

第 2 篇

船員の安全衛生管理に関する調査研究

- I 船員の疾病災害統計について
- II 船員の労働災害の背景
- III 遭難時海水飲用による清水の飲みのばしに関する研究
- IV 船医のみた船内精神衛生について
- V これからの船内給食のあり方

I 船員の疾病災害統計について

目 次

A	まえがき	14
B	疾病災害による下船率の推移	14
C	病類別下船療養発生率	15
D	職種別疾病下船率の推移	18
E	職種別災害下船率の推移	21

A まえがき

船員の疾病災害に関する統計は、1951年から、外航主要海運会社9社の所属船員について作成してきたが、海運の再編成に伴って、1965年からは、中核6社の所属船員を対象とすることとした。統計のとり方は、在籍船員に対する、傷

病下船船員の100分率を以て示している。この種の統計は複雑な要因を含んでいるので、厳密には多くの問題を内包しているが、過去16カ年にわたる長期の経過をみると、健康管理上、参考となるところが少なくないと考えられる。

B 疾病災害による下船率の推移

1951年～1966年の疾病率および災害率を示すと、表1および図1の通りである。疾病率は1951～1953年はほぼ11%の線で横ばい状態で、1954～1955年に8%前後までいちじるしく減少したが、その後1960年までの5年間、わずかずつ増加した。ところが1961年から急激に増加をたどり、これが4カ年つづいて、1964年には17.2%という高率を示すに至った。1965年に至

表1 傷病下船率の推移

年	在籍人員	疾病下船		災害下船		合計	
		人員	%	人員	%	人員	%
1951	7,711	846	10.97	167	2.17	1,013	13.14
1952	9,601	1,064	11.08	191	1.99	1,255	13.07
1953	9,388	1,039	11.07	142	1.51	1,181	12.58
1954	10,134	893	8.81	168	1.66	1,061	10.47
1955	10,385	793	7.64	189	1.82	982	9.46
平均	9,444	927	9.91	171	1.83	1,098	11.74
1956	10,645	822	7.72	199	1.87	1,021	9.59
1957	11,650	940	8.07	183	1.57	1,123	9.64
1958	11,835	970	8.20	167	1.41	1,137	9.61
1959	11,659	1,059	9.07	246	2.11	1,305	11.19
1960	11,738	999	8.51	223	1.90	1,222	10.41
平均	11,505	958	8.31	204	1.77	1,162	10.08
1961	12,584	1,481	11.77	283	2.25	1,764	14.02
1962	12,430	1,587	12.77	303	2.48	1,896	15.26
1963	12,123	1,915	15.80	345	2.85	2,260	18.65
1964	14,072	2,423	17.21	460	3.27	2,883	20.48
1965	18,361	2,611	14.22	521	2.84	3,132	17.07
平均	13,914	2,003	14.35	382	2.73	2,387	17.09
1966	19,723	2,730	13.84	504	2.56	3,234	16.40

ってようやく減少傾向を見せるに至ったが、1966年には予期したほどの成績を示すに至らなかった。

災害についても、ほぼ同じ傾向を示している。始め2%台であったのが、1953年以降1%台に下がり、約6カ年横ばい状態をつづけたが、1959年には2%をこえ、以後増勢をつづけ、1964年には遂に3%をこえるに至った。幸い1965年から減少傾向を示すに至ったが、1966年の2.56%という数字は、16年前の2.17%に比べてやや高い数字である。

C 病類別下船療養発生率

1966年における、病類別下船療養率を示すと、表2の通りである。もっとも多いのが消化器系の疾患の7.35%、第2位が災害の2.56%、第3位が神経および感覚器の疾患の1.35%、第4位が循環器系の疾患の1.11%、第5位が呼吸器系の疾患の1.01%、第6位が骨および運動器の疾患の0.88%という順序になっている。

