

船舶事故調査報告書

船種船名 押船 第一駿河
船舶番号 260-48043 静岡
総トン数 19トン

船種船名 台船 駿河
船舶番号 なし
総トン数 1,492トン

事故種類 乗揚
発生日時 令和2年12月30日 15時31分ごろ
発生場所 沖縄県恩納村名嘉真おんな なかまの海岸沖
琉球名護港南防波堤灯台から真方位226° 4.5海里 (M) 付近
(概位 北緯26° 31.8' 東経127° 55.2')

令和3年6月23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

要 旨

<概要>

押船第一駿河は、するが台船駿河と押船列を構成して漂流中、令和2年12月30日15時31分ごろ沖縄県恩納村名嘉真の海岸沖にあるリーフに乗り揚げた。

第一駿河は、プロペラ翼の曲損等を生じ、駿河は、船底外板の凹損等を生じた。

<原因>

本事故は、瀬底島南東方海域において、海上強風警報、波浪警報及び強風注意報が

発表され、風速20m/s以上の北北西から北北東寄りの風が吹く荒天下、‘押船第一駿河が台船駿河の船尾凹部に嵌合した状態’（A船押船列）が無人の状態で錨泊中、右舷船首部アンカーワイヤロープが同部フェアリーダローラ上で破断したため、‘アンカー、アンカーチェーン及びアンカーチェーンに繋がれていたワイヤロープ’（アンカー等）が海中に脱落して漂流し始め、風波を受けて南東から南方に向けて漂流を続け、名嘉真の海岸沖のリーフに乗り揚げたものと推定される。

右舷船首部アンカーワイヤロープが同部フェアリーダローラ上で破断したのは、風波を受けて船体が動揺し、同部フェアリーダローラ上で同部アンカーワイヤロープが緊張した状態となり、同部フェアリーダローラに接していた箇所での摩擦が生じたことによるものと考えられる。

A船押船列が無人の状態で錨泊していたのは、次の当直者である船長が現当直者との引継ぎの時刻に間に合わず、現当直者が船長との引継ぎを直接行うことなく船長の許可を得てA船押船列を離れたことによるものと推定され、当直者が配置されていたならば、漂流を開始したことに気づき、本事故の発生を回避できた可能性があると考えられる。

船長及び神琉建設株式会社取締役統括部長が、錨泊を開始する際、今後の気象及び海象の悪化を想定していたものの、風速20m/sを超えて荒天下の状況になることを想定していなかったことは、本事故の発生に関与した可能性があると考えられる。

1 船舶事故調査の経過

1.1 船舶事故の概要

押船第一駿河は、台船駿河と押船列を構成して漂流中、令和2年12月30日15時31分ごろ沖縄県恩納村名嘉真の海岸沖にあるリーフに乗り揚げた。

第一駿河は、プロペラ翼の曲損等を生じ、駿河は、船底外板の凹損等を生じた。

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、令和3年1月4日、本事故の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

令和3年1月18日、2月2日、3日、9日 回答書受領

令和3年1月20日、21日 現場調査及び口述聴取

令和3年1月23日、25日、2月2日～4日、4月15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、第一駿河（以下「A船」という。）の船長、A船及び駿河（以下「B船」という。）の船舶借入人である神琉建設株式会社（以下「A社」という。）取締役統括部長（以下単に「部長」という。）、本事故当日に沖縄県本部町本部港で‘A船がB船の船尾凹部に^{かんごう}嵌合した状態’（以下「A船押船列」という。）で動いているのを目撃した者（以下「目撃者A」及び「目撃者B」という。）の口述並びに海上保安庁の情報によれば、次のとおりであった。

A船押船列は、土砂運搬作業に従事する一体型プッシャーバージで、船長ほか作業員3人が乗り組み、令和2年12月23日、A社からの指示を受けるまで本部町瀬底島南東方海域で錨泊することとし、右舷船首部から‘アンカーワイヤロープ’（以下「ワイヤロープ」という。）を繰り出した。（写真1参照）



※右舷船首部に設置の投揚錨装置が、左舷船首部、両舷船尾部にも設置されている。

- フェアリーダー
- アンカーチェーン
- ウインドラス
- ワイヤロープアイ

写真1 左舷船首部投揚錨装置

船長は、今後、瀬底島南東方海域では、風速が約15～20m/s、うねり波高が約3.0～3.5mになることを天気予報で知り、ふだんもこのぐらいの風速と波高であれば同海域で錨泊していたので、長めにワイヤロープを繰り出せば問題ないと思い、ワイヤロープを繰り出していたところ、フェアリーダーローラ（以下単に「ローラ」という。）に錆が付着してローラが回転しない状態であったことに気付いたが、ワイヤロープの繰り出しに問題がなかったのものでそのまま続けた。（写真2参照）



