



# 국토해양부 한중일 교통물류발전포럼 개최

## 삼국간 물류정보 공유를 위한 양해각서 체결



12월 2~3일 중국 절강성 항저우에서 한·중·일 교통물류발전포럼을 한중일 삼국이 공동개최하여 물류정보부문에서의 실질적 협력 방안을 논의하는 한편, 삼국간 물류정보 공유를 위한 '동북아 물류정보서비스 네트워크' 구축 양해각서(MOU)를 체결했다.

국토해양부는 한·중·일 교통물류발전 포럼에는 한·중·일 삼국 정부대표, 연구원 등 전문가 그룹, 업계 관계자 등 총300명이 넘는 인원이 참석한 가운데 성황리에 진행됐다.

우리나라는 국토해양부 김한영 물류정책관을 수석대표로 하여 30여명, 일본측은 국토교통성 소메야 다카이치 기술총괄심의관을 수석대표(실장급)로 하여 관계자 30명, 중국측은 윙명용 교통운수부 부부장을 수석대표(차관급)로 하여 총250명이 참가했다.

이 번 포럼에서는 '한·중·일간 막힘없는 물류 체계 실현', '환경친화적 물류 구축', '물류보안과

물류효율의 조화' 등 물류협력 3대 과제와 관련하여 4개 세션으로 나누어 한·중·일 삼국 24인의 전문가가 주제를 발표하고, 한중일 삼국간의 물류협력을 가시화하기 위한 실질적인 토론이 이루어졌다.

한편, 한·중·일 삼국 정부는 12월 2일 포럼 개회식 중에 "동북아 물류정보 서비스 네트워크(NEAL-Net)" 구축을 위한 양해각서(MOU)를 체결했다. 양해각서에서 삼국은 ① 우리나라의 해운항만물류정보센터\*(SP-IDC), 중국의 물류정보시스템(LOGINK), 일본의 컨테이너물류정보시스템(COLINS)을 상호 연계하여 선박 입출항 정보와 항만간 컨테이너 이동정보를 서로 공유하기로 했으며, ② 삼국간 물류정보 표준화와 기술연구를 장려하고, ③ 기술교환, 교육, 물류정보시스템 대중화를 촉진하며, ④ 이를 위해 삼국간에 상호협의체\*를 구성하는 것에 합의했다.

현재 우리나라 부산항, 인천항, 광양항 등과 중국의 연운항, 대련항, 진황도, 일본의 하카다항, 시모노세끼항 등과는 컨테이너화물 추적 협력사업이 진행되고 있으며, 이번 MOU체결을 계기로 일본 도쿄항, 중국 낭보항 등과도 연계를 확대하는 한편, 자국내 화물이동정보 등 추가적인 물류정보 공유를 위해 지속적인 협력을 추진할 수 있게 됐다고 당국은 기대했다.



## 국토해양부 '한바다 5호 선박투자회사' 인가

9만3,000톤급 중고 벌크선 1척을 매입 후 선사 임대



국토해양부는(장관 정종환) 지난 11월11일 111번

째 선박펀드인 '한바다 5호 선박투자회사'를 인가

했다.

이번 펀드는 9만3,000톤급 중고 벌크선 1척을 매입하여 선사인 화이브 오션에 5년간 릴리주고, 임대 기간 만료 후에는 선사에 소유권이 이전되는 BBCHP 방식으로 진행된다. 특히 한바다 5호

는 2008년 해운위기 이후 3년3개월만에 처음 출시되는 일반 공모형 선박펀드다.

### 한국 – 러시아 해운협정 정식서명 체결

국토해양부는 정종환 장관과 러시아 이고르 예브게니예비치 레비틴(Igor Yevgenievich Levitin) 교통부장관 간 한–러 해운협정 정식서명을 체결했다고 밝혔다.

한–러 해운협정은 지난해 1월 가서명되었고, 양국의 국내 절차가 마무리됨에 따라 이번 한–러 정상회담을 계기로 정식서명을 함으로써 협정 체결을 완료했다.

한–러 해운협정은 제3국 간 항로개방 및 양국 선박에 대한 내국민 대우, 통관 등 운송절차 간소화, 해운협의회 개최 등의 내용을 담고 있다.

국토해양부는 협정 체결에 따라 한–러의 증가하는 해상물동량 운송 서비스 확대 및 우리 선박에 대한 러시아에서의 내국민 대우 보장 등으로 안정적 영업활동이 가능할 것으로 기대하고 있다.

앞으로 국토해양부는 협정에 의해 신설된 협의체(해운협의회)를 활용하여 국내선사가 러시아 화물·여객 운송 시 겪는 애로사항을 적극 해소해 나갈 계획이다.



또한 선사에게서 받은 용선료는 금융기관의 차입금을 갚고 나머지는 일반 투자자에게 배당할 예정이다.

이번 펀드는 자금(선가)의 70%를 국내 금융기관(외환·신한)에서 차입하고, 나머지는 일반 투자자 공모(20%)와 선사 자담(10%)을 통해 조달했다. 선가는 4,300만달러다.

또한 장기용선계약을 통해 일반 투자자에게 만기(5년)까지 연 9% 배당의 안정적인 수익성을 보장하면서도, 선사의 자담 설정, 원금 균등분할 상환 등 안정성 확보 장치도 마련하여 공모가 활성화 되기 위한 구조를 갖추고 있다.

구체적으로 선사의 자담 설정의 경우 펀드 실적 악화로 선박 매각시에도, 금융대출기관(선순위) → 투자자(후순위) → 선사(최후순위) 순으로 매각자

금을 분배하는 안전판 확보했다.

원금 균등분할 상환은 만기에 투자원금 전액을 일시 상환하는 일반적 펀드구조와 달리, 배당과 함께 원금도 균등분할 상환하여 만기에 가까워 질수록 회수할 원금이 줄어들어 원금 회수 가능성도 높아지는 구조이다.

이 펀드의 운용은 서울선박금융(주)이 담당하게 된다. 서울선박금융(주)은 씨엔그룹의 씨엔상선이 38.63%의 지분을 갖고 있는 선박운용회사라는 점에서 관심이지만, 현재 씨엔그룹의 지분을 매각하고 있는 것으로 알려졌다.

한편 화이브오션은 지난 8월 5일 한국중부발전과 향후 15년간 연간 100만톤 규모의 발전용 무연탄 장기운송계약(CVC)을 체결한 바 있다.

## 동북아 37호 선박펀드 인가, 한국선박운용 운용

국토해양부(장관 정종환)는 민간 신조 사모펀드인 동북아 37호 선박투자회사를 지난 11월22일(월)에 인가했다.

