

## 船舶事故調査報告書

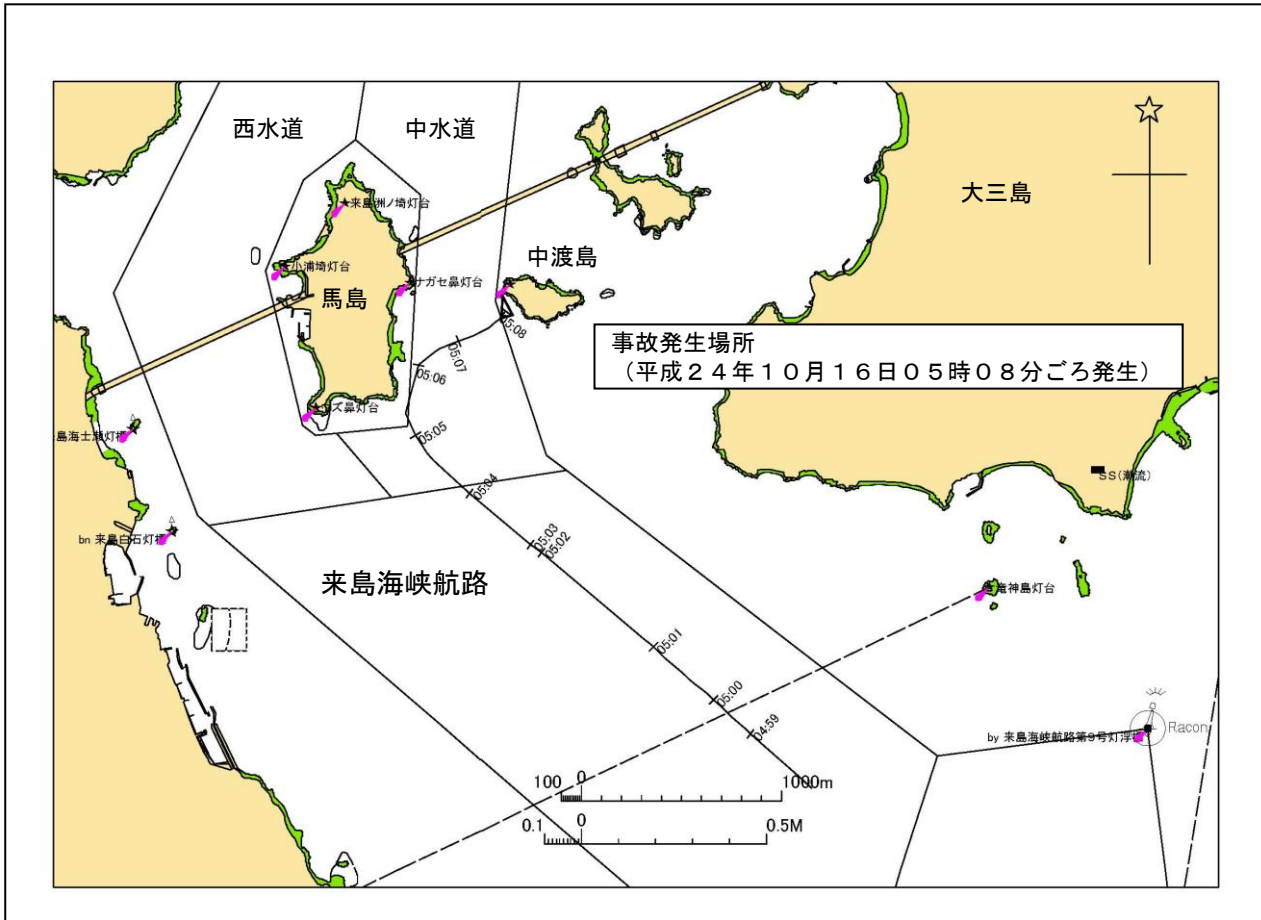
平成25年12月5日  
 運輸安全委員会（海事専門部会）議決  
 委員 横山 鐵 男（部会長）  
 委員 庄 司 邦 昭  
 委員 根 本 美 奈

