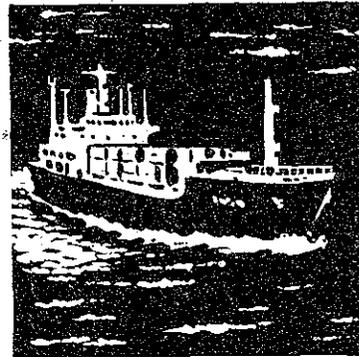
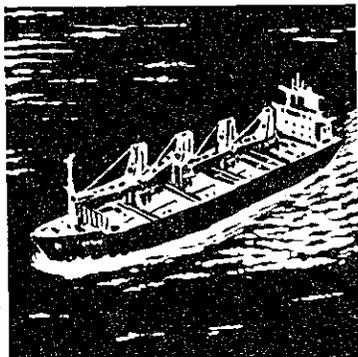
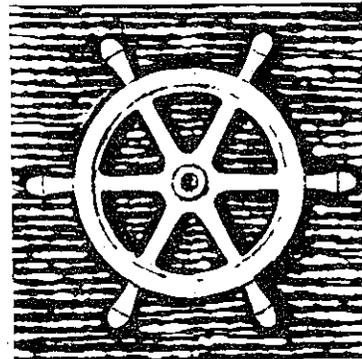
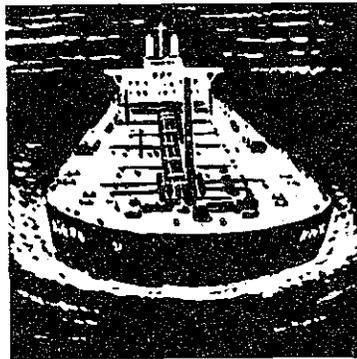


船協月報

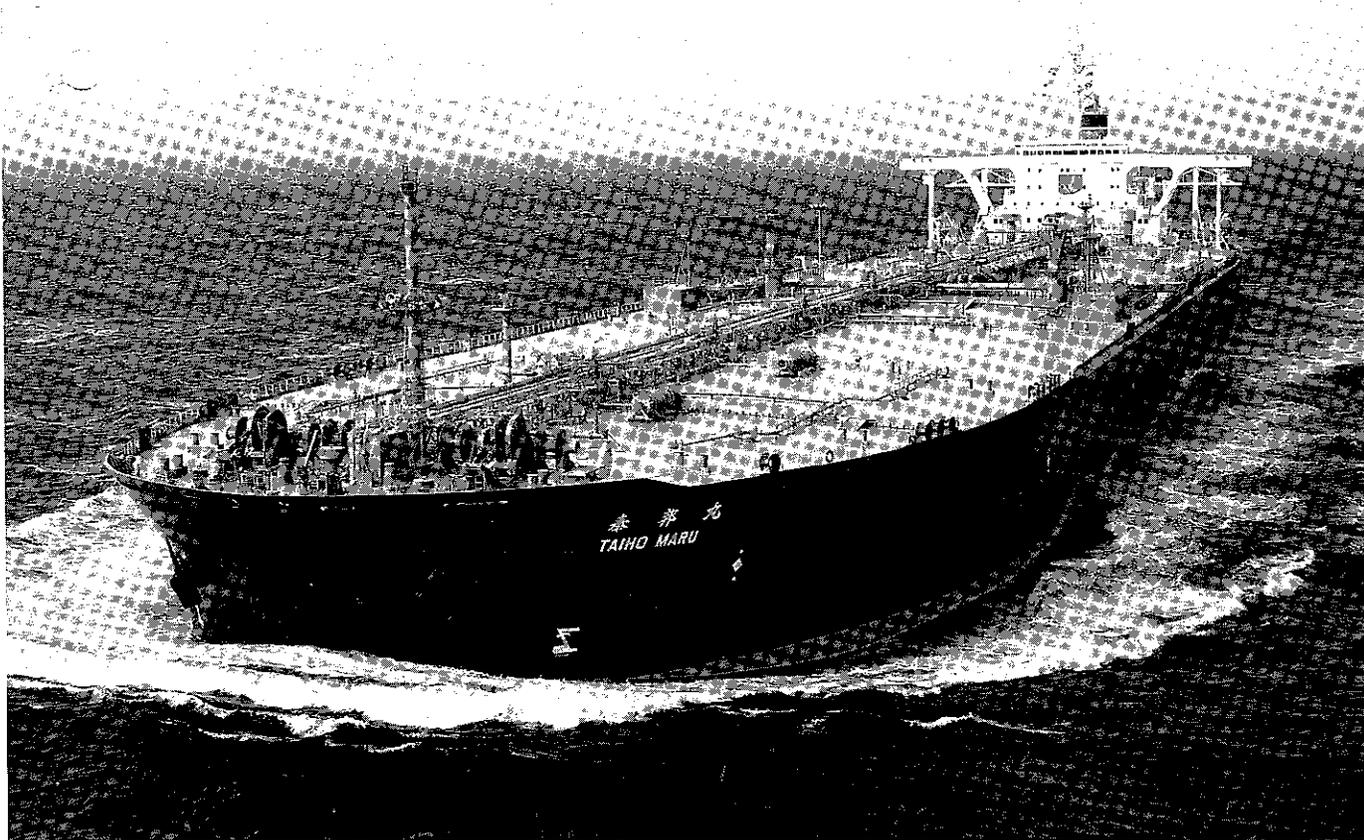
9

1991

平成3年9月20日発行 毎月1回20日発行 No.374 昭和47年3月8日第3種郵便物認可



社団法人日本船主協会



タンカー「泰邦丸」

14万9,033%、25万4,009%

平成3年3月に竣工した本船は標準的なVLCCで、主としてペルシャ湾から日本への原油輸送に従事している日・比混乗の新マルシップである。

危機管理について	日本船主協会常任理事 新和海運取締役社長	八角 道夫	3
巻頭言			
平成4年度海運関係予算概算要求			4
海運界の動き			
外航船舶の解撤問題			9
出席者	三菱重工業船舶・海洋事業本部 船舶・海洋業務部 主管	高山 栄也	
	川崎汽船企画部 審議役	小寺 茂	
	日本郵船企画部 副部長	若狭 亮治	
	大阪商船三井船舶調査部 副部長	篠田 匡史	
	(司 会) 日本船主協会常務理事・企画部長	國島友太郎	
座談会			
1991年度の貨物輸送の見通し	日通総合研究所	佐藤 信洋	27
寄稿			
海運雑学ゼミナール 第18回			32
随想			
スィム・アット・ユアー・OWN・リスク	産経新聞社論説副委員長	柳島 佑吉	34
随 想			
20条問題小委員会の審議模様			37
内外情報			
海運日誌(8月)			39
船協だより(会議日誌・その他)			40
海運統計			41
編集後記			54

危機管理について

日本船主協会常任理事
新和海運取締役社長

八角道夫



最近、危機管理という言葉がいろんな場で耳に入ってくる。これは昨年の湾岸戦争における日本の対応が不手際であったことから内外に多くの批判があり、あらためて国家レベルでも企業レベルでも危機感覚と危機管理体制について論議されるようになったためであろう。湾岸戦争で日本がその対応について批判を受けているのは、世界的な危機の中で日本が国際的な貢献をなすべきであるという自覚を持ち、それに見合った具体的な行動をしたかどうかという点である。欧米諸国は日本の国力や湾岸地域へのエネルギーの依存度からみて、その対応があまりにも自己中心的な手前勝手なものであると見ているわけである。

従来から行政機関でも、企業でも国際紛争や災害、事故あるいは大きな経済変動等さまざまな危機を経験しており、それなりに対応してきたわけである。しかしながら今回の湾岸戦争については、新憲法による戦争放棄や、自衛隊の海外派兵禁止という国是だけでは、国連加盟諸国が共同して紛争の解決に当たるという新しい世界情勢に対応できなかったわけである。

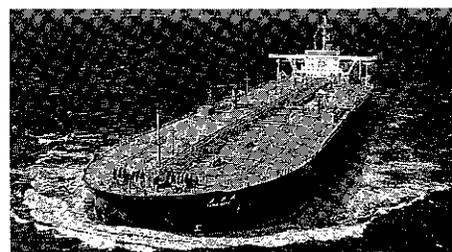
国家や企業にとっての危機は社会環境の変化に伴って絶えず増大し、かつ多様化しつつある。国際的には米ソの冷戦体制は解消の方

向に向かっているが、他方民族対立や地域紛争が多発し、テロ、誘拐、ハイジャック等が激増している。国内についても環境問題その他の社会問題について商社、金融機関、大企業に対する風当たりがますます強くなっているし、企業の社会的貢献が要求されるようになってきた。また外国人労働者の増加に伴い、これにかかわるトラブルも今後発生するであろう。

こうした社会環境や意識の変化とともに、これまで経験も予測もしなかったような危機が突然表面化する危険性が高くなっている。しかもマスメディアの発達とともに、マスコミ対応が手際よく行われないと、思いがけない大きなダメージを受けることになる。

日本人あるいは日本社会は西欧に比べて危機管理に弱いといわれている。これには西欧と日本との歴史的風土の違いがあると考えられる。しかしながら、日本の国際的地位はますます大きくなってきており、いつまでも日本独特の価値観からくる危機管理意識では、国際的に通用しなくなってきた。また日本の社会風土も外国人の増加等もあって、以前のような同質社会ではなくなりつつある。われわれ企業にとってもあらためて危機管理の論議が必要になってきたと思われる。

海運界の動き



▲航行中のタンカー

平成4年度海運関係予算概算要求

運輸省は、平成3年8月末に平成3年度予算概算要求事項を決定し、大蔵省に要求を行い折衝を開始した。

概算要求事項のうち、海運関係事項の概要は次のとおりである。

1. 外航海運対策（資料1参照）

(1) 歳出予算

既に締結した利子補給契約について、日本開発銀行の猶予対象利子に対する交付金36億9,000万円（猶予対象利子本体分29億3,400万円、猶予対象利子運用金利分7億5,600万円）を要求した。

(2) 財政投融资

超省力化船およびLNG船をはじめとする外航船舶の整備を促進することとし、これらに必要な資金692億円（4年度新規分450億円、3年度継続分242億円）を要求した。これは2年度予算に比し262億円の増額となっている。

融資条件については、融資比率が超省力化船およびLNG船が70%（現行60%）、その他船舶50%（現行どおり）とし、金利についてはいずれも開銀特別金利5（現行どおり）となっている。

2. 船舶整備公団（資料2参照）

(1) 歳出予算

船舶整備公団の業務の円滑な運営に資するための補給金として3億5,400万円を要求した。

(2) 財政投融资

船舶整備公団の4年度事業規模を689億円とし、このうち自己資金139億円を除いた550億円を財政投融资として要求した。

事業内容は、内航海運の体質改善を図るため、近代的経済船の建造、内航貨物船の改造等を促進することとし、代替建造8万8,000%、所要資金275億円、これに前年度継続分109億円を加え384億円、また改造等融資として12億円、合わせて396億円としている。

このほか、国内旅客船の整備のために283億円、さらに余剰船舶等の係留船への改造を促進するため10億円となっている。

3. 船員雇用対策（資料3参照）

混乗の実施に対応し、日本船員福利雇用促進センター（SECOJ）が行う労務供給事業による外国船への計画的な配乗、日ソ・日米漁業交渉等による減船にともなう漁業離職船員対策、漁船員の内航船への転換等の船員雇用対策等を推

【資料1】

外航海運対策の推進

区 分	前年度予算額	4年度要求額	比較増△減額	備 考
歳出予算	3,282百万円	3,690百万円	408百万円	
財政投融资	43,000	69,200	26,200	日本開発銀行

説 明	<p>1. 外航海運の経営基盤の強化と国際競争力のある日本商船隊を確保するため、外航海運対策として以下の措置を講ずる。</p> <p>(1) 海運業の経営安定に資するため、既に締結した利子補給契約について、日本開発銀行による利子補給金相当額の利子猶予措置を引き続き講ずることとし、外航船舶建造融資利子猶予特別交付金を日本開発銀行に交付する。</p> <p>(2) 超省力化船およびLNG船をはじめとする外航船舶の整備を促進することとし、これらに必要な資金について日本開発銀行から融資を行う。</p>																																												
経 費 積 算 基 礎	<p>1. 外航海運対策の推進</p> <p>(1) 歳出予算 (前年度予算)</p> <table border="0"> <tr> <td>① 利子猶予特別交付金</td> <td>3,690百万円</td> <td>(3,239)百万円</td> </tr> <tr> <td> 猶予対象利子本体分</td> <td>2,934</td> <td>(2,332)</td> </tr> <tr> <td> 猶予対象利子運用金利分</td> <td>756</td> <td>(908)</td> </tr> <tr> <td>② 利子補給金</td> <td>0</td> <td>(43)</td> </tr> </table> <p>(2) 財政投融资</p> <table border="0"> <tr> <td>日本開発銀行融資</td> <td>692億円</td> <td>(430)億円</td> </tr> <tr> <td>① 外航貨物船の整備</td> <td>692</td> <td>(375)</td> </tr> <tr> <td> 平成4年度新規建造分</td> <td>450</td> <td></td> </tr> <tr> <td> 平成3年度建造継続分</td> <td>242</td> <td></td> </tr> <tr> <td> 平成4年度新規建造分融資条件</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td> (イ) 金 利：</td> <td>特利5 (現行どおり)</td> <td></td> </tr> <tr> <td> (ロ) 融資比率：超省力化船およびLNG船</td> <td>70 % (現行60%)</td> <td></td> </tr> <tr> <td> その他船舶</td> <td>50 % (現行どおり)</td> <td></td> </tr> <tr> <td> 改 造</td> <td>30 % (現行どおり)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>② 外航客船の整備</td> <td>0億円</td> <td>(55)億円</td> </tr> </table>			① 利子猶予特別交付金	3,690百万円	(3,239)百万円	猶予対象利子本体分	2,934	(2,332)	猶予対象利子運用金利分	756	(908)	② 利子補給金	0	(43)	日本開発銀行融資	692億円	(430)億円	① 外航貨物船の整備	692	(375)	平成4年度新規建造分	450		平成3年度建造継続分	242		平成4年度新規建造分融資条件			(イ) 金 利：	特利5 (現行どおり)		(ロ) 融資比率：超省力化船およびLNG船	70 % (現行60%)		その他船舶	50 % (現行どおり)		改 造	30 % (現行どおり)		② 外航客船の整備	0億円	(55)億円
① 利子猶予特別交付金	3,690百万円	(3,239)百万円																																											
猶予対象利子本体分	2,934	(2,332)																																											
猶予対象利子運用金利分	756	(908)																																											
② 利子補給金	0	(43)																																											
日本開発銀行融資	692億円	(430)億円																																											
① 外航貨物船の整備	692	(375)																																											
平成4年度新規建造分	450																																												
平成3年度建造継続分	242																																												
平成4年度新規建造分融資条件																																													
(イ) 金 利：	特利5 (現行どおり)																																												
(ロ) 融資比率：超省力化船およびLNG船	70 % (現行60%)																																												
その他船舶	50 % (現行どおり)																																												
改 造	30 % (現行どおり)																																												
② 外航客船の整備	0億円	(55)億円																																											

【資料2】

船舶整備公団に対する財政措置

区 分	前年度予算額	4年度要求額	比較増△減額	備 考
歳 出 予 算	398 百万円	354 百万円	△ 44 百万円	
財 政 投 融 資	44,800	55,000	10,200	
	300	400	100	産業投資特別会計 資金運用部資金 簡 保 資 金
	42,000	54,600	12,600	
	2,500	0	△2,500	

説 明	1. 船舶整備公団の業務の円滑な運営に資するため、補給金を交付する。 2. 船舶整備公団の経営基盤の強化を図るため、産業投資特別会計からの出資を行う。 3. 船舶整備公団の下記事業を推進するため、所要の財政投融資を確保する。 (1) 国内旅客船の整備 離島航路をはじめとする国内旅客航路に就航する船舶の近代化および輸送力の増強を図るため、国内旅客船の建造および改造を促進する。 (2) 内航海運の体質改善 内航海運の体質改善を図るため、近代的経済船の建造、内航貨物船の改造等を促進する。 (3) 特定係留船活用事業の推進 海運事業者の経営改善等を図るため、余剰船舶等の係留船への改造を促進する。																															
	経 費 積 算 基 礎	(前年度予算) 1. 船舶整備公団に対する補給金 354 百万円 (398) 百万円 2. 事業規模 建造量〔総トン〕 (1) 国内旅客船の建(改)造 58,900 (58,900) 283 億円 (249) 億円 (2) 内航貨物船の建造 88,000 (87,250) 384 (359) (うち前年度継続分 109) (同104) (3) 内航貨物船の改造等融資 12 (12) (4) 特定係留船活用事業の推進 10 (20) 合 計 689 (640) 3. 資金計画 (事業規模に対応するもの) (単位: 億円)																														
		<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">収 入</th> <th colspan="2">支 出</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>財政投融資</td> <td>550(448)</td> <td>旅 客 船</td> <td>283(249)</td> </tr> <tr> <td>政府出資金</td> <td>4(3)</td> <td>貨 物 船</td> <td>384(359)</td> </tr> <tr> <td>資金運用部借入金</td> <td>271(221)</td> <td>融 資</td> <td>12(12)</td> </tr> <tr> <td>政府引受債</td> <td>275(224)</td> <td>係 留 船</td> <td>10(20)</td> </tr> <tr> <td>自己資金</td> <td>139(192)</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>合 計</td> <td>689(640)</td> <td>合 計</td> <td>689(640)</td> </tr> </tbody> </table>			収 入		支 出		財政投融資	550(448)	旅 客 船	283(249)	政府出資金	4(3)	貨 物 船	384(359)	資金運用部借入金	271(221)	融 資	12(12)	政府引受債	275(224)	係 留 船	10(20)	自己資金	139(192)			合 計	689(640)	合 計	689(640)
収 入		支 出																														
財政投融資	550(448)	旅 客 船	283(249)																													
政府出資金	4(3)	貨 物 船	384(359)																													
資金運用部借入金	271(221)	融 資	12(12)																													
政府引受債	275(224)	係 留 船	10(20)																													
自己資金	139(192)																															
合 計	689(640)	合 計	689(640)																													
	()内は前年度予算																															

【資料3】

船員雇用対策

区 分	前年度予算額	4年度要求額	比較増△減額	備 考
歳 出 予 算	1,142 百万円	1,392 百万円	250 百万円	

説 明	日ソ・日米漁業交渉等による減船に伴う漁業離職船員対策等を講ずるとともに、混乗の実施により離職した船員の外国船への計画的な配乗、漁船員の内航船への転換を促進する等、船員雇用対策を推進する。																	
経 費 積 算 基 礎	(前年度予算)																	
	1. 船員離職者職業転換等給付金	946 百万円	(765)百万円															
	2. 船員雇用促進対策事業費補助金 (日本船員雇用促進センター)	446 百万円	(377)百万円															
	(1) 外国船配乗促進事業助成	345	(272)															
	(2) 外国船就職奨励助成	18	(45)															
	(3) 内航転換奨励助成(新規)	43	(0)															
	(4) 再就職あっせん受け入れ助成	11	(31)															
	(5) 技能向上・職域拡大訓練	29	(29)															
	計	1,392	(1,142)															
参 考 事 項	船員離職者職業転換等給付金の概要 (単位：百万円)																	
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>事 項</th> <th>対象船員数</th> <th>所要給付金額</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>海運業関係(外航関係)</td> <td>14 人</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>漁業関係(日ソ・日米等)</td> <td>1,775</td> <td>936</td> </tr> <tr> <td>その他の海運業(近海、本四)</td> <td>25</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>合 計</td> <td>1,814</td> <td>946</td> </tr> </tbody> </table>			事 項	対象船員数	所要給付金額	海運業関係(外航関係)	14 人	1	漁業関係(日ソ・日米等)	1,775	936	その他の海運業(近海、本四)	25	9	合 計	1,814	946
事 項	対象船員数	所要給付金額																
海運業関係(外航関係)	14 人	1																
漁業関係(日ソ・日米等)	1,775	936																
その他の海運業(近海、本四)	25	9																
合 計	1,814	946																

進することとしている。

船員雇用促進対策としては4億4,600万円(前年度比6,900万円増)が計上されており、内訳は外国船配乗促進事業、就職奨励助成、内航転換奨励助成(新規)、技能向上・職域拡大訓練等である。また離職船員対策として船員離職者職業転換等給付金9億4,600万円(前年度比1億8,100万円増)が計上されている。

なお、船員保険特別会計から支出される船員雇用対策費として技能向上等の訓練費助成、外

国船派遣助成金等のほか、新規事業として漁船船員雇用確保事業など、合計8億8,100万円が計上されている。

4. 開発途上国船員への協力(資料4参照)

政府開発援助(ODA)の一環として、外航船社の協力を得て海事国際協力センター(MICC)が行う開発途上国船員研修受け入れ事業への補助金として6,200万円(前年度比100万円増)を要求し、平成3年度に引き続き75人を新たに受け入れることとしている。

【資料4】

開発途上国船員養成への協力

区 分	前年度予算額	4年度要求額	比較増△減額	備 考
歳 出 予 算	61 百万円	62 百万円	1 百万円	

説 明	開発途上国の船員養成に協力・貢献するため、開発途上国船員を対象とする研修を推進することとし、当該事業を行う財団法人海事国際協力センターに対し、事業の実施に要する経費の一部を補助する。			
経 算 基 礎	(前年度予算)			
	開発途上国船員養成事業費補助金	62 百万円	(61)百万円
参 考 事 項	事業の内容			
	(1) 対 象 者	フィリピン、インドネシア、タイ等の船員		
	(2) 研 修 人 数	75人		
	(3) 研 修 課 程	導入訓練(2カ月) 乗船訓練(12カ月)		
	(4) 補 助 内 容	旅費、支度金、研修手当、研修費、傷害保険料、研修生移動費、ビザ更新料に対する補助		

外 航 船 舶 の 解 撤 問 題

● 出席者(敬称略・順不同) ●

三菱重工業船舶・海洋事業本部 高山 栄也
船舶・海洋業務部 主管

川崎汽船企画部 審議役 小寺 茂

日本郵船企画部 副部長 若狭 亮治

大阪商船三井船舶調査部 副部長 篠田 匡史

(司 会) 日本船主協会常務理事・企画部長 國島友太郎

(平成3年8月5日開催)

