

# 의왕 ICD 철도수송 활성화 방안에 대한 연구

## A study on the promotion for rail transport in Ui-Wang ICD

윤동희†                      이용상\*  
Dong-Hee Yun              Yong-Sang Lee

---

### ABSTRACT

As the Kyoto protocol and Bali road-map, our country is expected to be included to the emission reduction controlled country of greenhouse gas, so we are now urgent situation to take an action in the level of government. In this research, environment friendly rail logistics and combined transport were treated to meet with the green growth policy of our government. Major problems of Ui-wang ICD suggested in this research are short of yards, unutilized public CY, inconvenience use by non-share holders. It is necessary to improve rail logistic infrastructure, that is, additional expansion of yard, direct operation by KORAIL and regular unloading system are needed. such improvement can not be solved just by the endeavor of business body. Rail logistic infra & Integrated freight terminal has a tendency of SOC, which require tremendous amount of investment, so there are some limit in doing by private sector itself, now it's time to do by the government level. The improvement of rail logistic infrastructure in the level of government is possible by the policy of environment friendly green logistic support which is related with *Logistic Policy Basic Law*, so government should prepare detailed directives to activate Integrated freight terminal.

---

### 국문요약

교토의정서 및 발리로드맵 이후 우리나라도 2013년부터 온실가스배출감축대상국에 포함될 예정임에 따라 친환경물류에 대한 정부차원의 대책마련도 시급한 상황이다. 본 연구는 이러한 정부차원의 친환경 녹색성장 정책에 맞춰 가장 친환경적인 철도물류 및 복합운송에 대한 활성화를 본격 연구하게 되었다. 본 연구에서 나타난 의왕ICD 터미널 내 철도물류시설의 주요 문제점으로는 하치장 부족, 공용 CY 비활성화, 비주주사 이용불편 등으로 나타나고 있으며, 철도물류시설의 주요 개선방안으로는 하치장의 추가 확장, 공용CY 활성화를 위한 철도공사 직영 및 상시하역체계 구축 조성 등의 철도물류시설 개선이 필요한 것으로 나타났다.

이러한 철도물류시설의 개선은 철도공사 또는 업체의 노력으로만 해결될 수 있는 사안은 아니다. 철도물류시설과 복합화물 터미널은 대규모의 투자자금이 필요한 시설이며 사회간접자본(SOC)성격이 강하므로 민간차원에서 개선하는 데에는 한계가 있으므로 정부차원에서 보다 적극적인 개선방안을 모색할 필요가 있다. 이러한 정부차원의 철도물류시설 개선은 친환경녹색물류에 대한 지원정책으로 물류정책기본법에 의해 지원이 가능하므로 세부적인 지침 등을 마련하여 복합화물터미널이 근본적으로 활성화 될 수 있는 계기가 마련되어야 할 것이다.

---

† 정회원, 한국철도공사 연구원, 경영연구팀장  
E-mail : ycd0010@korail.com  
TEL : (042)615-4671 FAX : (02)361-8541  
\* 정회원, 우송대학교, 교수

## 1. 서 론

90년대 들어서 고비용 저효율의 물류정책 개선을 통한 국가경쟁력 강화를 위해 전국 5대권 역에 내륙 복합화물 터미널을 조성하게 되었으며, 이와 더불어 물류표준화, 정보화 등의 물류체계 개선노력을 하고 있으나, 선진국에 비해 물류기반 경쟁력이 취약한 상황이다.

그간 우리나라의 물류체계는 화물자동차 중심의 노동집약적 수송구조와 물류거점시설의 절대부족, 대량화물운송수단인 철도에 대한 투자부족 및 연계물류망의 미흡 하여 철도화물이 감소하고 도로화물이 대폭적으로 증가함에 따라 국가물류비는 2006년 기준 106조원으로 2000년 이후 매년평균 4~5%가 증가하고 있는 실정이다. 특히 수송비가 국가물류비에서 차지하는 비율이 2006년 기준 약 76%로서 수송비의 절감이 물류경쟁력 강화를 위해서도 매우 필요한 상황이다.

대외적으로는 기후변화협약이행을 다룬 교토의정서 채택을 계기로 선진국을 중심으로 본격적인 친환경 물류정책을 수립하고 있으며, 우리나라의 경우도 2013년경에는 온실가스 감축 대상 국가에 포함될 전망이다. 이에 따라, 육상수송수단 중 친환경운송수단인 철도부문에 대한 활성화를 통해 녹색성장을 견인하는 국가 물류정책 수립이 필요한 때이다.

