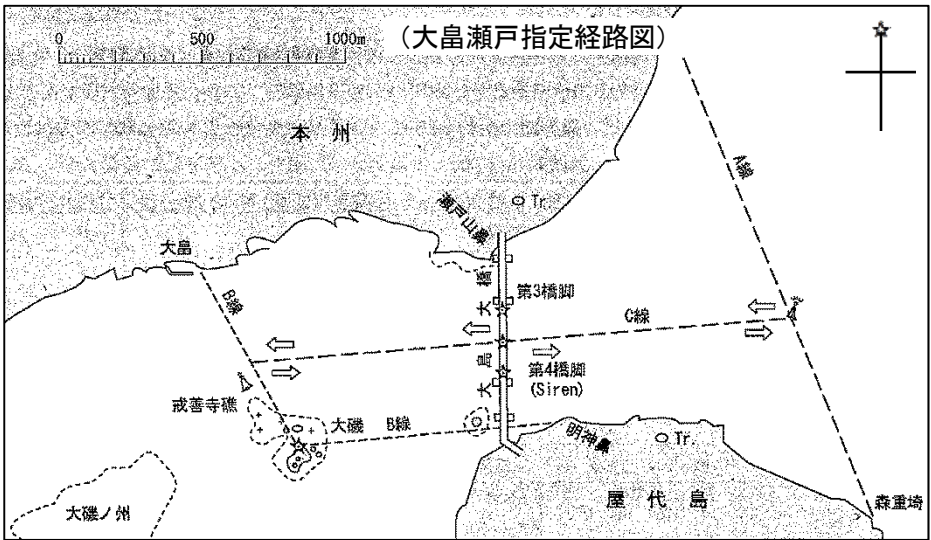


# 船舶事故調査報告書

平成24年5月24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

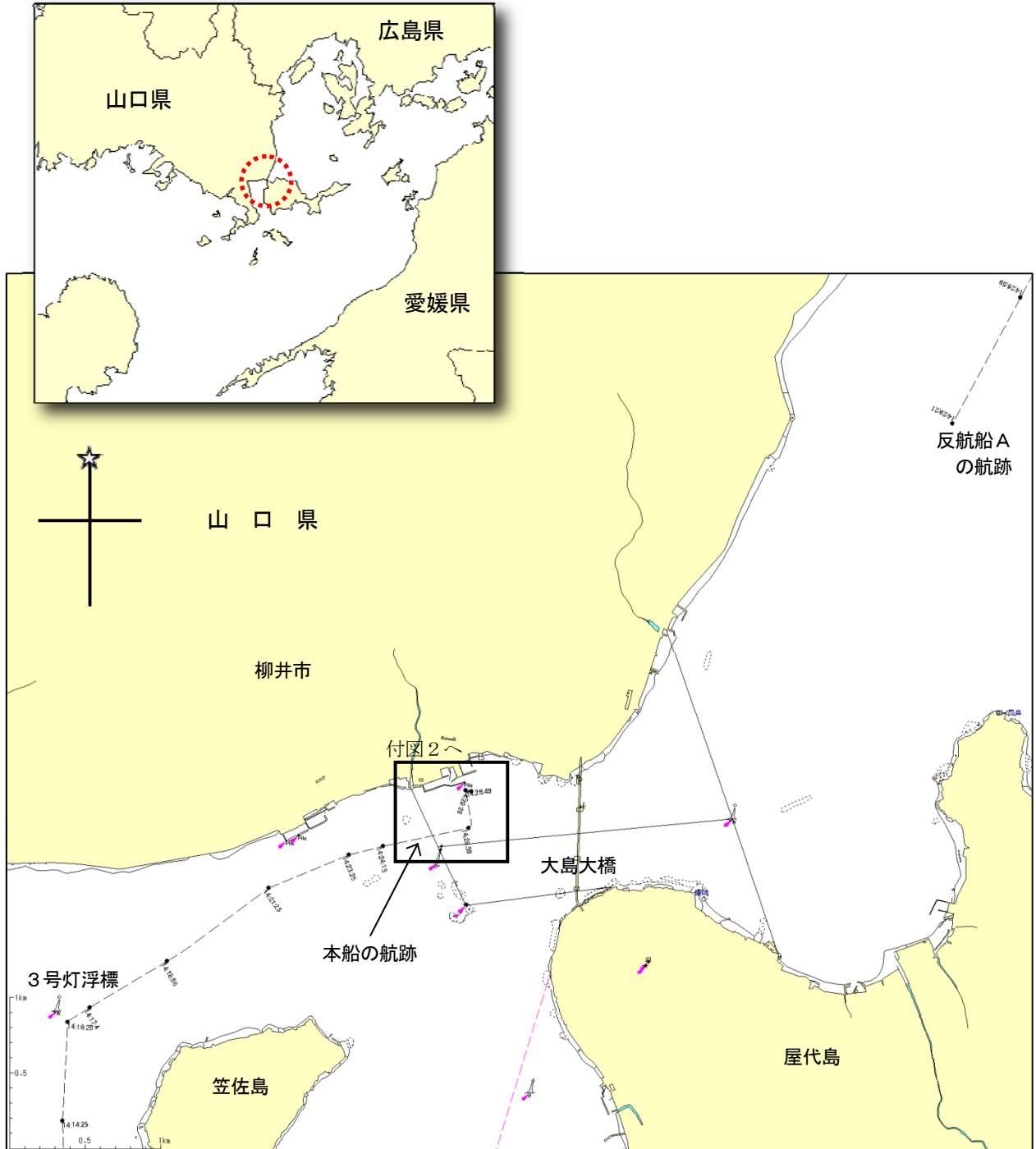
事故種類	衝突（防波堤）
発生日時	平成23年8月16日 14時28分ごろ
発生場所	山口県柳井市大 <sup>おおぼたけ</sup> 島港 <sup>しかみ</sup> 石神F防波堤 山口県周防大島町所在の大磯灯台から真方位358°810m付近 （概位 北緯33°57.7′ 東経132°10.6′）
事故調査の経過	平成23年8月17日、本事故の調査を担当する主管調査官（広島事務所）ほか1人の地方事故調査官を指名した。 原因関係者から意見聴取を行った。
事実情報 船種船名、総トン数 船舶番号、船舶所有者等 L×B×D、船質 機関、出力、進水等	液化ガスばら積船 第十二いづみ丸、749トン 135495、宝国海運株式会社 67.85m×11.50m×4.90m、鋼 ディーゼル機関、1,471kW、平成10年10月3日
乗組員等に関する情報	船長 男性 45歳 四級海技士（航海） 免許年月日 平成10年4月7日 免状交付年月日 平成20年3月18日 免状有効期間満了日 平成25年4月6日
