

# Make Korean Shipbuilding Great Again

## (1부) 한·중·일 조선업 경쟁력 비교 분석

## (2부) 한국 조선사의 사이클 다운턴 대응력 및 투자전략 점검

<b>김종훈</b> 기업4실 수석연구원 02.368.5523 jhoonkim@korearatings.com	<b>이서진</b> 기업4실 선임연구원 02.368.5332 leesj@korearatings.com	<b>이지웅</b> 기업4실 실장 02.368.5475 jwlee@korearatings.com
---	--	---

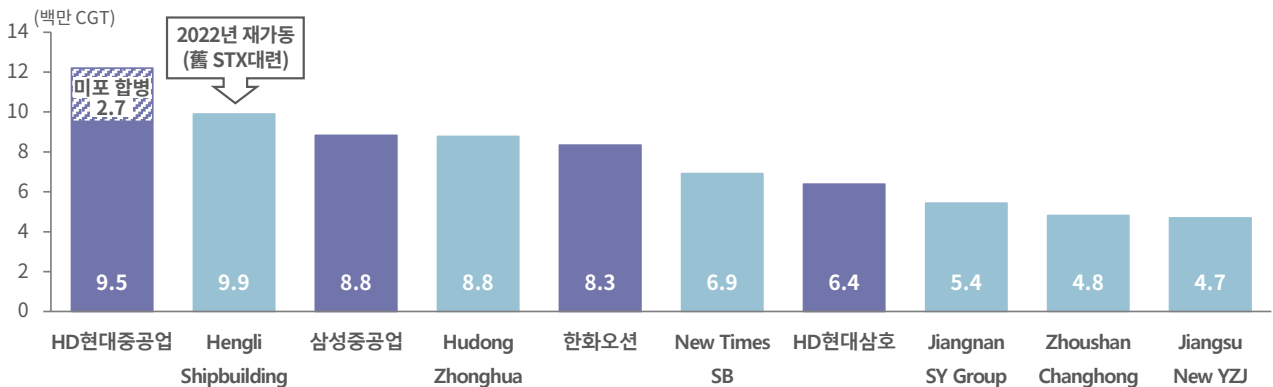
### ❖ Summary

1990년 한국가스공사의 FOB(본선 인도) 방식 LNG 장기도입 계약을 계기로, 국내 조선사들은 설립 이후 처음으로 LNG운반선 건조 기회를 확보하였다. 당시의 정책적 결단을 통해 축적한 LNG운반선 건조 노하우와 트랙레코드는 최근의 선박 발주 사이클에서 국내 조선업계가 신용도를 회복하는 결정적인 기반으로 작용하였다. 올해 상반기 정기평가를 통해 국내 대형 조선 3사는 A~AA급의 신용등급을 회복하며 오랜 침체기에서 벗어났다. 본 보고서(1부)에서는 글로벌 선박 수주잔고 및 산업 구조 분석을 통해 경쟁국인 중국과 일본의 조선업 현황을 진단하고, 조선업계 크레딧 회복의 배경이 된 한국 조선업의 구조적 경쟁 우위를 3가지 차원에서 분석하고자 한다.

중국은 글로벌 조선시장에서 66%의 수주잔고를 점유하는 최대 건조국으로 부상하였다. 2000년대 정부의 조선업 육성 정책(‘국유국운(國油國運)’; ‘국수국조(國需國造)’를 바탕으로 점유율을 크게 확대했으며, 2020년대 들어서는 대형 조선소를 중심으로 생산 Capa를 재차 확충하며 업사이클의 초과 수요를 대거 흡수하고 있다. 2000년대 확장기와는 달리 중국의 수주 선종은 벌크선 중심에서 벗어나 컨테이너선과 탱커로 다변화되었으며, 자국 발주에 의존하지 않고 보수적인 유럽 선주의 발주 물량 68%를 확보하는 등 거래 기반도 크게 확장되었다. 과거 STX그룹이 건설했던 대련 조선소를 2022년 Hengli 그룹이 인수한 이후 불과 수년 만에 글로벌 최선두권 조선소로 성장시킨 사례는 중국 조선업의 생산관리 역량과 향상된 건조 노하우를 방증하고 있다.

반면 1990년대까지 전세계 조선시장의 과반을 장악했던 일본 조선업은 전략적 경직성과 소규모 다거점 체제의 한계로 지속적인 쇠락을 경험하고 있다. 2000년대 교역량 급증과 유가 상승으로 운항 효율성을 높이기 위한 선주들의 맞춤형(customization) 최적선형 요구가 확대되었으나, 일본은 기존의 표준선형 전략을 고수하며 시장 변화에 유연하게 대응하지 못했다. 중소형 야드

### 글로벌 수주잔고 Top 10 조선소



주) 2026년 6월초 CGT 기준 (1만 CGT 이상 선박 대상)  
자료) Clarksons Research

[글로벌 수주잔고: 발주국(Owner) – 건조국(Builder) Matrix]

발주국 \ 건조국	건조국								계	발주국 점유율
	한국	중국	일본	유럽	아시아	미국	기타			
한국	303	245	8	3	33	42	-	635	3%	
중국	118	3,853	12	-	-	-	-	3,984	22%	
일본	542	540	373	18	53	-	-	1,527	8%	
유럽	1,641	5,139	158	489	116	-	13	7,556	41%	
아시아	1,008	1,682	155	18	145	-	-	3,009	16%	
미국	137	57	6	681	12	17	3	913	5%	
기타	80	514	-	12	12	-	18	636	3%	
계	3,830	12,031	713	1,222	371	59	34	18,259		
건조국 점유율	21%	66%	4%	7%	2%	0%	0%			

주) 2026년 6월초 CGT 기준 (1만 CGT 이상 선박 대상)  
 자료) Clarksons Research

로 분산된 산업 구조도 초대형 선박 중심의 대량 생산 체제에서 규모의 경제를 확보하지 못하는 구조적 비효율을 초래하였다. 이에 일본 정부는 2025년말 「조선업 재생 로드맵」을 발표하고, 최근 JMU 조선소를 인수한 이마바리 그룹을 필두로 대형 조선그룹 중심의 산업 재편과 생산성 향상을 추진하며 반등을 모색하고 있다.

한국 조선업계 신용도 회복의 기저에는 단순한 업황 호조를 넘어 경쟁국과 차별화되는 경쟁 우위가 자리잡고 있다. 먼저 '선주 맞춤형 다품종 대량생산 체계'를 꼽을 수 있다. 규격화된 형식 인증 하에 설계가 동결되는 항공기와 달리, 선박은 선주의 운영 전략에 따라 설계가 빈번히 변경되는 특징을 갖는다. 한국은 고도화된 설계 도면과 숙련공의 노하우를 기반으로 설계 변동에 따른 공정 리스크를 통제하는 한편, 선행의장 공정을 통해 도크 회전율을 극대화하며 제조역량을 입증하고 있다. 밀집된 클러스터와 '선박 엔진' 중심의 수직 계열화된 공급망도 중요한 경쟁력이다. 원천 기술업체가 생산과 MRO를 독점하는 항공기 엔진과 달리, 선박 엔진 시장은 자체 생산 인프라와 고객·공급망 네트워크를 구축한 엔진 제조사가 라이선서와 비교적 대등한 교섭력을 지니며 고수익 MRO 시장까지 사업을 확장하고 있다. 마지막으로 LNG 운반선 분야의 독보적인 트랙레코드가 있다. 모스(Moss)형에서 멤브레인(Membrane)형 화물창으로의 전환을 주도하며 일본을 추월한 한국은, 이후 수백 척의 선박 인도로 품질 신뢰도를 입증하며 경쟁국과의 격차를 확대하였다. 고도의 신뢰성이 요구되는 LNG운반선의 특성상 축적된 트랙레코드가 높은 진입장벽으로 작용하고 있으며, 이는 국내 조선사에게 견고한 실적 하방 지지력을 제공하고 있다.

다만 한국 조선업의 본원적 경쟁력에도 불구하고, 현재 업황 호조 이면에는 조선업의 구조적 리스크가 잠재해 있다. 조선업은 본질적으로 선박 수요와 공급의 불일치가 반복되는 사이클 산업이다. 운임 상승과 선대 교체 수요가 만들어낸 호황의 정점이 지나면 업황 다운턴은 다시 재현될 수 있다. 2000년대 중후반의 초호황기 이후, 무리한 생산 Capa 확대 경쟁과 대체재(해양플랜트) 리스크 통제 실패로 국내 조선사들이 경험했던 실적 악화와 신용등급 하락 사례가 이를 보여준다.

이어지는 보고서 2부에서는 장기간의 침체기를 지나 신용도를 회복한 국내 조선사들이 사이클 다운턴 국면에서도 연착륙에 성공할 대응력을 갖추고 있는지 점검하고자 한다. 이를 위해 과거 2007~2010년 사이클 고점 당시와 현재의 상황을 수주잔고의 안정성, 환경규제 여건, 선주의 재무건전성 등을 중심으로 비교 분석할 예정이다. 나아가 국내 대형 3사의 중장기 투자 전략을 점검함으로써, 지정학적 갈등이 확산되고 무역장벽이 강화되는 탈글로벌 시대의 시장환경 변화에도 한국 조선업이 경쟁국과의 격차를 유지하며 회복된 크레딧을 안정적으로 방어할 수 있을지 살펴보고자 한다.

# CONTENTS

I. 한국 조선업계 크레딧 회복의 복선 .....	4
II. 경쟁국 진단 - 중국의 조선업 굴기	
1. 중국 조선소 수주잔고 분석 .....	6
2. 중국의 경쟁력 제고 요인 .....	8
3. 주요 조선소 동향 - Hengli Shipbuilding(舊 STX 대련) .....	10
III. 경쟁국 진단 - 일본 조선업의 쇠락	
1. 일본 조선소 수주잔고 분석 .....	12
2. 일본의 경쟁력 쇠퇴 요인 .....	13
3. 일본 정부의 「조선업 재생 로드맵」 추진 .....	15
IV. 한국 조선업의 3가지 경쟁 우위 - 항공기 제조업과의 비교	
1. 선주 맞춤형 다품종 대량생산 체계 .....	17
2. 선박 엔진 중심의 집약적 공급망 .....	19
3. LNG운반선 기술력과 트랙레코드 .....	21
V. 마치며 .....	23

## I. 한국 조선업계 크레딧 회복의 복선

1990년 인도네시아와의 LNG 장기도입 계약에서 한국은 처음으로 ‘본선 인도’ 조건을 확보하는데 성공하였다. 구매자인 한국가스공사가 본선 인도(이하 FOB; Free On Board) 조건 하에 LNG 운송권을 확보하여, 국내 조선사에 첫 LNG운반선 건조를 맡겼다. LNG 1, 2호선을 시작으로 1997년까지 현대·삼성·대우·한진 등 4개 조선사에 총 17척의 국적 LNG운반선이 발주되었다[표 1]. 선박 인도 이후에는 국내 해운사들이 해당 선박의 장기간 운용을 담당하였다.

