

중·한 열차페리시스템 추진현황

2002. 5. 22.

주한 중화인민공화국 대사관
우 위 국

목 차

1. 중·한 열차페리시스템 필요성
2. 중국의 사례
 - 1) 충저우 해협
 - 2) 연타이 - 따렌
3. 중·한 열차페리 대항 항만 분석
4. 중·한 열차페리시스템 운용을 위한 협력체계 구축

1. 중·한 열차페리시스템 필요성 (1)

❖ 중국횡단철도(TCR)와 한반도의 연결

- 중국횡단철도는 중국 장쑤성 렌원강에서 신장 위그루 자체구의 아라산커우까지 4,131km의 철로이며 중국의 동부, 중부, 서부의 10개성을 동서방향으로 횡단하는 중국 제1의 동서횡단철로임
- TCR을 이용하면 중국에서 유럽까지의 거리가 시베리아횡단철도(TSR)보다 약 1,500km 짧으며 카자흐스탄, 우즈베키스탄 등 중앙아시아와 이란, 아프가니스탄 등 서아시아까지의 거리는 TSR보다 3,000km 이상 짧음

3

1. 중·한 열차페리시스템 필요성 (2)

❖ 중국 서부 대 개발에의 진출

- 중국의 국민경제 및 사회발전 제10차 5개년계획(2001 - 2005)상 가장 중요한 계획은 '서부지구 개발'이며 이를 위한 물류인프라 구축이 핵심적인 사업이 될 전망. 즉 중국횡단철도 선상에 있는 시안과 양자강 중류의 충칭을 서부개발의 거점도시로 하여 이 지역의 경제개발이 본격적으로 추진됨. 현재 시안과 충칭을 남북으로 연결하는 철도와 도로공사도 2005년까지 완공되어 중국 국내에서 서부로 연결되는 물류인프라의 기본시설이 十·五期間중 구축될 전망이다

4

1. 중·한 열차페리시스템 필요성 (3)

❖ 중국 보하이만의 열차페리 시스템 가동

- 중국은 90년대 초부터 보하이만과 하이난도의 충저우 해협을 횡단하는 방안으로 해저터널, 교량 등을 검토하였으나 열차페리를 이용한 수송시스템이 가장 적합한 것으로 결론짓고 十五 계획부터 추진하기 시작하여 하이난도의 열차페리는 2002년말, 보하이만의 열차페리는 2005년 하반기에 각각 가동될 예정
- 특히 산둥반도의 옌타이시와 요령반도의 따론티를 연결하는 보하이만의 열차페리시스템은 동시시스템이 한반도와의 연결이 용이하여 주목받고 있는 상황

5

2. 중국의 사례

(1) 하이난 충저우 해협 열차페리

중국의 첫번째 열차페리 사업으로 중국 광둥성과 하이난성을 연결하는 철도사업으로 다음의 3개 사업으로 구성

- 광둥성 철로사업
 - ▶ 북쪽의 광둥성 잔장에서 139km의 철도를 신설하여 레이저우 반도의 하이난에 이르는 철도공사
 - ▶ 연간 수송능력은 화물 1,100만톤, 객차 8편성
- 하이난성 철로사업
 - ▶ 북쪽의 하이난성 성도인 하이키우에서 서쪽의 차허까지 182km의 철로를 신설하여 기존 차허에서 산야까지의 철로를 연결
 - ▶ 연간 수송능력은 화물 1,000만톤에 객차 9편성

6

2. 중국의 사례

● 충저우 해협 열차페리 사업

- ▶ 광둥성 해안에서 해남성 해구 사이의 수로 24km를 연결하는 열차 페리 사업으로 열차, 차량 및 여객을 동시에 수송하는 복합화물 수송선박이 투입되며 이 사업은 선박을 포함한 철로 및 차량 인입선, 선박의 접안 안벽, 램프 여객터미널 등으로 구성
- ▶ 연간 수송능력은 화물 1,000만톤에 객차 8편성

