

## 船舶事故調査報告書

令和元年 9 月 18 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	乗組員死亡
発生日時	平成31年4月4日 07時40分ごろ
発生場所	青森県深浦町 <sup>とどろき</sup> 轟木漁港北西方沖 鳥居埼灯台から真方位240° 2.6海里（M）付近 （概位 北緯40°43.6′ 東経139°57.0′）
事故の概要	漁船第八龍正丸 <sup>りゅうせい</sup> は、底建網の揚網作業中、船長及び甲板員1人が落水して溺死した。
事故調査の経過	平成31年4月5日、本事故の調査を担当する主管調査官（仙台事務所）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 第八龍正丸、4.4トン AM3-31662（漁船登録番号）、個人所有 11.95m（Lr）×2.50m×0.78m、FRP ディーゼル機関、漁船法馬力数90、昭和59年8月27日
乗組員等に関する情報	船長A 男性 70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 昭和51年6月18日 免許証交付日 平成30年10月4日 （令和6年6月8日まで有効） 甲板員A <sub>1</sub> 男性 39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 平成14年5月13日 免許証交付日 平成28年10月5日 （令和4年5月12日まで有効） 甲板員A <sub>2</sub> 女性 68歳
死傷者等	死亡 2人（船長A及び甲板員A <sub>1</sub> ）
損傷	なし
気象・海象	気象：天気 晴れ 本事故発生場所の南方約9.6km に位置する深浦特別地域気象観測所の4日07時00分～08時00分間の気温及び風向風速観測値は、次のとおりであった。

時刻 (時：分)	気温 (°C)	平均		最大瞬間	
		風向	風速(m/s)	風向	風速(m/s)
07:00	5.0	南南西	2.8	南南西	5.8
07:10	5.0	南西	3.4	南西	7.3
07:20	5.5	南西	3.3	南南西	6.6
07:30	6.2	南南西	3.3	南南西	7.8
07:40	6.2	南西	2.7	南南西	5.9
07:50	6.6	南西	3.6	南南西	7.6
08:00	6.6	南西	3.0	南西	5.9

海象：水温 約9°C

全国港湾海洋波浪情報網（ナウファス）による青森西岸沖（本事故発生場所の北方約3M）の波浪観測値は、次のとおりであった。

時刻 (時：分)	青森西岸沖		
	有義波*1		波向
	波高(m)	周期(s)	
07:00	1.65	5.9	西北西
07:20	1.65	5.9	西北西
07:40	1.54	5.3	西北西
08:00	1.66	5.7	西北西

札幌管区气象台によれば、平成31年4月3日から同月4日までに檜山津軽沖に発表した地方海上予報の発表履歴及びその内容（抜粋）は、次のとおりであった。

予報 3日19時00分発表

海上警報なし

今日から明日

風 西25ノット

天気 晴時々曇 波 2.0m 04日15時までに2.5m

明後日

風 南25ノット 05日09時までに南西30ノット

天気 曇時々雨 波 2.0m 05日09時までに3.0m

予報 4日07時00分発表

海上風警報

今日

風 西20ノット 04日15時までに南西25ノット

天気 晴時々曇 波 2.0m 04日15時までに2.5m

明日

\*1 「有義波」とは、ある地点の波を連続して観測したとき、波高の高い方から順に全体の1/3の個数の波を選び、これらの波高を平均したものをいい、目視観測による値に近いことが知られている。実際の海面には有義波高よりも高い波や低い波が存在し、統計学的には、100個の波を観測した時の最も高い波は、有義波高の約1.6倍になり、同様に、1000個の波を観測した場合の最大波高は、有義波高の2倍近い値と見積られる。

