

船舶事故調査報告書

平成28年11月10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

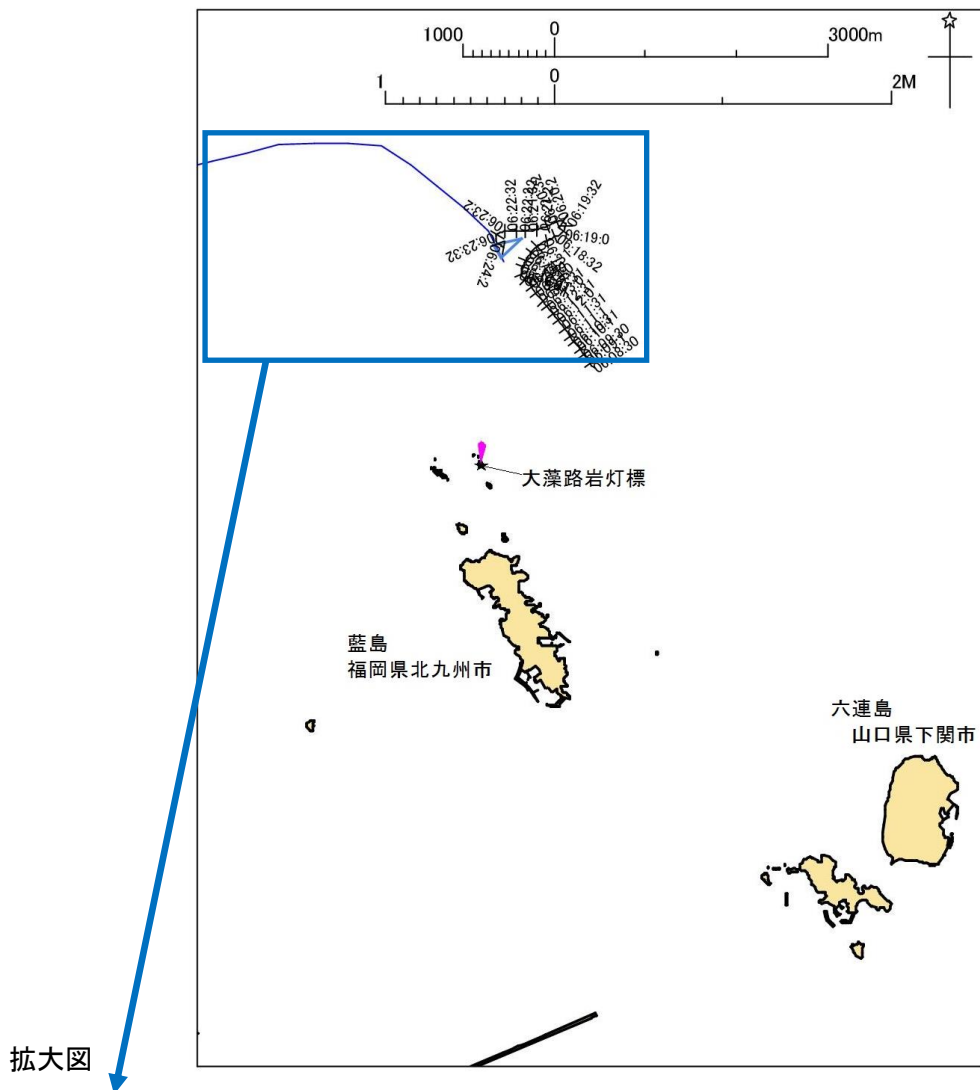
事故種類	衝突
発生日時	平成27年12月11日 06時23分ごろ
発生場所	福岡県北九州市 藍島 ^{あいの} 北方沖 大藻 ^{おおもじ} 路岩灯標から真方位003° 1.4海里（M）付近 （概位 北緯34° 02.0′ 東経130° 48.8′）
事故の概要	ケミカルタンカー ^{エステーオー アイリス} STO IRISは、西進中、また、バージ ^{ほうえい} ほうえいは、押船 ^{ほうえい} 豊栄丸に押されて南東進中、両船が衝突した。 STO IRIS は、右舷船首部ハンドレールに曲損を、また、ほうえいは、左舷船尾部外板に凹損を生じた。
事故調査の経過	平成27年12月11日、本事故の調査を担当する主管調査官（門司事務所）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 ケミカルタンカー STO IRIS（大韓民国籍）、499トン 8808006（IMO番号）、STO CHARTERING KOREA CORPORATION 65.42m×10.00m×4.50m、鋼 ディーゼル機関、956kW、1988年5月23日 B 押船 豊栄丸、150トン 134557、松田海運株式会社 31.01m×11.00m×6.20m、鋼 ディーゼル機関2基、1,471kW（合計）、平成8年4月6日 C バージ ほうえい、約1,772トン なし、松田海運株式会社 78.43m×20.00m×4.00m、鋼 機関なし、平成8年（建造）
乗組員等に関する情報	A 船長A（大韓民国籍） 男性 61歳 二級航海士免状（大韓民国発給） 交付年月日 2012年1月16日 （2017年1月15日まで有効） B 船長B 男性 46歳

