



한국 조선산업의 현황

2021. 3. 24



목 차

1. 조선업 특징과 이에 따른 대응전략
2. 한국 조선산업의 발전과정과 시사점
3. 국제기구(IMO) 대응 현황
4. 통계로 본 한국조선산업의 현주소
5. 통계로 본 2020년 한국조선산업과 통계의 진실
6. 맺으며
7. 요약&강조
8. Q & A

1. 조선업 특징과 이에 따른 대응전략

가. 조선업 특징

1. 수주생산

- 수요자 중심 생산
- 부하(load) 불균형, 보유 자원(resources)의 비효율적 이용
- 프로젝트(공사)별 관리

2. 세계단일시장

- 1 수요자 상대 多 공급자 영업
- 경쟁심화, 계약조건 상이
- 고객관리(단골)

3. 경기민감산업

- 발주심리 냉각
- 중장기 불황, 금융의존도 심화
- 1.5년치 이상 물량 확보

1. 조선업 특징과 이에 따른 대응전략

가. 조선업 특징

4. 자본/기술/노동 집약적 산업

- 종합 가공/조립 산업
- 초기대형투자, 重厚長大 산업, 자동화 한계
- 대기업 주도

5. 금융밀착산업

- 막대한 자금 소요
- 선수금 환급보증(RG) 및 제작금융(차입과 상환)의 지속적 발생
- 일정수준의 신용도 유지 중요

6. 중·후진국 산업

- 불안전 산업(3D 산업)
- 開發途上國 산업, 고용창출
- 일정수준 이상 인력 확보

1. 조선업 특징과 이에 따른 대응전략

가. 조선업 특징

7. 다품종 소량생산

- 수요자 needs 생산
- 수만 가지의 관리 items과 복잡한 작업순서(sequence) 발생
- 맞춤형 대량생산 실현 : 효율극대화를 위한 대량생산의 이점(3S) 실현

8. 보수적 산업

- 검증 제일주의 산업
- 未檢證 기술/부품 적용 기피 : 황천항해에 따른 機會損失 최소화
- 과거 실적 중시(track record)

9. 해안가 산업

- 바닷가 立地[有害美觀]
- 대규모 면적 차지[自然毀損 불가피]
- 주거 및 생활 환경 확보

1. 조선업 특징과 이에 따른 대응전략

나. 특징에 따른 대응전략

1. 수주생산

- ◎ DD(due date & diversity)는 고객만족의 제1요소
 - QC(quality & cost)는 기업만족의 기본요소
- ◎ 부하평준화(load balancing)는 공정안정화의 捷徑
 - 인적 · 물적 자원의 낭비 제거

2. 세계단일시장

- ◎ global 단일 영업전장에서 벌어지는 수주전쟁에서의 승리
 - 끊임없는 경쟁자와의 다름(차별화) 제시
 - 영업환경(조건)변화에 대응하는 신속대응시스템(QRS) 구축
 - ⇒ 제품별 원가모델 정립과 보유자원의 합리적 분배
- ◎ 단골고객 확보(탈 보통고객)
 - 경쟁력은 보유매력(가치)의 상대적 차이

1. 조선업 특징과 이에 따른 대응전략

나. 특징에 따른 대응전략

3. 경기민감산업

- 시황은 up & down & horizontal의 연속
 - 예측/판단 능력을 키워 down 時를 대비
- 시황이 좋을 때 무리한 短納期 계약을 지양
 - 안 좋을 때의 부하(load)를 염두

4. 자본/기술/노동 집약적 산업

- 상대적 노동집약적 산업
 - 인력을 필요로 하는 공정이 있는 한, 그 인력을 필수 보유
 - 첨단화의 속도는 느리지만, 진행은 단절 없이 지속
 - ⇒ 거북이 기술개발 자세(R&BD)
- 외주(outsourcing)관리 역량 강화
 - 더불어 共榮 자세(partnership, 탈 주종관계)

1. 조선업 특징과 이에 따른 대응전략

나. 특징에 따른 대응전략

5. 금융밀착산업

- ◎ 不可近 不可遠 관계

- 빚 속 우산도 뺏는 게 은행(금융논리 > 산업논리)

- ◎ 재무건전성을 유지

- 최소한의 탈 금융지배 신용도 유지

6. 중·후진국 산업

- ◎ 서서히 다가오는 선진국 진입에 대비

- 산업으로서의 매력 유지와 필수인력 보유가 생명

- ◎ 몸 담고 싶은 직장 만들기

- 2안(2S) 제일주의

1. 조선업 특징과 이에 따른 대응전략

나. 특징에 따른 대응전략

7. 다품종 소량생산

- ◎ 발주자의 needs를 수용할 만큼의 설계 및 제조 능력 제고
 - 고객감동
- ◎ 준 mass production 개념의 도입
 - 3S, 자동화 등을 통한 원가절감의 지름길 개척
- ◎ 後공정은 前공정의 고객(설계의 고객은 생산)
 - DfM(design for manufacturing)을 통해 설계의 서비스 정신 제고

8. 保守的 산업

- ◎ 거북이와 토끼 : 완벽한 개발과 과감한 적용
 - 실험용 기술 및 제품 탑재(적용) 불인정 : 실험대상 거부

1. 조선업 특징과 이에 따른 대응전략

나. 특징에 따른 대응전략

◎ 높은 진입장벽

- 중단 없는 기술개발과 적용(track record 쌓기)

9. 바닷가 산업

◎ 지역 균형발전

- 인간답게 살 수 있는 터전 가꾸기 : 인력의 유인

◎ 수도권 신규인력의 확보

- 생산 외 거점(설계, R&D 등)의 수도권 이전 : 인재 확보

2. 한국 조선산업의 발전과정과 시사점

가. 1970년대

◎ 시장상황(수주량/건조량, 단위 : 백만GT)

