



國家海洋研究院
National Academy of Marine Research

國家海洋研究院新聞稿

權責機關及發言人：國家海洋研究院 副院長 李寶卿

聯絡電話：07-3381961

發稿單位及聯絡人：海洋生態及保育研究中心 主任 張至維

聯絡電話：07-3382097 轉 263041

發稿日期：112 年 10 月 23 日

國海院與水試所跨部會合作 成功量化本土大型海藻

海洋委員會國家海洋研究院（簡稱國海院）與農業部水產試驗所（簡稱水試所）跨部會共同合作於今(112)年在水試所海水養殖研究中心建置大型海藻培育場，並成功培育本土 2 種大型海藻。量化採收之海藻未來可高值化應用於食品、生醫、能源及環保等產業，並可配合推展政府「臺灣 2050 淨零轉型」政策，提升我國海洋碳匯增量功能及海洋生態護育效益。

國海院院長陳建宏表示，為因應氣候變遷對我國生態環境及國家安全威脅，111 年 3 月及 12 月政府分別公布「臺灣 2050 淨零排放路徑及策略總說明」及「12 項關鍵戰略行動計畫」。國海院為推展 12 項關鍵戰略中之第 9 項「自然碳匯」，今年與水試所跨部會合作，共同開發陸域大型海藻培育槽及本土大型藻種量化技術，藉以提供穩定的種苗來源，對於海洋棲地復育及提升海洋碳匯能力皆有所助益。

國海院配合中央政策布局具長期減碳潛力之自然碳匯，今年研究人員於臺灣南部海域採集 48 種本土種大型海藻，並將採集的新鮮藻體移至陸域水槽內培育及量化大型海藻。合作研究團隊

透過設計陸域水槽及改良藻種生產培育模式，包括調控自然光源、使用流水培育不施肥、設置氣泡幕，以及降低採收藻體的人力成本等，藉以穩定提供藻種來源予高值化循環應用。大型海藻嗣經團隊培育後，目前篩選出 2 種本土大型海藻：長莖葡萄蕨藻（俗稱海葡萄）和粗龍鬚菜，適合量產。這些藻種在培育及量化過程中皆渡過夏季高水溫及鹽度變動大等不利培育的水文環境條件，經過 1 個月培育後的生物量變化，長莖葡萄蕨藻的生長速度最快，約增長 9 倍，而粗龍鬚菜增長 3 倍。另外，國海院於今年 7 月 13 日將量化的大型海藻提供予水試所，並由水試二號試驗船將大型海藻載運至臺灣海峽的人工表層藻場設施進行培育試驗，現已在夏季高水溫的水文環境中培育這些大型海藻，量化的大型海藻未來將應用於海洋碳匯的相關研究。



圖 1：國海院與水試所跨部會合作建置陸域水槽培育本土大型海藻



圖 2：研究人員以陸域水槽培育及量化本土大型海藻



圖 3：養殖在海洋人工表層藻場設施的長莖葡萄蕨藻