이 펀드는 약 529억원을 조성하여 3.25만톤급 벌크선 2척을 발주(조선소 : 中 Maple Leaf Shipbuilding Company)하고, 이후 선박을 인도 받아 (주)STX에 5년 BBCHP 조건으로 빌려주게 된다.

매입자금은 선가의 60%를 Nordea Bank(스웨덴)에서 차입하고, 나머지 20%는 국내 기관투자자 대상 사모펀드로, 20%는 (주)STX가 자담하는 방식으로 조달하게 되며, 펀드투자자들은 만기까지 8.6% 고정배당을 지급받게 된다.

이 펀드는 만기(5년)까지 원금의 50%를 매분기

균등분할 상환하고, 나머지 50%는 만기에 상환해 선사의 상환 부담과 투자자 원금손실 가능성 해소 요구를 동시에 충족시키는 구조로 구성되어 있다.

또한 용선사인 (주)STX와 재용선사인 글로비스가 국내 수위의 기업이라는 점에서 안정성을 더하고 있으며, (주)STX의 선가 20% 자담 부분이 시황 악화에도 선가 하락에 대한 투자자 보호장치 역할을 하게 된다. 선박매각시 대출기관(Nordea)이 선순위, 투자자가 후순위가 되고, (주)STX는 최후순위로 매각대금을 수취(선가가 20% 이상 급락하지 않는다면 투자자는 원금 전액 회수 가능)하게된다.

동북아 37호 선박펀드는 한국선박금융(주)이 운용하게 된다.

# 주요 컨테이너 처리 물동량 2010년 급증

1,594만9,000TEU로 전년대비 20% 증가

올해 들어 전국항만의 10개월간 누적 컨테이너 물동량은 1,594만9,000TEU로 전년동기의 1,329만3,000TEU 대비 무려 20%의 물동량 증가율을 보인 것으로 나타났다.

구체적으로 올해 들어 10월까지 10개월간 수입화물 504만2,000TEU, 수출화물 508만6,000TEU, 환적화물 553만TEU의 컨테이너를 처리하며 전년동기대비 각각 21.11%, 19.05%, 18.31% 증가율을 보였다.

10월의 경우 컨테이너 처리 물동량은 161만6,000TEU로 전년동월인 2009년 1월 148만2,000TEU 대비 9% 증가한 것으로 나타났다.

특히 주요 컨테이너 항만인 부산항, 광양항, 인천항 모두 올해 들어 10개월간 처리한 누적 항만물동량이 전년 동기대비 20%에 달하는 증가율을 보였다.

우선 부산항의 경우 지난 10월 117만7,000TEU의 컨테이너를 처리하며 올 들어 10개월간 총 1,173만1,000TEU의 컨테이너를 처리했다. 이같

은 처리 물동량은 전년동기인 978만7,000TEU대비 19.86% 증가한 물동량이다.

부산항은 올해 들어 10개월간 수입화물 321만9,000TEU, 수출화물 323만2,000TEU, 환적화물 521만7,000TEU를 처리하며 전년동기대비 각각 20.97%, 19.62%, 18.70% 증가한 것으로 나타났다.

광양항 또한 올해 들어 10개월간 누계 컨테이너 처리 물동량이 크게 증가했다.

광양항은 지난 10월 17만8,000TEU의 물동량을 처리하며 올 들어 10개월간 총 172만5,000TEU의 컨테이너를 처리한 것으로 집계됐다. 이는 전년동기의 처리 물동량인 147만3,000TEU에 비해 17.11% 증가한 물동량이다.

인천항 역시 올 들어 10개월간 153만3,000TEU의 컨테이너 물동량을 처리하며 전년동기인 126만TEU 대비 무려 21.67% 증가한 컨테이너를 처리한 것으로 나타났다. 구체적으로는 수입화물 75만8,000TEU, 수출화물 71만9,000TEU, 환적화물 1만9,000TEU이다.

## 〈 10월 전국 항만 컨테이너 물동량 〉

(단위 : 천TEU, %)

구 분	09년 10월	09년 1~10월	10년 10월	10년 1~10월	전년대비(%)	
					동월	누계
전체	1,482	13,293	1,616	15,949	9.04	19.98
수입	465	4,163	518	5,042	11.40	21.11
수출	469	4,272	545	5,086	16.20	19.05
환적	524	4,674	520	5,530	-0.76	18.31

# 상선선원직에 대한 인식 긍정적 변모

## 과거보다 임금과 복리수준 불만 상당부분 감소



선원직에 대한 대내외 인식이 16년 전보다 상당히 긍정적으로 바뀐 것으로 나타났다.

한국해기사협회(회장 민홍기)가 지난 11월 11일 발표한 ‘상선선원 직업생활 의식’ 조사에 따르면 승선생활에 대한 가족들의 반응이 ‘부정적이다’는 답변이 지난 1993년 73.8%에 비해 이번에는 절반(33.8%) 이하로 대폭 줄었다.

지난 1993년 선원들의 의식조사를 실시한 해기사협회는 16년 만에 다시 선원들의 의식조사를 실시한 결과 선원직에 대한 인식과 만족도가 매우 높게 나왔다고 밝혔다.

부산 중앙동 한진해운 빌딩 28층 대회의실에서 100여명의 관계자들이 참석한 가운데 개최된 발표회에서 해기사협회 민홍기 회장은 “1993년도와 비교문석한 결과 상당히 많은 부문에서 매우 긍정적인 변화를 보였다”며 “이 조사결과가 향후 해기선

원정책을 수립하기 위한 기초자료로 널리 활용될 것”이라고 말했다.

해기사협회는 지난해 3월부터 12월까지 상선선원 3000명을 대상으로 설문(배포 3000부, 유효회수 1600부)을 실시해 약 1200페이지에 달하는 조사 보고서를 발간했다.

의식조사를 관장한 임종길 물류산업정책연구원장은 “선원들이 임금이나 복리수준 등에 있어 불만이 상당히 감소한 것으로 나타났다”며 “하지만 최근 외국인 선원과의 혼승에 따른 불만 등 해결해야 할 문제도 많이 지적됐다”고 말했다.

