

# 高年齢船員の健康確保

## 加齢に伴う身体機能や健康状態の変化と 労働疾病リスクに関する理解と予防

監修：船員の健康推進活動に関する委員会

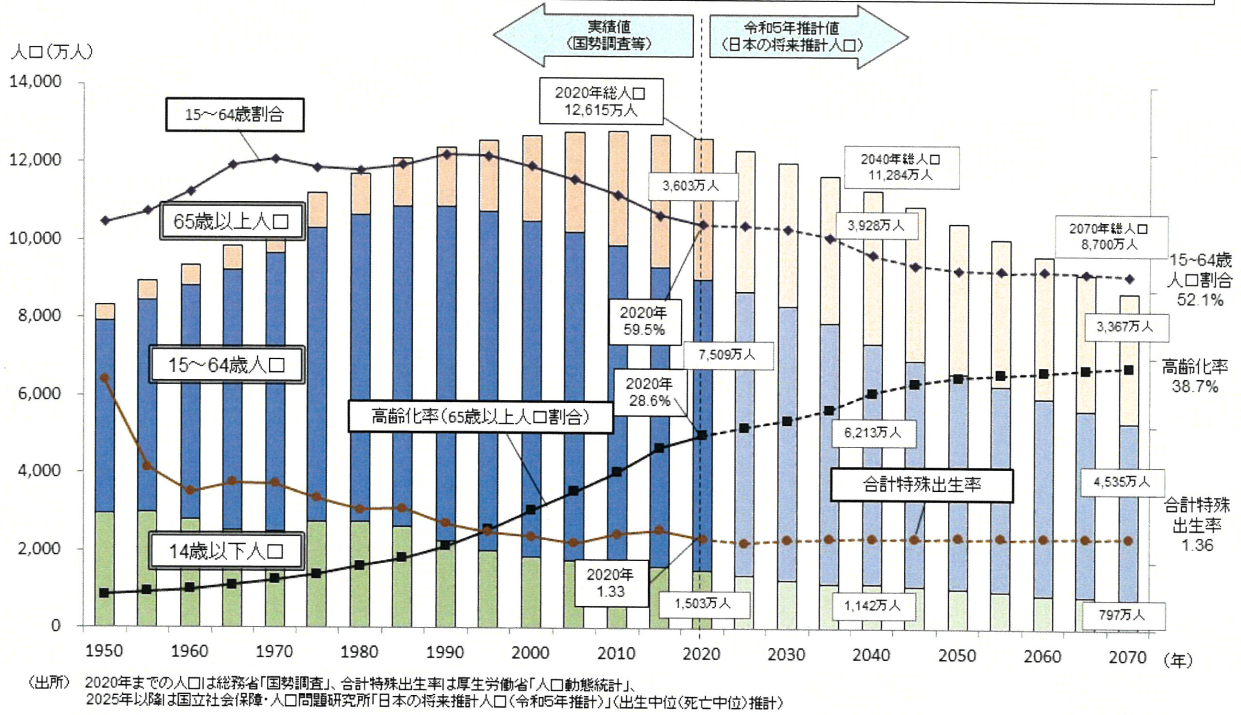


### 講習の流れ

1. 日本の人口推移
2. 日本船社に雇用されている船員の年齢別構成
3. 心と身体機能は年齢で変化する（仕事への影響は？）
4. 船員に関する疾病・災害の実態は？
5. 多くの生活習慣病は適切にコントロールできるはず！
6. 船員外来ドックデータ（15年間）の追跡解析結果
7. 健康とは？「主観的健康感を高める方法」
8. 運動の習慣を！
9. エイジフレンドリー職場のポイント（厚労省）

## 日本の人口の推移

○ 日本の人口は近年減少局面を迎えている。2070年には総人口が9,000万人を割り込み、高齢化率は39%の水準になると推計されている。

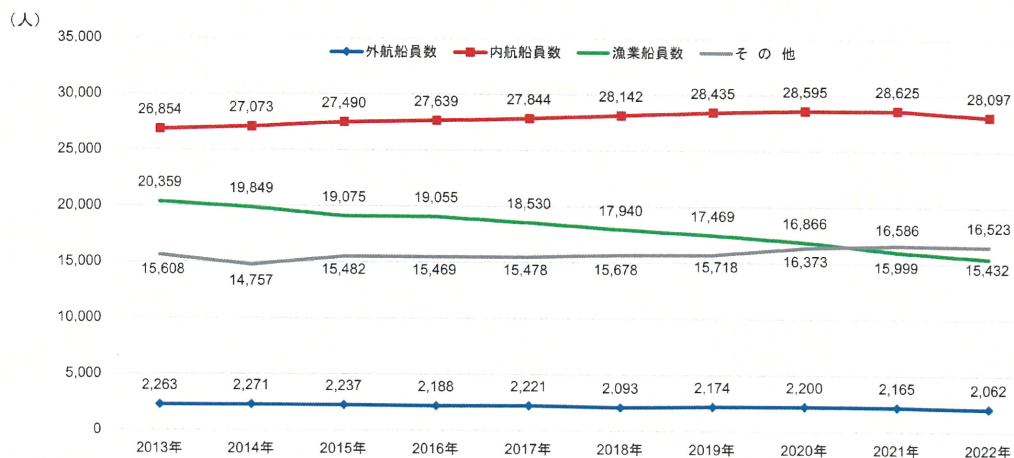


3

船員災害防止協会

## 我が国の船員数の推移

	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	(人)
外航船員数	2,263	2,271	2,237	2,188	2,221	2,093	2,174	2,200	2,165	2,062	
内航船員数	26,854	27,073	27,490	27,639	27,844	28,142	28,435	28,595	28,625	28,097	
漁業船員数	20,359	19,849	19,075	19,055	18,530	17,940	17,469	16,866	16,586	15,432	
その他	15,608	14,757	15,482	15,469	15,478	15,678	15,718	16,373	15,999	15,432	
合計	66,001	65,084	63,950	64,284	64,351	64,073	63,853	63,796	63,375	62,114	



資料) 国土交通省海事局調べによる。各年10月1日現在

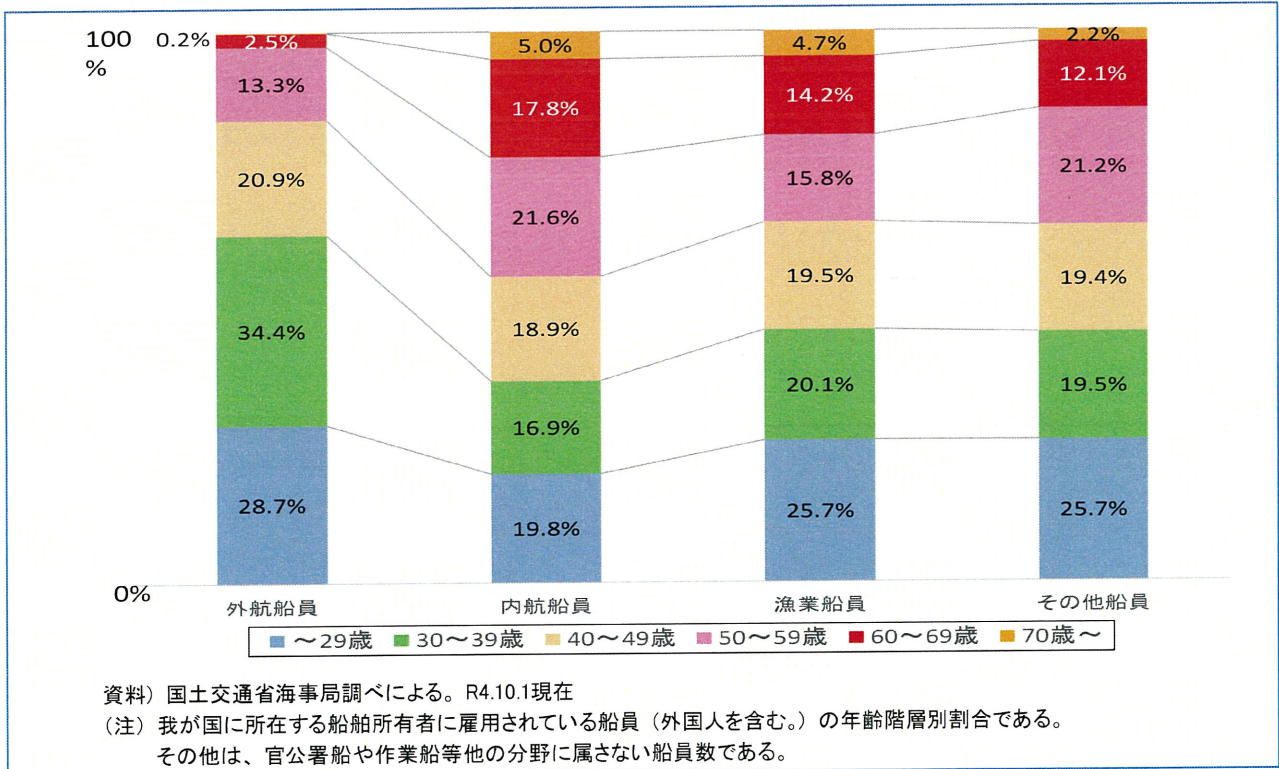
(注) 船員数は、乗組員数と予備船員数を合計したものであり、我が国の船舶所有者に雇用されている船員(外国人を除く。)である。その他は、官公署船や港内作業船等の分野に属さない船員数である。

