



行政院農業委員會林務局主管自訂計畫 107年度計畫結束報告表

計畫名稱：臺灣鯨豚保育史紀錄片拍攝計畫 (1/2) 填報單位：中華鯨豚協會

計畫編號：107林發-9.1-保-30 填報人：張豈銘

執行機關：中華鯨豚協會

主辦人：楊瑋誠

本年度執行期限：自 107年8月1日 至 107年12月31日

實際執行期限：自 107年8月1日 至 107年12月31日

一、計畫目標：

- (一) 完成拍攝工作計畫書之撰稿、校對及審查。
- (二) 進行空中及水下拍攝工作

二、重要設備：

無

三、執行成果/研究結果：

一、計畫內容

拍攝工作計畫書

《從鯨以後：臺灣鯨豚保育史》紀錄片，呈現臺灣從捕鯨豚利用、保育意識開啟、科研投入、賞鯨、環境反思、公民環境參與，及島國子民對未來海洋環境的期許。劇情以歷史時間軸的進程，從百年前「大翅鯨」母子對在臺灣海域的季節洄游、消失到百年後的回歸。從早期商業利用到近年保育召喚，娓娓道出臺灣人與鯨豚關係的演變。

日據時期捕大型鯨之過往

捕鯨業起於10世紀北歐地區，並在17世紀前後捕鯨產業最為興盛，但捕鯨技術的提升則是在19世紀末至20世紀初達到成熟，當時主要捕鯨國家為英國、荷蘭、法國、美國、挪威及日本等。1913年臺灣處於日據時期，日本人外購挪威的船隻和捕鯨機具，加上臺灣漁民的勞力和在地經驗，首先在屏東墾丁南灣（舊名：大坂埕）開啟臺灣商業捕鯨序幕。然而因為二戰爆發的國際緊張情勢、捕鯨利益分配不均、捕鯨技術斷層和捕獲成果不佳的影響之下，歷經不同船公司斷斷續續的經營，卻也勉強一直撐下去。1981年，「美國在臺協會」以「國際捕鯨管制條約」和《海洋哺乳動物保護法案》介入關心，使得臺灣必須揮別過去斷續橫跨60年的商業捕鯨時代。以有限的記錄資料來看，臺灣捕鯨主要的季節在10月至隔年的4月，再從1913至1980年之間的捕獲鯨種，依數量最多排名為大翅鯨、抹香鯨和塞鯨等，其中大翅鯨佔近90%，可以說大翅鯨曾經有一定族群量洄游臺灣東南沿海。1981年後，臺灣禁止捕鯨，但卻未有明訂的保育規範，且海豚並未受到保護。直到發生「澎湖沙港事件」，才徹底敲響鯨豚保育的警鐘。



1073681_C



近代澎湖圍捕海豚歷史及圈養濫觴

在1973年，臺灣曾有業者從菲律賓馬尼拉引進兩隻經訓練的海豚，在臺北、高雄等地巡迴表演。1981年野柳海洋世界公司在野柳興建海豚表演場，從澎湖沙港購買野生海豚經訓練後開始表演，是臺灣圈養海洋哺乳類動物商業表演的濫觴。

再根據澎湖耆老的訪談，早在百年前澎湖即有漁民圍捕海豚的傳統漁業行為。每逢12月到次年3月，常有成群海豚洄游至澎湖西嶼鄉、湖西鄉、中屯嶼等海域覓食魚群，其中以湖西鄉沙港漁民使用「驅趕漁法」圍捕海豚最為盛行。當發現海豚後，召集眾多小船圈圍，並同時發出敲打聲，將追逐沙丁魚的鯨豚，趕到岸邊使其擱淺，然後漁民將其拖行上岸宰殺，按照參與程度依比例分食，其中以南方瓶鼻海豚、熱帶斑海豚及偽虎鯨居多。

1975年後，沙港村圍捕海豚引起香港海洋公園的注意，透過商人接洽讓海豚因而有更高獲利的外國市場。此後，沙港漁民將驅趕圍捕的海豚區別，幼小且健康的海豚會被選出送到海洋公園馴養，剩下的則宰殺分食。1976年起，香港的海洋公園開始向沙港購買南方瓶鼻海豚；1980年，一次二十二頭海豚的交易，以平均兩萬元價格賣出但不久全數死亡，開始引起國際鯨豚保育人士的注意。之後活海豚交易由野柳海洋世界接手，沙港固定供應活海豚給野柳海洋世界。