❖ 사업소요기간 및 공사금액

- 충저우 열차페리사업은 중국 국무원의 비준을 받은 국책사업으로 1998년 8월 착공, 2001년 10월 준공 예정이었으나 2003년이 되어야 가능할 것으로 보임
- 총사업금액은 45억 인민폐(약 5억 6천만달러)가 투입될 예정

7

2. 중국의 사례

❖ 기타사항

- 2001년 4월 상하이의 장난조선소와 계약, 계약기간 18개월로 2002년 10월경 준공예정, 1척 건조후 2-3척 추가 계약 예정, 척당 선가는 약 2,500만 달러
- 운항소요시간은 운항 30분, 접안 20분, 하역 38분, 기타 32분 등으로 1항차에 약 2시간이 소요되어 1일 12항차 운항 예정
- 본 사업의 시스템은 향후 따렌-엔타이간 열차페리사업에도 적용될 예정

8

2. 중국의 사례

(2) 옌타이-따렌간 열차페리시스템 건설 추진배경

- 본사업은 “동북지방에서 양자강 삼각주 지구까지 육상 및 해상 철로 통로”공사의 일환으로 따렌~옌타이의 열차페리 사업을 추진하고 있음
- 중국 九·五 및 十·五 계획의 하나인 이 공사는 1997년 12월 중국 국무원의 비준을 거쳐 2005년 준공 예정이며 전 공사의 설계는 톈진에 있는 鐵道部制三勸測設計院에서 수행하고 있음
- 이 통로는 북쪽 하이룽장 하얼빈시에서 시작하여 현재 전기화 개조중인 기존의 하따철로를 이용해 따렌에 도달함(946km)
- 다음 새로 건설중인 따렌~옌타이 해상 열차페리로 보하이 해협을 가로질러 옌타이에 도달함(170km)
- 다시 현재 복선 개조중인 기존의 란엔철로로 칭따오의 북서쪽에 위치한 란춘에 연결됨(183km)

9

2. 중국의 사례

- 새로 건설되는 란춘에서 톈하이 철로의 신이까지이르는 철로(324km)는 현재 건설중인 신이~창싱철로(577km)와 연결되어 남쪽 끝 저장성 항저우 위에 위치한 창싱에 이르게 됨
- 철로의 총길이는 2,200km에 달함

