

安全社会訓練（漁ろう）

【漁船特有の知識】

目次

1. 漁船事故の現状と安全対策	P 2
2. 漁船の運航の注意	P10
3. 漁具の固着等の際の対応	P13
4. 船体の安定性の確保	P14
5. 海洋汚染・海洋プラスチックごみ対策	P14
6. 関係法令・制度	P15

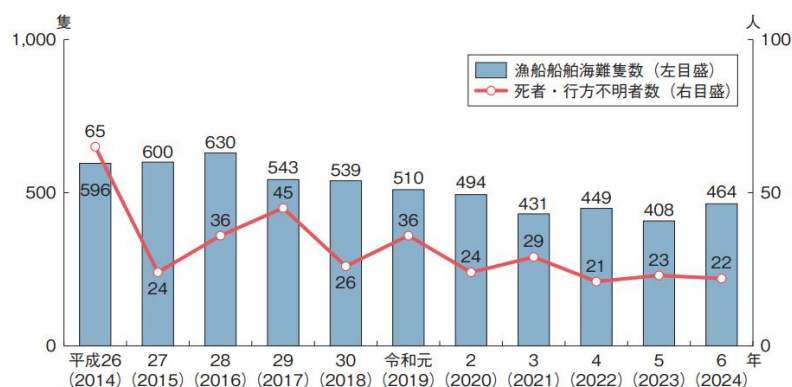
1. 漁船事故の現状と安全対策

(1) 漁船における事故等の状況について

令和6（2024）年の漁船の船舶事故隻数は464隻、漁船の船舶事故に伴う死者・行方不明者数は22人となりました。漁船の事故は、全ての船舶事故隻数の約3割、船舶事故に伴う死者・行方不明者数の約4割を占めています。漁船の事故の種類としては衝突が最も多く、その原因は、見張り不十分、操船不適切、居眠り運航といった人為的要因が多くを占めています。また、船体機器整備不良や気象海象情報の確認不足といった発航前検査の不十分による事故も多く発生しています。

漁船は、針路や速力を大きく変化させながら漁場を探索したり、停船して漁ろう作業を行ったりと、商船とは大きく異なる航行をします。また、操業中には見張りが不十分となることなど、商船にはない事故リスクを抱えています。

図1 漁船の船舶事故隻数及び船舶事故に伴う死者・行方不明者数の推移



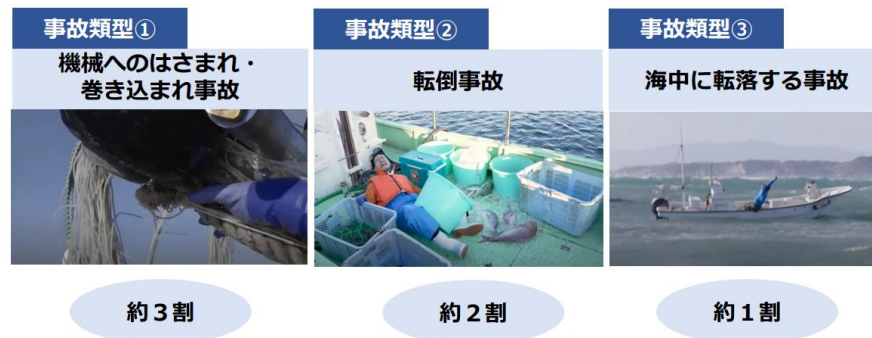
資料：海上保安庁調べ

出典：令和6年度水産白書

船上で行われる漁ろう作業では、不慮の海中転落*も発生しています。令和6（2024）年における漁船からの海中転落者数は63人となり、そのうち38人が死亡又は行方不明となっています。また、海中転落以外にも、漁船の甲板上では、機械への巻き込みや転倒等の思わぬ事故が発生しており、漁業における労働災害発生率は、陸上における全産業の平均の約4倍と、高い水準が続いています。

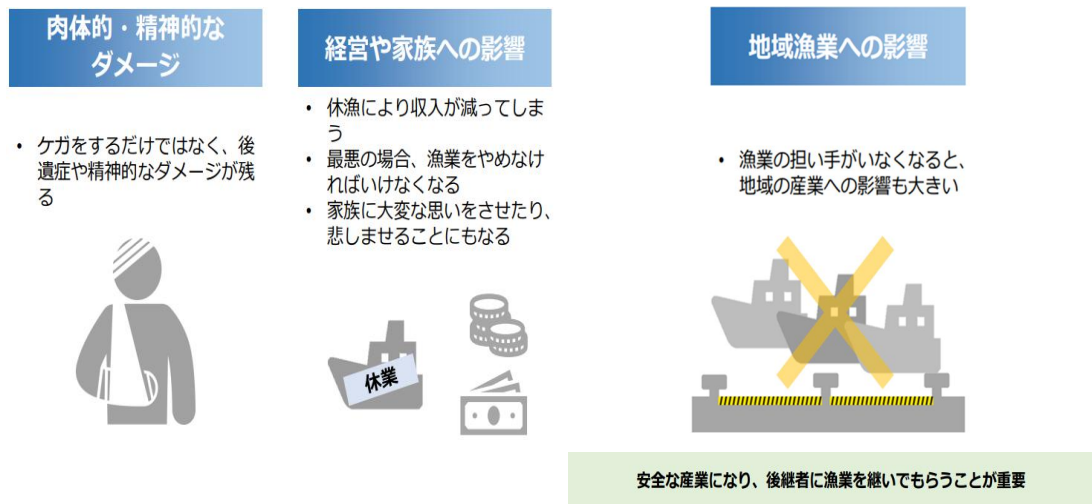
* ここでいう海中転落は、衝突、転覆等の船舶事故以外の理由により発生した船舶乗船者の海中転落をいう。

