

# 船舶事故調査報告書

令和元年11月6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

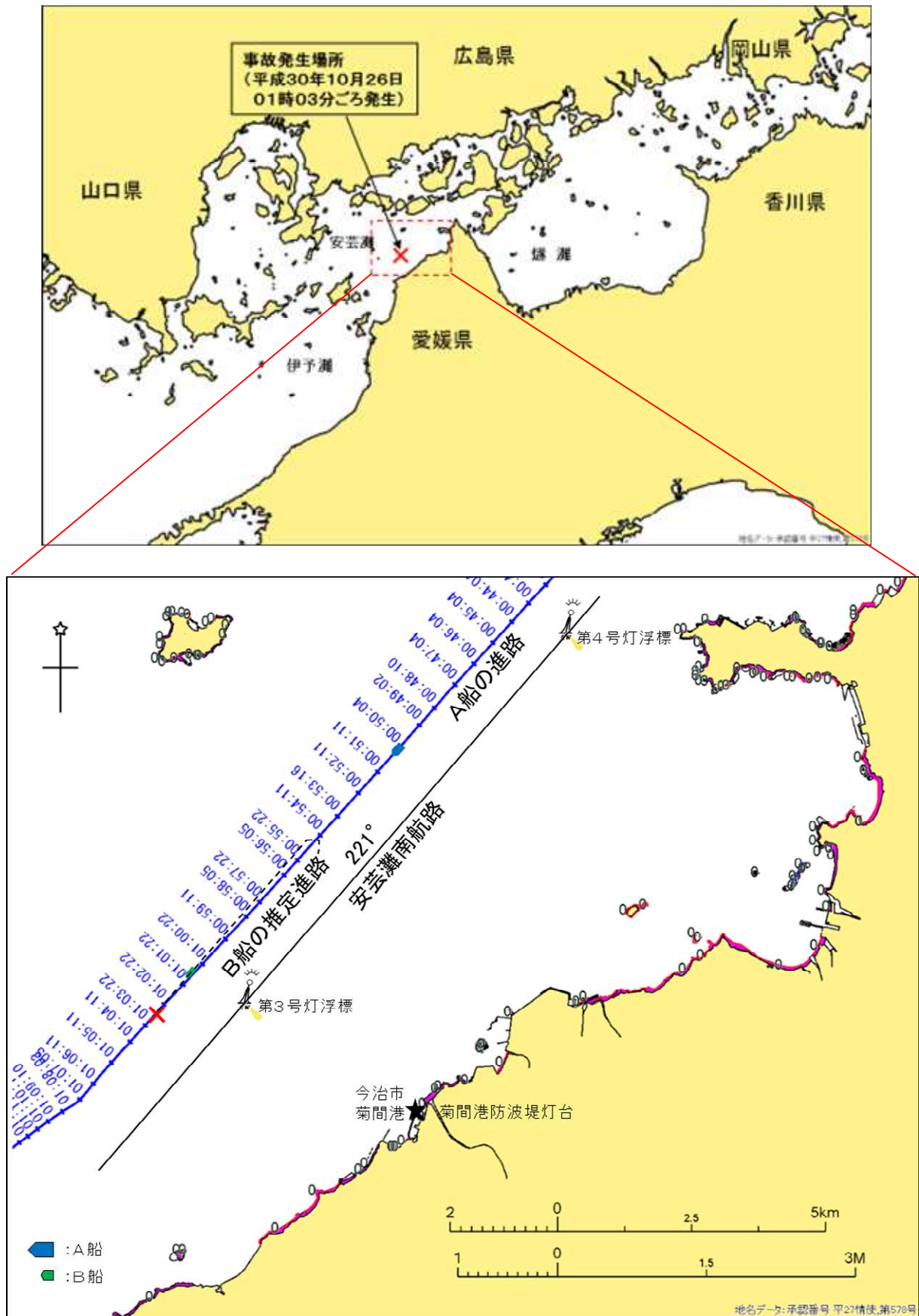
事故種類	衝突
発生日時	平成30年10月26日 01時03分ごろ
発生場所	愛媛県今治市菊間港西方沖 菊間港防波堤灯台から真方位291° 2.8海里（M）付近 （概位 北緯34° 03.3′ 東経132° 47.1′）
事故の概要	自動車専用船ダイハツ丸は、南西進中、また、漁船新生丸は、えい網しながら南西進中、両船が衝突した。 新生丸は、船長Bが負傷し、操舵室の圧壊等を生じ、また、ダイハツ丸は、左舷船首部に擦過傷を生じた。
事故調査の経過	平成30年11月2日、本事故の調査を担当する主管調査官（広島事務所）ほか1人の地方事故調査官を指名した。 原因関係者から意見聴取を行った。
事実情報 船種船名、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 自動車専用船 ダイハツ丸、3,206トン 140803、徳昭船舶株式会社、独立行政法人鉄道建設・運輸施設整備支援機構、株式会社ジェイエスマリン（船舶借入人、A社） 105.03m×15.60m×8.90m、鋼 ディーゼル機関、3,900kW、平成20年5月24日 B 漁船 新生丸、4.96トン EH3-44122（漁船登録番号）、個人所有 10.37m（Lr）×2.73m×0.80m、FRP ディーゼル機関、漁船法馬力数15、昭和53年12月14日
乗組員等に関する情報	A 船長A 男性 60歳 三級海技士（航海） 免許年月日 昭和57年11月22日 免状交付年月日 平成30年9月13日 免状有効期間満了日 令和6年2月9日 航海士A 男性 63歳 二級海技士（航海） 免許年月日 昭和60年6月7日 免状交付年月日 平成27年8月21日 免状有効期間満了日 令和2年6月6日

