

## 船舶事故調査報告書

平成26年2月13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   | 衝突  |
| 発生日時   | 平成24年5月22日 18時33分ごろ   |
| 発生場所   | 備讃瀬戸北航路と水島航路との交差部<br>香川県坂出市所在の鍋島灯台から真方位264° 1,960m付近<br>(概位 北緯34° 22.8′ 東経133° 48.1′)   |
| 事故調査の経過  | 平成24年5月23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。<br>原因関係者から意見聴取を行った。  |
| <b>事実情報</b><br>船種船名、総トン数<br>船舶番号、船舶所有者等<br>L×B×D、船質<br>機関、出力、進水等 | A 貨物船 <sup>ウエストウインド グレース</sup> WESTWIND GRACE（フィリピン共和国籍）、7,463トン<br>9160384（IMO番号）、SAN AGUSTIN SHIPPING CORPORATION<br>112.95m×19.60m×13.50m、鋼<br>ディーゼル機関、3,883kW、1997年9月5日<br>B 貨物船 <sup>ハオファン</sup> HAO FAN 3（キリバス共和国籍）、2,479トン<br>8651207（IMO番号）、ZHEJIANG HAOFAN SHIPPING CO. LTD.<br>90.80m×15.00m×6.30m、鋼<br>ディーゼル機関、1,471kW、2008年（建造） |
| 乗組員等に関する情報   | A 船長A（フィリピン共和国籍） 男性 33歳<br>船長免状（フィリピン共和国発給）<br>免許年月日 2008年8月6日<br>交付年月日 2011年12月22日<br>（2016年12月21日まで有効）<br>B 船長B（中華人民共和国籍） 男性 40歳<br>免状不明  |
| 死傷者等   | なし  |
| 損傷   | A 左舷船首部及び左舷中央部の外板に凹損<br>B 右舷船首部外板及び右舷船橋ウイングに凹損  |
| 事故の経過  | A船は、船長Aほか28人（フィリピン共和国籍）が乗り組み、鋼材約1,190tを積載し、船首約3.7m、船尾約4.6mの喫水により、平成24年5月22日17時30分ごろ兵庫県東播磨港に向けて水島港を出港した。   |

船長Aは、船橋で操船指揮を行い、一等航海士Aを2号レーダーに、三等航海士Aを1号レーダーに、次席三等航海士Aを機関操作に、甲板手Aを操舵に、見習い航海士Aを見張りにそれぞれ就け、A船が水島航路を速力（対地速力、以下同じ。）約10ノット（kn）で南進中、18時27分ごろ見習い航海士Aから備讃瀬戸北航路（以下「北航路」という。）を西進するB船の報告を受け、レーダー画面及び目視により、B船を左舷船首約30° 距離約1.7海里（M）に認め、B船の方位が左方に変わるので、水島航路に入航する船舶であると思った。

船長Aは、B船がA船の船尾を約0.2Mの距離で通過すると思っていたところ、18時31分ごろB船の方位変化がなくなり、B船との衝突の危険を感じ、汽笛による短音5回の吹鳴を2回行い、右舵一杯とした。

A船は、18時33分ごろ、鍋島灯台から264°（真方位、以下同じ。）1,960m付近において、左舷船首部とB船の右舷船首部とが衝突した。

A船は、B船と離れて安全な場所に移動したのち、海上保安部に事故を報告した。

B船は、船長Bほか12人（ミャンマー連邦共和国籍1人、中華人民共和国籍11人）が乗り組み、スクラップ約2,182tを積載し、船首約3.7m、船尾約4.5mの喫水により、17時40分ごろ大韓民国に向けて坂出市坂出港を出港した。

船長Bは、船橋で操船指揮を行い、一等航海士Bを見張りに、三等航海士Bを機関操作に、甲板手Bを操舵にそれぞれ就け、B船が北航路に入航して針路約265° 速力約11knで航行中、18時27分ごろ、水島航路を南進するA船を右舷船首1.5M付近に認め、A船の針路が約160°であることを確認した。

