

船舶事故調査報告書

平成30年3月28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

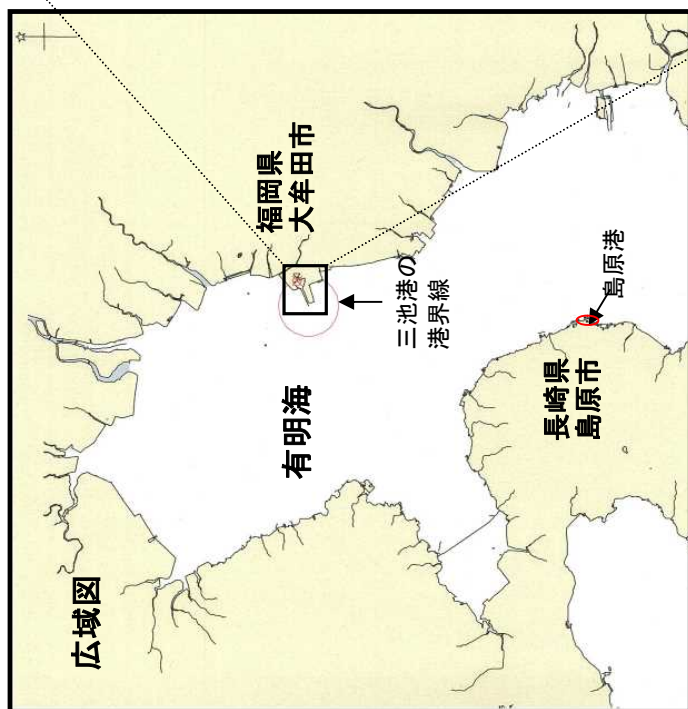
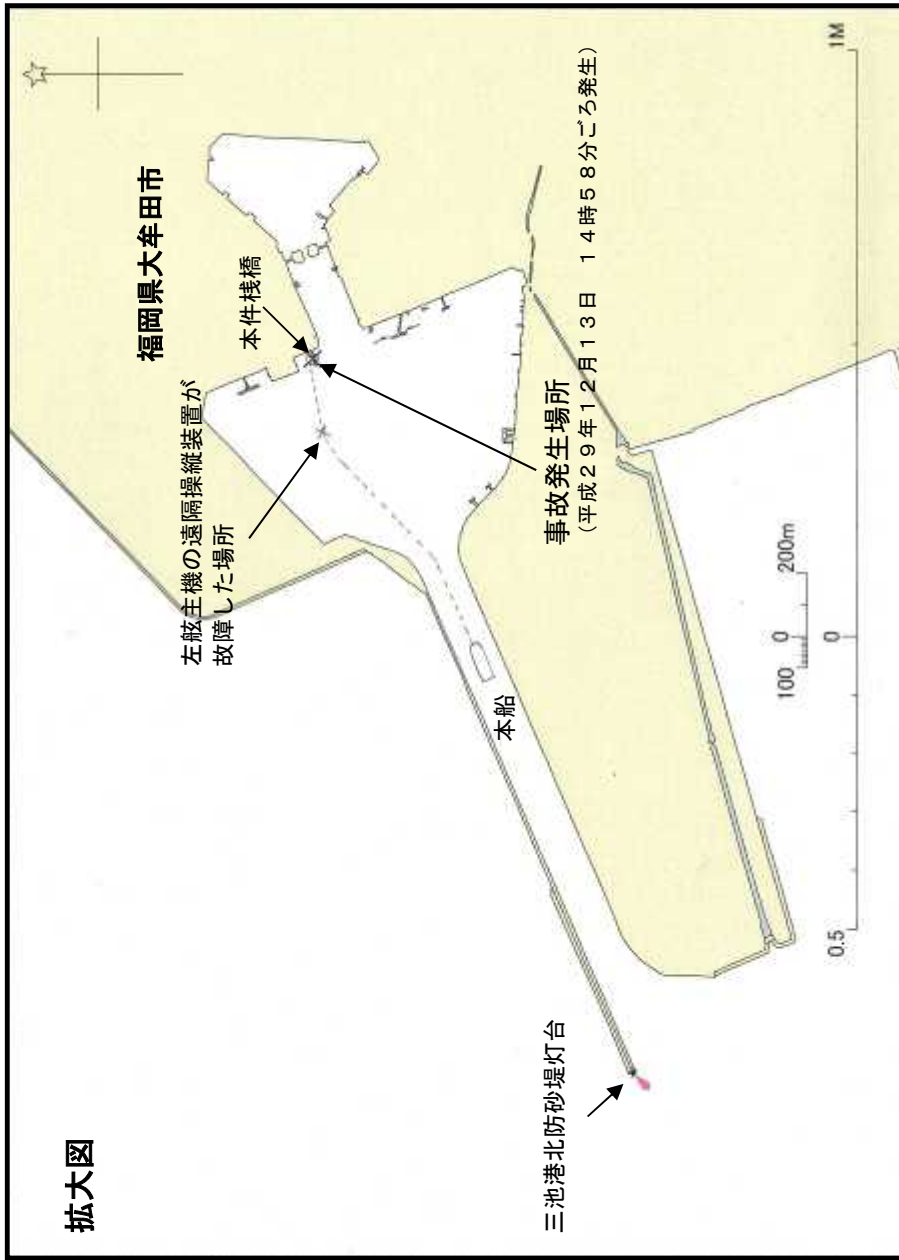
事故種類	衝突（棧橋）
発生日時	平成29年12月13日 14時58分ごろ
発生場所	福岡県大牟田市三池港 <small>おおむた みいけ</small> 三池港北防砂堤灯台から真方位066° 1.3海里（M）付近 （概位 北緯33° 00.8′ 東経130° 25.0′）
事故の概要	旅客船しまばら丸は、入港操船中、棧橋に衝突した。 しまばら丸は、旅客1人が負傷し、左舷船首部外板の曲損等を生じた。
事故調査の経過	平成29年12月14日、本事故の調査を担当する主管調査官（長崎事務所）ほか1人の地方事故調査官を指名した。 原因関係者から意見聴取を行った。
事実情報 船種船名、総トン数 船舶番号、船舶所有者等 L×B×D、船質 機関、出力、進水等	旅客船 しまばら丸、19トン 250-41675長崎、やまさ海運株式会社 21.00m×4.30m×1.60m、軽合金 ディーゼル機関2基、1,029kW（合計）、平成10年7月
乗組員等に関する情報	船長 男性 45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19年4月17日 免許証交付日 平成29年3月31日 （平成34年4月16日まで有効）
死傷者等	軽傷 1人（旅客）
損傷	左舷船首部外板に曲損、客室上甲板上の手すりの折損等
気象・海象	気象：天気 晴れ、風向 北、風速 5～6m/s、視界 良好 海象：海上 平穏
事故の経過	本船は、船長ほか1人が乗り組み、旅客8人を乗せ、平成29年12月13日14時05分ごろ三池港に向けて長崎県島原市島原港を出港した。 本船は、三池港航路入口付近で速力（対地速力、以下同じ。）を約25ノット（kn）から約20knにして航路を通航後、旅客船棧橋（以下「本件棧橋」という。）に向けて徐々に減速しながら航行した。 本船は、船長がいつものとおり本件棧橋へ約30°の進入角度で