당시 LNG운반선은 일본 조선사들의 독점 영역이었다. 국내 조선사들도 LNG운반선의 핵심인 화물창 제작 라이선스(License)를 갖고 있었지만, 보수적인 선주들의 성향상 건조 기회를 잡지 못했다. 한국가스공사의 FOB 방식 LNG 도입계약을 계기로 국내 조선사들은 처음으로 LNG운반선 트랙레코드를 쌓을 수 있었다. 1호선 인도 후 5년만인 1999년에는 최초로 외국 선주(나이지리아)와 LNG운반선 계약에 성공하며 수주 경쟁력을 입증하였다.

[표 1] 국적 LNG운반선 1~17호 (1990년대 발주)

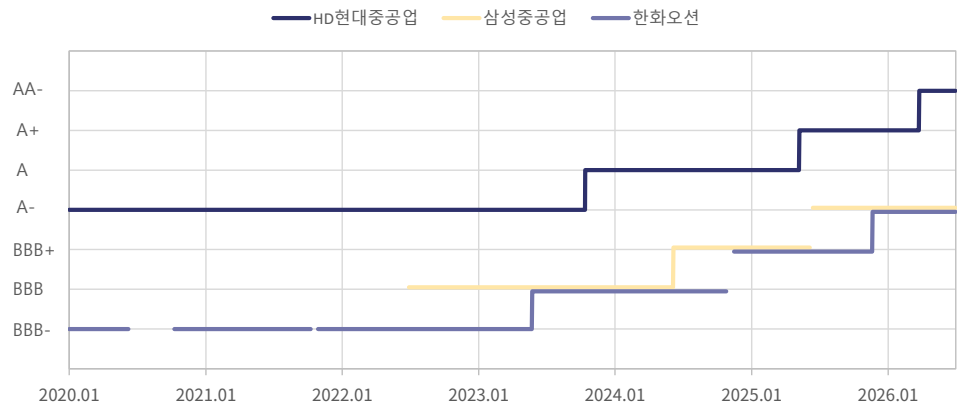
건조 조선사	호선	건조연도	화물창 형식	수송선사	LNG 도입국
현대중공업	1	1994	Moss (모스)	현대상선	인도네시아
	2	1994		SK해운	말레이시아
	4	1996		현대상선	말레이시아
	6	1999		현대상선	카타르
	9	2000		현대상선	카타르
	11	2000		현대상선	오만
	14	2000		현대상선	인도네시아
한진중공업	3	1995	Membrane (멤브레인)	한진해운	인도네시아
	7	1999		한진해운	오만
	13	2000		한진해운	오만
	15	2000		한진해운	카타르
대우중공업	5	1999	Membrane (멤브레인)	SK해운	카타르
	10	2000		대한해운	오만
	17	2000		대한해운	카타르
삼성중공업	8	2000	Membrane (멤브레인)	SK해운	카타르
	12	2000		SK해운	오만
	16	2000		SK해운	카타르

자료) 가스신문, Clarksons Research, 한국기업평가 정리

1990년대의 정책적 결단은 현재 한국 조선업이 가진 기술적 우위의 토대가 되었다. 극저온 화물을 다뤄야 하는 LNG운반선 건조는 초기에 여러 시행착오를 수반하였으나, 결과적으로는 고부가가치 엔지니어링 역량 내재화를 통해 수백 척의 트랙레코드로 귀결되었다. 그리고 러시아-우크라이나 전쟁 발발 이후 촉발된 발주 사이클에서, 한국 조선업계가 대규모 LNG 운반선 수주를 통해 턴어라운드 성공하고 신용도 회복 궤도에 오르는 결정적 기반으로 작용하였다.

올해 상반기 정기평가에서 **HD현대중공업(AA-/안정적)**은 2015년 이후 11년 만에 AA급 신용도를 회복하였고, **삼성중공업(A-/긍정적)**과 **한화오션(A-/긍정적)**도 A급에 도달하였다. 본 보고서에서는 오랜 생존 경쟁에서 벗어나 크레딧을 회복한 국내 조선업계의 핵심 경쟁력이 무엇인지 분석하고, 경쟁국인 중국과 일본은 어떤 위협이 되는지 살펴보았다. 궁극적으로는 보고서 1부와 2부에 걸쳐 향후 업황 다운턴이 오더라도 조선사들의 연착륙이 가능할지, 그 과정에서 현재 국내 조선업계의 전략적 방향성이 어떠한 영향을 미칠지에 대해 답해보고자 한다.

[그림 1] 조선 3사 신용등급 히스토리



주) 한국기업평가 장기등급 기준

## II. 경쟁국 진단 - 중국의 조선업 굴기

### 1. 중국 수주잔고 분석

중국은 전세계 조선시장에서 과반의 점유율을 차지하는 최대 건조국이다. 현재 글로벌 선박 수주잔고(orderbook)에서 중국의 점유율은 66%에 달한다. 특히 시장규모가 가장 큰 컨테이너선과 벌크선, 탱커 등 대량생산 선종에서 80% 가량의 압도적인 수주 점유율을 차지하고 있다. 2020년대 업황 반등 사이클에서 한국은 LNG운반선 중심의 고가 잔고 확보와 생산성 제고에 집중한 반면, 중국은 생산 Capa를 확충하며 2위 한국(21%)과의 점유율 격차를 크게 늘렸다[표 2].

[표 2] 글로벌 수주잔고: 선종별 건조국 구성(%)

선종 \ 건조국	한국	중국	일본	기타	계
벌크선	0%	83%	13%	4%	100%
탱커	17%	72%	4%	6%	100%
컨테이너선	16%	80%	3%	1%	100%
LNG운반선	66%	32%	0%	2%	100%
LPG운반선	52%	43%	5%	0%	100%
기타	4%	56%	2%	39%	100%
합계	21%	66%	4%	9%	100%

주) 2026년 6월초 CGT 기준 (1만 CGT 이상 선박 대상)  
 자료) Clarksons Research

중국 정부의  
조선업 육성,  
목표 초과 달성

중국의 조선업 굴기는 2000년대 초 국가 주도의 산업육성 계획에서 시작되었다. 10차 5개년 계획(2001~2005)부터 조선업을 국가 핵심 전략 산업으로 지정하고, 20여년에 걸쳐 '조선강국'으로 도약하기 위한 구체적인 장기 계획을 이행해왔다[표 3]. '국유국운(國油國運)' 정책을 통해 자국 해운사의 선대 확충을 유도했고, '국수국조(國需國造)' 정책 하에 자국 조선소에 선박 발주시 전폭적인 정책 금융을 제공했으며, 수요 침체기에는 정부가 관공선을 발주하여 내수 수요를 창출하였다. 조선업계에 대한 중국 정부의 다방면의 정책적 지원은 초기 계획했던 산업 육성 목표치를 상회하는 성과로 이어졌다.

[표 3] 중국의 조선 해양산업 정책 히스토리(2001~2025)

5개년 계획	대표 정책	핵심 목표 및 실행전략
10차 (2001~2005)	국가 해양경제 발전계획 (2003)	조선업을 국가 경제의 전략산업으로 지정 해양·조선 강국 전략 수립 및 고부가가치 선박 개발 집중
11차 (2006~2010)	조선 중장기 발전계획 (2006)	2015년까지 연간 건조능력 2,800만 DWT 목표 설정
	조선 조정 및 진흥계획 (2009)	점유율 목표 설정: 35% 기자재 국산화율 80% 달성 추진
12차 (2011~2015)	조선 발전 5개년 계획 (2012)	상위 10개 대형사에 생산량 70% 집중 도모 R&D 투자 의무 비율 설정: 매출 2%
	조선 구조조정 가속화 계획 (2013)	점유율 목표 설정: 해양플랜트 20% 첨단선박 25%
13차 (2016~2020)	조선 구조조정 고도화 계획 (2017)	점유율 목표 상향: 해양플랜트 35% 첨단선박 40% R&D 투자 의무 비율 상향: 매출 2.5%

5개년 계획	대표 정책	핵심 목표 및 실행전략
14차 (2021~2025)	조선 친환경 발전 행동강령 (2023)	점유율 목표 설정: 친환경선박 50% 친환경선박 대상 금융지원 및 세제 혜택 확대

자료) USTR(2025), “Report on China’s Targeting of the Maritime, Logistics, and Shipbuilding Sectors for Dominance”

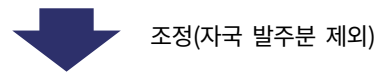
**자국 발주 제외해도  
글로벌 점유율  
63%로 매우 견고**

중국의 조선업이 자국 발주만으로 현재의 위치에 오른 것은 아니다. 중국의 선대 규모가 매우 크고 대부분의 선박을 자국 조선소에 발주하고 있는 것은 맞지만, 그보다 더 많은 수의 해외 선주들이 중국 조선소에 선박을 주문하고 있다. 특히 최근 2020년대 들어서는 해외 수주가 크게 증가하면서 자국 발주분 비중은 상대적으로 줄어들어, 현재 중국 조선소 수주잔고 내에 자국 발주 물량은 32% 수준이다[표 4-1].

각 국의 수주잔고에서 자국 발주분을 제외한 ‘조정 수주잔고’를 산출해보면[표 4-2], 중국의 매우 견고한 수주 경쟁력을 확인할 수 있다. 자국 발주분을 제외한 중국의 조정 수주잔고 점유율은 63%로 조정 전 점유율 66%와 큰 차이를 보이지 않는다. 자국 발주분이 많지 않은 한국의 경우 조정 수주잔고 점유율이 27%로 조정 전인 21% 대비 6%p 더 높지만, 중국과의 격차는 여전히 매우 크다.