ローラは、通常、アンカーチェーンやワイヤロープの繰り出しや繰り入れの際、自然に回転していた。

写真2 右舷船首部ローラ

船長は、瀬底島南東方海域の水深約10m付近において、A船押船列の船首を北方に向け、ワイヤロープを通常50～60m繰り出すところ、100～120m繰り出し、錨効きが良い状態であることを確認して錨泊を開始した。

船長は、25日にA社から12月26日から1月3日まで休みに入る旨の連絡を受け、休み期間中は船長及び作業員3人（一級小型船舶操縦免許を受有）の計4人で順番に1人当直を行うこととし、26日から28日、28日から30日、30日から1月1日、1日から3日の割振りで、自らは30日から1月1日の当直とし、A社に当直体制等を報告した後、26日に下船した。

現当直者は、30日11時00分ごろ、船上での当直の引継ぎを次の当直者である

船長に引き継ぐこととなっていたが、船長が引継ぎの時刻に間に合わず、携帯電話で当直中特に異常がない等の旨船長に報告したが、船長との引継ぎを直接行うことなく船長の許可を得て下船し、A船押船列は無人の状態となった。

目撃者Aは、13時00分ごろ、本部港本部地区に所在する事務所から瀬底島南東方海域を見た際、A船押船列が動いているかもしれないと感じたものの、A船押船列の動きが操船しているのか流されているのかはっきりと分からず、13時30分ごろ、本部港管理事務所の職員と共にA船押船列の動きを見たところ、流されている気配を感じ、同職員に118番通報を依頼した。

目撃者Bは、13時50分ごろ、本部港本部地区（旧本港地区）岸壁に停泊中の貨物船船橋内から瀬底島南東方海域を見た際、A船押船列が南東から南方に向けて動いているのを視認し、A船押船列の動きが気になったものの、この時点では航海中なのか流されているのかはっきりと分からなかった。

目撃者Bは、自船のレーダーを立ち上げ、A船押船列がガット船群を過ぎて沖縄県名護市名護湾の港に入るかもしれない、また、進行方向をそのまま進んでも港等がないと思いながら、レーダー画面上でA船押船列の動きを注視していたところ、A船押船列が針路及び速力を変えないままガット船群を通過したので流されていると思い、14時30分ごろ118番通報を行った。（写真3参照）

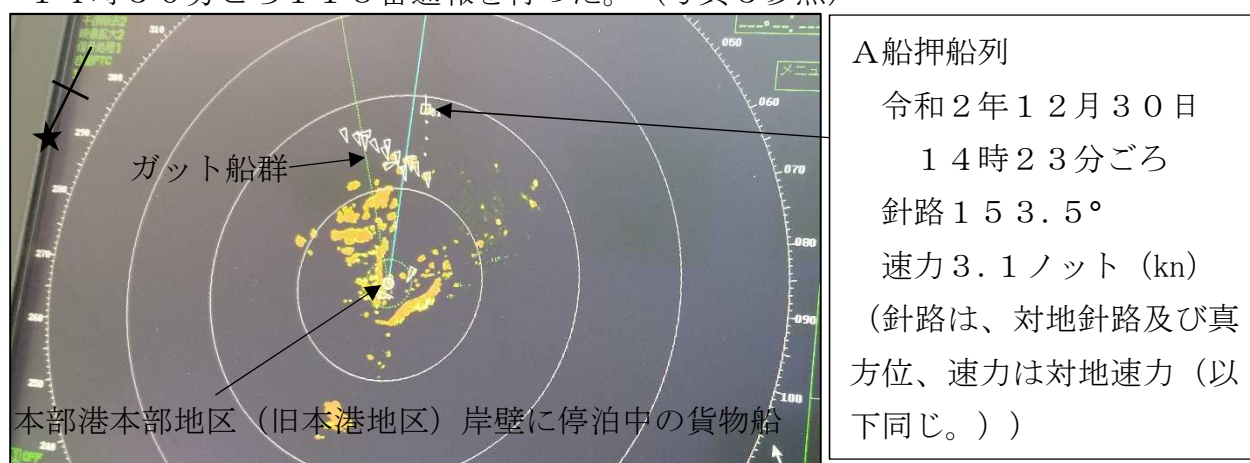


写真3 A船押船列の動き（レーダー画面上）①

目撃者Bは、レーダー画面上でA船押船列の動きを見ていたところ、15時31分ごろ名嘉真の海岸沖で速力が急速に低下したので、リーフに乗り揚げたと思った。（写真4参照）

