

船舶事故調査報告書

平成30年3月28日
運輸安全委員会（海事専門部会）議決

事故種類	沈没
発生日時	不明（平成29年12月4日 16時00分ごろ～5日 07時30分ごろの間）
発生場所	青森県六ヶ所村むつ小川原港 むつ小川原港新納屋南防波堤灯台から真方位288° 1, 270m 付近 （概位 北緯40° 55.8′ 東経141° 23.1′）
事故の概要	作業船第十二龍運丸は、無人で岸壁に係留中、沈没した。
事故調査の経過	平成29年12月7日、主管調査官（仙台事務所）を指名 原因関係者から意見聴取実施済
事実情報	
船種船名、総トン数	作業船 第十二龍運丸、5トン未満（長さ10.40m）
船舶番号、船舶所有者等	212-3031秋田、個人所有
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	主機等に濡損
気象・海象	気象：天気 曇り、風向 南東～南西、風力 1～4 海象：海上 平穏 平成29年12月4日は、月齢15.6日の大潮で、本事故当時の最低潮位が-11cm（4日21時23分）、最高潮位が143cm（5日05時05分）であった。
事故の経過	本船は、むつ小川原港の防波堤築造工事に潜水士船として従事していたところ、12月4日15時00分ごろ当日の作業を終え、船首尾から各2本の係船索を取って岸壁に右舷着け係留し、16時00分ごろから無人となった。 本船は、5日07時30分ごろ‘係留していた岸壁’（以下「本件岸壁」という。）前面の海底に沈没しているのが発見された。 本船は、船体に損傷がなかった。 船長は、本船が、低潮時に船体が本件岸壁上部工（コーピング）の下方に潜り込み、潮位が上昇する際、右舷舷側に取り付けていたタイヤフェンダ等が引っ掛かって右舷側に傾斜し、船内に浸水して沈没したのではないかと本事故後に思った。 本船は、喫水が船首尾共に約0.75m、海面からブルワーク頂部までの高さが約0.7～0.8mであった。 本件岸壁は、矢板式岸壁で、最低水面上高さが、岸壁頂部（エプロン）で+3.5m、上部工下面で+1.0mであった。
分析	本船は、むつ小川原港において、無人で岸壁に右舷着け係留中、船

	<p>内に浸水したことから、沈没したものと考えられる。</p> <p>本船は、冬季の大潮で低潮時の潮位が最低水面以下となった際、船体が本件岸壁上部工の下方に潜り込み、潮位が上昇したときに右舷舷側のタイヤフェンダ等が同上部工に引っ掛かり、右舷側に傾斜して船内に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、むつ小川原港において、無人で岸壁に右舷着け係留中、船内に浸水したため、沈没したものと考えられる。</p>
参考	<p>船舶所有者は、本事故後、本件岸壁に作業船を係留する際、船尾から錨索を取って岸壁との間隔を広くとるようにした。</p> <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"> ・ 岸壁に係留する際は、係留時における潮位の変動を考慮し、錨索を取って岸壁との間隔を広くするなど、適切な係留方法を選定すること。また、可能な場合には、より保船しやすい係留場所を選定することが望ましい。