



세계 조선 및 선박해체 산업 동향 (World's Shipbuilding-Shipbreaking Industry Review)

- 전국금속노동조합 -
(Korea Metal Workers' Union)

**IndustriAll Global Union
Shipbuilding-Shipbreaking Sector
Action Group Meeting**

**Rio de Janeiro, Brazil
2012. 11. 19-21.**

- 세계 조선산업 개요
(Brief Outline of World Shipbuilding Industry)
- 조선 및 선박해체 산업 동향
(Industry Review)
- 동아시아 사례
(Case of Eastern Asia)
- 노동이슈와 대응과제
(Labor Issues and Problems)

조선산업의 특징

- 단일한 세계 시장
- 해운업, 국제교역량, 국제원자재 가격 및 수요 등에 대해 민감하게 반응

조선산업의 역사

- 제2차 세계대전 전후 영국에서 본격적으로 시작
- 1970년대까지 유럽, 1980-90년대 일본이 주도
- 2000년대 이후 한국과 중국이 주도

세계 조선산업 개요

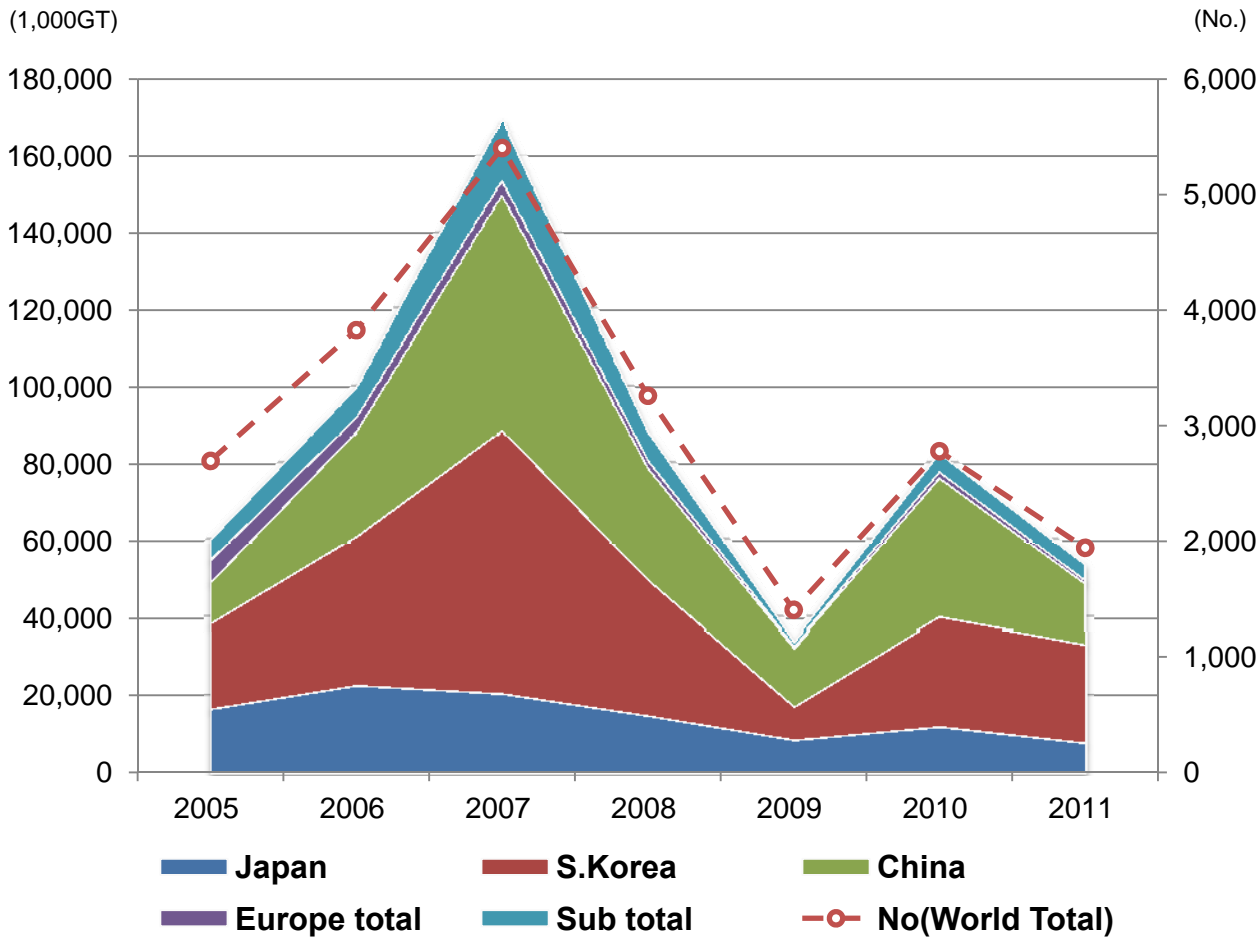
최근의 조선시장 상황

- 2003년부터 2008년 상반기까지는 전세계 조선산업의 최고 호황기
- 2008년을 기점으로 초과공급의 지속, 세계 금융위기 이후 조선산업 역시 급격한 침체



Korean Metal Worker's Union

산업 동향: 수주량(new order)



- ✓ 2008년 세계 금융위기 이후 수주량 급감
- ✓ 2010년 세계 경제 회복으로 주문량이 소폭 증가
- ✓ 2011년 중반 이후 세계 경제가 더블딥이 우려되는 상황으로 돌변하면서 신조선발주 역시 장기침체 국면으로 돌입