○事故の類型



※割合は、国土交通省の把握する漁船の船員災害（令和2年度）に占める割合。

○事故が起きた場合の影響



（2）漁船の安全対策（出典：水産庁ホームページ）

漁船で起こる船員災害については、主なものとして「機械へのはさまれ・巻き込まれ」「転倒」「海中転落」等が報告されています。もし、事故に遭ってしまった場合、怪我による後遺症や精神的ダメージだけでなく、被災者の休業による経営や収入への影響が生じます。さらに、「漁業は事故が多い産業」とのイメージが付くことは漁業の担い手確保へ悪影響をおよぼすと考えられます。このため、漁業に携わるにあたっては、常日頃から安全に対する意識を持ち、行動することが重要です。

事故にあわないためには、「事故は決して他人事ではない」と認識し、安全第一を心がけることが重要です。操業にあたっては、まず、「安全な服装・装備を徹底する」「危険箇所を改善する」「ヒヤリ・ハットは必ず振り返りを行う」ことを意識することが、事故を防ぐことにつながります。

○安全な服装・装備を徹底する



こんな行動、していませんか？

- ・ 港に近づく、と、**面倒なので**ライフジャケットを脱いでしまうことがある
- ・ 長靴がすり減っているが、「**そのうち交換しよう**」と思いながら、そのまま使っている
- ・ クレーン作業時、面倒なのでヘルメットは被らない。



このようにすることで、事故を防ぐことができます。

- ・ 水上では、ライフジャケット着用を徹底
- ・ ライフジャケットは作業内容にマッチしたタイプを着用する
- ・ 安全装備は、メンテナンスをしっかりと行ったものを着用する
- ・ 頭部の保護のため、ヘルメットを着用する

作業内容にあったライフジャケットの選択

固定式



・防寒性がある

膨張式



・コンパクトで作業を妨げにくい

空気密封式



・柔らかく動きやすい
・引っ掛かりにくい
・防寒性がある



クレーン作業や落下物のおそれ等がある場合のヘルメット着用

○危険箇所を改善する



こんな行動、していませんか？

- ・ 滑りやすい箇所や、段差がある場所、ぶつかりやすい突起などがあるが、「**わかっているから大丈夫**」とそのままだにしている



このようにすることで、事故を防ぐことができます。

- ・ 直せる危険箇所は、あらかじめ直す
- ・ 直しづらい箇所は、色を塗り分けるなどして視認性を高める

急にバランスを崩した際の事故を防ぎやすくなります。



滑りにくい床塗装

手すりの設置



魚倉蓋の色を塗り分ける

○ヒヤリ・ハットは必ず振り返りを行う

また、漁業は、船舶はもちろんのこと、漁業機械を使う漁業種類も多くあります。これらの船舶や機械は、故障や不具合、使い方の誤りなどで大きな事故につながりかねません。船舶や機械の点検を十分に行うこと、より安全な機械や技術を知る・導入すること、機械を正しく使うことが重要です。

! こんな行動、していませんか？

- ・「ヒヤッ」としたことがあったが、「たまたま起きたことだ」とそのままにしてしまう
- ・恥ずかしいので、他の人には言わないでおくことがある

◎ このようにすることで、事故を防ぐことができます。

- ・事故にはならなかったとしても、同業者や他の作業者に話したり、簡易的にメモなど記録を残す
- ・ヒヤリ・ハットを乗務員に報告してもらい、事故につながらないように、対応策を皆で検討する場を設ける

ヒヤリ・ハット
メモ

発生状況

✓ いつ

✓ どこで

✓ なにが

ヒヤリ・ハットのメモから
対策を検討

ヒヤリ・ハットを共有する



○船舶や機械は点検を必ず行う

! こんな行動、していませんか？

- ・出航前点検は、音などに異常があるときだけ実施している
- ・一部の項目のみ確認している
- ・漁労用の機械（ウィンチ、ローラー、クレーンなど）を使っているが、特に点検する機会がない

◎ このようにすることで、事故を防ぐことができます。

- ・出航前点検は、推奨されている項目について毎回行う
- ・シーズン前など、船の定期点検時等、船と同様のタイミングで、漁労用の機械についても、造船所等に点検してもらう

発航前検査チェックリスト

- ☐ 船体に亀裂や破口はないですか。
- ☐ エンジンルームや船底のビルジ（汚水）の量は普段より多くないですか。
- ☐ 航海計画に見合った燃料は十分にありますか。
燃料コックは開いていますか。
- ☐ 燃料フィルターやセジメンター（油水分離器）にゴミや水分の混入はないですか。
- ☐ エンジンオイル（潤滑油）の量は十分ですか。

...