出展：2023海事レポート

4

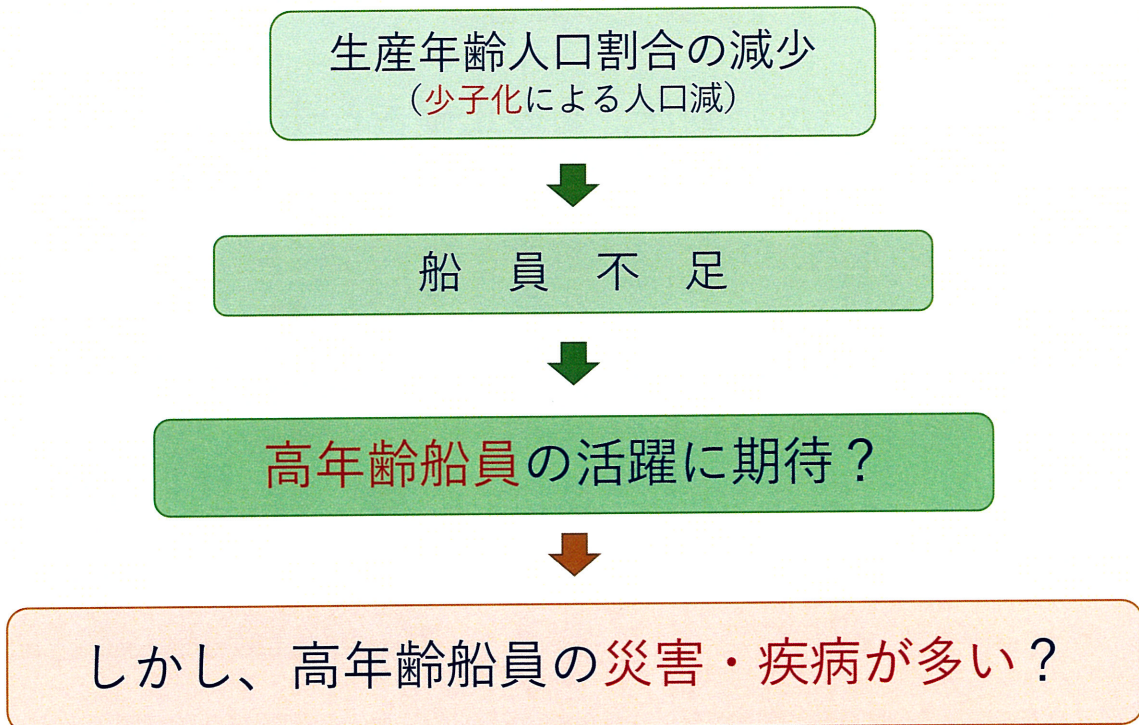
船員災害防止協会

## 我が国船員数の分野別年齢構成



出展：2023海事レポート

## 高齢船員の乗船



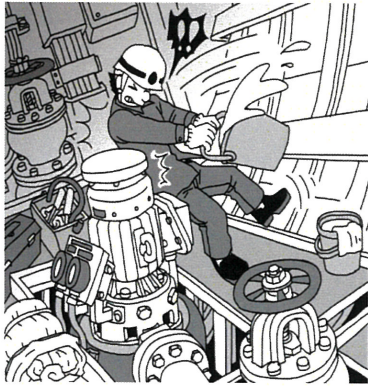
## 心と身体機能は年齢で変化する

中央労働災害防止協会講習資料参考

### 仕事への影響は？

#### ① バランス感覚（身体平衡機能、姿勢のバランス保持）

バランス感覚は20代をピークにその後は**急激に低下**



## 心と身体機能は年齢で変化する

### 仕事への影響は？

#### ② とっさの動き（反応動作、その正確さと速さ）

全身敏捷性は  
10代後半でピークをむかえ、  
その後は**急激に低下**



## 心と身体機能は年齢で変化する

### 仕事への影響は？

#### ③ 視力

目の働きは、視力の他に遠近調整力(目のピントを調整する力)、低照度下視力、明暗順応力などがあり、**すべて低下**



#### ④ 聴力

耳の働きは、加齢とともに低下します。会話中、雑音がある場合は歳とともに**非常に悪くなる**



## 心と身体機能は年齢で変化する

### 仕事への影響は？

#### ⑤ 筋力

1. **握力**(工具や重量物の把持力)は、男性で20~30歳でピークをむかえますが、手はよく使うのでそれ以降**緩やかに低下**
2. **背筋力**(重量物の支えや運搬)は、男性では20歳代後半から30歳代前半でピークをむかえ、以降は**急激に低下**
3. **脚筋力**(歩行や立姿勢の維持)とは両脚で踏ん張る力の事で20歳以降から急激に低下

