

# 항만연관산업 동향 [7월 제1호]

(부산항 연관산업 육성·지원 사무국, '20. 7. 9.)

## ◆ 업계 요청 동향 자료

- 1) (전업종) 부산항 선용품 적재 실적 추이 및 전망
- 2) (전업종) 국내외 해운업 동향과 전망
- 3) (전업종) 국내외 해운항만산업 기술 동향

## 1. 부산항 선용품 적재 실적 추이 및 전망<sup>1)</sup>

### □ 내국·외국선용품<sup>2)</sup>

(단위: 백만원, 전년 동기 대비 %)

구 분	'20.1~5월	최근 5개월				
		'20.1월	'20.2월	'20.3월	'20.4월	'20.5월
전체 (증감율)	463,193 (15)	134,317 (79)	95,662 (34)	84,241 (14)	82,312 (-10)	66,662 (-27)
내국선용품	157,855	31,759	28,397	32,560	32,326	32,813
외국선용품	305,339	102,558	67,265	51,681	49,986	33,849

- '20년 1~5월 누적 실적은 4,632억 원으로 전년 동기('19년 1~5월 4,034억 원) 대비 15% 증가. 이는 코로나19 확산 초기 단계였던 1~3월 실적이 전년 동기 대비 증가한 것이 주 원인
  - 중국과 동남아에서 선용품을 공급받던 외국적 선사들이 코로나19 초기 확산 시기에 지역 내 사재기, 수출봉쇄, 물류공급망 붕괴\*로 인한 물품 수급이 어려워지자, 물류망이 안정적인 한국에 기항하여 선용품을 공급 받은 것이 1~3월 선용품 적재 실적 증가에 큰 영향을 준 것으로 추정

#### \* [관련기사] 코로나19 초기 1~3월 중국 및 동남아 물류 상황

- 동남아 국경관리 강화, 물류망 혼선 심각... 수출입 화물 수송 큰 차질(쉬핑뉴스넷, '20.3.22.)
  - 말레이시아는 외국인 입국금지 등으로 싱가포르와의 육상교통망 거의 차단
  - 필리핀은 마닐라 수도권 봉쇄로 수출입에 지장, 인도차이나반도 국경 지나는 육상 수송도 중

1) 데이터 출처 : 부산세관 제공

2) 일반적으로 '선용품'은 내·외국선용품(외국무역선에 공급하는 내·외국물품, **유류제외**)을 지칭

- 유류를 제외하는 이유는 유류(=선박연료유)는 선용품공급업체가 아닌 선박연료공급업체에서 공급하므로 일반적으로 선용품공급업체에서는 유류를 제외한 순수 선용품 적재 실적 규모를 파악함

- 단, 항만은 가동 중이나 항공수송과 내륙 트럭 수송이 끊기면서 물류망에 심각한 영향 미침
- 대도시 마비되고 육로 물류 멈췄다...中 주재원들이 전하는 현지 비즈니스 사정(한국경제, '20.2.6.)
  - 코로나19 진원지인 우한, 상하이, 산둥성 등 내륙 주요 고속도로 폐쇄되면서 육로 운송 어려움
  - 코로나19 확산을 막기 위해 공장 및 사업장을 폐쇄하면서 제품 구매와 수출에도 어려움

- 그러나 3월 이후 4, 5월은 각각 10%, 27% 감소 추세로 이어져 ① 중국과 동남아 물류 공급이 대체적으로 회복 ② 코로나19 영향에 따른 전반적인 교역량 감소로 부산항 입항 선박 감소 영향인 것으로 추정
- 업계 관계자<sup>3)</sup>의 말에 따르면 지난 1~3월에는 업체의 기존 재고로 선사 수요에 대응할 수 있었지만 코로나19로 인한 예상외 수요증가로 인해 재고는 거의 소진되었으며 현재 해외(중국, 유럽)로부터 선박기자재와 소모품 수입이 원활하지 않아 일부 선사 수요에 대응하지 못하는 상황
- 이러한 상황은 4월 이후 심화 되고 있으며 이로 인해 하반기 선용품 적재 실적 규모 하락이 부각될 전망

