

船舶事故調査報告書

令和5年11月22日
 運輸安全委員会（海事専門部会）議決
 委員 伊藤 裕 康（部会長）
 委員 上野 道 雄
 委員 岡本 満喜子

事故種類	衝突
発生日時	令和5年4月13日 04時10分ごろ
発生場所	北海道北見市 栄浦漁港西方沖（サロマ湖東部） 浜佐呂間港北防波堤灯台から真方位002° 2.3海里（M）付近 （概位 北緯44° 07.9′ 東経143° 55.8′）
事故の概要	漁船第二十とうふつ丸は、西進中、また、漁船第二十八清照丸は、東進中、両船が衝突した。 第二十とうふつ丸は、乗組員1人が負傷して、左舷船首外板に擦過傷等を生じ、また、第二十八清照丸は、乗組員2人が負傷して、左舷船首外板の圧壊等を生じた。
事故調査の経過	令和5年4月20日、本事故の調査を担当する主管調査官（函館事務所）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×A×D、船質 機関、出力、進水等	A 漁船 第二十とうふつ丸、6.2トン HK2-20935（漁船登録番号）、個人所有 12.79m（Lr）×3.21m×0.99m、FRP ディーゼル機関、450kW（動力漁船登録票による）、平成元年4月20日 B 漁船 第二十八清照丸、4.4トン HK3-101808（漁船登録番号）、個人所有 11.26m（Lr）×2.90m×0.98m、FRP ディーゼル機関、330kW（動力漁船登録票による）、平成2年12月12日
乗組員等に関する情報	A 船長A 60歳 一級小型船舶操縦士・特殊小型船舶操縦士・特定 免許登録日 昭和57年12月21日 免許証交付日 令和4年2月7日 （令和9年6月11日まで有効） B 船長B 51歳 二級小型船舶操縦士・特殊小型船舶操縦士・特定 免許登録日 平成8年12月6日 免許証交付日 平成31年2月7日

	(令和6年2月12日まで有効)
死傷者等	A 軽傷 1人(甲板員A) B 軽傷 2人(船長B及び甲板員B)
損傷	A 左舷船首外板及びバルバスバウに擦過傷 B 左舷船首外板が圧壊、操舵室上部の探照灯等が倒壊
気象・海象	気象：天気 曇り、風向 南、風力 2、視界 良好 海象：海上(湖面) 平穏 常用薄明開始時刻：04時16分ごろ 日出時刻：04時46分ごろ 月齢：22.1
事故の経過	<p>A船は、船体中央部に操舵室を設け、船首端に同室内のスイッチで照射方向を遠隔操作できる探照灯を備えた漁船で、船長A及び甲板員4人が乗り組み、令和5年4月13日04時00分ごろ、ほたて貝養殖施設(以下「のし」という。)の保守作業を行う目的で、法定灯火を表示し、探照灯を点灯させて、栄浦漁港^{とうらつ}地区の係留地を発し、船長Aが管理するのしに向かった。</p> <p>サロマ湖には、幅約100mの水路が、サロマ湖北東端の13-2養殖区画(以下、養殖区画について数字のみで記載する)とその南方の14、15との間(以下「中水路東部」という。)に、また、13-2西方の13-1とその南方の10との間(以下「中水路西部」という。)に、それぞれ設けられていた。(図1参照)</p> <p>中水路(東部及び西部)には、水路の左右両端に沿って約400m間隔に反射板付きボンデンが設置されているほか、次のとおり灯火等が設けられていた。</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 13-2南西端に、赤色点滅灯及び反射板付きボンデン(以下「赤灯ボンデン」という。) (2) 14北西端に、緑色点滅灯及び反射板付きボンデン(以下「緑灯ボンデン」という。) (3) 13-1南東端に、赤色反射板付きボンデン(以下「赤ボンデン」という。) (4) 10の北東端に、緑色反射板付きボンデン(以下「緑ボンデン」という。) <p>養殖区画の形状から、緑灯ボンデンは、赤灯ボンデンの南東方に位置していた。(図1参照)</p>

