

船舶事故調査報告書

平成28年4月28日
 運輸安全委員会（海事専門部会）議決
 委員 庄司邦昭（部会長）
 委員 小須田 敏
 委員 根本美奈

事故種類	転覆
発生日時	平成27年9月21日 13時20分ごろ
発生場所	長崎県平戸市の山大島南東方沖 <small>あづち</small> <small>さきせ</small> 崎瀬鼻灯台から真方位107° 6,800m付近 （概位 北緯33°25.3′ 東経129°37.0′）
事故の概要	プレジャーボート <small>にしみや</small> 西宮丸は、南南東進中、転覆した。 西宮丸は、船外機に濡損を生じた。
事故調査の経過	平成27年9月24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	プレジャーボート 西宮丸、5トン未満 290-36383佐賀、個人所有 6.40m (Lr) × 1.60m × 0.63m、FRP ガソリン機関、36.70kW、平成2年5月11日（第1回定期検査日）
乗組員等に関する情報	船長 男性 37歳 二級小型船舶操縦士 免許登録日 平成25年9月11日 免許証交付日 平成25年9月11日 （平成30年9月10日まで有効）
死傷者等	なし
損傷	船外機に濡損
気象・海象	気象：天気 晴れ、風向 北東、風速 約4m/s、視界 良好 海象：波向 北東、波高 約1.5m、潮汐 上げ潮の末期、水温 約23℃
事故の経過	本船は、船長が1人で乗り組み、知人等4人（以下「同乗者A」、「同乗者B」、「同乗者C」及び「同乗者D」という。）を乗せ、平成27年9月21日06時ごろ佐賀県伊万里市の係留場所から出航した。 船長は、出航前に携帯電話のウェブサイト及び電話で気象情報を確認したところ、終日、波高が1.5mという予報であり、伊万里湾内を移動しながら釣りをを行い津崎水道付近で海上の様子を見ていたが、

	<p>波もなく、再度確認した気象情報の内容も変わらなかったため、的山大島に向かった。</p> <p>本船は、的山大島のツルノサガリ鼻周辺で釣りをしていたところ、北東寄りの風が陸岸沿いに西方に吹き込んで波が高くなり始め、同島南西部の大島港に入ったものの、風波の状況が変わらないので早目に帰ることとし、12時ごろ大島港を出発した。</p> <p>船長は、船尾甲板で、船室の後壁右舷側に設置された舵輪等で操船し、同乗者Aは船長の隣でクーラーボックスに、同乗者B及び同乗者Cは前部甲板のいけまに、同乗者Dは船首部にそれぞれ腰を掛けていた。</p> <p>本船は、左舷側からの北東寄りの風波を避けようとして船首を右に振っては戻すことを繰り返しながら、約6ノットの対地速力での的山大島南東方沖を津崎水道に向けて南東進した。</p> <p>船長は、波高約1.5mの波が左舷側のブルワークを越えて断続的に流入し、船尾甲板に海水が滞留していることを認めたが、いつものように放水口から排水されるものと思っていた。</p> <p>船長は、風波を横から受けたくないと思い、周囲に風を遮るものがないので、陸地に寄って風波の影響が少なくなったところで津崎水道に向かうこととし、船首を津崎水道の南西方に向けて左舷斜め後方から風波を受ける態勢で南南東進中、同乗者Aから船室に水が溜まっている旨を聞き、同室内を見たところ、深さ約0.2～0.3mの浸水を認めた。</p> <p>船長は、転覆の危険を感じ、機関を中立にしたものの海水の流入が激しくなったので、海水の流入を防ごうと機関の前進及び中立を2回ほど試みたが状況は変わらず、船尾甲板に足首付近まで滞留した海水を同乗者Aと共にバケツでくみ出した。</p> <p>本船は、船首が南方を向いた頃、船尾物入れに浸水して船尾部が沈み、13時20分ごろ一気に転覆した。</p> <p>船長ほか同乗者4人は、船外に投げ出されたが転覆した本船につきまり、同乗者B及び同乗者Cが携帯電話で119番通報して救助を待っていたところ、捜索中の長崎県水難救済会所属の船により救助され、救急車で病院へ搬送された。</p> <p>本船は、長崎県水難救済会所属の船により、平戸市平戸港へえい航された。</p> <p>(付図1 事故発生経過概略図 参照)</p>
<p>その他の事項</p>	<p>船長は、大島港を出発したのち平戸市度島北東方沖（1回目）及び度島東方沖（2回目）で漂泊してそれぞれ約10分間の休憩をとったが、漂泊中にはブルワークからの海水の流入を認めず、同乗者全員がいずれも釣りを行っており、危険を感じていなかった。</p> <p>本船は、ふだんの喫水が、船首約0.35m、船尾約0.55mであ</p>