구 분	70년대 상반기	70년대 하반기
평균 수주량/년	0.9	0.56
전 반기 대비 증감율	-	37.8% 감소
평균 건조량/년		0.58
전 반기 대비 증감율		-

- ◎ 제3차 경제개발 5개년계획(1972~1976) → **중화학공업 육성**
☞ 현대(1974.6), 대우(1978.9), 삼성(1977) 초대형조선소 건설

2. 한국 조선산업의 발전과정과 시사점

- 조선공업진흥계획 수립(1970), 해운조선종합육성방안 수립(1976)
 - ※ 조선공업진흥법 제정(1967) ⇒ 동법 폐지 후 공업발전법 시행(1986)

- 2차례의 oil shock, 1973, 1978] → 세계 경제 침체
 - 1차 ← 제4차 중동전쟁, 2차 ← 이란 석유수출 정지

- 현대의 해운기업 설립
 - 아세아 상선(1976.3) ← 미인도 VLCC 3척

■ 시사점

- 빈곤국 탈출을 위한 정부 주도 중후장대(重厚長大) 산업 중심의 경제개발계획 추진
- 자원빈국 후진국을 벗어 나는 길은 오직 수출 뿐 : 고용과 수출 두 마리의 토끼를 조선 산업을 통해 잡다.

2. 한국 조선산업의 발전과정과 시사점

나. 1980년대

◎ 시장상황(수주량/건조량, 단위 : 백만GT)

구 분	80년대 상반기	80년대 하반기
평균 수주량/년	2.04	2.92
전 반기 대비 증감율	264.3% 증가	43.1% 증가
평균 건조량/년	1.16	2.92
전 반기 대비 증감율	100.0% 증가	151.7% 증가

◎ 조선산업 합리화 조치(1989) → 건조능력 확대 억제(1993까지)

– 대우조선, 인천조선, 조선공사 등의 합리화 조치 단행

2. 한국 조선산업의 발전과정과 시사점

※ 일본 2차례 합리화 조치(1978, 1987) → 건조능력 50% 이상 축소

– 지나친 기술인력 감축으로 인해 이후 쇠퇴의 길 진입 단초

◎ 해운산업 합리화 조치(1984) → 해운사 통폐합(67개 → 17개 그룹)

– 2차 oil shock(1978) 여파

■ 시사점

– 태동하여 도약도 하기 전에 된서리 맞은 한국 조선산업 → 포기보다 가능성을 보다.

– 2차례의 합리화 조치를 단행한 일본은 무엇을 얻고 무엇을 잃었는가?

→ 결과적으로 국제사회로부터 신용은 얻었으나, 미래의 꿈을 잃었다.

2. 한국 조선산업의 발전과정과 시사점

다. 1990년대

◎ 시장상황(수주량/건조량, 단위 : 백만GT)

구 분	90년대 상반기	90년대 하반기
평균 수주량/년	5.4	9.76
전 반기 대비 증감율	84.9% 증가	80.7% 증가
평균 건조량/년	4.04	7.64
전 반기 대비 증감율	38.4% 증가	89.1% 증가

◎ 조선산업 합리화 조치 해제(1994) → 건조능력 확대

- 현대(1995), 삼성 dock 신 · 증설(1993/4), 삼호조선(1995/6), 대동조선(진해, 1996)

2. 한국 조선산업의 발전과정과 시사점

○ 경쟁국(유럽, 일본)의 비난 ⇒ 국제신뢰 추락

☞ 세계1위 기반 마련 ⇒ 후에 일본 추월 계기

○ IMF 구제금융(1997) → 국가경제 위기, 환율급등

☞ 수출선의 달러 계약 ⇒ 국가경제 기여

■ 시사점

- 위기 속에서 규모의 확대 없이 일본을 넘을 수 없다는 신념으로 시설투자를 결단한 기업가들의 혜안(慧眼)은 미래를 내다 본 대응인가? 우리끼리의 경쟁의 산물인가?
→ 이를 통해 우리는 무엇을 얻고 무엇을 잃었는가?
- 결국 2000년 전후에 일본의 벽을 넘었다.
→ 공급능력 확대와 2000년대 조선경기의 초 호황이 맞아 떨어진 게 우연이었을까?

2. 한국 조선산업의 발전과정과 시사점

라. 2000년대

◎ 시장상황(수주량/건조량, 단위 : 천CGT)

구 분	00년대 상반기	00년대 하반기
평균 수주량/년	1,992만GT (11,520.4)	17,543.6
전 반기 대비 증감율	104% 증가	52.3% 증가
평균 건조량/년	1,282만GT (6,951.8)	12,457
전 반기 대비 증감율	67.8% 증가	79.2% 증가

- ◎ 초·중반의 최대 호황 맞이 → 2003년부터 6년간 년 평균 1700만 CGT 수주
☞ 명실상부한 세계 1위 차지 ⇒ 일본의 후회(70-80년대 지나친 물적/인적
구조조정 결과의 영향)

2. 한국 조선산업의 발전과정과 시사점

◎ EC의 한국조선산업 WTO 제소(2002) → **한국 승리(2005)**

☞ EC와 한국 양자협약의 개시(1999)

◎ 대량 수주물량 처리를 위한 건조기술 개발 → DAM 공법, 육상건조법, mega block 공법, 대형 floating dock, 초대형 crane 등

◎ 미국발 금융위기 발생(리먼사태, 2008) → **장기침체 서막**

■ 시사점

- 초 호황기를 이용 **일본 조선산업의 몰락**을 꿈꾸다. → 일감이 넘쳐 일본으로 가다.
- 우리에게겐 안 어려운 년대가 없었다. → **위기를 기회로** 삼는 지혜가 그 때마다 빛났다.

