

船舶事故調査報告書

平成30年8月1日
 運輸安全委員会（海事専門部会）議決
 委員 佐藤 雄二（部会長）
 委員 田村 兼吉
 委員 岡本 満喜子

事故種類	衝突
発生日時	平成30年1月12日 08時00分ごろ
発生場所	境 ^{さかい} 港東方沖 境港防波堤灯台から真方位091° 1.3海里（M）付近 （概位 北緯35°33.1′ 東経133°17.9′）
事故の概要	油タンカー第十大洲丸 ^{おおず} は、揚錨中、また、漁船第三十六海幸丸 ^{かいこう} は、東進中、第三十六海幸丸が第十大洲丸に衝突した。 第十大洲丸は、右舷船首部外板に破口を伴う凹損等を生じ、また、第三十六海幸丸は、船首部外板に凹損を生じた。
事故調査の経過	平成30年1月12日、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 油タンカー 第十大洲丸、2,010トン 141944、平汽船株式会社（A社）、独立行政法人鉄道建設・運輸施設整備支援機構 89.78m×14.50m×6.50m、鋼 ディーゼル機関、2,427kW、平成25年5月 B 漁船 第三十六海幸丸、300トン 130966、共和水産株式会社（B社） 57.59m×8.60m×4.40m、鋼 ディーゼル機関、1,342kW、昭和63年7月
乗組員等に関する情報	A 船長A 男性 64歳 三級海技士（航海） 免許年月日 昭和49年5月31日 免状交付年月日 平成26年7月8日 免状有効期間満了日 平成30年11月1日 B 船長B 男性 47歳 五級海技士（航海） 免許年月日 平成5年9月3日 免状交付年月日 平成25年8月13日 免状有効期間満了日 平成30年9月2日 航海士B 男性 56歳

	<p>五級海技士（航海）</p> <p>免 許 年 月 日 平成元年8月31日</p> <p>免 状 交 付 年 月 日 平成26年8月26日</p> <p>免状有効期間満了日 平成31年8月30日</p>
死傷者等	なし
損傷	<p>A 右舷船首部外板に破口を伴う凹損</p> <p>B 船首部外板に凹損</p>
気象・海象	<p>気象：天気 雪、風向 西、風力 4、視程 約200m</p> <p>海象：波高 約0.5m、潮汐 上げ潮の初期</p> <p>鳥取県では、1月9日16時31分に風雪注意報が発表され、本事故当時も継続中であった。</p>
事故の経過	<p>A船は、船長Aほか9人が乗り組み、ガソリン約1,500kl及び軽油約1,540klを積載して岡山県倉敷市水島港を出港し、平成30年1月11日20時20分ごろ、境港港外の水深約15mの錨地に右舷錨鎖を5節伸出し、錨泊中を示す法定灯火を表示したほか、作業灯を点灯させて荷役に備えて待機した。</p> <p>船長Aは、入港部署に備え、12日07時30分ごろ昇橋し、航海士（以下「航海士A₁」という。）を船首配置につかせ、降雪により視界が約1,000mであることを認めた。</p> <p>船長Aは、船橋左舷側にあるNo.1レーダーの前に立ち、他の航海士（以下「航海士A₂」という。）を1.5MレンジとしたNo.1レーダー及びその左側の2MレンジとしたNo.2レーダーをいずれもノースアップ表示として監視に当たらせ、機関長を機関操縦装置の前に、甲板手1人を操舵装置の前にそれぞれ配置につかせた。</p> <p>航海士A₂は、07時45分ごろ、A船の船首を西方に向けて錨泊中、船首方約2Mに境水道を東進するB船とB船の前方を航行する船舶（以下「C船」という。）をレーダーで探知した。</p> <p>船長Aは、07時50分ごろ降雪により視程が約600mに狭められたので、安全な速力で入港しても着棧時刻に間に合うよう揚錨開始を早めることとした。</p> <p>航海士A₂は、C船が右転してA船の左舷側を通過したものの、B船が東進を続けていたので、A船の右舷側を通過すると思った。</p> <p>船長Aは、No.1レーダーの画面を見て、B船がA船の右舷側を通過するものと思い、07時55分ごろ揚錨を開始し、航海士A₁から錨鎖を3節巻き揚げた旨の報告を受けたので、航海灯を表示し、作業灯を一旦消したが、視界が更に悪くなってきたので、作業灯を再び点灯した。</p> <p>A船は、船長Aが、07時59分ごろ、航海士A₁から錨鎖を4節巻き揚げた旨の報告を受けるとともに、右舷船首20°200m付近にB船を視認し、主機を微速力前進として、その後B船が右転してA</p>