○より安全な機械や技術を知る・導入する

たとえば、こんな技術もあります

海中転落時の自動通報システム

- ・海中転落した際に、落水をセンサーで感知し、管理部門に通報する仕組み

海中転落時の自動通報イメージ



漁労機器の緊急停止装置

「止まれ」の声でウィンチ停止

緊急停止レバー



漁労機器の緊急停止装置

- ・巻き込まれそうになった際に、音声で緊急停止できる装置や、緊急停止レバーなどの装置の後付け

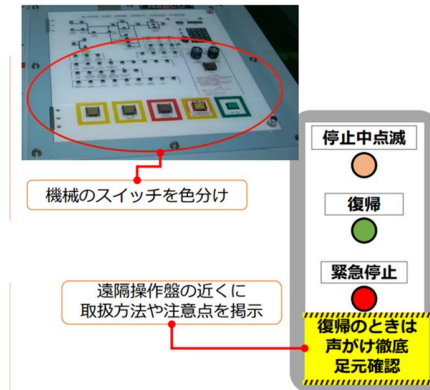
○機械を正しく使う

! こんな状況に、なっていませんか？

- 単純な機械のため、使い方は十分わかっており、心配ないと思いがち
- 取扱説明書があるが、見る機会は少ない

◎ このようにすることで、事故を防ぐことができます。

- スイッチを色分けすることで、慌てているときやとっさの指示が必要なときにもわかりやすくする
- 忘れがちな声掛けなどの手順を身近なところに記載しておく



○（最後に）安全について考える機会を設けましょう

日々のチェック



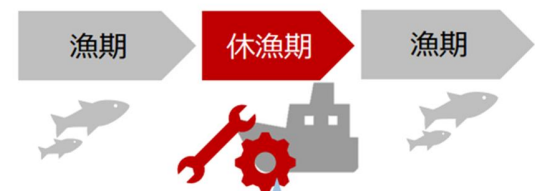
出航時のチェックの例

- ✓ 天候は問題ないか？
- ✓ 体調は無理をしていないか？

帰港時のチェックの例

- ✓ ヒヤリ・ハットはなかったか？

年1回のチェック



チェックの例

- ✓ 船や機械を外部点検に出したか？
- ✓ 危険な箇所など直すところはないか？

出港時、帰港時における天候や乗組員の体調などに関する日々のチェック、また、休漁期などを活用した年一回の機器の点検・整備等、安全な操業を行うための確認を行うように心がける必要があります。

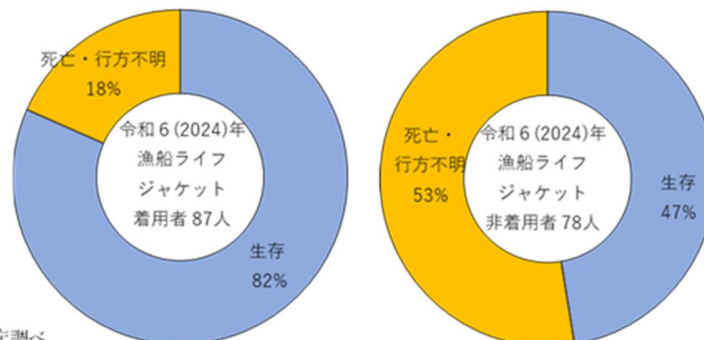
また、海中転落時には、ライフジャケットの着用が生存に大きな役割を果たします。令和6（2024）年のデータでは、漁業者の海中転落時のライフジャケット着用者の生存率（82%）は、非着用者の生存率（47%）の約1.7倍です。

ライフジャケットの着用については、原則、船室の外にいる全ての乗船者に着用が義務付けられるとともに、乗船者に着用させなかった船長（小型船舶操縦者）に対し、違反点数が付与されます*。

しかしながら、令和6（2024）年の海中転落時におけるライフジャケット着用率は約5割となっており、着用義務付けから6年が経過しているにもかかわらず、依然として未着用による死傷災害が頻発しています。漁ろう作業を伴う漁業では、一般船舶に比べ海中転落の危険が高いため、命を守る手段として、ライフジャケットの着用を徹底することが極めて重要です。

＊ 着用義務に違反した場合、船長（小型船舶操縦者）に違反点数が付与され、違反点数が行政処分基準に達すると最大で6か月の免許停止（業務停止）となる場合がある。

図2 ライフジャケットの着用・非着用別の漁船からの海中転落者の生存率



資料：海上保安庁調べ

出典：令和6年度水産白書

（3）漁ろうに起因する事故事例と再発防止策

漁ろうに起因する事故については、以下のような事例が起こっています。

（出典：運輸安全委員会公表資料）

○帰港中に転覆した事案

海上強風警報が発表され、南方から発達中の低気圧が接近する状況下での航行中、左舷側からの横波を受けて横揺れを生じ、左舷側（風上側）に最大限横揺れした時点で突風が吹き、風による傾斜モーメントが急激に増大し、ブルワーク没水角を超える右舷側への傾斜が生じたため、右舷ブルワークが水没し、転覆したと考えられる。これは、本船が、左舷側から風及び波浪を受ける針路及び速力で航行していたことにより起きたものと考えられる。

このような事故を防ぐためには、航行中、荒天に遭遇した場合、甲板上への打込みが発生しないよう操船に留意するとともに、横波を受けると転覆の危険性が増加することから、横波を受けることがないよう風上に船首を向けるなど適切な針路を選定して航走するか、風波が収まるまで船体を風波に立ててその場に留まり、転覆の危険を回避することについて、船長及び乗組員に対し指導する必要がある。

○手をウインチドラムとパラシュート部の間に巻き込まれた事案

技能実習生が、右手でパラシュート部を掴んだ状態で、ウインチドラムを急速に巻き込む方向へ回転させたことにより事故が起こったと考えられる。

当該技能実習生は、乗船期間が約10日間であり、日本語による意思疎通もまだ十分にできない状況であり、船長が身振り手振りを交えた日本語による指導を行っていたものの、巻き揚げたパラシュート部をウインチドラムから外す作業に習熟しておらず、また、同作業の危険性を十分に認識していなかったことが要因として考えられる。

このような事故を防ぐためには、技能実習生の監理団体及び実習実施者は、実習生の安全を確保する観点から、次の取組を推進する必要があると考えられる。

- （1）技能実習生に対し、安全確保に必要な指示用語等の指導を繰り返し行ってその理解を徹底するとともに、危険を伴う作業や漁ろう機器の操作方法について繰り返し指導すること。

