

## 船舶事故調査報告書

令和2年6月3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

事故種類	乗組員死亡
発生日時	令和元年11月17日 21時50分ごろ
発生場所	石川県金沢港 金沢港 <small>かないわ</small> 金石東防波堤灯台から真方位243°990m付近 （概位 北緯36°36.2′ 東経136°35.0′）
事故の概要	漁船 <small>に</small> 新西丸 <small>しんにし</small> は、航行中、甲板員が落水して死亡した。
事故調査の経過	令和元年11月19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。 原因関係者から意見聴取を行った。
事実情報 船種船名、総トン数 船舶番号、船舶所有者等 L×B×D、船質 機関、出力、進水等	漁船 二 新西丸、1.1トン IK3-21728（漁船登録番号）、個人所有 6.89m（Lr）×2.14m×0.78m、FRP ディーゼル機関、55kW（動力漁船登録票による）、昭和62年8月
乗組員等に関する情報	船長 男性 46歳 一級小型船舶操縦士 免許登録日 平成18年6月8日 免許証交付日 平成28年2月22日 （令和3年2月21日まで有効） 甲板員 男性 72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 昭和50年3月7日 免許証交付日 平成30年9月27日 （令和6年8月8日まで有効）
死傷者等	死亡 1人（甲板員）
損傷	なし
気象・海象	気象：天気 曇り、風向 東、風力 1、視界 良好 海象：うねり 波向北、波高約1.3m（港外）、潮汐 高潮時、水温 約19℃ 金沢市には、11月17日16時42分に強風注意報が発表され、本事故当時も継続中であった。
事故の経過	本船は、船長及び甲板員が乗り組み、令和元年11月17日21時

45分ごろ、仕掛けていた刺し網を揚収する目的で、金沢港金石地区の船だまりを出航した。

本船は、船長が船体中央の操舵スタンドの前に立って手動操舵で操船に当たり、甲板員が進行方向の海面の状況を見るために前部甲板に立ち、金沢市犀川河口に向かった。(写真1～3参照)



写真1 本船



写真2 船長の位置



写真3 甲板員の位置

船長は、犀川河口付近に達した頃、金石西防波堤（以下「本件防波堤」という。）に波しぶきが当たっているのを認め、甲板員に対し、海面の状況が悪く、暗くて海面が見えないので、明るくなってから出航した方が良い旨を伝えたものの、甲板員から、明るくなってからでは海面の状況が更に悪くなるので、このまま出航する旨の返答があり、航行を続けることにした。

船長は、金石東防波堤南方の海域は水深が浅く波高が高いので、本件防波堤に寄って航行することとし、本件防波堤から約10m離れ、本件防波堤に沿って北西進を開始し、甲板員が、左手で揚網機につかまり、進行方向の海面の状況を見ていたところ、船首方から連続して接近するうねりを認め、右手で船長に減速するよう合図を送り、船長がクラッチレバー及びスロットルレバーを操作し、減速して停船した。

