

1. 船員の死亡率について

目次	
(1) まえがき	2
(2) 船員の死亡率の推移	2
(3) 年齢階層別にみた死亡率	4
(4) 死亡原因について	6
(5) 死亡の季節的変動	7
(6) むすび	7

1. まえがき

船舶の自動化を伴う技術革新は、世界的風潮として急速に海運界をゆり動かしている。それによって船内労働は急テンポで変容しつつある。そしてこれに対応する労働力の確保が重要な課題となってきた。

去る7月31日運輸省は省令を以って、船員労働安全衛生規則を公布し、10月1日から施行することとした。また本年3月には船員労働災害防止協会が発足して、去る昭和33年設立された日本海難防止協会の活動と相まって、船員の生命を守るための体制の強化がすすめられ、その成果が大いに期待されることになった。

この時に当り、船員の災害および疾病による死亡の実態を明かにし、海上労働の問題点をさぐり、対策を考えるための参考にしたい。ここで対象とする船員は、船員保険の被保険者で、毎年の実数は表1の通りである。

2. 船員の死亡率の推移

船員の死亡率の推移を社会保険庁の船員保険に関する資料に基き、1956~1962年について作図してみると図1の通りである。死亡人員数は表2の通りで年に1,200名をこえる多数に上っ

表1 対象船員数

	汽船	機帆船	漁船	計
1956	56,620	26,662	94,859	178,141
1957	64,093	26,687	99,253	192,033
1958	68,392	29,815	102,243	200,450
1959	71,152	29,777	106,901	207,830
1960	75,874	30,792	109,707	216,373
1961	81,886	29,626	111,519	223,031
1962	85,624	30,682	113,693	229,999

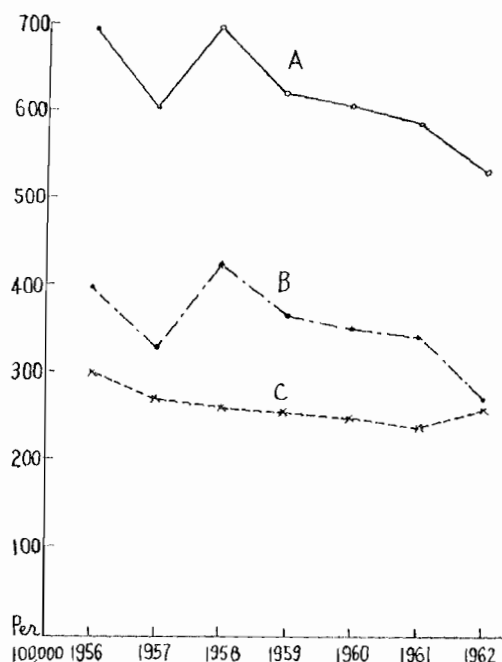


図1 船員の死亡率

A. 合計 B. 職務上 C. 職務外

表2 死亡船員数

	汽船	機帆船	漁船	計
1956				1,225
1957	278	243	636	1,157
1958	300	222	859	1,381
1959	213	223	852	1,288
1960	226	211	867	1,304
1961	273	198	826	1,297
1962	331	198	693	1,222

ている。これは10万対でみると1956年の688から、1962年は531となってやや減少の傾向にある。

その減少の原因が職務上の死亡、主として海難による死亡の減少によるものであることは図に示す通りである。すなわち海難による死亡は、実数では大きく変らないが、10万対ではかなり改善のあとがみえる。一方職務外の死亡は横ばい状態で減少の傾向がみられない。むしろ増加の気配さえ見られる。

船員の死亡率を他の産業の労働者と比較することは、年齢構成のちがい、その他いろいろ困難な条件があるが1956年の厚生省の職業別、産業別死亡統計によって作図してみると図2の通りである。この種の統計は、これ以後新しいものが出されていないので、1956年の資料で比較を試みた。農林漁業は年齢構成の上で他の産業と異なるので比較は困難である。その他の職業に

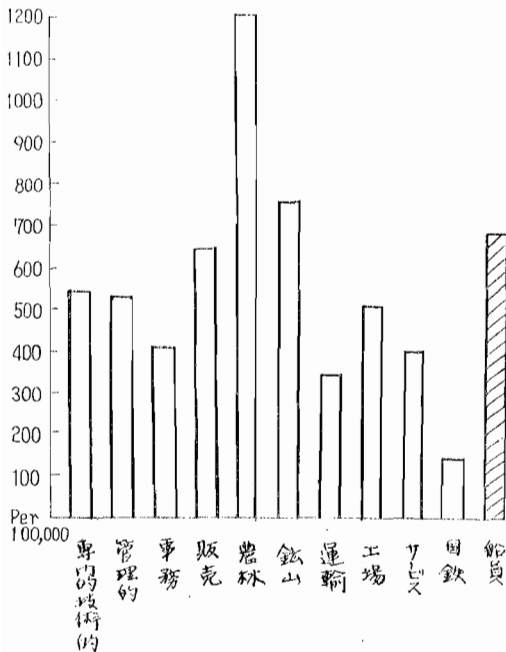


図2 各種産業労働者の死亡率(1956)

ついてみると、船員は採鉱採石業の労働者に次いで高い死亡率を示していることがわかる。陸上の交通労働者の代表として、国鉄の従業員をとってみると1956年の死亡率144でこれは船員の約1/5に当る。若い壮健な集団である船員の死亡率がいかに高いかがわかる。すなわち、海上労働は今なお危険率の高い職場であるといわなければならない。

船員の中には汽船、漁船、機帆船の別があって、労働の面からみてもかなり大きな差がある。そこで死亡率についてそれぞれ別に推移をみると図3の通りである。漁船船員の死亡率がもっとも高く、1958年には10万対で841の高率を示したが、1962年には610に下がったがそれでも比率は高い。これに次ぐのは機帆船で、1957年の847の最高率が1962年には646と低下した。

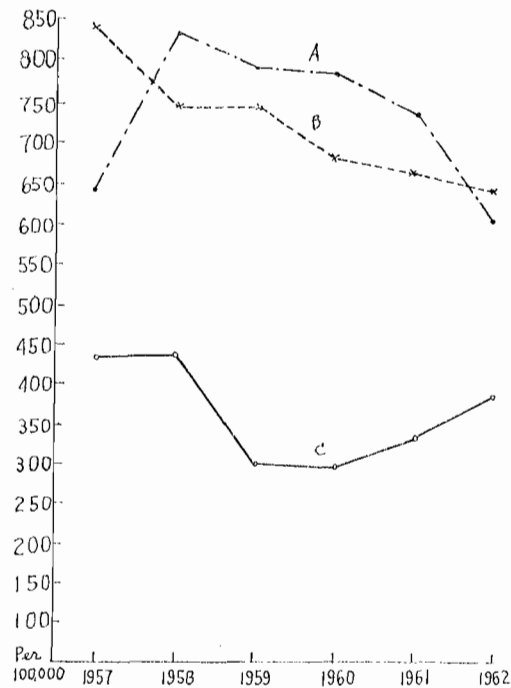


図3 船種別死亡率

A. 漁船 B. 機帆船 C. 汽船

漁船、機帆船と汽船とでは図でみるように死亡率に格段の差がある。漁船、機帆船とも近年減少傾向にあるのに、汽船にあっては、1959年の300を最低として、以後だんだん増勢に転じ、1962年には387になった。漁船、機帆船に比べて、あらゆる面で進んでいる筈の汽船においてなぜ死亡率が増加傾向に当るのであろうか。その原因は図4でみるように、漁船、機帆船の職務上の死亡率が減少の傾向にあるのに、汽船船員の職務上の死亡率が増加傾向にあるためである。

