

船舶事故調査報告書

平成29年3月9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	灯浮標損傷
発生日時	平成28年1月24日 08時44分ごろ
発生場所	香川県直島町直島北西方沖 <small>さぬき</small> 讃岐寺島灯台から真方位267° 970m付近 （概位 北緯34° 28.8′ 東経133° 57.7′）
事故の概要	貨物船 <small>グローバル イノベーター</small> GLOBAL INNOVATORは、出港操船中、また、引船むろつ丸は、GLOBAL INNOVATORの操船支援作業に従事中、むろつ丸のタグラインが直島北西方灯浮標に接触した。 灯浮標は、灯火保護部材等に破損を生じた。
事故調査の経過	平成28年2月17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 貨物船 GLOBAL INNOVATOR（パナマ共和国籍）、17,019トン 9641912（IMO番号）、GLOBAL YARD S.A.（船舶所有者）、 レインボーマリタイム株式会社（船舶管理会社） 169.37m×27.20m×13.60m、鋼 ディーゼル機関、5,850kW、2010年9月1日 B 引船 むろつ丸、273トン 141680、三洋海事株式会社 38.0m×9.60m×4.49m、鋼 ディーゼル機関2基、3,236kW（合計）、平成24年6月7日
乗組員等に関する情報	A 船長A（フィリピン共和国籍） 男性 60歳 締約国資格受有者承認証 船長（パナマ共和国発給） 交付年月日 2015年8月7日 （2020年6月18日まで有効） 水先人A 男性 37歳 内海水先区三級水先人水先免状 免許年月日 平成24年6月25日 免状交付年月日 平成27年6月1日 有効期間満了日 平成32年6月24日 B 船長B 男性 62歳

	<p>五級海技士（航海）</p> <p>免許年月日 昭和63年12月21日</p> <p>免状交付年月日 平成25年6月21日</p> <p>免状有効期間満了日 平成30年12月20日</p>
死傷者等	なし
損傷	<p>A なし</p> <p>B なし</p> <p>灯浮標 灯火保護部材及び太陽電池パネルに破損</p>
気象・海象	<p>気象：天気 曇り、風向 南西、風力 3、視界 良好</p> <p>海象：潮汐 上げ潮の中央期、潮流 南西流約2.5ノット（kn）</p>
事故の経過	<p>A船は、船長Aほか20人（全員フィリピン共和国籍）が乗り組み、船長Aが操船の指揮をとり、水先人Aが水先を行い、直島北西岸に位置する直島ふ頭に右舷着けの状態、B船及び船尾の引船（以下「船尾タグ」という。）のタグラインを左舷船首部と左舷船尾部にそれぞれ係止した後、離岸した。</p> <p>水先人Aは、B船及び船尾タグにフック引きの状態、9時の方向へ引くよう指示し、本船が直島ふ頭からほぼ平行に約50m離れたのち、左回頭の目的で、B船に半速力で引くよう、船尾タグにストップするよう、それぞれ指示し、主機を極微速力前進にかけた。</p> <p>水先人Aは、直島北西方灯浮標（以下「北西方灯浮標」という。）を左舷方に見て通過した後、南西進して兵庫県神戸市和田岬パイロットステーションに向かう予定で、船首方位が約000°（真方位、以下同じ。）となったところで主機を微速力前進とした。</p> <p>水先人Aは、事前に潮汐表で調べていた潮流の流向は南西であったが、A船に乗る前に、B船の乗組員が潮流計で計測した北西方灯浮標付近の流向が北西だったので、その潮流の影響も考慮し、船首方位が約330°になったところでB船に引くのをストップするよう指示した。</p> <p>A船は、左回頭は止まったものの、水先人Aが、北西方灯浮標に接近していることに気付き、右舵一杯を令し、B船に押すよう指示した。</p> <p>船長Bは、北西方灯浮標に接近してきたので、タグラインを約170～180m延ばして北西方灯浮標に接触するのを回避しようと試みたが、平成28年1月24日08時44分ごろB船のタグラインと北西方灯浮標とが接触したのを認めた。</p> <p>水先人Aは、北西方灯浮標の西方に投錨してA船及び北西方灯浮標の損傷状況を確認した後、海上保安庁に本事故の発生を通報した。</p> <p>（付図1 事故発生場所概略図、付図2 航行経路図、付表1 A船のAIS記録（抜粋） 参照）</p>
その他の事項	A船は、銅スラグ約27,500tを積載し、船首約9.77m、船

