

# 수도권 컨테이너화물의 대중국 수출입 경로 분석



## 해운해사연구본부

### | 연구책임자 |

- 김수엽 부연구위원, dahn@kmi.re.kr 051-797-4621

### | 연구진 |

- 이호춘 전문연구원, leechoon@kmi.re.kr 051-797-4623
- 반영길 연구원, banyg@kmi.re.kr 051-797-4625

### | 감리위원 |

- 길광수 선임연구원, kskil@kmi.re.kr 051-797-4602

### • 목 차

요약	0
I. 분석의 배경 및 필요성	03
II. 한중항로 현황	07
III. 수도권 컨테이너화물의 내륙기종점 분석	15
IV. 한국과 중국 간 수출입 컨테이너화물의 물동량 분석	23
V. 결론	29
참고문헌	32



## 요약



- 인천신항 개장 등 물류환경 변화에 따라 인천권역에서는 한중항로 개방 및 신규선박 투입 등을 요구하고 있음
  - 특히 수도권 화주들은 제한적인 항권으로 인해 수도권 유발 화물의 약 30%가 인천항 및 평택당진항을 이용하지 못하고 부산 등 타 항만을 이용하여 북중국 등으로 수송되고 있고, 이로 인해 물류비가 크게 증가하고 있는 것으로 인식
- 지난 15년간 수도권 화물의 항만별 점유율을 보면 부산항의 경우 2001년 71%에서 2014년에는 42%로 약 30%포인트 하락한 상태임
  - 반면 인천항(2001년 28%→2014년 44%)과 평택당진항(2001년 1%→2014년 8%)의 수도권 화물 점유율은 크게 상승
  - 최근 4년간을 살펴보면 부산항의 경우 2011년 45%서 2014년에는 42%로 약 3%포인트 하락하였으나, 인천항(2011년 41%에서 2014년 44%로)과 평택당진항(2011년 8%→2014년 8%)의 수도권 화물 점유율은 소폭 상승함
- 수도권 전체 유발화물은 481만 TEU로 이 중 203만 TEU가 부산항에서, 251만 TEU가 인천항과 평택당진항에서, 나머지 27만 TEU가 광양항 등에서 처리중임
- 우리나라의 대중국 컨테이너 물동량은 '14년 기준 418만 TEU로 이 중 부산항이 177만 TEU, 인천항이 138만 TEU, 평택당진항이 48만 TEU 등을 차지함
  - 수도권 화물 중 국내 항만을 경유하여 중국항만과 수출입 된 물량은 수입 110만 TEU, 수출 54만 TEU임
- 2014년도에 국내항만을 경유해 중국으로 수출입 된 수도권 적컨테이너는 약 164만 TEU임(수입 약 110만 TEU, 수출 약 54만 TEU)
  - 대중국 수도권 수출입 적컨테이너의 국내항만별 비중을 보면 인천항이 전체의 52.0%인 85만 TEU로 가장 높은 비중을 점유하고 있으며, 다음으로 부산항 27.2%(45만 TEU), 평택당진항 15.1%(25만 TEU), 광양항 2.3%(4만 TEU) 순임
- 관세청 자료는 공컨테이너가 제외되어 있고 실제 화물 출·도착지와는 일부 차이가 존재하는 오류를 가지고 있으나, 국내내륙지역-국내항만-해외항만을 연결하는 기종점 경로 자료를 개괄적으로 볼 수 있다는 점에서 유용함

- 향후 배후수송망, 항만건설 등 관련 정책 수립 시 국가교통 DB, PORT-MIS, 세관 자료 등 검증된 자료를 사용할 필요가 있으며 데이터의 교차 검증 등 신뢰성 제고를 위해 협력이 필요함



## I. 분석의 배경 및 필요성



- 수도권 컨테이너화물의 30%가 인천항이 아닌 다른 항만을 이용하고 있으며, 이로 인해 수도권 화주들의 물류비 부담이 가중되고 있다는 주장이 제기됨<sup>1)</sup>
- 인천신항 개장 등 물류환경 변화에 따라 인천권역에서는 한중항로 개방 및 신규선박 투입 등을 요구
  - 특히 이러한 요구의 근거로 한중 간 항로개설이 제한되어 수도권 컨테이너화물이 인천항을 이용하지 못하고 타 항만을 이용해야하기 때문이라는 주장<sup>2)</sup>
    - 한중항로는 일종의 관리항로로 항로 안정화 및 중소선사 보호 등을 위해 한중 간 신규항로 개설 및 선박투입은 한중 양국의 합의에 기초하여 진행
  - 부산항 등 타항만에서는 선사간 합의에 의해 항권을 자유롭게 사용할 수 있으나 카 페리 기항항만인 인천항과 평택당진항은 북중국간 항로 개설시 한중해운회담을 통한 합의라는 추가적인 제한 요소가 존재함
    - 부산, 광양 등 일반 무역항의 경우에 항권 보유선사는 황해정기선사협의회에서 선사 간 협의를 통해 투입선박, 선복량 등 세부사항을 결정 후 자유롭게 항로를 개설함
    - 그러나 인천항, 평택당진항은 북중국 항만간 항로 개설시 항중카페리협회와 사전 조 율 후 황해정기선사협의회에서 한중해운회담에 항로 개설을 건의, 양국간 합의에 의해 투입여부를 결정함
  - 우리나라와 중국 특히 북중국 간 항로는 항권을 보유한 선사 중심으로 개설을 할 수 있으나 인천과 평택은 항로 개설과 선박투입이 제한적이기 때문에 많은 수도권 화물 이 부산항 등 타 항만을 이용해야 하는 상황 발생
    - 이러한 한중 간 항로개설, 인천, 평택과 북중국 간 항로 개설 제한이 물류 흐름을 왜곡시켜 국내 화주들의 물류비를 증가시키고 있다는 것이 주장의 핵심임
    - 일례로 상해 - 인천 간 컨테이너 운송 요금은 약 500달러인데 비해, 부산 - 상해 간 요금은 약 200달러로 부산항을 이용하여 컨테이너를 수도권으로 운송하는 것이 저렴한 현상 발생

1) 경인일보, 2015.2.5. <http://www.kyeongin.com/main/view.php?key=940968>

인천일보, 2015.1.26. <http://www.incheonilbo.com/?mod=news&act=articleView&idxno=546995>

2) 항권이란 운항선사와 항로 개설에 관한 일종의 권리를 의미.

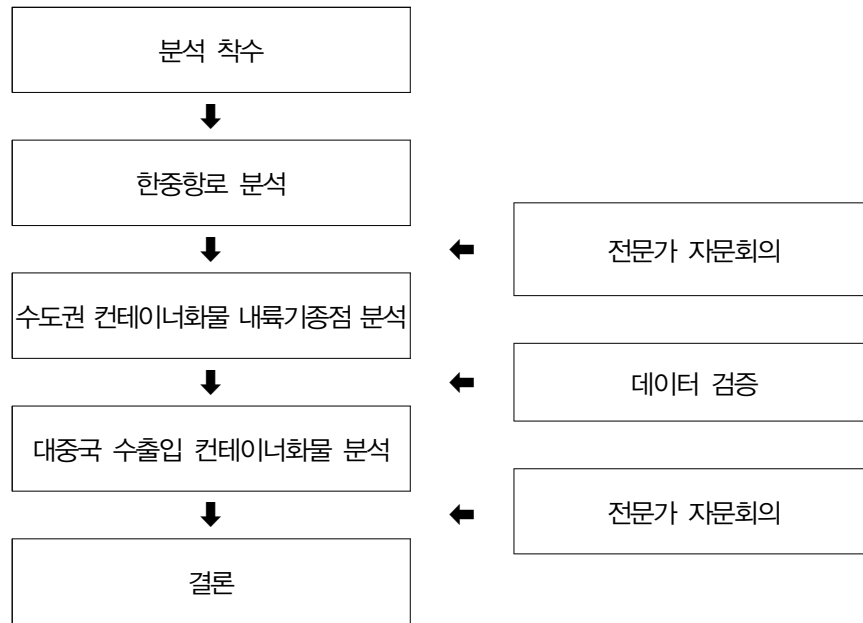
- 본 분석에서는 수도권 컨테이너화물이 국내 어느 항만을 통해 처리되는지에 대한 내륙 기종점 분석과 우리나라와 중국 간 컨테이너화물 물동량 처리 현황을 파악함
  - 내륙 기종점과 우리나라와 중국 간 컨테이너화물 물동량에 대한 분석뿐만 아니라, 우리나라 항만과 중국 항만간의 수출입 컨테이너 수송량 분석과 수도권 컨테이너화물이 중국으로 이동하는 경로 및 물동량을 분석하고자 함
  - ※ 항권과 신규항로의 개설여부, 항로관리 방안 등은 본 분석의 범위를 벗어나 별도의 분석이 필요
- 본 분석에서는 수도권 수출입 컨테이너화물이 국내 항만을 경유하여 중국과 수출입되는 경로와 물동량에 대해 분석하고, 이러한 흐름과 연계된 한중항로의 실태도 같이 살펴보고자함
  - 수출입 컨테이너화물의 국내외 기종점(OD)은 국내외 경제 상황, 국내외 생산 및 소비 형태 변화, 신규 항만 개장 등 항만시설의 확장 등에 따라 지속적으로 변화하며, 최적의 물류망을 구축하기 위해서는 화물의 기종점에 대한 정밀한 분석이 선행되어야 함
    - 컨테이너화물 기종점은 작성 기관, 데이터 작성 목적, 기준 등에 따라 차이를 보이고 있기 때문에 검증된 데이터 구축과 이에 기반한 정책마련이 중요
  - 지역별 컨테이너화물의 기종점 자료와 우리나라와 중국 간 항만의 처리물동량, 기항 선대 간의 상관관계 분석자료는 물류시설 개발 및 재배치, 신규 항로의 개설 등에 관한 정책 마련시 활용 가능
    - 한중 양국 정부와 참여 선사들의 협의를 통해 운영되고 있는 한중항로는, 주요 물동량 처리 항만과 물동량 발생 지역, 기항선대 규모 등에 대한 사실(fact)에 기초하여 이해 당사자 간 공감대 형성을 통해 정책을 마련한 필요
  - 특히 수도권의 관문항이라 할 수 있는 인천항의 경우 항로 투입선대와 처리 물동량은 인천 신항 개장 등 컨테이너 터미널의 확장, 기항 선대에 따른 수송능력 변화, 내륙 및 해상운송비, 정부와 선사의 관리 정책 등 다양한 요인들에 영향을 받기 때문에 데이터에 기반한 분석이 매우 중요
- 본 분석에서는 수출입 컨테이너화물에 대한 국내 기종점 분석과 대중국 컨테이너화물 물동량 분석을 위해 국가교통DB 자료, 관세청 자료, PORT-MIS 자료 등을 이용
  - 수출입 컨테이너화물의 기종점 분석은 국가교통 DB를 통해 구축 및 제공되는 자료를 기본적으로 사용하고, 관세청 DB 등을 보조적으로 사용함
    - 본 분석에서는 국가교통 DB를 이용한 컨테이너화물의 기종점 분석을 기본으로 하고, 관세청 자료와의 비교를 통해 데이터의 신뢰성을 상호 비교
    - 국내 기종점 자료는 시·군·구 기반의 컨테이너화물 물동량 흐름을 권역별 및 시