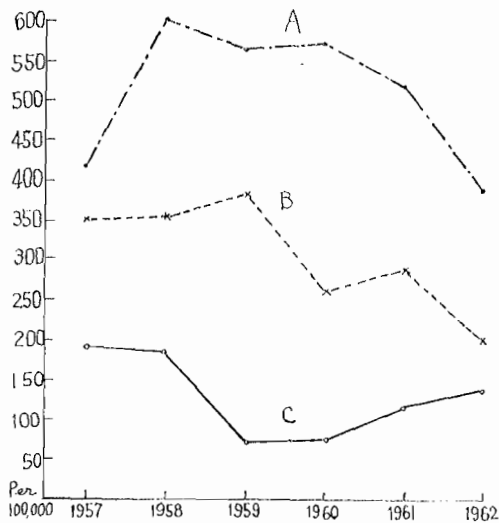


図4 船種別職務上死亡率

A. 漁船 B. 機帆船 C. 汽船

る。職務上の死亡率は漁船がもっとも高く、機帆船がこれに次ぎ、汽船がもっとも低率である。職務上の死亡率は海難による死亡が大きな部分を占めているので、図4はそれぞれの船種の高難発生比率を示すものとみてよいであろう。海難の発生率は船型の大きさに大きく影響されている。漁船の高難が多いのは、小型船で遠洋まで出漁するためであり、機帆船の場合は強度の弱い木造船であるためである。

そこでそれぞれの船種について、高難発生数

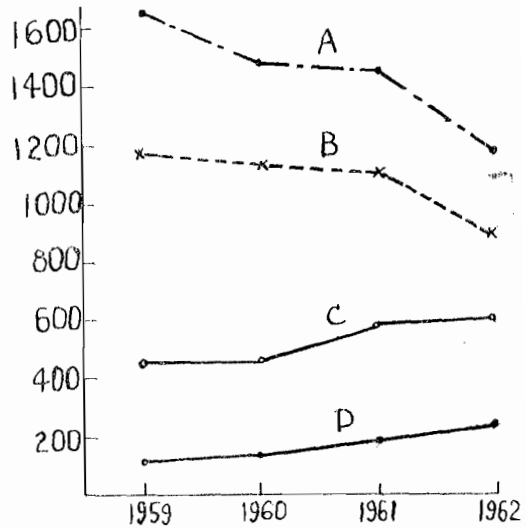


図5 船種別海難事故数の推移

A. 漁船 B. 機帆船 C. 汽船 D. 小型鋼船

の推移をみると図5の通りである。漁船、機帆船は近年漸減の傾向にあるが、汽船だけは、増加の傾向にある。汽船船員の職務上死亡率の増加はこれと対応している。汽船の中で沿岸のみを航行する500トン以下の小型鋼船の建造が近年いちぢるしく増加し、船舶の性能、船員の能力、交通の幅そろう、経営の弱体などいろいろな要因が重って高難がひん発し、防止対策がつかよく叫ばれているが、経営基盤の弱い地方的な群小企業のため徹底を欠いて実効が上らない実状にある。

職務外死亡率についてみると図6の通りで職務上死亡率とはかなり異っている。汽船船員と漁船船員は10万対220前後で大差がないが、機帆船船員では400をこえる高率を示し、健康状態の特によくないことを示している。

3. 年令階層別にみた死亡率

年令階層別に船員の死亡率をみると図7の通りである。これを国民(男)と比べるとかなり

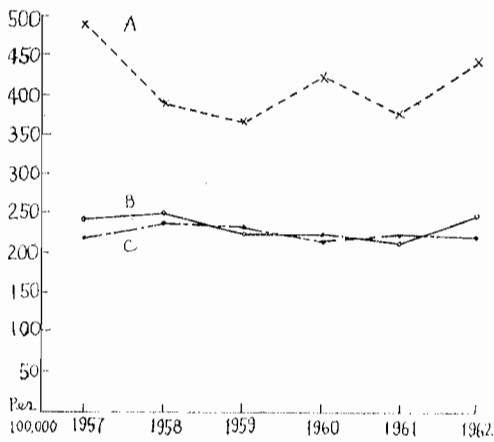


図6 船種別職務外死亡率
A. 機帆船 B. 汽船 C. 漁船

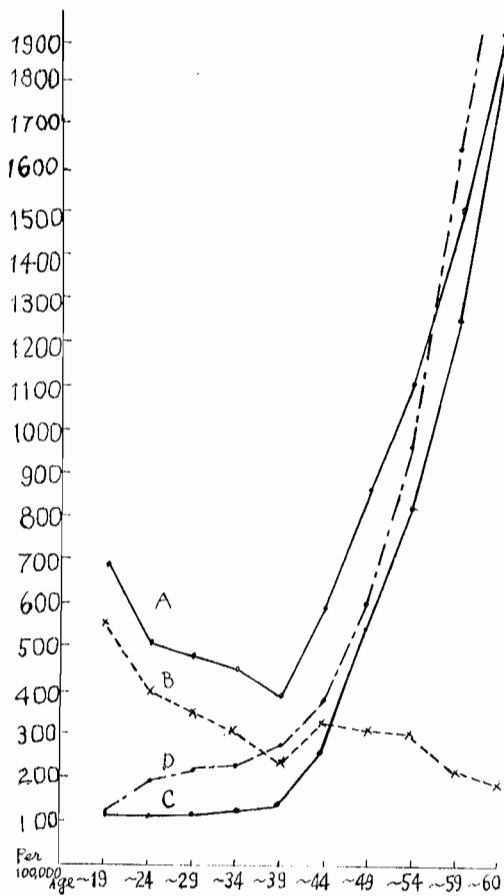


図7 年齢層別死亡率(1961)
A. 合計 B. 職務上 C. 職務外
D. 国民全体

異った傾向をみせている。国民全体では当然のことながら、年齢がすすむにしたがって死亡率が高くなっているのに、船員の場合は、~19才のところがいちぢるしく高く、以後だんだん減少して~39才のところまで最低となり、その後急上昇している。これを職務上と職務外とに分けてみると図に示す通りで、職務上死亡が若年齢にいちぢるしく多いためであることがわかる。職務外の死亡では、~19才では国民一般とほぼ一致しているが以後各年齢層ともかなり低率である。すなわち職務上の死亡が高率であることが、船員の年齢階層別死亡曲線の特徴づけている。

この傾向は漁船において特にいちぢるしいことは図8に示す通りである。1961年漁船船員の~19才における職務上死亡率は10万対819という数字を示し汽船の4倍をこえる高率である。多くの若い漁船船員が海難によって年々失われている実態は1日も早く改善されなければならない。

他の産業の労働者と比べてみると図9の通りで、総数では、船員の死亡率は農林漁業および

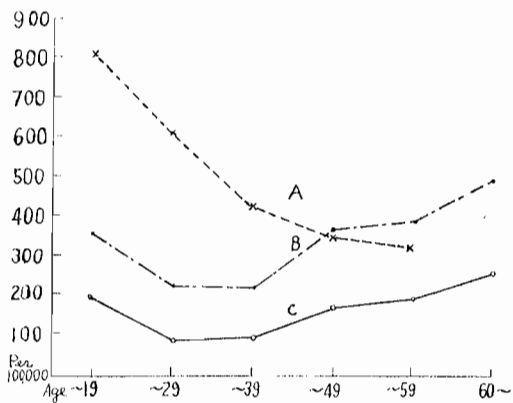


図8 年齢層別職務上死亡率(1961)
A. 漁船 B. 機帆船 C. 汽船

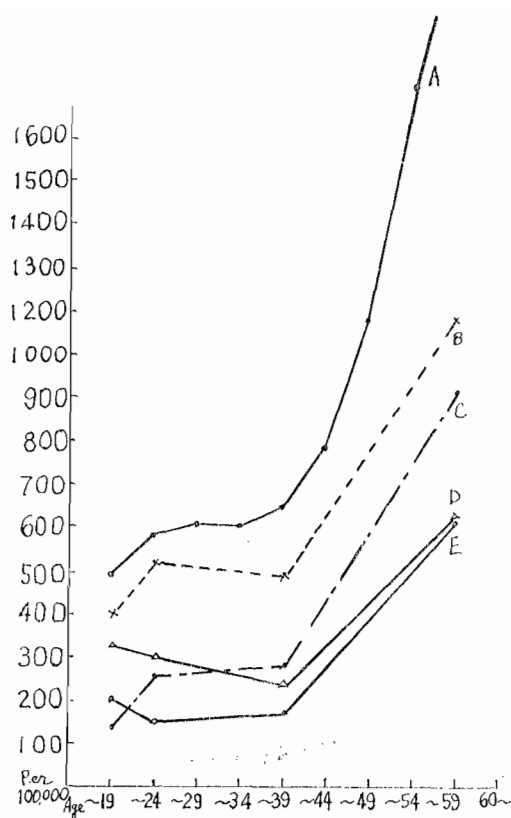


図9 各種産業における年齢層別死亡率
 A. 船員 B. 鉱山業 C. 農林業
 D. 運輸業 E. 専門的技術的職業

採鉱採石業より低いのが、年齢階層別にみると、どの産業労働者よりも高率であることがわかる。総数では高年齢者のいる産業では、死亡率が高く出るから比較が困難である。

4. 死亡原因について

船員の原因別死亡率を1956~1962年の平均でみると図10の通りである。第1位が海難で10万対246、2位が災害の107、これを合計した職務上によるものが353という高率で、職務外になっている不慮の事故死を加えると、407が事故による死亡で、全死亡の実に66%という高率を示している。

