

船舶事故調査報告書

平成25年11月28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 庄 司 邦 昭
 委員 根 本 美 奈

事故種類	沈没
発生日時	平成24年6月23日 06時10分ごろ
発生場所	香川県高松市高松港 高松港朝日町外防波堤北灯台から真方位097° 1,600m付近 （概位 北緯34° 21.9′ 東経134° 04.7′）
事故調査の経過	平成24年6月23日、本事故の調査を担当する主管調査官（広島事務所）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	<p>A 押船 第二十二^{めいゆう}明友丸、19トン 273-10941 香川、株式会社田中海事 16.15m×5.40m×1.95m、鋼 ディーゼル機関2基、1,203.28kW（合計）、平成12年11月</p> <p>B 起重機船 第十^{めいゆう}明友号、641トン なし、株式会社田中海事 48.0m×16.0m×3.5m、鋼 機関なし、平成12年1月建造</p> <p>C 土運船 ^{めいゆう}明友101、485トン なし、株式会社田中海事 51.0m×13.0m×3.8m、不詳 機関なし、平成8年9月建造</p> <p>D 作業船 第五十二^{めいゆう}明友丸、5トン未満 260-34785 香川、株式会社田中海事 9.00m (Lr) × 3.50m × 1.20m、鋼 ディーゼル機関、279.50kW、平成8年1月</p>
乗組員等に関する情報	<p>船団長 男性 44歳 一級小型船舶操縦士・特殊小型船舶操縦士・特定 免許登録日 平成1年6月21日 免許証交付日 平成21年5月18日 （平成26年6月20日まで有効）</p> <p>船長D 男性 48歳 二級小型船舶操縦士・特殊小型船舶操縦士・特定</p>

	<p>免許登録日 昭和56年9月22日 免許証交付日 平成23年11月8日 (平成29年5月14日まで有効)</p> <p>作業員D 男性 28歳 一級小型船舶操縦士</p> <p>免許登録日 平成23年6月30日 免許証交付日 平成23年6月30日 (平成28年6月29日まで有効)</p>
死傷者等	死亡 1人(作業員D)
損傷	<p>A なし B なし C 船首下部に擦過傷 D 左舷中央部外板に破口</p>
事故の経過	<p>A船は、船首部を空船のB船船尾凹部と嵌合するとともに、B船の右舷側に空船のC船を、更にC船の右舷船首寄りにD船をそれぞれ横抱きして押船列(以下「A船押船列」という。)を構成し、高松市香東川河口に向かうため、平成24年6月23日06時00分ごろ高松港のG地区物揚場を離岸した。</p> <p>A船押船列は、A船に船長Aが1人で乗り組み、B船に作業員2人が、C船に船団長及び作業員1人がそれぞれ乗船し、D船に船長Dが1人で乗り組み、作業員Dが乗船し、それぞれトランシーバーを持ち、船団長がC船の左舷船首部で前方の見張りを行って船団の指揮を執り、G地区物揚場の防波堤出入口を東進して通過した後、左回頭して高松港をA船の前進推力により、約5ノットの対地速力で北西進した。</p> <p>D船は、船長Dが、操船に当たり、香東川河口に先に行き作業準備をするため、作業員Dが船首甲板に立ち、C船に係止していた左舷側の船首及び船尾のロープを解き、C船から離脱するために舵を左に取り、主機を回転数毎分(rpm)1,500として前進をかけ、船尾をC船から離そうとしたが、離れなかったため、後進をかけた後、左舷船首部を防舷材に当て、再度、1,800rpmとして前進をかけたところ、C船の船首前面へ出る状況となった。</p> <p>船団長はこの状況を認めてA船に後進を指示したが、A船押船列のC船は、06時10分ごろ、高松港において、船首部がD船の左舷中央部を押し、D船が右に傾斜して沈没した。</p> <p>船長Dは、D船の操舵室からはい出してB船の作業員に救助され、作業員Dは、6月25日15時15分ごろD船の沈没場所から約140m東方沖の海底で発見され、死因は溺死と検案された。</p> <p>D船の沈没により、本事故発生場所付近に浮流油が認められたが、防除作業によって漏油による環境への被害は生じなかった。</p>

<p>気象・海象</p>	<p>気象：天気 曇り、風向 南東、風速 約2m/s、視界 良好 海象：海上 平穏、潮汐 下げ潮の末期、水温 約20℃</p>
<p>その他の事項</p>	<p>D船は、通常、A船押船列がまっすぐ走るようにするため、また、防波堤の先端を曲がるための回頭の補助として使用されていた。</p> <p>船長Dは、ふだん、C船から離れる場合、D船の機関を前進にかけて左舵を取り、D船の船首部をC船に押しつけて船尾を離れた後、後進をかける操船をしていた。</p> <p>船長Dは、ベストタイプの膨脹式作業用救命衣を、作業員Dは、ウエストポーチタイプの膨脹式作業用救命衣をそれぞれ着用していた。</p> <p>作業員Dが着用していた膨脹式作業用救命衣には、発見されて引き揚げられた際、腰に巻き付けられた状態であったが、膨脹装置に炭酸ガスボンベ及びスプールが装着されていなかった。</p> <p>膨脹装置は、水没するとスプールを溶解することにより、自動的に撃針を押し上げて炭酸ガスボンベの封板を破り、ボンベ内の炭酸ガスを気室内へ送気する構造になっていた。また、作動索を手で引くことにより、手動レバーに連動している撃針を押し上げて自動膨脹時と同様に膨脹させることができた。</p>
<p>分析</p> <p>乗組員等の関与 船体・機関等の関与 気象・海象の関与 判明した事項の解析</p>	<p>あり なし なし</p> <p>D船は、高松港において、A船押船列のC船の右舷船首付近に左舷を接舷して北西進中、船長Dが、作業準備をしようとしてD船をC船から離そうとした際、船尾を離そうとして左舵を取って前進をかけたことから、C船の船首前面へ航行し、左舷中央部とC船の船首部とが接触して右に傾斜して沈没したものと考えられる。</p> <p>作業員Dは、溺死した。</p> <p>作業員Dは、落水して溺水したものと考えられるが、溺水に至った状況を明らかにすることはできなかった。</p>
<p>原因</p>	<p>本事故は、D船が、高松港において、A船押船列のC船の右舷船首付近に左舷を接舷して北西進中、船長Dが、D船をC船から離そうとした際、船尾を離そうとして左舵を取って前進をかけたため、C船の船首前面へ航行し、左舷中央部とC船の船首部とが接触して右に傾斜して沈没したことにより発生したものと考えられる。</p>
<p>参考</p>	<p>船団長は、同種事故等の再発防止策として押船列の航行中、押船列から接舷している船を離脱させる場合は、押船列を停止させてから離脱させることとした。</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"> ・船舶を横抱きして押船列で航行中、接舷している船舶が押船列か

	<p>ら離れようとする場合、相互作用によって離脱が困難となる場合があるので、停止してから離脱するようにすること。</p> <ul style="list-style-type: none">・ 膨脹式救命衣は、ガスボンベ等を装着し、定期的な点検を行った上、適切な着用を心掛けること。
--	---