

船舶事故調査報告書

令和2年6月17日

運輸安全委員会（海事専門部会）議決

委員 佐藤 雄二（部会長）

委員 田村 兼吉

委員 岡本 満喜子

| | |
|---|--|
| 事故種類 | 乗組員負傷 |
| 発生日時 | 令和元年8月24日 09時00分ごろ |
| 発生場所 | 長崎県五島市女島南西方沖 女島灯台から真方位223°61.7海里（M）付近 （概位 北緯31°14.1′ 東経127°31.9′） |
| 事故の概要 | 漁業取締船 龍星丸は、接舷させた漁業取締艇 龍星丸Ⅱから乗船者を移乗させる訓練中、乗組員1人が負傷した。 |
| 事故調査の経過 | 令和元年8月27日、本事故の調査を担当する主管調査官（長崎事務所）ほか1人の地方事故調査官を指名した。 原因関係者から意見聴取を行った。 |
| 事実情報 船種船名、総トン数 船舶番号、船舶所有者等 L×B×D、船質 機関、出力、進水等 | A 漁業取締船 龍星丸、497トン 135444、有限会社野田船舶（A社） 57.56m×8.40m×4.19m、鋼 ディーゼル機関、1,618kW、平成9年8月25日 B 漁業取締艇 龍星丸Ⅱ、0.6トン KM3-53693（漁船登録番号）、A社 4.36m（Lr）×1.76m×0.88m、FRP ガソリン機関（船外機）、58.85kW、平成23年7月1日 第291-42928号（船舶検査済票の番号） |
| 乗組員等に関する情報 | A 船長A 男性 50歳 四級海技士（航海） 免許年月日 平成6年3月31日 免状交付年月日 平成31年1月29日 免状有効期間満了日 令和6年3月30日 航海士A 男性 41歳 三級海技士（航海） 免許年月日 平成17年8月8日 免状交付年月日 令和元年6月11日 免状有効期間満了日 令和6年9月15日 機関員A 男性 47歳 五級海技士（機関） 免許年月日 平成21年12月2日 |

| | |
|-------|--|
| | <p>免状交付年月日 平成27年4月6日</p> <p>免状有効期間満了日 令和元年12月1日</p> |
| 死傷者等 | 重傷 1人（機関員A） |
| 損傷 | なし |
| 気象・海象 | <p>気象：天気 晴れ、風向 西南西、風力 3、視界 良好</p> <p>海象：波高 約1.5～2.0m</p> |
| 事故の経過 | <p>A船は、船長A、航海士A及び機関員Aほか14人が乗り組み、水産庁の漁業監督官及び通訳官を乗せ、令和元年8月18日熊本県天草市牛深漁港を出港した後、他国との漁業境界線付近の日本側水域で取締り活動に当たった。</p> <p>船長Aは、24日レーダーで‘他国漁船によって漁具に取り付けられたと思われるAIS（船舶自動識別装置）’（以下「本件AIS」という。）の信号を探知し、本件AISの回収も兼ね、A船の右舷船尾部に搭載したB艇の航走、並びに漁業監督官及び通訳官のB艇への乗降の慣熟を図ることを目的とした訓練（以下「本件訓練」という。）を実施することとした。（写真1参照）</p> <div data-bbox="662 981 1329 1263" data-label="Image"> </div> <p>写真1 A船及びB艇</p> <p>船長Aは、A船がB艇の降下及び揚収を右舷船尾側で行うようになっていたので、ふだん、B艇の使用に緊急性がない場合は、A船の右舷側を風下側に向けてからB艇の降下及び揚収を行っていた。</p> <p>A船は、船長Aが右舷側を風下側に向けた後、主機を中立運転とし、右舷船尾部の舷側にB艇への乗降用の梯子（以下「本件梯子」という。）及び防舷材を下ろし、クレーンを使用してB艇を海上に降下させ、本件梯子を使用して漁業監督官等がB艇に移乗した。</p> <p>B艇は、航海士Aほか3人が乗り組み、漁業監督官及び通訳官を乗せ、本件AISを回収した後、A船に向けて航行した。</p> <p>船長Aは、本件AISを回収している間にA船の右舷側が風上側となったが、これまで取締り活動の中で波高が約2～3mの状況でも風下側でA船及びB艇間で乗船者の移乗を行っており、風上側であっても、本事故当時の波高であれば安全に漁業監督官及び通訳官をB艇からA船へ移乗させることができると思い、そのまま風上側で本件訓練を続けることとした。</p> |

