

우리나라 기업의 창장물류 활용방안 연구

A Study on the Utilization Measures of Changjiang River
Logistics for South Korean Companies

2019. 01.

김형근 | 김세원 | 희가혜



한국해양수산개발원
KOREA MARITIME INSTITUTE

연구진	김형근 한국해양수산개발원 정책동향연구본부 연구위원 김세원 한국해양수산개발원 정책동향연구본부 전문연구원 희가혜 한국해양수산개발원 정책동향연구본부 연구원
------------	---

보고서 집필 내역	
연구책임자	김형근 연구총괄, 제1장, 제5장 3절, 제6장 2절

연구진	김세원 제2장 1절, 제5장 1절·2절, 제6장 1절 희가혜 제2장 2절 Liu Ming Wu 제3장 1절 일부, 2절 일부, 3절 일부, 제4장 1절 Dai Jin Shan 제3장 1절 일부, 2절 일부, 3절 일부, 제4장 2절 Zhong Ming 제3장 1절 일부, 2절 일부, 3절 일부, 제4장 3절
------------	--

산·학·연·정 연구자문위원	Liu Ming Wu 충칭교통대학교 교수 Dai Jin Shan 창장항운산업연구센터 연구원 Zhong Ming 쑤저우젠상직업기술학원 부교수
-----------------------	---

※ 순서는 산·학·연·정 순임

발간사

시진핑 국가주석은 중국의 꿈(中國夢)을 실현하기 위해 '일대일로'와 '징진지 협동발전 프로젝트' 이외에 '창장경제벨트'라는 거대 광역권 정책을 수립·추진하고 있다. 중국 중앙정부의 지휘아래 강력히 추진되고 있는 중국의 3대 전략 중의 하나인 창장경제벨트는 개혁·개방 이후 2050년까지 장기플랜에 해당하는 '서부대개발' 계획이 추진되고 있는 상황에서 수립된 전략이라는 특징을 갖고 있다.

'창장경제벨트'의 핵심은 '창장황금수로'라는 물길인데, 이 물길이 지나가는 11개 성·시를 대상으로 전략을 추진하고 있기 때문에 서부대개발 계획에 속한 4개 지역(쓰촨, 충칭, 구이저우, 윈난)이 중첩되는 문제가 있고, 또 각 지역마다 개발 요구수준이 다르고 분쟁에 따른 의견조정 등 난관이 예상되는 장기 전략이기도 하다. 하지만 여러 가지 장애물과 난관이 앞에 놓여 있기 하지만 장기 전략이 성공적으로 추진될 경우 이에 따른 효과가 너무 크다고 할 수 있어서 중국 정부는 '창장경제벨트' 전략에 많은 기대를 걸고 있다고 해도 과언이 아니다.

중국의 11개 성·시를 포괄하고 있는 '창장경제벨트'는 중국 국토의 약 21%와 중국 인구의 42%가 넘는 광역권으로서의 위상뿐만 아니라 지역총생산(GRDP)도 45%를 초과하고 있다. 이러한 지경학적인 중요성으로 인해 창장 유역의 발전은 중국 정부의 주된 관심사가 될 수밖에

없다. 중국은 개혁·개방 이후 동부 연해 지역에 집중되었던 정책으로 인해 발생한 서부지역의 불균형 문제를 해소하기 위해 서부대개발 등의 장기플랜을 선보였지만 그 효과는 미미한 수준에 그친 상황이었다.

따라서 유사한 경제수준의 인근지역을 통합해 개발하는 사업형태에서 벗어나 경제수준이 다양한 지역을 하나의 권역에 포함시킴으로써 상호 보완할 수 있게 하는 전략이 요구되기 시작했다. 이에 중국 정부는 2009년부터 논의되었던 ‘창장경제벨트’ 조성사업을 2014년부터 본격적으로 시작하게 되었다. 또한 창장경제벨트는 동부지역의 항만들과 창장, 그리고 서남부의 윈난성의 국경 통상구(口岸)들을 연계시켜 2013년부터 제기된 ‘일대일로’ 전략과 연결해 중국의 개방구도를 공고히 하는 역할도 동시에 띄고 있다.

최근 중국은 2016년부터 2020년까지 ‘13·5’ 계획을 추진하고 있는데, 이 기간 동안 중점 추진하는 3대 지역 균형발전 정책 중 하나인 ‘창장경제벨트’에 대한 중요성이 점차 주목을 받고 있다. 이러한 시점에서 우리는 ‘창장경제벨트’ 전략과 같이 다양한 분야에 영향을 미치는 중국 국가급 대형정책에 대한 연구를 통해 중국을 둘러싼 해양·수산·해운·항만·물류 환경 변화에 적극 대응할 필요가 있다.

더 나아가 우리나라 입장에서는 중국의 ‘창장경제벨트’가 중국의 해운, 항만, 물류 및 통관 일체화를 통해 창장 유역의 경제발전과 아울러 ‘창장경제벨트의 11개 성·시들 간 경제·사회적 불균형 해소, 연해와 내륙 및 국외 지역 간 연계발전 강화를 추구하고 있는 전략임을 알아야 한다. 특히 중국은 창장을 통해 대내·대외로 연계되는 물류 네트워크

구축을 계획하고 있기 때문에 창장을 통한 중국 국내·외를 연계하는 막대한 물류수요가 빠르게 증가할 것으로 예상할 수 있다.

따라서 이 연구의 목적은 중국 창장경제벨트 주요 지역들의 물류산업·정책·인프라 현황 및 향후 변화를 전망하고, 우리나라 기업들의 창장 유역 진출 및 창장물류 활용도를 제고하는 데 있다. 이를 구체적으로 살펴보면, 우선, 우리나라 항만·물류기업들이 창장 유역 주요 물류거점에 신행만 개발 및 물류단지 조성 등 시설투자 사업기회를 모색하는 데 있다. 또한 창장을 통한 중국 내륙지역과 한국 간 직기항 노선 개발, 창장수운-TCR 연계 운송 확대 등 다양한 물류모형을 통해 우리나라 물류기업의 경쟁력 제고방안을 모색하는 데 있다. 그리고 이 연구는 창장물류 활용을 통해 우리나라 제조·유통기업들의 중국 중서부 내륙지역 진출을 촉진하는 데 있다.

이러한 연구목적을 달성하기 위해 중국의 ‘창장경제벨트’ 전략과 관련된 중앙 정부 및 주요 지역별 추진 정책과 국내외 선행연구를 검토하였다. 또한 창장수운과 복합연계운송 관련 문헌을 참조하고, 지역정부의 홈페이지 등의 관련 동향 정리하였다. 아울러 창장물류 활용 및 한·중 협력방안을 도출하기 위해 중국의 ‘창장경제벨트’ 전략에 관한 주요 내용으로서 중앙·지방정부 등이 추진하고 있는 사례들도 정리, 분석하였다. 그리고 중국의 전문가와 공동연구를 진행했고, 워크숍을 개최하여 창장물류 관련 중국 전문가들과 공동으로 창장 유역 항만 인프라, 수운, 복합연계운송 등 물류발전 현황과 향후 계획을 파악하고 더 나아가 한·중 협력방안을 논의할 수 있도록 하였다.

이 연구에서 제시하고 있는 ‘창장경제벨트’ 전략 활용방안에서는 우리나라 기업의 해외진출을 모색하는 데 필요한 대상사업들을 제시하고 있는데, 중국의 창장 유역 자유무역시범구를 활용하여 중국의 중서부 내륙 소비시장 진출에 관심을 가져야 한다고 하였다. 또한 창장 유역 중점 도시들이 앞다투어 중·유럽 국제화물열차(블록트레인)를 개설, 운영하고 있는데, 우리나라 물류회사 입장에서는 중·유럽 국제화물열차의 지분 참여나 혹은 새로운 합자운영 기업 형태로 진출을 모색해 볼 수 있다고 하였다. 그리고 창장 수계의 항만들과 한국을 오가는 ‘직항 항로’ 개설은 중서부 내륙시장과 우리나라 간 경제협력을 더욱 긴밀히 해줄 것으로 기대된다고 하였다. 따라서 우리나라 선사는 한·중 간 선박의 직항노선 운영에 관심을 갖되 먼저 화물 확보가 중요하므로 창장 중상류 지역의 화물을 대상으로 한 화물원 발굴이 필요하다고 제시하였다. 또한 시노트랜스 등 현재 직항 항로를 운영하고 있는 선사와 선박 공유 등의 협력 방식을 통해 직항 노선에 참여한다면 빠르게 성장하고 있는 창장물류의 기회를 잡을 수 있을 것이라고 의견을 제시하고 있다.

이 연구는 김형근 연구위원이 연구책임을 맡고 김세원 전문연구원과 희가혜 연구원이 공동으로 수행하였다. 그러나 이 연구보고서가 간행되기까지는 많은 분들이 도움이 있었다. 특히 리우밍위(Liu Ming Wu) 중국 충칭대학교 교수, 다이진산(Dai Jin Shan) 창장항운산업연구센터 조리연구원, 중밍(Zhong Ming) 쑤저우젠샹직업기술학원 부교수가 외부 연구진으로 참여하였고, 이를 통해 최신 및 양질의 자료가 첨가되어

합리적이고, 객관적인 결론을 도출할 수 있었다. 본원의 김종덕 본부장
과 신광용 중국 텐진의 남개대학교 교수는 최종연구심의회에 참여하여
연구 방향과 내용에 대해 조언을 아끼지 않았다. 이 연구보고서가 출판
되기까지 많은 도움을 주신 전문가분들께 이 자리를 빌려 심심한 감사
를 드린다.

2019년 1월
한국해양수산개발원
원장 양 창 호

목차

❖ 요약 · i

❖ Executive Summary · ix

제 1 장 서 론 · 1

제1절 연구 배경 및 목적	1
제2절 연구 주요 내용 및 범위	4
제3절 연구 수행 방법	5
1. 선행연구 고찰	5
2. 연구 추진 방법	9

제 2 장 중국 ‘창장경제벨트’ 전략 추진 현황 · 11

제1절 ‘창장경제벨트’ 전략의 배경	11
1. ‘창장경제벨트’ 전략의 추진 배경	11
2. ‘창장경제벨트’의 경제 및 물류 개관	13
제2절 ‘창장경제벨트’ 관련 중앙정부 및 주요 지역별 추진 정책 동향	26
1. 중앙정부 주요 정책	26
2. 주요 도시별 발전 계획	33

제 3 장 창장 유역 물류발전 분석 · 41

제1절 창장 유역의 주요 항만 현황	41
1. 창장 상류 유역 항만	41
2. 창장 중류 유역 항만	50
3. 창장 하류 유역 항만	62
제2절 창장 유역의 수운 및 해외 직항노선 검토	78
1. 창장 상류 수운노선, 해외 직항노선 현황 및 전망	78
2. 창장 중류 수운노선, 해외 직항노선 현황 및 전망	85
3. 창장 하류 수운노선, 해외 직항노선 현황 및 전망	91
제3절 창장 유역의 복합연계운송 검토	100
1. 창장 상류 복합연계운송 및 주요 종합물류단지 현황	100
2. 창장 중류 복합연계운송 및 주요 종합물류단지 현황	110
3. 창장 하류 복합연계운송 및 주요 종합물류단지 현황	123

제 4 장 창장 유역 물류 애로요인 및 개선방안 · 135

제1절 창장 상류 유역 물류 애로요인 및 개선방안	135
1. 창장 상류 유역 물류발전의 애로요인	135
2. 창장 상류 유역 물류발전의 개선방안	140
제2절 창장 중류 유역 물류 애로요인 및 개선방안	154
1. 창장 중류 유역 물류발전의 애로요인	154
2. 창장 중류 유역 물류발전의 개선방안	159
제3절 창장 하류 유역 물류 애로요인 및 개선방안	165
1. 창장 하류 유역 물류발전의 애로요인	165
2. 창장 하류 유역 물류발전의 개선방안	175

제 5 장 창장 유역 물류발전에 따른 활용방안 · 183

제1절 창장 유역 자유무역시범구를 활용한 중서부 내륙시장 개척	183
1. 배경	183
2. 활용방안	186
제2절 창장 유역 국제화물열차 적극 활용	187
1. 배경	187
2. 활용방안	189
제3절 한·중 간 선박의 직항노선 운영	190
1. 배경	190
2. 활용방안	192

제 6 장 결 론 · 195

제1절 한·중 협력방안	195
1. 항만 간 협력 강화, 창장 터미널 투자 모색	195
2. 현지 물류기업과의 협력 강화를 통한 경쟁력 제고	196
3. 복합운송 발전 협력 촉진	197
4. 한·중 간 물류표준화 및 물류정보 통합	199
5. 정부 간 물류관련 애로에 대한 전달 및 개선 요구	199
6. 현지 물류전문가 양성 및 한·중 인력교류체계 확립	200
7. 한·중 간 물류산업 관련 학술행사 정례화	201
제2절 시사점	202



참고문헌 · 205

표 목차



〈표 1-1〉 주요 선행연구 검토	7
〈표 2-1〉 2016년 창장경제벨트 지역별 경제 개황	14
〈표 2-2〉 2016년 창장경제벨트 성·시별 주요 공산품 생산량(I)	16
〈표 2-3〉 2016년 창장경제벨트 성·시별 주요 공산품 생산량(II)	16
〈표 2-4〉 2016년 창장경제벨트 성·시별 주요 공산품 생산량(III)	17
〈표 2-5〉 2016년 창장경제벨트 성·시별 주요 공산품 생산량(IV)	18
〈표 2-6〉 창장경제벨트 성·시별 화물량 비교	20
〈표 2-7〉 창장경제벨트 성·시별 교통인프라 길이 비교	21
〈표 2-8〉 창장경제벨트 지역 공항 분포	22
〈표 2-9〉 중국 10대 공항 항공물동량	23
〈표 2-10〉 2018년 창장간선 항로 월간 유지수심 계획표	24
〈표 2-11〉 창장 유역 주요 성·시 항만별 컨테이너물동량 처리실적 추이	26
〈표 2-12〉 창장경제벨트 관련 주요 정책 및 계획(2014~2018년)	27
〈표 2-13〉 창장 연강 각 주요 도시별 창장 항운에 관한 발전 계획	34
〈표 3-1〉 귀웬항(果园港)의 주요 선석 정보	46
〈표 3-2〉 충칭항의 주요 구역 개황	47
〈표 3-3〉 이창항 주요 연계운송 허브의 기본정보	50
〈표 3-4〉 2017년 창장 중류 내하 항만의 선석 현황 및 물동량 처리실적	51
〈표 3-5〉 2016, 2017년 각 항만구역 컨테이너물동량 현황	53
〈표 3-6〉 창장 상류의 주요 항만 수운 노선	78
〈표 3-7〉 창장 하류 유역(장쑤) 컨테이너 대외무역항로 상세 현황 (통계자료: 2015년 12월)	91
〈표 3-8〉 롱어우(蓉欧)열차의 2013~2017년 운행횟수	101

〈표 3-9〉 위신어우 열차의 2013~2017년 운행횟수	103
〈표 3-10〉 창장 상류의 주요 물류단지 기본상황	104
〈표 3-11〉 한신어우 열차의 2013~2017년 운행횟수	118
〈표 3-12〉 창장 하류 유역(장쑤) 주요 도시의 주요 물류원구	131
〈표 5-1〉 창장 유역 자유무역시범구 5개의 중점 기능 및 전망	184
〈표 5-2〉 중·유럽 고속화물열차 주요 노선 운행 현황	188

그림 목차

❖	
〈그림 2-1〉 창장경제벨트의 지리적 위치 및 창장 유역 수계	12
〈그림 2-2〉 창장 유역 주요 항만	25
〈그림 2-3〉 창장경제벨트 3대 도시 클러스터	29
〈그림 3-1〉 이빈항의 최근 3년간 항만물동량 추이	42
〈그림 3-2〉 루저우항의 최근 3년간 항만물동량 추이	43
〈그림 3-3〉 충칭항의 최근 3년간 항만물동량 추이	45
〈그림 3-4〉 이창항의 최근 3년간 항만물동량 추이	49
〈그림 3-5〉 우한항의 최근 3년간 항만물동량 추이	52
〈그림 3-6〉 웨양항의 최근 3년간 항만물동량 추이	55
〈그림 3-7〉 주장항의 최근 3년간 항만물동량 추이	57
〈그림 3-8〉 황스항의 최근 3년간 항만물동량 추이	58
〈그림 3-9〉 징저우항의 최근 3년간 항만물동량 추이	62
〈그림 3-10〉 쑤저우항의 최근 3년간 항만물동량 추이	64
〈그림 3-11〉 난징항의 최근 3년간 항만물동량 추이	70
〈그림 3-12〉 난통항의 최근 3년간 항만물동량 추이	72
〈그림 3-13〉 전장항의 최근 3년간 항만물동량 추이	74
〈그림 3-14〉 우후항의 최근 3년간 항만물동량 추이	76
〈그림 3-15〉 마안산항의 최근 3년간 항만물동량 추이	77
〈그림 3-16〉 컨테이너 운송체계 배치도	93
〈그림 3-17〉 위신어우(渝新欧) 열차편의 운행 노선도	103
〈그림 3-18〉 ‘생선가시형’ 종합교통네트워크 안내도	128
〈그림 5-1〉 중국 3기 자유무역시범구 분포	184
〈그림 5-2〉 자유무역시범구의 수출입 및 중계무역 비즈니스 예시(상하이)	186

요약

요약

우리나라 기업의 창장물류 활용방안 연구

1. 연구의 목적

- ▶ 본 연구는 중국 창장경제벨트 주요 지역들의 물류산업, 정책, 인프라 현황 및 향후 변화를 전망하고, 우리나라 기업들의 창장 유역 진출 및 창장물류 활용도를 제고하는 데 있음

2. 연구의 방법 및 특징

1) 연구 방법

〈표 1〉 본 연구 방법의 특징

특징	주요 내용	자료수집	방법론 선택 이유
기초 자료 분석	- 중국의 창장경제벨트 전략과 관련된 중앙·지방 정부의 주요 정책과 국내 외 선행연구를 검토	- 문헌조사 - 온라인 조사	- 온라인 조사는 가장 신속하고 효과적인 조사방법임 - 중국의 온라인 및 최신 언론보도 등을 통해 창장경제벨트 및 창장

특징	주요 내용	자료수집	방법론 선택 이유
	- 창장수운과 복합연계운송 관련 문헌을 참조하고 지역정부의 홈페이지 등의 관련 동향 정리		유역 관련 최신동향 수록
현지 전문가 공동연구	- ‘일대일로’와 연계한 물류활용 방안 도출	- 공동연구 - 전문가 워크숍 개최	- 창장 유역은 그 지역적인 범위가 넓으며, 경제·사회적인 발전 차이로 인해 종합적인 접근이 어려우나, 창장 상류, 중류, 하류 유역으로 구분하여 각 지역 현지 전문가와의 공동연구를 통해 해당지역에 대한 보다 정확한 정보 수집 - 현지 전문가와의 공동연구를 통해 한국의 일방적인 견해가 아닌 중국 측의 협력방안 모색 - 현지에 대한 심층이해를 통해 관련 전문가와 워크숍 개최
물류 활용방안 도출	- 창장물류를 활용하여 우리기업이 추진할 수 있는 활용방안 도출	- 문헌 및 온라인 조사 - 공동연구	- 창장경제벨트 전략은 지역균형 발전 전략으로 다양한 분야와 연관되나, 그중 핵심인 물류, 특히 수운 활용방안에 초점을 맞춰 연구 진행

2) 연구의 특징

- ▶ 본 연구는 중국 정부가 ‘13·5’ 계획 기간(2016~2020년) 동안 중점 추진하고 있는 3대 지역 균형발전 전략 중 하나인 ‘창장경제벨트’ 전략에 대응하여, 중국 창장경제벨트 주요 지역들의 산업·정책·인프라 현황 및 향후 변화를 전망하고, 우리나라 기업들의 창장 유역 진출 및 창장물류 활용도를 제고하는 데 목적을 둔
- 이를 위해 문헌조사, 공동연구를 진행하였고, 다양한 지역에서 전문가 워크숍을 개최하여 각 지역 현황 및 창장물류 관련 정보와 의견을 수렴함

- 문헌조사는 창장경제벨트 전략과 관련된 중앙 및 지방 정부의 주요 정책, 창장물류와 관련된 국내외 선행 연구를 검토하였고, 창장 주요 항만들에 대한 통계자료들을 정리하였고, 각 지역정부와 항만 홈페이지 등을 통해 관련 동향을 수집함
- 공동연구는 넓은 창장 유역에 대한 효율적이고 정확한 정보 수집을 위해 상류, 중류, 하류 유역으로 구분하여 각 지역의 현지 전문가에게 원고를 위탁하는 방식으로 진행했으며, 주요 내용은 i) 창장 주요 항만 현황 및 문제점, ii) 창장수운과 해외 직항노선 발전 현황 및 문제점, iii) 창장 유역 복합연계운송 현황 및 문제점에 초점을 맞춤
- 또한 상하이, 쑤저우, 청두, 충칭 등 창장경제벨트 주요 도시에서 전문가 워크숍, 세미나 개최를 통해 현지 정보 수집 및 창장물류의 활용방안, 한·중 협력방안에 대한 의견을 수렴하여 반영함
- 중국 현지 전문가들과의 다각적인 연구 교류를 통해 한국의 일방적인 견해가 아닌 중국 측 입장을 반영하여 양국 간의 창장물류 활용에 대한 협력방안을 모색함

3. 연구 결과

1) 연구 결과 요약

- ▶ 중국의 ‘창장경제벨트’ 지역은 11개 성과 직할시를 포괄하며 중국 국토의 21%, 2016년 기준 중국 전체 인구의 42.8%, 전체 GDP의 45.3%를 차지하고 있음
- 또한 창장경제벨트 11개 성·시의 제2차 산업 부가가치의 경우 중국 전체의 48.8%를 차지하고 있으며, 화물 운송량은 중국 전체 화물량의 42.3%를 차지하고 있는 중국 산업 및 물류의 핵심지역임

- ▶ 2009년 발표한 『창장 황금수로 건설과 현대적인 창장 수로운송 발전전략』에서 언급된 바 있으며, 2014년 3월 정부업무보고를 시작으로 9월부터 관련 정책이 잇따라 발표되면서 본격화되기 시작함
 - ‘13·5’ 계획(2016~2020년) 시기에 ‘창장경제벨트’ 전략은 ‘일대일로’ 전략, ‘장진지(베이징, 텐진, 허베이)’ 개발과 함께 중국의 3대 지역발전 전략으로 부상했으며, 2016년 10월 『창장경제벨트 발전 계획 강요』가 발표되며 창장경제벨트의 발전 청사진을 제시함
 - 또한 중국 교통운수부는 『창장경제벨트 녹색항운 발전 지도의견 추진’, ‘창장경제벨트 복합운송 심화발전 추진 3년 행동계획』 등을 발표하며, 창장 물류의 심화발전을 촉진하고 있음
 - 창장 연선의 각 도시들도 창장경제벨트 전략을 발전의 기회로 인식하고 관련 계획을 도시 발전의 중요 계획으로 발표하고 있으며, 충칭과 우한 등은 ‘창장상류항운중심’, ‘창장중류항운중심’ 건설에 매진함
- ▶ 창장은 크게 상류, 중류, 하류 유역으로 구분됨
 - 먼저 상류 유역은 서부 대개발의 핵심 지역으로 창장의 수원지로부터 쓰촨, 충칭 및 후베이 등 6개 성·시 지역을 거쳐 100만 km² 면적을 포괄하는 광활한 경제 배후지를 포함하고 있음
 - 상류 유역의 주요 항만으로는 이빈항(宜宾港), 루저우항(泸州港), 충칭항(重庆港), 이창항(宜昌港)이 있으며, 그중 충칭항은 국가급 일류 항만으로서 창장 상류와 서남지역의 최대 수륙 교통 허브임
 - 창장 중류는 이창(宜昌)에서 시작해서 후커우(湖口)까지의 지역으로, 후베이(湖北), 후난(湖南), 장시(江西)의 3개 성에 걸쳐 900여 km에 이르며, 풍부한 창장 안선과 항만자원을 보유하고 있음
 - 중류 유역의 주요 항만은 우한항(武汉港), 웨양항(岳阳港), 주장항(九江港), 황스항(黄石港), 징저우항(荊州港) 등이 있으며, 그중 우한항

의 2017년 컨테이너물동량은 135만 7천 TEU를 처리했으며, '창장중류항운중심' 건설의 핵심지역임

- 창장 하류는 장시, 안후이, 장쑤를 지나 상하이에서 가장 마지막 지류 황푸강과 합쳐진 후 중국 동해로 접어드는데, 길이는 약 835km, 유역 면적은 모두 약 13만 ㎢로 창장 수량 최대의 하천 구간임
- 하류 유역의 주요 항만은 쑤저우항(苏州港), 난징항(南京港), 난통항(南通港), 전장항(镇江港), 우후항(芜湖港), 마안산항(马鞍山港) 등이 있으며, 그중 쑤저우항은 2017년 물동량 6억 500만 톤을 처리하여 중국 내하항만 중 1위를 차지함
- ▶ 창장은 상류부터 하류, 그리고 연해항만까지의 수운 네트워크가 구축되어 있으며, 한국 및 일본, 그리고 타이완 등지로 이르는 직항노선도 운영되고 있음
- 또한 창장 유역에서 중앙아시아, 유럽으로 연계되는 컨테이너 국제 연계운송 열차도 빠르게 발전하고 있고, 대표적으로 쓰촨성 청두에서 출발하는 롱어우(蓉欧) 열차, 충칭에서 출발하는 위신어우(渝新欧) 열차, 우한에서 출발하는 한신어우(汉新欧) 열차 등이 있음
- 상류 유역의 청두신진물류단지(成都新津物流园区), 충칭서부현대물류단지(重庆西部现代物流园), 중류 유역의 우한신항·공항종합보세구(武汉新港空港综保区), 한어우(汉欧) 국제물류단지, 하류 유역의 쑤저우완화(传化)물류원, 쑤저우가오신(高新)물류원 등 종합물류단지들이 다수 분포해 있음
- ▶ 창장 상류 유역의 주요 물류 애로요인을 해결하기 위해서는 먼저 계획적인 항만 건설 및 무분별한 투자 방지, 배후지 경제 발전수준 제고, 복합연계운송 촉진을 통한 항만 효율 제고, 썩사댐의 병목현상 해결 등을 제시할 수 있음

- ▶ 중류 유역의 물류 애로 요인으로는 항만 통합계획의 부족, 항운 소프트웨어 인프라 발전 미비, 복합연계운송 발전 정체, 선박 운송능력 및 선사의 역량 한계 등을 꼽을 수 있으며, 복합연계운송체계를 중심으로 한 인프라 개선, 상하류 주요 지역과 연계한 황금수로의 건설, 선진 과학기술을 바탕으로 한 물류산업 지원 역할 강화 등을 제시할 수 있음
- ▶ 하류 유역의 주요 문제점은 항만 간 연계통합 발전의 부족, 전체 계획의 효과 미비, 구체성 결여, 악성경쟁의 심화, 관리체계 문제 등을 꼽을 수 있으며, 지역 결합의 항만구도 및 명확한 포지셔닝 수립, 주요 기초인프라 건설 중점 추진, 기능별 분업 강화를 통한 선의의 경쟁 시스템 확립, 항만 협동플랫폼 구축 등이 선행되어야 할 것임
- ▶ 창장 유역 물류발전에 따른 활용방안으로는 먼저 창장 유역 자유무역시범구를 활용한 중서부 내륙시장 개척을 모색해 볼 수 있음
 - 2017년 4월 7개의 자유무역시범구가 추가 설립되었으며, 쓰촨, 충칭, 후베이, 저장 자유무역시범구는 창장경제벨트 지역에 속하며, 대부분 기존 보세구역들을 기반으로 하고 있는바, 우리나라 기업들은 자무구 내에 보세창고 설립과 보세창고에서의 수출입 업무, 소비재 내륙 배송, 국제전자상거래 물류 등을 고려해 볼 수 있음
 - 또한 창장 유역 중점 도시들이 앞다투어 중·유럽 국제화물열차를 개설하고 있는바, 이를 활용한 창장 유역에서 중앙아시아, 유럽으로 향하는 물류서비스를 확대하는 방안 모색이 필요함
 - 내하와 해양을 동시에 운항하는 강·해 직항노선은 중간 환적 단계에서 발생하는 시간과 비용, 그리고 화물의 손상 리스크를 줄여주기 때문에 창장 수계의 항만들과 한국을 오가는 ‘직항로’ 개설은 새로운 기회를 가져다 줄 수 있을 것으로 기대됨

- ▶ 우리나라 기업의 창장물류 활용을 확대하기 위한 한·중 협력방안으로는 양국 항만 간 협력 강화 및 창장 유역 터미널 투자 모색, 현지 물류기업과의 협력 강화를 통한 경쟁력 제고, 복합연계운송 발전 협력 촉진, 한·중 간 물류표준화 및 물류정보 통합, 정부 간 물류관련 애로에 대한 전달 및 개선 요구, 현지 물류전문가 양성 및 한·중 인력교류체계 확립, 한·중 간 물류산업 관련 학술행사 정례화 등을 제시할 수 있음

2) 정책대안 제시내용 및 정책화 활동

- ▶ 우리나라 기업들이 창장물류를 보다 적극적으로 활용하기 위해서는 창장 유역 주요 물류거점 및 주변 배후지 시장에 대한 조사를 심화할 필요성 있음
- ▶ ‘창장경제벨트’ 전략은 중국의 장기적인 전략이며, 우리나라 기업들의 중국 내륙지역 진출의 발판으로 활용할 수 있는 관계로, 향후 매년 중국연구센터 차원에서의 관련 자체 연구과제 수립 및 진행할 계획임
- ▶ 본원 및 관계 기관, 해당 부처별로 수행되는 물류분야의 신사업 발굴, 기획연구 조사에 제안할 계획임

3) 정책적 기여 등 기대효과

- ▶ 우리나라 정부 및 기업들의 ‘창장경제벨트’ 전략 이해도 및 창장물류 활용도 제고에 기여
 - 창장물류 활용을 통해 우리나라 제조·유통기업들의 중국 중서부 내륙 지역 진출 활성화에 기여

-
- 파악된 창장 물류애로를 중심으로 중국 연구기관과 지속적인 개선방안 연구 및 제시
 - ▶ 창장 유역 중점 대학, 정부 및 관련 물류기업과 전문가 네트워크를 구축하여 향후 창장물류 연구의 장기적인 기반 조성에 기여
 - ▶ 우리나라 주요 물류기업 및 항만공사 등의 중국 창장 유역 진출 사업 타당성 분석에 활용 기대

EXECUTIVE SUMMARY

A Study on the Utilization Measures of Changjiang River Logistics for South Korean Companies

1. Purpose

- ▶ This study aims to take a look at the current status of logistics industry, policies and infrastructures in regions along the Changjiang River Economic Belt, while forecasting future changes. Through this effort, the study intends to encourage domestic companies to make inroads into the Changjiang River Economic Zone and improve the utilization of the Changjiang River logistics.

2. Methodologies and Features

1) Methodologies

〈Table〉 Characteristics of the Methodologies

Characteristics	Major contents	Data collection	Reasons for selection
Basic data analysis	- Review of major policies of the	- Literature review	- Online research is the fastest and most

Characteristics	Major contents	Data collection	Reasons for selection
	central and local governments relevant to the Changjiang River Economic Belt strategy as well as domestic and foreign preceding studies – Reference to relevant literature of the Changjiang River water transportation and integrated transport system and summarizing relevant trends from the homepage of local governments	– Online research	effective investigation method. – The study includes the latest trends of the Changjiang River Economic Belt and the Changjiang River region by researching China's latest online and media reports
Joint research with local experts	– Drawing measures for utilizing logistics in connection with the 'One Belt One Road' initiative	– Joint research – Holding workshops with experts	– It is difficult to take a comprehensive approach to the Changjiang River region due to vast geographical areas and the difference of social and economic development. Therefore, the study collected more correct information by dividing it into upstream, midstream and downstream, conducting a joint study with local experts in specific regions.

Characteristics	Major contents	Data collection	Reasons for selection
			- The Joint research with local experts help develop cooperation measures from China's perspective, rather than offering Korea's unilateral opinion - In-depth understanding of local areas allows holding workshops with relevant experts
Drawing measures for utilizing logistics	- Drawing measures for utilizing the Changjiang River logistics that Korean companies are able to implement	- Literature review and online investigation - Joint research	- As a balanced regional growth strategy, the Changjiang River Economic Belt strategy relates to various sectors, but this study takes a particular focus on measures for utilizing water transportation.

2) Features

- ▶ The Chinese government is pushing ahead the 'Changjiang River Economic Belt' strategy, one of three initiatives for balanced regional growth during the 13th Five-Year Plan(2016-2020). In response to the strategy, this study aims to take a look at the current status of logistics industry, policies and infrastructures in regions along the Changjiang River Economic Belt, while forecasting future changes. In addition, the study allows domestic companies to make inroads into the Changjiang River Economic Zone and better utilize the Changjiang River logistics.

- For these purposes, the study conducted literature review and joint research, while holding workshops with experts in various regions. Therefore, it was able to collect information and opinions relevant to the regional status and Changjiang River logistics.
- For literature review, the study reviewed major policies carried out by the central and local governments relevant to the Changjiang River Economic Belt strategy as well as domestic and foreign studies on the Changjiang River logistics. In addition, it summarized statistical data on the major ports of the Changjiang River, while collecting trends through searching homepages of regional governments and ports.
- In addition, joint research was carried out in the form of commissioning manuscripts to local experts in each region by separating the River into upstream, midstream and downstream. This represents an effort to collect effective and correct information on vast areas of the Changjiang River. The joint research focus the following contents: (a) the current status and problems of major ports in the Changjiang River, (b) the status and problems on the development of the Changjiang River water transportation and direct service to overseas, and (c) the current status and problems of integrated transportation service in the Changjiang River region.
- Furthermore, workshops and seminars with experts were held in major cities along the Changjiang River Economic Belt, such as Shanghai, Suzhou, Chengdu and Chongqing. As a result, the study was able to collect relevant information and reflect the opinion of experts with regard to utilization measures of logistics

in the Changjiang River and cooperation measures between South Korea and China.

- Based on multilateral exchange with China's local experts, the study seeks cooperation measures between South Korea and China for utilizing the Changjiang River logistics reflecting the position of China, rather than providing Korea's unilateral opinion.

3. Results

1) Summary

- ▶ China's 'Changjiang River Economic Belt' zone includes 11 direct-controlled municipalities and provinces, taking up 21% of the China's land territory. In addition, this region accounts for 42.8% of the total population of China and 45.3% of the total GDP as of 2016.
- For the Changjiang Economic Belt, including 11 direct-controlled municipalities and provinces, the secondary industrial added value accounts for 48.8% of entire China and its freight traffic volume takes up 42.3% of the total freight traffic across China, making this area the core of Chinese industry and logistics.
- ▶ This has been mentioned in the "Strategy for Construction of Changjiang River Golden Waterway and Development of Changjiang River Waterway Transportation" announced in 2009. The strategy has been implemented in earnest as a series of

relevant policies were introduced since September, starting with the Report on the Work of the Government in March 2014.

- In the period of 13th Five-year Plan(2016-2020), the ‘Changjiang River Economic Belt’ strategy has been emerged as one of three major regional development strategies along with the ‘One Belt One Road Strategy’ and ‘Beijing-Tianjin-Hebei’ Development. Furthermore, the strategy suggested the blueprint for the development of the Changjiang River Economic Belt as the “Development Plan of Changjiang River Economic Belt” was announced in October 2016.
- The Chinese Ministry of Transport announced “Instructions on Development of Green Port Transport in Changjiang River Economic Belt”, “Three-year Action Plan for Intensified Development of Multimodal Transport in Changjiang Economic Belt”, etc. to accelerate further development of logistics in Changjiang River.
- Every city along the Changjiang River is taking the Changjiang River Economic Belt strategy as an opportunity, announcing related plans as important plans for urban development. More specifically, cities like Chongqing and Wuhan are striving for construction projects focusing on ‘upstream ports along the Changjiang River’ and ‘midstream ports along the Changjiang River.
- Changjiang River is largely divided into upstream, midstream and downstream basins.
- As a key region of the Great Development of West China, the upstream basin includes the vast economic hinterlands

encompassing an area of 1 million km² across 6 provinces and cities such as Sichuan, Chongqing and Hubei.

- Major ports around the upstream area include the Yibin port, Ruzhou port, Chongqing port and Yichang port, and among others, the Chongqing port is the nation's first-class port that serves as the largest land and water transport hub.
 - Stretching from Yichang to Hukou, the midstream of Changjiang River extends about 900 km across three provinces of Hubei, Hunan and Jiangxi and secures abundant areas along the Changjiang River and port resources.
 - Major ports around the midstream area include the Wuhan port, Yueyang port, Zhuijiang port, Huangshi port, Jingzhou port, and among others, the container traffic of the Wuhan port reached 1,357,000 TEU in 2017, serving as the core of construction focusing on 'midstream Changjiang Port'.
 - Passing Jiangxi, Anhui and Jiangsu, being joined by Huangpu River, the last tributary, in Shanghai and then getting into the eastern sea of China, the downstream of Changjiang River stretches about 835 Km and its basin area is about 130,000 km² which has the largest water quantity in the Changjiang River.
 - Major ports of the downstream area include the Suzhou port, the Nanjing port, the Nantong port, the Zhenjiang port, the Wuhu port and the Maanshan port, and among others, the Suzhou port handled 605 million tons of cargo traffic in 2017, ranking first among river ports in China.
- The Changjiang River has the water transport network established from upstream to downstream and up to coastal ports, and direct

lines to South Korea, Japan and Taiwan are operating.

- In addition, international container transport trains that are connected to Central Asia and Europe are rapidly developing. Typical examples include the Rong'ou Railway train departing from Chengdu, Sichuan, Yu'Xin'Ou Railway train departing from Chongqing and Han'Xin'Ou Railway train from Wuhan.
- There are a number of integrated logistics complexes such as the Chengdu Sinjin Logistics Complex and Western Chongqing Modern Logistics Complex in the upstream area, the Wuhan New Port/Airport Integrated Bonded District and Hanou International Logistics Complex in the midstream area and the Suzhou Chunhwa Logistics Center and Suzhou Gaoxin Logistics Center in the downstream area.
- In order to solve major difficulties of the upper Changjiang River, it is suggested to promote the well-planned port construction, prevent thoughtless investments, improve the economic development level of hinterlands, improve the port efficiency by accelerating the multimodal transport and solve the bottleneck situation around the Sanxia dam.
- Major difficulties of the midstream area include the lack of an integrated plan for ports, inadequate development of port transport soft infrastructure, stagnated development of the multimodal transport and limited capabilities of shipping and shipping companies. To solve such problems, this study suggests improving the infrastructure based on the multimodal transport system, constructing the golden waterway connected to the major upstream and downstream areas, while enhancing the

support role of the logistics industry based on advanced scientific technologies.

- Major problems of the downstream area include the lack of connected and integrated development among ports, the inadequate efficiency of the entire plans, the lack of concreteness, intensified negative competition and the problem of the management system. To solve such problems, the study suggests establishing the port composition by combining regions and well-defined positioning, pushing ahead with the construction focus of major basic infrastructure, establishing competitions in good faith by enhancing the division of labor by functions and building the port cooperation platform.
- In order to utilize the ports in this area depending on the logistics development in the Changjiang areas, it is recommended to develop the inland markets in the Midwest area through a pilot free trade district.
- In April 2017, additional seven pilot free trade districts were established. The pilot free trade districts in Sichuan, Chongqing, Hubei and Zhejiang are included in the Changjiang River Economic Belt zone and based on most of the existing bonded areas. Therefore, South Korean companies could consider building bonded warehouses in the free trade districts to conduct the import and export works, the inland delivery of consumer goods and international e-commerce logistics therein.
- Since key cities along the Changjiang River are rushing to establish international freight trains for the Central Europe, it is necessary to seek ways to expand the logistics services toward

Central Asia and Europe by utilizing these trains in this area.

- Since river/ocean direct lines operating via both rivers and oceans save time and costs incurred in the transshipment stage and reduce the risk of damage on freights, the development of a new 'direct route' connecting ports of the Changjiang water system to South Korea is expected to bring about a new opportunity.
- ▶ The study presents suggestions to expand the use of the logistics in the Changjiang area by South Korean companies as follows; enhancing the cooperation between the ports of both countries, seeking for investments in terminals of the Changjiang area, improving competitiveness through strengthened cooperation with local logistic companies, accelerating the development and cooperation of multimodal transport, standardizing logistics and integrating logistics information between South Korea and China, communicating difficulties regarding logistics and requesting the improvement between the two governments, nurturing local logistics experts and establishing the manpower exchange system between the two countries, and organizing academic symposiums on the logistics industry on a regular basis.

2) Policy suggestions and relevant activities

- ▶ South Korean companies are required to conduct an in-depth examination on major logistics hubs and hinterland markets across the Changjiang River area in order to more actively utilize

logistics in the Changjiang River.

- ▶ Since the ‘Changjiang River Economic Belt’ strategy is the long-term strategy of China and could be used as a stepping stone for South Korean companies to expand their businesses into inland China, the China Research Center plans to present and carry out related research tasks every year.
- ▶ This study plans to suggest the development of new businesses in the logistics area and planning research projects to be carried out by our research divisions, related organizations and competent ministries.

3) Expected benefits including policy contribution

- ▶ Contribute to enhancing the South Korean government and companies’ understanding on the ‘Changjiang River Economic Belt’ strategy and the use of Changjiang River logistics.
 - Contribute to encouraging South Korean manufacturing/distribution companies to expand their businesses into the Midwest inland areas of China through Changjiang River logistics.
 - Continue to study and present the improvement plans based on identified difficulties of the Changjiang River logistics.
- ▶ Contribute to establishing the long-term foundation of the study for Changjiang River logistics by building networks among key universities, governments and related logistics companies and experts in Changjiang River area.

-
- ▶ Expect to be used in business feasibility studies for Changjiang River area in China to be conducted by South Korea's key logistics companies and port authorities.

제 1 장

서 론

제1절 연구 배경 및 목적

개혁·개방 이후 중국은 경제 발전에 따라 국민 생활수준이 향상되고, 국가 위상 역시 크게 제고되었다. 개혁·개방의 수혜를 입은 중국의 동부지역은 전반적으로 경제가 비약적으로 성장한 반면, 서부지역의 경제 성장은 상대적으로 더디게 진전되면서 동·서 지역 간 경제 규모와 발전 속도에 대한 격차가 해가 갈수록 확대되었다.

이러한 지역 불균형 문제를 해소하기 위해 장쩌민 정부는 1999년 들어 ‘서부대개발’이라는 50년 장기플랜을 수립하게 되었다. 서부대개발에 포함된 지역은 동북3성, 동부 연해지역 및 중부지역을 제외한 서부지역으로서 여기에는 6개의 성, 1개의 시, 5개의 자치구의 총 12개 지역¹⁾이 포함되어 있다. ‘중국의 지속 가능 성장’이라는 서부대

1) 12개 지역은 칭하이성(青海省), 간수성(甘肅省), 산시성(陝西省), 쓰촨성(四川省), 구이저우성(貴州省), 윈난성(雲南省), 충칭시(重慶市), 네이멍구자치구(內蒙古自治區), 광시좡족자치구

개발의 목표를 달성하기 위해 2050년까지 초장기적인 정책을 추진하면서도 중국은 또 다시 대규모 지역을 아우르는 초장기 프로젝트인 ‘창장경제벨트’ 전략을 들고 나왔다.

2014년부터 시작된 ‘창장경제벨트(长江经济带)’ 전략은 창장 유역의 11개 성·시를 대상으로 추진하는 광역경제 발전 구상으로서 시진핑 정부에서 추진하는 3대 전략²⁾ 중의 하나이다. 창장경제벨트 전략은 개혁개방 이후 창장삼각주 도시군 3개 지역, 창장중류지역 도시군 6개 지역 및 청위(成渝, 청두와 충칭) 도시군 2개 지역을 포함하고 있어서 총 11개 성·시를 아우르는 거대 프로젝트이다. 이 거대도시군의 총면적은 약 204만 km²로 전 국토의 약 21.2%에 이르고, 인구도 약 5억 9,140만 명으로서 전체의 42.8%를 차지하고 있다.³⁾ 이 전략은 세 개 도시군의 산업과 인프라를 연결하고, 세 개 도시군의 시장통합과 산업이전, 산업연계, 배치 최적화 및 업그레이드를 통해 새로운 도시군을 발전시키는 것이다. 따라서 창장경제벨트 전략은 거대 지역을 대상으로 발전의 새 동력을 배양하고자 하는 계획이라고 볼 수 있다.⁴⁾

최근에는 중국 정부가 ‘13·5’ 계획 기간 동안 중점 추진하는 3대 지역균형발전 정책 중 하나인 창장경제벨트에 대한 중요성이 점차 부각되고 있다. 그러므로 ‘창장경제벨트’ 전략과 같이 다양한 분야에 영향을 미치는 중국 국가급 대형정책에 대한 연구를 통해 중국을 둘러싼 해양·수산·해운·항만·물류 환경 변화에 적극 대응할 필요가 있다.

(广西壮族自治区), 시짱자치구(西藏自治区), 닝샤후이족자치구(宁夏回族自治区), 신장웨이우얼자치구(新疆维吾尔自治区)임. 네이버 지식백과(검색일: 2018. 8. 24).

2) 창장경제벨트는 ‘일대일로’와 ‘징진지 협동발전 프로젝트’와 함께 중국의 3대 전략임.

3) 중국국가통계국 홈페이지(검색일: 2018. 10. 20).

4) 김형근(2018), pp. 56~57.

창장경제벨트 전략에 대해 좀 더 구체적으로 살펴보면, 중국은 물류, 운송, 통관 통합 등을 통해 창장 유역의 경제를 발전시키고 창장경제벨트에 포함되는 각 성·시들 간의 경제·사회적 불균형 해소, 연해와 내륙, 그리고 국외 지역 간의 연계발전 강화를 추구하고 있다. 특히 중국은 창장을 통해 대내·대외로 연계되는 물류 네트워크 구축을 계획하고 있기 때문에 창장을 통한 중국 국내외를 연계하는 물류 수요가 빠르게 증가할 것으로 예상된다.

우리나라는 우리 기업들의 창장물류 활용 전략과 창장을 통한 중국 내륙지역 진출 전략을 강구할 필요가 있다. 따라서 이 연구의 목적은 중국 창장경제벨트 주요 지역들의 물류산업·정책·인프라 현황 및 향후 변화를 전망하고, 우리나라 기업들의 창장 유역 진출 및 창장물류 활용도를 제고하는 데 있다. 이를 구체적으로 살펴보면, 첫째, 우리나라 항만·물류기업들이 창장 유역 주요 물류거점에 신한만 개발 및 물류단지 조성 등 시설투자 사업기회를 모색하는 데 목적을 두었다. 창장 유역의 우한 양뤄항, 장쑤성 하이먼항(난통), 안후이성 츠저우항 등은 항만 물류단지 조성 및 기업유치에 적극적인 태도를 견지하고 있기 때문이다.

둘째, 이 연구는 창장을 통한 중국 내륙지역과 한국 간의 직기항 노선 개발, 창장수운-TCR 연계 운송 확대 등 다양한 물류모델을 통해 우리나라 물류기업의 경쟁력 제고방안을 모색하는 데 목적을 두었다.

셋째, 이 연구는 창장물류 활용을 통해 우리나라 제조·유통기업들의 중국 중서부 내륙지역 진출을 촉진하는 데 목적을 두었다.

제2절 연구 주요 내용 및 범위

이 연구는 상기에서 언급한 연구 목적을 수행하기 위하여 총 6장으로 구성되어 있다. 제1장 서론에서는 연구의 배경과 목적, 연구의 주요 내용 및 범위, 연구 수행 방법 등을 기술하였다.

제2장은 중국 창장경제벨트 전략 추진에 관련된 내용이며, 창장경제벨트 전략의 추진 배경, 창장 유역 주요지역 경제 및 물류 개관에 대해 정리하였다. 또한 창장경제벨트 관련 중앙정부 및 주요 지역별 추진 정책과 동향에 대해서도 검토하였다.

제3장은 창장 유역 물류발전에 대한 내용을 분석하였다. 이러한 분석을 위해 창장 상류, 중류 및 하류지역의 주요 항만에 대한 현황을 개괄하였다. 또한 창장 수운노선에 대한 현황을 살펴보고 해외 직항노선의 현황과 향후 확대 발전에 대한 가능성도 검토하였다. 아울러 창장 유역의 거점별 중국해외 간 국제화물열차 운송 여건 등 복합연계운송에 대해서도 정리하였다.

제4장은 창장 유역 물류 애로요인 및 개선방안을 분석하였다. 창장 상류, 중류, 하류 유역의 물류 인프라, 제도, 시장구조 등 애로요인을 파악하고, 중국의 각 지역에서 추진 중이거나 역점을 두고 추진해야 할 개선방안도 제시하였다.

제5장의 주요 내용은 창장 유역 물류발전에 따른 활용방안이다. 제5장의 세부내용은 첫째, 창장 유역 자유무역시범구를 활용한 중서부 내륙시장 개척, 둘째, 창장 유역 국제화물열차 적극 활용, 셋째, 한·중 간 선박의 직항노선 운영의 세 가지이다.

제6장은 결론 부분으로서 한·중 협력방안을 일곱 가지로 정리하였고, 아울러 시사점도 제시하였다.

제3절 연구 수행 방법

1. 선행연구 고찰

현재까지 관련 선행연구를 살펴보면 중국의 창장경제벨트 전략과 관련한 연구는 경제, 도시, 환경, 물류 등 다방면에서 진행되어 왔다. 이 연구에서는 최근에 국내외에서 진행된 물류 분야 6개의 주요 선행연구를 검토하였다.

6개의 선행연구를 살펴보면, 첫째, 원동욱 외(2006)의 연구는 중국 물류산업 및 물류시장의 현황과 전망을 통해 외국 물류기업의 입장에서 중국진출 시 필요한 전략과 시사점을 도출하였다. 아울러 한국 물류기업의 중국진출 전략 및 지원방안도 제시하였다.

둘째, 임종관 외(2006)의 연구는 창장물류시장 현황과 전망을 통해 창장물류시장 활용방안을 제시하고, 충칭, 우한, 난징, 창수, 타이창, 쑤원강, 닝보, 이우 등 지역을 중심으로 한 활용 프로그램과 로드맵을 도출하였다.

셋째, 김범중 외(2010)의 연구는 중국 창장지역 물류환경과 실태를 분석하고, 또 진출지역 물류수요와 물류전략을 분석하였다. 이를 통해 창장지역에 진출하기 위한 진출방안과 한국과 창장지역 간 물류협력 방안을 도출하고, 한중 물류협력 위원(가칭) 설립 등 네 가지 정책적인 제언을 제시하였다.

넷째, 노수연 외(2015)의 연구는 창장 수로의 운송기능 강화, 종합 교통망 구축, 역내 통관 일체화 및 대외개방 창구 역할 강화 등 창장경제벨트 전략 핵심 사업을 파악하였다. 또한 창장경제벨트 전략 평가를 통하여 우리나라 기업의 사업 기회를 발굴하고, 활용전략을 도출하였다.

다섯째, 오동윤(2002)의 연구는 창장삼각주 지역의 투자환경 구성 요소를 분석하고, 상하이, 장쑤, 저장 지역의 투자환경을 소개하였다. 또한 중국 전체, 기타 성과 비교를 통해 창장삼각주 지역이 가지는 투자환경을 고찰하여 지역별 우위 및 열위 환경을 도출하였다.

여섯째, 이주호 외(2012)의 연구는 중국과 중앙아시아 간 국제협력에 따른 중국 서부지역의 물류산업 변화를 분석하여 우리 물류기업의 진출전략 수립과 한·중 물류협력 방안을 도출하는 데 목적을 두었다. 이를 위해 서부지역인 신장자치구, 산시성(陝西省) 및 쓰촨성·충칭시의 물류산업에 대한 구조를 분석하고, 물류산업 SWOT 분석을 시행하였다. 이 분석을 통해 서부지역 물류시장에 대한 진출 전략을 수립하였다.

이와 같이 선행연구는 창장 유역 경제 현황에 중점을 두고 있거나, 창장물류 부분에서 시간이 다소 경과하여 현재 상황과는 부합하지 않는다고 판단된다. 반면 이 연구는 최근의 창장물류 현황과 문제점을 강조하고, 실질적인 개선방안을 찾는 데 역점을 두었다. 즉, 우리나라 기업이 창장 유역에 진출하는 데 필요한 창장물류 활용방안과 전략을 도출하고, 한·중 간 협력방안을 제시하였다.

〈표 1-1〉 주요 선행연구 검토

구분	선행연구와의 차별성		
	연구목적	연구방법	주요 연구내용
주요 선행 연구	1 -과제명: 중국 물류산업의 발전 추세와 한국 물류 기업의 대중국 진출방안 -연구자(연도): 원동욱 외 (2006) -연구목적: 중국 물류시장에 진출하기 위한 한국 물류 기업들의 진출 전략과 지원방안 모색	-문헌연구 -사례분석 -방문, 인터뷰 조사	-중국 물류산업 및 물류시장의 현황과 전망 분석 -외국 물류기업의 중국진출 전략 및 시사점 도출 -한국 물류기업의 중국진출 전략 및 지원방안 제시
	2 -과제명: 중국 장강물류시장 활용방안 연구 -연구자(연도): 임종관 외 (2006) -연구목적: 창장물류시장 현황 및 전망 진단을 통해 창장물류시장 활용 프로그램 개발	-문헌연구 및 출장조사 -해외 사례연구 -국내·외 워크숍, 협동 연구	-창장물류시장 현황 및 전망 -창장물류시장 활용 방안: 충칭, 우한, 난징, 창수, 타이창, 련윈강, 닝보, 이우 등 지역을 중심으로 한 활용 프로그램 및 로드맵 도출
	3 -과제명: 한·중 물류협력 연구 : 중국 장강지역 진출방안 수립 연구 -연구자(연도): 김범중 외 (2010) -연구목적: 중국의 물류산업 성장에 대한 종합적이고 실제적인 분석을 통하여 우리나라의 국내·국제 물류정책의 새로운 방향 모색(창장 지역)	-문헌연구 -사례분석 -출장 및 인터뷰 조사 -연구협의체 운영 및 워크숍	-중국 창장지역 물류환경 및 실태분석 -진출지역 물류수요와 물류전략 분석 -진출전략 및 사업 도출 -정책추진을 위한 국가적/기업적 대응 방안 제시
	4 -과제명: 중국 창장경제벨트 조성계획의 핵심 사업 및 평가 -연구자(연도): 노수연 외 (2015) -연구목적: 창장경제벨트 조성사업이 추진될	-국내외 문헌연구	-중국 창장경제벨트 전략의 추진 배경 및 경과 고찰 -창장경제벨트 전략 핵심사업 파악: 창장 수로의 운송기능 강화, 종합 교통망 구축, 역내 통관 일체화, 대외 개방 창구 역할 강화 등

구분		선행연구와의 차별성		
		연구목적	연구방법	주요 연구내용
		전망이며, 우리나라 기업의 사업 기회 발굴 및 활용전략 도출		-창장경제벨트 전략 평가 및 시사점 도출
	5	-과제명: 중국 장강삼각주 권역의 투자환경 -연구자(연도): 오동운 (2002) -연구목적: 창장삼각주 지역에 대한 체계적이고 최신의 투자환경 정보 제공	-문헌연구 -비교연구	-창장삼각주 지역 투자환경 구성요소 분석 및 상하이, 장쑤, 저장 지역 투자 환경 소개 -중국 전체 또는 기타 성과 비교를 통한 창장삼각주 지역이 가지는 투자 환경 고찰을 통해 지역별 우위 및 열위환경 도출
	6	-과제명: 중·중아시아 국제협력력을 활용한 중국 서부물류시장 진출전략 수립 -연구자(연도): 이주호 외 (2012) -연구목적: 중국의 서부지역 물류 시장 분석 및 진출방안 수립	-문헌연구 -사례분석 -출장, 인터뷰 조사 -국제 워크숍 및 세미나 -국내·외 협동 연구	-중국 서부지역 물류현황 및 물류산업 구조 분석 -중·중아시아 국제협력력 -서부지역 물류 전략 -서부지역 물류산업 SWOT 분석 -서부지역 물류시장 진출전략 수립
본 연구		-창장물류 부분에서 기존 연구는 시간이 다소 경과하여 현재 상황과 부합하지 않거나, 창장 유역 경제 현황에 중점을 두었으나, 본 연구는 최근의 창장물류 현황과 문제점을 강조하고자 함 -이러한 분석을 통해 우리 기업이 창장 유역에 진출하는 데 필요한 창장물류 활용전략, 한·중 협력 방안 및 시사점 등을 제시하는 데 있음	-문헌연구 -전문가 간담회, 세미나 개최 -화주·물류기업 설문 조사 -위탁(공동) 연구	-‘창장경제벨트’ 전략의 추진 배경 및 해당 지역의 경제 및 물류 개관, 추진 정책 현황 파악 -창장 유역 주요 항만 및 물류인프라, 창장수운 운항 상황, 해외 직항노선 추진 현황, 철도 등과 연계한 복합 운송 현황, 물류 애로요인 파악 및 개선 방안 -우리나라 기업의 창장물류 활용 방안 및 한·중 협력방안

주: 선행연구에서는 저자에 따라 ‘장강’과 ‘창장’을 혼용하고 있어서 과제명은 원본대로 표기하였으나, 이 과제에서는 ‘창장’으로 통일하여 표기하였음

2. 연구 추진 방법

이 연구는 중국 창장경제벨트 주요 지역들의 물류산업·정책·인프라 현황 및 향후 변화를 전망하고, 우리나라 기업들의 창장 유역 진출 및 창장물류 활용도를 제고하는 데 목적을 두었다.

이와 같은 연구 목적을 달성하기 위해 이 연구에서는 문헌조사, 공동연구를 진행하였고 전문가 워크숍을 개최하여 창장물류 관련 의견을 수렴하였다. 첫째, 문헌조사는 중국의 창장경제벨트 전략과 관련된 중앙·지방 정부의 주요 정책과 국내외 선행 연구를 검토하였다. 또한 창장수운과 복합연계운송과 관련한 문헌을 참조하고, 지역정부의 홈페이지 등을 통해 관련 동향 등을 정리하였다.

둘째, 공동연구는 창장경제벨트 전략과 관련하여 국내외 물류부문의 전문가에게 원고를 위탁하는 방식을 취하였다. 전문가에게 의뢰한 위탁 내용은 i) 창장 주요 항만 현황 및 문제점, ii) 창장수운과 해외 직항 노선 발전 현황 및 문제점, iii) 창장 유역 복합연계운송 현황 및 문제점의 세 가지이다.

셋째, 워크숍은 창장물류 관련 중국 전문가들과 공동으로 창장 유역 항만 인프라, 수운, 복합연계운송 등 물류발전 현황과 향후 계획을 파악하고 더 나아가 한·중 협력방안을 논의할 수 있도록 구성하였다.

제 2 장

중국 '창장경제벨트' 전략 추진 현황

제1절 '창장경제벨트' 전략의 배경

1. '창장경제벨트' 전략의 추진 배경

창장(长江)은 총 길이 6,397km로 중국에서 제일 긴 강이며, 현재 행정구역으로 상하이(上海), 장쑤(江苏), 저장(浙江), 안후이(安徽), 장시(江西), 후베이(湖北), 후난(湖南), 충칭(重庆), 쓰촨(四川), 윈난(云南), 구이저우(贵州) 등 11개 성·시(省·市)를 지난다(〈그림 2-1〉참조). 이에 따라 '창장경제벨트'의 구역 범위는 상기 11개 성·시를 포괄한 205만 ㎢로 이는 중국 국토의 약 21%에 달하며, 동 지역에는 중국 전체의 40%가 넘는 인구가 밀집해 있다.⁵⁾

5) KOTRA(검색일: 2018. 10. 22).

