

船舶事故調査報告書

令和4年5月25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	乗揚
発生日時	令和3年9月20日 06時10分ごろ
発生場所	和歌山県有田市地ノ島西方沖 下津沖ノ島灯台から真方位087° 1,813m付近 (概位 北緯34°06.9′ 東経135°05.8′)
事故の概要	漁船第8漁栄丸は、第7漁栄丸を右舷に連結した状態で、北北東進中、第7漁栄丸が岩場に乗り揚げた。 第7漁栄丸は、甲板員が死亡及び船長が負傷し、船底部の破口等を生じ、第8漁栄丸は、連結索用の上甲板に設置された金属プレートが剝離した。
事故調査の経過	令和3年10月11日、本事故の調査を担当する主管調査官（神戸事務所）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 漁船 第8漁栄丸、7.9トン WK2-3792（漁船登録番号）、個人所有 12.78m (Lr) × 3.17m × 1.27m、FRP ディーゼル機関、110kW（動力漁船登録票による）、平成元年10月26日 B 漁船 第7漁栄丸、7.9トン WK2-3791（漁船登録番号）、個人所有 12.78m (Lr) × 3.17m × 1.27m、FRP ディーゼル機関、110kW（動力漁船登録票による）、平成元年10月26日
乗組員等に関する情報	A 船長A 30歳 一級小型船舶操縦士 免許登録日 平成20年12月26日 免許証交付日 平成30年9月10日 (令和6年1月19日まで有効) B 船長B 53歳 一級小型船舶操縦士 免許登録日 平成29年2月3日 免許証交付日 平成29年2月3日

	(令和4年2月2日まで有効) 甲板員B 81歳 操縦免許なし
死傷者等	A なし B 死亡 1人(甲板員B)、軽傷 1人(船長B)
損傷	A 連結索用に上甲板に設置された金属プレートが剥離 B 左舷船底部に破口、主機関に濡れ損、上甲板に亀裂
気象・海象	気象：天気 晴れ、風向 北東、風力 1、視界 良好 海象：海上 波高 約0.5m、潮汐 高潮時、潮流 北東流約2ノット(kn) 日出時刻：9月20日05時45分(和歌山)
事故の経過	<p>A船及びB船は、しらす船びき網漁を行う網船であり、‘A船の右舷にB船の左舷を接舷し、合成繊維のロープ(以下「連結索」という)で両船を繋いで一体となった船列’(以下「AB船列」という。)を構成し、A船に船長Aが1人で、B船に船長B及び甲板員Bがそれぞれ乗り組み、漁を行う目的で令和3年9月20日05時30分ごろ和歌山県湯浅町栖原漁港を出発した。</p> <p>AB船列は、‘魚群を探索する船’(以下「C船」という。)及び漁獲物運搬船(以下「D船」という。)と4隻で船団を構成している。</p> <p>網は船尾で接続しており、操業時以外、AB両船が連結し、港内の防波堤を通過後、連結を解き、両船の主機回転数毎分を共に2,200rpmに定め、B船の舵を中央に固定し、A船による操船を開始した。</p> <p>船長Aは、操業範囲が紀伊水道の友ヶ島南方から日ノ御埼北方までの間の海域において、C船が魚群を探索して当日の漁場を決定するので、先航するC船を目標とし、操舵室の舵輪の前で椅子に腰を掛け、GPSプロッター及び魚群探知機を表示させ、手動操舵で操船に当たっていた。</p> <p>B船は、‘操舵室の船尾側に、カッパ等を上に置いたり、乗組員が腰を掛けて休憩したりできる台’(以下「本件物置場」という。)が設置されていた。</p> <p>船長Bは、甲板員Bを本件物置場の上に座布団を敷いて腰掛けさせ、操舵室左舷の舵輪の前で‘自動車の座席のような椅子’(以下「船長Bの椅子」という。)に背中をもたれた状態で腰掛けて‘水深表示機能付きのGPSプロッター’(以下「GPS魚探」という。)の表示を参考に、見張りに当たっていた。</p> <p>AB船列は、06時05分ごろ、速力がC船より遅く、船首方には他の僚船も航行しており、C船が徐々に遠ざかる中、地ノ島南南西方沖を約10～11knの対地速力で地ノ島西方沖に向けて北北東進した。</p>