A船及びB艇は、ふだん、両船間で乗船者が移乗する際、その支援作業として、B艇の船首部船底及び船尾端に取り付けた各ロープをA船側の要員が受け取って引き寄せるとともに、A船のハンドレールに係止した2本のロープをB艇側の要員が受け取って引き寄せていた。
 (写真2、写真3、図1参照)



写真2 B艇 (船首側)

写真3 B艇 (船尾側)

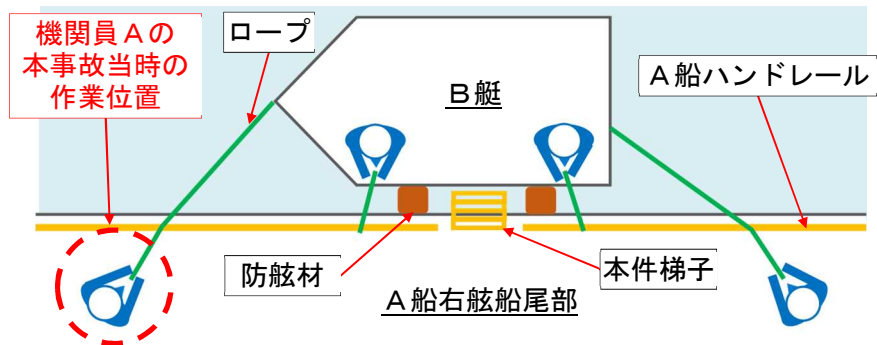


図1 B艇乗船者をA船へ移乗させる際の支援作業 (イメージ)

機関員Aは、A船側の要員として、B艇の船首部船底に取り付けたロープ（以下「本件ロープ」という。）を引き寄せる作業を担当し、船外機を停止してA船に接近するB艇から本件ロープを受け取った後、本件ロープを、A船のハンドレールに直接1回巻いて引寄せ具合を調整した上、ハンドレールから離れた位置で保持した。

B艇は、波による動揺で船体が上下動を繰り返す状況下、漁業監督官が本件梯子を使用してA船に移乗したが、通訳官が本件梯子に乗り移ることができない状態が続いた。

機関員Aは、ハンドレールに近い位置に移動し、B艇の動揺及び通訳官の様子を確認しながら、本件ロープを繰り出したり、引き寄せたりしていたところ、09時00分ごろ、本件ロープを引き寄せて両手で保持した状態で、突然、B艇が波によって大きく下降して本件ロープが引っ張られ、左手の環指が本件ロープとハンドレールとの間に挟まれた。

(写真4、写真5参照)



写真4 機関員Aがハンドレールから離れた位置で本件ロープを保持した状態(再現)

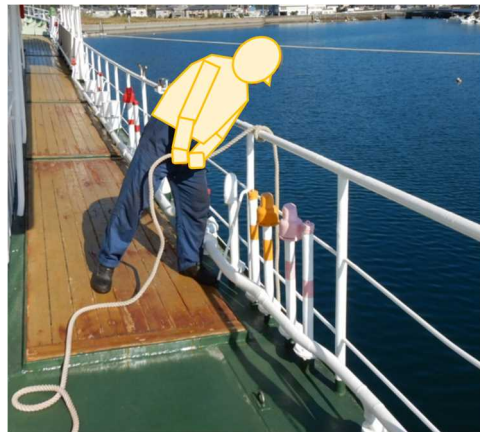


写真5 機関員Aがハンドレールに近い位置で本件ロープを保持した状態(再現)

船長Aは、船橋の右舷船尾側の出入口ドアを開放して船橋から本件訓練の状況を確認していたところ、通訳官が本件梯子に乗り移ることができない状態が続いたので、A船を回頭して右舷側を風下側にしようと思い、B艇をA船から離すよう乗組員に指示した。

