

船舶事故調査報告書

船種 船名 貨物船 第三十三明德丸
船舶番号 125471
総トン数 199トン

船種 船名 漁船 疾風丸
漁船登録番号 YG3-45663
総トン数 4.9トン

事故種類 衝突
発生日時 平成20年8月4日 19時48分ごろ
発生場所 山口県宇部市宇部港南東方沖
本山灯標から真方位127° 6.5海里付近
(概位 北緯33°49.0 東経131°21.4)

平成21年8月27日

運輸安全委員会(海事専門部会)議決

委員長 後藤昇弘
委員 楠木行雄
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

貨物船第三十三^{めいとく}明德丸は、船長ほか2人が乗り組み、長崎県^{いき}壱岐市^{ごうのうら}郷ノ浦港へ向けて^{すおうなだ}周防灘を航行中、漁船^{はやて}疾風丸は、船長が1人で乗り組み、山口県宇部市^{うべみさき}宇部岬漁港南東方沖の周防灘の漁場で底びき網を引いて操業中、平成20年8月4日19時

48分ごろ、両船が衝突した。

第三十三明德丸には、左舷船首に擦過傷が生じ、疾風丸には、船首の張出し部にき裂等が生じたが、両船とも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10月21日～23日、平成21年4月7日、11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

2.1.1 事故発生までの経過

本事故が発生するまでの経過は、第三十三明德丸（以下「A船」という。）の船長（以下「船長A」という。）及び機関長（以下「機関長A」という。）並びに疾風丸（以下「B船」という。）の船長（以下「船長B」という。）の口述によれば、次のとおりであった。

(1) A船

A船は、船長A及び機関長Aほか1人が乗り組み、平成20年8月4日11時00分ごろ大分県津久見市津久見港を出港し、周防灘の姫島水道及び関門海峡を經由する予定で、長崎県郷ノ浦港へ向かった。

船長Aは、船長A、機関長A及び甲板長の順に、単独で4時間ごとに交替する航海当直（以下「当直」という。）に当たらせていた。

船長Aは、出航操船に引き続き、13時から当直に従事していたが、17時00分少し前姫島水道の中央部付近で次直の機関長Aと交替して降橋した。

船長Aから当直を引き継いだ機関長Aは、17時00分ごろ姫島灯台から245°（真方位、以下同じ。）4.1海里（M）付近において、針路を約297°とし、約7.5ノット（kn）の速力（対地速力、以下同じ。）で航行した。

機関長Aは、近くに船がいなかったので1号レーダーをスタンバイとし、距離レンジを3Mとした2号レーダーを作動させ、いすに腰掛けて当直に当たっていた。

機関長Aは、左舷側で操業する数隻の底びき網漁船を見ながら航行し、本山灯標の南東方沖に達したころ、周囲が暗くなってきたので、2号レーダーの輝度と感度の調整を行い、その後、主としてレーダーによる見張りを行い、目視による見張りを行っていなかったため、B船が掲げていた灯火に気付かないまま航行した。

機関長Aは、その後もいすに腰掛けたまま航行を続けていたが、自室で休息中の甲板長が、衝突の少し前、左舷側至近に迫ったB船に気付いて衝突の危険を感じ、急いで昇橋して手動操舵に切り換え、右舵を一杯にとった。

しかし、A船は、19時48分ごろ、船首が約350°に向首したとき、原速力で、その左舷船首が、B船の船首に約70°の角度で衝突した。

なお、A船は衝突の衝撃を感じなかったため、衝突を回避できたと考え、そのまま航行を続け、20時30分ごろA船に追いついたB船の僚船から衝突の事実を知らされて停止した。

(2) B船

B船は、船長Bが1人で乗り組み、底びき網漁業に従事する目的で、同日16時05分ごろ宇部岬漁港を出港し、同漁港南東方10M付近の周防灘の漁場へ向かった。

17時00分ごろ、船長Bは、予定した漁場に到着し、直ちに底びき網を投入して1回目の曳網を始め、18時30分ごろから2回目の網を引き、19時38分ごろ、本山灯標から130°6.4M付近で3回目の操業を開始し、針路を約060°とし、約2.5knの速力で、自動操舵によって航行した。

