

船舶事故調査報告書

令和4年3月2日

運輸安全委員会（海事専門部会）議決

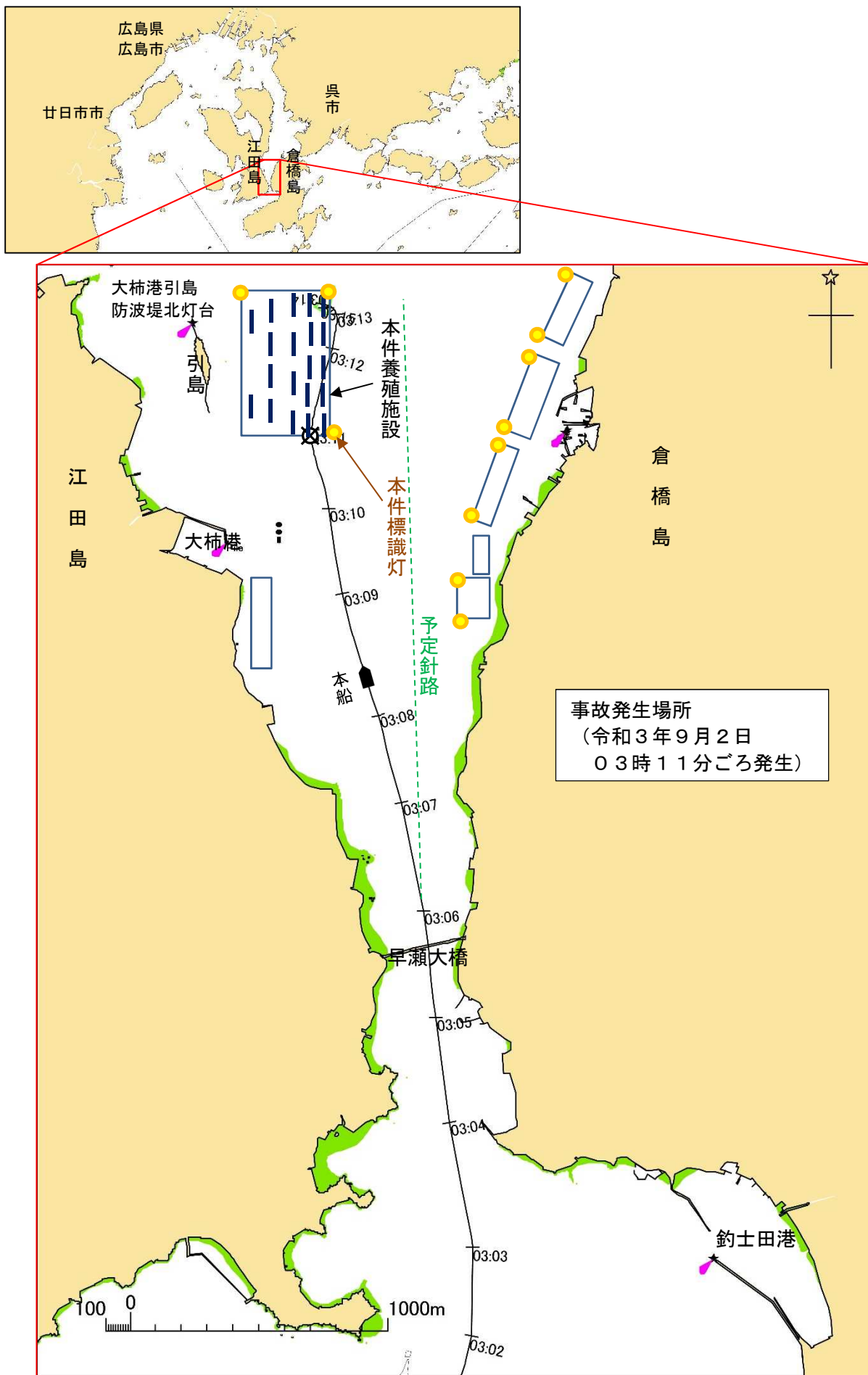
委員 佐藤 雄二（部会長）
委員 田村 兼吉
委員 岡本 満喜子

事故種類	衝突（かき筏）
発生日時	令和3年9月2日 03時11分ごろ
発生場所	広島県江田島市引島南東方沖 大柿港引島防波堤北灯台から真方位130°610m付近 （概位 北緯34°10.4′ 東経132°29.2′）
事故の概要	貨物船第七新栄丸は、北北西進中、かき筏に衝突した。 第七新栄丸は、左舷船首部外板に擦過傷を生じ、また、かき筏15台に損壊を生じた。
事故調査の経過	令和3年9月7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 第七新栄丸、499トン 140734、個人所有、新田海運株式会社（船舶所有者、A社）、日鉄物流株式会社（運航者） 74.71m×12.00m×7.35m、鋼 ディーゼル機関、1,471kW、平成20年1月
乗組員等に関する情報	船長 49歳 四級海技士（航海） 免許年月日 平成12年2月10日 免状交付年月日 令和2年2月12日 免状有効期間満了日 令和7年2月24日
死傷者等	なし
損傷	本船 左舷船首部外板に擦過傷 かき筏 15台に損壊
気象・海象	気象：天気 雨、風向 北西、風速 約0.9m/s、視程 約1海里 （M） 海象：海上 平穏、潮汐 上げ潮の末期
事故の経過	本船は、船長ほか4人が乗り組み、スラブ約506tを積載し、令和3年9月1日13時40分ごろ阪神港堺区を出港し、広島県呉市呉港に向かった。 本船は、2日02時30分ごろ船長が昇橋し、航海士と共に船橋当直につき、電子海図表示装置及びレーダー2台を起動し、レーダーの

	<p>レンジを0.5Mと1.5Mにそれぞれ設定し、約12.5ノット(kn)の速力(対地速力、以下同じ。)で航行していた。</p> <p>本船は、03時03分ごろ呉市釣士田港東方沖に至った頃、水路に沿って左転し、針路を約350°(真方位、以下同じ。)に定め、約13.5knの速力で手動操舵により航行した。