

船舶事故調査報告書

平成31年4月24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	転覆
発生日時	平成30年12月20日 10時07分ごろ
発生場所	長崎県対馬市舌埼東方沖 舌埼灯台から真方位097° 22.6海里（M）付近 （概位 北緯34° 38.1′ 東経129° 56.8′）
事故の概要	漁船501拓漁は、南南東進中、波が打ち込んで海水が滞留し、傾斜が進行して転覆した。 501拓漁は、主機等に濡損を生じた。
事故調査の経過	平成30年12月21日、本事故の調査を担当する主管調査官（門司事務所）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 501拓漁、19トン NS2-23186（漁船登録番号）、丸一水産株式会社 19.58m（Lr）×4.64m×1.80m、FRP ディーゼル機関、736kW、平成11年12月23日 第292-45252号（船舶検査済票の番号）
乗組員等に関する情報	船長 男性 44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5年4月22日 免許証交付日 平成29年10月5日 （平成35年4月21日まで有効）
死傷者等	なし
損傷	主機等に濡損（全損）
気象・海象	気象：天気 雨、風向 北西～南西、風力 4、視界 良好 海象：波高 約1m 対馬海峡には、本事故当時、海上警報が発表されていなかった。
事故の経過	本船は、船長及び甲板員2人が乗り組み、まき網船団の運搬船として、平成30年12月19日08時00分ごろ対馬市対馬北東方沖の漁場に向けて長崎県佐世保市太郎ヶ浦漁港を出港した。 本船は、20日07時30分ごろ、漁獲物としてさば約30～35tを積込んだ後、長崎県松浦市松浦港に向けて漁場を出発し、船長が、単独の操船に当たって自動操舵により約11ノット（kn）の速力

	<p>(対地速力、以下同じ。)で南南東進した。</p> <p>船長は、漁場を出発した頃は海上が平穏であったものの、レーダーに雨雲が映るようになったことに気づき、波高が約1mとなって右舷船首方から受ける風と波が強くなってきていると感じた。</p> <p>船長は、南南東進中、右舷船首方から波を受けて海水が前部甲板に打ち込み、同甲板の魚倉の蓋2個が外れたことを認め、手動操舵に切り換えて約7knの速力に減速するとともに、甲板員の1人に同蓋を閉めさせた。</p> <p>船長は、波の方向を見ながら舵を左右に操作し、船体の動揺を軽減させるように操船していたところ、09時30分ごろ、右舷船首方から大きい波を受け、大量の海水が前部甲板に打ち込んで魚倉右舷側の通路に海水が滞留し、船体が右舷側に傾斜した。</p> <p>船長は、過去に経験したことがないほどの傾斜が生じたので、転覆の危険を感じ、引き続き操舵室で操船を行いながら漁業無線で僚船に状況を伝え、また、甲板員に救命胴衣を用意させ、乗組員全員が救命胴衣を着用するとともに落水に備えてカップ及び長靴を脱いだ。</p> <p>本船は、船長が、停船したら転覆すると思い、少し右舵を取った状態を維持し、更に波の方向を見ながら舵を左右に操作して南南東進を続けていたところ、09時40分ごろ右舷側への傾斜が進行して主機が停止した。</p> <p>船長は、漁業無線により僚船に救助を要請した後、操舵室左舷側通路にいた甲板員2人と共に左舷側で救助を待った。</p> <p>船長及び甲板員2人は、本船の右傾斜が進行する中、操舵室左舷側通路から左舷舷側外板に回り込んで救助を待ち、付近を航行していた漁船に横着けしてもらい、同漁船に移乗した。</p> <p>本船は、乗組員全員が退船した直後、10時07分ごろ転覆した。</p> <p>船長は、漁船に救助された後、船団の網船に電話をかけて状況を報告し、海上保安庁への通報を依頼した。</p> <p>乗組員全員は、救援に駆けつけた僚船に移乗し、対馬市比田勝港に入港した。</p> <p>本船は、救援に駆けつけた別の僚船により対馬市巖原港にえい航された。</p> <p>(付図1 事故発生場所概略図、写真1 本船、写真2 前部甲板参照)</p>
<p>その他の事項</p>	<p>本船は、前部甲板中央部に船首側から操舵室前にかけて1番から5番までの蓋付きの魚倉が配置され、本事故当時、5か所全ての魚倉が海水及び氷と共に漁獲物で満載状態となっていた。</p> <p>本船の各魚倉は、中央部に板を入れて左右に仕切ることが可能であったが、漁獲物を満載する場合は漁獲物の移動が少ないので、仕切り板を入れていなかった。</p>