- 도 단위로 정리하여 제시
- 또한 수도권 컨테이너화물의 대중국 수출입 컨테이너화물 물동량과 항만 간 수송 실적 자료를 분석하여 효율적 물류망 구축을 위한 참고자료로 활용
- 개별 컨테이너 단위의 이동경로 추적은 전수 자료를 필요로 하는 관계로 본 분석에서는 개별 컨테이너 단위의 이동경로 분석은 제외함
- 내륙기종점 - 국내항만 - 해외항만 간 컨테이너 이동 흐름은 부분적으로 이용상의 제한은 있으나 전체 흐름을 제공하는 자료이기 때문에 이를 활용함

#### □ 분석 흐름도

- 수도권 컨테이너화물의 대중국 수출입의 경우, 항로 제약과 선박투입 제한 등에 따라 수도권 화물이 부산항 등 타 항만을 이용하게 되고, 이로 인해 물류비가 추가로 발생하고 물류흐름이 왜곡되고 있다는 주장에 대해 어느 정도의 물동량이 이러한 흐름의 대상이 되고 있는지를 확인하고 검증하는 것이 본 분석의 핵심 내용
- 현행 데이터 구조상 개별 컨테이너화물의 유통경로를 확보하기 어려워, 수도권 등 화물의 유발지와 부산항 등 전국 항만과의 흐름을 분석한 내륙 기종점 데이터를 먼저 분석
- 이어 국내 항만과 중국항만 간 물동량 분석을 통해 항만별 수출입 화물의 흐름을 분석
- 교통DB자료는 내륙과 항만 간 기종점 데이터를 제공하고, PORT-MIS 자료는 국내항만과 중국항만 간 데이터를 제공하고 있음
- 다만 이 두 자료가 서로 연계되지 않아 어느 정도의 수도권 화물이 부산항 등 타 지역 항만을 이용하여 중국으로 수출입되는지에 대한 분석에 애로
- 세관에서는 수출입 신고 자료 등을 이용하여 내륙기종점 - 국내항만 - 중국항만 간 컨테이너 유통경로를 제공
- 세관자료의 경우 분석대상이 적컨테이너 위주로 분석이 되어 있고 공컨테이너와 환적화물이 제외되어 있다는 부분적인 한계는 있으나 전체 구간을 연결하는 데이터로는 유용
- 수출입 신고 자료상의 화물 발생지와 실제 화물이 유발되는 지역이 일부 차이가 있으나 전체 유통경로를 살펴볼 수 있는 데이터이기 때문에 세관자료를 활용

그림 1-1. 분석 흐름도







## II. 한중항로 현황



### 1. 한중항로 컨테이너 수송 실적

□ 한중 간 컨테이너 해상물동량은 최근 5년간 연평균 7.4% 증가

- 한중 간 컨테이너화물의 운송수단은 크게 카페리선과 컨테이너선으로 구분됨
  - 최근 5년간 카페리선은 연평균 2.1% 증가, 컨테이너선은 8.0% 증가
  - 2014년 기준 한중항로의 컨테이너선 수송 분담률은 92%에 달함

표 2-1. 한중항로 컨테이너 수송 실적(2010-2014)

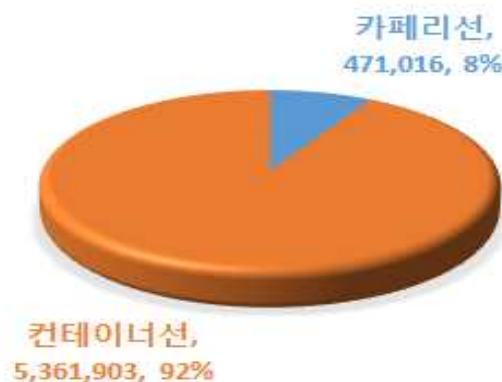
단위: TEU

연도	카페리선	컨테이너선	합계
2010	433,713	3,944,544	4,378,257
2011	472,236	4,521,874	4,994,110
2012	465,557	4,769,509	5,235,066
2013	446,738	5,143,979	5,590,717
2014	471,016	5,361,903	5,832,919
합계	2,289,260	23,741,809	26,031,069
5년간 연평균	457,852	4,748,362	5,206,214
연평균증가율	2.1%	8.0%	7.4%

자료: 1) 카페리선 처리실적은 『한중 카페리항로 안전관리 및 중장기 발전전략 연구』, 재단법인 양현, 2015.7.  
 2) 전체 컨테이너 처리실적은 해운항만물류정보센터([www.spidc.go.kr](http://www.spidc.go.kr))  
 3) 합계는 해운항만물류정보센터에서 집계한 한국-중국간 적컨테이너 처리실적임, 컨테이너선(A)= 합계(C)-카페리선(B)

그림 2-1. 2014년 한중항로 선박별 컨테이너 수송 실적

단위: TEU



□ 카페리선에 의한 화물수송은 인천항 등 3개 항만으로 분산

- 카페리선은 연평균 46만 TEU의 컨테이너화물을 수송하고 있으며, 항만별로 보면 인천항이 전체 수송물량의 약 70% 이상을 담당하고 있음
- 최근 5년간 평택당진항과 군산항은 각각 연평균 10.4%, 11.2% 증가한 반면 인천항은 감소 추세
- 2014년 기준 항만별 수송실적을 보면 인천항이 70%로 가장 높고, 다음으로 평택당진항(25%), 군산항(5%)의 순서임

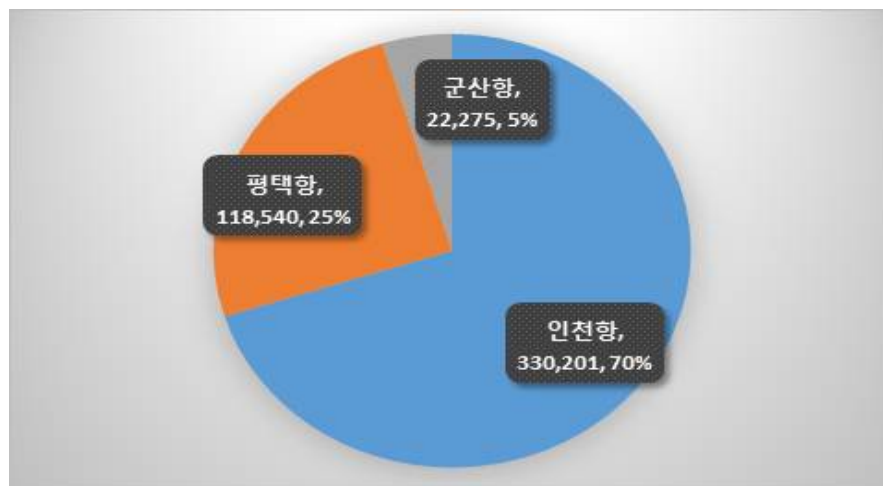
표 2-2. 한·중 카페리항로 수송 실적(2010-2014)

단위: TEU

연도	인천항	평택당진항	군산항	합계
2010	339,346	79,785	14,582	433,713
2011	344,792	106,781	20,663	472,236
2012	330,029	115,970	19,558	465,557
2013	319,981	104,825	21,932	446,738
2014	330,201	118,540	22,275	471,016
합계	1,664,349	525,901	99,010	2,289,260
평균	332,870	105,180	19,802	457,852
연평균증가율	-0.7%	10.4%	11.2%	2.1%

자료: 카페리선 처리실적은 『한중 카페리항로 안전관리 및 중장기 발전전략 연구』, 재단법인 양현, 2015.7.

