

海洋委員會海洋保育署非科技計畫 執行成果期末報告

計畫名稱：114年宜蘭縣水產動植物繁殖保育區推廣及調查
計畫

計畫編號：114海保-0613-綜-地-05

執行期間：114年01月01日至114年11月30日

委託（補助）機關：海洋委員會海洋保育署

執行單位：宜蘭縣海洋及漁業發展所

中 華 民 國 1 1 4 年 1 1 月 3 0 日

壹、計畫概要

一、計畫緣起：

- () 進行保育區影音及物種紀錄建檔，使海洋生態環境更貼近生活，使民眾更了解海洋生態知識，也促進民眾與民眾之間互動性，推動青幼兒對於海洋之探索及魚類資源之瞭解。
- () 宜蘭縣海洋保護區交界處（蘭陽溪口），近期因溪口暴增特定產物文蛤，而使漁民強烈要求開放該區域開放鏟耙類作業方式於該地區作業，因對該區域尚未進行過生物調查及物種分析尚無法確定是否有危害其他物種之疑慮，因此希望藉此能規劃進行溪口海洋生物資源多樣性調查，以進行後續潛在水產動植物繁殖保育區規劃評估。

二、計畫年期：114年01月01日至114年11月30日

三、主辦單位：宜蘭縣海洋及漁業發展所

四、協辦單位：國立臺灣海洋大學

五、總計畫經費：1,300,000元

六、經費來源：

- () 中央款：1,040,000元
- () 地方配合款：260,000元

七、計畫目標：

- () 完成教育推廣活動、影音紀錄及宣導。
- () 完成蘭陽溪口海洋生物資源多樣性調查。

八、計畫內容概述：

委託廠商辦理設計教育推廣活動、影音紀錄及宣導及蘭陽溪口海洋生物資源多樣性調查作業。

() 辦理教育推廣活動、影音紀錄及宣導：

- ． 預計辦理3場教育活動，活動內容以漁港參訪或潮間帶生態教學等為主軸，由具豐富魚類或生物知識之巡守隊員，帶領民眾瞭解當地漁業資源及海洋環境等，學習海洋知識及技能。
- ． 委託廠商拍攝3部影片，紀錄頭城、蘇澳保育區潮間帶及水下物種，初期預計以社群及巡守隊方式宣導，後續則串聯地方產業，促進當地經濟發展。

() 蘭陽溪口海洋生物資源多樣性調查：

- ． 調查地點時間：辦理蘭陽溪出海口附近海域水域基礎生態調查與季節性變化分析，工作時程內辦理共7次調查。
- ． 調查方式：以潛水或陷阱漁具等方式收集生物資料。

貳、重點工作項目

一、工作項目及經費：

工 作 項 目	經費(元)	概述
教育推廣活動	339,600	辦理3場教育推廣活動(頭城、蘇澳、梗枋漁港)所需人事、用品、場地等。
影音紀錄及宣導	60,000	製作紀錄片影片素材蒐集、拍攝剪輯，共3部紀錄片(2部短影片1部長影片)。
蘭陽溪出海口周邊海域生物多樣性調查	638,560	1. 每月漁船採樣生態調查(共5次)：租船、生物觀測採集、差旅費。 2. 上下2季潛水生態調查。 3. 衛星資料蒐集分析。 4. 經濟型態調查。
保險費及雜支	261,840	保險、文書印刷等行政作業。
合計	1,300,000	

參、重要成果及效益分析

一、重要成果說明

1. 教育推廣活動、影音紀錄及宣導

- (1) 潮間帶生態教學(2場次)：與宜蘭當地中小學合作，執行公民科學家訓練並與在地巡守隊員一同至頭城及蘇澳潮間帶進行實地生物調查。
- (2) 漁港參訪(1場次)：帶領民眾至梗枋漁港，介紹當地作業的漁業發展(漁法種類、作業概況、漁獲情形)以及漁業與生態環境的互動。
- (3) 影音紀錄製作：以過往於頭城、蘇澳保育區潮間帶及水下物種調查所得之影像資料作為影片製作主要素材，並針對保育區重要保護、具有當地文化意義之生物物種進行更詳細的介紹，完成影片紀錄以作為宣導使用。
- (4) 影片宣導：初期預計將影片投入至社群、巡守隊宣導，後續則可提供學校單位、地方產業作為海洋教育、宣傳影片。

