

# 항만환경 변화와 정책적 대응방안 연구

김우선\*

\*한국해양수산개발원 부연구위원

**요약** : 급속하게 변화하는 국내의 항만과 관련된 환경변화를 살펴보고, 항만변화에 따른 국내항만의 정책적 대응방안을 제시하는 것을 목적으로 함.

**핵심용어** : 환적물동량, 항만물동량 변화, 고용안정, 얼라이언스 변화



**연구내용**

**국외 부문**

- 1) 북중국의 항만개발 가속화에 따른 자국 환적물동량 처리 증가 전망
  - 현황
  - 북중국 항만의 개발 가속화와 상하이 자유무역지구의 개발 및 운영 활성화
  - 부산항의 환적 물동량이 2015년 10월 이후 지속적 감소하는 추세
    - 2015년 11월 전년 동월 대비 2.2%감소, 2016년 1월 2.4% 감소
  - 전망
  - 중국의 국내화물 및 수출입화물의 자국 처리 비중이 높아짐에 따라 부산항의 환적물동량 증가에 악영향을 미칠 것으로 전망
  - 대응방안
  - 관련기관들은 항만별 선사별 환적물량의 흐름에 대한 권역별 분석을 통해 모니터링을 강화하고, 항만마케팅 역량강화 등의 대응방안을 마련

**연구내용**

**국외 부문**

- 2) GTO(Global Terminal Operator)의 해외항만투자 가속화
  - 현황
  - 2015년 PSA는 파나마, 자카르타, 몰바이 등 7개 항만, DPW는 러시아항만 개발, APM Terminal은 콜롬비아 카르타헤나항과 콜롬비아항만 확장 투자를 진행
  - 일대일로 계획 발표 이후 중국의 CCSC는 피레우스항, 하이파항, 콤포트항 등 해외항만 개발 사업을 본격적으로 추진
  - 전망
  - 상위 GTO는 풍부한 자본력을 바탕으로 파나마 운하 및 일대일로 거점에 신규 터미널 구축을 위한 지속적인 투자활동을 진행할 것으로 전망
  - 상위 GTO의 주요 거점 선점으로 인해 GTO 후발주자들의 항만투자에 난항을 겪을 것으로 전망
  - 대응방안
  - 한국형 GTO 설립을 촉구하고, 주요 거점 및 미개척 지역의 항만개발 투자활동 활성화 방안 마련

**연구내용**

**국외 부문**

- 3) 중국의 일대일로 및 AIB 출범으로 항만, 물류센터 등의 인프라 투자 확대
  - 현황
  - 2016년 1월 AIB가 공식적으로 출범하여 일대일로 관련 사업 투자가 확대(2015년 기준 사업규모 1조 400억위안)
  - AIB는 역대 24개 회원국 정부, 발주처, 금융기관 등을 포함 총 83개 기관 네트워크 보유
  - 전망
  - 일대일로 및 AIB 관련 항만, 도로, 철도, 물류 등 메가 인프라 프로젝트에 대한 우리 기업의 사업수주 기회 창출될 것으로 전망
  - 특히, 해상실크로드 거점에 해당하는 훈춘항, 자누비노항, 솔라비양카항, 피레우스항, 로테르담항 등의 항만 개발이 가속화 될 것으로 전망
  - 대응방안
  - AIB 협상을 통한 한국의 영향력 강화, AIB 사업 인력 관련 정보제공, 기업 및 금융기관 진출을 위한 제도개선이 필요
  - 해외항만개발의 맞춤형 사업화 솔루션 제공과 민간투자유치 방안 마련

† 교신저자 : 종신회원, firstkim@kmi.re.kr

## 연구내용

### 국외 부문

- 4) 아세안경제공동체(AEC: ASEAN Economic Community) 출범으로 아세안 지역 항만개발 증가
  - 현황
  - AEC는 단일 시장과 생산기반 구축, 경쟁력 있는 경제블록, 균형 있는 경제 발전, 세계 경제와의 통합을 목적으로 2015년 12월 공식 출범
  - 전망
  - 아세안 지역의 항만, 철도, 도로 등 인프라 부분에 한국의 투자가 증가할 것으로 전망
  - 대응방안
  - AEC의 향후 정보와 그 영향에 대한 면밀한 모니터링과 대응방안 마련이 필요

7

## 연구내용

### 국외 부문

- 5) 항만의 위험을 관리 체제의 강화
  - 현황
  - 2015년 중국 천진항 폭발사고로 인한 항만 위험물 관리의 문제점이 제기
  - 최근 항만 위험물의 보관, 적재, 하역작업이 지속적으로 증가하는 가운데 항만의 위험물 안전관리 의식 고조
  - 전망
  - 항만 위험물 안전 설비에 대한 건설, 유지·보수, 점검기준, 위험물 작업자 및 책임자의 교육, 훈련 및 관리체계가 엄격하게 적용될 것으로 전망
  - 주요 항만의 수출입 화물에 대한 CIP점검 및 통관 규정 강화 예상