	<p>船長Aは、06時07分ごろC船が北東方の和歌浦湾方面へ右転したのを視認すると同時に地ノ島南方沖で右舵を取り、航行を続けた。</p> <p>船長Bは、地ノ島南南西方付近からC船を見失っており、時折GPS魚探で水深を確認して船首方の見張りを続けた。</p> <p>船長Bは、06時09分ごろふだんより地ノ島が近くに感じたが、GPS魚探で水深を確認したところ、水深が約10m以上あったので、AB船列の喫水に比べて十分に深く、前路に浅瀬が急に現れることはないと判断した。</p> <p>AB船列は、06時10分ごろ、船長AがC船を見失わないように先航するC船を注視して航行を続け、船長Bが引き続きA船に操船を任せていたところ、B船が‘地ノ島西方沖の干出岩’（以下「本件岩場」という。）に乗り揚げて停船し、A船とB船とが離れた。</p> <p>船長Aは、乗り揚げた際、衝撃を感じ、直ちに主機を中立運転としてC船に漁業無線で本事故発生の連絡を行い、救助を求めた。</p> <p>船長Bは、乗り揚げた際、衝撃で上半身が舵輪に覆い被さるように前に倒れ、続く衝撃で後頭部が船長Bの椅子の背もたれに倒れた。</p> <p>船長Bは、甲板員Bが本件物置場の上で頭部を左舷に向けて倒れ、意識がない状態及びB船の主機が停止し、機関室に浸水がある状況を船長Aに報告し、磯から離礁するのに用いるえい航索を船尾に準備するとともに、船尾から落水した網を刃物で切断した。</p> <p>船長Aは、A船が自力航行可能であるので、後部甲板のウインチで落水した網を後部甲板に巻き揚げる作業にあたった。</p> <p>B船は、来援したC船及びD船によって本件岩場から引き出されて離礁した。</p> <p>船長Bは、本事故の発生に来援した‘他の船団のしらす船びき網漁に従事する僚船’（以下「救助漁船」という。）が付近に多数集まっており、救助漁船の乗組員の協力を得て、B船から甲板員Bを僚船に移乗させ、自らも救助漁船に移乗し、有田市箕島漁港に搬送された。</p> <p>A船は、船長Aが箕島漁港で下船し、別の救助漁船の乗組員による操船で栖原漁港に帰航した。</p> <p>B船は、沈没のおそれがあったので、C船、D船及び複数の僚船によって箕島漁港にえい航された。</p> <p>船長B及び甲板員Bは、病院へ救急搬送され、船長Bが右第9肋骨骨折と診断され、甲板員Bが30日18時06分ごろ病院内で死亡が確認されて死因が頸髄損傷と検案された。</p> <p>（付図1 航行経路図、付図2 航行経路図拡大、付表1 B船のGPS魚探記録（抜粋）、写真1 A船及びB船、写真2 B船操舵室 参照）</p>
その他の事項	海図W1144和歌山下津港有田及下津（令和元年10月3日刊行）によれば、地ノ島の西岸は、がけ海岸であり、地ノ島西方沖に

