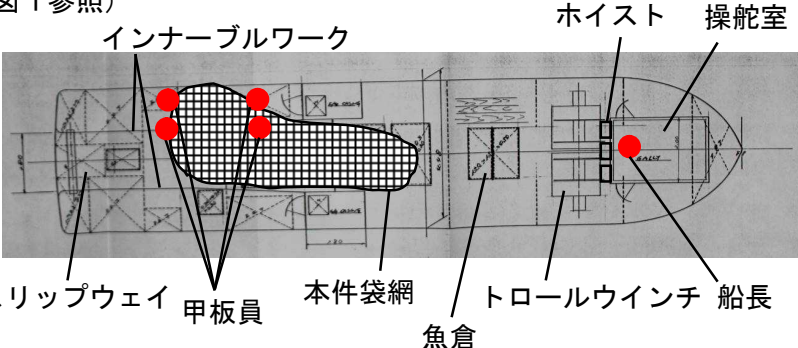


船舶事故調査報告書

令和元年9月25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	転覆
発生日時	令和元年5月23日 09時55分ごろ
発生場所	宮城県南三陸町歌津埼東南東方沖 歌津埼灯台から真方位097°13.6海里（M）付近 （概位 北緯38°40.2′ 東経141°50.8′）
事故の概要	漁船第二十五 ^{せいしやう} 清正丸は、揚網作業中、左舷側に傾斜した後、左旋回をしていたところ、転覆した。 第二十五清正丸は、主機等に濡損を生じた。
事故調査の経過	令和元年5月23日、本事故の調査を担当する主管調査官（仙台事務所）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 第二十五清正丸、19トン MG2-5656（漁船登録番号）、個人所有 25.00m×4.46m×1.87m、FRP ディーゼル機関、669kW、平成12年11月15日 第210-48357号（船舶検査済票の番号）
乗組員等に関する情報	船長 男性 37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12年3月27日 免許証交付日 平成26年5月14日 （令和2年3月26日まで有効）
死傷者等	なし
損傷	主機等に濡損（全損）
気象・海象	気象：天気 晴れ、風向 北北西、風力 4、視界 良好 海象：うねり 波向南東、波高約2～3m、波周期約10秒、海面水温 約12～15℃ 南三陸町には、5月21日05時15分に波浪警報が発表され、17時07分に波浪警報から波浪注意報に切り替わり、本事故時も継続中であった。 5月22日19時00分に三陸沖西部に発表された海上予報（抜粋）の内容は、次のとおりであった。 22日～23日

	<p>風 南 20ノット 後 15ノット 天気 晴れ時々曇り 所により霧 波 4m 後 3m</p>
<p>事故の経過</p>	<p>本船は、船長及び甲板員4人が乗り組み、沖合底引き網漁を行う目的で、令和元年5月23日02時00分ごろ宮城県石巻市石巻漁港を出港し、05時18分ごろ歌津埼南東方沖の漁場で1回目の操業を開始し、約1tを漁獲した。</p> <p>本船は、歌津埼東南東方沖の漁場に移動し、波高約2～3mのうねりがあったが、船長が、この程度のうねりであれば操業に支障はないと思い、08時00分ごろ2回目の操業を開始して投網を行った後、09時27分ごろ揚網を開始した。</p> <p>本船は、船首を北方に向け、船長が、‘船尾部の漁労甲板’（以下「本件漁労甲板」という。）に甲板員4人を配置し、操舵室後部区画でトロールウインチを操作して‘約6tの漁獲物が入った袋網’（満杯状態、以下「本件袋網」という。）を船尾のスリップウェイ付近まで巻き揚げた。</p> <p>本船は、主機を中立運転の状態で、ホイストを操作して本件袋網を本件漁労甲板上に巻き揚げ、魚倉まで移動させようとしたところ、右舷船尾方から波高約2～3mのうねりを受け、本件袋網のうち半分程度がインナーブルワークを越えて本件漁労甲板の左舷側区画に移動し、左舷側に傾斜した。</p> <p>(図1参照)</p>  <p>図1 本船の状況概略図</p> <p>本船は、左舷船尾側ブルワークの開口部から海水が流入し始め、09時46分ごろ、船長が、旋回時の遠心力を利用して本件袋網をインナーブルワークの内側に戻そうと思い、操舵用リモコンで左舵一杯にとり、左旋回を開始した。</p> <p>本船は、本件袋網が本件漁労甲板の左舷側区画から動かなかったため、船長が、09時54分ごろ甲板員4人に網を切って漁獲物を左舷側から逃がすよう指示し、甲板員4人がその作業に当たっていたものの、海水が左舷側を越えて船内に流入した。</p> <p>本船は、更に傾斜して左舷側に横倒しの状態となり、甲板員4人が</p>