8

## 연구내용

### 국외 부문

- 6) 항만 환경규제의 강화
  - 현황
  - IMO는 규정을 통해 2012년 1월부터 전 세계 항 배출 한도를 4.3%에서 3.5%로 축소, 2025년까지 0.5%까지 감소시킨다는 방침 제시
  - 중국은 2016년 4월부터 장강 삼각지역 주요 항만을 배출제한구역(Emission Control Area)으로 지정하여 정박선박에 대해 황 함유량 0.5%이하의 연료 사용을 강제화
  - 전망
  - 전 세계 항만·해운산업에 있어 LNG추진선, LNG병커링 도입 및 배출제한 구역 지정 등의 환경규제가 강화될 것으로 전망
  - 병커유 등급 상향조정이나 황배출 관련 설비 신설 등의 비응지출로 인해 선주 및 운항선사의 부담 증가가 전망

9

## 연구내용

### 국외 부문

- 7) 중국의 COSCO와 CSCL의 통합으로 인한 세계 2위 터미널 운영사 탄생
  - 현황
  - 2016년 2월 18일, COSCO와 CSCL의 통합하여 CCSC(China COSCO Shipping Corporation) 설립
  - 본사는 상하이에서 설립하고, 등록자금 총액이 100억 위안으로 세계 2위 터미널 운영사 및 세계 3위 컨테이너 임대기업을 보유
  - 전망
  - 6대 산업(항만, 해운, 물류, 해운금융, 장비제조, 해운부가서비스, 사회화산업 등)의 클러스터화를 형성하여 항만·해운산업에 상당한 영향력 행사 전망

10

## 연구내용

### 국내 부문

- 1) 컨테이너 화물중량 검증 강제화에 따른 국내이행에 따른 대응 필요
  - 현황
  - IMO MSC 94차 회의에서 '컨테이너 총중량 검증제도'의 SOLAS개정안이 공식 채택되고, 2016년 7월부터 강제화 예정
  - 검증 적용대상은 수출화물 컨테이너로 공컨테이너, 화적컨테이너 및 수입 컨테이너는 적용이 제외
  - 중량 측정방법은 지정된 계측소에서 측정하는 방법(method 1)과 화주가 컨테이너 총중량 합산값을 신고하는 방법(method 2)으로 지정
  - 전망
  - 검증된 중량증명서 발급, 항만 간 화물정보데이터 공유, 컨테이너 화물중량 계측소 인중에 대한 주제 등 시행령과 관련한 기술적 정책적 논의가 이루어질 것으로 전망

11

## 연구내용

### 국내 부문

- 2) 터미널 운영사(Terminal Operating Company) 통합화 방안
  - 현황
  - 최근 세계경기 악화 등으로 인해 국내항만의 물량증가량 둔화, 터미널 운영사들의 과당경쟁으로 인해 TOC 시장체계 재구조화 필요성이 대두
  - 부산항은 2020년 운영 예정인 신항 2-5단계 운영권 제공을 조건으로 북항 4개 운영사 통합을 통해 터미널 운영 안정화를 모색
  - 인천내항은 1-8부두 재개발사업 및 처리물동량 정체로 인한 10개 부두운영사 통합방안을 추진
  - 전망
  - 항만 기능 재배치에 의한 항만 생산성 및 효율성 향상이 예상되나, 운영사 지분을 배분, 항만 인력의 재배치, 통합에 따른 부작용 등의 문제점도 예상

12

## 연구내용

### 국내 부분

- 4) 항만인력 재배치 및 신규고용 창출
  - 현황
    - 최근 북항의 물동량 감소에 따른 항만 인력의 재배치 논의가 활발히 진행
    - 항만 자동화의 진전으로 인한 전문 인력양성과 기존 인력감축을 위한 구조조정이 진행
    - 전진항 폭발사고 및 항만노동자 무단이탈 등이 이슈화되어 항만 위험물관리와 보안관리 등의 관련인력 확충에 대한 필요성이 제기
  - 전망
    - 항만의 기능변화에 따른 인력 재배치와 기존인력의 고용을 위한 재교육 등의 방안 마련에 대한 논의가 진행될 것으로 예상
    - 항만 안전 및 보안관리 전문 인력의 확충 및 운영 방안 마련에 대한 논의가 이루어 질 것으로 전망

13

## 연구내용

### 국내 부분

- 5) 항만가치의 패러다임의 변화
  - 현황
    - 현대항만은 경제적·사회적 부가가치 창출 등의 복합적 기능을 수행함에 따라 다변화된 항만의 기능을 포괄하는 항만가치 평가의 필요성이 제기
    - 국내 항만운영공사들의 주관하여 항만가치평가모델 및 지표개발 연구 진행
  - 전망
    - 항만의 고부가가치 실현을 위한 항만정책 수립 및 효율적 항만관리를 위한 항만가치 평가지표 개발 연구가 지속적으로 진행될 것으로 전망

14