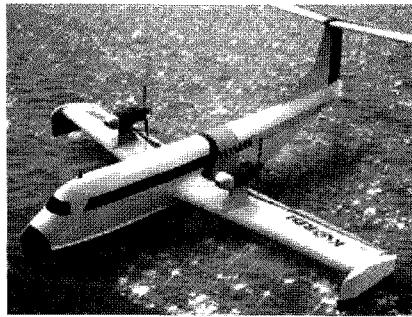
특히 이번 조사결과 선원직업에 대한 사회적 인식이 ‘부정적이다’라고 답한 선원이 54.9%에 달해, 1993년 81.2%에 비해서는 상당히 감소했지만, 여전히 선원들에 대한 사회적 인식이 바뀌어야 한다고 생각하고 있는 것으로 나타났다.

해기사협회는 앞으로 5년마다 이와 같은 의식조사를 실시해 실질적으로 선원들의 직업적 인식변화와 선원직의 매력화 방안을 발굴해 해기전승과 선원 복지향상에 자료로 활용할 방침이다.

한편 이날 발표회에 이어 선원들의 이(離)가정성을 해결하기 위해 해기사협회와 KT가 협약을 맺고 추진하는 위성휴대전화에 대한 시연회도 있었다.

# 위그선 운항 제반 법령정비 마무리

위그선도 해상여객운송사업으로 포함



항공기  
와 초쾌속  
선을 대체  
할 차세대  
운송수단  
으로 주목  
을 받고  
있는 위그

선이 상용화 단계에 들어선 가운데 위그선 운항을 위한 제반 법령정비가 마무리 단계에 들어섰다.

국토해양부(장관 정종환)는 수면비행선박(위그선) 운항 면허를 해상여객운송사업으로 포함시키는 내용으로 근간으로 하는 해운법 일부개정법률안을 11월 30일 국무회의를 통과하고 입법절차에 들어갔다고 밝혔다. 해운법 개정안이 통과되면 지난 해말 선박법과 선박지원법 개정으로 위그선에 대한 개념과 조종사 체계를 완비한데 이어 이번에 운항사업면허 관계까지 정리함에 따라 위그선 운항을 위한 제도 및 법령을 모두 정리하게 된다.

이번에 입법 예고되는 해운법 개정안을 보면 그 동안 해상여객운송사업자는 여객정원 13명 이상인 여객선으로 사업을 영위해야한다는 조항(해운법 제2조 2항)이 있었으나 여기에 수면비행선박이 새로 포함됨에 따라 해상여객운송사업자가 위그선을 운항할 수 있는 근거 규정이 추가됐다.

국토해양부는 “위그선은 대부분 여객 정원 12명 미만이어서 해운법의 적용대상 돼지 않아 해상에서의 안전 확보에 문제가 많아 이번에 해운법을 개정하게 됐다”고 설명했다.

해운법 개정안에 따르면 해상여객운송사업 면허를 갖고 있는 사업자는 위그선을 운항할 수는 있는 근거는 있지만 국토해양부는 앞으로 해운법 시행령 개정 등을 통해 위그선 신규 투입이나 기존 항로에 위그선을 대체투입하는 경우 위그선이 기준 항로에 미치는 영향 등을 고려해 정부의 인가 절차를 밟도록 할 계획이다. 이번에 해운법 개정안은 입법예고를 거쳐 이달중에 국회에 넘겨져 입법절차를 밟게 되며 공포된 후 6개월후부터 시행되게돼 실제로 위그선을 가지고 해상여객운송사업을 영위하기 위해서는 내년 하반기는 지나야 가능할 것으로 보인다.

한편 국토해양부는 이번 해운법 개정안에 여객선 이용객의 편의 증진 및 안전운항을 강화하는 내용도 포함시켰다. 먼저 해상관광사업 활성화를 위해 순항 및 복합 해상여객운송사업의 면허를 받은 경우 관광진흥법에 따른 '관광객 이용시설업'의 등록을 한 것으로 의제하도록 하여 행정절차를 간소화했다. 해상여객운송의 경우에도 항공기와 고속버스 등과 같이 예약을 취소하거나 운항이 지연될 경우 여객의 권리를 보호하기 위하여 해상여객운송사업자(旅客船社)로 하여금 운송약관을 정하여 신고토록 의무화됐다.

도서주민의 해상교통 두절을 예방하기 위해 내항 여객선사가 그 사업을 휴업할 경우 국토해양부장관의 사전 허가를 받도록 강화했으며 여객선의 선내 질서유지 및 쾌적한 여행 분위기를 조성하기 위하여 여객의 질서문란 및 안전운항 저해 행위를 금지토록 명시하고 위반시 100만원 이하의 과태료를 부과하도록 개정된다.



# 케이엘넷, RFID 화물 추적시스템 상용화

항만과 내륙간 물류추적 서비스 본격화 전망



국토해양부(장관 정종환)가 전국의 주요 물류거점 및 고속도로 톨게이트에 설치한 RFID 기반 화물 추적정보 시스템을 항만물류 부가통신망과 접목시키기로 함에 따라 항만과 내륙간 물류추적 서비스가 본격화될 전망이다.

국토해양부는 항만 정보화 사업자 케이엘넷과 RFID 기반 물류거점정보시스템 공동활용에 관한 협약을 체결했다.

이로써 항만의 RFID 기반 컨테이너 추적시스템과 전국 고속도로 톨게이트에 설치된 RFID 화물추적 정보가 통합돼 케이엘넷의 물류 정보화망(EDI VAN)을 통해 2011년 5월부터 본격적으로 물류추적 서비스가 진행될 전망이다.

국토해양부와 케이엘넷간의 사업 협약은 항후 5년간 유효하고 양측 이의가 없는 경우 2년씩 자동 연장되기 때문에 사실상 케이엘넷은 항만과 내륙을 통합한 국내 RFID기반 물류추적서비스 사업자의 지위를 확보한 셈이다.

케이엘넷은 이를 기반으로 韓, 日, 美, 中, 유럽 등과 연계된 글로벌 컨테이너 추적시스템(GCTC) 사업도 본격화할 방침이다.

국토해양부는 U-port와 USN기반 해양 통합관측체계 사업 등에 올해부터 2014년까지 5년간 총 7312억원의 예산을 투입할 예정이며 인천항은 2013년까지 총 1,800억원을 투입해 유비쿼터스 항만물류시스템(U-Port)를 구축할 예정이다.

한편 최근 관세청은 항공수입화물에 RFID 태그를 부착, 화물정보를 무선으로 인식하는 항공 수입화물 자동화 사업을 본격화하고 있다.

2008년 시작된 이 사업은 현재까지 인천공항 수입화물의 92%가 RFID 기반으로 자동화 됐으며 해상 수입화물에 대해서도 컨테이너 위치와 개폐 여부등의 실시간 추적이 가능한 전자봉인(e-seal)을 도입할 예정이다.