事故種類	乗揚
発生日時	平成24年10月16日 05時08分ごろ
発生場所	愛媛県今治市中渡島西岸 今治市所在のナガセ鼻灯台から真方位097°480m付近 (概位 北緯34°07.1′ 東経133°00.1′)
事故調査の経過	平成24年10月16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	貨物船 <small>パイオニア ファースト</small> PIONEER FIRST（パナマ共和国籍）、7,504トン 9290218（IMO番号）、HAINAN MARINE INC. 111.29m×19.60m×13.20m、鋼 ディーゼル機関、3,900kW、2003年11月10日
乗組員等に関する情報	船長（フィリピン共和国籍） 男性 60歳 締約国資格受有者承認証 船長（パナマ共和国発給） 交付年月日 2011年9月19日 (2016年1月27日まで有効)
死傷者等	なし
損傷	船首部に亀裂、右舷船首部ビルジ外板に凹損、右舷中央部のビルジ外板に塗装剝離
事故の経過	本船は、船長ほか15人（フィリピン共和国籍）が乗り組み、スチールコイル約8,600tを積載し、船首約7.38m、船尾約8.15mの喫水により、平成24年10月16日04時54分ごろ来島海峡航路に入航し、機関をいつでも使用できる状態として約13.5ノット（kn）の対地速力で中水道に向けて西進した。 本船は、船長が操船指揮に当たり、一等航海士が、2号レーダーに就いて船位を確認するとともに、来島海峡海上交通センター（以下「来島マーチス」という。）との通信を行い、甲板員が右舷側で見張りに、甲板手が操舵にそれぞれ就いていた。 船長は、今治市馬島に向けて針路を311°（真方位、以下同じ。）として航行中、船首方に緑の閃光灯が見え、引船が台船を引いているように思えたので、緑の閃光灯を避けることにしたが、一等航海士からはレーダーで確認できない旨の報告を受け、緑の閃光灯を確

	<p>認していたところ、来島マーチスから、馬島に接近し過ぎているとの助言があったので、右舵一杯を令した。</p> <p>本船は、右回頭で馬島の南東部の浅瀬から離れたが、中渡島に向首したので、船長が、左舵を取れば、中渡島を左回頭で避けることができると思い、左舵一杯としたが、右回頭が止まらず、中渡島に接近し、船首がようやく左に振れ始めて船首方位が約340°になった05時08分ごろ中渡島西岸の浅所に乗り揚げた。</p> <p>本船は、05時50分ごろ自然離礁し、今治市今治港沖に投錨して海上保安部の指示に従った。</p> <p>(付図1 推定航行経路図、付表1 AIS記録(抜粋) 参照)</p>
気象・海象	<p>気象：天気 曇り、風向 北東、風力 4、視界 良好</p> <p>海象：潮流 北流約1.9kn、潮汐 上げ潮の初期</p> <p>日出時刻：06時14分ごろ</p>
その他の事項	<p>船長は、本船では、初めての来島海峡の通航であった。</p> <p>船長は、右舵一杯を令したとき、引船の灯火と思った緑の閃光灯は陸上の灯火を見間違えたものと思った。</p> <p>本船は、来島海峡を通航するときは減速していたが、船長が、本事故当時は憩流時と思ったので、減速せずに航行した。</p> <p>船長は、本事故後、通峡時は減速しておくこと、また、中渡島に接近したとき、右舵一杯を取って回頭していれば、本事故は避けられたかもしれないと思った。</p> <p>本船の海上試運転成績書の旋回試験及び操舵試験によれば、右旋回時の旋回縦距が約376m、旋回径が348m、原針路から090°船首が回頭するまでの所要時間は、0分57秒であり、左旋回時の旋回縦距が約392m、旋回径が約320m、原針路から090°船首が回頭するまでの所要時間は、1分02秒であり、舵中央から右舵30°までの所要時間は11.1秒、右舵35°から左舵30°までの所要時間が24.5秒であった。</p> <p>本事故当時は、本船が右回頭を開始した場所から、馬島南東端までの距離は約400mであり、同島南東端から乗揚場所までの距離は約750mであった。</p>
分析	
乗組員等の関与	あり
船体・機関等の関与	なし
気象・海象の関与	あり
判明した事項の解析	<p>本船は、来島海峡航路を中水道に向けて北西進中、船長が、船首方に認めた緑の閃光灯を確認していたところ、馬島に接近したことから、来島マーチスの注意喚起により、右舵一杯を取って馬島の浅所から離れたが、中渡島に向き、左舵一杯を取ったものの、右回頭が止まらずに中渡島に接近し、その後、左回頭を始めたが、中渡島西岸の浅</p>

