

철도물류 활성화를 위한 시설투자 마스터플랜 수립 연구

A Study on Establishing Master Plan for Railway Logistics Activation in Korea

유재균*, 이태구**

Jae Kyun Yoo*, Tae Gu Lee**

초 록 철도물류 활성화를 위한 철도시설공단의 시설투자 마스터플랜의 내용을 소개하고 각 사업별 상세내용과 이에 따른 기대효과를 제시한다. 우리나라의 철도수송분담률은 톤기 준으로 2% 내외로서 철도수송분담률 제고를 위한 방안의 강구가 필요하다. 기존 도로중심의 물류수송체계에서 철도의 역할을 확대함으로써 경제적, 환경적 편익을 제고할 수 있을 것이다. 본 마스터플랜에서는 철도물류 네트워크 효율화 관점과 이용자 중심의 철도물류시설 개선 측면에서 필요한 철도물류 활성화 사업을 제시하고 있으며, 제시사업의 완료시 기대되는 철도수송분담률은 현재보다 2배 정도 높은 4%대에 이를 것으로 기대된다.

또한 본 마스터플랜에서는 철도시설공단이 보유하고 있는 유희자산의 효율적 활용방안도 제시한다. 고속철도 건설에 활용되었던 보수기지 및 전진기지 중에서 활용가능한 곳의 활용 방안과 광명주박기지의 활용도를 높일 수 있는 방안을 제시하고 있다.

주요어 : 철도물류, 마스터플랜, 철도시설공단, 철도수송분담률

1. 연구배경 및 필요성

국내 화물운송은 도로의존도가 높은 화물운송구조로서 공로의 수송분담률이 90%이상을 차지하며, 이 비율은 지속적으로 증가하는 추세를 보이고 있는 반면 철도의 수송분담률은 2% 수준이며 지속적으로 감소하는 추세이다.

철도의 화물수송실적은 전체적으로는 지속적으로 하락하는 추세이나 품목별로는 철도수송이 유리한 벌크제품인 시멘트나 중량화물인 철광, 광석 등은 증가추세를 보이고 있으며, 컨테이너는 전반적으로 높은 분담률을 보이고 있으나 2012년 이후 감소세를 보이고 있다.

철도는 공로에 비해 매우 낮은 단위수송비를 보이는데, 2013년 기준으로 도로의 단위수송비가 757원인 반면 철도는 68원으로 공로의 9%에 불과한 것으로 나타나고 있다. 따라서 단위수송비가 낮은 철도수송의 활용을 높인다면 물류비 감소를 통한 원가경쟁력 확보를 통해 중국에는 국가경쟁력 향상에 기여하게 될 것이다.

* 한국철도기술연구원 녹색교통물류시스템공학연구소

** 한국철도시설공단 미래사업기획처

정부는 철도물류 활성화를 위한 실질적인 조치로서 2016년 “철도물류산업 육성 및 지원에 관한 법” 제정과 시행을 통해 철도물류 활성화를 위한 정책실행의 근거를 갖게 되었으며, 또한 제3차 국가철도망 구축계획에서도 항만과 산업단지의 인입선 건설 등 철도물류 활성화를 위한 철도망 구축계획을 확정제시하고 있다.

철도물류 활성화를 위한 인입선 건설이나 기존 물류인프라 활용성 제고 등의 사업은 실제로 철도시설관리자인 철도시설공단을 통해 사업이 실행된다. 따라서 본 논문에서는 철도시설공단의 철도물류시설 활성화를 위한 마스터플랜 수립내용을 살펴보고자 한다.

2. 철도물류 활성화를 위한 전략수립

2.1 전략목표의 설정

국내 철도물류 활성화를 위한 전략목표로서 철도물류 네트워크 효율화, 이용자 중심의 철도물류시설 개선, 유휴시설 활용제고 및 투자 다양화, 철도물류 제도 개선 및 역할 정립 등의 목표를 수립하였으며, 각 목표 달성을 위한 세부전략을 다음과 같이 수립하였다.

