



從 2021 年綠島擱淺抹香鯨， 看台灣死亡擱淺鯨豚的紀錄 與處理

文・圖 / 王浩文 國立成功大學生命科學系教授 / 海洋生物及鯨豚研究中心主任



2021年4月22日在綠島死亡抹香鯨擱淺現場

2021年4月22日早上08:15, ”海巡118”專線接獲民眾通報，在台東縣綠島鄉公館村慈航宮附近珊瑚礁岩灘（也就是在中研院綠島工作站外側圍牆附近），有一隻死亡擱淺、體長約8-9公尺的鯨魚屍體被民眾被發現。

在成大鯨豚中心團隊接獲擱淺通報後，立即與海巡署東部分屬第十巡防區管制官取得聯繫，並在第一時間與團隊工作人員集合後，著手前往台東方向出發之整備工作，在與台東縣政府保育業務負責人秘先生進行聯繫，得知當日由於海象因素，綠島對外交通皆暫停訊息的同時，約莫上午08:45左右，再度接獲海巡第十巡防區管制官電話通知：「老師，剛剛在台東海岸有另外一隻死亡鯨豚擱淺，體長大約5-6公尺，地點是在台11線都蘭無名橋附近的礫石海灘」。

是巧合？同時間、同海域的中、大型鯨豚擱淺通報

檢視台灣歷年來的鯨豚擱淺紀錄，不論是在本島、離島與外島，一日之內超過兩個地點的單一隻鯨豚擱淺通報事件，偶而會發生；但是像這次幾乎是在同一時間，但又分屬同一海域區塊的兩側海岸，又是分屬於中型與大型鯨豚擱淺，實在是不常見。



2021年4月22日於台東死亡擱淺之銀杏齒中喙鯨擱淺現場作業

綠島的這一隻抹香鯨死亡擱淺個體，體長約8.5公尺，初步判斷死亡時間約3-5天，全身從頭部基端、身體正中央、身體中段偏後方四處，有著幾乎是等距離、由背部往腹部垂直方向、斷面非常平整（包括身體中段傷口處的數支肋骨斷裂面）的傷口，只有傷口腹側的皮膚仍然有部分皮肉相連，傷口斷面的形狀與國外發表一般被船隻螺旋槳打傷的型態不太相同，且傷口間距較大，傷口斷面與身體多處有



2021年8月31日赴綠島進行抹香鯨挖掘作業

明顯大型鯊魚啃食痕跡，全身除右胸鰭疑似部分被啃咬與斷面處隻肋骨斷裂末端遺失，其餘部位完整。由於天候因素，處理方式選擇了協調運輸機械協力廠商，在擱淺地點的不遠處，進行掩埋作業，並在2021年8月31日前往綠島，進行挖掘工作，並將骨頭運回成大進行後續的處理。

然而與抹香鯨同一天在台東發現的鯨豚，體長5.3公尺，是一隻雌性的銀杏齒中喙鯨，在同一日也協調了協力廠商，連夜運抵位於台南成大安南校區的鯨豚中心建物旁，隔日即進行解剖。這一隻鯨豚體內的死後變化嚴重，初步結果顯示，其皮下脂肪厚度為3.0-3.7公分，由於內臟嚴重液化，只有在胃部有找到少量魷魚嘴、魚眼睛和消化中的食糜，其餘臟器已經無法有任何明顯的發現。

工業革命後鯨豚族群數量明顯銳減

回顧台灣對於鯨豚的研究或相關事件，最早可以追溯到西元1865年，時任英國駐台副領事，也是知名的動植物研究學家斯文豪（Robert Swinhoe），從台灣蒐集到不完整的鬚鯨骨骼標本寄到英國大英博物館請求鑑定開始，有了第一筆正式的鯨豚紀錄。

在全球捕鯨盛行期間，1913年到二次世界大戰前與1960年代到1981年兩個時期，台灣分別以墾丁南灣（時名大坂埕）與香蕉灣為主要的基地，進行了商業捕鯨。1956年，時任職於行政院農業委員會水產試驗所，也是知名的有毒魚類研究學者楊鴻嘉先生，赴蘇澳檢視與鑑定一隻捕獲的鬚鯨個體，並且發表報告開始，以20年的時間持續調查、蒐集與文獻

