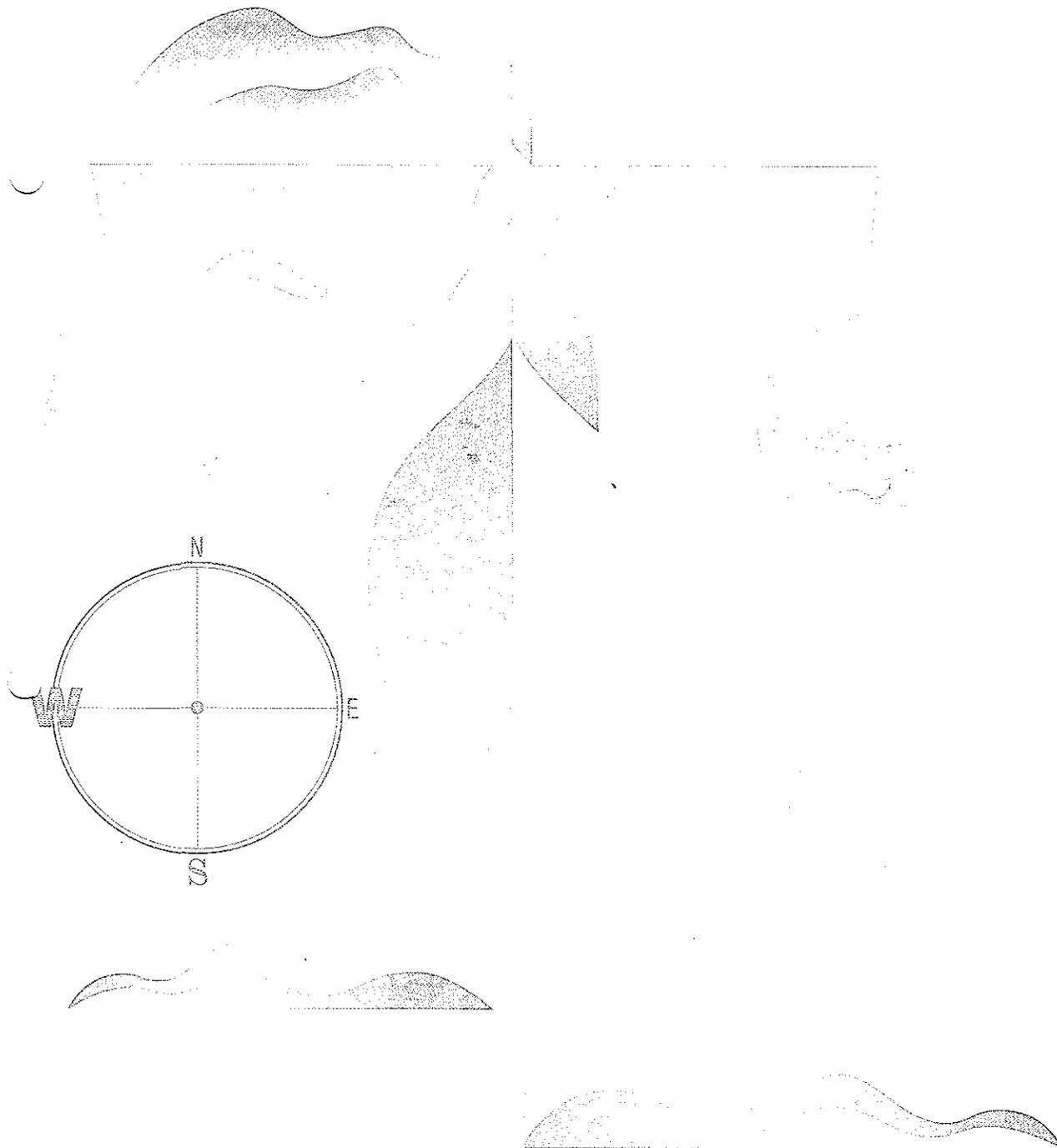


1998 **10**

# せんきょう



# 船協月報/1998年10月号 目次

## ◎巻頭言

税制改正要望について★日本船主協会副会長 川崎汽船取締役社長 ●新谷 功—— 1

## ◎海運ニュース

1. 運輸政策審議会海上交通部会第3回・第4回  
港湾運送小委員会の模様—— 2
2. スエズ運河・パナマ運河通航船実態調査—— 3
3. 米国新港湾維持税法案の上程見送り—— 5
4. 第4回日韓船員問題共同研究会の模様について—— 6

◇海事振興連盟 平成10年度通常総会の模様—— 10

◇朝鮮民主主義人民共和国(北朝鮮)による  
ミサイルの発射について—— 10

## ◎寄稿

船舶搭載機器の2000年問題〈後編〉—— 11

★財団法人 日本海事協会 2000年問題プロジェクトチーム

◇轉法輪 奏氏を悼む—— 13

## ◎寄稿

内航タンカーの安全運航対策について★全国内航タンカー海運組合  
安全対策委員会副委員長 ●上野 章—— 14

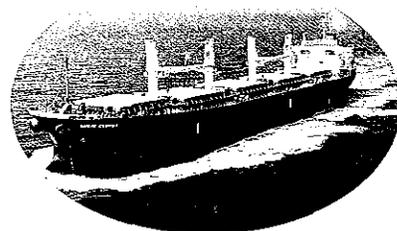
◎ *Washington* 便り—— 20

◎海運雑学ゼミナール★第103回—— 22

◇WMU(World Maritime University:  
世界海事大学) 学生の日本招聘協力  
について—— 24

❖海運日誌★9月—— 25 ❖船協だより—— 26

❖海運統計—— 28 ❖編集後記—— 32



ニッケル鉾石輸送船「RUBIN CYGNUS」

## 税制改正要望について

日本船主協会副会長 新谷 功  
川崎汽船取締役社長



税制改正について要望を纏め、関係者に陳情を行なう時期が来た。企業の経営者として税制について深い関心を持っていることは言うまでもないが、ここ数年間、国内で注目を集めている様々な政策論議の過程で、今ほど『税』の問題が一般の方たちにも関心を持たれている時代は過去にはなかったのではないかと考えている。企業も個人も『税』を考えることにより、場合によっては激しく国家・政治を意識することになる。蓋し当然のことではある。税制は国家の政策を具体的に示すものであると考えるからである。

日本船主協会が平成11年度税制改正要望の中で掲げてある幾つかの項目の内、特に船舶特別償却制度の延長が最重要課題である。最も国際競争に晒されている産業である外航海運は、自らの競争力を高める為あらゆる努力を尽くしている。競争力とは、単に特定の船舶に止まらず、企業体そのものの競争力を指す。日本の金融問題が起こる以前から、船舶保有の為やその他の資金需要を充たす為の方策として、従来の銀行融資という間接金融から社債、出費等の資本市場からの直接金融への段階的移行が現実的に行われてきた。資本市場において投資を募る為には、企業が将来

に互って安定的に利益を計上し配当出来る経営体制を投資家に示す必要がある。運賃市況や為替の変動により大きく収益動向が影響を受ける外航海運経営においても、一般の投資家がどの国のどの企業にも求める同一の物差しである、この『安定的』収益構造を創り上げることが最重要課題である。

船舶特別償却制度の延長において日本船主協会が要望しているのは、税そのものを安くするという事ではない。国際競争力を維持・改善し且つ貿易物資の安定輸送体制を確かなものにする上で必要な、省力化・技術革新に対応した日本籍船をはじめとする船舶投資に当たって、自助努力による企業活動の結果として得た利益を平準化し、将来の再投資も含めた安定的な経営を支援する数少ない海運税制の一つとして是非ともこの制度が必要であると主張しているのである。産業の置かれた状況に応じて固有の政策が示されるべきであり、単に制度が古いというだけで、これを論じることはあってはならない。何はともあれ、当事者の一員としてこれの実現を図るべく、ひたすら関係者のご理解を得るよう努力したいと考えている次第である。

# 海運 ニュース

1. 運輸政策審議会海上交通部会第3回・第4回港湾運送小委員会の模様
2. スエズ運河・パナマ運河通航船突態調査
3. 米国新港湾維持税法案の上程見送り
4. 第4回日韓船員問題共同研究会の模様について

## 1. 運輸政策審議会海上交通部会第3回・第4回 港湾運送小委員会の模様

運輸大臣の諮問機関である運輸政策審議会海上交通部会の下部組織「港湾運送小委員会」(委員長：谷川 久船員中央労働委員会委員長)の第3回会合が9月8日に、第4回会合が10月6日にそれぞれ開催され、当協会からは坂田昇港湾協議会代表(日本郵船顧問)が出席した。

### 1. 第3回小委員会の模様

先の7月24日に行われた第2回会合では、「市場競争原理の導入による港湾運送事業の効率化とサービス向上が必要」として昨年末に行革委最終答申が示した規制緩和推進策を支持する船社・荷主側に対し、港湾労組側は「港湾運送の安定と労働者の雇用安定が優先且つ先決の課題」と主張し、議論は平行線に終わっていた。

(本誌平成10年8月号参照)

まず第3回会合では、こうした状況も踏まえ、行革委最終意見にある「規制緩和に伴い懸念される港湾の秩序混乱への防止策」に関し、事務局(運輸省海上交通局港運課)から、「悪質な労務供給事業者参入の防止策」、「規制緩和に伴う過度のダンピング防止策」の基本方向案が示された。

「悪質な労務供給事業者参入の防止策」についての提案主旨は、規制緩和に伴って廃止となる「需給調整による事業参入規制」の代替策として「事業者の欠格事由」を再整備・拡充し、更に、「現行業法の下請け制限」を維持すると共に「事業者による労働者保有基準」を引き上

げる、というものであり、他方、「過度のダンピング防止策」としては「トラック事業の緊急調整措置」を参考に安定化策を講じていく、というものである。

席上、事務局案への反対意見は特に出なかったが、2、3の委員より「港湾事業の具体的な展望とビジョンに対応した混乱防止策や段階的措置が図られるべき」、「独禁法、公正取引委員会といった、社会一般のシステムや通念で対応できるのではないか」といった主旨のコメントが述べられた。

労組側は「事業と雇用の安定が最優先」との従来の主張を繰り返したが、紛糾、混乱もなく議事を終了した。

尚、今後更に充分且つ慎重な議論が必要であるとして、当初の目標であった10月の中間取り纏めを年内一杯迄先送りしたい(最終答申を来年5月頃とする全体スケジュールは維持)との事務局提案があり、了承された。

### 2. 第4回小委員会の模様

第3回に引き続き、事務局(運輸省海上交通局港運課)より提案が行われた。主旨は「波動性への対応」が最重要課題であり、「効率的な経営・就労体制の確率」を実現する為には、企業規模の拡大を目的とする集約・協業化の推進が必要、その方法として①合併、②協業組合、③事業協同組合を促進すべきである、というもの。しかしながら席上の委員からは、「技術的

に困難]、「業界の実状に照らし非現実的」など提案内容の実現を疑問視する声や「競争制限的であり新たな規制である。」として提案自体に反対する意見が多く、一方、港湾労組側は最近報じられたインドネシア向け支援米輸送の入札

で港運料金が引き合い項目に含まれた問題に触れ、あらためて規制緩和に対する反対を表明するなど、それぞれ考えの一致を見ず次回以降に審議を持ち越す形となった。

次回会合は11月5日開催の予定である。

## 2. スエズ運河・パナマ運河通航船実態調査

当協会は、毎年8月に会員会社の社船及び用船（外国用船を含む）について、両運河に係る通航実態調査並びに通航料支払実績調査を実施している。

調査期間は、スエズ運河については1997年1月1日より同年12月31日まで、パナマ運河については1997年4月1日より1998年3月31日までとしている。

これらの調査によると、スエズ運河の利用船社は1996年が12社であったのに対して1997年は14社と増加、これに伴い利用延べ総隻数及び延

べG/Tベースでも増加（約15%：883/1,011隻、約8%：37,491/40,387千G/T）した。また料率の基本となるスエズ運河純トン数（※1 SCNT：Suez Canal Net Tonnage）も約11%増加（38,008千/42,073千トン）したため、全体の通航料も前年比約17%の増加（172,869千/201,497千米ドル）を記録した（表1参照）。

これを船種別で見ると不定期船部門全体が増加傾向を示しており、欧州向け荷動きの活性化が窺い知れる。タンカーがSCNTベースでは前年に引き続き約27%増（808千/1,025千トン）

表1 スエズ運河通航料支払実績推移

暦年	社数	延隻数	延千G/T	延千D/W	延千SCNT	通 航 料			
						千USドル	対前年比	億円(参考)	対前年比
1989	16	914	25,971	26,281	30,226	118,501	1.2	165	8.9
1990	19	1,128	34,899	33,103	41,993	155,994	31.6	227	38.1
1991	17	1,013	29,706	27,932	33,805	165,146	5.9	224	△ 1.7
1992	13	1,186	36,011	32,587	40,846	198,368	20.1	253	13.3
1993	15	877	29,373	27,940	32,032	173,824	△ 12.8	195	△ 23.0
1994	17	768	27,766	24,278	28,979	143,268	△ 17.6	147	△ 24.8
1995	17	867	36,202	35,185	39,509	173,275	20.9	167	13.6
1996	12	883	37,491	32,909	38,008	172,869	△ 0.2	195	16.8
1997	14	1,011	40,387	36,150	42,073	201,497	16.6	244	25.1

表2 スエズ運河通航船実態調査（1997.1～1997.12）

	社数	延隻数	延千G/T	延千D/W	延千SCNT	通航料
タンカー	4	97	1,127	1,850	1,025	7,539
鉱油兼用船	1	2	84	139	80	294
バルクキャリアー	10	97	4,873	9,173	4,492	13,031
自動車専用船	4	429	17,058	6,332	21,224	92,394
コンテナ船	3	321	16,335	17,340	14,494	82,350
在来定期船	1	46	670	1,000	538	4,450
その他船舶	3	19	240	316	220	1,439
合計	14	1,011	40,387	36,150	42,073	201,497

