

「海洋委員會海洋保育署白海豚專家諮詢小組」第二次定期會議紀錄

壹、時間：110年10月22日(星期四)下午2時30分

貳、地點：海洋委員會第二會議室(高雄市前鎮區成功二路25號7樓)

參、主持人：黃署長向文(吳副署長龍靜代)

紀錄：賴韻如

肆、主席致詞：

伍、報告事項：

第一案：110年度本署辦理白海豚族群監測初步成果報告，報請公鑒。

結論：洽悉。

第二案：110年度國家海洋研究院執行「臺灣西部海域環境因子及生物多樣性調查」初步成果報告，報請公鑒。

結論：洽悉。

陸、討論事項：

案由一：110-111年度海洋保育署白海豚保育專案辦公室，執行白海豚族群監測研究、調查項目與工作內容，提請討論。

結論：感謝各專家學者對於白海豚保育專案辦公室的重視與期望，提供相關

建議重點如次，將作為專案辦公室工作項目之參考：

(一)建議確認專案辦公室成立目的、職掌任務、以及組織架構，並就現階段人力及經費不充裕情況下，應設立不同階段性任務規劃。

(二)整合性資料庫非常重要，資訊公開分享平台其資料的準確性及品質很重要，並且要考量使用者使用的需求，建議規劃資料統一格式、建立資料庫架構，或可依循 GBIF、TaiBIF 或 Darwin Core 這樣的資料庫概念進行建構。

(三)經濟部能源局將連續3年之風場監測計畫報告釋放出來，建議專案辦公室蒐集相關資料，納入分析參考。

(四)建議專案辦公室建立整合性資料庫後，應評估資料索引公開時程，有關原始資料、中繼資料到分析結果以及論述，應規劃資料公開層級以

及規劃申請資料的管道方式。

(五)建議專案辦公室就所收集到的資料，進行盤點且能有效釐清 6 大威脅的相對重要性，並在未來提出相關保育及減緩措施之建議。

案由二：111 年度本署規劃臺灣海域白海豚族群監測研究、調查項目與執行內容，提請討論。

結論：本署規劃明年度預計執行白海豚族群生態工作項目，俾利掌握白海豚族群動態，對棲地利用模式的瞭解，請業務單位將專家學者所提相關建議納入明年度調查規劃之參考：

- (一)海上目視調查之專業訓練與經驗很重要，建議應有目視自主調查表，分期分區海上觀測調查計畫，含測線規劃原則、監測頻率及時程。
- (二)值得推動被動式水下聲學調查規劃、區位，並建議建立白海豚水下聲學辨識資料庫。
- (三)建議新增離岸風電對於白海豚重要棲地之影響，例如大彰化西北、台電通霄二期或 CIP 等對於重棲的影響進行評估。
- (四)建議相關可能重複的監測項目，可以透過計畫辦公室整合計畫資源，以確保未來產出可以符合規劃白海豚保育政策之需求。
- (五)111 年度規劃白海豚海上觀測只有 8 次，建議再增加過往 2 年頻繁監測到亞成體區域之海上觀測趟次，藉以掌握更精確的數據。
- (六)水下活動監測部分只有 5 處，除了重要棲息環境佈放外，建議增加非重要棲地點位的監測。
- (七)建議明年水下聲學佈放點位能與風場之位置具有關聯性。

案由三：有關臺灣周邊海域鯨豚保育計畫，提請討論。

結論：本署依據鯨豚調查資料及分布情形彙整熱點區域，並為持續推動鯨豚保育行動，請業務單位依專家學者所提相關建議，修正保育計畫，並作為後續規劃、協調及推動之參考：

- (一)保育計畫中部分文字敘述應更精確，計畫內容應蒐集完整資訊，並

註明資料來源，例如應補齊西部海域之調查資料及鯨豚肉販售情形之資料來源，另因多數鯨豚的洄游範圍極廣，僅由分析擱淺標本來推測臺灣周邊海域重金屬污染有增加的推估趨勢似不洽當。

(二)鯨豚的生存威脅應加入風力發電、探勘、港口建設、聲納、軍事演習等，以及螺旋槳切割、海洋廢棄物及漁網等異物纏繞，故保育行動中「基礎資訊蒐集」應含前述資訊，「人為活動管理」也應有相關開發行為及水下噪音之管理，以及重要棲息環境內的船速控制。

(三)「漁業管理」中有關法源依據、機關分工及其相關作法等，應再與漁業署協調討論；另文中漁業「衝突」一詞易造成漁民的誤解與對立，建議改為「競合」或「互動」。

(四)保育計畫應有短中長期的發展策略、推動方案、期程及經費需求規劃，以爭取海委會及行政院的支持，亦可考慮先檢視白海豚保育計畫的執行進度及成效，以作為臺灣鯨豚保育計畫訂定具體指標及期程之參考。

