

KMI 동향분석

VOL.37
2017 JULY

발간년월 2017년 7월(통권 제37호) 주 소 49111 부산광역시 영도구 해양로 301번길 26(동삼동) 발행인 양창호
감 수 하동우 인포그래픽 김태한 발행처 한국해양수산개발원 자료문의 정책동향연구본부 동향분석실
홈페이지 www.kmi.re.kr 이 보고서의 내용은 본원의 공식적 견해가 아닙니다.

해운-조선, 상생(相生) 통해 불황 극복과 재도약 모색해야

황진희 해운해사연구본부 부연구위원
(hjh@kmi.re.kr/051-797-4611)

안영균 해운해사연구본부 전문연구원
(ahnnyg@kmi.re.kr/051-797-4643)

우리나라 해운·조선업의 외형이 한층 축소되고 경영위기가 계속되어 재도약 대책이 시급하다. 해운업은 2008년 이후 장기간에 걸친 글로벌 해운시황 침체가 이어지면서 국내 선사들의 경영 악화가 심화되었으며, 조선소는 글로벌 선박 발주량 급감으로 수주가 감소되었고 국내 발주도 중단되어 수주절벽 대응에 어려움을 겪고 있다.

이러한 가운데 해운·조선 산업에 대해 이제는 국제경쟁력을 갖기 어려운 개도국 산업이라는 일부 주장이 있기도 하지만, 해운산업은 산업구조가 고도화되고 서비스 산업의 비중이 늘어나는 우리나라 경제여건에서 글로벌 경쟁력을 가질 수 있는 많지 않은 산업 중 하나이며, 조선산업도 우리가 기술 경쟁력을 갖고 있고 일자리 창출이 많은 글로벌 산업이다. 우리나라 수출입 화물의 99%가 해상운송을 통해 이루어지고, 해운산업과 조선산업이 연간 벌어들이는 외화가득액은 각각 국내 총 생산액의 4%와 6%에 해당하는 등 해운 및 조선산업은 국민경제가 안정적으로 성장하는데 기여하고 있다.

현재 세계 경제는 보호무역주의 대두, 미 금리인상 등 위험요인이 있으나 글로벌 투자 및 제조업, 무역 회복세 등으로 점진적으로 성장해 나갈 수 있을 것으로 예상된다. 해운산업도 점차 수급 균형을 찾아 가면서 운임여건이 개선되고 있으며, 조선산업 역시 그 동안 각국의 신조감축과 구조조정에 따른 공급능력 감소 등에 따라 향후 수급여건이 개선될 것으로 예상된다. 과거의 경험에 비추어 볼 때 해운·조선업의 경기회복은 해상운임과 선박가격의 급격한 상승을 초래하기 때문에 우리 수출입화물의 원활한 수송과 경쟁력 유지를 위해서는 미리 대비하지 않으면 안된다.

주지하다시피 해운업과 조선업은 선박의 신조시장과 해체시장을 통해 불가분의 관계를 지니고 있는데 해운업 시황에 따라 선가 및 수주잔량이 변동하게 되며 이는 다시 조선업 시황에 큰 영향을 미치게 된다. 즉, 해운업은 선박의 수요자 역할을, 조선업은 선박의 공급자 역할을

담당하면서 연계적인 산업구조를 형성하고 있으므로 양 산업의 경쟁력 강화를 위해서는 반드시 연계 발전 방안의 도출이 필요하다.

그러나 기존의 우리나라 해운조선 발전정책은 산업간 연계를 고려하지 못하고 개별 산업 각각의 발전을 위한 대책에 머물렀으며, 그 결과 양 산업의 협력 정도도 매우 낮은 수준이다. 우리나라의 연간 조선소 건조량 실적 2천만GT 중 국내선은 105만GT로 5.3%에 불과하다. 국내 조선소에서 건조한 고효율 친환경 선박도 외국선사가 먼저 이용하고 기술적인 우위를 누리면서 공격적 운임으로 국내선사를 공격한다. 올해 3월 우리나라 삼성중공업이 건조한 2만 TEU형 친환경 고효율 선박도 일본선사인 MOL이 발주한 것이다. 이처럼 국내에 발주되는 첨단 선박들의 선주 또는 선사 대부분이 해외이다 보니 국내의 정책금융도 수출금융이라는 명분으로 외국선사가 주요 대상이 되고, 국책은행의 선박금융 자금 중 국내선사가 이용하는 비중은 10%에 그치고 있다. 정책금융기관의 선박금융도 외국선사 중심으로 이용되어 국내선사의 이용잔액은 3.4%에 불과하다.

한편, 우리와 경쟁하고 있는 중국과 일본은 다양한 형태로 해운과 조선업의 상생을 적극 추진하고 있다. 중국의 경우 국가 주도로 노후선 대체를 위한 선박을 자국 조선소에 발주하도록 지원하고 자국 조선소에서 건조한 신형선박을 자국선사가 운영, 국유화주기업의 화물을 수송하도록 하는 이른바 국수국조(國輸國造) 정책을 시행하고 있다. 일본은 해운, 조선과 철강 등 기자재 산업이 포함된 해사 클러스터를 통해 상호협력체계를 구축함으로써 다양한 R&D 프로젝트와 상호간 자본투자 연계 등 밀접한 공생관계 하에 경쟁력 제고를 도모하고 있다.

우리나라도 2016년 10월 관계부처 합동으로 ‘해운 및 조선 산업 경쟁력 강화 방안’을 확정했는데, 그 주요 요지는 해운-조선 간 상생협력 시스템 강화를 통해 양 산업의 경쟁력을 동반 제고한다는 것이다. 그러나 동 방안은 해운-조선 양 산업의 실질적인 협력과 연계를 통한 상생 방안을 제시하기 보다는 각각의 산업에 대한 개별적 발전 방안을 제시하는데 그쳤다. 또한 제시된 경쟁력 강화 방안들 중 펀드 활성화, 국내외 인프라 투자 확대, 금융 지원 확대 등 자금이 필요한 방안들이 다수 제시되었지만 자금 동원 실효성이 부족하다는 지적을 받고 있다.

따라서 「해운-조선 산업의 상생」 전략이 실질적인 성과를 창출하기 위해서는 다음과 같은 구체적인 정책을 시급히 추진할 필요가 있다. 첫째, 자국선 자국건조 정책으로 스마트 선박 개발과 중소조선소에 대한 RG 발급개선과 지급보증 확대를 통한 해운-조선 상생공조를 강화해야 한다. 금융기관이 직접 선박에 투자하여 그에 따른 이익과 리스크를 해운-조선기업과 함께 공유하는 선박은행과 선박펀드의 활성화를 통해 현대화친환경 선박의 신조 지원 자금을 조성하고 한국해양보증보험의 출자금을 확대하는 등 적극적인 지원정책이 요구된다. 둘째, 폐선 보조금과 대체건조 보조금 연계정책으로 우리 선사들이 상대적으로 많이 보유하고 있는 노후 선박의 자발적 해체와 신조교체 지원을 통해 고효율 친환경 선박의 국내조선소 발주를 유도함으로써 국적선대의 경쟁력 향상을 도모함과 동시에 국내 조선업계의 수주량을 확대해 나가야 한다. 셋째, 해운-조선 공동출자에 의한 선박관리회사를 설립하여 조선소가 선박으로 투자하는 방안을 강구하고 해운선사는 소유와 경영을 분리하는 효과를 얻을 수 있도록 해야 할 것이다.

그리고 위의 해운-조선 산업의 상생을 위한 세 가지 정책의 체계적인 추진을 위해 다음 실천 방안을 제시한다. 첫째, 정책이 효과적으로 수행되어 효과를 발휘하기 위해서는 정책을 실효적

으로 수행하는 기관, 조직 등의 실체가 필요하다. 이를 위해 가칭 「해운·조선·금융산업협력 위원회」를 신설하여 조선·해운산업 상생 발전 정책을 추진하는 협력 네트워크를 운영하는 것이다. 둘째, 「해양진흥공사」의 출범을 통해 자국선 자국건조 정책을 뒷받침하는 것이다. 해양진흥공사는 국내 해운기업이 보유한 고선령·저사양 선박을 매수하여 수급을 조정하고 호황기에 선박을 팔아 매매손실을 최소화 한다. 공사는 선박 매도 자금을 기반으로 친환경·고효율 선박을 우리나라 조선소에 발주하여 조선업 진흥을 도모하고 선사는 친환경·고효율 선박의 용선으로 선대 운영 비용을 절감하고 경쟁력을 확보할 수 있다. 과잉선박을 사들여 전문적으로 관리하고 선박수급을 조정하는 구조조정 기능을 해양진흥공사에 부여하는 것이다. 셋째, 「해운-조선 관측 사업」 운영이다. 해운-조선 관측 사업은 해운-조선산업에 공동으로 필요한 선박가격 정보, 선박 수요·공급에 관한 정보, 운임동향과 전망 등의 정보를 공유하고 경기 변동에 따른 양 산업의 리스크를 방지하는 기능을 한다. 이를 위해 상시 모니터링 체계를 구축하여 안전장치를 확충할 필요가 있다. 제4차 산업혁명은 해운-조선산업에도 많은 변화를 예고하고 있으나 그간 선발생-후조치 위주의 정책은 변화에 대한 선제적 대응이 부족할 수밖에 없었다. 국내 경제에서 중요성이 높은 해운-조선산업의 미래 성장을 위해 미래 지향적이고 체계적인 관측 사업의 실시가 필요하다.

