

K-랜드브릿지 구축 사업

2015.06.04

KICA 한국비용편익분석연구원

I

추진배경

2013년 박근혜 대통령은 '유라시아 이니셔티브' 전략 제시

- 가치 '실크로드 익스프레스' 제시를 통하여 우리나라를 중심으로 북한과 러시아, 중국, 중앙아시아, 유럽을 아우르는 국제물류분야에서 새로운 전기가 마련될 수 있는 환경 조성
 - 중국이 세계의 최대 생산 및 소비지로 빠르게 경제성장을 이루면서 중국을 필두로 한국과 일본으로 이루어진 동북아는 환동해권 및 환황해권 경제권역으로 나뉘어 확대 성장
 - 북한의 나진과 러시아의 하산을 연결하는 철도가 개통됨으로써 실현가능한 개발계획으로 인식
 - 이 전략이 실현된다면 물류비용의 절감은 물론 우리나라가 전 세계 철도물류의 허브로 도약
 - 북한의 나진과 러시아의 하산을 연결하는 철도를 이용하여 나진항에서 영일신항만까지 시베리아산 유연탄이 시범운송됨으로써 나진-하산 프로젝트가 실현

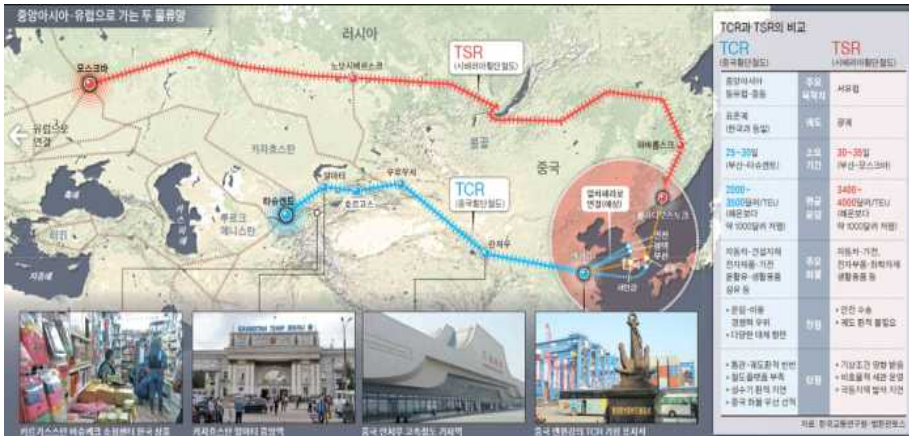
중국 일대일로(一帶一路)국가 전략으로 항만·해운산업 구조 변화

- 2013년 시진핑(習近平) 중국 국가주석은 “일대일로(一帶一路)” 구축에 관한 구상을 처음 발표하였고, 2014년 리커창(李克強) 중국 국가총리는 아시아지역 경제협력 전략으로 “일대일로” 건설 추진을 강조
- “일대일로” 전략은 중국-아세안 FTA 뿐만 아니라 메콩강지역 경제협력(GMS, GREAT MEKONG SUBREGION COOPERATION)을 포함함. 아울러 유라시아 대륙을 관통해 동쪽은 아시아와 태평양 경제권을 연결하고, 서쪽은 유럽경제권 연선 국가의 경제와 무역의 구조를 재편할 것임.

<그림> 중국 육상·해상일대일로 개념도



<그림> 중국 일대일로를 활용한 물류체계망 개념도



II 사업 목적 및 필요성

■ 중국, 극동러시아, 일본을 연결하는 새로운 운송시스템 도입

- 자원 보고인 극동러시아와 중국 동북3성, 산둥반도와 장강삼각주 권역을 잇는 새로운 운송시스템과 경로를 우리나라에 도입
 - 열차페리는 북한의 불확실성을 감안할 때 철도를 통한 중국 내륙, 러시아, 유럽지역 등과의 장거리 운송 대안
 - 현재 중국 진출기업의 90%가 연해지역에 집중되어 있어 열차페리도입으로 중국 중서부 진출이 활성화되면 풍부한 에너지 자원과 농업·임업자원을 활용해서 더욱 큰 부가가치 창출 기대

