

船舶事故調査報告書

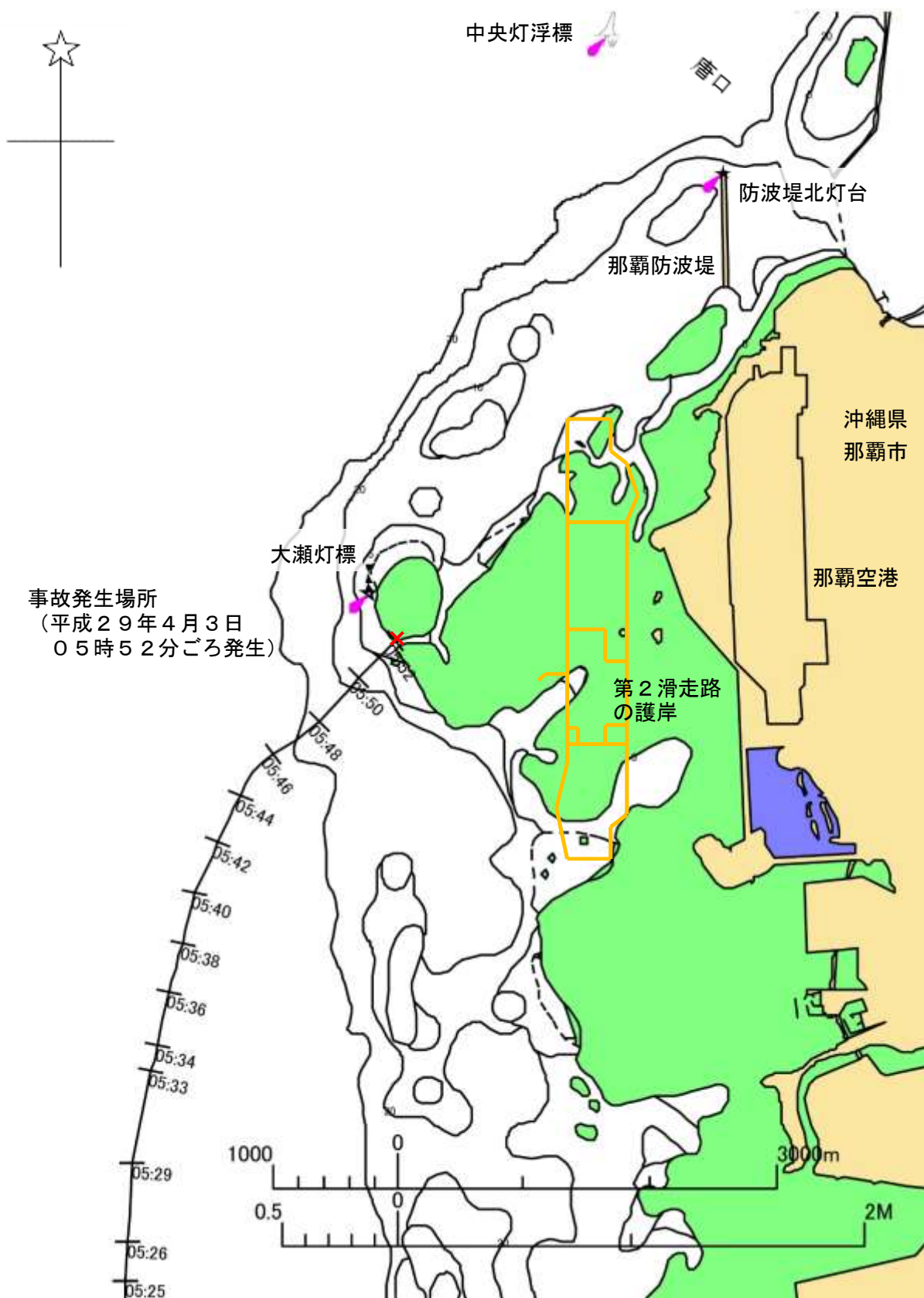
平成29年9月14日
 運輸安全委員会（海事専門部会）議決
 委員 庄司邦昭（部会長）
 委員 小須田 敏
 委員 根本美奈