#### ⑥ 柔軟性

柔軟性は10歳代後半がピークで**低下**

## 心と身体機能は年齢で変化する

### 仕事への影響は？

#### ⑦ 疲労回復力

加齢に伴い徹夜明けの疲労回復力が低下  
疲れにより脳の働きも低下

#### ⑧ 記憶力

年齢を重ねると記憶力が低下  
短期の記憶は加齢に伴い急激に低下

#### ⑨ やりがい・意欲の向上

歳をとると様々な心身機能が低下する一方で

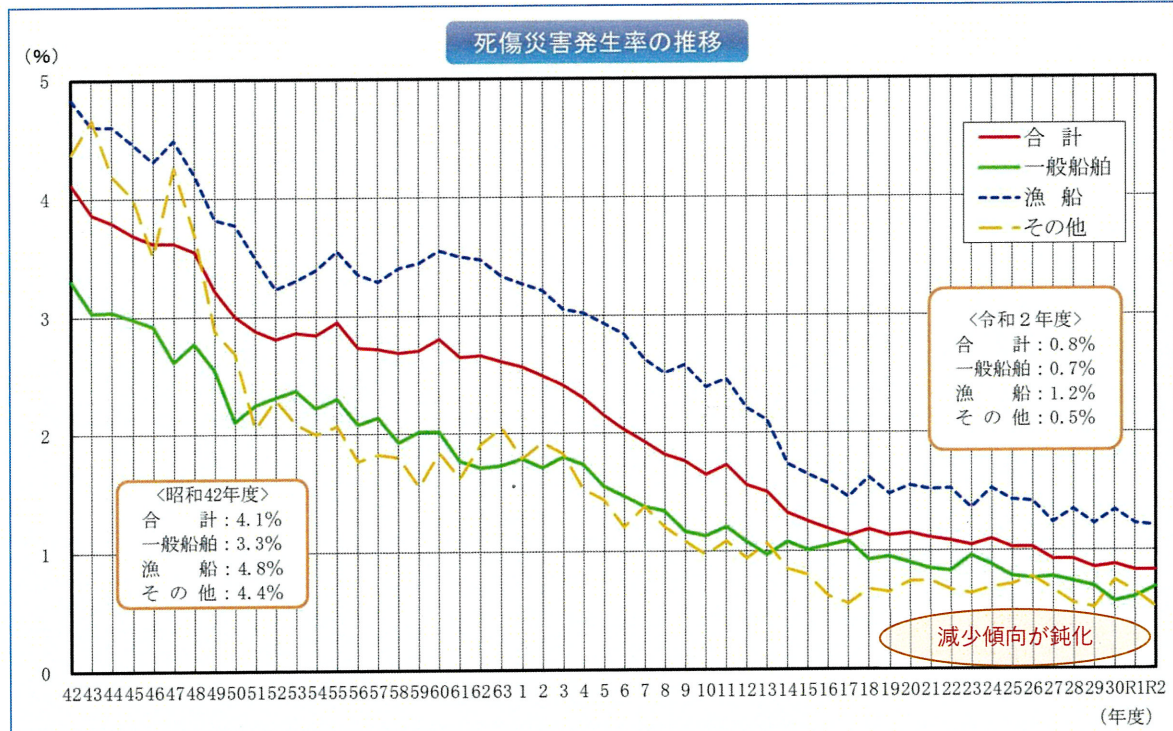
仕事に対するやりがいや満足度は大きくなる!

## 船員に関する疾病・災害の実態は？

○ 船員法111条報告のデータ集計結果を見てみましょう。

- ・このデータは、日本船舶の船主は、運航する船舶で発生した疾病・災害を毎年国土交通省に報告することが船員法111条で定められています。
- ・その結果について、昭和42年からのデータを解析した結果が公表されています。
- ・ただし、疾病・災害は、船内で3日以上の休業を行ったものについてとされていますので、下船後の発病や3日以内の復帰については報告されていないことを認識しておく必要があります。

## 船員の死傷災害の概観(船員法111条報告)



\* 「一般船舶」は、貨物船、輸送船、LPG船、専用船、コンテナ船、旅客船を指す。  
 \* 「その他」は、官庁船、曳船、はしけ、起重機船、ガット船、その他の船舶を指す。

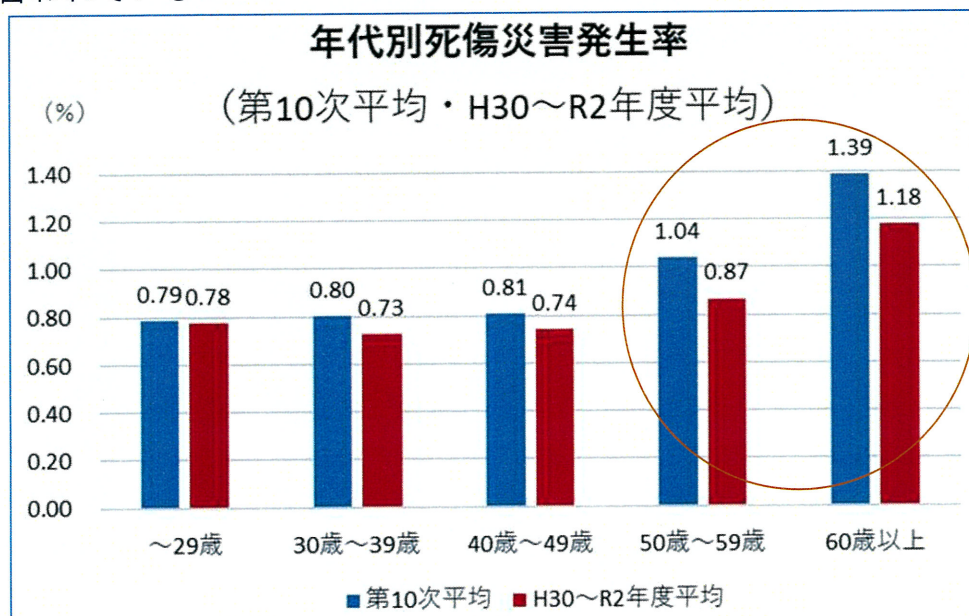
第12次船員災害防止基本計画より

13

船員災害防止協会

## 船員の年代別死傷災害発生率

- 死傷災害は、**高齢船員（50歳以上）**の発生率が、他の年代と比較して高い
- 死傷災害の要因として、加齢による**体力等の低下**、「慣れ」からくる**油断**が原因と言われている

