



# 行政院農業委員會林務局主管農業管理計畫 107年度計畫結束報告表

計畫名稱：鯨豚擱淺救援處理及資料庫維護計畫 填報單位：中華鯨豚協會

計畫編號：107林管-1.1-保-6(2) 填報人：楊瑋誠

執行機關：中華鯨豚協會、國立臺灣大學、國立臺灣大學

主辦人：楊瑋誠、鄭謙仁、李文達

本年度執行期限：自 107年1月1日 至 107年12月31日

實際執行期限：自 107年1月1日 至 107年12月31日

## 一、計畫目標：

- (一) 鯨豚擱淺救援通報處理。
- (二) 宣導擱淺通報APP，並提供二十四小時鯨豚擱淺通報專線，回報主管機關。
- (三) 協助擱淺現場鯨豚之辨識、行動評估及初級現場資料紀錄50筆。
- (四) TCSN擱淺資料庫運作與維護，並分析台灣各區域(包含離島)鯨豚擱淺之原因。
- (五) 鯨豚擱淺救援處理培訓2場。
- (六) 協會facebook鯨豚擱淺訊息發布，提供鯨豚擱淺相關資訊給民眾。
- (七) 協助各地之鯨類復健急救支援工作。

## 二、重要設備：

購置設備項目	單位	單價	數量	總價	中央補助款	購置機關	執行情形
活動式鯨豚救援池		48,450	1	48,450	48,450	中華鯨豚協會	已購

## 三、執行成果/研究結果：

1. 民國107年，中華鯨豚協會協助救援及處理共110起鯨豚擱淺事件，包含有137隻鯨豚。歷年鯨豚擱淺隻數趨勢圖如圖一所示，擱淺次數、隻數、及死亡擱淺通報隻數均為歷年最高；與歷年月平均(圖二)比較，今年擱淺多集中於上半年，至四月底高達61起擱淺通報，已達往年平均年擱淺數量，僅僅3月份就發生26起擱淺通報，而12月份也發生了15起的擱淺通報。擱淺情形比較如圖三所示，活體擱淺有14次，共16隻；死亡擱淺有92次，共101隻；迷航有4次，共20隻；死亡擱淺發現時多為中度腐敗(39%)至嚴重腐敗(24%)難以有效判斷其可能擱淺原因。

2. 擱淺鯨豚確定種類的共計18種，如圖四所示，有小虎鯨、江豚、瓶鼻海豚、侏儒抹香鯨、熱帶斑海豚、銀杏齒中喙鯨、小抹香鯨、瑞氏海豚、糙齒海豚、長吻飛旋海豚、弗氏海豚、抹香鯨、偽虎鯨、短肢領航鯨、中華白海豚、長吻真海豚、柯氏喙鯨。擱淺隻數最多的種類依序為江豚33隻、小虎鯨30隻、瓶鼻海豚22隻；而台灣西海岸的中華白海豚本年度發生1起死亡擱淺通報，可能的個體身分需經台大鯨豚研究室採Photo ID辨識。





3. 全國各縣市鯨豚擱淺紀錄統計，基隆3起3隻、新北12起15隻、桃園2起2隻、新竹0起0隻、苗栗11起12隻、台中4起4隻、彰化3起3隻、台南6起6隻、高雄13起19隻、屏東8起8隻、宜蘭3起3隻、花蓮5起5隻、台東8起10隻、澎湖8起8隻、金門縣8起8隻、馬祖15起15隻；今年以馬祖、高雄及新北最多通報；而馬祖15起通報皆為江豚，高雄則因年初的小虎鯨集體迷航事件連續通報；分布圖如圖六所示，迷航通報:綠色三角形，活體擱淺通報:藍色方形。死亡擱淺通報:紅色圓形。

4. 本年度中華鯨豚協會協助相關單位處理共137隻擱淺鯨豚；包含死亡擱淺101隻與活體擱淺16隻，迷航20隻；(1)活體擱淺處理，8隻處理過程中原地死亡；2隻異地釋回；9隻後送復健，其中2隻成功野放，其餘死亡；(2)4起迷航:1隻原地死，3隻後送復健中死亡，其餘皆自行游離；(3)死亡擱淺處理，共採樣保存58隻，就地掩埋35隻，3隻冰存待檢，留置原地2隻，3隻未尋獲。上述擱淺處理情形如圖七所示

5. 本年度接獲通報協助處理鯨豚擱淺之特殊案例：

(1)3/20早上接獲通報新北市磺港金青沙灘有一隻小抹香鯨活體擱淺，經獸醫現場檢查決定後送台北市關渡國小架設臨時復健池進行醫療檢查，3天中進行一系列抽血、超音波、內視鏡、熱像儀檢測、全身體表檢查及聽力測驗…等檢查，檢查結果一切正常，與新北市政府及林務局討論後決定立即野放，期間動員超過上百人次的志工協助鯨豚復健，並帶給關渡國小全校師生珍貴的生命教育體驗。

