

第5章 造船業・船用工業の現状

第1節 造船業に係る市場環境

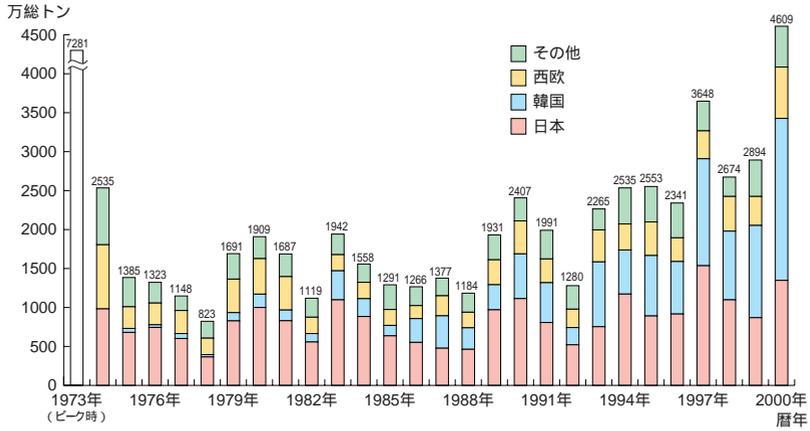
1. 国際造船市場の動向

2000年の世界の造船業における新造船受注量は、大型外航船の代替需要期にあたること、好調な米国経済等を背景に海運市況が好調に推移してきたことから、4,600万総トン（総トン数100トン以上の船舶）に達し、第一次オイルショック以降の最高値を記録した。我が国造船業についても、新造船受注量は、前年比55%増の1,348万総トンで、過去30年間で最高量の受注を記録した。韓国については、ウォン安等を背景に受注量を伸ばし韓国史上最大の2,079万総トンを記録した。

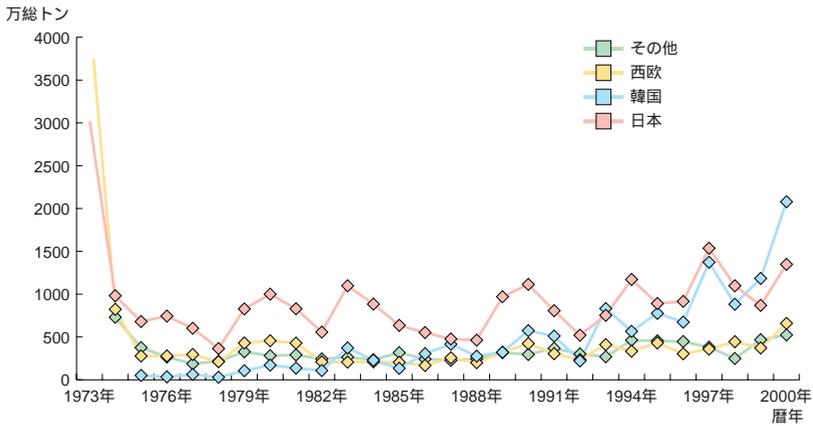
現在、海運マーケットは堅調な世界経済を背景に、好調を維持しており、さらに、タンカー構造規制の前倒しされるなど、短期的には一定の新造船需要が見込める状況にある。しかしながら、新興造船国における建造設備の新設や既存造船所の生産性の向上等により供給力は拡大傾向にあり、その一方、中期的には新造船需要の伸び悩みが見込まれていることから、近い将来、需給不均衡がさらに拡大し、国際競争が一段と激化することが懸念されている。加えて、最近、米国経済の減速、タンカー市況軟化傾向から、海運市況の先行きが不透明になりつつあり、船価水準は低いながらも調整に推移していた造船市場の不安定化が懸念される状況になりつつある。

このような状況の中、欧州造船工業会協議会（CESA）は、韓国が巨額の政府補助金を自国造船所に与えた結果、不当な廉価で大量受注し、EUの造船業界に直接的打撃を与えているとして、2000年10月、EU域内法である貿易障壁規則（TBR: Trade Barrier Regulation）に基づき、韓国を提訴した。現在、TBRに基づき最終的な交渉が韓国とEU間で行われているが、二国間で友好的な解決に至らない場合には、WTO補助金及び相殺措置協定に基づき、韓国を提訴するとしている。