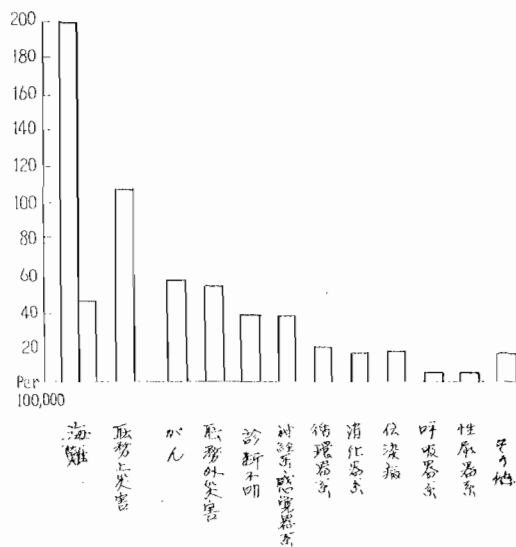


図10 死亡原因

病気では悪性新生物が第1位で、中枢神経系の血管損傷、循環器系の疾患、消化器系の疾患・結核その他の伝染病という順序になっている。

他の産業労働者との比較は困難であるが、1961年について国鉄従業員との比較を試みると図11の通りである。事故死がいちぢるしく高いこと、悪性新生物、中枢神経系の疾患、循環器系の疾患等いずれも船員の方が高率である。ここで注意を要するのは、船員の場合疾病名がは

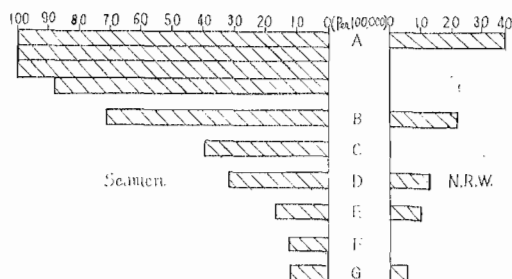


図11 船員と国鉄従業員の死因比較
 A. 災害 B. がん C. 診断不明
 D. 神経系、感覚器系疾患
 E. 循環器系疾患 F. 伝染性疾患
 G. 消化器系疾患

っきりしないものが非常に多いことである。医師の乗船していない多くの船内では、止むを得ないとはいえまことに残念なことである。

次に年齢階層別に主な死因の比率の変化をみると図12の通りである。これは職務外死亡だけを対象にしたものである。～19才の層では事故による死亡が58%を占め、年齢がすすむにつれて低下している。悪性新生物は40才代で25%をこえ、50才をこえると30%に達する。中枢神経系の疾患は50才をこえると20%に達する。循環器系疾患も年齢と共に徐々に増加し50才代で10%に達する。

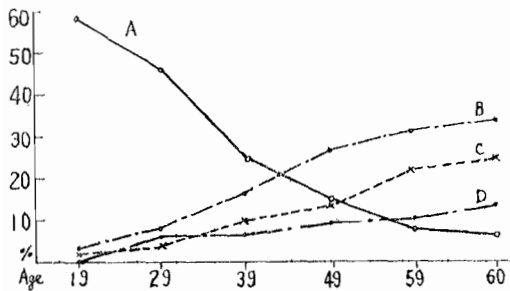


図12 年齢階層別死亡比率

A. 災害 B. がん C. 神経系、
感覚器系疾患 D. 循環器の疾患

5. 死亡の季節的変動

船員の死亡の季節的変動を国民一般と比較してみると図13の通りである。これは各月の構成比率をみたものである。1月に大きなピークがあり、8月にいちぢるしく谷がある。これはすでに述べたように、海難による死亡率の高いこ

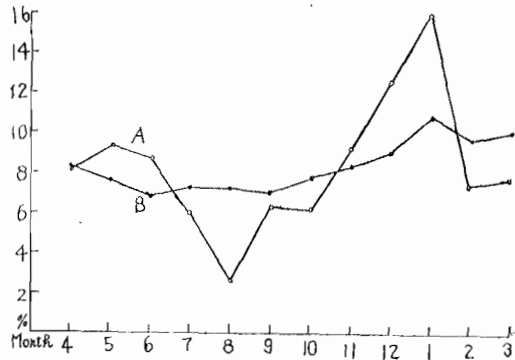


図13 船員の月別死亡数比率

A. 船員 B. 国民全体

と関連がある。冬季は日本近海は特によく荒れるので、漁船・機帆船等の遭難が相ついで起ることは、新聞紙上でよく報ぜられるところである。夏は一般に海上が平おんなので遭難が少い。国民の死亡傾向をみても近年冬型に移行していることがはっきりしているが、これは衛生状態の改善のため、成人病の比率が高まったためと説明されている。ところが船員の場合は、海難死亡が冬型を強めている大きな原因で、悲しむべき現象なのである。

6. む す び

船員の死亡数は年々1,200名をこえる。この中で66%が海難その他の災害によるものである。殊に漁船、機帆船における災害死の比率がいちぢるしく高い。船の運航の安全と作業安全の面から、漁船、機帆船等の小型船に対する指導コンサルタントが重要な課題である。

2. 船内における傷病発生の実態に関する統計

目 次

- (1) 汽船船内における傷病発生の実態…… 8
- (2) 航路別にみた汽船船内傷病発生の実態……
- (3) 医療無線電報の実態……

1. 汽船船内における傷病発生の実態

船医の乗船している某社船における傷病発生
の推移をみると表1の通りである。

1航海の平均日数は大体100日で、1航海当
り災害件数が11~14件、疾病が74~103件であ
る。これを1年1隻当りでみると、災害で42~

57件、疾病で283件~329件となっている。また
1人1年当りについてみると、5カ年平均で災
害で0.89回、疾病で5.68回診療を受けたことにな
り、合計では6.6回となる。すなわち某社の
全船員についてみると、1年に約7回平均船医
の療診を受けていることを示している。

次に同じ会社について、1962年における10航
路107航海分をえらんで職種別、病類別に発生
状況をみたのが表2である。その中病類別に発
生率を図示すると図1の通りである。消化器系
の疾患が第一位で1年1人当り1.7回診療を受
けており、呼吸器の疾患もほぼ同率の1.7回と
なっている。これに次ぐのが災害の0.87回、伝
染病等の0.73回神経系および感覚器疾患の0.59
回等である。

表1 船内傷病発生件数の推移(某社)

年 度	調 査 船 隻 数	平均航海 日 数	1航海当り発生件数		1年1隻当り発生件数		1年1人当り発生件数		
			災 害	疾 病	災 害	疾 病	災 害	疾 病	合 計
1958	129	104	13	92	47	323	0.81	5.59	6.40
1959	152	91	14	74	57	297	1.01	5.27	6.28
1960	132	92	14	81	55	321	0.95	5.54	6.49
1961	128	101	12	103	45	329	0.85	6.23	7.08
1962	128	98	11	76	42	283	0.86	5.80	6.66

