

船舶事故調査報告書

平成28年9月29日
 運輸安全委員会（海事専門部会）議決
 委員 庄 司 邦 昭（部会長）
 委員 小須田 敏
 委員 根 本 美 奈

事故種類	作業員死亡
発生日時	平成27年8月29日 19時00分ごろ
発生場所	阪神港尼崎西宮芦屋区 西宮防波堤西灯台から真方位180°200m付近 (概位 北緯34°40.6′ 東経135°18.8′)
事故の概要	作業船第二清心丸は、流木の撤去作業中、作業員が落水し、死亡した。
事故調査の経過	平成27年9月10日、本事故の調査を担当する主管調査官（神戸事務所）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	作業船 第二清心丸、9.23トン 260-44260兵庫、個人所有 13.00m (Lr) × 3.00m × 1.05m、FRP ディーゼル機関、331.00kW、昭和57年4月
乗組員等に関する情報	船長 男性 44歳 一級小型船舶操縦士 免許登録日 平成22年1月14日 免許証交付日 平成26年10月27日 (平成32年1月13日まで有効) 作業員A 男性 45歳
死傷者等	死亡 1人（作業員A）
損傷	なし
気象・海象	気象：天気 曇り、風向 西北西、風力 2、視界 良好 海象：海上 平穏、水温 約27℃ 日没時刻：18時31分ごろ
事故の経過	本船は、船長が1人で乗り組み、3事業者による特定工事共同企業体（以下「本件JV」という。）が請け負った阪神港神戸第3区六甲アイランドコンテナふ頭南方の浚渫工事（以下「本件工事」という。）の作業員Aを乗せ、同コンテナふ頭南方沖を航行し、工事区域の警戒を行っていた。 本船は、本件工事の他の作業船から、土砂運搬船が航行する阪神港神戸第3区の第7防波堤（以下「第7防波堤」という。）の南側に流

	<p>木があるとの情報を受けた。</p> <p>船長は、作業員Aから、流木の状況を確認に行くように言われ、第7防波堤の南側に向かい、直径約0.6m、長さ約3mの流木1本（以下「本件流木」という。）を発見した。</p> <p>本船は、本件流木の近くに停止し、船長が、作業員Aと共に作業用ロープ（直径約18mm、長さ約10m）の一端を本件流木に結び、その他端を右舷船尾のたつに係止し、約2～3ノットの対地速度で本件流木を引いて尼崎西宮芦屋区の西宮防波堤に向かった。</p> <p>船長は、西宮防波堤西端の南側に至ったところで、本件流木を離す目的で主機のクラッチを中立にし、操舵室の右舷側出入口に行ったところ、作業員Aが、右舷通路で本件流木を操舵室の船尾側付近まで引き寄せ、ブルワーク頂部から上半身を舷外に乗り出すようにして本件流木から作業用ロープを外しているのを目撃した。</p> <p>船長は、船尾側から作業を手伝うつもりで、左舷通路に出て船尾方に歩いていた平成27年8月29日19時00分ごろ、右舷側で人が落水したような音がしたので、急いで右舷側に移動したところ、海面に浮いている作業員Aを見つけた。</p> <p>船長は、ボートフックを差し出して作業員Aに握らせ、本船に引き寄せたが、海面からブルワーク上端までの高さが約0.9mであったので、1人では甲板上に引き上げることができず、右舷船尾の舷側に吊るされたタイヤフェンダにつかまっているように指示し、操舵室に置いていた携帯電話で僚船に支援を求めた。</p> <p>船長は、タイヤフェンダにつかまっていた作業員Aに声を掛けていたが、作業員Aの動きが次第になくなり、意識が混濁したように見えたので、作業員Aの顔が海水につからないように救命胴衣をつかんで救援を待った。</p> <p>船長は、来援した作業船の乗組員と共に作業員Aを本船甲板上に引き上げ、六甲アイランドの棧橋に向かった。</p> <p>作業員Aは、棧橋に到着後、救急車で病院に搬送されたが、19時45分ごろ死亡が確認され、死因は、拡張型心筋症による急性循環不全と検案された。</p> <p>（付図1 事故発生経過概略図、写真1 本船、写真2 右舷通路（船首方から）、写真3 右舷通路（船尾方から） 参照）</p>
<p>その他の事項</p>	<p>作業員Aは、ヘルメット、作業着及び救命胴衣を着用し、長靴を履いていた。</p> <p>作業員Aは、身長約170cm、体重約81.5kgであった。</p> <p>本船は、作業員、管理者等を陸上から浚渫船に運ぶ交通船及び工事区域に他船が入らないように警戒する監視船として運航していた。</p> <p>作業員Aは、本件工事に関し、工事主任として管理業務に当たっていた。</p>