これを構成比率でみると、約45%が消化器の疾患であり、16%が災害、8%が神経および感覚器の疾患、7%が循環器系の疾患、6%が呼

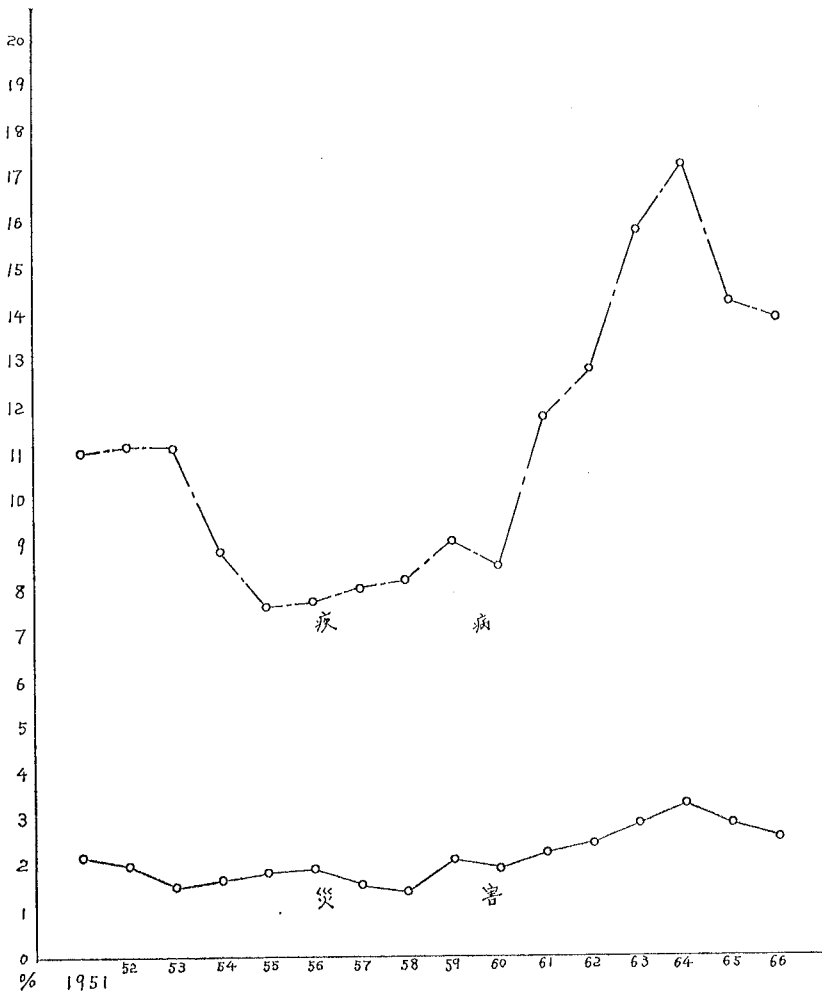


図1 疾病と災害下船率の推移

表 2 病類別下船療養発生率 (1966年)

