

平成29年度船員災害防止実施計画

船員災害については、昭和43年度を初年度とする第1次船員災害防止計画以降、関係者の努力により、発生件数、発生率ともに大幅に減少しているが、近年はその減少割合が鈍化傾向にある。

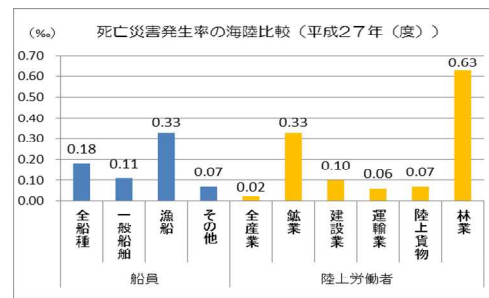
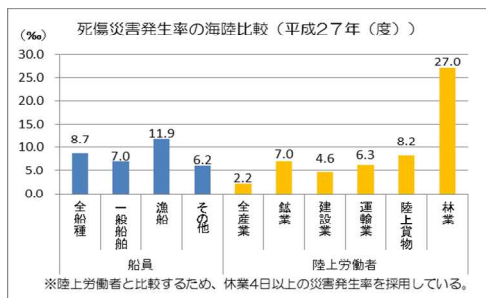
平成27年度の船員災害発生率(職務上死亡及び職務上災害(休業3日以上)の年間千人率)は前年度と比較すると、死傷災害は10.3パーミルから9.3パーミルに減少(※)した。これは漁船の発生人数の減少が大きかったことによる。また、疾病は、漁船の発生人数は減少したものの、それ以外が増加となったため、8.8パーミルから8.9パーミルと微増した。なお、合計では18.2パーミルで、前年の19.1パーミルよりも減少した。(※)平成27年度船員法適用船員数(乗組員数)に占める死傷災害件数を千分率で示したもの

平成27年度船員災害発生状況

	合計	一般船舶			漁船	その他
		計	外航	内航		
合計	18.2% ^〇 [0.9% ^〇 減] (1,190人[48人減])	17.1% ^〇 (460人)	11.0% ^〇 (63人)	18.8% ^〇 (397人)	20.3% ^〇 (500人)	16.5% ^〇 (230人)
死傷災害	9.3% ^〇 [1.0% ^〇 減] (606人[60人減])	7.8% ^〇 (209人)	2.8% ^〇 (16人)	9.1% ^〇 (193人)	12.4% ^〇 (304人)	6.7% ^〇 (93人)
疾病	8.9% ^〇 [0.1% ^〇 増] (584人[12人増])	9.3% ^〇 (251人)	8.2% ^〇 (47人)	9.6% ^〇 (204人)	8.0% ^〇 (196人)	9.9% ^〇 (137人)

※内航には旅客船を含む ()内は発生人数、[]内は前年度比

一方、船員災害発生率は、陸上労働者と比較した場合、職務上災害(休業4日以上)、職務上死亡ともに依然として高いものとなっている。



船員災害により船員が休職・離職することは海運業及び漁業にとって人的資源の損失であり、また、船員災害の高い発生率は、若年者が安心して船員という職業を選択できない要因となるものである。

近年の少子高齢化に伴う船員不足や高齢船員の増加に対応し、船員の確保・育成を進め、海運業や漁業の持続的発展を目指すために、引き続き第10次船員災害防止基本計画に基づく対策のほか、家族も参加する幅広い活動等新たな取組を強力に推進し、安全で魅力ある職場作りが求められている。

平成29年度は、第10次船員災害防止基本計画の最終年度となり、基本計画における船員災害の減少目標を達成するため、これまでも増して災害防止や安全衛生の推進を図ることが求められる。

以上を踏まえ、船舶所有者、船員及び国や荷主等の関係者がそれぞれの役割分担の下、一体となって船員災害防止対策を積極的に推進するため、船員災害防止活動の促進に関する法律(昭和42年法律第61号)に基づき、「平成29年度船員災害防止実施計画」を定める。

I 船員災害の減少目標

第10次基本計画期間(平成25年度～平成29年度)の死傷災害及び疾病の年平均発生率を、第9次基本計画(平成20年度～平成22年度)の年平均発生率と比較し、下記のとおり減少させる。

第10次基本計画の減少目標

○死傷災害の減少目標

- 一般船舶 : 11% 減(8.2%→7.3%)
- 漁 船 : 15% 減(15.0%→12.8%)
- 全 体 : 13% 減(11.0%→9.6%)

○疾病の減少目標

- 一般船舶 : 12% 減(10.7%→9.4%)
- 漁 船 : 5% 減(9.8%→9.3%)
- 全 体 : 10% 減(10.3%→9.3%)

注) 1. 発生率は、千人あたりの発生人数(パーミル:‰)で表示

2. 第10次基本計画内の死傷災害及び疾病発生率の5年平均値が、それぞれ上記「9.6%」「9.3%」等以下になっていれば減少目標の「13%」「10%」が達成できるもの。

○死傷災害の死亡及び行方不明者数について、2割減少させる。(36.6人→29.3人)

※第10次基本計画の主要な対策

1. 作業時を中心とした死傷災害防止対策
2. 海中転落・海難による死亡災害防止対策
3. 漁船における死傷災害対策
4. 年齢構成を踏まえた死傷災害及び疾病防止対策
5. 生活習慣病等の疾病防止対策
6. その他の安全衛生対策



基本計画で定めた船員災害の減少目標を達成するため、基本計画期間中に毎年度同程度減少を目指すこととし、平成29年度実施計画は、第10次基本計画の最終年度であるところ、基本計画5年平均における減少目標を最終的に達成できるよう船員災害の減少目標を死傷災害及び疾病に区分して、次のとおりとする。

1. 死傷災害

死傷災害発生率の減少目標は、船種別に次のとおりとする。

○減少率の目標

- 一般船舶 : 3% 減
- 漁 船 : 4% 減
- 全 体 : 3% 減

※目標の数値は、次ページ予想値も含めた5年間の平均発生率を達成するために必要となる、平成28年度からの減少率

死亡及び行方不明者数について、第9次基本計画期間と比べ2割減少させる。

2. 疾 病

疾病発生率の減少目標は、船種別に次のとおりとする。

○減少率の目標

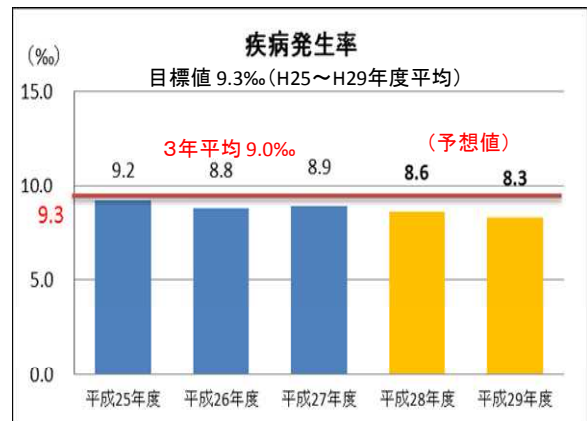
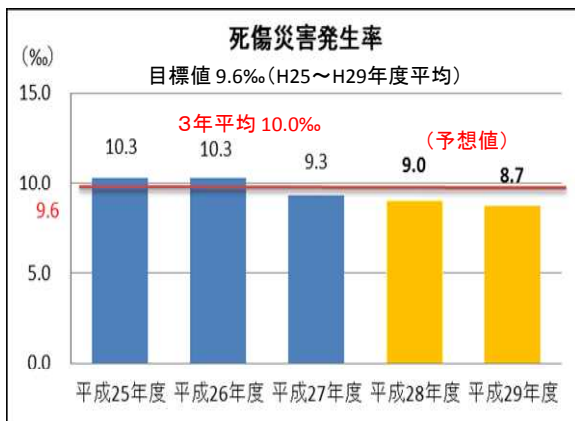
- 一般船舶 : 3% 減
- 漁 船 : 2% 減
- 全 体 : 3% 減