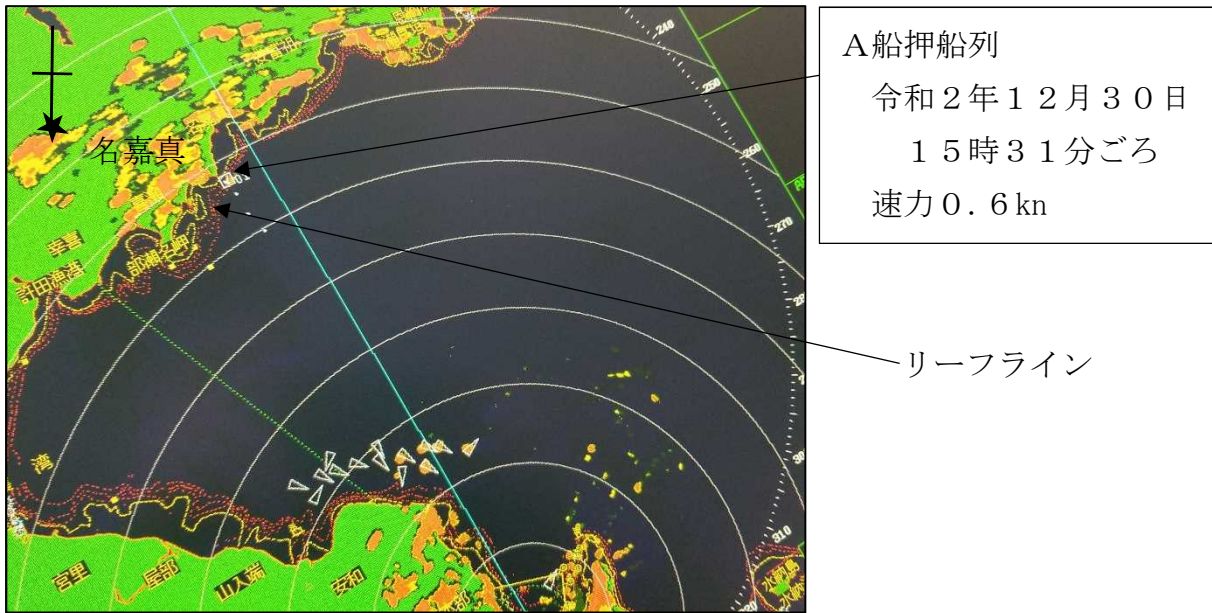


写真4 A船押船列の動き（レーダー画面上）②

A船押船列は、リーフに乗り揚げた後、更に流されて名嘉真の海岸に座礁し、船外への油の流出は確認されず、船内への海水の打ち込みにより電気機器が使用不能となり、アンカーやスパッドが使用できない状態となったが、31日12時15分ごろB船の電気機器が復旧し、スパッド3本を海底に投入して安定した状態とし、名嘉真の海岸において船固めされた。

A船押船列は、令和3年1月14日、サルベージ船により引き出し作業が行われ、^{いとまん}沖縄県糸満市の造船所に回航され、岸壁に係留された。

本事故の発生日時は、令和2年12月30日15時31分ごろであり、発生場所は、琉球名護港南防波堤灯台から真方位226°4.5M付近であった。

(付図1 事故発生経過概略図 参照)

