

梁山 內陸 컨테이너 基地의 造成上 問題點  
및 그에 대한 改善方案의 研究

金 永 哲

\* 海事産業大學院 海事經營學科



梁山 內陸 컨테이너 基地의 造成上 問題点 및 그에 대한 改善方案에  
관한 研究

金永哲\*

The Problems Caused from the Establishment of YANGSAN ICD and  
Some Alternatives for Solving Them

Yeong-Chel Kim

Abstract

The Korean Government set up the plan for establishing Yangsan Inland Container Depot (ICD) in December 1991. The major purposes of the ICD were (i) to reduce the distribution cost and increase the efficiency of port operation by the improvement of distribution structure of container cargoes handled in the Port of Pusan, (ii) to solve traffic congestion and improve urban environment caused by many off-dock container yards (ODCY) scattered in the inner-city, and (iii) to secure a complete physical distribution system for container cargoes.

The aims of this study are to draw some problems from aspects of the plan for and operation of Yangsan ICD and to suggest some alternatives for solving them.

---

\* 해사산업대학원 해사경영학과 해운경영전공

## 1. 서론

우리나라는 1960년 이후 지속적인 경제개발계획의 성공으로 눈부신 경제성장을 이룩하게 됨에 따라 수출입화물의 컨테이너 물동량이 크게 증가하여 1993년도에는 2,941천 TEU에 이르게 되었다. 이들 물동량의 약 95% 이상이 부산항에서 처리되고 있으며 취급물동량의 96% 이상이 항만내 장치능력 부족으로 부산시내에 산재한 항외 컨테이너 장치장인 ODCY(off-dock container yard)를 경유하여 수송이 이루어지고 있는 실정이다.

따라서 수출입 컨테이너가 부산항부두에서의 on-dock 처리 가능한 컨테이너 전용부두인 신선대 부두와 자성대 부두 2개소를 제외하고 대부분 ODCY를 경유함에 따라 컨테이너 화물유통이 신속하게 이루어지지 않고 있다. 이것은 화주 및 선사에게 운송원가 즉, 물류비용을 증가시켜 수출경쟁력을 약화시키는 요인으로 대두되고 있다. 또한 부산시내에 산재한 18개업체의 44개 컨테이너 장치장 운영때문에 컨테이너 운송차량이 도심을 통과하게 되어 도시교통이 혼잡하게 되고, ODCY 주변지역에 소음공해를 유발하여, 도시환경이 전반적으로 열악하게 되는 문제점을 야기시키고 있다.

정부는 이러한 제반 문제점을 해결하기 위하여 1991년 12월 양산에 내륙컨테이너기지(Inland Container Depot, ICD)조성을 추진하게 되었다. 그러나 1991년도 양산 ICD조성계획이 추진된 이후, 부산항 확충계획의 실시 및 가덕도 신항건설 계획 등 부산항만의 환경변화가 일어나고 있고 환태평양시대의 관문으로서 환적화물의 급증과 함께 부산항 물동량의 지속적인 증가로 부산항 컨테이너 화물처리능력이 크게 부족하게 될 전망이다. 따라서 단기적으로 양산 ICD의 조기건설이 시급한 실정에 있으며, 장기적으로는 가덕도 신항만이 건설되면 컨테이너물동량을 부산항의 On-Dock 처리가 가능하게 될 전망이어서 가덕도 신항만 건설이후에 양산 ICD 활용성을 검토하지 않을 수 없게 될 것이다. 따라서 본 연구의 목적은 양산 ICD 조성계획과 추진과정에서 발견되는 주요한 문제점을 지적하고 그에 대한 개선방안을 제시하는 데 있다.

본 연구는 컨테이너 장치장과 컨테이너 내륙기지 조성과 관련된 국내외의 자료, 교통부의 화물유통개선계획서, 한국 컨테이너 부두공단의 각종 내부자료, 해운항만청, 부산컨테이너부두운영공사(BCTOC), 동부산컨테이너터미널(PECT) 그리고 한국관세협회의 통계자료와 CY업계의 경영자와의 면접과 양산 ICD, CY업계의 현장을 방문조사에 의해 주로 이루어졌다.

## 2. 부산지역의 ODCY현황과 처리물동량

### 2.1 ODCY현황

ODCY의 현황을 각 회사별로 살펴보면 <표 2-1>과 같다. 1994년 3월 1일 현재의 ODCY 현황을 살펴보면 18개 회사가 보유하고 있는 CY의 총면적은 1,063,463m<sup>2</sup>, CFS의 총면적은 144,514m<sup>2</sup>으로서 도합 총 1,207,977m<sup>2</sup>의 면적을 운영하고 있다. CY면적은 세방기업이 165,561m<sup>2</sup>, 한진이 84,347m<sup>2</sup>, 협성 컨테이너(주)가 83,005m<sup>2</sup>으로서 세방기업이 18개 회사 중에서 가장 넓은 CY면적을 보유하고 있다.

<표 2-1> ODCY현황 (1994.3.1. 현재)

(단위: m<sup>2</sup>)

회 사 명	CY 면적	CFS 면적	계
고려종합운수(주)	74,851	36,516	111,367
(주) 국 보	62,002	6,801	68,803
국 제 통 운 (주)	60,534	3,040	63,574
(주)대한종합운수	65,924	13,674	79,598
대 한 통 운 (주)	59,364	11,171	70,535
(주) 동 방	43,484	3,774	47,258
(주) 동 부 고 속	79,296	4,348	83,644
동성종합운수(주)	24,446	2,000	26,446
동진컨테이너(주)	22,978	2,000	24,978
삼익종합운수(주)	69,581	7,320	76,901
세 방 기 업 (주)	165,561	36,616	202,187
신 영 해 운 (주)	30,942	4,832	35,774
부산 씨와이 (주)	10,326	3,306	13,632
유 공 해 운 (주)	42,662	6,720	49,382
천경컨테이너(주)	58,235	7,419	65,654
천일정기화물(주)	25,435	2,016	27,451
(주) 한 진	84,347	6,187	90,534
협성컨테이너(주)	83,005	5,062	88,067
합 계	1,063,463	144,514	1,207,977

자료: 한국관세협회, 『부산항 컨테이너 수출입 통계』 1990, 1991년.

가장 작은 규모의 CY를 운영하고 있는 회사는 부산 씨와이(주)로 10,326m<sup>2</sup> 크기의 CY를 운영하고 있다. CFS 면적 보유순위는 세방기업, 고려종합운수, 대한종합운수의 순이며, 세방기업이 가장 큰 규모의 CFS 면적을 보유하고 있는 것으로 나타났으며, 마찬가지로 부

산 씨와이(주)가 가장 작은 규모의 CFS면적을 보유하고 있다.)<sup>1)</sup>

## 2.2 ODCY 취급물량

<표 2-2>는 부산항을 통하여 수출입된 컨테이너 물동량중 국제부두 CY에서 취급된 부관훼리 20피트 컨테이너 물동량과 부두에서 취급된 환적컨테이너 물량이 포함되지 않은 순수 ODCY 경유 물동량을 나타낸다.

<표 2-2> 연도별 ODCY 수출입 총물동량

(단위: 천 TEU)

		1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
총 물 량		1,096	1,393	1,769	2,013	2,175	2,235	2,382	2,447	2,682
수 출		608	780	987	1,142	1,227	1,267	1,331	1,358	1,45
수 입		487	612	809	871	947	967	1,050	1,089	1,230
시장 을	합 계	5%	27%	29%	12%	8%	3%	7%	3%	10%
	수출/입	2/12	28/26	26/32	14/20	-2/8	-2 /11	-8/10	2/4	7/13

자료: 한국관세협회, 『부산항 컨테이너 수출입통계』 1990, 1991년도.