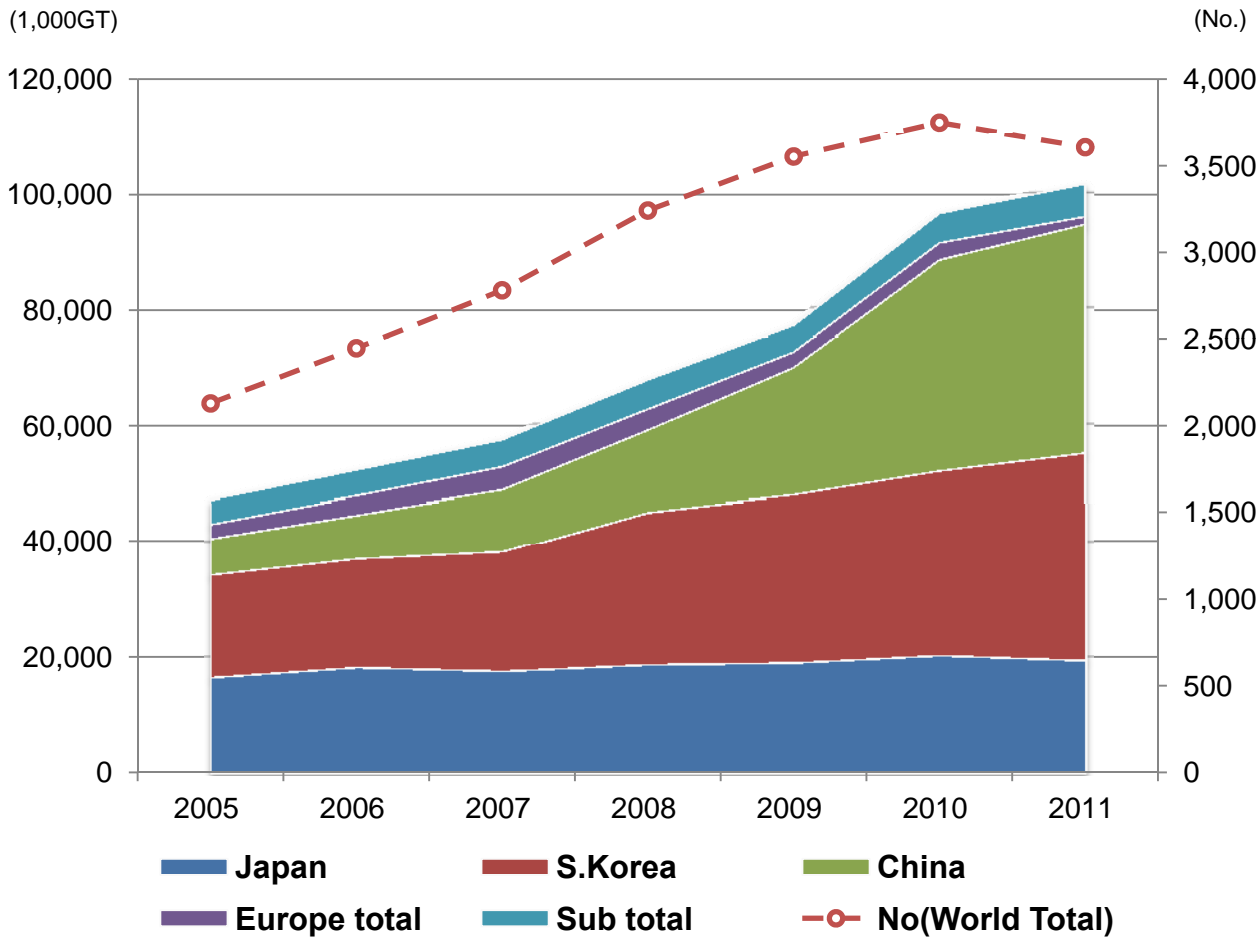
Source: IHS Fairplay, World Fleet Statistics.
 Ship Size Coverage: 100 Gross Tonnage and over.
 Europe total = Former AWES (present CESA) countries. Excludes Poland (member from '95), Rumania ('00), Croatia ('02), Lithuania & Bulgaria ('09) for comparisons with former periods.



KMWU

Korean Metal Worker's Union

산업 동향: 건조량(completion)



- ✓ 1980년대 평균 15백만GT 였던 세계 선박건조량은 2000년대에 들어 43백만 GT로 약 세 배 가량 증가
- ✓ 2000년대 조선산업 호황은 설비확충 및 생산성 향상으로 이어져 세계 선박 건조량은 꾸준히 증가
- ✓ 그러나 수주잔량 감소로 건조량은 2010-2011년을 점차 감소할 것으로 전망

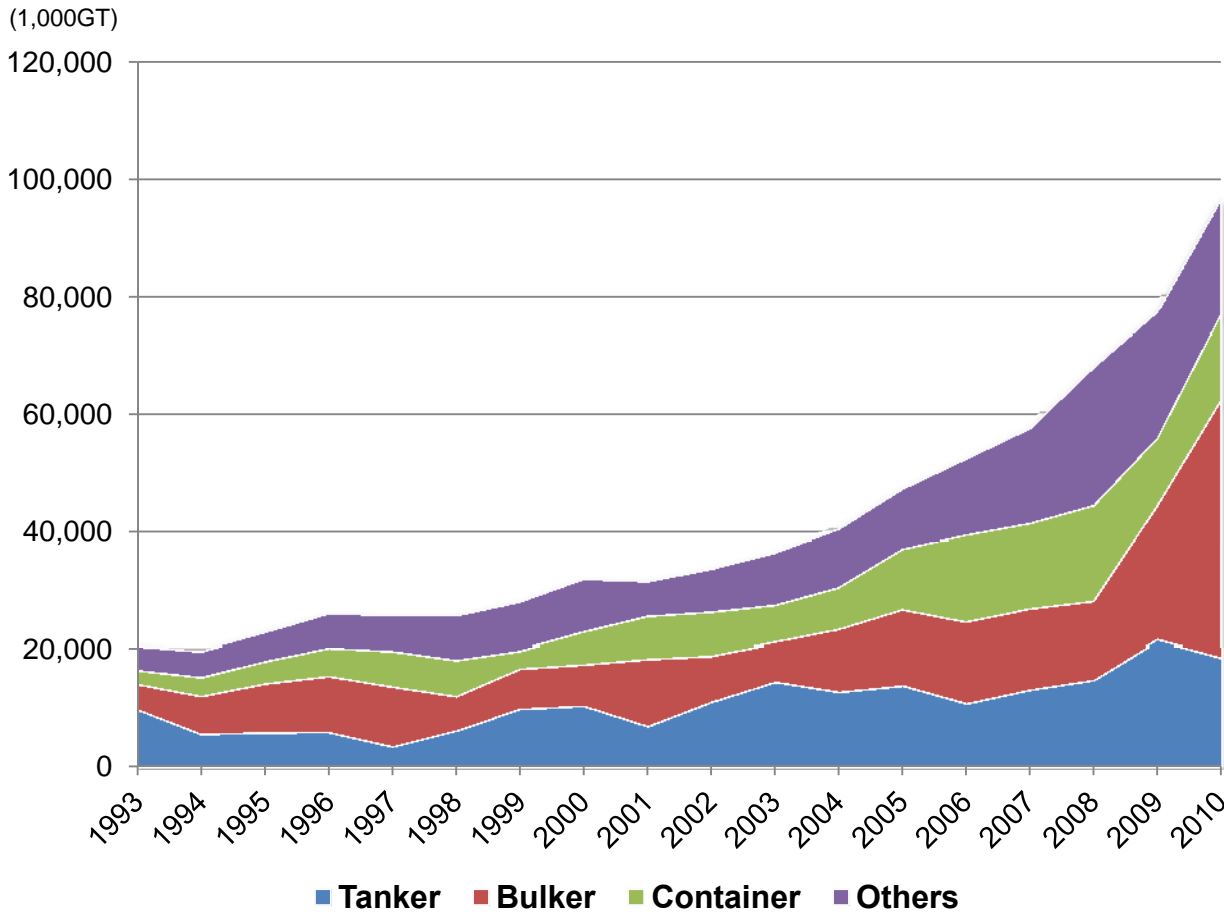
Source: IHS Fairplay, World Fleet Statistics.
 Ship Size Coverage: 100 Gross Tonnage and over.
 Europe total = Former AWES (present CESA) countries. Excludes Poland (member from '95), Rumania ('00), Croatia ('02), Lithuania & Bulgaria ('09) for comparisons with former periods.