2.2 人の死亡及び負傷に関する情報

死傷者はいなかった。

2.3 船舶の損傷に関する情報

(1) A船

プロペラ翼に曲損及び折損、船底外板に凹損、舵脱落（写真5参照）

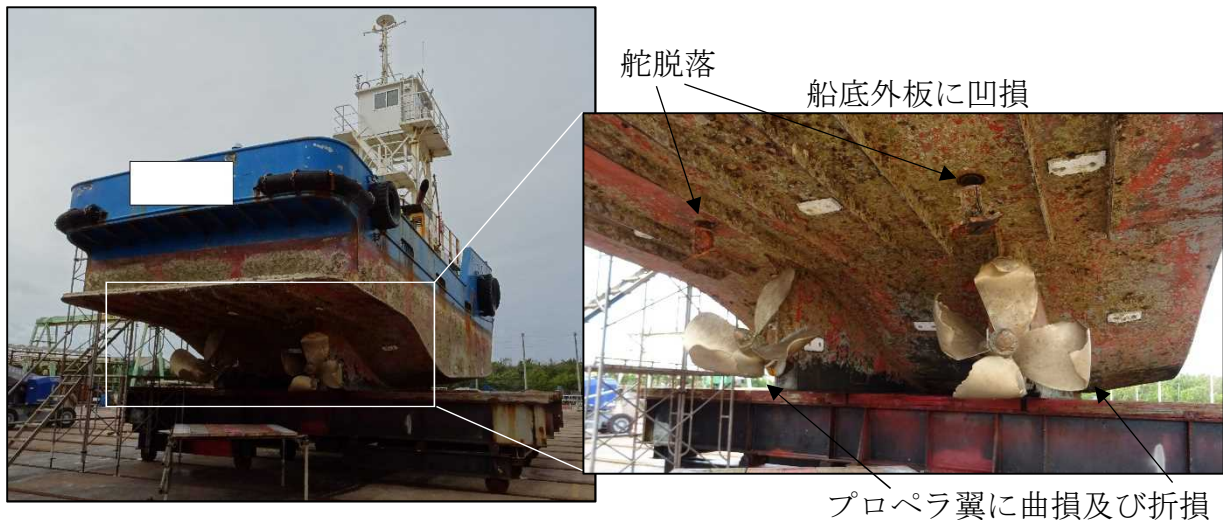


写真5 A船損傷状況

(2) B船

現場調査並びに船長及びA社部長の口述によれば、次のとおりであった。

① 船底外板

本事故後、ダイバーによる潜水調査が行われ、A社部長は、船底外板の凹損を確認した。

② 右舷船首部ワイヤロープ

右舷船首部ワイヤロープは、錨泊していた瀬底島南東方海域で破断後、約80mが船内に残り、‘アンカー、アンカーチェーン及びアンカーチェーンに繋がれていたワイヤロープ’（以下「アンカー等」という。）は、海中に脱落して行方不明となったが、2月23日同海域で発見され、回収された。

（写真6参照）



写真6 右舷船首部ワイヤロープ破断

③ 右舷船首部ローラ

右舷船首部ローラは、全体的に錆が付着しており、ワイヤロープが接して

いた箇所が著しく削れていた。(写真7参照)



写真7 右舷船首部ローラの状況

④ 右舷船尾部アンカー等

右舷船尾部アンカー等は、名嘉真の海岸沖のリーフに乗り揚げた後、ワイヤロープが破断して海底に脱落したが、本事故後、同リーフ付近で回収された。(写真8参照)

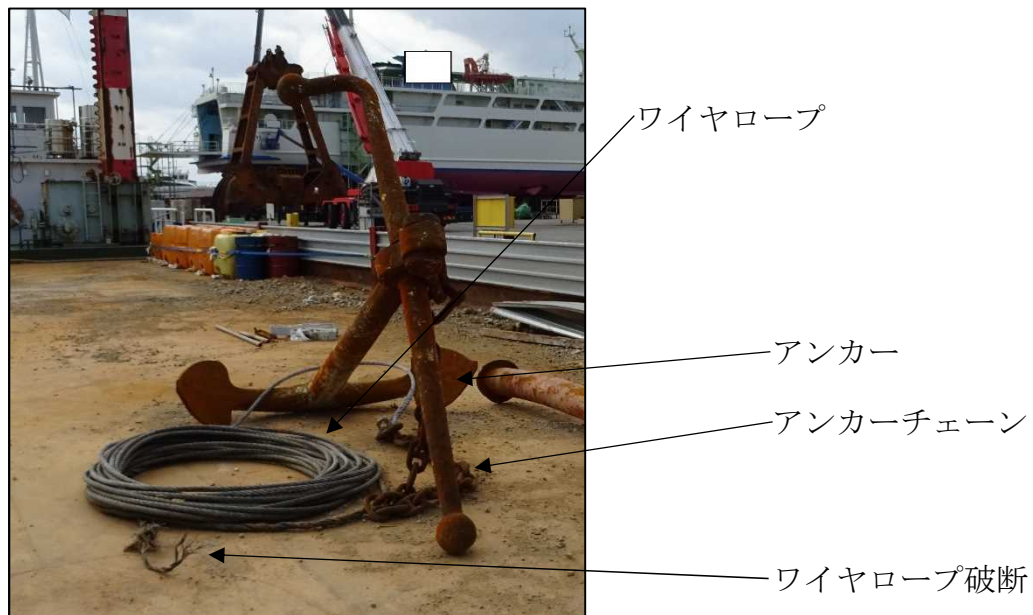


写真8 右舷船尾部アンカー等

2.4 乗組員等に関する情報

(1) 年齢、操縦免許証

① 船長 26歳

一級小型船舶操縦士・特定

免許登録日 平成25年4月1日
免許証交付日 平成30年7月10日
(令和5年7月9日まで有効)

- ② A社部長 59歳
(2) 主な乗船履歴等

① 船長

船長の口述及び船員手帳によれば、平成25年3月に船員として雇われ、平成29年2月7日からA船の船長として乗船していた。

② A社部長

A社部長の口述によれば、平成27年からA社に勤務し、船員の雇入れや船舶の運航管理等を行っていた。

2.5 船舶に関する情報

2.5.1 船舶の主要目

(1) A船

船舶番号	260-48043静岡
船籍港	静岡県静岡市
船舶所有者	宗田造船株式会社(以下「B社」という。)
船舶借入人	A社
総トン数	19トン
L×B×D	14.00m×5.40m×1.95m
船質	鋼
機関	ディーゼル機関2基
出力	590kW/基 合計1,180kW
推進器	4翼固定ピッチプロペラ2個
進水年月	平成26年11月
航行区域	沿海区域

