

## 船舶事故調査報告書

平成24年1月12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 石 川 敏 行  
 委員 根 本 美 奈

事故種類	乗揚
発生日時	平成23年5月22日 21時57分ごろ
発生場所	関門港若松第5区の若松航路第1号灯浮標東方の浅所 福岡県北九州市所在の若松洞海湾口防波堤灯台から真方位134° 1,600m付近 （概位 北緯33°55.9′ 東経130°51.8′）
事故調査の経過	平成23年5月23日、本事故の調査を担当する主管調査官（門司事務所）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 自動車運搬船 <sup>シティ オフ オスロ</sup> CITY OF OSLO（シンガポール共和国籍）、20,209トン 9407677（IMO番号）、Gram Car Carriers Pte,Ltd. 139.98m×22.40m×22.95m、鋼 ディーゼル機関2基、10,800kW（合計）、2009年12月18日 B 貨物船 <sup>りょうよう</sup> 第七菱洋丸、699トン
乗組員等に関する情報	A 船長A（ウクライナ国籍） 男性 45歳 締約国資格受有者承認証 船長（シンガポール共和国発給） 交付年月日 2010年6月1日 （2014年9月2日まで有効）
死傷者等	なし
損傷	船底部に擦過傷
事故の経過	A船は、船長Aほか15人が乗り組み、ロシアのザルビノ港を出港して関門海峡経由で広島港に向かい、船橋当直中の三等航海士が、平成23年5月22日19時30分ごろ、関門海峡海上交通センター（以下「関門マーチス」という。）にVHF無線電話（以下「VHF」という。）で関門港入域2時間前の通報を行った。 船長Aは、20時00分ごろ、関門港関門航路の航行に備えて昇橋し、A船がMNライン（山口県下関市六連島所在の六連島灯台から000°（真方位、以下同じ。）の線）通過時に関門マーチスに位置通報を行い、船橋の中央右側の椅子に腰を掛けて操船を指揮し、三等航海士を見張りに、甲板員を手動操舵にそれぞれ就け、六連島東方の関門航路北口に入航し、1.5海里（M）レンジとしたレーダーを1.5M後方にオフセンタして使用していた。 A船の船橋には、前面に航海コンソールがあって中央の操舵装置のほか

各種航海用の機器類が組み込まれており、操舵装置の左右に椅子が2脚あり、右側の椅子の前面に電子海図表示装置（ECDIS）及び衝突予防援助装置（ARPA）付きのレーダーが配置されており、同椅子の左側に機関操縦レバーがあって機関の操作ができるようになっていた。また、船橋の前面と両側面は大きな角窓となっており、椅子に腰を掛けた姿勢でも前方及び側方の見通しは良好である。

A船は、関門航路を約11ノット（kn）の速力（対地速力、以下同じ。）で南進中、船長Aが、21時48分ごろ、若松航路から出航してくるB船をレーダーで探知し、ARPAによりB船の速力が約11knで最接近距離が約0.3～0.5Mであることを確認したが、陸上灯火に紛れてB船の航海灯を視認することができず、三等航海士にB船の船名などの情報を船舶自動識別装置（AIS）で確認するように指示した。

船長Aは、21時49分ごろ、関門マーチスがVHFで関門航路を航行中の船舶に対し、A船が関門航路を東航中であるので注意するようとの放送を行ったのを聞いた。

船長Aは、関門航路の右側を南進していたところ、右舷前方から接近中のB船がA船の前路を右方から左方に横切ったのちに減速して左転し、A船の方に船首を向けたのを認め、A船がこのまま関門航路に沿って左転すればB船と衝突する危険があり、国際海上衝突予防規則によってA船がB船を避けなければ航法違反となるものと思い、B船の船尾方を通過することにし、関門航路に沿った針路に変針せずに関門航路から若松航路に入った。

船長Aは、A船が急速に減速すると舵効きが悪くなってB船や陸岸に衝突するおそれがあるので、B船の船尾方を通過したのちに減速することにしてB船の船尾方に向けて若松航路を南進した。

船長Aは、21時54分ごろ、関門マーチスからVHFにより、減速して下さい、そのまま航行すると浅所があるので危険である旨の情報提供を受けた。

A船は、B船の船尾方を通過したので速力を約11knから減速して左転を始め、若松航路から出て同航路南側の航路外で速力約4～5knで左転中、21時57分ごろ、若松航路南側の航路外の浅所に乗り揚げた。