<p>分析</p> <p>乗組員等の関与 船体・機関等の関与 気象・海象等の関与 判明した事項の解析</p>	<p>不明 なし なし</p> <p>作業員Aの死因は、拡張型心筋症による急性循環不全であった。</p> <p>本船は、西宮防波堤の南方において漂泊中、作業員Aが、本件流木から作業用ロープを外す際に落水し、この頃に拡張型心筋症による急性循環不全を発症したものと考えられるが、発症したのが、落水前か、落水後かは、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、夜間、本船が、西宮防波堤の南方において漂泊中、作業員Aが、本件流木から作業用ロープを外す際に落水し、この頃に拡張型心筋症による急性循環不全を発症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>本船は、本事故後、落水に備えて簡易はしごを設置した。</p> <p>本件J Vは、本事故後、再発防止策として次の対策を講じ、安全研修会で関係作業員に徹底した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 予定外の作業が発生した際の本件J V職員全員への連絡及び調整の実施並びに連絡体制の徹底 ・ 軽微な作業での単独作業の禁止（船長を含まない複数での作業とする） ・ 健康状態を十分に配慮した作業の分担 ・ 交通船及び警戒船への簡易はしご等（アルミ製はしご、固定用ロープ）の搭載並びにはしごの設置及び昇降訓練等の実施 ・ 航行に支障のある漂流物、流木等を発見した際の連絡体制及び作業体制の事前計画 ・ 海上保安部への通報、指示受け、撤去する場合の発注者への報告及び了解を得た作業手順の周知後の撤去作業の実施 ・ 流木の存在の全作業船への注意喚起 <p>今後の同種事故等の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"> ・ 海中転落者を速やかに救助できるよう、はしご等を用意しておくことが望ましい。 <p>（写真4 簡易はしご 参照）</p>