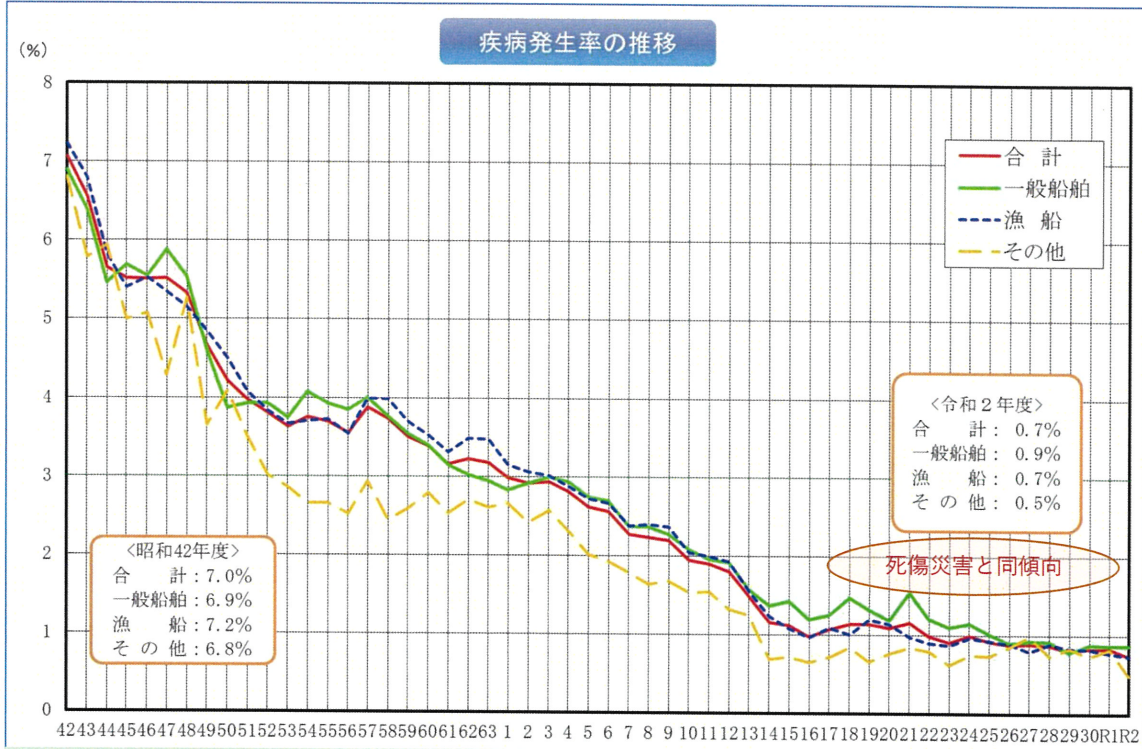


第12次船員災害防止基本計画より

14

船員災害防止協会

# 船員の疾病の概観(船員法111条報告)

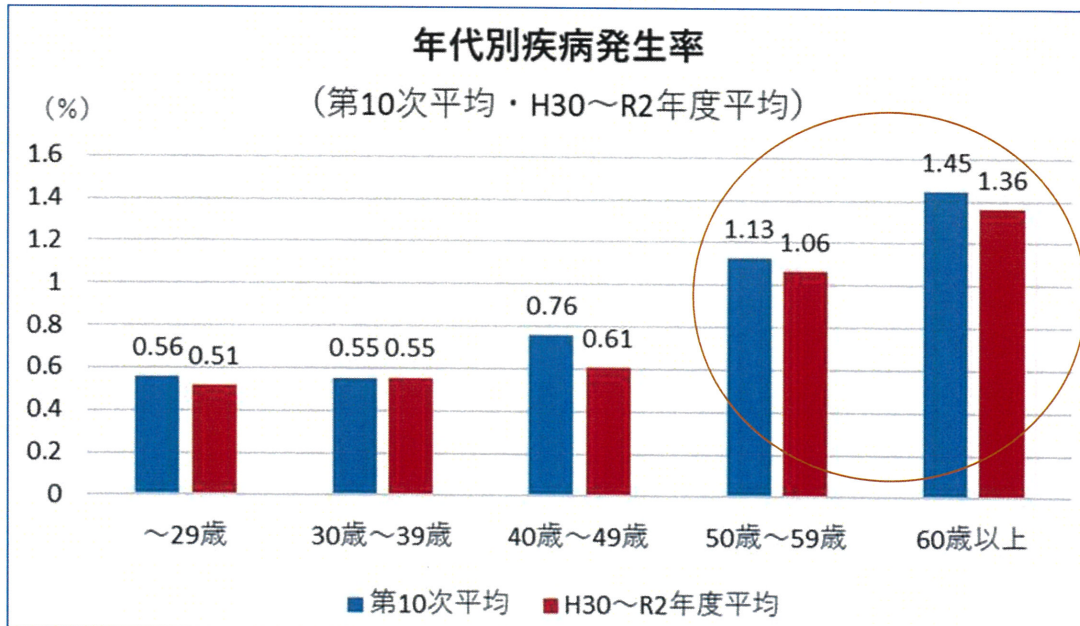


\* 「一般船舶」は、貨物船、輸送船、LPG船、専用船、コンテナ船、旅客船を指す。  
 \* 「その他」は、官庁船、曳船、はしけ、起重機船、ガット船、その他の船舶を指す。

第12次船員災害防止基本計画より

## 年代別疾病発生率

- 疾病も、**高年齢船員（50歳以上）**の発生率が、他の年代と比較して高い
- 高年齢者は、**生活習慣による疾病が多い。**
- 筋骨格系疾患予防のためには、**準備運動の実施、無理な姿勢は禁止**

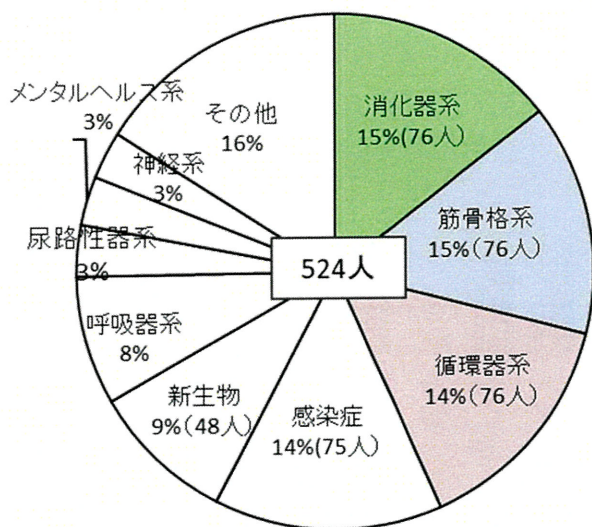


第12次船員災害防止基本計画より

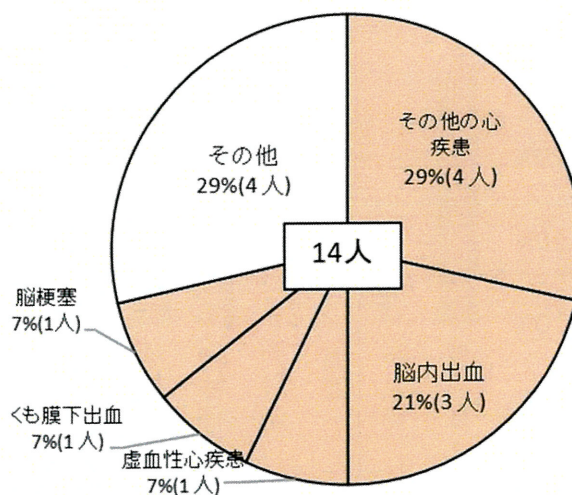


## 疾病の発生状況

疾病の種類別発生状況  
(H30～R2 年度平均)



疾病による死亡の内訳  
(H30～R2年度平均)



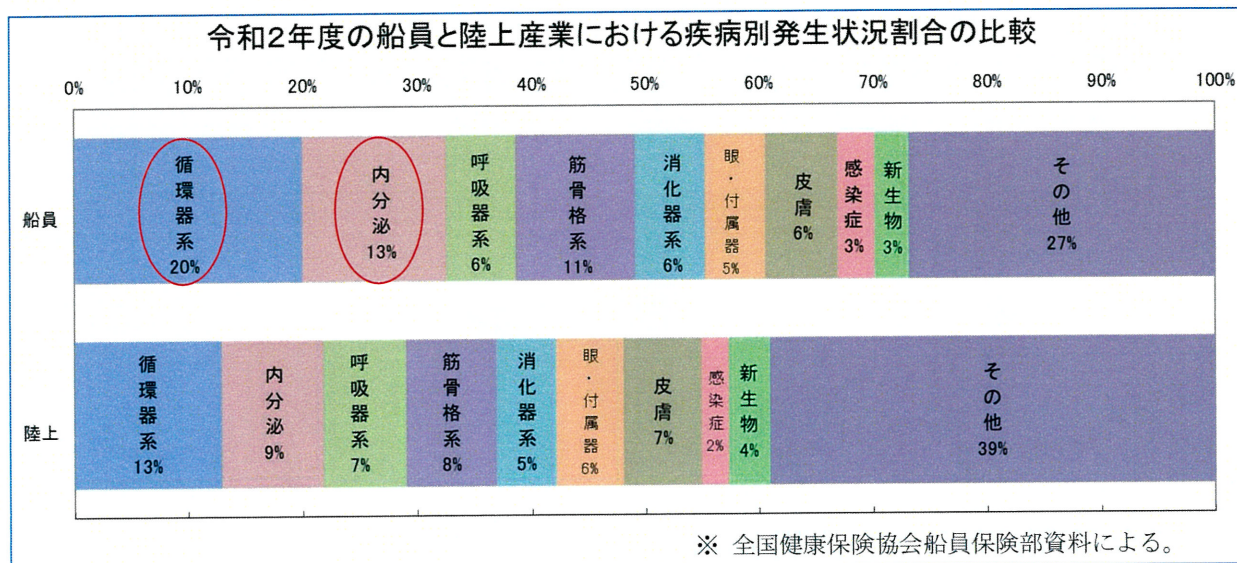
※ 虚血性心疾患……心臓のまわりを通っている冠動脈という血管が動脈硬化などの原因で狭くなったり、閉塞したりして心臓の筋肉の血管に血液が行かなくなることによる疾患（狭心症、急性心筋梗塞等）