2. 한국 조선산업의 발전과정과 시사점

마. 2010년대

◎ 시장상황(수주량/건조량, 단위 : 천CGT)

구 분	10년대 상반기	10년대 하반기
평균 수주량/년	11,830.8	7,650.8
전 반기 대비 증감율	32.6% 감소	35.3% 감소
평균 건조량/년	13,122.0	9,869.2
전 반기 대비 증감율	5.3% 증가	24.8% 감소

◎ 선박금융 위축 → 선박발주 급감 → 조선소 경영위기 발생(work out, 법정관리) → 지속적인 구조조정

☞ 중소조선소 몰락과 인력의 대량 감축 불가피

2. 한국 조선산업의 발전과정과 시사점

◎ offshore 시장 명암

☞ 유가상승 ⇒ 호황(대량발주) ⇒ 3사의 공격적 수주

- 건조기술 외의 취약기술에 대한 정밀검토 없이 물지마 수주 ⇒ 2010년
부터 4년간 년 평균 수주액 : 186억\$

☞ shale oil & gas 탐사 및 생산기술 급속 발전(미국) ⇒ 유가급락

· 심해 유전개발 필요성 감소 ⇒ 미인도 사태 속출 ⇒ 천문학적 손실
[대형 조선3사 10조원 이상 손실]

· 자원보유국의 local contents 강화 ⇒ 자국이익 우선주위

※ change order의 불인정 → 비정상적 정상화 과정(계약서 준수),
불평등 계약(독소조항) 재인식 계기

2. 한국 조선산업의 발전과정과 시사점

◎ 10년 만에 빼앗긴 세계 정상 자리

☞ 중국 정부의 자국 조선산업에 대한 적극적인 정책적 및 금융적 지원 ⇒
수주량(2009년), 건조량(2010년) 세계 1위 차지

◎ 일본의 한국조선산업 WTO 제소(2018.11)

☞ 2002년과의 제소배경 차이 ⇒ 정치적 배경 존재(?) ⇒ 패널 미 설치

◎ 정책금융기관의 지배력 강화 & 구조조정

☞ 주인 찾아주기 ⇒ M&A, 매각 ⇒ 자연도태

※ 현대의 대우조선해양 인수 → 인수방안 이사회 승인(2019.5.31) → 인수
불투명[노사의 갈등, 국내외 기업결합심사(6개국) 등] → 3개국 승인(2020년)

2. 한국 조선산업의 발전과정과 시사점

◎ 장기 불황 속에 빛난 LNG 선박 기술

- ☞ 1990년대 초 정부의 國造國輸 정책에 의거 LNGC 건조와 관련 기술의 지속적 개발(화물창 기술, 재액화/재기화 기술 등) ⇒ 2010년대 중반 이후 LNG 수요급증에 따른 전세계 발주 LNGC 거의 독식
- . 2010년대 10년간 전세계 LNGC 발주량의 70% 이상 수주
[특히 2018년도 전세계 LNGC 발주량 70척 중 66척 수주(94%)]
- ☞ 전 지구적 가치인 지구환경보호에 각 국 호응 ⇒ LNG 수요의 지속적 증가로 LNGC 발주는 2010년대를 지나 2020년대도 일정기간 증가 예상

2. 한국 조선산업의 발전과정과 시사점

■ 시사점

- 선박과 해양플랜트는 전혀 다른 구조물이다. → 조선불황 속에 **구세주**처럼 나타난 해양플랜트를 너무 쉽게 생각했다.
- 기반기술 없이 생산기술만을 믿고 도전한 해양플랜트의 벽은 너무나 높았다. → 3사의 손실 10조 이상 발생
- 보유 역량 범위 내에서 건조가 이루어져야 수익을 창출할 수 있다. → 관리(PM)부재
- 앞만 보고 가다가 주위의 결정적인 걸 놓칠 수 있다. → 고유가 지속 낙관 ← shale oil & gas 채굴기술 발전속도 간과
- 혹독한 댓가를 치루며 획득한 **경험과 노하우**를 활용할 기회가 없다. → 저유가 지속 → 냉각된 해양플랜트 시장

2. 한국 조선산업의 발전과정과 시사점

바. 2020년 이후

◎ 시장상황(수주량/건조량, 단위 : 천CGT)

구 분	20년대 상반기	20년대 하반기
평균 수주량/년	8,190.0	
전 반기 대비 증감율	7.05% 증가	
평균 건조량/년	8,800.0	
전 반기 대비 증감율	10.8% 감소	

◎ 일본의 한국조선산업 WTO 재 제소(2020.1)

☞ 2018년 11월 제소내용에 현대의 대우인수, 정부의 조선산업 살리기 정책 등 포함 재 제소

2. 한국 조선산업의 발전과정과 시사점

◎ 국민소득(GNI) 3만달러 시대 개막(2018년)

☞ 3D 산업 기피 ⇒ 유입인력 급감 ⇒ 산업유지 악영향

◎ 초 고령사회 대비 → 2026년 도래 예상

☞ 초 저출산 및 초 고령사회에서의 산업생존전략 수립 필요

◎ 기술과 가격 경쟁 심화 → 신기술 선점, 지속적인 원가절감

☞ smart & friendly environment 선박 개발 ← IMO의 규정 강화 지속

◎ 코로나19의 발생과 확산(2020)

☞ 물류[物流]와 인류[人流]의 제한 및 통제 ⇒ 정보류[情報流]의 중요성
증대 및 활용도의 고도화 (new normal 탄생) ⇒ business 의 성패
좌우

2. 한국 조선산업의 발전과정과 시사점

■ 시사점

- 기술인력과 기능인력 확보 여부에 조선산업의 미래가 달려 있다. → 산업규모의 축소 가능성 존재
- 양보다 질의 고도화를 통해 지속 가능한 산업으로 탈바꿈해 세계 조선 선도를 선도한다. → 정상의 선도국을 차지하기 위한 치열한 경쟁의 마당 전개
- 현재의 세계 조선국들은 동일한 출발선 상에 놓여 있다. → 과거의 정상 자리는 이제 잊어라. (일본 40년, 한국 10년, 중국 10년)