機関員Aは、左手の環指を本件ロープとハンドレールとの間に挟まれたことに気付かないまま、B艇に本件ロープを戻し、B艇がA船から離れた後、左手の環指から出血していることに気づき、昇橋して船長Aに左手の環指を負傷した旨を報告した。

A船は、船長Aが、本件訓練を中止することとし、A社に本事故発生¹の連絡、及び漁業監督官に本事故発生²の報告を行うとともに、船橋当直の通信長に118番通報及び機関員Aの応急処置を指示した後、右舷側を風下側としてB艇乗船者のA船への移乗及びB艇の揚収を完了し、東進を開始した。

機関員Aは、来援した海上保安庁のヘリコプターに吊り上げられて收容された後、鹿児島県鹿児島市内の病院に搬送され、左環指手指切

| | |
|-----------|--|
| | <p>断と診断されて左手の環指の再接合手術を受けた。</p> <p>A船は、機関員Aの搬送後、再び取締り活動に復帰し、26日牛深漁港に帰港した。</p> <p>(付図1 事故発生場所概略図 参照)</p> |
| その他の事項 | <p>A船は、水産庁によってA社から借り上げられ、同庁九州漁業調整事務所に所属し、A社の乗組員が乗り組み、同庁の指導に基づき、同庁の漁業監督官の指示の下、取締り活動への協力業務についていた。</p> <p>水産庁の指導によれば、B艇の降下等、違反漁船の取締りを想定した操練を定期的実施することとされており、船長Aは、取締り活動の中でB艇を使用する機会がない場合、適宜、本件訓練を実施していた。</p> <p>A社は、船舶安全管理認定書等交付規則（平成12年運輸省告示第274号）に基づいて作成した安全管理マニュアルに従ってA船における安全管理を行っており、A船で行う操練については、同マニュアルにおいて、船員災害防止協会が発行する操練手引書及び安全管理マニュアルで定めた手順に従って行う旨規定していた。</p> <p>A船に備え置いた操練手引書には、原則として風下側で救命艇等の搭載艇の揚収を行う旨記載されていた。</p> <p>安全管理マニュアルには、B艇を使用した操練に関し、乗組員の配置及び作業手順が定められていたが、B艇に取り付けたロープの引寄せを行う際の作業方法についての記載はなかった。</p> <p>A船は、ロープ固定用のクリートがハンドレールに設置されておらず、ふだん、B艇に取り付けたロープをハンドレールに直接巻いて同ロープの引寄せ作業が行われていた。</p> <p>航海士Aは、本件訓練の現場指揮者であり、本件訓練に初めて参加する乗組員に対して、B艇に取り付けたロープを、ハンドレールに巻いて引寄せ具合を調整した上、B艇が下降した際、繰り出された同ロープとハンドレールとの間に手を挟まれないように、ハンドレールから離れた位置で保持するよう指導していた。</p> <p>機関員Aは、本件訓練にA船側の要員として複数回参加した経験があり、ふだん、B艇に取り付けたロープをハンドレールから離れた位置で保持していたが、本事故当時、通訳官の本件梯子への乗り移りが容易になるように、B艇の動揺及び通訳官の様子を確認しながら本件ロープの引寄せ具合を調整しようと思い、ハンドレールに近い位置に移動して本件ロープを保持してしまったと本事故後に思った。</p> |
| 分析 | |
| 乗組員等の関与 | あり |
| 船体・機関等の関与 | なし |
| 気象・海象等の関与 | あり |
| 判明した事項の解析 | A船は、女島南西方沖で右舷船尾に接舷させたB艇の乗船者を風上 |