- (2) 技能実習生に対しては、日本語による意思疎通が十分にできないことがあることから、危険を伴う作業について、母国語によるマニュアルや注意喚起表示の作成を検討すること。
- (3) 船員労働安全衛生規則等の労働関係法令の規定を再確認し、当該規定に従って技能実習生に作業を行わせること。

○航行中に沈没した事案

夜間、海上強風警報が発表された状況下、漁獲物を満載し航行中、打ち込み波により砕氷機室の蓋板が外れて同室に海水が流入し、船首トリムとなり、かつ、復原性が低下していた状況で、本船の甲板上に打ち込み波による滞留水が発生したため、船首部右舷側ブルワーク上端が海面に浸かる状態となり、船体内部への浸水が進行し、浮力を喪失して沈没したと考えられる。

砕氷機室の蓋板が外れたのは、同蓋板が、覆布並びに栈木及びくさび等の締具により固定されておらず、堅固に密閉されていなかったことによるものと考えられる。

このような事故を防ぐためには、船舶の復原性を担保するため、次の項目を、船長及び乗組員が遵守するよう指導する必要がある。

- (1) 航行中は、いかなる状況でも船内に浸水しないよう、全ての倉口の蓋板が外れないよう覆布並びに栈木及びくさび等の締具により固定して堅固に密閉すること。
- (2) 荒天時には、甲板上への波の打ち込みを考慮し、容易に船首トリムとならないよう、清水や燃料等の積載状態についても十分に注意すること。
- (3) 荒天時の波の打ち込みを考慮し、もっこ等の甲板上の積載物が移動しないよう固縛すること。
- (4) 荒天時には、打ち込み波による滞留水を軽減できるよう、波浪を船首 20～30° 方向から受けるように針路をとることが望ましい。

○傾斜の増大により転覆した事案

夜間、沖において波高約 2～2.5m の状況下、本船が左舷側を僚船にロープで引かれながら、横揚げ作業中、復原性が低下した状態となるとともに傾斜外力が働いたため、右傾斜が増大して転覆したことにより事故が発生した。

復原性が低下及び傾斜外力が働いた要因として、網の中の魚群の一斉降下が発生して右舷側が下方に引かれたこと、海水が上甲板上に打ち込んで滞留したこと、バラストタンクに注水がされていないことが考えられる。

このような事故を防ぐためには、船舶が持っている復原性能を理解したうえで、

- (1) 魚群の一斉降下等により漁網に下向きの力が働いた際に大傾斜が発生して大量の海水が打ち込む場合があることを想定し、大傾斜発生防止策を検討して乗組員へ周知徹底するとともに、漁網を切ったり、繰り出すなどの大傾斜が発生した場合の対応策を検討して訓練を行うことが望まれる。
- (2) 風浪がある状況で揚網中、船尾方から波を受けている態勢から裏こぎで船尾を振る場合、波を受ける態勢によっては、横傾斜時に大量の海水が上甲板上に打ち込んで滞留するおそれがあることに注意して操業することについて、周知及び指導を徹底する必要がある。
- (3) 網船のバラストタンク、クレーン等の横傾斜に影響を及ぼす可能性のある機器類が故障した際には、操業前に修理などの措置が必要である。

○係留作業中に鉤が外れ人に直撃した事案

速い潮流がある状況下で、船長が、作業中に定置網のアンカーロープに投げ鉤を引っ掛け、緊張したロープをウインチで巻いて船尾を回そうとしたところ、投げ鉤がアンカーロープから外れて飛び、甲板長の胸部を直撃した。

このような事故を防ぐためには、船の方向を変える作業を行う際、潮流が速く他船で引くことにより方向を変えられない場合には、ロープを結んだ投げ鉤を使用して方向を変えようとせずに、作業を中止することが必要である。

運輸安全委員会では、ホームページにおいて船舶の事故防止に向けた安全啓発資料や再発防止策を掲載しています。安全な操業を行う上では、このような情報を知っておくことが大事です。

掲載されている内容の例

- ・燃料油漏えいによる火災事故の防止
- ・電気配線の点検不備による火災と防止策
- ・漁船の転覆防止に向けた注意喚起
- ・漁船の衝突防止に向けた注意喚起

図3 漁船の転覆防止に向けた注意喚起（抜粋）



出典：運輸安全委員会ウェブサイト (https://jtsb.mlit.go.jp/bunseki-kankoubutu/keihatuleaflet/images/fishingboat_attention_leaflet.pdf) を加工して作成

図4 漁ろう中の揚網機器等への巻き込まれ防止対策

漁船の安全運航のために ～漁ろう中の揚網機器等への巻き込まれ事故防止～

揚網機等への巻き込まれ事故が多く発生しています！

揚網機等（揚網機、揚網機）への巻き込まれ事故で、過去5年間に、乗組員が死亡・負傷した事故が100件以上発生しています。巻き込まれ事故の約7割は漁網や鰯などを揚げる作業中（揚網中）に発生し、約2割は海中に投入作業中（投入中）に発生しています。

単独で作業を行い負傷

× 他の人に気を遣い、一人で作業を行いました。

ゴム手袋がからまって負傷

× 慣れた作業だったので、ゴム手袋を着用していました。

揚網機等を正しく使用せず負傷

× 取扱説明書の注意事項を読まず、間違った方法で使用しました。

手元を見ず負傷

× 漁の状況が気になり、手元から目を離しました。

思わず手が出て負傷

× 網がローラから外れたので、思わず手を出してしまいました。

ロープをまたいでしまい負傷
船が揺れバランスをくずして負傷
揚網機等の整備不良により負傷

揚網中の事故の防止対策

～巻き込まれ事故の特徴～

多くの事故は、漁網等の整理作業に集中している状況で、回転中の揚網機等に接近、もしくは手を近づけたことにより発生しています。報告書の防止策では、作業者の意識及び行動により防止することができる対策が大半です。今立っている場所・今行っている作業の安全を確認することが大事です。