[표 4-1] 글로벌 수주잔고: 발주국(Owner)–건조국(Builder) Matrix

발주국 \ 건조국	건조국							계	발주국 점유율
	한국	중국	일본	유럽	아시아	미국	기타		
한국	303	245	8	3	33	42	-	635	3%
중국	118	3,853	12	-	-	-	-	3,984	22%
일본	542	540	373	18	53	-	-	1,527	8%
유럽	1,641	5,139	158	489	116	-	13	7,556	41%
아시아	1,008	1,682	155	18	145	-	-	3,009	16%
미국	137	57	6	681	12	17	3	913	5%
기타	80	514	-	12	12	-	18	636	3%
계	3,830	12,031	713	1,222	371	59	34	18,259	
건조국 점유율	21%	66%	4%	7%	2%	0%	0%		



[표 4-2] 글로벌 ‘조정’ 수주잔고: 발주국(Owner)–건조국(Builder) Matrix

발주국 \ 건조국	건조국							계	발주국 점유율 (조정)
	한국	중국	일본	유럽	아시아	미국	기타		
한국	-	245	8	3	33	42	-	332	3%
중국	118	-	12	-	-	-	-	131	1%
일본	542	540	-	18	53	-	-	1,154	9%
유럽	1,641	5,139	158	-	116	-	13	7,067	54%
아시아	1,008	1,682	155	18	-	-	-	2,864	22%
미국	137	57	6	681	12	-	3	896	7%
기타	80	514	-	12	12	-	-	618	5%
계	3,527	8,177	340	733	226	42	16	13,061	
건조국 점유율 (조정)	27%	63%	3%	6%	2%	0%	0%		

주) 1. 2026년 6월초 CGT 기준 (1만 CGT 이상 선박 대상)

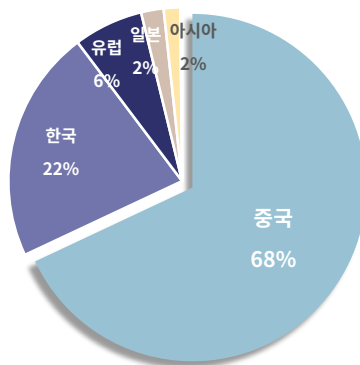
2. 아래 표는 발주국과 건조국이 동일한 자국 발주분(회색 음영)을 임의로 제외한 조정 수치임  
자료) Clarksons Research

조선시장 최대 고객  
유럽도 전체 발주의  
2/3를 중국에 주문

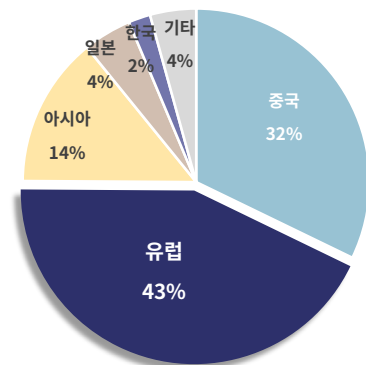
조선시장에서 가장 크고 중요한 고객<sup>1</sup>이며 전통적으로 한국과 좋은 관계를 형성하고 있는 유럽 선주도, 최근에는 중국에 가장 많은 선박을 주문하고 있다. 유럽은 현재 전체 발주 선박의 68%를 중국에 주문하였고, 한국향 발주분은 22%로 중국향 발주분과 큰 격차가 있다 [그림 2]. 현재 중국 조선사의 수주잔고에서 가장 큰 비중을 차지하는 발주처는 유럽(43%)이다[표 4-1]. 과거 중국의 선종 구성은 부가가치가 낮은 벌크선에 집중되어 있었으나, 현재 중국 수주잔고에 벌크선은 14%에 불과할 만큼 선종 구성이 다각화되어 선주들이 선종 제한없이 중국 조선소를 선택하고 있다.

[그림 2] [유럽 선주 - 중국 조선소]간의 선박 건조계약 증가

유럽 선주 발주잔고의 건조국 구성



중국 조선소 수주잔고의 발주국 구성



주) 2026년 6월초 CGT 기준 (1만 CGT 이상 선박 대상)  
자료) Clarksons Research

## 2. 중국의 경쟁력 제고 요인

중국이 자국 밖에서의 점유율을 높이고 수주 경쟁력을 제고할 수 있었던 데는 정부의 지원 외에도 대내외의 전략적 요인들이 작용하였다. 그 중에서도 두 가지의 요인이 가장 중요했는데, 첫째는 월등한 생산 Capa에 기반한 업사이클 수요 흡수, 둘째는 선종별 건조 노하우 축적에 따른 생산성 향상이다.

### [경쟁력 제고 요인 ①]

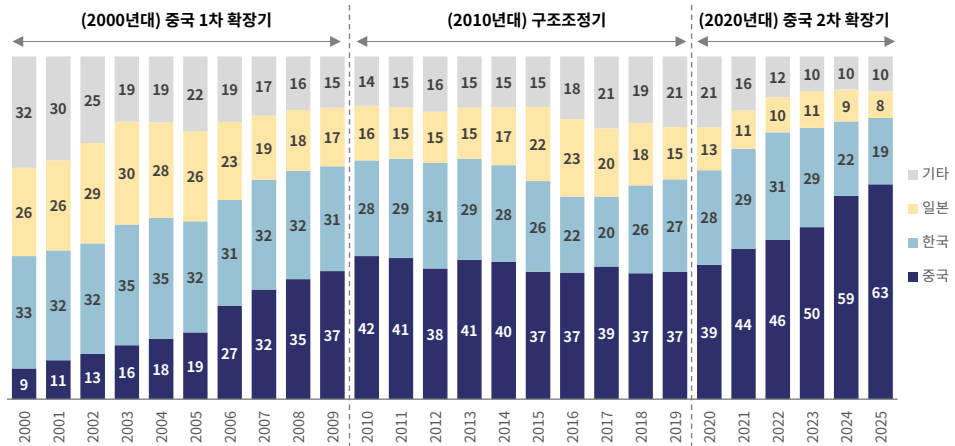
첫째, 생산 Capa 측면에서 경쟁국 대비 큰 우위를 점하며 2020년대 업사이클 기간의 초과 수요를 흡수하고 있다. 중국은 과거 2000년대 '슈퍼 사이클(Super Cycle)'에도 점유율을 10%에서 40%까지 크게 확대한 바 있다([그림 3] '1차 확장기'). 한국과 중국이 Capa 확대에 힘을 쏟으면서 여타 국가들의 점유율은 크게 낮아졌다. 당시 일본은 설비 투자를 주저했고 대부분의 물량을 중국에 넘겨주게 되었다.

생산 Capa 확대  
→ 최근 수년간  
업사이클 수요 흡수

<sup>1</sup> 전세계 해운시장은 동서 간 대양교역이 시작된 수백년 전부터 유럽의 유수 선주 가문들과 선사들에 의해 주도되었다. 조선시장은 동북아 3국이 20세기 후반부터 주도권을 잡았지만, 선박 수요처인 해운시장은 여전히 유럽 선주들이 제일 큰 영향력을 행사하고 있다. 2026년 6월초 현재 글로벌 수주잔고의 41%가 유럽 선주의 발주분이다.

2010년대에는 조선업 구조조정 과정에서 중국 40%, 한국 30%, 일본 20%의 점유율이 유지되었지만, 2020년대 업황 턴어라운드 국면을 맞아 중국은 축소되었던 Capa를 다시 확장하고 있다([그림 3] '2차 확장기'). 2020년 1,192만 CGT까지 감소했던 중국의 선박 건조량이 2025년에는 2,287만 CGT로 불과 5년 만에 2배 가까이 증가했다. 2025년 건조량은 과거 최대치였던 2011년 2,204만 CGT를 상회하는 역대 최대 기록이다. 한국, 일본 등 경쟁국의 Capa 확대가 제한적인 상황에서 중국은 글로벌 선박 수요 증가에 따른 수혜를 온전히 향유하고 있다.

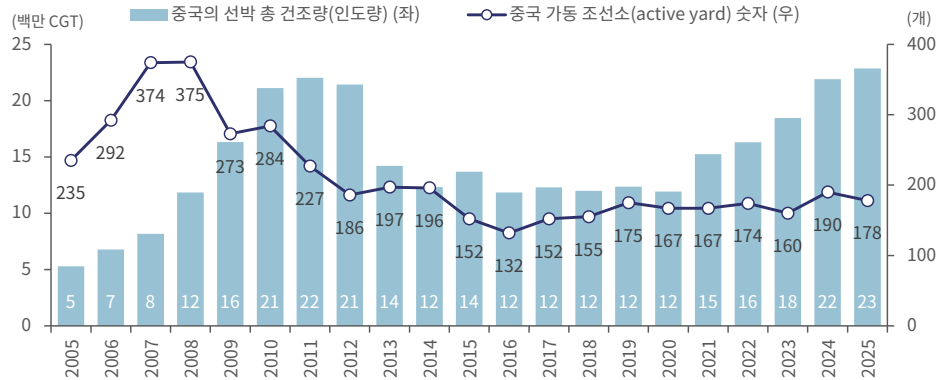
[그림 3] 한중일 수주잔고 점유율(%)



주) 연도말 CGT 기준 (1만 CGT 미만 선박 포함)  
 자료) Clarksons Research

2020년대 중국의 2차 Capa 확장은 2000년대 1차 확장기와는 다른 양상으로 진행되고 있다. 중소형 조선사보다는 대형 조선소들을 중심으로 설비 투자가 진행되고 있으며, 이들 대형 조선소들이 인근의 중소형 조선소들을 흡수 통합하며 대형화 추세를 보이고 있다. 과거 1차 확장기에는 Capa 확대와 함께 조선소 숫자도 크게 늘어났지만, 현 2차 확장기에는 Capa가 빠르게 증가하는 와중에도 조선소 숫자는 거의 늘지 않고 있다[그림 4].

[그림 4] 중국 선박 건조량(Capa) 및 가동 조선소(Active Yard) 수



자료) Clarksons Research

[경쟁력 제고 요인 ②]

건조 노하우 축적  
→ 생산성 향상,  
선종 다변화

둘째, 여러 선종에 대한 건조 노하우가 충분히 축적되며 경쟁국과의 생산성 격차가 축소되었다. 조선업에서 선박 원천 기술에 대한 역량과 대규모 인프라 구축만큼이나 중요한 경쟁력은 선박 건조 생산성이다. 2000년대 한국이 일본을 제치고 선두에 오를 수 있었던 것도 초대형 블럭 탑재와 선행의장(Pre Erection) 비중 확대 등 건조 노하우를 한 단계 발전시키며 생산성을 극대화한 것이 주요했다. 중국의 생산성은 여전히 한국에는 미치지 못하지만, 대형 국영 조선소에서 여타 민간·중소 조선사로 건조 노하우가 확산되면서 중국 조선업계의 전반적인 건조 효율성이 향상되었다.

다양한 선박에 대한 노하우가 축적되면서 선종 구성도 다변화되었다[그림 5]. 2019년말까지만 해도 중국 수주잔고 내에는 부가가치가 낮은 벌크선 비중이 높았다. 그러나 금번 조선업 사이클을 거치며 컨테이너선과 탱커 비중이 크게 높아졌다. 컨테이너선과 탱커 척수 비중이 2019년말 대비 2배 가까이 증가하며 각각 20%를 상회하고 있고, 건조 작업량을 고려한 CGT 기준 비중은 컨테이너선 39%, 탱커 23%으로 벌크선(14%)보다 훨씬 큰 비중을 차지하고 있다.

[그림 5] 중국 조선소 수주잔고의 선종 구성 변화



주) 척수 기준  
자료) Clarksons Research

3. 중국의 주요 조선소 동향 - Hengli Shipbuilding

舊 STX대련 조선소,  
중국에 피인수되어  
2022년 재가동

Hengli Shipbuilding(舊 STX 대련 조선소)은 중국 조선소의 대형화와 생산성 향상 추세를 반영하는 좋은 사례이다. 2008년에 건설된 이 조선소는, 국내 STX그룹이 2000년대 호황기 중국 대련에 설립한 현대식 대형 조선소이다. 당시 STX는 중국의 낮은 인건비를 활용하고자 공격적으로 현지 조선사업을 전개하였으나, 야드 준공 후 몇 년 지나지 않아 업황이 급격히 악화되고 STX그룹이 기업회생에 들어가면서 2014년 조선소 가동이 중단되었다.