第12次船員災害防止基本計画より

## 船員と陸上産業の比較

○船員は陸上産業と比較して循環器系・内分泌の割合が高い

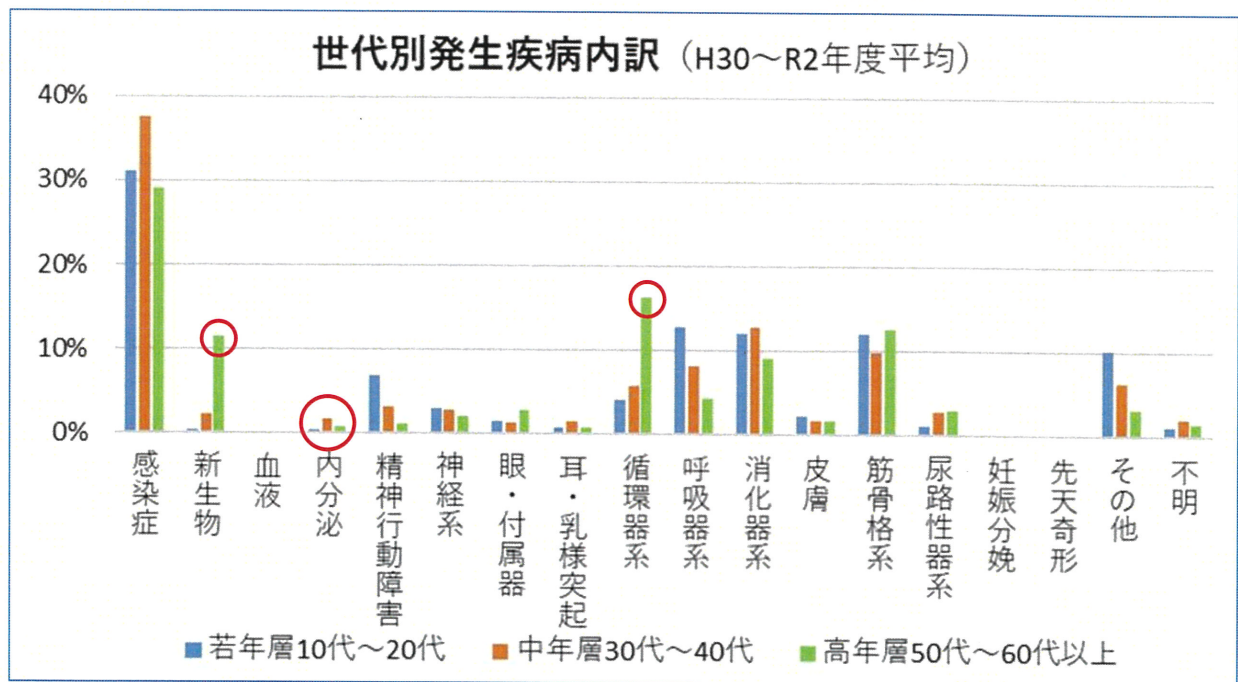
令和2年度の船員と陸上産業における疾病別発生状況割合の比較



※ 全国健康保険協会船員保険部資料による。

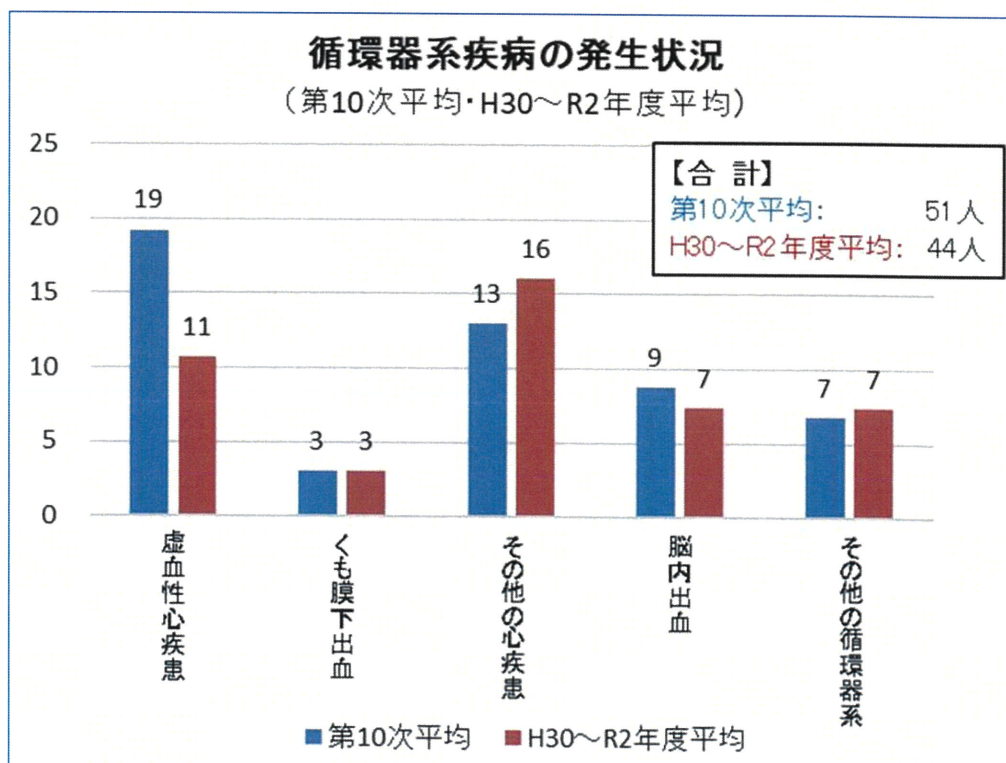
第12次船員災害防止基本計画より

## 年齢層別主な疾病の発生割合



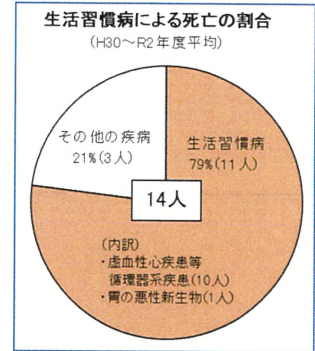
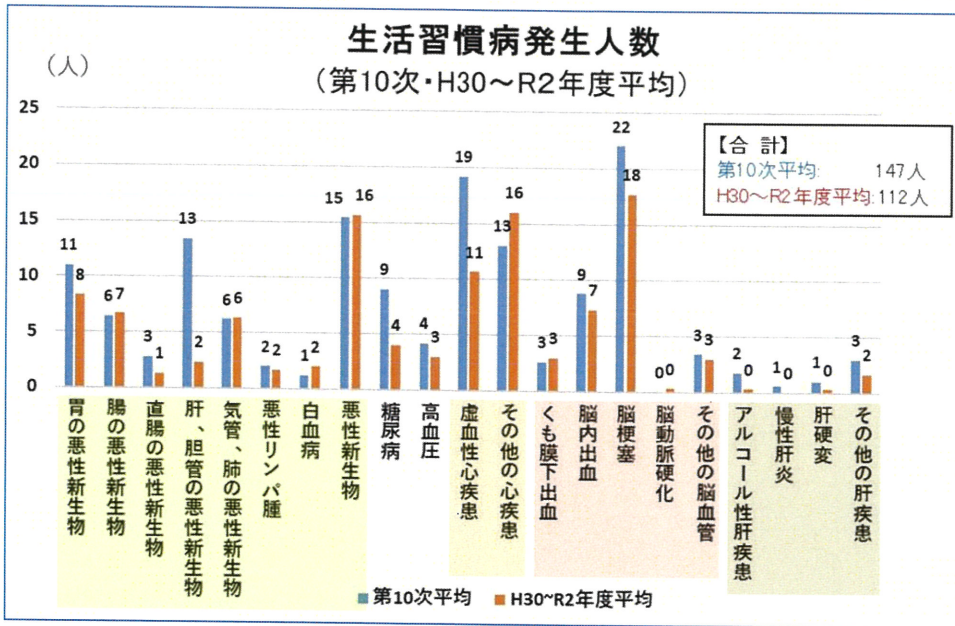
第12次船員災害防止基本計画より