※目標の数値は、次ページ予想値も含めた5年間の平均発生率を達成するために必要となる、平成28年度からの減少率

船員災害発生状況等

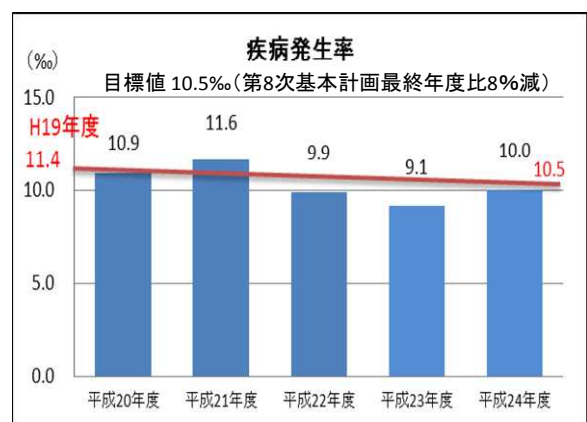
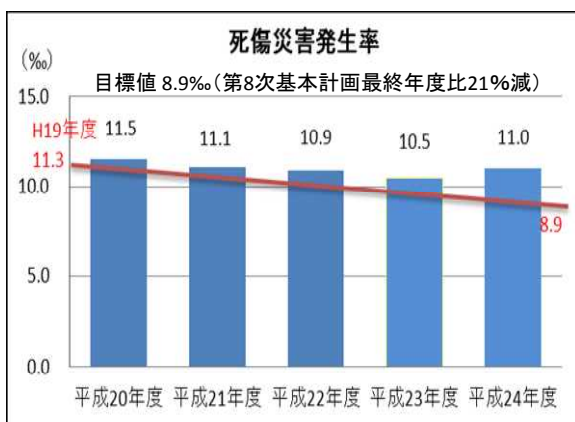
		第9次		第10次				
		実績 年平均	目標		実績			
			減少目標	年平均	H25	H26	H27	年平均
死傷災害	一般船舶	8.2‰	11%減	7.3‰	7.6‰	7.8‰	7.4‰	7.6‰
	漁船	15.0‰	15%減	12.8‰	14.3‰	14.2‰	12.4‰	13.6‰
	合計	11.0‰	13%減	9.6‰	10.3‰	10.3‰	9.3‰	10.0‰
	死亡等人数	36.6人	20%減	29.3人	30人	32人	21人	27.7人
疾病	一般船舶	10.7‰	12%減	9.4‰	9.2‰	8.8‰	9.5‰	9.2‰
	漁船	9.8‰	5%減	9.3‰	9.3‰	8.9‰	8.0‰	8.7‰
	合計	10.3‰	10%減	9.3‰	9.2‰	8.8‰	8.9‰	9.0‰

第10次基本計画の船員災害減少目標及び達成状況(合計)



※予想値は、平成27年度の発生率を前提に、平成28年度及び平成29年度の発生率の減少目標(3%)を達成した場合の数値である。

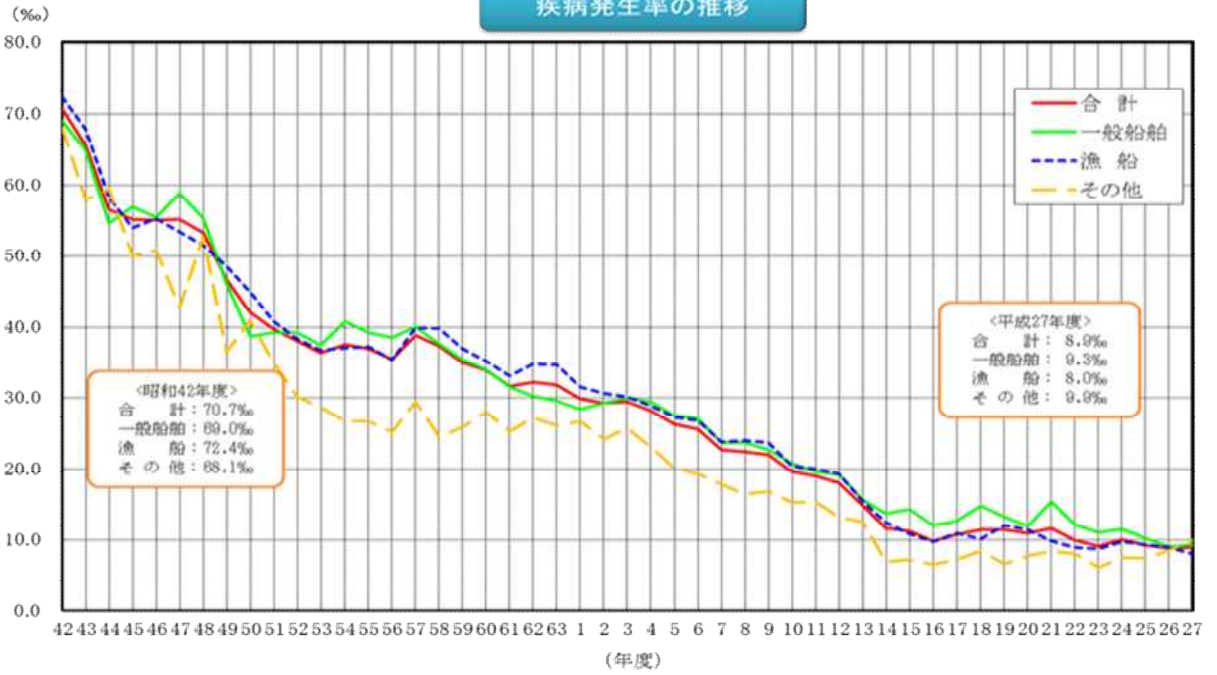
第9次基本計画の船員災害減少目標及び達成状況(合計)



死傷災害発生率の推移

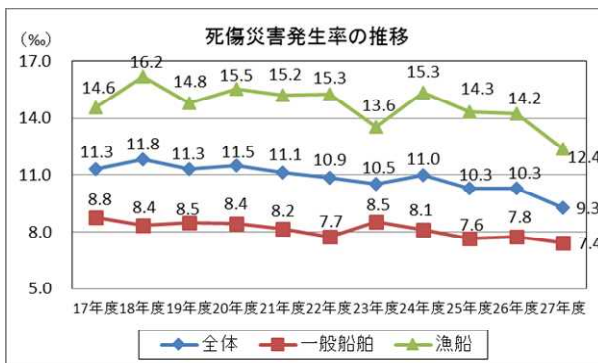


疾病発生率の推移



※「一般船舶」は、貨物船・油送船・LPG船・専用船・コンテナ船・旅客船とし、
「その他」は、官公庁船・曳船・はしけ・起重機船・ガット船・その他の船舶としている。

災害発生率の推移(平成17年度～平成27年度)



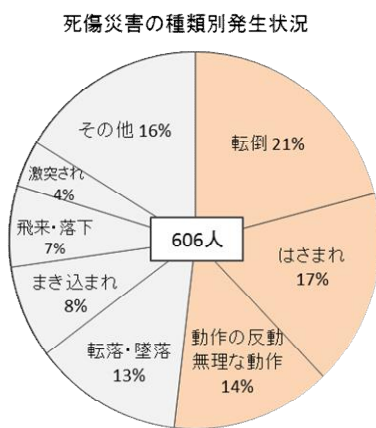
Ⅱ 船員災害防止に関し重点を置くべき災害の種類

1. 作業時における死傷災害

平成27年度における船員の死傷災害をみると、

- ① 死傷災害を種類別にみると、転倒が21%、はさまれが17%、動作の反動無理な動作が14%となっており、この3種類で半分以上を占めており、転落・墜落が13%で続いている。
- ② 作業別死傷災害は、一般船舶では、整備・管理作業時が39%(119人)、出入港時作業が24%(72人)、荷役作業時が16%(48人)となっている。一方、漁船では、漁船特有の作業における災害が66%(漁ろう作業時(166人)、漁獲物取扱作業時(21人)、漁具・漁網取扱作業時(13人))となっている。

死傷災害の種類別発生状況（一般船舶・漁船）

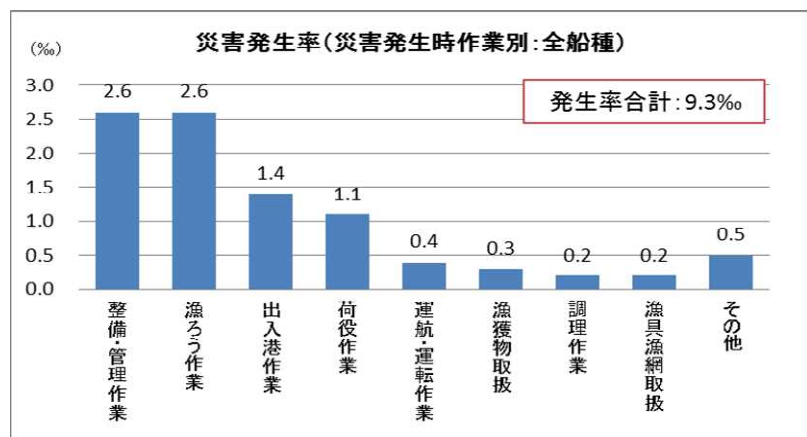
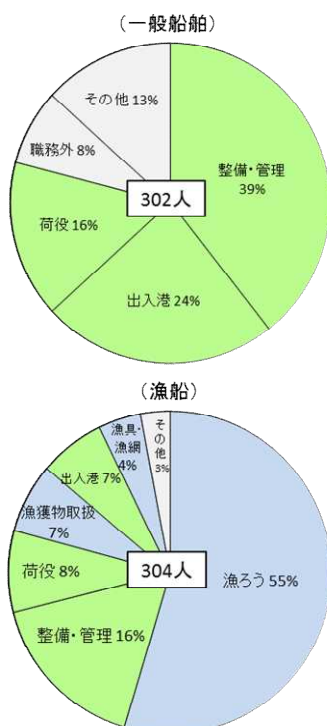


