개선방안 등에 대해서는 관계전문가 및 실무담당자와의 면담 또는 자문을 통해 연구내용을 객관성과 전문성을 확보토록 한다.

2) 연구의 주요 내용

이 연구는 크게 6개 부문으로 구성된다. 즉 이 연구는 서론, 로지스틱스와 항만 환경 변화, 항만배후단지의 전략적 개발방향, 항만배후단지관련 법·제도 비교·분석, 항만배후단지 개발관련 법·제도 개선방안, 결론으로 구성된다.

제1장의 서론에서는 연구의 배경과 목적, 연구범위를 중심으로 연구방향을 설정하고, 제2장에서는 경제의 글로벌화에 따른 로지스틱스(물류)체계의 변화 등을 시작으로 로지스틱스와 항만환경 변화를 중점적으로 살펴본다.

제3장의 항만에 로지스틱스 활동이 집중됨에 따라 항만공간 구조를 재편하여 이를 효율적으로 활용할 필요성이 높아지는 국제적인 추세를 고려하여 항만배후단지를 포함한 항만배후부지에 적용되는 공간개념과 주요 기능을 살펴보고, 항만배후단지의 전략적 개발방향을 정리·제시한다.

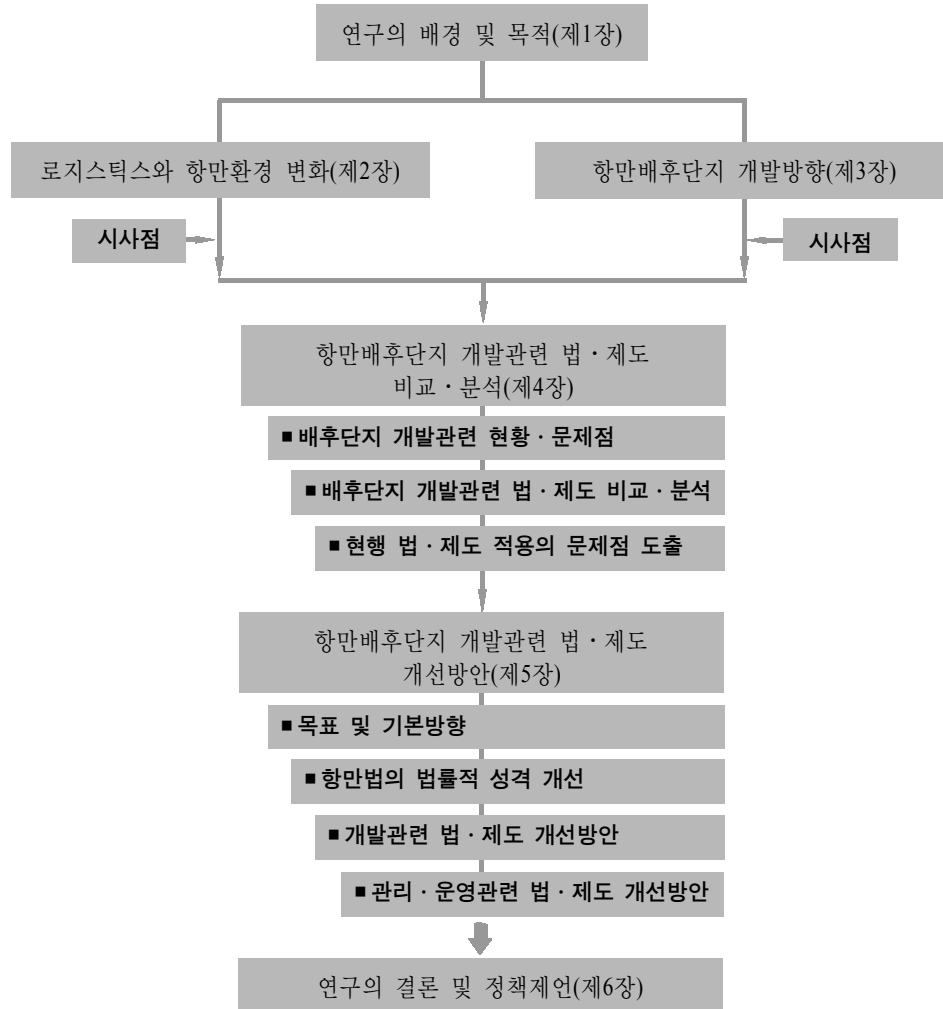
제4장의 항만배후단지 개발관련 법·제도 비교·분석에서는 우리나라 항만배후단지 개발의 현황과 문제점을 살펴본 후 비교·분석대상 관련법의 구성 및 개요를 정리하고, 개발관련 사항을 계획관련 사항, 개발관련 사항, 지정관련 사항 등으로 세분화하여 분석한다. 이어서 관리관련 사항과 운영관련 사항은 분석하고, 인센티브관련 사항을 개발 및 관리·운영상 지원사항과 입주기업 세제지원 사항으로 나누어 검토한다. 이상의 비교·분석 결과를 종합한 후 법·제도간의 특징을 중심으로 시사점을 도출하고, 현행 법·제도 적용상의 문제점을 항만배후단지 개발관련 문제점과 항만배후단지 관리·운영상의 문제점으로 대별하여 분석한다.

제5장의 항만배후단지관련 법·제도 개선방안에서는 개선목표를 ‘항만배후단지의 효과적인 개발 및 관리·운영체제 확립을 통한 우리나라 항만의 동북아 물류중심기지화 촉진’에 두고, 항만배후단지 개발에 직접적으로 적용되는 「항만법」의 법률적 성격 개선방안을 먼저 제시한 후, 법·제도 개선방안을 개발관련 사항과 관리·운영관련 사항으로 구분하여 검토·제시한다.

마지막으로 제6장에서는 이 연구의 결론을 도출하고 연구결과가 실질적으로 정

책에 반영될 수 있도록 정책제언으로 연구를 마무리 한다.

3. 연구의 흐름도



제 2 장 로지스틱스와 항만환경 변화

오늘날 항만의 경쟁력을 결정하는 핵심적인 키워드는 두 가지로 요약할 수 있다. 하나는 항만에서 운송사슬(Transport Chain)의 계속성을 유지할 수 있느냐이며, 다른 하나는 부가가치 사슬(Value-added Chain) 상에서 항만이 적극적인 역할을 할 수 있느냐이다. 마찬가지로 항만은 해상과 육상의 운송수단을 연결시켜주는 접점으로서, 로지스틱스 관계자에게 매우 중요하다. 항만서비스는 여러 가지 기능들을 상호 연결시켜주는 하나의 사슬(chain)로 간주될 수 있는 반면, 항만 그 자체는 전체 로지스틱스 사슬에서 하나의 연결고리이다. 본 장에서는 과거의 단순한 물리적인 해륙간 연결점으로부터 최근에는 로지스틱스 및 분배거점으로 그 기능과 역할이 크게 변모하고 있는 항만환경 변화를 로지스틱스 발전추세와 연계하여 살펴본다.

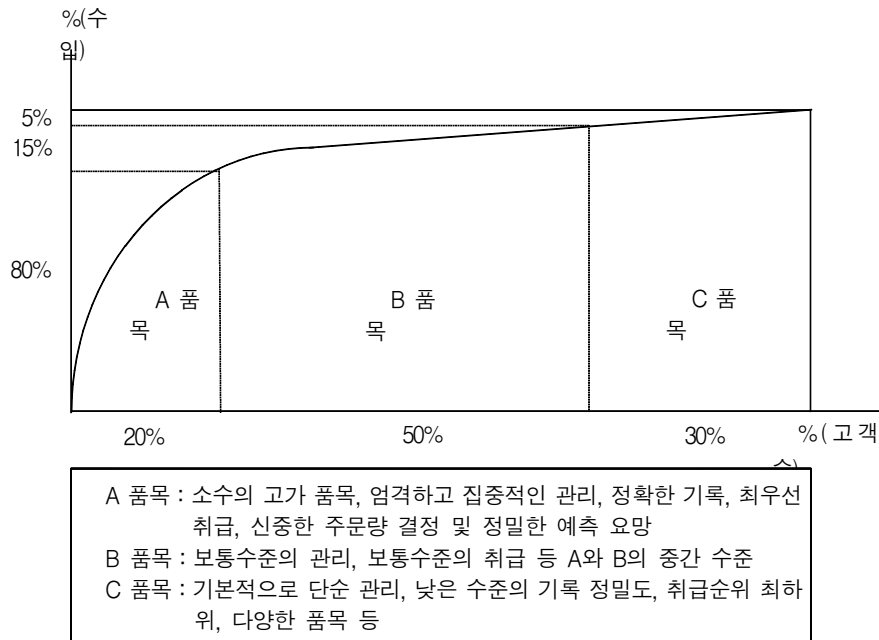
1. 경제의 글로벌화와 로지스틱스체계 변화

경제의 글로벌화 진전과 그에 따른 국제교역의 증대는 화물의 배송체계와 방식에 일대 변혁을 초래하고 있다. 경제의 글로벌화는 거시경제적 관점에서 살펴볼 때 광범위한 영역에 걸친 신제품 또는 다양화된 제품의 생산과 운송에 기반을 둔 세계경제의 전반적인 성장을 바탕으로 진전되고 있으며, 기업경영의 관점에서는 가장 직접적인 경쟁상대와의 전략적 제휴를 통해 규모의 경제를 달성하는 한편 수평적인 사업영역의 확장을 통한 서비스의 제공범위를 확대하기 위해 추진되고 있다.

생산의 세계화와 특화는 생산기지와 보관시설의 지역적 집중화, 재고량 감소와 적시배송(Just-in-Time ; JIT) 방식 도입, 공급사슬의 통합, 대량생산(Mass Production)으로부터 다수고객지향화(Mass Customisation)로의 전환에 따른 최종소비재의 다품종화, 수요측의 요구에 의한 제품수명주기 단축 등의 형태로 화물의 배송체계와 방식에 커다란 영향을 미치고 있다. 특히 생산지와 소비지의 원격화 및 배송기지 축소로 품목별 재고관리의 중요성이 높아지고 있는바, 이른바 ABC 곡선상 80/20

원칙(고객의 재고품목 중 20%의 품목이 전체 재고관리수입의 80%를 차지한다는 원칙)에 입각하여, 재고수입의 상당부분을 차지하는 ‘A’급 품목에 대한 재고관리의 중요성이 높아지고 있다(<그림 2-1> 참조).¹⁾

<그림 2-1> 80/20 원칙과 ABC 곡선



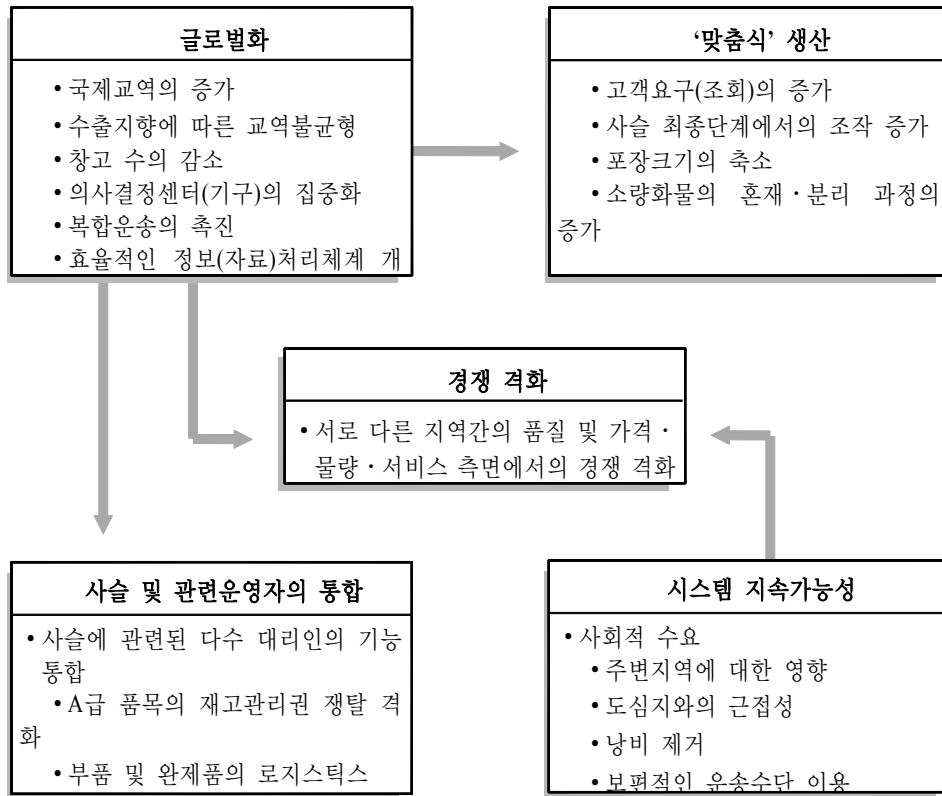
또한 배송방식의 변화는 전자상거래 또는 e-commerce를 촉발시킨 새로운 정보통신기술(Information & Communication Technology ; 이하 ICT로 약칭함)에 의해 생산자와 소비자간의 배송단계를 더욱 축소시키고 있다.

경제의 글로벌화가 로지스틱스에 미친 영향을 정리하면 <그림 2-2>와 같다.

1) Eugene L. Magad & John M. Amos, *Total Materials Management : The Frontier for Maximizing Profit in the 1990s*, Van Nostrand Reinhold, New York, pp.123~124.

〈그림 2-2〉

경제의 글로벌화가 로지스틱스에 미친 영향



자료 : Spanish State Ports Agency & IAPH, *Guide for Deveoping Logistic Activity Zones in Ports*, 2003, p.11.

2. 운송과 로지스틱스의 개념 변화 및 주요 추세

운송사슬(Transport Chain)이란 하나 또는 둘 이상의 환적(이적)을 포함하여 출발지에서 도착지까지 화물의 이동을 위해 계획된 운송수단(Transport Mode)과 결절점(Node)의 연결고리를 의미한다.²⁾

국제 교역화물의 운송에 이용되는 운송수단과 결절점은 운송비용, 서비스의 질 및 이용가능성 등의 측면에서 다양하게 구성되어 있다. 다양한 운송수단과 결절점

2) Spanish State Ports Agency & IAPH, *Guide for Deveoping Logistic Activity Zones in Ports*, 2003, p.12.

을 토대로 운송사슬을 구성하는 경우 사슬 상에서 상대적으로 유리한 서비스의 질과 비용을 가진 운송수단과 결절점을 최대한 이용하는 것이 바람직하다.

운송수단은 통합운송사슬 상에서 다음 세 가지 수준의 역할을 수행하는 결절점을 경유하여 상호 연결되어 있다.

첫째는 물리적 또는 하부구조 수준의 결절점으로, 이같은 수준의 결절점에서는 이종(異種) 운송기기(철도, 트럭 등)를 취급할 수 있는 하부구조와 기본시설만이 제공된다.

둘째, 기능적 수준의 결절점으로서, 이 곳에서는 자체 비용과 시간, 운행주기, 관리 및 조직모형을 갖추고 다양한 기능의 서비스를 제공한다.

셋째, 정보 수준의 결절점으로, 이 곳에서는 운송사슬 및 그 체계와 관련된 정보·자료가 집적·발생·순환된다.

한편 지난 20년에 걸쳐 로지스틱스에 대한 관심이 크게 고조되어 왔으나, 로지스틱스는 주로 공급(원료의 조달)-생산-분배라는 기업활동 과정에서 비용과 서비스의 질이라는 두 가지 측면을 최적화하여 물자와 정보의 흐름을 관리하기 위한 기술의 집합으로 인식되어 왔다.

그러나 오늘날 로지스틱스는 원재료의 조달에서부터 최종 소비자까지 완제품을 배송하는 단계로 그 개념이 크게 확대되었다. 즉 로지스틱스 활동은 전환과정(Conversion Process)을 통해 제품생산에 필요한 원재료의 조달에서 시작하여, 소요 제품이 탄생한 후 최종목적지에 도착하기까지 공장 내에서 이동하거나 또는 타 공장에서의 가공단계 이전의 전 과정을 커버하고 있다.³⁾ 로지스틱스의 주요 추세 변화가 물동량 및 운송에 미치는 영향은 <표 2-1>과 같다.

3) 미국 로지스틱스학회에서는 로지스틱스를 “고객의 요구를 충족시켜주기 위해 원산지와 소비지간의 재화, 용역, 그리고 관련정보의 흐름과 저장을 효율적이고 효과적으로 계획·이행·관리하는 공급사슬과정의 한 부분”으로 정의하고 있음. Council of Logistics Management Homepage([http : //www.clm1.org/about/purpose.asp#definitions](http://www.clm1.org/about/purpose.asp#definitions)).

〈표 2-1〉 **로지스틱스의 주요 추세변화가 물동량 및 운송에 미치는 영향**

주요 추세	영향
생산 및 창고의 집중화	운송거리 및 운송 물동량 증가
재고감소 및 JIT 방식 도입	배송단위 감소, 신속한 운송
공급자 사슬 통합	공급자/운송인 수 축소
수요측의 배송시간/주기 단축	다빈도 운송 및 운송효율 저하
제품 수의 다양화	배송단위 감소, 다빈도 배송

자료 : Spanish State Ports Agency & IAPH, *op. cit.*, 2003, p.13.

로지스틱스 과정(Logistics Process)은 다음 세 가지의 근본적인 흐름으로 구분할 수 있는바, 첫째는 출발지에서 최종도착지까지 화물관리와 관련된 화물의 흐름(Cargo Stream)으로, 해당화물의 형태와 물량규모에 따라 로지스틱스 전과정에서의 화물관리방법이 결정된다.

둘째는 운송기기의 흐름(Rolling Stock Stream)으로, 운송기기는 운송사슬(수단과 연결점) 상의 서로 다른 연결로(link)간 화물의 이적(移積)을 용이하게 해 준다. 즉 연결점에서 운송이 중단되는 경우 운송기기는 전체 운송사슬의 로지스틱스 관리를 극대화하는데 필수적인 가변성을 발휘하여 이중의 연결로간 적기 화물운송이 이루어지도록 한다.

셋째는 정보의 흐름(Intelligence Stream)으로, 정보전달 수단의 개발과 네트워크 상에서의 통합관리는 로지스틱스 과정에서 매우 중요하다. 기술과 정보는 주요한 생산요소이며, 지속적인 경쟁우위를 달성하기 위한 핵심요소이다.

최근 ICT의 발달로 정보흐름의 중요성이 크게 증대되고 있다. 이 분야에서의 기술은 물류와 정보 흐름의 통합(JIT 배송과 EDI) 단계를 넘어 소위 신경제(New Economy)의 테두리 내에서 구매와 판매활동, 전자상거래에 참여하는 고객과 관련된 정보처리의 고도화를 위해 항만구역간 정보자료 전송 네트워크 구축으로까지 발전하고 있다. 더욱이 전자매체의 급속한 발달로 화물에 관한 정보를 센서로 수집하여 데이터 베이스(D/B)에 입력하고, 웹을 통해 화물과 기기를 추적할 수 있으며, 서비스 및 모니터링 비용 절감, 서비스 질 향상, 새로운 판매기회 탐색 등을 가능하게 하고 있다. 바야흐로 판매과정은 웹상으로 급속히 이관되어 전자상거래를 촉진시키고 새로운 로지스틱스 과정과 결합되면서 화물의 배송시간과 장소에 대한 확약여부가 성공요소로 부상하고 있다.

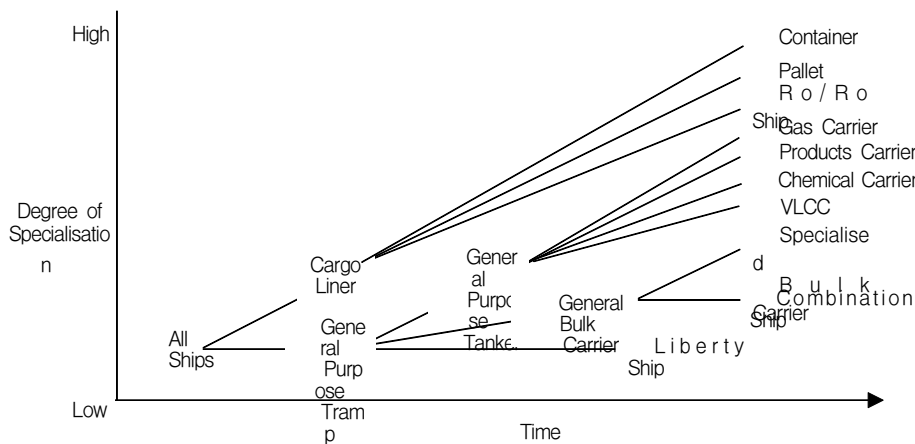
3. 해운과 항만의 경쟁여건 변화

오늘날 톤(ton) 기준으로 세계 교역화물의 약 80%가 해상으로 운송되고 있어 해운의 중요성은 여전하다. 오늘날 국제해운의 주요 특징은 전문화(Specialisation), 대형화(Gigantism), 기업집중화(Business Concentration)로 요약할 수 있다.

전문화는 국제해상운송에 투입되는 선박의 종류와 운항형태로 구분되는데, 1960년대 이후 해상 화물운송의 컨테이너화가 급진전되면서 국제해상운송에 참여하는 선박은 컨테이너 정기선, 유조선, 건화물선 등으로 전문화되어 있다(<그림 2-3> 참조)

<그림 2-3>

해운의 전문화 추이



자료 : Edmund J. Gubbins, *The Shipping Industry : The Technology and Economics of Specialisation*, 1986, p.9.

선박의 대형화는 규모의 경제를 이용하여 운송물량 단위당(TEU당) 비용을 절감하고 수익성을 제고하기 위한 것이다. 주요 기간항로의 주력선대는 1980년대의 3~4천TEU급에서 1990년대에 들어서는 5~6천TEU급으로 대형화 되고 있다. 2000년대에는 8천TEU급 대형 컨테이너선의 출현이 보편화될 것으로 예상되고 있으며, 2005년 8천 5백TEU, 2010년 이후에는 1만 2천~1만 5천TEU급 초대형 선박이 취항할 것으로 전망된다(<표 2-2> 참조).

〈표 2-2〉

대형 컨테이너선박의 제원 비교

선 중	TEU	DWT(톤)	길이(m)	선폭(m)	흘수(m)
P&O Nedlloyd Southampton	6,674	87,900	300	42.8	14.0
Sovereign Mearsk1)	6,600	98,000	347	42.8	14.5
Suez-Max ship	11,989	157,935	400	50.0	17.0
15,000TEU container ship	15,000	220,000	400	66.0	15.0
Malacca-Max container ship	18,154	242,800	400	66.0	21.0

자료 : G. De Monie, *Terminal Management*, ITMMA(University of Antwerp), 2002.

세계 컨테이너 해상물동량 증가추세와 함께 컨테이너 정기선 해운기업의 집중화 현상도 심화되고 있다. 1981년만 해도 상위 20대 정기선 해운기업의 선복량 점유율은 약 32%에 불과하였으나, 2003년 7월말 현재에는 약 75%로 크게 증가하는 한편 6개의 전략적 제휴그룹을 주도하고 있는 것으로 나타났다. 향후에도 상위 20대 선사들이 선박의 대형화를 주도하면서 초대형 컨테이너선박의 발주를 확대하고 있어 집중화 현상은 더욱 심화될 것으로 예상된다(<표 2-3>, <표 2-4> 및 <표 2-5> 참조).

컨테이너선박의 대형화에 따라 대형선박을 수용할 수 있는 소수 중심항만(Hub Port)을 선택하여 기항하고 있다. 이러한 추세에 부응하여 항만은 주변 중·소 항만에 대해 피더선(Feeder Vessel)을 이용하여 서비스하는 이른바 Hub & Spoke 기항 전략을 강화하고 있다. 이에 따라 항만간 중심항 경쟁이 치열하게 전개되고 있는 바, 기간항로 상에 위치하여 충분한 하역능력과 대량의 화물을 최단시간 내에 처리할 수 있는 서비스를 제공하는 소수 항만만이 중심항(터미널) 역할을 할 수 있을 것으로 예상된다(<그림 2-4> 참조).

한편 해상운송의 글로벌화와 병행하여 항만운영의 글로벌화도 촉진되고 있다. 하역업체들은 글로벌 항만네트워크를 구축하여 정기선사에게 글로벌 서비스를 제공하고 있으며, 주요 정기선사들도 터미널을 직영함으로써 규모의 경제 효과 및 터미널비용의 직접관리를 통한 수익성의 제고에 박차를 가하고 있다.

〈표 2-3〉 세계 20대 컨테이너선사 선대보유현황(2003년 7월 말)

순 위		선 사	국 적	2003년 보유선대							2002년 보유선대 (TEU)
				자사선		용 선		합 계		증가 율(%)	
'03	'02			척	TEU	척	TEU	척	TEU		
1	1	A.P.Moller group※	덴마크	114	438,164	217	436,922	331	875,086	16	754,619
2	4	MSC	스위스	-	-	-	-	-	525,090	34	414,876
3	3	Evergreen group	대만	103	332,999	44	105,125	147	438,124	9	401,907
4	2	P&O Nedlloyd	영국 /네덜란드	32	111,906	128	309,897	160	421,803	2	391,001
5	5	한진해운	한국	20	89,442	59	224,291	79	313,733	1	315,605
6	8	CMA CGM group	프랑스	34	84,474	99	180,316	133	264,790	27	255,000
7	7	COSCO	중국	102	174,662	32	75,109	134	249,771	6	236,680
8	6	APL	싱가폴	34	125,350	39	123,291	73	248,641	2	208,712
9	15	CSCL	중국	57	51,668	61	164,738	118	216,406	49	202,492
10	10	NYK	일본	23	82,901	54	125,052	77	207,953	16	179,775
11	13	CP Ships	영국 /캐나다	43	120,150	44	83,200	87	203,350	24	171,383
12	11	"K" Line	일본	17	63,705	46	127,853	63	191,558	12	170,656
13	9	MOL	일본	28	94,789	35	95,482	63	190,271	6	164,400
14	14	OOCL	홍콩	19	89,110	35	69,539	54	184,975	17	158,649
15	12	ZIM	이스라엘	23	70,445	56	112,891	79	183,336	7	144,823
16	16	Yang Ming Line	대만	20	75,756	45	82,994	65	158,750	11	142,612
17	-	Hamburg Sud group	독일	17	40,448	61	105,521	78	145,969	83	135,193
18	17	Hapag-Lloyd	독일	28	127,493	4	12,543	32	140,036	4	130,003
19	18	현대상선	한국	12	32,903	22	106,632	34	139,535	7	99,817
20	19	CSAV group	칠레	2	2,154	56	128,284	58	130,438	31	99,400
합 계				-	-	-	-	-	5,429,615	14	4,777,603
평 균				-	-	-	-	-	271,481	-	238,880

자료 : American Shipper, October 2003.

주 : ※ Maersk Sealand사의 모회사.

〈표 2-4〉

글로벌 제휴그룹 및 선사별 보유선복량 현황

구 분		2000년말		2003년말	
		척수	선복량(TEU)	척수	선복량(TEU)
그랜드얼라이언스 (TGA)	Hapag-Lloyd	23	67,165	30	110,494
	MISC	36	45,500	36	45,500
	NYK	73	152,477	82	208,277
	OOCL	34	112,942	39	140,966
	P&ON	113	275,108	136	377,342
	계	279	653,192	323	882,579
Maersk-Sealand		237	580,450	261	691,758
COSCO/KL/YML	COSCO	118	194,891	128	235,591
	K-Line	49	108,618	61	175,786
	Yangming	43	109,020	49	142,326
	계	210	412,529	238	553,703
뉴월드얼라이언스 (TNWA)	현대상선	32	111,669	37	143,169
	APL	81	214,814	96	284,134
	MOL	50	116,651	58	163,873
	계	163	443,134	191	591,176
유나이티드얼라이언스 (TUA)	한진해운	66	214,105	76	267,205
	DSR-Senator	7	23,400	7	23,400
	UASC	46	67,165	46	67,165
	계	149	360,570	159	413,670
Evergreen/LT		126	336,994	140	397,692

자료 : 한국해양수산개발원(KMI) 조사자료.

〈표 2-5〉

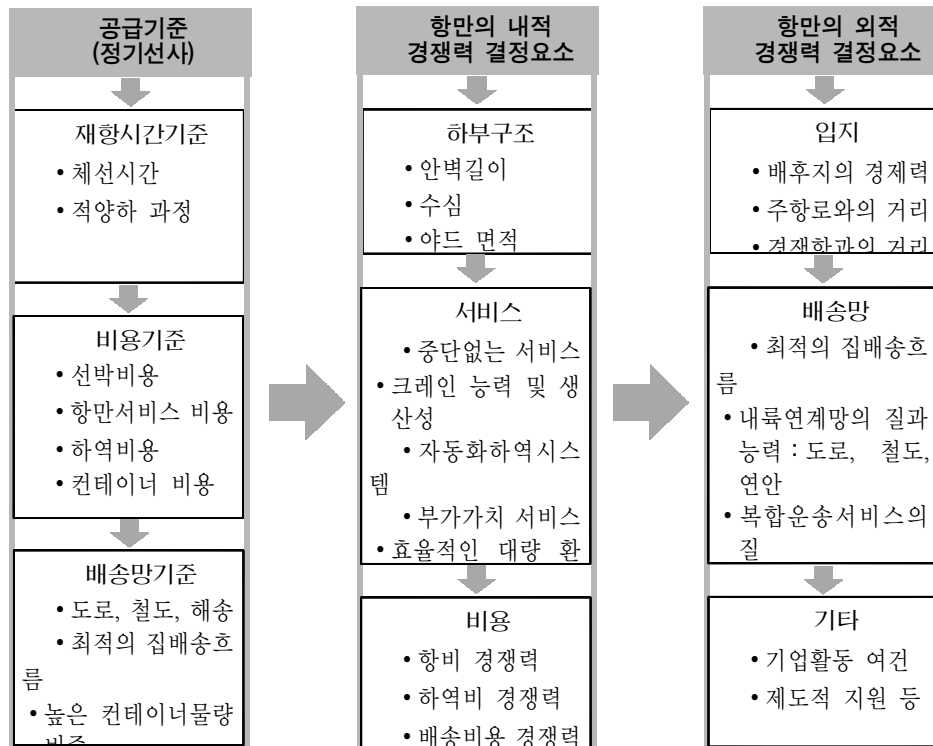
세계 20위 정기선사의 컨테이너선 발주 현황

순위	선 사	발주량 (TEU)	2004년 보유선대 예상(TEU)	증가율 (%)	발 주 선 박 내 역 (척수 X TEU)
1	MSC	154,450	679,540	29	4X8100, 5X8030, 3X6700, 2X6400, 10X4900
2	Evergreen Group	133,658	571,782	31	8X8100, 10X6724, 1X1618
3	CSCL	132,426	348,832	61	5X8076, 1X5618, 8X5616, 5X4250, 5X4050
4	A.P.Moller group	75,336	950,422	9	4X7226, 4X4300, 2X3018, 2X3000, 7X2100, 1X2490
5	P&O Nedlloyd	71,500	493,303	17	4X7500, 4X5100, 2X4800, 9X2600, 2X1700
6	OOCL	64,504	249,479	35	8X8063
7	CMA CGM group	64,461	329,251	24	8X5670, 3X4051, 3X2226
8	CSAV group	63,824	194,262	49	6X5554, 6X4050, 2X3100
9	Hapag-Lloyd	51,435	191,471	37	3X8145, 4X6750
10	Hamburg Sud group	48,296	194,265	33	6X5100, 2X3800, 4X2524
11	Yang Ming Line	41,224	199,974	26	2X5512, 4X5500, 2X1500, 2X1400, 2X1200
12	한진해운	39,000	352,733	12	5X7800
13	NYK	38,368	246,321	18	4X6492, 2X6200
14	MOL	27,000	217,271	14	6X4500
15	ZIM	25,120	208,456	14	3X5040, 2X5000
16	COSCO	22,228	271,999	9	3X5500, 4X1432
17	APL	20,660	269,301	8	3X5500, 4X1040
18	"K" Line	19,200	210,758	10	8X4800
19	현대상선	4,648	144,183	3	1X4648
20	CP Ships	-	203,350	-	-
합 계		1,097,338	6,526,953	20	-
평 균		54,867	326,348	20	-

자료 : American Shipper, October 2003.

〈그림 2-4〉

정기선사의 항만선택 결정기준



자료 : Spanish State Ports Agency & IAPH, *op. cit.*, 2003, p.15.

4. 항만의 로지스틱스 기능 강화 추세

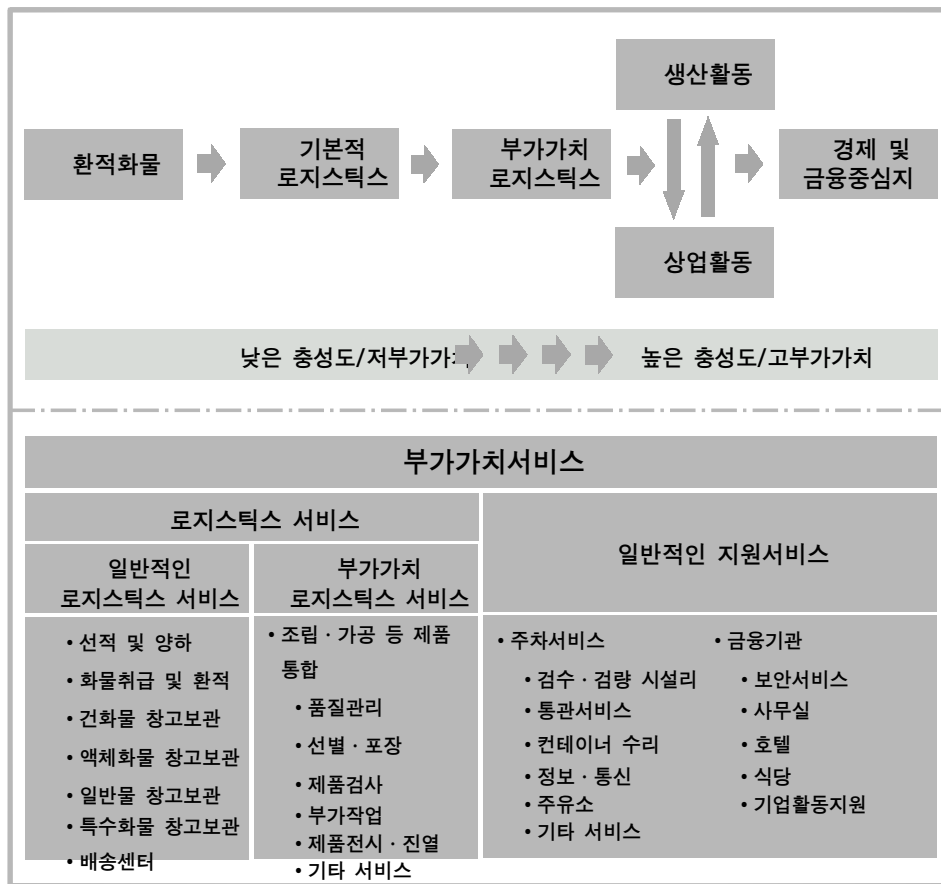
이제 항만은 더 이상 화물이송을 위한 단순한 물리적인 해륙간 접점(physical sea/land interface)이 아니라 점차 상업과 산업의 중심지(commerce and industry center) 및 그에 따른 로지스틱스와 분배의 거점기지(logistics and distribution platform)로 변모하고 있다. 특히 최근들어 항만은 국제공급사슬망에서 복합운송의 핵심적인 결절점 역할을 수행하고 있으며, 항만의 효율성은 국제교역상품의 경쟁력을 좌우하고 있다.⁴⁾ 바야흐로 항만은 화물 운송사슬상 해륙에 기반을 둔 필수

4) Kazim Yeni & Okan Tuna, "Logistics Oriented Developments in Container Ports : A Review on Turkish Ports", *Conference Proceedings*, The International Association of Maritime Economists Annual Conference 2003, p. 739.

결절점으로서 다양한 부가가치 활동이 이루어지는 물동량을 집중시키는 요지로 자리매김하고 있다.

부가가치 활동이 추가됨으로써 항만은 기존 이용 물동량의 충성도를 강화하고, 장래 새로운 물동량을 확충할 수 있는 경제적 활동을 창출·유지할 수 있는 장점이 있다. 로지스틱스 기능 개발로 경쟁우위 확보가 가능함에 따라 항만당국은 복합운송기능의 최적화를 통해 당해 항만을 운송사슬상 핵심거점으로 자리매김하기 위한 전략적·운영적 목표를 강화하고 있다(<그림 2-5> 참조).

〈그림 2-5〉 항만의 로지스틱스 서비스 강화 추세



자료 : Spanish State Ports Agency & IAPH, *ibid.*, 2003, p.17.

그럼에도 불구하고 항만은 여전히 첫 번째의 기본전략으로서 항만화물이 가능한 한 신속하고 효율적으로 흐르도록 해야 한다. 이러한 기본전략의 목표로 설정 가능한 것은 i) 화물의 물리적 흐름과 그에 따른 정보흐름의 최적화, ii) 항만사슬(Port Chain)상 서로 다른 연결로(하역, 운송 및 보관 등)간의 조화, iii) 항만 커뮤니티(선사, 선사대리점 등)에 속한 다양한 대리인간의 효과적인 통합, iv) 관련 대리점 활동의 규제 및 경쟁 유발 등을 들 수 있다.

항만을 통한 매끄러운 화물의 흐름을 추구하는 전략과 함께 항만당국은 두 번째의 기본전략으로 항만에서의 로지스틱스 활동을 개발하여 경쟁력을 강화해야 한다. 항만이 로지스틱스 결절점으로서 설정할 수 있는 목표는 i) 로지스틱스 활동 관점에서의 항만구역 및 인프라 재구성, ii) 로지스틱 활동지역, 즉 복합물류단지(LAZ)에 소요되는 공간구조의 재배치 및 지정, iii) 로지스틱스 활동지역으로서 항만구역 및 시설의 최대이용을 촉진하기 위한 전문물류업체(포워더, 물류업체 등)의 적극적인 참여 유도, iv) 항만을 화물계약 및 처리 등과 관련된 정보의 관리 및 교환의 핵심 결절점으로서의 강화 등을 들 수 있다.

한편, 이미 지적한 바와 같이 항만이 로지스틱스 결절점으로서 경쟁력을 제고하기 위한 기본조건 중의 하나는 항만을 효율적이며 통합된 운송시스템에 편입되도록 하는 것이다. 경쟁력 있고 신뢰성 있는 운송서비스를 이용할 수 있다는 것은 운송사슬 상에 편입된 항만이라는 환적(이적) 결절점(Transit Node)이 최상의 조건으로 제공될 수 있다는 것을 의미한다. 항만을 포함한 통합운송시스템의 효율성을 결정하는 요인은 비용, 운송시간, 서비스의 질과 신뢰성 등 3가지이다(<그림 2-6> 참조).

<그림 2-6>

효율적인 운송시스템의 조건



자료 : Spanish State Ports Agency & IAPH, *ibid.*, 2003, p.17.

바야흐로 중심항만은 화물의 물리적인 흐름을 통합하는 유형의 결절점(Material Node)인 동시에 정보의 집중·처리·교환이 이루어지는 무형의 추상적인 결절점(Abstract Node)이 되고 있다. 항만을 운송거점에서 로지스틱스 거점으로 전환시키기 위해서는 관련 경제활동주체간 정보의 흐름을 대폭 증가시켜야 한다. 특히 철도를 중심으로 내륙연계수송을 강화하기 위한 전략의 중요성이 높아지고 있는바, 이는 내륙 배후지에서의 화물집화기반을 확대하기 위해서이다.

5. 로지스틱스 발전이 항만에 미치는 영향

항만운영과 연계되어 있거나 연계하여 고려할 수 있는 한 나라의 로지스틱스 시나리오는 아래와 같은 변화추세에 의해 영향을 받는다.⁵⁾

첫째는 경제의 글로벌화는 고가품의 국제교역을 증대시키면서 값비싼 창고보관활동을 초래한다. 이러한 사실은 공급자를 파악하고 범세계적으로 분포한 고객을 만족시키기 위해 범세계적 차원에서 의사결정이 이루어져야 함을 의미하며, 동시에 이중의 교통통신망간 물리적·기능적·가상적인 복합운송을 촉진한다.

둘째, 제품 및 서비스의 고객지향화(Customisation)는 개별고객의 취향에 부응하여 경쟁력을 제고할 목적으로 배송빈도를 증대시킨다. 이 같은 과정을 수행하기 위해서는 로지스틱스 사슬의 최종단계인 도착지에서 점차 소량화되고 있는 화물(그렇기 때문에 혼재와 분리과정이 증가)에 대한 조작활동의 수를 증대시켜야 한다.

셋째, 화물의 조작활동 증가와 같은 유형의 로지스틱스 활동 증가는 제조업체간, 서비스 제공자간, 그리고 특히 항만간 경쟁을 촉진하고 있다. 이러한 상황에서 항만간 경쟁은 글로벌화된 화물과 서비스시장에 접근하기 위해 전통적인 배후지를 초월하여 국제적으로 전개되고 있다.

넷째, 로지스틱스 유형이 복잡해짐에 따라 개별기업이나 공공기관들은 로지스틱스 관리를 단일 또는 복수의 전문물류기업에 아웃소싱하거나 외부화하고 있다. 이들 전문물류업체들은 로지스틱스 운영업체로서 새로운 활동영역을 확대해 나가고 있다. 전문물류업체들은 운송사슬과 로지스틱스 관리에 대하여 점차 독립성과 의사결정력을 얻고 있으며, 항만 로지스틱스 공급을 결정하는 중요한 요소가 되고 있다.

5) Spanish State Ports Agency & IAPH, *ibid.*, 2003, pp.22~23.

다섯째, 경제활동에 참여하는 중개업체들간의 통합은 생산지와 소비지를 밀접하게 연결시키기 위해 운송사슬을 통제하는 의사결정과정에서 발생하는 바, 이들간의 통합은 고객에 관한 정보교환을 집중시킨다. 이러한 변화로 선사대리점이나 내륙운송업자는 항만 및 항만과 연계된 운송과정에서 적·양화되는 해당화물을 책임지는 로지스틱스 운영자로 전환하고 있다. 수직적 통합 이외에 현재 진행되고 있는 M&A 역시 운송 및 로지스틱스 사슬에서 우월적인 지위를 확보하고자 진행되고 있다.

이상의 로지스틱스 변화과정 중에서 항만에 미치는 주요 요인을 정리하면 다음과 같다.

첫째, 항만 물동량의 증가이다. 특히 완제품이나 컨테이너화가 가능한 물품을 수입하는 항만의 경우 양질의 로지스틱스 서비스를 제공하기 위해 보다 넓은 항만 공간과 시설이 필요하다.

둘째, 로지스틱스 과정의 고도화이다. 제품군별 로지스틱스 관리를 효율적으로 수행하기 위해서는 보다 빈번한 배송과 화물조작이 필요하다.

셋째, 내륙연계운송의 고도화이다. 특히 해륙 철도망의 직접적인 연계를 통해 가능한 한 인접 도시교통망을 회피하고 내륙 도시간 대용량의 연계교통망을 개발해야 한다.

넷째, 항만의 배후지가 더욱 광범위해지고 있다. 따라서 경쟁력있는 내륙운송수단을 구축하고 양질의 운송서비스를 제공해야 한다.

다섯째, 지속가능한 로지스틱스를 필요로 한다. 환경친화적이고 지속가능한 로지스틱스 과정을 개발해야 하며, 항만의 물리적·사회경제적 환경을 고려해야 한다.

이처럼 항만 물동량을 로지스틱스 관점에서 관리하기 위해서는 해당항만이 주로 취급하는 화물의 로지스틱스 발전추세를 파악해야 한다. 즉 앞서 설명한 바와 같은 일반적인 로지스틱스 발전추세 이외에 해당항만이 주로 취급하는 화물분야의 로지스틱스 성숙도가 항만의 로지스틱스 관리에 영향을 미치는 것이다.

항만별로 특화된 화물의 로지스틱스 발전추세를 파악하기 위해서는 해당화물분야를 경제적 측면과 로지스틱스 측면으로 양분하여 분석할 필요가 있다. 경제적 측면에서는 먼저 기초자료(Basic Data)로서 생산과 대외교역량에 대한 과거 및 현재까지의 추세와 미래 전망에 대한 분석이 필요하다. 항만 물동량에 대해서는 운송수단별 국제·국내 물동량 및 항만별 시장점유율을 분석해야 한다. 또한 화물분

야에 대한 정책추이를 국내외 규제 및 육성정책을 중심으로 분석해야 한다. 한편 로지스틱스 측면에서는 먼저 해당분야의 표준적인 로지스틱스 과정 및 로지스틱스 성숙도를 확인한 후 일반적인 로지스틱스 발전추세와 비교해야 한다. 아울러 로지스틱스 관점에서 기업의 입지선택기준을 분석해야 하는바, 이는 로지스틱스 과정의 각 단계에서 항만이 어느 정도의 흡인력을 가질 수 있는가와 관련되어 있다.

6. 항만에 요구되는 공간구조와 기능

해운·항만업계에서는 컨테이너화의 진전에 따른 업계의 다양한 진화모습(Evolution Aspects)을 ‘세대(Generation)’라는 용어를 빌려 묘사하고 있다.⁶⁾

그동안 항만의 세대별 분류는 규모나 지리적 위치, 공영 또는 민영의 조직적 특성에 의한 것이 아니라, i) 항만개발정책(policy)·전략(strategy) 및 태도(attitude), ii) 항만의 업무범위 및 확대여부(특히 정보부문의 강화여부), iii) 항만업무 및 조직의 통합여부 등 3가지 요인의 따랐다.⁷⁾

제1세대 항만은 1960년대의 선진국 항만을 의미하며, 당시 항만의 기능은 육상 및 해상운송의 단순한 접점지점(interface location)에 불과하였다. 항만투자는 항만구역 내의 하부구조의 개선에 초점을 두었으며, 항만 마케팅은 전혀 고려되지 않았다. 제2세대 항만은 1960년대 이후 등장한 개념으로, 항만은 공업·상업 및 운송센터의 기능을 담당하였다. 제2세대 항만의 경우 공업단지가 항만구역 내에 입지하게 되어, 흔히 제2세대 항만을 산업항만(Industrial Ports)으로 불리웠다.

이에 반해 제3세대 항만은 컨테이너화의 급진전에 따른 복합운송체계가 활성화되기 시작한 1980년대 이후 등장하였다. 제3세대 항만은 다국적 생산 및 분배체계를 지원하기 위한 역동적인 결절점(Dynamic Node)으로 간주되었다. 제3세대 항만이 등장하게 된 배경은 i) 컨테이너화의 급진전과 복합운송의 등장⁸⁾, ii) 투자와 생산의 세계화에 따른 다국적 생산 및 분배체제의 확산⁹⁾, iii) 컨테이너선의 대형

6) 임석민, “제3세대 항만과 항만의 새로운 역할”, 「한국해운학회지」, 제24호, 1997. 7, p.167. 예컨대 컨테이너선박의 경우 1960년대의 1,000TEU급 제1세대를 시작으로 2000년에 들어서는 8,000TEU급 내외의 제7세대 시대를 맞이하고 있음.

7) UNCTAD, *Port Marketing and The Challenge of The Third Generation Port*, TD/B/C.4/AC.7/14, 1992, p.13.

8) 화물운송의 컨테이너화 비율이 높아짐에 따라 해상·육상·내수로·항공 등 다양한 수송수단이 연계된 복합운송이 일반화되면서 항만의 기능이 크게 변모되었음.

화¹⁰⁾, iv) 항만간 경쟁의 심화 등이다. 이처럼 제3세대 항만은 선박 및 화물을 확보하고 지키기 위해 노력하는 마케팅지향적 항만으로, 마케팅활동은 교역 및 운송의 촉진에 초점을 두면서 새로운 수익원의 창출을 위해 항만과 배후단지를 연계하여 다양한 부가가치사업을 파생시키고 있다.

한편 최근들어서는 경제의 글로벌화 및 그에 따른 국제적인 로지스틱스 활동의 증가 등으로 항만에 대한 새로운 수요가 발생하면서 항만의 공간구조와 항만기능이 더욱 고도화·다양화되는 이른바 제4세대 항만시대를 맞이하고 있다. 즉 항만에 대해 단순한 해륙 운송거점으로서의 역할에서 더 나아가 종합 로지스틱스 거점기지, 지역 및 국가 경제활동의 중심지, 산업기지, 열린 생활 및 문화공간으로서의 기능 등에 대한 요구가 증대되고 있는 것이다. 제4세대 항만에 요구되는 새로운 기능을 정리하면 다음과 같다(<그림 2-7> 참조).

첫째, 종합 로지스틱스 기능이다. 로지스틱스 개념의 등장으로 생산·무역·운송이 하나의 시스템으로 통합되면서 항만은 배후지의 경제·상업·교역을 촉진하는 역할을 담당하게 되었다. 따라서 항만은 항만 내의 로지스틱스 기능을 개선·확충하는 한편 배후에 충분한 공간을 확보하여 항만을 중심으로 하는 대규모 종합 로지스틱스 센터(Integrated Logistics Center)를 조성·운영하고 있다. 이러한 로지스틱스센터를 갖춘 항만은 배후지에 연계수송망과 각종 부대시설 및 편의시설 등을 갖춘 자유지역 또는 경제특구 등을 설치·운영하기도 한다. 이를 위해 항만 내외에 화물의 집화·분류·가공·보관·포장·배송 등의 부가가치 로지스틱스 업무를 집중적으로 수행하는 다양한 기능의 로지스틱스센터, 창고, 트럭·철도 터미널, 상업업무시설 등을 확충하고 있다. 요컨대 항만은 부가가치 로지스틱스활동과 관련된 종합기능을 수행하는 종합 로지스틱스 거점으로 변하고 있는 것이다.