세계 경제, 지속적 성장 예상

■ 세계 경제는 보호무역주의 대두, 미 금리인상 등 위험요인이 있으나 글로벌 투자 및 제조업, 무역 회복세 등으로 지속적 성장 예상

- IMF는 지난 4월, 세계 경제는 선진국의 제조업 회복 및 경제주체 심리개선과 개도국의 경제 회복 등으로 2017년 3.5%, 2018년 3.6% 성장할 것으로 예측하였음
- OECD는 2017년 6월 발표자료에서 개도국 중심의 무역 회복을 통해 세계 경제는 2017년 3.5%, 2018년 3.6% 각각 성장할 것으로 예측하였음
- World Bank는 2017년 6월 발표자료에서 하방 리스크는 있으나 생산, 무역, 금융여건 개선으로 견고한 성장세가 지속되어 세계 경제는 2017년 3.4%, 2018년 3.6% 각각 성장할 것으로 예측하였음
- World Bank의 개도국 경제성장 전망은 원자재 가격 회복 등으로 인한 무역활성화로 2017년 4.5%, 2018년 4.8%로 각각 추정되었음
- World Bank의 선진국 경제성장 전망은 EU의 정치적 불확실성 잔존으로 2017년 1.8%, 2018년 1.7% 성장에 그치는 것으로 각각 추정되었음

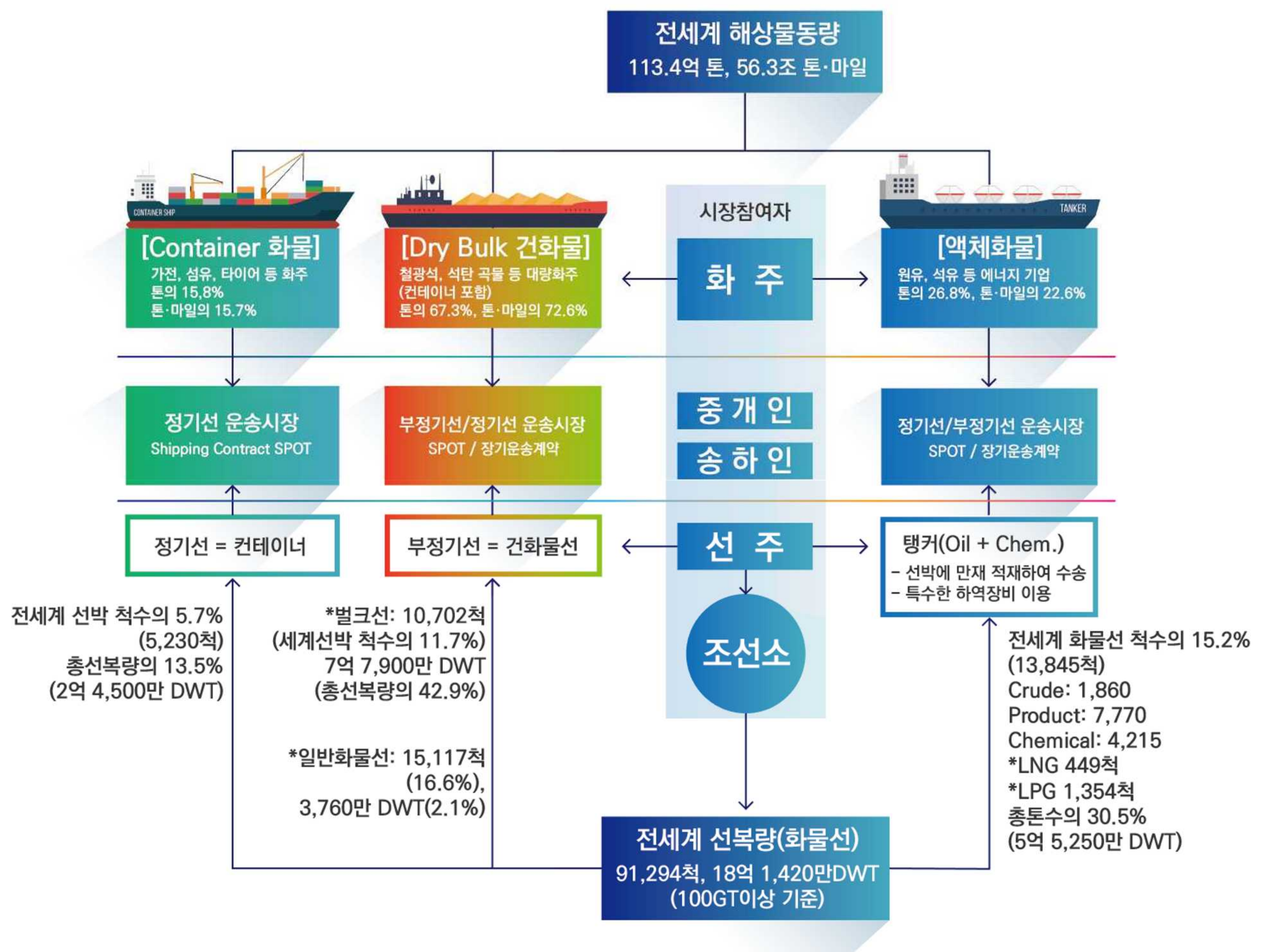
해운산업, 선복균형 수렴하고 운임여건 개선 중

■ 전세계 해상물동량은 113.4억 톤, 56.3조 톤·마일이며 전세계 선복량(화물선)은 91,294척, 18억 1,420만 DWT(100GT 이상 기준), Clarkson, 2017년 3월 기준

- 해운시장 참여자는 화주, 선주, 조선소와 중개인 및 송하인 등이 있음
- 화물은 크게 3가지의 컨테이너화물, 건화물, 액체화물로 분류할 수 있음
- 컨테이너선은 전세계 선박 척수의 5.7%(5,230척), 총 선복량의 13.5%(2억 4,500만DWT)를 차지함
- 건화물선 가운데 벌크선은 전세계 선박 척수의 11.7%(10,702척), 총 선복량의 42.9%(7억 7,900만 DWT)를 차지함
- 건화물선 중 일반화물선은 전세계 선박 척수의 16.6%(15,117척), 총 선복량의 2.1%(3,760만 DWT)를 차지함

- 액체화물을 수송하는 유조선은 전세계 선박 척수의 15.2%(13,845척), 총 선복량의 30.5%(5억 5,250만DWT)를 차지함

그림 1. 세계 해운시장 구조



자료: "Shipping Review & Outlook", Clarkson, 2017. 6.

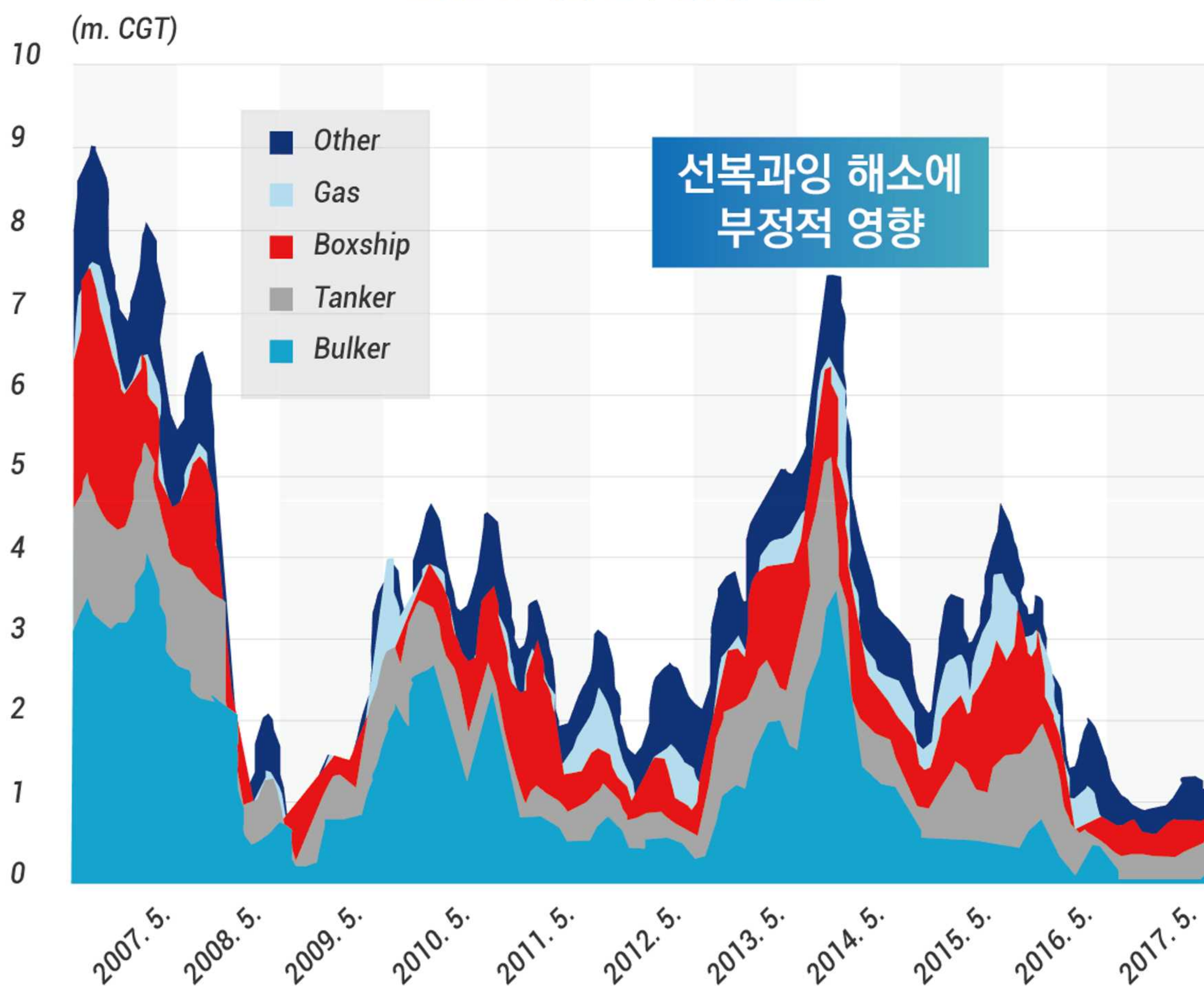
■ 지속적 선박 발주 감소 및 해체 선복량 증가로 선복균형 수렴

- 세계 선박 발주량이 급감하고 있으며 2014년 전년 대비 26.6% 감소, 2015년 11.4% 감소, 2016년 68.5% 감소 등으로 2017년 5월 중순 기준 잔여 발주량은 1,250만 CGT에 불과
- 1,250만 CGT는 발주 피크였던 2007년 12월 기준 8,803 CGT 대비하여 14.2%에 불과함
- 2016년 전 세계 컨테이너 해체 선복량은 53.8만 TEU로 이는 역사상 최고 실적을 기록한 것이며, 모든 선종별 비중 고려 시에는 벌크선 67.1%, 컨선 19.4%, 탱커 4.8% 등으로 노후화 선박 비중이 높은 벌크선 중심으로 해체가 이루어졌음

