

國家運輸安全調查委員會

1130421 龜山朝日 2 號娛樂漁業漁船於宜蘭外海乘客落海罹難 事故調查報告

調查報告編號：TTSB-MOR-24-10-001

發布日期：中華民國 113 年 10 月 30 日

一、事實資料

1.1 事故簡述

民國 113 年 4 月 21 日，一艘船名「龜山朝日 2 號」娛樂漁業漁船（以下簡稱「龜」船，外觀如圖 1），漁船統一編號 CTF3-0052，總噸位 49.93，船上載有船長、3 名船員及 53 名乘客，共計 57 人，約 1250 時¹自烏石港出發至宜蘭外海進行賞鯨活動，於 1526 時活動結束返抵烏石港，乘客下船後，船員發現一黑色背包遺留於船上。翌日（4 月 22 日）經罹難者家屬報警協尋，警方調閱罹難者事故當日手機信號位置，並於事故發生 4 天後，警方檢視有關監視錄影紀錄，確認罹難者搭「龜」船出海，且經清點「龜」船救生衣數量後，也確認救生衣少一件，後續經警方及海巡人員搜索，最終於 4 月 28 日由海巡署於東澳烏岩角海域尋獲該名罹難者遺體。

¹ 本報告所列時間均為臺北時間（UTC+8 時間），時間同步以船舶自動識別系統時間為基準。



圖 1 「龜」船外觀照片

1.2 船舶資料

船舶基本資料表			
船名	龜山朝日 2 號		
船旗國	中華民國		
船籍港	蘇澳港		
漁船統一編號	CTF3-0052		
船舶呼號	BP2049		
船舶種類	娛樂漁業漁船		
船體質料	玻璃纖維強化塑膠		
總噸位	49.93		
船長	22.45 公尺		
船寬	5.43 公尺		
最大吃水	不適用		
船舶管理公司	頭城區漁會		
船舶所有人	頭城區漁會		
船舶建造完成日	民國 90 年 06 月 01 日		
主機種類 / 馬力	6 缸 柴油機 2 部 / 1,039 KW		
檢查機構	交通部航港局		
船員最低安全配額	3 人		
安全設備人員配置	90 人		

1.3 天氣及海象資料

依據交通部中央氣象署資料，事故海域當時天氣為晴天，風向北風、風力 2 級，浪高 0.5 公尺，能見度良好。

1.4 人員及航行資料

依據「龜」船出港船員名單，船上有船長、3 名船員及乘客 53 人，共計 57 人。「龜」船本次任務為載運乘客出海進行賞鯨活動，航行路程由烏石港出發航行至龜山島周邊後返回，活動行程約 2.5 小時，圖 2 顯示本事故航次之航跡，以及罹難者於 1410:44 時最後出現於監視畫面之「龜」船 AIS 位置²（如該圖 X 點所示）。