船長Bは、18時29分ごろ船首方向にいくつかの漁網と2隻の漁船を認めたので、それらを避けるために対地針路290°で航行した。

船長Bは、18時31分ごろA船を水島航路第6号灯浮標付近に認め、A船との距離が0.6Mとなった頃、右舷船尾約20°及び正船尾方向にいずれもB船よりも速い同航船（以下「C船」及び「D船」という。）を認めていたので、A船との衝突を回避するために右転又は減速することもできなかったが、船首方の漁船を通過して左舷側に航行水域が生じたので、左転して減速し、更に機関を停止して全速力後進としたが、右舷船首部とA船の左舷船首部とが衝突した。

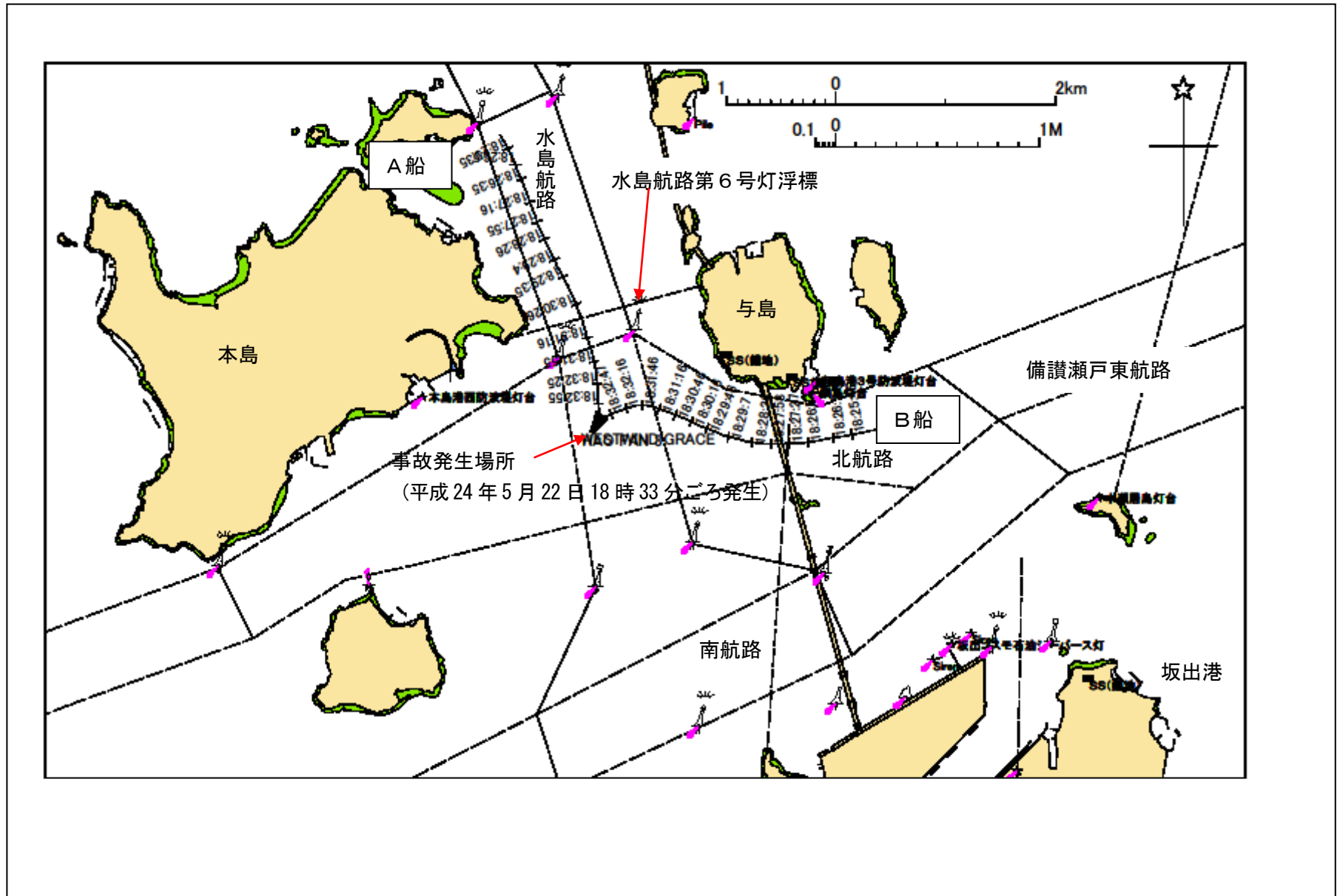
B船は、本事故後、機関を停止して損傷状況を確認し、海上保安部の指示により、坂出港の検疫錨地に投錨した。