	一般船舶	漁船	合計	
	人数	人数	人数	割合
転倒	72	55	127	21%
はさまれ	50	56	106	17%
動作の反動無理な動作	45	37	82	14%
転落・墜落	46	30	76	13%
まき込まれ	15	33	48	8%
飛来・落下	16	29	45	7%
激突され	6	17	23	4%
その他	52	47	99	16%
合計	302	304	606	100%

※事例1 船尾甲板上出入口付近で、船体の動揺によりバランスを崩し転倒。

※事例2 出航準備中に係船ロープに指を挟んだ。

作業別死傷災害発生状況（一般船舶・漁船）



※事例1 甲板上にてペンキ塗り作業中、動いていたベルトコンベアに左足を挟まれた、

※事例2 甲板上で揚網作業中、滑って転倒し右肩を負傷。

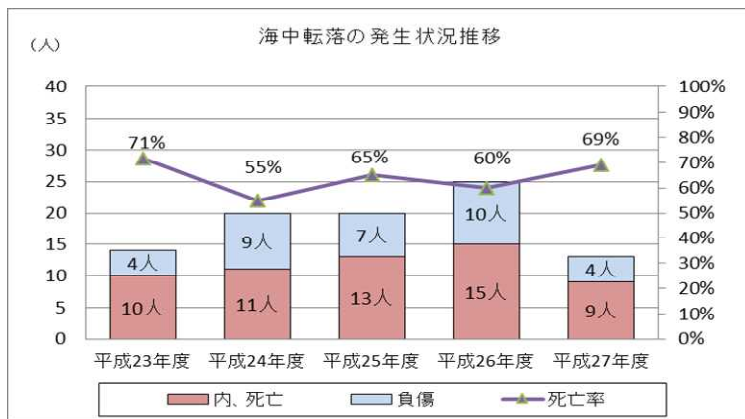
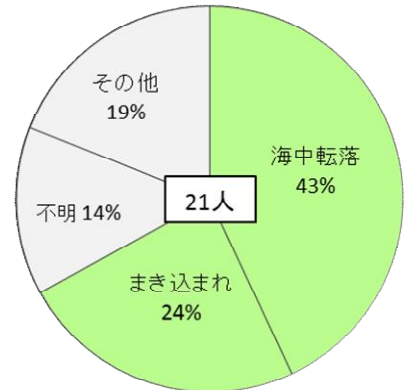
2. 死亡・行方不明率の高い災害

平成27年度において死亡及び行方不明者は21人で、前年度の32人より減少した。災害の種類としては、海中転落が43% (9人)、まき込まれが24% (5人)となっている。

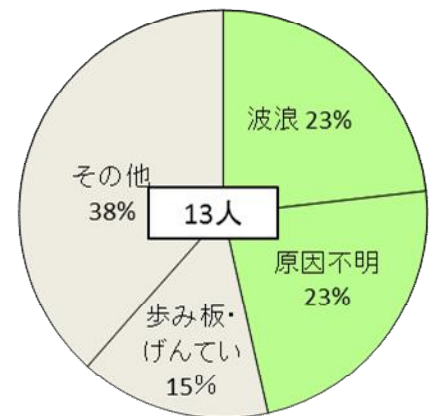
「海中転落」による死傷災害の原因としては、波浪によるものと原因不明がそれぞれ23% (3人)で、歩み板・げんていによるものが15% (2人)となっている。

また、海中転落の特徴としては、死亡率が69%と極めて高いことが挙げられる。

死亡・行方不明となった災害の種類



海中転落の起因別

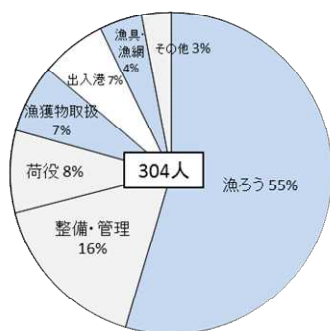


※事例1 操業中、強風による高波に襲われ海中に転落し死亡。

※事例2 着棧前ミーティングに姿を見せず。行方不明。

3. 漁船における死傷災害

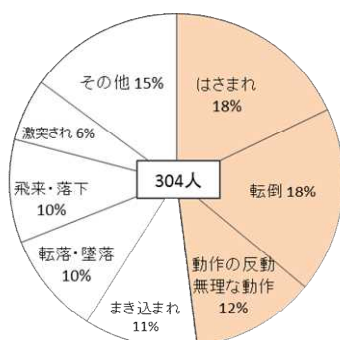
作業別死傷災害発生割合 (漁船)



漁船における死傷災害のうち、漁ろう作業によるものは55% (166人)で、漁獲物取扱作業、漁具漁網取扱作業を加えると、漁船特有の作業では66% (200人)となっている。

※事例 漁獲物の積み込み作業中、甲板上に落ちていた魚を踏み、滑って転倒。

死傷災害の種類別発生状況 (漁船)



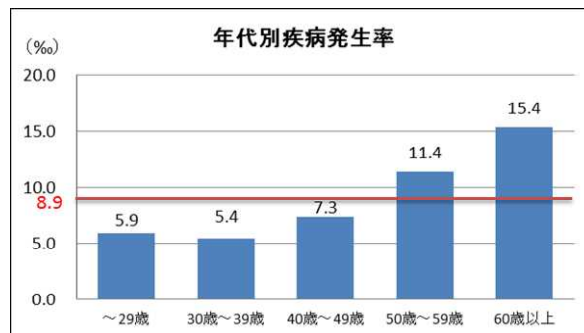
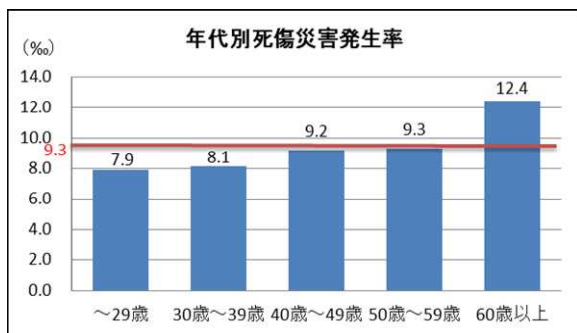
漁船における死傷災害の種類別を見ると、はさまれが18% (56人)、転倒が18% (55人)となっている。

はさまれと転倒は依然として多く、次いで動作の反動無理な動作が12% (37人)となっている。

※事例 揚網作業中に網とローラーの間に指を挟まれた。

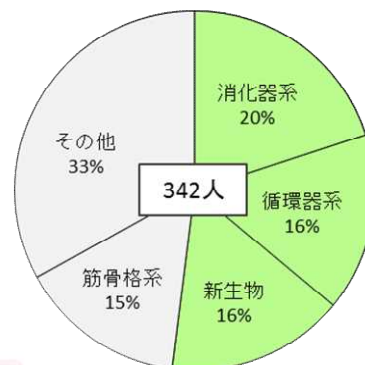
4. 高齢船員の死傷災害・疾病

平成27年度の年代別船員災害発生状況をみると、50歳以上の船員の死傷災害発生率・疾病発生率ともに、依然として他の年代と比べて高くなっており、高齢船員による災害が多く発生している。