図表2-5-1 世界の新造船受注量の推移 1

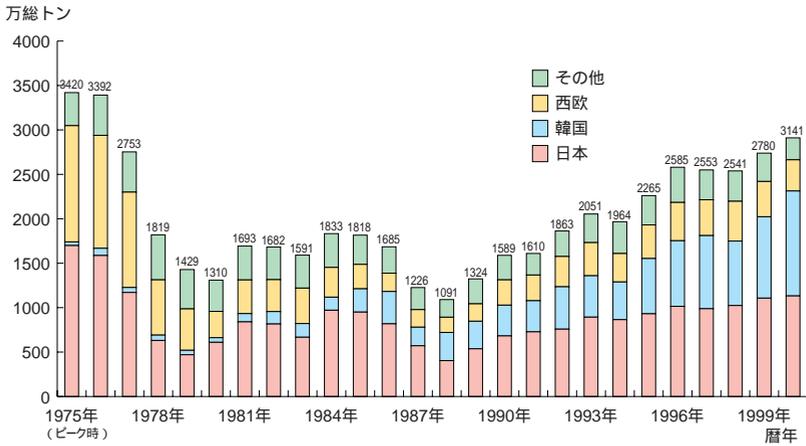


図表2-5-2 世界の新造船受注量の推移 2

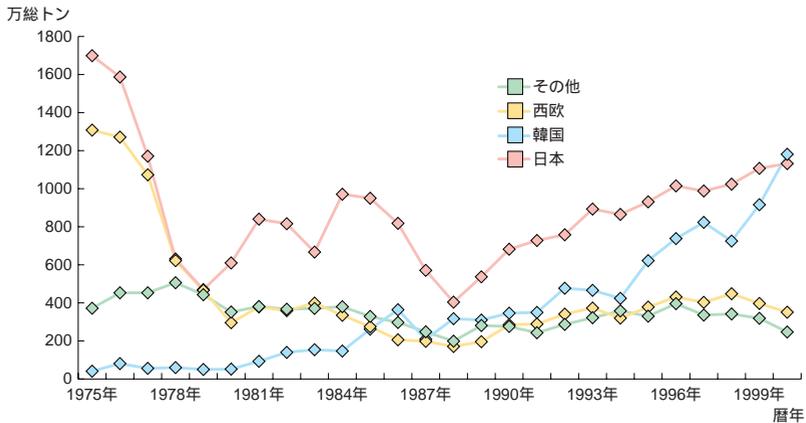


(注) 1. 平成6年までは日本船舶輸出組合資料、7年以降はロイド資料より作成。(100総トン以上の船舶を対象)
 2. 棒グラフの中の数値は構成比を示す。

図表2-5-3 世界の新造船建造量の推移 1



図表2-5-4 世界の新造船建造量の推移 2

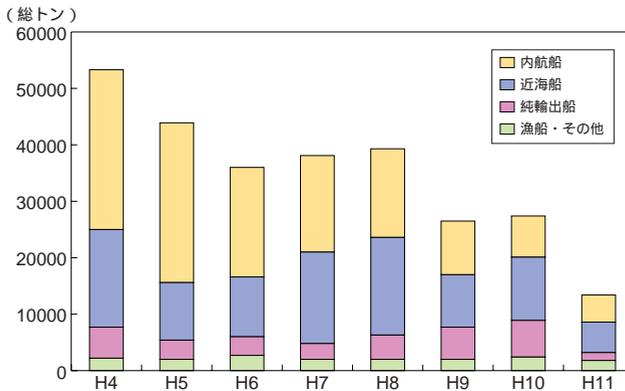


(注) 1. ロイド資料より作成。(100総トン以上の船舶を対象) 2. 竣工ベース。
3. 棒グラフの中の数値は構成比を示す。

2. 国内造船市場の動向

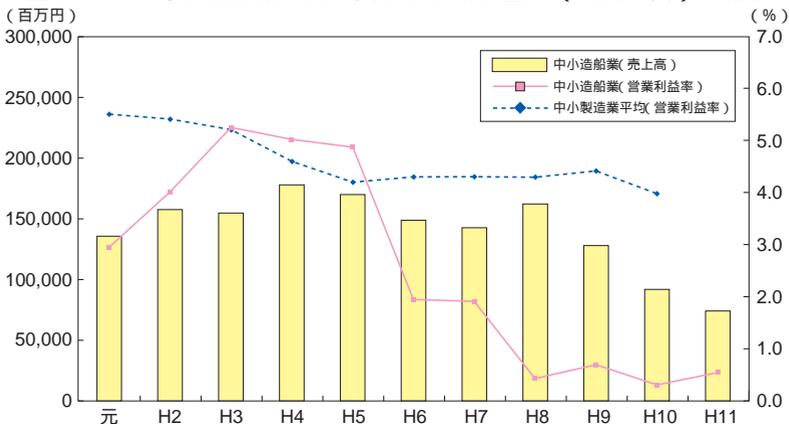
国内造船市場においては、石油業界を始めとする荷主業界の再編等に伴う物流構造の変化や船主の資金調達の困難化等により内航船建造需要が激減しており、また、国際的漁業規制等の影響を受けている漁船の新造船需要についても低迷している。このため、これら中小型船を供給している中小造船業においては、深刻な不況に直面しており、需要の低迷は長期化している。

図表2-5-5 中小型船の建造量の推移



(注) 1. 海事局調べによる。
2. 100GT以上、5,000GT未満の船舶。

図表2-5-6 中小造船業の売上高及び営業利益率(対売上高)の推移



(注) 1. 「船舶(総トン数が1万トン以上のものを除く。)の製造又は修理業の実態調査」による。
2. 造修能力500GT以上3,000GT未満の事業者150社のうち、約9割の事業者の集計結果。