- 2017년에도 구 파나막스형 벌크선과 노령 컨테이너선을 중심으로 활발한 해체가 이루어질 것으로 추정되며, 프랑스 알파라이너에 따르면 2017년 컨테이너선만 12.5만TEU가 해체될 것으로 추정됨 (벌크선은 구 파나막스형 해체 수요가 급증하는 특수성으로 시계열 추정 불가능)
- 선박 발주 감소 및 해체 선복량 증가는 해운 시황이 지속적으로 선복 균형에 수렴해 가는 시황 개선의 가능성을 나타내는 긍정적인 신호임

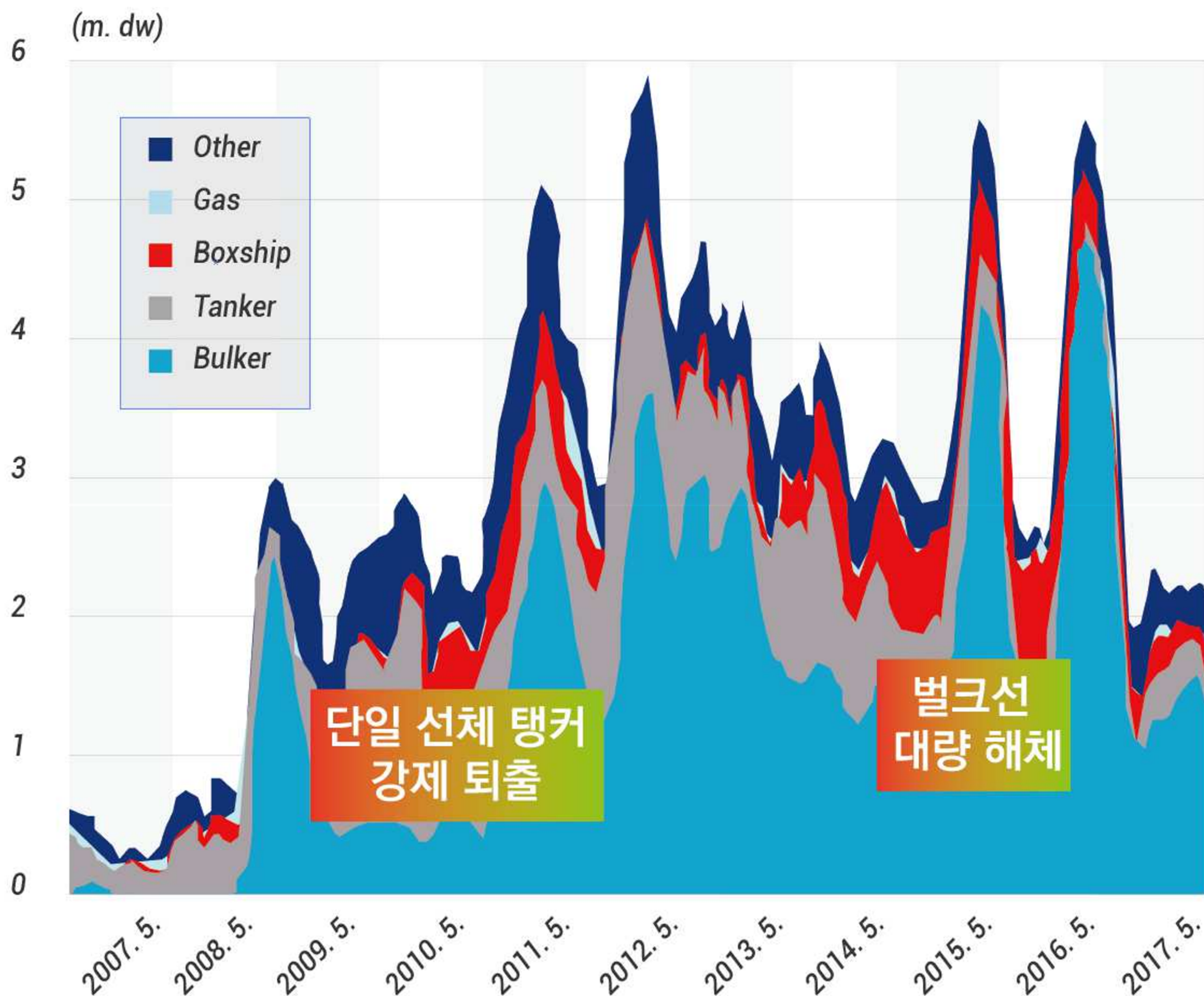
그림 2. 세계 선박 발주량 및 해체량 변화(2017. 5.)

그림 2-1. 세계 선박 발주량 변화



자료: “해운-조선산업 일자리 창출 및 재도약 세미나” 발표자료 中, 2017. 6.

그림 2-2. 세계 선박 해체량 변화



자료: “해운-조선산업 일자리 창출 및 재도약 세미나” 발표자료 중, 2017. 6.

■ 운임 및 용선료는 아직 부진한 상태이나 느리게 개선 중

- 벌크선 운임지수(Baltic Dry Index; BDI)는 2017년 6월 28일 929로 아직 낮은 수준이나 개선 중 (2016년 2월 290에 불과)
- 컨테이너선 용선지수(Howe Robinson Container Index; HRCI)는 2017년 연초 고점 642를 기록한 이후 소폭 하락하여 6월초 기준 581을 기록하였으며, 이는 2016년 12월 31일 392 대비 하여 32.5% 상승한 것임
- 유조선 운임지수(World Scale; WS)는 2016년 12월 31일 75에서 2017년 6월 28일 50으로 하락 하였는데, 이는 하계 원유 수요 감소라는 계절적 요인이 반영된 것으로 판단되며 3분기 이후 점진적인 상승을 기대하고 있음

조선산업, 신조 감축 및 구조조정 진행 중

■ 수주잔량은 각국의 신조 감축 및 조선업체 구조조정에 따라 꾸준히 감소

- 세계 수주잔량은 2009년 1,722만CGT에서 2016년 878만CGT로 약 절반 수준 큰 폭 감소함
- 우리나라는 2009년 537만CGT에서 2016년 124만CGT로 약 4배 이상 감소함
- 중국은 2009년 645만CGT에서 2016년 327만CGT로, 일본은 2009년 389만CGT에서 2016년 105만CGT로 역시 큰 폭 감소를 기록하였음

■ 각국은 구조조정을 통해 공급능력을 감축하는 추세로 그간 과잉설비를 줄이는 작업이 본격화

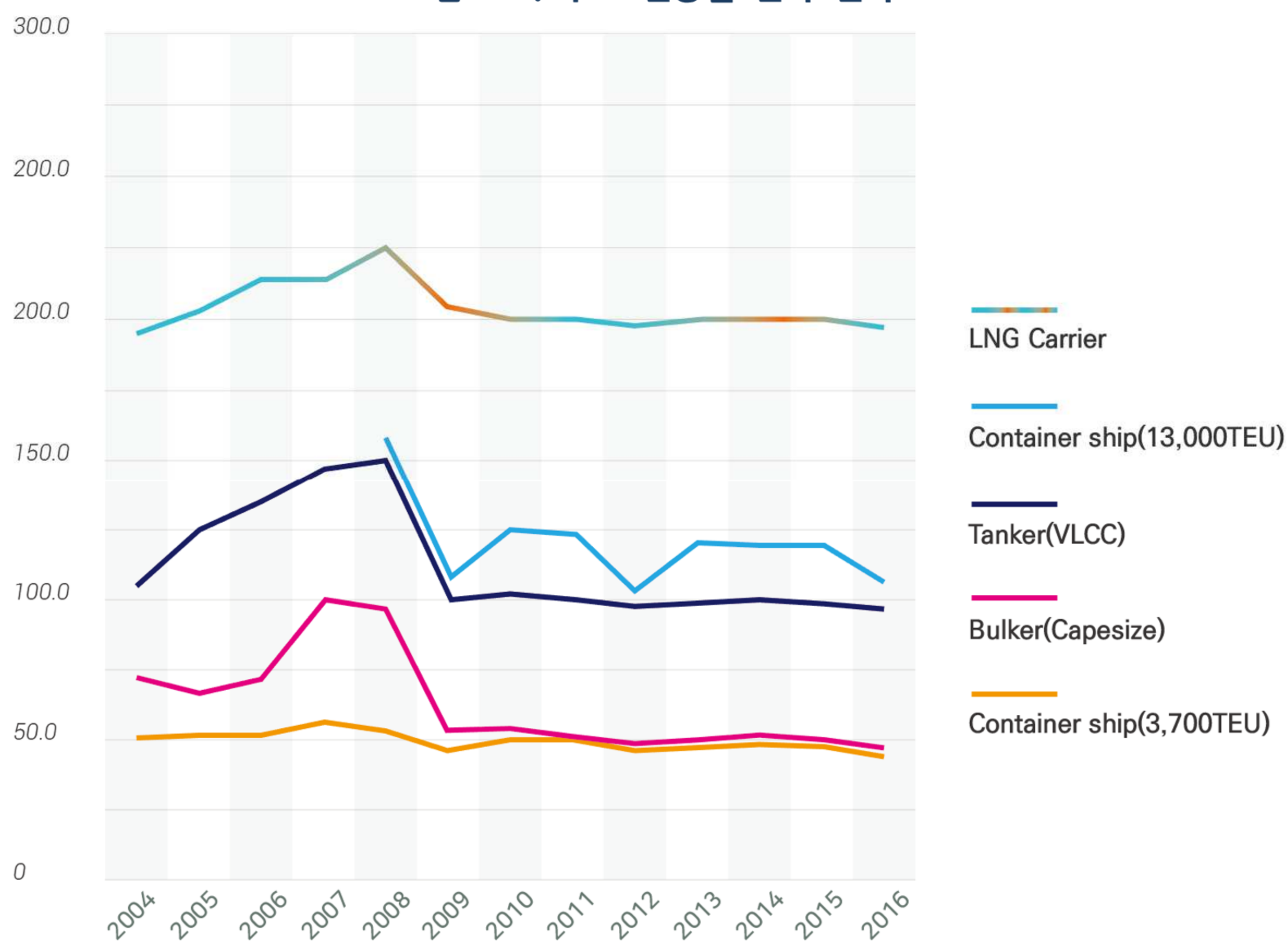
- 한국은 2000년대 들어 최대공급능력이 18.5백만CGT에 도달하였으나 2015년 15.0백만CGT로 감소함
- 중국은 2000년대 들어 최대공급능력이 25.7백만CGT에 도달하였으나 2015년 18.9백만CGT로 감소, 일본은 11.5백만CGT에 도달하였으나 2015년 8.7백만CGT로 감소함
- 유럽·기타 지역은 최대공급능력이 9.9백만CGT에 도달하였으나 2015년 7.3백만CGT로 감소함

