

船舶事故調査報告書

船種船名 モーターボート SAN
船舶番号 244-14013石川
総トン数 5トン未満（長さ8.29m）

事故種類 衝突（防砂堤）
発生日時 平成22年8月28日 23時55分ごろ
発生場所 石川県金沢市金沢港
金沢港西防波堤灯台から真方位099° 660m付近
（概位 北緯36° 38.6′ 東経136° 36.4′）

平成24年2月23日
運輸安全委員会（海事部会）議決
委員長 後藤昇弘
委員 横山鐵男（部会長）
委員 庄司邦昭
委員 石川敏行
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

モーターボート^{サン}SANは、船長が1人で乗り組み、同乗者2人を乗せ、金沢港のマリーナに向けて帰航中、平成22年8月28日（土）23時55分ごろ、同港内の防砂堤に衝突した。

SANは、船長及び同乗者2人が負傷し、左舷船首部に破口を生じた。

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、平成22年9月1日、本事故の調査を担当する主管調査官（神戸事務所）ほか1人の地方事故調査官を指名した。

なお、後日、主管調査官として新たに船舶事故調査官を指名した。

1.2.2 調査の実施時期

平成22年9月4日 回答書受領

平成22年12月5日、22日 現場調査

平成22年12月21日、平成23年8月24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、SAN（以下「本船」という。）の船長及び同乗者1人の口述によれば、次のとおりであった。

本船は、船長が1人で乗り組み、同乗者2人を乗せ、魚釣りのため、平成22年8月28日17時00分ごろ金沢港のマリーナを出港し、17時30分ごろ金沢港沖約5海里（M）の釣り場に到着して釣りをを行い、釣り場を移動しながら釣りを続けた。

船長は、23時40分ごろ金沢港西防波堤灯台（以下「西防波堤灯台」という。）から051°（真方位、以下同じ。）1.7M付近で釣りを終え、マリーナへ帰航することとしたが、釣果が良くなかったので魚群がいれば釣りを行うつもりでマリーナへ向かった。

船長は、魚群がいると思われる水深約10m付近を魚群探索していけば、海岸とほぼ平行に航行することになり、そのうち‘金沢港（大野地区）防砂堤（以下「本件防砂堤」という。）で行っている防砂堤延長工事の作業区域（以下「本件作業区域」という。）を示す灯浮標’（以下「本件灯浮標」という。）の灯光を視認できるようになり、本件作業区域に入ることは危険であるので、本件作業区域を避けることができると思っていた。

船長は、操舵室にある操縦席とは別に操舵室の後方右舷寄りに設けられた操縦場所に立って操船に当たり、針路約220°、約6.0ノット（kn）の速力（対地速力、以下同じ。）とし、手動操舵により魚群探知機の画面を見ながら航行中、右舷前方に西防波堤灯台の赤光が見えたので左舷前方には本件防砂堤があると分かっていたが、本件灯浮標の灯光を確認できずに航行し、23時55分ごろ西防波堤灯台から099°660m付近において、本件防砂堤北西端に衝突した。

船長及び同乗者2人は、本事故後、本件防砂堤に上がって救助を待ち、救急車により病院へ搬送された。

本船は、本事故の翌日、知人の操船により自力航行してマリーナへ向かった。

本事故の発生日時は、平成22年8月28日23時55分ごろで、発生場所は、西防波堤灯台から099°660m付近であった。

(付図1 推定航行経路図、写真2 操縦席付近の状況、写真3 操舵室の状況 参照)

2.2 人の負傷に関する情報

船長の口述及び診断書によれば、船長は、左大腿動脈閉塞、右第7肋骨骨折及び左^{そけい}肩径上皮下血腫を負い、約2か月の入院加療を要した。また、同乗者2人は、顔面、手足に打撲等を負った。

2.3 船舶等の損傷に関する情報

船長の口述及び損傷写真によれば、船首部外板に亀裂及び凹損が生じた。

(写真1 船首部の損傷状況 参照)