タンカーの解撤が大きなポイント

國島 本日はお忙しいところ、ご出席をいただきありがとうございます。今年の日本船主協会の総会で、長期的視点に立って、船舶の解撤を推進する必要がある、と決議をしました。

これまで解撤といえば、日本の海運会社は古くなった船を発展途上国へ譲渡したり、解撤する場合でも日本の解撤業界あるいは外国で解撤してもらっており、あまり解撤に神経を使わずに過ごしてきたというのが、実情ではなかったかと思います。

過去に、世界で1年間に4,000万トンぐらいの解撤をした時期があったということですが、今後は、そんなに楽観できない。そこで当協会でも早速検討に入り、長期的に円滑に解撤ができるような体制をつくっていきたい。本日は、専

門家の皆さんの忌憚のないご意見をいただきたいと考えています。最初に、解撤対象船というのが、現在あるいは近い将来、どんな形で出てくるか、まず篠田さん、いかがでしょうか。

篠田 1990年代の中ごろから末にかけて膨大なスクラップ対象船が出てくる。私どもの推算では、タンカーだけで単年度2,000万%を超えるぐらいのスクラップが出てくる。これにバルカー、コンテナ船あたりを加えると3,000万%近いスクラップ対象船が出てくるのではないのでしょうか。

一方、スクラップヤードは、世界最大の台湾が85年から能力を縮小させた。他の国もそうです。したがって今後のスクラップ需要と縮小した供給能力との間で、相当のギャップが出てくるかもしれない。

さて、91年7月の初めに行われた国際海事機関(IMO)の海洋環境保全委員会(MEPC)で



は、二つの点が検討された。一つはタンカーの油汚染防止のための新造船、つまり二重構造方式の採用問題。もう一つは、既存船をどういう形で、何か年でスクラップにしたらいいか…というものでした。結論は91年11月に持ち越しとなりましたが、船会社としてどういう態度をとるべきか、今後、早急に取り組んでいかなければと思っています。

國島 いまのことに関連して、造船業界のほうでは、いかがですか。

高山 既存船に、どういった規制をやっていくか？ というのが今後の課題でしょうね。環境保全の観点からはシビアに規制すべきだと思いますが、さりとて一時期にスクラップが集中すると代替建造に応じきれず、世界経済にも影響を及ぼす可能性があり、問題になると思っています。

いまタンカーは、既存船が2万%以上のもので2,680隻ありますが、うち1,550隻が船齢の高い船です。仮に今後、規制案ができたとき船主

さんが、どんな形で改造工事をやるのか、あるいは改造工事をやらないでスクラップにいくのか、この辺はわれわれとしては判断のしようがないのでちょっと気になりますが、IMO に対する日本案ですと、通常のペースでいけば程々に収まるのではないかととらえています。

國島 若狭さん、どういうお考えをお持ちでしょうか。

若狭 油濁汚染防止条約に関連し、タンカーの解撤問題が一番大きなポイントではないかと思っています。規制によって95年ごろになるのか、2000年からになるのか、種々の見方はあると思いますが、VLCCの解撤処理能力の不足によりスクラップの需要に対応できないだろうというのがハッキリしてきましたね。ただ、船会社が単独でイニシアティブを取ってスクラップ施設の整備をするとなると難しい問題がありますが、これまで以上に、船主協会ベースで積極的に解撤問題に取り組んでいく必要があると考えています。

解撤事業の状況

國島 小寺さん、当協会の解撤のワーキング・グループをつくっていただいて、90年の1年間、座長をやっていただき検討されたわけですが、いまの問題に関連してどんな議論が出ましたでしょうか。

小寺 先に発表された運輸政策審議会の答申でも、今後急増が予測されるVLCCを中心とするスクラップ問題への長期的な対応が必要であると指摘されておりますが、実は当初、解撤問題は造船業界の問題だと思っておりました。

しかし、今後VLCCを中心に高齢船が増える一方、最近では老朽船の事故が多発しております。事故の背景には船舶管理や配乗の問題ともリンクしているわけですが、高齢船が増えるということは、マーケットを下げるばかりでなく、修繕費や保険料もかさみ船主経済を圧迫することとなります。したがって、かかる船は早くスクラップして市場から淘汰されるべきであります。現実にはいまだに数多く残っています。私がかかっている状態がいつまでも続くとは思えないし、早晚スクラップ需要が増えると同時に、われわれもスクラップ問題を真剣に考えなければならぬとの認識に立っております。

しかし、われわれはスクラップ業のノウハウを持っているわけでもなく、造船業界と緊密に連携をとりながら対処していく必要があると思っています。

國島 高山さん、造船所の責任だとか船主の責任だとか、そういう責任論はともかく、これまで日本もかなりの解撤をやってきたわけです。



(高山 栄也氏)

過去の実績とか、いまの能力、それに世界の状況についてお話をお願いしたいと思います。

高山 先程國島さんが言われた1年間で4,000万%のスクラップをした時は、海運市況が悪い時期で、船主もボロ船を所有していてもしょうがないという判断が背景にあったし、その時点では、解撤船価が事業をやっているだけの程々の値段だった。

だから韓国、台湾、日本でも解撤を行えた。日本では、事業として成り立ったかどうかは別として、少なくとも台湾、韓国では、その時点では事業として成り立っていた。ところが、その後、解撤は事業として成り立たなくなり、撤退した。理由は二つで、①解撤船価が上がったこと、②環境汚染と人手不足が輪をかけた、ということですね。

いま欧州は、細々と小さい船を対象に解撤をやっていますが、量的に多いのはインドとバングラデシュですね。インドは政府助成が出ている。解撤船価は高いが一応再生材を利用、国内の鉄の需要を賄っている。しかし外貨事情が悪くなってくると、それも簡単にできない。バン



(小寺 茂氏)

グラデシュも同様ですね。

では、今後どこがやるか。中国はポテンシャルを持っているが、解撤にどこまで力を入れるか、まだ疑問がある。そういうのが、いまの世界の現状です。そしてハッキリ言えるのは、日本では今後できないということです。韓国もやらないでしょうし、台湾もできないでしょうね…。

國島 お話だと、解撤は今後どこの国でも難しいということですが、当協会サイドの考え方は、小寺さん、いかがですか。

小寺 日本でできないと言われるのが、コストとして折り合わないのか再生鉄の需要がないのか、また3K（きつい、きたない、危険）によるのか。例えば、マーケットのスクラップ船価が80ドルぐらいまで下がれば、一時撤退した台湾の業者でも、中国あたりで解撤事業を再開してもいいというような話も聞いておりますが…。インド、バングラデシュは原始的な解体技術でやっているが、台湾の技術をもってすればインド、バングラデシュで半年以上かかる作業が、5～6週間でできると聞いています。

そこで、高度の造船技術がある日本の造船業界が、解撤技術のノウハウをお持ちでないというのは、ちょっと疑問に思うのですが。

高山 その点について申し上げたいのは、造船事業者は、船を造るのが本業で、解撤は本業ではなく全く別ということですね。まずそこをご理解いただきたいということです。

次に日本に解撤技術があるのか、ないのかという点に移ります。1977～78年ころ、造船業も、法律によって強制的にスクラップをしなさい、と言われた時期があり、スクラップに真剣に取り組んでいました。しかし、一部の会社を除いて赤字でしたね。いずれにしても遠い昔のことであり、造船所に解撤技術が残っていないというのが実情でしょう。解撤が事業として成り立つかどうかということの他に、スクラップをやると、いろいろな廃材、ほこりは出る、油は垂れ流すで、環境汚染の問題もある。VLCCのような大きいのを瀬戸内海でやろうとすると、環境保全の観点からも難しい。

というようなことで、先進国としては解撤事業はまずできないだろう。同じことが韓国にも言えるのではないか。韓国のほうが台湾より工業が進んでいると思っています。台湾では、実は解撤船価がタダになればやるという声も出るかもしれないけれど、それでも人の確保や環境をどういう具合にして保全していくのか、そのめどをつけないと、台湾でも解撤はできないのではないか。

ともかく先進国では、解撤というのは非常に無理がある。しかし、もしやるとしたら、むしろ日本で道があるのかもしれない。それはも

のすごい装置化をやり、短期間でどんどんスクラップにする。出て来た鉄は全部製鉄の電炉の原料などに利用する、というものです。

もちろん、このような試みができるかどうか
が課題ですけれどもね。

國島 若狭さん、いま日本を中心にしたお話
ありましたが、韓国、台湾について、何かお調
べになったりしたことがあれば…。

若狭 高山さんのお話を聞いて、世界の船舶建
造の50%以上になっている日本の造船業界とし
ては、解撤問題にもう少し積極的に取り組んで
もらってもいいのではないかとというのが率直な
感じですか。(笑い)

しかし、日本で従来のように大規模なスクラ
ップがやれるかというのと、これはあまり現実的
でないというのが、造船・海運に携わっている
人たちの基本的な認識ではないかと思えます。

ですから、やはり中進国へ進出していくこと
になると思いますが、それにしても民間が商売
としてやるのは採算的に非常に難しい感じがし
ます。やはり資金援助、例えば ODA の活用等も
検討する必要があると思えます。いま、欧州の
船主や造船所がスクラップ問題に対して動かな
いからといって、日本として何も対応しないと
いうのではなく、世界の海運、造船をリードし
ている日本として OECD の場で造船問題で攻撃
的になっている状況もあり、スクラップ問題
については、これは建造問題とは直接関連しま
せんが、きちんと対応していくことは非常に大
事なことではないかと思っています。

國島 篠田さん、高山さんのお話、ご意見に関
連してどのようなお考えですか。

篠田 解撤問題は、海洋汚染を起こさないよう
にしなければいけない。これがベースになって
いると思います。今度の MEPC で話し合われた
二つのパッケージは新造船の問題でもあるし、
既存船の問題でもあります。

そうすると、やはり新造船としてのダブルハ
ル、ここらあたりから漸次、構造を規制して造
っていくことになる。海洋汚染を起こさない新
造船が出てくるとともに、古い船は一体全体ど
うすれば良いのか？ という課題になる。

そうなると、責任問題があちこちに飛び火し
て非常に不毛な議論になるので話をもう一度戻
しますと、新造船を造るのは造船所だし、既存
船の処理技術（スクラップ化）をもっていたの
が、やはり造船会社さんですよ。それはともか
く、今は海運、造船とも一緒にやらなければい
けない状態に入っていると思います。

さて、次の問題としてスクラップ業は労働集
約的な事業であり、“日本では難しいんだな”と
いう感じを私もするのですが、発想の転換をし、
もしスクラップ技術を高度にした場合どうなる
のか？

いま私が聞くところによると、ある造船会社
さんとか、ある鉄鋼メーカーさんで、二つの案
が出ていますね。一つは大きなビルをこ
わすときと同じパターンで、爆薬かなんかをし
かけてやる方法、きれいに崩れ落ちますね。あ
あいう形のスクラップ技術がないだろうか、と
いうことです。

もう一つは、VLCC を海水の中に入れておい
て網をかぶせ、その網に電極を通して電気分解
をやりますと船がきれいにはがれていくような

んです。電気分解方式というもので、私はよく知りませんが、こういう技術を真剣になって開発しようとしているグループがあるそうです。

そうすると、観点を変えると日本でもできるのではないかと…ということも、ありうるのではないだろうか。それから、もちろんこれと併行してスクラップヤードの拡張も、今後、進める必要がありますが、そういう技術をアジア諸国に輸出することも必要になってくるのではないかと考えます。

わが国海運・造船業界の今後の対応 (海外での解撤と技術開発)

國島 単に船を海岸へ引き揚げて、豊富な労働力で解撤するという方法以外に、新しい解撤技術の開発に注目したいというお話でした。もちろん、こういう点も将来、検討していかねばいけないということですが、いったん、その問題は置いておきまして、小寺さん、当協会のワーキング・グループで検討された内容をお伺いしたいと思います。例えばVLCCがドカンと出てくる。あと4～5年先まで行く間にも、あるいはもう一度、解撤業というのが日本その他で、息を吹き返してくる可能性もあるのかな？ そういうようなことも検討されたように聞いているのですが。

小寺 昨年来、日本造船工業会さんと2回ばかり会合を開かせていただく一方、船会社のほうでもスクラップ・ワーキング・グループなどで各方面の識者の方と意見の交換をさせていただきました。解撤問題は、わが身にふりかかる問題だという認識をもっていますが、当初、船会

社から見ると、スクラップに対し、積極的な意見と、現状主義―市場原理に委ねるといった二通りの意見が出てきました。

しかし、長期的視点にたてば、やはりわれわれも積極的にスクラップ化を促進しなければならないと思います。一番の関心事は、高齢船がいつまでも市場に残ると船腹過剰となり、ひいては運賃の低下を招くことです。確かに最近では延命策が講じられて、高齢船も多数市場に残っています。これは一つには造船能力が減り、同時に船価が上がってきたことによるものです。

しかし、最近、海難事故が非常に増えて来ており、そのうち船級協会の検査も厳しくなり、修繕費、保険料がかさみ、経済的にも手放さざるを得ない状況となるでしょう。さらに最近問題になってきている海洋環境汚染を防ぐ意味でも、スクラップ化を促進する環境作りと整備が急務になりつつあります。それには、スクラップのノウハウの問題、労働力の確保、再生鉄の需要喚起、資金調達、等々解決すべき問題が多々あります。

最近、商社や造船所がビジネスとして、中国、ソ連、フィリピンなどで単独ないし合併でスクラップ業に進出する動きがあります。いまだファイビリティ・スタディーの段階かとは思いますが、関心を持って見えています。しかし、採算が合えば市場原理に任せておけばよいとの意見もありますが、それではあまりにも他力本願に過ぎず、今後急増するスクラップ需要に対応できるか疑問です。何とか世界的にスクラップ化を促進するべく、われわれとしても側面から支援する方法がないかが課題です。

國島 高山さん、いまお話の出た海外での合併事業の件ですが、それがあつ程度可能性があつとか、具体化しそつだといふことはお耳に入つていふでしょうか。

高山 いろいろな計画があつと聞いていふますが、一番進んでいふと思われるのが、タイにおける修繕ヤードとリンクしたスクラップヤードの建設といふ計画を、ある造船会社が香港などと、合併で進めていふところがあつますね。かなり突っ込んだ検討をしていふやに伺つていふので、実現の可能性が強いのではないのでしょうか。

それともう一つ、やはり造船会社ですが、フィリピンも修繕とリンクし、またそれ以外のもつと大きな多角的な観点からスクラップ業も入れた計画を持つていふ会社も、あるやに伺つていふます。それから新聞情報などによつと、例えば商社が、中国やソ連にいくといふ計画もあつますね。

しかし商社の動き、つまりスクラップが事業としてうまくいけるのか？ なかには商社だけでは出ていけないので、造船会社とタイアップしてやろうといふのもあつます。

ところで現実の問題として、進出していこうといふ先方が、必ずしも話に乗り気でないよつな気配も伝えられていふ。例えば中国では、今の例でいへば、解撤船価がトン当たり100ドルを切れば、これは間違いなく採算に乗ると思つて話を進めると、「冗談じゃあつません。中国のレーパーコストは、そんなものではないですよ」と、ポンと言われる。そうすると、そこで一挙に採算が狂つてしまふ。

もう一つは、外貨規制があつて、仮に事業と

して成り立つて利益が出たとしても、それを海外持ち出し禁止といふケースも。だから、事業として本当に成り立つのかどうか。これは今後の検討課題だろうと、私どもは思つておつます。

それと、先程篠田さんが言われた新しい解撤技術の開発も重要ですね。私が触れた、いわゆる装置化して効率よくやる方法といふのは、技術開発を念頭においたもので、製鉄メーカーが考へていふのが電気分解法、建設会社が考へていふのが爆破法なんですよ。

だから、その辺の技術を、どうやって解撤に取り込めるかといふのは、関係業界と造船業界と、あるいは船主さんと一緒になつてやっていかなければならない問題だろう。逆にいうと、海外に出るよりも、こつちのほうがあつはよいのかも知れない。

しかし例えば、爆破するにしても、どこでやるの？ といふ問題があつる。また海水に漬けて電気分解をやれば塩素が出る。この塩素を抑制するには、どうしたらよいか。だから今後の研究に待たなければならぬ。その辺が解決されれば、日本でも効率よくスクラップするといふのが、可能なのかも知れません。

新しい解撤実施国としての条件

國島 若狭さん、いま解撤技術の話もあつましたが、それはまた後で触れるとして、例えば台湾などには、相当な解撤のノウハウがあつたと思つうのですが、従来のやり方で…。こつちのものを何か活用してやる、といふよつなこつについてはいかがあつでしょうか。

若狭 一部の船社ではよく検討されていふよつ

ですが、一般的に言って船社のスクラップへの対応が遅れているのが現実だと思います。商社や造船さんに比べ、私どものノウハウやデータは限られています。スクラップ問題への対処方向に関しスクラップ施設の不足は近い将来船社にとって極めて大きな問題であるとの認識では一致しているのですが、だれがスクラップ問題を推進するのかにつきましては、周辺の議論が多かったと思います。船主協会ベースで早い機会にファクト・ファインディングのためのデレゲーションを極東地域に出し、船主協会としてこの問題についての具体的な取り組み方針を打ち出すことを急いでやるべきだろうと思います。

國島 今のお話のとおり、改めて世界的にみて今後、解撤をやれそうな国とか、技術をもっている国とかを含めて、調査団のようなことで研究していくのも一方法だと思います。もちろん、研究には海運、造船業界がともに一緒になっても構わないでしょう。

ところで、研究する場合、対象国はどんな国を考えたらいいかとか、今後、解撤をやるのに適しているような要件は、どんなものか。また、そういう要件を満たした国は、どんな国があるのか、若狭さんからもう少しお願いしたいと思います。

若狭 これまでインドでもバングラデシュでも旧方式といいますか、スクラップ専用の岸壁はなくビーチに船を乗り上げてやっているが、これからスクラップ施設を検討する場合、コスト、効率化を考えると専用岸壁を整備する必要があると思います。

日本で大規模なスクラップ施設を造ることは、

これだけ住民パワーの強いところで環境問題への配慮も必要になると思います。やや長期的に見れば、日本でも外国人の単純労働を受け入れるという時代がくるのでしょうし、そうなれば労働力問題はある程度解決可能となるかもしれませんが、スクラップ技術は大手造船所の技術もあるということなので、これらの条件が整い、スクラップの再利用が可能で採算に乗れば、日本でもできるのではないかという考え方もありますが、環境問題もあり、日本での事業展開には制約が多すぎるように思います。

ですから私は、やはり外国で施設の整備をする方が現実的な対応ではないかと思います。中国、タイ、ベトナム、フィリピンあと中進国ですね。フィリピンなども一つの候補地となると思いますが。ともかく、中進国に的を絞って早急に船主協会としてアクションを起こすべきではないかと思います。

國島 篠田さん、いま若狭さんが言われたことを含め、どんなところを調べたら良いか。あるいは具体的な国名も入っているのですが、お考えがありましたら、お願いします。

篠田 まず四つぐらい項目がありますね。第一は、スクラップ船を買うかどうかという外貨事情の問題、つまり資本力の問題ですね。ついでスクラップ材の利用の方法ですよ。第二は労働力確保の問題、第三が物理的な海岸線の問題、そしてもう一つは、VLCCの解撤は可能かどうかということですよ。

その他の点をみると、小さな小型船をドンドン積み上げていくと、解撤能力は何千LDTにもなりますが、実際問題として、VLCCを一

隻でも持っていったとき、処理できるのか？ この辺はよく調べなければいけない点ですよ。

またスクラップ問題は、1990年代後半の問題といわれているが、2000年を過ぎたら、どうなるのでしょうか？ つまりスクラップ業は、長期のタームで考える事業なのか、それともポイントだけの仕事なのか…ということも考えなければならぬと思っています。ともかく、難しい問題ですね。

國島 その辺は、われわれもよく検討していかなければなりません。いま1990年代は、後半から特にVLCCが出てきて解撤が大変だ というのですが、それを過ぎると、市場原理ではありませんが、その山を越えたらあとはまたマーケットに任せておけば、自然に解撤をどこかでやっていくようなことになるのかどうか。

その辺も先を見て検討しなければなりません。いかがですか。

若狭 海上荷動き量次第で解撤需要も変わって来るでしょうが、これからは従来よりも早いテンポで代替船を建造していく状況にならないにしても、一定の年限がくればリプレースはしていかなければならないので、解撤そのものは継続していくものです。ただし海上荷動きが拡大していき、この結果、運賃市況も強く、一方で新造船建造が間に合わないような状況になれば、船のライフサイクルを少し長くして使用する船主が出て来るので、スクラップのタイミングがある程度ずれることはありうろと思います。解撤のテンポは市況を見通し、海上荷動きと運賃次第でかなり変わるのではないかなという気がしますね。もちろん物理的使用可能年限までの



(若狭 亮治氏)

枠内での話ですが。

船主の判断が解撤・改造動向を決める

小寺 かつての石油危機の際、燃費効率を上げるため、省エネ型船型の開発が行われ、船体、主機等の改良が行われる一方、船の延命策が講じられてきました。船のライフ・サイクルはメンテナンスの程度にも大きく左右されますが、われわれが金をかけて付加価値を高める——われわれとしては、このような付加価値に対して現実には厳しい状況にあるとはいえ、荷主さんの理解を得て運賃を上げてもらわなければならないのですが……。その一方で、管理の悪い船が安い運賃でマーケットをかく乱するのは耐えられません。このような船が自然淘汰されスクラップ化され、スムーズなリプレースが行われるのが好ましいとは思いますが、船価に大きく影響を受けるのは言うまでもありません。船価の面から見れば今後なだらかにリプレースが好ましいと思いますが、ここ2～3年の建造が一巡した後、造船側では先行きの建造需要をどのように見えていますか。延命策により、現状より



(篠田 匡史氏)

は建造需要が減るのではないかと、との見方もあるように思えますが。

高山 いや、そういう考え方は、全く造船業界としてはのではないのでしょうか。たしかに船のライフサイクルが長くなっていくというのは、一つの流れかもしれませんが、その代わり、メンテナンスは、きちんとやって下さいと。