	<p>四級海技士（航海）</p> <p>免 許 年 月 日 平成2年12月6日</p> <p>免 状 交 付 年 月 日 平成27年7月2日</p> <p>免状有効期間満了日 平成32年12月5日</p>
死傷者等	なし
損傷	<p>A 右舷船首部ハンドレールに曲損</p> <p>B なし</p> <p>C 左舷船尾部外板に凹損</p>
気象・海象	<p>気象：天気 雨、風向 北、風力 7、視界 良好</p> <p>海象：波向 北、波高 約3.5m</p> <p>日出時刻：07時11分</p> <p>福岡県北九州、遠賀地区では、12月10日15時42分に強風及び波浪注意報が発表され、本事故時も継続中であった。</p>
事故の経過	<p>A船は、船長Aほか8人（大韓民国籍2人及びインドネシア共和国籍6人）が乗り組み、空船で、大韓民国蔚山港に向けて藍島北方沖を北西進していた。</p> <p>船長Aは、当直の一等航海士に代わって操船を指揮し、約6ノット（kn）の速力（対地速力、以下同じ。）で自動操舵により航行中、船体の横揺れが大きくなり始めたので、船内の状況を確認させるため、平成27年12月11日06時10分ごろ一等航海士を降橋させた。</p> <p>船長Aは、北寄りの風浪が大きいので、船体の横揺れを軽減できるよう、出会う風浪を船首斜め前から受けるようにジグザグで航行することとし、右転してしばらく北東進した後、左転して西進した。</p> <p>船長Aは、西進を開始して間もなく、前方約30mのところにC船及びC船の船尾に嵌合したB船（以下「B船押船列」という。）を認め、左舵一杯としたものの、どうすることもできず、06時23分ごろ、A船は、その右舷船首部とC船の左舷船尾部とが衝突した。</p> <p>船長Aは、海上保安庁関門海峡海上交通センターに本事故の発生を通報した後、関門港に入港した。</p> <p>B船は、船長Bほか4人が乗り組み、無人のC船とB船押船列を構成し、船長Bが単独の船橋当直につき、六連島東方沖を抜錨して海砂を採取する海域に向かったものの、天候が悪化したので藍島の北西方約2.8M付近で引き返し、六連島東方の錨地に向けて東進した。</p> <p>船長Bは、約8.2knの速力で東進中、06時10分ごろ右舷船首方約2.5～3.0MのところにA船を初認し、A船の方位の変化がなかったので右転して南東進した後、A船の注意を喚起させようとしてサーチライトを照射したところ、A船が右転し東進していたので、A船とは左舷を対して安全に通過するものと思った。</p> <p>B船押船列は、しばらくして、船長Bが、A船が左転してB船押船列に向かって来たことに気付き、長音1回の汽笛を吹鳴した後、再度</p>