注) 1. 1997年暦年の支払通航料を同年平均1ドル=121.00円（銀行間直物相場）で換算すると約244億円に相当する。

2. 社数は該当のあったもの 3. 社数の合計欄の数値は実数である。

表3 パナマ運河通航料支払実績推移

年度	社数	延隻数	延千G/T	延千D/W	延千PCNT	通航料			
						千USドル	対前年比	億円(参考)	対前年比
1989	19	1,432	32,177	39,424	37,958	76,656	△ 9.4	110	0.7
1990	20	1,488	39,196	39,352	40,591	81,995	7.0	117	5.8
1991	18	1,355	37,125	39,029	39,957	79,922	△ 2.5	107	△ 8.2
1992	19	1,300	31,442	38,536	36,766	76,993	△ 3.7	97	△ 9.5
1993	17	1,204	30,658	35,979	34,634	76,169	△ 1.1	83	△ 14.4
1994	17	1,280	36,530	36,625	36,624	81,000	6.3	81	△ 2.8
1995	19	1,420	40,068	46,343	40,389	87,096	7.5	82	1.2
1996	16	1,350	38,372	40,657	38,598	83,313	△ 4.3	91	11.0
1997	16	1,291	35,914	38,679	35,444	92,760	11.3	114	25.3

表4 パナマ運河通航船実態調査 (1994.4~1998.3)

	社数	延隻数	延千G/T	延千D/W	延千PCNT	通航料
タンカー	1	1	6	10	5	12
鉱油兼用船	1	2	84	139	67	160
バルクキャリアー	11	629	17,676	27,497	14,805	42,737
自動車専用船	4	290	11,491	4,184	14,828	33,689
コンテナ船	2	89	3,651	3,371	3,099	9,453
在来定期船	1	1	14	7	12	38
その他船舶	4	279	2,992	3,471	2,628	6,671
合計	16	1,291	35,914	38,679	35,444	92,760

注) 1. 1997年度の支払通航料を同年度平均1ドル=122.70円(銀行間直物相場)で換算すると約114億円に相当する。

2. 社数は該当のあったもの 3. 社数の合計欄の数値は実数である。

となり、支払い通航料も約22%増(6,172千/7,539千ドル)となった。また前年、通航実績のなかった鉱油兼用船も2隻、8万SCNTの実績を残している。一方、前年SCNTベースで約37%の大幅減少を記録したバルクキャリアーは、今年度は一転して約19%の増加(3,765千/4,492千トン)を記録、支払通航料も約27%の増加(10,238千/13,031千ドル)となった。

また自動車専用船はSCNTベースで約17%増加(18,183千/21,224千トン)し、通航料も同様に約24%増加(74,279千/92,394千ドル)を示した。

定期船部門では、コンテナ船がSCNTベースではほぼ同水準(14,587千/14,494千トン)となったものの、通航料は約7%の増加(77,096千/82,350千ドル)を記録したが、その背景は明らかでない。在来定期船はSCNTベースで約12%の減少(610千/538千トン)となった

ものの、通航料は微減(4,499千/4,450千ドル)に留まった(表2参照)。

パナマ運河については1997年度は前年と同様に16社、延べ1,291隻の船舶が通航した。利用延べ隻数及び延べG/Tベースは3年連続して減少(約4%:1,350隻/1,291隻、約6%:38,372千/35,914千G/T)したため、パナマ運河通航トン数(\*2 PCNT: Panama Canal Net Tonnage)ベースでも同様に減少(約9%:38,598千/35,444千トン)したが、支払通航料は逆に約11%増(83,313千/92,760千ドル)となった(表3参照)。

このように通航トン数が前年度に比し、減少したにも拘らず、逆に支払通航料が増加した背景には1997年から段階的に導入された料率の引き上げ(1997年1月1日:8.2%、1998年1月1日:7.5%)が主な要因と思われる。

これを主な船種別で見ると不定期船部門のうち、タンカーは延べ隻数がわずかに1隻と前年度

比10分の1になったことに伴い、PCNT ベース及び通航料が約98%減少（286千／5千トン、654千／12千米ドル）した。

一方、前年に通航実績が全く無かった鉱油兼用船はわずか1隻ながら記録を残した。バルクキャリアーでは、PCNT ベースでほぼ横ばい（14,937千／14,805千トン）となったものの、通航料は逆に約15%の増加（37,027千／42,737千米ドル）となった。自動車専用船においては、PCNT ベースで約6%減（15,836千／14,828千トン）となったものの、通航料は約13%増加（29,870千／33,689千米ドル）した。

一方、定期船部門では、コンテナ船がPCNT ベースで約28%減少（4,294千／3,099千トン）にもかかわらず、支払通航料は約5%の増加

（9,012千／9,453千米ドル）となった（表4参照）。

#### ※1 スエズ運河トン数

（SCNT：Suez Canal Net Tonnage）

スエズ運河トン数規則に従って、運河当局や各国官憲によって算定される。測度規則は1873年の万国トン数会議で定められた規則をもとにしており、二重底の階段による区分制度をせず、上下甲板下の航海用の場所の控除を認めない等、パナマ運河や各国の規則とも異なる独特のもの。

#### ※2 パナマ運河トン数

（PCNT：Panama Canal Net Tonnage）

パナマ運河トン数測度規則により測度され、運河会社当局により査印される。船舶法に定める総トン数、純トン数とは、船内控除区画の差異があり、前記両トン数とは異なる。

## 3. 米国新港湾維持税法案の上程見送り

米国行政府は、1998年3月31日の現行港湾維持税（The Harbor Maintenance Tax：HMT）に対する最高裁の違憲判決を受けて、その代替案（The Harbor Services User Fee：HSUF）を検討していたが、結局、内外からの反対・批判の声が挙がる中、法案を上程することなく、米議会の閉会を迎えた。

港湾は自国物流インフラの一つであり、いわば国家財産ともいえるものであるが、その維持管理について、その費用を含む港湾利用全般についての費用を船主に偏向的に負担させようとする米国行政府の意向は、米議会の閉会とともに一応の終止符が打たれたことになる。

しかし、国家予算の財源確保という大きな命題であり、行政府としては来年度の第106回米議会での成立を最大のターゲットに捉え、再度、案を練り直して提示してくるものと予想され、その意味では、本問題は単に先送りされたに過ぎない。なお、一部業界紙によれば、その時期は1999年2月の2000財政年度予算教書の提出後、間も無いものと報道されている。

違憲判決以降、本年7月までの主な動き等については本誌平成10年8月号「Washington 便

り」にて取り上げているので、ここでは制度案の最終的な内容を簡単に紹介するとともに、わが国を含む海運業界等民間サイドの対応を中心に記述する。

#### 【経緯と制度の概要】

1998年8月24日、行政府は「一般向けに分かり易く、説明する」目的で、HSUF 制度の概要について記述した文書を発表した。そこには提案趣旨、背景を初め、徴収基準の内容が書かれており、その骨子は以下の通りである。

#### ○骨子

・目的：健全な港湾制度が、強力な国家経済の確保に果たす重要な役割を認識しつつ、その安全性、信頼性かつ効率的な機能を確保する為

1) HMT の徴収及びその積み立て先（Harbor Maintenance Trust Fund）を廃止。

新たに HSUF による徴収及び Harbor Services Fund を創設し、その積み立て上限を現行5億ドルから9億8000万ドルに引き上げる。

2) 支弁目的を航路の浚渫維持等に加え、港

湾施設の建設等に拡大する。

3) 徴収方策

- ・対象：米国内の水路及び港湾施設の「主たる利用者、すなわち商船の船主／運航者」
- ・徴収基準：船舶の純トン数 (net registered tonnage) を基本に若干の調整率 (純トン数に含まれない旅客／貨物スペース算出の為のもの) を加えた独自の単位 (Vessel Capacity Unit: VCU) を設け、これに基づく基本料率を以下の通り、各船種毎に設定して、米国への「航海」毎に徴収する。

・料率体系

- ① 一般貨物船：0.60～0.65ドル  
／1 VCU×2.25港(\*)×2(\*)
- ② 乾貨物船：0.08～0.12ドル  
／1 VCU (一商業航海当たり)
- ③ タンカー：0.22～0.30ドル  
／1 VCU (一商業航海当たり)
- ④ 旅客船：0.06～0.09ドル  
／1 VCU×2(\*)

(\*) 一般貨物船は米国内において平均2.25港に寄港すること、浚渫需要が他船種より大きいこと、隻数の多さ等のため、最初港と最終港の2回徴収する。旅客船についても同様の理由により最初港と最後港の2回徴収する。

[内外関係者の反応と CENSA の対応]

本制度案は一般貨物船、特にコンテナ船や自動車専用船等の専ら最終製品を輸送する船舶に対してより高額な料金体系となっており、その理由として複数港への定時入港や隻数の多寡を挙げているが、浚渫の必要性の理屈付として無理があることを初め、VCUの具体的内容等不明確な点が多い等の理由から、当初の段階より、海運業界を初め荷主業界等の民間業界や港湾管理者からも強い反対の声が挙がっていた。

また米議会内部でも利害関係者との十分な事

前協議を経ないで法案を上程しようとする行政の対応を否定的に捉える意見があったこと、予算制度概要の発表時期が8月下旬であり、議会閉会まで期間も残り少ないことから、今会期中の法案上程・成立は難しいとの観測が強かった。

しかしながら、当協会が加盟する「日本・欧州船主協会評議会 (CENSA: Council of European & Japanese National Shipowners' Associations)」は、早期の対応が肝要との判断の下、制度案の概要が発表された直後にワシントンで会合を持ち、海運業界を初め荷主団体等他関係経済団体に幅広く呼びかけ、HSUFに反対する期成同盟を結成するとともに制度案の法的検討を初め、経済的影響の試算、関係議員に対するロビーイング活動を開始した。当協会も同会合に参加し、下記を骨子とする主張を展開した。

[HSUF に対する当協会の基本的考え方]

1. 港湾は、物流インフラの根幹を成す公共施設の一つであり、国家財産的性格を有することから、その整備・運営・維持管理は国家若しくは港湾管理者が一元的に有責であり、従って費用についても基本的には国家予算から全額充当されるべき。
2. (自国港湾の維持管理費用を) 諸外国の船舶にまで過大に負担を強いる方策は船社経済のみならず国際貿易の拡大を阻害するものであり、自由貿易の促進という世界共通の通商政策に反する。
3. 同様の方策を諸外国が模倣する懸念もあり、世界海運の健全な発展を阻害する。
4. 現行基金の使途を精査し、効率的且つ透明性の高い基金運営をすべき。

徴収額の上限オーバーには、上限枠の見直しや現行徴収基準の引き下げも検討すべき。

## 4. 第4回日韓船員問題共同研究会の様相について

題記研究会が、去る9月10～11日に韓国・釜山で開催された。同研究会は、韓国船主協会の

求めに応じ、両国間の海運分野における懸案事項の1つである船員問題について意見交換を行

うことを目的に1993年に設置されたものである。今回の会合は、1996年11月の第3回会合（於：日本・箱根）に続くもので、韓国側からは張主席副会長ほか10名、当協会からは谷川労務委員会委員長（新和海運社長）はじめ7名が参加した。

会合では、友好的な雰囲気の下、両国における船員の現況、外国人船員に対する教育および就労条件、国際船舶制度の創設や1995年に改正された船員の訓練及び資格証明並びに当直の基準に関する国際条約（STCW）への対応などについての報告および韓国の主要な船員教員・訓練施設の見学が行われ、両国共通の船員問題について互いに理解を深めた。特に、経済危機下にある韓国では、自国通貨の下落に伴う経済環境の変化から、韓国人船員の国際競争力が回復しており、乗組員の混乗化等についての今後の見通しや対応について活発な意見交換が行われた。

なお、9月24日（木）には、本件に関する記者会見が行われ、別添の配布資料に基づき、韓国国際船舶登録制度や船員教育機関の取り組み状況について説明が行われた。

この中で谷川委員長は、韓国に対する印象として、①昨年末の経済危機によるウォンの下落の影響で自国船員の競争力回復により混乗推進の動きに歯止めがかかっていること、②自国の商船士官養成に対して明確な国策があること、③一元的かつ効率的な船員教員が実施されていること、の3点をあげ、同国の船員問題への取り組みを高く評価した。

#### 〈資料〉

##### 1. 韓国国際船舶登録制度

###### (1) 目的

国民経済の安定のため、韓国人船員により最小限の国籍船隊を保つことで、海運産業の基盤を守りたい、という意図から創設された。

###### (2) 経過

- ・国際船舶登録法の公布(1997年8月22日)
- ・施行令(1998年2月24日)および施行規

則(1998年4月9日)の公布

- ・国際船舶登録法 1998年2月23日施行
- (3) 国際船舶登録法の主要内容

#### 〈国際船舶〉

登録対象：国籍船および国籍取得条件付き  
裸用船(外国船舶裸用船は除外)

外国人船員：雇用範囲は労使の意見を聴取した後、海洋水産部長官が決定

登録手続：韓国船舶または国籍取得条件付き裸用船になってから国際船舶に登録

#### 〈国家必須船舶〉

非常時に国民経済に必要な物資と軍事物資の輸送を円滑に行うため、国際船舶の中から海洋水産部長官が指定した船舶である。国家必須船舶においては外国人船員の雇用を制限することができ、この場合は船員費の差額が政府により補填される。

#### 〈税制優遇措置〉

国際船舶登録船に対して税制優遇等必要な支援をする。

#### 〈団体協約の締結〉

韓国船員労働組合(連盟)は外国人船員の団体協約権を持つ。

##### (4) 現状

1998年初めからの経済危機の影響により、経済環境が大きく変化し、必須船舶の指定が先送りされており、従って必須船舶指定に伴う船員雇用制限も現在は行われていない。

##### 2. 韓国商船隊と船員の現況

○韓国支配船隊の構成と韓国人/外国人の船員数

—韓国籍船舶は、1998年6月末を基準にして、386隻、1,170万G/Tに上り、そこに韓国人船員7,378人、外国人船員960人が乗船している。

一韓国船主が支配する外国籍船舶は1998年6月末を基準に160隻、550万G/T以上と推定されており、韓国人船員の乗船状況は把握されていない。

- 在籍船員数の推移（表1）
- 年齢・階層別船員数（表2）

### 3. 船員教育機関の現状

- (1) 船員教育機関の入学定員（表3）
- (2) 商船・水産系学校卒業生の就業現況（1998.3現在）（表4）
- (3) 韓国海洋大学校海事大学（College of Maritime Sciences, Korea Maritime University）

表1 在籍船員数の推移

区分	年度	1986	1988	1990	1992	1994	1996	1997
韓国籍外航船		10,096	10,021	9,555	8,845	7,823	7,500	7,339
外国籍外航船		38,823	36,163	27,029	17,510	12,467	9,504	8,006
計		48,919	46,184	36,584	26,355	20,290	17,004	15,345

一IMF以後、外国籍外航船に乗船する船員の減少傾向は止む。

表2 年齢・階層別船員数 (1997.12.基準)