死傷者等	なし
損傷	本船 球状船首部に凹損 石神F防波堤 コンクリート製ブロックに亀裂
事故の経過	本船は、船長ほか5人が乗り組み、ボタン及びプロパン約410tを積載し、船首約2.70m船尾約4.10mの喫水で大島瀬戸西口に向けて屋代島西岸沖を北進中、平成23年8月16日14時00分ごろ船長が大島瀬戸を航行するために昇橋した。 船長は、当直の航海士を手動操舵に就け、大島瀬戸に向けて低速力で航行する船舶（以下「A船」という。）の後方を航行した。 船長は、大島航路第3号灯浮標（以下「3号灯浮標」という。）を通過する頃、次第にA船と接近するので、船間距離を保つために可変ピッチプロペラの翼角を10°として減速した。また、船長は、船舶自動識別装置（以下「AIS」という。）により、大島瀬戸東口に向けて南西進する船舶（以下「反航船A」という。）を探知し、反航船Aと大島大橋付近で行き会うものと思った。 船長は、周防大島町に所在する戒善寺礁 <sup>かいぜんじしょう</sup> 灯浮標（以下「本件灯浮標」という。）の手前で更に減速したが、A船の左舷後方約200～300mを航行する状況となったものの、A船が本件灯浮標の北側を通過したのち、大島大橋に向けて右転したので、A船に続いて右転した。