</p> <p>船長は、03時05分ごろ早瀬大橋南方沖に達した頃、行き会い船を認めなかったため、投錨準備をさせる目的で航海士を降橋させた。</p> <p>船長は、単独で船橋当直に当たり、右舷船首方に認めた江田島市江田島側の引島東方沖のかき養殖施設(以下「本件養殖施設」という。)の南東端に設置された黄色点滅灯(以下「本件標識灯」という。)を呉市倉橋島側のかき養殖施設の標識灯と思い、北北西進を続けた。</p> <p>船長は、本件標識灯を右方に見て通過した直後、異音と衝撃を感じ、主機を中立運転とし、周囲を見て本件養殖施設に進入し、かき筏に衝突したことを知った。</p> <p>船長は、携帯電話でA社担当者に本事故発生の報告を行うとともにVHF無線電話で海上保安庁に同旨の通報を行った。</p> <p>(付図1 航行経路図、付表1 本船のAIS記録(抜粋) 参照)</p>
<p>その他の事項</p>	<p>船長は、夜間、本事故発生場所付近を十数回航行した経験があり、早瀬大橋北方沖周辺のかき養殖施設の設置状況を知っていた。</p> <p>船長は、本事故時、1.5Mレンジに設定したレーダーのFTC(雨雪反射抑制)を調整していたものの、雨が激しく降ってきたので、かき筏がレーダーに映らず、目視に頼っていた。</p> <p>船長は、右舷船首方に認めた本件標識灯の灯火を倉橋島側のかき養殖施設に設置された標識灯の灯火と思い込んでいたので、何の疑念も抱かず、電子海図表示装置で本船の針路及び船位の確認をせずに早瀬大橋下を通過した後も約350°の針路のまま航行を続けてしまったと本事故後に思った。</p> <p>船長は、本事故時、雨が激しく降って見通しが悪かったので、休息中の航海士を昇橋させて見張りの強化を行っていれば良かったと本事故後に思った。</p> <p>本件養殖施設は、1連が7台のかき筏が21連設置され、1台のかき筏は、縦約20m横約10mの大きさであった。</p> <p>本件標識灯は、水面上約2mの位置に光達距離が約5.5km、灯色が黄光、灯質が毎4秒に1閃光であり、他の標識灯も同様の物が設置されていた。</p>
<p>分析</p>	
<p>乗組員等の関与</p>	<p>あり</p>
<p>船体・機関等の関与</p>	<p>なし</p>
<p>気象・海象等の関与</p>	<p>あり</p>