KMWU

Korean Metal Worker's Union

산업 동향: 선종별 건조량(completion by shiptype)



- ✓ 벌크선의 경우 향후 2-3년간 인도될 신규 건조 물량을 감안하면 전세계 벌크선의 공급과잉이 심화될 것으로 예상
- ✓ 탱커의 경우 현재 신규 주문 물량을 다수 보유한 초대형 유조선(VLCCs)이 상당히 최근에 인도됐다는 점에서 공급과잉 우려
- ✓ 일반상선 역시 현재 운행 규모 대비 45%가 수년 내에 신규로 인도될 전망

Source: IHS Fairplay, World Fleet Statistics.

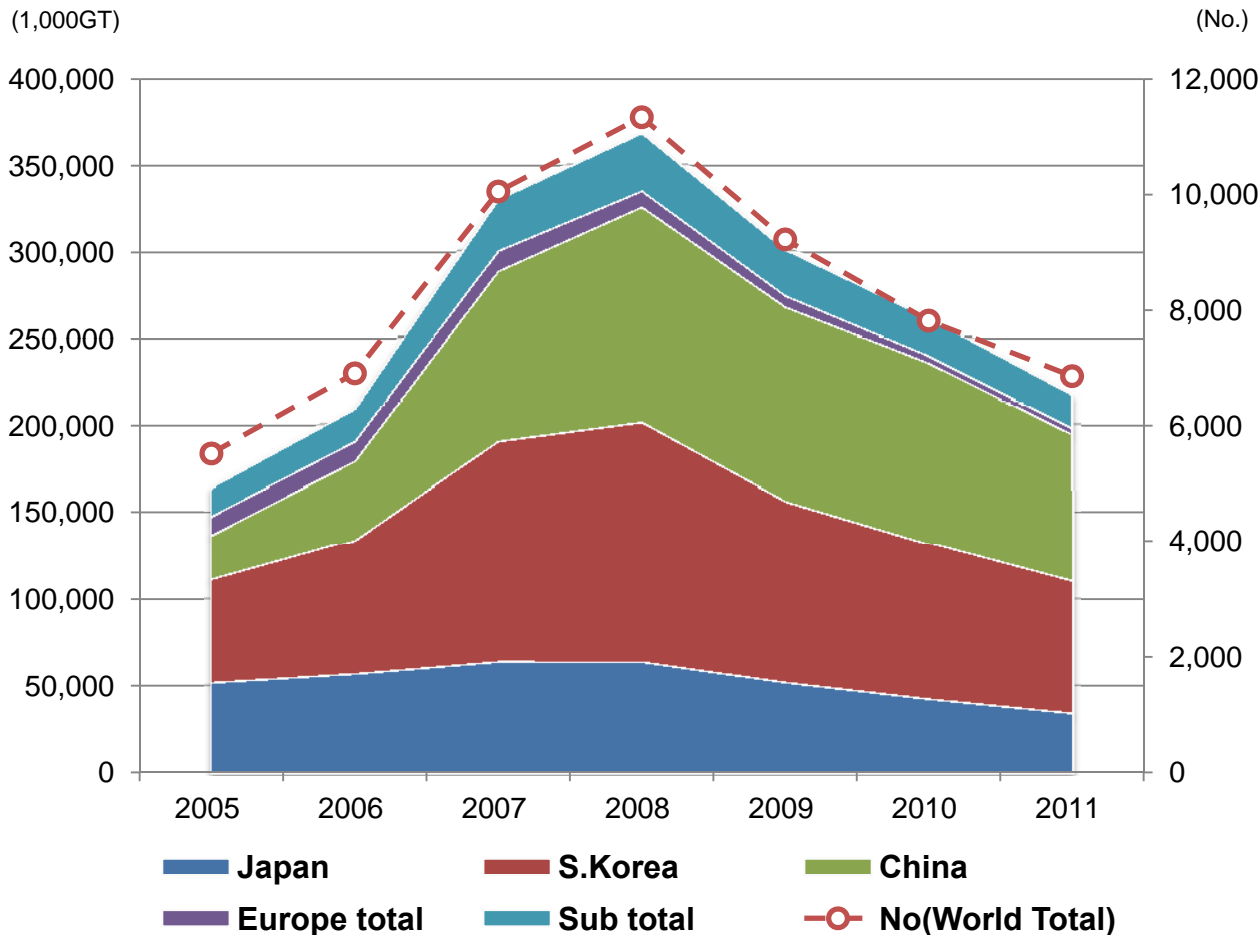
Ship Size Coverage: 100 Gross Tonnage and over.

