

# 船舶事故調査報告書

令和2年2月12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	平成30年10月14日 23時30分ごろ
発生場所	北海道納沙布岬南南東方沖 (概位 北緯41°11.0′ 東経147°19.0′)
事故の概要	漁船第十一三笠丸は、航行中、航海士及び機関員が負傷した。
事故調査の経過	平成30年10月16日、本事故の調査を担当する主管調査官（横浜事務所）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	漁船 第十一三笠丸、199トン IT1-507（漁船登録番号）、鎌田水産株式会社（A社） 46.36m×7.50m×3.40m、鋼 ディーゼル機関、1,471kW、平成28年6月
乗組員等に関する情報	船長 男性 47歳 四級海技士（航海） 免許年月日 平成9年1月9日 免状交付年月日 平成30年7月30日 免状有効期間満了日 令和5年9月23日 航海士A 男性 42歳 四級海技士（航海） 免許年月日 平成30年7月20日 免状交付年月日 平成30年7月20日 免状有効期間満了日 令和5年7月19日 機関員A 男性 52歳 海技免状等 なし
死傷者等	重傷 1人（航海士A）、軽傷 1人（機関員A）
損傷	なし
気象・海象	気象：天気 晴れ、風向 東北東、風力 2、視界 良好 海象：波向 東、波高 約1.0～2.0m
事故の経過	本船は、さんま棒受網漁に従事する網船で、船長、航海士A及び機関員Aほか16人が乗り組み、平成30年10月13日1時40分ごろ岩手県大船渡市大船渡港を出港し、操業と移動を繰り返

返しながら北進した。(図1参照)

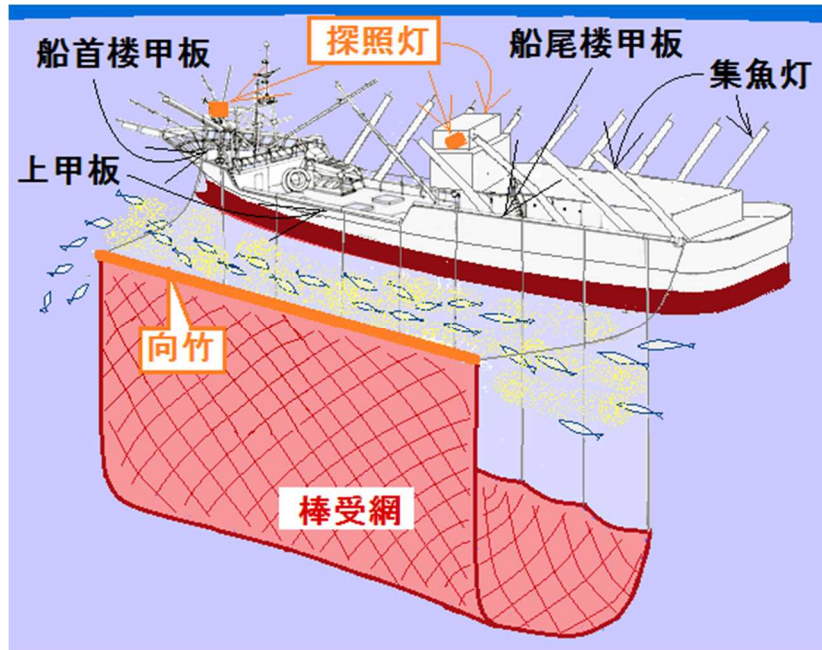


図1 さんま棒受網漁 (イメージ)

本船は、14日夜间、航海船橋で、船長が操船に、漁労長が主機及び魚群探知機の操作と操業指揮にそれぞれ当たり、波高約1.0～1.5mの波浪が発生している状況下、納沙布岬南南東方沖を航行していたところ、22時30分ごろ、時折波高が約2.0mに達するようになったので、船長が全速力前進としていた主機を微速力前進として約5～6ノットの対地速力に減速した。