〈그림 2-1〉 창장경제벨트의 지리적 위치 및 창장 유역 수계



자료: 노수연·박진희(2015), p. 4

이러한 지경학적 중요성으로 인해 창장 유역의 발전은 중국 정부의 주된 관심사였다. 1980년대 이미 ‘일선일축(一线一轴)’이라는 전략 구상이 제시되었는데, 여기서 ‘일선(一线)’은 중국 연해지역을, ‘일축(一轴)’은 창장을 지칭한다. 주지하다시피, 그 후 연해지역에는 다수의 ‘경제특구’들이 설립되고 ‘개혁개방’의 특혜를 누리면서 신속한 발전을 거듭한 반면, 창장 유역, 특히 창장 중상류지역의 발전은 상대적으로 낙후되었다.⁶⁾

동부 연해지역에 집중되었던 발전 불균형을 해소하기 위해 2000년대 들어 중국 정부는 ‘중부굴기’, ‘서부 대개발’, ‘동북진흥계획’ 등 전략을 내세우며 동부 연해지역에 편중된 경제구조를 개선하고자 노력해왔으나, 지역불균형 현상은 크게 개선되지 않았다. 따라서 유사한 경제수준의 인근지역을 통합해 개발하는 사업형태에서 벗어나 경제

6) sohu(검색일: 2018. 10. 8).

수준이 다양한 지역을 하나의 권역에 포함시킴으로써 상호 보완할 수 있게 하는 전략이 요구되기 시작했다.⁷⁾ 이에 중국 정부는 2009년부터 논의되었던 '창장경제벨트' 조성사업을 2014년부터 본격적으로 시작하게 되었다.⁸⁾ 또한 창장경제벨트는 동부지역의 항만들과 창장, 그리고 서남부의 윈난성의 국경 통상구(口岸)들을 연계시켜 2013년부터 제기된 '일대일로' 전략과 연결해 중국의 개방구도를 공고히 하는 역할도 동시에 띄고 있다.

2. '창장경제벨트'의 경제 및 물류 개관

1) 경제·산업 현황⁹⁾¹⁰⁾

상술한 창장경제벨트에 포함되는 11개 성·시들의 인구는 2016년 기준 약 5억 9천만 명으로 중국 전체 인구의 42.8%를 차지하고 있으며, 지역총생산(GRDP)은 중국 전체의 45.3%를 차지하고 있다(〈표 2-1〉 참조). 산업별 부가가치를 살펴보면, 제1~3차 산업의 비중은 각각 8.0%, 42.9%, 49.1%로 나타나 3차 산업의 비중이 가장 높았지만 중국 전체 3차 산업 비중 51.6%와 대비하면 2.6%p 낮은 수치이다. 대신 2차 산업 비중은 중국 전체의 39.8%와 비교했을 때 3.1%p 높았다.

상품 무역(Trade of goods)의 경우, 중국 전체의 약 42.5%를 차지하고 있으며, 수출과 수입의 비중은 각각 61.1%와 38.9%로 나타나 수출 비중이 훨씬 큰 것을 알 수 있다. 창장경제벨트의 1인당 GRDP

7) 한국과학기술기획평가원(2016), p. 263.

8) 노수연·박진희(2015), p. 3.

9) 중국국가통계국 홈페이지(검색일: 2018. 10. 20)를 바탕으로 저자 정리.

10) 长江年鉴编辑委员会(2018), pp. 432~432.

평균은 5만 8,474위안으로 중국 평균인 5만 3,980위안 보다 높았다.

창장경제벨트 내에서도 유역별로 경제발전 수준 차이를 보였다. 크게 상류, 중류, 하류지역으로 구분하였을 경우, 하류지역인 상하이, 장쑤, 저장은 인구가 창장경제벨트의 27.1%임에도 불구하고 지역총생산 합이 창장경제벨트 전체의 45.3%를 차지하고 있었다. 이에 비해 중류지역(안후이, 장시, 후베, 후난)은 창장경제벨트 전체 지역총생산의 31.8%를 상류지역(충칭, 쓰촨, 윈난, 구이저우)은 22.9%에 불과했다.

〈표 2-1〉 2016년 창장경제벨트 지역별 경제 개황

유역	성/시	인구 (백만 명)	GRDP (십억 위안)	산업별 부가가치(십억 위안)			1인당 GRDP (백 위안)	무역액 (십억 달러)	
				1차 산업	2차 산업	3차 산업		수출	수입
하류	상하이	24	2,818	11	841	1,966	1,166	183	250
	장쑤	80	7,739	408	3,462	3,869	969	319	190
	저장	56	4,725	197	2,119	2,409	849	268	69
중류	안후이	62	2,441	257	1,182	1,002	396	28	16
	장시	46	1,850	190	883	776	404	30	10
	후베이	59	3,267	366	1,465	1,435	557	26	13
	후난	68	3,155	358	1,334	1,463	464	18	9
상류	충칭	30	1,774	130	790	854	585	41	22
	쓰촨	83	3,293	393	1,345	1,556	400	28	21
	윈난	48	1,479	220	569	690	311	11	8
	구이저우	36	1,178	185	467	526	332	5	1
소계		591	33,718	2,714	14,457	16,547	585*	957	610
중국 전체		1,383	74,413	6,367	29,624	38,422	540	2,098	1,588
전체에서 비중		42.8%	45.3%	42.6%	48.8%	43.1%	-	45.6%	38.4%

주: *는 창장경제벨트 1인당 GRDP 평균

자료: 중국국가통계국 홈페이지(검색일: 2018. 10. 20)

지난 '제12차 5개년 계획(2011~2015년)' 시기부터 창장경제벨트의 산업발전 전략은 전통산업의 기틀을 다지는 동시에 산업 업그레이드를 목표로 하고있다. 특히 창장 유역은 중국의 중요한 농업 생산 중심지로 농업 현대화가 빠르게 진행되고 있다. 창장경제벨트는 중국 전체 농경지 면적의 약 1/3을 차지하고, 농림목축어업 총생산의 41.3%를 차지하고 있다. 창장 유역은 농수 사용이 편리하고 농촌 전기 보급률이 높다는 장점을 가지고 있어, 창장삼각주 평원의 농업기계화, 농작물의 하우스 재배가 빠르게 발전하고 있다.¹¹⁾

창장경제벨트의 제조업은 혁신 발전전략의 실시로 산업구조 재편, 기술 선진화, 고부가가치 공업체계가 구축되고 있으며 특히 장비제조업의 경우, 공업 내 차지하는 비중은 39.1%로 2012년보다 4.9%p 증가했으며, 이는 중국 평균대비 6.2%p 높은 수준이다. 또한 창장경제벨트는 산업 집중도가 높다는 특징을 가지고 있으며, 그중 섬유, 가전, 전자, 전력, 화학공업, 선박, 건설 자재, 장비 제조업 등은 산업 밀집도가 뚜렷하게 높았다.¹²⁾

2016년 창장경제벨트 지역 성·시별 공산품 생산량을 살펴보았을 때, 11개 성·시의 생산량 합계가 중국 전체 비율 50% 이상을 차지하는 품목은 담배(56.4%), 방직 천(59.7%), 화학섬유(77.9%), 냉장고(76.2%), 세탁기(78.2%), 소형 컴퓨터(83.1%), 황산(62.6%), 화학농약(63.3%) 등으로 나타났으며, 이들 품목들은 대부분 컨테이너 형태로 운송되는 특징을 가지고 있다. 자동차(45.4%), 에어컨(49.3%), 시멘트(49.6%) 등도 거의 중국 전체 비중의 절반에 근접하는 생산량을 보였다(〈표 2-2, 2-3, 2-4, 2-5〉 참조).

11) 유다형(2017), p. 10.

12) 상계서, p. 11.

〈표 2-2〉 2016년 창장경제벨트 성·시별 주요 공산품 생산량(I)

지역	설탕 (만 톤)	맥주 (만 KL)	담배 (억 개피)	방직 천 (억 m)	종이 및 판지(만 톤)	화학섬유 (만 톤)
윈난성	221.1	105.3	3,736.9	0.0	78.5	4.7
구이저우성	8.3	100.4	1,160.6	0.3	27.8	-
쓰촨성	1.7	232.1	668.2	20.0	210.6	118.1
충칭시	0.8	76.1	440.4	5.4	299.6	7.4
후베이성	-	180.5	1,221.0	82.2	251.1	26.7
후난성	7.5	71.6	1,694.6	4.4	422.1	7.1
장시성	0.1	110.9	646.1	13.6	200.3	45.8
안후이성	0.0	106.0	1,003.2	16.5	343.8	35.0
장쑤성	0.8	177.7	1,027.7	140.9	1,319.8	1,446.3
저장성	0.6	246.6	915.8	256.9	1,889.8	2,072.8
상하이	-	60.8	926.7	1.1	62.1	43.0
합계	240.9	1,467.9	13,441.1	541.4	5,105.5	3,806.9
전국	1,443.3	4,506.4	23,825.8	906.8	12,319.2	4,886.4
전국 비중	16.7%	32.6%	56.4%	59.7%	41.4%	77.9%

주: 0.0은 생산량이 단위 기준 소수점 두자리 이하 수치(아래 〈표 2-3, 2-4, 2-5〉도 동일)

자료: 长江年鉴编辑委员会(2018), pp. 432~432

담배의 경우 윈난성, 냉장고, 세탁기, 에어컨 등 가전제품은 안후이성, 핸드폰과 소형컴퓨터는 충칭에서 가장 많이 생산되고 있었다. 또한 황산은 윈난성, 농약은 장쑤성에서 생산이 가장 많았고, 저장성의 경우 방직 천과 화학섬유의 생산이 가장 많았다(〈표 2-2, 2-3, 2-4〉 참조).

〈표 2-3〉 2016년 창장경제벨트 성·시별 주요 공산품 생산량(II)

지역	자동차 (만 대)	가정용 냉장고 (만 대)	실내 에어컨 (만 대)	가정용 세탁기 (만 대)	핸드폰 (만 대)	소형 컴퓨터 (만 대)	TV (만 대)
윈난성	13.3	-	-	-	37.0	-	4.4
구이저우성	1.6	147.0	-	-	1,858.5	317.4	191.2

지역	자동차 (만 대)	가정용 냉장고 (만 대)	실내 에어컨 (만 대)	가정용 세탁기 (만 대)	핸드폰 (만 대)	소형 컴퓨터 (만 대)	TV (만 대)
쓰촨성	53.0	85.6	203.4	180.8	4,469.2	5,936.5	1,106.0
충칭시	266.3	144.2	707.3	301.5	25,500.0	6,764.7	17.9
후베이성	243.5	1,206.4	1,206.4	-	6,220.7	840.3	8.9
후난성	47.7	-	-	-	22.7	36.1	17.7
장시성	53.6	98.2	349.5	60.7	7,414.0	-	20.1
안후이성	139.1	3,058.8	2,847.9	2,006.4	141.2	1,659.8	828.8
장쑤성	138.6	869.0	454.1	1,849.6	5,352.4	5,285.2	1,383.1
저장성	58.1	797.7	950.9	1,396.8	5,099.6	182.8	658.2
상하이	260.8	56.4	349.0	163.2	4,801.4	3,084.0	115.4
합계	1,275.7	6,463.2	7,068.4	5,959.2	60,916.8	24,106.7	4,351.7
전국	2,811.9	8,481.6	14,342.4	7,620.9	205,819.3	29,008.5	15,769.6
전국 비중	45.4%	76.2%	49.3%	78.2%	29.6%	83.1%	27.6%

자료: 상계서, pp. 432~432

또한 주요 공산품 중에서 벌크화물로 취급되는 원유, 천연가스, 시멘트, 생철, 조강, 강재 생산량을 살펴보면, 중국 전체 생산량 대비 각각 전국 생산량 대비 각각 1.2%, 26.3%, 49.6%, 39.2%, 31.2%, 34.8%, 32.5%를 차지하고 있다(〈표 2-4〉 참조).

〈표 2-4〉 2016년 창장경제벨트 성·시별 주요 공산품 생산량(Ⅲ)

지역	원유 (만 톤)	천연가스 (억 m³)	시멘트 (만 톤)	평판유리 (만 박스)	생철 (만 톤)	조강 (만 톤)	강재 (만 톤)
윈난성	-	0.0	11,104.4	393.81	1,277.2	1,417.3	1,654.7
구이저우성	-	3.4	10,798.5	1403.65	371.2	515.9	526.2
쓰촨성	10.8	296.9	14,615.5	5,362.4	1,733.2	2,007.7	2,837.2
충칭시	-	51.8	6,790.2	1,468.7	287.8	366.5	1,234.2
후베이성	58.1	1.3	11,600.5	8,714.1	2,323.3	2,927.6	3,512.7
후난성	-	-	12,239.7	2,676.6	1,791.4	1,827.8	1,998.7
장시성	-	0.2	9,553.3	466.3	2,082.0	2,241.5	2,527.2

지역	원유 (만 톤)	천연가스 (억 m³)	시멘트 (만 톤)	평판유리 (만 박스)	생철 (만 톤)	조강 (만 톤)	강재 (만 톤)
안후이성	-	3.4	13,584.1	3,440.2	2,401.2	2,731.3	3,217.8
장쑤성	166.0	1.3	18,038.1	2,535.7	7,174.1	11,080.5	13,469.7
저장성	-	-	10,848.0	5,038.0	848.0	1,299.6	3,760.9
상하이	6.5	2.0	418.4	-	1,587.2	1,709.1	2,080.1
합계	241.4	360.4	119,590.7	31,499.4	21,876.5	28,124.9	36,819.3
전국	19,968.5	1,368.7	241,031.0	80,408.5	70,227.2	80,760.9	113,460.7
전국 비중	1.2%	26.3%	49.6%	39.2%	31.2%	34.8%	32.5%

자료: 상계서, pp. 432~432

창장경제벨트는 화학공업 역시 발달되어 있다. 특히 황산 생산의 경우, 중국 전체 생산량의 62.6%를 차지하고 있으며, 화학농약의 경우에도 63.3%를 차지하고 있다. 수산화나트륨, 탄산나트륨, 에틸렌의 경우에도 중국 전체 생산량의 30% 이상을 차지한다(〈표 2-5〉 참조). 이는 창장 주요 생산거점을 중심으로 한 위험물 물류시장의 발전 가능성이 높다는 것을 시사한다.

〈표 2-5〉 2016년 창장경제벨트 성·시별 주요 공산품 생산량(Ⅳ)

지역	황산 (만 톤)	수산화나트륨 (만 톤)	탄산나트륨 (만 톤)	에틸렌 (만 톤)	화학농약 (만 톤)	초급형태 플라스틱(만 톤)
원난성	1,317.2	24.7	6.4	-	0.0	22.9
구이저우성	847.8	0.4	-	-	0.2	8.3
쓰촨성	640.0	99.1	120.6	-	17.8	232.3
충칭시	193.7	35.4	119.6	-	1.4	32.1
후베이성	934.9	108.9	164.8	72.9	20.6	225.5
후난성	240.7	42.9	43.5	-	5.0	53.0
장시성	269.9	33.5	-	1.3	2.2	22.8
안후이성	711.8	75.0	88.7	-	19.5	133.3
장쑤성	378.9	408.1	311.1	163.0	113.6	1,328.3
저장성	168.4	159.9	30.7	143.9	22.3	881.8

지역	황산 (만 톤)	수산화나트륨 (만 톤)	탄산나트륨 (만 톤)	에틸렌 (만 톤)	화학농약 (만 톤)	초급형태 플라스틱(만 톤)
상하이	17.3	70.8	0.0	209.3	0.6	380.7
합계	5,720.4	1,058.7	885.3	590.4	203.1	3,320.9
전국	9,133.0	3,201.7	2,585.0	1,781.1	321.0	8,307.8
전국 비중	62.6%	33.1%	34.2%	33.1%	63.3%	40.0%

자료: 상계서, pp. 432~432

2) 교통·물류 현황

(1) 창장경제벨트 화물 운송량

2016년 창장경제벨트 11개 성·시의 총 화물 운송량은 185억 1,590만 톤으로 중국 전체 화물량의 42.3%를 차지하고 있으며, 화물 운송량은 2013년 대비 연평균 2.2% 증가했다. 운송수단별로는 철도 운송, 도로운송, 수운이 각각 2.8%, 74.9%, 22.3%였다. 수운의 경우 창장경제벨트 전체 화물 운송량에서 22.3% 정도였지만, 중국 전체 수운 화물운송량의 64.8%를 차지할 만큼 창장수운이 중국에서 차지하는 비중은 높은 편이다. 성·시별로 보았을 때, 2013~2016년 기간 화물운송량 증가율이 가장 높은 곳은 후베이성과 충칭시로 각각 연평균 7.4%의 증가율을 보였으며, 이는 동기간 중국 화물운송량 연평균증가율 2.3%, 창장경제벨트 지역 운송량 증가율 2.2%에 대비해 크게 높은 편이다. 또한 구이저우성 역시 동기간 7.2%의 높은 연평균 증가율을 보였다. 수운만 보았을 때는 후베이성이 13.5%의 가장 높은 연평균증가율을 기록했다(〈표 2-6〉 참조).

〈표 2-6〉 창장경제벨트 성·시별 화물량 비교

단위: 만 톤

지역	총 화물량		철도		도로		수운	
	2013	2016	2013	2016	2013	2016	2013	2016
원난성	104,329.0	115,504.5	5,146.0	5,371.5	98,675.0	109,487.0	508.0	646.0
구이저우성	72,703.0	89,525.8	6,461.0	5,634.8	65,100.0	82,237.0	1,142.0	1,654.0
쓰촨성	167,759.0	160,970.3	8,970.0	6,793.7	151,689.0	146,046.0	7,100.0	8,130.6
충칭시	87,241.0	107,966.1	2,475.0	1,927.6	71,842.0	89,390.0	12,924.0	16,648.5
후베이성	131,000.0	162,459.9	5,646.0	4,088.4	100,945.0	122,655.7	24,409.0	35,715.8
후난성	184,535.0	206,526.7	5,169.0	4,114.4	156,269.0	178,967.7	23,097.0	23,444.6
장시성	135,172.0	138,117.7	5,217.0	4,356.9	121,279.0	122,872.0	8,676.0	10,888.8
안후이성	396,391.0	364,566.9	11,566.0	9,264.9	284,534.0	244,526.0	100,291.0	110,776.0
장쑤성	181,775.0	202,070.5	4,831.0	5,590.5	103,709.0	117,166.0	70,909.0	79,314.0
저장성	188,679.0	215,557.9	7,157.0	3,912.5	107,186.0	133,999.0	76,662.0	77,646.3
상하이	84,305.0	88,324.0	702.0	482.2	43,877.0	39,055.0	39,726.0	48,786.7
전국 비중	42.3%	42.2%	16.0%	15.5%	42.4%	44.2%	65.3%	64.8%

주: 지역별 통계에 항공 및 파이프라인 화물량은 포함되지 않으며, 이는 『中国统计年鉴』에서도 마찬가지임

자료: 长江年鉴编辑委员会(2018), p. 450; 长江年鉴编辑委员会(2015), p. 524

(2) 창장경제벨트 주요 운송 인프라

2016년 기준 창장경제벨트 성·시들의 철도 총길이는 3만 6,566.3km로 중국 전체 철도 총길이의 29.5%를 차지하고 있다. 2013년과 비교했을 시 연평균 7.3% 증가했는데, 이는 동기간 중국 전체 철도 길이 연평균 증가율 6.3%보다 약 1.0%p 높은 수치이다. 특히 구이저우성과 원난성은 각각 16.0%, 11.7%의 두 자리 수의 연평균 증가율을 보였으며, 쓰촨성과 장시성도 9% 이상의 연평균 증가율을 기록하며 서부 내륙지역의 철도 인프라가 크게 개선되고 있음을 알 수 있다(〈표 2-7〉 참조).

도로의 경우, 창장경제벨트 지역의 도로 길이는 중국 전체 도로 길이의 약 43.5%를 차지하고 있다. 2013년과 비교했을 시 연평균 증가율은 2.6%로 중국 전체 증가율 2.5%와 비슷한 수준이다. 하지만 역시 철도와 마찬가지로, 성·시별로는 충칭시, 후베이성, 안후이성이 각각 5.2%, 4.7%, 4.4%의 비교적 높은 연평균 증가율을 보였다.

〈표 2-7〉 창장경제벨트 성·시별 교통인프라 길이 비교

단위 : km

지역	철도 길이		내하수운 길이		도로 길이	
	2013	2016	2013	2016	2013	2016
원난성	2,618.8	3,651.5	3,551.0	3,979.0	222,940.0	238,052.0
구이저우성	2,093.1	3,269.5	3,649.0	3,664.0	172,564.0	191,626.0
쓰촨성	3,539.4	4,622.7	10,720.0	10,818.0	301,816.0	324,138.0
충칭시	1,680.1	2,102.1	4,331.0	4,352.0	122,846.0	142,921.0
후베이성	3,929.5	4,138.2	8,271.0	8,433.0	226,912.0	260,179.0
후난성	4,026.6	4,719.8	11,496.0	11,496.0	235,392.0	238,273.0
장시성	3,084.3	4,010.5	5,638.0	5,638.0	152,067.0	161,090.0
안후이성	3,513.1	4,242.6	5,642.0	5,641.0	173,763.0	197,588.0
장쑤성	2,599.7	2,767.4	24,333.0	24,383.0	156,094.0	157,304.0
저장성	2,044.5	2,576.9	9,743.0	9,765.0	115,426.0	119,053.0
상하이	465.0	465.1	2,268.0	2,176.0	12,633.0	13,292.0
전국 비중	28.7%	29.5%	63.1%	71.1%	43.4%	43.5%

자료: 长江年鉴编辑委员会(각 연도)의 자료를 바탕으로 저자 정리

2017년 말 현재, 중국에서 운영 중인 민간용 공항은 총 229개이며, 이중 창장경제벨트 11개 성시에는 총 82개가 운영되고 있다. 2017년 말 현재, 중국 229개 공항의 여객량은 11억 4,786만 7천 명, 화물량은 1,617만 7천 톤이다. 이중 창장경제벨트 지역 82개 공항의 여객량은 4억 6,808만 8천 명, 화물량은 764만 6천 톤으로 각각 중국 전체의 40.8%, 47.3%를 차지하고 있다¹³⁾. 화물량 기준 중국 10대 공항은

아래 <표 2-9>과 같으며, 이중 창장경제벨트 지역의 6개 공항이 포함되어 있다.¹⁴⁾

<표 2-8> 창장경제벨트 지역 공항 분포

지역(공항 수)	공항소재 도시(공항 명)
윈난성(13)	쿤밍(昆明), 더홍(德宏), 다리(大理), 텡충(腾冲), 바오산(保山), 푸얼(普洱), 디칭(迪庆), 린창(临沧), 원산(文山), 자오통(昭通), 닝량(宁蒗), 창웬(沧源), 란창(澜沧)
구이저우성(11)	구이양(贵阳), 준이 신저우(遵义/新舟), 비제(毕节), 안순(安顺), 싱이(兴义), 톈런(铜仁), 류판수이(六盘水), 리핑(黎平), 첸난저우(黔南州), 카이리(凯里), 준이 마오타이(遵义/茅台)
쓰촨성(13)	청두(成都), 멘양(绵阳), 난충(南充), 이빈(宜宾), 다저우(达州), 시창(西昌), 판즈화(攀枝花), 루저우(泸州), 광웬(广元), 다오칭(稻城), 주자이(九寨), 간쯔(甘孜), 아바(阿坝)
충칭시(3)	충칭(重庆), 완저우(万州), 첸장(黔江)
후베이성(6)	우한(武汉), 이창(宜昌), 상양(襄阳), 언스(恩施), 시옌(十堰), 선농자(神农架)
후난성(7)	창사(长沙), 장자제(张家界), 형양(衡阳), 창더(常德), 용저우(永州), 화이화(怀化), 사오양(邵阳)
장시성(6)	난창(南昌), 간저우(赣州), 징강산(井冈山), 징더전(景德镇), 이춘(宜春), 상라오(三清山)
안후이성(5)	허페이(合肥), 황산(黄山), 안칭(安庆), 푸양(阜阳), 츠저우(池州)
장쑤성(9)	난징(南京), 우시(无锡), 난통(南通), 창저우(常州), 옌청(盐城), 화이안(淮安), 렌윈강(连云港), 양저우(扬州), 쉬저우(徐州)
저장성(7)	항저우(杭州), 닝보(宁波), 윈저우(温州), 이우(义乌), 타이저우(台州), 취저우(衢州), 저우산(舟山)
상하이(2)	상하이 푸둥(上海/浦东), 상하이 홍차오(上海/虹桥)

자료: 中国民用航空局, 「2017年民航机场生产统计公报」(검색일: 2018. 10. 8)

13) 中国民用航空局, 「2017年民航机场生产统计公报」(검색일: 2018. 10. 8)를 바탕으로 저자 정리.

14) 中国民用航空局(검색일: 2018. 10. 8).

〈표 2-9〉 중국 10대 공항 항공물동량

단위: 톤, %

순위	공항명	2017년	2016년	증가율
1	상하이 푸둥(上海/浦东)	3,824,279.9	3,440,279.7	11.2
2	베이징 소두(北京/首都)	2,029,583.6	1,943,159.7	4.4
3	광저우 바이윈(广州/白云)	1,780,423.1	1,652,214.9	7.8
4	선전 바오안(深圳/宝安)	1,159,018.6	1,125,984.6	2.9
5	청두 슈양류(成都/双流)	642,872.0	611,590.7	5.1
6	항저우 샤오산(杭州/萧山)	589,461.6	487,984.2	20.8
7	정저우 신정(郑州/新郑)	502,714.8	456,708.8	10.1
8	쿤밍 창웨이(昆明/长水)	418,033.6	382,854.3	9.2
9	상하이 홍차오(上海/虹桥)	407,461.1	428,907.5	-5.0
10	난징 뤼커우(南京/禄口)	374,214.9	341,267.1	9.7

자료: 中国民用航空局, 「2017年民航机场生产统计公报」(검색일: 2018. 10. 8)

내하수운의 경우 2016년 총 길이는 2013년과 큰 변화가 없다. 하지만 교통운수부 창장항로국(长江航道局)을 중심으로 하여, 창장 수계의 항로 업그레이드가 지속적으로 진행 중에 있다. 특히 2,808km에 이르는 창장 간선항로의 경우, 현재 모두 최소 3등급 이상의 항로이다.¹⁵⁾ 또한 난징 이하부터 창장하구까지 12.5m의 항로를 건설한다는 프로젝트로 인해 2018년 5월 현재 하구부터 난징까지의 431km에 달하는 구간은 12.5m 수심을 확보했으며 5만 톤급의 만재 해양선박이 난징까지 직항할 수 있게 되었다. 창장 하구부터 난징까지는 간선항로의 경우 1년 평균 수심이 모두 10m 이상이다(〈표 2-10〉 참조).

15) 우한 이남의 항로의 경우 항로 최저 유지수심이 4.0m 이상으로 모두 1등급 항로 기준을 만족시키며, 우한에서 충칭까지의 구간의 최저 유지수심은 3.2m 이상으로 중국 2등급 항로 기준에 유지수심에 부합함. 网易财经(검색일: 2018. 10. 22).

〈표 2-10〉 2018년 창장간선 항로 월간 유지수심 계획표

단위: m

구간	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
청링지(城陵矶)- 우한창장대교					5.0	6.0	6.5	6.5	6.0			
우한창장대교-안 칭 지양지(吉阳矶)				5.5	6.5	7.0	7.5	7.5	7.0	6.0	5.0	
지양지-안칭 첸장주이(钱江嘴)				6.5	7.5	8.0	8.0	8.0	7.5	7.0	6.5	
첸장주이-루후 창장대교(长江大桥)	6.0	6.0	6.0	6.5	7.5	8.0	8.0	8.0	7.5	7.0	6.5	6.0
루후창장대교-난 징 옌즈지(燕子矶)	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	10.5	10.5	10.5	10.5	9.0	9.0	9.0
옌즈지-장인 어비주이(鹅鼻嘴)	10.5	10.5	10.5	10.5	10.8	10.8	10.8	10.8	10.8	10.8	10.5	10.5
어비주이-난통 텐성강(天生港)	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5
텐성강-류허커우 (浏河口)	12.5	13.5	14.5	15.5	16.5	17.5	18.5	19.5	20.5	21.5	22.5	23.5

자료: 长江航务局, 「2018年度航道计划水深」(검색일: 2018. 10. 6)

2016년 말 기준, 창장간선 항로상의 생산성 선석은 전년대비 39개가 감소한 총 3,922개이다. 하지만 그 중 설계 처리능력 만 톤급 이상 선석은 총 572개이며, 이는 전년대비 70개 이상 증가했다. 이를 보면 창장간선의 항만들도 소규모 선석들은 폐쇄하고, 규모화 추세로 가고 있다. 특히 창장 유역에는 수많은 불법 부두들이 난립해 있어 시장 발전을 저해한다고 지적되어 왔다. 이에 따라, 중앙 정부 ‘창장경제벨트 발전 추진 영도소조(推动长江经济带发展领导小组)’를 중심으로 2015년 10월부터 창장간선 유역의 불법 부두 정리 사업을 진행해 왔다. 그 결과 2017년 7월 말까지 운영 정지된 불법 부두만 1,361개에 이른다.¹⁶⁾

〈그림 2-2〉 창장 유역 주요 항만



주: 창장 하류 유역에 위치한 련원강, 쑤저우, 닝보·저우산 항만은 창장수로의 간선이 아닌 지류에 위치한 거점 항만들임

자료: 노수연·박진희(2015), p. 6

아래 〈표 2-11〉와 같이 2016년 창장 유역 19개 주요 항만의 컨테이너물동량은 총 1,520만 TEU으로서 전년대비 7.4% 증가했다. 19개 항만 중 백만 TEU를 초과한 항만은 쑤저우항, 난징항 및 우한항이다. 그리고 컨테이너물동량이 전년대비 20% 이상 늘어난 항만은 마안산항(马鞍山港, 23.9%), 웨양항(岳阳港, 22.5%), 우후항(芜湖港, 20.2%)이다. 충칭항과 난통항의 경우는 각각 97만 TEU와 83만 TEU를 처리하여 조만간 백만 TEU 이상 처리하는 항만이 될 것으로 보인다.¹⁷⁾

16) 中国港口协会, 『中国港口发展报告 2017~2018』, 2018., p. 60.

17) 김형근(2018), p. 59.

〈표 2-11〉 창장 유역 주요 성·시 항만별 컨테이너물동량 처리실적 추이

단위: 천 TEU, %

구분	항명	2015	2016	증감률	구분	항명	2015	2016	증감률
장쑤	쑤저우	5,100	5,400	5.9	장시	주장	231	246	6.5
	난징	2,923	3,073	5.1	후베이	우한	1,061	1,120	5.6
	난통	759	827	9.0		이창	131	151	15.3
	양저우	530	498	-6.0		징저우	100	101	1.0
	장인	457	477	4.4		황스	29	27	-6.9
	전장	370	373	0.8	후난	소계	1,321	1,399	5.9
	타이저우	212	253	19.3		웨이양	240	294	22.5
안후이	소계	10,351	10,901	5.3	충칭	충칭	851	969	13.9
	우후	501	602	20.2	쓰촨	루저우	420	501	19.3
	마안산	180	223	23.9	합계				
	안칭	51	58	13.7					
	츠저우	14	10	-28.6					
	소계	746	893	19.7			14,160	15,203	7.4

주: 컨테이너물동량 처리실적이 미미한 항만의 통계는 생략하였음

자료: 김형근(2018), p. 59

제2절 ‘창장경제벨트’ 관련 중앙정부 및

주요 지역별 추진 정책 동향

1. 중앙정부 주요 정책

창장경제벨트 조성사업은 교통운수부가 2009년 발표한 『창장 황금수로 건설과 현대적인 창장 수로운송 발전전략』에서 언급된 바 있으며, 2014년 3월 정부업무보고를 시작으로 9월부터 관련 정책이 잇따라 발표되면서 본격화되기 시작하였다.¹⁸⁾ 특히 ‘제13차 5개년 계획

(2016~2020년)' 시기에 '창장경제벨트' 전략은 '일대일로' 전략, '징진지(베이징, 톈진, 허베이)' 개발과 함께 중국의 3대 지역발전 전략으로 부상했다. 2016년 10월에 중국공산당 중앙위원회에서 『창장경제벨트 발전 계획 강요(长江经济带发展规划纲要)』를 발표했으며, 그 이전인 2014년에는 중국 국무원에서 『황금수로에 의거한 창장경제벨트 발전에 관한 지도의견(关于依托黄金水道推动长江经济带发展的指导意见)』을 발표하기도 하였다(〈표 2-12〉 참조).

〈표 2-12〉 창장경제벨트 관련 주요 정책 및 계획(2014~2018년)

시기	정책/활동	주체	주요내용
2014. 9	황금수로를 활용한 창장경제벨트 발전 추진에 관한 지도의견	국무원	황금수로 기능 강화, 종합교통망 구축 등 창장경제벨트 구축을 위한 주요 방향 제시
2014. 9	창장경제벨트 종합입체교통회랑 기획(2014~2020년)	국무원	2020년까지의 수로, 철도, 도로, 항공 등의 교통망 건설 목표치 제시
2014. 9	창장경제벨트 세관구역 통관 통합 개혁 전개에 관한 공고	해관총서	창장삼각주 지역을 필두로 창장경제벨트 내 통관 서비스를 단일화하는 방안 제시
2015. 4	창장중류도시군 발전계획	국무원	중국 중·서부 지역의 신형 도시화, 내륙 개방협력 및 지속발전사회 건설 등의 목표를 달성 제시
2016. 12	13·5 창장경제벨트 항만의 복합운송 건설 실시방안	발개위, 교통운수부, 중국철도총공사	2020년까지 복합운송체계 구축을 통해 도로·수로 복합운송, 철도·수로 복합운송, 수·수환적 등 운송모델 발전
2016. 10	창장경제벨트발전계획 강요	중국공산당 중앙위원회	창장 생태환경 보호, 종합 입체적 교통회랑, 혁신을 통한 산업 구조조정, 새로운 패턴의 도시화 적극적 추진, 전면적으로 새로운 개방구조 구축, 지역의 조화로운 발전체제 혁신 및 보장조치 등 측면에서 창장경제벨트 발전의 장대한 청사진 제시

18) 노수연·박진희(2015), p. 5.

시기	정책/활동	주체	주요내용
2017. 4	특정항로 강·해 연계운송 발전 촉진에 관한 의견	교통운수부	창장경제벨트 특정항로에서 강·해 연계운송 선박 법정 검사 잠정 규칙 및 건설 규범 제정
2017. 7	창장경제벨트 생태환경보호계획	환경보호부 등	창장 지역의 생태보호 레드라인, 엄격한 연안선 보호 등 창장 생태환경 보호를 위한 세부적인 목표 및 임무 제시
2017. 8	창장경제벨트 녹색향운 발전에 관한 지도의견	교통운수부	6개 항목의 주요 임무 제시: 창장경제벨트 녹색향운 발전 계획의 지속적 인 보완, 생태 문명의 녹색향운 인프라 건설 추진, 저탄소의 녹색향운 장비 보급, 고효율 에너지의 녹색향운 조직 체제 혁신, 녹색향운 관리능력 제고, 녹색향운 발전 특별 행동 전개
2018. 9	창장경제벨트 복합운송 심화발전 추진 3년 행동계획	교통운수부	2020년까지 유기적인 연계, 경쟁력을 갖춘 철도-수운연계시스템, 창장 간선과 주요항만 간의 직통운송시스템 등 건설

자료: 노수연·박진희(2015), p. 5 및 관련 정책을 바탕으로 필자 정리

1) 창장경제벨트 발전계획 강요¹⁹⁾²⁰⁾

2016년 10월, 『창장경제벨트 발전계획 강요(长江经济带发展规划纲要)』(이하 『발전계획 강요』)가 공식 발표되며 창장 생태환경의 대대적인 보호, 종합입체 교통회랑의 신속한 구축, 혁신 주도의 산업 전환 업그레이드, 신도시화 적극 추진, 전방위적인 개방 신구도 구축, 혁신지역 조화 발전체제 등 측면에서 창장경제벨트의 발전 청사진을 제시했다. 『발전계획 강요』는 창장경제벨트 발전을 추진시키는

19) 搜狐, 「长江经济带要搞大动作, 万亿级投资蓄势待发」(검색일: 2018. 10. 10)의 내용을 바탕으로 저자 정리.

20) 百度百科 검색, 검색어: 长江经济带发展规划纲要(검색일: 2018. 11. 5)의 내용을 바탕으로 저자 정리.

지도성 문서이며, 창장경제벨트를 발전하는 데에 준수해야 행동지침으로 중요한 의의를 지닌다.

〈그림 2-3〉 창장경제벨트 3대 도시 클러스터



자료: 搜狐, 「长江经济带要搞大动作, 万亿级投资蓄势待发」(검색일: 2018. 10. 10)

『발전계획 강요』에서는 ‘1축, 2익, 3극, 다점(一轴, 两翼, 三极, 多点)’의 발전 국면을 제시했다. 먼저 ‘1축(一轴)’은 창장 황금수로를 지칭한다. 창장 황금수로에 기반하여 상하이, 우한, 충칭의 핵심역할을 발휘토록 하고, 녹색 발전축을 구축한다. ‘2익(两翼)’은 ‘후루이(沪瑞) 고속도로’와 ‘후룽(沪蓉) 철도노선’을 일컬으며, 이는 교통의 창장경제벨트 내의 연계성을 촉진시킴으로 배후지 내의 중요한 접점 도시의 인구와 산업집적 능력을 제고한다는 의미이다. ‘3극(三极)’은 창장삼각주, 창장중류(中流)와 청위(成渝, 청두와 충칭)의 3개 도시권을 가리킨다. 중심도시의 효과 파급기능을 충분히 이용하여 창장경제벨트의 3대 성장점을 육성하려고 한다. ‘다점(多点)’은 3대 도시권 이외의 지급시(地级市)의 서포팅 역할을 발휘하여 중심도시와의

경제연결과 협력을 강화하기를 통해 지역경제의 발전을 추진한다.

『발전계획 강요』는 여러 항만의 주요 임무를 제시했다. 주로 창장 생태환경 보호와 복원, 종합 입체적 교통회랑 건설, 혁신을 통한 산업 구조조정, 새로운 패턴의 도시화 추진, 동·서 간 육·해 통합 가능한 대외개방의 새로운 구조 구축 등의 내용을 포함하고 있다.

2) 창장경제벨트 녹색항운 발전 지도의견 발표²¹⁾²²⁾

2017년 8월, 중국 교통운수부는 『창장경제벨트 녹색항운 발전 지도의견 추진(关于推进长江经济带绿色航运发展的指导意见)』(이하 『지도의견』)을 발표하였다. 이 발표에서 2020년까지 항로네트워크가 효과적으로 연결되고, 항만배치가 과학적·합리적이며 선박장비가 에너지절감 및 친환경적이지자 운송조직이 선진적·고효율의 창장경제벨트 친환경운송체계를 구축할 것을 제시했다.

『지도의견』은 생태보호, 오염물배출통제, 자원에너지 활용, 운송조직의 4개 부분에서 구체적인 목표를 제시하였다. 먼저 창장경제벨트 친환경운송 발전계획을 보완하고, 생태 우호적인 친환경운송 인프라를 구축할 계획이다. 또한 깨끗하고 탄소 소모가 적은 친환경 운송기술장비를 보급하고, 에너지를 절감하며 높은 효율성을 갖추도록 운송조직 체계를 혁신한다는 방침이다. 그밖에 친환경운송 처리능력을 강화하고, 친환경운송발전 전문행동(专项行动) 등 6개 분야에 총 17개 요구를 제시하였다.

21) KMI 중국연구센터 주요 뉴스 검색, 「창장경제벨트 친환경운송체계, 2020년까지 초보적 구축」(검색일: 2018. 10. 9)의 내용을 바탕으로 저자 정리.

22) 交通运输部, 「交通运输部关于推进长江经济带绿色航运发展的指导意见」(검색일: 2018. 10. 9)의 내용을 바탕으로 저자 정리.

이와 함께 『항만 육상전원공급장치(AMP: Alternative Maritime Power) 구축방안(港口岸电布局方案)』도 발표되었고, 2020년까지 중국 전 연안과 내륙하천 주요 항만 및 ECA(Emission Control Area) 구역 항만의 50% 이상의 이미 개발된 컨테이너, Ro-Ro, 크루즈, 3,000톤급 이상 여객운송 및 5만 톤급 이상 벌크전용부두에 AMP시스템을 구축하는 것을 목표로 하고 있다. 동시에 AMP 수요가 많고, 기초인프라가 양호한 항만은 100% AMP 공급을 목표로 하고 있다.

이러한 목표에 따라 2020년 말까지 전국의 주요 항만과 ECA 구역 항만의 총 493개 선석에 AMP시스템이 구축되며, 이중 연해선석은 366개, 내하선석은 127개이다. 분석에 따르면 이러한 방안이 실시된 이후, 선박이 접안하는 동안 이산화유황 배출 6만 톤, 질소산화물 배출 11만 톤, PM2.5 배출을 0.8만 톤 정도 절감할 수 있을 것으로 예상된다.

3) 창장경제벨트 복합운송 심화발전 추진 3년 행동계획²³⁾²⁴⁾

2018년 9월, 중국 교통운수부는 『창장경제벨트 복합운송 심화발전 추진 3년 행동계획(于印发深入推进长江经济带多式联运发展三年行动计划)』(이하 『행동계획』으로 약칭)을 발표했다. 『행동계획』에 따르면, 강·해 직항, 강·해 복합운송, 해·철 복합운송 등을 중심으로 창장경제벨트 복합운송 발전을 조속히 촉진하며, 질 높은 종합입체 교통회랑 구축을 통해 창장경제벨트 전략을 추진하게 될 것이다. 그

23) KMI 중국연구센터 주요 뉴스 검색, 「창장경제벨트 복합운송 발전 3년 행동계획 발표」(검색일: 2018. 10. 9)의 내용을 바탕으로 저자 정리.

24) 中国政府网, 「长江经济带多式联运发展三年行动计划启动」(검색일: 2018. 10. 9)의 내용을 바탕으로 저자 정리.

리고 『행동계획』은 2020년까지 경쟁력 있는 해·철 복합운송 시스템을 구축하여 창장 간선, 창장삼각주 지역에서 Ningbo·저우산항, 상하이 양산항까지 강·해 직항운송시스템을 형성하고, 간선·지선 직항, 강·해 직항 및 지역 수운네트워크 인프라 시스템 개선을 통해 합리적 배치, 구조개선, 기능완비 및 상호 연계되는 창장경제벨트 복합운송서비스 체계를 형성할 것이다. 또한, 창장경제벨트 주요 항만 철도 건폐율 80% 이상, 대중화물 철도, 수운(水運) 집산(集疏, 화물의 집하 및 분산)항만 비율 90% 이상 달성 등의 목표를 수립하였다.

복합운송 인프라 건설은 『행동계획』에서의 주요 업무 중 하나다. 『행동계획』 요구에 따르면, 주요 운송구간과 주요 운송통로 건설을 조속히 촉진하여, 우한(武漢)-안칭(安慶) 6m 심수항로 등 창장 간선 항로를 보강하고, 민장룽시커우(岷江龍溪口) 등 주요 지선 전력 중추 건설 추진을 통해 간선과 지선 간 연동 기능을 제고시킨다. 2019년 말까지 난징(南京) 이하 지역 12.5m 심수항로 2기 공사가 준공될 예정이다. 2020년 말까지 우한-안칭 구간의 6m 심수항로 보강 공사가 완공될 예정이다.

복합운송 서비스 모델 혁신 분야에서는 강·해 직항을 대대적으로 발전시켜, 창장간선 및 창장삼각주 지역에서 Ningbo·저우산항까지의 건화물 운송, 컨테이너 운송을, 창장간선 및 창장삼각주 지역에서 상하이 양산항까지의 컨테이너 강·해 직항 운송을 중점적으로 발전시키게 될 것이다. 2020년 말까지 충칭(重慶), 이창(宜昌), 우한, 난징 등 주요 항만은 상하이 양산항 간 정기 강·해 직항 컨테이너 운송을 실현하게 될 것이다. 또한, 난징, 우한 등 창장간선 주요 항만을 중심으로 해·철 복합운송허브 형성을 통해 중국-유럽화물열차와 수·수환적 등 운송방식을 효율적으로 연결시킬 것이다. 2020년 말까지 저장

(浙江), 장시(江西), 룡하이(陇海, 란저우[兰州]-롄윈강[连云港])철도를 기반으로 Ningbo(宁波)-이우(义乌), 롄윈강-시안(西安)-우루무치(乌鲁木齐) 등 일부 대표적인 해·철 복합운송노선을 적극적으로 발전시키게 될 것이다. 이와 더불어, 2019년 말 전에 중·장거리 간 철광석과 석탄 등 대중화물 운송은 철도 혹은 수로 운송으로 전환하게 될 것이다.

『행동계획』에 따르면, 내하 선형 표준화를 추진하여, 선령 20년 이상의 노후 내하 선박 폐기를 장려하고, 노후 선박 폐기를 지속적으로 추진하여야 한다. 2020년 말까지 각 항로별 및 선종별 데이터베이스를 구축할 것이다. 강·해 직항 선형 R&D 및 응용을 촉진하며, 특히 우한-상하이 양산항 간 1,100TEU급 강·해 직항 선형 및 창장 중·하류지역 항만에서 저우산까지 5,000~20,000톤급 강·해 직항 건화물 선형을 중심으로 R&D를 추진할 것이다.

항만장비 전문화 수준 제고 분야에서, 『행동계획』에서는 부두 전방 하역장비, 수평운송차량, 야드 하역장비 등 핵심 장비의 기술 수준을 제고해야 한다. 복합운송 정보화 수준을 향상시키고, 복합운송 데이터 교환 표준을 강화하여, 업무 시너지 및 서비스 효과를 제고할 것이다. 2020년 말까지 국가 교통운송물류 공공정보플랫폼은 철도운송 플랫폼과 연결을 통해 새로운 복합운송 정보 플랫폼을 구축하게 될 것이다.

2. 주요 도시별 발전 계획

중국 '13.5계획(2016~2020년)'에 따라 계획 기간에 중국은 항만 배치를 최적화시키고 우한, 충칭 등 창장 중상류 항운중심과 난징 구역

성 항운물류중심 건설사업을 가속화하며 집산 운송체계 건설을 강화하고 강·해 연계운송, 수로·철도 복합운송 방안을 발전하며 저우산(舟山) 강·해 연운 서비스 중심을 건설할 계획이다. 창장 연선의 각 도시들도 창장경제벨트 전략을 발전이 기회로 인식하고 관련 계획을 도시 발전의 중요 계획으로 발표하고 있다. 주요 내용은 다음 <표 2-13>과 같다.

특히 창장의 상류, 중류, 하류의 중심 도시들은 각각 해당지역을 항운중심으로 건설한다는 내용의 정책을 발표했다. 대표적으로 상류 지역의 충칭, 그리고 중류지역의 우한을 들 수 있다. 하류의 경우, 상하이로 추진하고 있는 ‘상하이 국제항운중심 건설’이 이를 포함하고 있다. 본장에서는 충칭과 우한을 중심으로 살펴본다.

<표 2-13> 창장 연강 각 주요 도시별 창장 항운에 관한 발전 계획

연강 도시	명칭	주요 내용
충칭 (重庆)	『창장 상류 항운중심 건설 가속화에 관한 실시 의견』	- 창장 상류 항운중심 건설을 위해 10대의 중점 임무와 매년 5억 위안의 수운 건설 발전 특정 보조금 등 10항 정책을 제출함 - ‘13.5계획’ 기간에 창장황금수로와 고속도로, 철도망에 의지하여 연강 종합입체교통회랑을 구축하는 목표를 제시함 - 충칭시는 ‘위신어우(渝新欧)²⁵⁾ 철도 종합 물류허브를 적극적으로 건설함으로써 실크로드 경제 벨트를 관통하는 ‘위신어우’의 열차와 창장황금수로를 빈틈없이 연결 하도록 함
	『충칭 13·5 계획 강요』	- 창장상류항운중심의 건설을 가속화하고 ‘일대일로’와 창장경제벨트가 내륙지역에 있는 중요 연결허브를 형성·시 키며 ‘1간선, 2지선, 4허브, 9중점’을 프레임으로 하여 항운 집산 중심을 기반으로 하는 내수항운체계를 구축하고 500km의 간·지 항로를 정비하며 개선하고 항만화물과 컨테이너물동량을 각각 2.2억 톤, 500만 TEU에 기록할 예정임

연강 도시	명칭	주요 내용
우한 (武汉)	『우한 창장 중류 항운 중심 총괄 기획』	- 우한은 창장중류항운중심으로 건설하고, 복합운송물류 허브, 현대항운서비스중심, 대외개방 수상문화, 연강 산업개발 플랫폼 등 '4대 전략'을 실시하며 '일대일로' 전략에 적극적으로 융합함
	『우한 교통운수 발전 13·5 계획』	- 우한은 국가의 '일대일로', 창장경제벨트 등 전략 기회를 잡고 대외개방을 계속 확대하여 지역 간 협력을 심화에 따라 우한을 '일대일로'와 창장경제 벨트를 연결하는 중요한 허브도시, 세계적인 내륙 개방 지역으로 건설하기 위해 추진함. 또한 황금수로 역할을 발휘하여 안전 이용률을 최적화하는 동시에 높은 수준의 종합 입체 교통회랑을 건설하고 상하이, 충칭, 난징 등 항운중심 간의 협력을 심화시킴
난징 (南京)	『난징 13·5 계획강요』	- '일대일로', 창장경제벨트, 창장 삼각주지역 발전 일체화 등 국가 전략의 실시에 따라 난징의 발전에 새로운 기회를 제공하였으니, 난징시는 '일대일로' 노드 도시, 창장경제벨트 문화 도시, 창장삼각주지역 중심도시, 국가 혁신형 도시를 건설하는 발전 목표에 착안하여 전략적 신념을 지키며 안정 속 진보를 추구함. 또한 창장황금수로로 의지하여 입체교통회랑 건설에 참여하고 항만기능 혁신을 추진하며 정책 지원을 강화하고 난징 지역적 항운물류중심을 건설함
상하이 (上海)	『상하이 13·5 계획』	- 국제항운중심의 종합적 서비스 능력을 향상시킴. 수·수(水水) 환적을 촉진하고, 강·해연운(江海联运) 등 수상 운송방식을 발전시킴. 창장지역 선박표준화, 항로표준화, 항만선석표준화 등을 추진함. 고급 내하 항로 및 항만건설을 가속화하고, 내하운송시장을 육성함. 2020년까지 컨테이너 수·수환적 비중을 50% 이상으로 높임. 해·철복합운송(海铁联运) 발전을 통해 철도와 항만 간 연계를 강화함 ²⁶⁾

자료: 김형근·희가혜(2016), pp. 6~7

25) 위신어우(渝新欧), 충칭부터 카자흐스탄, 러시아, 벨라루스, 폴란드를 거쳐 독일 뒤스부르크까지 6개 나라를 통과하는 총 길이 1만 1179km의 철도임.

26) 김민수·진선선(2016), pp. 38~44.

1) 창장상류항운중심 건설: 충칭²⁷⁾²⁸⁾

2016년 3월, 충칭시정부는 『창장상류항운중심 건설 가속화에 관한 실시의견(关于加快长江上游航运中心建设的实施意见)』(이하 『실시의견』)을 발표했다. 『실시의견』은 창장 상류의 중심도시로서 충칭은 철도와 도로, 수운, 항공간의 연계 및 강해연운(江海联运, 강과 바다를 연결한 운송방식), 수·수환적 등 여러 복합운송방식 추진을 통해 고객에게 운수 일체화 서비스를 제공하는 동시에 주변지역 화물을 유치한다는 계획을 담고 있으며, 2020년까지 수준 높은 서비스와 영향력을 가지는 항운중심으로 육성한다는 계획이다.

충칭은 창장, 자령강(嘉陵江), 우강(乌江)을 위주로 하는 ‘1간류, 2지류(一千两支)’와 바다와 강을 통하는 항로 시스템이 형성되었으며, 항로 총 길이는 4,451km이고, 그 중 4급 이상 항로는 1,400km이다. 중국 내하지역 철·공·수를 연결 운송하는 충칭 귀원항(果园港), 동항(东港) 등 대형화 및 집약화 항만을 운영하고 있으며, 처리능력은 1억 8,000만 톤, 컨테이너 처리능력은 400만 TEU에 달한다. 또한 여러 복합운송방식 발전을 통해 고객에게 일체화 운송서비스를 제공할 수 있다. 동시에 창장 중하류지역 화물은 창장항로를 거쳐 ‘위신어우(渝新欧)’ 국제철도를 이용해서 유럽까지 운송할 수 있다.

충칭은 창장상류항운중심 건설을 촉진하기 위해 충칭은 매년 5억 위안의 수운 건설 전문자금을 투입할 계획이며 이를 통해 허브항, 주요 항만 및 항운서비스체계 등의 프로젝트를 지원하고, Sea&Rail을

27) KMI 중국연구센터 주요 뉴스 검색, 「충칭(重庆), 장강 상류 항운중심 건설 추진」(검색일: 2018. 10. 9)의 내용을 바탕으로 저자 정리.

28) 百度百科 검색, 검색어: 重庆市人民政府关于加快长江上游航运中心建设的实施意见(검색일: 2018. 11. 5)의 내용을 바탕으로 저자 정리.

이용한 컨테이너 지원정책을 실시함으로써 항운중심 배후지를 확대할 계획이다. 『실시의견』에 따르면, 충칭은 2020년까지 현대항운서비스 체계를 구축하고, 수운 화물량 2억 톤 돌파, 환적 비중 50% 이상, 창장상류지역 화물운송량 50%, 컨테이너물동량 80%를 처리하는 것을 목표로 하고 있다. 나아가 해운의 각 요소들이 집결되고 산업체인 및 서비스기능 완비된 고효율의 해운물류시스템을 구축하여 중국 중서부 및 전국에 영향을 미치는 창장상류항운중심 현대화를 기본적으로 실현한다는 계획이다.

2) 창장중류항운중심 건설: 우한²⁹⁾³⁰⁾

우한은 창장 황금수역이라 불리는 창장 중류지역에 위치하고 있으며, 국가 종합 운송 시스템 중의 하나인 내하의 주요 항만과 1급 개방형 세관을 보유하고 있다. 우한 창장 중류항운중심은 2011년 1월 국무원이 발표한 『창장 등 내하 운송 가속 발전의 의견(关于加快长江等内河水运发展的意见)』 중 언급된 창장 유역의 3대 항운중심 중 하나로 처음 등장하였다. 창장중류항운중심은 우한항의 화물 집하·운송 능력 및 지역 종합경제를 기반으로 하여 창장 황금수역으로서 기능을 발휘하고, 특히 우한 상하류 창장 항로에서 철·수 복합운송과 수·수환적 등 복합운송을 활용하여 국가 전략을 이행하고 지역 발전에 이바지하는 등 창장 중상류 지역과 국가 서남, 서북지역의 강을 통해 해양으로 진출하는 핵심 허브 역할을 하고 있다.

29) KMI 중국연구센터 주요 뉴스 검색, 「우한 창장 중류 항운센터 건설 가속화 추진」(검색일: 2018. 10. 9)의 내용을 바탕으로 저자 정리.

30) KMI 중국연구센터 주요 뉴스 검색, 「우한(武汉) 창장 중류 항운중심 총체계획 승인 획득」(검색일: 2018. 10. 9)의 내용을 바탕으로 저자 정리.

우한시가 속한 후베이성 정부는 이미 2014년부터 『우한의 창장중류항운중심 총체계획 강요(关于武汉长江中游航运中心总体规划纲要)』를 발표하며 우한을 창장중류의 중심 도시이자 항운중심으로 건설한다는 의지를 나타냈다. 이어 2016년 6월에는 『우한 창장중류 항운중심 건설에 관한 실시의견(武汉长江中游航运中心建设的实施意见)』(이하 『실시의견』으로 약칭)을 발표하며 항운중심 건설을 위한 보다 구체적인 방안들을 제시했다.

『실시의견』에서는 5대 발전이념을 기반으로 창장 중류 경제센터 및 창장경제벨트 건설을 위해 ‘6개 센터, 2개 체계’ 제출을 통해 항운센터와 서비스 경제 발전을 긴밀하게 결합시켜 제시했다. ‘6개 센터’는 창장황금수로가 주축이 되는 건설사업으로서 항만종합 교통운송센터, 철·수(铁水)복합운송 및 강·해 직통 복합운송센터, 항운교역·과학기술 개발·인재교육훈련·정보교환 등 첨단항운서비스센터, 투자·용자·보험 등의 항운금융센터, 종합보세구 및 국제항로 등 대외개방센터, 연강(沿江) 생산·가공 등 핵심적 산업집산센터이다. ‘2개 체계’는 생태항로의 조성 사업으로서 그린포트 및 저탄소 선박 등의 녹색 항운체계와 전면적인 응급 구조체계이다.

이어서 최근 2018년 2월, 후베이성정부는 『우한 창장중류 항운중심 총체계획(武汉长江中游航运中心总体规划)』(이하 『총체 계획』으로 약칭)을 승인했다. 『총체 계획』에서 우한 창장 중류 항운중심은 ‘3중심(中心), 1창구(门户)’ 전략적 포지셔닝으로 건설을 추진할 것이다. 즉 창장황금수로를 주축으로 항만 핵심 종합교통운송중심, 철·수 복합운송 물류중심, 항운교역, 과학기술 연구개발, 투자·용자, 보험, 인력육성 및 정보 교환 등 현대화 해운서비스중심 및 종합보세구, 임항산업물류단지, 국제항로 등 대외개방의 수상 창구 등이 포함되어 있다.

또한 『총체 계획』에 따르면, 우한 창장 증류 항운중심 건설은 '1공고(巩固), 3돌파(突破)'에 초점을 맞춰 추진할 것이다. 즉 창장 증류의 허브 지위를 확고히 하는 동시에 복합운송, 집산 요소 및 서비스의 문제점을 돌파할 것이다. 이중 '8대 주요 임무'를 제시했다. 즉 창장간선을 주축으로 황금수로 건설, 우한항 등 주요 항만 집산 네트워크 구축, 철·수 복합운송 및 강·해 직항 등 복합운송 추진, 해운서비스업 발전 추진, 항운중심의 핵심기능구역 건설, 항운중심의 소프트 인프라 개선, 항만과 도시의 산업융합 발전 추진 및 녹색 발전 강화를 담고 있다. 이와 더불어, 『총체 계획』에서 '7대 프로젝트'를 제시하였다. 즉 고등급 항로 소통 프로젝트, 규모화·집약화 항만 건설 프로젝트, 핵심기능구역 중점 단지 건설 프로젝트, 도·철 통로 개선 프로젝트, 항만 집산 프로젝트, 해운서비스 개선 프로젝트 및 녹색 해운 혁신 프로젝트가 포함되어 있다.

『총체 계획』에 따르면, 우한은 2020년까지 창장 증류 항운중심 건설을 기본적으로 완성한다는 목표이다. 교통인프라 시설체계를 구축하여 종합보세구, 항운교역소, 항운중심 핵심기능구역 건설을 기본적으로 완성하고, 여러 항로 체계 및 복합운송 네트워크를 형성하고 고효율, 신속화 및 정보화의 보장체계를 구축할 것이다. 2030년까지 전면적으로 장비 지능화, 현대물류 고효율, 해운·항만 요소의 정교한 집합, 해운서비스 기능 완비, 시장 발전 환경 양호, 녹색 안전, 지역 파급력 및 산업 지지력 규모화, 현대화 및 국제화의 창장증류항운중심 건설을 완성할 것을 제시하였다.