1989年沙港漁民圍捕南方瓶鼻海豚1990年Keith Highley照護沙港南方瓶鼻海豚1990年三月，六十頭鯨豚被沙港村民圍捕，其中包含十二隻偽虎鯨，並引起美國夏威夷動保團體「信任地球」(Earth Trust)成員Keith Highley及其華裔妻子Suzie Chang-Highley (張念蘇)等人的注意，原先他們是來瞭解臺灣使用流刺網的情形，遂轉往澎湖沙港查看，且拍攝「捕捉宰殺海豚」影片，並交付全美電視網播映，引起國際輿論譁然。臺灣政府遭此壓力後，同年8月，《野生動物保育法》增列「鯨目」，將所有鯨魚和海豚納入保育類，使得沙港漁民圍捕鯨豚傳統漁法，強制走入歷史。

因為沙港海豚已經不能宰殺和販賣，但仍有十二隻偽虎鯨及十多隻南方瓶鼻海豚被沙港漁民圍困在港內轉為為鯨豚餵食的觀光收益，Keith Highley及其華裔妻子Suzie Chang-Highley (張念蘇)、獸醫Scott Amsel因此還留在沙港半年之久持續照顧這些鯨豚的健康。被圍困在沙港的鯨豚，此後相繼死亡，直至1996年12月最後一隻南方瓶鼻海豚逃離後，沙港再也沒有出現任何鯨豚。

因為澎湖「沙港事件」，1991年農委會林業處開始投入鯨豚研究經費，促使海洋大學陳哲聰老師、中山大學莫顯蕎老師及碩士生姚秋如、臺灣大學周蓮香老師等，以澎湖及本島二十多座漁村為探訪基礎，開啟臺灣鯨豚的初步研究；其中中山大學莫顯蕎老師將魚類聲學運用至鯨豚，啟發對大型鯨魚研究投入的年輕學子，包括余欣怡(大翅鯨)和邱百合(布氏鯨)。

民間的躍動

1994年6月，由漁夫廖鴻基召集船長潘進龍、助理楊世主、船長林國正，及二位碩士研究生王緒昂、陳勁擘等組成「尋鯨小組」，以老漁船「漁津六號」進行二年「花





蓮沿岸海域鯨類生態研究計劃」的調查工作；8月，於花蓮海域首次記錄到6隻虎鯨，新聞報導轟動全臺。1996年11月，由周蓮香老師協調在臺灣大學成立「中華鯨豚擱淺處理組織網」，成員來自四方各界，並在農委會林業處保育科（後改制為林務局保育組）長期計畫的支持下，大幅增加臺灣的鯨豚標本製作、科學研究與推廣保育人才。

1997年6月，「尋鯨小組」發表臺灣首部鯨豚紀錄影片《發現臺灣鯨靈》，主持人廖鴻基出版賞鯨紀錄報告《鯨生鯨世》。7月，臺灣第一艘賞鯨船「海鯨號」花蓮石梯港啟航（船長林國正），揭開臺灣賞鯨產業序幕。

1998年10月，臺灣大學周蓮香老師與鯨豚保育人士共同成立「中華鯨豚協會」，是亞太地區第一個民間鯨豚保育協會，成員包括成功大學王建平老師、獸醫師陳德勤、獸醫師祁偉廉、獸醫系學生錢興華、獸醫系學生楊瑋誠、動物系研究生葉建成、李明華（日後長期任秘書長）及攝影家林文吉等，其中研究生葉建成長期出海調查並記錄拍照，留下許多珍貴且經典的鯨豚照片，是臺灣鯨豚平面攝影的先驅。

神秘鯨豚現身及阿通伯救援

2000年3月，一頭雄大翅鯨在蘭嶼八代灣停留三天，牠不僅躍身擊浪，也被碩士研究生余欣怡，以水下麥克風錄下臺灣首筆大翅鯨吟唱的歌聲。9月8日，臺灣成功野放亞洲首例擱淺救護海豚「阿通伯」（花紋海豚），牠在陸上生活整整64天，最後帶著國人的祝福，由基隆出海繫放，並在12天後於沖繩島附近海域再度被目擊。

2002年，來自香港鯨豚研究經費的贊助，負責人楊世主女士和計畫主持人加拿大籍王愈超博士等人，組成「福爾摩沙鯨保育研究小組」，進行為期兩年的臺灣西岸鯨豚調查，發現臺灣西海岸棲息約100~200隻左右的國際保育類「中華白海豚」，為臺灣首筆正式的觀察記錄。

2003年1月，一隻死亡擱淺的「江豚（露脊鼠海豚）」在南竿津沙海域被發現，隨即由加拿大籍王愈超博士、楊世主女士展開一年多的初步調查，並在2004至2008年由姚秋如博士接續研究，才逐漸揭露神秘江豚的生態習性，證實東北季風期間洄游至馬祖海域的江豚，主要是為了繁殖育幼，同時也確立馬祖為北方型和南方型江豚的地理分布交會處。