<p>判明した事項の解析</p>	<p>本船は、引島南東方沖を北北西進中、船長が、本件養殖施設南東端に設置された本件標識灯の灯火を目視で認めた際、倉橋島側のかき養殖施設に設置された標識灯の灯火と思い込み、本件標識灯を右方に見て通過しようとして航行を続けたことから、本件養殖施設に向かうこととなり、本件養殖施設に進入し、かき筏に衝突したものと推定される。</p> <p>船長は、本事故時、1.5Mレンジに設定したレーダーのFTCを調整していたものの、雨が激しく降ってきたことから、かき筏がレーダーに映らず、目視に頼っていたものと考えられる。</p> <p>船長は、右舷船首方に見た本件標識灯の灯火を倉橋島側の養殖施設に設置された標識灯の灯火と思い込んでいたことから、何の疑念も抱かず、電子海図表示装置で本船の針路及び船位の確認をせず、早瀬大橋下を通過した後も約350°の針路のまま航行を続けたものと考えられる。</p>
<p>原因</p>	<p>本事故は、夜間、本船が引島南東方沖を北北西進中、船長が、本件標識灯の灯火を目視で認めた際、倉橋島側のかき養殖施設に設置された標識灯の灯火と思い込み、本件標識灯を右方に見て通過しようとして航行を続けたため、本件養殖施設に向かうこととなり、本件養殖施設に進入し、かき筏に衝突したものと推定される。</p>
<p>再発防止策</p>	<p>A社は、本事故後、次のとおり、対策を講じることとした。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 視界不良時は、船長が当直中であっても当直者を増員して見張りを強化する。 ・ 電子海図表示装置に航路、避険線及び転針点の設定を行い、適切に使用して随時自船の位置を確認する。 ・ 事前に気象、海象の予測を加味した航海計画を立てて安全運航に努める。 <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"> ・ 船長は、航海計器の機能を熟知し、養殖施設等の障害物のある海域を航行する場合、事前に電子海図表示装置に航路線及び避険線の設定を行った上で、同装置を有効に活用し、適切な針路を選定するとともに自船の位置を把握すること。 ・ 船長は、雨天で視界が制限されている場合は、休息中の航海士に昇橋を求めるなどして2人で見張りを行うこと。

付図1 航行経路図



付表1 本船のAIS記録(抜粋)

時刻 (時:分:秒)	船位※		船首方位※ (°)	対地針路※ (°)	対地速力 (kn)
	北緯 (° -' -")	東経 (° -' -")			
03:00:16	34-08-13.2	132-29-25.6	045	048.7	10.7
03:01:01	34-08-18.7	132-29-32.2	028	035.8	10.3
03:02:08	34-08-29.2	132-29-37.3	004	008.1	11.4
03:03:03	34-08-40.4	132-29-37.5	348	349.3	12.5
03:04:18	34-08-56.1	132-29-33.9	351	351.7	13.2
03:05:18	34-09-09.2	132-29-31.9	351	352.2	13.4
03:06:18	34-09-22.8	132-29-30.1	349	353.6	13.9
03:07:18	34-09-36.4	132-29-26.6	344	345.8	13.8
03:08:08	34-09-47.5	132-29-23.0	341	342.0	13.7
03:09:18	34-10-02.8	132-29-17.8	349	350.5	13.4
03:10:04	34-10-13.4	132-29-15.6	345	355.4	13.0
03:11:01	34-10-23.3	132-29-13.0	016	009.5	8.5
03:12:18	34-10-33.7	132-29-16.2	013	015.5	6.5
03:13:04	34-10-38.0	132-29-16.8	349	336.9	3.8
03:14:07	34-10-38.7	132-29-15.2	004	241.3	0.8
03:15:29	34-10-39.2	132-29-14.8	030	008.3	0.1

※ 船位は、船橋上方に設置されたGPSアンテナ位置であり、GPSアンテナの位置情報は、船首から約60.0m、船尾から約14.7m、左舷から約4.0m、右舷から約8.0mであった。また、対地針路、船首方位は真方位である。