2007년 8월 정부는 기존 화물유통촉진법을 물류정책기본법으로 전면 개정하여 환경친화적 운송수단에 대한 지원근거를 마련하고 있으나, 아직까지 구체적인 지원방안 마련이 되지 않고 있는 상황이다. 이에 본 논문에서는 복합화물 터미널중 철도수송의 대표적인 의왕ICD의 철도시설 문제점 개선을 통해 거점 연계물류 활성화 및 친환경 녹색교통수단인 철도수송 활성화 방안을 도출하고자 한다.

## 2. 의왕 ICD 운영현황

### 2.1 일반현황

의왕ICD는 현재 경기도 의왕시에 소재하고 있는 내륙컨테이너화물기지로 총 면적이 753,127㎡에 달하는 국내최대의 규모를 자랑한다. 의왕ICD는 서울에서 38km, 수원에서 10km, 안양에서 14km의 지점에 위치하고 신간-안산간 고속도로에 인접하고 있으며, 현대적 시설과 하역장비를 갖추어 연간 100만 TEU를 처리할 수 있는 수도권 대표적 내륙컨테이너기지(ICD<sup>1)</sup>)이다.

의왕ICD의 주요 기능은 수출입화물 통관, 화물집하, 보관, 분류, 간이보세운송, 관세 환급, 철도수송기지, 선사B/L 발급, 식물검역 등으로 ICD내에 세관, 관세사, 은행 등 통관관련기관이 전부 상주하여 통관 업무를 One-Stop으로 처리할 수 있는 이점을 가지고 있다. 의왕ICD의 시설현황은 부지면적 753,127㎡, 컨테이너 야드 417,539㎡, 보세화물창고 10,711㎡(3동), 운영건물 14,026㎡(8동), 정비고 2,942㎡(2동), 냉동전원시설 96개, 철도 선로 6,262m(11개선)로 이뤄져 있다. 의왕ICD의 운영주체인 (주)의왕ICD는 철도공사 외에 16개의 선사 및 운송업체가 총 50억원의 자본금을 출자하여 설립되었고 철도공사(구. 철도청)으로 부터 점용허가(30년)를 받아 1993. 7. 1일부로 운영을 시작하였다.

1) 내륙컨테이너기지(Inland Container Depot) : 항만 또는 공항이 아닌 내륙시설로서 컨테이너화물의 통관, 적재 및 하역, 운송, 배송, 보관, 포장 등 종합물류센터의 기능을 수행할 목적으로 내륙에 조성한 컨테이너 물류기지

의왕ICD 컨테이너 야드(CY)의 운영은 (주)의왕ICD 지분 조성비 비율에 따라 5개 군으로 구분하여 입주업체들이 컨소시엄을 구성, 점용허가를 받은 기간중에 전용 사용토록 하였고, ICD 조성에 참여하지 못한 비주주사를 위해 제6군인 공용CY를 조성하고, 운영은 철도공사(구. 철도청)의 승인을 받아 (주)의왕ICD에서 직영하도록 하였다. (주)의왕ICD 지분 및 조성비 내역을 살펴보면 철도공사 자본금 12.5억원(25%) 조성비용 7,661백만원, 민간업체 자본금 37.5억원(75%) 조성비용 22,983백만원을 투자하여 전체 자본금은 50.0억원에 조성비용은 30,644백만원이 투자되었다.



그림1. 의왕 ICD 전경

## 2.2 수송 및 영업현황

### 2.2.1 수송현황

의왕ICD의 컨테이너 처리실적을 살펴보면 최근 10여년간 의왕ICD의 물동량 증가율은 담보 상태였으며 2008년에는 세계적인 경제위기의 영향으로 감소 추세를 보이고 있다. 2007년 201만TEU를 처리한 이후 2008년에는 189만TEU로 감소하였으며, 철도운송 물동량 및 분담률은 지속적으로 증가하여 2008년 컨테이너의 철송실적은 62만TEU로 의왕ICD 개장 이후 최대실적을 나타내고 있다.

도표1. 의왕ICD 컨테이너 처리실적 추이

연도별	육 송		철 송		합 계	
	실적(TEU)	비중	실적(TEU)	비중(%)	실적(TEU)	비중(%)
1996	1,166,907	74.6%	396,610	25.4%	1,563,517	100.0%
1997	1,187,148	74.0%	417,975	26.0%	1,605,123	100.0%
1998	1,126,142	72.9%	417,735	27.1%	1,543,877	100.0%
1999	1,417,173	75.3%	465,608	24.7%	1,882,781	100.0%
2000	1,589,525	75.5%	516,852	24.5%	2,106,377	100.0%
2001	1,513,138	76.5%	464,202	23.5%	1,977,340	100.0%
2002	1,537,017	76.4%	475,146	23.6%	2,012,163	100.0%
2003	1,440,337	74.3%	497,076	25.7%	1,937,413	100.0%
2004	1,453,246	75.1%	481,946	24.9%	1,935,192	100.0%
2005	1,448,607	74.3%	500,731	25.7%	1,949,338	100.0%
2006	1,467,973	71.9%	574,500	28.1%	2,042,473	100.0%
2007	1,426,768	71.1%	580,160	28.9%	2,006,928	100.0%
2008	1,263,928	67.0%	622,217	33.0%	1,886,145	100.0%