本船は、縦揺れを繰り返し、時折海水が船首楼甲板に打ち込む状態で航行を続け、23時00分ごろ、納沙布岬南南東方沖約140海里(M)の漁場に到着し、乗組員が船首楼甲板及び航海船橋甲板両舷外側に常設している探照灯で海面を照らしてさんまの群れを探し始めた。(写真1参照)

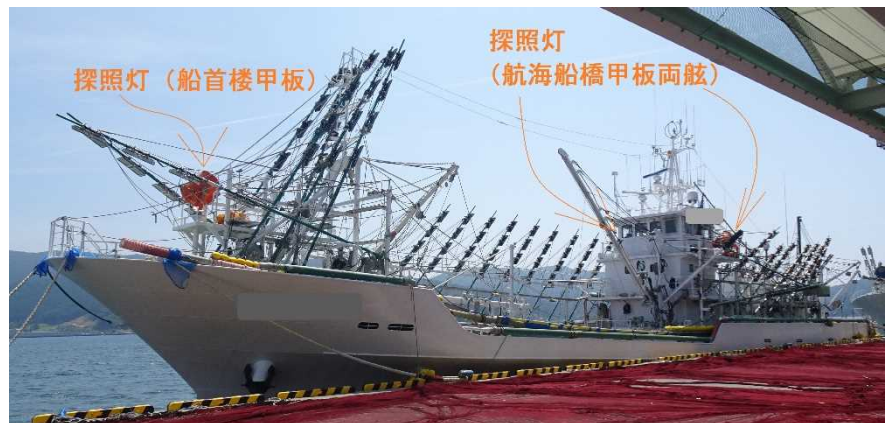


写真1 本船

航海士A及び機関員Aは、本船が減速したので、ふだんと同じよう

に間もなく停船して投網が開始されると思い、投網の準備を始めるつもりで屋内から船首楼甲板に出て、同甲板、上甲板及び船尾楼甲板の各左舷側構造物と向竹（海中の四角形の棒受網の上辺を海面で支えるための筒状の浮子、FRP製、直径約0.2m、長さ約30m、以下「本件向竹」という。）とを結びつけていた細索（合成繊維製、直径約1.5cm、以下「本件細索」という。）の結びを解き始めた。（写真2参照）

