

船舶事故調査報告書

船種船名 瀬渡船 KAZU

船舶番号 296-9297 沖縄

総トン数 4.9トン

事故種類 乗揚

発生日時 平成20年4月16日 04時30分ごろ

発生場所 沖縄県那覇市那覇港西方沖の慶伊瀬島

神山島灯台から真方位288° 2.1海里付近

(概位 北緯26° 16.5′ 東経127° 32.9′)

平成21年5月21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

瀬渡船^{カズ}KAZUは、船長が1人で乗り組み、釣り客16人を乗せ、沖縄県^{なは}那覇市那覇港を出港し、慶良間列島に向けて慶伊瀬島^{けいせ}付近を西航中、平成20年4月16日(水)日出前の04時30分ごろ、さんご礁に乗り揚げた。

同船には、船首船底部、推進器翼及び舵に損傷が生じたが、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那覇支所から引き継ぎ、調査を担当する主管調査官(那覇事務所)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9月8日 現場調査

平成20年9月12日、12月12日、平成21年1月19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

KAZU（以下「本船」という。）船長（以下「本船船長」という。）の口述によれば、次のとおりであった。

本船は、本船船長ほか釣り客16人が乗船し、慶良間列島の5箇所への瀬渡しをする目的で、平成20年4月16日03時58分ごろ、沖縄県那覇市那覇港浦添^{うらそえ}ふ頭地区のマリーナを出港し、那覇港の西方約14海里（M）に位置する慶良間列島の黒島に向かった。

本船船長は、航行中の動力船の灯火を表示し、フライングブリッジ^{※1}で手動操舵にあたり、レーダーを休止し、操縦席の右側に設置されたGPSプロッターを作動させて、港口に向かった。

本船船長は、04時01分ごろ^{じっちゃんく}勢理客護岸付近を通過したところで、針路を約285°（真方位、以下同じ。）に定め、約15.0ノット（kn）の速力（対地速力、以下同じ。）とし、那覇港の西方約5Mに位置する通称「チービシ」と呼称される慶伊瀬島（以下「チービシ」という。）の周辺に広がるさんご礁の北方を経由して黒島に向かうことにした。

本船船長は、これまで昼間に船長として5回ぐらいチービシ付近を航行したことがあったが、夜間においては、他の者が船長をしていたときに、甲板員として慶良間列島への瀬渡しを10回ぐらい経験したことがあり、その際、チービシの北方海域を航行したことがあるだけで、自身が船長として夜間に同海域を航行した経験がなかった。

本船船長は、港口を通過したころから、右隣にいた友人の釣り客と雑談を始め、チービシ付近の航路標識の灯色を知っているので、灯光を頼りに航行すれば良いと思い、

※1 「フライングブリッジ」とは、操舵室の上部に設けられた操縦席のことをいう。

GPSプロッターを活用して船位の確認を行わなかった。

本船船長は、神山島灯台を左舷正横付近に見て通過した後も、右横を向いたりして雑談に気を取られていたため、次の目標であるナガンヌ島北西方灯標の灯光(白光)を見落とし、左舷前方に光達距離が長い^{はてしま}端島灯台の灯光(白光)を視認した。そのため、本船船長は、黒島に向ける転針予定場所を通過したものと勘違いし、針路を約259°に転じた。

本船船長は、転針したことにより、ナガンヌ島北方のさんご礁海域に向首する状況となったが、その後も友人との雑談を続け、GPSプロッターにより船位の確認を行わなかったため、この状況に気付かなかった。

本船は、同じ針路及び速力のまま航行中、04時30分ごろで、神山島灯台から288° 2.1M付近のさんご礁に乗り揚げた。

本船は、自力で離礁することができず、05時12分ごろ海上保安庁に電話で救助を要請した後、本船船長が本船の錨を使用して船固めを行い、来援した巡視艇に釣り客を移乗させた。また、本船は、同日14時45分ごろ僚船により引き下ろされ、えい航されてマリーナに帰港した。

本事故の発生日時は、平成20年4月16日04時30分ごろで、発生場所は、神山島灯台から288° 2.1M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 船舶等の損傷に関する情報

本船船長の口述によれば、船首船底部、推進器翼及び舵に損傷が生じた。

2.4 乗組員等に関する情報

(1) 本船船長

① 性別、年齢、操縦免許証

本船船長 男性 42歳

一級小型船舶操縦士・特殊小型船舶操縦士・特定

免許登録日 平成10年9月3日

免許証交付日 平成20年9月2日

(平成25年9月2日まで有効)

