

船舶事故調査報告書

船種船名 貨物船 進宝丸

船舶番号 135399

総トン数 378トン

事故種類 乗揚

発生日時 平成20年4月27日 08時05分ごろ

発生場所 大分県杵築市守江港

守江港灯標から真方位353.5° 0.4海里付近

(概位 北緯33° 24.9′ 東経131° 39.4′)

平成21年5月28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

1 船舶事故調査の経過

1.1 船舶事故の概要

貨物船^{しんぼう}進宝丸は、船長ほか3人が乗り組み、大分県津久見港を出港し、同県杵築市守江港に入港中、平成20年4月27日08時05分ごろ着岸予定岸壁付近の浅所に乗り揚げた。

同船には、船底全般に擦過傷が、プロペラ翼に欠損及び曲損が生じたが、死傷者はいなかった。

1.2 船舶事故調査の概要

1.2.1 調査組織

運輸安全委員会は、平成20年10月1日、本事故の調査を門司地方海難審判理

事所より引き継ぎ、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。

1.2.2 調査の実施時期

平成20年7月11日、10月8日、12月12日、17日、26日、同21年1月5日 口述聴取

1.2.3 原因関係者からの意見聴取

原因関係者から意見聴取を行った。

2 事実情報

2.1 事故の経過

本事故が発生するまでの経過は、進宝丸（以下「本船」という。）船長及び運航者の運航管理者の口述によれば、次のとおりであった。

船舶所有会社は、運航者と定期傭船契約*1を締結しており、本船の労務及び雇用は船舶所有者が、運航及び配船は運航者が行っていた。

運航管理者は、船長に対し、船に異常があったときは何でも報告するよう日頃から指示していた。また、本事故時の運航前には、守江港の水深が浅いことから、荷主からもらった、浅所や養殖施設等の状況が記載された港湾図に、着岸予定岸壁（以下「着岸岸壁」という。）東側法線の延長線上となる予定針路線（以下「予定針路線」という。）を記載してファックスで送信し、本船に搭載している小型艇（以下「搭載艇」という。）を使用して水深を計測（測深）しながら入港すること、満潮時に入港すること及び予定針路線に沿って入港することを指示していた。

船長は、詳しい水深データがない港に初めて入港する場合などは、搭載艇を降ろして先航させ、測深した後に入港していた。ところが、本事故の1ヶ月前にボートダビット*2を点検した際、電源スイッチが故障していて搭載艇を降ろすことができないことが分かったが、中間検査を予定していたのでそのときに修理すればよいと思って修理せず、また、運航管理者にもそのことを報告しなかった。

本船は、船長が本事故の3～4日前に前述の港湾図をファックスで受信し、運航管理者の指示を受けた後、平成20年4月27日04時30分ごろ、船長ほか3人が乗

*1 「定期傭船契約」とは、船長その他の乗組員付きで一定の期間船舶を賃貸借する契約をいう。

*2 「ボートダビット」とは、搭載艇を昇降させる装置のことをいう。

り組み、大分県津久見港を出港し、揚荷の目的で同県守江港に向かった。

本船は、一等航海士が単独で船橋当直（以下「当直」という。）に当たり、約 304° （真方位、以下同じ。）の針路及び約 10.5 ノット(kn)の速力（対地速力、以下同じ。）で守江港南東方を航行中、 07 時 05 分ごろ守江港灯標から $124^{\circ}4.4$ 海里（M）付近で、船長が当直を一等航海士から引き継ぎ、単独で操船に当たった。

船長は、当直交替後、針路を守江港に向く約 299° に定め、約 6.0 knの速力で、手動操舵により進行中、乗組員を早く自由にしたかったことから満潮時（ 11 時 17 分ごろ）を待たずに入港することとし、 07 時 30 分ごろ守江港灯標から $129.5^{\circ}2.05$ M付近で、速力を約 $4.0\sim 5.0$ knに減じ、陸上の目標物を目視しながら進行するつもりで、使用していたGPSプロッターに予定針路線を入力しないまま続航した。

船長は、約 10 年前に本船で 1 度だけ守江港に入港したことがあり、予定針路線の左右の水深が浅いことを知っていたが、同港には本船よりも大きな船が入港していると聞いており、前述の港湾図によれば約 10 年前と変わりがないようだったので、測深ができなくても、速力を落として予定針路線に沿って進行すれば問題ないと思い、守江港灯標から $161^{\circ}0.6$ M付近で着岸岸壁へ向けて右転を開始した。