■ 주요 선종별 선가는 2013년 이후 하향 횡보, 고점 대비 약 21.2%~56.7% 하락한 수준

- 2017년 5월 Clarkson 신조선가 지수는 2008년 고점 190 대비 35.3% 하락한 123을 기록함
- 선종별로는 벌크선의 하락폭이 -56.7%로 가장 컸고 LNG선 -21.2% 등 평균 35% 하락함
- 선가하락의 주요 원인은 선박 수요 감소, 공격적 수주마케팅에 의한 저가 수주, 후판가격 등 원가 상승이 있음

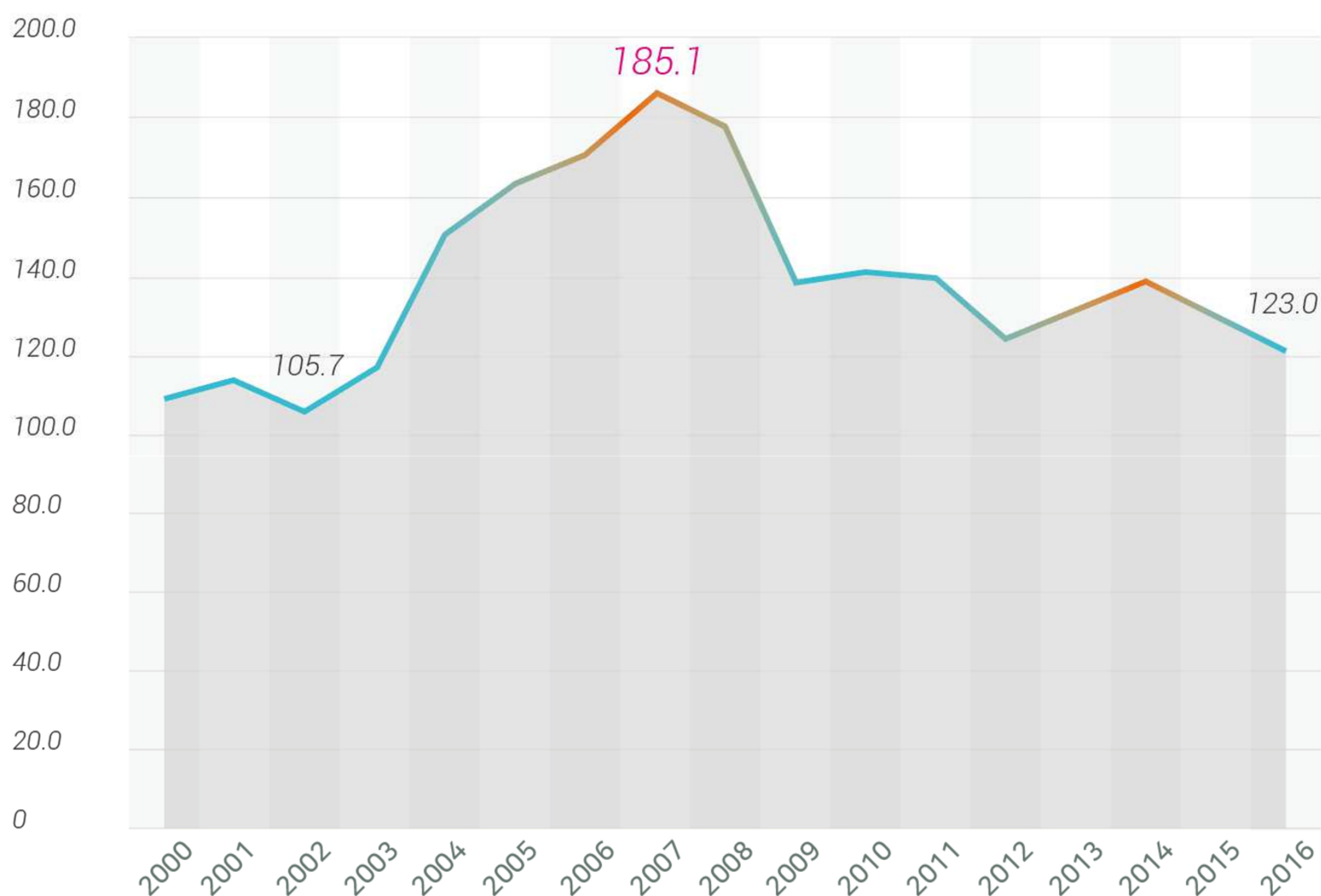
그림 3. 주요 선종별 선가 변화 및 선가지수 추이

그림 3-1. 주요 선종별 선가 변화



자료: “해운-조선산업 일자리 창출 및 재도약 세미나” 발표자료 中, 2017. 6.

그림 3-2. 선가지수(Clarkson)



자료: “해운-조선산업 일자리 창출 및 재도약 세미나” 발표자료 中, 2017. 6.

중국, 국가 주도로 화주-선사-조선업체 간 유기적 상생 추진

■ 중국 교통운수부는 노후선 신조 교체 지원을 통해 자국 조선소에서 발주한 신형 선박을 자국 선사가 운영하도록 장려

- 노후선 폐선 이후 친환경 선박의 신조 발주 또는 구형 선박의 개조시 지원을 통해 선복 과잉 우려를 차단하고 선사의 선대 운항효율을 제고하고 있음
- 중국은 자국 선사 노후선박의 친환경 신조 교체시 1,500위안/GT 지원함(원화로 1톤당 약 25만 지원, 해체 및 신조 완공시점에 50%씩 보조금 지급, 해체선박보다 큰 규모로 신조해야 함)
- 폐선보조금 제도는 조선·기자재 부문 일자리를 창출하여 조선업의 발전에 기여함과 동시에 해운 선대 효율화를 통해 해운산업에서도 신규 일자리가 창출될 수 있음
- 또한 자국 선복량 비중의 상승을 통한 운임 안정과 적취율 향상, 자국 선박의 자국 조선소 발주를 통한 저가 수주 방지 등의 효과도 기대할 수 있음
- 보조금을 지급받은 실례로 VLCC와 CAPE 사이즈 선박을 발주한 China Merchants, China COSCO Shipping, 컨테이너선박을 발주한 Zhonggu Shipping, China Cosco Shipping 등이 있음

■ 국유 화주사들의 물량 지원을 통해 해운선사는 안정적인 화물 확보, 조선업체는 고부가 가치 선박 발주

- 국유 화주기업 물량(COA/CVC¹⁾) 지원을 통해 고부가가치 선박 발주가 가능함(J/V 포함)
- 해운·조선업계의 장기간 불황으로 인해 미래 물량이 확보되지 않은 선박을 대상으로 선박 파이낸싱이 이루어지지 못해 자금 조달 실패로 신조를 하지 못하는 경우가 확대되고 있는데 화주로부터의 보장물량 확보를 통해 발주 가능함
- 실제로 중국에서는 중국해양석유총공사(CNOOC), 중국석유천연가스공사(CNPC), 중국석유화공(SINOPEC) 등 국영 화주사들의 물량지원을 통해 해운선사들의 실적 개선과 조선업체의 수주실적 개선 등이 이루어졌음
- CNOOC는 LNG 캐리어 및 Offshore선, SINOPEC은 LNG 캐리어, CNPC도 LNG 캐리어 신조로 연결되었음