<표 2-2>에서 보는 바와 같이 연도별 ODCY 수출입 총물동량은 1985년 1,096 천TEU에서 1993년 2,682 천TEU로 지속적인 성장을 하고 있다. 1986년에는 수출물량에 있어 28%의 급격한 성장율을 기록한 뒤, 1987년 26%, 1988년 14% 그리고, 1989년부터 1991년까지 성장율이 저하되다가 1992년 이후 다소 회복세로 전환되고 있다. 수입물량도 1986년 26%, 1987년 32%의 급진장을 기록한 뒤 1988년부터 1990년 이전까지 전반적인 하락세를 보이다가 1991년부터는 다시 성장세를 보이고 있다.

## 3. 양산 ICD 조성배경 및 규모

### 3.1 컨테이너내륙기지 조성추진의 정책적 배경

우리나라는 1960년대 이후 실시된 경제개발 5개년계획의 연속적인 성공으로 인하여 해외무역량이 급격하게 성장하였으며, 그 결과로 컨테이너의 수출입 물동량도 계속하여 증가하여 왔다. 1978년 9월 30일에 부산항에 최초의 컨테이너 전용부두(현 자성대부두: 4선석, CY장치장 면적 39만 4,312m<sup>2</sup>)가 건설된 이래 1991년 6월에 제3단계부두(현 신선대부두: 3선석, CY장치장 면적 45만 6,200m<sup>2</sup>)가 추가 건설될 때까지 약 13년동안, 부산항은 1개소의 컨테이너 전용부두를 운영함에도 불구하고, 1992년 연간 최고 259만 TEU의 컨테이너 화물을

1) 한국관세협회, 『부산항 컨테이너 수출입통계』 (1990, 1991).

처리하여, 세계 제5위의 컨테이너 처리항만으로 발돋움하였다. 부산항은 1993년에는 컨테이너 281만 TEU를 처리함으로써 우리나라 전체 컨테이너 취급량의 95.4%를 처리하였다.

그러나 우리나라의 수출입컨테이너 물동량은 급증한 반면 부산항의 컨테이너 전용 부두는 2개소 밖에 없어 On-Dock 시설만으로는 컨테이너 화물을 통관, 보관 및 조작하기에는 그 능력에 한계가 있을 수 밖에 없었다. 정부는 컨테이너물동량을 원활하게 처리할 수 있도록 사전에 치밀한 항만개발계획을 수립하여 컨테이너부두를 건설하지 못하였다. 따라서, 부산항내의 On-Dock의 부족시설을 극복하기 위하여 기형적, 자생적으로 형성된 것이 ODCY라고 하는 사설 컨테이너장치장이었다. 이와같은 ODCY는 1994년 6월 현재 44개소로, 그 총면적이 140만 7,391m<sup>2</sup> (42만 5,735평)에 이르고 있다. 대부분의 컨테이너 화물이 부산시내에 산재된 ODCY를 경유하고 있기 때문에 부두와 ODCY간 컨테이너 운송차량의 도심통과로 인한 교통혼잡이 발생하고 있고, ODCY주변지역에 소음공해를 야기시키고 있다. 교통난에 의한 컨테이너 수출입화물 운송시간의 증가는 물류비용을 증가시키게 되어 수출입 화물의 국제경쟁력을 약화시키는 한 요인이 되고 있다. 앞으로도 컨테이너 물동량은 계속 증가될 것이 예상되므로 장래 부산북항은 항만부지가 부족하고 확장이 곤란하며, 도시교통혼잡 가중 등으로 항만기능의 확대에 한계가 있을 것으로 판단되었다.

이에 정부에서는 급증하는 부산항의 컨테이너화물을 효율적으로 처리할 수 있도록 하기 위해서 무엇보다 On-Dock 시설능력을 확충해야 한다는 것을 인식하여, 이미 1991년 6월에 제3단계 컨테이너 부두의 건설을 완공하였고, 현재 1992년부터 1998년까지를 기간으로 하는 제4단계 컨테이너 부두건설 계획을 진행하고 있다.

이러한 부산항만 여건의 변동으로 On-Dock 시설능력이 증대되면, 상대적으로 부산에 산재한 사설컨테이너장치장(ODCY)의 물동량 처리 부담률은 자연히 감소될 것이다. 1990년 8월 26일 대통령의 부산직할시 순시시 수출입화물 유통촉진과 도심교통난완화를 위해 부산 시내에 산재해 있는 ODCY를 외곽으로 이전하고 화물유통기지의 건설방안을 강구하라는 지시와 1991년 5월 31일 사회간접자본조정위원회에서 의결한 컨테이너 내륙수송 애로타개 및 유통체계의 개선을 위하여 우선 수도권과 부산권에 ICD 조성을 골자로 하는 『컨테이너 내륙수송 원활화대책』에 따라 본격적으로 ICD 조성사업을 추진하게 되었다. 1990년 7월에서 1991년 5월에 걸친 타당성조사 용역을 거쳐, 부산 근교인 경남 양산군 물금면 지역에 양산 ICD를 건설하는 계획을 검토하여 추진하기에 이른 것이다.

## 3.2 양산 ICD 규모

### 3.2.1 양산 ICD 조성규모

양산 ICD의 조성면적은 총 882,916m<sup>2</sup>, 267,081평으로 컨테이너 야드 190,005평, 공동시설 8,329평, 철송시설 14,901평, 도로시설 52,343 평, 컨테이너 수리소 1,503평의 면적이다.<sup>2)</sup>

유수지시설은 총 17,020평으로 배수시설 726평, 도수로 968평, 유수지 15,326평이다. 유수지 건축시설 규모는 총 건축면적 149평에 연면적 145평이다.

### 3.2.2 양산 ICD 물량처리능력

양산 ICD의 물량처리능력은 부산항 물동량처리 전망, 컨테이너 수급전망, 부산항의 장치 수요, 부산항 장치능력 등을 비교하여 결정하였으므로 이들을 먼저 살펴보기로 한다.

#### (1) 부산항 컨테이너 물동량 전망

부산항 컨테이너 물동량은 1991년에 이르기까지 급속한 신장으로 물동량이 증가하여 262만 TEU를 처리하여 왔으나 1991년이후 5년 단위로의 물동량 전망을 해운산업연구원의 자료에 의하면 <표 3-1 참조> 광양항 개발로 인하여 증가세가 둔화되어 1992년-2001년 기간동안 컨테이너 물동량이 연평균 2%씩 증가하여 2001년 319만5천TEU에 도달하고, 2001년-2011년 기간동안에는 연평균 3.4%씩 증가, 1991년보다 1.7배에 이르며, 이에 따라 부산항 컨테이너 물동량의 대 전국 비중은 1991년 95%에서 2001년 49.3%, 2011년 39%로 크게 감소될 전망이다.

<표 3-1> 부산항 컨테이너 물동량 전망(기준치)

(단위:천TEU)

구	분	1991	1996	2001	2006	2011	년평균증가율(%)	
							1991 - 2001	2002 - 2011
수출입 컨테이너 (적.공합계)	수 출	1,375 (223)	1,487 (241)	1,568 (266)	1,742 (282)	1,923 (283)	1.4	1.9
	수 입	1,072 (115)	1,080 (124)	1,132 (130)	1,258 (134)	1,392 (132)	0.5	2.1
	계	2,447 (338)	2,567 (365)	2,718 (396)	3,000 (416)	3,316 (415)	1.1	2.0
환 적 물 동 량		141	233	328	601	968	8.8	11.4
년 간 물 동 량		32 (10)	145 (53)	149 (58)	167 (63)	190 (69)	16.6	2.5
총 항 만 물 동 량		2,620 (348)	2,945 (418)	3,195 (454)	3,195 (454)	4,473 (484)	2.0	3.4

자료: 해운산업연구원, 「전국항만운영 기본계획 및 합리화 방안연구」 부산항편, 1993.