그림 2-2. 2014년 항만별 카페리선의 컨테이너 수송 실적 비교



- 한편 황해정기선사협의회 내부자료에 따르면 최근 5년간 한중항로 컨테이너화물 수송은 수출이 연평균 4.7% 증가, 수입은 연평균 2.2% 증가함
- 최근 5년간 수출 실적을 보면 우리나라 전국항만과 Ningbo항(10.1% 증가), Shanghai항(6.1% 증가)이 높은 증가세를 나타냄
  - 한편 5년간 수입 실적을 보면 우리나라 전국항만과 Shanghai항(5.6% 증가)로 높은 증가세를 보였으나 대부분은 정체 또는 감소한 것으로 나타남

표 2-3. 한중항로 간 수출 컨테이너화물 물동량 추이

연도	상하이	신장	다롄	칭다오	닝보	기타	계
2010	261,080	160,923	66,033	157,399	85,116	291,837	1,022,388
2011	251,715	04,376	73,056	168,009	82,214	325,426	1,104,796
2012	263,826	05,959	77,782	181,680	18,308	02,053	1,149,608
2013	35,816	10,602	79,323	197,150	28,489	313,152	1,264,532
2014	331,142	202,496	66,222	181,455	25,136	23,158	1,229,609
합계	1,443,579	984,356	362,416	885,693	539,263	1,555,626	5,770,933
5년 평균	288,716	196,871	72,483	177,139	107,853	311,125	1,154,187
연평균 증가율	6.1%	5.9%	0.1%	3.6%	10.1%	2.6%	4.7%

자료: 황해정기선사협의회 내부자료

표 2-4. 한중항로 간 수입 컨테이너화물 물동량 추이

연도	상하이	신장	다롄	칭다오	닝보	기타	계
2010	287,894	187,053	133,650	274,063	83,626	429,150	1,395,436
2011	313,544	213,307	140,525	289,597	79,695	460,261	1,496,929
2012	319,713	194,592	130,943	279,732	79,423	428,199	1,432,602
2013	331,872	187,825	128,192	275,507	85,742	424,194	1,433,332
2014	357,764	193,561	127,964	301,112	91,350	448,813	1,520,564
합계	1,610,787	976,338	661,274	1,420,011	419,836	2,190,617	7,278,863
5년 평균	322,157	195,268	132,255	284,002	83,967	438,123	1,455,773
연평균 증가율	5.6%	0.9%	-1.1%	2.4%	2.2%	1.1%	2.2%

자료: 황해정기선사협의회 내부자료

## 2. 한중항로 현황

- 한중항로는 1993년 전문 13개 조항의 한중 해운협정에 정식 서명함으로써 해운협력의 기틀 마련
  - 1989년 부산항과 상해항 간 컨테이너 직항로 개설 이후 한중 컨테이너항로는 꾸준히 증가하였음
  - 한중 정기항로는 부산항 76개, 인천항 17개, 평택당진항 13개, 광양항 41개, 울산항 38개, 기타 항 24개 항로가 개설되어 있음
- 1990년대 중반 한·중 정기항로가 처음 개설될 당시 해운항만청은 국적선사 간 과당경쟁 방지 차원에서 2개 그룹에만 항로개설 면허 허가<sup>3)</sup>
  - 조양, 동영, 한진, 남성, 범양 등이 A 그룹을 형성하고, 천경, 현대, 고려, 범주 등이 B 그룹을 형성하여 그룹별로 각각 1개씩의 한중항로를 개설
  - 이에 따라 그룹 내 각 선사들은 자사선을 배선하지 않은 항로에 대해서는 그룹 내 타 선사의 선박 스페이스를 슬롯차터(slot charter) 방식으로 임대하여 사용해 왔음
  - 한중간 지속적인 화물 증가에도 불구하고 선박이 대거 투입되기 시작한 2000년 하반기부터 선복수급은 개선되지 아니함

그림 2-3. 한중항로 발전과정

시장 성장기	시장 성숙기	해운시장 환경변화
·92년 한·중 수교 이후 양국 간 우호 관계 증진과 호혜 평등 원칙에 따라 해운분야 협정 시작  ·한·중 합작선사에 의한 컨테이너 직항로를 개설하여 서비스 시작  ·초창기 양국 정기선사들은 과당경쟁 없이 적절한 이윤을 확보할 수 있었음.	·90년대 중반 이후 선복량 과다 투입  ·제3국선사 신규진입, 중국의 시장개방, 카페리선의 다양한 항로개설로 한·중간 해상운임 지속적 하락  ·참여선사의 재산성 악화로 점진적인 개방 상태를 양국이 합의	·한중 FTA가 이루어질 경우 한중간 해상물동량 크게 증가 예상  ·카페리선, SCM하 긴급화물 수송에 적합한 역할  ·원양항로 초대형선 투입으로 한중 항로 투입선박의 규모도 대형화 되는 추세

자료: 인천대, 「한중 해운회담 20년, 한중 해운협력 성과 및 향후 발전방안 연구」, 2012.12., p.16 인용

- 한중 정기 컨테이너항로에는 총 29개 선사 71척 투입(2015.12.31. 기준)
  - 한중 컨테이너항로는 '89년 한국의 동남아 해운과 중국의 시노트란스의 합작선사인 장

3) 인천대, 「한중 해운회담 20년, 한중 해운협력 성과 및 향후 발전방안 연구」, 2012.12., p.12 인용

금융한공사와 한국의 흥아해운과 중국의 COSCO사의 합작선사인 경한항운 설립 후 소형 컨테이너선을 투입하면서 시작되었음

- 2015년 기준 황해정기선사협의회 회원사가 한중항로에 투입한 전체 풀컨테이너선 척수는 71척, 총톤수(G/T)는 2,200천 톤, 주당 수송능력은 41,746TEU임

표 2-5. 한중항로 선박 투입 현황

구분		2011	2012	2013	2014	2015
선사 (社)	풀컨테이너선	36	36	33	33	33
	증가율(%)	5.9%	0.0%	-8.3%	0.0%	0.0%
	카페리선	13	13	11	14	14
	증가율(%)	0%	0%	-15%	27%	0%
	소계	49	49	44	47	47
	증가율(%)	4.3%	0.0%	-10.2%	6.8%	0.0%
개설 항로 수	풀컨테이너선	70	73	68	66	71
	증가율(%)	7.7%	4.3%	-2.9%	-2.9%	7.6%
	카페리선	16	15	13	16	15
	증가율(%)	14.3%	-6.3%	-18.8%	23.1%	-6.3%
	소계	86	88	81	82	86
	증가율(%)	8.9%	2.3%	-5.8%	1.2%	4.9%
총톤수(GT)	풀컨테이너선	916,162	1,101,825	1,428,756	1,657,405	2,199,568
	증가율(%)	13.7%	20.3%	56.0%	16.0%	32.7%
	카페리선	310,804	294,319	242,910	318,737	305,818
	증가율(%)	21.2%	-5.3%	-21.8%	31.2%	-4.1%
	소계	1,226,966	1,396,144	1,671,666	1,976,142	2,505,386
	증가율(%)	15.5%	13.8%	36.2%	18.2%	26.8%
주당 선복량 (TEU/주당)	풀컨테이너선	37,521	40,000	39,228	37,818	41,746
	증가율(%)	2.5%	6.6%	4.5%	-3.6%	10.4%
	카페리선	9,804	9,504	8,266	10,389	10,230
	증가율(%)	15.9%	-3.1%	-15.7%	25.7%	-1.5%
	소계	47,325	49,504	47,494	48,207	51,976
	증가율(%)	5.0%	4.6%	0.4%	1.5%	7.8%

자료: 황해정기선사협의회 내부자료, 2016.

#### □ 한중 해운회담에서 선사 간 협의를 통해 항로개설 및 선박 투입 결정

- 한중 간 수출입 물동량 증가 추이를 고려해 신규항로를 개설하거나 컨테이너선을 추가 투입하는 ‘점진적 개방 원칙’에 합의
  - ’05년 제13차 한중해운회담에서 ’09년부터 카페리 미기항 항만 간 항로를 우선 개방하고 ’12년 모든 한중항로를 개방하기로 협의
  - 그러나 2008년 발생한 금융위기로 해운시황이 악화되면서 한중항로 완전개방시점은 무기한 연기된 상황

- '11년 제19차 한중해운회담에서 항권을 보유하지 않은 선사는 인천항 및 평택당진항에서 환적화물 선적을 금지하기로 합의
  - 한중 양국은 현재 한중 컨테이너항로의 운송능력이 항로별로 차이는 있으나 전체적으로 과잉상태에 있다는 데 인식을 같이 하고 있으며, 이러한 인식에 따라 '15년 한중해운회담에서 항로 관련 사항은 현 체제를 유지하기로 함
  - 그러나 인천을 포함한 수도권 화주들은 항로 제한으로 충분한 서비스가 제공되지 않아 상대적으로 비싼 해상운임을 지불하고 있고, 타 항만 이용에 따른 내륙 운송비 발생 등으로 물류시장이 부분적으로 왜곡되고 있으며, 이로 인해 수도권 화물이 부산이나 다른 항만을 이용하는 현상이 발생하는 것으로 인식
- 한편 한중 카페리항로는 인천항에 10개, 평택당진항 5개, 군산항 1개로 총 16개 항로가 개설되어 있음
- 중국의 기항지는 산둥성 6개, 요녕성 3개, 천진·하북성 2개, 강소성 1개 등 총 12개 항만임
  - 한중 카페리항로는 한국의 인천항과 중국의 산둥성(위해, 연태, 청도) 간에 집중되어 있으며, 일부가 평택당진항과 산둥성(위해, 연태) 간에 개설되어 있음

그림 2-4. 한·중 카페리항로



자료: 중국리포트 제15-9호, KMI(2015.6.18.)

- 운항 선박의 사이즈는 평균 2만 톤급이며, 평균 수송능력은 여객 616명, 화물(컨테이너) 246TEU임
- 한중수교(1992년) 이후 한국과 중국 간의 해운항로는 계속 확대되고 있는 추세
  - 대부분 주 3항차로 운항하고 있으며, 400해리 이상일 경우 주 2항차 운항
    - 가장 긴 항로는 인천항⇄천진항(460해리) 항로이고, 가장 짧은 항로는 군산항⇄석도(210해리) 항로임

표 2-6. 한중 카페리항로 운영현황

	중국항	선박 (총톤수)	수송능력		운항횟수 (회/주)	거리 (해리)	항로 개설일
			여객(명)	화물 (TEU)			
인천항	위해	26,463	731	295	3회/주	238	1990.09.
	청도	29,554	660	325	3회/주	338	1993.05.
	대련	14,614	510	145	3회/주	285	1995.10.
	천진	26,463	800	274	2회/주	460	1991.12.
	단둥	16,537	800	160	3회/주	284	1998.07.
	연태	16,071	392	293	3회/주	267	2000.1.
	석도	19,534	1000	253	3회/주	220	2002.07.
	영구	12,304	394	228	2회/주	420	2003.01.
	진황도	12,034	348	228	2회/주	400	2004.04.
	연운항	16,071	392	293	2회/주	393	2004.12.
평택 당진항	영성	25,151	720	267	3회/주	210	2001.1.
	연운항	14,991	668	192	2회/주	400	2007.11.
	위해	24,112	750	214	3회/주	240	2009.06.
	일조	25,318	420	280	3회/주	370	2011.02.
	연태	24,418	516	280	3회/주	264	2014.07.
군산항	석도	17,022	750	203	3회/주	210	2008.04.
합계		320,657	9,851	3,930			
평균		20,041	616	246			

자료: 『한중 카페리항로 안전관리 및 중장기 발전전략 연구』, 재단법인 양현, 2015.7.

