船員の安全と健康確保

久宗 周二

(神奈川大学教授)

船員の労働災害を陸上と比較すると、発生率は高くなっている。船員は陸上からの支援を 受けることが困難な生活共同体であり、気象等の自然条件に左右され、連続乗船による長 期間の労働、当直・出入港等での特殊な交代勤務形態等にある。平成29年度の船員労働 災害発生率は(休業4日以上)漁船員千人当たり11.6人,全産業平均2.2人の約5倍となっ ている(国土交通省 2020a)。平成29年度の船員死亡労働災害発生率は漁船員千人当たり0.3 人で、全産業の0.02人の15倍になっている。船は、船種ごとに大きく形状が変わり、さ らに同じ船種でも所有者によって仕様が異なる。そのため、トップダウンで一律に改善す るのは効果が少なく、個々の船の仕様に合わせて乗組員自らが改善をする必要がある。船 員向け自主改善活動(以下, WIB)は, 現在は水産庁水産基本計画, 国土交通省第11次 船員災害防止計画に取り入れられ、積極的に実施されている。水産庁補助事業「安全な漁 業労働環境確保事業|講習会では、漁業の労働環境のカイゼンや海難の未然防止等の知識 を持った「安全推進員」を養成している。全国137カ所で講習会を行い、4758人が安全 推進員となった。健康面では、国土交通省では「船員の健康確保に関する検討会」を開催 し、内航船員の健康確保対策に関する具体的な制度設計について議論し、2020年10月に とりまとめた。2020年10月19日に「船員の健康確保に向けて」を公表し、陸上並みの 安全衛生体制を目指す。その実用化のために (一財) 神戸マリナーズ厚生会と神奈川大学, 船会社と社会実験を開始して、遠隔によるストレスチェック、産業医の長時間労働者に対 する指導、遠隔に安全衛生委員会の実施を行っている。特殊な条件下で推進が困難な船員 労働安全衛生であるが、英知を集めて一歩ずつ向上している。

目 次

- I はじめに
- Ⅱ 船内の労働安全衛生の流れ
- Ⅲ 船員労働安全衛生規則の現状と問題点
- IV WIB (船内向け自主改善活動) の開発
- V WIB (船内向け自主改善活動) の効果
- VI 新しい船員の労働安全衛生体制

Iはじめに

船員の労働災害を陸上と比較すると,発生率は 高くなっている。

平成29年度の船員労働災害発生率は(休業4日以上)漁船員千人当たり11.6人,全産業平均2.2人の約5倍となっている。平成29年度の船員死亡労働災害発生率は漁船員千人当たり0.3人で、全産業の0.02人の15倍になっている。

漁船員の労働災害の原因を作業別に見ると. 漁

56 日本労働研究雑誌

ろう作業中が半分以上を占めており、態様別に見ると、はさまれ、転倒、飛来落下が全体の半数となっている。今後、日本の海運業、漁業を継続発展させていくためには、商船、漁船を含めて、船員確保が不可欠な条件である。船員の労働災害が多いことは、若者が船員職業を選択する際の大きな障害になると考えられる。