(2)6/21兩隻糙齒海豚擱淺在苗栗通霄海邊，一死一活，死亡解剖發現胃中有一個塑膠瓶蓋，第二胃後還有一支長長的鐵釘，整個穿刺到肝，有大半的肝臟都已壞死及可見大量膿瘍，並引起其他淋巴結的感染。當時還能活動的糙齒海豚於現地整夜照護，直至隔天6/22凌晨，經過苗栗縣政府同意後，由當地的漁船膠筏載運出海釋回；6/23 下午四點多，被釋回的糙齒海豚又回到岸邊擱淺，經過獸醫組討論決定收容檢查，後送至關渡國小。展開由志工與民眾共同24小時輪班照顧作業，正當用藥後動物稍微穩定後，正在安排更多的內部檢查時，海豚突然就在今天6/25清晨惡化而離世。解剖初步看到乳腺、肺及腦有程度不一的炎症及壞死病灶，腦部的病灶也可能造成我們觀察到疑似神經症狀的行為（如動物頭部抖動和頻繁開嘴等表現）。而消化道內除了平常可見的海獸胃線蟲外，腸道內亦發現大量條蟲，肉眼沒有看到人造異物。糙齒海豚的剖檢中暫時無法立即判斷死因，可確認牠身體是有疾病的，這也是目前鯨豚活體擱淺常常發現到的現象。

(3)7/5新北市八里通報3隻侏儒抹香鯨集體活體擱淺，經縣府決定運至外海野放，但因當天風浪不佳，先於就地安置照護，於半夜1點多其中2隻於現場死亡；隔日早上7點多，尚存活的那隻陸運至基隆碧砂魚港後，船運至萬里外海，水深100米處野放；2隻死亡解剖發現，這兩隻明確的死因都是嗆水，氣管內皆可見到大量泡沫。脂肪層都很厚，有些位置甚至有3cm。消化道內皆未發現肉眼可見的異物。這兩隻的肩胛下方都有出血，應為擱淺時翻倒沒收胸鰭壓到導致。擱淺原因：2號可能是因為相對不適衰弱，3號(臨床表現，已野放)和1號(解剖結果)相對正常，一起擱淺可能是因為本來就是一群的，所以一起上來。這需要用DNA確認親緣。





(4)8/7 基隆港通報一隻年輕的花紋海豚迷航，8/7及8/8都嘗試引導出港，但因海豚活力尚可，難以接近；8/9下午海豚嘴巴一度被塑膠袋套住，經民眾以手抄網將塑膠袋撈出後，隨後民眾用以手抄網網住海豚，並以繩索固定在船邊，經TCS通報海巡後解開，之後海豚活動狀況下降；與基隆市府及海科館討論準備打撈海豚，進入海科館水池。但尚在確認打撈準備事項時，海豚就卡在港邊的防撞輪胎死亡，後運至海科館解剖，動物長156公分，32.7公斤，尚未長出牙齒，舌頭還有些蕾絲邊，體型十分消瘦，有營養不良的現象，胃內沒有食物，僅發現一小片塑膠，約2公分大小，直接死因為嗆水死亡，標本留置於海科館，之後將製成標本。

(5) 10/22苗栗後龍通報一起中華白海豚死亡擱淺，後送至台中科博館，與台大、成大、科博館及協會共同解剖；由體表色斑、體長與牙齒的磨損程度推判這隻白海豚為青年個體(Speckled、參考Jefferson T. A., 2000; 2011的研究動物約為20~30歲)。體表生殖裂有一個大洞，洞口邊界不太像鯊魚咬痕，比對下較像是擱淺上岸後被野狗啃咬的痕跡。洞口內部的大部分腸道及生殖道都消失了，因此無法確認這隻白海豚是否曾懷孕過。動物死後變化很嚴重，但在胃內容物的檢驗中並沒有發現任何的食物與耳石，推測可能有一段時間沒有吃到任何食物。

6.現場初級資料紀錄：本年度迄今，中華鯨豚協會共於TCSN鯨豚擱淺資料庫建立現場初級資料71筆。第二級填報資料交由各相關學術單位測量完成後詳細輸入。

7.採樣原則及流程建立：本年度迄今，中華鯨豚協會共協助採樣流程32筆。

8.協助各單位登錄資料庫：本年度迄今，中華鯨豚協會共協助各單位登錄資料庫71筆。

9.鯨豚擱淺救援處理培訓：分別於7/27 台中海巡署中部分署及7/30嘉義海巡第五巡防區舉辦，課程內容包含鯨豚擱淺救援流程、三要四不、常見擱淺種類辨識，讓第一線處理人員遇到擱淺鯨豚時可更快速的做出妥善協助，共70人參加。10.維護TCSN擱淺資料庫系統：本年度持續進行TCSN鯨豚擱淺資料庫運作及維護工作，優化海豚及海龜擱淺資料查詢匯出功能，以符合實際使用需求。

11.中華鯨豚協會二十四小時專人接聽鯨豚擱淺救援專線，隨時協助處理鯨豚擱淺相關通報及緊急救援事宜，並且回報主管機關，以及連絡相關單位前往處理，並建立LINE擱淺通報群組，成員包含計畫相關人員及鯨豚獸醫等，可即時傳送現場照片及影片，以即時評估擱淺鯨豚的狀況並給予行動建議。