	所に乗り揚げたものと考えられる。
<b>原因</b>	<p>本事故は、夜間、本船が、来島海峡航路を中水道に向けて北西進中、船長が、船首方に認めた緑の閃光灯を確認していたところ、馬島に接近したため、右舵一杯を取って馬島の浅所から離れたが、中渡島に向き、左舵一杯を取ったものの、右回頭が止まらずに中渡島に接近し、その後、左回頭を始めたが、中渡島西岸の浅所に乗り揚げたことにより発生したものと考えられる。</p>
<b>参考</b>	<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>・ 船長は、可航幅が狭く、潮流が強くて複雑である来島海峡を通過する際、操船が困難となることがあるので、運輸安全委員会作成の船舶事故ハザードマップ等を参考に通峡計画を立てること。</li> <li>・ 狭水道を通航するときは、減速して航行することにより、操船に関する判断を行う余裕が得られるように配慮すること。</li> <li>・ 潮流の速い水道では、避険線を定め、変位許容の限界を把握し、操船水域に余裕幅を持った操船をすること。</li> <li>・ 来島海峡の北流時に中水道を航行する場合、同船舶事故ハザードマップによれば馬島南東岸に乗り揚げられる船舶が多いことから、船長は、以下のことに留意する必要がある。 <ul style="list-style-type: none"> <li>① 舵効が見掛け上悪くなることから、中水道中央に向けて変針する時機を失しないこと。</li> <li>② 変針時機が遅れると圧流されて馬島南東岸に乗り揚げられる虞があること。</li> </ul> </li> </ul>

付図1 推定航行経路図



付表1 A I S記録(抜粋)

時刻 (時:分:秒)	北緯 (° -' -")	東経 (° -' -")	船首方位 (°)	対地針路 (°)	対地速力 (kn)
04:58:27	034-05-43.3	133-01-04.6	316	310.5	12.8
04:58:40	034-05-45.0	133-01-02.3	316	310.8	12.9
04:59:27	034-05-52.0	133-00-52.7	316	311.6	13.3
04:59:45	034-05-54.8	133-00-49.0	315	311.7	13.3
05:00:03	034-05-57.6	133-00-45.4	315	312.7	13.3
05:00:15	034-05-59.1	133-00-43.3	313	311.6	13.3
05:00:27	034-06-00.9	133-00-40.6	313	309.7	13.4
05:00:33	034-06-01.8	133-00-39.4	313	311.0	13.4
05:00:45	034-06-03.5	133-00-37.1	313	311.7	13.3
05:00:51	034-06-04.3	133-00-35.9	312	312.3	13.2
05:01:03	034-06-06.3	133-00-33.5	310	312.3	13.2
05:01:11	034-06-07.4	133-00-31.9	310	309.8	13.1
05:02:52	034-06-21.3	133-00-11.8	308	307.9	12.8
05:03:02	034-06-22.6	133-00-09.9	308	308.6	12.8
05:04:02	034-06-31.0	132-59-57.9	308	309.9	12.9
05:04:40	034-06-36.1	132-59-51.0	324	318.1	13.0
05:04:48	034-06-37.7	132-59-49.5	328	322.0	12.8
05:05:02	034-06-40.4	132-59-47.4	337	328.3	12.8
05:05:22	034-06-43.9	132-59-45.3	004	340.8	12.5
05:06:11	034-06-51.7	132-59-48.0	063	042.4	9.2
05:06:21	034-06-52.8	132-59-49.3	069	049.0	9.0
05:06:33	034-06-53.8	132-59-51.0	074	056.3	8.9
05:06:45	034-06-54.6	132-59-52.8	076	061.7	8.9
05:06:53	034-06-55.2	132-59-54.2	076	066.2	8.9
05:07:02	034-06-55.7	132-59-55.7	074	070.8	8.9
05:07:19	034-06-56.4	132-59-58.4	060	071.2	9.0
05:07:28	034-06-57.0	133-00-00.1	048	064.3	9.0
05:07:40	034-06-57.7	133-00-01.5	034	056.3	8.9
05:07:52	034-06-59.1	133-00-03.5	012	038.5	8.6
05:08:11	034-07-00.5	133-00-04.8	346	076.1	2.3

(注) 船位は、船橋上部に設置されたGPSアンテナの位置である。