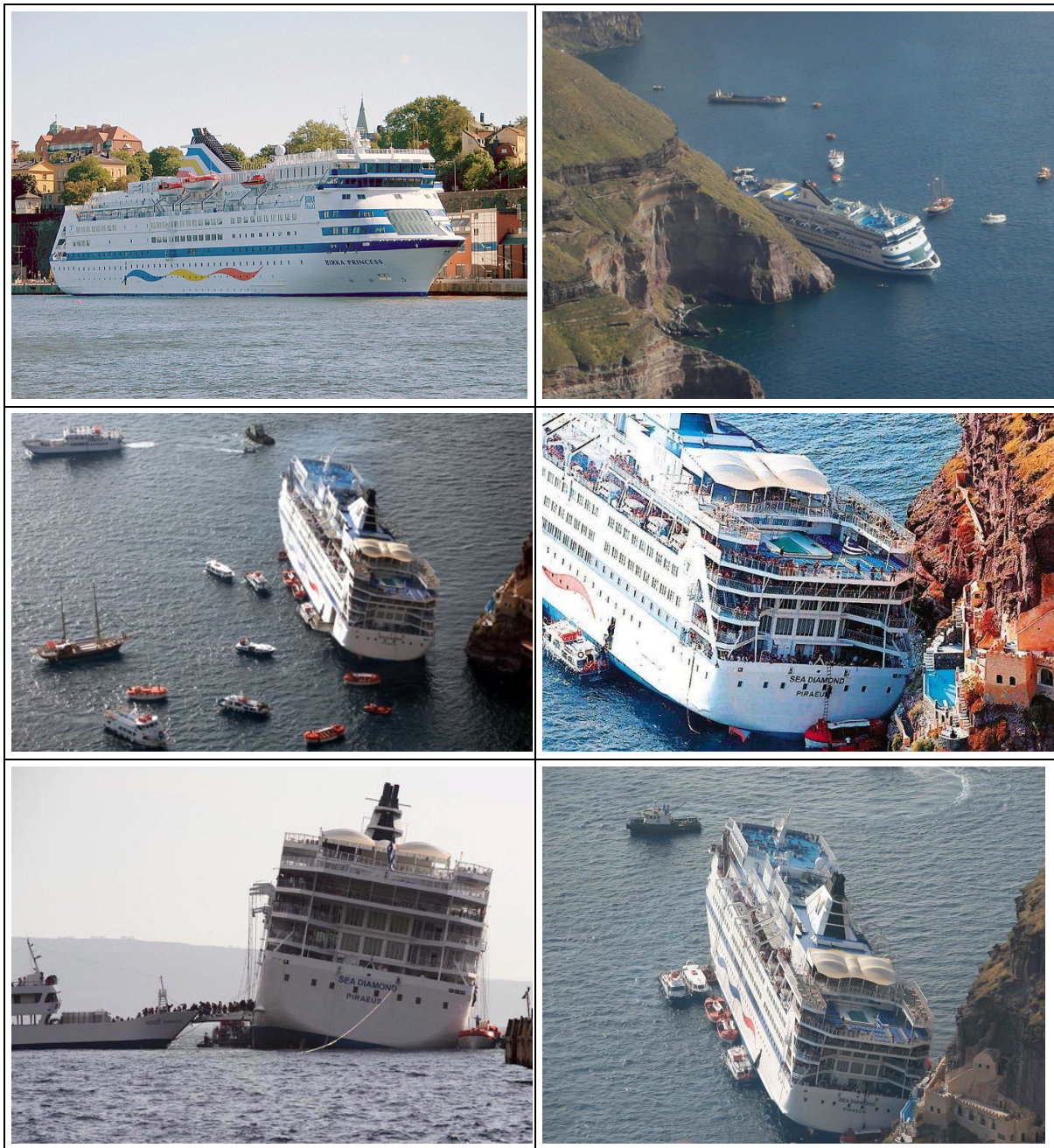


Marine Salvage 記事 31：MV Sea Diamond (2007.04.05)

陳彥宏*



* 陳彥宏 Solomon CHEN，英國威爾斯大學海洋事務與國際運輸學博士，台灣海事安全與保安研究會理事長，新台灣國策智庫諮詢委員，國家運輸安全調查委員會諮詢委員，海洋委員會海巡艦隊分署海損評議審查會委員，海事仲裁人。曾任教於臺灣海洋大學、澳大利亞海事學院國家港埠與航運中心、高雄海洋科技大學。曾客座於上海交通大學凱原法學院國際海事研究中心、廈門大學南海研究、澳大利亞海事學院。EMAIL: solomonyhchen@gmail.com。



一、事故背景與初期應變

- 事故時間與地點：1986 年建造原名 MS Birka Princess，2006 年改裝並更名 MS Sea Diamond 的希臘籍郵輪於 2007 年 4 月 5 日，在希臘 Santorini 島外 Nea Kameni 火山島附近，航行時偏離了航道，並錯誤地以為可以通過一處淺水區，最終導致船隻撞上礁石，船體嚴重受損破裂進水，最終在 15 小時後於水深 120 公尺處沉沒，距岸僅數百公尺。
- 初期應變：觸礁後，船體開始進水並向右傾斜。船員迅速組織了疏散作業，希臘海岸防衛隊、當地居民、渡輪與小艇參也立即趕來救援。儘管船隻在數小時後才完全沉沒，但由於乘客和船員的迅速撤離，約 1,195 名乘客與 391 名船員大部分安全撤離；但兩名法國遊客失蹤，推定罹難。