12.綜整並發布每月鯨豚擱淺資訊：提供鯨豚擱淺相關資訊，讓一般民眾了解台灣海洋保育的現況與努力，其中關於擱淺復健的訊息，觸及人數高達8萬多人次。



1072497\_C



#### 四、檢討與建議：

無

填報單位：中華鯨豚協會

單位主管：楊瑋誠

填報人及聯絡電話：楊瑋誠 02-29332706

填表日期：108年1月21日





## 107 年度計畫執行成果報告

### 一、計畫名稱：

鯨豚擱淺救援處理及資料庫維護計畫

(The program of stranded cetacean response and databank maintenance)

### 二、計畫編號：

107 林管-01.1-保-6(2)

### 三、執行機關：

中華鯨豚協會

### 四、計畫執行機關及主辦人：

計畫執行機關	執行人	執行人職稱	主辦人	主辦人職稱	電話
中華鯨豚協會			楊瑋誠	理事長	02-29332706

### 五、本年度重要工作項目：

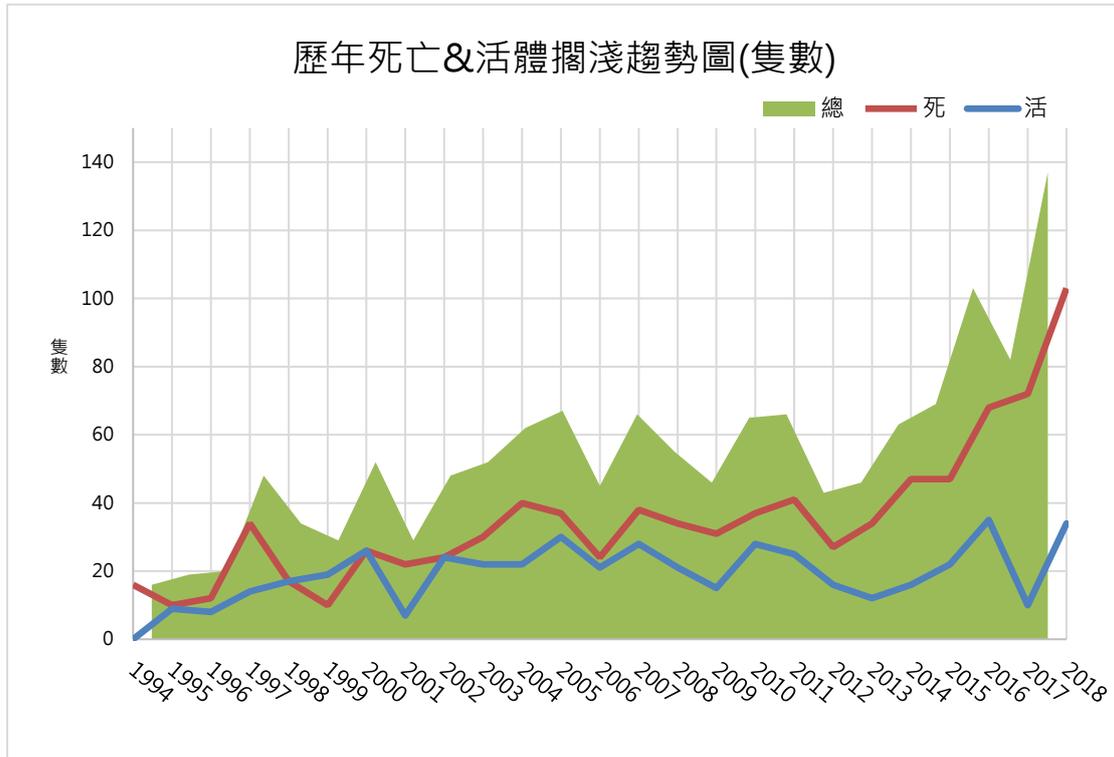
1. 鯨豚擱淺救援通報處理
2. 現場初級資料紀錄
3. TCSN 擱淺資料庫維護
4. 鯨豚擱淺救援處理培訓
5. 鯨豚擱淺訊息發布