Ⅱ 船内の労働安全衛生の流れ

海上における労働災害防止に関する法整備の流れ

海上の労働に関する法律は明治32年. 船員法 や商法が制定されて、船員の保護監督を規定し、 昭和22年に船員法が全文改正されたが、船内作 業の安全衛生のための規則は定められていなかっ た。昭和37年船員法の一部改正により、一定の 船舶については衛生管理者の選任が義務づけら れ. さらに船内作業により危害の防止と船内衛生 の保持を図るための必要な事項を命令で定めるこ とになり、昭和39年「船員労働安全衛生規則 | が制定された。「船員災害防止などに関する法律」 が昭和42年7月15日に施行され、この法律は船 員災害防止計画を樹立し、船員災害防止を目的と する船舶所有者の団体による自主的な活動を促進 するための措置を講ずる船員災害防止協会の設立 等により、船員災害の防止に寄与することを目的 とした。この法律は、昭和57年5月に改正され、 「船員災害防止活動の促進に関する法律」と改め られた。また、施行規則も昭和57年8月に一部 改正され「船員災害防止活動の促進に関する法律 施行規則 | となった。この改正により、船舶所有 者が船員災害防止活動のために果たすべき役割が 明確となり、船内における快適な作業環境や居住 環境の実現と労働条件の改善に努めることになっ た。一方船員は、その責務として船員災害防止に 必要な事項を守るほか、船舶所有者その他の関係 者が実施する船員災害防止に関する措置に協力す るよう努めなければならないことが定められた。 国は船舶所有者が行う船員災害の防止活動につい て, 財政上の措置, 技術上の助言, 資料の提供, その他必要な援助を行うように努めることが規定 された。そして、運輸大臣は、船員災害が頻発したり、大規模な船員災害が発生している船舶所有者に対し改善計画の作成を指示できることとし、 指示された船舶所有者は、労働組合の意見を聞いて計画を提出すること等が決められ、現在に至っている。

Ⅲ 船員労働安全衛生規則の現状と問題点

船員の労働災害防止に最も関係の深い,船員労働安全衛生規則の中で特に船員の労働災害防止に 関係の深い部分について現状の問題点を考えた。

1 安全担当者の業務

船員労働安全衛生規則第5条では、船舶所有者 に対して、安全担当者を選任し、

- ・作業設備及び作業用具の点検・整備
- ・安全装置, 検知器具, 消火器具, 保護具等の 点検・整備
- ・危険又は有害な状態が発生, または発生する おそれがある場合の応急・防止処置
- ・災害が発生した場合の原因の調査
- ・作業の安全に関する教育・訓練
- ・作業管理に関する記録の作成及び管理
- を、行わせなければならないこととしている。

現状を見ると大手の水産会社においては安全管理委員会を作り、委員会による定期的な設備点検を行い、問題点を指摘して、改善をしており、定期的に安全教育研修会などを開催している。しかし、従業員20人以下の場合は、船長が安全管理者を兼任することが認められていることから、小規模な事業体になると通常の業務をこなした上で、これらの職務を行うために、通常の業務に追われ十分に行われない場合が考えられる。

2 作業環境の整備、接触などからの保護

船員労働安全衛生規則第17条では作業環境の整備等として、設備、機械、器具、用具などの整備をあげ、同第18条では接触などからの防護として、船舶所有者は、機械などの回転軸や運動部分には、囲い、おおい等を設けなければならない

こととしている。

一方、現状を見ると、作業に追われて、整備などが十分に行われていない場合が多く、そのため、機関故障などの事故の発生数も多い。係船や漁ろうなどで使われる巻き上げ機などにカバーをする場合、異物を挟んだ等の対応に手間が掛かったり、同じ巻き上げ機器のコーンローラ等は回転部分に網を挟むなどのため、カバーをつけること自体が難しく、作業に支障を来すことも多いことから、おおい等の設備が実行されていないことがある。

3 通行の安全

船員労働安全衛生規則第19条では通行の安全 として,積荷,漁具等を甲板上に積載する場合の 通路の確保と,通行する場合は保護柵の設置等を あげている。

一方,現状を見ると,沖合底曳網船の動作分析を行うと,コット部のつり上げ時には,作業網の上を歩く行為も見られ,まき網船においてもコーンローラ,サイドローラを使用しての網締めでの際は,巻き上げた網を足元に積み,その上で作業するなど,現状の作業方法では,通路の安全が難しい場合がある。

4 経験又は技能を有する危険作業

船員労働安全衛生規則第28条に、ラインホーラなどの機器を業務で扱うには、6カ月以上従事した経験が必要とされている。一方、現状を見ると、これらの機械を操作する技術は6カ月という期間で充分に身につけられるのか、検討することも必要である。

例:漁ろう作業

船員労働安全衛生規則第57条では、漁ろう作業が行われる場合は、船舶所有者に対して、

- ・作業開始前に,作業に使用する機械,用具 等の点検
- ・甲板上で作業を行わせる場合には,作業従 事者に命網又は作業用救命衣の使用
- ・作業従事者との連絡のための監視員の配置
- ・作業現場付近に、救命浮環等の用意