（付図1 推定航行経路図、付図2 拡大図、付図3 18時31分

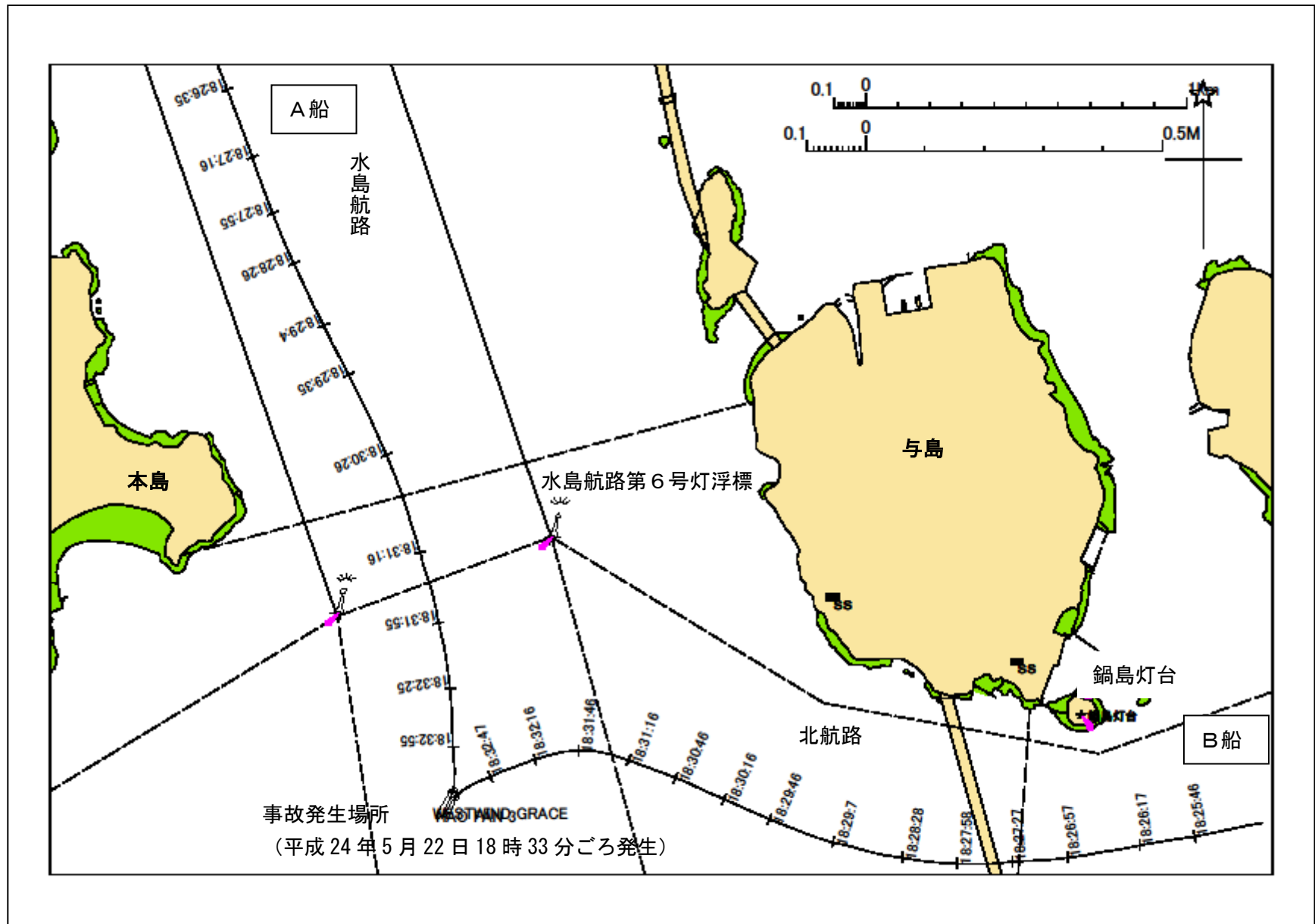
|        |   |
|--------|---|
|        | <p>ごろのA船、B船、C船及びD船の位置関係、付表1 A船のAIS記録（抜粋）、付表2 B船のAIS記録（抜粋）、付表3 C船のAIS記録（抜粋）、付表4 D船のAIS記録（抜粋）参照）</p>  |
| 気象・海象  | <p>気象：天気 晴れ、風向 北東、風力 3、視界 良好<br/> 海象：潮汐 低潮時、潮流 西流約0.9kn<br/> 日没時刻：19時06分</p>  |
| その他の事項 | <p>A船は、行先信号として第1代表旗及びP旗を連掲していた。<br/> A船は、AISが海図台に設置されていた。<br/> 船長Aは、航路内で停止すれば、圧流されて座礁及び衝突の危険があると感じていた。<br/> B船は、北航路をこれに沿って航行するので、行先信号の掲揚が不要であった。<br/> 本事故当時には、北航路及び水島航路の交差部に網を入れた漁船が存在し、航行可能海域が狭められている状況であった。<br/> AIS情報によれば、A船は、目的地が東播磨、B船は、目的地が大韓民国光陽、C船は、4,077トンの旅客船であり、目的地が広島、D船は、2,919トンの貨物船であり、目的地が中華人民共和国上海であった。