3. 製造業平均については「中小企業の経営指標」(中小企業庁)による。 4 造修以外の事業を含む。

第2節 船用工業に係る市場環境

1. 生産動向

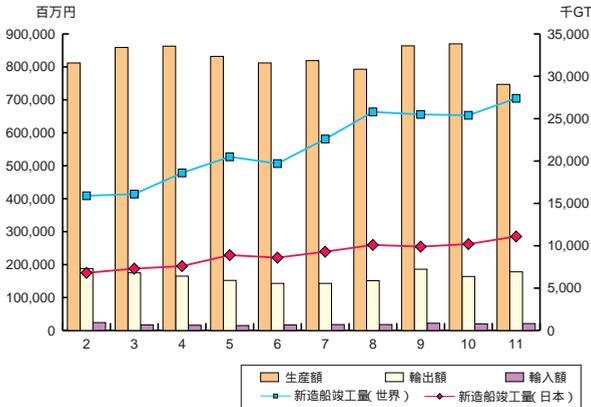
平成11年の船用工業製品の生産額は、外航船受注の減少の影響等により、前年と比べて大幅に減少し7,474億円（前年比14.1%減）となった。

品目別の動向については、大型ディーゼル機関（出力1万馬力以上）は、829億円（前年比16.9%減）、小型ディーゼル機関（出力1千馬力未満）について、385億円（同13.5%減）と大幅に減少している。また、補助機械（ポンプ、油圧機器、電気機器等）は694億円（同15.3%減）、部分品・付属品は1,600億円（同16.1%減）、軸系・プロペラは306億円（同9.2%減）など、軒並み大幅減少となっている。その中でも、中型ディーゼル機関（出力1千馬力以上で1万馬力未満）においては、前年比30.7%減の360億円と極めて厳しい状況となっている。

このように、ほとんどの品目において生産額が減少する中、唯一、船外機が大幅な増加傾向となっており、生産額が994億円（前年比22.0%）で、2年続けて20%以上の伸びとなっている。

また、品目別のシェアは、内燃機関が36.1%（生産額2,694億円）、部分品・付属品21.4%（同1,600億円）、ぎ装品13.5%（同1,007億円）等となっている。

図表2-5-7 我が国船用工業製品の生産額輸出入額の推移



出典) 国土交通省海事局「船用工業統計年報」「船用工業製品統計月報」
新造船竣工量は、「ロイド統計」(100GT以上を対象)より
注) 輸入額は造船事業者による輸入額を示す

図表2-5-10 我が国船用工業製品生産実績の推移

(生産額：百万円、出力：千馬力)