要するに、船は放っておけば、寿命は20年あるかないかです。それをメンテナンスして30年間使おうと言われれば、それは、それで結構だろうと思います。船の寿命が長くなって行って、リプレースが少なくなるから造船業界が困るといような考え方は、むしろ造船業界の方は、少数派の考えではないでしょうか。

というのは、これから10～15年は代替需要がかなり集中してくるのではなからうか。それをどうやって崩して、リプレースの新造船の量を、ある一定の量でコンスタントに供給できるかというのが、今後の造船業界に課せられた課題であると思います。

ある意味では、スクラップにいつ出るか、これはマーケットいかんですが、一つのバッファ

ーにもなり得るのではないかと、こういう考え方を持っている人が造船業界の中にもかなりいると思うのですね。そういった意味では、延命策もそれで結構なのではないかと思っています。
篠田 船のライフサイクルを長くするのは、確かに、これからの船の需給が若干逼迫するかな？と思われる時に、非常にいい方策だと思いますが、一方、延命策というのは、逆に船主経営を圧迫することになるかもしれないなという気がします。

いま、造船ヤードが随分縮小していますね。さあ修理しなければいけない。そういう時に、船を修理するだけの十分な能力が、一体、世界にあるだろうか。また、あってもいま船価がドンドン上がっている。だから、それに応じた修理、これから延命策でどっと修理・保全というのが出てくれば、当然、修理費とか保全費は高くなってくるのではないかと。

もちろん、それに依拠して保険料というものが、もし何か油漏れでも起こした場合には、極めて高くなってくるのではないかな…とも思うわけです。

高山 修繕の能力という面ですが、これは例えば、いまのMEPCの議論の過程で、いわゆる現存船に対して環境保全策を講じなさいと。それに対する改造、あるいは修繕という意味で言われているのか。あるいは一般論として、延命するためには、いろいろなメンテナンスの費用がかさむことになるだろうと言われているのか…。

篠田 一般的な意味です。

高山 私は、一般的な意味から言えば、そんなに心配することはなからうと思っております。

というのは、改造需要についてはMEPCのからみで、ピークに来たときに世界の造船業界の修繕能力が、どのくらいあるのかを日本造船工業会で一応当たったことがあります。

船型別にいくと若干のバラつきがありますが、トータルからいきますと、そんなにこなせない量ではないなというのが、造船業界の結論だだと思っています。

篠田 いま、私は「一般的」と申し上げたのですが、もちろん、既存船が、いわゆる油汚染を起こさないような構造に変えていくのだという改造も、この修繕の大きな一つにはならないのですか。

高山 非常に大きな需要が出てくるだろうと思っていますが、造船サイドでは、実は予測ができません。それはなぜか——。例えば、いま船齢15年の船を持っているとしますね、この船は黙っていると、あと6年使える。ところが改造するとあと10年使えるというケースのとき、果たして改造をするか。その辺の判断は、船主さんの判断です(笑い)。船主さんが、どういう具合に判断されるかというのが、まさにキーポイントになりますね。

國島 聞くところによりますと、MEPCでもいろいろな国で諸提案をしているようですね。例えば改造したら何年か延命させるとか、あるいは期限を切らずに使おうというケースも。日本は前回の会議のときは、MEPCでは24年プラス・アルファぐらいを…というような提案をしています。

ともかく、年限を切って、そこまですなったら必ずスクラップしなさいという国際的な取り

決めたいなものができたほうがいいのか。あるいは、そんなものはなしにそれぞれの会社が3億とか4億円、あるいはそれ以上の資金をかけて改造しても使ったほうがいいのか。

この辺は、若狭さんは、どんなふうに考えられますか。

若狭 これは、一部の船種を除いては船主の判断でいいような気がしますね。本船のメンテナンスがスタートからきちんとしていた船と、そうでない船とでは使用可能な年限に大きな差があります。さらに、良質な船員を配乗して運航することによっても差が出ます。もちろん、環境問題から船種によっては一定の基準設定が望ましいと思います。例えば、VLCCの最近の船価は100億円でも建造できないレベルになっており、だれでも新造船を次々に建造できる状態ではありません。既存船の改造ないし延命のほう割安なわけですから、当面、延命工事によって、例えば5年はしのごうかなという動きは、これから増えてくるのではないかと思います。ただ、そういう対応をすることによってコスト主義に偏りすぎると、また環境の点でいろいろな悪い面が出てきたりして、現在検討されている水準よりさらに強い制度も必要ではないかとの考え方が出てくることもありうるわけで、結果的にはもっとシビアなものになるという恐れがありますね。

國島 例えば、現実に船齢15年ぐらいの船を改造して使おうということは、十分あると思いますが、例えばMEPCで日本が提案しているのは、24年あるいは延命策を講じて多少それを出るぐらいを限度としている。これは、24年以上

でも使おうということなのか…。あるいは、この辺は海運市況にも関係してくると思うのですが。

若狭 市況にも関係しますが、これから保険料の問題も大きなウエートを占めることになると思います。もし、今後大きな事故が続発すれば、保険料率のカーブが急激にあがる可能性がありますね。そうすると、今までのような事故率が非常に低いので、リーズナブルな保険料の支払いで済み、それを享受してきたものが、今後は一定の年数を経過した船舶の保険料がアップして大きなコスト増になり、これでは採算的にやっていけないという恐れも考えられないわけではないですね。そういう面から船の改造、延命の制約が出てくるかもしれませんね。

解撤問題を世界的にアピールしていく

篠田 いま皆さんが言われたことを、私の気持ちとして申し上げますと、小寺さんが運賃を上げなきゃいかん、と先ほど言われましたね。しかし運賃はとても安いし、高山さんのところのオファーを十分カバーできるような運賃は、とても望み得ないような状態です。(笑い)

いまタンカーは1隻120億円とか130億円の船価という。新規構造(ダブルハル)の船だと、1~2割増しとか。そういう船を就航させて、正当な運賃がもらえるかという、とてももらえない。海運会社は、これからも苦しい面が続くのではないかと考えています。ですから、運賃を上げてほしいというのが、私たちの卒直な意見です。

ところで高山さんが先程“スクラップの山を

ならず”ということを言われたのですが、当初、この意見はリーズナブルだなと思っていました。しかし、山をならずというのでは、なかなか運賃は直らないと思いますね。

世界中で多少ドラスティックなことをやらないと、運賃は上がらないし、またスクラップヤードも拡大しないし、スクラップ技術も進展しないのではないのでしょうか。

船のスクラップ化も、あまり緩やかな規制をやると少しも進まないし、運賃も上がらないでしょうね。新造船のコストに見合った運賃をもらわないと、海運会社は経営をやっていけない。そのためには、スクラップ化を進める際、やはり厳しい船齢制限をやらないと。

そういう意味で、日本案の24年で切る方法というのは、船会社にとってもいいのではないかと、昨今、感じてきているわけです。

高山 篠田さんのおっしゃることは非常にごもっともで、造船所側のほうからいくと、正直申しましてご意見に全く賛成なんです。

そこで、一言付け加えさせて下さい。要するに環境保全というか、美しい地球を後世に残そうという観点から言えば、危険な船はどんどんフェード・アウトしていかなければいけないと思います。ただ、その際あちこちにひずみが出てくる。

このコストをだれが負担するか? といったときには、船会社だけでもないし、造船業でもない。これは、やはり人類全体のために社会全体としてこれを受けて立つべきだと。そういうような観点から、世界的なキャンペーンをやっていかないと、本当はいけないだろうと思いま

す。

国際交流の場で、海外の人が“日本は国家政策として、海運助成もやっているし、造船助成もやっている。これは日本経済発展のための非常に大きな戦略であると。すなわち、トランスポーターション・コストを、いかに安くして、日本経済全体を拡大させ、世界を席けんするための有用な武器にもなっているし、非常に有益な戦略であったと、われわれは見る”——という話を聞きまして、なるほど、そんな見方もあるのかと。

そうすると、われわれはそんな政策に加担した覚えは全くないけれども、言われてみると、結果として、輸送コストが日本は安い。安いから経済が発展したということは言えるのであるから…。

船会社さんが、少し弱腰過ぎたのではないかという気もしますが、日本経済全体が非常に安い輸送コストを享受してきたというのは事実です。したがって、日本の環境あるいは世界の環境汚染対策が進むのであったら、日本経済全体としてもそのコストの一部は負担すべきだということになるのではないかと思うわけです。

國島 いま国際的な視野からのお話が出たのですが、今までの話を整理してみますと、結局、海運とか造船業界とかいうところで解撤問題を解決しようと思っても、なかなかできない。国内を見ても関連業界全般にかかわる問題だし、さらに、果たして民間だけでできるのかどうか。国としての政策でやっていく必要があるのではないかというようなことですね。

ところで、いま日本が輸送費コストを引き下



(國島 友太郎氏)

げるためにだけ努力を集中してきたというような外国の批判めいた意見もあるとのことですが、小寺さん、その辺はどのようにお考えになりますか。

小寺 最近、便宜置籍船が非常に増えている中で、環境問題ともからんで船主（オーナー）責任と運航者責任とが問題になりつつあります。現存する古い船というのは、大半が欧州系やギリシャ系船主の支配する船ですね。日本の船会社は、ほとんどが生き船の売船であって、スクラップ売船するケースはほとんどない。

それに船舶管理も、例えば2年に1回は必ずドックに入れるとか、また配乗面でもよく吟味し、相当の金を掛けて付加価値を高めている。かたや欧州船主あたりでは、船の建造後、配乗、管理の悪いケースが多い。だから船の事故が多発している。

最近、チャーター・サイドが船の用船について、非常に峻別しゅんべつを始めた。実際のオーナーはだれなのか、また船齢は何年の船なのか？ などである。世界的にもう少しアピールして、峻別ムードづくりをすれば、船舶管理の悪い船は

市場から淘汰される。

そうすると、当然スクラップに回らざるをえない。それによってスクラップ・マーケットが下がれば、自然発生的にスクラップをやる業者が出てくる。われわれは、スクラップ・ノウハウを持っていないがいかにして船主サイドが、スクラップ化を促進しやすいような環境をつかっていくか。

そういうためには、今後、世界的なルール作りも含めてこの問題をアピールしていく。その中で、それでは日本としてはどういうことができるかという、ノウハウの問題、ODAの問題、解撤基金の利用方法といろいろと議論され

ておりますが、そういう基金をODAに回して、われわれも造船業界と一緒にスクラップを促進するためのお手伝いをするということではないかと思えます。

国際的な協調が大切

國島 解撤基金の話が出ましたが、高山さん、あれは今、どんな状況になっているのですか。
高山 あれは日本船舶振興会からの助成金と、それから一般会計からもらう助成金で、これはスクラップした船の実績に対して、トン当たりいくら助成するよ、という制度です。そのため予算化されているのですが、数年間、ほとんど

【資料】1991年1月1日現在の船齢・船型別構成

船種	船齢 船型(千%)	20年以上		15年～19年		10年～14年		5年～9年		5年未満		合計		
		隻数	百万%	隻数	百万%	隻数	百万%	隻数	百万%	隻数	百万%	隻数	百万%	構成比
タンカー	10—25	166	3.1	105	1.8	81	1.4	77	1.3	33	0.6	462	8.2	3.0
	25—50	96	3.3	206	6.6	146	5.0	177	6.4	149	5.5	774	26.9	9.7
	50—80	69	4.5	38	2.8	84	5.2	165	10.7	44	2.8	400	25.9	9.3
	80—100	36	3.3	89	7.8	93	8.2	60	5.2	78	7.0	356	31.4	11.3
	100—150	27	3.1	158	19.4	103	12.9	21	2.7	57	7.0	366	45.7	16.4
	150—200	6	1.0	35	2.3	52	8.5	3	0.5	5	0.8	101	16.4	5.9
	200—300	4	1.0	223	53.4	69	17.9	8	2.1	54	13.8	358	91.7	33.0
	300以上	-	-	23	8.0	54	20.8	3	1.0	6	1.8	86	31.6	11.4
計		404	19.3	877	109.6	682	79.7	514	29.9	426	39.3	2,903	277.9	100.0
構成比		13.9	6.9	30.2	39.5	23.5	28.7	17.7	10.8	14.7	14.1	100.0	100.0	
バルクキャリア	10—25	247	4.5	304	5.5	433	8.3	250	5.1	68	1.2	1,302	24.6	27.0
	25—50	225	7.3	497	15.6	530	17.5	804	28.8	270	10.1	2,326	79.2	48.3
	50—80	61	3.7	172	10.6	161	10.1	262	17.0	144	9.5	800	50.9	16.6
	80—100	11	1.0	4	0.4	9	0.7	10	0.9	1	0.1	35	3.0	0.7
	100—150	11	1.3	71	8.6	42	5.2	60	8.2	36	5.1	220	28.3	4.6
	150—200	4	0.6	16	2.6	4	0.7	28	5.0	46	7.9	98	16.8	2.1
	200—300	-	-	6	1.5	-	-	8	1.8	21	4.6	35	7.9	0.7
	300以上	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0.4	1	0.4	0.0
計		559	18.3	1,070	44.8	1,179	42.5	1,422	66.7	587	38.8	4,817	211.1	100.0
構成比		11.6	8.7	22.2	21.2	24.5	20.1	29.5	31.6	12.2	18.4	100.0	100.0	

出所：World Bulk Fleet January 1991

(注)①タンカーには兼用船を含む。

②四捨五入したため、末尾の合わない場合がある。

使われていない。現在、「解撤促進事業協会」に、ざっと50億円の金が残っています。

この資金は法律で、“スクラップしないと使えない”ということになっている。スクラップそのものでなく、スクラップに関連したことに使えないかという点について、運輸省では、“法律を改正しない限りできないだろう”と言っています。

逆に言うと、この資金をいったん返却して、例えば解撤事業をやりたい国があったら、そこに解撤の施設をつくるための基金としてODAで供与するといった規定に、この50億円がひもつきで返ってこないかなと、検討されているとか。しかし、ひもつきが大蔵省は厳禁でして、なかなか難しいみたいですが…。

國島 今のままでは、外国の解撤業者の補助には使えないわけですね。

高山 今ある50億円は、絶対使えません。解撤の実績に対する補助金ですからね。別の発想でODAのほうでやればいいという考え方は当然出てくるわけですが、実は仮にODAで金をつけても、果たして使ってくれるのかな？ という問題が、本当はあるのです。

例えば、バングラデシュの方に対して“解撤事業をやりなさい、あなたの国には建設業があるだろうから、再生材も使えるだろう”と言って、そこで“解撤設備のために10億円を供与しましょう。それで立派な解撤ヤードをつくってほしい”と言うと、先方は“同じ10億円もらうなら、もっと他のほうに使いたい”と。

要するに、日本の考え方と、受け側の考え方にギャップがあるので、ODAといってもそう簡

単にはいかないみたいですね。だから、例えば商社と一緒にいる、造船所も船主のスクラップ計画に協力する形で、技術協力をする。また海外のほうは、人手と設備を準備するといったような国際的な協業体制でも採っていかないと実現はなかなか難しいだろうな、と思いますね。

國島 国際的な協業というのは、篠田さんはどういうふうにお考えですか。

篠田 今のままで、取り組んでいくのはとても難しいのでしょうか。一つはントリー・リスクがあるだろうし、もう一つ技術的な問題があり、さらに外貨の問題もありますよね。検討項目がたくさんあるし、そのうちやはり大きい問題は、いま言われたお金の問題だと思いますね。

現実に、われわれがこれからスクラップヤードを拡大させたいと、海外へ乗り込んでいって困惑するのは、国際的な協業のつながりをどう築いていくかではないですか？

その際、お金か技術か、この他どのポイントをつぶしていけば良策なのか、この辺、私は悩んでいるところですが。

高山 篠田さんのご心配はよく分かるのですが、スクラップ価格がどうなるのか？ 解撤船価というのを船会社が厳格に守ろうとしていくと、多分、それがネックになるだろうと思うのです。

だから、もし事業としてこれをやるとしたら、一律で決めて、スクラップ価格はLDT当たり50ドルよ…という具合にコンスタントに決めるのか。あるいは場合によっては“タダ”でもいいというところまで踏み切るのか。“タダ”の形でやりますと、再生材の値段がどんな形に変動したとしても、それは人手と再生材とのバランス

だけになってくる。

したがって、これは事業としてできるはずなんです、本当は…。ところが、スクラップ価格を100ドルを超えてと設定すれば、まさに再生材のマーケット・プライスがどんな形で変動するのか。将来の人件費のアップ率を考えると、事業化は非常に難しくなるだろうと思います。

だから、その難しいのをクリアしようとするのであれば、経済の原則に任せてしばらくほおっておきなさいと。ほおっておくと解撤船価はどんどん下がっていきだろうと思います。そして落ち着くところに落ち着いたら、“この値段なら私やります”というところが当然出てくるだろうと思います。

ただし、その場合、多分 VLCC を年間10隻やりますというようなヤードではなくて、1～2隻をやるような形でしか出てこないだろうと思います。だから万一、大量に出てきたときに対する対応に欠けているきらいがある。

しかし、世界の船主は船を自分の財産と思っている。解撤船価をゼロにしろという乱暴な論理は通らないだろうと思いますから、その辺は結局、世界的に船主がスクラップをどういう見方をするのか、そこが一つのポイントでしょうね。

早い話、ギリシャの船主さんが船齢20年過ぎたら、“ああ、これはスクラップするのだ”というかと言えば、多分そうではないだろうと思います。メンテナンスのコストはなるべく掛けないで、就航して金が獲得できればいいという考え方を持っている限り、これはスクラップ事業をどこかでやろうとしても、なかなかできるも

のではないのではないのでしょうか。

海洋環境の保全も重要な課題

國島 その辺に問題が大体集約されてきたと思うのですが、それならば数年先に VLCC を中心に大型船の解撤、スクラップ化が出てくるとき、それを自然発生的な今の市場原理に任せてほおっておいていいのか。

皆さんのお話からすると、それでは駄目で、どこかに1年間に相当数の解撤ができるような体制を関連業界、政府を含めて、やはりつくっていく必要があるというようなニュアンスの違いはあっても、そういうお考えだろうと思うのです。

その場合に、例えば船齢が24年あたりになったならば、これは必ずつぶすのだという官民のコンセンサスみたいなものを持って、日本が国際的に言いだしっぺになり、提案していく。それも資金だけでなく、技術も提供、場合によっては労働の面でも考えるということで、当協会の決議ではありませんが、長期的視点に立ってやっていくのだ、というふうなことを国際的な場で提案していく必要があるのではないかな、というような感じがするのですけれども。

それは、まだ時期尚早なのかどうか、若狭さん、その辺は、どんなふうに考えられますか。

若狭 いま、國島さんのおっしゃられたとおりではないですか。例えば、最近社会問題化している廃車の例に見られるような粗大ゴミは、費用を払って処理してもらう時代になっています。昔は、こんなことは想像もしていなかったわけですが、最近では、お金を払ってもなかなか引

き取ってもらえないという時代になっています。車については製造者責任という観点からのアプローチも出ていますね。

先程、高山さんが言われましたが、スクラップ価格がゼロになるまで放置しておけば、解撤は、需給のマーケットでなんとかなるであろう。そうなればスクラップ業をやりたいという企業が出てくるであろうというのでは、ちょっと消極的な対応ではないかと思えます。船社としては、自分が所有している船舶という資産の処分をタイムリーにできる体制を整備しておきたい。例えば、本来ならば経営判断としてつぶすべき船をスクラップ施設が不足しているためにやむなく使って事故が起こるとかというような問題も含めて、ともかく市場原理に任せるのではなくて、もう少し積極的に対応していかなければいけないのではないのでしょうか。船主協会の会長発言も、この辺がベースになってなされているのだと思えます。

國島 小寺さん、この辺で、今日の座談会のまとめ的なご意見をお願いいたします。

小寺 冒頭に触れたように、スクラップ問題は造船サイドの問題だと思っていたのが、実は海運業者、利用者サイドの責任というものも逃れられない状況の中で、95年前後には膨大なスクラップ需要が出てくる。それをどう乗り越えていくか？ このことは、われわれの運賃市況にもあるいは海運経営にも大きく影響が出てくる。

だからといって、具体的にスクラップについてノウハウのないわれわれが、この問題にどう対処していくのか、これは難しい問題です。皆さんのコンセンサスを伺うと、やはり日本以外

の労働力の豊富な東南アジアなどで、資金面あるいは再生材の利用、そういったもので日本がお手伝いできるものがあるのではないだろうか。それには ODA の金を使うのも一つではないかというような…。大体、そういう感じです。

具体的には、現に細々ながらやっている国もあるわけですから、そういうところに助成して、さらにスクラップの効率化を図ることではないかと思えます。

こういうスクラップ業が、ずっと定量的に継続するというのは、確かに彼らとしてみれば企業としてやっていくのに好ましい。また供給サイドのほうでも、ある程度船価が落ち着けば、定量的なコンスタントな建造およびコンスタントなスクラップという理想状態はすぐ実現しなくても、ある程度バランスが採れてくればそういう企業が永続化することができる。

一方、世界的なルールづくりはすぐには実現が難しいかと思えますが、保守管理の問題が大きクローズ・アップされている中で、ずさんな管理をやっていけば、船というのは市場から自然に淘汰されるというのも自然の摂理だと思うのですが…。

かつて、日本の船主協会の中でも、老朽船を使うのを自粛しようというようなコンセンサスがあった時代もありますが、そういったことを世界的に大きくアピールしていくというのも、われわれの責任ではないかと思えます。

篠田 これからのスクラップを進めていくに当たり、一番のポイントは世界的な規制づくりだと思います。われわれが一生懸命にやっても、どこかに限界がある。世界的な規制づくりとい

うのは、日本案がいいのか、どの案がいいのか分かりませんが、一応、既存船の船齢について、いわゆるスクラップ年齢について線引きをするということです。

それによって何が起きるか。私はやはりスクラップ意欲が随分と増してくると思います。それは政府もわれわれも造船会社も製鉄メーカーも、みな含めた上での意欲を高めていかないと、このスクラップ業というのはなかなか進んでいかない。

自然発生的な考えもよく分かりますが、もしスクラップ価格が下がれば、皆さんスクラップしないということもありますから、なかなかそううまくいかない。したがって、どこかで枠をはめないと、一緒に皆が手をつないでやるところまではいかないと思います。