公民的綠色力量及白海豚

2008年6月，「國光石化開發案」建廠選址彰化縣大城鄉沿岸，並計畫填海造陸4000公頃。「國光石化」位於濁水溪北岸，與南岸的六輕相對，空氣污染物將交互影響、填海造陸將影響中華白海豚與海岸變遷，加上石化業是集合高排碳、高耗能、高耗水的高污染產業，引起舉國輿論，其中「中華白海豚」的保育議題更是席捲全臺，成為家喻戶曉的明星動物。中華白海豚成功喚起全民各界保育的有力號召，連番再提出空汙、經濟成本、國土規劃等重大議題辯證，徹底讓「國光石化開發案」在2011年4月22日，由當時總統馬英九親自宣布不支持國光石化案在彰化縣繼續進行而畫下終止。

此後中華白海豚的保育，也成為日後臺灣海岸環境開發的核心評估，更進入各級學





校的社會和生物課程。歷經國光石化紛爭，林務局期間多年與各部會、漁會、環團進行斡旋調解，在2014年4月公告「中華白海豚野生動物重要棲息環境之類別及範圍」。迄今，目前仍有部分單位對該野生動物重要棲息環境之劃設邊界有疑義，因此至今尚未正式公告。但對於保育白海豚及鄰近棲地的海岸開發，已經形成一道保育之牆。

擱淺鯨豚的貢獻及當代危機

2013年開始，楊瑋誠老師和他的學生們，透過擱淺死亡鯨豚的DNA樣本，比對很多動物的肌紅蛋白胺基酸序列之後，找出鯨豚類獨特的序列，當樣本中帶有這特殊序列，會和試紙上的抗體結合後呈色，整個過程只需十分鐘就會顯示結果，讓稽查非法鯨豚肉販賣的行動變得便利。

2015年10月15日，在嘉義東石近岸，一隻雄性抹香鯨在水深不到4公尺的淺水海域臨界擱淺的掙扎，四天後被再度發現擱淺死亡在鄰近的無人沙洲。王建平老師解剖後發現，致死原因除了大寶尾背部被重物撞擊所造成的嚴重瘀血舊傷外，胃部更是充斥一大團塑膠袋、塑膠漁具浮球、漁網等，導致胃部膨脹無法進食，脂肪層僅有五公分厚度，是正常的1/3或1/4。根據國際研究指出，約有56%的鯨豚會吃到海洋中的塑膠垃圾，而且其中以瓶鼻海豚和大型鯨類的消化道中最容易發現垃圾異物。大寶的死亡啟示錄，凸顯當代海洋廢棄物的問題，及存在已久之違法流刺網對鯨豚的危害。

從2016年開始，臺灣政府計劃未來二十年內，在西部海岸將建置約1000支離岸風機，在海岸土地有限、風力資源充足的臺灣，成為政府重要的綠色能源政策。離岸風機場址緊鄰中華白海豚、江豚及南方型瓶鼻海豚的核心棲地，未來水下施工，將長期產生巨大的噪音，勢必直接造成海豚的聽力損傷，甚至導致行為異常而傷亡。「中華白海豚野生動物重要棲息環境之類別及範圍」雖然遲未公告，但環評仍有共識站在保育中華白海豚的基礎上進行對話，然而這也將是臺灣人民兩難的考驗，抉擇人類、環境及海豚之間的平衡點。

大翅鯨的回歸

回首1913至1981年的臺灣捕鯨時代，以記錄來看，捕獲的鯨種以「大翅鯨」為主，佔約90%。日據時期捕鯨人回憶當年每逢春季東南海岸的洋流黑潮，約有六十多對大翅鯨母子對洄游而過，那是一個大翅鯨的黑暗時代，捕獵讓大翅鯨代代來自母鯨引領的記憶之路染了腥紅，斷了千百年立下的平安路。

所幸，2000年一隻雄性大翅鯨在蘭嶼現蹤，且停留三天；2003年，一對母子鯨在花蓮海域短暫現身洄游而過；2016年，花東海域的賞鯨船在二月、三月和四月，都相繼傳來目擊大翅鯨的消息，二月於七星潭發現兩頭北游雄鯨，三四月則分別在石梯及三仙台發現兩雙母子對（不確認為同一對），另研究和保育人員驚喜不已。尤其四月18日在三仙台出現的大翅鯨媽媽和寶寶，離岸非常近、陸觀即可目擊，當時在船上觀察的博士生余欣怡表示，幼鯨活潑地側翻展示胸鰭、躍身擊浪，是繼她紀錄2000年蘭嶼唱歌又跳躍的大翅鯨之後，再度親眼目睹表現許多展示行為的大翅鯨。





2017年四月和2018年三至四月，花蓮海域陸續都有多對大翅鯨母子對、獨隻雄鯨現蹤，甚至是罕見的布氏鯨母子對，及非常神秘稀有的「角島鯨」陸續現蹤。這些近年迴游花東海域的鯨魚母子對都被目擊有側翻展示胸鰭、躍身擊浪的行為，展現幼鯨的健康狀態和母鯨對環境的放心。