2. 蘭陽溪出海口周邊海域生物多樣性調查

(1) 亞潮帶潛水調查

本年度執行2季潛水調查，共3個站點，紀錄並分析蘭陽溪出海口物種資源量。

本計畫調查結果顯示，綜合整體2季3個測站之紀錄其物種中無脊椎動物總數為2門5科5種共7隻，魚類總數為6科7種共68隻；所有樣站的無脊椎動物總數為2門5科5種共7隻，包含軟體動物4科4種、甲殼動物1科1種。整體而言，本次調查的物種豐富度偏低，並呈現顯著的季節性差異。

(2) 海洋環境資料收集

衛星遙測海洋環境資料之分析。

溫度：不同年度間，海表溫度的空間變化相似，溫度上升主要集中於外海區域，而近岸區域溫度分布相對較廣。

海表葉綠素：整體呈現季節性規律與沿岸濃度偏高的現象。

(3) 蘭陽溪周邊海域漁船及漁業動態調查

主要目標為鏟耙漁業標的物種：文蛤等雙殼貝資源現況調查，本年度執行6月至10月每月1次標本船現場採樣及漁業資源分析，以及訪談式問卷調查。

根據蘭陽溪出海口周邊海域總努力量與漁獲率分析結果顯示，蘭陽溪出海口周邊海域作業漁船具有明顯的季節性變動現象，而蘭陽溪出海口之貝類資源以北海域產量較高，6月至7月期間是文蛤資源量相對最豐富的採捕高峰期。

二、效益分析（請依原核定工作計畫書檢討執行成效）

成果目標與效益	指標 （依原核定工作計畫書或新增）	成果 （值）	說明
可量化效益	教育推廣活動	3場/75人次	分別於7月1日、8月11日、9月13日辦理頭城及蘇澳潮間帶生態教學、梗枋漁港參訪。
	影音紀錄	1式	完成2部短影片及1部長影片製作。
	蘭陽溪出海口周邊海域生物多樣性調查	1式	完成蘭陽溪口上下2季潛水生態調查及6月至10月每月1次鏟耙漁業採樣調查。

不可量化 效益	1. 提供科學調查量化基礎，分析本年度蘭陽溪口生物多樣性。 2. 藉由辦理教育活動和影片，促進生態保育概念宣導，增進當地居民對保育區現有政策之知識，期望提昇在地居民、里民等利害關係人生態保育的公民素養。
------------	--

三、肆、執行中遭遇困難及因應對策

本年度因預算較晚核定導致本計畫於6月才決標，調查期間縮短的情況下，以漁船採樣調查生物多樣性彌補僅能調查上下2季之潛水調查。

伍、 未來推動方向與建議

一、教育推廣活動、影音紀錄及宣導

成效佳，未來可視實際推動情形，滾動調整推廣策略與素材內容，或製作針對不同目標受眾的版本，如學生族群、在地居民或遊客導向活動及影片。

二、蘭陽溪出海口生物多樣性調查

總結而言，蘭陽溪口周邊海域的生物多樣性調查結果顯示，該區域的生物群集種類稀疏，具有時間及空間上的差異。綜本年度生態調查，蘭陽溪口周圍海域並非潛在保護區。

三、蘭陽溪鏟耙漁業調查及未來規劃與建議

1. 建議每年評估文蛤資源量時空間分布以訂立捕撈期間及範圍。
2. 落實漁獲申報。
3. 作業期間：建議鏟耙類漁業於魴鯪漁業禁漁期間(5月15日至8月14

日)開放。

4. 作業範圍：後續建議需再進行多年度之生態調查評估文蛤距岸分布之年間變化以進行彈性修正，使規範與實際資源分佈相符。

填報單位：宜蘭縣海洋及漁業發展所

單位主管：吳所長帛芸

填報人及連絡電話：胡容 (03) 9252257#203

填表日期：114年12月1日

請提供至少 4 張供本署宣傳運用，圖像須清晰，另電子圖檔需 2MB 以上，並以單獨電子檔方式提供。

1.



2.



3.



4.



攝 影 著 作 授 權 使 用 書

宜蘭縣海洋及漁業發展所同意無償授權海洋委員會海洋保育署，得以上映、播送、口述、傳輸、展示、散布、印刷等公開方式，重製宜蘭縣海洋及漁業發展所「114年宜蘭縣水產動植物繁殖保育區推廣及調查計畫」攝影著作1份如附，並得為製作相關宣傳品之使用。

受委託（補助）單位：宜蘭縣海洋及漁業發展所

（簽章）

授 權 人：吳帛芸

（簽章）

中 華 民 國 114 年 12 月