大分類		中分類		人 員	%	構 成 比	
A	伝染病及び寄生 虫 病	1	呼吸器系の結核	36	0.19	1.17	
		2	その他の結核	2			
		3	梅毒及びその続発症	26			
		4	淋菌感染及びその他の性病	3	0.13	0.80	
		5	腸管伝染病				
		6	その他の細菌性疾患	1	(22)	0.69	
		7	スピロヘータ病 (梅毒を除く)	11			
		8	ビールスによる疾患	2			
		9	発疹チフス及びその他のリケッチア病				
		10	マラリア				
		11	その他の伝染病及び寄生虫病	5			
	小 計	(86)	0.44	2.66			
B	新 生 物	1	悪性新生物	4			
		2	良性及び性質不明の新生物	4			
	小 計	(8)	0.04	0.25			
C	アレルギー性疾 患内分泌系の疾 患物質代謝及び 栄養の疾患	1	アレルギー疾患	24			
		2	甲状腺の疾患	3			
		3	糖 尿 病	39			
		4	その他の内分泌腺の疾患	1			
		5	ビタミン欠乏症及びその他の物質代謝病	18			
	小 計	(85)	0.43	2.63			
D	血液及び造血器 の 疾 患	1	血液及び造血器の疾患	8			
		小 計	(8)	0.04			0.25
E	精神病精神神経 症及び人格異常	1	精 神 病	4			
		2	精神神経症	25			
		3	性格行動及び知能の異常				
	小 計	(29)	0.15	0.90			
F	神経系及び感覚 器 の 疾 患	1	中枢神経系の血管損傷	10			
		2	その他の神経系の疾患	136			
		3	視器の疾患	60			
		4	聴器の疾患	60			
		小 計	(266)	1.35			8.22
G	循環器系の疾患	1	リュウマチス熱	29			
		2	慢性リュウマチス性心臓疾患				
		3	動脈硬化性及び変性心臓疾患				
		4	その他の心臓の疾患				
		5	高血圧性疾患	100			
		6	動脈の疾患	1			
		7	静脈の疾患及びその他の循環器系の疾患	89			
	小 計	(219)	1.11	6.77			
H	呼吸器系の疾患	1	急性上気道感染	41			
		2	インフルエンザ				
		3	肺 炎				3
		4	気管支炎				41
		5	その他の呼吸器系の疾患				115
	小 計	(200)	1.01	6.18			

I	消化器系の疾患	1	口腔及び食道の疾患	313		
		2	胃及び十二指腸の疾患	703		
		3	虫垂炎	153		
		4	ヘルニア	8		
		5	その他の腸及び腹膜の疾患	68		
		6	肝臓、胆嚢及び膵臓の疾患	205		
			小 計	(1,450)	7.35	44.84
J	泌尿器系の疾患	1	腎炎及びネフローゼ	32		
		2	その他の泌尿器系の疾患	61		
		3	男性々器の疾患			
			小 計	(93)	0.47	2.88
K	皮膚及び疎性結合組織の疾患	1	皮膚及び皮下組織の感染	88		
		2	その他の皮膚及び皮下組織の感染			
			小 計	(88)	0.45	2.72
L	骨及び運動器の疾患	1	関節炎及びリウマチ(リウマチ熱を除く)	122		
		2	骨髄炎及びその他の骨、関節の疾患	51		
		3	その他の筋骨格系の疾患			
			小 計	(173)	0.88	5.35
M	症状老衰及び診断名下適當の状態	1	系統又は器管に関する原因不詳の症状	21		
		2	老衰及び診断名不適當の状態	3		
		3	不明	1		
			小 計	(25)	0.13	0.77
N	不慮の事故・中毒及び暴力(災害)	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違い			
		4	内臓の損傷(骨折を除く)			
		5	裂傷及び開放創			
		6	表在損傷ならびに皮膚表面に損傷のない挫傷及び破砕			
		7	異物侵入			
		8	熱傷			
		9	毒物の作用			
		10	その他及び詳細不明の外因の作用			
			小 計	504	2.56	15.58
疾 病 合 計				2,730	13.84	84.42
総 合 計				3,234	16.40	100.00
在 籍 人 員				19,723		

吸器系の疾患，5%余が骨および運動器の疾患ということになる。

次に病類別に16年間の推移をみると図2—1，2，3の通りである。

結核は1952年をピークにいちじるしく減少し，1959年には始めて1%以下となり，1966年には0.19%とよい成績を示している。

性病は1951年の0.45%を最高に，その後確実に減少を示し，1959年には0.03%まで低下したが，その後1961年から再び増加傾向を示し，1966年には0.13%を示している。

新生物は0.04%であったのが，近年0.1%に増加傾向を示していた。1966年には0.04%で減少傾向をみせた。

アレルギー、内分泌および栄養の疾患は、1951年の0.67%を最高として、減少傾向をみせ1957年には0.18%まで低下したが、その後増加しつづけ、1966年には0.43%となった。