船長や漁労長は次のことを指導し、乗組員全員が徹底しましょう。

作業体制について

- ・すぐにローラを停止できるよう、複数人で作業しましょう。
- ・ローラに触れる場合は、必ずローラを停止させて作業しましょう。
- ・お互いに声を掛け合って作業しましょう。

服装について

- ・裾や袖口をしっかり押さえましょう。
- ・網の固定を行う際は、手袋を外しましょう。

揚網機等の使用方法について

- ・取扱説明書のとおり正しく使いましょう。

予期せずとっさに手を伸ばしたときの事故を防止するために

- ・網やロープの逆巻きの未然防止に努めましょう。
- ・ローラの緊急停止装置や網の固定専用機器を導入するなど、安全性向上に努めましょう。

ケガをせず漁から戻ってくることを
ご家族は待っています。
～ 安全第一！ ～

運輸安全委員会事務局
〒100-8918 東京都千代田区霞が関 2-1-2 中央合同庁舎 2 号館
TEL: 03(5253)8823 e-mail: hq-jtsb_analysis@ml.mlit.go.jp

[船難事故ハザードマップ](https://jtsb.mlit.go.jp/hazardmap/)
 ～船難から避ける事故とリスクと安全情報～

[船難事故ハザードマップモバイル](https://jtsb.mlit.go.jp/hazardmap/mobile/index.html)

出典：運輸安全委員会ウェブサイト (https://jtsb.mlit.go.jp/bunseki-kankoubutu/keihatuleaflet/images/pwc3_attention_leaflet.pdf)

2. 漁船の運航の注意

漁船は漁業種類毎に船型、漁具、操業海域が様々であり、更に気象、海象条件も加わり、それらの諸条件が複合された条件下で安全に操船を行う技量が求められるのが漁船の航海士です。まず船の復原性に影響を与える諸条件を理解し、船体の安全を確保した上で、作業者の安全を守る操船を心懸けましょう。各船で船型、漁ろう設備、作業手順は異なりますが、一般的な事例として諸注意を記載しましたので参考にしてください。

基本事項

1. 全航海期間を通じて常に安全な復原力を確保する。
2. 漁ろう作業に限らず、常に作業者の安全に配慮した操船を行う。
3. 事前に操業海域の各種情報を集め、予測されるリスクに対して準備を行う。
4. 常に周囲の状況を把握し、危険を早期に察知して適切な対応を行う。
5. 航海術や操船技術に関する深い理解と実践経験を積むことを心懸ける。

(1) 推進器、舵への巻きつき防止

推進器(主にプロペラ、プロペラシャフト部)や舵に漁具が巻き付くと航行不能や操船不能となり、転覆や座礁事故を招く危険があるため、予防が不可欠です。

漁船の場合、特に漁場及びその周辺海域では、航行中に漂流ロープや投棄漁具・漁網が巻き付くリスクに加えて、自船の漁具が推進器・舵に絡まる事例もあります。

操業中の巻き付きの例

①はえ縄漁業

揚げ縄中に漁具展開延伸状況を誤認し、自船が漁具上を通過。その際、推進器・舵に漁具が巻き付く。

＜予防対策及び巻き付き発生時の適切な対応例＞

- ・ 操業開始前に目視、レーダー、無線等で操業予定海域の他船の操業状況を把握し、操業開始位置を決定しましょう。
- ・ 操業中は厳重な見張り体制を維持し、余裕をもって対応できるように心がけましょう。また他船漁具の早期発見を行う上でも、周囲の見張りは重要です。
- ・ 揚げ縄中の自船の漁具についても風、潮流の影響、サメ混獲の影響で想定外の屈曲した漁具展開になることも多々あります。常に先々のボンデンの発見を心懸け、安全に作業を継続して行えるように針路、速力の調整をこまめに行ないましょう。
- ・ 薄明時や夜間はボンデンの発見が難しくなります。発見が遅れ、やむなく機関を後進にかける場合は、船尾付近に漁具がないか十分注意しましょう。

②底びき網漁業

荒天時の揚網作業中に、波浪やうねりにより対水速力が急速に低下し、漁具（ロープ、網）が船底下に入り、舵、推進器に絡まる。

＜予防対策及び巻き付き発生時の適切な対応例＞

- ・ 操業中に予想される気象、海況の変化に留意して、曳網コースの検討、操業実施の可否を判断しましょう。
- ・ 操船指揮者と船尾作業指揮者のコミュニケーションを緊密にして、船体と漁具の位置関係、漁具の状態を情報共有し、安全に作業しやすい船体動揺の少ない針路速力を保持しながら揚網作業を行ないましょう。

巻き付きトラブルで操船不能状態となった場合、巻き付いた漁具を除去できるまでは漂流することになるため、荒天に遭遇すると船体が風波を真横から受け、転覆のリスクが高まります。推進器や舵に巻き付いた漁具等を、船体が波やうねりで動揺する中で完全に除去することは困難であるとともに、危険を伴います。また、サメなどの海洋生物による危険もあるため、乗組員を安易に潜水させず、速やかに救助を要請してください。

救助を待つ間はシーアンカー等を活用して、船首を風やうねりに向けることで、転覆を防止しましょう。また、水深が浅く、投錨可能な海域では、錨の使用も検討しましょう。漂流して浅瀬に接近する前に投錨できるように準備を整えることで、座礁や定置網等沿岸施設の損傷を防ぐことができます。