■ Korea-LandBridge(K-LB) 구축

- 새만금 신항을 중심으로 하는 대중국 열차페리시스템인 Left-wing과 영일만항을 중심으로 하는 대러시아(대일본, 대몽고 포함) 열차페리) 시스템인 Light-wing으로 하는 양 날개를 우리나라 기존 철도시스템으로 연계하는 국제물류체계를 Korea-LandBridge(K-LB)라 명명
 - K-LB는 중국을 한축으로 그리고 러시아, 몽고와 일본을 대상으로 하는 또 다른 축인 양축을 기준으로 짧은 통관절차와 시간, 상·하역의 간편 그리고 다양한 취급화물품목이 장점인 열차페리를 활용
 - 우리나라의 지정학적 이점을 십분 발휘할 수 있도록 양축을 기존 철도망으로 연계하는 국제물류체계를 의미

1) 해상운송이 가지는 운임의 저렴성과 철도운송이 가지는 육상에서의 대량운송능력 및 운임의 상대적 저렴성을 효과적으로 접목시킨 복합일관운송방식으로 기존의 카페리에 의한 화물운송과 유사한 것으로 육상에서는 열차에 의해 수송하고 해상에서는 열차페리선에 화물열차를 직접 진입시켜 운송하는 방식

<그림> K-LB(포항영일항만, 새만금신항만) 물류체계 구상도



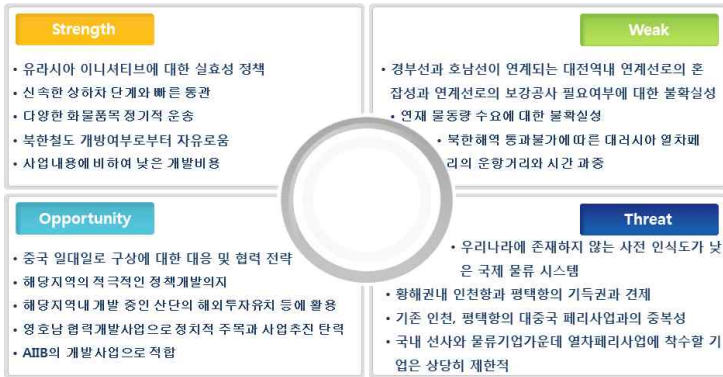
Ⅲ 사업내용 및 분석

- K-LB 국제물류체계는 방대한 분야에 걸쳐 있어 특정 주무부처나 지자체에서 주관할 수 없는 분야
 - 항만, 철도개발사업으로써 관련 하드웨어 측면의 보강과 확충뿐만 아니라 관련국가간, 중앙정부 그리고 지방정부 등의 행정, 제도적 협력 지원 등 소프트웨어 측면 등 총체적인 협력과 지원이 필요한 사업

- 한·중간 인터모달리즘 기반 교통연계 기반 조성
 - 열차페리는 증가하는 한·중 물동량과 벌크화물 이송 수요 증가의 새로운 대안
 - 북한과 만주를 거치지 않는 한·중 단거리 해상노선 활용으로 시간과 비용을 절감할 수 있는 새로운 이송체계
 - 우리나라 열차가 중국 내륙까지 직접 화물을 운반하고, 나아가 유럽까지도 연결되는 새로운 유라시아 물류운송시스템
 - 동해를 통해 극동러시아와 일본과도 열차페리를 통한 연계를 추진하여 동북아의 새로운 철도기반 물류시스템 구축

- 서해 및 동해 항만과 기존 철도노선 활용 연계(LandBridge)
 - 환동해권에서는 영일항만과 환황해권역에서는 새만금 신항만을 기중점으로 활용
 - 한반도를 기존 경부선과 호남선을 활용하여 랜드브릿지가 마련되며 이에 적합한 열차페리 시스템 도입
 - 중단기적으로는 기존 철도노선을 활용하면서 장기적으로 전주-김천간 철도노선을 추가 신설하여 실질적인 동서횡단철도를 구축

