

澎湖低碳島離岸風機預定設置地點藻場造成技術研發與漁業資源調查

洗宜樂、楊子泰、呂逸林、陳岳川、蔡忠和、歐啟明、劉再豐、方鵬和、謝恆毅
澎湖海洋生物研究中心

使用「震盪法」雖可順利採集中國半葉馬尾藻 (*Sargassum hemiphyllum*) 受精卵，然而若要進行大量生產，採卵與附苗作業仍有待精進改良，例如育苗期間易受雜藻增生而抑制藻苗成長，甚至死亡；清除雜藻時不小心容易將藻苗一併移除，未來應提供更穩定的育苗環境並改善雜藻問題。使用「夾苗法」模擬在離岸風場海域進行藻場建置，結果顯示可在短時間內形成藻場，唯當馬尾藻葉狀體脫落後，需將僅剩附著器的藻繩移入人工環境中渡夏，以免在野外因附著生物增生而使藻繩沉沒。

2019 年除於紅羅灣海域建置新藻場外，並應用於遠海梭子蟹 (*Portunus pelagicus*) 種苗

放流，初步成效比在中間育成場效果佳 (圖 1 及 2)。當藻場形成之後，發現到依附藻體之魚類多為 4 cm 以下的仔稚魚 (圖 3)，顯見表層藻場為海洋生物幼生棲息與生長的重要棲息環境，對漁業增裕與海洋生物放流具有一定的效果。

另，本 (108) 年度同時針對澎湖北部海域底質組成及生物相對比例進行潛水調查，結果顯示在較淺水域 (3-6 m) 的活珊瑚比例約為 5.7%，而較深水域 (20 m 以深) 為 8.2% 左右，兩個深度的活體珊瑚覆蓋率目前都不高，因此，未來在本海域進行離岸風機架設，對於珊瑚的影響比其他海域小。

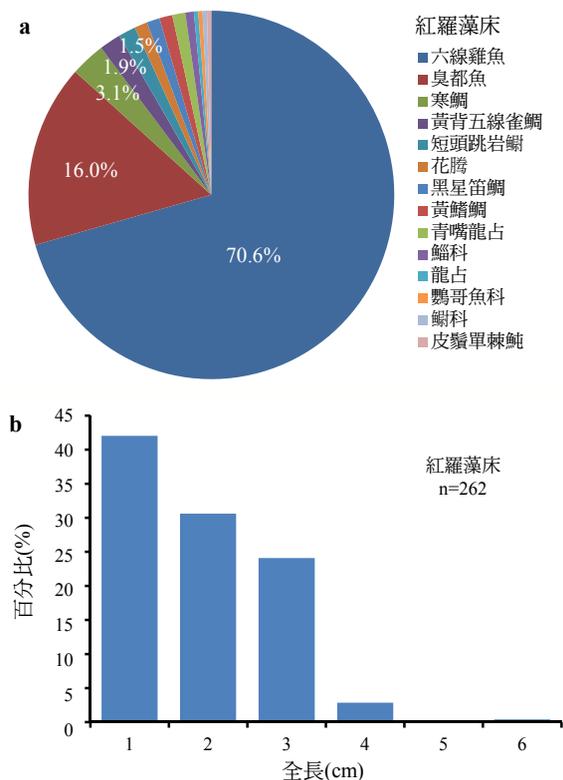


圖 1 以大型手抄網採集紅羅藻場(a)魚類物種組成與(b)魚體全長頻度

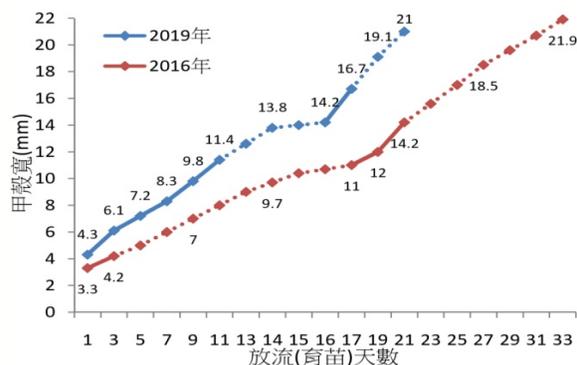


圖 2 沙蟹苗放流於馬尾藻藻林 (2019 年) 與中間育成 (2016 年) 的遠海梭子蟹蟹苗的甲殼寬成長比較



圖 3 多層次的空間和豐富的餌料生物可供作遠海梭子蟹苗放流的中間育成用