先程の小寺さんのお話ではありませんが、当初は海運も第三者的に考えていたところもありますが、これからの海運業というものを考えた上で、スクラップをする必要、それもかなり急激なスクラップの必要性があるのではないかと思ひ、世界的な規制づくりをまず進めるべきだと思います。これから種々の方策というものを一つ一つ詰めていくことになるのかな、こう考えております。

高山 いま篠田さんの言われたように、世界的なルール、規制づくりは必要でしょう。その辺の動きが、MEPCの現存船対策だろうとみて、91年7月の会議を注目していましたが、残念ながら結論が先送りとなった。

そういうことで結局、地球環境保全派と自分の財産を勝手にゼロの価値にされるのを嫌う発展途上国の船主さんとの争いの場がMEPCの場になっている。

そういう見方に立つと、どこが落としどころか？ これは日本の造船業あるいは海運会社が決める問題ではなくて、国際的に決めていただくということですね。

そして、その決めたルールにのっとって、こういう決まり方をすれば、先行き代替需要（新造）が出てくる。また、スクラップをしなくてはならないというのが予測された時点で、どう対応すればよいか。

これは造船業とか海運会社とかができる問題ではないので、先程、小寺さん、篠田さんが言われたように、政府の手助けをしてもらう面もあるでしょう。さらに船主さんとヤードサイドの両方で、またできれば鉄鋼会社にも参加してもらって、いろいろと協力をしながら、それで日本がリーダーシップをとって、世界的にどうやって需給バランスをとっていかという解撤の方途を、明日からでもいい、あるいは今からでもいい、とるべき時期にきていると認識しております。

國島 今すぐにスタートしないと手遅れになるよ、というまとめをいただいたわけですが、大体それが今日の結論ですね。では、これで座談会を終わらせていただきます。本日はどうもありがとうございます。

1991年度の貨物輸送の見通し

日通総合研究所 佐藤信洋

日通総合研究所は、昨年12月にマクロ経済と貨物輸送に関する見通しを発表したが、その後の内外経済情勢の変化を考慮して、7月末に「1991年度の経済と貨物輸送の見通し〔改訂版〕」を発表した。

今回のマクロ経済の見通しでは、これまで高い伸びを続けてきた設備投資が、内需の減速に

ともなう企業収益の伸び悩み、株価低迷等による資本市場からの資金調達難、金融機関の貸出抑制による制約など、金融引き締め効果を背景に増勢がペースダウンすることから、成長率の鈍化は避けられないものとみている。反面、物価が安定的に推移するなかで、景気の減速テンポが緩やかであること、春闘賃上げ率や夏の

【表1】国内貨物輸送量の見通し

単位：百万トン、()内は対前年同期比増減率(%)

	90年度		91年度		89年度	90年度	91年度
	上期	下期	上期	下期			
総輸送量	3,349.2 (6.2)	3,429.9 (2.2)	3,415.5 (2.0)	3,491.8 (1.8)	6,509.8 (5.8)	6,779.1 (4.1)	6,907.3 (1.9)
鉄道	40.5 (4.9)	45.9 (3.9)	41.1 (1.5)	46.8 (1.9)	82.8 (0.6)	86.4 (4.4)	87.9 (1.7)
J	27.5 (4.7)	30.9 (4.7)	28.1 (2.4)	31.8 (2.6)	55.8 (0.2)	58.4 (4.7)	59.9 (2.5)
R	13.1 (5.4)	15.0 (2.3)	13.0 (△ 0.5)	15.1 (0.5)	27.0 (1.5)	28.0 (3.7)	28.1 (0.0)
自動車	3,027.0 (5.4)	3,089.7 (2.5)	3,105.9 (2.6)	3,143.0 (1.7)	5,888.2 (5.6)	6,116.8 (3.9)	6,248.9 (2.2)
営業用	1,205.9 (7.1)	1,221.4 (4.8)	1,249.4 (3.6)	1,255.6 (2.8)	2,291.5 (6.7)	2,427.3 (5.9)	2,505.0 (3.2)
自家用	1,821.1 (4.3)	1,868.3 (1.0)	1,856.5 (1.9)	1,887.4 (1.0)	3,596.8 (4.8)	3,689.4 (2.6)	3,743.9 (1.5)
内航海運	281.3 (16.1)	293.9 (△ 0.6)	268.2 (△ 4.7)	301.6 (2.6)	538.0 (9.1)	575.2 (6.9)	569.8 (△ 0.9)
国内航空	0.342 (5.7)	0.349 (3.7)	0.348 (1.9)	0.366 (4.7)	0.660 (6.8)	0.691 (4.6)	0.714 (3.3)

- 注) 1. 原系列。
 2. 鉄道、自動車は90年度上期まで、国内航空は90年度まで実績値。
 3. 内航海運は90年度まで実績見込値(89年度は実績値)。
 4. 実績値は運輸省の各種統計・資料による。
 5. 端数の関係で合計が合わない場合がある。

ボーナスが堅調に伸びたことなどにより、個人消費は堅調な推移が期待され、引き続き景気の下支えを果たすことから、景気底割れの心配はない。こうしたことから、91年度の実質経済成長率は3.5%と、安定成長圏内へのソフト・ランディングを遂げることになる。

国内および国際貨物輸送の現状と見通しは、次のとおりである。

I. 国内貨物輸送の現状と見通し

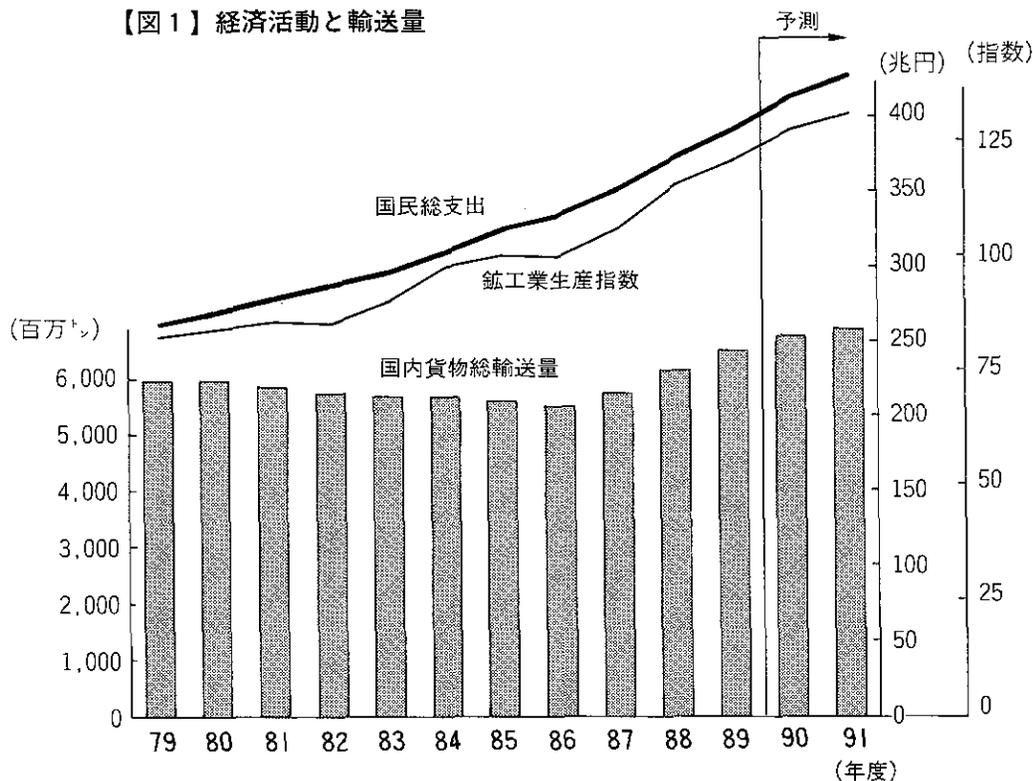
《経済の減速にともない輸送量の伸びも半減》

90年度の国内貨物輸送量は、内需主導型の景気拡大が続くなかで、堅調な個人消費や高水準

の設備投資、加えておう盛な建設需要に支えられ、前年度に引き続き好調に推移した模様である。この結果、総貨物量は67億8,000万トンとなり、伸び率では前年度を下回るものの、4%程度のプラスが見込まれる。

輸送機関別にみると、JRを除いたその他の機関で伸び率が鈍化したものの、総じて好調さを維持したようである。営業用自動車、内航海運は5%を超える伸びとなっており、自動車全体でも4%のプラスが見込まれ、国内航空は4%台の伸びにとどまった。一方、JRは、車扱貨物がプラスの伸びとなったほか、コンテナ貨物も2ケタの伸びを維持したため、プラス幅が増加し高い伸びとなった。

【図1】 経済活動と輸送量



注) 86年度以前は軽自動車による輸送量を含まない。

資料) 経済企画庁「国民経済計算年報」、通産省「通産統計」、運輸省の各種統計

このように輸送量が好調に推移した要因は、建設関連貨物が下期に増勢が鈍化したもののおう盛な建設需要に支えられ、引き続き高い伸びで推移したほか、消費関連貨物も堅調な個人消費を背景に高い伸びを示したことによるものである。

91年度の貨物輸送需要は、個人消費と設備投資を柱とする内需主導型の景気拡大にも陰りがみえていることから、前年度の伸び率を大きく下回することは避けられそうにない。

品類別にみると、消費関連貨物は、景気の拡大テンポが減速するなかで個人消費が景気の下支え役を果たし堅調に推移するため、前年度程度の伸び率は維持しよう。また、生産関連貨物は、設備投資の大幅な伸び率の鈍化や、鉱工業生産の増勢が鈍化するといった懸念材料があるものの、輸送量の拡大基調は維持しそうである。一方、貨物量の過半を占める建設関連貨物は、公共投資が前年度の伸び率を上回り好調に推移するものの、巨大プロジェクトによる輸送需要はすでに峠を越え、さらに住宅建設の伸びがマイナスに転ずることなどから、前年度の伸び率を大幅に下回り1%弱の伸びにとどまりそうである。

こうしたことから、91年度の国内貨物総輸送量は、69億トンに達するものの、前年度比1.9%増と、伸び率は半減すると予測される。

1. 鉄道

90年度のJRは、コンテナ貨物が引き続き10%を超える伸びとなり、車扱貨物もプラスに転じたことから、全体では4%後半の伸びで推移した。

91年度のコンテナ貨物は、本年3月のダイヤ改正により全国輸送ネットワークの充実とフィーダーサービスの改善が図られ、引き続き高い伸びで推移しようが、2ケタの伸びは期待できず7%程度の伸びにとどまりそうである。一方、車扱貨物は、ピギーバックが好調なものその他の貨物は伸び悩み、前年度程度の輸送量となろう。このためJR全体としては、前年度を下回る2%程度の伸びにとどまろう。

その他の鉄道については、鉱工業生産の増勢が鈍化するため、ほぼ横ばい程度の伸びにとどまろう。

2. 自動車

90年度の自動車は、景気の拡大基調を背景とし、堅調な個人消費と高水準な建設需要に支えられ、伸び率では4%のプラスと前年度の伸び率は下回るものの好調さを維持した模様である。

営業用・自家用別にみると、営業用自動車は、消費関連貨物が5%のプラスとなり、加えて建設関連貨物が10%を超える高い伸びとなったため、前年度比6%増と伸び率はやや鈍化するが、好調に推移した模様である。また、自家用自動車は、輸送量の7割を占める建設関連貨物が、下期にマイナスの伸びに転じて年度ではほぼ横ばいとなったものの、消費関連貨物が好調に推移し、さらに生産関連貨物が2ケタの増加を示したため、2%台後半の伸びとなる。

91年度の自動車は、景気拡大テンポの減速にともない、輸送量の伸び率の鈍化は避けられないであろう。

まず営業用自動車は、消費関連貨物が、堅調な個人消費に支えられほぼ前年度程度の伸び率

を維持しよう。また、生産関連貨物は、鉱工業生産の増勢が鈍化するものの、プラスの伸びが見込めそうである。一方、建設関連貨物は、伸び率の大幅な縮小は避けられず2%台の伸びにとどまり、営業用自動車全体では、前年度の伸び率を下回る3%程度のプラスとなろう。

一方、自家用自動車は、消費関連貨物、生産関連貨物が伸び悩み、3%前後の伸びにとどまろう。さらに、建設関連貨物は、巨大プロジェクトに関する輸送需要が落ち込むことや、住宅建設の伸びがマイナスに転ずることなどから、横ばい程度で推移しそうである。このため、自家用自動車全体では1%台半ばの伸びにとどまろう。

こうしたことから、91年度の自動車全体の輸送量は、前年度比2.2%増と前年度の伸び率を下回ると予測される。

3. 内航海運

90年度の内航海運は、内需拡大にともなう燃料油需要の増加や中東からの石油製品の輸入の減少に対応した原油処理量の拡大による原油、石油製品の大幅な増加を受けて生産関連貨物が好調に推移し、また建設関連貨物も石灰石、砂利・砂・石材を中心に増加したことにより、全

体で7%程度の増加となった。

91年度は、原油や石油製品などの生産関連貨物は堅調に推移するものの、関西国際空港の埋立工事の完了が近づいており、砂利・砂・石材が大きく落ち込むことから、建設関連貨物はマイナスの伸びとなり、全体で0.9%減とマイナスに転じよう。

4. 国内航空

90年度の国内航空は、生鮮品が堅調に推移したものの、他の輸送機関との競合等から、伸び率は前年度を下回る4.6%となった。

91年度については、下期に供給力の改善が見込まれるものの、景気不透明のあおりで、前年度をやや下回る3%台の伸びにとどまろう。

II. 国際貨物輸送の現状と見通し

《海運、航空とも増勢は大幅に増加》

1. 外航海運

90年度の外航海運による輸出は、上期の円安の影響および機械機器の好調を受けて5.0%増と5年ぶりに増加に転じた。一方、輸入は、湾岸危機に伴う中東からの石油製品輸入の減少に対応した国内の原油処理量の拡大により原油

【表2】外航海運貨物輸送量の見通し

単位：百万トン、()内は対前年度比増減率(%)

	87年度	88年度	89年度	90年度	91年度
合計	722.0 (6.3)	758.7 (5.1)	787.0 (3.7)	798.0 (1.4)	802.9 (0.6)
輸出	83.0 (△ 4.6)	81.4 (△ 1.9)	81.1 (△ 0.4)	85.1 (5.0)	83.3 (△ 2.2)
輸入	639.0 (7.9)	677.3 (6.0)	705.9 (4.2)	712.9 (1.0)	719.6 (0.9)

注) 1. 90年度まで実績値。
2. 端数の関係で合計が合わない場合がある。

資料) 日本関税協会「外国貿易概況」

が2ケタの増加となったが、石油製品と木材の大幅な落ち込みにより、1.0%の増加にとどまった。

91年度の輸出は、世界輸入の落ち込みに加え、昨年度における急激な増加に対する反動もあって2.2%の減少となる。輸入については、民間需要の落ち込みなどで先行きに不透明感が強まっているものの、電力需要の増加や大規模な公共事業などにより、原材料需要が依然高水準を維持すると見込まれることから0.9%の増加となる。

品目別にみると、輸出では、鉄鋼が内需向けの落ち込みにより輸出余力が生じることに加え、中国、ソ連向けも回復が期待されることから増加に転じよう。自動車は、主力の米国向けが現地生産の増加と市場の低迷により減少し、セメントも、東京湾岸開発など国内公共事業向けが多いことから引き続き減少するものと思われる。輸入では、粗鋼生産量が高水準ながらも昨年度をわずかに下回ることから、鉄鉱石は微減となる。一方、原油、石炭は、電力需要量が昨年度を上回る水準になると予想されるため、増加が見込まれる。

2. 国際航空

90年度の国際航空による輸出は、映像機器などの機械機器や、化学製品を中心に総じて順調に推移し、15.4%増となった。これを路線別にみると、太平洋線が伸び悩んでいるほかは、欧州線、アジア線、韓国線ともに好調である。また、輸入は、金額ベースでは順調な伸びを示したものの、重量では、金額当たり輸送重量の大きな食料品が低迷したことなどから、2.3%減とマイナスの伸びとなった。路線別にみても、アジア線以外はすべて前年度の取扱量を下回っている。

91年度の輸出は、電子計算機などの海外現地生産が軌道に乗り、また、米国に加え欧州においても景気後退が予想されるため、ここ数年続いた10%前後の高い伸び率が鈍化し、5.3%増にとどまろう。輸入は、内需の減速にともない機械機器などの伸びが鈍化するほか、食料品も、為替レートが円安基調で推移することや、牛肉、魚介類で供給過剰のため市場価格が低迷し、運賃負担力の低下が見込まれることから、伸び悩むものとみられる。このため、本格的な回復は期待できず、2.4%増と低迷が続こう。

【表3】国際航空貨物輸送量の見通し

単位：千トン、()内は対前年度比増減率(%)

	87年度	88年度	89年度	90年度	91年度
合計	860.3 (26.5)	1,016.1 (18.1)	1,138.8 (12.1)	1,195.7 (5.0)	1,240.0 (3.7)
輸出	388.6 (16.9)	425.6 (9.5)	468.2 (10.0)	540.5 (15.4)	568.9 (5.3)
輸入	471.7 (35.6)	590.6 (25.2)	670.6 (13.6)	655.2 (△ 2.3)	671.2 (2.4)

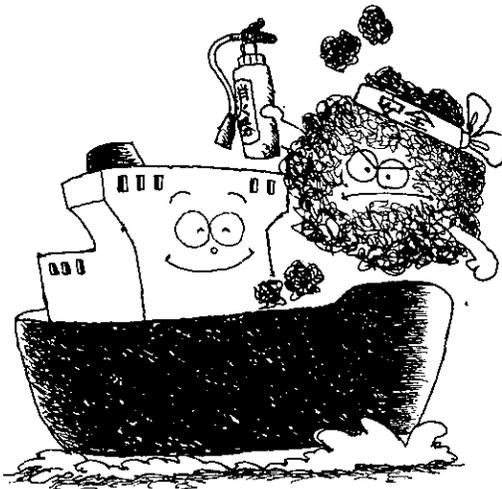
- 注) 1. 90年度まで運輸省航空局資料による実績値。
2. 輸送量は直送貨物のみで継越貨物は含まない。
3. 端数の関係で合計が合わない場合がある。

タンカーの安全を守る 船内ボイラーの排気ガス。

タンカーのカーゴタンクの内部では、積荷である原油などに含まれる揮発度の高い成分が絶えずガスとなって蒸発している。こうして生じたガスは極めて可燃性が高く、静電気による火花などで容易に着火し、大規模な爆発に結びつく危険性がある。

ところがタンク内の酸素濃度が一定以下の場合、そこに可燃性ガスが含まれていても着火や爆発の起こる可能性は極めて低い。そこで、こうした事故を防ぐため考えられたのが、人工的に作られた不燃性ガスをタンクに注入して、内部の酸素濃度をつねに低いレベルに保つという方法だ。

このガスはイナートガス（不活性ガス）と呼ばれ、窒素78%、二酸化炭素14%、酸素2~4%という組成。タンカーでは、バラスト航海中や荷役



時を含むほとんどの期間、タンク内部の空きスペースにこれを注入し、内部の酸素濃度を国際的に安全と認められている8%以下に保っている。

イナートガスは、一般にタンカーの船内ボイラーの排気ガスを洗浄、冷却してつくられる。これをつくるための装置が、イナートガス装置（IGS）で、原油タンカーはもとより、液化ガスタンカーからプロダクトタンカーまで、現代のほとんどのタンカーに不可欠の装備となっている。

陸上では大気汚染の元凶として評判の悪い排気ガス。しかし海の上では、エネルギーの安全輸送になくてはならない頼もしい味方というわけだ。

「アルキメデスの原理」で計る ばら積み船の積荷の重さ。

「液体中に浮かぶ物体は、その物体が排除した液体の重さ分の浮力を受ける」。ご存じアルキメデスの原理だ。これを海上に浮かんでいる船に当てはめれば、船体の海中に没している部分の容積に相当する海水の重さは、船自体の重さと等しいということになる。鉱石船などばら積船の積荷量は、この原理を応用した「ドラフトサーベイ」という方法で計測される。

ドラフトとは喫水のこと。つまり空荷の状態と積荷の状態の喫水の差を調べることで、貨物の重さによって排除された海水の容積を割りだし、運賃算定や商取引の基準となる積荷の重量を計算するわけだ。

20万重量トン前後にも達する巨大な貨物船の積荷量を、喫水の変化だけで計るといって、いかにも「どんぶり勘定」といった印象を受ける。しかしこのドラフトサーベイ、単純なようでじつは複



雑な要素が絡み合っており、通常、荷主側、船主側の立ち合いのもとに専門的な技術を持つサーベイヤーが行う。

例えば喫水の読み取り。波やうねりのある場所では、水面の上下動による一定時間の平均値を取る必要がある。潮流の激しい場所では、停泊中に船首の水位が上昇することも考慮に入れなければならない。

海水の比重も港によって異なる。とくに河口にバースがあるような港では、船首と船尾、水深の深さ等により複雑に比重が変化する場合もあり、やはり決められた数ヶ所の平均値を取る。さらにバラストや清水、燃料、船用品、食料などの重量もできるだけ正確に計る。

こうした計測が、積荷前と揚荷前の2度にわたり行われ、そのデータをもとに、海水比重の差を考慮しながら排水量の変化を計算。さらにバラストや燃料など貨物以外の積載物の変動分を差し引くという複雑な手順を経て、最後に正確な積荷量が割りだされる。

小中学生の理科の実験にも登場するアルキメデスの原理。しかし現実の応用となると、裸で浴槽に浸かったアルキメデスのようには簡単にいかないようだ。

砂漠で燃えていたガスを 低温液化輸送で有効活用。

家庭用プロパンガスなどの原料としておなじみのLPG（液化石油ガス）には、精油所での石油精製の過程で発生するガスと、原油の随伴ガスからNGL（天然ガソリン）を分離する際に発生するプラントガスの2種類がある。

現在わが国に輸入されているLPGのほとんどはプラントガス。つまり、かつては適切な輸送手段がなく、そのほとんどを油田で燃やしてしまっていた随伴ガスから生産されるものだ。