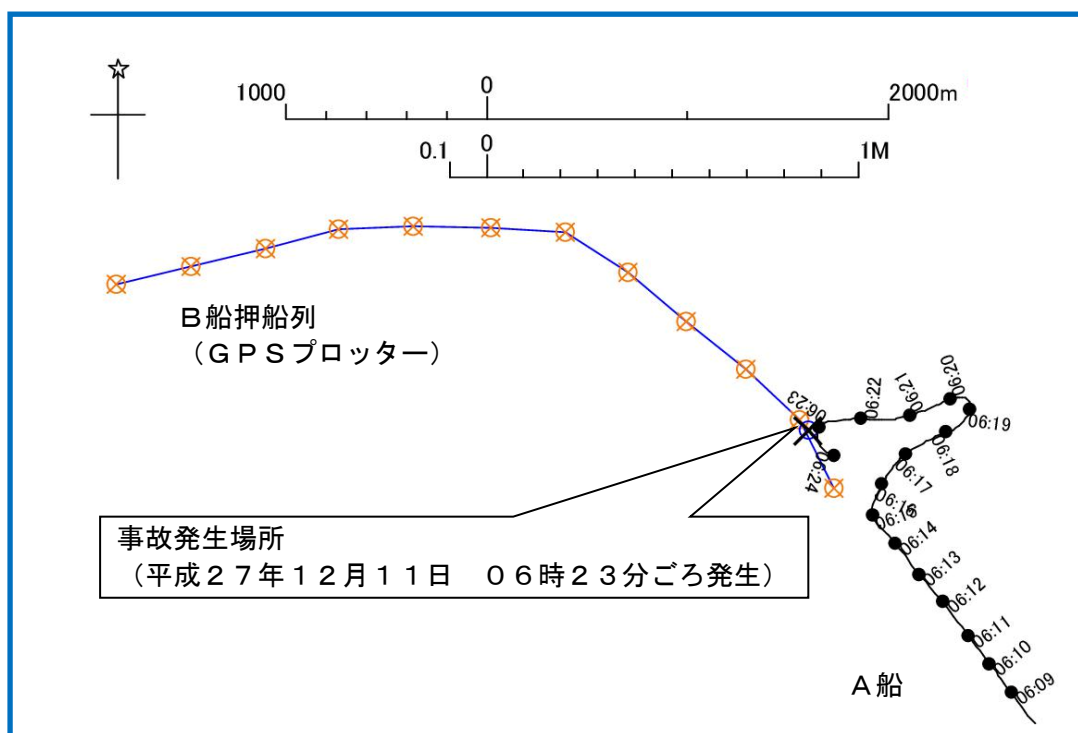
	<p>長音 1 回の汽笛を吹鳴したものの、どうすることもできず、C 船の左舷船尾部と A 船の右舷船首部とが衝突した。</p> <p>船長 B は、海上保安庁に携帯電話で本事故の発生を通報し、関門港に入港した。</p> <p>(付図 1 航行経路図、付表 1 A 船の AIS 記録 (抜粋)、付表 2 B 船の GPS プロッター記録 (抜粋) 参照)</p>
その他の事項	<p>A 船及び B 船押船列は、法定灯火を表示していた。</p> <p>船長 A は、船体の横揺れを軽減しようとジグザグで航行することに注意を向け、B 船押船列の存在に気付かなかった。</p> <p>船長 A は、2 台のレーダーのうち、1 号機を 2.4 M レンジに、2 号機を 6 M レンジにして作動させていたものの、レーダー画面の中心付近約 0.5 ~ 1.0 M が真っ白になっていて、他船の映像の確認が困難な状態であった。</p>
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	<p>A あり、B あり、C なし</p> <p>A なし、B なし、C なし</p> <p>A なし、B なし、C なし</p> <p>A 船は、藍島北方沖を西進中、船長 A が、船体の横揺れを軽減しようとジグザグで航行することに注意を向け、見張りを適切に行っていなかったことから、B 船押船列に気付かずに航行を続け、B 船押船列と衝突したものと考えられる。</p> <p>A 船は、レーダー画面の中心付近約 0.5 ~ 1.0 M が真っ白な状況であったことから、船長 A がレーダーの海面反射抑制等の調整を適切に行っていなかったものと考えられる。</p> <p>B 船押船列は、藍島北方沖を南東進中、船長 B が、A 船が右転したので左舷を対して安全に通過するものと思い、見張りを適切に行っていなかったことから、A 船が左転して B 船押船列に向かって来たことに気付き、汽笛を吹鳴したものの、どうすることもできず、A 船と衝突したものと考えられる。</p>
原因	<p>本事故は、夜間、藍島北方沖において、A 船が西進中、B 船押船列が南東進中、船長 A が、船体の横揺れを軽減しようとジグザグで航行することに注意を向け、また、船長 B が、A 船が右転したので左舷を対して安全に通過するものと思い、共に見張りを適切に行っていなかったため、両船が衝突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"> ・レーダーを使用して見張りを行う際は、天候や海面状態に合わせて、海面反射抑制装置や雨雪反射抑制装置等の調整を適切に行うこと。 ・常時適切な見張りを行い、相手船が避航動作をとっていないとき