曾幾何時，百年前的臺灣一年曾經有六十幾頭大翅鯨洄游現身的盛況，近年大翅鯨春季洄游而過的目擊率與活潑的行為展示，是否表示著臺灣海域大翅鯨族群的復甦呢？也是否表示臺灣海域鯨豚棲息活動的環境已然有大幅的改善，讓牠們能循著遠古洄游記憶的召喚基因再度重溯先祖的生命之路。

此外，曾經被澎湖大量圍捕的南方瓶鼻海豚，1996年底最後一隻逃離沙港後，其族群便極鮮少現身澎湖，但近年族群被陸續目擊。沙港曾是海豚喜歡造訪的地方，曾幾何時遂也成為海豚的惡夢煉獄，二十年後在保育觀念成長下，澎湖和沙港蛻變了嗎？已是展開友善環境等待海豚重返的海灣？

給下一世代的美好海洋

目前，我們其實無法回答這個假設；然而，近年在某些約定的季節，欣見這些海洋美麗生物活潑地依序現身在臺灣四周沿海，這並不是偶然。百年的臺灣鯨豚牽連過往，當代臺灣是否能提供友善大翅鯨、南方瓶鼻海豚及其他鯨豚族群友善的棲地環境讓牠們生生不息，我們在雖不長但也不算短的三十年鯨豚保育努力中，隱約可以感覺到希望光芒在灰厚的雲層後等待穿透。

107年度拍攝計畫

攝影班表

日期----地點----拍攝內容----補充

2018/8/2----臺東成功--空拍花紋海豚、熱帶斑海豚；訪問陳永川船長----晉領號

2018/8/21----花蓮石梯----飛旋海豚----海鯨號

2018/8/22----臺東成功----花紋海豚----晉領號

2018/9/13----臺東成功----水下瓶鼻海豚----晉領號

2018/9/21----花蓮石梯----弗氏海豚----海鯨號

2018/10/28----臺中市----姚秋如團隊解剖擱淺死亡中華白海豚----科博館

2018/11/10-15----日本和歌山太地----捕鯨豚傳統產業、瓶鼻海豚、瓜頭鯨、花紋海豚；訪問余欣怡

2018/12/11----臺北市----鯨豚觀察員制度公聽會----立法院

2018/12/20----臺北市----訪問林文吉臺灣捕鯨史影像資料

2019/1/8----高雄中山大學----訪問莫顯蕎1991-1993年澎湖沙港鯨豚早期研究

2019/1/16-23----日本沖繩座間味島 大翅鯨

四、檢討與建議：

(一) 臺灣1913~1942年日據時代捕鯨相關資料文章並不少，但多流於互相參考引據，實質引用價值不高，外加年代久遠，當初參與捕鯨的人事物都已不復存在，只保



1073681_C



存一些照片勉強可引用；所幸，高遠文化事業有限公司於2005年有攝製《臺灣捕鯨史》8分鐘短片，內容記錄訪問已故專研的專家及已故捕鯨耆老實為珍貴。因此，文字的記敘固然重要，但影音的紀錄也很重要，建議其他生物或棲地保育的故事，可以及早規劃數位典藏以進行臺灣生態保育重要人事物的記錄保存，留給後代除了美好環境之外，還有可緬懷的人文精神意志。

(二) 因為本計畫通過的比較晚，在11月東北季風完全襲擊前，海上可作業時間已近尾聲，因此未完成進度之水下拍攝作業延至下一年度計畫繼續完成。

填報單位：中華鯨豚協會

單位主管：楊瑋誠

填報人及聯絡電話：張豈銘 02-29332706

填表日期：108年1月21日





行政院農業委員會林務局林業發展計畫

107 年度單一計畫結束報告表



計畫名稱：臺灣鯨豚保育史紀錄片拍攝計畫(1/2)

填報單位：中華鯨豚協會

計畫編號：107 林發-9.1-保-30

執行機關：中華鯨豚協會

填報人：張豈銘

主辦人：簡毓群

本年度執行期限：自 107 年 8 月 1 日 至 107 年 12 月 31 日

實際執行期限：自 107 年 8 月 1 日 至 107 年 12 月 31 日





一、計畫內容

《從鯨以後：臺灣鯨豚保育史》紀錄片，呈現臺灣從捕鯨豚利用、保育意識開啟、科研投入、賞鯨、環境反思、公民環境參與，及島國子民對未來海洋環境的期許。劇情以歷史時間軸的進程，從百年前「大翅鯨」母子對在臺灣海域的季節洄游、消失到百年後的回歸。從早期商業利用到近年保育召喚，娓娓道出臺灣人與鯨豚關係的演變。