B船は、操舵室上部のマストに緑、白2灯の全周灯、両舷灯及び船尾灯1個のほか操舵室後部に傘付き白色作業灯1個を点灯していた。

船長Bは、付近の通航船が少なく、他の漁船が遠方にいたこともあって、船尾甲板で漁獲物の選別作業を行うことに気を取られていて、A船が接近したことに気付かなかった。

船長Bは、その後、船尾左舷側甲板で曳網して航行中、右舷前方約150mに迫ったA船に気付いて衝突すると思い、遠隔操縦用のリモコンを手にして僚船に漁業無線で万一の際の連絡をしながら、急いで機関のクラッチを後進に入れたが、B船は、ほぼ原針路のまま、少し後進にかかった状態で、B船の船首がA船の左舷船首に衝突した。

なお、衝突後、船長Bは、A船がそのまま過ぎ去るようだったので、僚船にA船を停止させるよう依頼した。

2.1.2 機関長Aによる航海当直

(1) 船長Aの口述によれば、船長Aは、機関長Aと同じ島の出身で長い船員経験があることを知っていたので、機関長Aが1人で当直を行う技量があると考えており、機関長Aを信頼していた。

(2) A船の運航管理者の口述によれば、船舶所有者（以下「A社」という。）及び船長Aは、平成18年4月航海当直基準の改正後においても、A船が16時間以上の連続航海に当たる際、当直に従事する十分な人員が配置されないまま、運航していることを認識していたが、長年の当直経験を有する機関長Aであれば単独の当直が可能であると考え、そのまま当直に当たらせていた。

なお、A社の安全管理規程（平成18年11月21日付）によれば、A社は、安全統括管理者1人、運航管理者1人及び運航管理補助者1人を本社におき、A船1隻の運航管理に当たっていた。

本事故の発生日時は、平成20年8月4日19時48分ごろで、発生場所は本山灯標から127°6.5M付近であった。

(付図1 推定航行経路図、写真1 B船損傷状況、写真2 B船損傷状況(拡大)、写真3 B船損傷状況(右舷船首甲板)、写真4 B船損傷状況(右舷船首甲板側面) 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 船舶の損傷に関する情報

A船は、左舷船首に擦過傷が生じ、B船は、船首の張出し部にき裂及び同部ハンドレールが曲損した。

(写真1 B船損傷状況、写真2 B船損傷状況(拡大)、写真3 B船損傷状況

(右舷船首甲板)、写真4 B船損傷状況(右舷船首甲板側面) 参照)

2.4 乗組員に関する情報

(1) 性別、年齢、海技免状等

船長A 男性 63歳

五級海技士(航海)

免許登録日 昭和43年9月13日

免状交付日 平成17年6月9日

(平成22年6月13日まで有効)

機関長A 男性 69歳

五級海技士(機関)

免許登録日 昭和43年9月6日

免状交付日 平成18年6月23日

(平成23年6月23日まで有効)

船長B 男性 64歳

一級小型船舶操縦士

免許登録日 昭和50年3月18日

免許証交付日 平成16年8月23日

(平成22年6月20日まで有効)

(2) 主な乗船履歴等

船長A

船長Aの口述によれば、次のとおりであった。

主な職歴及び乗船履歴

昭和39年父親が所有する約190トンの機帆船に甲板員として初めて乗船し、同47年から船長職を執っていた。

健康状態

心身の状態は良好であった。

機関長A

機関長Aの口述によれば、次のとおりであった。

主な職歴及び乗船履歴

昭和33年に約30トンの木造貨物船に甲板員として初めて乗船した後、同34年ごろ機関部に移り、その後、機関長として乗船していたものの、長年にわたり単独で当直に当たっており、平成18年4月に船員法が改正され、当直部員の資格が求められるようになって以降も有効な資格を取得しないまま、引き続き単独の当直