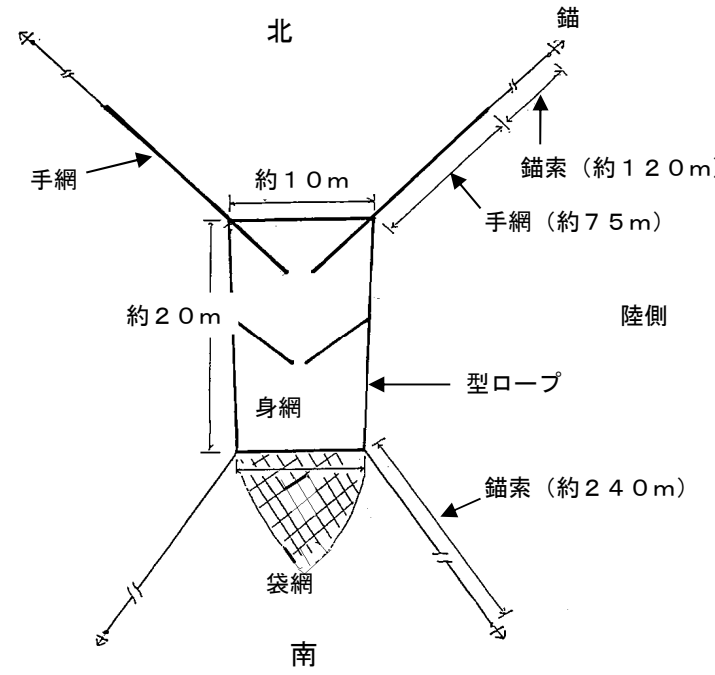
	<p>風 南西30ノット          天気 曇時々雨 波 2.5m 05日09時までに4.0m</p>
<p>事故の経過</p>	<p>本船（以下「A船」という。）は、船長A、甲板員A<sub>1</sub>及び甲板員A<sub>2</sub>が乗り組み、平成31年4月4日07時00分ごろ漁期を終えた底建網の揚網作業を行う目的で蠡木漁港を出港し、07時10分ごろ同漁港北西方沖の水深約80～90mとなる底建網設置場所に到着した。</p> <p>A船が操業していた底建網漁は、北方から来遊して来るいかを捕獲するもので、いかを身網（魚取り部）に誘導する手網を北東方及び北西方に展張していた。</p> <p>A船は、前日に身網、袋網等を引き揚げており、当日は、残る手網（長さ約75m、幅約8m）2枚の他に底建網固定用の錨（重さ約120kg）4個、錨索4本（長さ約120mを2本、長さ約240mを2本）等を引き揚げる予定であった。</p> <p>（図1、写真1 参照）</p>  <p>※手網、錨索は、型ロープで連結されていた。</p> <p>図1 底建網（平面図）</p>



写真1 A船

A船は、主機を中立運転とし、北東方に展張した手網、錨索及び錨を引き揚げた後、船首を東方（陸岸方向）に向けた状態で北西方に展張した手網の引揚げ作業を開始した。

船長A及び甲板員A<sub>1</sub>は、引揚げ用ロープ（直径約18mm、合成繊維製）の先端に取り付けられた浮き球を竿（長さ約3.3m）のフックで引っ掛け、右舷船尾に設置された2本のたつの間を通して船上に引き揚げた。

甲板員A<sub>2</sub>は、引揚げ用ロープを船首に設置されたドラム（以下「本件ドラム」という。）に巻き付ける作業に当たり、甲板員A<sub>1</sub>が右舷船尾端に、船長Aが甲板員A<sub>1</sub>の船首側にそれぞれ位置し、引揚げ用ロープの伸出方向を見ていた。

甲板員A<sub>2</sub>は、07時40分ごろ、引揚げ用ロープを本件ドラムに数回巻き付けたところで、突然、波が船体にぶつかったような音を聞くと同時に衝撃を感じ、船尾方を振り返ったところ、船長A及び甲板員A<sub>1</sub>が右舷船尾付近に落水していることに気付いた。

甲板員A<sub>2</sub>は、海面で浮いていた船長Aから甲板員A<sub>1</sub>を先に引き揚げるように指示され、竿のフックを甲板員A<sub>1</sub>の作業用救命衣に引っ掛けて左舷船尾まで引き寄せたものの、船上に引き揚げることができず、単独で甲板員A<sub>1</sub>を救助することが困難であると思い、漁業無線で救助を呼び掛けた。

（図2、図3、写真2～5 参照）

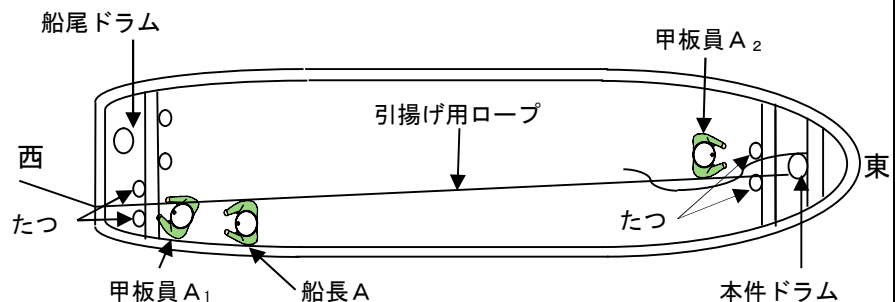


図2 乗組員作業状況図

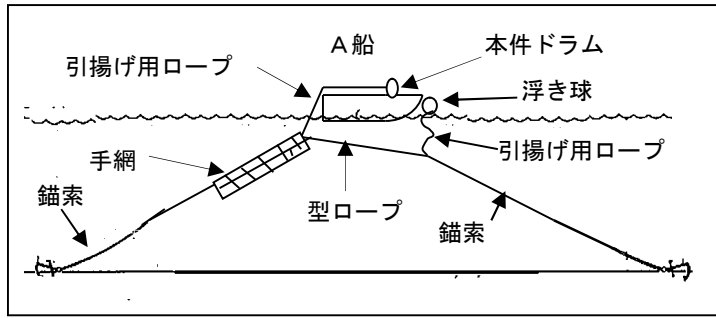


図3 揚網概略図



写真2 A船（船尾から船首方を写す）



写真3 A船（船首から船尾方を写す）



写真4 本件ドラム



写真5 竿

僚船（以下「B船」という。）の船長（以下「船長B」という。）は、A船の南西方400m付近で甲板員（以下「甲板員B」という。）と2人で底建網漁に従事していたところ、08時00分ごろ、漁業無線による救助の呼び掛けに気付き、操業を中止してA船に接近し、船尾に頭付けして甲板員Bと共に移乗した。

