

船舶事故調査報告書

令和4年6月15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 謙吉

委員 岡本 満喜子

事故種類	衝突（岸壁）
発生日時	令和3年10月20日 13時20分ごろ
発生場所	大分県国東市国東港伊美地区岸壁 国東港古町沖防波堤灯台から真方位223°240m付近 （概位 北緯33°41.2′ 東経131°36.0′）
事故の概要	旅客船兼自動車渡船第一姫島丸 ^{ひめしま} は、着岸操船中、岸壁に衝突した。 第一姫島丸は、左舷船尾部外板に凹損を、また、岸壁は、コンクリートに欠損を生じた。
事故調査の経過	令和3年11月16日、本事故の調査を担当する主管調査官（門司事務所）を指名した。 なお、後日、1人の地方事故調査官を新たに指名した。 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	旅客船兼自動車渡船 第一姫島丸、199トン 136368、大分県姫島村（A村） 46.50m×9.40m×5.70m、鋼 ディーゼル機関2基、736kW（合計）、平成11年12月14日
乗組員等に関する情報	船長 37歳 三級海技士（航海） 免許年月日 平成16年9月8日 免状交付年月日 令和元年7月30日 免状有効期間満了日 令和6年9月7日
死傷者等	なし
損傷	本船 左舷船尾部外板に凹損 岸壁 コンクリートに欠損
気象・海象	気象：天気 曇り、風向 北北西、風速 約5m/s、視界 良好 海象：海上 平穏、潮汐 下げ潮の末期
事故の経過	本船は、船長ほか4人が乗り組み、旅客18人を乗せ、車両7台を積載し、国東港伊美地区（以下「本件港」という。）の南北方向に延びる旅客船兼自動車渡船用の岸壁（以下「フェリー岸壁」という。）に向けて令和3年10月20日13時00分ごろ、大分県姫島村姫島港を出港し、約12ノット（kn）の速力（対地速力、以下同じ。）で南西進した。

	<p>船長は、午前中、A村所有の旅客船兼自動車渡船第二姫島丸を操船しており、本船に乗り換えた直後であった。</p> <p>本船は、本件港入港に備えて、船長が操舵室左舷側の操縦装置で操船を行い、甲板員を見張りに当たらせ、船首部、船尾部及び機関室にそれぞれ乗組員1人を配置した。</p> <p>本船は、古町地区防波堤（沖）の西方を航行して本件港に接近し、13時18分ごろ、本件港港口のほぼ中央を約7knで通過した。</p> <p>船長は、本船の船首がフェリー岸壁の北端を正横に見る位置に達したところで、フェリー岸壁に本船の船首を北方に向けて出船左舷着けで着岸する目的で、13時19分ごろ、左舷主機を前進に、右舷主機を後進に、舵を右一杯として、本船は、約6knの速力で右旋回を開始した。</p> <p>本船は、本件港港奥の可動橋が設置された岸壁（以下「本件岸壁」という。）の前面海域を右旋回しながら、本件岸壁に接近していたが、船長が、ふだんより本船が本件岸壁に接近し過ぎていることに気付き、本船の船尾が本件岸壁に衝突することは避けられないと思い、衝突の衝撃を少なくしようと左舷主機を後進に、右舷主機を前進にして、船首がフェリー岸壁に近づかないようにスラストで船首を右舷方に押していたところ、13時20分ごろ、本船の船首が北方を向いた状態で左舷船尾部が本件岸壁の南東端に衝突した。</p> <p>本船は、フェリー岸壁に移動し、出船左舷着けで着岸した。</p> <p>船長及び乗組員は、着岸後、旅客の負傷、車両、船体等の損傷を調査し、負傷者、車両の損傷はなく、左舷船尾部外板に凹損が、また、本件岸壁南東端にコンクリートの欠損が確認された。</p> <p>船長は、本事故後、安全統括管理者に本事故の発生と損傷状況を報告し、安全統括管理者は、運輸局及び海上保安庁に本事故の発生を通報した。</p> <p>船長は、負傷者、車両の損傷がなく、船体の損傷が運航に影響しないと判断して、13時35分ごろ、姫島港へ向けて本件港を出港した。</p> <p>（付図1 事故発生経過概略図、写真1 本船、写真2 左舷操縦装置、写真3 操縦装置、写真4 本船の損傷状況、写真5 フェリー岸壁及び本件岸壁、写真6 本件岸壁の損傷状況 参照）</p>
<p>その他の事項</p>	<p>本船の喫水は、船首約2.1m、船尾約2.7mで、本件岸壁付近の水深は約3.8mであった。</p> <p>本船及び第二姫島丸は、総トン数が199トンで、出力368kWのディーゼル機関を2基装備しているが、本船の舵は平衡吊舵で、第二姫島丸の舵はフラップ付き舵であり、それぞれの旋回試験結果は以下のとおりであった。</p>