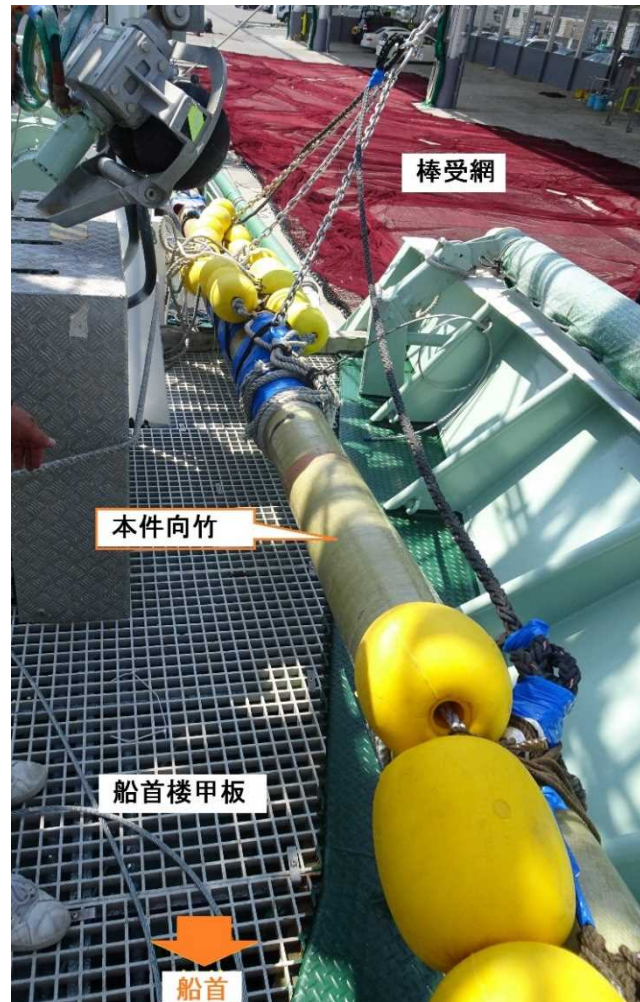


写真2 本件向竹及び漁網

本船は、東進していたところ、23時30分ごろ、船首部が船首方からの波高約2.0mの波浪に乗って海面上に持ち上げられ、漁労長が主機を中立とした直後、船首部が降下して海面に強く当たり、海水が船首楼甲板に打ち込んだ。

航海士Aは、船首楼甲板左舷側で、左舷方に向けて中腰の姿勢となり、本件向竹とブルワーク支柱に溶接された鉄環とを結びつけていた本件細索の結びを解いていたところ、同甲板に打ち込んだ海水を背後から受けて転倒して流され、同甲板上の構造物に当たって意識を失った状態となり、船尾方約3.0mのところにある揚錨機付近まで移動して止まった。（図2、写真3、写真4参照）