■ 2021년 상황

- ◎ IMO의 강력한 환경 관련 규제에 의한 발주량 증가
 - 친환경 선박의 발주 증가로 1,000만CGT 내외 수주 예상
- ◎ 과거의 수주부족에 의한 일감부족으로 건조량 및 인력 감소 예상
 - 건조량 800만대 CGT와 인력 9만명대 고용 예상

3. 국제기구(IMO) 대응 현황

- 2000년 이전 → 활동 미미
- 2000년 이후 → 국제무대 본격적 등장
 - 해양수산부, 업계, 학계, 연구계, 선급 참여
 - IMO의 안전 · 환경 · 보안 규정 강화 → 선박 대체수요 유발
- ※ IMO 규정의 산업에 미치는 영향 지대 인식
 - 적극 참여 계기 ⇒ R&D기반의 선제적 의제 제출보다
comment 위주 활동
- 그 동안의 IMO 주요 의제
 - ☞ PMA, CSR, PSPC, GBS-SCF, GHG-EEDI · EEOI · EEXI, MASS 등

3. 국제기구(IMO) 대응 현황

- ☞ 시대적 상황에 따라 중점 의제 선정
 - 선원과 선박의 안전 : 선박의 구조적 안전성 확보와 선원의 쾌적한 삶 보장
 - 해상오염 방지 : 범 지구적 환경 지키기

□ 최근 IMO 관심 의제

- ◎ 극심한 선원 부족 : 자율운항선박 ⇒ 무인선박(unmanned ship) 개발
- ◎ 선박 기인 지구오염의 원천 제거 : 무공해 연료로의 전환과 고성능 오염저감장치 개발 ⇒ 무공해선박(no emission ship) 개발
- ※ 2050년까지 2008년 대비 GHG 50% 감축 목표 제시

3. 국제기구(IMO) 대응 현황

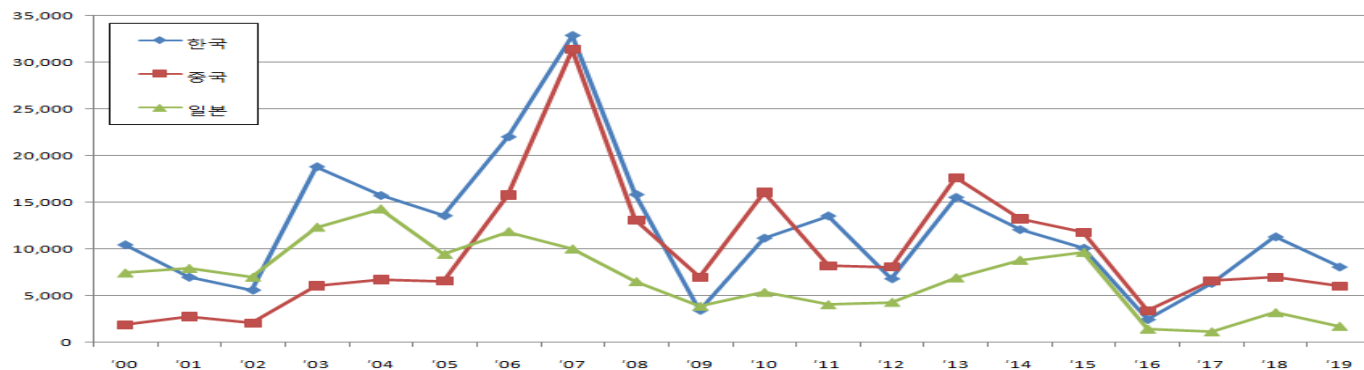
- IMO의 global 가치에 부합하는 규정 강화
 - 각 국의 기술 개발 자극제 역할
 - 안전, 환경, 보안 관련 **기술의 선점을 통한 규정화 경쟁**은 각국의 조선산업 생존차원에서 추진
 - 先導國 없는 기술개발 전쟁터
 - 한국을 비롯 유럽, 일본, 중국, 미국 등의 각축전
 - 최종 목표
 - 최종목표 : **무인선박**과 **무공해선박**의 개발 및 운항
 - 현재는 **자율운항선박** 및 **친환경선박** 개발 → **중간단계**(장기간 소요?)

4. 통계로 본 한국 조선산업의 현주소

◆ 주요국 수주량(천CGT)

연도	'00	'01	'02	'03	'04	'05	'06	'07	'08	'09
한국	10,459	6,990	5,611	18,810	15,732	13,571	22,010	32,861	15,833	3,443
중국	1,935	2,802	2,112	6,107	6,765	6,606	15,805	31,382	13,148	6,987
일본	7,449	7,932	6,999	12,335	14,280	9,446	11,865	10,017	6,525	3,895
세계	28,932	23,648	18,931	43,828	47,359	41,873	61,091	87,288	41,386	16,580

연도	'10	'11	'12	'13	'14	'15	'16	'17	'18	'19
한국	11,172	13,550	6,823	15,533	12,076	10,087	2,456	6,326	11,306	8,079
중국	16,083	8,224	8,110	17,671	13,280	11,830	3,400	6,620	7,019	6,065
일본	5,373	4,073	4,318	6,941	8,819	9,660	1,476	1,172	3,231	1,766
세계	38,625	30,846	24,421	50,297	37,747	36,110	10,585	19,320	26,209	18,731