船に接近してきたので、汽笛を短音で連続して吹鳴し、主機を中立運転に続けて半速力後進としたが、08時00分ごろA船の右舷船首部とB船の船首部とが衝突した。

船長Aは、主機を中立運転とし、海上保安庁からVHF無線電話（以下「VHF」という。）による呼び出しがあり、本事故の発生を通報した。

B船は、船長B及び航海士Bほか7人が乗り組み、漁獲物運搬の目的で、降雪で境水道が視界制限状態となっていたので、航海中であることを示す法定灯火を表示したほか作業灯を点灯し、07時40分ごろ、境港第1区の境漁港を出港し、島根県浜田市浜田港沖の漁場に向け、C船の後方を航行した。

B船は、船長Bが、操舵装置の前に立って操船に当たり、同装置左側にあるレーダー（以下「本件レーダー」という。）を0.5M、船橋左舷側にあるレーダーを3Mレンジでそれぞれコースアップ表示とし、航海士Bをノースアップ表示としたGPSプロッターの前に、通信士をVHFにそれぞれ配置につかせ、約6ノット（kn）の速力（対地速力、以下同じ。）で手動操舵により境水道を東進した。

船長Bは、境港防波堤灯台を通過した後、本件レーダーのレンジを0.75Mとし、境港入港船の針路を避ける目的で針路を100°（真方位、以下同じ。）、速力を約9knとしたとき、レーダー映像が重畳したGPSプロッター画面上に東方約1.3MのA船を探知した。

船長Bは、境港第1号灯浮標を通過した後、B船が境港入港船の針路が外れたので針路を090°、速力を約10knとしたとき、A船を本件レーダーで右舷船首方に探知し、A船のエコートレイルを見て錨泊船と思い、07時55分ごろ操舵を交代し航海士Bを操船に当たさせた。

船長Bは、航海士BからC船が右転したので、同じく右転してA船の南方を通過するよう進言を受けたものの、A船の北方を通過できると思い、原針路で航行するよう指示した。

航海士Bは、針路を維持して航行していたところ、A船を右舷船首方約200mに視認し、A船の前部と後部のマストがほぼ一直線上に見えると同時に、A船の左舷灯が見えたと思い、航行を開始したと思ったA船を避けるつもりで、慌てて右舵一杯とした。