二、救撈決策與爭議

- 救撈決策：在船隻觸礁後，主要的救撈決策集中在控制船體，防止其沉沒。然而，由於船體進水速度過快且傾斜嚴重，所有將其拖離礁石的嘗試都失敗了。在船隻沉沒後，爭議點轉向是否應救撈殘骸。希臘政府最初表示會救撈，但由於沉沒深度、技術難度與潛在的環境風險，最終並未執行。
- 決策爭議：此案最大的爭議來自於責任歸屬。
 - 船公司與船長之間相互推諉責任，而海圖的準確性也受到質疑。
 - 希臘政府在事故後並未履行救撈承諾，希臘當局與港務單位初期傾向「封存沉船」而非全面救撈，理由是成本過高，引發了當地居民和環保團體的強烈不滿。

- 船上載有數百噸燃油，殘骸中仍有殘餘燃油，沉船長期可見，沉沒位置接近旅遊勝地與生態敏感區，影響聖托里尼旅遊形象，對當地的旅遊業和生態環境構成潛在威脅。
- 船東 Louis Hellenic Cruise Lines 承擔部分責任；與 P&I Club 保險公司討論是否移除沉船。
- 乘客家屬與環保團體對政府與船東提起訴訟，要求移除沉船。

三、救撈與清理作業

- 無清理作業：與油輪事故不同，MS Sea Diamond 洩漏的燃油量有限，且燃油的黏稠度不高，因此沒有造成大規模的油污擴散。
- 海底殘骸清理：船隻最終在聖托里尼島附近的海底沉沒。雖然沒有進行殘骸拆解或救撈，但為防止殘餘燃油洩漏，相關當局曾在沉船後數月內，利用水下探測載具(ROV)對殘骸中的油料進行了部分抽運，但因作業條件惡劣，仍有殘餘燃油滲漏。雖然有使用吸油欄與吸油墊圍堵，但成效有限。該船仍被認為存在洩漏風險。
- 沉船管理：沉船位置靠近旅遊港，水深約 120 公尺 ⇨ 為「難以完全救撈」的臨界深度；希臘政府與船東僅進行有限度環境控制與監測，並未展開全面 wreck removal。

四、殘骸拆解

- 殘骸位置：MS Sea Diamond 沉沒在水深約 90 至 150 公尺處，靠近斜坡與火山地形。
- 無拆解作業：由於聖托里尼島的特殊地質與海底環境，加上救撈作業的巨大成本和技術難度，至今尚未拆解或救撈整艘船體，僅進行部分金屬與油污移除，該船的殘骸至今仍留在海底。它已成為一個潛在的環境定時炸彈，且其沉船殘骸長期被保留在當地，逐漸成為「人工潛水景點」。

五、關鍵技術與挑戰

- 法律與政治挑戰：

- 此案的最大挑戰是誰該為事故負責？誰應該支付高昂的殘骸救撈費用？這些問題的答案在希臘國內與國際間引發了長期爭議，直到今天也未完全解決。
- 救撈成本估計數億歐元，遠超船東與保險公司意願；政府缺乏強制力推動全面移除。
- 技術困難：
 - 儘管沉沒深度相對淺，但沉船位於聖托里尼火山島複雜海底地貌的火山口斜坡，水深快速變化，海流複雜，在此進行勘測和抽油作業，仍是一項巨大挑戰。
 - 120 公尺屬於「深潛極限」，傳統商業救撈不易，需大型浮吊與飽和潛水技術。
 - 環境風險：船上燃油與化學物質長期存在 ⇨ 潛在污染源。

六、成果與影響

- 現狀：Sea Diamond 殘骸仍在聖托里尼火山口海底，並未移除；成為「半永久沉船」，部分區域滲油仍受監測。
- 環境與旅遊影響：MS Sea Diamond 的沉沒對聖托里尼島的生態環境和旅遊業造成了負面影響。雖然油污洩漏規模不大，但殘骸的存在本身就對海洋生態系統構成了長期的潛在威脅。當地漁民與居民抱怨污染風險；同時殘骸成為潛水旅遊吸引點，形成「環境 vs 經濟」的矛盾。
- 法律與制度改革：此案再次凸顯了郵輪航行安全的重要性。它提醒了郵輪公司必須加強對船員的培訓，並嚴格遵守航道規定。同時，該案也成為一個警示，說明了在環境敏感地區發生海難時，事後的責任歸屬與清理問題可能會變得極為複雜。迄今，環保團體與受害乘客家屬持續訴訟；2010 年，希臘法院判決船公司與海圖製作單位對事故負責。
- 制度意義：本案突顯了中深水域沉船移除的成本與政治爭議；也凸顯港口國在環境責任與旅遊經濟間的拉鋸。

- 國際教訓：MS Sea Diamond 的案例，凸顯了在處理海事事故時，預防性措施遠比事後補救更為重要。它也再次證明，即使是看似無關緊要的航行疏失，也可能在特定的地理環境下導致災難性的後果。