- 한중항로의 항로정책 관련 사항은 본 연구의 범위를 벗어나는 것이나 개방에 따른 이해와 영향 분석은 선사와 화주 간 상반된 실정임
- 한중항로는 근해항로로서 진입장벽이 낮기 때문에 한중항로 정책 변화시 저비용 구조와 막대한 선복량을 보유한 중국선사들의 진입에 대한 관리가 중요<sup>4)</sup>

4) 원양항로에 비해 투입선박이나 기항항만이 상대적으로 적고 기존 영업망 등을 활용 할 수 있어 네

- 항로에 진입하는 중국선사들이 저운임 정책을 주도하는 경우, 항로 내 운임하락, 과당경쟁, 선복량 과잉 등에 따른 국적선사의 경쟁력 저하 우려
- 화주들은 신규항로가 인천, 평택당진항에 신설되는 경우 부산 등 타 지역으로 가는 화물이 수도권 항만에서 처리되어 물류비가 절감될 것으로 기대
- 한중항로는 근해 선사와 카 페리 선사의 영업 환경이나 경쟁여건이 상이하므로 항로 정책 변화시 관련 이해 당사자에 미치는 영향에 대한 분석과 더불어 상생의 전략을 마련할 필요
  - 한중간 물동량 증가 둔화와 투입 선박(선복량) 과잉에 따른 저운임 등의 문제로 인해 양국에서 ‘운임공표제’ 도입(16.4.) 예정



### Ⅲ. 수도권 컨테이너화물의 내륙기종점 분석



#### 1. 수도권 컨테이너화물의 내륙 기종점 분석

□ 2014년 전국 항만에서 처리된 수도권 물량은 약 481만 TEU(적 382만 TEU)임

- 이 가운데 부산항이 차지하는 비율은 약 42.2%(203만 TEU)이며 인천항과 평택당진항은 각각 44.2%(213만 TEU)와 8.1%(39만 TEU)임

- 수출과 수입으로 구분해 보면 수출 적컨테이너 157만 TEU, 수입 적컨테이너 225만 TEU

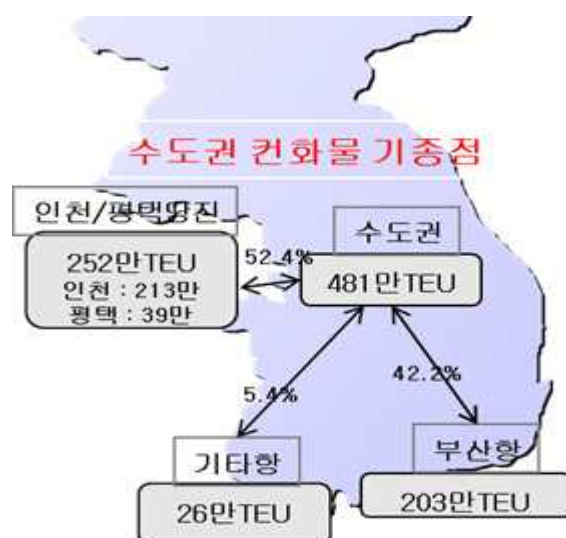
표 3-1. 2014년 전국 항만 수출입 컨테이너 권역별 기종점

단위: 천TEU

권역	수입			수출			수출입		
	적	공	계	적	공	계	적	공	계
수도권	2,253	304	2,557	1,566	681	2,247	3,820	985	4,805
강원권	15	7	22	28	3	31	43	10	53
충청권	490	161	651	527	118	645	1,017	279	1,296
호남권	392	468	860	989	93	1,083	1,382	561	1,943
영남권	1,625	1,554	3,179	2,741	584	3,326	4,367	2,138	6,504
전국	4,776	2,493	7,268	5,853	1,480	7,333	10,628	3,973	14,601

자료: 국가교통DB(<https://www.ktdb.go.kr/www/index.do>)

그림 3-1. 수도권 컨테이너화물 기종점 및 대중국 컨 화물량



자료: 국가교통DB(<https://www.ktdb.go.kr/www/index.do>)

- 부산항 전체 처리 물동량 925만 TEU 가운데 수도권에서 유발된 물량은 전체의 약 21.9%인 203만 TEU(수입 106만 TEU, 수출 97만 TEU)에 달함
  - 수도권 물량을 적공으로 구분해 보면 적컨테이너 175만 TEU(86.4%), 공컨테이너가 28만 TEU(13.6%)를 차지함
  - 수도권역을 시도별로 구분해 보면 대부분의 물량이 경기도(173만 TEU)에서 유발되었으며 일부가 인천(22만 TEU)에서 유발되었음

표 3-2. 2014년 부산항 수출입 컨테이너 권역별/시도별 기종점

단위: 천TEU

권역	수입			수출			수출입		
	적	공	계	적	공	계	적	공	계
수도권	886	172	1,058	868	104	971	1,754	276	2,030
강원권	9	4	13	24	3	26	33	7	40
충청권	308	126	434	358	88	446	665	214	880
호남권	92	135	227	212	40	251	304	175	478
영남권	1,505	1,358	2,864	2,406	557	2,963	3,911	1,915	5,827
전국	2,800	1,796	4,596	3,867	791	4,658	6,667	2,587	9,254

시도	수입			수출			수출입		
	적	공	계	적	공	계	적	공	계
서울	47	3	50	24	7	31	71	10	81
부산	427	241	667	345	153	498	772	394	1,165
대구	58	41	99	94	18	112	151	59	211
인천	98	22	120	93	6	99	191	28	219
광주	28	52	79	88	13	101	116	65	181
대전	22	27	49	65	7	72	86	34	121
울산	222	392	615	535	58	593	757	451	1,208
경기	741	148	889	751	90	841	1,492	238	1,730
강원	9	4	13	24	3	26	33	7	40
충북	150	24	174	96	40	136	246	64	310
충남	136	75	211	197	41	238	333	116	449
전북	52	48	99	78	22	100	130	69	199
전남	13	35	48	45	5	50	58	40	98
경북	329	337	666	603	104	707	932	441	1,373
경남	470	347	817	829	224	1,053	1,299	571	1,870
전국	2,800	1,796	4,596	3,867	791	4,658	6,667	2,587	9,254

자료: 국가교통DB(<https://www.ktdb.go.kr/www/index.do>)

- 인천항에서 처리된 물량(231만 TEU) 가운데 수도권에서 유발된 물량은 전체의 약 92.2%인 약 213만 TEU(수입 113만 TEU, 수출 100만 TEU)
- 수도권 물량을 적공으로 구분해 보면 적컨테이너가 162만 TEU(76.1%), 공컨테이너가 51만 TEU(23.9%)를 차지함
  - 수도권역을 시도별로 구분해 보면 대부분의 물량이 경기도(111만 TEU)와 인천(95만 TEU)에서 유발되었음

표 3-3. 2014년 인천항 수출입 컨테이너 권역별/시도별 기종점

단위: 천TEU

권역	수입			수출			수출입		
	적	공	계	적	공	계	적	공	계
수도권	1,086	44	1,130	532	463	995	1,618	508	2,126
강원권	5	1	6	2	0	2	7	2	8
충청권	45	3	48	42	5	47	87	8	95
호남권	7	0	7	19	1	20	26	1	27
영남권	12	0	12	38	1	39	50	1	51
전국	1,155	48	1,203	633	471	1,104	1,788	520	2,307

시도	수입			수출			수출입		
	적	공	계	적	공	계	적	공	계
서울	36	0	37	2	22	24	39	22	61
부산	2	0	3	2	0	2	4	0	4
대구	3	0	3	15	0	16	18	0	18
인천	458	26	484	175	293	468	632	320	952
광주	1	0	1	0	0	0	1	0	1
대전	1	0	1	6	0	6	7	1	7
울산	2	0	2	3	0	3	4	0	4
경기	592	18	610	355	148	503	947	166	1,113
강원	5	1	6	2	0	2	7	2	8
충북	8	1	8	3	2	4	10	2	12
충남	36	2	38	34	3	37	70	5	75
전북	6	0	6	19	1	20	24	1	25
전남	0	0	0	0	0	0	1	0	1
경북	4	0	4	11	0	11	14	0	15
경남	2	0	2	7	1	8	9	1	10
전국	1,155	48	1,203	633	471	1,104	1,788	520	2,307

자료: 국가교통DB(<https://www.ktodb.go.kr/www/index.do>)

- 평택당진항에서 처리된 물량(54만 TEU) 가운데 수도권에서 유발된 물량은 전체의 약 72.0%인 약 39만 TEU(수입 19만 TEU, 수출 20만 TEU)임
  - 수도권 물량을 적공으로 구분해 보면 적컨테이너가 27만 TEU(68.6%), 공컨테이너가 12만 TEU(31.4%)를 차지함
  - 수도권역을 시도별로 구분해 보면 대부분의 물량이 경기도(36만 TEU)에서 유발되었으며 인천과 서울은 매우 미미함

표 3-4. 2014년 평택당진항 수출입 컨테이너 권역별/시도별 기준점

단위: 천TEU

권역	수입			수출			수출입		
	적	공	계	적	공	계	적	공	계
수도권	174	21	195	94	102	196	268	123	391
강원권	1	1	1	2	0	2	2	1	3
충청권	34	8	41	50	7	57	84	15	99
호남권	7	0	7	1	4	5	8	5	12
영남권	26	1	27	7	4	11	33	5	39
전국	242	30	272	153	118	271	395	148	543

