

船舶事故調査報告書

平成23年3月3日

運輸安全委員会（海事専門部会）議決

委員 横山 鐵 男（部会長）

委員 山本 哲 也

委員 根本 美 奈

事故種類	爆発
発生日時	平成21年10月16日 04時47分ごろ
発生場所	大分県津久見市保戸島沖 高甲岩灯台から真方位294° 0.8海里付近 (概位 北緯33° 07.0′ 東経132° 00.9′)
事故調査の経過	平成21年10月16日、本事故の調査を担当する主管調査官（門司事務所）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	貨物船 第二十八 ^{しんぼう} 信宝丸、199トン 131825、(有)神崎海運及び(独)鉄道建設・運輸施設整備支援機構 57.49m×9.20m×5.50m、鋼 ディーゼル機関、662kW、平成3年12月
乗組員等に関する情報	船長 男性 45歳 四級海技士（航海） 免許年月日 平成元年8月11日 免状交付年月日 平成21年7月27日 免状有効期間満了日 平成26年8月10日
死傷者等	なし
損傷	船倉のハッチカバー11枚のうち9枚が破損、2枚が流出、ハッチコーミング及びハンドレールの一部、船倉部の鋼製扉3個が曲損、船倉内の木製仕切り板約20枚破損
事故の経過	本船は、船倉1個を設けており、船長ほか2人が乗り組み、スラッジ灰約693tを載せ、平成21年10月16日04時47分ごろ保戸島沖を南進中、「ドーン、ガタン、ガタン」と大きな音が発生し、船体が振動した。 本船は、停船して損傷の状況を確認したところ、船倉内などで損傷が発生し、ハッチカバーが飛ばされていた。 本船は、自力で佐伯港に入港した。
気象・海象	気象：天気 晴れ、風向 南西、風力 1、視界 良好、気温 約13℃ 海象：海上 平穏
その他の事項	ハッチカバーは、フックで船体に固定されていた。 積載していたスラッジ灰は、製紙工場において主に古紙再生時の廃液を乾燥固化したものをボイラーの燃料として使用した残灰で、スラッジ灰の性状は可燃性ではなく、また、本船に積み込む際、粉じんの発生を抑えるため加湿してあるが、湿らせたスラッジ灰から水素等が発生することはあ

	<p>るものの、本事故時に船倉内に爆発限界濃度に達する量のガスが滞留するか否かを確認することはできなかった。</p> <p>本船は、船倉前部に隣接した機械室兼塗料格納庫（以下「機械室」という。）に塗料やシンナーを保管していたが、これらが漏れたとしても、本事故規模の爆発が発生する量ではなかった。また、船倉及び機械室の内部に発火源となる熱源や電線が短絡した痕跡等はなかった。</p> <p>本船は解撤された。</p>								
分析	<table border="0"> <tr> <td>乗組員等の関与</td> <td>なし</td> </tr> <tr> <td>船体・機関等の関与</td> <td>不明</td> </tr> <tr> <td>気象・海象の関与</td> <td>不明</td> </tr> <tr> <td>判明した事項の解析</td> <td> <p>本船は、夜間、船倉にスラッジ灰を積載して保戸島沖を航行中、船倉内で爆発が生じたものと考えられる。</p> <p>船倉内で爆発した可燃物及び発火源を特定することはできなかった。</p> </td> </tr> </table>	乗組員等の関与	なし	船体・機関等の関与	不明	気象・海象の関与	不明	判明した事項の解析	<p>本船は、夜間、船倉にスラッジ灰を積載して保戸島沖を航行中、船倉内で爆発が生じたものと考えられる。</p> <p>船倉内で爆発した可燃物及び発火源を特定することはできなかった。</p>
乗組員等の関与	なし								
船体・機関等の関与	不明								
気象・海象の関与	不明								
判明した事項の解析	<p>本船は、夜間、船倉にスラッジ灰を積載して保戸島沖を航行中、船倉内で爆発が生じたものと考えられる。</p> <p>船倉内で爆発した可燃物及び発火源を特定することはできなかった。</p>								
原因	<p>本事故は、本船が、船倉にスラッジ灰を積載して保戸島沖を南進中、船倉内で爆発が生じたことにより発生したものと考えられる。</p>								