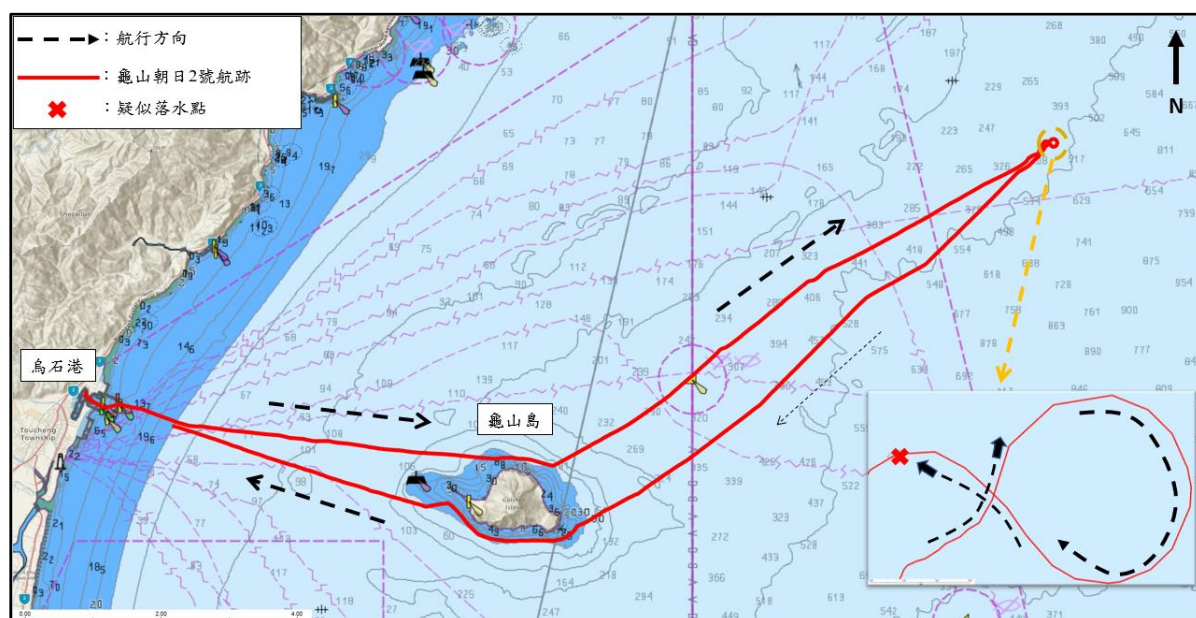


圖 2 「龜」船航跡與罹難者最後出現於監視畫面之海上位置

1.5 「龜」船監視器紀錄

「龜」船設有 4 部監視攝影機，監控位置分別為船艏（攝影機編號 CH1）、船艙（攝影機編號 CH2）、客艙左舷前方（攝影機編號 CH3）、客艙左舷後方（攝影機編號 CH4），位置及拍攝角度如圖 3 所示。

²北緯 24 度 55.8 分，東經 122 度 05.7 分。

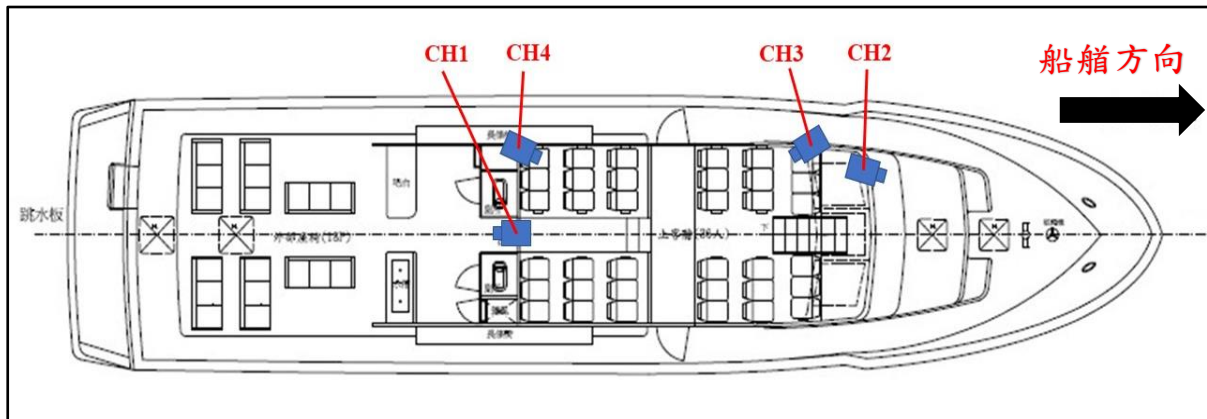


圖3 「龜」船監視器位置

經比對「龜」船經過烏石港外堤監視器畫面時間與該船船舶自動識別系統（Automatic Identification System, AIS）點位位於烏石港外堤之時間，監視器時間比 AIS 時間快 15 分 28 秒，以此同步此二紀錄之時間。有關本事故紀錄器之時間標準，係以 AIS 時間為準，將監視器之時間與其同步而成。

經檢視監視器影像紀錄，監視器畫面顯示最後一次紀錄罹難者身影時間約在 4 月 21 日 1410:44 時；當時罹難者身著救生衣，位置在右船艙（圖 4 紅色圓圈所示），之後向「龜」船右舷走道往船艙走（圖 5），隨後走出監視攝影機監控範圍（圖 6），之後便再未出現於任何監視器畫面。



圖 4 罹難者位置-1



圖 5 罹難者位置-2



圖 6 罹難者位置-3

1.6 現場勘查

本會調查人員於 5 月 8 日現場勘查「龜」船之舷牆及欄杆高度，詳如圖 7，以目擊者所述罹難者最後消失區域的右舷走道（該圖紅框處），測得該處之船舳舷牆加欄杆高度 110 公分，船舳纜樁基柱最低處高度為 75 公分，舷牆高度 100 公分，船艏舷牆加欄杆高度為 140 公分。