STX 대련 조선소는 당시 STX 진해 조선소의 노하우를 기반으로 대규모 자금이 투입된 현대식 조선소이다. 야드 레이아웃과 제반 설비 구성 등에 있어 국내 조선업계의 첨단 생산 방식들이 대거 적용되었고, 드라이도크뿐 아니라 플로팅도크, 육상 건조(slipways) 등을 통해 가동률을 극대화하며 연간 40~50척의 선박 건조가 가능한 대형 조선소를 구축하였다.

8년 가까이 가동 중단되었던 STX 대련 조선소를 2022년 중국 Hengli 그룹이 인수하면서 Hengli Shipbuilding(이하 ‘Hengli 조선소’)은 신속히 재가동되었다. 초기 벌크선과 탱커 중심으로 신규 수주를 확보하기 시작한 Hengli 조선소는, 재가동 2년차에 들어서면서 글로벌 최대 컨테이너선사인 MSC로부터 2만 TEU급 초대형 컨테이너선을 대량 수주하는데 성공했다. 그리고 2025년부터는 그리스 선주로부터 60여척의 탱커선단을 수주하면서 급격한 성장세를 보이고 있다.

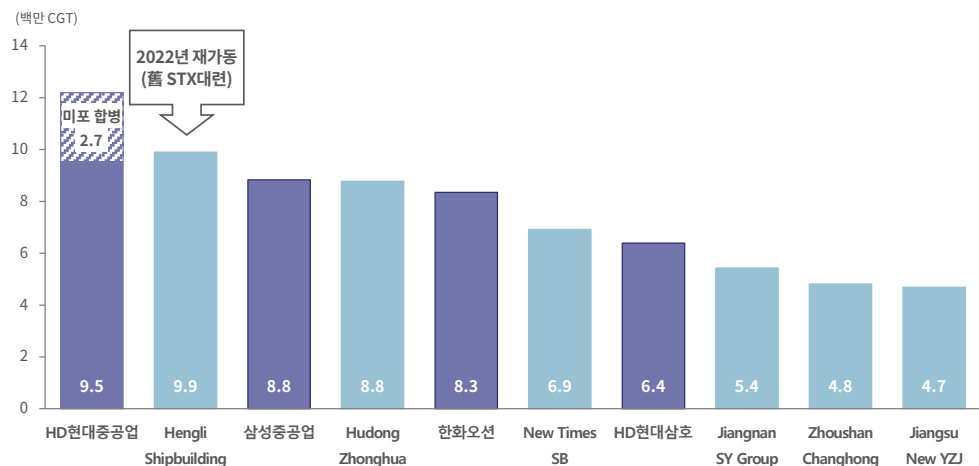
**재가동 4년만에  
글로벌 최선두권  
조선소로 급부상**

금년 들어 Hengli 조선소는 중국 내 1위, 전세계 2위로 많은 수주잔고를 보유한 조선소로 올라섰다[그림 6]. 2026년 6월초 수주잔고(이하 1만 CGT 이상 선박 대상)는 총 274척, 990만 CGT로 삼성중공업(883만 CGT)과 한화오션(835만 CGT)을 추월하였다. 글로벌 1위 HD현대중공업(1,219만 CGT)과는 아직 격차가 있지만, 중형선 부문(舊 HD현대미포)을 제외한 단일 야드 기준으로는 HD현대중공업보다도 수주잔고가 많다. 잔고 내 유럽 선주 발주분이 70%로 가장 큰 비중을 차지하고 있으며, 중국 자국 발주분은 6%에 불과하다.

재가동을 시작한지 5년이 채 되지 않은 조선소로서 이는 전례 없이 가파른 성장세이다. 지난 수십년간 해외 조선소에 뒤처진 적이 거의 없었던 국내 대형 조선사들이, 과거 한국 조선업체가 건설한 야드를 활용하고 있는 신생 중국 조선소에 자리를 내주게 되었다. Hengli 조선소의 사례는 중국이 단기간에도 생산성을 개선할 수 있는 야드 관리 역량과 충분한 건조 노하우를 갖고 있음을 보여주고 있다.

이처럼 최근 중국 조선업은 가격적 우위와 양적 성장에 집중했던 과거와는 다른 양상을 보이며 발전하고 있다. 보수적인 유럽 선주들의 선택지를 변화시키며 거래기반을 확장하고 있고, 생산성 향상을 통해 컨테이너선·탱커 등 핵심 선종에서 수주 경쟁력을 거듭 입증하고 있다. 4년치 가량의 대규모 수주잔고를 기반으로 앞으로 수년간 트랙레코드를 축적하면서, 향후 중국의 조선업 경쟁력은 더욱 공고해질 것으로 판단된다.

[그림 6] 글로벌 수주잔고 Top 10 조선소



주) 2026년 6월초 CGT 기준 (1만 CGT 이상 선박 대상)  
자료) Clarksons Research

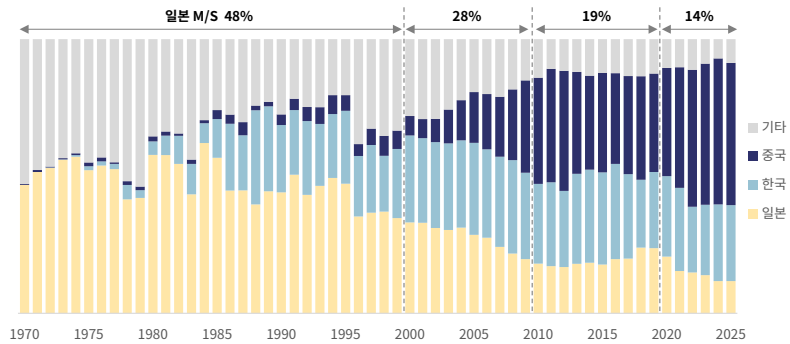
### III. 경쟁국 진단 - 일본 조선업의 쇠락

#### 1. 일본 조선소 수주잔고 분석

**전통의 조선 강국  
일본의 쇠락**

일본은 20세기 후반 세계 조선시장에서 줄곧 1위를 구가하던 전통의 조선업 강국이다. 일본은 철광석, 석탄 등 벌크 화물의 주요 수입국이자 전세계 가장 큰 제조업 수출국의 하나로, 다수의 대형 해운사와 조선사들을 통해 조선·해운시장에서 높은 장악력을 유지해왔다. 1970년대부터 1990년대까지 전세계 선박 인도량의 절반 가량(48%)이 일본 조선사의 몫이었다. 그러나 2000년 이후 중국의 부상과 함께 일본의 점유율은 크게 하락하였고, 2020년대 들어서는 전세계 선박 인도량의 15%에도 미치지 못하며 격차가 확대되고 있다[그림 7].

[그림 7] 한중일 선박 인도량 점유율(%): 1970~2025년



주) 1. CGT 기준 (1만 CGT 미만 선박 포함)  
 2. 1995년까지는 벌크선 대상으로만 집계  
 자료) Clarksons Research

**자국 발주분이  
수주잔고의 절반**

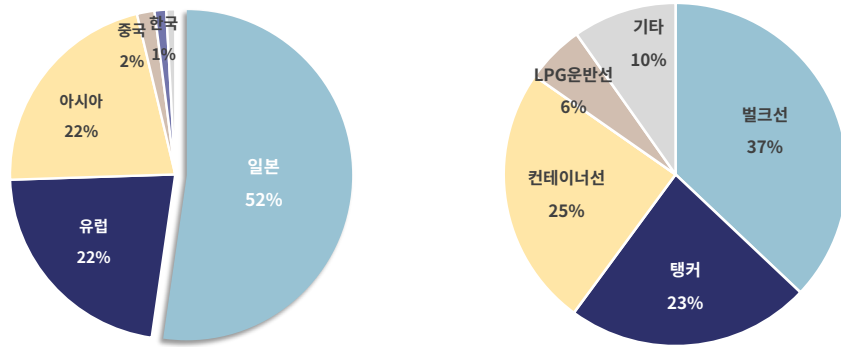
일본 조선업의 쇠락은 수주잔고 구성에서도 확인된다. 일본 수주잔고의 발주국 구성을 보면 자국 발주 물량이 52%를 차지하고 있다[그림 8]. 일본은 K Line, MOL., NYK, ONE 등 글로벌 상위의 벌크선사와 컨테이너선사를 다수 보유하고 있어, 이들 대형 선주로부터 안정적으로 내수 수요를 확보하고 있다. 그러나 전세계 선주들을 대상으로 글로벌 시장에서 경쟁해야 하는 조선시장의 수요 특성을 감안하면, 거래 기반의 절반 이상이 내수에 편중되어 있다는 것은 일본 조선업의 대외 경쟁력 부재를 의미하는 것이기도 하다.

**가장 큰 컨테이너선  
시장에서는  
수주 경쟁력 부재**

선종별 구성을 보면 일본의 경쟁력 부재가 상당부분 산업 구조적인 측면에서 기인하고 있음을 알 수 있다. 현재 일본의 수주 선박 중 가장 큰 비중을 차지하는 것은 벌크선이다. 그러나 현재 글로벌 조선시장에서 벌크선은 중요도가 높지 않으며, 시장 규모가 가장 큰 핵심 선종은 컨테이너선이다. 여타 선종 대비 연료 소모가 많아 운항효율성의 중요성이 높은 컨테이너선은, 최신 신조 선박에 대한 선주들의 수요가 지속적으로 발생하는 선종이다.

그러나 일본 조선소는 컨테이너선 시장에서 수주 경쟁력을 대부분 잃어버렸다. 현재 글로벌 컨테이너선 건조 시장에서 일본의 점유율은 3%로 미미한 수준이다[표 5]. 이 중 일본 선주의 자국 발주분이 절반 이상(55%)을 차지하고 있고, 일본 선주 외에는 전통적으로 거래 관계가 두터운 대만 선주(45%)만이 일본 조선소에 컨테이너선을 주문하고 있다. 일본 선주조차도 자국(24%)보다는 중국(50%)과 한국(26%)에 더 많은 선박을 발주하고 있는 형국이다.

[그림 8] 일본 조선소 수주잔고의 발주국(좌) 및 선종(우) 구성



주) 2026년 6월초 CGT 기준 (1만 CGT 이상 선박 대상)  
 자료) Clarksons Research

[표 5] 글로벌 수주잔고: 선종별 건조국 구성(%)

선종	건조국				계
	한국	중국	일본	기타	
벌크선	0%	83%	13%	4%	100%
탱커	17%	72%	4%	6%	100%
컨테이너선	16%	80%	3%	1%	100%
LNG운반선	66%	32%	0%	2%	100%
LPG운반선	52%	43%	5%	0%	100%
기타	4%	56%	2%	39%	100%
합계	21%	66%	4%	9%	100%

주) 2026년 6월초 CGT 기준 (1만 CGT 이상 선박 대상)  
 자료) Clarksons Research

## 2. 일본의 경쟁력 쇠퇴 요인

일본 조선업 쇠퇴의 원인에 대해서는 학계와 산업계에서 다양한 의견들이 논의되고 있으나, 두 가지 요인으로 크게 축약될 수 있다고 본다. 첫째는 일본 조선업계의 전략적 경직성, 둘째는 소규모 다거점 체제로 인한 비효율성이다.