船長は、守江港灯標を回り込んだ後、予定針路線に船首を向けようとしたが、着岸岸壁の少し東側にある出っ張り部分を同岸壁の北東端と誤認したため、予定針路線の西側を進行することとなり、本船は、船首が着岸岸壁の南東角に向いたとき、 0.5 knの速力で着岸岸壁付近の浅所に乗り揚げた。

船長は、船体が停止したことで乗り揚げたことに気づき、乗組員と船体の安全を確認後に船舶所有会社に連絡し、本船周囲の測深を行ったところ、右舷船首側が 1.8 m、左舷船首側が 2.8 m、右舷船尾側が 3.6 m、左舷船尾側が 3.6 mで、昼の満潮時と夜の満潮時に離礁を試みたが離礁できなかった。

本事故の発生日時は、平成 20 年 4 月 27 日 08 時 05 分ごろで、発生場所は、守江港灯標から $353.5^{\circ}0.4$ M付近であった。

（付図1 推定航行経路図 参照）

2.2 人の死亡、行方不明及び負傷に関する情報

死傷者はいなかった。

2.3 船舶の損傷等に関する情報

船長の口述及び損傷写真によれば、船底全般に擦過傷が、プロペラ翼に欠損及び曲損が生じ、船舶所有会社の手配で来援したタグボートにより離礁した。

(写真1 プロペラの損傷状況 参照)

2.4 乗組員に関する情報

(1) 性別、年齢、海技免状

船長 男性 53歳

五級海技士（航海）（旧就業範囲）

免許年月日 昭和57年5月21日

免状交付年月日 平成18年1月4日

（平成23年2月13日まで有効）

(2) 主な乗船履歴等

船長の口述及び船員手帳によれば、次のとおりであった。

① 主な乗船履歴等

昭和54年に父親が経営する船舶所有会社に入社し、平成元年から船長に昇進して同8年から本船の船長となった。

また、平成8年に船舶所有会社の社長に就任した。

② 健康状態

健康状態は良好であった。

2.5 船舶等に関する情報

2.5.1 船舶の主要目

船舶番号	135399
船籍港	佐賀県唐津市
船舶所有者	進宝海運有限会社
運航者	鶴丸海運株式会社
総トン数	378トン
L×B×D	59.03m×12.00m×6.40m
船質	鋼
機関	ディーゼル機関1基
出力	735kW（連続最大）
推進器	4翼固定ピッチプロペラ1個
進水年月	平成8年6月
用途	貨物船兼砂利運搬船

2.5.2 積載状態

船長の口述によれば、津久見港出港時には、碎石約1,250トンを積載し、喫水

は、船首3.6m、船尾4.6mであった。

2.5.3 船舶に関するその他の情報

船長の口述によれば、装備されているジャイロコンパス、レーダー2台及びGPSプロッターなどの航海計器には不具合又は故障はなかったが、ボートダビットの電源スイッチが故障しており、搭載艇を降ろすことができなかった。

2.6 気象及び海象に関する情報

2.6.1 気象観測値及び潮汐

(1) 気象観測値

事故現場の西約3Mに位置する杵築地域気象観測所による事故当日08時00分の観測値は、西の風、風速3.1m/s、気温14℃、降水量0mmであった。

(2) 潮汐

海上保安庁刊行の潮汐表によれば、事故現場付近の潮汐は、事故時、上げ潮の中央期で、潮高は約1.3mであった。また、満潮時刻は11時17分ごろ及び01時58分ごろで、潮高はそれぞれ約1.6m、約1.7mであった。

2.6.2 乗組員の観測

船長の口述によれば、事故現場付近の気象は、天気は晴れで、風はほとんどなく、視程は5M以上であった。

2.7 事故水域等に関する情報

守江港は港則法適用港及び地方港湾で、大分県別府土木事務所のホームページによれば、次のとおりである。

守江港は国東半島開発計画に基づく豊富な林産資源及び柑橘類等の貨物に対応するため、昭和38年4月に地方港湾に指定されました。守江地区に物揚場(-3.5m)を昭和37年~50年に整備し、その後灘手地区に物揚場(-2.0m)、納屋地区に物揚場(-2.0m)を整備しています。現在、納屋地区の岸壁(-5.5m)、泊地(-5.5m)及び杵築地区の防波堤を整備しています。