日據時期捕大型鯨之過往

捕鯨業起於 10 世紀北歐地區，並在 17 世紀前後捕鯨產業最為興盛，但捕鯨技術的提升則是在 19 世紀末至 20 世紀初達到成熟，當時主要捕鯨國家為英國、荷蘭、法國、美國、挪威及日本等。1913 年臺灣處於日據時期，日本人外購挪威的船隻和捕鯨機具，加上臺灣漁民的勞力和在地經驗，首先在屏東墾丁南灣（舊名：大坂埕）開啟臺灣商業捕鯨序幕。然而因為二戰爆發的國際緊張情勢、捕鯨利益分配不均、捕鯨技術斷層和捕獲成果不佳的影響之下，歷經不同船公司斷斷續續的經營，卻也勉強一直撐下去。1981 年，「美國在臺協會」以「國際捕鯨管制條約」和《海洋哺乳動物保護法案》介入關心，使得臺灣必須揮別過去斷續橫跨 60 年的商業捕鯨時代。

以有限的記錄資料來看，臺灣捕鯨主要的季節在 10 月至隔年的 4 月，再從 1913 至 1980 年之間的捕獲鯨種，依數量最多排名為大翅鯨、抹香鯨和塞鯨等，其中大翅鯨佔近 90%，可以說大翅鯨曾經有一定族群量洄游臺灣東南沿近海。

1981 年後，臺灣禁止捕鯨，但卻未有明訂的保育規範，且海豚並未受到保護。直到發生「澎湖沙港事件」，才徹底敲響鯨豚保育的警鐘。

近代澎湖圍捕海豚歷史及圈養濫觴

在 1973 年，臺灣曾有業者從菲律賓馬尼拉引進兩隻經訓練的海豚，在臺北、高雄等地巡迴表演。1981 年野柳海洋世界公司在野柳興建海豚表演場，從澎湖沙港購買野生海豚經訓練後開始表演，是臺灣圈養海洋哺乳類動物商業表演的濫觴。

再根據澎湖耆老的訪談，早在百年前澎湖即有漁民圍捕海豚的傳統漁業行為。每逢 12 月到次年 3 月，常有成群海豚洄游至澎湖西嶼鄉、湖西鄉、中屯嶼等海域覓食魚群，其中以湖西鄉沙港漁民使用「驅趕漁法」圍捕海豚最為盛行。當發現海豚後，召集眾多小船圍圍，並同時發出敲打聲，將追逐沙丁魚的鯨豚，





趕到岸邊使其擱淺，然後漁民將其拖行上岸宰殺，按照參與程度依比例分食，其中以南方瓶鼻海豚、熱帶斑海豚及偽虎鯨居多。

1975 年後，沙港村圍捕海豚引起香港海洋公園的注意，透過商人接洽讓海豚因而有更高獲利的外國市場。此後，沙港漁民將驅趕圍捕的海豚區別，幼小且健康的海豚會被選出送到海洋公園馴養，剩下的則宰殺分食。1976 年起，香港的海洋公園開始向沙港購買南方瓶鼻海豚；1980 年，一次二十二頭海豚的交易，以平均兩萬元價格賣出但不久全數死亡，開始引起國際鯨豚保育人士的注意。之後活海豚交易由野柳海洋世界接手，沙港固定供應活海豚給野柳海洋世界。



1989 年沙港漁民圍捕南方瓶鼻海豚



1990 年 Keith Highley 照護沙港南方瓶鼻海豚

1990 年三月，六十頭鯨豚被沙港村民圍捕，其中包含十二隻偽虎鯨，並引起美國夏威夷動保團體「信任地球」(Earth Trust)成員 Keith Highley 及其華裔妻子 Suzie Chang-Highley (張念蘇) 等人的注意，原先他們是來瞭解臺灣使用流刺網的情形，遂轉往澎湖沙港查看，且拍攝「捕捉宰殺海豚」影片，並交付全美電視網播映，引起國際輿論譁然。臺灣政府遭此壓力後，同年 8 月，《野生動物保育法》增列「鯨目」，將所有鯨魚和海豚納入保育類，使得沙港漁民圍捕鯨豚傳統漁法，強制走入歷史。

因為沙港海豚已經不能宰殺和販賣，但仍有十二隻偽虎鯨及十多隻南方瓶鼻海豚被沙港漁民圍困在港內轉為為鯨豚餵食的觀光收益，Keith Highley 及其華裔妻子 Suzie Chang-Highley (張念蘇)、獸醫 Scott Amsel 因此還留在沙港半年之久持續照顧這些鯨豚的健康。被圍困在沙港的鯨豚，此後相繼死亡，直至 1996 年 12 月最後一隻南方瓶鼻海豚逃離後，沙港再也沒有出現任何鯨豚。