事故種類	乗揚
発生日時	平成29年4月3日 05時52分ごろ
発生場所	沖縄県那覇市那覇空港西方沖 琉球大瀬灯標から真方位150° 450m付近 （概位 北緯26° 11.5′ 東経127° 37.0′）
事故の概要	漁船第三十五海援丸 ^{かいえん} は、北進中、干出浜に乗り揚げた。 第三十五海援丸は、船底外板の破口等を生じた。
事故調査の経過	平成29年4月4日、本事故の調査を担当する主管調査官（那覇事務所）を指名した。 なお、後日、1人の地方事故調査官を新たに指名した。 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	漁船 第三十五海援丸、18トン ON2-1219（漁船登録番号）、個人所有 14.96m (Lr) × 4.36m × 2.11m、FRP ディーゼル機関、470.7kW、平成7年10月4日 第282-16080号（船舶検査済票の番号）
乗組員等に関する情報	船長 男性 63歳 一級小型船舶操縦士・特定 免許登録日 平成18年3月8日 免許証交付日 平成28年6月17日 （平成33年6月16日まで有効）
死傷者等	なし
損傷	船底外板に破口、推進器軸及び推進器翼に曲損等
気象・海象	気象：天気 曇り、風向 北北西、風力 4、視界 良好 海象：波高 約2.0m、潮汐 低潮時 日出時刻：06時19分ごろ
事故の経過	本船は、高知県須崎市須崎港から那覇市泊漁港に回航する目的で、回航要員として船長ほか2人が乗り組み、約7ノット（kn）の対地速力で自動操舵により那覇空港南西方沖を北進していた。 船長は、単独で船橋当直につき、平成29年4月3日05時30分ごろ、右舷船首方に点滅する灯光とその周囲に防波堤のような黒い影を認め、また、GPSプロッターに表示された本船の位置情報を確認

	<p>し、那覇港^{とう}唐口から入港する際に右転の目安としていた那覇港中央灯浮標（以下「中央灯浮標」という。）に近づいていると思ったので、その灯光が唐口に設置された那覇港那覇防波堤北灯台（以下「防波堤北灯台」という。）の灯光であると思った。</p> <p>船長は、手動操舵に切り替え、唐口に向ける針路とするために徐々に右転し、点滅する灯光に向けて更に右転した後、操舵室から外に出て、煙草を吸い、小用を足して操舵室に戻ったところ、05時52分ごろ船底に衝撃を感じた。</p> <p>船長は、周囲を見て乗り揚げたことを知り、左舷船首方に立標を認めて、灯光を見間違えていたこと、及び防波堤のような黒い影が那覇空港滑走路増設工事の護岸であったことに気付いた。</p> <p>本船は、船長が118番通報により救助を要請した後、魚倉に入れていた海水を排出し、何度か機関を使用して離礁を試みたものの離礁できなかったが、潮位が上昇して自力離礁することができた。</p> <p>本船は、クラッチが前進に入らなくなっており、来援した巡視艇に安全な海域までえい航された後、船舶所有者の所有船に引き継がれて那覇港浦添ふ頭に着岸した。</p> <p>（付図1 航行経路図、付表1 AIS記録（抜粋） 参照）</p>
<p>その他の事項</p>	<p>海図W222A（沖縄島南部）及び灯台表によれば、那覇空港の北方に那覇防波堤（長さ約900m）が南北方向に築造され、同防波堤の北端に防波堤北灯台（群閃赤光、毎6秒に2閃光）が設置されており、防波堤北灯台の北西沖に設置された中央灯浮標（モールス符号白光、毎8秒にA（・－））の位置が北緯26°14.1′東経127°38.0′である。</p> <p>また、那覇空港の西方には干出浜（さんご礁）が広がり、同干出浜の西端には、西方位標識（標識の西側に可航水域があり、東側に浅瀬等の障害物があるなどの意味を持つ。）である琉球大瀬灯標（群急閃白光、毎15秒に9急閃光、以下「大瀬灯標」という。）が設置されている。</p> <p>内閣府沖縄総合事務局のホームページによれば、那覇空港滑走路増設事業は、平成26年1月から工事が着手され、那覇空港滑走路の西方沖約1,300mに第2滑走路の護岸が建設されている。</p> <p>本船は、本事故当時、燃料油約1kℓを積載し、海水約8～10tを魚倉に張っており、喫水が船首約1.0m、船尾約2.8mであった。</p> <p>本船は、平成29年2月の所有者の移転に伴って回航中であり、取り付けられているGPSプロッターには、南西諸島地域の海岸線データカードが備えられておらず、画面上に沖縄島の概略の海岸線が表示されていたが、航路標識、等深線等が表示されていなかった。</p> <p>船長は、約45年間漁船に乗り組み、泊漁港への入港経験が何十回とあったが、本事故当時、那覇港周辺の航路標識について、おおよそ</p>