發表，在台灣沿海共記載了 8 科 25 種鯨豚，其中鬚鯨類為 2 科 6 種，齒鯨類為 6 科 19 種，是該時期台灣最重要的鯨豚研究相關記錄。

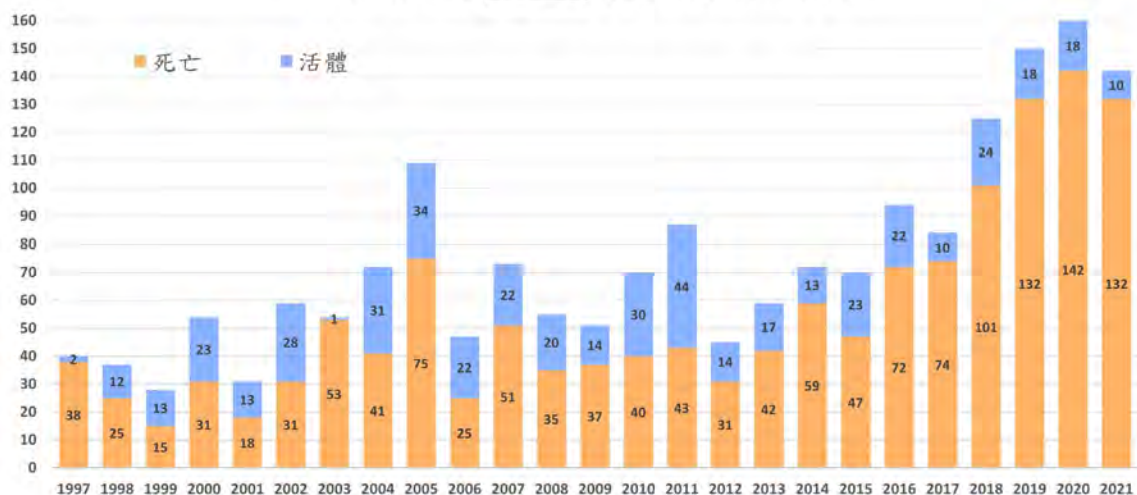
全球的鯨豚，由於工業革命後，馬力更大、速度更快的船隻出現，伴隨著新設備與新技術，自二十世紀初開始，四分之三個世紀，許多鯨豚的族群數量明顯銳減，國際間也自 1972 年，美國通過海洋哺乳動物法案 (Marine Mammal Protection Act) 開始，許多國家在十年間也陸續立法，鯨豚保育的意識逐漸抬頭與落實，在 1986 年，國際捕鯨委員會 (International Whaling Commission, IWC) 正式表決通過了禁止商業捕鯨。

1990 年台灣進入鯨豚保育時代

台灣鯨豚保育的開端，起始於 1990 年 4 月澎湖沙港村的捕殺海豚事件，當時引起國際關注，這成為國內推動鯨豚保育的重要時間點，也由於這個事件，政府於同年 8 月野生動物保育法修訂，正式公告將「鯨目」列於保育類野生動物名錄，台灣也進入了鯨豚保育的時