	は、自船が衝突を避けるための動作がとれるよう、心構えをしておくこと。
--	------------------------------------

付図1 航行経路図



拡大図



付表1 A船のAIS記録(抜粋)

時刻 (時:分:秒)	船位 [※]		船首方位 [※] (°)	対地針路 [※] (°)	対地速力 (kn)
	北緯 (° -' -")	東経 (° -' -")			
6:09:01	34-01-14.5	130-49-27.2	326	322.6	6.5
6:10:01	34-01-19.0	130-49-22.9	327	319.0	5.7
6:11:01	34-01-23.5	130-49-18.9	327	322.5	6.8
6:12:00	34-01-29.0	130-49-13.9	326	320.0	6.5
6:13:00	34-01-33.5	130-49-09.4	326	317.1	5.9
6:14:00	34-01-38.4	130-49-04.8	326	320.8	5.7
6:15:00	34-01-43.1	130-49-00.4	002	331.1	5.3
6:16:00	34-01-48.1	130-49-02.2	022	027.6	5.9
6:17:00	34-01-53.1	130-49-06.8	047	047.6	6.9
6:18:00	34-01-56.5	130-49-14.7	044	065.5	7.9
6:19:00	34-02-00.3	130-49-19.2	334	018.5	3.9
6:20:02	34-02-01.9	130-49-15.5	252	259.7	6.4
6:21:01	34-01-59.1	130-49-07.5	266	247.8	8.4
6:22:02	34-01-58.7	130-48-58.1	274	273.3	7.7
6:23:02	34-01-57.3	130-48-50.0	183	234.9	6.9
6:24:02	34-01-52.8	130-48-53.0	062	112.9	6.2

※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。(付表2において、同じ。)

付表2 B船のGPSプロッター記録(抜粋)

(プロットは2ケーブルごと)

船位	
北緯 (° -' -")	東経 (° -' -")
34-02-20.6	130-46-33.7
34-02-23.3	130-46-48.2
34-02-26.3	130-47-02.5
34-02-29.3	130-47-16.7
34-02-29.9	130-47-31.4
34-02-29.7	130-47-46.3
34-02-28.8	130-48-07.9
34-02-22.3	130-48-13.0
34-02-14.4	130-48-24.2
34-02-06.8	130-48-35.7
34-01-58.5	130-48-46.2
34-01-47.6	130-48-52.8