## 循環器系疾病の発生状況



第12次船員災害防止基本計画より

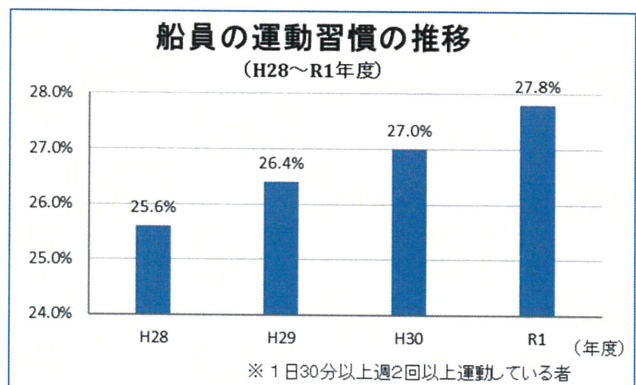
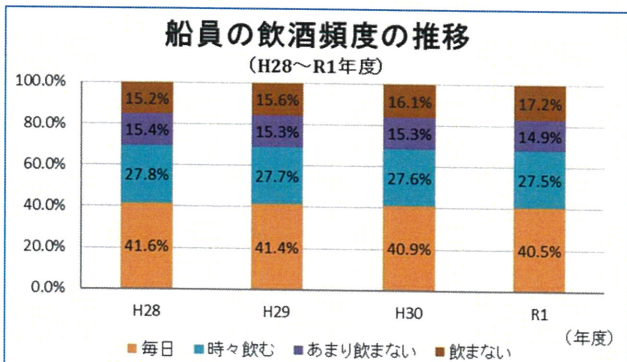
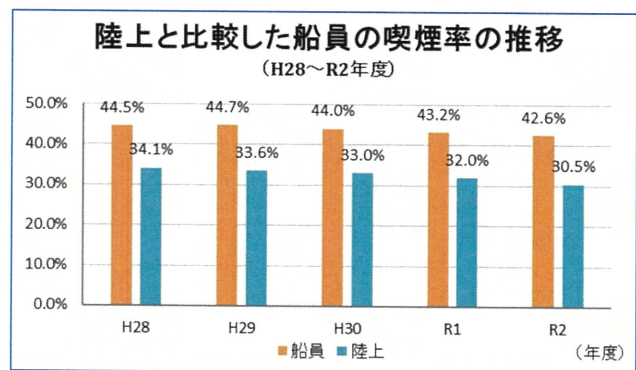
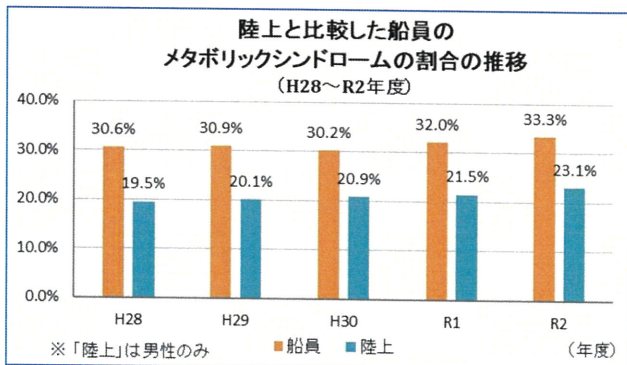
# 生活習慣病発生状況



※ 生活習慣病……食習慣、運動習慣、休養、喫煙、飲酒等の生活習慣が、その発症・進行に關与する疾患群で、がん(悪性新生物)、糖尿病、循環器系疾患(高血圧、虚血性心疾患、くも膜下出血等)、消化器系疾患(アルコール性肝炎、慢性肝炎等)等の疾患をいう。

第12次船員災害防止基本計画より

# 生活習慣病に關連するデータ



第12次船員災害防止基本計画より

## 船員有所見者の追跡データ

○ 船員外来ドックデータ（15年間）の追跡解析結果（294名分）

有所見 (294名)	平成12年 (35歳～50歳)		平成27年（15年後） (50歳～65歳)		増加人数	増加率 (%)
	人数	割合	人数	割合		
高血圧	21	7.1%	136	46.3	115	548
耐糖能異常	46	15.6%	152	51.7	106	230
脂質異常	144	49.0%	190	64.6	46	32
肥満 (BMI 25以上)	115	39.1%	123	41.8	8	7
合計	326		601		275	

\* 有所見者294名には、複数所見の場合もあり、合計人数は延べ人数の値となる。

文献：海上医学研究49-1 船員保険健康管理センター

## 体重の増加と高血圧・耐糖能異常・脂質異常の発症分布

< 15年間の5kg毎の体重増加による発症頻度比較 >

15年後増加量	データ保有者	高血圧		耐糖能異常		脂質異常	
		人数	割合	人数	割合	人数	割合
4.9kg以下	241名	114	47.3%	100	41.5%	153	63.5%
5.0～9.9kg	40名	18	45.0%	17	42.5%	32	80.0%
10.0～14.9kg	7名	4	57.1%	4	57.1%	6	85.7%
15.0～19.9kg	3名	2	66.7%	0	0.0%	3	100.0%
20.0kg以上	3名	3	100.0%	2	66.7%	3	100.0%
計	294名	141		123		197	

\* 体重の増加者は15年後には40%以上の割合で高血圧、60%以上の割合で脂質異常を発症している。

\* 体重の増加量が多いほど、高血圧と脂質異常の発症率が高くなる傾向が見られる。

文献：海上医学研究49-1 船員保険健康管理センター

## 多くの生活習慣病は適切にコントロールできるはず！

- 糖尿病（内分泌疾患）は適切なコントロールが可能
  - ・ 専門医による施薬（乗船前に乗船期間以上の薬を準備：処方量制限はない）
  - ・ 肥満解消
  - ・ 運動習慣
  - ・ 節酒
- \* 船員法111条報告は、3日以上 of 休業になった者であることから、糖尿病による場合、コントロール不能で重症であることが考えられる。
- \* フォローアップの重要性を認識し、コントロールできない程度なら乗船を控えるべき。

第12次船員災害防止基本計画より

## WHO憲章における健康とは？

### <WHO憲章>

「身体的、精神的および社会的に良好な状態であり、単に疾病又は病弱ではないということではない」

- 「自分が健康であると感じている人（主観的健康観が高い人）は、そう思っていない人よりも生存率が高い」と言われている。
- 自分は健康であると意識し、自分は健康だと考えるとますます健康になるとも言える。
- 実際に、自分が健康であると感じている人は、適正体重・適正腹囲を維持し、メタボリックシンドロームに該当しない割合が高かったとの報告がある。

海上医学研究47-1：動脈硬化症疾患発症予測因子としての主観的健康感の意義について

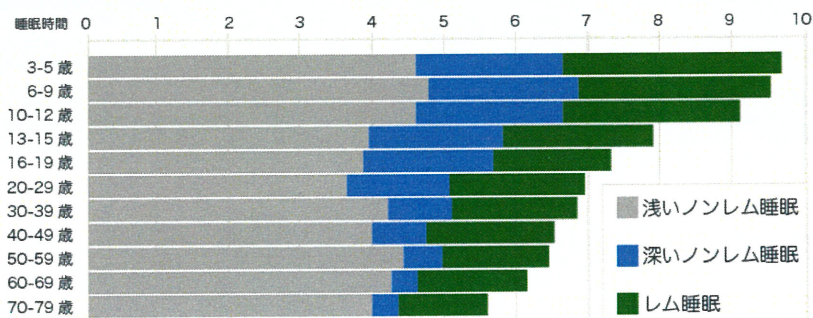
## 主観的健康感の高い人が心がけていること

### 1. 良好な生活習慣

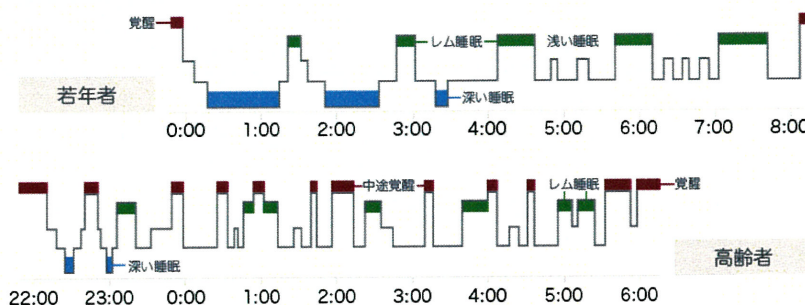
- ① 運動（乗船中は極力階段を使う・休暇中は15分/日歩く）
- ② たばこ（禁煙）
- ③ 食事（塩分控えめ・油っぽいものを避ける・肉類より魚・野菜をたっぷり）
- ④ 飲酒（ほどほど）
- ⑤ 歯（毎食後歯磨き⇒歯周病予防⇒生活習慣病予防）  
「80歳になっても自分の歯を20本以上保つこと」だけでなく、  
「60歳で自分の歯を24本以上保つこと」  
「40歳で自分の歯をすべて保つこと」
- ⑥ ストレス（自分に合った方法で解消）
- ⑦ 睡眠（規則正しい睡眠で十分な休養）

