

Ⅱ 船員の疾病要因に関する労働科学的研究 (2年計画、最終報告)

目次

A 目的	122
B 方法	122
C 結果	
1 旅客船乗組員の基本属性	123
2 乗船期間中の生活習慣 について	125
3 喫煙習慣について	129
4 メンタル面について	132
D 考察	140

A 目的

三日以上の休業または死亡を伴う船員の疾病は、毎年二千件前後発生している。現在の船員の年齢分布を考えると、若齢船員の大幅な採用がない限りは、高齢化がすすみ、中高齢船員の活躍が期待されている。船員が健康に長く働ける事ができるためには、より有効な疾病の予防が必要である。それには、健康診断などの医学的対応の他、就業環境や、作業条件、食事等の生活環境全般の向上が必要である。船員の労働環境は船内環境、漁撈種類、航海日数、操業方法が船種によって大きく異なっている。疾病対策に当たっては、これらの条件の違いに対する疾病の発生状況を詳細に、分析する必要がある。船員の疾病要因を知るには、年齢要因などにも考慮しながら船種毎などにわけて、疾病を詳細に分

析し、特徴をとらえることが必要である。そこで国土交通省に届けられた、昭和61年～平成12年まで発生した疾病約五万件のデータを、時系列や、項目毎に統計解析できるように、データベースを作成する。医師などの専門家からの意見を得ながら、疫学的な観点から、船種や年齢等の因子と、疾病との関連を分析する。さらに、アンケート調査により、船種毎に就労体制、運航や操業状況、船員の就労実態、生活習慣などを調べ、疾病の背後要因について検討し、船員の疾病の予防、対策を考察するための基礎的な研究を行う。

本事業は(財)海上労働科学研究所と、(財)船員保険会、東京海洋大学との共同研究である。

B 方法

①調査方法

Breslowらが、身体的な健康状態と関連すると報告している7つの健康習慣、①睡眠、②朝食、③間食、④肥満、⑤身体的な運動、⑥喫煙、⑦飲酒をもとにアンケートを作成し、社団法人日本旅客船協会の協力を得て就業期間中の生活習慣について質問をした。また、アンケートの結果を前年度調査で疾病分類の違いが見られた、年齢別、職員・部員の職種別、航海日数別に比較した。調査対象は、社団法人日本旅客船協会に平成16年10月現在登録されている船社のうち、船員法対象となる事業所184社、船員3420名である。

②配布回収

調査票は、研究所→事業者→船員(記入)→研究所の経路をもって、配布、回収した。

③調査票の回収状況

回収率は58.5%(2001名/3420名)であった。配布した事業者のうち63.6%(117社/184社)から回答が得られた。

C 結果

1. 旅客船乗組員の基本属性

回答者を性別に分析すると「男性」1964人(98.2%)、「女性」31人(1.5%)、「無回答」6人(0.3%)であった。

回答者を年齢別に分析すると「19歳以下」が6人(0.3%)、「20～24歳」が115人(5.7%)、「25～29歳」が219人(10.9%)、「30～34歳」が263人(13.1%)、「35～39歳」が227人(11.3%)、「40～44歳」が239人(11.9%)、「45～49歳」が284人(14.2%)、「50～54歳」が383人(19.1%)、「55～59歳」が228人(11.4%)、「60歳以上」が29人(1.4%)、「無回答」8人(0.4%)であった。回答者の年齢は、平均で41.9歳、標準偏差が10.9歳となった。

「あなたは船員になって何年か」質問したところ、「4年以下」が166人(8.3%)、「5～9年」が238人(11.9%)、「10～14年」が290人(14.5%)、「15～19年」が211人(10.5%)、「20～24年」が227人(11.3%)、「25～29年」が193人(9.6%)、「30～34年」が363人(18.1%)、「35～39年」が240人(12.0%)、「40年以上」が65人(3.2%)、「無回答」が8人(0.

4%)となった。回答者の船員経験は平均で21.1年、標準偏差が11.7年となった。

現在乗船している船舶について質問したところ、「199トン以下」が303人(15.1%)、「200～499トン」が293人(14.6%)、「500～999トン」が399人(19.9%)、「1000～2999トン」が321人(16.0%)、「3000～4999トン」が164人(8.2%)、「5000～9999トン」が234人(11.7%)、「10000トン以上」が274人(13.7%)「無回答」が13人(0.6%)であった。平均で3512.4トン、標準偏差で4528.8トンとなった。

船種について質問したところ、「フェリー」が1533人(76.6%)、「旅客船」が359人(17.9%)、「その他」が105人(5.2%)、「無回答」が4人(0.2%)となった。

航海区域(近海・沿岸・平水)について質問したところ、「近海」が357人(17.8%)、「沿岸」が845人(42.2%)、「平水」が755人(37.7%)、「無回答」が44人(2.2%)となった。

「乗船している船の乗組員は合計何人か」を質問したところ、「4人以下」が418人(20.9%)、「5～9人」が490人(24.5%)、「10～14人」が330人(16.5%)、「15～19人」が113人(5.6%)、「20～24人」が192人(9.6%)、「25～29人」が232人(11.6%)、「30～34人」が91人(4.5%)、「35～39人」が33人(1.6%)、「40人以上」が62人(3.1%)、「無回答」が40人(2.0%)となった。平均で14.1人、標準偏差で11.0人となった。

職員・部員のどちらかを質問したところ、「職員」が1196人(59.8%)、「部員」が791人(39.5%)、「無回答」が14人(0.7%)となった。

職種について質問したところ、「船長」が330人(16.5%)、「甲板部」が782人(39.1%)、「機関部」が662人(33.1%)、「通信部」が2人(0.1%)、「事務部」が206人(10.3%)、「その他」が11人(0.5%)、「無回答」が8人(0.4%)となった。

現在乗船している船の勤務形態は、「日帰り」が521人(26.0%)、「泊まり」が693人(34.6%)、「無回答」が787人(39.4%)となった。

回答者の身長は平均が169.2cm標準偏差

6.0cmとなった。

回答者の体重の平均は68.6kg標準偏差

1 回答者のBMI値の平均は23.9標準偏差3.3となった。

回答者の航海時間の平均は6.0時間、標準偏差8.3時間となった。

回答者の就業日数の平均は19.4日標準偏差3.6日となった。

回答者の就業日数の平均は8.6日標準偏差14.5日となった。

表1 あなたの健康状態について

	実数	健康状態					
		実数	割合(%)	とても良い	良い	あまり良い	良くない
全体	1989	73	3.7	12.0	55.0	18.1	1.2
年齢	～19歳	6	3.5	18.3	65.2	11.3	1.7
	20～24歳	115	8.3	15.1	62.4	13.8	0.5
	25～29歳	262	6.5	20.2	59.9	13.0	0.4
	30～34歳	227	4.0	13.7	62.1	19.8	0.4
	40～44歳	238	2.5	10.1	68.9	17.2	1.3
	45～49歳	284	1.8	6.7	69.7	19.0	2.8
	50～54歳	381	0.8	6.8	67.2	23.6	1.6
	55～59歳	227	2.6	11.5	62.1	23.3	0.4
	60～歳	29	17.2	13.8	55.5	3.4	
	性別	男性	1958	3.7	11.8	65.1	18.2
	女性	31		22.6	61.3	16.1	
職部	船員	1193	3.9	11.8	66.8	16.7	0.8
	部員	789	3.4	12.3	61.9	20.5	1.9
職種	船長	330	4.2	13.3	66.7	15.2	0.6
	甲板部	779	4.2	13.7	63.4	17.5	1.2
	機関部	661	3.2	11.3	66.0	18.3	1.2
	通信部	2			50.0	50.0	
	事務部	206	2.9	5.8	65.0	24.8	1.5
	その他	11		9.1	45.5	27.3	18.2
	年数	～4年	166	4.2	18.7	65.7	10.8
	5～9年	237	7.2	16.0	61.6	13.5	1.7
	10～14年	288	4.9	16.7	64.9	13.5	
	15～19年	211	6.2	11.8	60.7	19.9	1.4
	20～24年	227	2.2	7.5	70.0	18.5	1.8
	25～29年	193	0.5	9.8	68.4	20.2	1.0
	30～34年	361	1.4	8.6	67.0	21.3	1.7
	35～39年	239	2.5	9.2	62.8	25.1	0.4
	40～年	65	7.7	10.8	56.9	20.0	4.6
トン数	～199トン	303	5.3	14.9	66.7	12.5	0.7
	200～499トン	293	3.1	14.7	67.2	14.0	1.0
	500～999トン	396	3.8	11.9	59.6	22.5	2.3
	1000～2999トン	320	3.1	10.3	66.3	20.0	0.3
	3000～4999トン	164	4.3	4.9	64.0	24.4	2.4
	5000～9999トン	233	3.4	9.4	66.1	20.2	0.9
	10000～トン	273	3.3	14.7	65.6	15.4	1.1
乗船人数	～4人	418	4.8	13.6	65.1	16.3	0.2
	5～9人	488	3.3	13.7	61.1	19.5	2.5
	10～14人	328	3.0	10.7	68.9	15.8	0.6
	15～19人	113	5.3	10.6	62.8	20.4	0.9
	20～24人	192	2.1	6.8	63.5	26.0	1.6
	25～29人	232	3.4	12.1	70.3	13.8	0.4
	30～34人	90	4.4	8.9	64.4	20.0	2.2
	35～39人	32	6.3	18.8	59.4	9.4	6.3
	40～人	62	3.2	12.9	61.3	22.6	
勤務形態	日帰り	521	5.0	13.4	66.0	14.6	1.0
	泊まり	691	3.5	9.7	64.1	20.8	1.9

あなたの健康状態について質問したところ(表)、1989人の回答が得られた。(回答率99.4%)「最高によい」が73人(3.7%)、「とても良い」が238人(12.0%)、「良い」が1293人(65.0%)、「あまり良くない」が361人(18.1%)、良くない24人(1.2%)となった。年齢別では、「25-35歳」の人に「最高に良い」の比率がやや高く、経験年数では「15-25年」の人に「最高によい」の比率が高くなる。トン数別では、「199トン以下」の船舶で「最高によい」の比率が若干高い。

2 乗船期間中の生活習慣について

【1】睡眠時間は何時間ですか

睡眠時間について1990人の回答が得られた。(回答率99.5%)

「6時間以下」が974人(49.6%)、「7～8時間」が991人(50.5%)、「9時間以上」が25人(1.3%)となった。年齢別では、「60歳以上」の人に「6時間以下」の比率が低く、経験年数では「40年以上」の人に「7～8時間」の比率が高くなる。勤務形態では「泊まり」で「6時間以下」の比率が高かった。

