

船舶事故調査の経過報告について

平成23年2月25日
国土交通省 運輸安全委員会

平成22年1月12日、長崎県五島市福江島大瀬埼北西方沖約46海里で発生した漁船第二山田丸沈没事故について、当委員会においては、事故発生以来、鋭意調査を進めてきたところである。

これまでに事実調査についてはほぼ終了しているが、さらに調査及び分析を進めるため、最終的に報告書を取りまとめるまでに、なお時間を要すると見込まれる。

しかしながら、同様の事象による事故の発生を防止する観点から、本事故の概要及び本事故調査の経過を報告し、公表することとした。

なお、本経過報告の内容については、今後さらに新しい情報や状況が判明した場合、変更することがあり得る。

漁船第二山田丸沈没事故に係る船舶事故調査について（経過報告）

1. 船舶事故の概要

漁船第二山田丸（2そうびき以西底びき網漁船、総トン数113トン、以下「本船」という。）は、10人が乗り組み、長崎県長崎市三重式見港を出港し、第一山田丸（以下「僚船」という。）の約400m後方を東シナ海の漁場に向けて航行中、僚船に対し、「せき込まれ^{*1}て船が起き上がらん」と無線連絡を行ったのち、平成22年1月12日03時53分ごろ長崎県五島市福江島大瀬埼北西方沖約46海里で沈没した。

本船は、平成22年6月6日から16日にかけて引き揚げられ、船内で乗組員全員の遺体が発見された。

（付図1 事故発生場所、写真1 本船の全景（事故前） 参照）

2. 船舶の主要目

船舶番号	135483
船籍港	長崎県長崎市
船舶所有者	個人及び山田水産株式会社の共有
総トン数	113トン
L×B×D	27.00m×6.85m×3.09m
船質	鋼
機関	ディーゼル機関
出力	735kW（連続最大）
推進器	4翼可変ピッチプロペラ1個
進水年月	平成9年9月

（付図2 一般配置図 参照）

3. 人の死傷、船舶の損傷

乗組員10人（日本国籍4人、中華人民共和国籍6人）全員が死亡した。

本船は、引き揚げられたのち、廃船処理された。

4. 船舶事故調査の概要

運輸安全委員会は、平成22年1月12日、本事故の調査を担当する主管調査官ほ

*1 「せき込まれる」とは、波が打ち込むなどして海水が甲板上に滞留した状態となることをいい、漁船員などの間で使われている。

か2人の船舶事故調査官を指名した。また、本事故の調査には、1人の地方事故調査官（長崎事務所）が参加した。

本調査に関し、本事故の沈没メカニズムの調査のため、専門委員が任命された。

現時点までの主な調査事項は、以下のとおりである。

- (1) 船体調査及び現場調査（設計図書、引き揚げられた本船船体、僚船（同型船）等）
- (2) 僚船乗組員等からの口述聴取（事故発生状況、捜索、救助等）
- (3) 気象及び海象関連資料収集（観測データ、解析データ等）
- (4) 沈没メカニズムの分析

5. 事実情報

これまでの調査により判明した情報は、以下のとおりである。

5.1 本事故発生の経過

本船は、僚船とともに底びき網漁のため、平成22年1月11日13時50分ごろ、東シナ海の漁場に向けて三重式見港を出港した。

本船は、福江島南方で変針後、約310°（真方位）の針路、約9ノットの速力で僚船の約400m後方を航行していた。

本船は、福江島北西方沖約46海里を航行していた1月12日03時50分ごろ、僚船に対し、「一山ストップ」（「一山」は僚船の略称）、「せき込まれて船が起き上がらん」と無線連絡を行ったのち、沈没した。

僚船船長は、無線連絡を受けたとき、本船が点灯していた白い灯火及びレーダー画面の本船の映像を見たが、僚船が回頭して船首を本船に向けた頃、本船の灯火が消え、レーダーの映像も消えていた。

僚船は、直ちに事故現場周辺海域で捜索活動を開始し、漁具等のほか、無人の救命いかだを発見したが、本船及び乗組員を発見することはできなかった。

本船が沈没した時刻は03時53分ごろで、沈没した場所は、福江島大瀬埼北西方沖約46海里（概位 北緯33°00.9′ 東経127°48.6′）であったものと考えられる。

5.2 船体等の状態

- (1) 本船は、国土交通省令で定める漁船の復原性の基準に適合していた。
- (2) 本船は、定期的な点検では船体及び機関に異常はなかった。
- (3) 本船は、本事故当時、燃料及び清水をほぼ満載し、漁獲物なしの状態、漁網を船尾甲板中央部に積載していた。
- (4) 引き揚げられた船体及び船内の状態は、次のとおりであった。