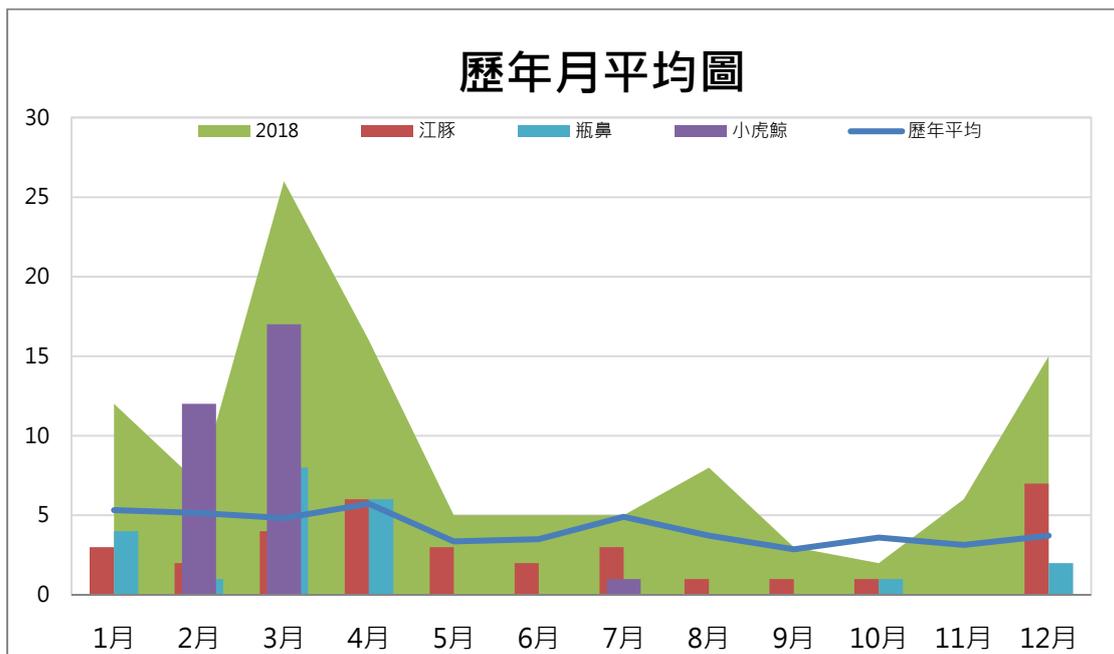


## 六、執行情形及成果：

1. 民國 107 年，中華鯨豚協會協助救援及處理共 110 起鯨豚擱淺事件，包含有 137 隻鯨豚。歷年鯨豚擱淺隻數趨勢圖如圖一所示，擱淺次數、隻數、及死亡擱淺通報隻數均為歷年最高；與歷年月平均(圖二)比較，今年擱淺多集中於上半年，至四月底高達 61 起擱淺通報，已達往年平均年擱淺數量，僅僅 3 月份就發生 26 起擱淺通報，而 12 月份也發生了 15 起的擱淺通報。



