

船舶事故調査報告書

令和元年8月28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

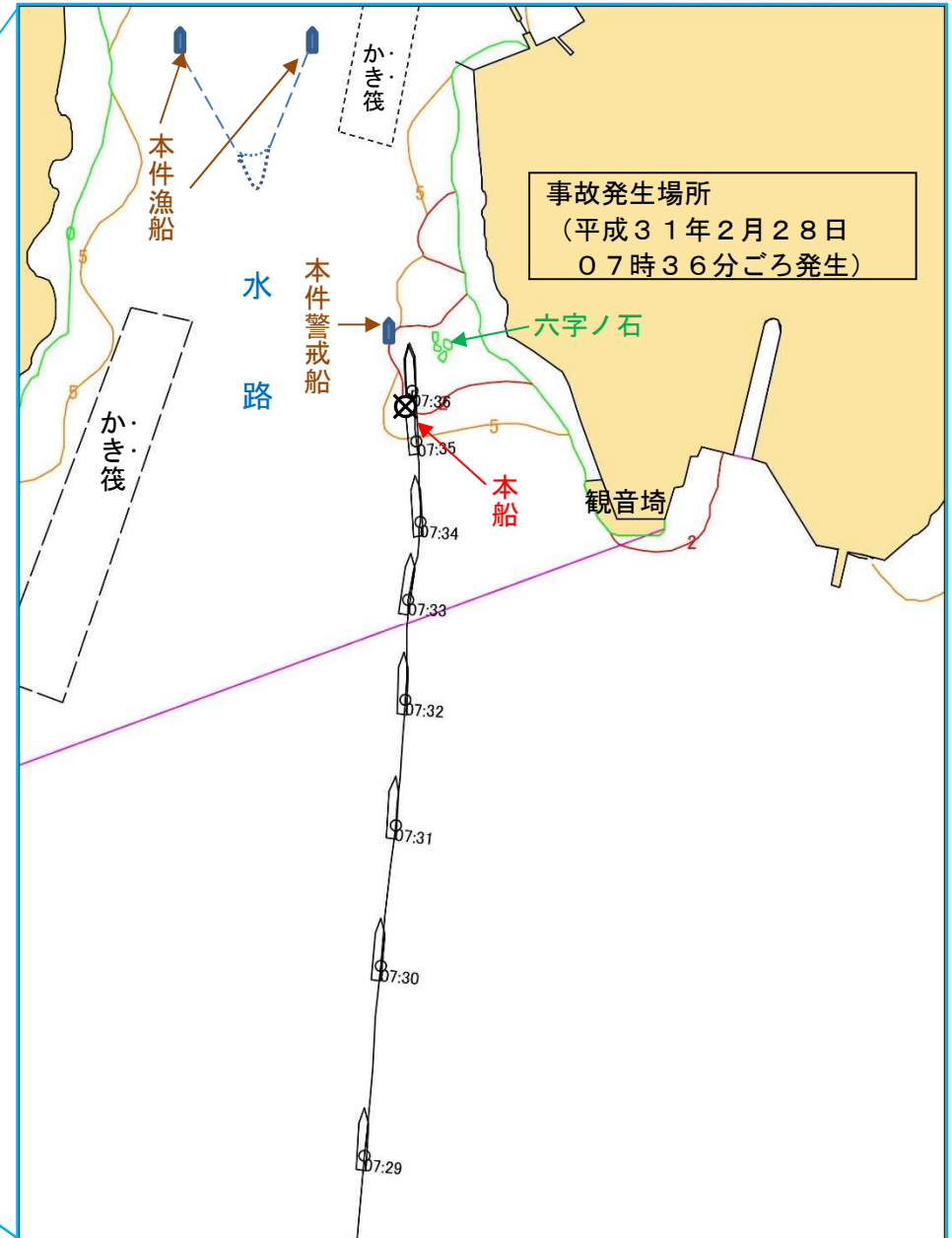
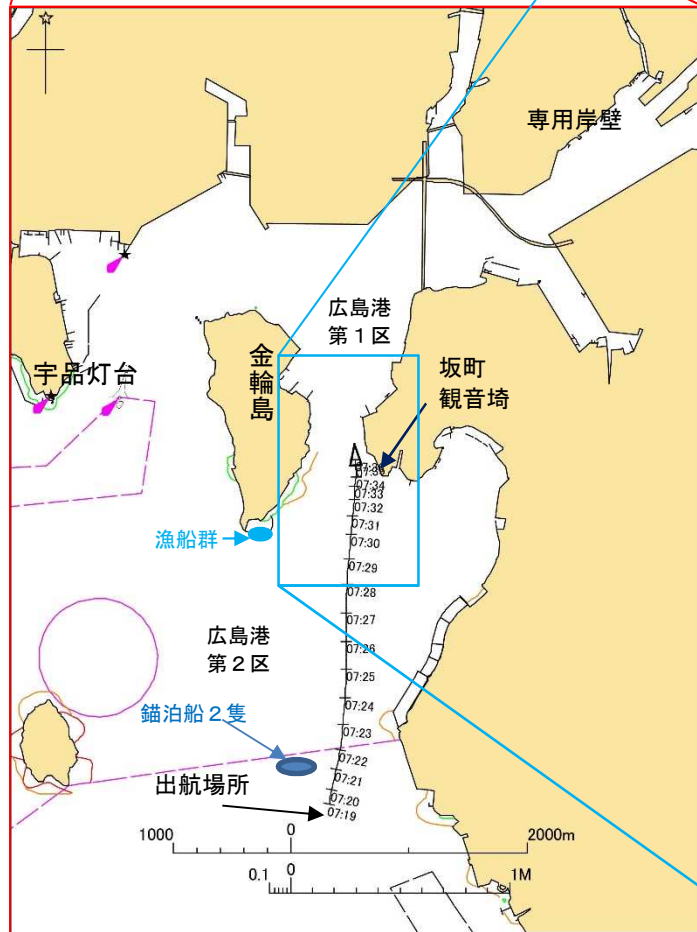
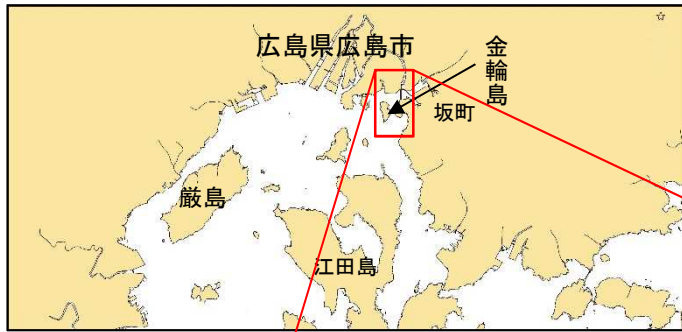
事故種類	乗揚
発生日時	平成31年2月28日 07時36分ごろ
発生場所	広島県広島港第1区 宇品灯台から真方位103° 1.4海里（M）付近 （概位 北緯34° 20.1′ 東経132° 29.4′）
事故の概要	油タンカー有 ^{ゆうしん} 新丸は、北進中、浅所に乗り揚げた。 有 ^{ゆうしん} 新丸は、船底部外板の凹損等を生じた。
事故調査の経過	平成31年3月7日、本事故の調査を担当する主管調査官（広島事務所）ほか1人の地方事故調査官を指名した。 原因関係者から意見聴取を行った。
事実情報 船種船名、総トン数 船舶番号、船舶所有者等 L×B×D、船質 機関、出力、進水等	油タンカー 有 ^{ゆうしん} 新丸、749トン 136528、有津海運株式会社（船舶所有者、A社）、鶴見サンマリン株式会社（船舶借入人、B社）、昭和日タン株式会社（運航者、C社） 69.93m×11.50m×5.60m、鋼 ディーゼル機関、1,618kW、平成12年9月
乗組員等に関する情報	船長 男性 63歳 三級海技士（航海） 免許年月日 平成19年1月5日 免状交付年月日 平成28年11月7日 免状有効期間満了日 令和4年1月4日 航海士 男性 40歳 二級海技士（航海） 免許年月日 平成29年5月26日 免状交付年月日 平成29年5月26日 免状有効期間満了日 令和4年5月25日
死傷者等	なし
損傷	船底部外板に凹損及び擦過傷、プロペラ翼に欠損及び曲損
気象・海象	気象：天気 曇り、風向 北、風速 約2.8m/s、視界 良好 海象：海上 平穏、潮汐 下げ潮の中央期、潮流 南流約0.3ノット（kn）、潮高 約220cm（広島）
事故の経過	本船は、船長及び航海士ほか5人が乗り組み、ガソリン等約1,8