付図1 事故発生経過概略図

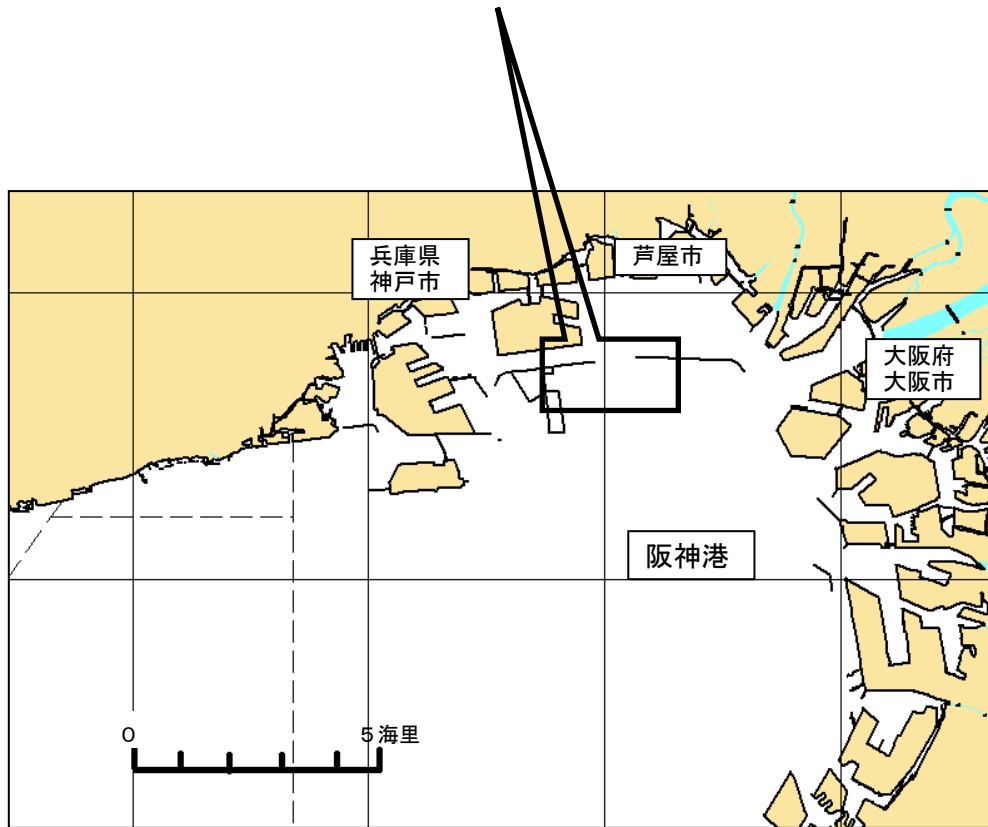
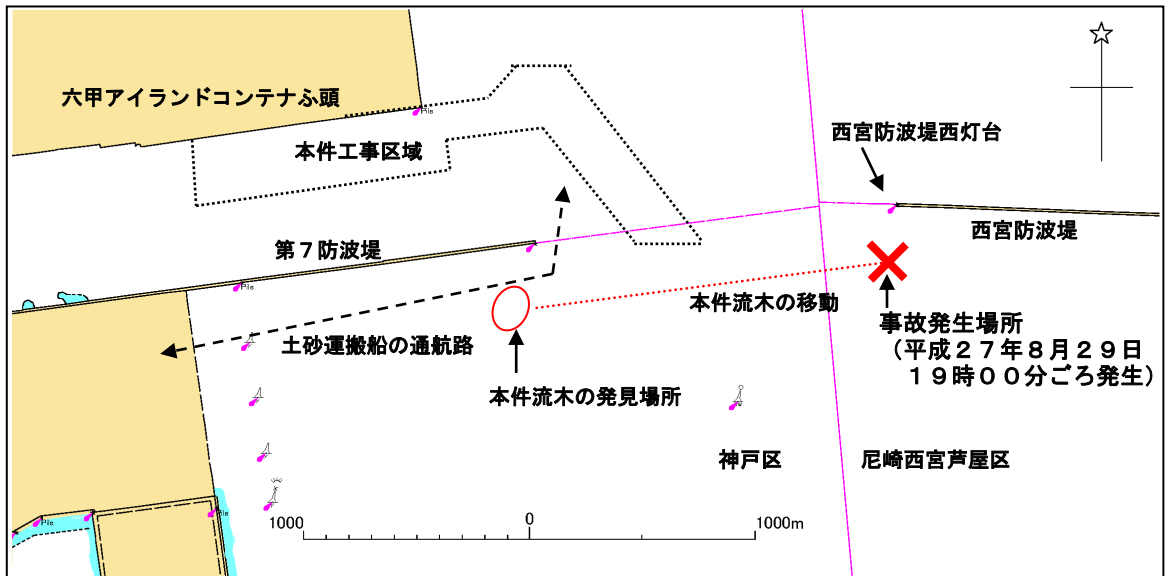


写真1 本船



写真2 右舷通路（船首方から）



写真3 右舷通路（船尾方から）



写真4 簡易はしご