- ① 外板に破口等はなく、船外弁、配管系に異常はなかった。
 - ② 機関室出入口の鋼製及び木製の扉並びに作業場内の居住区出入口及び空調機室出入口（以下「居住区出入口等」という。）の鋼製の扉は、開放されていた。魚倉のハッチカバーは、損傷して船内にあった。その他の上甲板下への主な開口部は、閉鎖されていた。
 - ③ 作業場の船側開口部に鋼材及びボルトで固定されていた鋼製の塞ぎ板は、各舷3枚、合計6枚のうち3枚が離脱し、また、作業場上部ハッチカバーは、喪失していた。
 - ④ 倉庫内の鎖、機関室の金属製の床板などには、左舷寄りに移動しているものがあった。
 - ⑤ 舵は、左舵28°、プロペラは、前進2°の状態となっていた。
 - ⑥ 操舵室の船内時計は、03時52分55秒で停止していた。
 - ⑦ 本船のEPIRB^{*2}は、船橋の右舷側ブルワーク部で発見された。
- (5) 全ての乗組員は、船内で（作業場内で6人、居住区内で4人）発見された。全員救命胴衣を着用していなかった。
- (写真2 機関室出入口（引揚げ時）、写真3 居住区出入口等（引揚げ時） 参照)

5.3 気象及び海象

本事故発生時の同海域の気象及び海象は、天候 曇り、風向 北北西～西北西、風速 約13m/s、波向 北西～北北西、波高 1.9～2mで、波周期 5～6秒の波が発生していた。

6. 沈没メカニズムの分析

事故当時の海象条件下で本船が沈没した状況を分析するために、次の事項について分析を進めている。

- (1) 甲板上への波の打ち込みと甲板上に海水が滞留する状況
- (2) 船内に浸水し始める状況
- (3) 沈没に至る状況

なお、(1)及び(2)の解析に当たっては、研究機関に調査を委託し、模型による水槽実験を実施して次の結果を得た。

- (1) 本事故当時の波高に相当する規則波^{*3}では、甲板上に波は打ち込まないが、波

^{*2} 「EPIRB (Emergency Position Indicating Radio Beacon) : 非常用位置指示無線標識装置」とは、衛星を利用して船舶の位置情報を含む遭難信号を発信する装置をいう。

^{*3} 「規則波」とは、周期、波高、方向が一定な波をいう。

高を高くするとそれに応じて波が打ち込み、さらに、甲板上に水が滞留する状況が観察されるようになった。

- (2) 船内に浸水しない条件では、本事故当時の波高の3倍に相当する規則波でも、水は甲板上に滞留するが、転覆に至る状況は観察されなかった。
- (3) 波の打ち込みにより、機関室出入口に到達する水は観察されたが、居住区出入口等に到達する水は観察されなかった。
- (4) 船内に浸水した状況を模した実験では、本事故当時の波高に相当する規則波でも、船内に浸水し始める状況となることが観察された。

これらの実験結果から、機関室出入口より浸水した可能性があると考えられる。

(写真4 模型船、写真5 実験状況、写真6 波の打ち込み状況 参照)

7. 今後の調査事項

沈没メカニズムの分析等を進め、事故発生原因の究明と再発防止策の検討を行う予定である。

付図1 事故発生場所



付図2 一般配置図

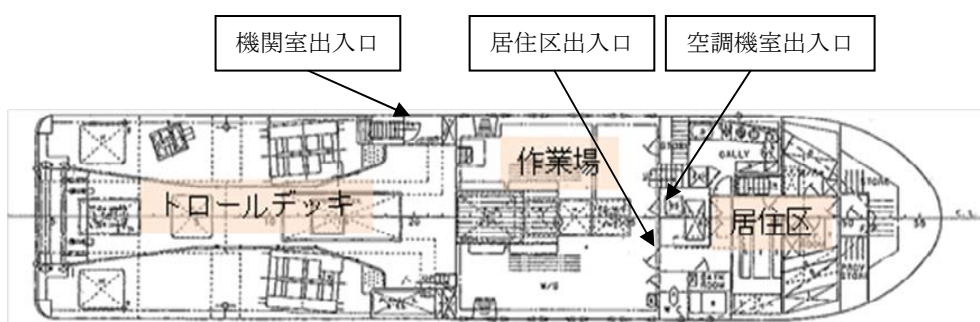
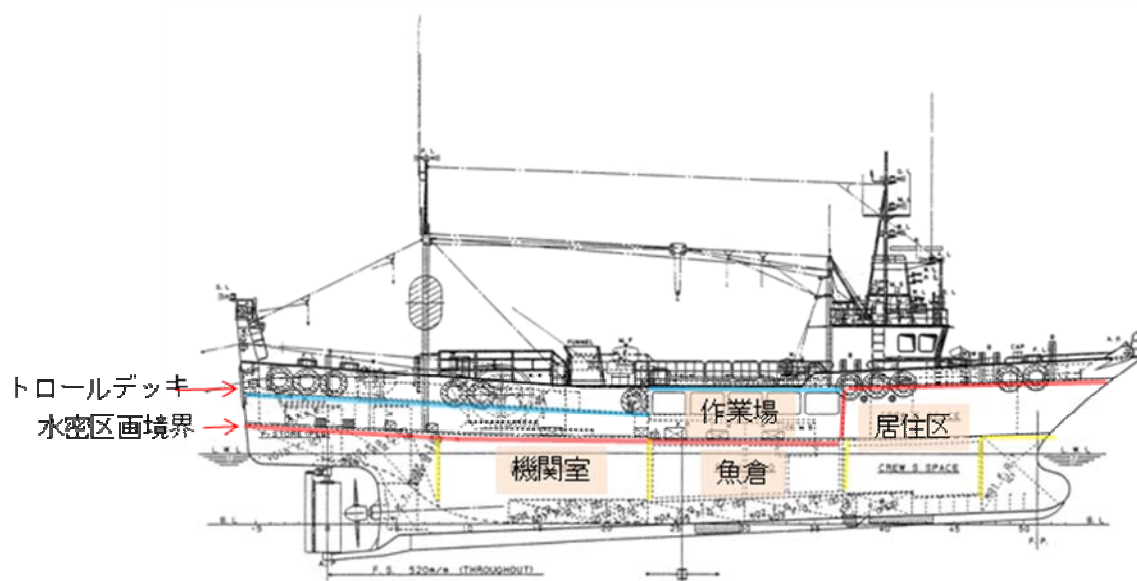


