

船舶事故調査報告書

平成23年1月20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 根本 美 奈

事故種類	衝突（灯標）
発生日時	平成22年6月15日 10時06分ごろ
発生場所	広島県福山市福山港 福山港第2号灯標 （概位 北緯34°23.2′ 東経133°26.9′）
事故調査の経過	平成22年6月15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	貨物船 ^{ケープ アカシア} CAPE ACACIA（パナマ共和国籍）、104,732トン 9281906（IMO番号）、ISC2175 SHIPPING S.A. 299.94m×50.00m×24.50m、鋼 ディーゼル機関、16,649kW、2005年7月（建造）
乗組員等に関する情報	船長（フィリピン共和国籍） 男性 54歳 暫定締約国資格受有者承認証 船長（パナマ共和国発給） 発行日 2007年5月9日 （2011年12月19日まで有効） 水先人 男性 62歳 内海水先区1級水先人水先免状 免許年月日 平成11年2月4日 有効期間満了日 平成26年2月3日
死傷者等	なし
損傷	本船 なし 福山港第2号灯標 同灯標の上部にある頭標識、灯器等が損壊
事故の経過	本船は、船長ほか19人が乗り組み、内海水先区水先人を乗せ、鉄鉱石約104,845tを積載し、船首約10.99m、船尾約11.89mの喫水で、平成22年6月15日08時48分ごろ、着岸中の福山港JFEスチール原料岸壁のM岸壁に他の大型船が着岸することになったので、タグボート4隻の支援を得てM岸壁を離れ、同岸壁から約4海里（M）南方にある福山港南東部の港界付近の錨地（以下「予定錨地」という。）で錨泊待機することにし、同錨地に向かった。 本船は、船長、水先人、三等航海士及び甲板手の4人が在橋し、船長の操船指揮のもと、水先人が操舵号令などをかけて実際の操船を行い、三等航海士が船長補佐に、甲板手が手動操舵にそれぞれつき、また、船首甲板には、一等航海士などが投錨準備のために配置されていた。 水先人は、本船の船尾両舷後方に操船補助のためのタグボート2隻を配置してそれぞれタグラインを取り、他のタグボート2隻のうち、1隻を本船前方の警戒に当たらせ、他の1隻を船首目標とするために第2号灯標南

	<p>東方約0.4Mの投錨予定地点で漂泊させ、‘福山港内の水深約16mに掘り下げられた水路’（以下「本件水路」という。）を南進した。</p> <p>水先人は、投錨予定地点に極低速力及び直進状態で接近するには、その場所、喫水及び水深などを考慮して、福山港第4号灯標（以下、灯標の名称については、「福山港」を省略する。）の南方で本件水路の東側に出て投錨予定地点へ向かうのが有利であることを船長に助言し、船長はこれに同意した。</p> <p>水先人は、10時02分ごろ、第2号灯標まで約0.45Mとなり、対地速力約7ノット（kn）となったとき、本件水路の東側に出るため、左舵20°及び機関を極低速力前進とし、さらに、減速を早めるために船尾のタグボート2隻に引かせた。</p> <p>水先人は、左回頭速度が低下してきたので、タグボート2隻に引かせるのを止め、左舵一杯として左回頭を続けた。</p> <p>水先人は、船首方向に見えていた第2号灯標が船首の死角に入って見えなくなったが、本船が左に回頭しているため、第2号灯標を右舷に見て通過することができると思い、投錨予定地点までの距離に注意を払いながら操船をしていたところ、本船が右斜め前方に横滑りする状態となって第2号灯標に接近した。</p> <p>水先人は、前方にいたタグボートから本船が第2号灯標に接近している旨の報告を受けて同灯標への接近に気付き、右舵一杯とし、船尾のタグボート2隻に引かせるとともに機関を停止としたが、10時06分ごろ、本船の右舷船首部が第2号灯標に衝突した。</p> <p>船長は、一等航海士から第2号灯標に接近している旨の報告を受けて、水先人に伝えたところ、水先人がタグボートと連絡をとっていたので、同灯標との衝突を避けるために適切に操船しているものと思い、直接的な操船に関する指示を出さなかった。</p> <p>水先人は、予定錨地に投錨後、第2号灯標に衝突したことを関係先に連絡した。</p>
<p>気象・海象</p>	<p>気象：天気 霧雨、風力 微風、視程 約2M 海象：潮汐 上げ潮中央期、潮高 約2.4m、潮流 微弱な西流</p>
<p>その他の事項</p>	<p>本件水路は、真方位180.5°（000.5°）方向に掘り下げられた水路で、両端に灯浮標や灯標が設置されており、第4号灯標と第2号灯標との間の距離が約2,000m、第1号灯標と第2号灯標との間の距離が約470mで、第2号灯標の南南東方1,350m付近には、右舷標識である城出シ磯北西方灯浮標が設置されていた。また、本船が航行しようとした第2号灯標北方の本件水路外は、海図の水深が約13～15mで、城出シ磯北西方灯浮標の南東方には、洗岩である城出シ磯などが存在していた。</p> <p>船長は、水先人とタグボートとが日本語で交信していたので、その内容を理解することができず、第2号灯標付近では、水先人からの助言がなかった。</p> <p>本船の船橋前面の操船位置からは、船首方約300mまでが死角になっており、船長及び水先人は、衝突前に同死角に入った第2号灯標を視認することができなかった。</p> <p>船舶自動識別装置（AIS）の情報記録によれば、本船の船位等は、付</p>