表2 睡眠時間は何時間ですか/家事労働を除いた労働時間は何時間ですか

		睡眠時間				労働時間			
		実数	6時間以下	7～8時間	9時間以上	実数	10時間以上	6時間前後	6時間以下
全体	人数	1990	974	991	25	1963	776	1062	105
	%	100	49.6	50.5	1.3	100	39.5	55.1	5.3
年齢	～19歳	6	16.7	83.3		6	66.7	33.3	
	20～24歳	112	49.6	49.6	0.9	112	28.6	64.3	7.1
	25～29歳	214	56.0	42.2	1.8	214	33.6	62.1	4.2
	30～34歳	262	51.7	47.1	1.1	262	37.8	57.3	5.0
	35～39歳	224	49.1	50.4		224	49.1	46.0	4.9
	40～44歳	238	51.5	47.3	1.3	238	43.3	52.1	4.6
	45～49歳	277	43.8	55.1	1.1	277	45.5	48.7	5.8
	50～54歳	377	49.6	49.6	0.8	377	40.1	54.6	5.3
	55～59歳	223	44.1	54.6	1.3	223	30.5	62.8	6.7
	60～歳	28	27.6	55.2	17.2	28	35.7	57.1	7.1
性別	男性	1932	48.6	50.1	1.3	1932	40.1	54.6	5.4
	女性	31	67.7	32.3		31	6.5	90.3	3.2
職种	船員	1181	47.3	51.5	1.2	1181	41.1	53.3	5.6
	船長	778	51.6	47.0	1.4	778	37.1	58.1	4.8
環境	船長	325	41.8	56.4	1.5	325	41.5	50.5	8.0
	甲板部	765	54.2	44.8	1.0	765	41.7	53.7	4.6
	機関部	655	45.6	53.2	1.2	655	40.3	54.7	5.0
	漁備部	2	50.0	50.0		2	100.0		
	環務部	204	51.5	47.1	1.5	204	25.5	69.1	5.4
	その他	11	36.4	63.6		11	36.4	54.5	9.1
年数	～4年	161	48.8	50.6	0.6	161	34.2	59.6	6.2
	5～9年	237	53.8	44.5	1.7	237	32.1	63.3	4.6
	10～14年	285	49.1	50.2	0.7	285	40.0	56.1	3.9
	15～19年	211	46.9	51.2	1.4	211	46.0	48.3	5.7
	20～24年	224	52.7	46.0	1.3	224	43.3	50.9	5.8
	25～29年	191	51.8	46.6	1.6	191	42.9	50.8	6.3
	30～34年	354	45.5	54.0	0.6	354	36.4	55.4	6.2
	35～39年	236	47.1	51.7	1.3	236	39.8	55.9	4.2
	40～年	63	40.0	53.8	6.2	63	39.7	54.0	6.3
	トン数	～199トン	299	32.5	64.2	3.0	299	36.5	59.5
200～499トン		289	38.4	60.3	1.4	289	42.9	52.5	4.5
500～999トン		395	63.3	35.7	1.0	395	55.9	39.2	4.8
1000～2999トン		320	48.6	50.8	0.6	320	31.9	62.2	5.9
3000～4999トン		161	61.0	38.4	0.6	161	58.4	36.6	5.0
5000～9999トン		225	55.8	42.9	1.3	225	28.0	64.4	7.6
10000～トン		269	45.6	53.6	0.7	269	21.6	71.7	6.7
乗船人数		～4人	415	36.2	61.4	2.2	415	46.0	49.6
5～9人	482	56.1	42.8	1.0	482	49.0	46.1	5.0	
10～14人	322	47.3	51.2	1.5	322	38.8	55.9	5.3	
15～19人	111	44.2	54.9	0.9	111	39.6	55.0	5.4	
20～24人	188	43.2	55.2	1.6	188	27.1	67.6	5.3	
25～29人	228	56.7	43.3		228	26.8	65.4	7.9	
30～34人	89	60.4	38.5	1.1	89	39.3	53.9	6.7	
35～39人	33	48.5	51.5		33	33.3	63.6	3.0	
40～人	62	59.7	38.7	1.6	62	12.9	82.3	4.8	
勤務形態	日帰り	514	33.9	63.2	2.7	514	35.0	60.7	4.3
	泊まり	687	59.0	40.5	0.4	687	45.0	56.4	4.7

【2】家事労働を除いた労働時間は何時間ですか

家事労働を除いた労働時間について質問したところ、1963人の回答が得られた。(回答率98.1%)「10時間以上」776人(39.5%)、「8時間前後」が1082人(66.7%)、「6時間以下」が105人(5.3%)となった。年齢別では、55歳以上の人に「6時間以下」の比率がやや高く、職種別では「船長」に「6時間以下」の比率が高くなる。トン数別では、「5000トン以上」の船舶で「6時間以下」の比率が若干高い。乗船人数別では、「25人～34人」の船舶で「6時間以下」の比率が若干高い。

【3】朝食は食べますか

朝食を食べているかについて質問したところ、1994人の回答が得られた。(回答率99.7%)「食べない」が167人(8.4%)、「時々食べる」483人(24.2%)、「ほぼ毎日食べる」「食べる」1344人(67.4%)となった。年齢別では、「50歳以上」の人に「食べない」の比率がやや低くなっており、「19歳以下」の人は「食べない」の比率が高くなる。トン数別で見ると、「200～499トンの船舶で「食べない」の比率が高くなっており、勤務形態別では「日帰り」で「食べない」の比率が高くなっていた。

【4】栄養バランスを考えて食べていますか

栄養のバランスについて1994人の回答が得られた(回答率99.7%)。「考えない」501人(25.1%)、「少しは考える」1235人(61.9%)、「考えて食べる」258人(12.9%)となった。年齢別では、「34歳以下」の人に「考えない」の比率がやや高く、経験年数別では「24年以下」の人は「考えない」の比率が高くなる。

【5】間食は食べますか

間食は食べているかについて質問したところ、1995人の回答が得られた。(回答率99.7%)「ほぼ毎日食べる」190人(9.5%)、「時々食べる」1192人(59.7%)、「ほとんど食べない」613人(30.7%)となった。

年齢別では、「45歳以上」の人に「ほとんど食べない」の比率がやや高く、性別では女性に「ほとんど食べない」の比率が低かった。経験年数別では、「30～34年以上」の人に「ほとんど食べない」の比率が若干高い。勤務形態別では、「日帰りの人」に「ほとんど食べない」の比率が高かった。

【6】塩分はひかえていますか

塩分について質問したところ、1992人の回答が得られた。(回答率99.6%)「ひかえていない」785人(39.4%)、「ときどきひかえる」883人(44.3%)、「ひかえている」324人(16.3%)となった。年齢別では、「39歳以下」の人に「ひかえない」の比率が高く、「45歳以上」の人に「ひかえている」の比率がやや高かった。経験年数別では、「30年以上」の人に「ひかえている」の比率が若干高い。

【7】お酒は飲みますか

お酒は飲むかについて質問したところ、1992人の回答が得られた。(回答率99.6%)「ほぼ毎日飲む」809人(40.6%)、「時々飲む(週5日以内)」652人(32.7%)、「ほとんど飲まない」531人(26.7%)となった。

年齢別では、「35～44歳」の人に「ほぼ毎日飲む」の比率がやや高く、性別では「女性」に「ほとんど飲まない」の比率が高かった。経験年数別では「9年以下」に「ほとんど飲まない」の比率が高く、「20～24年」は「ほぼ毎日飲む」の比率が高かった。

【8】タバコを吸いますか
 タバコを吸うかについて質問したところ、
 1995人の回答が得られた。(回答率99.7%)
 「吸う」1133人(56.8%)、「止めた」157人(7.9%)、「吸わない」705人(35.3%)となった。

年齢別では、「45歳以上」の人に「吸わない」の比率がやや高く、性別では「女性」に「吸わない」の比率が高かった。乗船人数では、「35人以上」の船舶で「吸わない」の比率が高かった。

表3 間食は食べますか/塩分はひかえていますか

	実数	間食を食べる				実数	塩分をひかえる		
		ほぼ毎日食べる	時々食べる	ほとんど食べない	ひかえていない		ほとんどひかえている	ひかえている	
全体	1995	190	1192	613	1992	785	883	324	
	100	9.5	59.7	30.7	100	39.4	44.3	16.3	
年齢	～19歳	6	33.3	66.7	6	50.0	33.3	16.7	
	20～24歳	115	8.7	69.6	21.7	115	47.0	45.2	7.8
	25～29歳	219	9.6	66.2	24.2	219	46.5	40.6	12.8
	30～34歳	263	14.8	59.3	25.9	263	48.3	44.5	7.2
	35～39歳	227	10.1	64.8	25.1	227	45.4	46.7	7.9
	40～44歳	238	7.9	60.7	31.4	238	41.2	47.1	11.8
	45～49歳	282	9.5	52.8	37.7	282	35.1	45.0	19.9
	50～54歳	383	8.4	57.7	33.9	383	34.5	44.6	20.9
	55～59歳	228	6.1	54.4	39.5	228	26.3	41.2	32.5
	60～歳	29	10.3	58.6	31.0	29	20.7	44.8	34.5
性別	男性	1961	9.3	59.7	31.0	1961	39.6	44.3	16.2
	女性	31	25.8	61.3	12.9	31	29.0	48.4	22.6
職別	船長	1195	8.3	58.1	33.6	1195	37.3	45.6	17.1
	船員	789	11.3	62.2	26.5	789	42.5	42.2	15.3
職種	船長	330	7.0	57.0	36.1	330	30.6	50.6	18.8
	甲板部	780	9.5	61.5	29.0	780	40.3	44.1	15.6
	機関部	661	10.1	59.5	30.4	661	42.7	41.9	15.4
	通債部	2		50.0	50.0	2	50.0	50.0	
	事務部	266	11.7	56.3	30.1	266	39.8	41.3	18.9
	その他	11	9.1	72.7	18.2	11	36.4	63.6	
年数	～4年	166	9.0	66.3	24.7	166	44.6	45.2	10.2
	5～9年	238	10.9	69.3	19.7	238	49.2	40.3	10.5
	10～14年	290	12.1	59.7	28.3	290	47.2	43.4	9.3
	15～19年	211	9.5	61.1	29.4	211	40.6	46.9	12.3
	20～24年	226	9.3	61.2	29.5	226	39.4	47.3	13.3
	25～29年	192	8.3	49.7	42.0	192	34.9	45.3	19.8
	30～34年	363	10.2	54.5	35.3	363	31.4	47.4	21.2
	35～39年	240	4.6	60.0	35.4	240	34.2	37.9	27.9
	40～年	65	13.8	52.3	33.8	65	26.2	44.6	29.2
トン数	～199トン	302	9.6	52.8	37.6	302	35.4	46.4	18.2
	200～499トン	292	8.9	62.5	28.7	292	37.3	45.5	17.1
	500～999トン	398	8.5	65.2	26.3	398	38.7	44.5	16.8
	1000～2999トン	321	8.4	60.1	31.5	321	36.8	48.9	14.3
	3000～4999トン	164	11.6	57.9	30.5	164	43.9	43.9	12.2
	5000～9999トン	234	10.7	59.8	29.5	234	45.7	37.6	16.7
	10000～トン	274	10.6	57.7	31.8	274	41.2	41.2	17.5
乗船人数	～4人	418	9.6	54.8	35.6	418	37.3	45.5	17.2
	5～9人	487	9.2	64.3	26.5	487	37.6	46.6	15.8
	10～14人	330	8.2	63.0	28.8	330	35.5	44.5	20.0
	15～19人	113	7.1	60.2	32.7	113	38.9	44.2	16.8
	20～24人	192	12.0	56.8	31.3	192	43.2	44.3	12.5
	25～29人	232	9.5	57.8	32.8	232	44.4	39.7	15.9
	30～34人	91	13.2	53.8	33.0	91	41.8	44.0	14.3
	35～39人	33		72.7	27.3	33	36.4	54.5	9.1
	40～人	62	16.1	56.5	27.4	62	50.0	30.6	19.4
勤務形態	日帰り	520	7.1	56.2	36.7	520	35.2	47.1	17.7
	泊まり	691	11.0	60.3	28.7	691	44.4	40.4	15.2

表4 お酒は飲みますか/タバコを吸いますか

	実数	お酒を飲む				実数	たばこを吸う		
		毎日飲む	時々飲む	ほとんど飲まない	吸う		止めた	吸わない	
全体	1992	809	652	531	1995	1133	157	705	
	%	40.6	32.7	26.7	100	56.8	7.9	35.3	
年齢	20~24歳	115	25.2	33.9	40.9	6	65.2	3.5	31.3
	25~29歳	219	30.0	35.5	34.6	115	62.1	8.7	29.2
	30~34歳	263	39.2	33.8	27.0	219	65.0	8.4	26.6
	35~39歳	227	45.4	26.9	27.8	263	65.6	6.6	27.8
	40~44歳	239	48.7	30.3	21.0	227	60.3	10.5	29.3
	45~49歳	284	42.3	33.1	24.6	239	51.1	7.4	41.5
	50~54歳	383	41.8	34.2	24.0	284	52.2	8.6	39.2
	55~59歳	228	42.5	33.8	23.7	383	40.8	7.5	51.8
60~歳	29	51.7	34.5	13.8	228	51.7	6.9	41.4	
性別	男性	1964	41.1	32.6	26.3	29	57.0	8.0	35.0
	女性	31	9.7	41.9	48.4	1964	45.2		54.8
職部	職員	1196	40.8	32.1	27.1	31	52.6	9.2	38.2
	部員	791	40.6	33.3	26.1	1995	62.8	5.9	31.2
職種	船長	330	38.8	32.7	28.5	1196	45.5	9.4	45.2
	甲板部	782	36.9	35.0	28.1	791	62.7	5.9	31.5
	機関部	662	44.3	31.9	23.8	330	55.1	10.4	34.4
	通信部	2	50.0	50.0		782	50.0	50.0	
	事務部	206	43.7	26.2	30.1	662	55.3	5.3	39.3
	その他	11	54.5	45.5		2	72.7		27.3
年数	~4年	166	25.5	32.7	41.8	206	60.8	6.0	33.1
	5~9年	238	32.9	32.1	35.0	11	61.8	8.4	29.8
	10~14年	290	40.0	34.1	25.9	166	65.2	6.9	27.9
	15~19年	211	44.5	29.4	26.1	238	63.0	7.1	29.9
	20~24年	227	52.0	27.8	20.3	290	62.6	8.8	28.6
	25~29年	193	36.5	35.4	28.1	211	53.4	11.4	35.2
	30~34年	363	43.3	32.2	24.5	227	47.9	7.7	44.4
	35~39年	240	45.0	36.3	18.8	193	47.5	8.3	44.2
	40~年	65	38.5	36.9	24.6	363	46.2	4.6	49.2
トン数	~199トン	303	44.7	28.1	27.2	240	57.1	8.6	34.3
	200~499トン	293	37.7	28.8	33.6	65	57.0	7.2	35.8
	500~999トン	399	38.4	35.2	26.4	303	57.1	7.8	35.1
	1000~2999トン	321	39.9	36.8	23.4	293	60.4	7.8	31.8
	3000~4999トン	164	37.8	36.6	25.6	399	61.0	11.0	28.0
	5000~9999トン	234	38.5	33.3	28.2	321	50.4	6.0	43.6
	10000~トン	274	46.7	31.4	21.9	164	52.9	8.4	38.7
乗船人数	~4人	418	43.9	26.1	30.0	234	56.2	8.1	35.6
	5~9人	490	39.4	31.6	29.0	274	58.6	8.2	33.3
	10~14人	330	39.0	40.9	20.1	418	59.4	7.3	33.3
	15~19人	113	33.6	35.4	31.0	490	53.1	8.0	38.9
	20~24人	192	42.2	31.3	26.6	330	56.3	10.4	33.3
	25~29人	232	39.7	35.3	25.0	113	54.7	5.6	39.7
	30~34人	91	37.4	34.1	28.6	192	51.6	12.1	36.3
	35~39人	33	51.5	30.3	18.2	232	48.5	3.0	48.5
	40~人	62	54.8	29.0	16.1	91	48.4	8.1	43.5
勤務形態	日勤り	521	44.3	27.2	28.5	33	58.9	7.7	33.4
	泊まり	693	39.7	34.6	25.7	62	58.3	8.1	33.6