写真1 本船の全景（事故前）



（船舶所有者撮影）

写真2 機関室出入口（引揚げ時）



（注：木製の扉が脱落した状態、緑色の長方形で示した陰影が木製の扉（スライドドア）の設置位置）

写真3 居住区出入口等（引揚げ時）



（左から、空調機室出入口、居住区出入口、トイレ（戸は脱落））

写真4 模型船



写真5 実験状況

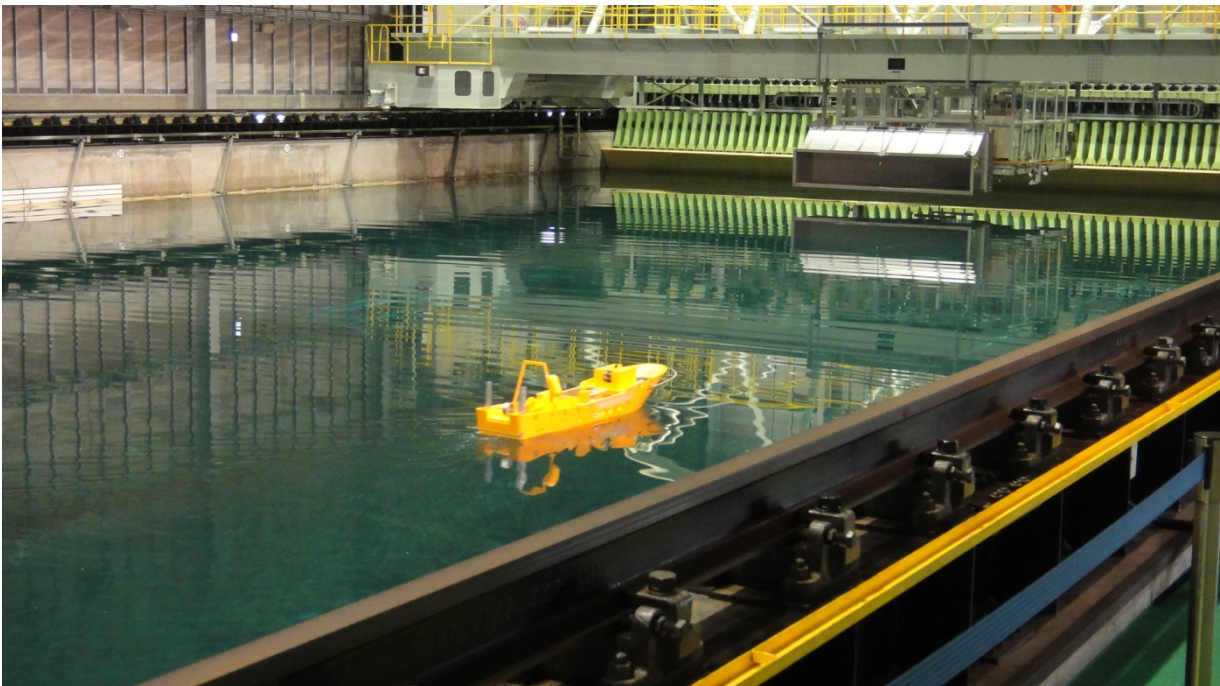


写真6 波の打ち込み状況

