

## 船舶事故調査報告書

平成25年9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 根 本 美 奈

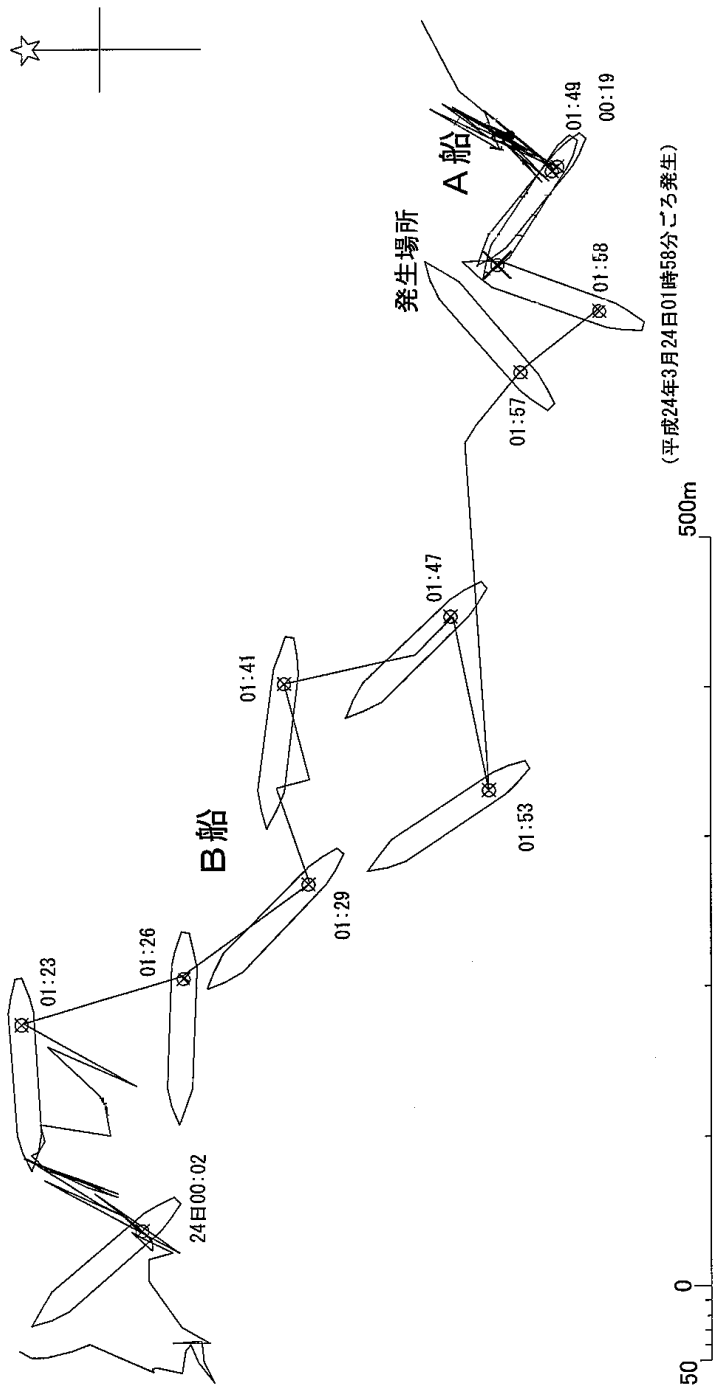
事故種類	衝突
発生日時	平成24年3月24日 01時58分ごろ
発生場所	大分県大分市大分港日吉原泊地北東方沖 大分港日吉原泊地東防波堤灯台から真方位049° 1,900m付近 （概位 北緯33° 16.2′ 東経131° 47.2′）
事故調査の経過	平成24年3月26日、本事故の調査を担当する主管調査官（門司事務所）ほか1人の地方事故調査官を指名した。 原因関係者から意見聴取を行った。 貨物船RAINBOW ANGEL <sup>レインボウ エンジェル</sup> の旗国に対し、意見照会を行った。
<b>事実情報</b> 船種船名、総トン数 船舶番号、船舶所有者等 L×B×D、船質 機関、出力、進水等	A 貨物船 RAINBOW ANGEL <sup>レインボウ エンジェル</sup> （中華人民共和国香港特別行政区籍）、8,693トン 9516997（IMO番号）、RAINBOW ANGEL SHIPPING LTD. INC. 111.372m×19.40m×14.10m、鋼 ディーゼル機関、3,900kW、2008年6月28日 B 貨物船 TAY SON4 <sup>タイソン</sup> （ベトナム社会主義共和国籍）、8,216トン 9370587（IMO番号）、VIETNAM NATIONAL SHIPPING LINES 136.40m×20.20m×11.30m、鋼 ディーゼル機関、3,965kW、2005年12月2日
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 65歳 締約国資格受有者承認証 船長（中華人民共和国香港特別行政区発給） 交付年月日 2011年9月9日 （2016年7月25日まで有効） 航海士A（二等航海士）（フィリピン共和国籍） 男性 35歳 締約国資格受有者承認証 航海士（中華人民共和国香港特別行政区発給） 交付年月日 2011年5月20日 （2013年5月23日まで有効） B 船長B（ベトナム社会主義共和国籍） 男性 38歳

