

船舶事故調査報告書

令和4年3月23日
運輸安全委員会（海事専門部会）議決

事故種類	浸水
発生日時	令和3年7月23日 18時50分ごろ
発生場所	和歌山県和歌山市雑賀崎 ^{さいがき} 南西方沖 雑賀崎灯台から真方位245° 110m付近 (概位 北緯34° 11.3′ 東経135° 08.4′)
事故の概要	ミニボート（船名なし）は、航行中、浸水した。
事故調査の経過	令和3年8月2日、主管調査官（神戸事務所）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	ミニボート（船名なし） 総トン数なし（長さ約2.72m）
船舶番号、船舶所有者等	なし、個人所有
乗組員等に関する情報	操縦者、二級小型
負傷者	なし
損傷	船外機に濡損
気象・海象	気象：天気 晴れ、風向 南南西、風力 4、視界 良好 海象：波高 約0.8m 日没時刻：19時08分ごろ
事故の経過	<p>本船は、操縦者及び友人2人が乗り、出航後、約1.5km離れた砂浜に向かう目的で港外に出た際、操縦者が、雑賀崎沖に波高約0.4mの波が立っていることを認めたが、同程度の波が立っている状況で同崎沖を航行したことが数回あったので、航行に支障がないと思い、航行を続けた。</p> <p>本船は、雑賀崎沖を航行中、同崎に向かって打ち寄せる波（入射波）と同崎から跳ね返った波（反射波）とが重なり合って生じた波高約0.8mの波を船尾部に受け、同部の舷縁を越えて一気に海水が船内に流入し、浸水して水船状態となり、船外機が停止した。</p> <p>本船の乗船者は、全員が救命胴衣を着用しており、海中に入り、泳ぎながら本船を約20m離れた海岸に向けて押していたところ、付近を航行中の小型船舶によって救助された。</p> <p>操縦者は、日没前に砂浜まで移動し、上陸後、釣り等を行う予定であった。</p> <p>本船は、定員が5人で、船体の左右にフロートが備えられており、乾舷が約0.5mであった。</p> <p>操縦者は、防水パックに入れた携帯電話を船内のバッグの中に保管していた。</p> <p>気象庁のウェブサイト「波浪の知識」によれば、断崖状の海岸や人工の防波堤などに波が当たると波が跳ね返され、向きを変えて別の方</p>

	<p>向に進むことがあり、この現象を反射と呼び、入射波と反射波の山が重なり合うと、元の波高の2倍近い波が出現することがある。</p> <p>国土交通省海事局が発行したマニュアル「ミニボートに乗る前に知っておきたい安全知識と準備」によれば、ミニボートが安全に航行できる波の範囲は、乾舷の高さの半分以下である波高0.2mくらいまでが目安とされている。</p>
分析	<p>本船は、雑賀埼沖で入射波と反射波が重なり合って波が高まった状況下、操縦者が同埼沖を航行したことから、波高約0.8mの波を船尾部に受け、同部の舷縁を越えて海水が船内に流入し、浸水したものと考えられる。</p> <p>操縦者は、港外に出た際、雑賀埼沖に波高約0.4mの波が立っていることを認めたものの、同程度の波が立っている状況で同埼沖を航行したことが数回あったので、同埼沖の航行には支障がないと思い、同埼沖を航行したものと考えられる。</p>
原因	<p>本事故は、本船が、雑賀埼沖で入射波と反射波が重なり合って波が高まった状況下、操縦者が同埼沖を航行したため、波高約0.8mの波を船尾部に受け、同部の舷縁を越えて海水が船内に流入し、浸水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"> ・ 乾舷が小さく、波が船内に流入しやすいミニボートの操縦者は、波高が乾舷の高さの半分を超える場合は航行を控えること。 ・ ミニボートの操縦者は、埼などの断崖状の海岸周辺では、入射波と反射波が重なり合い、元の波高の2倍近い波が出現することがあるので、同周辺で波が立っていることを認めた場合は、同周辺を航行しないこと。 ・ ミニボートの操縦者は、乗船中、緊急時に118番通報等を行えるよう防水パックに入れた携帯電話を身に付けておくこと。