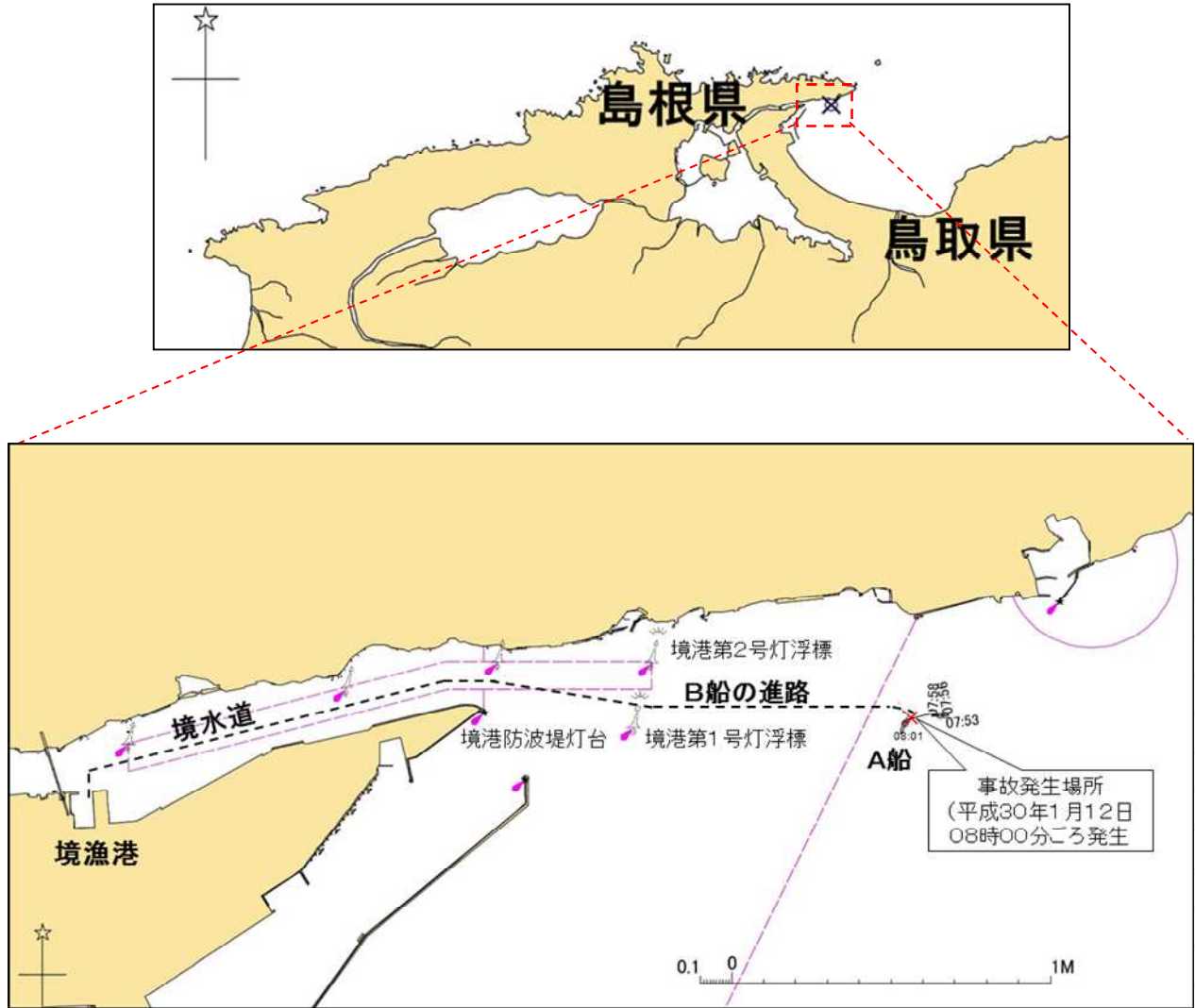
B船は、船長Bが、右舷船首方間近にA船を視認し、主機を中立運転、続いて後進一杯としたが、A船と衝突した。

