世新大學社會發展研究所碩士論文

論文題目：從實務面談台灣鯨豚活體擱淺處理之爭議與困境

Cetacean Stranding Responses in Taiwan: Coping with Controversies in Practice

研究生：郭祥厦

指導教授：陳信行教授

中華民國　109　年　1　月　8　日

世新大學社會發展研究所
論文合格同意書

研究生姓名　郭祥廈

論文題目　從實務面談台灣鯨豚活體擱淺處理之爭議與困境
Cetacean Stranding Responses in Taiwan: Coping with Controversies in Practice

本論文承蒙下列口試委員審議通過。

口試委員

指導教授

中華民國　109　年　1　月　8　日

謝誌

在這裡首先要感謝我的指導老師-陳信行教授，在這篇論文撰寫期間給予的指導，信行老師總是將論文指導時間戲稱為解決疑難雜症的「開壇」。而在「開壇」時間， 我最常提出的問題就是：「我看著自己這篇文章，總覺得不太像論文」。感謝信行老師的鼓勵，讓我有勇氣提出這篇文章作為碩士學位論文。

能夠在職進修，除了要感謝永遠的「鯨豚媽媽」－台灣大學周蓮香教授，在我最困頓的時候，給了我這個機會，讓我有了和這群可愛的「鯨豚圈」朋友們一起工作的緣份，同時也開始了這篇文章的素材積累。還要感謝當時擔任協會秘書長的文化大學盧堅富教授，除了慨然應諾撰寫推薦函外，還提供相關論文供我參考。

45 年前的暑假，15 歲的我第一次來到當時還叫做「世界新聞專科學校」的世新翠谷，報名註冊就讀編輯採訪科五專部。畢業成績雖然不怎麼樣，但是靠著在校期間磨練出來的「新聞視角」與「口語能力」，在旅行業、老人照顧場域與非政府組織 NGO 等職場上，也都能站得住腳擁有一片天空。當年匆匆離校，沒有機會面謝，在此向昔日師長補上一句「謝謝」。還要感謝空中大學社會科學系的師長們，讓我了解到社會科學研究領域裡，還包括了社會議題的發掘與倡議，讓我有了報考研究所的念頭。

「新聞視角」的重要性不言可喻，也讓我累積多年職場見聞後，看到了許多對於社會現況的困惑與不解，之後，在家人親朋「一臉錯愕」的鼓勵下，相隔 40 年之後，再度回到世新母校， 而這次，是參加社會發展研究所碩士在職專班的面試。面對「為什麼要來念本所？」的提問，記得當時的回答是：「我

有疑問，我是來找答案的，我需要有老師指導和與同學互動」。感謝社會發展研究所是如此的另類，所上老師與學生完全沒有刻板印象中的距離。曉鵑老師、阿北老師、培慧老師、阿亮老師和信行老師。講台上學有專精，帶領學生開啟了一扇扇不同領域的學術大門，私底下則完全與學生打成一片，甚至成為變裝戲謔的對象。也要感謝那一群年紀跟我差一大截的同學們，沒有嫌棄與我老頭子之間的「代溝」，課堂上的專題討論、分組報告、美濃的田野調查與共同完成的 2015 夏季草根學校活動，讓我重享學習的喜悅，這些片段，祥厦永誌不忘。

沒有生命科學與獸醫學相關學術背景的我，要感謝楊瑋誠老師、姚秋如老師、祈偉廉老師、余欣怡博士以及獸醫師文達和羅婕，不介意我不斷的提問與偷師，讓我有底氣去面對未知的學術領域，並且運用累積多年的經驗法則，去參與相關的討論與提出建議。

一路走來，感謝一直在鯨豚的保育工作方面共同奮戰的夥伴們，林務局以及海洋保育署各級長官長期以來的計劃支持、地方政府保育人員的信任與包容。在擱淺現場，不畏髒臭的海巡弟兄姐妹、中華搜救總隊、各地的動物保護團體以及民間救援組織志工、 主動提供人力與器材支援的在地居民與適逢期會的遊客。充滿愛心與熱忱的人民，果然就是台灣最亮麗的那一道風景。

「流水的志工、學生，不動的專員、助理」，是我這幾年自嘲的形容，在擱淺現場以及鯨豚救援場域，參與工作之後所接觸到的志工， 可以用「族繁不及備載」來形容（一笑），有一些人只有一面之緣，有一些人則經常出現，無論是活體擱淺救援還是又髒又臭的死亡解剖與標本製作，協會志工一直是最堅實的人力後盾。一同冒著烈日海風，在海上做生態調查的夥伴們、經常「自投

羅網」，協助工作的周老師實驗室學生和助理們、台大動物博物館的志工群…在鯨豚保育的工作場域，能與各位一起努力，是祥厦最大的榮幸與快樂。

在撰寫文獻回顧的時候，赫然發現過往對於相關議題討論是如此的缺乏，曾經發生的案例與受訪者的回顧，就成為本文最大的支撐。不同身分、不同領域的受訪者，除了重溫當年故事的細節並提出自己的看法外，還熱心的提供各種方向的思路與相關資料，讓本文從筆者一個模糊的構想之中，逐漸萌芽成型，在此奉上最真誠的謝意。

信行老師在「論文寫作」課堂上，再三強調寫作時安排一個「路人甲」的重要，寫出來的論文，要讓「路人甲」能夠了解其中所要表達的內容。感謝體恤老頭子手指粗笨，協助打字的小友-孟岑，除了文書處理外，也擔當了最好的「路人甲」角色。

最後，感謝家人對於我工作的支持，從旅行社、老人養護所到中華鯨豚協會，對我而言，假日工作一直是常態。從負責處理鯨豚擱淺通報以來，經常接獲電話就離家去執行救援工作，老婆就曾經在「鯨與象」記錄片中受訪時提到：「我們家最期待的，就是一個沒有擱淺通報的假日」。而筆者在出門發動汽車的同時，也總能感受到老婆和兒子心中的無奈。

小時候，父母親在對外人介紹子女的時候，說完大姊秋如、大哥祥宇與弟弟祥亭在各方面的表現之後。輪到我的時候總看到父母親躊躇再三，然後會聽到：「這是我第二個兒子祥厦，嗯...比較普通一點」。不會念書沒有辦法給他們任何光環的我，在此補上了父母親四位子女中，最後一塊碩士學位拼圖，希望稍稍彌補母親心中的缺失，並藉以告慰先父在天之靈。

從實務面談台灣鯨豚活體擱淺處理之爭議與困境

摘要

1990 年春天，澎湖屠殺海豚事件披露於國際媒體後，到了 8 月，台灣政府將保育類動物增列上「鯨目」，許多工作人員及志工開始陸續的參與了對鯨豚的研究與活體擱淺援工作。在台灣，每年平均發生救鯨豚擱淺事件約 50 起，其中約 40%屬於活體擱淺，除了狀況良好可直接送回大海以及狀況不佳，死在擱淺現場或建議給予安樂死的案例之外，每年約有 5-8 頭鯨豚（2000、2010、2013 年由於發生集體擱淺分別為 10 頭、13 頭、14 頭）需要進入救援池中接受獸醫照顧。在實務執行面上，無論是作為地方權責機關的地方政府與中央主管機關，多將業務委外或與特定之非營利機構合作處理。

20 餘年來，各相關單位曾多次邀請國內外學者召開相關學術研討會，希望研擬制定一套鯨豚擱淺處理標準作業流程，但在經費缺乏、場地不足以及後續處理措施不完善的情形下，這些所謂的標準處理作業流程不是形同具文就是執行困難，再加上政府人事更迭，主官管與承辦人員對保育工作的側重不一，讓台灣鯨豚活體擱淺救援的處理工作充滿了變數。

此外，由於參與工作的各個單位或個人，彼此之間並沒有行政上的從屬關係，個人理念與基本立場也未盡相同，在救援任務進行的各階段與關鍵點，經常是充滿著爭執、矛盾與妥協。

本篇論文旨在研讀相關文獻與經驗材料及透過對工作人員及志工的深度訪談，回顧過去一些令人記憶深刻的案例，探討下列議題：擱淺鯨豚救助過程中的權責結構與影響決策因素、擱淺鯨豚野放之時機和條件爭議、鯨豚特殊生理結構造成專業人員養成及醫療資源的投入與效益困境、鯨豚長期收容安置所衍

生的道德與營利爭議以及鯨豚安樂死的倫理與執行爭議，期望藉著分析各個關鍵點爭議所在，提供參與工作的相關單位或個人參考，對於未來台灣鯨豚活體擱淺救援工作，建立更有效率的規劃。

關鍵字：鯨魚，海豚，鯨豚，擱淺處理，Cetacean，Whale，dolphin，Stranding

目錄

謝誌.....I

從實務面談台灣鯨豚活體擱淺處理之爭議與困境.....IV

摘要.....IV

表目錄.....X

圖目錄.....XI

第一章緒論.....1

第一節　緣起.....1

第二節 研究背景.....5

第三節 台灣擱淺鯨豚的保育現況.....13

一、台灣擱淺鯨豚案例現況.....13

二、台灣擱淺鯨豚保育歷程.....15

三、擱淺鯨豚的處理.....17

四、政府處理鯨豚擱淺事件之權責單位現況.....19

第四節 文獻探討.....30

一、動物保育議題之相關理論.....30

二、我國鯨豚保護與野生動物保育法令發展及現況.....36

第五節 研究設計.....39

研究目的.....39

研究流程.....39

研究方法.....41

第六節 討論章節介紹.....47

第二章 擱淺鯨豚救助過程中的權責結構與影響決策因素.....49
案例.....50
案例一：侏儒抹香鯨進入漁港無法自行浮起換氣.....50
案例二：糙齒海豚擱淺礁岩區搬運困難.....50
案例三：誤入淡水河道的三隻糙齒海豚.....51
第一節、擱淺鯨豚救助過程中決策權力與責任的構成困境.....54
第二節 救援擱淺鯨豚的意義.....56
第三節 對行政及組織資源的掌握.....62
第四節 對標準作業流程（SOP：Standard Operating Procedures）的執行看法
.....65
第五節 建立救援計畫的其他影響因素.....67
小結.....72
第三章 擱淺鯨豚進入救援池篩選條件與野放時機爭議.....73
案例.....75
案例四：乖巧親人的小抹香鯨-妹妹 75
案例五：對於外界環境刺激顯得躁動不安的侏儒抹香鯨-關關 75
案例六；亞洲第一支復健後成功野放的鯨豚-阿通伯 76
第一節 進入救援池是苦難的開始還是傷病的緩解.....79
第二節 收容環境的理想與現實落差.....84
第三節 參與者理想中的救援場地配備與分布與現實的落差.....88
第四節 野放的環境要求與相關配合矛盾.....90
小結.....93
第四章 鯨豚獨特的生理結構造成資源投入的效益困境.....94

案例.....96
案例七：生命徵象穩定？造成筆者誤判的案例.....96
案例八：傷勢嚴重的弗氏海豚-阿三哥.....97
案例九：颱風肆虐救援池受損，侏儒抹香鯨無處收容.....98
第一節 鯨豚獸醫與照顧人力的養成困境.....99
第二節 經費來源的爭議.....106
第三節 過往政府鯨豚保育預算及民間資源.....109
第四節 資源投入的效益困境.....112
小結.....115
第五章 鯨豚長期收容安置所衍生的道德與營利爭議.....116
案例.....117
案例十： 擱淺鯨豚進入海洋公園？.....117
第一節 長期圈養的看法與疑慮.....119
第二節 業者的說法.....122
第三節 展示與表演的認知範圍.....125
小結.....128
第六章 鯨豚安樂死的倫理與執行爭議.....129
案例.....131
案例十一：幼年侏儒抹香鯨野放.....131
案例十二：體型巨大的大村鯨寶寶，連安樂死都做不到.....131
案例十三：失去聽力的領航鯨.....133
第一節 參與者是否接受安樂死做為處理選項.....134

第二節 放歸大海是否為必要考量因素(老、殘、幼) 137
第三節 當人類已無能為力，是安樂死還是回歸自然法則.....140
第四節 保育類野生動物安樂死由誰決定由誰執行.....143
小結.....146
第七章 結論與未來研究.....148
第一節 總結.....148
第二節 對未來的建議.....153
第三節 鯨豚救援的價值何在.....156
第四節 無共識的合作.....159
第五節 種種不足與未來研究.....161
參考文獻.....163
附件一：台灣歷年鯨豚活體擱淺進入救援池及成功野放數量表.....166
附件二：各單位或個人介入鯨豚擱淺事件處理關係連結.....167
附件三：地方政府野生動物保育業務及動物防疫業務單位.....168
附件四：台灣鯨豚擱淺處理的架構建議.....170

表目錄

表 2-1　海保署海洋保育類野生動物救援組織網處理網-救援處理分工…21

表 5-1　訪談對象……42

表 附 1-1 台灣歷年鯨豚活體擱淺進入救援池及成功野放數量表.……166

表 附 2-1 各單位或個人介入鯨豚擱淺事件處理關係連結 ……167

表 附 3-1 地方政府野生動物保育業務及動物防疫業務單位……168-169

表 附 4-1 死亡個體之建議工作劃分表……173

表 附 4-2 活體擱淺處理之建議工作劃分表……174

圖目錄

圖 2-1　1995-2015 年鯨豚擱淺年份與月份次數比較.……14

圖 2-2　台灣常見擱淺鯨豚統計 ……15

圖 2-3　海洋保育類野生動物救援組織網架構 ……22

圖 2-4　通報案件處理評估流程圖……22

圖 2-5　研擬處置建議階段 各單位與議題關連示意圖 ……25

圖 2-6　醫療復健階段 各單位與工作關連示意圖 ……26

圖 5-1　研究流程……40

第一章緒論

第一節　緣起

筆者從事鯨豚擱淺事件處理工作已十餘年，早期以志工身分加入，2007 年轉換為兼職人員，2009 年起成為中華鯨豚協會（以下稱協會）全職負責鯨豚擱淺通報及現場處理人員，平均每年要處理鯨豚擱淺事件約 40-50 件次，其中大部分屬於死亡擱淺，只需運回大體或現場採樣即可，一旦遇上活體擱淺，在繃緊神經之餘，卻經常因為各種因素導致結果不盡如人意。讓筆者常捫心自問：我是否已盡全力救助這隻動物？如果給我更多的支援，我會不會做得更好？我努力讓動物得到最好的待遇，但這個所謂「最好」是不是真的對動物最好？

這次事件應該會讓筆者一輩子不忘，當天收到海巡署岸巡大隊某分駐所來電，轄區內民眾報案有一大一小兩隻鯨豚疑似擱淺在沙灘，動物依然存活，經詢問動物體長及外貌特徵，判斷為侏儒抹香鯨，而且非常可能是母子關係。[1]當下緊急驅車前往並交待現場人員做好”三要四不”工作即可(見本文 P18-P19)，其餘等待筆者抵達現場後再行處理；兩個小時後筆者趕到現場（人在台北，距離現場有點遠），只看見地方政府保育業務承辦人員和五六位海巡弟兄正七手八腳的為「一隻」裹在被單裡的侏儒抹香鯨幼獸澆水保濕？當下大驚失色而有點聲色俱厲。

筆者：通報中的一大一小呢！？

[1]侏儒抹香鯨：出生約 1 公尺，成體可達 2.7 公尺，體重約 210 公斤，泳速緩慢，通常潛行於 100 至 300 公尺以下尋找食物，主食為魷魚，偶食小魚及甲殼類，水面罕見，受到驚嚇的時候，侏儒抹香鯨會釋放出棕紅色的惡臭腸液後再逃離現場（中華鯨豚協會）。

經現場人員解釋始得知，原來適才正值退潮，在當地釣客民眾建議下，大夥兒合力將動物推入潮水，希望牠們能隨著潮水游離現場，結果事與願違，成年侏儒抹香鯨順利脫困，幼鯨則不敵海浪被捲回現場，結果就如筆者所見，一隻被裹在被單裡的幼年侏儒抹香鯨正一臉無辜的看著我。

先為動物做生命跡象及外觀檢查，呼吸心跳正常、瞳孔靈動反應正常無外傷，顯示出牠是一隻健康的小傢伙。可是不足 100 公分的體長、舌頭邊緣的肉芽和未露出牙齒的牙床告訴我一件事，小傢伙還沒斷奶！問題大了！沒奈何，將現場情況回報協會轉知當時負責野生動物保育之中央主管機關，農委會林務局[2]，並靜候結果，經協會獸醫、老師與主管官員討論後約 1 小時後收到指示，將動物做「安樂死」處理！

筆者將上級指示告知現場人員，明顯的看到年輕海巡弟兄快哭了，筆者只好婉言解釋。

海巡弟兄：我們早上接到報案就來了，一直在海邊照顧牠快 5 個小時，你現在告訴我要讓牠安樂死？

筆者：小傢伙已經被拋棄了（沒敢說原因），牠沒有海中獨自謀生的能力，現在送牠出海除了被鯊魚撕成碎片外不會有其他的結果。

海巡弟兄：那也可以把牠送到海洋公園。

筆者：牠是一隻侏儒抹香鯨，沒有媽媽教導，海洋公園又沒有足夠訓練牠野外存活的能力和模擬環境，牠會一輩子被人圈養，牠會活著，但不會像隻鯨

[2]農委會林務局已於 107 年將鯨豚保育業務移交新成立的海洋保育署，野生動物保育法相關條文尚未修改，107 年 4 月 27 日經行政院公告，自 107 年 4 月 28 日起，保育法中有關海洋野生動物中央主管機關改為海洋委員會(海洋保育署)。

魚，而且目前也沒有哪個海洋公園願意收容牠（以牠未來成年之後的體態及生活習慣，這不意外），這是上級主管機關的意思（不是我的）。

然後，在「服從命令」的習慣下，海巡弟兄沉默了。

這個時候，地方政府保育人員開始聯絡動物保護防疫單位，又經過了 40 分鐘，在等待的時間裡，筆者發現海巡弟兄照顧動物的動作更周到更溫柔了，防疫單位獸醫帶著藥品來到現場，筆者請海巡弟兄幫忙固定動物（只瞄了一眼就沒再敢看他們的臉色）。

防疫處獸醫：我們沒執行過鯨豚安樂死，請問血管位置和劑量。

筆者（指著尾鰭）回答：在那裡看得到血管，靜脈包附著動脈，做靜脈慢推，牠體重差不多 30 公斤，劑量麻煩依比例換算。

獸醫開始尋找血管，一次、兩次、三次，就是上不了針不回血（海巡弟兄的臉更黑了），筆者只好越俎代庖，一針順利上針回血，交由獸醫做靜脈慢推（依規定動物安樂死需由獸醫師執行），40 分鐘後，獸醫宣告動物死亡。

＝＝＝＝＝＝＝＝

同樣的場景自 1990 年至今一直不斷的重複發生 ，面對傷病擱淺鯨豚的人是我，但最後拍板定案決定如何進行下一步動作的卻不一定是我，就算是以我的意見為主，地方政府的支持度？有沒有車？有沒有船？經費有無？復健場地？獸醫和照顧人力？擱淺鯨豚救助過程中牽扯的權責結構和影響決策因素之複雜，似乎永遠不能單純的以動物健康情況做考量。

當鯨豚活體擱淺在岸邊的時候，經過外觀及生命徵象檢察後，「貌似健康」的動物我們是否可以做現場野放的決定？或是後送到醫療復健池？當動物進入醫療復健程序時，又是什麼樣的條件我們可以做野放的選擇或需要更長時

間的留置與觀察，亦或是做長期圈養的決定，何時才是擱淺鯨豚野放之適當時機？

鯨豚特殊生理結構與陸生哺乳類有很多不同，這些不同造成專業人員養成不易以及醫療資源的投入與效益困境，一座設備完善的鯨豚醫療救援中心，幾處區域性具有基本配備的臨時救援站，是所有關心鯨豚保育人士心中的夢，但是看看政府每年投注的保育經費，再看看每年活體救援救援成功的案例，再加上獸醫養成與志工培訓所需要的成本，還得算上硬體建設與後續運作所需的經費，心虛的「鯨豚圈」內人[3]，要如何去倡議民間與政府去作這樣的投入？

活體擱淺的鯨豚若是沒有放回大海的可能，我們是否同意可以做長期圈養的打算？而無論長期的圈養還是短期的收容，我們是否考量可以藉由募捐、展示乃至於從事一些娛樂性質的表演，來減少收容單位的經濟壓力，藉此吸引更多單位願意投入提供收容所需資源？如何面對倫理與營利的兩難？

放歸大海是否為鯨豚救援的基本原則？老、殘、幼若是預後沒有放歸大海的可能，是否只有人道處置一途？還是把動物送回大海，讓自然機制決定動物的生機？對傷重或病重的動物執行安樂死似乎是「動物福利」的共識，但是，由誰判定？又由誰執行？涉及野生動物安樂死的執行議題總免不了倫理爭議。

[3]筆者按：對於關注鯨豚的動物保護議題，並實際致力於工作的人們，經常會自稱或被稱為「鯨豚圈」內人。

第二節 研究背景

台灣的漁業起源甚早，在宋朝時期台灣、澎湖海域已是閩南漁民經常捕魚的場所，歷經明清兩朝施「海禁」與「遷海」之後，荷鄭時期始建立漁稅及漁政管理制度。日本殖民時期，引進新式漁船及漁撈技術，鯨豚被列入為目標物種。一直以來，鯨豚與魚類普遍被視為漁獲資源的一部份，1990 年，澎湖島年年冬季圍捕屠殺海豚的盛事，遭國際媒體披露後，各地保育界的批評隨即紛紛襲來。同年 8 月，在各界關注動物保護議題人士的努力之下，台灣野生動物保護法增加「鯨目」，將鯨豚列為保育類動物，也開啟台灣鯨豚保護歷程。鯨類是長年生活於水中的哺乳動物，但鯨類動物不等於鯨魚，「鯨」是依據體型從大到小，分為鯨魚（Whale）、海豚（dolphin）及鼠海豚(porpoise)，亦有些例外，如侏儒抹香鯨、小抹香鯨，雖叫鯨魚，但成體僅 2-4 公尺長。為避免與鯨魚混淆，通常以「鯨豚」類稱之（周蓮香，2007）。

台灣每年都有約 50-60 鯨豚擱淺記錄， 2016 年共有 91 起擱淺通報事件、共 103 隻鯨豚，比往年的記錄都高。以月份觀之，鯨豚擱淺集中於高 4 月及 9、10 月和 12 月（中華鯨豚協會，2017）。鯨豚擱淺可能與環境變化有關，也有可能是行政院農委會自 1990 年 8 月 31 日，將鯨魚海豚全部列入野生保育動物，經過多年宣導之後，大眾對鯨豚生態逐漸了解，也開始加入鯨豚擱淺救援行列，使得許多擱淺案例都能及時獲得回應與處理。然而鯨豚為什麼會擱淺？為什麼某些月份擱淺發生的頻度高？為什麼會集中在某些地方擱淺？黃明雯、楊瑋誠、周蓮香（2005）探討台灣鯨豚擱淺的時間與空間之分佈模式，以 1996 年 10 月到 2005 年 4 月的擱淺資料（共 250 筆）進行分析，分析季風時期、冷氣團、颱風、潮汐週期和海岸段對鯨豚擱淺的影響。研究指出鯨豚擱淺頻度是會

受季風時期、海岸段的影響，而其他氣候因數（冷氣團、颱風）或潮汐週期因數皆無顯著影響，台灣西南沿海地區的擱淺有顯著季節變化，集中於東北季風時期的冬季，台灣東部和南端的海岸相對於其他海岸而言的擱淺率較低。

除了氣候因素的影響，隨著對鯨豚生態、生理醫療及飼養的研究，也可歸納出鯨豚擱淺的原因，如因老年或生病，體力不支；因受磁場干擾而迷航；因追捕魚群進入淺灘，退潮時來不及離開導致擱淺；因響應同伴發出的求救訊號或跟隨領導者的錯誤指引而造成族群集體擱淺；因寄生蟲至腦部或耳道造成身體失去平衡感而失控；也因環境污染問題及人為問題，如誤食塑膠袋、異物、漁網纏繞、槍傷、刀傷、魚標、水底爆破等（陳德勤，2002）。因此鯨豚擱淺的原因多樣，每一件鯨豚擱淺事件的救援也無法一律按標準程式來處理，在海邊受環境侷限影響加上相關設備與人力不足，面對著激烈躁動或奄奄一息卻依然存活的鯨豚，是要後送醫療復健還是現場處理？相關運送、醫療、救援人力、等資源是否齊備？現場要如何分工合作？由誰負責做最後的決斷？如何避免雜亂無章導致救援效率低下？這些問題，更增添了鯨豚救援任務的複雜度。

然而活體擱淺鯨豚的救援是否有其意義？放歸大海的鯨豚是否能重新被族群接受？擱淺鯨豚面對著全然陌生的物種（人類）所提供全然陌生的「人道救援」協助，是傷病的緩解還是痛苦的開始？若動物本身即是「物競天擇、適者生存」自然界體制之下的失敗者，放歸大海是不是只代表著多了一次被「擇」出來的機會？只是下一次不再有這次的「好運」？這些問題對於參與救援的工作人員與志工而言，一直是在心中的糾結。而每當失敗案例出現，工作人員與志工承受著辛苦工作後的挫敗感之餘，面對著「為什麼台灣的研究人員這麼差，我們連一隻海豚都救不活呢」的質疑，也不禁要開始懷疑救援一隻垂死鯨

豚的意義。然而，野生動物的救傷工作是個極為複雜的問題，絕非單純秉持人道關懷的精神便能解決的課題。擱淺的傷病鯨豚就像危在旦夕的「病人」，擱淺救援本質在於「醫療復健」而非「起死回生」。

在不同的時空與自然環境背景下，世界各國對於活體擱淺鯨豚的處理方式截然不同，但大致上，會遵循各國對於野生動物保護的相關作法（筆者按：不一定有法律明文規定），以及世界自然保育聯盟（IUCN： The International Union for Conservation of Nature and Natural Resources）並無法律約束力的決議共識。在紐西蘭，經常發生的大部分是大型鯨如領航鯨、抹香鯨的集體擱淺，沒有進行後送復健的可能，因此建立起現場處理的專業，對於上岸的動物會先給與健康評估，若狀況許可就直接送出大海，否則就給予人道處理，除了深入研究如何現場野放，設計出各種協助大型鯨野放的設備，也審慎評估如何在快速減輕動物痛苦、保障人員安全以及防止藥物污染的前提下，為不可能復原的鯨豚實施安樂死。處理的重心放在如何迅速有效的解除動物痛苦；在美國，後送救援之前的所有工作，包含死亡擱淺的解剖、查明死因，以及活體擱淺的檢查和現場野放，都是中央與地方政府必須全權負責的，民間保育和學術單位也會合作輔助，但由政府部門擔起鯨豚保育的責任，也就是將心力放在查明擱淺（筆者按：無論死亡或活體）的原因之上。而單隻活體的後送復健、救援、及野放評估，則是由政府認可的民間非營利組織來處理。

美國如此分工的原因，是因為他們認為擱淺鯨豚個案的復健野放，並非是鯨豚或海洋保育的範疇，而屬於學術研究與社會教育的工作。然而，參與過鯨豚救援復健的人都知道，一隻海豚的復健工作需要耗費大量的金錢與人力，小小的非政府組織（NGO：Non-Governmental Organization）如何負擔得起？

解決非政府組織 NGO 經費問題的方法來自於售票與勸募，類似是這樣的非政府組織 NGO 需要經過美國政府的審核，擁有合格的醫療設備、專業知識與充足人力，因而獲得野生動物救援與展示許可。因此，雖然屬於非營利單位，但可以如同一般水族館般經營，收取入園費用，不同的是，這些動物都是因傷被救援而來，經治療後雖然康復，卻被獸醫評估無法再回到野外生存，因而只能在此安置，也能接受捐款。也就是說，美國劃分清楚政府與民間的責任，政府負責必要的支援及監督，非政府組織則依靠民間資源挹注，發展出了設備完善的鯨豚醫院及復健場地。

在英國，政府並未規劃圈養及展示擱淺動物的許可，民間單位如有意願從事治療並復健擱淺鯨豚的工作，一切人力物力必須自行設法。從事鯨豚保育三十年的國際鯨豚保育組織（WDC：Whale and Dolphin Conservation）認為，從動物福利的角度，以及該組織多年來處理擱淺的經驗，就地進行可以執行的醫療然後野放，或對情況不佳的動物進行安樂死，才是最為人道的處置。國際鯨豚保育組織認為，移動擱淺鯨豚會造成動物極大的壓力，也可能在過程中傷害牠們，圈養醫療不會比就地處置的效果更好。而且，許多鯨豚原本就是因為疾病或受傷而上岸，後送更是延長牠們受苦的時間。因此在英國，從保障動物福利的角度，活體擱淺的後送復健不會是他們的選擇。（資料提供：中華鯨豚協會）

在台灣，鯨豚保育起步甚晚，台灣大學周蓮香教授於 1993 年投身於鯨豚保育工作，1995 年在新竹第一次將 12 頭集體擱淺的糙齒海豚送出大海，1996 年政府與學術單位以及民間組織共同成立了中華鯨豚擱淺處理組織網，1997 年第一頭鯨豚進入救援池中接受獸醫照顧，1998 年中華鯨豚協會成立，到了 2000

年，才有了第一例的復建成功案例：在苗栗通霄擱淺的瑞氏海豚－阿通伯，在歷經了漫長 64 天的醫療復建後於基隆外海野放成功（筆者按：也是亞洲首例），至於為什麼投入鯨豚擱淺活體擱淺救援，台灣的鯨豚保育工作又是如何開展的，周蓮香教授回憶說：

> 最早我是以一個生物學家的位置出發，投入鯨豚擱淺處理是因為我需要做一些鯨豚的研究，所以我必須收集一些實質上的資料，在當時擱淺死亡的鯨豚對我來說就是上帝給我的禮物，可是第二年，我就碰到了活體擱淺救援的協助要求，很感謝當時我有一群不問原因不求回報的學生跟助理，只要一接到通知，就會到現場去處理，在這個過程當中，我們理解到了生命的珍貴，並且把一些所學到的知識化為對生命關懷的實質作為，在當時協助收集資訊以及學術合作的教授學者會超過 20 位。
>
> 投入鯨豚擱淺救援行動的初期，其實設備是非常不足的，只有簡陋的池子跟帳篷，完全依靠熱心的獸醫以及志工支持，期間也有一些民間機構投入到救援行動，可是我們發現，這個行動是非常燒錢跟燒資源的，許多單位參與過一兩次就被嚇壞了，沒有辦法長期支持。（周蓮香老師訪談紀錄 2019.11.28）

台南成功大學生命科學系退休教授，同時也是台南「四草鯨豚搶救站」、成大「海洋生物暨鯨豚研究中心」前主任的王建平老師[4]也說：

[4] 王建平老師於 2015 年屆齡退休，目前仍以成大「海洋生物暨鯨豚研究中心」終生志工身分參與鯨豚保育工作。

當年的困境，就是說我們其實台灣早期很少研究應該是從日記時代到台灣光復都沒有，沒有什麼研究，所以我們去接觸的時候就發現從文獻資料從擱淺的記錄都是一片空白的。然後至於牠的生理等這一些健康狀況，都是應該是摸著石頭過河了，一步一步的收集資料。（王建平老師訪談紀錄 2019.12.24）

事實上，台灣早期的鯨豚活體擱淺處理，其實是連同死亡個體樣本收集保存工作，一起包裹在一個學術研究的計劃裏，靠著熱心的學者與學生與各個民間組織撐起來的。期間並沒有法令規範或標準程序，所有的動作都是參考國外做法，或在現場處理多年後形成的經驗法則。周蓮香教授也提到：

一直以來，我都是靠著林務局農委會長期的計畫支持，沒有人告訴我們怎樣做才是對的，為此我還每年利用暑假出國找老師進修，但是台灣的活體救援設施跟國際上先進國家比起來，還有一段很大的差距。（周蓮香老師訪談紀錄 2019.11.28）

而當年而憑著年輕人的衝勁與體力，跟隨周蓮香老師投身於活體鯨豚救援的學生志工也回憶說：

在當時，我常常一個電話就衝出去救鯨豚，現在想起來還真有點愧對家人，我爸爸那個時候就說：「查某囝出門敢若是拍無去，轉來時就是扶著誒！」（協會志工怡蓉訪談紀錄 2019.10.08）。

那個時候也沒有人告訴我們怎麼樣做才對，現在回想起來現場所有人包括周老師、協會包括獸醫都是一邊學一邊做，也會有一些聲音出來，質疑說我們與其去把經費和人力花在一些注定會死亡的動物身上，不如把它拿來做一些教育宣導，讓大家能夠了解到動物保護的重要性，也因為我們的野放作業有的時候是很簡陋的，沒有辦法去追蹤牠回到大海之後的生活，但是我們也的確在僅有的幾個案例裡面，因為有裝設衛星發報器的關係，鯨豚在海中傳回來了 30 幾天的資料，讓我們可以合理推斷牠回到大海之後的適應良好。（協會志工欣怡訪談紀錄 2017.05.01）。

就這樣面對著每年平均發生鯨豚擱淺約 50 起的案例，其中約 40%屬於活體擱淺，除了狀況良好可直接送回大海以及狀況不佳死在擱淺現場或建議給予安樂死的案例之外，每年約有 5-8 頭鯨豚（2000、2010、2013 年由於發生集體擱淺分別為 10 頭、13 頭、14 頭）需要進入救援池中接受獸醫照顧（附件一 P166），在台灣，對野生動物救援處理依據為野生動物保育法，其中第 2 條明訂：本法所稱主管機關：在中央為行政院農業委員會；在直轄市為直轄市政府；在縣 (市) 為縣 (市) 政府。第 15 條：無主或流蕩之保育類野生動物及無主之保育類野生動物產製品，主管機關應逕為處理，並得委託有關機關或團體收容、暫養、救護、保管或銷毀。在實務執行面上，無論是作為地方權責機關的地方政府與中央主管機關多將業務委外或與特定之非營利機構合作處理。20 餘年來，各相關單位曾多次邀請國內外學者召開相關學術研討會，希望研擬制定一套鯨豚擱淺處理標準作業流程，但在經費缺乏、場地不足以及後續處理措施不完善的情形下，這些所謂的標準處理作業流程不是形同具文就是執行困

難，在加上政府人事更迭，主官管與承辦人員對保育工作的側重不一，更讓台灣鯨豚活體擱淺的處理充滿了變數。

第三節 台灣擱淺鯨豚的保育現況

一、台灣擱淺鯨豚案例現況

依據 TCSN 鯨豚擱淺資料庫顯示，台灣自 1994 至 2015 年，每年都有鯨豚擱淺，且數量在不斷增加，擱淺總次數 1009 次，共計 1311 隻，以擱淺月份觀之，每月都會有擱淺事件，且也冬春季較多，每年 1 月至 3 月次數及只數最多，夏季最少。當颱風來襲頻繁時，鯨豚擱淺也會有上升的趨勢，且活體擱淺次數相對也多（台灣動物路死觀察網，2016）。台灣每年約 50-60 起擱淺，而 2016 年共有 91 起擱淺通報事件，共 103 隻鯨豚，比往年的記錄都高，且擱淺集在 4、9、10、12 月，4 月發生多起的集體擱淺及迷航通報，而 9-10 月發生十多起的異常連續擱淺，12 月則多與漁業誤捕相關。其中活體擱淺有 28 隻，其中 7 隻自行遊離；8 隻原地死亡；6 隻直接用船送至外海釋回；5 隻後送復健後皆不幸死亡，其中 2 隻經通報後未尋獲。死亡擱淺有 68 隻，迷航有 3 次，於港口內被發現，隨後皆自行遊離（中華鯨豚協會，2017）。

圖 2-1　1995-2015 年鯨豚擱淺年份與月份次數比較

依據 TCSN 鯨豚擱淺資料庫顯示，台灣常見擱淺鯨豚統計如圖 2-2 所示，以海豚科最常見，佔 53%，其次為小抹香鯨科和鼠海豚科，均佔 15%，其他種類擱淺鯨豚的比例較小，也有很多未知種類的擱淺鯨豚，還需待確認（台灣動物路死觀察網，2016）。依據中華鯨豚協會 2016 年擱淺鯨豚報告顯示，2016 年擱淺種類包含 18 種，以以瓶鼻海豚、小虎鯨及侏儒抹香鯨最多，且擱淺在花蓮、新北、桃園及宜蘭次數較多（中華鯨豚協會，2017）。

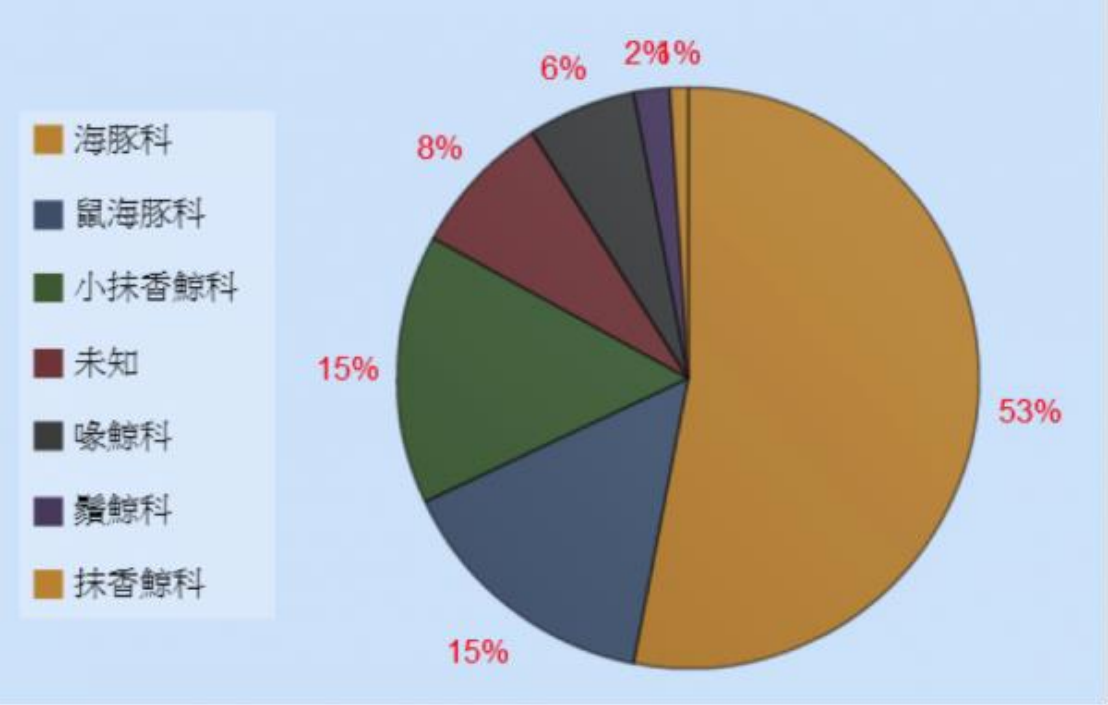

圖 2-2　台灣常見擱淺鯨豚統計[5]