海に投げ出され、船長が、漁業無線で救助要請を行い、操舵室後部区画の扉が水圧で開かなかったので操舵室の右舷側の窓から船外に脱出した後、転覆した。(写真1参照)



写真1 転覆した本船

船長及び甲板員4人は、船底にはい上がり、救助を待っていたところ、付近を航行していた油送船によって10時00分ごろ海上保安庁に本事故発生の通報が行われ、本事故に気付いた付近の僚船に救助され、石巻漁港に戻った。

本船は、本事故後、船舶所有者が手配したタグボートにより宮城県石巻港までえい航された。

(付図1 事故発生場所概略図、付図2 航行経路図、付表1 AIS記録(抜粋) 参照)

その他の事項

船長は、出港前、インターネットで気象情報を確認していた。

本船は、操舵室が船首部にあり、操舵室の船尾側にホイスト、操舵室の船尾側下部にトロールウインチがそれぞれ設置され、操舵室後部区画にホイスト及びトロールウインチの操作レバーが配置されていた。

本船の喫水は、船首約1.2m、船尾約2.4mであった。

本船は、本事故当時、左右両舷の主機用燃料タンクにA重油が約7kℓ、左舷船尾側の補機用燃料タンクに軽油が約1.5kℓ、右舷船尾側の清水タンクに清水が約1t残っていた。

船長は、ふだんから、左右両舷の主機用燃料タンクを切り替えて使用するようしており、船体のバランスに気を配っていた。

本船は、前部甲板に魚倉が配置され、本事故当時、1回目の操業での漁獲物約1tが魚倉内の左舷側区画に入っていた。

左舷船尾側ブルワークの開口部は、横約28cm、縦約18cmであった。

本船は、左舷船尾側のブルワークに放水口が2個設置されており、左舷船尾側から1個目の放水口が、横約21cm、縦約17cm、左舷船尾側から2個目の放水口が、横約30cm、縦約17cmであった。

本船は、本件漁労甲板の左舷側区画に敷板が敷かれており、左舷船

尾側ブルワークの高さが、左舷船尾側から1個目の放水口付近で、敷板上から71cm、左舷船尾側ブルワークの開口部付近で、敷板上から約84cmであった。

(写真2～6参照)