- ・漁具を海中へ送り出し、又は巻き込む場合 の漁具には、身体を触れさせない・またが らせない等のほか、作業従事者以外は近寄 らせないこと
- ・ドラムの回転又は索具の走行を人力で調整 する作業従事者の服装は、袖口、上着の裾 等注意
- ・刃物, 釣針等危険な用具は, みだりに放置しない
- ・甲板上の血のりの清掃

について、適当な措置を講じることとしている。

一方、現状を見ると、巻き込みをしている漁具には、身体を触れさせることが禁止されているが、ドラムエンド、サイドローラ、コーンローラなど回転体にロープや、漁網を挟み込む作業では、回転する機械に接近をして作業を行われることが多くなっている。船のローリングなどで、姿勢を崩した際、作業者の身体が回転体と接触し事故が発生する危険がある。さらに、現在の合理化された漁船の中では、複数の作業者で作業をしていても、一人の作業者に何らかのトラブルがあった際、非常停止ボタンの不備などにより、すぐに機械を停止して助けにいける状況ではない事は少なくない。どのような方法をとれば事故が予防できるかを検討していかなければならない。

5 現状の問題点

船員労働安全衛生規則の内容を見ると、作業者は、災害発生要因に対して、防護、不接近、回避が規定されており、実際に規則が守られていれば労働災害の大部分は防げると考えられる。しかし、現実には労働災害は数多く発生しており、現場では規則が守られていない様々な要因が存在している。そのためには、現場の船内作業を分析し、船員労働安全衛生規則を適用させる際の障害を考えた上で、適用していかなければならない。具体的には、実際の船内の中でどのように作業が行われ、どのような危険があるかを調べ、それに船員労働安全衛生規則に則った対策を適用する際、作業上、管理上、どのような問題点があるかを考えて、その解決策を考えていく事が必要であ

論 文 船員の安全と健康確保

図1 良い改善事例の選択



る。これらの施策を, 船種毎, 地域毎に考えてい かなければ効果が小さいと考えられる。

IV WIB (船内向け自主改善活動)の開発

従来の労働災害防止対策は、一般的規則に従って、何々しなさいといったトップダウンによるものが主流であった。しかし、ここ何年かのように労働災害の発生率がほぼ横ばいであり、減少しないことを考えると、新しい労働災害防止の方法を考える事が必要である。特に船は、船種ごとに大きく形状が変わり、さらに同じ船種でも所有者によって仕様が異なる。そのため、トップダウンで一律に改善するのは効果が少なく、個々の船の仕様に合わせて乗組員自らが改善をする必要がある。

自主的に船内労働安全衛生マネジメントの導入を図ろうとする船舶所有者に対して、船内で実現可能なリスクアセスメントの手法としてILO(国際労働機関)が作成したWISE(中小企業自主改善活動)を船内向けに改善した、船内向け自主改善活動(WIB:Work Improvement on Board)を、筆者らが開発した。「自分たちの職場は自分たちで守る。だから、自分たちで点検して、自分たちで改善していく」を念頭に、WIBの手法などを参考にして、乗組員全員の積極的な危険発見への参加と、乗組員全員による職場改善への取り組みをする。全員が参加して、自主的に、無理せず、出来ることから、低コストで継続して、危険を見

つけて改善し労働災害防止を心がける。

WIB 船内向け自主改善活動の特徴

- ・船の設備,環境,状況に合わせて船員自らが, 全員で改善案を提案できる。
- ・短時間でできる。
- ・チェックリストを使って全員でリスクの点検 ができる。
- ・部下でも気づいたことが上司に言える。
- ・良い改善事例をみんなで選択することで, 共 通の認識ができる。

商船版の WIB のチェックリストを用意する。船員災害防止協会や、国土交通省のホームページから無料でダウンロードできる。マニュアルは全ページ、ストーリー漫画になっており、船員災害防止の流れ、船内労働安全衛生マネジメントシステム、自主改善活動の方法、チェックリストの良い改善事例の使い方などを、10~15 分程度で読むことができる。