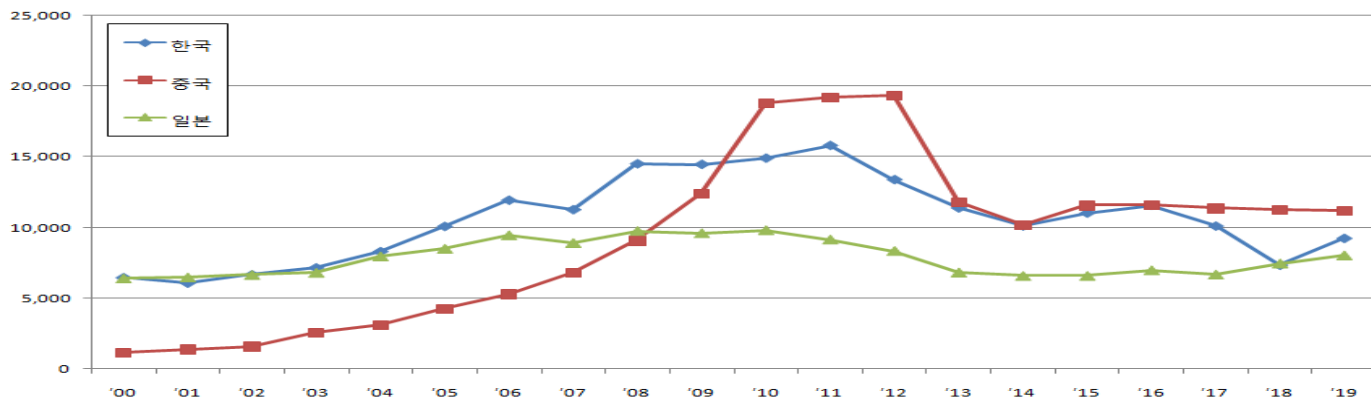


4. 통계로 본 한국 조선산업의 현주소

◆ 주요국 건조량(천CGT)

연도	'00	'01	'02	'03	'04	'05	'06	'07	'08	'09
한국	6,482	6,095	6,688	7,175	8,319	10,093	11,940	11,277	14,509	14,466
중국	1,145	1,367	1,572	2,569	3,090	4,237	5,274	6,795	9,065	12,387
일본	6,409	6,477	6,656	6,809	7,971	8,511	9,458	8,913	9,759	9,608
세계	20,044	19,982	21,392	22,454	24,774	28,967	34,066	34,670	41,019	43,692

연도	'10	'11	'12	'13	'14	'15	'16	'17	'18	'19
한국	14,907	15,797	13,391	11,395	10,120	11,033	11,584	10,119	7,359	9,251
중국	18,801	19,198	19,331	11,784	10,193	11,558	11,585	11,360	11,253	11,194
일본	9,820	9,160	8,350	6,828	6,585	6,591	6,984	6,689	7,464	8,036
세계	51,664	51,044	47,818	38,349	37,747	32,537	33,357	33,804	31,274	33,563



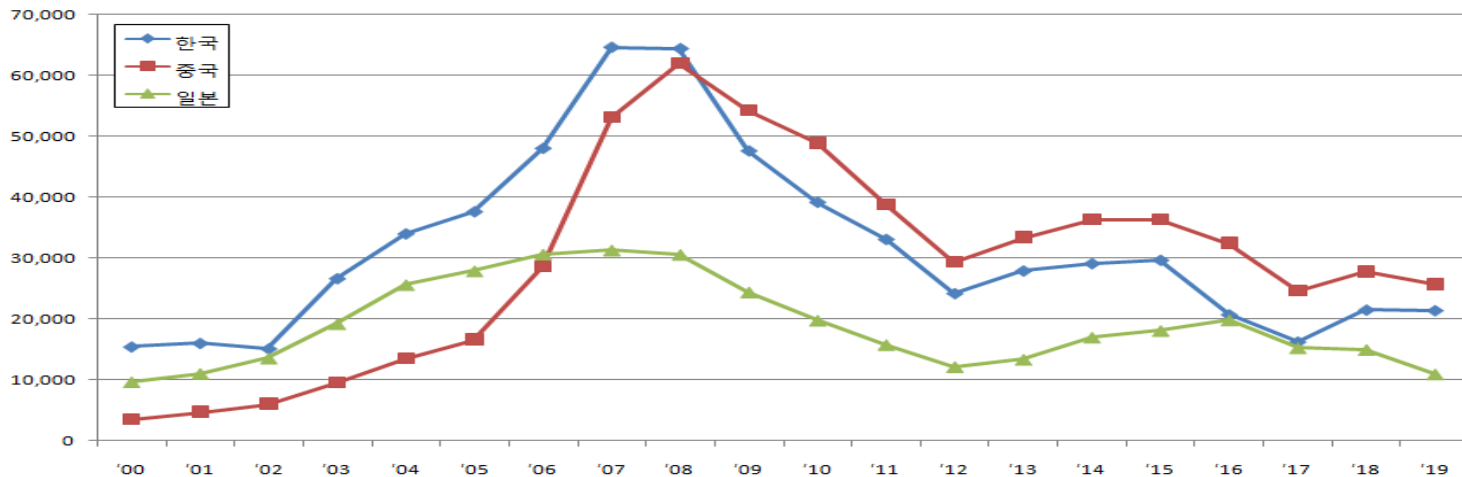
자료: IHS-Markit

4. 통계로 본 한국 조선산업의 현주소

◆ 주요국 수주잔량(천CGT) : 연말 기준

연도	'00	'01	'02	'03	'04	'05	'06	'07	'08	'09
한국	15,420	15,996	15,098	26,623	33,968	37,595	47,994	64,575	64,357	47,576
중국	3,555	4,766	6,064	9,543	13,483	16,643	28,645	53,101	62,001	54,357
일본	9,726	11,096	13,620	19,255	25,683	27,952	30,676	31,355	30,649	24,460
세계	45,881	48,571	49,159	70,555	91,077	105,635	136,238	181,449	190,266	151,952