品目	歴年	平成2年	3	4	5	6	7	8	9	10	11
船用タービン	生産額	3,081	5,393	10,728	10,208	3,975	3,658	4,200	3,048	9,387	7,943
	出力	318	321	531	468	201	270	332	375	903	959
船用内燃機関	生産額	247,024	246,856	248,265	259,443	257,675	257,818	237,643	265,328	294,517	269,442
	出力	22,954	22,133	21,452	22,199	23,924	27,008	26,233	31,323	38,742	36,588
大型ディーゼル機関	生産額	71,391	78,956	85,125	103,129	95,335	89,377	78,374	86,828	99,739	82,889
	出力	2,955	3,060	3,154	3,606	3,782	4,340	4,024	4,589	5,072	4,174
中型ディーゼル機関	生産額	56,914	56,932	56,241	53,181	57,139	53,949	52,998	55,373	51,950	35,981
	出力	2,065	2,121	1,939	1,834	2,226	2,205	2,207	2,431	2,333	1,706
小型ディーゼル機関	生産額	55,710	50,370	50,532	43,682	44,925	44,881	47,536	46,840	44,488	38,495
	出力	4,074	3,656	3,769	3,421	3,477	3,384	3,675	3,936	4,326	3,656
火花点火機関	生産額	3,574	4,800	4,389	5,771	8,643	11,913	7,291	8,934	16,843	12,674
	出力	1,584	2,116	1,963	2,450	4,237	5,792	4,889	6,352	10,412	8,093
船外機	生産額	59,436	55,798	51,979	53,680	51,634	57,698	51,444	67,353	81,497	99,403
	出力	12,276	11,181	10,627	10,888	10,202	11,287	11,439	14,015	16,599	18,959
船用ボイラ	生産額	8,411	10,396	13,146	10,647	8,046	8,365	7,192	8,814	9,995	7,730
船用補助機械	生産額	85,895	85,794	90,331	84,062	78,372	79,587	73,274	81,412	81,935	69,409
係船・荷役機械	生産額	49,555	52,789	48,741	47,458	55,905	57,283	62,150	62,926	54,868	44,043
軸系・プロペラ	生産額	39,415	45,821	41,463	42,397	38,973	35,584	35,230	39,331	33,691	30,596
航海用機器	生産額	83,617	83,962	84,407	67,311	63,720	65,467	70,205	74,007	75,979	56,627
ぎ装品	生産額	126,985	136,124	131,348	124,027	116,992	114,541	120,230	119,015	115,317	100,659
その他	生産額	14,906	9,854	19,494	17,595	8,654	8,207	4,007	4,944	3,747	925
部分品・付属品	生産額	152,967	181,775	174,905	168,701	179,557	188,523	178,962	204,836	190,963	160,014
総計	生産額	811,856	858,765	862,824	831,849	811,869	819,033	793,094	863,661	870,129	747,388

(参考)

1. 船用タービン : 蒸気タービン、ガスタービン
2. 船用内燃機関 : 火花点火機関、ディーゼル機関、船外機
3. 大型ディーゼル機関 : 出力1万馬力以上
4. 中型ディーゼル機関 : 出力1千馬力以上1万馬力未満
5. 小型ディーゼル機関 : 出力1千馬力未満
6. 船用ボイラ : 蒸気ボイラ、その他のボイラ
7. 船用補助機械 : ポンプ、空気機械等、油処理装置、油圧機器、熱交換器、電気機器、操舵装置、操船装置
8. 係船・荷役機械 : 係船機械、荷役機械、漁労機械
9. 軸系及びプロペラ : プロペラ軸系、プロペラ、減速装置等
10. 航海用機器 : 電波計器、航海計器、無線通信、船内通信装置、船灯、信号器具、錨・錨鎖、自動化機器
11. ぎ装品 : 弁・管継手、舷窓・扉、電気器具、救命機器、消防機器、計器類、公害防止機器、塗料
12. その他 : 海上コンテナ、海洋開発機器
13. 部分品・付属品 : ディーゼル機関の部分品、ディーゼル機関の付属品、その他の部分品・付属品