비전 ▷	철도물류산업 활성화 기여 및 공단 철도물류 역할 강화			
목표 ▷	철도물류 네트워크 효율화	이용자 중심의 철도물류시설 개선	유휴시설 활용제고 및 투자 다양화	철도물류 제도 개선 및 역할 정립
전략1 ▷	<ul style="list-style-type: none"> 철도물류망 구축을 통한 물류경쟁력 강화 * 항만 인입선 건설 * 산단 인입선 건설 	<ul style="list-style-type: none"> * 철도물류시설 확충 		<ul style="list-style-type: none"> * 역물인프라 투자 평가 제도개선 - 외물면역 개선, 분출
전략2 ▷	<ul style="list-style-type: none"> 글로벌 철도물류 기반시설 구축 * 글로벌 철도물류망 구축을 위한 노선건설 			
전략3 ▷	<ul style="list-style-type: none"> 대량수송 거점화 철도시설 개량 및 확충 	<ul style="list-style-type: none"> * 유포장 확장(11역) * 야기장 및 적야장 확충 		
전략4 ▷	<ul style="list-style-type: none"> 여유시설 및 유휴부지 활용 물류시설 투자 다양화 		<ul style="list-style-type: none"> * 철도 유휴시설 재배치 개발 * 폐선, 유휴부지 개발 	
전략5 ▷	<ul style="list-style-type: none"> 지속가능한 철도 물류제도 참여자 역할 정립 	<ul style="list-style-type: none"> * 역물정거장 열계기준 정립 		<ul style="list-style-type: none"> * 철도물류시설의 효율적 활용 제도정책 개선 * 공단 철도물류 역량 강화

<그림 1> 철도물류 활성화 목표와 추진전략

2.2 철도물류 네트워크 효율화

철도물류 네트워크 효율화를 위한 추진전략으로 철도물류망 구축을 통한 물류경쟁력 강화 전략과 글로벌철도물류 기반시설 구축전략을 수립하였다. 철도물류망 구축을 통한 물류경쟁력 강화전략의 사업으로는 제3차 국가철도망 구축계획에서 제시하고 있는 항만인입선 건설

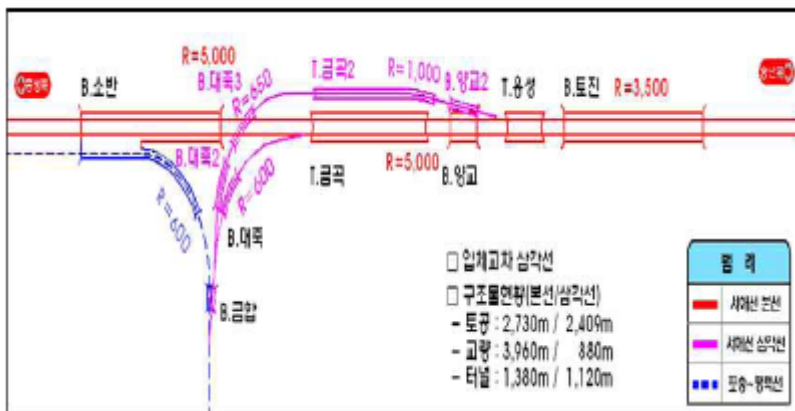
과 산단 인입선 건설의 추진을 내용으로 하며, 글로벌 철도물류 기반시설 구축전략의 내용은 글로벌 철도물류망 구축을 위한 노선건설로서 남북간의 미연결구간은 강릉-제진구간의 연결사업과 평택항의 철송장 위치조정을 주내용으로 제시하고 있다.

2.3 이용자 중심의 철도물류시설 개선

이용자 중심의 철도물류시설 개선을 위한 전략으로서 철도물류망 구축을 통한 물류경쟁력 강화전략과 대량수송 거점화 철도시설 개량 및 확충전략, 지속가능한 철도물류제도 참여자 역할 정립 전략을 수립하였다.

철도물류망 구축을 통한 물류경쟁력 강화전략에서는 기존 철도물류시설의 확충을 주사업으로 하며, 세부적으로 포승-평택간 삼각선 설치사업과 송산ICD 및 대곡역 적하장 신설 및 수도권북부물류기지 추진 등이 제시되고 있다.

포승-평택간 삼각선 설치사업은 포승-평택 노선과 서해선(송산방향)과의 연결 설계 미비로 인한 비효율적 열차운행을 개선하기 위한 사업으로서 이를 통해 경부선에 집중된 물동량을 서해선으로 분산수용함으로써 장래 경부선 선로용량 확보 및 향후 남북 및 대륙철도 화물운송시 우회노선의 한 부분으로 활용가능토록 한다.