本事故発生後、航海士 A が  
発見された場所

航海士 A が作業を  
行っていた場所

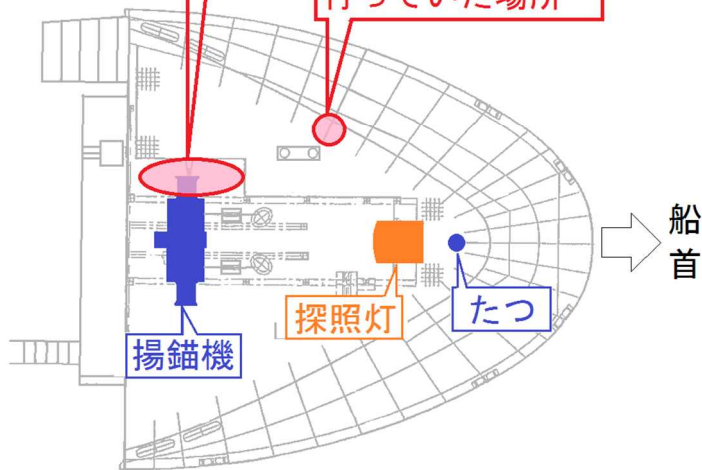


図 2 船首楼甲板（航海士 A 関連）

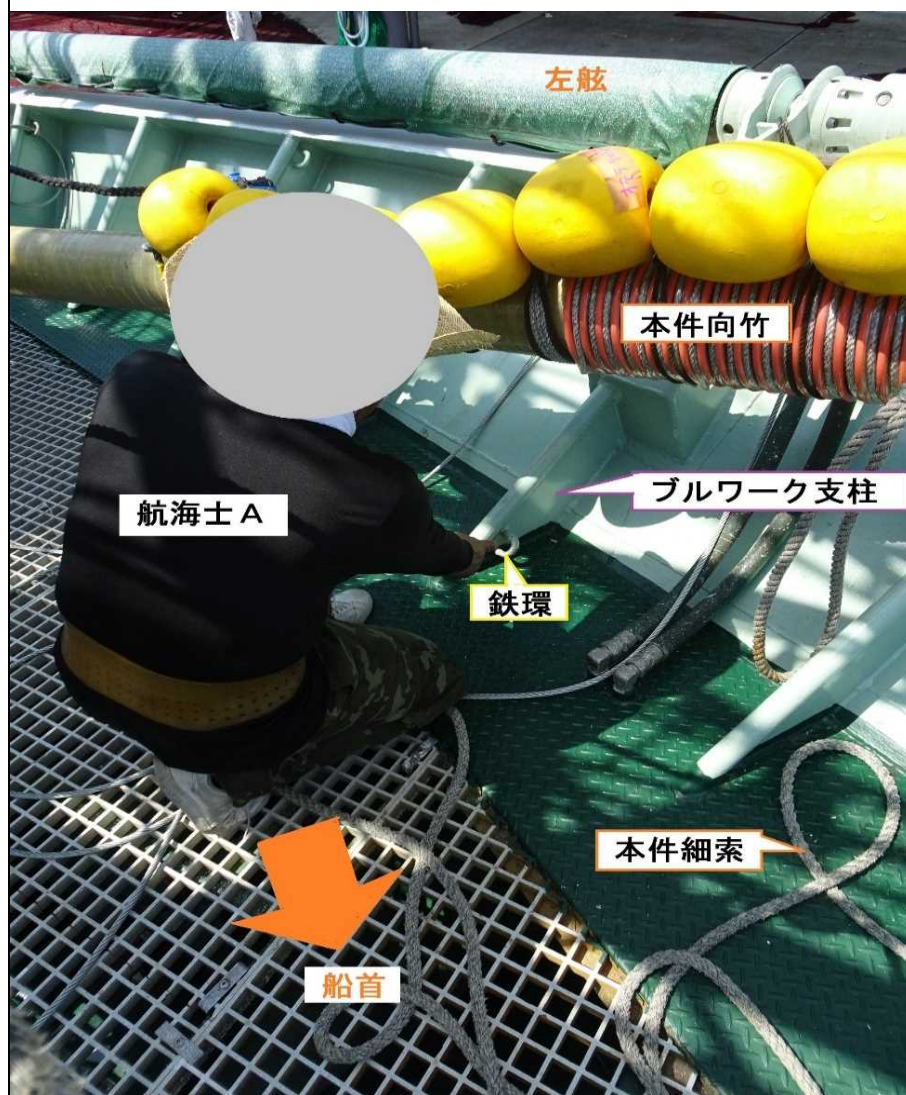


写真 3 本事故発生時の航海士 A の姿勢（再現）



写真4 揚錨機付近

機関員 A は、船首楼甲板前部中央部のたつと本件向竹とを結びつけていた本件細索の結びを解き、一旦たつから離れたものの、本船が航行を続けていたのでたつと本件向竹とを結び付け直すつもりで再度たつに近づいたところ、同甲板に打ち込んだ海水を真上から受けて転倒して流され、船尾方約 0.5 m のところにある探照灯の台（鉄パイプ製のやぐら、甲板上の高さ約 2.5 m）に当たった。（図 3、写真 5、写真 6 参照）