제 3 장

창장 유역 물류발전 분석

제1절 창장 유역의 주요 항만 현황³¹⁾

창장 상류지역은 중국 서부 대개발의 핵심 지역으로 창장의 수원 지로부터 쓰촨, 충칭 및 후베이 등 6개 성·시 지역을 거쳐 100만 km² 면적을 포괄하는 광활한 경제 배후지를 포함하고 있다. 최근 대외무역 또한 급속히 발전하면서 충칭, 이빈 등 도시들은 항만을 지역경제 및 물류산업 발전의 매개체로 삼고 지역 항만들은 국내외 연계에 있어 큰 역할을 하고 있다.

1. 창장 상류 유역 항만

1) 이빈항(宜宾港)³²⁾

이빈항(宜宾港)은 쓰촨성의 제2대 항만으로 창장, 민장(岷江), 진샤장

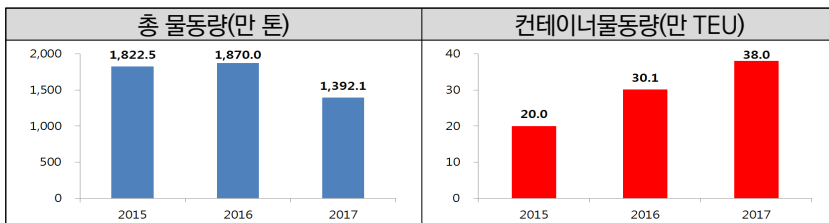
31) 刘名武(2018. 11), pp. 2~11의 번역 내용을 바탕으로 저자 요약 정리

32) 이빈항 홈페이지(검색일: 2018. 9. 20)의 내용을 바탕으로 저자 정리

(金沙江)의 3개의 강줄기가 합류하는 곳에 위치하는 창장 상류에서 유일하게 컨테이너, 벌크, 로로(Roll-on & roll-off) 기능을 구비한 종합 무역항으로 컨테이너, 대형 플랜트, 벌크, 로로 등 다양한 화물을 취급할 수 있는 전용 선석이 9개 있다. 2015~2017년 이빈항의 총 항만물동량은 1,822만 5천 톤에서 1,392만 1천 톤으로 감소했다. 하지만 컨테이너물동량의 경우 20만 TEU에서 38만 TEU로 약 2배 가까이 증가했다(〈그림 3-1〉 참조).

이빈항은 이미 음료, 식품, 화공, 장비 제조업, 에너지, 방직업 및 신흥 산업 클러스터를 구축하고 지역경제 성장과 함께 항만의 물류환경을 끊임없이 개선시켜 왔으며, 최근 몇 년 동안 상하이항, 난징항, 충칭항과 협력관계를 심화하고, 수이푸(水富)부터 상하이까지 노선을 개통하여 이빈부터 난징을 거쳐 보하이만(渤海湾)을 아우르는 서부 물류의 강·해 연계 운송의 통로를 건설 하였다. 또한 이들 항만과 정보 공유, 공동업무 운영, 연계 관리를 통해 상하이 등 국가급 ‘항운중심(航运中心)’과 연계 하여 서부 내륙지역의 물류허브가 되었다. 이 밖에, 최근 이빈항은 복합 운송이 빠르게 발전하고 있다. 라이(乐宜), 이루(宜泸) 등 고속도로와 네이쿤(内昆, 네이장-쿤밍) 철도, 청꾸이(成贵, 청두-구이양) 고속철도 및 차이바(菜坝) 공항 등 교통시설 확충으로 이빈항 주변의 교통 체계가 지속적으로 개선되고 있다.³³⁾

〈그림 3-1〉 이빈항의 최근 3년간 항만물동량 추이



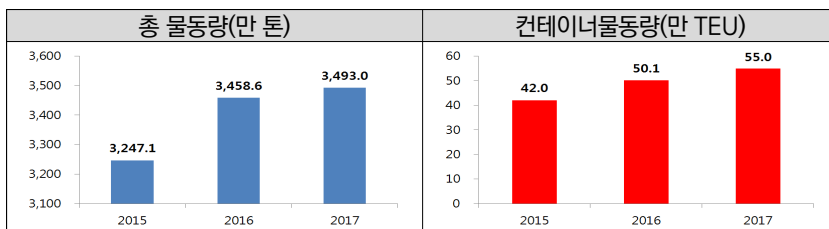
자료: 中国港口年鉴编辑委员会(각 연도), pp. 285, p. 256, p. 275의 자료를 바탕으로 저자 작성

33) 搜狐, 「点赞! 宜宾 长江第一城谱长江新歌」(검색일: 2018. 9. 20).

2) 루저우항(泸州港)³⁴⁾

루저우항(泸州港)은 쓰촨성에서 가장 큰 항만이자 국가 지정 곡물 수입 항만이다. 창장, 튀장(沱江), 츠수이허(赤水河) 등 지류가 합류하는 지점에 있으며 중국(쓰촨) 자유무역시범구의 중요한 부분으로 항만 구역 내 독립적인 보세물류센터가 있다. 루저우항은 창장 쓰촨 유역 연안선의 3분의 2를 차지하며, 연간 3,000톤급 선박이 통항 가능하고 풍수기에는 8,000톤급 선박도 통항 가능하다. 항만 전체에 천 톤급 이상의 선석이 34개가 있으며, 연간 화물 처리능력은 약 1,000만 톤이다. 현재 6개의 3,000톤급 선석이 있고, 1개의 완성차 로로 선석이 있으며, 야드 면적은 40만 m²에 달한다. 컨테이너 100만 TEU, 로로 완성차 30만 대의 연간 처리능력을 가지고 있다. <그림 3-2>는 루저우항의 최근 3년간 항만물동량과 증가 상황을 나타내고 있으며, 그림에서 알 수 있듯이 전반적으로 안정적인 성장세를 유지하고 있다.

〈그림 3-2〉 루저우항의 최근 3년간 항만물동량 추이



자료: 中国港口年鉴编辑委员会(각 연도), pp. 285~286, p. 256, p. 278의 자료를 바탕으로 저자 작성

루저우항의 직접적인 경제 배후지는 ‘청더맨경제구(成德绵经济区)’, ‘촨난경제구(川南经济区)’이며, 간접 경제배후지는 구이저우, 산시, 깐수, 시짱, 칭하이성 등 중국 서부의 여러 성들까지 포함한다고 볼 수 있다. 구이저우성의 석탄은 루저우항 석탄 운송량의 50%를 차지하고 컨테이너 운송

34) 루저우항 홈페이지(검색일: 2018. 9. 20)의 내용을 바탕으로 저자 정리

화물의 90% 이상은 ‘청위경제벨트(成渝经济带, 청두-충칭 경제벨트)’인 멨양(绵阳), 더양(德阳), 청두(成都), 네이장(内江), 쓰궁(自贡) 등 지역에서 온다. 경제 배후지의 화물 집하, 운송 환경이 점점 더 나아짐에 따라 루저우항의 서비스 범위도 더욱 더 확대될 것이다. 입지 조건이 우수하고, 쓰촨과 주삼각지역, 그리고 동남아 지역까지도 연계되는 쓰촨성의 관문 도시일 뿐만 아니라 쓰촨 남부에서 바다로 연결되는 거리가 가장 짧은 항만이다. 뛰어난 수운 조건을 갖추에 따라 루저우항은 청위(成渝)경제구, 촌난(川南)경제구, 판시(攀西)경제구, 운남성 동부, 구이저우 북부 등지의 자동차 부품, 기계, 화공 원료, 건축 자재, 주류, 곡물 등 화물의 항만 환적 물량을 흡수하여 명실상부한 서부지역 허브항만으로 자리 잡았다.

루저우항은 성정부의 대대적인 지원 아래, 초기부터 철·수 연계운송의 현대화된 다목적 부두를 건설했다. 루저우항으로부터 촌치엔(川黔)철도와 룡황(隆黄)철도 등으로 이어지는 육상 교통망은 뛰어난 ‘황금수로’ 조건을 뒷받침하고 있으며 쓰촨남부, 청두 핑위엔, 구이저우, 윈난 등지까지 이어진다. 또한 루저우부터 우한, 타이완까지 직통으로 연결되는 정기선과 루저우에서 상하이까지 로로 정기선이 개통되어 루저우항의 경제적 영향력을 한 층 더 제고시켰다. 루저우(泸州) 공항과 루저우 란텐(蓝田) 공항 노선의 증가는 루저우항의 철도, 도로, 수로, 항공이 어우러진 서부지역의 종합교통허브로 부상시켰다.

3) 충칭항(重庆港)³⁵⁾³⁶⁾³⁷⁾

충칭항(重庆港)은 국가급 일류 항만으로서 창장 상류와 서남지역

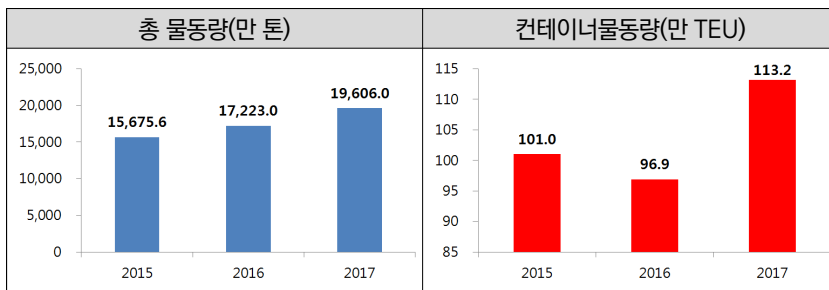
35) 충칭항(重庆港九) 홈페이지(검색일: 2018. 9. 20)의 내용을 바탕으로 저자 정리

36) 국가개발투자 충칭궈원항항무유한공사 홈페이지(검색일: 2018. 9. 20)의 내용을 바탕으로 저자 정리

37) 重庆市统计局, 「2017年重庆市国民经济和社会发展统计公报」(검색일: 2018. 9. 20)의 내용을 바탕으로 저자 정리

의 최대 수륙 교통 허브이며, 수운은 창장 유역 8개성, 2개시에 직통된다. 직접적인 경제 배후지는 충칭시 관할의 9개구(区), 12개현(县) 및 쓰촨, 윈난, 구이저우 3개 성이다. 지역 경제의 빠른 발전을 위해 충칭시 정부는 매년 5억 위안의 수운 건설 프로젝트 기금을 책정하고 수운 프로젝트의 지원을 늘리고 있다. 2017년 다른 성·시에서 온 화물 물동량은 1억 1,915만 톤이고, 이는 전체 총량의 약 60%를 차지하며, 충칭 직할시 내의 물동량은 7,807만 톤으로 전체 총량의 약 40%를 차지한다. 화물운송량, 화물운송회전량은 연평균 10% 수준의 증가율을 유지하고 있으며, 아래 <그림 3-3>을 보면, 충칭항은 3년 연속 억 톤이 넘는 총 물동량을 처리했고, 컨테이너물동량 또한 증가한 것을 알 수 있다.

<그림 3-3> 충칭항의 최근 3년간 항만물동량 추이



자료: 中国港口协会(2016, 2017, 2018), p. 50, p. 54, p. 56의 자료를 바탕으로 저자 작성

충칭항은 주로 주청(主城)의 귀원항(果园港)과 춘탄항(寸滩港), 장진(江津)의 로황항(珞璜港), 푸링의 룡터우항(龙头港) 및 완저우의 신텐항(新田港)을 포함하는 4개의 천만 톤급 항만구역으로 구성된다. 귀원항(果园港)은 ‘창장 상류항운중심’의 주축이 되는 허브항만으로서 ‘동부지역 산업의 서부 이전’ 전략을 지원하고 있다. ‘앞에 항만, 뒤에 산업단지(前港后园)’의 항만구역 기능배치를 계획하고, 컨테이너, 자동차 도로, 벌크화물이 일체화된 종합 개방형 항만으로 거

습났으며 지속적으로 보세물류 기능을 강화시키고 있다. 전통적인 항만과는 다르게 귀웬항은 항만 기능구역, 철로 기능구역, 창고 저장 기능 구역으로 구분되며 5,000톤급 선석 16개가 있다.

〈표 3-1〉 귀웬항(果园港)의 주요 선석 정보

정박 유형	수량 (개)	연간 작업능력
컨테이너 선석	10	200만 TEU
벌크화물 선석	3	900만 톤
완성차량 로로선 선석	3	100만 대

자료: 충칭양장신구(两江新区) 홈페이지(검색일: 2018. 9. 22)

귀웬항은 2018년 상반기 물동량 처리실적 697만 톤을 달성해 전년 동기대비 30% 늘었고, 컨테이너물동량은 17만 TEU로 전년 동기대비 47% 늘었다. 그중 대외무역 컨테이너 수량의 비중은 약 20%로 충칭의 국제물류허브 건설에 중요한 경제적 버팀목이 되고 있다. 5km 가량의 항만 인입철도 노선이 있으며, 매년 1,000만 톤의 운송능력을 가지고 있다. 이를 통해 쓰촨, 구이저우, 윈난, 산시, 광시 등 주변 지역 대외 무역 화물의 환적항만으로 자리매김했으며 현재 쓰촨, 구이저우로 운반되는 제철공장의 철광석, 크롬강, 석유 코크스 등 대량의 벌크화물들이 모두 충칭 귀웬항에서 환적업무를 하고 있다. 항만으로 인입되는 이 전용 철도노선은 중국-유럽 간 열차와 직접 연결이 가능하다.

항만의 창고구역은 충칭 서부의 대중상품 현물거래 시장 역할을 담당하며 강재, 석탄, 철광석 등 대중상품을 위주로 온·오프라인 교역업무와 전자결제 및 공급사슬 금융, 물류 서비스를 발전시켜 충칭 및 서남, 서북지역에서 벌크상품의 유통 채널과 유통 질서를 재정비 하였다. 동시에 귀웬항의 완성차 포워딩 센터 또한 이미 사용되고 있다. 완성차의 ‘수로, 철로, 도로’의 복합식 연계운송의 집하 및 분배

구역이 16개이고, 한번에 12,000대를 장치할 수 있는 규모로 서남지역 전체에 영향력을 미치고 있다.

춘탄항(寸滩港)은 창장 상류에서 기술적으로 가장 선진화되었고, 물동량이 가장 많은 컨테이너 전용항만으로서 7개의 컨테이너 전용 선석이 있고, 1개의 로로선 전용부두가 있다. 연간 200만 TEU의 컨테이너 처리능력을 갖추고 있으며, 하역능력과 야드 및 물류배송 기능도 완벽하다. 머스크, 하이포로터(海波洛特) 등 다수의 국제 원양 선사들이 소재하고 있으며 8,000톤급 선박과 만 톤급 선대가 일 년 내내 정박 가능하다. 동시에 보세항구(保税港区)와 충칭 자유무역시범구의 정책, 뛰어난 집하·운송 조건 등을 활용하여 이빈, 루저우, 우한, 난징, 상하이와 연안의 10여개 항만과 연계하여 윈난, 구이저우, 쓰촨, 산시의 컨테이너 화물이 창장을 통해 바다로 나갈 수 있게 해 주는 중요한 허브이다.

〈표 3-2〉 충칭항의 주요 구역 개황

항만구역명칭	귀원항 (果园港)	춘탄항 (寸滩港)	로황항 (珞璜港)	룽터우항 (龙头港)	신텐항 (新田港)
지리 위치	양강신구 조천문에서 동쪽으로 약 30km	강북 춘탄진(镇)조 천문 하류 6km	충칭 남열환 장진구	푸링구 창장 남안, 창장-우강 합류점	싼샤담구 중심지역, 충칭의 동쪽 출입문
점유 면적	4km ² , 연안선 2,800m	1675묘(亩), 연안선 1316m	1000 묘(亩), 연안선 1500m	4600 묘(亩), 연안선 3300m	2.95km ² , 연안선 301km
지위	① 중국 내 하천 중 최대 복합식 연계 운송 물류 항만	① 하천 최대 수심 부두	① 충칭과 서부지역의 강으로 통해 바다로 이어지는 통로	① 충칭시 두 번째로 큰 항만, 창장 하천 중 최초의 스마트식 부두	① �싼샤담구 중심지역 최대의 컨테이너 집산 센터

항만구역명칭	귀원항 (果园港)	춘탄항 (寸滩港)	로항항 (珞璜港)	룽터우항 (龙头港)	신텐항 (新田港)
	② 충칭 최대 현대화 항만	② 최초의 심수 컨테이너 부두		② 5000톤급 선박이 연간 내내 정박 가능한 창장 상류의 최서단 항만	
선석	5,000톤급 16개	3,000톤급 8개	3,000 톤급 5개	5,000톤급 20개	5,000톤급 18개
연 통과 능력	3,000만 톤	-	1,150만 톤	3,000만 톤	3,500만 톤
하역능력	컨테이너 60만 TEU	컨테이너 200만 TEU	컨테이너 100만 TEU	컨테이너 150만 TEU	컨테이너 150만 TEU
	벌크화물 400만 톤	-	벌크화물 1,000만 톤	벌크화물 2,000만 톤	-
화물 종류	자동차, 금속, 석탄, 육류, 과일, 곡식, 모목, 약품	과일, 주류, 종묘, 국제 력서리 제품, 희소금속, 자동차, 의약 기계 등	구이저우 인광석, 석탄, 건축 자재, 야채, 주류	시멘트, 금속, 육류, 자동차, 담배와 술, 석탄	광석, 유황, 소금, 천연가스 및 석탄, 화공 제품
기능역할	물류 운송, 종합 창고 저장 기능, 복합 연계 운송, 철로 전용선	보세물류, 환적 및 국제 무역	‘수상, 도로, 철로’ 종합 물류 허브	노선 연동, 서남 내륙지역의 공업 운송 문제 해결	항만 물류 밀집, 수로, 도로, 철로, 항공 일체화의 다용도 항만

자료 刘名武(2018. 11), pp. 8~9

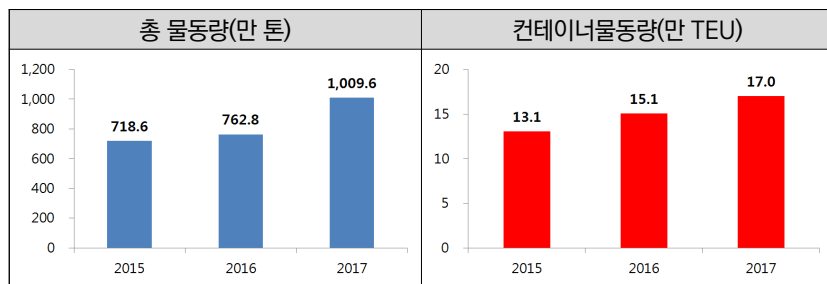
4) 이창항(宜昌港)³⁸⁾

후베이성에 소재하는 이창항(宜昌港)은 창장 중상류의 경계지점에 위치하여 수륙 교통이 편리하고 강을 따라 서쪽으로는 충칭으로, 그

38) 이창항무그룹 홈페이지(검색일: 2018. 9. 22)의 내용을 바탕으로 저자 정리

리고 동쪽으로는 상하이로 이어진다. 자오쥔(焦作)-리우저우(柳州) 철도, 웨양(岳阳)-이창(宜昌) 고속도로 등이 이곳에서 교차하여 ‘쓰촨·후베이의 요충지’라고도 불리는 창장 중상류의 중요 항만이다. 선석은 74개, 연간 평균수심 6m, 최대 정박능력 15,000톤급, 야드 면적은 15만 ㎡이다. 정부의 정책 지원으로 이창항의 규모와 서비스능력이 크게 제고되었으며 창장 본류를 주축으로 하여, 청강(淸江)과 향시강(香溪河) 지류를 ‘날개’로 삼는 수운 구도가 형성되었다. 컨테이너, 비금속광석, 자동차, 화공상품 등 대종물자의 운송 환적은 이창시 경제발전에 핵심적인 역할을 한다. 이창항의 총 물동량은 <그림 3-4>와 같으며, 컨테이너물동량도 안정적으로 증가하고 있다.

〈그림 3-4〉 이창항의 최근 3년간 항만물동량 추이



자료: 中国港口协会(각 연도), p. 50, p. 54, p. 56의 자료를 바탕으로 저자 작성

이창항은 창장 황금수로에 위치한 강점에 힘입어 전국 상품물자의 중요 집산지로 지위를 다졌다. 항만 수입화물 77%는 광석건설 재료 들이고, 모두 대부분 이웃 현(縣)이나 현지에서 나오며 이 외에 석탄, 석유, 강재, 인광(磷矿), 일용 공업품 및 양식 등이 주 품목이다. 수출 상품으로 강철, 기계 상품, 화학 비료, 농약, 일용 공업품 등이 있다.

최근 5년간 이창시 철강재료협회는 이창항을 이용해 강재원료를 운송했고 원가를 크게 절약했다. 이두(宜都)화공단지와 야오지아항

(姚家港)화공단지 등 산업단지에서 생산되는 화공 신재료와 첨단 전용 화학품 등의 화물은 이창을 출발하여 창장 연선의 어느 도시로든 쉽게 운송된다.

〈표 3-3〉 이창항 주요 연계운송 허브의 기본정보

운송센터 명칭	기능	유통 상품	서비스 지역
원초 강해상 연계 운송 센터(云池江海联运中心)	이창시 수출입 무역 물자의 운송	식품, 건축자재, 강재, 농업 부산물, 화공, 곡물, 목화, 유색금속	강 연안의 샤오팅(獠亭), 바이양(白洋), 아오지아강(姚家港)의 3개 공업 단지
즈청 철도 수로 도로 연계 운송 센터(枝城铁水公联运中心)	석탄 환적, 대중 벌크화물 저장 및 환적	석탄, 인광석, 건축자재, 화공	창장 삼각주, 충칭 및 쓰촨
이창 동역 도로 철로 연계 운송 센터(宜昌东站公铁联运中心)	도로-철로 연계 운송, 택배 물류, 공급사슬 금융	강재, 건축자재, 택배배송 등	싼샤 생태 경제구 및 주변 지역

자료: 이창항무그룹 홈페이지(검색일: 2018. 9. 22)의 자료를 바탕으로 저자 정리

2. 창장 종류 유역 항만³⁹⁾

창장 종류는 이창(宜昌)에서 시작해 후커우(湖口)까지의 지역으로, 후베이(湖北), 후난(湖南), 장시(江西)의 3개성에 걸쳐 900여 km에 이르며, 한강(汉江), 양강(湘江), 간강(赣江)등 3대 지류가 모여드는 지역이다. 창장 종류지역은 풍부한 창장 안선과 항만자원을 보유하고 있으며, 언급한 창장 간선상의 6개 항만이 밀집해 있다. 이 지역은 교통이 발달했으며, 현재 추진 중인 ‘우한(武汉) 창장종류항운중심’의 핵심 지역이다. 창장 종류항만은 창장 연안지역 85%의 대량화

39) 戴金山(2018. 10), pp. 1~12의 번역 내용을 바탕으로 저자 요약 정리

물과 90%의 수출입 화물을 처리하고 있어, 창장경제벨트의 경제성장에 중요한 역할을 담당한다.⁴⁰⁾

〈표 3-4〉 2017년 창장 중류 내하 항만의 선석 현황 및 물동량 처리실적

성	선석 현황		물동량 처리실적			
	선석수 (개)	선석 총 연장 (m)	벌크, 일반화물(만 톤)	컨테이너 (만 TEU)	중차량 (만 대)	일반차량 (만 대)
후베이 (湖北)	566	56,547	20,607	436	106	48
장시 (江西)	137	14,466	8,740	39	-	-
후난 (湖南)	85	7,291	3,742	33	-	8
유역 합계	3,102	349,128	183,281	2,223	179	272

자료: 交通运输部长江航道管理局(2018), p. 17

2017년 창장 중류 주요 항만의 컨테이너물동량 처리실적은 1,650만 TEU를 기록하여 작년 같은 기간에 비해 8.2% 증가하였다. 우한항은 136만 7,000TEU를 처리했으며 난징(南京) 하류를 제외한 창장 연안 항만 중에 가장 많은 컨테이너를 처리했으며 후베이성(湖北) 전체 컨테이너 처리량 중 81.41%를 차지한다. 2015년 ‘811 텐진(天津)항 폭발 사건’ 이후 후난성 지방 정부와 우한항의 위험물품 운송 금지조치의 반사 이익을 누린 웨양(岳阳)항은 2017년 42만 2,800TEU의 컨테이너를 처리하였고, 이는 전년 동기대비 43.6% 증가한 것으로 처음으로 주장(九江)항을 넘어서 창장 중류지역 제2의 항만으로 부상했다.⁴¹⁾

40) 搜狐, 「武汉成立长江中游航运中心港航联盟」(검색일: 2018. 9. 30).

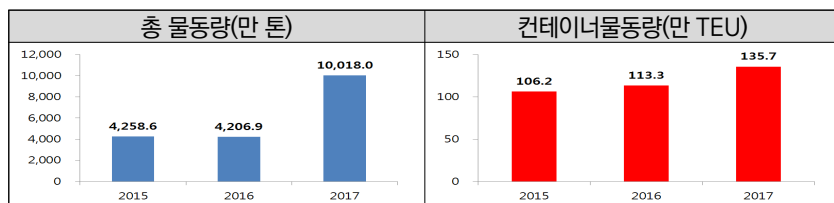
41) 武汉新港管理委员会(2018), p. 29.

1) 우한항(武汉港)⁴²⁾⁴³⁾

우한시에 속해 있는 우한항은 양뤄(阳逻) 컨테이너항, 화산(花山) 컨테이너항, 진커우(金口) 중량화물항만, 징카이(经开)항만, 완커우(沌口) 자동차 및 유류항만, 한양(汉阳) 벌크항만, 한커우(汉口) 여객항, 청산(青山) 광석 및 금속항만, 좌링(左岭) 위험 화학물항만 등으로 구성되어 있다. 항만의 총 선석길이는 7,579m이며, 20.9km의 철도 인입선을 보유하고 있다. 최대 10,000톤급의 선박이 정박할 수 있으며, 정박지의 1회 계류 능력은 70만 톤이다. 최대 처리량의 크레인 500톤 급이며, 최대 컨테이너 처리량은 220만 TEU, 벌크화물 처리량은 5,000만 톤으로, 창장 항운의 허브항이자 간선�항만이다.

2013년과 비교하여 2017년의 우한항은 중부지역 컨테이너운송의 허브 역할을 담당하게 되었으며, 벌크화물의 환적과 무역화물의 주요 채널의 지위가 더욱 확고해졌다. 2017년 우한항의 화물 처리량은 1억 18억 톤을 기록했고, 전년 동기대비 무려 138.1% 증가했다. 컨테이너 물동량은 135만 7천 TEU를 기록했고, 전년에 비해 19.8% 증가했으며, 이는 전체 후베이성 컨테이너 처리량의 81.6%를 차지하는 수치이며, 창장 중상류 지역의 29.2%를 차지하는 것으로 창장 중상류의 제1항만의 위치를 확고히 하였다(〈그림 3-5〉 참조).

〈그림 3-5〉 우한항의 최근 3년간 항만물동량 추이



자료: 中国港口协会(각 연도), p. 50, p. 54, p. 56의 자료를 바탕으로 저자 작성

42) 우한항무그룹 홈페이지(검색일: 2018. 9. 30)의 내용을 바탕으로 저자 정리

43) 우한신항관리위원회 홈페이지(검색일: 2018. 9. 30)의 내용을 바탕으로 저자 정리

자동차 로로 운송량은 84만 5,300대를 기록하여 4년간 3.2배가 증가하여 상하이항 다음의 처리량을 보였다. 이로써 우한항은 상하이항, 광저우항과 함께 중국 3대 자동차 로로 항만의 위치를 다지게 되었으며, 내하항만 중에서는 가장 큰 자동차 물류허브이다.

양뤄항은 전체 후베이성의 80% 이상의 수출입 화물을 처리하는 항만이며, 후베이 우한이 참여하고 있는 국제 분업의 중요한 관문 역할을 하고 있다. 특히, 무역 및 내수, 로컬 및 환적 컨테이너 등 각종 지표가 매우 빠르게 증가하고 있으며, 최근 5년간 최고점을 나타내었다. 2017년 처리량 중 내수 컨테이너와 무역 컨테이너물동량은 각각 48.43만, 87.13만 TEU로서 전년 동기대비 22.96%, 18.79% 증가했다. 또 우한항 처리량을 로컬과 환적 컨테이너물동량으로 구분하면 76.69만, 58.87만 TEU로서 전년 동기대비 증가율은 16.34%, 25.73%이다. 이중 환적 컨테이너는 25% 이상 늘어나 증가폭이 가장 크게 나타났다.⁴⁴⁾ 우한시의 컨테이너운송은 주로 양뤄항에 집중되고 있으며, 양뤄항 1기, 2기의 처리량 비중은 4:6으로 나타났다. 2016년과 2017년 우한 각 항만의 컨테이너물동량 현황은 <표 3-5>와 같다.

<표 3-5> 2016, 2017년 각 항만구역 컨테이너물동량 현황

단위: 만 TEU

연도	양뤄항 1기	양뤄항 2기	양뤄항 3기	화산항	진커우항	한난 (汉南)항	계
2016	40.5	58.13	12.69	0.15	0.51	1.35	113
2017	50.88	66.68	9.27	0.30	3.37	5.07	135.56

자료: 戴金山(2018. 10), p. 6

『우한시 종합 교통시스템 3년 난제해결 실행방안(武汉市综合交通体系三年攻坚实施方案)』에서 우한항은 2020년까지 창장중류의 ‘항운중심’

44) 武汉新港管理委员会(2018), pp. 29~30.

을 완성하고, 전체 시 항만물동량은 1.3억 톤, 컨테이너물동량은 200만 TEU를 완성하며, 이를 통해 우한을 중국 중서부 지역의 수출입 관문이자 전 세계 1위의 내하항만으로 발전시키는 것을 목표로 하고 있다.

또한 우한신항에 어저우(鄂州)항을 포함시켜, 자연안선 77.9km, 심수 안선 34.15km, 현재 개발되어 사용하고 있는 6.62km와 향후 계획 중인 19.63km, 예비 7.9km로 확장하는 계획을 가지고 있으며 112개의 각종 선석(14개의 1,000~3,000톤급 선석, 12개의 3,000톤급 이상 선석)으로 확장 계획을 가지고 있다. 우한 신항은 거톈(葛店), 산장(三江), 우장(五丈), 양예(杨叶)의 4대 항만구역으로 나뉘게 된다. 어저우항은 '1구(一区), 1성(一城), 1원(一园), 4항(四港)'으로 구획되며, 바이쉬산(白浒山)-산장(三江) 보세항만구역과 산장 린강신청(三江临港新城), 우장(五丈)항-양예(杨叶)항만 산업단지로 구분된다. 계획 선석은 모두 196개이며, 이 중 컨테이너 전용선석은 22개이다. 또한 화물 처리량은 1.17억 톤, 360만 TEU를 처리하도록 설계되었다. 어저우항의 건설과 발전으로 이미 2개의 5,000톤급 이상의 광석선석과 3개의 3,000톤급 일반선석, 1개의 5,000톤급 어저우 발전소 전용선석이 완공되어 운영 중에 있다.

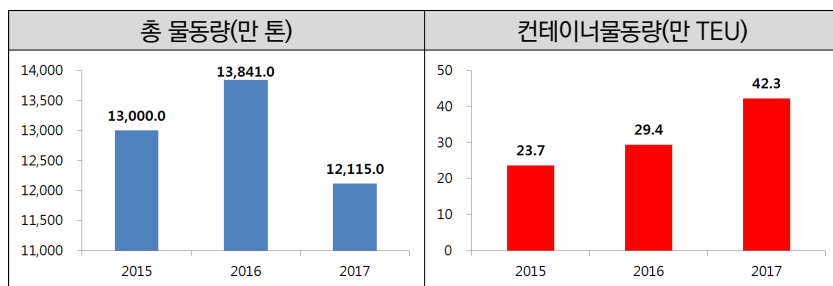
2) 웨양항(岳阳港)⁴⁵⁾

웨양항(岳阳港)은 청링지항(城陵矶港)과 웨양항(岳阳港)을 포함하고 있으며 후난성(湖南省)의 수출지향형 경제의 중요한 플랫폼이자 이 지역 유일의 대외 개방 항만이다. 2009년 12월 웨양시 정부는 청링지와 연강 지역의 산업 기반을 묶어 청링지 신항구(임항산업신구)를 설립하였다. 이 신항구의 계획 총 관리면적은 100km²이며 총 건설면적은 69km²이다.

45) 후난청링지신항구 홈페이지(검색일: 2018. 10. 20)의 내용을 바탕으로 저자 정리

‘일대일로’, 창장경제벨트, 중부굴기(中部崛起), 동팅후(洞庭湖) 생태경제지역 등 국가전략 프로젝트의 실행과 후난성 청링지 ‘1구, 1항, 4통상구(一区一港四口岸, 청링지신항구역, 청링지항만, 자동차 수입 세관, 수입식품 지정세관, 수입육류 지정세관, 고철 폐기물 수입 지정세관의 4개 국가급 지정세관)’의 비준과 설립은 웨양항이 후난지역의 창장경제벨트의 교두보 역할과 내하를 통해 바다로 진출하는 전략적 역할을 수행하게 만들었다. 후난성 위원회와 성정부는 웨양항과 창사항(长沙港) 그리고 성내의 다른 항만들의 자원을 결합하여 상강그룹(上港集团), 창사신항(长沙新港)과 중자오투자(CCCC) 등의 기업과 협력을 통해 후난청링지국제항무그룹을 출범시켰으며, 2015년 5월 13일 설립하여 2016년 1월 8일 정식 운영을 시작하였다. 2015~2017년 웨양항의 총 물동량은 변동이 큰 편이며, 2017년은 전년대비 감소했다. 하지만 컨테이너물동량 증가율은 2년 연속 창장 내수 항만 중 가장 높게 나타났으며, 2017년 42만 3천 TEU의 컨테이너물동량을 기록하여 증가율은 43.6%였다(〈그림 3-6〉 참조).

〈그림 3-6〉 웨양항의 최근 3년간 항만물동량 추이



자료: 中国港口协会(각 연도), p. 50, p. 54, p. 56의 자료를 바탕으로 저자 작성

3) 주장항(九江港)⁴⁶⁾

주장항(九江港)은 우한의 상류지역에 위치하고 있고, 해상으로 연결되는 상하이와 859km의 거리에 위치해 있다. 주장항의 서에서 동으로 루이창항(瑞昌港), 청시항(城西港), 후커우항(湖口港), 평저항(彭泽港)이 분포되어 있다. 주장항은 모두 257개의 선석을 보유하고 있으며 이중 225개의 선석이 운영 중에 있다. 225개의 선석 중 5,000톤급 이상 선석은 60개이며 연간 처리능력은 9,000만 톤 이상으로 설계되어 있다. 청시(城西) 컨테이너항만 1기는 2007년 10월 30일 착공하였고, 두 개의 5,000톤급 컨테이너 선석이 있으며 295m 길이로 연간 30만 TEU의 컨테이너를 처리할 수 있게 설계되었다.

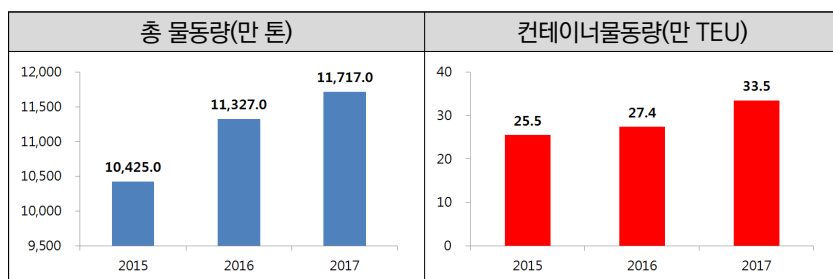
주장항(九江港)은 1980년 4월 국가 1급 대외무역 항만으로 승인을 받았고 장시성의 유일한 해상으로 연결되는 대외무역 기지이다. 2008년 2월 1일 주장시는 ‘1시, 1항, 1정(一城一港一政)’ 관리 시스템의 일환으로 기존의 ‘주장항만그룹(九江港口集团公司)’에 상하이항만그룹(SIPG)이 파트너로 참여하여 새로운 ‘상강그룹주장항무유한회사(上港集团九江港务有限公司)’를 설립하여 운영 중에 있다. 지분 구조는 ‘상강그룹(上港集团)’이 91.67%, 주장시국가자산위원회(九江市国资委)가 8.33%를 소유하고 있다. 2015년 9월 주장 세관은 국가지정 수입 곡물세관의 자격을 획득하였다.

2015년부터 2017년까지 주장항의 화물 처리량은 지속적으로 1억 톤을 초과하였으며 난징항 상류에 위치한 중국 10대 내하항만이 되었다. 2017년 주장항의 화물 처리량은 1억 1,717만 톤이며, 작년 같은 기간보다 3.4% 증가하였다. 컨테이너 처리량은 33만 4,700TEU로

46) SIPG 주장항무유한공사 홈페이지(검색일: 2018. 10. 20)의 내용을 바탕으로 저자 정리

작년 같은 기간보다 22% 증가하였고, 처음으로 30만 TEU를 돌파하였다(〈그림 3-7〉 참조). 주요 처리 화물은 광석 건자재, 석탄, 철광석, 비철금속, 석유 및 석유제품 등이다. 주장항은 창장간선 노선에 데일리로 컨테이너선을 운항하고 있으며, 상하이 와이까오차오(外高桥)와 양산항(洋山港)으로 주 4항차가 편성되어 있다.

〈그림 3-7〉 주장항의 최근 3년간 항만물동량 추이



자료: 中国港口协会(각 연도), p. 50, p. 54, p. 56의 자료를 바탕으로 저자 작성

최근의 발전 계획에 의하면 주장시는 향후 복합운송의 발전 계획을 가지고 있으며 현대화된 물류 시스템 건설을 가속화하여 주장항을 창장경제벨트 지역의 ‘항운중심’으로 발전시킬 계획이다. 이 계획은 장시성의 창장경제벨트 전략 계획의 중요한 견인차 역할을 하게 될 것이다. ‘항운중심’의 건설은 주장을 중심으로 난창(南昌)이 보조적 역할을 하며 두 개의 지역이 상호 보완 역할을 하는 방식으로 개발되며, 주장항운 산업의 서비스 범위를 확장하고 창장 전 유역의 발전에 이바지하게 된다.

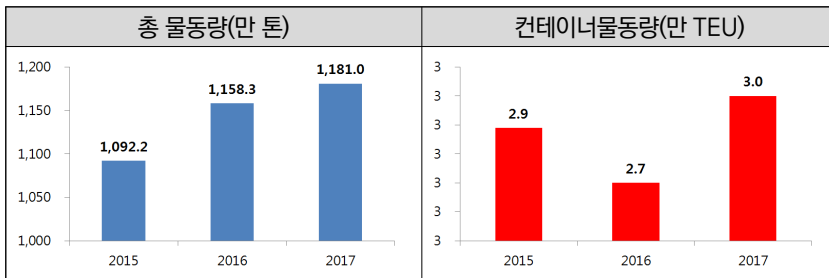
창장 상·중·하류의 ‘항운중심’과 연계하여 ‘항운중심 연맹’을 구축하고 전체 주장 경제발전의 새로운 원동력이 되도록 하는 것이 계획의 목표이다. 2025년까지 주장은 항운물류 서비스를 원활히 제공할 수 있는 자원센터의 건설을 완료하여 매년 2억 8천만 톤 이상의 총

물동량과 90만 TEU 이상의 컨테이너물동량을 처리하는 것과 선사들의 선박 수송능력을 300만 DWT까지 확대하는 것이 목표이다. '3년간 기본적인 것을 만들고, 5년간 기본적인 건설을 완료'하는 것을 목표로 창장경제벨트의 녹색발전시범구로 만든다는 계획이다.

4) 황스항(黄石港)⁴⁷⁾

황스신항(黄石新港)은 국가 1급 내하 무역항으로, 후베이 동남 지역의 내하 교통 허브이다. 황스항은 도로, 철도, 내하, 항공 등 다양한 운송방식이 존재하는 지역으로 하물 집하·분배·운송 시스템이 완전하게 갖추어져 있어 황스신항의 복합운송과 내하 종합교통 허브로 발전할 가능성이 크다. 황스시는 황스신항을 중심으로 1억 톤 이상의 화물을 처리하고 백만 TEU 이상의 컨테이너를 처리하는 종합허브로 발전하는 계획을 가지고 있다. 2017년 황스항의 물동량은 1,181만 톤, 컨테이너물동량은 3만 TEU 규모이다(〈그림 3-8〉 참조).

〈그림 3-8〉 황스항의 최근 3년간 항만물동량 추이



자료: 中国港口协会(각 연도), p. 50, p. 54, p. 56의 자료를 바탕으로 저자 작성

47) 황스신항항만주식유한공사 홈페이지(검색일: 2018. 10. 20)의 내용을 바탕으로 저자 정리

『황스항 전체 계획(黄石港总体规划)』에 따르면, 황스항은 시내구역 항만(구항만)과 치판저우(棋盘洲)항만구역, 양신(阳新)항만구역과 다예(大冶)항만구역으로 나뉜다. 이중, 치판저우항은 황스항의 미래 발전의 핵심 항만으로 치판저우 운영지역과 휘산커우(火山口) 운영 지역으로 구분된다. 치판저우항은 65개 선석으로 계획되어 있으며 이중, 치판저우 운영지역에 49개, 휘산커우 운영지역에 16개의 선석이 들어설 계획이다. 치판저우항은 교통부의 창장경제벨트 중점 항만으로 지정되어 후베이성의 종합항만 및 후베이 동부지역 핵심항만으로 발전할 계획이다. 항만은 총 7,721m의 안선과 44개의 선석이 건설 중이며, 이중 7개의 컨테이너선석과 12개의 벌크선석, 14개의 일반 화물선석, 3개의 위험물품선석, 8개의 기타선석으로 구성된다. 항만건설이 완료되면 5,000만 톤 이상의 화물을 처리할 수 있으며, 80만 TEU 이상의 컨테이너를 처리할 수 있는 하역능력을 갖게 된다. 이 프로젝트는 총 3기로 나누어 진행되며, 총 투자금액은 37억 위안이다.

현재 운영 중인 치판저우 1기 항만은 총 0.69km²의 육지면적과 881m의 안선을 보유하고 있으며, 연간 690만 톤의 화물을 처리할 수 있다. 1기 건설에 총 5억 2,300만 위안이 투자되었으며, 벌크, 일반화물, 컨테이너, 철·수 복합운송의 4개 물류 서비스를 제공하고 총 9개의 선석(1~4번 선석: 벌크화물, 5~7번 선석: 일반화물, 8~9번 선석: 컨테이너)으로 구성된다.

2기 항만 프로젝트는 새롭게 8개의 5,000톤급 이상의 선석(10,000톤 이상의 화물선 접안 가능)을 건설하며, 1,024m의 안선과 0.17km²의 육지면적을 가지게 되어, 연간 780만 톤 이상의 화물 처리능력이 증가하게 된다. 2기 프로젝트에는 10억 7천만 위안을 투자, 현재 프로젝트의 전반부가 완성되었다.

황스항은 종합교통 시스템이 완비되어 있다. 국가 1급 내하항만으로 4개의 고속도로 노선(푸인(福银)고속도로, 다광(大广)고속도로, 황셴(黄咸)고속도로, 항웨이(杭瑞)고속도로)이 통과하며, 2개의 대교(현재 건설 중인 치판저우 창장대교(棋盘洲公路长江大桥)와 우세(无血) 창장대교), 두 개의 공항(황강(黄冈)공항과 황스양(黄石阳)신공항), 두 개의 철도 노선(징광(京广)철도, 징지우(京九) 그리고 36.7km의 산난(山南)철도 지선), 상류의 어저우(鄂州)와 후베이 국제물류허브인 순펑(顺丰) 국제공항과 연결되고 있다. 황스신항이 이러한 지리적 이점을 바탕으로 창장 중류 허브항의 기본 여건을 갖추게 되며, 도·철·수 복합운송 시스템의 중심지로 발전할 가능성이 크다.

최근 선전 엔티엔항(盐田港)은 해외 5개 항만과 중국 국내 5개 항만에 대규모 투자를 실시하고 있다. 엔티엔항은 창장항만에도 투자하고 있으며 황스강이 그 첫 번째 항만이다. 선전(深圳) 엔티엔 국제와 황스 시정부는 긴밀한 협력을 통해 황스신항 공동 개발에 합의하였다. 황스 시정부의 대외진출 전략부서는 황스신항을 중심으로 3년간 3개의 큰 성과를 내며, 국가 ‘일대일로’와 창장경제벨트 발전 전략에 따라 항만물류의 범위를 해외에서 연해까지, 연해와 창장의 완전한 연결과 철·수 복합운송 및 한신어우(汉新欧) 국제철도를 통해 서남부의 4성 1시(四省一市)와 서북의 5성 2구(五省两区) 범위까지 커버할 수 있는 항만으로 발전시킬 계획을 가지고 있다.

2016년 대외무역 세관이 새롭게 문을 열었고, 철·수 복합운송이 운영을 시작하였다. 황스 시정부의 커다란 지원하에 연해항만인 엔티엔항이 창장 유역의 황스항에 투자했으며, 엔티엔항의 선진화된 운영능력을 통해 황스항의 집하·분배·운송 시스템과 항만운영의 통합적 발전을 기대할 수 있다. 2018년 6월 정식으로 운영을 개시한

철·수 복합운송은 매월 3,000TEU의 컨테이너를 운송하고 있으며, 향후 월 5,000TEU까지 증가시킬 계획이다.

5) 징저우항(荊州港)⁴⁸⁾

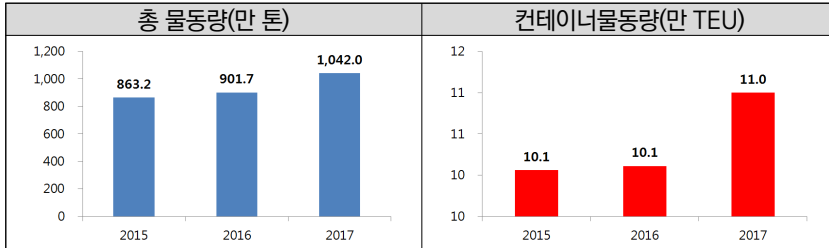
징저우항은 후베이성 중남부에 속해 있는 항만으로서 중국 28개 주요 내하항 중 하나이며, 징저우 세관은 장한평원 배후지역의 유일한 대외 개방형 세관이다. 징저우항은 자연 연안선 21.5km를 보유하고 있으며 선석 총 연장은 5.83km이다. 연간 처리능력은 823만 톤, 최대 접안능력은 2,000만 톤이다.

징저우항은 징저우항의 총괄 계획인 ‘1항 10구(一港十区)’에 의거하여 옌카(盐卡)항만(사스항(沙市港)), 리부(李埠), 처양허(车阳河), 즈청항(枝城港), 스화항(石化港) 등 다양한 공업항과 1개의 여객항으로 구성되어 있다. 이중 옌카항은 국가급 징저우 경제기술개발구에 위치하고 있으며 징저우 항만지역의 핵심 항만이다. 항만의 컨테이너처리량은 개항 초기 456TEU에서 2017년 11만 TEU로 증가하였다(〈그림 3-9〉 참조).

처양허항(车阳河港)의 경우 송쯔(松滋) 처양허 하류에 위치하고 있으며 송쯔임항공업단지(松滋临港工业园)의 중요 부분이다. 현재 건설 중인 스화항만은 장링관인스(江陵观音寺), 징저우, 징먼 화공산업 클러스터 원료와 완제품 물류 기지에 위치하며, 서북지역과 창장 델타 화공산업 클러스터의 원료와 완제품 교역의 환적기지 역할을 수행하게 된다.

48) 징저우항무그룹 홈페이지(검색일 : 2018. 10. 20.)의 내용을 바탕으로 저자 정리

〈그림 3-9〉 징저우항의 최근 3년간 항만물동량 추이



자료: 中国港口协会(각 연도), p. 50, p. 54, p. 56의 자료를 바탕으로 저자 작성

여객항만은 징저우 중심지역인 샤론다(沙隆达) 광장 남부에 위치하며 창장 여객운송의 출발점이며 육상과 수상의 환승항의 역할을 한다. 징저우는 국가 중요 에너지 자원인 석탄비축기지로서 국가 석탄 물류발전계획에서 중요한 노드 역할을 담당하며 석탄운송 전용 철도노선 건설과 석탄 비축기지의 역할을 담당한다. 석탄운송 전용철도 노선은 2009년부터 명화(蒙华)철도와 함께 운영되기 시작하였다.

징저우항의 운영은 징저우항무그룹이 담당하며 2016년 징저우 시 정부와 후베이성자오터우(湖北省交投)가 합작하여 설립한 후베이자오터우징저우공사(湖北交投荆州公司)의 자회사이다.

3. 창장 하류 유역 항만⁴⁹⁾

창장은 장시성 후코우현 포양호의 물줄기가 합쳐져 하류 구간으로 접어들다. 창장 하류는 장시, 안후이, 장쑤를 지나 상하이에서 가장 마지막 지류 황푸강과 합쳐진 후 동해에 접어드는데 길이는 약 835km, 유역면적은 모두 약 13만 km^2 으로 창장 수량 최대의 하천 구간이며 전 유역에서 가장 풍요로운 지역이다.

49) 钟鸣(2018. 10), pp. 3~12의 번역 내용을 바탕으로 저자 요약 정리

교통운수부 창장항무관리국의 통계자료에 따르면, 창장간선 항만은 7개 구간으로 나뉜다. 그 중, 안후이 구간, 장쑤 구간의 항만을 창장 하류 유역 항만으로 정의한다. 주로 안후이 구간은 안칭(安庆), 츠저우(池州), 퉁링(铜陵), 우후(芜湖), 마안산(马鞍山)의 5개 항으로 구성되어 있다. 또 장쑤 구간은 난징(南京), 전장(镇江), 양저우(扬州), 타이저우(泰州), 우시(无锡) (장인(江阴)), 난통(南通), 쑤저우(苏州)의 7개 항이다. 그 중, 쑤저우항(장자강(张家港), 창수(常熟), 타이창(太仓)), 난징항, 난통항, 타이저우항, 우시(장인)항, 전장항, 우후항, 퉁링항, 마안산항의 9개 항만이 모두 1억 톤급 대형항만이다.

본문에서 창장 하류 유역 항만의 연구는 주로 난징 이하의 장쑤 구간의 항만을 대상으로 한다. 이 밖에 장쑤성 정부가 발표한 『장쑤성 연강 연해 항만분포계획(2015~2030년)(江苏省沿江沿海港口布局规划)』에 따르면, 장쑤성 연강 연해 지역에는 모두 10개 항만이 분포하고 있다. 그 중, 국가 주요 항만은 련원강항(연해항만), 난징항, 전장항, 쑤저우항, 난통항이며, 지역성 주요 항만은 양저우항, 우시(장인)항, 타이저우항, 창저우항, 옌청항이다. 그러므로 쑤저우항(장자강, 창수, 타이창), 난징항, 난통항, 전장항을 중점적으로 소개하고, 우후항과 마안산항은 대략적으로 소개하고자 한다.

1) 쑤저우항(苏州港)⁵⁰⁾⁵¹⁾⁵²⁾

쑤저우항(苏州港)은 창장 하류의 남쪽 하천구간으로, 지역적으로는 창장이 해상에 진입하는 요충지역이다. 서로는 창산(长山)부터(장자강과 장인의 접경지역), 동으로 류허(浏河)하구 남쪽까지(타이창과

50) 장쑤쑤저우항그룹 홈페이지(검색일: 2018. 10. 20)의 내용을 바탕으로 저자 정리

51) 장자강항무그룹 홈페이지(검색일: 2018. 10. 20)의 내용을 바탕으로 저자 정리

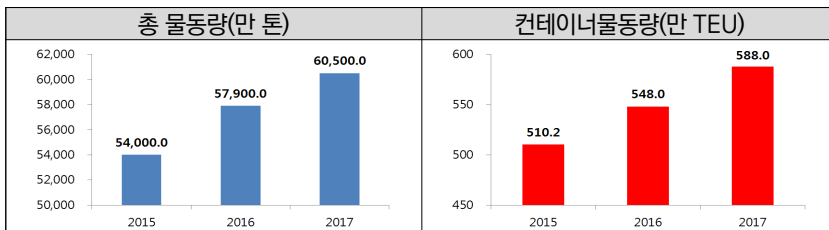
52) 장쑤타이창항만관리위원회 홈페이지(검색일: 2018. 10. 20)의 내용을 바탕으로 저자 정리

상하이의 접경지역) 포함한다. 동남으로 상하이와 인접, 서남으로 경제가 발달한 쑤저우, 우시, 창저우 지역이 있다. 장쑤성에서 가장 중요한 컨테이너 간선항 중 하나로, 창장삼각주 대외개방의 중요한 근거이며, 창장 중상류 지역과 서부대개발의 중요 플랫폼이며, 내륙·해상 복합운송, 국내외 무역 화물운송, 하역과 보관, 다기능의 종합성 항만이다. 기존 국가일류 개방 통상구인 장자강항, 창수항, 타이창항 3개 항이 합쳐져 신흥항만으로 구축되었으며, 기존 3개 항만은 쑤저우항 장자강 항만구역, 창수 항만구역, 타이창 항만구역에 해당한다.

2016년 말 기준, 쑤저우항은 모두 선석이 290개, 하역능력 3억 3,421만 톤, 컨테이너 선석(다용도선석 포함) 19개, 하역능력 546만 TEU, 만 톤급 이상 선석 수 128개, 통과능력 2억 5,980만 5천 톤이다.

2017년 쑤저우항의 총 물동량은 6억 톤(6억 500만 톤)을 돌파하여 전년대비 4.5% 성장, 중국의 39개 억 톤급 대형항만 중에서 3위를 차지하였고, 16개 억 톤급 내륙수운 항만 중 1위를 차지하였으며, 장쑤성 항만 중 1위를 차지하였다. 대외무역 총 물동량은 1억 5,400만 톤으로 전년대비 1.93% 증가, 컨테이너물동량 588만 TEU로 전년대비 7.23% 증가하였다(〈그림 3-10〉 참조). 산하의 3개 항만 중 장자강 항만구역 총 물동량이 안정적으로 1위를 차지하고 있으며 2억 6,700만 톤을 넘어 전년대비 2.52% 증가세를 기록했다.

〈그림 3-10〉 쑤저우항의 최근 3년간 항만물동량 추이



자료: 中国港口协会(각 연도), p. 28, p. 35, p. 31의 자료를 바탕으로 저자 작성

창수 항만구역 대외무역 총 물동량은 증가율이 가장 빠른 편으로 전년대비 4.18% 증가했다. 타이창 항만구역의 물동량은 2억 4,900만 톤에 달해 전년대비 7.32% 증가했다. 대외무역 물동량은 7,647만 톤으로 전년대비 2.34% 증가했다. 컨테이너물동량은 450만 TEU를 돌파하여 전년대비 10.54% 증가하여 쑤저우항 전체 컨테이너물동량의 견인차 역할을 하고 있다.

화물종류로 본다면 주요 화물 증가가 기본적으로 안정세를 유지하고 있다. 석탄 및 제품 물동량이 1억 7,300만 톤으로 전년대비 7.27% 증가, 목재 물동량이 1,827만 7,500톤으로 전년대비 12.46% 증가했다. 그 중 금속광석은 시(市)의 창장 바지선전문 정비작업의 영향을 받아 금년은 물동량이 1억 5,700만 톤에 그쳐 최초로 마이너스 성장을 기록했다.

쑤저우항의 타이창 항만구역은 ‘상하이국제항운중심의 주요 구성부분’으로 정의되며, 창장삼각주 지역 벌크화물에 대해 해상에서 내륙수운으로의 환적운송 서비스를 담당하고 있다. 컨테이너 운송 방면으로 쑤저우항은 현존 유일의 컨테이너 간선항으로, 타이창 항만구역은 중점발전 대상이며 대외무역 컨테이너 간선과 국내무역 운송을 위주로 하고 있다.

대외무역 철광석 수입 방면에서 타이창 항만구역은 20만 톤급 광석선 전문화 하역부두가 있다. 또한 장자강 항만구역은 10만 톤급 이상의 광석선 하역부두를 보유하고 있으며, 10만 톤급 해외직항 운송 선박의 하역을 담당하고 있다. 석탄운송 방면에 있어 쑤저우항은 전문화된 환적 하역부두와 15~20만 톤급 하역선석이 분포하고 있다.

(1) 장자강(张家港) 항만구역⁵³⁾

장자강 항만구역은 창장삼각주 및 창장 연선지역 주요 물자의 하역, 환적을 맡고 있는 중요 허브 중 하나로, 쑤저우시 경제발전과 임항(临港)공업개발의 중요한 지지대 역할을 하고 있다. 장자강 항만구역은 일찍이 1968년에 착공되어 초기에는 상하이항의 보조항이자 전략항이었다. 1982년 해외국적의 선박에 개방하는 1급 통상구로 비준을 받았다. 이 항만구역은 여러 국제컨테이너 항로를 개설했는데, 상하이 혹은 홍콩에서 환적을 거쳐 세계 백여 개 항만과 화물운송업무 교류가 있다. 현재 장자강 항만구역은 이미 종합 공용부두로 형성되어 화주와 상업무역부두가 공동 발전하는 국면으로, 운송화물은 목재, 화공품, 컨테이너, 철광석, 강철, 곡물 위주이며, 창장삼각주 지역 최대의 목재환적센터가 형성되었고, 쑤저우항에서 물동량 최대의 항만구역이다.

장자강 항만구역은 창장 중상류지역 물자환적과 장자강시 임항산업 개발의 증추를 담당하고 있으며 석탄, 철광석, 곡물 등 벌크화물과 컨테이너, 액체화공품, 잡화 운송을 중점으로 하고 있다. 향후 장자강 항만구역은 기능 분업을 명확히 하여 창산(长山), 장자강, 화학공업원, 단산(段山)항, 금속제련공업원, 동샤(东沙)의 6개 작업구역을 상대적으로 중점 발전시킬 계획이다.

(2) 창수(常熟) 항만구역⁵⁴⁾

창수 항만구역은 창수시 경제발전과 임항공업개발의 중요 지지대로 창장연선 및 주변지역 경제발전과 대외물자 교류를 담당하고 있

53) 장자강항무그룹 홈페이지(검색일: 2018. 10. 20)의 내용을 바탕으로 저자 정리

54) 장쑤쑤저우항그룹 홈페이지(검색일: 2018. 10. 20)의 내용을 바탕으로 저자 정리

다. 창수 항만구역의 시작은 비교적 늦은 편으로, 1992년 완공된 창수 발전소부두는 현대적인 항만건설의 시작을 의미한다. 1996년 창수 항만구역은 국무원으로부터 1급 개방통상구 비준을 받았다. 현재 창수 항만구역 운송화물은 석탄, 강철, 제지, 컨테이너 위주로, 공용 부두의 초기형태가 형성되어 화주와 상업무역부두가 서로 결합된 발전 국면으로 나아가고 있다.

창수 항만구역은 창수시 경제발전과 임항산업개발 위주의 업무를 맡고 있으며, 석탄, 잡화, 액체화공품 운송과 컨테이너운송 기능이 중점 발전되어 있다. 향후 창수 항만구역은 싱화(兴华), 진징탕(金涇塘), 테황샤(铁黄沙)의 3개 작업구역과 바이마오샤오샤(白茆小沙) 미래발전구로 구성될 것이다.