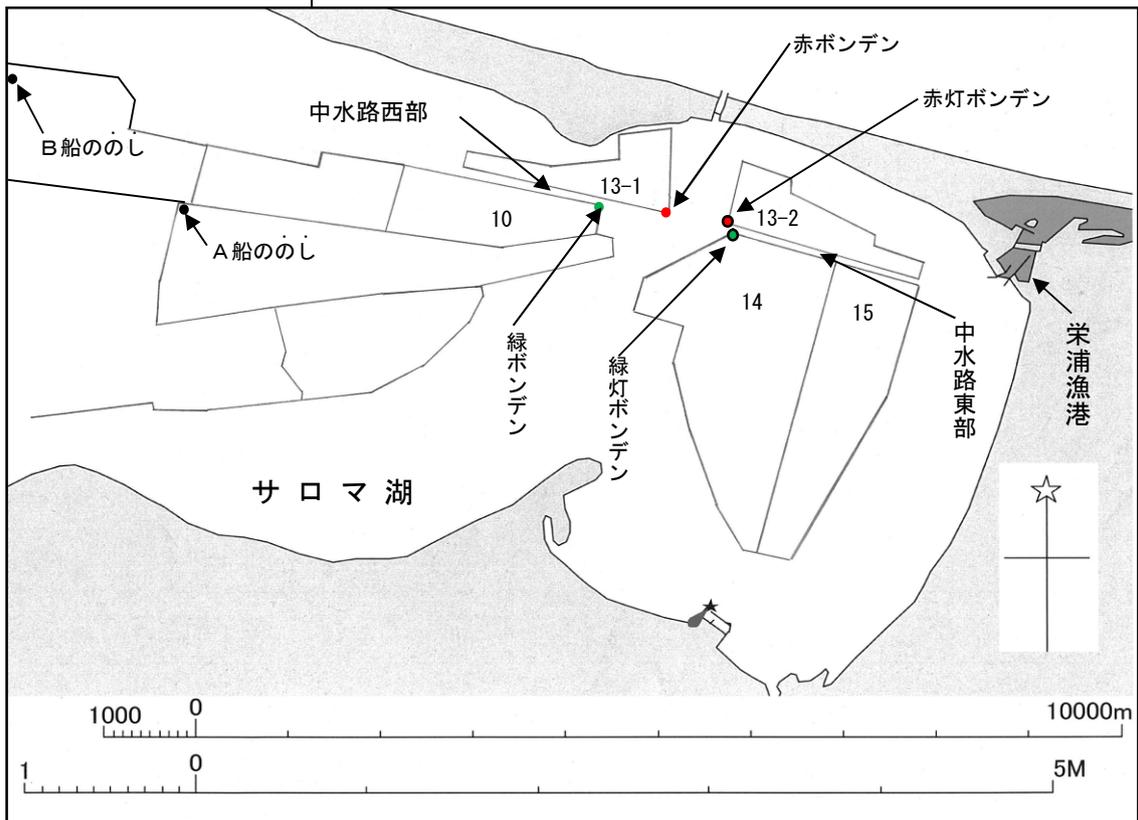


図1 養殖区画及び灯火等の概位

サロマ湖を夜間に航行する漁船は、ふだん、西進時は水路の北側沿いの、東進時は水路の南側沿いのボンデンを探照灯で照射し、ボンデンからの反射光により、水路から外れないように船位を確認して航行しており、揚収した稚貝等が弱らないうちに陸上の作業場へ運ぶ必要がある等の理由から、その多くは水路内を高速で航行しており、主に他船の発する探照灯光によって他船の存在を認知していた。

船長Aは、中水路東部を約23ノット(kn)の速力(対地速力、以下同じ。)で西進中、ふだんは水路の右(北)端付近を航行していたところ、いつしか進路が水路の中央に寄っていることに気付いた。

船長Aは、緑灯ボンデンの東方400m付近で、目視及び0.25Mレンジのノースアップとしたレーダーにより周囲を確認したところ、船尾方に他船の探照灯光が見えたものの、船首方には他船の映像がなく、探照灯光も見えなかったので、前路には他船が存在せず、水路の中央付近を続航しても支障ないものと思い、西進を続けた。

船長Aは、中水路東部の中央付近を航行する進路目標として、赤灯ボンデンと、赤灯ボンデンの南東方に位置する緑灯ボンデンとを注目し、両ボンデンの間に向けて、手動操舵により続航した。

A船は、船長Aが、赤灯ボンデンと緑灯ボンデンを注目して西進中、前方至近に探照灯光が見えたので、驚いて右舵を取った直後、04時10分ごろA船の左舷船首部とB船の左舷船首部とが衝突し

た。(図2参照)