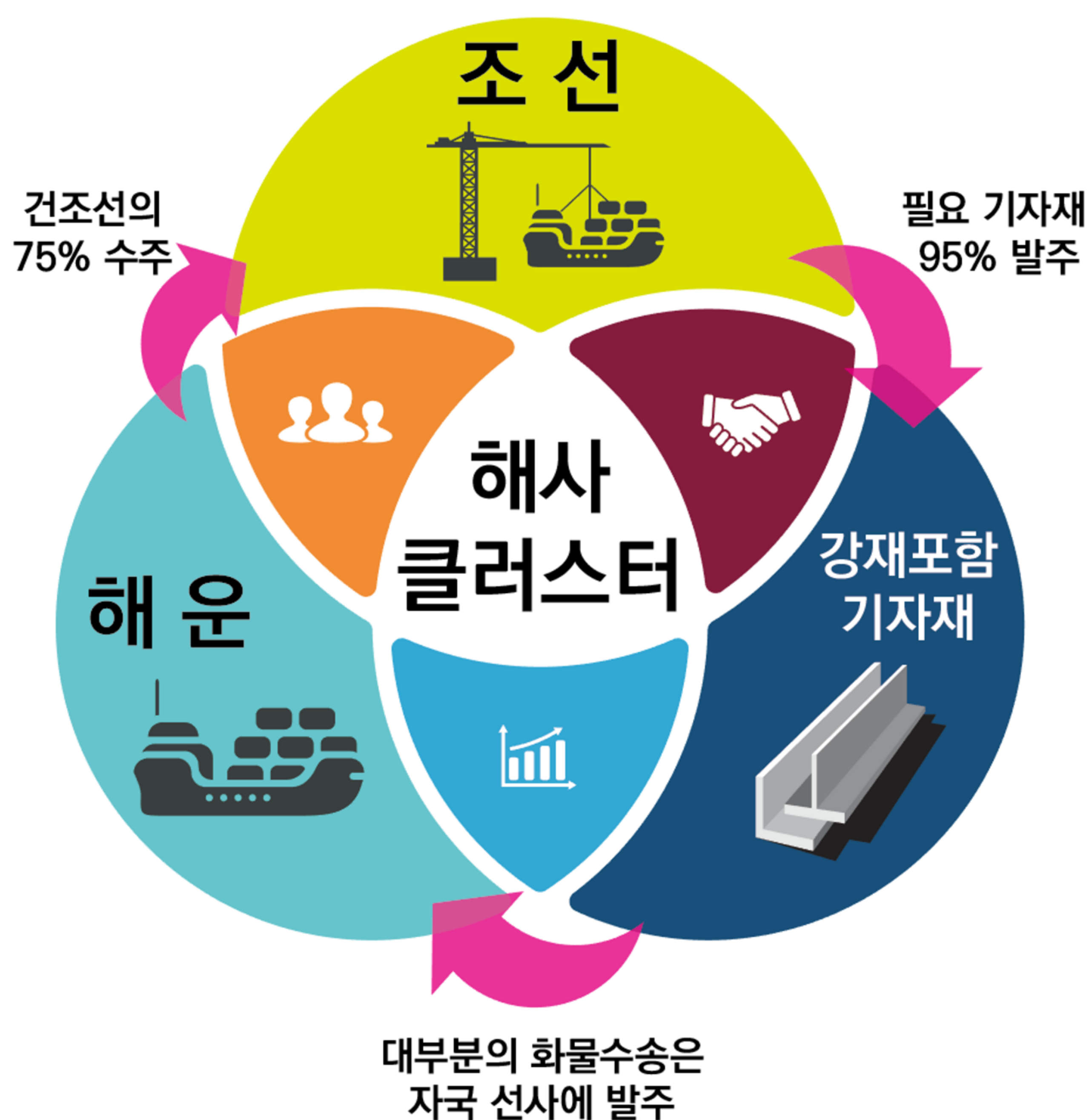
1) 장기운송계약(Contract of Affreightment)/연속항해용선계약(Consecutive Voyage Charter)

일본, 해운-조선 간 해사 클러스터 통한 상생 체제 구축

■ 해운-조선이 포함된 해사 클러스터 구축을 통해 상호간의 경쟁력 제고 도모

- 일본 해사 클러스터의 경우 결합 강도가 높아 극심한 글로벌 경기 변화에도 밀접한 유대관계를 지속하면서 함께 위기를 극복하고 경쟁력을 제고함
- 일본 해사 클러스터는 상호 협력체제 구축을 기반으로 내부에서 우선적 수요를 모색하는 「자발적 국수국조」의 형태를 나타냄
- 최근 들어서도 미래 수요에 대비한 다양한 R&D 프로젝트를 추진하여 자국 선사와 조선소의 밀접한 공생관계하에 산업 경쟁력 제고를 도모함
- 국토교통성에서도 상호간 자본투자 연계 추진, 클러스터 협력 강화, 정책 당국의 참여 등 해운-조선 상생정책을 강조하고 있음

그림 4. 일본의 해사 클러스터 개념도



자료: KMI 정리, 2017. 7.

■ MIJAC(Maritime Innovation Japan)의 해운-조선 협력을 통한 일본 조선·해운·해양 기술 향상 사업

- MIJAC는 2013년 4월 설립, NYK, NK, 오시마 조선소, 츠네이시 조선, 시노야스 조선 등 해운 및 조선업체들로 구성됨
- 해운-조선 상생을 통한 양 산업의 진흥이라는 설립 목표를 충분히 달성했다고 판단하여 2017년 3월에 해산, 그 당시 참가업체가 19개사로 증가했고 다양한 연구성과를 배출했음
- 4년 동안 수행한 연구개발(R&D) 77건의 목적을 달성하였으며, 30% 에너지 절약선 컨셉 개발(Phase-4), 일본 국산 클린 엔진 개발(Phase-4), 선박용 복합도료의 활용에 관한 연구 등이 주요 성과로 알려지고 있음
- 해산 이후 조선소, 해운회사, 선급협회, 선박용 기기 메이커, 대학 등을 포괄하는 「All Japan」 차원에서의 업계 공동 연구의 신규 프레임을 별도로 마련할 계획임
- MIJAC 연구소의 운영으로 친환경 고효율 선박 관련 기술개발이 이루어져 해운선사의 운영 효율성을 제고할 수 있었으며, 더불어 수주절벽을 겪고 있는 일본 조선업체들로 신규 발주 오더가 증가하는 등의 효과 발생

■ 해운-조선업체 공동, 자동운항선 개발 계획 발표(2017년 6월)

- MOL과 NYK 등 해운회사와 조선업체가 해난 사고를 줄이기 위한 목적으로 자동운항선을 공동 개발하여 인공지능(AI)이 안전한 최단항로 등을 알려주는 자동운항 시스템을 구축하고, 2025년까지 신조하는 약 250척에 동 시스템을 탑재함
- 자동운항선은 모든 사물이 인터넷에 연결되는 "IoT"등을 사용하여 해상 기상과 운항 정보, 장애물 등의 데이터를 즉각적으로 수집·해석하고, 이러한 데이터 해석을 바탕으로 AI가 저연비의 안전한 최단 항로를 자동으로 찾아내게 됨
- 동 시스템 개발에는 선사뿐만 아니라 미쓰비시 중공업과 이마바리 조선 등 10개가 넘는 조선업체가 참여하며 자동운항선박의 해운-조선 공동개발과 관련된 세부계획은 아베 정권의 "일본 재흥(再興) 전략"에 포함됨
- 자동운항선 개발은 선대 운영 효율화를 통해 선사들의 운영비용을 대폭 절감시킬 것으로 예상되며, 고효율 운항 기술의 개발을 통해 일본 조선소로의 수주량이 단기간 내 확대되는 등 조선업체의 시황불황 극복에도 기여할 수 있을 것으로 전망됨

우리나라, 해운·조선업 상생 통한 경쟁력 강화 방안 마련 시급

■ 우리나라 해운·조선업의 외형이 한층 축소된 상태로, 해운·조선업 경쟁력 강화 방안 마련이 시급

- 해운업은 2008년 이후 장기간에 걸친 글로벌 해운시황 침체가 이어지면서 국내 선사들의 경영 악화가 심화됨
- 조선업은 글로벌 선박 발주량 급감으로 수주 침체가 심화되고 있으며, 특히 자국발주 비중이 낮아 수주절벽 대응에 어려움을 겪고 있음
- 해운·조선산업은 상호 상관관계가 높아 단일정책으로는 시황 불황 등 당면한 과제를 해결할 수 없음
- 산업별 단일정책으로는 더 이상 글로벌 해운 및 조선 산업에 만연되어 있는 불황을 타개할 수 없으며, 해운-조선 상생공조를 통한 재도약 전략이 필요함

■ 해운-조선의 상생을 통한 성장은 역사적 경험과 이론이 이를 검증

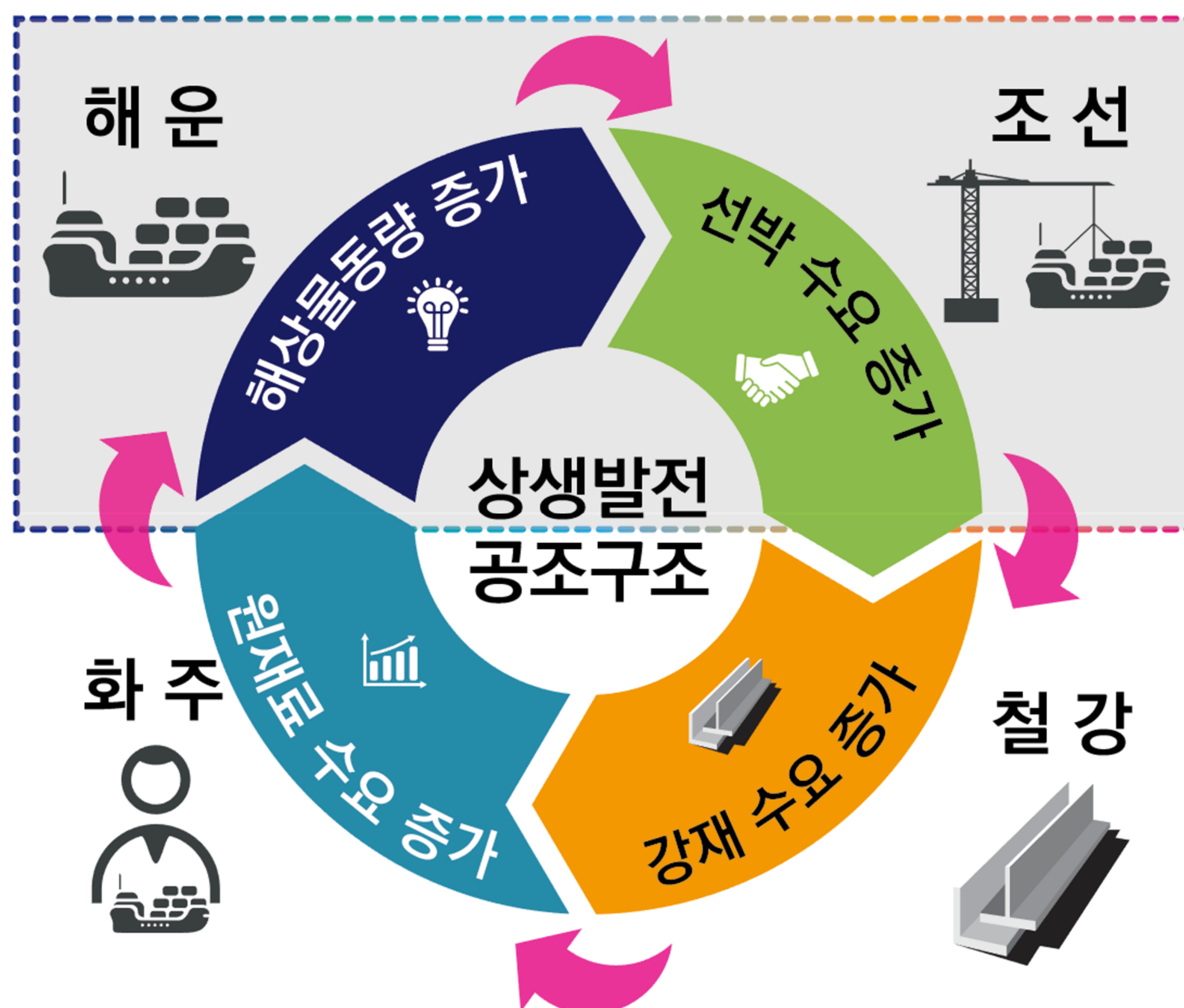
- 프랑스 경제학자 보세(Bauchet, Pierre)는 해운, 조선, 철강산업은 연계성이 높아 산업 연계정책이 필요하다는 해사산업군 이론을 주창함
- 세계적인 해운경제학자 마틴 스톱포드는 해운-조선산업이 신조선 시장과 해체선 시장에서 직접 연계되어 있어 시황변화에 공동으로 대응해야 한다고 설명함