因為澎湖「沙港事件」，1991 年農委會林業處開始投入鯨豚研究經費，促使海洋大學陳哲聰老師、中山大學莫顯蕎老師及碩士生姚秋如、臺灣大學周蓮香老





師等，以澎湖及本島二十多座漁村為探訪基礎，開啟臺灣鯨豚的初步研究；其中中山大學莫顯蕎老師將魚類聲學運用至鯨豚，啟發對大型鯨魚研究投入的年輕學子，包括余欣怡（大翅鯨）和邱百合（布氏鯨）。

民間的躍動

1994年6月，由漁夫廖鴻基召集船長潘進龍、助理楊世主、船長林國正，及二位碩士研究生王緒昂、陳勁曄等組成「尋鯨小組」，以老漁船「漁津六號」進行二年「花蓮沿岸海域鯨類生態研究計劃」的調查工作；8月，於花蓮海域首次記錄到6隻虎鯨，新聞報導轟動全臺。1996年11月，由周蓮香老師協調在臺灣大學成立「中華鯨豚擱淺處理組織網」，成員來自四方各界，並在農委會林業處保育科（後改制為林務局保育組）長期計畫的支持下，大幅增加臺灣的鯨豚標本製作、科學研究與推廣保育人才。

1997年6月，「尋鯨小組」發表臺灣首部鯨豚紀錄影片《發現臺灣鯨靈》，主持人廖鴻基出版賞鯨紀錄報告《鯨生鯨世》。7月，臺灣第一艘賞鯨船「海鯨號」花蓮石梯港啟航（船長林國正），揭開臺灣賞鯨產業序幕。

1998年10月，臺灣大學周蓮香老師與鯨豚保育人士共同成立「中華鯨豚協會」，是亞太地區第一個民間鯨豚保育協會，成員包括成功大學王建平老師、獸醫師陳德勤、獸醫師祁偉廉、獸醫系學生錢興華、獸醫系學生楊瑋誠、動物系研究生葉建成、李明華（日後長期任秘書長）及攝影家林文吉等，其中研究生葉建成長期出海調查並記錄拍照，留下許多珍貴且經典的鯨豚照片，是臺灣鯨豚平面攝影的先驅。

神秘鯨豚現身及阿通伯救援

2000年3月，一頭雄大翅鯨在蘭嶼八代灣停留三天，牠不僅躍身擊浪，也被碩士研究生余欣怡，以水下麥克風錄下臺灣首筆大翅鯨吟唱的歌聲。9月8日，臺灣成功野放亞洲首例擱淺救護海豚「阿通伯」（花紋海豚），牠在陸上生活整整64天，最後帶著國人的祝福，由基隆出海繫放，並在12天後於沖繩島附近海域再度被目擊。

2002年，來自香港鯨豚研究經費的贊助，負責人楊世主女士和計畫主持人加拿大籍王愈超博士等人，組成「福爾摩沙鯨保育研究小組」，進行為期兩年的臺灣西岸鯨豚調查，發現臺灣西海岸棲息約100~200隻左右的國際保育類「中華白海豚」，為臺灣首筆正式的觀察記錄。





2003 年 1 月，一隻死亡擱淺的「江豚（露脊鼠海豚）」在南竿津沙海域被發現，隨即由加拿大籍王愈超博士、楊世主女士展開一年多的初步調查，並在 2004 至 2008 年由姚秋如博士接續研究，才逐漸揭露神秘江豚的生態習性，證實東北季風期間洄游至馬祖海域的江豚，主要是為了繁殖育幼，同時也確立馬祖為北方型和南方型江豚的地理分布交會處。

公民的綠色力量及白海豚

2008 年 6 月，「國光石化開發案」建廠選址彰化縣大城鄉沿岸，並計畫填海造陸 4000 公頃。「國光石化」位於濁水溪北岸，與南岸的六輕相對，空氣污染物將交互影響、填海造陸將影響中華白海豚與海岸變遷，加上石化業是集合高排碳、高耗能、高耗水的高污染產業，引起舉國輿論，其中「中華白海豚」的保育議題更是席捲全臺，成為家喻戶曉的明星動物。中華白海豚成功喚起全民各界保育的有力號召，連番再提出空汙、經濟成本、國土規劃等重大議題辯證，徹底讓「國光石化開發案」在 2011 年 4 月 22 日，由當時總統馬英九親自宣布不支持國光石化案在彰化縣繼續進行而畫下終止。

此後中華白海豚的保育，也成為日後臺灣海岸環境開發的核心評估，更進入各級學校的社會和生物課程。歷經國光石化紛爭，林務局期間多年與各部會、漁會、環團進行斡旋調解，在 2014 年 4 月公告「中華白海豚野生動物重要棲息環境之類別及範圍」。迄今，目前仍有部分單位對該野生動物重要棲息環境之劃設邊界有疑義，因此至今尚未正式公告。但對於保育白海豚及鄰近棲地的海岸開發，已經形成一道保育之牆。