\* 자료 : 의왕 ICD(주) 통계자료(2009)

## 2.2.2 영업현황

의왕ICD의 주요 수입원은 터미널 운영수입, 유류 판매수입, 하역료 수입과 같이 3종류의 항목에 의해 발생되고 있다. 의왕ICD의 매출액은 '07년 191.8억원에서 '08년 215.5억원으로 약 12.4% 증가하였다. 의왕ICD의 주요 수입원 중 터미널 운영수입이 전체 수입 중 41.7%로 가장 많은 비중을 차지하고 있다.

터미널운영수입은 물동량에서 처리실적과 관계없이 공시지가(감정가)와 연동되는 구조로 매년 공시지가가 상승함에 따라 증가하고 있으며, 이러한 터미널운영 수입은 부지사용료, 시설사용료, 시설관리비 등으로 구성되며, 부지사용료가 가장 큰 비중을 차지하고 있다.

유류판매수입은 경유 및 실내 등유판매 수입이 주류를 이루고 있으며, 의왕ICD에서의 도로수송차량은 경유를 주로 사용하기 때문에 경우가 높은 비중을 차지하고 있다. 하역수입은 철도수송 관련 상하차 수입, 공용CY운영수입이 대부분을 차지하고 있다. 특히 철도 상하차 수입은 철도수송실적과 직접적으로 연관되어 있어 철도수송 활성화는 하역수입의 증대와 연결되는 구조로 볼 수 있다.

도표2. 의왕ICD의 항목별 매출구조

단위: 천원

구분	구성 내용	2007년 실적(비중)	2008년 실적(비중)	2008년 증가율
터미널 운영수입	부지사용료	4,941,628	4,902,472	
	시설사용료	975,665	1,034,520	
	시설관리비	1,096,344	1,114,978	
	장기선수수입환입	745,604	745,604	
	소계	7,759,240(40.4%)	7,797,574(36.2%)	0.5%
유류 판매수입	경유 판매	4,984,533	6,842,706	
	실내등유 판매	1,393,654	1,541,983	
	무연판매	163,958	144,792	
	소모품판매	27,369	24,161	
	보관수수료	31,264	26,197	
소계	6,600,777(34.4%)	8,579,839(39.8%)	30%	
하역 수입	철도상하차수입	3,416,258	3,651,716	
	공용CY운영수입	1,359,958	1,473,783	
	냉동열차운영수입	0	0	
	장비사용수입	46,500	50,000	
소계	4,822,716(25.1%)	5,175,499(24.0%)	7.3%	
합계		19,182,734(100.0%)	21,552,912(100.0%)	12.4%

\* 자료: 의왕ICD 내부자료 매출액명세서, 2007, 2008

### 3. 의왕 ICD 철도시설 문제점

#### 3.1 1기지(전용CY) 하치장 용량 부족

유재균의 경부고속철도 개통 시너지효과 극대화를 위한 철도시설개량방안 연구에서는 의왕ICD는 피크 타임때(22:00~03:00) 적정처리 수준을 초과하여 지체가 발생되고 열차 입환 시 혼잡이 가중되고 있으며, 상하역장비도 노후화 되어있고 하치장도 포화상태라고 밝히고 있다.<sup>2)</sup>

또한 향후 2025년 이후에는 의왕지구에서 대전지구간 철도컨테이너 물량이 최대 308만TEU가 예상되므로 의왕ICD의 처리용량을 크게 초과함에 따라 대체부지 또는 대체장소 등이 필요한 상황이나 의왕시의 반대로 자체적인 증설이 현실적으로는 어렵다. 현재 수도권에는 의왕 ICD 외에 대규모 철도수송 컨테이너기지가 없는 상태로서 현재의 시설을 그대로 유지할 경우 부산신항 및 광양항 증설 등에 따른 철도물량 증가 시 수송능력에 한계가 발생할 것이다. 의왕ICD의 연간 컨테이너 적정처리능력은 약 141만 TEU로서 '06년부터 이미 60만TEU를 이미 초과하여 많은 물량을 취급하는 상황이다.

#### 3.2 2기지내 공용 CY 활성화 저조

공용 CY는 기본적으로 비주주사 및 기타 소규모 운송업체가 적은 비용으로 이용할 수 있도록 하여 철도수송을 최대한 증대하는 것을 목적으로 하였으나, 현실적으로는 주주사들의 반발 및 비주주 업체에 대한 견제로 전용CY 보다 높은 요율로 이용하도록 되어 철도수송 활성화가 어려운 상황이다.