주: 1) 공콘테이너 포함. 단 ( )안의 수치는 공콘테이너를 나타낸것임.  
2) 1991년의 수치는 실적치임.

2) (주) 양산 ICD, 『전계 보고서 (건설편)』, p.278.



그러나 이러한 부산항의 컨테이너 물동량의 전망은 실제 실적치보다 크게 동떨어졌을 뿐만 아니라 광양항의 개발에 따른 컨테이너화물의 분산 계획을 토대로 하였기 때문에 부산항의 실태와는 현실적으로 부합되지 못하고 있다. 1994년 현재 부산항의 컨테이너 처리실적은 9월말까지 278만 TEU로 1993년 281만 TEU보다 약 90만 TEU 늘어날 전망이다. 따라서 해운산업연구원의 부산항 컨테이너 물동량 전망은 1993년 현재 1996년 물동량 전망을 초과하였기 때문에 현실성이 없어 물동량 전망을 수정하지 않을 수 없다.

따라서 부산항 물동량의 전망은 우리나라 전국 물동량의 전망<sup>3)</sup>과 연계하여 상업성없는 광양만 개발의 분산 유치를 배제하고 그 동안 부산항이 컨테이너 화물의 중심항으로서의 분담을 95%를 적용하여 해운산업연구원이 추정한 연평균 증가율 8.9%, 5.9%를 적용 부산항의 컨테이너 물동량을 추정하여 보면 아래와 같이 산출할 수 있다.

(1) 부산항 처리물량 전망(하역능력기준)

<표 3-3>은 부산항 컨테이너 장치의 수요전망을 나타내고 있다.

<표 3-2> 우리나라 총 항만 컨테이너 물동량 전망(기준치)

(단위: 천 TEU)

구 분	1991	1996	2001	2006	2011	연평균증가율(%)	
						1991-2001	2002-2011
전국 총항만물동량	2,772 (381)	4,615 (693)	6,484 (942)	8,590 (1,066)	11,461 (1,206)	8.9	5.9
부산항처리실적율(95%)	2,620 (348)	4,384 (658)	6,160 (895)	8,160 (1,013)	10,888 (1,146)		

주 : 1) 1991년은 실적치임.

2) 공 컨테이너 포함. 단 ( ) 내의 수치는 공 컨테이너를 나타낸 것임.

<표 3-3>은 다음과 같은 가정하에서 작성된 것이다. 즉, 컨테이너 부두는 FCL과 긴급을 요하는 컨테이너를 우선적으로 처리한다는 가정하에 수출입 FCL과 환적 컨테이너는 전량 컨테이너 부두에서 처리하도록 한 것이고 수출입 LCL 화물은 현재 운영중인 BCTOC, 신선대부두와 1996년에 완공될 4단계 개발부두의 CFS 처리능력 만큼만 항만에서 처리하고 4단계 개발부두 이후에 건설될 다목적부두, 장래부두는 LCL 화물을 처리하지 않고 양산 ICD에서 처리하는 것으로 가정한 것이다.

3) 해운산업연구원, 「전국항만운영 기본계획 및 합리화 방안 연구」, 부산항편, p.121.

<표 3-3> 부산항 컨테이너 장치수요 전망

(단위: 천 TEU)

구	분	1996	2001	2006	2011
항만장치수요		3,421	3,760	4,359	4,801
수출	F C L	1,033	1,151	1,353	1,619
	L C L	225	246	256	258
수입	F C L	827	918	1,050	1,240
	L C L	93	98	109	115
특수 적컨테이너수출		58	63	72	83
특수 적컨테이너수입		73	86	104	125
환출	적공컨테이너	116	164	300	484
	소수입공컨테이너	254	280	296	297
수입	환출공컨테이너	241	266	282	283
	특수환출공컨테이너	13	14	14	14
재유통	환출공컨테이너	135	142	146	144
	특수환출공컨테이너	124	130	134	132
재유통 컨테이너		11	12	12	12
재유통 컨테이너		607	612	673	436

자료: (주) 양산 아이 시 디, 『내륙컨테이너 기지조성 기본 및 실시설계 보고서 (운영편)』, 1993, p.183.

<표 3-4>는 부산항 컨테이너 유형별 장치능력의 전망을 보이고 있다. 이 표는 수출입 특수 컨테이너와 공컨테이너는 가능한 수출화물의 경우 1/3정도만 항만공간에서 처리하고 나머지는 양산 ICD에서 처리하며, 재유통 컨테이너는 위의 컨테이너 장치수요를 모두 수용한 뒤 여유있는 항만공간만을 재유통 컨테이너 장치에 활용하는 것으로 가정하여 작성된 것이다. 이러한 몇가지 가정하에 부산항 컨테이너 유형별 장치능력을 전망함으로써 양산 ICD 소요물동량을 파악할 수 있는 것이다.

<표 3-4> 부산항 컨테이너 유형별 장치능력 전망

(단위: 천 TEU)

구	분	1996	2001	2006	2011
항만처리능력		2,643	2,923	3,523	3,823
수출	F C L	1,033	1,151	1,353	1,619
	L C L	115	115	115	115
수입	F C L	827	918	1,050	1,240
	L C L	36	36	36	36
수출 특수 컨테이너		39	42	48	55
수입 특수 컨테이너		37	43	52	63
환출	적공컨테이너	116	164	300	484
	소수입공컨테이너	169	187	197	198
수입	환출공컨테이너	45	47	49	13
	재유통 컨테이너	226	220	323	-

자료: (주) 양산 아이 시 디, 『내륙컨테이너 기지조성 기본 및 실시설계 보고서 (운영편)』, 1993, p.184.

컨테이너 부두는 FCL과 긴급히 수출입되는 컨테이너를 중점적으로 처리함으로써 하역 능력만을 위주로 많은 컨테이너를 처리했을 경우에 예상되는 항만 서비스 수준의 저하를 방지할 수 있다. 그렇게 하기 위하여 양산 ICD에서 처리가능한 화물은 가능한 내륙에서 처리될 수 있도록 몇가지 가정하에 유형별 컨테이너 수요를 추정하고 이러한 수요에 미치지 못하는 장치공간은 양산 ICD가 보완하여 컨테이너가 처리되는 것으로 가정하여 즉, 장치수요보다 부족한 장치공간을 <표 3-3>의 유형별 컨테이너 물동량에서 <표 3-4>의 물동량을 차감함으로써 양산 ICD 처리 물동량을 추정할 수 있는데 그 결과는 <표 3-5>와 같다.

LCL 물량은 장치수요에서 항만에서의 처리능력(수출: 11.5만TEU, 수입: 3.6만 TEU)을 차감한 것이다. 특수컨테이너 물동량은 수출의 경우 항만에서 1/3, 수입의 경우 항만에서 1/2만 처리하고 나머지는 ICD에서 처리하는 것으로 가정하였고, 수출입 공컨테이너는 부산항 공컨테이너 물동량의 1/3이 항만내에서 처리되고 1/3은 양산 ICD에서 처리하는 것으로 가정하였다.

<표 3-5> 양산 ICD 처리물동량 전망 (단위: 천 TEU)

구	분	1996	2001	2006	2011
수출	L C L	110	131	141	143
수출	L C L	57	62	73	79
수출	수 컨테이너	19	21	24	28
수출	특수 컨테이너	36	43	52	62
수출	공공 컨테이너	85	93	99	99
수출	공공 컨테이너	90	95	97	131
재유동	컨테이너	381	392	350	436
계		778	837	836	978

자료: (주) 양산 아이 시 디, 『내륙컨테이너 기지조성 기본 및 실시설계 보고서 (운영편)』, 1993, p.185.