<br/> 本事故発生場所は、北航路と水島航路との交差部であり、北航路を西進する船舶と水島航路を南進する船舶にとっては、坂出市与島によって見通しが悪くなっており、北航路を西進する船舶は、交差部付近では北航路を西進する船舶と右転して水島航路を北進する船舶とに分かれ、一方、水島航路を南進する船舶は、水島航路を南進して備讃瀬戸南航路（以下「南航路」という。）に入る船舶と右転して北航路を西進する船舶とに分かれ、交差部付近では見通しが悪い上に交通流が交錯することから、航行する船舶にとって注意を要する所であった。<br/> 南航路及び北航路付近では、こませ網漁（2月～9月）とさわら流し網漁（4月～7月、9月～11月）による操業が行われていた。<br/> 海上交通安全法第19条第1項（航路の交差部における航法）によれば、水島航路をこれに沿って航行している船舶（巨大船及び漁ろう船等を除く。）は、備讃瀬戸北航路をこれに沿って西の方に航行している他の船舶と衝突のおそれがあるときは、当該他の船舶の進路を避けなければならない。</p> |
| 分析     | <p>乗組員等の関与 A あり、B あり<br/> 船体・機関等の関与 A なし、B なし<br/> 気象・海象の関与 A なし、B なし<br/> 判明した事項の解析<br/> A船は、水島航路を南進中、船長Aが、北航路を西進するB船を左舷船首方に認めたものの、水島航路に入航するものと思い、針路及び</p>   |