B船は、船長Bほか5人が乗り組み、関門港若松第1区から出港し、船長Bが、出港時から操船に当たり、機関長を機関遠隔操縦盤に、一等航海士を手動操舵にそれぞれ就けて若松航路を東進した。

船長Bは、若松航路の中央を同航路に沿って速力約11knで東進中、若松航路第5号灯浮標（以下、若松航路の各灯浮標の名称については、「若松航路」を省略する。）と第6号灯浮標の間を通過したとき、関門マーチスにWAライン通過の位置通報を行ったところ、関門マーチスから、六連島の方から速力約15knで南進中の外国船（A船）に注意するようとの情報提供を受け、左舷前方に関門航路を南進中のA船を視認した。

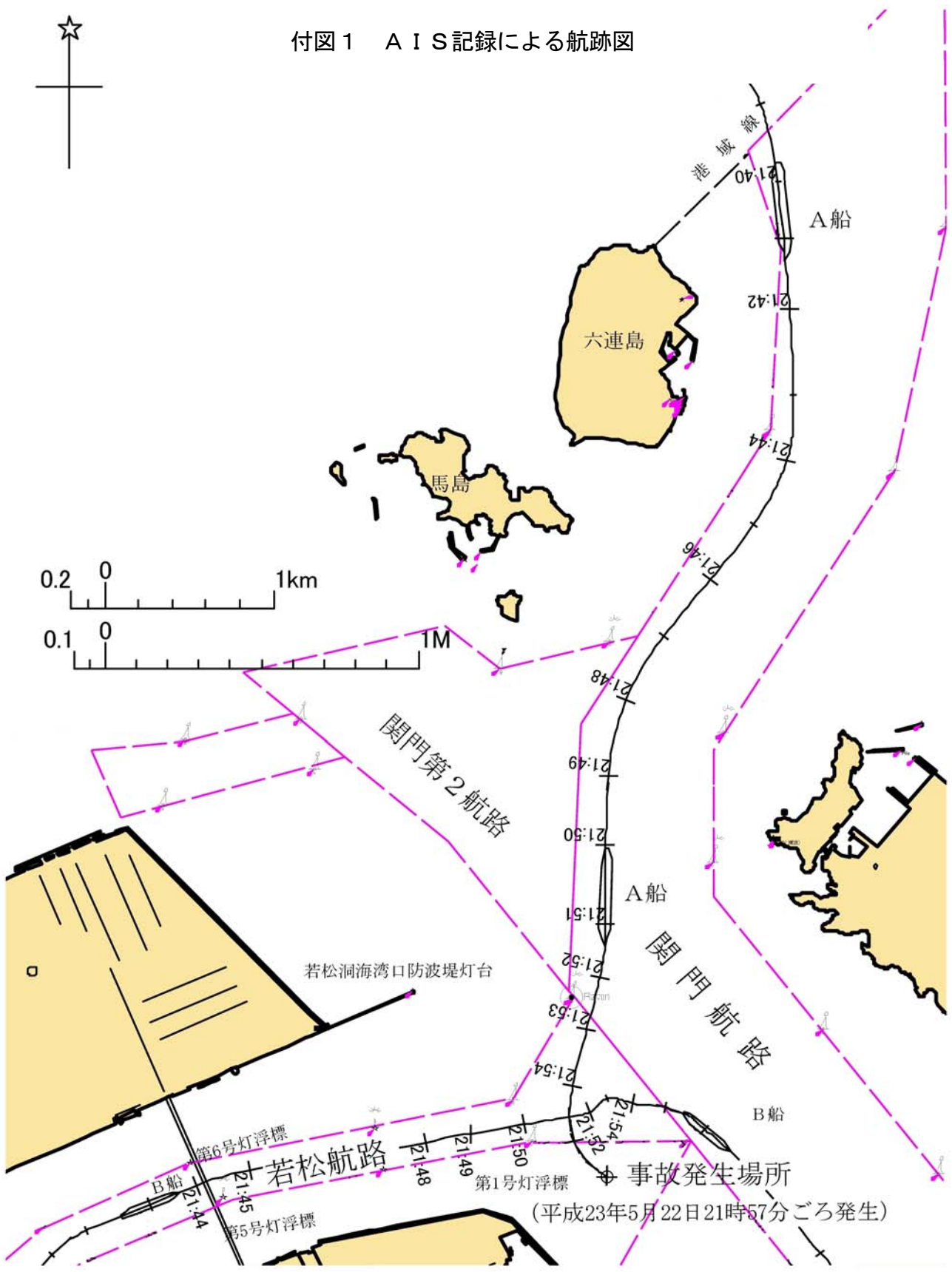
船長Bは、A船の通過を待つて関門航路に入航することにし、第1号灯浮標を通過する頃、機関を停止して前進惰力で航行した。