재유동 컨테이너는 항만장치능력상 FCL, LCL, 환적 컨테이너, 그리고 수출입 공컨테이너 중 항만내에서 처리되는 물동량을 차감한 여유분 만큼만 재유동 컨테이너를 처리하는 것으로 가정하였다. 이러한 가정하에서 양산 ICD 처리물동량은 1996년에는 778천 TEU, 2001년에는 837천 TEU, 2011년에는 978천 TEU이다.

#### 4. 부산항을 중심으로한 해운항만 환경변화

##### 4.1 제3세대 항만 개념의 도입<sup>4)</sup>

오늘날 국제무역에서는 생산지에서의 원료구입에서 최종소비자에 이르기까지 생산, 수송, 보관, 배송, 정보 등을 하나의 수송망에서 유기적으로 통합하고자 하는 물류개념이 새로이 도입되어 신속하고 안전하게 운반을 경제적으로 수행하고 있다. 이러한 물류지원은 수출입화물의 컨테이너화 추세로 복합일관운송체제가 대규모로 이루어지고 있다.

이러한 세계무역환경의 변화는 국제적 해운환경의 변화에도 영향을 끼쳤으며, 수송과 관련한 개념의 변화중 주요한 특징은 첫째, 국제무역및 운송시스템의 통합현상, 둘째, 복합일관수송체제의 도입, 셋째, 물류개념의 도입, 네째, 환적체제의 구축, 다섯째, 선형의 전문화 및 대형화와 규모의 경제화, 여섯째, 소비자 지향의 다양한 서비스 제공 등으로 나타나고 있다.<sup>5)</sup>

이러한 국제무역운송의 형태변화로 해운산업은 전통적인 항만간의 항로는 몇개의 중심항(Hub Port)과 나머지 여러 곳의 환적항(Feeder Port)으로 이루어진 항만조직으로 바뀌어지고 있는 것이 세계적인 추세이다.

새로운 항만의 역할을 담당할 제3세대 항만의 개념이 나타나게 된 것은 1980년대 이후 세계적인 컨테이너화 추세와 복합일관수송체제에 기인하고 있다. 제3세대항만의 운영자는 과거의 항만시설 및 서비스의 자세에서 국제적인 생산 및 운송시스템의 물류관점에서의 산업적인 서비스센터로서의 이용자 욕구에 부응하는 추세로 전환되고 있다.

즉, 제3세대 항만은 기존의 제1세대 및 제2세대 항만의 전통적인 부두하역과 같은 업무와 병행하여 물류 및 종합적인 배송업무와 현대적인 장비 및 전자정보기술로 항만정보의 질적향상과 신속하고 효율적인 물류흐름을 제공하게되어 항만경쟁력을 제고시키고 있다.

오늘날 급변하는 국제무역 환경의 변화와 해운환경의 변화는 새로운 형태 즉 제3세대항만의 출현을 야기시켰으며 항만산업도 자연히 이러한 변화를 수용하지 않을수 없게 되었다.

전체 운송시스템의 일부분을 이루고 있는 제3세대 항만의 가장 중요한 특징은 정보의 처리 및 분배를 위한 능력이다. 과거의 항만 질적 수준은 하부 구조 및 제반 서비스의 질적 수준과 직접적인 연관을 맺고 있다. 그러나 오늘날은 여기에 정보의 질적수준이 덧붙여진다.

양질의 정보 및 자료의 흐름은 신속하고 효율적인 화물의 흐름을 위한 전제 조건이 되었으며 따라서 항만의 경쟁력 향상을 위한 필수조건이 되었다.

이러한 제3세대 항만과 관련한 제반 서비스는 유기적인 통합으로 구축되어야 하는데

4) 문성혁, “제3세대 항만의 도래와 항만경쟁”, 한국해양학회지, 제18권, 제2호,1994, pp.96-100.

5) 문성혁, “해운환경의 변화에 따른 부산항 위상제고 방안”, 도시논단, 부산발전연구원, 1994, p.27.

변화된 현상을 크게 구분하면 운송수단의 컨테이너화 및 복합일관수송체제를 갖추어야 한다.

#### 4.2 부산항의 환적기능 특화

부산항이 지속적인 우리나라의 중심항 기능을 수행할 때 환적화물의 유치도 가능해진다. 환적화물의 유치는 컨테이너 모선의 입출항시 발생하는 항만수익을 거두어 들일 뿐만 아니라 인근 배후항으로의 이송을 위한 환적은 부두에서 곧바로 이중처리 되기 때문에 내륙의 연계수송의 필요성없이 부두하역시설과 임시보관장치만 있으면 항만처리능력을 2배로 산출할 수 있게 되어 고부가가치를 창출할 수 있게 된다. 이러한 고부가가치를 창출하는 환적화물의 유치를 활성화하기 위하여 부산항은 세계적인 항만개발추세에 맞추어 제3세대 항만의 중심항 역할을 수행하기 위한 항만개발과 선석확보 등 시설확충에 초점을 맞추어야 할 것이다.

#### 4.3 가덕도 신항만 건설

부산항은 우리나라 수출입 컨테이너화물의 95% 이상을 유치하는 물류유통의 거점임과 동시에 북방교역의 증대에 따른 동북아 관문으로서 우리나라의 중심항역할을 수행하여 왔다. 그러나 급격히 증가하는 컨테이너 물동량의 처리능력은 지속적인 항만 시설의 확충에도 불구하고 그 한계점에 도달하여 향후 인근 항만개발이 시급히 요청되고 있다.

부산항 4단계 개발등 기존 전용부두의 확장으로 부두처리능력이 2000년까지는 개선될 수 있으나 2000년 이후는 항만처리능력이 크게 부족하게 될 전망이다 것은 본장의 제2절에서 살펴 보았다.

1996년 예상물동량은 435만 4TEU이고 부두처리능력은 444만TEU이며, 2001년 예상물동량은 616만TEU이고 부두처리능력은 676만6천TEU에 이르러 2000년까지는 부산항 확충에 따라 물동량 증가에 대응할 수 있으나 2000년 예상물동량 816만TEU에 부두처리능력은 676만6천TEU로 지속적으로 증가예상되는 컨테이너 화물의 물동량에 크게 부족할 전망이다.

따라서 국제항만경쟁에서 한번 밀려나면 국제모항기능을 회복하기가 대단히 어려움으로 부산항 인근의 가덕도신항만개발은 부산항이 우리나라의 국제적 중심항으로의 위상을 지키며 원활한 교역물량을 해소하기 위한 제3세대 항만으로서의 요건을 갖추고 있는 가덕도 신항만개발은 시급히 해결되어야 할 것이다.<sup>6)</sup>

6) 신항만 개발에 관한 자료는 다음을 참조할 것. 부산상공회의소, 『가덕도 신항만개발구상』, 1992. 부산발전연구원 『신항만 건설을 통한 부산항 개발전략』, 1994. 통신개발연구원, 『정보화를 통한 부산지역발전 기본계획』, 1994.12.

## 5. 양산 ICD 조성의 문제점과 그 개선방안

세계적인 항만추세에 따라 제3세대 항만개념을 도입할 때 부산항이 우리나라의 중심항으로서 수출입화물의 컨테이너화 추세에 대처하는 항만기능을 원활히 수행하기 위하여 양산 ICD는 조기에 건설되어야 할 것이다. 본장에서는 그러나 이러한 항만보조기능을 수행하는 양산 ICD의 조성과 관련하여 당초계획대로 추진되지 못하고 있는 계획 및 운영상의 제반 문제점을 파악하고 그에 대한 개선방안을 제시하고자 한다.