### [경쟁력 쇠퇴 요인 ①]

2000년대 이후  
 ‘표준선형’ 전략의  
 패착

첫째, 선주들의 요구조건 변화 등 시장 트렌드에 유연하게 대응하지 못했던 일본의 전략적 경직성이 수주 경쟁력 저하로 이어졌다. 일본은 1990년대까지 ‘표준선형’ 전략을 통해 큰 성과를 거두었다. 이마바리, 오시마 등 일본의 주요 조선사들은 설계 비용을 최소화하고 생산 효율을 높이기 위해 선주들에게 ‘카탈로그(표준화) 모델’을 제시했다. 설계 변경을 최소화하고 표준화된 선박을 반복 건조하여 건조 효율성을 극대화하는 전략이었다. 이를 통해 일본은 벌크선과 탱커 시장을 상당 부분 장악할 수 있었다.

그런데 2000년대 들어 교역량이 급증하고 bunker 가격 상승하면서, 선박의 운항 효율성을 제고하기 위한 ‘맞춤형 최적선형’에 대한 선주들의 요구가 확대되었다. 선주들은 각자가

주로 취향하는 항만의 수심, 선석 길이, 하역장비 범위 등 제약조건에 맞춰 선박의 상세 사양(길이·폭·흘수·적재능력 등)을 조합하여, 적재량을 극대화할 수 있는 맞춤형 최적설계를 필요로 했다. 또한 연료비를 줄이기 위한 선형 최적화도 수주 경쟁력의 핵심 요소로 부상했다. 선주들은 주력 노선의 항로 특성, 운항 속도, 적재 패턴 등을 고려해 선체 형상과 엔진 구성 등을 최적화하여 선박의 연료 효율을 높이기를 요구했다.

**한국의 맞춤형 선형 전략과 중국의 저가 공세로 경쟁력 약화**

그러나 일본의 표준선형 체제는 소수의 표준화된 사이즈·사양을 전제로 시스템을 구축하고 있었기 때문에 선주들의 노선·항만 최적화 요구를 유연하게 반영하기 어려웠다. 표준 패키지 내에서 일부 스펙 조정을 시도할 수는 있었으나, 생산 효율을 훼손하지 않으며 다양한 조합을 제공하기에는 설계·공정이 이미 고정되어 있었다. 더구나 1990년대 이후 구조조정 과정에서 설계 및 R&D 인력을 축소하여, 새로운 선형 개발과 연료 효율 개선에 대한 대응 능력도 약화되었다. 그 결과 일본은 선주가 요구하는 ‘맞춤 선형’ 경쟁에서 한국 조선소에 뒤처지기 시작했다.

일본은 중국과의 경쟁 구도에서도 한계를 드러냈다. 표준선형 대량 생산은 설계 비용과 공정 변동을 최소화해 선가를 낮추는 데 유리했지만, 중국 조선소의 생산 Capa 확대와 저렴한 인건비 앞에서는 가격적 우위를 갖기 어려웠다. 중국은 벌크선·탱커 등 저부가 표준선종 시장에서 일본보다 낮은 가격을 제시할 수 있었고, 일본의 입지는 점차 약화되었다.

일본 조선업의 전략적 경직성은 1990년대까지는 설계 비용 절감과 생산 효율 제고를 통해 비용 경쟁력을 뒷받침하는 강점으로 작용했으나, 2000년대 이후로는 시장 구조 변화에 적응을 가로막는 구조적 약점으로 전환되었다. 맞춤형 최적선형 수요에 충분히 대응하지 못하고 부가·맞춤형 시장에서는 한국에 밀리고, 표준선형·저부가 시장에서는 중국의 대규모 Capa와 저가 공세에 노출되면서 양쪽 시장에서 모두 경쟁력이 약화되는 결과를 초래했다.

**[경쟁력 쇠퇴 요인 ②]**

**중소형으로 분산된 소규모 다거점 체제의 구조적 비효율**

둘째, 일본 조선업의 소규모 다거점 체제는 2000년대 대형선박 중심의 수요 여건에서 구조적 비효율로 작용했다. 2000년대 들어 글로벌 교역량이 급성장하면서 대형선박에 대한 발주가 크게 늘어났다. 한국과 중국은 단일 지역에 집중된 대형 야드 체제에 기반하여 규모의 경제를 달성할 수 있었다. 다수의 대형 도크 등 설비와 인력을 한 곳에 집중하고 후판·기자재·물류 등 공급망을 클러스터로 통합하여, 공정 효율을 높이고 대형선박들을 연속적으로 대량 생산할 수 있었다.

반면 일본은 중소형 조선소가 여러 지역에 분산된 구조를 유지했다. 이 체제는 소형·표준선종을 건조하는 데는 큰 문제가 없었으나, 대형선박을 다량으로 처리해야 하는 호황기에는 매우 불리하게 작용했다. 분산된 소형 조선소들은 제한된 도크 규모와 건조 Capa로 인해 초대형 선박을 대량으로 수주할 수 없었고, 한국과 중국의 대형 야드 대비 원가 경쟁력도 확보하지 못하였다.

소규모 다거점 구조는 인력·기술 측면에서도 비효율을 초래했다. 대형 야드는 대규모 시리즈 프로젝트 연속적으로 수행하면서 건조 노하우가 빠르게 향상될 수 있었지만, 중소형 조선소 체제에서는 소형 프로젝트 중심의 수주로 인해 반복 건조에 따른 숙련도 향상 효과가 나타나기 어려웠다. 또한 대형 도크나 고성능 설비에 대한 집중투자가 이루어지지 못함에 따라 대형선박 및 고부가 선종에서 요구되는 공정을 안정적으로 수행하기 어려운 구조가 지속되었다.

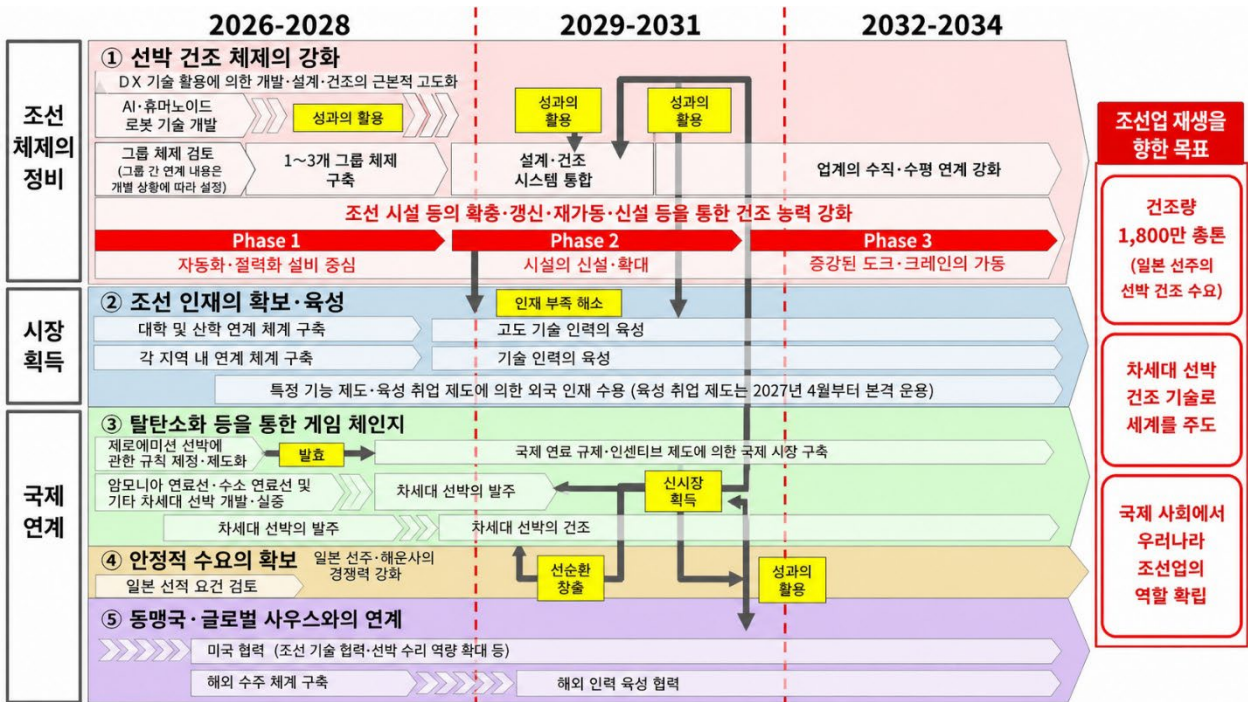
이처럼 일본 조선업의 소규모 다거점 체제는 2000년대 이후 대형선박 중심의 시장 구조 변화에 대응하는 데 필요한 규모의 경제와 집약적 투자를 가로막는 방향으로 작용하였다. 조선업 수요 호황이 길어질수록 일본은 한국과 중국에 수주를 빼앗기며 경쟁력이 더욱 약화되는 결과를 낳았다.

### 3. 일본 정부의 「조선업 재생 로드맵」 추진

건조능력 확대, 인력 부족 완화, 친환경 기술 선도를 목표

2025년 12월, 일본 정부는 조선업 경쟁력 회복을 위한 「조선업 재생 로드맵」을 발표하였다. 일본 조선업의 쇠퇴를 초래했던 소규모·저투자 구조를 깨고 2026년부터 2034년까지 9년 간에 걸쳐 산업 체제를 정비, 쇄신하는 것이 정책의 목표이다.

[그림 9] 일본 정부의 「조선업 재생 로드맵」



자료) 일본 국토교통성

로드맵은 우선 조선소 체제와 설비를 대형그룹 중심으로 재편하여 생산 Capa를 강화하는데 초점을 둔다. 현재의 다수 중소 조선소 구조에서 탈피해 1~3개의 대형그룹 체제로 전환하고, 이들 대형그룹을 중심으로 도크, 크레인 등 핵심 설비를 확충하고 AI·로봇을 활용해 건조 프로세스를 자동화한다. 이를 통해 건조능력을 현재의 2배로 확대하고, 생산성을 25% 향상, 건조비용을 10% 절감한다는 수치 목표를 제시하고 있다.