区分	年齢別 船員数(人)					
	計	25歳未満	25～30	30～40	40～50	50歳以上
航海士	1,861	331	432	430	446	222
機関士	1,782	378	364	369	484	187
通信士	466	1	8	101	238	118
部員	3,230	75	141	635	1,442	937

表3 船員教育機関の入学定員

(単位：名)

		定員 (1997年度)					卒業後取得資格
		計	航海	機関	通信	運航	
計(19校)	合計	3,019	1,378	1,235	50	356	
商船系 (4校)	小計	1,436	520	560	-	356	
	韓国海洋大学	360	80	120	-	160	3級
	木浦海洋大学	390	195	195	-	-	〃
	釜山海事高校	392	147	147	-	98	4級
	仁川海事高校	294	98	98	-	98	〃
水産系 (15校)	小計	1,583	858	675	50	-	
	大学(5校)	559	328	181	50	-	3級
	高校(10校)	1,024	537	494	-	-	4級
その他(1校)	海軍士官学校	133	133	-	-	-	3級

(イ) 韓国海洋大学校は釜山湾口にある朝島全体を占め、同島は韓進重工の造船所等のある影島と突堤で結ばれている。

(ロ) 同大学校は海事大学はじめ3つのCollegeで構成されているが、その中心は船員教育機関としての海事大学である。海事大学のレベルは以前は国内最高であったが、近年は中程度とのこと。

(ハ) 海事大学には、航海・機関・運航(両用教育)科のほか、海洋警察コース(定員40名)があり、海洋警察がこの中から試験に合格した者を採用するシステムとなっている。

(ニ) 授業料は、他の国立大学と同額だが、その他の納付金は他の大学より安く、また全寮制で食事・制服等が支給されるので、学生の経済的負担は軽減されている。

(ホ) 以前は海事大学の全学生が海軍の予備士官とされていたが、現在は80名のみを選考。

(ヘ) 韓国には、兵役義務があるが、軍の規模との関係から、全員が入隊するのではなく、特定の職業に一定期間就く者は免除され、海事大学の卒業生も3年間船員として勤務すれば兵役免除となる。

(ト) 就業期間は4年。3学年では1年間、大学所属の練習船に乗船する。

表4 商船・水産系学校卒業生の就業現況 (1998. 3. 現在)

商船系

(単位:名)

学校名	卒業生	免許取得者		業種別乗船者					陸上就業	その他	未就業者
			取得率 (%)	小計	韓国籍外航	韓国籍内航	外国籍船	海軍 ROTC			
小計	1,165	987	83.9	920	426	149	249	96	18	26	201
韓国海洋大学 航海機関運海警	348	324	94.2	285	168		36	81	1	2	60
	77	70	91	59	37		9	13	-	-	
	113	110	97	100	56	-	11	33	-	-	
	134	126	94	108	66		15	27	1	2	
木浦海洋大学	340	261	76.8	191	111		65	15	17	9	123
	133	108	81.2	92	54		29	9	4	5	
	137	123	89.8	83	48		32	3	2	3	
釜山海事高等学校	282	241	83.7	266	81	83	102				22
	105	72	68.6	97	25	35	37				
	113	113	100	105	32	33	40				
仁川海事高等学校	189	152	80.4	178	66	66	46				11
	59	51	86.4	60	24	18	18				
	62	49	79.0	71	21	30	20				
海警	68	52	76.5	47	21	18	8				

※ 陸上就業：商船機関運業界に就業者、その他：大学院進学者

※ 海警系：日本の海上保安庁に相当する。

水産系

(単位:名)

区分	卒業生	免許取得者		業種別乗船者						軍入隊		大学院進学	その他	
			取得率 (%)	小計	韓国籍外航	韓国籍内航	遠洋漁船	沿岸漁船	外国籍商船	外国籍漁船	海軍			陸軍
大学校	349	83	28.1	57	27	1	18	-	8	3	32	6	9	254
高等学校	863	192	22.1	68	-	13	55	-	-	-	7	-	-	788

※ 上記以外、海軍出身者数も相当する数もある。

(ク) 寮生活は学生が当直するほか、制服着用、規律正しい集団生活の伝統が保たれる一方、学長以下指導教官は海事教育に熱心で、全体としては自由な雰囲気の下でレベルの高い船員教育が実施されている。

(4) 韓国海洋水産研修院 (Korea Institutes of Maritime and Fisheries Technology)

(イ) 釜山港の新コンテナ埠頭を望む高台の広大な敷地に訓練棟などが配置され、主として船員の再教育と STCW 条約等に基づく各種の資格取得のための訓練コースが設置されている。

(ロ) 本校は船員の教育・訓練のみならず、

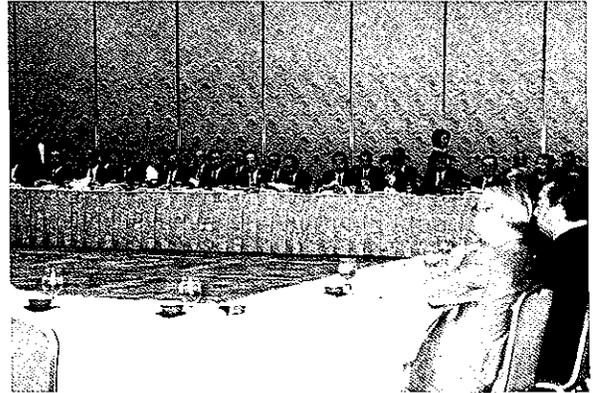
船員の資格試験、職業紹介から、技術交流および研究開発まで幅広い役割を担っている。また、教育・訓練は船員のみに限定せず、行政・監督・港湾・海洋汚染防止等海事に関する多くの要員をも対象としている。

(ハ) 本校の特徴は、コンピューターを駆使した各種の訓練施設で、特にシミュレーターを使用した訓練および研究兼用施設が本校に集中して整備されつつある。

(ニ) 主要なシミュレーター装置としては、流出油漂流予測シミュレーター、操船シミュレーター、機関制御シミュレーター、GMDSS シミュレーター等である。

## 海事振興連盟 平成10年度通常総会の模様

海事振興連盟（原田昇左右会長）は去る9月30日、平成10年度の通常総会を開催し、「外航海運業の国際競争力強化のための日本人船長・機関長2名配乗体制の実現及び船舶の特別償却制度の存続をはじめとする税制上の特例措置等諸政策の実施」、「内航海運における『内航海運暫定措置事業』の着実な実施、過剰船腹の解消、適正な運賃・用船料の確保、船主経営の改善」など9項目からなる決議を採択した。



また、総会後に行われた海事関係7団体との懇談会の中で、当協会の河村健太郎会長は船舶の特別償却制度の延長等を強く訴えた。

## 朝鮮民主主義人民共和国(北朝鮮)によるミサイルの発射について

去る8月31日に朝鮮民主主義人民共和国（北朝鮮）から日本海にむけて弾道ミサイルと思われる物体が発射された問題について、当協会は9月2日付で運輸大臣および外務大臣宛にこのような事件の再発防止を求める以下の要望書を提出した。

### 朝鮮民主主義人民共和国（北朝鮮）によるミサイル発射について

標記事件につきましては、政府として対応が図られているところですが、弊協会と致しましても船舶の航行安全の観点から重大な事件であると認識しています。

ご既承のとおり、ミサイルが落下、着弾した日本海および太平洋西部海域は、わが国周辺のみならず、東アジアとアメリカ大陸を結ぶ貿易に従事する世界各国の船舶が通行しています。今般のミサイル発射は、これらの不特定多数の船舶とこれらに乗り組む各国の人々を危険に曝す行為であり、見過ごすことのできない問題です。

つきましては、政府におかれましても、このような事件の再発を防止するため、最善の処置を講じていただきたくお願い申し上げます。

一方、日本政府は9月4日、国際海事機関（IMO）および国際水路機関（IHO）の事務局長宛に、本件に関する適切な委員会等における検討と北朝鮮に対する適切な指導を書簡で要請した。それを受けてIMOおよびIHO事務局長は、北朝鮮の代表大使宛に、航行安全に影響を与える恐れのある行為については航行警報を発出する決議があるにも関わらず、それが遵守されなかったことに対する懸念を示すとともに、それらを繰り返す場合には適切な警報を発する措置を要請する書簡を提出した。

# 船舶搭載機器の2000年問題 〈後編〉

財団法人 日本海事協会  
2000年問題プロジェクトチーム

21世紀を目前に控え、西暦2000年になるとコンピュータが誤作動を起こすという、いわゆる「コンピュータ西暦2000年問題」が世界的に懸念され、トラブルを未然に防ぐため、様々な対策が講じられています。

海運界でもこの「西暦2000年問題」について、関係各方面で対応が急がれていますが、日本海事協会ではこの問題を船舶の安全運行に係わる問題として捉え、2000年問題プロジェクトチームを編成し、対応しているところです。前編では「コンピュータ西暦2000年問題」の概要及び機器メーカーへのアンケート調査の中間とりまとめについて報告しました。(本誌平成10年9月号参照) 後編では、「2000年問題」に対応するための指針を準備する必要性とその場合の指針のモデルについての検討結果を報告します。

## 1. 「2000年問題」への対応策

船舶の「2000年問題」の対策として、本船のコンピュータシステムやマイクロチップ(埋め込みチップ)が内蔵されているシステムの総点検を事前に行い、異常を起こす可能性があるシステムについて、そのプログラムを書き替えることや、マイクロチップを交換する等の措置が必要とされます。特に、操舵装置や主機操縦装置等の重要機器については、徹底的に点検調査を行い、対策を講じる必要があります。

近年の船舶では、ほとんどの機器の制御用に、マイクロチップが使用されています。一般にマイクロチップは、クロック機能を内蔵していた

としても、それ自体に問題はなく、その利用プログラムによって問題が発生するといわれており、問題発生の有無を判断できるのはそのプログラムを作成した人に限定されます。このため、船舶に装備されている全てのマイクロチップを内蔵したシステムのプログラムの内容及びその動作の総点検を完全に行うことは、難しいことと思われれます。

また、「2000年問題」が、あるマイクロチップを内蔵したシステムに生じた場合、その影響が単なるその機器の誤作動にとどまるのか、あるいはシステム全体の機能停止につながるのか、予測できないと専門家は指摘しています。「2000年問題」の対策を全て実施したとしても、完全であるとは言い難く、不測の事態が生じる可能性が残り、最悪の場合には機器の機能停止に起因して、全システムが機能停止することまで想定しておかなければなりません。この万一の場合に備えて、「2000年問題」への対応策を準備することを推奨します。

## 2. 「2000年問題」に対応するための指針(案)

「2000年問題」に対応するためには、船舶管理会社、船舶運航者はもとより両者の連携した対応が重要です。当会は、少しでも関係者のお役に立つように、船舶管理会社及び船舶運航者が連携してとるべき対応策の策定方針の例示(「2000年問題」に対応するための指針(例))を、当会のホームページ(<http://www.classnk.or.jp>)のカラム“Year 2000 Problem”に掲

載して、提供しています。また、「2000年問題」に起因する想定危機事態に対する、予防方法と対応策を会社と船舶に分けてホームページに「具体策（例）」として紹介していますので、読者の判断と責任において、必要に応じご利用願います。

これらの概要は次のとおりです。

- ① 会社が「2000年問題」に対応するための具体策（例）
  - ・船舶管理会社にあつては、「2000年問題」に関する危機事態の発生を防止するために、本件に関する十分な情報を収集しておく必要性和その収集方法
  - ・「2000年問題」に関する理解を深めるための教育の必要性和その具体例
  - ・発生するかも知れない不測の事態を想定し、予防対策の一環としての船舶管理会社と運航者との合同訓練の必要性和その訓練内容
  - ・危機事態が発生した場合の緊急通信連絡方法の事前準備の必要性和その具体例
  - ・緊急対策室の設置手順、同室の構成員並びにその役割と活動内容を明確にしておくことの必要性和その具体例
- 等について示しています。
- ② 船舶が「2000年問題」に対応するための具体策（例）
  - ・船舶運航者にあつては、「2000年問題」で想定される最も厳しい状況である「航行不能」となる可能性のある設備・機器を具体的に特定し、予想される故障に対する具体的な防止手順の準備の必要性和その具体例
  - ・万一生じてしまった場合の危機事態に対して、操舵装置関係、主推進機関係等のケース毎にその異常または機能停止への対応方法の具体策の策定の必要性和その具体例
  - ・問題が発生してしまった設備・機器の修理方法、あるいはマニュアル操作に切り替えている場合のオートへの復帰方法も考慮しておく

必要性和その具体例

- ・緊急時における会社、関係機関及び他船への連絡内容等の準備の必要性和その具体例等について示しています。

### 3. 結 び

日常生活の様々なところで利用されているコンピュータに「西暦2000年問題」が発生する可能性があり、産業界の各分野でその対策が検討・実施されております。海運界においても、多くの注意喚起、問題提起の情報が提供されております。GPSのロールオーバーをはじめとし、船舶の搭載機器におけるいわゆる「2000年問題」は、2000年1月1日だけに限定された問題ではなく、この前後にある特定日に発生する可能性があり、十分な注意が必要です。

船舶管理会社及び船舶運航者の両者の責任のもとに「西暦2000年問題」によりもたらされる可能性のある運航上のトラブルあるいは海洋汚染に関するトラブルを未然に防ぐのに、お役にたてるよう当会では機器メーカーに宛てたアンケートの「集計結果」、本問題に関する「一般情報一覧」、さらに、「2000年問題に対応するための指針（案）」を本誌にて報告すると共に、本会のホームページでこれらの詳細情報を公開しております。

船舶管理会社及び船舶運航者の関係者の方々が、本会の情報を利用され、船舶の航行の安全の確保および海洋汚染防止に係わるトラブルを未然に回避されるか、あるいは、万一の危機事態にあつても、トラブルを最小限に止めるための対策と訓練を早急に実施されることをお勧めいたします。

なお、本件についての当会内のお問い合わせ先は次の通りです。

財団法人日本海事協会 2000年問題プロジェクトチーム  
（材料機装部：角田、村上 Tel：03-5226-2020  
Fax：03-5226-2019）

## 轉 法 輪 奏 氏 を 悼 む

当協会顧問元会長の轉法輪奏氏は平成10年10月3日午前6時23分、特発性間質性肺炎のため逝去されました。享年69歳。

同氏はバブル経済がはじけ、日本経済が転換期を迎えた激動の時代に、平成5年度から6年度の2年間にわたり当協会会長を努め、海運業を取り巻く厳しい情勢の中、わが国海運界の発展に貢献されました。また、その後(社)経済同友会副代表幹事などを歴任され、財界で幅広く活躍されました。