② 主な乗船履歴又は職歴

本船船長の口述によれば、一級小型船舶操縦士免許を取得後、平成11年4月水中観賞船の船長となり、平成17年4月から有限会社大洋レジャーセンター（以下「遊漁船業者」という。）に臨時職員として雇用され、月に20回程度、遊漁船業者が所有する船舶の船長又は甲板員として乗船していた。

③ 健康状態

本船船長の口述によれば、健康状態は良好で、視力は両眼とも裸眼で1.5、聴力は正常であった。

④ 救命胴衣の着用状況

本船船長の口述によれば、本船船長及び釣り客全員が救命胴衣を着用していた。

(2) 遊漁船業者

遊漁船業者の担当及び本船船長の口述並びに業務規程によれば、次のとおりである。

① 遊漁船業者は、平成15年9月に他社から遊漁船の運航事業を譲り受け、遊漁船業の適正化に関する法律に基づき、沖縄県知事の登録（平成25年9月29日まで有効）を受け、遊漁船業の実施等に関する規程（以下「業務規程」という。）を定めて同知事に届け出ている。事故当時は、本船船長ほか5人を遊漁船業務主任者（以下「業務主任者」という。）に選任し、本船のほか3隻を登録して、那覇港内の防波堤をはじめ、慶良間列島の各島々などへの瀬渡しを行っていた。

② 業務規程には、従業者等に対する教育として、従業者が適正に業務を実施できるよう、業務規程の内容について教育を実施することが定められている。また、事業者、船長又は業務主任者が行う利用者の安全確保に関する事項として、情報の収集・伝達、荒天時の出航中止基準及び帰航基準の遵守、海事関係法令の遵守等について定められている。さらに、船長は、他船と衝突しないよう、常時、適切な見張りを行い、他船の動静把握に努めるとともに適切な操船をすること、船長及び業務主任者は、救命胴衣の着用、海難等の発生時における海上保安機関等への連絡について励行するよう定められている。

③ 遊漁船業者は、平成17年に本船船長を雇用した時に業務主任者に選任し、以後瀬渡し船等の運航に従事させ、昼間に単独で慶良間列島に瀬渡しさせたことがあり、夜間も他の船長の補佐として同列島への瀬渡しを経験させていたので、他の船長に夜間航海の注意事項並びにレーダー及びGPSプロッターの使用方法などを教わって慣れているものと思っていた。そのため、本船船

長に対し、特段の教育指導を行っていなかった。

④ 海上運送法は、遊漁船及び瀬渡船には適用がないとされている。

2.5 船舶等に関する情報

2.5.1 船舶の主要目

船舶番号	296-9297 沖縄
船籍港	沖縄県那覇市
船舶所有者	有限会社大洋レジャーセンター
総トン数	4.9トン
Lr×B×D	11.65m×2.72m×0.88m
船質	FRP
機関の種類	ディーゼル機関1基
出力	216kW（連続最大）
推進器	プロペラ1個
進水年月	昭和62年12月
最大搭載人員	旅客20人、船員1人計21人
航行区域	限定沿海
用途	遊漁船

2.5.2 積載状態

本船船長の口述によれば、本船には、本船船長ほか16人が乗船し、出港時の喫水は、船首0.3m、船尾1.0mであった。

2.5.3 設備、性能等

(1) 機器の設備及び性能

本船の操舵室及びフライングブリッジには、操舵装置及び機関遠隔操縦装置が設置されており、いずれにおいても操船ができるようになっていた。また、操舵室には、磁気コンパスのほか、レーダー、GPSプロッター及び魚群探知機が備えられており、レーダー及びGPSプロッターの映像は、1台の画面表示器にレーダー及びGPSプロッターの映像を分割して表示させることも、両映像を重畳して表示させることもできるようになっていた。同表示器は、操舵室及びフライングブリッジにそれぞれ設置されていた。

(2) 機器の操作状況

本船船長の口述によれば、本船船長は、旧型のGPSプロッター等の操作方法は知っていたが、本船のレーダー及びGPSプロッターが新型の機種で

あるため、操作方法に慣れていなかった。そのため、GPSプロッターについては、電源を入れて画面を表示させることができるだけで、その他の操作ができず、また、レーダーについては、映像を表示させることはできたが、使用したことはなかった。事故当時、GPSプロッターは作動させていたが、レーダーは休止していた。フライングブリッジの画面表示器には、GPSプロッターの画面を表示させており、同画面にはチービシ周辺のさんご礁海域が表示されていた。また、事故当時、船体、機関及び機器類には、不具合又は故障はなかった。