시도	수입			수출			수출입		
	적	공	계	적	공	계	적	공	계
서울	1	0	1	0	1	1	1	1	2
부산	0	-	0	0	-	0	0	-	0
대구	0	0	0	1	0	1	1	0	1
인천	10	0	10	4	12	16	14	12	26
광주	4	-	4	0	2	3	5	2	7
대전	0	0	1	0	1	1	1	1	1
울산	8	0	9	2	0	2	11	0	11
경기	164	20	184	89	89	179	253	109	363
강원	1	1	1	2	0	2	2	1	3
충북	6	1	7	5	3	7	10	4	14
충남	27	7	34	45	4	49	72	11	83
전북	2	0	2	1	2	3	3	2	5
전남	0	-	0	0	0	0	0	0	0
경북	16	1	16	4	4	8	19	5	24
경남	2	0	2	0	0	0	2	0	2
전국	242	30	272	153	118	271	395	148	543

자료: 국가교통DB(<https://www.ktdb.go.kr/www/index.do>)

- 인천과 평택당진항에서 처리한 전체 수도권 물동량은 252만 TEU로 전체 수도권 화물 481만 TEU의 52.4%를 처리
- 수도권 물량을 적공으로 구분해 보면 적컨테이너가 189만 TEU(75.0%), 공컨테이너가 63만 TEU(25.0%)를 차지함
  - 수도권역을 시도별로 구분해 보면 대부분의 물량이 경기도(148만 TEU)와 인천(98만 TEU)에서 유발되었음

표 3-5. 2014년 인천항과 평택당진항의 수출입 컨테이너 권역별/시도별 기종점  
단위: 천TEU

권역	수입			수출			수출입		
	적	공	계	적	공	계	적	공	계
수도권	1,260	65	1,325	626	565	1,191	1,886	630	2,516
강원권	5	2	7	4	0	4	9	2	11
충청권	79	10	89	92	13	105	171	23	194
호남권	13	0	14	20	5	25	33	6	39
영남권	39	1	40	45	5	50	83	7	90
전국	1,397	78	1,475	786	589	1,375	2,182	668	2,850

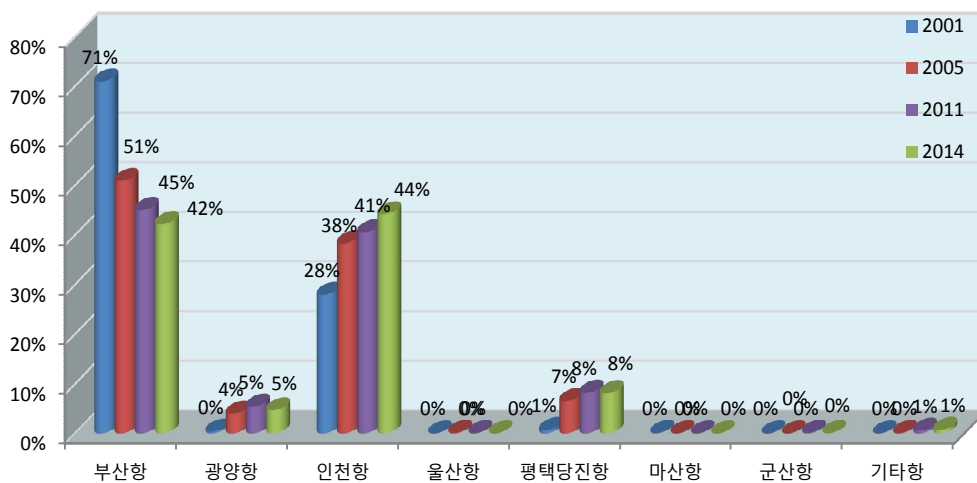
시도	수입			수출			수출입		
	적	공	계	적	공	계	적	공	계
서울	37	0	37	2	23	25	40	23	62
부산	3	0	3	2	0	2	4	0	4
대구	3	0	3	16	0	16	19	0	19
인천	468	27	494	179	305	484	646	332	978
광주	5	0	5	0	2	3	6	3	8
대전	2	0	2	6	1	7	8	1	9
울산	10	1	10	5	0	5	15	1	16
경기	756	38	794	445	237	682	1,200	275	1,475
강원	5	2	7	4	0	4	9	2	11
충북	13	1	15	7	4	12	21	6	27
충남	64	9	72	79	7	86	142	16	158
전북	8	0	8	19	3	22	27	3	30
전남	0	0	0	0	0	1	1	0	1
경북	20	1	20	14	4	19	34	5	39
경남	3	0	4	7	1	8	11	1	11
전국	1,397	78	1,475	786	589	1,375	2,182	668	2,850

자료: 국가교통DB(<https://www.ktdb.go.kr/www/index.do>)

## 2. 수도권 컨테이너화물의 항만별 점유율 변화 추이

- 최근 15년간 수도권 화물의 항만별 점유율을 보면 부산항의 비중이 감소하고 인천항과 평택당진항 등 수도권 항만들의 비중은 증가
  - 수도권 수출입 화물의 부산항 점유율은 2001년 71%에서 2014년 42%로 약 30%포인트 하락한 상태임
  - 반면 인천항(2001년 28%→2014년 44%)과 평택당진항(2001년 1%→2014년 8%)의 수도권 화물 점유율은 크게 상승함
  - 최근 4년간을 살펴보면 부산항의 경우 2011년 45%서 2014년에는 42%로 약 3%포인트 하락하였으나, 인천항(2011년 41%에서 2014년 44%로)과 평택당진항(2011년 8%→2014년 8%)의 수도권 화물 점유율은 소폭 상승함

그림 3-2. 수도권 수출입 컨테이너(적공)의 항만별 점유율 변화 추이

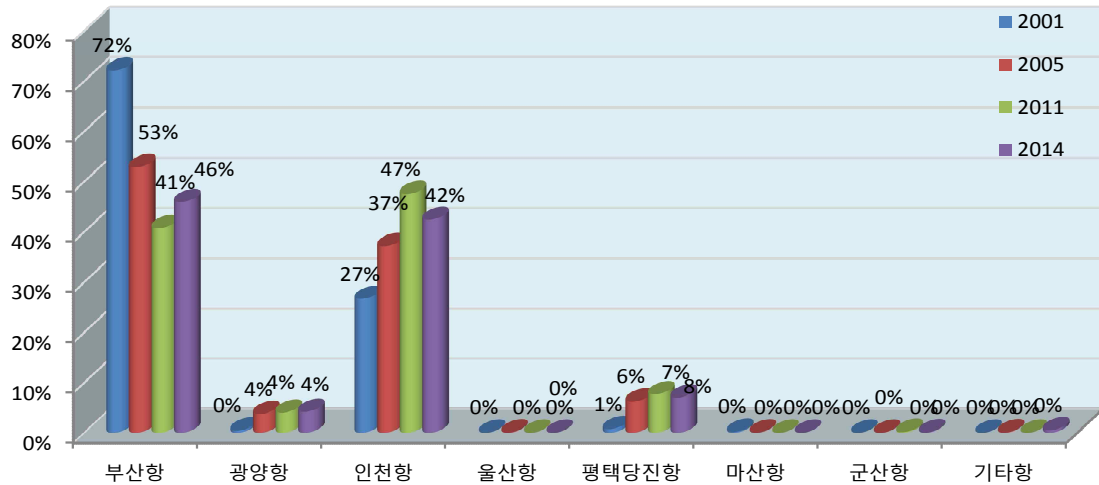


자료: 국가교통DB(<https://www.ktdb.go.kr/www/index.do>)

- 수도권 컨테이너화물의 항만별 점유율은 전체 컨테이너화물뿐만 아니라 적컨테이너의 경우도 동일하게 부산항은 감소하고 수도권 항만(인천항, 평택당진항)은 증가
  - 이는 인천항과 평택당진항 등 수도권에 위치한 항만들의 시설 증가와 항로 개설 등에 따른 것임
  - 부산항의 경우 수도권 화물 등 수출입 화물보다는 환적화물 증가로 인해 지속적인

성장세를 유지하고 있는 상황임

그림 3-3. 수도권 수출입 컨테이너(적)의 항만별 점유율 변화 추이



자료: 국가교통DB(<https://www.ktdb.go.kr/www/index.do>)

### 3. 국가교통 DB 자료와 관세청 자료의 기종점 분석 결과 비교

□ 국가교통DB의 컨테이너화물 기종점 자료와 관세청 자료 기반의 내륙 기종점 자료를 상호 비교한 결과 두 자료 간의 차이는 권역별로 최대 7만 TEU 발생

- 이러한 차이는 전체 컨테이너화물의 1% 수준에도 미치지 못하는 미미한 수치이며 두 분석 간에 큰 차이점이 존재하지 않음을 의미함
- 따라서 국가교통DB 자료를 이용한 국내 기종점 자료의 분석은 현 시점에서 충분히 신뢰도를 확보할 수 있는 방법론이 될 수 있음
- 또한 부산항과 수도권 항만들의 점유율 변화 추이 역시 상당히 신뢰할 수 있는 자료임을 의미함

표 3-6. 국가교통DB 대비 관세청 자료의 컨테이너(적) 기종점 분석 결과 비교

단위: 천TEU

지역	국가교통DB자료(A)				관세청자료(B)				차이(A-B)			
	2013년		2014년		2013년		2014년		2013년		2014년	
	수입	수출	수입	수출	수입	수출	수입	수출	수입	수출	수입	수출
수도권	2,050	1,551	2,253	1,566	2,042	1,547	2,270	1,551	8	3	-17	15
강원권	14	29	15	28	12	31	13	32	1	-2	2	-4
충청권	451	530	490	527	488	518	523	544	-37	12	-33	-17
호남권	349	969	392	989	319	1,040	369	1,034	30	-70	23	-44
영남권	1,491	2,697	1,625	2,741	1,493	2,640	1,600	2,692	-2	57	25	50
전국	4,354	5,775	4,776	5,853	4,354	5,775	4,776	5,853				