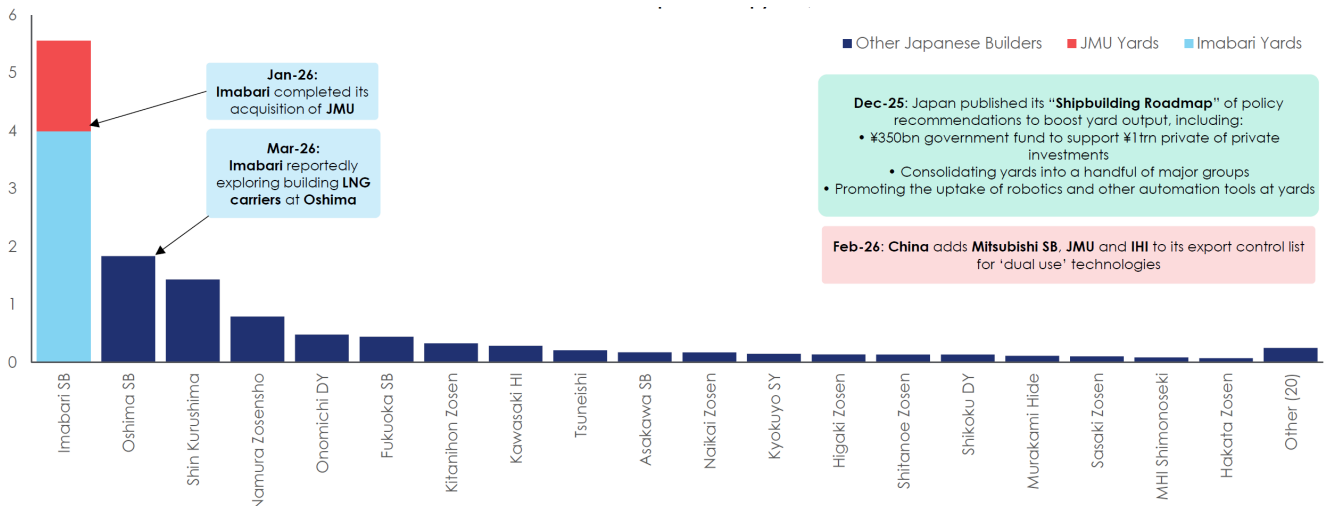
다음으로 만성적인 인력 부족을 완화하기 위해 인재 육성을 위한 체제를 구축한다. 대학/고교 및 지역 훈련센터를 통해 고급 기술자 인력을 양성하고, 외국인 인력 취업제도도 정비하여 인력을 보충한다. 또한 친환경 선박 개발과 실증을 위해 자국 조선소에 대체연료(암모니아·수소) 추진선박을 발주하고, 국제해사기구(IMO) 규범 논의에서 주도권을 확보해 차세대 선박 시장을 선점하는 전략도 포함되어 있다.

**이마바리 그룹이  
JMU 통합하며  
로드맵 핵심 주체로  
부상**

일본의 조선업 재편 과정에서 Imabari Shipbuilding 그룹(이하 ‘이마바리 그룹’)은 정부 로드맵의 핵심 주체로서 향후 일본 조선업계의 중심축 역할을 수행할 것으로 예상된다. 이마바리 그룹은 일본의 대표 조선그룹 중 하나이지만, 글로벌 시장에서는 한국의 Big 3나 급성장 중인 중국 대형그룹에 비해 규모나 경쟁력이 열위에 있는 글로벌 중상위권의 조선그룹이다. 일본 정부 로드맵은 기존의 다수 중소 조선소 체제에서 탈피하여 1~3개 대형 그룹 체제로의 재편을 통한 규모의 경제 및 투자 효율성 확보를 목표로 삼고 있다. 이마바리 그룹이 2026년 1월 일본의 또 다른 대표 조선사인 JMU(Japan Marine United)를 자회사로 편입한 것은 이러한 정부의 산업 구조 개편 청사진을 선제적으로 이행한 결과로 풀이된다.

양사 통합 이후 이마바리 그룹은 총 15개 야드를 보유하게 되었고 합산 수주잔고는 590만 CGT로 확대되며, 일본 내 타 조선그룹과 큰 격차가 있는 최대 그룹으로 재편되었다. 일본 정부는 산업 재편의 첫 단추를 켜 이마바리 그룹이 글로벌 조선시장에서 대형 플레이어로 자리 잡을 수 있도록 정책적 지원을 집중할 것으로 예상된다.

[그림 10] 일본의 조선소 수주잔고 순위 (백만 CGT)



자료) Clarksons Research

## IV. 한국 조선업의 3가지 경쟁 우위 - 항공기 제조업과의 비교

### 1. 선주 맞춤형 다품종 대량생산 체계

한국 조선업의 경쟁력은 단순히 첨단 기술력이나 대량 생산 역량을 넘어, 선주의 까다로운 맞춤화(customization) 요구를 생산 효율성의 훼손 없이 소화해내는 탁월한 제조 역량에 있다. 선박 건조는 자동차, 항공기 등 여타 모빌리티 제조와는 근본적으로 다른 접근 방식을 갖고 있다. 외견상 조선업과 유사한 주문 생산 방식으로 보이는 항공기 제조업과 비교해 보면, 그 차이는 극명하게 드러난다.

항공기는 규격화된 플랫폼으로 설계 변경 사실상 불가능

항공기 제조의 핵심은 엄격한 형식 승인(Type Certification)에 기반한 극도의 안전성과 신뢰성 확보에 있다. 미국 FAA, 유럽 EASA 등 항공 당국은 항공기의 안전성을 훼손하지 않기 위하여 기체 설계 변경을 매우 엄격히 통제하고 있으며, 항공기 제조사가 이를 변경·개량하는 데는 천문학적 비용이 소요된다.

이에 항공사의 맞춤화 요구는 1~2종 범위 내에서의 엔진 선택, 기체 내부 좌석 배열, 화장실 및 비상구 위치 등 매우 한정적인 범위로 제한된다. 항공기 제조는 설계의 대부분이 미리 동결된 '주문 사양 생산(Configure-to-Order, CTO)' 방식으로 분류되고 있다. 항공기는 형식 승인을 거치며 동결된 하나의 규격화된 플랫폼으로, 플랫폼 외의 마이너한 옵션 구성 외에는 주문별 설계 변경이 사실상 불가능한 구조이다.

선박은 설계가 동결되지 않는 주문별 맞춤식 생산

반면 선박 건조는 '주문 설계 생산(Engineer-to-Order, ETO)' 방식에 가깝다. 자동차나 항공기 등 여타 모빌리티 제조업과 달리 설계가 동결되지 않는 특성을 갖는다. 선박도 전세계 선급들에 의해 설계 승인 절차가 반드시 수반되지만, 항공기 대비로는 엄격도가 낮아 설계 변경 가능 범위가 넓고 상대적으로 유연하게 이루어질 수 있다.

이에 선주의 항로 특성과 운영 전략에 따라 선박의 선형(Hull Form), 추진 계통, 화물창 등의 세부 설계가 개별적으로 맞춤화될 수 있다. 상세 설계가 완전히 확정되지 않은 상태에서 건조를 시작하기도 하며, 건조 중에도 선주측 엔지니어가 조선소에서 건조 과정을 직접 모니터링하며 중도에 설계 변경을 요구하는 경우도 비교적 빈번하다.

[표 6] 항공기 vs. 선박 생산방식 비교

구분	항공기	선박
생산 방식	주문 사양 생산 (Configure-to-Order, CTO)	주문 설계 생산 (Engineer-to-Order, ETO)
승인 기관	미국 FAA/ 유럽 EASA 등	주요 국가별 선급
설계 유연성 및 옵션	규격화된 플랫폼 기반의 제한적 옵션	선주 맞춤형 설계 변경
생산 형태 / 리스크	공장 내 생산, 공정 표준화 용이	야드 내 생산, 공정 지연 리스크 내재
생산 효율성 지표	규격화된 플랫폼 활용성 극대화	도크 회전율 극대화

자료) 시장자료, 한국기업평가 정리

숙련공 기반 다품종  
대량생산 체계로  
선주 요구사항 대응

이러한 선박 건조의 독특한 특성으로 인해 한국 조선업의 '다품종 대량생산 체계'<sup>2</sup>가 더욱 빛을 발하게 된다. 일본이 원가 절감을 위해 표준선형 전략에 집중하다가 도태된 것과 달리, 한국은 선주들의 요구사항에 유연하게 대응하면서도 공정과 승인 프로세스를 효율적으로 관리하는 데 성공하였다. 잦은 설계 변경과 복잡한 엔지니어링이 요구되는 불확실한 건조 여건에서도, 리스크를 효율적으로 통제하며 납기 내에 건조를 완료하는 제조 역량이 한국 조선업이 가진 독보적인 경쟁력이다.

조선해양 전문가 권효재(2026)는 한국이 다품종 대량생산 체계를 구축할 수 있었던 핵심 요인의 하나로 '숙련공 시스템'을 꼽는다. 중도 설계 변경이 초래하는 엔지니어링 난점에도 불구하고 한국 조선소는 숙련 엔지니어를 중심으로 오류와 공정 지연 리스크를 효과적으로 통제하고 있다. 이 과정에서 오랜 기간 손발을 맞춰온 다수 숙련공 집단의 노하우와 조직 관리역량이 작용하게 된다. 이는 자본 투입만으로는 단기간에 모방하기 어려운 체화된 역량으로, 조선소 시스템 내에서 전승되며 한국 조선업계의 중요한 원동력이 되고 있다.

한국 조선소의 고도화된 설계 도면(생산도)도 다품종 대량생산을 가능케 하는 요소로 제시되고 있다. 수많은 블록과 기자재들이 서로 다른 공간에서 동시다발적으로 만들어지고 하나로 결합되는 현대의 병렬식 건조 방식은, 각 부품의 가공 오차나 제작 시차가 생기는 경우 도크 내 결합(탑재) 과정에서 공정 지연이 초래된다. 이에 한국 조선소들은 각 설비의 용량과 스펙, 기자재 납품 일정 등 현장의 제반 제약조건들을 세밀하게 반영한 생산도를 작성하고 있으며, 이를 통해 건조 과정에서 발생할 수 있는 공정 지연 요소를 사전에 최소화하고 있다.

마지막으로 선행의장(Pre Erection) 공정과 초대형 블록 제작을 통해 도크 회전율을 극대화하고 있다. 도크의 회전율<sup>3</sup>은 조선소의 생산성과 직결되는 가장 중요한 물리적 제약요인으로, 도크에 병목이 발생하는 경우 조선소 전반의 공정이 지연되고 영업실적에 직접적인 영향을 미치게 된다. 수년 전에도 노사 이슈로 인한 도크 가동 중단으로 조선사의 실적 회복이 크게 지연되었던 사례가 있었다.

한국 조선소들은 도크 가동률을 높이기 위해 블록들을 가능한 한 크게 제작('메가 블록')하여 도크에서의 탑재 소요횟수를 줄이고 있다. 그리고 도크 밖에서 초대형 블록들을 제작하는 과정에서 내부에 각종 기자재, 파이프, 전선 등을 정밀한 오차 범위 내로 미리 탑재('선행의장')하여 도크 투입 이전부터 공정률을 가능한 높이고, 비효율적일 수밖에 없는 탑재 이후의 작업량을 최소화하고 있다.

<sup>2</sup> 권효재(2026), 「권효재의 K-조선 대전환」

<sup>3</sup> 조선소의 연간 건조척수는 (도크 회전율 x 진수 1회당 선박수)로 산정된다. 예를 들어 평균 한 달마다 진수(도크 회전율 12회전)를 하고 한 번에 선박 2척씩 진수가 이뤄지는 경우, 해당 도크의 연간 건조척수는 24척이다.

