

第 6 篇 船員の体育に関する調査研究

- I 船内体育の背景とその実態について
- II 船内体操の一試案としてのサーキット体操について

I 船内体育の背景と その実態について

A	まえがき	141
B	戦後の船という職場について	141
	1. 船員の生活時間	
	2. 船員の生活感情、心理特性	
C	船員の体に関するいくつかの	
	基本的要素について	143
	1. 睡眠について	
	2. 栄養について	
	3. 体格体力について	
	4. 疾病災害について	
	5. 知的機能について	
	6. 運動実施状況について	
D	船員の体育に関する	
	実態調査について	145
	1. 調査対象	
	2. 調査経過	
	3. 集計のしかた	
	4. 結果	
	a. 運動の実施状況	
	b. 自分のからだに関する自覚	
	c. 運動の希望について	
	5. 要約	
E	船内体育を考える際の	
	諸制約について	161
F	船内体育の考え方	161
G	要約	161

A. まえがき

海上労働の研究が積極的になされ出した第二次大戦終了後から今日に至るまで、多くの調査

研究がなされている。戦後まもない1948年、西部が、船内の環境が極悪であることとその改善の必要を述べるとともに、1949年には体育レクリエーション活動の欠除とその必要性について述べている。以後、現在に至るまで多くの海上労働の調査研究によつて、船員のその分野での不活~~働~~さが報告されており、そして直接的あるいは間接的に影響をうけていると思われる船員の健康生活上の種々の問題点が指摘されている。

我々は、海上労働の研究が積極的に実施された戦後の船員の生活と、その職場である船について、およびその職場で働いてきた船員の体に関するいくつかの環境について、文献にもとづき考え、それら背景と船員の体育に関するアンケート調査の結果とにもとづいて、我々が船員の職場体育をいかに考えるかについて述べる。

B. 戦後の船という職場について

1. 船員の生活時間

船員の生活時間についての本格的な調査は、1947年に陽興丸で実施された。その結果、作業時間の特徴として、各職務間のみならず、同一人でも作業時間が変化すること、睡眠が分割であること、自由時間の使い方が個人差はあるが、その大部分は読書と雑談であることなどが明らかにされた。その後1948年に詳細な調査がなされ、⁽³⁾①労働時間と自由時間が逆相関になっている。②労働時間は日勤者より当直者の方が、時間量としては条件はよいが、質的には問題を内包する。③8時～12時当直者が比較的安定した生活時間構造をもち、0時～4時当直者が最も不安定である。④年令別には30才台の労働時間が著るしく長く、これを頂点として

短くなる等諸点が明らかにされ、総括的には、大部分の船員が労働力の再生産という面からみて、その生活構造は不安定であり、他律的であることを指摘した。以後、1950年には、精神疲労の面を理解するために生活時間調査が行なわれている⁽⁵⁾。

以上は内航船についてであるが、この頃から海上航行の制限が次第に緩和され、外航に従事する船も増してきた。1951年にはバーレン航路の、当時としては最新鋭のタンカーについての生活時間調査を実施した。その結果時間的に個人の生活が著しく規制されていて、それ故出港後の船員の生活は陸上のそれと比較して非常に単調なもので、全く変化に乏しい。特にこのことが問題とされるのは自由時間である。すなわち航海の各期を通じて自由時間の長さは1日平均300分前後で、航海中ほとんど変化がなく、その50%は休息であり、あとは読書、雑談で船の生活がいかに無聊であるかを明らかにした。この調査から10年後、海運界にも技術革新の波がおしよせてきたが、この時点で、適切な労務管理に資するためなどの目的をもつて、労働実態調査を行なった。ニューヨーク航路の箱根山丸をはじめとし、その他乗組員の削減等とからんであらわれた自動化船とよばれる春日山丸⁽⁸⁾（1963年）、ヨーロッパ航路の静岡丸⁽⁹⁾（1963年）、高経済船の試設計船とよばれた東部カナダ航路みしつび丸⁽¹⁰⁾（1965年）等について実施した生活時間調査の結果は、内容には若干の差はあるが、その時間比率等は10年前、20年前のものとはほとんどかわっていない。そして労働内容については変化がみられるが、自由時間の内容についてはほとんど変化がみられずどの報告にも、自由時間の内容を豊富にできる

ような対策を至急に立てるべきであることを強調している。

2. 船員の生活感情、心理特性

船員の精神的な生活については、樋口は1947年⁽¹¹⁾に、生活態度につき、1948、1949年には生活感情⁽¹²⁾について調査を実施している。その中で生活感情の問題で中心になるのは生活を共にすることから生ずる対人関係で、船内融和の問題が大きな要素を占めていること、普通船員の生活感情ないし意識が非常にび散的な段階にあつて、未だ充分に分節化していない。その他船の拘束性からくる社会からの隔離に苦痛を感じていること等を明らかにしている。そして情緒プロフィールより、中性的情緒（暗感—中性感—明感）が極めて大きい比率をしめていて、船員にとっては、生活の場も、作業場と同様緊張を強要する力に常にさらされており、決して健全な状態であるとはいえないと述べ、船員の感情生活は著るしく固定化し、非流動的であるなどの諸点を明らかにした。その後1963年欧州航路静岡丸で、同様の調査が数回実施されているが、そこでは次のように述べられている⁽¹³⁾。全体の傾向としては中性点より（+）の傾向を示しているが、作業の忙、閑によつて強く影響をうけて（-）もしくは（+）に変動し、ヨーロッパサイド等で、忙しくなると娯楽時間が少なくなるため（-）となる。また船上の生活では、仕事からの解放感、私生活、慰安がかけっており、これを救うには人の和のみであるが、この船の対人関係は一部の人を除いて極めて良好であつたため、これが全体の傾向を（-）に傾けない要因の1つであろうとしている。

性格特性については、1949年⁽¹⁴⁾に実施された向性検査、1956～1958年に行なわれたバーン

ナリテイ検査やモラル調査の結果には、いづれも内向的で自主性がなく、消極的であることが述べられている。また仕事に対するモラルもかなり低く、船全体でのモラル構造は不安定であり、人間関係においては、informalな関係を弱めるような形で、formalな関係すなわち職制が強く働いており、また集団としての凝集度が低いことなどがあきらかにされている。

このような生活時構造をもち、生活感情を持つ船員は、生活をするのに基本的な要素である睡眠、栄養、体格体力、疾病災害、知的機能等はどうかつているのであろうか。以下、このことについて考えてみることにする。

C. 船員の体に関するいくつかの基本的要素について

1. 睡眠について

戦後間もない時期に、海上労働に関して、居住環境と生活時間の調査がなされ、船そのものの整備と、各職種の作業内容の改善の必要性が述べられているが、その時点ですでに船員の睡眠についての項が大きな問題としてあげられている。(16) (17) (18) ねつきがよくない、眠りが浅い、疲れがとれないなど、船の原動力であるエンジンに原因する暑熱・騒音・振動・などが睡眠をおびやかすものとして常に存在していることが指摘されている。このことは、特に居住環境条件の調査研究がなされる都度問題にされている。たとえば、1951年にペルシャ航路のタンカー乗組員について調べた際には、航海が続くにしたが(19) つて、一日の延べ睡眠時間には差はみられないが、その効果の自覚（例えば、ねつきがよくない、眠りが浅い、疲れがとれないなど）は、だ

んだん悪化してゆき、職種によつて訴えの差がみられることが報告されている。同様なことが、巡視船の調査、箱根山丸、静岡丸の調査でも指摘されており、金華山丸以降、機器類が自動化され、空気調節が施されている船も多く造られるようにはなつたが問題のすべてが解決されているとはいえず、またいわゆる在来船が数において圧倒的に多いのであるから、現在でも船内で睡眠をとるのに適当な環境ではない船が多いと考えられる。

2. 栄養について

ペルシャ航路では特に著るしいが、食欲の低下が航海の経過によつてみうけられたり、原因はそれぞれ異なるであろうが、職種によつて食欲の低下にちがひがあることが1957年に報告されている。(20) (21) (22) また1963年小石の調査によると食残しに原因する栄養摂取不足が考えられ、この食残率は満腹感より食欲の有無の自覚の評点の方に相関が高いこと、また当直者は食残が多く機関部は食欲がないことなどが指摘されている。また、筋肉労働の少ない職種、高熱環境の職種ほど尿中ビタミンの分析結果がわるいことが、高木らによつて報告されている。(23) (24) (25) (26) 西部は船員の労働と疾病に関する研究のなかで、食欲低下を防ぐために適当な休養と体育レクリエーションを与える必要があることを述べている。このように、船員の食欲の低下による栄養障害を起させないということは、健康問題を考える上での重要なことである。そしてこのことは、戦後の主として海上労研関係の栄養給食に関する約50の調査研究の多くに指摘されている。

3. 体格・体力について

石井が1951年から1957年の間に海員養成所生徒、海員学校生徒、船員について実施した(27) (28) (29)

調査からは、次のことが指摘されている。すなわち、養成所、海員学校の生徒の科別による身体の特徴は、機関科は重厚にして強力な体力の保持者であり、航海科は調和型で敏活な性能である。また船員は、高級船員は精神労働型、普通船員は肉体労働型であり、体格としては国民水準よりはるかに上位にあるが、体力、運動能については劣るものがある。⁽³⁰⁾ 大島は、1952年に負荷試験を主とした体力測定を実施し、呼吸循環機能は機関部の方に優秀なものが多いことを指摘している。また西部によつて、海員学校生徒の1951年から1960年までの体位の推移が明らかにされ、15才の年令層の体位がもつとも良く、年令がすすむにつれて文部省値との差が小さくなり、年をおつてその傾向が著しく、1960年には身長・体重・胸囲とも文部省値を下廻るようになってきつつあることが指摘されている。また海員学校生徒、商船高校生、商船大学生など船員志望者のこの10年間の体位の傾向が師岡によつてあげられている。ここでも、1953年～1958年くらいまでは、全国平均値に比して優れていた平均体位は、次第に低下して、1959年頃からはほとんど差がみられず、かえつて劣る傾向をみせていることが指摘されている。

以上述べてきたことは1963年1964年に船員について調査した結果、ふたたび確認された。⁽³³⁾ すなわち、形態的に優位な水準にあるが、背筋力、柔軟度、垂直跳において一般平均より劣差が認められること、そして負荷試験によつてみた循環機能は、たとえば農民や某造船所員に比較して劣っていることが明らかにされている。