|           |   |
|-----------|---|
|           | <p>速力を保持して航行したことから、B船との衝突の危険を感じて右舵一杯としたが、B船と衝突したものと考えられる。</p> <p>B船は、北航路を西進中、船長Bが、水島航路を南進するA船を右舷船首方に認めたものの、A船と約0.6Mに接近するまで針路及び速力を保持して航行したことから、A船との衝突を避けようとして左転等を行ったが、A船と衝突したものと考えられる。</p>   |
| <b>原因</b> | <p>本事故は、A船が水島航路に沿って南進中、B船が北航路に沿って西進中、船長Aが、B船が水島航路に入航するものと思い、針路及び速力を保持して航行し、また、船長BがA船と約0.6Mに接近するまで針路及び速力を保持して航行したため、両船が衝突し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>・ 避航措置は、時間的、距離的に余裕を持って講じること。</li> <li>・ 航路をこれに沿って航行する船舶は旗りゅうにより、行先を表示していないことに留意すること。</li> <li>・ 他船の行き先等を知るためにAIS情報を活用すること。</li> <li>・ 備讃瀬戸の各航路を通航する船舶は、備讃瀬戸海上交通センターと連絡を密にすること。</li> <li>・ 汽笛を適切に使用すること。</li> </ul> |

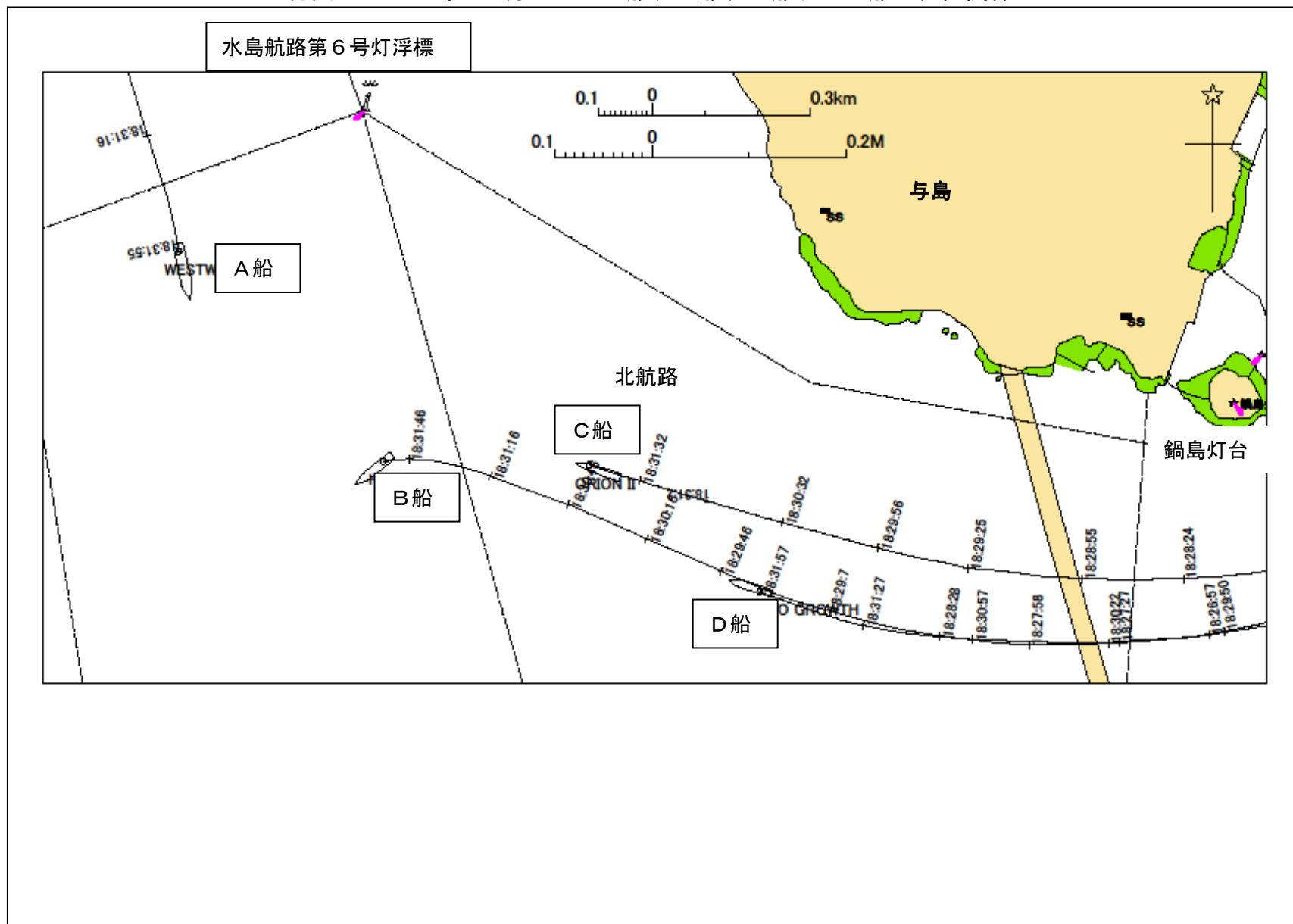
付図1 推定航行経路図



付図2 拡大図



付図3 18時31分ごろのA船、B船、C船及びD船の位置関係



付表 1 A船のAIS記録(抜粋)

| 時刻<br>(時:分:秒) | 北緯<br>(° -' -") | 東経<br>(° -' -") | 船首方位<br>(°) | 対地針路<br>(°) | 対地速力<br>(kn) |
|---------------|-----------------|-----------------|-------------|-------------|--------------|
| 18:26:04      | 34-24-04.1      | 133-47-39.0     | 153         | 157.0       | 9.8          |
| 18:26:35      | 34-23-59.8      | 133-47-41.2     | 153         | 158.0       | 9.8          |
| 18:27:04      | 34-23-54.8      | 133-47-43.4     | 153         | 160.0       | 9.8          |
| 18:27:35      | 34-23-50.5      | 133-47-45.3     | 153         | 160.0       | 9.9          |
| 18:28:05      | 34-23-45.4      | 133-47-47.6     | 152         | 159.0       | 10.0         |