국내 물류 추적시스템은 항만과 터미널, 공항이 연계된 통합 물류정보 시스템으로 확대될 전망이다.

## 한·중 해상육상 복합운송 협정 발효

지난 9월7일에 한국과 중국이 서명한 '한·중 간 해상육상 복합운송 협정'이 지난 11월24일부터 발효됨으로 인해 한·중간 카페리(Car Ferry)를 이용한 컨테이너 운송이 안전하고 빨라질 전망이다.

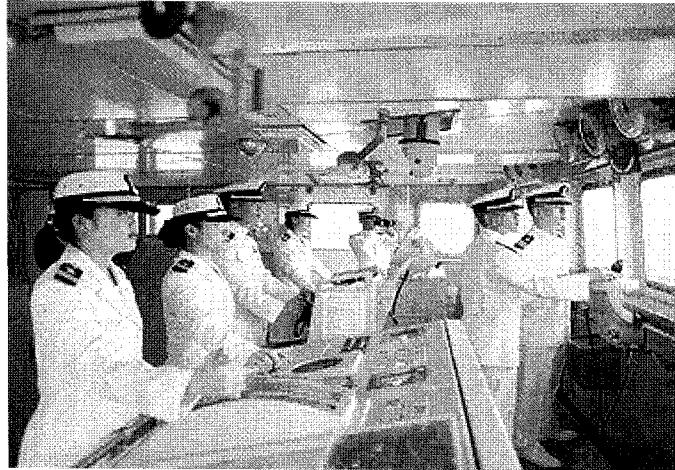
해상육상 복합운송은 국가간 컨테이너 운송을 보다 원활하고 신속하게 하기 위하여 트레일러(화물차)에 컨테이너를 실은 채로 페리선박에 싣고 이동하는 방식으로 항만에서 컨테이너를 싣고 내리는 과정이 생략되는 편리한 운송 방식이다. 이 운송방식은 환적작업이 필요없이 수송비는 TEU당 49.5\$, 시간은 약 3.5시간 줄어들며, 화물파손 위험도 적어 긴급화물이나 위험화물 운송에 효과가 클 것으로 기대된다.

본격적인 해상육상 복합운송에 대비하여 한·중간 운송되는 컨테이너 트레일러 중, 먼저 우리 측의 트레일러에 RFID\* 태그를 부착하여 관리를 효율화하는 시범사업도 추진된다.

국토해양부 주관으로 시행되는 시범사업은 트레일러에 RFID태그를 부착하고, 인천항, 평택항, 군산항에 RFID태그 인식장비를 설치하여 수·출입되는 트레일러를 관리하는 것으로, 인천항 카페리 물동량의 약 28%를 운송하고 있는 (주)디티씨(컨테이너 운송사)와 국토해양부가 운영프로그램 개발에 협력하기로 했다.

# 오션폴리텍 해기사 단기양성과정 선풍적 인기

4대1의 높은 경쟁률을 교육생 100명 최종 선발



국토해양부(장관 정종환)는 지난 3월에 이어 올해 두 번째로 오션폴리텍 2차 외항상선 해기사 양성 과정 교육생을 전형한 결과, 4:1의 높은 경쟁률을 보였으며, 지원자 411명 중 교육생 100명(항해 50명, 기관 50명)을 23일 최종 선발하였다고 밝혔다.

동 교육과정은 올해 상반기 수료생 93명이 전원 취업하는 쾌거를 이룬 가운데 신규 일자리 창출을 위해 산·학·관의 적극적인 지원 속에 추가로 개설하게 되었으며, 합격자의 대부분이 20, 30대 젊은층으로 90%가 미혼인 것으로 조사되었으며, 부산이라는 지역적인 한계에도 불구하고 서울·수도권 출신자가 전체의 40%를 차지하는 것으로 나타났다.

이번 합격자 중 58명은 해운업계에 종사하는 지원의 소개로 지원하는 등 동종업계 종사자의 관심도가 매우 높은 것으로 나타났고, 또한 고학력 우

수인재가 많이 몰려 4년제 정규대학 출신자의 합격률이 67%를 차지하는 것으로 조사되었으며, 지원자 중 일부는 원어민 수준에 가까운 영어구사능력을 갖고 있으며 영어공인점수가 매우 높은 것으로 파악됐다.

앞으로 교육생들의 자질과 역량강화를 위해 이론교육 뿐 아니라 현장실무경험습득을 위한 승선실습교육(6개월), 원어민강사 영어교육 확대, 영어능력평가 등을 통해 전문지식과 실무경험을 두루 갖춘 업계 맞춤형 해기인력 배출을 위해 최선을 다할 계획이라고 밝혔으며, 수료 후 취업촉진 및 업계의 관심유도를 위해 교육과정 참관단, 산·학 장학생 선발, 선사설명회 등을 지속적으로 확대해 나갈 계획이라고 하였다.

이들은 수료 후 6개월의 개인실습을 마치면 안정적이고 장래가 보장되는 직장에서 연봉 3,500만 ~4,500만 원의 해기사로서 일하게 되며, 5년 이상 승선시에는 보다 높은 임금의 해운관련 직종으로 전환이 가능하고, 10년 이상 승선시에는 대형 컨테이너선 및 LNG선 등의 선장으로서 우리나라 해운의 중추적 역할을 수행하게 될 것이다.

또한, 국토해양부는 고학력의 우수인력을 해양인력으로 유도함과 동시에 해양부문 일자리 창출을 통한 청년실업 해소를 위하여 오션폴리텍 교육과정을 더욱 확대해 나갈 예정이다.

# 북극 운송량 증가에 따른 기후 변화 촉진

2050년 전세계 운송량 5% 북극해 이용전망



최근 북극 운송량이 증가함에 따라 기후 변화를 촉진시킬 수도 있다는 분석이 제기됐다.

한국해양수산개발원(KMI) 북극해 소식에 따르면 점점 더 많은 선박들이 현재 항로로부터 북동 항로와 북서 항로라는 신항로로 이용 노선을 변경하고 있으며, 이러한 변화는 수에즈운하 4%, 파나마운하 8%와 비교하여 전세계 운송량 중 북극 항로가 차지하는 비율이 2030년까지 2%, 2050년까지 5%에 달할 때까지 계속될 것이라고 전망했다.

이들 노선을 이용하면 약 25~50% 정도 운송 거리가 단축되고, 이에 따라 연료와 시간도 절약되므로 운송량이 늘어날 것이며, 이러한 운송량의 증가로 인한 대기 오염으로 인해 기후 변화를 초래할 것이라고 연구진들은 설명한다.