4. 疾病災害について

1949年から1951年頃は、結核・性病・消

化器系の疾患が船員の疾病の中で問題にするべきこととして、また災害については骨折・打撲・挫傷が多く、部位別では手部・足部が多いことがあげられている。1951年から1958年の間⁽³⁵⁾では、下船療養者からみると高率を示しているのは、消化器の疾患・災害・結核で、この三つで全体の約62%を占めていることが述べられている。そしてこの8年間の疾病のうちで性病が減つてきているにもかかわらず、消化器系の疾患と災害は増えていることから、この二つのが大きな問題とされている。なお疾病率を各年令層別にみると、20才前後で急激に増高しもつとも高率なのは30才前後であることも指摘されている。この時期の災害は1949から1951年の調査結果と同様に、骨折・打撲・挫傷が多いが、頭部の災害は他産業に比較してやや多い傾向にあることがあげられている。1958年から1962年の間は、やはり消化器の疾患・災害が多く、また伝染病および寄生虫病（結核を含む）が多い。年令別にみて第一位を占めている疾病災害は、10才代では災害、20才代では消化器と呼吸器、30才代では消化器、40才代では皮膚病、50才代では消化器となつている。一方最近船でも、比較的若い船員に腰痛症の多いことが報告されている。⁽³⁷⁾

このように、船員の疾病は戦後から現在に至るまで常に消化器系の疾病が多いこと、また災害は部位別には常に「手」、「足」が多く、傷名別には常に骨折捻挫・打撲・挫傷が多い。

5. 知的機能について

船員の知的機能については、1948年船員・商船高校生・海員養成所生徒に対して実施した知能検査の結果は、職員は一般に比較して初等知能・構成知能は大體優秀であり、注意力の分

布は職・部員とも大体正常曲線をなしていることが述べられている。⁽³⁸⁾狩野は、1950年に行なつた桐原一般知能検査の結果が、商船大学生の平均が82点、海員養成所生徒が58点ということから、両者の知的水準の差を見出すとともに、このことからRK 400検査、⁽³⁹⁾継時判断テストを実施した。その結果、海技専門学院生よりも商船大学生の成績が、機関科よりは航海科の成績が良いようにみられることを報告している。さらに狩野は操船技術との関連において1963年⁽⁴⁰⁾⁽⁴¹⁾⁽⁴²⁾⁽⁴³⁾から知的機能の研究を重ねている。

一方西部は1949年から1952年の船員の諸統計から、船員を志すものの素質は優れており学歴も一般より高いが、乗船後の船内における諸環境はそれを伸ばし発展させる状態ではないと指摘している。⁽⁴⁴⁾また西部は、1952年から1957年の海員学校入学生徒について桐原式知能検査を実施して、全体としてはかなり優秀であるが、成績劣悪なものが約4%いること、年度別推移については知能水準の推移は入学競争率と平行していることなどを明らかにしている。⁽⁴⁵⁾

6. 運動実施状況について

戦後の船員の運動実施状況については、他の調査研究に関連して、運動不足であると処々で指摘はされているが、詳細な研究例はみあたらない。そこで我々は、1964年船員の体育に関する実態調査を実施したので、章を改めて記す。

D. 船員の体育に関する実態調査について

1. 調査対象

調査の対象は某大手船会社の海上従業員（以後船員とする）4279名である。但しすべて外国航路従事者である。調査用紙の配布は1964年7月22日付で1151人に行つた。記入日は内

地出港後1ヶ月半とした。回収は12月10日でメ切つた。有効回収率は67.6%で、回答数788である。

なお対照群とし、同会社の陸上従業員（以後陸員とする）東京本社勤務777名について同調査を実施した。8月1日、11日の2回収りでメ切つた。回収率は68.3%であり、うち女子を除き今回の有効回答数は379である。

船員の平均年齢は36.6才、陸員は36.5才である。

2. 調査経過

本調査に先立つて、1964年6月14日、東京商船大学で実施された水先案内人の国家試験受験者64名（46才～60才）に対してプリテストを実施した。それをもとにして船員の体育を考える上に必要と思われる次の4項目よりなりたつ調査表を作成した。（別表1）

I 被調査者の特性

II 運動実施状況について

III からだについて（体力の弱化、内臓の機能低下等）

IV 運動に関する希望について

なお体の区分は大島新治の「図説人体構造と機能」の人体区分を使つた。また対照群としての陸員に対しては、若干、内容や表現を変えた調査表を作成した。（別表2）

3. 集計のしかた

船員はその職制によつて職員と部員にわけ、年齢別に考える場合には29才以下、30才～39才、40才以上におけた。陸員の年齢別も同様である。有効回答数は表1のとおりである。表2以下で、各項目の合計の比率が100%でないものは複数回答のものである。また職員、部員、陸員の三群間、もしくは各年齢層群間で比

表 1. 有効回答数

船	職員	29才以下	92(人)
		30~39才	99
		40才以上	70
	計	261	
部員	29才以下	219	
	30~39才	198	
	40才以上	110	
計	527		
員	職員部員計	29才以下	311
		30~39才	297
		40才以上	180
	計	788	
陸員	29才以下	92	
	30~39才	180	
	40才以上	107	
	計	379	

較して「多い」「少ない」という表現は、有意差^{*}が出たものについてのみしてある。有意差は出ないがその傾向にみえるものは「傾向にある」とする。項目内での「多い」「少ない」は複数回答ゆえ独立してあつた。

4. 結果

a 運動実施状況について

現在なんらかの運動をしている人は、職員は163名・62.5%、部員は133名・35.3%、陸員は287名・75.7%である。(表2) このように陸員はなんらかの運動を実施している人が多いのに比して、船員特に部員は少ない。

年令別にみると、船員は特に29才以下の者が運動をしていないことがわかる。

種目については船員、陸員ともゴルフ、体操

* 95%水準

表 2 現在の運動実施の有無

		有	無	n	計	
船	職員	29才 人%	45 48.9	45 48.9	2 2.2	92 100.0
		30~39 人%	67 67.7	32 32.3	0	99 100.0
		40才 人%	51 72.9	19 27.1	0	70 100.0
		計	163 62.5	96 36.8	2 7.7	261 100.0
	部員	29才 人%	45 20.6	168 76.7	6 2.7	219 100.0
		30~39 人%	53 26.8	126 63.6	19 9.6	198 100.0
		40才 人%	35 31.8	64 58.2	11 10.0	110 100.0
		計	133 35.3	358 67.9	36 6.8	527 100.0
	職員部員計	29才 人%	90 28.9	213 68.5	8 2.6	311 100.0
		30~39 人%	120 40.4	158 53.2	19 6.4	297 100.0
		40才 人%	86 47.8	83 46.1	11 6.1	180 100.0
		計	296 37.6	454 57.6	38 4.8	788 100.0
陸員	29才 人%	67 72.8	23 25.0	2 2.2	92 100.0	
	30~39 人%	131 82.8	46 25.6	3 1.7	180 100.0	
	40才 人%	89 83.2	14 14.8	4 3.7	107 100.0	
	計	287 75.7	83 21.9	9 2.4	379 100.0	

散歩が多い。(表3) これは他の調査とも一致する。^{*}各群の1人当りの実施種目数を〔実施種目総数/各群の総人数〕でみてみると職員は平均1人が約1.0コ、陸員は1.2コであるが、部員はわずか0.3コで少ない。部員のゴルフを除けば、ゴルフと散歩は年令層が高くなるにつれて実施している人が多くなる傾向を示しており好まれていることがわかる。また体操は、職員は陸員より実施している人が多く、かつ各年令層を通じて実施している人が多い。

* 明治生命厚生事業団体力医学研究所、中高年者における体育運動とその効果 1963

表3 現在の運動実施種目

	ゴルフ	ゴルフ	デツキ ゴルフ	散歩	体操	卓球	輪なげ	なわとび	テニス	キャッチ ボール	野球	バトミン ト	その他	n	計
職員	7 2.9才以下 人%	7.6 8.7	8 8.7	14 15.2	25 27.1	1 3.2	0	5			4			1	65 70.7
	21 30~39才 人%	21.2 30.3	15 15.2	30 30.3	32 32.3	1 3.2	1	2			4			0	106 107.1
	28 40才以上 人%	40.0	9 12.9	34 48.6	19 27.1	1 3.2	0	0			1			0	92 131.4
	計 人%	56 21.5	32 12.3	78 29.9	76 29.1	3 9.9	1	7			9			1	263 100.8
部員	7 2.9才以下 人%	3.2	5 2.3	12 5.5	15 6.8	7 3.2	2	1			10			1	60 27.4
	7 30~39才 人%	3.5	4 2.0	25 12.6	22 11.1	3 1.5	2	2			2			1	68 34.3
	3 40才以上 人%	2.7	5 4.5	20 18.2	15 13.6	2 1.8	2	0			0			0	47 42.7
	計 人%	17 3.2	14 2.7	57 10.8	52 9.9	12 2.3	6 1.1	3			12			2	175 33.2
陸員	20 2.9才以下 人%	21.7		20 21.7	10 10.9	3 3.3		2 2.2	15 16.3	7 7.6	6 2.2	2		0	118 128.2
	40 30~39才 人%	22.2		57 31.7	9 5.0	1 0.6		1	8 4.4	4 2.2	8 4.4	1	20	0	199 110.6
	66 40才以上 人%	61.7		47 43.9	17 15.9	2 1.9		3 2.8	2	5 4.7	0	0	7	0	149 139.3
	計 人%	176 46.4		124 32.7	36 9.5	6 1.6		6 1.6	25 6.6	16 4.2	14 3.7	3 0.8	60	466	123.0

複数回答、陸員のその他はテニス、登山、水泳等

現在運動を実施している者は、自分の運動量についてどの程度の満足感をもっているかについては次のとおりである。(表4)すなわち、

表4 自分の運動量に対する満足度

		十分	少し不足	非常に不足	n	計
実施者	職員人%	23 14.1	54 33.1	79 48.5	7 4.3	163 100.0
	部員人%	21 15.8	54 40.6	45 33.8	13 9.8	133 100.0
	陸員人%	31 10.8	166 57.8	85 29.7	5 1.7	287 100.0

自分の今の運動量で“十分だ”と答えたものは職員、部員、陸員とも少なく、それぞれ14.1%、15.8%、10.8%で差はない。しかし“少し不足”と答えたものは陸員に多く57.8%であり、“非常に不足”と答えたものは陸員に比して職員は多く48.5%である。

このように自分の運動量に対する満足度が職員と陸員とで違うということは、同じ種目を実施していても職員と陸員とでは違うのではないかと推察できる。船という限られた環境で運動を実施するには、種目は陸上と同じでもその制約は大きい場合が多く、陸員にある種目そのままでは船での実施すら困難なものも多く、またたとえ実施できて内容がかわってきて、満足感が少なくなることを暗示しているのかもしれない。船内で実施する場合、特に船員用の工夫が必要であることを痛感させられる。

現在運動を実施していない人は職員に96人、36.8%、部員に358人・63.9%、陸員に83人21.9%あり、それぞれ差がみられる。(表2)職員、部員、陸員を通じて多い理由は“時間がなくて”“場所がなくて”である。(表5)また職員、部員、陸員とも各々他の二群より多くあげている理由としては職員の“おつくうで”