	<p>30klを積載し、平成31年2月28日07時18分ごろ広島県坂町観音崎南方沖を抜錨し、広島港第1区に所在する民間会社の専用岸壁に向かった。</p> <p>本船は、船長が、自ら操船に当たり、機関長を主機監視装置の監視及び見張りに、機関士を機関長の補佐にそれぞれつけ、前路に錨泊船2隻がいたので、主機を微速力前進とし、約010°（真方位、以下同じ。）の針路で航行を開始した。</p> <p>船長は、07時25分ごろ約000°の針路とし、約7.7knの速力（対地速力、以下同じ。）となったころ、広島県広島市金輪島南岸沖に漁船群を認め、07時27分ごろ、揚錨作業を終えて昇橋した航海士をノースアップとし、0.25Mレンジに設定したレーダーの監視及び見張りに当たさせた。</p> <p>船長は、07時30分ごろ漁船群のうち2そう底びき網漁に従事する2隻の漁船（以下「本件漁船」という。）及びその後方で警戒業務に当たる漁船（以下「本件警戒船」という。）が北進するのを認めたころ、航海士が待機するよう船長に進言したが、航海士の言葉が聞こえていなかった。</p> <p>本船は、07時32分ごろ金輪島東方沖の水路に至り、本件警戒船の右舷船尾方を北進中、船長が、本件警戒船が針路及び速力を変えずに北進すると思い、本件警戒船の動静を監視し、本件警戒船の動きに合わせて主機を中立運転及び後進を繰り返しながら航行を続けた。</p> <p>船長は、07時34分ごろ本件漁船が水路の両端に広がって網を引く状態となって北進を続け、本件警戒船が減速しながら右転し、本船に接近してくる状況となったのを認めた。</p> <p>本船は、船長が、左舷船首10°80m付近に接近した本件警戒船を認め、主機を後進としたところ、07時36分ごろ六字ノ右付近の浅所に乗り揚げた。</p> <p>船長は、スラスタ―を使用して離礁を試みたが離礁できなかつたので、海上保安庁に本事故の発生を通報するとともに乗組員に損傷状況等を確認させた後、A社、B社及びC社の各担当者に報告した。</p> <p>（付図1 航行経路図、付表1 本船のAIS記録（抜粋） 参照）</p>
<p>その他の事項</p>	<p>本船の喫水は、船首約4.20m、船尾約4.78mであった。</p> <p>船長は、平成22年ごろから本船の船長として乗船し、金輪島東方沖の水路の航行経験が数え切れないほどあったが、これまでに同水路で2そう底びき網漁に従事する漁船に遭遇したことがなかった。</p> <p>船長は、抜錨中に金輪島東方沖の水路中央付近を北進する内航船を見て、同様に航行できると思っていたところ、3隻の漁船が動き出したのを見て、同漁船がどのような動きをするのか分からず不安になった。</p> <p>船長は、本事故時、本件警戒船の動静監視に意識を集中していて、</p>