2.4 乗組員等に関する情報

(1) 性別、年齢、操縦免許証

船長 男性 70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15年11月4日

免許証交付日 平成20年10月21日

(平成25年11月3日まで有効)

(2) 主な乗船履歴等

船長の口述によれば、次のとおりであった。

① 主な乗船履歴

a 船長は、30年ぐらい前からモーターボートを所有し、本船は約8隻目の船であり、月に2、3回釣りのために運航し、1航海は6時間ぐらいであった。

b 船長は、昼夜とも金沢港内の航行経験があり、本件防砂堤が延長工事中であること、本件作業区域の四隅に塗色が黄色い灯浮標が設置されていること、及び灯浮標の灯光が黄色であることを知っていた。

② 健康状態等

視力は両眼とも1.0であり、健康状態は良好であった。

(3) 同乗者

船長及び同乗者1人の口述によれば、同乗者2人は、いずれも操縦免許を有していなかった。

2.5 船舶に関する情報

2.5.1 船舶の主要目

船舶番号	244-14013石川
船籍港	石川県金沢市
船舶所有者	個人所有
総トン数	5トン未満
Lr×B×D	8.29m×2.35m×0.64m
船質	FRP
機関	ガソリン機関（船内外機）1基
出力	132.39kW（連続最大）
推進器	3翼固定ピッチプロペラ1個
進水年月	平成5年4月
最大搭載人員	旅客8人、船員1人計9人

2.5.2 喫水状態

船長の口述によれば、マリーナ出航時の喫水は、船首約0.3m、船尾約0.8mであった。

2.5.3 船舶に関するその他の情報

本船には、GPSプロッター、ロランプロッター及び魚群探知機が装備されていたが、レーダーは装備されていなかった。また、ロランプロッターには、GPSの位置情報を表示することができた。

船長の口述によれば、本事故当時、船体、機関及び機器類に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 気象観測値及び潮汐

(1) 本事故発生場所の南東方約5kmに位置する金沢地方気象台における本事故当日の観測値は、次のとおりであった。

21時00分 風向 東、風速 1.9m/s、天気 晴れ、視程 20.0km

2 2時00分 風向 東、風速 3.1m/s
2 3時00分 風向 東、風速 1.7m/s
2 4時00分 風向 東南東、風速 3.5m/s

(2) 海上保安庁刊行の潮汐表によれば、金沢港における本事故当時の潮汐は、上げ潮の初期であった。

2.6.2 乗組員の観測

船長の口述によれば、天気は晴れ、視界は良好であった。

2.7 事故水域等に関する情報

2.7.1 金沢港

海図W1193及び財団法人日本水路協会発行の「プレジャーボート・小型船用港湾案内」によれば、次のとおりである。

金沢港は、金沢市の玄関口として旧大野港付近に造成された掘込式の港を主体とした旧金石港を含む新港である。

金沢港の北端付近は、北方に延びる西防波堤と北西方に延びる防砂堤により、大野地区への入口となっている。

2.7.2 本件防砂堤及び本件灯浮標の状況

工事関係者の回答書によれば、次のとおりであった。

(1) 本件防砂堤

本件防砂堤は、平成22年3月17日～11月30日までの間、既設防砂堤を延長するための工事が日出から日没まで行われており、本事故当時、海面から本件防砂堤上端までの高さは約1.2mであった。本件作業区域は、既設防砂堤を中心に北東方へ約150m、南西方へ約150m、北西方へ約480mの大きさであり、既設防砂堤を囲むようにして四隅に本件灯浮標が設置されていた。

一般の通航船舶が、同区域に立ち入らないようリーフレット等で周知していた。

(2) 本件灯浮標

本件灯浮標は、同期点滅型4基が設置され、仕様については次のとおりであり、毎日点検されていた。

灯	高	2 m
光	源	超高輝度LED 24個
灯	色	黄色

灯 質 4秒1閃光（明0.5秒）

光達距離 5.5 km

(3) 本件灯浮標の灯光の状況

工事関係者は、本事故当日の夕方、本件灯浮標の灯光が点灯していたのを確認のうえ帰宅しており、本事故当時、海上保安部からボートでの救助の協力要請を受け、本事故発生場所付近に向かった際も本件灯浮標を再点検し、異常がなかったことを確認した。