ここに深く哀悼の意を表し、慎んでご冥福をお祈り申し上げます。

### 轉法輪 奏元会長の訃報に接して

日本船主協会 会長 河村健太郎

轉法輪奏元会長の訃報に接し、言葉では言い尽くせないような残念な思いで一杯です。

同氏は、平成5年度から6年度の2年間にわたり、当協会会長に就任されましたが、その間、バブルの崩壊や円が1ドル80円を突破するなど、まさに日本経済を根底から揺るがすような事態に直面した時代でした。また、政府の規制緩和推進5カ年計画のスタートをはじめ、外航海運の分野においても、運輸省外航海運・船員問題懇談会での国際船舶制度の創設が提言される等、振り返ると、まさに産業政策の大きな転換期でもありました。さらには、阪神・淡路大震災も発生しております。

このような難問が山積する状況下、リーダーシップを発揮され、適切に対処されるばかりか、外航海運を活性化するための構造的な問題点の抜本的な見直しをも行い、今後の中長期にわたって、外航海運業界ならびに企業を目指すべき方向までも示されました。特に、事に当たり「これまでの枠組みおよび手法を超えてあらゆる改革に決意と勇気を持って取り組まなければならない」との同氏の姿勢は、今日の深刻な危機に直面しているわが国が、肝に銘じなければならない姿勢と存じます。

同氏には、当協会会長ご退任後も顧問として種々ご助言をいただいておりますが、わ



れわれの業界だけに留まらず、(社)経済同友会副代表幹事をはじめとして幅広くご活躍されており、文字通り、わが国の舵取り役の一人でもありました。この偉大な先輩を失ったことは、痛恨の極みでございますが、同氏の衣鉢を継ぎ、日本海運ひいては日本全体の発展に努力することが、我々の務めと思います。

轉法輪奏元会長のご冥福を心より、お祈り申し上げます。

### 〈故人略歴〉

昭和4年9月14日生

昭和27年3月 東京大学経済学部卒業

平成元年6月 大阪商船三井船舶(株)社長就任

同 元年7月 当協会副会長就任

同 5年6月 当協会会長就任

同 7年6月 当協会顧問就任

# 内航タンカーの安全 運航対策について

全国内航タンカー海運組合  
安全対策委員会副委員長

上野 章

内航タンカーの安全運航を確保するための要件としては、大別してソフト面とハード面の双方からの対策が考えられる。そこで内航タンカーとして取り組んできたもののうち作業面を中心とした安全運航対策と、ハード面からは外航船とも直接関連する航海中の衝突予防のための支援機器であるレーダーについて紹介しようと思う。

## 1. 作業面を中心とした安全運航

### (ソフト面から見た安全確保)

内航タンカーの安全が叫ばれはじめたのは、昭和40年代後半頃からであった。それまでは今日では考えられないほど、多種多様な海難が頻発し、海洋汚染事故も多く発生していた。

内航タンカーは、周知の通り荷主とオペレーターが系列化されており、荷主は各製油所ごとに作業基準・標準等（以下作業基準という）を作成し、船舶はそれに従って荷役作業等を実施していた。また、オペレーターは、支配下船舶に対し航海中を含めて安全管理を行っていたが、一向に事故が減少しなかった。当時の船員事業は最悪で、員数を合わせることが精一杯の荷主も多く、船内の統制が取れないというのが実状であった。こういう状況下で、これらを是正し安全運航・安全荷役を遂行して行く使命が業界

に課せられた。オペレーターは、安全を確保するためには荷主の協力を得て施策を講ずる必要性を痛感した。これらの経緯を経て昭和48年頃から海陸一体となって安全管理を遂行すべきという気運が高まり、各製油所ごとに海上安全協力会（以下安全協力会という）等が次々と発足していった。

しかし、作業基準は全国に散在する各製油所ごとに現地の特殊事情も含めて独自に作成されたため遵守項目も大きさに言えば千差万別であり、そこに入出港する船舶は戸惑いを強いられた。そこで全国内航タンカー海運組合（以下内航タンカー組合という）は、各作業基準を出来るだけ全国的に統一するべく積極的に石油連盟に働きかけ、合同で統一作業基準を検討するための「内航安全作業基準検討会」を設けることとなった。これは昭和51年から約1年を費やして検討され、石油連盟の合意を得て「内航タンカー安全規則」の名称で作成された。その主な内容は次の通りである。

- ① 入港停泊時の注意事項、連絡方法遵守事項等
- ② 着棧時の注意事項、着棧方法等
- ③ 荷役基準の方法、船舶作業安全確認表による確認、荷役前ミーティング等
- ④ 荷役中の遵守事項、荷役方法、確認事項

等

- ⑤ 荷役終了時の作業、連絡、検尺等
- ⑥ 離棧出港時の注意事項、方法及び確認等
- ⑦ 事故発生時の心得
- ⑧ 船内火気使用
- ⑨ その他の心得

荷主各社はこれを基に、各製油所、油槽所等の立地条件、港湾、棧橋事情等を加味した作業基準を作成した。

内航タンカー組合は「内航タンカー安全規則」に付随して実施すべき別項目として

- ① 荷役管理表（甲板上に掲出し、乗組員および陸上係員に荷役計画等を周知させるための黒板）
- ② 荷役責任者の赤色保護帽（荷役責任者の自覚と明確化）
- ③ 船舶荷役安全確認表（着棧、荷役準備から離棧までの荷役設備等の安全確認を実施し、その結果を記録するもの）
- ④ 内航タンカー設備点検簿（船員法、船員労働安全衛生規則等も網羅した項目を点検実施することにより、航海、荷役中の事故、労働災害の防止を目的としたもの）

を制定し、「内航タンカー安全規則」とともに実施し事故の未然防止につとめた。

また、昭和51年12月には「内航タンカー安全指針」を発刊した。これは乗組員の日常作業の知識と経験を整理し、資質向上を図り実務を安全確実に遂行する目的で編集された。更に、法規に従い船内に備え付けが義務付けられている危険物取扱規程、タンク清掃作業要領書、油濁防止規程は個々の船舶所有者が、具体的に細部についてまで作成することが困難であるため、内航タンカー組合が作成した本書に諸規程とし

て盛り込んだ。従って本書は内航タンカー全船に配布し必携書類として船内に備え、航海・荷役中の事故防止を完遂するための乗組員の教育資料であるとともに教科書としての座右の書でもある。

以上縷々記述したのは、これが内航タンカー組合が施した安全運航のための基本であり現在のルーツとなったものだからである。その後、その時代々々のニーズに合わせて、それぞれの修正、改正が行われ逐年多大な成果を上げつつ現在に至っており、その精神は今でも貫かれています。

近年、改定の行われた主なものは船舶荷役安全確認表と内航タンカー安全指針であり、船舶荷役安全確認表は、石油連盟と内航タンカー組合と共同で検討を重ね平成7年に改定されたものである。内航タンカー安全指針は、1年半を費やして検討が行われ本年7月に平成10年新訂版として刊行された。

一方、内航タンカーの船体の安全性を判断する上での船齢の状況は、平成10年9月1日現在、5年未満が269隻、10年未満が663隻、15年未満が415隻、15年以上が500隻となっている。また15年以上の船舶のうちの77%が500G/T未満で占められており、平均トン数は360G/Tである。さらに25年以上になると500G/T未満が95%を占め、平均トン数は144G/Tとなる。船齢が高いものの多くは、東京湾等の限られた海域を航行する平水船等の小型船に多く見られるが、平穏な海域を短距離航海するため堪航性もあり、従来から高船齢が多いのが特徴である。

また、前述したように内航タンカーの運航形態から入出港のたびに船舶荷役安全確認表等により、日常業務として細かい点検が実施され、

航海中は内航タンカー設備点検簿等による自主点検を実施するなど安全運航に大いに貢献している。

内航タンカーも当然安全に対するコスト負担が大きく、苦慮しているのが現状であり安全協力会等のあり方についても、安全を損なわない方法で合理化を推進すべきという声も上がっているのが現況である。

〈参考〉

安全協力会の形態と構成例（図1）

安全協力会の内容を理解するための一例としてA社の場合を示すと、荷主所属の各製油所に安全協力会を設け、荷主及びそこに入出港する船舶のオペレーターが会員となる（図2）。各オペレーターはオペレーター単位で安全協力会を設け、オペレーター及び所属船主が会員となり（図3）安全活動の周知と安全管理を行う。即ち、荷主とオペレーターが一体となり、オペレーターと所属船主が一体となることによって、お互いに連携を取りながら安全を確保しようとするものである。

2. レーダーの有効活用による安全運航

（ハード面から見た安全確保）

内航タンカーの運航形態の特徴として、航海のインターバルが短く、自己完結形で運航されるため、航海当直・着棧作業・荷役作業・離棧作業・航海当直と連続的に作業が行われる場合が多い。特に刻々と変化する気象・海象の中で着離棧作業は困難を極め、失敗がそのまま陸上施設の損害につながるため、船長をはじめとする乗組員は、着離棧作業が完了するまでに、多大な精神的圧迫と相当な肉体的・精神的労力を

を費やしているのが現実である。

こうした緊張を伴う連続作業ののち、航海当直に入るわけだが、複数体制の着離棧・荷役作業から一人又は二人当直となり、今までの疲労と慢性的な睡眠不足が、航海当直中に睡魔となつて襲ってきたり、注意力散漫な状態を招くのではないかとも言われている。また、ベテランといわれる船長、一航士等が海難の原因者とな

図1 安全協力会の概念図

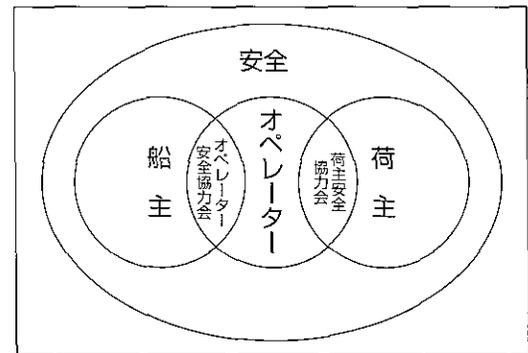


図2 製油所安全協力会とオペレーターの関係

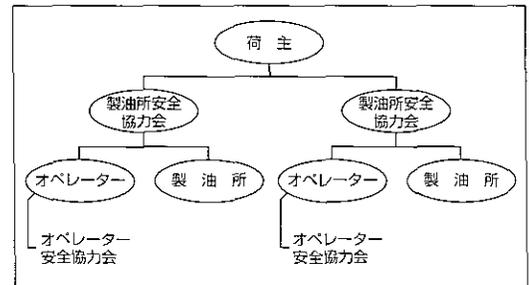
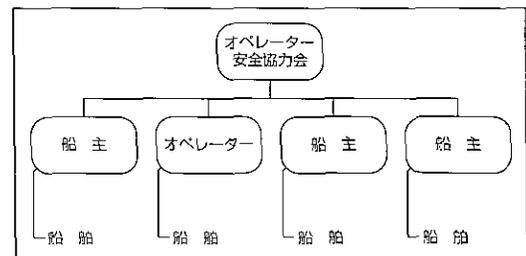


図3 オペレーター安全協力会と船主の関係



る場合も多い。それは船員の高齢化が起因しているとも言われるが、現実に高齢化した船員が乗船している以上、これらの構成員を対象として、海難防止対策を計り安全運航を確保しなければならない。それには、船を操る上で精神的・肉体的労力を軽減し、安全・確実かつ容易に作業のできる環境と支援機器を積極的に検討する必要がある。

内航タンカーの海難事故を大別すると、衝突、座礁、棧橋接触事故に分けられる。このうち海洋環境を著しく破壊するといわれている海洋汚染を惹起する要因のほとんどは、衝突・座礁海難になるものである。従って、海洋汚染を防止するためには、衝突・座礁海難を如何に防止するかにかかっているといっても過言ではない。

海難審判庁の調査によると、平成元年から5年に発生した内航タンカーの海難の種類別から見た発生状況は、衝突294件（65.2%）乗り揚げの84件（18.6%）、となっている。これらの5年間における発生件数の推移は、平成3年、4年を頂点に緩やかではあるが減少傾向を示している。

また、トン数別の状況は、700総トン未満が384隻（78.7%）と最も多く、船橋当直人員別では、一人当直が292件（73.6%）となっている。

海難原因として、見張り不十分、船位不確認、海図記入等他作業、憶測判断、疲労、睡眠不足、飲酒、思い込み等がある。

A社での衝突・座礁海難の原因を具体的に列挙してみると、

- ・相手船（岩礁等）を避航できると思って、舵を一杯に切ったが間に合わなかった。
- ・相手船（岩礁等）を間近に視認し、慌てて舵を一杯に切ったが間に合わなかった。

- ・うとうと居眠りをしていて、相手船（岩礁等）が間近になって気がつき、慌てて舵を一杯に切ったが間に合わなかった。
- ・プロペラを全速後進にしたが間に合わなかった。

というのが圧倒的に多い。

衝突・座礁等の避航動作として、右か左の何れかへ咄嗟に舵を一杯に切り、プロペラを全速後進にかけるのが特徴である。殆どの場合それ以外の動作は行っていない。

避航できると思った目測距離は、500～1000m位というのが多いが、目測距離には誤差があり、実際にはその半分位というのが実状である。

衝突・座礁事故防止に欠かすことのできないレーダーは、如何にして遠距離を探知するか、各メーカーはしのぎを削っていた。しかし内航船としては、逆行した考え方も知れないが、従来からの考え方である遠くを正確に早くキャッチすることに加え、近距離を正確にメートル表示で計測し、周囲の状況をいかに的確に把握するかが不可欠となってきた。

最近の乗組員はメートル法が浸透しているせいか、1,000m以内の距離はメートルで表示するのが殆どである。前述のように目測の誤差を補うためにもメートル単位で至近距離を正確に把握できる高分解能を有し、内航船用の簡易ARPA（ARPA: Automatic Radar Plotting Aids / 自動レーダープロットング装置）を備え、画面上で自動的にプロットングを出来るものが必要となってきて近距離用レーダーが開発された（図4）。これは内航船の特性を考慮して開発されたものであり、或る設定距離内に相手船等（岩礁等）の物標が存在すると警告音を発