엔진 배기ガ스 입자가 온난화를 17~78% 정도 가중시킬 수 있으므로 온실가스 문제보다 더 큰 문

제가 될 수 있다고 과학자들은 우려하고 있다.

그러나 James J. Corbett 교수에 의해 실시된 ‘북극 운송 배출 목록 및 미래 시나리오 (Arctic Shipping Emissions Inventories and Future Scenarios)’라는 연구 결과에 따르면, 이들 선박들은 기후 변화에 가장 민감한 지역 중 하나인 북극 지역에서 기후 변화를 가속화할 수 있는 가능성이 큰 검은 탄소를 배출하는 첨단 디젤 엔진을 사용하고 있다고 한다.

이 내용은 ‘대기 화학 및 물리학(Atmospheric Chemistry and Physics)’ 잡지에 게재됐다.

이러한 디젤 배출물은 “단기 기후 요인”으로 분류되며 선박 연료의 불완전 연소로 인하여 보통 만들어진다. 이 탄소 입자들은 ‘난방기(heater)’ 역할을 하게 되는데 이 입자들이 태양으로부터 직접 햇빛을 흡수할 뿐만 아니라, 눈이나 얼음에 반사될 때에도 햇빛을 흡수하게 되기 때문이다.

한편 Corbett 교수는 이번 연구의 목적을 다음과 같이 요약했다.

“해상 운송으로부터 야기되는 단기 기후 요소를 언급하는 것에 대한 가치를 이해하기 위해서, 이러한 배출의 영향력과 또한 이러한 영향력을 감소시키기 위해 사용할 수 있는 기술력의 실행가능성과 가능성에 대해 알아야만 한다. 그리고 정책 결정권을 가진 커뮤니티로 하여금 수집된 증거에 대하여 토론하고 계획에 동의하도록 참여시켜야 한다”.

# 일본조선산업 벌커선 경쟁력 상실

## 선가 및 기대수명 측면에서 한국보다 부족

벌커 신조선 시장의 전통적 강자로 군림해오던 일본 조선업계가 경쟁력을 완전히 상실한 상태에 처해있는 것으로 확인됐다.

최근 유럽 선주로부터 벌커를 수주한 국내 조선소의 한 임원은 일본 조선업계가 최근 몇 개월 동안 해외 선주들을 상대로 한 신조선 프로젝트에 거의 모습을 드러내지 않고 있다고 밝혔다.

이는 엔화 강세가 요인인지도 하지만 해외 선주사들의 일본 조선소에 대한 실망감도 크게 작용하고 있는 것이라고 덧붙였다.

1~2년 전만 하더라도 8만DWT급인 캄사르막스 벌커와 5만8천DWT급인 수프라막스 벌커에 대해 해외 선주들은 일본 조선소의 설계를 선호하고 있었던 것이 사실이었다.

그러나 이제는 한국조선소의 설계가 더 선호되고 있는 것으로 알려졌다. 한국조선소가 건조하는 벌커가 선호되고 있는 것은 가격 요소도 있지만 다른 요인이 더 크게 작용하고 있는 것으로 파악되고 있다.

일본 조선소가 자랑스럽게 내놓고 있는 표준선형과 관련, 해당 선박을 일본조선소에서 인도 받아 운항해 본 해외 선주들은 연료 소비 효율은 한국조선소가 건조한 선박에 비해 앞서는 것은 사실이지만 선박의 수명, 중고선가 등에서 문제가 있다고 지적하고 있다.

일반적으로 벌커의 기대 수명을 25년 정도로 잡

고 있지만 일본 조선소에서 건조해 선박을 운영해 본 선주 중 일부는 15년만 지나면 배가 소위 '결례'가 된다고 평가하고 있는 것으로 나타났다.

조선업계 관계자들은 일본 조선소가 건조한 선박의 연비가 좋은 것은 고장력강 사용 비중이 거의 80%에 달하고 있기 때문이지만 Mild Steel에 비해 두께가 얇아 아무래도 내구성이 한국조선소가 건조한 선박에 비해 약할 수밖에 없다고 밝혔다.

또 이러한 이유로 인해 선박 기대 수명이 짧아지고, 중고선가도 한국 조선소가 건조하는 선박에 비해 떨어질 수밖에 없는 것으로 분석됐다.

이와 더불어 선박에 장착되는 기자재 선정 협상에서도 일본 조선소들은 원가 절감을 위해 저렴한 기자재만을 제시하고 있어 선주들의 실망감도 늘어나고 있는 것으로 알려졌다.

한국 조선소의 한 임원은 선주가 선박을 발주할 때 선박의 기대수명, 향후 중고선가, 상대적인 가격 경쟁력 등 전반적인 요소를 감안하기 때문에 일본 조선업계는 현 위기 상황을 타파해나갈 방법을 모색하게 될 것이라고 밝혔다.

이와 관련, 일본의 미쓰비시중공업은 2014년까지 상선 비중을 낮추고 여객선, 가스선 등 특수선 비중을 높인다는 전략을 발표한 바 있다.

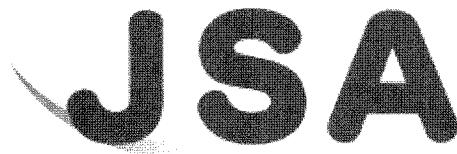
최근에는 한국 조선소가 일본 선주사로부터 아프라막스급 석유화학제품운반선과 핸디막스 벌커를 수주한 바 있다.



# 일본해운 톤세제 확대 추진 무산

## 일본선주협회 공개적 강한 불만 표출

THE JAPANESE  
SHIOPWNERS'  
ASSOCIATION



일본선주협회 미야하라(宮原耕治) 회장은 11월 24일 기자회견을 갖고 2011년도 세제개정관련한 세무당국의 최초査定에서 일본해운업계가 요구한 톤수세제의 확충 등 해운관련세제 개편안에 대해 'D판정'이 나온 것에 대해 "산업(해운)이 처해 있는 실정에 대한 이해도 없고 성장시키겠다는 전략도 느껴지지 않는다"고 강한 불만을 표출했다. D판정이란 '인정할 수 없다'는 판정으로 사실상 세무당국이 톤세제를 확대하자는 업계의 의견을 거부한 것으로 풀이되고 있으며, 일본해운업계는 이에 대해 '지나치게 냉정한 판정'이라고 불만의 목소리를 높이고 있다.

