

船舶事故調査報告書

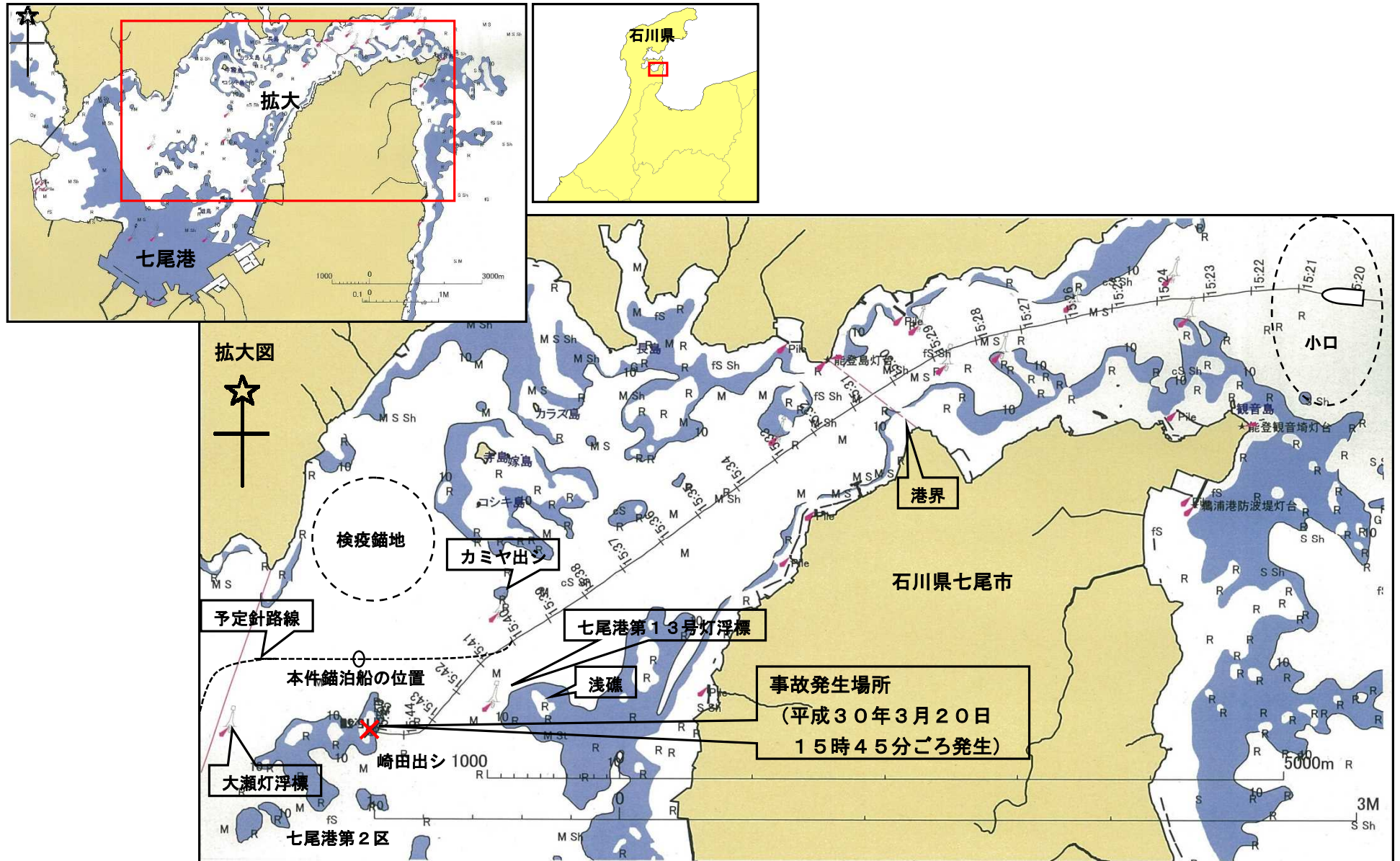
平成30年8月22日
 運輸安全委員会（海事専門部会）議決
 委 員 佐藤 雄 二（部会長）
 委 員 田 村 兼 吉
 委 員 岡 本 満喜子