	<p>他のことへの意識が希薄となり、浅所に向かう針路となっていることに気付かなかったが、冷静に船橋内の乗組員に必要な情報を報告させるなどして対処していれば良かったと本事故後に思った。</p> <p>航海士は、本事故時、本船に接近する状況となった本件警戒船に意識が向いていて、レーダーをほとんど見ていなかったが、冷静にレーダーを見ていれば浅所に向かって航行していることに気づき、船長に進言できたと本事故後に思った。</p> <p>船長は、慣れた海域なので、本事故時、海図（W 1 1 1 2 A）を海図台の上に出していなかった。</p> <p>船長は、着岸予定岸壁に作業員が待機しているとの情報があったので、着岸予定時刻が気になっており、本件警戒船に接近する前に本船を停止させて本件警戒船との距離をとり、金輪島東方沖の水路中央付近を安全な速力として航行することにまで気が回らなかったと本事故後に思った。</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>あり なし なし</p> <p>本船は、金輪島東方沖の水路を北進中、船長が、本件警戒船の動静監視に意識を集中していて、六字ノ石付近の浅所に向かう針路となっていることに気付かず、本件警戒船の右舷船尾方を同じ針路のまま航行を続けたことから、同浅所に乗り揚げたものと考えられる。</p> <p>船長は、本件漁船及び本件警戒船が動き出したのを見て不安に思い、その後本件警戒船の動静監視に意識を集中していたことから、他のことへの意識が希薄となったものと考えられる。</p> <p>航海士は、本船に接近する状況となった本件警戒船に意識が向いていたことから、本船が六字ノ石付近の浅所に向かって航行していることに気付かず、船長に進言しなかったものと考えられる。</p> <p>船長は、本件漁船及び本件警戒船が動き出したのを見て不安に思ったが、着岸予定時刻が気になっていたことから、十分に余裕のある時機に本件警戒船との距離をとり、水路中央付近を安全な速力として航行することにまで気が回らなかったものと考えられる。</p>
<p>原因</p>	<p>本事故は、本船が、金輪島東方沖の水路を北進中、船長が、本件警戒船の動静監視に意識を集中していて、六字ノ石付近の浅所に向かう針路となっていることに気付かず、本件警戒船の右舷船尾方を同じ針路のまま航行を続けたため、同浅所に乗り揚げたものと考えられる。</p>
<p>再発防止策</p>	<p>B社及びC社は、平成31年3月1日から3日までの間に本船の乗組員に対して安全研修を実施し、次のとおり改善策を講じることとした。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自船の位置確認は、レーダーのみに頼らず、避険線を設定した海