ステップ1 良い改善事例の選択

参加人数分の赤と黄色のポストイットを用意する。参加者それぞれで、一番良いと思う事例に赤いポストイット、2番目に良いと思う事例に黄色いポストイットを写真に貼り付ける。一番投票が多かったものが、みんなが必要と思う事例であり、それらを参考にしながら、改善案を考えてみる

ステップ2 チェックリストによる点検

| _{実施日} 27 _年 5 _月 〇 | В | 実施者 | 0 | 0 |
|--|-------------|-----------|-------|---|
| 項目 | 今のまま で良い | 改善が 必要 | 優先します | |
| 整理•整頓 | | | 2 | |
| 1. 使用しない器具は、所定の場所に 置いています。 (自由記述欄) | 今のままで良い | 改善が必要 | 優先します | |
| 2. 工具、漁具などのために、使いやすい くわかりやすい欄、場所があります。 (自由記述欄) | 今のままで良い | 改善が必要 | 優先します | |
| 3. 人や資材が安全に動けるように、 通路の境界線には印があります。 (自由記述欄) | 今のままで良い | 改善が必要 | 優先します | |
| 4. 通路は、瞭害物やつまずくおそれが ないよう整備しています。 (自由記述欄) | 今のままで 良い | 改善が必要 | 優先します | |

図3 PDCAを考えた改善の進め方シート

| | | 改善活動すすめ方シート | | | | | |
|----------|--------------------------------|-------------|-----------|---|--------------------------------------|----------|--|
| | 実施日 | 2014年 | 6月1日 | 船名 | 00 n | | |
| | メンバー | ₽. | 5、 丙 | | | | |
| | 改善内容 | | 改善計画 | | 改善 結果 | | |
| 医先 模位 | | 予定 | 実施 | 備考 | 実際の改善内容 | 写真 | |
| 1 | 甲板の床が滑るの で、滑り止めをつける | 8月下旬 | 9 A O ~ O | ペンキ○○月× ○缶 滑り止め○○月 ×○缶 ホームセンター で購入 | サンド入りのペ ンキを塗装 | | |
| 2 | 頭上に頭をぶつける 甲→クッション村と 注意嗅起 | 7月下旬 | 7 A O B | ガムテープ ○○周 | 頭上にウレタン を付ける トラマークの テープを付ける | | |
| 3 | 工具が整理・整頓さ れないで、わかりず らい | 6月下旬 | 6 A O B | A | 工具がわかりや すいように、大 きい順に星べる | Internal | |

チェックリスト(図2)のチェック項目に目を 通して、項目ごとに進める。

チェックリストのチェック項目に目を通して「いまのままでよい」「改善が必要」「改善を優先します」にチェックする。点検する際のポイントはイメージを膨らませて、働いているときにどこにぶつけたか、とこで足を滑らせたか、どこで挟まれそうになったかを考えて改善する。事前に悪いところを直せば、忙しい時、疲れている、ふと気が緩んだ時でも、ぶつかったり、つまずいたり、挟まれたり、怪我をしなくて済むかもしれない。

自由記入欄には、良い改善事例や悪い例、さら に問題にした対策に関する情報や、意見を書き留 める。

1~29項目のうち「改善が必要」の□に チェックをつけた中で、「改善を優先します」が 付いている中から優先順位が高いものを3つ選 ぶ。自分の改善意見として、チェックリストの最 後のページに改善すべき3項目を書き込む。

ステップ3 グループミーティング

各自の調べた「改善すべき事項3項目」と「良好事例3つ」を発表して、改善すべき事項を部署(甲板、機関、サービスなど)毎に話し合いをして3つに絞る。まずは、その3点について実際に改善する。