둘째, 산업공간 기능이다. 항만은 임해공단 지원 및 원자재 수급을 지원하는 산업기지로서 항만배후에 각종 항만관련산업과 공단 등을 유치하는데 중요한 역할을 한다. 따라서 배후단지를 포함한 광역의 항만공간에는 항만관련산업은 물론 대규모 중공업단지 또는 경공업제품의 가공·조립단지 등 지역산업이 입지하여 연계·발전함으로써 부가가치 창출, 고용촉진 등 지역경제의 발전에 중요한 역할을 수행한다. 항만은 국가산업과 지역산업을 지원하고 발전시키는 산업공간으로서

9) 생활활동의 일부로 운송 및 배송활동의 중요성 인식 및 물류개념 도입 등으로 항만에서의 화물처리방법 및 기능이 크게 변모하였음.

10) 대형선박을 수용할 수 있는 대수심의 대형 터미널 등장 및 항만기능의 고도화가 급진전됨.

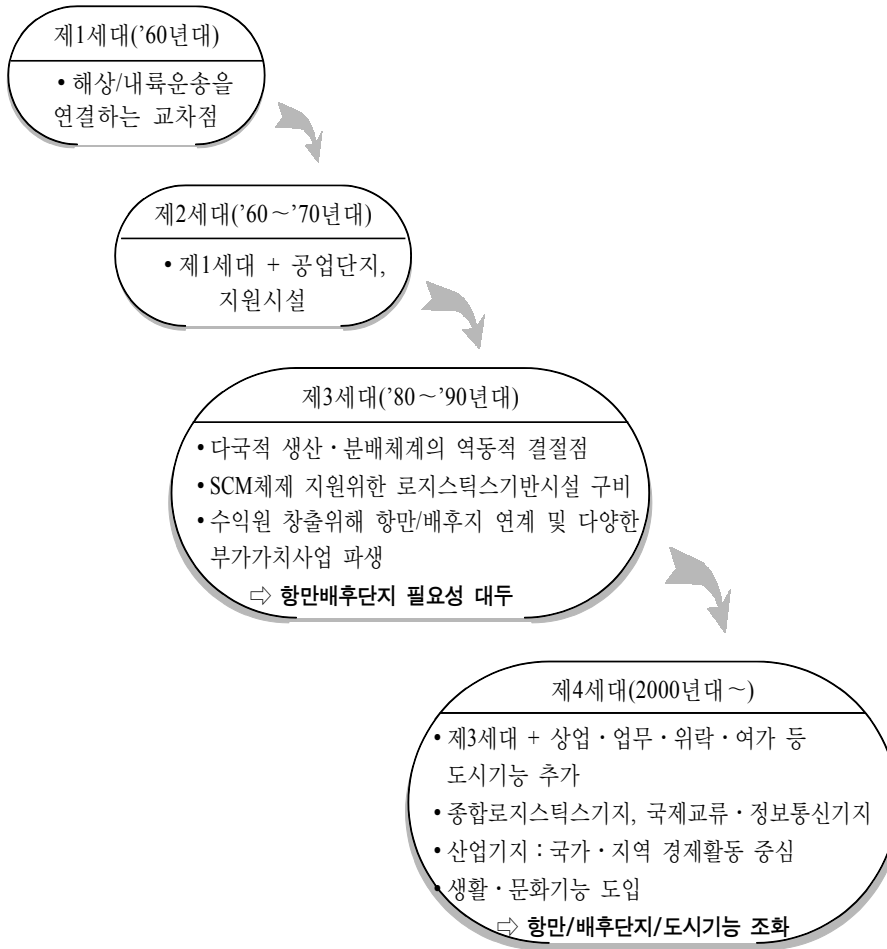
중요한 기능을 수행하게 되었다.

셋째, 국제교류 및 고도의 정보처리 기능이다. 종래 항만은 물적교류의 거점으로만 인식되어 왔으나, 오늘날에는 국제적인 인적교류의 거점기능을 수행할 수 있도록 관련시설의 확충을 요구받고 있다. 즉 국제업무시설로서 국제전시장, 국제회의장 등의 시설은 물론 금융, 상업시설 등의 편의시설의 입지를 요구받고 있는 것이다. 이에 따라 항만은 물적교류의 항만에서 정보교류의 항만으로 변모하면서 인적·물적 교류를 위한 정보통신거점(Teleport) 기능이 필요하다.

넷째, 생활·문화공간 기능이다. 항만도시들은 도시화의 진전과 항만공간의 확대 등으로 심화되는 교통혼잡, 환경악화 현상을 완화하기 위해 항만기능과 도시기능을 조화시키기 위한 방안을 모색하고 있다. 즉 도시기능과 분리 또는 격리된 특수지역으로서의 항만이 아니라 도시기능과 조화를 이루면서 지역경제활동과 밀접한 관계를 갖고 생활에 활력을 부여하는 살아있는 생활·문화공간으로서의 기능을 모색하고 있다. 이를 위해 우선 항만 배후에 충분한 공간을 확보하고 로지스틱스 기능을 도시기능에서 분리하여 항만 및 배후단지에서 사람·상품·정보가 동시에 교류될 수 있도록 하고 있다. 그리고 쾌적한 생활·문화공간을 조성하기 위해 해상공원, 박물관, 견학시설 외에 항만을 바라볼 수 있는 전망시설, 식당가, 체육공원, 산책로, 수족관, 낚시터, 수족관, 여객부두 및 유람선기지 등을 확보하고, 水邊(Waterfront Line)을 아름답게 정비하여 시민들의 휴식공간, 문화공간을 별도로 조성하고 있다. 바야흐로 항만공간은 생활수준의 질적 향상 욕구를 충족시킬 수 있도록 친수공간으로서의 역할에 대한 기대가 증대되고 있다.

〈그림 2-7〉

시대별 항만 공간구조와 기능



제 3 장 항만배후단지 개발방향

항만은 단순히 복합운송의 중심기지(Intermodal Hub) 역할을 넘어서서 부가가치 사슬 상에서 적극적인 역할을 하는 하나의 로지스틱스 기지(Logistics Platform) 역할을 수행해야 한다. 항만에 로지스틱스 활동이 집중됨에 따라 그러한 목적에 충당할 항만의 공간구조를 재검토하여 이의 효율적인 활용방안을 강구할 필요가 있다. 항만의 입장에서 전문화된 로지스틱스 기지로서 항만배후의 로지스틱스 활동지역(Logistics Activity Zone ; 이하 LAZ라 약칭함)이 중요한 이유는 질 높은 로지스틱스 서비스를 제공함으로써 단기적으로 고객의 충성도를 높일 수 있는 동시에 중·장기적으로는 새로운 수요를 창출하여 항만의 성장이나 경쟁력 강화에 도움을 주기 때문이다. 본 장에서는 고객의 요구에 부응하여 최상의 종합적인 로지스틱스 서비스를 제공할 수 있는 필수공간이면서 항만의 공간구조를 근본적으로 변화시킬 항만배후단지의 핵심 로지스틱스 기지인 LAZ의 개발방향을 중점적으로 살펴본다.¹¹⁾

1. 항만배후부지에 적용되는 공간개념과 주요 기능

1) 항만배후지의 일반적 개념

일반적으로 특정항만의 배후지(배후부지, Hinterland)란 운송수단에 의해 항만과 연결되어 있고 항만을 통해 물품을 수취 또는 선적하기 위해 개발된 육상구역(Land Space)을 가리킨다. 이를 보다 구체적으로 정의하면 배후지는 항만에 종속하는 보조지역(Tributary Area) 내지 항만의 뒤뜰(Backyard)에 해당하는 지역으로, 지역내의 여러 활동장소(Point)를 항만과 연계시키는 기능을 하는 지역(Functional

11) 본 장은 주로 Spanish State Ports Agency & IAPH, *Guide for Deveoping Logistic Activity Zones in Ports*, 2003에 의존하여 집필하였으며, 기타 참고문헌으로는 ① 해양수산부, 「관세자유지역 중장기 발전전략 연구」, 2002. 12, ② 해양수산부, 「항만배후단지개발종합계획」, 2002. 10, ③ 한국해양수산개발원, 「우리나라 항만구역내 관세자유지역 도입에 관한 연구」, 2000. 5 등이 있음.

Region)이다.¹²⁾

특정항만의 배후지를 구분하기 위한 많은 연구가 행해졌으나 지도상에 단일의 경계선으로 해당지역의 배후지를 획일화시키기는 어렵다. 물론 해당 배후지를 특정항만의 절대적 영향권 아래에 둘 경우 어떤 이점을 찾을 수 있지만, 오늘날과 같이 항만여건이 급변하는 시기에 배후지를 정적인 개념으로 정의하기는 곤란하다.

한편 일본의 ‘항만산업사전’에서는 항만의 배후지(Hinterland)를 하나의 개념으로 획일적으로 분류하는 것은 어려우나, 일반적으로 다음과 같이 3개의 개념으로 분류가능하다고 설명하고 있다.¹³⁾

첫째, 항만을 경유하는 수출입·환적화물의 수요창출과 관련있는 일정영역으로, 일반적으로 내륙세력권과 해외세력권을 포함하는 개념이다.

둘째, 항만활동을 위한 자본·기술·노동의 제공을 통해 생산 및 소비와 관련된 영역으로, 일반적으로 항만도시나 지역도시로 구성된다.

셋째, 항만활동의 집중과 분산이 행해지는 사회적·경제적 영역으로, 일반적으로 터미널 활동영역이라고 볼 수 있는 임항구역이다.

이러한 개념분류에 따를 경우 국제교역화물을 취급하는 컨테이너항만의 배후지는 첫 번째와 같은 기능을 갖고 특정항만과 연계수송이 이루어지면서 화물이 물리적으로 이동하는 공간영역이라 할 수 있다. 특히 이러한 배후지는 단순히 국내의 배후지 역할 뿐만 아니라 주변국가의 육지와 항만을 포함하는 배후지 역할을 수행함으로써 피더망을 통해 환적화물을 수송할 수 있는 광범위한 공간개념으로 보아야 할 것이다.

2) 항만법상 항만배후단지의 개념 및 기능

(1) 항만배후단지의 정의

우리나라 항만법상 항만배후단지는 그 개념이 광범위하게 정의되어 있다. 즉 항만법에서는 항만배후단지를 “무역항의 항만구역 및 임항구역 내에 지원시설과 항만친수시설을 집단적으로 설치·육성함으로써 항만의 부가가치 및 항만관련 산업활동을 증진하고 항만이용자의 편익향상에 기여하기 위해 제36조(항만배후단지 지정)의 규정에 의해 지정·개발하는 지역을 말한다”라고 정의하고 있다.¹⁴⁾

12) Yehuda Hayuth, *Intermodality : Concept and Practice*, Lloyd's of London Press Ltd., 1987, pp.84 ~86.

13) 北見俊郎 외, 「港灣産業辭典」, 成山堂書店, 1993, pp.456~457.

이같은 개념정의에 따를 경우 우리나라 항만배후단지는 항만의 고유기능을 지원하는 관련시설들이 직접된 지역으로 한정됨으로써 항만의 로지스틱스 기지화라는 국제적 추세변화에 부응하지 못하고 있다. 즉 항만과 그 배후단지를 연계하여 로지스틱스 기능을 강화하는 방향으로 고도화·특정화한 것이 아니라 항만의 고유기능을 지원하는 항만관련 시설 및 산업의 집적화에 초점을 두고 있다고 볼 수 있다(<표 3-1> 참조).

<표 3-1>

항만기능별 관련시설 구분(항만법 제2조)

항만 고유 기능	기본시설	•수역시설 : 항로, 선회장 등 •외곽시설 : 방파제, 도류제 등 •계류시설 : 안벽, 물량장 등
	기능시설	•항행보조시설 : 조명, 표식 등 •하역시설 : 하역장비 등 •여객이용시설 : 대합실 등
항만 배후 기능	지원시설	•물류시설(필수시설) - 배후유통시설 - 보관, 판매, 전시시설 •조립·가공·포장시설 •항만업무시설 •후생복지 및 편의시설 •연구벤처시설 •기타지원업무시설
	항만친수시설	•해양레저기반시설 •해양문화·교육시설 •해양공원시설 •인공해변, 습지 등 인공시설

자료 : 한국해양수산개발원(KMI) 작성.

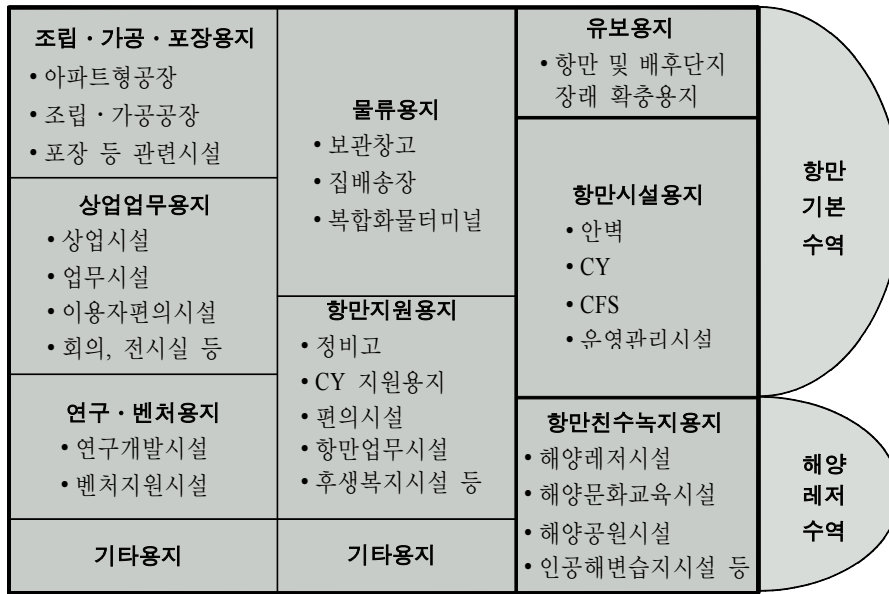
(2) 항만배후단지의 기능

우리나라 항만법상 항만배후단지에서 수행할 수 있는 기능은 크게 물류기능, 가공·조립기능, 상업·업무기능, 연구·벤처기능, 친수·위락기능으로 대별할 수 있다(<그림 3-1> 참조).

- 14) 항만구역이라 함은 항만법 제2조 제2호 및 제3호의 규정에 의해 대통령령(항만법시행령)으로 지정된 항만의 구역(항계)를 가리키며, 임항구역이라 함은 항만법 제49조 제1항의 규정에 의한 임항지역(해양수산부장관이 도시계획구역밖에 있는 항만의 효율적인 개발 및 관리·운영을 위하여 설정한 지역)과 국토의 계획 및 이용에 관한 법률 제37조 제1항 제7호의 규정에 의한 시설보호지구(건설교통부장관 또는 시·도지사가 항만의 보호 등을 위하여 용도지구의 지정 또는 변경을 도시관리계획으로 결정하는 지구)를 말함.

〈그림 3-1〉

항만배후단지 주요기능 배치 개념도



자료 : 해양수산부, 「항만배후단지개발종합계획」, 2002. 10, p.158.

① 물류기능

첫째, 보관기능이다. 불특정 화주를 대상으로 원재료 및 제품의 분류, 보관 등의 기능을 수행한다. 물품의 특성에 따라 보통창고, 냉동·냉장창고, 저장창고, 위험물창고 등의 보관시설을 활용하며, 경우에 따라 가공공장과 연계·운영될 수 있다.

둘째, 집배송 기능이다. 특정화주를 대상으로 수출입 화물을 일정지역에서 집하하거나 최종 수요지까지 배송하는 기능을 담당한다. 이 경우 주로 최종상품을 취급하며, 국내에서는 자가물류업체가 직접 담당하는 것이 일반적이지만, 제3자 물류업체나 제4자 물류업체 등 전문수송업체에게 위탁하는 것이 선진국의 일반적인 추세이다.

② 가공·조립·포장기능

생산자가 일괄적으로 생산한 반제품을 수요자의 요구에 따라 가공 또는 조립하여 (재)포장하는 부가가치 물류기능을 수행한다. 이는 최근 유럽의 물류단지에 도입되고 있는 부가가치 로지스틱스 서비스(Value Added Logistics Service)의 핵심기능이다.

③ 상업·업무기능

항만물류산업의 활동과 물류의 원활한 흐름을 지원하고, 항만 및 항만배후단지의 효과적인 관리·운영을 위한 중심업무기능을 수행한다. 국제교역기지의 모델로 금융, 업무, 상업, 전시, 회의, 숙박 기능을 수행한다.

④ 연구·벤처기능

물류관련 연구기관 및 교육기관을 유치하여 항만물류분야의 학문적인 지원기능을 수행한다. 로지스틱스관련 첨단 연구기관 및 벤처업체를 유치하여 다양화되는 물류관련산업의 활성화를 위한 지원체계를 형성할 수 있다.

⑤ 친수·위락기능

시민과 이용자들에게 충분한 휴식공간을 제공하기 위한 친수 및 녹지시설이 들어선다. 녹지·공원의 연계와 함께 순환형 처리시스템을 갖춘 환경친화적 단지기능을 수행한다. 아울러 항만이용자들을 위한 위락 및 숙소기능도 수행한다.

3) 신개념의 항만배후 로지스틱스 기지와 주요 기능

(1) 로지스틱스 기지 개념

항만배후단지가 항만기능을 유지하기 위해 지원시설과 친수시설이 집단적으로 설치되는 지역 또는 일단의 토지라는 광의의 개념인데 반하여 최근에는 로지스틱스 활동 또는 기능이 집중되는 특정화된 배후단지 개념으로 로지스틱스 기지(Logistics Platform ; 이하 “LP”로 약칭함)라는 용어가 사용되고 있다. LP란 운송 또는 로지스틱스 사슬에 있어서 기술적이고 가치부가적인 기능 및 활동이 집중되는 결절점을 의미한다.¹⁵⁾

15) Spanish State Ports Agency & IAPH, op. cit., 2003, p.68. 한편 LP라는 용어는 1992년 EUROPLATFORMS에서 처음 사용되기 시작하였는데, 이 용어의 정의는 다음과 같음.

- 국내 또는 국제적으로 환적되는 화물의 운송, 로지스틱스 및 배송과 관련된 모든 활동이 서로 다른 운영자(Operator)에 의해 행해지는 제한된 구역
- 이들 운영자들은 기지 내의 공장, 장비 및 시설(창고, 저장지역, 사무실, 주차장, 부두 등)의 소유자이거나 임대인임
- 이러한 유형의 기지는 관련 모든 기업들이 상기의 활동을 수행하는데 있어서 자유경쟁기조에 입각하여 운영되어야 함. 또한 명시된 활동을 올바로 수행하는데 필요한 공통의 장비가 공급되어야 하며, 여기에는 이용자 개인을 위한 공동의 서비스와 차량이 포함되어야 함
- 공공 또는 민간부문의 단독조직에 의해 의무적으로 관리되어야 함.

한편 지난 30년 동안 LP는 기능변화와 함께 명칭도 다양하게 불리워졌는데, 국가별·시기별로 그 기능과 명칭이 다양하여 정형화된 틀은 없다. 즉 수요자의 요구가 국가별로 다양함에 따라 어느 한 나라에서 사라지는 LP 유형이 다른 나라에서는 필요에 의해 도입되는 경우도 있기 때문이다.¹⁶⁾

유럽 최초의 운송센터(Transport Center)는 프랑스와 이탈리아에서 등장하게 되었는데, 이들은 각각 Centre Routieres와 Autoportos라는 명칭으로 집단화되었다. 우리나라의 화물터미널과 비슷한 이들 센터가 도시화의 진전에 따른 도심재개발로 시외곽에 설치되었으며, 그동안 도심에 있던 트럭회사와 운송회사들은 시외곽의 이들 센터로 자리를 옮기게 되었다.

두 번째의 LP 발전단계는 이들 운송센터가 자체의 기본서비스를 개선하고 로지스틱스 관련기업이나 운송회사들에게 기능적으로나 경제적으로 보다 나은 서비스를 제공할 필요성이 있었던 단계였다.

마지막 단계는 최근 유럽국가들에서 볼 수 있는 LP의 유형으로, 이들 LP는 복합운송(Intermodality)의 발달과 유럽전체가 하나의 공동운송시장으로 발전하는 과정에서 비약적으로 발전하게 되었다. 최초의 LP들이 복합운송에 눈을 돌리지 않은 반면 오늘날에는 국가 및 초국가적인 차원에서 LP의 네트워크를 강화하는 데에 전력을 투구함에 따라 복합운송의 발전에 크게 기여하게 되었다. 특히 유럽에서의 복합운송의 발달은 운송시장에 대한 규제완화, 범유럽운송망 구축, 공정하고 효율적인 요율시스템 발전, 운송부문에 있어서 IT 사회의 출범 등 운송 이외 분야의 발전과 그 궤를 같이 하고 있다.

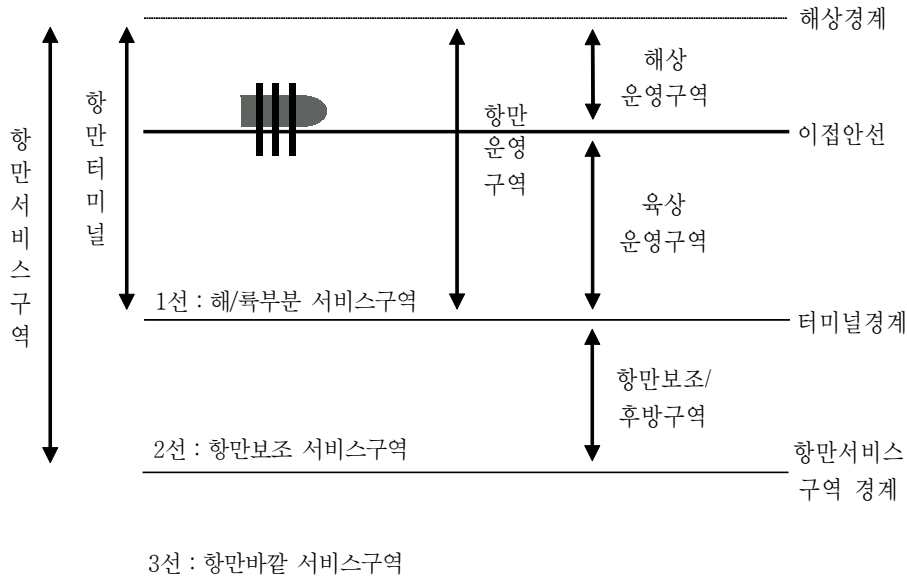
(2) 로지스틱스 활동선과 공간별 주요 기능

항만과 관련하여 이루어지는 대부분의 로지스틱스 활동들은 안벽으로부터 3가지 경계선(Line)에 의해 구분되는 공간안에 포함된다. 이들 경계선들을 로지스틱스 활동선(Logistics Line)이라 하며, 이들 경계선에 의해 형성되는 공간구조는 <그림 3-2>와 같다.

16) 지난 30년 동안 Logistics Platform이라는 명칭 대신에 그러한 기능을 수행하는 기지를 개발하는데 관계하면서 이러한 기지를 이용해 온 관련업체에 의해 운송센터(Transport Center)라 통칭되었으며, 개별적으로는 트럭센터(Road Centers) 또는 화물센터(Freight Centers)라고도 불리웠음.

〈그림 3-2〉

항만의 로지스틱스 경계선과 공간구조



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

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

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

제3선(3rd Logistics Line)에 의해 형성되는 공간은 항만과 관련되어 있으나, 반드시 항만서비스 구역 안에 있을 필요가 없는 특정 로지스틱스 센터에서의 순수 로지스틱스 활동과 관련된 기능을 수행하는 구역이다.

한편 LP는 발전과정에서 그 기능이 고도화되면서 해당기지가 입지하여 수행하는 기능도 매우 다양화되고 있다. 따라서 이들 LP의 기능을 i) 개별기지들이 중점

적으로 추구하는 운영목적, ii) 개별기지들이 수행하는 일정수준의 정형화된 활동 내용 등을 중심으로 살펴보면 다음과 같이 세가지 지역적인 특성을 나타내고 있다.

첫째는 로지스틱스 기능을 중점적으로 수행하는 지역(Logistics Area)에 위치한 LP들로, 이들이 입지한 지역의 LP들은 Cross-docking & Distribution Area/platforms, Logistics and Urban Distribution Area, Storage and Distribution Area, 특수 목적의 Logistics Area(농산물 기지, 자동차 로지스틱스 구역, 통관기지) 등으로 불리운다.

둘째는 복합운송 기능을 중점으로 수행하는 지역(Intermodal Area)에 위치한 LP들로, 이들 지역의 LP들은 Intermodal Rail-Road Area, Intermodal Air-Road Area, Intermodal Water-Land Area 등으로 불리운다.

셋째는 LP는 아니나 LP에 대해 특수하거나 보조적인 서비스를 제공하는 지원 센터 역할을 하는 지역으로, 이들 지역은 특수 서비스 지역(위험물 지역, 중앙서비스지역 등), 기업·개인·차량용 서비스 센터, 통관 서비스 센터 등으로 불리운다.

(3) 로지스틱스 기지의 유형

LP의 유형은 해당 LP가 한가지 운송수단을 위한 로지스틱스 기지 역할을 수행하느냐 아니면 둘 이상의 운송수단을 위한 기지 역할을 수행하느냐에 다음 두 가지로 대별된다.

첫째, 단일 운송수단만을 위한 LP로서, 이들 LP의 명칭은 트럭센터(Road Centre 또는 Transport Service Centre), 도시배송센터(Urban Distribution Centre 또는 City Logistics Centre), 배송기지(Distribution parks 또는 Distripark), 운송센터(Transport Centre) 등으로 불리워지고 있다. 운송센터는 도로운송기지 기능에 중점을 둔 LP로서, 광역시 또는 도(道) 수준의 지역을 커버하고 있다. 운송센터는 통상 환적 및 배송기지 등의 우수한 통합 로지스틱스 구역 외에 개인·차량을 위한 서비스, 심지어 운송업체의 관리센터 및 화물운송계약체결센터 역할을 하는 광범위한 서비스 구역으로 구성되어 있다. 보관 및 배송기지(Distripark)는 국내의 일정 권역 또는 그 국가가 속한 경제권을 대상으로 보관 및 배송활동의 수행에 필요한 서비스와 시설을 제공하며, 제조업체·배송업체·로지스틱스 운영업체의 로지스틱스 부서가 입주해 있고 데포(Depot)가 설치되어 있다(<표 3-2> 및 <표 3-3> 참조).

둘째, 둘 이상의 운송수단을 위한 LP로서, 이들 LP의 명칭은 항만배후 복합물류단지(LAZ), 항공화물센터(Air Cargo Centre), 내륙복합운송기지(Dry Ports), 내륙복합화물유통기지(Multimodal Logistics Platforms) 등으로 불리워지고 있다. LAZ는

제2의 로지스틱스 활동선과 제3의 로지스틱스 활동선 사이에 입지하여 항만 배후지를 O/D로 하는 국제해상화물을 대상으로 화물취급, 배송 등의 로지스틱스 활동에 필요한 서비스와 시설을 제공하는 기지이다. 항공화물센터는 항공과 도로 운송수단간의 환적 및 항공화물처리를 전문적으로 수행하는 기지이다. 내륙복합운송기지과 내륙복합화물유통기지는 우리나라의 내륙컨테이너기지(Inland Container Depot ; ICD)와 내륙복합화물터미널과 같은 기능을 수행하는 곳이다.

〈표 3-9〉

로테르담 Distripark의 주요 입주업체

Distripark	면적	입주업체	비 고
Maasvlakte Distripark 	125만 m²	• Reebok : 미국 · 스포츠 용품, EDC • Eurofrigo/Nichirei : 일본 · 냉동화물 창고/유통센터 • Prologis : Danzas/Epson에 특송창고 임대 • 한국타이어 : 타이어와 배터리, EDC • Nippon Express : 일본 · 특송화물, EDC	ECT Delta 터미널과 연계운영
Botlek Distripark 	95만 m²	• Henry Bath : 영국 · 비금속 광물과 커피 및 차 등 비금속 및 상품창고 • Exel : 영국 · 전문물류회사 창고 • H.T. Holland Terminals : 네덜란드 · 물류창고 • Damco Maritime : 네덜란드 · 포워딩 및 물류 창고 • Schenker : 독일 · 전문물류회사 창고	Botlek 항만구역 화학단지와 인접
Eemhaven Distripark 	60만 m²	• Maersk Logistics : Maersk Sealand 물류자회사 • Eurofrigo/Nichirei : 일본 · 냉동화물 창고/유통센터 • Vitesse : 프랑스 · 국영철도 물류자회사인 Geodis의 창고회사 • Nippon Express : 일본 · 특송화물창고 • Danzas : 독일 · 우편국 자회사, 특화화물창고 • Ziegler : 벨기에 · 물류창고회사	ECT의 본항인 재래부두와 인접

자료 : 한국해양수산개발원(KMI) 작성.

〈표 3-10〉

싱가포르 Distripark 현황

Distripark	면적	주요 특징	비 고
Keppel Distripark	11만 3천 m ²	• 1994년 운영개시한 다기능 창고시설을 갖춘 초현대식 복합물류센터 • 물류센터 2층 4개동, 사무실 5층 1개동 • 41개의 창고모듈 : 모듈은 1,000m²에서 5,100m² 규모로 다양 • 소량화물의 보관·배송·물류관리·샘플작업·검사·재하인·컨테이너 적입/적출 등의 부가물류활동 수행	• 케펠터미널과 전용통로로 연결 • 업무중심지·금융가와 10분거리 • 창이공항과 약 25분거리
			
Alexandra Distripark	20만 m ²	• 동종의 물류창고 또는 사무실 건물로서는 싱가포르에서 가장 큰 규모 • 10층 건물 5개동 • 기타 부대시설	• 파시르판장 컨테이너터미널에 인접
			
Pasir Panjang Distripark	25만 m ²	• 단층의 창고건물 8개 동과 3층의 물류센터 1개동으로 구성 • 창고건물은 임차인에게 독점적인 전용 사용을 허용 • 기타 부대시설	• 재래부두와 파시르판장 컨테이너터미널에 인접
			
Tanjong Pagar Distripark	6만 5천 m ²	• 1975년 건설된 싱가포르 최초의 물류센터 • 5층짜리 2개 동으로 구성 • 기타 부대시설	• 케펠 컨테이너터미널과 중심업무지구 사이에 입지
			

자료 : 한국해양수산개발원(KMI) 작성.

4) 전문화된 로지스틱스 기지로서의 항만배후 로지스틱스 활동구역(LAZ)과 주요 기능

항만배후의 로지스틱스 기지가 더욱 전문화된 로지스틱스 단지개념으로 등장한 것이 항만배후의 LAZ 개념이다.

항만배후의 LAZ란 다른 항만구역과 분리되어 산업과 경제활동이 일어나는 장소로서, 주로 해상화물과 관련된 로지스틱스 활동이 집중되는 곳을 의미한다¹⁷⁾. 세계 최초의 LAZ는 1970년대 중반 네덜란드나 독일의 항만 인근 관세자유지역이나 물류센터(Distripark)와 연계하여 등장하기 시작하였다. LAZ는 주요 글로벌기업의 배송네트워크가 소수의 운송경로와 운송중심지로 집중되는 경향을 나타내자 항만의 발전과 경쟁력을 유지하기 위한 중요한 수단으로 집중 개발되고 있다. 즉 LAZ의 개발 및 그에 따른 질 높은 로지스틱스 서비스를 제공함으로써 항만당국은 단기적으로 고객의 충성도를 높일 수 있는 동시에 중·장기적으로는 새로운 수요를 창출하여 항만의 경쟁력을 강화하고 지속적인 성장·발전을 도모할 수 있다는 것이다.

LAZ가 항만에 미치는 영향은 다음과 같이 항만간 경쟁환경이 급변함에 따라 더욱 더 증대되고 있다.

첫째, 항만서비스는 차별화의 여지가 거의 없어지면서 더 이상 로지스틱스 결정점의 배타적 요소가 아니라는 점이다. 오늘날 대다수의 현대화된 항만은 상대적으로 동일한 수준의 서비스 질과 효율성을 제공할 수 있게 된 것이다.

둘째, 철도와 도로와 같은 육상운송시스템은 그동안 항만이 주도해 온 O/D 물동량의 운송경로에 커다란 영향을 미치는 지역으로까지 확장되고 있다는 점이다.

셋째, 항만과 멀리 떨어진 전략적 배후지가 로지스틱스 운영자의 공격적인 전략에 의해 연결되고 강화되고 있다는 점이다. 오늘날 화물운송업체들은 초국가적인 관점에서 광범위한 운송 및 로지스틱스 사슬을 염두에 두고 다양한 항만경로를 이용할 수 있게 되었다.

이처럼 로지스틱스 서비스는 더 이상 새로운 것이 아니며, 가장 경쟁력있고 진취적인 항만이 되기 위해 필수적으로 갖추어야 할 선행요소이면서 항만의 고객이 요구하기 시작한 선택요소이다. 따라서 LAZ는 항만의 발전을 도모하기 위한 중요

17) Spanish State Ports Agency & IAPH, *op. cit.*, 2003, p.2.

한 핵심도구가 되고 있다.

한편 LAZ는 항만을 글로벌 로지스틱스기지로 발전시키기 위한 전략적 테두리 내에서 볼 때 다음과 같은 두 가지 특성을 지니고 있다.

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

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

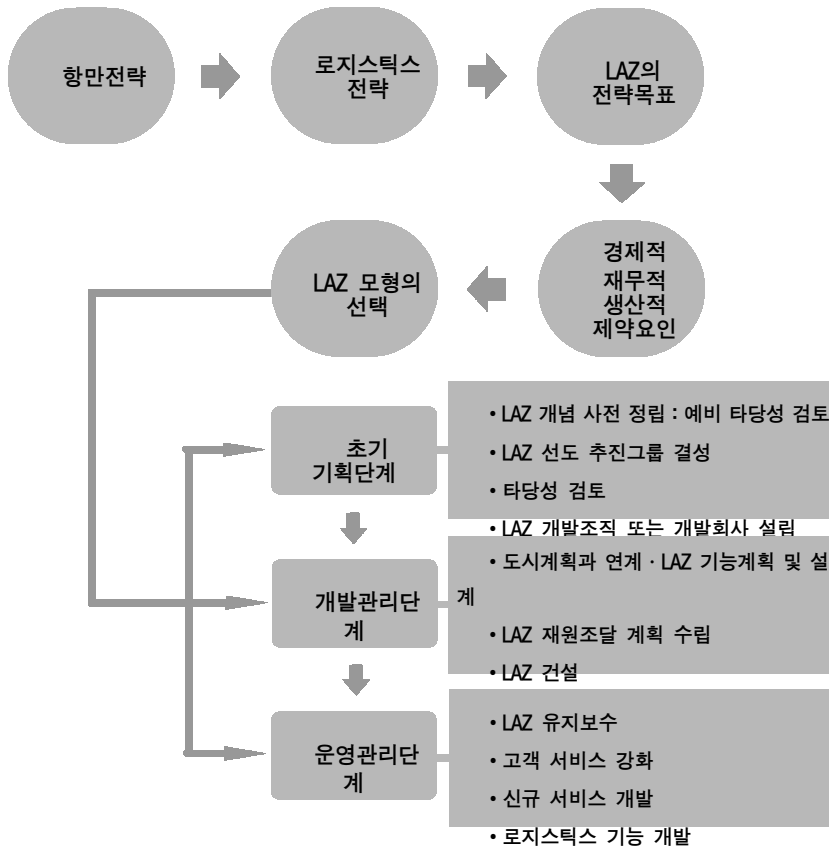
이렇게 볼 때 LAZ는 항만에 있어 특정 서비스구역을 장기에 걸쳐 수요자에게 임대·사용케하는 전통적인 모형과는 다른 능동적이고 복합적인 인프라 및 서비스관련 접근방법에 기초한 새로운 개념의 신경영모형이라 할 수 있다.

2. 항만배후단지의 전략적 개발방향

1) 개발절차

항만 LAZ를 계획하는 과정에 LAZ의 필요성에 대한 논거로서 종종 매우 일반적인 기준과 목적, 즉 물동량 유치 및 사회경제적 발전 등을 언급하는 경우가 많다. 그러나 이러한 일반적인 기준만으로는 LAZ 개발사업을 항만의 또 다른 전략적 목표의 하나로 설정하기는 어렵다. 따라서 LAZ의 개념설정과 설계과정은 항만의 전반적인 전략 및 그에 따른 로지스틱스 목표와 연계시킬 필요가 있다. 즉 LAZ의 설계는 전반적인 항만 로지스틱스 전략의 한 통합요소로 인식해야 한다는 것이다 (<그림 3-3> 참조).

〈그림 3-3〉 항만전략과 LAZ 모형간의 개념정립과정 및 LAZ 개발단계



자료 : Spanish State Ports Agency & IAPH, op. cit., 2003, p.4 & p.78.

이에 따라 항만의 전략적 계획과 LAZ의 개발을 연계시키기 위한 조정이 필요한 바, 이는 LAZ가 항만의 전반적인 로지스틱스 전략을 구성하는 하나의 독립된 요소가 아니라 항만발전을 위한 전략적 계획과정에 통합되어야 하는 중요한 틀이기 때문이다. 항만의 로지스틱스 전략은 항만활동을 영위하기 위한 일반적인 전략과 병행하여 추진되어야 할 지침이 아니라 이전의 정책을 재구성하고 항만 로지스틱스 활동 및 이에 포함되어야 할 활동과 직접 관련있는 여러 측면을 새로운 각도에서 조정하는 것이다. 따라서 LAZ가 해측(海側)에 기반을 둔 기존 항만의 여러 활동과 통합·조정될 수 있도록 항만 로지스틱스 전략을 시스템화해야 한다.

한편 항만에 있어서 로지스틱스 전략 수립을 위한 틀은 다음과 같은 몇가지 측

면을 고려해야 한다.

첫째, 개별항만에 대해 로지스틱스 관점에서 철저한 진단과 조사연구가 이루어져야 하는바, 그 대상은 i) 해당항만을 경유하는 전체 로지스틱스 사슬에 대한 개념 정립, ii) 해당항만을 경유하는 사슬과 관련한 항만의 경쟁적 지위와 목표, iii) 해당항만이 직·간접적으로 영향을 미칠 수 있는 사슬 상의 연결로와 관련한 분석 및 목표, iv) 경쟁하는 배후지 내에서의 경쟁적 지위에 대한 비교분석, v) 각 사슬의 비용 및 경쟁력 분석 등이다.

둘째, 개념정립을 위해 서비스구역, 세계적인 항만 로지스틱스 결절점의 특성, 해당항만의 전략적 배후지 등 3가지 지리적 관할범위를 포함해야 한다.

셋째, 로지스틱스 사슬에서 취해야 할 주요 조치에는 i) 물리적인 지원(인프라, 부지, 시설, 로지스틱스 구역 등의 하드웨어), ii) 서비스와 대외관계(클러스터 관리, 서비스 등) 및 서류와 정보흐름(소프트웨어)에 관한 조치와 정책, iii) 로지스틱스 커뮤니티에 대한 기관의 조치 등이다.

넷째, 로지스틱스 전략도 다양한 정책과 수단을 통해 구현되어야 한다. 즉 항만 공사나 항만 커뮤니티 뿐 아니라 지자체, 지역의 경제·산업계를 포함한 로지스틱스 커뮤니티 차원에서도 추진되어야 하며, 항만공사의 직접적인 조치는 물론 일치된 관·민의 관리 및 부처간 협정 등이 뒤따라야 한다. 또한 로지스틱스 전략 그 자체는 지역경제에 명확히 투영되어야 한다.

다섯째, 전략적 틀 내에서 LAZ의 기능과 전략적 배후지 확장의 핵심요소인 철도전략이라는 두 가지 계획영역이 고려되어야 한다.

여섯째, 로지스틱스 전략이 해당항만에 도입되는데 따른 사회경제적 효과를 제시해야 한다.

일곱째, 다른 항만과의 보완과 경쟁관계를 분석해야 한다. 즉 로지스틱스 전략이 동일한 배후지를 가진 항만간의 경쟁지위 변화에 미치는 영향(보완 및 경쟁측면), 인접항만 및 여타 보완관계에 있는 항만과의 보완성 등을 분석해야 한다.

2) 시장분석 및 기능정립

(1) 개요

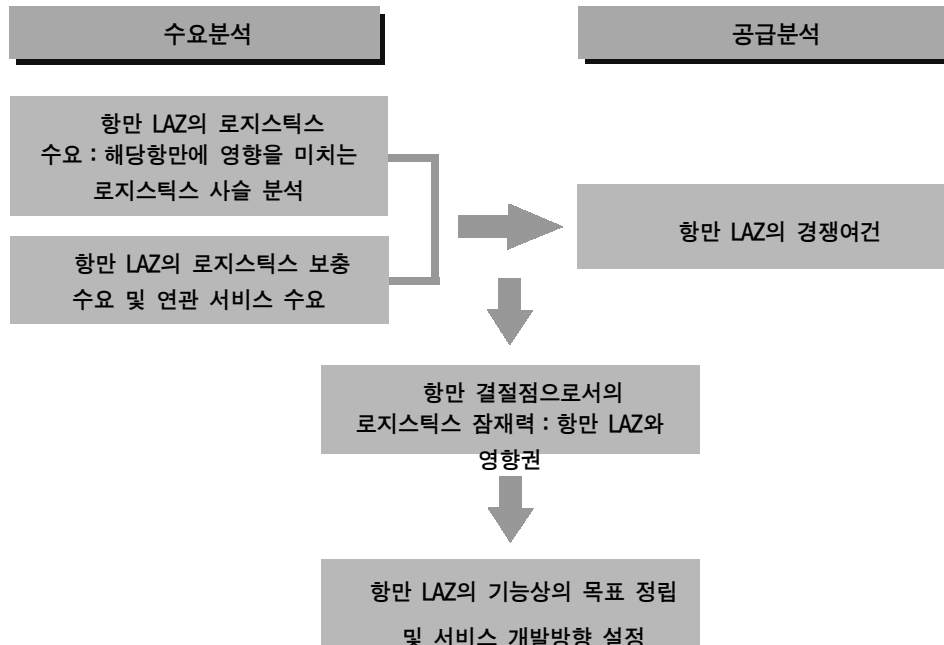
항만배후 LAZ의 기능을 정립하고 로지스틱스 기업들에 제공할 공간구조와 서비스 형태를 결정하기 위해서는 LAZ 구역을 통과할 수 있는 화물 수요는 물론 기

존 유사단지(기존 항만배후단지 및 로지스틱스 기지 등)와의 경쟁력 등에 대한 철저한 시장분석이 선행되어야 한다.

항만 LAZ의 시장분석 및 그에 따른 기능정립 과정은 <그림 3-4>와 같다.

<그림 3-4>

항만 LAZ의 시장분석 및 기능정립 과정



자료 : Spanish State Ports Agency & IAPH, *ibid.*, 2003, p.81.

(2) 항만 LAZ의 로지스틱스 수요구조 : 해당항만에 영향을 미치는 로지스틱스 사슬 분석

항만의 로지스틱스 기능은 해당항만이 취급하는 화물의 유형과 특성에 따라 매우 다양하다. 전략적인 관점에서 볼 때 화물의 종류는 특정 경제활동분야(Economic Sector)와 밀접한 관련이 있는바, 해당분야의 기초자료, 항만물동량, 운송패턴은 물론 관련 경제정책과 동향, 로지스틱스 활동, 기업의 입지선정 기준 등에 대한 분석이 필요하다. 따라서 개별항만을 경유하는 화물의 흐름과 관련된 로지스틱스 과정을 자세히 분석하고 로지스틱스 수요구조를 파악한 후에야 LAZ의 기능정립이 가능하다.

한편 개별항만의 입장에서 신규 창출가능한 로지스틱스 과정 및 최적의 개발업지를 결정하기 위해서는 해당화물의 글로벌 로지스틱스 사슬 및 그러한 사슬의 각 구성부분과 관련된 로지스틱스 활동을 실증적으로 분석해야 한다. 이는 로지스틱스 사슬을 파악함으로써 기점에서 종점까지의 화물운송과 관련한 로지스틱스 및 운송활동을 명쾌하게 이해할 수 있을 뿐만 아니라 그에 대한 발전적인 시야를 가질 수 있기 때문이다. 특히 로지스틱스 사슬을 체계화하면 복잡하고 모호한 사슬을 단순화할 수 있을 뿐만 아니라 로지스틱스 과정을 개념화하기가 용이하다.

본질적으로 로지스틱스 사슬 분석방법을 이용하면 다음과 같은 이점이 있다.

첫째, 해당화물이 환적되는 동안 거치게 되는 근본적인 로지스틱스 과정을 빠르고 단순하게 파악할 수 있도록 로지스틱스 활동을 동질의 그룹으로 체계화시켜준다.

둘째, O/D간 화물의 환적과 관련하여 핵심적으로 궁금한 점(예컨대 환적이 어떻게, 어디서, 왜 일어나는지 등)을 도표형태로 명확하게 보여준다.

셋째, 해/륙의 모달 쉬프트와 관련된 로지스틱스 및 운송활동을 실증적으로 보여준다.

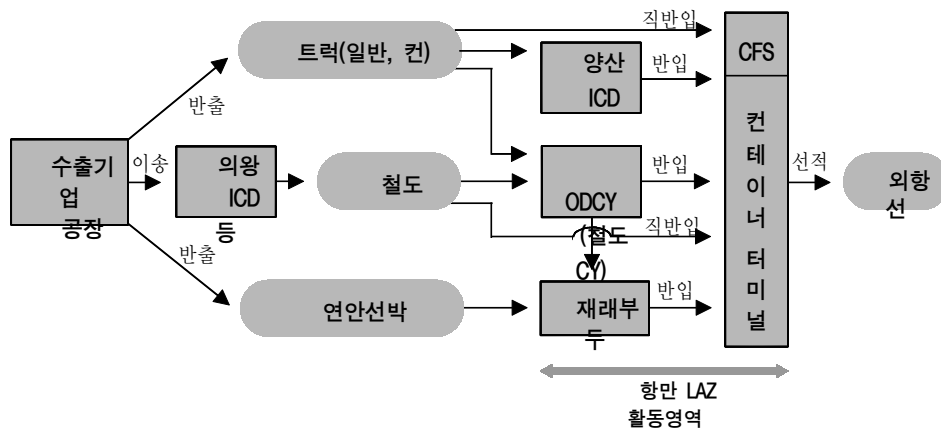
넷째, 이종의 화물·장비 또는 운송경로와 연결된 사슬간의 관계를 중심으로 로지스틱스 과정에 대한 비교를 가능하게 한다. 이러한 비교를 통해 항만 LAZ의 활동을 촉진할 수 있는 아이디어를 얻을 수 있다.

로지스틱스 사슬의 특징을 파악하기 위해서는 로지스틱스 사슬을 i) 화물의 종류, ii) 운송장비의 종류, iii) 수출과 수입 등으로 구분되는 운송경로의 종류 등 세 가지 기준을 적용하여 분석해야 한다. 이러한 기준에 따라 화물별 경제활동분야와 해당 경제활동을 지원하는 로지스틱스 사슬간의 관계가 결정되며, 각 로지스틱스 사슬에 대한 정보는 i) 인프라 및 관련 장비, ii) 서비스 및 운영 형태, iii) 항만 로지스틱스 체계의 3개 부문으로 구분하여 도표로 정리하는 것이 바람직하다.

많은 경제활동분야 가운데 제품 및 반제품과 관련된 로지스틱스 사슬은 컨테이너화물부문으로, 우리나라 컨테이너 항만 LAZ의 로지스틱스 사슬을 i) 수출 컨테이너, ii) 수입 컨테이너(반제품 및 완제품), iii) 환적 컨테이너(단순 환적 및 재조작, 로지스틱스 활동 부가 화물)로 구분하여 살펴보면 <그림 3-5>, <그림 3-6(1)>, <그림 3-6(2)>, <그림 3-7(1)> 및 <그림 3-7(2)>와 같다.

〈그림 3-5〉

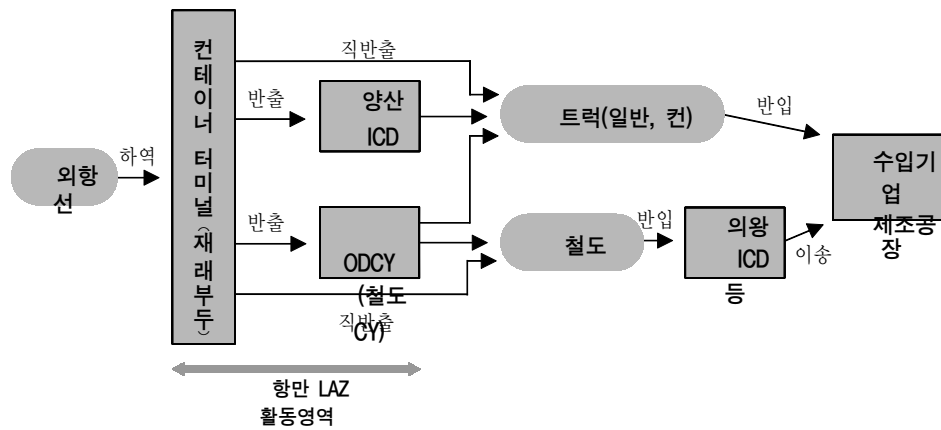
수출 컨테이너의 로지스틱스 사슬



자료 : 한국해양수산개발원(KMI) 작성.