この随伴ガスが新しいエネルギー資源として注目を集めるようになったのは、1960年代に入ってから。日本が世界に先駆けて当時の最新技術による大型の低温液化型LPGタンカーを就航させ、同時にサウジアラビアやクウェートで随伴ガスによるLPGプロジェクトがスタート、日本がその輸入を開始してからのことだ。これを皮切りに、アブダビ、アルジェリアなど他の産油国が、相次いで日本や西欧への輸出用LPGプロジェクトをスタートさせ、LPGは一気に世界規模のマーケットを形成するに至った。

かつて中東の油田で、大きな炎をあげて燃えていた石油随伴ガスを、貴重なエネルギー資源として利用することを可能にした低温液化式LPGタンカー。地球規模のエネルギー物流を支え、その活躍は今日も続いている。

スイム・アット・ユア・OWN・リスク

産経新聞社論説副委員長 柳 島 佑 吉

米国の海岸に行くと、よく「スイム・アット・ユア・OWN・リスク」（自己の責任で泳げ）という立て看板を目にする。下手をすると、モーターのプールにまで、同じような趣旨のことが書かれていたりする。冬の日、自分の家の前の雪かきを怠ったため、すべて転んだ人から訴えられた—などという万事が訴訟社会ならではの現象だといってしまえばそれまでのことだが、あくまで自己の責任で物事を処理する精神がその背景に貫かれているといえないだろうか。

いまから約4年前まで、米国のワシントンDCに駐在していたとき、米国各地の海岸でなん度か泳いだことがある。「ひろびろと、だれもない海…」などという流行歌があったが、いざ広い海原の前に一人立つと、まず脳裏には不安がよぎる。湘南の逗子や葉山とはあまりにも違いがある。しかし、決心してざぶんと水にとび込むと、実にのびのびとして気持ちがよい。

まず、ほとんどといってよいほど、米国の海岸に細かい規則を書いた立て看板のたぐいがない。別に何十年も住んだわけではないので、えらそうなことはいえないが、唯一の例外らしか

ったのは、ボストンの突先、魔女狩り伝説の残るふるい町、セイラムの近くにあるマーブル・ヘッド海岸には「カン・びん類、アルコールの持ち込み禁止、ゴミは自分で処理せよ」と書いてあったことである。きいてみると、この海岸は地元の町の有志が自主管理していて、夏場、外部から不貞^{やから}の輩が侵入するのを防止する意味あいをかねているという。

ひるがえって、日本の場合はどうだろうか。ここしばらく、海を見に行くのではなく人を見に行くような目的(?)の東京近郊の海岸には出かけたことはない。だが、数年前、まだ小学生だった子供にせがまれて近くの区営プールに行つて、あまりの規則の多さにおどろいた経験がある。

念のため、出かける前に電話で開場時間を確かめると、「中学生未満は子供一人につき保護者一人の同伴が必要」なのはまだよいとして「男子の水着はすそタケの長いパーミュード・パンツは不可で、競泳用パンツでないと入場できない」という。お役所流にいうと、ひざに届くような水泳パンツは公序良俗に反するというわけ



だろうか。

入り口で入場券を求めると、まず当該区の区民か否かを確認される。もしその区に住んでいれば、料金が割り安になる仕組みなので、その点は「納得」だが、つぎはその体育館プール備え付けの水泳帽をかぶることが入場の条件となる。こんなこともあろうかと思って、持参の同じゴム製のスイミング・キャップを見せると、なぜかダメ。しかも、かぶる水泳帽の色まで指定される。子供が、緑色のキャップを取ろうとすると「ダメダメ、それは上級者。初心者は赤帽をかぶって」と注意される。

ようやくプールサイドに到着して、ホットすると、「プールに手さげ袋は持ち込まないで、携帯品は全部コイン・ロッカーに預けて」と係員から注意。いざ泳ぎはじめると、こんどはコース係員が「子供はお父さんから離れてはダメ」と、どなられた。

さらに泳ぎ終わって帰ろうとすると「ダメ、ダメ、よく目を洗ってから退場して」と“ご親切”な注意。

プールには行ってから帰るまで、いったいな

ん度注意を受けたらどうか。息子といっしょにヒマつぶしに教えはじめたが、途中で面倒臭くなってやめた。うがった見方をすると、日本のお役所の得意とする「行政指導」が、日ごろ庶民の利用するプールにまで行きわたっていることになる。

米国の場合はどうか。ワシントン郊外のバージニア州の住宅街のプールをよく利用した。そのときの経験からいうと、プール・サイドを駆け回る子供がきつく注意されるくらいで、あとは原則自由。しかし、監視のほうは高いイスで真剣に見張っている係員がプールの両サイドにいて、少しでもアップ、アップする人がいると、すぐにとび込んで助けてくれる。日本の場合は肝心の係員がザレあっている場合が多い。本当の安全面では、米国のほうが信頼がおけるように思った。

ことほどきように、わが国には、がんじがらめで不必要な規制がはびこる。そして、さきの至近なプールの例を引きあいに出すまでもなく、日本人は幼少のころから“行政指導慣れ”して育つ。

例えば、学校の校則にしても、在学生在が電信柱2本の間以上の距離で、学校を離れる場合は学校に書面で届け出るとか、男女学生が話す場合は、お互いに2人以上で、双方の間は3メートル以上…などという規則が残っている公立学校がいまだにあるという。

米国のように、なんでも自由という風潮にも問題があろうが、日本のようになんでも規則、

規則という環境のなかで育つと、いったいどのような人間になるだろうか。

いつも“お上”からの命令に従っているので、自分で善悪の判断がつかなくなり、いわゆる「自立」ができなくなる。また、規則にふれなければ、逆になにをやってもかまわないということにもなりかねない。

最近、世間をにぎわしている証券不祥事がその好例ではないか。この問題でなんんかの経営トップにインタビューしたが、「損失保証は法律違反だが、補てんは違反ではない」という返事がきまって返ってくる。

小さいときから、テストをくぐりぬけ、偏差値だけは高いから、ある行政指導や規則が存在すると、まず抜け道はないかを探すのが日本人の平均的思考方式である。

そして、最後には「みんなで渡ればこわくない」式の行動になってあらわれる。この夏の恒例行事、夏の全国高校野球大会も終了したが、各チームの選手たちが申し合わせたように甲子園グラウンドの土を大きなズック袋につめ込む風景がテレビに映し出された。

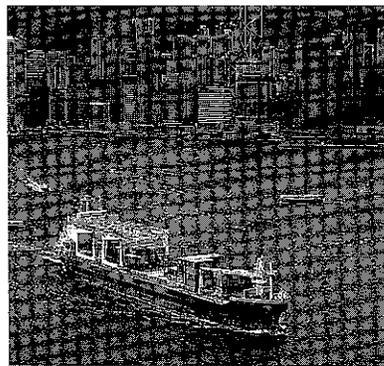
この甲子園の土を持ち帰ったルーツは、昭和20年代のはじめ、当時小倉中学の福島投手が、決勝戦で投げ負け、マウンドの土をそっとズボンのポケットに入れて帰ったのが元祖だという。昭和30年代には、本土復帰前の沖縄の高校が、沖縄に甲子園の土を持ち帰ろうとして、当時検えき法に引っかかり、廃棄処分にされたことがあった。

このような純真な少年の心の発露だとしたら、こうした行動も正当化できよう。だが、昨今のように、「お隣がやるからウチもやる」式の“土集め”は果たしてどうだろうか。海外旅行のギャルが、レイ・ヴィトンのバッグを買いあさる行為にどこか似ている気がする。

甲子園の“土集め”は、実はベンチに張り紙がしてあって「禁止行為」だそうだ。“土集め”も“損失補てん”も、野球戦士、企業戦士という実は同じ“戦士”の行動である。

「スイム・アット・ユア・OWN・リスク」の自主判断に基づいた自己責任原則こそが重要なものではなからうか。

内外情報



▲ホンコン港に入港中のセミコンテナ船

20条問題小委員会の審議模様

海上安全船員教育審議会船舶職員部会は、8月30日、20条問題小委員会を開催し、別表のとおり新造船2隻、既存船2隻、計4隻のマルシップ混乗外航船について配乗基準の特例措置を承認した。

これにより、同小委員会が20条特例を承認した新たなマルシップ混乗船は、外航船32隻（新造船13隻、既存船19隻）、近海船26隻となった。（資料参照）

【資料】 新たなマルシップ混乗船一覧表

平成3年8月30日現在

20条特例承認日	外航	船舶所有者	船名 (*印 既存船)	船種	20条特例承認日	近海	船舶所有者	船名	船種
H2. 2. 19	外航	日本郵船	北野	コンテナ船	H2. 3. 22	近海	島津海運	吉海	貨物船
"	"	"	神成丸	自動車運搬船	"	"	井村汽船	豊井丸	"
H2. 5. 9	"	大阪商船三井船	筑波山丸	原油タンカー	"	"	神原汽船	天和丸	"
"	"	太平洋海運	*ぐらぼるはい	自動車運搬船	"	"	細川海運	公海丸	"
H2. 8. 27	"	大阪商船三井船	えるべ	コンテナ船	"	"	白井海運	宮城丸	"
H2. 11. 20	"	"	コスモディオネ	原油タンカー	"	"	小西海運	雄昌丸	"
"	"	川崎汽船	みかさ	撒積船	"	"	奥地汽船	第八義宗丸	"
H3. 2. 4	"	飯野海運	泰邦丸	原油タンカー	"	"	桑名海運	クルタウ丸	"
"	"	ナビックスライン	ルビンエンブレム	撒積船	"	"	芸州海運	新州丸	"
"	"	共栄タンカー	*コスモマーキュリー	原油タンカー	"	"	伸幸海運	公益丸	"
"	"	神戸汽船	*信濃川丸	"	"	"	丸高汽船	豊丸	"
H3. 4. 2	"	日本郵船	三州丸	貨物船	"	"	佐藤国汽船	吉兆丸	"
"	"	板谷商船	*らいらつくえ	自動車運搬船	"	"	東日マリン	東照丸	"
"	"	共栄タンカー	*天榮丸	原油タンカー	"	"	"	安芸津丸	"
"	"	オリオンシップ	*竹生丸	貨物船	"	"	"	幸輝丸	"
"	"	"	*白鷺丸	撒積船	"	"	"	山興丸	"
"	"	国際工船輸送	*あるこつず	原油タンカー	"	"	"	山洋丸	"
"	"	タンダマリン	*信濃丸	貨物船	H2. 5. 9	"	山本汽船	山興丸	"
H3. 6. 11	"	日本郵船	*時津丸	原油タンカー	"	"	"	福崎丸	"
"	"	"	エヌワイケイサンライズ	コンテナ船	"	"	大阪造船所	江戸丸	"
"	"	川崎汽船	とうきょうぶつじ	"	"	"	"	大友丸	"
"	"	八馬汽船	*新扇島丸	撒積船	"	"	大洋海運	大友丸	"
"	"	日本汽船	*せんちゆり-はくわい	自動車運搬船	"	"	友和船	友和華丸	"
"	"	乾汽船	*栄陽丸	チップ船	"	"	"	友和喜丸	"
"	"	太平洋海運	*かりふちるにあん	自動車運搬船	"	"	"	山邦丸	"
"	"	国際マスポーツ	*らいん丸	コンテナ船	H2. 8. 27	"	邦和海運	山邦丸	"
"	"	"	*もんおらん丸	"	H2. 11. 20	"	山本商船	晴山丸	"
"	"	新昭マリンサービス	*熱田丸	鉦石運搬船	"	"	"	幸和丸	"
H3. 8. 30	"	日本郵船	エヌワイケイ	コンテナ船	"	"	愛知汽船	サンライズ	"
"	"	日本汽船	しんかぼるぶつじ	"					
"	"	新晴海運	*新洋丸	撒積船					
"	"	"	*新星丸	"					
				外航船小計					32隻
				近海船小計					26隻
				合計					58隻

【別表】

船名	会社名	船種、%	配乗船員	その他
エヌワイケイスターライト	日本郵船	コンテナ船 4万300トン	日本人 9名 ミャンマー人 13名	9月下旬 就航予定
しんがぼーるぶりっじ	日本汽船	コンテナ船 1万7,000トン	日本人 9名 フィリピン人 13名	10月中旬 就航予定
新洋丸	新晴海運	撒積船 2万4,932トン	日本人 9名 フィリピン人 13名	既存船 (近代化A船)
新星丸	新晴海運	撒積船 4万163トン	日本人 9名 韓国人 13名	既存船 (近代化B船)

「船協海運年報1991」の刊行

当協会では、1957年以来、当協会の業務活動を通じて、世界およびわが国海運の動向を記録することを基本方針とした「船協海運年報」を作成しているが、今般、1991年版を刊行した。

本年報の構成は、総論および各論からなり、総論において、世界および日本の経済・海運の概況を記述し、各論において、下記の諸活動について詳述し、巻末には資料として海運関係の諸統計、海運日誌、会員名簿を付している。

総論

1. 世界海運の概況
2. 日本海運の概況

各論

1. 政策関係
2. 国際海運関係
3. 業務関係
4. 近海・内航関係
5. 港湾関係
6. 財務関係
7. 船舶保険関係
8. 海務・工務関係
9. 船員労働関係
10. 調査広報関係
11. 輸入貨物輸送協議会関係

日本船主協会の現状

付・資料

海運一般統計

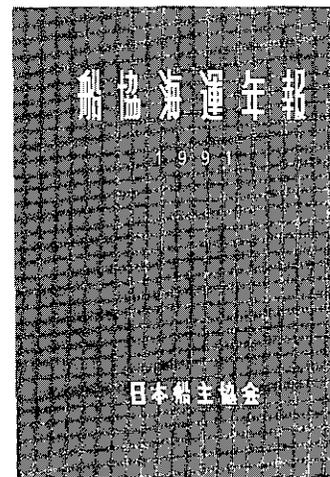
日本船主協会調査統計

船協海運日誌

日本船主協会会員名簿

なお、本年報は1冊3,500円で実費頒布いたしておりますので、ご利用の向きは、ご連絡ください。

〈連絡先〉 日本船主協会 調査広報部
〒102 東京都千代田区平河町2-6-4(海運ビル)
TEL(03)3264-7181



海運日誌 (8 月)

- 5日 船舶整備公団は、長期プライムレートの改定にともない1日付で年間貸出金利を0.2%引き下げると発表した。
- 7日 運輸省海上技術安全局が、7月分の新造船建造許可実績を発表。それによると、18隻、106万7,589% (前月比14.6%増)、契約船価は2,200億円となった。
- 8日 6日から東京で開催されていた日ソフェリー航路開設に関する民間のワーキング・グループ(WG)第2回会合が閉幕。双方が具体的航路を示し協議したが、最終合意には至らず、引き続き検討していくことになった。
- 9日 経済企画庁は、1991年度の年次経済報告(経済白書)を発表した。それによると、企業の設備投資意欲が依然強いほか、在庫循環が起これにくくなっていることから、今回の大型景気はなお持続力を保っているとしている。
- 13日 大蔵省が発表した7月の貿易統計(通関速報ベース)によると、輸出は265億6,500万ドル(前年同月比11.1%増)、輸入は198億8,600万ドル(同7.1%増)で、貿易黒字は66億7,800万ドル(同25.2%増)となった。
- 15日 国連安全保障理事会はイラク問題で公式協議を開催し、同国に6カ月間で合計16億ドル分の石油輸出を認める対イラク制裁の一時的緩和決議などを採択した。
- 21日 ゴルバチョフ大統領を失脚させた19日のソ連保守派によるクーデターは、わずか3日間で失敗に終わった。
- 23日 運輸省は、平成4年度予算概算要求の概要を

発表した。それによると、外航貨物船整備にかかわる開銀融資は総額692億円、条件については超省力化船とLNG船の融資比率を現行60%から70%に引き上げる要求を行った。

(P.◎海運界の動き参照)

- 28日 運輸省海上技術安全局は新形式超高速船テクノスーパーライナー(TSL)の研究開発について、98年後半には実船が就航できるよう準備を進めていると、実用化の見通しを初めて明らかにした。

- 30日 海上安全船員教育審議会教育部会は20条問題小委員会を開催し、外航の新たなマルシップ混乗船4隻の特例措置を承認した。これにより、外航の新マルシップ混乗船の合計は32隻(新造船13隻、既存船19隻)となった。

(P.◎内外情報参照)

- 31日 大蔵省は1992年度予算の概算要求を締め切り、予算編成作業に着手した。各省庁の要求総額は一般会計で、本年度当初予算に比べて、8.3%増の76兆1,780億円となっており、要求は拡大傾向になってきた。

8月の対米ドル円相場の推移

高 値	135.60円(8日)
安 値	139.00円(19日)
平均(月間)	136.89円

(注) 銀行間取り引きによる

船協だより

海運関係の公布法令

- ㊦ 船舶安全法及び船舶職員法の一部を改正する法律の一部の施行期日を定める政令
(政令第273号、平成3年8月28日公布、9月1日施行)
- ㊦ 船舶安全法施行令及び船舶職員法施行令の一部を改正する政令
(政令第274号、平成3年8月28日公布、平成4年2月1日施行)
- ㊦ 船舶安全法第32条ノ2の船舶の範囲を定める政令
(政令第275号、平成3年8月28日公布、平成4年2月1日施行)
- ㊦ 船舶安全法第32条ノ2の船舶の範囲を定める政令第2号及び第4号ロ(2)の区域を定める省令
(運輸省令第25号、平成3年8月28日公布、平成4年2月1日施行)
- ㊦ 船舶安全法施行規則の一部を改正する省令
(運輸省令第26号、平成3年8月28日公布、平成4年2月1日施行)
- ㊦ 船舶職員法施行規則の一部を改正する省令
(運輸省令第27号、平成3年8月28日公布、平成4年2月1日施行)

ILO三者構成船員福祉小委員会

10月10日～15日 ジュネーブ

ILO海事合同委員会

10月17日～25日 ジュネーブ

IMO第17回総会

10月28日～11月8日 ロンドン

会議日誌

2日 啓水会

5日 国際幹事会

9日 啓水会

12日 通信幹事会

22日 海洋汚染防止小委員会／タンカー一部会幹事会
合同会議

26日 国際幹事会

27日 外航船舶解撤促進特別委員会幹事会
通信幹事会
一土会

28日 危険物小委員会

29日 政策専門委員会／同幹事会合同会議

30日 政策幹事会

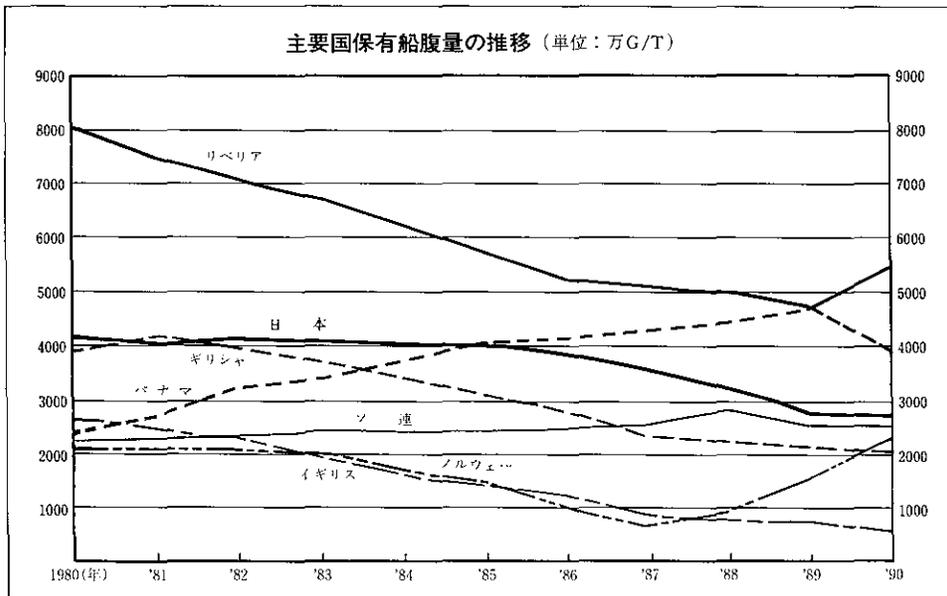
国際会議の開催予定 (10月)

国際油濁補償基金第14回総会／25回理事会

10月7日～11日 ロンドン

海 運 統 計

船 腹	1・世界船腹量の推移……………	42
	2・日本商船船腹量の推移……………	42
	3・わが国外航船腹量の推移……………	42
造 船	4・世界造船状況(進水・建造中・未着工)……………	43
	5・わが国造船所の工事状況……………	43
海上荷動き量	6・世界の主要品目別海上荷動き量……………	44
	7・わが国の主要品目別海上荷動き量……………	44
	8・不定期船自由市場の成約状況……………	44
主要航路の成約運賃	9・原油(ベルシャ湾/日本・ベルシャ湾/欧米)……………	45
	10・穀物(ガルフ/日本・北米西岸/日本・ガルフ/西欧)……………	46
	11・石炭(ハンプトンローズ/日本)・鉄鉱石(ツパロン/日本・ツパロン/西欧) ……	47
運賃指数	12・タンカー運賃指数……………	48
用船料指数	13・貨物船用船料指数……………	49
係船船腹	14・係船船腹量の推移……………	50
スクラップ船腹	15・スクラップ船腹量の推移……………	51
日本海運の輸送状況	16・わが国貿易の主要貨物別輸送状況……………	52
	17・日本船の輸出入別・船種別運賃収入……………	52
内 航 海 運	18・内航船の船腹量……………	53
	19・国内輸送機関別輸送状況……………	53
	20・内航海運の主要品目別輸送実績……………	53