旋回試験結果	本船	第二姫島丸
縦距（左/右）（m）	164/162	77/77
横距（左/右）（m）	91/90	61/45
最大旋回圏（左/右）（m）	109/108	87/62

船長は、本船の舵効きが第二姫島丸の舵効きと比較して良くないと認識しており、第二姫島丸の場合は船首がフェリー岸壁の北端を正横に見る位置（第二姫島丸旋回開始位置）に達したところで旋回操船を行っていたが、本船の場合は第二姫島丸旋回開始位置より港口寄りの位置（本船旋回開始位置）で旋回操船を行うこととしていた。

船長は、本事故時の航海が第二姫島丸から乗り換えた直後だったので、本船旋回開始位置で旋回操船を行うことを失念し、第二姫島丸旋回開始位置で旋回操船を行った。

A村所属の船長らは、本船を、ふだんから本件港港口を約7～8knで通過させ、約5～6knで旋回を開始させていた。

船長は、平成20年4月にA村に採用され、A村所有の旅客船兼自動車渡船（以下「フェリー」という。）に甲板員として乗船し、平成31年4月から一等航海士兼船長として乗船した。

A村は、2隻のフェリーを所有し、本件港と姫島港間を1隻のフェリーで1日12往復させていた。また、乗組員は、16人で、1隻あたり5人の乗組員が乗船し、午前と午後で交替していた。

A村の運航管理体制は、安全統括管理者1人、運航管理者及び代理が各1人、運航管理補助者2人であった。

A村では、定期的な安全に関する会合は開催しておらず、安全統括管理者がフェリーに訪船して安全指導を行っていた。

A村は、本件港での着岸時の安全確保を目的として、「伊美港着岸時における安全対策マニュアル（以下「伊美港操船マニュアル」という。）を作成し、乗組員に周知し、遵守するよう指導していた。

伊美港操船マニュアルには、本件岸壁から十分距離をとって旋回し、旋回した船尾と本件岸壁との間に余裕のある距離を確保すること、フェリー岸壁に着岸するため後進する際は後方の防舷台に接触しないよう注意すること等が定められていた。

安全統括管理者は、船長及び一等航海士兼船長に対して、本事故当日に本事故の発生を知らせ、注意喚起するとともに、後日、フェリーの操縦性能の違いを認識するとともに、伊美港操船マニュアルを再度熟読し、遵守するよう口頭で指導した。

第二姫島丸は、令和2年11月3日、本件港で着岸操船中、フェリー岸壁に設置された可動橋側防舷台に衝突しており、原因は、フェリー岸壁と船尾の距離が近い状態で後進したためであった。

安全統括管理者は、第二姫島丸の事故当日に、船長及び一等航海士

	兼船長に事故の発生を知らせ、風や潮の影響があるときはフェリー岸壁に近づかずに旋回するよう口頭で指導した。
分析 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	あり なし なし 本船は、本件港で着岸操船中、船長が、本船より旋回性能が良い第二姫島丸と同様の操船で本件岸壁に接近して旋回操船を行ったことから、本件岸壁との間に余裕のある距離を確保することができず、旋回した左舷船尾部が本件岸壁に衝突したものと推定される。 船長は、旋回性能が良い第二姫島丸から本船に乗り換えた直後であったことから、第二姫島丸の旋回開始位置より本件港港口寄りで本船の旋回操船を行うことを失念し、第二姫島丸の旋回開始位置で旋回操船を行ったものと考えられる。 本事故及び令和2年11月3日の第二姫島丸の事故では、伊美港操船マニュアルに定められた岸壁との距離の確保、確認といった基本的な事項が遵守されていなかったものと考えられる。
原因	本事故は、本船が、本件港で着岸操船中、船長が、本船より旋回性能が良い第二姫島丸と同様の操船で本件岸壁に接近して旋回操船を行ったため、本件岸壁との間に余裕のある距離を確保することができず、旋回した左舷船尾部が本件岸壁に衝突したものと推定される。
再発防止策	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。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 船長は、操縦性能が異なる船舶に乗り換えて操船する場合は、乗り換えた後の船舶の操縦性能を十分認識して操船すること。 ・ 船長は、港内で旋回する場合、岸壁等との衝突防止のため、岸壁等との距離を十分確保して操船すること。 ・ 旅客航路事業者は、上記2つの再発防止策を、乗組員に周知、徹底させること。 ・ A村は、連続して本件港で同種事故が発生していることから、伊美港操船マニュアルに定められた岸壁からの距離の確保等が遵守されなかったことを含めて、本件港での着岸操船中のリスク（人的要因を含む）を再度検証して、再発防止策を検討し、乗組員に周知、徹底させること。