圖一、歷年鯨豚擱淺隻數趨勢圖

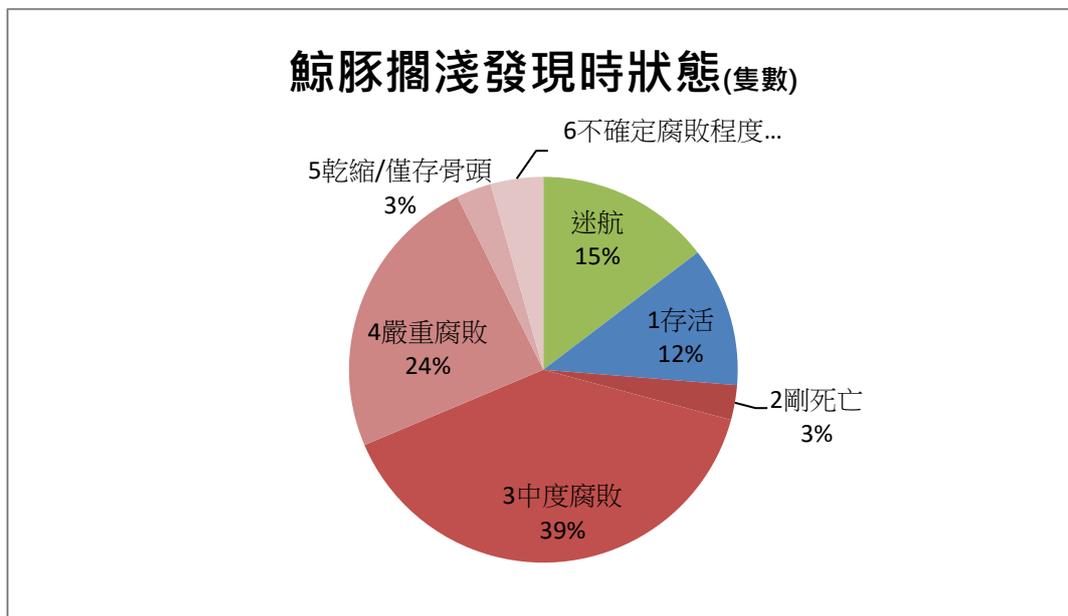


圖二、歷年月平均圖



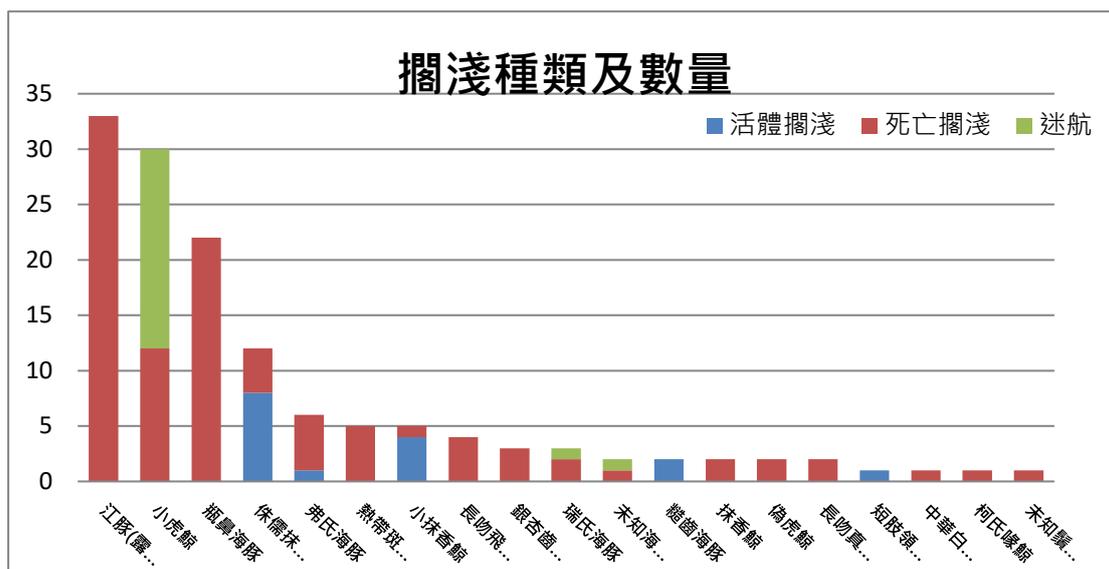


擱淺情形比較如圖三所示，活體擱淺有 14 次，共 16 隻；死亡擱淺有 92 次，共 101 隻；迷航有 4 次，共 20 隻；死亡擱淺發現時多為中度腐敗(39%)至嚴重腐敗(24%)難以有效判斷其可能擱淺原因。



圖三、107 年台灣地區鯨豚擱淺情形比較 (數量)

2. 擱淺鯨豚確定種類的共計 18 種，如圖四所示，有小虎鯨、江豚、瓶鼻海豚、侏儒抹香鯨、熱帶斑海豚、銀杏齒中喙鯨、小抹香鯨、瑞氏海豚、糙齒海豚、長吻飛旋海豚、弗氏海豚、抹香鯨、偽虎鯨、短肢領航鯨、中華白海豚、長吻真海豚、柯氏喙鯨。擱淺隻數最多的種類依序為江豚 33 隻、小虎鯨 30 隻、瓶鼻海豚 22 隻；而台灣西海岸的中華白海豚本年度發生 1 起死亡擱淺通報，可能的個體身分需經台大鯨豚研究室採 Photo ID 辨識。