柒、 臨時動議：(無)

拾、 散會

附件 1：與會人員與單位代表發言內容(依發言順序)

報告事項：

第一案：110 年度本署辦理白海豚族群監測初步成果報告，報請公鑒。

簡連貴：

一、海保署與漁民合作成立白海豚巡護艦隊，值得肯定與支持，建議可加強參與船隊環境教育推廣。

二、建議調查成果可建立資料地圖，以利保育計畫參酌。

第二案：110 年度國家海洋研究院執行「臺灣西部海域環境因子及生物多樣性調查」初步成果報告，報請公鑒。

吳龍靜/海洋保育署：首先，感謝國海院在白海豚族群環境監測及離岸風場生態監測上，與海保署合作分工並協助生態監測調查。

劉光明：請問這 2 個地區魚類相調查方法及漁具，請補充說明。

張至維/國家海洋研究院：苗栗地區今年度才開始做魚類調查，調查方法是用底刺網；彰化風場是延續科技部 2017 年的計畫，調查方法使用的是板拖網漁船，2 處調查方法都採用當地慣行漁法，比較能反映當地漁業情況。

簡連貴：

一、謝謝國海院團隊報告說明，這部分調查確實有必要性，海域生態系統演替，需要有長時間的調查數據來瞭解演替趨勢與現象，建議整體計畫目的要再釐清是為了瞭解離岸風電對於海域生態的影響，或是提供政府機關擬定生態保育計畫參考，並應該確立此計畫不是為了環評調查。

二、目前整個西部海域(竹南到雲林)都有很多離岸風電，正在辦理海洋生態環境調查，建議蒐集各方資料並進行比較與參考。

歐慶賢：10 月中能源局公布 107-109 年針對苗栗海洋示範風場施工前、中、後之生態調查報告，調查對象有鯨豚、鳥類、底棲生物等，調查資料相對完整，且調查範圍與國海院調查範圍相同，建議國海院可索取能源局過去 3 年調查報告進行資料比對。

張至維/國家海洋研究院：

- 一、國海院去年就有在進行苗栗風場進行調查，去年調查標的係探討基樁施工工法對於海洋生態的影響，以特定政策目的進行研究。
- 二、而國海院今年加入苗栗海域魚類資源調查，未來也將在雲林海域執行魚類資源調查，而在魚類調查部分只有彰化採用板拖網，而雲林及苗栗海域用底刺網，未來也將特別注意。
- 三、國海院今天是第一次參加有關白海豚會議，所以國海院主要報告研究標與白海豚食餌相關部分，謝謝幾位老師的建議，未來也將與海保署持續合作將白海豚族群監測研究資料整合更加完整。

討論事項：

第一案：110-111 年度海洋保育署白海豚保育專案辦公室，執行白海豚族群監測研究、調查項目與工作內容，提請討論。

簡連貴：

- 一、署內規劃白海豚保育專案辦公室確實有它的必要性，從剛剛的說明瞭解目前規劃的項目非常繁重，建議應與環保署溝通協調，有些任務可能需要有公權力的協助或介入，另建議確認專案辦公室成立目的、執掌任務、以及組織架構，並就現階段人力及經費不充裕情況下，應設立不同階段性任務規劃。
- 二、另外辦理整合性資料庫非常重要，具有重大意義，不管未來作為生態保育計畫擬定參考或用於資訊公開分享平台，資料的準確性及品質很重要，並且要考量使用者使用的需求，也要考慮到未來資料的交換以及查詢，規劃資料統一格式。另外，海委會、海保署以及環保署，也都有建立相關生態資料庫，應該做格式上的結合，並將資料進行整體分享。
- 三、為使資料庫方便應用，採用結合資料地圖的方式很重要，建議累積多一些生態保育資料後，包括白海豚族群動態、熱點分布及各方面監測資料等，朝資料地圖方式努力。

姚秋如：

- 一、白海豚專辦任務非常重大，對於白海豚資訊平台抱有很大期望，資料來

源眾多，資料庫的架構，它的結構是否已有規劃?以及如何確認資料庫的正確性?資料清理如何進行?是否納入公民科學家資料、不同生態調查資料間的方法差異性等，請說明未來的規劃。

- 二、其他委員提到經濟部能源局將連續 3 年風場監測計畫報告釋放出來，在報告裡是不是也連同生態調查指引，包含白海豚、水下聲學、底棲動物及海鳥生物等調查指引是不是有公布，他們是不是有標準的調查方法，他們資料庫的結構是如何?或有依循 GBIF、TaiBIF 或 Darwin Core 這樣的資料庫概念進行建構，經濟部能源局的資料也可能是專辦重要的參考資料。