연도	'10	'11	'12	'13	'14	'15	'16	'17	'18	'19
한국	39,145	33,066	24,164	27,883	29,081	29,636	20,686	16,223	21,462	21,369
중국	48,922	38,872	29,361	33,427	36,417	36,369	32,473	24,708	27,806	25,720
일본	19,835	15,829	12,223	13,427	17,046	18,145	19,880	15,322	15,021	11,006
세계	128,013	111,442	88,674	98,535	94,556	95,792	84,323	79,580	84,685	77,176



4. 통계로 본 한국 조선산업의 현주소

◆ 인력현황(백명)

연도	'00	'01	'02	'03	'04	'05	'06	'07	'08	'09
명	798	867	942	937	973	1,047	1,138	1,436	1,513	1,627

연도	'10	'11	'12	'13	'14	'15	'16	'17	'18	'19
명	1,538	1,569	1,699	1,830	2,034	2,027	1,672	1,099	1,029	1,051

◆ 매출액 대비 R&D 투자 비율

연도	'00	'01	'02	'03	'04	'05	'06	'07	'08	'09
비율 (%)	1.23	0.93	0.89	1.14	0.68	0.66	0.75	0.58	0.53	0.60

연도	'10	'11	'12	'13	'14	'15	'16	'17	'18	'19
비율 (%)	0.78	0.69	1.02	1.03	1.69	1.06	0.55	0.50	0.61	0.79

4. 통계로 본 한국 조선산업의 현주소

◆ 조선산업(선박해양구조물 및 부품)의 수출기여도 순위

연도	'00	'01	'02	'03	'04	'05	'06	'07	'08	'09
수출액 (억\$)	84.2	99.1	108.7	113.3	156.6	177.3	221.2	277.8	431.6	451.3
순위	5	4	5	5	5	4	4	4	1	1

연도	'10	'11	'12	'13	'14	'15	'16	'17	'18	'19
수출액 (억\$)	491.1	565.9	397.5	371.7	398.9	401.1	342.7	421.8	212.8	201.8
순위	2	1	4	4	4	3	3	2	7	9

5. 통계로 본 2020년 한국조선산업과 통계의 진실

가. 통계로 본 2020년 한국조선산업

① 주요국 수주량(만CGT)

– 한국 : 565(40.5%), 중국 : 492(35.2%), 일본 : 81(5.8%), 세계 : 1,396

② 주요국 건조량(만CGT)

– 한국 : 840(28.2%), 중국 : 1,100(37.0%), 일본 : 624(20.9%), 세계 : 2,978

③ 주요국 수주잔량(만CGT)

– 한국 : 1,851(25.7%), 중국 : 2,514(35.0%), 일본 : 888(12.4%), 세계 : 7,189

5. 통계로 본 2020년 한국조선산업과 통계의 진실

가. 통계로 본 2020년 한국조선산업

- ④ 인력현황 : 93,618명[2014년 peak 시 보다 54.0% 감소]
- ⑤ 통관실적(백만불) : 21,664
- ⑥ 수주량에서 차지하는 내수비율(CGT기준) : 12.3%
- 2015년 이후 10% 이상 유지

나. 통계의 진실

- ① 수주량(만CGT) : 클락슨 819, IHS 565, KOSHIPA 866
- ② 건조량(만CGT) : 클락슨 880, IHS 840, KOSHIPA 845
- ③ 수주잔량(만CGT) : 클락슨 2,216, IHS 1,851, KOSHIPA 2,371

6. 맺으며(우리는 어디로 가야 하는가?)

□ 2008년 리먼 사태 이후, 끝 모를 장기불황 지속

- 2000년대 말부터 지금까지 **공급량 초과 폭 확대, 중국의 고도성장 마감, 미·중 경제전쟁, 저유가, 세계 경제성장을 둔화, 돌발적 전염병 유행** 등의 요인

지혜로운 구조조정을
통해 살아 남은 조선소가
미래의 조선산업을
책임진다.



4차 산업혁명,
smart ship, smart yard,
친환경 선박, ICT 융합, AI,
사이버 보안, big data, 로봇 등

□ super cycle 도래 (2030년대)

- 2000년대 말 부터 2010년대 중반 까지 건조된 선박의 교체시기 도래
- **일하고 싶은 일터/매력 만점** 조선소 만들기 ← **안정**된 일감, **안전**한 사업장

6. 맺으며(우리는 어디로 가야 하는가?)

□ 과거의 통계자료가 주는 시사점 ⇒ 희망

GT 기준으로 본 한국의 세계시장 점유율(%)

구분	70년대		80년대		90년대		00년대		10년대		20년대(CGT기준)	
	상반기	하반기	상반기	하반기	상반기	하반기	상반기	하반기	상반기	하반기	상반기	하반기
수주량	2.09	4.33	12.17	21.05	25.01	34.11	37.62	36.79	35.90	39.69	40.5	
건조량	-	2.50	7.02	21.13	22.48	30.16	38.03	37.60	34.18	32.97	28.2	

1. 2000년대 들어서면서 연도별 **평균 건조량 세계시장 점유율**은 소폭으로 감소되고 있지만 **30% 이상**을 계속 유지
2. 2000년대 들어 가장 최근인 2010년대 하반기(2015년~2019년)의 **평균 수주량 세계시장 점유율**이 **39.69%**로 역대 최고 수준 기록
3. 우리나라 수출상품 중 세계시장 점유율이 30% 이상을 점유하고 있는 상품이 **몇 종류?**
4. 한국 조선산업은 결코 **사양산업**이 아니고, 되어서도 안 된다.

6. 맺으며(우리는 어디로 가야 하는가?)