	<p>の位置関係を把握していたものの灯質等を把握しておらず、また、中央灯浮標の位置を北緯26°12'と誤って覚えていた。</p> <p>船長は、本事故当時、低潮時であったことを知らず、潮位の上昇を待たずに機関を使用して離礁作業を行ったことで、船底外板や推進器の損傷が大きくな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</p> <p>あり</p> <p>なし</p> <p>本船は、那覇空港西方沖を北進中、船長が、右舷船首方に視認した大瀬灯標の灯光を港口にある防波堤北灯台の灯光と思い、大瀬灯標に向かう針路としたことから、那覇空港西方の干出浜に乗り揚げたものと考えられる。</p> <p>船長は、那覇港唐口周辺の水路調査を適切に行っていなかったこと、及び那覇港に入港する際に右転の目安としていた中央灯浮標の位置を誤って覚えていたことから、右舷船首方に視認した大瀬灯標の灯光を港口にある防波堤北灯台の灯光と思ったものと考えられる。</p> <p>船長は、大瀬灯標の灯光に向けて右転した後、操舵室を離れたことから、乗り揚げるまで干出浜に接近していることに気付かなかったものと考えられる。</p>
<p>原因</p>	<p>本事故は、日出前の薄明時、本船が、那覇空港西方沖を北進中、船長が、右舷船首方に視認した大瀬灯標の灯光を港口にある防波堤北灯台の灯光と思い、大瀬灯標に向かう針路としたため、那覇空港西方の干出浜に乗り揚げたものと考えられる。</p>
<p>参考</p>	<p>今後の同種事故等の再発防止及び被害の軽減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"> ・ 航行予定海域における航路標識の灯質等を把握するなど、水路調査を適切に行うこと。 ・ 海域別にデータを入れ替えるタイプのGPSプロッターを使用する場合は、航行する海域用のデータを備えること。 ・ 常時適切な見張りを行うこと。 ・ 浅所に乗り揚げた場合、船体や潮汐の状況に応じて潮位の上昇を待つなど、無理な離礁作業を行わないこと。

付図1 航行経路図



(注)「第2滑走路の護岸」については、おおよその大きさ及び位置である。

付表1 A I S記録 (抜粋)

時刻 (時:分:秒)	船位※		対地針路※ (°)	対地速力 (kn)
	北緯 (° -' -")	東経 (° -' -")		
05:25:19	26-08-42.9	127-35-43.4	000.5	6.3
05:26:49	26-08-53.0	127-35-44.0	003.4	7.2
05:27:49	26-08-59.8	127-35-44.4	003.3	6.6
05:29:49	26-09-13.2	127-35-45.2	359.5	7.1
05:33:20	26-09-36.8	127-35-50.7	011.1	6.7
05:34:19	26-09-43.4	127-35-52.3	011.4	7.0
05:35:21	26-09-50.4	127-35-54.0	015.1	7.2
05:36:22	26-09-57.1	127-35-55.7	016.8	7.3
05:37:19	26-10-03.4	127-35-57.5	010.0	6.9
05:38:19	26-10-10.0	127-35-59.4	012.1	7.1
05:39:49	26-10-19.9	127-36-02.1	012.2	7.2
05:40:49	26-10-26.2	127-36-04.8	023.1	7.1
05:42:19	26-10-35.8	127-36-09.7	024.8	7.3
05:43:19	26-10-41.8	127-36-12.9	032.5	6.5
05:44:19	26-10-47.8	127-36-16.0	026.6	6.8
05:45:19	26-10-53.6	127-36-19.7	041.1	7.0
05:46:20	26-10-58.3	127-36-25.6	056.1	6.5
05:47:20	26-11-02.3	127-36-32.3	052.7	7.3
05:48:21	26-11-07.0	127-36-38.7	044.3	7.8
05:49:49	26-11-15.2	127-36-47.0	044.3	7.7
05:50:21	26-11-18.2	127-36-50.1	039.9	7.9
05:51:52	26-11-26.7	127-36-59.1	052.9	7.9
05:52:19	26-11-27.6	127-37-00.5	056.0	0.2

※船位は、GPSアンテナの位置である。また、対地針路は、真方位である。