表5 現在運動していない人の理由

	職員	部員	陸員
何となく嫌	4 4.2	18 5.0	3 3.6
おつくうで	42 43.7	63 17.6	16 19.3
体を動かすことが嫌い	1 1.0	6 1.7	1 1.2
疲れて運動どころではない	23 24.0	179 50.0	17 20.5
時間がなくて	30 31.2	131 36.6	53 63.9
用具がなくて	20 20.8	83 23.2	4 4.8
場所がなくて	32 33.3	95 26.5	25 30.1
相手がなくて	12 12.5	27 7.5	9 10.8
体の故障のため	14 14.6	11 3.1	5 6.0
指導者がなくて	6 6.2	14 3.9	1 1.2
その他	5 5.2	23 6.4	7 8.4
n	4 4.2	25 7.0	1 1.2
計	183 190.6	675 188.5	142 171.1

複数回答 但し運動非実施者 職員96
部員358 陸員83について

部員の“疲れて運動どころではない”陸員の“時間がなくて”がある。

このように、各群間に若干のちがいはあるが、全体として数字の示す結果にはあまり差はなく、船員も陸員もほとんど同じような理由で、現在体育を実施していないようにみられる。しかし表2で示した実施者の割合とあわせて考えると、同じ理由であつてもその切実さは船員の方が強いのではないと思われる。

なおその他の理由で、“運動をしなくても仕事で十分”と答えた人が職員で2人、部員で16人いるが、こういう人達は仕事だけでしか体をつかわないと、長い間にはどうしても偏り、したがって使いすぎる部分は保護し、使わない部分は適当に使うという適切な体の使い方の根本

を理解していない人のように思われる。

運動の必要性はどの位の人が自覚しているかをみると、職員と陸員は同じ傾向を示し、その90%以上の人が必要性感じている。(表6)

表6 運動の必要性の自覚

	有	無	n	計
職員人%	240 92.0	10 3.8	11 4.2	261 100.0
部員人%	355 67.4	48 9.1	124 23.5	527 100.0
陸員人%	342 90.2	12 3.2	25 6.6	379 100.0

しかし部員は他の二群に比して少ない。

表2～表6の間で共通してみられる特徴として、運動に対する考え方と実施状況は職員と陸員とは比較的同様の傾向を示しているが、部員だけが少し違っていることがわかる。

学生時代の運動実施の有無をみると、職員、陸員は85.1%、82.1%と差はみられないが、部員は62.4%と少ない。(表7)これを年齢別にみると、部員が少ないのは30～39才、40才以上がそれぞれ51.5%、39.1%と少なく、三年令層間に差がある。これは、特に40才以上は在学期間の長さ、およびその在学期間は少なくとも太平洋戦争終戦以前に終わっていること等に関係すると思われる。学生時代の実施種目については種々あり、特に集中している種目はない。(表8)柔道、剣道、弓道、すもう、といったいわゆる伝統的な種目の実施者をとり出してみると、30～39才は三群とも約半分近くの51.5%、41.4%、40.0%であり差はみられない。(表9)ところが、29才以下、40才以上の実施者は職員、部員、陸員間全部に差がみられ、職員と部員はともに若年齢層になるにしたがって実施者は減ってきている。部員の29

表7 学生時代の運動実施の有無

		有	無	n	計
職員	29才以下人%	78 84.8	13 14.1	1 1.1	92 100.0
	30～39才人%	84 84.9	9 9.1	6 6.1	99 100.0
	40才以上人%	60 85.7	7 10.0	3 4.3	70 100.0
	計人%	222 85.1	2 11.1	10 3.8	261 100.0
部員	29才以下人%	184 84.0	23 10.5	12 5.5	219 100.0
	30～39才人%	102 51.5	57 28.8	39 19.7	198 100.0
	40才以上人%	43 39.1	29 26.4	38 34.5	110 100.0
	計人%	329 62.4	109 20.7	89 16.9	527 100.0
陸員	29才以下人%	65 70.7	23 25.0	4 4.3	92 100.0
	30～39才人%	153 85.0	21 11.7	6 3.3	180 100.0
	40才以上人%	93 86.9	8 5.3	6 5.6	107 100.0
	計人%	311 82.1	52 13.7	16 4.6	379 100.0

才以下が職員陸員に比して多数を出しているのは表8の柔道実施者に原因があると思われる。

学生時代の運動実施の有無と現在の運動実施の有無にいかなる関係があるかをみてみると、(表10)職員は、学生時代に運動を実施していた人は現在も実施している人が多いという関係がみられ、陸員もその傾向を示している。しかし部員はその関係はみられない。部員は学生時代の実施の有無にかかわらず現在の実施の割合は低いということがいえる。

このように学生時代の実施状況についても、又現在との関係においても職員と陸員とはよく似た傾向を示しており、部員は少し違っているといえる。

b 自分のからだに関する自覚

若い頃とくらべて体の部位ではどこが弱くなったと感じるかについていうと、職員、部員、

表 8 学生時代の実施種目

	柔道	剣道	弓道	すもう	体操	陸上競技	野球	テニス	バスケットボール	バレーボール	サツカ	ラグビー	水泳	ボート	その他	n	計
29才以下	18 19.6	1 1.1	0	5 5.4	3 3.3	14 15.2	25 27.2	14 15.2	12 13.0	9 9.8	10 10.9	10 10.9	3 7.6	15 16.3	13 14.1	1	157 170.7
30~39才	19 19.2	24 24.3	1 1.0	7 7.0	9 9.1	13 13.1	13 13.1	19 19.2	11 11.1	13 13.1	7 7.0	1 1.0	14 14.2	15 17.2	16 16.2	0	184 185.9
40才以上	23 32.9	26 37.1	6 8.6	8 11.4	8 11.4	6 8.6	13 18.6	9 12.9	4 5.7	5 7.1	4 5.7	6 8.6	19 27.1	10 14.3	2 2.9	0	149 212.9
計	60 23.0	51 19.5	7 2.7	20 7.7	20 7.7	33 12.6	51 19.5	42 16.1	27 10.3	27 10.3	21 8.0	17 6.5	40 15.3	42 16.1	31 11.9	1	490 187.7
29才以下	64 29.2	8 3.7	1 0.5	25 11.4	10 4.6	40 18.3	76 34.7	25 11.4	39 17.8	43 19.6	14 6.4	9 4.1	42 19.2	9 4.1	18 8.2	4	429 195.0
30~39才	21 10.6	35 17.7	1 0.5	25 12.6	19 9.6	19 9.6	19 9.6	5 2.5	9 9.6	5 2.5	0	1 0.5	30 15.2	10 5.1	2 1.0	0	201 101.5
40才以上	14 12.7	13 11.8	1 0.9	10 9.1	4 3.6	9 8.2	19 17.3	5 4.5	1 0.9	2 1.8	0	0	8 7.3	2 1.8	0	4	92 83.6
計	99 18.8	56 10.6	3 0.6	60 11.4	33 6.3	68 12.9	114 21.6	35 6.6	49 9.3	50 9.5	14 2.7	10 1.9	80 15.2	21 4.0	20 3.8	8	720 136.6
29才以下	4 4.3	2 2.2	0	0	5 5.4	10 10.9	10 10.9	13 14.1	8 8.7	5 5.4	5 5.4	5 5.4	11 12.0	7 7.6	14 15.2	27	126 137.0
30~39才	29 16.1	28 15.6	7 3.9	8 4.4	13 7.2	8 4.4	41 22.8	42 23.3	17 9.4	13 7.2	12 6.7	11 6.1	29 16.1	25 13.9	32 17.8	27	342 190.0
40才以上	26 24.3	28 26.2	9 8.4	6 5.6	8 7.5	12 11.2	24 22.4	13 12.1	13 12.1	4 3.7	10 9.3	4 3.7	24 22.4	17 15.9	12 11.2	14	224 209.3
計	59 15.6	58 15.3	16 4.2	14 3.7	26 6.9	30 7.9	75 19.8	68 17.9	38 10.0	22 5.8	27 7.1	20 5.3	64 16.9	49 12.9	58 15.3		692 182.6

複数回答

表9 学生時代の実施種目

		柔道	剣道	弓道	すもう
職員	29才以下	人%	24	26.1	
	30~39才	人%	51	51.5	
	40才以上	人%	63	90.0	
	計	人%	138	45.2	
部員	29才以下	人%	98	44.8	
	30~39才	人%	82	41.4	
	40才以上	人%	38	34.5	
	計	人%	218	41.4	
陸員	29才以下	人%	6	6.5	
	30~39才	人%	72	40.0	
	40才以上	人%	69	64.5	
	計	人%	147	38.8	

複数回答

表10

現在と学生時代の運動実施有無の関係

		現在			
		有	無	計	
学 生 時 代	職員	有	146	74	220
		無	11	18	29
	計	157	92	249	$\chi^2 = 8.89$
部員	有	85	223	308	
	無	25	77	102	
計	110	300	410	$\chi^2 = 0.037$	
陸員	有	234	71	305	
	無	40	10	50	
計	274	81	355	$\chi^2 = 2.62$	

但し、無回答者数 職員 12
部員 117
陸員 24

表11 弱 化 部 位

		首	肩	胸	背	腹	腰	右腕	左腕	脚	n	計	
職員	29才以下	人%	13	15	7	6	20	22	27	12	64	10	196
	30~39才	人%	14.1	16.3	7.6	6.5	21.7	23.9	29.3	13.0	69.6	10.9	213.0
	40才以上	人%	14	27	9	9	19	35	30	16	77	7	238
	計	人%	14.2	27.3	4.0	9.1	19.2	35.4	30.3	16.2	77.8	7.1	240.4
部員	29才以下	人%	7	17	7	7	8	23	18	14	45	13	154
	30~39才	人%	10.0	24.3	2.9	10.0	11.4	32.9	25.7	20.0	64.3	18.6	220.0
	40才以上	人%	34	59	22	22	47	80	75	42	186	30	588
	計	人%	13.0	22.6	5.0	8.4	18.0	30.7	28.7	16.1	71.3	11.5	225.3
陸員	29才以下	人%	11	46	12	12	39	74	23	8	111	63	399
	30~39才	人%	5.0	21.0	5.5	5.5	17.8	33.8	10.5	3.7	50.7	28.8	182.1
	40才以上	人%	24	58	11	7	43	93	41	27	112	34	450
	計	人%	12.1	29.3	5.6	3.5	21.7	47.0	20.7	13.6	56.6	17.2	227.2
陸員	29才以下	人%	11	31	3	8	11	45	33	17	46	30	235
	30~39才	人%	10.0	28.2	2.7	7.3	10.0	40.9	30.0	15.5	41.8	27.3	213.6
	40才以上	人%	46	135	26	27	93	212	97	52	269	127	1084
	計	人%	8.7	25.6	4.9	5.1	17.6	40.2	18.4	9.9	51.0	24.1	205.7
陸員	29才以下	人%	7	9	3	2	20	19	7	3	43	32	145
	30~39才	人%	7.6	9.8	3.3	2.2	21.7	20.7	7.6	3.3	46.7	34.8	157.6
	40才以上	人%	12	42	11	6	28	44	32	12	115	38	340
	計	人%	6.7	23.3	6.1	3.3	15.5	24.4	17.8	6.7	63.9	21.1	188.9
陸員	29才以下	人%	10	21	5	7	11	39	17	9	54	18	191
	30~39才	人%	9.3	19.6	4.7	6.5	10.3	36.4	15.9	8.4	50.5	16.8	178.5
	40才以上	人%	29	72	19	15	59	102	56	24	212	88	676
	計	人%	7.7	19.0	5.0	4.0	15.6	26.9	14.8	6.3	55.9	23.2	178.4