血液、造血器の疾患については、ほとんど変化がみとめられない。

精神障害については、1951年の0.27%をピークに減少し、1955年には0.08%を示したが、近年やや増加の傾向を示し、1966年には0.15%となった。

神経および感覚器の疾患は、1956年の0.51%を最低として増勢をたどり、1964年には1.71% 1966年には1.35%となった。

循環器系の疾患も、0.5%前後であったものが、1963年以降1%をこえるに至り、1966年には1.11%を示した。すなわち、成人病は増加傾向にある。

呼吸器系の疾患は、1961年以降1%をこえるに至った。

消化器系の疾患は、当初3%台であったが、1959年には4%をこえ、以後急上昇をつづけ、1964年には8%をこえるに至ったが、1966年には7.35%とやや減少傾向を示すようになった。しかし、依然として消化器系の疾患は大きな比

重を占め、対策が急がれる。

泌尿器系の疾患は、当初0.3%前後であったのが、近年やや増加傾向にあり、1966年には0.47%を示した。

皮膚の疾患は、0.4%前後で大きな変化はみとめられない。

骨および運動器の疾患は、1951年には0.38%であったが、近年増加傾向にあり、1966年には0.88%を示した。これには腰痛症の増加が目立ち、対策が急務と考えられる。

災害については、1951~1958年はほぼ横ばい状態であったが、1959年から増加しつづけ、1964年には3.27%に達したが、1965年には2.84%、1966年には2.56%と減少傾向を示すに至った。しかし、16年前に比べて1.7倍の高率である。

D 職種別疾病下船率の推移

職種グループ別に疾病下船率をみると、表3、図3-1、2の通りである。

1966年についてみると、船長航海士のグループが8.92%でもっとも低く、これを100とすると機関長、機関士のグループは116、通信長通信士のグループは125、事務長、事務員のグル

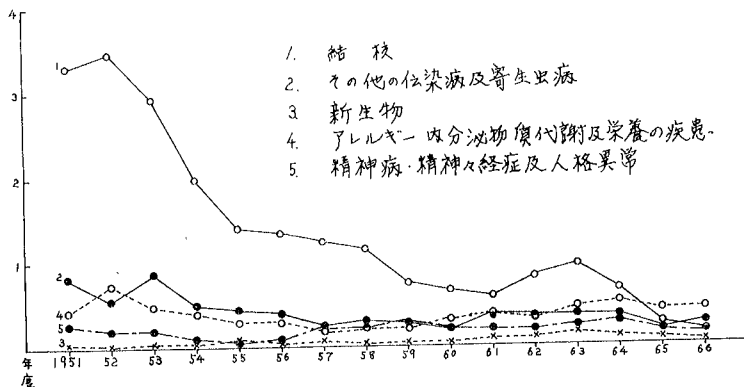


図2-1 病類別罹病率の推移 (1)

ープは 136, 甲板部員は 173, 機関部員は 158, 事務部員は 205 となって, 航海士グループと事務部員のグループでは 1:2 の比率となっている。

過去16年間の推移をみると, 船長航海士では 1951 年には 9.81% であったのが, 1959 年には 5.11% まで低下したが, その後増加をつづけ,

1963 年には 10% をこえ以後横ばいの状態である。

機関長, 機関士のグループは, 1951 年には 11.1% であったが, 1958 年には 5.23% まで低下したが, その後増勢をたどり, 1963 年には 13% をこえるに至った。1964 年以後減少傾向にはあるが, それでもまだ 10% をこえている。