（２）漁具投入時、回収時の操船上の注意

漁船では、漁具投入作業中や回収作業中に作業者に関わる事故が多数発生しています。その中には適切な操船が行なわれていれば事故を未然に防止できたケース、被害を小さくできたケースも多数見受けられます。

①底びき網漁業

投網作業中、揚網作業中に作業者がロープ類に跳ねられる事故が発生しており、過去には死傷事故も報告されています。

＜予防対策＞

ロープ類の付け替え作業やオッターボート周辺作業を行う際は作業者の安全を第１に考え針路、速力の調整を行ないましょう。

＜操船例＞

投網時：網が速やかに船尾から離れて後方延びるように対応する上で、対水速力5ノット程度の速力が必要です。ただし、甲板でのロープ類の付け替え作業時は水中の漁具から掛かる張力が過度にならない様に、保針可能な最低速力2.5ノット程度を維持しロープ類が左右に動かないように保針して作業者の安全を確保します。ロープ類付け替えワイヤー作業が終了しオッターボードを投入できる段階になったら再び5ノット程度まで増速（ワープが船尾船体角に接触しない速度）してオッターボードの繰出しを開始します。

揚網時：甲板作業者が安全に作業できる体勢を維持できる針路、速力になるように操船しましょう。対水速力の下げすぎは針路を不安定にして、船体動揺を大きくし、ワイヤーが暴れる原因になります。特に漁獲物が多い場合は漁具抵抗も大きく、作業中のロープワイヤー類に掛かる張力も大きくなるので注意が必要です。

②はえ縄漁業

投縄作業中、揚縄作業中の海中転落、作業者の負傷、漁ろう設備の損傷等の事故発生事例があります。

＜予防対策＞

投縄時：作業者が作業可能なしやすい針路速力で作業を開始しますが、一般的に投縄は船速5ノット以上で行なっています。もし、何らかのトラブルで漁具を繰り出せなくなると、既に投入済みの漁具に対して過大な張力がかかるので、速やかに減速する必要があります。軽度のトラブルの場合、速やかに減速することで船尾の作業者が自ら漁具を切断することなく、復旧再開できます。

揚縄時：荒天海域での揚縄操船は作業者の安全を最優先する上で船体の動揺を抑え、漁具、漁獲物取り組み口から大量の海水をすくい込むことのないように、細心の注意を払い針路、速力の調整を行ない操船しましょう。

（3）漁獲物積載の注意

洋上での漁獲物の漁船内への積載については、過積載になると乾舷が減少し、横傾斜における復原力が著しく低下するなど、転覆リスクが高まります。一例として、長期航海を行う場合、燃料、水、食糧を満載にして出港しますが、航海前半で予想以上の好漁に恵まれた場合、過積載になるリスクが高まります。漁獲物を積載する上で、特に船体が計画満載喫水線より沈み込むことが無いよう、漁獲物の積載状況の把握が必要です。

各船により漁倉配置、漁獲物の冷蔵、保蔵までの作業工程も異なりますが、過積載および積付け不良による復原力の低下には、十分な注意が必要です。

過積載の防止

漁獲物を積みすぎると、重心の上昇や乾舷の減少など、船体の復原性能を低下させる原因になります。特に横傾斜時に舷側から海水が流入しやすくなり、転覆のリスクが増します。

積付順序と積付け状態の管理

漁船に積載する漁獲物は、漁船内の複数の魚倉に保管することも多く、積載量や数量などの積付計画を立てるとともに、計画を厳守することが重要です。また魚倉内の漁獲物が荷崩れを起こすと、船体横傾斜を誘発するなど転覆リスクが増します。日々の漁獲

状況を見ながら、計画的に積付け作業を行い、荷崩れの原因となる隙間が発生しないように配慮するなど、バランス良く各漁倉に積付ける必要があります。



3. 漁具の固着等の際の対応

(1) 漁具等の交錯への対応

好漁場では、自国、または自国船以外の漁船がさまざまな漁法で操業しており、漁具の設置位置などの情報把握も困難なため、予期せぬ漁具交錯が発生することがあります。

- ・ まぐろはえ縄漁場などでは、特に自国船以外の漁船の動静把握が難しく、漁具等の交錯に注意が必要です。
- ・ 漁具等が交錯した場合は、推進器や舵への巻き込みを防止するため、自船と他船の漁具の延伸方向・張り具合を確認し、双方の漁具損傷が最少となる交錯解消作業が行えるように、本船の船首方位、対水速力の制御を行います。交錯が解消できない場合、自船の漁具を切断します。やむを得ず相手漁具を切断する場合は、漁具を紛失することの無いように、必ず結び直しを行なってください。

(2) ロープの破断の危険性

漁ろう作業では多種多様なロープ類を使用しますが、以下の要因により重大事故を引き起こす可能性があります：

- ・ ロープ類の劣化の見落とし
- ・ ロープの安全荷重を超える張力の過負荷
- ・ ロープの摩擦による擦れ

作業中に繊維ロープやワイヤーロープが破断すると、以下の事故が生じる恐れがあります：

- ・ 漁具の亡失や重量物の落下
- ・ 切断されたロープの反動による人的被害

過去には、破断したロープに作業員が跳ね飛ばされて海中へ転落し死亡、または滑車落下による死亡事故などが報告されています。特に漁具の操作時には、ロープには大きな張力がかかっており、破断しない場合でも、ロープに跳ねられ、重傷を負う事故も発生しています。