3 分 析

3.1 事故発生の状況

3.1.1 事故に至る経過

2.1から、次のとおりであったものと考えられる。

本船は、23時40分ごろ西防波堤灯台から051° 1.7M付近で釣りを終えた後、船長が、魚群がいれば釣りをするつもりで魚群探知機の画面を見ることに意識が向いた状態で針路約220°、約6.0knの速力により航行中、本件防砂堤に衝突した。

3.1.2 事故発生日時及び場所

2.1から、本事故の発生日時は、平成22年8月28日23時55分ごろで、発生場所は、西防波堤灯台から099° 660mの本件防砂堤北西端付近であっ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

2.5.3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。

3.2.2 気象及び海象の状況

2.6から、本事故当時、天気は晴れ、風及び波はほとんどなく、視界は良好であったものと考えられる。

3.2.3 本件灯浮標の灯光の状況

2.7.2(3)から、本事故当時、本件灯浮標は、正常に点灯していたものと考えられる。

3.2.4 操船及び見張りに関する解析

2.1、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。

- (1) 船長は、マリーナへ向けて針路約220°、約6.0knの速力で航行中、魚群がいれば釣りをするつもりで魚群探知機の画面を見ることに意識が向いた状態で航行していたことから、適切な見張りを行っていなかった。
- (2) 船長は、魚群がいると思われる水深約10m付近を魚群探索していけば、海岸とほぼ平行に航行することになり、そのうち本件灯浮標の灯光を視認できるようになると思っていたが、右舷前方に西防波堤灯台の赤光を視認したものの、本件灯浮標の灯光を確認できなかった。

なお、本件灯浮標は、本事故当時、正常に点灯しており、視界が良好であったことから、視認できる状況にあった。

- (3) 船長は、適切な見張りを行っていなかったことから、本件灯浮標の灯光を確認できず、本件防砂堤へ接近していることに気付かずに航行し、本船が本件防砂堤に衝突した。

3.2.5 事故発生に関する解析

2.1、3.1.1及び3.2.4から、次のとおりであったものと考えられる。

- (1) 本船は、23時40分ごろ西防波堤灯台から051°1.7M付近で釣りを終えた後、魚群がいれば釣りをするつもりで金沢港のマリーナへ向けて針路約220°、約6.0knの速力で帰航していた。
- (2) 船長は、魚群探知機の画面を見ることに意識が向いた状態で航行していたので、適切な見張りを行っておらず、そのうち本件灯浮標の灯光を視認できると思っていたが、右舷前方に西防波堤灯台の赤光を視認したものの、本件灯浮標の灯光を確認できなかった。

なお、本件灯浮標は、本事故当時、正常に点灯しており、視界が良好であったことから、視認できる状況にあった。

- (3) 船長は、適切な見張りを行っていなかったことから、本件防砂堤へ接近していることに気付かずに航行し、本船が本件防砂堤に衝突した。

4 原因

本事故は、夜間、本船が、金沢港のマリーナに向けて帰航中、単独で操船に当たっていた船長が、適切な見張りを行っていなかったため、本件灯浮標の灯光を確認できず、本件防砂堤に接近していることに気付かずに航行し、本件防砂堤に衝突したことにより発生したものと考えられる。

船長が、適切な見張りを行っていなかったのは、魚群探知機の画面を見ることに意識が向いた状態で航行していたことによるものと考えられる。

5 所見

本事故は、夜間、本船が、金沢港のマリーナに向けて帰航中、単独で操船に当たっていた船長が、適切な見張りを行っていなかったため、本件灯浮標の灯光を確認できず、本件防砂堤に接近していることに気付かずに航行し、本件防砂堤に衝突したことにより発生したものと考えられる。