#### □ 환급대상수출물품<sup>4)</sup>

(단위: 백만원, 전년 동기 대비 %)

구 분	'20.1~5월	최근 5개월				
		'20.1월	'20.2월	'20.3월	'20.4월	'20.5월
전체 (증감율)	808,801 (13%)	183,292 (27%)	246,105 (106%)	132,264 (-3%)	125,264 (-23%)	121,876 (-20%)

- (환급대상수출물품) '20년 1~5월 누적 실적은 8,088억 원으로 전년 동기('19년 1~5월 7,139억 원) 대비 13% 증가. 코로나19 발생 초기 단계인 1, 2월 각각 27%, 106% 증가한 것이 전체 환급물품 실적 증가에 영향을 줌
- 증가 주요 원인은 코로나19 초기 중국 항만이 일시 비정상 운영되면서 일부 선사들이 공 컨테이너 적치를 위해 부산항을 기항하면서 한시적 반사 효과로 유류 공급이 증가함. 또한 중국과 동남아 항만에서 선용품 적시

3) 부산항 선용품공급업체 종사자 인터뷰('20.7.9.)

4) 환급대상선용품은 선용품 적재 실적에 포함시키지 않고 따로 구분함. 이유는 환급대상수출물품은 대부분 선박연료공급업체에서 공급하는 선박연료유가 차지하고 있기 때문임(한국금융선주협회 관계자 및 부산테크노파크 선용품 전문가 자문)

- [참고] '환급대상수출물품' 용어 정의: 공급자등이 「수출용원재료에 대한 관세 등 환급에 관한 특례법」에 따른 환급을 받고자 하는 선용품. 담배, 주류, 유류 등 원자재를 수입하여 가공 후 외국무역선에 공급하는 경우에 해당되며 전체 비중에서 유류(=선박연료유)가 대부분 차지함

공급에 어려움 겪은 선사들이 선용품 공급 목적으로 부산항에 기항하면서 동시에 유류 공급 수요도 증가하였음

- 그러나 내·외국선용품 실적과 마찬가지로 3월부터 환급대상수출물품 실적의 전년 동기 대비 감소폭이 대체로 확대되고 있어, 코로나19의 영향이 점차 가시화되고 있는 것으로 파악

- \* (3월) 1,323억 원으로 전년 동기(1,362억 원) 대비 **3% 감소**,
- (4월) 1,253억 원으로 전년 동기(1,622억 원) 대비 **23% 감소**,
- (5월) 1,219억 원으로 전년 동기(1,522억 원) 대비 **20% 감소**

## 2. 국내외 해운업 동향과 전망

### □ 한국해양진흥공사, ‘2020년 컨테이너선 시황 긴급 점검’ 발표<sup>5)</sup>

- (수요 점검) 글로벌 금융위기 시점과 현 위기 비교를 통해 ‘20~21년 수요를 전망한다면 올해는 약 9% 감소, 내년 약 8% 증가 예상

\* 글로벌 컨테이너선 주요항로 물동량 추이(자료: 클락슨 / 단위: 백만TEU)