>> 동북지방에서 양자강 삼각주 지구까지 육상 및 해상 철로 통로

* 붉은색이 중국 九·五 및 十·五 계획에 의해 건설 예정인 철로임



10

2. 중국의 사례

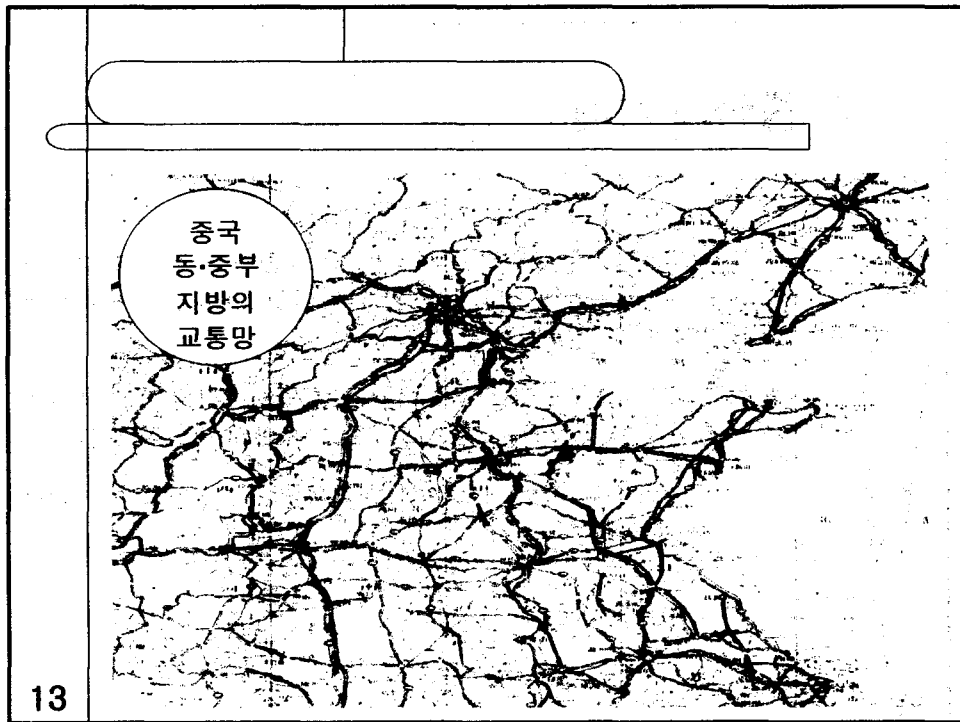
- 본 사업은 중국 철도부와 산둥성 및 요령성이 합작 수행하며 철도부가 총 공사비의 50%를 부담하고 나머지는 산둥성과 요령성이 각각 25%씩 부담함
- 본 사업의 완공후 엔타이~따렌간 철도수송량은 매년 1,000만톤 정도로 예상되며, 운송거리도 1,000km 정도 단축됨
 - > 본사업은 2001년 하반기에 착공하여 착공후 3년이내인 2004년에 완공예정임

11

- 엔타이~따렌 해상 열차페리의 항로는 89海里(약 170km)이며 열차페리의 중요공사는 페리부두, 철로인입선 및 선박 등 3개 부문으로 구성됨

- > 총 투자금액 : 24억 3천만 인민폐이며 철도부 50%, 엔타이시 따렌시가 각각 25% 출자하고 수익률 11%시 투자회수기간 12년으로 예상
- > 운송 능력은 2003년 640만톤, 2005년 870만톤, 2010년 1,230만톤
- > 선박은 5,000톤급 열차/차량 복합선형
- > 인입선은 신설 12.6 km, 개조 40.5 km
- > 부두
 - 엔타이 : 제4 제티(Jetty) (第四突堤)
 - 따 렌 : 휘순항 양토우와 북측
- > 재화적재중량(Deadweight) 약 5,000톤급의 열차 및 차량 겸용선 부두 건설 예정 (2005년 1선석, 2010년 1선석 추가 건설)

12



13

> 2001년 4월 北京-上海 고속도로의 전 구간이 개통되면서 중국도 본격적인 고속도로시대에 접어들
 > 그림은 중국의 北京, 天津, 上海 등 직할시와 遼寧(省都-瀋陽), 河北(省都-石家莊), 河南(省都-鄭州), 山東(省都-濟南), 江蘇(省都-南京), 安徽(省都-合肥)성 등 중국 동·중부지방의 교통망을 보여주고 있음
 > 특히 중국측이 국가 연과학항목(國家軟科學項目)으로 98년 8월 발표한 한·중 열차패리 사업의 중국측 대상항만인 大連·烟台·連雲港은 그림에서 보는 바와 같이 철로뿐만 아니라 고속도로를 비롯한 국도 등 도로교통도 잘 발달되어 열차 및 차량에 의한 중국 내륙과의 연결이 편리함