미야하라 일본선주협회장은 기자회견에서 "톤수 세제는 단순한 한가지 세제의 문제만이 아니다. 향후 5년, 10년 사이에 세계의 바다에서 누가 승자가 되는가 하는 문제와 직결된 중요한 문제이다"라고 기자회견 서두에 언급했다. 그는 해운업계의 의견을 대변하여 국토교통성이 현행 톤세제의 4배 규

모정도로 확충해주도록 요청한 내용에 대해서 "사실 세계 수준과 비교해 보면 매우 보잘 것 없는 규모이지만 그래도 이 정도로도 매우 중요한 의미를 갖는다"라고 의미를 부여했다.

그러나 이러한 해운업계와 국토교통성의 열망에도 불구하고 일본세무당국은 톤세제 뿐만 아니라 오너에 대한 세제와 압축기장 등 업계의 세제 개정안에 대해서도 모조리 D판정을 내렸다. 이에 대해 미야하라 회장은 "현재로도 국제적으로 보면 열등한 톤세제도인데 그 것마저도 없애버리겠다고 하는 것은 선주나 오퍼레이터들에게 '외국으로 나가 버려라'라고 말하는 것과 진배없다"고 강하게 반발했다. 미야하라 회장의 이러한 발언은 최근에 싱가포르 해운당국이 일본 외항해운기업들을 유치하기 위해 혈안이 되어 있는 상황과 연결되어 볼 때 여차하면 일본을 떠날 수도 있다는 경고의 메시지를 들린다고 전문가들은 해석하고 있다.

미야하라 회장은 또한 회견에서 일본선사들이 환태평양파트너십협정(TPP)에 가입할 가능성이 커지고 있는 점을 언급하면서 "설사 일본이 협정에 가입하여 화물을 더 많이싣는다고 해도 중국이나 싱가포르처럼 국가적인 후원을 등에 업고 있는 국가의 해운기업과 경쟁할 때 세제면에서 열등한 일본이 이들을 이길 수는 없다"며 세제가 일본해운의 발목을 잡을 가능성이 있다는 점에 우려를 표명했다.

# 유럽항만 기항 친환경 선박 세제 혜택 부여

## 항만세 인하에 따른 친환경 연료 사용선박 증가 전망

2011년 1월부터 유럽 주요 6개항만(로테르담, 암스테르담, 함부르크, 브레멘, 르하브르, 암스테르담)에 기항하는 선박에 대해 친환경 선박지수를 설정하여 친환경 선박에 대해 항만세를 환급하기로 결정하였다.

환급규정은 ESI(친환경선박지수)에 등록한 모든 선박들은 IMO 환경규정 이내로 탄소 배출을 할 경우 항만세를 환급받게 된다. 이에 따라 선사들은 [www.environmentalshipindex.org](http://www.environmentalshipindex.org)에 자사 선박을 등록하고 주어진 ESI를 부여받게 되며 등록된 선박들은 자체 프로그램에 의해 Nox, Sox 배출량이 계산된다. 계산된 결과에 따라 각각의 선박들은 0~100까지의 점수를 부여받게 되며 0에 가까울수록 최소 규정에 근접한 수치가 되어 항만세 환급률이 높아진다.

유럽 6개 각각의 항만은 향후 자체 기준을 설정하게 되며 유럽연합 경쟁법 요구사항등을 고려하여 환급기준을 설정할 예정이다. 지난 런던회의에서 네덜란드 항만은 2011년까지는 동 제도 시행의 설공여부를 판가름하기 위해 “단발성” 정책을 추진할 것이라고 공식적으로 언급하는 등 유럽 각국의 관심도 뜨겁다.

구체적으로 암스테르담 항만의 경우 ESI 점수가 20이상일 경우 항만세 환급을 실시할 예정이다.

한편, ESI는 지난 세계 기후변화회의에서 국제 항만협회에 의해 만들어졌으며 지수개발에 50여척의 선박이 실험에 참여하는 등 공신력을 인정받고 있다.

항만업계는 향후 수백척의 선박들이 자발적으로 동 제도에 참여하게 될 것을 기대하고 있다. 여기에 현재까지는 미국과 아시아항만이 동 제도에 참여하고 있지는 않지만 2012년경에는 동 지역 6개 항만이상이 참여할 것으로 예상되고 있다.

국제항만협회는 단순히 참여 항만 숫자에 주목할 것이 아니라 유럽과 미국의 참여 항만이 가장 핵심항만이며 머지않아 20개 이상의 항만이 참여하는 국제적인 제도로 확립될 것이라고 자신감을 드러냈다.

한편, 환금금액과 관련해서 네덜란드 로테르담 항만의 경우 전제 세금의 5%가량이 평균적으로 환급될 것으로 예상하고 있다. 이에 따라 로테르담 항만은 전체 항만세금 2억9,300만유로 중 300만유로 가량이 ESI비용으로 지급 될 것으로 예상하고 있다. 암스테르담의 경우 1만톤 선박이 ESI 20P이상을 기록할 경우, 항만세금 8,000유로 중에서 300유로 가량이 환급될 것으로 전망된다.

국제항만협회는 “비록 2011년도는 임시적인 제도로 시작될 것이지만 향후 지속적인 제도로 확립해 나갈 것”이며 또한 선주들의 친환경 연료 사용 규모는 향후 계속적으로 증가할 것이라고 전망하였다.

그리고 국제항만협회는 동 제도를 임시적으로 시행한 또 다른 이유는 위험성에 대한 지속적인 조사를 통해 보다 완벽한 제도 확립을 수립하기 위해서라고 언급하였다.



# 드라이벌크시장, 다양한 시황변수 존재

## 신흥국들의 원자재 수요 변동성 확대 전망

11월에도 드라이벌크시장이 시황 상승을 위한 별 다른 호재를 찾지 못하고 계속적인 하락추세를 기록하고 있다.

아직까지도 인도 Karnataka주의 철광석 수출은 중단중이며 중국의 철광석 수요도 감소하여 케이프선 위주로 용선계약 건수가 많이 줄어들었으며 파생시장에서도 침체가 이어지는 등 드라이벌크 시장은 시황 상승요소가 많지 않는 것으로 나타나고 있다.

이와 동시에 드라이벌크 시황 변동에 크게 작용하는 또 다른 요소가 중국 석탄 부족현상인 것으로 나타나고 있다.

중국정부는 2011년 석탄 부족현상이 심화될 것으로 전망하고 있으며 2011년 1월에는 발전시설 부족과 한파등의 영향으로 석탄 수요가 최고치에 이를 것으로 전망하고 있다.