(3) 타이창(太仓) 항만구역⁵⁵⁾

타이창 항만구역은 상하이 ‘국제항운중심’의 중요 구성부분이며 쑤저우항 경쟁력의 핵심 항만구역이다. 특히 창장삼각주 지역의 철광석과 석탄을 해상에서 내륙수운으로 진입을 시키는 환적운송 체계의 중요 접점으로서 타이창시 임항산업개발의 주요 지지 역할을 하고 있다.

타이창 항만구역은 과거 류자항(刘家港)이라 불렸으며, 현대적인 항만의 형태는 90년대에 갖춰졌다. 1992년 창장석화부두가 새로 건축을 시작했는데, 이는 타이창 항만구역 개발 건설이 정식으로 시작되었음을 의미한다. 1993년 11월 성 정부의 비준을 받아 타이창 항만구역 개발구가 성급 항만개발구가 되었다. 현재 타이창 항만구역은 컨테이너를 핵심으로, 석유화학 환적과 임항공업을 위주로 화주와 상업무역부두가 서로 결합한 복합 형태로 운영되고 있다.

55) 장쑤타이창항만관리위원회 홈페이지(검색일: 2018. 10. 20)의 내용을 바탕으로 저자 정리

타이창 항만구역은 쑤저우시, 장쑤성 및 창장연선지역을 업무 배후지로 하며 컨테이너 간선운송과 철광석, 석탄환적 운송업무를 위주로, 석유화공품 환적저장 발전에 힘쓰며, 타이창시 임항산업개발을 지지하고 있다. 타이창 항만구역은 규모화된 컨테이너 항만구역을 건설함으로써 상하이 국제항운센터의 주요 구성부분을 구축하고 동시에 창장삼각주 지역 벌크화물의 해상에서 내륙수운 환적 운송서비스를 담당한다.

2) 난징항(南京港)⁵⁶⁾⁵⁷⁾

난징항(南京港)은 아시아 최대 내하항만 중 하나로 대외개방 1급 통상구이다. 또한 창장 유역 내륙해상 복합운송과 내륙해상수운 환적의 허브항이며, 국가 지역중심도시로서 경제적 입지가 뛰어나며, 교통조건이 우수하여 철도, 도로, 파이프라인, 항공, 수운의 교차지역에 위치하고 있다. 난징항은 중국 화동지역 및 창장 유역 내륙수운과 해상 간 환적, 화물 집결과 분산, 대외개방 등 다양한 기능을 갖춘 항만이다. ‘상하이 국제항운중심’과 협동 발전하여 ‘창장항운중심’ 및 국가현대물류중심이 되었다. 난징항은 장삼각 유일의 컨테이너 철도와 수로를 막힘없이 연결한 항만이다. 중국 정부는 난징까지의 12.5m 심수항로 확장 공정을 실시했고, 이 결과 난징은 가장 깊은 내륙의 국제형 심수해항이 되어 창장 중상류에서 최단거리로, 가장 빠르게 해상에 다다를 수 있는 항만이 되었고, 중국과 전 세계를 연결하는 내륙수운과 해상 간 환적의 종합허브가 되었다. 난징항은 치바(七坝), 통징(铜井), 반차오(板桥), 메이즈저우(梅子洲), 푸코우(浦

56) 난징항그룹 홈페이지(검색일: 2018. 10. 20)의 내용을 바탕으로 저자 정리

57) 난징항주식유한공사 홈페이지(검색일: 2018. 10. 20)의 내용을 바탕으로 저자 정리

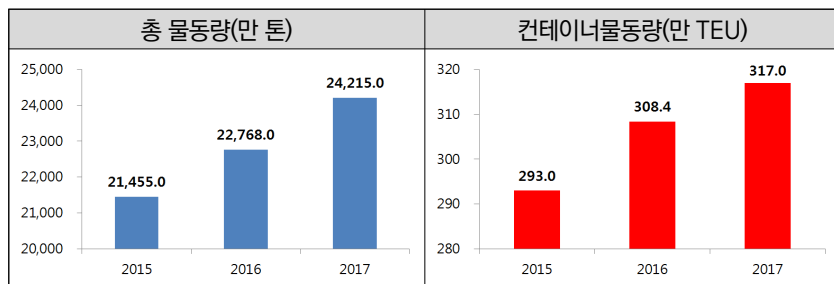
口), 상웬먼(上元门), 샤관(下关), 신성웨이(新生圩), 다창(大厂), 시바(西坝), 치샤(栖霞), 룡탄(龙潭) 및 마두(马渡) 항만구역을 포함한다.

2016년 말 현재, 난징항은 생산성 선석을 245개 보유하고 있고, 연간 하역능력은 2억 565만 톤이다. 이중 난징 창장항만이 보유한 생산성 선석은 206개(만 톤급 이상 선석 59개)이며, 연간 하역능력은 2억 100만 톤이다. 또 내륙 수운항만이 보유한 생산성 선석은 39개로 연간 하역능력은 465만 톤이다. 전체 항만경영체는 130개(창장 110개, 내륙수운 20개)이고, 이미 개설한 컨테이너 항로는 83개, 월 정기항로 수는 734편이다. 이중, 원양항로는 6개로 일본항로 2개와 한국항로 4개이며, 월 정기항로 수는 24편이다.

연간 항만건설 투자비는 5억 9천만 위안에 이르고, 시바(西坝) 5기, 치바(七坝) 다용도, 양즈(扬子)석유화학 등 건설 사업을 연이어 실행하고 시바 8기 공정에 착공했다. 이로써 신규로 늘어난 생산성 선석은 4개로서 이중 만 톤급 이상 선석은 3개, 신규 증가 하역능력은 1,420만 톤이다.

2017년 난징항의 총 물동량은 2억 4,215만 톤으로 전년대비 6.4% 증가하여 중국 39개 억 톤급 대형항만 중 16위, 16개 억 톤급 내륙수운 항만 중 2위를, 장쑤성 항만 중 2위를 차지했다. 컨테이너물동량은 317만 TEU로 전년대비 2.8% 증가했다(〈그림 3-11〉 참조). 석탄, 석유 및 제품, 금속광석, 컨테이너, 강철, 화공원료가 난징항의 6대 주종 화물이다.

〈그림 3-11〉 난징항의 최근 3년간 항만물동량 추이



자료: 中国港口协会(각 연도), p. 28, p. 35, p. 31의 자료를 바탕으로 저자 작성

난징항의 직접적 배후지는 난징 및 안후이성 추저우(滁州)지역이다. 난징항의 간접적 내륙해상 환적 배후지는 진푸(津浦, 톈진-푸코우)선, 후닝(沪宁: 상하이-난징)선, 닝완간(宁皖赣: 난징-안후이-장시)선 철도 연선 지역이다. 난징항의 간접 내륙해상 환적 배후지는 창장 연선의 충칭시, 쓰촨성, 후난성, 후베이성, 장시성, 안후이성, 장쑤성의 연강 지역이다. 난징항은 지역통합을 더욱 강화하여 적극적으로 항만 현대물류와 해운서비스 등 기능을 확장하여 점진적으로 발전하여 지역성 해운물류센터를 구축해야할 필요가 있다. 중점적으로 룡탄구역, 시바항만구역, 룡탄항만구역을 컨테이너, 벌크의 내륙수운 해상환적 위주로 발전시키고 시바 항만구역을 석유화공품, 석탄의 내륙수운과 해상 간 환적 위주로 중점 발전시킨다.

난징항은 ‘지역성 해운물류중심’으로 컨테이너, 철광석, 석탄, 자동차운송의 네 가지 정도의 기능을 갖고 있다. 첫째, 난징항은 컨테이너운송의 지선항으로서 근해와 국내 컨테이너운송을 위주로 발전할 것이다. 둘째, 난징항은 국제수입 철광석의 환적 하역부두 위주로 공정을 진행하여 7만 톤급 이하 광석부두를 배치할 것이다. 셋째, 석탄운송 기능에 있어서 난징항은 7만 톤급 이하 석탄선석 위주로 배치할

것이다. 넷째, 완제품 자동차 물류를 원활히 수행하기 위해 난징항은 자동차부두를 배치하여 주변 판매 네트워크에 영향을 줄 것이다.

3) 난통항(南通港)⁵⁸⁾⁵⁹⁾

난통항(南通港)은 동으로 황해를 인접하고 서남으로 창장에 맞닿아 있어 바다, 강, 하천 복합운송의 중심 위치에 있다. 난통 통상구는 대외개방의 일류 통상구로, 아래로 뤄스(呂四) 일류 통상구를 포함하고 있다. 난통시는 중국 14개 대외개방 연해항만도시 중 하나이다. 창장 난통구간은 강폭이 넓고 흐름이 안정적이어서 선박의 건조와 수리에 좋은 조건을 구비하고 있다. 난통은 이미 중국의 중요한 선박 수리기지이다.

난통항은 1982년 11월 대외 개방하여 30여 년간의 건설을 거쳐 ‘1항(港), 12구(區)’의 발전구조를 형성하였다. 강에 인접한 루가오(如皋), 텐성(天生), 난통(南通), 런강(任港), 랑산(狼山), 푸민(富民), 장하이(江海), 통하이(通海), 치하이(启海)의 9개 항만구역과 바다를 인접한 양커우(洋口), 뤄스(呂四), 통저우완(通州湾) 등 3개 항만구역이 있다.

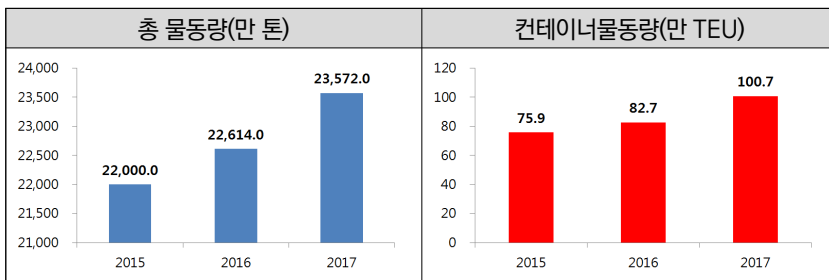
2017년 말 현재, 난통항은 각 전용부두에 289개 선석을 보유하고 있다. 그 중, 생산성 선석은 203개, 만 톤급 이상 선석은 178개이다. 전용부두의 연간 설계 하역능력은 1억 3,600만 톤이며 컨테이너의 연간 하역능력은 42만 TEU이다. 연간 항만건설 투자비는 26억 8,100만 위안으로서 전년대비 33.78% 증가했다. 난통은 난통항, 루가오항, 양코우항, 치동(启东)항 4개 국가일류 대외개방 통상구와 61개 대외개방 부두를 보유하고 있다.

58) 난통항만그룹 홈페이지(검색일: 2018. 10. 20)의 내용을 바탕으로 저자 정리

59) 난통시항만국 홈페이지(검색일: 2018. 10. 20)의 내용을 바탕으로 저자 정리

2017년 난통항의 총 물동량은 2억 3,572만으로서 전년대비 4.2% 증가하여 중국 39개 역 톤급 대형항만 중 17위, 16개 역 톤급 내륙수운항만 중 3위, 장쑤성 항만 중 3위를 차지했다. 대외무역 물동량은 5,945만 2천 톤으로 전년대비 2.3% 증가했다. 컨테이너물동량은 100만 7천 TEU로 전년대비 21.8% 증가했다(〈그림 3-12〉 참조). 그 중 국제항로에서 3만 8,100TEU로 전년대비 106.7% 증가, 국내항로에서 61만 5천 TEU로 전년대비 32% 증가했다. 내륙 지선에서 35만 4천 TEU로 전년대비 3.3% 증가했다. 난통항만그룹유한공사(南通港口集团有限公司)는 연간 62만 3천 TEU를 달성했는데 이는 사상 최고 수치였다.⁶⁰⁾

〈그림 3-12〉 난통항의 최근 3년간 항만물동량 추이



자료: 中国港口协会(각 연도), p. 28, p. 35, p. 31의 자료를 바탕으로 저자 작성

이 회사는 두 번째 일본항로와 ‘난통-잉코우’ 내륙무역 직항로를 차례대로 개통했다. 구체적으로 화물종류를 보면, 광석소재 건축자재, 시멘트라는 양대 화물을 제외한 나머지 주 화물은 각기 다른 증가속도를 보인다. 난통항 최다 화물인 금속광석은 연간 6,091만 천 톤을 달성, 전년대비 5.2% 증가했다.

두 번째 많은 화물은 석탄으로 연간 5,609만 9천 톤을 달성, 전년

60) 中国港口年鉴编辑委员会(2018), pp. 107~108.

대비 7.8% 증가했다. 이 양대 화물이 항만 전체 물동량 중 49.6%를 차지하여, 전체증가의 건실한 기초가 됐다.

세 번째로 많은 화물인 광석소재 건축자재는 연강 소부두의 정비로 인해 시기적 영향을 받아 3,183만 2천 톤 달성, 전년대비 8.5% 감소했다. 네 번째 많은 화물인 곡물물동량은 여전히 강한 증가세로 연간 1,604만 톤을 달성, 전년대비 55.7% 증가했다. 놀랄만한 것은 LNG의 증가로 연간 487만 3천 톤을 달성, 전년대비 107.7% 증가했다.

시멘트의 경우 공급 감축으로 난통항 환적량이 감소하여 1,328만 7천 톤 달성, 전년대비 28.3% 감소하여 2016년 4위에서 5위로 떨어졌다. 그 밖의 화물은 서로 보완하며 항만물동량의 안정적 증가를 촉진했다. 대외무역 물동량은 주로 시멘트 대외무역 출항이 감소한 영향으로 전년대비 2.3% 증가에 그쳤다.

난통항의 직접적 경제배후지는 난통시와 장쑤성 중부지역인 옌청(盐城), 화이안(淮安), 타이싱(泰兴)의 3개 도시로 면적은 5만 ㎢이며 인구는 3,000만 명이다. 공업경제는 경공업 위주로 하며 전력, 기계, 전자, 화학공업, 조선 등 부문도 있다. 연강은 자원통합과 구조조정을 중심으로 통하이 항만구역을 중점 발전시켜 컨테이너운송을 위주로 해야 한다. 연해는 임항산업 관련 업무를 위주로 통저우완 항만구역을 중점 발전시켜 이곳에 창장 연선지역 내륙수운과 해상 간 환적운송서비스 기능을 남겨둬야 한다.

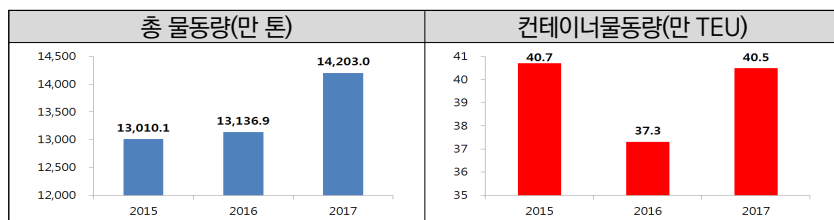
난통항은 항만구역 통합을 한층 더 강화하여 일체화 개혁을 심화해야 한다. 대외무역 철광석 수입 방면에서 난통항은 20만 톤급 광석선 전문화 하역부두를 배치할 것이다. 난통항은 석탄운송 방면에서 전문화 환적 하역부두와 15~20만 톤급 하역선석을 배치할 것이다. 난통항은 액체천연가스 방면으로 주요 항만 중 하나가 될 것이다.

4) 전장항(镇江港)⁶¹⁾

전장항(镇江港)은 장쑤성 중부인 전장시에 위치하여 징항대운하와 창장의 십자(十) 교차점에 위치해 있다. 위로 난징까지 87km, 아래로 창장 하구까지 279km 거리를 두고 있다. 전장항은 중국 주요 항만 중 하나로 창장삼각주 지역 대외개방의 중요 무역통상구 중 하나이다. 항만은 가오즈(高资) 항만구역, 룡먼(龙门) 항만구역, 전장(镇江) 항만구역, 쟈비(谏壁) 항만구역, 다강(大港) 항만구역, 가오차오(高桥) 항만구역, 양중(扬中) 항만구역으로 나뉜다.

2017년 말 현재, 전장항은 모두 173개의 선석을 보유하고 있고, 그 중 만 톤급 선석은 55개, 연간 하역능력은 1억 4,200만 톤, 컨테이너 하역능력은 100만 TEU이다. 전장항에는 모두 약 505개의 생산성 선석이 있는데, 이중 심수선석은 216개이다. 2017년 전장항의 총 물동량이 1억 4,203만 톤으로 8.1% 증가했다. 컨테이너물동량은 40만 5,300TEU로 8.7% 증가했다(〈그림 3-13〉 참조). 석탄, 금속광석, 광석소재 건축자재, 비금속광석, 곡물이 전장항의 5대 주요 화물이다. 2020년과 2030년 전장항 총 물동량은 각각 2억 2천만 톤, 2억 5천만 톤을 목표하고 있으며 이중 대외무역 물동량은 각각 4,500만 톤과 6,500만 톤, 컨테이너물동량은 각각 120만 TEU와 250만 TEU 달성이다.

〈그림 3-13〉 전장항의 최근 3년간 항만물동량 추이



자료: 中国港口年鉴编辑委员会(각 연도), p. 110, p. 106, p. 110의 내용을 바탕으로 저자 작성

61) 전장항무그룹유합공사 홈페이지(검색일: 2018. 10. 20)의 내용을 바탕으로 저자 정리

전장항은 전장시, 장쑤성의 경제 및 대외무역 발전에 이바지하고 있으며, 전장시 연강경제벨트 개발과 증상류지역으로의 벌크 원재료와 수출입화물 환적운송서비스를 하고 있다. 전장항은 난징, 전장, 양저우지역 항만 일체화를 가속화하여 복합연계운송을 중심으로 배후지 벌크화물과 수출입화물 환적서비스에 이바지해야 하고, 다강항만구역을 중점 발전시켜야 한다.

5) 우후항(芜湖港)⁶²⁾

우후항(芜湖港)은 창장 하류, 안후이 동남부에 위치하여 서부대개발, 남북을 연결하는 독특한 지리적 강점으로 인해 여러해 전부터 창장간선 허브항만으로 꼽혀왔다. 1980년 2월 창장 대외무역 운송항만으로서 국무원으로부터 비준을 받았고, 1991년 10월 전국인민대표대회로부터 안후이성 최초의 외국국적선박 개항항만으로 비준받았다. 2008년 11월 국가로부터 타이완 직항 내륙수운 항만으로 승인받았고 2014년 9월 우후항의 주자차오(朱家桥)항은 선적항 세금환급정책의 시범통상구 중 하나로 비준을 받았다. 2014년 우후항은 중국의 1억 톤급 대형항만에 진입하는 데 성공하여 내하 11번째 1억 톤급 대형항만이 되었다.

우후항은 중국 8대 내하 주요 항만 중 하나로 국가 1급 대외개방 통상구이며, 안후이성 최대의 화물운송, 대외무역, 컨테이너 허브항으로, 만 톤급 선박이 상시 통행가능하며, 중수기(中水期)에는 2~3만 톤급 선박도 통행할 수 있다. 우후항 기획항만 해안선은 87.9km, 그 중 창장간선기획항만 해안선은 59.3km이며 가오고우(高沟), 바이마

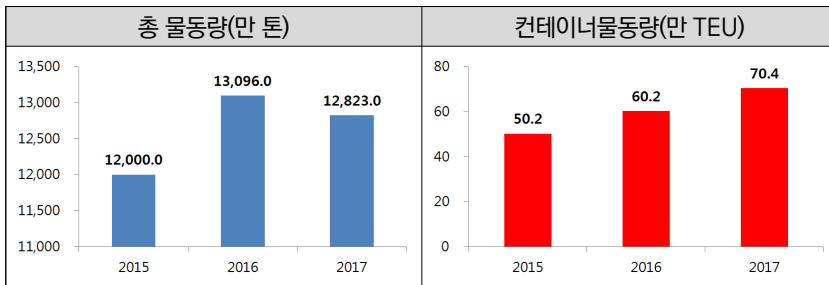
62) 우후항유한공사 홈페이지(검색일: 2018. 10. 20)의 내용을 바탕으로 저자 정리

오(白茆), 위시코우(裕溪口), 디강(荻港), 산산(三山), 빈장(滨江), 주자차오(朱家桥)의 7개 항만구역으로 나뉘져 있다.

2017년 말 현재, 우후항의 생산성 선석은 모두 112개, 연간 하역능력은 1억 2천만 톤에 달하며, 이중 만 톤급 선석은 11개, 5,000톤급 선석은 52개(10개의 만 톤급 겸용선석 포함)이며, 해외국적선박 개방 선석은 6개이다. 석탄, 시멘트, 광석소재 건축자재, 광석, 컨테이너, 완성차 환적운송 및 여객운송도 겸하는 종합 대형항만이다.

2017년 우후항의 물동량은 1억 2,823만 톤으로서 전년대비 2.1% 하락하여 중국 39개의 1억 톤급 항만 중 30위, 16개의 1억 톤급 내하항만 중 8위, 안후이성 항만 중 1위를 차지했다. 컨테이너물동량은 70만 4천 TEU로 전년대비 16.9% 증가했다(〈그림 3-14〉 참조). 로로 물동량은 12만 2,500대로 전년대비 12.8% 하락했다.

〈그림 3-14〉 우후항의 최근 3년간 항만물동량 추이



자료: 中国港口协会(각 연도), p. 50, p. 54, p. 56의 자료를 바탕으로 저자 작성

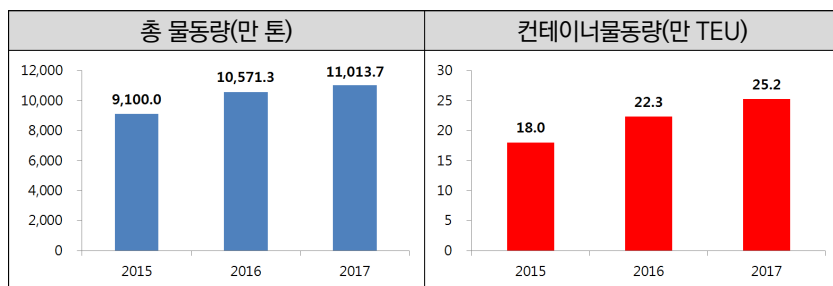
2017년 이래 ‘보호를 동시에 실천하지 않으면 개발은 없다’는 정책 방침으로 우후시 정부의 통일된 부서와 감독하에 창장해안선 집중전문 정비작업을 시행하였고, 컨테이너물동량은 4년 연속 10만 TEU의 증가를 기록했지만 그 밖의 총 물동량은 하락하였다.

6) 마안산항(马鞍山港)⁶³⁾

마안산항(马鞍山港)은 창장 하류 안후이성 동남부에 위치한 중국의 주요 내하항만 중 하나로 국가 1급 개방통상구이다. 마안산항은 배후지 경제발전 중 중요한 역할을 수행하고 있고, 이미 배후지 경제·사회 및 외향형 경제 발전의 중요한 거점이며 종합운송체계의 중요 구성부분이다. 마안산항은 츠후(慈湖), 중신(中心), 런터우지(人头矶), 타이핑푸(太平府), 차이스지(采石矶), 장신저우(江心洲), 구시허(姑溪河)의 7개 항만구역으로 구성되어 있다.

2017년 말 현재, 마안산항의 생산성 선석은 92개를 보유하고 있는데, 그 중 5,000톤급 이상 선석이 19개, 만 톤급 선박이 정박 가능한 선석 13개, 최대 정박 가능 선박은 2만 톤급 선박까지 가능하다. 연간 하역능력은 7,528만 톤이며, 그 중 컨테이너는 24만 TEU이다. 2017년 마안산항의 총 물동량은 1억 1,014만 톤으로, 전년대비 4.2% 증가했다. 컨테이너물동량은 25만 2,394TEU로 전년대비 13.2% 증가했다(〈그림 3-15〉 참조). 마안산항의 주요 화물은 철광석, 강철, 석탄, 컨테이너 등이다.

〈그림 3-15〉 마안산항의 최근 3년간 항만물동량 추이



자료: 中国港口协会(각 연도), p. 50, p. 54, p. 56의 자료를 바탕으로 저자 작성

63) 마안산항만(그룹)유한책임공사 홈페이지(검색일: 2018. 10. 20)의 내용을 바탕으로 저자 정리

마안산항은 안후이성과 마안산시를 창장경제벨트로 연결하며, 창장삼각주 도시군과 융합되어 안후이 연강도시벨트 산업전환에 있어서 중요한 역할을 하고 있다. 마안산항은 광석, 강철, 컨테이너, 화공품, 에너지 등 운송을 위주로 하고 있으며 여객운송 역시 겸하고 있는 현대화된 다기능 종합항만이다.

제2절 창장 유역의 수운 및 해외 직항노선 검토

1. 창장 상류 수운노선, 해외 직항노선 현황 및 전망⁶⁴⁾⁶⁵⁾

창장 상류의 국내외 연계 수운노선을 종합 정리하면 아래 <표 3-6>과 같다.

<표 3-6> 창장 상류의 주요 항만 수운 노선

구분	이빈항	루저우항	충칭항	이창항
국내 항로 노선	이빈-난징	루저우-충칭	충칭-난징	이창-루저우
	이빈-충칭	루저우-난징	충칭-우한	이창-충칭
	이빈-난징-탕산	루저우-수이푸	충칭-상하이	이창-푸링
	이빈-상하이	루저우-상하이	충칭-정푸-상하이	이창-완저우
	이빈-우한	루저우-우한	충칭-산터우	이창-우한(양뤄)
	수이푸-이빈-상하이	루저우-우한-타이완	충칭-다롄	이창-난징
	-	-	-	이창-상하이

64) 쓰촨성물류공공정보플랫폼(검색일: 2018. 9. 22)의 내용을 바탕으로 저자 정리

65) 이빈시인민정부 홈페이지(검색일: 2018. 9. 22) 및 루저우시인민정부 홈페이지(검색일: 2018. 9. 22)의 내용을 바탕으로 저자 정리

구분	이빈항	루저우항	충칭항	이창항
해외 항로 노선	이빈-우한-상하이- 일본, 한국	루저우-난징-한국	충칭-호치민	난징항, 타이창항, 상하이항을 경유하여 전세계 모든 항만에 도착
	이빈-난징-일본, 한국	루저우-난징-일본	충칭-오클랜드	
	-	-	충칭-베니스	
	-	-	충칭-산호세	
	-	-	충칭-룩셈부르크	
	-	-	충칭 -인디애나폴리스	
	-	-	충칭-그단스크	

자료: 刘名武(2018. 11), pp. 12~13

1) 창장 상류 수운노선

(1) 이빈항의 국내 항로노선

2012년 충칭 춘탄항(寸滩港)과 이빈항(宜宾港) 간의 컨테이너 ‘수·수환적’이 개시되었다. 충칭 춘탄항은 이빈항의 화물을 환적함으로써 물류원가를 절감시켰다. 동시에 충칭 춘탄항의 운항편이 이빈항보다 잦아 이빈항의 출항 시간을 1/3로 단축하였다. 2013년 ‘이빈-상하이’ 직통 노선이 개통되었고, 이빈항은 지역물류허브로서 도시의 종합물류 서비스 기능을 향상시켰다. 이빈항은 운항편을 늘리고, 운항시간의 안정화 및 항운주기 단축을 통해 전반적인 경쟁력을 높였다. 2014년 우한항과 이빈항은 전략적 협력협정을 체결하고 항로, 항만건설 등 다방면에서 협력하기로 약속하였다.

2015년 이빈항은 난징지역 항만들 및 허베이성 탕산(唐山)항과 전략적 협력협정을 체결하였다. 이빈항을 난징지역 항만군의 중요한 연맹 항만으로 강·해 연계운송 확대에 기여하고, 범 지역 연맹, 협

동·연동 발전을 실현하였다. 2016년 ‘이빈-난징’ 컨테이너 직항 노선의 성공적인 첫 운항은 두 항만 간 운항 시간을 1/3 이상 단축시켜 효율을 대폭 늘림과 동시에 선박 스페이스도 대폭 확대했다. 다음으로 쾌속 운항노선의 개시는 이빈과 난징을 창장 황금수로를 통해 동·서부지역을 연결하고, 화북지역에서 더 나아가 동남아와 동북아 등 해외와 연결되는 물류허브로 부상시켰다.

(2) 루저우항의 국내 항로노선

2013년 ‘루저우항-우한항-타이완’ 항로가 개통된 후, 쓰촨성의 화물은 루저우항을 출발, 상하이로 경유하여 환적 없이 16일 만에 타이완에 도착할 수 있게 되었으며 기존 상하이에서 환적했던 것과 비교하여 약 4일이 단축되었다. 2014년 난징과 루저우는 협력협약을 체결하고, 충칭 춘탄항과 루저우항 간 컨테이너 환적업무를 개시했고 충칭 춘탄항의 장점을 이용해 루저우항의 화물을 환적하여 원가를 절감하고 운항시간을 단축했다.

2015년 루저우항-수이푸항 컨테이너 왕복노선이 정식 개통되었고, 이 왕복 노선의 개통으로 두 지역 및 연선 지역 물류업과 지역경제 발전이 촉진되었다. 또한 루저우항의 원난 및 구이저우 경제 배후지에 미치는 파급력이 한층 더 강화되었고 원난성의 창장경제벨트 합류를 가속화시켰다. 2015년 루저우항과 창하이항(长海港)이 협력하면서 창하이항의 자원을 이용하여 더 많은 화물, 특히 대외무역 화물들을 유치해 루저우항에 집하하였고, 루저우의 대외개방을 촉진시켰다.

2015년 청두, 우한, 루저우 3개 도시는 청두에서 항만물류 전략 협력 기본 협정을 체결하였다. 2017년 루저우항에서 창하이항으로 가

는 데일리 직항로가 운행되었고, 매일 1회 상하이로 직항 운행되어 이전보다 운항 기간이 6~8일 단축되었다. 루저우항은 공공 서비스 플랫폼을 구축하고 각 선박회사와 연합하여 선사와 항만 간 정보 공유를 실현했다. 자원통합으로 자원을 보다 더 합리적으로 이용함으로써 시간을 단축했다. 루저우항의 '데일리 직항' 노선의 컨테이너의 공동부킹 모델을 적용하여 기존 선박회사들의 컨테이너 적재와 대기 시간을 절감시키고, 효율을 높였다.

(3) 충칭항의 국내 항로노선

2017년 10월 9일, 충칭-정푸항(郑蒲港)-상하이 노선이 정식으로 운항되었고, 충칭에서 정푸항까지 직항 항로가 개통되어 충칭항의 개방과 발전 및 내륙 항만 간의 협력을 촉진하였다. 이는 충칭부터 마안산(马鞍山)의 수운 물류통로를 더욱 원활하게 하여 충칭 강·해 연계운송의 발전 가능성을 높였다. 1993년 민생선박유한공사(民生轮船有限公司)의 컨테이너 바지선이 주룽포(九龙坡)부두를 출발하여 8일 후에 상하이에 도착한 것을 처음으로 충칭의 컨테이너 항로가 열렸다. 2017년 창안민생물류(长安民生物流)와 COSCO 컨테이너 운수유한공사(中远海运集装箱运输有限公司)가 합작하여 컨테이너로 충칭에서 우한까지 운송된 창안 EADO(长安逸动)의 XT 모델 차량은 총 36대였다.

(4) 이창항의 국내 항로노선

이창항 국내무역 컨테이너선이 직접 연결되는 항만은 창장 상류의 루저우항, 충칭항, 푸링항(涪陵港), 완저우항(万州港)이 있고, 창장 중류의 징저우항(荆州港), 웨양항(岳阳港), 우한 양뤄항(阳逻港), 주

장항(九江港)이 있다. 창장 하류는 안칭항(安庆港), 우후항(芜湖港), 양저우항(扬州港), 난징항(南京港), 전장항(镇江港), 장인항(江阴港), 장가항(张家港), 난통항(南通港), 창수항(常熟港), 타이창항(太仓港), 상하이항이 있다. 국내무역 컨테이너는 상하이항에서 환적하여 북으로 향해 톈진항, 옌타이항(烟台港), 다롄항, 잉커우항(营口港), 칭다오항, 렐린강항(连云港)의 연해 주요 항만에 도착하고, 남쪽으로는 원저우항(温州港), 하이먼항(海门港), 닝보항, 쉰저우항(泉州港), 샤먼항, 산터우항(汕头港), 선전항, 황푸항(黄浦港), 셔커우항(蛇口港), 잔장항(湛江港), 하이커우항(海口港) 등에 도착한다.

2018년 후베이성 자유무역시범구의 이창지구관리위원회와 쓰촨성 자유무역시범구의 난링항지구관리위원회는 전략적 협력 협정을 체결하였고, ‘정보 공유, 공동 혁신 추진 및 모델 공동 건설’의 자유무역시범구 건립과 협력 구조 혁신을 목표로 이창항과 루저우항의 교통 지역 강점과 자유무역시범구 정책의 장점을 발휘하여 두 지역의 항만 계획, 건설, 무역, 정보 서비스, 운송항로 등 분야에서 공동으로 협력을 강화하기로 하였다.

2) 창장 상류 해외 직항노선 현황 및 전망

(1) 이빈항의 해외항로

2014년 ‘이빈-우한-상하이에서 일본, 한국까지 직항노선’이 처음 출항했다. 이 항로의 개통은 이빈항과 우한항 양측의 협력의 실질적인 첫걸음이었다. 한·일 직통노선이 개통된 후, 이빈항의 컨테이너 정기선 운항편이 매주 9.5편으로 늘어나 운영 효율이 제고되었고 중서부 지역 화물과 국외 간 운송 원가를 절감하여 이빈항이 창장상류에서 가지는 영향력을 증대시켜 이빈, 우한 두 지역의 외향형 경제

발전에 기여하였다. 2015년 ‘이빈-난징-한국, 일본’ 컨테이너 정기선 운항편이 개통되었다. 컨테이너 운항 노선의 정식 개통은 중국 서부, 중부와 동북아 지역까지 하나로 이어 강을 통해 바다로 가는 수운루트를 구축했다.

(2) 루저우항의 해외항로

2014년 루저우-난징-한국(부산) 국제노선이 처음 운항되었다. 이 노선은 주로 즈양(资阳)의 현대자동차에 서비스하기 위해 개통되었다. 2017년 ‘루저우-난징-일본’ 컨테이너 정기선이 처음 출항했고, 동 컨테이너 정기선 노선은 단계적인 릴레이 방식으로 직항 운행하는 노선으로 강·해를 통해 일본항만에 직접 도착한다. 루저우부터 난징까지는 매주 5편이 출항하고, 난징항의 근해 출항은 매주 6편으로 고객들이 원하는 ‘데일리 운송’ 수요를 기본적으로 맞출 수 있게 되었다. 전 구간 운송 기간은 약 10일로 ‘루저우-상하이-일본’ 노선에 비해 1~2일 단축하여 운송원가를 절감할 수 있다.

(3) 충칭항의 해외항로

2017년, 유럽과 중앙아시아 지역으로부터 온 대종화물(大宗貨物)이 중국-유럽 간 열차를 통해 귀원항(果园港)에 도착한 후, 바로 선적되고 창장을 통해 중국의 화동·화남 및 동남아 지역의 호치민 등 지역으로 직접 연결된다.

(4) 이창항의 해외항로

이창항의 무역 컨테이너는 난징항, 타이창항, 상하이항을 거쳐 전 세계 모든 항만에 도달할 수 있다. 현재 운영 중인 컨테이너 지선 선

사는 10여개이고, 컨테이너 운송업무를 하는 중국 및 외국의 정기선사는 26개이다. 2015년 6월까지 전 세계 수송량 상위 20대 컨테이너 선사의 컨테이너는 모두 이창항으로 왕래했고, 그 중 COSCO, 중하이(中海), CMA·CGM 3개 선사는 이창에 지사와 사무처소를 두고 8개 선사는 이창의 포워딩업체에서 대리점 업무를 하고 있으며, 12개 선사의 컨테이너는 항만에서 대리 관리한다.

창장 상류 유역의 주요 항만에 소속된 선박(대리) 회사 및 이들의 적재 컨테이너량은 다음과 같다. 먼저 민생공사(民生公司)는 약 50척의 창장 컨테이너 운수 선박을 보유 혹은 임차하여 사용하고 있으며, 총 수송량은 12,000TEU로 창장 상류에서 가장 큰 컨테이너 운송 선대이다. 등록된 항만은 이빈, 루저우, 충칭, 푸링, 완저우, 이창, 징저우, 우한, 주장, 난징, 장자강, 난통, 상하이 등이다. 매주 12편이 상하이-충칭(루저우, 이빈) 양측 항만에서 출발한다. 충칭-상하이 노선은 7~9일, 상하이-충칭 노선은 8~12일이 걸린다. 상하이와 충칭 간 간선 운수량은 충칭항을 드나드는 컨테이너 시장 비중의 30%가량을 차지한다.

창장 유역의 항만은 상류의 이빈부터 하류의 상하이까지, 각 항만 간 모두 기항하며 창장상류 유역 주변도시의 화물이 이러한 방식을 통해 각 내지의 항만으로 운송되며, 다시 각 항만의 지리적, 시설 특성을 통하여 해운, 항공, 철로 등 다양한 방식으로 연계되어 운송된다. 이에 따라 화물이 전국뿐만 아니라 전 세계에서 상호 유통되고 있다. 창장 상류 유역의 몇 개 주요 항만은 점점 크게 발전하고 있으며, 항만 자체의 기반 시설을 늘리는 가운데 기타 항만과의 상호 협력을 강화하고, 정보와 자원을 공유하고 각자의 강점을 최대한으로 발휘하여 함께 성장하고 있다.

2. 창장 종류 수운노선, 해외 직항노선 현황 및 전망⁶⁶⁾

창장 내하 간선항만(우한항 등)은 5,000톤급 이상의 선박이 해상까지 운행하며, 기존에 흔히 볼 수 있었던 창장 하류의 난징을 경유한 환적 모델과 비교하면 강·해 직통항로는 많은 장점을 지니고 있다. 우한에서 닝보까지의 직통항로를 예로 들면, 운임의 경우 난징 경유 환적보다 컨테이너당 177여 위안이 저렴하다. 또한 우한에서 상하이 양산항까지 직통항로는 난징 경유 환적보다 컨테이너 당 약 495위안 정도 저렴한 것으로 나타났다. 강·해 직통항로를 이용하여 창장 중상류의 화물을 유럽까지 직송하는 데 5일 정도의 운송시간을 단축할 수 있다.⁶⁷⁾

1) 창장 종류 수운노선

‘창장중류항운중심’ 건설 추진에 있어서 화물 집하 및 파급력을 높이기 위해 우한신항은 ‘강·해 직통(江海直达, 강과 해상의 직통 노선)’과 ‘중산델타(中三角, 우한, 창사, 난창의 3개 지역)’성의 컨테이너 항로, ‘루한타이(泸汉台, 루저우(泸州)-우한(武汉)-상하이(上海)-타이완(台湾))’, ‘우한(武汉)-아세안4국’ 시범항로와 ‘우한(武汉)-한국, 일본’ 등의 항로를 잇달아 개통하였으며, 2018년 9월까지 상기 언급된 창장 중류의 항로들은 운항 실적이 비교적 양호한 편이다.

(1) 우한-상하이 양산항 ‘강·해 직통(江海直达)’ 노선

우한에서 상하이 양산항까지 운항하는 ‘강·해 직통(江海直达)’ 노선은 2011년 7월에 정식으로 운항을 개시하였으며, 내하 운송에서

66) 戴金山(2018. 10), pp. 17~21의 번역 내용을 바탕으로 저자 요약 정리

67) 武汉市人民代表大会, 「合力建设武汉航运中心促进区域经济发展」(검색일: 2018. 10. 10).

처음으로 ‘5정(五定)’ 정기선 운항모델을 채택했고 매월 36항차가 운항 중이다. 현재 우한 COSCO(中远), 상하이시하이(上海集海), 시노트랜스(中外运) 등 7개 선사가 운영에 참여하고 있다. 운영 중인 선박은 모두 18척이며 총 적재량은 약 10,270TEU로 선박 1척당 평균 적재량은 약 570TEU이고 최대 적재량은 816TEU로서 2016년에 비해 6.15% 증가하였다.

2018~2019년에는 6척의 ‘한선셴(汉申线, 우한-상하이 양산항)’이 운영에 투입될 예정이다. 선박 건조가 완료되고 나면 최대 적재량은 1.7만 톤에 달하며, 1,140TEU의 컨테이너 적재가 가능해진다. 정식 운영에 투입되면 우한에서 양산항까지 컨테이너 운송비용은 약 30% 이상 절감되어 창장 운송모델에 큰 변화를 가져올 것으로 예상된다. 쑤샤 갑문 통과와 상하이 양산항의 체선 문제를 해결하고 전체 운송 효율성을 높여줄 것으로 기대된다. 2017년 ‘강·해 직통’ 항로에 모두 305척의 선박이 운항하였고, 72시간 내 도착이라는 정시율 99.67% 달성하는 등 시간과 경제성의 두 가지 측면에서 성과를 거두었다.⁶⁸⁾

‘강·해 직통’ 항로를 통해 화물을 운송한 무역기업들은 개통 초기 단계의 423개 기업에서 2016년 778개로 증가했으며, 양뱃항은 매주 150여 항차로 개통전보다 70% 가까이 늘어났다. 이 항로는 충칭, 쓰촨, 후난 및 난창, 징저우 등의 컨테이너물동량을 효과적으로 흡수하여 ‘강·해 직통’ 항로가 창장 상류와 하류를 연결하고 해상과 연결이 되는 내하 항로의 근간이 될 수 있도록 추진 중에 있다. 현재 이 항로는 이미 창장 중상류 무역 컨테이너처리량이 가장 많은 항로로 성장했고, 선박의 적재중량 역시 가장 크게 나타나고 있으며, 운항이 가장 빈번한 항로가 되었다.⁶⁹⁾

68) 武汉新港管理委员会(2018), p. 41.

(2) '중산델타(中三角 : 우한, 창사, 난창의 3개 지역)' 컨테이너 정기선 항로

'중산델타' 성급 컨테이너 정기선 항로는 2016년 12월 30일에 정식으로 운항을 시작하였고, 우한 창웨이(长伟)사가 운영을 담당하고 있다. 매주 2항차이며 출발지와 목적지에서 동시에 출발한다. 이 항로는 후난의 웨양항, 장시의 주장항 그리고 후베이의 우한항의 3개 지역 컨테이너 운송을 원활하게 하며 경제적으로 편리한 수상화물 운송의 채널 역할을 담당한다.

또한 3개 지역의 경제 활동을 강화하며 우한항의 안정적 컨테이너 물동량 확보에 큰 역할을 한다. 개통 이후, 컨테이너선의 적재율은 지속적으로 증가하여, 7,000TEU에 이르는 컨테이너물동량을 처리하였다. 이에 창장경제벨트의 연계성이 강화되고 지역협력 발전의 모범이 되는 항로로 자리 잡고 있다. 현재 '중산델타(中三角) 컨테이너 정기선' 항로는 난창까지 연결되어 운영 중이다.⁷⁰⁾

2) 창장 종류 해외 직항노선 현황 및 전망

2013년부터 우한신항관리위원회는 '21세기 해상 실크로드'의 효율적인 연결과 창장 종류지역의 대외경제 발전에 기여하고 창장경제벨트 건설에 도움이 될 수 있도록 수익성이 좋은 황금수로 노선을 개발하였다. '루한타이(泸汉台: 루저우(泸州)-우한(武汉), 우한-상하이(上海), 상하이-타이완(台湾)' 컨테이너 정기항로 개통과 '우한-아세안4국' 시범항로 그리고 '우한-한국, 일본' 컨테이너 정기선 등 3개의 해상 연결 노선을 개통하였다.

69) ZAKER, 「阳逻港, 何时才能由大做强」(검색일: 2018. 10. 20).

70) 武汉新洲, 「上半年阳逻港交出“双超”圆满答卷」(검색일: 2018. 10. 20).

근해항로는 창장 중상류 지역의 연결성을 높이고 지역 간 원·원 작용을 도모하며 창장경제벨트에서 우한의 ‘용의 허리’ 역할을 부각시키고 있다. 동시에 근해항로의 개통은 우한의 ‘창장중류항운중심’의 건설을 더욱 견실하게 하며 우한 ‘창장중류항운중심’의 파급효과와 화물 집산능력을 높여주어 중서부 지역의 경제발전을 이끌고 있다.

(1) 루한타이(泸汉台) 컨테이너 정기선

2013년 9월 29일 ‘루한타이’ 컨테이너 정기선 운영을 시작으로, 매 월 3, 4항차로 운항하고 있다. 이 항로는 우한 시정부가 창장 중류에서 최초로 시작한 내하·해상 복합 컨테이너운송이며, 항로의 개통 이후 우한시와 중서부 지역에서 타이완까지의 운송비용이 현저히 절감되었다. 우한은 이 항로를 통해 중국 중서부 지역 화물의 대외운송 창구 역할로서 그 지위를 명확히 하였고, 특히 타이완과의 경제교류 활성화에 큰 역할을 담당하게 되었다.

과거의 일반적인 수로 운송 방식과 비교하여, ‘루한타이’ 컨테이너 정기선을 통해, 우한에서 타이완까지 운송에 소요되는 시간은 기존의 240시간(10일)에서 128시간(5일 8시간)으로 크게 단축되었다. 타이완에서 우한까지의 운송시간은 288시간(12일)에서 208시간(8일 16시간)으로 줄어, 왕복 4일의 단축 효과를 거두었다. 우한 양쯔 부두의 상하역 능력은 충분한 상황으로, 상하역 효율이 높고 비용이 낮아 타이완까지의 전체 운송비용 절감에 중요한 역할을 하고 있다. 2017년 총 202척의 선박이 운항하였으며, 모두 3,078TEU를 운송하였다.⁷¹⁾

71) 武汉新港管理委员会(2018), pp. 76~77.

(2) ‘우한-아세안 4개국’ 항로

‘우한-아세안 4개국’ 시범항로는 2014년 7월 정식으로 운영되기 시작하였고, 이 항로는 태국, 라오스, 베트남 및 캄보디아 등의 국가로 운행된다. 우한COSCO 컨테이너운수회사가 운영을 담당하고 있으며 매주 2항차의 서비스를 제공한다. 2017년 한해 95항차를 운행하였고, 7,106TEU의 컨테이너를 운송하여 전년 동기대비 68.95% 증가했다. 이중 우한-베트남 호치민 노선을 45회 운항하였고, 3,803TEU의 컨테이너를 운송하였다. 또한 태국 방콕노선에 50회 이상 운항하여 3,303TEU의 컨테이너를 운송하였다.

‘우한-아세안 시범노선’은 운항시간 단축과 우수한 서비스 제공, 창장 유역의 양호한 통항 여건 등으로 인해 우한 및 중서부 지역에서 아세안 국가 간 운임을 낮출 수 있게 되었다. 동시에 우한-태국 방콕항, 우한-베트남 호치민항까지 평균 운항시간은 각각 20일과 15일에서 13일과 10일로 단축되었다. 이 항로는 중국과 아세안국가들 간 협력 영역의 확장과 각 분야에서 전방위적 협력 진전에 중요한 의미를 지닌다.⁷²⁾

(3) ‘우한-한국, 일본’ 컨테이너 익스프레스 항로

2015년 9월 28일, 우한-한국, 일본 컨테이너 익스프레스 항로가 개통되었고 중와이윈(中外运) 후베이사가 운영을 담당하고 있다. 구체적으로는, 시노트랜스(中外运) 후베이사가 우한에서 상하이 구간을, 시노트랜스 컨테이너운송(中外运集运)사가 한국 및 일본 구간의 선박스케줄을 나누어 관리하고 있다. 이 항로는 매주 2회의 정기 익

72) 武汉新港管理委员会(2018), p. 20.

스프레스 운송 서비스를 제공하고 있으며, 우한에서 한국 부산까지 12~16일이 소요되어 7일의 시간 단축효과가 있으며 매월 8항차의 운항이 이루어지고 있다. 우한-일본 노선의 경우 11~16일이 소요되고 있으며 8일의 시간 단축효과가 있으며, 도쿄·오사카 라인에 매월 20회의 운항이 이루어지고 있다. 2017년 모두 101회가 운항되었고, 11,175TEU의 컨테이너를 운송하여 전년 동기대비 159.28% 증가하였다. 우한-한국 노선은 51항차 운항에 4,223TEU의 컨테이너 운송을 마쳤고, 우한-일본은 50항차 운항에 6,952TEU를 운송하였다.⁷³⁾

정식 개통 후 3년간, 이 노선은 지정항만 출발, 정시도착, 가능한 시간 컨트롤, 높은 회전률 등의 장점으로 인해 브랜드 노선으로 성장하였다. 또한 항운 서비스 능력 제고와 원활한 수출입 운송 채널 구축 및 우한과 중서부 지역의 대 한국, 일본 무역 활성화 측면에서 중요한 역할을 담당하고 있다.

(4) 기타 근해항로

2017년 외국적 선박이 양퉁항에서 일본 소데가우라항까지 최초로 직항노선에 투입되었다. 이는 수출입 운송 채널에 있어서 또 다른 발전 형태이며 우한과 중서부 지역에서 근해 지역 및 국가까지 무역 거래 활성화에 촉매재의 역할을 기대할 수 있어 우한신항관리위원회는 근해 직항노선 사업을 적극적으로 추진하고 있다. 현재 초기 실행 방안이 수립되어 있으며, 근해 직항노선 선박의 설계는 이미 완성된 상태이다.

73) 武汉新港管理委员会(2018), p. 43.

3. 창장 하류 수운노선, 해외 직항노선 현황 및 전망⁷⁴⁾

1) 창장 하류 수운노선

(1) 창장 하류 유역(장쑤) 수운노선 현황

현재 창장 하류 유역 장쑤구간 항만군은 쑤저우항을 핵심으로, 난징항을 그 차선으로, 장쑤성 중남부 내륙항만군을 지선으로 하는 ‘1최선 1차선 여러 지지군’의 발전 국면을 보이고 있다. 컨테이너 화물운송에 있어 허브항의 독점적 위치를 유지하는 것 외에, 현재 장쑤구간 항만군 전체 건설수준은 비교적 높은 편이다. 단, 항만 간의 과도한 경쟁과 동질화의 문제가 있다. 구체적으로 각 항만은 지역경제에 있어 역할을 다하고 나아가 창장 중상류지역 대량 환적서비스를 수행하며 벌크화물의 수·수 환적 업무를 하는 것이 각 항만의 전통적 업무였다. 따라서 2015년 12월의 통계에 따르면, 각 항만의 항로개설은 벌크화물 창장 내륙수운 지선 위주였으며 컨테이너 대외무역 항로는 부족한 상태였다.

〈표 3-7〉 창장 하류 유역(장쑤) 컨테이너 대외무역항로 상세 현황(통계자료: 2015년 12월)

항만	항로유형	항로	정박항만
쑤저우항 타이창 항만구역	근해항로	일본선 16개	타이창-시모노세키 2개
			타이창-도쿄, 요코하마, 나고야 5개
			타이창-오사카, 고베 5개
			타이창-히타치나카
			타이창-마쯔야마
			타이창-하카타-모지 2개
		한국선 1개	타이창-부산
		타이완선 3개	타이창-지룽-가오슝-타이중

74) 钟鸣(2018. 10), pp. 12~16의 번역 내용을 바탕으로 저자 요약 정리

항만	항로유형	항로	정박항만
쑤저우항 장자강 항만구역	근해항로	일본선 1개	난징-난통-장자강-오사카, 요코하마, 나고야
		한국선 3개	난징-장자강-광양, 부산
난징항	근해항로	일본선 2개	난징-고베, 오사카, 도쿄, 나고야
		한국선 4개	난징-부산, 광양
난통항	근해항로	일본선 1개	난통-고베, 나고야, 오사카, 도쿄, 요코하마

자료: 钟鸣(2018. 10), p. 12

(2) 창장 하류 유역(장쑤) 수운노선 전망

2018년 10월 8일 발표된 장쑤성 『내륙수운항만 배치규획(2017~2035년)』에 따르면, 장쑤성 내륙수운 항만의 발전 정의와 방향, 단계별 항만구조, 주요 화물종류 항만배치 및 주요 작업구 배치 등의 내용이 분명하게 제시되어 있다. 주요 화종 운송시스템 항만배치규획 측면에서 장쑤성은 내륙수운 컨테이너 운송통로를 현재의 화이안항(淮安港), 쑤첸(宿迁港), 쑤저우(徐州港)에서 타이창항까지, 우시 내륙 수운항에서 상하이 와이까오차오까지 등 주요 통로의 기초 위에 쑤베이(苏北)에서 쉰원강, 수베이에서 타이창, 수난(苏南)에서 타이창 등 3대 핵심통로를 중점 구축하고, 쉰선라인(连申线) 연청에서 쉰원강, 난통에서 타이창항로를 지속적으로 발전시킬 것이다.⁷⁵⁾

75) 江苏省人民政府, 「省政府办公厅关于印发江苏省内河港口布局规划(2017-2035年)的通知」(검색일: 2018. 10. 20).

〈그림 3-16〉 컨테이너 운송체계 배치도



자료: 搜狐, 「江苏省内河港口布局规划(2017-2035年) 出台」(검색일: 2018. 10. 20)

내륙수운항만 석탄운송은 철도, 해항, 내륙수운항 이용을 위주로, 쉬저우항, 화이안항 등 철도석탄 선적항이 형성되었고, 연강연해항만은 석탄환적 선적항(연해항만구역 후방 내륙수운 작업구)이 되었고, 각 지역 내륙수운 석탄공용부두, 발전소 등 기업전용 석탄부두는 하역항이 되었다. 징항운하, 쑤첸렌(徐宿连)항로, 관허강(灌河), 옌허강(盐河), 시리차오허강(锡漂漕河), 렌윈강항하로, 빈하이항하로, 다평항 리우다선(大丰港 刘大线)을 주요 운송통로로 하는 석탄운송체계가 형성되었다. 내륙수운항만 철광석운송은 해항과 연강항만을 위주로, 렌윈강 해항항만 후방 내륙수운작업구를 환적선적항으로, 화이안, 쑤저우, 우시 등 내륙연강 강철기업 전용부두를 주요 하역항으로, 렌윈강항로, 옌허강, 쑤첸렌항로, 더성허강(德胜河), 양린탕(杨林塘), 시청운하(锡澄运河) 등 항로를 내륙·해상 복합운송 주요 통로로

하는 수입철광석 운송체계가 형성되었다. 광석건축자재 운송은 기본적으로 현재의 수베이 쉬저우, 화이안, 쑤첸, 쑤난 가오쑤(高淳), 리양(溧阳) 등을 광석건축자재 운송의 허브접점으로 하고, 징항운하, 단진리차오어강(丹金溧漕河), 우선선(芜申线) 등을 운송통로로 하는 전체 운송국면이 유지되고 있다.

2) 창장 하류 해외 직항노선 현황 및 전망

장쑤성 『내륙수운 항만배치규획(2017~2035년)』에 따르면, 타이창항은 창장 하류 유역(쑤저우) 해외 직항항로 발전의 주요 지점이라는 것과 창장 하류 유역(쑤저우) 해외 직항항로 계획의 주요 지점이라는 것을 알 수 있기 때문에 본 연구에서는 이하 타이창항을 중심으로 연구를 전개하였다.

(1) 창장 하류 유역 해외 직항노선 현황

2018년 9월 기준, 타이창항은 컨테이너항로 196개를 보유하고 있으며, 그 중 대외무역 근해항로는 25개로 일본, 한국, 베트남, 태국, 러시아, 중국 타이완 지역 21개 주요 항만을 운항한다. 내륙수운항로는 50개로 연해 모든 주요 항만을 포괄한다. 대외무역 내륙지선은 40개로 정시, 정운항편의 ‘대중교통화’ 운영을 실현했다. 창장(내륙수운)항로는 81개로, 창장(쑤저우) 50개 항만의 컨테이너는 타이창항의 주 수입원이다.

① 대외무역 근해항로

가. 일본 관동항로

관동항로는 매주 9편, 타이창항 컨테이너 해운유한공사, 상하이 하이화(海华)기선 유한공사, 상하이 신하이펑(新海丰) 컨테이너 유한공

사의 3개사가 경영하며, 운항편은 화요일, 목요일, 토요일에 집중되어 있다. 도쿄, 요코하마, 나고야, 시미즈, 가와사키 5개 항만에 기항한다. 이중 하이화는 목요일, 토요일의 도쿄와 요코하마 쾌속편에 HDS 서비스를 제공하여 각각 월요일과 수요일에 화물을 수취할 수 있다.

나. 일본 관서항로

관서항로는 매주 5편, 타이창항 컨테이너 해운유한공사, 상하이 하이화기선 유한공사, 상하이 신하이펑 컨테이너 유한공사의 3개 선사가 경영하며, 운항편은 화요일, 금요일, 토요일에 집중되어 있다. 오사카, 고베 2개 항만에 기항한다. 그 중 하이화의 화요일, 금요일의 관서 라인은 HDS 서비스를 제공하여 각각 금요일과 월요일에 화물을 수취할 수 있다.

다. 일본 기타큐슈항로

기타큐슈항로는 매주 2편, 타이창항 컨테이너 해운유한공사, 상하이 하이화기선 유한공사가 경영하며, 운항편은 화요일, 토요일이다. 모지, 하카타, 히비키항에 기항한다.

라. 일본 시모노세키항로

시모노세키항로는 매주 2편, 쑤저우 시모노세키 페리주식회사가 경영한다. 월요일, 금요일에 운항하는 여객페리로 31시간이면 시모노세키에 도착한다. 환적 도어 투 도어 서비스를 제공하여 71시간이면 오사카 고베까지, 95시간이면 도쿄까지 도착한다. 속도는 항공보다 1일 늦지만 운임은 항공보다 1/2~2/3 저렴하다. 타이창항 일본항로의 2017년 컨테이너물동량은 40만 TEU로서 전년대비 25% 증가했다.

마. 한국항로

한국항로 중 부산항로가 매주 1편이며, 타이창항 컨테이너 해운유한공사가 경영하고 토요일에 운항한다. 인천항로는 매주 1편으로, 상하이·인천 국제페리유한공사와 텐징(天敬)해운주식회사 등 18개 선사가 공동 경영하며 토요일에 운항한다. 타이창항 한국항로의 2017년 컨테이너물동량은 4만 6천 TEU로 전년 대비 38% 증가했다.

바. 타이완항로

타이완항로는 매주 3편이며 푸젠 화룽(华荣)해운그룹 유한공사와 상하이 하이화기선 유한공사 양사가 경영하며 월요일, 목요일에 운항한다. 지룽, 가오슝, 타이중의 3개 항만에 기항한다. 타이창항 타이완항로의 2017년 컨테이너물동량은 6만 4천 TEU를 처리하여 전년대비 18.8% 증가했다.

사. 동남아항로

동남아항로는 타이창항 컨테이너 해운유한공사와 상하이 하이화기선 유한공사 양사가 경영하며 매주 2편, 화요일과 토요일에 운항한다. 베트남 하이퐁, 호치민, 태국 방콕, 라엠차방과 일본 나하의 5개 항만에 기항한다. 타이창항 동남아항로의 2017년 컨테이너물동량은 4만 2천 TEU를 달성하여 전년대비 39.4% 증가했다.

② 대외무역 내륙수운지선

‘타이창 쾌속편’은 SIPG 물류유한공사 복합운송지사가 경영하며, 8시간마다 1편이 양산항으로 향한다. 수출 FOB 상하이의 화물이 ‘상하이-타이창 통관과 물류 일체화’ 모델을 통해 타이창항에서 출항한다.