(2) B船

船舶所有者	B社
船舶借入人	A社
総トン数	1,492トン
L×B×D	69.00m×22.00m×3.50m
船質	鋼
機関	なし
出力	なし

進 水 年 月 平成26年11月

2.5.2 船体構造及び設備

A船押船列は、B船の船尾部に居住区があり、居住区を除く船尾部から船首部にかけて土砂運搬作業の区画となっている。B船は、スパッド台船であり、同作業に従事する際に船体を保持するための高さ25mのスパッドが右舷船首部、両舷船尾部にそれぞれ設置されていた。(写真9参照)

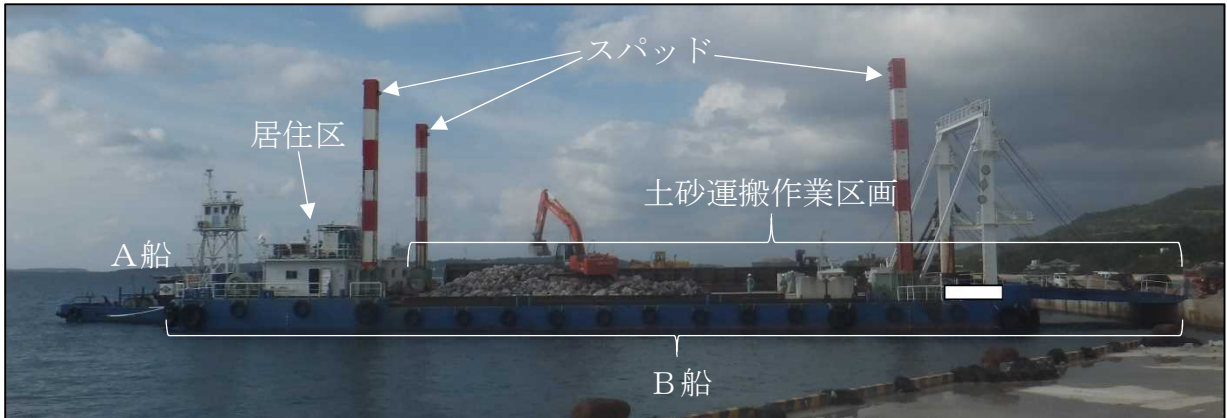


写真9 A船押船列

A社及び東京製綱株式会社の回答書並びに船長及びA社部長の口述によれば、A船押船列の両舷船首尾部のアンカーチェーンに繋がれているワイヤロープは、JIS規格、構成記号6×24、ロープ径28mm、長さ200mであり、令和2年7月から8月に全てを新替えしていた。

2.5.3 船舶に関するその他の情報

船長及びA社部長の口述によれば、船長は、A船押船列の左舷船首部の投揚錨装置をふだん使用していたが、本事故日前の作業において、ワイヤロープが巻き揚げにくい感じがあったので、12月23日の錨泊の際、しばらく使用していなかった右舷船首部の投揚錨装置を使用した。

2.6 気象及び海象に関する情報

2.6.1 沿岸波浪推定値等

(1) 沿岸波浪推定値

気象庁の沿岸波浪実況図によれば、本事故当日の沖縄島沖（東シナ海側、沿岸代表点：北緯26°40′ 東経127°30′）における風向、風速、波向、周期及び有義波高の推定値は、次のとおりであった。

時刻 (時:分)	風向	風速	波向	周期 (s)	有義波高 (m)
09:00	北	3.5 kn (約18.9m/s)	北北西	9	4.7
21:00	北北西	3.3 kn (約17.8m/s)	北北西	11	7.5

※ 風向は吹いてくる方向、波向は流れてくる方向を表す。以下同じ。

(2) 風向風速観測値及び潮流推算値

本事故発生場所の北方約34.0Mに位置する海上保安庁の沿岸域情報提供システムの船舶気象通報観測箇所（伊平屋島灯台）及び瀬底大橋付近（北緯26°38.4′ 東経127°52.4′）における本事故当日10時00分から13時55分までの風向風速観測値及び潮流推算値は、次のとおりであった。

月日時分	風向	風速 (m/s)	流向	流速 (kn)
12月30日 10:00	—	—	東北東	0.36
10:25	北北西	1.4	—	—
10:55	北北西	1.3	—	—
11:00	—	—	東	0.32
11:25	北北西	1.3	—	—
11:55	北北西	1.3	—	—
12:00	—	—	南東	0.30
12:25	北西	1.2	—	—
12:55	北北西	1.3	—	—
13:00	—	—	南	0.31
13:25	北北西	1.3	—	—
13:55	北北西	1.4	—	—