〈그림 3-6〉

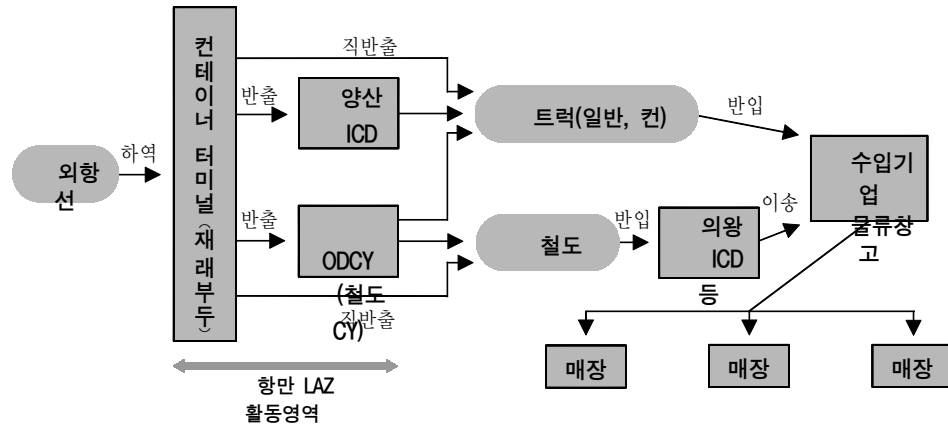
수입 컨테이너(반제품)의 로지스틱스 사슬(1)



자료 : 한국해양수산개발원(KMI) 작성.

〈그림 3-6〉

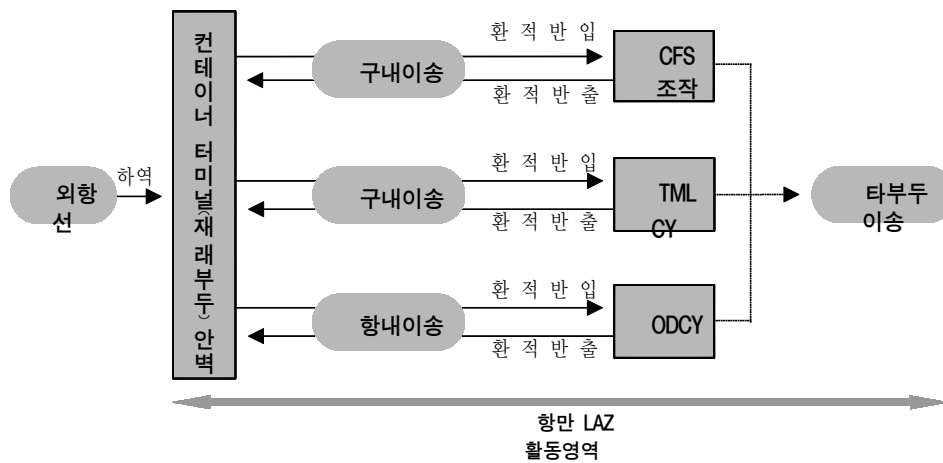
수입 컨테이너(완제품)의 로지스틱스 사슬(2)



자료 : 한국해양수산개발원(KMI) 작성.

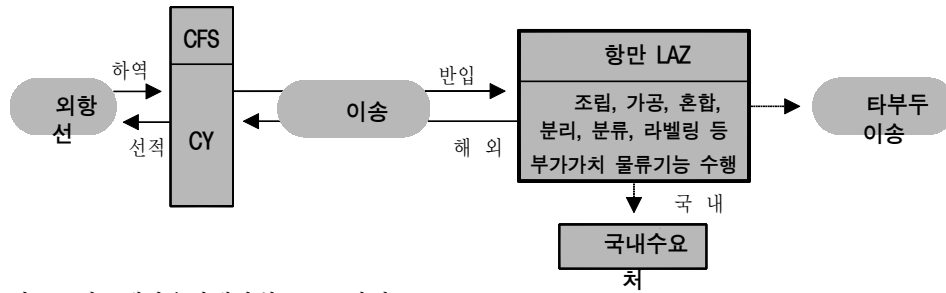
〈그림 3-7〉

환적 컨테이너(단순/재조작)의 로지스틱스 사슬(1)



자료 : 한국해양수산개발원(KMI) 작성.

〈그림 3-7〉 환적 컨테이너(로지스틱스활동 부가)의 로지스틱스 사슬(2)



자료 : 한국해양수산개발원(KMI) 작성.

이상의 5가지 컨테이너화물 로지스틱스 사슬 중에서 우리나라의 항만 LAZ가 활동영역을 확대하여 기능을 흡수할 수 있는 부분은 무엇이며, 동시에 효율과 비용절감이라는 차원에서 로지스틱 사슬을 어떻게 합리적으로 재구성하는 것이 바람직한 것인가를 검토할 필요가 있다.

이와 관련, 로지스틱스 사슬의 중요한 구성요소인 컨테이너터미널이 로지스틱스 결절점으로서의 역할과 기능을 올바르게 수행하기 위해서는 전면 수심 16m 이상, 넓은 야적공간(안벽으로부터 후방 CY 방향의 종심(縱深) 약 600m), 일자(一字)형의 긴 안벽(길이 1,000m 이상), 높은 하역 생산성을 유지할 수 있는 대용량의 다량의 컨테이너크레인 등을 갖추어야 한다. 또한 화물의 종류와 취급물량 규모, 기능 등을 고려하여 화물의 혼합과 분리가 원활하게 이루어질 수 있도록 또한 적정규모의 창고시설도 구비해야 한다.

한편 항만의 로지스틱스 활동영역은 제2의 로지스틱스 활동선을 넘어 심지어 제3의 로지스틱스 활동선으로까지 확대되고 있어 항만의 부가가치는 증대되고 있으며 상당수의 관련 경제활동이 항만구역으로 편입되고 있다.

이처럼 항만의 로지스틱스 활동영역이 확대됨에 따라 항만구역 내에서의 원활한 화물흐름이 중요시되고 있으며, 국내외 항만간 관련 로지스틱스 활동을 유치하기 위한 경쟁이 치열하게 전개되고 있다. 이 때문에 우수한 내륙 도로 및 철도 연계운송체계 구축이 로지스틱스 사슬에 있어서 항만의 경쟁력을 좌우하는 핵심요소가 되고 있다.

(3) 항만 LAZ의 로지스틱스 보충 수요 및 연관 서비스 수요 구조

항만과 필연적으로 연계되어 있는 항만 LAZ의 수요를 이론적으로 분류하기 위한 기준에는 항만이 관리하는 고객과 화물이 포함된다. 이러한 기준에 따른 경우 LAZ의 수요는 현재의 항만수요(Current Port Demand)와 새로운 항만수요(New Port Demand)로 대별된다.

현재의 항만수요는 고객의 충성도(Customer Loyalty)를 확보하여 현재와 같이 항만과의 연계를 유지하는 수요이거나 또는 고객으로 하여금 LAZ 내에서의 이용공간 또는 항만 물동량의 증가를 통해 항만과의 관계를 더욱 강화할 수 있는 여지를 가지고 있는 수요이다. 이러한 수요는 항만의 상업적인 목적에 부응하여 항만을 규칙적으로 이용하는 고객과의 유대관계를 로지스틱스 사슬 상에 어느 정도 묶어둘 수 있는 수준으로까지 강화할 수 있는 수요들이다.

이에 반해 새로운 항만수요는 해상화물 운송을 유발하여 결과적으로 항만물동량을 창출할 수 있는 새로운 비즈니스 네트워크에 의해 발생하는 수요, 로지스틱스 환경변화 및 LAZ가 제공하는 서비스의 질과 가격에 의해 발생하는 수요들이다. 이와 관련, 해상운송 화물의 로지스틱스 관리를 담당하는 기업, 즉 로지스틱스 기업들이 항만 LAZ의 주 마케팅 표적이라는 데에는 의심할 여지가 없을 것이다.

한편 LAZ는 기본적으로 항만사슬과 연계된 로지스틱 활동을 보장하고 그에 따른 수요유인을 목표로 하지만 종종 항만과 직접적으로 관련이 있다고 볼 수 없는 로지스틱 보충 수요(Complementary Logistics Demand)와 그에 따른 관련서비스 수요를 유인할 수 있다.

이들 수요는 주로 항만 배후 대도시나 배후 전역으로부터 발생하는 생산 및 유통관련 로지스틱 수요로서, LAZ가 개발됨에 따라 이전되어 오는 수요들이다. 이들 비행만 수요는 LAZ의 규모를 증가시켜 비용을 낮추고 LAZ 전체의 서비스 수준이나 기능을 향상시킨다.

따라서 이들 비행만 수요를 LAZ 개발계획에 포함시킬 것인지의 여부가 항만계획과정에서 중요한 정책변수가 된다. 엄격히 항만 관련 수요만을 대상으로 할 경우 다양한 화물을 처리하기 위해 다목적 시설을 필요로 하는 다양한 기업들의 수요를 충족시킬 수 없다. 즉 항만관련 및 비관련 로지스틱스 수요를 혼합하여 LAZ에 수용할지 여부는 항만의 전략, 항만의 입지 및 LAZ의 기업 유치 잠재력에 달려 있다.

이처럼 LAZ의 수요는 점차 항만관련 수요에서 비항만관련 수요로 확대되는 추세에 있는바, 항만 LAZ가 제공하는 서비스도 다양화·광역화되고 있다. 다양화되고 있는 항만 LAZ와 관련된 서비스 유형을 몇가지 기준 하에 분류하면 다음과 같다.

■ 제공하는 서비스 형태에 따른 분류

- 첫째, 비즈니스 서비스(사무동, 세관, 정보통신센터 등)
- 둘째, 차량 및 기기관련 서비스(대형트럭 주차장, 주유소, 정비공장 등)
- 셋째, 종사자 관련 서비스(호텔 등 숙박시설, 레스토랑, 사무실, 청소 등)

■ 수요의 유인 범위 및 영향권에 따른 분류

- 첫째, LAZ 고객과 그 사용자에 대한 서비스
- 둘째, 임항구역 전체 또는 특정 항만구역을 대상으로 하는 서비스
- 셋째, 항만구역을 벗어난 여타지역으로까지 확대된 서비스(다른 공업단지나 물류단지, 또는 지역)
- 넷째, 통과화물을 유치하기 위한 서비스

■ 소요공간이나 토지에 따른 분류

- 첫째, LAZ 자체 시설을 이용한 서비스(주차공간, 호텔, 사무동 등)
- 둘째, LAZ 외 시설을 이용해도 되는 서비스(통신서비스)

이처럼 다양한 서비스 유형에 부응하여 항만 LAZ의 서비스구역을 개발하기 위해서는 i) LAZ의 서비스 구역 개발 모형을 설정한 후, ii) 제공할 유형의 서비스에 대한 수요를 예측해야 한다. LAZ 서비스에 대한 수요추정 방법은 독자적으로 이루어지는 것이 아니라 서비스 제공에 필요한 소요공간의 가용조건(서비스 구역의 입지, 이용가능 토지규모 등)은 물론 동 서비스의 촉진 및 운영체제 등에 크게 좌우된다. 이러한 조건들은 분석대상 서비스의 범위 및 목적, 방법론에 상당한 영향을 미친다.

우선 통합 서비스 구역을 조성하고 운영하기 위한 모형은 크게 i) 글로벌 임대 모형(Global Concession Model), ii) 자체 운영모형(Self Promoting Model), iii) 혼합형(Combination Model)의 세 가지이며, 동 모형은 수요 및 개발 규모를 결정하는데 유용하다. 모형별 주요 특징과 시사점을 살펴보면 <표 3-4>와 같다.

<표 3-4>

LAZ 서비스 구역 개발 모형

모형	주요 특징	시사점
글로벌 임대모형	• 단일 글로벌 운영업체에 통합 서비스 구역 전체를 임대 또는 매각 • 일부 사업 또는 서비스는 직영, 기타는 하도급	• 총괄적인 예비조사 및 규모설정 • 상세 수요분석, 사업내역 및 규모 결정은 임차인이 수행
자체 운영모형	• LAZ 조성이사가 직접 개발 • 단지설계, 사업 및 서비스 범위 결정 • 일부 사업 또는 서비스는 직영, 기타는 하도급	• 상세한 수요분석 필요 • 상세한 사업 및 서비스 범위/규모 설정 필요
혼합형	• LAZ 조성이사가 전문 운영사나 개발 회사에게 서비스그룹별로 임대 • 나머지 사업/서비스는 직·간접적으로 개발	• 분석내용은 상기 2개 모형의 중간 수준

자료 : Spanish State Ports Agency & IAPH, *op. cit.*, 2003, p.121.

다음으로 수요의 유인 범위 및 영향권에 따라 서비스 구역의 수급조건이 달라지는데, 통합 서비스 센터의 수요를 유인할 수 있는 잠재력은 LAZ의 영향권 및 항만당국의 의사결정에 좌우된다. 순수하게 LAZ의 고객과 이용자만을 위한 서비스를 제공하는 경우 수요범위와 영향력은 제한적일 수 밖에 없다. 임항구역 전체 또는 특정 항만구역을 대상으로 하는 서비스를 제공하는 경우 통합 서비스 센터는 전 임항구역만을 위한 서비스센터 역할을 수행하게 되며, 서비스 구역에서 제공되는 제반 서비스는 최적으로 이용되지 않을 가능성이 있다. 항만구역을 벗어난 여타지역으로까지 확장된 서비스(다른 공업단지나 물류단지, 또는 지역)를 제공하는 경우에는 인접한 산업지역에서 제공되는 서비스는 대부분 최적으로 이용되지 않을 가능성이 높다. 통과화물을 적극적으로 유치하기 위한 서비스를 제공하려면 대도시 또는 간선도로의 임계지에 입지하는 경우가 대부분이다.

이상의 논의를 종합하여 항만 LAZ 내의 서비스 수요를 예측하기 위한 접근방법 및 주요 제안사항을 정리하면 <표 3-5>와 같다.

〈표 3-5〉

서비스 수요 예측을 위한 접근방법

서비스 모형	사업/서비스 단위	접근방법 및 제안사항
차량 및 기기관련 서비스	주차 공간	• 전반적으로 수요가 많으므로, 실제가용토지, 운영시스템, 주변의 여타 서비스의 존재여부 등을 토대로 선례를 따라 적정공간을 확보해야 함
	서비스 사업소	• 통상 포함시키는 것이 좋음. 규모와 범위는 LAZ의 범위 및 LAZ 밖 주요 도로와의 접근성에 좌우됨 • 주변 경쟁시설에 대한 분석은 필수적임
	작업장 및 기타 차량 서비스	• 서비스 사업소의 운영과 관련있으며, 해당운영사의 사업목적에 좌우됨. 컨테이너용 작업장 및 수리서비스가 포함되도록 해야 함 • 주변 경쟁시설에 대한 분석은 필수적임
비즈니스 서비스	사무동을 포함한 비즈니스 센터	• 범위와 규모는 수요조건에 좌우되나, 반드시 포함되어야 함 • 사무동에 대해서는 해당도시의 사무실에 대한 시장분석이 필요함(대부분의 경우 수요는 도심에 집중되어 있음) • 어떤 경우라도 대리점이 입주하거나 다목적 홀로 활용하기 위해 관련사무동은 포함되어야 함
	세관 서비스	• 입주여부는 관할 항만구역의 범위에 좌우되나 LAZ에 반드시 포함되어야 함 • 규모는 관련당국에 의해 결정됨
	LAZ 공장에 입주한 기업체 지원 서비스	• 제공여부는 종사자에 대한 서비스와 연계하여 결정토록 함
	통신센터	• LAZ 공장에 입주한 기업체 지원 서비스와 연계하여 결정토록 함
종사자관련 서비스	레스토랑 및 식당	• 다양한 수준의 질/가격/서비스가 제공되도록 함 • 선택여부는 수요유인 범위에 좌우됨
	호텔	• LAZ 또는 항만 자체 수요만으로는 결정할 수 없고, 도시 전체의 수요와 연계하여 결정해야 함 • 시내 호텔에 대한 시장분석이 필요하며, 특정수요를 수용·유지할 수 있는 잠재력을 판단하여 LAZ내 건설여부를 결정해야 함
	공장/사무실에 대한 서비스	• 다목적 상가, 서비스 사업소, 특별 업무동 등을 결합하여 제공하는 경향이 많아짐
기타 서비스	특별 업무동	• 공공기관(소방서, 교육훈련시설, 컨벤션센터 등) 연계하여 포함여부의 적정성을 검토해야 함 • 사례별로 분석하여 처리토록 함

자료 : Spanish State Ports Agency & IAPH, *ibid.*, 2003, p.123.

(4) 항만 LAZ의 경쟁여건 : 타 결절점 및 로지스틱스 기지·산업기지와의 경쟁여건 비교

LAZ관련 기업들이 입지를 결정할 때에는 다음과 같이 거시적 차원과 미시적 차원을 고려한다.

첫째, 거시적 차원에서는 어떤 로지스틱 결절점에 위치해야 하는 가이다. 즉 거시적 차원에서는 주로 국내 및 국제수준의 비즈니스 센터 및 운송결절점과의 연계성이 주요 의사결정 요소가 된다. 현재 대부분의 기업들이 지역차원에 입지해 있는 것은 전통적으로 연관산업과 시장과의 근접여부가 중요한 판단기준으로 작용하고 있음을 보여주는 것이다. 이밖에도 많은 이점을 가져다주는 복합운송 가능여부도 주요 결정변수로 작용하고 있다.

둘째, 미시적 차원의 의사결정은 선택한 로지스틱스 결절점 내의 어느 지역 또는 구역에 입지해야 하는 것인지에 관한 것이다. 미시적 차원에서는 동일 권역 내에서 공급자나 시장과의 기능적 근접성이 주요 의사결정 요소가 된다. 거시적 차원의 의사결정에서는 거리(접근성)가 중요한 요소이지만 미시적 차원에서는 로지스틱스 시설까지의 비용이나 운송코스트가 근본적인 결정요소가 된다.

LAZ를 포함한 모든 로지스틱스 결절점(소도시, 대도시권, 운송결절점 등)들은 이들이 로지스틱스 사슬 및 주요 지역간 이동경로 상에 위치해 있다는 점에서 상호 경쟁관계 내지 보완관계에 있다. 바로 이러한 점 때문에 각 결절점의 경쟁력에 관심을 가져야 한다. 다목적 기지 구조로 설계된 특정 로지스틱스 결절점 내에서는 해당 결절점에 입지한 서로 다른 센터 또는 로지스틱스 기지간 특정 제품관련 경제활동을 공유하는 경우 또는 이들과 전통적인 산업기지간 2차적인 경쟁이 발생할 수도 있다. 따라서 로지스틱스 운영자 또는 여타 관련사업체의 로지스틱스 기지용으로 특정 항만 결절점이 선정되면 주변지역의 다목적 산업기지가 LAZ의 주요 경쟁자가 된다. 모든 로지스틱스 기지간 주된 경쟁력 요소는 시설 건설비(조성토지 또는 건축물의 ㎡당 비용)이나, 여타 도로운송에 기반을 둔 로지스틱스 기지와는 달리 항만 LAZ의 경우 토지조성비 및 건축비는 결정적인 요소가 아니라는 점을 명확히 할 필요가 있다.

따라서 항만 LAZ는 실질적인 경쟁자라 할 수 있는 전통적인 산업기지(단지)와 다음의 몇가지 경쟁요소를 비교하여 우위를 확보할 수 있는 방안을 강구해야 한다.

첫째, 토지조성비이다. 전문화된 로지스틱스 기지인 항만 LAZ의 기능적인 구조상 전통적인 산업기지에 비해 양적으로나 질적으로 개발에 따른 설계기준이 엄격하다. 산업기지의 도로용적률은 표준적인 LAZ보다 5~10% 낮다. 로지스틱스 기능을 발휘하기 위해서는 전통적인 산업기지보다 도로 포장과 도로 폭 등에서 높은 설계기준이 요구된다. 대외 보안시설과 같은 특정 고품질의 LAZ 서비스를 제공하기 위해서는 추가적인 개발비용이 소요된다.

둘째, 토지이용율이다. 전통적인 산업단지와 LAZ 간의 건폐율의 차이는 하나의 중요한 비교요소이다. 글로벌시장을 대상으로 하는 LAZ의 기능상 LAZ의 토지이용율은 산업기지에 허용되는 것보다 낮다. 이 때문에 LAZ 내에서 각종 서비스를 제공하기 위한 소요공간 점유율은 산업기지의 표준 점유율(약 4%)보다 높은 것이 일반적이다. 즉 LAZ 내의 넓은 주장공간은 토지이용율을 저하시킨다. 따라서 로지스틱스 시설을 위한 단지내 평균 순토지이용율은 산업기지의 그것보다 낮은 것이 일반적이다.

셋째, 창고 등 로지스틱스 시설의 건설비이다. 일반적으로 로지스틱스 창고 등의 건설비는 일반창고의 건설비보다 높다는 불만이 있으나, 로지스틱스 창고로서의 기능과 서비스를 최대한 제공하면서 가능한 한 일반창고와 대등한 수준으로(일례로 건설비의 차이가 5% 이상되지 않도록) 건설하는 방안을 강구해야 한다.

결론적으로 항만 LAZ는 여타 로지스틱스 기지와 마찬가지로 전통적인 산업기지에 비해 조성비가 높거나 기능상의 차이에 따른 추가 건설비용이 불가피한 바, 설계와 개발시 이러한 요소들에 대해 특별한 관심을 기울여 경감할 수 있는 방안을 강구해야 한다. 이를 위해 기능과 입지 상의 비교우위를 극대화하고, 새로운 설계기준 도입, 토지취득 및 특정서비스 제공에 따른 추가적인 인센티브 부여방안을 마련해야 한다.

(5) 항만 결절점으로서의 로지스틱스 잠재력 : 항만 LAZ와 영향권

로지스틱스 결절점으로서 항만 LAZ의 잠재력을 측정하기 위해서는 잠재력에 영향을 미치는 주요 요인들을 고려하여 로지스틱스 발전을 위한 항만의 능력을 평가해야 한다. 일반적으로 이러한 요인들은 항만 자체의 수요 및 공급과 관련된 내적 요인(Internal Factor)과 사회경제적 환경 하에서 항만의 지정학적(엄밀히 말하면 지리적·전략적 ; geostrategic) 입지로 특징지워지는 외적 요인(External Factor)으로 대별할 수 있다.

그러나 내·외적인 요인들이 지닌 본질적인 복잡성으로 인하여 로지스틱스 잠재력을 측정하기 위해서는 종합적인 지표를 활용해야 한다. 이들 지표들은 항만 로지스틱스에 영향을 미칠 것으로 판단되는 변수들의 역할을 치밀하게 결합해야 측정이 가능하다. 따라서 현실적으로 항만의 로지스틱스 잠재력을 측정하기 위해서는 거시적인 차원과 미시적인 차원에서의 접근이 필요하다.

먼저 거시적 차원의 로지스틱스 잠재력은 현재와 미래의 사회경제적 환경(배후지 항만 클러스터), 토지의 이용가능성, 해당항만의 인프라 및 서비스, 로지스틱스 활동과 관련한 수요 등의 거시적 함수로서, 해당항만의 로지스틱스 발전과 관련있거나 또는 해당항만의 로지스틱스 발전을 촉진할 필요성을 평가할 수 있는 각종 지표를 통해 측정할 수 있다.

이에 대해 미시적 차원의 로지스틱스 잠재력은 해당항만의 잠재적 수요의 함수로서, 해당항만의 로지스틱스 발전 규모를 사전에 결정하는데 측정목적이 있다. 즉 잠재고객의 니즈(Needs)에 대한 심층분석을 통해 새로운 공간 및 인프라, 로지스틱스 서비스 등의 개발수요를 나타내는 각종 지표를 통해 측정할 수 있다. 특히 항만 LAZ의 잠재고객의 태도 및 관련사항들을 평가하기 위해서는 면담 등에 의한 시장조사가 선행되어야 한다.

한편 항만의 로지스틱스 잠재력을 측정하기 위한 선행조건은 해당항만이 관계하는 주요 로지스틱스 사슬을 세분화하는 것이다. 이는 여타 모든 항만과의 경쟁 및 보완성을 고려하여 각 항만의 특화정도에 따라 개별항만들이 특별히 발전·강화시킬 수 있는 로지스틱스 분야를 확인할 수 있도록 해주기 때문이다.

(6) 항만 LAZ의 기능상의 목표 정립 및 서비스 개발방향 설정

시장과 로지스틱 사슬에 관한 분석 후 선택한 각각의 로지스틱스 사슬에서 전략적으로 LAZ가 수행할 역할 또는 특정기능을 정립해야 한다. 이렇게 함으로써 LAZ의 기능적인 설계 및 개발형태가 구체적으로 논의·결정된다.

대부분의 경우 LAZ가 목표로 하는 전략적 기능은 복합적(Multifunctional)인바, LAZ의 전략적 기능과 역할을 규정하는 주요 변수들은 다음과 같다.

첫째, LAZ가 서비스 대상으로 중점을 두어야 할 로지스틱스 사슬 또는 화물(일례로 일반화물, 건살화물 또는 액체살화물, 냉동화물, 목재/펄프, 컨테이너 등)이다. 이는 LAZ의 경영정책에 따라 결정된다.

둘째, 각 로지스틱스 사슬 또는 화물에 대한 LAZ의 전략적 기능이다. 즉 LAZ의

전략적 기능을 해당 로지스틱스 사슬 또는 화물의 조정센터(Regulating Center), 배송센터(Distribution Center), 포워딩센터(Forwarding Center), 서비스센터, 혼합/분리 기지(Consolidation/Deconsolidation Platform), 결절점 또는 관문 기능 중에서 어디에 둘 것인가 하는 문제이다.

셋째, 영향권역이다. 즉 LAZ를 지역, 국내, 국제시장 또는 세계의 특정지역(동북아, 동남아 등)을 겨냥한 센터로 할 것이냐 하는 문제이다.

넷째, 전략적 기능에 포함되어야 할 로지스틱스 활동 범위로서, LAZ 구역을 보관 또는 로지스틱스 운영 구역, 창고 또는 배송구역, 서비스 구역 및 통합 구역 등으로 분할 또는 특화할 것이냐 하는 문제이다.

다섯째, 선택한 전략적 기능과 타 기지와의 경쟁 수준이다. 해당 LAZ가 주요 항만이나 로지스틱스 결절점과 경쟁해야 하는지, 또는 단순히 도심 지역과 경쟁관계에 있는지 여부이다.

이와 같은 전략적 기능정립을 통해 물리적 공간이라는 관점에서 차별화된 기능을 수행하는 구역을 개발할 수 있다. 그러나 서로 다른 전략적 기능들이 동일한 구역 내에서 유연하게 또는 다목적 형태로 서로 혼합되는 경우도 있다.

3) 기능설계

항만 LAZ의 기능상의 목표가 정립되고 서비스 개발방향이 설정된 후에는 LAZ의 규모, 구역설정, 공간적·기능적 모형 선택과 설계 등의 세부계획이 수반된다. 항만 LAZ의 기능설계 과정은 <그림 3-8>과 같다.

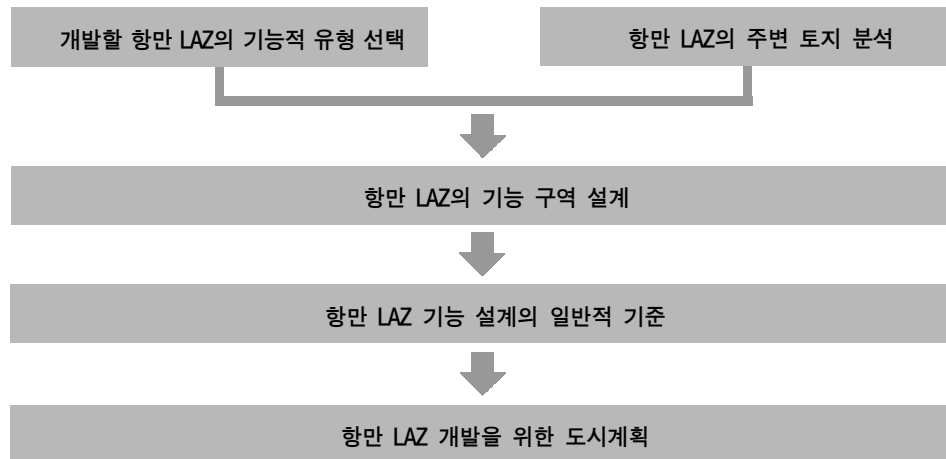
(1) 개발할 항만 LAZ의 기능적 유형 선택

항만 LAZ의 주된 역할과 기능을 분류하는 것은 전문화된 로지스틱스 기지로서의 개발대상 LAZ의 주요 특징을 규정하여 기능적 모형의 선택과 관련된 개별 사안에 대한 의사결정을 지원하고 최종 설계단계에서 선택가능한 모형의 수를 다양화하는데 있다.

항만 LAZ는 그 역사가 짧고 계속 진화·발전 중이어서 일정한 정형이 있는 것은 아니다. 따라서 아래의 분류는 항만 LAZ의 기능을 규정하는 기초적인 정의 내지 특징을 제시함으로써 서로 다른 기능적인 대안에 대한 선택가능한 해법을 찾는 데 도움을 줄 것이다.

〈그림 3-8〉

항만 LAZ의 기능설계 과정



자료 : Spanish State Ports Agency & IAPH, *ibid.*, 2003, p.141.

항만 LAZ는 몇가지 기준(일례로 기본적인 기능상의 특징 등)을 바탕으로 다음과 같이 분류할 수 있다.

첫째, 항만구역과의 연계 정도에 따라 i) 해당항만의 서비스 구역 내에 위치한 LAZ(복합 로지스틱스 센터), ii) 항만 밖의 항만에 인접한 LAZ(로지스틱스 센터), iii) 항만 밖의 주변지역이나 항만의 서비스 구역에 인접하지 않은 LAZ(로지스틱스 센터), iv) 항만에서 멀리 떨어진 LAZ(로지스틱스 센터) 등으로 구분할 수 있다.

둘째, 항만당국의 관할구역(법적/행정적 기준) 내·외에의 입지여부에 따라 항만내 LAZ(물리적으로 항만 서비스 구역 내에 입지하여 주로 시설이나 토지를 전대 또는 임대형태로 운영)와 항만외 LAZ(항만 서비스 구역 밖에 입지하며, 시설이나 토지는 개인 사유인 경우가 많고 항만당국과 다른 체제로 관리운영)로 구분할 수 있다.

셋째, 배후지 범위와 영향권의 크기에 따라 i) 지역/대도시 LAZ(한 지역, 대도시가 배후지이며, 운영지역은 항만구역 내로 한정), ii) 국가 LAZ(한 국가내 다수의 지역이 모두 배후지가 되며, 영향권이 넓음), iii) 국제 LAZ(주변의 다수 국가를 배후지로 하고, 국제정기항로상의 중심항에 입지하여 국제화물을 처리하며, 강력한 생산 및 소비지에 인접)로 구분할 수 있다.

넷째, 철도와의 연결 여부에 따라 i) 자체 철도 복합운송서비스를 갖춘 LAZ,

ii) 철도 복합운송시설이 인접해 있는 LAZ, iii) 철도 복합운송시설이 멀리 떨어져 있는 LAZ 등으로 구분할 수 있다.

다섯째, LAZ 구역 내 물리적 공간의 집중도에 따라 i) 단일단지형 LAZ(Mono-center or Concentrated LAZ, 한 지역에 모든 기능 집중)와 ii) 복합단지형 LAZ(Multi-center LAZ, 각 기능이 단지별로 분산)로 구분할 수 있다.

여섯째, 항만관련 로지스틱스 활동의 전문화 정도에 따라 i) 항만 로지스틱스형 LAZ(Port Logistics LAZ, 주로 항만 화물을 대상으로 로지스틱스 활동 수행)와 ii) 복합 로지스틱스형 LAZ(Mixed Logistics LAZ, 항만과 대도시의 다양한 화물을 대상으로 복합적인 로지스틱스 활동 수행)로 구분할 수 있다.

일곱째, LAZ의 다기능 혹은 전문화 정도에 따라 i) 경제활동분야를 분리하기 곤란하여 다양한 산업활동을 지원하기 위해 다기능 로지스틱 활동이 필요한 LAZ(Multi-functional LAZ)와 ii) 특정화물(자동차, 일반화물, 냉동·냉장화물, 위험물 등)을 취급하는 산업에 특화되어 전문화된 로지스틱스 활동이 필요한 LAZ로 구분할 수 있다.

여덟째, 건폐율의 정도에 따라 i) 넓은 부지를 필요로 하는 시설(도로, 저장 및 창고지역 등)들이 입지하여 건폐율이 낮은 LAZ(Extensive LAZ)와 ii) 넓은 부지를 필요로 하는 시설을 배제하여 부지이용율을 높이기 위해 건폐율이 높은 LAZ(Intensive LAZ)로 구분할 수 있다.

(2) 항만 LAZ의 주변 토지 분석

항만 LAZ를 기능적 또는 운영측면에서 설계하기 위해서는 우선 항만 주변지역에 관한 체계적인 조사연구가 필요하다.

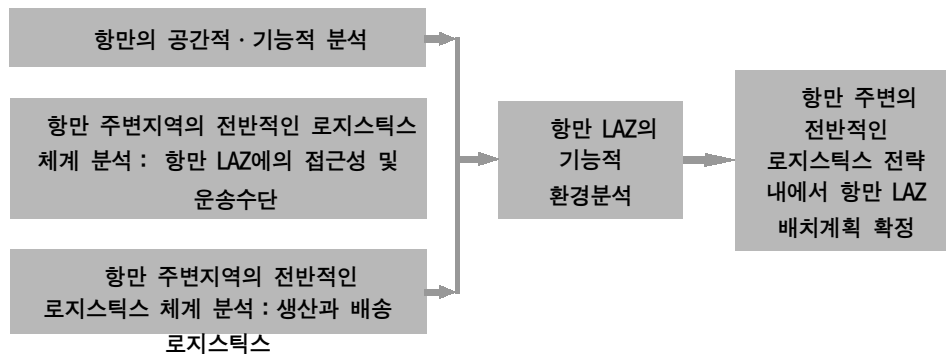
항만활동과 연계하여 부가가치 로지스틱스 활동을 개발하기 위한 LAZ의 잠재력은 경제활동을 창출할 수 있는 항만의 수용능력, 생산과 로지스틱스 환경 등 주변지역의 사회경제적 환경에 좌우된다.

항만활동은 주변지역에 대해 상당한 영향력을 가지고 있다. 국제항만인 경우 상당부분의 O/D 지점은 항만구역에 위치하게 되어 서비스구역보다 훨씬 넓으며, 그러한 O/D 지점은 심지어 해당항만이 입지해 있는 대도시지역 또는 주변의 광활한 도시지역으로까지 확장된다. 기능적인 관점에서 항만 LAZ는 항만배후지의 로지스틱스 체계상 필수불가결한 요소로, 제2의 항만 로지스틱스 활동선 내에 위치한다. 따라서 LAZ의 기능적인 주변환경에 대한 분석을 통해 LAZ의 입지, 관리조직,

발휘할 역량의 수준 또는 보충적인 사업추진의 필요성(특히 LAZ로의 접근수단을 확보하기 위한 보충적인 인프라), 제1의 로지스틱스 활동선인 항만터미널과의 연결, 주변의 여타 로지스틱스 센터 및 생산기지와의 연계 등에 관해 많은 대안을 찾을 수 있을 것이다.

LAZ 개발을 위한 항만 주변 토지의 기능 및 이용 실태를 조사·연구하기 위한 접근방법은 <그림 3-9>와 같다.

<그림 3-9> 항만 주변 토지의 기능 및 이용 실태 분석체계



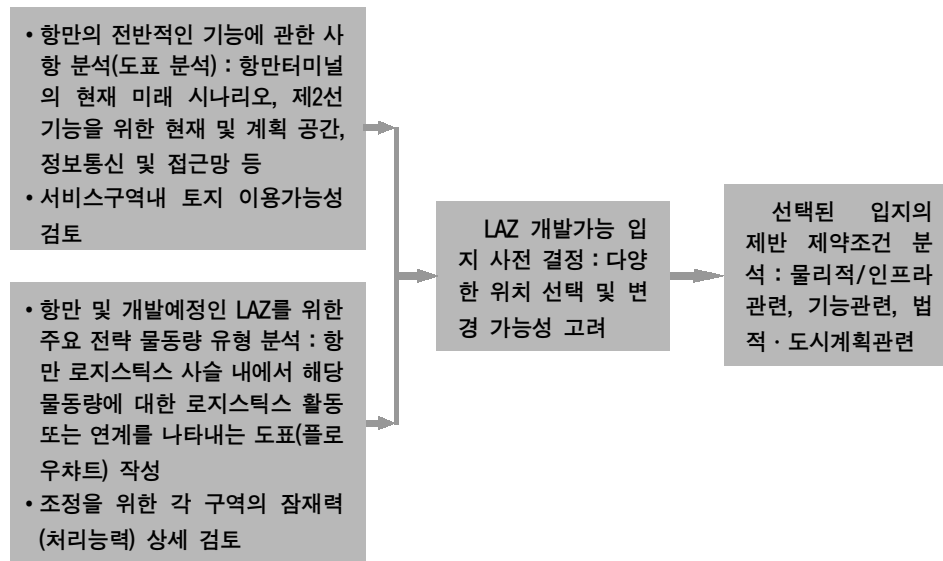
자료 : Spanish State Ports Agency & IAPH, *ibid.*, 2003, p.158.

우선 항만의 공간적·기능적 분석은 항만 LAZ의 개발기간 동안 의사결정에 미치는 모든 측면, 즉 항만의 물리적인 평면배치, 항만물동량 유형별 현 터미널 및 항만 인프라의 처리능력, 항만물동량의 특성과 그 변화 추세, 대응방안, 항만도시 지역에 대한 대응방안, 제2 로지스틱스 활동선내 공간의 이용가능성 등을 분석하는데 그 목적이 있다. 항만의 공간적·기능적 분석은 LAZ 개발에 있어서 첫 번째로 가장 중요한 과제인바, 이는 LAZ가 항만 터미널 및 항만의 서비스구역 안쪽에 입지하는 것이 가장 바람직하기 때문이다. 항만의 공간적·기능적 측면을 분석하기 위한 절차는 <그림 3-10>과 같다.

다음으로 항만 LAZ에의 접근성 및 운송체계에 관한 분석의 목적은 LAZ의 기능구역 개발용지로 선정된 각 부지(단지)간의 접근성은 물론 LAZ와 타 항만터미널/복합운송센터간, 그리고 LAZ와 주변지역간의 도로 및 철도의 연결이 적정한지를 검토하는데 있다.

<그림 3-10>

항만의 공간적·기능적 분석 절차



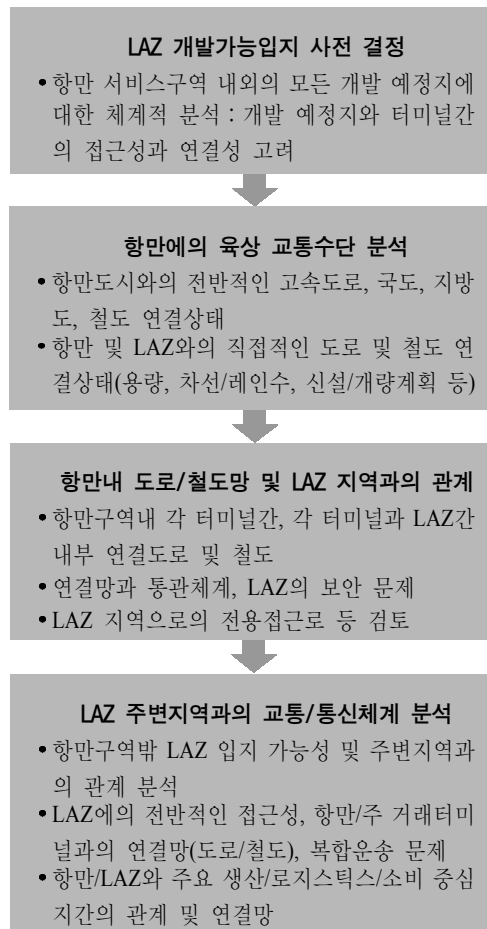
자료 : Spanish State Ports Agency & IAPH, *ibid.*, 2003, pp.160~161.

이러한 분석결과에 따라 LAZ 바깥 도로 및 철도 네트워크의 보완적 기능 여부가 결정되어 그에 따른 기능보완 작업이 이루어지게 된다. 항만 LAZ에의 접근성 및 운송체계에 관한 분석 절차는 <그림 3-11>과 같다.

항만 LAZ의 개발계획 수립시 대도시/지역 또는 소규모 지역 차원에서 항만 주변지역의 전반적인 로지스틱 체계를 분석해야 한다. 즉 로지스틱스 체계 분석은 항만 LAZ가 들어설 도시 또는 항만구역의 경제·생산·배송측면의 관점에서 광범위하게 이루어져야 한다. 로지스틱스 체계 분석에 포함되어야 할 사항으로는 i) 항만 결절점 및 배후지의 주 교통로(간선도로 및 철도)와 인프라, ii) 생산기지 및 관련 로지스틱스 활동지역(Industrial Park), iii) 국내 수요지역(배송구조), iv) 전문 로지스틱스 지역(로지스틱스 센터), v) 환경적인 제약요인 등이 있다. 이외에도 주변지역의 로지스틱스 기지 및 비즈니스 집적지에 대한 분석도 이루어져야 하는바, 이는 가용토지, 실수요, 항만과의 연결능력, 집중/분산도, 용도의 전문화/일반화 정도 등의 관점에서 로지스틱스 활동에 필요한 소요부지 및 활동수준을 규정하는데 필요하기 때문이다.

〈그림 3-11〉

LAZ에의 접근성 및 운송체계 분석 절차



자료 : Spanish State Ports Agency & IAPH, *ibid.*, 2003, pp.162~163.

마지막으로 항만도시 및 대도시 지역의 전반적인 로지스틱스 전략 틀 내에 항만 LAZ 개발사업을 포함시키는 것이 바람직한가에 관한 문제이다. LAZ의 개발계획이 올바르게 이루어지기 위해서는 당연히 그러한 개발계획은 항만과 대도시 또는 지역적인 영역을 포괄하는 보다 광범위한 로지스틱스 구조 속에 포함되어야 한다.

이러한 로지스틱스 계획은 지역계획이나 도시계획의 테두리 내에서 이루어져야 하나, 지역/도시차원의 로지스틱스계획은 LAZ 개발사업을 제대로 포함시키기에는 비전이 결여되어 있는 경우가 대부분이다. 이와 관련하여 기업활동을 위해

대도시의 공간정책이 필요한 이유는 i) 토지용도 및 기업활동을 공간적으로 조정하고 기업활동에 수반되는 환경적인 영향을 최소화하며, ii) 도시 전반 및 특정 로지스틱스 활동에 있어서 기업활동의 기능적인 요건을 충족하고, iii) 기업활동 및 중·장기적인 계획에 필요한 토지를 유보해 두어야하기 때문이다.

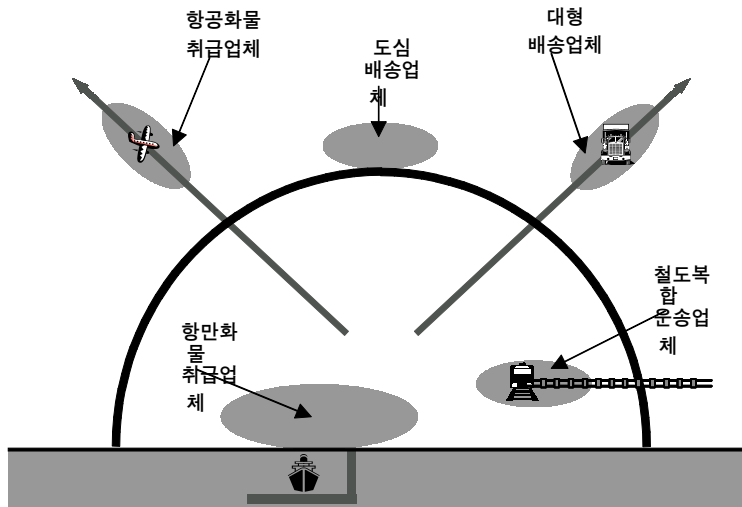
한편 로지스틱스 활동이 이루어지는 장소는 시장이 형성되면서 분산되거나 집중되는 두 가지 경향을 보인다. 대부분의 경우 로지스틱스 활동 장소는 토지가격, 운영사의 제한, 이용가능한 운송수단 때문에 자연적으로 분산되는 경향을 가진다. 마찬가지로 주거지나 쇼핑센터 등 이윤폭이 더욱 큰 다른 경제적인 용도로 쓰이는 전략적 토지와도 경쟁하기가 더욱 어려워 짐에 따라 로지스틱스 및 운송활동이 전략적 요충지로부터 점점 외곽으로 이전하는 경향도 있다. 이에 반해 운송 및 로지스틱스와 관련된 활동들이 로지스틱스와 직접적으로 관련된 운송결절점 또는 인프라 집적지로 자연스럽게 집중되는 경향도 있다.

이러한 두가지 경향을 놓고 볼 때 로지스틱스 활동을 집중시키기 위한 계획은 서비스의 향상, 인프라의 집산화 및 최적화, 관리의 단순화, 토지 유보 및 그에 따른 장래의 복합운송 개선가능성 등의 이점이 있다. 그러나 특성화된 로지스틱스 결절점(기지)을 도시외곽에 집중시키는 것은 환경상의 제약과 토지관리의 관점에서 문제점을 가지고 있다.

따라서 단일지역에 로지스틱스 활동을 과도하게 집중시키는 소위 단극집중화(Mono-polar Concetraion) 방식과 특성화된 로지스틱스 및 비즈니스 활동 지역(Logistics and Business Activity Areas ; LBAA)별로 분산하여 집중시키는 소위 다극집중화(Multi-polar Concetraion) 방식 가운데 어느 것이 해당지역의 특성에 부합하는지를 검토할 필요가 있다. 이와 관련, 모든 로지스틱스 운영자들은 그들의 고객, 이용가능한 운송수단 및 토지비용 등의 제약으로 동일한 입지를 필요로 하는 것은 아니다. 이러한 점 때문에 수요의 각 부문별로 기능상의 다양성이 나타나며, 결과적으로 해당지역의 로지스틱스 계획수립시 특성화방안이 필요하다(<그림 3-12> 참조).

〈그림 3-12〉

로지스틱스 수요부문별 LBAA 기능의 다양성



자료 : Spanish State Ports Agency & IAPH, *ibid.*, 2003, p.167.

(3) 항만 LAZ의 기능 구역 설계

항만이 로지스틱스 기능과 역할을 수행하는 경우 항만 자체 뿐만 아니라 주변 지역은 다음의 두가지 측면에서 영향을 받게 된다.

첫째, 증가하는 물동량과 지속가능한 개발을 담보하기 위해 항만부지의 효율적인 이용을 촉구받게 된다.

둘째, 타 항만 및 운송사들과의 경쟁에 따라 경쟁력있는 항만서비스의 제공, 고도의 로지스틱스 및 운송체계의 이용가능성 제고 등을 위해 양질의 항만부지를 공급해야 한다.

따라서 위의 두 가지 측면을 고려하여 로지스틱스 목적을 위한 공간사용시 균형있는 개발이 이루어지도록 해야 한다. 우선 주변지역의 경우 제2의 로지스틱스 활동선을 확보해야 하는바, 운영방법과 특정의 로지스틱스 니즈에 입각하여 고객과 토지이용자들을 구별하고 잠재적인 이용자를 사전에 선정할 필요가 있다. 또한 양질의 항만부지를 공급하기 위해서는 주변지역과 배후지역 내부로까지 좋은 연결망을 구축해야 한다. 특히 로지스틱스 활동이 갈수록 더욱 복잡적이고 복합운송에 기반을 두는 추세여서, 제2의 로지스틱스 활동선의 특성화가 필요한 바, 고도의 로지스틱스 이용자들을 위한 철도 인프라 구축 및 특성화의 필요성을 검토해야

한다. 이와 관련, 국제 로지스틱스가 급진전됨에 따라 항만은 양질의 공간을 조성하여 각 구역별로 전문화된 로지스틱스 기능을 수행하지 않을 수 없다는 점을 유념해야 할 것이다.

이러한 관점에서 항만 LAZ의 공간구조를 설계하기 위해 첫 번째 단계로 결정해야 할 사항은 기능구역(Functional Area)을 정의하는 것이다. 대부분의 경우 LAZ는 전통적인 산업단지와 같이 정형화된 단일형태를 띠지 않고 오히려 전문화의 정도에 따라 기능구역별로 복잡한 형태를 띠고 있다. 여기에서 LAZ의 기능구역이란 각 기지의 테두리 내에서 일정수준의 정형화된 활동을 수행하고 단일의 특정목적 을 위해 제공되는 로지스틱스 기지의 일부분을 의미한다.

항만 LAZ의 기능구역을 로지스틱 구역, 복합운송 구역, 서비스 구역 등과 같이 일반적인 기준에 따라 분류하기보다는 전용터미널용 복합운송구역, 다기능 또는 전문 로지스틱스 구역(Multifunctional or Specialised Logistics Area), 특정고객전용 구역(Customer-specific Area) 등으로 기능구역의 도입목적에 따라 특성화하는 것이 바람직하다.