■ 해운은 조선산업의 전방 수요산업으로 수요 창출의 고리 만들기로 상생발전 모색

- 해운업과 조선업은 불가분의 관계를 가지고 있는데, 해운업 시황에 따라 수주잔량 및 선가가 변동하게 되며 이는 다시 조선업 시황에 크게 영향을 미치고 있음
- 해운은 선박의 수요자 역할을 조선은 선박의 공급자 역할을 담당하면서 연계적인 산업구조를 형성하고 있으므로 양 산업의 경쟁력 강화를 위해서는 반드시 연계 발전 방안의 도출이 필요함
- 특히 현재와 같이 작은 수요도 연관 산업에 큰 힘이 될 수 있는 경기불황시에는 협력을 적극 모색하고 공동투자를 통한 실질적 협력체계 구축을 모색할 필요가 있음
- 대량 화주이자 선박을 건조할 때 필요한 강재를 공급하는 철강 부문도 합류하면 안정적 삼각공조 축 형성이 가능함

- 구체적으로 선박펀드에 조선부문의 투자 확대 추진, 해운부문의 조선부문 자본참여를 통해 함께 상황을 극복해간다는 인식을 공유할 필요가 있음
- 즉, 해운산업의 위기는 단기간 내에 다른 연관 산업의 위기로 파급된다는 사실을 인식하고 해운-조선-화주-철강 등의 상시 협력체계 마련이 필요함

그림 5. 해운-조선 상생발전 공조구조



자료: KMI 정리, 2017. 7.

■ 정부는 해운·조선업 경쟁력 강화 방안을 발표하고 이를 위한 구체적인 시행전략을 모색 중에 있음

- 정부는 2016년 10월 31일 경제부총리 주재로 ‘제6차 산업경쟁력 강화 관계장관회의’를 개최하고, 해운·조선업의 상생을 통한 「해운산업·조선산업 경쟁력 강화 방안」을 발표하였음
- 동 경쟁력 강화 방안의 주요 요지는 해운-조선 간 상생협력 시스템 강화로, 양 산업의 경쟁력을 지속적으로 높여주는 것임
- 단일 부처의 정책 시행이 아닌 해운-조선업 관계부처 간의 협력을 통한 상생발전 공조구조 마련을 추진하고 있음

자국선 자국건조 정책 하, 스마트 선박 개발과 중소조선소 RG발급 개선 통한 해운-조선 상생공조와 재도약 추진

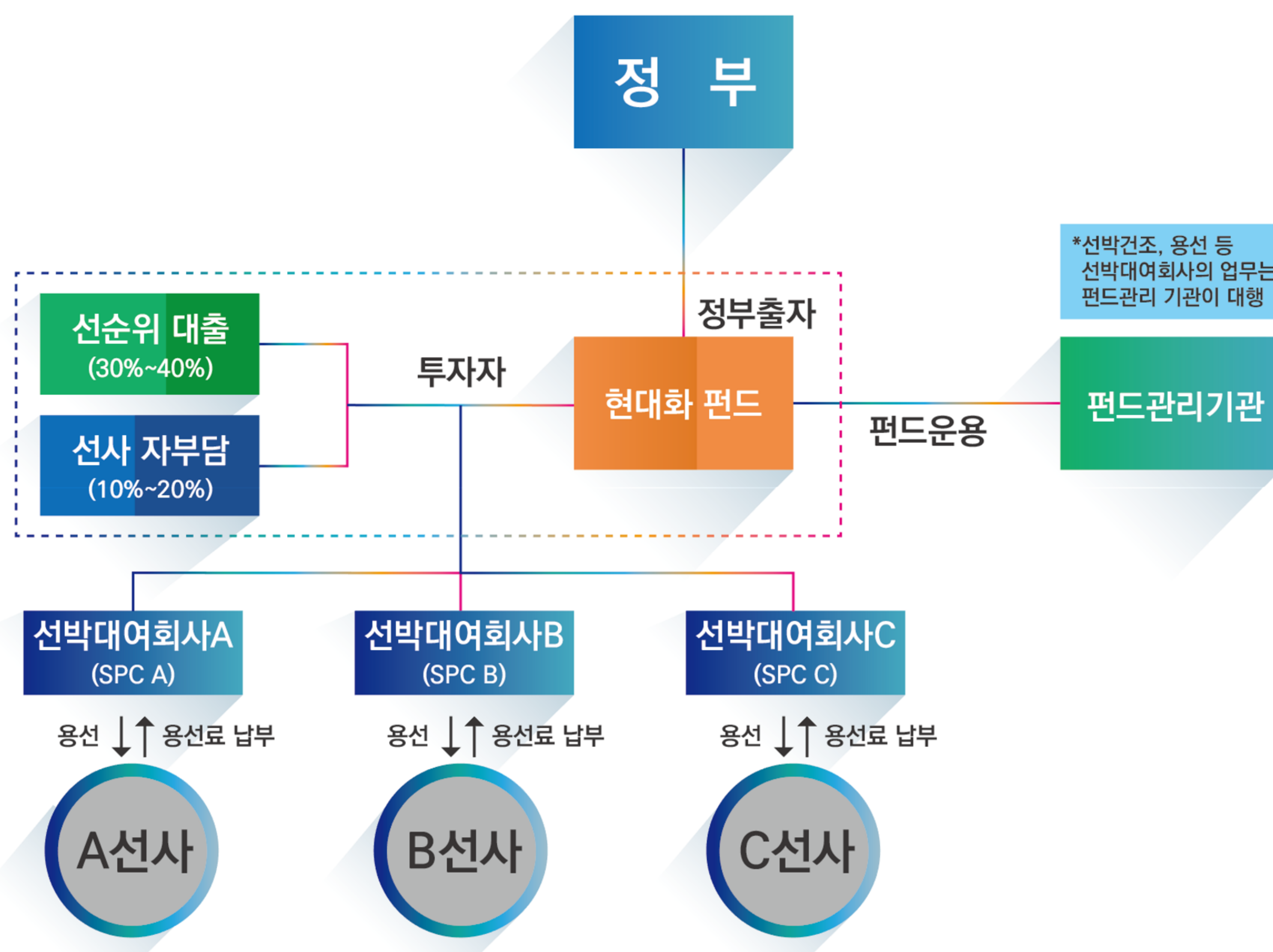
■ 우리나라 조선소에서 건조한 선박을 국적선사가 운영하여 우리나라 수출입 화물을 국적선으로 수송하여 적취율과 자국 발주량 향상

- 국수국조는 중국 수출입 화물은 중국 선박으로 수송하고, 중국 선박도 중국 조선소에서 건조해야 한다는 중국 정부의 조선산업육성책에서 유래한 것임
- 선박펀드 설립 및 활성화를 통해 신조 지원 자금을 조성하고, 대상 선종을 컨테이너선, LNG선, 벌크선, 유조선 등으로 다양화하여 다양한 선사들이 현대화·친환경의 고효율 선박을 운영할 수 있도록 함
- 선박은행이 확보한 예산을 토대로 국내 조선소에서 선박을 발주하고, 신조 선박은 국내 선사에서 용선(선박소유는 은행)함
- 선박은행은 국내 해운기업이 보유한 고선령·저사양 선박을 매수하여 수급을 조정하고 호황기에 선박을 팔아 매매손실을 최소화함
- 은행은 선박 매도 자금(호황기)을 기반으로 친환경·고효율 선박을 발주하여 조선업 진흥을 도모하고 선사는 매각자금을 통해 유동성 자금을 확보함
- 여신 중심의 금융에서 벗어나 금융기관이 직접 선박에 투자하여 조선·해운기업과 이익 및 리스크를 공유하는 적극적인 정책 실시 필요함

■ 국책은행 중심의 금융지원으로 초대형 자국선의 자국 건조 확대

- 우리나라는 해운·조선의 경쟁력을 좌우하는 13,000TEU 이상의 초대형 선박을 확보하지 못하고 있음
- 초대형선은 해운선사의 선대운영시 규모의 경제효과로 경쟁력을 강화시키고 조선업체는 초대형선 발주를 통해 수주 실적 개선이 가능
- 일본 및 유럽선사들이 최근 들어 20,000TEU 선형의 초대형 선박을 자국 건조하는 이유는 국책은행 지원을 통한 1%대의 저금리 이용이 가능했기 때문임
- 선가의 60%를 선박금융에 의존하는 해운산업의 특징을 감안시 수출입은행, 산업은행 등 국책 금융기관의 지원 강화는 선사들의 초대형 자국선의 자국발주를 확대시킬 수 있음