<그림 2> 포승-평택선과 서해선 삼각선 연결

한편 대량수송 거점화 철도시설 개량 및 확충 전략에서는 경부선의 11개역에 대한 유효장 확장사업과 수색역, 덕양역, 월릉역, 석항역, 소정리역의 적하장 확충사업을 제시하고 있다.

2.4 유희시설 활용제고 및 투자 다양화

유희시설 활용제고 및 투자 다양화를 위한 추진전략으로서 여유시설 및 유희부지를 활용한 물류시설 투자 다양화를 제시하고 있으며, 구체적으로 광명주박기지, 정읍전진기지, 영동보수기지 등의 철도여유시설에 대한 재배치와 오송역 및 입실역의 유희부지에 대한 개발사업을 제시하고 있다.

광명주박기지에 대해서는 철도와 첨단물류의 융복합 성장을 이끌 도시형 첨단물류단지 조성을 통해 광명역 역세권 및 수도권 서남부 지역을 미래 철도와 자동차가 융복합적으로 어우러진 첨단산업을 이끌어갈 거점 단지로 육성토록 계획한다.

2.5 철도물류 제도 개선 및 역할 정립

철도물류 제도 개선 및 역할 정립을 위한 전략으로서 화물인프라의 투자 평가제도 개선 및 철도물류시설의 효율적 활용을 위한 제도정책 개선 및 철도시설공단의 철도물류 역량 강화방안 등을 제시하고 있다.

전략	추진과제		세부과제
<전략 1> 철도물류망 구축을 통한 물류경쟁력 강화	1.1	항만인입선 건설	(1.1.1) 삼척해변정거장~동해항 (1.1.2) 월곡~인천신항 (1.1.3) 대야~새만금항 (1.1.4) 부산신항선~부전마산선
	1.2	산단인입선 건설	(1.2.1) 서대구-대합산단 (1.2.2) 합덕~아산산단~석문산단 (1.2.3) 사곡~구미산단
	1.3	철도물류시설 확충	(1.3.1) 포송~평택간 삼각선 (1.3.2) 송산ICD (1.3.3) 대곡역 적하장 (1.3.4) 수도권북부물류기지(파주)
	1.4	화물인프라 투자평가 제도 개선	(1.4.1) 화물편익개선 발굴
<전략 2> 글로벌 철도물류 기반시설 구축	2.1	글로벌 철도물류망 구축을 위한 철도물류시설 신설	(2.1.1) 평택항 인입선 철송장 위치조정 (2.1.2) 동해선 강릉-제진연결
<전략 3> 대량수송 거점화 철도시설 개량 및 확충	3.1	유효장 확장(600m)	(3.1.1) 경부선(11개역) 유효장 확장
	3.2	하치장 및 적하장 신설확대	(3.2.1) 수색역 하치장 건설 (3.2.2) 덕양역 하치장 조성 (3.2.3) 적하장 확대 (월동,석항,소정리)
<전략 4> 여유시설 및 유휴부지 활용 물류시설 투자 다양화	4.1	철도 여유시설 재배치 개발	(4.1.1) 광명주박기지 개발 (4.1.2) 정읍전진기지 (4.1.3) 영동보수기지
	4.2	폐선, 유휴부지 개발	(4.2.1) 오송역 유휴부지 (4.2.2) 입실역 유휴부지
<전략 5> 지속가능한 철도물류제도 참여자 역할 정립	5.1	화물정거장 설계기준 정립	(5.1.1) 화물정거장 설계기준 정립
	5.2	철도물류시설의 효율적 활용 제도정책 개선	(5.2.1) 제도 및 정책 개선 (5.2.2) 시장참여자의 역할 정립
	5.3	공단 철도물류 역량 강화	(5.3.1) 물류단지 개발사업 시행자 지정 (5.3.2) 공단의 물류조직 강화

<그림 3> 전략별 세부추진사업

3. 철도물류 활성화 마스터플랜의 기대효과

철도물류 활성화를 철도시설공단의 마스터플랜에서 제시하고 있는 29개의 세부사업 추진 시 사업비는 73,777억원이 예상되며, 기대되는 철송물량은 목표년도인 2025년에 40.0백만톤이며, 이 경우 철도수송분담률은 4.2%로 증가할 것으로 기대된다.