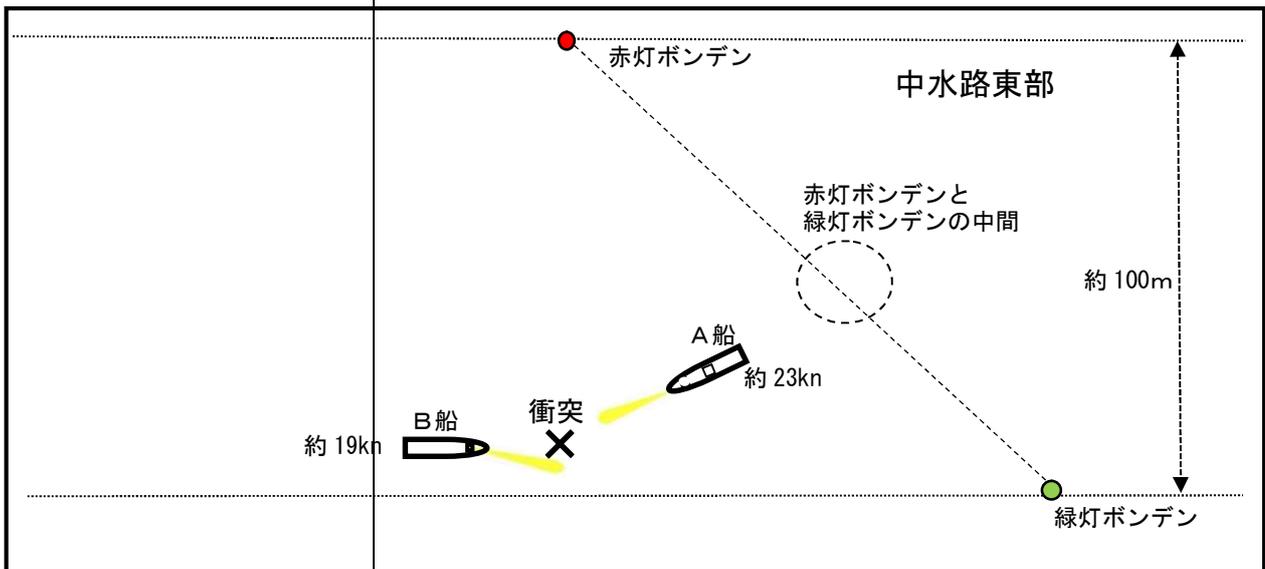


図2 衝突直前の状況 (イメージ)

船長Aは、船長Bから、主機が停止して始動できないと言われ、A船の後部甲板にいた甲板員4人から負傷者がいないとの返答があり、A船に大きな損傷がなかったため、B船をえい航して、栄浦漁港に向かった。

船長Aは、携帯電話で所属漁業協同組合担当者に本事故の発生を連絡した。

船長Aは、A船及びB船が共に栄浦漁港に着岸後、本事故時、A船の船尾甲板にいた甲板員4人のうちの1人(以下「甲板員A」という。)から、左足に違和感がある旨の申し出があり、同人のゴム長靴を脱がせて確認したところ、負傷していたので、直ちに救急車を手配し、甲板員Aは、救急車により、北見市の病院に搬送された。

甲板員Aは、計2回の治療を受け、足背に表皮剥離を伴う左踵上部挫創と診断された。

B船は、船首部に操舵室を設け、同室天井の左舷側に操舵室内のハンドルで照射方向を操作できる探照灯を備えた漁船で、船長B及び甲板員1人(以下「甲板員B」という。)が乗り組み、03時30分ごろ、法定灯火を表示し、探照灯を点灯させて、栄浦漁港の係留地を発し、甲板員Bの管理するのしから、稚貝を揚収した後、船長B及び甲板員Bが共に在橋し、船長Bが操船して、約22.3knの速力で、同漁港へ向け帰航を開始した。