| | |
|---------------------|---|
| | <p>側でA船に移乗させる訓練中、ハンドレールにロープ固定用のクリートが設置されておらず、機関員AがB艇に取り付けられた本件ロープを直接ハンドレールに巻いていたことから、波による動揺でB艇が大きく下降して本件ロープが引っ張られ、本件ロープをハンドレールに近い位置で保持していた機関員Aの左手の環指が本件ロープとハンドレールとの間に挟まれて負傷したものと考えられる。</p> <p>A船は、ロープ固定用のクリートがハンドレールに設置されていなかったことから、ふだん、B艇に取り付けたロープをハンドレールに直接巻いて同ロープの引寄せ作業が行われていたものと考えられる。</p> <p>船長Aは、本件AISを回収している間にA船の右舷側が風上側となったが、これまで取締り活動の中で本事故当時よりも波高が高い状況でも風下側でA船及びB艇間で乗船者の移乗を行っており、風上側であっても、本事故当時の波高であれば安全にB艇の乗船者をA船に移乗させることができると思ったことから、風上側で訓練を続けたものと考えられる。</p> <p>機関員Aは、B艇が波によって上下動を繰り返し、通訳官が本件梯子に乗り移ることができない状態が続く状況下、B艇の動揺及び通訳官の様子を確認しながら本件ロープの引寄せ具合を調整しようと思ったことから、本件ロープをハンドレールに近い位置で保持していたものと考えられる。</p> |
| <p>原因</p> | <p>本事故は、A船が、女島南西方沖で右舷船尾に接舷したB艇の乗船者を風上側でA船に移乗させる訓練中、ハンドレールにロープ固定用のクリートが設置されておらず、機関員AがB艇に取り付けられた本件ロープをハンドレールに直接巻いていたため、波による動揺でB艇が大きく下降して本件ロープが引っ張られ、本件ロープをハンドレールに近い位置で保持していた機関員Aの左手の環指が本件ロープとハンドレールとの間に挟まれたことにより発生したものと考えられる。</p> |
| <p>再発防止策</p> | <p>水産庁九州漁業調整事務所は、本事故後、同事務所に所属する漁業取締船等に、次の再発防止策を周知した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 取締艇への乗降は本船の風下側で行うことを徹底する。やむを得ず風上側で行う場合は、風浪による艇の動揺に十分に注意する。 ・ 作業時には保護具の着用を徹底し、特にロープ等を使用した作業時には手袋を着用する。 <p>A社は、本事故後、再発防止策として、次の措置を講じた。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ B艇に取り付けたロープの引寄せを行う際、同ロープを固定し、ハンドレールから離れた位置で作業できるように、A船の右舷船尾部のハンドレールにクリート、三方ローラ及びフックを新設した。(写真6参照) |

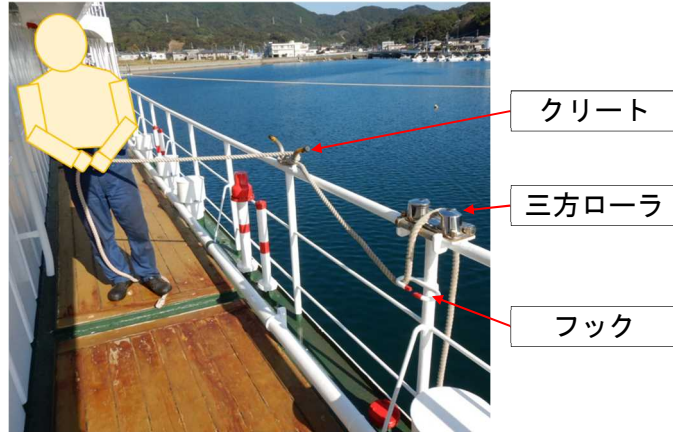


写真6 ハンドレールに新設されたクリート、三方ローラ及びフックの使用方法

- ・ 緊急時以外、風下側にB艇を接舷することを取り決めるとともに、同取決めについて乗組員の再教育を行うこととした。
- ・ B艇に取り付けたロープの引寄せを行うA船側要員に専用の皮手袋を着用させることとした。

今後の同種事故等の再発防止に役立つ事項として、次のことが考えられる。

- ・ 搭載艇の降下及び揚収、並びに母船及び搭載艇間の乗船者の移乗時、搭載艇に取り付けたロープを引き寄せる場合は、ハンドレール又は甲板上に設置したクリートにロープを固定し、クリートから離れた位置で作業を行うこと。
- ・ 搭載艇の降下及び揚収、並びに母船及び搭載艇間の乗船者の移乗は、原則、風下側で行うこと。

付図1 事故発生場所概略図