중국의 전기소비는 정부 주도하에 계속적으로 감소추세였으나 겨울시즌 시작과 함께 빠르게 증가하여 12월에는 석탄 수입량이 최대치를 기록할 것으로 예상되고 있다.

Commodore Research사가 보수적으로 내놓은 전망치에 보면 중국의 11월 석탄 수입량은 1,675만 톤이 예상되며 12월에는 1,725만톤까지 증가할 전망이다.

중국 철강생산을 기준으로 보면 철강업체들은 10월 한 달간 당초 예상보다 235만톤 증가한 5,030만톤 가량의 철강을 생산할 전망이다.

그러나 Commodore사는 여전히 중국 전기소비 억제정책으로 철강생산량은 여전히 낮은 수준이라고 설명하였다.

8월만 까지만해도 중국 철강생산량은 5,164만톤을 기록하며 상승세를 이어갔으나 9월부터 전기소비량이 감소하면서 생산량이 2009년 12월 이후 최저치를 기록하며 전월대비 7% 감소한 4,795만톤을 기록하였다.

한편, 11월말부터 중국 대형 철광석 수송계약이 성사되는 등 향후 철강 생산량도 증가될 것으로 기대되고 있다.

11월 둘째 주, 신조선 계약건수는 38척으로 활발한 움직임을 보였으며 특히 탱커선이 9척발주되는 등 탱커선 신조시장의 강세가 이어지고 있는 것으로 나타났다.

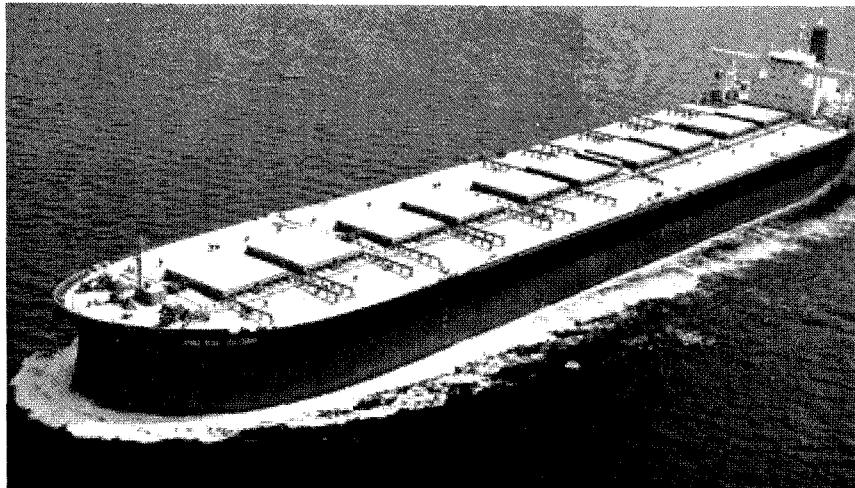
동기간 중고 탱커선 거래규모는 22척, 2억6,740만달러 수준으로 전주대비는 33% 감소했지만 전년동기대비는 16% 증가한 것으로 드러났다.

특히 벌크선과 탱커선이 투자가들에게 큰 인기를 끌며 전체 거래량의 88%인 2억3,490만달러를 기록한 것으로 나타났다.

그리스 선주들이 이번 주 발주한 선박은 신조선 2척과 중고선 2척이었으며 중고선 시장에서는 핸디사이즈 벌크선이, 신조선 시장에서는 서브파나 막스 컨테이너선이 인기를 보였으며 두 선종의 발주액은 각각 3,900만달러와 1억400만달러를 기록하였다.

# 초대형벌크선 도입증가에 따른 시황악화 우려

자원기업 전용선 증가로 케이프선 스팟시장 위축 전망



철광석, 석탄 등 자원 수송을 위한 초대형벌크선 건조가 인기를 끌면서 기존 케이프선들의 스팟시장이 크게 위축될 것으로 전망된다.

독일 DVB은행은 15만~20만DWT급 케이프선이 수송 가능한 스팟물동량 중에서 2011년도 22건, 2012년도 48건의 스팟화물이 줄어들 것이라고 발표했다.

DVB예산에 따르면 20만DWT이상급 초대형 벌크선대 규모는 2011년도에 전년대비 27.8% 증가한 253척을 기록할 것으로 예상하였다.

그리고 2012년에는 28% 증가한 314척, 2013년에는 10% 증가한 343척을 기록할 것으로 예상하였다.

브라질 자원그룹 발레사의 경우 브라질-중국 구간에 투입될 36~40만DWT급 'Chinamax' 선 20척을 이미 발주하였고 2011년 인도되는 ULBC선(927만DWT) 26척으로 인해 일년간 4항차 기준으로 230만톤 가량의 화물이 스팟시장에서 사라질

것으로 예상되고 있다. 또한 32척의 ULBC선(1,156만DWT)이 2012년 인도되면서 4,600만톤 가량의 철광석을 수송할 것으로 예상된다.

따라서 이러한 자원기업들의 전용선 도입증가는 향후 스팟시장의 변동성을 더욱 증가시키고 시장 불균형을

초래할 것으로 예상된다.

Lauritzen Bulkers사 회장 Mr. Bonderup은 인터뷰를 통해 지난 5월 이후 케이프선 스팟 시장은 일일용선료 기준 6만달러~1만달러까지의 큰 변동성을 보이고 있다고 언급하였다.

DVB에 따르면 지난 3년간 총 47척의 VLCC선이 VLOC선으로 개조되었고 그 결과 25%의 선복량이 증가한 것으로 나타났다.

DVB예산에 따르면 발레사가 선박개조 및 신조선 발주를 통해 향후 80~100여척의 벌크선을 확보할 것으로 예상되는 등 자원기업의 초대형 벌크선 도입은 계속적으로 증가할 것으로 예상된다.

한편, 2010년 현재까지 20척의 초대형 벌크선이 시장에 인도되었으며 11척이 금년말까지 추가로 인도될 예정이며 9척의 VLCC선이 VLOC선으로 개조되는 등 초대형 벌크선 인도량은 계속적으로 증가할 전망이다.



# 케이프시황 철광석 거래량이 변수

## 겨울철 수요증가로 단기 전망은 낙관적

지난 11월 후반부터 BDI(발틱운임지수)가 하락 반전된 원인으로 철광석 거래량이 부족하기 때문인 것으로 나타났다.

이와 관련해 한 시장전문가는 “케이프사이즈 시장의 경우 대서양 및 태평양항로의 화물가용성이 부족하기 때문”이라며 “특히 Vale사나 BHP Billiton 등의 대형 철광석 수출업자들이 투기적 차원에서 거래에 나서지 않고 있다”고 분석했다. 같은 지적에 대해 양사는 모두 언급을 자제하고 있는 것으로 나타났다.