	<p>船長免状（船長）（ベトナム社会主義共和国発給）          交付年月日 2010年4月28日          （2015年4月28日まで有効）          航海士B（二等航海士）（ベトナム社会主義共和国籍） 男性          28歳          航海士免状（航海士）（ベトナム社会主義共和国発給）          交付年月日 2010年4月15日          （2015年4月15日まで有効）</p>
死傷者等	<p>A なし          B なし</p>
損傷	<p>A 船首部外板に破口、右舷船首部外板に凹損          B 右舷船首部に損傷、右舷後部外板に凹損</p>
事故の経過	<p>A船は、船長Aほか17人が乗り組み、大分港での鋼材積載の待機のため、平成24年3月22日12時00分ごろ、大分港日吉原泊地東防波堤灯台から049°（真方位、以下同じ。）1,900m付近に右舷錨を投下し、錨鎖8節を伸出して錨泊した。</p> <p>A船は、24日00時00分から04時00分の間、航海士A及び甲板員1人が操舵室で守錨当直に就いていた。</p> <p>航海士Aは、操舵室に設置されたレーダー2台を使用し、時々、0.65海里（M）レンジとしたレーダー画面を見て見張りに当たっていたところ、01時30分ごろ風上に位置しているB船が約1.7ノット（kn）の速力（対地速力、以下同じ。）でA船に接近していることに気付いた。</p> <p>航海士Aは、直ちに機関室の当直者に機関用意を指示し、VHF無線電話（以下「VHF」という。）でB船を呼び出したが、応答がなかったため、01時33分ごろ船長Aに船内電話で報告したのち、「全乗組員はスタンバイするように」と船内放送した。</p> <p>船長Aは、直ちに昇橋し、VHFでB船に「貴船は本船に接近している」と連絡し続けたところ、01時50分ごろB船から「今、機関がかかり最微速力で前進している」との応答があった。</p> <p>船長Aは、01時55分ごろB船に「貴船はいまだに本船に接近しつつある」とVHFで連絡したが、01時58分ごろA船の船首部とB船の右舷船首部とが衝突した。</p> <p>B船は、船長Bほか22人が乗り組み、大分港での鋼材積載の待機のため、22日16時36分ごろ、大分港日吉原泊地東防波堤灯台から026° 1,800m付近に左舷錨を投下し、錨鎖5節を伸出して錨泊した。</p> <p>船長Bは、23日11時00分ごろ、天気図を見て一等航海士に指示し、錨鎖を更に1節を繰り出して6節にすることとした。</p> <p>B船のレーダーは、操舵室の操舵スタンドの両側に各1台が設置さ</p>

	<p>れ、右舷側が0.75Mレンジで、左舷側が1.5Mレンジでそれぞれ使用されていた。</p> <p>B船は、24日00時00分から04時00分の間、航海士B及び甲板員1人が操舵室で守錨当直に就き、入直時の風速は約20knであり、周囲に約4隻が錨泊しており、一番近い船舶との距離は約0.3M以上であった。</p> <p>航海士Bは、01時00分ごろから風が強くなったので、右舷側のレーダー画面に距離マーカを表示させ、周囲の錨泊船との距離に注意を払っていたところ、風下に位置しているA船との距離が近くなり、また、レーダー画面上にB船の速力が0から約0.3knと表示されていたことから、B船が走錨していると思い、01時24分ごろ船内電話で船長Bに報告した。</p> <p>船長Bは、航海士Bから「風が強くなり、B船が他の船に接近しているようだ」との報告を受け、直ちに昇橋し、風向風速計で北西の風が40kn以上吹いているのを確認したのち、01時26～27分ごろ、レーダー画面を見てA船との距離が約0.5～0.6Mであったのに0.25Mとなっていることを知り、B船が走錨していることを確認した。</p> <p>船長Bは、01時28分ごろ、機関長に機関を準備するように、また、一等航海士に錨を揚げる準備のために船首配置へ就くようにそれぞれ指示した。</p> <p>船長Bは、機関の準備ができてから、錨を揚げたのち、機関を使用して錨地から移動する予定であった。</p> <p>船長Bは、01時42分ごろ、A船との距離が0.1Mとなったとき、機関の準備ができたので、機関を使用し、微速力前進と停止を繰り返しながら、錨の巻き揚げを開始した。</p> <p>船長Bは、01時48分ごろ、B船一等航海士から「残り2節となったが、錨鎖が球状船首部に絡み、これ以上巻き揚げられない」との報告を受け、機関を微速力前進にかけ、時々、停止として船位を保とうとしたが、走錨が続いた。</p> <p>B船は、風浪によって圧流され、01時58分ごろ、大分港日吉原泊地東防波堤灯台から049°1,900m付近において、B船の右舷船首外板部とA船の船首部とが衝突した。</p> <p>B船は、A船と衝突を繰り返したのち、02時12分ごろA船から離れていった。</p> <p>(付図1 推定航行経路図、付表1 AIS記録(抜粋) 参照)</p>
<p>気象・海象</p>	<p>気象：天気 曇り、風向 北西、風速 約15～20m/s、視界 良好</p> <p>海象：波高 約2～3m</p> <p>大分県中部には、強風波浪注意報が発表されていた。</p>