ステップ4 その後の自主改善活動 部門ごとに話し合った改善案をまとめると,図

表 1 実施結果

| 職惧カイギン | 野会宝施結果 |
|--------|---------------|
|--------|---------------|

| 年度 | 沿岸 | | 沖 | 合 | lat ※A | ## ## EI |
|-----|----|-------|----|-------|--------|----------|
| | 回数 | 人数 | 回数 | 人数 | 回数 | 推進員 |
| H25 | 9 | 520 | 5 | 89 | 14 | 609 |
| H26 | 15 | 691 | 10 | 267 | 25 | 958 |
| H27 | 27 | 1,013 | 5 | 183 | 32 | 1,196 |
| H28 | 15 | 470 | 12 | 250 | 27 | 720 |
| H29 | 27 | 924 | 12 | 351 | 39 | 1,275 |
| 合計 | 93 | 3,618 | 44 | 1,140 | 137 | 4,758 |

出所:(一社)全国漁業就業者確保育成センター

1のように記入する。次のステップとして、この表に改善すべき内容 (Plan) を記入して、船会社と協働で実行 (Do) →確認 (Check) →対応 (Act) を進めていく。

改善が終われば、「BEFORE (改善前)」「AFTER (改善後)」の写真をとり「改善活動すすめ方シート」(図3)を記入して、チェックリストとともに保管する。これにより、改善活動の記録とともに、改善写真を船内に飾れば乗組員の改善意識が向上する。

初めに挙げた3つの改善が終わったら,次の3つの改善項目を選んで継続的に実施する。さらに,乗組員全員でチェックリストによる点検を定期的(年数回)に実施して,改善活動を継続的に行う。大規模な修繕は,会社と話し合って必要な資材や修繕を手配する。

V WIB (船内向け自主改善活動) の効果

水産庁補助事業「安全な漁業労働環境確保事業」講習会では、漁業の労働環境のカイゼンや海難の未然防止等の知識を持った「安全推進員」を養成した。その中心に、参加型自主改善活動(POAT)をベースにした、WIBとして、良い改善事例の紹介と選択、アクション型チェックリストと改善の使い方シートの講習、可能な時は船の点検を行った。5年間で毎年500人計2500人を養成する予定であったが、平成25~29年度に北は北海道稚内市から、南は沖縄県那覇市まで全国137カ所で講習会を行い、4758人が安全推進員となった(表1)。

また、170隻が職場点検のワークショプに参加して、228件の改善が提案された。重点的に進んだ地域があり、島根県では約200人、岩手県では約400人が受講した。特に、岩手県は5回の開催すべてで所管の労働基準監督署長が挨拶をして、WIBの活動を後押した(図4)。さらに、地域によっては労働基準監督官がWIBをベースに改善計画を進めており、改善の促進とともに、作業手順の作成を行った。

漁業カイゼン講習会について.参加者に講 習会後に無記名によるアンケート調査を行っ た (n=951)。平成24~25年度の参加者のアン ケート調査では、講習会が「わかりやすさ」で は、「わかりやすい」が83.4%、「わかりにくい」 は2.5%,「どちらでもない」は14.1%であった。 「役に立った(有効性)」は87.6%、「役に立たな い」1.5%、「どちらでもない」は10.9%であっ た。自主改善活動については、「わかりやすい」 が83.5%,「わかりにくい」は2.5%.「どちらで もない」は14.0%であった。「役に立った(有効 性)」は85.7%,「役に立たない」0.9%,「どちら でもない」は13.4%であった。安全推進員の講 習、自主改善活動のいずれにおいても「わかりや すさ」「有効性」は高い値を示し、否定的な意見 は少数であった。

講習会の後、参加者に実際に漁船の点検をして 改善案を出すプログラムを 2014 年 $8\sim10$ 月に 10 カ所で行った。110 隻が参加して、228 件(平 均して一隻あたり約 2.1 件)の改善案が提案され た。

提案された改善案を、「作業方法改善」「設備

図4 船内での点検(岩手県久慈市)



改善」「教育」「安全確認の徹底」「注意喚起」の5種類の対策に分類した結果,「作業方法改善」10.6%,「設備改善」75.2%,「教育」3.1%,「安全確認の徹底」10.2%,「注意喚起」0.9%となり,設備改善等の実用的な改善が多数を占めた。改善内容から改善に必要な費用の概算を「費用がかからない」「費用が1万円未満」「費用が1万円以上」の3つに分類したところ,「費用が1万円以上」の3つに分類したところ,「費用がかからない」は31.1%,「費用が1万円未満」は29.7%,「費用が1万円以上」は39.2%となった。講習会の後も各地で自主的な改善が進められた。特に参加者数の多い岩手県では、岩手県漁連、岩手県労働局、岩手県定置網協会の協力の下県内各地で改善活動が行われ、着実に効果がでている。