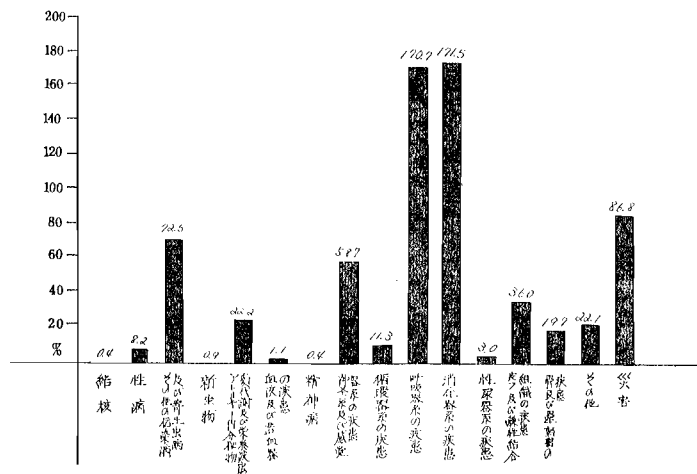


図1 病類別、船内傷病発生率(乗組員数比)1962年

表2 職種別・病類別・傷病発生

大分類	中分類	職名		職・甲		職・機		職・無		職・小		職・日		
		人員	%	人員	%	人員	%	人員	%	人員	%	人員	%	
A 伝染病及び寄生虫病	1	呼吸器系の結核			1		1		1		3		3	0.6
	2	その他の結核			1	0.65	1	1.08	1	1.15	3	0.6	3	0.6
	3	梅毒及びその疑念症												
	4	淋菌感染症及びその他の性病	3	2.04					2	2.30	5	1.05	5	1.05
	5	腸管伝染病												
	6	その他の細菌性疾患	2		1		1		3		4		4	
	7	スピロヘータ綱(梅毒を除く)												
	8	ウイルスによる疾患												
	9	発疹チフス及びその他のリケツチア病	125		118	22.12	56	60.21	44	50.57	343	71.4	343	71.4
	10	マラリア												
	11	その他の伝染病及び寄生虫病	122		119	22.77	55	61.29	41	54.02	335	72.1	335	72.1
	小計	128	(82.07)	119	(72.77)	57	(61.29)	47	(54.02)	357	(72.1)	357	(72.1)	
B	新生物													
	1	悪性新生物			2		1		2		7		7	1.46
	2	良性及び性質不明の新生物	2	1.36	2	1.31	1	1.08	2	2.30	7	1.46	7	1.46
	小計	2		2		1		2		7		7		
C	アレルギー疾患	1	1.9	1	1.7	2	2.16	2	2.30	7	1.46	7	1.46	
	2	甲状腺の疾患												
	3	糖尿病												
	4	その他の内分泌腺の疾患												
	5	ビタミン欠乏症及びその他の物質代謝病	17		3		1		2		25		25	5.1
	小計	37	25.17	20	13.07	23	24.73	15	17.24	75	17.2	75	17.2	
D	血液及び造血器の疾患													
	1	血液及び造血器の疾患			3		1		4		4		4	0.8
	小計			3	1.78	1	1.08			4		4	0.8	
E	精神及び異常													
	1	精神病												
	2	精神神経症												
	3	性格行動及び知能の異常												
	小計												0.3	
F	神経系及び感覚器の疾患													
	1	中枢神経系の血管損傷	2		2		1		1		4		4	0.8
	2	その他の神経系の疾患	26		25		17		11		77		77	16.1
	3	視器の疾患	43		38		29		17		132		132	28.1
	4	聴器の疾患	8		10		11		17		44		44	9.3
	小計	80	54.42	75	49.02	57	61.21	47	54.02	259	53.3	259	53.3	
G	循環器系の疾患													
	1	リュウマチ熱			1									
	2	慢性リュウマチ性心臓疾患												
	3	動脈硬化性及び変性性心臓疾患												
	4	その他の心臓の疾患												
	5	高血圧性疾患			3				4		7		7	1.46
	6	動脈の疾患												
	7	静脈の疾患及びその他の循環器系の疾患	15		20		11		8		54		54	11.4
	小計	15	10.20	20	16.34	11	11.82	12	13.79	54	13.7	54	13.7	
H	呼吸器系の疾患													
	1	急性上気道感染	283		223		165		119		792		792	167.1
	2	インフルエンザ	6		3		2		3		14		14	3.0
	3	肺炎	1		2				1		4		4	0.8
	4	気管支炎	25		16		8		6		55		55	11.6
	5	その他の呼吸器系の疾患	3				2		2		5		5	1.0
	小計	320	212.69	244	159.48	177	190.32	129	148.28	870	181.1	870	181.1	
I	消化器系の疾患													
	1	口腔及び食道の疾患	49		40		26		22		137		137	29.1
	2	胃及び十二指腸の疾患	167		132		107		86		492		492	104.1
	3	虫垂炎	1						1		2		2	0.4
	4	ヘルニア												
	5	その他の腸及び腹膜の疾患	89		80		58		38		265		265	56.1
	6	肝臓、胆嚢及び膵臓の疾患	14		5		1		3		23		23	4.8
	小計	320	212.69	257	167.97	192	206.45	150	172.41	799	191.1	799	191.1	
J	性の原疾患													
	1	腎炎及びネフローゼ			1		1		1		2		2	0.4
	2	その他の泌尿器系の疾患			4		1		1		7		7	1.46
	3	男性器の疾患												
	小計		0.68	5	3.27	2	2.15	2	2.30	7	1.46	7	1.46	
K	皮膚及び結合組織の疾患													
	1	皮膚及び皮下組織の感染	37		27		24		14		97		97	20.6
	2	その他の皮膚及び皮下組織の感染	25		26		18		10		89		89	18.8
	小計	62	42.18	53	37.91	42	45.16	24	27.57	186	38.8	186	38.8	
L	骨動器の疾患													
	1	関節炎及びリウマチ(リウマチ熱を除く)	21		18		6		6		57		57	12.1
	2	骨髄炎及びその他の骨、関節の疾患												
	3	その他の筋骨格系の疾患	1		2		10		6		13		13	2.8
	小計	22	14.97	20	13.07	16	17.20	6	6.90	64	13.7	64	13.7	
M	症状不明の状態を診断する不適当の状態													
	1	系統又は器官に関する原因不詳の症状	40		37		15		33		119		119	25.4
	2	老衰及び診断不明の状態	23		6		5		9		32		32	6.8
	3	不明	3		1		1		1		4		4	0.8
	小計	66	44.90	44	28.44	21	22.58	42	48.28	167	34.8	167	34.8	
N	外力(災害)による事故・中毒及び暴													
	1	骨折												
	2	骨折を伴わない関節脱臼												
	3	関節の捻挫及び隣接筋の筋断	2		6		2		3		13		13	2.8
	4	内臓の損傷(骨折を除く)												
	5	裂傷及び開放創	28		30		20		13		91		91	19.5
	6	表皮損傷を伴う皮膚表面に損傷のない	20		22		14		6		62		62	13.3
	7	異物侵入 挫傷及び破砕	6		6		2		1		20		20	4.3
	8	熱傷	4		8		2		2		14		14	3.0
	9	毒物の作用	2		2		2		2		6		6	1.3
	10	その他及び詳細不明の外因の作用	5		7		3		11		36		36	7.6
	小計	66	44.90	81	52.94	49	52.67	38	43.68	234	48.8	234	48.8	
	疾病小計	1053	716.33	866	566.01	601	646.23	478	547.42	2998	624.4	2998	624.4	
	乗組員小計	1117	762.22	947	678.95	650	698.72	576	653.70	3232	673.3	3232	673.3	
	乗組員	147		153		93		87		480		480		

[註] 10航路 107航海分 延日数 10,974日 1年換算 30.07隻×49.7人=1,496人 1年に1人

種別・病類別・傷病発生率(1962年)