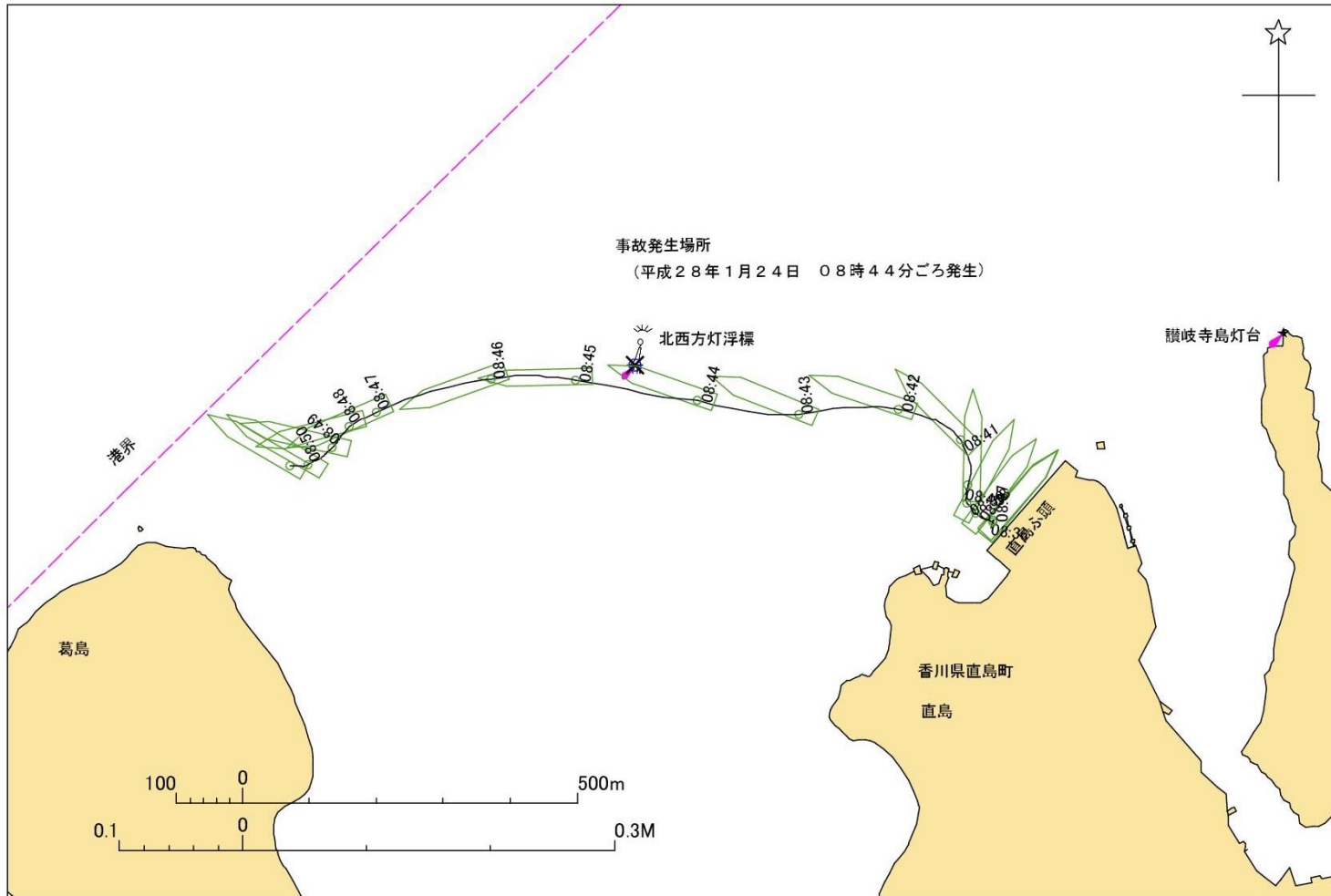
	<p>尾約9.87mの喫水であった。</p> <p>A船の船橋には、船長A、水先人A、三等航海士及び操舵手の4人がいた。</p> <p>水先人Aは、平成24年7月に内海水先区水先人を開業した。</p> <p>船長A及び水先人Aは、直島ふ頭からの出港操船が初めてであった。</p> <p>水先人Aは、船長Aとの間で出港操船に必要な情報を交換し、また、船長Aは、水先人Aから示された操船計画に基づき、A船が北西方灯浮標を左舷側に約200m隔てて通過する予定であり、潮流の流向が南西で、流速が約2.1knであることを理解した。</p> <p>A船の船首配置の乗組員は、北西方灯浮標への接近状況をトランシーバで船長Aに逐次報告していた。</p> <p>水先人Aは、船長Aから北西方灯浮標への接近状況に関する報告を逐次受けていた。</p> <p>船長Aは、北西方灯浮標に接近している状況を目視で確認できたので、水先人Aに対して、A船の船首をB船に右舷方へ押させるよう指示した。</p> <p>船長Aは、左舷ウイングで、また、船長Bは、操舵室で、B船のタグラインが緊張した状態で北西方灯浮標の上部構造物に接触したのち、北西方灯浮標を倒すのを見た。</p> <p>水先人Aは、本事故発生時、船橋の中にいたので、B船のタグラインが北西方灯浮標の上部構造物に接触するのが見えなかった。</p> <p>海図W154（宇野港及付近）には、北西方灯浮標の至近に、上げ潮流の最強流速が1.9knであり、流向が南西であることを示す潮流矢符及び下げ潮流の最強流速が1.7knであり、流向が北北東であることを示す潮流矢符が記載されている。</p> <p>第六管区海上保安本部は、船舶交通の安全を図るため、次の航行安全指導等を行っている。</p> <p>・直島水道における航法 直島と岡山県玉野市葛^{かずら}島間を通過する船舶は、北西方灯浮標を左舷側に見て航行すること</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・海象等の関与</p> <p>判明した事項の解析</p>	<p>あり</p> <p>なし</p> <p>あり</p> <p>A船は、直島北西方沖において、直島ふ頭に右舷着けの状態から左回頭して出航する際、水先人Aが、B船にストップの指示をする時機を遅らせたことから、左回頭は止まったものの、南西流に圧流されて北西方灯浮標に向かう態勢で航行し、B船のタグラインが北西方灯浮標に接触したものと考えられる。</p>