### 5.1 부산항 컨테이너 화물물동량 처리능력의 변화

부산항 컨테이너의 처리능력이 1991년 222만 TEU에서 1996년에는 444만 TEU로 물량 면에서 100%의 증가가 있었다. 컨테이너 처리능력에 비해 증가하는 컨테이너화물의 처리를 기존 ODCY에 의존할 수 밖에 없었기 때문에 이러한 문제점 해결을 위한 양산 ICD 조성은 필연적으로 요청되었다. 양산 ICD 조성 계획당시에 예측했던 부산항 컨테이너 처리물동량보다도 실제 처리 물동량이 더 높을 것이 확실시 되고 있다. 더구나 우리나라의 경제력 향상과 아시아태평양경제협력기구의 활성화로 교역물량이 크게 증가되어 부산항이 우컨테이너의 중심항으로서 역할이 기대되므로 컨테이너 처리 물동량이 지속적으로 증가될 것으로 전망된다.

따라서 양산 ICD는 조기에 건설되어서 단기적으로는 가덕도신항개발이 완료되는 2007년까지는 부산항의 On-Dock 부족공간을 해결할 수 있는 내륙항만 기능을 수행하여야 할 것이다. 가덕도 신항만 개발이 완료되는 2007년이후에는 컨테이너 물동량이 모두 On-Dock 처리가 가능하게 되므로 이미 조성된 양산 ICD의 원래 목적의 기능이 약화되므로 향후 장기적인 측면에서 양산 ICD의 공간을 항만관련 사회간접자본시설로 다양한 활용을 재검토하지 않을 수 없다.

따라서 양산 ICD개발은 당초 조성 계획대로 진행을 하되 이러한 환경변화를 고려하여 양산 ICD의 향후 운용계획의 변경을 달리 살펴보기로 하자.

#### (1) 수출입 공컨테이너 장치장

수출 공컨테이너는 1990년 190천TEU에서 1991년 223천TEU로 17.3% 증가하였으나 임금상승 등 수출경쟁력 저하로 1992년 이후 물량이 점차 감소하는 추세인데 반하여, 수입 공컨테이너는 꾸준한 수입물량 증가로 1993년 267천TEU를 취급하였다.

그러나 수출입 컨테이너의 부산항 전체물동량은 지속적으로 증가되어 1984년 207천 TEU에 비하여 1993년 454천TEU로 10년간 119.3%의 증가추세를 보이고 있다.

향후 공컨테이너의 물동량 전망을 보면 1996년 수출입 공컨테이너는 361천TEU에서 2011년 920천TEU로 지속적인 물동량 증가가 예상되고 있다.

따라서 대규모의 공컨테이너 전용장치장의 필요성이 대두되고 있는 바 양산 ICD를 컨테이너 장치장으로서의 활용방안이 검토되어야 할 것이다.

## (2) 물류종합 터미널 기지

현재 ODCY에서 운영중인 CFS창고가 대부분 협소하고 ODCY를 통한 LCL화물이 트럭 등을 이용하여 컨테이너 화물로 전환되고 있어 부산의 교통난 체증을 더욱 가속화시키고 있는 현실이다. 따라서 현재 양산 ICD를 조속히 건설하여 ODCY의 CFS기능을 흡수시켜 ICD 본래의 기능인 화물집배송기지 역할을 담당하여야 할 것이다.

양산 ICD규모가 부지총면적이 28만평이고 CY면적이 18만평밖에 되지 않고 2011년 이후 증가되는 부산항 물동량의 수용에 충분히 대처할 수 없게 된다. 그러므로 현재 조성중인 양산 ICD는 장기적으로 가덕도 신항 등 부산항 시설능력이 확충된 이후에는 화물집배송기지로 활용하여 화물의 포장, 하역에서 집산, 배송등 물류의 종합 및 합리화를 추진하는 물류종합터미널 기지로 활용하는 방안이 수립되어야 할 것이다.

현재 부산항 4단계 개발 실시 등으로 컨테이너 화물의 On-Dock 처리능력이 크게 향상 되었으므로 양산 ICD는 공컨테이너 내륙기지 또는 물류종합터미널 기지 등 항만관련 시설로 활용되어야 한다. 2000년대 이후 지속적으로 증가예상되는 부산항 컨테이너 화물의 처리 부족 예상분은 가덕도 신항개발 등 장기적이며 종합적인 항만개발로써 보완되어야 할 것이다.

향후 북한, 북중국권 및 러시아의 내륙철송로가 개설될 것을 대비하여 양산 ICD를 삼국 간 컨테이너 환적 철도기지로 활용하는 방안도 강구되어야 할 것이다.

## 5.2 양산 ICD 조성자금의 조달문제

양산 ICD의 조성자금이 당초 1,169억원에서 연약지반조성공사 등으로 2,580억원으로 120%증가한 1,411억원의 추가자금이 소요될 예정이다. 양산 ICD 조성계획에 참여한 업체는 22개사(직영 컨테이너공단 1개사, 임대운영 CY업체 14개사, 선사 6개사, 복합운송창고업 1개사)로서 투자자금은 적게는 16억원에서 160억원(<표 5-1> 참조)에 이르기까지 투자자금의 과중한 부담을 가지고 있다.

참여업체의 자기자본 능력에 비하여 양산 ICD 투자자금 소요액은 과다하게 소요되고 있는 실정이며 또한 대부분 자기자본이 이미 다른 자산의 형태로 보유하고 있어 양산 ICD 투자자금은 별도의 외부차입에 의존할 수 밖에 없을 것이다.

<표 5-1> 양산 ICD 참여사 투자비 소요액

(단위: 억원)

구	분	업 체 명	(주) 양산 ICD			참여회사재무능력	
			지분율	자 본 금	투 자 비	총자산	자기자본
합	계(22사)		100	98	1,606		
직	영(1사)	“퀵” 공단	10.0	10	160.6	2,326	129
		계	68.0	68	1,092		
임대 (21개사)	CY업체 (14개사)	고려 종합	10.0	10	160.6	608	141
		국 보	4.0	4	64.2	226	113
		대한 종합	0.991	0.99	15.9	238	138
		대한 통운	6.0	6	96.4	4,664	1,509
		동 방	6.0	6	96.4	1,176	237
		동부 고속	4.0	4	64.2		
		동성(상우)	1.5	1.5	24.1		
		삼익 종합	5.0	5	80.3	634	
		세방 기업	10.0	10	160.6	2,326	869
		유공 해운	2.0	2	32.1		
		천 경	4.0	4	64.2	174	4
		천 일	1.5	1.5	24.1	789	378
		한 진	9.009	9	144.7	2,950	983
		협 성	4.0	4	64.2	52	33
		계	18.0	10	289.1		
	해운 선사 (6개사)	현대 상선	4.5	4.5	72.3	13,462	2,818
		한진 해운	4.5	4.5	72.3	15,375	1,240
		조양 상선	3.0	3	32.1	3,053	115
		남성 해운	2.0	2	32.1	331	110
		동남아해운	2.0	2	32.1	350	12,298
		부관 웨리	2.0	2	32.1	186	132
복합 운송 창고업(1)	복합 운송 창고	2.0	2	32.1			
간 류		2.0	-	32.1			



이러한 양산 ICD 참여업체의 거대한 투자자금 조달의 문제는 결국 타인자본에 의존되어 차입금 이자부담을 가지고 기업경영에 수익성 저하 등 부실경영으로 초래할 우려가 크다.

양산 ICD 조성자금이 정부지원사업비 974억원을 제외하고도 민자사업비가 1,606억원으로 크게 증가하게 되어 양산 ICD참여업체의 자금부담문제와 외부차입 의존시 금융손실이 연간 209억원(연금리 13%적용시) 지급이자가 발생하게 된다. 이와 같이 현재의 고금리 상황에서 ICD투자에 대한 자금부담은 참여업체의 부실경영으로 악화될 요인이 되므로 국가 사회간접자본 투자로서의 중요성을 감안하여 정부에서의 과감한 지원이 요청된다.