船長Bは、外国船であるA船の船名が分からなかったのでVHFでA船と交信せず、若松航路の東口付近を前進惰力で航行しながらA船の通過を待っていたところ、A船がB船の方に向けてきたので、B船がA船を避け

	<p>る意思を示すために左舵をとって船首を左に振ったが、依然としてA船が向かってくるので、衝突を避けるために増速して右舵をとり、関門航路に向かった。</p> <p>船長Bは、関門マーチスから、A船がB船の船尾方に向かっているの で、B船はそのまま関門航路の方に向かって下さいとの情報提供を受けた ことから、同航路に入航して南東進した。</p> <p>A船は、乗揚後、関門マーチスに乗り揚げたことを通報し、翌23日0 1時40分ごろ、機関とバウスラスターを使用して自力で離礁した。</p> <p>A船は、潜水調査の結果、船底に擦過傷があった。 (付図1 A I S記録による航跡図、付表1 A船のA I S記録(抜粋)、 付表2 B船のA I S記録(抜粋) 参照)</p>								
<p>気象・海象</p>	<p>気象：天気 曇り、風向 北東、風速 約3～4m/s、視界 良好 海象：海上 平穏、潮汐 上げ潮の初期</p>								
<p>その他の事項</p>	<p>A船は、機関が2基の1軸船で可変ピッチプロペラを備えていた。 A船の喫水は、船首約5.1m、船尾約5.6mであり、事故発生場所付 近の水深は約4.8mで底質は砂であった。</p> <p>A船及びB船は、関門マーチスからの情報提供及びA I S情報により、 互いの船名、行き先などを知ることができる状況であったものの、船長A は、経験上、V H Fで日本船を呼び出しても応答がないものと思ってV H FでB船と交信せず、また、船長Bは、A船が外国船であることが分かっ ていたので、V H FでA船と交信しなかった。</p> <p>A船及びB船は、マスト灯2個、両舷灯及び船尾灯を表示していた。 港則法施行規則第38条第1項第7号には、次のとおり規定されてい る。</p> <p>港則法施行規則第38条第1項第7号 関門航路を航行する船舶と砂津航路、戸畑航路、若松航路又は関門 第二航路(以下この号において「砂津航路等」という。)を航行する船 舶とが出会うおそれのある場合は、砂津航路等を航行する船舶は、関 門航路を航行する船舶の進路を避けること。 本事故による関門海峡の通航船舶への影響はなかった。</p>								
<p>分析</p>	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="513 1429 813 1478">乗組員等の関与</td> <td data-bbox="813 1429 1457 1478">あり</td> </tr> <tr> <td data-bbox="513 1478 813 1527">船体・機関等の関与</td> <td data-bbox="813 1478 1457 1527">なし</td> </tr> <tr> <td data-bbox="513 1527 813 1576">気象・海象の関与</td> <td data-bbox="813 1527 1457 1576">なし</td> </tr> <tr> <td data-bbox="513 1576 813 2065">判明した事項の解析</td> <td data-bbox="813 1576 1457 2065"> <p>A船は、関門航路を南進中、船長Aが、若松航 路を航行していたB船との衝突を避けようとした 際、関門航路から若松航路に入り、B船の船尾方 を通過したのちに左転し、若松航路南側の航路外 に出たことから、第1号灯浮標東方の浅所に乗り 揚げたものと考えられる。</p> <p>船長Aは、右舷前方に若松航路を東進中のB船 を認めたものの、B船が減速して船首を左に振っ た操船の意図が分からなかったものと考えられ る。</p> <p>船長Aは、急速に減速すると舵効を失ってB船 や陸岸に衝突するおそれがあるので、B船の船尾</p> </td> </tr> </table>	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	なし	判明した事項の解析	<p>A船は、関門航路を南進中、船長Aが、若松航 路を航行していたB船との衝突を避けようとした 際、関門航路から若松航路に入り、B船の船尾方 を通過したのちに左転し、若松航路南側の航路外 に出たことから、第1号灯浮標東方の浅所に乗り 揚げたものと考えられる。</p> <p>船長Aは、右舷前方に若松航路を東進中のB船 を認めたものの、B船が減速して船首を左に振っ た操船の意図が分からなかったものと考えられ る。</p> <p>船長Aは、急速に減速すると舵効を失ってB船 や陸岸に衝突するおそれがあるので、B船の船尾</p>
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	なし								
判明した事項の解析	<p>A船は、関門航路を南進中、船長Aが、若松航 路を航行していたB船との衝突を避けようとした 際、関門航路から若松航路に入り、B船の船尾方 を通過したのちに左転し、若松航路南側の航路外 に出たことから、第1号灯浮標東方の浅所に乗り 揚げたものと考えられる。</p> <p>船長Aは、右舷前方に若松航路を東進中のB船 を認めたものの、B船が減速して船首を左に振っ た操船の意図が分からなかったものと考えられ る。</p> <p>船長Aは、急速に減速すると舵効を失ってB船 や陸岸に衝突するおそれがあるので、B船の船尾</p>								