2017년에 68만 4천 TEU를 처리, 전년대비 18.8% 증가했다. 그 중 ‘상하이-타이창 통관’ 수출은 5,437TEU로 전년대비 99.2% 증가했다.

대외무역 내륙수운지선은 상하이 Pan Asia (泛亚)유한공사, 장쑤 형룽(恒隆)국제물류 유한공사, 장쑤 중청(众诚)국제물류 유한공사, 장쑤 카이통(凯通) 국제물류유한공사, 시노트랜스 유한공사, SIPG 창장항만물류 유한공사, 닝보 연합 컨테이너 해운유한공사 등 선사가 경영하며, 매주 19편이 와이까오차오항, 양산항, 닝보항으로 출항한다. 현재 머스크, MSC, 코스코, 에버그린, 하파그로이드 등의 세계 20대 컨테이너 해운선사가 타이창에서 유럽, 미주 등 원양 지역까지 수출입 업무를 진행하고 있어 타이창항은 이미 원양 환적기지가 되었다. 2017년 64만 8천 TEU를 달성, 전년과 비슷한 수준을 유지했다.

③ 연해 국내무역항로

현재 상하이 Pan Asia 유한공사, 중구(中谷)해운유한공사, 첸저우 안통(安通) 물류유한공사, 양푸 중량(中良)해운유한공사, 시노트랜스 CSC, 양푸 잉신(营信)물류유한공사, 상하이 위저우(郁州)해운 유한공사 등 중국 연해 컨테이너 운송에 종사하는 주요 선사가 타이창항에서 항로를 개설하여 업무를 하고 있다. 모두 약 41척의 선박이 투입되었고 선복은 약 2만 7천 TEU, 매일 타이창항을 드나드는 선박이 약 230척(중복 포함)이다.

항로는 연해 모든 주요 항만을 포괄하며, 그 중 북방항로는 잉코우, 판진, 진저우, 후루다오, 다롄, 텐진, 황화, 렐원강 등 항만까지 직항 운항한다. 남방항로는 닝보, 윈저우, 푸저우, 첸저우, 샤먼, 광저우, 동관, 셴전, 주하이, 하이커우 등 남방항만까지 직접 운항한다. 환적 모델을 통해서 보하이만, 주장유역, 북부만 항만까지 포괄한다.

친황다오, 옌타이, 칭다오, 르자오, 산톈우, 친저우 등 항만은 환적으로 다다를 수 있다.

2017년 타이창항 국내무역 컨테이너물동량은 261만 TEU로 업무규모는 이미 상하이항과 비슷하며, 남방항로는 매일 운항하며 고급서비스도 제공하고 있다. 식품 등 취급이 까다로운 화물도 전용 컨테이너를 제공하고, 전국 네트워크 전과정 목적지까지 운송 등 특색서비스로 고객의 수요를 만족시키며 화동지역 주요 국내무역 허브항이 되었다.

④ 창장 내륙수운 지선

타이창항은 최근 몇 년에 걸쳐 창장 내륙수운발전 전략에 주력하며 창장 내륙수운항로 네트워크를 구조화하고 있다. 현재 창장, 징항운하 연선 7개 성과 직할시의 50개 항만의 국내외무역 컨테이너가 타이창항까지 집결되며 매월 타이창을 드나드는 바지선이 약 4,500척으로 내륙지역의 해상 환적을 위해 빠른 서비스를 제공하고 있으며, 수난 지역과 창장 중상류지역 간 화물 유통에도 빠른 수로 통로가 되고 있다.

창장지선은 위로는 이빈에서 아래로는 창수까지 창장 간선항만을 포괄하며, 내륙수운지선은 후난 창사(湖南长沙), 장시 난창(江西南昌), 저장 자오싱(浙江绍兴), 푸양(富阳), 더칭(德清), 안지(安吉), 창흥(长兴), 난쑤(南浔), 자싱(嘉兴)과 수난 이싱(苏南宜兴), 그리고 수중(苏中) 및 수베이 쉬저우(苏北徐州), 쑤첸(宿迁), 쓰양(泗阳), 화이안(淮安), 옌청(盐城), 하이안(海安) 등 항만과 상호 연결됐다. 특히 충칭, 우한, 난창, 우후 등 연선 중점지역은 정기 직통항로가 있다. 현재 뚡샹댐 확장공사의 영향으로 운항시간이 비교적 긴 충칭을 제외하면, 우한은 1주일, 난창은 5일, 우후는 30시간 만에 도착이 가능하다.

(2) 창장 하류 유역(장쑤) 해외 직항노선 전망

현재 중국은 ‘일대일로’와 ‘창장경제벨트’ 전략, ‘상하이 국제항운 중심’ 건설을 적극적으로 추진하며, 장쑤성 위원회 성정부는 연강연해항만 일체화 개혁을 실시하여 장쑤성이 해운대성(大省)에서 해운강성(强省)으로의 변화를 도모하고 있다. 타이창항은 창장의 중요한 요충지이며, 심수항로, 해안선 자원풍부, 광활한 배후지 등의 조건은 발전기반이 우수함을 알 수 있다. ‘일대일로’, ‘창장경제벨트’, ‘상하이 국제항운중심’ 건설 중 전략적 지위는 더욱 중요하다.

장쑤 연강연해 항만일체화 개혁 발전을 심화하며 장쑤 항만의 종합경쟁력을 강화하고 장쑤가 해운강성으로 나아갈 수 있도록 최선을 다해야 한다. 지역기업의 물류비용을 낮추고 시장 경쟁력을 상승시켜 더욱 많은 책임과 역할을 발휘해야 할 것이다.

타이창항은 항로와 운항편의 추가 개선을 위해 노력할 것이다. 타이창항은 ‘안정된 창장을 기반으로 연해를 향해, 근해를 공고히, 원양으로 돌파’라는 전체적 목표에 따라 해운기업과 협력을 강화하고 상호협력과 발전원칙을 견지하며 ‘상하이 국제항운중심’을 위해 적극적으로 협력할 것이다. 운하, 창장, 연해 근해와 국내무역화물이 타이창항에서 모여 해상으로 나아갈 수 있도록, 원해화물이 타이창항에서 환적하여 양산항에서 출항하는 운송구조의 형성을 가속화하여 해운기업의 수요를 더욱 만족시키도록 할 것이다. 2018년에는 한국, 일본, 동남아 항로의 편수를 더욱 확장하여 국내무역 연해항로 선복 상승과 쑤난(苏南) 내륙수운지선 네트워크 건설에 힘쓰고 있다.

제3절 창장 유역의 복합연계운송 검토

1. 창장 상류 복합연계운송 및 주요 종합물류단지 현황⁷⁶⁾⁷⁷⁾

1) 창장 상류 복합연계운송 현황

중국-유럽 간 열차 및 ‘일대일로’ 연선국가의 컨테이너 국제 연계 운송 열차는 중국과 연선국가의 경제 무역 협력의 중요한 매개체이자 ‘일대일로’ 건설을 추진하는 중요한 수단이다. 동부연안 도시에 의존하는 기존의 국제무역 방식을 깨고, 이 주요 운송 방식을 통해 관련된 내륙지역의 경제 발전을 가속화하고 있다. 2018년 8월말까지, 중국-유럽 간 열차의 누적 운행량은 이미 10,000회를 돌파했고, 운송 화물은 80만 TEU에 달하며, 중국내 48개 도시에서 출발해 유럽의 14개 국가와 42개 도시에 도착하는 아시아, 유럽 대륙의 주요 지역을 아우르는 운송 네트워크가 형성되었다. 창장 상류 유역에 있는 중국-유럽 간 열차는 롱어우(청두-우치, 툴비르흐), 위신어우(충칭-뒤스부르크)가 대표적이다.⁷⁸⁾

(1) 롱어우(蓉欧) 열차⁷⁹⁾

‘롱어우(蓉欧)’ 열차편은 청두-우치 편으로 청두의 청상(城厢)역에서 출발해 아라산 국경을 통해 카자흐스탄, 러시아, 벨라루스를 거쳐 폴란드 우치까지 운행되고 전 구간 거리는 9,965km이며 운행 기간

76) CRCT 홈페이지(검색일: 2018. 9. 22)의 내용을 바탕으로 저자 정리

77) 刘名武(2018. 11), pp. 16~23의 번역 내용을 바탕으로 저자 요약 정리

78) 新华网, 「中欧班列累计开行数量突破10000列 返程班列占比稳步提升」(검색일: 2018. 9. 22).

79) 刘名武(2018. 11), pp. 17~18의 번역 내용을 바탕으로 저자 요약 정리

은 약 14일이다. 청두 칭바이강(靑白江)부터 네덜란드 텔비르흐까지, 바오지(宝鸡), 란저우부터 신장 아라산커우 국경을 지나 카자흐스탄, 러시아, 벨라루스를 거치는 시간은 약 13일이다. 롱어우 열차를 조금 더 나은 전략적 통로로 활용하기 위해, ‘일대일로’와 ‘창장경제벨트’의 중요한 거점이라는 장점을 살려 연선에 있는 각 도시와 전략적 협력을 강화하였다. 2013년 4월 개통 이래, 이 노선은 이미 운행량이 가장 많고 속도가 가장 빠르며 노선이 가장 많고 도달 범위가 가장 넓으며, 운행 빈도가 가장 안정적인 아시아-유럽의 국제 경제무역 물류통로로서 남·북·중앙의 3노선이 함께 가는 구조로 형성되어 아시아와 유럽대륙의 주요 거점도시들을 연계하고 있다.⁸⁰⁾

〈표 3-8〉 롱어우(蓉欧)열차의 2013~2017년 운행횟수

연도	2013	2014	2015	2016	2017
운행 횟수(회)	31	45	103	520	1,012

자료: 央广网, 「成都国际铁路港2017年开行国际班列1012列」(검색일: 2018. 9. 20)

현재 칭바이강구역(靑白江区) 컨테이너 센터역은 이미 아시아 최대의 철로 컨테이너 역으로 자리 잡았고, 2017년 롱어우(蓉欧) 열차는 총 1,012편이 운행했으며, 이 횟수는 중국 1위로서 전체 중국-유럽 간 열차운행의 23.4%를 차지한다. 동시에 중앙아시아로 향하는 중·중앙아시아 열차편도 연이어 개통되면서 육로를 통한 국제운송통로 건설에 기반을 구축했다. 중·러 양측은 향후 공동으로 러시아 내 롱어우 열차 시발역을 확대하고 국제 포워딩 회사와 중국-유럽 간 열차의 협력을 강화하여 각 역에서 화물의 집하, 분산 및 환적능력을 한 층 더 발전시키기로 하였다. 양측은 또한 무역기업들과 협력을 강

80) 新华网, 「成都靑白江:借助中欧班列 建设蓉欧枢纽」(검색일: 2018. 9. 20).

화하고 시장을 넓혀 러시아의 농산물, 유제품, 목재 등과 청두의 경공업 제품 등의 쌍방향 유통과 수요의 상호 보완을 촉진하고, 경제·무역교류 확대 및 상호 균형적인 발전을 추진하기로 했다.⁸¹⁾

2018년 6월 12일, 56개의 컨테이너를 실은 열차 한 대가 루저우항을 출발해 항만 철로 전용선을 운행하였다. 이는 중국(쓰촨) 자유무역시범구의 ‘룽어우(蓉欧)+루저우항’호 첫 번째 열차로서, 동시에 룽어우(蓉欧)철도의 첫 번째 해륙복합연계 노선이었다. ‘룽어우(蓉欧)+루저우항’호 열차는 쓰촨성 내 가장 먼저 창장 수운과 룽어우 열차를 연결한 사례로, 철로와 수로 운송의 강점과 복합연계운송 효과를 충분히 발휘하였다. 창장 수운의 강점에 힘입어 수운과 철로의 연계운송을 통해 전통적인 운송 패턴보다 약 20% 이상의 원가를 절감할 수 있을 것으로 추정된다.⁸²⁾

(2) 위신어우(渝新欧) 열차⁸³⁾

‘위신어우’는, 충칭-뒤스부르크 편으로, 충칭 탄제촌(团结村)역에서 출발하여 아라산 국경을 통과해 카자흐스탄, 러시아, 벨라루스, 폴란드를 거쳐 독일 뒤스부르크 역까지 도착하는 노선으로 총 길이 12,000km, 운행 기간은 약 15일이다. 당시 충칭의 IT 산업의 빠른 발전에 반해 해운 및 항공 운송 통로의 막힘 현상이 있어 이를 해결하기 위해 2011년 유럽 직통의 철도노선을 도입했다.

81) 搜狐, 「“中国制造”球鞋搭乘中欧班列送往莫斯科」(검색일: 2018. 9. 20).

82) 搜狐, 상계서(검색일: 2018. 9. 20).

83) YUXINOU 홈페이지(검색일: 2018. 9. 20)의 내용을 바탕으로 저자 정리

〈표 3-9〉 위신어우 열차의 2013~2017년 운행횟수

연도	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
운행 횟수(회)	17	27	35	130	257	432	663

자료: YUXINOU 홈페이지(검색일: 2018. 9. 20)

2016년 6월까지 국가의 세관 통계에 의하면 충칭시에서 출발한 ‘위신어우’ 열차 수량은 중국-유럽 간 열차 총 수량의 45% 가량을 차지했고, 그 화물가치는 신장 아라산커우 국경으로부터 나가는 중국-유럽 간 열차의 화물가치 총량의 85%를 차지했다. 2017년 3월 23일, ‘위신어우’ 열차의 운행편은 개통 6년 후 중국-유럽 화물열차 중 최초로 1,000편을 돌파했다. 유럽은 세계의 고급 장비와 전기전자 공학제품 공급원으로서 ‘위신어우’ 회귀편 열차의 지속적인 운행을 통해 충칭은 유럽의 전기전자 공학제품의 대 중국 포워딩센터가 되기에 유망하다. 철로 운송의 안정성은 기업 제품들에 새로운 출구를 마련했으며, 충칭 산업구조를 한층 더 업그레이드시켰다.

〈그림 3-17〉 위신어우(渝新欧) 열차편의 운행 노선도



자료:中欧班列运输,「渝新欧」重庆至德国杜伊斯堡中欧班列运行线路图(검색일: 2018. 10. 21)

2017년 12월 28일, 충칭지역 제품과 화동·화남 등지의 항만으로 들어온 수로-철로 연계 화물을 가득 실은 중국-유럽 간 열차가 충칭의 귀원항(果园港) 철로 전용선을 통해 출발했다. 이 열차는 ‘위신어우’ 국제철로 통로와 창장 황금수로 사이의 ‘수·철 연계운송(水铁联运)’ 실현의 상징이 되었다. 이는 충칭의 ‘일대일로’와 창장경제벨트 간 연결점 역할을 한층 더 강화시켰다. ‘수·철 연계운송(水铁联运)’의 유럽 직행 파급효과는 윈난, 구이저우, 쓰촨 등지 화물 공급원의 집하 능력을 크게 강화시켰다. 이로서 ‘위신어우’는 창장 상류의 복합식 연계물류의 증추로서 더욱 입지를 다질 것이다.

2) 창장 상류 주요 종합물류단지 현황

최근 몇 년 동안 창장 상류 유역의 물류단지도 급속히 늘고 있다. 그 중 청두신진물류단지, 충칭서부현대물류단지, 이창싼샤물류단지의 경우 주요 종합형 물류단지로서 주변 산업에 긍정적인 역할을 하고 있다. 창장 상류 유역의 주요 물류단지를 정리하면 아래 <표 3-10>과 같다.

<표 3-10> 창장 상류의 주요 물류단지 기본상황

지역	명칭	위치	면적	유형	단지 내 기능 구역	주변시설
청두	신진물류 단지 (新津物流 园区)	청두시 신진현 푸싱젠 (成都市新津县 普兴镇)	2.4km ²	종합형, 허브형	환적 연계운송 구역, 식량과 식용유 구역, 창고 구역, 도시 배송 구역, 보조서비스 구역	청두 철도허브 신진 화물 운송 센터
충칭	서부 현대물류 단지 (西部现代)	충칭시 시샤핑바구 시용단지 (重庆市西沙坪)	35.28km ²	내륙 항만형, 종합형	철로 항만 및 보세 물류 센터, 무역 부대 서비스 구역, 복합 연계 구역, 철로 항만	탄제춘(团结村)철로 컨테이너 센터역 및

지역	명칭	위치	면적	유형	단지 내 기능 구역	주변시설
	物流园)	坝西永组团)			산업 부대 구역, 철로 기능구역, 철로 항만 물류 개발회사 저장지	싱룽창(兴隆场)특대형 철로 조차장
이창	싼샤 물류단지 (山峡物流园)	후베이성 이창시 우지아강구 (湖北省宜昌市伍家岗区)	0.77km ²	현대 상업무역 서비스형	농업 무역성, 콜드체인 창고 저장 배송 센터, 물류 정보 교역 센터	이창 동역

자료: 刘名武(2018. 11), pp. 20~21

(1) 청두신진물류단지⁸⁴⁾

청두신진물류단지(成都新津物流园区)는 신진현(新津县) 푸싱진(普兴镇)에 위치하며 청두시와 23km 떨어져 있고, 서남항공항(西南航空港)에서 18km, 청두항에서 80km 떨어져 있다. 단지 면적은 2.4 km²이고, 연간 운송량은 2,000만 톤이다. 청두시 현대물류 발전 체계에서 있어서 중추적인 3대 물류단지 중 하나이다. 청두신진물류단지는 청두시 현대물류 발전체계의 '1개의 네트워크, 2개의 플랫폼, 4개의 단지, 4개의 중심, 40개의 물류 서비스역' 중의 4개의 물류단지 중 하나이다. 청야(成雅) 고속도로 IC가 있고, 환시여행환상선(川西旅游环线)(대황로)이 막힘없이 잘 통한다. 수도, 전기, 통신 등 기초 부대시설이 모두 갖춰져 있다. 단지 내 병원, 학교, 전력공급소, 상공 행정관리소, 파출소, 우체국, 신용협동조합 등 서비스 기구들이 완비되어 있다. 양호한 교통, 입지, 열정적인 서비스로 인해 이미 중앙식량창고신진직속창고(中央粮库新津直属库)와 환지아오석유창고(川交油库), 잉후이주류(映辉酒业), 검프사료(阿甘饲料), 후이카이물류(惠凯物流) 등 대형 물류회사와, 곡물 기업들을 단지 내에 유치했다.

84) 百度百科 검색, 검색어: 新津物流园区(검색일: 2018. 11. 5)의 내용을 바탕으로 저자 정리

현재 단지 내 물류와 곡물 생산, 가공, 저장, 교역 기업은 20여 개에 달하고 연간 생산액은 1억 위안에 이르고, 이윤과 세금 규모는 1,000만 위안을 넘는다. 단지는 청두철도허브신진화물운송센터(成都铁路枢纽新津货运中心)를 중점으로 중국 전역 대상 철도 벌크화물 위주의 환적, 분산, 집산, 복합식 연계운송 서비스, 구역공업 배송 및 상업 배송 서비스를 전면적으로 확대시켰다. 또한 부가가치 가공과 공급사슬 관리 등 고차원 물류 서비스를 심도 있게 넓혀 물류산업 자원을 정합하고 제고하여 국내 일류의 국제적으로 유명한 전 세계적이고 종합적인 허브형 현대식 도·철 연계운송 물류단지를 건설하고 있다.

(2) 충칭서부현대물류단지⁸⁵⁾

충칭서부현대물류단지(重庆西部现代物流园)는 충칭시 샹핑바구역(沙坪坝区) 시용조직단(西永组团)의 I, J구역에 위치한다. 2007년 9월경 시정부 제40차 시장업무 회의를 거쳐 승인되어 탄제춘 철로컨테이너센터역(团结村铁路集装箱中心站)과 싱룽창(兴隆场)특대형 철로 조차장이 설립된 내륙 항만형 종합물류단지로 ‘위신어우’ 국제철로 연계운송 통로의 출발역이자, 국가발전개혁위원회가 승인한 충칭 ‘3기지, 4항만’ 건설에서의 철로 물류기지이다. 첫 번째 시(市)급 중점 물류단지로 계획면적은 약 35.28 km², 투자액은 1,117억 위안이다. 단지는 ‘중국내륙철도 국제항만, 중국서부 현대상업 무역물류 신도시’ 건설 목표에 입각하여, ‘산업과 도시 융합, 도시와 단지 일체화’를 발전 이념으로 삼아 ‘전체 계획, 단계별 실시, 시장운영’ 방식에 따라 개발·건설한다. 완공 후에 연매출 및 생산액이 3,000억 위안 이

85) 충칭서부현대물류단지 홈페이지(검색일: 2018. 10. 22)의 내용을 바탕으로 저자 정리

상이 될 것으로 전망되며 인구수 40만 가량의 현대 물류 신도시가 형성될 것으로 보인다. 단지는 '5종 8횡(五縱八橫)'의 주요 간선도로 시스템을 형성하고 지하철 7호선과 13호선이 경유하며, 총 8개의 허브역을 통해 환승할 수 있다. 그 목표로 충청물류자원 통합 플랫폼 구축, 지역 물자 분산 소매 및 집산 플랫폼, 국제 물류 네트워크의 중요한 중계물류 허브, 서부지역 복합식 물류 네트워크의 중심점, '물류기업 인큐베이팅, 물류 본사경제, 물류인재 양성, 물류 거주민 서비스, 물류 상업유통과 물류 공공 부대 서비스' 등의 기능을 한 데 모은 신형 물류 커뮤니티 건설이 있다.

단지 내 주요 시설로는 첫째, 철로항만 및 보세물류센터(1.97km²)이다. 여기에는 철로 항만용지(0.72km²), 통관 검열구(0.41km²)와 검사 작업구역(0.24km²), 부대 서비스 구역(0.07km²)을 포함한다. 보세물류센터(1.25km²)는 주로 보세저장, 유통가공, 국제구매, 국제분류배송 및 중계무역 등을 서비스한다.

둘째, 무역 부대 서비스 구역(0.58km²)은 '위신어우' 물류 통로와 자동차 등 지정항만을 위주로, 각 종류의 수출입 상품의 전시 판매와 비즈니스, 금융 등 서비스업을 발전시켰다. 수입 자동차, 오토바이, 부품 및 자동차 용품, 자동차 장식품 등 부속 상품의 전시 및 판매를 중점적으로 발전시켰다.

셋째, 복합식 연계구역(2.35km²)은 복합식 연계운송, 도시배송, 화물 적재, 수출입 물품보관 및 배분 기능을 포함한다. 철로 간 연계운송, 철·도 연계운송, 철·수 연계운송, 컨테이너 물류의 4대 운영 방식이 집적되어 있어 묶음수송, 환적, 저장, 배송이 일체화된 복합식 연계운송 종합물류구역을 형성하고, 도·철 물류자원 통합의 공공 플랫폼과 도시물류 배송의 공공물류 플랫폼을 건설하여 일용품, 금속기계,

슈퍼마켓용품 배송물류 등을 포함한 전문배송 물류를 발전시켜 충칭에 들어오는 국내외 물자의 중요한 허브 역할을 하고 있다.

넷째, 철로 항만산업 부대구역(12.33km²)은 철로항만과 지정상품 수입항만의 강점을 최대한 이용하여, 유럽 제품들의 전시 판매, 유럽 공업품 및 원재료의 전시 판매, 국제금융 상업무역 물류 센터, 전문 시장, 가공산업 등을 발전시킨 철로 항만산업 부대구역이다.

다섯째, 철로 기능 구역(6.79km²)은 컨테이너 센터역, 철로 조차장을 포함한다. 여섯째, 충칭철로항만물류개발공사 저장 지역(11.18km²)은 주로 충칭철로항만물류개발공사의 3.33km²의 비축지와 도시생활 부대구역을 포함한다.

(3) 이창싼샤물류단지⁸⁶⁾

이창싼샤물류단지(宜昌三峡物流园)는 후베이성 이창시 우지아강구(伍家岗区) 동역로 188번지에 위치, 이창 기차 동역과 인접해 있다. 총 투자액은 18억 8천만 위안으로 단지 면적 0.77km², 총 건축면적 80.8만 m²이다. 농업 무역타운, 콜드체인 저장 배송센터, 물류정보 교역센터의 3대 기능 구역으로 나누어져 있고, 생활용품 전시 교역, 저장, 콜드체인, 배송, 전자상거래, 비즈니스호텔, 오피스텔, 외식오락 등이 하나 된 현대식 상업무역 서비스형 단지 이다. 단지는 2013년 7월 24일부터 정식 운영 개시되었다.

싼샤물류단지는 이하의 장점들을 가지고 있다. 첫째, 명확한 역할이다. 서후베이·동충칭 최대의 상업무역 물류단지, 화물집산지, 윈스톱 구매센터의 역할을 수행하고 있다. 둘째, 선진적인 계획 구조를

86) 이창싼샤물류단지 홈페이지(검색일: 2018. 10. 20).

보유하고 있다. 농업무역성 보유, 콜드체인 저장배송 센터, 물류정보 교역센터 등 여러 구성 요소가 있고, 전시판매, 창고저장배송, 정보 공개의 일체화로 현대화 물류단지의 이념에 부합한다. 셋째, 기초 부대시설을 완비하고 있다. 초대형 주차장, 단지 내 이중 고가다리를 통한 교통해소, 호텔, 주유소, 상공행정관리소, 세무서, 보험서비스 업무 등이 모두 갖추어져 있다. 넷째, 실무 현대화의 경영이념을 지니고 있다. 많은 자금투자를 통해 모든 업무를 보유하고 통합적으로 경영, 이익을 모든 입주 기업과 함께 나누는 공동 발전을 추구하고 있다.

단지가 운영된 이래, 화물 교역 총액과 채소 과일 거래량이 매년 증가하고, 단지의 냉장창고에 들어오는 물량은 2014년 4만 3천 톤에서 2017년 8만 톤으로 증가했으며, 시 전체 식량과 식용유 시장 내에서 차지하는 비율은 80%에 달했다. 현재 단지 내 유형별로 다양한 상업무역 유통기업이 2,000여개가 들어와 있고, 물류기업은 300여개, 공유 점포가 3,398개, 180여개의 물류 노선이 개통되어 있고, 금융기관이 7개가 있다. 매년 화물교역 총액은 400억 위안에 달하고 물동량은 900만 톤이 넘으며 3만 명이 넘는 일자리를 창출했다. 단지로 출입하는 차량 대수로 볼 때, 2013년 0대로 시작해서 2015년 하루 평균 3만 대, 외래화물 수거 차량은 3,000대 이상이었고, 2017년에는 매일 평균 출입차량이 5만 대, 외래화물 차량은 8,000대 이상으로 급속히 늘어났다. 차량 유동량의 증가는 물류단지 교역액의 빠른 증가를 직접적으로 반영한다.

최근 10년간, 전 중국적으로 물류단지가 급속하게 발전했고, 이는 정부와 업계의 증시 및 물류업의 신속한 발전과 관계가 있다. 물류단지의 건립은 지역경제 발전에 도움이 되고, 물류업의 서비스 수준을

높인다. 토지 자원의 집약적 사용에 도움이 되고, 도로 교통량을 감소시키고 환경 및 에너지 부담을 줄인다. 또한 정부가 물류 시장을 관리하고, 서비스의 질을 높이는 데 도움이 되며 지역의 현대 서비스업 발전을 촉진하고 일자리를 창출하는 데도 기여하고 있다.

2. 창장 종류 복합연계운송 및 주요 종합물류단지 현황⁸⁷⁾

최근 중국 국가발전개혁위원회, 교통운수부 등 관련 부문에서 지속적으로 『교통운수부 등 18개 부문 복합운송 발전 장려 대책에 관한 통지(交通运输部等十八部门关于进一步鼓励开展多式联运工作的通知)』, 『‘13·5’ 창장경제벨트 항만 복합운송 구축 시행 방안(“十三五”长江经济带港口多式联运建设实施方案)』, 『‘13·5’ 항만 집하운송 체계 구축 방안(“十三五”港口集疏运系统建设方案)』 등의 조치를 발표하여 항만의 집수운 시스템 구축에서 많은 성과를 거두었다. 창장 간선에 위치한 주요 항만 중에서 충칭, 마안산(马鞍山), 우후(芜湖), 웨양(岳阳), 루저우(泸州), 난징(南京), 전장(镇江)항의 7개 항만에 이미 철도가 인입되었고, 이창항, 징저우(荆州)항 및 황스(黄石)항 등은 현재 건설 중에 있다.

2016년 6월, 국가교통운송부, 국가발전개혁위원회는 1차 16개 복합운송 시범사업 중에서 우한시 ‘일대일로 전략, 창장경제벨트 전략’ 컨테이너 철·수 복합운송 시범사업을 창장 종류지역의 유일한 시범사업으로 선정했다고 공동 발표했다. 2017년 11월, 2차 30개 복합운송 시범사업 중, 창장 종류 황스신항의 ‘항만·철도역 통합 서비스를

87) 戴金山(2018. 10), pp. 21~29의 번역 내용을 바탕으로 저자 요약 정리

위한 항만 산업 공동발전'에서 철·수 복합운송 시범사업과 후난 청링지(城陵矶)신항 수·도·철 컨테이너 복합운송 시범사업 및 지선인 간저우항 '일대일로' 복합운송 시범사업을 명단에 포함시켰다.⁸⁸⁾

2018년 7월, '창장경제벨트 발전 추진 영도소조'가 발행한 『창장 간선헌만 철·수 복합운송 인프라 연결 추진계획』에서, 2018년 창장 간선 12개 중점 철·수 복합운송 인프라 연결 사업 프로젝트의 초기 사업은 기본적으로 완성되었고 기본적인 운영 조건을 갖추었다고 밝혔다. 그 중 우한 양뤄(阳逻)국제항 철·수 복합운송 2기 사업, 웨양항, 청링지, 쑹양후(松阳湖) 철도 전용노선 등 6개 프로젝트의 건설이 포함되어 있다. 2019년까지 창장 간선 12개 중점 철·수 복합운송 인프라 연결 프로젝트는 기본 건설에 착수하며, 그 중 주장(九江) 서측항만구역(西港区) 철도 전용선 등 6개 프로젝트가 포함된다. 이로써 2020년까지 창장 간선헌만 철·수 복합운송 시스템이 기본적인 틀을 갖추게 될 것으로 전망된다.

2017년 난징, 우한, 충칭, 루저우 등 창장 간선의 주요 항만들은 철·수 복합운송을 통해 21만 9천 TEU의 컨테이너물동량을 처리하였다. 이중 우한 지역에서 철·수 복합운송을 통한 물동량은 1만 6천 TEU를 기록하였다. 전체 창장 간선 컨테이너물동량 1,650만 TEU 중에서 철·수 복합운송을 통해 처리한 컨테이너물동량은 약 1.3%에 그치고 있어, 창장 유역 특히 창장 중류지역의 철·수 복합운송은 발전은 아직 초기 단계에 머물러 있다.⁸⁹⁾

88) 国家发展和改革委员会, 「第二批多式联运示范工程项目名单发布」(검색일: 2018. 10. 20).

89) 搜狐, 「长江沿线城市发展多式联运有哪些亮点? 进展效果如何?」(검색일: 2018. 10. 20).

1) 창장 종류 복합연계운송 현황

(1) 우한지역 철·수 복합운송 발전 현황

우한은 창장 황금수역에 위치하고 있으며, 중국 철도의 주요 허브 중 하나로, 컨테이너 철·수 복합운송 발전을 위한 좋은 조건을 갖추고 있다. 철·수 복합운송은 우한이 주동적으로 창장경제벨트와 ‘일대일로’의 주요 장점과 특색을 연결한 사업이다. 중서부 지역의 빠른 발전 속도 및 국내 수요와 제조산업의 중서부지역 이전 추세로 인해 충칭(重庆), 쓰촨(四川), 윈난(云南), 구이저우(贵州), 후난(湖南), 허난(河南), 산시(陕西) 등 지역의 수출입량이 빠르게 증가함에 따라 우한 컨테이너 철·수 복합운송 시장의 발전 잠재력도 날로 커지고 있다. 우한신항관리위원회는 양뤄항 철·수 복합운송 프로젝트 계획 건설을 추진하고, 200만 TEU 이상의 운송 능력형성과 ‘창장 철·수 복합운송의 제1항만’과 유라시아대륙교의 신 교두보를 구축한다는 목표를 가지고 있다.

2012년, 우한신항관리위원회는 우한시 정부 지시에 따라 ‘우한-창장 중상류지역 컨테이너 철·수 복합운송 시범 프로젝트’를 기획했다. 이 프로젝트는 창장의 황금수로와 중국 철도망의 주요 허브 중 하나라는 지리적 이점을 십분 발휘하고, 우한 철도컨테이너센터터미널(철도 ICD 18개 역 중 하나), 셔커우(潞口)철도 화물야드, 양뤄항 등의 철도, 항만운송의 노드를 활용하여 충칭, 쓰촨, 윈난, 구이저우, 후난, 허난, 산시 등 지역으로 서비스를 확대할 계획이다. ‘강·해 직통’(江海直达: 강과 해상의 직통노선) 항로를 통해 ‘hub and spoke’ 방식으로 수상 항로와 철로를 연결하여 원활하고 효율적인 ‘우한-창장 중상류지역 컨테이너 철·수 복합운송’ 시범채널을 구축했다.

2014년 10월 우한 철·수 복합운송 프로젝트가 정식으로 시작된 후 비교적 안정적으로 운영 중이다. 컨테이너물동량 역시 지속적으로 증가하여 2014년 10월 이후, 당해 38TEU를 처리한 것을 시작으로, 2015년에는 1만 TEU를 돌파한 11,807TEU를 처리하였다. 2016년 14,345TEU를 처리하였으며, 연평균 성장률은 21%를 기록했다. 2017년 한 해 1만 7천 TEU를 처리하였으며, 우한신항의 연간 컨테이너물동량은 전체 135만 TEU의 1.3%를 차지했다.⁹⁰⁾

2017년, 우한신항위원회조직 중철우한원(武汉新港委组织中铁武汉院), 중국건설 제2항무공정탐사설계원 유한공사(中交二航院), 창장꾸리위원회 창장탐사계획설계연구원(长委设计院), 우한계획원(武汉规划院)의 4개 설계 관련 기구는 『양뤄국제신항만 컨테이너 철·수 복합운송 프로젝트 전체 건설 방안』을 수립하였다. 2018년 2월 2일, 이 계획은 정부 전문기관의 심사를 통과하여 국가개발위원회, 교통운수부, 중국철도 등으로부터 비준을 획득하였고, 이는 전국규모의 첫 번째 철도·수운 건설 계획이 되었다. 이 프로젝트는 ‘창장 철·수 복합운송 제1항만’의 목표를 가지고 양뤄발전소 1기 프로젝트, 상루산(香炉山) 2기 프로젝트, 야동(亚东)시멘트 3기 프로젝트의 3단계로 나누어서 실시되며 200만 TEU의 컨테이너물동량 처리를 목표로 한다.

① 양뤄 국제항 컨테이너 철·수 복합운송 1기 양뤄발전소 프로젝트

양뤄국제항만 컨테이너 철·수 복합운송 (1기) 시범 프로젝트는 2016년 6월 국가발전개혁위원회와 교통운수부의 1단계 복합운송 시범 프로젝트로 지정되었다. 우한항만수운발전그룹(汉港航发展集团)

90) 우한신항관리위원회 홈페이지(검색일: 2018. 10. 20).

이 중심이 되어 중국철도우한국그룹(中国铁路武汉局集团)과 공동으로 프로젝트를 추진한다. 양뤄 발전소 1기 공정은 기존의 철도 선로와 철도화물 야적장을 활용하여 기존 설비의 보수 및 신축을 실시하며 전용면적 641묘(亩, 0.43km²), 26만 TEU(철·수 복합운송 15만 TEU)의 컨테이너를 처리할 수 있다. 2017년 12월 28일 'COSCO해운호(中远海运号)' 컨테이너화물 정기열차가 42TEU의 식용유를 적재하고 우한 양뤄항 철·수 복합운송 1기 야드를 출발하여 정식 운행을 시작하였으며 황베이서커우(黄陂滬口) 집하장에서 편성된 후 청두에 도착하며, 전체 운송은 30시간 정도가 소요되어 기존의 방식보다 1주 이상의 운송시간 단축 효과가 있는 것으로 나타났다.⁹¹⁾

그리하여 양뤄항을 위주로 우자산(吴家山)컨테이너 철도 화물역(铁路中心站), 서커우 화물 야적장(滬口货场)으로 구성된 '1선 3주 관통(一线串三珠)' 구조를 형성하여 우한 지역의 '강·해 직통(江海直达)'과 한어우(汉欧班列) 국제화물열차, 무역물류를 하나로 통합하여 전체 물류비용을 절감했다. 양뤄컨테이너 철·수 복합운송 1기 건설이 완료되어 운영이 활발해지면, 우한에서 청두까지 '양방향' 철도 컨테이너 운행을 기대할 수 있다. 컨테이너 철·수 복합운송의 파급범위는 쓰촨(四川), 산시(陕西), 간수(甘肃), 신장(新疆), 네이멍구(内蒙古) 등 중서부지역의 성까지 이르게 되며, 한어우 국제정기화물열차(汉欧班列)와의 연결을 통해, 우한 동서 양방향 무역 운송통로가 원활하게 운영할 수 있으며, 이를 통한 국제무역의 글로벌 운송효율을 높일 수 있다. 우한시의 2017년 철·수 복합운송 컨테이너 처리량은 만 7,000TEU로, 한어우 국제정기화물열차는 2017년 377열의 운행을 시작으로 총 3만 4,000TEU의 컨테이너를 처리하였다. 운행 노선과

91) 武汉新港管理委员会(2018), p. 43.

회귀열차 적재율이 전체 38개 운행 도시 중에서 가장 높은 것으로 나타나, 실제 화물의 파급효과가 있음을 보여주었다.⁹²⁾

② 양뤄국제항 철·수 컨테이너 복합운송 2기 상루산(香炉山) 프로젝트

철·수 복합운송 2기 상루산(香炉山) 프로젝트는, 상루산 우강장베이기지(香炉山武钢江北基地) 동쪽에 위치하며 1km²의 면적에 3개의 철도 적재선과 길이 1,050m의 출발도착선(arrival-departure track)이 계획되어 있고 고정 편성 열차로 운영되며, 연간 운송능력은 100만 TEU이다.

항만 안선은 835m, 우강(武钢)과 후이통(汇通) 부두를 기초로 하여 5개의 컨테이너 전용선석을 개선하거나 신설을 통해 1,140TEU의 대형선박의 접안이 가능하도록 설계되었다. 컨테이너 처리능력은 단기적으로는 75만 TEU, 장기적으로는 120만 TEU로 계획되어 있다. 2기 프로젝트는 ‘124’라는 주요 특징을 갖고 있다. 1개의 운영 주체와 2개의 확보(대형선박 접안능력, 고정 편성 열차 운영), 4개 공공구역(항만, 검역, 운영, IT)의 의미이다. 현재 추진 중인 1선 프로젝트는 건설 중이며 2020년 전까지 1~3선 프로젝트를 모두 마무리할 계획이다. 현재 상루산 2기 프로젝트는 이미 국가 추진 창장경제벨트발전영도소조가 요구하는 2018 연내 정식 가동을 목표로 추진 중에 있다.⁹³⁾

③ 양뤄국제항 철·수 컨테이너 복합운송 3기 야동(亚东) 시멘트공장 프로젝트

철·수 복합운송 3기 야동(亚东) 시멘트공장 프로젝트는 기존의 야

92) 武汉新港管理委员会(2018), p. 44.

93) 中国水运网, 「武汉新港阳逻国际港集装箱铁水联运二期工程开工」(검색일: 2018. 10. 20).

동 시멘트공장 내에 입지하며 프로젝트 총 면적은 0.55㎢로 계획되어 있다. 철도역은 상하역선 3개가 계획되어 있고, 길이 1,050m의 도착출발선과 고정 편성열차 운영을 계획하고 있다. 연간 운송능력은 100만 TEU로 예상하고 있다. 항만은 기존의 야동 시멘트공장 부두를 기초로 개선 작업을 진행하며, 1,140TEU급 대형 선박의 접안이 가능하고, 100만 TEU 이상의 컨테이너를 처리할 수 있는 창장 철·수 복합운송 제1항만으로 성장시킬 계획이다.⁹⁴⁾

(2) 황스지역 철·도 복합운송 발전 현황

국가 1급 내하 항만인 황스항만 지역은 4개의 고속도로 노선(푸인(福银)고속도로, 다광(大广)고속도로, 황셴(黄咸)고속도로, 항웨이(杭瑞)고속도로)이 통과하며, 2개의 대교(현재 건설 중인 치판저우 창장대교(棋盘洲公路长江大桥)와 우쉐(武穴) 창장대교), 두 개의 공항(황강(黄冈)공항과 황스양(黄石阳)신공항), 두 개의 철도 노선(징광<京广>철도, 징지우<京九> 그리고 36.7km의 산난<山南>철도 지선), 상류의 어저우(鄂州)와 후베이 국제물류 허브인 순펑(顺丰) 국제공항과 연결되고 있다. 이러한 지리적 이점을 바탕으로 하여, 황스 창장 중류 허브항의 기본 여건을 갖추게 되며, 도·철·수 복합운송 중심지로 발전 가능성이 크다.

창장 물류채널과 ‘징강아오(타이)(京港澳<台>)’ 물류채널을 활용하여, 엔티엔항의 해·철 복합운송의 경험과 공급체인 통합의 이점 및 황스 신항만의 우수한 지리적 조건, 우수한 집수운 시스템의 지원을 받아 ‘서진(西进), 동출(东出), 북상(北上), 남하(南下), 중심개화(中心开花)’ 전략을 전면적으로 실행한다. 황스 지역 300여 km의 지방 철

94) 长江网, 「阳逻国际港集装箱铁水联运项目规划通过专家咨询」(검색일: 2018. 10. 20).

도노선을 활성화하는 동시에 대서남, 대서북, 화북, 화남 등 지역으로의 화물 운송채널을 개통하고 옌티엔항과 창장이 연결되는 구조를 이용하여 연해 항만과 내해 항만을 연동하여, 황스신항만을 허브 지역으로의 성장시킨다.

2017년 황스신항만은 항만 철도인입선과 복합운송 프로젝트를 시작하였으며 9월 항만 내 철도는 정식 운영을 시작하였다. 연말까지, 황스신항은 ‘철·수·도 복합운송 시범사업’을 지속적으로 추진할 예정이다.

2018년 황스신항만은 지속적인 기초 인프라 개발을 추진하였다. 2018년 3월 황스에서 청두까지 이르는 ‘황룽(黄蓉) 화물 정기열차’ 개통을 시작으로 이어 충칭, 허난에서 황스로 이르는 철·수 복합운송 정기열차가 잇달아 개통되었다. 총 47항차(매주 2항차)가 운행하였고 처리한 컨테이너는 모두 2,340TEU이다. 6월 12일 황스 복합운송지방 철도가 정식 운영을 시작하게 되면서 진정한 의미의 철·수 복합운송을 실현하게 되었다. 2018년 9월까지, 복합운송 노선을 통해 황스신항만은 매달 3,000TEU의 컨테이너를 추가적으로 처리할 수 있다. 올해 1월부터 8월까지 황스신항의 컨테이너처리량은 3만 2,331TEU이며 전년 동기대비 120% 증가하여 전년도 전체 처리량(3만 21TEU)의 7.7%를 초과하였다.⁹⁵⁾

(3) 창장 종류 유역 국제화물열차: 우한 한신어우⁹⁶⁾97)

‘한신어우(汉新欧)’ 열차는 우한-체코 파르두비체 연결편으로 우한의 우지아산(吴家山)역을 출발하여 아라산커우 국경을 통과해 카자

95) 황스시 교통운수국 홈페이지(검색일: 2018. 10. 20).

96) 한어우국제(汉欧国际) 홈페이지(검색일: 2018. 10. 20)의 내용을 바탕으로 저자 정리

97) CRCT 홈페이지(검색일: 2018. 10. 20)의 내용을 바탕으로 저자 정리

흐스탄, 러시아, 벨라루스를 거쳐 네덜란드와 체코 파르두비체 등 국가의 관련 도시에 도착하는, 전체 길이 약 10,700km, 운행 기간은 약 15일이다. ‘한신어우’ 철도 국제화물운송 전용선이 개통된 후에 우한과 후베이는 유럽으로 직통하는 육로 운송 대통로를 열었고, 유럽의 전기·기계제품과 자동차 및 부품, 공사 장비, 의료 설비등 고부가가치 제품을 더 용이하게 들여올 뿐만 아니라, 동시에 후베이성 전체의 대외개방 수준을 제고하였다.

〈표 3-11〉 한신어우 열차의 2013~2017년 운행횟수

연도	2014	2015	2016	2017
운행 횟수(회)	21	165	224	377

자료 : 搜狐, 「吴家山开出的这趟火车, 被《人民日报》点名表扬啦」(검색일: 2018. 10. 20)

2014년 ‘한신어우(汉新欧)’의 상시적 운행이 시작된 3년 이래 ‘한신어우’는 이미 누적 운행량 701편, 컨테이너물동량 6만 2,500TEU, 화물가치 24억 7천만 달러를 기록하여 유럽, 중앙아시아, 서아시아 등 28개 국가와 60개가 넘는 도시까지 다다르는, 열차 회정 화물량, 화물가치 및 실제 적재율에서 중국 1위의 중국-유럽 간 열차가 되었다.

2018년 8월 23일까지 ‘한신어우’는 이미 왕복 1,055편을 운행하였다. 이는 중국 전체 운행량의 10%가 넘고, 중국 4위의 수준이다. 그 중 507편이 출발편, 548편이 도착편으로, 전국에서 유일하게 회정 열차가 출발 열차보다 많은 노선이다. ‘한신어우’의 운행은 많은 기업에게 운송비용을 절감할 수 있게 하였고, 시효성 및 화물 안전성을 제고하여 많은 외지기업들이 우한에 회사를 설립하거나 지사 설립을 이끄는 계기가 되었다. ‘한신어우’는 성 내에서 이창과 상판(襄樊)을 관통하고 창장경제벨트를 관통한다. 성내, 국내의 우수한 상품들이 ‘한신어우’를 통해 끊임없이 수출되고 있다.

‘한신어우’ 국외 회정편에는 수입 자동차 부품, 목재 등 화물은 우한시의 수요를 채우는 것은 물론 창장 황금수로를 통해 수상운송 및 한어우국제(汉欧国际)와 우한철도국, 우한 우지아산센터역(吴家山中心站)이 함께 운행하는 국내 철로 데일리 급행열차(天天快班)를 통해 연선지역으로 운송되며, ‘한신어우’와 창장 수운항로의 협력을 통해 빠르게 화동, 화남, 서남 등지까지 연결된다. 이와 함께 이창시도 쓰윈철로(紫云铁路)건설에 박차를 가해 윈즈항(云池港)의 철·수 연계운송을 조기에 실현할 수 있도록 하고, 이창과 ‘한신어우’ 등 국제물류 통로의 ‘마지막 1km’를 뚫어 이창(宜昌) 국제물류 통로의 경로 및 관련 부대시설을 보완하고 있다.

많은 수출기업들은 우한의 국제화물 정기노선의 정규 운행으로 인한 혜택을 누리고 있다. 자동차 운송의 경우, 중국 국내의 동펑펑션(东风风神) 자동차는 대 러시아 수출에 있어 과거 해상운송으로 수출을 실시하였다. 해상운송의 경우 긴 운송시간과 이로 인한 자금 회전 등의 문제가 발생하였다. 철도를 이용하여 수출하는 경우 약 12일 정도가 소요되는 것으로 나타났으며, 이는 해상운송보다 30일 정도 운송시간이 감축된 것으로 기업의 자금 회전과 수출 상품이 적시에 러시아 시장 진입에 큰 도움이 된다. 또한 회정노선의 경우 민간 수입품을 운송하고 있다.

2017년 8월부터, 우한 국제화물 정기노선 운영사의 수입 상품은 중바이 창고(中百仓储)와 우상량판(武商量贩)으로 납품되었으며, 3대 본토 유통사의 27개 슈퍼체인을 커버하고, 연이어 월마트, 파룬파(大润发), 까르푸 등의 마트에도 들어갔다. 연이어 프랑스 와인, 독일 맥주, 러시아 식용유, 벨라루스 우유 등의 식품의 수입으로 식탁이 더욱 풍성하게 되었으며, 이밖에 러시아 목재, 우즈베키스탄 면사 등

생산 원재료 및 초벌가공 상품이 다량으로 유입되어 가구, 방직, 의류 기업들이 ‘일대일로’가 가져온 많은 혜택을 누리게 되었다.

2018년 8월 22일까지, 이미 169회의 회귀열차가 우지아산(吴家山)역에 도착하였으며 총 물동량은 15,642TEU를 기록했다. 이러한 회귀 물동량은 유럽 간 정기화물 열차가 개통된 50여개 도시 중에서 선두에 위치하고 있다. 이와 동시에 우한은 중부 도로, 철도, 수로 허브의 장점을 기반으로 바탕으로 하여 중국-유럽철도와 연강철도(沿江班列), 익스프레스철도(快运班列), 철·해 복합운송(铁海联运), 도·철 복합운송(公铁联运) 등 다양한 복합운송 방식을 유기적으로 결합하여, 실크로드 경제벨트, 해상 실크로드, 창장경제벨트를 연결한다는 계획이다.

2) 창장 종류 주요 종합물류단지 현황

(1) 양뤄국제항만 항운본부 지역

2017년 7월, 우한신항은 우한시 정부를 대표하여 중국 최대의 해운물류기업인 COSCO그룹과 전략적 협의에 관한 서명을 체결했다. 또한 8월에는 중국전자그룹(中国电子集团)과 전략적 의향에 서명하였다. 11월에는 중국 최대의 민영 해운기업인 중구해운(中谷海运)과 전략적 협의를 체결했다. 양뤄국제항만 항운본부 지역은 ‘13.5’ 계획 기간 중 우한신항만관리위원회가 중점적으로 추진하는 프로젝트로서 양뤄국제항만본부 지역의 건설과 석유화학, 조선, 항공우주 등 제조업과 연강임항산업(沿江临港产业)에 1,000억 위안 이상의 투자를 유치했으며 양뤄임항(阳逻临港) 신도시의 초기 형태를 완성하였다. 현재 본부 지역 프로젝트 구축 및 투자유치 사업은 적극적으로 추진 중이며 본부 건설 발전을 견인할 방안을 지속적으로 발표하고 있다.⁹⁸⁾

(2) 우한신항·공항종합보세구(武汉新港空港综保区)

2017년 3월, 우한신항·공항종합보세구(양뤄단지와 동시후<东西湖>단지)가 6월 국가기관의 검수를 통과한 후 8월에 세관의 감독하에 정식 운영에 들어갔으며, 수입 육류가 처음으로 통관되었다. 양뤄항은 국가 수입 육류, 곡식, 과일 등의 국가 지정항만으로 건설되었다. ‘1구 2원(一区两园)’모델은 수상항만과 내륙항을 연결하여 지역항만의 연동을 실현하였다. 2017년 우한신항·공항종합보세구의 화물수출입액은 4억 6,900만 달러를 기록하였으며, 연간 목표인 4억 달러를 초과 달성했다.⁹⁹⁾

(3) 한어우(汉欧) 국제물류단지

한어우 국제물류단지는 중점 프로젝트중 하나이자 우한시 종합교통운송 시스템 구축의 3년간 중점 사업 중 하나이다. 이 단지는 중어우(우한) 국제철도 화물운송에 있어 5개 노선이 정기적으로 운행하도록 지원하며, 국제운영 네트워크 및 실제 적재 운송를 측면에서 중국상위권을 차지하고 있다.

(4) 황스신항(물류)공업단지

황스신항(물류)공업단지는 황스시 동부, 창장 중류 남안에 위치하고 있다. 이 단지의 전체 계획면적은 약 100km²로, 이중 35km²의 건설이 완료되었으며, 약 7.7km에 이르는 창장 심수 안선을 지닌 공업단지로 도로, 철도, 수운이 하나로 연결되는, 창장 중류지역의 임항산업 발전

98) 武汉新港管理委员会(2018), p. 28.

99) 武汉港航发展集团有限公司, 「联结“一带一路”沿线 助力长江经济带建设图文」(검색일: 2018. 10. 20).

에 있어 지리적 여건과 교통의 여건을 모두 갖춘 공업단지 중의 하나이다. 황스시위원회 시정부의 ‘억 톤 대항만 건설, 지역을 뛰어넘는 엔진 구축, 임강 개방’의 요구에 따라, 항만-산업-도시 일체화 발전을 지속하고 황스 핵심 항만으로 기능을 포지셔닝하며, 대외개방 세관, 지역 물류센터, 신흥산업기지, 항만도시 신구를 갖추어, 창장 중류 도시클러스터, 고차원의 산업클러스터, 높은 표준의 세관 서비스 지역, 아름다운 환경과 활력 넘치고 과학발전을 이룬 현대 항만산업 및 임항 신도시로서 황스 어둥(鄂东)을 만드는 것이 도시 신규 개발의 목표이다.

이창(宜昌)지역의 경우 창장을 따라 계획 건설되고 중점 구축된 물류(산업)단지는 이창(宜昌) 찐샤(三峡)보세물류센터(B형), 찐샤댐(三峡翻坝)물류 산업단지(50억 위안 이상 투자), 이창(宜昌)항, 이두항(宜都港区), 홍화타오(红花套) 종합 부두, 윈츠(云池)항만구역 물류단지 등으로 구분된다.¹⁰⁰⁾

(5) 웨양 청링지(岳阳城陵矶) 신허만구역 및 종합보세물류구

후난 청링지(城陵矶)신허만구역의 계획 면적은 91.04km²로 고차원·고품질·고수준의 건설 이념을 가지고 자원 절약 및 친환경 기능 복합의 생태도시, 고효율 집약적 신허만도시, 활력 있는 살기 좋은 도시의 건설을 목표로 한다.

웨양 청링지종합보세구는 2014년 7월 5일 국무원의 비준을 통과하였고, 2015년 12월 22일 정식으로 국가 10대 위원회(国家十部委)의 공동 검수를 통과하여, 2016년 8월 9일 정식 운영을 시작했다. 웨양 청링지종합보세구의 계획면적은 2.98km²로, 동쪽으로는 수이위에

100) 황스신허(물류)공업단지 홈페이지(검색일: 2018. 10. 20).

(随岳)고속도로, 남쪽으로는 원강(云港)로, 서쪽으로는 지웬(桔园)로, 북쪽으로는 송양후(松阳湖)로 까지 이어지는 지역에 이른다. 총 2단계로 나누어서 건설되며 그 중 1기 1.28km²는 이미 건설되어 운영 중이며, 2기 1.7km²의 기초건설 작업이 이미 시작되었다. 단지는 통관관리구역, 보세가공구역, 보세창고 물류구역, 보세서비스 구역의 4개 구역으로 크게 나뉜다.

초기에는 전자통신 설비, 수입 곡식 가공, 수입 육류 가공, 수입 천연고무 가공 및 수출입상품 전시교역의 5대 산업을 중점적으로 발전시킨다는 계획이다. 단지의 대외개방 수준은 자유무역시범구와 유사하며, 화동지역의 무역을 중심으로 하여 국제 국내 무역, 보세창고, 보세물류, 보세가공 등의 기능을 하나로 통합하는 신형종합보세구역이다. 2017년, 청령지종합보세구의 수출입 무역액은 14억 8천만 달러를 기록했다.¹⁰¹⁾

3. 창장 하류 복합연계운송 및 주요 종합물류단지 현황¹⁰²⁾

2013년 9월 29일, 중국-유럽 화물열차 정기편(쑤저우-바르샤바)이 첫 출발을 했다. 이는 창장삼각주지역 중국-유럽 정기화물열차 운행이 시작됨을 의미한다. 이로써 중국-유럽 정기편이 장쑤성 대지를 연달아 출발하게 됐다. 현재 장쑤성은 ‘롄윈강-신장-아시아’, ‘난징-유럽’, ‘난징-아시아’, ‘쑤저우-만저우리-유럽’, 쑤저우에서 타슈켄트 등 여러 편의 중국-유럽(아시아) 정기화물열차가 운행 중이며, 롄윈강, 난징, 쑤저우, 쉬저우 등의 도시를 포괄하고 있다.

101) 후난청령지신항구 홈페이지, 「岳阳城陵矶综合保税区概况」(검색일: 2018. 10. 20).

102) 钟鸣(2018. 10), pp. 17~24의 번역 내용을 바탕으로 저자 요약 정리

2017년 장쑤성은 중국-유럽(아시아) 정기편 880편을 출발시켜 전년 대비 51.2% 증가세를 기록했다. 그 중 ‘렌윈강-신장-아시아’ 정기편은 해상 항만 및 TCR 노선이라는 두 장점을 충분 활용하여 국제환적운송, 철·해 복합운송 특색을 명확히 나타냈다. 국제환적 수출화물은 총 발송량 중 약 30%를 차지하여, 신유라시아 대륙교 국제환적 수출운송 업무의 40% 이상을 맡으며 전국적인 영향력을 갖게 되었다.

쑤저우, 난징 중유럽(아시아)정기편은 본토 산업과 밀접하게 연동하여 장쑤성 ‘일대일로’ 연선지역의 대외개방을 효과적으로 이끌었다. ‘쑤저우-만저우리-유럽’ 75% 이상 화물원이 화동지역에서 왔으며, 쑤저우의 산업기반에 힘입어 액정화면 등 전자제품 위주의 화물구조를 형성했다. ‘난징-아시아’편 중 장쑤성 화물원이 45% 이상이며 그 중 난징 현지화물만 전체의 39.8%에 달한다.

한편, 2013년 쑤저우시는 ‘일대일로’ 전략 실시를 구상하며 물류통로 건설개발을 진행했고, 쑤저우 개발구는 만저우리 정부, 상하이 철도국, 쑤저우 세관을 거쳐 경제정보위원회 등 부문과 공동으로 ‘쑤저우-만저우리-유럽’ 철도운송 전용선을 개통했다. 이때 역내 화물원은 주로 장쑤성, 화동지역 및 화남 부분지역에 집중되어 있었고, 화물은 전자제품 외 의류, 사무용품, 가구, 생활용품 등 다양하게 분포되어 있으며, 2013년 말 기준, 발송 화물가치는 약 835만 달러에 달했다.

2014~2015년 기간에 안정적인 운행과 시장화 운영모델에 힘입어 ‘쑤저우-만저우리-유럽’편은 쑤저우 및 주변지역 대량생산 기업에 밝은 미래를 가져오며 화물가치는 폭발적으로 증가하여 전년대비 240% 이상 증가세를 기록했다. 2015년 연간발송 화물가치는 8억 6,600만 달러로 2013년과 비교하여 103배 증가했다. 현재까지 쑤저우 개발구 종합보세구의 중국-유럽 정기편은 ‘쑤저우-만저우리-유

럽' 단일라인에서 '쑤저우-만저우리-유럽', '쑤저우-만저우리-러시아', '쑤저우-신장-아시아', '쑤저우-코르가스-중아시아'의 4개 라인으로 확장됐다. 수출입 쌍방향 운행 중이며, 중국-유럽, 중국-아시아, 중국-러시아 수출입 정기편이 일체가 된 국제철도 화물운송 정기편 플랫폼이 기본 형태를 갖추고 있다. 발송화물 가치가 매년 10%씩 안정적으로 증가 중이며, 단일 컨테이너 평균 화물가치가 중국-유럽 정기편 중 선두이다. '쾌속, 안전, 안정, 전문'의 쑤저우 개발구 종합구의 중국-유럽 정기편 브랜드는 국내외 수출입 업체가 화물운송시 처음으로 고려하는 수단으로 자리 잡게 됐다. 다른 방면으로 난징에서 유럽과 러시아로 발송되는 화물은 자동차, 의약품, 전자제품 등이 있다. 또한 체코의 유리와 수정, 프랑스 와인과 치즈, 독일 맥주 등 상품은 회귀편으로 장쑤성에 들어와 판매되고 있다.