二、台灣擱淺鯨豚保育歷程

台灣大學周蓮香教授於 1993 年投身於鯨豚保育工作。1993 年，在國科會補助下，聘請加拿大博士研究生王愈超來台做研究，1994 年元月在宜蘭蜜月灣解剖一隻擱淺偽虎鯨（通報時已死亡），就此開始台灣鯨豚解剖，以及採集樣本並留存研究的工作。

1990 年 澎湖屠殺海豚媒體披露，鯨豚改列為保育類

1994 年 第一本台灣鯨類圖鑑完稿印行

台灣首個鯨豚相關研究單位: 台灣大學鯨豚研究室，開始以科學系統性處理與解剖擱淺鯨豚

[5] 圖 2-1、2-2 取自中華鯨豚協會 TCSN 鯨豚擱淺資料庫 http://tcsn.whale.org.tw/index.php。（瀏覽日期 2016.06.21）

1995 年 在新竹第一次將 12 頭集體擱淺的糙齒海豚送出大海。資料來源：台灣動物路死觀察網（2016）[6]。

1996 年 政府與學術單位以及民間組織共同成立了「中華鯨豚擱淺處理組織網」（TCSN），獲農委會保育科補助，開始全民合作救援工作。

中華民國自然生態保育協會成立鯨豚小組。

1997 年 第一頭鯨豚進入救援池中接受獸醫照顧，首次由非營利組織進行鯨豚救援復健工作。

台灣第一個鯨豚保育相關組織「中華民國自然生態保育協會鯨豚委員會」（CC／SWAN）成立

1998 年 成立中華鯨豚協會，以倡導鯨豚的研究、欣賞、保育及教育。

2000 年 在苗栗通宵擱淺的瑞氏海豚－阿通伯，在歷經了漫長 64 天的醫療復建後，在富貴角野放，兩周後在沖繩島附近出現，成為亞洲第一隻野放成功的鯨豚。

2000 年 台江鯨豚救援中心於台南市安南區成立。

2003 年 美國北卡羅來納州舉行第十五屆海洋哺乳類生物與保育雙年會，中華鯨豚協會代表在會場擺設「台灣鯨豚之美」攤位，以展示台灣鯨豚保育成果。

2004 年 以賞鯨的永續未來為主題，召開第十屆鯨豚生態與保育研討會。

2005 年 台灣首次救援誤入河流的鯨豚: 淡水河迷途三隻糙齒海豚回歸大海

台南抹香鯨爆炸事件

首次異常連續鯨豚擱淺事件，國際學者共同調查懷疑與軍事演習有關

[6] 鯨生鯨釋．擱淺篇－鯨豚「因病擱淺」只為活命！取自 https://roadkill.tw/article/31797。（瀏覽日期 2016.06.21）

2009 年 海洋生物暨鯨豚研究中心於台南成功大學安南校區成立。

2010 年 亞洲第一隻繫上衛星發報器的小抹香鯨-妹妹，野放成功。

2013 年 侏儒抹香鯨-大 KO，貢寮復健 7 天後，野放成功。

林務局完成台灣首次擱淺鯨豚疾病回溯性調查分析

首個鯨豚相關研究機構: 成大海洋生物暨鯨豚研究中心

2014 年 林務局預告中華白海豚野生動物重要棲息環境

2018 年 鯨豚保育業務自林務局移撥至海洋保育署

2019 年 台灣首次舉辦國際海洋哺乳動物擱淺組織網研討會暨工作坊

（資料提供：台灣大學鯨豚研究室，中華鯨豚協會）

三、擱淺鯨豚的處理

陳德勤（2002）依據歷年參與鯨魚海豚擱淺救援，總結出擱淺鯨豚的救援經驗：

（一）及時搶救：抵達現場後，先記錄擱淺鯨豚數據（拍照、量體長、品種鑑定）、生命現象檢測（抽血、量體溫及其他檢測）、進行搶救措施（立即吊點滴、補充水分、糖分，並使用適當藥物，以控制病情）。

（二）安寧照顧：當生命現象趨向終止時 (綜合血液檢查報告，所有指數轉惡，加上天然孔大量出血，體溫驟降，身體傾斜嚴重，不能自行平衡，並大量嘔吐)，動物生命已到盡頭，不需要刻意再搶救，或實施「安寧照顧」，注射止痛劑，拔除他身上插管，全體同仁在水池中，陪牠走完命盡頭，並不時安慰，陪伴牠，讓他安詳離去。

中華鯨豚協會針對活體擱淺緊急處理流程也提出三要四不原則（中華鯨豚協會，2017）：

首先，立即通報（中華鯨豚協會擱淺專線：0928-539977），通報的要點包括大小、只數、死活狀況、詳細地點的環境概況、拍照電傳（全身、頭部、背胸鰭）等。若鯨豚仍活著，即現場執行「三要四不」保定行動：

（一）三要

1. 要扶正。頭部朝向岸邊與海浪成垂直方向，海水高度不要超過眼睛，並注意漲退潮的影響，如情況許可，建議胸鰭部位挖沙坑放置讓鯨豚較為舒適。建議在鯨豚下放挖沙坑，鋪上防水布，以減輕鯨豚體重所造成的器官壓迫現象增加活體機會。如果鯨豚呈現側躺或是仰躺，請立即將其扶正，翻身時務必將胸鰭往內收貼近腹面，避免胸鰭骨折。

2.要保濕。利用床單或是毛巾覆蓋鯨豚身體，注意要避開呼吸孔，如果手邊的布有限，優先覆蓋背鰭及尾鰭，以免鯨豚皮膚受損造成感染。隨時以乾淨的海水輕柔澆淋鯨豚的身體，並注意持續保持沙坑中的海水清潔，天氣炎熱時也要注意水溫是否過高。

3.要記錄呼吸心跳。測量心跳請將手掌朝上，沿著左側胸鰭下方往內伸，輕壓既可以感受心跳。測量時以一分鐘計算，測量呼吸請注視呼吸孔的開合，從氣孔開合後開始計時 5 分鐘的心跳次數，建議每 30 分鐘測量並回報擱淺救援專線。

（二）四不

1. 不要讓鯨豚受到風吹日曬。不能直接讓鯨豚暴露在艷陽下，冬季時盡可能以布覆蓋鯨豚，或以物品遮風。夏季時再加上雨傘遮陽，並持續以乾淨海水或清水不斷的澆淋。

2. 不要站在距離鯨豚尾部和頭部太近的地方。擱淺鯨豚依然是野生動物，為避免人員被鯨豚利齒所傷，或是在鯨豚掙扎時被強有力的尾部拍打擊中，嚴格禁止站立在頭尾部，或以手扶持鯨豚的嘴部。

3. 不可推拖拉扯鯨豚的胸鰭、尾鰭或頭部，亦不可翻滾動物的身體。在搬運與移動鯨豚的過程中，請使用床單或是擔架布，避免徒手直接搬運時拉扯胸鰭、或是搬運尾鰭部位，或是以手扶著頭部搬運。除扶正外，不可任意翻滾鯨豚以免造成胸鰭骨折。

4. 不可喧嘩：當鯨豚已經安全扶正移動至適當的位置保濕保定，現場人員應減少至可以照顧鯨豚的範圍，並請輕聲細語以免造成鯨豚緊迫。現場拉起封鎖線，避免群眾及其他非必要人員圍觀，影響救援工作。

四、政府處理鯨豚擱淺事件之權責單位現況

依據野生動物保育法的規定，明文將擱淺鯨豚視為保育類的無主野生動物，因此一般的解釋其管轄權力與責任應歸屬於地方政府。但是在實務上，決策權力與責任的歸屬到目前依然有爭議存在，擱淺鯨豚的救援行動的法源依據，主要是民國七十八年六月二十三日公布施行的野生動物保育法，依據野生動物保育法第十五條：「無主或流蕩之保育類野生動物及無主之保育類野生動物產製品，主管機關應逕為處理，並得委託有關機關或團體收容、暫養、救護、保管或銷毀」，同法第二條：「本法所稱主管機關：在中央為行政院農業委員會；在直轄市為直轄市政府；在縣（市）為縣（市）政府。」，這裡所謂的主管機關究竟是中央還是地方仍有模糊地帶，也就是在野生動物保育法中多次提及的主管機關在字面解釋上其實是包括地方及中央政府。在 107 年前，每年關於野生動物保育的相關經費均會由地方政府是財源自行編列，而中央主管

機關慣例編列預算由地方政府提出計劃給予補貼。由於過去作為中央主管機關的林務局或現在的海洋委員會，掌握了擱淺救援的經費，因此在整個救援過程中掌握了相當大的話語權。但由於中央人員幾乎不曾到達擱淺現場，對於現場狀況掌握程度不足。故對於地方政府特別是第一線保育業務承辦人員而言（以下統稱為地方保育人員），有不少人員主張鯨豚活體擱淺的處理，應該直接由中央單位編列人員直接負責，而地方政府則作為協助執行的角色即可。但中央主管單位，無論是過往的林務局乃至於現在的海保署，仍然主張活體擱淺救援行動由地方政府負責處理。

自從 107 年七月海洋保育署正式成立之後，即接手原林務局所負責之鯨豚保育業務及預算。由於鯨豚屬於野生保育類動物，在擱淺事件的處理權限上面，其實是非常封閉的，現行機制是做為中央主管機關的海洋保育署，將過去農委會成立的「中華鯨豚擱淺處理組織網」（TCSN：Taiwan Cetacean Stranding Network），擴大為「海洋生物救援組織網」（MARN：Marine Animal Rescue Network），依據海保署 108 年度海洋保育類野生動物救援組織網，如表 2-1、圖 2-3、2-4 所示，將接受委託處理鯨豚擱淺事件之機關學校或民間組織 NGO，列入 MARN 行動小組，並將鯨豚擱淺事件處理，包括現場救援、鑑視分析、收容照護以及教育宣導四個面相的工作，將救援處理分工各個環節，分別設計由各小組成員負責。通報案件後之處理評估，均須通報主管機關決定處置方式，MARN 行動小組僅提供現場人員救援通報案件之初步處置意見與協助處理。

<table>
<tr><th></th><th>海洋保育署</th><th>海保署行動小組</th><th>地方政府</th><th>海巡署</th></tr>
<tr><td>案件通報</td><td colspan="4">各單位接獲民眾/漁民通報後，應第一時間通知地方主管單位。</td></tr>
<tr><td>接收通報</td><td rowspan="4">● 整合海保救援網(MARN) 。
● 建置救援處理機制SOP，發布救援處理季報資料，發布特殊個案擱淺報告，樣本及收容個體追蹤管理等。
● 如遇特殊或敏感案件(如白海豚等)，由MARN 團隊共同討論處置建議。
● 海洋保育類野生動物科學樣本蒐集管理。
● 重大救援案件統合指揮。</td><td colspan="3">● 地方政府應派員前往現場確認，無法派員第一時間趕往現場時，得請海巡署協助。
● 海巡署得協助確認情況，並協助維持現場秩序，如拉封鎖警示帶等。
● 海保署行動小組隨時以線上諮詢方式，提供現場人員救援通報案件之初步處置意見。</td></tr>
<tr><td>現場回報</td><td colspan="3">● 填報救援處理紀錄單 1 並上傳至 LINE「救援通報群組」(由第一到場單位回報)。
● 進行初步處置(如觀察個體狀況、遮陽、覆蓋濕毛巾等)。</td></tr>
<tr><td>情況評估</td><td colspan="2">● 填寫救援處理紀錄單 2，進行處置評估並上傳至 LINE「救援通報群組」。
● 由地方政府自行評估填寫，或由海保署行動小組評估及提出處置建議。</td><td>若地方政府及海保署行動小組皆無法到場時，得由海巡署人員透過線上諮詢方式，協助填寫救援處理紀錄單 2。</td></tr>
<tr><td>救援處理</td><td>● 依據主管單位決定處置方式，協助進行通報案件處理。
● 經地方政府同意後，取樣送貯存。(依據海保署契約規定)
● 協助各相關單位資料填報，及彙整救援處理紀錄單、影像紀錄等。</td><td>● 決定處理方式(可直接透過 LINE 通報群組)。
● 地方救援網聯絡名冊建立、相關管制藥品的提供、運送車輛及機具聯繫調度、死亡個體冰存地點、臨時救援池安排、收容場域確認及各相關單位聯繫等。
● 系統資料填寫、收容清冊管理、辦理野放活動、收容及野放公文流程處理、救援教育訓練及宣導活動等。</td><td>● 依據主管單位決定處置方式，協助進行現場秩序維護、個體搬運、就地掩埋、野放等。
● 於縣府人員無法到場時，將協助處置之結果(就地掩埋、後送收容、就地野放等)回傳 LINE「救援通報群組」，以茲紀錄。</td></tr>
</table>

表 2-1　海保署海洋保育類野生動物救援組織網處理網-救援處理分工

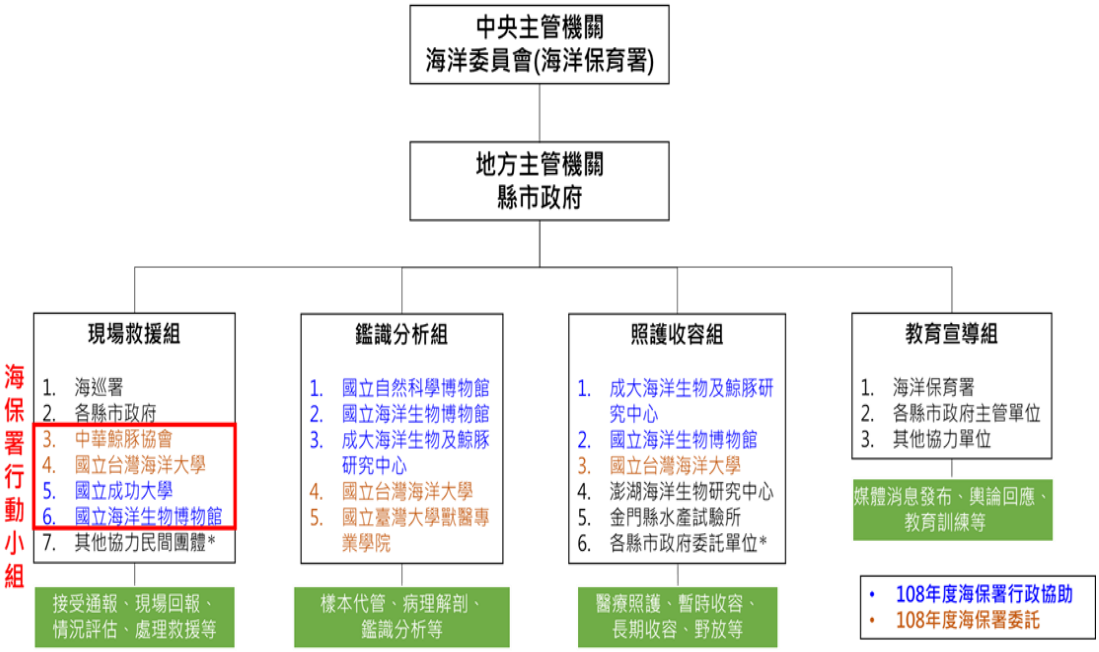

圖 2-3　海洋保育類野生動物救援組織網架構

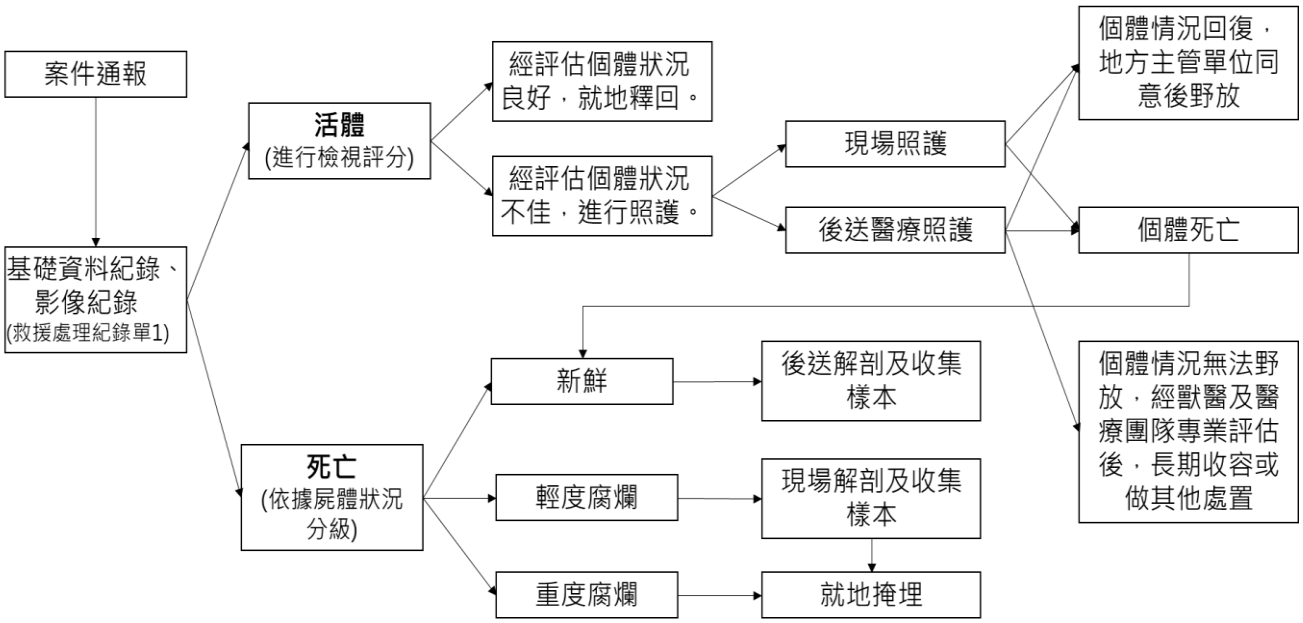

圖 2-4　通報案件處理評估流程圖[7]

[7] 資料來源：（表 2-1、圖 2-3、2-4）海保署 108 年度海洋保育類野生動物救援組織網 https://www.oca.gov.tw/ch/home.jsp?id=186&parentpath=0,6,185（瀏覽日期：2019.11.25）

但是，當實際上發生了鯨豚擱淺事件的處理過程中，有許多單位和個人，會因為種種原因與事件發生連結，這些連結未必符合主管機關設定的工作規劃，中央及地方政府主管機關是源自於野生動物保育法的法令規定、學術單位因為研究需要、NGO 民間組織則因為接受政府標案的計畫、當地民眾或適逢其會在擱淺現場的一般民眾可能因為地緣關係、海巡署基層海巡人員因為海岸巡防法內明訂的保育業務職掌[8]、而志工可能純粹為了個人的理念。因此，許多單位或者是個人，會因為種種因素，參與鯨豚擱淺處理工作。此外，各種媒體與記者，則為了報導工作上的需要，會間接透過上述各個單位或個人，與當次事件的處理產生連結，在實務上，無論是直接或間接介入連結的單位與個人，對於當次事件的處理走向，都可能會發生影響與改變 （附件二 P167）。

實際上當接獲鯨豚活體擱淺通報時，訊息來源若是來自於民眾，除了電話通報海巡署（報案專線 118）、中華鯨豚協會（0928539977 擱淺通報專線）之外，可能使用的還有各種通訊軟體，接受通報的單位會將這些訊息轉知作為鯨豚擱淺處理計畫執行者的 MARN 小組，小組人員彙整細節後再通報中央主管機關的海洋保育署以及作為地方主管機關的縣市政府保育人員，以及分佈於各個港口或海岸的海巡署安檢所或者是機動服務站人員做通報確認查核。因此，第一個抵達擱淺現場的通常就是海巡署的岸巡人員，抵達現場後的第一個動作在於維護現場秩序以及對擱淺鯨豚進行初步處置以維繫生命與持續觀察生命徵象，之後，當地方政府保育人員以及 MARN 小組人員抵達後，現場進入研擬處置方案的討論階段。

[8] 海岸巡防法明訂海洋保育會海岸巡防署業務職掌，第七項執行事項第四條：海洋環境保護及保育事項。https://www.cga.gov.tw/GipOpen/wSite/ct?xItem=3762&ctNode=783&mp=999（瀏覽日期：2019.08.15）

參與討論的包括在現場的地方政府保育人員以及 MARN 小組人員，中央主管機關的海洋保育署通常不會到達現場，一般運用網路參與討論並做最後決策，同時參與的也包括當地海巡署岸巡人員，有時也會邀請對於擱淺現場各種自然條件物資器材掌握最清楚的當地居民參加。現場就擱淺鯨豚之生命徵象、品種、年齡及預後可能做出評估，並對當地現階段各項可能影響工作的自然條件，例如潮汐、風浪、光照等做出了解之後，提出包括原地釋回、臨時留置觀察、人道處置、後送醫療復健各項可能方案進行討論與確認。

在過往的實務經驗中，筆者發現有一些單位或個人並不會直接參與討論，但是這些單位和個人對於整個處置方案的配合程度，也會對於整個處置方案的遂行有非常大的影響，或者說我們在是設計處置方案的時候，也必須把這些變數考慮在內。例如：若是考慮原地釋回，除了考慮海象或天色照明之自然條件影響之外，就必須安排運送所需車輛及船隻，這個需求就必須尋求民間業者或是海巡署的艦隊分署提供，是無償提供還是必須付費？這項費用理論上應由地方主管機關支付，但是縣市政府是否有合適的經費可供調度？若是擱淺鯨豚或有短期留置觀察之可能，所需臨時場地以及照顧人力就必須設法取得。此外，當擱淺鯨豚因預後不佳或因年齡體型等因素有人道處置之決定時，地方政府防疫單位就必須派遣獸醫執行或至少提供所需藥物。

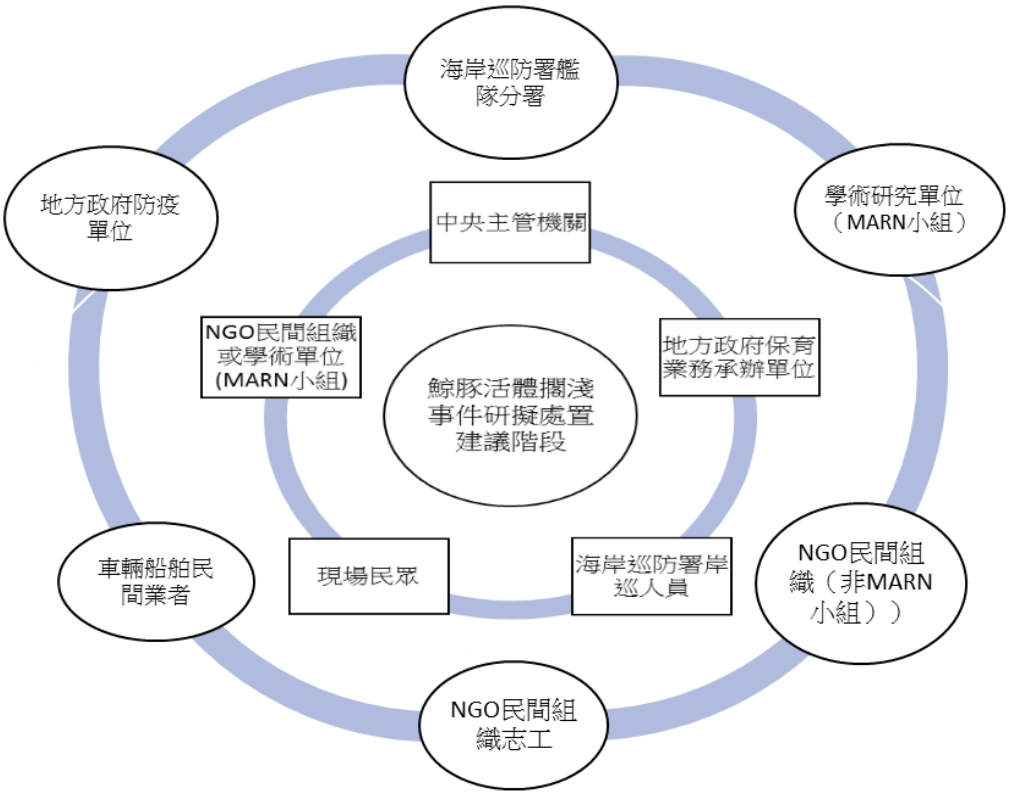

圖 2-5 研擬處置建議階段 各單位與議題關連示意圖（資料來源：本研究整理）

當鯨豚有長期醫療復健之需求時，各個單位對於實際工作的參與程度有了很大的變化。鯨豚擱淺處理計畫執行者的 MARN 小組在這個階段負主要責任，同時必須不斷的將工作進展以及未來規畫向中央及地方主管機關彙報。主要工作上的支援，則來自於本身的志工組織以及相關的學術研究單位。原則上地方政府應協助協調所需資源，但實務上無論是醫療復健所需經費或人力物資多由 MARN 小組自行籌措。在醫療復健階段，經費或人力物資需求是非常龐大的，MARN 小組經常需要另提計畫向中央主管機關海洋保育署專案申請。有時也必須向非 MARN 小組內的 NGO 民間組織尋求人力或物資支援，復健成功之後的野放作業，則仍需各單位配合施行。在過往的實務經驗裡，也曾發生過因資源考量，不得不去修改原有規劃的工作項目與程序。

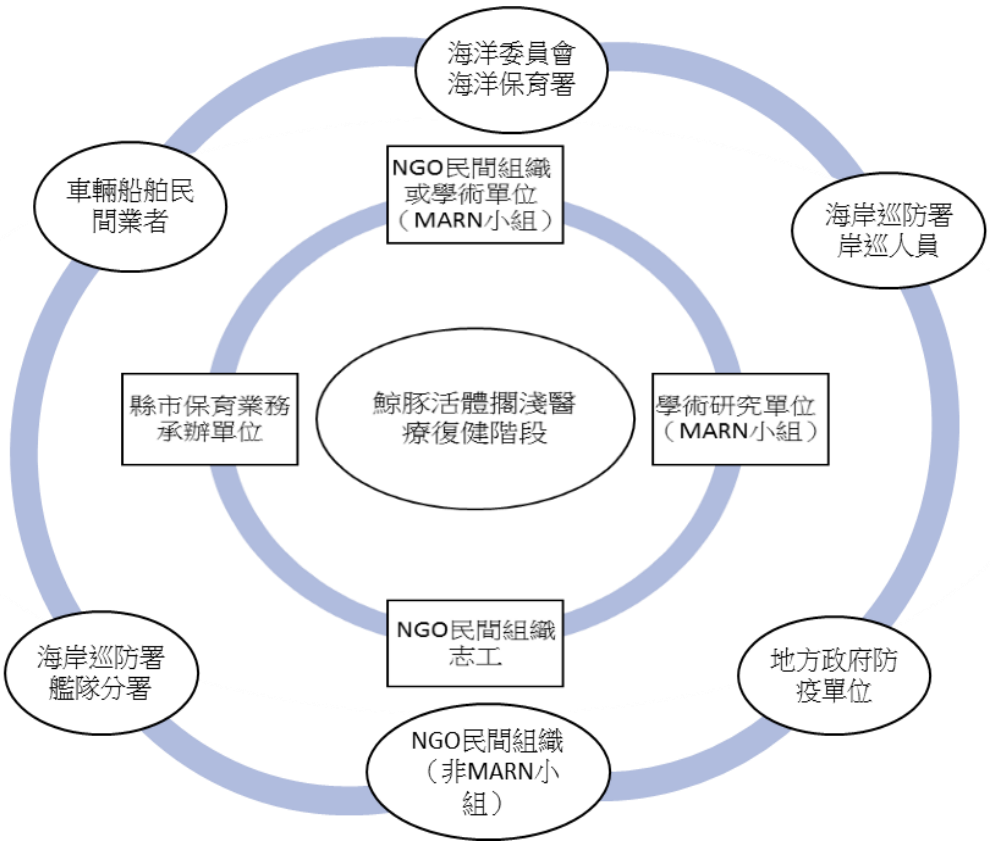

圖 2-6 醫療復健階段 各單位與工作關連示意圖（資料來源：本研究整理）

圖 2-6 與 2-7 大致可以顯示，在鯨豚擱淺事件處理過程中，參與各個單位與個人與實際工作的介入深淺與影響程度，主要原因在於，事件處理所需的專業人力與經費物資等資源並不單獨掌握在某一個單位之手，許多方面需要政府跨局處合作甚至仰賴 NGO 民間組織的志願服務，這許多單位與個人，往往有各自的作業規範與體系，要順利取得共識並合作並不容易。

一直以來，由於地方自治之關係，各地方政府的動物保護組織與作為皆由地方政府自訂，以新北市政府動物保護防疫處為例，該機關明定執掌及組織系統表，是依據新北市政府組織自治條例第七條及新北市政府動物保護防疫處組織規程：本處掌理動物保護、防疫、收容管制、動物用藥品輔導、動物醫院及

寵物事業管理等事項。也就是說在新北市政府的基本組織設計當中，關於動物保護工作包括野生動物、經濟動物、實驗動物、寵物及其他動物，無論是否人為飼養或管領之動物。而野生動物保育相關工作、依目前編制與分工，則劃歸「寵物事業管理組」。也就是說，若發生鯨豚擱淺事件，包括活體擱淺與死亡擱淺案件處理，到現場負責處理的就是「寵物事業管理組」人員，相關鯨豚救援所需經費預算則並未獨立編列。

對於參與台灣鯨豚活體擱淺救援工作近二十年的中華鯨豚協會，一直以來以民間組織 NGO 的身份進行擱淺救援行動，累積了大量的技術與人脈，在擱淺現場，中華鯨豚協會的立場變成連政府單位都不敢忽視的聲音。在過往林務局的時代，許多單位甚至會認為擱淺鯨豚的活體救援是由中華鯨豚協會負責而非政府負責。對此，新成立的中央主管機關海保署，在研擬海洋保育類野生動物救援組織網處理作業工作流程時，明顯希望加重在活體擱淺鯨豚救援行動中，地方政府的聲音與責任，但地方政府由於對於鯨豚生理病理專業不足，仍須依靠 NGO 民間組織與學術機關給予專業意見。

根據地方自治法「自然保育」屬於地方政府經濟服務的自治事項之一，必須 優先編列經費、人力辦理。但實際上，地方政府自行編列的野生保育相關預算，一般縣市每年預算約只在 100 萬上下，多須仰賴中央補助。此外，由於早期野生動物保育業務在中央由農委會林務局統籌，以致大部分縣市負責野生動物保育業務單位隸屬於農業處（或農業局、澎湖縣則為農漁局），而金門、連江與嘉義市隸屬於建設處（或建設局），新竹市政府則隸屬於產業發展處，桃園市與高雄市則隸屬於新設立之海洋相關局處，僅有台北市、新北市與基隆市將業務劃歸於動物保護防疫處或防疫所（附件三 P168-P169）。一般而言，配置

人力為 1～2 人，但必須負責所有的生態保育業務，甚至兼辦非動保業務。當發生鯨豚活體擱淺事件時，地方保育人員受限於專業知識不足且業務繁多，未必都能到達擱淺處理現場，每件個案處理方式常由到達現場的委外或合作人員，與保育人員現場討論或電話溝通。台北市、新北市與基隆市雖由動物保護防疫處或防疫所負責野生動物救傷案件業務，但承辦人員未必是獸醫專業，且由於鯨豚與一般陸生哺乳類動物在生理與病理上有相當程度的差異，而在台灣獸醫養成教育中，大多數並不包括鯨豚相關醫療資訊或教學，因此，第一時間替擱淺鯨豚檢傷或可勝任，但後續醫療則非能力所及。承辦人員一般依本身過往經驗法則判斷，或根據協助處理單位或具有鯨豚醫療背景之獸醫提供專業意見來決定如何進行下一步處置（專業意見來源包括中華鯨豚協會、成功大學海洋生物及鯨豚研究中心、台灣大學鯨豚研究室）。

每當擱淺鯨豚或因傷病或各種因素導致人道處置決定時，由於一般慣用的(Barbiturate 注射液）屬於管制藥品以及須由獸醫師執行，因此常需跨局處合作（台北市、新北市與基隆市除外）。而在實際執行面上，防疫單位對於保育單位所提的支援任務也並非有求必應，原因是在地方政府的防疫單位業務上，對於野生保育類動物的醫療行為，包括安樂死之人道處置施行，並未明確劃分權責。也就是說，對於防疫單位本身，這樣的工作屬於臨時指派無固定承辦，往往因連繫耗時，錯失救援時機或讓動物徒增痛苦。

此外，若擱淺鯨豚有後送醫療之需求，早期仰賴許多民間單位提供場地，近年來則僅有宜蘭縣動物防疫所及台南成功大學海洋生物及鯨豚研究中心設有固定式醫療復健池配備。中華鯨豚協會則先後借用新北市貢寮海洋資源復育園區養殖池、台北市關渡國小架設救援池作為短期救援場地。108 年在中央支持

下，設立八斗子鯨豚救援站，並借用海巡署苗栗崎頂營區與彰化營區，設立了兩個短期救援中繼站，但是屏東地區海洋生物館久未參與相關任務，花東地區則仍未規劃適合場地，對於車程時間則希望在 2 小時之內的要求，仍有很大的差距。（中華鯨豚協會、台灣動物社會研究會）。

第四節 文獻探討

一、動物保育議題之相關理論

1. Roston 的生態中心倫理

生態中心倫理（ecocentric ethics），又稱生態倫理學（ecological ethics），從永續環境及生物多樣性之環境倫理立論，認為自然生態有自身的價值，應受人類的尊重與道德考慮（Desjardins,1993）。倫理學者 Roston(1988)指出人類為自然生態的成員，應遵守自然規律。生態中心倫理著重於反思人與自然環境如何維繫和諧關係，對於環境，人類應以純粹之群落成員與公民自居，並放棄主導者的心態，人類應遵守生態系之自然法則並尊重所有物種的生存權利。

Roston 指出遵循自然又可分為絕對意義上(absolute sense)，恆定意義上(homeostatic sense)及教導意義上(tutorial sense)三個層次（劉耳、葉幹譯，2000）:

1.絕對意義的遵循自然：雖然人類在自然組織裡的地位高於其他動物，人類不論在生化上或心理上都沒有違反自然規律，人類是使用並非規避自然規律，所有人類行為是自然的，不管人類願不願意，自然規律總是作用在人類身上。

2.恆定意義的遵循自然：生態危機帶來遵循自然的一個恆定性意義:你不該破壞生態系的平衡。人類的福祉賴於遵循自然，這是最基本的意義。人類研究健康法則的目的是遵守這些法則，研究水災的目的是在於預防它的發生，因此研究自然的目的是在於如何維護自然的恆定性，以便將自己納入自然運作的模式。換言之，人類研究自然的目的是為了更好的遵循自然。

3.教導意義的遵循自然：自然並不是道德行為者，也不是人際倫理的教導者，但從經典文獻或民間諺語中，也能獲得自然的教導意義，如日出而作，日落而息。早起的鳥兒有蟲吃等，自然啟示每一種生命是由它四周的環境改造成的，而不是離開環境獨自生長。

國際組織曾先後發表不同的生態倫理道德原則，如 1982 年 10 月 28 日聯合國通過「世界自然憲章」（The World Charter for Nature）中提及地球上基因的獲利不可危害，無論何種生物族群，野生的或畜養的，必須要維護其生存。所有區域、陸地或海洋，應該運用這些保育原理，對待特殊區域應給予特殊保護，尤其是所有生態系的代表性生物以及稀少與頻臨危險的物種（楊冠政，1999）。1995 年，國際保育聯盟（IUCN）出版《生存與發展—地球倫理學》提出所有物種具有固有的生存權利，支持生物圈完整性和維持生物圈內物種多樣性，景觀和生態環境的生態過程要得到維持，同樣人類文化在全球範圍內對環境適應也能獲得繁榮（餘謀昌，1997）。

2. Regan 的動物權利觀點 (the rights view)

Regan（1983）在其《為動物權利辯護》（The case for Animal Rights）一書中提到，動物具有權利，是因其具有本有價值（inherent value），動物的道德權利不應當是透過效益主義的進路得以證成，而是透過符合道德直覺（moral intuition）的道德原則，再由道德原則進而證成動物的道德權利。所有個體都具有本身價值，有些個體是符合「生命主體」之判準（the subject of life），可以進一步區分出「道德行動者」（moral agent）與「道德受動者」（moral patiece），前者為正常成年人，後者為一歲以下的哺乳類動物及鳥類動物。Regan（1983）指出道德直覺引導我們要尊重本有價值的個體，且不傷害具有生