	<p>図でも確認する。</p> <ul style="list-style-type: none">・狭い水路の中央付近（水深に十分な余裕のある場所）を航行できない場合、十分に余裕のある時機に速力を減じ、安全が確保された後に航行する。・航行上、危険な位置関係になり得る船舶に対しては、通信設備又は汽笛による注意喚起信号等、その状況に適した最善の措置をとってリスク排除に努める。・令和元年7月ごろ、上級職員全員にBRM（Bridge Resource Management）を受講させる。 <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">・事前に避険線を記入した海図を用意し、水深等の水路状況を確認するとともに自船の針路及び船位を把握して航行すること。・船長は、自身が操船中においても船位及び水路状況等の確認ができるよう、船橋内の資源（情報、人材等）を活用すること（BRM）。・船長は、あらゆる状況に対して冷静な判断を行い、水路中央付近（水深に十分な余裕のある場所）を航行することができない場合、十分に余裕のある時機に速力を減じて先行船との距離をとり、安全な速力で航行すること。
--	--

付図1 航行経路図



付表1 本船の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 (° - ' - ")			
07:18:59	034-18-33.0	132-29-18.3	011.1	010	2.1
07:19:02	034-18-33.2	132-29-18.3	011.1	010	2.3
07:19:30	034-18-34.5	132-29-18.6	009.2	010	3.4
07:19:39	034-18-35.1	132-29-18.7	009.7	011	3.8
07:19:59	034-18-36.4	132-29-19.0	011.0	012	4.5
07:20:50	034-18-40.7	132-29-20.2	013.6	012	5.8
07:21:09	034-18-42.7	132-29-20.7	011.9	012	6.2
07:22:00	034-18-48.0	132-29-21.9	010.1	008	6.9
07:23:00	034-18-55.1	132-29-22.8	004.6	005	7.3
07:24:00	034-19-02.5	132-29-23.6	003.0	002	7.6
07:25:00	034-19-10.2	132-29-24.1	000.5	000	7.7
07:26:00	034-19-18.0	132-29-24.1	359.2	359	7.8
07:27:00	034-19-25.8	132-29-24.0	359.0	000	7.9
07:28:00	034-19-33.7	132-29-24.2	002.5	003	7.5
07:28:30	034-19-37.3	132-29-24.5	004.7	005	7.0
07:29:00	034-19-40.6	132-29-24.9	005.7	004	6.5
07:29:59	034-19-46.5	132-29-25.4	004.0	004	5.5
07:30:59	034-19-51.7	132-29-26.1	006.2	005	4.8
07:31:59	034-19-56.2	132-29-26.5	003.5	001	4.3
07:32:59	034-20-00.0	132-29-26.7	001.5	006	3.2
07:33:59	034-20-03.0	132-29-27.2	003.2	357	2.9
07:34:59	034-20-05.7	132-29-27.1	354.1	354	2.6
07:35:40	034-20-07.4	132-29-27.0	355.8	358	2.2
07:35:49	034-20-07.7	132-29-26.9	355.9	359	1.6
07:35:59	034-20-07.9	132-29-26.9	357.1	359	0.8
07:36:10	034-20-08.0	132-29-26.9	003.3	358	0.1
07:36:19	034-20-08.0	132-29-27.0	011.9	357	0.0
07:36:49	034-20-08.0	132-29-26.9	001.8	356	0.0

※ 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。