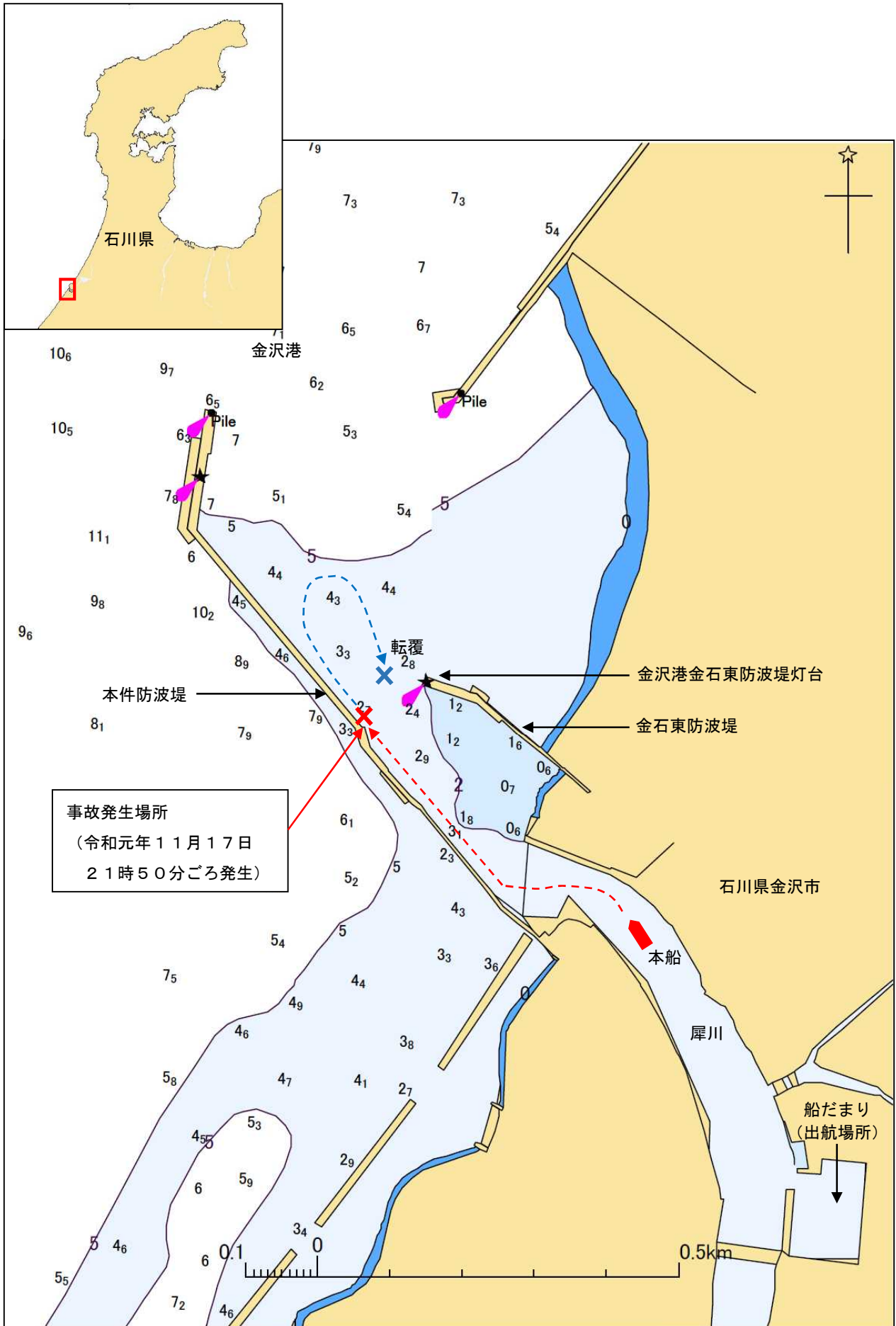
甲板員は、船長に増速するよう合図を送り、船長が増速して約8ノット（kn）の速力（対地速力、以下同じ。）で北西進していたところ、21時50分ごろ高波を左舷船首方から受け、左舷船首部が持ち上げられて船体が右舷側に傾斜し、甲板員がバランスを崩して右舷側に落水した。