		<p>方を通過したのちに減速したものと考えられる。</p> <p>船長Aは、関門航路を航行するA船と若松航路を航行するB船とが衝突するおそれがある態勢で接近する場合には、国際海上衝突予防規則による航法が適用され、A船とB船とは横切り船の関係にあり、A船がB船を避けなければならないと思っ い込んでいたものと考えられる。</p> <p>船長Aは、港則法に基づく関門港における特定航法を理解していなかったものと考えられる。</p>
原因		<p>本事故は、夜間、A船が、関門港の関門航路を南進中、船長Aが、若松航路を航行していたB船との衝突を避けようとした際、関門航路から若松航路に入り、B船の船尾方を通過したのちに左転し、若松航路南側の航路外に出たため、第1号灯浮標東方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>
参考		<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>・ 関門港を航行する船舶は、港則法に基づく関門港における特定航法を十分に理解しておくこと。</li> <li>・ VHFを有効に活用して相互に相手船の操船の意図を理解しておくこと。</li> <li>・ 関門港を航行する外国船舶は、できる限り水先人を乗船させることが望ましい。</li> </ul>

付図1 AIS記録による航跡図



付表1 A船のAIS記録(抜粋)

時刻	北緯 (° -' -")	東経 (° -' -")	船首方位 (°)	対地針路 (°)	対地速力 (kn)
21:48:01	33-57-24.3	130-51-51.3	196	204.4	14.0
21:49:11	33-57-09.9	130-51-47.2	181	185.7	13.7
21:50:01	33-56-56.7	130-51-46.6	179	181.4	14.7
21:51:09	33-56-41.5	130-51-46.4	182	180.3	13.2
21:52:01	33-56-31.2	130-51-45.2	195	191.2	10.2
21:53:02	33-56-21.2	130-51-42.2	195	194.2	10.6
21:54:01	33-56-10.3	130-51-39.1	187	191.7	11.4
21:55:01	33-55-59.7	130-51-39.3	147	165.7	9.7
21:55:28	33-55-56.5	130-51-41.5	128	145.4	7.8
21:56:03	33-55-54.0	130-51-45.1	127	126.4	6.8
21:56:21	33-55-53.1	130-51-46.5	127	127.6	3.8
21:57:02	33-55-53.1	130-51-46.6	127	127.6	0

付表2 B船のAIS記録(抜粋)

時刻	北緯 (° -' -")	東経 (° -' -")	船首方位 (°)	対地針路 (°)	対地速力 (kn)
21:49:06	33-56-01.3	130-51-15.6	080	080.4	10.6
21:49:37	33-56-02.1	130-51-22.1	078	080.2	10.3
21:50:06	33-56-03.0	130-51-27.6	078	079.5	9.4
21:52:02	33-56-05.4	130-51-42.7	050	070.1	4.6
21:52:23	33-56-06.0	130-51-44.2	041	055.8	3.9
21:53:02	33-56-07.9	130-51-46.6	089	057.6	4.1
21:53:33	33-56-41.5	130-51-49.0	108	096.5	4.4
21:54:06	33-56-07.0	130-51-52.7	095	106.3	5.8
21:54:29	33-56-06.8	130-51-54.7	092	096.8	6.3
21:55:01	33-56-06.3	130-52-00.2	107	100.5	7.6
21:55:30	33-56-05.0	130-52-04.5	122	110.5	8.2
21:56:04	33-56-02.2	130-52-09.2	131	132.3	8.4
21:56:37	33-55-58.9	130-52-13.8	134	130	9.6
21:57:06	33-55-55.5	130-52-18.1	137	133.2	10.4