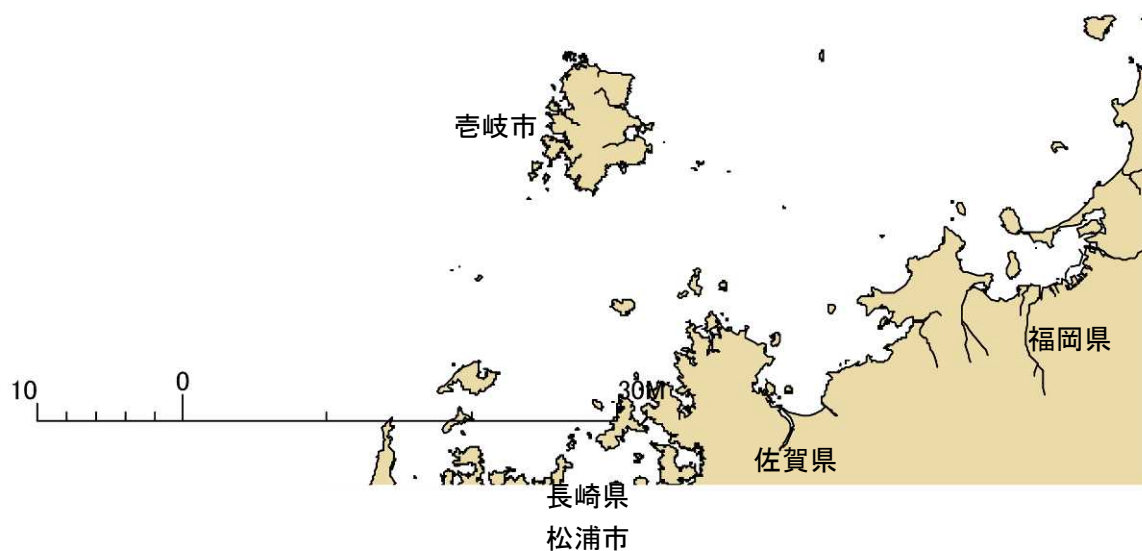
	<p>本船は、両舷ブルワーク下の甲板床面に、前部甲板に6個、後部甲板に4個の放水口がそれぞれ設置され、また、甲板上のブルワークと魚倉間の両舷通路には甲板上高さ約0.4mに敷板がはめられていた。</p> <p>本船は、本事故当時、喫水が船首約1.5m、船尾約3.0mであり、船体中央部付近の乾舷が約0.5mであった。</p> <p>本船は、本事故当時、漁獲物以外に重量物を積載していなかった。</p> <p>本船は、1～5番の各魚倉に満載した場合、前部甲板の放水口が海面下となって両舷通路の敷板下は海水が滞留する状況であったが、航行中は船首浮上により放水口が海面より上方となって滞留水の半分ぐらいが排水されていた。</p> <p>船長は、風や波が強い場合には、3～5番の魚倉のみを使用して積載量を減らしていたが、本事故当時、漁獲物の積込みを行った漁場の海上が平穏であり、また、本船及び他の運搬船とで積みきれない量の漁獲物があったので、1～5番全ての魚倉に満載した。</p> <p>本船は、一番大きい波を受けたとき、一気に海水が流入して魚倉右舷側の通路に海水が滞留したが、その前に魚倉の蓋が流されたときに受けた程度の波はその後も複数回受けた。</p> <p>船長は、本事故当時、傾斜が生じるまで船体の異常を感じておらず、また、右舷側に傾斜した後は、船首が少し沈下しているように感じた。</p> <p>船長は、対馬東方の海域が、三角波などの大きな波が生じやすい海域と認識していたが、本事故当時、天候の悪化を予測できず、積載量の判断を誤ったと本事故後に思った。</p> <p>船長は、出港前にスマートフォンで気象情報を確認していたが、天候が悪化する予報はなかった。</p> <p>操舵室の時計は、10時07分で停止していた。 (付図2 一般配置図、写真3 放水口 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>あり</p> <p>本船は、漁獲物を満載して放水口付近まで喫水がある状況下、舌埼東方沖を南南東進中、右舷船首方から打ち込んだ波が甲板上に滞留して船体が右舷側に傾斜し、放水口が海面下になって排水されなかったことから、引き続き波を受けて更に甲板上の滞留水が増加し、船体の傾斜が進行して転覆したものと考えられる。</p> <p>本船は、ふだんから漁獲物を満載として運搬する場合、放水口付近まで喫水があったものと考えられる。</p> <p>船長は、ふだん、気象及び海象状況を考慮して漁獲物の積載量を判</p>

