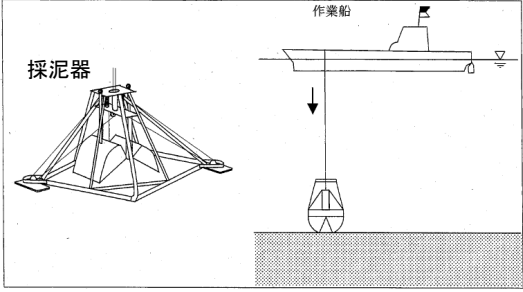


船舶事故調査報告書

平成27年6月25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	乗揚
発生日時	平成27年1月9日 08時50分ごろ
発生場所	長崎県長崎市野母浦北東部の岩礁域 樺島港外防波堤灯台から真方位348°650m付近 （概位 北緯32°34.55′ 東経129°46.66′）
事故調査の経過	平成27年1月13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	作業船 弥太丸、2.96トン NS3-43279（漁船登録番号）、個人所有 9.74m(Lr)×2.04m×0.68m、FRP ディーゼル機関、40.45kW、昭和53年3月7日 第292-46985号（船舶検査済票の番号）
乗組員等に関する情報	船長 男性 68歳 二級小型船舶操縦士・特殊小型船舶操縦士・特定 免許登録日 昭和51年12月17日 免許証交付日 平成26年7月15日 （平成31年7月15日まで有効） 調査員A 男性 35歳
死傷者等	なし
損傷	船底外板に亀裂及び擦過傷、舵板、プロペラ翼及びプロペラ軸に曲損
事故の経過	本船は、船長が1人で乗り組み、調査員2人（以下「調査員A」及び「調査員B」という。）を乗せ、平成27年1月9日08時30分ごろ長崎市脇岬港を出港し、野母浦北東部における環境調査の底質調査地点のうち、岩礁域にある最初の調査地点（以下「本件調査地点」という。）に向かった。 本船は、船長が操舵室で立って手動操舵を行い、調査員Aが前部甲板左舷側で調査器具等を準備し、調査員Bが、船首のやり出しで携帯型GPS装置を片手に持ち、事前に緯度経度を登録しておいた本件調査地点までの方位及び距離を見ながら、もう片方の手で合図を行い、船長に位置を指示して誘導し、本件調査地点に北西方から接近した。 船長は、調査員Bの合図で本件調査地点に着いたことを知り、船首

	<p>を南東方に向けた態勢で本件調査地点に本船を停留させた。</p> <p>調査員Aは、風下側となった前部甲板左舷側で、調査員Bは、風上側となった同甲板右舷側で採泥器と称する調査器具をそれぞれ海中に投入し、本件調査地点で水深約3mの‘海底から砂を採取する作業’（以下「本件採取作業」という。）を開始した。（図1参照）</p>  <p>図1 採泥器及び本件採取作業の概略図</p> <p>本船は、野母浦北東部の岩礁域において、調査員2人が本件採取作業を行い、船長が、後部甲板右舷側で調査員Bからの次の合図を待っていたところ、右舷船尾方からの風を受けて圧流されたので、機関を後進にかけたものの、08時50分ごろ岩礁に乗り揚げた。</p> <p>本船は、機関を使用して離礁したが、操舵不能状態で野母浦北東部奥の海岸に向けて圧流され始めたので、船長が水難救難所に救助を依頼し、調査員Aが118番に通報した。</p> <p>本船は、船長の指示で調査員Bが船首から投錨したものの、走錨したので、船長が海中に入り、岩の間に錨を入れて錨泊した。</p> <p>本船は、来援した僚船により引き出された後、脇岬港の造船所にえい航された。</p> <p>（付図1 事故発生場所概略図 参照）</p>
<p>気象・海象</p>	<p>気象：天気 晴れ、風向 西北西、風力 4～5</p> <p>海象：波高 約0.6～1m、潮汐 上げ潮の末期、潮高 約220cm（脇岬）</p> <p>長崎市では、1月8日21時40分に長崎地方気象台から発表された強風、波浪注意報が、本事故時も継続中であった。</p>
<p>その他の事項</p>	<p>本船は、ふだん、漁船又は瀬渡船として運航されていた。</p> <p>船長は、30歳ぐらいから素潜り漁を行っており、10年以上前に野母浦北東部で素潜り漁を行ったことがあったので、ある程度は海底の地形などを知っていたが、小さな瀬や航行に危険な岩礁の位置などを、詳細には把握していなかった。</p> <p>船長は、野母浦北東部において、平成26年9月及び12月に本船で底質調査の作業に従事したが、調査員が、海底の状況を見ながら本件採取作業を行うので、危険な岩礁などを把握しているものと思っていた。</p> <p>船長は、脇岬においては、風及び波の注意報等が発表されていても、風向によっては、島陰となって問題なく航行できることから、テ</p>

