

船舶事故調査報告書

船 種 船 名 漁船 第三十三昌徳丸
漁船登録番号 KG 2 - 3 8 5 1
総 ト ン 数 1 9 トン

事 故 種 類 乗揚

発 生 日 時 平成 2 0 年 3 月 1 4 日 0 0 時 3 0 分ごろ

発 生 場 所 鹿児島県種子島

喜志鹿埼灯台から真方位 2 4 0 ° 1 . 6 海里付近
(概位 北緯 3 0 ° 4 9 . 4 ' 東経 1 3 1 ° 0 1 . 9 ')

平成 2 1 年 5 月 2 8 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

漁船第三十三昌徳丸^{しょうとく}は、船長ほか 2 人が乗り組み、鹿児島県枕崎港を出港し、種子島西方の漁場で魚群探索中、平成 2 0 年 3 月 1 4 日 0 0 時 3 0 分ごろ同島北部西岸に乗り揚げた。

同船には、バルバスバウに破口、ソナーパイプに曲損等が生じたが、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から引き継ぎ、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１０月１３日、平成２１年１月２７、２８日、２月９日、４月２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、第三十三昌徳丸（以下「本船」という。）の船長及び昌徳丸船団の漁労長の口述によれば、次のとおりであった。

本船は、鹿児島県肝付町内之浦港を基地とする、中型まき網漁に従事する昌徳丸船団に所属する運搬船で、操業形態は、網船、灯船（２隻）及び本船で船団を構成して、種子島、屋久島、宇治群島などの周辺海域において、旧暦の毎月１８日から翌月の１２日まで出漁し、昼間は錨泊して夜間に操業するもので、旧暦の毎月１３～１７日の間は基地に戻って休漁としていた。

本船は、平成２０年２月２４日、網船、灯船とともにさば漁のために内之浦港を出港し、前示海域で夜間操業を繰り返し、毎日漁獲物を枕崎港に運搬して水揚げするほか、魚群探索（以下「探索」という。）にも従事していた。

本船は、３月１３日、枕崎港で水揚げをして機関点検、氷積込み及び補油作業を行った後、１４時００分ごろ同港を出港し、種子島西方の漁場に向かった。

船長は、出港時の操船を行い、１４時半ごろから甲板員に航海当直（以下「当直」という。）を行わせ、操舵室後部の寝台で仮眠をとり、１６時半ごろ単独で当直に立って灯船２隻が探索を行っている漁場に近づき、１７時半ころから探索を開始した。

探索は、網船から２～３海里（M）内の海域で、網船にいる漁労長の漁業無線による指示で行うもので、船長は、馬毛島の西方を南北に探索したのち、同島北部西岸に向かって探索を続け、当夜一回も網船が集魚しなかったことから、集魚中にとれる仮眠がとれないまま計器を監視する探索を長時間行うことになった。

船長は、後方の灯船２隻とともに探索を続け、喜志鹿埼灯台から約 262° （真方位、以下同じ。）約 9.6M の地点において、種子島北部西岸に向けて、自動操舵で針路を約 090° とし、機関を半速力にかけて約 8.0 ノット（kn）の速力（対地速力、以下同じ。）で、折からの北東に向かう黒潮の影響を受けて進行した。

船長は、椅子に腰掛けてレーダー、GPSプロッター、ソナー、潮流計及び魚群探知機の計５台の計器を監視し、種子島北部西岸が約 1M に接近してから左転することとし、翌日 00 時過ぎ、レーダーで陸岸が 1M になったので、レンジを 6M から 3M に切り替えた後、長時間に及ぶ探索による疲労の蓄積により眠気を催すようになり、いつしか居眠りに陥った。

本船は、原針路、原速力のまま進行して、種子島北部西岸の海岸に乗り揚げた。

船長は、乗り揚げたところが砂浜だったこともあって衝撃を感じず、甲板員に起こされて乗り揚げたことに気付き、網船にいる漁労長に連絡した。

本事故の発生日時は、平成 20 年 3 月 14 日 00 時 30 分ごろで、発生場所は、喜志鹿埼灯台から 240° 1.6M 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、漁船保険保険金支払請求書等によれば、バルバスバウに破口、ソナー用振動子脱落及び同パイプの曲損等が生じたが、損傷模様を点検して自力航行可能であることを確認後、機関を後進にかけて離礁し、操業を打ち切った船団とともに内之浦港に帰港して造船所で修理された。

２．４ 乗組員に関する情報

（１） 性別、年齢、操縦免許証

船長 男性 ５５歳

一級小型船舶操縦士・特殊小型船舶操縦士

免許登録日 昭和 63 年 10 月 13 日

免許証交付日 平成 20 年 9 月 18 日

（平成 25 年 10 月 12 日まで有効）

（２） 乗船履歴等

船長の口述によれば、約 13 年間陸上で勤務後、昭和 59 年船舶所有者の網

船に機関部員として入社し、甲板員を経て平成3年から船長職を執るようになった。

(3) 健康状況

船長の口述によれば、身体の状態は良好であったが、探索中は乱視のため眼鏡を使用して計器を監視していた。

(4) 船長の睡眠状況

船長の口述によれば、操舵室後部にある寝台で、通常、枕崎港出港30分後位から甲板員に当直を行わせて2～3時間の睡眠をとり、その後単独で当直及び探索を行い、網船が集魚中には錨泊して2～3時間の睡眠をとっていた。07時からの枕崎港での水揚げには、漁場から発進後約2時間自ら当直に立ち、その後同港約3M手前まで甲板員に当直を行わせて2～3時間睡眠をとっていた。