반면 케이프사이즈 벌커 해운 시장 분위기가 살아나고 있으며, 단기 전망은 낙관적인 것으로 브로커 및 애널리스트들은 내다봤다.

선박 공급량과 수요량은 거의 균형 상태이며 북반구 지역의 겨울 시즌 진입으로 석탄 수송 수요가

늘어날 것으로 예상됨에 따라 케이프사이즈 벌커 해운 시황이 특히 좋아질 것으로 전망되고 있다

노르웨이의 Arctic Securities사는 브라질의 대형 광석 업체인 발레사가 스팟시장으로 복귀해 운임이 상승할 것으로 내다봤다.

Arctic사는 발레사가 스팟시장으로 복귀하지 않았다면 BDI는 2,000포인트 아래로 하락했을 것으로 전망했지만 발레의 시장 복귀로 운임이 상승 탄력을 받게 될 것이라고 밝혔다.

또 호주 동부지역의 석탄 수요 증가로 태평양 지역의 케이프사이즈 벌커 수요가 늘어나게 될 것이라고 해운 애널리스트인 Erik Nikolai Stavseth씨와 Martin Sommerseth Jaer씨는 시장 보고서에서 전망했다.

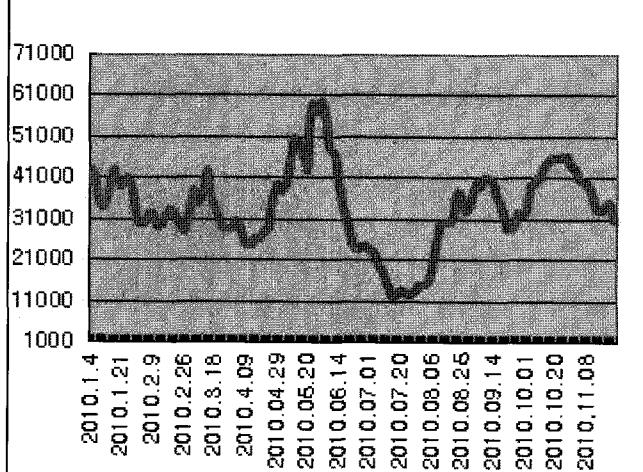
케이프사이즈 벌커 운임에 또 다른 긍정적인 요인은 인도의 철광석 수출량 금지다.

최근 보고서에 따르면 인도가 철광석 수출 중단을 지속함에 따라 인도의 지난 9월 철광석 수출물량은 지난 해 같은 달에 비해 47% 감소한 것으로 나타났다.

인도에서 수출되는 철광석은 전량 중국으로 향하고 있는데 인도의 수출물량 감소로 중국 철강업체는 브라질과 호주로부터 이를 대체하는 방안을 물색중이다.

인도에서 중국으로 수출되는 철광석은 수프라막스가 주로 이용됐지만 브라질과 호주에서 도입되는 철광석은 케이프사이즈 벌커로 수송돼야 하는 상황이다.

### 케이프사이즈용선료 추이



# 해운업계 해기사 부족현상 심화 전망

## 해기사 기피현상으로 공급량 6만명 부족 예상

전 세계 경제성장에 따른 해기사 기피현상이 심화되면서 2015년엔 해기사 수요대비 공급이 전체 해기사 중 6만명에 해당하는 11%가 부족할 것으로 전망되었다.

전 세계 금융위기에 따른 해운불황에도 불구하고 선대규모는 지속적으로 증가하는 추세이며 그 결과 선사들은 더 많은 선원을 요구하고 있다.

BIMCO/ISF 자료에 따르면 2010년 현재 전 세계 해기사 수요대비 공급비율을 거의 균형을 이루고 있는 것으로 나타나고 있지만 대부분의 인식은 해기사가 선박에 비해 부족하며 특히 탱커선과 offshore공급선의 해기사는 크게 부족한 것으로 생각하고 있다.

긍정적 측면으로는 지난 조사가 실시되었던 2005년에 비해서 해기사 양성시설의 교육수준이 향상되었고 그 결과 해기사들의 숫자가 유지되거나 소폭 증가된 것으로 나타났다.

ISF 임원 Mr. James는 해기사의 공급이 극동아시아와 개발도상국을 중심으로 증가세를 보이고 있으나 유럽등 선진국들은 현저히 감소 추세라고 설명했다.

조사자료에 따르면 전 세계 선원의 숫자는 STCW증서를 보유한 선원 기준 해기사 62만 4,000명 부월 74만7,000명인 것으로 나타났다.

이 수치를 놓고 보면 선원 수요대비 공급이 약 2% 부족한 것으로 나타나지만 이는 현재까지 우려 할 만한 수준은 아닌 것으로 분석된다.

그러나 Senior항해사와 기관사들의 부족현상은

갈수록 심화 추세이며 특히 극동아시아와 인도지역 기관사 부족현상이 심화되고 있다.

지난 1990년부터 실시된 선원현황 조사 통계자료를 바탕으로 2015년과 2020년 선원수급전망을 살펴보면 향후 선복량 증가율이 과거 10년치 평균을 기준으로 매년 2.3%라고 가정한다면 2015년 선원부족률은 현재 1%대에서 5%로 증가할 전망된다.

그러나 만약 경제성장률이 기대치 이상으로 개선된다면 선원부족률이 11%까지 이를 전망된다.

현재 2010년부터 2020년까지 선복증가율은 2.3%에서 3.2%까지 예상되며 선원수급 또한 다양한 변수들로 인해 변동성이 커질 것으로 예상된다.

그 결과 해운산업은 향후 선원수급 측면에서 커다란 도전에 직면할 것이며 경쟁력 있는 선원 확보를 위한 선사들의 열띤 경쟁이 심화될 것으로 전망된다.

BIMCO 임원 Mr. Sorensen은 선박계선과 대형 선 발주가 증가하면서 해운시장의 불확실성이 더 커져가고 있는 상황이기 때문에 향후 선원 수요예측을 쉽게 결정짓기가 어렵다고 설명했다.

그러나 Senior사관 부족현상은 쉽게 해결되지 않을 것으로 예상되면서 Senior사관 양성의 필요성을 강조했다.

Mr. Sorensen은 현재 해기사 출신의 육상 해운 산업 진출이 확대되면서 선원이탈이 증가되고 있기 때문에 충분한 수의 해기사양성이 필요하다고도 언급했다.