이러한 양산 ICD조성자금의 조달방안으로서는 외환시장의 개방화 계획에 따른 외화자본의 유입이 단계적으로 허용될 전망이나 정부는 ICD 조성자금에 대해서는 금리가 낮은 국제시장에서 외환자금을 조달할 수 있도록 적극 허용하여야 할 것이다.

그리고 양산 ICD조성이 투자자금의 확보방안으로 양산 ICD참여로 기존의 부산 ODCY 부지를 매각하는 업체에 대하여는 현행 조세법상<sup>7)</sup> 대도시내 공장이전과 같은 성격으로 분류하여 특별부가세의 조세감면혜택을 부여하여 부지처분 수익을 양산 ICD 투자요인으로 유치하는 정책적인 지원이 필요하다.

국가로부터 임차한 ODCY를 제외한 자기소유 ODCY 17개소의 총면적 235,444.8평을 공시지가로 환산시 부지가액 추정액은 3,870억원<sup>8)</sup>으로 조달될 수 있을 것이다.

### 5.3 사업채산성 문제

양산 ICD조성에 따른 사업수익성에 대하여 참여업체들은 아래와 같은 문제로 투입자금에 대한 채산성이 크게 저하될 것으로 우려하고 있다.

첫째, ICD 조성자금의 증가문제이다. 당초 정부지원자금 200억원, 민자유치 969억으로 총1,169억이 계획되었으나 연약지반 조성비용 등 증가로 정부지원자금 974억원, 민자유치 1,606억원으로 1,411억원이 증가되었다. ICD 참여업체의 재정능력상 자기자금보다는 타인자본 즉 외부차입에 의존할 수 밖에 없는 바 이에 대한 금융이자가 연 209억원(연금리 13%적용)으로 채산성이 떨어지게 될 것으로 예상하고 있다.

둘째, 항만여건의 개선으로 양산 ICD유치 물동량의 확보상 문제이다. 즉, 부산항 3, 4단계 개발로 인하여 On-Dock 처리능력이 확충되고 만약 광양항 1단계 개발로 부산항의 물동량이 부산처리 된다면, 양산 ICD의 유치될 물동량이 당초 계획된 것보다도 감소할 것으로

7) 조세감면규제법 제43조(공장의 지방이전에 대한 양도소득세 감면)에 의하면 대도시내의 공장을 지방에 이전하기 위하여 공장의 대지 및 건물을 양도함으로써 발생하는 양도소득세(법인-특별부가세)의 50%를 감면한다.

8) 해운산업연구원, 「내륙컨테이너 기지조성 기본 및 실시설계」, 1993.12, p.304.

예상하고 있다.

양산 ICD 참여업체들은 위와 같은 주요 두 요인 때문에 사업채산성이 악화될 것으로 우려하여 양산 ICD 투자에 적극적인 참여를 하지 못하고 있다.

부산항 물동량 처리능력 검토에서 살펴본 바와 같이 부산항이 우리나라의 중심항으로서의 역할을 수행할 때 컨테이너 물동량은 지속적으로 증가하게 되어 양산 ICD 참여업체가 염려하고 있는 것과는 달리 중단기적으로 양산 ICD에 컨테이너 화물 물량 유치에도 어려움이 없게 된다.

따라서 업계에서는 우려하고 있는 채산성 확보를 위하여 정부는 세계적인 추세인 제3세대 항만개념을 도입하여 부산항의 기능을 확충하고 여타 항만을 환적항으로 육성하는 항만정책을 수립하여야 할 것이다.

그리고 부두에서의 On-Dock 처리에 따른 배후시설 등의 지원으로 항만운용의 효율성을 극대화 시켜야 하며, 양산 ICD는 향후 증가하는 부산항 컨테이너 물동량에 대처하는 항만시설로서 ICD 조성사업이 조기에 추진되어야 한다.

사업채산성을 제고하기 위한 방안으로는 ICD 조성부지를 공컨테이너장치장 등으로 분류하여 물동량 확보를 하여야 하며, 부산 가덕도 신항만이 완공된 이후에 부두처리능력이 확충되면 양산 ICD 유치 물동량 부족예상에 대한 채산성을 확보할 수 있도록 타용도로서의 활용도를 신중히 검토하여야 할 것이다.

#### 5.4 부산항과의 연계 교통문제

양산 ICD조성에 따른 컨테이너 물량처리 규모는 연간 80만TEU<sup>9)</sup>로 이에 대한 물동량 수송방안으로는 육상수송과 철도수송에 의존할 수 밖에 없는 실정이다. 현재 해운항만청, 한국도로공사 및 부산시에서 추진중인 배후수송계획을 살펴보면 단기적으로는 기존도로망과 계획도로망을 연계하여 수송토록하는 한편 장기적으로는 컨테이너화물 전용도로의 수송망을 확보하기로 하고 있다.

양산 ICD 철도 수송물동량은 기본적으로는 컨테이너 철도수송이 경인, 대전권의 내륙지역에서 항만까지 얼마만큼의 수송분담을 할 것인가에 따라 좌우되며, 부산항 컨테이너 부두의 수송시설이 충분한 작업선의 길이확보 또는 단선인 인입철도의 복선화, 터미널 내 일부 시설변경 등 각 철도터미널의 재배치 내지 개선이 이루어질 때 항만에서 내륙기지까지의 철도수송이 활성화 될 수 있다.

(주)양산 ICD에 제출된 내륙컨테이너 기지조성 기본 및 실시설계(건설편)의 보고서에 의한 양산 ICD 철도수송 물동량 전망은 1996년에 약 10만TEU정도이고 2011년에 약21만 TEU에 이를 것으로 전망하고 있다.

9) 교통부, 「화물체제 개선계획(1994~2003)」, 1994.

양산 ICD의 연간 컨테이너 물동량 처리능력이 80만TEU로 기준할 때 철송은 12.5%-25.3%의 분담을 하게된다. 따라서 나머지 컨테이너 물동량은 공로로 수송하는 방법에 의존할 수 밖에 없는 문제가 생긴다.

양산 ICD의 컨테이너 물동량의 수송은 대부분 육상수송에 의존할 수 없는 현실로 볼 때 양산 ICD와 부두컨테이너 터미널간의 수송화물은 부산시내의 도로를 이용하지 않을 수 없게 된다. 따라서 장기적으로 컨테이너 화물전용도로(제3도시고속도로)가 절실히 요청되고 있다.

제3도시고속도로는 고가도로와 2개의 터널(백양산터널, 수정산터널) 및 1개의 교량(낙동강)으로 이루어지고 있는데 당초계획은 1992년 12월에 착공할 계획이었으나 현재 지연되고 있다. 백양산 터널구간은 부산진구 당감동에서 모라동간 터널 2개가 건설되며 현재 공사가 진행중에 있으나, 수정산 터널은 중앙부두에서 가야동으로 연결되는데 현재 민자유치업체선정도 이루어지고 있지 않아 양산 ICD완공 전에 개통은 어려운 실정이다. 또한 수정산 터널과 백양산 터널을 연결하는 고가도로는 부산시의 예산문제 등으로 착공되지 못하고 있다. 따라서 양산 ICD의 컨테이너 화물전용도로로 추진되어지는 제3도시 고속도로의 조기완공이 어려워 양산 ICD가 완공이 되더라도 당분간은 기존 경부고속도로와 양산/구포간 고속도로를 경유한 부산시내 도로이용이 불가피하므로 새로운 교통체증을 유발시키게 될 것으로 예상된다.