船長は、平成17年10月、本船で枕崎港へ水揚げのために航行中、同港近くで居眠りによる乗揚事故を起こした。

(5) 甲板員の就労状況

船長及び漁労長の口述によれば、甲板員は、水揚げ港と漁場の往復にそれぞれ2～3時間当直を行い、網船からの漁獲物の積み込み時に作業するが、探索中は休んでいた。船長は、甲板員から当直を交替する旨の申し出があつて交替したことはあるが、自分から交替したことはなかった。また、甲板員の1人は、一級小型船舶操縦士の免許証を有していた。

2.5 船舶等に関する情報

2.5.1 船舶の主要目

漁船登録番号	KG2-3851
主たる根拠地	鹿児島県肝付町
船舶所有者	有限会社昌徳丸
総トン数	19トン
L×B×D	23.90m×4.26m×1.68m
船質	FRP
機関	ディーゼル機関1基
出力	736kW（連続最大）
推進器	4翼固定ピッチプロペラ1個
進水年月日	平成4年7月17日

2.5.2 積載状態

船長の口述によれば、枕崎出港時に氷 28 トンを積載して、喫水は、船首 1.0 m、船尾 2.0 m 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、本船は、自動操舵装置、レーダー 2 台、GPS プロッター、ソナー、潮流計、魚群探知機などを装備しており、船体及び機器類には不具合又は故障はなかった。レーダーは、当時、1 台を使用していた。

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

事故現場の南西約 6 M に位置する種子島特別地域気象観測所による事故時間帯における観測値、海上保安庁刊行の潮汐表及び海洋速報図によれば、次のとおりであった。

00 時 00 分 天気 曇り、気温 17.3℃、風向 南東、風速 5.1 m/s、
視程 16.9 km

01 時 00 分 天気 曇り、気温 17.6℃ 風向 南東、風速 4.5 m/s、
視程 16.3 km

潮汐及び潮流 高潮時で、約 1.0 kn の北東流があった。

2.6.2 乗組員の観測

船長の口述によれば、視界は良好で、約 1 kn の黒潮が北東に流れていた。

2.7 事故水域等に関する情報

本船が操業していた大隅海峡と種子島海峡の間の水域は、サバ、トビウオ等の好漁場で、陰礁もなく航行には支障ないところである。

2.8 安全管理に関する情報

漁労長の口述によれば、操縦免許証を有する甲板員は、灯船と運搬船の経験があり、探索を交替できるので、船長に我慢せずに同人と交替するように指示していた。

3 分 析

3.1 事故発生の状況

2.1 から、本船が漁場で探索を開始してから事故発生場所に至るまでの経路は、馬毛島の西方を南北に探索した後、種子島北部西岸に向かって探索を続け、喜志鹿埼灯台から 262° 9.6 M 付近から事故発生場所を結ぶ約 086° の針路線付近を約 8.0 kn のまま航行して乗り揚げたものと考えられ、事故発生時刻は 00 時 30 分ごろ、事故発生場所は喜志鹿埼灯台から 240° 1.6 M 付近と考えられる。

3.2 事故の要因の解析

3.2.1 乗組員・船舶の状況

(1) 乗組員の状況

2.4 (1) から、船長は、適法で有効な操縦免許証を有していた。

(2) 船舶の状況

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

3.2.2 操船の状況

2.1 から船長は、操舵室のいすに座って自動操舵として計器を監視して探索に長時間当たり、種子島北部西岸が約 1 M に接近してから左転することとしていたが、レーダーで陸岸が 1 M となり、レンジを 6 M から 3 M に切り替えた後に居眠りに陥り、乗り上げるまで眠り込んでいたものと考えられる。

3.2.3 船長の就労状況

2.1 及び 2.4 (4) から、船長の操業中の睡眠時間は、漁場と水揚げ港との往復の航海中にそれぞれ 2～3 時間、網船の集魚中には錨泊して 2～3 時間仮眠をとることができた。しかし、本事故当時、網船が集魚を行っていなかったことから、船長は計器を監視する探索を長時間行うことになり、仮眠がとれずに疲労が蓄積して居眠りに陥りやすい状況にあったと考えられる。

3.2.4 気象・海象

2.6 から、事故当時の気象は、天候曇り、気温 17.5°C 、南東の風、風力 3、海上は平穏、視界良好で、高潮時にあたり、海潮流は北東に流れていて、航行には支障はなかったと考えられる。

3.2.5 事故発生に関する解析

- (1) 2.1 及び 3.2.2 から、本船が、種子島北部西岸に向けて探索中、単独で操船中の船長が、居眠りしたことから、左転予定地点を過ぎても左転することなく、原針路のまま航行したため乗り揚げたものと考えられる。
- (2) 2.1、2.4 (4) 及び 3.2.3 から、船長が居眠りしたのは、通常なら網船の集魚中にとれる仮眠がとれずに、計器を監視する探索を長時間行って疲労が蓄積したことによるものと考えられる。
- (3) 2.4 (4)、2.4 (5)、2.8 及び 3.2.3 から、甲板員は網船の集魚がなかったから、漁獲物の積み込み作業がなくて仮眠中であったので、船長が、甲板員と探索を交替することによって事故が回避された可能性があると考えられる。

4 原因

本事故は、夜間、鹿児島県種子島西方において、単独で当直し、探索に従事していた船長が居眠りに陥ったため、左転予定地点を航過して原針路のまま航行を続け、同島北部西岸に乗り揚げたことによるものと考えられる。

船長が居眠りに陥ったのは、通常なら網船の集魚中にとれるはずの仮眠がとれずに、計器を監視する探索を長時間行って疲労が蓄積したことによるものと考えられる。

甲板員は網船の集魚がなく、漁獲物の積み込み作業もなくて休息中であったので、船長が甲板員と探索を交替することによって事故が回避された可能性があると考えられる。

付図1 推定航行経路図