LAZ 개발사업의 성공가능성을 제고하기 위해서는 단일 기능구역을 조화를 이룰 있는 한 여러 목적으로 활용하는 것이 바람직하다. 복합기능을 갖추는 경우 운영상의 유연성, LAZ의 마케팅 및 판매촉진을 도모할 수 있기 때문이다. 그러나 기능별로 LAZ를 지나치게 분할해서는 안된다. 조성된 물리적인 공간이 요구되는 최대한의 기능성을 충족시켜야 하나, 양립할 수 있는 기능들을 공동구역으로 집적하여 해당기지의 판매촉진을 일원화하는 노력이 필요하다. 여하튼 중앙서비스구역(Central Service Area)을 제외하고 기능상의 또는 행정상의 요구가 별도로 없는 한 기능구역을 예컨대 몇 헥타아르(ha)와 같이 지나치게 소규모로 분할하는 것은 삼가야 한다.

이렇게 볼 때 가장 바람직한 LAZ의 설계방향은 상업성이 보장된 특정화물(예컨대 국제적 명성이 있는 제품) 또는 특정활동목적의 전용구역 등과 같이 기능구역의 유형별로 전문화하는 것이다. 시장발전에 부응할 수 있는 능력과 유연성이야말로 LAZ 개발사업의 성공에 필수적이다.

이와는 달리 기능구역을 부지공급 및 판매촉진 모형별로 차별화할 수 있다. 일례로 전통적인 산업단지와 유사한 모형을 따른 분양구역 또는 도시계획에 묶인 구역과 임대구역(보안 및 운영시스템 공유)을 차별화하는 것이 매우 유리할 수도

있다.

끝으로 기능구역을 모듈화하여 정의해 두는 것이 바람직하다. 환언하면 LAZ의 개발규모 및 복잡성 정도에 따라 해당기능을 대부분 수용할 수 있는 활동구역별로 표준규격을 정해놓아야 한다는 점이다. 아울러 충분한 공간이 허용된다면 둘 이상의 이러한 모듈을 유보해두는 것이 중장기적으로 유용하게 활용할 수 있을 것이다 (<표 3-6> 참조).

한편 앞서 밝힌 바와 같이 로지스틱스 기지는 그 형태나 규모 등이 지역에 따라 다양하므로, LAZ내 기능구역의 규모를 표준화하기가 어렵다. 즉 토지에 대한 규제정책, 토지가격·개발가능성·규모 등에 영향을 미치는 토지의 소유권과 입지(도심/도심 외곽 등), 처리 물동량 규모 및 물동량 흐름의 특징 등의 다양성으로 인하여 LAZ의 기능구역 및 관련시설의 규모를 결정하기가 쉽지 않다. 더욱이 로지스틱스 기지의 개발기간은 수년에 걸쳐 이루어지면서 시장수요의 변동에 따라 개발규모가 달라지며, 개발하고자 하는 로지스틱스 기지의 기능 또한 당초의 도로 운송센터에서 복합운송센터 등으로 변경되기도 한다. 특히 해당기지의 개발개념/기능 상의 변경은 기능구역의 설계에 상당한 영향을 미치게 된다.

따라서 항만 LAZ의 기능구역 규모를 결정하기 위해서는 세계 주요국의 로지스틱스 기지 개발경험을 벤치마킹하여 참고하는 것이 바람직하다. 이 경우 해당기지의 기능구역 분류 및 용도(지역, 국내, 국제화물용 등), 수요예측 기준(수출입, 국제환적화물 등), 소요면적 산정기준(설계기준), 구성비, 시설여유, 운영형태(분양, 임대 등) 등을 상세히 조사·분석할 필요가 있다.

〈표 3-6〉

기능구역 설정 사례

기능구역	활동유형	구역내 주 고객	제공시설	조성/촉진 순위
중앙 서비스 구역 (Central Service Area) (화물취급활동을 제외한 일반적인 서비스 활동)	• 종사자를 위한 서비스 센터 • 차량 서비스 센터 • 비즈니스 서비스 센터 • 공동 서비스 센터	• 호텔, 레스토랑, 상사, 기타 매장, 작업장(정비소), 검량검사업체, 비즈니스서비스업체, 운송대리점, 관련 협회 등	• 관련운영업체를 위한 부지(분양 또는 임대) • 임대용 빌딩 • 전용 사용자용 기획(분양 또는 임대)	• 운송센터의 존재 여부에 따라 초기 단계부터 규모를 결정하여 추진 필요
국제운송 및 환적센터 (Int'l Transport and Transit Center) (도로운송업체를 위한 센터)	• 운송업체 서비스 센터 • 차량 서비스 센터 • 소규모 로지스틱스 구역(운송업체용 창고 선택사항)	• 중앙서비스구역 이용자 이외에 운송업체 등 추가	• 중앙서비스구역과 동일 • 분양 또는 임대용 창고	• LAZ에 포함가능. 다만 관련업체와의 단체입주계약 여부에 따라 결정
다기능 로지스틱스 구역 (Multifunctional Logistics Area) (화물취급을 포함한 복합기능구역)	• 화물의 적입/적출/창고보관용 센터 • 저장 및 배송구역(Distrparks)	• 화물취급업체, 저장/배송업체, 로지스틱스업체, 제조업체의 로지스틱스 센터	• 중/대형 업체를 위한 부지(분양 또는 임대) • 모뎀(소규모 업체, 분양 또는 임대)	• LAZ 개발사업의 초기단계부터 추진
단기능 로지스틱스 구역 (Mono-functional Logistics Area) (특정경제활동분야의 로지스틱스 수요를 위한 전용구역)	• 전용 로지스틱스 센터 : 특정 화물 전용 로지스틱스 구역(채소류, 냉동냉장화물, 위험물, 자동차 등)	• 해당화물 배송전담업체, 해당화물 소량 배송 대리점, 저장/배송업체, 로지스틱스업체, 제조업체 및 전문로지스틱스 운영업체의 로지스틱스 센터, 관련서비스 및 비즈니스 지원단지	• 개발회사가 주요 인프라(도로, 공공시설 등)를 개발 • 특별수요 및 상당한 부지를 필요로 하는 전문 대형업체 또는 주요 고객에게 매각 또는 임대 • 전문 대형업체는 구역의 인프라 개발 및 고객에 전대 또는 매각	• 특정수요의 따라 LAZ 개발사업의 중기(2단계) 후반부터 추진
복합운송 구역 (Inter-modal Area) (복합운송을 위한 철도터미널 및 직접으로 관련된 서비스를 포함한 구역)	• 철도/도로 복합운송구역(적양하 구역) • 전용 컨터미널용 복합운송구역	• 철도운영업체, 직접적으로 철도를 이용하여 로지스틱스활동을 전개하는 제조업체 또는 개별 로지스틱스업체(일반 화물, 비컨화물위주)	• 임대 또는 협상에 의한 매각할 기능구역 및 전용구역 조성	• 기능구역 개발은 철도운영업체와의 협정에 의거, 추진
로지스틱스 및 가공 구역 (Logistics and Processing Area) (저밀도 로지스틱스활동 및 생산시설이 설치되는 구역)	• 저밀도의 생산활동과 결합된 기업 로지스틱스 활동(기능적/환경적 관점에서 구역내 타활동과의 양립성 전제)	• 로지스틱스 센터와 소규모 가공활동을 하는 제조업체	• 다기능 로지스틱스 구역과 동일	• 관련 수요의 형태에 따라 중기에 개발가능
단일고객 전용 구역 (Single Customer Areas) (화물취급을 포함한 복합기능구역)	• 자체시설로 어느 정도 독립성을 갖는 가공/로지스틱스 업체	• 관리운영의 자율권을 가진 대형 운영업체, 기업집단의 복합단지(기능/운영 측면에서 LAZ에 속함)	• 개발회사가 주요 인프라(도로, 공공시설 등)를 개발하고 단일고객에 매각 또는 임대 • 해당고객은 자사시설 판매촉진	• 수요자가 있는 경우 개발초기에 추진

자료 : Spanish State Ports Agency & IAPH, *ibid.*, 2003, p.149.

(4) 항만 LAZ의 기능설계를 위한 일반적 기준

① 일반적 기준

일반적으로 항만 LAZ의 기능설계를 결정하는 기준은 다음과 같다.

첫째, 기능성(Functionality)이다. 해당부지의 평면배치는 기업 및 관련활동의 운영요건에 부합해야 하며, 도로의 폭·회전반경·구배, 차량의 이동·조작 및 작업구역·주차구역 등도 항만 및 철도터미널과의 연계성, 보안 및 통제요건 등을 고려하여 적정수준의 규모를 갖추어야 한다.

둘째, 유연성(Flexibility)이다. 조성·마케팅·이용과정에서 발생할지도 모를 불가피한 변경사항들을 수용할 수 있도록 평면배치를 유연하게 해야 한다. 즉 대단위의 기본블록(Superblock)을 설정하고 추후에 이를 이용자의 요구 등을 반영하여 여러 블록으로 분할하거나 용도에 따라 변경가능하도록 설계해야 한다.

셋째, 충분한 도로망과 녹지(Spaciousness of the road network and green space)이다. 도로망과 녹지는 자체의 기능적인 역할 이외에도 추가적으로 부지의 기학적 구조에 부합하는 기지 배치, 단시간 이동의 최소화, 관련시설의 수평적 일렬배치 등을 고려하여 토지의 고도변화를 흡수할 수 있어야 한다.

넷째, 이용의 극대화(Maximum Utilisation)이다. 구역의 활용도 및 기지 전체의 품질기준을 최적화해야 한다.

다섯째, 상업성의 강화(Commercial focus)이다. 해당구역의 전면부와 가장 매력 있는 지점을 적극 이용해야 하며, 이를 위해 구역 내에서 대표성을 가장 잘 나타내는 활동(시설)을 이곳에 배치한다. 또한 단지 전체의 개발타당성을 최적화해야 한다.

여섯째, 모듈화와 장래 확장용지 유보규모((Modularity and reserves for future growth)이다. 운영단위나 모듈은 기능적인 내용이나 판매촉진/관리적인 측면에서 결정되는데, 중장기적으로 운영단위 또는 모듈별 확장 가능성을 열어두어야 한다. 이를 위해서는 대단위의 기본블록(Superblock)에 부합하여 유연한 모듈 시스템을 구축해야 한다.

한편 LAZ의 설계는 크게 단지 전체의 설계와 각 기능구역 내의 설계로 구분할 수 있다. LAZ는 각 기능구역이 연결된 복합단지이므로, LAZ 기능설계시 두 가지 수준을 고려하는 것이 중요하다. 이하에서는 로지스틱스 기능구역, 복합운송 기능구역, 서비스구역 등에 관한 기능설계 기준을 살펴본다.

② 로지스틱스 구역 설계기준

LAZ내 로지스틱스 구역 또는 단지(Park)는 다양한 입주업체들이 국내 또는 국제수준의 운송, 로지스틱스 및 화물배송 등의 활동을 수행하는 일련의 공간이다. 따라서 로지스틱스 구역은 LAZ의 가장 기본적이고 중요한 구성요소로서, 관련시설들을 포함하여 여러 소규모 블록 또는 대단위의 블록(Superblock)으로 이루어져 있다. 이곳에는 운송·저장·보관·하역·배송업체 등이 입주해 있으며, 부가가치 로지스틱스 활동이 이루어진다.

로지스틱스 구역의 설계에 영향을 미치는 주요 기준은 다음과 같다.

첫째, 유연성(Flexibility)이다. 로지스틱스 구역은 다양한 형태의 로지스틱스 활동이 이루어지는 곳이므로, 평면배치 또한 기능적인 수요, 구획(블록)의 크기 등에 따라 여러 형태를 띌 수 있다.

둘째, 도로의 형태이다. 도로는 단지 전체의 내부 모양새를 결정하는 첫 번째 요소이다. 이와 관련, 기능구역 내의 도로를 바둑판 모양으로 설계함으로써 기 구축된 도로를 가로질러 단지내 서로 다른 블록간 통합여지를 고려할 필요가 있다. 특히 블록의 수, 주차 소요공간, 블록 및 건물 전면예의 접근로, 통행로, 공공시설 및 인프라의 입지 등은 도로의 설계에 영향을 미친다.

셋째, 기타 LAZ의 설계시 고려해야 하는 요소로는 i) 저장창고 등 로지스틱스 목적별 단지 분할 여부, ii) 각 블록의 정문·주차장·공공시설예의 접근수단인 도로의 면적, iii) 각 블록 내의 전반적인 구조를 결정하는 울타리 및 보안시스템, iv) 수요에 따라 블록의 크기를 유연하게 조정할지의 여부, v) 중량화물을 다루는 큰 블록의 경우 그 위치(주로 단지의 뒤쪽이나 바깥과 경계를 이루는 쪽에 위치시켜 도로 조건 등도 이에 맞게 설계) 등을 들 수 있다.

로지스틱스 구역을 조성·축진할 때 관리조직의 모형에 따라 블록을 다음 세가지 유형으로 분류할 수 있다.

첫째, 대규모 자치형 단일단지(Autonomous Logistics Parks on a Single Large Plot)로, 최소한 2~4개의 대규모 단지 그룹으로 구성된다.

둘째, 독립형 소단지(Logistics Parks on a number of Plots designed as closed units)로, 내부도로가 개별단지간 연결로 역할을 하며, 도로공간은 단지를 구분하는 역할을 한다.

셋째, 복합창고형 대단위 블록 단지(Logistics Parks on Superblocks split into

intergrated sheds)로, 단지는 여러 창고로 분할되어 있으나 화물 또는 차량의 조작장은 공동으로 사용하는 형태다.

③ 도로 설계기준

로지스틱스 구역내 도로는 항만 LAZ 설계시 단지의 내부구조를 결정하는 첫 번째 요소로서, 도로체계에 의해 이용자들이 단지별로 그룹화되게 된다. 로지스틱스 구역의 진입로, 단지내 도로, 주차 및 작업구역 설계시 고려할 사항을 살펴보면 다음과 같다.

우수한 도로 및 철도 진입로는 LAZ의 성공에 필수적이기 때문에 LAZ는 고속도로, 자동차 전용도로, 간선도로와 같은 대용량의 도로와 철도 등으로 연결된다. 따라서 고속도로나 간선도로로부터의 편리한 집입로를 확보하는 외에 LAZ내 각 기능구역의 요건에 부합하기 위해서는 i) 사무동 및 상업건물로 진입하기 위한 독립된 접근지점, ii) 단지내 로지스틱 센터로 진입하기 위한 주요 접근지점, iii) 블록의 크기에 따라 로지스틱 센터로 진입하기 위한 2차 접근지점, iv) 기타 각 기능단지로 직접 진입하기 위한 접근지점 등과 같이 접근지점을 다양화해야 한다.

단지내 도로는 각 기능구역을 만족시킬 수 있도록 i) 주요 간선도로에서 각 기능구역으로 진입하는 연결도로, ii) 차량 조작 및 작업, 차량 정렬을 위한 도로, iii) 경차의 주차·대기를 위한 블록의 주변도로 등을 갖추어야 한다. 이밖에 LAZ 개발시 도로 정체를 방지하기 위해 경차 및 대형차량을 구분하여 충분한 수의 주차공간을 확보해야 한다.

④ 창고 설계기준

로지스틱스 구역내의 창고는 현재 및 미래의 잠재수요를 수용할 수 있을 정도로 충분하고도 다양한 형태로 건설되어야 한다. 즉 LAZ내 창고는 다양한 형태의 개별적인 로지스틱스 활동을 물론 복합적인 로지스틱스 활동을 수용할 수 있도록 다양화하는 동시에 개별기업의 니이즈에 부합하도록 맞춤형도 제공해야 한다.

LAZ내 건설할 창고의 유형을 분류하면 i) 개별단지별로 사무실을 갖춘 독립형 창고와 ii) 사무공간을 갖춘 다수의 소규모 모듈로 분할되어 배송장과 작업장 등을 공동으로 사용하는 복합빌딩형 창고로 나눌 수 있다. 복합빌딩형 창고 내의 모듈을 설계할 때에는 모듈의 규모(최대, 평균, 최소), 공동으로 사용할 야드내 작업장의 크기, 창고 높이, 사무공간 규모, 램프 및 작업대의 규격 등에 대한 검토가 필요하다.

⑤ 복합운송 기능구역 설계기준

LAZ내 복합운송 기능구역(센터)은 환적 서비스, 운송장비 서비스(임대, 수리, 장치 등), 차량 서비스, 네트워크 서비스(세관, EDI 등), 화물취급 서비스(화물의 적입 및 적출, 보관 등)가 제공되는 지역이다. 복합운송구역은 접속되는 운송수단의 종류에 따라 i) 철도/도로 복합운송구역(Rail/Road Intermodal Area), ii) 해상/내수로/도로 복합운송구역(Maritime/Inland Waterway/Land Intermodal Area), iii) 전용터미널구역(Intermodal Area consisting of Dedicated Terminal)으로 구분된다.

LAZ내 복합운송구역을 설계 및 개발하기 위해서는 개발/운영 모형, 개발사업의 상업적·경제적·재무적 분석, 잠재적인 고객/운영업체의 니이즈 등을 사전에 철저히 조사·분석해야 한다. 복합운송구역의 설계절차는 <표 3-7>과 같이 2단계로 구성된다.

⑥ 서비스구역 설계기준

LAZ 내에서 제공되는 서비스의 종류에는 종사자 서비스, 운송 및 화물취급 장비 서비스, 비즈니스 서비스 등이 포함된다. LAZ내 서비스 구역(센터)의 배치형태는 i) 단일 기능구역으로 집단화된 형태(일반적으로 통합서비스센터, 중앙서비스구역 등으로 불리움), ii) 각 기능구역별로 분산된 형태, iii) 복합형태(주로 대형 LAZ에 적합하며, 주요 서비스는 중앙에 배치되며, 중요도가 낮고 일일 서비스를 필요로 하는 것은 중앙에서 분산 배치됨)의 세 가지로 구분된다. 서비스구역(센터)은 LAZ의 기능적인 품질을 결정하는 중요한 요소로, LAZ의 서비스구역에서 제공되는 서비스는 <표 3-8>과 같이 네 가지 그룹으로 분류할 수 있다.

일반적으로 LAZ내 서비스구역은 i) 첨단 공법을 활용하여 기능성·공학성·심미성을 갖추고 전망이 좋아야 하며, ii) 운영 및 유지관리상 상호 유기적이고 경제적이어야 하고, iii) 수요에 부응할 수 있도록 유연성이 있고 모듈화되어야 하며, iv) 서비스그룹별로 특성화·집단화하는 동시에, v) 환경친화적이고 에너지 절약이 가능하도록 설계되어야 한다.

서비스구역은 LAZ의 중추신경과 같은 역할을 하는바, 타 LAZ와 비교하여 경쟁력있는 양질의 서비스지역으로 설계되어야 한다. 서비스구역의 개발 및 운영 모형 결정 등을 포함한 설계절차는 <표 3-9>와 같이 2단계로 구성된다.

〈표 3-7〉

복합운송구역(센터) 설계절차

구분	내용
1단계	복합운송구역의 개발/운영모형 및 관리조직 정의
모듈 1	■ 잠재적 운영자 및 관련로지스틱스구역 고객의 기능적·상업적 요구 결정 • LAZ의 기능적 배후지의 O/D 물동량 분석 • 철송서비스 공급능력 분석 : 현재 및 미래 계획 동시 고려 • 복합운송구역의 개발 및 운영 모형 결정 • 선정된 운영업체 및 고객에 대한 심층면접 • 잠재적 운영업체/고객의 기능적·상업적 요구에 대한 결론도출
모듈 2	■ 개발 및 운영 모형 정의 • 토지 임대/축진모형 검토 : 임대 또는 매각여부 결정, 임대기간·개발단계·임대/매각가격 • 개발/운영 모형 검토 : 철도 운영 모형(통합 또는 업체별 운영), 운영업체/고객의 유형 및 수, 내부 축진 모형(운영업체 투자, 개발회사 투자, 합작투자, 전대가능성 등) • 개발을 위한 경제적·재무적 모형 검토
모듈 3	■ 복합운송구역의 세부 설계 검토 • 철도진입로 및 타 운송망과의 연결로, 화물수취 및 발송장, 교차선로 등 • 내부 도로구조 및 접근로, 빌딩건폐율 등 • 내부철도 구조 및 경계 • 복합운송센터 및 로지스틱스 구역의 개발 유연성 수준 • 복합운송센터의 개발단계 • 복합운송센터내 각 개발 및 이용단위별 내부시설, 각 터미널의 기능적 구조 등
2단계	복합운송구역 및 관련 로지스틱스 구역의 실시설계 작성

자료 : Spanish State Ports Agency & IAPH, *ibid.*, 2003, pp.182~183.

〈표 3-8〉

LAZ내 서비스구역(센터)의 서비스 유형

서비스그룹	서비스내용
차량 및 장비 서비스단위	• 서비스 사업소, 차량 및 컨테이너 등의 정비소, 차량·컨테이너·탱크 등의 세차시설, 차량 및 부품 판매용 전시실, 트럭 주차 공간 등
비즈니스 서비스단위	• 관리사무실, 비즈니스(서비스) 센터, 기업 및 로지스틱스업체용 사무실(모듈화)
종사자 서비스단위	• 호텔, 레스토랑, 식당, 휴게실, 일반 잡화점, 정보통신 서비스센터, 기타 상업적인 서비스
기타 관련시설 서비스단위	• 교육훈련센터, 컨벤션센터 등(서비스구역에 선택적으로 도입)

자료 : Spanish State Ports Agency & IAPH, *ibid.*, 2003, p.185.

〈표 3-9〉

서비스구역(센터) 설계절차

구분	내용
1단계	서비스구역의 개발/운영모형 및 세부 설계 정의
모듈 1	■ 서비스구역의 잠재적 운영자의 기능적·상업적 요구 결정 • 개발할 각 서비스단위 결정 : 서비스의 특성, 시설·빌딩 소요 및 서비스수준, 타서비스와의 보완성·시너지효과, 토지·접근성·시설·운영모형 등의 기능적 요건, 기타 사항 • 각 서비스단위에 대한 시장조사 • 개발계획 제안
모듈 2	■ 개발 및 운영 모형 정의 • 개발모형 결정 : 글로벌 개발 모형, 자체 개발 모형, 개별 운영업체에의 매각 또는 임대, 임대기간, 개발단계, 임대/매각가격 • 이용/운영 모형 검토 : 보안 및 관리, 주차시설 운영, 공동시설 종류, 유지관리 등을 포함한 구역내 이용/운영 모형 검토
모듈 3	■ 서비스구역의 세부 설계 검토 • 내부 도로구조 및 도로 접근지점, 빌딩건폐율 등 • 내부 분할 구조(블럭 등) 및 유보지역 • 건폐율 • 개발단계 • 구역내 각 이용 및 운영단별 빌딩 및 내부시설 등
2단계	서비스구역 실시설계 작성

자료 : Spanish State Ports Agency & IAPH, *ibid.*, 2003, pp.188~189.

(5) 항만 LAZ 개발을 위한 도시계획

항만구역 이외의 입지에 관계없이 항만 LAZ를 개발하기 위한 법률적인 절차를 이행하기 위해서는 도시계획과의 조화가 필요하다. 전세계적인 사례를 살펴볼 때 LAZ의 개발유형에 적용되는 해당도시의 법률체계가 다양함에 따라 일률적인 지침을 설정하기가 어려우나, LAZ 개발을 성공적으로 추진하기 위해서는 개발유형, 설계, 시장요구에의 대응, 개발단계, 촉진 및 관리운영 측면에서 유연성을 가지고 도시계획의 전체 틀 속에서 추진해야 한다.

4) 배후단지의 개발과 관리

항만 LAZ의 개발 및 관리운영 모형 선택은 개발과 관련된 여러 전제조건, LAZ

전략적 목표, 기업행동의 준칙과 목적 등에 대한 분석에서 출발해야 한다. 항만 LAZ의 개발과 관리계획 수립절차는 <그림 3-13>과 같다.

<그림 3-13> 항만 LAZ의 개발과 관리계획 수립절차



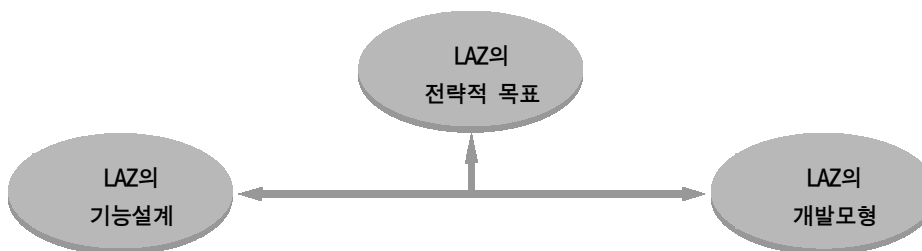
자료 : Spanish State Ports Agency & IAPH, *ibid.*, 2003, p.203.

(1) 항만 LAZ의 개발모형 결정

항만 LAZ의 개발모형(Development Model)이란 “LAZ의 개발방식(회사), 관리 및 마케팅 구조, 경제적·재무적 목표 등을 나타내는 특성들의 집합”을 의미한다.

개발모형의 결정은 별도로 이루어지는 것이 아니라 LAZ의 전략적 목표 및 선택된 기능모형과 밀접하게 연계되어 결정된다. 즉 LAZ의 유형(기능모형)과 목표를 분석하기 전에 개발모형을 결정해서는 안된다(<그림 3-14> 참조).

<그림 3-14> 항만 LAZ 개발모형 결정과정



자료 : Spanish State Ports Agency & IAPH, *ibid.*, 2003, p.204.

LAZ의 개발모형을 결정짓는 주요 요소들을 살펴보면 다음과 같다.

첫째, LAZ의 기능모형이다. LAZ는 단일기능센터(Mono-center)와 다기능(복합기능)센터(Multicenter)로 대별되며, 단일기능센터로 개발하는 경우 단일의 개발 및 관리 기구만 필요하나, 다기능센터로 개발하려면 각 센터의 촉진을 위해서도 다수의 기구가 필요하다. 복합운송구역을 갖춘 LAZ의 경우에도 이중의 복합운송단위를 통합하여 개발해야 하므로 개발모형 뿐만 아니라 개발회사의 형태도 복잡해 진다.

둘째, 항만의 로지스틱스/비즈니스 전략이다. 개발모형은 LAZ의 사업목표에 영향을 미치는바, 항만중심의 로지스틱스나 아니면 항만과 도시를 결합한 로지스틱스나에 따라 주도적으로 사업관리를 담당할 기관 또는 기구가 달라진다.

셋째, LAZ가 시장에 제시할 단지의 사용조건이다. 일례로 창고를 임대하는 경우 개발회사는 충분한 재무능력을 갖추고 있거나 장기적인 투자자를 유치하기 위한 방안을 강구해야 한다. 따라서 토지·시설을 매각 또는 임대할 것인지, 아니면 개발회사가 직접 이용할 것인지, 그리고 일부 개별 기능구역(복합운송구역 또는 서비스구역)을 어떻게 개발하고 어떠한 사용조건을 제시할 것인지가 모형선택에 영향을 미친다.

넷째, 토지의 구성 및 수용조건이다. 토지의 구성분포(항만공사 토지, 타공공기관 토지, 강제수용할 사유지 등)는 LAZ의 개발구조를 결정하는 매우 중요한 요소이다. 또한 LAZ가 항만구역 내·외의 어디에 입지하느냐에 따라 개발시 항만당국의 주도적 역할이 달라진다. 항만구역 내에 입지하는 경우 항만당국이 임대 또는 개발회사 설립 등을 통해 개발을 주도해야 하나, 항만구역 밖에 입지하는 경우 토지조성을 담당할 별도의 기구(공공 또는 민간)를 설립하는 것이 바람직하다.

다섯째, LAZ를 개발·촉진하는 기관의 경제적·재무적 목적이다. LAZ 개발에 따른 경제적·재무적 보상과 사회경제적 발전이라는 로지스틱스/항만개발의 이중적 목적은 개발회사에 참여할 파트너의 범위, 개발과정에서 민간기업의 유치형태와 방법을 크게 좌우한다.

한편 항만 LAZ 개발의 경제적·재무적 목적은 다양한바, 전략적으로 어느 목적에 중점을 두느냐에 따라 접근방법은 다양하다.

먼저 사회경제적 편익을 극대화하는데 목적을 두는 경우 개발지역의 영향권에 속한 도시 및 주변지역의 사회경제적 편익을 극대화하는 방향으로 추진해야 한다. 정부재정에 의한 관련 인프라시설의 확충을 목적으로 하는 경우 LAZ 건설비 전액

은 정부재정으로 충당되고 투자수익은 문제되지 않는다. 이에 반해 특정 운송수단(철도, 도로, 해운 등)의 물동량 처리를 목적으로 업계의 요구에 의해 LAZ를 개발하는 경우 투자수익은 해당부문별 투자수요를 고려하여 검토해야 한다. 또한 이윤극대화를 목적으로 하는 경우 민간의 참여가 불가피하며, 최대의 투자수익을 실현할 수 있는 개발 및 운영방안이 필요하다. LAZ 개발회사의 투자최소화를 목적으로 하는 경우 개발회사의 이윤은 제한되며, 나머지 투자자금을 조달하기 위해 타 공공기관 또는 민간의 참여를 유인하는 방안이 필요하다. LAZ 시설의 이용을 최적화하기 위한 목적인 경우 민간의 이용을 촉진하기 위해 경쟁력있는 임대료나 양질의 시설을 제공해야 하며, 공공부문과 민간부문의 협력관계가 필수적이다. 공공부문의 역할과 책임을 일정수준에서 제한하고 민간의 투자를 유도할 목적이면 공공기관은 토지 조성이나 인프라 등에 초기투자를 담당하고 이후의 개발사업은 공공부문의 재정지원없이 민간이 주도하는 형태를 띤다.

이처럼 LAZ 개발의 경제적·재무적 목적은 매우 다양하나, 일반적으로 LAZ의 개발사업은 수익률이 낮은 상황에서 추진되는 경향이 있다. 이 때문에 경제상황이 악화될 경우 LAZ 개발사업은 타당성이 없어 중지되는 경우도 있다. 따라서 LAZ 개발을 위한 자원조달계획은 자체 조달자금 외에 저리의 외부자금을 조달하는 방안을 포함하여 유연하게 수립해야 한다.

(2) 항만 LAZ의 개발방식

항만 LAZ를 개발하기 위해서는 공공기관(공기업 포함)과 민간기업간에는 물론 정부기관간에도 일치된 행동이 필요하다.

공공기관의 경우 글로벌 규모의 LAZ 투자가 용이하지 않고 그러한 시설을 유연하게 관리할 수 있는 능력이 미흡하다는 점에서 공공기관과 민간기업간의 협력과 역할분담이 중요하다. 즉 사업의 성격에 따라 공공기관이 주도하고 민간의 역할을 일정수준 제한하는 방안에서부터 민간이 주도하고 공공기관은 지원역할만 하는 방안에 이르기까지 매우 다양한 범위 내에서 협력과 역할 분담방안을 모색해야 한다(<표 3-10> 참조).

한편 유럽에서는 많은 국가/공공기관과 민간기관이 로지스틱 기지 또는 항만 LAZ의 개발 및 운영에 적극 참여하고 있다.

중앙정부는 국가 또는 초국가 차원에서 화물운송과 로지스틱스부문에 관여하고 있으며, 특히 로지스틱스 기지의 전국적인 네트워크망을 조정·계획함으로써

복합운송을 촉진하고 있다. 중앙정부의 개발 참여는 해당부처의 산하기관을 통해 직접적으로 참여하기도 하나 대개 항만공사(PA)나 다른 정부출자기관을 통해 참여하고 있다.

〈표 3-10〉

LAZ 개발방안

구분	내용
민간 전담 (항만구역내)	• 특징 : 민간운영사에 인센티브 부여 • 장점 : 민간이 모든 리스크와 투자 부담 • 제약 : 개발사업의 강화/통합시 민간의 책임부담 확대 곤란
공공 전담 (항만구역내)	• 특징 : 공공기관이 전담. 관리는 100% 공공기관/공기업이 담당 • 장점 : 당초 의도된 운영목적과 특성 불변 • 제약 : 투자재원 조달을 위한 재정의 한계
민간/공공 분담 (항만구역내)	• 특징 : 공공기관이 토지매입. 민간개발업체에 수익성보장을 위해 기능구역별 또는 전체 부지를 경쟁력있는 조건으로 임대 • 장점 : 통제권을 가지면서 공공부분의 개입 최소화 • 제약 : 능력있는 민간개발업체 유치
공동 (항만구역밖)	• 특징 : 민간참여 합작법인이 전체 개발 및 매각/임대 또는 민간이 토지개발, 공공기관은 도시개발 각각 분담 • 장점 : 개발 통제권 및 개발 능력 강화 • 제약 : 능력있는 민간개발업체의 유무에 좌우
공동 (기능별 분담) (항만구역밖)	• 특징 : 민간이 도시개발, 공공기관은 기능구역(또는 단지 전체) 개발 • 장점 : LAZ 개발 보장 • 제약 : 투자 및 관리에 공공부분의 개입 증대

자료 : Spanish State Ports Agency & IAPH, *ibid.*, 2003, pp.210~211.

지방정부의 참여목적은 대개 지방경제의 발전이나 경쟁력 향상에 있다. 지방정부는 지역내 로지스틱 기지간 네트워크 계획이나 개발에 직접 참여하고 있으며, 어떤 경우에는 해당기지의 토지관리를 담당하기도 한다.

시정부/시의회는 대개 도시교통체계 개선 내지 도심통과 화물수송의 합리화나 도시개발이라는 두가지 목적으로 참여하고 있다. 시정부는 대부분의 시정부는 재원조달의 한계로 직접적인 개발당사자로 나서기보다는 보완적인 역할을 많이 하느냐, 시소유 토지 또는 강제수용 토지와 같은 LAZ 개발용 토지를 직접 제공하는 결정적인 역할을 수행한다.

이밖에 상공회의소 등과 같은 공공 또는 준공공기관도 개발사업에 생명을 불어

넣는다는 점에서 중요하나 투자여력은 크지 않아 주요 참여자라 할 수 없다.

그러나 민간기업도 로지스틱스 기지 및 LAZ 개발사업의 중요한 파트너로 참여하는 경우가 많다. 민간기업은 일반적으로 최종 이용자 및 고객이며, 일부 예외적으로 로지스틱스 서비스를 직접 판매촉진하는 파트너가 되기도 한다. 그러나 대개의 경우 이들은 투자여력의 한계로 직접 참여보다는 2차적 참여가 일반적이다. 부동산개발업자들의 경우 시장상황이 좋아 이익이 보장되는 경우 토지수용 등에 참여하기도 한다. 보다 가능성이 큰 쪽은 은행이나 투자펀드 등 금융기관들로, 이들은 관·민 개발사업의 파트너로 참여하는 경우가 많다. 이밖에 고속도로회사나 지역업체들도 참여하는 경우도 있다.

이상에서 살펴본 바와 같이 항만 LAZ의 개발방식은 참여자의 구성 및 참여방법에 따라 매우 다양하다. 따라서 효과적이고 실현가능한 개발방식을 선택하기 위해서는 해당 개발사업의 목적과 개발여건, 그리고 의사결정의 용이성 등을 철저히 분석하는 것이 필요하다. <표 3-11>은 유럽에서 적용되고 있는 항만 LAZ의 개발방식을 i) 중·소형 항만에 적용가능한 단순기능의 소규모 LAZ 개발방식(Basic Model)과 ii) 복합기능을 갖춘 대규모의 LAZ 개발방식(Complex Model)으로 구분하여 예시한 것이며, <그림 3-15>는 복합기능을 갖춘 LAZ의 기본적인 개발체계를 나타낸 것이다.

<그림 3-15>

복합 LAZ의 개발체계



자료 : Spanish State Ports Agency & IAPH, *ibid.*, 2003, p.215.

〈표 3-11〉

항만 LAZ 개발방식 예시

기본모형	복합모형
■ 개발목적 • 3~10만평 규모 독립적인 기본형 LAZ 개발(항만구역 내외) • 서비스센터/세관 등과 연계 개발	■ 개발목적 • 15만평 이상 복합센터 LAZ 및 항만배후지의 추가 로지스틱 서비스 개발 • 다양한 수준의 LAZ 개발에 적합
■ 개발회사 • 독립 또는 합작 주식회사	■ 개발회사 • 독립 주식회사 또는 파트너 성격에 따라 컨소시엄 등 협력체제 구축
■ 개발파트너들 • 항만공사, 금융파트너, 토지소유/개발자 (항만의 지역인 경우)	■ LAZ 개발회사의 파트너들 • 항만공사, 지역개발기관, 금융기관
■ 파트너들의 합작 참여 형태 • 항만공사가 직접 LAZ 개발 주도(50% 이상 지분 소유 필요) • 파트너들은 장기관점에서 투자하고, 부동산 관리 유경험시 유리 • 항만밖 LAZ의 경우 항만공사의 참여는 제한적인바, 직간접적으로 토지조성이 가능한 파트너를 적극 유치	■ 각 로지스틱 구역(센터) 개발 및 서비스 제공에 따른 파트너들 • 실제 LAZ 회사 • 항만공사(사업의 성격에 따라 참여형태도 조금씩 차이) • 기술 또는 금융 파트너 • 부동산 중개회사 또는 부동산개발업자 • 부문별 서비스 제공업체 • 기타
■ 확장가능성 • 향후 복합모형 또는 그 일부로 확장되는 과정에서 항만공사는 투자감축 및 그에 따른 참여 축소계획을 수립	■ 파트너들의 합작 참여 형태 • 합작 LAZ 회사는 로지스틱 개발업자로서 중장기적인 비전과 철학에 바탕을 둔 목표의식을 유지해야 하고 파트너들 사이에 부응 • 합작 LAZ 회사의 주주구성은 참여자에 따라 달라질 수 있지만 핵심 로지스틱스 센터는 항만공사가 직접 통제
■ LAZ 경영진의 구성 • 항만공사는 통제권을 행사하기 위해 경영진을 지휘감독 • 개발초기 단계의 경우 항만공사와 LAZ는 자체적으로 관리팀을 구성, 대외적인 경영관리서비스 제공 • 유지관리단계의 경우 외부에 대한 경영관리서비스 제공없이 자체조직으로 유지관리	■ LAZ 경영진의 구성 • LAZ 개발회사는 전 과정을 유도해 나갈 작은 규모의 관리조직 필요하며, 이 조직은 항만 내외의 추진사항에 대해 전반적인 관리능력 구비 필수 • 관료화를 방지하기 위해 필요한 경우 외부로부터 인원 충원 • 개별사업단위는 기업목적에 따라 자체 관리팀이나 조직 가동 필요

자료 : Spanish State Ports Agency & IAPH, *ibid.*, 2003, pp.214~215.

(3) 항만 LAZ의 경제적·재무적 타당성 분석

모든 개발사업과 마찬가지로 항만 LAZ의 개발사업에서도 의사결정이 진행되는 각 단계마다 적절한 경제적·재무적 타당성 분석이 이루어져야 한다. 경제적·재무적 분석을 위한 방법론은 타 인프라 및 토지 개발사업에서 적용되는 것과 유사한데, 중점을 두고 분석해야 할 사항은 i) 이자지급 및 납세 이전과 이후의 사업 타당성, ii) 재원조달방안, iii) 납세 이후의 순익 등이다.

항만 LAZ의 개발사업을 위한 경제적·재무적 타당성 분석시 고려해야 할 사항은 다음과 같다.

첫째, 분석기간이다. 분석기간을 너무 길게 설정하면 불확실한 수입이 더 많이 계상되는 결과를 낳는다. 그럼에도 불구하고 운영기간은 상대적으로 길게 설정되는 경향이 있다. 여하튼 분석기간은 15~20년을 초과하지 않는 것이 바람직하다. 가능하면 시설의 경우 감가상각기간을, 그리고 토지의 경우 임대기간을 각각 초과하지 않도록 해야 한다.

둘째, 마케팅 스케줄이다. LAZ의 경제적·재무적 연구에서는 흔히 특수자산에 대한 투자라는 이유로 LAZ 개발사업을 타사업과 독립적으로 분석하면서도 역으로 서로 비교하고 있다. 마케팅 스케줄은 투자 스케줄과 수입의 발생시점을 결정하므로 경제적·재무적 분석의 출발점이다. 통상 시장분석은 단기적으로 신뢰성 있는 정보제공에 도움이 되지만 불확실성의 폭이 상당히 큰 중·장기 수요전망에 관해서는 별도의 작업이 필요하다. 불확실성의 폭을 줄이기 위해서는 예상되는 몇 가지 시나리오를 설정하는 것이 필요하다.

셋째, 마케팅 수단과 판매상품이다. 공공 항만구역 내에 개발된 LAZ의 경우 소유 또는 운영권을 획득하는 수단은 임대 또는 전대방식으로 축소된다. 항만구역 밖의 LAZ인 경우에는 조성된 토지나 설치된 시설물을 매각하는 것도 가능하다. 어떤 수단을 선택하느냐에 따라 재원조달 방식에 상당한 영향을 미친다. 한편 LAZ가 판매하는 상품은 통상 기능구역과 관련하여 로지스틱스 센터와 서비스센터의 두가지 그룹으로 형성되는바, 각각의 상품을 어떤 방식으로 판매할 것인지를 검토하는 것이 필요하다.

넷째, 개발방식이다. LAZ에 대한 투자는 개발회사 또는 중개회사(일반 서비스 빌딩과 같은 특정 인프라 또는 복합운송센터와 같은 전문구역의 경우)에 의해 이루어진다.

다섯째, 중요도가 낮은 일반적인 인프라의 건설단계이다. LAZ의 개발규모가 커 대규모 투자가 불가피한 경우 운영 초기단계에 반드시 필요하지 않은 일반적인 인프라의 건설을 연기하는 것이 바람직하다. 이는 운영에 따른 자금부담을 회피하기 위해서다.

여섯째, 토지 취득가격이다. 항만구역내 LAZ인 경우 항만공사의 내규에 의해 토지의 양수도 가격이 결정되지만 그 이외의 경우에는 토지 취득조건(구매, 수용, 시정부로부터의 양수 등)에 따라 산정방식이 매우 다양하다.

일곱째, 잔존투자가치이다. 분석기간의 마지막 시점에서 잔존투자가치를 평가하는 것은 용이하지 않다. 이론적으로 그 가치는 잔존투자에 대한 시장구매가격과 일치하나, 가장 보수적인 가치평가방법은 잔여 감가상각비를 기준으로 하는 것이다. 유사시설의 사례를 바탕으로 적정한 평가방법을 적용토록 한다.

여덟째, 수익률이다. LAZ가 공공부문에 의해 개발되는 경우 민간투자의 주목적인 경제적 수익률 보다는 사회경제적 편익이 투자기준이 되기도 한다. 어떤 경우라도 경제적·재무적 분석은 LAZ 개발사업의 경제적 생존가능성과 재원조달 요건을 평가하는데 필요한 정보획득에 도움이 된다.

아홉째, 결과에 대한 민감도 분석이다. 분석에 필요한 모든 요소들(개발비용, 스케줄, 마케팅 수단 등)의 변화를 고려하여 민감도 분석을 시행해야 한다.

(4) 항만 LAZ의 관리방안

① 항만 LAZ의 관리방침

현대적인 로지스틱스 기지의 운영경험이 짧기 때문에 LAZ의 개발 및 운영 모형을 획일적으로 정의하기는 어려우나, 그동안의 개발 및 운영형태의 변화내용을 토대로 살펴보면 로지스틱스 기지의 개념 및 운영모형은 초기의 시설제공형 기지(Tool Platform)에서 지주형 기지(Landlord Platform)로, 그리고 최근에는 관리형 기지(Manager Platform)로 각각 진전되고 있음을 알 수 있다.

시설제공형 기지 형태에서는 개발회사가 부지 및 인프라를 조성·개발한 후 판매촉진을 통해 자체 시설을 최종 고객에게 서비스를 직접 제공한다. 지주형 기지 형태에서는 개발회사가 기지를 개발한 후 직접 판매촉진하는 경우도 있고, 로지스틱스 운영업체나 프레이트 포워드에게 부지를 매각 또는 임대하거나 전용업체에게 관련 시설의 운영권을 임대하거나 서비스 제공을 위탁한다. 그러나 지주형 개

념으로는 수요자의 요구에 만족스럽게 부응할 수 없는바, 이는 지주형의 경우 토지 소유자의 기능 외에 로지스틱스 발전을 촉진하는 기능을 동시에 병행하는 것이 용이하지 않기 때문이다. 즉 지주형을 통해서도 최상의 복합적인 로지스틱스 제2경제선에서의 인프라, 서비스 및 비즈니스 환경을 조성하기가 어렵다.

이에 반해 관리형 기지 형태에서는 개발회사가 지주로서의 역할을 포함하여 고객에 대한 서비스 제공, 기지의 현대화와 새로운 서비스의 개발을 위한 이해관계 수렴, 그리고 타 기지와의 협력관계 구축시 적극적으로 역할을 담당한다. 아울러 자신의 비즈니스 구역을 최적화하는데 있어 고객에게 적극적인 파트너 역할을 한다.

관리형 기지로서의 항만 LAZ를 관리하기 위한 기본방침은 다음과 같다.

첫째, 기업과 운영업체에게 진출·입로, 복합운송시설, 창고 및 사무실 등 인프라와 시설 등을 최상의 조건으로 제공해야 한다.

둘째, 관련 배후지를 대상으로 전략적인 차원에서 LAZ의 이용을 촉진하기 위한 선택적인 목표마케팅을 전개해야 한다.

셋째, 입주기업과 이용자들을 위해 정보통신, 통관, 보안 등의 측면에서 진정한 서비스센터를 구축해야 한다.

넷째, 교육훈련, 유리한 세제·금융조건 등의 측면에서 선진 로지스틱스 사업의 발전을 촉진하는 환경조건을 창출해야 한다.

한편 통합관리의 관점에서 LAZ의 부문별 기본 관리방향은 <표 3-12>와 같다.

② 항만 LAZ의 관리조직 구축

최근까지 LAZ의 성공여부는 이용가능한 토지, 접근성, 수요 등 외생요소에 의해 결정되는 것으로 인식되었다. 그러나 이들 요소 외에 LAZ 개발회사의 핵심적인 경영활동 요소인 LAZ의 물리적·기능적 설계, 개발활동을 위한 협력체제 구축(지분구성, 공공-민간 협력 등을 포함한 다양한 협력체제 허용), 사업전략, 개발사업관리(재원조달, 개발일정, 운영방법) 등이 LAZ의 성패를 좌우하는 중요한 요소가 되고 있다.

LAZ의 물리적·기능적 설계와 협력체제 구축은 항상 시장의 변화를 수용함으로써 마케팅활동이 관리행위에 의해 영향을 받지 않도록 유연성을 가지고 추진해야 한다. 사업전략과 일상의 관리활동은 로지스틱스 운영업체 및 공공기관에게 신뢰감을 줌으로써 LAZ 시설에 대한 초기의 거부감을 극복하고 갈수록 급변하는 시장상황에서도 경쟁력을 갖출 수 있도록 해야한다. 그리고 이러한 업무방침은 실천

가능하도록 집중 관리해야 한다.

<표 3-12>

LAZ의 부문별 기본 관리방향

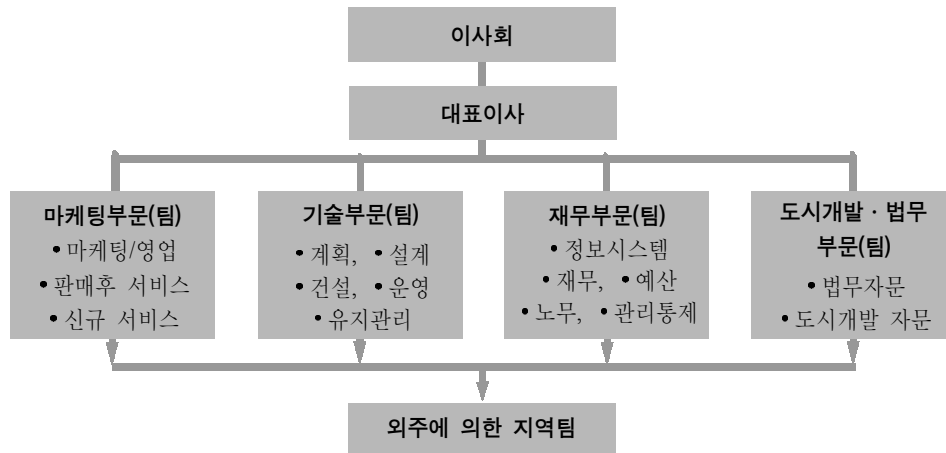
관리부문	관리내용
부지 개발 및 관리	• 부지관리 : 계획, 토지취득, 단지내 진출입로, 제고할 인프라 등 • 개발부지관리 : 기능구역간/블록간 진출입로, 도시개발, 인프라 • 제공시설물 개발/관리 : 베이(Bay), 서비스 빌딩 등 건설 • 유지/운영관리
마케팅/영업관리	• 기능구역/단지의 직접 마케팅 : 일반고객/선택고객/목표고객에 대한 국제/국제수준의 세부 마케팅 계획 수립/실행 • 단지의 간접마케팅 : 해당 판매촉진회사에 의뢰
서비스관리	• 서비스 직/간접 개발 : 제공할 서비스 검증 · 선택 · 통제, 경쟁통제 • 금융서비스, 정보통신서비스, 행정서비스, 일반적/기본적 서비스의 관리
재무/자금관리	• 자체조달 LAZ 자금관리 : 자기자금 및 타인자금, 자본증액, 단지에 대한 자금지원 • 고객을 위한 다양한 금융방법 관리 • LAZ에 대한 자금지원 창구 역할
법부관리	• 공공부문 운영자와의 접근창구 역할 및 계약관리 • LAZ 및 주변지역 관리 • 복합운송관리 • LAZ 고객을 위한 단일창구 역할
클러스터 형성 및 개발된 LAZ 관리	• LAZ내 비즈니스/로지스틱스 클러스터 관리(품질, 상호 보완성, 경쟁력 등) • LAZ밖 클러스터 관리 : 경쟁력 향상을 위한 대외조치, 국제적인 LAZ 개발(지역 및 국가수준의 전반적인 개발정책과 연계) • 교육훈련관리 : 지방정부와의 협력 하에 직무교육훈련 담당 • 유리한 유치조건 등의 유인대책 강구 및 최초 고객 유치 : 보완책 제시, 비즈니스 환경 조성 등

자료 : Spanish State Ports Agency & IAPH, *ibid.*, 2003, p.221.