複数回答

陸員ともに脚、腰、肩が多い。(表 11) 脚は特に職員の訴えが、腰は特に部員の訴えが多い。肩については三群とも差はみられない。

この三部位以外のもので、職員の右腕が 30.7% で特に多い。しかしこの原因についてはわか

らない。また脚、腰、肩を年令別にみると、陸員の腰を除いて他はすべて 30～39才の訴え数が、他の年令層に比して、多いまたはその傾向にある。

内臓の機能についての訴えをみると次のとお

表 12 内臓の機能について

		食欲不振	消化不良	便秘	胃の不調	動悸	めまい	息切れ	その他	n	計
職員	29才以下	36 39.1	26 28.3	28 30.4	42 45.6	43 46.7	18 19.6	40 43.5	2 2.2	12 13.0	247 268.2
	30～39才	37 37.4	25 25.3	19 19.2	43 43.5	31 31.3	16 16.2	43 43.5	10 10.1	12 12.1	236 238.4
	40才以上	19 27.1	16 22.9	8 11.4	18 25.7	13 18.6	6 8.6	23 32.9	4 5.7	19 27.1	126 180.0
	計	92 35.2	67 25.7	55 21.1	103 39.5	87 33.3	40 15.3	106 40.6	16 6.1	43 16.5	609 233.3
部員	29才以下	92 42.0	53 24.2	57 26.0	135 61.6	56 25.6	43 19.6	80 36.5	8 3.7	28 12.8	552 252.1
	30～39才	91 46.0	51 25.8	59 29.8	103 52.0	55 27.8	32 16.2	81 40.9	6 3.0	27 13.6	505 255.1
	40才以上	25 22.7	20 18.2	18 16.4	42 38.2	23 20.9	11 10.0	40 36.4	0	33 30.0	212 192.7
	計	208 39.5	124 23.5	134 25.4	280 53.1	134 25.4	86 16.3	201 38.1	14 2.7	88 17.0	1269 240.8
陸員	29才以下	19 20.6	7 7.6	10 10.9	26 28.2	18 19.5	20 21.7	36 39.1	4 4.3	22 2.4	162 175.9
	30～39才	25 13.9	18 10.0	10 5.6	49 27.2	57 31.7	18 10.0	87 48.3	7 3.9	33 18.3	304 168.9
	40才以上	15 14.0	9 8.4	4 3.7	26 24.3	23 21.5	9 8.4	37 34.6	7 6.5	29 27.1	159 148.6
	計	59 15.6	34 9.0	24 6.3	101 26.6	98 25.9	47 12.4	160 42.2	18 4.7	84 22.2	625 164.9

複数回答

りである。(表 12) ただし、主として消化器系に關係ある項目と、呼吸循環器系に關係ある項目とにわけてのべる。まず、消化器系に関しては“食欲不振”“消化不良”“便秘”“胃の不調”の項目があるが、大きな特徴として、これらすべての項において船員は陸員よりも訴え数が多いことがあげられる。そして“胃の不調”の項は部員が職員より多いことを除けば、各項とも職員と部員の訴え数に差がみられない。このことは、1951年 から船員の災害疾病の統計(38)でもって現在まで、消化器系の疾患が船員の三

大病の一つとして常にあがっていることを考えにいれると、病氣下船とまではいかななくても、消化器系の機能の異常に関しては、船員自身十分な自覚をもっていることを理解できる。しかし、なぜ消化器系の訴えがこのように多いのであろうか。その原因は 1日 2 4時間を過ごす船の生活のどこかにあるのであろうか。その原因を追求し、それをなくすための何らかの対策の必要なことをこの結果は暗示していると考えられる。

主として呼吸循環器系に関する項目について

は、“ちよつと動くと動悸がする”“急に動く
とめまいがする”“息切れがしやすい”の項目
がある。“息切れがしやすい”という訴えは船
員、陸員ともに多く、それぞれの間に差はみら
れない。“動悸がする”の訴えも三群ともに多
いが、特に職員は多い。

次に職員の特徴として次のことがいえる。消
化器系、呼吸循環器系のすべての項目における
訴え数が29才以下が最も多いか、もしくはその
傾向にある。そして30～39才、40才以上と

高年令層になるにしたがつて訴え数は少なくな
る傾向にある。

自分の体に関してどう感じているかについ
ては次のとおりである。(表13) 三群ともに多
いのは“体がかたくなつた”“がんばりがなく
なつた”という項である。この二項は、部員の
“がんばり”の項を除くと、すべて20才代か
らすでに5割以上の人を感じており、かつ30
～39才、40才以上とすべての層にわたつてい
る。

表13 体について

		体が弱くなつた	体がかたくなつた	体がきかない	持久力ない	その他	n	計
職 員	29才以下	30 32.6	55 598	15 16.3	51 55.4	0	9 9.8	160 173.9
	30～39才	40 40.4	73 738	24 24.2	62 62.9	2 2.0	6 6.1	207 209.1
	40才以上	29 41.4	40 571	15 21.4	50 71.4	2 2.9	6 8.6	142 202.9
	計	99 37.9	168 644	54 20.7	163 62.5	4 1.4	21 8.0	509 195.0
部 員	29才以下	56 25.6	141 644	29 13.2	70 32.0	1 0.5	36 16.4	333 152.1
	30～39才	86 43.4	105 530	39 19.7	91 46.0	0	22 11.1	343 173.2
	40才以上	58 52.7	52 473	30 27.3	47 42.7	3 2.7	23 20.9	213 193.6
	計	200 38.0	298 565	98 18.6	208 39.5	4 0.8	81 15.4	889 168.7
陸 員	29才以下	12 13.0	47 511	10 10.9	48 52.2	0	15 16.3	132 143.5
	30～39才	47 26.1	103 572	37 20.6	110 61.1	2 1.1	18 10.0	317 176.1
	40才以上	31 29.0	63 589	27 25.2	60 56.1	0	5 4.7	181 169.2
	計	90 23.7	213 562	74 19.5	218 57.5	2 0.5	38 10.0	645 170.2

複数回答

以上、船員、陸員が自分のからだをどう評価
しているかということについて述べたが、項目
によっては、訴えの多い項目が各年令層にある
ことに関して、我々は次のように考える。体の
退化は各々の機能が別々の時期にはじまり進行
するといわれているが、ここで訴えの多い年令
層は退化を感じはじめる時期ではなかろうか。

そして退化を感じはじめる時期では訴えとして
は多くあらわれ、その時期をすぎた年令層では
訴えとして表面には出てこないのではなかろうか。
弱化部位や、内臓の機能に関して、40才以上
で訴えの数が減つてくること等に関して我々は
このように考えている。

c 運動の希望について

表 14 実施希望種目、休暇停泊時（休日）

		卓球	ゴルフ	鉄棒	体操	水泳	キャッチボール	バレー	野球	散歩	その他	n	計
職員	29才以下	32 34.7	27 29.3	7 7.6	6 6.5	25 27.2	23 25.0	8 8.7	48 52.2	49 53.2	13 14.1	0	238 258.7
	30~39才	13 13.1	51 51.6	8 8.1	19 19.2	20 20.2	14 14.2	5 5.1	20 20.2	60 60.7	15 15.1	7 7.1	232 234.3
	40才以上	8 11.4	40 57.1	3 4.3	15 21.4	8 11.4	3 4.3	0	6 8.6	52 74.3	5 7.1	2 2.9	142 202.9
	計	53 20.3	118 45.2	18 6.9	40 15.3	53 20.3	40 15.3	13 5.0	74 28.4	161 61.9	33 12.6	9 3.5	612 234.5
	人%												
部員	29才以下	81 37.0	22 10.0	21 9.6	21 9.6	71 32.4	66 30.1	26 11.9	126 57.5	68 31.1	27 12.3	10 4.6	539 246.1
	30~39才	26 13.1	27 13.6	23 11.6	33 16.7	39 19.7	48 24.2	7 3.5	59 29.8	100 50.5	8 4.0	28 14.1	398 201.0
	40才以上	13 11.8	13 11.8	3 2.7	13 11.8	6 5.5	15 13.6	1 0.9	17 15.5	72 67.3	8 7.3	20 18.2	181 164.5
	計	120 22.8	62 11.8	47 8.9	67 12.7	116 22.0	129 24.5	4 6.5	202 38.3	240 45.5	43 8.2	58 11.0	1118 212.1
	人%												
陸員	29才以下	11 12.0	45 48.9	5 5.4	5 5.4	32 34.8	15 16.3	4 4.3	22 23.9	32 34.8	34 37.0	7 7.6	212 230.4
	30~39才	13 7.2	121 67.2	9 5.0	10 5.6	44 24.4	16 8.9	7 3.9	22 12.2	77 42.8	45 25.0	8 4.4	372 206.7
	40才以上	9 8.4	76 71.0	1 0.9	12 11.2	15 14.0	6 5.6	3 2.8	6 5.6	49 45.8	13 12.1	3 2.8	193 180.4
	計	33 8.7	242 63.8	15 4.0	27 7.1	91 24.0	37 9.8	14 3.7	50.2 13.7	158 41.7	92 24.3	18 4.7	777 224.9
	人%												