船長Bは、主機を中立運転とし、海上保安庁に事故の発生を通報した。

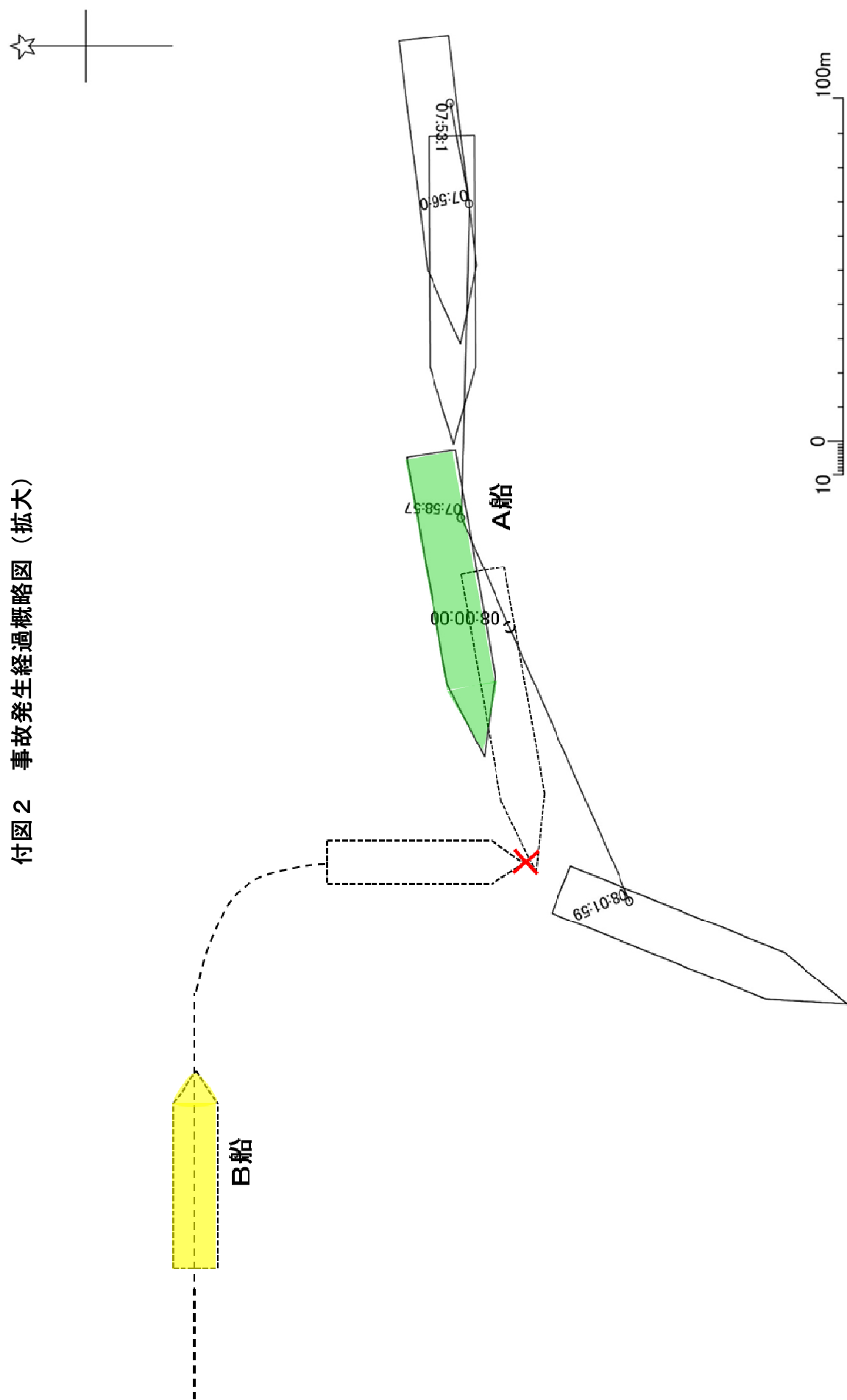
（付図1 事故発生経過概略図、付図2 事故発生経過概略図（拡大）、付表1 A船のAIS記録（抜粋）、写真1 A船の損傷状況、写真2 B船の損傷状況 参照）

<p>その他の事項</p>	<p>A 船及びB 船は、共に霧中信号を吹鳴していなかった。</p> <p>航海士 A₁は、A 船のピストンホーンに雪がたまっていたものの、汽笛は聞こえていた。</p> <p>船長B は、A 船の吹鳴した汽笛が聞こえなかった。</p>
<p>分析</p> <p>乗組員等の関与 船体・機関等の関与 気象・海象等の関与 判明した事項の解析</p>	<p>A なし、B あり A なし、B なし A あり、B あり</p> <p>A 船は、降雪により視界制限状態となった境港東方沖において、揚錨中、船長A が、右舷船首方から接近してくるB 船に対し汽笛により注意喚起を行ったものの、B 船と衝突したものと考えられる。</p> <p>B 船は、降雪により視界制限状態となった境港東方沖において、A 船の北方を通過する予定で東進中、航海士B がA 船の左舷灯を視認したと思い、船長に操舵意図を伝えず右舵一杯を取ったことから、右転中、A 船に衝突したものと考えられる。</p> <p>B 船は、A 船を右舷船首方約200mで視認した位置において、A 船は船首を西方に向けていたことから、A 船の左舷灯が見える状況ではなかったものと考えられる。</p>
<p>原因</p>	<p>本事故は、降雪により視界制限状態となった境港東方沖において、A 船が、揚錨中、B 船が、A 船の北方を通過する予定で東進中、航海士B が、A 船の左舷灯を視認したと思い、船長に操舵意図を伝えず右舵一杯を取ったため、右転中、B 船がA 船に衝突したものと考えられる。</p>
<p>再発防止策</p>	<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"> ・BRM (Bridge Resource Management) 訓練等を行い、操船指揮者は見張り情報を操舵者に正確に伝え、操舵者は操舵意図を操船指揮者に明確に伝えること。 ・視界制限状態においては、VHF を積極的に活用して相手船の意図を確認すること。