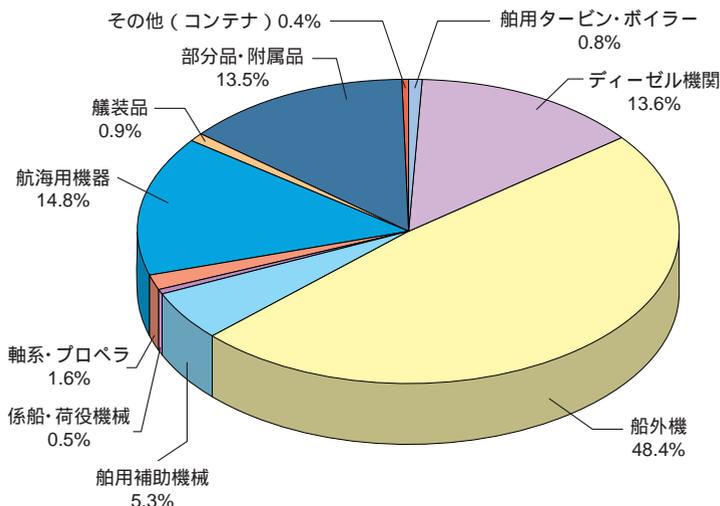
2. 輸出動向

平成11年の我が国船用工業製品の総輸出額は、1,784億円(前年比8.6%増)となった。これは、欧米への船外機輸出が引き続き好調であったこととその他の品目の欧州向け輸出が回復しつつあることによる。なお、国内総生産額(7,474億円)に占める輸出の割合は約24%であり、前年より約5ポイント増加した。

品目別に見ると、船用内燃機関(同15.9%増) 航海用機器(同11.2%増) 部分品・付属品(同20.6%増) き装品(同48.1%増)の輸出が伸びている。

更に細かい品目別で分類すれば、輸出額が大きいのは、船外機864億円(全輸出額の48%) 電波計器148億円(同8%) 小型ディーゼル機関129億円(同7%)等である。また、国内生産額に占める輸出割合の高い品目は、電波計器90%、船外機87%、海上コンテナ82%、航海計器60%、無線通信・船内通信装置48%、小型ディーゼル機関30%などとなっている。輸出仕向地域別の内訳をみると、北米向け(675億円) アジア向け(489億円) 欧州向け(442億円)の輸出が多く、これらの3地域向けで全輸出額の90%を占めている。国別では米国565億円(船外機414億円、電波計器41億円等) 韓国153億円(中型ディーゼル機関19億円、ポンプ17億円等) 台湾123億円(空気機械33億円、中型ディーゼル機関24億円)が上位を占めている。

図表2-5-11 船用機器の品目別輸出額シェア
(平成11年 輸出額178,363百万円)



3. 輸入動向

(1) 造船事業者による船用工業製品の輸入

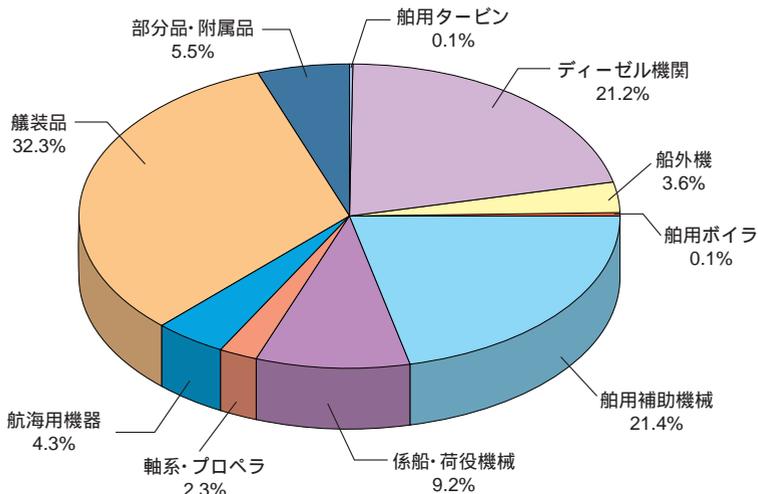
造船事業者による平成11年の船用工業製品の輸入は、212億円（前年比5%増）となった。品目別に見ると、船用内燃機関や船用補助機械は前年に比較して大幅に増加しているものの、その他の品目は全て減少している。輸入額が多い品目は、ぎ装品、船用内燃機関、船用補助機械、係船・荷役機械等となっている。また、地域別では欧州が全輸入額の65%を占めており、国別ではノルウェー（50億円）、ドイツ（35億円）、韓国（31億円）等からの輸入が多い。