	<p>B 船長B 男性 62歳  二級小型船舶操縦士・特殊小型船舶操縦士・特定  免許登録日 昭和59年6月5日  免許証交付日 平成26年2月24日  (令和元年6月4日まで有効)</p>
死傷者等	<p>A なし  B 軽傷 1人(船長B)</p>
損傷	<p>A 左舷船首部に擦過傷  B 操舵室に圧壊、右舷船首部タツに折損</p>
気象・海象	<p>気象：天気 晴れ、風向 南、風力 1、視界 良好  海象：海上 平穩、潮汐 下げ潮の中央期、潮流 南西流約1.3ノット(kn)(釣島水道)</p>
事故の経過	<p>A船は、船長A及び航海士Aほか7人が乗り組み、車両178台を積載し、平成30年10月25日20時40分ごろ、大分県中津市中津港に向けて愛媛県坂出市坂出港を出港した。</p> <p>A船は、法定灯火を表示し、23時20分ごろ、航海士Aが別の航海士から引き継ぎ、甲板員1人と共に船橋当直につき、操舵スタンドの左側のNo.1レーダー(以下「本件レーダー」という。)を3Mレンジ、その左側に電子海図情報表示装置(ECDIS)、同装置の左側のNo.2レーダーを6Mレンジですべての表示をノースアップとした。</p> <p>A船は、26日00時43分ごろ、安芸灘南航路第4号灯浮標(以下、灯浮標の「安芸灘南航路」は省略する。)を左舷方に見て航行し、223°(真方位、以下同じ。)の針路とし、約17knの速力(対地速力、以下同じ。)で、自動操舵により航行した。</p> <p>航海士Aは、00時50分ごろ、本件レーダーでB船を船首方約3Mに探知し、双眼鏡を使いB船の紅灯を視認したので、B船がA船の左舷方を安全に航行すると思い、甲板員を巡検に向かわせ、船橋左舷後部の海図台に向かい中津港までの残行程算出と1航海ごと会社に提出する資料の作成(以下「本件作業」という。)を始めた。</p> <p>航海士Aは、本件作業を続けていたところ、01時03分ごろ、船体に衝撃を感じて船橋左舷側に移動し、左舷船尾方にB船の紅灯を認めた。</p> <p>船長Aは、自室で休憩していたところ、擦過音が聞こえたので目が覚めた。</p> <p>航海士Aは、船内通信を使って巡検中の甲板員にすぐに船橋に戻るよう伝え、自室にいる船長Aに何かと衝突した旨を報告したところ、船長Aからすぐに昇橋すると言われたので、そのままの針路及び速力で航行した。</p> <p>船長Aは、航海士Aから何かと衝突したとの報告を自室で受け、0</p>