따라서 양산 ICD조성전에 연계수송도로의 확보가 시급하다. 양산 ICD컨테이너 화물의 전용도로로 공사중인 제3도시 고속도로가 부분적으로만 착공되고 있기 때문에 양산 ICD조성이 완료되더라도 기존 경부 고속도로와 현재 양산과 구포간 고속도로를 이용하여야 하며 따라서 새로운 교통체증이 유발될 수 있다. 이러한 교통수단에 대한 문제점을 해소하기 위하여는 제3도시 고속도로의 관련기관들의 유기적인 협조로 양산 ICD 완공전에 우선적으로 개통되어야 한다.

한편, 부산항 On-Dock 물량 처리능력이 크게 향상되기 때문에 양산 ICD의 규모를 단계적으로 조성해나가며 육상도로의 완공시점과 조정하여나가는 것도 한 방안이라 하겠다.

양산 ICD와 항만간의 철송체계를 구축함에 있어서 우선적으로 고려해야 할 사항은 철도 셔틀수송의 역할과 기능을 어떻게 설정하느냐 하는 것이다. 부산항과 양산 ICD간 철도 셔틀수송은 컨테이너 도로수송을 감소시켜 부산시내 교통난 완화에 도움을 줄 수 있는 반면 투자비가 거대하고 조작단계의 증가, 근거리화물의 철도수송이라는 비경제성, 부두와 경인 의왕 ICD간의 컨테이너 직인출수송보다 불편한점, 부산진역에서의 기관차 회송문제 등 문제점도 상당히 대두되고 있기 때문에 경부간 고속전철이 완공되는 이후에 신중한 검토로 결정되어야 할 것이다.

## 5.5 양산 ICD에 대한 참여업체의 부정적 태도

양산 ICD조성계획이 1991년 12월 추진이래 1994년 10월 현재까지 기초공사도 시행하지 못하는 근본적인 원인은 양산 ICD 참여업체의 양산 ICD 조성에 대한 업계의 부정적인 인식태도에 있다고 하겠다. 즉, 양산 ICD 참여업체가 ICD조성에 대한 투자에 주저하는 근본 원인은 앞에서 언급한 양산 ICD의 제반문제점으로 인한 복합적이며 부정적인 인식에 있다.

그러나 이러한 부정적 사고는 우리나라의 항만환경과 국제적인 항만개발 추세를 이해하지 못한 이해타산적인 계산에서 나온 결과이다. 즉, 가덕도 신항만건설에제3세대 항만개념이 도입되어 부산항이 컨테이너화물의 중심항으로서의 역할을 지속적으로 수행하게 될 때 부산항의 컨테이너 물동량은 계속 증가하게 될 것이기 때문이다.

양산 ICD 참여업체가 투자에 적극적이지 못하고 부정적인 견해를 가지고 있는 점을 간략하게 서술하면 첫째, 부산항 4단계 개발실시로 부산항 On-Dock 물량처리능력이 크게 증가되어 양산 ICD 컨테이너 물량유치가 어렵게 되고, 둘째, ICD 조성자금의 당초보다 60%이상 증가하여 투자자금의 조달상 문제가 있을 뿐만 아니라 셋째, 물량확보 불투명 및 투자자본에 대한 금융손실 등 ICD 사업채산성이 결여되어 있기 때문이다.

이 가운데 제일 어려운 점은 투자자금의 조달문제이다. 이 문제점에 대하여는 앞에서 언급하였듯이 정부에서 사회간접자본 확충이라는 대단위사업에 민자를 유치함에 따른 투자요인을 상충시키기 위한 지원방안이 수립되지 않으면 ICD 조성사업은 더욱 부진하게 되어 있다.

그러므로 정부는 외국자본의 개방화에 따른 장기저리의 외화도입을 지원하여 참여업체의 자금부담을 경감시켜 주어야 할 뿐만 아니라 부산의 기존 ODCY 시설의 일시폐쇄에 따른 부지 등 시설물 처분시 특별부가세에 대한 조세감면혜택을 부여하여 처분재원을 양산 ICD 투자자본으로의 유입으로 유도하여야 할 것이다.

나아가서는 우리나라 수출입 무역 전망에 대한 현실적인 진단으로 부산항 컨테이너 물동량의 전망예측에 신빙성 있는 자료제시로 참여업체의 부정적 인식을 전환시켜야 한다.

## 5.6 국가정책의 경직성문제

양산 ICD조성에 대한 계획 역시 당시 부산항이 지니고 있었던 열악한 항만시설에 대한 해소방안으로 추진된 것이나 계획시행의 연기 등 참여업체의 부정적 사고를 전환시키는 노력의 결여와 제3세대 항만개념이 국제적인 도입 추세인데도 불구하고 광양항 개발로 부산항의 역할을 감소시키는 항만정책수립으로 인하여 양산 ICD 조성이 지연되고 그 가치성이 저하되고 있다.

사건적으로 충분한 연구검토후 정부정책이 수립되었다고 할지라도 그 후 추진과정상 환

경변화에 능동적이고 신축적으로 계획을 수정보완하는 융통성 있는 항만행정이 양산 ICD 조성부분에서는 이루어지지 않고 있는 것으로 보인다.

양산 ICD 조성의 필요성이 크게 대두되어 추진중인 항만정책의 수행에 있어 참여업체의 부정적인 자세로 ICD 건설이 지연되고 있음은 국가적인 차원에서도 큰 손실이다. 부산항의 항만기능 원활하는 선박입출항에 따른 서비스를 제고하여 상업적인 면에서도 크게 기여할 수 있기 때문이다.

그러므로 정부는 정책을 수행하는 과정에서 외부환경의 변화에 능동적이고 적극적인 수용태세를 갖추어야 할 것이다. 1980년 이후 세계적으로 제3세대 항만개념이 도입되는 추세인데도 부산항의 물동량 처리를 위하여 단순히 광양항 개발을 유도하는 것은 시대적 환경에 대응하지 못하는 일면으로 볼 수 있다.

따라서 종합적인 항만조성계획 등 항만정책을 수립할 때 제3세대 항만개념을 적극적으로 도입하고 이에 따른 항만개발을 검토하여야 할 것이다. 부산항을 우리나라의 중심항으로 육성하고 부족한 항만공간은 인근 가덕도 신항을 건설하여 우리나라 경제발전과 함께 국제 지위 향상에 따른 물동량증가에 대비하여야 할 것이다.

#### 5.7 보세관계 법규의 미비점

수출입 화물이 보세운송되거나 보세구역에 장치가 될때 적용되는 관계법규로 관세청에서 고시하는 '특허보세구역 운영세칙'의 부칙 제3조에 의하면 부산시내 컨테이너 보세장치장(ODCY)에 대한 특허기간은 1997년 12월 31일 이전에 만료되도록 개정(관세청고시 제 1994-877호, 94.5.14)되어 1994년 5월 16일부터 시행되고 있다.

그러나 양산 ICD조성공사가 지연됨에 따라 완공예정인 1998년 8월로 계획되어 있어 또 다시 관계법규의 개정을 하여야 할 것이다.

양산 ICD조성이 완료되는 시점에 부산항 ODCY의 설정 특허기간을 일시에 전부 폐쇄 문제는 부산항 물동량 처리에서 야기될 수 있는 문제점 보완과 기존 장치된 물동량의 이전 소요기간 등을 충분히 고려하여 기간연장 또는 이전대책이 선행적으로 조치되어야 한다. 즉, 양산 ICD의 정상적인 운영이 체계적으로 이루어지기까지는 부산항 운영과 연계하여 기존 ODCY의 일시폐쇄는 상당한 문제점을 가져올 수 있으므로 1998년 이후 일정기간동안 추가연장이 정책적으로 뒷받침되어야 할 것이다.