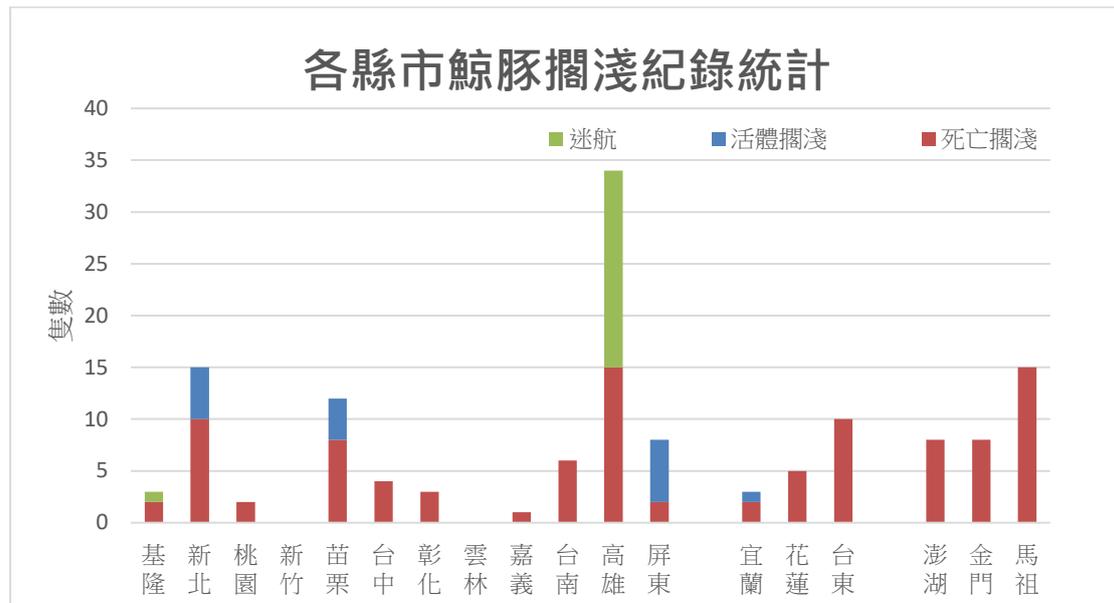


圖四、107 年台灣地區鯨豚擱淺種類與數量

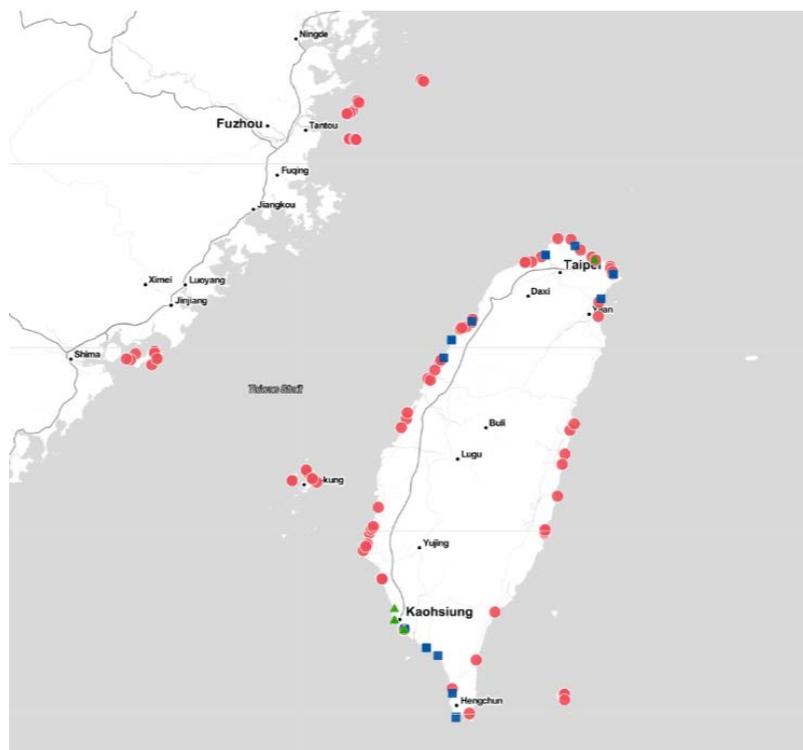




3. 全國各縣市鯨豚擱淺紀錄統計，基隆 3 起 3 隻、新北 12 起 15 隻、桃園 2 起 2 隻、新竹 0 起 0 隻、苗栗 11 起 12 隻、台中 4 起 4 隻、彰化 3 起 3 隻、台南 6 起 6 隻、高雄 13 起 19 隻、屏東 8 起 8 隻、宜蘭 3 起 3 隻、花蓮 5 起 5 隻、台東 8 起 10 隻、澎湖 8 起 8 隻、金門縣 8 起 8 隻、馬祖 15 起 15 隻；今年以馬祖、高雄及新北最多通報；而馬祖 15 起通報皆為江豚，高雄則因年初的小虎鯨集體迷航事件連續通報；分布圖如圖六所示，迷航通報:綠色三角形，活體擱淺通報:藍色方形。死亡擱淺通報:紅色圓形。



圖五、107 年台灣地區各地鯨豚擱淺數量比較



圖六、107 年台灣地區鯨豚擱淺分布圖





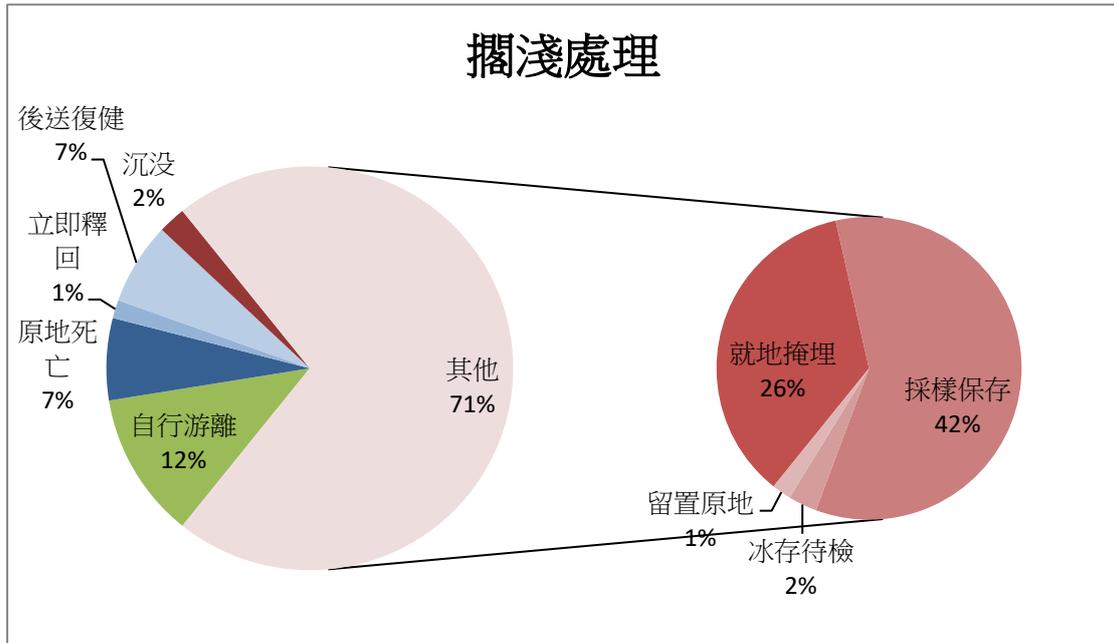
4. 本年度中華鯨豚協會協助相關單位處理共 137 隻擱淺鯨豚；包含死亡擱淺 101 隻與活體擱淺 16 隻，迷航 20 隻；