疾病発生割合を見ると、消化器系が20% (68人)、生活習慣病である循環器系が16% (56人)、新生物が16% (55人)となっている。

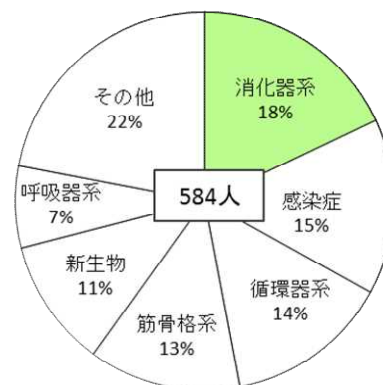
高齢船員の疾病発生割合



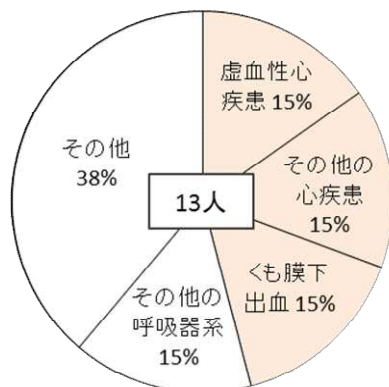
5. 生活習慣病等の疾病

平成27年度における疾病の種類別発生状況をみると、消化器系疾患が18% (105人)と最も多く、次いで感染症が15% (88人)、循環器系疾患が14% (79人)、筋骨格系が13% (77人)と続いている。

疾病の種類別発生状況



疾病による死亡の内訳



また、疾病による死亡の内訳についてみると、心筋梗塞等の「虚血性心疾患」、心臓発作等の「その他の心疾患」、「くも膜下出血」がそれぞれ15% (各2人)となっていて、脳内出血とその他の循環器系疾患 (各1人)を含む循環器系疾患が全体の62% (8人)を占めている。

Ⅲ 船員災害防止のための主要な対策

〔1〕 総合的な安全衛生の向上を目指した取組

1. 安全衛生管理体制の整備とその活動の推進

船員災害防止を推進するためには、船内における個別・具体的な対応だけでなく、陸上における船舶所有者や荷主の災害防止に対する意識の高揚、自主的かつ組織的な安全衛生活動の積極的な取組が不可欠である。

自主的かつ組織的な安全衛生活動の実施に当たっては、船内労働安全衛生マネジメントシステムによる安全衛生管理手法を有効に活用するとともに、中小船舶所有者においても、船内向け自主改善活動等の導入により安全衛生管理体制の構築を図ることが重要である。

このため、一般船舶においては荷主、元請オペレーター等を含めた船舶所有者のグループで、漁船においては地域又は業種単位で、船員災害防止のための協議会等(以下「協議会等」という。)を設置し、取組の推進や活動の活性化を図る。

また、船舶毎に船内の安全衛生に関する計画を作成・実施すること及び常時5人以上乗り組む船舶については、船内安全衛生委員会を設置する他、船員災害防止の着実な実施に当たっては、船員教育機関における安全・健康教育が重要であるので引き続き実施する。

(1) 作業基準、安全基準の徹底

例年、転倒、はさまれ、無理な動作等の基本的な作業基準の遵守を怠ったことによる死傷災害が発生している状況にある。このため、船内安全衛生委員会等を活用して、船長、安全担当者、衛生担当者等による管理体制を再点検するとともに、作業前ミーティング等を通じて作業内容等に応じた作業基準、安全基準に基づく手順の確認と、船員一人一人の意識の向上を図る。その際には、船員労働安全衛生規則(昭和39年運輸省令第53号)等を遵守することはもとより、実施計画の防止対策の徹底に取り組む。

また、陸上の労務管理部門においても、ヒヤリハット事例集の活用や、KYT(危険予知訓練)・KYK(危険予知活動)等の導入を含めたリスク低減対策を推進するとともに、管理・監督者教育、新規雇入した者・転船した者等に対する教育、安全衛生点検方法や作業手順に関する教育等必要な安全衛生教育を実施することにより、作業基準等の遵守の徹底に取り組む。



船員の多発災害を防ぐには
—その傾向と防止対策—
(改訂版)



(2) 若年船員に対する安全衛生に係る教育・指導の充実

中堅船員(30～39歳)と若年船員(～29歳)の災害発生件数は全体の36%で、前年度より増加している。今後熟練した知識・技能を持つベテランの高年齢船員の退職が進むと、若年船員・中堅船員へ安全衛生に関する技能等が十分に継承されず、船員災害が更に増加するおそれがあることから、船舶所有者及び船員が連携して安全文化の伝承を図ることが重要である。

このため、若年船員に対し、乗船前に船内の設備、危険作業についての作業手順、救命設備の使用方法、生活習慣病対策、衛生管理等の健康管理に関する研修の実施等、安全衛生に係る教育を充実するとともに、中堅船員についても再教育を実施する。

また、船内においては、船長をはじめとする熟練船員による若年・中堅船員に対する積極的な安全衛生に係る指導を推進する。

(3) 安全衛生パトロールや安全衛生教育等の実施

① 団体安全衛生委員会等による活動

団体安全衛生委員会又は協議会等の構成員である船舶所有者(以下「構成員船舶所有者」という。)の安全衛生担当者等からなる安全衛生パトロール班を設け、構成員船舶所有者の船舶等を巡回して安全衛生診断を実施するとともに、問題点については改善を図る。

また、構成員のニーズに応じて、管理・監督者教育、新規雇入した者・転船した者等に対する教育、安全衛生点検方法や作業手順に関する講習、健康管理に関する講習等必要な安全衛生教育を実施する。その際には、船員災害防止協会が行う生存対策講習会、安全衛生講習会等を積極的に活用する。

船員災害防止協会が開催する安全衛生講習

船舶火災消火講習会	安全講習会	衛生講習会
生存対策講習会	訪船・安全衛生技術指導	漁船安全衛生講習会

② 派遣船員に対する安全衛生教育等の実施

派遣船員に対する安全衛生管理については、派遣元及び派遣先がお互いの安全衛生管理体制を十分に把握し、適切な役割分担と緊密な連携の下に、安全衛生教育の実施、派遣元責任者・派遣先責任者等による定期的な派遣船舶への巡回、点検及び改善その他派遣船員の適切な安全衛生管理体制を確保するために必要な措置を講ずるとともに、船員災害防止協会が実施する講習会への参加や同協会発行の教育資料(頒布図書)等の積極的な活用を努める。

特に、派遣元は、外国船舶派遣の場合等派遣先により派遣船員の安全衛生の水準が低下することのないよう、船員派遣契約の締結に当たっては、派遣船員に係る適正な安全衛生管理体制の整備に関する措置を定める等により、派遣船員に係る安全衛生の水準を適正に確保する。

(4) 船内における安全衛生管理体制の構築及び推進

死傷災害の防止に向けた取組の一環として、船内での危険要因の特定・評価(リスクアセスメント)、安全衛生目標や安全衛生計画の作成・実施、効果の確認と更なる改善措置の実施等を継続的に行う船内労働安全衛生マネジメントシステムの導入を引き続き推進するとともに、船内労働安全衛生マネジメントシステムの導入が難しい船舶所有者については、より簡単にできる船内向け自主改善活動(以下、「WIB」という。)の導入を推進する。

国は、WIBの普及を図るため、WIB指導員養成のための講習会を実施する等、引き続き普及促進に努める。

実施日 年 月 日 実施者				
項目	今のまま で良い	改善が 必要	優先 します	イラスト
1. 工具、道具などのために、狭いやすく わかりやすい棚、場所を設けます。 (メモ欄)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2. 人や資材が転ぶように、通路を確保 し、はっきりとした表示を付けます。 (メモ欄)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3. 通路は、障害物やつまずくものがない よう整備します。 (メモ欄)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4. 工具は使いやすいように、適切な 長さ、重さ、形のものを使います。 (メモ欄)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5. 置かれているものは、航海中も転倒、 落下がないように整備します。 (メモ欄)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

WIB用チェックリスト

コラム

○船内向け自主改善活動(WIB)

WIB(Work Improvement on Board)とは、船員本人のチェックリストによる船内点検を通じて、各船員が船内の危険箇所・問題点等を認識し、その対策を講ずるとともに、安全意識の向上を図るもの。

「船内向け自主改善活動(WIB)マニュアル(マンガ版)」
http://www.milt.go.jp/maritime/maritime_fr4_000008.html

コラム

○船内安全衛生委員会

船員が常時5人以上である船舶は、船内安全衛生委員会を設置し、定期的(月1回程度)に開催し、記録を3年間事務所と船内に保管しなければならない。

船内安全衛生委員会では、船内の安全衛生に関する担当者が、船内の安全衛生について調査審議し、意見を取りまとめて船舶所有者に通知することが求められる。

< 船内安全衛生委員会の活用法 >

- ・定期的な船内環境の検査結果を踏まえて、改善方法等について話し合う。
 - ◇居住区域内の清掃状況
 - ◇作業区域の整理整頓
 - ◇船内設備の故障箇所
 - ◇食料貯蔵庫・厨房
 - ◇飲用水の管理 等
- ・作業上のヒヤリハットについて、期間を定めて定期的に報告し、作業マニュアルの改善につなげる。
- ・疾病防止対策に、船員災害防止協会がHPで定期的に提供している情報を活用する。