に就いていた。

健康状態

心身の状態は良好で、ふだんは遠近両用眼鏡を使用するものの、視力は裸眼で両眼ともに1.2で、見張りに当たって眼鏡は不要であった。

船長B

船長Bの口述によれば、次のとおりであった。

主な職歴及び乗船履歴

父親が所有する底びき網漁船に甲板員として初めて乗船し、その後船長として周防灘で長年にわたって底びき網漁業に従事していた。

健康状態

心身の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

(1) A船

船舶番号	125471
船籍港	福岡市
船舶所有者	有限会社龍宮住吉海運
総トン数	199トン
L×B×D	41.50m×8.02m×2.98m
船質	鋼
機関	ディーゼル機関1基
出力	478kW(連続最大)
推進器	4翼固定ピッチプロペラ1個
浸水年月日	昭和57年6月2日

(2) B船

漁船登録番号	YG3-45663
主たる根拠地	山口県宇部市
船舶所有者	個人所有
総トン数	4.9トン
L×B×D	10.50m×2.73m×0.79m
船質	FRP
機関	ディーゼル機関1基
出力	48kW(漁船法馬力数)

推 進 器 3翼固定ピッチプロペラ1個

進水年月日 昭和55年5月18日

2.5.2 積荷状態

(1) A船

船長Aの口述によれば、A船は、セメント約200トンを積載し、喫水は船首1.80m、船尾3.20mであった。

(2) B船

船長Bの口述によれば、B船は、エビ10kgを積載し、喫水は船首0.2m、船尾1.5mであった。

2.5.3 船舶に関するその他の情報

(1) A船

船長Aの口述によれば、A船は、船尾船橋型の貨物船で、船橋中央部に操舵スタンドがあり、その右舷側には1号レーダー、同左舷側には主機遠隔操縦装置、2号レーダー及びGPSプロッターがあり、船体及び機器類には不具合又は故障はなかった。

(2) B船

船長Bの口述によれば、B船は、操舵室前部にGPSプロッター及びレーダーがあった。また、エアホーンを装備しており、船体及び機器類には不具合又は故障はなかった。

2.6 気象及び海象に関する情報

2.6.1 気象観測値

事故現場の北西方約20kmに位置する宇部地域気象観測所及び西北西方約45kmに位置する下関地方気象台による事故発生時間帯の気象観測値は次のとおりであった。

(1) 宇部

19時00分 風向 北西、風速 3m/s、気温 29.5

20時00分 風向 北西、風速 3m/s、気温 28.8

(2) 下関

19時00分 風向 北西、風速 3.6m/s、気温 29.0、天候
晴れ、視程 10km

20時00分 風向 北西、風速 3.0m/s、気温 29.0、天候
晴れ、視程 10km

2.6.2 乗組員の観測

船長 A、機関長 A 及び船長 B の口述によれば、本事故発生場所付近の天気は晴れで視界は良好であった。

2.6.3 日没時刻

海上保安庁刊行の天測暦によれば、本事故当日の発生場所付近における日没時刻は 19 時 15 分であった。

2.7 灯火の表示状況

(1) A 船

船長 A の口述によれば、A 船は、海上衝突予防法に定める灯火であるマスト灯 2 個、両舷灯及び船尾灯を表示していた。

(2) B 船

船長 B の口述によれば、B 船は、操舵室上部のマストに緑、白 2 灯の全周灯、両舷灯及び船尾灯 1 個のほか、操舵室後部に傘付き白色作業灯 1 個を点灯していた。

2.8 船員法の航海当直基準が船橋当直者に求める資格

(1) 船員法第 117 条の 2 によれば、船橋当直をすべき職務を有する部員については、次のとおり規定されている。

船舶所有者は、国土交通省令の定める船舶に航海当直をすべき職務を有する部員（第 5 項において「航海当直部員」という。）として部員を乗り組ませようとする場合には、次項の規定により証印を受けている者を、国土交通省令の定めるところにより乗り組ませなければならない。