비용이 증가하게 된 비주주사는 공용CY 철송 이용을 기피하여 전용CY를 이용하게 됨에 따라, 철도수송은 주주사 들을 통해서만 저렴하게 이용할 수 있게 됨으로서 결과적으로 철도수송에 대한 독점을 주주사들이 구축하게 된 것이다. 철도수송을 더욱 증대하기 위한 목적으로 (주)의왕ICD에 위탁하였던 공용CY는 주주사들의 견제로 인해 철송과 무관한 육송업체의 컨테이너 임시 장치장 위주의 기능으로 활용되어 임대수입을 받아 전용CY 적자 분을 해소하는 기능으로 전락하게 되었다.

공용CY는 2005년도부터 철도수송 실적이 큰 폭으로 급증한 것을 알 수 있는데, 이는 2005년도에 한국철도공사 계열사인 코레일로지스가 본격적인 영업을 시작하면서 유치한 철도수송 실적으로 이러한 계열사 유치실적을 제외한 2005년도 수치는 686TEU로 그 비율이 2.4%에 불과하다.

공용CY 면적(60,185㎡)을 기준으로 연간 컨테이너장치능력을 산정한 결과 20만2,300TEU로 나오는데 공용CY에서 수송물량으로 취급하는 컨테이너 취급량이 10만TEU에 그침에 따라 공용CY의 수송능력 향상이 필요하다.

도표3. 의왕 ICD내 공용CY 수송실적 현황

단위 : TEU

구 분	2001	2002	2003	2004	2005	2006
철 송	7,398	2,968	884	2,145	13,226	50,421
육 송	31,324	28,298	22,619	20,633	32,439	50,162
합 계	38,722	31,266	23,503	22,778	45,665	100,583
철송비율(%)	19	9.5	3.8	9.4	28.9	50.1

\* 자료 : 의왕 ICD(주) 통계자료(2007)

2) 유재균(2008), "경부고속철도 개통 시너지효과 극대화를 위한 철도시설개량방안 연구", 철도기술연구원, p.506.

### 3.3 24시간 상시운영 곤란

의왕ICD의 전용CY에서 비용절감을 사유로 철송장 운영을 일근 또는 18시 이후는 하역(컨테이너를 화차에서 셔틀차량으로 옮기는 작업)작업만 22시까지 운영하고 익일 오전 8시 이후부터 상차(컨테이너를 셔틀차량에서 화차로 옮기는 작업)하는 관계로 24시간 운영 중인 열차운행과 맞지 않아 화차 사용량 수 증가와 열차 반복운행 곤란에 따른 운행비용 추가 등 비효율적인 운영을 하고 있다.<sup>3)</sup>

컨테이너 화물의 철도수송이 공로수송과 비교해 경쟁력을 갖추기 위해선 상시하역체계 구축이 필요하나 CY운영사는 추가부담비용(인건비, 장비사용료 등)을 사유로 상시운용을 기피하는 상황이다.

## 4. 실증분석

### 4.1 개요

복합화물 터미널 내 철도물류시설의 효율적 활용과 철도수송물량 증대를 하기 위한 실증분석을 위해서 설문조사를 하게 되었다. 설문대상은 전문성 확보를 위하여 철도물류시설을 연구하는 국책연구기관(철도기술연구원, 한국교통연구원), 철도물류협회, 복합화물 터미널의 철송장을 실제로 운용중이거나 이용 중인 업체, 관련 업무를 담당하는 화물취급역 및 철도공사 본사 물류담당 직원 등 실제로 철도물류와 관련된 복합화물 터미널 운영상황을 파악하고 있는 실무 및 전문가 집단을 대상으로 함에 따라 대상자의 범위가 한정적인 상황으로 진행되었으며, 조사 대상자 120명에 대해서 설문조사를 시행하여 65명으로부터 답변을 받아 54%회수율을 가지게 되었다.

도표4. 설문 조사 현황

구분		인원(명)	비율(%)
소속 기관 별	철도공사(본사)	21	32.3
	철도공사(기타)	10	15.4
	운송사	23	35.4
	물류협회	2	3.1
	철도물류분야 연구소	8	12.3
	기타	1	1.5
합계		65	100

### 4.2 분석 결과

#### 4.2.1 의왕ICD내 철도시설의 문제점

- ① 철도선로부족      ② 상하역 장비부족  
 ③ 하차장 부족      ④ 공용CY 활성화      ⑤ 모름

구분	①	②	③	④	⑤	계
철도공사	1 (3.2%)	2 (6.5%)	3 (9.7%)	22 (71%)	3 (9.7%)	31 (100%)
공사 외부	0 (0%)	2 (5.9%)	3 (8.8%)	29 (85%)	0 (0%)	34 (100%)
계	1 (1.5%)	4 (6.2%)	6 (9.2%)	51 (78.5%)	3 (4.6%)	65 (100%)

3) 손의영(2006), “철도인입선 구축방안 연구”, 서울시립대학교, pp.32~34.