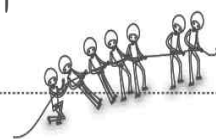
지역	국가교통DB자료(A)				관세청자료(B)				차이(A-B)			
	2013년		2014년		2013년		2014년		2013년		2014년	
	수입	수출	수입	수출	수입	수출	수입	수출	수입	수출	수입	수출
서울	82	26	92	27	88	34	100	36	-6	-8	-9	-9
부산	392	340	431	350	413	364	445	399	-21	-24	-13	-50
대구	57	114	63	117	59	126	65	141	-2	-12	-2	-24
인천	532	303	582	309	552	407	609	405	-20	-104	-27	-96
광주	60	227	71	249	55	220	60	227	5	7	11	22
대전	22	67	26	73	18	60	19	65	4	7	7	8
울산	238	763	253	754	257	799	272	777	-18	-36	-19	-23
경기	1,436	1,222	1,580	1,230	1,401	1,106	1,561	1,110	34	115	19	120
강원	14	29	15	28	12	31	13	32	1	-2	2	-4
충북	206	129	207	106	208	131	222	142	-2	-2	-15	-36
충남	222	334	258	349	262	327	283	337	-40	7	-25	12
전북	157	218	169	218	153	207	165	172	4	10	4	46
전남	132	525	152	522	110	612	144	634	22	-87	8	-112
경북	352	657	382	679	353	653	383	677	-1	4	-2	1
경남	452	823	496	843	412	697	435	697	40	126	61	146
전국	4,354	5,775	4,776	5,853	4,354	5,775	4,776	5,853				

자료: 국가교통DB자료 및 관세청자료(IPA 재작성)





## IV. 우리나라와 중국 간 수출입 컨테이너화물의 물동량 분석



### 1. 전국 항만의 수출입 컨테이너 처리실적

□ 2014년도에 우리나라 항만에서 처리된 전체 컨테이너화물은 2,480만 TEU임

- 2014년 컨테이너화물의 처리실적은 2011년 대비 연평균 4.7% 증가
  - 전체 수출입 컨테이너화물은 2,113만 TEU → 2,459만 TEU(연평균 5.2%) 증가
  - 그중에서 수출입 환적 컨테이너화물은 772만 TEU → 999만 TEU(연평균 9.0% 증가)
  - 2014년 수출입 적컨테이너 기준으로는 1,063만 TEU(수입 478만 TEU, 수출 585만 TEU)

표 4-1. 2014년 우리나라 항만의 컨테이너 처리실적

단위: TEU

구분		적	공	계	소계
수출입화물	입항	4,775,547	2,492,761	7,268,308	24,590,913
	출항	5,852,744	1,479,903	7,332,646	
	환적	9,299,917	690,042	9,989,959	
연안화물	입항	97,016	1,825	98,840	207,298
	출항	106,979	1,479	108,458	
합계		20,132,202	4,666,009		24,798,210

자료: 해운항만물류정보센터([www.spidc.go.kr](http://www.spidc.go.kr))

표 4-2. 2011년 우리나라 항만의 컨테이너 처리실적

단위: TEU

구분		적	공	계	소계
수출입화물	입항	4,182,261	2,572,821	6,755,082	21,132,122
	출항	5,440,677	1,217,007	6,657,684	
	환적	7,179,919	539,437	7,719,356	
연안화물	입항	166,790	71,327	238,117	478,380
	출항	169,106	71,157	240,263	
합계		17,138,753	4,471,749		21,610,502

자료: 해운항만물류정보센터([www.spidc.go.kr](http://www.spidc.go.kr))

## 2. 우리나라와 중국 간 수출입 컨테이너 물동량 통계 분석

□ 2014년도에 우리나라와 중국 간 수출입 컨테이너화물은 719만 TEU임

- 이는 2011년 625만 TEU 대비 연평균 4.8% 증가한 것으로 수출입 컨테이너화물 중 중국의 비중은 약 29%에 해당
- 그중에서도 2014년도에 우리나라와 북중국 간 수출입 컨테이너화물은 623만 TEU
- 우리나라와 중국 간 수출입 컨테이너화물의 대부분은 북중국 항만과의 교역 물동량으로 나타남(북중국/중국 비중은 86.6%)

표 4-3. 2014년 우리나라와 중국 간 수출입 컨테이너 처리 실적

단위: 천TEU

지역구분	적재 컨테이너				공 컨테이너				합계			
	계	수입	수출	환적	계	수입	수출	환적	계	수입	수출	환적
중국(A)	5,833	1,688	1,341	2,804	1,354	225	929	200	7,187	1,913	2,271	3,004
비중(A/D)	29.3	35.3	22.9	30.2	29.0	9.0	62.8	29.0	29.2	26.3	31.0	30.1
북중국(B)	5,011	1,290	1,161	2,560	1,215	203	849	162	6,226	1,493	2,010	2,723
비중(B/A)	85.9	76.4	86.6	91.3	89.7	90.2	91.4	81.2	86.6	78.0	88.5	90.6
비중(B/D)	25.1	27.0	19.8	27.5	26.0	8.1	57.4	23.5	25.3	20.5	27.4	27.3
그 외 국가(C)	14,095	3,088	4,512	6,496	3,308	2,268	550	490	17,404	5,355	5,062	6,986
비중(C/D)	70.7	64.7	77.1	69.8	71.0	91.0	37.2	71.0	70.8	73.7	69.0	69.9
합계(D)	19,928	4,776	5,853	9,300	4,663	2,493	1,480	690	24,591	7,268	7,333	9,990

자료: 해운항만물류정보센터([www.spidc.go.kr](http://www.spidc.go.kr))

표 4-4. 2011년 우리나라와 중국 간 수출입 컨테이너 처리 실적

단위: 천TEU

지역구분	적재 컨테이너				공 컨테이너				합계			
	계	수입	수출	환적	계	수입	수출	환적	계	수입	수출	환적
중국(A)	4,994	1,558	1,226	2,210	1,254	340	717	196	6,248	1,899	1,943	2,406
비중(A/D)	29.7	37.3	22.5	30.8	29.0	13.2	58.9	36.4	29.6	28.1	29.2	31.2
북중국(B)	4,294	1,197	1,050	2,047	1,124	301	651	173	5,418	1,498	1,701	2,220
비중(B/A)	86.0	76.8	85.6	92.6	89.7	88.4	90.7	88.3	86.7	78.9	87.5	92.3
비중(B/D)	25.6	28.6	19.3	28.5	26.0	11.7	53.5	32.1	25.6	22.2	25.5	28.8
그 외 국가(C)	11,809	2,624	4,215	4,970	3,076	2,233	500	343	14,884	4,856	4,714	5,314
비중(C/D)	70.3	62.7	77.5	69.2	71.0	86.8	41.1	63.6	70.4	71.9	70.8	68.8
합계(D)	16,803	4,182	5,441	7,180	4,329	2,573	1,217	539	21,132	6,755	6,658	7,719

자료: 해운항만물류정보센터([www.spidc.go.kr](http://www.spidc.go.kr))

□ 2014년도에 부산항과 중국 간 수출입 컨테이너화물은 466만 TEU임

- 2014년도 우리나라와 중국 간 수출입 컨테이너화물 중에서 부산항의 비중은 약 64.8% (466만 TEU/719만 TEU)로 가장 높은 비중을 보임
- 2014년도에 부산항은 북중국 항만<sup>5)</sup>과의 수출입 컨테이너화물이 419만 EU로 비중은 약 22.4%에 해당

표 4-5. 2014년 부산항과 중국항만 간 수출입 컨테이너 처리 실적

단위: 천TEU

지역구분	적재 컨테이너				공 컨테이너				합계			
	계	수입	수출	환적	계	수입	수출	환적	계	수입	수출	환적
중국(A)	3,912	694	526	2,691	747	145	410	191	4,658	840	936	2,882
비중(A/D)	29.7	37.3	22.5	30.8	29.0	13.2	58.9	36.4	29.6	28.1	29.2	31.2
북중국(B)	3,525	581	483	2,462	667	132	380	154	4,192	713	863	2,616
비중(B/A)	86.0	76.8	85.6	92.6	89.7	88.4	90.7	88.3	86.7	78.9	87.5	92.3
비중(B/D)	25.6	28.6	19.3	28.5	26.0	11.7	53.5	32.1	25.6	22.2	25.5	28.8
그 외 국가(C)	11,530	2,106	3,341	6,083	2,495	1,651	381	464	14,025	3,756	3,721	6,547
비중(C/D)	74.7	75.2	86.4	69.3	77.0	91.9	48.1	70.9	75.1	81.7	79.9	69.4
합계(D)	15,441	2,800	3,867	8,774	3,242	1,796	791	655	18,683	4,596	4,658	9,429

자료: 해운항만물류정보센터([www.spidc.go.kr](http://www.spidc.go.kr))

표 4-6. 2011년 부산항과 중국항만 간 수출입 컨테이너 처리 실적

단위: 천TEU

지역구분	적재 컨테이너				공 컨테이너				합계			
	계	수입	수출	환적	계	수입	수출	환적	계	수입	수출	환적
중국(A)	3,223	669	442	2,112	705	179	339	187	3,928	848	781	2,298
비중(A/D)	24.7	25.7	12.3	30.8	23.4	9.9	47.5	37.4	24.5	19.3	18.1	31.3
북중국(B)	2,918	564	394	1,960	638	156	317	165	3,556	719	711	2,125
비중(B/A)	90.5	84.2	89.3	92.8	90.5	86.9	93.4	88.7	90.5	84.8	91.1	92.5
비중(B/D)	22.4	21.7	11.0	28.6	21.2	8.6	44.4	33.2	22.1	16.3	16.5	28.9
그 외 국가(C)	9,824	1,932	3,150	4,742	2,309	1,622	375	312	12,133	3,554	3,524	5,054
비중(C/D)	75.3	74.3	87.7	69.2	76.6	90.1	52.5	62.6	75.5	80.7	81.9	68.7
합계(D)	13,047	2,602	3,591	6,854	3,014	1,801	714	499	16,061	4,403	4,305	7,353

자료: 해운항만물류정보센터([www.spidc.go.kr](http://www.spidc.go.kr))

5) 북중국 항만(35개 항만)은 Ningbo항을 기준으로 북쪽에 위치한 항만(Anqing, Changshu, Chongqing, Dalian, Dalian Pt, Haikou, Huangshi, Jiangyin, Jingtang(Tangshan), Jiujiang, Jiuzhou, Longkou, Lianyungang, NINGBO, Nanjing, Nantong, Qingdao, Qinhuangdao, Shanghai, Shantou, Taicang, Tangshan, Tianjin, Tianjinxingang, Weihai, Wuhu, Wuhan, Xingang, Yangshan Port, Yangzhou, Yantai, Yingkou, Zhangjiagang, Zhanjiang, Zhenjiang).