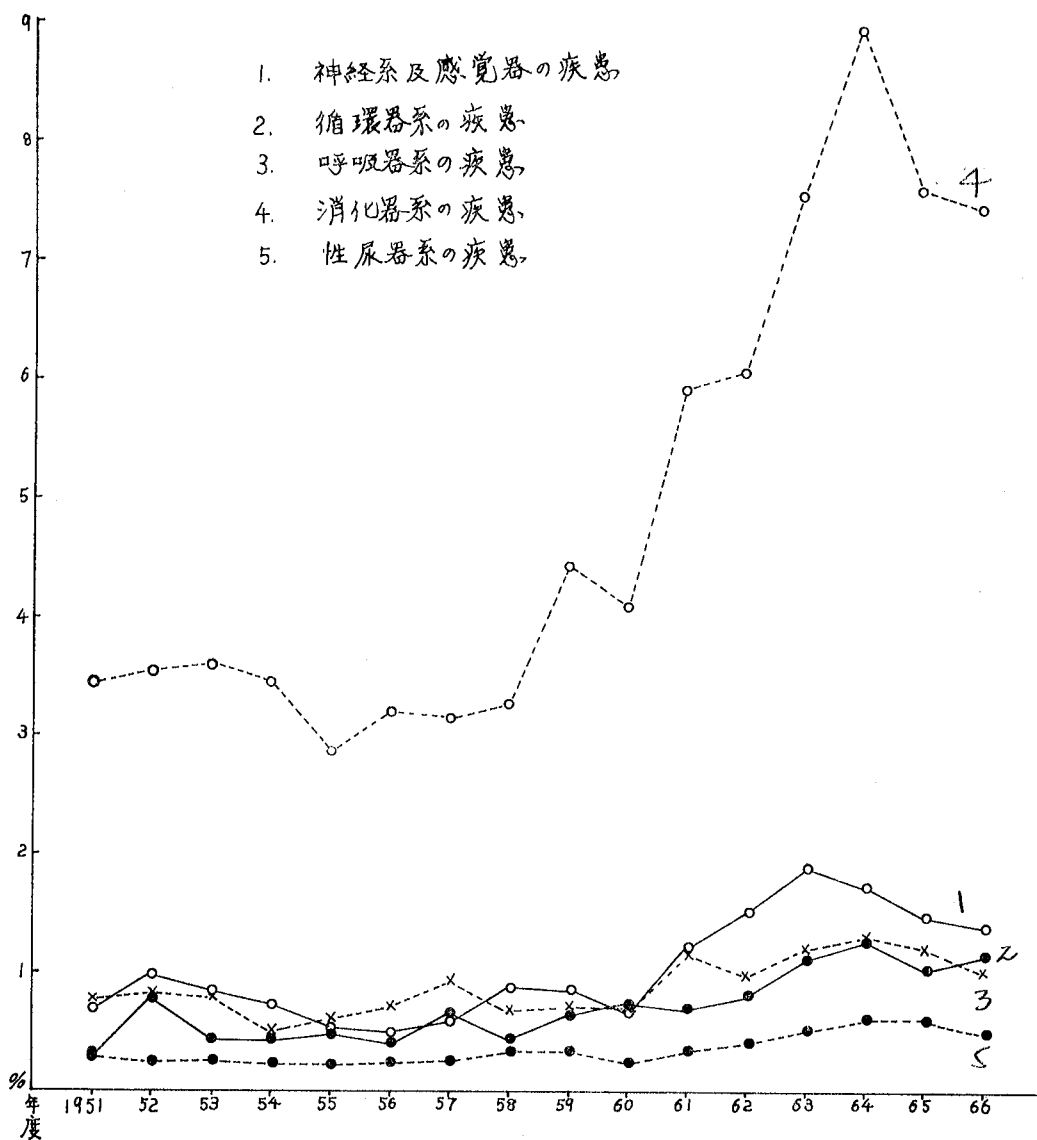


図 2-2 病類別罹病率の推移 (2)

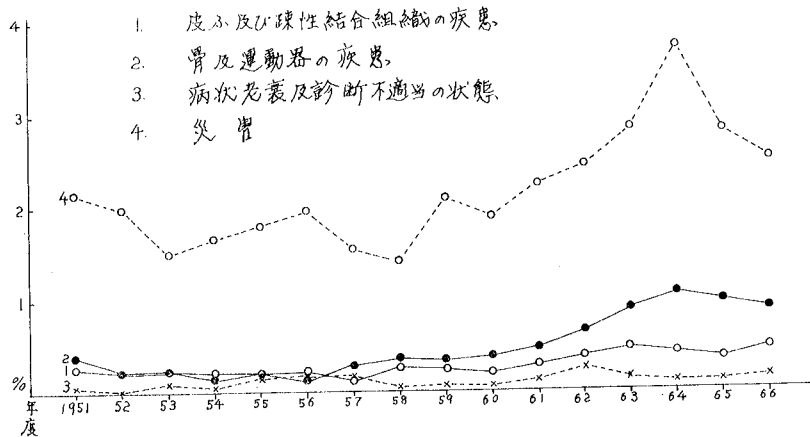


図2-3 病類別罹患率の推移 (3)