(1) 活體擱淺處理，8 隻處理過程中原地死亡；2 隻異地釋回；9 隻後送復健，其中 2 隻成功野放，其餘死亡；

(2) 4 起迷航：1 隻原地死，3 隻後送復健中死亡，其餘皆自行游離；

(3) 死亡擱淺處理，共採樣保存 58 隻，就地掩埋 35 隻，3 隻冰存待檢，留置原地 2 隻，3 隻未尋獲。

上述擱淺處理情形如圖七所示



圖七、107 年台灣地區鯨豚擱淺處理情形

5. 本年度接獲通報協助處理鯨豚擱淺之特殊案例：

(1) 3/20 早上接獲通報新北市磺港金青沙灘有一隻小抹香鯨活體擱淺，經獸醫現場檢查決定後送台北市關渡國小架設臨時復健池進行醫療檢查，3 天中進行一系列抽血、超音波、內視鏡、熱像儀檢測、全身體表檢查及聽力測驗…等檢查，檢查結果一切正常，與新北市政府及林務局討論後決定立即野放，期間動員超過上百人次的志工協助鯨豚復健，並帶給關渡國小全校師生珍貴的生命教育體驗。

(2) 6/21 兩隻糙齒海豚擱淺在苗栗通霄海邊，一死一活，死亡解剖發現胃中有一個塑膠瓶蓋，第二胃後還有一支長長的鐵釘，整個穿刺到肝，有大半的肝臟都已壞死及可見大量膿瘍，並引起其他淋巴結的感染。當時還能活動的糙齒海豚於現地整夜照護，直至隔天 6/22 凌晨，經過苗栗縣政府同意後，由當地的漁船膠筏載運出海釋回；6/23 下午四點多，被釋回糙齒海豚又回到岸邊擱淺，經過獸醫組討論決定收容檢查，後送至關渡國小。展開由志工與民眾共同 24 小時輪班照顧作業，正當用藥後動物





稍微穩定後，正在安排更多的內部檢查時，海豚突然就在今天 6/25 清晨惡化而離世。解剖初步看到乳腺、肺及腦有程度不一的炎症及壞死病灶，腦部的病灶也可能造成我們觀察到疑似神經症狀的行為（如動物頭部抖動和頻繁開嘴等表現）。而消化道內除了平常可見的海獸胃線蟲外，腸道內亦發現大量條蟲，肉眼沒有看到人造異物。糙齒海豚的剖檢中暫時無法立即判斷死因，可確認牠身體是有疾病的，這也是目前鯨豚活體擱淺常常發現到的現象。

- (3) 7/5 新北市八里通報 3 隻侏儒抹香鯨集體活體擱淺，經縣府決定運至外海野放，但因當天風浪不佳，先於就地安置照護，於半夜 1 點多其中 2 隻於現場死亡；隔日早上 7 點多，尚存活的那隻陸運至基隆碧砂魚港後，船運至萬里外海，水深 100 米處野放；2 隻死亡解剖發現，這兩隻明確的死因都是嗆水，氣管內皆可見到大量泡沫。脂肪層都很厚，有些位置甚至有 3cm。消化道內皆未發現肉眼可見的異物。這兩隻的肩胛下方都有出血，應為擱淺時翻倒沒收胸鰭壓到導致。擱淺原因：2 號可能是因為相對不適衰弱，3 號(臨床表現，已野放)和 1 號(解剖結果)相對正常，一起擱淺可能是因為本來就是一群的，所以一起上來。這需要用 DNA 確認親緣。
  - (4) 8/7 基隆港通報一隻年輕的花紋海豚迷航，8/7 及 8/8 都嘗試引導出港，但因海豚活力尚可，難以接近；8/9 下午海豚嘴巴一度被塑膠袋套住，經民眾以手抄網將塑膠袋撈出後，隨後民眾用以手抄網網住海豚，並以繩索固定在船邊，經 TCS 通報海巡後解開，之後海豚活動狀況下降；與基隆市府及海科館討論準備打撈海豚，進入海科館水池。但尚在確認打撈準備事項時，海豚就卡在港邊的防撞輪胎死亡，後運至海科館解剖，動物長 156 公分，32.7 公斤，尚未長出牙齒，舌頭還有些蕾絲邊，體型十分消瘦，有營養不良的現象，胃內沒有食物，僅發現一小片塑膠，約 2 公分大小，直接死因為嗆水死亡，標本留置於海科館，之後將製成標本。
  - (5) 10/22 苗栗後龍通報一起中華白海豚死亡擱淺，後送至台中科博館，與台大、成大、科博館及協會共同解剖；由體表色斑、體長與牙齒的磨損程度推判這隻白海豚為青年個體(Speckled、參考 Jefferson T. A., 2000; 2011 的研究動物約為 20~30 歲)。體表生殖裂有一個大洞，洞口邊界不太像鯊魚咬痕，比對下較像是擱淺上岸後被野狗啃咬的痕跡。洞口內部的大部分腸道及生殖道都消失了，因此無法確認這隻白海豚是否曾懷孕過。動物死後變化很嚴重，但在胃內容物的檢驗中並沒有發現任何的食物與耳石，推測可能有一段時間沒有吃到任何食物。
6. 現場初級資料紀錄：本年度迄今，中華鯨豚協會共於 TCSN 鯨豚擱淺資料庫建立現場初級資料 71 筆。第二級填報資料交由各相關學術單位測量完成後詳