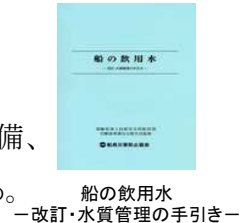


2. 船内の居住環境・作業環境の整備・改善

(1) 船内環境の整備・充実

船員の死傷災害・疾病予防を図ることのみならず、安定的に若年船員を確保・育成していくためには、船内における快適な居住環境・作業環境を整備・改善していく必要があることから、船内の作業設備、機械器具、用具等の整理整頓や換気、温度、照明にも注意を払う等作業環境の整備に努めるとともに、居住区域内も常に清潔にし、健康に良い、滋養豊富な食事を提供する等生活環境の改善を推進する。

また、月1回を目処として、定期的に船内の居住環境・作業環境、厨房設備、食糧や飲用水の貯蔵状況及び飲用水の量について検査を行い、記録する。



(2) 適正な労働時間の遵守及び休息時間の確保

現在、政府全体で、働き方改革を実現するため長時間労働等の見直しを進めているところ、長時間労働、業務の多重化による疲労及びストレスの蓄積等がヒューマンエラーによる海難事故、死傷災害や脳・心臓等の疾病の発生要因となる場合もあることから、海難事故、死傷災害・疾病の発生を予防するため、労働時間規制を遵守し、休息時間を適正に確保する。

(3) 死傷災害に係るリスク低減対策等

発生した死傷災害については、情報収集や調査分析等を行い、船内作業の設備・機械・器具・用具等の安全基準、照明・温度・騒音・振動等の作業環境、安全衛生点検方法及び作業手順等の作業基準の改善等の再発防止策を策定するとともに、作業に関する安全性の向上について検討を行い、定期的に再発防止策を点検・改善する。

さらに、危険物を運搬する船舶等については化学物質等安全データシート(SDS)を活用し、船舶に積載する化学物質等の性状及び取扱上の留意点に関する情報を船員に周知し、暴露限界値(TLV)が記載されている物質については、適切な保護具の使用、必要な検知器具を備える等の安全管理の徹底を図る。

また、死傷災害の発生リスクの低減を図るため、船舶所有者が率先して、ヒヤリハット事例の収集・共有やKYT(危険予知訓練)・KYK(危険予知活動)の導入・活用を進めるとともに、作業前ミーティングの確実な実施、安全衛生チェックリストを用いて作業基準、安全基準等を点検・改善する活動を推進する。

これらの活動の円滑な実施のため、船舶所有者等は船員災害防止協会から提供される災害情報、「KYTイラスト集(和英訳版)」、「船内におけるヒヤリハット事例集」の効果的な活用を図るとともに、国や船員災害防止協会は、収集・整理したヒヤリハット事例の普及を図る。



安全衛生チェックリスト



船内における
ヒヤリハット事例集



危険予知訓練で安全の先取りを
-KYTイラスト集-

〔2〕重点を置くべき災害に対応した取組

第10次船員災害防止基本計画においては、6つの重点を置くべき災害に対応した取組を中心に実施してきたところである。

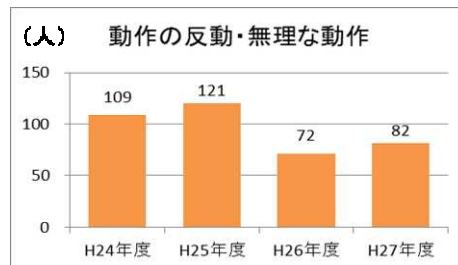
死傷災害の発生率は、平成25、26年度と横ばいであったが、平成27年度は減少している。災害の種類では「転倒」が前年度より28人減少し、また、死亡・行方不明者数も大きく減少した。これは、これまでの取組の効果が反映されてきていると考えられる。

高齢船員（50歳以上）の死傷災害発生率は、平成25年度13.6%、平成26年度13.3%、平成27年度は10.3%まで減少したものの、依然として全年齢平均（9.3%）より高い状況にある。

疾病については、平成25、26年度は一般船舶、漁船、全体とも第10次船員災害防止基本計画の目標値をクリアしたが、平成27年度は発生件数、発生率ともに増加したことから、これまでの生活習慣病等の疾病防止対策に加え、新たに、発生件数が増加したメンタルヘルスに関する対策を実施していくこととする。

1. 作業時を中心とした死傷災害防止対策

船員の死傷災害では、従来より「転倒」、「はさまれ」が多く発生している。また、「動作の反動・無理な動作」による災害は平成26年度は大きく減少したものの、平成27年度は再び増加したことから、事故原因に基づき以下の対応する防止対策に取り組む。



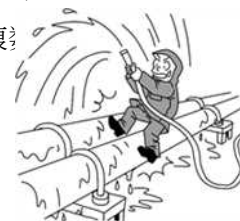
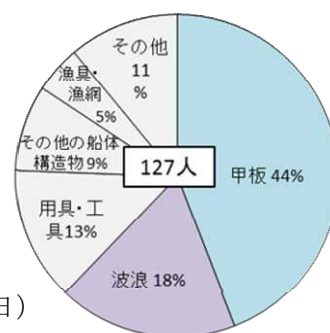
(1)「転倒」防止対策

「転倒」による死傷災害を原因別にみると、甲板上の通路・階段等でのつまずき・滑り等により転倒したものが44%（56人）、波浪による転倒が18%（23人）、用具・工具につまずき転倒したものが13%（17人）となっている。

このような状況を踏まえ、「転倒」による死傷災害の防止を図るため、船内設備、作業方法等について再検討し、次の防止対策を徹底する。

- ※事例1 係船作業中、甲板上が濡れていたため足を滑らせる。（休業日数51日）
⇒ 甲板及び通路等の水、油等を拭き取り、床面にマットを設置する。
- ※事例2 係船用ロープにつまづく。（休業日数126日）
⇒ ロープ、ワイヤー等の整理整頓を励行する。
- ※事例3 両手に荷物をかかえ階段を下りる途中で足を滑らせる。（休業日数46日）
⇒ 階段の昇降時には、片手で手すりをつかみ重くかさばる荷物は複数に分けて運び、階段に滑り止めやトラマークを施す。
- ※事例4 甲板上の雪かき作業で足を滑らせる。（休業日数78日）
⇒ 出入港作業時等には滑り止めのついた作業靴を使用し、積雪、氷結等気象条件の変化に注意する。

起因物別（全船種「転倒」）



(2)「はさまれ」防止対策

「はさまれ」による死傷災害を原因別にみると、漁ろう装置によるものが25%(27人)、用具・工具によるものが15%(16人)、甲板装置によるものが11%(12人)と続いている。

このような状況を踏まえ、「はさまれ」による死傷災害の防止を図るため、船内設備、作業方法等について再検討し、次の防止対策を徹底する。

※事例1 まき網の揚網作業中、バランスを崩しVローラに右足をはさまれる。(休業日数30日)

⇒ 機械又は動力伝導装置等の運動部分には、覆い等を設け、接触のおそれのある場所にはむやみに立ち入らない。

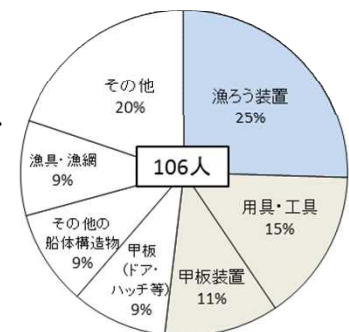
※事例2 荷役作業準備中、クレーンのフックからロープを外していたところ、合図係がクレーンへの指示を誤りフックとロープの間に左手の指を挟まれた。(休業日数60日)

⇒ 同時に複数の者が作業を行う際には、合図の励行を徹底する等、十分な連携を図る。

※事例3 クレーンの固定ベルトとフックの間に左手小指をはさむ。(休業日数128日)

⇒ 作業に当たっては「慣れ」を排除し、常に安全意識を維持するよう安全教育等を通じて乗組員全員に徹底する。

起因物別(全船種「はさまれ」)



(3)「動作の反動・無理な動作」防止対策

「動作の反動・無理な動作」による死傷災害を原因別にみると、用具・工具によるものが20%(16人)、起因なし(高所から飛び降りる等)が18%(15人)と続いている。

このような状況を踏まえ、「動作の反動・無理な動作」による死傷災害の防止を図るため、船内設備、作業方法等について再検討し、次の防止対策を徹底する。

※事例1 ボルトナットの締め付け作業中、力を入れた際、腰に激痛がはしり動けなくなった。(休業日数68日)