또한 기존 ODCY의 처리문제는 일반창고와 관련하여 검토되어야 한다. 대부분의 일반창고 시설은 영세하고 협소하여 물량처리능력이 크게 부족하며 ODCY를 폐쇄하더라도 CFS 기능을 부분적으로 유지하는 방안과 병행하여 기존 CY 및 창고시설을 활용하는 문제도 종합적으로 검토되어야 할 것이다.

## 6. 결론

우리나라 수출입 컨테이너 화물물동량의 95%이상이 부산항을 통하여 처리되고 있으며, 부산항만 부두시설의 부족으로 인하여 ODCY의 기형적인 출현을 할 수 밖에 없었던 현실을 부산항 ODCY의 현황과 물동량 취급실적을 통하여 고찰하여 보았으며, 부산항 수출입컨테이너 화물의 유통구조를 개선하여 물류비를 절감하고 항만운영의 효율화 및 부산시내 ODCY의 문제점을 해소함으로써 부산지역의 교통난 해소와 도시환경을 개선하기 위함과 또한 종합물류거점의 확보로 물류체계의 개선과 컨테이너 화물수송의 효율성 제고를 위한 양산 ICD의 조성배경이 되고 있음을 부산항을 중심으로 고찰하였다.

또한 본 연구에서는 부산항만의 효율적이고 체계적인 유통체계를 마련하기 위하여 양산 ICD조성은 추진되어야 하는 측면에서 이에 따른 여러가지 문제점들을 도출하였다. 첫째, 부산항 컨테이너 화물물동량 처리능력에 대한 문제점, 둘째, 양산 ICD 조성자금의 조달상 문제점, 셋째, 양산 ICD사업의 채산성문제, 넷째, 부산항과의 연계수송도로 문제, 다섯째, 정부정책의 경직성 문제, 여섯째, 제도적문제로 나누어 각 문제점을 지적하고 그에 대한 개선방안을 각각 제시하였다.

부산항 4단계 개발실시 등으로 부산항이 가지고 있었던 On-Dock 물동량 처리능력이 크게 향상되어 양산 ICD기본계획에 대한 종합적인 재검토가 요구되고 있음에도 불구하고 당초계획대로 양산 ICD가 추진하고 있는 것이 현실이다. 그리고 부산항에 제3세대 항만 개념의 도입이 절실히 요구되고 있고, 가덕도 신항만건설에 대한 논의가 활발하게 이루어지고 있는 현실을 감안하여 양산 ICD조성에 대한 재검토가 시급한 실정이다.

양산 ICD는 기존 부산항의 부족한 컨테이너 항만능력을 보완하기 위해서는 시급히 조성되어야 하지만, 장기적으로는 가덕도 신항만 건설을 통하여 새로운 컨테이너 부두가 확충이 되면 컨테이너화물이 on-dock처리가 가능해지기 때문에 양산 ICD의 기능이 약화될 것이다. 이를 대비하여 양산 ICD 조성시 수출입공컨테이너장치장, 물류종합터미널기지 및 내륙철송기지로서의 활용방안을 함께 강구되어야 할 것이다. 즉, 양산 ICD는 향후 부산항의 물동량 증가를 고려하여 ICD투자규모를 단계적 실시 또는 축소실시 등으로 수정하여 보다 미래지향적 대응전략이 강구되어야 할 것이다.

본 연구에서는 여러가지 제약으로 인하여 부산항을 중심으로 한 양산 ICD 조성과 민자유치 업계의 참여가 주 연구대상이 되어 상대적으로 우리나라 전체의 수출입 물동량 및 항만시설에 대한 분석이 미흡한 면이 없지 않다. 따라서 우리나라 전체의 항만시설에 대한 종합적인 연구가 추후 보완되어야 할 것이다.

또한 수출입 무역 의존도가 높은 우리나라 경제의 현실을 감안할 때 항만시설의 확충은 지속적으로 추진되어야 할 것이다. 따라서 가덕도 신항만 조성 등 향후 증가가 예상되는 컨

테이너 물동량의 효율적인 처리를 위한 장기적이고 종합적인 항만조성계획이 지속적으로 연구검토가 되어야 할 것이다.

#### 참고문헌

- 문성혁, '제3세대 항만의 도래와 항만경쟁', 한국항해학회지, 제18권, 제2호, 1994.
- \_\_\_\_\_, '해운환경의 변화에 따른 부산항의 위상제고 방안', 『도시논단』 도시발전연구소, 1994.
- \_\_\_\_\_, '항만계획및 개발의 세계적인 추세와 우리의 대책 : 컨테이너 부두를 중심으로', 『해양한국』, 제6월호, 1994.
- 이태우, '해운항만부문', 『부산경제론』, 부산발전연구원, 1994.
- 태병인, 조성범, 『복합화물 유통체제의 확립과 국제복합운송사업 육성방안』, 해운산업연구원, 1991.
- 교통개발연구원, 『복합화물 터미널 타당성에 관한 연구』, 1989.
- 교통부, 화물유통개선계획서, 1994.
- 부산발전연구원 『신항만 건설을 통한 부산항 개발전략』, 1994.
- 부산상공회의소, 『환동해 경제권 형성에 따른 부산항 물류변화에 관한 연구』, 1992.
- 부산상공회의소, 『가덕도 신항만개발구상』, 1992.
- \_\_\_\_\_, 종합물류체계 구축을 위한 항만 기능 강화방안』, 1994
- \_\_\_\_\_, '부산권 광역개발의 방향: 항만부문', 『Pusan Chamber』, No. 314, 1994. 10.
- (주) 양산 아이 시 디, 『내륙컨테이너 기지조성 기본 및 실시설계 보고서 (운영편)』, 1993.12.
- \_\_\_\_\_, 『내륙컨테이너 기지조성 기본 및 실시설계 보고서 (건설편)』, 1993.12.
- 통신개발연구원, 『정보화를 통한 부산지역발전 기본계획』, 1994.12.
- 한국관세협회, 『부산항 컨테이너 수출입 통계』 (1990년도 및 1991년도)
- 해운산업연구원, 『컨테이너의 항만/내륙수송 합리화 방안』, 1988.
- \_\_\_\_\_, '우리나라 컨테이너화물 유통시설 개발방향', 『해운산업동향』, 1990. 2.
- \_\_\_\_\_, '컨테이너 내륙운송 합리화를 위한 권역별 ICD 조성방안 구상', 『해운산업동향』, 1991. 8.
- \_\_\_\_\_, 『내륙컨테이너기지 타당성 조사용역』, 1991.
- \_\_\_\_\_, '내륙컨테이너기지 운영효율화를 위한 제언', 『해운산업동향』, 1992. 3.
- \_\_\_\_\_, '부곡 컨테이너기지의 기능설정과 운영방안', 『해운산업동향』, 1992. 4.
- \_\_\_\_\_, 『대량화물 유통체제 개선에 관한 연구』 (최종보고서) 1992.6.

- \_\_\_\_\_, 『전국항만운영 기본계획 및 합리화방안 연구』(부산항편) 1993.
- \_\_\_\_\_, ‘양산과 경인 ICD의 건설과 장기적인 기능 전망’, 『해운산업동향』, 1993. 5.
- 해운항만청, ‘항만계획 및 개발의 세계적 추세와 대책’, 『해운항만』, 가을호, 1992.
- \_\_\_\_\_, 『해운항만 통계연보』, 1994.

Bennathan, E. and A.A. Walters, *Port Pricing and Investment Policy for Developing Countries*, London: Oxford University Press, 1979.

Branch, Alan E., *Elements of Port Operation and Management*, London: Chapman and Hall, 1986.

Hayuth, Yehuda, "Inland Container Terminal-Function and Rationale", *Maritime Policy and Management*, 1980.

Hoyle, B.S. and D. Hilling, *Seaport Systems and Spatial Change*", New York: John Wiley & Sons, 1984.

UNCTAD, *Multimodal Transport*, Geneva, 1987.