細輸入。

7. 採樣原則及流程建立：本年度迄今，中華鯨豚協會共協助採樣流程 32 筆。
8. 協助各單位登錄資料庫：本年度迄今，中華鯨豚協會共協助各單位登錄資料庫 71 筆。
9. 鯨豚擱淺救援處理培訓：分別於 7/27 台中海巡署中部分署及 7/30 嘉義海巡第五巡防區舉辦，課程內容包含鯨豚擱淺救援流程、三要四不、常見擱淺種類辨識，讓第一線處理人員遇到擱淺鯨豚時可更快速的做出妥善協助，共 70 人參加。
10. 維護 TCSN 擱淺資料庫系統：本年度持續進行 TCSN 鯨豚擱淺資料庫運作及維護工作，優化海豚及海龜擱淺資料查詢匯出功能，以符合實際使用需求。
11. 中華鯨豚協會二十四小時專人接聽鯨豚擱淺救援專線，隨時協助處理鯨豚擱淺相關通報及緊急救援事宜，並且回報主管機關，以及連絡相關單位前往處理，並建立 LINE 擱淺通報群組，成員包含計畫相關人員及鯨豚獸醫等，可即時傳送現場照片及影片，以即時評估擱淺鯨豚的狀況並給予行動建議。
12. 綜整並發布每月鯨豚擱淺資訊：提供鯨豚擱淺相關資訊，讓一般民眾了解台灣海洋保育的現況與努力，其中關於擱淺復健的訊息，觸及人數高達 8 萬多人次。





中華鯨豚協會 Taiwan Cetacean Society

由 Edu Whale 發佈 · 5月9日 ·

【2018年一、二月 #擱淺統計】

今年一月份通報了1起活體擱淺、1起迷航、11起死亡擱淺，二月則6起死亡擱淺通報，均高於歷年當月份的平均。

其中一、二月較特別的事件有：

- a. 共3起疑似與漁業誤捕有關，體表有多處網痕或鰭肢遭到切除。
- b. 於1月初在蘭嶼有3隻銀杏齒中喙鯨集體擱淺。
- c. 墾丁的貓鼻頭公園礁石處發現一隻短肢領航鯨活體擱淺，但由於卡在礁石處，不易救援，傷重不治死亡。
- d. 一月底就陸續接到民眾通報，高雄港中鋼碼頭附近發生數十隻小虎鯨迷航事件，其間海巡曾多次試圖引導牠們出港，但成效不彰，牠們仍一直逗留在港區內，由於觀察牠們的游泳狀況與野外鯨豚活動行為相比，還算正常，所以沒有執行包圍驅趕等較激烈的手段，怕造成動物的緊迫，而產生傷害；但不幸的是，進入到三月就陸續傳出高雄港小虎鯨的死亡擱淺，成大海洋生物及鯨豚研究中心在3月9日執行救援行動，並救起3隻活體，很遺憾的是這3隻小虎鯨不久後也陸續死亡，解剖發現這3隻小虎鯨非常瘦弱，其中有1隻胃內充滿了塑膠袋，但詳細的死因還是要等病理報告的結果，協會會持續追蹤相關消息。

//您的支持，將使我們能夠更穩定長久的推動鯨豚保育工作

<https://whale.eoffering.org.tw/>



已觸及 3,192 人

加強推廣貼文

Zola Chen、Ting-Rong Lee 和其他 113 人 1則留言 15則分享





## 七、 活動照片與說明



01/16 宜蘭瓶鼻海豚死亡擱淺，老年母海豚，外表相當消瘦，背鰭和右胸鰭被切除，背上有些線性傷痕(網痕)，胃內發現3個魚鈎，疑似延繩釣的魚鈎。





03/12 花蓮幼年飛旋海豚死亡擱淺，與黑潮夥伴協助解剖，採全胃及整副骨骼，





餘就地掩埋。



03/22 新北市小抹香鯨關復健野放





04/02 苗栗瓶鼻海豚發現時頭部已人為切除





06/21 苗栗通霄 2 隻糙齒海豚活體擱淺事件





08/07 新北三隻侏儒抹香鯨集體擱淺事件





08/07 基隆花紋海豚迷航事件





09/02 苗栗小抹香鯨活體擱淺事件





10/04 新北短吻真海豚死亡擱淺，運至台大獸醫醫院進行解剖





10/13 宜蘭小抹香鯨死亡擱淺，就地採樣





10/22 苗栗中華白海豚死亡擱淺，運至台中科博館進行解剖





7/27 於台中海巡署中部分署辦理訓練



7/30 於嘉義海巡第五巡防區舉辦訓練課程