表3 職種別疾病下船率の推移 (1951—1966)

	1951	'52	'53	'54	'55	'56	'57	'58	'59	'60	'61	'62	'63	'64	'65	'66
船長, 航海士	9.81	6.72	7.19	6.08	6.48	6.04	5.95	7.20	5.11	7.28	9.80	8.59	10.83	10.79	9.99	8.92
機関長, 機関士	11.10	7.38	9.83	7.27	6.76	5.52	6.78	5.23	5.36	7.10	11.12	9.52	13.78	11.95	8.43	10.32
通信長, 通信士	10.91	10.30	8.79	5.96	6.62	6.90	6.17	5.80	8.56	6.44	10.72	11.63	13.48	15.42	11.44	11.19
事務長, 事務員	12.25	9.97	11.06	7.36	6.72	6.60	10.23	7.56	8.13	6.34	11.27	8.24	13.06	15.06	11.94	12.11
職員	10.72	8.15	9.11	6.92	6.83	6.45	7.10	6.31	6.47	7.25	10.61	9.94	12.85	12.63	9.92	10.17
甲板部	9.15	10.13	10.82	8.31	7.64	8.90	7.75	8.94	9.77	8.11	12.27	13.82	16.96	17.39	15.74	15.43
機関部	12.40	13.34	12.11	9.79	8.50	8.17	8.27	9.00	10.06	8.85	12.60	14.50	17.50	19.98	15.50	14.10
事務部	11.74	14.44	13.50	11.86	7.90	7.75	10.15	9.45	11.68	11.38	11.62	14.08	17.03	21.99	18.64	18.33
部員	11.08	12.37	11.94	9.71	8.02	8.32	8.51	9.08	10.26	9.12	12.27	14.05	17.14	19.35	16.29	15.54
合計	10.97	11.08	11.07	8.81	7.64	7.72	8.07	8.20	9.07	8.51	11.77	12.77	15.79	17.22	14.22	13.84

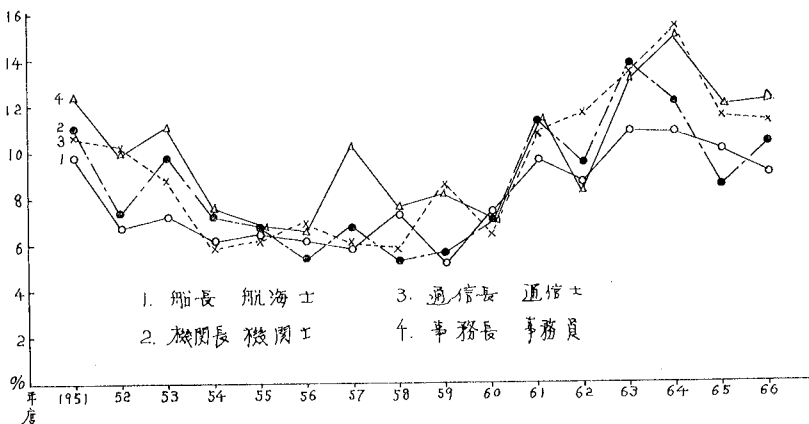


図3-1 職種別疾病下船率(職員)