擱淺鯨豚的貢獻及當代危機

2013 年開始，楊瑋誠老師和他的學生們，透過擱淺死亡鯨豚的 DNA 樣本，比對很多動物的肌紅蛋白胺基酸序列之後，找出鯨豚類獨特的序列，當樣本中帶有這特殊序列，會和試紙上的抗體結合後呈色，整個過程只需十分鐘就會顯示結果，讓稽查非法鯨豚肉販賣的行動變得便利。

2015 年 10 月 15 日，在嘉義東石近岸，一隻雄性抹香鯨在水深不到 4 公尺的淺水海域臨界擱淺的掙扎，四天後被再度發現擱淺死亡在鄰近的無人沙洲。王建平老師解剖後發現，致死原因除了大寶尾背部被重物撞擊所造成的嚴重瘀血舊傷外，胃部更是充斥一大團塑膠袋、塑膠漁具浮球、漁網等，導致胃部膨脹無法進食，脂肪層僅有五公分厚度，是正常的 1/3 或 1/4。根據國際研究指出，約有 56% 的鯨豚會吃到海洋中的塑膠垃圾，而且其中以瓶鼻海豚和大型鯨類的消





化道中最容易發現垃圾異物。大寶的死亡啟示錄，凸顯當代海洋廢棄物的問題，及存在已久之違法流刺網對鯨豚的危害。

從 2016 年開始，臺灣政府計劃未來二十年內，在西部海岸將建置約 1000 支離岸風機，在海岸土地有限、風力資源充足的臺灣，成為政府重要的綠色能源政策。離岸風機場址緊鄰中華白海豚、江豚及南方型瓶鼻海豚的核心棲地，未來水下施工，將長期產生巨大的噪音，勢必直接造成海豚的聽力損傷，甚至導致行為異常而傷亡。「中華白海豚野生動物重要棲息環境之類別及範圍」雖然遲未公告，但環評仍有共識站在保育中華白海豚的基礎上進行對話，然而這也將是臺灣人民兩難的考驗，抉擇人類、環境及海豚之間的平衡點。



2015 年嘉義東石攔淺抹香鯨



2018 年臺灣白海豚僅存 60 多隻瀕臨滅絕

大翅鯨的回歸

回首 1913 至 1981 年的臺灣捕鯨時代，以記錄來看，捕獲的鯨種以「大翅鯨」為主，佔約 90%。日據時期捕鯨人回憶當年每逢春季東南海岸的洋流黑潮，約有六十多對大翅鯨母子對洄游而過，那是一個大翅鯨的黑暗時代，捕獵讓大翅鯨代代來自母鯨引領的記憶之路染了腥紅，斷了千百年立下的平安路。

所幸，2000 年一隻雄性大翅鯨在蘭嶼現蹤，且停留三天；2003 年，一對母子鯨在花蓮海域短暫現身洄游而過；2016 年，花東海域的賞鯨船在二月、三月和四月，都相繼傳來目擊大翅鯨的消息，二月於七星潭發現兩頭北游雄鯨，三四月則分別在石梯及三仙台發現兩雙母子對（不確認是同一對），另研究和保育人員驚喜不已。尤其四月 18 日在三仙台出現的大翅鯨媽媽和寶寶，離岸非常近、陸觀即可目擊，當時在船上觀察的博士生余欣怡表示，幼鯨活潑地側翻展示胸鰭、躍身擊浪，是繼她紀錄 2000 年蘭嶼唱歌又跳躍的大翅鯨之後，再度親眼目睹表現許多展示行為的大翅鯨。





2017 年四月和 2018 年三至四月，花蓮海域陸續都有多對大翅鯨母子對、獨隻雄鯨現蹤，甚至是罕見的布氏鯨母子對，及非常神秘稀有的「角島鯨」陸續現蹤。這些近年迴游花東海域的鯨魚母子對都被目擊有側翻展示胸鰭、躍身擊浪的行為，展現幼鯨的健康狀態和母鯨對環境的放心。

曾幾何時，百年前的臺灣一年曾經有六十幾頭大翅鯨洄游現身的盛況，近年大翅鯨春季洄游而過的目擊率與活潑的行為展示，是否表示著臺灣海域大翅鯨族群的復甦呢？也是否表示臺灣海域鯨豚棲息活動的環境已然有大幅的改善，讓牠們能循著遠古洄游記憶的召喚基因再度重溯先祖的生命之路。

此外，曾經被澎湖大量圍捕的南方瓶鼻海豚，1996 年底最後一隻逃離沙港後，其族群便極鮮少現身澎湖，但近年族群被陸續目擊。沙港曾是海豚喜歡造訪的地方，曾幾何時遂也成為海豚的惡夢煉獄，二十年後在保育觀念成長下，澎湖和沙港蛻變了嗎？已是展開友善環境等待海豚重返的海灣？