그림 6. 선박은행 운영 선박펀드 구상도

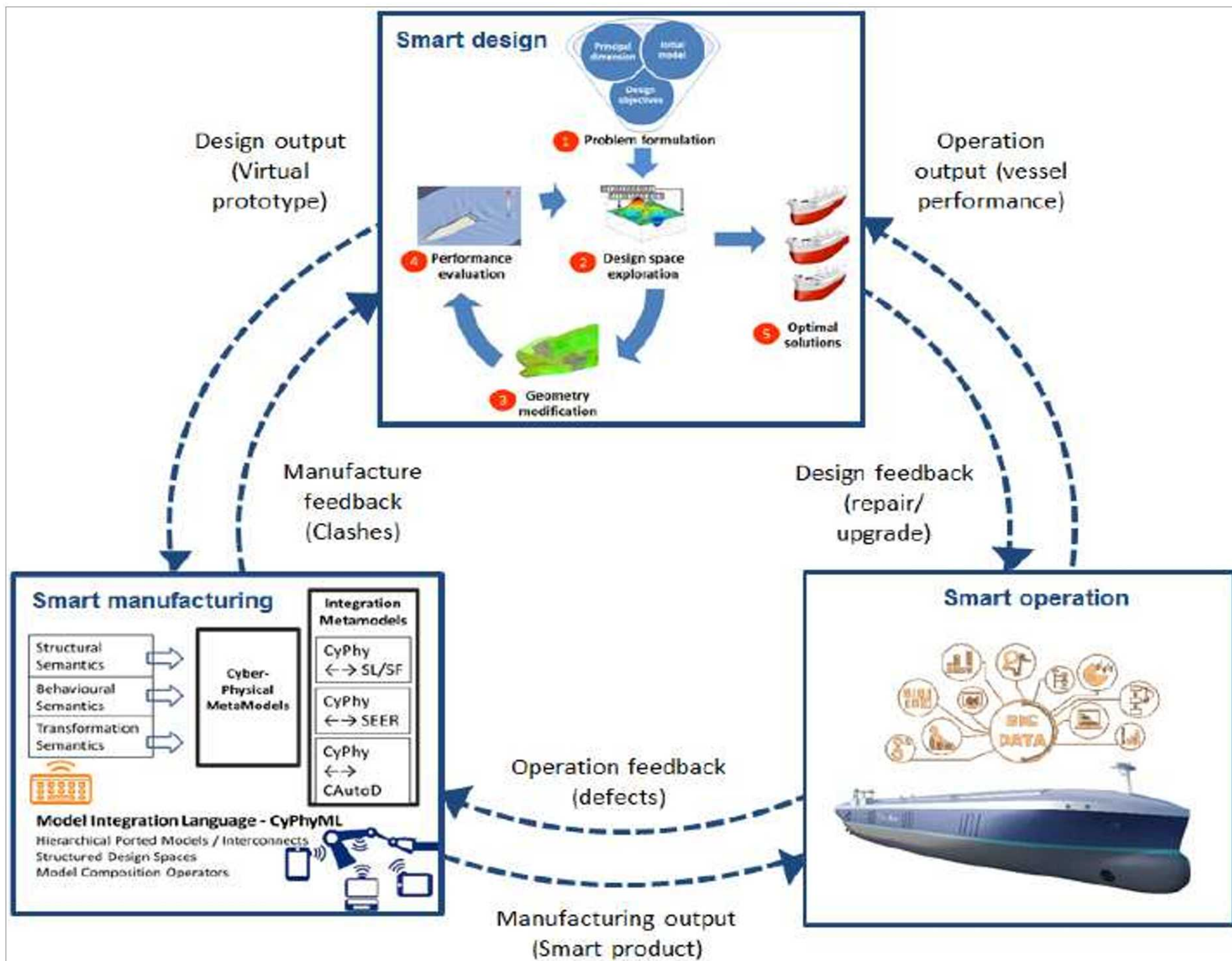


자료: “해운-조선산업 일자리 창출 및 재도약 세미나” 발표자료 中, 2017. 6.

■ 해운-조선 공동 R&D 등 협력을 통한 친환경 스마트 선박 개발

- 드론(소형무인기)이나 자동운전트럭 배송에 이어 "바다"에서도 디지털화·자동화의 4차 산업혁명이 시작되었다는 분석이 지배적임
- 해운과 조선회사가 제휴함으로써 세계적으로 수요가 확대되고 있는 자동운항선박 보급에서 주도권을 잡고 세계 선박 건조량 점유율이 계속적으로 줄어들고 있는 한국의 조선업체들은 친환경 자동운항선박으로 업황 개선을 도모함
- 친환경 고효율 선박 개발시 해운선사들은 운항효율성 제고를 통해 운영비용 절감이 가능하며 IMO 등 국제기구의 환경규제 준수도 용이해짐
- 무인선박 등의 개발은 해운업 또는 조선업 단일 산업만의 노력으로는 달성이 불가능하며, 실제 해상에서의 운항 노하우를 축적하고 있는 선사와 Eco-Ship, IoT 무인항행기술 등 최신 선박 기술을 보유하고 있는 조선업체와의 협력이 반드시 필요함
- 해운-조선 상생을 통한 R&D 확대로 차세대 선박 시장에서 주도권을 잡고 이를 양 산업의 업황 개선으로 연결시키려는 민관의 적극적인 노력이 긴요함

그림 7. Industry 4.0 Smart Ship 구상도



자료: "Energy-Efficient Through-Life Smart Design, Manufacturing and Operation of Ships in an Industry 4.0 Environment", Energies, 2017. 4.

(https://www.google.co.kr/search?q=Industry+4.0+smart+ship&newwindow=1&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=0ahUKEwjGwqff8YfVAhWCFZQKHcyZClcQ_AUIBigB&biw=2021&bih=1005#imgsrc=UmjSFJjYQatYDM:&spf=1500004923076)

■ 중소조선소 RG 발급 개선을 위한 정부지원과 해양보증 자본금 확충 추진

- RG는 조선사가 기한 내 선박을 건조하지 못하거나 파산할 경우 선주로부터 받은 선수금을 은행이 대신 물어주는 지급보증 제도임
- 2016년 하반기 한진해운 법정관리 이후 글로벌 주요 선주들은 한국 조선소에 신조 오더시 RG 발급을 요구하는 경향이 강화되었는데, 이는 소위 “Korea Premium”으로 우리나라의 해운-조선업 경기 침체로 인해 대금을 상환 받지 못할 리스크를 RG 발급으로 해소하고자 하는 것임
- 그러나 대형 조선소에 비해 재무구조가 취약한 중소 조선소는 RG 발급이 용이하지 못해 신조선 수주와 경영개선이 지연되고 있음

- 특히 2017년 들어 국책은행의 RG 발급거부와 발급기준 강화로 인해 유럽선사와 수주 일보직전 까지 간 신조 안전이 중국 조선소로 넘어가는 사태가 발생함
- 중국은 수출입은행과 중국공상은행 등 국책은행 중심으로 적극적인 RG 발급을 독려하고 있지만, 우리나라 금융기관들은 RG 발급 후에 해당기업의 부실화가 진행되는 것을 우려하여 오히려 발급 기준을 강화하는 등 국내 조선소 수주에 역행하는 움직임을 나타내고 있음(RG발급 조건으로 인력감축, 수주금액 상향 등 발급 기준의 무리한 강화)
- 우리나라는 중국, 일본 등에 비해 상대적으로 RG 발급 조건이 엄격한데 산업은행, 수출입은행 등 국책은행을 포함하여 전체 금융기관들이 보다 전향적·적극적으로 RG 보증을 할 필요가 있음
- 더 나아가 국내 중소조선소 중 견실한 조선소를 선정하고 이들 조선소에서 수주하는 계약에 대해서는 RG 발급없이 건조가 가능하도록 제도를 보완하는 방안도 검토할 필요가 있음
- 이와 같은 과정을 통해 국가기간산업인 해운-조선산업이 실적 개선을 통해 현 경기불황을 보다 빠르게 극복할 수 있음

대체건조보조금과 폐선보조금 연계정책으로 노후선 신조 교체 지원 및 조선 발주량 확대

■ 일정 기준을 충족하는 노후선박을 고성능·고효율 선박으로 대체시 약정된 보조금을 지원하여 국적 선대의 현대화를 제고

- 대체건조보조금제도는 보조금 수령을 위해 반드시 특정 기준들을 충족시키는 고성능·고효율 선박을 신조해야 한다는 점에서 선박 스크랩 이후 신조를 할 의무가 없는 폐선보조금과 차이가 있음
- 일본의 경우 유사제도로 「우수선박건조조성시설」 제도가 있는데 국토교통성에 의해 실시되고 있으며, 고령노후 선박의 폐선 후 환경기준, 운항 가능 선속, 연비 등 특정 기준들을 충족시키는 신조가 이루어질 경우 보조금을 지급하고 있음
- 중국은 자국선사의 노후선박 해체 및 대체 신규선박 건조와 관련된 보조금을 공격적으로 집행하여 2015년 한 해에만 국영선사 4곳에 총 53억 위안(약 9,400억 원)의 대체건조보조금을 지급하였음 (COSCO Shipping만 2015년 컨테이너선 8척, 벌크선 20척 등 노후선박 28척의 폐선 및 대체 건조를 실시)