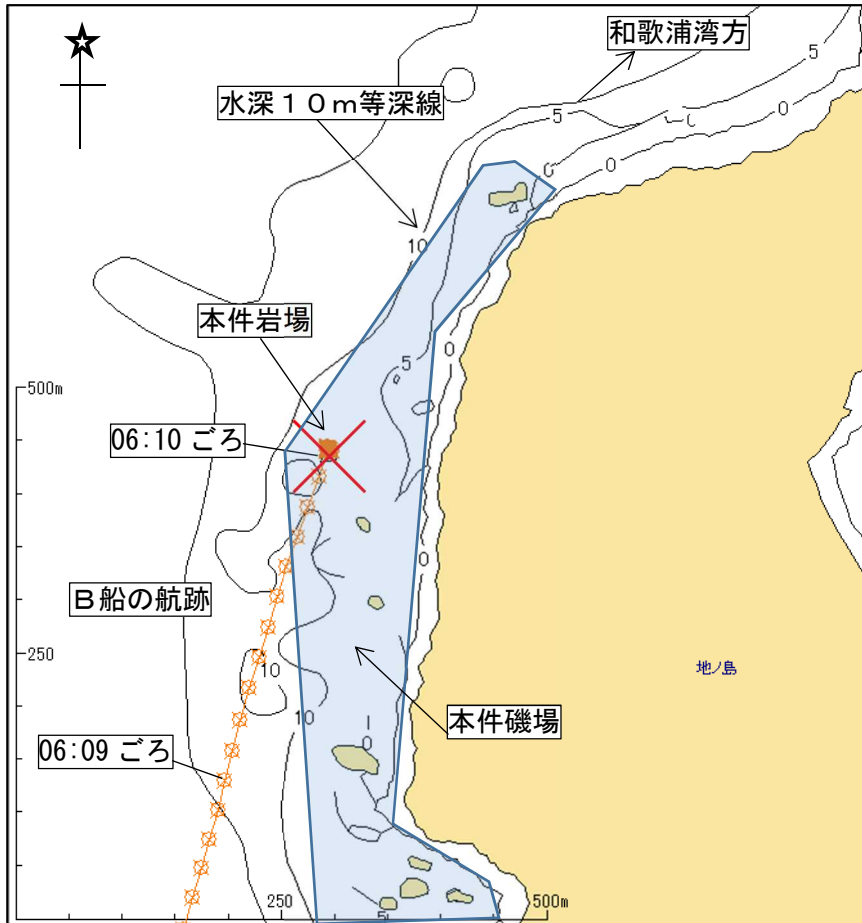
	<p>は、南西岸から西岸沖の水深5～10m付近に、本件岩場を含む‘水上岩及び干出岩が点在する浅所域’（以下「本件磯場」という。）が存在する。</p> <p>船長Aは、本件磯場の存在を承知し、ふだん、地ノ島西方沖を航行する際、水深及び山立てにより概略で船位を把握し、岸から約100～200m離れた付近を安全に航行していた。</p> <p>船長Aは、地ノ島西岸が、がけ海岸で岸近くまで十分に水深があると経験上思っていたので、地ノ島西岸にある程度接近しても安全と思い、本事故当時、概略で船位を把握してGPSプロッターの表示を見ずに航行していた。</p> <p>船長Bは、AB船列で航行中、見張りに当たり、A船に操船を任せ、C船を探しながらGPS魚探で水深の確認を行ったが、船位を確認していなかったと本事故後に思った。</p> <p>B船の操舵室は、操舵室の床面上高さ約56cmに本件物置場があり、船尾側には、本件物置場上面から約60cmの高さに‘タオル及びカップ等を掛ける物掛け兼手すり’（以下「本件手すり」という。）が設置されていた。</p> <p>甲板員Bは、持病もなく、本事故時、作業帽、長袖作業着、カップズボン、長靴を着用し、体調不良や変わった様子もなかった。</p> <p>船長Bは、死体検案書の記載から、自らの後頭部が船長Bの椅子の背もたれに衝撃を受けたとき、甲板員Bが本件手すりに首の後ろを強打したのではないかと本事故後に思った。</p> <p>AB船列は、大角度で針路を転じるとき等、両船で舵を取る必要があるときには、互いに窓から合図を送り、連絡を取り合い、意思疎通をしていた。</p> <p>船長Aは、当日の漁場に関し、僚船に漁場の情報が漏れることを避ける目的で、C船との間で漁業無線を使用した連絡を行うことがなかったが、本事故後、目視によりC船が確認できない程度離れた場合には連絡を取り合うことが必要だと思った。</p> <p>AB船列の喫水は、A船及びB船それぞれ、船首約0.3m、船尾約1.2mであった。</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>A あり、B あり</p> <p>A なし、B なし</p> <p>A あり、B なし</p> <p>船長Aが操船し、船長Bが見張りを行うAB船列は、地ノ島西方沖を北北東進中、船長Aが、先航するC船を見失わないように注視し、地ノ島西岸に接近しても安全と思い、概略で船位を把握しながら航行を続け、また、船長Bが前路に浅瀬が急に現れることはないと判断し、C船を探しながらGPS魚探で水深の確認を行っていたことか</p>