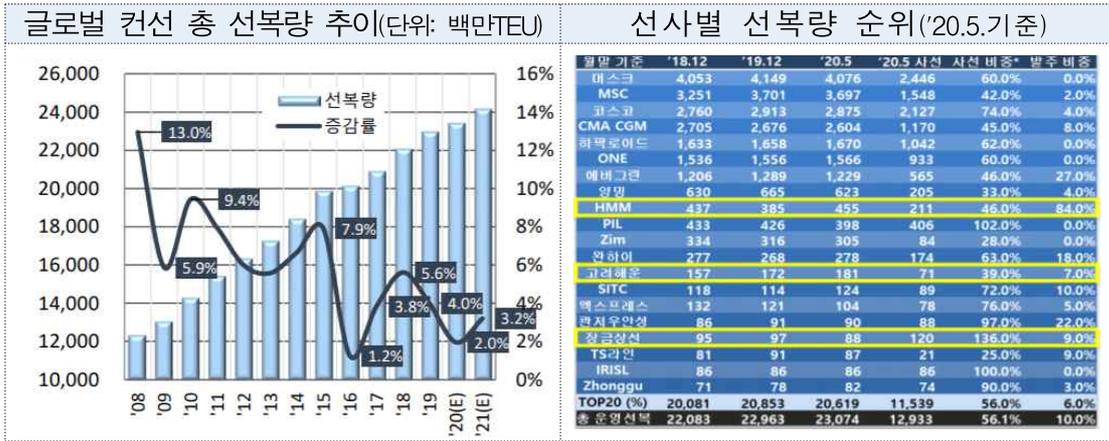
- (공급 점검) 글로벌 컨선 선복량은 지난 12년 간 계속 증가한 것과 같이 코로나19와 상관없이 올해(2.0%)와 내년(3.2%)에도 증가할 전망

- 선사별 선복량 20위 안에 국내선사 3곳(HMM:9위, 고려:13위, 장금:17위) 포진

\* 글로벌 컨테이너선 선복량 추이와 현황(자료: 클락슨 / 단위: 천TEU)

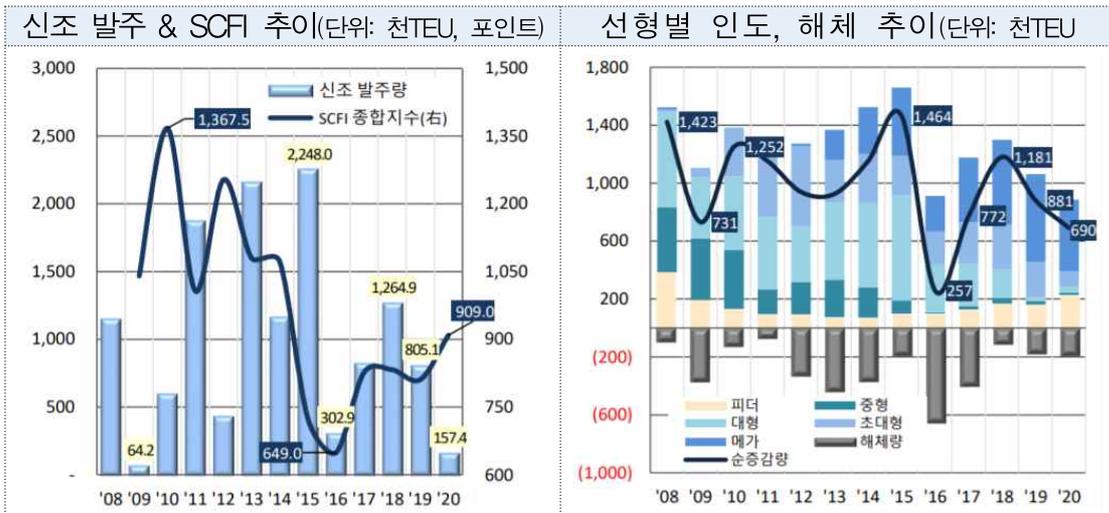
5) 2020년 컨테이너선 시황 긴급 점검(‘20.6.25., 한국해양진흥공사) / <https://url.kr/qBpAbN>

- [발표영상] <https://www.kobc.or.kr/kor/CMS/Board/Board.do?mCode=MN094>



- 올해 신조 발주량은 코로나19로 인해 약 16만TEU로 금융위기 이후 가장 낮음. 선사들이 한진해운 파산 이후 신조선 도입에 신중한 데다 비효율적 선형(중대형선)의 발주가 중단됨에 따라 당분간은 신조는 고효율 친환경 기능 탑재된 피더선과 메가컨선 중심으로 이뤄질 가능성 높음

