

七美漁業資源保育區

一、生態調查

本團隊規劃於七美漁業資源保育區內與保育區外，執行亞潮帶珊瑚礁體檢調查 2 處、公民科學家亞潮帶亮點生物浮潛調查 3 處，以及保育區內潮間帶普查 2 處，共計 7 條樣線。樣線位置、執行方式與結果如下。

(1) 亞潮帶調查

七美漁業資源保育區因早期座標點位標示錯誤的關係，正確位置的保育區內並未有執行過相關的生態調查。故本次計畫的生態調查人員也與當地志工交流，決定調查點位，因應未來若情況許可的情況下，可將生態調查交與給當地公民科學家接手，點位選擇上應盡可能好辨識，且由於保育區範圍深度皆在 5 公尺以淺，故亞潮帶調查以保育區標示旗幟(保育區 D 點，座標 119°25'08.4"E 23°12'15.4"N)為中心，朝正北方(0 度)架設第一條 50 公尺穿越線，做為保育區內樣點；朝正東方(90 度)架設第二條 50 公尺穿越線，做為保育區外樣點(圖 40)，於 2023 年及 2024 年 6 月各執行一次珊瑚礁體檢。

(2) 亞潮帶保育物種浮潛調查(公民科學家)

本團隊於 2023 年 6 月首度前往七美漁業資源保育區規畫調查項目與地點時，因應在地需求並與巡守志工討論後，額外針對當地保育物種，包含馬糞海膽、碑磔貝、龍蝦、鐘螺等物種進行計數調查。因為巡守志工已有建立固定之水下巡守及自主調查的路線，本團隊於 2023 年 6 月延續原本的巡守路線以浮潛方式進行，實際跟隨志工下水，由一位資深志工在前帶領，一位調查人員進行馬糞海膽計數，另一位調查人員進行碑磔貝計數，兩位調查人員在計數同時也進行拍照記錄(圖 40)。考量當地志工已經相當熟悉保育區內的物種分布，因此建議維持原本路線對於後續志工長期執行相對容易，確認此調查方式與穿越線皆可執行後，後續之調查則由七美志工團隊自行執行並記錄結果，再將紀錄交由本團隊並協助彙整過往志工調查資料，進行量化分析。

(3) 潮間帶調查

本區過往未有執行過相關之潮間帶調查，故本團隊於 2023 年 6 月在現場勘查並與當地志工討論後，在保育區北邊靠近保育區涼亭處架設 70 公尺

1. 現況調查結果

(1) 亞潮帶調查

2023年6月七美保育區指標性物種調查結果如表45所示，不論是保育區內外，指標性魚類數量皆非常稀少，但保育區內仍可見到石斑及裸胸鱒各一尾，以及少數的蝶魚(保育區內1隻、保育區外2隻)，可能跟此海域深度較淺(皆淺於3公尺)，或是人為活動干擾較多有關。指標性無脊椎物種則記錄到較多的魔鬼海膽(保育區內35隻、保育區外31隻)，此物種對於礁石的侵蝕能力較強，須注意族群數量變化。較容易遭人為採集的馬糞海膽僅在保育區內記錄到一隻，顯示族群量相當稀少。海參則是記錄到保育區內88隻、保育區外86隻，顯示此海域有一定的族群數量。

另有調查到特殊性物種：藍指海星(保育區內6隻、保育區外1隻)、喇叭毒棘海膽(*Toxopneustes Pileolus*) (保育區外1隻)、梅氏長海膽(保育區內外皆超過百隻)。藍指海星為可能遭人為採集之物種，喇叭毒棘海膽為有

毒性生物，梅氏長海膽具有一定的礁石侵蝕能力，以上物種可考慮列入長期調查監測項目。其他建議增加在地指標性物種：刺尾鯛科魚類(具有生態上意義的草食性魚類，可移除部分藻類，使新生珊瑚增加附著生長的機會)、其他各種可利用海膽與可利用之螺貝類。

兩處底質調查結果如表46、圖41所示，保育區內的活珊瑚覆蓋率為21.5%(石珊瑚12%+軟珊瑚9.5%)，顯示珊瑚礁生態處於「不佳」的狀態。保育區外的活珊瑚覆蓋率為34.5%(石珊瑚11%+軟珊瑚23.5%)，顯示珊瑚礁生態處於「尚可」的狀態，但組成多為軟珊瑚，可能受到環境影響變動較大而轉變成「不佳」的狀態。容易跟珊瑚礁形成競爭底質關係的藻類在此海域具有一定覆蓋率(保育區內15%、保育區外14%)，岩石底質則是可能做為未來新生珊瑚的著生地點，兩者之間的覆蓋率變動需持續觀察。



圖 42、2023 年七美漁業資源保育區內亞潮帶調查照片
(拍攝日期：2023 年 6 月 8 日)