複数回答

表 15 実施希望種目、航海中（平日）

		卓球	デツキゴルフ	ゴルフ練習	なわび	体操	散歩	鉄棒	水泳	輪なげ	その他	n	計
職員	29才以下	24 26.0	22 23.9	26 28.3	14 15.2	19 20.7	14 15.2	17 18.5	22 23.9	4 4.3	3 3.2	11 12.0	176 191.3
	30~39才	15 15.2	29 29.3	44 44.5	13 13.1	35 35.4	23 23.3	15 15.2	16 16.2	6 6.1	6 6.1	7 7.1	209 211.1
	40才以上	9 12.6	19 27.1	39 55.7	3 4.3	25 35.7	30 42.9	5 7.1	5 7.1	7 10.0	3 4.3	3 4.3	148 211.4
	計	48 18.4	70 26.8	109 41.8	30 11.5	79 30.3	67 25.7	37 14.2	43 16.5	17 6.5	12 4.5	21 8.0	533 204.2
	人%												
部員	29才以下	87 39.7	42 19.2	33 15.1	39 17.8	31 14.2	10 4.6	36 16.4	37 16.9	10 4.6	14 6.4	38 17.4	377 172.1
	30~39才	40 20.2	30 15.2	32 16.2	23 11.6	41 20.7	38 19.2	37 18.9	20 10.1	28 14.1	2 1.0	49 25.5	340 171.7
	40才以上	10 9.1	12 10.9	14 12.7	5 4.5	21 19.1	28 25.5	4 3.6	1 0.9	21 19.1	1 0.9	43 39.1	160 145.5
	計	137 26.0	84 16.0	79 15.0	67 12.7	93 17.6	76 14.4	77 14.6	58 11.0	59 11.2	17 3.2	130 24.7	877 166.4
	人%												
陸員	29才以下	6 6.5	1 1.1	30 32.6	13 14.1	17 18.5	41 44.6	4 4.3	11 12.0		5 5.4	18 19.6	146 158.7
	30~39才	7 3.9	4 2.2	76 42.5	5 2.8	26 14.4	69 38.3	2 1.1	18 10.0		9 5.0	33 18.3	249 138.3
	40才以上	3 2.8	0	47 43.9	1 9.3	18 16.8	52 48.6	0	4 3.7		4 3.7	18 16.8	149 139.3
	計	16 4.2	5 1.3	153 40.4	19 5.0	61 16.1	162 42.7	6 1.6	33 8.7		6 1.6	69 18.2	544 143.5
	人%												

複数回答

どうい運動を希望しているかをみると次のとおりである。休暇・停泊時に実施したいと希望している種目は、職員は散歩、ゴルフがそれぞれ61.9%、45.2%と多く、部員は散歩、野球が45.5%、38.3%と多い。陸員は休日にはゴルフ、散歩が63.8%、41.7%と多い。(表14) 航海中には職員はゴルフ練習、体操、散歩がそれぞれ41.8%、30.3%、25.7%であり、部員は卓球、体操、デツキゴルフ、散歩等が、26.0%、17.6%、16.0%、14.4%と多い。(表15)

陸員は平日には職員と種目は同じく、ゴルフ練習、散歩、体操が多い。なお水泳を希望している人が多いのは調査時間が8月であることが影響しているとも考えられる。

実施希望種目を年令別にみても、29才以下はゴルフ、散歩、野球、キャッチボール、水泳、卓球等多くの種目に分散して希望されているものが、30才代になるとだんだん集約されてきて、40才以下になるとゴルフ、散歩、体操の3種目にほゞまとまつてくる。運動種目に関しては、20才代にはいわゆるはげしいスポーツの部類に入るものも希望されるが、年令層が高くなるにしたがつてそれらは少なくなり、ゴルフ、散歩、体操という自分で運動量を調節したり加減したりすることができ、かつ一人でも実施できる種に変つてくることわかる。このことから、スポーツの希望種目に関しては30才代がいわゆる転換期にあるのではないかと思われる。

これらのことから、年令別にみた希望種目および現在の実施種目の傾向は、次の三つの型にわけて考えることができる。

I型 年令層が高くなるにしたがつて希望者数もしくは実施者ふけてくる型。

II型 各年令層とも平均して希望されもしくは実施される型

III型 若年令層には希望され実施されるが、高年令層になると減つてくる型。

今、各年令層間に有意差がみられるもの、もしくはその傾向がみられるものをいつしよにしてみると、次のとおりである。(表16) この

表16 年令による傾向をみた希望種目、実施種目

	I型	II型	III型
休暇・停泊時(休日)希望	ゴルフ 散歩		キャッチボール、野球 卓球、水泳
航海中(平日)希望	散歩、体操 ゴルフ練習(職、陸)	ゴルフ練習(部)	卓球、な ねとび、鉄棒、水泳
現在の実施	散歩、ゴルフ練習(職、陸)	体操、デツキゴルフ(職、部)	テニス等

但し、I型 年令層が高くなるにしたがつて希望者、実施者がふえてくる型

II型 各年令層に平均して希望、実施される型

III型 若年令層には希望 実施されるが、高年令層になると減つてくる型

ように、休暇・停泊(休日)、航海中(平日)の希望、現在の実施とも、種目によつてI型、II型、III型がきまつていることがわかる。すなわち、ゴルフ、散歩はI型、体操、デツキゴルフはII型、その他の多くの種目はIII型である。

このことから、29才以下を対象とした職場体育を考える場合は、その種目をIII型について中高年令層にはI型・II型を、各年令層を通じてならII型を、種目については考慮しなければいけないことがわかる。

どうい目的で運動をしたいかをみると、
 “気分転換をはかるため” “胃腸をよくするた
 め” “体をつよくするため” “安眠するため”

“体をやわらかくするため”等の希望が多い。
 (表 17) 陸員に比して職員と部員がともに多
 い希望目的は、“胃腸をよくする” “安眠をす

表 17 運動希望目的

		疲労回復	体力保持 増強	柔軟性	長生き	胃腸 をよくする	気分転換	安眠	その他	n	計
職員	29才以下	16 17.4	33 35.9	31 33.7	6 6.5	44 47.8	51 55.4	78 30.4	3 3.3	2 2.2	214 232.6
	30~39才	28 28.3	32 32.4	38 38.4	18 18.2	43 43.5	56 56.6	44 44.5	7 7.1	2 2.0	268 270.7
	40才以上	6 8.6	19 27.1	31 44.3	22 31.4	30 42.9	51 72.9	35 50.0	1 1.4	3 4.3	198 282.9
	計	50 19.2	84 32.2	100 38.3	46 17.6	117 44.8	158 60.5	107 41.0	11 4.2	7 2.6	680 260.5
部員	29才以下	41 18.7	94 42.9	74 33.8	23 10.5	88 40.2	125 57.1	65 29.7	4 1.8	9 4.1	523 238.8
	30~39才	52 26.3	80 25.5	67 33.8	56 28.3	105 53.0	70 35.4	67 33.8	1 0.5	11 5.6	509 257.1
	40才以上	34 30.9	34 30.9	30 27.3	38 34.5	49 44.5	25 22.7	41 37.3	1 0.9	18 16.4	270 245.4
	計	127 24.1	208 39.4	171 32.4	117 22.2	242 46.0	220 41.7	173 32.8	6 1.1	38 7.2	1302 247.1
陸員	29才以下	15 16.3	52 56.5	20 21.7	5 5.4	24 26.1	55 59.8	15 16.3	4 4.3	2 2.2	192 208.7
	30~39才	37 20.6	62 34.4	49 27.2	27 15.0	37 20.6	114 63.3	30 16.7	8 4.4	7 3.9	371 206.1
	40才以上	22 20.6	27 25.2	33 30.8	28 26.2	33 30.8	61 57.0	21 19.6	3 2.8	2 1.9	230 215.0
	計	74 19.5	141 37.2	102 26.9	60 15.8	94 24.8	230 60.7	66 17.4	15 4.0	11 2.9	793 209.2

複数回答

る”であり、又多い傾向にあるのは“体をやわ
 らかくするため”である。

このような目的が出るということは、逆に現
 在の船の生活が胃腸の正常な働きを保護するこ
 とや安眠することのためには十分な環境ではな
 いということ推察させる。そしてこのことは
 種々の海上労働に関する調査研究、たとえば消
 化器系の疾病は常に船員の三大病の一つである
 こと、安眠を妨げる種々の制約があること等に
 うらづけられたものと一致する。船員自身の自
 覚が陸員より高いということ、そのまま意味を
 もっていることと考えられる。年齢別にみると
 “体をつよくする”は若年令層に多く、“気分転

換をはかる”は職員の40才以上に特に多い。
 又船員の“胃腸をよくするため”は各年令層を
 通じて多い。

休暇・停泊時に船員はゴルフ、散歩、野球を
 又航海中はゴルフ、体操、散歩を希望してい
 る人が多い。これら希望している種目と現在実施
 している種目との間に一定の関係があるかどう
 かをみってみる。但し陸員は休日・平日ともゴ
 ルフ、体操、散歩でみた。(表 18, 19, 20)
 その結果陸員の休日及び部員の航海中にその関
 係がみられる。

このことは、陸員は休日にはそれぞれ希望し
 ている種目を現在実施しているともいえる。ま

表 18 休暇・停泊時（船員）

			実施希望種目					
			散歩		野球		ゴルフ	
			職員	部員	職員	部員	職員	部員
現在運動実施の有無	有	人%	98	69	44	48	90	28
			60.9	28.8	59.5	23.8	76.3	45.2
	無	人%	61	155	29	142	28	32
			37.9	64.6	39.2	70.3	23.7	51.6
現在実施種目	n	人%	2	16	1	12	0	2
			1.2	6.6	1.3	5.9		3.2
	計	人%	161	240	74	202	118	62
			100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
現在運動実施の有無	有	人%	35	5	14	8	52	11
			35.7	7.2	31.8	16.7	57.8	39.3
	無	人%	49	29	21	15	32	6
			50.0	42.0	47.7	31.3	36.7	21.4
現在実施種目	n	人%	50	39	18	19	46	8
			51.0	56.5	40.9	39.6	51.1	28.6
	計	人%	134	73	53	42	130	25
			136.7	105.8	120.5	87.5	144.4	89.3
運動希望目的	疲労回復	人%	33	68	11	45	18	12
			7.4	10.2	5.7	8.7	5.4	6.9
	体力保持増強	人%	52	100	31	86	38	26
			11.7	14.9	16.1	16.5	11.5	14.9
	柔軟性	人%	68	99	27	69	46	25
			15.3	14.8	14.1	13.3	13.9	14.4
	長生き	人%	35	66	6	35	27	21
			7.9	9.9	3.1	6.7	8.2	12.1
	胃腸をよくする	人%	75	130	33	98	58	33
			16.9	19.4	17.2	18.8	17.5	19.0
	気分転換	人%	103	100	49	102	80	30
			23.0	14.9	25.6	19.7	24.2	17.2
	安眠	人%	71	93	28	73	56	26
			16.0	13.9	14.6	14.0	16.9	14.9
その他	人%	4	3	5	2	6	0	
		0.9	0.4	2.6	0.4	1.8	0.0	
計	n	人%	4	10	2	10	2	1
			0.9	1.5	1.0	1.9	0.6	0.6
	計	人%	445	669	192	520	331	174
			100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