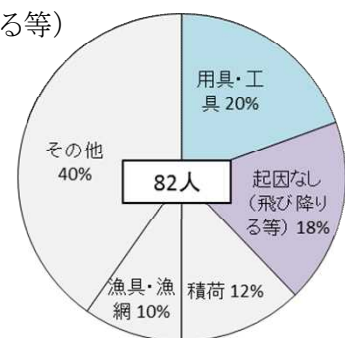
⇒ 作業を行う際は、身体の負荷を考慮し無理な体勢にならないようにする。

※事例2 接岸作業中、岸壁にロープを繋ぐため船上から陸上に飛び降り左足を負傷した。(休業日数68日)

⇒ 乗下船の際は舷てい、はしご等を使用して不用意に飛び降りないようにする。

⇒ 急な動作をしなくても良いように、時間的、作業的に余裕を持った行動をするよう心がける。

起因別(全船種「動作の反動・無理な動作」)



2. 海中転落・海難による死亡災害防止対策

海難による死亡災害を防止するため、運輸安全マネジメント評価による安全管理体制の構築や重大事故発生時の再発防止対策、船舶自動識別装置等の航行支援装置の導入を推進するとともに、最新の気象情報を収集する等ソフト・ハードを総合した効果的な海難防止対策を推進する。

また、海中転落による死傷災害の防止を図るため、関係者の連携により、船内設備の見直し、作業方法等の再検討、作業前ミーティングによる安全確認の徹底及び事故につながりかねない状況が生じた場合における問題点の把握と対策の実施に努めるほか、保護具の着用、舷ていの設置、海中転落時の救助方法について関係者による創意工夫を推進するとともに、特に次の防止対策を徹底する。



コラム

○船舶事故ハザードマップ

「船舶事故ハザードマップ」とは、運輸安全委員会が、身近な漁港や漁場で起こった船舶事故等の教訓を再発防止に活用するため、その発生場所を検索し、地図に重ね合わせて視覚的に分かりやすく見ることができるサービスとして、平成25年5月末から提供しているものです。

「船舶事故ハザードマップ」 <http://jtsb.mlit.go.jp/hazardmap/>

(1) 作業用救命衣等の保護具の使用等

※事例 操業後、集魚灯の片付け中に誤って海中転落。(死亡)

⇒ 海中転落のおそれのある作業においては、当該作業の内容に応じ、命綱や安全ベルトを使用させるか、又は作業用救命衣を着用させる。

特に、漁ろう作業等甲板上における作業では、必ず作業用救命衣を着用させることとし、荒天時ややむを得ず舷外に乗り出すときは命綱を使用させる。

なお、平成30年2月より、小型船舶においては、漁ろう作業時以外でも、甲板上では作業用救命衣等の着用が義務付けられることから、その徹底を図る。

⇒ 船員災害防止協会においては、作業用救命衣等の保護具について、船員災害防止大会等において展示を行う。また、漁種・作業形態に応じた適切な保護具に係る相談を実施するほか、ホームページ等を通じて新製品等の周知を行う。

⇒ 国においては、他機関等と連携して、作業用救命衣の着用推進に向けた周知啓発活動を実施する。



なくそう！海中転落
推進しよう！作業用救命衣
の常時使用



(2) 乗下船時等における海中転落の防止

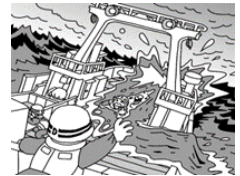
※事例 係船中の休養日に外出し、飲酒後帰船時に海中転落(死亡)

- ⇒ 作業時間の内外を問わず船外との通行の安全を図るため、乗下船時には舷てい又は手すり及び踏みさんを施した適切な歩み板の使用を厳守し、潮位又は喫水の増減、船体の動揺等で舷てい又は歩み板が不安定な状態にならないよう確実に取り付けるとともに監視を欠かさず、夜間には十分な照明を施す。また、舷てい又は歩み板は、乗下船の安全を確保できる丈夫な構造のものとするとともに、定期的に点検・整備し、損傷・変形又は腐食等があれば改善する。
- ⇒ 停泊中は、万一の海中転落の場合に備えて、呼び笛と木づちを付けた救命浮環を舷てい付近の水面までつるすなどの措置を講ずる。
- ⇒ 飲酒等が原因の海中転落が多いことから、常に海上では危険と隣り合わせにあるということを再認識し、飲酒した場合の単独行動を慎むほか、乗下船時には同僚に声をかける等最大限の注意を払うよう安全教育等を通じて乗組員全員に徹底する。
- ⇒ スリップウェイ、魚とりこみ舷門等の海中転落のおそれがある場所は、使用時を除きチェーン、安全ネット、仕切板等で閉鎖する。

(3) 波浪に係る海中転落の防止

※事例 操業中、強風による高波に襲われ海中転落。(死亡)

- ⇒ 甲板上に波浪が打ち込むような荒天時には、貨物の固縛作業等のやむを得ない作業を除いて甲板上の作業は行わない。
- ⇒ 波浪の大きいときは看視員を配置し、波浪の打ち込み、船体の大きき動揺等作業に危険を及ぼす状態について警告等を行う。
- ⇒ 漁船の場合、漁獲量を重視して無理な操業をしてしまうことが考えられるため、操業海域を同じくする船舶所有者又は漁業協同組合等で荒天時における漁ろう作業の取りやめ等についての安全基準や、同一海域等で操業している船舶間で操業中止について互いに相談するシステムを設ける等、自主的な安全対策を促進する。



(4) 海中転落に備えた対策

※事例 荷役作業後、栈橋から本船に戻る際、バランスを崩し海中転落。(休業日数78日)

- ⇒ 安全ネットの使用を励行するとともに、海中転落のおそれのある場所の付近には、救命浮環等救命器具を直ちに使用できるよう配置しておく。
- ⇒ 海中転落者を迅速に救助することができるよう海中転落者の取り込み方法、緊急時連絡体制の確認等を含む海中転落救助訓練を行う。

(5) 生存対策講習会～生き抜くために～

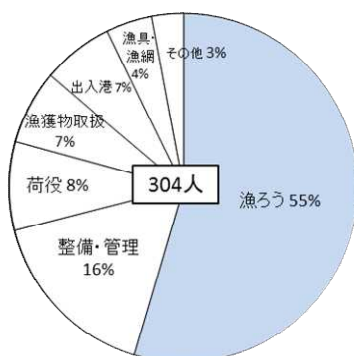
海中転落・海難が発生した場合においても、生き抜くための知識を身に付けるため、操練の実施や船員災害防止協会が実施する生存対策講習会の受講等を積極的に推進する。



生存対策講習会

3. 漁船における死傷災害防止対策

作業別死傷災害発生割合(漁船)



漁船の死傷災害発生率(12.4%)は、前年度に比べて大きく減少しているが、一般船舶(7.4%)と比べて約1.7倍とその死傷災害率が高くなっている。

また、漁船における死傷災害は、漁ろう作業中のものが55%(166人)を占めている。

(1) 漁ろう作業時の災害防止対策

漁船における死傷災害のうち、漁ろう作業中に多くの災害が発生していることを踏まえ、次の防止対策に取り組むものとする。

ア 漁具・漁網等を海中へ投下し、または海中から引き上げる場合には、漁具・漁網等をまたいだり、不必要に触れることを避け、走行中の漁具・漁網等がからんだ場合には、装置を停止する等安全な状態を確保してから作業を行う。

イ 漁ろう作業に従事する者の服装は、袖口、上衣のすそ等を締め付ける等まき込まれるおそれがないものとし、適切な保護具を着用するものとする。また、作業に従事しない者はむやみに近寄らない。

ウ 漁ろう装置等は、定期的な点検を行い、不具合があれば早めの補修と改善を行う。

エ ベテランの漁船員による業務内容や安全意識等の教育指導を徹底する。

オ 特に飛来・落下が漁ろう作業中に多く発生していることから、ワイヤー・ロープ等に不必要に近づかないようにする。ワイヤー・ロープ等の近くで作業をする際にはその動きに注意を払う。



(2)「転倒」防止対策

漁船における「転倒」による死傷災害を原因別にみると、甲板上で、魚の血のり、床面の滑りにより足を取られて転倒したものが49% (27人)、波浪により転倒したものが25% (14人)となっている。

このような状況を踏まえ、その防止を図るため、船内設備、作業方法等について再検討し、次の防止対策を徹底する。

※事例1 甲板上にて揚網作業中、甲板が濡れていたため足を滑らせて転倒。(休業日数19日)