【9】運動はしますか

運動はしているか質問したところ、1994人の回答が得られた。(回答率99.7%)「しない」884人(44.3%)、「ときどきする」854人(42.8%)、「する」256人(12.8%)となった。年齢別では、「45歳以上」の人に「する」の比率がやや高く、経験年数では「30～39年」に「する」の比率が高かった。勤務形態別では、「日帰り」に「する」の比率が高かった。

表5 運動はしますか

	実数	運動する	
		しない	ときどきする
全体	1994	884	256
	%	44.3	12.8
年齢	～19歳	6	33.3
	20～24歳	115	45.2
	25～29歳	219	48.4
	30～34歳	263	45.6
	35～39歳	227	37.0
	40～44歳	239	44.4
	45～49歳	284	39.1
	50～54歳	382	40.8
	55～59歳	228	44.7
	60～歳	29	48.3
性別	男性	1963	42.8
	女性	31	41.9
職階	職員	1196	42.1
	船員	791	44.1
職階	船長	330	41.8
	甲板部	782	44.5
	機関部	662	42.9
	通信部	2	50.0
	事務部	205	36.6
	その他	11	54.5
	年数	～4年	166
	5～9年	238	53.4
	10～14年	259	39.0
	15～19年	211	43.1
	20～24年	227	39.2
	25～29年	193	37.8
	30～34年	362	40.3
	35～39年	240	45.8
	40～年	65	46.2
トン数	～199トン	303	44.2
	200～499トン	293	44.4
	500～999トン	399	46.6
	1000～2999トン	321	42.7
	3000～4999トン	164	37.2
	5000～9999トン	233	43.8
	10000～トン	274	37.6
乗船人数	～4人	418	43.1
	5～9人	490	44.7
	10～14人	330	43.6
	15～19人	113	51.3
	20～24人	192	36.5
	25～29人	232	44.0
	30～34人	91	42.9
	35～39人	33	30.3
勤務形態	日帰り	521	45.9
	泊まり	693	42.6

3. 喫煙習慣について

【1】起床後何分で最初の喫煙をしますか
起床後何分で最初の喫煙をするか質問したところ、1119人の回答が得られた。(回答率55.9%)「61分以降」32人(2.9%)、「31～60分」81人(7.2%)、「6～30」分450人(40.2%)、「5分以内」556人(49.7%)となった。年齢別では、「45～54歳」の人に「5分以内」の比率がやや高く、性別では「女性」に「5分以内」の比率が高かった。経験年数別では「20～24年」に「5分以内」の比率が高く、勤務形態別では「泊まり」には「5分以内」の比率が高かった。

【2】寺院や、図書館、映画館など、喫煙を禁じられている場所で禁煙することが難しいですか

寺院や、図書館、映画館など、喫煙を禁じられている場所で禁煙するか質問したところ、1118人の回答が得られた。(回答率55.9%)「いいえ」786人(70.3%)、「はい」332人(29.7%)となった。年齢別では、「60歳以上」の人に「はい」の比率がやや高く、性別では「女性」に「いいえ」の比率が高かった。経験年数別では「40年以上」に「はい」の比率が高かった。

【3】1日の喫煙の中で、どちらが一番やめにくいですか

1日の喫煙の中で、どちらが一番やめにくい質問したところ、1118人の回答が得られた。(回答率55.9%)「朝、最初の一本」449人(40.3%)、「その他」654人(58.7%)となった。年齢別では、「20～34歳」の人に「その他」の比率がやや高く、「50～59歳」の人は「朝、最初の一本」の比率が高かった。経験年数別で

は「30年以上」に「朝、最初の一本」の比率が若干高い。職種別で見ると、「船長」で「朝、最初の一本その他」の比率が高かった。

【4】 1日に何本吸いますか

1日に何本吸うか質問したところ、1118人の回答が得られた。(回答率55.9%)10本以下42人(3.8%)、11~20本347人(31.0%)、21~30本429人(38.4%)、31本以上300人(26.3%)となった。年齢別では、「40~54歳」の人に「21本以上」の比率がやや高く、職種別では「職員」に「21本以上」の比率が高くなっていた。経験年数別では、「20年以上」で「21本以上」の比率が高かった。

21~30本429人(38.4%)、31本以上300人(26.3%)となった。年齢別では、「40~54歳」の人に「21本以上」の比率がやや高く、職種別では「職員」に「21本以上」の比率が高くなっていた。経験年数別では、「20年以上」で「21本以上」の比率が高かった。

表6 1日の喫煙の中で、どちらが一番やめにくいですか/1日に何本吸いますか

	実数	一番止めにくいのはどちらか		1日に何本吸うか					
		は、最初の一本	その他	実数	10本以下	11~20本	21~30本	31本以上	
全体	1103	449	654	1118	42	347	429	300	
	%	40.3	58.7	100	3.8	31.0	38.4	26.8	
年齢	20~24歳	74	28.4	71.6	4.1	4.1	51.4	31.1	13.5
	25~29歳	133	22.6	77.4	3.8	3.8	36.1	42.9	17.3
	30~34歳	171	22.9	77.1	1.2	1.2	40.4	39.8	18.7
	35~39歳	146	40.4	59.6	4.1	4.1	30.1	37.0	28.8
	40~44歳	141	41.4	58.6	2.1	2.1	27.0	39.0	31.9
	45~49歳	144	48.3	51.7	3.5	3.5	23.6	40.3	32.0
	50~54歳	198	58.1	41.9	5.1	5.1	22.7	41.4	30.8
	55~59歳	92	56.0	44.0	6.5	6.5	26.1	30.4	37.0
	60~歳	14	42.9	57.1	7.1	7.1	28.6	28.6	35.7
	性別	1104	40.6	59.5	3.6	3.6	30.6	38.6	27.2
	14	28.6	71.4	14.3	14.3	64.3	21.4		
職別	職員	621	41.8	58.2	3.2	3.2	27.7	39.1	30.0
	部員	489	39.1	60.9	4.3	4.3	35.4	37.0	23.3
職種	船長	150	57.3	42.7	2.0	2.0	26.7	33.3	38.0
	甲板部	484	35.7	64.3	4.3	4.3	33.1	37.6	25.0
	機関部	359	40.2	59.8	3.9	3.9	30.1	39.8	26.2
	通信部	1	100.0					100.0	
	事務部	111	36.4	63.6	4.5	4.5	32.4	41.4	21.6
	その他	8	75.0	25.0			25.0	37.5	37.5
年数	~4年	99	22.2	77.8	7.1	7.1	46.5	35.4	11.1
	5~9年	146	26.0	74.0	2.1	2.1	37.0	42.5	18.5
	10~14年	188	28.2	71.8	1.6	1.6	39.9	35.1	23.4
	15~19年	131	43.8	56.2	7.6	7.6	32.8	33.6	26.0
	20~24年	138	44.5	55.5	0.7	0.7	19.6	42.0	37.7
	25~29年	102	42.2	57.8	3.9	3.9	27.5	35.3	33.3
	30~34年	174	56.1	44.0	5.2	5.2	23.0	43.1	28.7
	35~39年	112	56.9	44.1	2.7	2.7	24.1	38.4	34.8
	40~年	28	64.3	35.7	10.7	10.7	25.0	28.6	35.7
	トン数	~199トン	168	50.6	49.4	3.6	3.6	32.1	41.1
200~499トン		167	50.3	49.7	4.2	4.2	31.1	32.9	31.7
500~999トン		225	37.5	62.5	4.4	4.4	23.6	35.1	36.9
1000~2999トン		191	37.4	62.6	2.1	2.1	30.4	37.7	29.8
3000~4999トン		101	35.6	64.4	5.0	5.0	27.7	38.6	28.7
5000~9999トン		117	41.0	59.0	4.3	4.3	36.8	41.9	17.1
10000~トン		141	30.2	69.8	4.3	4.3	37.6	44.7	13.5
~4人		228	53.1	46.9	3.9	3.9	32.0	32.0	32.0
乗船人数	5~9人	287	40.7	59.3	3.8	3.8	24.4	36.9	34.8
	10~14人	192	37.0	63.0	4.7	4.7	28.1	43.2	24.0
	15~19人	60	30.0	70.0	6.7	6.7	41.7	33.3	18.3
	20~24人	108	36.1	63.9	2.8	2.8	26.9	41.7	28.7
	25~29人	123	38.8	61.2	2.4	2.4	36.6	44.7	16.3
	30~34人	46	28.3	71.7	2.2	2.2	32.6	41.3	23.9
	35~39人	16	37.5	62.5			43.8	43.8	12.5
	40~人	30	36.7	63.3	6.7	6.7	50.0	33.3	10.0
勤務形態	日勤	304	45.9	54.1	3.3	3.3	33.9	37.2	25.7
	泊まり	399	37.0	63.0	4.3	4.3	27.8	39.1	28.8

【5】 他の時間帯より、起床後数時間以内に多く喫煙しますか

他の時間帯より、起床後数時間以内に多く喫煙するか質問したところ、1117人の回答

が得られた。(回答率55.8%)「いいえ」712人(63.7%)、「はい」404人(36.2%)、どちらでもない1人(0.1%)となった。年齢別では、「50~59歳」の人は「はい」の比率が高かった。

経験年数別では「20年以上」に「はい」の比率が若干高い。職種別で見ると、「船長」で「はい」の比率が高かった。トン数別では、「499トン以下」に「はい」の比率が高かった。

【6】 ほとんど1日中、床に伏している病気の時も喫煙しますか

ほとんど1日中、床に伏している病気の時も喫煙するか質問したところ、1116人の回答が得られた。(回答率55.8%)「いいえ」712人(63.8%)、「はい」404人(36.2%)となった。年齢別では、「60歳以上」の人は「いいえ」の比率が高かった。経験年数別では「4年以下」と、「15～24年」に「はい」の比率が若干高い。トン数別では、「5000トン以上」に「いいえ」の比率が高かった。

【7】ニコチン依存度判定

ニコチン依存の程度を簡便に判定するために、1978(昭和53)年、Fagerstrom(ニコチン代替療法の開発者でもある)が開発したFTQはこれまで最も利用されてきた質問評価表で、ニコチンガムなどのニコチン代替療法の適用を決定するのに有用である。1991(平成3)年、Heatherlonにより改訂されたFTNDは、臨床的により有用性が認められている2)。合計6点以上は重症のニコチン依存症となる。