<그림> K-LB SWOT분석



IV 쟁점사항

- 본 사업의 추진에 앞서 7분야의 쟁점사항을 도출하였으며 관련 협의 및 조사가 필요

<그림> 사업 관련 쟁점사항

1	상위 및 연관계획 검토	<ul style="list-style-type: none"> 상위계획, 하위계획, 연관계획 등 면밀한 검토 외교부 등 중앙부처 연관계획과의 중복 및 상충문제 해결, 부처간 협업체계 구축
2	물동량 수요	<ul style="list-style-type: none"> 해당지역전입출물동량나진향과일본사안등전입출물동량연운항상해권역전입출물동량 경북, 전북 내 산단의 전출입 화물등 현황조사와 수요전망
3	열차페리 선박 및 항만	<ul style="list-style-type: none"> 물동량수요조사를 토대로 KIB해당대륙대상항만선정및도입가능한선형및선급을선정 열차페리, 항만시설, 개발 및 항내 인입철도 연계 및 배치계획 수립
4	철도부문	<ul style="list-style-type: none"> 경부선과 호남선이 연결되는 대전역내 열차회차 통행 가능 여부 및 보강 보수 비용 산정 기존 철로와 건설 중 또는 건설 예정된 노선을 최대한 이용, 미연결 구간 설계 및 건설비 산정
5	열차페리 타당성조사	<ul style="list-style-type: none"> 경제성분석에서 새로운 열차페리 적용 열차페리 운송사업에서 재무성 분석 필요 선박도입비용, 철로 수정 및 보수비, 개발비, 투자유치 등을 검토하여 최적의 자금조달방법 제시 KIB 실행에 따른 관련 국가간 국가지방에 대한 국제 국가 지역 비교 고찰의 분석 제시
6	열차페리 운용계획	<ul style="list-style-type: none"> 일관운송책임통운임등 적용을 위해 backin 개념 도입 여부에 관한 적정 운용 계획 검토 경쟁력 있는 KLB의 요금체계와 적정수준을 검토 및 제시
7	통관 일체화	<ul style="list-style-type: none"> 기 시행된 청도세관과 인천세관간 RFS(Road Feeder Service) 시범사업을 벤치마킹 하여 확대 적용하는 방안 검토

V 기대효과

■ 영일만신항과 새만금항만의 경쟁력 제고에 혁신적이며 실질적 도움

- 영일만신항이나 새만금항만은 인근 기존항과 컨테이너화물이나 특정 품목 화물 위주로 경쟁하기 보다는 취급품목이나 항만기능을 새롭게 정립하는 차별화 전략이 필요
 - 특정 품목이나 전용선에 국한하지 않고 여객뿐만 아니라 다양한 취급화물의 gateway 역할을 담당함으로써 영일만신항과 새만금항만의 항만경쟁력에 '마중물' 역할을 해 줄 것임
 - 기존 구미, 포항, 울산, 익산 국가산단과 개발계획이 구체화되고 있는 새만금 권역 개발에 글로벌 시장으로 직결되는 국제물류체계를 제공

■ 영호남권역에는 요원했던 상대대륙 진출 최단경로 확보

- 한중 열차페리를 통한 중서부 내수시장 진출이라는 구상은 우리나라의 미래성장 동력개척에 중요한 의의를 가지며 경북권역의 입장에서 새만금 신항을 통한 한·중 열차페리가 새로운 경로 역할 담당
 - 또한 새만금 권역 등 전북권역의 입장에서는 영일만항을 통한 한·러 또는 한·일 열차페리가 새로운 경로 역할을 담당

■ 국제철도 이용경험 제고 및 글로벌 경제중심 도약

- 대규모 신규철도 개발사업이 아닌 기존 철도의 활용으로 국가 철도운송산업의 경쟁력 제고에 실질적인 기여
 - 대규모의 철도 개발사업이 아닌 기존 철도를 최대한 활용하는 개발사업으로써 기존 경부선과 호남선 등을 연계하는데 기술적인 타당성까지 검토

참고 **관련 사례**

- 전 세계적으로 중국을 포함 35개국이 열차페리 운항 중
 - 중국은 이미 2004년부터 레이저우 반도와 하이난 섬 사이의 경주해협에서 열차페리 운항, 동북지역의 보하이만에서도 2007년부터 운항 중
- 발틱해 연안 열차페리 운영사례
 - 열차페리는 서비스는 발틱해 연안을 중심으로 이루어지고 있음



1개 열차단위로 조상된 열차(화물)를 선적항의 항만시설을 이용, 롤온/롤오프(Roll on/Roll off)방식으로 하역하여 선박에 전입시킴

선박 내에서 열차의 적정 배치 및 이동작업을 실시한후 계상작업을 마침

도착항에 도착한 후 선박에서 하출, 내륙 목적지로 이동함