

船舶事故調査報告書

平成26年3月6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	作業員死亡
発生日時	平成25年1月15日 14時33分ごろ
発生場所	広島県広島港第3区 広島県広島市所在の広島港西防波堤灯台から真方位245°1,030m付近 （概位 北緯34°20.4′ 東経132°26.6′）
事故調査の経過	平成25年1月16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	A 押船 第八良 ^{りょうりょう} 洋丸、19.79トン 260-11396 広島、瀬川海運株式会社 11.99m (Lr) × 4.18m × 1.80m、鋼 ディーゼル機関、360.40kW、昭和54年8月 B 起重機船（ガット船） 第一河 ^{かわさき} 崎号、約423トン なし、瀬川海運株式会社 約36.0m × 約9.0m × 約3.8m、鋼 機関なし、平成5年
乗組員等に関する情報	A 船長A 男性 53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3年8月15日 免許証交付日 平成23年6月24日 （平成28年8月14日まで有効） B ガット操縦者B（甲板員） 男性 53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 昭和60年4月23日 免許証交付日 平成24年6月12日 （平成29年6月11日まで有効） 土量検収員C 男性 55歳
死傷者等	死亡 1人（土量検収員C）
損傷	なし
事故の経過	A船は、船長Aほか1人が乗り組み、浚渫土約500tを積載したB船を押して押船列（以下「A船押船列」という。）を構成し、広島

港第3区の出島地区埋立工事現場の岸壁にB船の船首及び船尾からそれぞれ2本の係船索を取って船首を西方に向けて右舷着けで着岸した。

大之木建設株式会社（以下「C社」という。）は、港湾工事で発生した浚渫土を使用して出島地区の埋立工事を、東洋建設株式会社（以下「D社」という。）は、浚渫土を出島地区の埋立工事現場へ搬入するなどの業務をそれぞれ異なる発注元から請け負っていた。

土量検収作業は、D社が運航するガット付き被押バージB船に積載された浚渫土の量を測量するものであり、浚渫土を揚土する前、B船上でC社及びD社が個別に同作業を行うことが、両社の間で打ち合わされており、C社担当者が旗で明示した係留位置にA船押船列が岸壁係留作業を終了した後、土量検収作業を実施するようになっていた。

船長Aは、C社担当者が旗で明示した係留位置に着岸した後、B船右舷船尾側付近の岸壁にいたC社職員である土量検収員C及び土量検収員Eに対し、B船船尾側係船索を岸壁の係船杭に取り付けるように言ったが、土量検収員CからA船引船列を少し後方へ移動するように指示された。

土量検収員Cは、土量検収員Eと共にB船船尾側係船索を船長Aが指定した係船杭よりも後方の係船杭に取り付けた後、B船右舷船首側へ移動した。

船長Aは、B船船尾側係船索を緩めた状態でB船に固縛した後、A船引船列を後方へ移動させるためにB船船尾側の操船室へ移動した。

ガット操縦者Bは、B船船首側においてC社職員である土量検収員Dと共にB船船首側係船索を岸壁の係船杭に取り付ける作業をしていたが、A船引船列を少し後方へ移動する旨の連絡を受けず、B船船首側係船索の固縛が完了した頃、土量検収員C及び土量検収員EがB船右舷船首側付近の岸壁へ移動して来たので、B船船尾側係船索の固縛が完了したものと思った。

土量検収員Cは、土量検収員D及び土量検収員Eと共にB船右舷船首側からB船に乗船し、土量検収作業を開始した。

船長Aは、操船室で遠隔操縦によって後進にかけたところ、B船船首側が係船索で固定されていたので、風により、B船右舷船尾だけが岸壁から離れた。

ガット操縦者Bは、B船船首側係船索の固縛を完了してB船船首側にいたところ、B船右舷船尾が岸壁から離れたので、ガットバケットで海水をかいてB船を岸壁に寄せようと思い、B船船首側に設置されたクレーン運転室において、北東方を向いて岸壁上に位置していたブームを右旋回させた。