| 18:28:35      | 34-23-40.4      | 133-47-50.3     | 151         | 156.0       | 10.1         |
| 18:29:04      | 34-23-36.1      | 133-47-52.8     | 151         | 154.0       | 10.3         |
| 18:29:35      | 34-23-31.1      | 133-47-56.0     | 153         | 152.0       | 10.4         |
| 18:30:04      | 34-23-26.5      | 133-47-58.7     | 155         | 154.0       | 10.9         |
| 18:30:35      | 34-23-20.8      | 133-48-01.6     | 156         | 158.0       | 11.5         |
| 18:30:55      | 34-23-17.8      | 133-48-02.9     | 158         | 160.0       | 11.8         |
| 18:31:35      | 34-23-09.3      | 133-48-06.1     | 164         | 163.0       | 12.1         |
| 18:32:04      | 34-23-03.6      | 133-48-07.6     | 169         | 168.0       | 12.3         |
| 18:32:35      | 34-22-57.0      | 133-48-08.5     | 174         | 175.0       | 12.4         |
| 18:33:02      | 34-22-52.0      | 133-48-08.8     | 191         | 176.0       | 12.2         |
| 18:33:12      | 34-22-49.6      | 133-48-08.7     | 209         | 182.0       | 11.8         |
| 18:33:23      | 34-22-48.3      | 133-48-08.0     | 217         | 196.0       | 11.0         |
| 18:33:32      | 34-22-46.3      | 133-48-06.7     | 228         | 205.0       | 11.0         |
| 18:33:43      | 34-22-45.0      | 133-48-05.8     | 241         | 213.0       | 10.9         |
| 18:33:52      | 34-22-43.6      | 133-48-03.9     | 249         | 224.0       | 10.6         |

