

Marine Salvage 記事 26：MV Diamond Ray vs Trade Zale (2004.01.31)

陳彥宏*



一、事故背景與初期應變

- 事故時間與地點：1979 年日本建造 Ro - Ro 汽車運輸船(vehicles carrier) MV Diamond Ray 於 2004 年 1 月 31 日在韓國蔚山灣(Ulsan)外錨地停泊，遭一艘名為 Trade Zale 的貨櫃船碰撞。Diamond Ray 隨後在淺水區受困，需要救難拖船協助；無人員傷亡。

* 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。

- 初期應變：事故發生後，港務/海事單位封鎖現場、調度拖船穩定船位並評估損傷與污染風險(公開紀錄提及「需要救難拖船」、未報告傷亡)。由於兩船受損，需要求助於拖救船。初步的應急措施重點在於控制船隻，防止進一步漂移或再次碰撞，並評估損壞程度。

二、救撈決策與爭議

- 優先目標：在不造成次生損害與污染的前提下，快速拖離錨地、恢復港灣交通。
- 救撈決策：在發生碰撞後，MV Diamond Ray 遭受了嚴重損壞，估計損失達數百萬美元。在事故發生後被拖往馬六甲海峽的丹戎柏勒巴斯港進行修復。

三、救撈與清理作業

- 救撈作業：此次事故的救撈作業相對單純，主要涉及拖救船隻。由於沒有造成人員傷亡，也沒有大規模油污或貨物洩漏的報告，因此救撈重點在於將受損船隻拖離現場。
- 清理作業：公開資料並未提及此次事故涉及大規模的油污洩漏或環境清理作業。

四、殘骸拆解

- 不適用：本案未成為殘骸，也未報告結構性重創；Diamond Ray 修復後恢復營運。

五、關鍵技術與挑戰

- 技術：此次事故的救撈技術主要涉及常規的海上拖帶。沒有資料顯示使用了像 MV Golden Ray 事故那樣複雜的切割和吊運技術。
- 挑戰：儘管事故本身沒有人員傷亡，但在錨地發生的碰撞仍然是一個嚴重的挑戰。它考驗了船員在緊急情況下的應變能力、拖船公司的反應速度以及兩艘船隻在擁擠海域的協調與管理。
- 關鍵技術與挑戰：

- 錨地交通/避碰管理：錨泊/起錨期間的航行協調與值班監看。
- 拖帶脫困窗口：需抓準潮差、泥沙底質吸附效應與牽引力配置。
- Ro - Ro 甲板完整性：確認艙門/坡道密閉與船體入水風險(雖未見漏油報告，仍屬關鍵檢點)。上述要點符合該案「拖船救助、無傷亡/無污染通報」的公開記載。

六、成果與影響

- 成果：成功脫困、無人員傷亡、未見重大污染；港區運作快速恢復。對於航運業而言，這是一起提醒錨地作業風險的案例。
- 影響：這起事故並未造成廣泛的環境或經濟影響，但它被記錄在一些海事事故列表中，作為對航運安全的一種警示。
- 啟示：強化錨地交通管制與駕駛台資源管理(BRM)、完善錨泊/起錨期間的協調通訊與避碰程序；Ro - Ro 船雖不涉油艙破裂，本質上仍需嚴密檢查水密與穩度。