

船舶事故調査報告書

平成23年6月16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 山本 哲 也
委員 石川 敏 行
委員 根本 美 奈

事故種類	衝突
発生日時	平成22年9月25日 00時40分ごろ
発生場所	香川県丸亀市牛島北方の備讃瀬戸北航路 牛島灯標から真方位280°550m付近 (概位 北緯34°22.0′ 東経133°46.4′)
事故調査の経過	平成22年9月26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	A 貨物船 ^{スカイ グローリー} SKY GLORY（大韓民国籍）、5,534トン 9550187（IMO番号）、CK LINE CO.,LTD 101.495m×17.60m×11.10m、鋼 ディーゼル機関、2,647kW、2009年12月 B 貨物船 ^{ミン ヤン} MING YANG（パナマ共和国籍）、1,088トン 9281138（IMO番号）、PANAMA MING YANG SHIPPING S.A. 79.99m×13.60m×7.00m、鋼 ディーゼル機関、1,080kW、2002年11月（建造）
乗組員等に関する情報	A 船長A（大韓民国籍） 男性 61歳 大韓民国発給船長免状（詳細不詳） B 船長B（中華人民共和国籍） 男性 40歳 パナマ共和国発給船長免状（総トン数500～3,000トン）
死傷者等	なし
損傷	A 右舷後部外板に凹損 B 船首ブルワークに凹損
事故の経過	A船は、船長Aほか14人が乗り組み、鋼材約904tを載せ、船長Aが、操船指揮に当たり、二等航海士を操船補佐に、甲板手を手動操舵にそれぞれ就け、備讃瀬戸北航路（以下「北航路」という。）を約11ノット（kn）の速力（対地速力、以下同じ。）で西進中、平成22年9月25日00時26分ごろ、北備讃瀬戸大橋を通過したとき、B船が右舷船首0.8海里付近を西進しているのを確認した。 A船は、00時38分ごろ、牛島の北方沖に達したとき、B船が右舷船首17°450m付近となり、B船を追い越す態勢で接近したところ、B船が左転を始めた。 船長Aは、B船が漁船を避けるために左転したものと思い、A船の針路を少し左にとったところ、B船が更に左転を続けてA船と接近する状態となったので、B船に対して汽笛及び発光信号によって注意を喚起するとと

	<p>もに、B船の左舷灯（紅灯）が見えるようになった頃、左舵一杯として左転したのち、衝突直前に減速して右舵一杯としたが、A船の右舷船尾部とB船の船首部とが衝突した。</p> <p>B船は、船長Bほか13人が乗り組み、スクラップ約1,507tを載せ、船長Bが、操船指揮に当たり、三等航海士を操船補佐に、甲板手を手動操舵にそれぞれ就け、北航路を約8knの速力で西進し、00時20分ごろ北備讃瀬戸大橋を通過した。</p> <p>B船は、00時38分ごろ、並列運転中の操舵機用油圧ポンプが2台とも停止し、操舵不能に陥って左転を始めた。</p> <p>船長Bは、警報音で異状に気付き、00時39分ごろ、機関を半速力後進としてA船に対して汽笛を吹鳴して注意を喚起し、運転不自由船であることを示す紅灯2灯を表示した。</p> <p>B船は、その後も左転を続け、A船と衝突した。</p> <p>B船は、操舵機用油圧ポンプ2台の電動機用ヒューズが溶断していたので、01時00分ごろ、乗組員により同ヒューズの交換を行った結果、操舵装置が復旧し、北航路を出て航路外で投錨した。</p> <p>両船の船舶自動識別装置（AIS）の情報記録（以下「AIS記録」という。）によれば、両船の運航状況は、「AIS記録による船位等」（付表1）のとおりであった。</p> <p>（付表1 AIS記録による船位等 参照）</p>				
<p>気象・海象</p>	<p>気象：天気 晴れ、風向 北北東、風速 約4m/s、視界 良好 海象：潮高 約2.8m、潮流 東流 約1～1.5kn</p>				
<p>その他の事項</p>	<p>B船は、船級協会関係者の立会いのもとで原因調査を行ったが、ヒューズが溶断した原因を明らかにすることはできなかった。</p>				
<p>分析</p>	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="513 1173 815 1346"> <p>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> </td> <td data-bbox="815 1173 1457 1346"> <p>不明 あり なし</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="513 1346 815 2065"></td> <td data-bbox="815 1346 1457 2065"> <p>A船は、牛島西方の北航路において、B船の左舷後方を西進中、B船が左転して接近したことから、B船と衝突したものと考えられる。</p> <p>B船は、牛島西方の北航路において、A船の右舷前方を西進中、並列運転中の操舵機用油圧ポンプ2台の電動機用ヒューズがいずれも溶断し、同ポンプが停止して操舵不能に陥ったことから、左転してA船と衝突したものと考えられる。</p> <p>両船のAIS記録から、次のとおりであった。</p> <p>(1) B船は、00時39分ごろから左転が始まったとき、A船の右舷船首26°290m付近であったものと考えられる。</p> <p>(2) A船及びB船は、00時40分27秒ごろ衝突し、衝突時の船首方位及び速力は、B船が約150°（真方位、以下同じ。）及び約4.0kn、A船が約203°及び約8.3knであったものと考えられる。</p> <p>(3) 00時38分30秒～00時40分23秒</p> </td> </tr> </table>	<p>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>	<p>不明 あり なし</p>		<p>A船は、牛島西方の北航路において、B船の左舷後方を西進中、B船が左転して接近したことから、B船と衝突したものと考えられる。</p> <p>B船は、牛島西方の北航路において、A船の右舷前方を西進中、並列運転中の操舵機用油圧ポンプ2台の電動機用ヒューズがいずれも溶断し、同ポンプが停止して操舵不能に陥ったことから、左転してA船と衝突したものと考えられる。</p> <p>両船のAIS記録から、次のとおりであった。</p> <p>(1) B船は、00時39分ごろから左転が始まったとき、A船の右舷船首26°290m付近であったものと考えられる。</p> <p>(2) A船及びB船は、00時40分27秒ごろ衝突し、衝突時の船首方位及び速力は、B船が約150°（真方位、以下同じ。）及び約4.0kn、A船が約203°及び約8.3knであったものと考えられる。</p> <p>(3) 00時38分30秒～00時40分23秒</p>
<p>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>	<p>不明 あり なし</p>				
	<p>A船は、牛島西方の北航路において、B船の左舷後方を西進中、B船が左転して接近したことから、B船と衝突したものと考えられる。</p> <p>B船は、牛島西方の北航路において、A船の右舷前方を西進中、並列運転中の操舵機用油圧ポンプ2台の電動機用ヒューズがいずれも溶断し、同ポンプが停止して操舵不能に陥ったことから、左転してA船と衝突したものと考えられる。</p> <p>両船のAIS記録から、次のとおりであった。</p> <p>(1) B船は、00時39分ごろから左転が始まったとき、A船の右舷船首26°290m付近であったものと考えられる。</p> <p>(2) A船及びB船は、00時40分27秒ごろ衝突し、衝突時の船首方位及び速力は、B船が約150°（真方位、以下同じ。）及び約4.0kn、A船が約203°及び約8.3knであったものと考えられる。</p> <p>(3) 00時38分30秒～00時40分23秒</p>				