	<p>船長は、本船の船首が右舷側に約100m隔てて航行するA船の船尾に並ぶ頃、大島大橋の北東方に‘大島瀬戸に向けて南西進するAISに表示されていない船舶’（以下「反航船B」という。）を視認し、大島大橋付近でA船と並んで航行することになる上、反航船Bと行き会う状況になると判断した。</p> <p>船長は、左舵を取って船首が左に振れ始めれば、約6ノット（kn）の西流により船首が押され、回頭惰力がついて反転できると思い、A船及び反航船Bとの衝突を避けるために左舵を取った。</p> <p>本船は、14時26分ごろ本件灯浮標の北東方300m付近で左舵一杯を取って回頭を開始したが、船首をほぼ北に向けた状態で大島港の防波堤に接近したので全速力後進としたものの、14時28分ごろ本船の船首部が石神F防波堤（以下「本件防波堤」という。）に衝突した。</p> <p>本船のAIS記録は、付表1のとおりであった。</p> <p>本船は、本件防波堤から離れたのち、船長が、海上保安部に通報し、その指示を受けて投錨した。</p> <p>（付図1 AIS記録による本船及び反航船Aの航行経路図、付図2 AIS記録による本船の航行経路図、付表1 本船のAIS記録 参照）</p>
<p>気象・海象</p>	<p>気象：天気 晴れ、風向 南南東、風力 3、視界 良好  海象：海上 平穏、潮流 約6knの西流（大島大橋中央部付近）</p>
<p>その他の事項</p>	<p>本船の満載状態時における左旋回時の最大旋回径は、344mであった。</p> <p>本船が左回頭を開始した場所から、本件防波堤までの距離は約300mであった。</p> <p>海上保安庁刊行の瀬戸内海水路誌には、大島瀬戸に関して次のとおり記載されている。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 概要 <p>最狭部は幅約800mであるが、可航幅は中央の第3、第4橋脚間で幅約290mに狭められている。</p> </li> <li>2. 航法 <p>海上交通安全法に基づく指定経路があり、5トン以上の船舶は、大島瀬戸を航行しようとするときは、次の経路によらなければならない。（大島瀬戸指定経路図参照）</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) A線を横切ったのちB線を横切って航行しようとする船舶（西航）は、C線以北の海域及び大島大橋の第3橋脚と第4橋脚との間を航行すること。</li> <li>(2) B線を横切ったのちA線を横切って航行しようとする船舶（東航）は、C線以南の海域、戒善寺礁北方海域及び大島大橋の第3橋脚と第4橋脚との間を航行すること。</li> </ol> </li> </ol>

	 <p>3. 注意</p> <p>大島瀬戸の航行はできるかぎり減速すること。また、大島大橋付近では並列航行や追越しをしないこと。</p>	
分析	乗組員等の関与 船体・機関等の関与 気象・海象の関与 判明した事項の解析	あり なし あり 本船は、大島瀬戸西口付近を最狭部に向けて東進中、船長が、大島瀬戸指定経路のC線の北側を航行した上、先航するA船に接近したことから、大島大橋付近で先航するA船と並んで航行することとなるとともに、反航船Bと行き会う状況となると思い、両船との衝突を避けようとして左舵を取ったが、本件防波堤に向けて航行し、本件防波堤に衝突したものと考えられる。 船長は、先航するA船との船間距離を保つため、減速したが、A船に接近したものと考えられる。 船長は、左舵を取れば西流によって船首が左に振られ、反転できると思ったものと考えられる。 本船は、減速していたこと、及び西流により圧流されたことから、本件防波堤に向けて航行した可能性があると考えられる。
原因	本事故は、本船が、大島瀬戸西口付近を最狭部に向けて東進中、船長が、大島瀬戸指定経路のC線の北側を航行した上、A船に接近したため、大島大橋付近で先航するA船と並んで航行することとなるとともに反航船Bと行き会う状況となると思い、左舵一杯を取ったが、本件防波堤に向けて航行し、本件防波堤に衝突したことにより発生したものと考えられる。	
参考	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。 ・大島瀬戸指定経路に定められた通航方法に従って航行すること。 ・大島大橋付近では、並列航行や追越しをせず、大島瀬戸入口の手前で大きく減速し、先航船との船間距離を保って航行すること。	

・狭い水路内で反転する場合は、操縦性能や周囲の状況等を十分考慮すること。

付図1 A I S記録による本船及び反航船Aの航行経路図



付図2 A I S記録による本船の航行経路図



※位置は、操舵室上部甲板上に設置されたGPSアンテナの位置である。

付表1 本船のAIS記録

時刻 (時:分:秒)	対地速力 (kn)	緯度 (° -' -")	経度 (° -' -")	対地針路 (°)	船首方位 (°)
14:21:25	9.5	33-57-18.5	132-09-47.8	054.1	060
14:23:25	9.3	33-57-25.6	132-10-08.3	077.1	076
14:24:15	8.8	33-57-27.5	132-10-17.2	077.4	076
14:26:59	4.9	33-57-31.4	132-10-39.2	046.1	054
14:27:02	4.9	33-57-31.5	132-10-39.4	043.2	051
14:27:04	4.8	33-57-31.7	132-10-39.5	041.0	049
14:27:12	4.6	33-57-32.2	132-10-39.9	031.9	040
14:28:49	0.7	33-57-39.5	132-10-38.5	341.5	323
14:28:52	1.0	33-57-39.5	132-10-38.5	020.2	322
14:29:04	1.8	33-57-39.5	132-10-38.8	100.6	315
14:29:12	2.5	33-57-39.4	132-10-39.2	108.5	312
14:29:18	2.9	33-57-39.3	132-10-39.4	107.7	309
14:29:26	3.4	33-57-39.2	132-10-39.9	106.8	306

※船位は、GPSアンテナの位置である。