＝ 船 腹 ＝

1・世界船腹量の推移

年	世界合計			タンカー			オア・バルクキャリア			その他		
	隻数	千G/T	対前年 伸び率	隻数	千G/T	対前年 伸び率	隻数	千G/T	対前年 伸び率	隻数	千G/T	対前年 伸び率
1960	36,311	129,770	—	4,543	41,465	—	—	—	—	31,768	88,305	—
1965	41,865	160,392	—	5,307	55,046	—	1,403	18,757	—	35,155	86,589	—
1970	52,444	227,490	—	6,103	86,140	—	2,528	46,651	—	43,813	94,699	—
1975	63,724	342,162	—	7,024	150,057	—	3,711	85,548	—	52,989	106,557	—
1980	73,832	419,911	1.7	7,112	175,004	0.5	4,706	109,596	1.2	62,014	135,311	3.7
1985	76,395	416,269	▲0.6	6,590	138,448	▲4.1	5,391	133,983	4.4	64,414	143,837	0.7
1986	75,266	404,910	▲2.7	6,490	128,426	▲7.2	5,274	132,908	▲0.8	63,502	143,576	▲0.2
1987	75,240	403,498	▲0.3	6,490	127,660	▲0.6	5,099	131,028	▲1.4	63,651	144,810	0.9
1988	75,680	403,406	▲0.0	6,565	127,843	0.1	4,980	129,635	▲1.1	64,135	145,928	0.8
1989	76,100	410,481	1.8	6,383	129,578	1.4	5,061	129,482	▲0.1	64,656	151,421	3.8
1990	78,336	423,627	3.2	6,609	134,836	4.1	5,156	133,190	2.9	66,571	155,601	2.8

(注) ①ロイド船腹統計による100G/T以上の鋼船で 漁船および雑船を含む。②毎年7月1日現在。③オア・バルクキャリアには兼用船を含む。

2・日本商船船腹量の推移

年	合計			タンカー			貨物船			その他		
	隻数	千G/T	対前年 伸び率	隻数	千G/T	対前年 伸び率	隻数	千G/T	対前年 伸び率	隻数	千G/T	対前年 伸び率
1965	5,074	10,302	—	1,566	3,642	—	3,251	6,453	—	—	—	—
1970	7,867	23,715	—	2,113	8,883	—	5,282	14,563	—	—	—	—
1975	8,832	38,198	—	1,893	17,414	—	6,223	19,752	—	—	—	—
1980	8,825	39,015	—	1,728	17,099	—	6,386	20,819	—	—	—	—
1985	8,225	38,141	—	1,392	13,610	—	6,123	23,360	—	710	1,171	—
1986	8,024	35,619	▲6.6	1,333	11,611	▲14.7	5,983	22,832	▲2.3	708	1,176	0.4
1987	8,250	32,831	▲7.8	1,288	10,416	▲10.3	6,249	21,156	▲7.7	713	1,259	7.1
1988	7,939	29,193	▲11.1	1,277	9,275	▲11.0	5,961	18,682	▲11.7	701	1,236	▲1.8
1989	7,777	26,367	▲9.7	1,244	7,951	▲14.3	5,845	17,134	▲8.3	688	1,283	3.8
1990	7,668	25,186	▲4.5	1,209	7,586	▲4.6	5,745	16,240	▲5.2	714	1,360	6.0

(注) ①1970年まで運輸省発表 1975年以降は日本船主協会発表のそれぞれ100G/T以上の鋼船で 官庁船 その他の特殊船は含まない。
②1960～1970年は毎年3月末 1975年以降は7月1日現在。
③1970年以降貨客船は3,000G/T以上のものは貨物船に 3,000G/T未満のものは客船を含む。

3・わが国外航船腹量の推移

年	合計				日本船				外国用船			
	隻数	千G/T	千D/W	対前年 伸び率	隻数	千G/T	千D/W	対前年 伸び率	隻数	千G/T	千D/W	対前年 伸び率
1975	2,469	59,489	105,100	—	1,317	33,486	58,040	—	1,152	26,003	47,060	—
1980	2,505	65,227	115,205	—	1,176	34,240	59,073	—	1,329	30,987	56,132	—
1984	2,135	57,015	97,756	▲1.7	1,055	33,249	55,350	▲4.1	1,080	23,766	42,409	1.7
1985	2,435	62,161	105,652	8.1	1,028	33,470	55,512	0.3	1,407	28,691	50,140	18.2
1986	2,249	55,474	91,690	▲13.2	957	30,809	50,377	▲9.3	1,292	24,665	41,314	▲17.6
1987	2,082	54,514	88,736	▲3.2	816	28,200	45,528	▲9.6	1,266	26,314	43,208	4.6
1988	2,127	55,369	89,054	0.4	640	24,582	39,768	▲12.7	1,487	30,787	49,286	14.1
1989	2,002	55,168	87,937	▲1.3	532	21,691	35,260	▲11.3	1,470	33,477	52,677	6.9
1990	1,992	57,316	91,200	3.7	449	20,406	33,163	▲5.9	1,543	36,910	58,036	10.2

(注) ①運輸省海上交通局による2000G/T以上の外航船。
②対前年伸び率はD/Wによる。

= 造 船 =

4・世界造船状況（進水・建造中・未着工）

区分	期間・時点	合 計			タンカー		バルクキャリア		一般貨物船		漁船・その他		
		隻数	千G/T	伸び率	隻数	千G/T	隻数	千G/T	隻数	千G/T	隻数	千G/T	
進水船舶	1986	1,487	14,727	14.6	119	3,512	167	6,091	244	3,242	957	1,881	
	1987	1,438	9,621	▲34.7	144	3,083	101	2,546	146	2,548	1,088	1,444	
	1988	1,535	11,802	22.7	162	4,542	65	2,784	178	2,819	1,130	1,657	
	1989	1,450	12,721	7.8	159	5,362	92	3,624	189	1,986	1,010	9,358	
	1990	1,472	14,680	15.4	134	4,583	114	5,160	282	2,967	942	1,970	
	1990	II	411	3,792	12.6	24	1,056	34	1,506	76	851	277	379
		III	375	4,102	8.2	37	1,341	24	1,310	74	834	240	617
		IV	346	3,419	▲16.7	37	1,171	28	1,037	68	609	213	602
	1991	I	376	4,038	18.1	31	1,272	29	1,305	83	891	233	570
	建造中船舶	1986	1,292	11,051	▲25.0	99	2,630	125	4,333	157	2,220	911	1,724
1987		1,210	9,694	▲12.3	123	3,493	62	2,204	147	2,469	878	1,528	
1988		1,288	11,622	19.9	125	4,461	83	2,887	161	1,865	919	2,409	
1989		1,275	12,452	7.1	133	4,338	84	3,552	207	2,026	851	2,536	
1990		1,291	13,569	6.6	148	5,617	78	3,081	231	2,133	834	2,738	
1990		II	1,295	13,221	11.9	126	4,511	83	3,573	238	2,535	848	2,602
		III	1,338	12,723	▲3.8	148	4,581	79	3,105	255	2,459	856	2,578
		IV	1,291	13,569	6.6	148	5,617	78	3,081	231	2,133	834	2,738
1991		I	1,268	13,657	0.6	149	5,775	65	2,422	252	2,665	802	2,795
未着工船舶		1986	876	10,313	▲7.4	89	3,968	69	2,814	135	2,104	583	1,427
	1987	827	12,848	24.6	120	6,236	58	2,229	174	2,345	475	2,038	
	1988	940	12,931	0.6	123	4,778	88	4,241	203	2,234	526	1,678	
	1989	1,177	18,603	43.9	160	7,495	123	4,841	342	4,213	552	2,054	
	1990	1,342	26,221	41.0	234	15,039	90	3,454	417	5,331	601	2,397	
	1990	II	1,370	26,682	16.9	227	13,996	129	5,239	382	4,801	632	2,646
		III	1,424	28,872	8.2	247	16,151	113	4,444	426	5,404	638	2,873
		IV	1,342	26,221	▲9.2	234	15,039	90	3,454	417	5,331	601	2,397
	1991	I	1,247	24,139	▲7.9	218	13,413	77	3,079	378	4,869	574	2,778

- (注) ①ロイド造船統計による100G/T以上の鋼船（進水船舶の年別は年報 その他は四半期報による）。
 ②進水船舶は年間 建造中および未着工の年別は12月末 期別は四半期末すなわち3 6 9 12月末。
 ③バルクキャリアには兼用船を含む。一般貨物船は2,000G/T以上の船舶。
 ④四捨五入の関係で末尾の計が合わない場合がある。

5・わが国造船所の工事状況

年度	進 水 量				工 事 中 船 舶				未 着 工 船 舶				手 持 ち 工 事 量			
	計		うち国内船		計		うち国内船		計		うち国内船		計		うち国内船	
	隻数	千G/T	隻数	千G/T	隻数	千G/T	隻数	千G/T	隻数	千G/T	隻数	千G/T	隻数	千G/T	隻数	千G/T
1980	196	6,080	50	2,153	76	2,674	20	905	119	3,819	3	160	195	6,493	23	1,064
1981	230	7,548	64	2,475	132	4,578	33	1,323	190	6,102	11	473	322	10,680	44	1,796
1982	236	6,944	54	2,270	130	4,775	37	2,082	210	5,573	10	331	340	10,348	47	2,413
1983	254	6,134	54	1,408	141	4,134	27	1,317	136	3,606	12	321	277	7,740	39	1,638
1984	278	7,305	57	2,026	178	5,079	38	1,679	322	7,555	26	554	500	12,635	64	2,233
1985	216	7,558	54	2,618	166	5,307	32	1,679	169	5,231	12	493	355	10,268	44	2,171
1986	145	5,869	52	2,820	150	5,836	42	2,487	94	2,836	10	330	244	8,671	52	2,817
1987	96	4,047	30	1,700	112	4,930	31	2,171	40	1,705	5	405	152	6,635	36	2,577
1988	130	4,186	23	773	58	2,488	14	768	41	2,138	2	111	99	4,625	16	879
1989	156	5,759	24	955	73	2,829	13	613	66	2,385	3	187	139	5,214	16	800

- (注) ①運輸省海上技術安全局発表の主要工場における500G/T以上の船舶。1973年度からは2,500G/T以上。
 ②進水量は年度間の実績。
 ③工事中・未着工船舶は年度末の状況で 建造許可船舶を対象とする。
 ④手持ち工事量は工事中・未着工船舶の合計。

＝ 海上荷動き量 ＝

6・世界の主要品目別海上荷動き量

年	1984		1985		1986		1987		1988		1989		1990		
	100万 トン	対前年 伸び率													
石油	原油	930	0.0	871	▲ 6.3	958	10.0	970	1.3	1,042	7.4	1,120	7.5	1,175	4.9
	石油製品	297	5.3	288	▲ 3.0	305	5.9	313	2.6	325	3.8	340	4.6	350	2.9
	計	1,227	1.2	1,159	▲ 5.5	1,263	9.0	1,283	1.6	1,367	6.5	1,460	6.8	1,525	4.5
乾貨物	鉄鉱石	306	19.1	321	4.9	311	▲ 3.1	319	2.6	348	9.1	362	4.0	350	▲ 3.3
	炭物	232	17.8	272	17.2	276	1.5	283	2.5	304	7.4	321	5.6	335	4.4
	穀物	207	4.0	181	▲ 12.6	165	▲ 8.8	186	12.7	196	5.4	192	▲ 2.0	195	1.6
	その他	1,320	7.8	1,360	3.0	1,370	0.7	1,390	1.5	1,460	5.0	1,525	4.5	1,570	3.0
	計	2,065	10.0	2,134	3.3	2,122	▲ 0.6	2,178	2.6	2,308	6.0	2,400	4.0	2,450	2.1
合計	3,292	6.5	3,293	0.0	3,385	2.8	3,461	2.2	3,675	6.2	3,860	5.0	3,975	3.0	

(注) ①Fearnleys「REVIEW 1990」による。②1990年の値は推計値である。

7・わが国の主要品目別海上荷動き量

年	1986年			1987年			1988年			1989年			
	100万 トン	対前年 伸び率	世界に 占める%										
石油	原油	164.0	▲ 3.6	17.1	160.5	▲ 2.1	16.7	166.9	4.0	16.0	178.0	6.6	15.7
	石油製品	32.6	20.6	10.7	41.8	28.2	13.4	45.8	9.6	14.1	49.2	7.2	14.7
	計	196.6	▲ 0.3	15.6	202.3	2.9	15.8	212.8	5.1	15.6	227.2	6.8	15.5
乾貨物	鉄鉱石	115.2	▲ 7.5	37.0	112.0	▲ 2.8	36.2	123.4	10.2	35.5	127.6	3.4	35.7
	炭物	91.3	▲ 1.8	33.1	92.6	1.4	34.0	104.2	12.5	34.3	104.9	0.7	33.3
	穀物	31.9	1.0	19.3	32.6	2.2	17.9	32.7	0.3	16.7	31.7	▲ 3.0	16.3
	その他	224.8	▲ 0.6	16.4	235.7	4.8	17.0	258.3	9.6	17.7	262.4	1.6	17.0
	計	463.2	▲ 2.5	21.8	472.9	2.1	21.7	518.6	9.7	22.5	526.7	1.6	21.9
合計	659.8	▲ 1.9	19.5	675.1	2.3	19.5	731.4	8.3	19.9	753.8	3.1	19.4	

(注) ①運輸省海上交通局調べによる。②各品目とも輸出入の合計である。③LPG LNGはその他に含まれる。

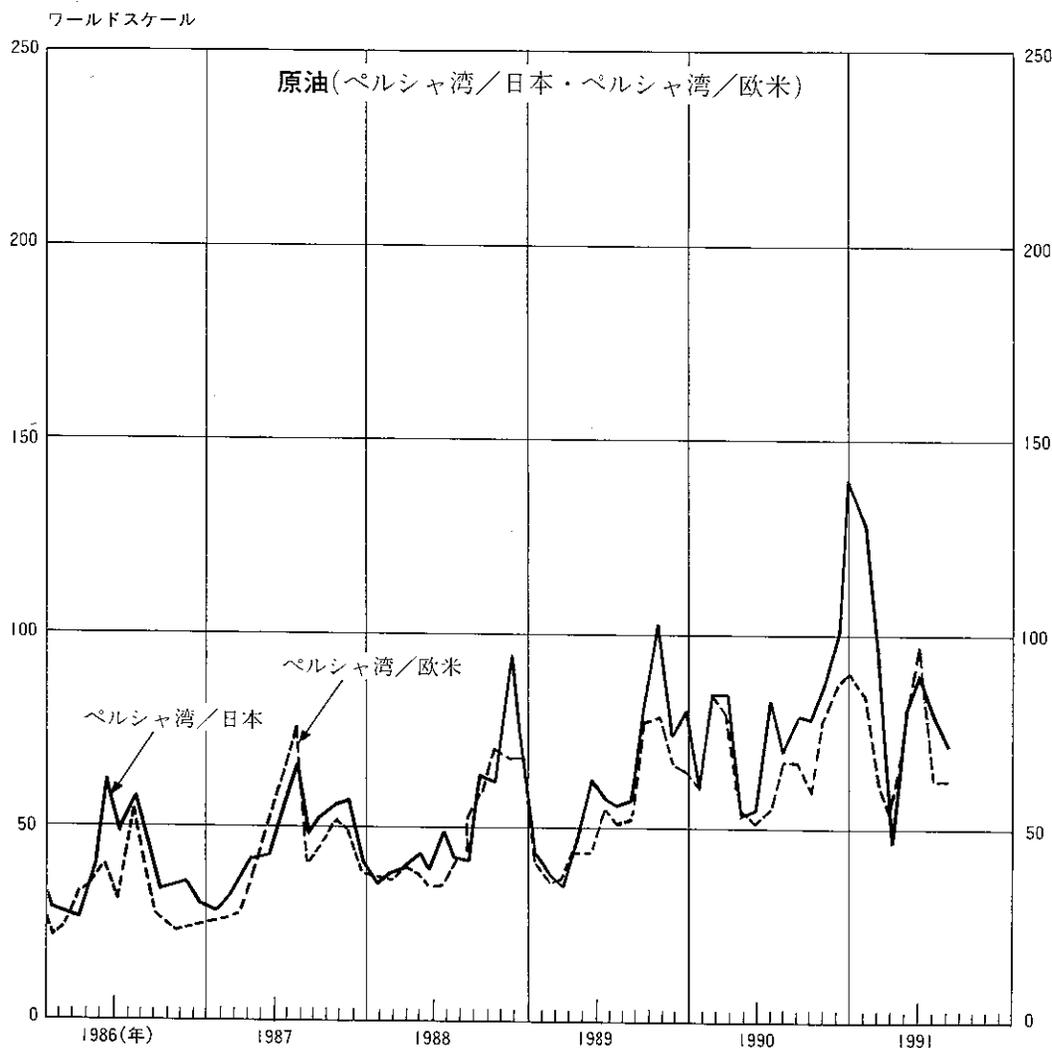
8・不定期船自由市場の成約状況

(単位：千M/T)

区分	航 海 用 船										定期用船	
	シングル 航 海	連続航海	合 計	品 目 別 内 訳								
				穀物	石炭	鉄石	屑鉄	砂糖	肥料	その他	Trip	Period
1986	154,356	14,521	168,877	60,916	42,666	42,100	1,659	2,682	3,622	711	82,447	9,749
1987	148,954	10,515	159,469	60,398	34,011	43,844	1,091	4,463	5,040	107	99,710	23,321
1988	133,652	4,559	138,211	53,027	26,794	43,909	529	3,694	5,369	330	93,307	25,258
1989	116,335	3,373	119,708	44,629	21,936	38,448	1,018	3,326	6,814	164	103,815	24,161
1990	129,177	3,091	132,268	43,613	32,043	43,626	805	4,716	4,173	198	90,980	14,326
10	11,750	220	11,970	3,626	3,291	3,777	82	454	517	3	8,218	1,054
11	10,760	120	10,880	3,202	3,263	3,690	36	362	187	20	7,703	1,035
12	7,268	0	7,268	2,548	1,321	2,998	69	213	104	15	7,081	851
1991 1	9,314	0	9,314	2,816	2,547	3,652	56	173	70	0	10,186	1,378
2	7,242	0	7,242	1,985	2,653	2,193	28	259	124	0	9,527	2,124
3	10,462	531	10,993	2,459	2,525	4,840	0	201	437	0	10,301	2,396
4	8,587	244	8,831	2,633	1,803	3,483	58	118	384	108	8,854	1,881
5	8,745	44	8,789	2,080	3,179	2,870	0	277	319	20	8,553	2,958
6	12,528	50	12,578	3,464	2,810	4,688	124	373	727	342	9,345	3,542
7	10,590	0	10,590	3,364	2,790	2,785	294	547	601	209	6,639	2,073

(注) ①マリタイム・リサーチ社資料による。②品目別はシングルものの合計。③年別は暦年。

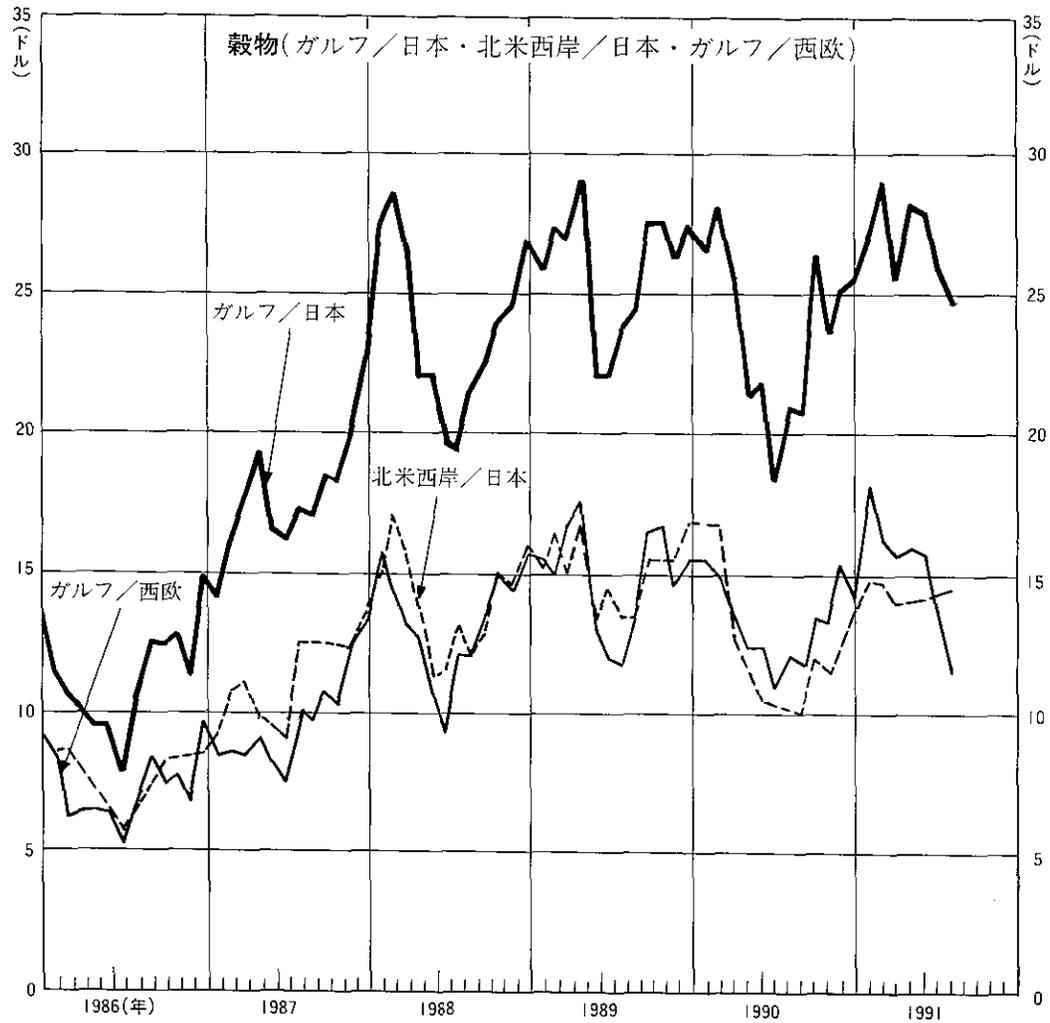
＝ 主要航路の成約運賃 ＝



9・原油 (ペルシヤ湾/日本・ペルシヤ湾/欧米)