Europe total = Former AWES (present CESA) countries. Excludes Poland (member from '95), Rumania ('00), Croatia ('02), Lithuania & Bulgaria ('09) for comparisons with former periods.



Korean Metal Worker's Union

산업 동향: 수주잔량(orderbook)



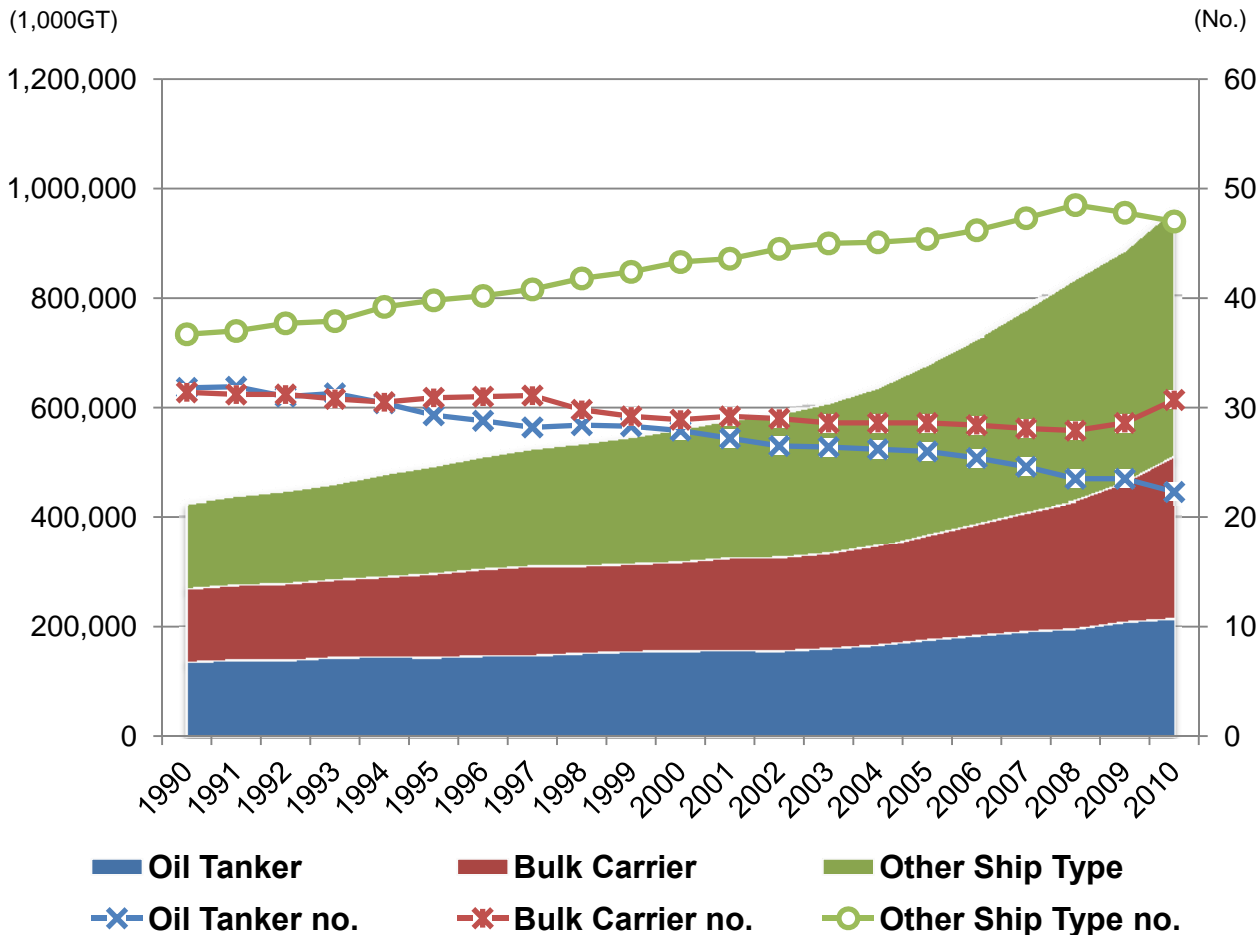
- ✓ 건조 및 인도량 증가, 발주 감소로 인해 수주잔량은 **2008년 이후 꾸준히 감소**
- ✓ 세계 선박 수주잔량은 **2011년 현재 217백만GT** 로 3년 사이에 **41.1%**가 감소
- ✓ **2009-2010년** 인도지연률 또한 크게 개선된 상황에서 최근에는 지난 **2~3년** 전에 수주한 벌크선, 컨테이너들이 인도를 앞두고 있는 상황
- ✓ 추가 발주물량을 시급히 확보하지 못할 경우 세계 조선산업은 **2~3년** 후를 장담하기 어려움.

Source: IHS Fairplay, World Fleet Statistics.
 Ship Size Coverage: 100 Gross Tonnage and over.
 Europe total = Former AWES (present CESA) countries. Excludes Poland (member from '95), Rumania ('00), Croatia ('02), Lithuania & Bulgaria ('09) for comparisons with former periods.