(2) 船用工業事業者による船用工業製品の輸入

船用工業事業者（従業員が常時10人以上の事業所）による平成11年の船用工業製品の輸入額は、船用内燃機関及び船用補助機械が増加に転じたものの、その他の品目は減少となったため109億円（前年比16.2%減）となった。

主な輸入品は部分品・附属品、ぎ装品等となっている。

図表2-5-12 船用機器の品目別輸入額シェア
(平成11年 輸入額21,200百万円)



図表2-5-13 船用工業製品の輸出
実績の推移（品目別）

（単位：百万円）

品目分類	平成10年		平成11年		
	実績	前年比	実績	前年比	
船用タービン	5,375 (3.3)	717	999 (0.6)	19	
船用内燃機関	ディーゼル機関	30,332 (18.5)	90	24,326 (13.6)	80
	船外機	65,128 (39.6)	108	86,353 (48.4)	133
	小計	95,460 (58.1)	101	110,679 (62.0)	116
船用ボイラ	353 (0.2)	41	500 (0.3)	142	
船用補助機械	11,679 (7.1)	105	9,428 (5.3)	81	
係船・荷役機械	2,542 (1.5)	47	973 (0.5)	38	
軸系及びプロペラ	2,510 (1.5)	55	2,902 (1.6)	116	
航海用機器	23,656 (14.4)	79	26,314 (14.8)	111	
ぎ装品	1,117 (0.7)	41	1,654 (0.9)	148	
部分品・附属品	20,024 (12.2)	60	24,157 (13.6)	121	
その他	1,558 (0.9)	58	757 (0.4)	49	
合計	164,274 (100.0)	88	178,363 (100.0)	109	

注) 1. 前年比：対前年比(%)を示す。
2. ()内の数字は構成比(%)を示す。

図表2-5-15 造船事業者による船用製品の輸入実績の推移（品目別）

（単位：百万円）

品目分類	平成10年		平成11年		
	実績	前年比	実績	前年比	
船用タービン	0 (0.0)	-	25 (0.1)	-	
船用内燃機関	ディーゼル機関	2,092 (10.4)	66	4,498 (21.2)	215
	船外機	751 (3.7)	79	754 (3.6)	100
	小計	2,843 (14.1)	69	5,252 (24.8)	185
船用ボイラ	0 (0.0)	0	23 (0.1)	-	
船用補助機械	3,860 (19.1)	88	4,533 (21.4)	117	
係船・荷役機械	2,293 (11.4)	134	1,953 (9.2)	85	
軸系及びプロペラ	498 (2.5)	69	483 (2.3)	97	
航海用機器	1,371 (6.8)	95	920 (4.3)	67	
ぎ装品	7,188 (35.6)	92	6,848 (32.3)	95	
部分品・附属品	2,121 (10.5)	156	1,163 (5.5)	55	
その他	4 (0.0)	-	0 (0.0)	-	
合計	20,178 (100.0)	93	21,200 (100.0)	105	

注) 1. 前年比：対前年比(%)を示す。
2. ()内の数字は構成比(%)を示す。
3. 輸入実績は船舶の造船業者（造船法第2条第1項の事業者）から輸入実績報告を集計したものである。ただし、船用内燃機関は日本貿易月表による。

図表2-5-14 船用製品の輸出実績
の推移（地域別）

（単位：百万円）

品目分類	平成10年		平成11年	
	実績	前年比	実績	前年比
アジア	51,399 (31.3)	68	48,938 (27.4)	95
中東	4,647 (2.8)	87	3,509 (2.0)	76
欧州	39,858 (24.3)	94	44,220 (24.8)	111
北米	53,784 (32.7)	120	67,493 (37.8)	126
南米	5,035 (3.1)	75	3,471 (1.9)	69
アフリカ	3,044 (1.9)	75	3,346 (1.9)	110
オセアニア	6,420 (3.9)	98	7,273 (4.1)	113
その他	87 (0.0)	21	113 (0.1)	130
合計	164,274 (100.0)	88	178,363 (100.0)	109

