高雄市 109 年鯨豚海龜搁淺數量及救援人力性別比例研析

撰研機關單位：高雄市政府海洋局

中　華　民　國　110　年　08　月

壹、前言・・・・・・・・・・・・・・・・・02
貳、研究方法・・・・・・・・・・・・・・・04
參、現況研析・・・・・・・・・・・・・・・05
一、109 年度全台海龜及鯨豚擱淺數量・・05
二、海龜擱淺・・・・・・・・・・・・・・・06
三、鯨豚擱淺・・・・・・・・・・・・・・・06
四、MARN 群組成員組成及性別比例・・・07
肆、結論及未來展望・・・・・・・・・・・・09
伍、參考文獻・・・・・・・・・・・・・・・12

壹、前言

台灣周邊海域擁有豐富的海洋生物資源，更是鯨豚及海龜的重要棲地，有豐富的鯨豚族群，還常出現抹香鯨、大翅鯨及虎鯨等大型鯨類，是全球難得的鯨豚匯集寶地，而全世界 7 種海龜中，台灣周邊海域就有 5 種海龜(綠蠵龜 (Chelonia mydas)、赤蠵龜 (Chelonia caretta)、玳瑁 (Eretmochelys imbricata)、欖蠵龜 (Lepidochelys olivacea) 和革龜 (Dermochelys coviacea))，隨著保育意識抬頭，民國 78 年依野生動物保育法，將 5 種海龜列為瀕臨絕種保育類野生動物，更在民國 79 年，台灣將所有「鯨目」列於台灣保育類動物名錄，也就是所有的鯨魚及海豚類都列為保育類動物，開啟了台灣鯨豚及海龜的研究與保育篇章。

林務局自 85 年設立「中華鯨豚擱淺處理組織網」(TCSN)，成立全國性鯨豚救援處理系統，並建立鯨豚救援 SOP，及野放檢傷檢核表，使擱淺救援有科學技術規範得以依循，提高野放存活機率。該組織網結合中央及地方政府之保育人員、海岸巡防署、消防局、中華民國搜救總隊、民間保育團體及學術研究單位等，如有民眾發現鯨豚擱淺通報時，救援團體隨即出動進行現場救助及處理。

而海龜擱淺處理，林務局則補助海洋大學成立海龜救援網，依據海龜狀況予以就地野放或後送海洋大學、國立海洋生物博物館、澎湖海洋生物研究中心等單位專業治療。

海洋委員會(海洋保育署)在 107 年成立後，做為海洋保育類野生動物主管機關，成立「海洋保育類野生動物救援組織網」(簡稱海保救援網)(Marine Animal Rescue Network, 簡稱 MARN)，由相關機關、單位、專家學者、團體組成，持續進行鯨豚及海龜之研究及救援行動。高雄市政府海洋局於 107 年 12 月起接辦海洋保育類野生動物業務，108、109 年參與多次鯨豚及海龜救援行動，並進行相關教育宣導，加強救援及通報能量。

鯨豚及海龜保育沿革(高雄市政府海洋局整理)

民國 78 年—海龜列為保育類動物

民國 79 年—鯨豚列為保育類動物

民國 85 年—林務局設立「中華鯨豚擱淺處理組織網」及成立「海龜救援網」

民國 107 年—海洋委員會(海洋保育署)成立

海洋保育署設立「海洋保育類野生動物救援組織網」(簡稱海保救援網，MARN)

貳、研究方法(採文獻調查法)

一、鯨豚及海龜擱淺數量

於海洋委員會海洋保育署「海洋保育類野生動物利用與管理系統」(https://mum.oca.gov.tw)可查詢自民國 83 年起歷年全台各縣市(包含離島)擱淺之鯨豚及海龜的數量及種類，本研究由該網站查詢 109 年度 鯨豚及海龜擱淺資料。

二、救援網組成成員性別比例

海洋保育署整合海洋委員會海巡署(含 206 個安檢所)、各縣市政府、研究單位、民間組織(團體)等所組成「海洋保育類野生動物救援組織網」(簡稱海保救援網)(Marine Animal Rescue Network, 簡稱 MARN)，由成員名單中分為海洋委員會海洋保育署、海洋保育巡查員、地方政府、海巡署、研究單位等五類，分析各單位之性別比例。