月次	ペルシヤ湾/日本						ペルシヤ湾/欧米					
	1989		1990		1991		1989		1990		1991	
	最高	最低	最高	最低	最高	最低	最高	最低	最高	最低	最高	最低
1	71.00	42.50	80.00	46.50	140.00	80.00	67.75	35.00	65.00	47.25	90.00	59.50
2	43.00	34.00	60.50	55.00	129.00	85.00	41.00	34.00	60.00	46.00	87.50	61.00
3	37.50	33.50	85.00	75.00	95.00	62.50	36.50	27.00	85.00	70.00	61.00	52.50
4	36.00	35.00	85.00	57.50	47.50	37.75	38.00	35.00	82.50	49.50	52.50	35.00
5	47.50	42.50	52.50	48.50	87.50	35.00	47.00	37.50	56.00	45.00	73.75	45.00
6	62.50	45.00	55.00	51.00	90.00	82.50	47.50	42.50	52.50	47.50	90.00	69.50
7	57.50	49.50	82.50	52.50	80.00	52.50	55.00	42.00	55.00	50.00	62.50	49.00
8	56.00	40.00	70.50	47.50	71.00	62.75	51.00	38.00	67.50	50.00	62.50	52.00
9	57.50	47.50	79.00	54.50			52.50	46.00	67.50	52.50		
10	77.50	55.25	78.00	51.00			75.00	48.00	60.00	46.50		
11	102.50	66.00	88.00	65.00			79.00	57.50	77.50	48.00		
12	75.00	58.00	100.00	87.50			66.00	49.50	87.50	70.00		

(注) ①日本郵船調査部資料による。②単位はワールドスケールレート。1989年1月以降 新ワールドスケールレート。
③いずれも20万D/W以上の船舶によるもの。④グラフの値はいずれも最高値。

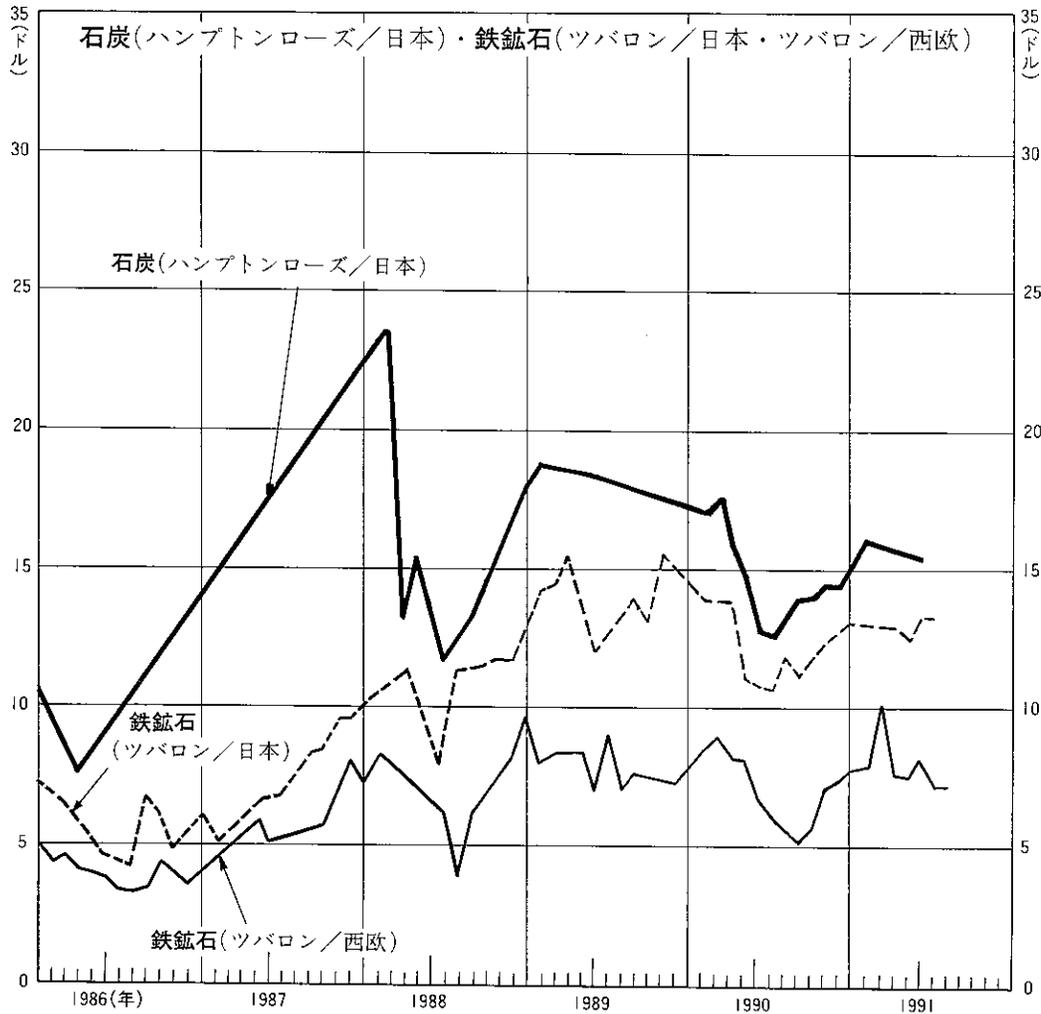


10・穀物（ガルフ／日本・北米西岸／日本・ガルフ／西欧）

（単位：ドル）

月次	ガルフ／日本				北米西岸／日本				ガルフ／西欧			
	1990		1991		1990		1991		1990		1991	
	最高	最低	最高	最低	最高	最低	最高	最低	最高	最低	最高	最低
1	27.50	26.00	25.50	25.00	17.00	—	13.65	12.90	15.50	14.00	14.20	13.00
2	26.50	24.75	27.25	25.00	—	—	14.80	14.40	15.50	14.00	18.25	14.00
3	28.00	25.50	29.00	23.25	16.75	15.00	—	14.60	14.85	13.50	16.32	15.92
4	25.50	22.25	25.50	22.00	12.65	11.50	14.00	12.75	13.50	12.58	15.76	13.00
5	21.30	20.00	28.25	23.00	11.60	10.80	—	—	12.34	11.48	16.00	13.53
6	21.75	16.50	28.00	24.00	10.50	—	—	14.25	12.40	9.00	15.79	13.99
7	18.50	16.00	26.00	23.00	—	—	—	—	11.05	6.69	13.82	11.15
8	21.00	18.25	24.75	23.50	—	—	14.50	12.00	12.00	9.75	11.51	10.25
9	20.75	19.15	—	—	10.00	—	—	—	11.72	10.25	—	—
10	26.25	19.15	—	—	12.00	—	—	—	13.50	10.25	—	—
11	23.50	21.00	—	—	11.50	—	—	—	13.30	11.00	—	—
12	25.00	23.50	—	—	—	—	—	—	15.04	12.40	—	—

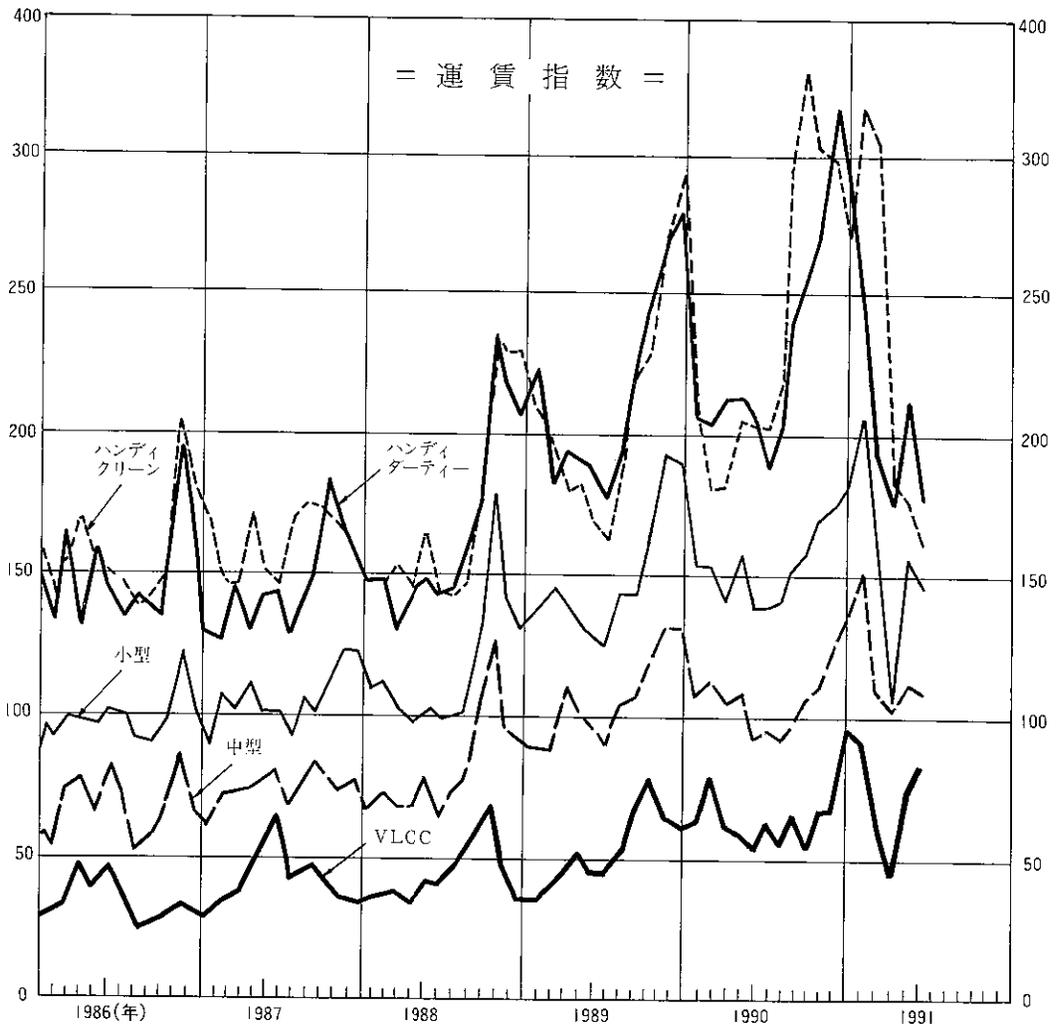
(注) ①日本郵船調査部資料による。②いずれも5万D/W以上8万D/W未満の船舶によるもの。
③グラフの値はいずれも最高値。



11・石炭（ハンプトンローズ／日本）・鉄鉱石（ツバロン／日本・ツバロン／西欧）（単位：ドル）

月次	ハンプトンローズ/日本(石炭)				ツバロン/日本(鉄鉱石)				ツバロン/西欧(鉄鉱石)			
	1990		1991		1990		1991		1990		1991	
	最高	最低	最高	最低	最高	最低	最高	最低	最高	最低	最高	最低
1	—	—	15.00	14.25	—	—	13.00	12.50	—	—	7.75	7.50
2	17.10	—	16.25	—	13.90	—	—	—	8.50	8.20	7.90	7.60
3	17.50	—	—	—	—	—	—	—	9.00	—	10.25	7.50
4	16.00	15.60	—	—	13.80	—	12.90	12.30	8.25	7.00	7.65	7.50
5	14.75	—	—	—	11.00	—	12.50	—	8.10	7.05	—	7.55
6	12.75	—	15.50	—	10.80	—	13.25	12.00	6.65	5.85	8.20	7.25
7	12.50	—	—	—	10.55	—	13.25	12.00	5.90	5.25	7.25	7.10
8	—	—	—	—	11.75	11.25	—	—	—	—	7.25	6.25
9	14.00	13.80	—	—	11.20	—	—	—	5.25	—	—	—
10	14.25	13.50	—	—	11.75	—	—	—	5.70	—	—	—
11	14.50	13.70	—	—	12.40	11.25	—	—	7.15	6.50	—	—
12	14.50	—	—	—	—	—	—	—	7.40	7.05	—	—

(注) ①日本郵船調査部資料による。②いずれも10万D/W以上15万D/W未満の船舶によるもの。
③グラフの値はいずれも最高値。

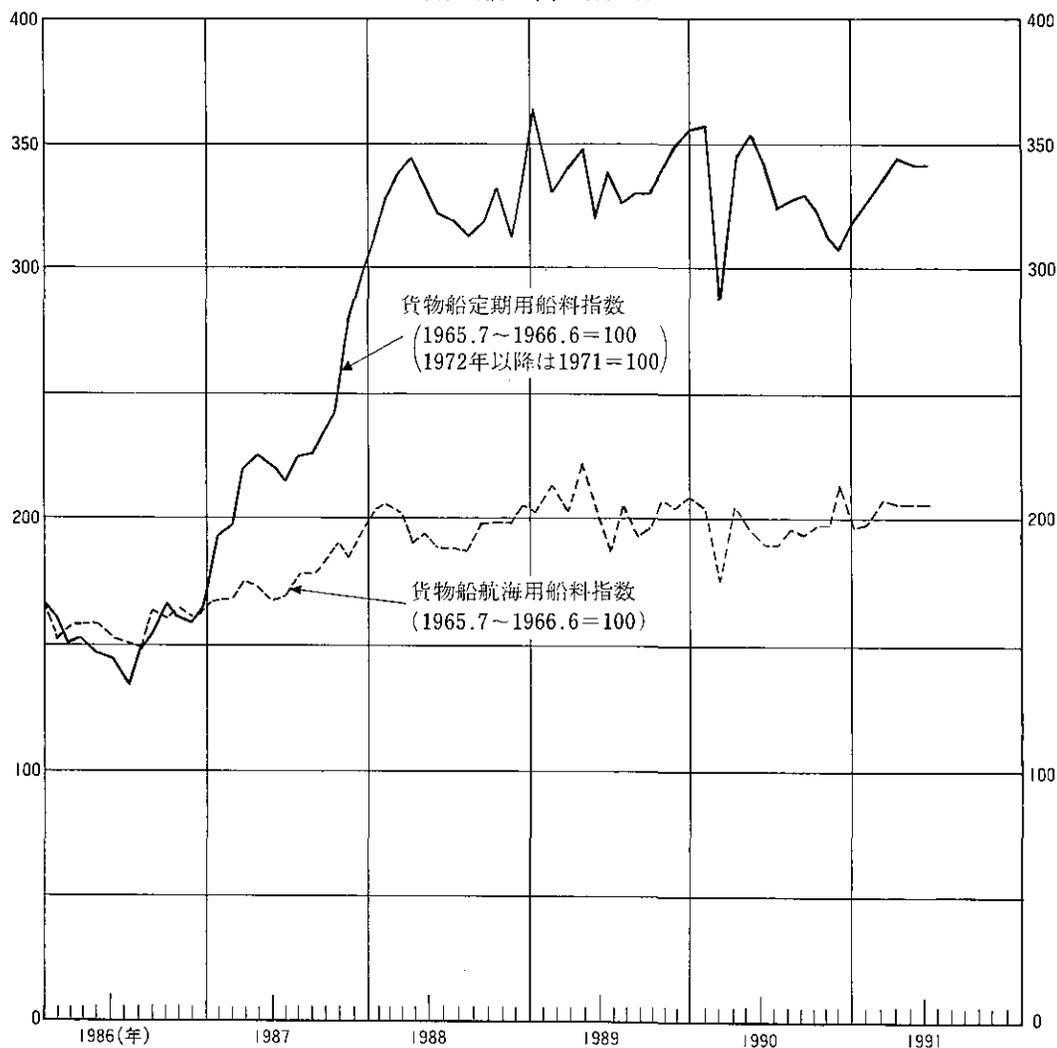


12・タンカー運賃指数

月次	タンカー運賃指数														
	1989					1990					1991				
	VLCC	中型	小型	H・D	H・C	VLCC	中型	小型	H・D	H・C	VLCC	中型	小型	H・D	H・C
1	48.4	97.5	143.2	221.3	228.6	60.5	132.0	190.3	279.6	292.3	98.2	137.2	182.6	290.8	271.0
2	36.1	92.6	131.9	206.5	229.0	63.2	108.3	153.0	206.5	209.3	93.3	151.0	205.8	250.2	337.3
3	35.4	89.4	139.2	223.8	212.6	79.3	113.4	152.0	203.6	182.3	61.4	110.1	165.5	194.6	254.0
4	40.0	88.2	146.3	181.2	196.7	62.1	106.5	143.0	213.4	183.0	45.9	102.2	104.4	176.3	183.9
5	45.0	110.3	137.1	195.1	178.9	57.3	108.5	159.4	214.1	204.5	75.3	112.2	156.2	212.5	177.8
6	52.1	100.9	133.7	190.7	181.1	53.1	95.2	139.4	205.6	203.5	85.9	108.9	149.1	178.6	161.5
7	47.0	97.4	129.0	188.4	170.2	64.2	98.6	139.9	188.8	202.0					
8	45.4	90.8	124.2	177.4	162.3	57.2	95.5	144.2	204.3	220.5					
9	51.8	103.2	144.2	193.3	185.6	66.3	99.2	150.8	240.3	296.5					
10	67.6	107.3	143.4	224.8	221.0	53.8	105.6	158.0	251.6	358.2					
11	76.6	119.0	158.9	247.7	228.4	69.2	110.7	170.2	268.5	302.7					
12	64.7	132.5	193.9	267.2	269.3	72.3	125.2	176.5	337.5	298.7					
平均	50.8	102.4	143.8	209.8	205.3	63.2	108.2	156.4	234.5	246.1					

(注) ①ロイズ・オブ・ロンドンプレス発行のロイズ・シップマネジャーによる。(SHIPPING・ニューズ・インターナショナルはロイズ・オブ・ロンドンプレスと1987年11月に合併) ②タンカー運賃はワールドスケールレート。③タンカー運賃指数の発表様式が87年10月より次の5区分に変更された。カッコ内は旧区分 ④VLCC: 15万1000トン(15万トン)以上 ⑤中型: 7万1000~15万トン(6万~15万トン) ⑥小型: 3万6000~7万トン(3万~6万トン) ⑦H・D=ハンディ・ダーティ: 3万5000トン(3万トン)未満 ⑧H・C=ハンディ・クリーン: 5万トン(3万トン)未満。

＝ 用 船 料 指 数 ＝

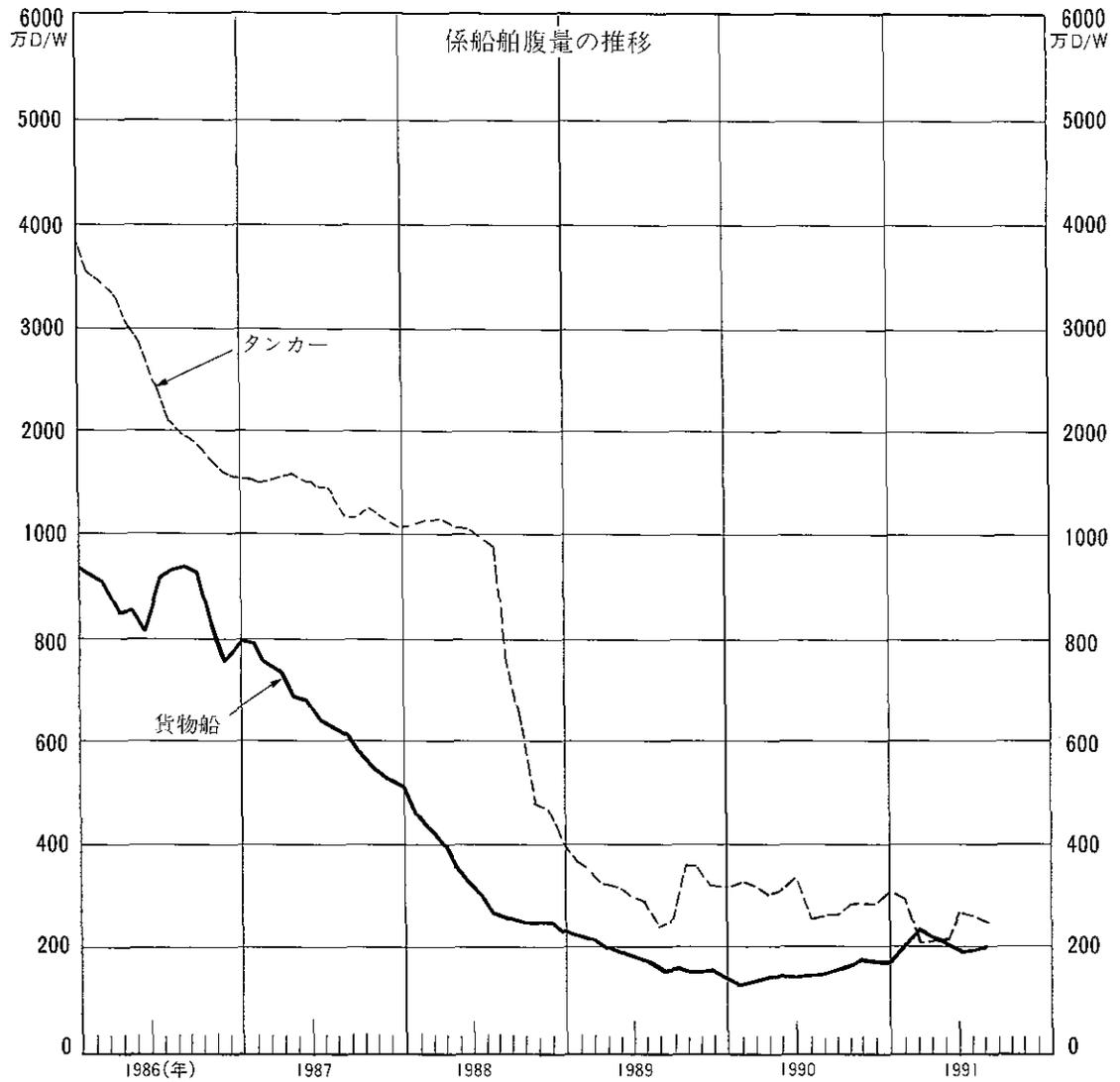


13・貨物船用船料指数

月次	貨物船航海用船料指数						貨物船定期用船料指数					
	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1986	1987	1988	1989	1990	1991
1	166.1	164.3	193.4	204.9	208.3	198.0	166.2	162.5	292.8	334.0	356.5	318.0
2	152.0	166.3	203.5	202.4	203.3	199.0	159.4	191.4	312.0	363.7	357.6	325.0
3	156.7	167.2	207.1	212.1	176.4	207.0	146.2	195.4	328.0	329.8	288.7	335.0
4	158.2	174.9	203.0	202.7	202.9	205.0	151.4	219.8	338.6	336.9	343.3	344.0
5	158.4	172.1	189.3	221.5	197.9	205.0	145.2	224.6	344.3	346.2	353.5	342.0
6	153.3	166.4	193.6	201.8	191.4	205.0	144.3	219.7	333.8	318.7	343.7	342.0
7	150.8	169.2	184.1	189.3	190.0		134.4	213.7	320.6	336.8	325.0	
8	148.1	177.4	186.6	204.1	197.0		148.5	223.6	318.2	324.3	328.3	
9	163.4	177.7	185.1	193.0	195.0		152.8	223.0	314.0	327.5	329.5	
10	160.7	182.1	196.3	197.8	197.0		166.4	232.4	317.2	327.6	322.8	
11	164.3	189.2	199.0	208.4	199.0		159.3	242.9	333.0	338.0	311.4	
12	160.8	184.2	197.8	204.3	215.0		156.9	277.0	312.0	349.1	306.4	
平均	157.7	174.3	194.9	203.5	197.8		152.2	218.8	322.0	336.1	330.6	

