

# 船舶事故調査報告書

令和5年2月8日

運輸安全委員会（海事専門部会）議決

事故種類	転覆
発生日時	令和3年10月19日 07時40分ごろ
発生場所	鹿児島県西之表市葉山漁港 馬毛島灯台から真方位157° 1,500m付近 (概位 北緯30°45.2' 東経130°51.8')
事故の概要	作業船第四十五美代丸は、測量作業中、転覆した。
事故調査の経過	令和3年10月27日、主管調査官（門司事務所）を指名 原因関係者から意見聴取手続実施済
事実情報	
船種船名、総トン数	作業船 第四十五美代丸、5トン未満（長さ6.17m）
船舶番号、船舶所有者等	295-37485鹿児島、藤田建設興業株式会社
乗組員等に関する情報	船長、一級小型・特殊・特定
負傷者	なし
損傷	主機に濡損
気象・海象	気象：天気 晴れ、風向 北、風力 3、視界 良好 海象：うねり 波向北、波高約1.5m、潮汐 下げ潮の中央期、 水温 約27℃
事故の経過	<p>本船は、船長が1人で乗り組み、作業員3人（以下「作業員A」、「作業員B」、「作業員C」という。）を乗せ、船形をした水深の測量機器（長さ約1.8m、以下「本件測量機器」という。）をえい航して葉山漁港入口の水深を測量する目的で、同漁港港奥の係留場所を出発した。</p> <p>本船は、葉山漁港入口から約2ノット（kn）の速力（対地速力、以下同じ。）で約150mの距離を測量しながら北東進し、葉山漁港北東方沖で反転した後、その南側を測量しながら同漁港入口まで南西進し、同漁港入口で再度反転して測量しながら北東進する作業を繰り返していた。</p> <p>船長は、舵輪の前で船首方を向いて立ち、船長の左舷側に立っている作業員Cが持つパソコンの画面で測量箇所を確認しながら本船を南西進させた。</p> <p>船長は、操船中、本船の船尾部に腰を掛けていた作業員A及び作業員Bが突然大声をあげたので、驚いて船尾方を振り返ったところ、右舷船尾方からそれまで見なかった大きな波が迫っているのを認めた。</p> <p>船長は、本船の速力を上げようとしたが、速力が上がる前に波乗り状態となった後、船首が右に振れ、左舷側に傾斜しながら一気に転覆した。</p> <p>作業員3人の同僚は、葉山漁港の岸壁で本船の転覆を目撃し、海上</p>

	<p>保安署へ救助の要請を行った。</p> <p>船長及び作業員3人は、それぞれ近くの陸岸に泳ぎ着き自力で上陸した。</p> <p>本船は、転覆後、再度波を受け、自然に起き上がり甲板を上にした状態に戻った。</p> <p>本船は、本件測量機器を引いて測量データの収集を行う際、約2knの速力で航行しなければならなかった。</p> <p>船長は、本事故発生当日の05時00分ごろ葉山漁港に向かう目的で西之表市西之表港を出航した際、北方からの緩やかなうねりはあったものの、同程度のうねりは何度も経験したことがあったので測量作業に支障はないと思っていた。</p> <p>船長は、北東進と南西進の往復で測量データの収集を行ったが、北方から緩やかなうねりがあったので、測量作業は波を船首方から受ける北東進時のみで行い、右舷船尾方から追い波を受けることになる南西進時には測量作業を行わずに速力を上げて航行すれば良かったと本事故後に思った。</p> <p>船長は、本件測量機器を引きながら本船を操船して測量作業を行うのは初めてであった。</p> <p>船長及び作業員3人は、救命胴衣を着用していた。</p> <p>船長は、本船が転覆した際に受けた波は1,000波に1波と言われる波だと本事故後に思った。</p> <p>気象庁のホームページによると、1,000波に1波は有義波高の2倍近い波高の波も観測されとのことであった。</p>
分析	<p>本船は、うねりを北方から受ける状況下、船長が測量しながら約2knの速力で南西進したことから、右舷船尾方から追い波を受ける状況となり、波乗り状態となって本船の船体が左舷側に傾斜しながら一気に転覆したものと考えられる。</p> <p>船長は、北方からの緩やかなうねりはあったものの、同程度のうねりは何度も経験したことがあったことから、今回も大丈夫と思い南西進しながら測量作業を行ったものと考えられる。</p>
原因	<p>本事故は、本船が、うねりを北方から受ける状況下、船長が測量しながら約2knの速力で南西進したため、右舷船尾方から追い波を受ける状況となり、波乗り状態となって本船の船体が左舷側に傾斜しながら一気に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"> <li>・ 小型の作業船の船長は、斜め船尾方から大きな波を受ける状況下では、波乗り状態となって一気に転覆する可能性があるため、できるだけ船首方から波を受けるよう操船すること。</li> <li>・ 波は1,000波に1波は有義波高の2倍近い波高の波も観測さ</li> </ul>

	れることがあるので、注意すること。
--	-------------------