※ 流向は流れ去る方向を表す。以下同じ。

(3) 気象観測値

本事故発生場所の北東方約4.5Mに位置する沖縄気象台名護特別地域気象観測所における本事故当日12時30分から15時40分までの風向風速観測値は、次のとおりであった。

時刻 (時:分)	平均		最大瞬間	
	風向	風速 (m/s)	風向	風速 (m/s)
12:30	北	7.6	北	15.5
13:00	北	7.9	北	15.0
13:20	北北西	8.1	北北西	13.8
14:10	北北西	8.5	北北西	18.0
14:20	北北西	9.3	北北西	16.2
14:30	北北西	9.4	北西	17.1
15:00	北北西	9.0	北西	16.3
15:10	北北西	9.4	北	15.4
15:20	北	7.8	北	15.5
15:30	北北西	6.8	北	12.4
15:40	北北西	8.0	北	15.2

(4) 潮汐

海上保安庁の潮汐推算によれば、沖縄県渡久地港^{とぐち}における本事故当時の潮汐は、上げ潮の中央期であった。

2.6.2 目撃者の観測

(1) 目撃者A

目撃者Aの口述によれば、本事故当日、本部港周辺では朝方から風速20 m/s以上の風が吹いていることを風速計で確認し、風は衰えることなく昼頃も吹き続け、最大風速は25～26 m/sぐらい、風向は北寄りか北北東寄りと感じていた。

(2) 目撃者B

目撃者Bの口述によれば、本事故当日、本部港では、天気は雨、視界はやや不良であった。

2.6.3 警報及び注意報

気象庁の回答書及び沖縄防災情報ポータル^{ポータル}の情報によれば、東シナ海南部には、12月28日23時40分海上強風警報が発表され、本部町には、29日01時15分に波浪注意報（30日04時36分からは波浪警報）、29日16時09分に強風注意報がそれぞれ発表されており、本事故当時も継続中であった。

2.7 その他必要な事項

(1) 瀬底島南東方海域での錨泊

船長、A社部長、目撃者A及び目撃者Bの口述によれば、瀬底島南東方海域は、冬期に卓越する北西寄りの風を瀬底島が^{さえぎ}遮り、土砂運搬作業を行う場所にも近いので、A船押船列と同じ作業に従事する船舶が錨泊することが多く、本事故当日、A船押船列の周りに複数の船舶が錨泊していた。

(2) 錨泊の判断

A社部長の口述によれば、A社部長は、台風が沖縄島付近を通過する予報が出た時や風速20m/sを超えるような時には安全を優先し、沖泊ではなく定係港である糸満港に所属船舶を戻していたが、12月23日、A船押船列が瀬底島南東方海域で錨泊を開始する際、今後の気象及び海象が悪化するおそれがあったので、船長と当直のことや対策について話し合った結果、当直体制を1人当直とし、ふだん錨泊している同海域で錨泊することを確認した。

(3) A社の確認

A社部長の口述によれば、A社部長は、所属船舶の船内における作業等の実施を含め当直体制や気象及び海象への対策等について、現場の管理を船長に委ねており、船長からの報告や連絡をもって確認や指示を行っていた。

3 分析

3.1 事故発生の状況

3.1.1 事故発生に至る経過

2.1及び2.3(2)から、次のとおりであった。

- (1) A船押船列は、令和2年12月23日、瀬底島南東方海域の水深約10m付近で、船首を北方に向け、右舷船首部からワイヤロープを100～120m繰り出し、錨効きが良い状態として錨泊を開始したものと考えられる。
- (2) A船押船列は、錨泊中、26日から1月3日まで船長及び作業員3人の計4人で順番に1人当直を行うこととしたが、30日11時00分ごろ、次の当直者である船長が引継ぎの時刻に間に合わず、現当直者が船長との引継ぎを直接行うことなく船長の許可を得て下船し、無人の状態になったものと推定される。
- (3) 目撃者Aは、13時00分ごろ、A船押船列が動いているかもしれないと感じており、A船押船列は、右舷船首部から繰り出したワイヤロープが破断してアンカー等が海中に脱落し、瀬底島南東方海域の南東から南方に向け漂

流し始めた可能性があると考えられる。

- (4) A船押船列は、14時23分ごろ、名護湾沖を針路約153° 速力3.1 knで漂流したものと推定される。
- (5) A船押船列は、15時31分ごろ、名嘉真の海岸沖のリーフに乗り揚げたものと推定される。
- (6) A船押船列は、名嘉真の海岸沖のリーフに乗り揚げた後、更に流されて同海岸に座礁したものと推定される。

3.1.2 事故発生日時及び場所

2.1及び3.1.1(5)から、本事故の発生日時は、A船押船列の速力が急速に低下した令和2年12月30日15時31分ごろ、発生場所は、琉球名護港南防波堤灯台から真方位226° 4.5M付近であったものと推定される。