表7 ニコチン依存度

	実数	ニコチン依存度			
		低い	普通	高い	
全体	11042	53	717	134	
	%	0.5	6.4	1.2	
年齢	20～24歳	73	35.6	56.2	8.2
	25～29歳	131	26.0	61.1	13.0
	30～34歳	171	26.9	64.3	8.8
	35～39歳	143	20.3	64.3	15.4
	40～44歳	139	22.3	62.6	15.1
	45～49歳	143	17.5	70.6	11.9
	50～54歳	195	16.9	71.8	11.3
	55～59歳	90	23.3	63.3	13.3
60～歳	14	35.7	57.1	7.1	
性別	男性	1091	22.7	65.0	12.3
	女性	13	38.5	61.5	
職部	船員	615	21.6	66.2	12.2
	船長	481	24.3	63.2	12.5
職種	船長	150	20.7	63.3	16.0
	甲板部	476	23.1	65.1	11.8
	機関部	355	23.7	64.2	12.1
	通信部	1		100.0	
	事務部	109	24.8	67.0	8.3
	その他	8	12.5	62.5	25.0
	年数	～4年	97	34.0	56.7
5～9年	144	27.8	58.3	13.9	
10～14年	187	26.2	64.7	9.1	
15～19年	128	25.0	62.5	12.5	
20～24年	137	12.4	69.3	18.2	
25～29年	101	22.8	64.4	12.9	
30～34年	172	20.3	70.9	8.7	
35～39年	111	16.2	68.5	15.3	
40～年	27	25.9	63.0	11.1	
トン数	～199トン	166	22.3	57.2	20.5
	200～499トン	166	25.3	59.6	15.1
	500～999トン	222	18.9	69.8	11.3
	1000～2999トン	189	21.2	72.5	6.3
	3000～4999トン	99	22.2	67.7	10.1
	5000～9999トン	115	20.0	60.0	20.0
	10000～トン	139	33.1	62.6	4.3
	乗船人数	～4人	228	22.8	60.5
5～9人	284	20.1	67.6	12.3	
10～14人	189	21.2	68.8	10.1	
15～19人	57	29.8	64.9	5.3	
20～24人	106	19.8	65.1	15.1	
25～29人	122	24.6	60.7	14.8	
30～34人	45	24.4	71.1	4.4	
35～39人	16	25.0	68.8	6.3	
40～人	29	41.4	55.2	3.4	
勤務形態	日帰り	303	22.8	62.4	14.9
	泊まり	391	21.2	67.3	11.5

4. メンタル面について

【1】 気分が沈んでゆううつだ
気分が沈んでゆううつについて質問したところ、1948人の回答が得られた。(回答率97.4%)「いいえ」863人(44.3%)、「ときに」962人(49.4%)、「たいてい」78人(4.0%)、「いつも」45人(2.3%)となった。

年齢別では、「20～29歳」の人に「いつも/たいてい」の比率がやや高く、性別では「女性」に「いつも/たいてい」の比率がやや高かった。トン数別では、「500～999トン」と、「3000～4999トン」で「いつも/たいてい」の比率がやや高かった。

表8 気分が沈んでゆううつだ/朝方がいちばん気分がよい

	実数	気分が沈んでゆううつ				実数	朝方がいちばん気分がよい				
		いいえ	ときに	たいてい	いつも		いいえ	ときに	たいてい	いつも	
全体	1948	863	962	78	45	1947	811	671	366	99	
年齢	100%	44.3	49.4	4.0	2.3	100	41.7	34.5	18.8	5.1	
～19歳	6	33.3	66.7			6	50.0	33.3	16.7		
20～29歳	115	34.2	52.6	7.9	5.3	115	48.7	32.2	13.9	5.2	
30～34歳	212	38.0	51.6	7.5	2.8	212	47.2	38.2	10.4	4.3	
35～39歳	262	44.2	49.2	4.3	2.3	262	50.4	35.5	11.8	2.3	
40～44歳	221	48.8	53.8	3.1	2.2	221	41.2	39.4	15.4	4.1	
45～49歳	233	47.2	52.2	3.4	2.2	233	41.2	35.6	18.9	4.3	
50～54歳	219	49.3	43.9	3.9	2.9	219	40.5	34.4	21.1	3.9	
55～59歳	369	45.5	49.2	3.5	1.9	369	39.8	33.9	21.7	4.6	
60～歳	222	48.4	49.2	1.4	0.9	222	32.0	26.1	31.1	10.4	
性別	1917	44.5	49.3	3.9	2.3	1917	41.2	34.7	19.0	5.1	
男性	31	32.3	51.6	12.9	3.2	31	71.0	19.4	6.5	3.2	
女性	1168	46.0	48.5	3.3	2.0	1168	38.7	34.8	21.0	5.4	
職種	1773	42.0	50.0	5.2	2.8	1773	45.8	34.2	15.5	4.5	
船長	324	54.5	41.5	2.5	1.5	324	33.3	33.3	26.2	6.8	
船務部	768	43.0	49.5	5.1	2.5	768	42.4	35.0	18.8	5.7	
機関部	646	42.8	51.6	3.1	2.5	646	39.9	36.4	19.8	3.9	
通信部	2	50.0	50.0			2	50.0	50.0			
事務部	195	39.2	54.3	4.5	2.0	195	56.9	29.2	10.3	3.6	
その他	11	30.0	40.0	20.0	10.0	11	45.5	27.3	27.3		
年数	164	41.7	50.2	5.5	2.5	164	44.5	29.3	18.3	7.9	
～4年	234	37.9	51.7	7.8	2.6	234	46.6	38.9	12.8	1.7	
5～9年	287	44.6	48.4	4.6	2.5	287	50.2	35.9	11.5	2.4	
10～14年	205	42.3	51.4	2.4	3.8	205	42.0	38.0	15.6	4.4	
15～19年	221	43.2	52.3	2.3	2.3	221	39.4	36.7	19.0	5.0	
20～24年	189	42.6	51.6	4.3	1.6	189	39.2	33.3	22.8	4.8	
25～29年	352	47.9	45.9	3.6	2.5	352	36.9	33.8	23.7	5.7	
30～34年	232	48.9	48.1	2.2	0.9	232	37.5	28.4	26.7	7.3	
35～39年	62	53.3	41.7	3.3	1.7	62	32.3	31.3	16.3	14.5	
40～年	284	50.2	45.1	3.1	0.3	284	34.0	36.1	20.4	9.2	
トン数	200～499トン	285	48.1	46.6	2.5	2.8	285	38.1	35.7	19.6	6.6
500～999トン	390	40.7	50.3	5.7	3.4	390	40.0	36.7	20.0	3.3	
1000～2099トン	318	43.4	51.6	3.1	1.9	318	43.1	36.2	17.0	3.8	
2000～4999トン	162	35.6	54.0	6.7	3.7	162	43.2	38.9	15.4	2.5	
5000～9999トン	223	43.2	51.1	2.6	3.1	223	46.6	39.5	17.9	4.9	
10000トン	268	46.6	47.4	4.5	1.5	268	48.1	28.7	18.7	4.5	
乗船人数	407	49.3	46.3	2.5	1.0	407	36.1	35.4	21.1	7.1	
～4人	482	40.6	51.7	4.2	3.5	482	43.8	33.6	18.0	4.6	
5～9人	322	48.1	46.3	3.8	1.9	322	38.2	38.2	19.3	4.3	
10～14人	111	42.0	52.7	3.6	1.8	111	36.0	31.5	26.1	6.3	
15～19人	190	41.3	49.2	6.3	3.2	190	44.7	36.3	17.4	1.6	
20～24人	223	46.1	46.9	4.4	2.6	223	44.4	33.2	19.3	3.1	
25～29人	88	30.3	61.6	6.6	2.2	88	51.1	30.7	12.5	5.7	
30～34人	32	57.6	39.4	3.0	3.0	32	50.0	31.3	15.6	3.1	
35～39人	61	34.4	63.9	1.6		61	49.2	29.5	11.5	9.8	
40～人	509	50.7	45.0	3.0	1.4	509	32.6	40.9	18.7	7.9	
勤務形態	675	41.2	51.9	4.4	2.5	675	45.8	33.3	16.6	4.1	
自働り											
泊まり											

【2】 朝方がいちばん気分がよい
朝方がいちばん気分がよいかについて質問したところ、1947人の回答が得られた。(回答率97.3%)「いいえ」811人(41.7%)、「ときに」671人(34.5%)、「たいてい」366人(18.8%)、「いつも」99人(5.1%)となった。年齢別では、「34歳以下」で「いいえ」の比率が高

く、「55歳以上」の人に「いつも/たいてい」の比率がやや高かった。性別では「女性」に「いいえ」の比率が高かった。職種別では「船長」に「いいえ」の比率が低かった。乗船人数別では、「30人以上」で「いいえ」の比率がやや高かった。

【3】泣いたり泣きなくなったりする

泣いたり泣きなくなったりするか質問したところ、1962人の回答が得られた。(回答率98.1%)「いいえ」1461人(74.5%)、「ときに」454人(23.1%)、「たいてい」17人(0.9%)、「いつも」30人(1.5%)となった。年齢別では、「45歳以上」で「いいえ」の比率が高く、性別では「女性」に「いいえ」の比率が低かった。乗船人数別では、「30～39人」で「いいえ」の比率がやや高かった。

【4】夜よく眠れない

夜よく眠れないか質問したところ、1963人の回答が得られた。(回答率98.1%)「いいえ」913人(46.8%)、「ときに」819人(41.7%)、「たいてい」145人(7.4%)、「いつも」81人(4.1%)となった。年齢別では、「20～29歳」の人に「いつも/たいてい」の比率がやや高く、性別では「女性」に「いつも/たいてい」の比率がやや高かった。トン数別では、「500～999トン」と、「3000トン以上」で「いつも/たいてい」の比率がやや高かった。

表9 泣いたり泣きなくなったりする/夜よく眠れない

全体	人数	泣いたりする				夜よく眠れない				
		いいえ	ときに	たいてい	いつも	いいえ	ときに	たいてい	いつも	
全体	1962	1461	454	17	30	1963	918	819	145	81
	%	74.5	23.1	0.9	1.5	46.8	41.7	7.4	4.1	
年齢	人数	いいえ	ときに	たいてい	いつも	いいえ	ときに	たいてい	いつも	
～19歳	16	16.7	83.3			6	50.0	33.3	16.7	
20～24歳	115	67.0	28.7	0.9	3.5	115	49.6	34.8	10.4	5.2
25～29歳	214	70.1	23.1	1.4	1.4	214	50.5	35.5	8.4	5.6
30～34歳	262	16.6	19.9	1.1	2.3	262	45.8	42.7	8.0	3.4
35～39歳	224	69.6	26.6	0.4	1.3	224	46.0	46.0	5.8	2.1
40～44歳	235	71.4	26.1		2.5	235	44.3	43.0	8.1	4.7
45～49歳	280	79.6	17.5	1.1	1.8	280	48.6	38.6	7.5	5.4
50～54歳	375	76.9	22.1	0.8	0.3	375	45.1	44.8	6.9	3.2
55～59歳	222	77.2	20.1	1.3	0.9	222	43.7	45.9	6.3	4.1
60～歳	28	85.2	14.8			28	71.4	21.4		7.1
性別	人数	いいえ	ときに	たいてい	いつも	いいえ	ときに	たいてい	いつも	
男性	1932	74.8	22.8	0.8	1.5	1932	46.9	41.6	7.3	4.0
女性	31	51.6	41.9	3.2	3.2	31	38.7	38.7	12.9	9.7
職種	人数	いいえ	ときに	たいてい	いつも	いいえ	ときに	たいてい	いつも	
船員	180	76.4	21.8	0.7	1.0	180	46.2	44.1	6.5	3.2
乗客	75	71.4	25.2	1.2	2.3	75	47.1	35.3	8.5	5.4
船長	27	78.8	19.6	0.3	0.9	27	48.9	43.4	4.9	2.5
甲船部	774	74.5	22.9	1.3	1.3	774	49.7	39.7	7.1	3.5
機関部	651	73.8	23.7	0.8	1.7	651	43.0	43.9	8.4	4.6
通信部	2	100.0				2	50.0			50.0
乗務部	196	69.8	27.1	0.5	2.5	196	45.4	38.8	9.2	6.6
その他	11	63.6	27.3		9.1	11	27.3	63.6		9.1
年数	人数	いいえ	ときに	たいてい	いつも	いいえ	ときに	たいてい	いつも	
～4年	165	73.9	24.2		1.8	165	53.9	33.9	6.5	3.6
5～9年	235	63.4	30.3	1.3	3.0	235	51.9	35.3	7.7	5.1
10～14年	281	79.8	18.1	0.7	1.4	281	42.5	45.3	6.4	3.5
15～19年	209	66.8	29.8	1.9	1.4	209	45.5	42.1	7.2	5.3
20～24年	223	73.1	24.7		2.2	223	46.2	43.5	6.7	3.5
25～29年	190	73.0	24.2	0.5	2.1	190	43.7	44.7	6.8	4.7
30～34年	358	78.6	19.2	1.4	0.6	358	46.6	40.5	8.1	4.7
35～39年	233	81.6	17.1	0.4	0.9	233	42.5	48.1	6.9	2.6
40～年	61	71.0	27.4	1.6		61	55.7	39.3	1.6	3.3
トン数	人数	いいえ	ときに	たいてい	いつも	いいえ	ときに	たいてい	いつも	
～199トン	297	73.2	24.7	0.7	1.0	297	54.2	36.0	6.7	3.0
200～499トン	289	76.4	20.1	1.0	2.4	289	52.6	38.1	5.2	4.2
500～999トン	322	73.4	23.5	1.5	1.6	322	45.4	39.5	8.9	6.1
1000～1999トン	319	75.9	22.6	0.9	0.6	319	45.1	47.3	5.6	1.9
2000～4999トン	163	69.3	28.2	0.6	1.8	163	37.4	47.2	9.2	6.1
5000～9999トン	228	76.2	21.2	0.4	2.2	228	40.8	47.4	6.6	5.3
10000～トン	768	75.5	23.0	0.4	1.1	768	47.4	39.9	10.1	2.6
乗船人数	人数	いいえ	ときに	たいてい	いつも	いいえ	ときに	たいてい	いつも	
～4人	410	75.7	22.1	1.0	1.0	410	53.9	37.6	5.9	2.7
5～9人	484	71.4	25.9	0.8	1.9	484	43.2	42.1	8.1	6.6
10～14人	325	78.1	19.1	1.2	1.5	325	48.9	40.9	7.7	2.5
15～19人	112	74.1	23.2		2.7	112	50.9	40.2	5.4	3.6
20～24人	189	72.6	23.7	2.1	1.6	189	44.4	45.0	7.4	3.2
25～29人	228	70.7	28.4		0.9	228	41.2	45.8	7.9	5.3
30～34人	89	80.0	18.9		1.1	89	32.7	52.8	10.1	3.4
35～39人	33	87.9	9.1		3.0	33	48.5	42.4	6.1	3.0
40～人	60	72.1	24.6	1.6	1.6	60	41.7	45.0	10.0	3.3
船形形態	人数	いいえ	ときに	たいてい	いつも	いいえ	ときに	たいてい	いつも	
白旗	514	77.2	20.5	0.8	1.6	514	54.1	34.6	6.8	4.5
泊まり	679	72.2	24.8	0.9	1.9	679	44.5	43.6	8.2	3.7