命主體判準個體，也可以說明，動物具有「尊重權利」和「不受傷害的權利」。然而有些時候人類必須透過傷害以解決某些衝突，如會因為獅子要吃我們而自我保護，作出傷害獅子的行為。Regan 也指出「不受傷害的權利」不是一無法更動的絕對權利，而是有可能受到淩駕的局面，若要淩駕此權利，必須提出其他有效的道德原則，並說明傷害行為的必要（The Case for Animal Rights.,286-287）。Regan 在其書中第三章提及動物的自主性與動物安樂死，其認為哺乳類動物都具有偏好（preference），並且發出行動以滿足這個偏好，也可以合理的認為哺乳類動物其擁有慾望和目標，所需要的認知之前提條件（The Case for Animal Rights.,82-84）。也因此偏好成為尊重動物的主要條件，當決定動物安樂死時，應考慮是否滿足其偏好。Regan 也指出並不是所有無痛苦的殺生都是對的，應該要有好的理由，並使出自對動物的關懷，也只有符合下列條件，才能稱之為「安樂死」：（1）採用最少痛苦的方法；（2）執行安樂死的人必須相信此決定對於死者將是最佳的利益；（3）執行安樂死的人動機必須是基於死者的利益，如善與福祉等（王萱茹，2007）。Regan 將動物的安樂死分為「尊重偏好的安樂死」（preference-respecting euthanasia），是尊重動物偏好而決定，如貓咪在血癌晚期時，欲擺脫痛苦而解脫，站在貓咪的立場來為其作出安樂死的決定等，及「保護主義的安樂死」（paternalisticeuthanasia），是基於人類立場，為圖方便作出的安樂死決定，如收容所為舒緩空間不足的問題，給健康的動物予以安樂死的決定等。

3. Singer 的利益的平等思考觀點

Singer（1999）在其《實踐倫理學》（The Practical Ethics, 1999）一書中，引用邊沁（Jeremy Bentham）觀點，主張人類與非人類動物「利益的平等思考」之

結果論，強調動物的感受痛苦之能力，應以利益平等考慮原則，平等地考量所有感知存有者的痛苦與快樂，並依據效益主義中的效益原則（the principle of utility），計算出最大幸福的結果（Singer，1989）。如在研發某種新藥時可能會犧牲若干動物的生命與承受痛苦，那就應該要計算若研發成功會有多少人或動物受惠，經相互比較二者之後，採取較多人或動物受惠的方案。也就是所謂的「追求最多數的最大善」（the greatest good for the greatest number）。在動物安樂死問題上，Singer 將安樂是分為（1）「自願安樂死」：在當事者的請求下實施的安樂死；（2）「非自願安樂死：當事者有能力表示同意與否將自己致死，卻沒有機會表達出同意與否；（3）「無選擇安樂死」：當事者不能理解生與死的選擇，不是自願，也不是非自願，是無選擇的（王萱茹，2007）。辛格也指出殘疾的嬰兒屬於「無選擇安樂死」，因殘疾的嬰兒或孩童（嚴重程度）無法理解，也無法表達是否同意安樂死否（The Practical Ethics,16-181）。

4. Gary Lawrence Francione 的動物保護的觀點

美國 Rutgers School 法律與哲學之知名教授 Gary Lawrence Francione 主張動物權僅應以動物之「感知」為基礎，且不應視為是屬於人類之財產（property）的二種不同層次義務論為基礎，提出在動物權的理論架構上，對於相關動物保護議題的觀點，其主張純素主義，拒絕消費所有的動物產品(Bert Stoop, 2009)。並認為目前之動物福利（animal welfare）所訂對動物之規則，在理論面或實務面都沒有堅實之根基，只是讓人類更安心繼續利用動物而已，如動物福利只討論動物活著時指福利，卻不討論動物的年齡，如乳牛正常年齡為 20 多歲，而實際上全世界乳牛都僅能活 4 年，因其產乳量在第 4 年多已不符飼養成本，故予以屠宰等（費昌勇、楊書瑋，2011）。

5. 動物安樂死爭議的正反意見

在支持安樂死的議題上，威廉（Williams,G.）指出：「儘管人民對於倫理道德的評估不盡相同，但所有人都同意殘酷的行為是不對的，差別只在於殘酷的行為如何判斷。支持安樂死合法化的人認為，讓病患在痛苦、衰弱及衰竭的最後階段苟延殘喘，並且拒絕他們尋求慈悲的解脫的要求是殘酷的。而第二種殘酷行為是家屬們看到他們所愛的人陷入絕望痛苦中的心痛」〈贊成安樂死合法化：一個答辯〉（張忠宏譯，1997）。同樣的，對於治療沒有希望的動物，執行仁慈的安樂死，也是為避免殘酷的行為，看它痛苦的活著。若治療的結果也是死亡，為何不協助它早點縮短痛苦的時間？ Regan（1983）從動物偏好點支持安樂死，其指出哺乳類動物都具有偏好（preference），並且發出行動以滿足這個偏好，當決定動物安樂死時，應考慮是否滿足其偏好。如「尊重偏好的安樂死」（preference-respecting euthanasia），是尊重動物偏好而決定，如貓咪在血癌晚期時，欲擺脫痛苦而解脫，站在貓咪的立場來為其作出安樂死的決定等。

針對上述支持安樂死的論證，有些論者會引用史懷哲（Schweitzer）醫師所創立以敬畏生命為核心的生命倫理學來對抗，主張人類必須認知，不只是人類，也包括動植物，任一物種的生命都具有有限性和不可重復性，因此只要是活著的生命，都必須尊重其他所有的生命，保持生命，促進生命，使生命達到其最高度的發展（趙小華、鄭維銘 2002）。其觀點也為環保、生態人士，建立了捍衛動植物生命的理論基礎。另一學者卡密薩（Yale Kamisar）認為醫師有可能誤診，因為人類的能力是有限的，醫師也一樣，決定任何一種疾病時無法治療是困難的，沒有人能夠完全肯定哪一種病都不可治療（李素珍，2003）。因

此太早決定動物的生命，等於否決其疾病痊癒的可能性，若獸醫讓傷病動物維持生命至最後一刻，說不定會有新的療法出現，可延長其生命或可能康復。

6. 代理人理論與道德政策理論

對於台灣動物保護實際執行面上，有學者對於政府將保育業務委外過程中依代理人理論分析，因資訊不對等而產生逆向選擇，因而衍生假公益及資訊不明確造成競爭太多或太少等問題，且因代理人之規避取巧或捏造資料產生道德危機問題。或依道德政策理論之觀點，代理人與各單位因道德觀念不一或相反，產生標準不一或道德衝突問題，並提出政策建議：

1. 以滿足代理人利益追求之結果契約或符合動物保護主管機關要求的行為契約來改變誘因結構。
2. 參與資格之修改來改變招標結構。
3. 以去道德化回歸專業突顯專家決策的社群網絡。
4. 分眾委外的方式解決道德政策執行困境（董湘雲，2013）。

唯本研究認為此論述偏向於人工飼養（包括寵物與經濟動物）或實驗動物，對於野生動物尤其是保育類野生動物論述不足，且訪談對象皆為參加業務座談之地方政府保育人員，缺乏現場處理人員之經驗材料與環境倫理論述，此外，由於野生動物傷病救援有其一定之專業及器材與場地需求，在法條規定模糊不清、經費缺乏、場地不足以及後續處理措施不完善的情形下，無法實際反映問題。

此外，康得提出「間接義務」觀點，主張人類除了保護動物之「直接義務」外，對動物亦負有為避免因他人危害動物而導致人類本身受害之「間接義務」(林永崇，2014)。唯這些討論人類與動物之權利義務關係的論述，仍不可避

免以人類主體觀點出發，人類與動物並非平權。且若依「演化論」的核心觀點「物競天擇適者生存」，每種生物在繁殖下一代時，都會出現基因的變異。若這種變異是有利於這種生物更好的生活的，那麼這種有利變異就會通過環境的篩選，讓生物得以繼續繁衍。故在自然環境中包括人類在內之所有物種，均面臨著環境變遷下同樣的生存挑戰，自然環境變遷下造成的物種或個體消亡，自然可歸因為自然機制，而其中的變數，則在於是否因人類文明發展，而加速或更改了變遷速率或方向。

二、我國鯨豚保護與野生動物保育法令發展及現況

我國第一部以保護動物為主體的法律《野生動物保護法》在 1989 年 6 月 23 日公佈施行，但其只針對野生動物，保護範圍窄，而後擴及寵物及其他動物的《動物保護法》在 1998 年 10 月通過，才有真正完整的法律支援。

1.制定背景

中華民國自然生態保育協會（SWAN）成立於 1982 年，從事國內生態調查、宣傳工作，1984 年，協會同邀學者、專家共同研擬「野生動物保育法」草案（朱柏松，1985）。同年，行政院將自然及生態保育列為未來 6 年的十四項建設之一，並將「經濟部農業局」與「行政院農業發展委員會」合併為「農業委員會」，負責全國自然保育政策執行業務（白安頤、林曜松、吳海音譯，1989）。農業委員會將「野生動物保育法」草案經過相關機關及學者討論，成為行政院版的草案，並於 1986 年 1 月 9 日函送行政院轉請立法院進行審議，最終《野生動物保育法》於 1989 年 6 月 9 日三讀通過，並於 23 日公佈施行。

2.生物多樣性保育的展開

1989 年的《野生動物保育法》第 1 條「為保育野生動物，以維持自然生態之平衡，特制定本法」，1994 年修法後第 1 條「為保育野生動物，維持物種多樣性，與自然生態之平衡，特制定本法」。《野生動物保育法》第 3 條將「野生動物」定義為「謂非經人工飼養、繁殖之哺乳類、鳥類、爬蟲類、兩棲類、魚類、昆蟲及其他種類之動物」，對於「保育」的定義，保育法修正前為「謂基於自然生態平衡之原則，對於野生動物所為保護、復育、管理之行為」。修正後第 3 條「保育：係指基於物種多樣性與自然生態平衡之原則，對於野生動物所為保護、復育、管理之行為」。在保育定義中融入生物多樣性的概念。在台灣，對野生動物救援處理依據為野生動物保育法，其中第 2 條明訂：本法所稱主管機關：在中央為行政院農業委員會；在直轄市為直轄市政府；在縣 (市) 為縣 (市) 政府。第 15 條：無主或流蕩之保育類野生動物及無主之保育類野生動物產製品，主管機關應逕為處理，並得委託有關機關或團體收容、暫養、救護、保管或銷毀；在實務執行面上，無論地方與中央主管機關多將業務委外或與特定之非營利機構合作處理。

3.野生動物野放的規定

在我國現行法規的條文中，並沒有「野放」這個名詞，「野放」應該是保育專家們所提出使用，「野生動物保育法」第 52 條：犯第四十條、第四十一條、第四十二條或第四十二條第三項之罪，查獲之保育類野生動物得沒收之；52 條第 3 項：前項經沒入之物，必要時，主管機關得公開「放生」、遣返、典藏或銷毀之。其所需費用，得向違規之行為人收取。此處的「放生」應與宗教團體所進行的「商業化、大量化放生」有所區別，「商業化、大量化放生」對

直接被捕捉、被囚禁、等待人放生的動物造成生理傷害外，放生出去的動物也會對放生地域的原生生態造成威脅（王寶榮，2015）。新修訂「動物保護法」第 6 條：任何人不得騷擾、虐待或傷害動物，配合第 25 條第 1 款的刑責，或許可以減緩商業化放生所造成的傷害。違法的放生要遏阻，但合法的野放政府應支持，在預算合理範圍內支持公部門野生動物救傷收容中心，針對適合野放的動物直接野放，不需再經過主管機關，以事後報備的方式完成行政流程，不定期的稽核檢視確保野放的過程合理安全（王寶榮，2015）。

第五節 研究設計

本節共分為七個單元，分別為研究目的；研究流程；研究方法；訪談對象；訪談大綱；資料處理與分析；可靠性。

研究目的

本研究就實務面談規劃台灣擱淺鯨豚救援工作之挑戰與困境，擱淺鯨豚救援，尤其是需要復健的，要把受傷鯨豚運回醫療復健場域，經過復健再野放，歷年來已有許多方面的力量曾經參與，如中央與地方政府、海巡署、警察局、消防隊、中華搜救總隊、漁民、獸醫、志工等等，運輸工具也需因勢利導，因此鯨豚救援過程中會涉及到多方面的決策因素，本篇論文旨在透過研讀相關文獻與經驗材料及對曾經參與鯨豚救援行動的工作人員與志工的深度訪談，以案例回顧討論的方式，整理歸納出擱淺鯨豚救援工作的爭議與困境。藉著分析各個關鍵點爭議所在，提供參與工作的相關單位或個人參考，對於未來台灣鯨豚活體擱淺救援工作，建立更有效率的規劃。茲將討論題綱分述如下：

一、擱淺鯨豚救助過程中的權責結構與影響決策因素。

二、擱淺鯨豚進入救援池之篩選條件爭議。

三、鯨豚野放之時機和條件爭議及資源投入的效益困境。

四、鯨豚長期收容安置所衍生的道德與營利爭議

五、鯨豚安樂死的倫理與執行爭議。

研究流程

本研究首先閱讀相關文獻後，確認本研究主題與目的，隨即進行鯨豚保育、野生動物保護議題相關理論及我國野生動物保育法等相關文獻探討，作為

本研究的理論依據。接著設計訪談大綱，並與指導教授討論後，擬定訪談大綱初稿，經由訪談施測後，修正不適宜的題項後，完成本研究正式的訪談題綱。接著開始進行正式的深度訪談工作，訪談全程用錄音器材真實記錄，以蒐集本研究所需之研究資料。最後完成訪談工作後，進行錄音資料的謄錄工作，並將謄錄完成的文字稿與受訪者進行確認，隨即進行訪談資料的整理與分析，再與文獻資料、個案研究資料相互比對，歸結出擱淺鯨豚救援工作之爭議與困境，撰寫本研究之結論，並分析具體之成因，研究流程如圖 1 所示。

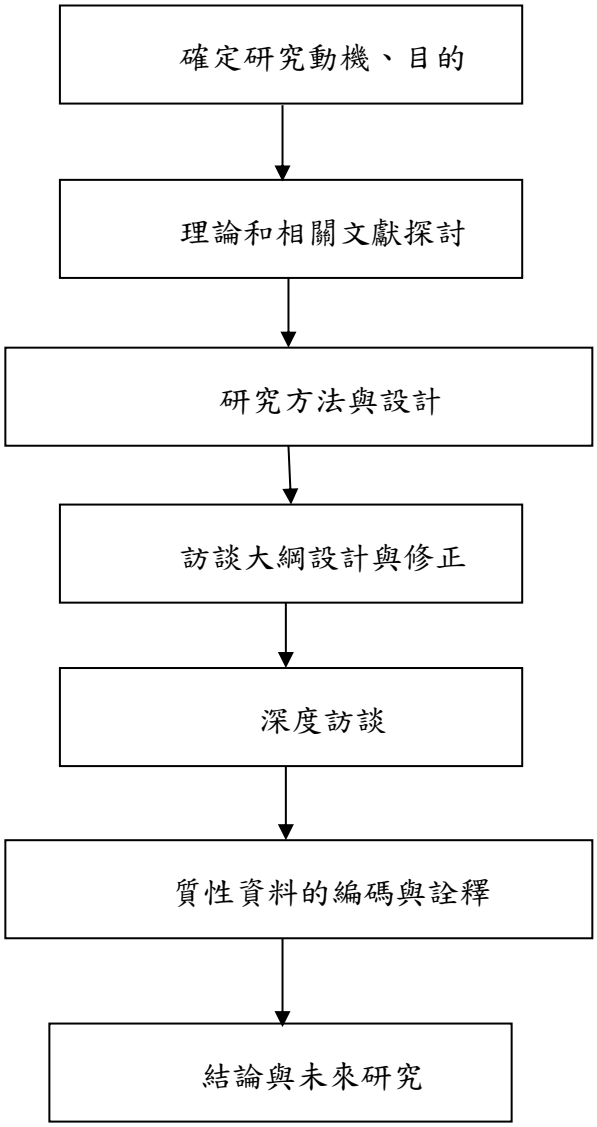

圖 5-1 研究流程 （資料來源：筆者整理）

研究方法

本研究採取質性研究，筆者在歷次的鯨豚活體救援工作中，與各地方政府保育業務承辦、研究人員以及志工共同合作，在工作之餘或事後檢討的場合中，總會對當前所面臨的問題有所針貶，十餘年後回首這段歷程，再結合更早期前輩的工作經驗，赫然發現問題不斷重複發生並未解決。而筆者在進行文獻探討時也發現，過往對鯨豚保育的學術研究論文多來自獸醫或自然科學領域，偏重於鯨豚型態學、病理學乃至於族群生態分佈等研究，卻缺乏屬於人文經驗材料的論述。因此希望透過與曾經參與鯨豚救援行動的工作人員與志工深度訪談，藉由某些令人印象深刻的案例，回顧當時發生的問題與彼此的不同意見，探討鯨豚活體擱淺處理面臨的爭議與困境。

訪談對象

本研究採用立意取樣原則，先挑選符合本研究主題之曾經參與鯨豚救援行動的工作人員與志工為主要訪談對象。總計邀訪 25 人，訪談期間從 2017 年 11 月到 2019 年 11 月，依據事先準備的訪談大綱進行約 20-30 分鐘的一對一的深度訪談，並透過現場觀察受訪者的語氣神態等，獲取一些調查問卷無法得到的資訊供研究使用。茲將訪談對象整理如表 3-1 所示：

受訪者（部分為化名）	身分	關注鯨豚議題起始年
周蓮香老師	生命科學教授	1993
王建平老師	生命科學教授	1999
怡蓉	協會志工 學校助理	1999
欣怡	協會志工	1998
阿德	地方政府保育業務承辦	2015
黃兄	地方政府保育業務承辦	2010
阿壯	地方政府保育業務承辦	2014
蔡大哥	地方政府保育業務承辦	2009
芎姐	地方政府保育業務承辦	2004
鍾科	地方政府保育業務承辦	2014
阿任	NGO 民間組織志工	1999
小婕	獸醫師	2012
大法	地方政府保育業務承辦	2011
威廉	前協會人員 獸醫師	1999
阿紅	NGO 民間組織志工	2005
寶哥	前協會人員	2002
一帆	獸醫師	2002
阿紫	NGO 民間組織志工	2010
小林	NGO 民間組織志工	2009
王浩文老師	生命科學教授	2000

蜥蜴	志工	2010
文達	獸醫師	2010
佳容	NGO 民間組織志工	2015
佳葦	NGO 民間組織志工	2009
楊瑋誠老師	獸醫學教授	1999

表 5-1　訪談對象 （資料來源：筆者整理）

訪談大綱

本研究運用半結構訪談大綱作為訪談工具，筆者先閱讀相關文獻，之後擬定初步訪談大綱，並與指導教授討論後，依據修正意見進行修改，並依據前導性研究受訪者的回饋、自我檢視後，與指導教授討論後修正成正式訪談大綱，訪談大綱如下：

1. 於實際參與救援行動的工作人員而言，在面對活生生的傷病野生動物時，救援計畫的規劃考量與決策事實上往往來自執行者的個人決斷，而決斷依據除本身關於生命科學或獸醫學的相關學養外，也受到個人對動物保護倫理的認知與過往工作之經驗法則影響，您是否有類似經驗或不同想法？您的決斷依據為何？溝通在規劃過程中產生的爭議如何解決（案例）？
2. 目前執行鯨豚救援工作其法令依據來自於野生動物保育法第 2 條：本法所稱主管機關：在中央為行政院農業委員會；在直轄市為直轄市政府；在縣(市) 為縣 (市) 政府，與第 15 條：無主或流蕩之保育類野生動物及無主之保育類野生動物產製品，主管機關應逕為處理，並得委託有關機關或團體收容、暫養、救護、保管或銷毀。實務上無論地方與中央主管機關多將

業務委外或與特定之非營利機構合作處理，您認為法條規定是否完備？是否有適當修法的空間？

3. 傷病鯨豚的擱淺救援與醫療照護較一般陸生哺乳類動物有其生理之困難，專業需求也更高，但在有限的條件下，救援工作往往面臨著缺乏專業獸醫、有經驗之人手不足、場地不足甚至經費與藥品匱乏等諸多問題，當您面對這些需求時，您是否知道如何去尋求支援，支援管道是否暢通？（本題希望與您就各個層面加以討論及分享經驗與想法）
4. 面對眼前依然存活的野生動物，您是否接受野生動物安樂死的選項？如果必須進行，您是否有能力或知道如何尋求支援進行"鯨豚"安樂死的方法？若不認同您的疑慮為何？您是否願意協調所需藥物及人力，理由何在？（本議題同時希望討論其他保育類或非保育類野生動物）
5. 就您參與傷病鯨豚的擱淺救援與醫療照護行動中，有無您覺得是整個事件的轉折點？或是重要的案例願意分享。

資料處理與分析

1. 資料處理：本研究訪談對象為曾經參與鯨豚救援行動的政府動物保護業務承辦人員、學者教授與志工，並徵得受訪者同意，部分受訪者以化名顯示，以便對受訪者姓名保密，每份訪談逐字稿開頭註明受訪者在文中使用的化名、訪談時間、地點，並將受訪者的各份逐字稿之頁次編碼及受訪者與訪問者的對話編號。
2. 資料開放編碼：依據個案訪談時所錄製的錄音帶，逐字謄寫成文字稿，並詳細閱讀每份訪談之逐字稿資料，逐句或逐小段落檢視資料內容，找出內容所

涵蓋之主題，並予以命名，記錄在紙張空白處。依據受訪者與問題之編碼，將逐字稿依題序加入在每個問題後，完成初步資料整理編碼工作。

3. 資料分類與分析：依據本研究問題，包括分析擱淺鯨豚救助過程中的權責結構與影響決策因素、探討擱淺鯨豚野放之時機和條件爭議、鯨豚特殊生理結構造成專業人員養成及醫療資源的投入與效益困境、討論野生動物安樂死的倫理與執行爭議以及長期收容安置所衍生的道德與營利爭議，抽取能夠最有力回答研究問題的資料，將其分類並逐一說明分析，以回答研究問題。

可靠性

本研究在資料收集上，藉由收集受訪者書面資料（如鯨豚救援經驗、過往之文章、課程講義講稿與曾受訪之媒體資料）來進行訪談前準備，訪談全程錄音存檔，完畢後進行自我檢視，包括受訪者的資料檔案，如訪談地點、時間等基本資料，對於訪談過程不清楚的部分，會再進一步電話確認資料，以免遺漏訊息。其次省思筆者對此訪談過程的收穫及本次訪談的疏漏等，作為下次訪談改進的依據。

由於絕大多數受訪者與筆者皆有共事經驗，為避免筆者因過去先入為主的印象而曲解受訪者的看法，或受訪者對筆者立場有所揣測而不能暢所欲言，筆者與受訪者訪談之前，會先就研究目的先行溝通，並採用以下方法以確認資料之正確可靠。

1. 運用半結構訪談大綱的引導，並結合觀察法等多元性之資料來源，增加資料的準確性機率。此外在逐字稿的謄錄上，多次校訂增加資料的正確性，避免引用之誤解。

2. 定期與指導教授討論所搜集之資料，以降低研究者主觀偏頗及增加研究的確實性。
3. 尋找年齡、性別、職位不同的受訪者，增加資料真實性。
4. 每一訪談過程皆徵求受訪者之同意，利用錄音設備的輔助，以免手寫筆記不足。
5. 在訪談中盡量找尋隱秘且不受干擾的環境，以降低訪談被中斷的風險。
6. 在資料分析過程中，先將受訪者的陳述內容謄寫成逐字稿，之後加入訪談過程中的觀察資料等輔佐文件，以確認未誤解受訪者的口語內容經由譯碼過程，不斷翻閱逐字稿思考、歸納，體會受訪者的經驗，最後才撰寫成文。
7. 在研究倫理部分，訪談再一次告知研究目的，並提醒受訪者如有涉及隱私或須保密的事情可以避談或暫停錄音工作，也會強調謹守匿名化與保密原則，並無條件配合若受訪者希望退出研究或拿回錄音內容的要求，以解除受訪者的疑慮。

第六節 討論章節介紹

在筆者十餘年的擱淺鯨豚處理經歷中，每一次事件在各個工作階段中，都會衍生出不同的爭議，與不斷出現的各種後續處置選項，而參與人員的工作就是考量各項變數後，衡量現有能力後，嘗試著做出對於擱淺鯨豚最有利的決定。

而分析整個論文資料搜集與訪談過程，筆者歸納出不同關鍵點經常會出現的爭議與困境之後，在章節上，概分為五個部分討論並進行各個面向的分析：

首先要討論擱淺鯨豚救助過程中的權責結構與影響決策因素，由於在野生動物保護法中將無主或遊蕩之保育類野生動物之處理，交由中央機關的農委會（筆者按：107 年起改由海洋保育署負責）以及地方政府共同負責。但中央機關一般來說，僅擔負責統籌規劃與最後的統計之責，現場實際的支援仍須仰賴地方政府，這部分處理的權責比重其實仍有爭議，在鯨豚擱淺處理過程中，對於救援計畫的擬定，如何達到共識，這部分牽涉參與人員對鯨豚救援行動的個人基本認知，與人力及物力的調配，同時還必須考量行政與專業意見協調與互動，而對於現場處置建立標準作業流程（SOP：Standard Operating Procedures）的想法與作法，在規劃與推行之中也一直有窒礙難行的地方。

其次是對於擱淺鯨豚野放之時機和條件爭議，擱淺鯨豚進入救援池的決定標準與爭議：我們經常面對的質疑在於，擱淺鯨豚進入救援池是苦難的開始還是傷病的緩解？將當鯨豚進入擱淺救援池之後，何時完成各個療程達到野放的標準，野放的標準何在與由誰做最後的拍板？而救援行動的價值何在？因救援行動而消耗的經費與資源有沒有更需要的地方？

第三，鯨豚特殊生理結構，造成專業人員養成及醫療資源的投入與效益困境，經過了 5 千萬年的演化鯨豚的生理結構，與陸生哺乳類動物有相當大的不同，這些不同，讓鯨豚不耐長時間的陸路運輸與封閉的池中環境，也讓鯨豚的生理與病理研究在獸醫界變成一項專門的（筆者按：也可以說是冷門）學識，過往考量到資源的投入與與其產出的效益，無論是政府鯨豚保育預算及民間資源的投入都相對保守。

第四，長期圈養是否能成為鯨豚擱淺處理的選項之一？在政府機關資源不足的情況下，是否有足夠的理由，說服民間機構投入足夠的資源提供這個選項？如何解決鯨豚長期收容安置所可能衍生的道德與營利爭議？

最後則是討論：面臨到醫療手段用盡仍無能為力時，是否對鯨豚進行安樂死，這個爭議事實上會是在任何階段都有可能發生，而安樂死所代表的意義，除了解除擱淺鯨豚所遭受的痛苦之外，是否還有其他的價值。

第二章 擱淺鯨豚救助過程中的權責結構與影響決策因素

每一次接獲擱淺通報，筆者在趕往現場的途中，經常習慣性的模擬與擱淺當地的地方政府溝通情境，同時揣度他們的想法。這個時候會有一些過往印象存在，畢竟依據野生動物保育法的相關條文，將保育類野生動物之處理權責劃歸於政府。在中央政府只負責監督規劃，並不會到達現場的情況下，地方政府的態度，就會直接影響到整個救援工作所得到的支援力度。某些地方保育人員會明白表示，長官不支持任何將鯨豚送入救援場域的建議，某些地方保育人員則願意盡力籌措一切的人力與物力資源，甚至於不惜動用私人的關係。有的時候，筆者也會在心中模擬，需要使用什麼樣的關鍵言語去打動地方政府保育人員，讓整個救援想法能夠遂行。

在出發前，筆者也經常必須回頭看，在參與人員沒有行政上的從屬關係之下，是否能整合可能動用到的資源與人力，去設計一個心目中最佳的救援方案。而平素在與相關單位或協會長官爭取經費與物資時，筆者最常說的話就是：如果我們手上什麼都沒有，那麼去到現場能做什麼？

案例

案例一：侏儒抹香鯨進入漁港無法自行浮起換氣

曾經的案例，深夜，漁港內發現一隻侏儒抹香鯨進入港區，筆者與協會人員會同地方保育人員先後抵達現場，地方保育人員主張立即釋回大海，但經筆者檢視發現動物的行動遲緩且不時傾側，已無法自行浮起換氣，現場海巡人員以繩索套住其頸部，助其頭部浮出水面。筆者認為，一隻野生動物能夠容忍人類以繩索套頸，絕對不代表這隻動物「乖巧溫馴」，只能解釋為身體狀況已孱弱到了極致。由於時值深夜缺乏血液檢查數據，無法判定動物是因為緊迫還是因為其他原因造成身體僵直，無法自行浮起。因此筆者提出的處置策略相對保守。建議若不能當下決定送入救援場域中，仍希望在港邊架設臨時安置池確認鯨豚健康情況，隔日再做後送或野放的討論。然而地方保育人員以港區內人員進出安全責任歸屬為由，拒絕了此項提案，最後在地方保育人員堅持之下，於深夜將動物包裹擔架布，以動力橡皮艇繩索拖曳方式釋回大海。

案例二：糙齒海豚擱淺礁岩區搬運困難

類似的案件也發生在前一年，在同一縣市的海岸礁岩處發現一隻遍體鱗傷的糙齒海豚，中華鯨豚協會人員與地方保育人員先後抵達擱淺現場，做了初步生命徵象評估，發現海豚身上有明顯多處擦傷，呼吸心跳則尚在可接受範圍之內，外觀明顯偏瘦，中華鯨豚協會人員主張送回救援池中進行詳細檢查，必要時進入醫療復健程序。地方保育人員則認為海豚外觀並無大礙，堅持直接送出外海野放，並直言由於資源及人力考量，並不支持任何關於鯨豚的活體醫療復健行為。最後在地方保育人員堅持之下，以擔架布包裹支撐海豚懸掛在消防局

橡皮艇外側進行野放。然而當地礁岩密佈，消防艇外馬達不易啟動，最後由消防人員將橡皮艇以手划方式脫離礁岩區後，直接將海豚釋回大海。

前兩次案例相隔一年，發生在同一個縣市，負責的地方保育人員也不是同一位，但是在現場決策上仍然依循該處「送回大海」的傳統做法，當筆者與另一位地方保育人員阿德，因為數次的合作而有了基本交情之後，筆者也希望側面了解，為何某些地方保育單位傳統上有這樣的處理方式？

> 其實這些都是單位老大（主管）說的，長官要考慮的問題要比我們多的多，特別是現在的媒體，很多時候只是有一點點的小差錯就會被渲染得很厲害，那麼鯨豚如果進入醫療池救活了什麼都好，萬一不小心死掉，長官就得擔心要如何跟上級解釋，還有會不會有損政府形象，所以沒有把握的事情，他寧可不做，反正處理鯨豚擱淺，除非有特殊原因，就是把動物送回大海，利用自然法則來解決問題。（地方保育人員阿德訪談紀錄 2018.06.28）

案例三：誤入淡水河道的三隻糙齒海豚

2004 年 2 月 11 日，淡水河發現三隻糙齒海豚進入河道，在最初的幾天，鯨豚保育相關單位主要透過遠距觀察海豚行為與動向（包括主管機關農委會林務局、台北市政府、台北縣政府以及中華鯨豚協會），希望海豚能夠自行游出河道。但經過幾日的觀察，海豚不僅未向出海口的方向折返，反而持續接近河道上游。此外根據協會觀察員的報告，海豚在發現初期尚有覓食行為，但之後觀察到海豚覓食行為發生頻率不斷下降，活動力變差並且有皮膚病變

的發生。由於海豚進入的區域介於台北縣與台北市之間，處理權責十分尷尬。故在代表中央鯨豚保育主管機關的林務局主導之下，兩個地方政府動物保育單位以及作為民間單位代表的中華鯨豚協會，開會研商處理辦法。決定在華江橋附近下方河岸的沙洲上面，以圍網圍捕製造人為擱淺捕捉，並於 3 月 5 日成功捕捉到兩隻海豚進行野放，剩下的一隻不幸於兩日後被發現陳屍淡水河畔。在處理過程中，公務部門的態度主導了整個救援工作的走向，而處理方向的轉折點主要的變化點在於，經由中華鯨豚協會觀察員持續不斷的監測與回報，先期引來了媒體關注與民間單位支援，才會有之後作為中央主管機關林務局的介入協調與經費挹注，使得整個救援規劃在經費與人力支援上能有充足的支持，。受訪者欣怡當時擔任台灣大學周蓮香老師實驗室助理，同時身兼中華鯨豚協會志工，她回憶說：

> 我們那時候就是每天包一艘小船跟著觀察，然後每天整理照片對媒體發消息，包括三隻海豚的最新狀況變化和搜集一些文獻觀點，媒體的持續跟進結果，吸引了一些民間團體主動提出協助，像搜救總隊和潛水協會都是那時候進來的，然後中央和地方政府就坐不住了。(協會志工欣怡訪談紀錄 2017.05.01)

雖然這次救援行動最後在各個單位協助下僅兩隻個體獲救野放，為了遂行救援任務，臨時訂製了兩張三百公尺長的大型魚網作為圍捕工具，為了製造音牆驅趕海豚至相應設定位置，又訂製了六十組鋼管（一組兩根），總計動員了四十艘包括公務單位以及民間單位的大小型船隻，購置各項物資花費

新台幣兩百萬元並動員 340 人次的救援人力，但就結果而言，不論是公部門的林務局與地方政府以及民間單位代表中華鯨豚協會，都表示接受與滿意，然而事後檢討也提到，糙齒海豚野外族群數量並不算少也未列為瀕危動物[9]，那麼，這次行動除了人道救援外，是否還有其他的價值體現？參與的各個公務單位與民間組織成員出錢出力，又是以怎樣的想法與理念，去支持這項行動？

[9] 農委會依據野生動物保育法公告列為珍貴稀有，而非瀕臨絕種保育類野生動物，國際自然保護聯盟 IUCN(International Union for Conservation of Nature)保育等級則為-無危(LC)

第一節、擱淺鯨豚救助過程中決策權力與責任的構成困境

鯨豚擱淺處理工作，無論是死亡或者是存活個體，在過往一直都由地方政府負責辦理，這個業務就會由地方保育人員負責，而實際編制上一般僅一到二人，包括其他無論是陸生或者是禽鳥類的野生保育類動物，乃至於捕蜂捉蛇等非保育類野生動物之類額外工作，都會交由這些人負責。這個工作量可以說是非常大的，而處理鯨豚擱淺實務工作，所需相關經費則按照慣例，無論是過往的林務局乃至於現在的海保署，都一直是由中央來負責統籌規劃。地方政府必須於每會計年度開始的時候，提出鯨豚擱淺的處置以及鯨豚保育教育宣導工作計畫，向中央申請相關計畫經費。一位地方保育人員，往往必須負責提出計畫與完成計畫內各項工作，還要處理相關經費的核銷與最後提出工作報告。由於中央機關一般僅負責統籌規劃，較少實際於鯨豚擱淺現場參與工作，在計畫執行上的各項工作側重比例，與地方保育人員的看法往往有所不同而產生隔閡。在 107 年鯨豚擱淺處理計畫期終簡報會議上，就有幾位地方保育人員提議，將鯨豚擱淺現場的處理工作直接交由中央負責，地方政府則負責提出人力與資源等必要協助，在之後進行的訪談中，筆者也得到也收集了一些相關看法：

> 依照野生動物保護法的相關條文，其實並沒有明確的指出這一件工作是由地方政府執行的。字面上看，中央機關與地方政府其實都有處理的權責，既然經費是由中央來統籌規劃，那麼其實就讓中央直接來處理比較方便，也不用每年都有一大堆的文書跟經費核銷工作。（地方保育人員黃兄訪談紀錄 2019.03.24）

其實可以比照林務局建置巡山員的方案在全省海岸線分區設立 4 到 5 名海岸巡防員，平時可負責收集一些海洋保育相關資訊與推行海洋保育的相關宣導工作，發生鯨豚擱淺的案件時則負責聯繫處理，專業資詢可由民間組織 NGO 或者是學校研究單位來協助。（地方保育人員阿壯訪談紀錄 2019.07.20）

至於中華鯨豚協會，作為非政府組織的存在，得到中央機關的一些計畫經費資助，一直以來在鯨豚活體擱淺救援的工作上努力，在鯨豚擱淺處理現場上，也經常接受諮詢提供專業的分析與處置意見。往往就會給外界一些錯誤的認知，讓許多人認為擱淺鯨豚之處理是由協會負責。實際上受限於人力與財力不足，協會往往只能做一些初步的處置，至於後續整個醫療救援計畫的遂行與額外經費的取得，都需要仰賴臨時民間募款或地方政府與中央機關支持。

因此眼前的問題在於，擁有資源的中央機關與實際負責執行的地方保育人員，兩者沒有一個行政上的從屬關係，對現場狀況缺乏充分的溝通，勢必不可能達成有效的指揮。因此，中央機關對於現場的作法就算有不認同之處，也只能概括承受。而協會作為一個民間組織 NGO 的存在，在擱淺現場代表了專業立場。但是所提出的處置建議如果不能得到政府的認可，其實協會並不具備執行的權力，且在缺乏人力物力的支援之下，再完整的計畫也無法施行。

第二節 救援擱淺鯨豚的意義

在訪談過程當中，筆者通常問訪談者的第一個問題就是：「就你本身來說，救援擱淺鯨豚的意義何在」？就如同處理文獻回顧的時候，筆者努力尋找相關的動物保護的基礎理論。但是在訪談結果發現，每一位受訪者他對於鯨豚擱淺救援工作的認知其實通常是一個模糊的概念，可以分析出他好像偏向於哪一位學者。但是事實上，每一位受訪者其實在心目中都有一個屬於自己的概念，這個概念會讓他在參與擱淺救援工作時形成個人基本態度。