『‘일대일로’ 무역협력 빅데이터 보고 2018』에 의하면, 2017년 중국 동부지역과 ‘일대일로’ 국가의 수출입 총액은 중국과 ‘일대일로’ 국가 수출입 총액 중 79.8%의 비중을 차지한다고 한다. 그 중 수출입 총액 5위 안에는 장삼각 지역의 장쑤, 저장, 상하이가 각각 2, 3, 5위를 차지한다.¹⁰³⁾

장쑤성 교통운송청과 성 발전개혁위원회가 공동으로 기안한 『장쑤성 중국-유럽 정기편 건설발전규획 실시방안(2017-2020)(江苏省中欧班列建设发展规划实施方案(2017-2020))』에 따르면, 장쑤는 난징, 쑤저우, 쑤원강을 3대 국가급 중국-유럽 정기편 허브점점으로 중점 발전시킬 것이며, 쉬저우, 난통을 성급 중국-유럽 정기편 허브점점으로 육성을 가속화하여 '3+2'의 중국-유럽 정기편 허브점점 체제를 형성할 것이다. 룡하이(陇海: 쑤원강-란저우)철도, 징후(京沪: 베

103) 国家信息中心(2018), p. 16.

이징-상하이)철도라는 양대 철도를 화물운송 간선의 지지대로 신장 아라산코우, 코르가스 등 국경통상구를 서쪽 통로로, 내몽고 만저우리 등 국경통상구를 동쪽 양대 중국-유럽 정기편 철도운송통로로 하여 롱하이 철도, 징후 철도, 연해, 창장, 운하라는 성내 5대 물류집결 통로를 적극 구축한다. 이로써 장쑤는 물류허브시설을 건설하고, 중국-유럽 정기편 인프라 건설을 촉진하고 자원 통합을 통해 운송서비스모델을 혁신하고, 정보서비스플랫폼을 구축하며 편리화된 통관을 추진하는 6대 중점 업무를 실시한다.

1) 창장 하류 복합연계운송 현황

(1) 창장 하류 유역(장쑤) 복합연계운송 현황

창장황금수역을 따라 창장 난징 이하 내륙수운과 해상 복합운송 항만구, 공항, 철도물류기지 및 복합운송허브 간 여러 방식의 집결 운송통로 건설의 개선으로 장쑤 연강지역은 이미 전 성이 장삼각지역 여러 복합운송 집결 발전의 한 부분이 되어 철도, 수운, 해운, 도로, 항공 간 복합연계운송이 전면적으로 발전하고 있다. 다양한 방식의 복합운송량은 증가하여 점차 중국의 복합운송 네트워크 상에서 중요한 위치를 차지하는 복합운송허브가 되었다. 난징 룡탄국제종합물류집결구, 난징 공항물류집결구, 쑤저우 타이창항 물류집결구 등이 그 예이다.

그러나 접점이 많고 크지 않으며, 대표적인 지역이 부족하다는 것이 현재 장쑤성 복합운송체계가 당면한 문제이다. 수·수 복합운송을 보면, 항만은 크지만 내용면에서 부족함이 많다. 장쑤성은 비록 8개의 억 톤급 대형항만을 보유하고 있으나 70% 가까이의 대외무역 컨테이너가 상하이항, 닝보항을 거쳐 드나들고 있다.

국제복합운송 방면에서 중국-유럽 정기편 선로는 많으나 물량증가가 부족하여 운행량이 가장 큰 ‘쑤저우-만저우리-유럽’ 정기편은 중국-유럽 정기편 순위 2위에서 현재 5위로 떨어졌다. 동시에 중국 중앙정부 주도의 적극적 개방전략의 배경아래 저장성과 광둥성 등이 ‘해상항만전략’ 추진을 통해 ‘만구(湾区)’ 건설 등의 새로운 발전 구도를 보이고 있어 다른 지역과의 경쟁도 더욱 치열해지고 있다.

하지만 장쑤성은 ‘일대일로’ 전략이라는 기회와 기존에 보유하고 있는 창장황금수역의 장점을 충분히 활용하여, 적극적으로 새로운 교통운송 발전수단을 구축한다면 복합연계운송 발전 가능성이 매우 높은 지역임에 틀림없다. 이를 통해 장쑤성 연강지역 여러 복합운송 집약화 발전 수준을 제고하고, 물류비용을 낮추며 효율을 증대시킨다면 창장경제벨트와 세계 산업체인 속에서 물류허브의 역할을 더욱 공고히 할 수 있을 것이다.

(2) 창장 하류 유역(장쑤) 복합연계운송 장점

① 교통위치 장점 특색

먼저 장쑤성은 강과 바다가 가로지르는 지리적인 장점이 매우 크다. 장쑤 연강지역은 중국 연강연해 ‘T자형’ 교차지역에 위치하여 중국 ‘일대일로’ 건설과 창장경제벨트 발전융합교차 지역이며, 아태지역을 연결하고, 동서를 가로지르고, 남북을 연결하는 우수한 지리적 장점을 지니고 있다. 징후(京沪, 베이징-상하이), 연해, 연강 등 국가종합 운송 대통로가 이곳에서 교차하여, 지역환적 복합운송의 수요가 왕성하다. 유일무이한 창장 황금수역이 있고, 만 톤급 이상 선석이 약 400개, 창장 난징이하 12.5m 심수항로의 전면 건설, 내하항이 해항으로, 해상항만을 바탕으로 한 물류종합서비스 능력이 크게 향상된 국제영향력을

가진 내륙수운·해상 복합운송의 항만구를 현재 건설 중이다.

창장을 메인 곡선으로 하는 ‘생선가시형’ 교통 네트워크는 매우 좋은 여건을 제공하고 있다. 여러 강을 통과하는 내륙수운항로, 종횡교차하는 도로, 철도 네트워크와 창장 황금수역은 공동으로 ‘생선가시형’ 교통 네트워크를 형성하여 연강지역 다양한 복합운송 발전에 우수한 조건을 제공한다. 징항운하 전 라인이 도달해 련션(连申)선 동타이(东台)에서 창장구간, 타이동(泰东)선 등 항로가 건설, 완료되어 천 톤급 고등급 항로가 연강 주요 시와 현을 포괄한다. ‘연강고속철환(环)’의 건설에 따라 연강지역 철도화물 운송능력은 더욱 향상될 것이고, 도로, 철도, 수운 복합운송 발전에 있어 큰 동력이 될 것이다. 현금 및 그 이상의 접점은 고속도로로 모두 접근할 수 있게 되고, 난징 루커우(禄口), 우시 슈어팡(硕放), 난통 싱둥(兴东)등 공항은 발전을 거듭해 장쑤 연강지역 복합운송의 발전에 있어 좋은 환경을 제공할 수 있을 것이다(〈그림 3-18〉 참조).

〈그림 3-18〉 ‘생선가시형’ 종합교통네트워크 안내도



자료: 钟鸣(2018. 10), p.23

철·수 복합운송과 수·수 복합운송은 광범위하게 발전하고 있다. 연강항만을 핵심으로 하는 여러 복합운송 집결구가 창장 중상류지역 70%의 대외무역화물과 80%의 철광석, 30%의 컨테이너 환적업무를 맡고 있다. 불완전한 통계로 2016년 장쑤 연강항만 벌크화물 수·수 복합운송 총량은 3억 2,400만 톤을 넘어 대략 해마다 약 8% 수준으로 성장하고 있고, 벌크화물 총 항만물동량의 36.5%에 달한다. 컨테이너 수·수 복합운송량은 311만 TEU로 컨테이너물동량의 27.7%를 차지한다. 철·수 복합운송 벌크화물 총량은 850만 톤이다.

② 경제발전 기초 우수

2016년 장쑤 연강 8개시 지역 생산총액은 6조 위안으로 장삼각지역 생산총액 중 41%를 차지했는데, 이는 경제규모 세계 순위 17, 18위의 네덜란드, 터키와 비슷한 수준이다. 1인당 평균 GDP는 12만 위안으로 창장삼각주 평균 수준인 25%를 넘어서 고소득국가나 지역 수준에 가깝다. 지역 수출입 총액은 4,825억 4천만 달러, 실제이용외자 총액은 약 217억 달러로 각각 장삼각 도시군의 38%, 41%를, 전 중국 기준 13%, 15%를 차지했다. 경제총량은 전국 선두로 장쑤 창장경제벨트 복합운송집결구의 발전에 강력한 국내외 화물원 기초를 제공하고 있다.

③ 산업집결 장점

장쑤 연강지역은 중국이 글로벌 산업체인 중에서 유리한 고지를 선점하는 데 있어 중요한 역할을 한다. 산업 종류가 체계적으로 갖춰 있고 제조업이 발달하여 컴퓨터, 전자통신, 기계제조 등 산업 규모는 ‘조 단위’이다. 방직, 화공, 자동차 및 운송설비제조 등 산업 규모도 천억 위안 이상이다. 태양광발전 등 산업기술 수준은 세계에서 손꼽

하며, 신에너지, 신소재, 에너지절감 환경보호, 해양공항장비 등 신흥 산업규모는 전국에서 손꼽힌다.

국가급 경제기술개발구는 21개, 첨단기술개발구는 12개로 각각 장삼각 도시군의 40%, 48%를 차지한다. 성급 첨단기술개발구는 16개, 첨단기술산업가치는 5.7억 위안으로 각각 전 성의 84%, 85%를 차지한다. 도시군 내 산업원구 간 협조가 긴밀하여 장쑤 장인(江阴)-징장(靖江) 공업원구 등은 대표적인 탈지역 협력 사례이다. 산업집결은 복합운송 집결발전과 각 집결구의 정확한 포지셔닝과 분업으로 양호한 발전토대를 제공했다.

④ 일체화 발전 지속 추진

19대 보고에서 ‘도시군을 중심으로 대·중소도시와 향진(乡镇)과의 협력발전의 구조’는 국가가 장삼각, 주삼각, 징진지 등 19개 도시군의 건설을 분명히 했고, 이로써 다음 단계로 경제발전 중 탈행정구의 통합발전을 강화하고, 자원최적배치를 실현했다고 언급했다. 향후 장쑤 연강도시군 건설은 연강 8개시 발전의 중요 원동력이 될 것이며, 지역 간 융합성, 협동성의 전체적 향상을 가져와 복합운송거점의 경영에 좋은 발전 환경이 될 것이다.

2) 창장 하류 주요 종합물류단지 현황

(1) 창장 하류 유역(장쑤) 주요 종합물류원구 분포 현황

장쑤성에는 이미 여러 특색 있는 물류원구가 조성되어 있는데 보세물류원구가 4개, 성 정부 중점배양 물류기지가 12개이다. 항만과 주요 교통허브를 둘러싼 개발구 등 물류집결구의 형성과 중점 원구

의 효과는 점차 가시화되고 있다. 2014년 6월까지 통계에 따르면 전성의 크고 작은 물류원구가 104개로, 그 중 창장 하류 유역(장쑤) 주요 도시의 물류원구 분포상황은 아래 <표 3-12>와 같다.

<표 3-12> 창장 하류 유역(장쑤) 주요 도시의 주요 물류원구

도시	주요 대표 물류원구	주요 특징
쑤저우	쑤저우천화(传化)물류원, 쑤저우가오신(高新)물류원, 동난물류원, 쿤산바이양원(昆山白杨湾)물류센터, 창수물류원, 장자강보세물류원	각 물류서비스의 목적을 분명히 한 시장. 단, 각 물류원구는 서로 다른 주변의 자원이용(교통위치, 경제위치 등)
난징	룽탄물류원, 난징화공물류원, 루커우물류원, 왕자이완(王家湾), 닝지아좡(丁家庄)물류원, 장베이(江北)물류원, 청난(城南)물류원, 빈장(滨江)강철물류원	서로 다른 교통허브구조에 의거, 기능정의상 국제화물운송, 지역배송 포함의 종합성과 특색을 갖춘 물류원구
우시	우시종합물류원, 우시커우안(통상구)물류센터, 장인(江阴)창장항만종합물류원, 이싱(宜兴)물류원, 오탱(藕塘)물류원	산업벨트와 화물운송통로에 기초한 입지에 배치, 대체로 규모 비교적 큼, 비교적 집중됨
난통	난통종합물류시범원, 장쑤하이안상업무역물류원, 난통양코우항현대물류산업원, 루가오항보세물류센터	장삼각 북쪽 날개 지역성 물류센터
양저우	양저우항물류원, 프로로지스 양저우 개발물류원, 바오성(宝胜)물류원, 이징(仪征)석유화학물류원	하천인접, 해운인접, 공항인접, 도로인접 네트워크 '4대물류벨트'에 의거하여 물류원구 규칙배치 진행
타이저우	장쑤산장(三江)현대물류센터, 타이저우항종합물류원, 청베이(城北)물류원, 룽텡(龙腾)물류원, 빈장(滨江)물류원, 수중(苏中)연강화공물류원, 국제컨테이너환적소상진(寺巷镇)물류원	'2종(纵)2횡(横)' 물류산업 집결벨트 구축
전장	징코우(京口)물류원, 뤼청(吕城)물류원, 신평(辛丰)물류원, 링코우(陵口)물류원, 다강(大港)종합물류기지	지역물류센터형성, 창장 북쪽에 적극 영향

자료: 钟鸣(2018. 10), pp. 19~20

(2) 창장 하류 유역(장쑤) 주요 종합물류원구 기획정책 분석¹⁰⁴⁾

쑤저우가 과거 발표한 『쑤저우시 국민경제와 사회발전 제12개 5년 기획요강』과 『쑤저우시 ‘12.5’ 서비스업 발전기획』에는 아래의 내용들이 포함된다. 먼저 물류발전방식 전환을 위주로, 발전 방향을 ‘통합, 개조, 향상, 혁신’의 방향을 따라, 현재의 업무 장점의 기초 위에, 항만물류와 보세물류 등을 발전시킨다. 또한 물류집결지역의 건설도 역시 시스템 정책과 결합한 혁신으로 제조업, 비즈니스 금융 등 영역과 공동발전을 추진한다. 이외 상하이 ‘양대 중심’의 건설과 융합하여 상하이의 영향력을 함께 한다. 또한 물류자원을 개발하고 장삼각의 서비스 범위를 중국 전역, 나아가 아태지역까지 확장할 수 있는 현대 물류허브를 구축한다는 것을 주요 목적으로 하고 있다.

장쑤성의 성도인 난징시도 『난징시 물류업 발전 중장기 기획(2015~2020)』을 발표하여 도시의 전체 구조목표를 ‘허브 주도, 지대 집결, 구역 포괄’로 설정하고 있으며, 공간배치를 최종적으로 ‘3구, 6원, 5중심’으로 계획했다. 이 밖에 공동배송 문제도 큰 주목을 받아서 최근 인기 있는 ‘마지막 1km’ 배송관련, 난징도 여러 시도를 하여 공동배송의 기본 네트워크 건설 가속화하고 있다.

우시시(无锡市)의 편제기획은 비교적 이른 편으로, 관련 기획은 우시시와 장난(江南)대학이 공동으로 수립한 『우시시 현대물류업 발전 기획(2013~2020)』을 대표적으로 들 수 있다. 기획의 내용에는 향후 산업구조의 중점, 5개 생산형 물류원구 중점 구축, 외곽 물류기능구와 생활형 물류원구 4개 필요 등의 주용 내용이 수록되어 있다. 따라서 최종적으로 시의 물류공간 구조는 ‘544’로 형성되었고, 이는 우시

104) 钟鸣(2018. 10), pp. 21~22의 번역 내용을 바탕으로 저자 요약 정리

시 물류산업 기본체계 구축에 청사진을 제공하고 있다.

난통시는 현재 상세한 계획은 없다. 하지만 현대적인 물류산업 체계 건설에 있어서 창장삼각주지역 및 창장 유역 업무지역으로 하고 있으며, 물류 수단의 구축을 중점 방향으로 내세우고 있다. 공정건설과 기업육성 방면에도 주력하고 있으며 특히 산업 밀집의 촉진과 자원통합을 통해 난통 전체의 물류업 발전을 추진하고 있다.

양저우시가 배포한 계획정책은 비교적 많은 편이다. 먼저 『시정부의 양저우항 ‘억 톤급 대항, 백만 TEU’ 건설을 가속화하기 위한 실시 의견』, 『시정부의 전통 산업을 지지하고 현대물류업 발전을 가속화하기 위한 의견』 등을 대표적으로 하고 있다. 하지만 주변에 물류허브를 지향하고 있는 도시들이 많기 때문에 당초의 정책 추진을 통해 경쟁을 극복할 수 있느냐가 관건으로 판단된다.

타이저우시는 이전 현대서비스업 관련 ‘6166’공정을 제시한 바 있고, 2016년 이 내용과 결합하여 물류산업의 구체적 정책 수정과 논증 등 작업을 거듭하고 있기 때문에 아직은 구체적 세칙이 나오지 않은 상태이다. 현재 기존의 지원 및 장려제도 등의 수정과 개선 작업을 추가할 것으로, 세수, 재정, 토지 등 기업관련 지원항목부터 시 전체 물류업의 발전 혁신의 소프트웨어 환경까지, 다른 방면으로 물류 유치작업도 강화한다는 목표이다.

전장시는 물류업 전체 포지셔닝을 ‘해상항만, 철도항, 도로항, 정보항’ 구축으로 설정하고 2020년까지 실질적인 물류체계의 건설을 목표로 하고 있다. 물류체계의 구축 관련, ‘1핵3편8구(1核3片8区)’의 산업 구조를 구축하는 것이 주요 골자이다. ‘1핵’은 전장 신구(新区) 대형항만을 핵심으로 하여 영향력을 전장 ‘금삼각(金三角)’ 지역까지 이르게 하는 것이다. ‘3편’은 전장의 베이치(北汽) 자동차, 장쑤 리우공(柳工)

기계 등의 중점기업을 중심으로 서북편 철도 물류센터를 구축하고, 연강(沿江)도로, 후룽(沪蓉: 상하이-청두)고속도로를 교통의 요지로 창장경제벨트까지 영향력을 미치는 전자상거래 및 비즈니스 물류센터를 구축한다. 이 외 여러 특색 있는 물류서비스구역도 계획 중이다. '8구'는 항만종합물류, 육상항공물류, 도시배송물류 등이 포함된 8개의 집결구이다. 이처럼 전장시의 배치계획 내용은 비교적 세부적이다.

제 4 장

창장 유역 물류 애로요인 및 개선방안

제1절 창장 상류 유역 물류 애로요인 및 개선방안

1. 창장 상류 유역 물류발전의 애로요인¹⁰⁵⁾

오늘날 항만은 다양한 부가가치 서비스 및 기능들을 제공하는 종합물류구역으로 점차 그 기능이 전통적인 하역·운송기능에서 탈피하여 화물 및 자금과 정보의 흐름이 결합된 복합기능으로 바뀌어 가고 있다. 현대 항만의 발전은 사회와 경제 환경에 더욱 의존하고 있으며 주로 항만의 내부요소와 외부 환경요소로 나눌 수 있다. 항만의 내부요소는 주로 항만의 생산 상황, 기초시설의 이용 상황, 하역, 정보화 및 물류서비스 등이 있다. 외부 환경요소 측면에 볼 때, 항만의 발전은 배후 도시의 수요에 의존하고, 양호한 도시발전은 항만의 지속적인 발전의 버팀목이라는 점에서 외부환경 요소는 주로 내륙경제 발

105) 劉名武(2018. 11), pp. 23~31의 번역 내용을 바탕으로 저자 요약 정리

전 수준과 운송 방식의 두 가지 측면에서 고려되어야 한다. 또한 창장 찌사댐이라는 자연환경 요소가 창장 상류 지역의 물류 조직에 대해 엄격히 제한하고 있다. 현지 지역 물류전문가의 의견 등을 바탕으로 하면 항만 내외부 장애 요소에 대한 해결 방안으로 다음 몇 가지가 있다.

첫째, 항만 내부 요소를 해결하는 것은 항만 규모가 클수록 효율이 높다는 것을 가리키지 않는다. 맹목적인 투자는 시설 이용률을 낮게 하고 항만 효율성을 떨어뜨릴 수 있다. 주원인은 항만계획 관리자가 컨테이너항만의 향후 물동량 수요를 맞추기 위해 항만계획 및 설계 시에 기초 시설에 대한 투자규모를 당시 필요한 것보다 초과해서 투입하는 경우도 있는데 컨테이너물동량이 최대 하역능력에 이르지 못할 경우 나머지 기초시설은 방치될 수밖에 없다.

둘째, 배후지 경제의 발전수준이다. 항만배후지 경제발전 수준이 높을수록 사회 운수 서비스의 수요도 함께 증가하여 항만업무의 수요를 늘리고 항만의 발전을 촉진한다. 이외에, 배후지 경제의 수준이 발전될수록 도시 기초시설 및 교통 운수시설 또한 더 잘 갖춰지기 때문에 수로교통과 연계하는 데 좋은 조건이다.

셋째, 복합연계운송이다. 항만관리자는 항만효율을 높이기 위해 도로, 철로 등과 연계할 수 있는 방안을 고려하여 복합식 연계운송 방식으로 화물의 유치를 늘리고 항만생산량을 늘려야 한다.

넷째, 찌사댐의 병목현상을 가능한 빨리 해결해야 한다. 2016년 말까지 찌사댐 지역의 화물차 통과량은 이미 1.3억 톤을 돌파했고 찌사수문의 최대 통과량은 1.7억 톤이 곧 돌파될 것이다. 댐을 건너는 수요가 증가함에 따라 댐을 지나는 시간도 함께 늘어났다. 창장 상류와 중류 사이에는 찌사 병목현상 외에도 전체적인 연강 종합교통 네트

워크가 비교적 낙후되어 있고, 내지로 향하는 수직 철도망 또한 보완되어야 하며, 도로, 철로, 수로 운송의 종합형 서비스가 아직 구축되지 않은 실정이다. 현재 국가발전개혁위원회가 선도하여 국무원의 쟁사가, 교통운수부 등 부문이 협조하여 이미 쟁사담 확장공사가 진행되고 있다. 이하 내용은 이빈항, 루저우항, 충칭항 및 이창항 순서대로 항만 장애요소에 대한 구체적인 분석과 논의에 대해 다루었다.

1) 이빈항 애로요인

이빈은 2008년에야 비로소 현대화된 항만을 새롭게 계획하여 건설하였다. 지금까지 항만의 운영 시간이 단축되었고 항만의 일부 부대시설 공사가 이루어졌는데, 물류단지, 항만 철로건설 등 일부분은 완벽하지 않아 성수기 때만 화물 차량이 많은 실정이다. 또한 기초시설 외에도 정보화 수준 및 물류 서비스 측면에서 아직도 부족한 면이 많다.

2) 루저우항 애로요인

루저우항은 창장의 기타 항만에 비해 상대적으로 항로 등급이 낮은 편이고, 배후지가 중첩되어 운송거리가 더 길며 선박의 대형화 한계 및 컨테이너 처리능력 과잉 등의 문제점이 있다.

3) 충칭항 애로요인

충칭항의 애로요인은 첫째, 동부의 비교적 발달한 지역의 주요 항만에 비해 기초 인프라가 취약하고 낙후되어 있으며, 규모화, 전문화, 기계화 부도가 적어 잠재 능력이 충분히 발휘되지 못하는 실정이다. 항로의 전체적인 통행능력이 비교적 떨어지고, 주요 항로의 등급

이 낮아 전체적인 관리 계획이 부족하다.

둘째, 항만의 화물집하 및 운반통로가 미비하고, 항만과 도시교통이 서로 방해되어 항만 진입 도로와 항만 내 도로가 잘 통하지 않고, 도로 등급이 비교적 낮다. 하역능력이 부족하고, 항만의 각종 화물집적 및 운반방식이 통일되어 있지 않아 운수방식의 연계, 조직 협력이 부족하고, 철로, 도로, 수로 연계운송에 개선할 점이 많다.

셋째, 연안선 자원 이용이 합리적이지 못하다. 기존 부두는 대부분 도심에 위치해 후방의 철로, 홍수 방지 등 도시 시설의 제한을 받는다. 도로가 좁고 기능이 하역 및 저장에만 제한되어 있으며, 항만의 공업, 상업무역과 도시개발에 대한 잠재력을 활용하지 못하고 있다. 공업기업의 강 근처 공장설립은 항만의 연안선 자원을 점용할 수 있고 부두 육지구역 용지는 보장되지 못해, 연안선의 공급과 수요에서 충돌이 크다.

4) 이창항 애로요인

창장 항운의 발전과 쌀사 종합운수 체계의 건설은 이창항의 발전에 있어 전례 없는 발전 기회를 가져왔다. 그러나 여러 객관적 조건의 제약으로 인해 이창항은 현재 항만시설 건설이 지연되고, 항만기능의 미비 등 문제가 존재한다. 주요 문제는 다음과 같다.

(1) 항만 기초시설 수준의 상대적 낙후 및 규모화·집약화·현대화 수준 저하

이창항은 현재 대부분의 부두가 구조형식이 취약하고, 전문화 정도가 낮고, 하역 공정이 낙후되어 작업효율이 낮은 문제들이 존재한

다. 현재 항만의 대형화, 전문화, 현대화 발전 추세와 맞지 않는 부분이다. 이창항의 현재 가지고 있는 창장 간선헌만 작업구 중, 윈츠(云池), 바이양(白洋), 마오팡(茅坪) 등 몇 개의 신축 작업장을 제외하고 기타 작업장의 부두는 거의 건설 시기가 오래되었기 때문에 규모화, 집약화, 현대화 정도가 비교적 낮다. 창양항만구역(长阳港区), 싱산항만구역(兴山港区) 등 지류 작업구역과 부두 지점은 객관적 조건의 제약으로 인해 대부분의 부두가 자연 사면작업에 의존해 하역설비가 낙후되어 있어 항만의 전면적인 규모화와 현대화 수준의 제고가 절실하다.

(2) 연안선 개발 집중도 낙후 및 개발 가능자원 제한

창장의 주류 연안선의 경우 이창시(모든 관할 현 포함) 창장 연안선 전체 길이는 424km이고, 2015년 말까지 실제 개발되어 이용되는 길이는 141.7km로 연안선 이용률이 32.6%이다. 연안선 개발의 분포를 보면, 시링구역(西陵区), 우지아강구역(伍家岗区), 샤오팅구역(猇亭区) 등 중심 시가지의 개발 정도가 비교적 높고, 연안선 이용률은 50%를 넘는다. 즈장시(枝江市), 즈구이현(秭归县) 등 구역의 연안선 개발 정도가 비교적 낮은 편으로 연안선 이용률은 20%에 미치지 못한다. 또한 강을 건너는 교량과 수문양수장, 취수구가 일부 우수한 항만 연안선을 점용하고 있고, 많은 소형부두가 난립하여 연안선 집약화 이용도가 낮아 향후 개발 가능한 연안선이 매우 제한적이다.

(3) 불합리한 전용부두 배치 및 항만 공공서비스 시설 미비

이창항은 현재 항만의 기능이 비교적 단순하여 서로 다른 구역 간 같은 유형의 부두가 중복 건설되어 있으며, 컨테이너, 화공품 등 전

문화 부두 배치가 합리적이지 않다. 컨테이너와 화공품의 경우 현재 주로 주청항만구역(主城港区) 윈츠(云池) 작업장에 집중되어 있고, 후방의 육지는 이미 공장구역에 점용되고 있기 때문에 향후 개발 가능한 공간이 현저히 부족하다. 화공품 부두 지점이 비교적 많지만 규모화 발전을 하지 못했고, 위험 화학물, 컨테이너, LNG 충전 등 전문 기능이 부족하다. 이밖에 항만의 공공서비스 시설이 완전하지 않고, 긴급 수색구조, 해사관리, 쓰레기 및 오염처리 등 공무부두 건설이 낙후되어 있다.

(4) 항만건설과 도시 개발계획 간의 모순 존재

이창항의 현재 화물운송 부두는 주로 빈장(滨江)작업구, 린장핑(临江坪)작업구 등 중심 시가지에 몰려있는데 도시개발 건설에 따라, 항만이 더 이상 발전할 공간이 없어 도시환경에도 큰 영향을 미치고 있다. 또 이창항의 두 개의 댐(싼샤, 거저우) 사이의 연안선은 이미 창장싼샤 풍경 명승구 종합계획 범위에 포함되어 중요한 생태보호 구역으로 설정될 것이기 때문에, 두 댐 간의 기존 화물운송 부두와 선박 창고 등 시설이 이전되어야 하고, 항만의 배치가 조정되어야 할 것이다.

2. 창장 상류 유역 물류발전의 개선방안¹⁰⁶⁾

1) 이빈항 개선방안

이빈항은 양호한 거시적 경제 및 물류환경을 조성하는 것이 우선이 되어야 할 것이다. 대대적으로 임항 산업군 및 교통망을 지속적으

106) 刘名武(2018. 11), pp. 23~31의 번역 내용을 바탕으로 저자 요약 정리

로 개선할 필요성이 있으며, 정보화 건설을 적극적으로 추진하며 용자 투자 체제를 서둘러 건설하고 보강하며 현대 물류 발전에 적합한 우수한 인재를 양성해야 할 것이다.

첫째, 연안선 자원을 충분하고 합리적으로 이용할 필요성이 있어 보인다. 이빈항의 총 계획 연안선은 75,700m, 정박지 연안 길이는 7,700m이다. 하지만 실제 이용하는 연안선은 4,650m에 불과하다. 계획 기간 내에 새롭게 이빈항 연안선 12,550m를 이용하고, 58,500m는 남겨둔다. 창장의 이빈 구간 심수 연안선은 43,600m이고, 100만 TEU 이상 하역능력의 연안선은 3구간이며, 총 길이 7,000m로 500만 TEU를 지원하는 항만규모로 건설이 가능하고, 계획 기간 내에 이용하는 연안선은 6,710m에 불과한 실정이다.¹⁰⁷⁾

둘째, 항만의 마스터플랜을 강화해야 할 것이다. 이빈항은 4개의 구역으로 나누어져 있고, 11개 작업구역으로 중점 설계되어 있다. 2020년 이전까지 즈청(志城)작업구 건설을 계획하고, 200만 TEU의 하역능력을 달성하도록 2020~2030년 기간 동안 지속해서 즈청(志城)작업구 건설 및 로룡(罗龙)과 쉘탕(学堂)담 작업구 건설 진행을 통해 2030년에는 이빈항이 400만 TEU의 통과능력을 갖추고, 그 중 즈청작업구는 300만 TEU의 통과 능력을 달성한다는 목표를 가지고 있다.¹⁰⁸⁾

셋째, 임항공업단지 발전과 연계를 강화해야 할 것이다. 즈청작업구가 바이샤(白沙) 및 상뽀(象鼻)공업구역과 연계하고, 로룡(罗龙)작업구는 로룡공업단지와 연계하고, 쉘탕(学堂)담작업구는 지우룡(九龙)공업단지와 연계하고, 옌핑(盐坪)담 작업구는 옌핑담공업단지에

107) 百度百科 검색, 검색어: 宜宾港(검색일: 2018. 11. 5).

108) 百度百科 검색, 검색어: 宜宾港(검색일: 2018. 11. 5).

서비스 하며, 양춘(阳春)댐작업구는 양춘댐공업단지에 서비스하고, 새롭게 개발한 작업구는 새로운 공업단지에 서비스하고, 안푸(安阜)항만은 우량예(五粮液)공업단지에 서비스하고 있다.

넷째, 이빈물류단지 계획을 통합하여 상뽕(象鼻)-즈청(志城)국제종합물류단지는 즈청작업구에 맡기고, 이좡(李庄)-로룡(罗龙)종합물류단지는 로룡작업구에 의존하고, 양춘(阳春)물류센터는 양춘댐작업구에 의존하여 항만과 물류단지가 하나로 연동 발전하도록 유도하는 것이 바람직한 방향을 보인다.

다섯째, 이빈시의 종합교통계획에서 항만에 출입하는 도로와 고급도로망을 연결하고 항만을 드나드는 철로를 예비해 두어, 철·수 연계, 수·도 연계운송을 계획해야 할 것이다.

수로운송은 철·수 연계운송 체제를 완비하여 항만의 철로건설을 가속화하여 항만과 철로 연결과 동시에 시장에 컨테이너 운송을 유도하고, 상하류에서 화물의 환적 속도를 가속화해 수로운송의 경쟁력과 강점을 높인다. 이빈항에 3개의 1,000톤급 벌크화물 선석 건설에 총력을 기울여 이미 완성된 부두는 전체의 95%이고, 후방의 야드로의 토목 석재 공사가 완성되었으며, 2018년 1~6월에는 6천만 위안의 투자가 완성되었고 이는 연 목표임무(1.15억 위안)의 52.2%이다. 항로건설은 상지아바댐(向家坝) 수력 발전소 승강기의 반복적인 조사와 연구 시험으로 통행안전 감독과 항로관리 작업을 철저히 실행한다. 상지아바댐의 선박 승강기의 시범 운행 첫 달에 168상자가 안전하게 운반되었고, 87척의 선박이 올라왔고, 41척의 선박이 하행해, 총 통과된 화물은 3.6만 톤으로, 판바(翻坝)고속 도로를 이용하는 것에 비해 시간을 줄였고, 창장경제벨트를 한층 더 발전시켰다.¹⁰⁹⁾

철로분야는 2018년 10월초, 청구이 고속철도(成贵高铁)의 라이(乐

宜)구간에 연계 조사와 연계 시험이 시작되고 주로 루저우시 쉬용현(叙永县)과 이빈의 싱원현(兴文县)경계 내의 쉬삐철로(叙毕铁路)-표시 구간의 공사가 순조롭게 진행되어 2018년 1~6월 4천만 위안의 투자가 완성되었고, 이는 연 목표임무(1억 위안)의 40%에 해당하는 수준이다.¹¹⁰⁾

도로분야는 청이고속도로(成宜高速公路)의 이빈구간이 전면적으로 철거되었고, 2018년 1~6월 8억 5천만 위안이 투자되었고 이는 연 목표임무(15억 위안)의 56.7%이다. 국가 성급 간선도로가 빠르게 등급이 올라가고 이빈부터 까오현(高县) 칭푸진(庆符镇)까지의 1급도로는 1~6월 3억 위안 투자금이 완성되었고, 이는 연 목표임무(3억 5천만 위안)의 85.7%이다. 싱원현(兴文县)의 나치엔고속도로(纳黔高速公路) 연결선의 2기 공사는 1~6월 1억 8,500만 위안의 투자금이 완성되었고 이는 연 목표임무(3.6억 위안)의 51.4%이다.¹¹¹⁾

공항분야는 터미널 주 공사가 완성되었고, 고가다리 주 공사 공정률 35%, 도로면의 콘크리트 공사 공정률 10%, 터미널 구역 부설 공사의 공정률은 35%, 설치공사는 공정률 25%를 달성했고, 2018년 말 완공이 확실시되어, 2019년 7월 운영될 예정이다.¹¹²⁾

2) 루저우항 개선방안

먼저 루저우항의 육지 지역은 지세가 비교적 평탄하여 임항산업을 발전시키기에 유리하고, 루저우항 물류산업단지 건설의 계획은 좋은

109) 刘名武(2018. 11), p. 25.

110) 刘名武(2018. 11), p. 25.

111) 刘名武(2018. 11), p. 25.

112) 刘名武(2018. 11), p. 25.

전략적 선택으로 보인다. 하지만 항만의 화물 집적 및 운반 체계를 보강해야 할 필요성은 있다. 항만을 핵심으로 화물집적 및 운반 체계를 형성하고, 항만으로 진입하는 전용선 및 전용도로를 보완하며 항만 작업구와 철로, 도로의 효과적인 연계를 강화해야 할 것이다. 항만의 기능을 원활히 하는 철로, 도로 건설을 계획하고, 항만이 뻗어 나가는 부지의 범위를 확대할 수 있을 것이다. 그 다음으로, 항만부지의 경제 연계를 강화해야 한다. 루저우항의 부지는 주로 청두의 평위엔(平原)과 촌난(川南) 및 구이저우 북부인데 부지를 잃은 항만이 나 혹은 광활한 부지가 없는 항만은 큰 발전하기 어렵기 때문에 루저우항의 발전은 항만 자체뿐만 아니라 배후지의 경제·사회와 더욱 연결되는 것이 필요해 보인다.

3) 충칭항 개선방안

충칭시 인민정부의 창장 상류항운중심 건설 가속화에 대한 실시의 견에 따라 충칭은 허브형 항만을 중심으로, 항운 서비스 집약 구역을 보조로 하고 창장 황금수로와 고속도로 및 철도망을 이용해 연강 종합입체식 교통통로를 건설한다는 계획이다. 이를 통해 ‘일대일로’ 및 ‘창장경제벨트’와 연결하여 충칭을 국내 및 국제와 연결되는 창장 상류의 중심 항만도시로 육성한다는 전략을 가지고 있다.

2020년까지, ‘하나의 축 두 개의 가지(一千两支)’ 항로 체계와 ‘4개의 허브, 9개 중점(四枢纽九重点)’을 항만 클러스터 체계로 하고, 현대화된 선대를 매체로 항운 서비스 클러스터를 지지대로 하는 항운 체계를 형성해 ‘서비스+파급’형 ‘창장상류항운중심’을 건설한다. 구체적인 임무에는 다음의 내용이 포함되어 있다.

(1) 교통인프라 개선을 통한 복합연계운송 발전

위완(渝万), 정완(郑万), 위쿤(渝昆) 등 고속도로를 중점적으로 추진하고 위화이 2차선(渝怀二线), 허브동환선(枢纽东环线)과 청위철도(成渝铁路), 다완철도(达万铁路)의 간선 화물철도 통로를 확장 건설한다. 또한 청위(成渝), 위치엔(渝黔), 위창(渝长), 위수이(渝遂) 고속도로의 확장과 장진(江津)부터 시수이(习水) 등 고속도로의 대외 통로 추진을 빠르게 하고, 강북공항 동항역 구역 및 제3활주로를 투자 건설하여, 우산선녀봉, 무릉선녀산의 지선 공항을 건설해 상용 공항 건설을 가속화한다. 고속도로망, 철로망, 항공허브 건설을 결합하여, 장진로황(江津珞璜), 푸링룽터우(涪陵龙头), 완저우신텐(万州新田), 허촨웨이터우(合川渭沱), 종시엔신성(忠县新生) 등 항만의 항만 인입 철로와 도로 및 항만 내 운송 도로의 건설을 가속화하여 연계된 집산운송 체계를 구축한다.

창장상류항만중심 건설과 산업 계획 구성을 총괄적으로 기획하여 항만과 연강개발구, 산업단지, 물류단지, 여행관광지의 통로 건설을 추진하고, 시장 역할을 발휘하여 항만 외부에 컨테이너 환적 야드 건설을 추진하고, 항운과 산업의 상호작용을 강화시킨다. 철도, 도로, 수운 간 복합운송을 추진하고, 스마트하고 연동되는 데이터 플랫폼을 건설해 철도, 도로, 수운 및 강·해 연계운송과 수·수환적 등 복합 연계운송을 빠르게 발전시킨다. 강·해 직통연결, 수륙 트레일러 등 시범사업을 진행하고, 고객에게 일체화된 연계운송 서비스를 제공하기 위해 충칭 주변 성·시(省市)의 화물이 충칭에서 환적하고 창장을 통해 바다로 가도록 유치하며, 창장 중하류 성·시의 화물을 유치해 창장의 황금수로와 ‘위신어우’ 국제 철로를 통해 유럽으로 나가게 하며, 연강지역과 ‘위신어우’의 연선국가의 화물 교역을 확대한다. 창장

연안 철로건설을 가속화하도록 하며, 항운센터의 집약화와 파급능력을 한층 더 발전시킨다. 2020년까지 항만의 화물 집적 및 운반 체계를 점점 보완하여 항만과 철로, 고속도로를 고효율적으로 연결해 철·수 연계운송 화물량 비율을 10% 수준으로 끌어 올린다.

(2) 싼샤지역 병목현상 해결 및 원활한 항로체계 건설

싼샤의 싼통로 건설을 빨리 시작하여 싼샤지역의 병목현상을 해결한다. 창장 간선의 푸링(涪陵)에서 차오텐먼(朝天门)구간과 차오텐먼(朝天门)부터 지우룽포(九龙坡)구간, 지우룽포(九龙坡)부터 용촨(永川)구간의 항로를 정비하여 창장 상류 항로의 통과능력을 제고한다. 자링강리저(嘉陵江利泽), 우창장바이마(乌江白马)허브와 저수지 항로의 정비를 가속화하여 성 간 협력 연계를 강화하고 전면적으로 자링강, 우창장의 골간 지류 항로를 순환하게 하고, ‘하나의 축 두 개의 가지’(하나의 축: 창장, 두 개의 가지: 자링강, 우창장) 국가급 간선 항로의 주변 성·시에 대한 파급 효과를 강화한다. 싼샤댐 구역의 샤오강(小江), 양시천(汤溪河) 등 6개의 중요한 지류 항로를 이용할 수 있게 개발하고 적극적으로 취강(渠江) 항로의 정비와 푸강(涪江)을 계단식 운하화하여, 자링강의 허브 건설, 우창장 항로의 승급, 다닝강의 항전개발 등 초기 연구를 진행해 지류 항로의 역량을 크게 연장한다. 2020년까지, ‘하나의 축, 두 개의 가지, 열개의 선’(열개의 선: 취강, 푸강, 치강, 다닝강, 샤오강, 메이시강, 바오룽강, 동시강, 모다오강, 양시강)의 항로 체계를 기본적으로 건설하여 항로의 전반적인 통과능력을 크게 높인다.

(3) 합리적인 구조와 기능이 완비된 항만 클러스터 건설

철로, 고속도로망을 바탕으로 ‘항만, 물류, 산업’의 세 분야 결합을 원칙으로 ‘1+3+9’ 항만 클러스터 건설을 가속화하여, 주청귀웬(主城果园), 장진로항(江津珞璜), 푸링룽터우(涪陵龙头), 완저우신텐(万州新田)의 4개 철·도·수 연계운송의 허브형 항만을 건설한다. 주청춘탄(主城寸滩), 용촐주토(永川朱沱), 위베이로치(渝北洛碛), 창셔우후지아핑(长寿胡家坪), 평두수이텐핑(丰都水天坪), 종시옌신성(忠县新生), 평지에쿠이먼(奉节夔门), 허촐웨이톈(合川渭沱), 우룽바이마(武隆白马) 등 9대 전문화 중점 항만을 건설한다. LNG(액화천연가스) 장착 부두 건설을 적극적으로 진행한다. 선석 건설을 강화하여 선석 부족 현상을 완화시킨다. 도시건설 계획과 결합하여 도시의 오래된 부두를 정비하고 개조하는 데 박차를 가한다. 항만계획을 엄격히 집행하고, 항만의 연안선 자원의 질서 있는 개발과 합리적인 이용을 강화하며, 항만의 집약화 수준을 높이고 여객수송과 위험화학품 부두 등에 관한 운영 관리 감독을 철저히 하여 항만의 안전생산을 확보한다. 2020년까지, ‘4개의 중추, 9개의 중점’의 규모화되고, 전문화된 항만 클러스터를 기본적으로 건설하고 항만물동량을 2억 2천만 톤까지 늘리고 컨테이너 하역능력을 500만 TEU로 증가시킨다.

(4) 고효율·친환경 선박 운행환경 조성

선박 공업의 구조조정을 실시하고 선박 공업의 과잉생산을 해소하며 선박 핵심 기업의 육성을 우선적으로 지원하여 국내외 대형 항운 기업과 전략적 협력을 통해 선박의 부대 산업의 구조를 발전시키고 충칭 선박 제조업 수준의 제고를 도모한다. 표준화, 대형화, 전문화된 선박 운행 능력을 발전시켜 벌크 화학품, 대형 자동차 로로, 여객

선박 등 전문화 능력을 적절하게 발전시키고 기술이 낙후되고 시장의 수요에 맞지 않는 낡은 운송선박을 추려내어 중점적으로 낡은 여객선과 액체 위험물선을 사전에 폐기처분한다.

적극적으로 '싼샤형 선박(三峡船型)', 'LNG동력선' 등 시범 선박을 확충하고 선진, 고효율, 에너지 절약, 친환경의 새로운 선박 모델을 발전시키고, '만 톤급 선대'와 '강·해 직통선형' 연구를 가속화한다. 2020년까지 표준화, 대형화, 전문화된 선대 체계를 기본적으로 형성하고, 선박운행능력 표준화율을 85%까지 높이고, 화물선의 수송량 700만 중량톤을 달성한다.

(5) 기능이 완비된 현대적인 항운서비스 체계 구축

보세항만의 정책적 장점을 더욱 활용하고 시스템의 혁신과 서비스 수준의 향상을 도모하여 충칭 항운교역소를 크고 강하게 키운다. 중국-싱가포르(충칭)의 전략성 상호 연계 시범사업의 기회를 잡아 충칭 항운교역소와 싱가포르, 유럽과 북미 등 항운 선진국의 관련기구와 협력하여 교역결제, 융자신용, 재보험, 용자임대, 용자담보 등 금융 서비스 기능을 제고하고 내륙 운하의 항운 자원을 효과적으로 배치한다.

항운교역 플랫폼과 춘탄(寸滩), 귀원(果园) 등 물류허브를 바탕으로 대형 항운, 물류, 무역 기업의 본사를 적극 유치하고 항운 본사경제를 육성하여 창장 상류의 항운 요소가 집약되고, 기능이 완벽하며 시장이 번영하는 항운 서비스 클러스터를 형성한다. 세계와 연결하는 통일된 기술 및 서비스 표준을 실행하여 사회 정보자원 공유 플랫폼을 바탕으로 항운(물류)정보 센터를 건설하고, 전자상거래 플랫폼을 주요 수단으로 한 항운 교역센터 건설과 금융 보험 서비스를 매개체로 항운 결제 센터 건설을 진행한다. 고급인재 육성을 목표로 항운

인재 센터를 건설한다.

2020년까지 현대항운 서비스 체계를 기본적으로 완성하고, 수운 화물량을 2억 톤 이상을 달성하고 주변 성·시 화물이 충칭항에서 환적하는 비율을 50% 이상으로 높이며, 창장 상류 지역 항운 화물량의 50%, 컨테이너의 80%, 창장 중상류 지역 선박 교역의 70% 이상이 되게 한다. 충칭 항운교역소의 완성을 통해 항운 교역액이 100억 위안을 넘을 수 있도록 한다.

(6) 전면적인 안전보장 시스템 건설

취항하는 운하의 통신시스템(VHF)과 영상감시시스템(CCTV), 선박 자동인식시스템(AIS) 등의 지원 시스템 구축을 가속화한다. 기업의 안전생산 주체 책임을 실현하고, 항운기업의 안전 위험관리와 통제를 강화하며 기업의 안전 생산 표준화 건설을 심화시켜 기업의 안전 기반을 다진다.

수상 교통 관리 체제의 체계를 한층 더 발전시키고 항운 안전관리 감독의 수준을 제고한다. ‘하나의 중심, 여섯 개의 기지, 여덟 개의 지점(一中心六基地八站点)’의 수상 응급 구조 체계를 완비하고, 응급구조 기지(역), 보트, 물자장비 및 팀을 건설하여 전면적으로 수상 교통의 응급 구조능력을 제고한다. ‘안전한 항행, 마음 놓는 선박’의 해민공정(惠民工程)을 실시한다. 2020년까지 전면적이고 강한 수운 안전체계의 기반을 형성한다.

(7) 시스템 연계를 통한 통일된 개방형 시장체계 구축

창장 경제벨트의 세관구역 통관의 일체화와 검증 검역을 일체화하

고, 창장의 통관 체제를 구축한다. 충칭 교통 전자 항만 플랫폼을 더욱 발전시켜 상하이 등 창장 연선의 성·시(省市)와 창장 항운서비스 연합 시스템을 구축하고 연강의 통일된 시장 건설을 추진한다. 수로·철로·항공·항만 간 상호 연결, 협력 연동을 촉진하여 통관과 물류 수준을 제고한다. 항만계획 구조를 강화하고 주청(主城), 완저우(万州), 푸링(涪陵), 장진(江津), 용촨(永川), 평두(丰都) 등을 중점으로 수운 항만 개방을 추진하고, 개방 프로젝트를 확대하여 평두(丰都)의 강·해 연계운송의 호주의 육수 수입 작업을 가속화한다.

국가의 보세항만 기능을 획득하여 귀원항(果园港)으로 확대시키고, 귀원항(果园港), 로황항(珞璜港), 룡터우항(龙头港), 신텐항(新田港) 등 주요 항만을 항만 세금 환급의 시범 범위에 포함시킨다. 시장, 개방을 활용해 창장경제벨트 발전을 촉진하도록 하고, 무역과 물류의 편리화를 촉진시킨다. 항운 시장규칙, 진입허가제도를 보완하고, 사회자본의 항운시장 투입을 장려하여 신용제도 건설을 강화하고, 항운과 공상, 금융 등 부분 신용 시스템의 연계 및 정보 공유를 추진한다. 수로 운수와 항만경영 시장의 질서를 규범화하기 위해 항만, 수로 운수 등 기업의 구조조정을 지원하며, 종합물류 사슬의 확대와 집약화, 규모화 및 정보화 수준을 제고한다. 충칭항 용자 담보 및 선주보호협회의 발전을 지지하고, 항운기업 용자와 리스크 저항력을 제고한다.

(8) 수요에 맞는 전문 항운 인재의 육성

충칭 항운교역소와 고등 교육기관에 위탁하여 현대 항운 인재 조직의 양성과 건설에 힘쓰고, 항운 금융, 보험, 중개, 결산, 물류, 전자상거래 등 고급 전문 인재와 선원 등 기술인재를 중점적으로 배양한

다. 향운업의 부족한 인재를 대대적으로 양성하고, 향운 인재 신용 체계를 건설하며, 향운 인재의 질서 있는 흐름을 촉진한다.

(9) 저탄소·친환경 향운 체계 구축

친환경 순환 저탄소 발전을 지속적으로 추진하고, 화학품 선박의 청소 기능을 보완하며 선박의 쓰레기와 폐기물 운반 체계를 수립하고 보완하며 선박의 생활 오수 처리를 추진한다. 배출 표준에 부합하지 않는 선박을 처리하고, 법에 의거하여 내용연수를 초과한 선박에 대해 제한하며, 돌발적인 오염 사건에 대한 빠른 응대와 효과적인 처리능력을 강화한다. 신기술, 신공법, 신재료를 적극적으로 채용하고, 육상전력, LED, 태양열 등 에너지 절약 기술의 향만 및 항로와 선박에서 사용될 수 있도록 추진하여 에너지 절약과 탄소배출 감소를 촉진한다.

4) 이창항 개선방안

(1) 항만의 위치, 기능에 부합한 현대적인 종합허브항만 구축

이창항은 중국 내륙 운하의 주요한 항만으로서, 창장 중상류 지역의 주요 구역에 서비스를 제공하는 지역성 종합운수 허브이자 충칭의 동부와 후베이의 서부지역 대외물자 교역의 중요한 무역항이면서 쑤샤 종합운수 체계 건설에 걸맞는 허브형 거점이다.

이창항은 향후 ‘세 개의 도시, 여섯 개의 구역, 하나의 중심(이창시의 미래에 중점 건설되는 바이양(白洋), 마오팡(茅坪), 타이핑시 신청(太平溪新城) 및 즈칭(枝城), 홍화타오(红花套), 윈츠(云池), 야오지아강(姚家港), 칠성타이(七星台), 산커우(峡口)의 6개 항만 작업구,

황바이(黄柏河)강에 의탁해 발전한 썬샤 크루즈 센터 포함’ 건설을 가속화해 항만 신도시 발전을 추진하고 댐을 건너는 운송 체계를 보완하며 이창항의 구조 전환 발전을 전면적으로 실시해 창장 썬샤 항 운물류 중심을 건설한다.

내지 경제 형태와 발전 특성과 결합하여 ‘댐 환적 운송, 공업 수출, 서부의 바다 진출, 썬샤 여행’의 4대 기능을 핵심으로 하여 현대화된 종합형 허브 항만을 구축한다.

(2) 각 항만구역의 강점에 입각한 공간 배치

이창항의 기능적 특징과 주요 취항 운하 소재지의 행정 구획에 따르면, 미래 이창항의 주요 운수기능은 창장 주류 항로와 청강(淸江), 상시강(香溪河), 황바이강(黄柏河) 등 지류 항로에 집중될 것이다. 항만 연안선 자원 분포 상황과 연강의 각 현시구역(县市区)의 산업 분포 특징 및 환경보호, 도시, 토지, 수리 등 특별 계획의 관련 요구 사항을 결합하여 미래 이창항의 ‘한 개의 항만, 여섯 개의 항만구역(一港六港区)’의 공간 배치를 형성한다. 이창항의 항만 공간 배치는 각 항만 구역의 장점을 강조해야 하며 특히 중점 화물 품목을 집중 분포시켜 항만의 규모화 강점을 충분히 발휘해야 한다.

(3) 중점 계획 방안

연안선 통제를 강화하고 연안선 자원의 발전과 통합을 돌파구와 중점 사업으로 하여 연안선 개발 이용 효율의 제고를 통해, 항만의 하역능력과 운영 수준을 전면적으로 강화하고 ‘1개의 축, 2개의 날개’(창장, 상시강, 청강)를 중점적으로 발전시켜 항만 연안선을 ‘3개의 도시, 6개 구역, 1개의 중심’ 범위 안에 들도록 배치한다. 이창시

중심 시가지 구역 범위 내 연안선은 보호를 위주로 공공서비스 기능의 여객, 작업선, 수상급유부두 및 선석 연안선을 보류해 놓고, 화물 운송 기능을 점차 밖으로 이전하고 항만 연안선을 더 이상 증강하지 않는다. 특히 두 댐 사이 범위 내의 연안선의 화물운송 기능을 더 이상 발전시키지 않는다.

싼샤댐을 건너는 종합운수 체계 서비스를 중심으로 핵심 항만 작업장 기능의 강점을 강화하고 항만의 화물집적 및 운송 체계를 보완하고, 바상타이핑시(坝上太平溪), 마오핑작업구(茅坪作业区), 바샤홍화타오(坝下红花套), 바이양(白洋), 치싱타이(七星台)를 중점으로 컨테이너, 완성차량 등 대종 화물의 댐 운반을 발전시킨다. 마오핑, 홍화타이 작업장을 바탕으로 석유 수송관을 발전시킨다. 강북 철·수 연계운송 철로, 강북 도·수 연계운송 도로, 즈윈(紫云), 즈야오철로(紫姚铁路) 및 철로 연장선에 의탁하여 타이핑시(太平溪), 홍화타오(红花套), 바이양(白洋), 치싱타이(七星台) 등 핵심 항만 작업구의 화물집적 및 운송통로 체계를 보완한다.

성 전체 항로의 발전 계획 및 ‘13·5’ 수운 발전 계획과 결합하여 이창항의 배치 계획에서 상시강(香溪河), 청강(清江), 황바이강(黄柏河) 등 지류 항로의 계획 등급을 높인다. 창장 주류 및 지류가 효율적으로 연결된 항만 배치 체계를 적극적으로 구축한다. 내륙 관광자원 분포와 여행 발전의 수요를 바탕으로, 지류 항만의 분포를 합리적으로 계획하고 여객화물선을 충분하게 연구하고 논증해 연강 지역의 사회 경제 발전을 촉진한다.

항만의 부대시설 및 보장성 공무부두의 계획 건설을 가속화하고, 항만 서비스 수준을 전면적으로 높이고, 작업구 부두시설 계획 건설 작업과 함께 선석 및 수상 서비스 구역 등 항만의 부대시설의 계획을

실행하고, 항만의 공무관리, 응급 구조 수색, 기름 오염 처리, 쓰레기 수거, 석유가스 주입, 물자 보급, 선박 청소 등 측면에서의 서비스 기능을 증강한다. 보장성 공무부두의 계획 건설을 보완하고 수상에서의 돌발적인 사건의 대응 속도를 빠르게 하며 항만의 서비스 질을 전면적으로 높인다.

제2절 창장 종류 유역 물류 애로요인 및 개선방안

1. 창장 종류 유역 물류발전의 애로요인¹¹³⁾

물류산업은 복합형 서비스업으로 국민경제 발전의 기초적 전략적 산업이다. 현대 물류산업의 발전 가속화를 통하여, 산업의 구조 조정과 개혁을 이루어 국민경제를 발전시키고, 생태문명 건설에 도움이 되도록 해야 한다. '새로운 시기'에 창장경제벨트 발전을 지속적으로 추진하여, 철도는 창장경제벨트의 녹색종합 교통운송시스템 안에서 중요한 역할을 발휘하고 수운은 저렴한 운임의 장점을 십분 발휘하여 철·수 복합운송의 발전을 이루고, 이를 통해 사회물류비용의 절감을 이루어내야 한다.

『2017년 창장항운발전보고』에 언급된 데이터에 의하면, 도로운송의 비중이 여전히 높고 특히 후난, 장시성 등의 도로운송 비중은 여전히 80~90%를 차지하는 것으로 나타났다. 후베이성의 경우 80%에 근접한 수치를 보이고 있다. 이와 비교하여 철도운송은 4% 미만에

113) 戴金山(2018. 10), pp. 31~37의 번역 내용을 바탕으로 저자 요약 정리

불과한 것으로 나타났다. 수·철 컨테이너 복합운송은 2% 미만으로 나타났다. 이러한 운송시스템의 구조적 문제는 창장중류물류산업의 건강하고 지속적인 발전과 사회경제의 혁신·녹색·조화·공유와 개방형 발전에 커다란 장애요인으로 작용하고 있다.

1) 통합 계획의 연계성 부족 및 낮은 실행 능력

우한지역을 예로 들면, 창장 중류 물류산업의 지속가능한 발전을 저해하는 주요 원인 중의 하나는 이 지역의 항운 물류산업의 통합 계획에서 찾을 수 있다. 도심지 2단계 계획이 상충하면서, 항만지역 발전 공간의 제약을 받아 기능이 약해지고, 항만 경영권 분립으로 인해 가격경쟁이 심화되어 항만기업들이 부대서비스에 투자를 꺼리게 되는 결과를 초래하였다. 우한 창장중류항운센터 및 우한 지역 항운물류 및 관련 산업인력으로 구성된 우한신항관리위원회는 합리적이고 충분한 조사를 통해, 양뤄국제항 및 핵심 항만 지역의 계획을 수립하였으며, 우한 시정부의 심의를 통과하였다. 그러나 양뤄국제항이 위치한 신저우(新洲)구 정부는 전체 양뤄개발구 계획의 설계를 담당하였다. 이 두 핵심기구의 계획 단계에서부터의 상충은 우한 ‘항운중심’의 발전을 저해하는 걸림돌이 되고 있다.

실제 추진 과정에서 기능적으로 구분해보면, 신저우(新洲)구는 양뤄 핵심항만구역 주변 계획에서 상업 부동산 프로젝트를 많이 추진하였으며 항운 및 임항 산업의 관련은 낮은 편이다. 항만관련산업은 핵심 항만구역 부근에 계획되어 있지 않다. 교통계획 측면에서, 항만 지역의 도로건설은 현재 전체 성 도심교통계획 전체 범위를 포함하고 있지 않아 핵심 항만지역은 항만운송 자원의 ‘분할관리’를 야기하였다. 지방정부는 준 공공재의 성격을 지닌 항만 기초시설에 필요한

토지에 대해서 투입산출이 비교적 저조하고, 진행 상황 보고에 장시간이 소요되는 등의 이유로 토지공급에 대해 모호한 입장을 취하고 있으며, 재정적 지원 역량도 부족한 상황이다. 또한 기업들의 투자를 이끌어내지 못해 항만기능 미비 및 관련 서비스 부족 등의 문제를 야기하였다. 이는 항만 확장에 있어서 제약을 받을 뿐 아니라 기존의 이용률이 낮은 프로젝트의 경우에는 ‘보여주기식’으로 전략할 수도 있다.