#### 4.2.2 의왕ICD내 공용 CY의 철도시설 문제점

- ① 철도선로부족      ② 하치장 부족  
 ③ 상하역 장비부족    ④ 비주주사 이용 불편    ⑤ 모름

구분	①	②	③	④	⑤	계
철도공사	3 (9.7%)	4 (12.9%)	3 (9.7%)	18 (58%)	3 (9.7%)	31 (100%)
공사 외부	1 (2.9%)	0 (0%)	3 (8.9%)	30 (88.2%)	0 (0%)	34 (100%)
계	4 (6.2%)	4 (6.2%)	6 (9.2%)	48 (73.8%)	3 (4.6%)	65 (100%)

#### 4.2.3 의왕ICD내 공용CY의 철도시설 관련 개선방안

- ① 철도선로확충      ② 하치장 확대  
 ③ 철도공사 직영      ④ 이용요금 저감    ⑤ 모름

구분	①	②	③	④	⑤	계
철도공사	1 (3.2%)	0 (0%)	23 (74.2%)	4 (12.9%)	3 (9.7%)	31 (100%)
공사 외부	4 (11.8%)	0 (0%)	22 (64.7%)	8 (23.5%)	0 (0%)	34 (100%)
계	5 (7.7%)	0 (0%)	45 (69.2%)	12 (18.5%)	3 (4.6%)	65 (100%)

#### 4.2.4 의왕ICD내 전용CY의 철도시설 관련 개선방안

- ① 하치장 확대      ② 철도선로 확대  
 ③ 상하역 장비확충    ④ 화차 배차 확대    ⑤ 모름

구분	①	②	③	④	⑤	계
철도공사	14 (45.2%)	3 (9.7%)	11 (35.4%)	0 (0%)	3 (9.7%)	31 (100%)
공사 외부	25 (73.5%)	1 (2.9%)	8 (23.6%)	0 (0%)	0 (0%)	34 (100%)
계	39 (60%)	4 (6.2%)	19 (29.2%)	0 (0%)	3 (4.6%)	65 (100%)

### 4.3 시사점

의왕ICD의 철도물류시설 문제점 및 개선대안을 종합한 결과 주요 문제점으로는 하치장 부족, 비주주사 이용불편, 공용CY 활성화로 나타났으며, 개선대안으로는 하치장 확충, 상하역료 장비확충, 철도공사 직영으로 나타났다.