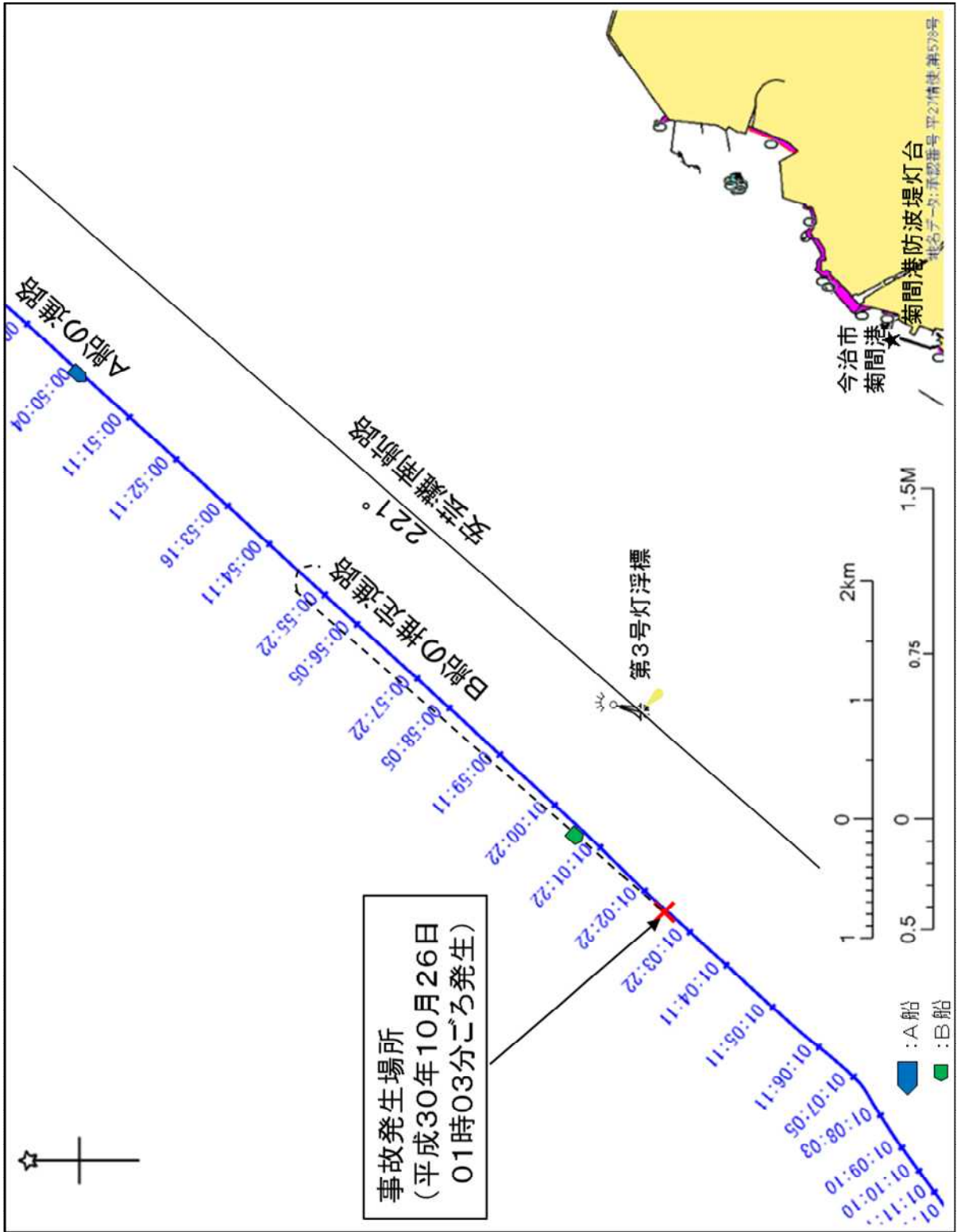
	<p>1時05分ごろ、昇橋して主機を微速力に減速し、船橋の左舷船尾側から外に出て船尾側を捜したが、航行中の船舶や左舷側の陸岸の明かりが強くB船を確認できなかった。</p> <p>船長Aは、01時15分ごろ、海上保安庁にVHF無線電話（以下「VHF」という。）で漁船と衝突した旨を通報し、01時22分ごろ、針路を000°としてB船を捜索したが見つけることができず、海上保安庁からVHFで松山検疫錨地に向かうよう指示があったので南西の針路とし、02時40分ごろ同錨地に投錨した。</p> <p>B船は、船長Bが1人で乗り組み、底びき網漁の目的で、25日16時00分ごろ、愛媛県松山市北条港<sup>ほうじょう</sup>を出港した。</p> <p>B船は、17時00分ごろ、菊間港北方沖の漁場に至り、安芸灘南航路に沿って約2～3knの速力で、潮流を船尾から受けるようにして底びき網を引きながら南西進を開始した。</p> <p>B船は、日没後、両舷灯、マストに紅色全周灯1個と白色全周灯1個を連携して表示した。</p> <p>B船は、26日01時03分ごろ、南西進してえい網中、船長Bが前部甲板での漁獲物の選別作業が終わり、揚網しようと船尾のリールウインチ付近に移動したところ、右舷船尾方にA船が接近していることに初めて気付き、左舷側にある舵輪につかまった直後、A船と衝突した。</p> <p>B船は、船長Bが海上保安庁に衝突した旨を通報し、網を自力で揚げ、来援した巡視艇の照明を船尾から受けながら自力で北条港に入港した。</p> <p>船長Bは、今治市の病院に通院し、腰椎捻挫及び左下肢筋挫傷で約7日間の安静加療を要すると診断された。</p> <p>（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船の船首方の損傷状況、写真3 B船の船尾方の損傷状況 参照）</p>
<p>その他の事項</p>	<p>A船は、坂出港から中津港までの航行中に積荷車両の異常の有無等を確認する目的で当直中の甲板員が、船内巡視を2回行っていった。</p> <p>航海士Aは、B船を本件レーダーで探知したが、自動衝突予防援助装置（ARPA）によるB船の動静に関する情報を得ていなかった。</p> <p>B船の底びき網漁は、潮流を船尾から受け、長さ約25mのナイロン製の網の開口部を長さ約18mの張り<sup>まね</sup>竿で広げ、同網を約200mの2本のワイヤを用いて約2～3knの速力で約1時間えい航する漁であった。</p> <p>船長Bは、GPSプロッターに安芸灘南航路に平行になるよう菊間港北方沖に漁場を設定した。</p>