表 19 休日（陸員）

			実施希望種目		
			ゴルフ 体操 散歩		
			職員	部員	職員
現在運動実施の有無	有	人%	192	19	116
			80.7	70.4	73.9
	無	人%	43	6	36
			18.1	22.2	22.9
現在実施種目	n	人%	3	2	5
			1.2	7.4	3.2
	計	人%	238	27	157
			100.0	100.0	100.0
現在運動実施の有無	有	人%	145	9	74
			75.5	47.4	63.8
	無	人%	20	7	12
			10.4	36.8	10.3
現在実施種目	n	人%	82	10	66
			42.7	52.6	56.9
	計	人%	247	24	152
			128.7	126.3	131.0
運動希望目的	疲労回復	人%	44	11	38
			8.9	15.1	10.7
	体力保持増強	人%	86	9	59
			17.4	12.3	16.7
	柔軟性	人%	62	14	46
			12.5	19.2	13.0
	長生き	人%	42	5	33
			8.5	6.8	9.3
	胃腸をよくする	人%	58	10	47
			11.7	13.7	13.3
	気分転換	人%	148	14	94
			29.9	19.2	26.6
	安眠	人%	40	7	26
			8.1	9.6	7.3
その他	人%	10	2	8	
		2.0	2.3	2.3	
計	n	人%	5	1	3
			1.0	1.4	0.8
	計	人%	495	73	354
			100.0	100.0	100.0

た部員も航海中には希望種目を実施しているともいえる。しかし、職員、陸員はともに航海中、平日には希望している種目を実施しているとはいえない。

希望種目によつて希望目的がちがうかどうかをみてみると、（表 18、19、20）休暇停泊時の部員は一定の関係がみられるが職員、陸員にはみられない。つまり、休暇・停泊時にどれを

希望するか、種目によつて部員は目的を意識しているが、職員、陸員は意識しているとはいえない。又航海中、平日は、船員も陸員も差は意識していない。

5. 要約

以上、某会社の船員が自分の体をどう評価しているか、又現在どういう運動をしているか、どういう運動を希望しているか等について、同

表 20 航 海 中 (平日)

			実 施 希 望 種 目								
			体 操			ゴ ル フ			散 歩		
			職 員	部 員	陸 員	職 員	部 員	陸 員	職 員	部 員	陸 員
現在実施の有無	有	人 %	56 70.9	31 33.3	43 70.5	79 72.5	31 39.2	129 83.8	48 71.6	29 38.2	121 74.7
	無	人 %	22 27.8	59 63.4	15 24.6	30 27.5	43 54.4	24 15.6	19 28.4	45 59.2	37 22.8
	n	人 %	1 1.3	3 3.3	3 4.9	0	5 6.4	1 0.6	0	2 2.6	4 2.5
	計	人 %	79 100.0	93 100.0	61 100.0	109 100.0	79 100.0	154 100.0	67 100.0	76 100.0	162 100.0
現在実施種目	ゴルフ	人 %	20 35.7	1 3.2	21 48.8	50 63.3	14 45.2	107 82.9	15 31.3	0 0	75 62.0
	体操	人 %	44 78.6	23 74.2	19 44.2	30 38.0	7 22.6	15 11.6	22 45.8	11 37.9	16 13.2
	散歩	人 %	31 55.4	11 35.5	21 48.8	39 49.4	8 25.8	59 45.7	35 72.9	24 82.8	63 52.1
	計	人 %	95 169.6	35 112.9	61 141.9	119 150.6	29 93.5	181 140.3	72 50.0	35 120.7	154 127.3
運動希望目的	疲労回復	人 %	22 8.7	34 11.8	20 12.8	16 5.1	16 7.3	33 9.6	15 7.9	27 11.7	28 8.1
	体力保持増強	人 %	37 14.7	47 16.3	26 16.7	38 12.2	39 17.9	57 16.6	20 10.5	39 16.9	66 19.1
	柔軟性	人 %	47 18.7	49 16.9	30 19.2	45 14.5	26 11.9	51 14.9	27 14.1	28 12.1	47 13.6
	長生き	人 %	21 8.3	34 11.8	8 5.1	25 8.0	21 9.6	30 8.7	16 8.4	26 11.3	27 7.8
	胃腸をよくする	人 %	37 14.7	51 17.6	20 12.8	57 18.4	40 18.4	35 10.3	30 15.7	43 18.6	43 12.6
	気分転換	人 %	49 19.4	34 11.8	36 23.2	77 24.8	40 18.4	105 30.6	47 24.6	31 13.4	99 28.7
	安眠	人 %	38 15.1	38 13.1	13 8.3	48 15.4	34 15.6	23 6.7	35 18.3	33 14.3	26 7.5
	その他	人 %	1 0.4	2 0.7	3 1.9	5 1.6	0	6 1.7	0	1 0.4	7 2.0
	n	人 %	0 0	0 0	0	0	2 0.9	3 0.9	1 0.5	3 1.3	2 0.6
	計	人 %	252 100.0	289 100.0	156 100.0	311 100.0	218 100.0	343 100.0	191 100.0	231 100.0	345 100.0

会社の陸員を1つの対照にしつつ述べた。簡単にまとめると次のとおりである。

a 運動実施状況について

(1) 現在の運動実施者の割合は陸員が一番多く75.7%、職員はついで62.5%であるが、部員は35.3%と少ない。年齢別には船員は29才以下の者の実施が少ないことがその特徴である。種目についてはゴルフ、体操、散歩が多い。

(2) 現在の自分の運動量で満足している人は少なく、陸員は“少し不足”と感じている人が多いのに比して、船員は“非常に不足”と感じている人が多い。

(3) 運動をしていない人の理由は“時間がなくて”が多い。なお特に部員は“疲れて運動どころではない”を、職員は“おつくうで”を、陸員は“時間がなくて”をあげる人が多い。

(4) 運動の必要性は職員、陸員はともに9割以上の人が感じているが、部員はそれに比して少ない。

(5) 学生時代の運動実施者も部員は少ない。年令別にみると、部員の少ないのは30～39才、40才以上が特に少ない。

(6) 学生時代の実施種目は、柔道、剣道、弓道、すもうといったいわゆる伝統的な種目では三群とも各年令層によつて差がみられる。

(7) 職員は学生時代運動を実施していた人は現在も実施している人が多い。陸員もその傾向にあるが、部員はその関係はみられない。

d 自分のからだについて

(1) 若い頃にくらべて、三群ともに脚、腰、肩が弱くなつたと感じている人が多い。年令別にみると、陸員の腰を除いて、他はすべて30～39才の訴え数が多い、またはその傾向にある。

(2) 内臓の機能については、主として消化器系に関係ある訴えは船員は陸員より多い。

(3) からだが“かたくなつた”“がんばりがなくなつた”と訴える人が三群ともに多い。

(4) からだに関する訴えは必ずしも高年令層に多いとはかぎらず、各年令層にわかれる。

c 運動の希望について

(1) 休暇・停泊時には、職員はゴルフ、散歩、部員は散歩、野球、陸員は休日にはゴルフ、散歩を希望する人が多い。

(2) 航海中(平日)には職員と陸員はゴルフ練習と散歩、体操が多く、部員は卓球、体操、デツキゴルフが多い。年令別にみると、ゴルフと散歩は年令層が高くなるにしたがつて希望者は増してくる傾向にあり、体操は各年令層ともに多い。

(3) 運動の希望目的は、“気分転換をはかるため”“胃腸をよくするため”“体をつよくするため”“安眠するため”“体をやわらかくするため”等が多い。

(4) 陸員は休日には希望している種目を実施しているともいえる。どの種目を希望するかによつて運動の希望目的を意識しているのは、休暇・停泊時の部員のみである。

以上、某会社の従業員、船員788名、陸員379名に対する調査例から、自分のからだをどう評価しているか、また現在どういう運動を実施しているか、これからはどういう運動をどのような目的でもつてほしいかということについて簡単に述べた。この調査で多くの人は、運動の必要性を痛感しているにもかかわらず、社会に出てからの体育活動は種々の条件で制約をうけ、ほとんどの人がなにがしかの運動不足を感じているということがわかつた。また職員、部員、陸員とわけて種々の検討をした結果、船という意味で絶対的な環境は職員も部員も同じであるが、今回の調査にあらわれた限りでは、職員は部員よりも、むしろ陸員と同じ傾向をもつ反応が多くみられた。

しかし、運動の振興を考える場合、体育管理の面からの三つのサービス、すなわち、いろいろなプログラムが各方面からサービスされること、場所や施設の拡充とその運営方法を改善すること、仲間が集まりやすいようなシステムをつくること、が考えられるが、船員について考えたとき、この三つのサービス面での問題の他に、船であるが故にある制約があると思われる。以下そのことについて考えてみる。

E 船内体育を考える際の 諸制約について

体育管理面での三要素、Program Service、Area Service、Club Serviceの他に、船特有の制約が考えられるのでそれをとり出してみると次のようになる。

1. 乗組員のメンバーが絶えずかわること

船員はある期間（7ヶ月～12ヶ月）一つの船に乗船すると公暇となり、何日か休んだ後、次は別の船に乗船して勤務するという形態をとっている。したがって体育に限らず、何か仕事以外の活動の盛衰はある個人の影響によることが多い。すなわち、ある活動に非常に熱心な人がいるうちは他の人もそれにひかれて参加し、活動を続ける。しかしその人が下船するとその活動そのものも消滅してしまうということがよくある。

2. 生活慣習

日夜連続して大陸から離れて自然の中を航海する船では、船員は運航要員でもあり、また整備要員でもある。そのため、大自然の暴威であれ、船体・機関の故障であれ、いつ何が起つてもそれに対処してゆかねばならず、時と場合によつては食事も睡眠も犠牲にせざるを得ないことさえある。このような突発的なことに限らず仕事が他律的な要素が多いため、これに備えてか船員の生活慣習の中には一つの特徴ともいえる“暇さえあれば寝る”というのがある。これは眠るというより“横になる”“体を休める”という意味のものである。いわゆる激しい筋肉労働はほとんど姿を消した現在でも“疲れて運動どころではない”“ひまがあれば寝る”というのは、精神的な負担が大きい生活になつたとはいえ、やはり一つの船員の生活慣習と考えられる。

3. 心理特性

船員の心理特性として、消極的で自主性がない、人とちがつたことをやりたがらない、情緒が非流動的である、船内の乗組員は集団としての凝集度が低い、などの点が指摘されている。これらの特性があるということは、何か船内の生活の中に新しいことをとり入れてははじめようとするとき、それは、自分自身ではわずらわしいもの、よけいなこと、として把えがちであり、他人に対しては批判的、場合によつては冷笑的にさえなり得ることを予想させるものである。事実、すでに述べたように運動を実施しない理由として、“おつくうで”というのを挙げる人が多い。こうした特性について、西部は作業内容が他律的であること、作業行動の場が閉鎖的であることからくと指摘しているが、それならばこそ、体育などみずからすすんでやるものを生活のなかにとり入れなくてはならない。やはり現存のこれらの特性は、現在あまり活発でない船内体育を振興させてゆこうとするとき一つの制約としてよこたわつている問題であろう。

4. 動揺

動揺の影響を無視することはできない。陸上であれば全く考えられないような危険を生みだすおそれのあることを充分考慮しなければならない。したがって実施可能な体育種目はかなり限定されてくる。また平穏航海中しかできないとなると、いわゆる面白さを感じないうちに飽きてしまつて、以後それをやろうとしない結果を生んだりする。