図4 近距離レーダー

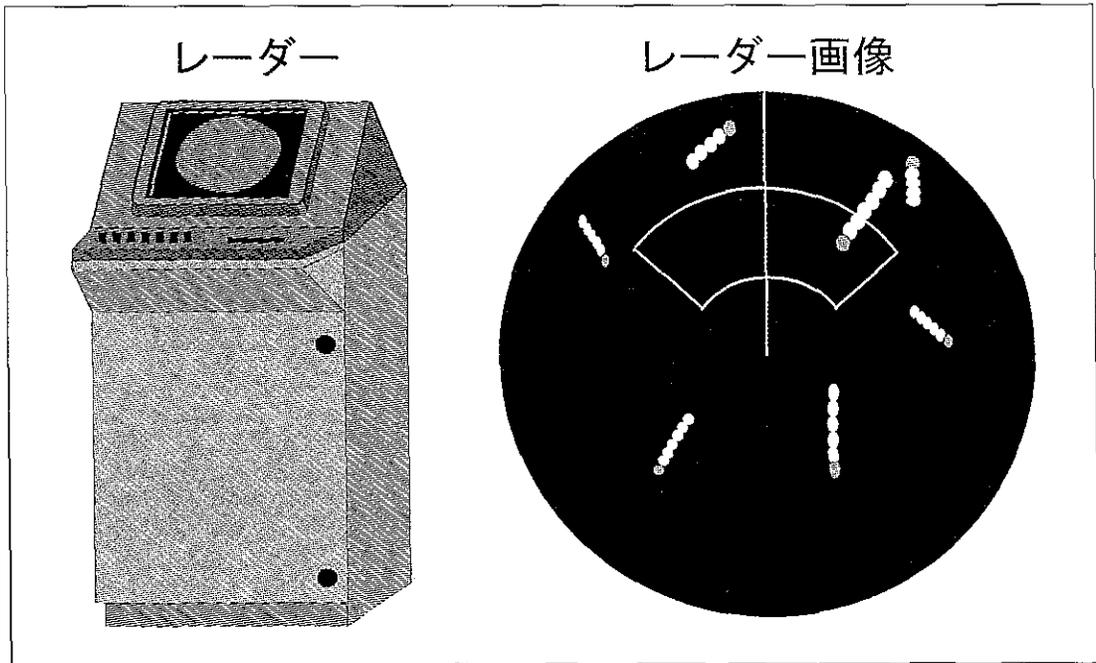
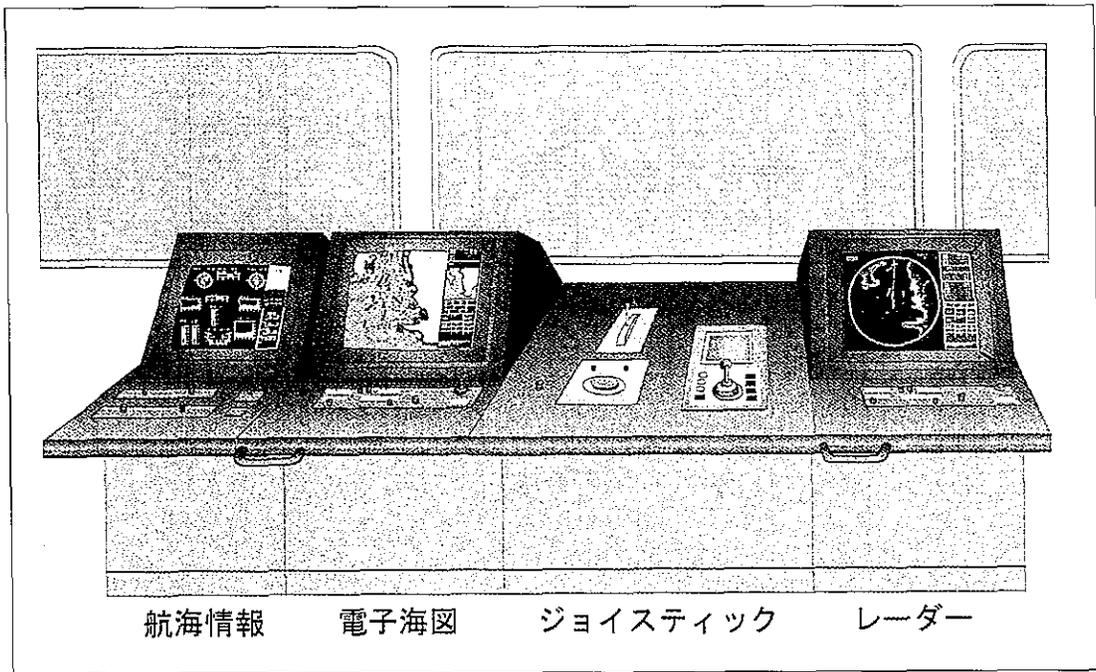


図5 電子海図とレーダー



し点減する。また相手船の残像を相対的に数分間残すため相手船の動向がビジュアルで容易に把握できる。

内航タンカー組合は、衝突・座礁事故を未然防止する目的で、平成4年から5年にかけて、これらの一定の要件を備えたレーダーを装備した船舶に対し、衝突予防援助装置設置補助金制度を設け当直者の支援機器として高性能レーダーの普及につとめた。この間に内航タンカーに設置した隻数は約700隻であり、その後現在に至るまでに約1500台が内航タンカーに装備された。

内航船用に開発された近距離用レーダーについて、もう少し詳しく説明を加えるとその要件は次の通りである。

- ① デイライト型レーダー（昼間フードで覆わなくても映像が鮮明に反映するもの）であること。
- ② エコートレールが可能で、物標の相対速度、相対進行方向が監視できること。
- ③ 警報範囲が任意に設定でき、物標がその範囲に接近したとき速やかに可視可聴の警報を発すること。
- ④ 画像直径が12インチ相当以上であること。
- ⑤ 距離分解能及び最少探知距離が15m以内であること。
- ⑥ 運輸省の型式承認機種であること。

また、内航タンカーの過去の事故例では、衝突前の1分以内（距離に換算して約300m～500m）に避航動作を取ったというのが81%であることから、このレーダーを有効的に使用することによって相手船をメートル単位で把握し事前に避航できるようになった。内航タンカーは700総トン未満の一人当直の船舶が圧倒的に多く、

見張り、操舵、レーダー監視、海図への位置記入など全ての作業を一人で行うため、レーダー映像を見て瞬時に相手船の動向を把握する必要があった。映像探知能力については、衝突相手船の45.7%が漁船であることから強化プラスチック製の漁船でも機関を搭載していればレーダーで探知できることを望んだが現状では完全にはキャッチできない。しかし、海上平温ならばカモメ等を探知することができる。このように探知能力に優れているため霧中で大いに効力を発揮するレーダーである。その後の技術革新に伴って、更に性能が向上したレーダーが登場した。

最近では、内航タンカーでも電子海図を搭載しレーダー映像を重畳したものを装備した船舶（図5）も増えてきている。コストの問題もあるが内航船のニーズにあった安価で性能の良いものが開発されることを切望する次第である。

### 3. さらなる安全運航の確保にむけて

内航タンカー組合を中心に鋭意安全運航対策を施してきたが、海難事故が撲滅されたわけではない。海難事故は複数の要素が絡み合って派生するものもある。安全対策についての研究は日々行われているが、人間の本能、心理的・肉体的要因等が係わる問題もあるため決定的な解決策を講じるのは難しいが、今後の更なる研究が持たれるところである。海難事故を撲滅することは永遠のテーマであり、優秀な乗組員の育成を進めるとともに、それを補助するための支援機器を積極的に開発していくことも大切である。

## Washington 便り

### 米国内航法（ジョーンズ法）改正に関する最近の動きについて

#### (1) 米国内航法の沿革

国内貨物を自国籍船に留保する考えは1500年代にフランスで広まった。欧州の列強は帝国を強化するため本土と植民地との間のトレードにも内航法を適用した。しかしながら、英国は早くも1800年代にはカボタージュを廃止した。一方、米国は1817年、外国船の自国沿岸交易への参入を禁止した。さらに、1920年、米国は国内の2地点間の貨物輸送を行う船舶は「米国建造」、「米国人船員配乗」、「米国人所有」との要件を定めた。これがいわゆるジョーンズ法である。

ジョーンズ法は議会在が制定した数ある保護主義的な法律のなかで最も神聖な法律とされている。ジョーンズ法の正式名は「1920年米商船法」(The Merchant Marine Act of 1920)で、さらに厳密に言えば、上述の3要件を定めている同法第27条こそがジョーンズ法なのである。ジョーンズ法と呼ばれる由縁は同法の提出者である Wesley L. Jones 氏の功績を贅えてのこと。同氏は、1909年から1932年まで上院議員を務め、米商船法の制定時に上院通商委員会の委員長をしていた。

#### (2) 改正に関する最近の動き

過去、なんども米国議会には荷主擁護派の議員から、ジョーンズ法の改正を目的とした様々な法案が提出されてきたが、いずれの法案も議会の強固な反対にあって廃案となっている。現在の第105米国議会（1997年、1998年）にも数

多く改正法案が提出されているが主なものは次の通り。

下院ではニック・スミス議員が Coastal Shipping Competition Act (H.R. 1991) と Shipping Relief for Agriculture Act (H.R. 4236) の2本の法案を提出している。両法案とも、国内の鉄道サービスや運賃に不満を持つ農産物生産者の要求に応えるため、非コンテナ貨物およびドライ・バルク貨物の外国建造船による輸送を認めている。

上院では、ジェシー・ヘルムズ議員が、外国の海運会社に米国国内での子会社設立や米国人船員の雇用等を条件に、米国内航での活動を認める Freedom to Ship Act (S. 1138) を提出している。

また、ブロー上院議員が、クルーズ船の運航について一定の条件の下に外国建造船の使用を認める法案 S. 2290 (法案名なし) を提出している。条件の一つは、外国で建造したクルーズ船の運航を希望する会社は、まず最初に、代替船を米国の造船所で建造する契約を行うことが要求される。将来的には、米国建造のクルーズ船による米国国内クルーズ産業を育成することを目的としている。

さらに、ブラウンバック上院議員が、林産品・家畜・バルク（ドライ、ウエット）貨物の輸送に外国建造船の使用を認める Freedom to Transport Act (S. 2390) を提出している。

#### (3) 公聴会

本年9月15日、上院通商・科学・運輸委員会はマッケイン委員長が議長となり、ジョーンズ法改正問題、特にブラウンバック上院議員が提出した Freedom to Transport Act (S. 2390) に関する公聴会を開催した。マッケイン委員長が公聴会の開催を決心したのは有力荷主による圧力があつたからといわれている。ジョーンズ法について議会で公聴会が開催されたのは40年

ぶりとのこと。上院議員の出席者はマッケイン委員長他に、S. 2390提出者のブラウンバック上院議員と、S. 2290の提出者であるブロー上院議員の2名。

この公聴会において、ジョーンズ法の改正支持派と改正反対派双方の有力団体および行政府の代表が証言を行った。いうまでもなく、改正支持派は、ジョーンズ法があるために船社間の競争がなく運賃が高くなっているとか、サービスが悪いと主張。改正支持派の旗頭である「ジョーンズ法改革推進連合会」(Jones Act Reform Coalition=家畜、飼料穀物、鉄鋼、粘土、木材、塩等のバルク貨物の荷主で構成)は当初、ジョーンズ法の全廃を要求していたが、最近ではバルク貨物の輸送についての米外国船の利用を認めるだけでよいとする妥協案を示している。

一方、改正反対派は国家安全保障、造船基盤の確保、船員の職場確保といった主張を展開した。改正反対派の筆頭はMaritime Cabotage Task Force(内航海運会社、五大湖船主協会、造船所等で構成)で、一貫してジョーンズ法改正の反対をしてきている。

#### (4) 行政府の対応

公聴会において、ハート海事局長が、行政府としては米国の内航海運および造船基盤の維持といった経済および国家安全保障上の理由からジョーンズ法の維持を支持するとの発言を行った。さらに、海軍が、公聴会の開催前の9月初旬に、軍縮の煽りを受けて軍艦の建造が削減された現在、海軍に不可欠な米国の造船基盤を商船の建造で支える必要があるとして、ブラウンバック法案を批判し、反対する書簡を上院に送付している。

#### (5) 議会の対応および今後

議会下院は既に、ジョーンズ法の改正に反対する決議を採択しており(もっとも拘束力はも

たない) 上述の法案が今議会で可決される見込みはほとんどない(議会は10月9日閉会予定)が、マッケイン委員長が、国内の航空会社、鉄道、トラック運送会社は外国製造の輸送機器(航空機、列車、トラック)の所有や運航を認められているのに、なぜ内航海運だけを例外にしておく必要があるのかとの発言をしていることから、来年の議会では新たな展開が見られるかもしれない。また、同委員長自身、公聴会の後、3隻のクルーズ船と、現在米国の国際航路に従事している外国籍大型クルーズ船の米国国内航路での運航を認める法案(S. 2507)を提出した。

なお、マッケイン委員長は昨年、米国会計検査院(General Accounting Office)に対し、ジョーンズ法が及ぼす経済的影響について、つまり、同法の廃止により消費者が利益を得るか否かの調査を要請した経緯がある。会計検査院は調査を行う上で、時間および費用の節約のため、米国国際取引委員会(US International Trade Commission)が過去に実施したジョーンズ法に関する調査結果に基づいた評価および分析を行い、同委員会の調査結果を一部に除き肯定する回答を今年の3月マッケイン委員長に報告している。因みに、国際取引委員会は1991年と1995年に発表した報告書の中で、ジョーンズ法による米国消費者への負担はそれぞれ年間98億ドルと28億ドルにのぼっているとしている。

(北米地区事務局ワシントン連絡員 平山 修)

#### マレー・グラハム氏を悼む

本誌9月号「London 便り」にてご紹介致しました欧州・日本船主協会評議会(CENSA)事務局長のマレー・グラハム氏が平成10年9月8日夕方、急性心不全のため逝去されました。享年66歳。

同氏は、CENSAを代表し、様々な場で国際海運政策に関する諸問題に取り組み、海運業の発展に大きく貢献されました。

ここに深く追悼の意を表し、謹んでご冥福をお祈り申し上げます。

# 海運雑学ゼミナール 第103回

## アメリカの威信をかけた最後のスーパーライナー

1838年に「グレートウエスタン」が最初のタイトルホルダーとなって以来、150年余りにわたり数々の高速ライナーが大西洋横断の平均速力を競ったブルーリボン競争。

その掉尾を飾るように登場したのが、アメリカの威信を賭けた客船「ユナイテッド・ステーツ」で、1952年に樹立した35.59ノットの世界新記録は、1990年に外洋型カーフェリー「ホーバースピード・グレート・ブリテン」が記録を塗り替えるまで保持され、タイトルホルダーとしての期間でも歴代最長だった。