楊瑋誠：我比較建議建立問題導向性資料庫，也就是說能夠作為白海豚保育政策的資料，我們會先把資料過濾出可用的資訊，將資料呈現給專家學者進行討論，再來研擬白海豚保育政策。

歐慶賢：水產試驗所所要成立漁業調查員，工作內容很像漁業署委託海漁基金會在執行的港口查報員，蒐集卸魚聲明書，建議與漁業署聯絡確認資料是否可以相互提供，避免工項重複。

張惟翔科長/漁業署：

- 一、漁業署委託的港口查報員與白海豚漁業調查員，工作性質還是有差異，如果是要索取卸魚聲明書，目前規定是總噸位 10 以上漁船進港都要填寫，不確定水試所找的樣本船的規模，如果請白海豚漁業調查員也填報卸魚聲明書，在研究上也會有更精確的資料。
- 二、有些舢舨漁船規模比較小，沒有辦法安裝 VDR，且 VDR 資料主要是用來油料核配使用，能否用來做科技調查研究，後續再跟署內進一步討論。

林子皓：

- 一、參考過去歐洲歐盟在北海執行港灣鼠海豚的大型研究案經驗，樂見海洋保育署將計畫資源集中於團隊辦公室，可以確保資料的品質，分析結果有其一致性。
- 二、海保署大力支援計畫辦公室，後續資料庫是否像「臺灣生物多樣性資料

庫」公開趨勢一樣，專案辦公室所收集、彙整到的資料在多少期程將資料索引公開，公開的層級有哪些？從原始資料、中繼資料到分析結果…以及後面論述，那些層級要公開，是否是所有人都可以接觸到原始資料？資料取得如何申請？資料能不能回饋給相關關心白海豚的團隊以及社會大眾。

郭佳雯：

- 一、開發案件資料收集以及違規案件查核，是否與環保署督察大隊或巡查員的工作有重疊？
- 二、想瞭解白海豚資料庫平台的資料，後續民間團體是否能取得這些資料？此位，這些調查資料應該要有第3方公正。
- 三、提醒未來在審查白海豚資料或相關開發案件，邀請的委員應該做到利益迴避。

劉大綱：

- 一、延續資料庫的問題，是不是一站式的資料庫，所有白海豚的資料都做收集？
- 二、目前署內的白海豚保育計畫，列出6項生存威脅，包括棲地消失、海洋污染、漁業混獲、海上活動、水下噪音及食源減少，資料庫是否收集所有的資料，並進行盤點且能有效釐清這些威脅的相對重要性，並在未來提出相關保育及減緩措施？

莊世昌/水產試驗所：感謝歐委員與主席及張科長的意見，我們仍先以取得第一手資料，之後並取得合併漁會拍賣漁貨與查報資料等，明年度也會針對食餌魚類分析作資料分析與調查上的區別。

討論事項：

第二案：111年度本署規劃臺灣海域白海豚族群監測研究、調查項目與執行內容，提請討論。

簡連貴：

- 一、本計畫具有相當重要性，值得推動執行，長期性的海上調查，經費確實

比較龐大，海上目視調查其專業訓練與經驗很重要，建議應有目視自主調查表供參。

- 二、請說明被動式水下聲學調查規劃、區位並建立白海豚水下聲學辨識資料庫。
- 三、建議建立分期分區海上觀測調查計畫，含測線規劃原則、監測頻率及時程。
- 四、建議新增離岸風電對於白海豚重要棲地之影響，例如大彰化西北、台電通霄二期或 CIP 等對於重棲的影響進行評估。

林子皓：建議相關可能會重複的監測項目、計畫資源可以透過計畫辦公室整合，以確保未來產出可以符合海保署在規劃白海豚保育政策之需求。

郭佳雯：

- 一、111 年度規劃白海豚海上觀測只有 8 次，是不是能再增加過往 2 年頻繁監測到亞成體區域之海上觀測趟次，藉以掌握更精確的數據。
- 二、另外水下活動監測部分只有 5 處，除了重要棲息環境佈放外，建議增加非重要棲地的點位的監測。
- 三、水下聲學監測的部分沒有噪音監測部分，未來要如何確定重要棲息環境內的水下噪音對白海豚的影響。

楊瑋誠：

- 一、明年白海豚海上監測只有 8 次，因為經費考量還是試驗研究是設計 8 次，因為僅調查 8 趟次感覺還是不足，要額外準備什麼資料來做補充，是不是能取得開發商的資料可以分享到中央主管機關。
- 二、去年水下聲學監測站放置的位置，是不是剛好有遇到風機打樁的時候，如果有遇到是不是能有後續的分析。明年 5 處是否延續今年位置，或佈放點位與風場位置有關聯性？