土量検収員Dは、船倉ハッチコーミングの船首側右舷付近で後方を向いて作業を行っていたが、土量検収員Cの悲鳴を聞き、振り向いた

	<p>ところ、ブームが南西方を向いた頃、平成25年1月15日14時33分ごろ、広島港西防波堤灯台から真方位245°1,030m付近において、甲板上に倒れている土量検収員Cを認めた。</p> <p>土量検収員Dは、ガット操縦者Bに機械の停止を伝えた後、消防署及びD社に連絡し、救急車によって心肺停止状態の土量検収員Cが病院に搬送された。</p> <p>D社担当者は、海上保安部及び労働基準監督署に連絡した後、事後の措置に当たった。</p> <p>土量検収員Cの死因は、ガット旋回体左側後部と船倉ハッチコーミングとの間に挟まれたことによる重傷胸部外傷であり、死亡推定時刻は、1月15日14時35分ごろと検案された。</p> <p>(付図1 着岸時の関係者配置図 参照)</p>
<p>気象・海象</p>	<p>気象：天気 晴れ、風向 北東、風力 4、気温 約6℃、視界 良好</p> <p>海象：波高 約0.7m</p>
<p>その他の事項</p>	<p>A船及びB船船舶所有者は、A船及びB船について、D社の下請け会社と期限付傭船契約を結んでいた。</p> <p>船長A及びガット操縦者Bは、出島地区の埋立工事現場に揚土する作業を共に十数回行っていた。</p> <p>ガット操縦者Bは、運航中は甲板員として、また、浚渫土の揚げ降ろし作業中はガット操縦者としてそれぞれ職務に当たっていた。</p> <p>船長Aは、B船を後方に移動することをガット操縦者Bに連絡していなかった。</p> <p>ガット操縦者Bは、土量検収員3人がB船右舷船首側から乗船するところを見ていたが、B船を岸壁に寄せるためにガットを使用することを土量検収員Cに連絡していなかった。</p> <p>土量検収作業については、C社及びD社が会議や打合せを行い、B船が完全に係留されてから同作業を行うようにしていたが、本事故当時、B船は、土量検収員Cの指示により、係留位置を調整していた。</p> <p>D社は、労働基準監督署から、「B船は、クレーン形状のガットを搭載しているが、荷役作業を行うクレーンではなく、海底土砂を浚渫する掘削機械であるため、クレーン等安全規則の適用はない」旨の回答を得た。</p> <p>D社の作業手順書は、係船作業やえい航作業の注意事項を定めていたが、検収作業の注意事項については定めていなかった。</p>
<p>分析</p> <p>乗組員等の関与</p> <p>船体・機関等の関与</p> <p>気象・海象の関与</p> <p>判明した事項の解析</p>	<p>A あり、B あり</p> <p>A なし、B あり</p> <p>A あり、B あり</p> <p>土量検収員Cの死因は、重傷胸部外傷であった。</p>

	<p>A船押船列は、広島港第3区の出島地区の岸壁で土量検収作業中、船長Aが、土量検収員CからA船押船列のB船を少し後方へ移動するように指示され、A船押船列を移動させていたが、風によってB船右舷船尾が岸壁から離れた際、ガット操縦者Bがガットバケットで海水をかいてB船を岸壁に寄せようとしてブームを右旋回させたことから、ガット旋回範囲内で作業を行っていた土量検収員Cが、ガット旋回体左側後部と船倉ハッチコーミングとの間に挟まれ、死亡したものと考えられる。</p> <p>ガット操縦者Bは、B船右舷船尾が岸壁から離れた際、土量検収員Cに対し、ガットを使用することを知らせていれば、本事故の発生を回避できた可能性があると考えられる。</p> <p>土量検収員Cは、船長Aに対して係留場所を移動するように指示したものの、係留作業終了の確認を行わずにガット船に乗船したが、係留作業終了の確認を行った後に乗船していれば、本事故の発生を回避できた可能性があると考えられる。</p>
<p>原因</p>	<p>本事故は、A船押船列が、広島港第3区の出島地区の岸壁で土量検収作業中、船長Aが、土量検収員CからA船押船列のB船を少し後方へ移動するように指示され、A船押船列を移動させていたが、風によってB船右舷船尾が岸壁から離れた際、ガット操縦者Bがガットバケットで海水をかいてB船を岸壁に寄せようとしてブームを右旋回させたため、ガット旋回範囲内で作業を行っていた土量検収員Cがガット旋回体左側後部と船倉ハッチコーミングとの間に挟まれたことにより発生したものと考えられる。</p>
<p>参考</p>	<p>D社は、本事故後、土量検収作業関係者に対して事故の概要及び原因を周知し、次の対策を講じた。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 ガット旋回範囲の表示が不明瞭であったため、改めて表示し直し、立入禁止の防護柵を旋回範囲全周に設置した。 2 土量検収作業手順書を改訂して安全教育を実施し、次の事項を周知した。 <ol style="list-style-type: none"> (1) 土量検収作業中の作業手順及び指揮命令系統を再周知すること。 (2) 土量検収作業中は、作業指揮者を配置し、作業全体を監視すること。 (3) 船長が乗船許可を出すまで土量検収員を乗船させないこと。 (4) 土量検収作業時は、ガットのエンジンを停止した上、ガット旋回範囲外で作業を行うこと。 (5) 土量検収作業関係者全員に無線機を携帯させ、異常時には無線機を使用して知らせること。 3 以上の対策については、労働基準監督署に報告した。 <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</p>

	<p>られる。</p> <ul style="list-style-type: none">・ 船体を岸壁に寄せる場合、船舶の機関及び係留装置を使用し、ガットは使用しないこと。
--	--