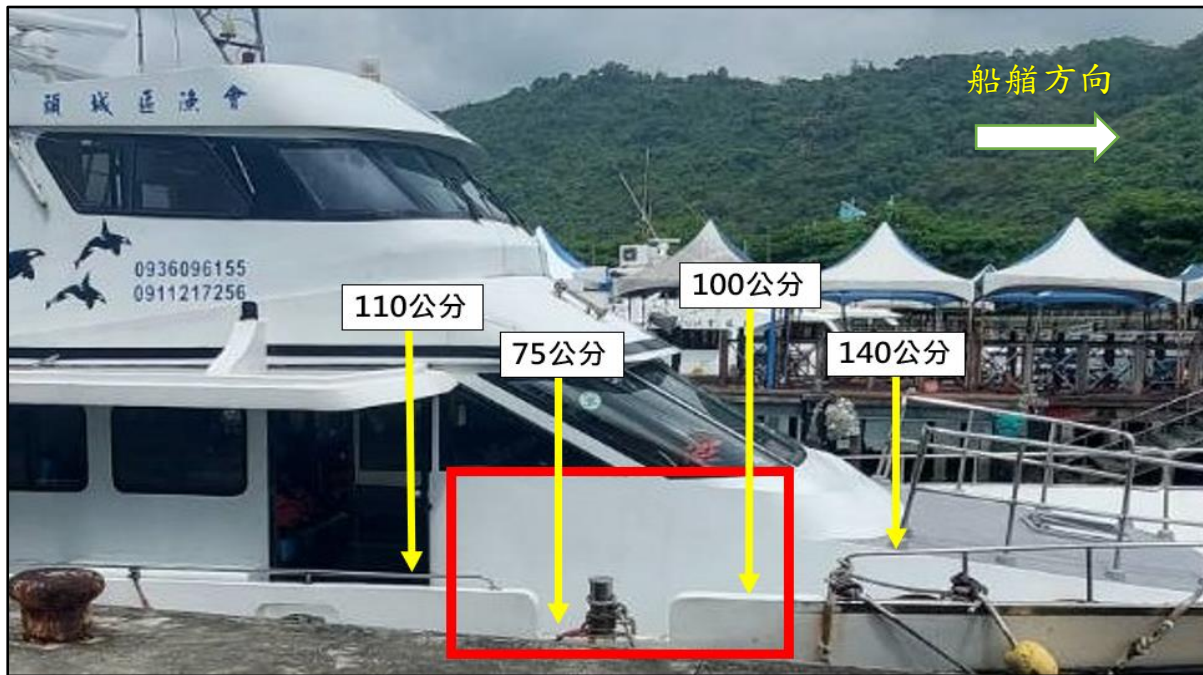


圖 7 右舷前段舷牆及欄杆

1.7 相關法規與文件

與本案相關法規及文件為：娛樂漁船管理辦法，摘錄如下：

1.7.1 娛樂漁船管理辦法

第 17 條第 1 款：

「乘客搭乘娛樂漁業漁船前，應將國民身分證、護照或其他足資證明身分之文件，交由漁業人或船長填寫出海人員名冊」

1.7.2 漁船舷牆高度之相關安全改善建議

本會於民國 110 年 10 月 22 日發布新金興漁船事故調查報告，提出有關漁船舷牆高度之相關安全改善建議，建議內文為：「參考 FAO/ILO/IMO 2005 年小型漁船設計、構造及設備之非強制性準則，及 2012 年船長大於 12 公尺甲板漁船及無甲板漁船之安全建議，評估於船舶檢查規則或其他相關規範增加漁船最低舷牆高度規定，以降低船員落海風險。」

1.8 訪談紀錄

事故後，本會對「龜」船船員及海巡署安檢人員進行訪談，亦取得事故當日乘客聯絡資訊，除外籍乘客之聯絡方式未取得外，共取得 31 名乘客之聯絡資訊。本會並於民國 113 年 5 月 16 日至 5 月 17 日間，電話訪談「龜」船當日乘客，以下為相關訪談紀錄摘要：

1.8.1 「龜」船船長訪談紀錄摘要

受訪者表示，自民國 100 年起在「龜」船擔任船長。賞鯨行程開始前，由輪機長及解說員在岸上教導乘客正確穿著救生衣，救生衣均放置船上，待遊客於船上確定穿妥救生衣後才能開船，開船前海巡人員還會再檢查乘客救生衣穿著情況。在海上期間，規定乘客必須全程穿著救生衣，不能隨意脫掉。

事故發生在 4 月 21 日下午的賞鯨行程船班，當日天氣及海況均良好，風平浪靜，沒有突然的湧浪造成船舶劇烈搖晃。行程結束回港後，「龜」船工作人員及海巡人員皆有核對乘客數，但沒發現有乘客失蹤之情況，唯獨發現一個黑色的包包遺留在船上，輪機長廣播失物招領後無人認領，後續致電給失主也無人接聽。直到事故發生後 4 天，警察查看「龜」船當天的監視器才知有人失蹤。該名罹難者在船上時無特別的舉動，所以沒有特別的印象。