(2) 船員法第 69 条及び第 70 条によれば、定員については、次のとおり規定されている。

第 69 条 船舶所有者は、国土交通省令の定める場合を除いて、第 60 条第 1 項の規定又は第 72 条の 2 の国土交通省令の規定を遵守するために必要な海員の定員を定めて、その員数の海員を乗り組ませなければならない。

2 船舶所有者は、航海中海員に欠員を生じたときは、遅滞なくその欠員を補充しなければならない。

第 70 条 船舶所有者は、前条の規定によるほか、航海当直その他の船舶の航海の安全を確保するための作業を適切に実施するために必要な員数の海員を乗り組ませなければならない。

2.9 本事故海域付近の航路状況

海上保安庁刊行の瀬戸内海水路誌によれば、姫島水道～宇部港沖における水路状況は、次のとおり記載されている。

姫島水道は、九州の国東半島と姫島との間にある水道で、幅は約2M（ただし、水深10m以上の水路は幅約1.2M）、中央部の水深は約27mである。関門海峡と豊後水道との間を航行する小型船が多い。

また、姫島北東方から宇部港沖までの間には周防灘航路第6号～第1号灯浮標で示される推薦航路がある。姫島のほかは陸岸から遠く、同島を過ぎると浮標以外の好目標は得られないので、レーダ等を利用して船位を測定する必要がある。

2.10 B船の操業の状況

B船は、年間を通じてえび漁に従事し、本事故当時は、翌5日01時ごろまで7～8回の曳網を予定していた。

3 分析

3.1 事故発生の状況

(1) 衝突直前の状況

2.1から、A船は17時00分ごろ姫島灯台から245°4.1M付近において、針路約297°速力約7.5knで航行し、衝突直前に右舵一杯にとり、衝突時の針路は約350°であったものと考えられる。

また、B船は19時38分ごろ本山灯標から130°6.4M付近で針路060°速力約2.5knとして航行中、A船が衝突直前に右舵一杯をとって、約350°に向首したとき、両船が衝突したものと考えられる。

(2) 衝突時刻及び同場所

2.1から、8月4日19時48分ごろ、本山灯標から127°6.5M付近と考えられる。

(3) 衝突角度

2.1から、A船が衝突直前に右転したことにより、A船の左舷船首と、B船の船首とが約75°の角度で衝突したものと考えられる。

3.2 事故要因の解析

3.2.1 乗組員の状況

2.4 及び 2.8 から、船長 A 及び船長 B は、それぞれ適法で有効な海技免状及び操縦免許証を有していた。しかし、機関長 A は、有効な資格を受有せずに単独の当直に当たっており、船員法に定める航海当直基準に違反していた。

3.2.2 A 船の運航と必要な当直要員

2.8 から、A 社は、A 船が航行する、津久見港～郷ノ浦港間の航行時間を勘案し、最低 3 人の当直要員を乗船させる必要があった。しかしながら、機関長は、機関長としての職務に専念する必要があり、船長、甲板長以外に、さらにもう 1 人の有効な資格を有する乗組員を乗船させ、当直に当たらせる必要があった。

3.2.3 気象及び海象の状況

2.6 から、本事故当時は、天気晴れ、海上は穏やかで、視界は良好であったものと考えられる。

3.2.4 船舶の灯火に関する解析

(1) A 船

2.7 から、前部マストにマスト灯 1 個、操舵室両舷に両舷灯及び後部マストに船尾灯 1 個を点灯し、航行中の動力船の灯火を表示していたものと考えられる。

(2) B 船

2.7 から、海上衝突予防法に定める灯火である、操舵室上部のマストに緑、白 2 灯の全周灯、両舷灯及び船尾灯 1 個の法定灯火に加えて、操舵室後部に傘付き白色作業灯 1 個を点灯し、航行中の動力船で漁ろうに従事する船舶の灯火を表示していたものと考えられる。