	<p>ら、両船長が本件岩場に接近していることに気付かず、B船が本件岩場に乗り揚げたものと推定される。</p> <p>船長Aは、AB船列の操船に当たっており、C船が魚群を探索して当日の漁場を決定することから、C船を見失わないことに注視していたものと考えられる。</p> <p>船長Aは、地ノ島西岸が、がけ海岸で岸近くまで十分に水深があると経験上思っていたことから、地ノ島西岸にある程度接近しても安全と思い、概略で船位を把握していたものと考えられる。</p> <p>船長Bは、本事故直前、地ノ島を近くに感じたものの、GPS魚探で水深を確認したところ、水深がAB船列の喫水に比べて十分に深かったことから、前路に浅瀬が急に現れることはない判断したものと考えられる。</p>
<p>原因</p>	<p>本事故は、船長Aが操船し、船長Bが見張りを行うAB船列が、地ノ島西方沖を北北東進中、船長Aが、先航するC船を見失わないように注視し、地ノ島西岸に接近しても安全と思い、概略で船位を把握しながら航行を続け、また、船長Bが前路に浅瀬が急に現れることはない判断し、C船を探しながらGPS魚探で水深の確認を行っていたため、両船長が本件岩場に接近していることに気付かず、B船が本件岩場に乗り揚げたものと推定される。</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、陸岸に接近して航行する際、水深が喫水に比べて十分な深さがあっても、視認できない干出岩等がある場合もあるので、概略で船位を把握するだけでなく、GPSプロッター等を利用して正確な船位を把握すること。 ・ しらす船びき網漁等で船列として航行する船長は、ふだん操業する海域で航行する場合であっても、探索船の動静のみに集中することなく、GPSプロッター等を利用して船位を確認すること。 ・ しらす船びき網漁等で船列として航行し、操船に当たらない船長は、見張りを行うとともに、GPSプロッター等を利用して水深の減少等を直ちに操船に当たる船長に報告して情報を共有すること。 ・ しらす船びき網漁等で船団を構成する船長は、漁業無線が使用しにくい場合、携帯電話を利用するなどして互いの連絡態勢を確保することが望ましい。

付図1 航行経路図



付図2 航行経路図拡大



付表1 B船のGPS魚探記録(抜粋)

船位※		水深
北緯 (° -')	東経 (° -')	(m)
34-6.65637	135-5.71409	24.41
34-6.67108	135-5.71910	23.97
34-6.68579	135-5.72398	23.52
34-6.70098	135-5.72850	18.39
34-6.71606	135-5.73277	16.88
34-6.73156	135-5.73771	14.95
34-6.74761	135-5.74339	10.64
34-6.76354	135-5.74931	14.22
34-6.77856	135-5.75468	13.77
34-6.79412	135-5.76042	13.58
34-6.80944	135-5.76652	12.05
34-6.82446	135-5.77323	10.93
34-6.83978	135-5.77940	10.95
34-6.85540	135-5.78605	5.87
34-6.86907	135-5.79112	-

※船位は、B船操舵室上方に設置されたGPSアンテナの位置である。

※5秒間隔の船位を示す。

写真1 A船及びB船



A船と意思疎通を行う窓

写真2 B船操舵室