⇒ 甲板及び通路等の水、魚の血のり・うろこ等を適宜清掃し、床面に滑り止めマットの敷設、滑りやすい状況にある通路等には転倒防止用ロープを張る等の措置を講ずる。

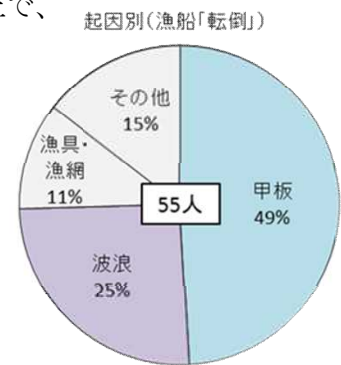
⇒ 漁ろう作業等に際しては、滑り止めのついた長靴等を使用する。

※事例2 操業中、波が高く船が傾き転倒。(休業日数30日)

⇒ 甲板上に波浪が打ち込む場合等船体の動揺が激しい場合は、やむを得ない作業を除き甲板上の作業を中止する。

※事例3 揚網作業中、船体の動揺で体のバランスを崩し足元に散乱していたロープに足を取られ転倒(休業日数30日)

⇒ 漁具・漁網等の整理・整頓を励行する。



(3)「はさまれ」防止対策

「はさまれ」による死傷災害を原因別にみると、漁ろう装置によるものが45% (25人)、漁具・漁網によるものが18% (10人)となっている。

このような状況を踏まえ、その防止を図るため、船内設備、作業方法等について再検討し、次の防止対策を徹底する。

※事例1 揚網作業中、電動巻きロープに右手を挟まれる。(休業日数37日)

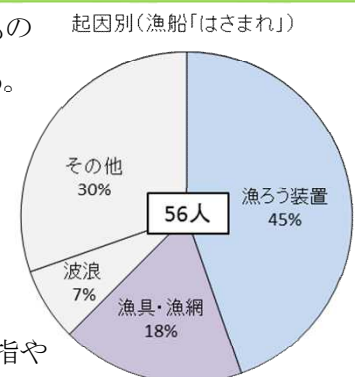
⇒ 漁ろう装置等の取扱いに際しては慣れを排除し、指や手をはさまれないよう細心の注意を払う。

※事例2 魚の積み込み作業中に誤って滑車とワイヤーの間に右手を挟まれる。(休業日数114日)

⇒ 揚網機等回転系機器の操作を行う場合は、異常時にすぐ機器を停止できるよう、人員を配置する。

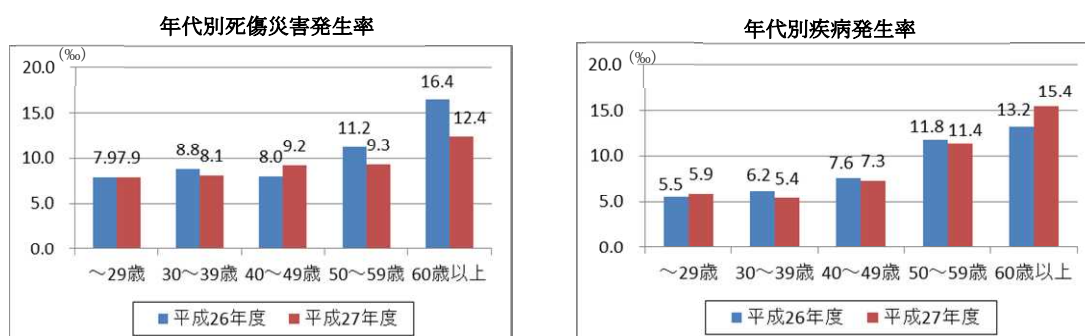
※事例3 網をたぐり寄せる作業中、網に手が挟まれ左肩をねじる。(休業日数118日)

⇒ 乗組員全員が常に安全意識を維持するよう安全衛生教育の徹底を図る。



4. 高年齢船員の死傷災害・疾病対策

50歳以上の高年齢船員は、死傷災害、疾病ともにその発生率が他年代と比較して高くなっている。また、平成27年度は平成26年度に比べ、60歳以上の疾病発生率を除き減少した。



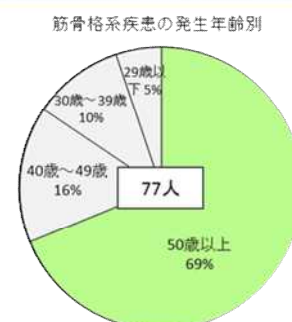
(1) 死傷災害防止対策

高年齢船員の被災原因としては、「慣れ」からくる油断、高齢化に伴う筋力、敏しょう性、平衡感覚等の運動機能や視覚、触覚等の知覚機能等が低下し、また、体力の回復に時間を要することから、結果として適切な動作を得ることができず被災することが考えられる。よって、特に次の防止対策を徹底する必要がある。

- ア 高年齢船員が自らの体力等を適切に把握し、かつ、自己を過信せず、慣れた作業も初心に立ち返り作業にあたる。
- イ 乗組員の良好なチームワークを確保するため、作業手順及び作業配置を明確にし、指揮者の下で互いに協力する意思の醸成を図り、意思の伝達や合図は特に大きな動作をする等明瞭、明解な方法を用いて連絡する。
- ウ 甲板、階段等に適宜滑り止め等を施す、必要な箇所の照明を明るくする、警告文字を大きく見やすくする等、船内作業環境の整備に努める。
- エ 身体検査や医師の指導等により得られた高年齢船員の身体・健康上の特性を十分に把握したうえで、必要に応じてその特性に配慮した適切な船内労働体制を構築する。
- オ 高年齢船員に多い災害事例を活用した安全に関する教育や船員災害防止協会が開催する高年齢船員向け安全講習会への参加等により、安全に対する意識を高める。

(2) 疾病防止対策

筋骨格系の疾患については、高年齢船員が69% (53人) を占め、また、椎間板障害及び腰痛等が大半であるため、作業前の準備運動を実施するほか、中腰・前屈み等の姿勢を避けること、作業場所に適切な照明や滑り止めを設置すること等の対策を徹底する。



5. 生活習慣病等の疾病防止対策

生活習慣病(心疾患等循環器系疾患)については、平成27年度の船員の疾病による死亡原因の54%と半数以上を占めており、高年齢船員の増加とともに深刻な問題となってきている。また、インフルエンザやノロウイルスを始めとする感染症については、一度発生したら船内で急速に広がるおそれがある。これらの疾病に対応するために、船員は日頃からの健康管理を、また、船舶所有者は船員の健康状態の把握に努め、的確な予防対策を推進するほか、次の疾病予防対策及び健康増進対策を推進する。

また、国及び船員災害防止協会は、船員等が疾病予防や健康増進についての的確な情報を入手し、自らの対策に活用することができるよう、予防対策等について、船員行政ニュース、ホームページ等により情報提供を行う。

(1) 生活習慣病の予防対策

生活習慣病、メタボリックシンドロームを中心とした健康教育の徹底、健康診断の定期的・継続的な受診及び健康相談、保健指導等の利用を促進するとともに、健康検査の結果や船員の健康状態を継続的かつ適切に把握し、作業環境の整備や適正配置を行う等の健康管理対策を推進する。

メタボリックシンドロームの抑制を図り、生活習慣病を予防するためには、高年齢船員のみならず、年代を問わず船員一人一人が早期診断・早期発見・早期治療といった検査や治療のほか、食生活の改善、適度な運動、飲酒・喫煙の節制等日常的な生活における対策に取り組むことが重要であり、船舶所有者においても教育や情報提供等を通じてその取組を支援する。

食生活の改善については、船員災害防止協会が作成した「船内の食事管理(和英、MLC対応)」、「船でつくる四季のメニュー(あなたの健康をまもるために)」、「からだにやさしい健康レシピー生活習慣病・メタボ対策ー」や、厚生労働省が作成した「食事バランスガイド」の活用等により栄養管理に配慮したものとなるよう、船内で調理作業に従事する者に対する教育等を実施する。

訪船診療、巡回検診車等の積極的な利用を図るほか、体育・レクリエーション活動の実施、船内コミュニケーションの円滑化等、快適な船内生活環境の形成のために必要な措置を図る。



和英対訳
船内の食事管理



からだにやさしい健康レシピ
ー生活習慣病・メタボ対策ー



厚生労働省
「食事バランスガイド」

コラム

○塩分は控えめに

生活習慣病予防のための食生活の改善として、食塩量を減らしましょう。減塩のために、天然だしの旨みをいかす、柑橘類の酸味を利用する等調理に一工夫を。

1日あたりの平均摂取量(10g) → 目標値(8g未満に)

コラム

○現在の肥満度チェック

(BMI 計算)