3.2.5 操船状況に関する解析

(1) A 船

2.1 から、A 船は、左舷側に数隻の操業中の底びき網漁船を見ながら航行したが、周囲が暗くなってからは、主としてレーダーによって見張りを行い、レーダーと目視を組み合わせた適切な見張りを行っていなかったもので、前路を航行中の漁ろうに従事する B 船の灯火を見落として航行したのと考えられる。そして、至近に迫った B 船に気付き、右舵を一杯にとったが、衝突したのと考えられる。

なお、A 船が、レーダー上に B 船の映像を確認できなかった理由は、明

らかにできなかった。

(2) B船

2.1から、B船は、3回目の操業を開始し、付近の通航船が少なく、他の漁船が遠方にいたこともあって、漁獲物の選別作業に気を奪われ、適切な見張りを行っていなかったため、A船の接近に気付かなかったものと考えられる。

3.2.6 航法に関する解析

3.1.1及び3.2.4から、A船及びB船ともに、海上衝突予防法に定める法定灯火を表示し、互いに他の船舶の視野のうちにある状況において、A船はB船を左舷船首約13°、B船はA船を右舷約44°に見て衝突のおそれのある態勢で、衝突直前までほぼ一定針路で航行していたものと考えられる。

A船とB船は、次のような状況にあったものと考えられる。

- (1) A船は、漁ろうに従事しているB船の進路を避けなければならない船舶であった。
- (2) B船は、針路及び速力を保持しなければならないが、A船が避航動作を十分にとっていないと認めた場合、警告信号を行い、間近に接近したため、A船の動作のみでは衝突を避けることができないと認めた場合、最善の協力動作をとらなければならない船舶であった。

3.2.7 事故発生に関する解析

2.1及び3.2.1~3.2.6から、次のとおりであった。

- (1) A船はレーダーと目視を組み合わせた適切な見張りを行っていなかったため、前路のB船に気付かず、そのため、B船に接近したのと考えられる。
- (2) 機関長Aは、有効な資格を受有せずに単独の当直に当たっていたものと考えられる。
- (3) A社及び船長Aは、有効な資格を受有していない機関長Aに単独の当直に当たらせていたものと考えられる。
- (4) 有効な資格を受有していない機関長Aが単独の当直に当たっていたことは、本事故発生に関与した可能性があると考えられる。
- (5) B船は、漁ろうに従事する灯火を表示し、曳網しながら航行していたものと考えられる。
- (6) 船長Bは、付近の通航船が少ないことから、漁獲物の選別作業に気を奪われ、適切な見張りを行っていなかったため、A船の接近に気付かなかっ

たものと考えられる。

- (7) 船長Bは、衝突の直前までA船の接近に気付かなかったため、警告信号を行うことも、間近に接近して、A船の動作のみでは衝突を避けることができないと認められた際、必要となる最善の協力動作をとることもなかったものと考えられる。

4 原因

本事故は、夜間、周防灘において、A船が航行中、B船が漁ろうに従事中、A船が、前路のB船に気付かずに接近し、また、B船が、A船の接近に気付かずに漁ろうを続けたため、両船が衝突したことにより発生したものと考えられる。

A船がB船に気付かなかったのは、機関長Aが、レーダーと目視を組み合わせた適切な見張りを行っていなかったことによるものと考えられる。

B船がA船の接近に気付かなかったのは、船長Bが、漁獲物の選別作業に気を奪われ、適切な見張りを行っていなかったことによるものと考えられる。

有効な資格を持たない機関長Aが単独の当直に当たっていたことは、本事故発生に關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