(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。

付表2 B船のAIS記録(抜粋)

| 時刻<br>(時:分:秒) | 北緯<br>(° -' -") | 東経<br>(° -' -") | 船首方位<br>(°) | 対地針路<br>(°) | 対地速力<br>(kn) |
|---------------|-----------------|-----------------|-------------|-------------|--------------|
| 18:26:07      | 34-22-43.9      | 133-49-34.4     | 243         | 259.4       | 10.8         |
| 18:26:37      | 34-22-42.9      | 133-49-27.6     | 243         | 261.2       | 10.9         |
| 18:27:07      | 34-22-42.2      | 133-49-21.2     | 246         | 264.4       | 11.0         |
| 18:27:37      | 34-22-41.8      | 133-49-14.3     | 250         | 267.4       | 11.0         |
| 18:28:07      | 34-22-41.9      | 133-49-07.8     | 255         | 275.4       | 10.9         |
| 18:28:38      | 34-22-42.7      | 133-49-01.0     | 260         | 279.3       | 10.8         |
| 18:29:07      | 34-22-44.0      | 133-48-54.9     | 265         | 285.0       | 10.6         |
| 18:29:28      | 34-22-45.0      | 133-48-51.0     | 267         | 291.5       | 10.4         |
| 18:29:46      | 34-22-46.3      | 133-48-47.2     | 267         | 291.8       | 10.3         |
| 18:30:07      | 34-22-47.7      | 133-48-43.4     | 267         | 294.2       | 10.2         |
| 18:30:37      | 34-22-49.9      | 133-48-37.5     | 264         | 294.6       | 10.2         |
| 18:31:16      | 34-22-52.2      | 133-48-30.1     | 255         | 289.7       | 10.2         |
| 18:31:37      | 34-22-53.1      | 133-48-25.7     | 241         | 277.7       | 9.9          |
| 18:32:07      | 34-22-52.7      | 133-48-20.3     | 229         | 253.8       | 9.1          |
| 18:32:37      | 34-22-51.1      | 133-48-14.8     | 227         | 249.9       | 9.4          |
| 18:33:07      | 34-22-49.4      | 133-48-10.0     | 212         | 242.7       | 8.0          |
| 18:33:16      | 34-22-48.7      | 133-48-08.9     | 206         | 217.1       | 7.2          |
| 18:33:27      | 34-22-47.5      | 133-48-08.2     | 200         | 204.9       | 6.9          |
| 18:33:37      | 34-22-46.3      | 133-48-07.6     | 203         | 201.8       | 6.8          |
| 18:33:46      | 34-22-45.3      | 133-48-07.2     | 206         | 200.0       | 6.8          |
| 18:33:55      | 34-22-44.4      | 133-48-06.7     | 210         | 203.8       | 6.7          |

(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。

付表3 C船のAIS記録(抜粋)

| 時刻<br>(時:分:秒) | 北緯<br>(° -' -") | 東経<br>(° -' -") | 船首方位<br>(°) | 対地針路<br>(°) | 対地速力<br>(kn) |
|---------------|-----------------|-----------------|-------------|-------------|--------------|
| 18:26:03      | 34-22-53.8      | 133-49-56.6     | 251         | 248.7       | 13.2         |
| 18:26:33      | 34-22-51.4      | 133-49-49.1     | 252         | 248.6       | 13.6         |
| 18:27:03      | 34-22-49.1      | 133-49-41.6     | 255         | 251.2       | 13.2         |
| 18:27:33      | 34-22-47.3      | 133-49-34.1     | 260         | 255.6       | 12.8         |
| 18:28:03      | 34-22-46.2      | 133-49-26.5     | 268         | 264.0       | 12.4         |
| 18:28:33      | 34-22-45.8      | 133-49-18.9     | 273         | 268.9       | 12.8         |
| 18:29:03      | 34-22-46.0      | 133-49-11.1     | 278         | 272.9       | 12.9         |
| 18:29:32      | 34-22-46.8      | 133-49-04.1     | 285         | 283.2       | 11.6         |
| 18:30:01      | 34-22-47.9      | 133-48-58.2     | 287         | 284.7       | 10.5         |
| 18:30:03      | 34-22-48.1      | 133-48-57.2     | 287         | 283.0       | 10.3         |
| 18:30:32      | 34-22-49.4      | 133-48-51.7     | 288         | 285.5       | 9.5          |
| 18:31:01      | 34-22-50.6      | 133-48-46.3     | 288         | 286.9       | 9.0          |
| 18:31:32      | 34-22-51.9      | 133-48-41.1     | 287         | 286.8       | 8.4          |
| 18:32:02      | 34-22-53.1      | 133-48-36.5     | 289         | 288.3       | 7.6          |
| 18:32:30      | 34-22-54.3      | 133-48-32.4     | 290         | 289.7       | 7.1          |
| 18:33:00      | 34-22-55.5      | 133-48-28.4     | 289         | 289.0       | 6.8          |
| 18:33:10      | 34-22-55.8      | 133-48-27.2     | 287         | 287.0       | 6.7          |
| 18:33:19      | 34-22-56.0      | 133-48-26.2     | 286         | 285.9       | 6.5          |
| 18:33:40      | 34-22-56.7      | 133-48-23.4     | 286         | 286.9       | 6.1          |
| 18:33:49      | 34-22-56.9      | 133-48-22.4     | 286         | 285.8       | 5.8          |