3.1.3 船舶の損傷の状況

2.3及び3.1.1(6)から、次のとおりであった。

- (1) A船
プロペラ翼に曲損及び折損、船底外板に凹損、舵脱落を生じたものと認められる。
- (2) B船
 - ① 船底外板に凹損を生じたものと推定される。
 - ② 右舷船首部ワイヤロープは、錨泊していた瀬底島南東方海域で破断後、約80mが船内に残ったものと考えられ、右舷船首部アンカー等は、同海域において海中に脱落したものと推定される。
 - ③ 右舷船尾部アンカー等は、本事故後、名嘉真の海岸沖のリーフ付近で回収されていることから、A船押船列がリーフに乗り揚げた後から同海岸に座礁するまでの間において、ワイヤロープが破断して海底に脱落し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
2.4(1)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

2.1及び2.5.3から、A船押船列は、12月23日に瀬底島南東方海域の水深約10m付近で錨泊の際、錨効きが良い状態であることを確認して錨泊

を開始し、また、30日11時00分前まで特に異常がなかったことから、船体、機関及び機器類に不具合又は故障はなかったものと考えられるが、右舷船首部ローラは、錆が付着して回転しない状態であったものと推定される。

3.2.2 気象及び海象の状況

2.6、3.1.1(3)及び(4)から、次のとおりであった。

(1) 瀬底島南東方海域

A船押船列が錨泊した瀬底島南東方海域は、本事故当日、波浪警報及び強風注意報が、同海域に面する東シナ海南部には海上強風警報がそれぞれ発表されて継続中であり、風速20m/s以上の北北西から北北東寄りの風が吹き続けていたことから、荒天下の状況にあったものと推定される。

(2) 瀬底島南東方海域～名護湾沖～本事故発生場所付近の風波

A船押船列が漂流した海上は、瀬底島南東方海域を南東から南方に向け漂流し始めた可能性があると考えられる13時00分ごろに同海域では風向が北、流向が南、名護湾沖を針路約153°で漂流していたと推定される14時23分ごろに名護湾沖の最大瞬間風速16.0m/s以上、風向が北西から北、波向が北北西であったことから、同海域から名嘉真の海岸沖に向けて風波が流れていた状況にあったものと考えられる。

3.2.3 瀬底島南東方海域での錨泊に関する解析

2.1及び2.7(2)から、次のとおりであった。

船長及びA社部長は、瀬底島南東方海域において、風速約15～20m/s、うねり波高約3.0～3.5mであれば、ふだんも錨泊しているので長めにワイヤロープを繰り出せば問題ないと思って錨泊を開始したこと、風速20m/sを超えるような時には沖泊ではなく定係港に所属船舶を戻していたことから、錨泊を開始する際、今後の気象及び海象の悪化を想定していたものの、風速20m/sを超えて荒天下の状況になることを想定していなかった可能性があると考えられる。

3.2.4 右舷船首部ワイヤロープの破断に関する解析

2.3(2)及び2.6.2(1)から、次のとおりであった。

A船押船列は、12月30日、錨泊中、本部港周辺では朝方から風速20m/s以上の北北西から北北東寄りの風が衰えることなく昼頃も吹き続け、右舷船首部ローラには同部ワイヤロープが接していた箇所が著しく削れていることから、風波を受けて船体が動揺し、同部ローラ上で同部ワイヤロープが緊張した状態となり、同部ローラに接していた箇所で摩擦が生じて破断したものと考えられる。

3.2.5 当直に関する解析

2.1、2.7(2)、(3)及び3.1.1(2)から、次のとおりであった。

A社は、所属船舶の船内における作業等の実施を含め当直体制や気象及び海象への対策等について、現場の管理を船長に委ねており、船長からの報告や連絡をもって確認や指示を行っていたが、当直の引継ぎにおいて、現当直者が次の当直者である船長に引き継ぐまでの間に船長との引継ぎを直接行うことなく船長の許可を得てA船押船列を離れていることから、人と人との入れ替わりによる引継ぎが確実に実施されているかを確認していなかったものと考えられる。