また、ロープ類と設備間に身体や手指を挟まれるなどの危険もあります。張力がかかっているロープ類を跨がないなど、作業乗船時には注意が必要です。

ロープの破断による事故を防ぐためには、漁具の適正な利用・管理や操業前後の点検を怠らないことが重要です。また、操業中は、ロープ類に張力をかける場合は張力の限界（安全荷重）を超えないよう注意すること、緊張しているロープ、緊張が予想されるロープには近づかないこと、破断の恐れがある場合は直ちに作業を中止する等の対応が必要です。

4. 船体の安定性の確保

- ・一般に漁船は、投揚網など漁具を用いた操業の効率化から、乾舷は小さく、底びき網漁船では船尾にスリップウェイを有しています。それら漁船の特徴から、船内への海水の流入への対応は、常に注意が必要です。
- ・操業時は洋上で開口部の開閉の頻度が高く、人の出入り、資材の出し入れの頻度が高くなりますが、平穏な海況でも、予期せぬ大きな波が来ることがあります。閉鎖を怠り、船内に大量の海水が流入すると、転覆、沈没等の海難の原因になりますから、毎回、水密扉、ハッチの閉鎖は確実に行いましょう。
- ・操業時は海中から上がってきたゴミ等が舷側排水口を塞ぎ、排水不良の原因になることがあります。甲板上に海水が滞留すると、甲板上の固定していない物が移動し危険だけでなく、復原性の低下につながるので、注意しましょう。



- ・船体の動揺による網や積載物の移動に伴う傾斜や復原性の低下を防ぐための収納場所の確保、横ずれ防止板の設置、ロープによる固定などの対応策をとるようにしましょう。
- ・船に持ち込んだ荷物により乾舷が減少することから、定期的に乗組員の私物も含め、不必要な荷物は船から下ろすようにしましょう。

5. 海洋汚染、海洋プラスチック対策

(1) 海洋汚染防止のための措置と認識

海洋において漁具が遺棄・紛失されることは、ゴーストフィッシング（意図せず海洋生物を捕獲し続ける現象）を引き起こし、海洋生態系に深刻な影響を与えます。このような汚染を防止するためには、漁具の管理体制を強化することが重要です。具体的には、漁具に識別タグやGPSを取り付けることで紛失時の回収を容易にし、使用前後の点検や定期的なメンテナンスを行うことが推奨されます。また、漁業者の皆様に対して教育・啓発活動を通じて、ALDFG（遺棄・紛失・その他の方法で廃棄された漁具）の環境への影響について理解を深めていただくことが大切です。港湾施設の整備や回収インフラの充実も、廃棄物の適切な処理を促進する要素となります。国際的にはFAOやUNEPなどがガイドラインを策定しており、日本でも水産庁が海洋プラスチックごみ対策を推進しています。

参考：水産庁 海洋プラスチックごみ対策

https://www.jfa.maff.go.jp/j/sigen/action_sengen/190418.html

(2) 漁具・梱包材の正しい処分方法

漁具や梱包材を正しく処分することは、海洋汚染を防止するための基本的な取り組みです。漁業系廃棄物は、素材ごとに分別し、自治体や漁協の指示に従って処理する必要があります。プラスチック製の梱包材は、リサイクル可能なものは回収して再資源化

し、リサイクルが難しいものは焼却または埋立て処分されます。環境省のガイドラインでは、漁業者の皆様が廃棄物を海上に投棄せず、港に戻ってから処分することが義務付けられています。また、漁業者の皆様が処分方法を理解し、適切に実施していただくための教育やマニュアルの整備も進められています。

参考：環境省 漁業系廃棄物処理ガイドライン

https://www.env.go.jp/recycle/misc/guideline/gyogyokei/post_55.html

(3) プラスチック廃棄物の海洋環境への影響

プラスチック廃棄物は、海洋生物の誤食や絡まりによる死亡、マイクロプラスチック化による食物連鎖への影響など、深刻な環境問題を引き起こします。特にマイクロプラスチックは、分解されずに長期間海洋に残留し、有害化学物質を吸着して生物に取り込まれる可能性があります。これにより、漁業資源の減少や人間の健康への影響も懸念されています。科学的研究では、プラスチックの分解には数百年かかるとされており、その蓄積は年々増加しています。SDGs（持続可能な開発目標）においても、海洋環境の保全は重要な課題として位置づけられています。

(4) 海洋プラスチックごみ問題の規模と海事セクターの取り組み

令和6年度水産白書によりますと、海洋プラスチックごみの流出量は年間800万トン以上と推定されており、そのうち漁具などのALDFGは10～20%を占めています。この問題に対して、海事セクターでは様々な取り組みが進められています。国際海事機関（IMO）は「海洋プラスチックごみ対策アクションプラン」を策定し、日本では水産庁が漁業者による回収活動の支援や、スマート漁具の導入支援を行っています。技術革新により、回収可能な漁具や海洋ごみの検知装置なども開発されており、政策連携と国際協力のもとで、持続可能な漁業と海洋環境の保全が目指されています。

参考：令和6年度水産白書（P174～178）

https://www.jfa.maff.go.jp/j/kikaku/wpaper/R6/attach/pdf/250606_1-21.pdf

6. 関係法令・制度

(1) STCW-F 条約について

STCW-F 条約は、海上における人命及び財産の安全を増進し、海洋環境の保護を促進することを目的として、漁船員に必要な訓練及び資格証明並びに当直の国際的な基準等を定めたものです。STCW-F 条約では、締約国による漁船員に対する証明書の発給、締約国の港における漁船の監督、漁船員（船長、甲板部職員、機関部職員、GMDSS（*1）無線通信士）の資格証明のための要件、漁船員に対する基本的な訓練及び安全に関して精通するための訓練、当直の維持等に関して遵守すべき基本原則等が規定されています。令和7（2025）年2月現在の締約国数は36か国です（*2）。

