

## 船舶事故調査報告書

平成23年1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 山本 哲 也  
 委員 根本 美 奈

事故種類	作業員死亡
発生日時	平成22年3月5日 09時16分ごろ
発生場所	北海道苫小牧市苫小牧港第1区勇払ふ頭4号岸壁 （概位 北緯42°39.2′ 東経141°41.9′）
事故調査の経過	平成22年3月8日、本事故の調査を担当する主管調査官（函館事務所）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	ロールオン・ロールオフ及びコンテナ船 ひまわり3、7,754トン 136400、堀江船舶株式会社及び鉄道建設・運輸施設整備支援機構 132.82m×21.40m×8.90m、鋼 ディーゼル機関、12,378kW（連続最大）、平成9年9月
乗組員等に関する情報	作業員A 男性 58歳
死傷者等	死亡 1人（作業員A）
損傷	なし
事故の経過	<p>本船は、船長ほか12人が乗り組み、苫小牧港第1区勇払ふ頭4号岸壁に着岸して、本船搭載のガントリークレーン（以下「クレーン」という。）などの試運転を行って異常がないことを確認した。</p> <p>荷役作業会社（以下「A社」という。）の作業指揮者1人、クレーン操縦士1人、作業員A及び作業員Bほか1人の5人は、荷役作業を開始する前に、同作業の手順及び作業上の注意事項などを確認したのち、本船に乗り込み、クレーン操縦士がクレーンの操作を、作業指揮者、作業員A及び作業員Bほか1人が甲板上での諸作業を担当することとし、07時15分ごろコンテナの揚荷役を開始した。</p> <p>作業指揮者は、3番ハッチ内のコンテナを最後に、揚荷役を終えたので、副作業指揮者である作業員Aに声をかけたのち、荷役作業の打合せを行うため、岸壁上に降りた。</p> <p>作業員A及び作業員Bほか1人は、クレーンが3番ハッチから4番ハッチに移動するのに伴い、3番ハッチのハッチカバーをロックピンで固定する作業（以下「ロック作業」という。）を開始した。</p> <p>平成22年3月5日09時16分ごろ、3番ハッチの左舷側及び船尾側でロック作業を行っていた作業員Bと船橋でバラスト調整を行っていた一等航海士は、3番ハッチの右舷側でロック作業を行っていた作業員Aが、負傷した様子でハッチカバー上にはい上がり、倒れるのを目撃した。</p> <p>作業員Aは、搬送された病院で死亡が確認され、死因は頭蓋底骨折による出血性ショック死と診断された。</p>

<p>気象・海象</p>	<p>気象：天気 雪、風向 南西、風力 2、気温 約3℃  いぶり  胆振中部に大雪、強風、波浪及び着雪注意報が発表されていた。</p>	
<p>その他の事項</p>	<p>苫小牧港における本船の甲板荷役作業は、A社が行っており、ふだんから作業指揮者、クレーン操縦士及び甲板上の作業員3人の合計5人で行っていた。</p> <p>本事故当時、みぞれ混じりの雪が降っていたので、ハッチ付近は足元が滑りやすい状態であった。</p> <p>本船は、コンテナの荷役を行う際は、4本の脚部を有するクレーンがハッチの両舷側に敷設されたレール上を船首尾方向に走行して、各ハッチのコンテナを移動させていた。</p> <p>作業指揮者は、クレーンの脚部が通過したのちにロック作業を行うよう指示していた。また、A社は、安全作業手順書に、クレーン走行時はその周囲に立ち入らないよう明記していた。</p> <p>作業員がロック作業に要する時間は、1箇所約5秒で、ロック作業を行う際の姿勢は、甲板上からの高さ80cm、幅21.5cmのハッチコーミングに両足を乗せ、高さ56cmのハッチカバーをよけるようにして前屈みで作業したり、ハッチの端から25.5cm離れたクレーンのレール上に足をかけて前屈みで作業したり、作業員により異なっていた。</p> <p>クレーンの移動速度は、約16cm/sであり、移動に伴って警報音が鳴るようになっていた。</p> <p>本事故当時、クレーンに不具合又は故障はなかった。</p> <p>クレーン操縦席は、クレーンの頂部付近にあり、左舷方を向いて操縦するようになっていた。本事故当時、クレーン操縦席から3番ハッチの右舷側付近を見ることができなかった。</p> <p>クレーン操縦席には、無線及びモニター装置が装備されておらず、甲板上の作業員との連絡は、手信号の合図のみで行っていた。</p> <p>作業員Aは、昭和61年からコンテナ船の荷役作業に従事しており、自らもクレーンを操縦することもあった。</p> <p>本事故当時、作業員Aは、体調不良等を訴えておらず、安全靴、作業服、ジャンパー及びヘルメットを着用し、ヘルメットの上からジャンパーのフードをかぶっていた。</p> <p>本事故当時、3番ハッチ右舷側のロック作業は、船尾側の1箇所が未処理状態で、そのロックピン付近には作業員Aの血痕が残され、また、作業員Aのヘルメットとフードが落ちていた。</p> <p>本事故当時、船体動揺はなかった。</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  不明  作業員Aの死因は、出血性ショックであった。  本船は、苫小牧港において荷役作業中、3番ハッチ右舷側のロック作業に従事していた作業員Aが、クレーンの脚部とハッチの側面との間に頭部を挟まれたものと考えられるが、その状況を明らかにすることはできなかった。</p>

		<p>A社は、安全作業手順書に、移動するクレーンの周囲に立ち入らないように明記し、作業指揮者は、クレーンの脚部が通過したのちにロック作業を行うよう指示しており、安全作業手順書及び作業指揮者の指示が遵守されていれば、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>
原因	<p>本事故は、本船が苫小牧港において荷役作業中、ハッチのロック作業に従事していた作業員Aが、クレーンの脚部とハッチの側面との間に頭部を挟まれたことにより発生したものと考えられる。</p>	