Korean Metal Worker's Union

산업 동향: 선종별 선복량(fleet by shiptype)



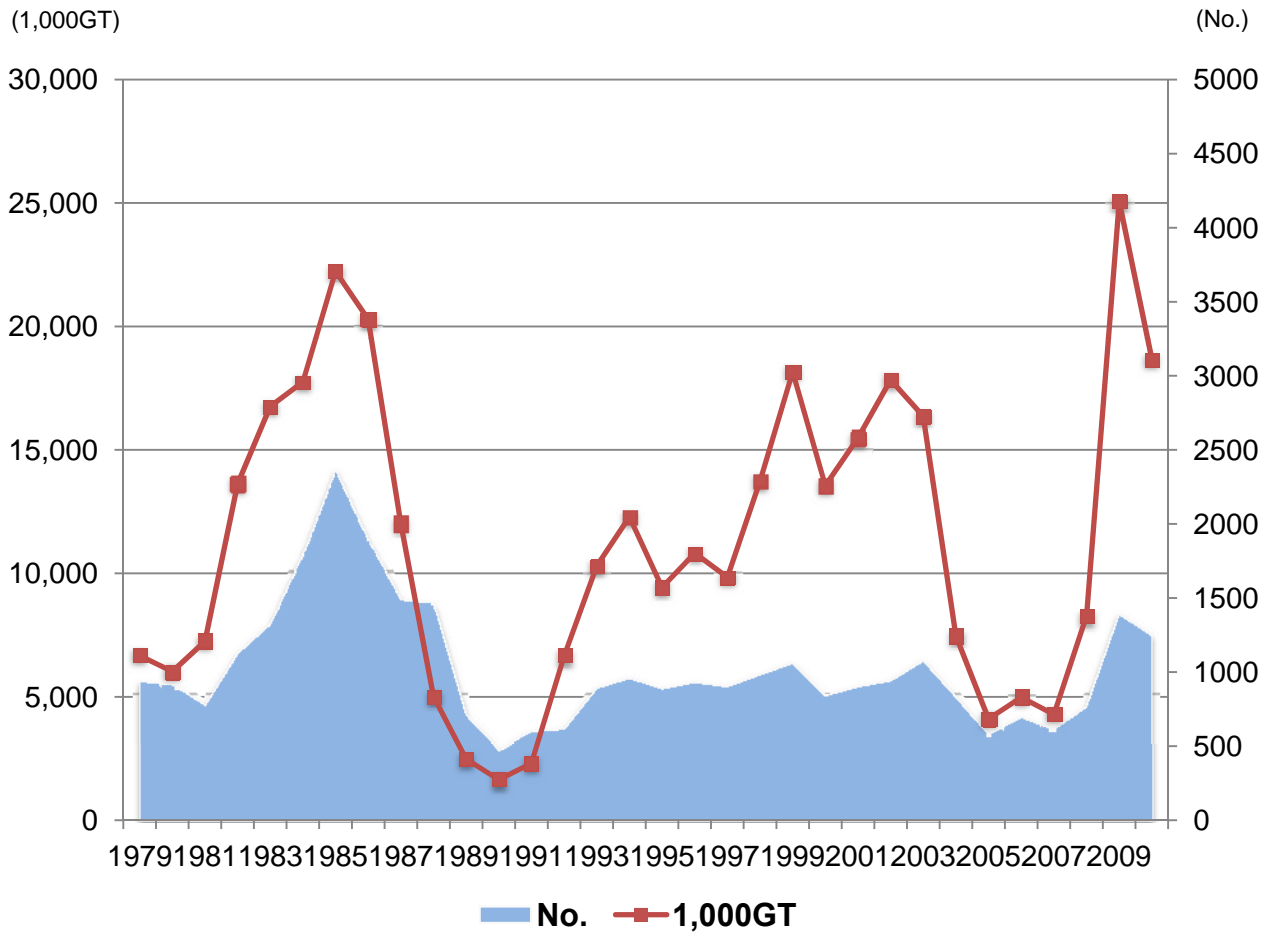
- ✓ **2004년 이후 선복량이 큰 폭으로 증가. 벌크선이나 탱커보다는 다른 선종들이 선복량 증가 주도 → 선종 구조의 변화**
- ✓ **선박량(선박 대수)은 감소하거나 혹은 선복량에 비해 증가율이 더 낮음. → 선박크기의 대형화**

Source : IHS (Former Lloyd's Register) "Statistical tables" until 1991. "World Fleet Statistics" from 1992
 Ship Size Coverage : 100 Gross Tonnage and over.
 Combined carriers are included in "Bulk Carrier" category.
 Mid year basis until 1991. End year basis from 1992.



Korean Metal Worker's Union

산업 동향: 선박해체(Ship Breaking)



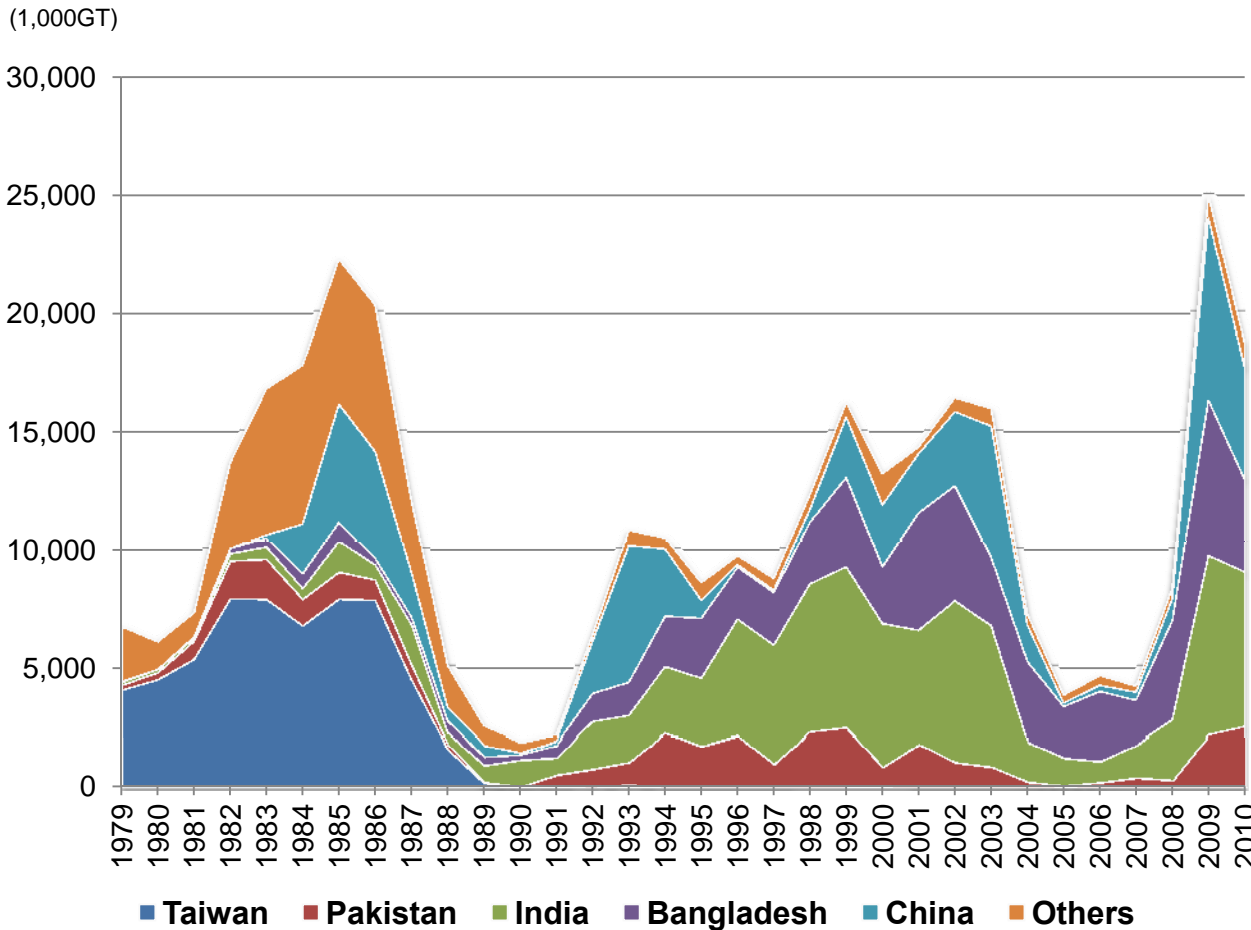
Source : IHS (Former Lloyd's Register) "Casualty Return" until 1989. "World Casualty Statistics" from 1990.
Ship Size Coverage : 100 Gross Tonnage and over.