【5】 食欲は普通にある

食欲について1964人の回答が得られた。(回答率98.2%)。「いいえ」84人(4.3%)、「ときに」153人(7.8%)、「たいてい」907人(46.2%)、「いつも」820人(41.8%)となった。年齢別では、「45～55歳」の人に「いいえ」の比率がやや高く、年数別では「25～29年」に「いいえ」の比率がやや高かった。

【6】 異性に関心がある

異性に関心があるかについて1951人の回答が得られた。(回答率97.5%)「いいえ」169人(8.7%)、「ときに」638人(32.7%)、「たいてい」542人(27.8%)、「いつも」602人(30.9%)となった。年齢別では、「50歳以上」の人に「いいえ/ときに」の比率がやや高く、性別では「女性」に「いいえ/ときに」の比率がやや高かった。職種別では「船長」で「いいえ/ときに」の比率がやや高かった。

表10 異性に関心がある/食欲は普通にある

	人数	食欲は普通にある				人数	異性への関心がある				
		いいえ	ときに	たいてい	いつも		いいえ	ときに	たいてい	いつも	
全体	1964	84	153	907	820	1951	169	638	542	602	
	100	4.3	7.8	46.2	41.8	100	8.7	32.7	27.8	30.9	
年齢	～19歳	0		33.3	66.7	114		50.0	16.7	33.3	
	20～24歳	114	3.5	9.6	41.7	45.2	213	5.3	17.5	30.7	46.5
	25～29歳	213	3.7	6.0	41.9	48.4	261	5.2	15.5	32.9	46.5
	30～34歳	261	3.1	6.5	52.3	38.2	220	6.1	17.2	30.3	46.4
	35～39歳	220	4.0	6.3	51.1	38.6	235	7.3	29.5	31.4	31.8
	40～44歳	235	3.4	8.1	49.4	39.1	279	6.8	34.9	29.8	28.5
	45～49歳	279	6.0	8.9	44.5	40.6	373	9.7	38.7	26.9	24.7
	50～54歳	373	5.1	8.2	47.3	39.4	220	11.8	44.5	23.9	19.6
	55～59歳	220	4.5	9.0	42.1	44.3	28	11.8	48.6	21.8	17.7
	60～歳	28	3.6	7.1	14.3	75.0	1920	17.9	32.1	21.4	28.6
性別	男性	1820	4.3	7.8	46.2	41.7	311	8.6	32.4	27.8	31.1
	女性	31	3.2	9.7	41.9	45.2	1172	12.9	48.4	25.8	12.9
職階	船長	1172	3.9	7.4	47.6	41.1	773	7.4	35.2	29.0	28.3
	船員	773	4.6	8.2	44.7	42.5	327	10.2	28.8	26.0	34.9
	船長	327	3.1	5.2	43.7	48.0	766	8.9	40.1	26.9	24.2
	甲板部	766	4.5	8.4	46.8	40.3	648	10.1	27.4	27.3	35.2
	機関部	648	4.6	6.7	48.6	40.0	2	6.6	31.5	29.8	32.1
	通信部2				50.0	50.0	198				100.0
	船務部	198	3.0	12.1	41.9	42.9	10	8.6	44.9	26.3	20.2
	その他	10	16.2	9.1	27.3	45.5	164	10.0	30.0	10.0	50.0
年数	～4年	164	3.0	7.3	38.4	50.3	232	5.5	18.9	31.1	44.5
	5～9年	232	4.2	5.1	48.7	41.9	284	4.3	15.5	34.5	45.7
	10～14年	284	2.8	7.3	49.5	40.4	207	6.7	21.5	28.5	43.3
	15～19年	207	3.8	5.3	47.1	43.8	221	9.2	29.5	30.9	30.4
	20～24年	221	3.6	9.0	51.6	35.9	189	6.3	37.6	28.5	27.6
	25～29年	189	6.6	8.4	45.9	39.8	359	6.3	35.4	35.4	22.6
	30～34年	359	4.2	9.5	43.4	42.9	232	13.4	44.3	22.0	20.3
	35～39年	232	4.7	9.4	46.8	39.1	62	12.5	48.7	19.4	19.4
	40～年	62	8.1	8.1	37.1	46.8	293	12.9	41.9	17.7	27.4
トン数	～199トン	293	6.1	4.7	42.6	46.6	284	10.6	26.3	28.0	35.2
	200～499トン	284	4.5	5.2	43.3	47.1	391	6.5	34.2	26.4	31.0
	500～999トン	391	5.1	8.2	47.4	39.3	316	9.5	32.5	27.1	30.9
	1000～2999トン	316	2.8	8.5	51.4	37.3	163	6.0	36.4	29.1	27.8
	3000～4999トン	163	4.3	12.3	46.0	37.4	231	9.8	35.6	26.4	28.2
	5000～9999トン	231	3.9	10.8	46.8	38.5	267	9.1	32.5	26.4	32.0
	10000～トン	267	3.0	7.5	45.3	44.2	408	6.7	32.6	30.0	30.7
乗組人数	～4人	408	3.6	5.4	42.3	48.7	478	8.6	31.9	25.5	34.1
	5～9人	478	5.8	7.7	51.2	35.3	321	8.8	32.0	28.7	30.5
	10～14人	321	4.3	7.1	44.8	43.9	112	11.2	29.6	30.5	28.7
	15～19人	112	1.8	14.3	40.2	43.8	190	8.9	38.4	26.8	25.9
	20～24人	190	3.7	8.9	55.8	31.6	229	7.4	33.2	33.2	26.3
	25～29人	229	4.8	8.4	41.0	46.7	90	8.3	38.0	18.8	34.9
	30～34人	90	2.2	10.0	48.9	38.9	32	4.4	35.6	23.3	36.7
	35～39人	32	3.6	12.1	60.6	24.2	59	3.1	21.9	50.0	25.0
	40～人	59			41.0	54.1	506	5.1	28.8	32.4	33.9
勤務形態	自務り	506	4.9	5.3	43.4	46.5	677	8.0	29.2	27.1	35.8
	泊務り	677	3.2	10.4	49.5	36.9		7.5	33.8	29.5	29.1

【7】 やせてきた

やせてきたかについて質問したところ、1925人の回答が得られた。(回答率96.2%)
 「いいえ」1572人(81.7%)、「ときに」242人(12.6%)、「たいてい」72人(3.7%)、「いつも」39人(2.0%)となった。年齢別では、「24歳以下」の人に「いつも/たいてい」の比率がやや高く、職員別では「部員」に「いつも/たいてい」の比率がやや高かった。経験年数別では「4年以下」に「いつも/たいてい」の比率がやや高かった。

【8】 便秘する(通じがない)

便秘する(通じがない)か質問したところ、1932人の回答が得られた。(回答率96.6%)
 「いいえ」1350人(69.9%)、「ときに」468人(24.2%)、「たいてい」71人(3.7%)、「いつも」43人(2.2%)となった。年齢別では、「24歳以下」の人に「いつも/たいてい」の比率がやや高く、性別では「女性」に「いつも/たいてい」の比率がやや高かった。乗船人数では、「35~39人」で「いつも/たいてい」の比率がやや高かった。

表11 やせてきた/便秘する(通じがない)

	実数	やせてきた				実数	便秘する				
		いいえ	ときに	たいてい	いつも		いいえ	ときに	たいてい	いつも	
全体	1925	1572	242	72	39	1932	1350	468	71	43	
	%	81.7	12.5	3.7	2.0	100	69.9	24.2	3.7	2.2	
年齢	~19歳	6	66.7	33.3		6	83.3		16.7		
	20~24歳	115	60.0	20.0	12.2	7.8	115	62.5	24.3	7.0	6.1
	25~29歳	215	72.6	18.6	6.0	2.8	215	66.0	24.2	5.1	4.7
	30~34歳	261	81.7	12.2	4.6	1.5	261	66.7	26.4	3.8	3.1
	35~39歳	223	83.0	14.3	2.2	0.4	223	68.2	24.2	4.5	3.1
	40~44歳	235	83.3	14.1	0.9	1.7	235	71.5	23.4	3.8	1.3
	45~49歳	279	84.8	10.8	3.2	1.1	279	68.8	25.4	2.9	2.9
	50~54歳	377	85.1	10.1	2.9	1.9	377	70.3	24.7	2.7	2.4
	55~59歳	222	87.7	7.8	2.7	1.8	222	73.4	21.6	4.1	0.9
	60~歳	28	92.6		3.7	3.7	28	78.6	21.4		
性別	男性	1932	81.7	12.6	3.7	2.0	1932	69.9	24.2	3.7	2.2
	女性	31	80.6	16.1	3.2		31	22.6	25.9	16.1	35.5
職部	船員	1178	84.6	11.0	3.2	1.3	1178	71.0	23.5	3.1	2.3
	部員	777	77.4	14.9	4.6	3.0	777	56.5	25.0	5.0	1.5
職種	船長	327	87.0	9.0	2.8	1.2	327	73.1	22.0	4.0	0.9
	甲板部	772	77.2	16.1	4.8	1.8	772	69.0	24.2	4.1	2.6
	機関部	652	83.5	10.5	3.4	2.6	652	68.4	25.8	3.4	2.5
	通信部	2	100.0				2	100.0			
	事務部	198	83.4	12.1	3.0	1.5	198	65.7	22.7	4.5	7.1
	その他	10	90.9			9.1	10	70.0	20.0		10.0
年数	~4年	165	67.7	17.1	10.4	4.9	165	71.5	17.0	5.5	6.1
	5~9年	235	74.0	17.9	4.7	3.4	235	63.8	26.8	6.0	3.4
	10~14年	285	80.5	13.2	4.5	1.7	285	65.6	27.0	3.9	3.5
	15~19年	209	81.8	13.9	3.3	1.0	209	74.5	19.1	3.8	2.4
	20~24年	223	83.9	14.8	0.9	0.4	223	68.5	26.0	4.0	1.3
	25~29年	189	87.5	8.2	2.2	2.2	189	67.2	28.0	2.6	2.1
	30~34年	359	85.4	10.1	2.8	1.7	359	69.4	25.3	2.8	2.5
	35~39年	234	87.2	8.1	3.0	1.7	234	74.8	19.7	3.4	2.1
	40~年	62	83.6	9.8	4.9	1.6	62	67.7	29.0	3.2	
トン数	~199トン	295	78.3	13.9	6.4	1.4	295	74.9	19.7	4.1	1.4
	200~499トン	288	81.5	13.3	3.5	1.7	288	72.2	21.9	3.5	2.4
	500~999トン	392	76.5	15.2	4.9	3.4	392	69.1	23.5	4.8	2.6
	1000~2999トン	319	84.2	11.0	2.2	2.5	319	67.4	27.9	2.5	2.2
	3000~4999トン	163	82.8	9.8	3.7	3.7	163	71.2	25.8	0.6	2.5
	5000~9999トン	230	84.1	12.5	2.6	0.9	230	63.5	28.3	4.3	3.9
	10000~トン	269	85.6	10.8	2.2	0.4	269	65.4	24.2	5.6	4.8
乗船人数	~4人	409	78.7	13.7	5.6	2.0	409	74.1	19.8	4.2	2.0
	5~9人	483	76.4	15.7	4.8	3.1	483	70.0	23.4	4.6	2.1
	10~14人	326	84.0	12.3	2.5	1.2	326	67.5	27.5	3.4	1.5
	15~19人	112	90.9	6.4	0.9	1.8	112	71.4	24.1		4.5
	20~24人	190	85.3	10.5	3.2	1.1	190	67.4	26.3	2.6	3.7
	25~29人	228	86.4	10.5	1.8	1.3	228	65.2	26.3	5.3	2.2
	30~34人	90	81.1	12.2	4.4	2.2	90	64.4	25.6	2.2	2.8
	35~39人	33	81.8	9.1	3.0	6.1	33	57.6	27.3	12.1	3.0
	40~人	61	88.5	8.2	1.6	1.6	61	67.2	19.7	3.3	6.8
勤務形態	日帰り	510	82.1	12.6	3.1	2.2	510	75.3	17.6	4.9	2.2
	泊まり	682	82.4	12.5	3.1	2.1	682	68.5	25.1	3.7	2.8