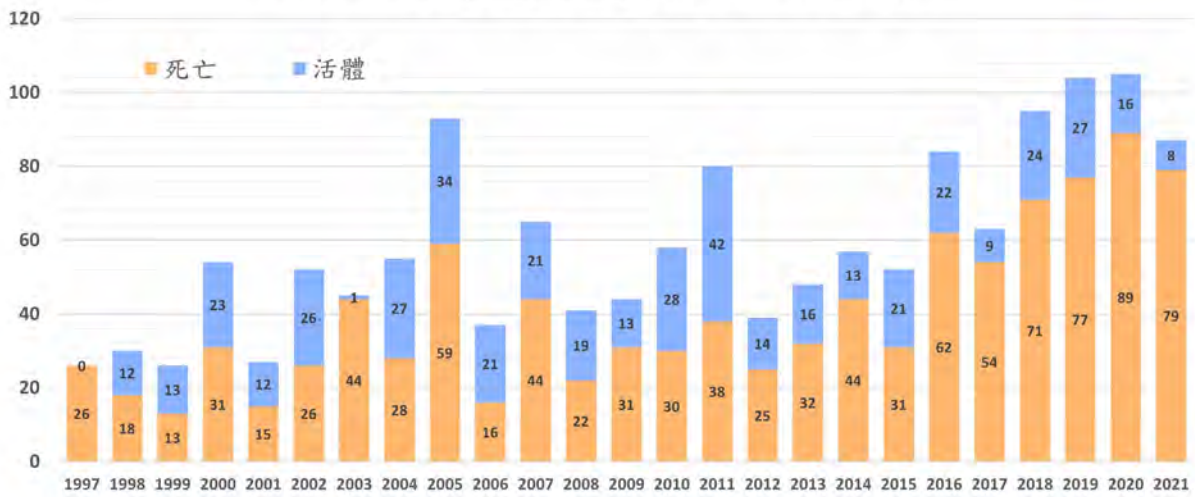
代。1996 年 11 月，當時負責保育業務的中央主管機關行政院農業委員會支持與協助下，集合政府、學術單位、博物館、動物園與民間社團等機關單位，成立了全國性鯨豚救援處理系統—「中華鯨豚擱淺處理組織網」(Taiwan Cetacean Stranding Network, TCSN)，逐步地結合各地方主管機關、海巡署岸巡，從民眾發現後的通報開始，有系統地建立整體組織架構，處理與紀錄死亡或活體擱淺的鯨豚事件。2018 年 4 月 28 日，行政院組織改組，正式設立海洋事務主管機關—「海洋委員會」，海洋保育事務也同步移撥到下轄的「海洋保育署」，結合「海巡署」、地方縣市政府、學術單位、專家學者、民間團體，在 2019 年成立「海洋保育類野生動物救援組織網」(海保救援網) (Marine Animal Rescue Network, MARN)，承接與執行全台灣海洋保育類野生動物擱淺相關的事務。單就鯨豚擱淺的隻數座統計，從 1997 年初到 2021 年底，從 TCSN 到 MARN，25 年來的統計數據顯示，鯨豚擱淺救援共記錄了 1,869 隻擱淺鯨豚，其中活體擱淺比例佔 25.6%，死亡擱淺佔 74.4% (圖一)。

1997-2021 年全台灣擱淺鯨豚數目統計



圖一：1997 年到 2021 年，全台灣 (本島加外島離島) 擱淺鯨豚處理與紀錄之個體數統計。(資料取自海保署海洋保育類野生動物利用與管理系統；<https://mum.oca.gov.tw/Default.aspx>)

1997-2021年台灣本島擱淺鯨豚數目統計



圖二：1997 年到 2021 年，台灣本島擱淺鯨豚處理與紀錄之個體數統計。（資料取自海保署海洋保育類野生動物利用與管理系統；<https://mum.oca.gov.tw/Default.aspx>）

初步觀察與分析圖一的數據，大致可以觀察出近四年來，全台灣的鯨豚擱淺通報與紀錄個體數有增加的趨勢；如果在相同時間區段，扣除金門、馬祖與澎湖紀錄的擱淺鯨豚個體數進行進一步分析（圖二），近四年的擱淺鯨豚通報與紀錄個體數，與其他年份之間的差距則相對縮小。