## 主観的健康感の高い人が心がけていること

### 年代ごとの睡眠時間



### 若年者と高齢者の睡眠比較



## 主観的健康感の高い人が心がけていること

### 2. 良好な人間関係

#### ① 地域とのつながり

- ・ 女性は主観的健康感が男性よりも高いとの報告があり、その一因として横のつながりの人間関係（地域との繋がり）が得意なことがあるかもしれません。
- ・ 地域との人間関係を高める事は、男女関係なく一般的に良いとされています。
- ・ 平均寿命と健康寿命の男女差も関係があるようです。

#### ② 趣味と人間関係

- ・ 趣味での新たな人間関係形成と夢中になるものに没頭することで幸福感を味わえます。

## 主観的健康感の高い人が心がけていること

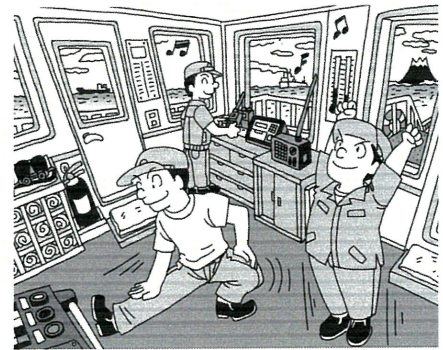
### 3. 推薦行動の例

- ① 太陽をあびる
- ② 感謝の気持ちを表す
- ③ 親切にする
- ④ 楽観的になる
- ⑤ 楽しみや生きがいを持つ
- ⑥ スポーツ観戦
- ⑦ 個人的な楽しみのための観光レクリエーション旅行に行く

前向きに**ポジティブなマインド**を持つ習慣をつけ、マイナス思考をしない事です。また、自分自身のために時間を取って休息したり、気分転換をすることも効果的といわれています。

## 運動の習慣を！

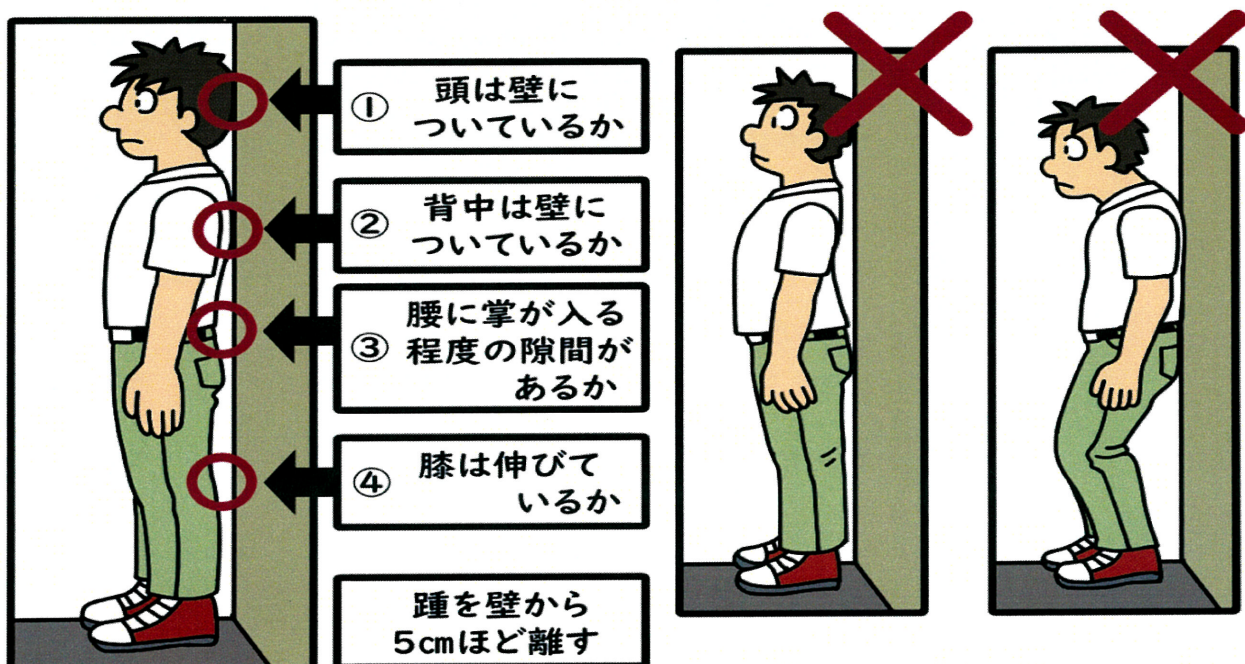
- 狭い船内環境ですが、工夫しながら運動することを心がけましょう！
- 着岸の機会には、散歩をする機会を設けることや、食事の摂取カロリーにも気を配りましょう。
- 船内の移動では階段を使いましょう。