2.6 気象及び海象に関する情報

2.6.1 気象観測値

事故現場の東南東約15kmに位置する沖縄気象台の事故当日の観測値は、次のとおりであった。

03時	天気	快晴、風向	南東、風速	4.4m/s、視程	10.0km
04時	—	、風向	南東、風速	3.9m/s、	—
05時	—	、風向	南東、風速	2.8m/s、	—

2.6.2 乗組員の観測

本船船長の口述によれば、事故現場付近の気象は、次のとおりであった。

天気 晴れ、風向 南、風速 約5m/s、視程 約10km

2.6.3 日出時刻及び潮汐

海上保安庁刊行の天測暦及び潮汐表によれば、事故当日の事故現場付近における日出時刻は、06時05分であり、事故現場の東方18M付近に位置する那覇港における事故当時の潮汐は、上げ潮の末期であった。

2.7 事故水域及び航路標識に関する情報

海上保安庁刊行の海図W222A（沖縄島南部）及び灯台表によれば、那覇港（港則法の特定港）の西方約5Mに位置するチービシは、神山島、ナガンヌ島及びクエフ島の3島からなり、その周辺には、東西約4M、南北約2Mの範囲にさんご礁が広がっており、特に、ナガンヌ島の北方から南西方にかけては、さんご礁が広範囲に広がっている。また、チービシ東端の神山島には神山島灯台、南端のクエフ島にはクエフ島南方灯標、ナガンヌ島沖のチービシ北西端にはナガンヌ島北西方灯標及び南西端にはナガンヌ島南西方灯標が設置されており、さらに、ナガンヌ島北西方灯標の西南西方約4.7Mに位置するハテ島には、端島灯台が設置されている。各航路標識の灯質

及び光達距離は、神山島灯台が単閃白光の毎4秒に1閃光で光達距離が9M、ナガンヌ島北西方灯標が群急閃白光の毎15秒に9急閃光で光達距離が3M、端島灯台が単閃白光の毎3秒に1閃光で光達距離が8Mとなっている。

3 分析

3.1 事故に至る経路並びに乗揚時刻及び場所の解析

3.1.1 事故に至る経路

2.1から、航行経路は、次のとおりであったものと考えられる。

- (1) 04時01分ごろ勢理客護岸付近を通過したとき、針路をチービシの北方約0.6Mに向く約285°に定め、約15knの速力で航行し、神山島灯台の灯光を左舷正横付近に見て通過した後、針路を約259°に転じた。
- (2) 針路を約259°に転じた場所については、乗揚場所から転じた針路の反方位線と285°の針路線との交点を求め、神山島灯台から321°1.1M付近であった。また、転針時刻については、転針・乗揚両場所間の航程と速力とにより所要時間を求め、乗揚時刻から逆算して04時24分ごろであった。

3.1.2 乗揚時刻及び場所

2.1から、乗揚時刻は、04時30分ごろで、乗揚場所は、神山島灯台から288°2.1M付近であったものと考えられる。

3.2 事故の要因の解析

3.2.1 乗組員及び船舶等の状況

(1) 乗組員

2.4(1)から、本船船長は、適法で有効な操縦免許証を有し、視力は両眼とも1.5で、平成17年4月から遊漁船業者に臨時職員として雇用され、業務主任者に選任されて、月に20回程度、船長として乗船していたものと考えられる。

(2) 船舶

2.5.3から、船体、機関及び機器類には、不具合又は故障はなかったものと考えられる。

(3) 遊漁船業者による教育指導

2.4(2)から、遊漁船業者は、本船船長を業務主任者に選任し、瀬渡船等の運航に従事させていたが、昼間に単独で慶良間列島に瀬渡しさせたことがあり、夜間も他の船長の補佐として同列島への瀬渡しを経験させていたので、他の船長に教わって慣れているものと思い、本船船長に対し、特段の教育指導を行っていなかったものと考えられる。