	<p>接近し、本件棧橋から約200mのところでは速力を約4knとして両舷の主機を後進に入れ、引き続き舵及び主機を適宜使用しながら入船の状態を右舷着けしようと考えていたところ、本件棧橋から約220mのところでは主機の遠隔操縦装置の警報が鳴り出した。</p> <p>本船は、船長が遠隔操縦装置の警報盤を確認したところ、左舷主機が遠隔操作異常を示し、最微速前進の状態ではクラッチが外れない状態となっていた。</p> <p>船長は、迫る棧橋を見て、右転して棧橋を避けることができないと思ひ、どうしていいかわからず、パニック状態に陥り、本件棧橋の約40m手前でどうしようもなく両舷の操縦レバーを後進一杯の位置にした。</p> <p>本船は、右転しながら航行し、14時58分ごろ右舷船首部が本件棧橋の陸側端の防舷材に衝突した後、本件棧橋から離れて左舷船首部が護岸に衝突し、その後船首部が本件棧橋に掛けられた渡り棧橋の下に挟まった状態で停止した。</p> <p>本船は、船長が、気を取り戻して遠隔操縦装置のリセットボタンを押した後、主機を停止し、その後旅客の状況を確認したところ、トイレに入っていた旅客1人が転倒して負傷していた。</p> <p>本船は、会社が手配したえい船で引き出されて着棧し、旅客を下船させた後、負傷した旅客が車で病院へ搬送され、2週間の安静加療を要する左側頭部、左腰部及び左大腿部の打撲と診断された。</p> <p>(付図1 事故発生経過概略図、付図2 衝突に至る経過概略図、写真1 本船の損傷状況、写真2 本件棧橋等の損傷状況 参照)</p>
<p>その他の事項</p>	<p>主機の遠隔操縦装置は、電気式であり、操舵室の操縦レバーを操作することにより、その指示位置を同レバーに取り付けられたポテンションメータで電気信号に変えて機関室の駆動ユニットへ伝え、同ユニット内でガバナ（調速機）及びクラッチ用の各駆動モータを駆動させ、ワイヤを介して指示された位置に主機のガバナ又はクラッチを作動させるようになっていた。さらに、それぞれの作動位置は、駆動ユニット内の各フィードバック用ポテンションメータで電気信号に変えて指示位置と比較し、正確な位置になるように制御（フィードバック制御）する機構となっていた。</p> <p>主機の遠隔操縦装置は、本事故後、製造業者が点検した結果、左舷主機の操縦レバーのポテンションメータに異常が見付かった。</p> <p>異常が見付かった左舷主機の操縦レバーのポテンションメータは、平成15年3月ごろ操縦レバーごと交換されたものであった。</p> <p>主機の遠隔操縦装置は、平成28年5月ごろにもフィードバック用ポテンションメータに異常を生じ、遠隔操縦ができない状態となっていた。</p> <p>本船は、本事故後、遠隔操縦装置が電気式からワイヤ式に変更され</p>