在參予擱淺鯨豚救援工作的實際現場，包括政府以及民間的參與者，首要工作在如何遂行救援任務上必須達成的共識。無論最後是被視為一言堂或是集思廣益之下的討論結果，實際施行的作法總是有人贊成也有人反對，而取決往往依賴的是個人的過往的經驗與學理技術面的能力。例如：有獸醫背景，或從事此項工作已多年之筆者，在現場就很容易形成意見領袖。由於在擱淺現場一些關於人力與物力的調配，仍然需要地方政府的全力支持，因此哪怕是地方政府會尊重筆者的看法與建議，筆者仍然能夠感覺得到各個地方政府保育業務單位之間的氛圍不同。身為公務人員對事件處理的考量面向，與民間志願工作者相比要複雜許多。

由於地方自治的關係，每一個地方政府的保育業務常有不同的歸屬，在層層分級之下，來到擱淺現場的往往只是最基層的公務人員，對於擱淺鯨豚的處理方式，經常會因為單位的人事更迭而有所改變（有時是業務主管更換，有時是基層人員更替）。對於筆者來說，就必須要去嘗試與新的組織成員建立聯絡管道與合作默契。在訪談的過程當中，我們發現各地方

政府的做法有巨大的分歧，有些願意在現有的人力物力下做最大的支持，有些主張鯨豚擱淺是大自然的自然淘汰，人類的不當介入對自然法則是一種危害。例如受訪者蔡大哥，某個地方政府保育人員，對於鯨豚活體擱淺救援，就很明確的表示有他自己的看法：

> 鯨豚擱淺要嘛就是健康的海豚迷路進入不該進的地方，要嘛就是生病、受傷，我認為處理鯨豚擱淺的方式就是應該回歸自然，送回海裡面，能活自然就會活下去，人不需要過度介入，自然界是有自己的生存法則。(地方政府保育人員蔡大哥訪談紀錄 2017.04.04)

而另一個長久以來與筆者互動良好的某地方政府動物保育單位人員，芎姐就則有不同的看法，他坦言：

> 在地方上，當發生鯨豚擱淺需要救援的時候，我們會希望有一個最好是獸醫師給予的專業評估，如果說牠的健康情況還可以，那麼能救的我們一定要救，在考量的時候呢，通常還是要要考量一些自己的一些配套措施，地方上面的器材人力等等是否足夠，也就說我們會尊重獸醫師的決斷，在我們行政上我們會儘量給予配合。(地方政府保育人員芎姐訪談紀錄 2016.11.23)

在一次擱淺處理任務之後，筆者與芎姐就當天工作過程進行檢討，回顧整個過程當中芎姐可說是要人給人要物資給物資，十分的配合筆者的工

作。芎姐是一個即將屆退的資深公務人員，與筆者有多年的共事經驗，在芎姐的個人認知上，她提到從事動物保育業務 20 多年，鯨豚只是她的業務範圍之一，但無論是哪一種生物生命的價值都是相等的，所以並不排斥多做一點。在討論中她表示：

> 我會努力的去尋找資源，在地方上，不管是工作人員和獸醫還有志工其實都是不足的，但是那是我會找其他的單位，比方說防疫所有獸醫、水試所有水池可以借用，在人力上面呢我們有野生動物救傷協會，鄉鎮防疫所也都有獸醫，畜試所也有獸醫可以支援，這些東西這些人力能如果都有一個整合的運用來說，其實我們會儘量去做。主要是看動物的健康情況，比方說，如果說有一隻鯨豚牠受傷很重或者是說如果照顧牠可能以後沒有野放的可能，那麼我們收容之後可能要照顧他一輩子，這個時候我們要看看有沒有一個收容的場域來照顧牠，能不能提供合適的生活環境，如果有的話那當然要救，如果沒有的話呢，那也就是說我們地方政府可能必須放棄收容這個想法，但是如果又不能野放，我們又沒有辦法安置牠的話呢，那麼我們會尋求看看有沒有其他合適的單位來收容牠。(地方保育人員芎姐訪談紀錄 2016.11.23)

而且很有意思的一點，這次訪談其實是在任務進行中，以隨機閒聊的方式進行，有一位並不一定擱淺現場出現，在擱淺工作中扮演與其他單位進行聯繫的重要樞紐位置，我們另一個訪談者鍾科（芎姐的直屬長官）。

有關於防疫所的獸醫調派、水試所的醫療水池提供與當地動物救傷協會志工的人力支援等工作，都在鍾科幾通電話下迅速解決，在其他地方政府可能發生的跨局處業務有聯繫與執行困境，在此似乎不曾發生。

> 在我們這邊其實很單純，就是如果有鯨豚活體需要救援，首先我們就是送到水試所安置在水池裡。因為我們這邊比較小，所以動物送到水池的距離其實不會太遠，其次就是調用我們地方的獸醫，就他的能力維持著牠的生命，再來找本地的民間組織派出志工協助照顧，同時就是尋求中華鯨豚協會或者是中央政府的技術支援，因為我們一個地方政府的人力來說，是不足以應付這樣的任務。
>
> 等到中央或者是中華鯨豚協會的專業獸醫進場之後，我們就會尊重中央或者是中華鯨豚協會所給予的建議，來做下一步的動作。(地方保育人員鍾科訪談紀錄 2016.11.23)

穹姐在旁邊也補充說：

> 就是部門間要多溝通，跟各單位的承辦人員建立一些直接溝通的管道，發生事情的時候應該找誰，平常就要多合作，在民間有一個野生動物的救傷協會，跟我們縣府呢也有些合作案，平常只要經常合作那麼發生事情的時候自然就可以大家一起來處理，而且在政府的組織上面來說，我們是屬於一級單位，像防疫所、畜試所和水試所這些單位都是我們的二級單位，雖然說的他跟我們沒有一個從屬的關係，我們

也是這些單位的督導單位，在很多工作合作的時候，我們當然不要有一個督導的心態，平常的關係好的話，遇到事情的時候就不會有問題（鍾科此處插話說：還有在縣府各部門聯合會議時就這個處置辦法先討論出一個基調，到時後大家就知道要準備好什麼資源）。(地方保育人員芎姐訪談紀錄 2016.11.23)

相較於地方保育業務承辦人員，一般志工的看法則會偏向個人理念，如志工阿任關注鯨豚保育議題多年，平時多半參與反圈養、反動物表演等動物權利主張，對於擱淺鯨豚他的看法是，鯨豚之所以擱淺，經常是因為人類疏忽而造成對其他動物的傷害，因此希望能夠辨別鯨豚之所以擱淺的原因。若是人為的包括漁業誤捕與船隻撞擊等，基於贖罪與人道的心態而主張擱淺應該全力救助，若是自然因素包括衰老或疾病，就無須介入。在訪談過程中，他也坦承在擱淺現場期時要鑑別出擱淺原因，會有一定的難度。大部分的事件會先處理再找原因：

我覺得就是一個人類，對於地球上其他的生物的一個負面作為的彌補，因為很多鯨豚的擱淺因素，可能是因為人類造成的，動物本身不應該因為人類的過錯而導致傷害，所以人類有責任與義務，將這個錯誤盡量導正回來。

我個人認為人類不應該介入自然界的淘汰機制，舉例來說如果說這隻鯨豚非常明顯是受到鯊魚攻擊而擱淺，那麼我就會傾向於不要施救或因為考慮到動物福利的前提下給予人道處置，協助讓牠回歸自然機

制。但是牠的傷病明顯的是人為因素，例如漁網、船槳或者是其它人為因素造成的傷害，這樣子非自然因素，我就會覺得說人類應該要去彌補這個錯誤，因為任何一個動物不應該因為人類的過失而造成傷病死亡。(NGO 志工阿任訪談紀錄 2016.08.24)

而小婕身為獸醫背景出身人員，認為對於鯨豚擱淺的救助最大的問題在於資源的匱乏，應該經由嚴格的篩選機制再決定每個個案的後續作法。

在人為影響與環境污染日益嚴重的前提之下，若鯨豚擱淺是因為人為而非自然淘汰下發生，對我來說救援是給予動物再一次回到大海的機會；除此之外，在過程中獲得的生命教育及研究價值，算是額外的 bonus，而這樣的 bonus 則是影響大眾或是政府對於海洋環境保護提高關注最好的方式。

盡全力救治一隻傷病鯨豚的想法沒有放棄過，但做法可能會被迫要放棄。沒有場地收容，沒有人力復健，沒有專業的設備運輸等等，都可以是阻斷救援的原因，而且場地、人力和專業事實上是缺一不可，畢竟資源環境就是這樣，我們不可能收容每一隻擱淺鯨豚，這時候就必須建立一套篩選機制。(獸醫師小婕訪談紀錄 2018.04.24)

第三節 對行政及組織資源的掌握

當參與者對於眼前這隻擱淺鯨豚的救援行動有了共識之後，擱淺救援計畫是否就得以按照心目中的理想方案遂行？其實並不然，擱淺鯨豚的救助會需要動員大量人力與物資資源，因此在訪談中發現對於擱淺鯨豚救助計劃的設計，參與討論者往往會因為所掌握的資源匱乏而站在相對保守的立場。鯨豚擱淺救援工作由於在法令上屬於政府的職責，因此有地方保育人員會依職責參與到這個工作之中，但由於專業上的缺乏與行政資源掌握的困難，地方保育人員在救援工作上的角色一直處在一個很微妙的階段，部分的地方保育人員非常強勢。例如受訪者黃兄，一位刀子嘴豆腐心的資深業務承辦，他就有他的主觀看法與行事模式：

> 縣府的立場很簡單，擱淺處理計畫是中央發下來的，那我們是站在一個協助的角色，所以今天你協會人員來現場，你需要什麼你告訴我，我想辦法生給你，那我沒有也沒辦法，反正這些東西都是公家的東西，也不是我家的，但是，我們這邊人力有限，要我們派人協助花太多時間，我們會有實質上的困難，你曉得我們保育課人員包山包海，什麼動物都歸我管，我能夠分給鯨豚的時間就這麼多，如果同時還有別的動物也有問題了，我就得去處理，畢竟人力非常的有限。(地方保育人員黃兄訪談紀錄 2019.03.24)

但也有地方保育人員在受訪時解釋了他的立場，由於本身專業能力不足，他們希望有一個可以信賴的專業建議，在行政上會盡量協調可動用的資源提供

協助，在配套措施的充足下一般都傾向能救就救。但是身為公務員身份，在根本上必須把每一次鯨豚活體擱淺個案，盡力做到在各方面都滿意，取得一個平衡並且完美解決是最大的挑戰。對於動物本身，大家都希望在動物福利的前提之下，維持生命或者進行必要的處置，可是對於政府方面，必須考慮到遏止一些負面訊號的傳播，必須讓民眾知道，政府已經盡力了，哪怕是最後救援失敗動物死亡或直接選擇安樂死，也是不得已而為之。受訪者阿德也坦承，長官的意見他必須重視，希望以客觀以及不違反法令規範下，完成救援行動：

長官顧慮的比較多，每一次我跟他提說要怎麼處理的時候，他老是問我，成功的機會大不大，通常他還會問，現場有沒有媒體，感覺上，好像沒有沒有媒體的時候，他比較會支持擱淺救援的想法，否則就相對保守很多。（地方保育人員阿德訪談紀錄 2018.06.28）

而另一位過去曾擔任地方保育人員，現已調至其他科室的受訪者大法就直言，法令只是一個框架，只要法令沒有說不能這樣做，那就代表可以，在這種認知下，公務人員可以做得比法令規定的更多。

其實我覺得很可惜喔！以前我在接這個業務的時候，其實我建立了很多做法，就像救援場地其實不是我們管的，那我就跟負責管理的同仁打好關係，讓他們把鑰匙備份一個在我這裡，如有突發狀況發生需要使用場地時，就可以一邊報備一邊進行動物搬運的流程，另外像是必要的藥品，我也準備了一份放在固定的地方，其實我們單位如果把藥品用在鯨豚身上，

理論上要另外打報告，但是你也知道，有些藥品過了保存期限其實它的藥效還是存在的，所以我只要把這些藥品留下來就夠用了！

有的時候我在現場的決定，我知道不符合長官的期待，那個時候我就會想「將在外君命有所不受」，反正回去的時候再向長官以現場有實質困難的理由去解釋。(地方保育人員大法訪談紀錄 2018.11.28)

第四節 對標準作業流程（SOP：Standard Operating Procedures）的執行看法

無論是過往的林務局以及現在的海洋保育署，對於鯨豚活體擱淺是否進入醫療復健的程序，都認為應該經過制式化的篩檢與評估，建立一套標準作業流程（SOP：Standard Operating Procedures），讓參與單位或個人有所依循。因此都曾廣邀學者專家討論設立鯨豚活體擱淺健康評估辦法，過去曾編寫《活體擱淺健康檢查手冊》，並要求依據各項指標評估，以綜合得分決定下一步處置計畫。現行機制是做為中央主管機關的海洋保育署，將接受委託處理鯨豚擱淺事件之各機關學校或民間組織 NGO 列入 MARN 機動小組，設計各個工作環節的救援處理分工。要求接獲通報最先到場之單位需填寫《鯨豚救援處理紀錄單》做活體第一階段外觀判定。這裡所謂的接獲通報最先到場之單位包括海巡單位、縣市政府或 MARN 機動小組，之後則依據救援處理分工，由 MARN 小組成員分別負責完成下一階段的工作。但對於現場實際執行者而言，一個具體可行的處置章程，應該包括野生動物的健康篩檢與後續的配套資源。受訪者黃兄就難免抱怨：

> 在做一個標準作業流程的時候，應該要充分徵詢現場人員的意見，而不是找一些不曾或很少去現場的專家學者來討論，要嘛是做出來的東西下面的人根本做不到，要嘛是增加一堆表格行政作業增加負擔。
>
> （地方政府保育人員黃兄訪談紀錄 2019.03.24）

在鯨豚擱淺現場，現場人員經常在對動物做完外觀及基本生命徵象檢查之後，卻無法依據擱淺健康評估辦法進入下一個階段。原因在於配套的資源包括水池、人力與交通運輸皆無法掌握。早期在鯨豚協會負責擱淺救援業務多年，現已轉換跑道在某大學任教，關注的重點也從鯨豚轉為陪伴動物的威廉回憶說：

> 我們早些年的時候，常常到了沙灘上鋪上塑膠布灌水安置好海豚之後，就坐在沙灘上面等天亮，然後不知道下一步何去何從。（前協會人員威廉訪談紀錄 2015.03.21）

但是經過多年的努力，資源與人力不足的窘境其實並未改變。檢討前述案例一與案例二，兩隻活體鯨豚若根據《活體擱淺健康健康檢查手冊》或《鯨豚救援處理紀錄單》所列條目執行檢查，都不可能達到直接野放的標準。但在現場缺乏合適的場地與救援池，工作人員無法有足夠的安全保障等種種條件欠缺的現況下，地方政府若不提供額外的資源，現場就只能做直接野放的安排，而對於那兩隻鯨豚回到大海之後的未來，筆者與參與人員其實都不抱希望。

第五節 建立救援計畫的其他影響因素

在訪談過程當中討論到個人對於鯨豚擱淺救援行動的認知，如果事先請受訪者無需考量經費與物質人力的支援，有相當比例的人數會傾向於無差別的救助，但是當要納入所剔除的因素，他們的看法就會有極大程度地保留，野生動物的救助究竟是政府還是民間的責任，無論是在擱淺現場還是事後檢討，總是存在著很大的爭議，但資源不足是既定事實，所以考慮到資源受限的因素，對於是否後送救援場域進行醫療救援，就會有更多的條件與考量。

面對著實際眼前一隻活生生動物，是立即送回外海？還是後送進行醫療救治？除了資源與人力問題，其實還有很多因素會影響救助策略。

圍觀群眾的助力與干擾

在擱淺現場經常有許多的圍觀群眾，對於現場工作者而言，圍觀群眾可以是助力有時也是干擾，助力原因在於鯨豚擱淺救援現場的處理過程當中，我們經常需要使用各式各樣的器材，而這些器材不可能在出發時就未卜先知的準備齊全。實際的狀況是，筆者經常需要在現場，向周遭的群眾尋求包括人力與器材的協助。2019 年苗栗白沙屯擱淺糙齒海豚的案例，當天晚上因私人事情前往中壢，約晚上八時三十分左右收到擱淺通報，而且是活體。在當下有點犯難，如果回去協會帶齊裝備，再到現場可能時間已經太晚，在時效考量之下，筆者直接開車前往現場。據現場判斷，動物狀況尚可，討論次日清晨直接出海野放，那麼漫漫長夜動物要如何度過？感謝白沙屯的鄉親父老，不愧媽祖信眾，提供了所需要的一切道具，包括搬運車、挖沙坑用的怪手與組成臨時池所使用的大型帆布。次日清晨，白沙屯漁民的特殊裝備，一輛附帶輪子的竹筏出現在筆者面前，當下順利將動物送出外海。

但某些時候，由於個別群眾的主觀意識，會對現場工作人員的救援作為，提出質疑與建議，在現場工作爭分奪秒的壓力下，現場人員通常沒時間與精力，為個別群眾將救援行為的每一個動作原因，解釋清楚。而這個時候經常有民眾因意見未被接納或自認不受尊重，會對整個救援作為持否定態度。由於鯨豚救援本來成功率就不高，也曾發生圍觀群眾以側錄影片加上聳動批判的語句，廣泛的在社群網路上散布，不但對現場人員產生作業上的困擾，也嚴重打擊士氣。資深地方保育人員黃兄就無奈的說：

> 沒辦法，這是一個全民媒體的時代，很多人習慣了上網找答案，可是每一隻動物情況都不一樣，你們協會有人來，還有得幫忙解釋，我們地方政府就老是被貼一個沒愛心又不夠專業的帽子，有的時候他們隨便上網發個文，我回去就要向長官和記者解釋半天，造成我後續處理有夠複雜！（地方保育人員黃兄訪談紀錄 2019.03.24）

擱淺鯨豚本身生理上的因素

有一些擱淺鯨豚本身生理上的因素，會讓參與人員在制定救援策略時，斟酌再三，例如：

- 動物年幼，由於鯨豚與陸生動物的生存環境與所需技能相差甚遠，人類事實上無法全盤複製，無法教導一隻幼年擱淺的鯨豚如何在野外存活，牠會面臨終生被圈養，且終其一生無法擁有族群與伴侶。
- 動物年老或傷病已不可逆，老年鯨豚常因（體質）導致預後不佳，通常救援成功率更低。或如曾經發生過的個案，一隻因鯊魚攻擊而失去

背鰭的侏儒抹香鯨，牠會失去水中平衡的能力，哪怕是生命體徵尚屬正常事實上無野放的可能。

- 並不是每一種鯨豚族群的社會形態都相同，台灣有記錄發現的鯨豚約有 30 種，其中絕大多數皆為遷徙型，有一些族群的組成有相當大的彈性，有部分族群則以緊密的家族系統移動，例如虎鯨、領航鯨與抹香鯨。一隻離開家族的鯨豚，我們無法確定牠是否能夠回到家族的群體生活，就現有的研究資料也無法確認，是否會有家族能接納外來的離群個體。
- 很遺憾的鯨豚品種的珍稀程度往往也左右著是否能夠得到更多的資源，例如參與人員會開玩笑的說，若是中華白海豚活體擱淺，不論是幼體還是成體，再多的資源也能向政府或民間籌措。反之，如論文「緣起」所提到的侏儒抹香鯨幼鯨，就直接以年幼無法恢復野外求生能力為由給予安樂死。筆者曾經在花蓮，與關心動物保護議題人士分享過鯨豚救援的心得，期間放映一部幼年虎鯨的擱淺救援紀錄片，現場所有參與者包括民間海洋公園的在職獸醫，都同意擱淺鯨豚的外表是否討喜，會影響到民間資助救援的比例，也就是說如果該事件發生於台灣，民間機構絕對會克服虎鯨成年後食量過大與棲息範圍的問題。

可掌握資源不足

事實上回顧過往近三十年，台灣對於鯨豚擱淺救援的事件，許多時候物資與人力其實被作為重要的考量因素，在東部從事鯨豚保育多年的 NGO 志工阿紅就表示

政府或學者給我們的感覺，常常是先討論建立一套《活體擱淺健康檢查手冊》，至於救援計劃只需要對照的檢查數據就可以設計，可是通常都忽略掉執行需要的資源在哪裡？（NGO 志工阿紅訪談紀錄 2016.11.23）

除了考慮動物本身之外，現場有許多因素都不是可以忽略的，如果海況不佳，健康的海豚有可能因無法船運出港而收容羈留在救援池中，有時擱淺現場的位置過遠車輛無法到達或有障礙物，包括長而鬆軟的沙灘、潟湖或堤防甚至於潮汐會將救援途徑淹沒，就會需要更多的人力與器材協助搬運。若評估鯨豚應後送入救援池做完整的檢查與醫療，由於鯨豚長年生活於水中，缺乏毛細孔散熱，停留在陸地上的時間越長就越容易造成脫水與緊迫，因此在整個救援任務當中，運送及安置時效，可用爭分奪秒來形容。雖然 107 年海保署成立後，在各方努力下，新增苗栗及彰化兩處可供收容擱淺鯨豚的救援池，但這兩處尚未經實際任務檢驗，志工系統也尚未建立。

此外，運送擱淺鯨豚所需要的車輛，在北部中華鯨豚協備有一部 3.5 噸的鯨豚擱淺救援專車，但由於車長及載重的問題，通常只能負責 3 公尺以下鯨豚的運送任務，大型鯨豚則無能為力。南部則多半是向熟識的貨運業者租用，有時難免遇到因車輛不足需外調的情況，以至於延誤時效。此外，一直以來，船隻都缺乏固定的來源，許多時候，都是海巡署派出巡防艦艇支援，若巡防艦艇另有任務無力支援，就必須僱用民間的船隻，所需的費用，就會需要地方政府保育人員向長官報告，確認有經費可以動支，若無經費可動支，現場人員就必須要另想辦法。

要完成每一次救援行動，其實我們會需要各個方面的配合，而且每一次需要的東西都不一樣，我們真的沒有辦法列一個清單告訴大家說：「準備好這些東西，我們就可以把擱淺救援任務完成！」（前協會人員寶哥訪談紀錄 2017.08.01）

一次完美的鯨豚擱淺救援任務，我們會需要許多資源，包括：車、船、人手、藥品跟池子，首先車子包括運送用的車輛或者是地形考量搬運下是否需要吊車或怪手，再者是船隻，一般來說最常找的是漁船或海釣船，然後漁民願不願意協助，有的時候還需要先跟漁民溝通保育概念，若是現場沒有漁船，那麼海巡署的巡防艇有時候也是我們尋求支援的對象，以上除了海巡署是可以用公家對公家的方式尋求免費資源以外，其他的車船可能就需要付費，然後我們單位有沒有預算就需要去詢問長官，能不能擠出經費給我們。藥品的使用在公家單位其實是要跑程序的，還有藥品的儲備也不見得充分，我就會先去找一般民間認識的動物醫院借用，或找藥商先調，這些事後都要歸還或付錢的，結果我就常常在計算用藥的價錢不能超過十萬元（筆者按：公家單位單項使用經費超過十萬元必須上網公告招標）。（地方保育人員大法訪談紀錄 2018.11.28）

小結

一次擱淺鯨豚救援任務之後，一隻受傷或生病的動物，牠的未來經由人類的介入而有了改變，救援歷程只是牠生命中的一個小環節。牠過去曾經發生了什麼事？我們不知道，牠將來是去哪裡？我們也幫不上忙。重點是說，參與工作人員理想上會希望以一個動物福利最大化的角度，去為這一隻受難動物做一些最好的處置，在訂定救援策略時，單純的就是以動物的健康狀況或預後可能，做唯一考量依據。

但事實上，救援策略會受到包括執行人員的認知心態、外部的干擾、相關資源的配合狀況等因素影響。此外，每一個現場的狀況包括天氣、海浪的情況、沙灘到馬路的距離、還有我們的人力物力是否充裕，每一個環節都會影響到策略的設定與遂行。一個救援策略的擬定，很少是因為單一的某一個條件不足而做了某一些決定，通常都是有很多因素或者是說很多條件無法達成而放棄原有的救援想法，接下來該討論的就會是，要如何讓動物不再痛苦。

我們都同意，動物福利是優先考量的，但是，我們並沒有辦法知道，我們所想的動物福利，是不是真正的是動物福利，動物並不會告訴我們，牠的需求和想法。甚至於每一位參與人員對動物福利的看法也都不盡相同，在訂定救援策略的討論中，經驗的擁有者與資源的掌控者，就會佔據比較大的話語權。但是策略擬定了，是否就能夠妥善的執行？執行策略的人，面對的是一隻我們了解並不透徹的野生動物，對於策略也難免會因自己的想法與反彈，影響到執行策略的力度，這些變數我們將會在下個章節討論。

第三章 擱淺鯨豚進入救援池篩選條件與野放時機爭議

在擱淺現場，決定將一隻傷病鯨豚送入救援場域，常常是一個讓現場人員都滿意的方案，就像是把一個病人送入醫院的概念一樣。在現場人員的想像中，鯨豚進入救援場域之後，將可以得到完整的醫療照顧，我們可以期待牠會順利恢復健康並回歸大海。

但是，我們必須承認，關於野生動物的醫療處置，在獸醫技術以及學理的進展是非常地緩慢的，主要的是當今的無論是生命科學或獸醫學的學術研究，一般來說都偏向於分子分生的相關項目，因此對於野生動物基礎生理以及病理的研究就相對缺乏。楊瑋誠老師就曾經坦言：「有的時候我真的想去問那隻海豚，你到底發生什麼事情了？因為我查不出來，你可不可以告訴我哪裡不舒服」？在擱淺現場被視為專家的筆者，有時候也很難告訴現場的海巡弟兄與志工，我們其實無能為力。

而進入醫療擱淺復健程序後的鯨豚，什麼時候達到標準可以將牠送回大海？也經常爭議不斷，事實上依筆者個人經驗，送回大海的時機，經常需要遷就地方政府的態度，以及人力與資源的支持力道。鯨豚由於物種演化的關係，為了適應海中的生活，生態與習性都有很大的改變。簡言之與一般的陸生哺乳類有許多實質上的差異，在救援上增加了許多難度。特殊的器材與熟悉鯨豚病理的獸醫是否充足，會直接影響到整個救援計劃的遂行。明白的說，我們經常在野放前的討論內容，就圍繞在就現有的人力、物力，我們能不能給鯨豚更多的照顧？鯨豚的生理狀況會不會更好？而不是鯨豚是否真的達到野放的標準。

再者，筆者經常有個疑問，對一隻野生動物而言，人為環境勢必造成牠生理上的壓迫以及心裡的不適。有的時候，我們會碰到一些特別的個體，感覺上

動物對池內的生活適應良好，這樣發展出的種種馴化行爲，會讓我們對於牠將來野放回歸大海之後的生活，格外的擔心，那麼，送入救援場域是否應該是一個需要審慎考量，而且是醫療上的最後手段？

案例

案例四：乖巧親人的小抹香鯨-妹妹

2010 年在高雄小抹香鯨活體擱淺，由於乖巧親人，被命名為妹妹。當時在台南四草鯨豚急救站，整個醫療救援過程十分順利，妹妹幾乎沒有傳統認知裡小抹香鯨科的神經質與膽怯，對池中生活適應良好，學會了在工作人員要求之下，配合種種接受檢查時需要的擺位。例如在池中仰漂配合讓獸醫於肛門量測體溫，也會不時磨蹭工作人員表示親善，這樣的動作，其實會讓照顧者對妹妹野放之後的生活暗暗擔心。靠著工作人員日夜排班七百餘人次的照顧，量測出來的各項生理參數日漸平穩，在擱淺後五十八天後於背鰭上裝置衛星發報器後成功野放。妹妹是全亞洲第一隻安裝衛星發報器野放的鯨豚，裝設的發報器，在野放後三十日內持續回報位置，顯示出妹妹野外適應良好，一直在台灣東南部海域與菲律賓之間來回游動，送回許多研究數據與資訊。

案例五：對於外界環境刺激顯得躁動不安的侏儒抹香鯨-關關

2018 年 3 月 20 日，新北市侏儒抹香鯨活體擱淺，安置在台北市關渡國小，被命名為關關，這是第一次將活體擱淺鯨豚安置於學校之內的案例。關渡國小鄰近中央北路，隔著馬路對面是台北城市科技大學，每天早上約七八點之後，關渡國小學童上學交通開始繁忙。雖然校方為了給動物一個安靜的環境，利用閉路電視牽線於校園川堂，設置電視牆，滿足學童與過往民眾的好奇心，小朋友們也表現了高度的自制能力。但是周遭環境上的噪音，還是讓關關無法適應，呈現出行為的改變。在行為表現上除了拒絕進食外，有時會去衝撞供水管或是在水池內翻滾，明顯受到週遭環境的干擾。為了不再累積躁動不安的關關

在人為環境中的不耐，在做完必要相關檢查，確認關關的生理機能並無大礙之後，救援團隊盡快的聯絡交通運輸所需要的車輛船隻，於兩天後野放。

案例六；亞洲第一支復健後成功野放的鯨豚-阿通伯

2000 年在苗栗通霄有一隻年老的瑞氏海豚出現在沙灘上，被命名為阿通伯，由於之前協會多次活體救援案例均未成功，但是在累積多次經驗之後，在規劃整個救援計畫時，就避開了許多可能犯的錯誤。一直到九月份野放成功，期間經歷過動物嚴重感染、颱風來襲等狀況，但是救援團隊首先以移至當地民眾提供的蝦塭，以增加運動量的方式解決感染問題，而在颱風來襲當晚，除了先期的環境整理外，志工們仍然冒著風雨守候救援池旁。但是在野放的安排中，卻出現了許多之前不曾經歷過的問題。

首先在第一次野放的時候，在地方政府的要求與參與人員的想當然耳的觀念之下，理所當然地安排阿通伯從通霄漁港出海。當天，除了運送阿通伯的船隻之外，還有安排了媒體記者專用船隻隨行，更有熱心民眾組織了護豚船隊隨行，一行人熱熱鬧鬧的出港約三四十分鐘之後，將阿通伯送入海中。結果，就在隔日，阿通伯再度擱淺，這一次，救援團隊將阿通伯送上船之後出港約一時後的外海，再次野放，當工作船回到通霄漁港時，突然接獲通知阿通伯又回來了。幾經檢討，發現整個野放計畫有一個相當大的盲點，也就是說，野放的前兩次選擇的地點，其實對阿通伯來說，是缺乏食物與同伴的，檢討教訓，第三次的野放地點選擇了基隆外海附近的和平島海域，這裡有瑞氏海豚愛吃的魷魚與花枝，有相當多的瑞氏海豚出現紀錄。在兩週後，我們收到通知，阿通伯在琉球海域的海面上被日本漁民發現，於是阿通伯成為了亞洲第一隻野放成功鯨豚的案例。

在擱淺救援行動的最後，被列為成功野放案例，普遍有一個共通點，在現場時不論是地方政府或是救援團隊，很容易達成共識或者說是很容易追隨權威者的看法。所謂的權威者也許是富有經驗的獸醫師給予的意見，或許是現場資深救援人員的看法，當共識建立之後，現場的氣氛會朝向一個迅速並且積極的去尋找資源，以及設定權責劃分的氛圍。與筆者合作多次的地方政府保育人員大法就說：

記得我第一次接到擱淺救援任務，我光找地方就找了一個半小時，然後現場聯絡又花了兩個小時，在我聯絡的時候動物就走掉了，後來我發現，因為一般在現場，不需要我去照顧動物，協會的志工都做得很好，我主要的工作應該在電話溝通和資源協調上面，所以我就學會了，要在事前花時間經營相關的關係網。

印象中的成功案例，就是我們合作一年之後碰到的那一隻侏儒抹香鯨，因為前幾次的教訓，所以那次我直接放權給協會去負責現場，就是尊重協會的專業意見，我主要負責後勤的資源，這些資源都是平常就累積好的東西，然後我就會抽出時間，去顧及宣傳跟與各個單位進行開會，印象中，各個單位之間在很和諧沒有衝突的狀態下將動物野放，唯一出現爭議的環節，因為主管擔心鯨豚又有變化，一直希望盡快結案，時間不夠，野放訓練也沒好好做就放掉了，那時候我記得協會一直是反對的，只是反對無效。（地方保育人員大法訪談紀錄 2018.11.28）

雖然在事後的檢討中，有時參與人員也會懷疑當初決策的正確與否，例如依據一般的認知，小抹香鯨科鯨豚是一種非常容易受到驚嚇且救援成功率不高的動物，所以對於小抹香鯨科鯨豚收進醫療池的決定就會相對保守。但在乖巧親人的妹妹，明顯對於池中生活適應良好，在救援後期甚至對於參與人員產生親密的摩蹭行為。至於野放前的訓練，也僅止於在 10 公尺寬、1.5 公尺深的野放池中，做過追逐擬餌的訓練[10]，讓大家有點擔心牠野放之後的生存問題。但是牠卻背著發報器傳回 30 天的數據，表示重回大海適應良好。

而躁動不安的關關，在救援過程當中就不時呈現緊迫的表現，在確認牠的健康大致上沒有問題之後，在第三天匆匆決定將他送回大海。救援團隊的事後檢討，前述案例皆屬於成功的案例，一些瑕疵可列為未來參考，但是缺乏充足的野外訓練，是救援團隊必須面對的事實，哪怕是野放後的妹妹很明顯的活動力正常，且活動區域廣泛，有研究者就提出質疑，這些成績可能只是個案所顯現出的運氣，但是運氣終究不能當作常態，

[10] 指的是訓練人員在鯨豚看不見的地方，牽引食餌於鯨豚附近模擬魚類遊動的姿勢，引誘鯨豚追逐捕食的訓練

第一節 進入救援池是苦難的開始還是傷病的緩解

當救援團隊決定將眼前的擱淺鯨豚送入救援池中時，往往面臨著爭議，對於野生動物進入人為圈養環境的質疑，同樣的問題對於陸生動物似乎相對簡單很多。訪談過程當中，具備獸醫背景的被訪人員，經常顧慮的部分在於，鯨豚所處的野生環境，與陸生哺乳動物有相當大的不同，無法塑造一個原始生活環境，對於醫療結果具有相當大的限制。救援團隊經常被質疑，鯨豚進入救援池究竟是苦難的開始還是傷病的緩解？

首先牠必須忍受醫療過程中所受的傷害，若是牠無法自行進食，那麼動物必須接受一天至少六次的插管餵食，插管時必須有足夠的人力將動物固定，然後以毛巾固定上下顎，以確保不會在灌食的時候咬傷工作人員，期間動物還可能會因此嗆水或窒息，無論是工作人員或動物都面臨很大的挑戰。若動物有開放性傷口，由於鯨豚長年生活在水中，任何敷料皆無法完全隔絕感染，動物會面臨一次又一次的清創後的感染威脅。此外，在醫療過程中造成的馴化問題也會對未來的野放產生極大的阻礙，例如：習慣於人類餵食的鯨豚，如何確定牠恢復了野外覓食的能力？失去了對人類戒心的野生動物，是否對於其行為造成改變？一旦決定收容可能就必須擔負終生圈養的決定，是否有機構或財源來負擔，這些問題都會對現場決定顯得更為複雜與困難。

在筆者多年來與許多各個擱淺處理相關人員合作經驗及整個訪談過程當中，幾乎所有人都認同動物的福祉應該被優先考慮的，但是有趣的是，基於同樣的理念，卻有許多種不同的看法與做法，大約可以歸類為三種說法：

第一種說法是，有人以為鯨豚的生活環境是無邊無際的大海，當他身處在一個直徑數公尺的池子當中，人類或許能夠治療他身上的疾病，但是在整個治療過

程當中，屬於環境給予他的衝擊與陌生，可能衍生出更嚴重的問題，受訪者一帆曾經擔任協會獸醫，之後又在民間海洋公園任職許多年，在訪談時就提到鯨豚在人為環境之下可能出現心理上的問題：

> 以一個獸醫的角度來說鯨豚身體上的傷痛其實相對來說是比較好處理的，比較麻煩的是一隻野生的鯨豚在人為的圈養的環境裡面，他因為聲響或池子拘束造成牠心理上的創傷，這是我們無能為力的。（獸醫師一帆訪談紀錄 2016.10.23）

如同台灣大學獸醫系楊瑋誠老師從學生時代就參與鯨豚救援工作，他在平常的閒談與授課過程中經常會提及一個「外星人理論」，大意是說當一隻鯨豚處於人為醫療環境當中，就好像人類因生病而接受外星人的治療，你會發現有各種不認識的儀器與一群不認識的生物用著不熟悉的語言對你的身體於取予求，同樣的場景發生在擱淺鯨豚身上鯨豚身上，我們可以想像那種無助和焦慮。

在整個醫療過程結束之後，由於人類不可能營造出相同甚至於相似的鯨豚原始生活環境，鯨豚回歸大海之後，也無法向陸生動物一樣，利用影像追蹤長期監測牠的生活。所以人類事實上無法確認鯨豚是否在醫療過程結束之後，能夠恢復野外生存的能力。因此有人認為對於擱淺鯨豚的處理應該順應自然法則，直接將動物送回大海，與其將資源投注在成功率不高的單一動物的救援工作上，不如把有限的人力物力放在海洋環境保護的基本工作，學生時期就參與過鯨豚救援工作，目前於 NGO 持續工作的阿紫就說：。

我在學生時期曾參與過鯨豚救援工作，深深覺得對於參與者有比較大的生命教育意義，但對於鯨豚保育工作或擱淺鯨豚本身而言則不見得有多大助益。事實上，鯨豚擱淺救援的成功率並不高，並不是一個你付出努力就一定有收穫的過程，而且就現在的體制而言，一個救援過程之後的後續機制並沒有完成，也就是說當動物的生命徵象趨於穩定的時候，關於動物的後續並沒有完善的處理機制。這樣的經費投入不如用在基本的公民教育、環境保護宣導來得實際。