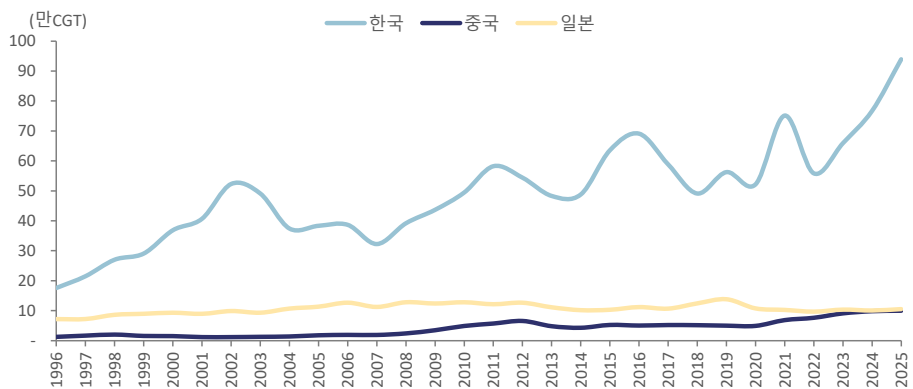
물리적으로 밀집된  
산업클러스터 형성

2. 선박 엔진 중심의 집약적 공급망

중국 조선업계가 글로벌 조선시장에서 차지하는 합산 점유율은 압도적이지만, 여전히 전세계 최상위 조선사들의 상당수는 한국 조선사들로 구성되어 있다. 한국 조선사들은 대형 인프라와 넓은 부지를 갖춘 전세계 최대 규모의 야드를 운영하고 있다. 각 국가별로 1개 조선소 당 평균 인도량(Capa)을 계산해보면, 한국의 조선소가 경쟁국과 달리 대형 조선소 중심으로 구성되어 있음을 확인할 수 있다[그림 11]. 설계부터 안벽 의장에 이르는 전 공정을 일괄적이고 최적화된 동선으로 수행할 수 있는 레이아웃의 초대형 야드에서, 한국 조선사들은 야드의 물리적 효율성을 최대한 끌어올리고 있다.

한국 조선사의 물리적 효율성은 야드 내에만 한정되지 않는다. 조선소 반경 수십 킬로미터의 짧은 거리 내에 1차, 2차 협력업체들이 조밀하게 위치하며 집약적인 공급망을 구축하고 있다. 물리적으로 밀집된 ‘조선소-벤더’ 클러스터를 통해 물류 비용과 시간상의 이점을 가질 수 있고, 설계 변경이나 공정 이슈가 발생했을 때 즉각적인 피드백과 조율이 가능하게 된다. 이는 소규모 야드로 분산된 일본과 차별화되는 특성이며, 중국의 경우에도 한국 수준의 고밀도의 클러스터를 형성하고 있지는 않다.

[그림 11] 국가별 조선소당 평균 인도량(Capa)



주) 국가별 조선소당 평균 인도량 = 국가별 인도량(CGT) / 국가별 가동 조선소 수  
 자료) Clarksons Research

선박엔진을 중심으로  
수직 계열화된  
국내 공급망 구축

한국 조선업은 공급망의 물리적인 집약도도 뛰어나지만, 부품 및 기자재의 국산화와 수직 계열화를 통해 매우 안정적인 공급망을 구축하고 있다. 선박은 단순한 선체(hull)의 조립이 아니라 선박엔진, 화물창, 연료공급시스템 등을 통합하는 공급망 관리 역량이 필요한데, 국내 조선소는 대부분의 기자재를 자체 또는 국내에서 조달할 수 있는 수준의 고도화된 공급망을 갖추고 있다. 특히 선박의 가장 중요한 기자재인 선박 엔진 생산 역량에서 경쟁국 대비 큰 우위를 점하고 있다.

글로벌 선박 엔진 제조업체 1위는 HD현대중공업 엔진사업부, 2위는 한화엔진으로, 양사 합산 전세계 과반을 상회하는 높은 점유율을 보유하고 있다. 현재 중국 조선사들이 건조 중인 선박에도 국내 생산 엔진이 상당부분 탑재되고 있다. 선박 추진용 주기엔진(2행정 저속)의 경우

설계 및 개발은 라이선서(Licensor)인 Everllence(舊 Man ES)와 Win GD가 하고 있지만, 엔진의 실제 생산은 라이선시(Licensee)인 HD현대중공업과 한화엔진이 맡고 있다. 또한 선박 발전용 보기엔진(4행정 중속)은 HD현대중공업이 자체 개발 엔진이자 전세계 베스트셀러인 Himsen엔진의 개발과 생산을 모두 담당하고 있다.

조선업 공급망에서 엔진의 수직 계열화가 특히 중요한 이유는 엔진이 선박 가격의 10% 가량을 차지하는 고가의 기자재인 측면도 있지만, 선박 엔진 제조업의 산업 구조적 특성이 한국의 조선업 경쟁력을 뒷받침하는 요인으로 작용하고 있기 때문이다.

**설계와 생산 분리,  
선박 엔진 제조사가  
생산 기반 자체 보유**

선박 엔진 산업은 설계와 생산 주체가 분리된 구조를 갖는다. 항공기 엔진의 경우 제조사가 직접 원천기술을 보유하고 부품 조달부터 조립까지 생산과 공급망을 독점한다. 반면 선박 엔진은 설계 IP는 라이선서가 쥐고 있으나, 생산 기반은 라이선시(제조사)들이 자체 보유하고 있다. 엔진의 설계 주체는 유럽에 소재하고 있지만, 수천 톤을 넘는 엔진의 중량과 십여 미터에 달하는 크기로 인해 엔진 제조는 납품처인 조선소 인근에서 수행하는 것이 경제적이기 때문이다.

**라이선서 독점 권한  
제한적, 엔진 제조사  
및 조선소와 상호  
의존적 거래관계**

항공기 엔진 제조사는 엔진의 최종 조립과 유지보수 권한을 독점적으로 행사한다. 원천 설계와 제조 공정의 외부 유출을 철저히 통제하면서 매우 폐쇄적인 공급망을 구축하고 있다. 엔진 판매 이후에는 독점적인 공급망 네트워크를 기반으로, 엔진 MRO 시장에서 장기간에 걸쳐 수익을 창출하고 있다. 항공기 제조사를 통하지 않고 항공사와 직접 엔진 구매계약을 맺으며, 고객 네트워크 상에서도 엔진 제조사가 항공기 제조사 못지않은 강점을 갖고 있다.

반면 선박 엔진의 경우 ‘엔진 라이선서 - 엔진 제조사 - 조선사’ 간 비교적 균등하고 상호 의존적인 거래관계가 형성되어 있다. 이러한 차이는 앞서 언급한 모빌리티 제조 방식의 근본적인 특성에서 기인한다. 플랫폼이 철저히 규격화되어 엔진 제조사가 주도권을 통제하는 항공기(CTO)와 달리, 주문별 맞춤형 설계(ETO)가 이루어지는 선박은 선주의 세부 요구사항과 선박 전체의 공학적 최적화가 가장 우선시된다. 따라서 최종재(선박) 건조 계약의 주체이자 선주와의 영업 접점을 쥐고 있는 조선사가 밸류체인 내에서 강력한 교섭력을 지니게 된다. 이 과정에서 선박 엔진은 선주와 조선사 간 건조 계약의 부분품으로 편입되며, 설계 IP를 가진 라이선서는 실물 생산에 관여하지 않고 제조사로부터 로열티만 수령하는 구조로 역할이 제한된다.

더욱이 한국의 엔진 제조사들은 엔진의 조립뿐만 아니라 크랭크샤프트 단조와 실린더 가공 등 핵심 생산 기술과 대규모 생산 인프라를 완전히 내재화하고 있어, Everllence나 Win GD 등 유럽의 라이선서와 비교적 대등한 교섭 관계를 형성하며 안정적인 수익구조를 보유하고 있다.

최근 한국 조선업계는 이러한 자체 엔진 생산 능력과 고객·공급망 네트워크를 기반으로 MRO(유지보수) 사업에 독자 진출하며 사업 영역을 확장하고 있다. 과거 선박 MRO 시장은 중소 기자재 업체들의 비정품 부품이 시장의 상당 부분을 차지하는 그레이 마켓(Grey Market) 형태에 가까웠다. 그러나 탄소배출 규제 강화로 전통연료 엔진 대비 고도화된 기술력이 필요한

이중연료 추진(Dual Fuel) 엔진 보급이 보편화되면서, 선박 MRO시장이 점차 양성화되고 있으며 정품 부품 및 서비스에 대한 수요가 증가하고 있다. 이에 선박 및 엔진 설계 데이터와 부품 공급망을 관리하고 있는 한국 조선사들이 MRO 시장 내 영향력을 확대하고 있다.

[표 7] 항공기 엔진 vs. 선박 엔진 산업구조 비교

구분	항공기 엔진 제조업	선박 엔진 제조업
설계 및 생산 구조	설계·생산 일체화 (제조사가 직접 독점)	설계·생산 분리 (IP는 라이선서, 생산은 라이선시(제조사))
물리적 생산 제약	운송 용이 (원천기술사가 직접 최종 조립)	중량 및 크기 문제로 ↑ (조선소 인근 생산)
기술 통제	폐쇄적 (제조 공정 외부 유출 원천 차단)	상대적으로 개방적 (제조사가 생산 기술·인프라 내재화)
고객 영업 접점	엔진 제조사가 최종재 고객(항공사)과 직접 구매계약 체결	조선소가 고객(선주)와 터키 계약 (엔진은 건조계약의 부분품)
수익구조 및 MRO	독점적 공급망 네트워크 기반으로 장기간 MRO 수익 창출	라이선서는 로열티만 수취 라이선시(제조사)가 제조 주도 MRO는 양측 모두 전개 가능
밸류체인 내 교섭력	엔진 제조사의 교섭력 높은 수준	라이선서-제조사-조선사 간 상호 의존적 관계

자료) 시장자료, 한국기업평가 정리

### 3. LNG운반선 기술력과 트랙레코드

한국 조선사들은 벌크선을 제외한 주요 선종에서 전세계에서 가장 많은 건조 트랙레코드를 보유하고 있다. 일본은 2000년대 이후 경쟁력이 쇠퇴하여 한국과 적지 않은 격차가 있고, 중국도 생산 효율성과 누적 트랙레코드 측면에서 여전히 한국에 미치지 못하고 있다. 특히 상선 중 가장 고부가가치 선종인 LNG운반선은, 건조 노하우와 선주 신뢰도 등 모든 측면에서 한국 조선사가 경쟁국 대비 독보적인 우위를 갖고 있다.

#### LNG 화물창 기술 패러다임 전환에 실패한 일본

1990년대까지 LNG운반선 시장을 장악한 것은 일본 조선사였다. 당시 한국 조선사들은 가스공사에서 수주한 선박을 처음 건조하고 있었고, 일본은 글로벌 최대 LNG 수입국으로 이미 1980년대부터 LNG운반선을 수주해온 최대 건조국이었다. 일본은 구조적으로 안정적인 모스(Moss) 형식 화물창을 탑재한 LNG운반선을 내세워 선주들의 선택을 받았다.