%	職員		職員		甲		機		事		員		合計			
	人員	%	人員	%	人員	%	人員	%	人員	%	人員	%	人員	%	構成比	
0.8	1	1.15	3	0.62			1	0.51	1	0.47	2	0.30	4	0.40	0.06	
	2	2.30	5	1.04	54	13.11	43	11.76	18	8.45	118	11.61	118	8.22	1.20	
	44	50.57	240	71.46	2	0.50	2	53.96	2	101.88	4	72.93	4	108.4	72.46	10.57
2.9	47	(54.02)	335	(72.72)	367	(82.08)	257	(66.24)	236	(170.80)	862	(84.84)	721	(81.08)	(71.80)	
0.8	2	2.30	7	1.46	3	0.73	2	0.51	2	0.94	7	0.67	14	0.94	0.14	
	11		67		68		62		40		170		237			
	4		25		19		15		10		44		69			
1.73	15	17.24	95	19.77	88	21.36	77	19.67	72	83.80	237	23.33	332	22.17	3.24	
0.8	4		4	0.83	8	1.94	3	0.77	1	0.47	12	1.18	16	1.07	0.16	
	1		1		3		3		1		4		5			
0.8	1		4	0.21	2		4	1.02	1	0.47	5	0.47	6	0.40	0.06	
	11		79		93		88		49		230		307			
	17		137		160		136		39		335		467			
2.7	47	54.02	257	53.96	281	68.20	237	61.23	97	46.48	619	60.93	878	58.67	8.56	
	4		7		7		11		11		31		38			
8.2	8	13.77	54	13.12	33	10.92	25	9.21	11	12.74	67	10.43	133	11.30	1.65	
	12		63		45		36		25		106		169			
	119		722		655		537		330		1522		2314			
	3		14		24		9		5		33		52			
	1		4		2		2		1		3		7			
	1		5		47		27		18		76		157			
10.32	129	148.28	870	181.25	736	178.64	570	150.87	357	167.61	1683	165.65	2553	170.66	24.90	
	23		137		87		87		61		237		374			
	86		272		287		344		181		724		1416			
	1		2		4		3		2		9		11			
	38		265		167		141		87		395		660			
	3		23		45		14		22		81		104			
1.45	150	172.41	977	197.46	872	167.96	577	157.15	363	170.42	1846	162.01	2565	171.46	25.02	
	1		2		8		7		4		21		28			
	1		7		4		2		5		11		14			
1.5	2	4.60	12	2.50	12	2.91	12	3.07	9	4.23	33	3.25	45	3.01	0.44	
	14		22		76		62		37		177		274			
	10		87		87		44		41		175		264			
5.16	24	27.57	186	38.75	165	40.65	107	27.37	80	32.56	352	34.65	838	35.96	5.25	
	8		51		70		77		38		215		266			
	13		13		1		7		3		11		24			
2.0	6	6.90	64	13.33	101	24.51	87	22.25	42	19.72	230	22.64	294	19.65	2.87	
	33		119		22		25		27		24		79			
	9		63		54		25		26		82		125			
	1		5		7		7		3		7		12			
15.8	42	48.28	167	34.77	57	14.32	48	12.28	56	26.27	183	16.04	330	22.06	3.22	
	3		13		48		13		5		66		77			
	13		81		153		112		83		348		437			
	6		42		225		104		36		365		427			
	1		20		131		32		8		171		181			
	2		16		32		38		25		86		102			
	2		5		4		7		1		5		10			
	11		28		7		8		4		77		45			
6.7	38	43.68	234	48.75	575	144.42	308	78.77	162	76.06	1065	104.82	1277	86.83	12.67	
2.3	478	547.42	2778	624.58	2557	620.63	2055	525.57	1343	630.57	5755	5861.2	8753	598.41	87.32	
9.2	576	573.70	3232	673.33	3152	765.05	2363	604.35	1505	706.57	7020	670.74	7025	685.27	100.00	
	87		480		412		391		213		1016		1496			

人=1,496人 1年に1人 6.9回受診

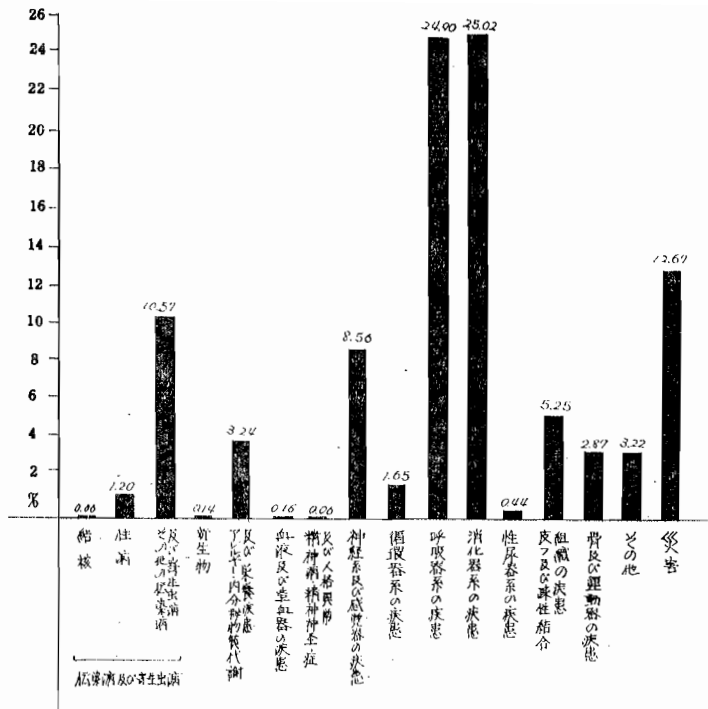


図2 船内発生傷病，病類別構成（1962年）

更に病類別の構成でみると、図2の通りで呼吸器系の疾患と消化器系の疾患がそれぞれ25%で、これを合わせると50%に達する。次は災害の12.7%、伝染病等の10.6%神経系および感覚器の疾患の8.6%という順序になる。

職種別にみると図3の通りで、甲板部の部員の受診回数が1人1年につき7.6回でもっとも多く、甲板部職員がこれとほぼ同率で、事務部職員が5.9回でもっとも少くなっている。

別の某社の資料によると、傷病類別治療日数、労働軽減日数、特別食数等、表3の通りである。延治療日数では皮膚病が第一位で、消化器系の疾患が第二位、呼吸器系の疾患が第三位である。1件当たり治療日数では、アレルギー性・栄養の疾患がもっとも長く、循環器系の疾患、皮膚病がこれに次いでいる。延休業日数では災害が第

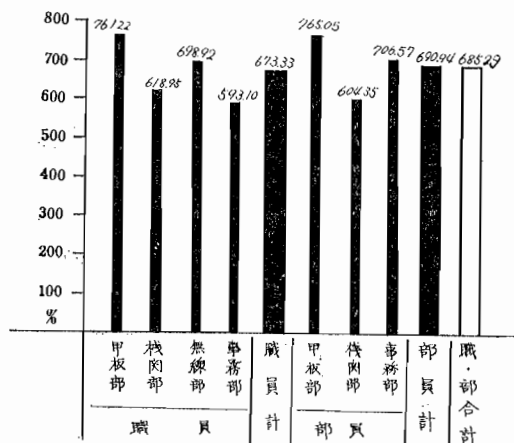


図3 職種別船内傷病発生率（1962年）

一位で、消化器系の疾患が第二位、呼吸器系の疾患が第三位となっている。

また、船内に発生する傷病について10位までならべると図4の通りとなる。感冒が第一位で1人1年ほぼ0.8回かかるわけである。

表 3 傷病と治療・労働軽減日数及び食餌 (1960年某社)

病名	件数	治療日数		労働軽減日数		特別食数	絶食数
		合計	1件当り	休業(日)	休業(日)		
伝染病及び寄生虫病	156	1,095	7.0	4	28	64	1
アレルギー性、栄養疾患	330	4,524	13.7	2	9	42	
造血器の疾患・貧血	9	15	1.7		1		
精神病・神経症	20	88	4.4				
神経・感覚器の疾患	974	6,631	6.8	10	49	15	
循環器系の疾患	199	2,310	11.6	18	3		
呼吸器系の疾患	2,304	9,668	4.2	26	122	179	
消化器系の疾患	2,425	15,690	6.5	72	221	1,306	22
泌尿器系の疾患	109	862	7.9	13	33	53	
皮膚その他の疾患	1,711	19,550	11.4	8	19	4	
骨、運動器の疾患	293	1,852	6.3	4			
診断不適當の状態	342	1,077	3.1		12	57	
不慮の事故・中毒	1,745	8,839	5.1	144	417	68	
計	10,617	72,201	平均6.8	301	914	1,788	23