3.2.6 事故発生に関する解析

3.1.1、3.1.3(2)、3.2.2及び3.2.3～3.2.5から、次のとおりであった。

- (1) A船押船列は、令和2年12月23日、瀬底島南東方海域の水深約10m付近で、船首を北方に向け、右舷船首部からワイヤロープを100～120m繰り出し、錨泊を開始したものと考えられる。
- (2) A船押船列は、錨泊中、30日11時00分ごろ、現当直者から次の当直者である船長が引継ぎの時刻に間に合わず、現当直者が船長との引継ぎを直接行うことなく船長の許可を得て下船し、無人の状態になったものと推定される。
- (3) A船押船列は、瀬底島南東方海域において、海上強風警報、波浪警報及び強風注意報が発表され、風速20m/s以上の北北西から北北東寄りの風が吹く荒天下、無人の状態で錨泊中、右舷船首部ワイヤロープが同部ローラ上で破断したことから、アンカー等が海中に脱落して漂流し始め、風波を受けて南東から南方に向けて漂流を続け、30日15時31分ごろ名嘉真の海岸沖のリーフに乗り揚げたものと推定される。
- (4) A船押船列は、右舷船首部ローラには同部ワイヤロープが接していた箇所が著しく削れていたことから、風波を受けて船体が動揺し、同部ローラ上で同部ワイヤロープが緊張した状態となり、同部ローラに接していた箇所で摩擦が生じて破断したものと考えられる。
- (5) A船押船列は、次の当直者である船長が現当直者との引継ぎの時刻に間に合わず、現当直者が船長との引継ぎを直接行うことなく船長の許可を得てA船押船列を離れたことから、無人の状態で錨泊していたものと推定され、当直者が配置されていたならば、漂流を開始したことに気付き、本事故の発生を回避できた可能性があると考えられる。
- (6) 船長及びA社部長は、瀬底島南東方海域において、ふだんも錨泊しているので長めにワイヤロープを繰り出せば問題ないと思って錨泊を開始したこと、

風速 20m/sを超えるような時には定係港に所属船舶を戻していたことから、錨泊を開始する際、今後の気象及び海象の悪化を想定していたものの、風速 20m/sを超えて荒天下の状況になることを想定していなかった可能性があると考えられる。

4 原因

本事故は、瀬底島南東方海域において、海上強風警報、波浪警報及び強風注意報が発表され、風速 20m/s以上の北北西から北北東寄りの風が吹く荒天下、A船押船列が無人の状態で錨泊中、右舷船首部ワイヤロープが同部ローラ上で破断したため、アンカー等が海中に脱落して漂流し始め、風波を受けて南東から南方に向けて漂流を続け、名嘉真の海岸沖のリーフに乗り揚げたものと推定される。

右舷船首部ワイヤロープが同部ローラ上で破断したのは、風波を受けて船体が動揺し、同部ローラ上で同部ワイヤロープが緊張した状態となり、同部ローラに接していた箇所で摩擦が生じたことによるものと考えられる。

A船押船列が無人の状態で錨泊していたのは、次の当直者である船長が現当直者との引継ぎの時刻に間に合わず、現当直者が船長との引継ぎを直接行うことなく船長の許可を得てA船押船列を離れたことによるものと推定され、当直者が配置されていたならば、漂流を開始したことに気付き、本事故の発生を回避できた可能性があると考えられる。

船長及びA社部長が、錨泊を開始する際、今後の気象及び海象の悪化を想定していたものの、風速 20m/sを超えて荒天下の状況になることを想定していなかったことは、本事故の発生に関与した可能性があると考えられる。

5 再発防止策

本事故は、瀬底島南東方海域において、海上強風警報、波浪警報及び強風注意報が発表され、風速 20m/s以上の北北西から北北東寄りの風が吹く荒天下、A船押船列が無人の状態で錨泊中、右舷船首部ワイヤロープが同部ローラ上で破断したため、アンカー等が海中に脱落して漂流し始め、風波を受けて南東から南方に向け漂流を続け、名嘉真の海岸沖のリーフに乗り揚げたものと推定される。

右舷船首部ワイヤロープが同部ローラ上で破断したのは、風波を受けて船体が動揺し、同部ローラ上で同部ワイヤロープが緊張した状態となり、同部ローラに接してい

た箇所で摩擦が生じたことによるものと考えられる。

A船押船列が無人の状態で錨泊していたのは、次の当直者である船長が現当直者との引継ぎの時刻に間に合わず、現当直者が船長との引継ぎを直接行うことなく船長の許可を得てA船押船列を離れたことによるものと推定され、当直者が配置されていたならば、漂流を開始したことに気づき、本事故の発生を回避できた可能性があると考えられる。

船長及びA社部長が、錨泊を開始する際、今後の気象及び海象の悪化を想定していたものの、風速20m/sを超えて荒天下の状況になることを想定していなかったことは、本事故の発生に関与した可能性があると考えられる。

したがって、同種事故の再発防止及び被害の軽減のため、次の措置を講じる必要がある。

- (1) 船長は、船舶設備の使用に当たり、正常に作動することを確認した上で使用すること。
- (2) 船長及びA社は、当直体制について、当直者が次の当直者に引き継ぐまで船舶から離れないことを徹底し、確実に実施されているか確認する体制を構築すること。
- (3) 船長及びA社は、気象及び海象の悪化が想定される際、経験則のほかリアルタイムの情報を入手し、定係港に避難させるなどにより安全な策を講じることが望ましい。

付図1 事故発生経過概略図