図5は青森県陸奥湾のホタテ漁船の改善例である。船上の照明をLEDに変えることによって、足元が明るく作業しやすくなったとともに、燃費が良くなりコスト削減につながった。

改善講習会を実施した地区と,実施しなかった地区で労働災害の発生数を比較した。2011年~2017年に国土交通省に3日以上休業(死亡または行方不明)を伴う労働災害は4564件報告され,漁船が2437件、商船その他が2127件であった。

漁船では、2013 ~ 2017 年に漁業安全確保事業 において、全国約 137 カ所で約 4758 人が受講し た。講習会を 2015 年以前に複数回実施した地区、 1 回だけ実施した地区、まったく実施しなかった 地区に分類して海運支局毎に労働災害数を分析し

図5 青森での具体的改善例(筆者作成)

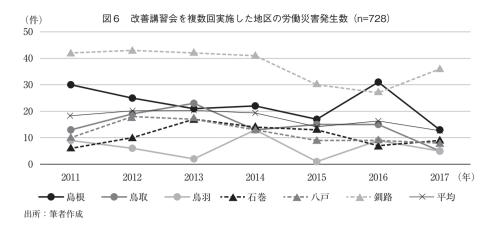


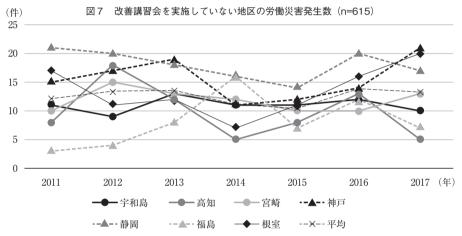
た。国土交通省の統計は漁船漁業を対象としているために、遠洋、沖合漁業を対象にした講習会を分析した。また、地区は7年間で災害が40件以上発生した海運支局を対象とした。対象地区は全体の70%を占めていた。水産庁事業及び全日本海員組合の協力により、講習会を複数回実施した地区として、島根、鳥取、鳥羽、石巻、八戸、釧路の6地区があった。災害件数は728件であり全体の29.9%であった(図6)。

講習会を沿岸,沖合漁業向けに一度も行っていない地区として,高知,熊本,神戸本局,福島,根室があった。災害件数は615件であり全体の25.2%であった。平均を見ると減少の傾向がみられなかった(図7)。

講習会を実施した地区、しなかった地区で比較 すると実施した地区は労働災害の減少傾向であっ

62 日本労働研究雑誌





出所:筆者作成

た。t 検定の結果, 危険率 1%で有意差が見られた。もちろん各地区では, 自主改善活動以外の安全活動を行っているかもしれないが, ある程度の効果があったと考えられる。自主改善活動は低コスト, 短時間で効果が上がる方法であり, 今後も未実施地区でも実施することにより, 労働災害の減少に役立つと考えられる。

VI 新しい船員の労働安全衛生体制

船員は陸上からの支援を受けることが困難な生活共同体であり、気象等の自然条件に左右され、連続乗船による長期間の労働、当直・出入港等での特殊な交代勤務形態等にある。50歳以上の船員は全体の47%、このうち約半数が60歳以上となっており高齢者の割合が高い。船員法111

条報告では、漁業は陸上に比べて労働災害が8倍多い。船員の疾病発生率は0.81%であり、陸上0.41%と比較して高い。メタボリックシンドローム該当者の割合が27.3%と高く、生活習慣病による死亡の割合が高い(国土交通省2020b)。

国土交通省では船員の働き方改革の取組の一環として、2019年9月に陸上の労働者の健康管理や産業医学の専門家、関係労使団体などを委員とする「船員の健康確保に関する検討会」を開催し内航船員の健康確保対策に関する具体的な制度設計について議論し、2020年10月19日に「船員の健康確保に向けて」を公表した。その概要は、以下のとおりである。