(注) ①ロイズ・オブ・ロンドンプレス発行のロイズ・シップマネジャーによる。(SHIPPING・ニューズ・インターナショナルはロイズ オブ ロンドンプレスと1987年11月に合併)②航海用船料指数は1965.7~1966.6=100 定期用船料指数は1971=100。

＝ 係 船 船 腹 ＝

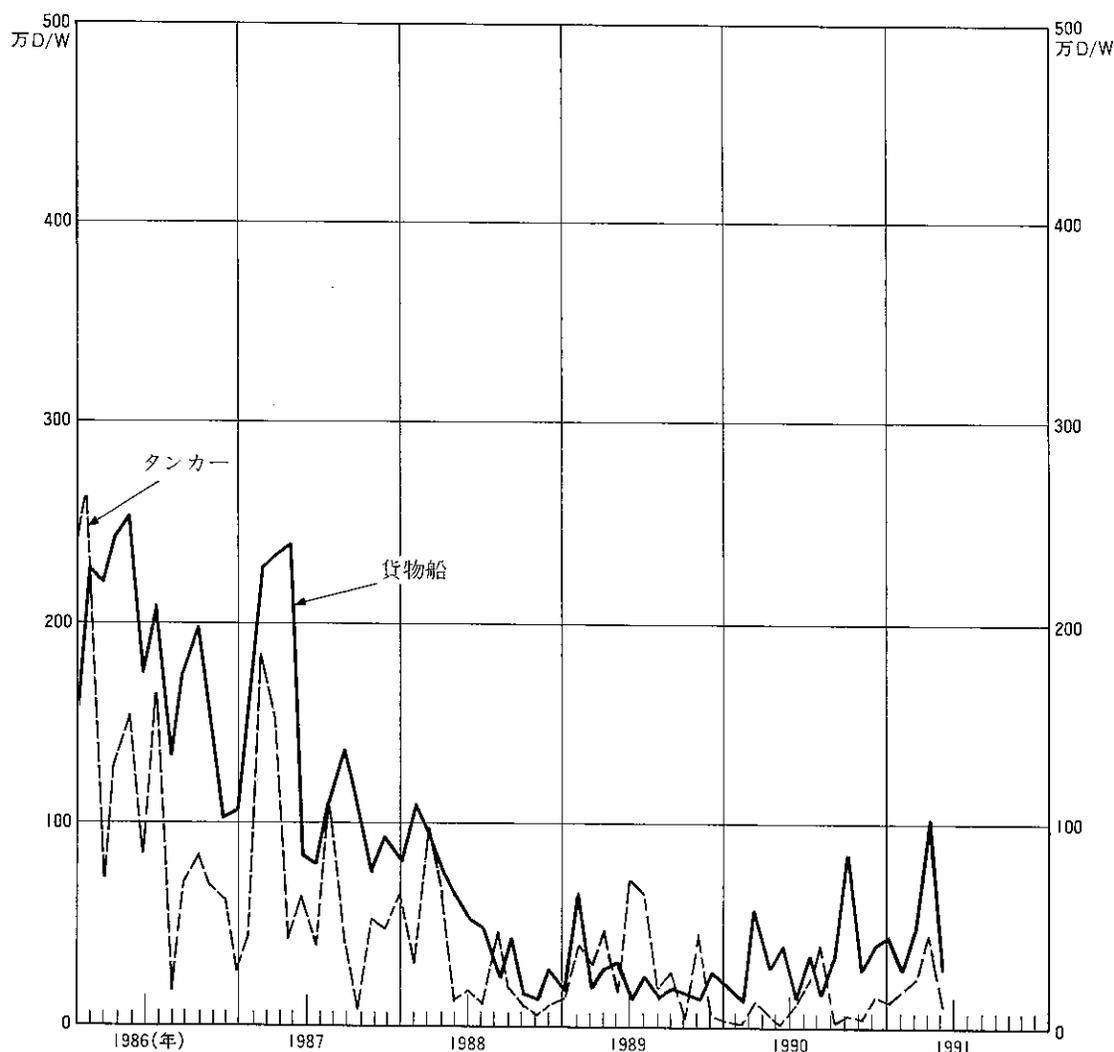


14・係船舶腹量の推移

月次	1989						1990						1991					
	貨物船			タンカー			貨物船			タンカー			貨物船			タンカー		
	隻数	千G/T	千D/W															
1	341	1,734	2,277	83	2,408	3,966	238	1,093	1,453	57	1,798	3,127	250	1,291	1,708	50	1,654	3,078
2	331	1,692	2,221	79	2,249	3,649	226	973	1,264	57	1,800	3,130	258	1,471	2,038	51	1,557	2,867
3	337	1,629	2,094	82	2,194	3,529	225	1,023	1,325	55	1,768	3,058	288	1,705	2,290	50	1,178	2,110
4	314	1,497	1,991	76	1,943	3,092	228	1,062	1,361	56	1,740	2,994	288	1,665	2,155	47	1,193	2,135
5	285	1,387	1,865	72	1,930	3,059	212	994	1,368	56	1,776	3,072	283	1,603	2,041	46	1,191	2,130
6	268	1,340	1,854	66	1,884	2,954	224	1,014	1,335	60	1,896	3,263	264	1,485	1,946	47	1,445	2,685
7	257	1,270	1,809	65	1,839	2,867	231	1,064	1,433	56	1,461	2,498	258	1,451	1,970	46	1,405	2,613
8	249	1,155	1,699	64	1,631	2,443	232	1,070	1,475	53	1,466	2,505	262	1,477	2,021	45	1,340	2,478
9	243	1,180	1,723	62	1,665	2,480	239	1,112	1,532	58	1,485	2,539						
10	237	1,076	1,566	65	2,200	3,631	243	1,202	1,627	57	1,560	2,718						
11	237	1,079	1,507	62	2,076	3,622	262	1,341	1,771	56	1,584	2,803						
12	244	1,176	1,569	61	1,803	3,134	257	1,322	1,710	53	1,563	2,764						

(注) ロイズ・オブ・ロンドンプレス発行のロイズ・マンズリーリスト・オブ・レイドアップベッセルズによる。

＝ スクラップ船腹 ＝



15・スクラップ船腹量の推移

月次	1989						1990						1991					
	貨物船			タンカー			貨物船			タンカー			貨物船			タンカー		
	隻数	千G/T	千D/W	隻数	千G/T	千D/W	隻数	千G/T	千D/W	隻数	千G/T	千D/W	隻数	千G/T	千D/W	隻数	千G/T	千D/W
1	40	223	172	9	253	145	35	132	192	6	23	34	23	270	446	2	63	118
2	100	437	660	17	216	402	20	167	125	2	4	2	20	183	278	—	—	—
3	20	134	174	9	174	303	69	362	568	9	65	117	38	291	479	8	129	233
4	18	189	276	3	229	461	39	205	284	10	36	55	53	614	1,006	6	228	447
5	79	226	299	16	85	150	37	255	391	3	9	14	39	187	276	11	62	103
6	11	85	126	5	326	738	23	105	149	4	61	97						
7	21	125	227	8	310	636	23	198	347	7	122	232						
8	28	90	136	10	40	60	30	120	152	7	186	395						
9	20	135	174	2	119	256	28	192	342	2	4	7						
10	20	96	149	3	10	15	63	504	850	4	27	51						
11	27	94	129	11	237	432	24	179	271	6	29	43						
12	29	155	247	6	38	62	24	243	393	4	74	151						
計	413	1,989	2,769	99	2,037	3,660	415	2,662	4,064	64	640	1,198						

(注) ①ブレーメン海運経済研究所発表による。②300G/T 300D/W以上の船舶。③貨物船には兼用船 客船を含む。
④タンカーにはLNG/LPG船および化学薬品船を含む。⑤四捨五入の関係で末尾の計が合わない場合がある。

＝ 日本海運の輸送状況 ＝

16・わが国貿易の主要貨物別輸送状況

(単位：千K/T %)

区 分	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1989			1990	
							4～6	7～9	10～12	1～3	
輸 出	貿易量	83,965	81,803	75,746	71,191	70,711	70,675	17,762	18,061	17,919	16,798
	日本船輸送量	16,431	14,973	11,948	9,856	7,407	5,958	1,532	1,516	1,401	1,180
	外国用船輸送量	28,397	25,477	25,096	24,677	27,006	27,140	6,948	6,805	7,106	6,594
	日本船積取比率	19.6	18.3	15.8	13.8	10.5	8.4	8.6	8.4	7.8	7.0
輸 入	貿易量	599,113	592,999	590,606	617,144	660,656	683,167	163,748	166,442	179,037	175,837
	日本船輸送量	247,657	242,944	250,679	232,347	59,977	223,481	55,028	56,420	53,824	54,235
	外国用船輸送量	152,161	157,687	152,671	162,113	55,433	236,388	56,960	58,057	62,719	65,210
	日本船積取比率	41.3	41.0	42.4	37.6	35.6	32.7	33.6	33.9	30.1	30.8
貨物船積	貿易量	350,303	356,351	354,092	374,149	404,371	411,468	101,586	102,559	105,858	100,638
	日本船輸送量	138,228	140,928	142,221	129,144	122,407	116,891	29,443	30,023	28,406	26,586
	外国用船輸送量	90,552	97,367	93,455	106,326	142,284	156,423	39,718	38,145	41,771	39,416
	日本船積取比率	39.5	39.5	40.2	34.5	30.3	28.4	29.0	29.3	26.8	26.4
うち鉄 鋼	貿易量	125,349	124,513	115,231	112,035	123,377	127,607	30,576	31,191	33,666	30,501
	日本船輸送量	63,622	62,502	64,632	58,679	57,136	56,359	14,487	13,933	13,539	12,775
	外国用船輸送量	24,311	23,446	18,414	19,768	31,981	34,949	7,922	8,166	10,152	9,009
	日本船積取比率	50.8	50.2	56.1	52.4	46.3	44.2	47.4	44.7	40.2	41.9
うち石 炭	貿易量	87,818	92,990	91,346	92,554	104,181	104,939	26,265	25,925	26,677	27,183
	日本船輸送量	45,248	50,067	52,922	49,313	46,487	44,262	10,708	12,224	11,108	10,564
	外国用船輸送量	24,295	26,283	22,958	26,558	42,664	44,461	11,091	10,378	12,206	11,225
	日本船積取比率	51.5	53.8	57.9	53.3	44.6	42.2	40.8	47.2	41.6	38.9
うち木 材	貿易量	31,102	31,750	32,360	36,951	42,040	41,295	10,180	10,880	9,946	9,795
	日本船輸送量	10,298	10,372	8,988	8,040	6,893	6,026	1,604	1,678	1,231	1,179
	外国用船輸送量	13,385	14,402	15,842	20,409	21,017	25,378	7,242	6,261	6,066	6,393
	日本船積取比率	33.1	32.7	27.8	21.8	16.4	14.6	15.8	15.4	12.4	12.0
油 送	貿易量	248,810	236,647	236,514	242,995	256,285	271,699	62,162	63,883	73,179	74,837
	日本船輸送量	109,429	102,015	108,457	103,203	111,723	106,590	25,585	26,397	25,419	27,649
	外国用船輸送量	61,609	60,320	59,216	55,787	64,844	79,965	17,242	19,912	20,948	25,794
	日本船積取比率	44.0	43.1	45.9	42.5	43.6	39.2	41.2	41.3	34.7	36.9
うち原 油	貿易量	185,208	170,217	164,044	160,460	166,936	178,009	40,273	41,210	48,591	50,273
	日本船輸送量	92,640	86,220	93,685	86,830	94,370	90,576	21,732	22,525	21,449	23,521
	外国用船輸送量	54,023	52,803	51,944	47,884	52,998	64,867	13,150	16,335	16,919	21,650
	日本船積取比率	50.0	39.5	57.1	54.1	56.5	50.9	54.0	54.7	44.1	46.8

(注) ①運輸省資料による。②年別は暦年。③石油製品にはLPG LNGを含む。

17・日本船の輸出入別・船種別運賃収入

(単位：百万円)

区 分	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1989			1990	
							4～6	7～9	10～12	1～3	
輸 出	定期船	225,660	195,500	103,633	69,299	51,456	45,326	10,826	11,662	11,597	9,836
	不定期船	246,775	219,224	158,080	126,594	89,277	76,576	19,035	20,205	17,814	16,055
	油 送	5,519	6,848	4,002	3,374	2,599	2,520	652	569	607	606
	計	477,954	421,573	265,714	199,267	143,332	124,421	30,512	32,435	30,018	26,497
輸 入	定期船	102,215	90,852	58,720	50,942	50,299	49,353	13,523	12,972	11,423	11,865
	不定期船	337,179	342,784	258,497	219,301	198,690	200,600	51,598	52,226	47,870	47,914
	油 送	250,713	235,966	201,577	177,088	171,758	164,807	37,610	41,960	41,378	46,459
	計	690,107	669,603	518,794	447,331	420,748	414,760	102,731	107,159	100,670	106,238
三 国 間	定期船	49,115	46,683	43,601	61,480	53,139	49,008	11,804	14,259	12,747	11,798
	不定期船	65,845	74,441	53,040	43,982	31,879	29,304	7,431	7,644	6,798	5,198
	油 送	38,302	37,482	29,842	19,413	13,035	8,747	2,656	2,033	1,928	1,837
	計	153,262	158,607	126,485	124,875	98,053	87,059	21,890	23,936	21,473	18,832
合 計	定期船	379,990	333,036	205,954	181,721	154,894	143,687	36,152	38,893	35,767	33,499
	不定期船	649,799	636,450	469,617	389,878	319,848	306,480	78,064	80,074	72,482	69,166
	油 送	294,534	280,297	235,420	199,875	187,392	176,074	40,918	44,562	43,912	48,902
	計	1,321,323	1,249,783	910,993	771,473	662,132	626,240	155,133	163,530	152,161	151,568

(注) ①運輸省資料による。②年別は暦年。③外国船は含まない。

= 内航海運 =

18・内航船の船腹量

年	船種別	鋼 船			木 船			合 計				
		隻数	千ト	総トン	対前年伸び率(%)	隻数	千ト	総トン	対前年伸び率(%)	隻数	千ト	総トン
1980	貨物送計	船	6,013	2,400	2.0	2,241	157	▲ 8.7	8,254	2,557	1.3	93.9
			2,787	1,338	2.4	120	11	—	2,907	1,349	2.4	99.2
			8,800	3,738	2.2	2,361	168	▲ 8.2	11,161	3,906	1.7	95.7
1985	貨物送計	船	6,074	2,485	1.3	1,476	88	▲ 6.4	7,550	2,573	1.0	96.6
			2,447	1,225	▲ 0.3	65	6	20.0	2,512	1,231	▲ 0.2	99.5
			8,521	3,710	0.7	1,541	94	▲ 5.1	10,062	3,804	0.6	97.5
1989	貨物送計	船	5,891	2,469	1.0	1,176	57	▲ 12.3	7,067	2,526	0.6	97.7
			2,359	1,141	▲ 1.9	42	3	▲ 25.0	2,401	1,144	▲ 1.9	99.7
			8,250	3,610	0.1	1,218	60	▲ 13.0	9,468	3,670	▲ 0.2	98.4
1990	貨物送計	船	5,881	2,507	1.5	1,627	50	▲ 12.3	7,508	2,558	1.3	98.0
			2,298	1,135	▲ 0.5	36	3	—	2,334	1,138	▲ 0.5	99.7
			8,179	3,642	0.9	1,663	53	▲ 11.7	9,842	3,696	0.7	98.5
1991	貨物送計	船	4,515	1,554	▲ 38.0	1,060	45	▲ 10.0	5,575	1,599	▲ 37.5	97.2
			2,308	1,146	1.0	31	2	▲ 33.3	2,339	1,148	0.9	99.8
			6,823	2,700	▲ 25.9	1,091	47	▲ 11.3	7,914	2,747	▲ 25.7	98.3

(注) ①各年とも3月末現在。②貨物船には外航および港運併用分を含む。なお1975年3月末より台船を含む。③油送船には沖縄復帰にかかわる石油製品用許認可船を含まない。④塩および原油の二次輸送船は含まない。⑤比率は総トン数による。

19・国内輸送機関別輸送状況

年月	輸送量(百万トン)					輸送トンキロ(億トンキロ)				
	内航海運	鉄道	自動車	国内航空	計	内航海運	鉄道	自動車	国内航空	計
1981年度	479	152	5,231	0.37	5,862	2,118	341	1,813	3	4,275
1982年度	438	136	5,172	0.40	5,746	1,981	309	1,877	4	4,170
1983年度	438	121	5,123	0.44	5,683	2,007	276	1,935	4	4,223
1984年度	439	109	5,140	0.49	5,690	2,069	234	1,998	4	4,306
1985年度	452	99	5,048	0.54	5,600	2,058	221	2,059	5	4,344
1986年度	441	90	4,969	0.60	5,500	1,980	206	2,161	6	4,352
1987年度	463	83	5,046	0.70	5,593	2,014	206	2,241	6	4,466
1988年度	493	82	5,434	0.80	6,010	2,126	235	2,439	7	4,807

(注) 運輸省「運輸白書」による。

20・内航海運の主要品目別輸送実績

品目別	輸送量				輸送トンキロ			
	1989年度		1990年度		1989年度		1990年度	
	千トン	構成比	千トン	構成比	百万トンキロ	構成比	百万トンキロ	構成比
石炭	15,127	3.4	12,414	2.6	7,978	4.4	7,149	3.7
金属	65,912	14.6	64,284	13.7	36,188	20.2	35,205	18.3
非金属	82,074	18.2	90,560	19.3	39,533	22.0	47,121	24.6
砂利・砂	85,333	18.9	90,965	19.4	10,921	6.1	11,205	5.8
セメント	52,923	11.7	53,916	11.5	27,351	15.3	28,078	14.7
石油製品	136,870	30.4	143,773	30.6	49,631	27.7	54,284	28.3
機械	12,575	2.8	13,761	2.9	7,706	4.3	8,859	4.6
合計	450,814	100.0	469,673	100.0	179,308	100.0	191,901	100.0

(注) 運輸省運輸政策局情報管理部「内航船舶輸送統計年報」による。

編集後記

先週の日曜日、講習会の帰りに久しぶりに中野のある本屋にいった。カミさんと子供たちがたまたま外出中であり、まっすぐ家に帰っても仕方がないので、暇つぶしに立ち寄ったわけである。なにか面白そうな新刊書でもないかと、店の中をぶらついていたら、物流等検討分科会報告書とサブタイトルのついた「物流ビジョン」という本を見付けた。私としては、ちょうど物流について興味をもっているところなので何気なく立ち読みしてみた。

この本は、今話題になっている、いわゆる JIT (ジャストインタイム) 物流すなわち多頻度小ロット定時配送について、その現状、問題点、課題、政府の施策のあり方について書かれている。これによれば JIT 物流がメーカー・卸などの物流コストを押し上げている、またドライバーなどの人手不足の原因となっている等流通産業面での問題を生じさせているだけでなく、交通渋滞、NOx 等の環境汚染などの原因となっているという。多頻度小

ロット指定時配送には二つのパターンがあり、コンビニエンスストア等の進んだ業態において情報システムと連携した共同物流の実現により積載効率の向上と計画的な配送を行っているものと、システム化されておらず場当たりの発注、配送が低積載率のまま行われているものがあり、特に、ここで問題としているのは後者のケースで、その効率化、省力化と社会的システムとしての物流の再構築が現在の課題であるとしている。これについて、事業者の取り組むべき方向として、配送条件・配送コスト分担の契約による明確化、積載効率の向上、商品当たりの投入労働量・環境負荷の減少を挙げている。また、行政に求められる施策として、物流施設や情報化機器の設置・事業の共同化や協業化に対する支援措置の拡充、書面契約推進のための業界団体等への適切な指導、荷主として求められる車両積載率のガイドポストの設定、物流トータルコスト低減や外部不経済減少のための事業者の取り組みに対する支援、ビジネスプロトコルの標準化とその普及施策の推進、資材・包装等の規格化・標準

化の推進、標準的かつ簡易な物流コスト算定方式の策定・普及、消費者への情報提供を提言している。

さらに今後の検討課題として、社会的システムとしての物流システム化のためには、消費財の流通のみならず、資本財、生産財の流通も視野にいれた、調達、生産、流通、消費のトータルの物流について、さらなる検討やモダリティシフトの検討等の必要性が述べられている。

こうした提言がすぐさま行政に反映されるかどうかはわからないが、受注から生産、流通、販売までをシステム化し、全体の流れを整理することにより在庫の適正化、配送の効率化などを図り、物流の効率化を実現することが、いずれ社会的に要請されることになる。こうした流れの中で、専門物流業者としてわれわれが存続・成長し、またその社会的責任を果たしていくためには、われわれが果たすべき機能を再確認する必要があるのではないだろうかなどと考えるのは早計であろうか。

三洋海運

総務部総務課長

山田 啓一

船協月報 9月号 No. 374 (Vol. 32 No. 9)

発行：平成3年9月20日

創刊：昭和35年8月10日

発行所：社団法人 日本船主協会

〒102 東京都千代田区平河町2-6-4 (海運ビル)

TEL. (03) 3264-7181 (調査広報部)

編集・発行人：大西章敬

製作：大洋印刷産業株式会社

定価：400円(消費税を含む。会員については会費に含めて購読料を徴収している)