【9】心臓がどきどきする

心臓がどきどきするか質問したところ、1963人の回答が得られた。(回答率98.1%)
 「いいえ」1287人(65.6%)、「ときに」611人(31.1%)、「たいてい」29人(1.5%)、「いつも」36人(1.8%)となった。年齢別では、「24歳以下」の人と「60歳以上」に「いいえ」の比率がやや高く、性別では「女性」に「いいえ」の比率がやや高かった。経験年数別では「4年以下」に「いいえ」の比率がやや高かった。乗船人数別では、「25～29人」と「40人以上」で「いいえ」の比率が高かった。

【10】疲れやすい

疲れやすいか質問したところ、1966人の回答が得られた。(回答率98.3%)
 「いいえ」397人(20.2%)、「ときに」1122人(57.1%)、「たいてい」285人(14.5%)、「いつも」162人(8.2%)となった。年齢別では、「60歳以上」に「いいえ」の比率がやや高く、性別では「女性」に「いつも/たいてい」の比率がやや高かった。トン数別では、「3000～4999トン」で「いつも/たいてい」の比率がやや高かった。勤務形態別では「泊まり」で「いつも/たいてい」の比率がやや高かった。

表12 心臓がどきどきする/疲れやすい

	人数	心臓がどきどきする					疲れやすい				
		いいえ	ときに	たいてい	いつも		いいえ	ときに	たいてい	いつも	
全体	1963	1287	611	29	36	1966	397	1122	285	162	
	%	65.6	31.1	1.5	1.8	100	20.2	57.1	14.5	8.2	
年齢	～19歳	6	100.0			6	16.7	50.0	33.3	9.8	
	20～24歳	115	73.0	22.6	4.3	115	16.5	51.9	20.0	9.8	
	25～29歳	215	67.4	28.4	2.3	1.9	215	20.9	54.4	16.7	7.9
	30～34歳	262	69.8	26.3	1.9	1.9	262	24.4	52.3	14.5	8.8
	35～39歳	224	65.9	31.4	1.3	1.3	224	17.4	55.8	17.4	9.4
	40～44歳	235	46.1	39.6	2.6	1.3	235	19.7	57.9	12.0	9.4
	45～49歳	281	46.1	30.7	1.1	2.1	281	21.7	56.2	12.8	9.3
	50～54歳	371	59.6	38.3	1.1	1.1	371	18.6	60.2	14.1	7.2
	55～59歳	221	61.6	35.3	1.3	1.8	221	21.3	62.4	10.0	6.3
	60～歳	78	74.1	22.2		3.7	78	25.0	60.7	10.7	3.6
性別	男性	1935	65.5	31.2	1.4	1.9	1935	20.3	57.1	14.5	8.2
	女性	31	71.0	25.8	3.2		31	12.9	56.1	16.1	12.9
職別	船長	1179	65.4	31.5	1.5	1.5	1179	21.0	57.6	13.1	7.6
	副長	779	65.4	30.8	1.4	2.3	779	19.3	56.1	15.5	9.1
	船長	376	61.8	35.1	1.2	1.8	376	23.0	58.0	11.3	7.7
	甲班長	773	65.3	31.4	1.8	1.4	773	19.1	57.4	14.9	8.5
	機関長	653	67.6	29.6	0.9	1.8	653	20.1	58.3	14.4	7.2
	機関部	2	100.0				2	50.0		50.0	
	乗組員	199	65.2	30.3	2.0	2.5	199	21.6	51.3	17.1	10.1
	その他	11	61.6	18.2		1.2	11	9.1	54.5	18.2	18.2
年数	～4年	163	75.2	21.8	0.6	2.4	163	24.2	55.2	14.5	6.1
	5～9年	236	68.6	26.3	1.7	1.4	236	20.3	52.1	19.5	8.1
	10～14年	267	70.3	25.9	2.1	1.7	267	21.6	55.1	17.5	10.8
	15～19年	209	66.5	31.1	1.0	1.4	209	16.7	58.4	16.8	9.1
	20～24年	223	61.5	35.7	2.3	0.5	223	17.9	57.8	17.5	6.7
	25～29年	190	62.1	37.1	2.6	1.2	190	21.1	53.7	12.6	12.6
	30～34年	34	60.3	35.3	0.8	1.1	34	20.3	58.4	13.4	7.5
	35～39年	234	63.8	34.0	1.3	0.9	234	19.2	61.7	11.1	6.0
	40～年	62	64.5	30.6		4.8	62	24.2	58.1	17.9	4.8
トン数	～1999トン	296	69.6	28.0	1.4	1.0	296	27.0	55.7	12.2	5.1
	2000～4999トン	289	66.8	30.1	1.0	2.1	289	23.9	58.5	10.0	7.6
	5000～9999トン	392	59.6	35.3	2.0	3.1	392	18.1	53.3	19.1	9.4
	10000～19999トン	318	67.3	30.2	1.9	0.6	318	18.4	60.4	12.5	9.7
	20000～49999トン	163	58.3	36.8	2.5	2.5	163	16.6	47.9	22.7	12.9
	50000～99999トン	232	66.8	30.7	0.4	2.6	232	19.8	59.5	12.5	8.2
	100000～トン	269	69.7	28.1	1.1	1.1	269	19.0	62.8	12.3	5.9
乗組人数	～4人	410	66.3	31.1	1.5	1.2	410	22.4	57.3	11.5	5.9
	5～9人	484	63.6	32.0	1.4	2.9	484	19.6	52.3	18.0	10.1
	10～14人	325	66.0	30.9	1.9	1.2	325	20.6	58.2	12.9	8.3
	15～19人	112	66.1	30.7	3.8		112	19.6	58.9	16.1	5.4
	20～24人	190	60.5	35.3	1.6	2.6	190	16.3	56.3	17.9	9.5
	25～29人	229	10.0	28.6		1.3	229	19.7	61.1	12.2	7.0
	30～34人	30	60.0	34.4	2.2	3.3	30	16.9	53.3	13.3	14.4
	35～39人	33	66.7	30.3		3.0	33	15.2	57.6	15.2	12.1
	40～人	61	72.1	26.2	1.6		61	18.0	60.7	16.4	4.9
勤務形態	昼勤	512	63.7	32.7	1.4	2.2	512	24.4	54.5	13.9	7.2
	泊まり	682	64.5	32.1	1.5	1.5	682	17.5	57.6	15.7	8.8

【11】考えはよくまとまる

考えはよくまとまるか質問したところ、1964人の回答が得られた。(回答率98.2%)
 「いいえ」374人(19.0%)、「ときに」650人(33.1%)、「たいてい」828人(42.2%)、「い

つも」112人(5.7%)となった。年齢別では、「60歳以上」に「たいてい/いつも」の比率がやや高く、職部別では「職員」に「いつも/たいてい」の比率がやや高かった。職種別では「船長」に「いつも/たいてい」の比率がやや高か

った。乗船人数別では、「35～39人」に「いつも/たいてい」の比率がやや高かった。

【12】 何事もたやすくできる

何事もたやすくできるか質問したところ、1960人の回答が得られた。(回答率98.0%)「いいえ」550人(28.1%)、「ときに」611人(31.2%)、「たいてい」715人(36.5%)、「いつも」84人(4.3%)となった。年齢別では、「55歳以上」に「たいてい/いつも」の比率がやや高く、年数別では35～39年に「いつも」の比率がやや高かった。

【13】 落ち着かず、じっとしてられない
 落ち着かず、じっとしてられないか質問したところ、1962人の回答が得られた。(回答率98.1%)「いいえ」1023人(52.1%)、「ときに」693人(35.3%)、「たいてい」164人(8.4%)、「いつも」82人(4.2%)となった。年齢別では、「29歳以下」に「たいてい/いつも」の比率がやや高く、職部別では「部員」に「いつも/たいてい」の比率がやや高かった。職種別では「船長」に「いいえ」の比率がやや高かった。トン数別では「3000～4999トン」に「いつも/たいてい」の比率がやや高かった。

表13 考えはよくまとまる何事もたやすくできる

	人数	考えはよくまとまる				人数	何事もたやすい			
		いいえ	ときに	たいてい	いつも		いいえ	ときに	たいてい	いつも
全体	1964	374	650	828	112	1960	550	611	715	84
年齢	100.2	19.0	33.1	42.2	5.7	100	28.1	31.2	36.5	4.3
～19歳	6	16.7	66.7	16.7	6	6	50.0	33.3		16.7
20～24歳	115	22.6	52.2	20.0	5.2	115	40.0	42.6	14.8	2.6
25～29歳	214	20.9	34.0	39.1	6.0	214	33.2	31.8	32.2	2.8
30～34歳	262	21.0	36.6	37.8	4.6	262	30.2	33.2	31.7	5.0
35～39歳	224	18.8	42.0	36.2	3.1	224	24.6	36.6	34.8	4.0
40～44歳	234	17.0	26.4	48.9	7.7	234	25.6	29.9	41.5	3.0
45～49歳	281	19.9	31.6	44.7	3.9	281	25.3	28.8	41.6	4.3
50～54歳	373	20.0	30.1	44.0	5.9	373	29.2	29.0	39.4	2.4
55～59歳	222	14.5	24.9	52.0	8.6	222	23.0	25.2	42.3	9.5
60～歳	27	11.1	11.1	66.7	11.1	27	18.5	29.6	49.7	11.1
性別	1929	19.1	33.0	42.2	5.7	1929	28.1	31.1	36.4	4.4
男性	31	12.9	41.9	38.7	6.5	31	22.6	35.5	41.9	
女性	1177	16.6	31.0	46.1	6.3	1177	24.5	30.8	40.4	4.2
職部	776	22.5	36.1	36.5	4.9	776	33.4	31.4	30.7	4.5
船長	326	14.3	27.4	49.7	8.6	326	21.2	28.6	44.8	5.2
甲板部	769	21.0	34.9	39.4	4.7	769	31.7	29.3	34.2	4.8
機関部	652	18.6	33.4	42.6	5.4	652	26.8	33.9	35.4	3.8
漁政部	2	50.0		50.0		2	50.0		50.0	
事務部	198	18.6	32.7	42.2	6.5	198	26.6	32.8	37.4	3.0
その他	11	45.5	45.5	9.1		11	54.5	27.3	18.2	
年数	165	18.8	45.5	30.3	5.5	165	36.4	37.6	21.8	4.2
～4年	234	23.4	35.3	34.5	6.8	234	31.6	33.8	29.9	4.7
5～9年	287	20.2	35.2	40.1	4.5	287	32.4	28.9	34.1	4.5
10～14年	207	16.3	38.9	40.9	3.8	207	24.6	37.2	34.3	3.9
15～19年	222	17.0	33.6	42.6	6.7	222	24.3	30.6	42.6	2.3
20～24年	190	15.7	30.9	48.2	5.2	190	24.7	32.1	38.9	4.2
25～29年	358	22.3	28.1	44.3	5.3	358	28.6	28.5	38.0	3.9
30～34年	234	14.7	25.9	52.2	7.3	234	21.4	28.2	46.6	3.8
35～39年	61	22.6	21.0	48.4	8.1	61	29.5	19.7	34.4	16.4
40～年	295	17.2	30.1	46.6	6.1	295	28.1	31.2	35.6	5.1
～199トン	288	20.1	33.9	40.1	5.9	288	29.9	26.4	37.6	5.9
200～499トン	392	19.2	34.8	39.1	6.9	392	27.6	32.4	36.2	3.8
500～999トン	317	17.9	36.5	41.5	4.1	317	28.4	31.2	36.6	3.8
1000～2999トン	163	22.1	34.4	39.3	4.3	163	30.7	33.1	31.3	4.9
3000～4999トン	231	21.1	30.6	42.2	6.0	231	26.4	32.0	39.0	2.6
5000～9999トン	267	17.9	30.2	46.3	5.6	267	26.6	31.5	37.8	4.1
10000～トン	406	17.4	31.5	44.0	7.1	406	29.1	29.6	35.9	5.4
乗船人数	487	18.8	35.0	40.8	5.4	487	26.1	33.0	36.5	4.4
～4人	325	19.0	34.4	40.8	5.8	325	30.5	29.5	36.0	4.0
5～9人	112	16.9	31.5	45.9	3.6	112	28.6	26.8	38.4	6.3
10～14人	190	15.8	36.5	37.0	3.2	190	30.5	32.6	35.3	1.6
15～19人	228	16.6	34.1	42.8	6.6	228	25.4	31.1	37.3	6.1
20～24人	89	24.4	24.4	46.7	4.4	89	26.1	37.1	33.7	1.1
25～29人	32	15.2	21.2	57.6	6.1	32	21.9	34.4	37.5	6.3
30～34人	37	15.2	21.2	57.6	6.1	37	24.6	36.1	39.3	
35～39人	61	19.7	34.4	41.0	4.9	61	21.9	27.6	38.6	6.1
40～人	510	18.2	32.0	42.4	7.4	510	27.6	27.6	35.6	6.1
勤務形態	683	19.5	33.0	42.0	5.4	683	29.6	31.3	35.6	3.5
日持ち										
泊まり										