付図1 事故発生経過概略図



付図2 事故発生経過概略図（拡大）



付表1 A船のAISの記録(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 (° -' -")			
07:36:01	35-33-07.1	133-18-05.5	226.4	259	0.2
07:37:58	35-33-07.0	133-18-05.5	233.5	264	0.2
07:39:01	35-33-06.9	133-18-05.5	245.2	267	0.1
07:40:00	35-33-06.9	133-18-05.5	256.1	266	0.1
07:41:00	35-33-06.9	133-18-05.5	288.5	265	0.1
07:42:00	35-33-06.8	133-18-05.5	288.5	267	0.1
07:43:01	35-33-06.8	133-18-05.5	229.2	269	0.1
07:44:01	35-33-06.7	133-18-05.5	218.5	270	0.1
07:45:00	35-33-06.7	133-18-05.6	247.7	272	0.1
07:46:58	35-33-06.7	133-18-05.5	267.1	272	0.1
07:50:00	35-33-07.1	133-18-05.8	35.8	266	0.2
07:53:01	35-33-07.3	133-18-05.8	27.3	263	0.1
07:56:00	35-33-07.1	133-18-04.6	260.3	270	0.9
07:58:57	35-33-07.2	133-18-01.0	268.4	260	1.1
08:01:59	35-33-05.6	133-17-56.5	202.2	202	0.9
08:04:59	35-33-03.7	133-17-57.0	155.5	191	0.5

※ 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。

写真1 A船の損傷状況

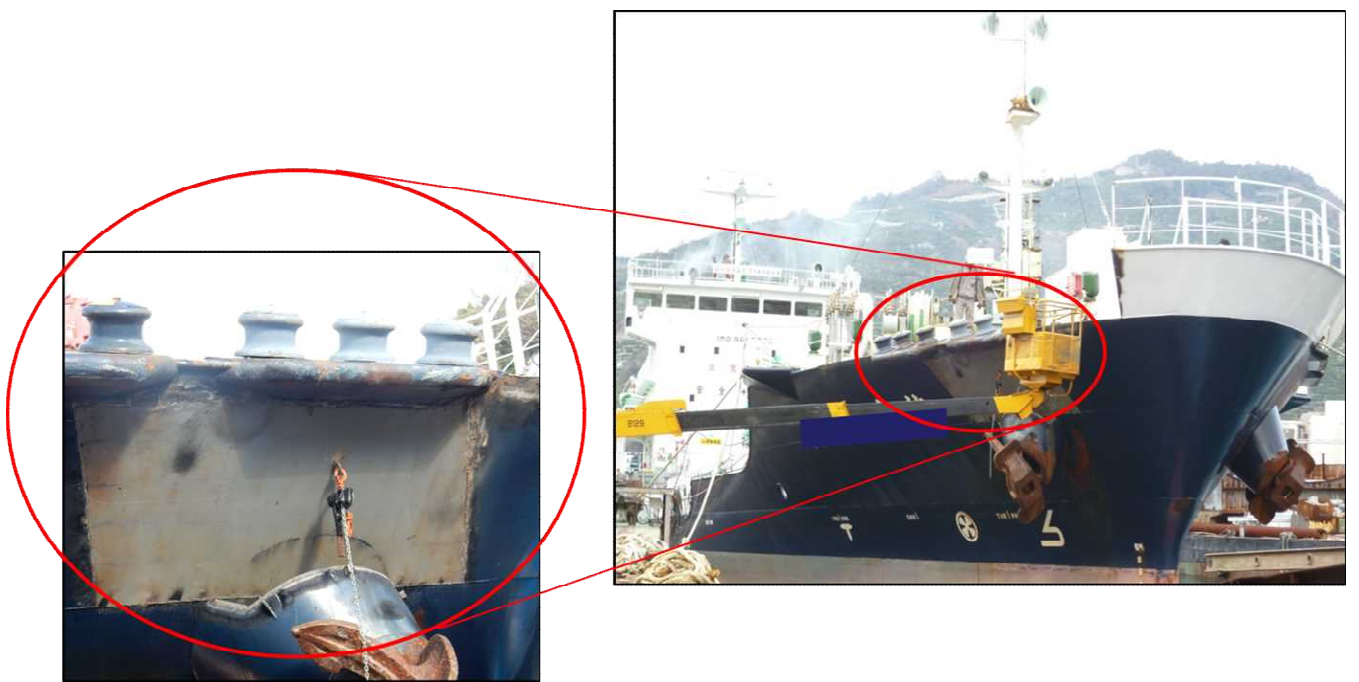


写真2 B船の損傷状況