船長Bは、中水路西部の西端付近に達したところ、南風がいくらか強まってきたので、約19knに減速し、手動操舵により、水路の右端(南)付近を東進した。

船長Bは、緑ボンデンを通過して緑ボンデンの東方200m付近に

	<p>達し、次の目標となるボンデンを探していたころ、船首方に他船の探照灯光2灯を見付け、他船と水路内で行き会うことが分かったが、B船が水路の右（南）端付近を航行しており、他船も水路の右（北）端付近を航行しているはずであるので、ふだんのように支障なく他船を航過できると思い、約19knの速力のまま東進を続けた。</p> <p>船長Bは、緑灯ボンデンの西方600m付近まで、目視とGPSプロッターを併用して進路を確認し、緑灯ボンデンの位置を確認して以降は、水路を西進する他船が照射する探照灯光により、他船が水路の北端から20～30m南寄りのところを水路に沿って航行しているのが見え、ふだんのように航過する態勢だったので、探照灯で照射した緑灯ボンデンと他船が照射する探照灯光を注目して同じ速力で続航した。</p> <p>B船は、東進を続けていたところ、衝突する数秒前、10時の方向至近に他船の光と船影が見え、直ちにスロットルレバーを減速に、クラッチを前進から後進に操作したものの、B船の左舷船首部とA船の左舷船首部とが衝突した。</p> <p>B船は、衝突後に主機が停止し、船長Bは、甲板員Bに操船を任せて船首部の損傷状況を確認して、A船に栄浦漁港までえい航してくれるよう伝えた。</p> <p>B船は、被えい航中に主機が始動できたので、栄浦漁港入港後、自航して着岸した。</p> <p>船長Bは、本事故発生日の翌日、体に痛みを感じたので、病院を受診し、全身打撲と診断され、治療を受けた。</p> <p>甲板員Bは、本事故発生日の午後、左肘に痛みを感じたので、病院を受診し、左肘打撲と診断され、治療を受けた。</p> <p>(付図1 事故発生場所概略図、写真1 A船及びB船の状況、写真2 A船の損傷状況、写真3 B船の損傷状況 参照)</p>
<p>その他の事項</p>	<p>船長Aは、B船も本船（A船）と同じくらいの速力で航行していたので、赤灯ボンデンと緑灯ボンデンとを注目している短時間に、両船が接近してしまったのではないかと本事故後に思った。</p> <p>A船の後部甲板にいた甲板員Aを含む甲板員4人は、いずれも固型式救命胴衣を着用しており、衝突するまでB船に気付かなかった。</p> <p>A船は、操舵室後方に、養殖施設の<small>おもり</small>となる直方体の石16個を、その後方に、浮き球を入れた金網製の鉄かごを積んでおり、甲板員Aは鉄かごの船首側の金網に腰を掛けていたところ、衝突の衝撃で鉄かごが動き、錘と鉄かごの間に左足首を挟んで負傷した。</p> <p>船長Aは、水路の中央付近を航行しているつもりだったが、付近という程度の認識だったので、水路の右（北）端から20～30mのところだったかもしれないと本事故後に思った。</p> <p>B船は、レーダーを装備しておらず、GPSプロッターにより、船</p>

	<p>首方向を確認し、進路目標となるボンデンを確認して以降は、ボンデンと他船が照射する探照灯光を注目して航行していた。</p> <p>甲板員Bは、赤ボンデンを通過したころ、船首方に他船の探照灯光が見えたが、他船も水路の右端付近を航行しているだろうから、ふだんのように左舷対左舷で無難に航過するものと思い、共に操舵室にいた船長Bに何も伝えなかった。</p> <p>船長B及び甲板員Bは、いずれも、衝突の衝撃により転倒はしなかったものの、一瞬のことで細かい記憶はないが、操舵室の内壁等に体をぶつけたのではないかと本事故後に思った。</p>
<p>分析</p> <p>乗組員等の関与 船体・機関等の関与 気象・海象等の関与 判明した事項の解析</p>	<p>A あり、B あり A なし、B なし A なし、B なし</p> <p>A船は、栄浦漁港西方沖において、水路の右（北）端から20～30m左（南）寄りのところを約23knの速力で西進中、赤灯ボンデンと緑灯ボンデンとを注目することに意識を向けていたことから、左舷船首方から接近するB船に気付かず、衝突の数秒前、A船の進路が左（南）に寄った際、B船と衝突したものと考えられる。</p> <p>A船は、船長Aが、水路の中央付近を航行しようと思い、東西に延びる水路に対して南東方向に傾斜する線となる、赤灯ボンデンとその南東方に位置する緑灯ボンデンを結ぶ線の間に向けて操船したことから、同線とほぼ直角に交差する態勢となり、衝突の数秒前、進路が左（南）に寄った可能性があると考えられる。</p> <p>船長Aは、緑灯ボンデンの東方400m付近で、周囲をレーダー及び目視で確認したとき、B船とは距離があり、レーダーレンジ外であったことから、B船をレーダーで探知できず、同船の探照灯光を見付けることができなかったものと考えられる。</p> <p>B船は、栄浦漁港西方沖において、水路の右（南）端付近を約19knの速力で東進中、船長Bが水路の北端から20～30m南寄りのところを西進するA船の探照灯光を認めたものの、ふだんのように航過する態勢であったことから、約19knの速力で水路の右端に沿って東進を続け、衝突の数秒前、進路が左（南）に寄ったA船と衝突したものと考えられる。</p>
<p>原因</p>	<p>本事故は、夜間、栄浦漁港西方沖において、A船が、水路の右端から20～30m左（南）寄りのところを約23knの速力で西進中、B船が、水路の右（南）端付近を約19knの速力で東進中、船長Aが、赤灯ボンデンと緑灯ボンデンとを注目することに意識を向けていたため、接近するB船に気付かないまま西進を続け、また、船長Bが、西進するA船の探照灯光を認めたものの、ふだんのように航過する態勢であったため、約19knの速力で水路の右端に沿って東進を</p>