写真2 本船の本件漁労甲板



写真3 本船

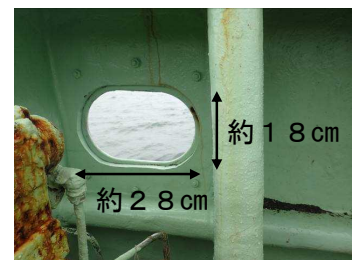


写真4 左舷船尾側ブルワークの開口部



写真5 左舷船尾側から2個目の放水口

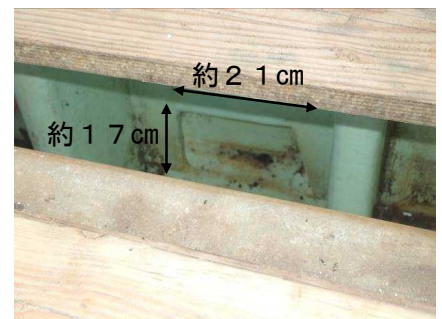


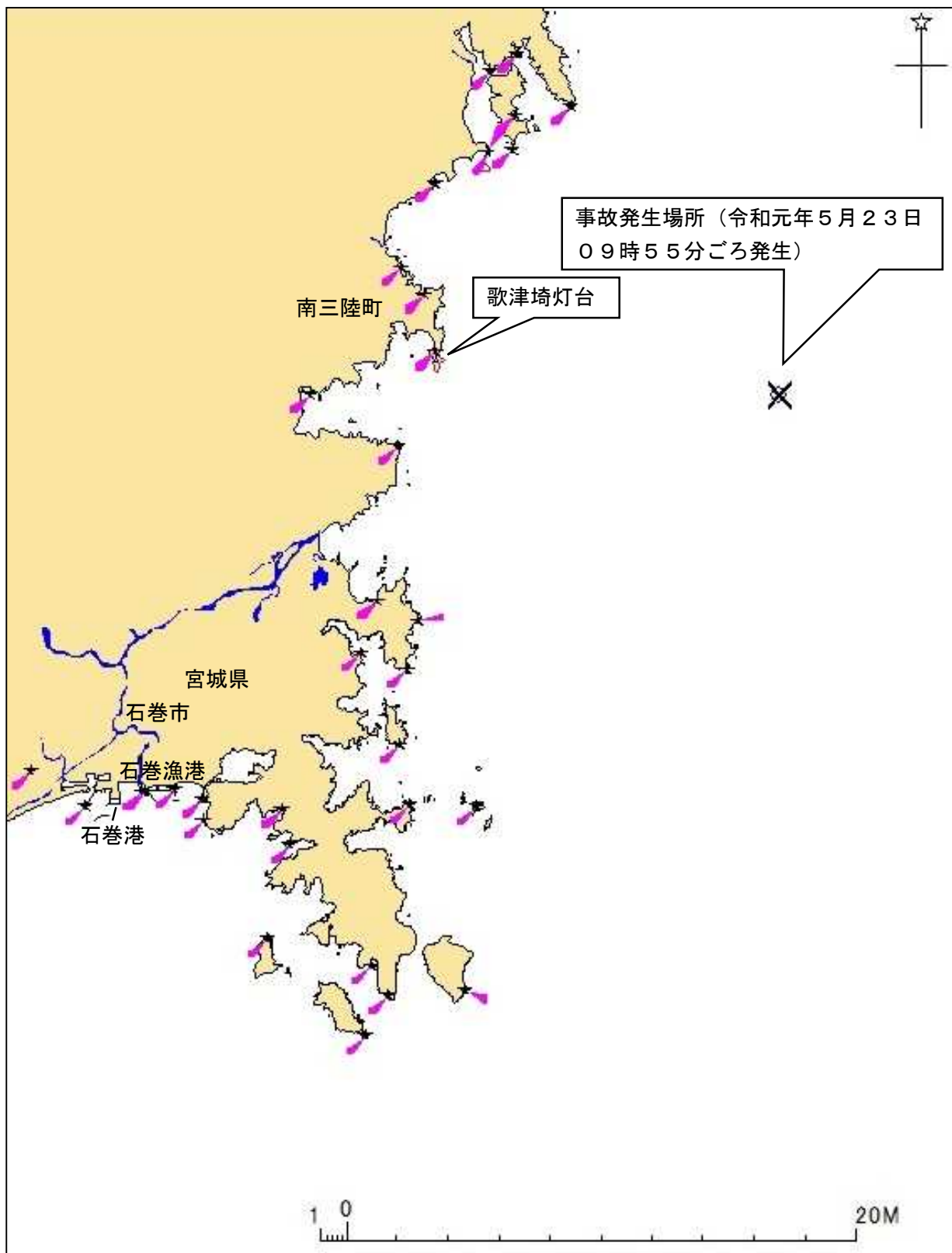
写真6 左舷船尾側から1個目の放水口

本件袋網は、長さが約13.5mであった。

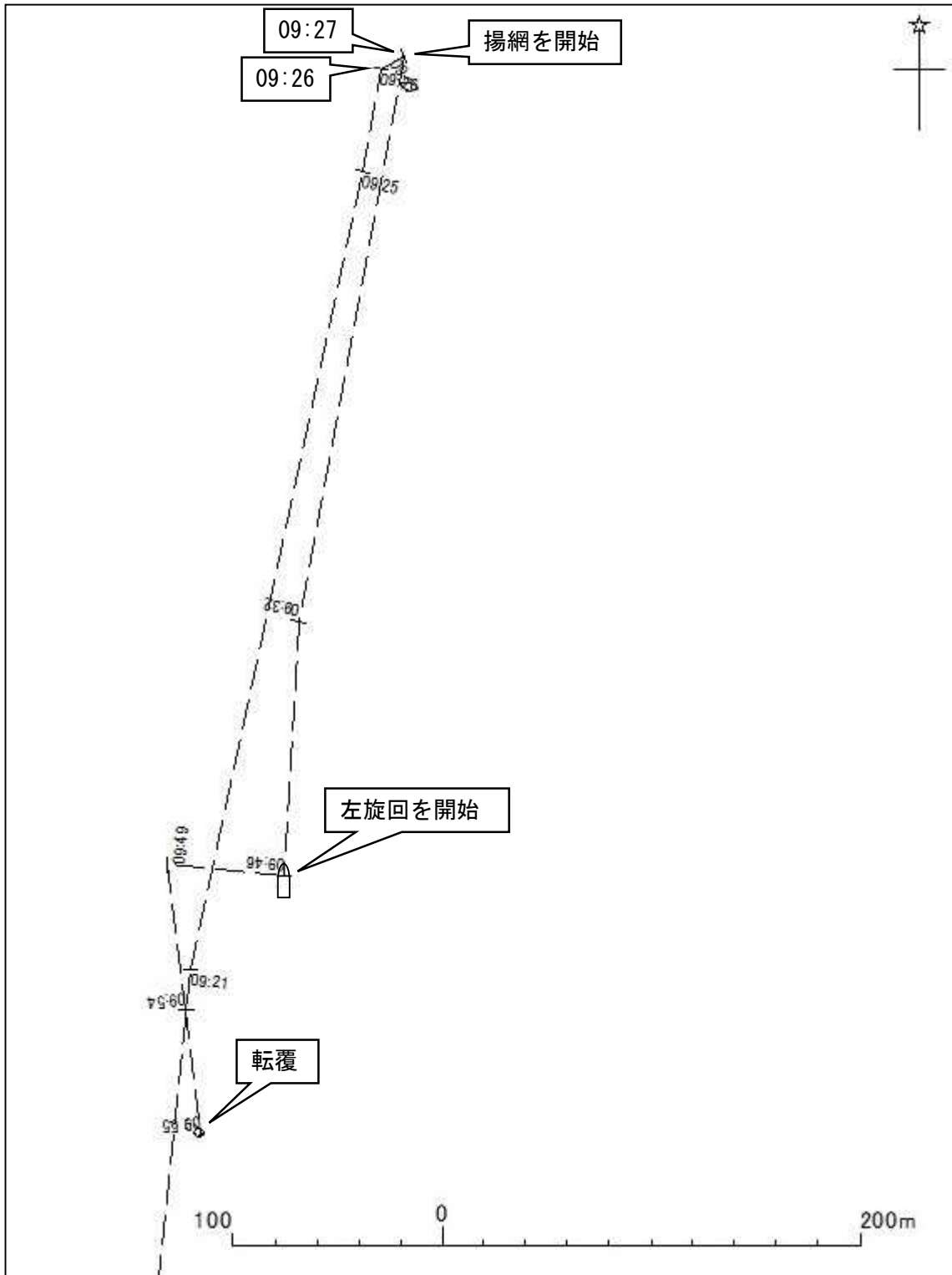
本船は、本事故当時、操舵室、機関室及び船員室の出入口が全て閉

	<p>鎖され、魚倉の蓋が閉じられていた。</p> <p>本船の主機は、横倒しの状態となったときにブザーが鳴って停止した。</p> <p>船長は、これまで、うねりがない状態では6 t程度の揚網を行った経験があったが、約2～3 mのうねりがある状態では初めてであり、また、巻き揚げた袋網がインナーブルワークを越えて本件漁労甲板の左右舷側区画に移動したことがなかった。</p> <p>船長は、うねりがある状態で、魚が捕れ過ぎた際には、袋網を甲板上に巻き揚げの前にチャックを開けるなどして魚を逃がすべきだと本事故後に思った。</p> <p>船長は、作業着を着用し、甲板員4人は、胴長、カップ、ヘルメット及びゴム手袋を着用していた。</p> <p>本船には、船内に全員分の救命胴衣が備えられていたが、船長及び甲板員4人は、救命胴衣を着用していなかった。</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>判明した事項の解析</p>	<p>あり</p> <p>なし</p> <p>あり</p> <p>本船は、波浪注意報が発表されて南東方から波高約2～3 