□ 2014년도에 인천항과 중국 간 수출입 컨테이너화물은 139만 TEU임

- 2014년도 우리나라와 중국 간 수출입 컨테이너화물 중에서 인천항의 비중은 약 19% (139만 TEU/719만 TEU)임
- 인천항과 중국항만 간 수출입 컨테이너화물은 환적화물은 거의 없으며 대부분이 직항 화물임
- 2014년도에 인천항은 북중국 항만과의 수출입 컨테이너화물이 108만 TEU로 비중은 약 46.5%에 해당

표 4-7. 2014년 인천항과 중국항만 간 수출입 컨테이너 처리 실적

단위: 천TEU

지역구분	적재 컨테이너				공 컨테이너				합계			
	계	수입	수출	환적	계	수입	수출	환적	계	수입	수출	환적
중국(A)	1,006	661	336	9	382	13	367	2	1,388	674	703	11
비중(A/D)	55.9	57.3	53.1	62.7	73.1	26.7	77.9	83.5	59.7	56.0	63.7	65.6
북중국(B)	721	435	279	7	358	11	346	2	1,080	446	625	9
비중(B/A)	71.7	65.8	83.1	80.1	93.9	83.1	94.2	93.9	77.8	66.1	88.9	82.6
비중(B/D)	40.0	37.7	44.2	50.2	68.7	22.2	73.4	78.4	46.5	37.0	56.6	54.2
그 외 국가(C)	795	493	297	5	140	35	104	0	936	529	401	6
비중(C/D)	44.1	42.7	46.9	37.3	26.9	73.3	22.1	16.5	40.3	44.0	36.3	34.4
합계(D)	1,802	1,155	633	14	522	48	471	2	2,324	1,203	1,104	17

자료: 해운항만물류정보센터([www.spidc.go.kr](http://www.spidc.go.kr))

표 4-8. 2011년 인천항과 중국항만 간 수출입 컨테이너 처리 실적

단위: 천TEU

지역구분	적재 컨테이너				공 컨테이너				합계			
	계	수입	수출	환적	계	수입	수출	환적	계	수입	수출	환적
중국(A)	953	614	329	11	279	23	256	1	1,232	636	585	11
비중(A/D)	61.3	63.8	57.0	62.7	70.8	51.3	73.4	43.8	63.2	63.3	63.2	61.4
북중국(B)	707	413	284	9	253	21	231	1	960	434	516	10
비중(B/A)	74.2	67.4	86.5	88.8	90.5	90.9	90.5	99.8	77.9	68.2	88.2	89.3
비중(B/D)	45.5	43.0	49.3	55.7	64.1	46.7	66.4	43.7	49.2	43.2	55.7	54.8
그 외 국가(C)	602	348	248	6	115	22	93	1	717	370	341	7
비중(C/D)	38.7	36.2	43.0	37.3	29.2	48.7	26.6	56.3	36.8	36.7	36.8	38.6
합계(D)	1,556	962	577	17	394	44	349	1	1,950	1,006	926	18

자료: 해운항만물류정보센터([www.spidc.go.kr](http://www.spidc.go.kr))

□ 2014년도에 평택당진항과 중국 간 수출입 컨테이너화물은 48만 TEU임

- 2014년도 우리나라와 중국 간 수출입 컨테이너화물 중에서 평택·당진항의 비중은 약 7%(48만 TEU/719만 TEU)임
- 평택·당진항도 인천항과 마찬가지로 중국항만 간 수출입 컨테이너화물은 환적화물은 거의 없으며 대부분이 직항화물임
- 2014년도에 평택·당진항은 북중국 항만과의 수출입 컨테이너화물이 39만 TEU로 비중이 약 71.9%에 해당

표 4-9. 2014년 평택당진항과 중국항만 간 수출입 컨테이너 처리 실적

단위: 천TEU

지역구분	적재 컨테이너				공 컨테이너				합계			
	계	수입	수출	환적	계	수입	수출	환적	계	수입	수출	환적
중국(A)	374	225	146	2	110	15	95	0	484	240	242	2
비중(A/D)	94.1	93.2	95.7	91.7	74.4	49.7	80.7	100.0	88.8	88.4	89.1	91.7
북중국(B)	294	183	111	1	97	10	87	0	392	193	198	1
비중(B/A)	78.8	81.0	76.0	30.4	88.2	69.2	91.1	100.0	80.9	80.3	82.0	30.6
비중(B/D)	74.2	75.5	72.7	27.9	65.6	34.4	73.6	100.0	71.9	71.0	73.1	28.0
그 외 국가(C)	23	16	7	0	38	15	23	0	61	31	29	0
비중(C/D)	5.9	6.8	4.3	8.3	25.6	50.3	19.3	0.0	11.2	11.6	10.9	8.3
합계(D)	397	242	153	2	148	30	118	0	545	272	271	2

자료: 해운항만물류정보센터([www.spidc.go.kr](http://www.spidc.go.kr))

표 4-10. 2011년 평택당진항과 중국항만 간 수출입 컨테이너 처리 실적

단위: 천TEU

지역구분	적재 컨테이너				공 컨테이너				합계			
	계	수입	수출	환적	계	수입	수출	환적	계	수입	수출	환적
중국(A)	326	185	138	3	131	50	79	2	457	235	218	5
비중(A/D)	93.1	91.6	93.2	55.9	86.6	80.1	89.1	44.3	91.1	88.9	91.7	50.7
북중국(B)	257	148	106	2	111	40	69	1	367	188	175	4
비중(B/A)	78.8	80.1	76.8	84.7	84.2	79.8	87.2	71.1	80.3	80.1	80.6	79.3
비중(B/D)	73.3	73.4	71.6	47.3	72.9	63.9	77.7	31.5	73.2	71.1	73.9	40.2
그 외 국가(C)	24	17	10	2	20	12	10	2	44	29	20	5
비중(C/D)	6.9	8.4	6.8	44.1	13.4	19.9	10.9	55.7	8.9	11.1	8.3	49.3
합계(D)	350	202	148	5	152	63	89	4	502	265	237	9

자료: 해운항만물류정보센터([www.spidc.go.kr](http://www.spidc.go.kr))

### 3. 국내항만 경유 대중국 수도권 적컨테이너의 통계 분석

- 2014년도에 국내항만을 경유해 중국으로 수출입된 수도권 적컨테이너는 약 164만 TEU임(수입 약 110만 TEU, 수출 약 54만 TEU)
  - 수도권 수입 적컨테이너 가운데 북중국 항만 화물은 약 72.8%(약 80만 TEU)이며, 국내 항만 가운데 인천항이 48.0%(약 38만 TEU)로 가장 많은 비중을 차지함
    - 수출 적컨테이너 가운데 북중국 항만 화물은 약 83.6%(약 45만 TEU)이며, 국내 항만 가운데 인천항이 47.7%(약 21만 TEU)로 가장 많은 비중을 차지함
  - 대중국 수도권 수출입 적컨테이너의 국내항만별 비중을 보면 인천항이 85만 TEU로 전체의 52.0%로 가장 높은 비중을 점유하고 있음
    - 다음으로 부산항 27.2%(45만 TEU), 평택당진항 15.1%(25만 TEU), 광양항 2.3%(4만 TEU)의 순서임
  - 관세청 자료는 공컨테이너가 제외되어 있고 실제 화물 출·도착지와는 일부 차이가 있으나, 국내내륙지역-국내항만-해외항만을 연결하는 기종점 경로 자료를 개괄적으로 볼 수 있다는 점에서 유용함

표 4-11. 2014년 국내항만 경유 대중국 수도권 수출입 적컨테이너 처리 실적

단위: 천TEU

국내 항만	북중국 항만						중국 항만 전체					
	수입	비중 (%)	수출	비중 (%)	수출 입	비중 (%)	수입	비중 (%)	수출	비중 (%)	수출 입	비중 (%)
부산항	243	30.4	132	29.3	375	30.0	301	27.4	145	26.9	446	27.2
광양항	18	2.2	14	3.2	32	2.6	19	1.8	18	3.3	37	2.3
인천항	383	48.0	215	47.7	598	47.9	587	53.5	263	48.9	850	52.0
평택당진항	139	17.4	62	13.7	200	16.1	169	15.4	79	14.6	248	15.1
기타항	16	2.0	28	6.1	43	3.5	21	1.9	34	6.2	55	3.3
합계	799	100.0	450	100.0	1,249	100.0	1,097	100.0	539	100.0	1,635	100.0

주: 북중국 항만(35개 항만)은 Ningbo항을 기준으로 북쪽에 위치한 항만(Anqing, Changshu, Chongqing, Dalian, Dalian Pt, Haikou, Huangshi, Jiangyin, Jingtang(Tangshan), Jiujiang, Jiuzhou, Longkou, Lianyungang, NINGBO, Nanjing, Nantong, Qingdao, Qinhuangdao, Shanghai, Shantou, Taicang, Tangshan, Tianjin, Tianjinxingang, Weihai, Wuhu, Wuhan, Xingang, Yangshan Port, Yangzhou, Yantai, Yingkou, Zhangjiagang, Zhanjiang, Zhenjiang)