	<p>大分地方気象台の観測によれば、平成24年3月24日01時30分の風向及び風速の観測値は、風向西、平均風速7.9m/s、最大瞬間風速16.7m/sであった。</p>
その他の事項	<p>投錨位置の水深は、A船が約23mで、B船が約28mであり、底質は、共に泥又は砂であった。</p> <p>A船及びB船は、1節の長さが27.5mの錨鎖を両舷船首部に各9節搭載していた。</p> <p>A船及びB船は、共に空船であり、喫水は、A船が船首約2.98m船尾約5.05m、B船が船首約2.35m船尾約4.30mであった。</p> <p>B船は、錨鎖1節を巻き揚げるのに要する時間は、約2分であった。</p> <p>B船は、夜間命令簿により、船長Bから各当直航海士に「操舵室で当直をなさい。位置を常にチェックしなさい。VHFを聴取しなさい」等の指示を出していた。</p>
<b>分析</b> 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	<p>A なし、B あり</p> <p>A なし、B なし</p> <p>A なし、B あり</p> <p>A船及びB船は、共に大分港日吉原泊地北東方沖で単錨泊中、B船が、走錨したことから、風下のA船に向けて圧流され、A船と衝突したものと考えられる。</p> <p>A船は、B船が走錨して接近することに気付き、VHFで注意喚起を続けたものと考えられる。</p> <p>B船は、左舷錨を投下し、錨鎖6節を伸出して錨泊していたものと考えられる。</p> <p>船長Bは、走錨していることが判明した際、機関の準備ができてから、錨を揚げたのち、錨地から移動する予定であったものと考えられる。</p> <p>B船は、錨を巻き揚げ中、錨鎖が球状船首部に絡んで巻き揚げることができなくなり、機関を使用したのが、A船に向けて圧流されたものと考えられる。</p>
<b>原因</b>	<p>本事故は、夜間、A船及びB船が、共に大分港日吉原泊地北東方沖で単錨泊中、B船が、走錨したため、風下のA船に向けて圧流され、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>・船舶は、錨泊する際、気象海象情報や錨地の状況を十分に考慮し、適切な把駐力が得られるよう、錨泊法、錨の数、錨鎖伸出量を選定すること。</li> </ul>

付図1 推定航行経路図



(平成24年3月24日01時58分ごろ発生)

付表1 A I S記録(抜粋)

## A船

時刻	北緯 (° -' -")	東経 (° -' -")	船首方位 (°)	対地針路 (°)	対地速力 (kn)
23日 22:07:10	33-16-16.3	131-47-12.3	336	066.9	0.1
24日 00:19:09	33-16-10.1	131-47-16.2	309	188.2	0.1
01:01:10	33-16-11.4	131-47-17.1	293	199.4	0.4
01:31:09	33-16-11.9	131-47-17.3	278	223.3	0.8
01:34:10	33-16-10.8	131-47-16.6	313	251.3	0.2
01:49:10	33-16-10.2	131-47-16.1	303	212.7	0.3
02:04:10	33-16-12.2	131-47-18.2	313	025.8	1.2
02:10:10	33-16-13.5	131-47-21.0	276	085.1	0.7

## B船

時刻	北緯 (° -' -")	東経 (° -' -")	船首方位 (°)	対地針路 (°)	対地速力 (kn)
24日 00:02:28	33-16-19.1	131-46-48.8	319	013	0.4
01:23:27	33-16-21.7	131-46-54.1	266	266	0.0
01:26:25	33-16-18.2	131-46-55.3	272	149	1.5
01:29:29	33-16-15.5	131-46-57.7	314	119	0.6
01:41:26	33-16-16.0	131-47-02.9	277	073	0.3
01:47:27	33-16-12.4	131-47-04.6	316	074	0.4
01:53:28	33-16-11.6	131-47-00.1	326	324	1.1
01:57:59	33-16-10.9	131-47-10.9	049	130	3.0
01:58:39	33-16-09.2	131-47-12.5	020	139	3.2
01:59:00	33-16-08.6	131-47-13.4	001	135	3.0
02:00:39	33-16-08.6	131-47-16.2	305	048	0.4
02:00:59	33-16-08.5	131-47-16.1	312	245	0.2
02:02:20	33-16-09.2	131-47-15.6	345	350	1.1
02:11:32	33-16-12.9	131-47-21.0	094	101	3.0
02:12:01	33-16-12.4	131-47-23.0	097	109	3.5