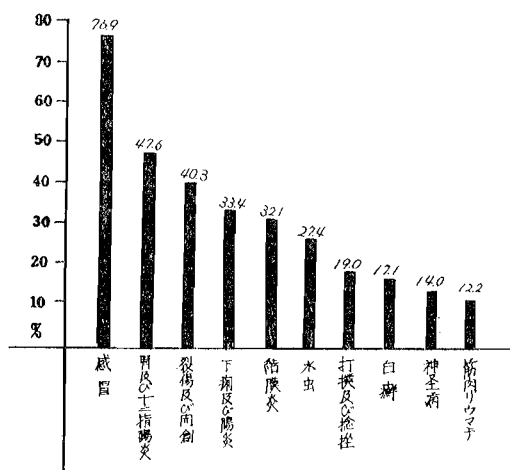


図 4 船内における10大傷病発生比率 (1960年 某社)

職種別に罹病率の高いものから、第一位から第五位まで示すと表4の通りである。職種によって傷病発生のおもむきをやや異にしていることがわかる。

同様にして傷害の種類について職種別にみると表5の通りである。船匠、甲板員、甲庫手、操機手、機関員、司厨員等が1年1回以上のけ

がをしている。

船内発生10大傷病を年齢層別にみると表6の通りである。神経痛、筋肉リウマチが50才以上の高齢者に特に多いが、他はほとんど若年層ほど高率を示している。特に10才代の罹病率がいちぢるしく高くなっている。

表7は年齢別に病類別構成をみたものとみると、10才代では災害、20才代では消化器の疾病と呼吸器の疾病、30才代では消化器の疾病、40才代では皮膚病、50才代では消化器の疾病となっている。

表 4 職種別にみた船内でかかりやすい病気 (1960年 某社)

職名	I			II			III			IV			V		
	病名	罹病率 %	病名	罹病率 %	病名	罹病率 %	病名	罹病率 %	病名	罹病率 %	病名	罹病率 %	病名	罹病率 %	
船長	感冒	78.9	下痢腸炎	69.6	虫	65.0	胃, 十二指腸炎	48.7	白痢	48.7	腸炎	39.4	白痢	39.4	
	"	90.2	"	47.0	"	45.1	"	41.2	裂傷	41.2	"	23.5	裂傷	23.5	
	"	83.9	胃十二指腸炎	46.4	"	41.1	下痢腸炎	37.5	結核	37.5	腸炎	30.1	結核	30.1	
機関長	感冒	254.7	感水	78.5	神經痛	64.3	胃, 十二指腸炎	61.9	水腫	61.9	虫	57.1	水腫	57.1	
	膜感	86.4	胃, 十二指腸炎	40.3	創傷	32.6	胃, 十二指腸炎	26.7	胃, 十二指腸炎	26.7	胃, 十二指腸炎	26.9	胃, 十二指腸炎	26.9	
	"	58.1	"	39.2	虫	35.1	水腫	31.1	下痢腸炎	31.1	腸炎	31.1	下痢腸炎	31.1	
通信長	"	78.2	水腫	38.0	虫	32.2	裂傷	32.2	結核	32.2	腸炎	24.2	結核	24.2	
	"	103.9	下痢腸炎	78.4	炎	51.0	便秘	27.4	"	27.4	"	23.5	"	23.5	
	"	81.4	"	66.0	"	46.2	水腫	37.4	不眠	37.4	疾	30.8	不眠	30.8	
船務長	"	65.2	"	62.9	"	55.9	裂傷	30.3	痔瘡	30.3	疾	21.0	痔瘡	21.0	
	"	197.8	齒齦炎, 齦齒炎	124.7	"	120.4	結核	55.9	水腫	55.9	虫	43.0	水腫	43.0	
	"	55.5	胃, 十二指腸炎	28.5	"	27.0	裂傷	19.5	結核	19.5	炎	19.5	結核	19.5	
甲板長	血圧	35.0	裂傷	20.0	神經痛	15.0	痔瘡	15.0	脚氣	15.0	疾	12.5	脚氣	12.5	
	感冒	72.0	筋肉リウマチ腰痛	40.8	胃, 十二指腸炎	38.4	打撲捻挫	21.6	下痢腸炎	21.6	炎	19.2	下痢腸炎	19.2	
	創傷	96.1	胃, 十二指腸炎	86.8	打撲捻挫	49.6	神經痛	46.5	"	46.5	"	37.2	"	37.2	
甲板手員	感冒	62.4	裂傷	48.0	"	40.8	水腫	36.0	結核	36.0	炎	36.0	結核	36.0	
	"	80.3	胃, 十二指腸炎	71.4	下痢腸炎	51.2	打撲	44.6	"	44.6	"	38.7	"	38.7	
	"	85.3	裂傷	60.1	胃, 十二指腸炎	40.1	打撲	35.0	"	35.0	"	33.3	"	33.3	
操縦機手員	"	84.6	胃, 十二指腸炎	35.9	打撲捻挫	30.8	膜炎	28.2	白齒齦炎	28.2	腸炎	25.6	白齒齦炎	25.6	
	"	64.8	結核	36.0	神經痛	16.8	支管炎	7.2	齒齦炎	7.2	腸炎	7.2	齒齦炎	7.2	
	"	55.6	裂傷	40.7	虫	30.7	胃, 十二指腸炎	30.7	下痢腸炎	30.7	腸炎	26.6	下痢腸炎	26.6	
機庫手員	"	54.9	胃, 十二指腸炎	43.2	創傷	41.4	下痢腸炎	35.1	打撲	35.1	捻挫	29.7	打撲	29.7	
	"	62.0	"	45.6	"	37.3	水腫	30.2	下痢腸炎	30.2	腸炎	25.3	下痢腸炎	25.3	
	"	60.8	裂傷	32.6	筋肉リウマチ腰痛	30.4	下痢腸炎	30.4	結核	30.4	腸炎	23.9	結核	23.9	
調理手員	"	61.7	胃, 十二指腸炎	60.0	裂傷	55.1	結核	38.3	水腫	38.3	虫	26.1	水腫	26.1	
	"	110.7	"	83.4	"	64.4	水腫	43.8	白痢	43.8	癩	37.2	白痢	37.2	

表 5 職種別にみた傷害の種類 (1960年 某社)

職名	打撲捻挫	裂傷開創	骨折脱臼	火傷	眼内異物	計
船長	8.9	26.7				35.7
一航	11.8	23.5	1.9	3.9		41.1
二航	3.6	32.1	0.9	5.4	5.4	47.4
三航	16.4	42.5		2.7	4.1	61.7
機関長		9.5		2.4		11.9
一機	11.5	32.7		1.9	5.8	51.9
二機	13.5	35.1	1.4	8.1	10.8	68.9
三機	9.2	32.2		12.6	17.2	71.2
通信長	3.9	23.5		3.9	1.9	33.2
二通	4.4	20.0		6.6		31.0
三通	4.7	30.2		2.3	4.7	41.9
事務長	13.0	26.1	8.7		4.3	52.1
一員	1.5	19.7		4.5		25.7
二船医	2.5	20.0				22.5
甲板長	19.5	17.1		4.9	19.5	61.0
一船	50.0	96.9		6.3	18.8	172.0
二庫	41.5	48.7	2.4	7.3	22.0	121.9
三舵手	26.8	44.6	1.2	4.2	10.7	87.5
四員	35.2	60.4	0.3	4.8	26.3	127.0
操機長	30.1	17.9		7.7	7.7	63.4
一機	63.4	119.5	4.8	24.3	61.0	273.0
二手	27.5	38.3	0.8	12.5	20.0	99.1
三員	31.5	61.3	2.7	18.9	20.7	135.1
司厨長	2.2	8.2		1.0	0.5	11.9
一調	6.2	39.7		11.8	3.1	60.8
二員	24.8	64.5	0.8	9.1	3.3	102.5

表 6 年齢と10大傷病発生比率 (1960年 某社)