我認為鯨豚的活體擱淺救援他的判斷依據應該經過一個比較嚴謹的審查機制。比方說這一隻鯨豚只是因為迷路或者是說短暫的避風浪不小心擱淺在岸上，那麼我們在給予一到兩天的喘息照顧之後立刻讓牠回到大海，那麼是我可以接受的，如果是因為受傷生病或其他屬於自然淘汰的法則之下，造成這鯨豚擱淺，我就認為應該要順其自然，這樣的情況之下安樂死是一個可能的選項，畢竟我們不能夠放任一隻動物在陸地上面的非常痛苦的死亡，這個應該也是生命教育的一部分。（NGO 工作人員阿紫訪談紀錄 2017.06.24）

第二種說法是有些人有不同的主張，認為鯨豚之所以擱淺，多半都是因為生病了或受傷了上岸求生，前海生館擱淺鯨豚救援專業獸醫師、具 20 年鯨豚救治經驗的恆春鯨生動物醫院院長錢興華，在接受環境資訊採訪時就表示：

任何一隻擱淺鯨豚，死亡解剖後發現胃部阻塞無法進食，造成身體虛弱脫水，自然會引發繼發性感染或寄生蟲病的惡化，然而上岸求救後，我們人類獸醫沒有給予專業醫療救助，最終必定會死亡。所以，遇到鯨豚擱淺，不應該是

「處理」，而是須要更積極的「救援和治療」，不然要獸醫幹什麼？（環境資訊中心 2015 年 11 月 10 日電子報）

這種說法強調人類身為萬物之靈，對於其他物種的危難有必要而且應該盡其所能給予協助，而且在人類文明的發展過程當中，我們對於自然環境做了太多而且太快的改變，這個改變的速度快到無論是自然環境或者是動物適應環境改變的能力都遠遠趕不上。因此鯨豚之所以擱淺需要救援，無論是基於人類身為萬物之靈對於其他生物所抱持的使命，或是人類對於造成環境改變劇烈的元兇所背負的原罪，都是人類無法推卸的責任。而且人類本身也是自然界的一部份，所以拯救鯨豚的行爲也可以歸納為「自然現象」，因此認為對於擱淺鯨豚的處理，應該要無差別條件的給予救助。

第三種說法經常存在於學界，包括生命科學與獸醫學，由於鯨豚除了少數國家地區之外，全世界普遍將其列為保育類動物，然而對於鯨豚生理與病理的了解卻遠遜於對陸生動物的認知。若是將鯨豚處於人工圈養的環境中進行研究，所得到的資訊，未必能一體適用於野生族群，所以無須計較於每一次醫療救助的成敗。因爲他們認為，藉由每一場野生鯨豚擱淺醫療救助過程當中，能幫助人類持續累積對於鯨豚的了解，這些資訊對於整體鯨豚族群的保育是可以期待的。

在整個擱淺鯨豚救援工作上面，我並不會以成功野放代表整個事件成功，我認為只要留下了整個的學習的過程，以及在取得了一些醫療的經驗，並有有把這些資訊好好的留下來，這就算一個成功的 case，因為這將會是一個未來成功的基礎。（獸醫師一帆訪談紀錄 2016.10.23）

這些說法不但在救助過程與事後檢討當中，會不斷的被提及與彼此爭論，甚至在擱淺現場，也會因為決策人員的個人看法，直接影響到對於擱淺鯨豚的救助策略。

第二節 收容環境的理想與現實落差

在救援團隊面對著一隻活生生的動物，是現場野放還是收進救援池，若撇除資源因素，單純的就動物本身因素考量，還是遠較一般陸生動物來的複雜。依過往經驗，筆者與受訪者皆有一個共識，人類對於鯨豚的認識並不足以應付整個救援行動。我們常常被告知一些所謂的「種類差異」，有一些種類被認為是羞怯的容易緊張，例如小抹香鯨科，但是筆者也實際處理過一些溫馴又不受外界影響的個案。也就是說，書上或是過往經驗所提的種類差異在實務上「只供參考」，我們碰到太多的「個體差異」。

此外，在整個對擱淺鯨豚的醫療過程當中，因在陸地上經歷了擱淺與陽光曝曬，大多數處於營養不良及脫水狀況，工作人員往往必須給予管灌餵食，補充營養及水份。當動物稍微恢復之後，為恢復動物吞嚥能力，工作人員會給予餵食一般魚類，有時還會將所需藥品填塞於魚腹中，在過程當中，動物會習慣於許多違反野生行為的動作，例如：鯨豚為了表示對同類的親密會有彼此磨蹭的動作，當牠在救援池中經歷一段時間之後，我們會發現鯨豚對於照顧人員有同樣的行為。此外還發現鯨豚會有像人類討食的行為，這些行為會讓救援人員擔憂在未來野放之後，若鯨豚養成親人的習慣，可能會造成未來的生存危機。因此在野放前，就必須進行足夠的野放前訓練。

在這個階段，必須逐漸將人類抽離出鯨豚的生活，野放前訓練的時間長短的變數，包括鯨豚在醫療池中的時間，以及鯨豚學會配合醫療行為的快慢。依照過往的經驗，我們發現一個很矛盾的現象，在過程中逐漸發展出配合的動作，習慣於接受人類手中參雜著藥劑的食物，在救援期間越配合醫療行為的個案，這些對於恢復健康有非常明顯幫助的行為，在野放前訓練時，會變成意外的阻力，讓整

個訓練變得變成非常的不順利。擱淺鯨豚對於以手餵食變成以投放的方式餵食無所適從，對於救援池中放入活魚誘其追逐的訓練視而不見，一直到實際野放，工作人員不敢確認擱淺鯨豚是否恢復了野外生存的能力。

> 妹妹野放的時候其實我們是比較擔心啦！因為妹妹在池子裡面的時候其實跟我們的志工都玩得很開心，我們就會擔心這個樣子的鯨豚回到大海之中是否能夠找尋到同伴、食物跟重新適應海洋中的環境，當然我們都知道後來的狀況其實還好，可是在野放的時候我們真的沒有把握。（NGO 志工小林訪談紀錄 2018.03.04）

對於鯨豚來說，除了接受醫療照顧會造成馴化改變以外，救援場域與野生環境的差異也是野放前必須注意的課題。在國外，曾經進行許多次圈養海豚的野放訓練，在最後的階段，人們必須以圍網將整個海灣作為訓練場，讓牠在海灣內可以自由覓食，藉由海中裝設的監看設備，救援人員得以掌握鯨豚的行為與健康，最後才是實際的野放動作。而在台灣由於環境受限，通常鯨豚只能在較醫療池稍大的野放訓練池中做些簡易的覓食訓練，但在進階的自由覓食訓練，由於缺乏場地而無法實施。至於訓練池的功能性與它的限制究竟在哪裡？動物可以達到什麼程度，會因每一種鯨豚的狀況會因覓食策略而有所不同，例如主要覓食潛藏於沙地中的底棲生物或魚類的鯨豚，就無須太大的場域便能完成池中的野放行為訓練。然而有些鯨豚覓食時會追逐並將魚群驅趕成為群聚魚球再從容進食，在鯨豚逐漸恢復體力之後，救援人員反而要比較擔心是否會有跳出訓練池的行為發生。此外對於某些深潛覓食的鯨豚來說，模擬野生環境供其適應是就更加困難，以台灣經

常發生活體擱淺的小抹香鯨科鯨豚為例，小抹香鯨科於野外覓食會深潛 500~1000 公尺捕捉頭足類動物（按：魷魚之類），以救援場域的設置而言這是不可能的任務。

國外有一些救援傷病擱淺鯨豚的研究機構已經停止了對於小抹香鯨科也就是說小抹香鯨跟侏儒抹香鯨這兩種物種的圈養研究，主要的原因是在於這類型物種的生存環境實在太難複製，而且在人工圈養環境之下的個體，幾乎無法避免的在兩年左右的時間之後都會產生腸胃道方面的疾病，目前研判為水族館所提供的食物，無法充分供應小抹香鯨科動物成長所需的一切元素。（協會志工欣怡訪談紀錄 2017.05.01）

我們在做擱淺救援的時候，最怕就是碰到小抹香鯨科的小抹香鯨與侏儒抹香鯨，因為小抹香鯨科的生活習性與容易緊張的個性，會讓他的處置格外困難，可是問題是在國外，小抹香鯨科的活體擱淺非常罕見，偏偏在台灣，卻是擱淺排行榜上的第一名，國外的學者，對於我們能夠經由救援行動，取得許多小抹香鯨科的研究資料，都表達十分羨慕。（苦笑）（王浩文老師訪談紀錄 2019.11.28）

因此綜合以上限制，獸醫師錢興華就表示：「台灣擱淺鯨豚沒有一隻進行過真正穩定「復健」，每隻都是在治療中倉促野放；看似健康野放了，難道就是一次成功救援嗎？這是一個值得深思的問題」。或者說在台灣一般的鯨豚野放的時

機，往往不是動物已經恢復到最適野外生存狀態，而是在人為環境中的救援場域，已無法讓擱淺鯨豚有更好的進展。

第三節 參與者理想中的救援場地配備與分布與現實的落差

自民國七十九年台灣第一次嘗試鯨豚活體擱淺救援後，結算至民國一百零六年台灣各單位總共進行了 133 次的救援行動，其中最後能夠成功野放僅 19 隻，這個數字看起來似乎成功率不高，但是事實上相較於國外，這樣的數據其實不算低。對於曾經參與救援工作的受訪者而言，有一個普遍的常識，為避免動物在運送途中發生緊迫反應，希望動物從擱淺點到救援站車程能限制在兩個小時中。所以地形狹長的台灣，就會需要一個有足夠獸醫及專業照護人員的鯨豚醫院，以及跨縣市設置的緊急收容救援中心 7-8 所。但實際的情況卻是，早期的時候，救援工作皆仰賴各個民間單位支援，包括野柳海洋世界、苗栗通霄海水浴場、桃園海洋生物館均曾提供場地投入鯨豚擱淺救援工作。99 年以後這些單位逐漸退出，很長的一段時間全台僅剩台南四草鯨豚搶救站協助鯨豚擱淺救援工作。早些年在經費許可的時候，也曾經考量偏遠地區如果有活體鯨豚擱淺事件，會有交通運送的問題。所以在花東地區總共放置了兩套鯨豚擱淺所使用的救援池設備，可是在實際需要的時候，並沒有發生作用，原因是器材與設備長久缺乏經費與人手維護，早已不堪使用，NGO 志工阿任就回憶說：

在之前花蓮曾經發生一次令人遺憾的案例，有一隻活體擱淺鯨豚，經過現場評估，我們認為牠應該要進入救援池接受照顧，但是聯絡了各個單位，在當地沒有辦法提供相關的醫療處置，因此只好繞過半個台灣準備送往台南，結果動物撐不過去在路上就失去生命徵象了。

一套專業設備放在這裡，平時沒有人維護保養，其實也沒有用處，之前我們這邊有海豚活體擱淺的時候，那我也去找過政府，當時中華鯨豚協會的

救援池現在在什麼地方？能不能用？但是當時所得到的回答，就是這些東西都已經不堪使用，就說因為這些東西平常的維護啊都是需要一些比較專業的事情，那麼他們平常實在是沒有能力去處理。（NGO 志工阿任訪談紀錄 2016.08.24）

除了成大海洋生物暨鯨豚研究中心持續運作中的四草鯨豚搶救站，以及海水供應系統故障目前只能使用淡水做短期收容的宜蘭動植物防疫所附設之鯨豚救援池之外。近年來中華鯨豚協會先後借用新北市貢寮海洋資源復育園區養殖池、台北市關渡國小架設救援池作為短期救援場地，108 年起與基隆市政府合作設立八斗子鯨豚救援站，並在海保署支持下協調借用海巡署閒置營區設立短期救援站，在現任秘書長李宗翰先生的奔走之下，於 108 年 10 月於崎頂完成初步設置，並待命啟用。在彰化，海保署與成功大學合作也設立了一個短期救援站，若再加上曾經參與經豚救援工作，雖然 99 年之後不曾再收治鯨豚的屏東國立海洋生物博物館。綜觀手中可供使用之場地從東北角到台灣西部的南部，若不考慮運送車輛必須行走高速公路，車斗除了載運鯨豚外還有人員陪護的問題（筆者按：違反交通規則），基本上可以達到運送時間在兩個小時之內，但是花東地區仍付闕如，與志工心目中的理想，仍有一段的差距。

第四節 野放的環境要求與相關配合矛盾

在阿通伯的案例中，我們學到了教訓，一個野放地點的選擇前提為：食物與同伴。但是在實際操作上，經常會變成地方與中央的管轄權角力，依照地方的立場，提供了相對的資源之後，當然會希望擱淺的鯨豚從整個救援乃至於野放都在轄區內完成，有一些地方政府也近年來也一直在努力增添自己的設備以及人力。

> 對在地的民眾而言，在感情上面當然會希望說我們能夠自己的的動物自己完成整套救援工作，但是事實上，因為地方上的志工人力跟獸醫的人力可能並不足，所以我們還是會需要後送，這個問題我們也正在處理，目前就是說防疫所正想辦法能夠加蓋些設備，我們希望能夠以後有類似的狀況我們都能夠留在本地。（地方保育人員鍾科訪談紀錄 2016.11.23）

這個想法站在協會的立場，我們也非常願意配合，但在鯨豚擱淺原因的探討上，一般認為，誤入不熟悉的海域，是包括小抹香鯨科、喙鯨科、抹香鯨及瑞氏海豚等深潛型的海豚擱淺事件發生的主因。若深潛型鯨豚擱淺事件發生在北部、東北部乃至於東部，甚至到南部或離島，這個問題都不大。可是一旦動物擱淺在台灣中南部濱海苗栗到台南這一線的區域，就要考慮到鯨豚的生態習性。通常深潛型鯨豚野放的海域選擇，希望是水深達到一百米以上並且有同類型鯨豚族群發現紀錄，但是台灣海峽平均深度卻只有 50~60 公尺，也就是說最近的海域，是台灣北部的萬里至基隆嶼附近，或者是屏東南部的南灣外海到巴

士海峽一帶，因此，這些深淺型的海豚就理論上應該要往南或往北去選擇海域，才能符合要求。

選擇好野放海域之後，我們就會面臨到船隻的配合問題。一般載運鯨豚在海上航行的時候，在浪級平穩的情況下，為了避免航行時產生的噪音引起動物的躁動，時速會控制在不超過十節，也就是說船速不會超過二十公里，中部到北部的最近距離，也要航行約六到七小時，若是租用民間船隻，問題會在於港口管制。設籍於中部港口的船隻，在北部的碼頭沒有停泊許可必須提前申請，否則就必須當天返航，當船向北行駛六、七個小時，再加上野放作業的時間，勢必有相當長的時間會處於海上的夜航。對於工作人員而言，會增添相當大的危險顧慮。因此成大鯨豚研究中心的野放行動，一般會選擇一路向西開到澎湖水道，協會在中部則多半在桃園外海的觀音凹陷。然而這些都只是權宜性作法，原因是這兩處海域深度也只 70~80 公尺，而且是否有同類族群也不敢確定。

此外，因野放作業產生的花費也是需要考慮，依筆者經驗，對兩個小時之內能夠完成的短途任務，比較容易找到免費的支援，但時間若是過長或需要夜航，雇用民間船隻所需經費就不在少數，如果是使用設備相對齊全的海洋巡防署的巡防艇，支援海豚野放任務需挪用巡防艇的演訓用油，短程或可支應，長達十數小時的任務，會有核銷的困難。

一次完美的鯨豚擱淺救援任務，我們會需要許多資源，包括：車、船、人手、藥品跟池子，例如說船隻，一般來說最常找的是漁船或海釣船，然後漁民願不願意協助，有的時候還需要先跟漁民溝通保育概念，若是現場沒

有漁船，那麼海巡署的巡防艇有時候也是我們尋求資源的對象，以上除了海巡署是可以用公家對公家的方式尋求免費資源以外，其他的車船可能就需要付費，然後我們單位有沒有預算就需要去詢問長官，能不能擠出經費給我們。（地方政府保育人員大法訪談紀錄 2018.11.28）

小結

傷病野生動物的救援行動，除了醫療手段之外，安全感也是非常重要的環節。救援者在面對一隻陸生哺乳類動物的時候，通常會提供一個隱秘而且隔絕干擾的空間。但是對於鯨豚來說，牠們的安全感，往往來自廣闊無盡的大海、同伴的陪伴以及包括海浪加上各種海中生物的喧囂聲。這樣的環境需求，對於救援場地來說，幾乎無法複製，所以，進入救援場域接受人類所給予的醫療救助，對於擱淺鯨豚來說，究竟是不是一個正確的選項？

鯨豚的智商相當高，研究認為僅次於人類，與黑猩猩也在伯仲之間，擁有複雜的情感認知與環境變更敏感度。會讓我們在設計救援計劃的時候，考慮再三，也會在執行計劃的時候，不斷因為眼前擱淺鯨豚的生理各項變化、外在的行為改變以及牠的物種差異與獨特的個性等，考慮各種因素而去做調整。什麼時候結束醫療救援階段而進入下一個野放程序，也在這些因素影響下不斷修改，問題在於，救援者甚至於無從知道。這樣的調整與修改是否正確？

每一次救援行動所需要的器材、場地與人力需求、都是非常的龐大，當需求出現的時候，就會考驗到參與者的執行能力與政府的支援力度，而這些器材、場地與人力的投入，是否能夠體現其價值？要如何提高效益？這些問題我們下個章節再來討論。

第四章 鯨豚獨特的生理結構造成資源投入的效益困境

筆者親身參與了許多次鯨豚擱淺救援任務，有部分我們會在擱淺現場決定直接野放、有部分可能採取直接給予人道處置、對於認為經過一段時期的療養後，有返回大海機率的個案，則會收入醫療池中。但是雖然經過嚴格的篩選，最後成功野放的機率也並不高，主要是因為鯨豚經過了 5000 萬年的演化，從陸地進入水域，成為了一種獨特的水中哺乳類動物，牠的生理和病理，對於一般獸醫來說，有別於陸生哺乳類動物，有許多與需要克服的部分，最困難的是，牠需要經常待在水池中，保持皮膚濕潤避免乾裂而增加感染的危險，因此，對於照顧人員而言，也需要更多專業技巧的訓練，擁有獸醫師資格同時身為地方保育人員的大法就說：

> 鯨豚擱淺救援處理，本來就受限於資源很少，然後獸醫養成困難的問題，以我所受的學校教育，我敢說一般陸生的哺乳類動物處理起來問題都不大，可是那個時候被分管到接觸鯨豚都是只能一邊摸索一邊試，或打電話去問人，去上網買書回來充實自己，想辦法了解用藥用量以及買一些特殊的醫療器材，例如說抗生素，一般來說一公斤要一毫升，一隻海豚可能兩三百公斤，就要兩三百毫升的抗生素，用靜脈慢推要推很久，鯨豚又不見得那麼合作給你吊點滴，那就需要更高濃度的抗生素來減少用藥體積。
> （地方政府人員大法訪談紀錄 2018.11.28）

對於眼前擱淺鯨豚做後送醫療的決定，對參與人員而言，這就代表了一次資源的籌措工作與人力的召集任務。由於鯨豚擱淺搶救任務的不確定性，以及

鯨豚的特殊生理需求，一些例如水池與場地等必要配備，與其他陸生哺乳類動物並不能共用，在平時沒有任務的時候，這些配備就會顯得閒置而多餘。而受過訓練的照顧人員，也會因為在台灣這是屬於志願工作，會因為個人的時間配合問題，無法保證持續提供服務。

由於鯨豚擱淺搶救任務的不確定性，資源的規劃以及經費的預估相對的困難許多，這些資源究竟該由政府買單還是民間單位籌措？在國外，因國情與動物保護理念不同，而有許多不同的做法，在台灣，這些資源與人力需求又該如何取得？

案例

案例七：生命徵象穩定？造成筆者誤判的案例

2018 年苗栗，糙齒海豚活體擱淺，被命名為-渡渡，在擱淺的當下，筆者依據活體擱淺健康手冊的執行方法評估，發現動物各方面皆正常，眼神靈動、外觀也沒有任何傷口，因此於沙灘上挖坑臨時安置一夜之後，於次日凌晨野放。渡渡入水之後其實活動力正常，還能尾鰭擊浪三次，筆者與協助的漁民當時都以為這是一次成功的救援行動。不料於當天傍晚相同區域再度接獲鯨豚活體擱淺通報，同樣的品種類似的體色與體長。筆者前往現場，在看到動物的當下，其實不敢確定，主要原因在於先前在天色昏暗，留下的特徵照片不夠清楚，而原本在野放時於尾鰭所綁的布帶，也不見蹤影，由於不能確定，按照鯨豚擱淺處置的基本做法，疑似二度擱淺的鯨豚，無需評估，唯一選擇就是直接進入救援池中。為了避免喧鬧，當天晚上使用鯨豚擱淺救援專車運送，並於凌晨 3 點抵達關渡國小鯨豚擱淺救援場地，動物送入醫療池之後呈現無法自行浮起的狀態，須安排志工協助扶起換氣，之後經由水下攝影比對，確認是同一隻。救援期間渡渡的狀態一直不佳，不實有痙攣抽蓄與沈底閉氣的情況，志工徹夜保定，但渡渡仍於次日凌晨死亡。

事後檢討，渡渡第一次擱淺時各項外觀檢查皆無異狀，但是在二度擱淺的當下，卻呈現僵直無法自行浮起換氣，獸醫對此並無完整解釋。但根據死亡後的剖解結果，動物有非常嚴重的肺積水以及肝臟病變，獸醫據此研判動物於第一擱淺時若能先做血液檢查，應能發現異常，也就是說第一次的野放是一個過於倉促，並且未做完全面評估的行動，但是在擱淺處理的當下由於動物的活動力正常，依據過往的經驗法則，皆為盡快送回大海，以免徒增緊迫，且入夜無

人可將初次擱淺的採血血液檢體送檢，也因筆者個人的僥倖心態，草率野放之下導致動物二度擱淺並死亡，明白的說，筆者難辭其咎，但是筆者捫心自問，在可供使用資源緊俏的現況之下，若還有類似個案，筆者會不會做同樣的野放決定，筆者的答案是：還真的非常可能。

案例八：傷勢嚴重的弗氏海豚-阿三哥

2011 年 8 月在北海岸某風景區發現一隻弗氏海豚擱淺，被命名為-阿三哥。尾幹上傷口深可見骨，筆者打開牠的嘴喙檢視，發現其舌頭泛白顯示已嚴重失血，雖有防疫所獸醫到場嘗試協助，但由於從未接觸過鯨豚相關生理病理而顯得力不從心。由於現場遊客眾多，在眾人的殷切期盼下，救援人員最後決定將其後送醫療。送入救援池中後發現阿三哥完全無法浮起及拍尾游動，全程必須依靠救援人員以浮具協助勉強保持浮起換氣，整個醫療救援過程中，身上的傷口因無法縫合而持續惡化，兩天後阿三哥死在救援池中。

其實不是鯨豚圈內人真的不知道鯨豚的皮有多堅韌，無法避免接觸到海水的傷口有多難處理。以這件個案為例，在短短兩天的救援歷程中，我們最努力的事就是如何讓其傷口不再惡化下去。抗生素一路用到最高級，在嘗試縫合的時候勾針直接被拉直，親水性敷藥也沒能擋住牠的感染，最後的死因很明確—敗血症與失血過多。事後檢討也有人提出，像這樣傷病程度的鯨豚，其實在現場就應該做人道處置的考慮與處置，勉強將其送入救援池只是增加人力與物力的耗費，對於動物來說，只是徒增痛苦而沒有任何的幫助。

案例九：颱風肆虐救援池受損，侏儒抹香鯨無處收容

2016 年在宜蘭，梅姬颱風剛過，收到通報的筆者迅速趕往現場，現場是一隻身長 2.3 公尺的侏儒抹香鯨，生命徵象穩定，按照過往的處理經驗，現場人員開始聯絡車、船，安排盡快讓牠回歸大海。但是海上濁浪滔天，港口管制，任何船隻不被允許在這樣的海況之下出航。退而求其次，決定連絡防疫所救援池暫時安置，待海況平靜後盡快處理。地方保育人員連絡後傳來兩個壞消息，第一個壞消息，防疫所目前停水、停電，抽水馬達無法運轉，救援池無法灌水使用；另一個壞消息，昨夜風勢強勁，原本用來吊掛鯨豚的滑輪組連同鐵架倒栽在池中，人力無法搬動，需吊車協助。當下緊急連絡發電機與吊掛車輛，但是，由於目前的宜蘭仍有部分地區淹水，有大面積地區尚處於停水、停電狀況，災後各處都需要類似設備，無處可調用。在無可奈何之下，最後決定在沙灘上面挖坑、鋪塑膠布並注入海水，暫時將鯨豚安置其中，明早若浪況許可再行安排。離開時筆者再三拜託在場的海巡弟兄，巡邏的時候順便注意鯨豚的狀況。第二天一早，筆者匆匆趕往現場，剛到沙灘就看到昨日帶班的海巡安檢所副所長，臉色難看的站在停車場等我，心知大事不妙，副所長告知，昨夜三點多，夜巡弟兄回報，擱淺鯨豚依然有響動，但是清晨六點鐘那一班再度前往現場，回報鯨豚已無生命跡象。

這個結果讓許多參與人員都不能接受，有人直接問筆者，若是昨日該有的資源都有的情況下，擱淺鯨豚是否能有不一樣的結果？筆者的回答是：如果昨天能夠出海，我找不到失敗的理由。如果昨天有池子安置，依照過去類似狀況，擱淺鯨豚也至少有一半以上的生存機會。奈何天候不佳偏偏器材又出狀況，擱淺鯨豚的生與死，就在那一線之間。

第一節 鯨豚獸醫與照顧人力的養成困境

鯨豚經過了五千萬年的演化，從陸生哺乳類動物華麗變身成為水生哺乳類動物，為了適應水中環境，有許多屬於陸生哺乳類動物的一些生理構造結構已經產生變化。無論是擱淺現場或是進入醫療復健階段在救援池中，鯨豚特殊生理結構變化就會造成救援者與獸醫工作上極大的困難，使得全程鯨豚救援工作更加需要專業技術及特殊器材。

- 自主性呼吸

鯨魚和海豚都進行自主性呼吸，這種呼吸機制不像陸生動物那樣是一種反射行為，也就是說鯨豚必須有意識地思考呼吸。因此，獸醫在對鯨豚實施任何麻醉行為時，劑量的控制極為困難，還需要提供其他的供氧方式輔助，因為鯨豚若是陷入深層麻醉失去意識，就會導致窒息死亡。

- 鯨豚的皮膚延展性極差且無毛細孔

鯨豚的皮膚包括表皮及鯨脂，表皮極為細緻，沒有毛囊也沒有汗腺，表皮下有一層厚厚的鯨脂（blubber）幫助在水中保持體溫，而依品種不同鯨脂厚度從 2 公分-50 公分不等，鯨豚的皮膚在正常情況下是韌而且脆的，延展性極差。在野外，鯨豚表皮的傷口就只能等待其自行癒合，在救援池中，面對這樣的皮膚，獸醫無法使用常規的縫合手段，這個問題不但延長癒合時間也提高感染風險。

- 強健的肌肉與厚重的鯨脂

為了在水中快速的游動，鯨豚的肌肉與陸生哺乳類動物相較變得更加強健，為了保持體溫在水中不至失溫，在表皮下形成了一層厚厚的鯨脂，這些肌肉與鯨脂在水中對鯨豚的日常生活起了充分的保護，但是當鯨豚一旦擱淺在陸地上，失

去了水給予的浮力支撐，肌肉與鯨脂的重量即足以造成鯨豚窒息，使得鯨豚救援工作更加爭分奪秒。

- 柔韌而富有彈性的骨骼

為了適應深潛時水壓的改變，與陸生哺乳類動物相較，鯨豚的骨骼是柔韌而富有彈性的，這樣具有彈性的骨骼會削弱體外按壓的力道，使鯨豚無法施行體外心肺復甦術。又由於鯨豚生活在水中，若是受外力產生骨折，使用石膏或夾板固定，會因重量而使牠傾側有嗆水的危險。若是使用吊掛或浮力設備支撐，不但擱淺鯨豚須忍受長期束縛的不適，而且背部皮膚長久離水，經常產生龜裂增加感染風險，工作人員須不斷的澆水保濕，增加照顧上的困難。

（以上資料提供：中華鯨豚協會、成大海洋生物暨鯨豚研究中心）

鯨豚的獨特生理結構，需具有經驗的獸醫以及照顧人員，專業人手缺乏，往往造成擱淺後的醫療復健任務中的最困難的環節。早期，有許多獸醫師與志願工作者，因個人的熱誠，因緣際會的加入了鯨豚的醫療研究與照護工作，在實務工作中學習經驗。因此積累多年，中華鯨豚協會並不乏具有經驗的鯨豚獸醫與照護人員，但是在個人生涯與職涯的變動下，許多人自然而然的逐漸淡出，在後期，獸醫部分則幾乎全仰賴於楊瑋誠老師研究室的團隊。檢視台灣鯨豚獸醫的養成，雖然在台灣獸醫學系有台灣大學、中興大學、嘉義大學與屏東科技大學四所大學開設[11]，但是有系統性的傳授鯨豚的生理與病理學課程與研究，僅有 98 年起楊瑋誠老師任教嘉義大學獸醫學系開始，在楊老師轉任台灣大學獸醫學系之後，相關課程也跟著移轉至台灣大學。

[11] 位於台中霧峰的亞州大學於 105 年度設立學士後獸醫系，目前尚無畢業學生。

因此在訪談中，有受訪者認為台灣並不缺乏有經驗的獸醫以及照護人員，另外有一些受訪者則並沒有這麼樂觀。參與多年的資深照護志工蜥蜴，無論北部還是南部的擱淺復健現場，需要人手時都可以看見他的身影，他的看法就比較直接：

我認為人數是夠的，但是有調配的問題，北部有中華鯨豚協會，南部有四草志工，還有黑潮的志工，總人數是夠的，志工組織一下是可以的，資深的可以帶資淺的，但目前的現況缺乏單位間的調配及合作。

獸醫有小婕、三叔、小樺、小花…還不包含比較早期的任一帆以及楊瑋誠老師…我認為獸醫也是足夠的（志工蜥蜴訪談紀錄 2018.03.04）

但是抱持著獸醫師必須專業執業的角度來看待相同問題，另一位資深志工阿任和獸醫師小婕卻有完全不同的說法：

當然是不夠啊，因為一般動保處或民間執業的獸醫師其實沒有人懂那個東西，海洋公園的獸醫師他懂的海豚，但是他是領人家薪水的，沒有公司同意，他也出不來。（NGO 志工阿任訪談紀錄 2016.08.24）

不足！而且是非常不足。以獸醫來說，全台灣完全沒有正職執行救援的獸醫，很明顯的原因不是沒有需求，而是資源不足。（獸醫師小婕訪談紀錄 2018.04.24）

這個看法差異主要是顯現在，由於鯨豚擱淺救援的經費不足，從過去到現在，都無法專職聘僱一位獸醫師來處理鯨豚擱淺的業務，而是以個別案件臨時聘僱或兼職的方式，邀請具有經驗的獸醫師加入任務，或是受僱於協會，同時必須兼辦一些教育推廣的項目。面對這樣一個非專任的工作環境，對於一位對鯨豚醫療有想法的年輕人來說，這是非常沒有誘因的。還在學習階段的獸醫系學生，在校期間或因研究所需或因興趣，會支援接觸鯨豚救護相關工作，但一旦至畢業後就經常因為就業或其他的生涯規畫，離開鯨豚醫療救援的工作。前協會人員獸醫師威廉就遺憾的說：

> 有很多才華洋溢的年輕人，他們因緣際會的加入了擱淺鯨豚醫療救援的行列，他們可以不計較待遇，可是我們沒有辦法提供一個相對好的環境給他們，讓他們有太多的雜務，結果有人考上了公務人員，成為政府單位編制內的獸醫，時間就被綁住了，有人選擇了自行開業或加入了民間單位，雖然有鯨豚擱淺救援任務的時候，他們仍然願意幫忙，可是他就必須要短期停業或者是向單位請假。（前協會人員威廉訪談紀錄 2015.03.21）

在王建平老師退休後，接下了成大海洋生物暨鯨豚研究中心主任位置的王浩文老師也說 ：

> 獸醫師需要不斷的臨床經驗來保持他的手感，稀少的鯨豚擱淺醫療案例，讓我們不能買斷年輕獸醫師的未來，我的夢想是每年能夠找到經費，讓我每個月發一筆車馬費給獸醫師，讓獸醫師可以輕鬆些，只要在民間的獸醫

院擔任兼任的工作，就足以累積經驗並且養活自己，我最卑微的要求就是，當中心需要支援的時候，他們能夠優先考量中心的任務。（王浩文老師訪談紀錄 2019.11.28）

每年中華鯨豚協會均定期舉辦鯨豚照護志工的訓練，許多人在受訓時或第一次接觸後滿腔熱血，但之後由於鯨豚擱淺有充分的不確定性，卻苦無持續實戰的機會。早期於周蓮香老師實驗室擔任助理，後來前往美國美國攻讀博物館研究，並且在前幾年回到台灣大學動物博物館任職的資深志工怡蓉就回憶說：

協會志工團體最蓬勃的時候，我們需要分成北中南東四個區隊來帶領，剛開始的時候我們都沒有缺人的問題，可是這個任務做完了到下一個任務常常需要等很久，這個時候有一些志工就會被連絡去參加一些教育推廣的工作，可是有一些志工他志不在此，他就是不想要做教育推廣，他只想去水池裡面抱海豚，這樣久久沒有徵召，志工的心就散了，協會那個時候雖然辦了一些讀書會，但是之後也就不了了之。（協會志工怡蓉訪談紀錄 2019.10.08）

許多時候，當有實際需求並依照當時所留下的聯絡方式找到志工時，會因為個人環境改變無法參與工作，在擱淺現場，經常是協會工作人員與少數具有經驗志工帶著一群新手，現場教學直接上手。也曾發生過，因無人可用，現場只有下水池保定過一到兩次的志工，被規劃充當有經驗者，負責帶領毫無經驗的新手下水池，而已連續在池中已工作兩班 4 小時的筆者，則保持著裝於池邊

監看，隨時準備下水支援的窘境。現場照顧志工的訓練不足，除了照顧技巧需要現場傳授之外，對於鯨豚生理的認知不足，以及相關動物保護理念不同，造成的隔閡也引發了另一些問題。例如早期的規定，除非具有獸醫執照或獸醫系學生，其他人不允許下水照顧鯨豚，對於一些滿懷熱忱前來，卻只能擔任一些打掃清潔、準備食物之類岸上工作的志工而言，就會表達相當程度的不滿。怡蓉就回憶說：

> 以志工的角度，我經常看到救援的鯨豚在往生的過程當中，不斷地抽蓄掙扎而死，我相信動物是很不舒服的，這個時候，我們就常常會遺憾專業獸醫的不足，有時候我很想相信獸醫的判斷，可是我們常常看到獸醫其實跟我們一樣的無助，經常看到獸醫在不斷的打電話詢問處置辦法。早期的志工，就會基於對獸醫的不信任而直接質疑他的做法，常常在現場引爆很大的風波。（協會志工怡蓉訪談紀錄 2019.10.08）

而志工與志工之間，也經常會因為個人對於鯨豚生理教育訓練不足和動物保護的理念不同，而有所衝突。在擱淺現場，就曾經發生志工因為不甘心救援失敗動物死亡的現實，而堅持要對死亡鯨豚進行體外心肺復甦，當其他現場人員，就鯨豚的特殊生理狀況對他分析，一般的心肺復甦術手法對於鯨豚而言是沒有幫助的，卻遭其質疑其他人對於鯨豚保育的基本立場，引發許多口角紛爭。也曾經發生因為個人主觀意識強烈的志工，在現場會試圖成為意見領袖，並進而主導整個醫療復健工作的走向，一旦遇到不同的想法與做法就會喋喋不休的辯論，造成其他人的困擾與不滿。甚至曾發生過志工直接對媒體發言或公

佈於社群網路，造成政府單位與外界對於中華鯨豚協會的不滿。這樣的經歷也造成，之後我們在鯨豚擱淺救援的現場，必須不斷地宣講現場工作倫理以及責任歸屬，絕對禁止在個人的社群網路以及擅自對媒體發言。欣怡還原的當時情況：

> 那個時候我們在外站借場地救援鯨豚，就有那個志工在現場一直碎碎念，結果大家都不理他，他就跑去當時的行政院長信箱留言，說了一些場地髒亂、現場單位不配合、地方政府不負責任一類的個人看法。其實在當時，我們都覺得這些單位跟地方政府已經做得很好了，結果就因為這樣的一封信，引得大家都不開心，原本要給我們的資源跟以後的合作都沒有了。
> （協會志工欣怡訪談紀錄 2017.05.01）

第二節 經費來源的爭議

絕大多數的國家，鯨豚擱淺救援被認為是一項人道主義工作，所需經費一般就會由鯨豚圈內人所組成的民間組織自行籌措，例如英國與紐西蘭，政府主要關注就在於學術研究部分。而在 2019 年在台灣舉行的第三屆亞洲哺乳動物擱淺組織網研討會會場裡，筆者詢問與會包括日本、菲律賓、香港等十餘個國家與地區的專家學者，發現鯨豚保育之相關經費關於保護與宣導部分或有依靠政府補助，例如因獨自拿著拒看海豚表演的牌子站在海洋公園入口，因而在鯨豚圈受到關注的韓國女孩 Hwang HyunJin，就在首爾市政府的資助之下，進行了圈養海豚的野放運動。民間單位如香港海洋公園，也常年提供鯨豚相關生態族群的研究經費。但是動物擱淺救援醫療所需的物資經費，就都需要民間組織自行籌措，美國州政府可能是對於相關工作給予最多協助的，在美國關於鯨豚活體擱淺事件處理，民間與政府分工非常明確，當發生鯨豚擱淺事件時，政府會負責交通及運輸的工作，而當進入救援池後就由民間全權負責，政府只擔任監督的角色，因此，一隻鯨豚是否會進入醫療救援程序，會由民間收容機構視其收容能力與經費考量來決定。