	<p>た。</p> <p>本船は、三池港へ入港する際、乗客に対し、船内外のマイクで「完全に着岸するまでは席を立たないようにして下さい。」という旨の注意を行っていた。</p> <p>本船は、平成27年3月31日に事業譲渡に伴って現在の船舶所有者へ引き継がれていた。</p> <p>船舶所有者の「安全管理規程運航基準の規定」によれば、機関の後進テストに関し、「船長は、入港着岸（棧）前、棧橋手前200m等入港地の状況に応じ安全な海域において、機関の後進（CPPの場合は翼角作動）、舵等の点検を実施する。一日に何度も入出港を繰り返す場合も同様である。」と記載されていた。</p> <p>本船の運動性能表によれば、本船の旋回縦距は、3/4負荷（速力約23kn）時、左旋回で約100m、右旋回で約110mであった。</p> <p>船長は、操舵室に掲示された運動性能表を見て本船の旋回縦距を知っていた。</p> <p>（写真3 操縦レバーのポテンションメータの状況、写真4 遠隔操縦装置の左舷主機用駆動ユニットの状況 参照）</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>あり</p> <p>なし</p> <p>本船は、三池港で入港操船中、左舷主機の遠隔操縦装置が故障したことから、左舷主機のクラッチが前進の状態から後進に切り替わらなくなり、本件棧橋に衝突したものと考えられる。</p> <p>左舷主機の遠隔操縦装置は、操縦レバーのポテンションメータに異常を生じたものと考えられる。</p>
<p>原因</p>	<p>本事故は、本船が、三池港で入港操船中、左舷主機の遠隔操縦装置が故障したため、左舷主機のクラッチが前進の状態から後進に切り替わらなくなり、本件棧橋に衝突したものと考えられる。</p>
<p>参考</p>	<p>船舶所有者は、主機の遠隔操縦装置を電気式からワイヤ式に変更するとともに、異常事態が発生した場合でも、衝突事故を回避できるような安全な海域で後進テストを実施するよう乗組員に対して指導したほか、緊急時の操船訓練を実施するようにした。</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"> ・後進テストは、異常事態が発生した場合でも、衝突事故を回避できるような安全な海域で実施すること。 ・緊急時の操船訓練を定期的に行うこと。 ・旅客は、出入港時、乗組員の指示に従い、座席を立たないこと。 ・主機遠隔操縦装置の点検を専門業者により定期的に行うことが望