<p><b>分析</b></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 あり、B あり A なし、B なし A なし、B なし</p> <p>A 船は、菊間港西方沖を南西進中、航海士Aが、本件レーダーで船首方約3MにB船を探知して双眼鏡を使いB船の灯火を確認した際、ARPAによるB船の動静に関する情報を得ておらず、B船の紅色全周灯を左舷灯と思い、B船がA船の左舷方を安全に航行すると判断し、甲板員を巡検に向かわせ、本件作業に注意を向けて航行を続けたことから、B船と衝突したものと考えられる。</p> <p>B船は、菊間港西方沖を南西進中、船長Bが、前部甲板で漁獲物の選別作業に注意を向けて航行を続けたことから、A船と衝突したものと考えられる。</p>
<p><b>原因</b></p>	<p>本事故は、夜間、菊間港西方沖をA船及びB船が南西進中、航海士Aが、ARPAによるB船の動静に関する情報を得ておらず、B船の紅色全周灯を左舷灯と思い、B船がA船の左舷方を安全に航行すると判断し、甲板員を巡検に向かわせ、本件作業に注意を向けて航行を続け、また、船長Bが、前部甲板で漁獲物の選別作業に注意を向けて航行を続けたため、両船が衝突したものと考えられる。</p>
<p><b>再発防止策</b></p>	<p>A社は、本事故後、次の改善策を講じた。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 船内巡視は、前直の当直者が、引き継ぎ実施後に行い、2名の船橋当直を維持すること。</li> </ul> <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"> <li>・ 自船に接近する船舶を認めた場合、ARPA等でその動静をよく確認し、安全に通過するまでその動静を監視すること。</li> <li>・ 操業中においても、漁獲物の選別作業等に没頭せず、常時適切な見張りを行うこと。</li> </ul>

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)

時刻 (時:分:秒)	船位※		対地針路※ (°)	船首方位※ (°)	対地速力 (kn)
	北緯 (° -' -")	東経 (° -' -")			
00:49:10	34-06-09.5	132-50-16.3	222.0	223	17.1
00:50:04	34-50-58.0	132-50-03.8	222.3	223	17.1
00:51:11	34-05-44.0	132-49-48.6	222.6	223	17.1
00:52:11	34-05-31.3	132-49-34.7	222.3	222	17.1
00:53:16	34-05-17.3	132-49-19.5	221.9	222	17.1
00:54:11	34-05-06.0	132-49-07.0	222.6	223	17.1
00:55:22	34-04-50.9	132-48-50.4	222.1	222	17.0
00:56:05	34-04-42.0	132-48-40.8	222.8	223	17.0
00:57:22	34-04-25.6	132-48-22.9	222.1	223	16.9
00:58:05	34-04-16.9	132-48-13.2	222.4	222	16.8
00:59:11	34-04-03.1	132-47-58.1	222.8	223	16.9
01:00:22	34-03-48.2	132-47-41.4	223.2	223	17.0
01:01:22	34-03-35.8	132-47-27.5	223.5	223	16.9
01:02:22	34-03-23.7	132-47-13.4	224.0	223	16.8
01:03:22	34-03-11.3	132-46-59.9	222.2	222	16.7
01:04:11	34-03-01.4	132-46-48.9	222.1	223	16.8
01:05:11	34-02-48.9	132-46-35.3	221.5	222	16.8