2) 항운 소프트웨어 인프라 발전의 부족 및 원활하지 못한 연결

교통 네트워크 및 인프라 시설 측면은, 저비용 고효율 종합 물류의 수요가 날로 증가하고 있는 상황에서, 창장 중류지역의 주요 간선항만은 현대화된 하역 설비, 자동화, 지능화 및 정보화 플랫폼, 데이터 시각화 등 각종 항운 소프트 및 하드웨어 등의 분야에서 여전히 낙후되어 있다. 철도는 운송능력 부족 현상을 보이고 있으며, 우회거리가 길고, 경제 발전 및 고효율 저비용 물류운송의 시대적 수요를 전혀 만족시키지 못하고 있다.

철도운송의 측면에서 보면, 현재 창장 중류에 위치한 우한 철도국 내 모두 101개의 철도 야적장이 존재하는데(합자 철도 야적장 14개 포함), 그 중 대부분의 야적장은 펜스, 조명, 창고 설비 등이 부족하고 야적장 지면의 파손이 많아 차량 진출입에 어려움을 겪고 있다. 이러한 낙후된 인프라는 날로 증가하는 화물 공급원 및 통합운송 구조 변화에 대응하기 어렵다. 또한 물류 운송과 기술 분야에서 전문성을 한층 더 강화하고, 철도 운송 상품의 개발, 마케팅 및 기업 경영 체제 역시 보완이 필요한 영역이다.

3) 창장 항만 복합연계운송 체계 발전 지체

불완전한 네트워크 구조와 원활하지 못한 채널 간 연결, 낮은 수준의 정보공유 및 개방성, 시급히 증가시켜야만 하는 통합운송 서비스 수준 제고 등의 문제는 여전히 창장경제벨트 복합운송 발전을 저해하는 요인들이다. 창장 주요 항만 중에서 웨양(岳阳)항은 이미 항만 철도인입선 연결을 완료했으며, 이창항, 징저우항 및 우한항(양뤄항만구역 철·수 복합운송 2기)의 항만 철도인입선은 현재 건설 중이다. 우한항 양뤄항만구역 철·수 복합운송 1기는 정규 운영에 들어갔으나, 항만구역과 기차역간에 2km 구간의 연결이 중단된 상태로, 진정한 의미의 철·수 복합운송은 아직 실현되지 않았다. 전체적으로 창장 중류 간선항만의 항만 인입선 ‘최후의 1km’(선박에서 컨테이너의 하역)과 ‘최초의 1km’(컨테이너 출발) 등의 원활하지 못한 연결의 문제는 여전히 해결되지 못한 과제로 남아있으며, 창장경제벨트가 추구하는 종합교통운송시스템의 요구조건과 거리가 멀다.

4) 선박 운송능력과 선사의 역량 부족

황스지역을 예를 들어 보면, 이 지역은 아직 진정한 의미의 컨테이너 혹은 벌크화물 선단이 없다. 현재 황스신항 철·수 복합운송 주요 경영자인 현지 민영 선사는 컨테이너선 1척만을 보유하고 있고, 나머지 선주회사들의 선박도 대부분 다른 선사로부터 임차하여 운영 중에 있다. 매년 9월 까지(창장 내륙 수운 성수기) 도착하여 하역작업을 마친 선박은 약 2,100여 척이며, 이중 5,000톤 이하급 선박이 68%를 차지하고, 5,000~10,000톤급은 20%, 10,000톤급 이상의 선박은 겨우 12%에 불과하다.¹¹⁴⁾

내하 컨테이너 ‘오정(五定, 정해진 기간, 정해진 선박, 정해진 항만, 정해진 노정, 정해진 비용)’ 정기선 운송모델을 최초로 도입한 우한-상하이 양산항의 ‘강·해 직통’ 항로를 예로 들어, 현재 운영에 참여하고 있는 선박은 18척뿐이며 총 적재 컨테이너량은 약 10,270TEU, 선박당 평균 적재 컨테이너는 약 570TEU, 최대 적재 컨테이너량은 816TEU에 그쳐 적정량 대비 1,000개의 컨테이너가 부족한 현상을 보이고 있다.

2018~2019년의 기간에 6척의 ‘한선(漢申)선’ 강·해 직통 시범 선박은 지속적으로 시범 운영에 투입되고 있으며, 이 강·해 직통 항선의 선박 최대 적재중량은 1.7만 톤, 컨테이너 적재량은 1,000TEU을 초과하여 1,140TEU에 이를 것이며 이로 인해 선박 운송능력 장악력과 시장 영향력이 한 단계 상승할 것으로 기대하고 있다.

5) 쑤샤(三峡)갑문 과부하로 인한 운행 병목 현상

쑤샤갑문은 2003년 이후 지금까지 10여 년간 운영되어 왔으며, 이미 설비, 시설의 점검 및 보수 단계에 들어섰다. 2011년 쑤샤갑문의 물동량이 1억 톤의 설계용량을 초과하였다. 이 시기 이후 쑤샤갑문은 지속적으로 화물운송에 큰 부하가 걸려 있고, 24시간 운영으로 인하여 시설설비에 잦은 고장이 발생하고 있다. 창장 쑤샤통항관리국(三峡通航管理局)의 수치에 따르면, 2017년 쑤샤허브(쑤샤갑문 및 쑤샤리프트 화물 합계) 적재량은 1억 3,030만 톤으로 동기 대비 8.71% 상승하였다. 갑문의 안전한 운항 여건 확보를 위해, 주력 갑문의 보수와 휴항 지속시간이 늘어났다. 2017년 쑤샤 북선 갑문은 대대적인 보수에 들어갔으며 40일간 약 912시간 휴항하였다. 쑤샤담

114) 戴金山(2018. 10), p. 33.

구역의 일평균 갑문 대기선박은 614척으로, 최고(갑문 보수 및 열악한 기상 상황) 갑문 대기선박의 수는 990척에 달하고 대기거리는 10km 정도이다. 갑문 통과선박의 평균 대기시간은 105.88시간이며, 최대 대기시간은 643.5시간으로 나타났다. 충칭에서 이창까지 600여 km에 이르는 운송과 비교해 보면 선박운송에 대략 46시간 밖에 소요되지 않고 있어, 선사갑문의 과도한 대기시간은 전체 내하운송에 많은 영향을 주고 있는 것으로 나타났다.

2. 창장 종류 유역 물류발전의 개선방안

아직 상술한 다양한 애로요인이 존재하지만, 창장 종류 물류산업의 발전이 창장경제벨트의 생태 보호, 녹색 발전, 지능형 운송, 스마트 항만, 양방향 개방, 서비스 주도 및 협동 발전 등에 있어서 핵심적인 역할을 하는 것은 의심의 여지가 없다. 이에 따라 현지 지역 물류 전문가 의견 등을 바탕으로 창장 종류 유역 물류발전의 개선방안을 제시하면 아래와 같다.

1) 창장항만 복합연계운송체계 건설을 중점으로 한 인프라 개선

우한의 양뤄항, 황스신항, 충칭의 ‘위신어우’ 및 귀웬항(果园港), 루저우항(泸州港), 난징항(南京港) 등 창장 연선의 항만을 핵심으로 하는 프로젝트가 국가 1차 및 2차 복합운송 시범사업의 실행 추진에 포함되었으며, 창장 연선 컨테이너 및 벌크화물의 강·해 직통, 강·해 복합운송, 근해 직통 등 분야에서 발전을 거둔 것으로 평가받는다.

창장 종류의 주요 항만들은 중국 정부에서 추진하는 복합운송 전략인 국제철도 컨테이너 복합운송 및 창장 항만 복합운송 시범사업

들의 기회를 활용하여, 창장 중류 지역 간선 주요 항만에 항만 철도 인입선 연결에 박차를 가하고, 철·수 복합운송 ‘최후 1km’와 ‘최초 1km’의 문제를 해결하며, 철도 항만 진입, 항만 및 철도운송의 유기적 연결 및 일원화된 운영 등을 통해 철도와 수운의 시너지효과를 발휘하여 전체 운송효율을 높이고 운송구조를 최적화하여 전체 운송비용 절감을 실현한다면 보다 높은 경쟁력을 가질 것으로 보인다.

동시에, 철·수 복합운송을 추진하고, 강·해 직통(수·수), 로로 운송, piggy back 운송 등 각종 복합운송 모델 혁신을 통해 식품, 의약품 등 냉장 컨테이너 복합운송 시장, 도로, 육로 복합운송과 트럭·항공 복합운송을 추진하며 수상셔틀버스 등의 복합운송 모델 등의 개발이 필요할 것으로 보인다.

현재 항만 간 통합, 협력 및 연맹 결성은 중구 항만산업의 하나의 큰 추세이다. 이에 따라 항운센터와 거점항 건설을 중심으로 항만 기초인프라, 항만 철도인입선 및 화물 집하·배분·운송 시스템을 지속적으로 보완 발전시키며, 창장 중류 주요 항만은 저장(浙江) 및 장쑤(江苏)성 항만들의 일체화 개혁 경험을 벤치마킹하여 항만 및 안선 자원의 통합 조정 및 효율적 사용을 추진해야 할 것이다.

성급 단계에서 보면, 후베이성은 중점 프로젝트 추진 등 종합운송 인프라 구축에 힘써야 한다. 우한신항 장베이(江北)철도, 명화(蒙华)철도, 화스(黄石)임강철도, 썬샤댐 운송시스템, 후베이 국제물류 핵심 허브 프로젝트 건설을 중점적으로 추진하고, 선진화된 설비와 서비스 기능을 완비한 복합물류 운송전문역을 신설 및 개선해야 한다. 이를 통해 우한시가 추진 중인 ‘일대일로 전략, 창장경제벨트전략’ 컨테이너 철·수 복합운송 시범 프로젝트 등과 황스시 두 개의 국가 복합운송 시범 프로젝트(항만 철도인입선 일체화를 통한 서비스-항

만-산업 공동 발전)의 건설과 시범사업을 추진해야 할 것이다.

우한시는 항만 철·수 복합운송 영역에서 복합운송 물류센터의 3년 프로젝트를 조기 추진하며, 우한 복합운송 세관감독센터(양뤄) 및 한어우(汉欧) 국제물류단지를 구축해야 한다. 양뤄 국제항 컨테이너 철·수 복합운송 1기 공정의 복선 정규 운영과, 복합운송 2기 사업 시작에 속도를 내고, 야동(亚东) 시멘트공장의 이전 및 창장 제방 이전을 조속히 추진한다. 이밖에 진커우(金口) 자동차 도로 철·수 복합운송 프로젝트의 조기 착공을 추진해야 한다. 이미 개통된 철·수 복합운송과 관련된 프로젝트를 지속적으로 추진해야 한다. 항운설비 건설 측면에서 창장 간선의 우한-안칭(安庆)간 6m 항로 준설작업을 중점 추진하며, 한장(汉江)강 차이톈(蔡甸)-한커우(河口) 구간 33km의 2급 항로 준설 공사, 우한항만 양뤄항 구역 1기 후반 프로젝트(1만 톤급 컨테이너 4선석), 우한신항 장화(江北) 철도 2기 프로젝트(23km)를 지속적으로 추진하는 것이 중요하다. 또한 양뤄 3기 5, 6호 2개의 컨테이너 전용선석 건설을 지속적으로 추진하고 우강장베이(武钢江北) 기지 내에 4개의 벌크선석 개선 작업을 추진해 2020년까지 양뤄항 컨테이너항만 17개 전용선석을 갖춰 300만 TEU의 처리능력을 갖추어야 한다.¹¹⁵⁾

2) 창장중류항운중심을 선도로 하여 창장 중류 핵심거점과 협력하는 황금수로 건설¹¹⁶⁾

항운센터와 해운거래소 등 플랫폼을 효과적으로 활용하여, 해운금융, 해운보험, 해운전자상거래, 선박교역, 선원 및 인재양성, 정보 상

115) 戴金山(2018. 10), p. 35.

116) 戴金山(2018. 10), p. 36~37의 번역 내용을 바탕으로 저자 요약 정리

담 등 현대항운의 최첨단 서비스를 지속적으로 개발해야 한다. 상하이국제항운센터, 우한창장중류 항운센터, 충칭창장상류항운센터 및 난징지역항운물류센터, 저장저우산(浙江舟山)강·해복합운송서비스센터 등 모두 새로운 발전의 기회를 맞게 될 것이다.

(1) 강·해 직통 1,140TEU 시범선 건조 및 운영 가속화

2018년까지 기한 안에 3척을 건조 및 운영에 투입하고, 2019년 6월까지 계획된 6척을 모두 운영에 투입하여 창장 중류지역 및 전체 창장 중상류지역 선박의 대형화 및 표준화를 실현하여 창장 컨테이너 선박건조 및 운영 측면에서 구조적인 혁신을 추진해야 한다.

(2) 창장 항운모델의 재건 추진, 지역협력 확대 및 연합발전 추진

상류 환적 하류 분류의 운송조직 모델의 심도 깊은 발전을 통해 창장 상류, 한강(汉江) 항만의 통합 발전을 강화한다. 징저우항(荊州港)을 거점 벨트로 하여, 후난, 정저우 등의 자원을 집결시켜야 한다. 한강강 컨테이너운송을 발전시키고 컨테이너 전용선 건조를 추진하며 우한 신항만의 컨테이너 집결능력을 제고해야 한다. 창장 내하 항로의 네트워크 확장을 추진하고, 근해 직항선박 건조를 시작하며, 우한항 근해 직통운송 실현을 위해 노력한다. 저우산, 샤먼(厦门) 등과 협력 관계를 강화하여, 강·해 직통 및 연해항로의 연결을 확대하고, 우한의 ‘강에서 바다로, 바다에서 강으로’ 운송 네트워크 구축에 속도를 높인다.

(3) 항만 얼라이언스 이사회 운영제도 보완 및 양뤄항 운영조직 최적화

항만 얼라이언스 이사회 운영제도를 보완하고 양뤄항 운영조직을

최적화하여 ‘1항 다기항(一港多挂, 하나의 항만에서 다른 선석에 여러 번 접안하여 상하역 작업 진행)’ 현상으로 인해 발생하는 항만의 작업과 환적효율 저하문제들을 개선하고, 점진적으로 ‘1항 1부두 기항’을 실현하여 양퉁항 자원과 운영 통합에 실질적인 성과를 거두어야 한다.

우한항만의 운영수준을 전반적으로 높여야 한다. 화산(花山)항이 창장 우측 지역의 중요 거점이 되도록 추진하여, 후베이 자유무역시범지구 우한지역, 우창(武昌), 청산(青山) 지역 및 어동(鄂东) 지역에 서비스를 제공하도록 한다. 진커우(金口)항 컨테이너운송의 다변화 발전을 추진하고, 운송규모 및 능력을 제고한다. 징카이(经开)항 서비스 규모를 확대하고 우한 창장 상류 좌측 경제배후 단지 서비스 능력을 향상시켜야 한다. 자동차 도로 운송의 허브건설을 추진해야 한다. 쥘산(军山)항 자동차 도로 허브기지의 발전을 통해 운송규모를 확대하고 한난 쥐얼(汉南卓尔), 완커우우항(沌口武港), 진커우 안지(金口吉汽) 자동차 도로부두 건설 운영을 추진해야 한다.

(4) 4대 기능 플랫폼 및 본부 건설 지속적 추진

종합보세구 건설 및 혁신 발전을 가속화해야 하고, 양퉁항 후베이 수입육류 물류센터 및 국제상품전시 등의 프로젝트 건설을 추진하여 종합보세구 업무를 확장해야 한다. 우한 자동차 수입 수운 세관 신고를 추진하고 무역의 새로운 성장 동력을 키워나가야 한다. 1~2개의 국제적 영향력을 지닌 항운 물류기업을 유치하여 국가 간 전자상거래, 금융리스 등 신흥산업의 발전을 추진해야 한다.

우한 전자세관(电子口岸)-국제무역 ‘단일창구’ 건설을 완비하여, 스마트 통관 서비스 시스템을 내하 항만, 내륙항, 공항, 세관 등과 연

결하여 시장점유율 및 보급률을 높여 정보화, 통합화를 바탕으로 하는 통관 서비스로 '3항' 융합 발전을 적극적으로 추진해야 한다. LNG 산업체인, AMP, 항운 설비 모니터링 및 지능형 항운 4대 산업의 지원을 바탕으로, 프로젝트를 안정적으로 추진한다.

『우한 항운산업 본부 건설 발전 지원 방안』을 제정을 통해, COSCO그룹 창장 본부 및 글로벌 서비스 센터 중구(中谷) 2본부, 중국전자 창청왕지(长城网际) 등을 중심으로 글로벌 500위, 항운기업의 본부를 유치하여 서비스 능력 제고 및 항운산업의 집결을 도모해야 한다.

3) 선진 과학기술의 물류산업 지원 역량 강화

마지막으로 선진 과학기술을 바탕으로 창장 종류 물류산업의 지원 작용과 가치에 공헌을 강화한다. AMP 시스템의 경제적 환경보호 효용을 발휘해야 한다. AMP 시스템의 연구개발 및 보급에 힘써야 하며, 창장 내륙수운 선박의 대형화 및 표준화를 적극적으로 추진하고, 선박 동력 시스템의 에너지 클린화 확대와 선박 배출구역 제어 등 선진기술 연구개발 및 보유를 위한 노력을 기울인다. 연료효율이 높고, 친환경적이며, 자원의 이용률이 높은 특징을 가진 1,140TEU 시범 선박 등과 같은 프로젝트를 통해 기존의 에너지 소모율이 높고 오염물질 배출이 많으며 저효율적인 상황을 개선하여 창장 생태 건설을 추진해야 한다.

또한 컨테이너운송, 자동차 로로운송 및 항만 철·수 복합운송 시스템을 핵심으로, 벌크화물 및 일반화물 운송을 함께 고려하며, IT와 항만작업의 스마트 연계를 실현하고, 운송관리 및 복합운송 시스템

을 전체 물류과정과 유기적으로 연결 융합하여 창장 종류 각 주요 항만의 컨테이너 환적, 벌크화물 상하역 작업의 자동화 및 스마트화 수준을 제고하고, 컨테이너 트럭운송 효율을 높여 기업의 운영비용을 절감한다.

제3절 창장 하류 유역 물류 애로요인 및 개선방안

1. 창장 하류 유역 물류발전의 애로요인¹¹⁷⁾

1) 창장 하류 유역(장쑤) 항만발전 현황 및 주요 문제

(1) 창장 하류 유역(장쑤) 항만발전 현황

창장 본류 항로길이가 2,838km이며, 하류 장시, 안후이, 장쑤, 상하이의 4개 성·시를 지나는 줄기는 모두 일등급 항로이다. 창장 장쑤 구간 400여 km는 위에서 아래 줄기를 따라 난징, 전장, 양저우, 창저우, 우시, 타이저우, 쑤저우, 난통의 8개시를 지난다. 그 중 난징시는 창장 양측에 걸쳐 있는데 대체로 남안(南岸)에 위치해 있다. 양저우, 타이저우, 난통의 3개시는 북안에 있다. 쑤저우, 우시, 창저우, 전장의 4개시는 남안에 있다. 2015년 연강 8개시가 전 성 중 47.3%의 토지와 55.2%의 인구를 차지했고, 70%의 GDP와 96%의 대외무역 수출입 총액을 차지했다.

항만체계는 일정지역 내의 다른 유형, 다른 등급 항만의 공간분포와 조합을 일컫는데, 체계 내에는 항만의 수량조합 특징, 공간분포

117) 钟鸣(2018. 10), pp. 25~29의 번역 내용을 바탕으로 저자 요약 정리

특징, 항만 간 분업과 협력 및 각 항만의 배후지범위 및 관계 등을 포함한다. 장쑤 연강 8개시 ‘1市1港’로 장쑤 연강항만체계는 이 8개 항을 포함한다. 그 중 난징, 전장, 쑤저우, 난통의 4개 항은 전통 메인 허브항으로, 타이저우, 우시(장인), 양저우의 3개 항은 최근 발전이 비교적 빠르다. 상기 서술의 7개 항은 2014년부터 전 항만물동량이 매년 억 톤을 넘는데, 다만 창장 해안선 길이가 비교적 짧은 창저우항은 내륙수운 물동량 위주이기 때문에 1억 톤 미만이다.

2015년 기준, 장쑤 연강 8개시는 이미 창장해안선 326.4km(북지류 19.5km 포함)까지 개발했고, 그 중 심수해안선은 256.3km로 주로 난징, 난통, 쑤저우, 타이저우, 전장 등 구간에 집중되어 있으며 합계 249.2km로 76.3%를 차지한다. 연강 8개 항은 각종 선석이 1,149개이며 부두 총연장은 154.87km다. 그 중 만 톤급, 5만 톤급 이상 부두 선석은 각각 391개와 128개이며, 총연장은 각각 90.01km와 34.88km다.

현재 장쑤 연강은 난징, 전장, 쑤저우, 난통항 위주로, 기타 항만은 공동발전의 전체 구조가 기본 형성됐다. 석탄, 원유, 광석, 컨테이너를 주요 화물로 하는 운송계통구조, 장삼각지역 컨테이너 운송, 에너지 원자재 등 벌크물자의 해상에서 내륙수운 진입 및 대외무역 물자 내륙수운과 해상 간 복합운송, 3대운송체계의 주요 구성부분으로 구성되어 배후지 경제사회 발전 중 중요한 역할을 하고 있다. 장쑤 연강항만은 이미 전 성 경제사회발전의 중요한 기초가 되었으며, 임항 산업구조의 중요한 근거이며, 창장 중상류 벌크물자 환적과 대외교류의 중요한 문호이다. 동시에 ‘상하이 국제항운중심’ 북쪽 날개의 중요한 구성 부분이며 장삼각지역 종합운송체계의 중요 역할을 하고 있다.

(2) 창장 하류 유역(장쑤) 항만발전의 주요 문제

① 종합계획상의 포지션 정의 모호

창장 중하류는 항로조건이 우수하여 5,000톤급 선박이 이론상 중류의 우한까지 거슬러 올라갈 수 있다. 단, 하류의 난징 창장대교 24m 공간이 운항장애가 되어 난징은 5,000톤급 해상선박의 하천 진입 시 다르는 마지막 지점이 되었다. 창장 하류 장쑤구간은 그러므로 더욱 완벽한 항만 체계를 형성했다. 2005년 교통부는 『창장삼각주지역 현대화 도로수로 교통규획 요강』을 발표했고, 2006년 국가개발위원회, 교통부는 『전국 연해항만 배치규획』을 발표하여 장삼각 항만기능 배치 정의를 ‘상하이 국제해운중심’의 주체로, 저장 닙보·저우산항을 남쪽 날개로, 장쑤 연강연해 항만을 북쪽 날개로의 발전구조를 제시했다.

그러나 긴 시간동안 장쑤 연강항만은 독자적으로 움직였기 때문에 전체의식이 부족했다. 현재 연강과 연해 항만의 통합발전은 한계가 있을 뿐 아니라 ‘상하이 국제항운중심’ 북쪽 날개라는 발전 정의도 비교적 모호함이 있다. 남쪽 날개 닙보·저우산항은 매우 특출하여 상하이항과 경쟁 구도를 형성했다. 교통부 규획의 창장 북쪽 날개 주 허브항은 난징, 전장, 쑤저우, 난통의 4개 항으로, 연해 련원강항과 더불어 역량이 분산되고 발전이 더디다. 장삼각 북쪽 날개 항만군은 ‘용의 무리에 우두머리가 없는’ 격으로 중심이 부족하다. 특히 컨테이너운송과 장쑤 외향형 경제 대성(大省)의 위치는 잘 맞지 않는데, 연강항만은 대부분 지선항, 보급항이기 때문에 항만체계 전체 경쟁력 발휘에 큰 제약이 됐다.

② 전체 계획 부족 및 계획의 구체성 결여

장쑤 연강 8개시 ‘1시 1항’ 구조에 각 항만을 또 다시 약간의 항만 구역으로 분류하면(난통항 연강항만구역은 9개에 이름), 연강 평균

10km마다 1개 항만구역이 있고, 만 톤급 이상 부두 선석은 평균 1km 1개이다. 특히 항만 아래 지역을 두고 속지화 관리를 실행한 후, 장쑤 연강항만은 분포가 밀집되어 있고 전체적 계획이 부족하여 개발건설이 비교적 꼼꼼하지 않아 해안선 이용 집약 정도가 낮고, 항만구조가 불합리하며, 항만과 도시 간 문제 등 여러 문제를 초래했다.

해안선 자원개발 집약화 정도가 비교적 낮다. 현재 이미 개발된 해안선 중 우수한 곳은 약 50%로, 잔교식, 비(非) 말뚝식 부두개발 위주이며, 위험물과 기타 부두의 교차 배치, 항만 규모가 크나 내실이 부족, 현대화, 전문화 수준이 높지 않은 점, 해안 자원의 종합사용 효율 감소 등의 이유로 규모화, 지역 경쟁력을 갖춘 강한 대형 항만구역으로 나아가기 어렵다. 연강 심수해안선은 대부분 개발을 모두 완료한 상태로 대단위의 항만해안자원이 부족하고, 항만 해안선자원 비축이 매우 어렵다. 그 중 남쪽 해안선자원이 특히 상황이 안 좋는데 우시(장인)항, 창저우항은 미개발의 해안선이 5km뿐이고 그 분포도 산재에 있다. 북쪽 해안선자원은 하천과 언덕기슭의 정비공정을 거쳐야 개발이 가능한 곳이 대부분이다.

항만의 구조성 문제도 여전히 크다. 연강 화주부두 수량이 과반이 넘고 해안선의 162.5km를 점용하여 공용부두 이용 분보다 1.2배 많다. 단 설비가 오래되고 사용률이 낮아 물동량은 공용부두의 60%밖에 안 되어 공간은 많이 점용하나 적게 혹은 사용하지 않는 사례가 많다. 또한 전문화 공용부두 중 5만 톤급 이상의 벌크화물 부두, 컨테이너 전용부두는 비교적 적어 대형 선석이 부족하다.

연강 항만기능 배치를 최적화할 필요가 있다. 항만도시는 환경보호, 안전응급대응, 해운기능 등 방면에서 요구되는 사항이 많아지고, 항만은 운송기능배치, 항만과 도시 간 협력 발전 등에 있어 문제점이

나타나며, 경제사회 장기적 발전 요구에 대응하기 어렵게 됐다. 지역 산업구조의 향상, 항만도시의 건설발전에 따라 항만구역 공간 및 기능에 있어 요구사항이 더 커지고 있으나, 항만구역은 자원비축, 기능확장 등 방면에서 발전을 지속하기 어려운 상태이다. 특히 주요 항만 지역과 주요 도시 공간의 배치가 겹치는 항만도시에서(예, 난통항 랑산 항만구역은 주청 충촨(主城崇川)구에 위치) 항만생산, 화물의 집결과 분산은 도시거주생활과 교통에 큰 혼란을 가져온다. 동시에 항만 화물운송에도 영향이 있다. 철도의 항만 진입을 예로 들면, 연강 8개 항 중 전장항 다강(大港) 항만구역만이 항만진입 철도전용선을 구축했으며, 난징 룡탄항만구역은 건축 중에 있다. 기타 항만구역의 장기 정체가 향후 계획단계에 있고, 난통항 랑산 항만구역은 이미 철도의 항만진입 계획을 보류한지 오래다.

③ 항만기능의 차별화 부족

장쑤 연강항만은 창장 양안(两岸)에 나뉘서 분포하고 있다. 지역 경제에 이바지하는 동시에 창장 중상류지역에 대량 환적 서비스와 벌크화물의 수·수 환적을 제공하는 것은 각 항만의 전통적인 업무이기도 했다. 항만 속지화 관리 후 연강 각 시는紛紛히 ‘항만으로 도시를 부흥시키자’는 구호를 제창했다. 그러나 전체적 계획이 부족하여 각 항만의 기능 정의는 동일한 수준으로, 대부분이 수·수 환적에 의존했다. 석탄을 예로 들면, 연강 8개 항 중 창저우항을 제외한 기타 7개 항 물동량은 약 4,000만 톤 이상으로 각 총 항만물동량 비율 중 30%를 넘었다. 금속광석을 예로 들면, 연강 8개 항 중 양저우, 창저우항을 제외한 기타 6개 항 물동량은 약 1,000만 톤을 넘었다. 쑤저우, 난통, 전장 3개 항의 금속광석 물동량은 모두 석탄을 약간 넘어섰고, 난징항 금속광석 물동량은 석탄에 가까웠다. 난징, 전장, 쑤저

우, 난통의 4개 항 환적 물동량은 모두 각 총 항만물동량의 50% 이상을 차지했다.

게다가 연강 각 항만은 환적 화물원 흐름이 비슷하고, 영향권 반경이 서로 교차하며, 시설기능이 비슷하다. 각 항만이 과도하게 단기적 효익과 자사의 이익만을 주시하여 항만의 중복건설과 기능 동질화 현상이 나타났다. 특히 연강 산업구조조정과 중화학공업의 뛰어난 발전 배경 아래 지방정부는 경제성장과 재정세무수입을 위해 대부분이 이상적인 배후지 범위로 화물원을 계산하여 낙관적인 예측을 기반으로 항만을 건설하였고, 이로써 중복 건설과 구조성 문제가 나타났다. 일부 항만은 시장 규칙을 무시하고 가격을 과도하게 조정하여 화물을 확보해 악성 경쟁도 두드러졌다. 가격전쟁은 비록 일정 정도 항만물동량을 상승시키지만 이러한 내부 소모식 악성경쟁은 항만효익을 크게 하락시키고 항만이익에 커다란 손실을 가져올 뿐이다.

동시에 연강 항만시설에 구조적 문제가 있어서 컨테이너운송 경쟁력이 떨어진다. 3만 톤급 이상 대형 선석 비율이 약 20%밖에 되지 않아 일부 시기 대형 선박의 대기현상이 나타나고 광석 하역선석 능력도 부족하다. 컨테이너 화물원 유실도 크고 국제항로가 적고 운항편이 자주 없는 문제, 국제선박 직항운송 비율이 낮은 점 등으로 인해 국제시장에 직접 접근이 어려워지며 해운서비스업의 밀집이 어려워진다.

④ 관리체제 교착상태, 지역 간 협력발전 시급

최근 몇 년 중국 항만관리 체제개혁 심화가 지속적으로 진행되며 항만 관리권한이 점차 이양되고 자주 경영권이 강화되고 있다. 그러나 장쑤 연강항만관리는 강한 지역적 특색을 지니고 있다. 항만관리와 경영권은 속지 정부와 기업, 해운관리, 항만시설 등 즉 창장항무

관리국에서 맡고 있다. 최근 몇 년 12.5m 침수항로 국부개통 운영 후 쑤저우항의 타이창 항만구역은 또 다시 해항(海港) 대우를 누리며 연해항만관리에 속하게 됐다. 동시에 장쑤 연강 8개시의 항만행정관 리부분 관리는 혼란스럽다. 우시, 창저우, 타이저우의 3개시는 교통 운수국 소속 항만부문에서, 난징시는 교통운수국 소속 해운(항만행정)관리처에서, 양저우시는 교통운수국 소속 항만관리국(부처급), 쑤저우시는 교통운수국과 동일한 이름의 항만관리국을 설립했고, 전장시는 커우안(口岸: 출입국 통상구)과 항만관리국을 설립했다. 난통시만이 특설 항만관리국이 관리한다. 여럿이 관리하고, 나눠져서 각자 독자적으로 일하는 것은 장쑤 연강항만관리에서 흔히 볼 수 있다. 이 때문에 장쑤 연강항만 관리체제의 교착상태를 초래하고 많은 문제점이 존재한다. 첫째, 성, 시, 현 3급 항만행정 일체화 관리체계가 형성되지 못했다. 항만행정관리 상하 과정이 생략되며 필요한 소통과 연결, 산업관리가 효과적으로 진행되기 어렵다. 둘째, 항만 협조발전 계획단계 비교적 낮다. 각 지역 정부와 기능 주관부문은 여전히 부두 선석 등 하드웨어시설을 강조하고, 물류, 집결 및 분산운송, 해운서비스 등 소프트웨어는 중시하지 않는 경우가 많다. 셋째, 항만 탈지역 협동발전 강화가 필요하다. 현재 소수의 항만연맹은 대부분 지분 참여 투자로 항만공정 사업에 있어서 전체적 연맹의 강화가 필요하다. 각종 유형의 항만도시협회는 대부분 형식, 기능, 조직협조, 집행 구속력에 제한이 있기 때문에 지방법규와 정책지원이 필요하다.

2) 창장 하류 유역(장쑤) 항만의 협동발전 및 당면 기회

(1) 유역 경제발전, 장쑤 해운발전에 신동력 추가

창장경제벨트는 중국 'T자형 생산구조'의 중요 구성부분으로 역사

이래 중국에서 가장 중요한 공업 통로 중 하나이다. 중국 강철, 자동차, 전자, 석유화학 등 현대공업의 정수가 대부분 이곳에 모여 있고, 많은 에너지 다소비, 대규모, 첨단기술 공업 분야와 대기업들이 몰려 있다. 현재 창장경제벨트 지역경제와 인구 총량은 중국 전체의 40% 이상을 차지한다. 단, 유역 내의 동, 중, 서 3대 지역발전 차이가 분명해서 지역 인당 평균 GDP가 전국 수치보다 7% 정도 높다. 창장경제벨트 전략은 ‘세계적 영향력을 지닌 내륙수운 경제벨트’를 구축하고자 한다. 유역경제는 더욱 큰 발전을 하게 될 것이다. 장쑤 연강항만은 직접적 배후지를 성 내 연강지역, 환적 배후지 나아가 창장 중상류지역까지로 정의한다. 배후지 경제는 항만발전의 중요한 근간으로, 유역경제 전체 발전이 확대되면 연강 해운발전에도 새로운 동력이 될 것이다.

(2) ‘항운중심’ 건설, 장쑤 연강항만 기능최적화 통합에 유리

창장 황금수역의 구축은 ‘창장경제벨트’ 전략의 중점사항이다. 항만의 합리적 배치를 촉진하기 위해 창장경제벨트 전략에서 최적화 항만기능과 분업협력 강화, 현대해운서비스업 적극 발전을 제시했다. 또한 ‘상하이 국제항운중심’과 우한 ‘창장중상류항운중심’, 충칭 ‘창장상류항운중심’과 난징 지역성 항운물류중심의 건설 가속화와 상하이항, 닝보·저우산항, 장쑤 연강항만 기능 제고를 명확히 제시하였다. 4대 ‘항운중심’ 건설, 특히 ‘상하이 국제항운중심’, 난징 지역성 항운물류중심의 건설은 장쑤 연강항만의 기능최적화 통합에 큰 영향을 발휘할 것이다.

(3) 심수항로 건설, 장쑤 연강항만규모 등급상승에 도움

역사상 창장 하구는 사주의 영향으로 자연수심이 6m에 불과하여

대형선박 항로의 병목 구간이 됐다. 2011년 5월 창장 하구 심수항로 정비 3기공정이 완료됐는데, 이로써 12.5m의 수심은 3세대, 4세대 컨테이너선과 5만 톤급 선박의 전 조류 양방향 통항의 수요를 만족시킬 수 있게 되었다. 동시에 5세대, 6세대 대형 원양 컨테이너선, 10만 톤급 만재벌크화물선 및 화물을 하역한 20만 톤급 벌크선이 조류를 타고 통과할 수 있게 됐다. 이어서 2012년 8월 창장 난징 이하 12.5m 심수항로 공정이 착공되었는데, 3기 준공을 통과하면 최종 5만 톤급 선박의 전 조류 직접 입항, 10만 톤급 선박 만재 시 조류를 타고 난징에 입항할 수 있게 된다.

현재 이 사업의 1기 공정이 타이창에서 난통까지의 천연항만구간이 2014년 7월 준공검사를 마치고 시운행이 들어갔다. 2기 공정은 2015년 6월에 착공되어 1년 후 난징까지 시운행에 들어갔다. 3기 공정은 2019년에 모두 완공될 예정이다. 창장 난징이하 12.5m 심수항로 공정이 완공된 후 장쑤 연강항만은 해항과 같이 평균 매년 물동량 약 1억 3천만 톤을 달성할 수 있을 것으로 예상되어 항만체계의 규모등급이 크게 상승될 것으로 보인다.

3) 창장 하류 유역(장쑤) 항만의 협동발전 및 당면 도전

(1) 국내외 부진한 경제상황, 항만업 발전저조 초래

2008년 국제금융위기 이후 세계경제 발전은 불황이 지속되며 경제 회복 수준도 저조해서 유럽, 미국, 일본 등 중국의 전통적 수출시장은 경기가 부진하고 수출무역은 진척이 어렵다. 동시에 중국은 개혁개방 이후 20여년 가까이 고속성장을 거쳐 경제의 ‘신창타이’, 각종 자원, 환경제약 등 문제가 나타나며 ‘속도가 떨어지고, 구조를 조정하고, 동력을 전환해야’ 하는 임무가 막중하다. 경제 저조의 추세가 명확하고

자원, 에너지 수입수요는 이전의 발전 형세를 유지하기 어렵게 됐다. 해운업도 경제 발전의 '바로미터'로 국내외 경제 저조로 발전도 정체 되어 해운시장의 불황을 초래했다. 장쑤 연강항만 대발전의 전략에도 그늘이 뒤덮였다.

(2) 내하 항만군, '상하이 국제항운중심'의 일익을 담당하기엔 역부족

1960~70년대 이래 선박대형화 추세는 나날이 심화되어 국제 주력 원양 벌크선의 톤수는 보통 20~30만 톤 이상이며 흘수는 20~22m였다. 적재 0.5~1.4만 TEU의 5세대, 6세대 컨테이너선과 적재 1.6~2.2만 TEU의 7세대, 8세대 컨테이너선은 흘수가 각각 14m, 15m 이상이었다. 항로와 부두 전방 수심을 비교하면, 천연적으로 우세한 해상 항만과는 달리 내륙항로, 묘박지, 회전수역, 부두 전방 수심이 천연적으로 부족하여 열세가 뚜렷하다.

창장의 운항조건은 세계 대형하천 중 일류라고 할 수 있지만 하구에서 난징까지의 380km 하천구간은 12.5m의 항로공사를 한다 해도 수심에는 제한이 있다. 게다가 연강 각 항만의 하천구간은 강 위와 항로 폭이 상류방향으로 점차 좁아진다. 쑤저우, 난통구간 강 위 폭은 7~10km, 항로 폭은 500m지만 난징구간 강 위 폭은 1km밖에 되지 않고, 항로 폭은 300m에 못 미친다. 게다가 내륙으로 진입하면 400km 가까이 되는데 해상선이 조류를 타고 내륙으로 들어와도 만조시간 내에 순조롭게 난징까지 오기가 힘들다. 300m의 10만 톤급 벌크선 혹은 4세대 컨테이너선이 난징, 진저우, 양저우 항만에 진입하기가 힘들다. 이처럼 향후 12.5m 항로가 난징까지 연결되어 장쑤 연강항만이 해항처럼 되어도 해항과는 본질적으로 차이가 있다. 또한 댜원강항은 상하이항과 항해거리로 600km나 떨어져 있어서 '상

하이 국제항운중심'의 '일체양익' 북쪽 날개 중심항은 장기적으로 어렵고 장쑤 연강항만은 더욱 중책을 맡기 힘들다.

(3) 내륙해상 직항운송, 전통적 수·수 환적 간 경쟁 우려

강 사이의 교량의 고도 영향으로 뚝사 수문통행능력 및 창장 상류 수심 등 조건에 제한을 받기 때문에, 내륙수운과 해상을 직접 오가는 선형을 연구하고, 내륙수운 해상 직송운송을 발전시키는 것은 창장 경제벨트 전략의 새로운 중요조치이다. 다년간 2~3만 톤급 해상선박이 닝보·저우산, 상하이, 칭다오, 르자오 등 항만을 통과하여 첫 번째 바지선으로 광석, 석탄, 건자재 등 벌크화물이 강이 진입하면 두 번째 바지선으로 3,000톤 이하 하천선박으로 중상류를 향해 환적하는 것은 장쑤 연강항만의 주 업무로 항만물동량의 절반을 차지했다.

그러나 추후 확산될 5천~만 톤급 내륙수운 해상 직항선형은 우한, 충칭 등 중상류 각 항에서 바로 바다로 나아가 상하이, 닝보·저우산 항으로 도착하여 한 차례 바지선 환적 심지어 연해 중, 단거리 운송까지 가능하다. 이 같은 상황은 장쑤, 상하이 같은 창장연선 전통적인 환적 항만들과 충돌을 일으킬 것이다.

2. 창장 하류 유역 물류발전의 개선방안¹¹⁸⁾

1) 지역결합항만구조, 연강항만의 보다 명확한 발전 포지셔닝 수립

장쑤 연강항만은 지속적으로 현지와 유역 경제발전과 결합하여 직접 배후지와 창장 중상류 환적배후지 업무를 해왔다. 난징항은 중국

118) 钟鸣(2018. 10), pp. 29~32의 번역 내용을 바탕으로 저자 요약 정리.

최대의 내하항이었고, 쑤저우항, 난통항의 물동량 역시 일찍이 중국의 항만들 중 선두그룹에 들었고, 쑤저우항은 현재 중국 최대의 내하항이다. 동시에 장쑤 연해지역은 갯벌해안이라는 지질조건의 제한을 받았지만 렌윈강은 사질해안이라는 좋은 자연조건과 제2의 유라시아 대륙교 ‘동쪽 교두보’라는 기회로 대형항만으로 발전했다. 이 외의 장쑤 연해 연청, 난통 등의 지역은 대형 해항이 부족했다. 따라서 장쑤 연강항만은 성 내 연해의 렌윈강항과 결합하여 ‘상하이 국제항운 중심 북쪽 날개 항만군’이 되는 것을 주요 발전정의로 삼아 왔다.

2008년, 2009년, 2014년, 장삼각 일체화, 장쑤연해개발, 창장경제 벨트가 차례대로 국가전략으로 격상됐다. 새로운 형세 아래 창장 유역, 장삼각지역 나아가 중국 연해 항만체계와 밀접히 결합하여 재차 자세히 살펴서 장쑤 연강항만의 발전 정의를 더욱 명확히 해야 할 것으로 보인다.

첫째, 초중기적으로 장쑤 연강항만 창장 항만체계 중 고유의 비교우위 및 12.5m 심수항로형성의 새로운 비교우위와 결합하고, 난징 지역성 해운물류센터 건설과 손잡고, 쑤저우항(타이창 항만구역) 근해 컨테이너 간선항의 발전 정의와 결합하여 난징, 쑤저우항을 ‘상하이 국제항운중심’의 북쪽 날개로 정의한 ‘더블 중심 내하항’을 구축해야 할 것이다.

둘째, 중장기적으로 내륙해상 통합, 내륙수운 해상 복합운송발전을 계기로 난통 연해 통저우만, 양코우, 뤄스 3개 해항 항만구역을 강화한다. 해항은 내륙수운항만과 비교할 수 없는 우수한 자연조건을 지니고 있다. 현재 양커우 항만구역 15만 톤급 항로 건설의 기초 위에, 통저우만 야오샤-링자샤(腰沙-冷家沙)의 20~30만 톤급 항로 개발에 의거하고, 강과 바다가 인접한 난통항과 렌윈강항과 ‘상하이

국제하운중심' 북쪽 날개로 정의한 '더블 센터 해상항만'을 구축하는 것이 바람직 할 것이다.

2) 통합계획 개발 견지, 항만의 주요 기초시설 건설 중점 실행

현재의 계획에 협조하며 장쭈 연강항만 전문계획을 제정하여 장쭈 연강항만 전체 규모와 구조배치, 집결 및 분산운송체계 및 해운서비스업 육성, 관련 정책지지 등을 분명히 하고 계획의 과학성, 구축성, 실행가능성을 제고시킨다. 이러한 기초 위에 각 항만 전체 계획의 개선을 심화하고 신개발 항만구역 계획을 과학적으로 편제하고, 기능정의를 한층 더 명확히 하며, 항만 배치를 최적화하고, 중복건설을 방지하고, 항만의 고른 발전을 추진하여 산업 전환발전의 조건과 공간을 구축한다. 각 항만 통제성의 상세한 계획제정을 강화하고, 부두구역을 명확히 하고, 집결과 분산운송 시스템과 EDI시스템 등을 구축한다. 항만구역, 산업구와 도시 간의 연대와 공간 배치를 명확히 하여 기능이 서로 다른 구역 간 상호협조를 강화한다. 해운자원통합을 강화하고 심수해안, 대형선석, 항로, 묘박지, 육로 집결과 분산운송 건설을 중점 추진한다.

첫째, 기존의 해안선 자원을 활성화하고 잠재력을 발굴한다. 각 항 소속 항만구역의 통합을 밀접하게 하고 새로운 항만구역 개발을 적극적이고 적절하게 추진한다.

둘째, 대형선석 특히 20만 톤급 통용선석은 하류 하구부근 구간에서 항로조건이 가장 좋은 쑤저우, 난통 두 항만 위주로 한다. 3세대, 4세대 컨테이너 전용선석은 쑤저우항 타이창 항만구역, 난징항을 위주로 해야 하며 전장, 난통, 타이저우항도 같이 고려할 수 있다.

셋째, 항로, 묘박지 건설은 창장항만관리국이 통솔하여 각 시 항만 관리부문의 기능을 통합하여 창장장쑤 구간 항로, 도선, 야간운행, 묘박지 등 시설의 통일된 사용을 추진해야 한다. 이로써 탈 하천구간의 공용 묘박지 건설을 강화하여 묘박 정박 능력을 제고한다.

넷째, 창장경제벨트 입체교통 통로 건설을 계기로 육로 집결과 분산운송 조건을 개선하고, 쑤난(苏南, 장쑤성 남부), 쑤중(苏中, 장쑤성 중부) 직접 배후지 및 쑤베이(苏北, 장쑤성 북부), 완둥(皖东, 안후이 동부), 완중(皖中, 안후이 중부) 등 교차배후지를 공고히 한다. 특히 전용철도의 항만진입을 중점적으로, 각 항만의 조건을 갖춘 구 항만구역을 적극 추진하고 신 항만구역 계획에도 용지를 남겨두어 전용철도의 되도록 조속한 항만진입을 확보한다.

3) 각 항만의 장점 활용, 기능별 분업강화로 선의의 경쟁 시스템 확립

협동발전은 일종의 분업협력에 기초한 적당한 경쟁, 양성경합의 발전모델이다. 항만협동은 3개 측면으로 나뉜다. 항만군 간, 동일 항만군 내 서로 다른 항만 간, 동일한 항만 내 다른 해운기업 간의 협동이다. 장쑤 연강항만의 협동발전은 본질적으로 상기 서술한 두 번째의 경우이며 상하 통합도 고려가 필요하다. 연강 하류구간은 넓고 수심이 깊고, 상류구간은 중상류 환적 배후지의 항만조건과 위치적 특징으로 소재 성·시의 산업구조와 임항산업 발전구조와 결합하여 지역의 구체적 실정에 맞게 적절한 대책을 세웠고, 발전에 차이가 있다는 점이 중요하다. 따라서 기능분업을 강화하고 우호적 경쟁기제를 형성했다. 장쑤 연강항만 기능분업 협력은 화물종류에 있어 주로 벌크화물과 컨테이너의 두 종류로 나뉜다.

(1) 철광석, 석탄 등 벌크화물 운송

쭈저우항, 난통항은 20만 톤급 내륙하천까지의 직항선박의 하역 위주로, 동시에 창장 중상류 지역 환적 운송의 주요 임무를 맡아야 한다. 우시(장인)항, 타이저우항은 10만 톤급 직항운송 선박의 하역을 맡고, 현지 강철기업 업무 위주로, 동시에 창장 중상류 지역 환적 업무를 같이 해야 한다. 전장항은 하역 후 7만 톤급 이하 대외무역 직항운송선형의 하역을, 난징항은 5만 톤급 이하 대외무역 직항운송선형의 하역을 맡고, 이 두 항은 두 번째 항만진입 선형 위주의 하역을 맡아야 한다.

(2) 컨테이너 운송

현재 쭈저우항의 타이창 항만구역은 연강항만 컨테이너운송 중 선두의 위치를 차지하고 있고 근해간선항의 역할을 하고 있다. 반면, 난징 지역성 해운물류센터의 건설에 따라, 12.5m 침수항로의 건설로 5만 톤급 3세대와 4세대 컨테이너선은 만조 시에 난징까지 직접 입항이 가능하다.

난징항은 창장 중상류 화물환적과 항로 하류의 연강항만에 정박할 수 있는 두 개의 지역으로 나누어져 있어 천연적인 위치적 장점을 지니고 있다. 이러한 난징항의 장점으로 인해 현재 타이창 항만구역의 장점은 약해질 것이고, 난징 하류항만의 컨테이너운송은 근해와 연해 직항운송을 이끌어 장쑤 연강항만의 대외무역 화물업무 서비스와 경쟁력은 상승될 것이다.

4) 관리체제 시스템 혁신, 항만협동발전을 위한 실질적 플랫폼 구축

(1) 항만관리체제 혁신

장쑤성은 연강 8개시 항만 행정관리부문의 ‘천태만상’ 현상에 대해 성급범위의 장쑤성 항만관리국의 기능통일, 개선을 강화하여 연강 심수항로 개통 후 각 시 항만관리모형을 개선해야 한다. 이로써 성급 관리와 시급 관리의 기능을 최적화하고 관련 관리시스템을 원활하게 하며, 연강항만의 행정관리 효율을 제고시킨다.

(2) 항만혁신시스템 혁신

장쑤성은 장삼각 조합 항만부서, 장쑤 연강항만연맹, 중국항만협회 창장항만지사, 창장경제벨트 항만물류구역 협력연합회 등 신구조직, 기구의 협조기능을 개선하여, 지역항만 시장 정보공유, 운송비용, 조세표준, 통관수속, 시장관리, 행정집행, 정책체계 등 부문에 있어 통일을 실현해야 한다. 해운, 항만 및 화물은 항만시장의 3가지 기본요소이며, 항만은 선박과 화주를 연결한다는 점을 충분히 인지하여, 전방위적으로 항만 간 연맹, 항만과 해운 간 연맹, 항만과 화주 간 연맹을 발전시키고, 각 항만 간의 자원배치, 해운시장규칙을 강화하여 악성경쟁을 피한다.

(3) 항만통합 모델 혁신

쑤난(苏南, 장쑤성 남부) 지역은 닝보·저우산항 통합의 방법과 경험을 통해 특히 쑤저우, 우시, 창저우 지역 등 해안선 자원이 부족한 지역에 초점을 맞춘다. 타이저우, 난통 등의 장베이(江北) 지역은 해안선 자원이 풍부하다고 할 수 있는데, 특히 난통은 강과 바다가 인

접해 있는 특성으로 인해 ‘하천연합’ 통합을 추진하여 통합항만을 구축할 수 있다.

이미 계획 중인 ‘난징, 전장, 양저우 통합항’의 기초 위에 ‘쑤저우 통합항’ 구축을 도모한다. 이는 쑤저우항 항로, 해안선의 한계를 해결할 뿐 아니라, 난통 통저우만 해항건설을 촉진시켜 내륙수운과 해상 복합운송개발을 실현할 수 있다. 도시 간 연합, 하천 간 연합을 통해 ‘상하이 국제항운중심’ ‘일제양익’의 전체구조와 연결하여 장쑤의 제2 해상진출 통로를 개척해야 한다.

제 5 장

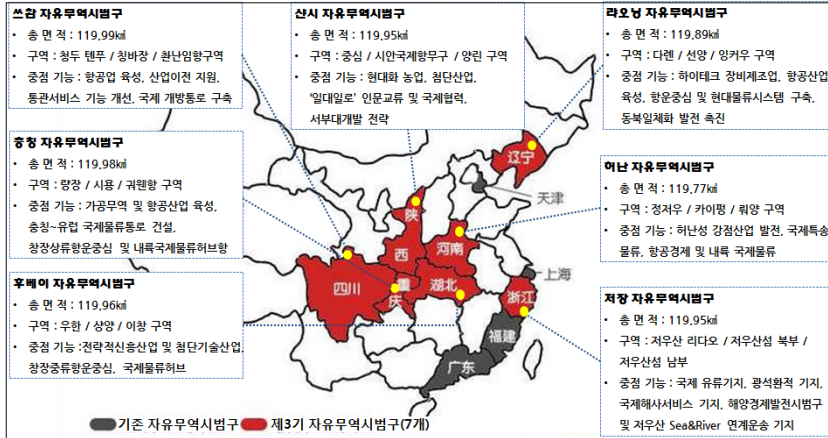
창장 유역 물류발전에 따른 활용방안

제1절 창장 유역 자유무역시범구를 활용한 중서부
내륙시장 개척

1. 배경

2013년 9월, 상하이에 최초로 중국 자유무역시범구가 설립된 후, 2015년 4월 광둥, 톈진, 푸젠에 자유무역시범구가 추가로 개장되었다. 이 4개의 자유무역시범구의 특징은 모두 동부 연해지역에 설립되었다는 것이다. 2016년 3월 중국 국무원은 제3기 자유무역시범구로 랴오닝성, 저장성, 허난성, 후베이성, 충칭시, 쓰촨성, 산시성 등 7개 지역을 지정했으며, 그중 저장성, 후베이성, 충칭시, 쓰촨성은 ‘창장경제벨트’에 속하는 지역이다. 다음 해인 2017년 4월, 상기 7개 지역의 자유무역시범구(이하 ‘자무구’)가 모두 현판식을 하고 운영에 들어갔다.

〈그림 5-1〉 중국 3기 자유무역시범구 분포



자료: 저자 작성

〈표 5-1〉 창장 유역 자유무역시범구 5개의 중점 기능 및 전망

구분	포지션	중점 기능	향후 전망
저장	중국 동부지역의 중요 해상개방 관문 및 국제 벌크상품 무역 자유화 선도구, 국제 영향력을 지닌 자원분배 기지로 육성	·저우산 부속섬구역: 친환경 석유화학, 원자재 저장·환적 등 중점 발전 ·저우산섬 북부구역: 석유 등 대중상품 교역, 보세연료공급, 항공산업, 석유화학 부대설비 보세물류, 창고 등 중점 발전 ·저우산섬 남부구역: 대중상품(벌크상품) 교역, 항공제조, 부품 물류, 수산물 교역, 해양관광, 해수이용, 항운정보서비스 등 중점 발전	·석유제품을 중심으로 한 원자재의 국제허브로 발전 전망 ·기타 수산 가공유통, 해양산업 육성에 중점을 두어 동부지역 해양경제 중심지로 부상 기대
산시	'일대일로' 경제협력 및 인문교류 거점 육성, 서부대개발 지원	·중심구역: '일대일로'의 첨단 산업·인문교류 거점으로 육성 ·시안국제항무구역: '일대일로' 국제환적 허브항, 개방형 금융산업 거점 및 유라시아 무역·인문교류협력 플랫폼으로 육성 ·양링시범구역: '일대일로'의 현대적 농업국제협력 중심으로 육성	·'일대일로' 거점으로서 대외개방을 통한 무역 확대, 행정의 편리화 및 간소화 기대 ·특화산업과 자유무역 기능을 결합한 시너지 효과 기대 ·물류 및 서비스분야 협력 도모 기대 등

구분	포지션	중점 기능	향후 전망
쓰촨	서부지역 개발·개방의 선도지역, 내륙과 연해·연강지역의 협력개발 시범구로 육성	·청두텐푸신구구역: 국가 중점첨단산업 클러스터, 개방형 금융산업거점, 유통물류중심 및 항공허브로 육성 ·청두칭바이장철도항구역: 실크로드 경제벨트의 국제무역 거점으로 육성 ·촨난임항구역: 지역성 종합 교통허브 및 서부지역 관문으로 육성	·창장수운과 철도, 공항 등을 연계한 복합 운송 발전 기대 ·창장지역 중요 허브 도시들과 연계운송 네트워크 구축 전망 등
충칭	‘일대일로’와 ‘창장경제벨트’ 전략이 연계된 중요 허브로 건설, 서부대개발 전략의 중요 거점	·량장구역: 물류·기술·자본·인재 등 시장요소 강화 ·시용구역: 가공무역, 스마트 장비제조, 보세물류·환적 등을 중점 발전 ·궈원항구역: 복합연계운송, 국제환적, 컨솔리데이션 업무 등을 중점 발전시키고, 선전 제조업의 혁신 발전 모색	·충칭 궈원항을 중심으로 하는 복합연계 물류 발전 기대 ·자무구 설립을 통해 국제화·시장화·법치화된 사업 환경 조성 기대 등
후베이	중국 중부지역의 산업이전 지원, 전략적 신흥산업 클러스터, 전면적인 개혁·개방시범구로 육성	·우한구역: IT, 바이오·헬스, 스마트 제조, 국제무역, 금융, 현대화 물류 중점 발전 ·상양구역: 첨단장비 제조, 친환경 자동차, 빅데이터, 클라우드컴퓨팅, 유통물류, 검사·검역 중점 발전 ·이창구역: 생물약, 신소재, 전자상거래 등 중점 발전	·중부굴기 전략 실행 및 창장경제벨트 건설 추진 효과를 증대시킬 것으로 기대 ·창장운송에서 우한 및 이창항의 역할 강화 기대 등

자료: 저자 정리

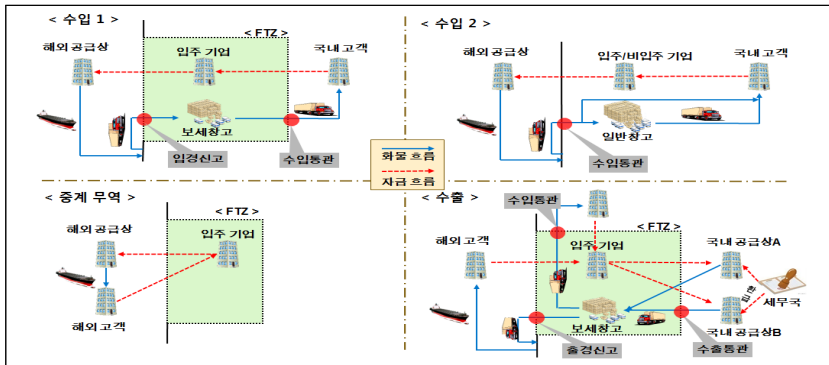
2017년 신설된 7개 자무구들은 모두 3개의 구역으로 이루어져 있으며, 그 면적도 약 120km² 내외로 기존 4개 자무구와 비슷한 규모로 설립되었다. 이 7개의 자무구는 기존의 4개 지역 자무구와 다르게 7개 지역의 지역 특색(지역의 중점 산업)이 크게 반영된 점이 특징이다. 또한 ‘일대일로’ 및 ‘창장경제벨트’의 국가 전략이 자무구 발전 방향에 구현되었다. 상기 <표 5-1>은 창장경제벨트에 속하는 자무구들의 포지션 및 중점 기능들을 정리한 것이다.

2. 활용방안

상기 <표 5-1>과 같이 창장 유역 자무구들은 창장을 활용한 ‘물류’를 중점 기능으로 하고 있으며, 이는 우리나라 제조기업뿐만 아니라, 물류기업들에게 기회로 작용할 수 있다. 먼저 자무구를 중서부지역 내륙 소비시장 진출 거점으로 삼을 수 있다. 현재 창장경제벨트의 내륙지역들은 가파른 소비 수요 성장률을 보이고 있다. 2015년 안후이, 후난, 후베이, 장시, 쓰촨, 충칭의 사회소비재 소매총액의 전년대비 증가율은 모두 12% 이상을 보였으며, 이는 그 외 지역 평균(9.8%)을 상회한다.¹¹⁹⁾ 이러한 소비시장의 증가는 화장품, 유아용품 등 한국 소비재들의 중국 내륙시장 진출에 기회를 제공한다.