また、海上保安庁刊行の海図W1218号(別府湾、臼杵湾及付近)によれば、守江地区物揚場付近の水深は1.6~1.9mであるが、運航管理者の口述によれば、満潮時に測深しながら予定針路線に沿って進行すれば、喫水が5m以上ある750トンクラスの貨物船でも入港できたので、指示事項を遵守すれば本船も入港可能だったとしている。

2.8 安全管理に関する情報

運航管理者の口述によれば、事故防止の教育訓練を船主及び船員に対して年1回実施し、また、運航管理者と運航者の海運部担当者が毎月訪船して安全指導などを行っている。

2.9 本船に対する指示事項

運航管理者の口述によれば、船長に対し、船に異常があったときは何でも報告するよう日頃から指示していたが、搭載艇が使用できないとの報告はなかった。報告があれば、陸上の荷役担当者に援助を求め、小型艇を手配するなどの措置をとることができた。

また、本事故時の運航前には、荷主からもらった港湾図に予定針路線を記載してファックスで送信し、次のとおり指示したが、船長はすべて守らなかった。

- (1) 搭載艇を使用して測深しながら入港すること。
- (2) 満潮時に入港すること。
- (3) 着岸岸壁東側法線の延長線上となる予定針路線に沿って入港すること。

3 分析

3.1 事故発生の状況

3.1.1 事故発生に至る経過

- (1) 2.1から、07時05分ごろ守江港灯標から $124^{\circ} 4.4\text{M}$ 付近で、針路を守江港に向く約 299° に定め、約 6.0kn の速力で、手動操舵によって進行し、同時30分ごろ同灯標から $129.5^{\circ} 2.05\text{M}$ 付近で、速力を約 $4.0\sim 5.0\text{kn}$ に減じ、同灯標から $161^{\circ} 0.6\text{M}$ 付近で、着岸岸壁へ向けて右転を開始したものと考えられる。
- (2) 2.1から、事故発生時刻は08時05分ごろ、事故発生場所は守江港灯標から $353.5^{\circ} 0.4\text{M}$ 付近であったものと考えられる。

3.1.2 乗揚げの状況

2.1から、船首が約 054° に向いたとき、 0.5kn の速力で乗り揚げたものと考えられる。

3.2 事故要因の解析

3.2.1 乗組員及び船舶の状況

(1) 乗組員の状況に関する解析

2.4から、船長は、適法で有効な海技免状を有していた。

(2) 船舶に関する解析

2.1及び2.5.3から、ボートダビットの電源スイッチが故障し、搭載艇を降ろすことができない状況であったが、船長は修理を行っていなかったものと考えられる。

その他の機器等には、不具合又は故障はなかったものと考えられる。

3.2.2 気象及び海象に関する解析

2.6から、天気は晴れで、風向は西、風速は約3.1m/s、視界は良好、潮汐は上げ潮の中央期で、潮高は約1.3mであったものと考えられる。

3.2.3 事故発生に関する解析

2.1及び2.9から、次のとおりである。

(1) 船長は、満潮時に測深しながら入港するなどの運航管理者の指示に従っていなかったものと考えられる。

(2) 船長は、測深を行わなかったため、着岸岸壁付近の浅所に気付かないまま進行したのと考えられる。

(3) 船長は、入港に際し、本船より大きな船が入港していると聞いていたため、速力を落として予定針路線に沿って進行すれば、測深しなくても問題なく入港できると思っていたものと考えられる。

(4) ボートダビットの故障を放置していたため搭載艇を降ろすことができず、測深ができない状況であったが、中間検査を間近に控えていたため、船長は、このことを運航管理者に報告しなかったものと考えられる。

(5) 船長がボートダビットの故障を運航管理者に報告していれば、小型艇を手配して測深を行いながら入港できた可能性があると考えられる。

(6) 船長は、守江港灯標を過ぎた後、船首目標とするつもりだった陸上の目標物を誤認したこと、及びGPSプロッターに予定針路線を入力し、針路を確認のうえ進行しなかったことから、予定針路線から外れて進行したのと考えられる。

4 原因

本事故は、本船が守江港に入港する際、船長が着岸岸壁付近の浅所に気付かないまま予定針路線から外れて進行したため、同浅所に乗り揚げたことにより発生したものと考えられる。