事故種類	乗揚
発生日時	平成30年3月20日 15時45分ごろ
発生場所	石川県七尾市七尾港第2区 <small>めしま</small> 雌島灯台から真方位330° 1,630m付近 （概位 北緯37°05.2′ 東経136°59.0′）
事故の概要	砂利石材運搬船 <small>えいゆう</small> 栄雄丸は、航行中、浅瀬に乗り揚げた。 栄雄丸は、船底外板に凹損等を生じた。
事故調査の経過	平成30年3月23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	砂利石材運搬船 栄雄丸、1,599トン 136387、藤田商事株式会社、住若海運株式会社（船舶借入人） 88.38m×17.20m×8.30m、鋼 ディーゼル機関、2,942kW、平成12年9月7日
乗組員等に関する情報	船長 男性 51歳 三級海技士（航海） 免許年月日 平成23年11月22日 免状交付年月日 平成28年6月22日 免状有効期間満了日 平成33年11月21日
死傷者等	なし
損傷	船底外板に凹損及び擦過傷
気象・海象	気象：天気 晴れ、風向 北東、風力 5、視界 良好 海象：波向 北、波高 約1m、潮汐 上げ潮の末期
事故の経過	本船は、船長ほか9人が乗り組み、石灰石約3,500tを積載し、平成30年3月20日11時50分ごろ、七尾港に向けて新潟県 <small>いといがわ</small> 糸魚川市姫川港を出港した。 本船は、船長が、15時20分ごろ、七尾港港外の小口付近において昇橋し、前直者の甲板員2人から交替して単独で船橋当直につき、船橋中央部の舵輪の前に立ち、港界が間近であったので、自動操舵から手動操舵に切り替えて約11～12ノット（kn）の速力（対地速力、以下同じ。）で七尾港への入港時の推薦航路に沿って西進した

	<p>後、左舵を取って南西進した。</p> <p>船長は、目視及び1.5海里（M）レンジのオフセンターにより前方が約2M映るように設定したレーダーを作動させ、見張りを行っていたところ、右舷船首方に錨泊中のタンカー（以下「本件錨泊船」という。）を目視で初認し、検疫錨地に錨泊しているものと思い、本件錨泊船の南方を通過しようと、七尾港第13号灯浮標の西側を通過した後、徐々に減速して約9knとし、右舵を取った。</p> <p>本船は、船長が、更に約7knに減速させて西進していたところ、船首方に大瀬灯浮標を目視で初認した直後、15時45分ごろ突然衝撃を感じたので、主機のクラッチを中立として停船した。</p> <p>船長は、周囲を確認したところ、浅瀬に乗り揚げていることに気が付き、主機を後進に操作させたものの、本船を離礁させることができなかったため、乗組員に浸水の有無を確認するよう指示するとともに、海上保安庁及び船舶借入人に本事故の発生を通報した。</p> <p>本船は、他船による積荷の瀬取り作業に引き続き、23日、来援したサルベージ会社のタグボートによる離礁作業及びダイバーによる喫水線下の損傷状況の調査がそれぞれ行われ、航行に支障がないことが確認された後、七尾港内の岸壁に自力で航行して着岸した。</p> <p>（付図1 航行経路図、付表1 本船のAIS記録（抜粋） 参照）</p>
<p>その他の事項</p>	<p>本船の出航時の喫水は、船首が約5.1m、船尾が約6.3mであった。</p> <p>船長は、本事故当時、七尾港に入港するのが初めてであった。</p> <p>本船の海図（W158七尾南湾）には、浅礁<small>あさぐり</small>と“カミヤ出シ”との間を通過した後に右転し、検疫錨地を約400m離して西進し、大瀬灯浮標の西側で左舵を取って南進する予定針路線が記載されていた。</p> <p>船長は、本件錨泊船が検疫錨地の南方400m付近に錨泊していたことを本事故後に気付いた。</p> <p>船長は、本事故当時、船橋に航海士及び前直の甲板員2人がいたので、見張りを行うよう指示しておけば良かったと本事故後に思った。</p> <p>船長は、本件錨泊船を初認した際、目視だけではなく、レーダーで方位及び距離を確認しておくとともに、GPSプロッターで本船の船位を確認し、海図に記載された予定針路線と照らし合わせておけば良かったと本事故後に思った。</p> <p>海図W158（七尾南湾）によれば、本事故発生場所付近は、“崎田出シ”と呼ばれる浅瀬が存在しており、また、周囲には暗岩が点在し、水深は最も浅い場所で約3.4mであった。</p>
<p>分析</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>あり</p> <p>なし</p> <p>なし</p>