	<p>断していたが、漁獲物を積み込んだ漁場の海上が平穏であったこと、及び大量の漁獲物があったことから、漁獲物を満載したものと考えられる。</p>
原因	<p>本事故は、本船が、漁獲物を満載して放水口付近まで喫水がある状況下、舌埼東方沖を南南東進中、右舷船首方から打ち込んだ波が甲板上に滞留して船体が右舷側に傾斜し、放水口が海面下になって排水されなかったため、引き続く波を受けて更に甲板上的滞留水が増加し、船体の傾斜が進行して転覆したものと考えられる。</p>
再発防止策	<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、ふだんから天候の変化に備え、海面から放水口までの高さ に注意し、乾舷に余裕のある積載量とすること。

付図1 事故発生場所概略図



✕ 事故発生場所
(平成30年12月20日
10時07分ごろ発生)



付图2 一般配置图

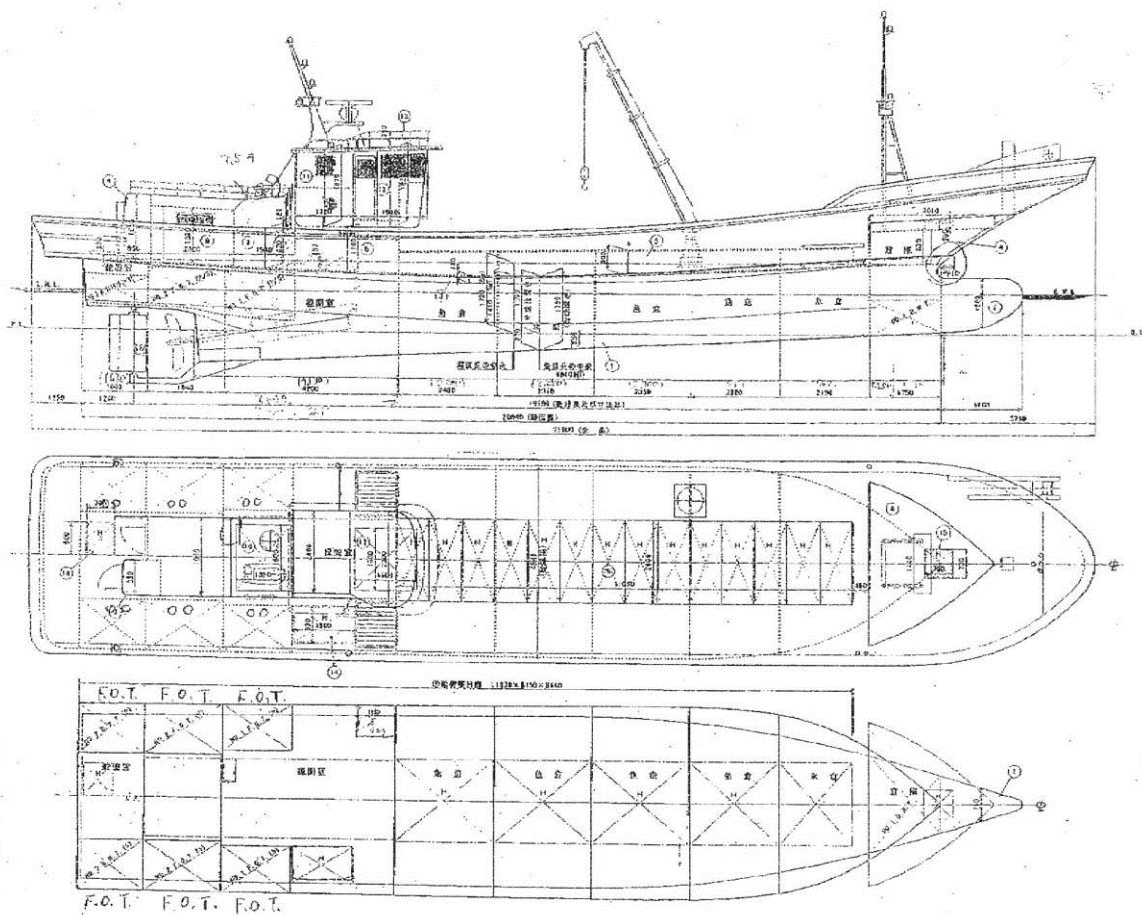


写真1 本船

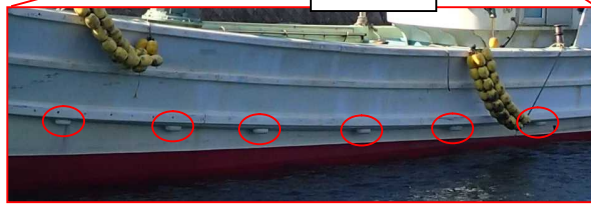


写真2 前部甲板



魚倉の蓋及び通路の敷板は、
転覆により全て流失した

写真3 放水口