	<p>続け、衝突の数秒前に接近するA船の進路が左（南）に寄った際、両船が衝突したものと考えられる。</p>
<p>再発防止策</p>	<p>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。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 船長は、航行する際、進路目標のみを注目することなく、全周に対して適切な見張りを行い、接近する他船の有無についても注意を払うこと。 ・ 船長は、水路を航行する際、進路目標とするボンデン等を目視するほか、コンパスやGPSプロッター等を併用して進路を確認し、水路の右端通航を遵守すること。 ・ 船長は、他船と水路で行き会うおそれがある場合、直ちに他船を避けることができる速力に減速すること。

付図1 事故発生場所概略図

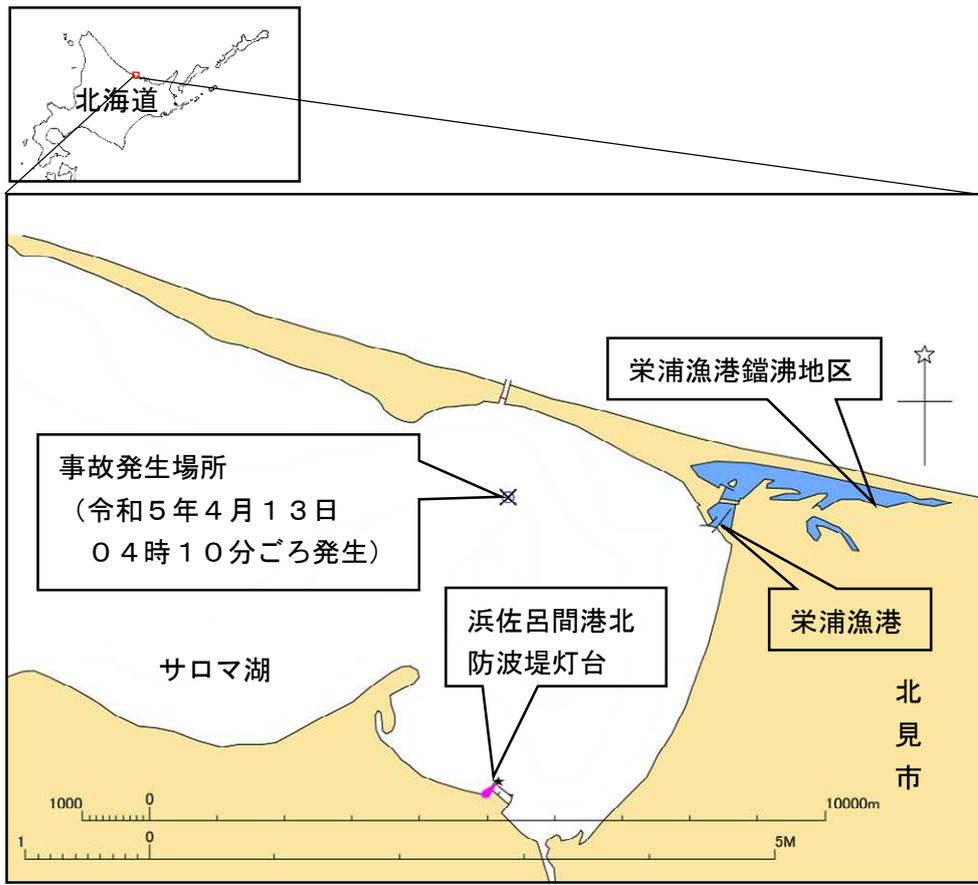


写真1 A船及びB船の状況（所属漁業協同組合提供）



写真2 A船の損傷状況（所属漁業協同組合提供）



写真3 B船の損傷状況（所属漁業協同組合提供）