	ましい。
--	------

付図1 事故発生経過概略図



付図2 衝突に至る経過概略図

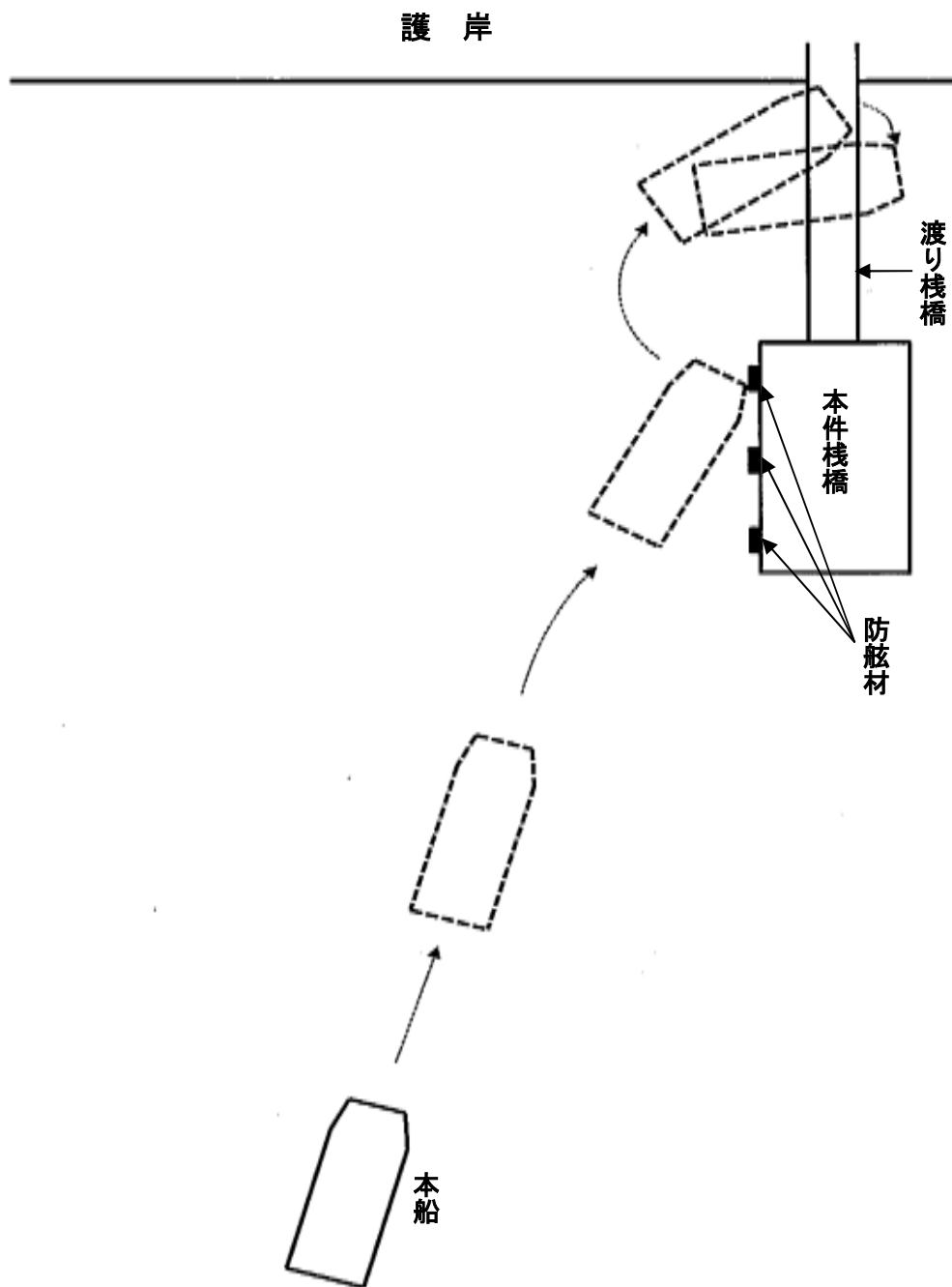


写真1 本船の損傷状況



写真2 本件棧橋等の損傷状況



写真3 操縦レバーのポテンションメータの状況

<操縦レバー>

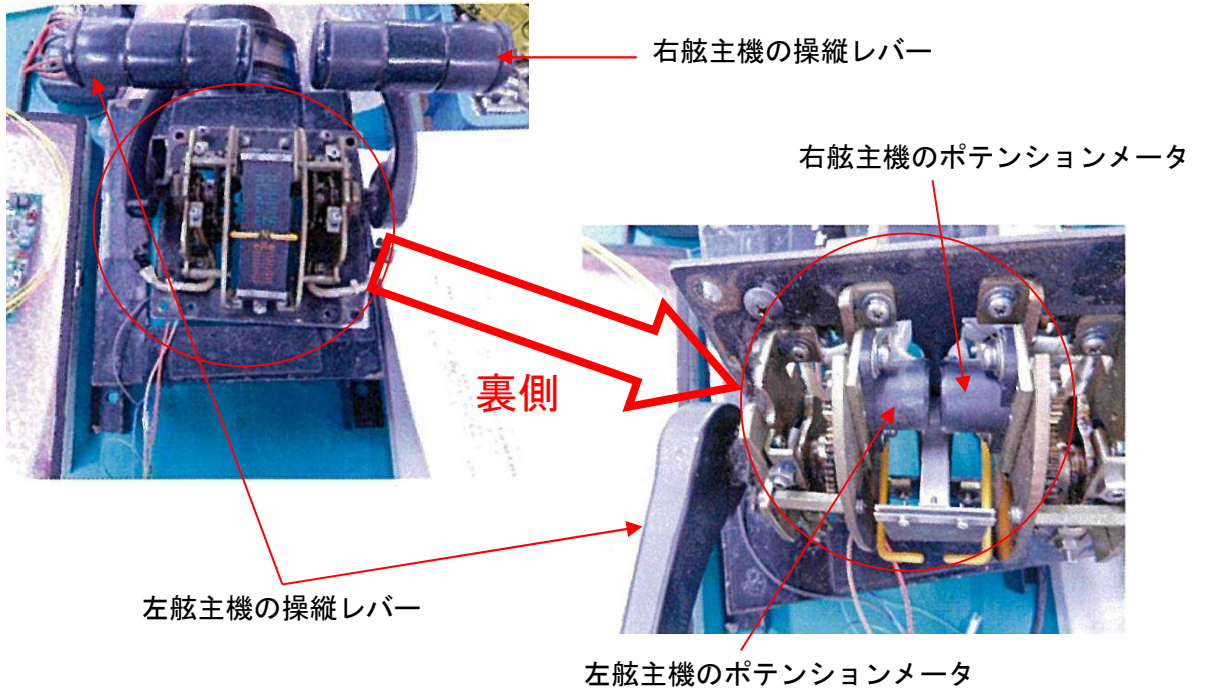


写真4 遠隔操縦装置の左舷主機用駆動ユニットの状況

<本体側>

<扉側>

