

澎湖青灣海域種原棲地生物多样性復育研究

謝恆毅、林翌涵、余慧盈
澎湖海洋生物研究中心

劃設保護區被認為是保護珊瑚礁生態系免於棲地惡化、對抗未來氣候變遷的有效方式之一，但近年來研究指出，由於大部分的禁漁區/保護區缺乏有效的管理且執法效率不彰，再加上全球氣候變遷所導致大範圍及影響層次深遠的擾動，讓禁漁區/保護區的劃設不再是確保珊瑚礁生態系永續存在的萬靈丹。

本計畫的研究地點－澎湖青灣內灣禁漁區也是一樣的情形，人工移植的珊瑚遭到結螺啃食、禁漁區缺乏有效的管理與執法，再加上新的珊瑚疾病日益嚴重，導致青灣禁漁區內的珊瑚群聚生態系受到極大的威脅。

本年度以發光二極體誘引魚苗未見成效，可能是因為設置的時間與澎湖海域魚苗補充的季節有出入（圖 1）。另，利用誘引物質聚集結螺的實驗設計亦未能達成預期效果，可能是因為有效誘引物質的濃度過低（圖 2）。針對珊瑚有性生殖苗補充的部分，健全棲地的珊瑚

苗補充情形，不論是在密度以及物種的多樣性都較劣化棲地為佳（圖 3、4），此一研究成果可當做未來棲地復育的參考。



圖 2 珊瑚瀕臨逆境分泌黏液加上洋菜膠固化並無法在實驗環境下誘引結螺啃食



圖 3 風櫃白屋民宿前珊瑚群聚，分枝狀軸孔珊瑚及其他各類型態功能群珊瑚數量尚豐(健全棲地)



圖 1 仔稚魚及浮游動物光陷阱在海底的布放情形



圖 4 青灣種原庫斜坡前珊瑚群聚，僅剩團塊狀及匍匐狀的珊瑚(劣化棲地)