- ✓ 선박해체량은 **1985년**과 **1998-2003년** 동안 절정에 달했다가 **2003년** 후반 이후부터 급속히 감소. **2008년** 이후부터 다시 급증
- ✓ **2009-2010년** 사상 최고치를 기록했던 선박해체량은 **2012년** 최고치를 경신할 것으로 전망
- ✓ **2011년** 벙커C유 가격은 **5년** 만에 **106.7%**가 상승했지만 운임은 **2007년** 이후 꾸준히 하락세
- ✓ 고유가·저운임이 지속되면서 연비효율이 나쁜 소형 노후 선박을 중심으로 선박해체 급증할 것으로 전망



KMWU
Korean Metal Worker's Union

산업 동향: 국가별 선박해체(shipbreaking by country)



- ✓ 선박해체는 대표적인 노동 집약적 산업이며 세계에서 가장 위험한 직업 중의 하나
- ✓ 오늘날 선박 해체산업은 중국, 인도, 파키스탄, 방글라데시를 중심으로 발달 되었으며, 이들 국가는 오늘날 세계 선박해체의 **90%** 이상을 담당
- ✓ 선박해체에 따른 환경 및 안전문제의 심각성으로 인해 국제해사기구(IMO)는 **2009년** 외교회의에서 이와 관련한 국제협약을 채택

Source : IHS (Former Lloyd's Register) "Casualty Return" until 1993. "World Casualty Statistics" from 1994. Only the figures of "World Total" in this table in 1990 - 2010 were revised by latest Casualty Statistics.
 There have some divergences between the accumulated world totals by country of breaking and this table's figures of "World Total" which are equivalent to Table 8 "DISPOSALS" due to above reason.
 Ship Size Coverage : 100 Gross Tonnage and over.