在台灣，經費的來源無論是政府或民間，都會有一些值得探討的問題，首先，我們必須承認鯨豚活體擱淺救援所需要的經費甚為龐大，且沒有辦法事先計畫，我們沒有辦法在年度開始時提出預算需求，明確編列活體擱淺處理所需經費。此外，它的資源投入與其所能產出的效益往往不成比例。這樣的經費支出在地方上，幾乎不可能通過議會的審查，在中央依過往慣例，也是包裹在全國相關動物保育的經費裡面。這樣就會造成了一個排擠效應，我們知道中央政府每年的總預算，差不多一兆多元，能夠分配給野生保育相關支出的，金額比

例也大致固定變化不大，像這樣的一個經費大餅，能夠分配給鯨豚活體擱淺救援的比例是一定的。依據農委會公布的台灣保育類野生動物物種超過兩百種，若是鯨豚保育經費放寬編列了，勢必排擠到其它的保育類動物的經費，這也是我們所不樂見的。

在過去，鯨豚圈內人一直期待，能有一個經過整體規劃建設的鯨豚醫療復健基地，關於經費與資源的來源，也曾做了很多的嘗試與努力。在早期，周蓮香老師曾經努力推動過一個由宜蘭縣政府提供土地，而由國立台灣大學設立的一個包括鯨豚救援與相關研究、海洋環境、海洋生物及漁業與海洋工程等科技研究中心的宜蘭臨海實驗站。當時規劃所需經費包括第一期與第二期工程，超過新台幣三億元，而在計畫中學界承諾自行負責籌款百分之五十，但是經過了十年的努力，這個籌款計畫宣告終止。終止的原因被認為是計畫中包括鯨豚醫院、復健池與野放訓練池與各領域海洋科技中心，規模太大，實際運作後每年尚須編列人事與行政業務費用約新台幣 1200-1500 萬元，這些費用要靠持續的募款及鯨豚保育研究中心的門票來平衡，自償能力樂觀估計最高會落在百分之五十上下。也就是說每年還有 600-750 萬元的缺口，無論是建設經費與之後的維持費用，在中央政府財政日益減縮的情況下，讓當時的主管機關林務局無法全力支持，相對民間籌款工作也非常困難。

既然整體規劃建設的鯨豚醫療復健基地的計畫不易達成，圈內人之後就考慮僅就醫療救援部分去做考量，在最初的時候，仍然是希望使用政府相關單位場地與資源，考慮過設於各地的水產試驗所或水產種苗繁殖場。原因在於類似場地一定會有足夠使用的水源與過濾系統甚至於合乎使用的水池，無需太多硬體設施即可使用，在訪談中，怡蓉就提到：

一直以來，鯨豚都缺乏充足的醫療場所，我就會很不平，我總覺得，各地方的水試所，都應該要有類似的設置，因為鯨豚一旦擱淺我們會希望他運送的距離越短越好，如果救援池都附設在這些既有單位內，我們就不需要那麼辛苦的募款設置一個全新的鯨豚救援中心。（協會志工怡蓉訪談紀錄 2019.10.08）

但是由於相關單位各有其管轄系統，整合不易，且公務單位任由民間組織的志工與獸醫進入，會有機關門禁問題，無法長期配合。之後也考慮過台北市立動物園，台北市立動物園一直設有一個野生動物收容中心，在過去主要收容的包括走私沒入、民間棄養及野外救傷的動物，考慮到動物園本身即有強大獸醫團隊駐紮，若是將野生動物收容中心業務擴大到包括海洋哺乳類動物，只要相關硬體設施建設即可運作。台北市立動物園長久以來擁有的完善志工系統，只要加以訓練就可以應付鯨豚活體擱淺救援所需。這個想法其實在動物園本身也認可，也曾提案向議會尋求支持，但是還是因為鯨豚擱淺救援的成功率不高與不確定性，閒置時期會有遭致蚊子館的批評。此外台北市實際上並不濱海，運作後所需海水系統及過濾設備造價與維持經費皆較濱海設置為高，且除了當時淡水河糙齒海豚闖入事件外，台北市不曾再有類似案件，考量到投入與效益，很難去說服足夠的民意代表支持，在議會屢屢被擋下而擱置。

第三節 過往政府鯨豚保育預算及民間資源

長久以來從事鯨豚擱淺救援實務工作的兩個單位，一個是中華鯨豚協會，另一個就是台南成大的海洋生物暨鯨豚研究中心。檢視兩個單位的經費概況，發現中華鯨豚協會作為一個民間組織，在年度預算中經費來源包括中央政府的計畫與地方政府或民間單位給予的小型教育宣導計畫，而支出佔據最大比例的就是員工薪資與辦公室租金，事實上關於鯨豚活體擱淺所使用的經費比例並不高，主因在於受限於所使用的救援池與場地多為臨時組裝，僅能提供短期醫療任務，救援期間較短，對於有長期復健需求之個案，就須另覓場地借用或轉送台南成大。而台南成大部分，是以位於台南市安南區的四草鯨豚搶救站作為救援基地，建設經費及日常水電支出，來自於台南市府的計劃支持，除了中央政府給予的宣導計畫外，其餘多靠教授本身的研究計畫經費，在支出部分，由於工作人員皆為教授之研究助理與志工兼任，基本上人事花費比例相當低。但受限於場地附近無適合採水位置，採用深層水井汲取海水供應，由於海水浸蝕與海岸風化效應，大部分經費消耗在設備與器材之維修。在台灣，鯨豚活體擱淺救援所需經費來源，長久以來有一個很大的問題，由於主事者皆為學界教授，兩個單位都習慣性地向政府與大企業申請計畫研究經費，對於一般民間的小額募款或企業贊助，缺乏經驗累積與能力。而一直以來政府所編列的經費，無論是早期的林務局還是現在的海洋保育署，計畫項目內都包含了相當比例的學術研究部分，實際能夠使用在鯨豚活體救援醫療部分的經費，非常有限。

至於社會資源部分，中華鯨豚協會投入鯨豚活體擱淺救援工作近二十年，所得到的最大筆民間捐款來自於早年金車文教基金會曾經捐助一輛廂型車，以及透過網路勸募系統，五年前得以配備一輛具備吊桿與升降尾門的貨車。至於

一般小額捐款與紀念品義賣所得，每年在協會經費支應下上不足百分之二。至於成大的海洋生物暨鯨豚研究中心，由於屬於學校單位，依據現行法令規定不能有勸募的動作，只能靠企業或者是個人主動捐助。

在當年國光計畫爭議後，圈內人發現一個現實，台灣民眾對於處於山林內或是堤防外的保育動物還是有著距離感的，這個距離會衍伸出類似旁觀者的客觀和理性。在新聞傳播理論裡關於議題關注程度的討論告訴我們，被接受傳播者認為議題切身與否的程度，會影響受眾關注角度與力度。例如：曾經有一次筆者在林口國中與學生有一場分享，討論到如何向社會大眾勸募的問題，筆者在結束的時候，給了學生一個選擇。如果在出校門的時候，你發現你左右兩側各有一個募款單位，其中有一個上面寫著：「校狗雪碧即將斷糧，請捐 10 元」，另外一個寫著：「人類快要把海裡的魚抓光了，請捐 10 元，讓我們復育海裡面的魚，讓鯨豚有得吃」。很正常的，學生的選擇當然是－捐款給雪碧，在這裡姑且不考慮社會心理學研究經常提到的需求特性 (Demand Characteristics)[12]，學生是否因為貼心而選擇了我希望他們回答的答案。我們看看這兩個選項，捐款給雪碧，我們可以直接地看到雪碧吃飽了，捐款給鯨豚，首先我們得先復育魚群，然後隔著堤坊，我們還真的不能確認鯨豚是不是有吃飽。這就解釋了一般人對於野生動物保育議題的距離，在一般民眾面對相關野生保育類動物的議題上，由於議題產生在周遭環境以外，就很容易把自己站在一個類似旁觀者的角度，了解與關注的力度明顯不夠，會以觀察的角度去期待政府有所作為，也就是說，台灣民眾會需要一個簡單易懂的契機，來引發對野生保育類動物的關注。這個契機可以是一個話題，也可以是一群人長時間工作

[12] 需求特性 (Demand Characteristics)在實驗或訪談中，參加者會為了迎合實驗者或訪問者的預期，而提供回答及做出某些反應。

下的積累，以當年國光石化爭議為例，筆者以身為環境保護與物種保護議題關注者的角度，關注的是國光石化建設與運轉之後，會對鄰近環境與物種造成不可逆的改變。但是在當時，中華白海豚在某些環保團體的操作之下，意外的成為議題攻防的焦點。我們檢視當時的媒體報導，相關議題還不如討論白海豚會不會轉彎來得受媒體關注。而且在之後，無論是沿海地區有任何的工程建設，都會被期待並且要求，必須先執行鄰近海域中華白海豚的觀測與棲地調查，協會與周蓮香老師研究團隊，也因此接受了政府與工程單位，許多相關調查計畫的委託。另外還有一個例子，在五年前，因中華鯨豚協會所使用的擱淺處理專用車輛不堪繼續使用，協會同仁第一次在 flyingV 群眾募資平台嘗試著對社會大眾尋求協助，獲得了意料之外的成功，慷慨解囊的捐款者所給予的回饋，明確讓我們知道，過去十餘年的救援案例的照片與影片，是打動人心的關鍵。但協會同仁也了解，像這樣的積累，需要間隔一段時間，配合一個可能是隨機出現的關鍵點，並不適合經常性的使用，避免過度消費社會的善念與力量，反而會造成民眾的不信任感。關於民間募資，王浩文老師就苦笑的說：

> 在我們做民間募款的時候，有一個很大的問題，我沒有辦法告訴他說把錢捐給這個工作有什麼好處，我只能告訴他說，這是一個有意義的事情，不過你的錢就像丟到水裡去一樣，不會有什麼回報。我有很多同學、學長，現在都很有經濟地位，園區附近也有很多企業，可是我不敢去做募款，是因為，我必須找一個關鍵的時刻，而且有了通盤的計畫，否則，像這樣的熱情跟人情，消耗一次沒做好，下次就沒有了。（王浩文老師訪談紀錄 2019.11.28）

第四節 資源投入的效益困境

在前面章節裡，我們曾經討論過在志工心目中，救援場域與理想中的差距，許多時候在最後討論總結時，也經常有人提出任務中資源不足，只要再多一些器材多一些人手，我們絕對可以做得更好。例如案例九提到的颱風過後的侏儒抹香鯨，檢討時就有人提出，若現場有一套備用設備，鯨豚獲救的機會就會大很多。但問題是，颱風地震之類的天災在所難免，規劃相關資源與經費的投入不可能面面俱到，資源的投入必須有相對應的效益產出，否則就是資源浪費。

自從海洋保育署主導了鯨豚救援工作項目以後，也的確在場地與器材方面有了許多進展，利用海巡署位於海濱的閒置營區，規劃了部分場地也增添了許多設備。但是這些場地設備基本上都是臨時任務規劃，主要的原因在前文已有討論，鯨豚醫療復建所需場地配備與其他動物幾乎無法共用，在場地設備利用率不能確認的情形下，為了避免閒置，很容易形成彈性規劃，在保育經費規畫使用上，存在有基本的弱勢。

一個常設的場地還有另一個缺點，由於沒有專屬人力常駐，當發生鯨豚活體擱淺救援任務時，關於獸醫與照顧人力需求，仍以短期人力調度與臨時聘僱處理。這個時候就產生一個討論，在救援場域是否應該配置專任的獸醫與工作人員？所需要的經費是應該由政府編列支應還是應該向民間籌措？問題還是在於鯨豚活體擱淺的不確定性，楊瑋誠老師曾經計算過，他認為在台灣包括獸醫和專業照顧訓練員，一個專職的鯨豚醫療復健群組，每年投身在鯨豚照護上的工作時數應該會超過兩百天。筆者個人也同意這個說法，但是有一個前提是說，這個說法成立必須植基於我們有包括醫療救援池、野放訓練池，甚至一個

半開放的海灣讓我們能夠做一整套的救援計畫。在目前，關於供應鯨豚醫療救援任務所需的配備，一般會包括一個直徑 6 公尺深度約 1.2 公尺的圓形醫療池，與一個長約 10 公尺寬約 6 公尺的深度約 1.7 公尺的長方形或橢圓形野放訓練池。而醫療救援的時程，通常在醫療救援池經過 2-7 天短期照護之後，部分個案就會考慮野放，重點在於避免池中環境造成的行為改變與可能出生的馴化現象，也就是前面討論中認為的階段：「不是動物已經恢復到最適野外生存狀態，而是在人為環境中的救援場域，已無法讓擱淺鯨豚有更好的進展」。而其他必須持續進行的個案，體型小的可能移入野放訓練池中做野放訓練並持續醫療，體型大的就要如前面討論過阿通伯的案例，必須另尋場所或勉強留在顯然不適用的野放訓練池中。在整體設施不足的現況下，筆者個人認為，一個專職的鯨豚醫療復健群組的一年工作時數，就不會超過一百天，那麼，如果編制為專職人員，大多數時間會是無事可做的狀態。至少以筆者個人的認知中，無論是政府編列預算或是向民間籌措，對於一個非政府組織的概念裡，這些都是社會資源（community resource），在投入與效益不對等的情形，我們不能把有限的資源，投入在一個專職的鯨豚醫療復健群組的組成與聘任上。結果就如現在的情況，若沒有其他附加價值，這個鯨豚醫療復健群組是臨時性的，組成份子不固定，且無法保證每一次任務都能有足夠的人手。獸醫師文達就說：

> 我覺得獸醫人力算是還過得去，志工、海巡的人力也是；但最大的問題並不是我們現在看到帳面上有多少人，而是我們要如何持續的去經營這些人。因為目前這些所謂的人力，他們都不是專門在做這件事，也就是說，

他們今天有其他事要忙，他可以不來幫忙；因此，我們要如何去經營和拓展這些人力，是我們要去留意的。（獸醫師文達訪談紀錄 2018.04.25）

小結

鯨豚活體擱淺救援任務，按照現行的法令規定，牠的處理事實上是屬於中央與地方政府的權責，但是在實務上我們知道，不管是地方政府還是中央政府，在這一方面所能夠提供的資源其實是相當有限的。我們永遠無法預測，在什麼時間、什麼地點或是什麼樣的物種會發生任務需求，而這項需求，卻又存在著高度專業特性，我們需要對於鯨豚生理病理有專門研究的獸醫師，也需要對於鯨豚的各項反應有經驗的照顧者，但是，卻無法提供一個全職的工作。

這一個保育類野生動物，我們期待在社會建立共識，野生動物的收容救傷並不是政府的職責，政府要做的事情是當發生野生動物救傷事件時，收集處理單位所提出的報告與判斷，並且對於整件事情所產生的原因做一個釐清。重點放在這樣的事情是否會影響到人民的健康安全，並且防範未來類似的事件持續發生。對於社會大眾，要能夠認識生物多樣性與生命教育的意義，提供一些必要的資源與協助。

問題還是在於這個任務的不確定性，為了執行這個任務的各項需求，我們會需要政府以及社會的各項資源，那麼不可避免的，我們就會必須考慮到資源的投入以及效益產出的問題，當投入與產出不成比例的時候，就必須減少投資或者是提高效益，這是一個使用「社會資源」的基本原則，那麼，有沒有其他的途徑，可以解決這個困境？例如：由民間海洋公園業者接手照顧？

第五章 鯨豚長期收容安置所衍生的道德與營利爭議

在美國美國佛羅里達州，有一座清水海洋水族館（Clear Water Marine Aquarium）。這是一座專門拯救、復健、野放（Rescue, Rehab, Release）海洋動物的獸醫院，其實感覺會和一般水族館有些類似，不同的是，眼前所見的動物都是因傷被救援而來，經治療後雖然康復，卻被獸醫評估無法再回到野外生存，因而只能在此安置。清水水族館經過美國政府的審核，擁有合格的醫療設備、專業知識與充足人力，因而獲得野生動物救援與展示許可。因此，雖然屬於非營利單位，但可以如同一般水族館般經營，收取入園費用，也能接受捐款。這些支持，都是清水水族館得以持續人道救援海洋動物的原因之一。（資料提供：中華鯨豚協會）

在台灣，我們現有的考量以及做法上，依然以放歸大海為鯨豚救援行動的最終目標，但是我們也常常在現場發現鯨豚可能因為年老、年幼或是重殘，事實上沒有野放的可能。那麼面對這樣的擱淺鯨豚，我們除了現場安樂死的處理外，有沒有其他的選項？長期圈養是否能列為大眾所接受的選擇？然而，公部門的特有生物保育中心基本上只處理陸生野生動物的救傷，鯨豚圈內人殷切期盼的多功能鯨豚醫院還遙遙無期，我們只能期待民間單位接受長期圈養，但是：擱淺鯨豚接受長期圈養對於動物福利是否是正確的選擇？如何破除營利事業與動保團體之間長期的隔閡與對立？會是這個議題的重要關鍵。

案例

案例十： 擱淺鯨豚進入海洋公園？

在宜蘭 2016 年 5 月 27 號有一隻亞成年（青少年）糙齒海豚活體擱淺，在宜蘭縣防疫所復健兩天後，由於防疫所救援池設備老舊，抽取海水的馬達故障無法使用，暫時只能以淡水應急。相關單位與民間海洋公園進行了討論，決定將牠送往海洋公園，利用園區的獸醫及設備進行醫療。雖然海豚於運送過程中不幸緊迫休克死亡，但這是筆者參與台灣鯨豚擱淺救援工作後，第一次認真考慮由海洋公園接手後續照顧。至於為什麼會有送往民間海洋公園的想法與做法，主要是因為擱淺鯨豚的預後評估被認為缺乏自行謀生能力，野放機率不大。在討論過程當中，與會者並沒有確認若動物恢復健康時的後續，但事實上現場參與人員都了解，這隻海豚若能恢復健康，可能必須由民間海洋公園進行長期照顧。

像這樣的一隻活體擱淺鯨豚，當牠被評估為沒有野放可能的個體時，究竟該如何處置？如果是受傷嚴重具有明顯外傷的個體，安樂死是一個大家都能接受的選項，關於安樂死的議題，我們會放在下一個章節來討論。在這裡，我們要檢視是否接受野生動物接受長期圈養？是基於什麼理由？若是動物其實健康情況良好，只因年幼、年老或者部分殘缺等狀況擱淺，執行安樂死是不是對於工作人員壓力太大？又還不到直接野放入海的標準。交由民間海洋公園收容會變成一個可能的作法，但是現況是無論經費、法令依據、海洋公園業者的看法、可能志工的反應乃至於社會觀感，其實爭議都很大。

首先要考慮的，圈養一隻鯨豚究竟要花多少經費？在早期，民間機構曾開出一天壹萬元的價碼去收容照顧一隻需要救援的鯨豚，這還是不計人工場地成

本的友情贊助價。而依台灣現況，在擱淺醫療之後無法野放需要長期收容的鯨豚，政府部門目前並沒有辦法提供合適的場所，只能連繫民間機構給予協助。在發生鯨豚活體擱淺事件時，過去台灣幾座有圈養海豚經驗的的海洋公園，包括遠雄海洋公園、野柳海洋世界以及屏東的海洋生物館，都曾經在現場給予幫助。但是對於將擱淺鯨豚收入館中做長期照顧的想法，園方就顯得遲疑而沒有意願。一方面是法律上的條文並沒有給予明確的解釋，需要專門提案申請，其次是保育類野生動物的跨縣市以及公務部門轉到私人企業的管轄轉移，其實並不是那麼的方便。再者，若是擱淺鯨豚進入園區之後，牠的健康情況並不如預期的恢復良好，或者是對園區環境適應不良，園區可能會招致更大的壓力。因此，在筆者與許多受訪者想當然耳的考量裡，若是因為醫療救援而進入園區的受難鯨豚，能夠從事包括展示與表演等商業行為，應該會提高民間業者參與救援工作的意願。但這個想法的爭議其實很大，無論是政府、園方和參與的民間組織，看待這個問題的角度，都還有非常大的不同。

第一節 長期圈養的看法與疑慮

前述討論主要是因為收養海豚所費不貲，在理想中遠程計畫「經過整體規劃建設的鯨豚醫療復健基地」尚遙遙無期，由水試所和動物園提供場地與資源協助的想法，也沒有進展的現實狀況下，由民間單位接手照顧擱淺鯨豚，變成一個可以考慮的處理方式。主要是一個社會責任的想法，受訪者與怡蓉關於這個問題的的想法；

> 那些養海豚的民間機構應該要負起社會責任，既然你有能力圈養海豚去營利，你就應該同時設置鯨豚救援池來支持鯨豚救援的工作。（協會志工怡蓉訪談紀錄 2019.10.08）

另一個想法則是，若是擱淺鯨豚進入園區之後，可以參加展示或者是表演，可以提升園區的社會正面形象，園區也不需要購買以不人道手段捕捉來的海豚，達到政府、園區與擱淺鯨豚三贏的局面。在日本，收容擱淺救援成功的鯨豚，作為展示和營利的方式的討論，其實已經出現，認為這樣就不需要捕捉野生的鯨豚。但也有不少受訪者對此表示質疑，首先，野外的環境其實非常的殘酷並且充滿了競爭，鯨豚生活在狹小侷促的水池裡面，生活方式與行為都和野外環境有非常大的不同，圈養對於動物本身長期剝奪其自由與天性，園區所強調的教育意義其實並不存在，反而會讓觀賞者有錯誤的印象。現實的情況是，鯨豚其實並不如同許多人心目中的那樣溫馴與和善。

此外，在過往的時空裡，網路以及媒體遠不如現在這般的發達，動物園的存在可以讓人們看到遠方不同地域生活的動物，滿足人們對未知的好奇心與開

拓視野。反觀現在的媒體，各種介紹生態相關的影音紀錄，持續的提供許多地區的特有生物生活型態與生活環境，並且提供各個角度的觀察，教育的功能性不會低於海洋公園乃至於動物園所能提供的。因此主張拯救鯨豚應以順應自然法則為前提，以放回大海為唯一指標。早期參與擱淺救援現在已為人母的協會志工佳葦就說：

> 我都讓小孩看國家地理頻道或者是動物星球，如果小孩想要看真正的動物，就帶去外面看，很多地方都可以賞鳥，我們也可以出海去賞鯨，過幾年安排一次國外的行程，可以看到更多台灣看不到的動物，根本不會考慮去海洋公園看鯨豚表演。（NGO 志工佳葦訪談紀錄 2019.06.28）

站在地方政府的立場，對於這樣的處置方式也會有一點擔心，如果說把擱淺鯨豚交給民間的單位，會有所有權轉移的問題，而且站在政府的立場，必須善盡救援擱淺鯨豚之後續處理的督導責任，圈養經費來源會是個問題。此外也會擔心，利用保育動物來營利之後，造成的負面社會觀感，地方保育人員穹姐的看法是：

> 不管是營利事業還是非營利單位去接手對牠的收容照顧，接受捐贈要看那個單位的性質，營利事業就不行，非營利單位是可以啦，但是如果說是表演或收門票，這些事情在政府的立場上會有一點點問題，因為不管怎麼樣縣府把動物放在民間單位，這個所有權是政府的還是民間的？就是說今天牠的所有權移交給民間了，政府還是有督導的責任，利用這樣的保育類動

物營利，這個話傳出去不太好聽。（地方保育人員穹姐訪談紀錄 2016.11.23）

第二節 業者的說法

但是對於有能力提供長期圈養條件的海洋公園業主而言，他們所持的看法是，園區內活體鯨豚的展示對於保育有其價值。海洋公園的存在，是以動物園條件設立成為一個以教育性質為主的單位，而在行政上直接歸屬於教育局。園區可以讓大眾很簡單的看到鯨豚，不會造成曬傷或暈船，且在近距離有專業人員引導的情況下，可以提供正確的相關知識，更有利於鯨豚保育的推動。其次，收容一隻擱淺鯨豚不僅只是平常的飼育經費，其他園區所需要的配合所使用的資源也是非常可觀，這也是雖然同意收容擱淺鯨豚的動作能夠提升園區的社會形象，但是業者仍然保持觀望與遲疑態度的主要原因。來自於香港海洋公園，也曾經從在當地從事鯨豚擱淺救援的 N 小姐就直言，對於擱淺鯨豚，香港海洋公園都是在沒有其他方法處理的情況之下，才會考慮收入園區，而且只要身體狀況狀況恢復，就會把牠送回大海，幾乎不會考慮留在園區內飼養。

就筆者這些年來與台灣海洋公園業者接觸後，他們也有同樣的看法，而理由在於：

首先，沒有任何一個海洋公園在設立計畫的時候，就會去規劃擱淺鯨豚救援所需的設備與場域。參與鯨豚擱淺救援工作將擱淺鯨豚收入園區，由於擱淺鯨豚身上可能有傳染病或者是寄生蟲，在場地使用上面，通常就會佔用有獨立水質過濾系統的醫療池或者是隔離池，這會造造成園區內的鯨豚例行醫療檢查工作無法進行，或是影響園區內傷病鯨豚的隔離檢疫工作。

其次，並不是任何一個品種的鯨豚都適合進入園區，在全世界圈養鯨豚的類似場域裡，提供展示與表演的絕大多數是虎鯨，偽虎鯨以及瓶鼻海豚這三個種類，原因是在海洋公園進行表演，所需要的是體型適當、可以調教訓練並且

身體靈活的種類。那麼，身軀龐大的鬚鯨科首先就會被排除，體型太小的鼠海豚科也不適合，生活習慣為深海潛行的喙鯨科、小抹香鯨科不容易觀賞，抹香鯨身軀龐大又不靈活，游泳速度快的飛旋海豚、熱帶斑海豚、弗氏海豚、真海豚之類不擅長在狹小空間騰挪轉彎，上述這些品種其實都不適合於海洋公園提供展示，遺憾的是，在台灣地區卻都有活體擱淺的記錄。所以一旦遇到了這些種類鯨豚的活體擱淺，在擬定救援計劃的時候，就不會有進入海洋公園這個選項。如果還希望能將擱淺鯨豚調教成海洋公園之中的表演明星，那就要再加上年紀輕這一個條件，那麼，絕大多數的擱淺鯨豚都不會符合標準。

再者，保育類野生動物收容的相關法律規定並不明確，例如，在台北市立動物園附設了一座野生動物收容中心，主要安置查緝走私的保育類野生動物，目前以陸生哺乳類及兩棲爬蟲類等為主，收容中心的位置在行政區域而非展場內，也就是一般遊客無緣得見。會產生這樣的情況，主要原因在於，展場內並不缺乏相似或相同的動物，且收容中心的設立規畫裡，也沒有移供展示的設計想法。在野生動物保育法關於無主之保育類野生動物的處理方式，明定限於收容與暫養，並未許可包括展示、繁殖與表演等其他利用。當然在同法第十八條也提到，只要符合「基於學術研究或教育目的，經中央主管機關許可者」條件[13]，雖然依照相關規定，保育類野生動物之展示與利用申請，仍有獲得許可之可能，但一般海洋公園業者都嫌手續繁瑣而意願不高。

[13] 保育類野生動物應予保育，不得騷擾、虐待、獵捕、宰殺或為其他利用。但有下列情形之一，不在此限：
一、族群量逾越環境容許量者。
二、基於學術研究或教育目的，經中央主管機關許可者。
前項第一款保育類野生動物之利用，應先經地方主管機關許可；其可利用之種類、地點、範圍及利用數量、期間與方式，由中央主管機關公告之。
前二項申請之程序、費用及其他有關事項，由中央主管機關定之。

至於提高社會形象部分，海洋公園業者一般並不會認為本身的社會形像有何不足，在設立章程中也明確表示：「機構成立是遵照國家教育政策暨有關教育法令之規定，以謀其健全發展及提升生物教育水準」[14]。對於虐待動物的傳聞，會提出澄清與反駁，強調動物健康照護及教育推廣一直是園區的最高宗旨，動物訓練是以正向鼓勵的方式進行教導，所有表演內容皆呈現動物的自然行為，海豚每天的訓練時間只有一到兩個小時，若是不願意訓練員也不會勉強。對於媒體上的不實報導，認為不僅打擊園區長期的努力，更影響台灣海洋生態原本就極其脆弱的資源[15]。至少到目前為止，業者仍然認為動物保護團體所提出的種種訴求，只是少部分激進人士的意見，並不能代表社會大眾，受訪者一帆就說：

其實 NGO 都是被血色海灣那一部紀錄片誤導了，現在的海洋公園都是自己在繁殖海豚，誰還去日本買？而且林務局早就表明態度，不會許可相類似的申請，所以我就覺得很可惜，平常鯨豚救援所需要的包括藥物以及獸醫人力這些相關的資源，其實在海洋公園包括遠雄、野柳海洋公園以及屏東海生館應該都有相當的儲存以及資源可以應用，但是這個會需要政府或者是 NGO 去開口，很多時候是有些 NGO 過份的污名化了這一些單位，使得需要的時候反而開不了口。（獸醫師一帆訪談紀錄 2016.10.23）

[14] 花蓮遠雄海洋公園係以「財團法人私立花蓮海洋動物園」名稱申設私立社教機構，於 89 年經花蓮縣政府核准立案。登記設立目的：遵照國家教育政策暨有關教育法令之規定，以謀其健全發展及提升生物教育水準。

[15] 節錄自 2016/09/03 中時電子報 https://www.chinatimes.com/newspapers/2601?chdtv 及 2016/09/02 台灣動物新聞網 http://www.tanews.org.tw/（瀏覽時間：2019.9.28）

第三節 展示與表演的認知範圍

如 2005 年發生在美國佛羅里達州海豚溫特(Winter) 的故事，溫特是一隻年幼擱淺的瓶鼻海豚，被發現時尾鰭因纏繞漁具無法治癒而截肢，後來在專業人士協助下裝設了義肢尾鰭，牠的故事也在 2011 年拍成了電影，不但協助倡導海豚的保育議題，牠強韌的生命力也鼓舞了不少殘障人士。（資料提供：中華鯨豚協會）

在美國由於相關制度完善，關於類似案例背後都會有一個包括民間、政府以及專業人士組成的委員會去做各項圈養計畫的審議，但是在台灣在實務上並無同樣的法令與做法，且受訪者對海洋公園業者普遍存在疑慮，擔心已達到野放標準的擱淺動物被當作斂財的工具，牠的野放時間被無限期延宕。此外，關於展示與表演的定義，也存在一定程度的模糊空間，例如溫特的案例，對於溫特的醫療復健計畫，並非毫無爭議，在照顧初期，溫特因尾鰭感染壞死接受截肢後，照顧者發現牠自創了將身體左右扭動的游泳方式。由於鯨豚正常是將尾鰭上下擺動，前後脊椎之間會有骨片及韌帶相連，可以強化肌肉與力量的連貫性，左右擺動會造成骨片磨損與肌肉韌帶傷損，因此有了加裝人工尾鰭的想法與做法，並在數次失敗後，成功設計出溫特願意接受的人工尾鰭，並訓練恢復將尾鰭上下擺動的游泳方式。但爭議關鍵在，在鯨豚的尾椎部分，有一節略呈橢圓形的骨頭，被稱為是球椎（ball），這節骨頭是鯨豚擺動尾鰭時的重要支點，不幸的是，這塊球椎在溫特動手術後已經不具備原有功能，溫特上下擺動人工尾鰭與肌肉，會牽動整段腰椎甚至延伸至胸椎的不正常動作，一樣會對骨骼造成傷害，這個人工尾鰭其實象徵意義大於實質意義。在溫特的日常生活

裡，也並不 24 小時套用人工尾鰭，筆者的疑問是，溫特是單純的展示還是表演「套著義肢在水池裡面游泳」？

展示與表演要如何界定？在訪談過程中，我們也談到照顧一隻擱淺鯨豚所需要的經費，在政府不提撥民間企業團體捐款無法掌握的現狀下，允許海洋公園業者對擱淺鯨豚加以包裝宣傳，甚至訓練成表演明星，未必不能增加海洋公園收容受難鯨豚的意願。但許多受訪者表示，可以接受展示但無法接受表演，曾在協會工作，現在仍在其他動物保護團體努力的佳容就說：

> 若是救活的鯨豚無法野放，只能長期圈養，我同意可以尋求捐贈、收取門票，但非常不同意利用這些鯨豚做馬戲團式的娛樂表演，他可以是具教育意義的展示，藉由這些鯨豚，讓更多人認識了解他們，雖然看似犧牲了單獨個體的權益，但我覺得為了整體鯨豚的長遠福祉，這樣的操作我是可以接受的，當然前提是必須提供圈養的動物適合的環境，至少環境的豐富度是必要的。（NGO 志工佳容訪談紀錄 2018.03.04）

要支付照顧一隻擱淺鯨豚的經費，在海洋公園的位置，只有門票收入一途，但要如何區分出哪些部份是因為收容擱淺鯨豚而增加的門票收入，要說服海洋公園業者會有一定的困難度。此外，從擱淺鯨豚進入池中接受醫療照顧開始，起初照顧者會訓練動物一些配合醫療的行為，例如主動游上醫療救護浮墊，當動物逐漸恢復健康與行動能力，因為受限於水池大小，鯨豚的運動量明顯不足，情緒也相對緊張。此時照顧者會借助一些道具（例如浮球、呼拉圈等）以提昇動物的身心健康，那麼若這些行為開放遊客參觀，是否又挑戰了展

示與表演的界線？還有一個問題在於，動物保護團體一直站在海洋公園業者的對立面，對圈養海豚的行為表示懷疑與不能認同，認為海洋公園會對動物超限利用與訓練不符合自然情況下的動作，造成雙方缺乏進行鯨豚擱淺救援上的溝通與共識，在動物保護團體普遍與海洋公園業者雙方互信不足的時候，海洋公園收容擱淺鯨豚的想法，在台灣目前討論可能還言之過早。資深志工阿任這麼認為：

> 我認為要以接受捐贈為主，因為照顧一隻鯨豚其實要花很多錢，包括專業的獸醫專業的照顧人力，更不要說為了訓練訓練牠恢復野外存活能力所需要的專業訓練員，這筆費用其實還蠻高的。可是收取門票或表演我就沒有辦法接受，因為鯨豚在池子裡面如果說會有一陣子需要待在裡面的話，一般來說，我們需要帶著牠玩，我們常常會讓鯨豚玩玩呼拉圈啊打個球什麼的，其實這是必要的行為，因為像這樣做他會比較不會得憂鬱症，這是在訓練的過程中我們所允許的，也就是說，如果說今天要把像這樣的行為把它變成一個營利目的來表演的話也是很容易的，那麼我很擔心會發生一個利益上的問題，比方說因為要讓牠持續賺錢而延後動物的野放的時間，這是非常有可能發生的。（NGO 志工阿任訪談紀錄 2016.08.24）

小結

在台灣，圈養海豚並用以展示或者是表演的海洋公園業者，與強調動物福利反對圈養海豚的動物保護團體，一直相當程度的站在一個對立面，彼此之間也缺乏溝通的管道。突然之間，要討論救援擱淺鯨豚的處理選項裡面，是否能夠包括由海洋公園接手照顧的問題，多少有些尷尬，關心參與鯨豚擱淺救援行動或關心鯨豚保育議題的各單位人員，對於這個問題的意見，也頗不一致。

同意的人通常語帶保留，前提是會希望是一個教育性質的展現而不是一個營利的考量，並且借鏡美國，希望像這樣的收容的機構，必須要先經過足夠的收容條件評估，每一次的收容事件都會有一個獨立的審查機制處理，動物的所有權仍然屬於政府，收容單位要對動物有任何的展示方案，任何圈養環境的調整，甚至於未來想要做野放的動作，都必須經過足夠的審查機制才能執行。

反對的人則直指人類對於鯨豚的醫療及照養仍屬於摸索階段，事實上，許多時候醫療行為或圈養反而會造成鯨豚的巨大壓力，促使動物的狀況惡化或產生心理問題。在 2015 年 6 月 1 號的國家地理雜誌，有一篇文章《鯨豚演出的背後》，就提到在海洋公園裡面展示表演的虎鯨：「圈養死亡率高，壽命也比野生鯨豚短得多，而且生理與心理可能都遭受了嚴重的創傷」。也因此，對於擱淺鯨豚的救援後續處理，人類應該提供的是「復健中心」、「救傷中心」，而非「收容所」。

海洋公園業者，對於收容擱淺鯨豚入園展示的問題，其實意願也並不高，主要還是對於所產生的效益，與所需要的付出的成本是否平衡仍有疑慮，後續的照顧經費也是一個問題，但是無論如何，擱淺救援鯨豚之後的後續處置，由海洋公園接手照顧，作為一個個案選項，在未來仍是有可能發生的。

第六章 鯨豚安樂死的倫理與執行爭議

資深鯨豚獸醫師，也是台灣大學獸醫學系副教授楊瑋誠曾經坦言：「有的海豚眼睛會充滿鬥志，好像在告訴我，他想活下去！有的時候會覺得海豚的眼睛好像在告訴我，讓我解脫吧不要救我」！在擱淺處理的任何一個階段，我們必須面臨著人力已窮，認真的去思考安樂死是否是一個最後讓動物不再痛苦的手段，在擱淺現場，若是發現動物傷病明顯，安樂死的共識比較容易達成。