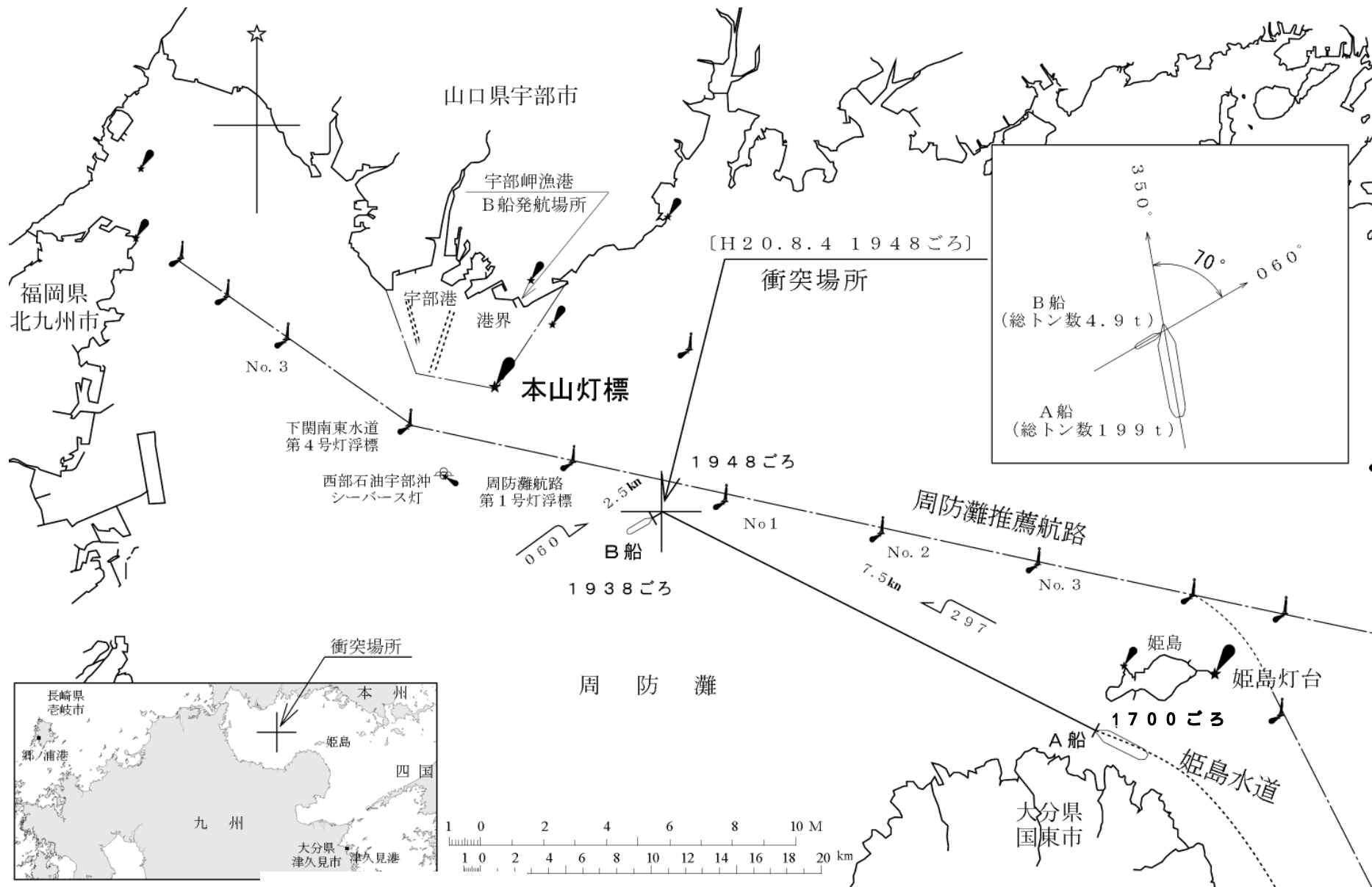


写真1 B船損傷状況



写真2 B船損傷状況（拡大）



写真3 B船損傷状況（右舷船首甲板）



写真4 B船損傷状況（右舷船首甲板側面）