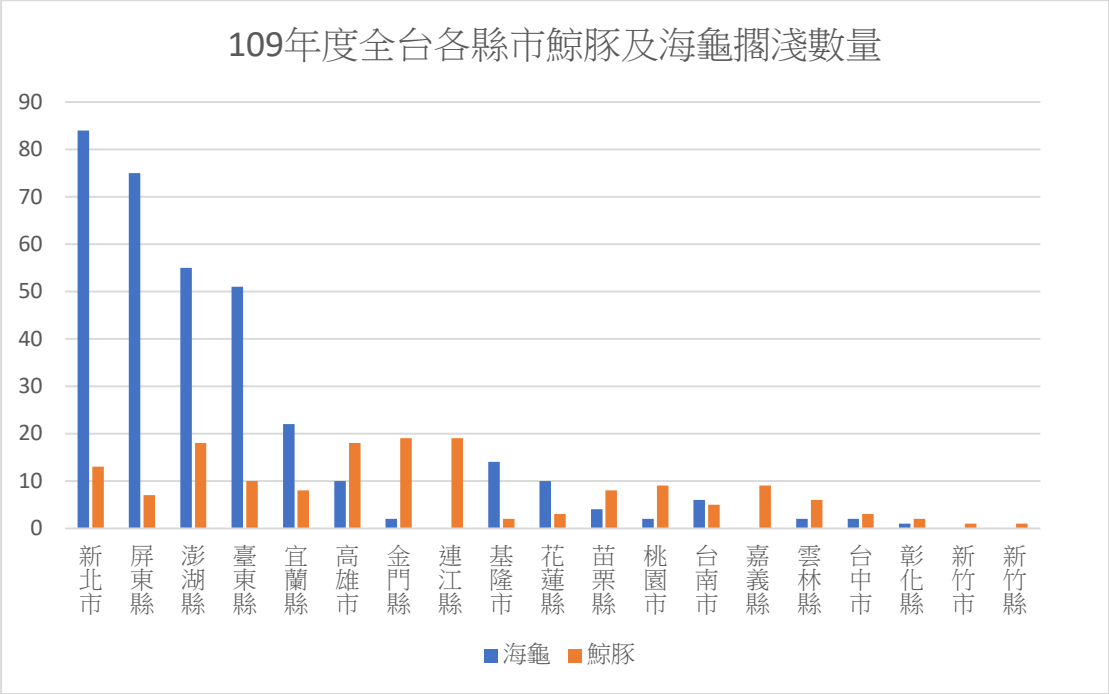
參、現況研析

一、109 年度全台海龜及鯨豚擱淺數量

109 年度全台共計有 340 隻海龜及 161 隻鯨豚擱淺案，其中高雄有 10 隻海龜(全台第 7 多)及 18 隻鯨豚(全台第 2 多)擱淺案件。

	海龜	鯨豚
新北市	84	13
屏東縣	75	7
澎湖縣	55	18
台東縣	51	10
宜蘭縣	22	8
高雄市	10	18
金門縣	2	19
連江縣	0	19
基隆市	14	2
花蓮縣	10	3
苗栗縣	4	8
桃園市	2	9
台南市	6	5
嘉義縣	0	9
雲林縣	2	6
台中市	2	3
彰化縣	1	2
新竹市	0	1
新竹縣	0	1
總計	340	161

表 1. 109 年度全台各縣市鯨豚及海龜擱淺數量



二、海龜擱淺

109 年高雄市海龜擱淺案計有 10 隻，其中 7 隻為死亡後擱淺(5 隻綠蠵龜、2 隻欖蠵龜)，另 3 隻為活體擱淺(皆為綠蠵龜)，活體擱淺中有 1 隻現場釋回，其中 2 隻送往國立屏東海洋生物博物館治療，至 109 年 12 月 31 日止，有 1 隻已成功野放，1 隻尚在治療中。

三、鯨豚擱淺

109 年高雄市鯨豚擱淺案件計有 18 隻，種類為小虎鯨 15 隻及花紋海豚 3 隻，特別的是，這 15 隻小虎鯨擱淺是 4 月至 5 月期間於高雄港區小虎鯨集體迷航案件，其中 14 隻為死亡擱淺，1 隻為活體擱淺，在各單位協力下將活體小虎鯨送往成功大學海洋生物暨鯨豚研究中心的四草鯨豚搶

救站救治，幸運的恢復健康，並在 6 月 20 日成功野放；另外在 10 月 3 日接獲的花紋海豚救援案件，也在鯨豚搶救站的救治後恢復健康，在 12 月 26 日進行野放，總計在 109 年成功救治並野放 2 隻海豚。

四、MARN 群組成員組成及性別比例

109 年 12 月統計 MARN 群組成員組成，分為海洋委員會海洋保育署、海洋保育巡查員、地方政府、海巡署、研究單位等五類，分析如下：

MARN 群組成員共有 135 人，其中 25 名為女性、110 位為男性，以百分比表示(女:男，下同)為 19:81，以單位細分分別如下：

海洋保育署 7 人(女性 3 人、男性 4 人)，百分比為 43:57。

保育巡查員 17 人(女性 2 人、男性 15 人)，百分比為 12:88。

地方政府 39 人(女性 11 人、男性 28 人)，百分比為 28:72。

海巡署 56 人(女性 4 人、男性 52 人)，百分比為 7:93。

研究單位 16 人(女性 5 人、男性 11 人)，百分比為 31:69。

總體而言以男性為多，保育巡查員及海巡署的女性成員百分比低於總計的 19%。

	海洋保育署	保育巡查員	地方政府	海巡署	研究單位	總計
女	3	2	11	4	5	25
男	4	15	28	52	11	110
女：男 (百分比表示)	43:57	12:88	28:72	7:93	31:69	19:81
總計	7	17	39	56	16	135