한편 각 LAZ는 독자적인 관리조직을 갖추고 운영상 드러날 고객의 상업적 요구에 신속히 대응할 수 있어야 한다. 관리조직은 LAZ 자체의 내부 팀과 외주팀(주로 건설단계)을 결합하고 항만당국의 관리팀과 적절한 시너지 및 보완관계를 형성함으로써 관리체계를 최소화할 수 있도록 집중화해야 한다. <그림 3-16>은 LAZ의 관리조직을 예시한 것이다.

〈그림 3-16〉

LAZ의 관리조직 예시



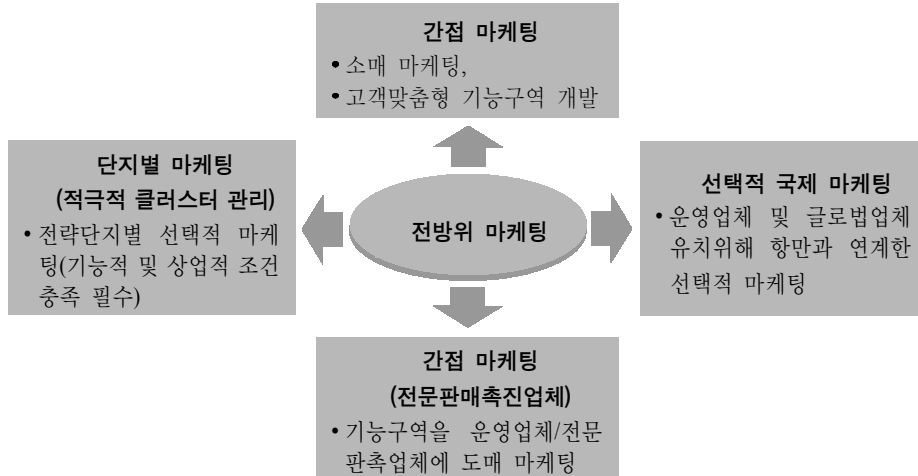
자료 : Spanish State Ports Agency & IAPH, *ibid.*, 2003, p.223.

③ 항만 LAZ의 마케팅

LAZ의 개발사업과 관련된 전략적 방침의 대부분은 마케팅전략으로 수립된다. 따라서 각 LAZ는 개발사업 자체의 성격과 전략적 목표에 부합하게 <그림 3-17>과 같은 네 가지 마케팅 방법을 결합하여 마케팅활동을 전개해야 한다.

〈그림 3-17〉

항만 LAZ의 마케팅 방법



자료 : Spanish State Ports Agency & IAPH, *ibid.*, 2003, p.224.

④ 로지스틱스 공동체(커뮤니티) 결성

글로벌 또는 지역적으로 운송경로상의 요충지에 있는 대다수 항만도시 또는 대도시의 상업 및 금융서비스는 물론 특정 제조업계와 연계하여 그 곳에 위치한 기업들의 국제경쟁력을 강화하기 위해 로지스틱스 부문의 개발에 적극 나서고 있다. 로지스틱스 결절점이 들어선 도시간의 경쟁은 두 가지 측면에서 전개되는데, 하나는 더욱 확장되는 영향권 또는 배후지의 배송센터를 구축하는 것이며, 다른 하나는 수출입 해상 및 항공화물의 관문을 개발하는 것이다.

물론 이러한 경쟁에서 LAZ와 같은 인프라나 시설을 갖추는 것이 필수적이지만 그것은 충분조건이 아니다. 로지스틱스 인프라를 제공하고 주변지역 및 고속도로 등과 연계망을 구축하는 것은 해당 항만도시 또는 대도시의 경쟁력 수준을 유지·촉진하기 위한 기본적인 요건이다. 그러나 이에 더하여 각 로지스틱스 결절점은 지역 전체의 로지스틱스관련 모든 조직이나 기관(공·사를 불문하고)간의 협력분위기를 조성하고 그들이 제공하는 서비스를 최적화하는 것이 무엇보다 중요하다. 환언하면 로지스틱스 공동체(Logistics Community)를 결성하도록 해야한다. 로지스틱스 공동체란 넓은 의미에서 특유의 상호 밀접한 협력분위기 속에서 로지스틱스 인프라를 관리하는 조직, 로지스틱스 기업 및 운송업체, 하역업체, 부대서비스 제공업체 등의 이익을 대변하는 로지스틱스관련 조직의 집합체라 할 수 있다.¹⁸⁾

이들 로지스틱스 공동체는 다음과 같이 두가지 기본 행동방침을 설정할 수 있다. 첫째는 대내적 행동방침(Inward line of action)으로, 공동체내 각 기관이나 기업간의 전략을 이해하고 목표의식을 공유하여, 지역 전체의 로지스틱스 시스템의 효율을 향상시키는 것이다.

둘째는 대외적 행동방침(Outward line of action)으로, 시장조사나 국내·국제적 행사 참가, 무역사절단 파견, 포트 세일즈, 중요한 로지스틱스 기업이나 운송회사 유치, 타 로지스틱스 결절점/기지와의 연계망 향상 등을 통해 로지스틱스 시장에 대한 마케팅 노력을 강화하는 것이다.

18) 로지스틱스 공동체의 참여자로는 i) 인프라 및 로지스틱스 기지를 운영하는 공공기관 및 민간기업(항만공사, 로지스틱스 기지/물류센터 관리업체, 철도회사 등), ii) 로지스틱스기업(선사, 프레이트 포워드, 창고 및 배송업체 등), iii) 화주, iv) 관련 서비스를 제공하는 공공기관 및 민간기업(세관, 정보통신업체, 비즈니스 및 종사자 서비스 제공업체, 컨설팅회사 등), v) 행정기관(지방정부, 시정부 등) 등이 있음.

한 기대효과를 정확하게 분석하기 위해서는 LAZ의 현황을 파악하고 대상에 따른 분석의 목표를 정립하는 일이 선행되어야 한다. LAZ의 개발은 항만을 비롯하여 인접지역, 기업 로지스틱스(Business Logistics)의 운영형태, 물동량, 거시경제, 물리적·사회경제적 환경에 영향을 미친다. 항만은 LAZ의 영향을 가장 직접적으로 받는 대상인데 항만공간 레이아웃(Lay-out)을 비롯해서 서비스 및 물동량에 의해 크게 좌우된다.

〈표 3-14〉

항만 LAZ의 대상별 기대효과 분석

구분	기대효과
항만 (Port)	• 항만서비스 지역의 레이아웃(lay-out) 형성 • 항만 지역공동체에 미치는 단기, 중기, 장기적 영향
기업 로지스틱스 (Business Logistics)	• 기업 로지스틱스의 행태 : LAZ의 입지, 물리적·기능적 설계 등에 의해 기업 로지스틱스가 영향을 많이 받음 • 로지스틱스 비용 절감의 여부
교통 (Transport)	• LAZ 근처 도시의 교통 행정기구 정책 • 화물이 특정지역에 집중되면서 발생하는 소음·대기오염 등의 도시환경 파괴
거시경제 (Macroeconomic)	• LAZ 주변 지역경제 및 국가경제의 발전
물리적·사회경제적 환경 (Physical socioeconomic environment)	• 환경오염, 교통혼잡 등 도시환경에 미치는 악영향 • 넓은 의미의 외부비용 발생

자료 : Spanish State Ports Agency & IAPH, *ibid.*, 2003, p.233.

(1) LAZ가 물동량에 미치는 영향

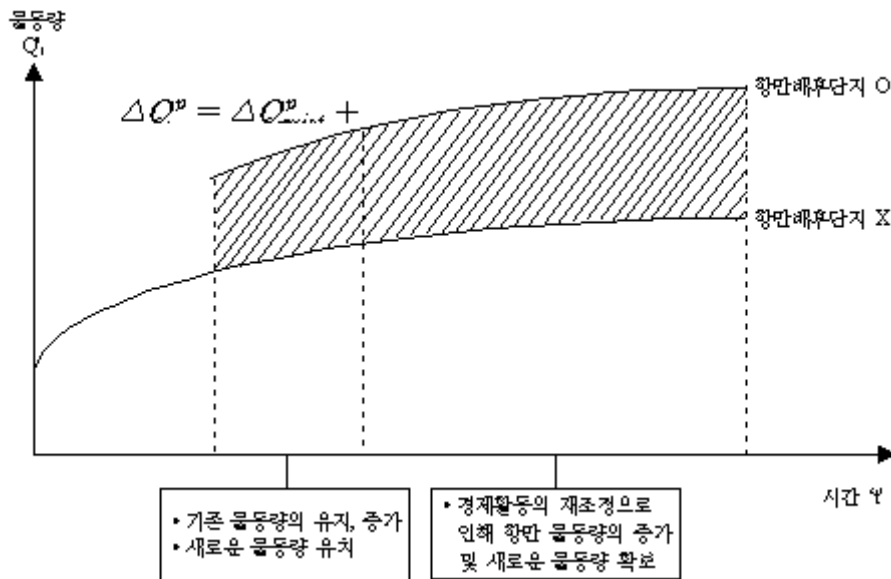
특정지역에 로지스틱스 활동이 집중되는 현상은 항만이용의 배분을 합리화시키는데 도움을 준다. 대부분 로지스틱스 활동은 제한된 공간에 집중되어 항만구역 조성에 대한 동기를 부여하고 LAZ는 이와 같은 요구를 수용하는 역할을 하게 되는 것이다. 따라서 LAZ 개발은 항만의 물류활동을 자연스럽게 효율적으로 진행시켜 부가가치 창출에 도움을 주고 이는 결국 항만의 경쟁력 강화에 중요한 역할을 한다.

LAZ가 항만 물동량에 영향을 미치는 경우는 세 가지로 구분할 수 있다. 첫째는 LAZ가 항만의 기능을 개선시킴에 따라 기존 수요를 고정수요화 하는 것이고, 둘째는 현재 항만 수요자가 LAZ를 이용하면서 새로운 로지스틱스 시스템을 개발·이용하도록 유도하는 것이다. 마지막으로 세 번째는 새로운 수요자를 창출하는 것인데, 이와 같이 항만 물동량 증가는 기존 수요의 유지 및 증가와 새로운 수요의 확보로 구분할 수 있다.

시간경과에 따른 물동량 변화추이는 <그림 3-18>과 같이 나타낼 수 있다.

<그림 3-18>

LAZ 존재 여부에 따른 항만 물동량 추이



<그림 3-18>에서 알 수 있는 사실은 시간이 경과할수록 물동량은 증가하며 LAZ가 개발되었을 경우에는 물동량의 증가폭이 더욱 커지게 된다는 것이다. 총 물동량 증가분인 ΔQ^p 는 기존 수요에서 증가한 $\Delta Q_{기존}^p$ 와 새로운 수요인 $\Delta Q_{신규}^p$ 로 구성된다. ΔQ^p 의 도출과정은 다음과 같다.

특정 수요자 c 가 항만 p 를 이용하는 기간동안 처리되는 물동량을 Q_{rc}^p 로 표시하고 Q_{rc}^p 는 화물량, 항만을 이용하는 평균 횟수, 그리고 항만 이용기간으로 구성된다.

$$Q_{rc}^p = q_{rc}^p \cdot F_{rc}^p \cdot T_{rc}^p \quad \text{<식-1>}$$

Q_{rc}^p :수요자 c와 항만 p가 r의 계약관계를 갖고 있는 경우의 매개변수

q_{rc}^p :수요자 c가 항만 p에서 r의 계약관계를 통해 처리되는 화물량

F_{rc}^p :수요자 c가 항만 p를 이용해서 계약이 성립되는 연간 평균 횟수

T_{rc}^p :수요자 c와 항만 p의 r 계약관계가 유지되는 평균 예측 기간

한편 p항만으로 유입되는 새로운 물동량은 총 물동량과 수요자가 p항만을 이용하는 비율로 구성된다.

$$Q_{rc}^p = P_{rc}^p \cdot Q_{rc} \quad \text{<식-2>}$$

Q_{rc}^p :p항만의 잠재적 수요

P_{rc}^p :r의 로지스틱스 활동에서 항만 p를 이용할 확률

Q_{rc} :잠재적 수요자 c가 r의 관계를 이용한 총 물동량

<식-1>과 <식-2>는 각각 기존 수요와 새로운 수요를 보여주고 있다. 이 두 식을 시간의 경과에 따른 동적인 모형으로 변형시키면 <식-1>'와 <식-2>'가 되고 두 식의 증가분을 더한 <식-3>은 LAZ 개발로 인한 총 증가수요가 되는 것이다.

$$\Delta Q_{t \exists}^p = \sum_{c=1}^C \sum_{r=1}^R \Delta(q_{rct}^p \cdot F_{rct}^p) \quad \text{<식-1>'}$$

$$\Delta Q_{t \neq w}^p = \sum_{c=1}^C \sum_{r=1}^R \Delta P_{rct}^p \cdot Q_{rct} \quad \text{<식-2>'}$$

$$\Delta Q_t^p = \Delta Q_{t \exists}^p + \Delta Q_{t \neq w}^p = \sum_{c=1}^C \sum_{r=1}^R \Delta(q_{rct}^p \cdot F_{rct}^p) + \sum_{c=1}^C \sum_{r=1}^R \Delta P_{rct}^p \cdot Q_{rct} \quad \text{<식-3>}$$

LAZ 개발은 로지스틱스 서비스를 강화시켜 현재의 수요자를 미래의 수요자로 확보하는, 이른바 ‘포획효과(Captivating Effect)’를 갖고 있다. 미래에 대한 항만 물동량 확보는 매우 중요하다. 또한 LAZ 개발로 인한 정확한 기대효과 분석도 중요하다. 따라서 물동량 증가의 규칙성을 파악하고 미래 물동량을 예측할 수 있다면 LAZ 개발에 유용하게 사용될 수 있을 것이다.

(2) LAZ가 경제에 미치는 영향

사회기반시설에 대한 투자는 경제발전에 가장 큰 영향을 미친다. 특히 개발도상국이나 경제가 침체된 국가에서 그러한 투자로 인한 효과는 더욱 뚜렷하다. LAZ는 운송/로지스틱스 부문 뿐만 아니라 일반경제에 미치는 영향도 상당하다. 새로운 운송/로지스틱스 서비스의 공급은 지역 및 국가 경제가 성장할 수 있는 원동력이 된다. 즉, LAZ는 항만의 화물이 처리되는 과정에서 부가가치를 창출할 수 있는 로지스틱스 서비스를 제공하는 역할을 한다.

LAZ가 경제에 미치는 영향은 LAZ 자체에 대한 효과, LAZ에 의존적인 경제에 미치는 효과, 그리고 지역 및 국가 경제에 미치는 효과로 구분할 수 있다. 국제로지스틱스에서 수입과 수출의 상당량이 항만을 통해 이루어진다. 이 경우 LAZ는 제품을 일정기간 동안 보관·운송하는 기능을 수행하는 로지스틱스 창고 및 운송기지를 수용하면서 원활한 로지스틱스 활동을 지원해주는 역할을 한다.

〈표 3-15〉

LAZ가 경제에 미치는 부문별 효과

구분	효과 분석
LAZ	• 전·후방 연쇄효과를 비롯하여 국가 경제에 파급된 효과가 다시 LAZ에 영향을 미침
LAZ와 직접적으로 관련된 경제	• LAZ에서 활동하는 공급자와 수요자에게 직접적인 영향을 미침 • 공급자는 재화나 용역을 LAZ에 제공하면서 경제적 관점에서의 후방 활동을 수행(후방연쇄효과 ¹⁹⁾ 창출) • 수요자는 공급자에 의해 제공된 재화 또는 용역을 소비하면서 전방 활동을 수행(전방연쇄효과 ²⁰⁾ 창출)
지역 및 국가 경제	• LAZ와 직접적으로 관련된 경제활동이 영향을 받으면서 파생된 효과가 지역을 비롯하여 국가 경제에도 영향을 미침 • 투입-산출모형을 이용하여 분석할 수 있음

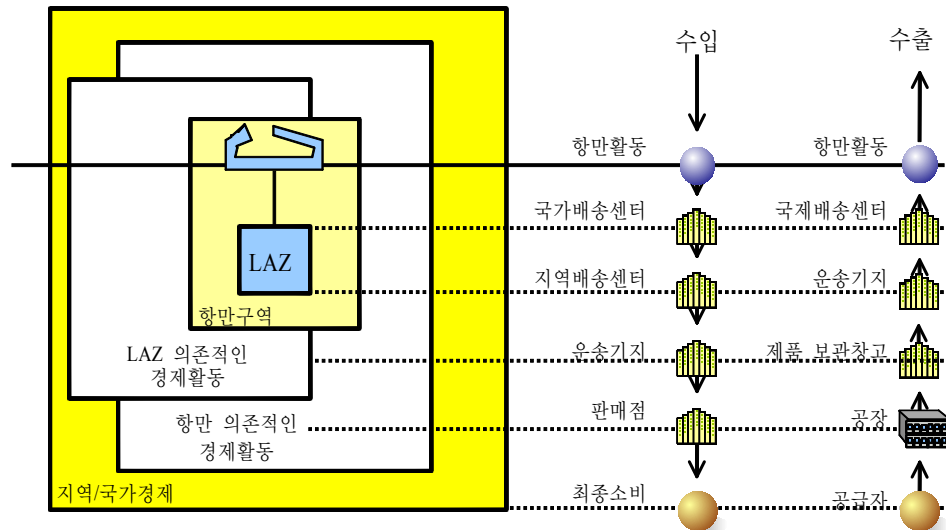
자료 : Spanish State Ports Agency & IAPH, *ibid.*, 2003, p.266.

19) 한 산업부문의 생산증가가 그 산업의 생산증가에 필요한 중간재나 원료를 공급하는 다른 모든 산업부문의 생산에 미치는 영향을 말함. 예를 들어 철강산업에서 철강을 생산하기 위해 철광석과 석탄 등을 원료로 구입하게 되는데, 이 때 철강산업이 철광석산업과 석탄산업 등에 미치는 영향의 정도가 후방연쇄효과임.

20) 한편, 어떤 산업에서 생산이 증가하면 그 산업에서 생산된 생산물을 다른 산업에 원료나 중간재로 판매하게 되는데, 그 생산물을 원료나 중간재로 사용하여 생산물을 생산하는 다른 산업의 생산이 증대될 때 이의 정도를 일컬음.

〈그림 3-19〉

항만과 LAZ를 통한 경제활동



자료 : Spanish State Ports Agency & IAPH, *ibid.*, 2003, p.267.

LAZ의 경제적 효과를 특성별로 살펴보면 직접효과와 간접효과, 유도효과로 구분할 수 있다. 이와 같은 특성별 효과는 대상별 효과와 관련이 있는데 직접효과는 LAZ에 미치는 경제적 효과를 말하며 간접효과는 LAZ와 관련된 경제, 유도효과는 지역 및 국가경제에 미치는 영향을 말한다.

〈표 3-16〉

LAZ가 경제에 미치는 특성별 효과

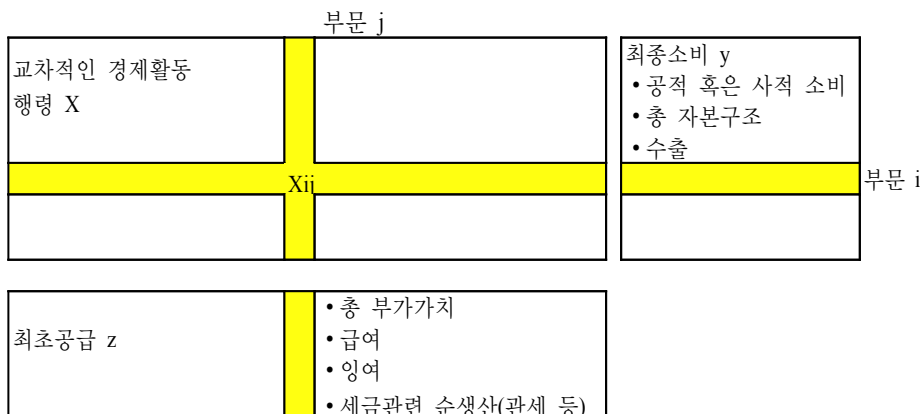
구분	내용
직접효과 (direct effect)	• LAZ에 의한 직접적인 효과 • 이는 LAZ의 기능이 부분적 혹은 전체가 멈출 경우 가장 즉각적인 반응을 보임
간접효과 (indirect effect)	• LAZ에서 재화나 서비스를 공급하는 공급자에게 미치는 영향 • 즉, LAZ에 입주한 기업에게 원재료를 공급하는 기업이 받는 효과라고 할 수 있음(후방파급효과)
유도효과 (induced effect)	• 직·간접효과가 지역 및 국가경제에 미치는 영향

자료 : Spanish State Ports Agency & IAPH, *ibid.*, 2003, p.267.

LAZ가 미치는 경제적 효과를 분석하는데 투입-산출분석이 일반적으로 가장 많이 쓰인다. 투입-산출분석은 항만 환경변화가 경제에 미치는 효과를 분석하는데 일반적으로 가장 많이 쓰이는 방법이다. 투입-산출 분석의 핵심개념은 N개의 산업이 공급과 소비를 하는 과정에서 발생하는 각각의 경제적 파급효과를 합한 것이 전체 경제에 미치는 효과를 반영한다는 것이다. 투입-산출 분석의 기초인 투입-산출 테이블은 <그림 3-20>과 같이 구성된다.

〈그림 3-20〉

투입-산출 테이블의 기본 구조



경제활동은 최초 공급을 시발점으로 각 산업간에 공급-소비가 교차적으로 발생하다가 최종적으로 수출과 같은 소비가 일어난다. 경제활동을 수식으로 분석해 보

면 <식-4>와 같이 나타낼 수 있다.

$$x_i = \sum_{j=1}^N x_{ij} + y_i = \sum_{j=1}^N x_{ji} + z_i \quad 1 \leq i, j \leq N$$

<식-4>

여기서 j부분에서 사용되어지는 j부분의 비율을 의미하는 $a_{ij} = \frac{x_{ij}}{x_j}$ 계수를 넣어 수식을 정리하면 <식-5>가 된다.

$$x_i = \sum_{j=1}^N a_{ij} x_j + y_i \rightarrow x = Ax + y \rightarrow x = (1 - A)^{-1} y$$

<식-5>

지금까지 논의되어진 경제적 기대효과를 정리해 보면 다음과 같다.

투입-산출분석 외에도 경제적 효과를 분석하기 위해서는 기초 데이터가 필요하다. 국가경제를 반영하는 GDP, 물동량 등의 경제변수를 비롯해서 항만 및 LAZ와 관련된 기업들의 성향, 요구사항의 자료수집이 선행되어야 한다. 물동량 예측과 함께 제대로 분석된 LAZ의 경제적 효과는 LAZ의 개발형태, 규모, 입지 등을 결정하는데 중요한 역할을 할 것이다.

제 4 장 항만배후단지 개발관련 법·제도 비교·분석

항만배후단지 및 유사단지(유통단지, 산업단지 등)의 개발과 관련된 법률은 크게 세 가지 종류로 구분할 수 있다. 우선 개발관련 내용을 직접적으로 규정하고 있는 법률과 개발된 단지를 관리·운영하기 위한 법률, 그리고 관련단지를 특수 목적의 용도(지역)로 지정 및 관리·운영하기 위한 법률이다. 항만배후단지의 개발과 직접적으로 관련이 있는 법률로는 「항만법」 및 「신항만건설촉진법」, 「사회간접자본시설에 대한 민간투자법」(이하 “민간투자법”이라 약칭함)이 있으며, 항만배후단지 및 유사단지를 특별경제지역으로 지정 및 운영하기 위한 법률에는 「관세자유지역의 지정 및 운영에 관한 법률」(이하 “관세자유지역법”이라 약칭함), 「자유무역지역의 지정 등에 관한 법률」(이하 “자유무역지역법”이라 약칭함), 「경제자유구역의 지정 및 운영에 관한 법률」(이하 “경제자유구역법”이라 약칭함), 「외국인 투자촉진법」 등이 있다. 본 장에서는 항만배후단지 및 유사단지와 관련된 11개의 법·제도를 개요, 개발, 관리·운영, 인센티브, 기타사항의 5개 항목으로 구분하여 비교·분석한 후 현행 법·제도 적용상의 문제점을 도출한다.

1. 항만배후단지 개발관련 현황 및 문제점

1) 항만배후단지관련 유사단지의 개요

(1) 산업단지

① 산업단지의 정의

산업단지는 광의로는 공장·지식산업 관련시설·정보통신산업 관련시설·자원 비축시설 및 관련지원시설을 집단적으로 설치하기 위해 지정·개발되는 일단의 토지를 의미하며, 국가산업단지, 지방산업단지, 농공단지 외에 자유무역지역 및 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」에 의한 공업용지조성사업으로 공장을 집단 설치하기 위해 조성된 단지를 포함한다.

협의로는 광의의 산업단지 중에서 제조업이 주로 입주하는 국가산업단지, 지방

산업단지, 농공단지 정도를 산업단지로 보며, 「산업입지 및 개발에 관한 법률」에 의해 지정되고, 「산업집적활성화 및 공장설립에 관한 법률」에 의해 관리되고 있다.

② 산업단지 개발·관리체계

산업단지는 「산업입지 및 개발에 관한 법률」에 따라 건설교통부장관에 의해 개발·공급·지정되며, 주요 개발방식으로는 공영개발, 민간(실수요자) 개발, 공공·민간협력개발 등이 있다. 지자체, 정부투자기관(토지공사, 수자원공사 등) 및 민간 등이 개발주체가 된다.

산업단지의 입주·관리에 관한 업무는 산업자원부장관이 「산업집적활성화 및 공장설립에 관한 법률」에 따라 수행하되, 구체적인 관리방식은 관리권자와 관리기관으로 이원화하여 관리권자가 관리기관에 위임·위탁할 수 있도록 되어 있다. 이러한 관리방식에 따라 민간개발단지를 제외한 국가산업단지는 한국산업단지공단이 그 관리기관으로 되어 있으며, 지방산업단지와 농공단지는 각각 시장·군수·구청장, 산업단지관리공단, 입주기업체협의회, 협동조합, 민간 등과 시장·군수·구청장이 관리기관으로 되어 있다.

(2) 유통단지

① 유통단지 정의 및 유형

유통단지는 “유통시설(화물터미널, 창고, 대규모점포, 공동 집배송단지, 농수산물 도매시장 등)과 지원시설(단지내의 금융·보험·의료시설·종사자 생활편의시설)을 집단적으로 설치·육성하기 위하여 지정·개발되는 일단의 토지”(「유통단지개발촉진법」 제2조)로서 여러 가지 시설들이 합리적이고 종합적으로 집단화되어 배치된 형태의 단지를 말한다.

유통단지는 우선 화물유통을 중심으로 하는 물류단지와 상품의 판매까지 이루어지는 상류단지로 구분되고, 물류단지는 다시 화물터미널단지와 집배송단지, 그리고 상류단지는 농수산물 도매단지로 구분된다. 화물터미널단지에는 내륙컨테이너물류기지(ICD)가 포함되며, 도소매단지 중 농수산물 도매단지를 별도로 구분·구성한다. 화물터미널 단지가 보관 및 배송을 주기능으로 하며 주로 유통·운송업자의 활동을 지원하는데 비해, 집배송단지는 집배송을 전문적으로 처리하는 시설을 의미하나 「도소매진흥법」상 화물보관 외에도 조립·가공기능까지 포괄하고 있고, 집배송단지와 도소매단지를 공동설치하여 판매기능을 수행하는 경우도 있

다. 화물터미널 단지에서 ICD는 보관 및 통관기능을 주로 수행하며, 다른 화물터미널과 달리 시설 내에 집배송센터가 포함되지 않고 멀리 떨어져 있다(<표 4-1> 참조).

〈표 4-18〉

법정 물류시설의 수행가능 서비스

단지유형		시설	기능
화물유통 (물류단지)	화물터미널 단지	일반화물터미널	영업용 트럭업체들이 이용하며 보관, 환적
		복합화물터미널	트럭, 철도 등 두가지 이상 수송수단의 연계 수송
		컨테이너터미널	수출입컨테이너를 취급하는 시설로서 도로 및 철도 등 수송수단과의 연계수송기능 보유
	집배송단지	집배송단지	다수의 판매업자, 제조업자 및 자가물류업체 제품의 보관, 집배송, 상품포장
상품유통 (도소매단지)	도소매단지	전문상가	일반 도매상의 집단화 단지
		쇼핑센터	대형소매업체의 집단화 단지
	농수산물 도매단지	농수산물도매시장	각종 농림수산물 도매거래시장
		농수산물공판장	농협등 공익법인이 개설·운영하는 농수산물 판매사업장
		농수산물물류센터	집송·포장·가공·보관·수송·판매·정보 처리등 농수산물의 물류활동에 필요한 시설과 관련 업무시설을 갖춘 사업장

자료 : 해양수산부, 「항만배후단지개발종합계획」, 2002. 10, p.64.

② 유통단지 개발 및 관리

단지지정은 공공기관이 개발할 경우 또는 민간기업이 신청할 경우 건설부장관(1백만㎡이상)이나 시·도지사가 행한다. 사업시행은 단지지정 신청자가 직접 또는 다른 기관 및 민간기업에 위임해서 시행할 수 있다.

건설된 단지는 분양이나 임대 가 가능하며, 그 관리는 시행자, 입주기업체가 자율적으로 구성된 입주기업체 협의회, 유통관리 지정권자의 인가를 받아 설립되는 관리기구에 의해 수행할 수 있다.

유통시설 분양·관리와 관련하여 단지의 분양 및 임대는 사업시행자에게 권한이 있으며, 유통시설의 건설은 입주기업체 혹은 사업시행자에게 권한이 있다. 유통시설의 관리에 대한 최종권한은 유통시설관리기관에 있다.

2) 항만배후단지관련 유사단지의 특성

국내 산업단지는 지금까지 국가산업단지 위주로 개발이 이루어져 왔다. 그 결과 국가산업단지 중 일부는 지역의 산업수요가 적고 시설 및 산업입지기반이 취약함에도 불구하고 대규모 시설로 공급되어 분양이 어려운 실정이다. 수요 및 입지여건에 적합한 개발계획의 부재와 지정 및 개발, 관리·운영주체가 분산화되어 있다는 점을 주요한 원인으로 꼽을 수 있다.²¹⁾

한편 유통 및 물류관련단지는 개별 유통시설을 위주로 개발되다가 단계적이고 종합적인 공급계획을 실시하고자 1997년 1차에 이어 2002년 5월에 ‘제2차 유통단지개발 종합계획’이 수립되었다. 그러나 유통단지 개발절차와 개발법의 체계가 미약하여 실행이 어렵고 재정 및 세제지원이 부족하여 적극적인 개발이 이루어지지 않고 있다. 현재 개발중인 시설의 정부지원 사례를 보면 유통단지 진입도로와 토지매입비가 각각 총사업비의 50%와 30% 용자 사례가 있다. 이는 진입도로비 및 용수시설 설치비의 전액을 국고에서 지원하는 산업단지에 비해 훨씬 미약한 수준이다. 개발부담금은 개발주체가 국가 및 지자체의 경우에는 전액 감면이 가능하지만 투자기관이나 지방공사, 특별법상의 법인 등은 50%만이 감면대상이 되어 상대적으로 조성원가가 높아지는 문제점이 있다.²²⁾

3) 항만배후단지와와의 연관성 및 차별성 검토

항만배후단지는 가공·조립, 물류기능을 중심으로 제품에 대한 부가가치를 추가하는 기능시설들이 물류비 절감차원에서 항만배후지역에 입지한다.

이에 반해 산업단지는 항만배후단지와 상호보완의 관계로 항만배후단지에 수용할 수 없는 대규모 산업, 중후장대 산업 등이 입지한다. 산업단지는 항만배후단지와 기능적으로 일부 중복되지만 산업단지에서 생산되는 제품과 원료로 사용되는 원자재 등을 항만배후단지를 통해 보관, 저장 및 유통시킬 수 있어 상호 연계망 구축이 필요하다.

항만배후단지는 국외와 국내를 연결하는 물류흐름의 고리이며 추가적인 물류 부가가치를 창출하는 공간이다. 이에 반해 유통단지는 소비자와 유통업체, 소비자

21) 해양수산부, 「항만배후단지개발종합계획」, 2002. 10, pp.83~84.

22) 해양수산부, 「항만배후단지개발종합계획」, 2002. 10, pp.86~89.

와 기업체, 기업체와 기업체, 소비자와 소비자간의 물류흐름을 상호 연계시켜주는 역할을 한다. 따라서 항만배후단지와 유통단지간의 연계는 필수적인 사항이며 항만배후단지의 보조기능을 수행하고 있는 내륙물류단지와 함께 항만배후단지↔내륙물류단지↔유통단지간 네트워크 구축이 이루어진다면 그 시너지 효과는 상당할 것으로 예상된다.

4) 우리나라 항만배후단지 개발 현황 및 문제점

(1) 개발현황

우리나라 항만배후단지는 1차적으로 부산항 관세자유지역 예정지역인 용당지역(LME 창고로 지정된 9,880㎡·2,988평은 관세자유지역 지정지역), 감천지역에 각각 12만 7천㎡, 92만 4천㎡의 부지가 확보가능하고, 부산신항 93만 2천평, 광양항 58만 8천평의 매립부지는 조성 중에 있다. 이외에 부산신항 남‘권’ 배후단지 26만평, 웅동지구 180만평, 광양항 서측배후단지 53만평, 울촌배후단지 50만평이 개발 가능하다. 또한 인천항 제1준설토 투기장, 제3준설토 투기장, 평택항 준설토 투기장 등도 항만배후단지로 활용 가능하다(<표 4-2> 참조).

관세자유지역으로 지정된 부산항 용당지역의 경우 정부용지이나 민간업체에 임대 중이며 감천지역의 경우 토지공사, 선기조합, 대선조선 등 민간업체가 소유하고 있다. 부산신항 북‘권’부두 배후단지는 민자사업으로 부산도시개발공사가 2001년부터 공사 중에 있으며, 광양항 동측배후단지는 정부와 광양시 공동으로 2003년부터 개발 중이다.

<표 4-2>

항만배후단지 개발예정 현황

구 분	부산신항 북‘권’부두 배후단지	광양항 동측배후단지
규 모	932천평	588천평
주요도입기능	물류, 상업·업무, 가공·조립, 주거 등	‘권’지원, 물류, 상업·업무, 가공·조립, 연구·벤처용지 등
사 업 비	3,504억원	2,733억원
조 성 시 기	2011년	2007년

자료 : 해양수산부, 「항만배후단지개발종합계획」, 2002. 10, pp.219~220.

(2) 국내 항만배후단지 문제점

① 항만배후단지 개발실적 전무

현재 관세자유지역 지정항만인 부산항, 광양항, 인천항은 항만배후부지(단지)가 부족하여 부두중심으로 관세자유지역이 지정되어 있다.

부산항 관세자유지역은 지정지역 129만 7천㎡(감천 29만 7천㎡, 용당 1백만㎡), 예정지역 89만 7천㎡(감천 77만천㎡, 용당 12만 7천㎡)로, 이들 지역은 도심과 인접한 부산북항 및 감천항 지역에 위치하고 있어 토지의 확장이 제한되어 있다. 광양항 관세자유지역은 지정지역 138만 8천㎡, 예정지역 100만 7천㎡로 새로 개발될 광양항 항만배후단지와 연결되어 있어 향후 항만배후단지가 조성될 경우 관세자유지역으로 추가 지정이 가능하다. 인천항 관세자유지역은 지정지역 170만㎡, 예정지역 58만 4천㎡로, 도심과 인접한 인천내항 주변에 위치하고 있어 토지확장에 일부 제한은 있으나 현재 남항지역에 대규모 준설토매립지가 확보되어 있어 관세자유지역 확장은 가능하다(<표 4-3> 참조).

<표 4-3>

관세자유지역 지정현황

부산		광양		인천	
지정지역	예정지역	지정지역	예정지역	지정지역	예정지역
• 신선대 컨테이너부두 • 감천 서편부두 일부 -한진컨테이너부두 -구제일제당부지	• 용당부지(신선대 컨테이너부두쪽) • 선기조합부지(감천서편) • 대선조선매립지(감천서편)	• 1단계 및 2-1단계 컨테이너부두	• 동측 항만관련부지 • 2-2단계 컨테이너부두 • 부두 인접도로	• 인천 내항(제1부두 ~ 제8부두)	• 4부두 인접배후부지 • 남항 삼성PSA 컨테이너부두 1단계
▷ 총 1,297천㎡ (387천평)	▷ 총 897천㎡ (272천평)	▷ 총 1,388천㎡ (420천평)	▷ 총 1,007천㎡ (305천평)	▷ 총 1,700천㎡ (514천평)	▷ 총 584천㎡ (176천평)

주 : 부산항 관세자유지역의 경우 대상지역이 두 곳으로 분리.

이처럼 우리나라의 경우 실제적인 항만배후부지가 없어 기존 보세기능을 수행하던 부두에 관세자유지역을 지정함으로써 관세자유지역 도입목적인 항만·물류단지연계를 통한 국제물류산업 유치가 어렵고 이로 인해 관세자유지역 지정에 따른 소기의 효과를 얻지 못하고 있다. 더욱이 2011년에 부산항·광양항·인천항의 항만배후

단지 수요는 크게 증가할 것으로 예상되는데 반하여 공급가능부지는 수요의 40% 정도에 불과하여 항만배후단지의 부가가치 물류활동이 크게 제약을 받을 전망이다(<표 4-4> 참조).

<표 4-4>

전국 항만배후단지 수급전망

항 만	수요(2011년)		공급		주요 추진내용
	천 m ²	천 평	천 m ²	천 평	
인천항	2,285	691	780	240	• 인천내항일대 관세자유지역 지정(2003)
광양항	3,310	1,001	1,940	588	• 하포동측 항만배후단지 지정(2003. 2) • 정부예산 1,707억원 배정 • 부두용지 및 항만관련용지 관세자유지역 지정(2001)
부산항	5,371	1,625	2,813	930	• 부산신항 북‘권’부두배후단지 항만배후단지에정 지역 지정(2003.2) • 북항 및 감천항 관세자유지역 지정(2001)
기타항	3,034	918	-	-	• 전국 무역항 및 연안항내 준설토투기장 1,000만 평 분포
합 계	14,000	4,235	5,533	1,758	합 계

주 : 1) 인천항 1준설토투기장은 현재 조성되어 활용계획을 검토 중에 있음.

2) 광양항 하포동측 배후단지는 2006년에 일부조성 분양예정(2008년 준공).

3) 부산신항 북‘권’ 배후단지는 2008년에 일부조성 분양예정(2013년 준공).

② 외국 항만배후부지와 비교시 여건 열세

세계 주요항만은 대규모 항만배후단지와 저렴한 임대료를 장점으로 항만물동량 유치 및 부가가치물류산업 활성화를 도모하고 있다. 특히 다국적 기업들은 3C(Cost, Connection, Convenience)가 제공되는 지역을 선호하고 있으나, 우리나라 항만배후부지의 현실은 그렇지 못하다. 더욱이 선석당 항만배후단지 면적도 부산항의 3천평은 주요 항만의 1/10 수준에도 미치지 못하여 물류중심항만으로의 도약에 많은 문제점을 안고 있다(<표 4-5> 참조).

〈표 4-5〉

주요 항만간 선석대비 배후단지 면적비교

국가명	항만명	선석수	배후부지 면적(천평)	선석당 면적(천평)	처리물동량 (만TEU)	토지임대료 (천원/㎡·년)	배후단지 용도
한 국	부산항	21	40(감천)	3	807	53	관세자유 지역
싱가포르	PSA항	37	1,226	33	1,552	38	자유무역 지역
대 만	카오슝항	27	853	32	754	4	수출가공 구
말레이시아	PTP항	6	1,270	211	205	-	관세자유 지역
네덜란드	로테르담항	22	748	34	610	18	물류센터
중 국	상해항	18	1,980	110	633	12	보세구
	천진항	49	1,510	31	201	18	보세구
	심천항	11	747	68	508	84	보세구

주 : 1) 처리물동량 및 임대료는 2001년 기준.

2) 부산항 임대료는 감천항 대선조선부지 기준.

3) 심천항의 경우는 홍콩과 경쟁체제에 있어 중국지역 중 가장 높은 지가를 보임.

③ 외국기업의 입주요구 수용 곤란

우리나라는 항만배후부지 부족으로 인해 현재 입주하려는 글로벌기업과 물류기업의 수용에 어려움이 많다. 2001년 8월 이후 부산항 관세자유지역(항만배후부지)내 투자의향을 보인 다국적 기업이 17개사에 이르렀고, 이후 계속 증가할 전망이다. 이를 유치할 부지는 부족한 상황이다(<표 4-6> 참조).²³⁾

2003년 인천 영종도공항과 울산 온산공단 배후부지에 각각 다국적 물류기업인 DHL(투자금액 2천만달러, 규모 6천8백평)과 노르웨이 화물물류업체 오드펠(Odfjell; 투자금액 3천만달러, 규모 4만8천평) 등의 투자가 확정된 상태이며, 벨기에 카토엔나티(Katoennatie)사도 광양, 울산 등의 화학단지 인접배후단지에 입지를 모색 중이다.

이처럼 물류기업들의 입주요청이 점차 늘어나고 있으나 여전히 용지 및 인센티브 부족, 설립행정절차의 까다로움 등으로 적극적인 유치가 이루어지지 못하고 있다.

23) 해양수산부, 「관세자유지역 중장기 발전전략 연구」, 2002. 12, p.126.

〈표 4-6〉

주요 입주요구 외국기업

회사명	업종	투자내용	소요면적
계	18개사	—	142천평
Takasa 등 일본 8개 물류업체와 국내 SK글로벌(주) 컨소시엄	포장, 분류, 조립업 등	- 일본에서 수입하는 화물을 물류비가 저렴한 부산항으로 집결하여 집합·분류·가공하여 일본으로 재수출 - 일본 현지 물류센터는 물류비 매우 높은 상태	2만평
Misawa Homes사(일본)	가구가공 및 수출업	유럽·미국 등에서 목재를 수입한 후 관세자유지역에서 가공·조립후 동북아 수출	5천평
Henry Bath&Son사	창고업	- LME창고업 - 국내창고업과 제휴 후 운영	1만평
C.Steinweg사	창고업	- LME창고업 - 국내창고업과 제휴 후 운영	5천평
Cotnelder사	창고업	- LME창고업 - 국내창고업과 합작 희망	1만평
Mitsui Soko	창고·운송·물 류업	수입물품을 동북아 지역센터로 배송하는 중간기지를 부산항내 설치 희망	5천평
Rich Products(미국)	식품가공업체	- 투자형태 : 단독투자 - 투자금액 : 3-5천만불 / 고용규모 : 300명 - 동북아 수출기지로 활용	1만평
Trans International(일본)	창고업	- 투자형태 : 합작법인 - 투자금액 : 1백만불 - 관세자유지역내 투자희망	5천평
B&Q PLC(영국)	가정용품, DIY매장	- 대형창고 신규설립 - 투자금액 : 4천만불	5천평
Luke사(독일)	자동차부품 가공조립	- 투자형태 : 단독투자 - 투자금액 : 2-3천만불 - 고용규모 : 150-200명정도	1만평
Volvo사	자동차 수입	부산항내 임시보관창고 임대	2천평
부산항업협회외 6개사	창고, 보관업 등	- 선용품 유통센터 - 유류중계센터 등 복합물류센터 설립	5만5천평

자료 : 해양수산부, 「관세자유지역 중장기 발전전략 연구」, 2002. 12, p.126.

④ 항만배후단지 확보를 위한 인센티브 미약

개정 「항만법」에 항만배후단지 지정에 따른 정부지원 및 조세 감면혜택 규정이 있으나 현실적으로 적극적인 국고지원이 미흡한 상황이다. 현재 항만배후단지에 제공된 인센티브 수준은 관세자유지역 지정을 전제하더라도 경제자유구역, 외

국인전용단지, 자유무역지역, 산업단지 등에 비해 낮은 수준이다(<표 4-7> 참조).

〈표 4-7〉

항만배후단지관련 유사단지제도 지원사항

구분	항만배후단지	경제자유구역	산업단지
단지 조성시 지원	• 기반시설, 토지조성, 공공시설 국고지원 • 광양항배후단지 1,300억원 국고지원 결정	• 기반시설 우선지원 • 외국인 입주시 임대료 감면, 편의시설 설치자금 제공	• 진입도로, 용수시설 설치비용 전액국고지원 • 산업단지활성화자금, 지방중소기업자금 등 자금지원
세제 지원	• 산업단지 혹은 유통단지 수준의 세제지원	• 소득세·법인세 : 3년간 100%, 2년간 50% 감면 • 자본재 수입에 대해 3년간 관세 면제 • 취득세·등록세·재산세·종토세 : 3년간 100%, 2년간 50% 감면	• 최초 입주년도와 그 후 5년간 법인세 및 소득세 50%감면
구분	유통단지	관세자유지역	자유무역지대
단지 조성시 지원	• 진입도로, 단지내 토지매입비 일부 국고지원	-	• 기반시설 확충비용 지원 가능
세제 지원	• 취득세, 등록세 면제 • 재산세, 종토세, 양도세 또는 특별부가세 50% 감면 • 각종 부담금 감면	• 대상 : 물류업체가 도입하는 모든 물품, 일부 제외 • 법인세, 소득세, 취득세, 등록세, 재산세, 종합토지세 등 감면 • 임대료 감면	• 대상 : 제조업 등에서 도입하는 원재료, 시설재, 기타물품 등 • 법인세, 소득세, 취득세, 등록세, 재산세, 종합토지세 등 감면 • 임대료 감면 • 교통유발부담금면제

자료 : 해양수산부, 「관세자유지역 중장기 발전전략 연구」, 2002. 12, p.128.

기존 관리·운영제도인 관세자유지역이 항만배후단지에 지정되더라도 현행법상 예정지역(항만배후단지 개발단계)일 경우 아무런 인센티브 부여가 없다. 또한 항만이용료 감면 등 제한된 방법에 의해 시행되고 있어 대부분의 관세자유지역 입주자에 대한 실질적인 혜택이 제한되어 있는 상태이다.

정치적 논리 등으로 동북아 물류거점시설(항만배후단지 포함)보다 민심확보차원의 국지적인 지역사업에 재정이 분산되어 ‘선택과 집중’ 전략에 많은 장애가 발생하는 점도 문제점으로 지적될 수 있다. 재정분산으로 인한 정부재정의 한계는

항만배후단지 개발에 적극적인 자원투자가 불가능하게 한다. 실제로 재정부족으로 인해 부산신항과 광양항배후단지 확보가 지연되기도 하였다(광양항배후단지 : 2007년, 부산신항 : 2011년)

항만배후단지 확보가 미흡하여 기 운영제도인 관세자유지역을 활용한 부가가치 물류산업이 활성화되지 못하고 있다. 현재 항만배후단지 개발은 정부재정에 의존하거나 민간자본에 의존하고 있는 상황이나 앞으로 단순한 정부재정에서 벗어나 기금조성, 금융기관 차입, 채권발행 등 다양한 자원확보 방안을 강구해야 할 것이다.

정부지원 부족은 매립토지 조성원가를 상승시키고 이는 다시 토지분양 및 임대료의 상승을 조장한다. 부산신항배후단지 분양가는 상업용지가 평당 340만원, 물류용지는 90만원 수준으로 외국의 주요 항만배후단지에 비해 높고 부산신항 인접지역인 녹산공단도 60~70만원에 달해 분양가의 획기적 인하대책 없이는 부산신항 배후단지의 활성화는 기대하기 힘들 것으로 보인다.

⑤ 경직적인 항만배후부지 개발

전반적으로 고객수요를 적절히 수용할 수 있는 체제가 미흡하다. 항만배후단지의 경우 다국적 물류기업, 국내물류기업, 가공·조립기업 등 다수의 기업유치를 통해 항만의 활성화, 항만산업의 집적, 물류비 절감 등이 가능하도록 해야 한다. 또한 기업들의 수요가 항만배후단지의 활성화와 직결되고 있어 항만배후부지에 입주할 기업들의 니즈(Needs)에 융통성 있는 대처가 필요하다.