mのうねりを受ける状況下、船首を北方に向けて揚網作業中、本件袋網がインナーブルワークを越えて本件漁労甲板の左舷側区画に移動したことから、左舷側に傾斜した後、インナーブルワークの内側に戻そうと左旋回をしていたところ、海水が左舷舷側を越えて船内に流入し、更に傾斜して左舷側に横倒しの状態になり、転覆したものと考えられる。</p>
<p>原因</p>	<p>本事故は、本船が、波浪注意報が発表されて南東方から波高約2～3 mのうねりを受ける状況下、船首を北方に向けて揚網作業中、本件袋網がインナーブルワークを越えて本件漁労甲板の左舷側区画に移動したため、左舷側に傾斜した後、インナーブルワークの内側に戻そうと左旋回をしていたところ、海水が左舷舷側を越えて船内に流入し、更に傾斜して左舷側に横倒しの状態になり、転覆し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"> ・ うねりがある状況で、魚が入り過ぎた袋網を甲板上に巻き揚げると、袋網が移動して船の傾斜が大きくなることがあるので、袋網を甲板上に巻き揚げの前にチャックを開けるなどして魚を逃がすこと。 ・ 甲板上で作業する際は、救命胴衣を常に着用すること。

付図1 事故発生場所概略図



付図2 航行経路図



付表1 A I S 記録 (抜粋)

時刻 (時:分:秒)	船位※		船首方位	対地針路※ (°)	対地速力 (ノット(kn))
	北緯 (° -' -")	東経 (° -' -")			
09:01:02	38-39-07.2	141-50-39.1	記録なし	001.6	3.8
09:01:31	38-39-08.8	141-50-39.3	"	011.2	2.9
09:02:31	38-39-12.0	141-50-39.7	"	356.8	3.1
09:03:01	38-39-13.6	141-50-39.9	"	008.3	3.3