	<p>表1のとおりであった。 (付表1 船舶自動識別装置(AIS)の情報記録による本船の船位等参照)</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 なし 本船は、福山港内のM岸壁から予定錨地に向けて本件水路を南進中、水先人が、本件水路の東側に出ようとして第2号灯標の北方で左回頭する際、左舵20°をとるとともに、減速するために船尾にとっていたタグボート2隻に引かせたところ、左回頭速度が低下して第2号灯標に接近したことから、左舵一杯、機関停止などとしたが、同灯標に衝突したものと考えられる。 水先人は、左舵一杯として左回頭を始めたので、第2号灯標を右舷に見て通過することができると思い込み、投錨予定地点までの距離を確認することに意識を集中していたことから、本船が第2号灯標に接近していることに気付かず、前方にいたタグボートからの報告を受けて、同灯標に接近していることに気付いたものと考えられる。 本船は、タグボート2隻で引くことを止め、左舵一杯としたとき、第2号灯標までの縦距離が約730mで、横距離が約220mであったものと考えられ、操舵だけでは、同灯標への接近を回避することができない状況であった可能性があると考えられる。
原因	本事故は、本船が福山港内のM岸壁から予定錨地に向けて本件水路を南進中、水先人が、本件水路の東側に出ようとして第2号灯標と第4号灯標との間で左回頭する際、投錨予定地点までの距離を確認することに意識を集中していたため、本船が第2号灯標に向けて接近していることに気付かず航行し、同灯標に衝突したことにより発生したものと考えられる。	
備考	海上保安庁では、事故後、第2号灯標に仮灯器を設置した。	

付表1 船舶自動識別装置（AIS）の情報記録による本船の船位等

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)
09:55:08	34-24-37.3	133-26-47.3	181	181	8.2
10:00:07	34-23-57.2	133-26-46.2	181	181	7.7
10:01:06	34-23-46.0	133-26-46.0	182	181	7.5
10:01:58	34-23-43.3	133-26-45.8	180	181	7.4
10:02:17	34-23-41.1	133-26-45.8	181	181	7.3
10:02:58	34-23-36.1	133-26-45.4	184	178	7.0
10:03:37	34-23-31.4	133-26-44.8	185	170	6.8
10:04:07	34-23-28.3	133-26-44.6	182	170	6.6
10:04:34	34-23-25.3	133-26-44.8	177	153	6.2
10:05:00	34-23-22.8	133-26-45.2	170	144	5.8
10:05:37	34-23-19.7	133-26-46.5	160	133	5.2
10:05:57	34-23-18.2	133-26-47.4	151	129	4.8
10:06:47	34-23-15.5	133-26-50.2	134	123	4.0
10:07:07	34-23-14.8	133-26-51.4	130	122	3.8
10:07:37	34-23-13.7	133-26-53.0	128	121	3.5
10:08:07	34-23-12.7	133-26-54.7	126	120	3.3