□ 우리가 믿을 건 기술 뿐

1. 우리 앞엔 **목표**(2050 GHG 50% 감축)가 있고, **초 호황**(2030)이 다가오고 있다.
 - ◆ 2000년대 대량발주 선박의 교체시기 도래 & IMO의 규제강화
2. 지혜로운 구조조정 ⇒ 건조능력의 **유연성**(flexibility) 유지 ⇒ 불황 극복
 - ◆ 국내의 조선산업 환경의 변화에 따른 합리적 구조조정
3. 인력(기능, 기술) 확보 ⇒ 아직은 조선해양 관련 **학과**와 **전공과정**이 살아 있다.
 - ◆ 전문대 5개, 대학교 19개, 대학원 27개 존재(2000년)
4. **Smart & Safe & Environment friendly ship** 개발 ⇒ 시장선점
 - ◆ 정부 지원 및 업계 자체 개발 노력에 의한 수주 급증(2021년)
5. 선주는 반드시 찾는다. **우리를!**
 - ◆ 기술 신뢰도 향상 ⇒ 건조기술 先導

7. 요약&강조

□ 90년대 성장기를 거쳐 2000년대 성숙기로 접어들면서 양적 및 질적 급속 성장

◆ 90년대 까지

- 500만 CGT 미만 건조,
- 5만 명 미만 고용,
- 80억\$ 미만 수출,
- IMO 활동 저조(무 대응) 등

◆ 70년대 2차례의 oil shock 여파 속에도 고부가가치 선박위주의 기술개발 지속 ➡ 대형화, 고속화, 전문화 추구

- 조선산업 합리화 조치 해제(94년) 후 적극 시설투자 ➡ 선도기반 구축

7. 요약&강조

□ 2008년 리먼사태 이후 장기 불황지속에 따른 변화

- ◆ 건조량은 최근 5년간 연속 1000만 CGT 미만 수준
- ◆ 수주량은 최근 5년간 연속 최고 peak 때보다 절반 이하 수준
- ◆ 인력은 최고 peak 때보다 절반 이하 수준
- ◆ 건조능력은 1000만 ~ 1100만 CGT 수준
- ◆ 후방산업인 기자재산업 급속 위축 ➡ 중소조선소 몰락과 대형조선소 구조 조정, 외국산 기자재 탑재 선종 비중 증가[gas carrier 비중 37.2%]

7. 요약&강조

◆ 특수 선종의 호황으로 희비 교차

- 2010년을 전후한 선박시장 침체와 offshore 시장 반짝 활황

☞ 준비 없이 과도한 수주

- 2010년대 후반부터 gas carrier의 수요 증가 지속 ☞ 준비된 수주

□ 신개념 선박의 탄생을 요구하는 세계적 변화

◆ 대재앙인 기후변화의 원인인 GHG의 획기적 감축 ☞ IMO는 2050년까지

GHG를 2008년 대비 50% 감축 요구

- [목표] zero emission ship 개발

◆ 선원의 절대 부족 해결 ☞ IMO는 미래 선박의 자율운항 수준 4단계 설정

- [목표] unmanned ship 개발

7. 요약&강조

◆ 無主空山으로 변한 조선기술개발의 각축장

- 지금은 경쟁국 모두 first mover지만 시간이 지나면 선도국 등장
- 최종목표를 달성하기 위한 시행착오(trial & error)의 연속

□ 한국조선산업의 미래를 좌우하는 것들

◆ 부정적인 것들

- 신규인력 부족, 고령화, 기술개발능력 저하, 기자재개발능력 저하, 협업능력 부족, 노동/환경 규제, 관심도 저하, 3D 산업 고착, 다수 경쟁국 등

◆ 긍정적인 것들

- 선주의 신뢰도, 고 조선전업도 대기업, 인력공급 기반, 한국해운의 성장성, 인프라(ICT 등)의 상대적 구축 수준 양호 등

7. 요약&강조

□ 한국조선산업이 사는 길

◆ 수주경쟁력 확보 및 유지

- 매력 만점의 한국 조선업 appeal ➡ 선주의 호감도 자극
- 장기 년 평균 세계 선박 발주량 예상 : 3500만 ~ 4000만 CGT

◆ 우리의 수주 뒤편?

- 30% 점유 시 ➡ 1050만 ~1200만 CGT
- 중간 ? (875만 ~1000만 CGT)
- 20% 점유 시 ➡ 700만 ~800만 CGT

◆ 경제적 선박 건조

- 합리적 구조조정을 기반으로 한 이윤창출 ➡ 기업의 영속성 유지

8. Q & A





참고자료

■ 한·일 고령화 시점

구분	고령화 사회	고령 사회	초 고령 사회	비고
한국	2000년	2017년	2025년 예상	초 고령 비율 20% (2025년)
일본	1970년	1994년	2005년	초 고령 비율 27.4% (2025년)

※ 고령화 속도 : 한국 17년, 일본 24년

■ 1인당 국민소득(GNI) 달성 시점

구분	1만\$	2만\$	3만\$	4만\$	5만\$
한국	1994년	2006년	2018년		
일본	1981년	1987년	1992년	1995년	

참고자료

■ 조선업 → 하산하는 법

☞ 정상에 오래 머무를 수 없는 이유

- 조선산업 규모에 비해 너무 빈약한 해운산업(내수빈곤)
- 국민소득(GNI) 3만\$ 시대 진입(3D 산업 기피)
- 저출산 사회(유입인력 감소)
- 중국 조선산업(자본/노동의 비교우위)
- 정부의 조선산업 인식과 정책(비관심산업)
- 불안전/불안정 산업(매력상실)
- 조선인력 고령화(생산성 저하)

☞ 연착륙(soft landing) 방법

- 초대형 조선소의 유지(산업으로서의 위상 고수)
- 조선환경 변화에 따른 단계별 공급능력 축소(향후 30년 후 조선산업 모습)
- 조선산업과 연관산업의 균형 발전(infra의 재정립)