討論事項：

第三案：有關臺灣周邊海域鯨豚保育計畫，提請討論。

田士金：

- 一、「人為活動管理」應加入風力發電、石油探勘、商港及漁港建設等開發行為的管理。
- 二、現在許多漁民已了解鯨豚保育的重要性，會避免捕獲或加入環保艦隊，文中漁業「衝突」一詞易造成漁民的誤解與對立。
- 三、「漁業管理」為漁業署權責，與野生動物保育法可能有優先競合的問題，需再與漁業署協調。

劉大綱：

- 一、鯨豚的生存威脅應加入水下噪音。
- 二、P10「海洋廢棄物與污染」內文較無提及海廢部分，建議調整標題或內容；另因多數鯨豚的洄游範圍極廣，藉由分析擱淺標本來推測臺灣周邊海域重金屬污染有增加的趨勢較不洽當，底質調查才是較好的地區環境污染指標。
- 三、「人為活動管理」應加入噪音管理，例如聲納、探勘及軍事演練等是否與鯨豚覓食區域重疊，並參考國外相關規範納入保育計畫。
- 四、保育行動的「基礎資訊蒐集」應加入前述相關資訊，包括重金屬調查及檢測肉品是否含鯨豚肉等。

簡連貴：保育計畫建議應有短中長期的發展策略、推動方案、期程及經費需求規劃，以爭取海委會及行政院的支持。

劉光明：

- 一、P2 對於 CITES 附錄 II 的描述應更精準，應為「經科學機構評估在不危害野生族群的前提下允許貿易，並由行政機關進行出口許可登錄管制」。
- 二、P3~4 臺灣鯨豚名錄及其保育情形除列表外，也應統計極危、瀕危等分級的各別物種數量。
- 三、P5 鯨豚目擊紀錄應清楚標示如何區分東西南北 4 個區域。
- 四、P9 文中周蓮香教授的漁業混獲調查結果為每年「每艘」標本船之捕獲數量，王愈超博士估算的上萬隻應為「總數」，兩者標準不同不宜作為比較。
- 五、文中漁業「衝突」一詞建議改為「競合」或「互動」。

歐慶賢：

- 一、P1 前言與 P12 保育行動方案的「計畫目標」應有一致的論述。
- 二、P5 鯨豚目擊位置分布圖應補齊西部海域之調查資料。
- 三、「漁業管理」目前規劃的主管機關為漁業署，相關作法應再與漁業署協調其是否認同，以及所列措施是否足夠。
- 四、文中漁業「衝突」一詞建議改可為「競合」。

楊瑋誠：螺旋槳切割、海洋廢棄物及漁網等異物纏繞亦為鯨豚的威脅之一，故重要棲息環境內的船速控制也應納入保育行動方案。

張惟翔/漁業署：

- 一、漁業署如接獲獵捕鯨豚相關案例皆會移送檢調，P8「獵捕與販賣」文中引用 2018 年環境正義基金會(EJF)公布的報告，其真實性有待商榷；另有關南方澳及臺東成功的鯨豚肉販售情形，如有確定案例或相關調查等也應註明資料來源。
- 二、P9 除了描述漁業對鯨豚的影響外，也應多敘述鯨豚對漁業造成的經濟損失，例如鯨豚也會攝食餌料或漁獲等，較不會偏重於都是漁業對鯨豚造成的衝擊。
- 三、「漁業管理」中「掌握鯨豚生態與漁業衝突的時空分布」與前述「基礎資訊蒐集」內容有部分重複，建議統一由海保署整合，漁業署可協助提供相關資料；「混獲減輕措施」方面，海保署去年及今年皆有進行整體的研究調查，建議仍由海保署主辦，漁業署可協助推廣；「漁民共識」方面，建議參考白海豚巡護艦隊，東部也可嘗試與漁民合作，或由保育巡查員先進行宣導，漁業署亦可協助宣導。
- 四、有關禁漁區及禁漁期，因漁業法主要是以經濟性目的及永續利用等原則訂定相關規範，若要以鯨豚保育為主要目標，其法源依據需進一步評估。
- 五、文中漁業「衝突」一詞建議可改為「互動」。

郭佳雯：因目前已有臺灣白海豚保育計畫且正在執行中，建議先檢視白海豚保育計畫的執行進度及成效，過程中如有需修正處可將其經驗納入臺灣鯨豚保育計畫，以訂定具體指標及期程。

附件 1：與會人員與單位代表