船長は、操船中、慣れた海域を航行する場合であっても、見張りの励行及びGPSプロッター等による船位の確認を行い、安全な航行に努めることが必要である。

付図1 推定航行経路図

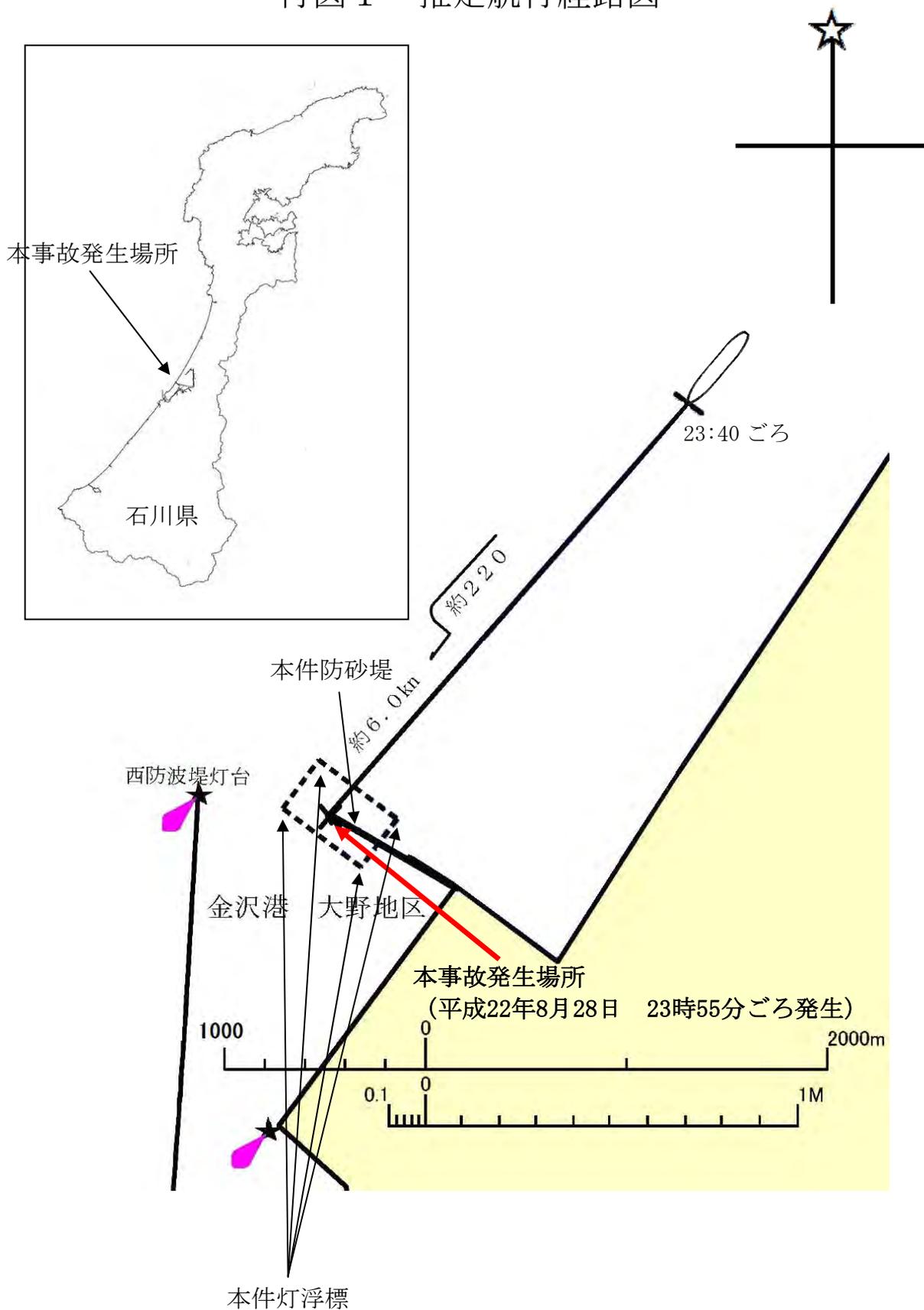


写真1 船首部の損傷状況



写真2 操縦席付近の状況



写真3 操舵室の状況



操縦席

操縦場所