- 노후선박 폐선 및 대체건조는 해운-조선 양 산업의 발전을 도모할 수 있는데, 최신식 고효율 선박의 발주를 통한 해운선사의 운항비용 감소와 국내 조선소 수주 개선으로 조선업체들의 실적 향상 등을 기대할 수 있음
- 대체건조보조금은 해당국가의 국적선대 운항효율성 제고, 선원양성, 선박에서 배출되는 오염물질 감축 등 다양한 메리트가 있는 국가해운정책으로 평가받고 있음
- 우리나라 대체건조보조금은 산업통상자원부에서 노후화된 어선을 중심으로 수행된 실적이 있으나, 폐선 이후 신조까지 수행하는 데에 영세업자들은 자금상의 어려움이 있기 때문에 활성화되지 못하고 실적이 미흡함
- 따라서 대체건조 보조금제도를 상선분야까지 확대하여 해운과 조선이 상생할 수 있는 제도로 발전시켜 나가야 함

■ 폐선보조금 지급을 통해 선사 보유 고령 선박의 스크랩을 유도하고 대체 선박 건조를 우리나라 조선소에서 실시하여 자국 수주량 제고

- 클락슨 자료에 따르면, 우리나라 선사들의 고령화 선박 비중은 주요 해운선진국들 대비 높는데 15년 이상 선령 비중이 한국은 29%인데 반면 일본 28%, 중국 23%, 영국 19%, 독일 20% 등으로 선령이 낮음
- 머스크, CMA-CGM 등 세계 주요 선사들은 연료효율성이 높은 Eco-Ship 발주를 확대하고 있음
- 18,000 TEU급 Triple-E 선박에 이어 CMA-CGM, MOL 등은 고효율 20,000 TEU급 선박을 개발함(MOL 등은 실제 운항 중)
 - Triple-E : economy of scale, energy efficient, environmentally improved
- 이처럼 글로벌 주요 선사들이 연료효율성이 높은 친환경선박을 투입하면서 규모의 경제를 통한 운임 인하가 발생하고 있음
- 상대적으로 노후 선박 비중이 높고 연료효율성이 떨어지는 선박을 주력선박으로 사용하는 우리나라 선사들의 원가 경쟁력은 더욱 열위에 처하고 있음
- 폐선 보조금 지급은 노후화된 선박의 자발적 스크랩을 유도하여 선대 운항효율성 제고를 통한 우리나라 해운 선사들의 경쟁력을 제고시킬수 있으며 스크랩 이후 고효율 친환경 선박으로의 신조 발주를 통해 우리나라 조선업계의 일감 창출이 가능해짐
- 현재 우리나라는 재정부담 등으로 폐선보조금정책을 시행하고 있지 않으나, 해운-조선의 상생과 발전을 위해 조속한 도입이 필요함

그림 8. 우리나라 신조 교체 대상 노후선박 척수(2017. 6. 기준)



자료: "Shipping Review & Outlook", Clarkson, 2017. 7. 12. 검색

전후방 부문에 대한 공동투자와 해운·조선 협력 네트워크 강화

■ 해운-조선 합작 선박관리회사 운영

- 현재 조선소 경영을 어렵게 하는 것은 수주 감소도 원인이 되지만, 건조 후 인도가 지연된 미인도 선박(Non-Delivery)이 증가하기 때문
- 선박미인도는 공급 측면에서 운항선박 규모의 증가를 억제하는 지렛대로 작용할 수 있으나, 조선소 입장에서는 경영에 엄청난 부담이 되고 있음
- 선박 미인도 비율(톤수 기준)은 2007년 8%에서 금융위기 뒤인 2009년 33%로 증가했고, 2016년 1월부터 10월까지 미인도율은 41%이며, 이 수치는 올해 역대 최고치에 달하고 있음

- 클락슨은 미인도 증가 이유로 ‘시장 리스크’·‘오너 리스크’·‘조선소 리스크’ 세 가지를 꼽고 있는데, 시장 리스크는 선박 건조 수요 감소로 인도 지연 증가에 따른 것이고, 발주한 선주가 비용을 지급하지 못하는 등의 경우 발생하는 게 오너 리스크, 조선소 리스크는 조선소가 경영 부진에 빠질 때 일어나고 있음
- 따라서 미인도 선박 증가에 따른 조선업의 경영부실을 해결하기 위해 해운·조선업체가 공동 투자하는 선박관리 자회사를 설립하여 보다 체계적으로 국내 조선소에 발주한 선박을 국내 선사가 운용하도록 함
- 선박관리회사를 자회사로 설립할 경우의 장점은 체계적인 일정관리를 통해 그간 납기지연으로 인해 미인도 되어온 선박의 인도를 통한 조선소의 자금 흐름 개선과 해운기업의 즉각적인 필요 선박 확보가 가능함
- 또한 우리나라 해운선사들의 용선 비중은 주요 해운국 대비 높은 수준인데 선박관리회사 운영을 통해 자사보유선박 비중이 높아질 경우 시황변동에 노출되는 재무적 리스크를 줄일 수 있음
- 우리나라에는 선박관리회사가 대부분 해운선사의 자회사로 설립되어 있는 형태로 운영되고 있으나, 보다 공격적인 선박확보와 해운-조선 상생을 위해 해운·조선업체가 공동 투자하는 선박관리 자회사 설립이 필요함

■ 조선·해운산업 상생 실현을 위한 구체적인 추진수단의 신설

- 「해운·조선·금융산업협력위원회」(가칭)를 신설하여 조선·해운산업 상생 발전을 위한 정책을 관리하고 추진
- 「해양진흥공사」의 출범을 통해 공사는 선박 매도 자금을 기반으로 친환경·고효율 선박을 우리나라 조선소에 발주하여 조선업 진흥을 도모하고 선사는 친환경·고효율 선박의 용선으로 선대 운영 비용을 절감하고 경쟁력을 확보
- 「해운-조선 관측 사업」을 실시하여 경기 변동에 따른 양 산업의 리스크를 방지하기 위해 상시 모니터링 체계를 구축하고 선박가격 정보, 선박 수요·공급에 관한 정보, 운임동향 등의 정보를 공유

KMI 동향분석

구분	제목	발행일
제1호	한진해운사태로 부산항 환적물동량 연간 50만TEU 이상 줄어든 듯	2016.11.02
제2호	지진예측을 위해 해저활성단층 조사가 시급하다	2016.11.09
제3호	미 대선 결과에 따른 해운·항만·수산 부문 영향과 대응	2016.11.16
제4호	우리나라 선박의 28%, 고효율·친환경 선박으로 교체가 시급하다	2016.11.23
제5호	해운업 구조조정 지원, 정책금융 왜 실효성 없었나?	2016.12.01
제6호	해운의 산업적 특성을 고려한 새로운 해운금융 시스템 구축해야	2016.12.08
제7호	수산업·수산물, 식량부문의 4차 산업혁명 예고	2016.12.15
제8호	해운 얼라이언스 재편으로 부산항 환적물동량 추가 감소 우려	2016.12.26
제9호	해양수산정책, 국민경제 발전에 기여-해양수산의 성과와 과제	2017.01.04
제10호	해양수산과 국민경제 -‘2017 KMI 해양수산 전망대회’지상 중계 -	2017.01.11
제11호	중·일 해양경비력 강화에 따른 전략적인 대응 필요	2017.01.19
제12호	2016 유엔총회 결의, 한국 KMI의 역할 높이 평가	2017.01.26
제13호	연근해어업 생산량 92만 톤으로 추락, 특단의 자원회복 대책 필요	2017.02.01
제14호	빅데이터로 본 2016 해양수산	2017.02.08
제15호	對EU 수산물 수출, 환경인증제도 개발에 대비 필요	2017.02.15
제16호	남해 EEZ 모래채취 갈등을 수습할 공동연구와 대책이 시급	2017.02.22
제17호	아베 정권, 독도 침탈 노골화 - 초·중 ‘학습지도요령 개정안’에 독도는 ‘일본 고유 영토’ 명기	2017.02.23
제18호	‘전국 해양수산 가치 공유로 지역 상생발전시대 막 열어’ 2017 전국 해양수산 대토론회 성황리에 개최	2017.03.02
제19호	동북아 허브경쟁력 강화 위해 부산항 LNG 방커링 터미널 구축 서둘러야	2017.03.15
제20호	2017년 중국 ‘양회’, ‘해양강국’ 건설 천명	2017.03.24
제21호	3대 얼라이언스의 체제 변화로 부산항 운영 비효율성 개선 시급	2017.03.31
제22호	우리 해운산업도 민관 협력 산업정책(Smart 산업정책) 적용해야	2017.04.07
제23호	국민 78.7% 해양수산에 ‘보통 이상의 관심, 국민 인식과 정책 수립, 함께 가야’ : KMI, ‘전국 규모의 ‘해양수산 국민인식조사’ 첫 실시	2017.04.14
제24호	러시아 명태 비즈스 모델 우리 수산업의 새로운 활력 기대	2017.04.19
제25호	어린 물고기를 싹쓸이 하는 소규모 국민이 수산자원을 주도해야	2017.04.21
제26호	블록체인 기술 적용으로 컨테이너 화주의 비용 20% 절감 가능	2017.04.28
제27호	국내 크루즈시장 체질개선 시급	2017.05.04
제28호	항만도시 미세먼지 대책 수립 시급	2017.05.18
제29호	中 알대일로, 글로벌 SCM 구축을 통한 중국식 세계화 전략 본격화	2017.05.25
제30호	새정부의 해양수산 일자리 창출 방안	2017.06.01
제31호	4차산업혁명의 침범! 로봇·스마트 항만이 현실로.. - 한국, 완전무인자동화 항만 세계 흐름을 따라가야 -	2017.06.07
제32호	60돌 맞은 원양산업, 원양어업 재건을 위한 특단 대책 필요	2017.06.14
제33호	‘여객 안전’과 ‘일자리 창출’ 위해 연안여객 운송의 대중교통체계 편입 필요	2017.06.21
제34호	소매 수산시장 해수공급시설 교체시급, 국민들은 가격표시제 요구	2017.06.28
제35호	항만도시의 미세먼지 저감 위해 AMP 설치 서둘러야	2017.07.05
제36호	G20 해양쓰레기 실행계획 채택, 국내 관리 및 대응 강화 필요	2017.07.12

URL : <http://www.kmi.re.kr/>