在 2008 年 4 月，筆者接獲通知在新竹有一隻侏儒抹香鯨活體擱淺，當筆者趕到現場，發現擱淺鯨豚背部有一個像排球大小的撕裂傷，整個背鰭消失，明顯的是被鯊魚攻擊後的創傷，無須筆者去分析擱淺鯨豚為什麼會受到這樣的創傷，看到動物奄奄一息的顫抖，現場人員沒有爭議的達成共識，這隻動物應該儘速解除痛苦，縣府人員迅速的調來獸醫與藥品，當擱淺鯨豚終於解脫了之後，筆者看到現場人員都是一副如釋重負的表情。類似的案例也發生在 2017 年的宜蘭，一隻瑞氏海豚活體擱淺，發現時卡在兩塊大型火山岩夾縫中，筆者與現場人員嘗試搬動，但一接近，擱淺鯨豚就大力掙扎造成右側胸鰭基部撕裂出血，可以聞到凝血的臭味，海巡弟兄告訴我說現場即將漲潮，受難鯨豚有滅頂的危險，縣府保育課承辦人員緊急聯絡防疫所支援獸醫及藥品，這一次卻沒有前例的好運，當天是假日，藥品被鎖在儲藥櫃中，層層聯繫後，獸醫室主任從家中被緊急召回，但獸醫師抵達現場時擱淺鯨豚已因傷重不治，值得安慰的是，牠並不是被潮水淹死的。

在實務上，最讓筆者糾結的是，擱淺鯨豚外觀檢查大致良好，卻因為牠可能是因為老、殘、幼的種種原因，被判斷為將來無法放歸大海，又沒有合適的單位願意接手長期照顧。這個時候筆者就可能會接到給予「人道處置」的指

令，然後筆者就必須面對著現場協助海巡弟兄與熱心民眾的異樣的眼光，和缺乏有經驗的獸醫與合適的藥品等窘境。

擱淺鯨豚入醫療階段後，並不是每一隻都從此恢復健康，我們經常會面臨到是否需要安樂死的天人交戰，而最大的困難在於確認放棄的時機，在醫療程序還在進行的時候，同意這件事並不容易。在行政程序上，因為鯨豚是保育類野生動物，所以這個動作必須報准縣市政府以及中央主管機關，若是具有決策權力的主管機關因為顧慮輿論反應，保持緘默的態度遲遲未做指示，既不支持也不反對，導致現場人員面對著健康日益惡化的受難鯨豚，在努力維持牠的生存之後，卻不知自己的工作價值何在？

案例

案例十一：幼年侏儒抹香鯨野放

2008 年 10 月苗栗，一隻侏儒抹香鯨幼體活體擱淺，身體狀況良好，不論呼吸、心跳或是其餘健康數值都極為健康，面臨的抉擇，就如同本文緣起所提到的案例如出一轍，結局卻是迥然不同。筆者及協會獸醫同養認為幼豚無野外生存可能，建議考慮長期收容或「安樂死」人道處置，但是地方政府因人力及物力資源不足，堅持只能考慮野放。並聯繫洋巡艦艇約定次日於台中港出海，當天晚上動物安置於安檢所士官兵浴室浴缸內，次日清晨由筆者會同岸巡人員護送，送至台中港登上洋巡艦艇，於出海任務時順路野放，像這樣一隻年幼的侏儒抹香鯨野放，現場其實爭議頗大，筆者與協會獸醫主張若無單位能夠長期收容，就應該安樂死，因為幼獸在野外不會有生存機會，這個建議或有其專業考量，參與救援工作的海巡弟兄與志工也表示理解，但在情感上他們仍然主張若無法長期收容就野放出海，也許幼獸能搏到一點生存機會，最後是由地方保育人員拍板定案，地方保育人員私下表示，他個人完全能夠理解筆者與協會的想法，但這個決策主要是擔心造成社會觀感不佳引響政府形象，與專業無關。

案例十二：體型巨大的大村鯨寶寶，連安樂死都做不到

2011 年 7 月 31 日在台灣西海岸發現一隻年幼的大村鯨擱淺，雖屬幼鯨但體長超過七公尺，體重推估接近兩千公斤，研判為一隻離群並誤入沙灘的幼鯨，且尚未斷奶，由於當地潮差極為明顯，擱淺處距離岸邊將近三百公尺的沙灘上，移動極為困難，筆者無奈的提出人道處置的建議。原因為年幼的鬚鯨在全世界的鯨豚救援經驗中均被認為成功機會極為渺茫，僅在美國聖地牙哥

Seaworld[16]有一例成功的案例。這隻大村鯨，其實是一隻巨大的「寶寶」，牠需要至少十公尺直徑、五公尺深的水池才能勉強容身，在協會內部與老師們討論的過程當中，楊瑋誠老師就直言：「放棄吧！我們救不了牠，現在應該考慮的，是如何能夠讓牠在最低痛苦的狀態下解脫」。但根據現場地方保育人員詢問防疫處，希望能調借所需藥物與獸醫，得到的回答卻是就目前所有庫存皆不足量至安樂死標準，也就是說，依照擱淺幼鯨接近兩千公斤的體重，就算目前所有的庫存藥品都送來現場施打，還是達不到安樂死的計量標準，只會徒增牠的痛苦。

現場圍觀者之中，包括海巡弟兄姊妹、中華搜救總隊以及當地許多自動自發前來幫忙的熱心民眾，在眾目睽睽之下，面對著沒有池子安身甚至連安樂死的藥物都不足的窘境，我能怎麼辦？無奈的筆者雖然明知現有救援池規模亦不足讓牠容身，仍協商送往台南成大四草鯨豚搶救站。擱淺現場由於機具無法到達只能依靠人力徒手搬運，搬運過程中幼鯨多次掙脫造成搬運困難，幾經波折下最後總算抵達防波提下方，再藉由小型吊車的協助下，將牠送上救援車輛。擱淺幼鯨體型龐大，只能調派一輛平板貨車充當救援車輛，然而此車上並未配備適合的軟墊與運送池，幼鯨被直接放置於車斗上，由於害怕幼鯨於運送途中掉落，且運送途中幼鯨若是掙扎也不是人力可以處理，為顧及人員安全以及交通安全規則限制[17]，只能用貨車常用的束縛帆布帶固定，那個場面讓工作人員心

[16] 美國聖地牙哥 Seaworld 多年來海洋公園積極參與海洋動物救援計畫。在過去 50 年，救援了 1 萬 7,000 個海洋生物，包括海獅、海豹、海豚和許多海鳥。這些獲救的動物在恢復健康後已重返大自然（官網 https://hswri.org）

[17] 交通安全規則第 77 條 1 項 4 款「車廂以外不得載人」及第 1 項 6 款「框式貨車後車廂不得載人」之規定，載運鯨豚的貨車依規定不得附載人員。

酸到直掉眼淚。當運送車輛途經台中時，筆者停車檢視，遺憾的發現幼鯨已無呼吸心跳。

案例十三：失去聽力的領航鯨

2019 年 4月一隻短肢領航鯨被發現擱淺在台灣西南部，經現場人員回報，是一隻年輕的雌鯨，體重約三百六十公斤，在短肢領航鯨的標準來說雌鯨體重可達八百至九百公斤，所以這是一隻相當幼小的個體，當下在現場工作人員努力之下，將牠送入台南四草鯨豚搶救站，由成大王皓文老師所領導的救援志工提供照顧。由於，現場缺乏具有經驗的鯨豚獸醫師，台大楊瑋誠老師連夜帶領學生及助理組成醫療救援團隊南下支援，經做完基本血液檢查及超音波，發現小傢伙有嚴重的感染問題及胸腔積水，無法自行扶起換氣，救援中心以帆布袋做成的吊網協助動物保持在水面上呼吸。

但是，在最後一項檢查聽力測驗的時候，赫然發現聽力已經喪失且不可能恢復，也就是說這隻動物失去了在水中辨識方向與覓食的能力，工作人員也總算了解了牠之前為什麼頻頻撞牆的原因。面對這樣子無法野放的狀態，牠必須終生接受人類餵食照顧，甚至無法自由地在「水池」中生活。王浩文老師回憶起當時的討論：「有資深志工說他從來沒有想到過，來到救援池中的工作居然是決定讓動物安詳的走？」哪怕是不捨，獸醫師與現場志工仍然做了安樂死的建議，救援中心也做好了調借藥品等配合措施，但因為地方政府與中央主管機關顧忌社會觀感，遲遲未做正面回應，最後，年幼的領航鯨在吊網中存活了一個多月後，因醫療無效在池中死亡。

第一節 參與者是否接受安樂死做為處理選項

在筆者十五年的鯨豚活體救援經歷中，在現場談到安樂死時通常會感覺到現場地方政府人員與志工質疑的眼光，通常在事件結束後的討論裡面，許多人也坦承在參與救援任務的當下，從未將安樂死做為行動選項之一。在他們的概念中，今天來到現場是為了拯救一隻傷病的野生動物，而並不是送牠離開世間。有些人堅決不同意、有些人勉強同意但會要求符合一些特定條件、有些人同意但不願意協助執行，這裡的「有些人」非關個人背景，包括志工、獸醫、協會工作人員以及政府保育人員，都有可能抱持著類似看法。

執行安樂死的前提在於解決動物的痛苦，如果說動物不是因為生病受傷已經沒有任何治癒的可能機會的話，我會認為說與其執行安樂死不如把動物放回大海，我曾經看過一篇報導，就是曾發現受傷而失去覓食能力的一隻海豚，受到同伴的照顧而能夠存活很久。所以我會認為，很多時候們就讓鯨豚回到大海，只要他沒有其他的身體上的問題的話，也許動物界本身的一些互助行為，會對牠來說有一線生機，人類太多的介入反而會讓事情複雜化。（NGO 志工阿任訪談紀錄 2016.08.24）

生命其實是一件很殘酷的事情，我不覺得我們有資格決定另外一個物種的生命，除非是很明顯的傷病，但是我們還是會在動物福利優先的考量之下，達到生命最大的延續，再加上如果是屬於保育類動物，執行各種決策我們都會承受更大的行政壓力與外界干擾，例如：我們曾經有收到一隻熊鷹，牠的翅膀嚴重感染需要截肢，這個時候我們就很掙扎，其實就像鯨豚

生活在水中一樣，牠應該生活在空中，一隻失去空中翱翔能力的鷹，我們也許可以養牠一輩子，但是當時在做決定的時候也是一大堆雜音。（地方保育人員鍾科訪談紀錄 2016.11.23）

但是在獸醫的專業立場裡，安樂死其實被列為一個快速並解除動物痛苦的「醫療行為」，也有獸醫師和志工表達同意的看法。

在適當的評估之下，安樂死是必要的存在，也是避免動物長期處於痛苦之下的一種手段。除此之外，現實面就是，在資源不足的前提下，救護的資源必須投入在有可能被救活的動物身上。（獸醫師小婕訪談紀錄 2018.04.24）

我可以接受，我認為如果決定受難鯨豚的死是不道德的，那決定牠的生就是道德的嗎？以醫療資源的分配，這是可以接受的選項，我覺得這也是生命教育的一環。（志工蜥蜴訪談紀錄 2018.03.04）

對於參與鯨豚活體擱淺的志工或者是工作人員，是否接受安樂死作為處理選項之一，現場爭議頗大。在動物福祉優先的前提之下，使動物免於痛苦似乎是一個大家能接受的方向，但是這個抉擇，事實上並不是像想像中的那麼容易。在訪談中受訪者普遍認為相較於家中寵物，對野生動物做安樂死的選擇有其困難。家中的寵物我們會目睹他的傷病衰老，在情感上雖然不捨，但是理性上還是可以做出足以說服自己的決定，因為我們相信這個做法可以使他免除痛

苦。但對於野生動物而言雖然沒有情感上的羈絆，但是我們也不知道他過往的經歷，只是依靠著冷冰冰的檢驗數據，或是外觀以及生命徵象的檢查，讓我們直接判定野生動物的死活，在道德上往往無法接受。

工作人員會希望如果對於擱淺鯨豚必須做安樂死的考慮時，會有一個大家都能接受的標準，但在實際運作上，這個標準出現的時機，未必十分恰當。通常擱淺鯨豚進入醫療復健程序我們會依三個方向判斷動物的健康，首先是血液常規檢查，其次是超音波，最後則是聽力測驗，整個測驗通常需要花費兩到三天，因此救援人員無可避免地會碰到照顧兩天到三天之後與動物以培養了基本的互動與感情，卻收到了動物檢查數據與預後不佳應該進行安樂死的決定，讓工作人員充滿了錯愕與無奈。

第二節 放歸大海是否為必要考量因素(老、殘、幼)

許多時候在擱淺現場，工作人員會因為動物的老、殘、幼，而去更改救援的策略。主要原因在於，最基本且無爭議的做法，在設定救援策略的時候，就把它簡化成一個評估動物健康狀況、預後可能以及手邊資源的加減分問題，各方面分數高的會有一些比較積極正面的處置，而老、殘、幼無可避免的就是一個會被減分的項目。

依過往經驗，年老的動物通常學習能力較差、池中表現的活動力也不好，更重要的是就算成功野放可能也沒有增加族群數量的能力，在資源有限的情況下，老年的動物經常是第一個會被放棄的。身體上有重大外傷的個體會有感染的問題，很多時候動物最後會死於感染，就算成功搶救回來也會有終生被圈養的可能，這會是一個大大減分的因素。而這裡所謂的「幼」是指的還在哺乳期的嬰幼年，再鯨豚的社會裡，幼體在哺乳期會跟隨母親二到三年，這段時間裡會去學習如何在野外謀生的技巧，一旦在幼體能離開母體，就代表能夠獨立生活。而尚處於哺乳期的擱淺幼體在救援池中，首先要面對的就是一天六次以上的插管餵食，期間可能長達兩年，無論是工作人員以及動物，皆很難撐過這一段時期的痛苦。

因此這裡就會產生一個爭議，將動物放歸大海是不是一個必要的考量因素？若是肯定的，那麼，有許多擱淺鯨豚根本就無需進入醫療復健程序，而是直接考慮安樂死或者是尋求長期圈養的可能。在訪談過程中，有人認為對於擱淺鯨豚的處置計畫，應該是以牠的生命徵象與預後為考量因素。

每一次鯨豚擱淺救援的工作，其實都是看現場的硬體或者是軟體的條件來決定我們的救援想法，資源只是其中的一個部分，包括動物的年齡、體型以及傷病的程度，都會影響到一個救援策略的擬定，例如：照顧一隻未離乳期的幼年鯨豚，我們必須 24 小時每隔 4 到 6 小時有足夠的志工（通常是 5 到 6 人）進行管灌餵食的動作，而且這個時間長達一到兩年，能不能做到就會變成一個考慮的因素。（楊瑋誠老師訪談紀錄 2016.07.15）

我認為老、殘、幼可能是一個審查的時候要考慮的問題，但是並不是一個絕對的基準，反而是說是不是能夠回到大海，這個條件考量的比重應該更重一些，如果說一隻老年的鯨豚牠只需要短期的照顧就 OK，那麼我們沒有什麼道理去不做這樣的事情，如果說是一隻幼年的鯨豚，牠可能在我們訓練之後學到一些野外的謀生技能或者是說他能夠跟池子裡面一些同物種的成年鯨豚學到這樣的技能，或許我們也可以做這樣正面的考量。（NGO 志工阿紫訪談紀錄 2017.06.24）

在獸醫師的角度，能夠考慮的是這隻動物的生理傷病，是否能夠經過人類的醫療手段得以緩解，獸醫任一帆也坦言：「我們只能處理他們生理上的問題，若是他們長期處於一個封閉環境內因而產生心理創傷，人類獸醫是無能為力的」。而且每一次的擱淺救援，現場的地形以及人力與資源的掌握都有所不同，所以每一個個案應該視為一個獨立的事件來處理，而不存在一個統一的標準。實務上這個標準可能因時空不同等種種因素而有所改變，例如美國聖地牙哥 Seaworld 曾經拯救了一隻剛剛出生的灰鯨寶寶，像這樣的個案救援單位在收

入救援池的時候，其實就已經知道他沒有野放的可能，當時也並不是沒有單位提出應該人道處置的建議。但是在討論的過程當中，除了人道以及動物保護的種種因素之外，還提出了一個相當重要的原因，因為研究人員提出，希望了解灰鯨許多不為人知的秘密，經由這一次的圈養我們可以做一個很完整的紀錄，甚至可以包括牠的成長，也就是說研究人員看重的是整個過程當中的學術價值。

第三節 當人類已無能為力，是安樂死還是回歸自然法則

因此當人類已無能為力時，將野生動物安樂死還是回歸自然就形成了兩派意見，主張安樂死的人們認為，使動物免於痛苦是救援任務的第一優先考量。在獸醫師的養成教育裡面，會建立一個基本理念，獸醫師的天職是讓動物不再痛苦，當獸醫師想盡辦法，卻不能解除動物的痛苦的時候，安樂死是最後的醫療行為，是讓動物不再痛苦的最後手段。多年來，筆者接觸了許多帶著熱忱來參與鯨豚醫療工作的獸醫，鯨豚的醫療工作既繁瑣又有太多未知的領域需要探索，而報酬卻是十分的微薄，他們的醫療手段與思維或許是精準而冷酷，但是在個人人格特質上面，筆者總覺得這些人的身上，感性必定大於理性。提出安樂死這樣的最後醫療手段，對他們來說，一樣是一個腦海裡天人交戰之後的結果。在訪談中，同樣具有感性大於理性人格特質的志工通常就會回答說：「我們相信獸醫的專業」。

> 獸醫的判斷應該是這類討論的最後決定，若綜合判斷擱淺鯨豚恢復的機會渺茫、現場設備狀況不佳、人員經費不足…等等，硬著頭皮救只會讓動物受苦、人員也會過度消耗。我理性上是可以接受安樂死的，但是情感上還是會有點難以接受。若現場人力不足的前提下，我會願意協助執行，但現場若有其他人可以協助，我不會希望自己要經歷那樣的情況。（NGO 志工佳容訪談紀錄 2018.03.04）

成功大學王浩文老師曾經戲言，贊成擱淺鯨豚執行安樂死還有一個說出來一定會被罵的理由：「學術研究需要樣本」。如果今天眼前看到的是一隻極為

少見的品種，留下牠，哪怕是最後用盡所有醫療手段依然沒有能夠挽回牠的生命，但是在這段過程當中，我們可以收集許多的學術上面所需要的資料與樣本。考慮到這些資料與樣本，對於未來鯨豚生理與病理的研究價值，而這些研究應用在未來，可能會讓更多的鯨豚受惠，而將一隻帶著傷病的擱淺鯨豚放歸大海，生存機會卻是低到令人髮指，如何選擇？經常在考驗著救援者的智慧。

但是另一個說法是認為，首先，經獸醫師判斷已無存活能力之鯨豚，在回歸大海後是否真的無一線生機？再有經驗的獸醫也有出錯的時候，考量到生命的消失是一個不可逆的結果，這個時候人類應該承認已經無能為力，但無需承擔生命主宰的工作。其次，大自然自有其淘汰機制，人類無需介入太深，此時不如將擱淺鯨豚送回大海，讓自然法則決定其生死，

2010 年，筆者執行金門國家公園關於金廈海域中華白海豚族群之野外調查，曾拍攝到一隻上顎自基部斷裂，僅餘下顎之成年海豚，之後在兩岸學術交流後竟然發現，在 2009 年廈門白海豚珍稀動物保護區年報上，為了提醒兩岸之間的船舶往來控制船速，就曾刊出這隻海豚的照片，當時研究學者對於一隻缺乏上顎的海豚如何存活一年皆感到不可思議。神奇的是，在 2017 年筆者執行金門縣政府的同性質之觀測任務時，竟然又再度拍攝到牠的身影，海豚不但健康良好同時身旁仍有同伴，顯示並未被同伴拋棄，顯示出生命未嘗不能自己找到出路。靠著鯨豚之間同類的互助行為，我們為什麼不考慮讓擱淺鯨豚送回大海去博一個生存機會？

遺憾的是，我們必須了解，雖然對於鯨豚的族群社會情況，我們並沒有太多的觀察記錄，但是依據我們對於陸生哺乳類的野外觀察得知，野生動物之間的互助行為，通常會出現在社群關係緊密的品種，這樣子社群關係緊密的物

種，通常也是有著極為強大的排它性。這樣的團體是否會接受陌生的個體加入？老實說，就算是健康的個體我們也不敢確定，何況我們現在希望的是牠們能夠接受一隻受傷生病的個體？

第四節 保育類野生動物安樂死由誰決定由誰執行

對筆者而言，安樂死可以說是人道行為同時也是醫療行為，這是一個本質上的討論，但決定由誰決定安樂死的動作，這就是一個行政執行上的問題。依照過往經驗，關於保育類野生動物安樂死由誰執行，其實一直顯現一個盲區，依目前作法，由於無主野生動物的管轄權被歸屬於地方政府，因此當政府動保人員抵達現場時若有安樂死之執行需要，動保人員必須聯繫動物保護處調派獸醫及藥品前來支援。由於在獸醫界執行動物安樂死之藥品習慣於使用巴比妥類藥物（Barbiturate）屬於管制用藥，因此在實際聯繫時現場人員往往因層級過低必須回報上級長官聯繫防疫處主管，取得同意後防疫處方能派遣獸醫及藥品。在其中的任何一個環節若出現變數，則野生動物安樂死的工作就無法遂行。

此外我們可以說，台灣民間給予政府的壓力，其實是很不理性的，經常只要有行政上一些疏失，甚至於只是不符合某些人的想法，就會遭致很大的批評，任何議題都可以上升到在位者執政是否適任的高度。因此，無論是中央還是縣市政府，都很難如實表達出不符合社會期待的說法，對於執行安樂死的決策，就顯得顧慮重重。在過往經驗中，曾發生如苗栗大村鯨寶寶案例的窘境，現有之庫存藥品不足，安樂死就無法執行，毫無變通的可能性。

此外防疫所缺乏能執行鯨豚安樂死之獸醫師，亦發生過獸醫師認為此工作超過其責任範圍，或因個人信念不願執行。在工作責任上，過去地方防疫單位掌管的主要是經濟動物及野生動物的防疫與檢疫，關於野生動物之救援、收容

其實是這幾年轉型為動物保護防疫所之後新增的業務[18]，應付一般陸生哺乳類或者能夠勝任，對於鯨豚相關醫療作為則欠缺經驗，受訪者大法就提到：

> 其實現在各地動物保護處正在轉型，早期只在做防疫，現在也開始接觸救援這一塊，只是人員訓練還不到位，只是在鯨豚擱淺救援這一塊，協會一直很幫忙，就沒有急迫性，長官們不會很積極的去要求，然後每個獸醫都有自己的業務在忙，也不會想要多學這部分。（地方保育人員大法訪談紀錄 2018.11.28）

自從 106 年 2 月 6 號推行零安樂政策後，所有公立動物收容所不再執行流浪貓狗安樂死之業務，安樂死所需的藥品，無論是來源或是存量更加稀少。至於鯨豚安樂死協助執行的需求時所使用的藥品，實際上無法從正常管道報銷，必須另外寫公文申請。此外，筆者查閱相關政府機關職掌，關於野生動物之緊急救援醫療與保育研究，事實上明列於行政院農委會特有生物研究保育中心業務目標之中[19]，但在實際執行面上，該單位從未插手鯨豚醫療救援工作。

在前面的章節中，曾經提到在台灣的專業鯨豚獸醫相對缺乏，因此地方防疫所的獸醫師通常並不具備為鯨豚執行安樂死的能力，依照過往經驗經常是由協會支援。但是如果以獸醫師執業登記來說，作為非政府組織 NGO，協會並沒有獸醫師的職稱，也不能辦理執業登記。因此協會的獸醫其實一般都是掛靠在國立台灣大學附設獸醫院，或在一般民間的獸醫診所兼任。協會的獸醫基本上

[18] 新北市動物保護處在 106 年施政報告，新增收容救護子計畫，工作包括：辦理野生動物救傷、收容管理與後送、野放工作。https://www.ahiqo.ntpc.gov.tw（瀏覽日期 2017.8.1）

[19] 中心簡介：關於野生動物急救站，本中心野生動物急救站是國內野生動物救援醫療後送單位，負責處理較困難與複雜傷病動物。https://www.tesri.gov.tw（瀏覽日期 2018.6.12）

執業區域就僅限於台北市，或兼任的獸醫診所縣市所在地。理論上，於外縣市執行業務須以「受邀出診」名義。所以，協會獸醫師包括一般的醫療處置乃至於執行安樂死的任務，均需先有「接受邀請」的動作，才能有「出診」的行為。而鯨豚擱淺救援任務爭分奪秒，這些程序通常就被有意無意的忽略。在很多時候，當協會獸醫師出缺或有其他的業務無法到場執行安樂死的任務，甚至會出現由筆者指導，鄉鎮市獸醫執行的窘境。在過去，也曾因為筆者並不具獸醫師資格亦非相關科系學歷，遭人檢舉至苗栗縣政府，指稱筆者無照執行動物解剖，違反獸醫師法[20]。類似這樣的業務瑕疵，通常就是以協會獸醫或筆者，皆為政府鯨豚擱淺處理計畫執行者之一，在計畫範圍內執行醫療處置及採集保留樣本工作，視為在計畫內執行或指導之下的派出工作來解釋及解套。但若依照法規內容嚴格檢視，協會執行鯨豚擱淺處理計畫下的各項工作，幾乎都存在著類似瑕疵。

[20] 獸醫師法第 30 條：未取得獸醫師資格或不具第十六條第二項規定資格之獸醫佐擅自執行獸醫師業務者，處新臺幣三萬元以上十五萬元以下罰鍰，其所用之藥械沒入之。但在獸醫師指導下之獸醫、畜牧獸醫科系學生或畢業生協助執行獸醫師業務者，不在此限。

小結

以獸醫角度看待動物安樂死，是一個非常嚴肅的課題，代表著現有的醫療手段已經沒有辦法對牠的傷病有任何的幫助。單指鯨豚活體擱淺事件來說，以牠的體型或者是重量，或者是牠擱淺的位置，我們已沒有辦法有任何手段來解除鯨豚的痛苦的時候。這個時候安樂死會被視為最後的醫療手段，是一個必要而且應該去執行的。

但是對於非獸醫背景的其他救援行動參與者來說，我們很難有同樣的認知，許多參與者經常期待著奇蹟發生，討論著將鯨豚放回大海，是否能夠博得一線生機？而考慮到社會輿論的壓力，也會讓擁有決定權力的政府官員考慮再三。

在台灣，一般野生動物的安樂死執行是交由地方獸醫師負責處理，但是擱淺鯨豚，卻會因為體型龐大藥物儲備量不夠，獸醫師未受過相關訓練以及獸醫師個人理念問題，會有實際執行障礙的問題。這個問題主要是顯現在相關法令權責交代不清，以及在行政體系上，負責鯨豚保育業務的中央主管機關海洋保育署，以及地方政府保育單位，各自獨立而沒有互相的從屬關係。

但如同上個章節的討論，若是我們將放回大海，作為鯨豚擱淺救援的必要條件，而排除將鯨豚交由海洋公園接手圈養照顧的可能。那麼擱淺鯨豚當中因為老、殘、幼，被判定沒有野放可能的個案，是否只剩下安樂死一個處置選項。正常情況下的安樂死執行，是指以目前的醫療手段，已經沒有辦法對牠的傷病有任何的幫助，這個時候執行安樂死是一個必要的醫療手段。像這個問題卻是說，其實是有足夠的醫療手段，只是因為老、殘、幼這些因素使牠沒有回歸大海的可能，導致我們做安樂死的考量。這裡產生的爭議在於,，生命是有著

獨特性以及無限的可能，我們無由得知，被認為沒有回歸大海可能性的鯨豚，是否真的無法在海中生存？

第七章 結論與未來研究

第一節 總結

關於國際上動物保護相關法令的發展，可以追朔到二十世紀後期，各個動物保護的相關思想論述在哲學界開始萌芽發展，而在早期相關研究的對象侷限於陪伴動物、經濟動物以及實驗動物上，對於野生動物的保護其實來自於保存生物多樣性以及維護物種數量的平衡，因此，各項工作指標以及關注重點經常會侷限於野生動物的產製品之上，對於亞洲國家特別是中國與台灣，被列為是許多保育類動物產製品的消費大宗，許多國際間的保育團體開始遊說政府對台灣及中國實施貿易制裁，在國際輿論的壓力之下，1981 年中國加入了《瀕臨絕種野生動植物國際貿易公約》（CITES：Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora），於 1988 年立法野生動物保育法。而台灣則因為並不被視為正式國家而無法加入，但是在因進口稀有動物產製品的新聞經由外界新聞媒體披露之後，面臨國際經濟制裁的壓力之下，國內動物保護團體乘勢發力，台灣在 1989 年也立法通過野生動物保育。至此，維護環境與動物保護，似乎已被建立成一個普世價值，相關環境維護與動物保護作為與相關法令的制定，成為國際保育團體關注與評價標的，而台灣作為一個亟需國際關注眼光的政治體，無可避免的必須有所作為。

1982 年聯合國通過的「世界自然憲章」一般原則裡的條文明確揭示：地球上的遺傳活力不得加以損害；不論野生或家養，各種生命形式都必須至少維持其足以生存繁衍的數量，為此目的應該保障必要的生境。Roston(1988)在生態中心倫理的基本立論裡面，也提出人類應該純粹以地球這個群落的成員和公民自居，放棄主導者的心態，致力於保護自然生態的原貌與價值（劉耳、葉幹譯，

2000）。但是，在這裡筆者有一個疑問，對於已經產生的污染與對於野生動物族群的傷害，又該如何解決？而在自然生態倫理當中，有提及「絕對意義的遵循自然」，將人類的行為也解釋為自然的一部分，但是筆者認為，這是對於自然生態保育的一個消極態度。

近年來，生態補償（Eco-compensation）被認為是處理這個疑問的方式，簡單而言，當污染發生的時候，人們開始討論，污染是誰造成的？誰因此得利？製造污染與得利者就必須因此為生態進行補償，補償方式有兩種，一種其中之一是對自然界的補償，例如，因為產製紙製品而必須砍伐樹木，就必須選擇區域種植等量的樹木，因此衍生的費用，則提高售價由消費者買單。另外一種則是基於使用者付費的原則，責成製造污染者對於受害者直接給予經濟上的補償。但是，像這樣的補償機制，當我們應用在因此受害的野生動物，特別是鯨豚身上時，就會有許多盲點，由於鯨豚除了近岸的物種以外，絕大多數的鯨豚是會在廣大的海域進行遷徙活動，中山大學陳孟仙老師的研究，檢視近年來江豚的擱淺案例血液中重金屬的殘留，曾發現初生的幼兒在母體妊娠期間與哺乳階段，在體內就會累積許多經由臍帶或乳汁導致的重金屬殘留，顯示了這些重金屬的來源，可能是母體在廣闊的海域中，因為覓食而不斷累積在體內，事實上，我們無由查知重金屬污染的源頭，也就是說，我們無法確認需為這些污染負責的製造者與得利者。

自從工業革命之後，不過兩百餘年，人類因為急促的工業化與現代化，加快了環境變化的速度，這個改變快到自然界的各種動植物無法以演化的方式去適應，因此造成了許多動植物的滅絕，因此在筆者的認知當中，筆者將破壞自然的責任，視為整體人類的集體共業。回應到擱淺鯨豚救援的實務工作上面，

在擱淺現場，除了因為擱淺鯨豚本身生理原因外，經常可以很明確的分析出鯨豚之所以擱淺，是可歸因於人類漁業，或者是交通的發展導致，在這一部分，許多受訪者包括筆者個人，都認為加以救援是人類應盡的責任。但是也有許多案例，雖然無法從外觀，或是簡單的檢查去確認導致擱淺的原因，但實際上也無法排除是否因為海水整體的污染導致擱淺，所以，依筆者的期待裡面，當發生鯨豚活體擱淺救援需求時，只需考慮擱淺鯨豚本身的健康情況以及癒後可能，盡力籌措相關物資以及調配人力，擬定整個的救援計畫。將人類面對擱淺鯨豚的救援行為，視為人類對於發展過程當中，因種種行為對其他生物所造成的傷害彌補。

從 1990 年起，屬於鯨目項目下的所有海洋哺乳類動物，被包裹列入台灣保育類野生動物名單之後，不管是政府還是一般民眾，都曾經歷一段緩衝期。政府保育業務承辦人員，對於陌生的海洋哺乳類動物保育業務，必須重新摸索與定位，一般的民眾對於曾經的盤中餐、網中魚，一旦變身為需要保護的對象，也開始重新認識這些印象中會在水族館、海洋公園表演各項節目的動物。

起初，可能是由於沙港海豚新聞以及政府宣導帶來的新鮮感，不論是政府還是民間單位，對於要救一隻鯨豚活體救援任務來說，資源相對來說是比較容易取得的，但是經過了幾次的經驗之後，大家逐漸能夠體會到，像這樣的任務其實是非常消耗資源的，各單位就必須做更多層面的考慮。

台灣鯨豚保育即將邁入第 30 年，筆者在收集論文資料的這段時間，訪談了參與台灣活體鯨豚擱淺救援前、中、後期的各個單位與個人，赫然發現，許多曾經發生過的爭議與困境，30 年來依然存在。

在鯨豚活體擱淺的現場，地方政府保育業務承辦人員，做為權責單位，歷經了旁觀者、監督者以及參與者的各個角色變化。獸醫師以及志工們，歷經了一次又一次的任務歷練，從青澀變成游刃有餘。但是由於鯨豚擱淺事件的時間與位置的不可預期，一個救援策略的擬定、必須考慮到擱淺鯨豚的生命徵象、現場的地形狀況以及人力與物力的調配。參與救援行動的各個單位人員，各自掌握了救援任務所需要的部分資源，由於本身對於鯨豚活體擱淺救援行動的認知未盡相同，考量的角度也不一樣，對於一個救援策略的擬定就會產生許多的爭議、矛盾與妥協。

鯨豚原本生活在無邊際的大海當中，當牠受傷生病的時候，被收入人造的救援場域之中，勢比對牠的身心有著極大的衝擊，因此這個決定就必須要審慎而嚴謹。，救援人員會期待，有一個包括救援池、野放訓練池與封閉海域的全方位救援場域，能夠充分完成擱淺鯨豚從接受醫療、復健到野放的全方面處遇計畫。但是遺憾的是，理想與現實仍有相當程度的落差，在野放前訓練受限於場地無法充足實施的現況之下，救援人員經常擔心，在救援期間已經產生馴化現象的鯨豚，是否能夠充分恢復回到大海之後的生活？或退而求其次的以「就現有的人力、物力，我們能不能給鯨豚更多的照顧？鯨豚的生理狀況會不會更好？」為考慮野放的標準。

在擬定與執行鯨豚擱淺救援計畫的時候，救援者會期待有足夠的獸醫師、足夠的照顧人力以及更方便的救援場域供靈活調度，希望能夠免除擱淺鯨豚因為長期陸路運輸而產生的危險。而相關人員訓練以及場域設置所需的經費，不外乎由政府挹注或向民間籌措。但是在台灣，依照過往經驗，每年因為擱淺而需要進入救援場域，接受醫療復健的鯨豚不曾超過 14 隻，也就是說廣設救援場

域的結果，就是在大部分的時間，這些場域是空置而並沒有人員或者是動物進駐的。這些資源投入顯然不可能產生可資匹配的效益，要如何平衡還是根本無需平衡？是救援者必須面對的課題。

將擱淺鯨豚送入海洋公園，由民間業者接手照顧的想法，雖然面臨著參與者本身意見並不統一，以及業者因各種顧慮而意願不高，可能只是部分參與者一廂情願的想法。但是這個想法仍有實現的可能，因為這是被判斷無法回到大海的擱淺鯨豚，除了安樂死之外的另一個可能安排。

生命有唯一而且不可恢復的特性，對於擱淺鯨豚做出安樂死的決定，是救援者面對的最沉重討論。安樂死的決定標準是什麼？是人力已窮，我們沒有辦法解除擱淺鯨豚的痛苦？還是其實有足夠的醫療手段，因為某些原因，擱淺鯨豚被判定無法重回大海？誰該決定又誰該執行？執行者是否有足夠的藥物以及足夠的能力？安樂死會是獸醫師們所能夠提出的最後醫療手段，但是，如果把擱淺鯨豚送回大海，是否有機會獲得一線生機？

在鯨豚活體擱淺救援任務執行的最後，有部分鯨豚不幸，會死在救援場域，有部分鯨豚則能夠回歸大海。死在救援場域的鯨豚，研究者會加以解剖，了解牠的生理與病理並收集資料，為下一次的任務預做準備。回歸大海的鯨豚，工作人員不會知道牠的未來，還會遭遇到什麼變化？縱使安裝了衛星發報器的個案，最多也就三十餘天，在發報器電力耗盡之後，大海茫茫，工作人員不再得知牠的行蹤。在救援期間產生的種種爭議、矛盾與妥協，救援者無從也不必驗證，因為每一次鯨豚活體擱淺救援任務都是一個獨立的個案，每一次救援者都需要重新開始。

第二節 對未來的建議

本文的研究初衷，在於檢討台灣鯨豚活體擱淺處理所面臨的爭議與困境所在，在訪談與收集資料的同時，筆者與政府官員、學者專家、研究人員以及志工有過長時間的意見交換，希望透過這樣的交流，能夠就當前問題建立共識，並且提供未來研究人員有更明確的方向，藉以作為提升台灣鯨豚保育工作的參考。

因此，在不處理個人工作認知與道德倫理爭議的前提下，筆者嘗試在當前政府與民間對鯨豚保育經費與人力投入的基礎上，再加上檢討政府（中央與地方）以及民間（學術單位與非營利機構）所扮演的角色、明確的責任劃分與授權、法令的鬆綁與必要時適當修法；期望形塑出未來台灣鯨豚擱淺處理的架構。因此，筆者參酌過去經驗及美國做法，建議釐清政府及民間工作劃分，政府包括代表中央政府的海洋保護署及做為地方權責單位的縣市政府，民間則以非政府組織（NGO）提供經驗與人力協助處理，並列舉各項工作目標，供政府各級長官及鯨豚界專家學者參考。