船長が着岸岸壁付近の浅所に気付かないまま予定針路線から外れて進行したのは、ボートダビットの故障を放置して運航管理者に報告しなかったこと、測深しなくても問題なく入港できると思っていたことから、測深を行わないまま進行したこと、船首目標とするつもりだった陸上の目標物を誤認したこと、及びGPSプロッターに予定針路線を入力し、針路を確認のうえ進行しなかったことによるものと考えられる。

付図1 推定航行経路図

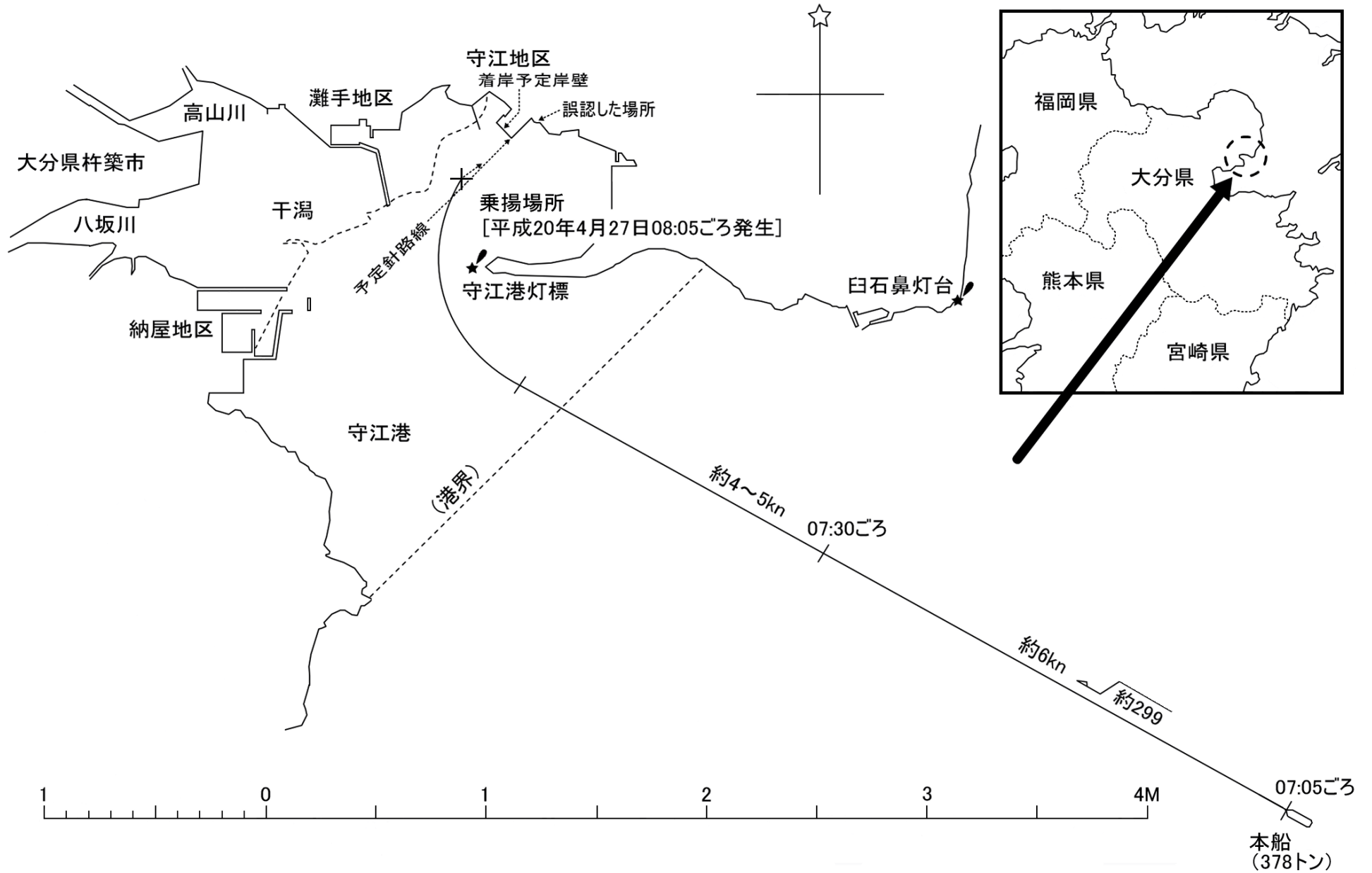


写真1 プロペラの損傷状況