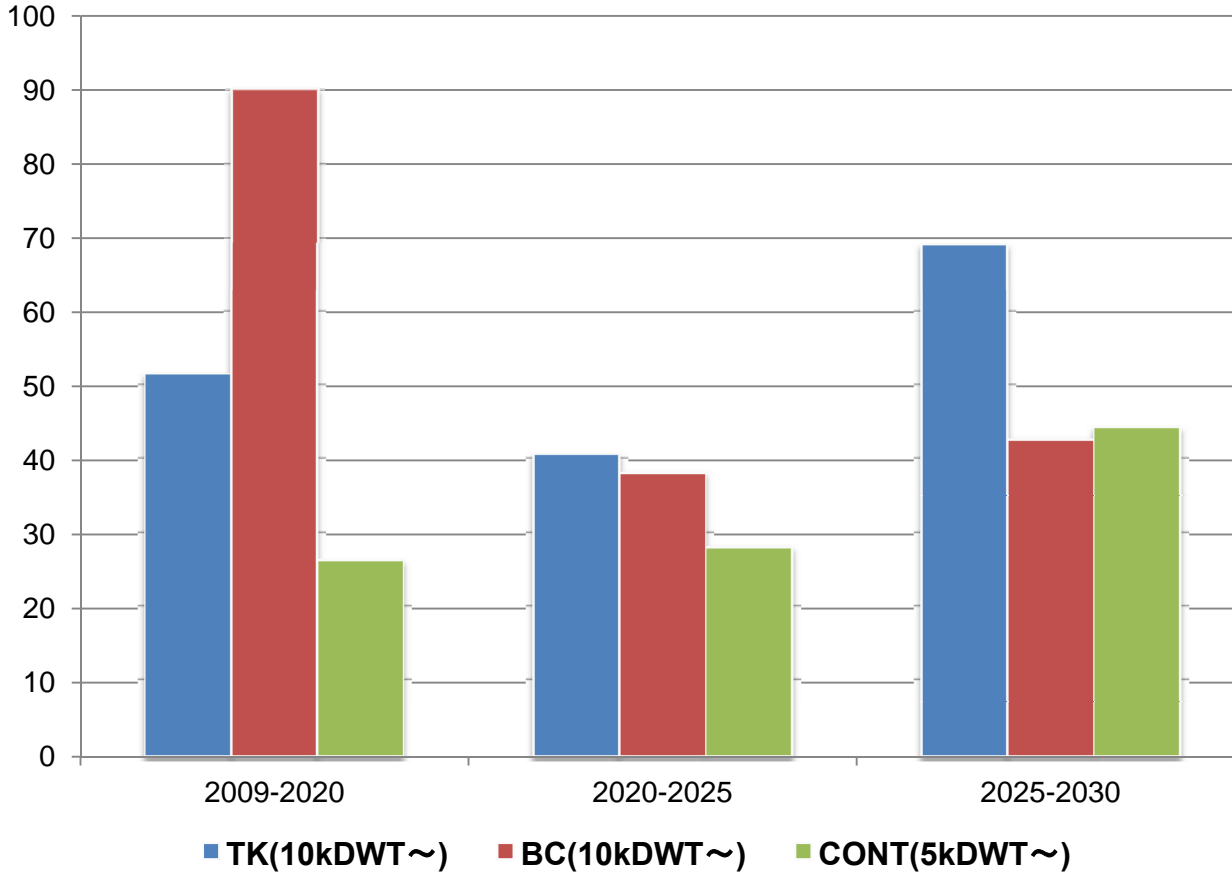


KMWU

Korean Metal Worker's Union

산업 동향: 선박해체 전망(shipbreaking forecast)

(million GT)

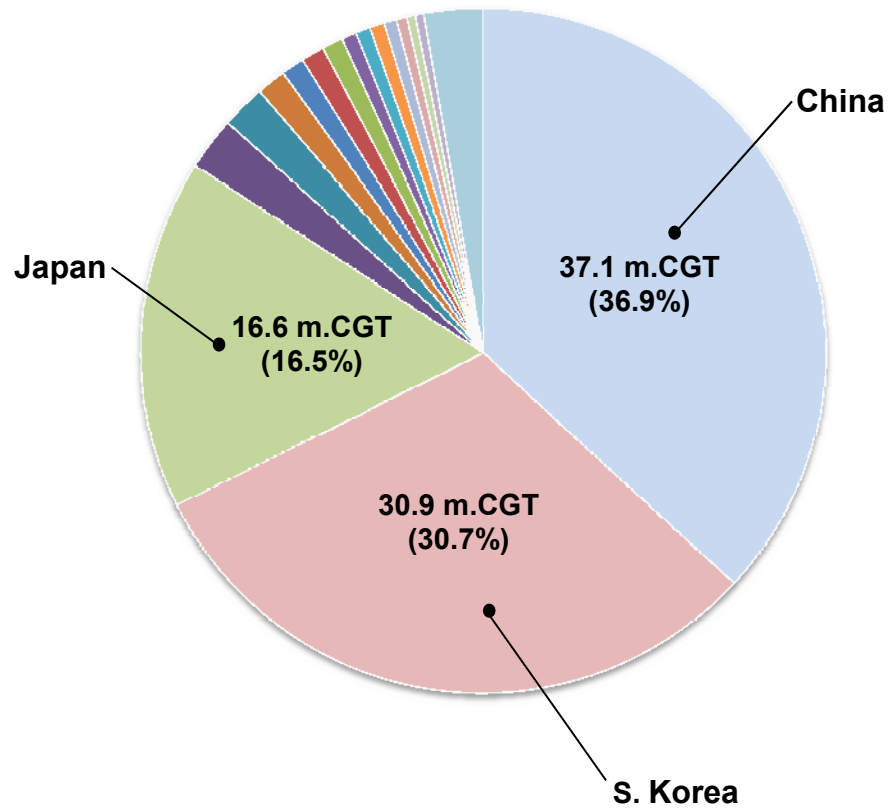


- ✓ 단일선체 탱커의 경우 **2010년에 약 100만DWT** 가 넘는 선체가 해체될 예정
- ✓ 벌크선은 **2010년 이후에** 대량의 해체수요 발생
- ✓ 선박해체시설을 갖춘 국가가 부족하기 때문에 선박 해체시장의 수요 폭증, 세계해운시장에서 선박량 과잉으로 인한 운임 폭락 등의 문제가 발생할 가능성 존재

Source : Korea Shipbuilders' Association

동아시아의 조선산업

국가별 수주잔량



Source: Clarkson, Shipyard Orderbook Monitor(2012. 7.)

조선소별 수주잔량

	m. CGT	%	Location
Samsung HI	6.8	6.8	Korea
Daewoo	5.9	5.9	Korea
Hyundai HI	4.5	4.5	Korea
STX SB	3.5	3.5	Korea
Jiangsu Rongsheng	2.9	2.9	China
Hyundai Mipo	2.8	2.8	Korea
Hyundai Samho	2.8	2.8	Korea
Oshima SB	2.1	2.1	Japan
Dalian SB	1.6	1.6	China
STX Dalian	1.4	1.4	China
Shanghai Waigaoqiao	1.4	1.4	China
Jiangsu New YZJ	1.3	1.3	China
Hudong Zhonghua	1.3	1.3	China
Tsuneishi Zosen	1.2	1.2	China
Sungdong SB	1.2	1.2	Korea
Other	59.5	59.1	
Total	100.6	100.0	

Source: Clarkson, Shipyard Orderbook Monitor(2012. 7.)

동아시아의 조선산업: 한국(S. Korea)

Orderbook of S.Korea

Ship Type	CGT	%
Container Ship	13,890,241	39.1
Crude Oil Tanker	4,993,508	14.1
Bulk Carrier	4,888,606	13.8
LNG Tanker	4,029,863	11.3
Chemical/Oil Products Tanker	1,488,554	4.2
Oil Products Tanker	862,082	2.4
Ore Carrier	788,500	2.2
Others	4,587,912	12.9
All Ship Types Total	35,529,266	100

- ✓ 과거에는 주로 탱크선, 벌크선, 중형 컨테이너선에 주력
- ✓ 최근 **FPSO** · 드릴십 등 해양플랜트와 **LNG**선, 대형 컨테이너선 등 고부가가치 선박들을 집중적으로 수주
- ✓ **2011년** 말 한국의 선종별 수주잔량을 보면, 벌크선의 비율은 **13.8%**에 불과하고 컨테이너는 **39.1%**, **LNG** 탱커는 **11.3%**로 다른 국가에 비해 상대적으로 높은 비율을 차지

- ✓ 현재 국내 조선산업 위기는 정부가 자초한 것. **2008년**부터 건조능력이 선박발주를 초과했음에도 불구하고 중소조선소에 '묻지마 투자'만을 감행했기 때문
- ✓ 올해 **5월** 정부는 '해양플랜트산업 발전방안'을 발표했으나, 여기에는 중소조선소를 중심으로 전개되고 있는 위기의 성격이 전혀 반영되지 않았음.