5. 積荷

貨物船の場合、デッキに貨物を積むことがある。その典型は材木を運ぶ場合であるが、こう

した時には、デッキが使用できない。

6. 甲板表面温度

居住区まわりのデッキにもオーニングはほとんどないため、デッキの鋼板の表面温度は、日光の直射のため、50℃を越すことがあり、このこともデッキで実施できる種目を少なくしている。

7. 多職種

船では、船長以下数多くの職種があり、各々がつた生活時間構造となっている。そのため余暇時間はもちろん同じ時間を共有できる人数が少ない。そのため、いわゆる仲間づくりが難しい。

8. 多年令差

職種が多いことに関係があるが、年齢に応じた職種についているため、一つの船の中に同年令層の人が少なく、その年齢分布は10代から60才代にまでひらいている。このことも仲間づくりを難しくする一つの原因である。

F

F Ⅲ. 船内体育の考え方

このような船だけに考えられる運動実施上の諸制約と一般の体育管理上の諸制約と、かつ船員自身の実態と希望を考慮にいれつつ船員のための船内体育を考えると、我々は船内体育は次のようであるべきだと考える。

船の上で労働と生活を健康につづけてゆくために、船内における体育活動はぜひとも必要な基本的な条件の1つとして考えなくてはならない。

B章で述べた、船員の生活時間と生活感情と、C章で述べた船員の体に関するいくつかの基本的要素とから考えられる問題点と、D章の船員の運動実施希望目的を考えあわせると次のよ

うである。

表 2 1

	健康保持上の問題点	運動希望目的
1. 睡眠	ねつきがわるい 眠りが浅い	安眠する
2 栄養	食欲がない 食残率が高い	気分転換をはかる
3 体格 体力	機能面での弱 化が早い、退 化現象が早い	体をつよ くする 長生きを する
4 災害 疾病	ちよつとした ことで、けが をする、消 化器系の病 気もしくは 不調が多い	柔軟性を つける 胃腸をよ くする

体育にはもともとこのように運動希望目的の項で示したような目的をもちうるが、このようにC章から出てきた問題点とD章の希望目的とを考えると、船における体育活動はこの問題点の解決への一つの手段になりうるということがわかる。

そこで、このような意味で船員の体育を考えるならば、それは単なるレクリエーションの部門ではなく、もつと基本的な要素の一つと考えなければその目的は達成されないと思われる。

我々は以上のような船内体育の考えをもち、これからの方針としては、現在実施の種目と実施希望種目とを年齢構成を考慮にいれつつ、船内での諸制約のもとでもできる種目から船内体育に徐々に手をつけていきたいと考えている。

G

G Ⅳ. 要 約

戦後、海上労働の研究がすすめられて、船員の健康保持上の問題点が多く摘出され、一つの解決策として体育の必要性が論じられてきた。

1964年、某大手船会社を対象として実施した体育に関する関心の調査結果から考えて、我々は船員の体育はレクリエーションとしてではなく、船員という、労働と生活を健康に続けてい

くために必要な基本的な条件として把えて考えていかなければならないことを明らかにした。

(大橋信夫、杉原彌生)

参 考 文 献

- (1) 西部、船員の生活時間並に作業時間に関する調査報告、海上労働調査報告 №1 1949.
- (2) 西部、船員の余暇時間の利用について、海上労働調査報告 №2 1949.
- (3) (1)と同
- (4) 西部 時間研究からみた船員の生活時間構造について、海上労働調査報告 №1 1949.
- (5) 西部 高級船員の精神疲労について、海上労働調査報告 №4 1951
- (6) 黒江 パーレン航路におけるタンカー乗組員の疲労と栄養について、海上労働調査報告 №5 1952.
- (7) 西部他 箱根山丸における船内労働の実態調査報告 1961.
- (8) 西部他 春日山丸における船内労働の実態調査報告 1963
- (9) 西部他 静岡丸における船内労働の実態調査報告 1963.
- (10) 西部他 みししつび丸における船内労働の実態調査報告 1965.
- (11) 樋口 船員の生活態度に関する調査報告、海上労働調査報告 №1 1949.
- (12) 樋口 船員の生活感情について、海上労働調査報告 №2 1949.
- (13) (9)と同じ
- (14) 樋口 船員の知能ならびに性格の一面について 海上労働調査報告 №2 1949.
- (15) 大須賀 船内人間関係とモラルの研究、海上労働調査報告 №9 1958
- (16) 藤森 大型汽船における船内環境衛生調査報告、海上労働調査報告 №1 1949
- (17) (4)と同じ
- (18) 西部 睡眠について、海上労働調査報告 №2 1949.
- (19) 石堂、篠原、パーレン航路におけるタンカー乗組員の疲労と栄養について、海上労働調査報告 №5 1952.
- (20) 勝木、西部他、巡視船乗組員実態調査報告Ⅱ、居住環境の衛生的条件について 1952.
- (21) (7)と同
- (22) (9)と同
- (23) 西部、高木、小石他、船員食の問題点、海上労働調査報告 №7 1957.
- (24) 小石、船員の食料給与に関する研究Ⅲ、船員の食欲と食残について、労働科学 39(6) 1963.
- (25) 高木、増田、尿中ビタミンの分析結果からみた船員の栄養について、海上労働調査報告 №8 1957
- (26) 西部、船員の居住環境並に栄養と傷病、労働科学 35(8) 1959.
- (27) 石井、海員養成所生徒の資質能力について、海上労働調査報告 №5 1952
- (28) 石井、海員学校生徒の体力検査の結果につ

- ついて、海上労働調査報告 № 6 1955 1960.
- (29) 石井、船員の体格体力測定成績、労働科学
32 (1) 1956
- (30) 大島、船員の体力検査の結果について、海
上労働調査報告 № 5 1952.
- (31) 西部、海員学校生徒の体位の推移について、
海上労働調査報告 № 11 1960
- (32) 師岡、船員志望者の体位の傾向と採用基準
について、海上労働調査報告 № 16 1966
- (33) 師岡、大橋、操船技術者の生理的機能につ
いて I、海上労働調査報告 № 15 1965
- (34) 西部、船員の疾病と災害について、海上勞
働調査報告 № 6 1955
- (35) 西部 船員の疾病災害に関する統計、海上
労働調査報告 № 11 1960
- (36) 西部、船内における傷病発生の実態に関す
る統計、海上労働調査報告 № 15 1965
- (37) 久我、船員の腰痛症について、海上労働科
学研究会報 49 1966
- (38) (14)と同
- (39) 狩野、船員の精神機能検査の結果について、
海上労働調査報告 № 5 1952
- (40) 狩野 操船技術構造に関する研究・中間報
告 I 知的機能に関する研究 1963
- (41) 狩野 操船技術構造に関する研究・中間報
告 II 船員の知的機能に関する研究 1964
- (42) 狩野 操船技術構造に関する研究・中間報
告 III 船員の知的機能に関する研究 1966
- (43) 狩野 操船技術構造に関する研究・中間報
告 IV 船員の知的機能に関する研究 1967
- (44) 西部 船員労働力の構成について、労働科
学 30(2) 1954
- (45) 西部、海員学校生徒の精神機能検査成績の
推移について、海上労働調査報告 № 11

別表 1
運動に関する希望調査(海)

調査月日 月 日
労働科学研究 海上労働研究室

長い間の海上生活ごろうさまで、
健康は かげがえのない 宝 です。
皆様の健康を守るために、船の上でできる運動の方法を考えたいと思っています。
皆様のご協力をお願いします。

年齢	才
会社名	
初めて船にのった年	大正 昭和 年(そのうち陸上勤務 年)
今までにかかったことのある大きな病気やけが	

1. 船の上で運動をしていますか。 はい。 いいえ。
- a はい、と答えた人に、
① 運動の種類、量、をあるだけ書いて下さい。

種類	量					種類	量				
例 散歩	毎日	週に	月に	時間	分位	体 操	毎日	週に	月に	時間	分位
卓 球	毎日	週に	月に	時間	分位	散 歩	毎日	週に	月に	時間	分位
ゴ ル フ	毎日	週に	月に	時間	分位	その他()					
テ ッ キ ャ	毎日	週に	月に	時間	分位	()					
テ ッ キ ャ	毎日	週に	月に	時間	分位	()					
輪 な げ	毎日	週に	月に	時間	分位	()					
な わ と び	毎日	週に	月に	時間	分位	()					

- ② 今のあなたの運動量は十分だと思いますか。 十分 少し不足 非常に不足
- b いいえ、と答えた人に、
なぜですか。該当するものがあれば○をつけて下さい。いくつでも結構です。
- 何となく 嫌だったから
 - おっくうで
 - 体を動かすことが嫌いだから
 - 疲れて運動どころではない。(なかった)
 - 時間がなくて
 - 用具がなくて
 - 場所がなくて
 - 相手がなくて
 - 体の故障のため
 - 指導者がなくて
 - その他()

2. 船の上での運動の必要性を感じたことがありますか。 はい。 いいえ。
3. 暇な時には主に何をしますか。○をつけて下さい。いくつでもかまいません。

a 休 暇 時
又は停泊時

1. 魚つり	4. 観光旅行	7. 読 書	10. ラジオ・テレビ
2. 登 山	5. 音 楽	8. 雑 談	11. 睡 眠
3. ハイキング	6. 園 芸	9. I . a . ①であなたがあげた運動	12. その他()

b 船の上で

1. 魚つり	4. 雑 談	7. 睡 眠
2. 音 楽	5. I . a . ①であなたがあげた運動	8. その他()
3. 読 書	6. ラジオ・テレビ	()