船長は、船内に打ち込んだ海水が滞留して船体が右舷側に傾斜した

	<p>ので、波高が低くなっている所まで本船を前進させ、海水が放水口から排出されて傾斜が小さくなった後に反転して甲板員を救助することとし、作業灯を点灯し、減速して甲板員の名前を呼びながら右回頭していたところ、後方から「おーい」という甲板員の声が聞こえた。</p> <p>本船は、回頭を終えて、左舷船尾方から高波を受ける状態で、船長が、甲板員の声が聞こえた辺りに向けて約3knの速力で南東進していたところ、左舷船尾方から高波を受けて船尾部が持ち上げられ、船首部が海中に突っ込んで、大量の海水が船首部から船内に流入し、右舷側に傾斜して転覆した。</p> <p>船長は、転覆と同時に海に投げ出されたものの、付近の海岸に泳ぎ着き、出航場所に停めていた自家用車に置いていた携帯電話で知人に甲板員が落水した旨を連絡し、知人が119番通報を行った。</p> <p>甲板員は、消防から通報を受けた海上保安庁の航空機及び巡視艇等によって捜索されたものの、発見されなかった。</p> <p>甲板員は、11月26日08時ごろ、石川県かほく市の海岸において遺体で発見され、溺水による窒息の疑いと検案された。</p> <p>(付図1 事故発生経過概略図、付図2 甲板員発見場所概略図 参照)</p>
<p>その他の事項</p>	<p>船長は、11月17日の午後に携帯電話で天気予報を確認した際、18日の03～04時ごろ海面が穏やかになるとの情報を入手し、甲板員と相談して同時刻ごろ出航することとしていたものの、17日の19時ごろ、甲板員から、待っていても海象が良くなることはないので21時30分ごろ出航する旨を伝えられ、出航を早めることになった。</p> <p>本事故発生場所付近は、主に漁船及びプレジャーボートに利用される航路（金石航路）として石川県によって管理されており、港外及び犀川上流からの漂砂の影響により水深が浅くなるため、年に数回浚渫されていた。</p> <p>本船の漁期は、毎年4月から11月までであった。</p> <p>本件防波堤には3本の電柱が設置され、LED照明が点灯されていたものの、照らされていたのは本件防波堤のみで、海面は見えにくい状況であった。</p> <p>船長は、本事故発生当時、GPSプロッター及び魚群探知機の画面の明るさを落としていたものの、周囲の海面の状況が見えにくかったので、前部甲板で立っていた甲板員の手の合図を見ていた。</p> <p>船長は、甲板員から、本事故発生場所付近には港口から入った波やうねりが本件防波堤に当たって反射して高波が発生することを聞いて知っており、航行する際は注意していた。</p> <p>気象庁のウェブサイトによれば、断崖状の海岸や人工の防波堤などに波が当たると波がはね返され、向きを変えて別の方向に進むことが</p>

	<p>あり、この現象を反射と呼び、入射波と反射波の山が重なり合うと、元の波高の2倍近い波が出現することもある。</p> <p>船長及び甲板員は、出航時、カッパの上下、長靴、ゴム手袋及び腰巻き型の救命胴衣を着用していたものの、甲板員は、発見された際、救命胴衣を身に付けていなかった。</p>
<p><b>分析</b></p> <p>乗組員等の関与</p> <p>船体・機関等の関与</p> <p>気象・海象等の関与</p> <p>判明した事項の解析</p>	<p>あり</p> <p>なし</p> <p>あり</p> <p>船長の死因は、溺水による窒息の疑いであった。</p> <p>本船は、金沢港において、強風注意報が発表され、北からのうねりがある状況下、本件防波堤に沿って北西進中、高波を左舷船首方から受けたことから、右舷側に傾斜し、前部甲板に立っていた甲板員がバランスを崩して落水したものと考えられる。</p> <p>船長は、犀川河口付近に達した頃、本件防波堤に波しぶきが当たっているのを認めていたことから、本事故発生場所付近には、本事故当時、港口から入ったうねりに防波堤からの反射波が合成され、高波が発生していた可能性があると考えられる。</p>
<p><b>原因</b></p>	<p>本事故は、夜間、本船が、金沢港において、強風注意報が発表され、北からのうねりがある状況下、本件防波堤に沿って北西進中、港口から入ったうねりに防波堤からの反射波が合成されて発生した高波を左舷船首方から受けたため、右舷側に傾斜し、前部甲板に立っていた甲板員がバランスを崩して落水し溺水したことにより発生したものと考えられる。</p>
<p><b>再発防止策</b></p>	<p>今後の同種事故等の再発防止及び被害の軽減に役立つ事項として、次のことが考えられる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 出航前に気象情報を適切に入手し、荒天が予想される時は出航を控えること。また、航行中に気象及び海象の悪化を認めた場合には、速やかに帰航すること。</li> <li>・ 小型船舶の乗船者は、救命胴衣を適切に着用すること。</li> <li>・ 防水型の携帯電話又は防水パックに入れた携帯電話を持参しておくことが望ましい。</li> </ul>

付図1 事故発生経過概略図



付図2 甲板員発見場所概略図