그러나 우리나라 법·제도 하에서 항만배후단지의 개발은 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」, 「건축법」 등에 의한 규제로 개발이 경직될 수 있고, 이와 같은 제도적 제약을 고려할 때 실수요자들이 필요한 용지가 융통성 있게 제공되지 못할 가능성이 높다.

⑥ 배후단지 개발의 정책적 혼선

국제경제 및 물류환경의 변화에 따라 글로벌 물류거점은 물류, 국제운송, 국제비즈니스, 금융 등 다각적인 기능을 보유해야 한다. 그러나 현재 관세자유지역으로 지정된 항만배후단지는 가용부지 및 물류공간의 부족으로 다각적인 기능(Clustering)을 집중 개발하고 유기적인 연계체계를 구축할 수 있는 기반이 마련되어 있지 못하다. 따라서 개발초기에 충분한 배후부지 및 물류단지를 확보하여 기능적 고도화와 집적화를 구축해야 할 필요성이 높다.

우리나라 항만은 중국의 항만 및 배후단지개발계획이 대부분 완료되는 2010년까지 차별화된 물류·비즈니스 경쟁력을 갖추고 물류 주도권을 확보할 수 있어야 한다. 중앙부처간 유사정책의 남발로 인한 사업·임지 등의 중복 및 물류관련 SOC 시설의 특성 미반영으로 배후부지 확보 및 활성화가 지장을 받는다면 동북아 물류거점화 전략은 실패할 가능성이 크다.

- 현재 중국 상해항은 대규모 컨테이너터미널 개발과 함께 300만평 규모의 보세구(자유무역지역) 확장을 통해 글로벌 물류기업들이 중국 상해항으로 거점을 이전하도록 유도하고 있음.
- 2001년에 시작한 양산심수항개발계획은 총 선석 52개에 연간 1,500만TEU를 처리할 수 있는 세계 최대의 항만으로 투자비 120억달러, 공사기간 10년으로 2002년말 정부 예산 14억 5천만달러로 1단계 개발중에 있으며, 최근 Modern Terminal사가 6억달러를 투자할 계획으로 해당사업에 참여하고 있음.
- 양산심수항은 자유항개념으로 운영될 예정이며 배후에 항만신도시가 개발될 예정임.

5) 항만배후단지의 필요성

(1) 물류비 절감

국가적으로 국가기간교통망을 개선하고 내륙물류기지를 확보하기 위해 다각적인 노력을 기울이고 있으나 투자비에 비해 물류개선효과는 미약한 편이다. 우리나라 수출입화물 중 관세청 내부자료(2000년 기준)에 의하면 총 수입화물 2,948만 6천톤 중 수출을 위한 수입화물이 1,297만 3천톤(44.0%)이고 이중 내수를 위한 수입화물이 1,651만 5천톤(56%)에 이르고 있다. 따라서 항만 인접지역에 제조 및 가공시설을 조성하면 물류비 절감에 크게 기여할 수 있을 것으로 판단되나, 역으로 항만배후단지 개발이 늦어지는만큼 막대한 물류비 상승이 예상된다.²⁴⁾

(2) 항만의 국제경쟁력 확보와 국제물류거점화

세계 주요항만은 해당경제권의 물류거점화를 위해 치열한 경쟁을 벌이고 있다. 특히 동북아지역에 위치한 한국의 부산과 광양항, 일본의 고베와 요코하마항, 중국의 상해항, 대만의 카오슝항 등은 증가하는 동북아지역의 항만 물동량을 선점하

24) 해양수산부, 「항만배후단지개발종합계획」, 2002. 10, p.91.

기 위해 상호 치열한 경쟁을 벌이고 있다. 대규모 해상 물동량을 운송하는 대형선박의 유치에 위해 대수심 항만확보, 첨단 항만시스템 구축과 함께 많은 화물을 동시에 처리하고 부가가치 물류기능을 추가적으로 수행할 수 있는 항만배후단지 개발·운영에 적극 나서고 있다. 동시에 항만배후단지내 항만지원기능을 확보하지 못하면 종합항만을 지향하는 세계 주요항만과의 서비스 경쟁에서도 많은 제약을 가지게 될 것이다. 따라서 항만배후단지의 개발 및 운영은 항만간 경쟁환경 변화에 대응하여 향후 우리나라 항만 및 물류산업의 활성화에 사활적 중요성을 가지는 요인이라 할 수 있다.

(3) 도시기능과의 상충문제 해소

단순 하역기능을 수행하는 항만은 도시기능과의 완충공간이 부족하여 항만과 도시간에 많은 충돌이 발생한다. 항만지원기능의 항만배후 입지 및 집적이 불가능함에 따라 도시공간 내에 항만지원기능의 산재가 불가피하게 된다. 이로 인해 교통, 환경, 도시기능 측면에 다양한 문제가 발생하게 되어 항만기능과 도시기능간의 상호 충돌이 예상된다. 항만배후단지의 확보는 항만과 도시기능과의 상충문제를 일정부분 해소해 줄 수 있을 것으로 기대된다.

(4) 산업집적 및 연계효과 강화

유사기능 및 연계기능간의 집적을 통한 시너지 효과(Synergy Effect) 창출은 세계적인 산업입지 공간들이 추구하는 중요한 정책목표 중의 하나이다. 항만배후단지는 항만관련산업 및 지원기능의 집적을 통한 항만과 항만관련산업의 기능 극대화가 가능한 핵심적인 산업공간이다. 반면에 이러한 항만배후단지의 확충이 제대로 이루어지지 않을 경우 항만 및 항만관련산업의 집적이익을 확보할 수 없어 국가 및 지역경제에 많은 손실이 발생할 것으로 예상된다.

2. 항만배후단지 개발관련 법·제도 비교·분석

1) 관련법 개요

(1) 비교·분석대상 관련법의 선정 및 성격

항만배후단지 및 유사단지의 개발 및 관리·운영관련 법·제도를 비교·분석하기 위해서는 먼저 항만배후단지 및 유사단지에 적용되는 관련법들의 종류와 성격을 파악해야 한다.

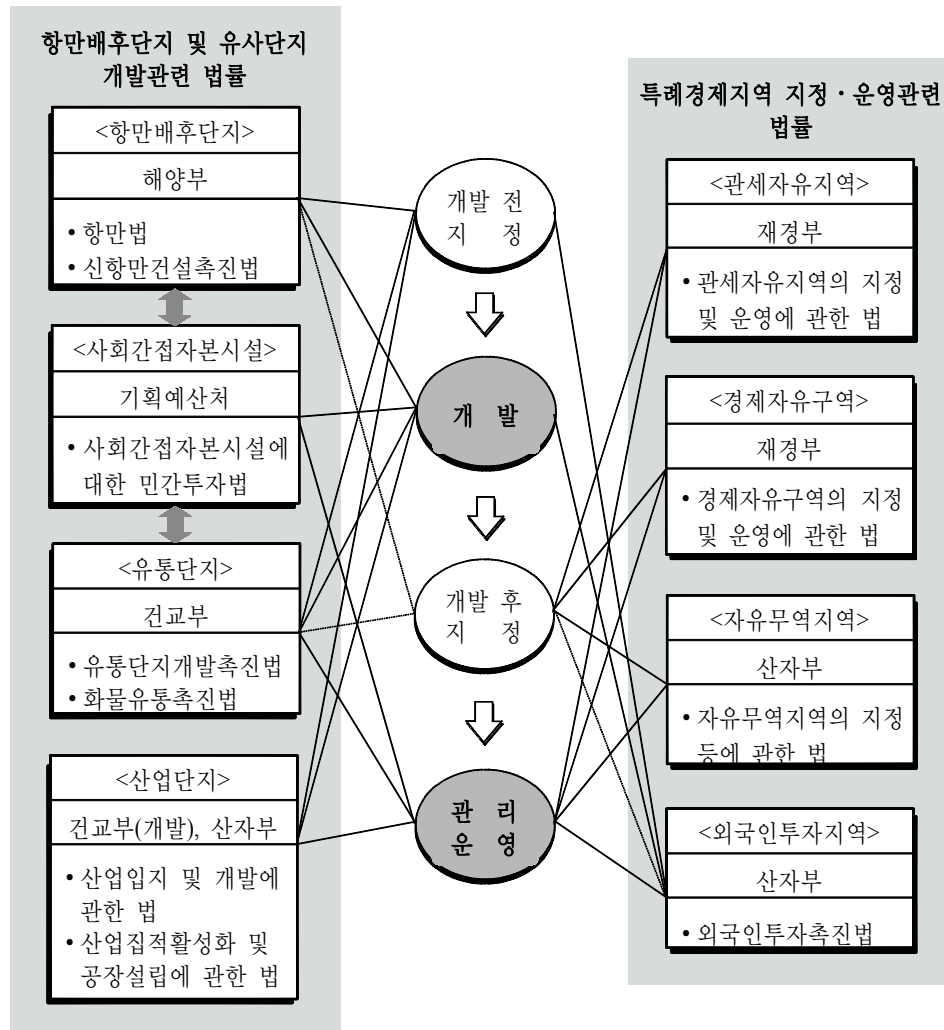
항만배후단지와 직접적으로 관련되는 법률에는 「항만법」, 「신항만건설촉진법」, 그리고 「민간투자법」이 있다. 항만배후단지와 유사한 단지에는 유통단지와 산업단지가 있으며, 유통단지와 직접적으로 관련되는 법률에는 「유통단지개발촉진법」, 「화물유통촉진법」, 「민간투자법」이 있다. 산업단지와 직접적으로 관련되는 법률에는 「산업입지 및 개발에 관한 법률」과 「산업집적활성화 및 공장설립에 관한 법률」이 있다. 이에 대해 항만배후단지 및 유사단지를 특례경제지역으로 지정 및 운영하기 위한 법률에는 「관세자유지역의 지정 및 운영에 관한 법률」(이하 “관세자유지역법”이라 약칭함), 「자유무역지역의 지정 등에 관한 법률」(이하 “자유무역지역법”이라 약칭함), 「경제자유구역의 지정 및 운영에 관한 법률」(이하 “경제자유구역법”이라 약칭함), 「외국인 투자촉진법」이 있다(<그림 4-1> 참조)²⁵⁾.

항만배후단지 및 유사단지 관련법률의 제정목적 및 조문의 구성내용을 살펴보면 각 법률의 성격을 파악할 수 있는바, 「항만법」과 「신항만건설촉진법」은 항만(신항만 포함) 및 항만배후단지의 지정·개발·관리 및 사용에 관한 사항을 규정함으로써 항만의 건설을 촉진하고 관리·운영의 효율화를 도모하는 법률이다. 이에 대해 「민간투자법」은 항만시설, 유통단지, 화물터미널 및 창고 등의 개발에 민간의 투자를 촉진하여 창의적이고 효율적인 사회간접자본시설을 확충·운영하기 법률이다. 당초 「민간투자법」은 1994년 8월에 「사회간접자본시설에 대한 민간자본유치촉진법」으로 제정된 후 1998년 12월에 현재의 법으로 전면 개정되었다. 「민간투자법」에 의거, 현재까지 총 6건의 항만시설관련 사업을 수행하는데 적용되었으나 아직까지 항만배후단지 개발에 적용된 사례는 없다(<표 4-8> 참조).

25) 2003년 11월 18일 「관세자유지역법」과 「자유무역지역법」을 통합한 「자유무역지역법 개정법률(안)」이 국무회의를 통과하여 11월 말 현재 국회에 상정 중임.

〈그림 4-1〉

항만배후단지 및 유사단지 관련법률의 종류



자료 : 한국해양수산개발원(KMI) 작성.

화물유통과 관련된 「유통단지개발촉진법」과 「화물유통촉진법」은 유통시설 용지(유통단지)를 원활히 공급하고 유통시설을 합리적으로 배치하여 유통구조 개선 및 물류체계를 합리화함으로써 유통산업의 발전과 화물유통을 촉진하기 위한 법률이다. 또한 「산업입지 및 개발에 관한 법률」과 「산업집적활성화 및 공장설

립에 관한 법률」은 산업입지의 원활한 공급과 산업의 합리적 배치, 산업집적 활성화 및 공장의 원활한 설립 등을 지원함으로써 균형있는 국토개발 및 지역발전, 지속적인 산업발전을 촉진하기 위한 법률이다.

한편 「관세자유지역법」, 「자유무역지역법」, 「경제자유구역법」, 「외국인투자촉진법」은 특히 외국투자기업의 제조·무역·물류활동을 지원하기 위해 해당 특례지역을 지정·운영하는데 중점을 둔 법률로서, 외국인투자유치를 촉진시켜 국가경쟁력을 강화하기 위한 특수목적에 갖고 있는 특별법이다. 이와 같은 특별법은 외국인투자를 촉진시키기 위한 유인책으로 각종 세제지원과 외국인들의 생활여건을 개선시키기 위한 서비스제공을 골자로 하고 있다.

〈표 4-8〉

항만배후단지 및 유사단지 관련법률 개요

구분	목적	명칭
항만법	- 항만의 지정, 개발, 관리 및 사용에 관한 사항 규정 - 항만의 건설을 추진하고 그 관리·운영의 효율화 도모	항만배후단지
신항만건설촉진법	- 신항만의 신속한 건설에 필요한 사항 규정 - 신항만건설사업의 효율적인 추진 - 궁극적으로 급증하는 항만수요에 대비	항만배후단지
사회간접자본시설에 대한 민간투자법	- 사회간접자본시설에 대한 민간의 투자를 촉진 - 창의적이고 효율적인 사회간접자본시설의 확충 및 운영 도모	항만배후단지, 유통단지 등
유통단지개발촉진법	- 유통시설용지의 원활한 공급 - 유통시설의 합리적 배치 - 유통구조 개선과 유통산업 발전 촉진 - 산업경쟁력 강화와 국토의 균형있는 발전 추구	유통단지
화물유통촉진법	- 화물의 표준화·정보화와 복합운송주선업, 화물터미널사업 및 창고업에 관한 사항 규정 - 화물유통과 관련된 사업의 건전한 발전 도모 - 화물유통의 촉진과 물류비 절감	물류시설
산업입지 및 개발에 관한 법률	- 산업단지의 원활한 공급 및 산업의 합리적 배치 - 균형있는 국가개발과 지속적인 산업발전 촉진	산업단지 (국가, 지방, 도시첨단 등)
산업집적활성화 및 공장설립에 관한 법률	- 공업의 합리적 배치와 공장의 원활한 설립지원 - 공업입지 및 산업단지의 체계적 관리 실현	산업단지
관세자유지역의 지정 및 운영에 관한 법률	- 공항, 항만 등을 중심으로 하는 일정지역을 관세자유지역으로 지정·운영 - 국가간의 물류를 원활하게 하여 당해지역을 국제적인 물류중심지로 육성	관세자유지역
자유무역지역의 지정 등에 관한 법률	- 자유로운 제조 및 무역활동 등이 보장되는 자유무역지역을 지정·운영 - 외국인투자 유치, 국제무역 진흥 및 지역개발 촉진	자유무역지역
외국인투자촉진법	- 외국인투자에 대한 지원과 편의제공 - 외국인투자유치 촉진	외국인 투자지역
경제자유구역의 지정 및 운영에 관한 법률	- 경제자유구역의 지정·운영 - 외국인투자기업의 경영환경과 외국인 생활여건 개선 - 외국인투자 촉진, 국가경쟁력 강화와 지역간 균형발전 도모	경제자유구역

자료 : 한국해양수산개발원(KMI) 작성.

(2) 비교·분석 사항

비교·분석 사항을 선정하기 위해 향만배후단지 및 유사단지 관련법률을 구성하고 있는 조항을 살펴본 결과, 관련법 규정은 크게 개발, 관리·운영, 인센티브, 기타사항으로 구성되어 있는 것으로 나타났다(<표 4-9> 참조).

우선 개발관련 사항은 계획, 개발, 지정, 기타사항으로 구분하여 개발주체를 비롯하여 개발방법 및 절차, 각종 시설물에 대한 규정을 비교·분석한다. 관리·운영관련 사항은 관리와 운영부문을 구분한 후, 관리권자 및 입주허가 절차, 운영조직을 분석한다. 인센티브관련 사항에서는 입주업체 유치에 직접적으로 영향을 미치고 나아가 향만배후단지 활성화에 기여할 수 있는 인센티브를 조세, 금융, 임대료 및 기업활동 지원사항을 중심으로 분석한다. 마지막으로 기타사항에서는 지원조직과 위원회와 같은 사항을 비교한다(<그림 4-2> 참조).

〈표 4-9〉

항만배후단지 개발관련 법률 제정목적 및 구성

항만법	신항만건설촉진법	민간투자법
- 제1장 총칙(1조~4조) • 목적, 정의, 지정항만의 구분 및 지정기준, 항만정책심의회의	- 제1조 목적 - 제2조 정의	- 제1장 총칙(1조~6조) • 목적, 정의, 관계법률과의 관계, 민간투자사업의 추진방식, 민간투자사업심의위원회의 설치·구성·운영
- 제2장 항만기본계획(5조~8조) • 항만기본계획의 수립, 내용, 변경, 고시	- 제3조 신항만건설기본계획 수립 - 제4조 기본계획 내용 - 제5조 예정지역의 지정	- 제2장 사회간접자본시설사업(7조~44조) • 제1절(민간투자사업기본계획)(7조~9조): 계획의 수립·내용 등 • 제2절(사회간접자본시설사업의 시행)(10조~23조): 기본계획 수립·고시·내용·변경, 민간투자사업법인 설립, 실시계획 승인, 인허가 의제, 국·공유재산의 처분제한, 토지 등의 수용·사용, 부대사업의 시행, 준공확인, 민간투자지원센터의 설치 • 제3절(사회간접자본시설의 관리·운영)(24조~29조): 시설 사용내용, 관리운영권, 권리·시설사용내용의 변경 • 제4절(산업기반신용보증기금)(30조~40조) • 제5절(사회간접자본투융자회사)(41조~44조)
- 제3장 항만의 개발(9조~21조) • 항만공사의 시행자, 실시계획의 수립 및 승인, 비관리청 항만공사의 시행, 다른 법률과의 관계, 항만시설의 귀속, 항만시설관리권 등	- 제7조 신항만건설사업의 시행자 - 제8조 실시계획의 승인 - 제9조 다른 법률과의 관계 - 제10조 신항만건설심의위원회 - 제11조 신항만건설사업의 촉진 및 품질향상 등을 위한 특례 - 제12조 국·공유지의 처분제한 - 제13조 준공확인 - 제14조 시설의 귀속	
- 제4장 항만의 관리 및 사용(22조~34조) • 항만의 관리, 항만대장, 시설장비의 신고·자체점검·검사 등, 항만시설 및 사용료 등, 예산업 등록 등		
- 제5장 항만배후단지(35조~42조) • 항만배후단지종합개발계획수립, 항만배후단지 지정·고시·행위제한·지정해제, 토지소유자의 권리, 비용의 보조, 공공시설의 설치		
- 제6장 항만의 보전 및 공용부담(44조~49조) • 금지행위, 토지사용관련 조항, 인화지역의 설정 등	- 제15조 토지에의 출입과 사용 - 제16조 토지 등의 수용 - 제17조 선수금 등	
- 제7장 항만에 관한 비용 및 수익(50조~58조) • 비용부담의 원칙, 대행공사·경계항만 등의 제반비용 관련 규정 등		
- 제8장 감독(59조~64조) - 제9장 손실보상(65조~67조) - 제10장 보칙(68조~72조) • 조세감면 등 - 제11장 벌칙(73조~77조)	- 제18조 감독, 청문 등 - 제20조 국고보조 등 - 기타: 제21조~제26조	- 제3장 감독(45조~51조) - 제4장 보칙(52조~61조) - 제5장 벌칙(62조~65조)

항만배후단지 개발관련 법률 제정목적 및 구성(계속)

유통단지개발촉진법	화물유통촉진법
- 제1장 총칙(1조~2조) • 목적, 정의	- 제1장 총칙(1조~4조) • 목적, 정의, 국가물류기본계획 수립, 실시계획 수립, 도시물류기본계획 수립, 물류정책위원회 등
- 제2장 유통단지의 개발(4조~27조) • 유통단지개발종합계획의 수립, 유통단지의 지정·고시, 행위제한, 해제, 사업시행자, 실시계획의 승인·고시, 인·허가 등의 의제, 개발사업 위탁시행, 토지등의 수용, 국토이용계획 등에 대한 특례, 토지소유자에 대한 환지, 토지에의 출입 등, 공공시설 및 토지 등의 귀속, 국·공유지 처분제한, 비용의 부담, 부담금, 이주대책, 준공확인	- 제2장 물류표준화(5조~7조) • 물류표준화 보급촉진, 표준장비 등의 사용자 등에 대한 우대조치
- 제3장 유통단지의 분양·임대 및 관리(28조~36조) • 개발한 토지·시설 등의 처분·처분제한, 유통시설 등의 건축허가 및 사용승인, 유통단지의 관리기관·관리지침·관리계획·관리비, 권고	- 제3장 복합운송주선업(8조~22조) • 등록, 결격사유, 사업승계, 등록취소 등
- 제4장 보칙(38조~47조) • 조세 등의 감면, 자금지원, 보고, 감독, 권한의 위임, 벌칙, 과태료 등	- 제4장 화물터미널사업(24조~38조) • 복합화물터미널사업의 등록, 공사시행의 인가, 토지 등의 수용·사용, 토지매수업무 등의 위탁, 국·공유재산의 매각, 등록의 취소, 화물터미널의 지원, 다른 법률과의 관계, 준용규정
	- 제5장 창고업(47조) • 자금의 지원
	- 제6장 물류정보화(48조~) • 종합물류정보전산망의 구축 등
	- 제7장 물류기술의 진흥(48조~) • 물류기술정보의 관리, 연구기관 등의 육성, 연구과제 등의 지정, 연구개발투자 등
	- 제8장 물류 전문인력(48조~)
	- 제9장 보칙(49조~54조)
	- 제10장 벌칙(54조~58조)

항만배후단지 개발관련 법률 제정목적 및 구성(계속)

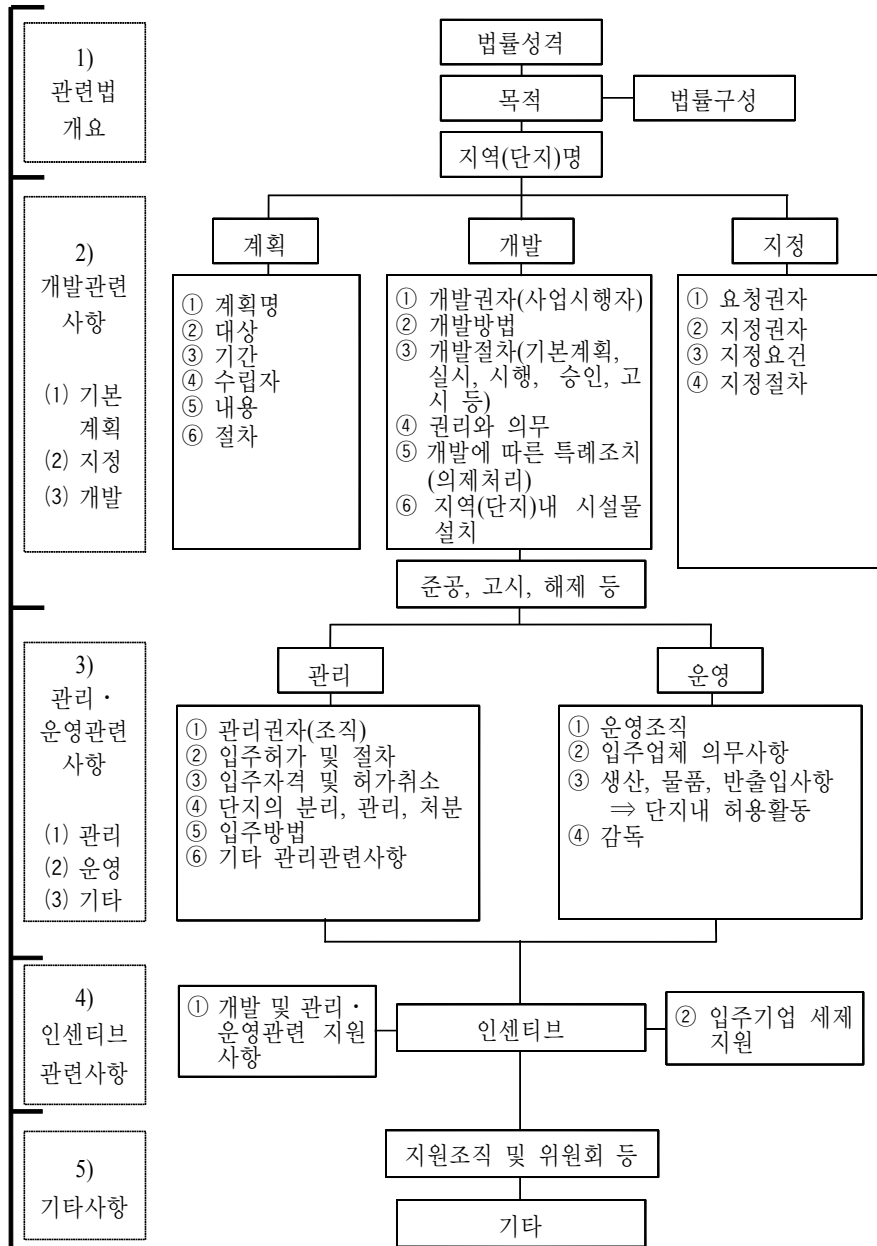
산업입지 및 개발에 관한 법률	산업집적활성화 및 공장설립에 관한 법률	외국인투자촉진법
- 제1장 총칙(1조~3조) • 목적, 정의, 산업입지정책심의회의	- 제1장 총칙(1조~4조) • 목적, 정의, 산업집적활성화기본계획, 지역산업진흥계획 등	- 제1장 총칙(1조~4조) • 목적, 정의, 외국인투자의 보호·자유화 등
- 제2장 산업입지개발지침(4조~5조) • 기초조사, 산업입지개발지침, 산업입지공급계획, 산업입지정보망 구성·운영	- 제2장 산업의 입지(5조~11조) • 산업집적정책심의회의, 산업입지에 관한 조사, 정보망의 구성·운영, 산업입지센터 설치, 공장설립지원센터 설치, 공장입지 기준·관리·의무의 승계 등	- 제2장 외국인 투자절차(5조~8조) • 신주·기존주식·합병등에 의한 주식 등의 취득, 장기차관방식의 외국인투자
- 제3장 산업단지의 지정(6조~13조) • 국가산업단지(일반지방산업단지, 도시첨단산업단지)의 지정·고시, 농공단지의 지정, 산업단지지정의 제한, 민간기업등의 산업단지 지정요청, 지정된 지역안에서의 행위제한, 산업단지 지정의 해제	- 제3장 공장의 설립(13조~19조) • 공장설립 등의 승인, 인·허가 등의 의제, 특례, 공장설립업안 처리기준 고시, 공장의 건축허가, 공장건축물의 사용승인, 제조시설 설치승인 등, 공장의 등록 등	- 제3장 외국인투자자에 대한 지원(9조~17조) • 조세감면, 국·공유재산의 임대·매각, 지자체의 지원, 외국인투자지원센터 설치, 외국투자자 등의 민원사무처리 특례
- 제4장 산업단지의 개발(16조~39조) • 개발사업의 시행자, 국가·지방산업단지·농공단지개발실시계획의 승인·고시, 개발사업의 위탁시행·위탁개발, 인·허가 의제, 협의기준, 토지수용, 국토계획법 등의 적용특례, 토지환지, 공공시설 및 토지 등의 귀속, 국·공유지의 처분제한, 비용부담, 시설지원, 부담금, 이주대책, 개발사업의 준공인가, 개발한 토지·시설 등의 처분, 산업단지관리기본계획의 준수, 산업단지의 재정비, 외국인을 위한 산업단지의 지정 등	- 제4장 산업집적의 활성화(20조~28조) • 공장신설 등의 제한, 지식기반산업집적지구의 지정·지원 등, 유치지역의 지정·지정기준, 아파트형 공장 설립·지원·분양·입주·관리·입주자의 의무 등	- 제4장 외국인투자지역(18조~20조) • 지정·개발, 지정해제, 지원, 다른 법률에 대한 특례
- 제5장 산업단지외의 지역에서의 공장입지(40조~44조) • 입지지정 및 개발에 관한 기준, 개별공장입지의 승인 등	- 제5장 산업단지의 관리(30조~45조) • 관리권자, 산업단지관리공단, 산업단지관리지침, 산업단지관리기본계획 수립, 단지 안의 국·공유지 매각 및 임대, 특별유치업종을 위한 지역지정, 외국인기업전용단지의 지정, 입주, 개발토지의 양수 및 가격 등의 결정, 입주계약 등, 입주기업체의 지원 등	- 제5장 외국인투자의 사후관리(21조~24조) • 사후관리, 자본재의 처분제한, 주식양도 - 제6장 기술도입계약(25조~26조) • 신고, 조세감면
- 제6장 보칙(45조~52조) • 조세감면, 자금지원, 보고·검사, 감독 등	- 제6장 보칙(46조~52조) • 조세감면, 자금지원 등 - 제7장 벌칙(52조~55조)	- 제7장 보칙(27조~31조) • 외국인투자위원회, 도입자본재의 검토·확인, 다른 법률 및 국제조약과의 관계, 권한의 위임 - 제8장 벌칙(32조~36조)

항만배후단지 개발관련 법률 제정목적 및 구성(계속)

관세자유지역법	자유무역지역법 개정법률안	경제자유구역법
- 제1장 총칙(1조~3조) • 목적, 정의, 관세법과의 관계	- 제1장 총칙(1조~3조) • 목적, 정의, 다른 법률과의 관계	- 제1장 총칙(1조~3조) • 목적, 정의, 다른계획과의 관계
- 제2장 관세자유지역의 지정(4조~9조) • 지정, 지정요건, 지역의 변경, 예정지역의 지정, 보세구역 조치, 통제시설의 유지·관리	- 제2장 자유무역지역의 지정(4조~7조) • 지정, 지정요건, 지역의 변경, 예정지역의 지정	- 제2장 경제자유구역의 지정(4조~8조) • 지정, 지정시 고려사항, 개발계획, 지정해제, 지정의 효과
- 제3장 입주 및 등록(10조~16조) • 입주자격, 등록사업의 등록·취소, 영업정지, 건물 등의 임대·양도의 제한, 건물 등을 설치하는 자에 대한 특례	- 제3장 자유무역지역의 관리 및 입주(8조~28조) • 관리권자, 지역의 구분, 입주자격, 입주허가·통보·취소, 입주기업체의 준수사항, 공장신설승인의 의제, 국유 또는 공유의 토지 또는 공장 등의 임대 또는 매각, 토지 또는 공장등 매입대금의 납부연기 및 분할납부, 임대료의 감면, 공장건축 또는 토지취득 등의 특례, 공장등을 건축하는 자 등에 대한 특례, 임대·양도의 제한, 처분제한, 통제시설 설치, 공동시설의 유지비	- 제3장 경제자유구역 개발사업의 시행(9조~15조) • 실시계획의 승인·고시, 인·허가 등의 의제, 개발사업의 착수, 토지수용, 준공검사, 조세 및 부담금의 감면
- 제4장 물품의 반입·반출 등(17조~27조) • 지역으로의 반입, 국외로의 반출, 관세영역으로의 반출, 물품의 폐기, 건품의 반출, 역외작업, 보세운송, 재고기록·조사, 물품의 반입·반출의 금지, 외국물품 등의 유출방지	- 제4장 물품의 반입·반출 및 관리(29조~43조) • 반입·반출 또는 수입, 국외로의 반출 및 수출, 수출입승인에 대한 특례, 일시반출, 역외작업, 보세운송, 재고기록·조사, 물품의 폐기·반출입의 금지, 관세법의 적용	- 제4장 외국인투자기업의 경영활동 지원(16조~19조) • 세제 및 자금지원, 다른 법률의 적용배제, 기반시설에 대한 우선지원, 산업평화의 유지
- 제5장 관세 등의 감면(28조~31조) • 외국물품 등의 사용·소비, 가공 또는 보수한 물품에 대한 관세부과, 관세 등의 면제 또는 환급, 부가세 영세율의 적용	- 제5장 관세 등의 부과 및 감면(44조~49조) • 지역 생산물품에 대한 관세 등의 부과, 관세 등의 면제 또는 환급, 예정지역에서의 관세 등의 면제, 법인세 등의 감면, 교통유발부담금 면제, 입주업체 기술개발활동 지원 등	- 제5장 외국인 생활여건의 개선(20조~24조) • 외국어서비스 제공, 경상거래에 따른 지급, 외국교육기관의 설립·운영, 외국인전용 의료기관 또는 약국의 개설, 외국방송의 재송신 - 제6장 경제자유구역위원회 등(25조~28조) • 설치 및 운영, 기획단, 지자체의 사무처리특례, 읍부즈단
- 제6장 보칙(33조~35조) • 임대료의 감면, 관세자유지역위원회, 권한의 위임 - 제7장 벌칙(36조~49조)	- 제6장 보칙(50조~54조) • 자유무역지역위원회 구성·운영, 출장소 설치, 지역의 출입, 권한의 위임·위탁 - 제7장 벌칙(55조~69조)	- 제7장 보칙(29조~30조) - 제8장 벌칙(31조~35조)

〈그림 4-2〉

분석흐름도



자료 : 한국해양수산개발원(KMI) 작성.

2) 개발 관련사항

(1) 기본계획

항만배후단지 개발이 필요한 경우에는 우선 기본계획이 수립되어 관련 하위 법·제도 수행시 지침이 될 수 있어야 한다. 신항만건설기본계획과 산업단지관리 기본계획은 각각 신항만건설이 필요한 경우와 산업단지로 지정된 경우에 비정기적으로 기본계획수립이 필요하나 그 외에는 보통 5~10년 단위로, 혹은 짧게는 매년 수립되기도 한다.

〈표 4-10〉

개발관련 기본계획 : 항만법, 신항만건설촉진법

구분	항만법		신항만건설촉진법
계획명	항만기본계획	항만배후단지개발종합계획	신항만건설기본계획
대상	- 항만개발이 필요한 지역 - 전국 무역항의 항만구역 및 임항구역	- 항만배후단지 개발이 필요한 무역항	- 신항만건설이 필요한 경우
기간	10년 단위	5년 단위	—
수립자	- 지정항만 : 해양수산부장관 - 지방항만 : 시·도지사	해양수산부장관	해양수산부장관
내용	- 항만의 중·장기개발계획 - 연도별 개발 및 관리·운영계획 - 항만의 지정·변경·폐지에 관한 사항 - 항만개발 예정 지역의 지정에 관한 사항	- 무역항별 개발방향 제시 - 항만배후단지개발을 위한 용지 및 항만시설 수요 - 용지의 조성 및 공급 - 항만배후단지의 지정 및 개발 - 항만시설의 정비 및 조정	- 신항만건설 기본방향 - 건설계획 개요 - 중·장기 개발계획 - 토지이용계획 - 기반시설계획
절차	—	—	- 관계기관장 협의 : 해양수산부장관 - 심의 : 추진위원회 - 수립 - 고시 : 시장·군수·구청장 - 일반인 열람 : 14일

〈표 4-11〉 개발관련 기본계획 : 민간투자법, 산업집적활성화및공장설립에관한법률,
산업입지및개발에관한법률

구분	민간투자법	산업집적활성화및공장설립에관한법률	산업입지및개발에 관한법률
계획명	민간투자사업기본 계획	공업배치기본계획	산업단지관리기본 계획
대상	- 사회간접자본시설	- 전국의 공업 및 산 업단지, 공장	- 산업단로 지정된 경우
기간	- 3년의 기간을 대상 으로 매년수립	10년 단위	—
수립자	기획예산처장관	산업자원부장관 건설교통부장관	관리기관
내용	- 사회간접자본의 분야별 민간자본 정책방향 - 민간투자사업 또 는 민간투자대상 사업의 투자범위 , 방법 및 조건에 관한 사항 - 민간투자사업의 관리 및 운영에 관한 사항 - 민간투자사업의 지원에 관한 사항 - 기타 민간투자사업 과 관련된 정책사항	- 공업의 발전전망 에 따른 업종별 공업입지 수요 - 공업입지의 업종 별·지역별 배치 계획 - 용수·에너지 ·통신·교통 등 기반시설과 환경 보전 및 인력수급 - 기타 공업배치에 관한 기본사항	- 관리할 산업단지 면적 - 산업단지안의 용 지의 용도별 구역 - 업종별 공장배치 - 지원시설의 설치 및 운영 - 기타
절차	- 관계중앙행정기관 장과의 협의 - 심의위원회 심의 - 수립	- 관계기관장 협 의 : 산업자원부 장관, 건설교통부 장관 - 심의 : 공업배치정책위 원회 - 수립 - 고시	—

(2) 지정

항만배후단지 혹은 유통·산업단지로 지정되기 위해서는 그에 대한 요청이 있어야 한다. 대부분 경우의 지정절차는 요청이 있는 후 협의 또는 심의를 거쳐 지정되고 고시·열람되는 일련의 과정을 거친다.

「항만법」에 의한 항만배후단지로 지정되기 위해서는 항만과의 인접성과 하역능력 및 그 규모 등의 적합성을 고려하여야 하며 민간투자사업으로 지정되기 위해서는 수익성이라는 조건이 추가되어야 한다. 그리고 관세자유지역, 자유무역지역, 그리고 경제자유구역은 인접에 국제적인 항만 혹은 공항의 존재여부가 중요한 판단기준이 된다. 그러나 「자유무역지역 개정 법률(안)」에서는 기존의 지정요건에 공장화물터미널까지 확장되어 그 요건을 완화시켰다. 또한 관세자유지역의 경우 일정규모 이상의 배후단지를 지정요건으로 내세우고 있어 관세자유지역으로 지정되기 위해서는 배후단지규모를 확보하는 것이 선행되어야 할 것이다.

한편, 외국인투자지역의 경우에는 제조업을 중심으로 관광업, 사업지원서비스업이 지정요건이 되며 유통단지와 산업단지는 해당 시·도지사의 요청에 의해 물류의 원활한 흐름과 적절한 산업배치에 기여할 것으로 판단되는지의 여부에 따라 지정여부가 결정된다. 즉, 이들 법·제도는 지정위치에 제한을 두고 있지 않아 지정요건만 갖추어진다면 항만배후단지에 관세자유지역, 외국인투자지역, 산업단지 등으로 중복지정이 가능하다.

경제특구의 성격을 갖는 지역들은 기업활동에 있어서 조세감면과 같은 각종 혜택을 보장하고 있어 항만활성화에 중요한 역할을 할 것으로 기대되지만 중복지정가능성으로 인한 행정상, 기업활동상의 비효율성이 도출되고 항만배후단지 추진시 법·제도별로 장·단점이 존재해 선택판단에 있어 어려움을 낳기도 한다.

〈표 4-12〉

지정 관련사항 : 항만법, 신항만건설촉진법, 민간투자법

구분	항만법	신항만건설촉진법	민간투자법
관련사항	항만배후단지	신항만건설	사회간접자본시설사업
요청권자	- 해양수산부장관 - 지자체장, 공공법인, 민간 법인 등	해양수산부장관	- 특별시·광역시·도 - 민간부문 사업시행자
지정권자	해양수산부장관	해양수산부장관	기획예산처장관
지정요건	- 국가항만으로서의 위치 및 기능 - 무역항 여부 및 인접성 - 하역능력 및 인접 교통시 설 - 항만배후단지의 규모 및 기능	- 급증하는 항만수요에 대 비할 수 있는지의 판단 - 국민경제의 발전에 이바 지 가능성	- 사회간접자본시설과 관 련된 중·장기계획 및 국가투자사업의 우선순 위에 부합하는 사업 - 민간부문의 참여가 가능 할 정도의 수익성 여부
지정절차	- 지정요청 - 항만배후단지개발계획 수립 - 시·도지사 의견 청취 - 협의 - 심의 : 중앙항만정책심의 회 - 관보 또는 공보에 고시	- 지정요청 - 관계 시·도지사 협의 - 심의 - 신항만건설사업지역 지 정 - 고시 : 시장, 군수, 구청장 - 일반인 열람 : 14일	- 지정요청 - 대상사업 타당성분석 - 심의 : 심의위원회 - 지정 - 관보에 고시

〈표 4-13〉

지정 관련사항 : 관세자유지역, 자유무역지역

구분	관세자유지역	자유무역지역	자유무역지역 개정법률안
근거법률	국제물류기지육성을위한 관세자유지역의지정및 운영에관한법률	자유무역지역의지정등에 관한법률	자유무역지역의지정등에 관한법률개정법률안
요청권자	- 중앙행정기관장 - 시·도지사	- 중앙행정기관장 - 시·도지사	- 중앙행정기관장 - 시·도지사
지정권자	- 재정경제부장관	- 산업자원부장관	- 산업자원부장관
지정요건	- 항만*, 공항, 유통단지, 화물터미널 등의 시설이 있는 지역	- 항만 및 배후지, 산업단 지, 유통단지	- 산업단지, 공장 및 배후 지, 유통단지, 화물터미 널, 항만 및 배후지
지정절차	- 지정요청 - 심의 : 관세자유지역위원 회 - 지정 - 고시 및 통지 - 일반인 열람(14일)	- 지정요청 - 심의 : 자유무역지역위원 회 - 지정 - 고시 및 통지 - 일반인 열람(14일)	- 지정요청 - 심의 : 자유무역지역위원 회 - 재정경제부장관과 협의 - 고시 및 통지 - 일반인 열람(14일)
지정효과	- 관세 미부과 - 간접세 비과세 - 소득세 및 법인세 감면 (단, 3000만달러 이상 투 자 외국기업)	- 자유로운 제조 및 무역활 동 보장	- 자유로운 제조□물류□유통 및 무역활동 보장

* 지정요건 : 정기국제항로 개설, 3만톤급 컨테이너선 전용부두, 1천만톤 화물처리 능력, 100만㎡의 배후지

〈표 4-14〉

지정 관련사항 : 외국인투자지역, 경제자유구역

구분	외국인투자지역	경제자유구역
근거법률	외국인투자촉진법	경제자유구역의지정및운영에관한법률
요청권자	시·도지사	시·도지사
지정권자	- 시·도지사 (외국인투자위원회 의결 요망)	- 재정경제부장관
지정요건	- 제조업, 산업지원서비스업, 관광업의 업체 - 지정위치는 제한 없음	- 외국인투자유치 가능성 - 지역경제 및 지역균형발전 파급효과 - 부지확보의 용이성 및 개발비용 - 국제공항, 국제항만, 광역교통망 등의 기반시설 고려
지정절차	- 지정요청 - 외국인투자유치안 제출 : 요청권자 - 심의 : 외국인투자위원회 - 지정 - 고시 *외국인투자지역을 지방산업단지로 개 발하고자 할 때에는 개발계획을 수립 해야 함	- 지정요청 - 경제자유구역개발계획 제출 : 요청권자 - 심의/의결 : 경제자유구역위원회 - 개발계획 확정 - 지정 - 관보 고시 - 시·도지사 통지 - 일반인 열람(14일)
지정효과	- 관세 미부과 - 간접세 비과세 - 3000만달러 이상 투자하는 외국인 투자 기업에 한하여 세제혜택 부여	- 도시개발사업계획 수립 - 택지개발계획 승인 - 국가산업단지, 일반지방산업단지 및 도 시첨단산업단지 지정 - 관광단지 지정

〈표 4-15〉

지정 관련사항 : 유통단지, 산업단지

구분	유통단지	산업단지
근거법률	유통단지개발촉진법	산업입지및개발에관한법률
요청권자	관계행정기관장	중앙행정기관장
지정권자	- 건설교통부장관 - 시·도지사	- 산업자원부장관
지정요건	- 물류의 원활한 흐름에 기여 여부 - 지역개발 및 국가 균형개발	- 적절한 산업입지의 공급이 가능한 지역 - 산업의 합리적 배치가 가능한 지역
지정절차	- 지정요청 - 유통단지개발종합계획 수립 - 의견청취 : 시·도지사 - 협의 : 관계중앙행정기관장 - 지정 - 고시	- 지정요청 - 산업단지개발계획 수립 - 의견청취 : 시·도지사 - 협의 : 관계중앙행정기관장 - 심의 : 위원회 - 지정 - 고시

(3) 개발

「항만법」에 의한 항만배후단지와 경제자유구역 및 유통단지, 산업단지는 기본적으로 개별사업자(정부, 지자체, 공공법인, 민간법인, 지방공기업 등)가 개발이 가능하다. 경제자유구역은 개발시행시 경제자유구역기획단이 일정부분 참여할 수 있으며 유통단지의 경우에는 시행자가 입주기업 또는 지원기관에게 향후 사용할 부지조성사업을 대행하게 할 수 있다. 이 밖에도 지역난방, 전기, 상·수도시설과 같은 인프라구축은 지역사업자에게 위탁하여 우선적으로 설치될 수 있도록 편의를 봐주고 있다.

한편 경제자유구역은 주거, 산업, 환경, 생활, 교통계획 등 신도시개발, 산업단지개발, 관광단지개발 등을 종합적으로 통합한 대규모 개발계획이 수록되어 있다. 따라서 개발·관리·운영권자가 항만 및 항만배후단지에 비전문가들로 구성될 가능성이 높아 사업추진에 많은 시행착오의 가능성이 많이 있다. 특히 실질적으로 항만이 소재하고 있는 시단위 지자체의 참여가 배제되어 있어, 적극적인 행정지원 및 배후도시와의 연계에 문제가 있다.

〈표 4-16〉

개발 관련사항 : 항만법, 신항만건설촉진법, 민간투자법

구분	항만법	신항만건설촉진법	민간투자법
시행자	- 지정항만 : 해양수산부장관 - 지방항만 : 시·도지사	- 국가 또는 해양수산부 장관이 지정하는 자	- 민간사업시행자
개발절차	- 관세청 승인 - 실시계획 수립, 공고 - 항만공사 착공	- 신항만건설기본계획수립 - 실시계획 승인 - 착공	- 시설사업기본계획수립 - 사업계획의 검토 및 평가 - 실시협약 체결 등 사업 시행자 지정 - 실시계획 승인 - 준공확인
개발자의무	- 공공시설 설치 - 기존의 공원 및 녹지 보전 - 항만시설의 귀속 (비관리청 시행자)	- 국·공유지의 처분제한	- 국·공유재산의 처분제한

〈표 4-17〉

개발 관련사항 : 경제자유구역, 유통단지, 산업단지

구분	경제자유구역	유통단지	산업단지
시행자	개발사업시행자	- 국가, 지방자치단체 - 정부투자기관 - 지방공사 - 특별법에 의해 설립된 법인 - 민법 또는 상법에 의해 설립된 법인	- 국가 - 지방자치단체 - 정부투자기관 - 지방공기업
개발절차	- 실시계획 승인 : 재정경제부장관 - 실시계획 승인 고시 - 개발사업 착수 - 토지수용 - 준공검사	- 실시계획 승인 - 관보, 공보에 고시	- 산업단지개발실시계획 작성 : 사업시행자 - 실시계획 승인 - 관보, 공보에 고시 - 관계서류 사본 송부 : 시장, 군수, 구청 장
개발자의무	- 개발사업에 대한 재정경제부장관의 준공검사	- 국·공유지 처분제한 - 이주자 이주대책 수립, 시행 - 개발한 토지, 시설 등의 처분제한	- 공공시설 및 토지의 귀속 - 국·공유지 처분제한 - 이주자의 이주대책 수립, 시행 - 개발한 토지·시설 처분시 처분계획 작성

항만배후단지 및 유통·산업단지 개발이 시행되기 위해서는 우선 개발실시계획을 작성하여 승인을 받아야하며 이는 즉시 관보나 공보에 고시되어야 한다. 개발자는 개발을 할 때 인·허가 등의 의제처리를 비롯하여 토지수용 및 출입과 같은 다양한 지원을 받을 수 있는 반면, 개발로 인하여 이주가 필요한 자들을 위해 이주대책을 수립 및 국·공유지 처분제한 등 지켜야 할 의무사항도 있다. 그러나 이들 배후단지는 국민경제를 향상시키는 국익차원의 사업이므로 개발시행자는 배후단지 개발시 다양한 혜택을 제공받을 수 있고 입주기업체들도 조세감면, 행정지원 등의 보조가 가능하다.

3) 관리·운영 관련사항

(1) 관리

항만배후단지 및 유통·산업단지의 관리권자는 단지내 입주기업체들의 입주자격검토에서 입주방법에 이르기까지의 절차상의 모든 업무를 총괄한다. 「항만법」에 의한 항만배후단지, 유사단지인 자유무역지역과 국가산업단지는 지정권자인 해양수산부장관과 산업자원부장관이 관리권자의 역할을 수행하며 관세자유지역은 관련법에 의해 해당지역을 관리하는 자가, 외국인투자지역은 해당 시·도지사가, 그리고 유통단지는 입주기업체협의회가 관리권자가 된다. 다만, 「자유무역지역 개정 법률(안)」에서는 산업자원부장관의 관리권이 산업단지로 축소되고 대신 건설교통부장관과 해양수산부장관이 해당구역을 관리하며, 관리권의 위임이 가능하다. 한편 민간투자법의 경우에는 사업시행자가 항만배후단지의 관리 및 운영을 직접할 수 있다.

각 단지에 입주하기를 희망하는 기업체는 법률에 명시된 입주자격을 갖추어야 하며 입주가 확정된 후에는 분양 또는 임대를 받을 수 있다. 입주방법은 주로 분양 또는 임대이며 이 경우 시중시가에 비해 저렴한 가격으로 제공받을 수 있다.