給下一世代的美好海洋

目前，我們其實無法回答這個假設；然而，近年在某些約定的季節，欣見這些海洋美麗生物活潑地依序現身在臺灣四周沿海，這並不是偶然。百年的臺灣鯨豚牽連過往，當代臺灣是否能提供友善大翅鯨、南方瓶鼻海豚及其他鯨豚族群友善的棲地環境讓牠們生生不息，我們在雖不長但也不算短的三十年鯨豚保育努力中，隱約可以感覺到希望光芒在灰厚的雲層後等待穿透。



2017 年洄游臺灣花東的大翅鯨母子對（金磊 攝）



2018 年出沒澎湖水道的南方瓶鼻海豚





二、計畫目標

(一) 全程目標

1. 以廣播級 Full HD 高畫質設備錄製鯨豚保育史紀錄片一部，利用高解析度的成熟技術，紀錄臺灣多元獨特的濱海地理人文風貌、保育故事，並輔以展現臺灣海洋生物的繽紛生命力，增進民眾保育意識。
2. 製作英文版、巡迴映後推廣、報名國內外相關影展，宣傳臺灣鯨豚保育經驗及努力過程。

(二) 本年度(107)目標

1. 完成拍攝工作計畫書之撰稿、校對及審查。
2. 進行空中及水下拍攝工作。

執行月份	階段	工作內容
107 年度 03~07 月	企劃	企畫撰寫 計畫提送 (7/20)
107 年度 08~10 月	前製期 I	修正拍攝工作計畫書 出機拍攝 期初審查 (10/22) 修正期初審查意見
107 年度 11~12 月	前製期 II	出機拍攝 確認拍攝工作計畫書 修正腳本內容
108 年度 01~02 月	前製期 III	出機拍攝 交付107年度結束報告 (1/18) 提交108年度拍攝計畫書
108 年度 03~07 月	前製期 IV	出機拍攝 確認腳本內容 提出光碟包裝設計 (含手冊) 期中審查 (7/31前)
108 年度 08~09 月	後製期 I	修正期中審查意見 動畫設計 確認光碟包裝設計 (含手冊) 期末審查 (9/15前)
108 年度 10~12 月	後製期 II	修正期末審查意見 完成配樂、混音輸出音樂工作 提交英文版翻譯審查 完成中文、英文版旁白配音、影片調光、完成帶輸出 驗收 (11/30前) 交付結案報告 (12/10前)
109 年度 1~12 月	宣傳期	安排映後座談分享 參展國內外相關影展 電視頻道排播





三、執行成果

107 年度拍攝計畫 攝影班表			
日期	地點	拍攝內容	補充
2018/8/2	臺東成功	空拍花紋海豚、熱帶斑海豚；訪問陳永川船長	晉領號
2018/8/21	花蓮石梯	飛旋海豚	海鯨號
2018/8/22	臺東成功	花紋海豚	晉領號
2018/9/13	臺東成功	水下瓶鼻海豚	晉領號
2018/9/21	花蓮石梯	弗氏海豚	海鯨號
2018/10/28	臺中市	姚秋如團隊解剖擱淺死亡中華白海豚	科博館
2018/11/10-15	日本和歌山太地	捕鯨豚傳統產業、瓶鼻海豚、瓜頭鯨、花紋海豚；訪問余欣怡	
2018/12/11	臺北市	鯨豚觀察員制度公聽會	立法院
2018/12/20	臺北市	訪問林文吉臺灣捕鯨史影像資料	
2019/1/8	高雄中山大學	訪問莫顯蕎 1991-1993 年澎湖沙港鯨豚早期研究	
2019/1/16-23	日本沖繩座間味島	大翅鯨	

備註：107 年度成果影片檔案請見光碟。

四、檢討與建議

(一) 臺灣 1913~1942 年日據時代捕鯨相關資料文章並不少，但多流於互相參考引據，實質引用價值不高，外加年代久遠，當初參與捕鯨的人事物都已不復存在，只保存一些照片勉強可引用；所幸，高遠文化事業有限公司於 2005 年有攝製《臺灣捕鯨史》8 分鐘短片，內容記錄訪問已故專研的專家及已故捕鯨耆老實為珍貴。因此，文字的記敘固然重要，但影音的紀錄也很重要，建議其他生物或棲地保育的故事，可以及早規劃數位典藏以進行臺灣生態保育重要人事物的記錄保存，留給後代除了美好環境之外，還有可緬懷的人文精神意志。

(二) 因為本計畫通過的比較晚，在 11 月東北季風完全襲擊前，海上可作業時間已近尾聲，因此未完成進度之水下拍攝作業延至下一年度計畫繼續完成。