자료: PORT-MIS와 관세청 자료 기반 인천항만공사(IPA) 제작성



## V. 결론

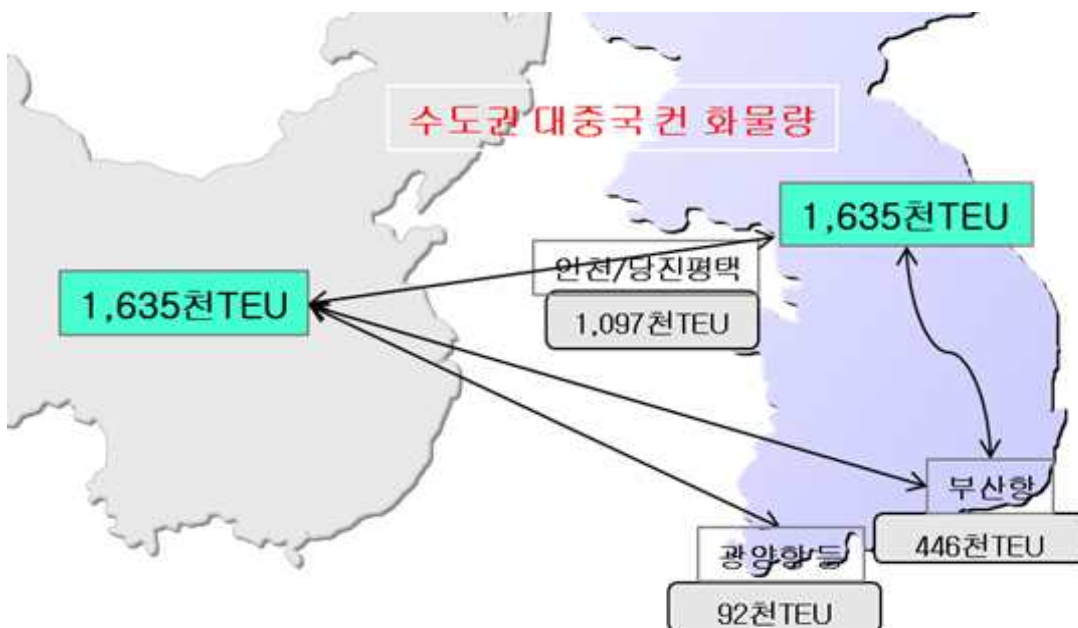


### 1. 수도권 대중국 수출입 화물 중 67%는 인천, 평택당진항을 이용

□ 수도권 화물 중 국내 항만을 경유하여 중국항만과 수출입된 물량은 '14년 기준 수입 1,096천TEU, 수출 538천TEU임

- 세관자료를 이용하여 분석한 결과 적컨테이너 기준, 부산항을 경유한 화물은 445천 TEU(수출 145, 수입 300), 광양항 경유 화물은 37천TEU(수출 18, 수입 19), 인천항을 경유한 화물은 850천TEU(수출 263, 수입 587), 평택당진항을 경유한 화물은 247천 TEU(수출 78, 수입 169), 기타항을 경유한 화물은 54천TEU(수출 21, 수입 33)를 차지
- 수도권 화물 중 대중국 적컨테이너테이너의 67%는 인천, 평택당진항을 이용하고 있고 부산항은 27%, 광양항 등 나머지 항이 6%를 차지

그림 5-1. 수도권 대중국 컨테이너화물의 흐름도



주: 적컨테이너, 수출입 신고 기준  
자료: 관세청

## 2. 한중간 교역조건 변화와 신규 여건을 반영한 정책 필요

- 중국 경제가 고속성장 시대를 접고 중속성장 시대에 진입함에 따라 한중항로 컨테이너 물동량도 제한적인 성장세를 나타낼 전망이다
  - 최근 중국 정부는 중국의 중장기 경제성장률을 6.5% 내외로 설정하는 등 고속성장 시대 마감
    - 중국 경제가 연간 최소 7%의 이상의 성장을 구가하던 고성장 시대가 끝나고 중속 성장 시대로 진입을 예고함에 따라 과거와 같은 물동량 증가는 어려울 것으로 전망
    - 운항원가의 상승에도 불구하고 화물운임은 컨테이너선 및 카페리노선의 경쟁 등에 따라 적정운임에 못 미치는 경우 발생
    - 향후 항로별 경쟁은 더욱 치열할 것으로 전망
- 한중항로 정책은 관련 환경변화에 대한 정밀한 분석뿐 아니라 한중 양국 정부 및 관련 당사자들의 이해관계에 대한 검토 이후 결정 필요
  - 항로 정책에 대한 변화는 관련된 환경요인에 대한 검토와 다양한 이해 당사자들의 의견 수렴과 협의가 필수
  - 선사와 화주들의 입장이 상충되고 있으므로 대내외 환경변화를 반영하고 관련 당사자들의 의견을 수렴한 이후 협의를 통해 정책을 마련할 필요

## 3. 데이터를 이용한 기종점 자료 신뢰도 제고

- 컨테이너 총중량 신고서식의 데이터를 이용하여 컨테이너화물 유통경로 분석 신뢰도 제고
  - 앞서 살펴본 것처럼 내륙기종점 - 국내항만 - 해외항만 간 컨테이너 유통경로 자료는 교통DB자료, PORT-MIS 자료, 관세청 자료 등을 이용하여 분석 가능
    - 이들 자료 중 교통DB자료, PORT-MIS 자료는 구간별 분석은 가능하나 전체 경로 분석은 제한적임
    - 세관자료는 적컨테이너에 국한되어 있고 공컨테이너와 환적이 제외되어 있으나 전체 경로를 알 수 있어 이점이 있음
    - 현행 기종점 데이터는 화물의 실제 발생지인 공장이나 물류창고 외에 수출입 화주 기업의 법인 소재지 주소 등을 활용하고 있기 때문에 일부 오차가 발생
    - 즉 화물은 공장이나 물류 창고를 기준으로 운송되지만 수출입신고는 법인 소재지



- 기준으로 이루어지는 경우가 있기 때문에 부분적인 오차가 발생하는 실정
- 따라서 이들 3가지 자료를 상호 교차 검증하고, 데이터 사용 기준 등을 정리하는 등 데이터의 정확성을 높이기 위한 협력 필요
  - 물류 관련 정책 수립에는 교통DB 자료를 사용하도록 권장하고 있으나 정확성과 신뢰성을 제고하기 위한 방안은 지속적 모색 필요
  - 5년 단위의 국가교통조사와 신규항만 개장이나 교통망 완공과 같은 물류환경 변화에 따른 수시조사를 보완하는 방안 마련 필요
  - 최근 검토되고 있는 컨테이너화물 총중량 신고제는 개별 컨테이너 단위의 기중점을 파악할 수 있는 기회를 제공할 것으로 판단
  - 2016년 7월부터 전 세계 컨테이너 수출화물에 대한 총중량 검증 의무화가 시행됨에 따라 컨테이너화물의 총중량을 화주가 선사 및 터미널에 본선 입항 24시간 전에 제공해야 하는 제도가 도입될 예정
  - 해양수산부는 국제협약을 국내법령에 반영하여 총중량 검증 기준안을 마련하여 시행 추진방안을 마련 중<sup>6)</sup>
  - 총중량 검증서 서식에는 총중량을 계측하는 장소와 선적항, 양하항 등 컨테이너화물의 기중점 관련 정보를 포함하고 있어 향후 기중점 분석에 활용 가능
  - 총중량 신고제의 적용은 수출 적컨테이너에만 적용된다는 한계는 있으나 동 자료를 이용하는 경우 기중점 자료의 신뢰성은 제고될 것으로 전망
  - 향후 각종 기중점 및 물동량 처리 자료를 모두 연계·활용하여 컨테이너화물 기중점에 대한 전국단위의 분석을 시행할 필요

6) 「국제해상인명안전협약(SOLAS)」 개정(IMO, '16.7.1.시행): 화주는 컨테이너의 검증된 총중량을 사전에 정확하게 선사 및 항만터미널에 통보하도록 의무화함.



## 참고문헌



### <국내 문헌>

재단법인 양현, 『한중 카페리항로 안전관리 및 중장기 발전전략 연구』, 2015.7.  
인천대학교, 「한중 해운회담 20년, 한중 해운협력 성과 및 향후 발전방안 연구」,  
2012.12  
한국해양수산개발원, 중국리포트 제15-9호, KMI(2015.6.18.)

### <인터넷 자료>

경인일보, 2015.2.5. <http://www.kyeongin.com/main/view.php?key=940968>  
인천일보, 2015.1.26.  
<http://www.incheonilbo.com/?mod=news&act=articleView&idxno=5469951>  
해운항만물류정보센터, [www.spidc.go.kr](http://www.spidc.go.kr)  
국가교통DB, <https://www.ktdb.go.kr/www/index.do>



## 부록. 컨테이너화물 총중량 검증서



컨테이너화물 총중량 검증서 Document of Verified Gross Mass of Container		
컨테이너 정보 Container Information	컨테이너 번호 Container No.	
	컨테이너 사이즈 Container Size	
계측 정보 Verifying Information	검증된 총중량 Verified Gross Mass of Container	KGM 또는 LBS
	계측소명 또는 화주명(법인 및 개인) Name of Verifying Company or Shipper	계측소명 또는 송하인(화주명)
	계측소의 책임자 Responsible Person of Verifying company	대문자로 된 이름
	계측 일시 Verified Date	YYYY-MM-DD 00:00
	계측 장소 Address of Verified Place	주소
	계측 국가 Verified Country	UNLOCODE
	총중량 검증 방법 Gross Mass Verifying Method	방법1 또는 방법2
	계측 인증 번호 Verification No.	개별 컨테이너별 고유 번호
컨테이너 운송 정보 Information of Container Transportation	예약번호 Reservation No.	
	선하증권 번호 Bill of lading No.	
	씰 번호 Seal No.	
	화주의 내부 참조 번호 Internal Reference No. of Shipper	
	선적항 Port of Registry	
	양하항 Port of Discharge	
	선명 Ship's Name	
	항차번호 Voyage No.	
	선사명 Name of Shipping company	예) HSD, HLC, CMA
상기 컨테이너화물의 총중량 계측 결과가 사실과 다름이 없음을 확인합니다. This is certify that above container gross mass verifying information is true. 년 월 일 Year Month Date		
서명 Signature	계측소 담당자 Responsible person of verifying company	(인)
	화 주 Shipper	(인)
비고 : “방법2”에 따라 총중량을 검증한 경우, 계측소 정보는 기재하지 않음		