		<p>ごろの間におけるB船の航跡は、直径約360mの円弧を描いており、左転開始時の針路約245°から約95°左転したものと考えられる。</p> <p>(4) B船は、直径約360mの円弧を描いて左転していることから、操舵装置が故障した際、左舵がとられた状態となっていた可能性があると考えられる。</p> <p>なお、B船の船体調査等を行うことができなかったため、ヒューズが溶断した原因及び操舵装置が故障した際の舵の状態を明らかにすることはできなかった。</p>
原因		<p>本事故は、夜間、牛島西方の北航路において、A船がB船の左舷後方を西進中、B船がA船の右舷前方を西進中、B船が、並列運転中の操舵機用油圧ポンプ2台が停止して操舵不能に陥ったため、左転してA船に接近し、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>

付表1 A I S記録による船位等

A船

時刻 (時-分-秒)	北緯 (度-分-秒)	東経 (度-分-秒)	船首方位 (°)	対地針路 (°)	対地速力 (kn)
00:36:05	34-22-16.9	133-47-12.1	252	250.1	10.5
00:38:47	34-22-08.9	133-46-39.2	250	251.7	10.4
00:39:05	34-22-08.0	133-46-35.5	247	255.7	10.4
00:39:30	34-22-06.8	133-46-30.6	250	243.7	10.0
00:39:49	34-22-04.7	133-46-28.1	203	207.4	8.5
00:40:05	34-22-02.7	133-46-27.2	205	201.9	8.6
00:40:20	34-22-00.9	133-46-25.8	208	219.2	8.6
00:41:00	34-21-56.0	133-46-22.6	228	226.9	8.1

B船

時刻 (時-分-秒)	北緯 (度-分-秒)	東経 (度-分-秒)	船首方位 (°)	対地針路 (°)	対地速力 (kn)
00:36:08	34-22-15.9	133-46-48.0	244	254.1	8.0
00:37:08	34-22-13.6	133-46-38.9	245	253.8	7.8
00:37:59	34-22-11.9	133-46-31.5	244	255.7	7.6
00:38:30	34-22-11.0	133-46-26.9	221	245.4	7.2
00:38:48	34-22-09.7	133-46-24.7	206	227.1	6.6
00:39:05	34-22-08.5	133-46-23.6	194	210.9	5.6
00:39:30	34-22-06.4	133-46-22.7	177	186.9	4.9
00:39:48	34-22-04.9	133-46-22.7	167	174.7	4.6
00:40:04	34-22-03.8	133-46-23.0	158	161.5	4.4
00:40:23	34-22-02.5	133-46-23.7	148	149.4	4.4
00:41:02	34-22-00.9	133-46-25.1	175	152.3	2.8
00:46:00	34-21-57.3	133-46-36.9	192	049.5	0.5
01:10:55	34-22-05.6	133-46-42.1	255	244.1	1.0