

船舶事故調査報告書

平成28年12月15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	作業員負傷
発生日時	平成28年3月12日 16時10分ごろ
発生場所	茨城県日立市日立港 日立港南防波堤灯台から真方位292°820m付近 （概位 北緯36°29.2′ 東経140°37.2′）
事故の概要	ロールオン・ロールオフ貨物船ほくれん丸は、貨物車両を積載中、作業員が負傷した。
事故調査の経過	平成28年3月15日、本事故の調査を担当する主管調査官（横浜事務所）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・ロールオフ貨物船 ほくれん丸、13,950トン 140279、川崎近海汽船株式会社 173.34m×26.60m×17.38m、鋼 ディーゼル機関、17,840kW、平成18年3月4日
乗組員等に関する情報	船長 男性 46歳 二級海技士（航海） 免許年月日 平成22年8月17日 免状交付年月日 平成27年6月2日 免状有効期間満了日 平成32年8月16日 作業員A 男性 29歳 作業員B 男性 31歳 トラクター運転手A 男性 27歳
死傷者等	重傷 1人（作業員B）
損傷	なし
気象・海象	気象：天気 曇り、風向 北東、風力 2、視界 良好 海象：海上 平穏
事故の経過	本船は、船長ほか12人が乗り組み、日立港において、平成28年3月12日14時30分ごろ貨物車両等の揚げ荷役を開始した。 本船は、最上階の車両甲板（以下「A甲板」という。）において、車両誘導責任者の作業員A、車両の出入口付近の誘導を行う作業員、貨物車両等の荷役作業を行う作業員Bほか作業員3人及びトラクター運転手3人が作業班（ギャング、以下「本件作業班」という。）を構

	<p>成して揚げ荷役を行っていた。</p> <p>本船は、A甲板において、揚げ荷役の終了に引き続き、15時00分ごろ貨物車両等の積荷役を開始した。</p> <p>本件作業班は、A甲板の左舷側から右舷側に8列として貨物車両等の積荷役を行い、揚げ荷役時に取り外したセミトレーラ（以下「シャーシ」という。）側の連結金具部分を固定するための台車（以下「固定用台車」という。）を順に積載したシャーシに取り付けた。（写真1参照）</p> <div data-bbox="727 542 1179 855" data-label="Image"> </div> <p style="text-align: center;">写真1 固定用台車</p> <p>固定用台車は、A甲板の右舷中央付近に集められて仮置き（以下「固定用台車仮置き場」という。）されていた。</p> <p>本件作業班は、8列目にトラクターにけん引されたシャーシを積載する際、作業員Bは固定用台車仮置き場付近に、他の作業員は固定用台車仮置き場より後方約10mの所にそれぞれ立ち、作業員Aがシャーシの右後方で誘導に当たった。</p> <p>トラクター運転手Aは、作業員Aの誘導によって運転席の窓から右後方を確認しながら車両を後進させた。</p> <p>作業員Bは、16時10分ごろ、シャーシをけん引したトラクターが右にハンドルを切った状態で積載済みの車両と右舷側壁との間に向けて後進しており、けん引されたシャーシの移動状況を見ていたところ、トラクターの左前部が固定用台車に接触した弾みで倒れてきた固定用台車と右舷側壁との間に挟まれた。</p> <p>作業員Bは、救急車により病院に搬送され、左腎外傷、腰椎^{きょく}突起骨折等と診断された。</p> <p>（付図1 事故発生場所概略図 参照）</p>
<p>その他の事項</p>	<p>作業員Bは、トラクターが接近していることに気付き、避けようとしたが、速力も速く避けることができなかったと思った。</p> <p>作業員の1人は、固定用台車とトラクターが接触しそうなことに気付き、大声でその旨をトラクター運転手Aに伝えたが、同運転手にはその意図が伝わらなかった。</p> <p>本件作業班は、反射板装着のベスト及びヘルメットを着用していた。</p> <p>本件作業班では、作業員B以外は笛を所持していたものの胸ポケッ</p>

	トに入れており、直ちに笛を吹ける状態で所持していたのは、作業員Aだけであった。
分析 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	あり なし なし 本船は、日立港において、トラクターにけん引されたシャーシを積載中、作業員Bが、固定用台車の近くに立っていたことから、トラクターの左前部が固定用台車に接触した弾みで倒れてきた固定用台車と右舷側壁との間に挟まれて負傷したものと考えられる。 作業員Bは、シャーシの移動状況を見ていたところ、トラクターの左前部が固定用台車に接近していることに気付き、避けようとしたが、避けることができなかつたものと考えられる。 作業員Aは、シャーシをけん引したトラクターが右にハンドルを切った状態で積載済みの車両と右舷側壁との間に向けて後進していた際、シャーシの右後方で誘導に当たっていたことから、トラクターの左側が見えなかつたものと考えられる。 トラクター運転手Aは、ハンドルを右に切った状態で積載済みの車両と右舷側壁との間に向けて後進していたことから、積載済み車両への接近状況に注意を向けていたものと考えられる。 本件作業班において、作業員B以外は笛を所持していたものの胸ポケットに入れていたことから、作業員A以外は、危険を知らせる笛を直ちに吹ける状態で所持していなかつたものと考えられる。
原因	本事故は、本船が、日立港において、トラクターにけん引されたシャーシを積載中、作業員Bが、固定用台車の近くに立っていたため、トラクターの左前部が固定用台車に接触した弾みで倒れてきた固定用台車と右舷側壁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。
参考	荷役会社は、本事故後、関係先に対し文書により、車両の誘導時には周囲の見張りが可能な場所に作業員を配置することなどを周知し、また、荷役作業基準を見直し、車両誘導中はその後方及び車両と壁との間に立ち入らないこととした。 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。 <ul style="list-style-type: none"> ・車両誘導責任者は、車両を誘導する際、周囲の見張りを適切に行うこと。 ・トラクター運転手及び作業員は、後進時のトラクターの動きに注意すること。

付図1 事故発生場所概略図