〈표 4-18〉

관리 관련사항 : 항만법, 신항만건설촉진법, 민간투자법

구분	항만법	신항만건설촉진법	민간투자법
관리권자	- 지정항만 : 해양수산부장관 - 지방항만 : 시·도지사 - 경계항만 : 관계 시·도지사가 협의하여 관리방법 결정	—	- 주무관청 - 사업시행자

〈표 4-19〉

관리 관련사항 : 관세자유지역, 자유무역지역, 외국인투자지역

구분	관세자유지역	자유무역지역	자유무역지역 개정법률안
관리권자	- 관련법에 의거, 해당지역을 관리하는 자	- 산업자원부장관	- 산업단지 : 산업자원부장관 - 공항 및 배후지, 유통단지, 화물터미널 : 건설교통부장관 - 항만 및 배후지 : 해양수산부장관
입주자격	- 물류업 중심, 단순가공, 금융보험업 등	- 제조업 중심, 물류, 무역업 등 - 수출입거래를 주목적으로 하는 도매업 - 입주기업체 사업 지원업종 - 외국인투자기업 - 내·외국인 - 기타 무역 및 물류 관련업체	- 외국인투자기업으로 수출을 주목적으로 하는 제조업종의 사업 - 수출입 거래를 주목적으로 하는 도매업자 - 물품의 하역□운송□보관□전시 등 물류업종의 사업 - 입주기업체 사업 지원업종 - 공공기관 - 국가기관
입주방법	- 임대	- 임대, 분양	- 임대, 분양
산업집적도	—	- 집적지역	- 집적지역

〈표 4-20〉

관리 관련사항 : 유통단지, 산업집적활성화및공장설립

구분	외국인투자지역	유통단지	산업집적활성화및공장설립
관리권자	- 시·도지사	- 입주기업체협의회	- 국가산업단지 : 산업자원부장관 - 지방산업단지 : 시·도지사 - 농공단지 : 시장·군수·구청장
입주자격	- 외국인	—	- 통계청장이 고시하는 표준산업분류에 의한 제조업 - 지식산업 - 정보통신산업 - 기타 지원산업
입주방법	- 임대, 분양	- 임대, 분양	—

(2) 운영

관세자유지역에서 반입·반출시에는 세관장에게 신고를 하여야 하고 자유무역지역에서는 기본적으로 기업체의 영업활동을 보장하나 반입·반출 혹은 수입·수출시 세관장에게 확인을 받는 절차를 거쳐야 한다.

입주기업체는 여러 가지 지원을 받고 배후단지내 입주를 허가받은 반면, 이에 따르는 의무사항도 다양하다. 관세자유지역과 자유무역지역의 경우는 출입시 출입증을 발급받아야 하는 번거로움이 있으며 이 외의 각 배후단지는 국·공유지의 처분이 제한된다. 공장과 같은 시설물의 건축이나 처분 등의 행위에도 제한이 따르고 토지의 형질변경도 제한적이다.

〈표 4-21〉

운영 관련사항 : 관세자유지역, 자유무역지역

구분	관세자유지역	자유무역지역	자유무역지역 개정법률안
입주기업체 의무	- 출입시 세관장의 출입증 발급 필요	- 토지 또는 공장 등의 처분제한 - 자유무역지역으로 출입할 경우 출입증 소지	- 토지 또는 공장 등의 처분제한
물품관리	- 신고 • 제4장제17조제1항에 해당하는 외국물품의 반입 • 외국수출을 목적으로 하는 내국물품의 반입 • 외국물품을 관세자유지역에서 국외로 수출하는 경우 - 수입신고 • 관세자유지역에서 관세영역으로 외국물품의 반출 - 수출신고 • 반입신고를 하지 않은 내국물품을 국외로 반출하는 경우	- 신고 • 외국물품을 자유무역지역 안으로 반입하는 경우 - 수입신고 • 지역 내에서 소비하되 제4장 제20조제3항제1호에 포함되지 않는 물품 • 외국물품을 이용하여 제조□가공□조립□보수 등을 통해 관세영역으로 반출 • 외국물품을 그대로 관세영역으로 반출 • 입주기업체가 직접 소비하기 위한 외국물품의 반입 • 외국물품을 자유무역지역으로 반입하는 경우 - 수출신고 • 반입신고한 물품을 그대로 외국으로 반출하는 경우 • 제20조제3항제2호 규정에 의한 물품을 외국으로 반출하는 경우 • 자유무역지역의 내국물품을 국외로 반출하는 경우	- 신고 • 외국물품의 반입□반출 • 자유무역지역 안에서 소비하고자 하는 물품(법률 제4장 제29조에서 규정)의 반입시 - 수입신고 • 입주기업체외의 자가 외국물품을 반입하고자 하는 경우 • 지역 내에서 소비하되 제4장 제29조에 포함되지 않는 물품 • 입주기업체가 직접 소비하기 위한 외국물품의 반입 • 외국물품을 이용하여 제조□가공□조립□보수 등을 통해 관세영역으로 반출 • 외국물품을 그대로 관세영역으로 반출 - 수출신고 • 외국물품 등이 아닌 물품을 자유무역지역에서 국외로 반출할 때

〈표 4-22〉

운영 관련사항 : 유통단지, 산업단지

구분	유통단지	산업단지
입주기업체 의무	- 관리비 납부 - 토지형질의 변경, 건축물의 건축 등에 관한 행위등의 제한 - 개발한 토지·시설 등의 처분제한	- 국·공유지의 처분제한
물품관리	—	- 공공시설 및 토지 등의 귀속

4) 인센티브 관련사항

(1) 개발 및 관리·운영상 지원사항

항만배후단지 관련 법·제도의 개발 및 관리·운영상 주요 인센티브는 개발비용보조 및 세제지원과 이를 통한 항만배후단지 입주기업체에게 저렴한 임대료 제공이 주요 사항이다. 특히 「항만법」에 의한 항만배후단지는 비관리청공사제도의 활용이 가능하여 토지조성 및 건축물 개발에 있어 투자비 보전을 통한 민간참여가 가능하다. 그러나 「민간투자법」에 의해 항만배후단지가 개발될 경우 사업시행자가 향유할 수 있는 인센티브는 제도·법상으로 타법과의 큰 차별성을 보이고 있지 않다.

관세자유지역과 자유무역지역은 기본적으로 「관세법」 적용을 배제하고 있으며 자유무역지역은 국가에서 부지매입을 하여 인근 지역시가의 1/5~1/10 수준에 해당되는 저렴한 임대료를 제시하고 있다.²⁶⁾ 특히 경제자유구역은 국토종합개발계획과 군사법 이외의 모든 법에 우선하게 되어 있어, 법률간의 관계에서 우선순위를 보이고 있다. 따라서 수출입을 주목적으로 하는 제조업·물류업체들의 입주가 장려되고 있으며 외국인투자지역과 경제자유구역은 외국인투자를 촉진시키기 위한 인센티브를 많이 제공하고 있다. 그러나 외국인을 위한 다양한 인센티브는 국내기업에 대한 상대적인 역차별이 우려된다. 또한 국내거주 외국인기업의 경우 특정지역에 제한된 생활보다는 서울, 부산 등 도심지역에서 사업하는 것을 선호하고 있어 제공하는 인센티브에 비해 그에 비례한 만큼의 외국인투자유치는 힘들 것으로 판단된다.

더욱이 강력한 정부지원정책으로 인한 타지역간의 형평성 시비 및 정부지원의 명확한 범위설정이 되어 있지 않아 추후 사업 추진시 이로 인한 많은 논란이 예상된다. 현재 관세자유지역과 자유무역지역의 통합추진은 개별 법·제도가 서로 중복됨으로써 발생하는 비효율을 해결하기 위한 중요한 사례라는 점을 나타내고 있다.

26) 마산 : 124원/m²/월, 익산 : 94원/m²/월, 군산 : 40원/m²/월(자료 : 산업자원부 내부자료, 2003.5).

〈표 4-23〉 개발 및 관리·운영상 지원사항 : 항만법, 신항만건설촉진법, 민간투자법

구분	항만법	신항만건설촉진법	민간투자법
개발	- 비용의 일부 보조 또는 융자 : 단지안의 간선도로 및 녹지의 건설비, 이주대책사업비, 시설용지의 조성비 및 매입비 - 국가 또는 지자체가 우선 지원하는 기반시설 : 도로 및 철도, 용수공급시설 및 통신시설, 하수도시설, 폐수종말처리시설 및 폐기물 처리시설, 단지안의 공동구, 집단에너지 공급시설, 기타 - 지역공급자 설치 : 전기, 전기통신, 가스, 지역난방 - 시행자 설치 : 공공시설(단지의 진입도로 및 간선도로 등)	- 필요한 경우 타인의 토지 출입 가능 - 토지 수용 - 정부로부터 공사비용의 전부 혹은 일부 보상	- 사업시행시 필요한 경우 토지·건물 또는 권리를 수용 혹은 사용할 수 있음 - 타인의 토지 출입 가능 - 필요한 경우 부대사업을 민간투자사업과 연계하여 시행할 수 있도록 함 - 불가피한 경우 사업시행자의 매수청구권 인정 - 실시계획 고시는 타 법률에 의한 인·허가 등을 받은 것으로 간주
세제(자금) 지원	- 조세특례제한법 또는 지방세법이 정하는 바에 의하여 조세 감면 - 항만배후단지의 경우 산업단지 혹은 유통단지 수준의 세제지원	- 조성되는 토지를 공급받을 자로부터 토지공급가격의 전부 또는 일부를 미리 받을 수 있음	- 조세특례제한법, 지방세법을 적용하여 개발 및 관리·운영시 조세 등 부담금 감면
타법과의 관계 및 특례 규정	- 인·허가 등의 의제처리(국토의계획및이용에관한법률, 수도법, 하수도법, 공유수면관리법, 공유수면매립법, 하천법, 도로법, 농지법, 산지관리법, 산림법, 사방사업법, 소방법, 자연공원법 관련) - 관세자유지역과의 연계 고려 - 저장권이 설정된 항만시설권 처분은 저장권자의 동의 필요	- 실시계획의 수립 또는 승인이 있는 때에는 법률 제9조 2항에 의해 타법률에 의한 인·허가가 있는 것으로 간주 - 분리발주금지의 예외	- 타 법률에 의한 인·허가 등을 받은 것으로 간주(주택법, 택지개발촉진법, 국토의계획및이용에관한법률, 도시및주거환경정비법, 산업입지및개발에관한법률, 관광진흥법, 화물유통촉진법, 유통산업발전법, 지역균형개발및지방중소기업육성에관한법률) - 기타 규제완화

개발시에는 향만배후단지 안의 배후도로건설 및 가스, 전기, 상·하수도시설 등의 기반시설 확충비용을 지원해준다. 또한 타법률을 준용해야 하거나 해당법률과 상충되는 경우 적용을 배제시켜 수월한 개발이 가능하도록 한다.

관리·운영상에는 임대료를 감면하고 원스탑서비스(One Stop Service)와 같은 행정편의가 주요 지원사항이다. 이 외에도 외국인 생활편의를 위한 옴부즈만설치 및 양별규정 등이 있어 개발에서 입주, 생활에 이르기까지 다양한 인센티브를 제공하고 있다.

〈표 4-24〉

개발 및 관리·운영상 지원사항 : 관세자유지역, 자유무역지역

구분	관세자유지역	자유무역지역	자유무역지역 개정법률안
개발	—	- 기반시설 확충비용 지원 가능 - 공장에 대해서 도시교통정비촉진법상 교통유발 부담금 면제 - 국가기부나 원상회복 조건하에 영구시설 물 구축 허용 - 도시교통정비촉진법 적용 배제 - 중소기업의사업영역보호 및기업간협력 증진에관한법률 적용배제	- 관리권자, 입주기업체 등 자유무역지역 안에 공장 건축 가능 - 공장등에 대하여 도시교통정비촉진법상 교통유발부담금 면제
관리 운영	- 임대료 감면 - 토지등의 가액에 1000분의 10이상을 곱 하여 산출 - 감면율 : 국유재산의 관리청 결정	- 중소기업의 사업영역보호 및 기업간 협력증진에 관한 법률 적용 제외 - 원스탑서비스(One Stop Service) 제공 - 수입원자재, 시설재 관세 유보 - 지역내 생산품 수출시 환급절차 불필요 - 첨단·고도기술, 1천만불 투자 이상 : 10 년간 무상 임대	- 토지 또는 공장 등 매입대금의 납부연기 및 분할납부 - 임대료 감면 - 입주기업체의 기술개발활동 지원 - 공장건축 및 토지취득 등의 특례 - 예정지역 안에서의 관세 등 면제
타법과의 관계 및 특례 규정	- 관세법 적용 배제 - 관세부과 면제. 단, 시설재·원재료 이외에 사용·소비하는 물품은 과세	- 관세법 배제 - 도시교통정비촉진법 적용 배제 - 중소기업의사업영역보호 및기업간협력증진에관한법률 적용 배제 - 관세부과 면제. 단, 시설재·원재료 이외에 사용·소비하는 물품은 과세 - 공장설립 및 토지취득 등의 특례 - 타 법률 적용 배제	- 자유무역지역 생산물품에 대한 관세등의 공제 - 반입신고가 필요한 내국물품에 주세법, 특별소비세법, 교통세법, 수출용원재료에대한관세등 환급에 관한 특례법을 적용하여 관세등을 면제하거나 환급 - 도시교통정비촉진법 적용 배제 - 공장등을 건축하는자 등에 관한 특례

〈표 4-25〉 개발 및 관리·운영상 지원사항 : 외국인투자지역, 경제자유지역

구분	외국인투자지역	경제자유지역
개발	- 진입도로, 용수, 오·폐수시설 등 인프라 지원	- 기반시설 우선지원 - 외국인 입주시 임대료 감면, 편의시설 설치자금 제공 - 개발사업시행자 국세·지방세 감면
관리 운영	- 50년간 무상임대(갱신가능) - 투자자가 토지매입을 원할 경우 분양가 차액 보조 - 임대료 : 토지가액에 1천분의 10이상의 요율을 곱해서 산출	—
타법 과의 관계 및 특례 규정	- 외국인투자 옴부즈만 위촉 : 외국인투자 기업의 처리업무 지원 - 외국투자가 등의 민원사무처리에 관한 특례 - 기반시설에 대한 지원	- 국토종합개발계획, 군사보호법 이외에 모든 법에 우선 - 입주 외투기업에 대하여 근로기준법(무급휴가, 여성생리휴가), 파견근로자보호법상의 예외인정 - 관세법 배제 - 국·공유재산 50년 범위내에서 임대가능 - 외국인 생활여건 개선 : 외국어 서비스 제공, 외국인에 대한 교육기관, 의료기관·약국, 외국방송에 대한 규제 완화 등 - 옴부즈만 설치 : 입주외국인투자기업에 대한 지원 - 타법률 적용배제 - 양벌규정 - 인·허가 등의 의제

〈표 4-26〉 개발 및 관리·운영상 지원사항 : 화물유통촉진법, 유통단지개발촉진법,

산업입지및개발에관한법률

구분	화물유통촉진법	유통단지개발촉진법	산업입지및개발에관한법률
개발	- 화물터미널 건설시 필요한 토지·건물·소유권외의 권리 수용 또는 사용 가능 - 토지매수·손실보상·이주대책사업 등을 지방자치단체에 위탁가능 - 화물터미널 건설에 필요한 타인의 토지에 출입, 장애물변경 및 제거 가능 - 건설부지내 국공유재산은 화물터미널사업자에게 수익계약으로 매각가능	- 개발비용 일부 지원 - 개발시 필요한 시설 우선 지원 - 진입도로, 단지내 토지매입비 일부 국고지원 - 단지내 국·공유 재산은 시행자·입주업체 또는 지원기관에게 수익계약으로 양도 가능 - 기반시설 우선지원 - 전기, 가스 등의 시설은 지역공급자가 설치 - 타인의 토지출입 가능 - 토지 및 공공시설의 수용 또는 귀속	- 개발비용 일부부담 - 진입도로, 용수시설 설치비용 전액국고지원 - 산업단지활성화자금, 지방중소기업자금 등 자금지원 - 토지수용 및 출입 - 벌칙에 대한 양벌규정
세제지원	—	- 취득세, 등록세 면제 - 재산세, 종토세, 양도세 또는 특별부가세 50% 감면 - 각종 부담금 감면	- 최초 입주년도와 그 후 5년간 법인세 및 소득세 50% 감면
타법과의관계및특례규정	- 인·허가 등의 의제처리 (국토의계획및이용에관한법률, 농지법, 공유수면매립법, 도로법, 공유수면관리법, 수도법, 하천법, 산지관리법, 사방사업법, 초지법, 사도법, 매장및묘지등에관한법률, 농어촌정비법, 향만법, 하수도법)	- 인·허가 등의 의제처리 (국토의계획및이용에관한법률, 농지법, 산지관리법, 산림법, 초지법, 수도법, 하수도법, 공유수면관리법, 하천법, 도로법, 매장및묘지등에관한법률, 농어촌정비법, 광업법, 향만법, 사도법, 측량법, 사방사업법 관련) - 국토이용계획등에 대한 특례	- 인·허가 의제처리 (국토의계획및이용에관한법률, 수도법, 하수도법, 공유수면관리법, 향만법, 하천법, 도로법, 농지법, 산지관리법, 산림법, 사방사업법, 초지법, 사도법, 측량법, 광업법, 장사등에관한법률, 농어촌정비법, 공유수면매립법, 국유재산법, 지방재산법 관련)

(2) 입주기업 세제지원

관세자유지역을 비롯하여 자유무역지역, 외국인투자지역, 경제자유지역은 외국인투자를 유치하고 제조·물류·금융업을 촉진시키기 위해 입주기업체들에게 다양한 세제 및 자금지원을 하고 있다. 관세 미부과 혹은 보류와 함께 직·간접세와 지방세에 대한 감면이 적용된다.

관세자유지역은 관세적용이 완전히 배제되는 특징을 갖고 있고 외국인투자지역은 다른 배후단지에 비해 소득세·법인세 및 지방세에 관해 보다 나은 조건이 특징적이다. 경제자유구역의 경우는 투자기업의 규모에 따라 차별적인 인센티브를 적용하고 있어 보다 많은 외국인기업 수요를 흡수하기에 유리한 편이다.

〈표 4-27〉 입주기업 세제지원 : 관세자유지역, 자유무역지역

구분		관세자유지역	자유무역지역	자유무역지역 개정법률안
지원 요 건	제조업	—	- 3천만달러 이상, 고용 규모 300명 이 상	- 5백만만달러 이상 (타법과 동일)
	물류업	- 3천만달러 이상	- 3천만달러 이상	- 5백만달러 이상
	관광업	—	—	—
지 원 수 준	관세	- 관세 미부과	- 과세 보류	- 과세 미부과
	부가세	- 해외로부터 반입 : 관세 미부과	- 해외로부터 반입 : 과세 보류	- 해외로부터 반입 : 과세 미부과
	특소세	- 국내로부터 반입 : 과세 분 환급	- 국내로부터 반입 : 과세 분 미환급	- 국내로부터 반입 : 과세 분 환급
	소득세	- 7년간 100%	- 7년간 100%	- 7년간 100%
	법인세	- 3년간 50%	- 3년간 50%	- 3년간 50%
	취득세 등록세 재산세 종토세	- 5년간 100% - 3년간 50% — —	- 5년간 100% - 3년간 50% — —	- 5년간 100% - 3년간 50% — —

자료 : 한국해양수산개발원(KMI) 작성.

〈표 4-28〉

입주기업 세제지원 : 외국인투자지역, 경제자유지역

구분		외국인투자지역	경제자유지역	
지원 요 건	제조업	- 투자금액 5천만달러 이 상 : 고도기술, 산업단 지내 3천만달러	대규모 - 5천만달러 이상 - 외투비율 50% 이상, 고 용규모 1천명 이상 - 3천만달러 이상, 고용 규모 300명 이상	중규모 - 1천만달러 이상, 5천만 달러 미만, 고용규모 100명 이상
	물류업	- 3천만달러	- 3천만달러 이상	- 1천만달러 이상
	관광업	- 2천만달러	- 관광호텔업, 국제회의 시설 등 : 2천만달러 이상 - 종합휴양업, 종합유원 시설 : 3천만달러 이상	- 1천만달러 이상
지원 수 준	관세	- 자본재 3년간 100%	- 자본재 3년간 100%	- 자본재 3년간 100%
	부가세 특소세	—	- 자본재 3년간 100%	—
	소득세	- 10년간 감면	- 7년간 100%	- 3년간 100%
	법인세	- 7년 100%, 3년 50%	- 3년간 50%	- 2년간 50%
	취득세	- 지방세 8년간 감면	- 5년간 100%	- 3년간 100%
	등록세 재산세 중토세	- 5년 100%, 3년 50%	- 3년간 50% — —	- 2년간 50% — —

자료 : 산업자원부 내부자료, 2003. 5.

5) 기타사항

(1) 지원조직 및 위원회

이상 서술한 법·제도는 개발 및 관리·운영상의 효율성을 높이기 위한 지원조직이 있다. 각 지원조직의 위원장은 해당 중앙정부부처의 장관 혹은 차관이 맡게 되며 위원장과 부위원장을 포함하여 10~30인 이내의 위원들로 구성되어 있다. 법·제도의 특징에 따라 관리와 운영을 총괄하는 지원조직과는 별도로 실무위원회나 옴부즈만과 같은 조직이 있다.

〈표 4-29〉

지원조직 및 위원회

구분	내용
항만법	- 중앙항만정책심의회 - 위원장 1인을 포함한 30인 이내의 위원 - 위원장 : 해양수산부차관 - 해양수산부장관소속
	- 지방항만정책심의회 - 위원장 1인을 포함한 15인 이내의 위원 - 위원장 : 관할 지방해양수산청장 - 지방해양수산청장소속
신항만건설촉진법	- 신항만건설추진위원회 - 위원장과 부위원장 각 1인을 포함한 100인 이내의 위원 - 위원장 : 해양수산부의 신항만건설업무를 관장하는 국장 - 부위원장 : 심의위원회 위원 중 해양수산부장관이 지명한 자
민간투자법	- 민간투자지원센터 - 민간투자사업 추진과정에서 행정적·기술적인 지원 제공 - 민간투자지원센터장을 포함하여 30인 이내의 인원으로 구성 - 센터장은 관련분야에 5년이상 근무한 자로 국토연구원장이 임명 - 사회간접자본 투융자회사(인프라펀드) - 사회간접자본시설사업에 자산을 투·융자하여 그 수익을 주주에게 배분 - 한국산업은행, 한빛은행, 삼성생명보험(주), 교보생명보험(주), 동양종합금융(주) 등 5개 금융기관이 출자약정하여 설립 - 산업기반신용보증기금 - 금융기관으로부터 민간투자사업자금의 융자를 받는 사업시행자에 대한 신용보증 등을 관리·운영
관세자유지역	- 관세자유지역위원회 - 위원장 : 재정경제부장관 - 위원 : 관계부처 장관 - 실무위원회 - 위원장 : 재정경제부차관
자유무역지역	- 자유무역지역위원회 - 위원장 : 산업자원부장관 - 위원 : 관계부처차관 - 실무위원회 - 위원장 : 산업자원부차관 - 출장소 : 실무를 처리하기 위해 자유무역지역안에 출장소 설치

지원조직 및 위원회(계속)

구분	내용
자유무역지역 개정법률안	- 자유무역지역위원회 - 위원장 : 산업자원부차관 - 위원 : 위원장을 포함한 20인 이내로 구성
외국인투자지역	- 외국인투자위원회 - 외국인투자유치협의회 - 시·도에 둘 수 있음 - 위원장 : 시·도 소속 공무원 중 국장급 이상 - 외국인투자지원센터 - 센터장 : 대한무역투자진흥공사장 - 고충처리기구 - 외국인투자옴부즈만 등의 외국인투자업무에 풍부한 경험과 식견을 가진 자가 운영 - 외국인투자옴부즈만 - 외국인투자기업의 애로사항 처리업무 지원
경제자유구역	- 경제자유구역위원회 - 위원장 1인, 부위원장 1인, 당연직 위원, 10인 이내의 위촉위원으로 구성 - 위원장 : 재정경제부장관 - 경제자유구역기획단 - 경제자유구역위원회를 실무적으로 보좌 - 옴부즈만 - 입주외국인투자기업의 경영 및 생활애로사항에 대한 해결 지원
화물유통촉진법	- 물류정책위원회 - 위원장 1인을 포함한 25인 이내의 위원 - 위원장 : 건설교통부장관
유통단지개발 촉진법	- 입주기업체협의회 - 일반회원 : 입주기업체 및 지원기관의 대표자 - 특별회원 : 일반회원외의 자중에서 선택된 자
산업입지및개발에 관한법률	- 산업입지정책위원회 - 위원장 및 부위원장 각 1인을 포함하여 20인 이내의 위원으로 구성 - 위원장 : 건설교통부차관 - 부위원장 : 건설교통부차관보
산업집적활성화및 공장설립에관한법 률	- 공업배치정책위원회 - 위원장 및 부위원장 각 1인을 포함한 15인의 위원으로 구성 - 위원장 : 산업자원부차관 - 부위원장 - 산업자원부차관보 - 한국산업단지공단 - 산업단지의 개발 및 관리와 기업체의 산업활동을 지원 - 산업입지센터 및 공장설립대행센터

3. 현행 법·제도 적용의 문제점 도출

1) 항만배후단지 개발에 따른 문제점

(1) 개발 단계에서의 인센티브 미약

항만배후단지 확보를 위한 정부 지원제도가 부족하다. 「항만법」의 경우 항만 배후단지 지정에 따른 정부지원 및 조세감면 혜택이 있지만 기존 산업단지에 제공되고 있는 수준보다 낮으며 이는 경제자유구역, 자유무역지역 등에도 미치지 못하고 있다.

정부의 재정이 여러 특례경제지역개발을 위해 분산됨에 따라 항만배후단지 개발을 위한 집중적인 지원이 어려워지고 이는 다시 항만배후단지에 대한 적기투자 불가, 민간투자 비활성화, 임대료 상승 등의 형태로 항만배후단지 전반에 악영향을 미칠 수 있다. 정부의 재정 한계는 항만배후단지 개발에 대한 투자 규모가 제한되고 민간투자를 유치할 메리트(Merit)를 감소시킨다. 한편, 정부지원금 부족은 매립할 토지원가를 상승시키고 개발시행자에게 투자금 회수 및 수익창출의 부담을 주게 되면서 임대료를 상승시키게 되고, 이는 결국 해당 항만배후단지를 활성화시키는데 걸림돌이 되는 결과를 초래하게 된다.

정부의 재정지원부족 외에도 항만배후단지 혹은 특례경제지역 개발시 승인, 계획수립 등으로 인한 절차상의 기간소요와 행정상의 불편함도 개발시의 문제점으로 지적될 수 있다. 마찬가지로 지정 및 개발 과정에서 각 개별법에 의한 통제로 인해 개발의 추진력이 떨어질 수도 있다.

(2) 중복지정에 따른 비용소모

항만배후단지를 특례경제지역으로 지정하는 과정에서 발생하는 관계부처간의 갈등도 짚고 넘어가야 할 부분이다. 일례로 해양수산부는 부산신항 배후부지에 비교적 구체적인 인센티브를 제시하고 있는 관세자유지역을 우선적으로 지정하고자 하였지만, 부산광역시도 부산신항 배후부지 일대 모두를 경제자유구역으로 지정하겠다는 계획을 내세우며 의견조정이 필요함을 부각시켰다. 광양항의 경우에는 광양항 경제자유구역을 관세자유지역과 자유무역지역이 통합된 가칭 ‘신 자유무역지역’을 경제자유구역에 중복 지정하는 방안이 검토되고 있다.

지자체 및 관련부처의 이와 같은 이견은 각 특례경제지역제도가 허용하는 업체

가 다를 뿐 아니라 인센티브에도 차이가 있어 개발 및 지정의 선택과정에서 관련 부처가 추구하는 목적에 근접하는 특례경제지역 혹은 배후단지의 개발 및 운영형태가 선호되면서 도출된다. 또한 항만배후단지를 다양한 특례경제지역으로 중복 지정하여 입주업체 유치시 유리한 조건들을 제시하려는 의도로 인해 한 지역이 관세자유지역 및 경제자유구역 등으로 중복 지정되면서 이로 인한 불필요한 시간과 비용, 노력이 소모되고 있다.

(3) 경직적인 항만배후단지 개발 및 까다로운 행정절차

획일적인 법·제도로 항만배후단지 개발이 경직될 가능성이 크다. 현재 항만배후단지를 개발하기 위해서는 「국토의 계획 및 이용에 관한 법」, 「민간투자법」, 「조세감면특별법」 및 「지방세법」, 「건축법」 등에 의한 각종 규제 및 협조의 부재로 인해 개발이 제한되어 있어 지역별·특성별 개발이 어려운 실정이다. 또한 개발 과정에서 부가적으로 추진되어야 할 토지이용계획, 실시계획, 지구단위계획 및 교통영향평가, 환경영향평가 등은 해당 계획이 실행될 경우 융통성있는 용지공급을 어렵게 하는 단점이 있다.

항만배후단지의 경우 글로벌 기업과 다국적 물류기업, 제조 및 가공·조립업 등 다양한 형태의 기업들을 흡수할 수 있어야 하는데 현재와 같이 경직된 법·제도로는 고객의 요구사항을 적절히 수용할 수 없다. 기업들의 수요는 항만배후단지의 활성화에 큰 영향을 미치고 이는 곧 항만의 활성화와도 직결되어 있기 때문에 융통성있는 개발로 변동성있는 기업수요를 흡수할 수 있는 조치가 필요하다.

(4) 물류용지 축소 가능성

경제자유구역의 경우 개발주체가 토지용도별로 임의 개발이 가능하다. 따라서 항만배후단지를 경제자유구역으로 지정·개발할 경우에는 상대적으로 분양가가 높은 업무·상업·주거기능이 선호되면서 물류용지가 축소될 가능성이 많다. 경제자유구역의 개발주체가 토지미분양과 같은 사태에 전적으로 책임을 져야 한다면 수익성이 높은 용지개발이 선호될 것은 자명하다.

경제자유구역 지정관련 개발방안 연구용역에서 추정한 물류용지 규모는 2011년을 기준으로 부산항 20만평, 광양항 9만평으로 제시되고 있는바, 2002년 10월 완료된 「항만배후단지개발종합계획」 연구용역에서 추정한 부산항 73만평, 광양항 45만평의 20% 수준에 미치는 것으로 나타났다.²⁷⁾ 이러한 문제는 항만 및 물류

산업에 대한 인식부족과 항만배후단지의 중요성에 대한 무지, 그리고 관련분야 전문가 참여부재에서 기인한 것이라고 할 수 있다.

물류용지가 축소되면 항만배후단지로서의 고유기능을 잃어버리게 하고, 이는 다시 항만의 종합물류기지 기능을 상실케하는 것과 다름없는바, 토지용도에 따른 적절한 개발이 시행될 수 있도록 하여야 한다.

(5) 항만배후단지 개발관련 법·제도의 장단점

항만배후단지의 개발과 직접적으로 관련있거나 영향을 미칠 「항만법」, 「신항만건설촉진법」, 「경제자유구역법」 등의 장단점을 비교·분석하여 정리하면 <표 4-30>과 같다.

<표 4-30> 개발관련 법·제도 장단점 분석 : 항만법, 신항만건설촉진법, 경제자유구역, 유통단지

구분	장점	단점
항만법	- 항만과 배후부지의 적절한 연계를 통한 최적의 항만배후부지 개발 가능 - 수립자, 요청권자, 지정권자가 모두 해양수산부장관으로 개발시 일관성 있는 추진 가능 - 배후단지 안의 인프라 조성비 지원 - 도시계획시설사업실시계획에 대한 인가의제	- 5년 단위로 계획이 수립되므로 환경변화에 대한 유동성 부족 - 타 특례경제지역에 비해 적은 세제지원 → 산업단지 혹은 유통단지 수준의 세제지원 - 정부재원지원 미흡 - 개발단계에서 다양한 인센티브 향유 곤란
신항만건설촉진법	- 신항만과 배후단지의 신속한 건설 실현 - 수립자, 요청권자, 지정권자가 모두 해양수산부장관으로 항만과 연계된 적절한 개발 가능 - 민간이 사업시행자가 될 수도 있어 보다 효율적인 개발 가능 - 개발과정에서 전폭적인 정부지원과 행정상의 편의	—

27) 재정경제부·부산광역시·경상남도·전라남도, 「부산·진해 및 광양 인근지역 경제자유구역 개발방안 연구」, 2003. 1.

개발관련 법·제도 장단점 분석 : 향만법, 신향만건설촉진법, 경제자유구역, 유통단지(계속)

구분	장점	단점
경제자유구역	- 신속한 개발을 추진할 수 있도록 지원 → 체계화된 도시개발계획 가능 - 타 법령 적용 배제, 세제상 자금 지원, 외국인 전용 시설 설치 등 → 외국인의 생활 및 경영환경 개선에 초점을 둠	- 개발지역이 광범위하므로 용도별지구구분이 필요 - 개발에서 가동에 이르기까지 2년 이상이 소요 → 절차의 복잡성과 개발시기 지연으로 인한 배후단지 개발사업의 추진이 어려울 것으로 예상됨 - 배후단지가 물류공간이 아닌 다른 용도로 개발될 경우 부가가치 물류서비스를 활성화시키는데 제약요인으로 작용 가능
유통단지	- 유통구조개선과 물류비 절감에 효과적 - 지역 여건에 적합한 다양한 형태의 유통단지 개발 가능 - 여러 지역에 분포되어 있는 물류거점을 통해 전국을 네트워크화 할 수 있음	- 개별법에 의한 이중 통제 → 개발절차 복잡 (도시계획법령□농지법령□산림법령□문화재보호법령□수도법령□군사시설보호법령 또는 환경보전관계법령 등) - 유통단지 개발에 소요되는 사업기간이 장기임 - 사업주체에 대한 지원 부족

2) 향만배후단지 관리·운영에 따른 문제점

(1) 관리권자의 권한 협소

향만배후단지가 활성화되기 위해서는 개발 후 관리·운영의 과정에서 관리조직의 주도적인 역할이 필요하다. 특히 관리권자의 향만 및 향만배후단지에 대한 전문적인 지식은 물론이고 관리·운영시 추진력을 발휘하기 위해서는 재정 및 의사결정 과정에서 독립된 권한을 가지고 있어야 한다. 그러나 현재의 관리권자는 해당 부처의 장관 혹은 관련 부처의 기관장이 보직을 맡는 경우가 많아 집중적인 관리가 어려운 편이다. 일례로 「향만법」에 의한 향만배후단지의 경우 지방해양수산청이 고유의 향만운영업무 등 다른 업무도 동시에 수행하고 있기 때문에 입주업체에 대한 적극적인 지원과 마케팅활동 전개에 어려움이 따를 것으로 예상된다.

(2) 정보시스템에 관한 규정 부재

부가가치를 창출하는 물류활동을 효율적으로 관리하기 위해서는 통합정보망구축은 반드시 필요하다. 그러나 항만배후단지 관련 법·제도들을 분석해보면 관리·운영상에서 정보시스템 및 통합정보망구축에 대한 규정은 현재 없는 상태이다. 다만 자유무역지역과 관련한 법·제도인 「자유무역지역의 지정 등에 관한 법률」 시행령 제18조²⁸⁾에서는 신고·신청·허가·승인 등의 업무에서 효율적인 처리를 위해 세관 전산망과의 연계가 필요하다고 간단히 언급하고 있을 뿐이다.

정부나 지자체의 우선지원을 받을 수 있는 기반시설의 종류에는 도로, 용수 등의 사항만 규정되어 있고 정보시스템에 관한 사항은 배제되어 있다. 또한 조직위원회와 실무위원회의 구성위원에 정보통신부와 같은 정보통신관련 부처는 포함되어 있지 않고, 관리·운영시 관세행정을 비롯한 항만배후단지 내에서의 활동을 지원하는 정보통신시스템에 관한 전문가의 의견 또한 반영되지 않고 있다.

(3) 높은 임대료 적용

항만배후단지 개발시 정부의 적극적인 지원 부재는 결국 임대료 상승을 초래한다는 사실을 이미 분석하였다. 다른 나라 주요 경쟁항만들의 임대료를 비교해 보면 중국 상해와 청도 보세구 및 말레이시아의 탄정펠레파스(PTP)는 매우 저렴한 임대료를 제시하고 있다는 것을 알 수 있다.²⁹⁾ 그 외에도 기타 홍콩이나 일본의 경우 비싼 지가로 인해 고층 물류센터를 건립하여 임대료 상승을 억제하고 있으며, 우리나라의 마산자유무역지역의 임대료는 홍콩과 유사하다(<표 4-31> 참조).

상대적으로 높은 임대료는 항만배후단지의 경쟁력을 떨어뜨리게 되며 이는 결국 항만배후단지를 활성화시키는데 큰 걸림돌로 작용한다. 그러나 무조건적인 임대료 인하는 해결책이 되지 않으므로 근본적인 원인부터 파악하여 항만배후단지를 활성화시키는 방법을 찾도록 해야 할 것이다(<그림 4-3> 참조).

28) 산업자원부장관은 법에 의한 신고·신청이나 허가·승인 등의 업무의 신속한 처리 및 자유무역지역안에 있는 물품의 효율적 관리를 위하여 관세청장과 협의하여 입주기업체들이 세관의 전산망과 연계하여 업무를 처리할 수 있는 체제를 구축하도록 노력하여야 함.

29) 해양수산부, 「관세자유지역 중장기 발전전략 연구」, 2002. 12, p.129.

〈표 4-31〉

주요 경쟁항만의 배후단지(부지) 임대료

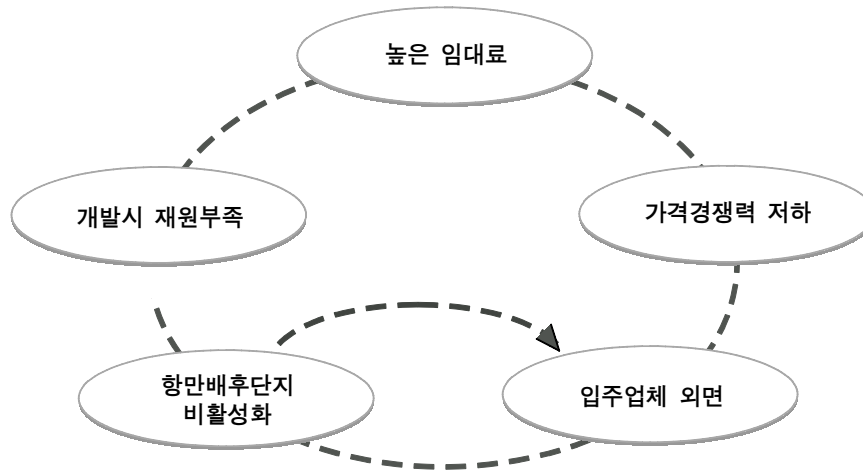
단위 : 천원/년/㎡

구분	마산 자유무역지역	부산 보세구	PTP 관세자유지역	상해 푸둥지구	청도 보세구	홍콩 ATL	요코하마 Y-CC
임대료	195	53	78	12	18	192	216

자료 : 해양수산부, 「관세자유지역 중장기 발전전략 연구」, 2002. 12, p.129.

〈그림 4-3〉

임대료와 항만배후단지의 관계



(4) 항만배후단지 관리·운영관련 법·제도의 장단점

항만배후단지의 관리·운영과 직접적으로 관련있거나 영향을 미칠 「관세자유지역법」, 「자유무역지역법」, 「경제자유구역법」 등의 장단점을 비교·분석하여 정리하면 <표 4-32>와 같다.

〈표 4-32〉 관리·운영관련 법·제도 장단점 분석 : 관세자유지역, 자유무역지역

구분	장점	단점
관세자유지역	- 포괄적인 관세면제 - 부가가치세 영세율 적용 및 관세면제로 인한 입주업체 가격경쟁력 강화 - 국내기업과 외국기업에 대한 차별이 없음(단, 일부 인센티브 제외) - 화물 반출입신고 및 재고관리 의무화 등의 간접·사후관리체제를 도입하여 신속한 화물관리와 화물의 무제한 보관 가능	- 조립가공 및 제조기능을 폭넓게 허용하고 있지 않음 - 이미 개발된 지역에 지정하는 제도로 조속한 배후단지개발 및 입주업체 유치에 어려움이 따름 - 타 특례경제지역에 비해 특례 및 지원제도 미흡 - 법소관부처와 지정권자 및 관리권자의 상이함으로 인해 입주업체들의 행정상 애로점 가중 - 사유지를 관세자유지역으로 지정하는 경우 통제시설 설치에 대한 문제점 대두 가능성
자유무역지역	- 다양한 업종 유치 가능 - 저렴한 부지 공급 및 투자인센티브 제시 등 유리한 외국인 투자환경 조성 - 지정시 지정규모나 지역이 유동적 - 법소관부처, 지정권자, 관리권자가 산업자원부로 일원화 →입주업체에게 편리한 행정지원 - 국가 또는 지자체의 인력양성촉진자금 지원 가능	- 제조업 유치에서 외국인투자지역, 외국인기업전용단지 등에 밀릴 수 있음 - 상대적으로 물류공간이 부족하고 공항·항만과 근접성이 떨어지는 경우 물류비용 상승 - 지원업종에 대한 세제 등의 인센티브 미약
자유무역지역 (개정법률안)	- 지정요건 완화 - 제조·무역활동 외에도 물류·유통 산업 허용 - 단지의 성격별로 관리권자 달리 지정 ⇒전문적이고 집중적인 운영 가능 - 물품관리가 다소 완화되었고 입주기업체의 의무도 경감 - 각종 인센티브의 강화와 함께 지원요건도 완화	- 기존 자유무역지역 법률에 비해 외국인 투자기업 유치를 강조하고 있어 내국인 기업에 대한 역차별 논란 가능 - 지원조직 축소

〈표 4-33〉 관리·운영관련 법·제도 장단점 분석 : 외국인투자지역, 경제자유구역, 유통단지, 산업단지

구분	장점	단점
외국인투자지역	- 제조업 외 비즈니스 산업에도 외국인투자유치 촉진 가능 - 지자체가 주도적으로 유치하기 때문에 지역특성에 맞는 개발 가능 - 외국인투자기업의 입주요건 완화	- 인센티브를 받을 수 있는 기준이 투자금액 5000만달러 이상으로 까다로운 편임 - 지정 가능한 용도지역의 범위가 불분명 - 중앙정부 및 지자체가 제공하는 인센티브가 다른 경제제도와 큰 차이가 없음
경제자유구역	- 입주업체의 업종제한이 없음 → 타 특례경제지역을 포괄하는 특별법의 형태를 취함 - 외국인 투자시 원스탑서비스 제공할 수 있는 옴부즈만 운영	- 내국인에 대한 역차별 제기 - 요청·지정권자가 각각 시·도지사 및 재정경제부 장관이므로 해양수산부장관과 시·도지사간 이해관계 조정이 필요
유통단지	—	- 공항 또는 항만을 고려하지 않은 입지선정으로 인해 물류비경쟁에서 불리 - 외국인투자자에 대한 인센티브 미약 - 세제감면 및 재정지원 미약
산업단지	—	- 공항 또는 항만을 고려하지 않은 입지선정으로 인해 물류비경쟁에서 불리 - 수출입을 주목적으로 하는 기업의 유치가 어려움

3) 종합평가 및 시사점

항만배후단지는 기본적으로 항만의 부가가치를 높이고 항만관련 산업활동을 지원함으로써 국내 및 국외간 물류체계 구축을 목표로 하고 있다. 항만과 연계되어 배후단지 역할을 할 수 있는 특례경제지역은 「항만법」에 의한 순수 항만배후단지 외에도 관세자유지역, 자유무역지역 등 다수가 있는데 이들 모두가 상이한 절차와 지원사항을 갖추고 있어, 입주업체들에게 혼란을 일으키고 개발업자를 유치할 인센티브가 부각되지 않는다는 단점이 있다.

특히 각 제도별로 조금씩 다른 지원요건으로 인해 선택이 쉽지 않고 중복되는 부분도 많아 개발 및 관리·운영 측면에서도 낭비라는 지적이 있다. 이와 같은 문

제점을 외국인투자지역에 입주하기를 희망하는 가상의 업체를 설정하여 예를 하나 들어보았다. 예시에서 등장하는 A업체는 회사의 현황이 희망하는 특례경제지역의 입주자격에 조금씩 미달되면서 결국 처음 희망지역과는 다른 특례경제지역에 입주하게 되는 경우를 보여주고 있다.

항만배후단지와 관련한 법·제도는 현재 유사하지만 다양한 형태로 분산되어 있어 개발주체, 관리자, 입주업체들에게 혼란을 가중시키고 있으므로 앞으로 유사한 법·제도를 통폐합 및 조정할 필요가 있다. 이어지는 제5장에서는 법·제도의 개선방향을 제시하고자 한다.

〈 예시 〉

- A 업체**
- 업 종 : 제조업
 - 투자금액 : 3천만달러
 - 고용인원 : 250명

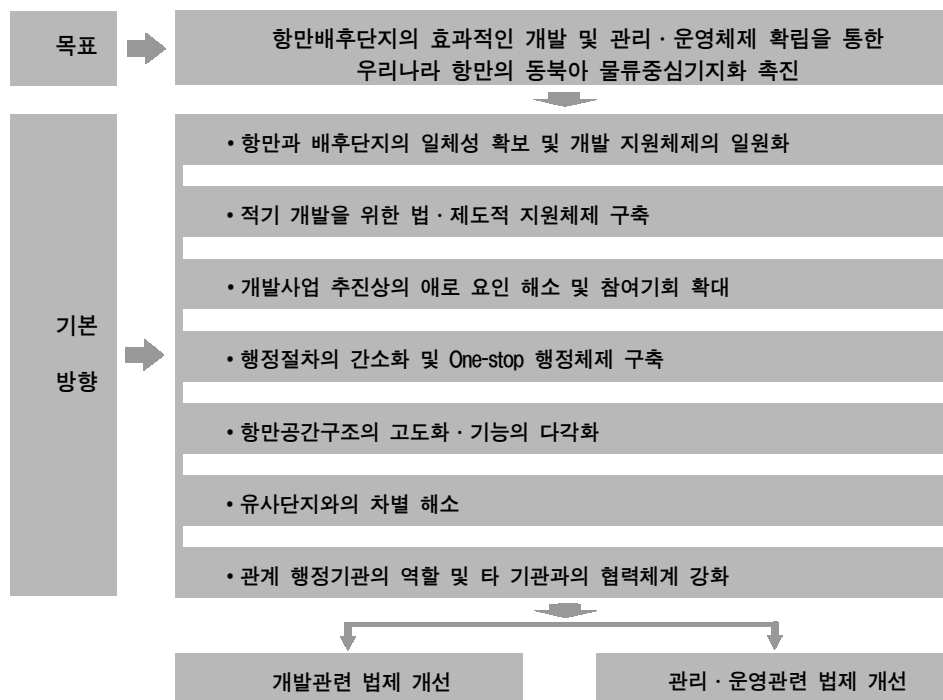
A업체는 상대적으로 직·간접세 감면율이 높은 외국인투자지역에 입주하고 싶지만 입주요건 중 하나인 최저투자금액(5천만달러)에 미달되어 입주자격을 얻지 못하였다. 그래서 차선택으로 자유무역지역에 입주하고자 하였으나, 고용인원이 300명 이상이 되어야 하는 규정 때문에 이도 여의치 않았다.

결국 A업체는 경제자유구역에 입주를 하게 되지만 애초에 생각해두었던 입지와 상당히 거리가 있을뿐더러 중규모기업체로 분류되면서 세제상 상대적으로 적은 인센티브를 적용받게 되었다.

제 5 장 향만배후단지 개발관련 법·제도 개선방안

향만배후단지를 효과적으로 개발하고 관리·운영하기 위해서는 향만배후단지를 둘러싼 환경변화와 시장의 요구를 반영하여 관련법률을 적용하는데 따른 문제점을 해소하고 법·제도의 투명성을 확보해야 한다. 아울러 향만배후단지를 둘러싼 환경은 급변하기 때문에 법·제도 적용시 과거의 환경조건 하에 성립된 기존의 법률규정에 얽매이지 말고 유연하게 대응해야 한다. 본 장에서는 향만배후단지의 개발 및 관리·운영을 직접적으로 규정하는 「향만법」에 초점을 두고 법·제도 개선방안을 검토·제시한다.

1. 목표 및 기본방향



2. 항만법의 법률적 성격 개선

1) 개선 필요성 및 방향

제4장에서 살펴본 바와 같이 항만배후단지 및 유사단지의 개발 및 관리·운영과 관련된 법률은 11개에 달한다. 물론 각 법률은 해당 중앙행정기관의 설립목적과 기능에 부합하여 관할하는 단지(부지)를 개발 및 관리·운영할 책임이 있다. 그러나 최근들어 글로벌 제조업체 및 물류업체들이 임해지역을 선호함에 따라 관계 중앙행정기관들은 임해지역의 부지를 활용하기 위해 앞다투어 관계법률을 적용하거나 새로운 법률을 제정하고 있다. 이에 반해 해양수산부는 그동안 부두시설 위주의 항만개발정책 및 투자예산의 제약 등으로 항만구역 내외의 항만배후단지 개발을 소홀히 함으로써 타 중앙부처의 개입 및 배후단지 개발정책 상의 혼선을 초래하고 있다.