BMI = 体重(Kg) ÷ 身長(m) ÷ 身長(m)

ここで、BMIが「18.5未満」・・・低体重

「18.5以上25未満」・・・標準体重

「25以上」・・・肥満

(標準体重の計算)

標準体重 = 身長(m) × 身長(m) × 22

(腹囲(おへそ周り)測定)

ここで、男性85cm以上

女性90cm以上は、内臓脂肪型肥満です。

※肥満となった人は、日頃の生活習慣を見直してみましょう。



(2) インフルエンザ、ノロウイルス等の感染症予防対策

インフルエンザに関する正しい知識と最新の動向を把握するとともに、厚生労働省のホームページや外航船員医療事業団「新型インフルエンザと緊急対応ガイドライン」等を活用して感染予防に必要な注意事項に関する教育、うがい・手洗い・アルコール消毒等の感染予防対策を徹底する。

また、インフルエンザの予防に効果的な予防接種についても積極的に受けるようにする。

ノロウイルスについては、汚染された食品又は感染者から感染するため、十分な加熱処理、調理器具の消毒、うがいや手洗いの励行、罹患者の排泄物及び嘔吐物の適切な処理等の予防対策を徹底する。

このほかの各種の感染症についても正しい知識と最新の動向を把握するとともに、それぞれの感染症に応じた感染予防対策を徹底する。

(参考) 厚生労働省「感染症情報」

http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/kenkou/kekkaku-kansenshou/index.html



新型インフルエンザと緊急対応ガイドライン



(3) 居眠り防止対策

運輸安全委員会の調査によると、居眠りによる船舶事故は事故全体の10%、乗揚においては23%を占めているほか、単独当直で自動操舵装置を使用し、椅子に座った状態で多く発生しているとされている。

また、発生要因としては、疲労、寝不足、気のゆるみ、薬（風邪薬等眠気を催す薬）の服用等が指摘されている。

そのため、睡眠不足等の体調面、眠気を催す薬物の服用、睡眠時無呼吸症候群（SAS）等睡眠障害の疾病等について、船員本人のみならず、船舶所有者はその健康状態を把握し適切な対策を講ずる。

また、SASの原因としては肥満等があげられることから、適切な食事管理、適度な運動、飲酒の節制、禁煙等の生活習慣病対策に取り組むほか、SASの疑いがある場合については専門医の診療を受ける等の適切な措置を図る。

（参考）船員災害防止協会「睡眠時無呼吸症候群解説資料」

http://www.sensaibo.or.jp/CL04/47_S1.pdf



(4) 熱中症の予防対策

近年の気象状況により増加傾向にある熱中症は、その要因として高温下や高湿度での活動のほか、急な気温変化、休み明けの急な活動等があげられる。

特に暑い日・場所の作業では、自覚症状がなくても水分・塩分・経口補水液等を補給するよう心がけて、めまい、失神、頭痛、吐き気、気分が悪くなる等の異常を感じたら無理をせず、管理者に申し出て日陰で休む等の対応をする。

また、睡眠不足や、高血圧・糖尿病等の生活習慣病の者は熱中症になりやすく、かつ、重症化しやすいため、十分な睡眠を取るとともに、食生活の改善、適度な運動、飲酒・喫煙の節制等を徹底する。



(5) その他の健康管理上の取組

船員又は元船員で船内で石綿に関わる作業に従事していた者に対して交付する「船員健康管理手帳」による健康診断を引き続き実施する。

船員の健康管理の観点から、人間ドック等を活用し、疾病の早期発見・早期治療に努める。

船員の命を守るとの観点から、AED（自動体外式除細動器）の整備を推進し、その使用方法及び保守点検についての講習会等を実施する。



船員健康管理手帳



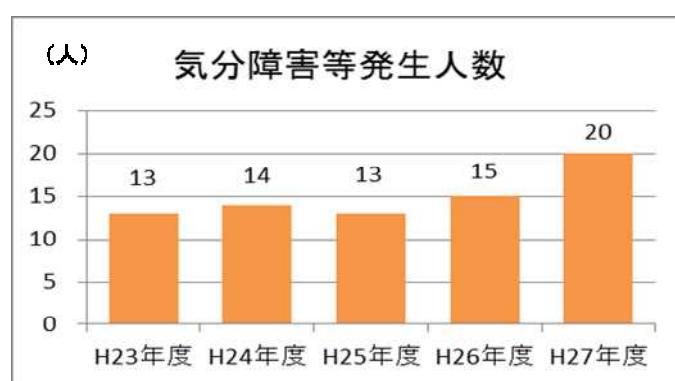
(6)メンタルヘルスケアの取組(平成29年度新規事項)

躁鬱病等の気分障害、ストレス関連障害や神経症性障害等神経症の発生件数は、平成26年度の15人から平成27年度は20人に増加しており、そのうち若年船員(～29歳)は7人となっている。

若年船員の確保・育成を進めるためには、若年者に魅力ある職場づくりが不可欠であり、船内におけるメンタルヘルスケアに対する取組が重要である。

このため、船内におけるメンタルヘルスの必要性を認識し、団体安全衛生委員会や船内安全衛生委員会等において自主的にメンタルヘルスケア推進に向けた調査審議、高ストレス発生の防止対策の調査審議を実施する。

また、船員災害防止協会は、船員労働安全衛生月間の衛生講習会等においてメンタルヘルスケアの周知啓蒙を図る。



(参考) 一般財団法人 運輸振興協会「こころの健康自己チェック」

<http://www.transport-pf.or.jp/mhc/pc>

6. その他の安全衛生対策

外国人船員に係る安全衛生対策の推進

外国人船員との混乗が進展している中で、言葉の違いによる意思伝達や指示の行き違い、あるいは習慣等の相違等に起因する死傷災害を防止するため、外国人船員とのコミュニケーションの充実に努める。

特に、外国人船員に対する船員法等関係法令の周知、安全衛生教育の徹底を図るとともに、外国語による安全作業マニュアルの活用、作業基準の見直し、外国語による危険等に関する標示、レクリエーション設備や相談体制の整備等の安全衛生対策を推進する。



船員安全手帳
SEAFARER'S SAFETY BOOK



訓練手引書
SOLAS TRAINING MANUAL



船員労働安全衛生規則(和英対訳)
Regulations for Labour Safety
Health of Seafarers



IV その他船員災害の防止に関し重要な事項

1. 船員労働災害防止優良事業者認定制度の推進

船舶所有者等関係者による船員の労働災害防止に必要な自主的な取組の促進を図るため、引き続き船員労働災害防止優良事業者認定制度の推進を図る。



船員労働災害防止優良事業者
(平成29年1月現在)



級別	認定事業者数	業種別(内訳)				
		外航	内航	旅客船	漁船	その他
1級	90	2	36	23	0	29
2級	40	0	19	6	0	15

2. 船員安全取組大賞選定制度の実施

今年度においても、船員の労働災害防止に取り組む船舶所有者、船員及びその関係者を対象に他社の模範となる先進的で優良な取組を「船員安全取組大賞」として選定し公表する。

また、大賞に準ずる「特別賞」や「優秀賞」等を設け、選考基準や時期について見直す。



3. 船員労働安全衛生月間の実施

9月1日から30日までを船員労働安全衛生月間として、集中的に船員を始め関係者の安全衛生意識の高揚、災害防止対策の推進等を目指した取組を行う。

また、引き続き船員家族も参加できる講習、「目に、耳に訴える」分かりやすい講習、保護具の展示・相談を実施する。

船員労働安全衛生月間	主な活動実績(平成28年度)
安全衛生に関する訪船指導	1,629(隻)
船員災害防止大会等の開催	85(箇所)
参加人数	4,959(人)
無料健康相談所の開設	114(箇所)
受診人数	686(人)



4. 船員災害防止協会の事業の充実及び効率化等

船員災害防止協会は、会員が船員の安全の確保及び船内衛生の向上のための対策を自主的に推進し、船員災害を防止するため、ホームページや頒布品、季刊誌等による的確な情報の提供や指導助言等を通じて、会員の安全衛生の取組に関する啓蒙・支援等を行い、常に会員ニーズの把握に勤め、会員サービスの質的向上を図り、会員の増加に向けた活動に積極的に取り組むとともに、効率的な協会運営に努める。



会員は、協会の本部及び支部とのより密接な関係を構築し、協会活動に参画し、事業の活性化に積極的に関与することにより、自主的な船員災害防止活動への取組を強化するよう努める。

また、船員災害防止には事業者の自主的な活動が重要であり、船員災害防止協会の指導等を活用した取り組みが効果的であることから、国など関係者は、協会への加入が促進されるよう協力する。