■ 해운업 → 등산하는 법

- ☞ 세계 10대 경제대국, 수출지향국가, 제조업 강국, 3면 바다 ⇒ 해운업을 육성해야 하는 당위성
 - . 조선업은 70년대 초 수출주도형 산업으로 육성
 - . 해운업은 고도성장기 거쳐 경제대국 속에서도 세계 위상 미미(선복량 비율)
- ☞ 해운업계의 주장
 - . 정책의 일원화 요구 ⇒ 정권이 바뀔 때마다 얘기
 - . 해운업이 어렵게 된 이유 ← 조선업(?)
- ※ ① 해수부의 위상과 역량을 제고 ⇒ 지금의 산업통상자원부의 조선관련 기능 이전가능
- ② 해운재건 5개년 계획 통한 해운 위상의 시급한 회복 ⇒ 해운업과 조선업의 균형발전 유도(정책의 불균형 시정)

참고자료

■ global container 선사 선복량 순위(2020.8)

순위	선사	TEU	점유율 (%)	누적 점유율(%)
1	머스크	4,035,578	16.9	16.9
2	MSC	3,798,479	15.9	32.8
3	코스코	2,973,426	12.5	45.3
4	CMA CGM	2,818,023	11.8	57.1
5	하파크로이트	1,726,095	7.2	64.3
6	ONE	1,553,298	6.5	70.8
7	에버그린	1,256,243	5.3	70.8
8	HMM	628,092	2.6	78.7
14	고려해운	159,478	0.7	
21	장금상선	85,974	0.4	
25	SM상선	59,841	0.3	
43	남성해운	26,971		
59	천경해운	14,580		
71	팬오션	10,681		
75	범주해운	9,390		
합계				78.7

참고자료

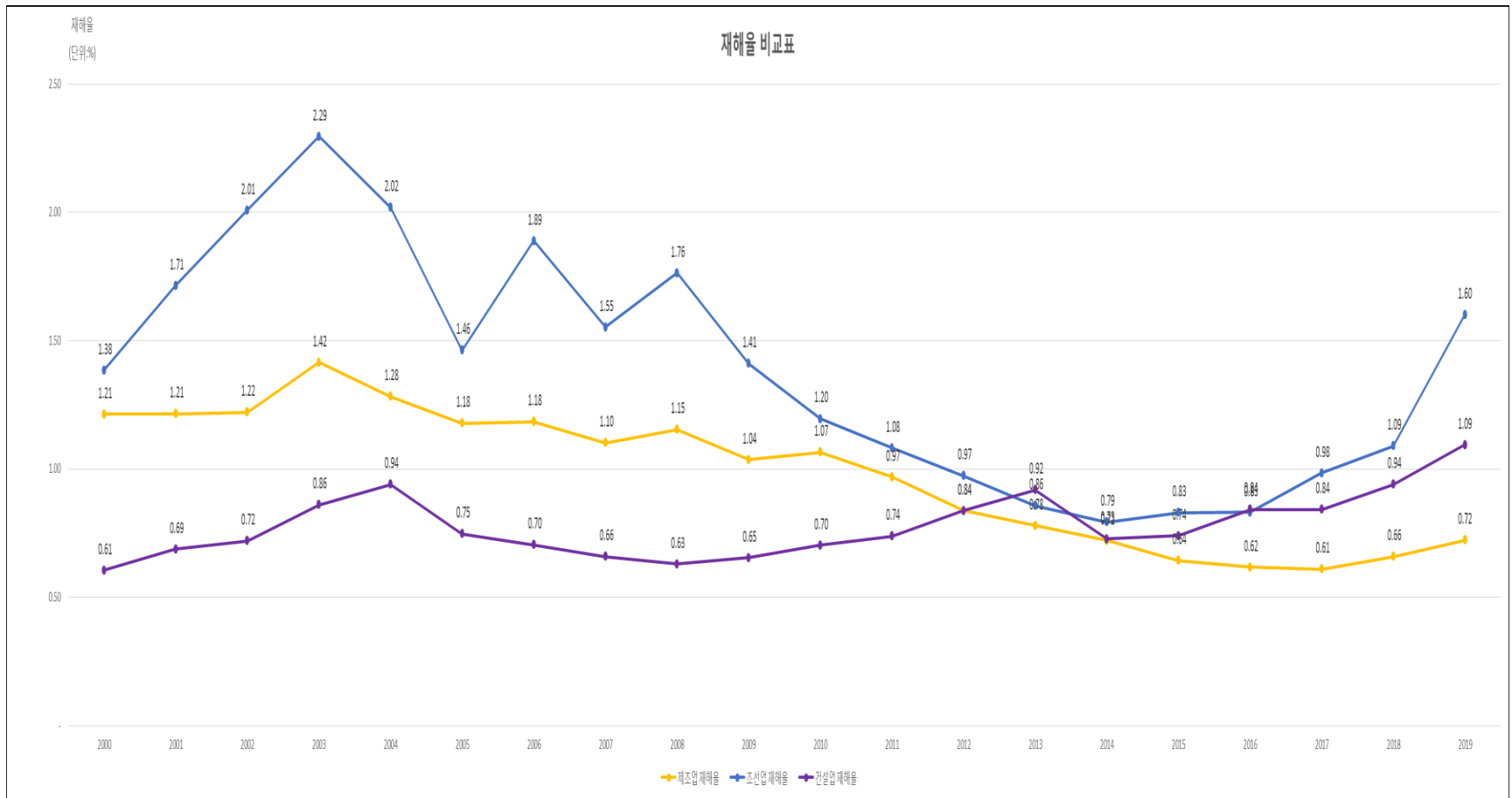
■ 수주량에서 차지하는 내수 비율(CGT 기준)

연도	'00	'01	'02	'03	'04	'05	'06	'07	'08	'09
비율 (%)	0.2	0	0	0.3	0	0	0	0.1	2.0	2.5

연 도	'10	'11	'12	'13	'14	'15	'16	'17	'18	'19	'20
비 율 (%)	3.6	6.6	10.6	6.0	4.2	11.1	15.0	12.7	17.1	15.4	12.3

참고자료

재해율



참고자료

■ 사망만인율