	<p>水先人 A は、事前に潮汐表で調べていた潮流の流向が南西であったものの、A 船に乗る前に B 船の潮流計で計測した北西方灯浮標付近の流向が北西であったことから、北西の潮流の影響を考慮し、B 船にストップの指示をする時機を遅らせたものと考えられる。</p>
原因	<p>本事故は、A 船が、直島北西方沖において、直島ふ頭に右舷着けの状態から左回頭して出航する際、水先人 A が、B 船にストップの指示をする時機を遅らせたため、左回頭は止まったものの、南西流に圧流されて北西方灯浮標に向かう態勢で航行し、B 船のタグラインが北西方灯浮標に接触したことにより発生したものと考えられる。</p>
参考	<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"> ・潮流の流向を適切に判断して操船を行うこと。

付図1 事故発生場所概略図



付図2 航行経路図



付表1 A船のAIS記録(抜粋)

時刻 (時:分:秒)	船位※		対地針路※ (°)	船首方位※ (°)	対地速度 (kn)
	北緯 (° -' -")	東経 (° -' -")			
08:36:09	34-28-41.0	133-58-03.1	024.8	041	0.1
08:36:58	34-28-40.9	133-58-03.1	319.2	040	0.1
08:37:58	34-28-41.1	133-58-02.5	305.6	038	0.8
08:38:58	34-28-41.7	133-58-01.6	319.7	031	0.7
08:39:58	34-28-42.5	133-58-01.6	006.5	005	1.2
08:40:58	34-28-44.7	133-58-01.3	334.4	318	3.0
08:41:58	34-28-46.3	133-57-57.9	281.0	290	3.6
08:42:58	34-28-46.2	133-57-52.9	263.4	289	4.9
08:43:59	34-28-46.5	133-57-46.9	283.3	291	5.0
08:44:59	34-28-47.5	133-57-40.5	281.9	277	5.4
08:45:59	34-28-47.8	133-57-34.2	264.0	251	5.1
08:46:59	34-28-46.8	133-57-28.8	251.3	244	3.7
08:48:10	34-28-45.5	133-57-25.5	232.9	255	1.6
08:48:59	34-28-44.5	133-57-24.5	223.4	281	1.4
08:49:59	34-28-43.7	133-57-23.2	247.4	299	1.1
08:53:59	34-28-44.3	133-57-20.5	352.0	300	0.1

※船位は、船橋上方に設置されたGPSアンテナの位置である。また、対地針路及び船首方位は真方位である。