【14】将来に希望がある

将来に希望があるか質問したところ、1956人の回答が得られた。(回答率97.8%)

「いいえ」745人(38.1%)、「ときに」592人(30.3%)、「たいてい」416人(21.3%)、「いつも」203人(10.4%)となった。

年齢別では、「50～54歳」に「いいえ」の比率がやや高く、性別では「女性」に「いいえ」の比率がやや低かった。経験年数別には、「4年以下」で「いつも/たいてい」の比率がやや高かった。勤務形態別では「日帰りに」いつも/たいてい」の比率がやや高かった。

【15】気分はいつもに比べていろいろする

気分はいつもに比べていろいろするか質問したところ、1951人の回答が得られた。(回答率97.5%)「いいえ」864人(44.3%)、「ときに」894人(45.8%)、「たいてい」140人(7.2%)

、「いつも」53人(2.7%)となった。年齢別では、「20～29歳」に「たいてい/いつも」の比率がやや高く、職部別では「部員」に「いつも/たいてい」の比率がやや高かった。トン数別では、「3000～4999トン」に「いつも/たいてい」の比率がやや高かった。

【16】気楽に決心できる

気楽に決心できるか質問したところ、1958人の回答が得られた。(回答率97.9%)「いいえ」413人(21.1%)、「ときに」717人(36.6%)、「たいてい」683人(34.9%)、「いつも」145人(7.4%)となった。年齢別では、「60歳以上」に「たいてい/いつも」の比率がやや高く、性別では、「女性」に「いいえ」の比率がやや高かった。職種別では「船長」に「いつも」の比率がやや高かった。経験年数別では、「40年以上」に「いつも」の比率が高かった。

表14 落ち着かず、じっとしていられない/将来に希望がある

	人数	落ち着かない				希望がある			
		いいえ	ときに	たいてい	いつも	いいえ	ときに	たいてい	いつも
全体	1956	745	592	416	203	413	717	683	145
年齢									
～19歳	16	5.0	50.0	8.4	4.7	16.7	31.3	26.1	5.0
20～29歳	115	35.7	26.3	11.4	8.7	11.5	27.8	25.1	14.8
30～34歳	214	41.1	40.7	17.1	6.5	21.4	37.7	23.0	14.5
35～39歳	261	49.7	35.9	9.5	5.3	26.1	34.1	23.4	9.6
40～44歳	224	51.8	38.0	4.9	4.5	22.4	41.1	29.5	10.3
45～49歳	235	51.1	36.1	10.3	2.6	23.5	35.3	35.3	7.7
50～54歳	279	56.9	35.9	5.0	2.1	27.9	40.5	32.6	9.7
55～59歳	372	57.7	33.7	6.6	2.4	37.2	46.5	27.7	7.5
60～64歳	271	59.0	29.4	7.7	5.0	27.1	37.6	24.4	7.8
65～69歳	271	74.1	27.2	7.7	2.1	27.1	29.6	27.2	14.8
性別									
男性	1925	52.1	35.3	8.4	4.7	19.2	38.7	30.1	10.4
女性	31	54.8	39.1	3.2	3.2	3.1	29.0	38.7	22.6
職部									
船長	1171	54.2	35.3	7.6	3.0	11.7	34.4	31.5	23.3
船員	778	49.2	35.3	9.7	5.9	7.7	43.4	28.2	18.4
船内	374	61.2	30.3	6.7	1.8	3.7	21.5	27.5	27.5
船外	771	50.0	35.7	10.4	3.9	7.7	39.4	28.3	20.1
乗組員	648	50.2	38.9	6.5	4.5	6.4	37.3	29.5	21.3
乗客	7	50.0	50.0	0.0	0.0	7	100.0	0.0	0.0
事務員	198	54.3	29.6	9.0	7.0	1.9	47.4	37.8	18.2
その他	11	45.5	27.3	9.1	18.2	1.1	90.9	9.1	0.0
年数									
～4年	164	46.7	35.2	17.7	5.5	1.6	26.7	26.8	29.9
5～9年	235	47.1	38.3	17.3	7.7	2.3	37.3	33.2	19.6
10～14年	285	50.9	35.7	8.0	5.9	2.8	37.8	28.4	23.4
15～19年	208	48.2	40.1	9.2	3.4	2.0	36.5	34.1	20.7
20～24年	221	51.4	37.8	8.1	7.7	2.1	37.1	31.0	20.8
25～29年	188	53.4	36.5	6.9	3.7	1.8	47.6	31.0	16.0
30～34年	256	58.2	34.3	6.0	2.5	3.6	47.7	29.5	19.4
35～39年	234	59.4	29.9	8.1	7.6	2.4	47.3	23.9	23.5
40～49年	67	56.5	25.8	9.7	8.1	6.7	46.8	25.8	19.4
～199トン	294	54.1	34.4	9.7	7.4	2.4	37.7	29.9	25.9
200～499トン	289	55.4	30.8	7.9	6.7	2.9	38.1	30.0	20.4
500～999トン	387	48.6	38.9	7.7	4.9	3.7	38.7	28.4	27.7
1000～2999トン	318	49.7	39.9	8.5	1.9	3.8	35.5	37.7	17.9
3000～4999トン	163	39.3	41.1	15.3	4.3	1.3	49.7	25.7	16.6
5000～9999トン	229	57.8	30.6	7.3	4.3	2.9	38.0	37.8	20.1
10000トン以上	269	59.3	30.7	5.7	5.7	2.9	40.5	26.0	22.7
乗組人数									
～4人	409	55.4	33.3	7.6	3.7	4.0	37.9	29.8	22.0
5～9人	480	47.6	36.9	10.1	6.7	2.9	38.8	30.0	20.4
10～14人	374	53.1	37.4	7.4	7.4	2.5	35.8	29.4	24.6
15～19人	112	57.3	34.2	9.9	4.5	1.7	36.6	31.3	27.3
20～24人	190	48.1	38.6	9.5	3.7	1.9	47.6	37.6	15.3
25～29人	228	55.0	36.7	6.7	3.1	2.8	41.7	37.0	17.1
30～34人	89	55.6	28.9	10.0	5.6	8.9	40.4	28.1	20.2
35～39人	31	63.6	21.7	9.1	6.1	3.1	25.8	29.0	35.5
40～49人	61	49.9	34.4	9.1	9.1	6.1	49.5	29.5	29.5
50～59人	509	54.6	32.7	8.7	8.7	5.0	38.0	24.6	24.6
勤務形態									
日帰り	678	51.1	36.1	9.0	3.8	6.8	40.4	30.1	19.6

【17】自分は役に立つ必要な人間だと思う

自分は役に立つ、必要な人間だと思うか質問したところ、1956人の回答が得られた。(回答率97.8%)「いいえ」436人(22.3%)、「ときに」889人(45.4%)、「たいてい」466人(23.8%)、「いつも」165人(8.4%)となった。年齢別では、「29歳以下」の人に「いいえ」の比率がやや高く、職種別では「船長」に「たいてい/いつも」の比率が高かった。経験年数別には、「40年以上」で「いつも」の比率がやや高かった。勤務形態別では「日帰り」に「いつも」の比率がやや高かった。

【18】自分の人生は充実している

自分の人生は充実しているか質問したところ、1959人の回答が得られた。(回答率97.9%)「いいえ」504人(25.7%)、「ときに」639人(32.6%)、「たいてい」632人(32.3%)、「いつも」184人(9.4%)となった。

年齢別では、「19歳以下」と「55～59歳」の人に「いつも」の比率が高く、性別では「女性」に「いつも」の比率が高く、職種別では「船長」に「たいてい/いつも」の比率が高かった。経験年数別には、「40年以上」で「いつも」の比率がやや高かった。乗船人数別では「15～19人」に「いつも」の比率が高かった。勤務形態別では「日帰り」に「たいてい/いつも」の比率がやや高かった。

【19】自分が死んだ方が他の者にとってよいと思う

自分の人生は充実しているか質問したところ、1952人の回答が得られた。(回答率99.4%)「いいえ」1576人(80.7%)、「ときに」295人(15.1%)、「たいてい」47人(2.4%)、「いつも」34人(1.7%)となった。年齢別では、

「29歳以下」の人に「たいてい/いつも」の比率が高く、職部別では「部員」に「たいてい/いつも」の比率が高く、職種別では「甲板部」に「たいてい/いつも」の比率が高かった。経験年数別には、「5～9年」で「たいてい/いつも」の比率がやや高かった。乗船人数別では「20～24人」に「たいてい/いつも」の比率が高かった。

【20】日常生活に満足している

日常生活に満足しているか質問したところ、1963人の回答が得られた。(回答率98.1%)「いいえ」397人(20.2%)、「ときに」537人(27.4%)、「たいてい」801人(40.8%)、「いつも」228人(11.6%)となった。年齢別では、「35～39歳」で「いいえ」の比率が高かったが、「55～59歳」の人に「いつも」の比率が高かった。職部別では「部員」に「いいえ」の比率が高く、職種別では「船長」に「たいてい/いつも」の比率が高かった。経験年数別には、「40年以上」で「いつも」の比率がやや高かった。乗船人数別では「40人以上」に「いつも」の比率が高かった。

【21】SDS得点

SDS(Self-rating Depression Scale)は、アメリカDuke大学のZung WK(1965)によって作成された抑うつ性を評価する自己評定尺度である。20項目の質問を4段階に自己評価するもので、第1、第3項目は感情について、第2、第4～10項目は生理面、第11～20項目は心理面の症状についての質問である。SDSは全項目の半分の10項目を反転項目としており、患者にパターンがわかりにくいように工夫されている。採点は、各項目ごとに、ないまたはたまにある=1点、ときどき=2点、かなりの

間＝3点、ほとんどいつも＝4点を与え、総点を出す。以下の総点の基準を参考に示す。

・SDS(三京房)判定基準

40点未満＝抑うつ性乏しい、

40点台＝軽度抑うつ性あり、

50点以上＝中等度抑うつあり。

抑うつ性の強い患者の場合、記入が正確でないことがある。また、病識のない患者、記入の意欲のない患者には行えない。SDSは、高齢者で得点が高くなることが知られている。SDS得点を計算すると、最小値20、最大値77 平均値41.7標準偏差7.7となった。得