通信士は1951年には10.91%で、その後他のグループと同様減少を示したが、1964年には15%をこえ、1966年も12%余の高率を示している。

事務員もほぼ同様で、1964年には15%をこえたが、1966年には12%余まで低下した。

甲板部員は1951年の9.15%から一進一退をつづけたが、1964年には17%余の高率を示し、以後も15%余をつづけている。

機関部員は1951年の12.4%から、1956年の8.17%まで低下したが、その後増加しつづけて、1964年には約20%までいちじるしい増加を示したが、1965年以後減少傾向を示し、1966年には始めて甲板部より低い値を示した。

事務部員では、1964年にはほぼ22%という高率を示し、1966年に至ってもなお18.33%という、各職種中の最高率を示している。

E 職種別災害下船率の推移

職種別に災害下船率をみると表4、図4-1、

2の通りである。1966年についてみると、災害がもっとも少ないのは通信士のグループの0.3%で、これを100とすると、事務員は260、船長、航海士260、機関長、機関士568、機関部員653、事務部員670、甲板部員1,707の順序となっていて、甲板部員の災害の高率であることをはっきりと示している。

次に過去の経過をみると、航海士では最低1953年の0.34%と最高1962年の1.56%の間を動いており、1966年には0.78%でやや落ち着きをみせる傾向にある。

機関士では、最低は1958年の0.78%であり、最高は1952年の1.77%で、大きな変動がなく、1966年には1.71%で高率をつづけている。

通信士では、各職種中もっとも災害率が低いが、1963~1965年の間やや増加を示した。しかし、1966年には0.3%と正常に戻った。

事務員は通信士に次いで災害が少ないグループであるが、1963~1964年の2カ年にわたって1%をこえる高率を示した。1965年以降は減少

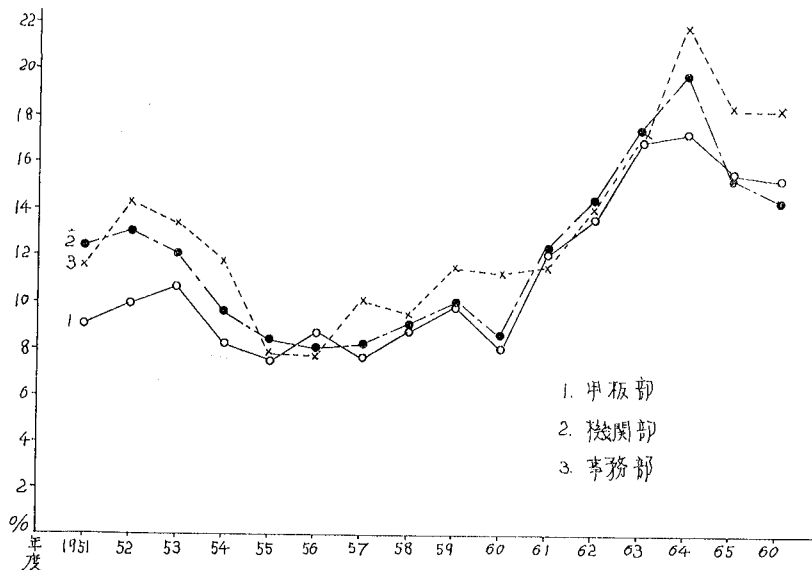


図3-2 職種別疾病下船率(部員)

表 4 職種別災害下船率の推移 (1951—1966)