そのスピードの秘密は、船体の徹底した軽量化と巨大な機関出力にあった。総重量はライバルのクイーン・メリーの約6割。これに対し機関出力はクイーン・メリーの1.5倍以上に達し

た。その設計概念は、軽い船体に巨大な帆を掲げ、高速帆船として世界の海を席卷したアメリカン・クリッパーの伝統に通じるものといえた。

軽量化の決め手は、船体以外の上部構造のほとんど全てをアルミニウム製にしたことだった。この斬新なアイデアは、船首部と船尾部以外の肋骨を省き、船体外板と縦通材によって強度を保持するという大胆な船体設計と相まって、船全体の軽量化に大きな役割を果たした。

しかしユナイテッド・ステーツがスポットライトを浴びた時期はわずか数年で終わる。1958年にはジェット機による大西洋横断輸送が始まり、世界の旅客輸送は一気に航空機の時代に向かう。その後、クルーズ分野に進出して成功を取めた時期もあったが、定期客船としての華々しい活躍の舞台はもはや訪れることなく、1969年の第400次航海を最後に現役を退く。時代の技術を結集した世界最高速のスーパーライナーも、飛行機のスピードには勝てなかったのである。

## 8世紀の長安で客死した万葉時代の国際人——阿倍仲麻呂

770年1月、唐の都・長安で周囲の人々に惜しまれながら70年の生涯を閉じた一人の日本人がいた。阿倍仲麻呂である。

彼は717年の遣唐使一行に加わり、留学生として16歳で入唐。その秀才を玄宗皇帝に認められ高位の官職に就く。733年派遣の遣唐使一行とともに、在唐中に得た学識を携えて帰国する予定だったが、玄宗はその才を惜しんで許可を与えず、ようやく帰国が許されたのは752年のことだった。

翌年の帰国途中、彼の乗る遣唐使船は海上で嵐に遭い、安南（現在のベトナム）に漂着する。一行のうち170名余りが現地人に虐殺されると





## ポルトガル人を驚嘆させた 織田信長の鉄甲軍船

ヨーロッパで船舶の材料に鉄が使われるようになったのは19世紀に入ってからだ。しかし、これよりはるか以前、日本ではすでに鉄の船が造られていた。織田信長が毛利水軍と戦うために建造した6隻の軍船がそれだ。

鉄の船といっても、むろん全体が鉄で造られていたわけではなく、実態は木造の船体に約3ミリ厚の鉄板で装甲を施したものにすぎない。しかしその発想は当時、世界に類を見ないので、同様の鉄甲船がヨーロッパで登場したのは、それから約300年後のクリミア戦争の頃だった。

詳しい記録が残っていないためその姿は想像するしかないが、2階建ての戦闘用矢倉の上に3層の天守閣を構え、大砲3門にさらに多数の鉄砲を備えたその偉容は、造船技術で当時圧倒的な先進国だったポルトガルの宣教師・オルガンティーノをも驚嘆させたという。

重い鉄で装甲した巨船が実戦で役に立つはずもないとたかをくくっていた毛利水軍は、木津川沖の海戦で徹底的に打ちのめされた。信長の鉄甲船に、毛利水軍得意の火攻めは通用せず、1貫目玉の巨砲の威力にまったく太刀打ちできなかったのである。

長篠の合戦で、鉄砲隊三段構えという、やはり世界に先駆けた斬新な戦法を発明した天才・織田信長ならではの大胆な着想の勝利だったが、これには当時の日本の製鉄技術が世界的に見ても高い水準にあったことが関係している。刀や鉄砲の製造に使われた日本独自の「たたら製鉄」の技術は、この頃すでに完成域に達し、巨大な軍船を被うのに必要な良質な鍛鉄を量産する産業基盤がすでにでき上がっていたのである。

いう苦難に遭いつつ、約1年半の旅の末ようやく長安に戻ったこの才気溢れる日本の貴人を、玄宗は再び暖かく迎え入れた。仲麻呂はその後、安南節度使などの高位の官職を歴任し、ついに日本に帰ることはなかった。

百人一首にその名を残す詩才豊かな歌人だった仲麻呂は、中国最大の詩人といわれる李白とも親しく交遊した。遭難の報に接し李白が有名な哀傷詩「晁卿衡（ちょうけいこう）を哭（こく）す」を残したほど二人の友情は厚かった。李白もまた西域のトルキスタン生れと伝えられる。故国を離れた異民族同士という関係は二人の心の絆をより強いものにしたのかもしれない。

当時、抜きん出た先進国だった唐には、実力さえあれば、外国人でも高位の官職や名声が得られるオープンな社会風土があった。しかし当然、そこには激しい競争もあったはずだ。

そうした中で学識・才能を存分に開花させ、玄宗とそれに続く粛宗皇帝の厚い信頼を得た万葉人・阿倍仲麻呂こそ、真の国際人として活躍した最初の日本人ということができよう。

## WMU (World Maritime University : 世界海事大学) 学生の日本招聘協力について

WMU (世界海事大学) は、1983年7月、主に発展途上国の海事関係者の育成のため、IMO (国際海事機関) によりスウェーデンのマルメに設立された。WMU は大学院として2年間、海事に重点を置いて教育を行っており、卒業生の大半は母国の海事関係政府機関等で活躍、その多くが各国の政府代表団の一員としてIMOの国際会議に出席している。

わが国は、WMU 設立当初から様々な協力を実施しており、現在は国際奨学研究財団等の協力の下、多数のアジア・太平洋地域の学生に奨学金を支給している。

当協会は、1993年入学生分より1名に対し奨学金を支給してきており、現在は1997年入学のタイ人学生1人に対して支給している。

例年、わが国の海運・造船の実態についての理解や関係者との交流を深めてもらうため、奨学生を日本に招聘しているが、本年は9月27日より10月4日の間、WMUの日本奨学生24名(当協会奨学生1人を含む)が日本に招聘された。

この招聘に関しては、かねてより運輸省から、奨学生来日期間中のスケジュールの一環として、日本海運に関する概況の講義ならびにコンテナターミナル見学を実施願いたい旨の依頼があり、当協会ではこれを受け、9月30日(水)の午前、当協会山下常務理事が同講義を行うとともに、日本郵船株式会社の協力により同社横浜コンテナターミナルの見学を実施した。

当日は、来日奨学生24名のうち、WMUで海運管理と港湾管理を専攻している同8名がWMU・運輸省・国際奨学研究財団それぞれの職員等4名と共に横浜コンテナターミナルを訪れ、事務所の会議室にて山下常務理事による講義を受講した。講義の後、若干の質疑応答があり、つづいて行われたコンテナターミナルの見学では、見学者用VTRの視聴を経て、オペレーター室等を見学した。オペレーター室では、主にコンテナ積み下ろし作業の流れをパイプライン端末を用い順を追って説明された。目の前にある小さな端末で、窓の外の広大な敷地に整然と積み重ねられている全てのコンテナが、最も効率の良い配置になるよう管理されている様子を実際に見ながらの説明は、普段机上で受ける講義に比べ、より体感的で理解し易いものであったに違いない。また、学生から「情報が抜け落ちているコンテナは、どう処理するのか?」、「配置を誤ったことはないか?」、「誤った場合の対処は、どうするのか?」等の質問もあり、効率よく組み立てられたシステムが、どのように誤りなく運用されているか等にも関心が寄せられていた。それぞれ母国での職務経験からか、学生からの質問は様々で、少々時間オーバーとなってしまったが、職務ご多忙のところ同コンテナターミナルを案内願った佐藤所長(日本郵船横浜支店大黒事務所)をはじめ、関係各位のご協力により、概ね予定通り終了した。



9月

2日 北朝鮮が日本海に向けて弾道ミサイルと思われる物体を発射した問題で、当協会は運輸大臣および外務大臣にこのような事件の再発防止を求める要望書を提出した。  
(P.10開み記事参照)

運輸省は総務審議官を本部長に、関係局長で構成する「貨物流通本部会議」を開き、物流政策を協力に推進するための「運輸省物流施策アクション・プラン」を決定した。

4日 当協会の河村健太郎会長は、運輸省主催の運輸経済対策懇談会で、1999年3月で期限切れとなる船舶の特別償却制度存続をはじめ、国際船舶制度関係では外国の海技資格承認制度の円滑な実施等を要望した。

6日 運輸省は8月の新造船建設許可実績を発表した。それによると国内・輸出船合計で、28隻・149万1,600%で、%ベースで、前年同月比91.7%と大幅に増加した。

8日 運輸政策審議会・海上交通部会港湾運送小委員会の第3回会合が開催され、規制緩和後の悪質な労務供給事業者の参入を防止する方策等について議論が行われた。  
(P.2海運ニュース1参照)

10日 運輸省は8月分のポートステートコントロール(PSC)による航行停止・改善命令の処分を課せられた船舶の情報を公表した。それによると処分を課せられた船舶は先月よりも5隻多い29隻だった。

11日 日本と韓国の両船主協会が船員問題について話し合う「日韓船員問題共同研究会」の第4回会合が釜山で開催され、改正STCW条約への対応など船員関係の諸問題について意見交換した。

(P.6海運ニュース4参照)

日本、欧州、米国の荷主団体による三極荷主団体会議が神戸で開催され、米国海運法見直しの動き、サブスタンダード船の排除や規制緩和問題などについて話し合われた後、「効率的な輸送体制推進の必要性や自由貿易の重要性」などをうたった6項目の共同声明を発表した。

東京港振興促進協議会(会長:坂田昇 東京都港湾振興協会会長)は東京港の施設設備の促進と国際競争力のある使いやすい港

づくりについての施策の最終取りまとめを行った。

16日 EUの行政執行機関である欧州委員会は、大西洋航路同盟協定(TACA)の加盟15社に対し、同協定が大西洋航路における支配的地位を濫用し、欧州競争法に違反したとして総額約420億円の罰金支払いを命じた。

海上安全船舶教育審議会(安教審)水先部会の下部組織で、横浜と川崎港での強制水先区の見直しを検討する「水先区の設定などに関する検討会」が開催され、横浜、川崎港の港湾管理者に対するヒアリングが行われた。

日韓両国政府による「第4回日韓港湾局長会議」が開催され、世界貿易の動向や両国の港湾整備方針などについて意見交換した。

21日 日米運輸次官級協議が開催され、海運自由化への取り組み、規制緩和などの議題について意見交換した。

28日 運輸省は旅客船の船舶検査方法について、大幅な緩和を目的とした通達改正を行った。これにより、水中検査の実施条件が見直され、ドック入り検査の条件が緩和される。

運輸省が「国際海上コンテナ物流の将来動向とその経済的環境に関する調査」を開始した。国際経済環境などの変化に対応したコンテナターミナルの整備のあり方を検討するのが狙い。

29日 海運造船合理化審議会の第68回総会が開かれ、新委員長に千速晃日本鉄鋼連盟会長(新日本製鉄社長)を選出した。

海運造船合理化審議会の内航部会は、1998年度から2002年まで5年間の内航適正船腹量を策定し、運輸大臣に答申した。

それによると現有船腹量が適正船腹量を上回る船腹過剰の状態は、貨物船、油送船とも今後5年間続く見通し。

30日 海事振興連盟は平成10年度の通常総会を開催し、来年度予算・事業計画を決めるとともに、9項目からなる決議を採択した。

(P.10開み記事参照)



## 9月の定例理事会の様様

(9月16日、日本船主協会役員会議室において開催)

### 政策委員会関係報告事項

#### 1. 規制緩和推進計画への対応について

現在政府は、平成7年度から始まった「規制緩和推進3ヵ年計画」が平成9年度末で終了したことに伴い、平成10年度を初年度とする新3ヵ年計画を推進している。

同計画では、毎年度末に計画内容の見直しを行っていくとされていることから、当協会は、運輸省をはじめとする関係省庁に見直しにあたっての要望書を提出することとしており、本年8月初旬、本件に関して全会員を対象とするアンケート調査を実施した。

現在その回答の取りまとめを行っているところであるが、経団連からは、前広に各業界の意見を提出するよう要請されたため、当協会は、9月9日、経団連宛の要望書を提出した。要望項目は、規制緩和新3ヵ年計画に盛り込まれているものとして、港湾運送事業に係る規制の見直し、輸出入・港湾諸手続きの簡素化・情報化、日本籍船への日本人船長・機関長2名配乗体制の確立など、また、同計画に盛り込まれていないものとして、船員保険の被保険者資格の見直し、船員職業紹介事業等の許可など、計9項目である。

運輸省をはじめとする関係省庁に提出する、より詳細な要望書については、今後、関係各委員会等において検討を行い、最終的には当委員会でその内容を承認した上、10月末に提出する

こととしている。

2. 第8回日韓船主協会会談の開催について  
題記会談は来る10月12日に予定されていたが、韓国側の事情により延期されることとなった。今後の日程についてはあらためて調整する予定。

### 港湾物流委員会関係報告事項

#### 1. 運輸政策審議会海上交通部会港湾運送小委員会の模様について

(P.2海運ニュース1参照)

### 海務委員会関係報告事項

#### 1. 北朝鮮ミサイル発射問題について

(P.10囲み記事参照)

### 労務委員会関係報告事項

#### 1. 第4回日韓船員問題共同研究会の模様について (P.6海運ニュース4参照)

### 会員異動

#### ○退 会

平成10年9月30日付

名古屋汽船株式会社 (京浜地区所属)

宮崎産業海運株式会社 (九州地区所属)

東京近海油送株式会社 (京浜地区所属)

#### ○合 併

平成10年10月1日付

昭和海運株式会社 (京浜地区所属)

※日本郵船株式会社 (京浜地区所属) との合併による。

平成10年10月1日現在の会員数129社

(京浜地区所属83社、阪神38社、九州8社)