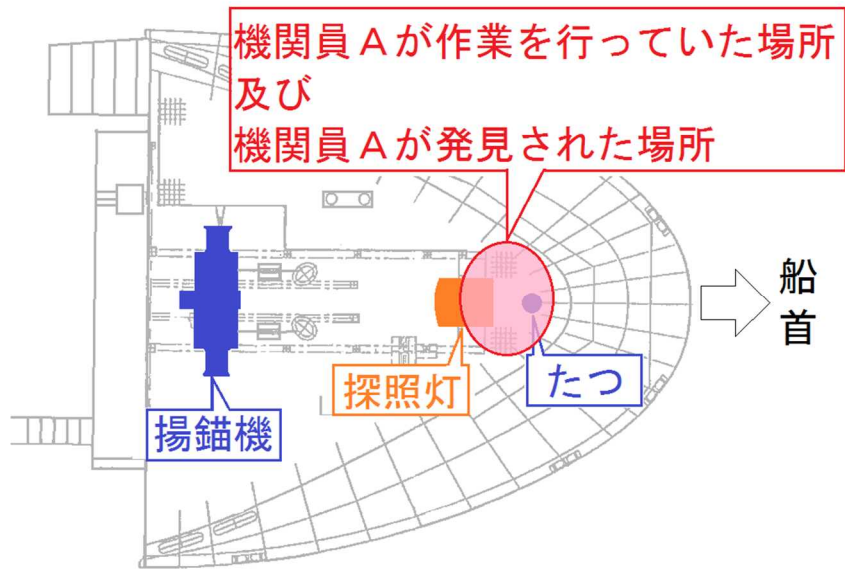


図3 船首楼甲板（機関員 A 関連）



写真5 本事故発生時の機関員 A の姿勢（再現）

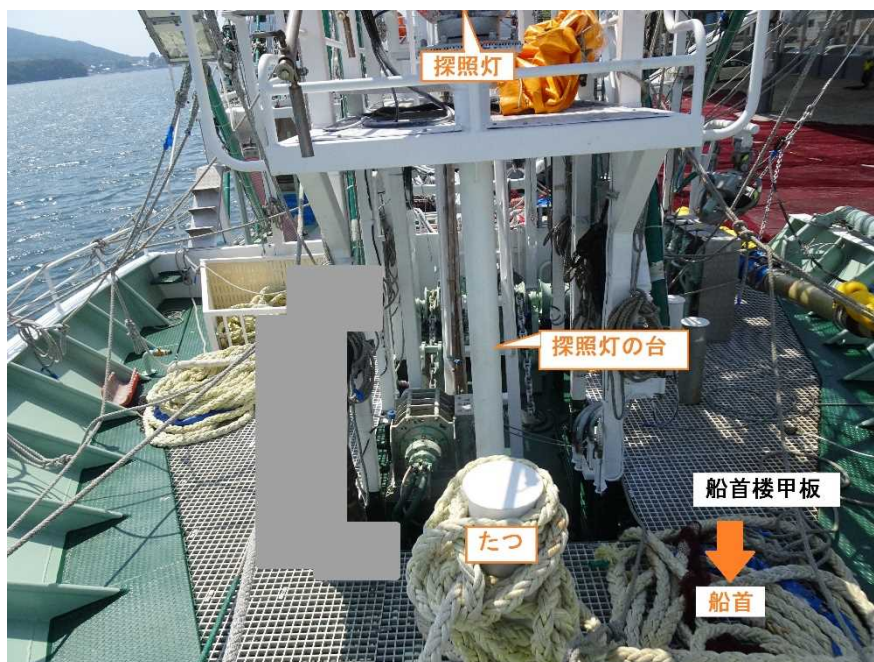


写真6 船首楼甲板探照灯の台付近

船長は、航海船橋甲板右舷外側で探照灯を使って魚群を探していた甲板員から船首楼甲板に見えていた航海士Aと機関員Aの姿が見えなくなった旨の報告を受け、船首楼甲板の探照灯の台の上にいた乗組員2人に航海士A及び機関員Aを捜索させたところ、船首楼甲板上に負傷した様子で倒れている航海士A及び機関員Aが発見され、本事故の発生を知った。(写真7参照)