	1951	'52	'53	'54	'55	'56	'57	'58	'59	'60	'61	'62	'63	'64	'65	'66
船長, 航海士	0.76	0.73	0.34	1.00	0.48	0.68	0.45	0.98	0.79	1.05	0.96	1.56	0.63	0.84	1.16	0.78
機関長, 機関士	1.68	1.77	0.95	0.92	0.88	0.88	0.89	0.78	1.06	1.16	1.30	1.08	1.62	1.75	1.44	1.71
通信長, 通信士	0.45	0.53	0	0.33	0.16	0	0.41	0.27	0	0.68	0.13	0.26	0.51	0.99	0.71	0.30
事務長, 事務員	0	0.54	0.25	0	0.24	0	0.48	0.44	0.47	0.24	0	0.28	1.19	1.70	0.50	0.78
職員	0.89	0.99	0.45	0.71	0.57	0.54	0.61	0.69	0.68	0.87	0.82	1.06	1.05	1.30	1.14	1.01
甲板部	3.43	2.89	2.90	2.48	3.74	3.27	2.68	2.48	4.05	2.93	4.33	4.58	5.27	5.96	5.34	5.12
機関部	2.68	2.32	1.72	2.40	2.15	2.47	1.91	1.52	2.34	2.54	2.12	2.44	2.81	3.27	2.75	1.96
事務長	1.56	1.81	0.95	1.00	0.72	1.28	1.06	0.90	1.43	1.23	1.58	1.70	2.19	2.30	1.95	2.01
部員	2.72	2.43	1.99	2.11	2.42	2.48	2.09	1.56	2.81	2.39	2.89	3.13	3.66	4.18	3.65	3.27
合計	2.17	1.99	1.51	1.66	1.82	1.87	1.57	1.41	2.11	1.90	2.25	2.49	2.84	3.27	2.84	2.56

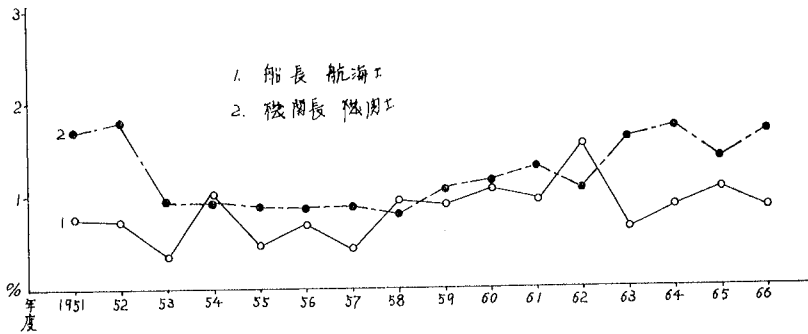


図 4-1 職種別災害下船率の推移 (職員)

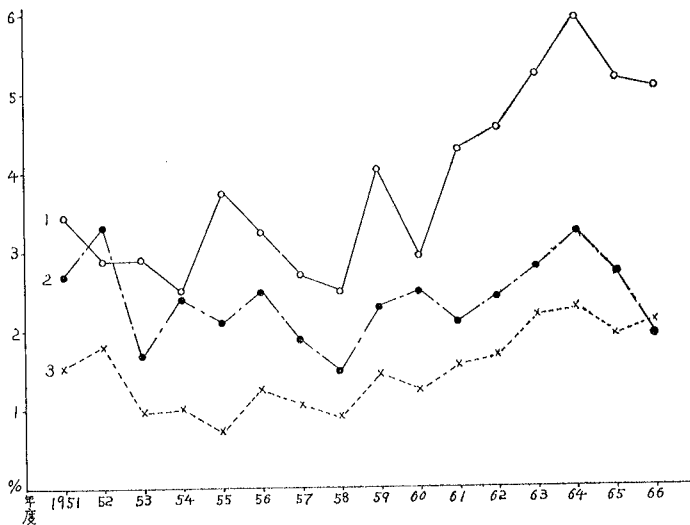


図 4-2 職種別災害下船率 (部員)

した。

甲板部員はもっとも災害率の高いグループで、1963年以降5%をこえ、1966年においても5.12%で、もっとも災害の少ない通信士に比べて、実に17倍に達する高率を示している。甲板部作業の安全対策が急務である。

機関部員は、甲板部員に次いで災害の多い職種であり、年々2%をこえる災害下船率であったが、1966年には1.96%となって、事務部員よ

り低く、甲板部の半分以下に減少した。疾病率の低下と考え合せると、機関部作業の変化による影響と思われる。

事務部員率は長く1%台を前後していたが、1963年以後2%をこえるに至り、1966年には機関部員よりも高率を示すに至った。事務部の作業について再検討の必要がある。

(西部徹一、昭和43年)