### 陳情書・要望書 (9月)

宛先：自由民主党税制調査会

件名：平成11年度税制改正要望

要旨：今年度で期限切れをむかえる船舶の特別償却制度の存続等について要望。

## 国際会議の開催予定（11月）

IMO 第42回海洋環境保護委員会（MEPC）

11月2日～6日 ロンドン

ICC/BIAAC 会合

11月3日・4日 パリ

IMO 第81回理事会

11月16日～20日 ロンドン

ASF 航行安全委員会

11月30日 ジャカルタ

## 海運関係の公布法令（9月）

㊟ 港則法施行令の一部を改正する政令  
（政令第300号、平成10年9月2日公布、平成10年9月10日施行）

㊟ 港則法施行規則の一部を改正する省令  
（運輸省令第64号、平成10年9月2日公布、平成10年9月10日施行）

## 「船協海運年報1998」の刊行

当協会では、毎年、業務内容を通じて世界およびわが国海運の動向をとりまとめた「船協海運年報」を作成しておりますが、今般「船協海運年報1998」を刊行いたしました。

本書では、海運対策、国際関係、港湾問題、海上安全と環境保護、船員労働等それぞれの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、当協会会員名簿も掲載いたしました。

入手ご希望の方には、お送りいたします。なお、1部3,500円（税・送料別）の実費頒布となっておりますので、下記までお問い合わせ下さい。

〈問い合わせ先〉

（社）日本船主協会 総務部 統計出版担当

〒102-8603 東京都千代田区平河町2-6-4 海運ビル

TEL 03-8264-7188 FAX 03-3262-4760

## 「日本海運の現状」の発行

当協会では、各種海運関係資料を作成しておりますが、今般「日本海運の現状」を刊行いたしました。

「日本海運の現状」は、グラフや資料を用いながら、項目ごとに簡単な解説を付し、日本海運の今の姿を説明したもので、世界海運とわが国海運の輸送活動、海運経営、外航船員の現状、内航海運の4つの柱で構成されております。

入手ご希望の方には無料にてお送りいたしますので、下記までお問い合わせ下さい。

〈問い合わせ先〉

（社）日本船主協会 総務部広報室

〒102-8603 東京都千代田区平河町2-6-4 海運ビル

TEL 03-3264-7181 FAX 03-3264-7354

# 海運統計

## 1. わが国貿易額の推移

(単位：10億円)

年月	輸出 (FOB)	輸入 (CIF)	入(▲)出超	前年比・前年同期比(%)	
				輸出	輸入
1980	29,382	31,995	▲ 2,612	30.4	32.0
1985	41,956	31,085	10,870	4.0	▲ 3.8
1990	41,457	33,855	7,601	9.6	16.8
1995	41,530	31,548	9,982	2.6	12.3
1996	44,731	37,993	6,737	7.7	20.4
1997	50,937	40,956	9,981	13.9	7.8
1997年8月	3,936	3,217	719	13.9	3.5
9	4,423	3,359	1,063	14.2	8.5
10	4,645	3,540	1,105	17.3	1.1
11	4,224	3,162	1,062	6.5	▲ 4.1
12	4,705	3,468	1,236	12.9	5.4
1998年1月	3,860	3,474	385	9.0	▲ 2.6
2	4,094	2,815	1,278	2.6	▲ 14.9
3	4,589	3,347	1,241	1.1	▲ 10.5
4	4,346	3,122	1,224	▲ 1.8	▲ 13.7
5	4,042	2,824	1,218	▲ 1.5	▲ 16.2
6	4,346	3,131	1,214	5.5	▲ 0.9
7	4,561	3,248	1,312	6.5	▲ 5.6
8	4,014	3,121	892	2.0	▲ 3.0

(注) 通関統計による。

## 2. 対米ドル円相場の推移(銀行間直物相場)

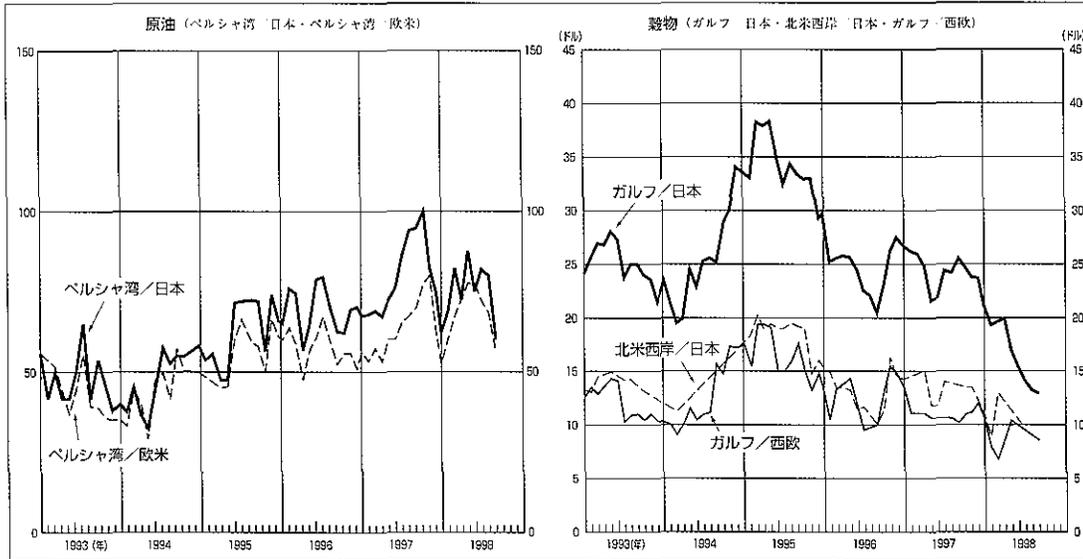
年月	年間(月間)平均	最高値	最安値
1985	238.54	200.50	263.40
1990	144.81	124.30	160.10
1993	111.19	100.50	125.75
1994	102.24	96.45	109.00
1995	94.06	80.30	104.25
1996	108.79	98.05	110.31
1997	121.00	111.35	131.25
1997年9月	120.75	118.80	122.50
10	121.06	119.95	122.20
11	125.27	121.63	127.70
12	129.47	127.00	131.25
1998年1月	129.45	125.25	134.30
2	126.00	123.12	128.70
3	128.69	125.30	132.05
4	131.67	128.00	135.00
5	135.00	132.00	139.05
6	140.43	146.70	136.20
7	140.73	143.70	138.35
8	144.67	147.00	141.05
9	134.59	139.80	131.05

## 3. 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	
	合計	連続航海	シングル航海	(品日別内訳)							Trip	Period
				穀物	石炭	鉍石	屑鉄	砂糖	肥料	その他		
1992	196,312	16,996	179,316	54,719	54,731	61,197	576	3,064	4,023	1,006	87,735	16,530
1993	172,768	8,470	164,298	56,033	42,169	59,167	408	2,353	3,357	811	108,546	26,003
1994	180,978	11,264	169,714	44,993	44,251	68,299	2,634	3,477	4,430	1,630	176,407	46,876
1995	172,642	4,911	167,731	48,775	52,371	57,261	1,526	1,941	5,054	803	154,802	49,061
1996	203,407	2,478	200,929	54,374	69,509	66,539	898	3,251	5,601	757	144,561	29,815
1997	195,996	2,663	193,333	46,792	67,192	66,551	1,069	3,724	7,312	693	160,468	43,240
1998												
1	19,702	145	19,557	3,817	8,258	6,609	57	306	374	136	11,623	2,140
2	16,514	370	16,144	4,700	4,253	6,403	30	234	299	225	8,507	2,557
3	15,078	130	14,948	4,536	4,226	5,617	144	162	233	30	11,540	2,943
4	19,009	410	18,599	3,887	6,914	7,030	28	534	195	11	15,383	1,856
5	17,098	0	17,098	3,503	6,851	5,967	157	350	183	87	11,184	1,076
6	16,577	0	16,577	3,513	6,488	5,879	27	411	169	90	9,470	1,694
7	15,587	0	15,587	3,114	6,105	5,283	27	438	400	247	10,746	1,519
8	13,460	156	13,460	2,971	5,361	4,444	79	220	248	137	9,780	881
9	14,240	172	14,068	3,044	5,585	5,069	27	198	120	25	12,820	2,650

(注) ①マリティム・リサーチ社資料による。②品日別はシングルものの合計。③年別は暦年。



4. 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					
	1996		1997		1998		1996		1997		1998	
	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	67.50	57.50	66.25	62.00	62.00	50.00	58.00	52.50	56.50	52.00	52.50	42.50
2	75.00	67.50	66.50	58.50	69.00	60.00	65.00	55.00	52.50	47.50	60.00	45.00
3	72.50	67.50	69.00	58.00	82.00	67.50	57.50	47.50	57.50	50.50	67.50	55.00
4	55.00	46.00	67.50	46.50	72.50	65.00	47.50	39.00	52.50	45.00	72.50	55.00
5	64.75	51.50	72.50	61.50	87.50	69.00	55.00	42.50	59.50	45.00	77.50	69.00
6	79.50	65.00	76.50	65.50	75.00	62.50	62.50	52.50	60.00	52.50	77.50	56.50
7	79.75	69.00	86.75	68.50	82.50	74.75	67.00	57.50	65.00	50.00	72.50	65.00
8	70.00	65.00	94.00	85.00	80.00	60.00	60.00	55.00	67.50	65.00	68.50	52.50
9	64.50	56.00	94.50	72.50	60.00	44.00	52.50	49.50	70.00	60.00	56.00	40.00
10	63.00	55.00	100.00	89.00			55.00	43.75	77.50	70.00		
11	69.00	58.75	82.00	75.00			55.00	50.00	80.00	65.00		
12	69.50	60.00	75.00	49.50			50.50	47.50	62.50	42.50		

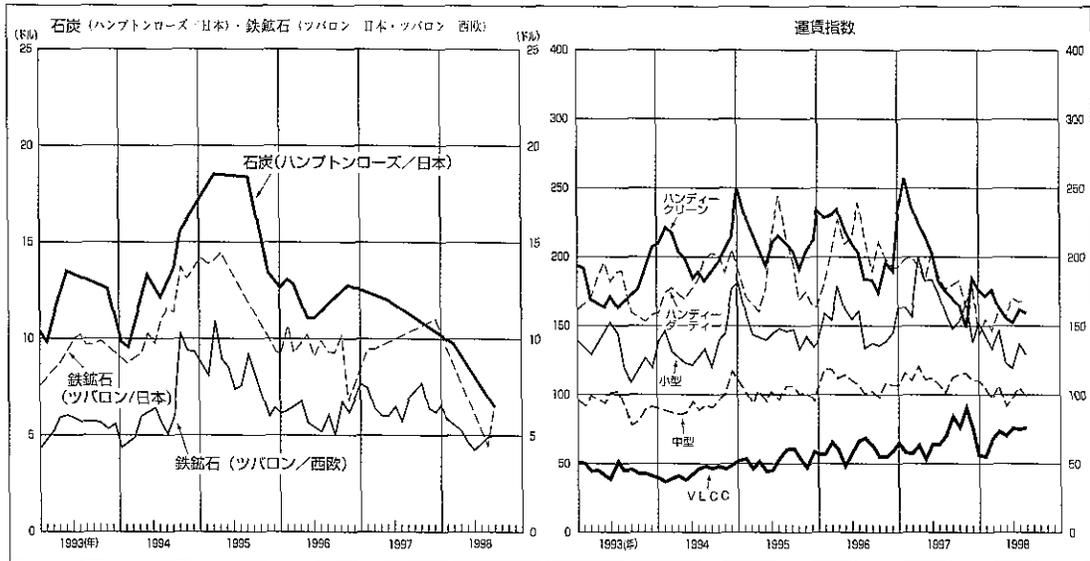
(注) ①日本郵船調査グループ資料による。 ②単位はワールドスケールセント。 ③いずれも20万 D/W 以上の船舶によるもの。 ④グラフの値はいずれも最高値。

5. 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				
	1997		1998		1997		1998		1997		1998		
	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	26.85	23.80	21.25	19.00	14.25	13.40	11.50	9.00	13.00	12.25	10.75	9.00	
2	26.00	24.60	19.00	16.50	—	—	—	8.75	—	11.00	—	7.90	7.50
3	25.75	23.50	19.50	17.50	—	—	12.85	11.50	—	—	—	—	6.75
4	24.85	20.95	20.00	16.00	15.00	13.25	—	—	11.00	—	—	—	—
5	21.75	20.25	17.00	15.50	—	12.00	—	—	10.50	—	10.50	—	7.50
6	22.10	19.90	15.35	13.70	12.05	11.75	—	—	—	—	—	—	—
7	24.50	21.75	14.00	13.00	14.00	12.10	—	9.75	—	—	—	—	—
8	24.35	21.50	13.00	12.50	—	—	—	—	10.50	10.25	—	—	—
9	25.50	22.00	12.75	12.70	—	—	—	—	10.15	10.00	—	—	8.50
10	24.60	21.70	—	—	13.50	12.60	—	—	11.00	9.50	—	—	—
11	23.75	19.00	—	—	13.25	12.25	—	—	11.30	10.00	—	—	—
12	23.50	19.75	—	—	—	—	—	—	12.00	9.80	—	—	—

(注) ①日本郵船調査グループ資料による。 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。



6. 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)