注) 1. 前年比：対前年比(%)を示す。
2. ()内の数字は構成比(%)を示す。

図表2-5-16 造船事業者による船用製品の輸入実績の推移（主要国別）

（単位：百万円）

地域・国名	平成10年		平成11年				
	実績	構成比	実績	構成比			
欧州合計	13,202	65.4	14,701	69.3	111		
欧州	ノルウェー	3,486	17.3	4,981	23.5	143	
	スウェーデン	675	3.3	1,315	6.2	195	
	デンマーク	1,098	5.4	528	2.5	48	
	英国	753	3.7	434	2.0	58	
	オランダ	1,306	6.5	1,007	4.8	77	
	フランス	691	3.4	564	2.7	82	
	ドイツ連邦	3,947	19.6	3,495	16.5	89	
	北米	北米合計	2,403	11.9	1,651	7.8	69
	米国	2,276	11.3	1,639	7.7	72	
	その他の州計	4,573	22.7	4,848	22.9	106	
その他	大韓民国	2,164	10.7	3,126	14.7	144	
	シンガポール	322	1.6	203	1.0	63	
合計	20,178	100	21,200	100	105		

注) 1. 輸入実績は船舶の造船業者（造船法第2条第1項の事業者）から輸入実績報告を集計したものである。ただし、船用内燃機関は日本貿易月表による。
2. 前年比は対前年比の%を示す。

図表2-5-17 船用工業事業者による船用製品の輸入実績の推移（品目別）
（単位：百万円）

品目分類	平成10年		平成11年		
	実績	前年比	実績	前年比	
船用タービン	0 (0.0)	-	0 (0.0)	-	
船用内燃機関	ディーゼル機関	188 (1.4)	54	1,150 (10.5)	612
	船外機	0 (0.0)	-	0 (0.0)	-
	小計	188 (1.4)	54	1,150 (10.5)	612
船用ボイラ	0 (0.0)	-	0 (0.0)	-	
船用補助機械	713 (5.5)	62	819 (7.5)	115	
係船・荷役機械	743 (5.7)	90	400 (3.6)	54	
軸系及びプロペラ	413 (3.2)	119	292 (2.7)	71	
航海用機器	1,345 (10.3)	268	565 (5.2)	42	
ぎ装品	2,902 (22.3)	93	2,440 (22.4)	84	
部分品・付属品	6,568 (50.4)	135	5,181 (47.5)	79	
その他	156 (1.2)	154	62 (0.6)	40	
合計	13,028 (100.0)	116	10,909 (100.0)	84	

注) 1. 前年比：対前年比(%)を示す。
2. ()内の数字は構成比(%)を示す。
3. 輸入実績は船舶の製造者又は修理事業者であって常時従業員が10人以上のものからの輸入実績報告を集計したものであり、平成4年から実施している。

図表2-5-18 船用工業事業者による船用製品の輸入実績の推移（主要国別）
（単位：百万円）

地域・国名	平成10年		平成11年			
	実績	構成比	実績	構成比	前年比	
欧州	欧州合計	3,593	27.6	3,632	33.3	101
	ノルウェイ	7	0.1	7	0.1	100
	スウェーデン	125	1.0	98	0.9	78
	デンマーク	410	3.1	264	2.4	64
	英国	922	7.1	781	7.2	85
	オランダ	403	3.1	294	2.7	73
	フランス	262	2.0	126	1.2	48
北米	ドイツ連邦	783	6.0	1,532	14.0	196
	北米合計	3,745	28.7	3,171	29.1	85
米	米国	3,501	26.9	2,776	25.4	79
その他	その他の州合計	5,690	43.7	4,106	37.6	72
	大韓民国	3,354	25.7	2,585	23.7	77
	シンガポール	52	0.4	48	0.4	92
	合計	13,028	100	10,909	100	84

注) 1. 前年比：対前年比(%)を示す。
2. 輸入実績は船舶の製造者又は修理事業者であって常時従業員が10人以上のものからの輸入実績報告を集計したものであり、平成4年から実施している。

第 部

4. 事業所数及び従業員数

平成10年の事業所数については、755であり、前年に比べて20減少している。また、従業員数については、3万4千人であり、前年に比べて1千人減少している。

図表2-5-19 事業所数及び従業員数の推移

	平成元年	平成2年	平成3年	平成4年	平成5年	平成6年	平成7年	平成8年	平成9年	平成10年
事業所数	872	859	857	840	842	819	807	784	775	755
従業員数(千人)	37	37	38	38	39	38	35	35	35	34