3.2.2 船位の確認及び見張りの状況

2.1から、次のとおりであったものと考えられる。

- (1) 本船船長は、フライングブリッジで手動操舵にあたり、GPSプロッターを作動させていたものの、レーダーを休止し、同人の右隣にいた友人の釣り客と雑談をしながら航行した。本船船長は、チービシ付近の各航路標識の灯色を知っていたので、灯光を頼りに航行すればよいものと思い、GPSプロッターを活用して船位の確認を行わなかった。
- (2) 本船船長は、神山島灯台の灯光を左舷正横付近に見て通過後も、右横を向いたりして雑談に気を取られ、適切な見張りを行っていなかったため、次の操船目標であるナガンヌ島北西方灯標の灯光を見落としたことから、ナガンヌ島北西方灯標よりも約4M遠方にある光達距離が長い端島灯台の灯光を視認した際、ナガンヌ島北西方灯標北方の、黒島に向ける転針予定場所を通過したものと勘違いしたため、針路を約259°に転じた。
- (3) 本船船長は、GPSプロッターを活用していなかったため、チービシとの位置関係が確認できず、転針後も船位の確認を行っていなかったため、さんご礁海域に向かっていることに気付かなかった。

3.2.3 気象及び海象

2.6から、事故当時の気象及び海象は、天気晴れ、風向南東、風速約5m/s(風力3)、視界は良好で、潮汐は上げ潮の末期であったものと考えられる。

3.2.4 航路標識の視認性に関する状況

2.7、3.1.1(2)、3.2.2及び3.2.3から、次のとおりであったものと考えられる。針路を約259°に転じるころ、ナガンヌ島北西方灯標までの距離が約2.4Mで、また、端島灯台までの距離が約6.5Mであり、視界が良好であったことから、同灯標及び同灯台の灯光を視認することが可能であった。

3.2.5 事故発生に関する解析

2.1、2.5.3(2)、3.2.1(2)及び3.2.2から、次のとおりである。

- (1) 本船船長は、自らが船長として夜間にチービシ付近海域を航行した経験がなかったものと考えられる。
- (2) 本船船長は、チービシ付近に設置された各航路標識の灯色を知っていたものの、各航路標識の位置関係を正確に把握していなかったものと考えられる。
- (3) 本船船長は、各航路標識の灯色を知っていたので、灯光を頼りに航行すればよいと思い、GPSプロッターを活用して船位を確認しなかったものと考えられる。
- (4) 本船船長は、GPSプロッターを作動させて画面を表示させていたものの、レーダーは日ごろから使用しておらず、事故当時も休止していたものと考えられる。
- (5) 本船船長は、フライングブリッジで手動操舵を行いながら、右隣にいた友人との雑談に気を取られ、適切な見張りを行っていなかったため、ナガンヌ島北西方灯標の灯光を見落とした可能性があると考えられる。
- (6) 本船船長は、端島灯台の灯光を視認した際、ナガンヌ島北西方灯標の灯光を見落としたため、黒島に向ける転針予定場所の同灯標北方を通過したものと勘違いした可能性があると考えられる。
- (7) 本船船長は、GPSプロッターを活用して船位を確認しなかったため、チービシとの位置関係を把握しておらず、また、ナガンヌ島北方のさんご礁に向けて航行していることに気付かなかったものと考えられる。
- (8) 遊漁船業者は、本船船長について、昼間に単独で慶良間列島に瀬渡しさせたことがあり、夜間も他の船長の補佐として同列島への瀬渡しを経験させていたので、他の船長に夜間航海の注意事項並びにレーダー及びGPSプロッターの使用方法などを教わって慣れているものと思われ、本船の運航に関する特段の教育指導を行っていなかったものと考えられる。

4 原因

本事故は、夜間、本船が沖縄県那覇港西方沖合のさんご礁が広がるチービシ付近を西航中、船位の確認が適切に行われなかったため、ナガンヌ島北方のさんご礁海域に向けて転針し、さんご礁に乗り揚げたことにより発生したものと考えられる。

船位の確認が適切に行われなかったのは、本船船長が各航路標識の灯光を頼りに航行すればよいと思い、GPSプロッターを活用していなかったことによるものと考えられる。

本船船長がナガンヌ島北方のさんご礁海域に向けて転針したのは、釣り客との雑談に気を取られ、適切な見張りを行っていなかったため、ナガンヌ島北西方灯標の灯光を見落とししたこと、及びチービシ付近の各航路標識の位置関係を正確に把握していなかったことから、端島灯台の灯光を視認した際、黒島に向ける転針予定場所の同灯標北方を通過したものと勘違いしたことによる可能性があると考えられる。

本船船長がレーダー及びGPSプロッターを活用していなかったのは、遊漁船業者が本船船長に対する本船の運航に関する教育指導を十分に行っていなかったことが関与した可能性があると考えられる。

付図1 推定航行経路図