①使用者が船員法の健康検査や健康診断等の結果 の記録を保存する。※船員法の健康検査等の健

康診断の記録を把握・保存する。船員が働く上で健康上の配慮ができるよう、医師の所見等も 通知する。

- ②長時間労働対策(時間外月80時間以上相当) 医師の面接指導(遠隔での実施も環境が整えば 可能)
- ③ストレス対策 年に一度ストレスチェックを行 う。申し出に応じて医師と面接,職場の改善 (遠隔での実施も環境が整えば可能)
- ④産業医の導入安全衛生委員会 (遠隔での実施 も環境が整えば可能)
- ⑤産業医の巡視(遠隔で実施も可能) 衛生管理者・衛生担当者等が船内の巡視をした 状況を産業医に報告する。

その施策を実用化するために、その実用化のために(一財)神戸マリナーズ厚生会と神奈川大学、船会社と社会実験を進めている。国土交通省のアドバイスを受けながら効率化と、ICT技術を活用してオンライン等の健康相談体制について社会実験を行う。具体的には海上の船員に対して情報通信機器等を活用して産業医活動が行うことができるか、システムが適切に稼働するかを確認する。

- ①長時間労働者への面接指導について勤務時間管理についての記録(船内記録簿)より,規定以上(80時間)の長時間労働者に対して集計して,通知して医師との面接を促す。船員がアプリ(または電話)で都合の良い時間の予約をして、遠隔で面談する。
- ②ストレスチェックについて 船員がスマート フォンアプリ (または紙) で船員が実施する。 高ストレスと判定された船員はアプリ (また は電話) で都合の良い時間の予約をして,遠 隔で面談する。
- ③安全衛生委員会について産業医は健診の結果 報告,職場の点検状況等を船社の担当者が産 業医を事前に予約しオンライン(または来訪) で安全衛生委員会を開催する。

④産業医による職場巡視について衛生担当者が 巡視した結果を、画像や動画付きで産業医及 び陸上事務所に伝える。職場巡視の支援ツー ルとして WIB チェックリストを WEB で提 供する。

運営体制としては、大学が企画とアプリの開発、兵庫県の病院が産業医による面接を調整する。産業医は船を見学するなど、職場環境の理解を深めている。山口県、広島県、島根県(離島)の内航船社の協力により実施する。期間としては、令和2年10月中旬から1年間を予定して、安全衛生委員会、職場巡視の記録、産業医との面接内容、船員へのアンケート調査などで評価する。社会実験の成果を船員の健康管理体制のモデルにしたいと考える。2020年11月には島根県の離島と、12月には愛媛県に停泊中の船舶と、神戸の病院の産業医をオンラインで結び安全指導を行った。今後は、船会社の数を拡大して実用化に資する。

特殊な条件下で推進が困難な船員労働安全衛生であるが、英知を集めて一歩ずつ向上している。

参考文献

安全工学協会編 (2019)『安全工学便覧 (第4版)』コロナ社. 国土交通省 (2020a)「船員災害疾病発生状況報告 (船員法 111 条)集計書」国土交通省海事局船員政策課. https://www. mlit.go.jp/maritime/content/001339277.pdf

---- (2020b)「船員の健康確保に向けて」船員の健康確保に 関する検討会、https://www.mlit.go.jp/maritime/maritime_ tkl_000087.html

久宗周二 (2019) 『元気な健康職場づくりヒント集――安全で、 健康な会社をつくるために』 創成社.

Hisamune, S., Amagai, K., Kimura, K. and Kishida, K. (2006) "A Study of Factors Relating to Work Accidents among Seamen," *Industrial Health*, Vol.44 (1), pp. 144-149.

ひさむね・しゅうじ 神奈川大学工学部経営工学科教授。 最近の主な論文に "Findings of the Work Improvement on Board (WIB) programme by the Fishery Agency in Japan," *International Maritime Health*, 66 (3), pp. 152-159 (共著, 2015年) など。人間工学,労働安全衛生,産業心理 学専攻。

64 日本労働研究雑誌