그러나 2000년대 이후 선주들이 안정성보다 경제적 유인을 추구하면서 LNG 화물창 기술의 패러다임이 모스 형식에서 프랑스 GTT사의 멤브레인(Membrane) 형식으로 빠르게 전환되기 시작했다. 구 형태의 별도 제작 화물창을 탑재하는 방식의 모스 형식에 비해, 선체 형태를 그대로 살려 선체 내부에 제작되는 멤브레인 화물창은 적재 효율과 경제성 측면에서 큰 강점이 있었다[그림 12]. 그러나 일본 조선사들은 이미 생산 효율화가 완료된 기존 모스 화물창을 고수하며 GTT 라이선스 체제에 장기간 편입하지 않았다. 결국 2010년대를 거치며 글로벌 LNG운반선 시장에서 수주 경쟁력을 완전히 상실하여 2019년 이후 LNG운반선을 한 척도 건조하지 못하고 있다.

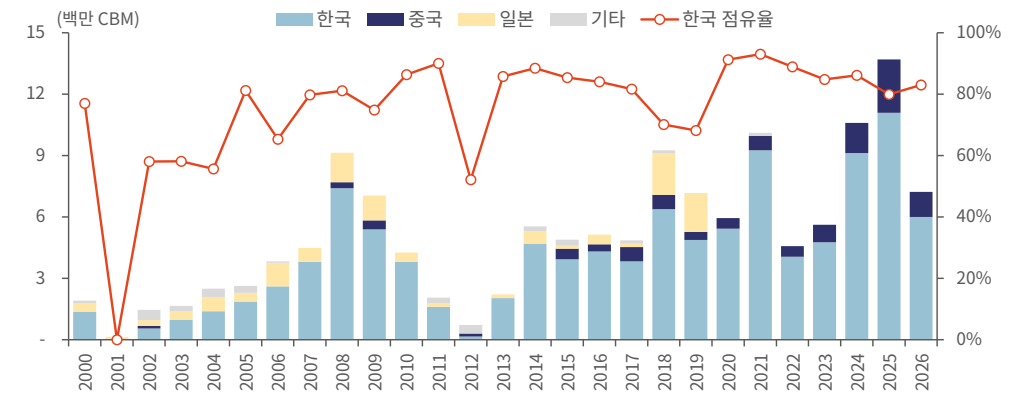
**유연한 전략 변화로  
일본 추월, LNG  
운반선 우위 확보**

후발 주자였던 한국도 초기에는 모스 형식과 멤브레인 형식 화물창을 병행 건조하였다. HD현대중공업의 경우 2000년 초반까지 모스 형식 화물창을 주력으로 삼았다. 그러나 2000년대 중반 이후 국내 모든 조선사들이 멤브레인 형식의 LNG운반선에 집중하기 시작하였고, 이를 통해 일본과의 수주 경쟁에서 완전한 우위를 확보할 수 있었다.

LNG운반선은 천연가스를 액화 상태로 운반하기 위해 영하 163도의 극저온 상태를 안정적으로 유지해야 한다. 이를 통해 기화 손실을 최소화하고 동시에 가스 누출 위험을 철저히 관리해야 하는 특성을 갖는다. 한국 조선사들은 국내 협력업체들과 함께 멤브레인 화물창 건조 공정을 내재화하며, 이러한 엄격한 요구조건들을 안정적으로 달성하고 있다.

최근에는 화물창 내 레이저 용접 기술 자동화와 BOG(Boil off Gas; 증발가스) 재액화 기술 등을 통해 선주들로부터 높은 품질 신뢰도와 선적 효율성을 인정받고 있다. LNG운반선 건조에 요구되는 고도의 기술력과 축적된 트랙레코드에 기반한 선주들의 신뢰를 고려할 때, 앞으로도 LNG운반선은 한국 조선사의 주력 선종으로서 조선사 실적에 기여할 것으로 전망된다.

[그림 13] 주요 건조국의 LNG운반선 인도량



자료) Clarksons Research

## V. 마치며

한국 조선업은 ① 선주 맞춤형 다품종 대량생산 역량, ② 선박 엔진 중심의 수직 계열화된 공급망, ③ LNG 운반선이라는 확실한 하이엔드 기술 우위를 통해 글로벌 경쟁국들과의 차별화에 성공했다. 이러한 본원적 경쟁력은 최근의 업사이클 국면과 맞물려 대규모 수주로 이어졌고, 그 결과 국내 대형 조선사들이 A급 이상의 신용등급을 회복하는 결정적 기반이 되었다. 일본의 쇠락과 중국의 추격 속에서도 고부가가치 선박 시장의 주도권을 확고히 하고 있다는 점은 한국 조선업의 경쟁력을 뒷받침하는 중요한 근거이다.

그러나 업황 턴어라운드 이면에는 조선업이 내포하고 있는 구조적인 리스크가 여전히 자리 잡고 있다. 조선업은 본질적으로 선박 수요와 공급의 반복적인 불일치가 업황 등락으로 이어지는 사이클(Cyclical) 산업이다. 운임 상승과 선대 교체 수요가 만들어낸 호황의 정점이 지나고 나면 업황 다운턴은 다시 재현될 수 있다. 2000년대 중후반 초호황기 이후 국내 조선사들이 경험했던 실적 악화와 신용등급 하락 사례가 이를 뒷받침한다.

오랜 침체기를 지나 신용도를 회복한 한국 조선업계가 앞으로 풀어야 할 중장기 과제는, 다가올 다운턴을 얼마나 안정적으로 방어할 수 있는가에 달려 있다. 추후 공시할 본 보고서의 2부에서는 국내 조선사들의 사이클 다운턴 대응력을 점검하고 연착륙의 성패를 가를 핵심 변수들을 제시하고자 한다. 과거 불황기의 주요 원인으로 지목되는 무리한 공급 확대와 대체재(해양 플랜트) 시장 진출 리스크 등이 현재는 어떻게 통제되고 있는지 짚어볼 것이다. 현재의 호황 국면이 과거 사이클 고점과 공유하는 구조적 공통점과 차이점을 다각도로 조명할 예정이다. 나아가 국내 대형 3사의 중장기 투자 전략을 점검함으로써, 지정학적 갈등이 확산되고 무역장벽이 강화되는 탈글로벌 시대의 시장환경 변화에도 한국 조선업이 경쟁국과의 격차를 유지하며 회복된 크레딧을 단단히 방어할 수 있을지 살펴볼 것이다.

**[유의사항]**

- (1) 한국기업평가(이하 ‘당사’)가 제공하는 신용등급은 특정 금융상품, 금융계약, 발행자 등의 상대적인 신용위험에 관한 분석 시점에서의 당사의 의견입니다. 또한, 당사가 제공하는 보고서 등의 제반 연구자료(이하 ‘간행물’)는 상기 특정 금융상품, 금융계약, 발행자 등의 상대적인 신용위험에 관한 당사 또는 필자 개인의 견해를 포함할 수 있습니다. 신용등급 및 간행물은 특별한 언급이 없는 한 신용위험을 제외한 다른 위험(금리나 환율변동 등에 따른 시장가치 변동위험, 해당 증권의 유동성위험, 내부절차나 시스템으로 인해 발생하는 운영위험)에 대해서는 설명하지 않습니다. 또한 신용등급 및 간행물에 포함된 당사의 의견은 현재 또는 과거 사실에 관한 진술이 아니며, 당사 고유의 평가기준에 따라 평가대상의 미래 상황능력 등에 대해 예측한 독자적인 견해로서, 이러한 예측정보는 실제 결과치와 다를 수 있습니다. 신용등급 및 간행물은 환경변화 및 당사가 정한 기준에 따라 변경 또는 취소될 수 있습니다.
- (2) 신용등급 산출 및 간행물 발간(이하 ‘신용평가업무 등’)에 이용되는 모든 정보는 평가대상회사 또는 기관이 제출한 자료와 함께 각종 공시자료 등의 자료원으로부터 수집된 자료에 근거하고 있으며, 당사는 제3자 요청 신용평가 등 예외적인 경우를 제외하고는 신용등급 산출 시 제출자료에 거짓이 없고 중요사항이 누락되어 있지 않으며 중대한 오해를 불러일으키는 내용이 들어 있지 않다는 확인서를 평가대상회사 또는 기관으로부터 수령하고 있습니다. 당사는 평가대상회사 또는 기관 및 이들 대리인이 정확하고 완전한 정보를 적시에 제공한다는 전제 하에 신용평가업무 등을 수행하고 있으며, 신용평가업무 등 과정에서 이용하는 정보에 대해 별도의 실사나 감사를 실시하고 있지 않습니다. 따라서 제공된 정보의 오류 및 사기, 허위에 따른 결과에 대해 당사는 어떠한 책임도 부담하지 않습니다.
- (3) 당사는 신용평가업무 등 과정에서 이용되는 정보에 대해 별도의 검증절차를 거치지 않았고, 분석자·분석도구 또는 기타요인에 의한 오류 발생 가능성이 있기 때문에 당사는 신용등급 및 간행물의 정확성 및 완전성을 보증하거나 확약하지 않습니다. 당사 간행물의 모든 정보들은 신용평가업무 등에 필요한 주요한 판단 근거로서 제시된 것으로 평가대상에 대한 모든 정보가 나열된 것은 아니며, 법률에 의하여 인정되지 않는 이상 당사 신용등급 및 간행물 상의 정보이용으로 발생하는 어떠한 손해 및 결과에 대해서도 당사는 책임지지 않습니다.
- (4) 당사는 금융상품의 매매와 관련한 조언을 제공하거나 투자를 권유하지 않습니다. 당사의 신용등급 및 간행물은 특정 유가증권의 매수, 매도 혹은 보유를 권유하는 정보가 아니며 시장 가격의 적정성에 대한 정보도 아닙니다. 당사의 신용등급 및 간행물은 그 내용으로 이용자의 투자결정을 대신할 수 없고 금융상품의 투자 결과에 대한 법적 책임소재를 판단하기 위한 증빙자료로도 사용될 수 없습니다. 따라서 정보이용자들은 스스로 투자대상의 위험에 대해 분석하고 평가한 다음 그 결과에 따라 각자 투자에 대한 의사결정을 하여야만 합니다. 특히, 당사의 신용등급과 간행물은 시장 전문기관을 일차적인 이용대상으로 하고 기본적으로 개인투자자에 의한 이용을 전제로 하고 있지 않아 이를 이용하여 개인투자자 스스로 투자의사결정을 내리는 것은 적절하지 않을 수 있으므로 사전에 반드시 외부전문기관의 도움을 구할 필요가 있습니다. 아울러, 공시되지 않은 신용등급이나 제3자 요청 신용평가에 따라 산출된 신용등급의 경우 신용평가 요청인 이외에는 해당 신용등급을 믿고 이용하여서는 안 된다는 점을 밝혀 둡니다.

Copyright 2026, Korea Ratings Corporation. All Rights Reserved. 서울특별시 영등포구 의사당대로 97 대표전화: 368-5500 FAX: 368-5353.

본 보고서에서 제공하는 모든 정보의 저작권은 한국기업평가(주)의 소유입니다. 따라서 어떠한 정보도 당사의 서면동의 없이 무단으로 전재되거나 복사, 인용(또는 재인용), 배포될 수 없습니다.

KRIR 2026-029, 2026-06-30