<p>判明した事項の解析</p>	<p>本船は、七尾港内を手動操舵により南西進中、船長が、レーダーで本件錨泊船の船位を確認せず、また、GPSプロッター等で本船の船位を確認していなかったことから、本件錨泊船の南方を通過しようと右転して西進し、浅瀬に向かう進路で航行していることに気付かずに航行を続け、浅瀬に乗り揚げたものと考えられる。</p> <p>船長は、目視で初認した本件錨泊船が検疫錨地で錨泊しているものと思込んだことから、レーダーで本件錨泊船の船位を、また、GPSプロッター等で本船の船位をそれぞれ確認しなかったものと考えられる。</p>
<p>原因</p>	<p>本事故は、本船が、七尾港内を手動操舵により南西進中、船長が、レーダーで本件錨泊船の船位を確認せず、また、GPSプロッター等で本船の船位を確認していなかったため、本件錨泊船の南方を通過しようと右転して西進し、浅瀬に向かう進路で航行していることに気付かずに航行を続け、浅瀬に乗り揚げたものと考えられる。</p>
<p>再発防止策</p>	<p>今後の同種事故等の再発防止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"> ・ 自船及び他船の船位を確認する際は、目視だけで判断せず、レーダー、GPSプロッター等を活用すること。 ・ 操船者は、海図に記載された予定針路線上を航行していることを適切に確認すること。 ・ 船長は、浅瀬が点在する海域を初めて航行する場合、乗組員を船橋に配置し、見張りを行わせることが望ましい。

付図1 航行経路図



付表 1 本船のAIS記録(抜粋)

時刻 (時:分:秒)	船位※		対地針路※ (°)	対地速力 (kn)
	北緯 (° -' -")	東経 (° -' -")		
15:20:05	37-06-57.0	137-04-00.5	280.4	11.9
15:21:05	37-06-58.7	137-03-45.7	279.7	11.8
15:22:05	37-06-58.2	137-03-31.3	265.9	11.8
15:23:05	37-06-56.8	137-03-16.8	264.2	11.6
15:24:05	37-06-55.7	137-03-02.6	263.0	11.3
15:25:05	37-06-53.9	137-02-48.7	260.2	11.2
15:26:06	37-06-51.2	137-02-34.8	256.8	11.3
15:27:06	37-06-48.7	137-02-20.9	257.0	11.4
15:28:06	37-06-45.9	137-02-07.1	253.4	11.4
15:29:06	37-06-41.6	137-01-54.1	241.0	11.2
15:30:06	37-06-35.7	137-01-41.9	238.4	11.4
15:31:05	37-06-29.5	137-01-29.7	237.1	11.6
15:32:05	37-06-23.2	137-01-17.6	235.6	11.6
15:33:05	37-06-16.5	137-01-05.8	235.0	11.6
15:34:05	37-06-09.6	137-00-54.2	234.0	11.5
15:35:05	37-06-02.8	137-00-42.5	235.2	11.6
15:36:05	37-05-56.0	137-00-31.3	233.9	11.4
15:37:05	37-05-49.4	137-00-19.6	236.4	11.4
15:38:05	37-05-43.0	137-00-08.0	236.1	11.0
15:39:05	37-05-37.2	136-59-56.9	237.6	10.3
15:40:06	37-05-31.7	136-59-46.1	236.8	9.8
15:41:06	37-05-26.3	136-59-36.3	228.1	9.2
15:42:06	37-05-19.3	136-59-28.9	220.6	9.1
15:43:06	37-05-12.3	136-59-21.5	218.0	9.2
15:44:06	37-05-08.7	136-59-12.9	267.1	7.3
15:45:06	37-05-09.5	136-59-03.7	280.4	7.0
15:45:15	37-05-09.6	136-59-03.0	282.9	4.3
15:45:24	37-05-09.7	136-59-03.0	283.7	0.8

※船位は、船橋上方に設置されたGPSアンテナの位置である。また、対地針路は真方位である。