\* 컨테이너선 신조 발주, 인도, 해체 추이(자료: 클락슨, 상하이항운교역소 / 단위: 천TEU)



o (기타) 세계 1위 머스크는 온라인 트레이딩 시스템을 통해 현재 상황에서 물동량이 37% 증가함. 전체 물동량이 줄었음에도 머스크가 늘었다는 건 누군가 짐을 뺏겼다는 것 의미. 세계 1위 해운사인 머스크는 신조 발주 대신 디지털화를 통해 통합물류기업을 거쳐 정보산업, IT기업, 핀테크기업으로 성장할 것으로 예상6)

\* 국내에는 온라인 트레이딩 시스템 사용하는 선사가 아직 없음7)

6) 컨테이너선시장 “올 하반기 더 어렵다” 한목소리('20.6.24., 코리아슈핑가제트) / <https://url.kr/9Qr4VK>

7) 주식 6)과 동일

- (시사점) 과거엔 선사들이 신조선 발주로 덩치를 키우는 게 경쟁력이었다면 코로나19 사태 등으로 글로벌 수요, 공급 전망이 어두운 현재 환경에서는 디지털 기술 도입이 글로벌 해운시장에서 큰 변수로 작용할 가능성이 큼

### 3. 국내외 해운항만산업 기술 동향

#### □ 국내외 해운업계, 코로나19로 인한 원격 선박검사 증가<sup>8)</sup>

- 선박원격 검사는 선박-육상 간 실시간 양방향 통신(Live Streaming)으로 기기의 작동 상태 및 안전장치 테스트를 시행하며, 전 세계 선원과 검사원의 안전을 해치지 않으면서 검사 후 즉시 전자승인증서가 발행되므로 업무연속성 유지가 가능한 효율적인 검사방식임



선박-육상 간  
실시간 통신 검사 현장  
(DNV-GL 제공<sup>9)</sup>)

- 코로나19 확산을 막기 위한 각국 정부의 이동제한 조치로 인해 국내외 해운업계에서 선박원격 검사에 대한 수요가 점점 증가하는 추세
  - DNV-GL(노르웨이-독일 선급)은 2018년 10월부터 원격검사를 실시했으며 코로나 이후 급격한 수요증가로 현재까지 15,000건 원격검사 수행
  - RINA(이탈리아 선급)는 원격검사를 실시를 시작한 2019년 5월부터 2020년 2월까지 약 300건 검사가 이루어졌으나, 코로나19 확산 이후로 지난 3월에만 60건의 검사가 시행될 정도로 급격한 증가세를 보임
  - 한국 정부는 코로나19 확산에 따라 지난 3월부터 원격 선박검사·인증

8) Shipping industry sees growth in remote surveys in times of coronavirus crisis('20.4.7, Offshore Energy) / <https://url.kr/X7hoLe>

9) <https://www.dnvgl.com/services/remote-surveys-for-fleet-in-service-142702>

심사를 한시적 인정하기로 했으며<sup>10)</sup>, 적용대상은 출입국 제한, 항만사정으로 검사원 입회가 불가능한 경우에 한함. 원격검사를 실시하는 한국선급은 코로나19 이후 원격검사가 약 10배 늘었다고 밝힘<sup>11)</sup>

- 싱가포르 항만청(MPA)은 코로나19 이후 싱가포르 국적선의 원격검사를 시행하고 있으며 첫 항만예인선(PSA Marine 社의 PSA Aspen호) 원격검사가 BV(프랑스 선급)에 의해 성공적으로 이루어졌음. 또한, PSA Marine 社는 원격검사센터(RSC) 네트워크 개발을 시작하였음<sup>12)</sup>
- 포스트코로나 시대에 선박검사 수행에 있어 원격검사를 포함한 자동화, 디지털 기술을 이용한 검사가 새로운 표준으로 채택될 것으로 전망