## 5. 철도물류시설 개선방안

### 5.1 의왕 ICD 1기지(전용CY) 하치장 용량 확충

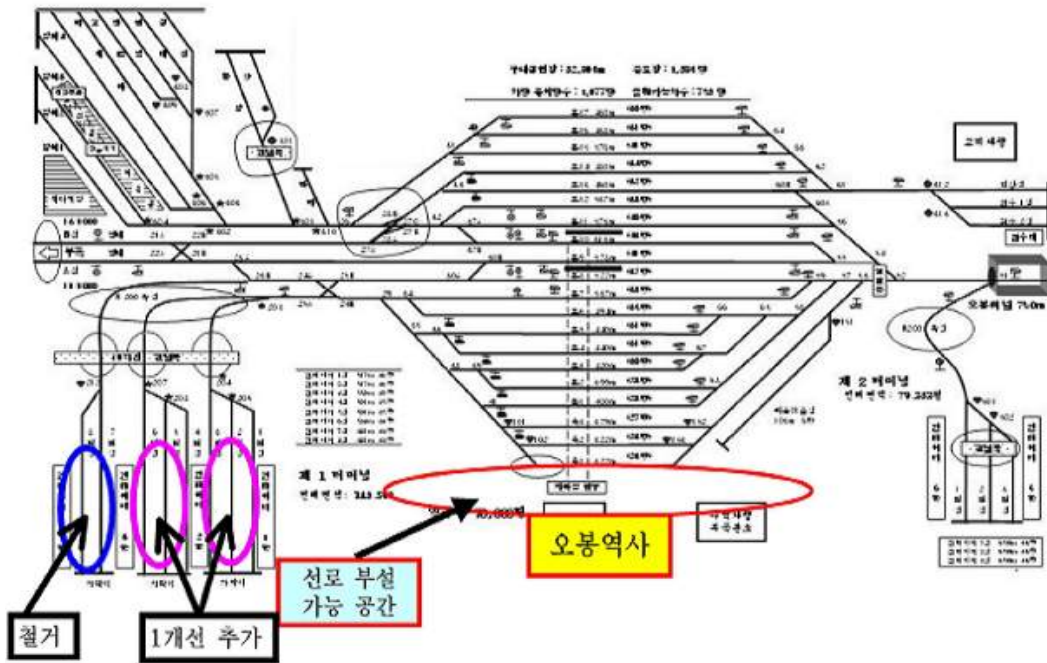


그림2. 오봉역 1기지 작업선 개량 대안

별도로 구성된 2개선을 철거할 경우 선로길이 각각 약 5m, RS4)의 회전반경을 감안한 작업용 공간 양쪽으로 각각 15m 정도가 확보되므로 약40m×약600m=25,000㎡의 공간이 확보되며, 반대로 3개선식 부설된 작업선에 추가로 1선을 부설하므로 여기서 줄어드는 공간 10m(1개선 당 5m)를 감안 시 약10m×약600m=6,000㎡는 하치장 면적이 감소하게 된다. 따라서 증가하는 면적은 25,000㎡-6,000㎡이므로 약 19,000㎡의 면적이 증가하게 된다. 증가면적에서 취급가능한 물량은 연간 약 64,000TEU(19,000㎡ ÷ 3.57×12≒63,866)<sup>5)</sup>로서 1기지를 개량할 경우 연간 64,000TEU의 컨테이너 취급 증대 효과가 발생하게 된다. 또한 기존의 상하역장비가 20년이상 되어 작업효율이 떨어지므로 선로 4열 배선에 맞는 최신형 하역장비<sup>6)</sup>를 도입하여 상하역장비 용량을 확충하는 것이 필요하다.

### 5.2 의왕 ICD내 공용 CY 활성화

의왕 ICD는 철도공사에서 조성할 당시 물류비절감을 위한 철도수송활성화가 주요목적이며, 노후화된 철도시설을 교체하고 철도관련 시설투자를 확대하는 점, 컨테이너 물동량이 증가할 경우 주주사의 수익도 결국 증가한다는 점을 볼 때 철도운영자(철도공사) 직영의 필요성이 대두된다.

4) Reach Stacker : 측면에서 상하역작업을 하는 컨테이너 상하역 장비.

5) “철도공사 화물운송세칙” 제23조(철도CY 사용료).

6) 트랜스테이너(TransTainer) : 상부에서 하부로 작업을 하는 컨테이너 상하역 장비



비슷한 활성화 모범사례로 부산진역 CY의 공용화 사례를 들 수 있는데, 이는 전용CY 운영사들로 1개 지역이 세부적으로 분할되어 운영될 경우 인력 및 장비의 과다투입 등 운영의 비효율성이 나타나므로 CY 전체를 하나로 통합해서 인력 및 장비를 줄여 운영경비 절감 및 상하역의 신속성이 가능한 체제로 운영되고 있는 점이다.

도표5. 부산진역 통합 공용CY 운영 전후 비교

구분	통합전(전용CY)	통합후(공용CY)	비고
운영장비	크레인 17, 셔틀 11	크레인 13, 셔틀 9	연 4억원 절감
운영시간	업체별 종료시까지	상시 운영	
장치능력	6,220 TEU	6,812 TEU	10% 증가
운영인력	업체별 운영(46명)	통합운영(43명)	3명 감소(연1억원 절감) 추가 감원 예정
CY사용	업체별 전용사용	공동 사용	
처리능력	800량	1,100량	30% 증가

\* 자료 : 한국철도공사 내부자료(2007)

이는 결국 철도공사에서 의왕 ICD에 적용중인 점용료에서 나름대로 해결방안을 찾을 수 있다. 공용CY의 운영활성화 및 이용업체의 불이익 방지를 위해 전용CY의 점용료(철도CY의 하치장 사용료 1㎡당 월간 1,265원의 60% 수준인 저렴한 사용료)보다 더욱 저렴한 점용료(철도CY의 하치장 사용료 1㎡당 월간 1,265원의 30% 수준인 저렴한 사용료)를 책정하였으므로, 공용CY에 대한 활성화 노력을 주주사들 모두가 협조하여 물동량 취급이 증가할 경우 이에 대한 인센티브로 점용료를 추가로 할인하는 방법을 활용하는 등 탄력적인 운영을 할 경우 철도수송 비중이 더욱 높아지는 결과가 도출될 것이며 결과적으로 공용CY 철도수송 활성화에 도움이 될 것으로 예상된다.