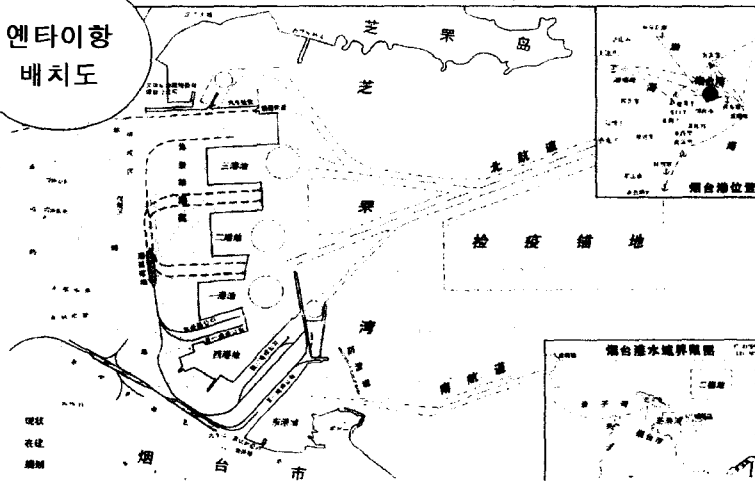
14

● 엔타이항 소개

- ▶ 산둥반도 북측의 즈푸만 안에 위치한 엔타이는 중국 명나라 때 왜구의 침입에 대비하여 봉화대를 세운 이후 “烟台”라고 부르게 되었으며, 항만전체는 동북쪽을 향해 U자형으로 지부만, 공동도 등의 섬이 방파제 구실을 하고 있는 양항이며, 엔타이항은 수역 867.4㎢, 외항의 수심 5~15m, 내항의 수심 6~9m의 항구임
- ▶ 엔타이항은 동항지와 서항지로 나뉘어져 있으며 31개의 선석중 15개 선석은 1만톤급 선박이 기항할 수 있으며, 부두의 총연장은 5,215m임
- ▶ 동항지는 원래의 항만으로 3개의 1만톤급 선석과 3개의 3천톤급 잡화선석, 3개의 5천톤급 선석이 있으며, 안벽의 길이는 1,740m, 항역면적은 1.77㎢, 수심은 6.2~9.2m임

15

엔타이항 배치도



16

- ▶ 열차페리 부두는 북쪽지역이며 열차-페리 부두와 연결되는 선로는 현재 항구와 10km떨어진 곳까지는 건설되어 있으며 항구와의 연결공사를 조만간 시작할 예정임
- ▶ 열차-페리의 후보항구로 따렌항보다 퀴순항이 선정된 이유는 중국내의 타도시와의 연결 측면에서 퀴순항이 따렌항보다 약 13해리를 절약할 수 있기 때문이며 이로 인해 운행선박수의 절감이 가능함. 또한 퀴순은 따렌중심보다 중국내륙 접근시 약 50마일을 절약할 수 있음
- ▶ 계획상으로는 완공후 매일 24척이 운항가능하며 초기에는 4척을 건조하여 1척은 비상용으로 대기하고 3척을 운항할 예정임. 정상 궤도에 오르면 6~8척을 운항할 예정임

3. 중·한 열차페리 대항 항만 분석

❖ 중국 대상항만의 장단점 분석

구분	장 점	단 점	비 고
연대	•한국과 근접 •내륙지역 수송	•동북지역 수송 불리	•연대, 따렌간 열차 페리 운행 계획 (2004년 말 예정)
따렌	•동북 및 몽고 지역 수송 •TMR, TSR과 연결	•하북이남 지역 수송 불리	
연운	•내륙 및 중앙아시아 지역 수송	•동부지역 수송 매우 불리	•TCR 시발점

3. 중한 열차페리 대항 항만 분석

❖ 한국 대상항만의 장단점 분석

구분	장 점	단 점	비 고
인천	<ul style="list-style-type: none"> •중국과 근접 •수도권 화물 처리유리 •기존시설활용성 높음 	<ul style="list-style-type: none"> •경인선 용량 부족 	<ul style="list-style-type: none"> •경인선 복복선 공사 완료시 문제해결 (2001년 완공)
평택	<ul style="list-style-type: none"> •개발잠재력이 높고 배후지 활용 •중부지역 수송 	<ul style="list-style-type: none"> •철도 안입선 미비 	<ul style="list-style-type: none"> •평택~포승간 철도 안입선 건설
광양	<ul style="list-style-type: none"> •기존 시설 활용 •남부지역 수송 	<ul style="list-style-type: none"> •열차페리부두 계획 필요 	<ul style="list-style-type: none"> •TCR 시발점

