

藻場復育的意義

張戴陽、謝恆毅、蔡萬生

水產試驗所澎湖海洋生物研究中心

在台灣對於海藻資源的利用，常侷限於可食用的紫菜 (*Porphyra* sp.)、青海菜 (*Monostroma nitidum*) 以及少部分的小海帶 (*Petalonia binghamiae*) 等，對於其他口感較差或無食用價值之大型海藻，則鮮少有相關的研究。以生態的角度來看，海藻屬於生產者，換句話說，其作用與陸地上的植物大致相同，它們對於海水中營養鹽的利用，扮演著重要的角色。

澎湖地區海水水質潔淨，使得各項水產養殖業在經營初期，皆能蓬勃發展。但是，經過一段時間的大量養殖，在忽略投餵管理及環境監控的情形下，使得澎湖地區部分的箱網養殖區海域，面臨水質優養化及底質劣化的問題。因此本中心嘗試將海藻栽植於箱網養殖區海域，一方面希望藉由海藻對於營養鹽的吸收，解決養殖環境優養化的問題，

同時所養成的大型藻體，也能提供作為相關生質能源研究及萃取海藻多醣等機能成分的原料；另一方面亦將究明海藻對於二氧化碳的吸收量，以評估碳配額之可行性，進而有助於我國達到緩解溫室效應的目的。

在初期的研究上，我們發現各種海藻的纖維素及機能成分的萃取率，均以馬尾藻為佳，同時考量其較大型、生長期長且能利用假根移植等優勢，故決定選用馬尾藻作為海中造林的主角。本年度將著力於藻種的篩選及採苗、附苗技術的確立，而實際的海耕作業已於年初展開，目前已將固定於繩索的馬尾藻苗分別佈設於箱網養殖區及對照區海域，接下來會定期對藻體的生長進行測定，並監測養殖區內營養鹽的消長。至於馬尾藻供碳配額的計算，則將於實驗室進行，希望經由數據的佐證，為海藻的利用另闢蹊徑。



澎湖多種馬尾藻均列入選種候選，圖為筴托馬尾藻 (*Sargassum siliculosum*)



研究人員將藻類附生繩繫在箱網浮球纜繩上