表 2.海保救援網(MARN)群組成員及性別組成

肆、結論及未來展望

鯨豚及海龜擱淺係指鯨魚、海豚或海龜受困於淺灘或停在岸上無法自行游回大海，擱淺的動物容易因日曬或嚴重脫水、被自己的體重壓迫、水淹入氣孔、甚至本身的疾病而死。 早期人們覺得擱淺是一種自然的生老病死的循環，但近年來更多擱淺救援結果發現與人類活動常有關聯，因此投入更多的救助工作

擱淺的成因有分自然和人為兩大類，

1.自然因素：

(1) 疾病：

鯨豚、海龜受傷或是生病而缺乏體力無法在海中活動，可能會被海流或風吹漂至淺灘而擱淺，也有推測生病的鯨豚有可能主動游向水較淺的區域休息。

(2) 迷途：

有時候鯨豚追逐魚群或其他食物進入到不熟悉的區域，例如大洋性的糙齒海豚追魚群至蚵架或港口後迷路無法找到出口。

(3) 回聲定位系統故障：

大部份的齒鯨靠著精密的回聲定位作為導航的重要感官，有時因寄生蟲感染，或是其他受傷等導致聽覺器官受損，則無法判斷方

向而擱淺。

(4) 跟隨群體：

例如領航鯨這種社會結構較穩定的鯨豚種類，如果領隊的個體生病上岸，整群鯨魚也會跟著一起上岸。

2.人為因素：

(1)漁業混獲。

(2)海洋廢棄物影響。

(3)軍事聲納影響。

(4)船隻撞擊等。

雖然並非每次的擱淺事件都能找到確切的原因，但有時擱淺的原因是上述好幾項累積加成的，例如鯨豚及海龜可能因為疾病活動能力不佳，無法捕抓到足夠的天然食物，而食用海洋垃圾，或被漁網纏繞；越是密集的監測鯨豚及海龜擱淺事件的原因，越容易提早發現海洋生態的問題，台灣有許多擱淺的案例可供檢視海洋環境的健康。

從民國 88 年鯨豚救援啟動以來(資料來源：海洋委員會海洋保育署 109 年度擱淺報告 [2])，幾乎每 1~2 年，大約在 2 月到 5 月之間，台南、高雄到屏東沿岸地區，都曾發生小虎鯨集體擱淺，或成群結隊迷航於港中的事件，至今已累積共 228 隻的小虎鯨擱淺於台灣的西南海岸。

109 年 4 月 25 日海保救援網(MARN)收到通報，在高雄港發現 20

幾隻小虎鯨迷航，隨即啟動救援機制，不幸的是陸續仍有 14 隻小虎鯨身亡。而同時期在台南、嘉義也陸續發現小虎鯨屍體。雖然一年之中發生鯨豚集體擱淺事件的次數不多，但每次發生都需投入巨量的人力物力，往往亦伴隨許多動物的傷亡，因此解密鯨豚集體擱淺原因對於鯨豚保育工作相當重要。

此外，處理活體擱淺所動用的人員之多，其任務之繁雜，非一般人可想像，從地方政府、海巡署、警察、消防隊、搜救總隊、中華鯨豚協會、漁民、鯨豚志工、獸醫、研究人員等，其間必須有適當的協調才能完成任務，協調之完美與周全性也常面臨考驗，雖然救援成功率仍不高，但擱淺救援所代表的意義不只是搶救幾條生命，而是對海洋及生態有更多的認識，並藉此教育人們要減輕海洋及地球的負面影響。

有關救援人力性別比例以男性為多(19:81)，主要原因除了可能是在鯨豚及海龜的救援工作上，因待救援的動物重量大多較重，甚至到 100 公斤以上也不算少見，且多發生於道路不方便抵達的海邊，在搬運及照護上常有體力需求，另海巡署(7:93)、海保巡查員(12:88)因工作上多為外勤及體力需求，單位組成原本就以男性為多，所以整體上工作人員男性比例較高。

伍、參考文獻

1. 海洋保育署海保救援網

(https://www.oca.gov.tw/ch/home.jsp?id=186&parentpath=0,6,185)

2. 108 年年度擱淺報告、109 年年度擱淺報告

https://www.oca.gov.tw/ch/home.jsp?id=189&parentpath=0,6,185