写真7 航海船橋甲板右舷外側から船首方を望む

船長は、「無線医療助言通信ハンドブック」の記載に従い、船舶電話により指定の病院に負傷した航海士A及び機関員Aの状態を知らせ

	<p>て無線医療助言を要請したところ、航海士Aに頭蓋骨骨折の疑いありとの助言を受けたので、海上保安庁に本事故の発生を通報して救助を要請した。</p> <p>航海士A及び機関員Aは、来援した海上保安庁のヘリコプターに収容されて北海道釧路市内の病院に搬送された。</p> <p>航海士Aは、搬送された病院で頸椎骨折及びハングマン骨折と診断され、18日まで同病院に入院し、その後岩手県の病院に転院して約9日の入院治療及び約5か月の通院加療を要した。</p> <p>機関員Aは、搬送された病院で診察を受けた後、20日、宮城県仙台市の整形外科医院で診察を受け、頸椎捻挫及び右踵骨不全骨折の疑いと診察され、約3か月半の通院加療を要した。</p> <p>本船は、15日13時10分ごろ釧路市釧路港に寄港した。 (付図1 事故発生場所概略図 参照)</p>
<p>その他の事項</p>	<p>船長は、平成28年にA社に入社して同年8月から本船に乗船していたが、A社入社前にもさんま棒受網漁船の乗船経験があった。</p> <p>航海士Aは、平成26年にA社に入社して同年8月から本船に乗船していたが、A社入社前にもさんま棒受網漁船の乗船経験があった。</p> <p>機関員Aは、平成26年にA社に入社して同年8月から本船に乗船していたが、A社入社前にもさんま棒受網漁船の乗船経験があった。</p> <p>船長は、操業開始前にミーティングを行い、乗組員全員に対して波が高いので船体動揺に注意して行動するように指示した。</p> <p>本船は、操業に際し、手順を定めた文書はなく、漁労長が、探照灯による魚群探索の実施、投網準備の開始、投網の開始等を、船内マイクで担当する乗組員にその都度指示していたが、作業に慣れた乗組員が各自の判断で作業を進めることもあった。</p> <p>船長及び漁労長は、本事故発生当時、周囲で操業中の約30隻のまぐろ棒受網漁の漁船の動静監視及び魚群探索に意識を向けていたので、航海士A及び機関員Aが屋内から船首楼甲板に出て投網の準備を始めたことに気付かなかった。</p> <p>航海士Aは、屋内から船首楼甲板に出た後、海水が頻繁にはないものの船首楼甲板に打ち込む状況を認めていたので、波浪の状況と船体動揺に注意して慎重に行動するべきだったと本事故後に思った。</p> <p>航海士A及び機関員Aは、本事故発生当時、カップ上下及びヘルメットを着用し、ゴム長靴を履いていたが、救命胴衣を着用していなかった。</p>
<p>分析</p> <p>乗組員等の関与</p> <p>船体・機関等の関与</p> <p>気象・海象等の関与</p> <p>判明した事項の解析</p>	<p>あり</p> <p>なし</p> <p>あり</p> <p>本船は、納沙布岬南南東方沖において、操業のための手順書がない</p>

	<p>中、時折波高約2.0mの波浪が発生する状況下、縦揺れを繰り返しながら魚群探索の目的で航行中、航海士A及び機関員Aが、船首楼甲板で投網準備を行っていたことから、船首楼甲板に打ち込んだ海水に流され、船体構造物に当たって負傷したものと推定される。</p> <p>本船は、船長が波高約2.0mの波浪を認めて本船を減速させたことから、航海士A及び機関員Aが、漁労長から投網準備の指示がないものの、ふだんと同じように間もなく停船して投網が開始されると思い、投網の準備を始めるつもりで屋内から船首楼甲板に出たものと考えられる。</p> <p>本船は、漁労長の指示により個々の作業を進める旨を定めた手順書がなかったことから、航海士A及び機関士Aが各自の判断により投網準備を開始したものと考えられる。</p> <p>本船は、波高約2.0mの波浪に乗ったことから、縦揺れが大きくなり、船首部が海面上に持ち上がった後降下して海面に強く当たり、船首楼甲板に海水が打ち込んだものと考えられる。</p>
<p><b>原因</b></p>	<p>本事故は、夜間、本船が、納沙布岬南南東方沖において、操業のための手順書がない中、時折波高約2.0mの波浪が発生する状況下、縦揺れを繰り返しながら魚群探索の目的で航行中、航海士A及び機関員Aが、船首楼甲板で投網準備を行っていたため、船首楼甲板に打ち込んだ海水に流され、船体構造物に当たったことにより発生したものと推定される。</p>
<p><b>再発防止策</b></p>	<p>今後の同種事故等の再発防止及び被害の軽減に役立つ事項として、次のことが考えられる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 多人数が乗り組む漁船は、操業に当たり、手順書を作成して指揮命令系統を明確にし、漁労長からの指示により個々の作業を進めること。</li> <li>・ 航行中、暴露甲板で作業を行う時は救命胴衣を着用すること。</li> </ul>

付図1 事故発生場所概略図

