

우리나라 수출입컨테이너화물의 내륙기종점(O/D)에 관한 연구

† 이호준

† 한국해양수산개발원 해양연구본부 전문연구원

요 약 : 우리나라는 수출입화물의 99% 이상이 항만을 통해 해외로 운송되고 있는 관계로 해상화물 운송이 국가적으로 매우 중요한 역할을 수행하고 있다. 해상화물은 크게 일반화물(벌크화물)과 컨테이너화물로 구분되는데 컨테이너화물은 갈수록 그 비중이 증가하고 있어 국내 물류망 개선뿐만 아니라 물류비 인하와 관련해 매우 중요한 부분을 차지하고 있다. 따라서 컨테이너화물의 운송에 대한 기초 연구들은 사회경제적으로 매우 중요한 역할을 담당하고 있다. 본 연구에서는 2011년 기준 우리나라 컨테이너화물의 내륙기종점(O/D)에 관한 연구 분석결과를 중심으로 국내 수출입컨테이너의 주요 항만별, 수입·수출별, 내륙시도별 분포 현황을 살펴 본 후 그 시사점을 도출하고자 한다.

핵심 용어 : 해상수출입화물, 기종점(O/D), 컨테이너화물

1. 서 론

우리나라의 경우 해상을 통한 수출입화물이 전체 수출입화물의 99.7%를 점유하고 있는 상황에서, 항만을 통한 수출입화물의 흐름은 육상교통뿐만 아니라 국제물류적인 측면에서도 매우 중요한 부분을 차지하고 있다.

본 연구에서는 해상 수출입화물의 내륙기종점 조사 결과를 바탕으로 기종점 자료의 분석 결과와 활용 방안 등에 관하여 살펴보고자 한다.

2. 연구의 개요

해상 수출입화물의 내륙기종점 조사는 2011년에 수행된 「국가교통수요조사 및 DB 구축사업」의 '해상수출입화물 통행실태조사'의 조사 자료를 이용해 분석되었다.

'해상수출입화물 통행실태조사'는 「국가통합교통체계효율화법」에 근거해 수행하는 5년 단위의 정기조사로 지난 2000/2001년 1차 조사, 2005년 2차 조사에 이어 2011년에 3차 조사를 수행한 바 있다.

이번 조사로 구축되는 기종점(O/D) 자료는 부산 신항만, 광양항 3단계 1차, 목포/울산/포항 신항만 개장 등 최근의 변화된 항만 여건을 반영해 새롭게 구축되는 것으로 향후 국가물류 정책 수립에 필요한 기초자료와 항만관련 예비타당성 평가에 필요한 원천데이터를 제공해 줄 것으로 기대된다.

용해 항만게이트에서 출입하는 차량(컨테이너와 트럭)을 대상으로 조사원인 직접 설문하는 방식을 사용하였다. 하지만 게이트에서 차량을 통제할 경우 항만의 혼잡이 발생할 뿐만 아니라 항만게이트 자동화에 따른 컨테이너 차량의 무정차 통관이 확대된 점 등 여러 이유로 인해 기존 조사방식의 변화가 요청되는 상황이었다.

이에 이번 3차 조사는 기본적으로 조사원 조사를 대폭 줄이고 공공과 민간의 운송관련 DB를 활용하는 방향으로 조사방식의 변화를 도모하였다. 하지만 운송관련 DB에서도 정보가 정확히 파악되기 곤란한 일반화물의 경우 게이트에서의 조사원 조사를 병행해 조사자료의 신뢰도 확보에 노력하였다.

기종점 조사방식의 비교		
	기존 조사 방식	신규 조사 방식
장점	<ul style="list-style-type: none"> 조사원 활용 방식 ✓항입 및 ICD, CY 게이트에 조사원 투입 ✓트럭운전자 대상으로 직접 설문 수행 	<ul style="list-style-type: none"> 장보시스템 데이터 활용 방식 ✓입출부담(운송사 데이터, 선사 데이터 등) ✓공공부담(PORT-MIS, GCTS, SP-IDC 등)
단점	<ul style="list-style-type: none"> 기 조사 경험, 조사자 매뉴얼화(정확) 되어 없음 ✓조사표, 조사 매뉴얼 등 조사체계기 분명함 ✓표본 설계, 표본 추출 과정이 용이하며 명시적임 	<ul style="list-style-type: none"> 조사표본 비율 대폭 증가 및 자료의 신뢰도 확보 가능 ✓과관에 달하는 조사 표본 추출 가능 ✓조사원 조사 대비, 오류 감소—신뢰도 제고
추가 사항	<ul style="list-style-type: none"> 조사비용 과다, 변박원 항만 환경 반영 불가 ✓조사원 고용에 따른 조사 인건비 과다 ✓항만 등의 게이트 자동화에 따른 환경변화 반영 불가 	<ul style="list-style-type: none"> 데이터 표준화 미비, 데이터 확보 어려움 ✓입출부담 표준 데이터 생성에 예로 ✓자기자랑 및 저임자랑 등에 의한 데이터 부재