それぞれを評価すると、抑鬱性乏しいが844人(42.8%)、軽度抑鬱性ありが848人の(43.0%)、「中程度抑鬱性あり」が282人14.3%となった。(n=1974)点の分布を図に示す。

年齢毎にみると、全体の平均に対して、「中程度抑鬱性あり」の比率が高いのは、年齢別では「19歳以下」、性別で「女性」、年数別では「4年以下」、トン数別では「5000-9999トン」となった。一方、「中程度抑鬱性あり」の比率が低いのは、年齢別では「55歳以上」、年数別では「40年以上」、乗船人員別では「40人以上」となった。

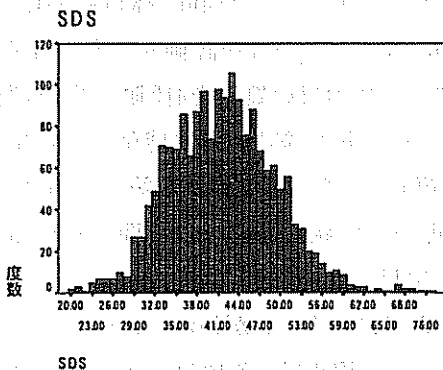


図1 SDS得点の分布図

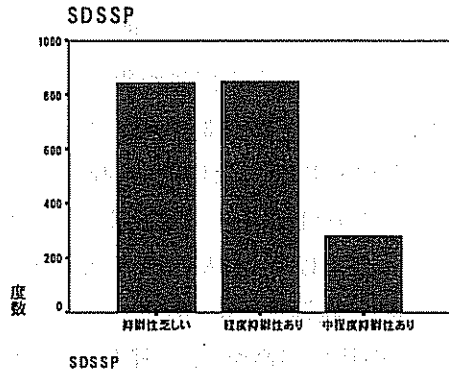


図2 SDS分類の分布図

D. 考察

生活習慣病や慢性疾患は日常生活、特に食生活や生活習慣がその発症の要因であるとされている。船員の生活習慣について考察を進める。まずは、飲酒と喫煙について考える。航海時はストレスの多い生活であるうえに、ストレス解消の手段も制限される。ストレス性の高い生活出来事や日常いらいち事が募ると、アルコールへ逃避したり、やけ食い、喫煙の量が増えるという調査結果があり、航海中船員の喫煙量及びアルコールの量が増えることは想像しやすい。しかし、GHQ(General

Health Questionnaire)を用いて外航船と内航船で行った健康調査によると、外航船では精神的健康状態が悪いとされる高得点群の喫煙率は約30%であったのに対し、低得点群での喫煙率は約50%であった。飲酒に関しても毎日飲酒している者は高得点群、低得点群ともに約半数であり、外航船ではストレスの多寡が喫煙や飲酒と必ずしも関連しているとは言えない結果を示している。また、内航船では高得点群では喫煙している者、毎日飲酒

している者がそれぞれ半数以上で低得点群よりも有意に高率であった。このような結果から、外航では喫煙とアルコール摂取は精神的健康と関係はみられないが、内航ではストレス発散の役割を果たしていると考えられる。

旅客乗組員の喫煙率はタバコを吸うかについて質問したところ「吸う」が56.8%となった。年齢別では、「44歳以下」の人に「吸う」の比率がやや高く、性別では「男性」に「吸う」の比率が高かった。「健康日本21」によると、1998年における喫煙率調査では20代で43.7%、30代で60.9%、40代で58.0%、60歳以上で34.7%であり、30代、40代が高いのは今回と一致していたが、各年齢層とも漁船船員の喫煙率が一般より高いことがわかった。働き盛りで責任の強い立場にあり、上司との意見の食い違い、後輩の育成等30代、40代は人間関係においてストレスの多い年代と言えるだろう。しかし、船側から規制もあるせいか、飲酒頻度は30代、40代に目立って多いとは言えず、ストレスを喫煙で解消していることが考えられる。厚生労働省研究班が、喫煙者と非喫煙者のガンや循環器疾患の死亡率を40代～50代4万人に10年間追跡調査した結果は、喫煙者は非喫煙者に対して男性は1.6倍、女性は1.9倍高くなっている。禁煙に限らず、予防医療サービスは高齢者のQOLを築くために不可欠である。看護協会はナースの喫煙率が一般の女性の喫煙人口より2～3倍も高いことを重く見て禁煙キャンペーンを打ち出している。「タバコを止めたい」と思っている人は、男性4人に1人、女性3人に1人(全国1万4千人を対象;厚生労働省の調査)と高率であるにも関わらず止められない。ニコチンの依存性

はヘロイン並で、アルコールよりも依存性が強い。タバコに含まれるニコチンは、刺激・習慣性の強い薬物で、このため繰り返し吸い続けると、常に刺激を求め、さらにニコチンの摂取量が増えていき、イライラしたり、頭痛が起きるのはこのためである。タバコを吸うと、ニコチンは口から肺、血液を通して脳に約7秒で到達し、その後全身へと送られる。喫煙による健康への影響は、喉頭がん、肺がん、咽頭がん⁴⁾および虚血性心疾患等が挙げられ、さらには胃潰瘍の発生にも影響を与えるため、節煙、禁煙の指導が必要であると考えられる。

わが国の一般の成人男性の喫煙率は年々減少傾向にはあるが、未だ5割前後であり、世界と比較しても高い割合を示している。喫煙が健康に害を与えていることは周知のことであり、喫煙者では喉頭がん、肺がん、咽頭がんおよび虚血性心疾患による死亡率が非喫煙者に比べて圧倒的に高い。循環器系疾病の予防には禁煙、もしくは節煙が必須であることは言うまでもないが、ニコチンの依存性や、喫煙の健康影響に対する知識の不足や誤認、禁煙プログラム導入の遅れ等が喫煙率の低下を妨げる際の問題点であろう。喫煙に変わる手軽なストレス解消法を提案、指導していくことで喫煙率も低下し、循環器系疾病の減少につながられるのではないかと考える。また、喫煙は胃潰瘍発生因子になるばかりでなく、潰瘍の治癒を遅延させ、さらには胃潰瘍再発生因子としても大きなウエイトを占めることが知られ、このことは船員を対象にした研究からも同様の結果が得られており、船員の消化器系疾患が多いことの原因の一つとして喫煙が挙げられる。循環器系、消化器系疾病の

減少に向け、船員の禁煙をどう促し、サポートしていくかが今後の課題である。

飲酒について質問したところ旅客船乗組員の全体では飲むが約6割であった。また、ヒアリング調査から、特に漁船において陸上での生活では喫煙量が減り、飲酒量が増えるという話を聞き、船内生活では過度の飲酒は操業に影響するため控え、その分が喫煙量の増加を促していると考えられ、今後は乗船中の生活と共に、陸上での生活の把握も必要であると考え。さらに、Breslowの健康習慣全てを満たすためには、船員の受けるストレスが大きくなることが予想されるため、一つ、二つの健康習慣を守るといった各自の負担になりにくい健康指導を行う必要がある。また、アルコールが体に与える影響として肝機能障害が挙げられる。船員と一般の健診結果を比較すると、最も肝障害の影響が大きい γ -GTP異常値は船員、一般共に被検者の約4分の1であったが、GOT、GPTで船員の方が高い値を示し、軽度の肝機能異常が比較的若年層に多いと報告されている。また、ある船社の予防検査では1982年から約10年で肝機能障害が確実に増加しており、疑わしいものも含めると、その原因がアルコールによるものが43%前後であると報告されている³⁷⁾。わが国のアルコール消費量も昭和20年代から急激な増加をし、昭和60年以降には女性への飲酒習慣の普及もあり、平成4年頃からは横ばいであるものの、酒類によっては増加しているものもある。しかし、飲酒に起因する健康障害は肝疾患以外にも脳卒中、高血圧、糖尿病等も挙げられ、適度な量の飲酒が望まれる。

次に、船員の運動習慣について考察を進

める。狭い空間の船内では体を動かす場所、機会も制限されるであろう。今回の調査からは旅客船5割以上は、「運動をする」と、回答していた。は村山らの調査によると、乗船中運動する機会がないが、何らかの形で健康・体力づくりの必要性を感じている人は外航船において9割以上もいるものの、実際に運動を行っているのは乗船中で33%、下船休暇中でも41.4%であった。加藤らの調査では、定期的な運動を行っていない理由として、内航船、外航船とも「時間がない」が最も多く、「スペースがない」、「設備がない」といったことをあげるものが多く、外航船では船内で可能な運動が提案されているものの、その運動に興味がないとするものの割合も高かった。航海中はスタンバイ等で、睡眠中でも起こされ、眠くないときにも寝なくてはいけない状態が繰り返され、慢性的な疲労が蓄積され、運動習慣のあるものも船上では実施する気力が起きないとも考えられる。しかし、体を動かすことにより適正体重の維持やリフレッシュ効果も期待できるため、乗船中は特に運動に対する動機付けや興味を持って実践できる種目の提供等が必要であると考えられる。

船での生活は職住一体であり、食事、人間関係、娯楽、スポーツ等様々な制限を受ける。さらに航海中は週休ではないため、毎日就業することになり、身体的にも精神的にも多大なストレスを感じると考えられる。外航、漁業では船種によっても疾病分類に差がみられた。外航では船種によって航海期間が異なり、漁業では船種によって作業内容が異なる。それぞれの相違が疾病分類の差を生じたと考えられる。また、漁業は操業準備や操業期間中の

労働が航海中に体を動かす機会となるが、外航、内航の商船では各自が意識しないと運動をする機会がない。このことが、業種による疾病構成の相違を生じたと考えられる。

以上の結果から、船員の疾病発生率を減少させるためには、消化器系疾病では主に食事内容の見直し、改善指導が必要であり、喫煙やアルコールといった嗜好品が消化器系、循環器系に与える影響の知識を広め、量を控えるためのサポート体制を構築することが必要であると考え。また、体力、筋力をつけるだけでなく、気分転換にもなる運動を船内で行えるよう、適した種目の提言等が必要であると考え。

船員の業務は甲板部門、機関部門、無線部門、司厨部門の4部門に大きく分けられる。さらに甲板部門は船の操船を司る船橋当直と甲板整備作業に分けられ、機関部門は船の動力を司る機関当直とエンジンルームでの機器整備を行う機関整備作業に分けられる。船橋当直、機関当直は24時間勤務を行うため、4時間当直として働いて8時間休み、また4時間働くという、当直勤務制を採っている。一方、甲板および機関整備作業は日勤となっている。一船当たりの船員数が減少されてきている現在、甲板部、機関部共に大半が当直勤務であることが予想される。当直勤務では陸上とは異なった生活サイクルであり、生体リズムが乱されることが考えられる。そのため、これまで睡眠、体温、ホルモン分泌等の観点から様々な研究がされてきている。船舶における夜勤当直と日内リズムの適応に関する調査では、当直制による分断された睡眠パターンが生体リズムの適応を妨げているため、日内

リズムの位相が十分に適応しないと報告している。また、交代勤務の身体への影響は、消化器系疾患が顕著であるほか、呼吸器疾患、腰痛等の運動器の疾患にもおよぶと報告されており、仕事内容は全く異なるものの、職員、部員共に甲板部と機関部の疾病構造が類似した一因に交代勤務が挙げられるだろう。また、船員の当直グループは日勤グループに比べ熱量、タンパク質の摂取量が有意に低いという報告があり、交代勤務により甲板部と機関部とでは生活パターンのみならず、食生活にも共通する点があると考えられる。日勤者と交代勤務者との疾病構造の差は、交代勤務者の労働条件の悪さを露呈しているといえるだろう。今回の調査からも日勤者と交代勤務者でいくつか異なる傾向を示していた。しかし、昼夜休みなく24時間船を走行させるためには、交代勤務と夜間勤務をとることはやむを得ないことであり、改善の1段階として、睡眠の質の向上を図ることを考えていく必要がある。今回の調査で、「6時間以下の睡眠」睡眠しかとれなかった割合が、旅客船乗組員では9割以上がをとっていた。

船内での生活習慣が船員の疾病に大きな影響を与えているため、アルコール摂取および喫煙、食事内容、勤務後のストレッチ等、生活習慣の改善が健康の維持に効果的であり、現場で働く船員に疾病の現状を周知・理解してもらうこと、ならびに生活改善策を提言し指導していく必要があると考える。

本稿は「船員の疾病要因に関する労働科学的研究(第2年度)」執筆担当:久宗周二の要約である。