도표6. 의왕 ICD 점용허가료 비교

(단위 : 백만원)

구분	면적(m <sup>2</sup> )	'07년도 점용료 (A)	철도공사 하치장 사용료 기준액(B)	'07년 차액 (B-A)	비고
1기지 CY (철도공사 조성)	254,622	2,842	3,865 (100%)	1,023	B=하치장사용료와 동일한 금액
2기지 CY (주주사 조성)	73,125	629	694 (62.5%)	64	B = 하치장 사용료 62.5% 수준
2기지 공용 CY	60,185	259	286 (31.25%)	26	B = 하치장 사용료 31.25% 수준
합계		3,731	4,844	1,113	철도역 CY 하치장사용료와 비교시 이익액

\* 자료 : 한국철도공사 내부자료(2006)

### 5.3 24시간 상시 운영체계 구축

의왕 ICD의 1기지는 주주사의 전용CY로서 인건비 증가 등을 사유로 상시하역체제를 구축하기 어려운 상황이나, 공용CY의 경우에는 의왕 ICD 주식회사가 직접 운영하고 있어 상시운영체제로 개선이 가능한 상황임에 따라, 공용CY가 소재한 2기지를 대상으로 24시간 상시하역체계구축을 추진하는 방안이 현실적인 방안이다.

도표7. 의왕 ICD 기지별 노선별 철도물량 취급 현황

구분	현행 취급	개선안	비고
1기지	경부선 및 호남선 주주사별 개별 사용	경부선 물량만 취급	
2기지	경부선 및 호남선 주주사별 개별사용, 공용CY 운용	호남선 물량취급 및 24시간 상시운영 (1기지 운영시간 외 경부선 물량취급)	

개선안은 1개열차가 1기지에 도착 후 1기지에서만 상하역이 끝나는 것을 요구하는 것으로서, 일부 열차의 경우 1,2기지에 혼합해서 상하역이 이뤄지는 관계로 불필요한 입환 업무가 추가로 발생하는 문제점을 추가로 개선하고자 하는 목적이다. 이는 결국 주주사인 운송사와 철도운영자(철도공사)간의 문제해결이 필요한 사항이나 또 한편으로는 1기지의 시설개량을 통해 약 19,000㎡의 면적이 추가로 확보될 경우에 운영측면에서 접근하기 보다는 시설개량측면에서 접근이 보다 효율적인 대안으로 검토해 볼 수 있다. 1기지에 여유가 발생한 19,000㎡로는 2기지에서 이전해 오는 업체의 요구면적(73,000㎡)을 동일하게 충당하기는 어려우나, 1기지의 기존 주주사에서 호남선물량을 취급하는 부분만큼의 일정면적을 2기지에서 이전해 오는 주주사에 일정 면적을 할당해 줄 경우 해결 가능한 대안으로 사료된다.

기준에 2기지에서 면적을 기준으로 약 45만TEU[133,310㎡÷3.57㎡(월간 컨테이너장치면적)×12개월 = 약 45만TEU]의 컨테이너 장치가 가능한데, 이를 24시간 상시하역체제로 변경시에는 취급시간이 최소한 25% 정도 증가하므로 물동량도 약11만TEU 정도의 증가 취급이 예상 된다.

### 5.4 물동량 증가와 연계한 탄력적인 부지사용료 부과정책 도입

설문조사 외에 추가적인 개선방안으로 탄력적인 부지사용료 정책을 들 수 있다. 2004년과 비교한 부지사용료가 2008년 기준 60%이상 증가하였으나, 물동량은 2004년과 비슷한 상황임에 따라 주주사의 부담이 크게 증가하였는데, 이러한 원인은 토지가격 상승에 따른 사용료 증가에 기인한 것이라 할 수 있다. 이러한 부지사용료의 증가는 결국 철도운송업체들의 경쟁력 저하에도 영향을 미치는 사항이므로 이러한 부지사용료를 물동량 증가와 연계하여 추진하는 방안이 필요하다. 즉, 기존보다 철도수송물동량을 증가시킬 경우 이에 대한 인센티브 차원에서 부지사용료를 할인해 주는 방법인데 이러한 정책은 기존의 철도CY에서도 물량증대정책으로 활용하고 있는 방안이다.

도표8. 의왕ICD의 부지사용료와 물동량 추이(2004년=100 기준)

구분		2005년	2006년	2007년	2008년
부지사용료 증가율		115.3	115.3	136.2	157.0
물동량 증가율	전체	100.7	105.5	103.7	97.5
	육송	99.7	101.0	98.2	87.0
	철송	103.9	119.2	120.4	129.1
	철송(반출)	104.3	127.2	132.6	147.7
단위 사용료 증가율 (사용료/물동량)		114.5	109.3	131.3	161.1

\* 자료 : 의왕 ICD 내부자료 재편집

기존 철도 CY에서는 철도수송량 70% 초과시부터 20%를 할인하여 100% 초과시에는 면제해주고 있는데 의왕 ICD의 경우도 비슷한 수준에서 부지사용료 할인정책을 도입할 경우 철도수송량 증대효과가 발생할 것이다. 다만, 의왕 ICD는 수도권내 유일한 컨테이너물류기지로서 철도수송, 내륙통관, 내륙운송, 내륙항만 등의 주요 기능을 수행하고 있음을 감안하여 기존 철도CY의 부지사용료 할인보다는 폭을 확대할 필요가 있으므로 철송량 50% 초과시 10% 할인을 추가하여 철송량 확대정책을 추진하는 것이 필요하다.

