

彰化離岸牡蠣養殖試驗研究

藍揚麒、吳龍靜
沿近海資源研究中心

離岸風力發電機之設置為我國積極推動的綠能政策之一，其設置海域為蘊藏豐富風力資源的臺灣西部海域，且多數為我國傳統作業漁場，對當地漁民漁撈作業造成阻礙，甚至排擠現象。本所有鑑於彰化西部海域為最優良的離岸風機設置海域，而其潮間帶海域為我國牡蠣生產的主要場域之一，但近年來由於泥沙淤積嚴重（圖 1），使其大範圍養殖海域遭掩埋而無法進行養殖，且又因大量蚵螺危害，致使其產量大減。因此，本研究選擇彰化西部海域進行牡蠣離岸養殖初步試驗，藉以了解牡蠣是否能生存於該海域，未來擬透過牡蠣離岸養殖模式之建立，輔導當地漁民於離岸風機設置海域內進行牡蠣養殖，可以我國離岸綠能與漁業發展共榮並存。

由彰化潮間帶養殖牡蠣之成長調查結果顯示（圖 2），其主要成長期為冬末至夏初期間，且該期間小型牡蠣之成長速度高於較大型者。2018 年主要成長期期間，以傳統式蚵串養殖之小型牡蠣（初始放養體長較小者）與大型牡蠣及以籠具進行養殖之單體牡蠣，三者之平均成長速度分別為 7.3、5.6 及 4.4 mm/月。為了解牡蠣能否生存於離岸海域環境，本研究選擇彰化西部台電之測風塔東側 65 m 處海域，以水下浮式牡蠣養殖設施進行離岸養殖試驗（圖 3），其環狀不銹鋼圈（直徑 3 m）於退潮時約浮於水面下 1 m 處；於 2018 年 4 月及 6 月共計完成 3 組離岸養殖設施之布設。5 月 15—16 日以潛水方式完成 1 次離岸養殖牡蠣之成長調查，其左殼有明顯增長（圖 4），平均長度 7.9 ± 1.3 cm，較 4 月 2 日放養時長 0.2 cm，死亡率为 2.2%；其後因颱風及鋒面頻仍影響，致使研究海域海水濁度過高，不利潛水調查，僅完成 1 次成長調查。

離岸牡蠣養殖初步試驗顯示，其死亡率

低，且有明顯增長現象，應適合其生存，但仍需進一步調查其他季節之生長情形，以研判其離岸養殖方式是否可行；若可行，將可增加約 30 萬公頃之養殖面積，約目前我國潮間帶牡蠣養殖面積之 30 倍。



圖 1 彰化王功潮間帶傳統牡蠣養殖場域泥沙淹埋現況（2018 年 9 月 6 日拍攝）

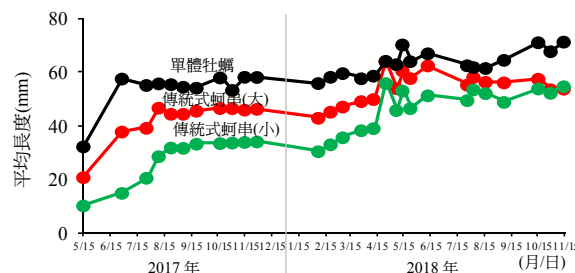


圖 2 彰化王功潮間帶海域牡蠣平均長度曲線圖



圖 3 水下浮式牡蠣養殖設施海上布設現況



圖 4 離岸養殖牡蠣左殼外緣增長情形(黑紫色外緣)