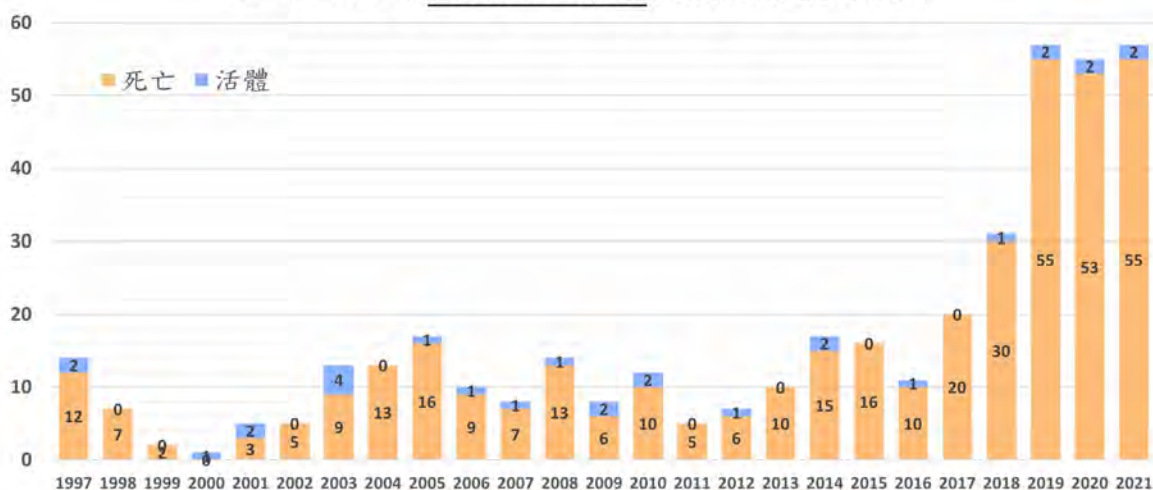
而同一個時間區段內，金門、馬祖與澎湖的擱淺鯨豚通報與紀錄個體數，則是在近三年有明顯增加的情形（圖三），同時，金門、馬祖與澎湖也是近三年來擱淺鯨豚處理與紀錄全台灣前三名的縣市。

探究其原因，最可能與 MARN 成立之後，海巡與民眾發現、通報與處理也更加積極落實，使得統計數據更趨向於反映出，全台灣的鯨豚擱淺案件的現實發生狀況。



2019 年 1 月 12 日，澎湖後寮北邊的潮間帶石滬發現新鼠海豚（*Neophocaena phocaenoides*），距海岸約 700 公尺遠。/ 鄭明修 攝

1997-2021年金門馬祖澎湖擱淺鯨豚數目統計



圖三：1997 年到 2021 年，金門、馬祖與澎湖擱淺鯨豚處理與紀錄之個體數統計。(資料取自海保署海洋保育類野生動物利用與管理系統；<https://mum.oca.gov.tw/Default.aspx>)

落實通報建立統計數據

綜合分析這 25 年來的鯨豚擱淺紀錄，2005 年的台南、2007 年的新北市（時為台北縣）、2008 年的屏東、2010 年的屏東和高雄、2011 年的台南、高雄、桃園和新北、2013 年的屏東、2015 年的新北市、2018 年的高雄、2019 年的高雄與 2020 年的高雄和嘉義，上述的時間和地點，都有集體擱淺（Massive Stranding）的事件發生，也使得上述年份的全年擱淺鯨豚個體數量也有較其他年份為高。

近幾年來，隨著海洋保育教育逐漸地推廣到國內每一個層面，加上 2018 年海洋保育署成立後進一步集結各單位間的橫向縱向連結與通報系統的逐漸完善；接下來幾年，需要繼續落實通報、紀錄與事件處理的統計，以釐清是否是因為發現通報率的提高而使得年鯨豚擱淺個體數量提高、或者是台灣周圍海域真的是擱淺鯨豚個體數量有增加，或者是兩者都有增加？並且在擱淺處理、後續解剖、分析與記錄

的步驟，更加仔細的分析，從這些死亡鯨豚個體身上，盡可能尋找出導致該個體死亡的關聯因子，這些證據都將是可以提供給政府端、國際端，對於海洋政策、國家保育政策最實務建議的來源。

誌謝

台灣在推動海洋鯨豚保育這 20 多年來，承蒙各位前輩、老師與所有志工們的投入，以及政府主管機關的支持與滾動式前進，特別是農委會林務局、海委會海保署與各地方縣市政府，讓擱淺鯨豚處理事務與經驗，如同不間斷的接力賽，一棒接一棒，努力將鯨豚救援走向整體主客觀條件提升、符合科學證據與動物福利等層面，繼續往前行。

在此致上最崇高的謝意與敬意！