4. もし運動をしたら、どんな運動がしたいですか。○をつけて下さい。いくつでも結構です。

a 休暇時又は
停泊時

1. 卓 球	4. 体 操	7. バレ-	10. その他()
2. ゴルフ	5. 水 泳	8. 野 球	11. その他()
3. 鉄 棒	6. キャッチボール	9. 散 歩	12. ()

b 船の上で

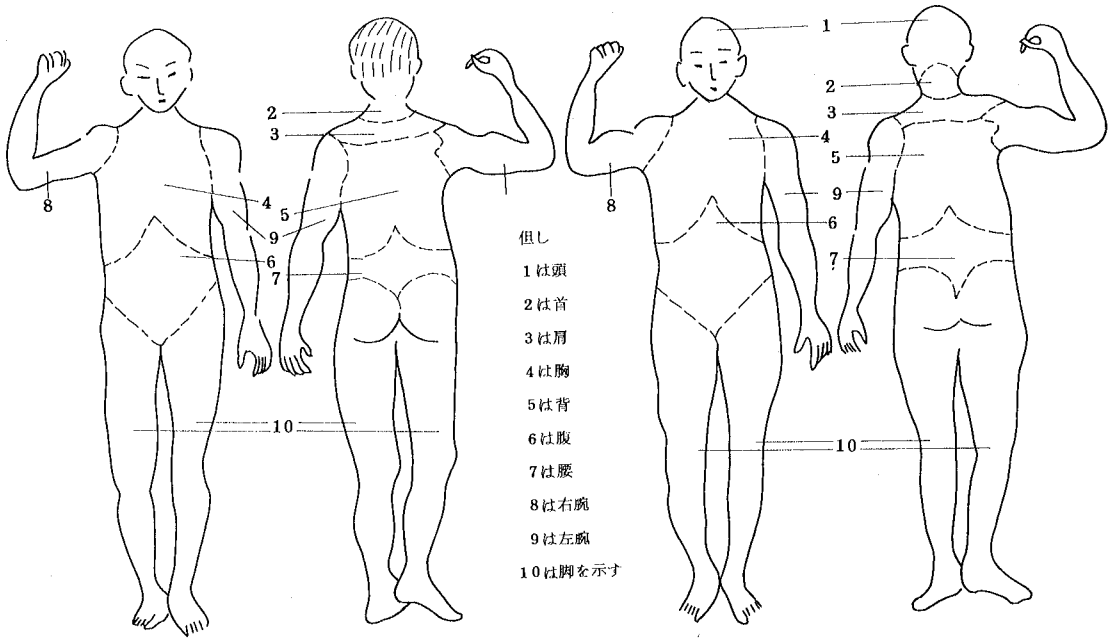
1. 卓 球	4. なわとび	7. 鉄 棒	10. その他()
2. テニスコート	5. 体 操	8. 水 泳	()
3. ゴルフの練習	6. 散 歩	9. 輪なげ	()

(ウシへ続く)

5. 船員になる前、何か運動をしていましたか。 はい。 いいえ。
はい、と答えた人に。 種目は何ですか。 主なものに○をつけて下さい。 いくつでもかまいません。

1. 柔道	4. すもう	7. 野 球	10. バレー	13. 水 泳
2. 剣道	5. 体 操	8. テニス	11. サッカー	14. ボート
3. 弓道	6. 陸上競技	9. バスケット	12. ラグビー	15. その他()

6. 若いころにくらべて特にどこが弱くなったと感じますか。 番号に○をつけて下さい。
7. どこが一番疲れやすいですか。 番号に○をつけて下さい。 特にひどい所があれば、図のその部分を黒くぬりつぶして下さい。



8. 以前とくらべて、次のようなことがよくありますか。 ありましたら○をつけて下さい。 いくつでも結構です。
1. 食欲不振
 2. 消化不良
 3. 便秘
 4. 胃の不調
 5. 少し運動をすると動悸が激しくなる
 6. 急に動くとめまいがする
 7. 息切れがしやすくなった
 8. その他()
9. 体的にみてどうですか。 ありましたら○をつけて下さい。 いくつでも結構です。
1. 力が弱くなった。 例えば重い荷物を持ち上げるのが困難になった
 2. 体がかたくなった
 3. 体が思うようにきかなくなった
 4. 持久力がなくなった
 5. その他()
10. もし運動を行うとしたら、下のどの目的でしたいですか。 ○をつけて下さい。 いくつでもかまいません。
1. 疲れをなおすために
 2. 体を強くするために
 3. 体を柔らかくするために
 4. 長生きをするために
 5. 胃腸をよくするために
 6. 気分転換のために
 7. 気持ちよくねむれるように
 8. その他()
11. 健康や運動に関する意見がありましたら、どうぞ、お書き下さい。

以上 ありがとうございます。

別表 2
運動に関する希望調査(陸)

調査月日 月 日
労働科学研究所海上研究室

健康は、かけがえのない宝です。
健康増進や、疲労回復の面から、職場における体育運動が、重要な位置をしめるようになりました。皆様の健康を守るために、この調査にもとづいて、適当な運動を考えたいと思います。
皆様のご協力を、お願いします。

年齢	満	才	
会社名	所属部	課名	役職名
入社年	年(うち海上生活		年)
今までかかったことのある大きな病気やけが			

1. 現在何か運動をしていますか。 はい。 いいえ。

a はい、と答えた人に

① 運動の種類、量があるだけ書いて下さい。

種類	量					種類	量				
例 散歩	毎日	週に	月に	時間	分位	ヤッチボール	毎日	週に	月に	時間	分位
卓球	毎日	週に	月に	時間	分位	野球	毎日	週に	月に	時間	分位
ゴルフ	毎日	週に	月に	時間	分位	バドミントン	毎日	週に	月に	時間	分位
体操	毎日	週に	月に	時間	分位	その他()	毎日	週に	月に	時間	分位
なわとび	毎日	週に	月に	時間	分位	()					
散歩	毎日	週に	月に	時間	分位	()					

② 今のあなたの運動量は十分だと思いますか。 十分 少し不足 非常に不足

b いいえ、と答えた人に

なぜですか。該当するものがあれば○をつけて下さい。いくつでも結構です。

- | | | |
|-----------------------|-----------|-------------|
| 1. 何となく嫌だったから | 5. 時間がなくて | 9. 体の故障のため |
| 2. おっくうで | 6. 用具がなくて | 10. 指導者がなくて |
| 3. 体を動かすことが嫌いだから | 7. 場所がなくて | 11. その他() |
| 4. 疲れて運動どころでない。(なかった) | 8. 相手がなくて | |

2. 運動の必要性を感じたことがありますか。 はい。 いいえ。

3. 暇な時は主に何をしますか。(○をつけて下さい。いくつでもかまいません)

a 休みの日

1. 魚つり	4. 観光旅行	7. 読書	10. ラジオ・テレビ
2. 登山	5. 音楽	8. 雑談	11. 睡眠
3. ハイキング	6. 園芸	9. I・a・①であなたがあげた活動	12. その他()

b 普段の1日

のうちで

1. 魚つり	4. 雑談	7. 睡眠	
2. 音楽	5. I・a・①であなたがあげた活動	8. その他()	
3. 読書	6. ラジオ・テレビ	()	

4. もし運動をしたら、どんな運動がしたいですか。(○をつけて下さい。いくつでも結構です)

a 休みの日

1. 卓球	4. 体操	7. バレー	10. その他()
2. ゴルフ	5. 水泳	8. 野球	11. ()
3. 鉄棒	6. キャッチボール	9. 散歩	12. ()

b 1日のうちで

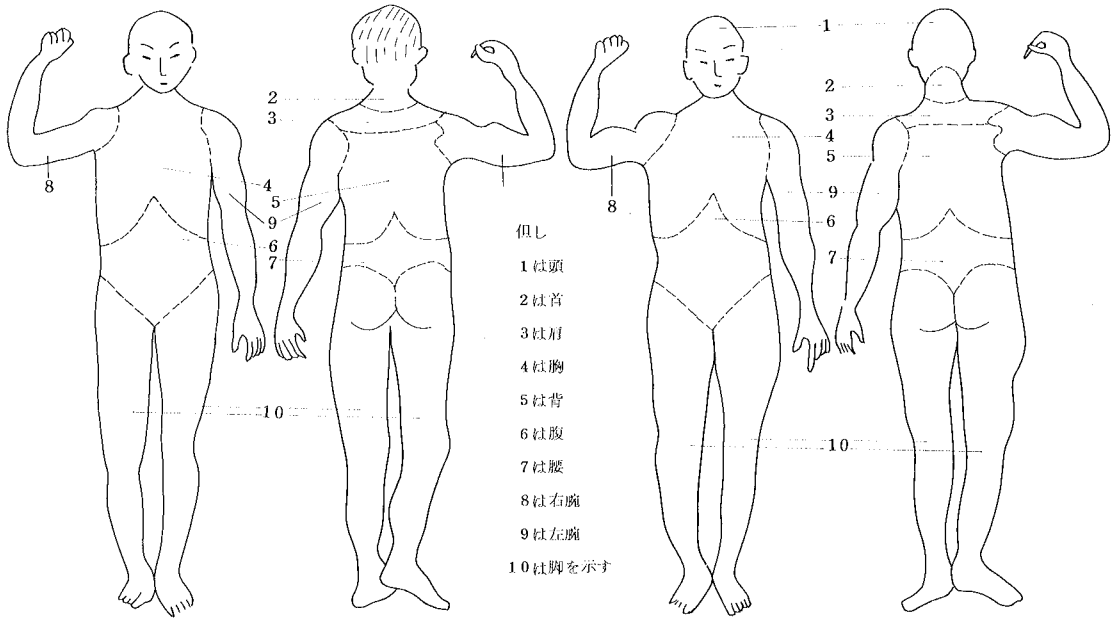
1. 卓球	4. なわとび	7. 鉄棒	10. その他()
2. バレー	5. 体操	8. 水泳	11. ()
3. ゴルフの練習	6. 散歩	9. その他()	12. ()

(ウラへ続く)

5. 学生時代何か運動をしていましたか。 はい。 いいえ。
はい、と答えた人に、種目は何ですか。主なものを○をつけて下さい。いくつでもかまいません。

1. 柔道	4. すもう	7. 野球	10. バレー	13. 水泳
2. 剣道	5. 体操	8. テニス	11. サッカー	14. ボート
3. 弓道	6. 陸上競技	9. バスケット	12. ラクビー	15. その他()

6. 若いころくらべて特にどこが弱くなったと感じますか。 7. どこが一番疲れやすいですか。
番号に○をつけて下さい。 番号に○をつけて下さい。特にひどい所があれば、図のその部分を黒くぬりつぶして下さい。



8. 以前とくらべて、次のようなことがよくありますか。ありましたら○をつけて下さい。いくつでも結構です。
- | | |
|---------|----------------------|
| 1. 食欲不振 | 5. 少し運動をすると動悸が激しくなる。 |
| 2. 消化不良 | 6. 急に動くときめまいがする |
| 3. 便秘 | 7. 息切れがしやすくなった |
| 4. 胃の不調 | 8. その他() |
9. 体力的にみてどうですか。ありましたら○をつけて下さい。いくつでも結構です。
- | | |
|-----------------------------------|-------------------|
| 1. 力が弱くなった。例えば重い荷物を持ちあげるのが困難になった。 | 3. 体が思うようにきかなくなった |
| 2. 体がかたくなった | 4. 持久力がなくなった |
| | 5. その他() |
10. もし運動を行うとしたら、下のどの目的でしたいですか。○をつけて下さい。いくつでもかまいません。
- | | |
|----------------|-----------------|
| 1. 疲れをなおすために | 5. 胃腸をよくするために |
| 2. 体を強くするために | 6. 気分転換のために |
| 3. 体を柔らかくするために | 7. 気持ちよくねむれるように |
| 4. 長生きするために | 8. その他() |
11. 健康や運動に関する意見がありましたら、どうぞ、お書き下さい。

以上 ありがとうございます。