STCW-F 条約の締結については、これまで水産業界からも要望がされていた経緯があります。令和6（2024）年5月に国際海事機関（IMO）において STCW-F 条約の附属書の改正が採択され、我が国の漁船も受け入れられる内容となったことから、我が国も令和7（2025）年11月、本条約に加入しました（令和8（2026）年2月に我が国における効力発生）。

*1 GMDSS（Global Maritime Distress and Safety System）：モールス通信等を衛星通信技術やデジタル通信技術等を利用した通信に置き換えた全世界的な海上遭難・安全システム。

*2 ベルギー、カナダ、コンゴ共和国、デンマーク、フランス、ガンビア、アイスランド、インドネシア、ケニア、キリバス、ラトビア、リトアニア、モーリタニア、モロッコ、ナミビ

ア、ナウル、オランダ、ニュージーランド、ナイジェリア、ノルウェー、パラオ、ポーランド、ポルトガル、ルーマニア、ロシア、セントルシア、サンマリノ、サントメ・プリンシペ、シエラレオネ、南アフリカ共和国、スペイン、シリア、チュニジア、ウガンダ、ウクライナ、ウルグアイ

締約国は、STCW-F 条約の適用対象となる自国籍の漁船について、STCW-F 条約及び附属書に定められた漁船員の資格証明、訓練及び当直の基準に関する規則の規定の適用を確保する義務を負うこととなります。このため、我が国においても、STCW-F 条約の締結に伴い、国内法により、漁ろう中の船舶の航行の安全に関する講習や生存訓練や消火訓練の実地訓練などについて、船舶所有者や乗組員に対し義務付けがされることになりました。

(2) 漁船の安全のためのケープタウン協定

「一九百七十七年の漁船の安全のためのトレモリノス国際条約に関する千九百九十三年のトレモリノス議定書」（未発行）の早期発効を目的として、当該議定書の規定条項の修正したものです。本協定では、長さ 24m 以上かつ公海上で運航するとして承認する漁船に対し、安全性や堪航性を高めるための設備の実装を義務付けるものとなっています。

我が国は協定について締結しているものの、現時点（令和 7（2025）年 9 月現在）では協定の発効要件（22 ヶ国以上、対象漁船総数が 3,600 隻以上）を満たしていません。

(3) FAO/IMO/ILO コード（漁船員および漁船の安全に関する規則）

IMO が FAO および ILO と協力して作成した漁船員および漁船の安全に関する規則です。船舶の安全、火災予防措置及び消火活動、漁業作業と魚の取り扱いにおける安全性、救命器具及び緊急事態、健康及び医療などについての規則が設けられています。

例えば、漁業作業と魚の取り扱いにおける安全性の部分では、テンションがかかった時の漁具使用の注意点、事故を防ぐための漁具の及び関連機器の事前の点検、漁具の投入時及び曳網時の危険性、網が海底の障害物に掛かった時の対処、はえ縄を使用する際の注意点等についての記載がされています。

(4) 船舶職員及び小型船舶操縦者法

船舶職員及び小型船舶操縦者法は、船舶職員として船舶に乗り組ませるべき者の資格並びに小型船舶操縦者として小型船舶に乗船させるべき者の資格及び遵守事項等を定め、船舶の航行の安全を図ることを目的としており、船舶職員の資格要件（海技士の免許、小型船舶操縦士の免許）、船舶の航行区域・従業区域に応じた乗組み基準（配乗基準）等を定めています。

なお、船員法等の一部を改正する法律（令和 7 年法律第 32 号）により、改正船舶職員及び小型船舶操縦者法及び施行規則においては、①排他的経済水域外において航行する総トン数 20 トン以上の漁船、②排他的経済水域内において航行する国際総トン数 950 トン以上の漁船（①又は②に該当する船舶を「特定漁船」という。以下同じ。）には、次の要件に該当しない者を特定漁船に船長又は航海士として乗り組ませてはならない旨を新たに規定することとなりました。

○必要な乗船履歴を有すること

- ・ 総トン数 5 トン以上の船舶で 2 年以上の乗船履歴 又は
- ・ 学校教育法第 1 条に規定する高等学校、大学（水産に関する学科を置くものに限る）又は国立研究開発法人水産研究・教育機構として、船舶職員及び小型船舶操

縦者法施行規則別表第6の単位数の欄に掲げる数習得した者にあつては、1年以上乗り組んだ履歴

○漁ろう操船講習の課程を修了したこと

- ・漁獲物の曳網、揚網などが漁船の傾斜や復原性に及ぼす影響
- ・漁具に危険を及ぼす恐れのある水中障害物についての知識 等

加えて、特定漁船において航海士から船長となるためには、1年以上の乗船履歴（このうち6月以上は5トン以上の漁ろうに従事する船舶に船長又は航海士として乗り組んだ履歴）が必要となります。

（5）船員法

海上労働の特殊性（孤立性、自己完結性、危険性、職住一致）に基づき、労働基準法（陸上労働者に適用）とは別に、船員の労働基準について規定する労働保護的な性格を有するとともに、船長の職務権限規定といった海上交通安全法的な性格を有する法律で、船長の職務及び権限、船内規律雇入契約等、給料その他の報酬、労働時間、休日及び定員、有給休暇、食料並びに安全及び衛生、災害補償、就業規則等について定めています。

なお、今般の船員法等の一部を改正する法律により、船員法では、船舶所有者に対し、非常時における安全衛生を確保するための訓練（基本訓練）の実施義務に係る規定が追加され、一定規模以上等の漁船に乗り組む船員については、基本訓練のうち生存訓練及び消火訓練について、実技講習での実施と、5年ごとの能力維持証明等が必要となりました。