付図1 事故発生経過概略図

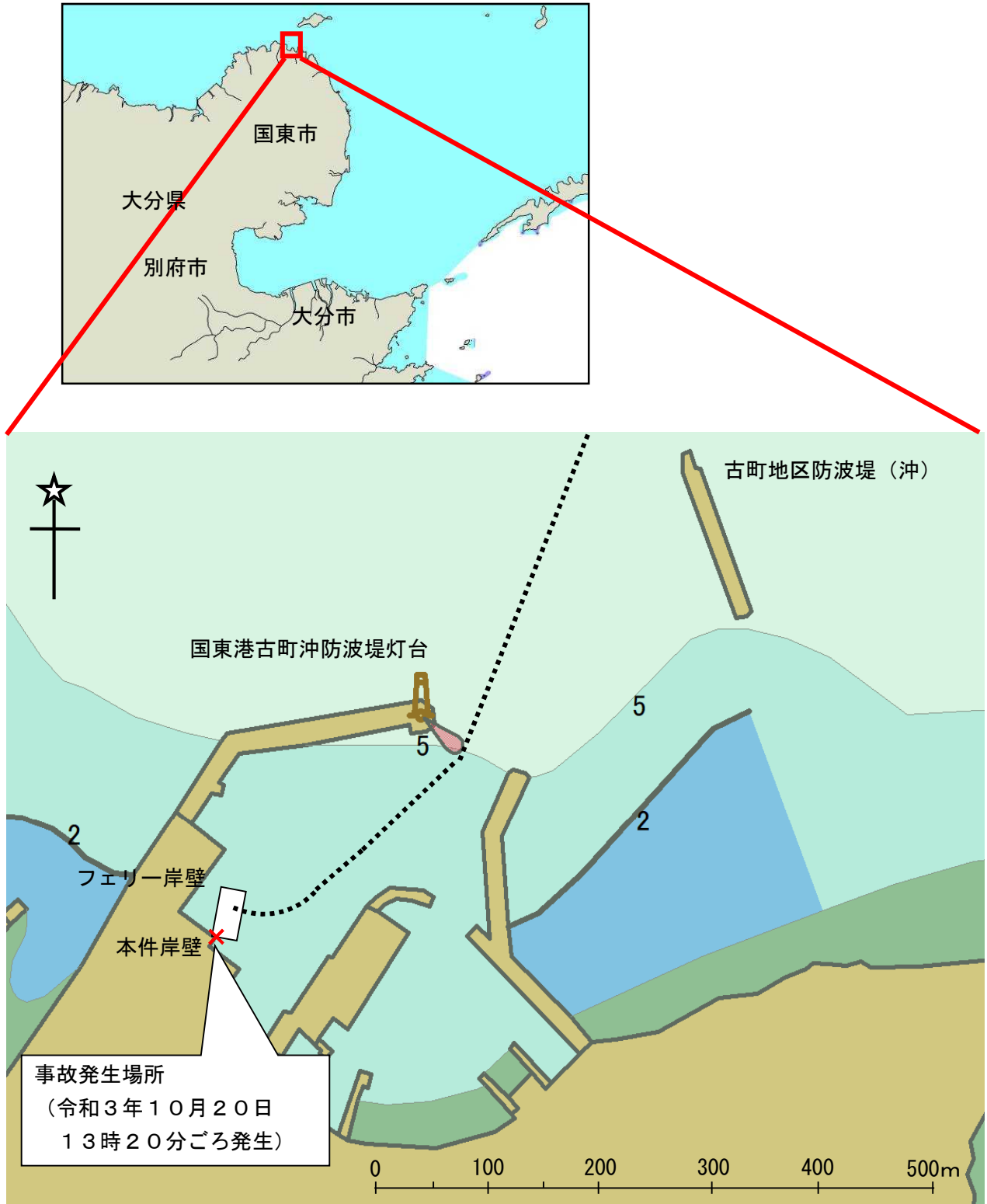


写真1 本船



写真2 左舷操縦装置



写真3 操縦装置



写真4 本船の損傷状況



写真5 フェリー岸壁及び本件岸壁



写真6 本件岸壁の損傷状況