在本文撰寫期間，台灣的鯨豚保育現況有許多變化，包括中央主管機關由林務局轉為新成立的海洋保育署，成立之後的海保署不斷地召集相關學者專家舉行討論，研議未來的工作方向，並且在各方努力之下，持續檢討責任劃分，更新通報與工作程序，也增設了許多鯨豚救援場地。筆者有幸在整個的討論過程當中，將本文最早的雛形，試擬一篇關於台灣鯨豚擱淺處理的架構建議（附件四 P170-P175）供主管機關以及學者專家參考，很開心有些看法陸續成為事實，而其中包括籌建全方位鯨豚研究中心等的一些項目，則被歸為需要全盤檢

討審議後的議題，這些議題，可能會是筆者對於鯨豚活體擱淺救援工作的未來，仍須努力的終極目標。

此外，依過往經驗筆者發現，在整個鯨豚擱淺的救援當中，參與工作的各個單位與個人，會因為各種原因與鯨豚擱淺工作產生連結，而互相之間沒有從屬關係，是導致許多爭議與困境的主因。首先，中央機關與地方政府協調不足，也缺乏實際處理程序的共識。其次在於政府基本上對於鯨豚保育上的相關知識不足，可是在野生動物保育法上，卻被賦予了處理的權責，對於非政府組織 NGO 以及學術研究單位提出的專業意見，擁有採納與否的權力。此外因此筆者認為應可回歸在非政府組織 NGO 的基本認知，將非政府組織 NGO，視為以其專業能力補足政府相關工作盲點的存在，在實務執行面上，可採用中央政府委辦計畫的方式，賦予非政府組織 NGO 較大的執行空間，地方政府則提供相關人力及物力的支源，由非政府組織 NGO 執行相關工作，完成政府委辦計畫目標。

在擱淺場域的設置與運作方面，筆者其實有一些個人的看法，筆者認為以台灣活體擱淺的數量以及進入救援場域的需求上，其實並不需要太多的短期急救站，相反的筆者認為，為了避免擱淺鯨豚因爲長途的交通運輸造成的緊迫，可以配備有組裝式救援池以及相關急救設備與藥品的救援專車，同時在各個地區尋求可提供簡易水電設備的閒置場所，當發生活體擱淺救援事件時，可以臨時組裝救援池的方式就近安置，減短擱淺鯨豚的運送時間，當擱淺鯨豚的狀況得以掌握的時候，再去考量是就近野放還是後送到配備完善的救援場域。

關於擱淺鯨豚由海洋公園接手照顧的想法，除了設法說服業者對於社會責任的承擔，彌平業者與動保團體長時間互不信任的氛圍外，筆者曾經考慮過換

一個思維模式，如果是由 NGO 組織向社會企業勸募籌措，以「寄養」的方式和海洋公園業者談一個比例去分攤經費，是否是一個可以考慮的方式？政府和民間組織 NGO，在擱淺鯨豚的照顧計畫上會有更大的主導權，動保團體也有更大的監督空間，這樣的想法或者值得考慮，但由於沒有實際的操作，是否能夠達成尚未可知。

台灣關於野生動物的保護，其實還有很長的路要走，我們必須承認，本文所敘述的種種爭議與困境內容，只要稍加修改，似乎也可以套用在其他野生動物之上，筆者期待，藉由每一次鯨豚擱淺活體救援事件，喚醒社會大眾以及政府對與野生動物保護的認知與投入，我們需要更多學者以多種角度投入相關研究，我們也需要更多企業體的資源支持，讓這些力量能夠彰顯台灣的美好與價值。

第三節 鯨豚救援的價值何在

在每一次不論是成功或是失敗的鯨豚救援工作之後，筆者經常會有一個疑問，拯救一隻垂死鯨豚的價值在哪裡？就如同前文所述，鯨豚活體擱淺救援行動的花費非常的巨大，以 2004 年淡水河迷途糙齒海豚救援行動為例，救援的次日聯合報立刻提出一個類似的質疑，拯救三隻海豚，成功救援兩隻，不計算之前的監測與通報人力，救援行動當天就動員了包括志工、救難協會、警消以及陸軍工兵近三百四十人次，總花費逾二百萬元，其中占用最高金額製作兩張近三百公尺漁網自該次行動之後即存放於台北市立動物園儲藏室之中，再無用武之地。多年之後已腐朽不堪由中華鯨豚協會人員雇傭民間廢棄物清運公司將其清運。此外，救援鯨豚過程當中所需用的人力以及藥品的開銷也不在少數，雖然所有的鯨豚皆為全世界所公認的保育類動物，但是事實上由於鯨豚與人類的生活環境有相當大的距離，且全世界除了少數國家皆將鯨豚列為保育類動物且禁止傷害，但除了少數生存環境與人類漁業行為高度重疊的物種，如中華白海豚、江豚（長江露脊鼠海豚[21]）與加灣鼠海豚以外，大部分物種的野生族群數量並沒有太急迫的危險性。所以對於救援者而言，筆者也同意對於個案的鯨豚活體救援成敗與否，並不會對於牠們野外族群的數量造成多大影響，那麼為什麼要從事甚至於大力宣導每一次鯨豚活體救援案例？

在訪談過程當中，筆者得到了四種說法，第一種，筆者會認為這是一個社會文化軟實力的昇華與展現。現今世界上對於某個國家或地區的評斷通常著眼

[21] 此處所稱「江豚」為窄脊露脊鼠海豚的指名亞種（N. a. asiaeorientalis），現行分類根據新的遺傳學和形態學研究，將露脊鼠海豚分劃為兩種：印太露脊鼠海豚 升級為獨立物種（沿用 露脊鼠海豚 舊名 N. phocaenoides），又稱寬脊露脊鼠海豚；東亞露脊鼠海豚和江豚則共同組成窄脊露脊鼠海豚（N. asiaeorientalis）。由於近年中國工業的快速發展，長江水生環境持續惡化，江豚種群的繁衍態勢極其嚴峻。2013 年 IUCN 《瀕危物種紅色名錄》評估現狀將江豚列為為極危（CR）。2017 年 5 月中國農業部通過了提升江豚為國家一級保護動物的議案。

在軍事乃至於經濟力量上的硬實力，但是在社會進步的過程當中，文化軟實力會逐漸顯現並凌駕於軍事乃至於經濟力量，之後人們開始反思人與人之間的關係、人與環境的關係以及人與其他物種的關係。這些反思有些會帶著幾許宗教色彩，有些則純粹是個人的人生體悟，並且會以人道救助以及環境與物種的保護行為體現出來其價值。

其次，救援者其實看中的並不是一次救援行動成功與否，真正期待的是透過一次又一次的救援行動上媒體或在社群中廣為流傳，做一個提醒與宣示。期待看到這些故事了解這些訊息的閱聽者，開始同樣的去反思人與動物之間的關係並非是消費者與被消費者，並進而反思人類與環境的關係。也許接收訊息的人，並不會因此而實地參與野生動物的救援行動。但是在他的生活當中，或許開始去使用環保餐具，或許更認真的做好垃圾分類，這樣的行為對於地球環境的未來仍然是有正面的力量。

第三，許多受訪者是從在學期間一路奉獻時間與力量，在拯救鯨豚的工作上面，有些人因為受到啟發，之後也會參與在許多相關的動物保護工作。對於有這樣背景的受訪者，鯨豚擱淺救援行為的價值，從一個「被需要」的感受出發，不僅是救助動物本身所得到的自我肯定，還能更加拓展自己對於人與環境互動上的眼界，相對於所得到的不僅僅是課餘所付出的一點時間。

第四，許多時候，提升台灣的國際曝光率與國際地位，也會成為關注角度之一，由於 2010 年在日本訂定的十年愛知目標即將在 2020 年到期，在 2018 年 11 月下旬，舉辦的第 14 屆「生物多樣性公約」締約方大會（Convention on Biological Diversity COP14，簡稱 CBD COP14）就備受矚目，而這兩年，會被認為是討論更新下一個十年的生物多樣性目標的關鍵時期，當各國對於物種保護

與野生動物棲地保留的作為，因為動保團體的努力，成為國際媒體關注的目標後，關於鯨豚活體救援相關工作的成果，就更容易受到重視。事實上，在亞洲各鄰近國家的眼中，台灣的作法已經相當前進而且完善，因此，藉由台灣的鯨豚保育成果，或者有可以提升台灣的國際曝光率與認同。

在訪談資料彙整時，關於鯨豚活體擱淺救援的意義，筆者歸納出了以上四種主要看法，其他當然還有各式各樣少數人從不同角度提供的說法，但由於代表性不高，不再此贅述。很顯然地，參與工作人員來自不同層次、不同單位，由於基本出發點不同，對於處理問題的工作順序，輕重緩急就會有所不同，經常因此產生一些爭論。在現場工作的時候，因為嚴格要求救援場域工作倫理，通常不會很明顯。但是每當在事件之後檢討得失的時候，這些爭議就會搬上檯面成為討論焦點，在每一次的救援行動上，筆者發現類似的場面幾乎每天都要面對，也就是說，工作人員表面上通力合作，克服任務上產生的種種困難，但事實上，彼此並不存在真正的共識。

第四節 無共識的合作

在目前的環境氛圍，當人們遇到爭議性的議題的時候，首先要做的就是開會討論、廣求眾議，期待達成共識，在效益達到最大的前提下作出最正確的行為，並期待行為的結果可以做為評判對錯的標準，這是關於效益主義的簡單認知。當所有行為參與者所產生的快感總和減去痛苦總和，正負值最大的就是正確的，並且是應該形成的共識。但是，當我們習慣於使用效益主義處理問題的時候，卻發現在鯨豚擱淺事件中，不是那麼容易達成共識。因為，經常所謂共識，只是一個現場人員不同認知裡的最大公約數。可能對於某位參與者來說，這只是一個需要做的工作，但不見得合乎他個人的看法。以筆者個人而言，對於鯨豚活體擱淺救援相關工作，個人的出發點可能是眾生平等的概念，基於我們與所有物種共同使用地球，所以應該要有的基本心態，其次，會有一些筆者認同，並且認為能夠支持個人基本理念的理論或看法，例如：動物保護的相關理論，生命科學裡面生物多樣性的維護以及生態補償理論關於保護區域的劃設，但是，例如前述關於提升台灣國際曝光率的想法，筆者關注的角度，會視為整個救援工作的附加價值。

在筆者與部分受訪人員眼中，鯨豚擱淺救援工作，意義就主要體現在於眾生平等這個理念。但是對於其他人來說，提升國際曝光率，可能是他們認為最需要重視的部分。也就是說，由於每位參與者基本出發點視野的不相同，對於事務上的輕重緩急與重視的角度就不會相同，我與他之間最後可能討論相關議題的侷限，只會落在於鯨豚活體擱淺救援實際行為與需要，在合作的過程中，互相之間經常充斥著爭執、矛盾與妥協。這也是筆者回顧十餘年的鯨豚擱淺救援事件的體悟，鯨豚不但有種類差異還有個體差異，眼前的擱淺鯨豚並非實驗

室裡的實驗動物，每一次事件我們所面對的，都是一個獨立的個體與不同的時空，無論是事件的前、中、後期，總是需要不斷的開會討論，期待達成一個對於眼前工作暫時的共識。其實現場人員都理解，這只是一個就眼前資源、人力所能做到的妥協方案，這也就是說，對於大多數的現場人員而言，這只是一個不滿意但是能接受的方案，對於執行結果，大家抱著審慎樂觀的態度，卻不能確定是否盡如人意。這個暫時的共識只適用於現況，工作的結果可以作為下次類似情況的參考，卻不會成為評判對錯的系統性標準。我們努力合作執行，並期待任務結束後能夠有一個理想中的結果。

第五節 種種不足與未來研究

在社會科學質性研究中，田野調查被認為是一個重要的方法，本所有許多學長姐在撰寫論文的時候，都會花很長的時間去議題相關的場域去蹲點，期望得到最直觀的一手資料。但是，在本文撰寫過程筆者赫然發現，本文最大的「田野」其實就是筆者自己十餘年的經歷，在訪談中，筆者與受訪者回憶著過往許多經典案例，分析著當時的爭執與妥協，在討論中，筆者努力的去彙整受訪者的多角度看法，但是，卻忽略了同樣參與訪談的筆者，在本文中無處不在。

本文所討論的是台灣鯨豚活體救援的諸多面向，其實其中有很多單元都可以獨立成篇。例如志工，鯨豚活體擱淺救援工作，時間是不固定的完全機遇，發生的地點以及參與工作的位置也經常在變動，再加上工作其實充斥著爭執、矛盾與妥協，造成許多志工只能短暫的加入，但是在筆者身邊，也不乏持續了七八年甚至於十年以上的資深志工，當年的青澀學生，如今已成家立業為人父母；身為企業正職人員，卻把所有可能的假期都耗在救援場域；只要接獲通知，救援池旁總能見到他們的身影，是怎樣的機遇與信念，讓他們投身在這一個幾乎沒有人知道的志願工作？還有獸醫師們，對於獸醫所接受的專業訓練要求，工作上應該是冷酷而精準的理性，但筆者這些年來所接觸到的鯨豚獸醫，可以不計報酬、貢獻時間的去拯救野生動物，他們的性格，總帶著自由的感性浪漫，感性與理性之間，獸醫們又是如何的調適？還有台灣野生動物救援工作的大環境，在政府與社會大眾以及非政府組織 NGO 三者之間，是否還有更大的調和改變空間？在整個工作權責架構上，行政從屬上是否可能改變？要如何改

變？在過往擱淺鯨豚事件處理實務上，經常出現一些遊走於法令灰色地帶的工作現況，是需要修法？還是寄望於約定俗成或自由心證？

許多部分其實都還有更多的闡述與研究空間，但是由於題旨與篇幅受限，無法做到更完整的研究分析，寄望於後續的研究可以更加擴展角度與深度，以利整體研究各面相更加趨向完整。

參考文獻

Desjardins, J. R. 1993. *Environmental Ethic.* Wadsworth Publishing Co.

Roston, H. (羅爾斯頓) 。2000。《哲學走向荒野》劉耳、葉幹（譯）。長春：吉林人民出版社。

Roston, H. 1988. *Environmental Ethics: Duties to and Values in the Natural World . Temple* University Press.Singer, Peter and Tom Regan. 1989. *An Interview with Professor Gary L. Francione on the State of the U.S. Animal Rights .* Prentice Hall.

Singer, Peter. (1989). *All Animals are Equal.* https://spot.colorado.edu/~heathwoo/phil1200,Spr07/singer.pdf (Browse Date 2018.05.21)

Singer, Peter. 1993. *Practical Ethics.* Cambridge University Press.

Stoop, Bert. 2009. *Interview with Gary L. Francione regarding abolitionism as opposed to animal-welfare reforms.* veganimal-en-200906.pdf. https://www.abolitionistapproach.com/media/pdf/veganimal-en-200906.pdf(Browse Date 2018.04.21)

Tom, Regan. 1983. *The Case for Animal Rights.* University of Califoia Press.

United Nations General Assembly.1982.〈*World Charter for Nature*〉 https://www.newton.com.tw/wiki/. (Browse Date 2020.01.10)

中華鯨豚協會。2017。〈2016 年全年台灣鯨豚擱淺報告〉。http://tcsshare.blogspot.com/2017/02/2016.html（瀏覽日期 2018.04.14）

方國運、黃子典。2004。〈林務局執行海洋保育的第一步-淡水河皺齒海豚救援行動始末〉。《台灣林業 第三十卷 第三期》47-49

王從恕。2001。〈西方環境倫理概要〉。《科學教育月刊 241 期》26-34

王萱茹。2007。〈從雷根（Tom Regan）與辛格（Peter Singer）的觀點談動物安樂死-以台灣大專院校動物保護社團學生義工案例談起〉。《應用倫理研究通訊第 43 期》 45-61。

王寶榮。2015。〈從生物多樣性公約論我國野生動物之保育-以野生動物保育法為中心〉。東吳大學法律學系碩士論文。

台灣動物路死觀察網。2016。 〈鯨生鯨釋・擱淺篇－鯨豚「因病擱淺」只為活命！〉。https://roadkill.tw/article/31797。（瀏覽日期 2018.04.14）。

史懷哲（Albert Schweitzer）。2012。《文明的哲學》蔡佩君、傅士哲、林宏濤譯，台北：誠品股份有限公司。

白安頤、林曜松。1989。〈台灣野生動物保育史〉。吳海音譯，《林業特刊第二十號》 73 行政院農業委員會。

李素珍。2003。〈死亡的尊嚴與本真的向死存在—安樂死與海德格的死亡觀〉。南華大學哲學研究所碩士論文。

周蓮香。2007。〈台灣鯨豚保育的歷程〉，《生態台灣季刊第十五期》。http://ecology.org.tw/publication/15/sousachinensis15-5.htm。（瀏覽日期 2018.05.21）。

林永崇。2014。〈從康得的間接義務觀論動物權利〉。《應用倫理評論第 56 期》 9-22。

洪素寬。2004。〈生命神聖－從史懷哲「敬畏生命」探討植物人安樂死的議題〉。南華大學哲學研究所碩士論文。

陳信行。2016。〈無共識的合作〉。《看見不潔之物》，第六章。145-147 台北：台灣社會研究雜誌社

陳德勤。2002。〈鯨魚海豚擱淺今古談〉。《中華科技史同好會會刊第 6 期》51-53。

費昌勇、楊書瑋。2011。〈動物權與動物對待〉。《應用倫理評論第 51 期》，75-103。

黃明雯、楊瑋誠、周蓮香。2005。〈台灣鯨豚擱淺的時空分佈〉。第十一屆鯨類生態與保育研討會：台灣海峽兩岸鯨類生態與保育。

黃新福、盧偉斯。2006。〈非營利組織的理論基礎解說〉。《非營利組織與管理》第二章 35-37 台北：國立空中大學

楊冠政。1999。〈邁向全球化的環境倫理〉。《哲學雜誌 NO30》 4-22 台北：業強出版社。

董湘雲。2013。〈我國動物保護政策業務委外之研究-代理人理論與道德政策理論之分析〉。國立台南大學行政管理學系碩士論文。

趙小華、鄭維銘。2002。〈評史懷哲的敬畏生命倫理學〉。《華南師範大學學報第二期 社會科學版》21-24 95。

餘謀昌。1999。《生態倫理學》。大陸：首都師範大學出版社。

釋性廣。2005。〈實驗動物倫理爭議評述——兼論東方儒佛二家之動物倫理與折衷的「新福利論」〉。第一屆應用倫理學術會議：宗教哲學與環境倫理。

附件一：台灣歷年鯨豚活體擱淺進入救援池及成功野放數量表

救援池/年代	79	84	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	99	100	101	102	103	104	105	106	野放/總計
野柳海洋世界	2		1				1	1	1(1)		1												1/7
澎湖水試所		2																1					0/3
澎湖水族館			2							1													0/3
屏東海生館				2	3	1	3	1	1	1	1	2(1)	2	1(1)	4(2)								4/22
通霄海洋生態園區				1	2	7(1)		1															1/11
台灣家畜衛生所				1																			0/1
淡水水上警察局				1																			0/1
旗津海洋館					1		1					1(1)											1/3
大安海水浴場					1			1															0/2
新竹南寮漁港					1																		0/1
台南四草						1				1	3	2	5	1	7/2	2	4(1)	11(3)	1	6	3	4	6/51
台南頑皮世界						1																	0/1
七美九孔養殖池							1																0/1
桃園海洋館								1(1)	2	1		1	1										1/6
宜蘭防疫所								2(1)	1(1)		1(1)		1						2	1(1)	1		4/9
台中海巡隊									1														0/1
大甲居民游泳池															1								0/1
新北卯澳救援池																1		2(1)	1				1/4
未知									2				3		1								0/6
野放/總計	0/2	0/2	0/3	0/5	0/8	1/10	0/6	2/7	2/8	0/4	1/6	2/6	0/11	1/2	4/13	0/3	1/4	4/14	0/3	1/7	0/5	0/4	19/133

表 附 1-1　　（資料來源：中華鯨豚協會與本研究整理）

附件二：各單位或個人介入鯨豚擱淺事件處理關係連結

參與類別 介入連結	單位或個人	介入時機	介入原因	介入內容
中央主管機關	海洋委員會海洋保育署	直接	主管機關	接收各單位資訊，審核處置建議並監督執行
地方主管機關	縣市保育業務承辦單位(附件三)	直接	主管機關	參與擬定處置建議，提供或聯絡各項人力、器材及運輸支援
海岸巡防署各分署	岸巡隊安檢所或機動巡邏站	直接	業務職掌	執行現場初步處置，維持秩序，並協助執行各項現場處理任務
當地或一般民眾	當地居民或適逢其會的遊客	直接	地緣關係	應現場人員之需求，提供人力或物力支援
NGO 民間組織或學術單位（MARN 小組）	中華鯨豚協會 國立成功大學海洋生物及鯨豚研究中心	間接	處理計畫	執行中央或地方主管機關之處理計畫，評估各象環節提出處置建議並執行
學術研究單位（MARN 小組）	自然科學博物館、海洋生物博物館、臺灣大學獸醫學院	間接	研究計畫	執行中央或地方主管機關委辦之研究計畫，提供鑑識分析及研究成果報告
NGO 民間組織（非 MARN 小組）	中華搜救總隊、以及各地方志工組織	間接	志願服務支援	應處理單位之需求，提供人力與器材之志願服務支援
海岸巡防署艦隊分署	艦隊分署海巡隊	間接	任務支援	應處理單位之需求，於野放作業時提供船艦運送任務支援
車輛船舶民間業者	車輛船舶民間業者	間接	聘僱或無償服務	應處理單位之需求，接受聘僱或無償提供交通運輸服務
地方政府防疫單位	縣市防疫處或防疫所	間接	業務配合	應處理單位之需求，提供藥品及獸醫支援
NGO 民間組織志工	個人	間接	志願服務	參加 NGO 民間組織或學術單位志工組織，接受訓練並提供志願服務

表 附 2-1　　（資料來源：本研究整理）

附件三：地方政府野生動物保育業務及動物防疫業務單位

縣市政府	野生動物保育業務承辦	動物防疫業務承辦	關係	備註
台北市	動物保護處 產業保育組	動物保護處 防疫檢疫組	同處不同組	不臨海
新北市	動物保護防疫處 寵物事業管理組	動物保護防疫處	同處但防疫無固定承辦	
桃園市	海岸管理工程處 生態保育科	動物保護防疫處 動物衛生課	不同局處	107年起[22]
台中市	農業局 林務自然保育科	動物保護防疫處	不同局處	
台南市	農業局 森林及自然保育科	動物防疫保護處	不同局處	
高雄市	高雄市政府海洋局 海洋事務科	動物保護處	不同局處	
宜蘭縣	農業處 畜產科	動植物防疫所	不同局處	
新竹縣	農業處 森林暨自然保育科	家畜疾病防治所	不同局處	
苗栗縣	農業處 自然生態保育科	動物保護防疫所	不同局處	
南投縣	農業處 林務保育科	家畜疾病防治所	不同局處	不臨海
彰化縣	農業處 林務暨野生動物保護科	動物防疫所	不同局處	
雲林縣	農業處 森林及保育科	動植物防疫所	不同局處	
嘉義縣	農業處 綠化保育科	家畜疾病防治所	不同局處	
屏東縣	農業處 林業及保育科	家畜疾病防治所	不同局處	
台東縣	農業處 林務科	動物防疫所	不同局處	
花蓮縣	農業處 保育與林政科	動植物防疫所	不同局處	
澎湖縣	農漁局 生態保育課	家畜疾病防治所	不同局處	

[22] 桃園市政府為求事權統一，於環境保護局下增設，107 年 3 月 15 日揭牌成立

金門縣	建設處農林科 水產試驗所	動植物防疫所	同處一、二級單位 但無隸屬關係	108年起[23]
連江縣	**產業發展處** 漁牧科	**產業發展處** 漁牧科	同處同科承辦	
基隆市	動物保護防疫所	動物保護防疫所	同所但無固定承辦	
新竹市	產業發展處 生態保育科	動物保護及防疫所	不同局處	
嘉義市	建設處 農林畜牧科	建設處 農林畜牧科	同局處	不臨海

表 附 3-1　　（資料來源：本研究整理）

[23] 金門縣政府事權分配，於 108 年將鯨豚擱淺處理業務由保育科移交水產試驗所

附件四：台灣鯨豚擱淺處理的架構建議

台灣鯨豚擱淺處理的架構建議

郭祥厦

一、台灣的鯨豚擱淺處理現況

1990 年春天，澎湖屠殺海豚事件披露於國際媒體之後，到了 8 月，台灣政府將保育類動物增列上「鯨目」，許多工作人員及志工開始陸續的參與了對鯨豚的研究與活體擱淺救援工作，在台灣，當發生鯨豚擱淺事件時，可分為死亡鯨豚的樣本採集與活體鯨豚的救援兩個工作方向，死亡鯨豚的樣本採集之處理方式為：如果動物屬於大型或腐爛程度高者，則於現場解剖採樣，如果是中小型或新鮮程度高者，則運回解剖，並進行肌肉、臟器及寄生蟲等採樣，供未來研究毒物學、病理學和微生物學等相關研究；而對於鯨豚活體擱淺的部分，除了狀況良好可直接送回大海以及狀況不佳死在擱淺現場或建議給予安樂死的案例之外，每年約有 5-8 頭鯨豚（2000、2010、2013 年由於發生集體擱淺分別為 10 頭、13 頭、14 頭）需要進入救援池中接受獸醫照顧。在實務執行面上，由於地方政府人事更迭，主官管與承辦人員對保育工作的認知不一，在後勤支援不足、專業人員缺乏、醫療復健場地不足且不規範、樣本保存場所飽和以及後續處理措施不完善的情形下，讓台灣的鯨豚擱淺處理充滿了變數。

二、地方政府處理鯨豚擱淺事件之權責單位現況

根據地方自治法「自然保育」屬於地方政府經濟服務的自治事項之一，必須 優先編列經費、人力辦理，但實際上，地方政府自行編列的野生保育預算，一般縣市每年預算約只在 100 萬上下，多須仰賴中央補助；此外，大部分縣市負責野生動物保育業務單位隸屬於農業處（或農業局、澎湖縣則為農漁局），而金門、連江與嘉義市隸屬於建設處（或建設局），新竹市政府則隸屬於產業發展處，僅有台北市、新北市與基隆市將業務劃歸於動物保護防疫處（或防疫所），一般而言，配置人力為 1～2 人，但必須負責所有的生態保育業務，甚至兼辦非野保業務。當發生鯨豚活體擱淺事件時，地方政府保育人員受限於專業知識不足（非獸醫）且業務繁多未必都能到達擱淺處理現場，每件個案處理方式常由到達現場的委外或合作人員與地方政府保育承辦業務人員現場討論或電話溝通。台北市、新北市與基隆市雖由獸醫專業人員擔任野生動物救傷案件的承辦業務人員，但由於鯨豚與一般陸生哺乳類動物在生理與病理上有相當程度的差異，而在台灣獸醫養成教育中，大多數並不包括鯨豚相關醫療資訊或教學（僅嘉義大學獸醫學系有少數研習），因此對於地方政府獸醫而言，第一時間替擱淺鯨豚檢傷或可勝任，但後續醫療則非能力所及；承辦人員一般依本身過往經驗法則判斷或根據協助處理單位或具有鯨豚醫療背景之獸醫提供專業意見來決定如何進行下一步處置（包括中華鯨豚協會、成功大學海洋生物及鯨豚研究中心、台大鯨豚研究室）。

每當擱淺鯨豚因傷病需要車載後送或狀況良好研判可立即船運出海野放時，所需各項運送支援往往需要地方政府協助，而各項資源是否能夠及時到位就成為整個救援工作成敗的關鍵；或因各種因素導致人道處置決定時，包括所

需之藥物(Barbiturate 注射液、屬於管制藥品)及人力（獸醫師執行)，也需要地方政府協助，但對地方政府保育人員而言，這項工作多屬跨課室甚至於跨局處合作（台北市、新北市與基隆市除外)，而在實際執行面上，動保單位對於保育單位所提的支援任務也並非有求必應，原因是在地方政府的動保單位業務上，對於野生保育類動物的醫療行為（包括人道處置）並未明確劃分權責，反而是農委會所屬特有生物保育中心在業務執掌上有類似工作（野生動物急救站工作包括：野生動物緊急救援醫療與保育醫學研究）也就是說，對於動保單位本身，這樣的工作屬於臨時指派無固定承辦，往往因連繫耗時，錯失救援時機或讓動物徒增痛苦。此外，若擱淺鯨豚有後送醫療之需求，早期仰賴許多民間單位提供場地，近年來則僅有宜蘭縣動物防疫所及台南成功大學海洋生物及鯨豚研究中心設有醫療復健池配備，中華鯨豚協會則有組合式醫療復健池及過濾設備可供彈性機動使用（目前置放於台北市關渡國小及基隆八斗子漁港)，中部及東部場地與與設備則付闕如，設備及場地皆嚴重不足；在死亡個體採集樣本保存部分，因自然科學博物館標本典藏容量已飽和，近年只收少數珍稀品種樣本，許多辛苦採集回來的樣本只能留留置在冰庫之中，而多次各種因素造成的停電事件，導致許多樣本本身損毀或標籤滅失而無法辨認採集日期與品種，殊為可惜。

三、台灣鯨豚擱淺處理工作責任劃分架構建議

在不同的時空與自然環境背景下，世界各國對於活體擱淺鯨豚的處理方式截然不同，紐西蘭經常發生大型鯨類集體擱淺，對於上岸的動物會先給與健康評估，若狀況許可就直接送出大海，否則就給予人道處理，處理的重心放在如何迅速有效的解除動物痛苦；美國劃分清楚政府與民間的責任，政府負責必要的支援及監督，民間則發展出了設備完善的鯨豚醫院及復健場地，在台灣，過去在中央，由農委會提供了委辦保育計畫內有限的財務支持，而做為權責機關的地方縣市政府，或受限於本身人力財力，或因保育業務相關主官管與承辦人員對保育工作的認知不一，對於鯨豚擱淺處理工作處理方式各縣市不盡相同。

筆者參與台灣鯨豚擱淺處理工作逾 12 年，參酌過去經驗及美國做法，希望釐清政府及民間工作劃分，政府包括代表中央政府的海保署及做為權責單位的地方政府，民間則以非政府組織（NGO）提供經驗與人力協助處理，茲試擬台灣鯨豚擱淺活體及死亡個體處理流程建議如下，並試列舉近程及遠程工作目標，以供政府各級長官及鯨豚界專家學者參考。

近程工作目標：

1、 設置鯨豚標本製作及暫存中心，管理採集得來之珍貴標本供未來學術研究之用。

2、 廣設鯨豚收容場所（尤以中部及東部最為迫切)，避免因運送時間太長造成的緊迫。

3、 舉辦鯨豚醫療及照顧講習，邀請地方政府及執業獸醫參加，編列預算，於發生鯨豚擱淺事件時就近雇請協助。

4、 舉辦各縣市政府鯨豚照顧志工講習，邀請當地志工參加，充實現場照顧人力。

遠程工作目標：

1、 設置包括醫療復健、長期收容、標本典藏與學術研究多功能之鯨豚學術中心。

四、台灣鯨豚擱淺處理流程建議

死亡個體之採樣標本製作保存

1、 當發生鯨豚死亡擱淺事件時，處理中心應即連繫派員前往現場，地方政府亦應派員前往監督及提供必要支援，現場觀察後，應就擱淺個體狀況運用網路回報中央以及各個學術研究單位知悉。

2、 各個學術研究單位應就本身研究方向，向現場處理人員提出明確之樣本需求與規格標準，或直接派員參與標本採樣。

3、 若動物屬於大型或腐爛程度高者，則於現場解剖採樣，地方政府應負責現場搬運及解剖廢棄物處理工作，如果是中小型或新鮮程度高者，則運回研究單位解剖，並進行肌肉、組織及寄生蟲等採樣，解剖廢棄物處理工作由研究單位自行負責。

4、 採集之肌肉、組織及寄生蟲樣本直接寄送各學術研究單位或交由所派人員攜回，處理中心不負樣本保管責任。

5、 採集之骨骼標本，若學術研究單位因研究所需，得向地方政府提出需求經同意後攜回（公文後補）。

6、 特殊品種之骨骼標本應由政府指定研究單位收藏；一般常見品種之骨骼標本則由處理中心統一經由骨肉分離、去油除臭、漂白等工序之後製成標本後編號暫存，並報知地方政府，地方政府可指定研究單位收藏亦可開放轄區內各級學校申請持有，學術研究單位若因研究所需，亦得向地方政府提出需求。

7、 前項之骨骼標本製作為教學研究用之散裝形態，若因單位有將標本展示之需求，可另提計劃委由處理中心代為製作。

活體擱淺之釋回、臨時留置、人道處置、醫療復健、野放流程：

1、 當發生鯨豚活體擱淺事件時，處理中心及地方政府應即派員前往現場，並協同獸醫組成臨時任務小組，現場就擱淺鯨豚之生命徵象、品種、年齡及預後可能做出評估後，應就擱淺個體狀況運用網路回報中央以及各個學術研究單位知悉並提出包括原地釋回、臨時留置觀察、人道處置、後送醫療復健各項方案，臨時任務小組俟鯨豚之各項處置安排接告一段落後始結案。

2、 活體鯨豚之釋回應由處理中心及地方政府協調野放之海域地點，並由地方政府負責安排運送所需車輛及船隻。

3、 受到海象或天色照明之影響，擱淺鯨豚或有短期留置觀察之可能，地方政府應負責協調所需場地，由處理中心派員守護觀察。

4、 當鯨豚因預後不佳或因年齡體型等因素有人道處置之決定時，地方政府應負責安排獸醫執行及所需藥物，處理中心應給予協助。

5、 當鯨豚有長期醫療復健之需求時，由地方政府負責安排運送所需車輛並提供運送及復健時期所需藥物，醫療復健所需經費由中央政府撥補或由處理中心另案籌措。

6、 醫療復健程序結束後，鯨豚應接受野放訓練，野放之時機與地點由中央

及臨時任務小組協商安排，並由地方政府負責安排運送所需車輛及船隻。

7、 若鯨豚因傷病和年齡等因素無法完成野放訓練，則由中央及臨時任務小組協商，尋找有能力及意願照顧之公民營海洋生物館，安排長期收容之計劃，並成立監督小組，收容期間對於鯨豚之各項處置均應報備為之。

死亡個體之建議工作劃分表：

時程	單位	責任
接獲擱淺通報	處理中心	釐清事實並派員前往將擱淺個體狀況通報各相關單位及學術研究機構
	中央機關	接收訊息並追蹤
	地方政府	接收訊息並派員前往監督
	研究機構	接收訊息並追蹤
	海巡單位	前往現場確認訊息，先期處理
擱淺現場	處理中心	解剖採樣、樣本收集、學術價值高者運回處理
	中央機關	追蹤訊息並監督
	地方政府	現場搬運及解剖廢棄物處理
	研究機構	提出樣本需求規格標準，或直接派員參與標本採樣
	海巡單位	封鎖現場與協助處理
樣本處理	處理中心	組織及寄生蟲樣本寄送或交付研究單位
	中央機關	追蹤訊息並監督
	地方政府	追蹤訊息並監督
	研究機構	收存組織及寄生蟲樣本
骨骼樣本	處理中心	常見骨骼散裝標本製作，接受委製展示型標本，標本暫存管理
	中央機關	追蹤訊息並監督、珍稀骨骼標本指定典藏單位
	地方政府	追蹤訊息並監督、接受常見標本典藏申請
	研究機構	預典藏之骨骼樣本行文申請

表 附 4-1 （資料來源：筆者製表）

活體擱淺處理之建議工作劃分表：

時程	單位	責任
接獲擱淺通報	處理中心	釐清事實並派員前往將擱淺個體狀況通報各相關單位及學術研究機構
	中央機關	接收訊息並追蹤
	地方政府	接收訊息並派員前往監督
	研究機構	接收訊息並追蹤
	海巡單位	前往現場確認訊息，先期處理
擱淺現場	處理中心	評估生命徵象、品種、年齡及預後可能做出處置建議
	中央機關	接收訊息並追蹤
	地方政府	組成任務小組做出處置決策
	研究機構	提供相關意見及資源
	海巡單位	封鎖現場與協助處理
原地釋回或臨時安置	處理中心	提供所需器材並安排有經驗人員協助
	中央機關	接收訊息並追蹤
	地方政府	協調安置之場地及野放之海域地點，組織人力及運送所需車輛及船隻，提供所需鎮定藥物
	研究機構	提供相關意見及資源
人道處置	處理中心	安排有經驗人員協助
	中央機關	接收訊息並監督
	地方政府	安排獸醫執行及所需藥物
	研究機構	提供相關意見及資源
醫療復健	處理中心	組織人力器材及獸醫進行醫療復健工作，另案籌措所需經費
	中央機關	監督並視情況撥補所需經費
	地方政府	提供運送所需車輛，運送及復健時期所需藥物
	研究機構	提供相關意見及資源

野放作業	處理中心	進行野放前訓練，安排有經驗人員隨船
	中央機關	與臨時任務小組協商安排野放之時機與地點
	地方政府	組織人力及運送所需車輛及船隻
	研究機構	提供相關意見及資源
長期收容	處理中心	安排有經驗人員協助移轉
	中央機關	審查核可收容資格及計劃，持續追蹤監督
	地方政府	審查核可收容資格及計劃，持續追蹤監督
	研究機構	提供相關意見及資源
	海洋生物館	提出長期收容之資格證明及收容計劃，收容期間鯨豚之各項處置均應報備為之

表 附 4-2　　（資料來源：筆者製表）