3. 기종점 조사 방법론

표 1 기존 및 신규 기종점 조사방식의 장단점 비교

지난 1차 및 2차 조사에 있어서 조사방식은 조사원을 직접 고

4. 기종점 자료의 분석 결과

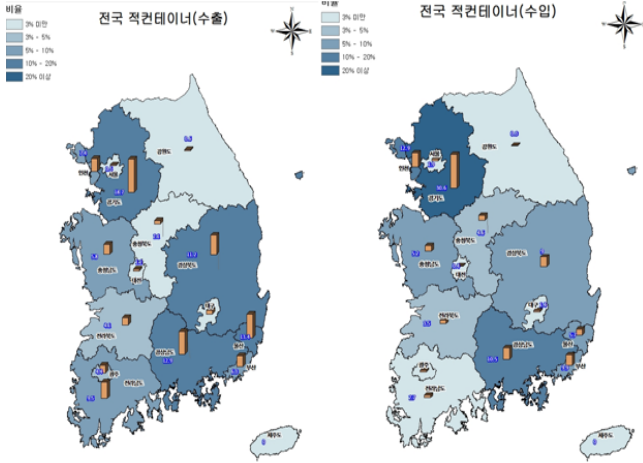


그림 1 전국항만 수출/수입 적컨테이너 기종점 현황(시도 기준)

2011년 조사자료를 바탕으로 도출된 2011년 기준 수출입컨테이너의 기종점 분포 현황을 보면 적컨테이너를 기준으로 수출(전체의 18.7%)과 수입(전체의 30.6%) 모두 경기도가 가장 높은 것으로 조사되었다.

다음으로 높은 기종점 비율을 보인 시도로는 수출의 경우 울산(13.4%), 경남(12.9%), 경북(11.2%), 광주(9.5%) 등이 있으며, 수입의 경우는 인천(12.9%), 경남(10.5%), 부산(9.9%), 경북(9.0%) 등이 있었다. 이러한 결과는 수출의 경우 수출업체들이 밀집되어 있는 국가산업단지를 다수 유치하고 있는 시도 등에서 높은 비중을 보이고 있으며 수입의 경우 역시 산업단지 유무, 인구 수 등의 요인에 의해 영향을 받는 것으로 파악이 된다.

다음으로 우리나라 최대 항만인 부산항을 대상으로 수출 및 수입 적컨테이너의 기종점 분포현황을 조사해 보면, 수출은 경남이 16.2%로 가장 높았으며 수입은 경기도가 23.0%로 가장 높은 비중을 차지하고 있는 것으로 조사되었다.

그 외에 수출은 경기(16.2%), 경북(11.2%), 울산(13.4%) 등도 높은 비중을 보였으며, 수입은 경남(16.3%), 부산(15.6%), 경북(13.1%) 등의 지역도 높은 비중을 차지하였다.

이처럼 부산항은 전국 항만으로서 인근의 경남과 부산지역 화물뿐만 아니라 수도권과 충청권, 영남권, 호남권 등 전국 모든 지역의 화물을 처리하고 있다는 사실을 다시 한번 확인할 수 있었다.

5. 결 론

국내 항만(무역항)의 수출입 기종점 분포는 항만의 개발에 따른 교통 수요를 산정할 때 기초자료로 활용될 뿐만 아니라 우리나라 교통물류 정책 수립의 중요한 자료로 이용되고 있다. 따라서 자료의 중요도를 생각하면 자료의 신뢰도 제고가 매우 중요한 사항이라 할 수 있다. 따라서 향후 조사에서는 전수를 확보할 수 있는 조사방식으로서의 진전이 필요할 뿐만 아니라 보다 객관적이고 과학적인 방법에 의한 데이터 수집 및 분석이 이루어질 수 있는 기반 마련이 또한 매우 중요하다고 볼 수 있다.

또한 컨테이너화물의 경우 현재 컨테이너의 내품정보에 따른 기종점 자료가 생성되지 못하고 있는데 향후에는 이러한 자료의 생산에 더욱더 많은 노력을 해야 할 것이다.

참 고 문 헌

- [1] 국토해양부(2013), 2012년 국가교통 수요조사 및 DB 구축 사업(해상화물 전수화 및 장래예측) 보고서
- [2] 국토해양부(2012), 2011년 국가교통 수요조사 및 DB 구축 사업(제5권 전국 해상화물 기종점통행량 조사) 보고서
- [3] 국가교통DB 홈페이지, <http://www.ktdb.go.kr>
- [4] 해운항만물류정보센터 홈페이지, <http://www.spidc.go.kr>

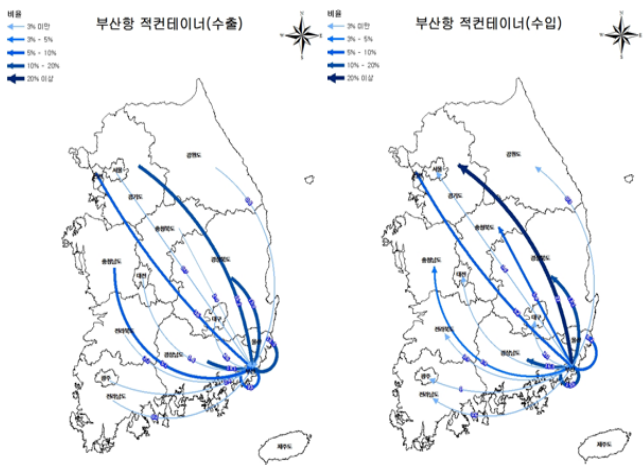


그림 2 부산항 수출/수입 적컨테이너 기종점 현황(시도 기준)