현재 설립된 자무구들은 대부분 기존 보세구역들을 기반으로 하고 있는 바¹²⁰⁾, 우리나라 기업들은 자무구 내에 보세창고 설립과 보세창고에서의 수출입 업무, 소비재 내륙 배송, 국제전자상거래 물류 등을 고려해 볼 수 있다(<그림 5-2> 참조).

<그림 5-2> 자유무역시범구의 수출입 및 중계무역 비즈니스 예시(상하이)



자료: 저자 작성

119) KOTRA(2018), p. 40.

120) 저장 자무구는 저우산종합보세구, 후베이는 우한 동후중합보세구, 상양보세물류센터(B형), 충칭은 춘탄보세항구, 충칭 시용중합보세구, 쓰촨은 청두 고신중합보세구, 청두공항중합보세구 등 모두 보세구역을 기반으로 설립됨.

또한 물류기업들은 ‘선진입, 후통관’(先入区后报关, 화물 창고 입고 후 세관 수입 신고로 항만 대기 시간 단축) 국제화물과 내수화물의 2차 콘솔 리데이션 업무 등 상하이 등 기존의 자무구에서 이미 실시하고 있는 개혁 제도들을 활용하여 보다 고효율의 물류모형을 창출할 수 있다.

2018년 들어 중국 정부는 중국 전역 자무구에 16개의 개방조치를 실시했다. 주목할 만한 점은 해운물류 분야와 관련하여 외상 투자기업이 독자형식으로 선박운송, 국제선박관리, 국제해운화물관리, 국제해운컨테이너 및 적체기업 설립을 허가했으며, 외자기업이 합자나 합작의 방식으로 국제 선박대리업에도 참여할 수 있도록 했다(지분 비율 최대 51%). 이는 우리나라 해운기업 및 무선박운송인(NVOCC)들이 기존의 중국 『국제해운조례』와 관계없이 독자 회사를 설립할 수 있음을 의미하는바, 우리나라 기업들의 적극적인 활용이 요구된다.¹²¹⁾

제2절 창장 무역 국제화물열차 적극 활용

1. 배경

2013년 제시된 ‘일대일로’ 전략으로 ‘신실크로드 경제벨트’를 따라 중국과 중앙아시아, 유럽과의 경제교류 및 물류수요가 증가하고 있으며 무역 루트와 방식이 다양화됨에 따라, 중국과 유럽 간의 국제정기화물열차 운행은 큰 발전기회를 맞이하고 있다. 특히 본문에서 기술한 바와 같이 창장 무역 중점 도시들이 앞 다투어 중-유럽 정기화

121) KOTRA, 「中, 자유무역구 16개 개방조치 발표」(검색일: 2018. 10. 15).

물열차(블록트레인)¹²²⁾를 개설하고 있다. 아래 <표 5-2>와 같이 2011년 충칭을 시작으로 하여 2012년 청두와 우한, 창사 등도 개통했다.

<표 5-2> 중·유럽 고속화물열차 주요 노선 운행 현황

노선	개통	노선 길이/ 소요기간	주요 화물 공급지 / 주요 제품	주기
위신어우 (충칭-뒤스부르크 등)	2011. 3	11,179km/ 약 13일	현지 및 인근지역 화물 중심/ IT제품(충칭), 자동차 부품, 완성차, 커피콩, 식품 등	1일 1편 이상
룽어우 (청두-우치 등)	2012. 12	9,826km/ 약 10일	청두 생산품 및 샤먼, 쿤밍 수출품/ IT제품(청두), 완성차 및 차량 부품, 일용품, 특용 작물, 의류, 신발 등	1일 1편 이상
한신어우 (우한-체코/폴란드 등)	2012. 10	10,700km/ 약 15일	후베이성, 화둥·화남지역/ 노트북·컴퓨터, 의류, 완구, 기계, 자동차, 목재(회귀)	1일 1편

자료: 김세원·김형근(2018), p. 8

철도운송의 서비스 수준을 결정하는 요소는 신뢰성, 정시성, 운송 빈도 등을 꼽을 수 있다. 신뢰성은 계약대로 지정된 장소에 약속된 시간에 안전하게 운송되는 것이며, 정시성은 예정된 시간에 계획대로 배송되는 것이다.¹²³⁾ 운송 빈도는 재고를 발송시키지 않고 화주의 재고관리 속도에 맞게 열차운행을 배정하는 것이다. 산업의 분업화, 고객 맞춤형 생산, 전자상거래의 발달 등으로 인해 ‘소량, 다품종’ 화물운송이 증가함에 따라 대량의 운송에 비해 이러한 정시성, 운송 빈도 등의 운송서비스가 더욱 중요해 지고 있다. 또한 소규모 국제 거래가 활발해짐에 따라 중소기업의 역할이 커지고 있는데, 생

122) 블록트레인(Block Train)은 화주(운송업체)가 철도운영기관으로부터 화물열차를 일정기간 대여하여 출발지에서 도착지까지 무정차로 자신의 화물을 고속으로 운송하는 전용화물 열차를 뜻함. 문대섭(2015. 8), p. 117.

123) 홍갑선(2003), p. 63.

산 규모와 주문량에 한계로 인해 매회 운송량이 컨테이너 하나를 채우지 못하는 상황이 빈번하다.¹²⁴⁾ 이러한 ‘소량’ 운송에는 해운보다는 철도운송이나 항공운송이 더욱 적합할 수 있다.

2. 활용방안

현재 ‘중·유럽 고속화물열차’는 주로 각 지방 정부를 중심으로 철도부문, 해관, 국유운송기업 등이 협력하여 운영되고 있으며, 화물은 주로 시장의 여러 화물주선업체들을 통해 집하하고 있다. 중·유럽 고속화물열차는 중국철도총국이 개통하고 각 노선의 운송 가격이 정해져 있으며 중국철도총국이 결정한다. 그러므로 결국 중국 내의 관리 주체는 ‘중국철도총국’이라 할 수 있고, 중국 외 구간의 관리는 해당 구간 철도가 속한 각 국가들이 담당한다. 이러한 운영체제로 인해 현재까지는 아직 지방정부 측면에서 열차 활용기업에게 상당한 보조금을 지급하고 있고, 이는 국제화물열차의 경쟁력으로 작용한다. 현재 우리나라 물류기업들도 이러한 비용상의 우위를 활용하기 위해, 한국에서 중국을 경유하는 유럽향 컨테이너 화물을 기존 뚬원강항 등 전통적인 TCR(Trans-China Railway) 기착지가 아닌, 보세운송을 통해 청두나 충칭 등지로 옮긴 후 그 곳에서 유럽향 국제화물열차를 통해 최종 목적지로 운송하고 있다.¹²⁵⁾

향후 물류회사 간 컨소시엄 등을 통해 보다 많은 물량이 확보된다면, 창장 운항 선사와의 협력을 통해 한국에서 내륙지역인 우한, 충

124) 다수의 유명 물류회사를 대상으로 한 2016년 수출입 운송 결과에 따르면(해운), FCL 운송은 전체 수출입 운송의 30%, LCL 운송이 전체의 70%를 차지함. 搜狐, 「从海运集装箱与国际空运市场看中欧铁路运输发展的趋势」(검색일: 2018. 10. 15).

125) 머니투데이, 「현대상선·서중물류 ‘유럽행 TCR 블록트레인’ 시작」(검색일: 2018. 10. 15).

칭으로 정기 직항노선을 운영하고, 내륙지역에서 새로운 별도의 블록트레인 노선을 개설하여 운송한다면, 물류비용과 시간을 더욱 크게 절감할 수 있을 것이다. 나아가 우리나라 물류회사가 현재 중·유럽 국제화물열차의 지분 참여 혹은 새로운 합자운영 기업 역시 모색해 볼 수 있다. 충청의 ‘위신어우’ 열차도 DB Schenker와 같은 외자 물류기업들의 지분이 포함되어 있다는 점을 참조할 수 있다.

제3절 한·중 간 선박의 직항노선 운영

1. 배경

내하와 해양을 동시에 운항하는 강·해 직항노선은 중간 환적 단계에서 발생하는 시간과 비용, 그리고 화물의 손상 리스크를 감소시키기 때문에 갈수록 화주와 물류기업들의 관심을 받고 있다. 특히 창장 간선 항로의 경우, 난징까지는 이미 12.5m의 심수항로가 준설되었고, 중류인 우한, 청링지까지도 연간 수심 6m가 확보되어 있어, 일정 규모 이상의 선박들의 운항이 가능해졌다. 또한 현재 강·해 직항에 적합한 선박 개발도 한창이다.

현재 시노트랜스의 경우, 2015년 말부터 우한에서 한국과 일본 행 직항 컨테이너 항로로 운영하고 있으며, 한국까지 약 8~10일, 일본까지는 약 10~12일 정도가 소요되고 있다. 하지만 동 직항 노선은 내하선박과 해양선박의 운항 한계로 인해 우한을 출발하여, 대부분 상하이 와이까오차오항에서 근해항로로 환적되기 때문에 진정한 의미에서 ‘직항노선’은 아직 실현되지 않았다고 볼 수 있다. 최근인

2018년 9월에는 시노트랜스가 중국 우한과 부산까지 직항 항로에 투입되는 500TEU급 전용선박 건조계약을 맺었으며, 이 전용선박이 투입될 경우 환적이 필요 없어 약 2일의 운송시간 절감이 기대된다.¹²⁶⁾

우리나라 입장에서 우한에서 한국의 항만까지 직항로가 개설된다면 상하이 와이까오차오항에서 환적되는 화물을 직접 한국의 항만에서 환적할 수 있기 때문에 환적화물을 더 유치할 수 있는 기회가 생기게 된다. 좀 더 구체적으로 살펴보면, “우한항이 부산항을 직기항으로 연결할 경우 기존 상하이항을 이용하여 환적을 해야 하는 것보다 시간을 단축시킬 수 있고, 관련 물류비도 상당부분 줄일 수 있다. 그래서 후베이성 정부에서는 우한항을 창장 중류지역의 중심항만으로 육성하기 위한 수단으로 부산항 직기항 체제를 기대하고 있다”.¹²⁷⁾

그러나 여기에는 시노트랜스 등 선사가 수익을 낼만한 안정적인 물동량 확보가 관건이다. 그래서 후베이성 신항관리위원회에서는 강·해 직항이 가능한 선박의 설계, 선사 유치 프로그램의 마련, 양륙항 등 컨테이너부두의 신설 등 다양한 정책을 추진하고 있다. 이와 같이 중국 지방정부는 지역 배후권의 경제발전과 아울러 자체 물류경쟁력 확보를 위한 일련의 정책을 추진하고 있다. 이런 입장에서 볼 때 우리나라는 환적물동량 유치를 위해 실행 중인 인센티브 지급방식에서 더 나아가 창장 유역의 환적물동량 유치할 수 있는 실질적인 방안을 마련해야 할 것이다.

126) 长江日报, 「下月武汉至韩国釜山直航专用船开建, 明年直达釜山将提速两天」(검색일: 2018. 10. 25)

127) 김형근(2017), p. 46.

2. 활용방안

창장 수계의 항만들과 한국을 오가는 ‘직항로’ 개설은 중서부 내륙 시장과 우리나라 간 경제협력을 더욱 긴밀히 해줄 것으로 기대된다. 하지만 선행되어야 할 점은 ‘직항노선’을 운영할 수 있는 화물을 확보하는 것이다. 창장 하류의 도시들의 경우 상하이, 닝보와 같은 연해 항만을 통해 한국과 연계되어 직항노선은 크게 매력이 없다.

이에 따라, 창장 중상류 지역의 화물을 대상으로 한 화물원 발굴이 필요하다고 할 수 있다. 우리나라 물류기업 간 얼라이언스 구축 및 중국 물류기업들과의 공동 마케팅 방안도 모색할 필요가 있을 것이다. 또한 우리나라 선사 역시 시노트랜스 등 현재 직항로를 운영하고 있는 선사와 선복 공유 등의 협력 방식을 통해 직항 노선에 참여한다면 빠르게 성장하고 있는 창장물류의 기회를 잡을 수 있을 것이다.

중·장기적인 입장에서 볼 때 우리나라는 창장 유역의 항만을 대상으로 투자대상 사업을 발굴하고, 그 대상사업에 직접 투자하는 방안을 고려하는 것이 바람직해 보인다. 신정부 들어와 신북방정책과 신남방정책이 추진되고 있는데, 이런 정책과 연계성을 확보하여 국가 경쟁력을 제고하기 위해 해운에 지나치게 의존해 있는 물류루트를 해·철(Sea & Rail) 복합운송, 해·항(Sea & Air) 복합운송 등 다양한 물류루트를 개발해야 한다. 다양한 물류루트의 확보와 활성화는 우리나라 제조기업의 물류구조 개선에 도움을 줄 수 있는 방안이 될 것이다.

우리나라 정부는 재정예산의 한계 등으로 타국의 항만에 투자할 수 있는 여력이 부족하기 때문에 항만공사와 업·단체는 컨소시엄을 통해 직접적인 투자 참여를 통한 수익창출 활동에 나서야 한다. 항만

시설과 물류센터 등 대상사업에 대한 직접투자로 인한 효과가 발생 가능한 대상사업을 선정하는 게 쉽지 않은 일이긴 하지만, 지금부터라도 다양한 물류루트의 발굴과 활성화를 위한 대상사업을 창장 구역의 항만에서 찾아야 할 것으로 판단된다.

제 6 장

결 론

제1절 한·중 협력방안

1. 항만 간 협력 강화, 창장 터미널 투자 모색

본문에서 언급한 바와 같이 현재 창장 유역의 항만들은 상대적으로 높은 물동량 증가세를 보이고 있다. 특히 최근 들어 창장 유역의 불법 터미널들에 대한 대대적인 단속 및 정리가 이루어지면서 현재 운영 중인 창장 항만들의 시장화, 발전 가능성은 더욱 높아졌다.

이에 따라, 우리나라 항만들도 창장 유역의 주요 항만들과 협력을 더욱 강화할 필요가 있다. 창장 유역 항만들과 항로 공동 개발, 터미널 공동 건설 및 운영 등을 장려하고, 한국 항만과 항만관리, 인력교육, 기술지원, 정보교환 등 다양한 분야에서 상호협력을 강화해야 할 것이다. 이를 통해 창장 유역 지역과 한국과의 무역 증가 및 유럽, 미주행 환적물동량 유치 역시 노려볼 수 있다.

항만 터미널 개발 및 운영은 물류거점을 구축하기 위한 좋은 방법이나, 대규모의 초기투자를 필요로 하는 부담이 있다. 또한 특히 중국의 항만터미널 개발 및 운영에서 외자기업의 참여는 소수의 연해 지역 대형항만을 제외하고는 극히 드물다. 초기 투자금의 부담 및 외국인 투자 애로 등의 요인으로 터미널에 대한 경영권을 가지지 못한 다더라도 일정 부분 지분참여를 통해 항만을 중심으로 한 내륙 물류 사업 전개는 모색해 볼 수 있을 것이다.

일례로 상하이국제항무그룹(SIPG)은 일찍부터 창장 유역 항만들에 지속적인 투자를 진행해 왔으며, 창장의 투자항만들은 상하이항으로의 물량유치 및 수익 등 공고한 성장 동력 역할을 담당해 왔다.¹²⁸⁾ 나아가 상하이시하이, 민성과 같은 창장수운 주요 운영선사들 및 포워딩 기업에도 적극적으로 투자하여 창장수운 산업생태계를 구축했다.

따라서 우리나라 항만공사 및 터미널운행사, 관련 정부 기관들은 창장 유역 항만 터미널에 대한 투자 및 건설, 운영을 통한 수익 창출뿐만 아니라, 창장 유역 화물의 국내항만 유치, 우리나라 기업의 중국 내륙 지역 진출 지원 등 다양한 부가적인 효과를 노려볼 수 있을 것이다.

2. 현지 물류기업과의 협력 강화를 통한 경쟁력 제고

최근 한국해양수산개발원이 진행한 중국 진출 우리나라 화주기업에 대한 물류애로 조사에 따르면, 중국 내 우리나라 물류기업들의 가장 큰 물류애로는 ‘높은 물류비용 및 물류비용의 지속적인 상승’으로 나타났다. 또한 조사응답 기업들은 대부분이 제3자 물류(혹은 자체물

128) SIPG는 10년여 년에 걸쳐 창장 항만들에 지속적인 투자를 해왔으며, 현재 핑후, 타이창, 충칭, 안지, 청링지, 이빈, 우후, 장인, 난징항 등 주요 항만의 지분을 보유하고 있음.

류 병행)를 통해 물류 운영을 하고 있으나, 전체적으로 ‘중국 로컬 물류기업’의 이용 비중이 다소 높았다. 이는 비용적 측면, 외자기업 물류 네트워크의 한계 등의 요인으로 풀이된다. 지역적 네트워크가 중요하고, 비용에 민감한 물류산업의 경우, 외자 물류기업이 타국에서 사업을 영위하기란 쉽지 않은 것이 사실이다.¹²⁹⁾

특히 중국 중서부지역의 물류시장의 경우, 연해지역보다 폐쇄적이어서 외국 물류기업의 진입이 쉽지 않으며, 진출해 있는 한국 화주기업들도 상대적으로 적어 물류시장 개척이 더욱 어렵다. 이에 따라 우리나라 물류기업들은 내륙의 현지 물류기업과의 협력을 통해 내륙 물류시장에 연착륙하고, 국제물류와 현지물류의 연계능력(원스톱 서비스) 강화가 필요하다.

3. 복합운송 발전 협력 촉진

반도국가이자 분단국가인 우리나라는 현재 여건상 단일 육로를 통한 대륙연계 운송이 불가능하다. 그러므로 일찍부터 해운운송 후 중국의 TCR이나 러시아 TSR, 기타 다른 운송수단 연계운송을 통해 중앙아시아 및 유럽으로 연계되는 복합연계운송을 주목해왔다. 하지만 우리나라에서 중국 및 러시아 등지를 경유하여 아시아 내륙지역, 유럽으로 진출하는 물류 네트워크는 하드웨어, 소프트웨어적인 문제점이 상시 존재해 왔다. 하지만 이러한 문제점들이 서서히 해소되고 중국, 북한, 러시아 지역의 복합운송 여건이 조성되면 내륙운송이 광역화되어 복합운송과 화물유통 수요가 크게 증대될 것이다.

129) 김형근·김세원(2018), pp. 6~9.

특히 최근 들어 중국정부도 물류 효율화, 친환경화의 요구 아래 복합연계운송 발전에 큰 힘을 쏟고 있다. 2017년 4월, 국가발전개혁위원회, 교통운수부, 중국철도총공사 등이 「‘13·5’ 철도 컨테이너 복합연계운송 발전 계획(‘十三五’铁路集装箱多式联运发展规划)」을 발표했으며, 복합연계운송은 중앙 정부차원에서 주목하는 전략 사업으로 부상했다.

중국교통운수부는 2016년 6월, 2017년 11월 두 차례에 걸쳐 46개의 복합운송 시범사업을 추진했으며, 이 시범 복합연계 사업을 통해 단일한 도로운송과 비교해 80억 위안의 물류비용과 108톤의 표준석탄 사용량을 절감했다고 밝혔다. 이러한 성과를 바탕으로 교통운수부는 2018년 11월 또다시 24개의 제3차 복합연계운송 시범사업을 고시했다.¹³⁰⁾

창장 구역의 경우 전통적으로 수운과 연계된 주변도시 트럭킹, 철도 등 복합연계운송이 발달된 지역이다. 현재 빠르게 발전하고 있는 중유럽 화물열차를 더욱 적극 활용하고, 창장 구역의 중유럽 화물열차 운영사와 협력하여 우리나라 기업의 독자적인 ‘블록트레인’을 구성하는 방안도 고민해 볼 수 있다.¹³¹⁾ 또한 중국 블록트레인 운영사들과 화주기업들을 대상으로 공동 마케팅을 진행한다면 복합연계운송 화물 확대가 가능할 것이다.

중국의 항만운영주체와 직접적인 협력체계를 구축하여 화물운송과 물류 서비스를 제공할 수 있어야 한다. 부산항과 인천항 등 우리나라의 주요 항만과 중국을 연계하는 항로 다변화도 요구되며, 복합연계운송의 전제 조건인 한·중 간 해운 연계성 강화에도 노력해야 할 것이다.

130) 百家号, 「多式联运降低物流成本超80亿」(검색일: 2018. 11. 28).

131) 2016년 1월, 중국 다롄에서 52개의 40피트 컨테이너에 한국의 삼성 제품을 적재한 화물 열차가 러시아로 출발했고, 중국은 이 열차의 이름을 삼성 정기 화물 열차라는 의미인 ‘삼성열차(三星班列)’로 명명함, 연합뉴스, 「인천항-유럽 잇는 ‘한·중·러 물류 루트’ 개통」(2016. 1. 27).

4. 한·중 간 물류표준화 및 물류정보 통합

상술한 복합연계운송, 특히 다른 국가와의 복합연계운송의 경우에는 비즈니스 측면의 협력도 중요하지만, 물류 정보네트워크 및 물류 표준의 통일화에 대한 협력도 중요하다.

이에 따라, 정기적으로 개최되는 한·중·일 교통물류장관회의, 동북아 항만국장회의, 관세청장회의 등 관련 정부 협의체를 통한 지속적인 논의가 필요할 것이다. 또한 기존에 구축되어 있는 NEAL-NET (Northeast Asia Logistics Information Service Network)과 같은 다자간 프레임을 활용하여 복합연계운송 발전 및 물류정보 공유, 인프라 건설, 표준화 촉진 등 관련 지원 방안을 모색해야 할 것이다.

특히 동부 연안지역에 비해 상대적으로 제도화, 정보화가 낙후되어 있는 창장 중상류지역의 경우, 관련 기관 및 기업 간 더욱 긴밀한 협력을 통해 제도 및 표준의 차이점을 맞춰나가야 할 것이다. 이미 창장 내륙지역에 진출해 있는 한국무역협회(청두), KOTRA(창사, 우한, 충칭, 정저우무역관), 총영사관(청두, 우한) 및 관련 연구기관 등이 협력하여 현지 물류정보 수집 및 통계화 작업을 통해 주요 물류거점에 대한 정보제공 플랫폼이 마련되어야 할 것이다.

5. 정부 간 물류관련 애로에 대한 전달 및 개선 요구

한·중 FTA 등을 통한 관세 장벽이 낮아지는 대신에, 자국 시장 보호 및 건전한 발전을 위해 통관, 검사 등 비관세 장벽이 더욱 강화되고 있는 실정이다. 특히 최근의 한·중 간 사드(THADD, 고고도 미사일 방어체계) 갈등은 이러한 비관세 장벽을 더욱 강화시켜 우리나라

물류기업들의 애로가 더욱 증가했다. 이에 따라 통관, 인증, 검사 등 핵심적인 애로에 대해서는 정부의 컨설팅, 사업지원 확대 및 지속적인 홍보가 필요하다. 중국 검사검역 및 인증과 관련하여 중소벤처기업부, 한국농수산식품유통공사 및 한국화학융합시험연구원 등과 같은 관련 기관에서 중국 진출 기업에 대한 인증, 검사검역 지원제도를 운영하고 있으며, 우리나라 기업들의 적극적인 활용이 필요하다.¹³²⁾

또한 조사 자료 및 실례를 토대로 하여 관세청의 ‘한·중·일 관세청장 회의’ 및 해양수산부의 ‘한·중·일 교통물류장관회의’, ‘동북아 항만국장회의’ 등을 통해 이러한 비관세 장벽으로 인한 애로를 지속적으로 중국 측에 제기, 개선 요청을 해야 할 필요가 있다.

최근 주상하이총영사관에서는 상하이와 화동권역 우리 기업들의 통관·세무 관련 애로사항을 해소하기 위해 총영사관 내에 통관·세무 지원센터를 개소했으며¹³³⁾, 이러한 ‘상시적인’ 통관 애로 호소 및 해소 창구를 중국 각 지역별 영사관 혹은 KOTRA 등 관련 기관에 확대하는 것도 고려할 수 있다. 또한 현재 중국 베이징과 상하이, 홍콩 총영사관에는 관세청에서 파견된 관세영사가 상주하고 있으나, 타 지역 영사관에도 관세 전문 영사를 상주시켜 기업들의 통관 관련 애로를 해소하고, 중국 세관 등 관련 당국과 긴밀한 협력을 유지할 수 있도록 노력해야 할 것이다.

6. 현지 물류전문가 양성 및 한·중 인력교류체계 확립

해외진출 기업들이 겪는 가장 큰 애로사항 중에 하나가 바로 인력

132) 김형근·김세원(2018), p. 23.

133) 주상하이대한민국총영사관, 「통관/세무 지원센터 개소 및 통관/세무 설명회 개최」(2018. 7. 12)

확보이다. 중국에 진출한 우리나라 물류기업들도 현지 물류인력에 대한 수요가 크나 물류관련 전문인력 확보나 이에 대한 교육에 애로를 겪고 있다. 한국해양수산개발원의 최근 중국 화주기업 물류애로 조사에서도 정부의 지원 정책으로 ‘현지 한국인 물류인력 확보 및 교육 지원’이 가장 높게 나타난 점은 우리나라 기업들의 인력 문제에 대한 애로를 대변한다. 특히 창장경제벨트의 중상류지역의 경우, 외자기업에 적합한 인력 수급은 더욱 어려울 것으로 추정된다.

물류전문인력 양성사업에 해당되는 것으로 중국현지 인력뿐만 아니라 한국 물류전문 인력의 중국시장 전문화로 요약될 수 있다. 이를 위해서는 한국과 중국의 물류 관련 전공을 보유한 대학들 간에 상호 물류전문 인력양성 프로그램을 운영하면 도움이 될 것으로 판단된다. 현재 한·중 대학들 간 학생 교환프로그램 등이 다수 개설되어 있지만 전문 분야에 대한 학생 교류 프로그램은 많지 않은 실정이다. 이를 위해 우리나라 관련 대학들이 창장 유역의 교통·물류 관련 강점을 가지고 있는 상하이교통대학교, 시안장안대학교, 충칭교통대학교, 서남교통대학교, 우한이공대학교 등 물류분야에 강점을 보유하고 있는 현지 대학들과 협력을 강화할 필요가 있다.

7. 한·중 간 물류산업 관련 학술행사 정례화

중국 물류시장, 특히 정보 공개가 원활하지 않은 중서부 내륙지역 물류시장에 대한 정보 수집과 공유, 물류인사들의 상호교류를 위해서는 연구기관 및 해당지역 공관을 중심으로 세미나 등 물류관련 학술행사를 매년 정기적으로 개최할 필요성이 있다. 이미 한국해양수산개발원은 상하이에 사무소를 운영하며, 중국의 다양한 지역에서

‘KMI 중국지역물류세미나’, ‘중국물류포럼’ 등의 학술행사를 개최해 왔다. 또한 주선양대한민국총영사관에서도 관할지역을 중심으로 ‘물류포럼’을 정기적으로 개최하고 있다. 이러한 기존 프레임을 기반으로 창장경제벨트 지역의 우리나라 진출 기관 및 공관, 그리고 중국 대학교, 학술기관이 서로 협력하여 공동 학술행사를 정례적으로 개최하는 것을 고려해 볼 수 있다. 한국과 중국의 물류기업, 화주기업 담당자들이 학술연구자와의 교류를 통해 관련 이해를 제고하고 ‘창장물류’를 울타리로 하여 물류부문의 전문지식 공유, 실질적인 협력을 모색하는 장으로 기능할 수 있을 것이다.

제2절 시사점

창장은 중국에서 ‘어머니의 강’으로 불리며, 황허와 더불어 중화 문명이 발원한 곳이다. 현재에 있어서도 창장 유역은 중국 경제를 받치고 있는 뼈대와 같다. 중국 정부가 추진하고 있는 창장경제벨트 전략은 ‘일대일로’ 전략, ‘징진지 협동발전’ 전략과 더불어 중국 정부가 추진하고 있는 3대 ‘지역균형 발전 전략’으로 꼽힌다. 지역의 균형발전이라는 측면에서 창장경제벨트 하류의 상하이와 상류 유역의 쓰촨성, 구이저우, 윈난성 등과의 경제사회적인 격차는 중국이 현재 고민하고 있는 지역발전 불균형을 대표적으로 보여준다. 그런 의미에서 중국 정부가 이 광활한 지역을 하나의 벨트로 엮는 사업은 경제 발전 전략 이상의 의미를 가지고 있다.

창장을 통한 물류는 상류에서 하류까지 창장경제벨트 내 지역 간 경제협력을 증진하고 불균형을 해소하는 역할을 한다. 이에 따라, 창

창경제벨트에 속한 지역들은 지역물류 인프라 개선에 매진하고 있다. 본 연구에서는 거대한 창장 유역을 상류와 중류, 하류로 구분하여 물류 발전 현황에 대해서 알아보았다. 각 지역은 발전 수준의 차이는 있지만 지역의 거점항만을 중심으로 지역 내, 타 지역 간, 나아가 해외로 연결되는 물류망을 구축하고 있으며 현재 창장수운과 국제화물운송열차 등 운행에 있어서 상당한 성과를 보이고 있다.

본 연구는 창장물류를 활용하여 우리나라와 중국의 핵심경제지대인 창장경제벨트와 연계성을 제고할 수 있는 방안을 모색하기 위해 출발했다. 중국의 시장은 급속한 변화를 겪고 있다. 내수중심 경제체제 전환이라는 큰 흐름 속에서 과거 '세계의 공장'은 '세계의 시장'으로 바뀌고 있다. 최근 미국과의 무역 갈등 역시 중국 수뇌부로 하여금 다시 한 번 내수경제의 중요성을 인식시키고 있다. 중국 내수시장의 확대는 인접한 우리나라에게도 기회를 가져다준다. 또 급성장하고 있는 중서부 내륙지역의 시장은 우리의 대중 수출 주력상품들에 더 큰 무대를 제공해 줄 것이다. 이러한 측면에서 창장물류는 우리나라 기업들이 중국 내륙지역으로 진출하는 통로 역할을 하며, 우리는 이를 적극 활용해야 할 것이다.

특히 창장경제벨트에 설립된 5개의 자유무역시범구는 제조기업뿐만 아니라 무역, 물류기업에게도 이용 가능한 공간이다. 기존의 보세구역의 혜택과 자유무역시범구가 가지는 제도 개혁을 활용한다면 우리나라 기업들의 내륙진출 거점의 역할이 될 것이다. 충칭, 청두, 우한 등지에서 활발히 운영되고 있는 중앙아시아, 유럽행 국제화물열차는 우리나라 상품들이 창장 수운과 연계하여 중앙아시아, 유럽 등지로 진출할 수 있는 새로운 옵션이다. 이러한 새로운 시장에 우리나라 물류기업들은 적극 동참하고 마케팅을 강화해야 할 것이다. 창장

을 통한 한·중 간 직항노선 개설 또한 아직까지는 다양한 문제들이 존재하고 있지만, 중국 내륙지역으로 연계되는 새로운 방안임에는 분명하다.

우리나라 기업들이 창장물류를 보다 적극적으로 활용하기 위해서는 정부의 정책적 지원, 그리고 중국과의 협력이 우선되어야 한다. 항만 간 협력을 통한 물류거점 확보, 항로 증설뿐만 아니라 물류기업 간 협력도 강화하여 우리나라 기업들의 경쟁력을 높여야 할 것이다. 아울러 정부 및 학계에서도 물류 표준화 및 인력 양성, 물류애로 개선 등 분야에서 협력을 더욱 강화하여 창장이 더 이상 중국만의 물류 통로가 아닌 중국 내륙지역과 세계를 잇는 창구 역할을 할 수 있도록 공동으로 노력해야 할 것이다.

참고문헌

〈국내 문헌〉

- KOTRA, 『2018년 권역별 진출 전략 : 중국』, 2018.
- 김민수·진선선, 「상하이시 13차 5개년 계획과 시사점」, 『KMI 중국리포트』 제16-9호, 2016.
- 김범중·최중희·이주호·김찬호·김근섭·김은수·박문진, 『한·중 물류협력 연구 : 중국 장강지역 진출방안 수립 연구』, 경제·인문사회연구회 2010.
- 김세원·김형근, 「중유럽 고속화물열차 운행 현황 및 전망」, 『KMI 중국리포트』 제18-15호, 2018.
- 김형근, 「창장경제벨트 전략에 따른 창장 유역 항만의 발전 전망」, 한국항만협회 『항만』 제142호, 2018.
- _____, 「황금수로 장강」, 한국해양수산개발원 『THE OCEAN』 VOL.07, 2017.
- 김형근·김세원, 「중국 진출 화주기업 물류애로 해소를 위한 물류기업 경쟁력 제고 및 정부 지원책 모색 필요」, 『KMI 동향분석』 제99호, 2018.
- 김형근·희가혜, 「창장경제벨트 발전계획 강요의 확정 및 창장항운 발전의 새로운 기회 획득」, 『KMI 중국리포트』 제16-19호, 2016.
- 노수연·박진희, 『중국 창장경제벨트 조성계획의 핵심 사업 및 평가』, 대외경제정책연구원, 2015.
- 문대섭, 「대륙횡단철도 관련 용어」, 『철도저널』 18(4), 2015. 8.
- 오동윤, 『중국 장강삼각주 권역의 투자환경』, 2002.
- 원동욱·조기영, 『중국 물류산업의 발전 추세와 한국 물류기업의 대중국 진출방안』, 한국교통연구원, 2006.
- 유다형, 『시진핑 집권 1기(2012~2016년) 변화와 특징-징진지창장경제벨트』, 인천발전연구원, 2017.
- 이주호·김형근·김범중·김찬호·김근섭·김은수·강지현, 『중·중앙아시아 국제협력을 활용한 중국 서부물류시장 진출전략 수립』, 한국해양수산개발원, 2012.
- 한국과학기술기획평가원, 『2015년도 글로벌 R&D 투자 동향 분석』, 2016.

- 한국해양수산개발원, 『중국 장강물류시장 활용방안 연구』, 2006.
 홍갑선, 『대륙철도 연계 철도화물운송 활성화 전략』, 교통연구원, 2003.

〈국외 문헌〉

- 交通运输部长江航道管理局, 『2017 长江航运发展报告』, 2018.
 国家信息中心, 『“一带一路”大数据报告2018』, 2018.
 戴金山, 『长江中游物流发展概况与阻碍原因』, 2018. 10.
 刘名武, 『长江(上游流域)物流发展现况与阻碍原因』, 2018. 11.
 武汉新港管理委员会, 『武汉长江中游航运中心发展报告(2017)』, 2018.
 长江年鉴编辑委员会, 『长江年鉴 2014, 2017』, 각 연도.
 钟鸣, 『长江(下游流域)物流发展现况与阻碍原因』, 2018. 10.
 中国港口年鉴编辑委员会, 『中国港口年鉴 2016, 2017, 2018』, 각 연도.
 中国港口协会, 『中国港口发展报告 2015~2016』, 2016.
 _____, 『中国港口发展报告 2016~2017』, 2017.
 _____, 『中国港口发展报告 2017~2018』, 2018.

〈인터넷 자료〉

- CRCT 홈페이지, <http://www.crct.com>(검색일: 2018. 9. 22)
 _____, [http://www.crct.com/index.php?m=content&c=index&a=lists
&catid=22](http://www.crct.com/index.php?m=content&c=index&a=lists&catid=22)(검색일: 2018. 10. 20)
 KMI 중국연구센터 주요 뉴스 검색, 「우한 창장 중류 항운센터 건설 가속화 추진」,
<http://www.kmishanghai.org>(검색일: 2018. 10. 9)

- _____, 「우한(武汉) 창장 증류 항운증심 총체계획 승인 획득」, <http://www.kmishanghai.org>(검색일 : 2018. 10. 9)
- _____, 「창장경제벨트 복합운송 발전 3년 행동계획 발표」, <http://www.kmishanghai.org>(검색일 : 2018. 10. 9)
- _____, 「창장경제벨트 친환경운송체계, 2020년까지 초보적 구축」, <http://www.kmishanghai.org>(검색일 : 2018. 10. 9)
- _____, 「충칭(重庆), 장강 상류 항운증심 건설 추진」, <http://www.kmishanghai.org>(검색일 : 2018. 10. 9)
- KOTRA, 「中 충칭 경제, 국가급 발전계획으로 고속 성장」, <http://news.kotra.or.kr>, (검색일: 2018. 10. 22)
- _____, 「中, 자유무역구 16개 개방조치 발표」, <http://news.kotra.or.kr/user/globalBbs/kotranews/6/globalBbsDataView.do?setIdx=322&dataIdx=164303>, (검색일: 2018. 10. 15)
- SIPG주장항무유한공사, <http://www.jj-port.com/ywcx/ywcx.asp>(검색일 : 2018. 10. 20)
- Sohu, 「长江经济带要搞大动作, 万亿级投资蓄势待发」, http://www.sohu.com/a/197920362_826480(검색일 : 2018. 10. 8)
- YUXINOU 홈페이지, <http://www.yuxinoulogistics.com>(검색일 : 2018. 9. 20)
- ZAKER, 「阳逻港, 何时才能由大做强」, <http://www.myzaker.com/article/5b9794e25d8b5412841fcddb>(검색일 : 2018. 10. 20)
- 江苏省人民政府, 「省政府办公厅关于印发江苏省内河港口布局规划(2017-2035年)的通知」, http://www.jiangsu.gov.cn/art/2018/10/8/art_46144_7833605.html(검색일 : 2018. 10. 20)
- 交通运输部, 「交通运输部关于推进长江经济带绿色航运发展的指导意见」, http://zizhan.mot.gov.cn/zfxxgk/bnssj/syj/201708/t20170810_2806536.html(검색일 : 2018. 10. 9)
- 국가개발투자 충칭귀원항항무유한공사 홈페이지, <http://www.gyport.cn/index.html?classId=1>(검색일 : 2018. 9. 20)

- 国家发展和改革委员会, http://www.ndrc.gov.cn/gzdt/201711/t20171124_867826.html, 「第二批多式联运示范工程项目名单发布」(검색일 : 2018. 10. 20)
- 난진항그룹 홈페이지, <http://www.njp.com.cn/into/index.html>(검색일 : 2018. 10. 20)
- 난징항주식유한공사 홈페이지, <http://www.nj-port.com/gsxw.asp?id=1>(검색일 : 2018. 10. 20)
- 난통시항만국 홈페이지, <http://gwj.nantong.gov.cn/ntsgkj/xxgk/xxgk.html>(검색일 : 2018. 10. 20)
- 난통항만그룹 홈페이지, <http://www.ntport.com.cn/index.aspx>(검색일 : 2018. 10. 20)
- 네이버 지식백과, <https://terms.naver.com/entry.nhn?docId=3658341&cid=62067&categoryId=62067>(검색일: 2018. 8. 24).
- 루저우시인민정부 홈페이지, <http://www.luzhou.gov.cn>(검색일 : 2018. 9. 22)
- 루저우항 홈페이지, <http://www.lzict.com/loginBeanAction.do?command=index>(검색일 : 2018. 9. 20)
- 마안산항만(그룹)유한책임공사 홈페이지, <http://www.masport.com.cn>(검색일 : 2018. 10. 20)
- 网易财经, 「长江干线航道已全面达到三级或三级以上航道标准」, http://news.163.com/12/0209/16/7PR8QD1F00014JB5_mobile.html(검색일: 2018. 10. 22).
- 머니투데이, 「현대상선·서중물류 ‘유럽행 TCR 블록트레인’ 시작」, <http://news.mt.co.kr/mtview.php?no=2017121215425056635>(검색일 : 2018. 10. 15)
- 武汉市人民代表大会, 「合力建设武汉航运中心促进区域经济协调发展」, <http://www.whrd.gov.cn/html/sjytt/dcbg/2012/1217/3531.shtml>(검색일 : 2018. 10. 10)
- 武汉新洲, 「上半年阳逻港交出“双超”圆满答卷」, http://www.whxinzhou.gov.cn/qzf/xwzx/jzdt/201707/t20170713_59540.shtml(검색일 : 2018. 10. 20)

武汉港航发展集团有限公司, 「联结“一带一路”沿线 助力长江经济带建设图文」,
<http://www.whghfz.com/m/detail.aspx?node=733&id=1164>(검색일 :
2018. 10. 20)

百家号, 「多式联运降低物流成本超80亿」, <https://baijiahao.baidu.com/s?id=1617826378945480578&wfr=spider&for=pc>(검색일 : 2018. 11. 28)

百度百科 검색, 검색어 : 重庆市人民政府关于加快长江上游航运中心建设的
实施意见, <https://baike.baidu.com>(검색일 : 2018. 11. 5)

_____, 검색어: 新津物流园区, <https://baike.baidu.com>(검색일 : 2018.
11. 5)

_____, 검색어: 宜宾港, <https://baike.baidu.com>(검색일 : 2018. 11. 5)

_____, 검색어: 长江经济带发展规划纲要, <https://baike.baidu.com>(검
색일 : 2018. 11. 5)

搜狐, 「长江经济带要搞大动作, 万亿级投资蓄势待发」, [http://www.sohu.com
/a/197920362_826480](http://www.sohu.com/a/197920362_826480)(검색일 : 2018.10.10)

_____, 「点赞! 宜宾 长江第一城谱长江新歌」, [http://www.sohu.com/a/199226
241_671471](http://www.sohu.com/a/199226241_671471)(검색일 : 2018. 9. 20)

_____, 「武汉成立长江中游航运中心港航联盟」, [http://www.sohu.com/a/2033
32935_100004325](http://www.sohu.com/a/203332935_100004325)(검색일 : 2018. 9.30)

_____, 「从海运集装箱与国际空运市场看中欧铁路运输发展的趋势」, [http://
www.sohu.com/a/208249654_168370](http://www.sohu.com/a/208249654_168370)(검색일 : 2018. 10. 15)

_____, 「“中国制造”球鞋搭乘中欧班列送往莫斯科」, [http://www.sohu.com/a/
236600237_100016703](http://www.sohu.com/a/236600237_100016703)(검색일 : 2018. 9. 20)

_____, 「长江沿线城市发展多式联运有哪些亮点? 进展效果如何?」, [http://
www.sohu.com/a/257139382_99921063](http://www.sohu.com/a/257139382_99921063)(검색일 : 2018. 10. 20)

_____, 「江苏省内河港口布局规划 (2017-2035年) 出台」, [http://www.sohu.com
/a/258896713_781743](http://www.sohu.com/a/258896713_781743)(검색일 : 2018. 10. 20)

_____, 「吴家山开出的这趟火车, 被《人民日报》点名表扬啦」, [http://www.sohu.
com/a/280074611_459886](http://www.sohu.com/a/280074611_459886)(검색일 : 2018. 10. 20)

- 新华网, 「成都青白江:借助中欧班列 建设蓉欧枢纽」, http://www.sc.xinhuanet.com/content/2018-03/14/c_1122536514.htm(검색일 : 2018. 9. 20)
- _____, 「中欧班列累计开行数量突破10000列返程班列占比稳步提升」, http://www.xinhuanet.com//world/2018-08/26/c_1123329271.htm(검색일: 2018. 9. 22)
- 쓰촨성물류공공정보플랫폼, <http://www.scswl.cn>(검색일 : 2018. 9. 22)
- 央广网, 「成都国际铁路港2017年开行国际班列1 0 1 2 列」, <https://baijiahao.baidu.com/s?id=1589281027472127412&wfr=spider&for=pc>(검색일: 2018. 9. 20)
- 연합뉴스, <https://www.yna.co.kr/view/AKR20160127133851065?input=1195m>, 「인천항-유럽 잇는 ‘한·중·러 물류 루트’ 개통」(2016. 1. 27).
- 우한신항관리위원회 홈페이지, <http://www.whxg.gov.cn/hxcq>(검색일 : 2018. 9. 30)
- 우한항무그룹 홈페이지, <http://www.wuhanport.com>(검색일 : 2018. 9. 30)
- 우후항유한공사 홈페이지, <http://www.wuhport.com>(검색일 : 2018. 10. 20)
- 이빈시인민정부 홈페이지, <http://www.yibin.gov.cn>(검색일 : 2018. 9. 22)
- 이빈항 홈페이지, <http://www.ybport.com.cn/index.html>(검색일 : 2018. 9. 20)
- 이창싼사물류단지 홈페이지, <http://www.ycsxwly.com>(검색일 : 2018. 10. 20)
- 이창항무그룹 홈페이지, <http://www.ycp.com.cn>(검색일 : 2018. 9. 22)
- 长江网, 「阳逻国际港集装箱铁水联运项目规划通过专家咨询」, <http://mini.eastday.com/a/180202230444644.html>(검색일 : 2018. 10. 20)
- 长江日报, <http://news.cnhubei.com/xw/wuhan/201809/t4159200.shtml>, 「下月武汉至韩国釜山直航专用船开建, 明年直达釜山将提速两天」(검색일: 2018. 10. 25)
- 长江航道局, 「2018年度航道计划水深」, <http://www.cjhdj.com.cn/hdfw/ndssjh>(검색일 : 2018. 10. 6)
- 장쑤저우항그룹, <http://www.suzport.com/index.php>(검색일 : 2018. 10. 20)

장쑤타이창항만관리위원회 홈페이지, <http://www.tcport.gov.cn>(검색일 : 2018. 10. 20)

전장항무그룹유한공사 홈페이지, <http://www.portzj.com/index.aspx>(검색일 : 2018. 10. 20)

주상하이대한민국총영사관, 「통관/세무 지원센터 개소 및 통관/세무 설명회 개최」, http://overseas.mofa.go.kr/cn-shanghai-ko/brd/m_486/view.do?seq=1344977(검색일 : 2018. 10. 20)

重庆市统计局, 「2017年重庆市国民经济和社会发展统计公报」, http://www.cqtj.gov.cn/tjsj/shuju/tjgb/201803/t20180316_447954.htm(검색일 : 2018. 9. 20)

中欧班列运输, 「渝新欧_重庆至德国杜伊斯堡中欧班列运行线路图」, <http://cn.cetrains.com/archives/2542.html>(검색일 : 2018. 10. 21)

중국국가통계국 홈페이지, <http://www.stats.gov.cn/tjsj/ndsj/2017/indexch.htm>(검색일 : 2018. 10. 20)

中国民用航空局, 「2017年民航机场生产统计公报」, http://www.caac.gov.cn/XXGK/XXGK/TJSJ/201803/t20180307_55600.html(검색일 : 2018. 10. 08.)

中国水运网, 「武汉新港阳逻国际港集装箱铁水联运二期工程开工」, <http://www.chineseport.cn/bencandy.php?fid=95&id=284333>(검색일 : 2018. 10. 20)

中国政府网, http://www.gov.cn/xinwen/2018-09/11/content_5320962.htm, 「长江经济带多式联运发展三年行动计划启动」(검색일 : 2018. 10. 9)

징저우항무그룹 홈페이지, <http://www.jzgwjt.com>(검색일 : 2018. 10. 20)

충칭서부현대물류단지 홈페이지, <http://www.wmlip.com>(검색일 : 2018. 10. 22)

충칭양장신구(两江新区) 홈페이지, <http://www.liangjiang.gov.cn>(검색일: 2018. 9. 22)

충칭항(重庆港九) 홈페이지, <http://www.cqgi.com.cn>(검색일 : 2018. 9. 20)

한어우국제(汉欧国际) 홈페이지, <http://www.wae-logistics.com/f>(검색일 : 2018. 10. 20)

황산시 교통운수국 홈페이지, <http://jtj.huangshi.gov.cn>(검색일 : 2018. 10. 20)

황스신항(물류)공업단지 홈페이지, <http://hsxg.huangshi.gov.cn>(검색일: 2018. 10. 20)

황스신항항만주식유한공사 홈페이지, <http://www.hsxg-port.com>(검색일 : 2018. 10. 20)

후난청링지신항구 홈페이지, <http://www.cljxgq.gov.cn>(검색일 : 2018. 10. 20)

_____, 「岳阳城陵矶综合保税区概况」, http://www.cljxgq.gov.cn/21644/21670/31574/content_902821.html(검색일: 2018. 10. 20)

기본연구보고서 발간목록

2018년

01	해양환경영향평가제도의 실효성 확보를 위한 개선 연구	박수진
02	공유수면매립 정책의 개선과 전환에 관한 연구	윤성순
03	도서지역 해양관광 발전전략 연구 - 관광행태 분석을 통한 수요 대응을 중심으로 -	홍장원
04	양식장 해양쓰레기 자원순환 방안 연구	김경신
05	수산업 전망모형 「KMI-FOSIM」 구축연구 - 양식산업 전망모형 구축을 중심으로 -	이현동
06	수산업 주요 연관산업의 글로벌 경쟁력에 관한 연구	임경희
07	인구소멸 시대의 어촌사회 정책 연구	박상우
08	국내 가두리 양식장 어장환경개선 방안	마창모
09	어업여건 변화에 대응한 연근해 어업의 허가제도 개선 방안	엄선희
10	과학적 해양사고조사체계 도입 및 구축기반 연구	박한선
11	컨테이너 해상물동량 예측 모형 구축방안 연구	고병욱
12	해운기업의 경영성과에 미치는 영향분석 연구	황진희
13	건설용 모래 공급사슬관리(SCM) 방안 - 바다모래 가치 재산정을 중심으로 -	이연경
14	항만산업 종합통계 연구	하태영
15	항만 위험물 컨테이너 공급사슬 관리방안 연구	최나영환
16	국내 컨테이너항만의 비용 함수 추정 및 효율성 연구	최석우
17	신규 해사산업 진흥을 위한 법제도 개선방안	박한선
18	환동해권 물류 및 지역개발 기업진출 사례 분석 및 추진전략	이기열

2017년

01	미래 수산업·어촌 발전을 위한 정책방향 연구	김대영
02	연안침식 대응정책의 개선방안 연구	윤성순
03	해양준조세 산정체계 개선방안	장정인
04	해역의 효과적 관리를 위한 도서 활용 방안 연구	최지연
05	반려동물산업 성장에 따른 수산분야 펫푸드 산업 활성화 방안	장홍석

06	강마을 지역경제 활성화를 위한 전략	박상우
07	Post-2020 국제기후변화 규범체계에 대응한 해양정책 개선방안 연구	박수진
08	한국 수산식품 세계화 전략 수립 연구 - 수산물 수출을 중심으로 -	임경희
09	양식산업 재난 위기관리에 관한 연구	마창모
10	해운기업의 선박투자 행태 분석과 대응방안	김태일
11	IMO 지속발전 전략계획(SP) 대응방안 연구	박한선
12	컨테이너 해운산업 구조개선을 통한 경쟁력 제고 방안 연구	고병욱
13	동북아 전자상거래 해상운송 전환수요 분석	이기열
14	컨테이너 해운기업의 환적 패턴 분석과 항만의 대응방안	김은수
15	현장수요기반 IoT/빅데이터 항만하역 안전시스템 구축방안 연구	전형모
16	지진에 대비한 항만기능 유지의 필요성과 추진방안	김우선

수시연구보고서 발간목록

2018년

01	선화주 상생발전을 위한 해운산업투자 확대방안 연구	윤재웅
02	새로운 어선등록제 도입을 위한 제도 개선방안 연구	엄선희
03	낙시관리 실행력 제고 방안 연구	이정삼
04	해양생태도의 정책 활용도 제고방안 연구	박수진
05	국내 항만 대기오염물질 배출 저감조치의 운영실태 조사 및 개선방안연구	안용성
06	농축산물 등의 관세행정 제도개선을 통한 항만배후단지내 FTZ활성화 방안연구	조지성
07	최저임금상승이 항만연관산업에 미치는 영향 및 대응방안	이기열
08	수산업·어촌분야 공익적 가치 평가체계 수립 및 사회적 경제 도입방안 연구	류정곤

2017년

01	파나마운하 확장에 따른 해운물류환경변화와 정책대응 방안	박용안
02	해양문화정책 방향에 관한 연구	홍장원
03	4차 산업혁명과 해운산업 정책방향	황진희
04	제주도 항만거버넌스 개선방안 연구	김근섭

05	수산물 산지경매사 직무 및 시험체계 개발	장홍석
06	한·중·일 신선물류산업 활성화 방안	장홍석
07	연안항 지정기준 개선방안 연구	김근섭
08	지속가능한 갯벌어업을 위한 로드맵 마련 연구 - 갯벌어업 패류양식을 중심으로 -	마창모
09	해양수산 공공부문 인재육성 정책 방향	홍현표

현안연구보고서 발간목록

2018년

01	미안마 국립수산대학 설립 추진 방안 연구	정명화
02	연안여객 해상교통의 대중교통체계 구축 방안 연구	김태일
03	해조류 국제양식규범확산에 따른 국내 김산업 수용태세 분석 - ASC인증률 중심으로 -	이상철
04	청년일자리 창출을 위한 해양수산 인력양성 방안 연구 - 국제물류 청년인력을 중심으로 -	박광서
05	컨테이너 화물 해상운송계약 개선방안 연구	윤재웅
06	청년 물류인력 해외진출 정부 지원사업 구상 연구	김은수
07	자율운항선박 도입 관련 대응정책 방향 연구	박혜리
08	연안토지매입 동향과 도입 가능성 검토	윤성순
09	강릉선 KTX 개통에 따른 해양관광 수용태세 개선방안 연구	최일선
10	선박관리산업 육성을 통한 청년 일자리 창출 방안 연구	최영석
11	시민 참여형 연안·해양정보 생산·활용방안	정지호
12	부산항 배후지 부가가치활동 확대를 통한 일자리 창출 연구	하태영
13	해양바이오 산업화를 위한 국가연구개발사업 추진 방향 연구	한기원
14	근로시간 단축제도 시행에 따른 해양수산업 고용영향 분석	장정인
15	어린물고기 남획실태 및 보호정책 연구	이정삼
16	남북관계 개선에 따른 항만물류 부문의 협력사업 발굴	이기열
17	한국 제조기업의 SCM 역량 강화 방안에 관한 연구	신수용
18	제3자 물류산업 발전방향 연구 - 대기업 물류자회사의 역할을 중심으로	고병욱
19	신남방정책 이행을 위한 한-베트남 수산식품·가공분야 개발협력 방안 연구	정명화

2017년

01	우리나라 해운금융의 한계 및 발전방향	전형진
02	한투발루 협력 증진을 위한 참다랑어 외해양식 투자의 타당성 분석	마창모
03	AMP 설치 수요조사 및 추진과제 연구	이연경
04	해외 진출 무역업체의 한국인 포워더 수요 추정 연구	신수용
05	선박교통관제(VTS) 운영효율화 방안 연구	박한선
06	부산 영도구·중구 도시재생사업 추진방안 - 한진중공업·자갈치시장 사례 중심 -	최나영환
07	수산시장의 소비자 신뢰 제고를 위한 정책 지원방안 연구	이현동
08	산업정책적 관점에서의 주요국 해운정책 분석 및 정책방향 연구	고병욱
09	연안형 도시재생 기본구상 - 부산 원도심 및 영도지역 사례 분석 -	최지연
10	갯벌 복원 수요 확대에 따른 복원 표준모형 개발 방향	육근형
11	항만보안 관리체계 효율화 방안 연구	김찬호
12	전자상거래 기반 상업항 개발전략	최상희
13	항만 내 어항구 개발과 관리제도 개선방안에 관한 연구	한광석
14	해운 얼라이언스 개편과 부산항 신항 환적 운영 개선 방향 연구	김은수
15	PA관할 항만 항계 확장에 따른 어업피해보상비 분담기준 마련	김근섭
16	페루 수산시장 현황 및 진출방안	정명화
17	러·일 간 남쿠릴 열도 분쟁의 최근 동향	현대송
18	부산항 신항 혼합형 전용터미널(Hybrid liner terminal) 시스템 도입방안 연구	김근섭
19	해양경비 여건 분석과 역량 강화 방안	윤성순
20	바닷모래의 이용실태와 관리 개선방향	윤성순
21	우리나라 구조조정 정책사례 및 시사점 - 한진해운을 중심으로 -	황진희
22	한국 컨테이너선대 육성의 필요성	김태일
23	어촌지역 고용지표 통계생산을 위한 기초연구	한광석
24	우리나라 항만산업 고용통계 조사 연구	하태영
25	뉴질랜드·노르웨이의 양식 수산물 수출 전략	임경희
26	빅데이터 적용 해운항만산업 연구분석 우선순위 연구	최종희
27	해양수산 생명자원정책의 개선방향에 관한 연구	박수진
28	미·중 수산물 수출 비관세장벽 동향 및 대응 방안	임경희
29	도시-어촌 상생협력 인식도 조사	이상철

30	크루즈산업의 일자리 창출 규모와 정책과제	황진희
31	내항여객운송사업 운영체계 개선방안	김태일
32	우리나라의 배출규제해역(ECA) 도입 방안 연구	이기열
33	친환경에너지 정책 추진강화에 따른 항만의 신재생에너지 확대방안	심기섭
34	해양수산 일자리 창출분야 및 고용효과 분석	박광서
35	선박에 의한 대기오염물질 배출량 산정체계 개선 방안	안용성
36	해양휴양복지 활성화 정책방안 연구	홍장원
37	G20 해양쓰레기 실행계획의 국내 이행 방안	김경신
38	물류기업 해외진출 지원사업 평가 및 실효성 제고 방안	신수용
39	2018 국내 물류기술 수요조사 및 분석	최상희
40	도시청년 일자리 창출을 위한 도시형 어촌 개발 콘텐츠 발굴 연구	박상우
41	4차 산업혁명시대 항만물류산업 고도화 방안 연구	이연경
42	원양어선 승무 선원의 스트레스 분석에 관한 연구	이승우
43	일자리 창출을 위한 우리나라 항만 경제특구 발전 방향	박성준
44	해양주권 강화를 위한 무인도서 기초정보 개선 연구	정지호
45	세계경영을 위한 해외 터미널 및 물류시설 투자방안	박주동
46	연안 소규모 하·폐수 처리시설의 관리 문제점 및 개선방향	장원근
47	거대선사의 시장지배력 확대에 대한 국적선사의 대응 방향	전형진
48	해양법 관련 최근 판례 및 동향 분석 - 남중국해 분쟁 등 해양법 판례 중심 -	최지현
49	화주 관점의 항만배후단지 역할 제고 방향	김은수

일반연구보고서 발간목록

2018년

01	전라남도 작은 SOC사업 활성화 방안 - 소규모 항·포구 개선사업 -	김근섭
02	2019 국내 물류기술 수요조사 및 분석	최상희
03	러시아 ARCTIC LNG-2 사업 참여 방안 연구	김민수
04	물류기술 R&D 추진동향 분석 연구	강무홍

05	우리나라 기업의 일대일로 물류분야 협력방안 연구	김형근
06	북한 동해 해양관광 활성화 방안	윤인주
07	해양수산 분야 북극권 4차 산업기술 수요조사 및 분석연구	김민수
08	경상북도 논 생태양식 육성 방안	이상철
09	남북관계 변화에 따른 해운협력 기반 구축 방안	황진희

우리나라 기업의 창장물류 활용방안 연구

인 쇄 | 2019년 1월 29일 인쇄

발 행 | 2019년 1월 31일 발행

발 행 인 | 양 창 호

발 행 처 | 한국해양수산개발원

49111 부산시 영도구 해양로 301번길 26(동삼동)

연 락 처 | 051-797-4800 (FAX 051-797-4810)

등 록 | 1984년 8월 6일 제313-1984-1호

조판·인쇄 | 더크리홍보 주식회사

판매 및 보급: 정부간행물판매센터 Tel : 394-0337
정가 6,000원