#### □ 싱가포르 해운항만업계, 코로나19 위기를 현재의 업무 방식을 디지털 방식으로 전환할 기회로 인식

- (최신 기술 발굴 및 개발 지원) 싱가포르 항만청(MPA), 싱가포르 해운협회(SSA)는 해양 혁신 기술(MINT) 펀드를 통해 코로나19 대응 최신 기술에 대해 심사를 통하여 50~70% 자금 지원
- 예를 들어, 선원을 위한 원격 상담 및 약물 치료 기술, 최소 접촉을 가능하게 하는 언택트 항만서비스 기술, 원격 선박 검사 및 조사를 위한 표준화 기술 등 제안<sup>13)</sup>
- (중소기업 디지털화 기술 지원 및 교육) 일명 IDP(Sea Transport Industry Digital Plan)는 해운항만업계 중소기업 대상으로 비즈니스 운영 방식을 디지털화 하도록 단계별로 지원하는 프로그램<sup>14)</sup>
- (지원내용) 신청 중소기업 대상 최소 6개월, 최대 18개월 동안 무료 지원
- (지원대상) 소규모 선박대리점 및 내항 화물·여객 운송업

#### \* 세부 지원내용

10) 코로나19 확산에 따라 원격 선박검사·인증심사 한시적 인정('20.3.26., 해양수산부 보도자료) / <https://url.kr/GYmp4v>

11) 한국선급 검사업무팀 인터뷰('20.07.08) 및 한국선급 홈페이지 관련 내용 참고 / <https://url.kr/L17XE8>

12) Singapore conducts first remote marine survey for harbour tug('20.6.22., Seatrade Maritime News) / <https://url.kr/kouMOv>

13) Singapore calls for proposals on post Covid-19 Joint Industry Projects('20.6.2., Seatrade Maritime News) / <https://url.kr/6TW1uo>

14) 싱가포르 항만청 홈페이지에서 IDP(Industry Digital Plan) 지원 프로그램 설명 내용 참고 / <https://url.kr/qcrePT>

○ **선박대리점 전용 소프트웨어 지원**

1) 클라우드 기반 선박 관리 프로그램

- 온라인으로 언제든지 접속하여 이동 중에도 작업 내용 저장, 업데이트 및 공유 가능
- 싱가포르 항구에 전화를 거는 고객(선주 등) 대응에도 상당한 효율성과 비용 절감 효과 제공

2) 로봇식 데이터 관리 자동화 프로그램

- 중국어, 인도네시아어, 베트남어와 같은 아시아 언어로 된 다양한 유형의 문서(배송 지시서의 이미지 파일, 선하 증권, 승무원 여권 등)에서 데이터 인식 및 추출 처리
- AI(인공 지능)는 서로 다른 범주별로 이메일을 분류하거나 고객 피드백의 감정을 식별하며 로고와 같은 이미지를 인식, 예측 등의 작업 수행

○ **내항 화물/여객 운송업 전용 소프트웨어 지원**

1) 업체 선박 실시간 추적 및 목적지 선박 실시간 추적, 선원 할당 및 배치

2) 선박 연료 소비량 및 주행 속도 추정(급유로 인한 선박 이용 불가 시간대 예측)

3) 디지털 예약 스케줄러

4) 선박 성능, 진동 및 온도를 포함한 조건부 엔진 모니터링

○ **육상직 전용 소프트웨어 지원 지원**

- 계정 관리, 고객 관계 관리, 인적 자원 관리 등

○ **디지털화 컨설팅 프로젝트 관리 서비스 지원**

- 무료 비즈니스 진단 및 지원 프로그램에 대한 자문
- 고급 디지털화 추진이 필요한 중소기업 대상 전문가 컨설팅 제공