타 중앙부처의 경우 부처관할의 특정목적에 사용하기 위한 단지(부지)의 개발에 관한 법률과 시설의 관리·운영에 관한 법률을 병행하여 운용하고 있다.³⁰⁾ 따라서 항만배후단지의 개발에 관한 독립적인 법률의 제정이 곤란할 경우 「항만법」의 성격을 항만시설 및 항만배후단지(부지)의 개발 및 관리·운영을 위한 법률로 명확히 해야 한다.

또한 해당부처가 개발하는 단지(부지)가 해당부처가 관할하는 특정산업의 특정목적에 사용하기 위한 것이라면 「항만법」은 국제물류의 핵심기지로 그 기능과 역할이 확대·강화되는 항만 및 항만산업의 발전에 특화된 법률이라는 상징성을 부여해야 한다. 이렇게 함으로써 항만배후단지 개발과 관련한 중앙부처간의 정책 혼선 및 특례경제지역의 중복지정을 방지하고, 항만구역의 항만배후단지를 국제물류거점기지로 적기에 개발·활용할 수 있을 것이다.

2) 개선방안

「항만법」의 법률 명칭, 목적 및 정의에 관한 규정을 을 변경하고, 기타 후속 규정에 항만배후단지 명칭 또는 그에 관한 사항을 포함하여 개정하는 것이 바람직하

30) 제4장에서 설명한 바와 같이 건교부는 「유통단지개발촉진법」과 「화물유통촉진법」을 운용하면서 산업자원부의 「산업입지 및 개발에 관한 법률」에 의거, 산업단지 개발을 담당하고 있음.

다(<표 5-1> 참조).

<표 5-1>

항만법의 법률 성격 개선방안(예시)

에서	으로
법률의 명칭 : 항만법	항만 및 배후단지 개발등에 관한 법률
제1조 (목적) 이 법은 <u>항만의 지정·개발·관리 및 사용에 관한 사항을 규정함으로써 항만의 건설을 촉진하고 그 관리·운영의 효율화를 도모하여 국민경제의 발전에 이바지함을 목적으로 한다.</u>	제1조 (목적) 이 법은 <u>항만 및 배후단지의 지정·개발·관리 및 사용에 관한 사항을 규정함으로써 항만 및 배후단지의 건설을 촉진하고 그 관리·운영의 효율화를 도모하여 국민경제의 발전에 이바지함을 목적으로 한다.</u>
제2조 (정의) 1. “항만”이라 함은 선박의 출입, 사람의 승·하선, 화물의 하역·보관 및 처리등을 위한 시설이 구비된 것을 말하며 지정항만 및 지방항만으로 구분한다.	제2조 (정의) 1. “항만”이라 함은 선박의 출입, 사람의 승·하선, 화물의 하역·보관 및 처리등을 위한 시설이 구비된 것과 <u>이들 시설의 전부 또는 일부를 집단적으로 설치·육성하기 위해 제36조의 규정에 의하여 지정·개발하는 항만배후단지를 말하며.....</u>
제2조 (정의) 5. “임항구역”이라 함은..... 6. “항만시설”이라 함은..... 7. “ <u>항만배후단지</u> ”라 함은....	제2조 (정의) 5. “임항구역”이라 함은..... 6. “ <u>항만배후단지</u> ”라 함은.... 7. “항만시설”이라 함은.....
7. “항만배후단지”라 함은 무역항의 항만구역 및 임항구역 안에서 <u>지원시설과 항만친수시설을 집단적으로 설치·육성함으로써.....</u>	6. “항만배후단지”라 함은 무역항의 항만구역 및 임항구역 안에서 <u>항만시설을 집단적으로 설치·육성함으로써.....</u>
7. “항만시설”이라 함은 항만구역안에 있는 다음 각목의 1에 해당하는 시설과 항만구역밖에 있는 다음 각목의 1에 해당하는 시설로서 해양수산부장관 또는 시·도지사(이하 “관리청”이라 한다)가 지정·고시한 것을 말한다.	7. “항만시설”이라 함은 항만구역안에 있는 다음 각목의 1에 해당하는 시설과 항만구역밖에 있는 다음 각목의 1에 해당하는 시설로서 해양수산부장관 또는 시·도지사(이하 “관리청”이라 한다)가 지정·고시한 것을 말한다. <u>이 경우 항만배후단지개발 종합계획에 의해 항만배후단지로 지정되었거나 예정지역인 지역의 단지도 항만시설로 간주한다.</u>

3. 향만배후단지 개발관련 법·제도 개선

1) 관련법률간 협의 및 협조 요구 : 행정절차 간소화

(1) 개선 필요성 및 방향

향만배후단지의 적기개발을 위해서는 관련부처간의 협의와 협조를 최대한 유도하여 행정절차를 간소화시킬 필요가 있다. 향만배후단지는 향만지원 및 친수시설 등을 모두 수용하는 개념으로 이를 향만공사의 일부로 간주하여 관련 법률간의 의제처리가 가능하면 타기관의 간섭을 배제하고 적극적인 개발을 할 수 있다.

향만배후단지 개발시 도시계획시설, 토지수용 등의 사항으로 인해 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」과 「향만법」의 긴밀한 연계가 필요하다. 만약 도시계획시설 결정에 대한 의제처리가 가능하다면 최소 6개월에서 최대 5년 미만의 행정처리기간을 단축시켜 향만배후단지의 조기개발을 이룰 수 있을 것으로 분석된다.

「민간투자법」에 의거하여 사업이 추진 중인 향만은 배후단지 지정에 많은 문제가 발생할 것으로 예상되므로 「민간투자법」은 임대료 및 토지분양 등의 사항에 대해 법상에 상세히 명기하여 사업자의 혼란을 방지할 수 있어야 한다. 또한 「조세감면특별법」과 「지방세법」 내에 향만배후단지관련 조항을 구체적으로 규정해 놓아 개발을 비롯하여 입주기업에게 다양한 혜택을 제공해야 할 것이다. 이는 향만배후단지 지정고시를 통한 법률의 개정을 통해 개선할 수 있다.

(2) 개선방안

지정 및 개발에 따른 절차상의 기간을 단축하고 관련 부처간 협의를 유도하기 위해서는 유통단지 및 산업단지의 개발사례를 참고하여 먼저 「향만법」 상에 각종 인·허가 의제처리 조항을 개정하는 것이 필요하다.

〈표 5-2〉 다른 법률과의 관계 개선방안(예시) : 향만법 미비 의제처리법

유통단지	산업단지
- 초지법, 매장및묘지등에관한법률, 농어촌정비법, 광업법, 사도법, 측량법(법 제2장 제13조) - 국토이용계획등에 대한 특례(법 제2장 제16조)	초지법, 사도법, 측량법, 광업법, 장사등에 관한법률, 농어촌정비법, 국유재산법, 지방재산법 관련(법 제4장 제21조)

2) 다양한 재원확보 및 정부재정에 의한 필요부지 매입근거 마련

(1) 개선 필요성 및 방향

현재 항만배후단지 개발은 정부재정과 민간자본에 전적으로 의존하고 있는 상황이다. 「항만법」 제41조 및 제42조는 항만배후단지 개발에 대한 정부 비용 보조 및 용자, 공공시설의 설치에 관해 규정하고 있으나 명료하지 않고 정부의 재정 또한 제한적이라 항만배후단지에 대한 집중적인 지원이 어렵다. 특히 사유지를 국가적 목적으로 사용하기 위해 매입 필요성이 있을 경우에도 관련규정의 미비로 매입이 용이하지 않다. 우리나라의 수산발전기금은 어항개발시 조성된 토지의 매각대금을 활용하고 있는데 항만배후부지도 이와 같은 기금조성이 필요하다(<표 5-3> 참조).

따라서 개발사업 시행자를 다양화하면서 선진국형 금융기법을 도입하여 다양한 형태의 항만배후단지 개발재원을 조성하여야 한다. 특히 항만과의 연계운영 또는 물류용지의 확보 등을 위해 불가피하게 특정 항만배후단지를 매입해야 하는 경우를 대비하여 필요부지 매입근거를 마련해야 할 것이다.

<표 5-3>

2002년 수산발전기금 조성현황

단위 : 백만원

구분	정부 출연금	해양환경 개선부담금	감척어선 매각대금	어항토지 매각대금	운용수입금	여유자금회수	총액
재원규모	55,000	1,750	16,600	1,000	1,074	1,041	76,465

자료 : 한국해양수산개발원(KMI) 내부자료.

(2) 개선방안

우선 유사단지 개발관련 타 법률과의 비교를 통해 「항만법」 상의 미비사항을 보완한 후 항만배후단지 개발에 필요한 자금확보 근거를 마련하여야 한다(<표 5-4> 참조). 그리고 ‘항만배후단지조성기금(가칭)’과 같은 다양한 재원을 확보할 수 있는 방안이 강구되어야 한다.

〈표 5-4〉

항만배후단지 및 유사단지 개발시 자원조달관련 규정 비교

항만배후단지	유통단지	산업단지
- 항만배후단지 개발관련 사업시행자의 비용부담 규정은 없고 비관리청 시행시 비용의 일부 보조 가능 (법 제5장 제41) ※항만공사에 대한 건설비 부담 : 항만에 대한 비용은 이 법 또는 다른 법률에 특별한 규정이 있는 것을 제외하고는 지정항만 및 그 시설에 관한 것은 국가의 부담 (제50조)	유통단지 개발에 필요한 비용은 사업시행자가 부담 (법 제2장 21조)	산업단지 개발에 필요한 비용은 사업시행자가 부담 (법 제4장 28조)

3) 사업 시행주체의 명확화 및 비관리청 공사제도 활용으로 민간참여 유도

(1) 개선 필요성 및 방향

항만배후단지가 항만시설로 명시되어 있지 않음에 따라 배후단지 개발사업에 해양수산부장관이 사업시행자로 참여하는지가 명확하지 않고, 단지 비관리청이 시행하는 항만공사로만 명기되어 있다. 그러나 유통단지 및 산업단지의 경우 관계 중앙행정기관의 장이 해당단지의 개발사업 시행자로 명확히 명시되어 있을 뿐만 아니라 개발사업의 위탁에 관한 사항도 규정되어 있다.

또한 기존의 항만법에는 비관리청 항만공사의 투자비 보전제도가 있지만 국가 귀속시설은 제한되고 무상대부 부지의 경우 적용이 어려운 관계로 제도활용에 한계가 있다. 또한 항만이용료 감면과 같은 제한된 방법에 의해 시행되고 있어 투자비 회수가 용이하지 않다.

시드니항은 부족한 재원을 보충하기 위해 토지는 정부가 제공하고 상부시설은 민간자본을 유치하여 여러 가지 항만시설을 적기에 신속하게 개발하고 있다. 우리나라도 비관리청공사제도의 일부를 개정하여 항만배후단지 구성에 따른 공사 및 상부시설공사에 대한 민간참여를 유도하고 보다 폭넓은 혜택부여를 통해 사업추진에 적극적인 지원방안을 강구하여야 한다.

(2) 개선방안

우선 유사단지 개발관련 타 법률과의 비교를 통해 「항만법」 상의 미비사항을 보완하여 항만배후단지 개발사업의 시행주체로 해양수산부 장관의 참여를 명확히 해야 하며, 비관리청 항만공사에 의한 항만배후단지 개발사업 시행 및 위탁시행 관련 규정을 신설해야 한다(<표 5-5> 참조).

〈표 5-5〉 항만배후단지 및 유사단지 개발사업 시행주체관련 규정 비교

항만배후단지	유통단지	산업단지
■ 사업시행자 • 지정항만의 항만공사 : 해양수산부 장관 ※ 항만배후단지 개발관련 사업시행자에 관한 규정 없음 ■ 투자비 보전 • 총사업비 범위안 무상사용 • 항만시설사용료에서 차감 ■ 위탁시행 • 없음	■ 사업시행자 • 국가, 지방자치단체 • 정부투자기관 • 지방공사 • 특별법에 의해 설립된 법인 • 민법 또는 상업에 의해 설립된 법인 (법 제10조) ■ 투자비 보전 • 직접사용 • 분양 또는 임대 (법 제28조) ■ 위탁시행 • 개발사업의 효율적 시행을 위해 위탁규정 명시 (법 제10조 3항, 4항)	■ 사업시행자 • 국가 • 지방자치단체 • 국가정부투자기관 • 국가지방공기업 (법 제16조) ■ 투자비 보전 • 매각 또는 임대 (법 제36조) ■ 위탁시행 • 개발사업의 효율적 시행을 위해 위탁규정 명시 (법 제16조 2항, 3항)

4) 개발·지정관련 지원제도 확대 등 규정 정비

(1) 개선 필요성 및 방향

재원확보를 통해 항만배후단지의 개발·지정시 지원제도를 강화할 수 있다. 「항만법」에 의한 항만배후단지 개발은 상대적으로 타 유사단지 및 특례경제지역에 비해 낮은 수준의 인센티브를 제공하고 있다. 그러나 항만배후단지 개발을 위한 재원이 확보되면 지정에서 개발에 이르기까지 현재보다 더욱 강화된 인센티브로 다양한 투자주체를 유치할 수 있다. 항만배후단지 예정지의 건축사업과 장비도입 등에 대한 간접세 지원을 확대하여 개발주체와 입주업체가 모두 혜택을 볼 수 있도록 개발사업에 대한 간접세 지원체계를 확립하고 조기개발과 배후단지활

성화의 기반을 조성할 수 있다.³¹⁾ 또한 법·제도에서 토지수용 및 이주민 대책과 같이 개발 초기에 지원이 필요한 사안에 대해 명확한 지원제도를 규정하고 있다면 적기의 향만배후단지 개발에 큰 도움이 될 것이다.

타 법령과 비교해 볼 경우 「산업입지 및 개발에 관한 법률」은 제32조와 제38조에서 개발한 토지의 분양·임대·양도에 대한 사업자의 요구를 수용한다는 사항을 명시하고 있다. 또한 동법 시행령 제36~38조에서는 개발토지·시설 등의 분양 및 임대에 대한 자세한 내용을 규정하고 있어 개발시 사업자의 의견이 최대한 반영되도록 유도하고 있다. 향만배후단지 개발도 현실성을 반영한 사업자 요구를 수용할 수 있는 법·제도 정비가 필요하다.

(2) 개선방안

우선 유사단지 개발관련 타 법률과의 비교를 통해 「향만법」 상의 향만배후단지 개발·지정관련 미미사항을 보완하여 개발에 따른 민간의 부담을 경감해야 한다(<표 5-6> 참조).

〈표 5-6〉 향만배후단지 및 유사단지 개발시 지원관련 규정 비교

향만배후단지	유통단지	산업단지
• 개발비용의 일부 보조 또는 용자 • 개발을 위해 필요한 도로·철도·용수시설 등의 기반 시설 설치 우선 지원 • 단지안 전기시설·전기통신설비·가스공급시설 등은 공급자 설치 • 도로·공원·녹지·기타 공공시설의 설치, 기존 공원·녹지 보존의무 부과 (법 제5장 제41, 42조, 시행령 제30조의4, 5, 6) ※ 기타 유사단지의 규정은 배후단지 외 조항에 명시	• 개발시 필요한 시설 우선 지원 • 진입도로, 단지내 토지매입비 일부 국고지원 • 단지내 국·공유 재산은 시행자·입주업체 또는 지원기관에게 수의계약으로 양도 가능 • 개발비용의 일부 보조 또는 용자 • 개발을 위해 필요한 도로·철도·용수시설 등의 기반 시설 설치 우선 지원 • 전기, 가스 등의 시설은 지역공급자가 설치 (법 제2장 제15, 21조, 시행령 제26, 27, 28조)	• 개발비용 일부부담 • 진입도로, 용수시설 설치비용 전액국고지원 • 산업단지활성화자금, 지방중소기업자금 등 자금지원 • 토지수용 및 출입 • 벌칙에 대한 양 개발비용 일부 지원 • 벌규정 (법 제4장 제22, 25, 28조, 제6장 제52조, 시행령 제26조)

31) 「자유무역지역법 개정법률안」이 발효되면 예정지역의 경우 개발단계부터 이러한 지원이 가능함. 향만배후단지의 경우 자유무역지역법에 의한 자유무역지역 예정지역으로 지정받으면 동일한 혜택을 받을 수 있으나, 향만배후단지로만 지정받을 경우 이러한 혜택이 없음.

5) 관련법내 항만관련 지원시설 범위 확대 및 조항 신설

(1) 개선 필요성 및 방향

대규모 항만배후단지가 조성될 부산신항 및 광양항은 개발초기에 업무지원기능이 부족하므로 해당지역의 활성화와 편의도모를 위해 업무, 상업, 숙박 등의 기능을 수용할 수 있는 해운센터 건립이 필요하다. 그러나 이와 같은 시설은 항만배후단지 기반시설로 유추 적용되지 않아 SOC시설과 동등한 수준의 정부지원을 별도로 추진해야 하는 번거로움이 있다.

「민간투자법」, 「항만법」 등 일부 법·제도에서는 개발시 도로, 녹지시설, 공공시설 등 기반시설에 대한 지원을 규정하고 있다. 그러나 항만 지원시설에 대한 지원사항이 구체적이지 않고 지원시설에 포함되는 시설물에 대한 조항이 없어 해당 시설 건립시 유추 인정되지 않는 어려움이 있다. 항만배후단지 개발시 지원시설로 인정되어 재정 및 행정적 편의를 꾀할 수 있는 조항을 추가적으로 삽입하거나 관련 규정에 대한 개선이 필요하다.

(2) 개선방안

현행 지원시설의 범위에는 기능시설도 포함되어 있는바, 「항만법」 상 지원시설 관련규정을 대폭 수정할 필요가 있다(<표 5-7> 참조).

<표 5-7>

항만배후단지 및 유사단지 개발시 지원관련 규정 비교

현행	개선
6. “항만시설”이라 함은..... 다. 지원시설 (1) 보관창고·집배송장·복합화물터미널·정비고 등 배후유통시설 (6)	7. “항만시설”이라 함은..... ⇒ 다. 지원시설을 기능시설로 대폭 이관 ※ 항만과 배후단지의 기능이 일체화됨에 따라 기능시설과 지원시설의 구분은 무의미 ※ 기능시설로의 변경함으로 지원 강화 가능 ※ 기능시설의 범위 재검토 및 확대 ※ 지원시설에 대한 실질적인 인센티브가 없으면 지원시설은 가능한한 기본 및 기능시설을 제외하고 폭넓게 설정

4. 항만배후단지 관리·운영관련 법·제도 개선³²⁾

1) 입주업체 유치방식(임대방식)의 다양화 및 경쟁력있는 임대료 제공

(1) 개선 필요성 및 방향

그동안 항만(항만구역 내의 토지 포함)은 국가공공시설로 인정되어 그의 처분 등이 엄격히 제한되어 왔다. 이에 따라 현행 「항만법」에는 항만시설을 사용하고 자 하는 자는 정부가 정한 사용료 또는 관리청으로부터 운영을 위임 또는 위탁받은 항만시설운영자와의 임대계약에 의한 사용료를 납부해 왔다. 이에 따라 개발된 항만배후단지의 매각 또는 임대·분양에 관한 규정이 전무한 실정이다.

항만배후단지는 제3의 국경(제1의 국경 : 지리적 경계, 제2의 국경 : 관세선)이라 할 수 있는 국가경제활동의 핵심부지로서 그 중요성이 높아지고 있는바, 다양한 니즈(Needs)를 가진 입주업체를 유치·촉진하기 위해서는 항만배후단지의 매각 또는 임대·분양에 관한 규정을 신설할 필요가 있다. 이와 관련하여 고려해야 할 사항은 항만배후단지 분양시 사유지화로 국가정책 집행에 장애요인으로 작용할 가능성도 배제할 수 없으므로 매각 및 분양방식을 지양하는 것이 바람직하다. 국내외 물류관련 업체들은 대부분 장기임대를 선호하므로, 입주업체별 입주기간의 선호도 및 요구를 반영할 수 있도록 임대방식을 다양화할 필요가 있다. 따라서 단기 시설물 임대(다양한 모듈별 3~5년 임대 등)에서 장기 부지 임대방식까지 다양한 임대방식 적용이 가능하도록 관련규정을 신설할 필요가 있다.

「산업입지 및 개발에 관한 법률」의 제32조와 제38조에서는 개발한 토지의 분양·임대·양도에 대한 사업자의 요구를 수용한다는 사항을 명시하고 있다. 또한 동법 시행령 제36~38조에서는 개발토지·시설 등의 분양 및 임대에 대한 자세한 내용을 규정하고 있어 개발시 사업자의 의견이 최대한 반영되도록 유도하고 있다. 특히 제38조 제2항에서는 국가 또는 지방자치단체인 사업시행자가 임대하는 경우 임대조건·임대방법·절차 및 임대료산정기준 등에 관해서는 「국유재산법」 및 「지방재정법」의 관련규정을 적용하지 않는다고 명시되어 있다.

32) 항만배후단지 관리·운영관련 법·제도 개선사항의 상당부분은 국회에 상정중인 「자유무역지역법 개정법률안」에 반영되어 있는바, 여기에서의 개선방안은 주로 타 유사단지와 비교시 「항만법」 상에 미비 또는 결여되어 항만배후단지 활성화에 저해될 가능성이 있는 사항들을 검토한 것임.

항만배후단지 임대방식 등도 사업자의 요구를 수용하여 관리권자가 유연성을 발휘할 수 있도록 관련규정을 신설 또는 보완하는 것이 시급하다.

(2) 개선방안

우선 유사단지 개발관련 타 법률과의 비교를 통해 다음과 같이 「항만법」 상의 항만배후단지임대방식 등에 관한 규정을 대폭 정비하여 배후단지 개발 및 운영방식의 다양화를 모색할 수 있도록 해야 한다.

첫째, 항만배후단지 개발사업 시행자가 국가 또는 지방자치단체인 경우 임대조건·임대방법·절차 및 임대료산정기준 등에 관해서는 「국유재산법」 및 「지방재정법」의 관련규정을 적용하지 아니하고 「전국무역항의 항만시설사용료 규정」 또는 관리권자와 입주기업이 협의하여 결정하도록 한다. 특히 임대기간의 경우 최대 50년까지 허용할 수 있는 근거규정을 마련해 두어야 한다.

둘째, 항만배후단지가 경제자유구역 또는 자유무역지역으로 지정된 경우 해당 지역의 임대료는 관련규정에 따라 임대료를 결정·적용해야 한다.

2) 국내외 국제물류기업간 대등한 운영여건 조성

(1) 개선 필요성 및 방향

현재 우리나라는 조세부문과 임대료부문 모두 국내기업과 외국기업간 동등한 대우가 이루어지지 않아 국내기업 역차별과 같은 문제점이 발생한다. 우리나라와 직접 경쟁상대인 중국을 비롯하여 대만 카오슝항과 싱가포르항은 국내외 기업에게 동등한 임대료와 세제혜택을 제공하고 있다.

항만배후단지가 자유무역지역 또는 경제자유구역으로 지정·운영되는 경우 동일한 경영조건을 가진 외국기업에 대해 국내기업은 법인세, 임대료 감면 등의 면에서 상대적으로 불리하다. 역으로 외국기업은 상대적 비용감소 효과를 수혜할 수 있기 때문에 국내기업에 대한 상대적 경쟁우위를 점할 수 있는 기회를 갖게된다. 즉 글로벌 물류기업의 경우 운영비용 감소에 따라 ‘투자확대 → 서비스기능 강화 → 가격인하 여력 확보’ 등의 사이클을 생성할 수 있어 상대적으로 높은 경쟁력을 확보할 수 있는 기반이 조성된다. 그러나 국내기업의 경우 상대적인 운영비용 증가에 따라 ‘투자감소 → 서비스 약화 → 가격인하 여력 부족’ 등의 사이클을 통해 경쟁력을 확보하는 데 한계가 발생한다.

우리나라의 경우 모든 항목에서 동등한 지원이 어렵다면 국내물류기업의 육성을 위해서라도 임대료 부문만의 개선해야 한다. 외국기업에게만 직접세와 임대료를 감면할 경우 해당 기업이 제공하는 재화와 서비스에 대한 가격차별화가 발생하고 이는 국내기업의 성장에 악영향을 끼친다. 실제로 유럽의 로테르담항, 함부르크항, 싱가포르항은 자국 기업의 성장을 토대로 전세계 물류관련기업과 전략적 제휴를 체결하고 있다(<표 5-8> 참조).

<표 5-8>

외국 항만배후단지 입주업체 지원사항

구분	중국 상해항 보세구	대만 카오슝항 수출가공구	싱가폴 FTZ	말레이시아 탄중팔레파스항 FZ
법인세	국내외 기업 동등 대우	국내외 동등 대우	국내외 동등 대우	국내외 동등 대우
임대료	국내외 기업 동등 대우	국내외 기업 동등 대우	국내외 동등 대우	국내외 동등 대우
간접세	국내외 기업 동등 대우	국내외 동등 대우	—	—

(2) 개선방안

항만배후단지의 개발 및 활성화를 촉진하기 위해서는 국내 물류기업의 육성, 글로벌 물류기업의 유치 등을 통한 서비스기능의 집중화와 다각화가 가장 시급한 과제이다. 그러나 국내외 기업에 대한 인센티브 차별은 상대적으로 국내기업의 육성을 저해하는 요인으로 작용할 수 있다. 따라서 특례경제지역으로 지정되는 항만배후단지의 국내외 입주업체간 최소한 임대료 부문만이라도 커다란 역차별이 발생하지 않도록 외국기업과의 합작법인 설립시 우선입주권 부여 및 외국기업과 동등한 인센티브를 부여할 수 있는 근거를 마련해야 할 것이다.

3) 관리권자의 역할 확대/관리기구 설치

(1) 개선 필요성 및 방향

입주업체의 경영활동을 지원하고 설치·운영 및 기타 업무 등에 관한 관리권자의 역할이 확대되어야 한다. 현재 항만배후단지의 관리권자, 관리기구 및 조직, 관리권자의 역할 등에 관한 규정이 전무하여 배후단지를 본격 운영할 경우 입주업체의 요구사항을 신속하게 반영하기 어렵다.

항만배후단지의 홍보와 운영상 입주업체 지원활동, 관리비 징수 등의 다양하고 포괄적인 관리·운영을 위해서는 관리권자의 역할 확대가 필요하다. 또한 전문적인 관리가 어렵거나 공공성이 필요한 부분 이외의 관련 업무에 대해서는 관리권을 위탁하는 방안도 고려해 볼 수 있다. 위탁은 관리권 전체뿐만 아니라 마케팅, 정보 시스템 관리·운영과 같은 특정 전문 분야만 따로 위탁할 수도 있다. 이때의 위탁 대상은 공사 혹은 공단, 민간기업 등이 고려될 수 있고 최근 도입된 항만공사제도 이와 같은 맥락에서 이해할 수 있다. 혹은 관리권을 지방자치단체에 일임하여 지역의 특성과 행정상 맞는 관리·운영이 될 수 있도록 유도할 수도 있다. 그러나 이처럼 관리권을 위탁하는 경우 그 범위와 권한, 역할 등을 명확히 하여 관리권 위탁이 또 다른 행정절차의 탄생을 뜻하는 것이 되어서는 안 될 것이다.

(2) 개선방안

우선 유사단지 개발관련 타 법률과의 비교를 통해 「항만법」 상의 항만배후단지 관리체계에 관한 미비사항을 보완하여 관리·운영이 효율적으로 이루어지고 입주업체의 지원에 만전을 기하도록 해야 한다(<표 5-9> 참조).

<표 5-9>

항만배후단지 관리체계관련 규정 비교

항만배후단지	유통단지	산업단지
• 별도의 관리체계관련 규정 없음 ※법 제4장 항만의 관리 및 사 용에 관한 규정은 관리청이 항만시설관리 요령(항만대장 관리, 시설장비의 신고 및 점검, 검사 등에 국한)	• 유통단지의 관리기관, 관리지침, 관리계획, 관리비 등 규정 (법 제32~35조)	• 산업단지관리기본계획 준수 (산업입지 및 개발에 관한 법률 제38조의 2) • 산업단지의 관리에 관한 상세 규정 명시(관리권자, 산업단지관리공단, 산업단지관리지침, 산업단지관리기본계획 수립, 단지 안의 국·공유지 매각 및 임대, 특별유치업종을 위한 지역지정, 외국인기업전용단지의 지정, 입주, 개발토지의 양수 및 가격 등의 결정, 입주계약 등, 입주기업체의 지원 등 진입도로, 용수 시설 설치비용 전액국고지원 등) (산업집적활성화 및 공장설립에 관한 법률 30조~45조)

4) 타 특례특례경제지역과의 연계·운영 및 근거규정 마련

항만배후단지에서의 가공·조립, 물류 등의 기능 활성화를 위해서는 관세자유지역, 자유무역지역, 외국인 투자지역, 경제자유구역 등 관세·비관세지역간의 상호 연계운영이 필요하다. 특히 외국인 투자기업의 적극적인 유치를 위해 외국인 생활환경에 대한 구체적인 인프라 구축을 내세우고 있는 외국인투자지역과 경제자유구역과 연계 운영하는 경우 항만배후단지의 조기 활성화 및 시너지효과를 기대할 수 있을 것이다.

한국해양수산개발원에서 수행한 「관세자유지역 중장기 발전전략 연구(2002. 12)」에서는 이와 같은 연계 운영방안을 일체형과 연계형으로 구분하여 제시한 바 있다. 일체형은 관세자유지역과 자유무역지역 또는 경제자유구역을 바로 인접하여 설치하는 것이고, 연계형은 현재와 같이 두 지역을 운영하되 연계·운영체제를 강조하는 것이다. 타 특례경제지역을 연계·운영한다면 외국인투자와 첨단기술산업 및 글로벌기업 유치에 시너지 효과를 극대화시킬 수 있을 것이다.

따라서 항만배후단지와 타 특례경제지역간의 연계 운영, 또는 항만배후단지가 특례경제지역으로 지정·운영되는 경우를 대비하여 「항만법」에는 관리권자인 해양수산부의 주체적인 권한과 역할을 명시하고, 기타 관련사항은 타 특례경제지역법을 준용한다는 규정을 명시해두어야 할 것이다.

5. 기대효과

1) 글로벌 (물류)기업의 투자유치 확대

글로벌 기업의 투자패턴이 공급사슬관리(SCM : Supply Chain Management)에 기반을 둔 체제로 재편됨에 따라 글로벌 기업들은 단순 물류업을 비롯하여 가공·조립업까지 포함한 부가가치 물류기능도 수행하고 있다. 우리 나라의 항만배후단지도 특례경제지역으로 운영하거나 또는 이들 지역과의 연계 운영체제를 구축하고 각 지역에서 기업활동을 영위하는데 불편함이 없도록 법·제도를 개선한다면 글로벌 기업을 유치하기가 보다 용이할 것이다.

2) 부가가치 물류창출

이미 항만배후단지를 개발·운영하고 있는 싱가포르의 항만산업의 생산액이 전체 GDP의 11.5%(164억달러)를 차지하고 있으며, 네덜란드 로테르담도 7.3%(245억달러)에 이르고 있다. 이 두 나라는 개별 항만배후단지 활용을 통한 항만의 부가가치를 최대한 높여 국가경제 발전에 기여하고 있다.

우리나라의 경우 항만배후단지 조성시 부산항 및 광양항에서 파급될 고용창출 효과는 약 9만명으로 추산되고 부가가치는 약 11조 8,424억원에 이를 것으로 예상된다. 게다가 추가적으로 배후단지의 고부가가치화·종합물류기지화를 도모하여 국제상품시장 형성 및 중계·가공무역의 진흥, 그리고 산업간의 집적효과도 가능하도록 할 수 있다.

〈표 5-10〉 항만배후단지 고용창출 효과 총괄(2011년 기준)

항 만	배후단지		해운부문		항만부문		합계(명)
	면적(천평)	고용창출 효과(명)	물동량 (천TEU)	고용창출 효과(명)	물동량 (천TEU)	고용창출 효과(명)	
광양항	1,001	36,036	1,473	368	1,473	658	37,062
부산항	1,453	52,308	2,179	545	2,179	973	53,826
합 계	1,454	88,344	3,652	913	3,652	1,631	90,888

자료 : 해양수산부, 항만배후단지개발종합계획, 2002. 10, pp.220~225.

〈표 5-11〉 항만배후단지 부가가치 창출 효과 총괄(2011년 기준)

항 만	배후단지		해운부문		항만부문		합계 (억원)
	면적 (천평)	부가가치 창출효과 (억원)	물동량 (천TEU)	부가가치 창출효과 (억원)	물동량 (천TEU)	부가가치 창출효과 (억원)	
광양항	1,001	40,985	1,473	5,692	1,473	1,547	48,224
부산항	1,453	59,492	2,179	8,420	2,179	2,288	70,200
합 계	2,454	100,477	3,652	14,112	3,652	3,835	118,424

자료 : 해양수산부, 항만배후단지개발종합계획, 2002. 10, pp.220~225.

3) 민자 및 외자유치 증가

전세계적으로 외국인직접투자(FDI : Foreign Direct Investment)의 비중이 꾸준히

증가하고 있으며 고소득 국가일 경우 GDP 대비 FDI의 비중이 높게 나타나고 있다. 이러한 추세는 앞으로 계속될 전망이며 우리나라의 항만배후단지개발에도 이와 같은 추세를 반영할 수 있어야 한다.

매력적인 항만배후단지 제공은 글로벌 기업을 통한 외자유치를 가능하게 한다. 이는 항만배후단지 개발시 재원확보의 어려움으로 인해 발생하는 여러 가지 문제를 민자 및 외자유치를 통해 해결할 수 있다.

〈표 5-12〉

지역별 GDP 대비 FDI 비중

단위 : %

구분	세계	개발도상국	동아시아/ 태평양지역	유럽/중앙 아시아	라틴아메리카/ 카리브해지역	중앙아시아/ 북아프리카	남아시아
FDI/GDP	3.9	2.7	2.8	3.1	3.9	0.4	0.5

자료 : [http : //www.worldbank.org](http://www.worldbank.org).

4) 항만배후단지 조기개발

정부 및 지자체의 참여로 개발주체와 재원이 다원화되면 항만배후단지를 조기에 개발할 수 있다. 현재는 민간투자법, 항만법, 신항만건설촉진법, 특례특례경제지역법 등이 혼재되어 있어 사업추진에 많은 장애가 발생하고 있다. 그러나 항만·물류공간의 특성과 입지특성을 고려하여 해당지역에 정부지원을 유도할 수 있는 법·제도를 적용시킨다면 항만배후단지 조기개발로 인한 항만활성화를 기대할 수 있다.

조기개발 여건이 조성되면 부산신항만과 광양항 배후단지개발은 보통 1~3년을 단축할 수 있고 최대 7년까지도 조기개발이 가능할 것으로 분석된다.

〈표 5-13〉

부산신항 배후단지 개발 추진일정

구 분	북'권'배후단지	남'권'배후단지	서'권'배후단지
추진내용	• '01. 11 공사착공 • '03. 2 항만배후단지 예정지역 지정	—	—
기존 추진계획	• '08. 1단계 완공 • '13. 부지완공	• '08. 남권부두 3선석 개장 • '11. 부두 완공	• 예비타당성 추진
수정 추진계획	• '07. 1단계 조기완공 • '11. 부지완공	• '07. 남'권'배후단지 착공 • '11. 부지완공	• '09. 부지착공 • '13. 부지완공

〈표 5-14〉

광양항 배후단지 개발 추진일정

구 분	하포동측 항만배후단지	하포서측 항만배후단지	울촌 항만배후단지
추진내용	• '03. 2 항만배후단지 지정 • '03. 공사착공	• '01. 기본계획 수립	—
기존 추진계획	• '06. 1단계 완공 • '08. 부지조성 완공	• '08. 부지조성 착공 • '16. 부지조성 완공	• 예비타당성 추진
수정 추진계획	• '05. 1단계 조기완공 • '07. 부지조성 완공	• '05. 부지조성 착공 • '09. 부지조성 완공	• '11. 부지조성 착공 • '16. 부지조성 완공

5) 물류비 절감

항만은 우리나라 수출입화물의 99.7%를 처리하여 내륙수송을 제외한 대부분의 물류흐름에서 기중점을 차지하고 있다. 이처럼 막대한 수출입화물이 내륙에 입지한 제조 및 가공시설로 이동할 경우 엄청난 물류비 증가를 초래할 것이다. 따라서 항만배후단지가 조기에 개발되고 단지내 허용업체를 조립·가공, 제조, 물류 등 다양한 업종을 배치시켜 제조에서 수송에 이르기까지 모든 공정을 항만배후단지에서 처리할 수 있다면 물류비 절감에 상당한 효과를 볼 수 있을 것이다.

2000년 국가물류비가 GDP대비 12.8%(건설교통부 발표자료)의 비중을 차지하고 있는데 이는 미국의 10.1%, 일본의 9.5%(1998년 기준)보다 상당히 높은 수준이다. 이처럼 높은 물류비는 국가경쟁력 저하에 전반적으로 영향을 미치고 있으며 충분한 항만배후단지 확보로 인한 항만의 활성화는 물류비 절감은 궁극적으로 국가경쟁력을 상승시키는 결과를 낳는다.

6) 항만 및 물류산업 활성화

항만배후단지 확보를 통해 많은 화물처리가 가능하여 다량의 항만물동량 유치 가능하다. 항만배후단지 활성화를 통해 중국 동북 3성의 막대한 물동량을 우리나라 항만에 유치할 수 있다면 현재 추정된 물동량보다 더 많은 항만물동량을 확보할 수 있다. 또한 증가하는 물동량을 통해 다양한 항만·물류관련산업의 성장 및 확대가 가능하여 고용창출, 지역경제 활성화에 기여할 것으로 예상된다.

항만물류산업의 활성화는 항만이미지를 제고시키고 국가와 항만의 브랜드 가치 상승시켜 국가경제성장에 크게 기여 할 수 있다. 그리고 이를 통해 동북아 물류

거점을 확보하고 이의 지속적인 유지가 가능하다.

7) 적극적인 마케팅 및 입주기업체 지원 유도

향만배후단지를 관세자유지역 및 자유무역지역 등과 같은 특례경제지역으로 활용하기 위해 조기 지정하면 개발단계부터 행정 및 세제지원이 가능하다. 또한 상부시설의 설치를 촉진시켜 향만배후단지를 활성화시키는데 중요한 역할을 하며 관리자로 하여금 적극적인 마케팅을 하도록 유도한다. 이는 결국 입주업체 유치와 지원에 유리한 여건을 제공할 것이다.

제 6 장 결 론

이 연구는 항만의 배후에 입지하여 부가가치 물류활동의 장(場)이 되면서 물류 중심항만의 핵심공간인 항만배후단지 관련 국내 법·제도를 비교·분석한 후, 배후단지 개발 및 관리·운영을 효과적으로 지원하기 위한 법·제도 개선방안을 제시하는데 그 목적이 있다.

사실 우리나라의 항만배후단지 개발역사는 일천하여 「항만법」에 ‘항만배후단지’의 개념이 포함된 것은 2001년 5월이다. 전세계적으로 글로벌 제조업체 및 물류업체들이 임해지역의 배후단지로 기업활동 거점을 이미 옮겼거나 옮기고 있는 상황에서 우리나라가 항만배후단지의 중요성과 개발의 필요성을 절감하게 된 것이다. 그러나 국내에는 이미 항만배후단지와 유사한 개념의 유통단지, 산업단지 등이 개발·운영되고 있었으며, 더욱이 2000년 이후부터는 관세자유지역, 수출자유지역을 개편한 자유무역지역, 경제자유구역 등과 같은 특례경제지역제도가 도입·운영됨에 따라 항만구역 이외의 항만배후부지 활용방안을 놓고 관계 중앙부처간 이해관계가 대립되고 있다.

이러한 상황에서 본 연구는 항만배후단지 및 유사단지의 개발 및 관리·운영과 관련된 국내의 11개 법률을 개발관련 사항, 관리·운영관련 사항 등으로 구분하여 심도있게 비교·분석하여 각 제도의 법률구조 및 장단점 등을 도출한 후 항만배후단지의 효과적인 개발과 관리·운영을 지원할 수 있는 법·제도 개선방안을 제시하였다. 물론 외국 주요국가도 항만배후단지의 개발 및 관리·운영에 관한 법체계를 구비하고 있으나, 본 연구에서 국내외 법·제도간의 비교문제를 다루지 않은 것은 최우선적으로 국내에서의 항만배후단지 개발을 둘러싼 정책적 혼선을 방지하는 것이 급선무라고 판단했기 때문이다. 더욱이 우리나라 주요 항만 및 배후단지를 동북아의 물류중심기지로 조기 육성하는 데에는 현행 국내법들의 법규정이나 내용 상에 많은 문제점을 내포하고 있어 우선적으로 국내의 관련법들을 체계적으로 비교·분석하는 것이 필요하였기 때문이다.

따라서 본 연구에서 도출 및 제시된 제반 연구결과와 정책대안들은 우리나라 주요 항만을 명실상부한 동북아의 물류중심기지로 육성하기 위한 주요 현안대책

으로서, 해양수산부와 관련 중앙행정기관, 해당지자체, 컨테이너부두공단과 향후 설립될 항만공사(P.A.) 등의 공공기관, 관련협회 및 업체들은 정책대안의 실천에 만전을 기해야 할 것이다. 본 연구에서 검토·분석한 주요 연구결과를 결론 및 정책제언으로 제시하면 다음과 같다.

첫째, 로지스틱스의 급속한 발전으로 항만은 배후단지와의 연계운영을 통해 부가가치 기능을 강화해야 기존 이용 물동량의 충성도를 높이고, 장래 새로운 물동량을 확충할 수 있다. 즉 부가가치를 창출하는 로지스틱스 사슬에서 항만은 적극적인 역할을 수행해야 경쟁적 지위를 강화·유지할 수 있는 것이다.

둘째, 항만이 부가가치 사슬 상에서 적극적인 역할을 하기 위해서는 차별화된 로지스틱스 기지(Logistics Platform) 역할을 수행해야 한다. 따라서 관계 중앙행정기관 또는 공공기관은 이러한 목적에 충당할 항만의 공간구조를 전면적으로 개편하여 효율적으로 이용하기 위한 방안으로 항만 및 배후부지에 대한 전략적 개발계획을 수립·시행해야 한다. 항만 관계당국/기관이 시장수요 변화에 부응하여 능동적으로 항만공간과 기능을 변혁시킬 때이다.

셋째, 항만배후단지 및 유사단지 관련법령의 정비 및 역할분담이 필요하다. 현재 11개에 달하는 관련법령이 존재함에 따라 관계부처간 임해지역의 특정부지를 관할법령에서 정하는 특례경제지역으로 지정하고자 행정력을 낭비하고 있고, 중복지정에 따른 정책적 혼선이 극심하다. 주요국의 사례를 추가로 조사연구하여 국내법 체계를 정비하는 일이 시급하다. 이와 관련, 현행 「항만법」은 로지스틱스와 관련한 항만환경 변화에 능동적으로 대응할 수 있는 어떤 구조적인 특징과 내용을 담고있지 못하다. 따라서 차제에 「항만법」을 동북아 물류중심화를 선도하는 핵심 산업인 항만과 그 관련산업의 발전에 특화된 법률이라는 상징성을 부여하도록 전면 개편해야 한다.

넷째, 항만배후단지를 항만의 개념에 포함시켜 항만과 배후단지를 동등한 요소로 다루어야 한다. 이 경우 항만배후단지 개발이 항만공사(港灣工事)로 규정되어 기존 「항만법」에서 제시하고 있는 법조문을 그대로 적용할 수 있는 장점이 있다.

다섯째, 항만배후단지로 개발한 후 지속적인 관리·운영이 되기 위해서는 개발뿐만 아니라 관리·운영과 관련한 조문의 제정이 필요하다. 이는 항만배후단지가 유사단지와 비교하여 경쟁력 있는 임대료를 제시하고 인센티브 부여기준을 하향 조정하여 입주업체를 유치하는데 도움을 줄 것이다.

여섯째, 타 특례경제지역법과의 관리·운영 관련규정 조화문제와 관련하여 타 특례경제지역법과 상치되지 않는 범위 내에서 필요한 조항을 「항만법」에 수록하는 것이 바람직하다. 특례경제지역법을 항만배후단지의 관리·운영에 적용하였을 때 미흡한 점을 보완한다는 차원에서 추가의 필요성을 찾을 수 있다. 또한 이는 항만의 특성을 강조하여 항만배후단지에 대한 혜택을 부여하는 여건을 조성할 수 있게 한다.

결론적으로 항만배후단지 개발관련 법·제도의 정비는 현행 「항만법」 테두리 내에서 이루어지는 것이 바람직하다. 현재와 같이 별도의 독립규정 대신 기존 법 조문에 삽입 혹은 추가를 통해 우선적으로 정비해야 할 것이다.

참 고 문 헌

〈국내문헌〉

- 길광수, “싱가포르 자유무역지대 운영에 관한 연구”, 「한국해운학회지」, 제28호, 1996. 6.
- 백종실·우종균, 「관세자유지역의 글로벌 물류기업 유치 강화방안 연구」, 한국해양수산개발원, 2001. 12.
- 임석민, “제3세대 항만과 항만의 새로운 역할”, 「한국해운학회지」, 제24호, 1997. 7.
- 한철환, 「Port Cluster 구축 및 효과에 관한 연구」, 한국해양수산개발원, 2002. 11.
- 건설교통부, 「유통단지개발 종합계획(2차) 수립연구」, 2001. 11.
- 부산광역시, 「부산항 관세자유지역 활성화를 위한 연구」, 2003. 4.
- 산업연구원, 「수출자유지역의 제도개편 및 신규지정 방안」, 1999. 8.
- 한국로지스틱스학회, 「로지스틱스 21세기」, 2002. 3.
- 한국항만경제학회, “우리나라 항만배후지 개발의 과제”, 「2001년 제1차 항만정책 토론회 자료」, 2001. 4. 7.
- 한국해양수산개발원, 「우리나라 항만구역내 관세자유지역 도입에 관한 연구」, 2000. 5.
- _____, 「동북아 비즈니스 중심화전략」, 2000. 12.
- _____, 「항만배후단지개발종합계획」, 2002. 10.
- 해양수산부, 「관세자유지역 중장기 발전전략 연구」, 2002. 12.
- _____, 「국제물류축진 및 육성전략수립방안 연구」, 2002. 12.
- _____, 「(가칭) 국제물류축진지역법(안) 설명자료(내부자료)」, 2003. 5.
- _____, 「경제자유구역의 지정 및 운영에 관한 법률」.
- _____, 「국제물류기지 육성을 위한 관세자유지역의 지정 및 운영에 관한 법률」.
- _____, 「사회간접자본시설에 대한 민간투자법」.
- _____, 「산업입지 및 개발에 관한 법률」.
- _____, 「산업집적활성화 및 공장설립에 관한 법률」.
- _____, 「신항만건설촉진법」.
- _____, 「외국인투자촉진법」.
- _____, 「유통단지개발촉진법」.

- _____, 「자유무역지역의 지정등에 관한 법률」 및 동 법률 개정(안).
 _____, 「항만법」.
 _____, 「화물유통촉진법」.

〈외국문헌〉

北見俊郎 外, 「港灣産業辭典」, 成山堂書店, 1993.

CHEN, TAO, "Land Utilization in the Container Terminal : A Global Perspective", *Maritime Policy and Management*, Vol. 25, No. 4, 1998.

Chen, Xiangming, "The Evolution of Free Economic Zones and the Recent Development of Cross-National Growth Zones", *International Journal of Urban and Regional Research*, Vol. 19, No. 4, 1995.

Cotle, John J., Bardi, Edward J. & Langley Jr., C. John, *The Management of Business Logistics*, Sixth Edition, West Publishing Company, 1998.

Hayuth, Yehuda, *Intermodality : Concept and Practice*, Lloyd's of London Press Ltd., 1987.

MacCormack, A. D., L. J. Newman III, and D. B. Rosenfeld, "The New Dynamics of Global Manufacturing Site Location", *Solan Management Review*, Vol. 35, No. 4, Summer 1994.

MALCHOW, MATTHEW and KANAFANI, ADIB, "A Disaggregate Analysis of Factors Influencing Port Selection", *Maritime Policy and Management*, Vol. 28, No. 3, 2001.

Mathur, Lynette Knowles, "The effectiveness of the foreign-trade zone as an export promotion program : Policy issues and alternatives", *Journal of Macromarketing*, Fall 1997.

NIR, AN-SHUEN and LIN, KUANG and LIANG, GIN-SHUN, "Port Choice Behavior-from the Perspective of the Shipper", *Maritime Policy and Management*, Vol. 30, No. 2, 2003.

Spanish State Ports Agency & IAPH, *Guide for Deveoping Logistic Activity Zones in Ports*, 2003.

The Mauritius Freeport Authority, *The Riche Terre Freeport Business Park*, July 1999.

항만배후단지 개발관련 법제도 비교연구

2003年 12月 26日 印刷
2003年 12月 31日 發行

編輯兼 發行人	李	廷	旭
發行處	韓國海洋水產開發院		
	서울특별시 서초구 방배3동 1027-4		
	수암빌딩		
전 화	2105-2700	FAX : 2105-2800	
등 록	1984년 8월 6일	제16-80호	

組版・印刷/해항사 393-0836 裝 幀 15.000원

판매 및 보급 : 정부간행물판매센터
Tel : 394-0337, 734-6818