	<p>レビで天気予報を確認したものの、同注意報等はあまり気にしておらず、本事故当時、西～北西の風であり、脇岬港の定係地では風が強いとは感じていなかったため、作業を実施できるものと思って出港した。</p> <p>船長は、樺島大橋を通過した頃、風が強いと感じたが、風が強い状況下では、危険な岩礁などを把握している調査員が、危険な岩礁が間近にある調査地点を避けるものと思った。</p> <p>船長は、調査員2人が、それぞれ右舷側と左舷側から海底を見ながら本件採取作業を行うので、近くに危険な岩礁があれば、いずれかの調査員から報告があるものと思っていた。</p> <p>調査員Aは、底質調査の作業責任者であり、本事故の前日から強風、波浪注意報が発表されていることを知っていたが、本事故当日、脇岬で本件採取作業の実施の可否を判断するため、07時30分ごろ脇岬に到着し、08時15分ごろまで気象及び海象の状況を観察した。</p> <p>調査員Aは、木の揺れ方や波の状況から、北寄りの風、風速約5～6m/s、波高約0.6mと目測し、自社の作業中止基準（風速10m/s以上、波高0.7m以上）に達していないので、本件採取作業が実施できるものと思った。</p> <p>調査員Aは、本件採取作業を満潮の前後約2時間の間に行うことにしており、本事故当日は、10時30分ごろが満潮の時刻であったので、08時30分ごろ出港し、11時ごろには本件採取作業を終える予定だった。</p> <p>調査員Aは、一般的に総トン数が約3トンの船であれば、最大喫水が約1.5mであると認識しており、本事故時、本件調査地点の水深が約3mであったので、本件採取作業の実施には問題ないものと思っていた。</p> <p>調査員Aは、船長が、野母浦北東部で素潜り漁の経験があることを聞いていたので、本件調査地点付近の海底の状況を把握しているものと思い、本件採取作業に注意を向けていた。</p> <p>調査員Aは、本件調査地点において作業中、風が強くなったと感じたが、船長から注意等がなかったため、本件採取作業には問題ないものと思っていた。</p> <p>本船のふだんの喫水は、船首約0.45m、船尾約1.25mであった。</p> <p>九州沿岸水路誌には、野母浦に関し、次のとおり記載されている。</p> <p>野母浦の北東側一帯は砂浜であるが、その海岸に並行して約1kmの間、干出する岩棚と暗岩が続いている。</p>
<p>分析 乗組員等の関与</p>	<p>あり</p>

<p>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</p>	<p>なし あり</p> <p>本船は、風力4～5の西北西風が吹き、波高約0.6～1mの波浪が生じている状況下、野母浦北東部の岩礁域において、停留して本件採取作業を実施中、船長及び調査員Aが、危険な岩礁が本件調査地点の風下側にあることに気付かなかったことから、風に圧流されて同岩礁に乗り揚げたものと考えられる。</p> <p>船長は、調査員が危険な岩礁などを把握しており、風力4～5の状況下では危険な岩礁が間近にある調査地点は避けるものと思っていたこと、及び近くに危険な岩礁があれば調査員から報告があると思っていたことから、危険な岩礁が本件調査地点の風下側にあることに気付かなかったものと考えられる。</p> <p>調査員Aは、船長が本件調査地点付近の海底の状況を把握していると思っていたこと、及び本件採取作業に注意を向けていたことから、危険な岩礁が本件調査地点の風下側にあることに気付かなかったものと考えられる。</p>
<p>原因</p>	<p>本事故は、本船が、風力4～5の西北西風が吹き、波高約0.6～1mの波浪が生じている状況下、野母浦北東部の岩礁域において、停留して本件採取作業を実施中、船長及び調査員Aが、危険な岩礁が本件調査地点の風下側にあることに気付かなかったため、風に圧流されて同岩礁に乗り揚げたことにより発生したものと考えられる。</p>
<p>参考</p>	<p>調査員は、本事故後、次の対策を採った。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・作業中は、作業船に吹き流しを立て、風向及び風速を観測しながら作業を行い、作業中止基準を明確に判断できるようにした。 ・岩礁域では、喫水が浅い小型の船外機船で底質調査を行うようにした。 <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"> ・作業前に作業内容、気象、海象、水路状況等についての打合せを行い、情報を共有するとともに必要に応じて見張り要員等を乗船させること。 ・作業中止基準に達するおそれがある場合には、作業の実施又は継続の可否について協議すること。

付図1 事故発生場所概略図