도표9. 철도수송량 증대와 연계한 부지사용료 할인방안

구분	면적 (㎡)	장치능력 (TEU)	철송량 50% 초과	사용료 할인율 적용	철송량 70% 초과	사용료 할인율 적용	철송량 80% 초과	사용료 할인율 적용	철송량 90% 초과	할인율 적용	철송량 100% 초과	사용료 할인율 적용
1기지 기준	254,622	855,872	427,936	10%	599,111	20%	684,698	30%	770,285	50%	855,872	면제

## 6. 결론

본 연구에서는 의왕ICD의 문제점을 분석하고 이에 맞는 개선대안을 도출하기 위해 실증분석방법으로 설문조사를 수행하였으며, 이러한 분석과정을 통해서 나타난 주요 문제점으로는 하치장 부족, 공용 CY 비활성화, 비주주사 이용불편 등이 도출되었으며, 주요 개선방안으로는 하치장 및 상하역장비의 확충, 공용CY 활성화를 위한 철도공사 직영 및 상시하역체계 구축과 함께 추가적인 검토사항으로 물동량증가와 연계한 탄력적인 부지사용료 징수 등이 주요 개선할 사항으로 나타났다.

이러한 의왕ICD의 철도시설 개선을 통한 철도물류의 기대효과를 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 의왕 ICD의 부족한 물류시설이 일정부분 해소되고 철도 수송도 현재보다 더욱 증가하게 될 것이다. 2010년 말부터 본격적으로 철도수송예정인 부산 신항 철송장과 광양서측배후철도의 대량물량이 본격적으로 수도권의 의왕 ICD에 도착한다면 현재의 시설여건으로는 취급이 한계에 봉착할 것인바, 이에 대한 사전 대비가 가능한 대책이라고 할 수 있다.

둘째, 운영측면에서도 전용CY 성격이 아닌 공용CY 성격과 함께 24시간 상시하역체제로 구축되어 적시 수송체제가 구축 될 것이다.

이러한 철도물류시설의 실제적인 개선방안은 철도공사 또는 대형화주 및 운송업체의 노력으로만 쉽게 해결될 수 있는 사안은 아니다. 철도물류시설과 복합화물 터미널은 대규모의 시설투자자금이 필요한 물류시설로서 사회간접자본(SOC)성격이 강하므로 이러한 시설을 민간차원에서 개선하는 것은 투자에 한계가 있으므로 사회경제적 비용 절감, 녹색성장 교통정책 등을 감안하여 정부차원에서 보다 적극적인 개선방안을 모색할 필요가 있다.

정부차원의 물류시설 지원정책 외에도 철도운영자인 철도공사와 터미널운영사업자의 입장에서도 복합화물 터미널의 활성화를 위한 노력을 수행할 필요가 있다. 철도공사는 복합화물 터미널 내 공용 CY 활성화와 운영권 확보 노력, 철도물동량 증대와 연계한 탄력적인 부지사용료 할인정책의 도입 등을 추진하여야 한다.

본 연구를 통해서 의왕ICD의 문제점과 개선방안을 현황 분석 및 설문조사 등을 통해 검토하였으나, 이러한 개선방안에 대해 소요되는 개량 사업비 및 비용부담주체와 정부지원이 필요한 사항에 대하여는 구체적 분석이 부족한 상황으로 이론적 연구로서 갖는 한계가 있음을 밝혀둔다.

## 참 고 문 헌

1. 유재균(2008), “경부고속철도 개통 시너지효과 극대화를 위한 철도시설개량방안 연구”, 철도기술연구원
2. 손의영(2006), “철도인입선 구축방안 연구”, 서울시립대학교
3. 한국철도공사 화물운송세칙 제23조
4. 한국철도공사 내부 통계자료(2006)
5. 한국철도공사 내부 통계자료(2007)
6. 한국철도공사 물류부문 업무바인더 자료
7. 의왕 ICD(주) 내부 통계자료(2007)
8. 의왕 ICD(주) 내부 통계자료(2009)
9. 의왕 ICD(주) 내부 통계자료, 매출액 명세서(2007, 2008).