船内で簡単にできる運動例を紹介します。

中央労働災害防止協会講習資料参考

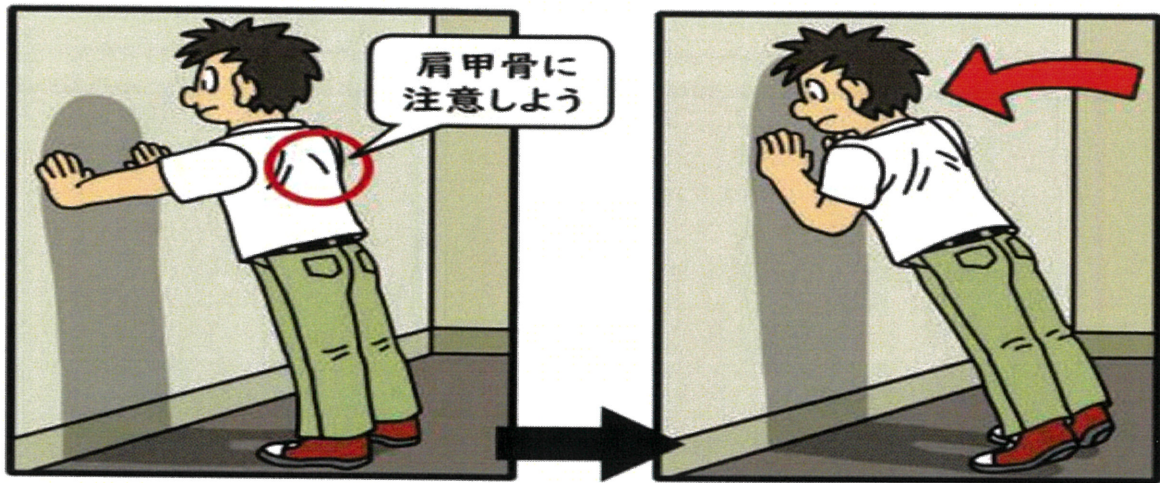
## 姿勢の確認



中央労働災害防止協会より引用



## 壁腕立て：姿勢改善に



息をこらえないように

体が反ったり、丸まったりしないように

中央労働災害防止協会より引用

## 腰痛予防に最適

### これだけ体操

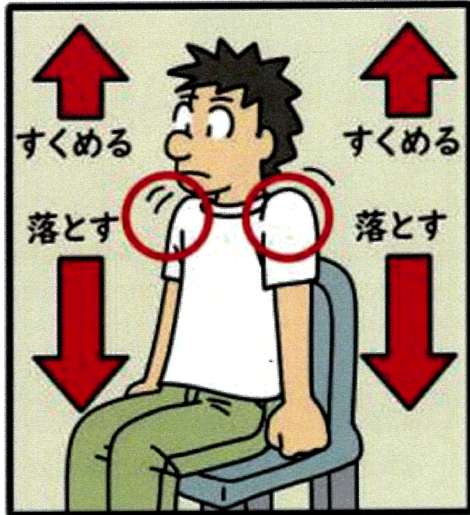
息を吐きながら、1~2回、三秒間、骨盤をしっかりと前へ押し込みます



中央労働災害防止協会より引用

## 肩すくめ・肩ぐるぐる

肩すくめ



- ①両肩をすくめストンと落とす
- ②スポンジを、キュツと絞って

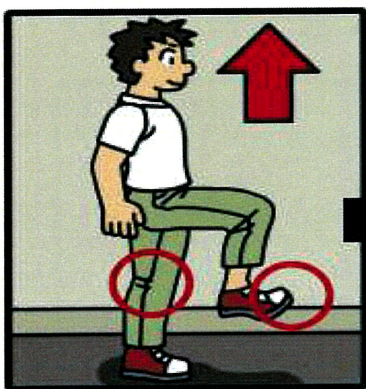
肩ぐるぐる



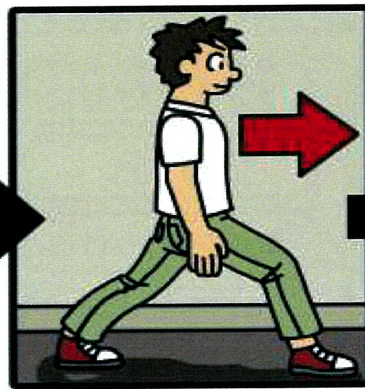
- ①肩に軽くゆび先を置く
- ②前から後ろに、大きく円を

中央労働災害防止協会より引用

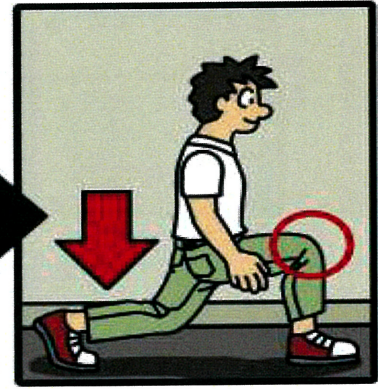
## フロントランジ: 筋力とバランス



①  
片足立ちをします。  
このとき、上げた足の  
つま先を上げ、軸足の  
膝が曲がらないように  
気を付けましょう。



②  
無理のない、転ばない  
範囲で大きく一歩踏み  
出します。

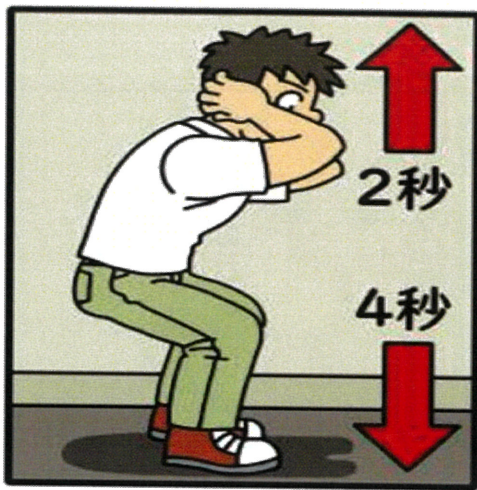


③  
膝がつま先より前に出  
ないように腰を下してい  
きます。元の姿勢に戻  
るときは、つま先で蹴  
らないように、つま先  
を上げて戻るようにし  
ましょう。

中央労働災害防止協会より引用

## スクワット

回数は人によって個人差があるため、つらいプラス3回から初めてみましょう



負荷大

立ち上がる時  
膝は伸ばし  
きらない  
↓  
2秒で上げて  
4秒で下げる  
↓  
膝を下ろす  
深さは無理の  
ない範囲で  
↓  
膝がつま先より  
前に出ない



負荷小

中央労働災害防止協会より引用

船員災害防止協会

## エイジフレンドリー職場のポイント（厚生労働省）

1. 高年齢労働者（高年齢船員）は**重要な戦力**として、その**知識・経験**を活かしている。
2. 高年齢労働者（高年齢船員）に配慮した、**職場環境改善**を進めている。
3. 高年齢労働者（高年齢船員）**自身が**、体力や健康状態と労働疾病リスクの関連を理解し、**安全行動**に努めている。
4. 管理監督者や周囲の者が、高年齢労働者（高年齢船員）の**特性を理解**し、共に快適に働けるよう努めている。

# 安全第一・健康第一



ご清聴ありがとうございました。



<https://www.sensaibo.or.jp/>

資料作成編集 船員災害防止協会 不許複製



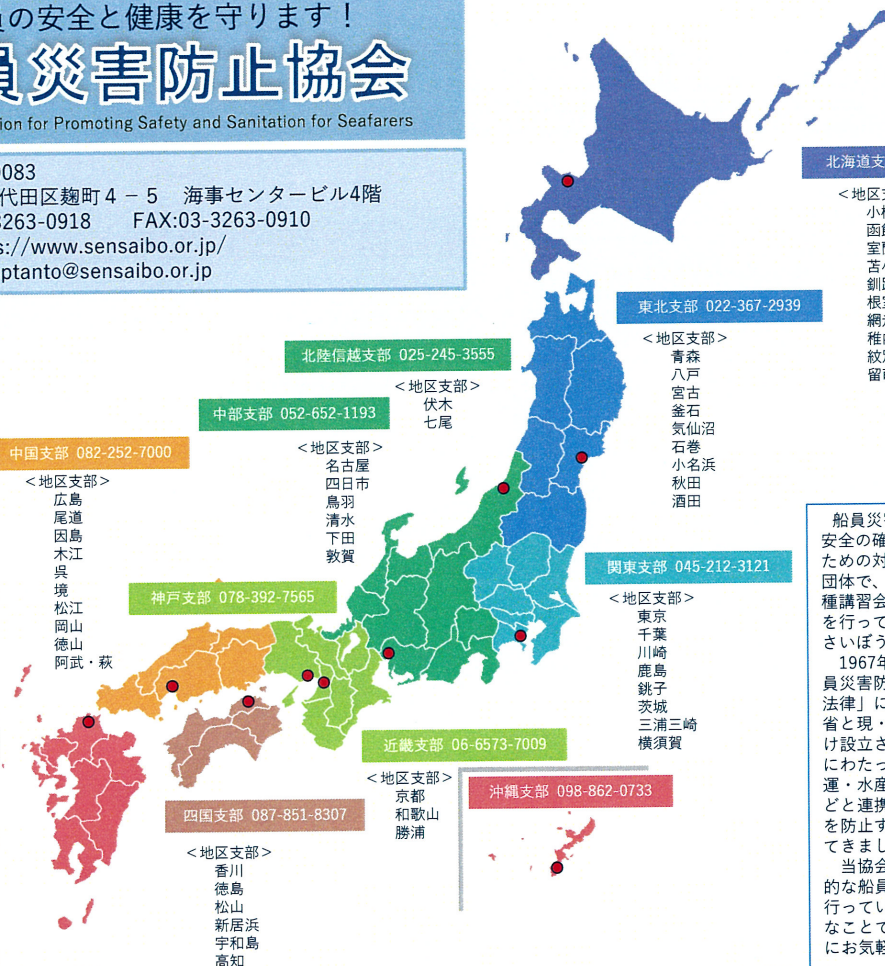
## 船員の安全と健康を守ります！ 船員災害防止協会

The Association for Promoting Safety and Sanitation for Seafarers

【本部】 〒1002-0083  
東京都千代田区麹町4-5 海事センタービル4階  
TEL:03-3263-0918 FAX:03-3263-0910  
HP <https://www.sensaibo.or.jp/>  
E-mail [hptanto@sensaibo.or.jp](mailto:hptanto@sensaibo.or.jp)



本部（海事センタービル）



船員災害防止協会は、船員の安全の確保と船内衛生の向上のための対策を自主的に推進する団体で、安全・生存対策等の各種講習会の開催や訪船指導などを行っています。略称は「せんさいぼう」です。

1967年（昭和42年）に、「船員災害防止活動の促進に関する法律」に基づき、現・国土交通省と現・厚生労働省の認可を受け設立され、設立以来、半世紀にわたって、船舶所有者、海運・水産関係団体、関係省庁などと連携しながら、船員の災害を防止する活動を積極的に行ってきました。

当協会は、会員の皆様の自主的な船員災害防止活動の支援を行っています。いつでも、どんなことでも、「せんさいぼう」にお気軽にご相談下さい。