船長Bは、甲板員A<sub>2</sub>及び甲板員Bと協力し、作業用救命衣を着用してうつ伏せ状態で海面に浮かんでいた甲板員A<sub>1</sub>をA船上に引き揚げたものの、甲板員A<sub>1</sub>に意識がないことを認めた。

甲板員A<sub>2</sub>は、船長Aが右舷船首付近で錨索につかまっているところを認めたものの、その後、甲板員A<sub>1</sub>の救助作業に当たるうちに船長Aを見失った。

船長Bは、08時20分ごろ漁業無線で所属する漁業協同組合（以下「漁協」という。）に本事故の発生を伝えて救急車の要請及び応援を依頼するとともに、甲板員BをB船に移乗させて船長Aの捜索に当たらせ、自らはA船を操船して08時40分ごろ轟木漁港に入港した。

僚船（以下「C船」という。）の船長（以下「船長C」という。）は、本事故発生を知り、漁師仲間3人と共にC船で轟木漁港を出港して本事故発生場所付近に到着したところ、船長Aの捜索に当たっていた別の僚船から船長Aを発見した旨の身振りによる連絡を受けた。

船長Cは、09時00分ごろ作業用救命衣を着用してうつ伏せ状態で海面に浮かんでいた船長Aを漁師仲間と協力してC船上に引き揚げたものの、船長Aに意識がなかったため、人工呼吸を施しながら轟木漁港に向かった。

甲板員A<sub>1</sub>は、救急車で病院に搬送されたが、溺水による死亡と検案された。

船長Aは、ドクターヘリで病院に搬送されたが、溺水による死亡と検案された。

本事故の発生は、船長Bから連絡を受けた漁協を経て海上保安庁等に通報された。

（付図1 事故発生場所概略図 参照）

その他の事項

甲板員A<sub>2</sub>は、作業中、風や波が少し強くなったと思った。

	<p>船長Bは、操業中、波高約1.5mの西寄りの波があったものの、操業に支障があると感じなかった。</p> <p>船長Bは、A船の甲板上に海水の滞留を認めなかった。</p> <p>A船は、操舵室がなく、中央に機関室、船首中央及び左舷船尾にドラムと操作レバーを配置しており、甲板上における漁網の移動に支障を来さないように機関室囲壁などが低く作られていた。</p> <p>A船の喫水は、船首約0.50m、船尾約0.58mであった。</p> <p>A船の後部甲板のブルワークは、甲板上高さ約0.65mであった。</p> <p>船長A及び甲板員A<sub>1</sub>が着用していた作業用救命衣は、気体封入式浮力体及び発泡樹脂浮力体を使用したものであった。</p> <p>船長A及び甲板員A<sub>1</sub>は、ふだん、テレビの天気予報や携帯電話の気象サイトから気象情報を入手していた。</p> <p>船長A及び甲板員A<sub>1</sub>は、本事故時、ヤッケ、カップの上下及び作業用救命衣を着用してゴム長靴を履き、帽子をかぶっていた。</p>
<p><b>分析</b></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>なし</p> <p>なし</p> <p>あり</p> <p>船長A及び甲板員A<sub>1</sub>の死因は、溺水であった。</p> <p>A船は、麩木漁港北西方沖において、海上風警報が発表され、波高約1.5mの波が発生している状況下、主機を中立運転として底建網の揚網作業中、船長A及び甲板員A<sub>1</sub>が落水したものと推定される。</p> <p>船長A及び甲板員A<sub>1</sub>は、波が船体にぶつかった際に落水し、溺死したものと考えられるが、甲板員A<sub>2</sub>が波が船体にぶつかったところ並びに船長A及び甲板員A<sub>1</sub>が落水したところを見ておらず、どのように落水したのかを明らかにすることはできなかった。</p>
<p><b>原因</b></p>	<p>本事故は、A船が、麩木漁港北西方沖において、海上風警報が発表され、波高約1.5mの波が発生している状況下、主機を中立運転として底建網の揚網作業中、船長A及び甲板員A<sub>1</sub>が落水して溺水し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>・波は突然大きくなることがあるので、操業中も波浪に注意すること。</li> <li>・落水者の船上への引揚げを補助できる梯子等を船内に備えることが望ましい。</li> </ul>

付図1 事故発生場所概略図