21

3. 중한 열차페리 대항 항만 분석

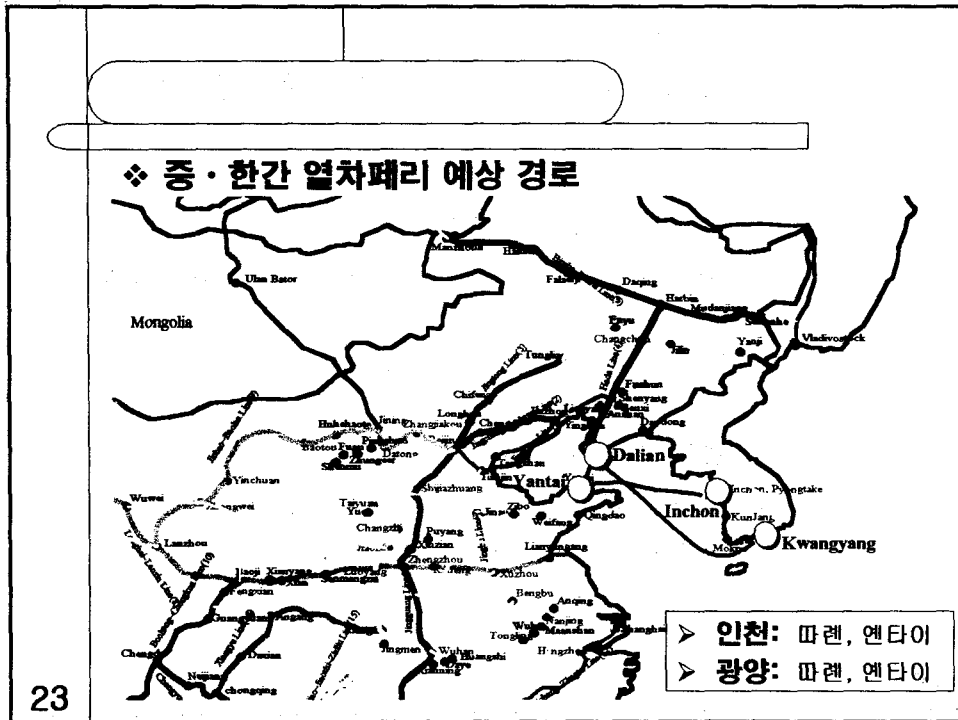
❖ 대상항만의 선정 기준

- 항만위치 및 연계교통망
- 철도의 연계성 및 철도시설물 (철도안입선 등)
- 주요 배후지역의 대중국 화물수요량
- 대상항만간의 해상거리

❖ 대상항만의 선정 결과

- 단기 대상항만: 인천, 광양, 파래, 엔타이
- 장기 대상항만: 평택, 연운

22



4. 중·한 열차패리시스템 운용을 위한 협력체계 구축

❖ 양국간 협력체계 구축 방안

- 2002년 4월 24일 중·한 열차패리시스템 구축을 위한 양국간 MOU 체결
- 항로 및 선박 공동이용 협정
 - 한·중간에 체결되어 있는 해운협정에 열차패리에 관한 내용 추가
 - 양국간의 항로결정, 선박의 투입 등은 양국 해운항만 당국자들의 양해각서 혹은 선사간 협정을 통해 결정

24

4. **중요한 열차패리시스템 운용을 위한 협력체계 구축**

- 화차 및 선로이용에 관한 협정
 - ▶ 호혜평등 원칙, 상호관련서류 인정, 선로이용수수료 및 운송비 징수기준
 - ▶ 화차는 공동이용방식으로 관리 및 운용

- 통관/행정 분야에서의 협력 방안
 - ▶ 화차는 포괄적인 관세면제 조항 추진 및 통관절차 간소화
 - ▶ EDI 공동 구축으로 통관 및 대화주 서비스 재고