※ 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船の船首方の損傷状況

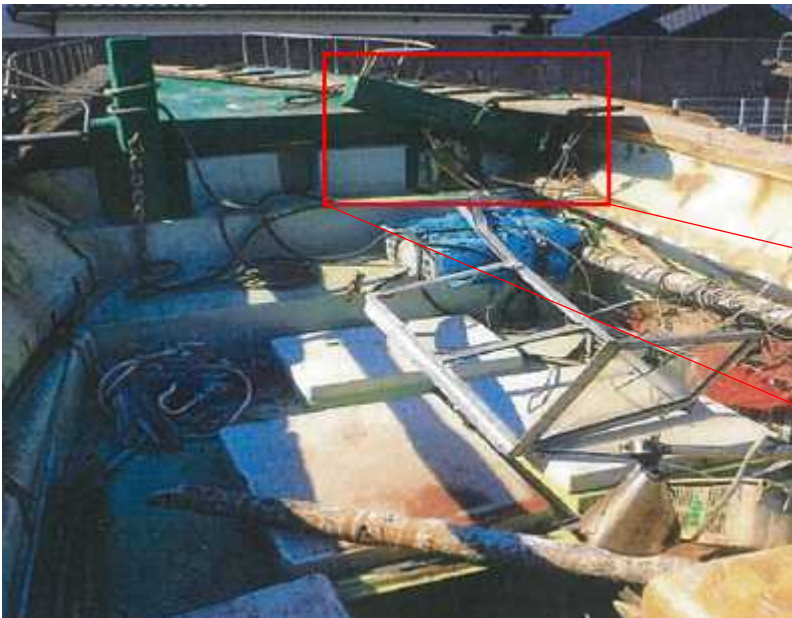
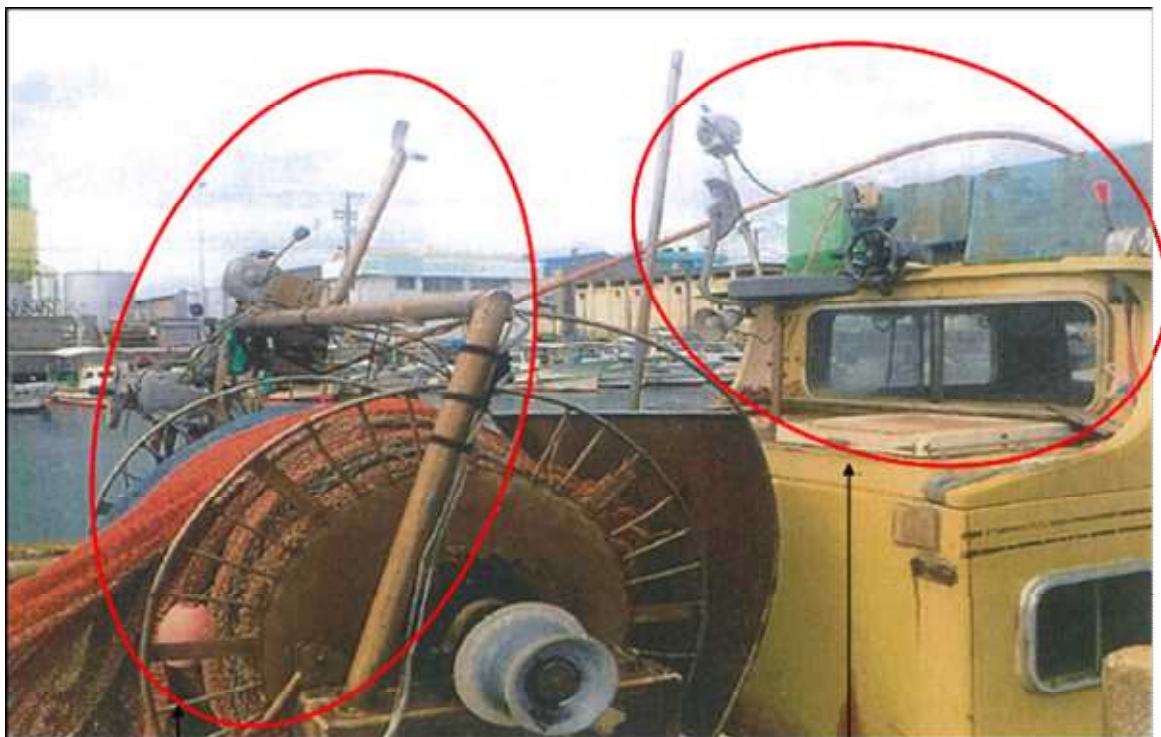


写真3 B船の船尾方の損傷状況



リールウインチ支柱の曲損

操舵室圧壊