1.8.2 「龜」船輪機長訪談紀錄摘要

受訪者自民國 111 年 3 月擔任「龜」船輪機長，前一職務是賞鯨船的解說員。發生事故期間，受訪者在駕駛臺頂部廣播做解說的工作，該處視野可清楚看見船艙甲板的乘客，但對該名罹難者沒有特別的印象。

當天進港後，許多工作同時進行並協助攙扶乘客上岸，所以不敢確定清點下船人數的正確性。當所有乘客離船後，在右舷的踏階上發現一只黑色包包，經廣播仍無人認領，隨後將該只包包送到辦公室。事故發生後 4 天（4 月 25 日）警察從「龜」船監視器上確認上船乘客 53 人，下船乘客 52

人，船員才去清點救生衣數量，救生衣原法規所定配置為 99 件、船上共有 123 件清點後少了 1 件，剩餘 122 件。

1.8.3 「龜」船目擊乘客訪談紀錄

乘客 A 表示，當日她與她的女兒（10 歲）坐於客艙內右側，她女兒於右舷側窗外看到有人落海且身旁無人，但當時該名乘客 A 正處於暈船中，沒印象她女兒有告知她，直到海巡署來做筆錄時，她女兒才說明有此事。

其他乘客均表示對於事故當日之該名罹難者沒有特別的印象。

1.8.4 海巡署安檢所安檢人員訪談紀錄

受訪者在海巡單位服務約 16 年。事故當天「龜」船返港時，出勤執行例行檢查及現場安全維護，當下有使用計數器協助確認乘客人數，並得到船長最後的確認。

受訪者認為船長及船員須負責清點乘客人數及安全，此項非海巡的業務，海巡的職責是給予適當的指導，向業者宣導正確觀念，如有任何異常情況船方須主動告知海巡單位，海巡才能依程序進行後續協助。

本次事故發生後，受訪者建議業者於船舶抵港後，須集合離船乘客確實清點後再讓乘客統一離開。

1.8.5 宜蘭地方檢察署提供「龜」船案之訪談筆錄

依據宜蘭地方檢察署函³，民國 113 年 5 月 3 日對同行乘客進行的訪談筆錄，其中一名未成年乘客（其座位如圖 8 之目擊者位置所示）的訪談筆錄提到，當時有看到一人落海，身邊沒有其他人，事故發生時有告知其母親，但其母親正在暈船可能沒聽到，又因其年紀尚小而不知道該怎麼做。該筆錄中述及罹難者直接翻下船外且身旁無人，並於照片上指認落海者於