Source: IHS "World Shipbuilding Statistics", as of end 2011 Vessel's Coverage 100 GT and over



Korean Metal Worker's Union

동아시아의 조선산업: 중국(China)

Orderbook of China

Ship Type	CGT	%
Bulk Carrier	21,217,572	51.9
Container Ship	6,134,576	15
Crude Oil Tanker	3,143,079	7.7
General Cargo Ship	3,035,261	7.4
Ore Carrier	1,345,321	3.3
Chemical/Oil Products Tanker	1,032,486	2.5
Oil Products Tanker	687,351	1.7
Others	4,279,882	10.5
All Ship Types Total	40,875,528	100

- ✓ 벌크선 등 상대적으로 부가가치가 낮고 기술력이 높지 않은 선박이 주력
- ✓ 지난해 중국의 수주량은 전년대비 **51.9%**가 감소한 **3천622만DWT**로 중국 조선소 중 **3분의 1**이 신규수주를 기록하지 못했음.
- ✓ 선가 하락으로 인해 수익이 절반 가까이 감소해 중국 조선업계의 위기가중
- ✓ **2011년 '12차 5개년 경제 계획'**에서 중국 정부는 조선업의 발전방향 제시. '세계조선 신표준에의 부합', '현대식 선박모델 구축', '첨단기술과 고부가가치선박 개발'
- ✓ 그러나 이번 경제계획은 단기적인 금융지원, 수주 확보, 과잉공급 해소에 대해서는 뚜렷한 해법이 없음. 당분간 중국의 조선업계는 정부의 방치 속에서 산업 구조조정 위기에 놓여 있을 것으로 보임.

Source: IHS "World Shipbuilding Statistics", as of end 2011 Vessel's Coverage 100 GT and over



Korean Metal Worker's Union

동아시아의 조선산업: 일본(Japan)

Orderbook of Japan

Ship Type	CGT	%
Bulk Carrier	9,587,044	59.4
Ore Carrier	1,087,731	6.7
General Cargo Ship	1,054,604	6.5
Vehicles Carrier	794,999	4.9
Crude Oil Tanker	729,395	4.5
LNG Tanker	395,372	2.5
Container Ship	393,050	2.4
Others	2,089,550	13.1
All Ship Types Total	16,131,745	100

- ✓ 일본의 주력선종은 벌크선으로, **2011년** 말 기준 전체 수주잔량의 **59.4%**를 벌크선이 차지. **LNG선**은 **2.5%**에 불과
- ✓ 벌크선은 중국과, **LNG선**, 해양플랜트 등 고부가가치 선종은 한국과 직접적으로 경쟁하고 있다는 점에서 경쟁의 국제적 조건이 보다 열악
- ✓ 일본 조선산업의 쇠퇴는 과거 **IT산업**의 쇠퇴와 유사한 성격을 가짐.

- ✓ 최근 일본의 조선소들은 생산시설 감축 및 탈일본 움직임을 보이고 있음.
- ✓ 미쓰비시중공업 및 가와사키중공업은 인도, 브라질 등 신흥시장으로의 이동을 추진
- ✓ 일본 정부는 최근 일본산 기자재를 사용하는 조건으로 선박 설계 및 건조 기술을 동남아국가에 이전하는 사업을 추진

Source: IHS "World Shipbuilding Statistics", as of end 2011 Vessel's Coverage 100 GT and over

중소조선소의 붕괴와 고용불안의 도미노, 그리고 노동조건의 후퇴

- 현재의 조선산업 위기는 산업구조적 차원의 위기
- 고용불안 도미노는 중소조선소를 시작으로 대형조선소로 퍼져 나갈 것. 이미 세계 Big 3 업체 중 하나인 현대중공업은 지난 10월 창사 40년 만에 처음으로 희망퇴직을 실시
- 사용자들은 조선산업 위기를 명목으로 단체교섭을 주도해나갈 것. 노동자들의 노동조건은 후퇴할 가능성이 높음.

해양플랜트와 사업다각화, 조선산업 위기 극복의 대안이 될 수 있는가?

- 고기술, 고부가가치 산업으로의 전환은 대규모 설비투자를 필요로 하기 때문에 대형조선소가 독식할 가능성이 높음.
- 현재 건조 중인 해양플랜트 선박의 경우에도 수익성과 효율성이 낮음.
- 해양플랜트와 사업다각화는 조선산업 노동자 전체에게 긍정적인 성과를 불러오기 어려움. 오히려 새로운 고용불안과 노동강도 강화를 야기할 위험이 높음.

조선-해운-선박해체의 라이프사이클과 조선산업의 녹색성장

- 최근 조선산업의 구조적 전환을 이끌고 있는 키워드 중 하나가 바로 환경임.
- 노동조합이 세계 조선시장의 침체, 과잉생산능력과 저비용 경쟁 압력, 고용불안과 비정규직 양산을 극복하고 미래를 주도하기 위해서는 녹색성장과 친환경이란 의제를 선점해야만 함.
- 녹색성장이란 노동자에게는 환경친화적이고 안전한 작업장, 지속가능한 고용, 즉 좋은 일자리(decent work)를, 조선산업 차원에서는 연비효율 향상과 대체에너지 관련 선종으로의 전환을 넘어서는 조선산업 생태계에 대한 Life-Cycle Thinking을 확산하는 것.



KMWU

Korean Metal Worker's Union

Thank You

- Korea Metal Workers' Union -

**IndustriAll Global Union
Shipbuilding-Shipbreaking Sector
Action Group Meeting**

**Rio de Janeiro, Brazil
2012. 11. 19-21.**