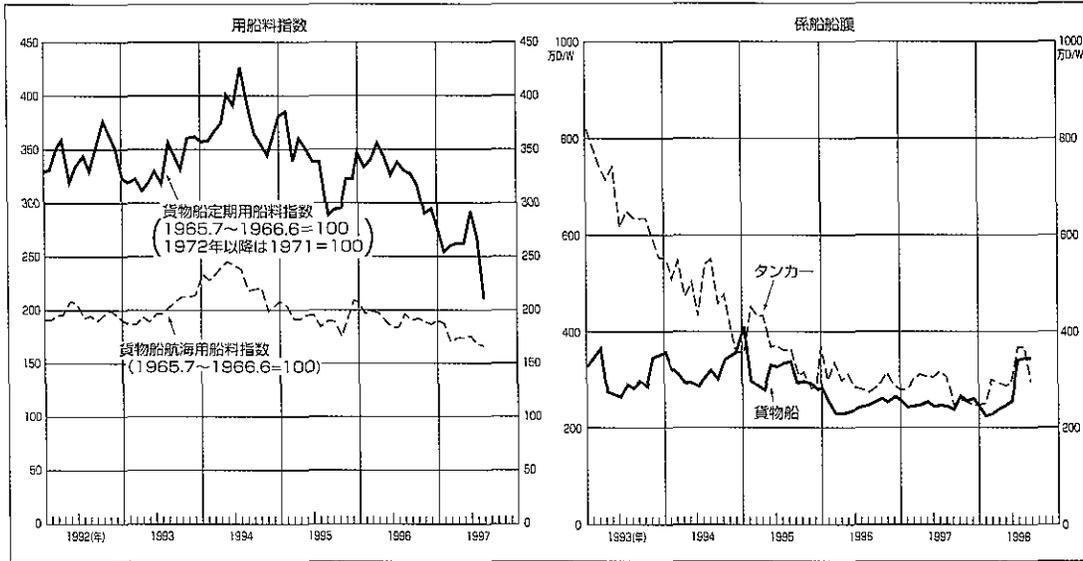
月次	ハンプトンローズ/日本(石炭)				ツバロン/日本(鉄鉱石)				ツバロン/西欧(鉄鉱石)			
	1997		1998		1997		1998		1997		1998	
	最高	最低	最高	最低	最高	最低	最高	最低	最高	最低	最高	最低
1	—	—	—	—	—	—	—	—	7.50	6.17	—	6.50
2	—	—	—	—	9.50	—	—	—	7.35	6.00	5.80	5.25
3	—	—	9.75	—	9.50	—	—	—	—	6.30	—	—
4	—	—	—	—	—	—	—	—	6.10	5.65	5.25	3.95
5	12.00	—	—	—	—	—	—	—	6.00	5.80	4.70	4.15
6	—	—	—	—	—	—	—	—	6.45	5.90	—	4.30
7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5.80	—	—
8	—	—	—	—	—	—	4.50	—	6.95	5.80	4.80	3.25
9	—	—	6.50	—	—	—	6.55	—	7.25	5.95	—	5.00
10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7.70	—	—
11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6.30	—	—
12	—	—	—	—	11.00	7.80	—	—	—	6.15	—	—

(注) ①日本郵船調査グループ資料による。 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。

7. タンカー運賃指数

月次	タンカー運賃指数														
	1996					1997					1998				
	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	60.8	102.8	136.9	162.3	233.6	57.3	107.2	165.6	188.4	233.8	55.3	110.4	150.3	140.7	175.0
2	60.3	120.0	157.8	178.4	228.4	59.1	114.1	164.1	198.1	255.8	54.6	104.8	142.1	154.5	171.4
3	66.6	120.2	153.6	202.1	229.6	58.4	109.1	155.9	201.4	237.7	68.6	96.7	132.9	146.5	175.5
4	61.4	113.6	178.0	228.1	233.3	62.0	119.7	201.3	193.9	223.4	72.4	106.1	145.7	160.6	161.9
5	49.1	116.6	160.9	210.1	220.9	52.3	110.4	182.0	181.2	213.7	70.3	91.8	122.1	156.6	155.1
6	57.4	113.5	153.3	215.0	211.6	63.4	110.9	182.6	203.0	202.8	75.2	98.2	119.8	170.8	152.0
7	66.5	106.2	160.2	241.0	203.9	63.8	107.2	172.5	185.5	181.2	74.2	104.8	136.3	167.4	160.9
8	69.5	100.6	135.8	217.4	181.0	70.3	100.4	159.9	176.2	175.7	75.3	99.6	129.2	168.0	159.7
9	63.1	101.0	139.2	185.0	180.1	83.4	110.6	148.1	179.5	170.3	—	—	—	—	—
10	54.3	98.0	133.0	211.6	174.1	76.2	113.9	152.6	181.6	163.9	—	—	—	—	—
11	54.9	110.2	137.9	198.2	197.2	89.5	114.9	166.5	164.6	149.6	—	—	—	—	—
12	60.4	107.9	147.9	190.1	186.9	74.3	110.6	138.9	180.1	184.0	—	—	—	—	—
平均	60.4	109.2	149.5	203.3	206.7	67.5	110.8	165.8	186.1	199.3	—	—	—	—	—

(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5区分については、以下のとおり ④VLCC:15万トン以上 ⑤中型:7万~15万トン ⑥小型:3万~7万トン ⑦H・D=ハンディ・ダーティ:3万5000トン未満 ⑧H・C=ハンディ・クリーン:全船型。



8. 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					
	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1993	1994	1995	1996	1997	1998
1	194.0	189.0	234.0	207.0	209.0	189.0	323.0	327.0	358.0	380.3	347.0	277.0
2	192.0	185.0	227.0	202.0	197.0	186.0	326.0	320.0	358.0	386.6	332.0	254.0
3	191.0	185.0	229.0	192.0	199.0	171.0	327.0	324.0	366.0	339.4	341.0	260.0
4	194.0	198.0	243.0	192.0	197.0	173.0	356.0	310.0	377.0	363.0	354.0	262.0
5	195.0	191.0	245.0	196.0	190.0	173.0	366.0	318.0	402.0	350.0	342.0	262.0
6	209.0	198.0	239.0	195.0	184.0	175.0	319.0	334.0	390.0	339.0	326.0	292.0
7	206.0	198.0	230.0	186.0	183.0	167.0	335.0	320.0	426.0	339.0	338.0	266.0
8	194.0	202.0	218.0	189.0	196.0	165.0	346.0	360.0	391.0	289.0	330.0	210.0
9	196.0	208.0	220.0	186.0	190.0		328.0	349.0	364.0	293.0	327.0	
10	188.0	212.0	221.0	176.0	191.0		351.0	333.0	355.0	294.0	316.0	
11	196.0	212.0	198.0	188.0	189.0		372.0	363.0	344.2	323.0	290.0	
12	200.0	219.0	209.0	211.0	186.0		349.0	367.0	374.7	323.0	294.0	
平均	196.3	199.8	226.1	193.3	192.6		341.5	335.4	375.5	334.9	328.1	

(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・ニュース・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.

9. 係船船腹量の推移

月次	1996						1997						1998					
	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	272	2,210	2,778	66	2,058	3,735	248	2,110	2,589	55	1,607	2,757	250	2,063	2,423	57	1,450	2,466
2	257	2,005	2,506	60	1,636	2,980	241	1,996	2,402	57	1,628	2,804	244	1,911	2,220	55	1,460	2,492
3	245	1,911	2,392	62	1,862	3,305	253	2,055	2,420	63	1,710	2,970	246	1,957	2,281	58	1,744	3,066
4	236	1,856	2,326	60	1,694	2,983	251	2,073	2,462	64	1,796	3,101	247	2,028	2,381	56	1,675	2,927
5	229	1,854	2,336	56	1,754	3,120	249	2,086	2,520	63	1,781	3,060	256	2,092	2,448	55	1,665	2,889
6	220	1,833	2,353	55	1,679	2,841	244	2,008	2,426	57	1,776	3,052	259	2,171	2,546	54	1,681	2,939
7	218	1,828	2,412	56	1,665	2,800	239	1,969	2,449	58	1,823	3,160	310	2,848	3,408	58	2,018	3,631
8	223	1,854	2,421	53	1,571	2,708	246	2,120	2,429	57	1,776	3,031	311	2,816	3,420	58	2,018	3,621
9	234	1,950	2,562	55	1,657	2,800	246	2,084	2,375	53	1,487	2,474	319	2,852	3,420	57	1,726	2,941
10	232	1,972	2,610	55	1,776	2,919	264	2,281	2,634	57	1,616	2,591						
11	239	2,002	2,543	55	1,921	3,196	265	2,252	2,555	58	1,543	2,532						
12	238	2,087	2,626	53	1,705	2,856	269	2,254	2,596	59	1,450	2,464						

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

入社して、瞬く間に20年の歳月が過ぎ去った。本当にあっという間の出来事であったとの印象が強い。入社同期の間でこの20年を無事に過ごせた事を記念して旅行をしようとの話しが盛り上がり、過日男性ばかりで北陸へ2泊3日の旅行に行った。記念旅行には日本に居る同期生のほとんどと香港からも同期生が参加して、18人の団体旅行となった。気の知れた同期同士という事もあり、とても楽しい時間であった。2日目の1日だけは全員でゴルフコンペとしたが、後は気の合ったもの同士、何人かで気ままに観光した。気の置けぬ友人との時間であり、窮屈な日程を決めない時の過ごし方は、久々に心からリラックスできるものであった。

同期の面々を見渡してみると、社内の様々な分野に従事している。

## 編集後記

現在配属されている部署は定期船や不定期船の営業、物流、工務、主計、支店業務などに別れているが、これまでの経験した部署を考え合わせると、同期全体で社内のほとんどの部門の仕事を経験している事になる。ゆえに同期で会社や海運界の話をする、いろいろな面からの物の見方や考え方があり、実に多彩なアイデアが出てくる。会社の職制の中での業務と違った自由な発想で、今後の会社や海運のあり方について意見を述べ合うことができる。

世界の船会社は多くの会社が私企業である以上、自社の利益を優先させる事はある意味で当然ではあるが、もっと自由な発想で腹を

割った話し合いを行うことも必要と思う。不定期専用船・定期船に限らず、世界全体での需要に応じた適正な規模の船隊を維持することが海運界の努めであろう。例えば同じ定期船でも北米地域に強い船社があったり、他方欧州航路に強い船社があるなど多彩であり、それぞれの船社の特性や経験を生かせばかなりの程度マーケットの把握とそれに応じた適正な供給のための方策が見出せることであろう。

ぜひとも船社間の話し合いの機会を深め、各社が状況を分析して荷主に長期に安定したサービスを提供できるような環境を作りたい。それが世界の貿易を支え、経済の正常な活性化につながると思う。

日本郵船

調査グループ調査第一チーム長

和田 好夫

せんきょう10月号 No. 459 (Vol. 39 No. 7)

発行◆平成10年10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

〒102-8603 東京都千代田区平河町2-6-4(海運ビル)

TEL. (03) 3264-7181 (総務部広報室)

編集・発行人◆鈴木 昭 洋

製作◆株式会社タイヨーグラフィック

定価◆407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)

# 会 員 紹 介

会社名：株式会社サンマリン  
(英文名) SUNMARINE, LTD.

代表者(役職・氏名)：取締役社長 島津正利

本社所在地：東京都港区芝2-31-19 パンザイビル5F

資本金：480百万円

設立年月日：1948年5月7日

従業員数：海上221名 陸上87名 計308名



所有船状況	遠洋・ <u>近海</u> ・ <u>沿海</u>	12隻	21.455%	42,840M <sup>3</sup>
運航船状況	遠洋・ <u>近海</u> ・ <u>沿海</u>	91隻	71.328%	153,977M <sup>3</sup>

主たる配船先：国内全域

事業概要：主に、日本石油グループの石油類国内海上輸送を担ってきた島津海運株式会社と関星海運株式会社が、時代の変革に対応すべく本年7月1日に合併し、社名を「株式会社サンマリン」として新たなスタートを切りました。

当協会会員は129社。  
(平成10年10月現在)



会社名：株式会社ナカタ・マックコーポレーション  
(英文名) NAKATA MAC CORPORATION

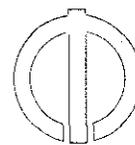
代表者(役職・氏名)：取締役社長 中田貞雄

本社所在地：広島県尾道市潮見町6-11

資本金：450百万円

設立年月日：1961年11月1日

従業員数：海上0名 陸上400名 計400名



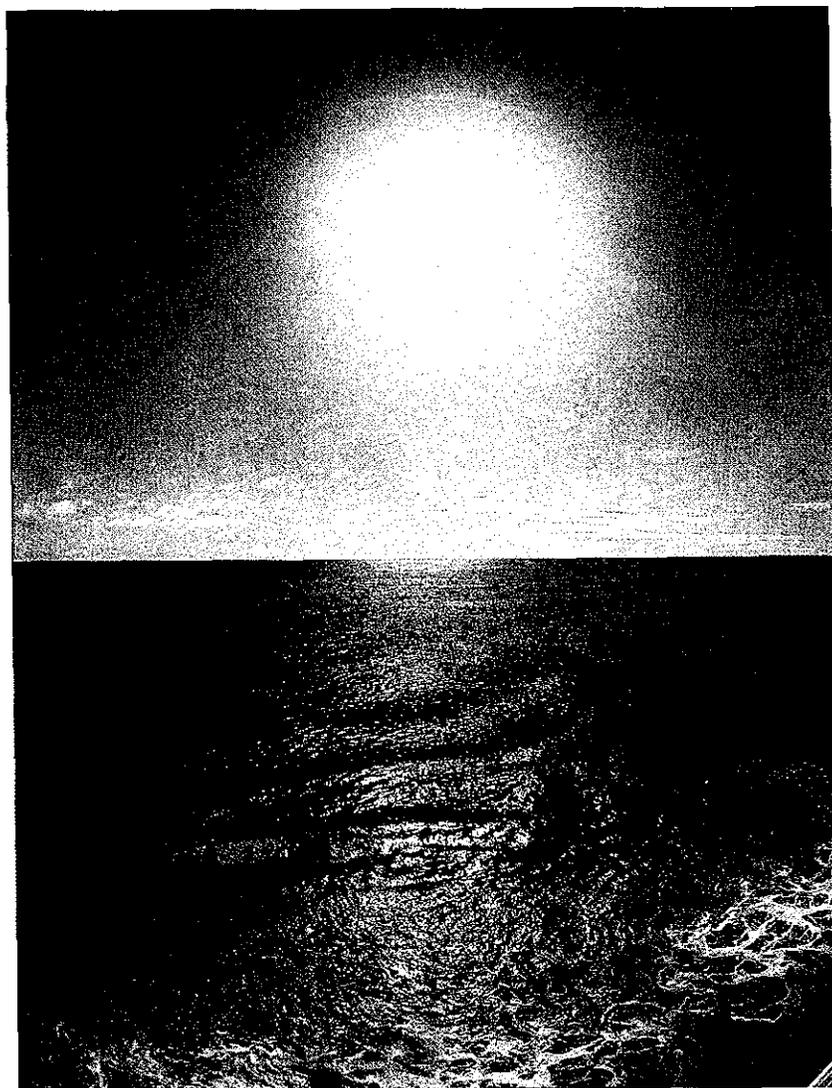
所有船状況	遠洋・近海・沿海	0隻	-%	-%
運航船状況	<u>遠洋</u> ・近海・沿海	4隻	200.880%	345.910%

主たる配船先：中東/極東

事業概要：当社は特殊塗装事業に端を発し、昭和57年に船舶事業へ、また平成3年には船舶荷役装置の設計・製造・販売事業へ参入し経営の多角化を図っております。その一角を担う船舶部門は、現在大型プロダクト・キャリア4隻の運航に従事し、その長い経験を生かして石油製品の安全・安定輸送に貢献致しております。



# 船が支える日本の暮らし



**JSA**  
*The Japanese Shipowners' Association*