09:04:00	38-39-16.7	141-50-40.3	"	357.6	3.0
09:04:56	38-39-20.0	141-50-40.8	"	018.4	3.4
09:05:25	38-39-21.5	141-50-40.9	"	003.5	2.9
09:05:55	38-39-23.1	141-50-41.1	"	353.3	3.4
09:06:26	38-39-24.7	141-50-41.3	"	007.4	3.9
09:06:57	38-39-26.3	141-50-41.5	"	014.5	2.9
09:13:58	38-39-48.4	141-50-45.0	"	006.8	3.5
09:15:00	38-39-51.7	141-50-45.3	"	004.7	2.7
09:21:28	38-40-12.0	141-50-48.0	"	003.3	3.3
09:25:29	38-40-24.3	141-50-51.4	"	006.0	3.3
09:26:02	38-40-25.9	141-50-51.7	"	006.4	2.5
09:27:31	38-40-26.1	141-50-52.2	"	195.9	1.8
09:32:31	38-40-17.4	141-50-50.1	"	226.7	0.3
09:46:02	38-40-13.5	141-50-49.8	"	347.1	2.3
09:49:35	38-40-13.6	141-50-47.5	"	206.8	3.6
09:54:04	38-40-11.4	141-50-47.9	"	224.1	5.4
09:55:31	38-40-09.5	141-50-48.2	"	117.5	3.8

※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。