った。

本船は、直径約4cmの放水口が、両舷のいけまの前方付近及び船尾物入れ付近のブルワーク下端部にそれぞれ1個ずつ設けられ、ふだんの喫水線から放水口下端までが約7～8cmで、本事故当時、各放水口に詰まりもなかった。

本船は、ブルワークの甲板上高さが、いけまの前方の放水口付近で約0.36m、船室出入口付近で約0.22mであった。

本船は、本事故当時、船室の窓（船首側及び両舷側）は閉じられていたが、船室上部に設置されたGPSプロッター兼魚群探知機（以下「本件魚群探知機」という。）の電源の配線が同出入口を経て船室内から敷設されていたので、船尾側にある船室出入口の扉が閉じられていなかった。

船室出入口の下端は、甲板上高さ約0.1mであった。

本船は、‘左舷側の船尾物入れの船首側隔壁上部左舷側に貫通口’（以下「本件貫通口」という。）が設けられ、本件魚群探知機の振動子（センサー）の配線が本件貫通口から船室に敷設されており、本件貫通口には隙間が生じていた。

（写真1～写真3参照）



写真1 本船全景



写真2 船室出入口

	<div data-bbox="539 174 715 315" style="border: 1px solid black; padding: 2px;">本件魚群探知機の振動子の配線</div> <div data-bbox="730 159 1209 517" style="text-align: center;"> </div> <div data-bbox="1241 197 1401 241" style="border: 1px solid black; padding: 2px;">本件貫通口</div> <div data-bbox="1241 383 1433 479" style="border: 1px solid black; padding: 2px;">本件魚群探知機の振動子</div> <p style="text-align: center;">写真3 左舷船尾物入れ</p> <p>船舶整備業者の口述によれば、本船は、船室内に大量の海水が浸水した場合には、船室から本件貫通口を通じて船尾物入れに流入する可能性があった。</p> <p>船長は、本事故発生場所付近の航行経験が30回程度あり、波高約1.5mの波が立っている中を航行したことが10～20回ほどあったが、波がブルワークを越えて断続的に流入するを経験したことがなかった。</p> <p>船長は、本船に3～4人で乗船することが多く、本事故当時は最大搭載人員の5人で乗船していたので、いつもより喫水が深くなり、船体が終始沈み気味だったかもしれないと本事故後に思った。</p> <p>船長ほか同乗者4人は、係留場所を出航するときから救命胴衣を着用していた。</p> <p>「ブルワーク型小型漁船の海水打込み及び放水口に関する模型実験」(吉野泰平、山本徳太郎、船舶技術研究所研究報告、昭和60年5月)には、向い波、斜め向い波中での海水打込みは主としてスプレー状の打込みで、少量ずつではあるが頻繁に発生し、追い波、斜め追い波中での打込みは流入型で、打込頻度は低いが一度に大量に打込む。また、横波中では両者が混在する状態であるという記述がある。</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、風速約4m/sの北東風が吹き、波高約1.5mの波が生じている状況下、的山大島南東方沖を津崎水道に向けて航行中、左舷側から風波を受けて南東進し、また、そののち南南東進して左舷斜め後方から風波を受けたことから、ブルワークを越えて海水が断続的に流入し、船尾甲板に滞留した海水が船室及び船尾物入れに浸水して転覆したものと考えられる。</p> <p>船長は、波高約1.5mの波が左舷側のブルワークを越えて断続的に流入し、船尾甲板に海水が滞留していることを認めたが、いつものように放水口から排水されると思っていたものと考えられる。</p>

	<p>本船は、本事故当時、船室出入口扉が開放されていたことから、船尾甲板に滞留した海水が船室に浸水したものと考えられる。</p> <p>本船は、本件魚群探知機の配線が本件貫通口から船室に敷設されていたことから、船室にも同様の貫通口が設けられていた可能性があると考えられる。</p> <p>本船は、本件貫通口に隙間が生じていたことから、船室内に浸水した海水が本件貫通口の隙間から船尾物入れに流入し、船尾物入れが浸水した可能性があると考えられる。</p>
原因	<p>本事故は、本船が、風速約 4m/s の北東風が吹き、波高約 1.5 m の波が生じている状況下、的山大島南東方沖を津崎水道に向けて航行中、左舷側から風波を受けて南東進し、また、そのち南南東進して左舷斜め後方から風波を受けたため、ブルワークを越えて海水が断続的に流入し、船尾甲板に滞留した海水が船室及び船尾物入れに浸水して転覆したことにより発生したものと考えられる。</p>
参考	<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"> ・ 横波及び斜め追い波を受けて航行することとなった際は、無理な航行は避けて早目に避難すること。 ・ 電子機器の配線は、開口部が閉鎖できるように敷設すること。 ・ 隔壁の貫通口は、隙間が生じないようにパテ等で補修すること。 ・ 船内への海水の流入を認めた際は、排水状況を確認すること。 ・ 緊急時に救助要請ができるよう、防水型の携帯電話を携行することが望ましい。

付図1 事故発生経過概略図