³ 113 年 5 月 29 日，宜檢智 衡 113 偵 3333 字第 1139011506 號函。

「龜」船右舷的落海位置（如圖 8 之罹難者落海位置）。

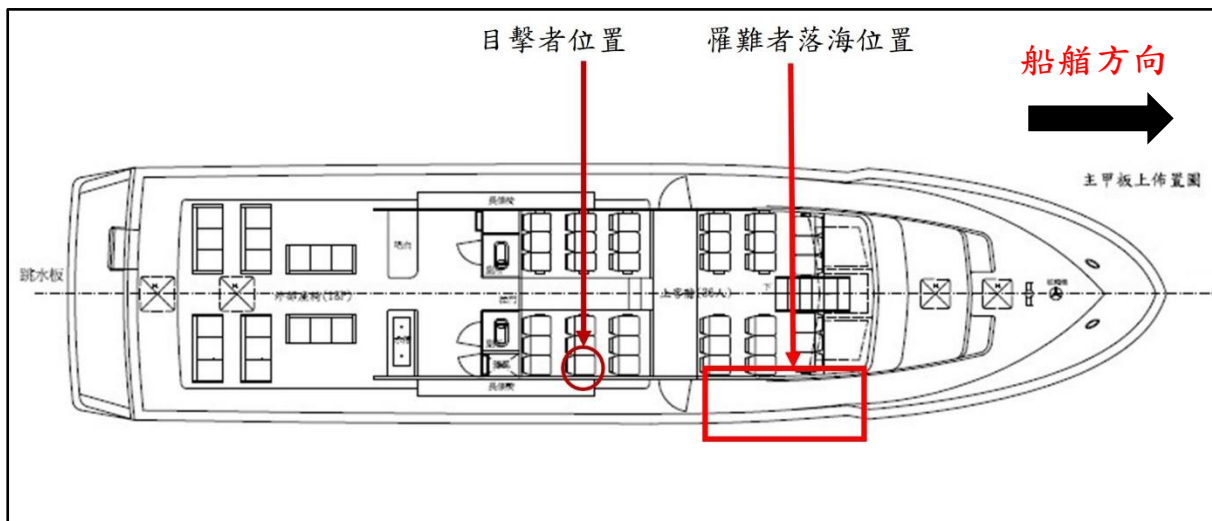


圖 8 目擊者及罹難者落海於「龜」船之位置

二、 分析

乘客搭乘娛樂漁業漁船出海進行水上活動時，應由船長或其授權船員負責清點上下船乘客人數。此措施可確認活動結束後是否所有乘客均平安上岸，並在發生緊急情況時能夠迅速掌握所有人的行蹤，及時展開搜救行動。依據娛樂漁船管理辦法相關規定，也要求業者於乘客上船前須確認相關資料及確定登船人數。

由於「龜」船進行賞鯨行程過程中，船舶四周不時有鯨魚和海豚躍出海面之景象，乘客會因鯨豚出現的方位不同而在船上四處走動觀望。因此，賞鯨行程中除乘客須全程穿著救生衣外，船員須隨時關注乘客的活動，同時，船上之監視系統也應達到輔助船員監控乘客動態之目的，減少監視死角，及時發現異常情況。

依「龜」船監視錄影紀錄，罹難者最後出現於監視畫面時間為 1410:44，當時該名罹難者正自船艏右方走向右船舷走道，之後離開監視器攝影範圍；依船舶自動辨識系統航跡紀錄，此時船舶剛完成調頭，開始返回航程（航跡如圖 6）；依「龜」船監視器及目擊者訪談紀錄，罹難者落海位置應位於右舷走道前段，因此本會研判於 1410 時船舶右轉順時針完成調頭後，向左

轉過程中，罹難者可能在右側船舷纜樁基柱最低處（75 公分高）之附近落海，船舶當時位置如圖 6 紅色「X」所示。

罹難者疑似落海區域（右船舷走道）未在「龜」船監視器監視範圍，另船員沒有發現罹難者落海之情況，亦無證據顯示罹難者之落海區域與舷牆高度因素導致落海有關。「龜」船返港後，船員未確實清點離船人數，未察覺離船乘客少一人，雖發現船上有遺留罹難者背包，但船員依過往經驗，常有乘客將物品遺留在船上，亦未特別留意，直至事故後數天家屬報案後，警方檢視「龜」船監視器紀錄及依錄影清點上下船人數，才得知於 4 月 21 日下午之賞鯨行程有 1 名乘客失蹤。

綜上，罹難者於落海之位置，不在「龜」船監視器視角範圍內，當時亦無船員發現此狀況；船員於事故航次乘客離船時，未確實進行離船乘客清點，未能及時發現罹難者落海。

三、 結論

依據訪談資料，目擊者僅看到罹難者落海，不知其落海原因，本會無法依據有限資料確認該名罹難者落海原因。本案歸類為第 3 級水路事故。根據上述分析結果，本事故調查發現如下：

1. 事故當時天氣為晴天，風向北風、風力 2 級，浪高 0.5 公尺，海況及能見度良好。
2. 本案可能發生於「龜」船返回航程途中，船舶以右轉順時針完成調頭後，於向左轉過程中，罹難者於右船舷纜樁基柱附近落海。
3. 「龜」船監視器紀錄中，罹難者最後的身影有穿著救生衣，且經事後清點配置之救生衣數量亦少一件，故研判罹難者落海時有穿著救生衣。
4. 罹難者之落海位置，不在「龜」船監視器視角範圍內，當時船員亦未能發現罹難者落海，故無證據可確認該名罹難者落海原因。
5. 「龜」船船長或其授權船員於返航後未落實人數清點。

四、運輸安全改善建議

致頭城區漁會

1. 評估所屬船舶在乘載乘客期間，船舶監視器和船員巡視安排之規劃，以確保及時發現異常情況，維護乘客安全。(TTSB-MSR-24-10-001)
2. 落實所屬船舶於出航前及返航後須執行上下乘客點名制度，以確保能及時採取必要之緊急搜救措施。(TTSB-MSR-24-10-002)

致宜蘭縣政府

1. 監督所屬漁會評估船舶在乘載乘客期間，船舶監視器和船員巡視安排之規劃，以確保及時發現異常情況，維護乘客安全。(TTSB-MSR-24-10-003)
2. 監督所屬漁會落實船舶於出航前及返航後須執行上下乘客點名制度，以確保能及時採取必要之緊急搜救措施。(TTSB-MSR-24-10-004)