年齢	感冒	胃十二指腸炎	裂傷開創	下痢腸炎	結膜炎	水虫	打撲捻挫	白癬	神経痛	筋肉リウマチ
10才台	347	205	337	79	79	147	142	137	21	21
20才~	102	62	56	42	32	34	24	22	13	11
30才~	70	47	35	30	19	23	15	13	12	11
40才~	57	33	24	28	20	33	13	0	17	15
50才以上	46	26	21	23	19	10	18	12	143	23

表7 年令別病類別発生率(1960年 某社)

年 令	伝染病 寄生虫	アレルギー 性栄養疾患	精神病	神経系 感覚器	循環器	呼吸器	消化器	泌尿器	皮 膚	不慮の 事故	運動器	その他	合 計
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
10才～	2.4	2.0	—	5.5	0.9	19.3	17.1	1.9	21.4	24.9	0.9	3.7	100.0
20才～	1.8	3.1	0.2	8.6	1.0	23.0	23.0	1.6	15.3	17.3	2.0	3.1	100.0
30才～	1.1	3.3	0	9.3	1.4	21.6	24.2	0.6	15.2	15.8	2.9	4.6	100.0
40才～	1.5	2.6	0	10.7	3.0	20.2	19.8	0	21.4	12.4	4.1	4.3	100.0
50才以上	0.3	3.9	—	12.4	9.6	15.8	20.4	0.7	13.3	13.2	6.8	3.6	100.0

2. 航路別にみた汽船船内傷病発生の実態

航路別に船内傷病の発生状況を某社の例についてみると表1の通りである。これは1年1人当りの罹病回数を5カ年平均したものである。疾病ではペルシャ湾航路の6, 7回が第一位で、世界一周, 中近東, オーストラリア, 中南米という順位を示しており, 災害では南米西岸, オーストラリアが第一位を示し, ペルシャ湾, 中南米, ニューヨークという順位となっている。

次に航路別, 病類別に1962年の例についてみると表2の通りである。傷病の発生率でみると, オーストラリア航路の9, 7回が最高で第一位

を占め, 中近東, 中南米, 西廻り一周, 南米西岸, 黒海, ニューヨーク, カルカッタ, 欧州という順序になっている, 表1とはかなりおもむきを異にしている。

病類別でみると, 伝染病および寄生虫病では, 中近東航路が第一位を占め, 新生物では印・パ航路が第一位を占めている。アレルギー栄養の疾患では黒海航路が第一位であり, 血液および造血器の病気では中南米航路にもっとも多い。精神病および神経症では中南米航路, オーストラリア航路に多く, 神経系および感覚器の疾患では南米西岸が第一位を占めている。循環器系

表1 航路別船内傷病発生回数(1年1人当り 1958~62年平均)

航 路 名	調査航海数	疾 病	順 位	災 害	順 位	合 計	順 位
世 界 一 周	59	6.48	2	0.88	8	7.36	2
ニ ュ ー ヨ ー ク	123	5.51	9	0.93	4	6.44	9
北 米 西 岸	31	5.46	10	0.63	13	6.09	12
中 南 米	33	5.85	5	1.05	3	6.90	5
南 米 西 岸	22	5.56	8	1.14	1	6.70	6
欧 州	58	5.23	13	0.79	11	6.02	13
中 近 東	57	6.32	3	0.89	7	7.21	3
印 ・ パ	40	5.33	12	0.86	9	6.19	11
カ ル カ ッ タ	25	5.81	6	0.68	12	6.49	8
オ ー ス ト ラ リ ア	64	5.97	4	1.14	1	7.11	4
東 亜 不 定 期	62	5.68	7	0.92	5	6.60	7
ネ シ ャ ー 欧 州	18	5.44	11	0.82	10	6.26	10
黒 海	24	5.07	14	0.91	6	5.98	14
ペ ル シ ャ 湾	37	6.71	1	1.12	2	7.83	1
ア フ リ カ 東 岸	16	4.53	15	0.56	14	5.09	15
平 均	669	5.69		0.90		6.59	

の疾患ではオーストラリア航路に多く、呼吸器系の病気もオーストラリア航路に多い傾向がみられる。消化器系の病気では世界一周および中近東航路に多く、性尿器系の病気では世界一周およびカルカッタ航路に多い。皮膚病は中近東航路に特に多く、骨および運動器の疾患ではオーストラリア航路に多い。災害ではオーストラリア航路と南米西岸に多発の傾向がみとめられる。

次に航路別傷病発生状況を病類別の構成で見ると、表3の通りである。伝染病および寄生虫病でみると、欧州航路が第一位であり、新生物では、印・パ航路が第一位である。アレルギー・栄養の疾患では、黒海が第一位であり、血液・造血器の疾患では中南米および欧州航路にお

ける比率が高い。精神病・精神神経症では中南米、神経系、感覚器の疾患では南米西岸航路の比率が非常に高い。循環器の疾患では欧州航路、呼吸器の疾患ではカルカッタおよび西廻一周航路における比率が高い。

消化器系の病気では欧州航路の構成比率が第一位であり、性尿器系の病気ではカルカッタ航路に高い。皮膚病では中近東で、骨および運動器の疾患ではオーストラリア航路における比率が高い。災害では南米西岸が第一位で全体の傷病のほぼ20%がけがによって占められている。

別の会社について、航路別に1,000人1日当りの船内傷病発生状況をみると表4の通りである。これは1962年における1年間の資料である。南アフリカ航路の10.62件を最高として東

表4 病類別船内傷病発生件数(1962年 某社) 件/1,000/1日

航 路 名	太平洋 ガルフ	オースト ラリア	ニュー ヨーク	欧 州	西 南 航 米	南アフ リカ	東アフ リカ	西アフ リカ	印・パ	東 航 南 米	合計又 平 均
期 間	36.12 ~37.10	37.2 ~38.1	36.8 ~37.8	37.8 ~38.9	37.4 ~38.2	38.3 ~38.8	36.9 ~37.9	38.3 ~38.10	36.9 ~37.12	37.3 ~38.4	36.8 ~38.10
船内診療所受診件数											
A 伝染病及寄生虫 アレルギー性 疾患内分泌系疾 患・物質代謝栄 養疾患	0.07	0.02	3.03	0.02		0.06	0.23	0.48	0.54		0.02
C 神経系及感覚器 の疾患	0.12	0.04		0.24		0.61	0.02		0.18	0.22	0.13
F 循環器系の疾患	1.05	0.90	0.47	0.42	1.03	1.27	0.38	1.01	0.69	0.59	0.73
G 呼吸器系の疾患	0.07	0.02	0.04	0.12	0.10	0.51	0.16		0.22	0.10	0.12
H 消化器系の疾患	1.37	0.60	0.79	0.60	1.63	2.03	1.31	1.07	1.73	2.76	1.58
I 性尿器系の疾患	0.97	0.95	0.86	1.54	2.01	2.49	1.04	1.79	1.36	2.08	1.47
J 皮膚及疎性結合 組織の疾患	0.10	0.11	0.11	0.04	0.31	0.20	0.02			0.01	0.07
K 骨及運動器の疾 患	1.27	0.49	0.67	0.89	0.76	1.07	0.02	0.66	0.27	0.72	0.66
L その他	0.05	0.06	0.04	0.36	0.14	0.36	0.34	0.71	0.76		0.26
M 不慮の事故中 毒及暴力	0.27	0.16	0.04	0.34		0.41	0.09		0.04	0.28	0.17
N	1.20	0.60	0.39	2.00	0.53	0.41	0.18	0.30	1.75	1.48	1.10
合 計	6.55	3.96	3.43	7.52	6.50	10.62	3.96	6.02	7.55	8.24	6.66
Nを除いた場合	5.35	3.36	3.04	5.58	5.98	10.21	3.78	5.72	5.80	6.76	5.56

航南米、欧州、印・パ、太平洋ガルフ、西航南米、西アフリカ、オーストラリア、東アフリカ、ニューヨークという順位になっている。

これを病類別によると、南アフリカ航路では消化器系の病気がもっとも多く、東航南米では呼吸器系の病気、欧州では消化器系の病気、印・パでは災害、太平洋ガルフでは呼吸器系の病気、西航南米では消化器系の病気、西アフリカは消化器系の病気、オーストラリアでは消化器系の病気、東アフリカでは呼吸器系の病気、ニューヨークでは消化器系の病気がそれぞれ第一位を占めている。