(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。

付表4 D船のAIS記録(抜粋)

| 時刻<br>(時:分:秒) | 北緯<br>(° -' -") | 東経<br>(° -' -") | 船首方位<br>(°) | 対地針路<br>(°) | 対地速力<br>(kn) |
|---------------|-----------------|-----------------|-------------|-------------|--------------|
| 18:26:07      | 34-23-00.6      | 133-50-20.2     | 248         | 248.8       | 12.7         |
| 18:26:37      | 34-22-58.5      | 133-50-13.2     | 249         | 249.5       | 12.8         |
| 18:27:07      | 34-22-55.8      | 133-50-05.6     | 246         | 246.4       | 13.0         |
| 18:27:37      | 34-22-53.4      | 133-49-58.6     | 246         | 246.6       | 13.3         |
| 18:28:07      | 34-22-50.5      | 133-49-50.8     | 246         | 246.2       | 13.4         |
| 18:28:35      | 34-22-48.0      | 133-49-43.9     | 246         | 246.2       | 13.6         |
| 18:29:07      | 34-22-45.3      | 133-49-36.0     | 247         | 247.6       | 13.7         |
| 18:29:34      | 34-22-43.4      | 133-49-28.6     | 254         | 254.2       | 13.8         |
| 18:29:57      | 34-22-42.3      | 133-49-22.3     | 258         | 259.1       | 13.7         |
| 18:30:07      | 34-22-42.1      | 133-49-19.6     | 268         | 262.3       | 13.6         |
| 18:30:32      | 34-22-41.9      | 133-49-12.6     | 269         | 269.0       | 13.6         |
| 18:31:07      | 34-22-42.3      | 133-49-03.0     | 273         | 273.9       | 13.5         |
| 18:31:33      | 34-22-43.3      | 133-48-56.2     | 282         | 282.7       | 13.3         |
| 18:32:05      | 34-22-45.7      | 133-48-47.9     | 289         | 290.3       | 13.0         |
| 18:32:35      | 34-22-48.0      | 133-48-40.4     | 290         | 289.7       | 13.0         |
| 18:33:05      | 34-22-50.1      | 133-48-33.2     | 289         | 289.9       | 13.0         |
| 18:33:17      | 34-22-51.0      | 133-48-30.5     | 290         | 290.6       | 13.0         |
| 18:33:27      | 34-22-51.9      | 133-48-27.8     | 290         | 290.3       | 13.0         |
| 18:33:37      | 34-22-52.5      | 133-48-25.6     | 289         | 289.2       | 12.9         |
| 18:33:56      | 34-22-53.8      | 133-48-20.7     | 287         | 287.7       | 12.7         |

(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。