更に同じ資料で各部別にみると表5の通りである。職員、甲板部、機関部とも南アフリカ航路に最高で、ニューヨーク航路に最低を示して

いるが、事務部だけは、東アフリカ航路で最低になっている。航路別にみていくと、南アフリカ航路では事務部が最高で甲板部が最低、東航南米では機関部が最低、印パでは事務部が最高で機関部が最低、太平洋ガルフでは職員が最高で甲板部が最低、西航南米では機関部が最高で職員が最低、西アフリカでは甲板部が最高で事務部が最低、東アフリカでは職員が最高で事務部が最低、オーストラリアでは事務部が最高で甲板部が最低、ニューヨークでは事務部が最高で機関部が最低となっている。

以上の通り航路別の比較はいろいろの要因が重なり合っているもので、更にくわしく検討を加えなければ、実態を明かにすることは困難である。

表5 航路別職部別船内傷病発生件数と体重の増減(1962年 某社)

	太平洋 ガルフ	オースト ラリア	ニュー ヨーク	欧 州	西 南 航 米	南アフリ カ	東アフリ カ	西アフリ カ	印・パ	東 南 航 米	合計又 平均
各 部 別 受 診 率 件/1,000名/1日											
職 員	7.60	3.77	3.59	7.02	5.24	9.94	4.30	6.22	7.07	6.24	5.36
甲 板 部	5.28	3.68	3.19	6.09	7.23	8.84	4.03	6.98	7.63	7.31	5.92
機 関 部	6.17	4.26	2.76	6.86	7.40	10.91	4.03	4.95	6.01	10.29	6.15
事 務 部	7.36	4.27	4.84	13.16	6.39	15.52	2.82	5.61	11.63	8.71	8.26
平 均	6.55	3.96	3.43	7.58	6.50	10.62	3.96	6.02	7.55	8.24	6.53
体 重 増 減 kg/10,000/1名											
職 員	+0.08	-0.59	-0.20	-0.81	-2.57	+1.96	+0.42	-3.11	-0.99	-1.60	-0.72
甲 板 部	-0.81	-0.18	-0.24	-2.89	-8.82	-2.36	0	-2.70	-1.52	-1.29	-1.57
機 関 部	-0.34	+0.19	-0.13	-1.24	+0.75	+0.11	+0.69	-1.88	-0.96	+0.76	-0.18
事 務 部	-0.31	+0.61	-0.10	-1.11	+1.37	+2.22	-1.41	0	-1.65	+0.06	-0.13
平 均	-0.34	-0.06	-0.18	-1.50	-2.84	+0.33	+0.14	-2.26	-1.23	-0.39	-0.69

3. 医療無線電報の実態

医療無線電報の取扱状況を、日本海員救済会の取扱数によってみると表1の通りで、年々増加の傾向がいちぢるしい。医療無線電報は他に船員保険病院、各基地漁業無線等で扱って

いるものがあるので、実際の取扱数はこれよりかなり多いと思われる。

1962年における医療無線電報の内容を病類別に分類すると表2の通りである。もっとも多いのが消化器系の疾患の40.9%であるが、これに

表 1 医療無線電報の取扱数の推移

年 度 別	内外同船 隻数、通数	日 本 船		外 国 船		計	
		隻 数	通 数	隻 数	通 数	隻 数	通 数
1958		143	500	23	105	166	605
1959		184	631	24	63	208	694
1960		203	791	29	92	232	883
1961		273	1,024	74	221	347	1,245
1962		353	1,224	53	163	406	1,387

表 2 医療無線電報の病類別、内外国別、取扱状況 (1962年)

病 類 別	日 本 船		外 国 船		計	
	人員数	%	人員数	%	人員数	%
伝 及 寄 結 核 染 生 性 病 病 び 虫 病			1	1.9	1	0.3
その他の伝染病及び寄生虫病	11	3.1			11	2.7
新 生 物	4	1.1			4	1.0
アレルギー分泌物代謝及び栄養の疾患 血液及び造血器の疾患	6	1.7			6	1.5
精神病, 精神神経症及び人格異常神経系 及び感覚器の疾患	47	13.3	5	9.4	52	12.8
循環器系の疾患	16	4.5	6	11.3	22	5.4
呼吸器系の疾患	27	7.6	6	11.3	33	8.1
消化器系の疾患	149	42.2	17	32.1	166	40.9
性尿器系の疾患	29	8.2	4	7.5	33	8.1
皮膚及び疎性結合組織の疾患	14	4.0	1	1.9	15	3.7
骨及び運動器の疾患	6	1.7			6	1.5
分娩, 妊婦の疾患			2	3.8	2	0.5
症状老衰及び診療名不適當の疾患	2	0.6			2	0.5
災 骨 折	8	2.3			8	2.0
害 脱臼, 捻挫	5	1.4	1	1.9	6	1.5
裂傷及び開放創						
表在損傷ならびに皮膚表面は損傷の ない挫傷及び破砕	7	2.0	5	9.4	12	3.0
その他の外傷	22	6.2	5	9.4	27	6.7
合 計	353	100.0	53	100.0	406	100.0
総 通 数		1,224		163		387

次いで精神病, 精神神経症および人格異常が 12.8% の高率を示していることは注目に値する。精神障害に対する問題がこれからの大きな課題である。

医療電報の内容を指示事項別に分類すると表

3の通りである。症状に応じて投薬を指示したものが29%で第一位を占め, 注射・安静・食事の指示等の順序になっている。

次に応答所要時間についてみると, 15分以内の即答といえるものが35%で, 1時間以内が24

表 3 医療電報による指示事項 (1962年)

指 示 事 項	日 本 船		外 国 船		計	
	件 数	%	件 数	%	件 数	%
症状に応じて投薬を指示したもの	367	29.1	59	30.3	426	29.2
緊急処置として注射を指示したもの	186	14.7	26	13.3	212	14.6
傷面消毒薬剤貼布等の処置を指示したもの	56	4.4	5	2.6	61	4.2
マッサージ、湿浴を指示したもの	1	0.1	1	0.5	2	0.1
経過監察を指示したもの	57	4.5	3	1.5	60	4.1
応急置として副木、固定、繃帯、止血等を指示したもの	32	2.5	5	2.6	37	2.5
氷のう、含嗽、冷・湿罨法等を指示したもの	78	6.2	8	4.1	86	5.9
湿布、洗眼、点眼等を指示したもの	97	7.7	18	9.2	115	7.9
浣腸、洗滌、導尿等を指示したもの	32	2.5	1	0.5	33	2.3
緊急処置として小切開排膿異物摘出等を指示したもの	4	0.3			4	0.3
絶食、粥食等食事内容を指示したもの	156	12.4	14	7.2	170	11.7
安静、臥床、換気等を指示したもの	148	11.7	44	22.6	192	13.2
人口呼吸、酸素吸入等を指示したもの	3	0.2	2	1.0	5	0.3
重患のため応急処置をなし急遽最寄港へ入港を指示したもの	45	3.6	9	4.6	54	3.7
計	1,262	100.0	195	100.0	1,457	100.0

表 4 医療無線電報応答所要時間 (1962年)

所 要 時 間 別	日 本 船		外 国 船		計	
	件 数	%	件 数	%	件 数	%
15 分 以 内	220	39.8	2	2.5	222	35.1
30 分 以 内	86	15.6	9	11.4	95	15.0
45 分 以 内	61	11.0	8	10.1	69	10.9
1 時 間 以 内	123	22.2	30	38.0	153	24.2
1 時 間 30 分 以 内	36	6.5	21	26.6	57	9.0
1 時 間 30 分 以 上	27	4.9	9	11.4	36	5.7
計	553	7.9	79	100.0	632	100.0

%, 1時間以上を要したものがほぼ15%ある。
外国船の方が日本船に比べて時間が長かかっ

ている傾向がみられる。言葉のちがいによるも
のであろうか。