

海生館以 「人工繁養殖臺灣 軟珊瑚藥粧產品」 榮獲國家新創獎



文／宋秉鈞 | 國立海洋生物博物館 企劃研究組 研究員
蘇尹帝 | 國立海洋生物博物館 博士後研究員

臺灣四面環海且位於珊瑚金三角北端，同時以水產養殖技術聞名於世，有豐富海洋珊瑚礁資源及生物多樣性，特別是在恆春半島，有高達兩百五十種的珊瑚分布，海生館海洋天然物團隊的研究，主要著重於海洋無脊椎動物所含天然物的純化分離，同時對於化合物所具有的生物活性試驗進行篩選，歷經數年成果的累積，不論是化合物結構資料庫亦或部分海洋生物的養殖經驗方法均

有相當優勢，利用養殖型生物取得大量化合物，除了在學術研究已累積相當成果，並師法國際知名化粧品保養品集團—雅詩蘭黛(Estee lauder)與加州大學聖地牙哥分校(University California, San Diego)斯克里普斯海洋學研究所(Scripps Institution of Oceanography)，產業與學術研究機構結合之成功案例。藉由上述案例，本館宋秉鈞研究員與國立中山大學溫志宏教授共同合作，透過過去十年間的研究資料，發現繁養殖型的本土軟珊瑚可以穩定提供多個具醫藥活性且不易化學合成的化合物，合作團隊選定能代謝產生特定大量化合物且已能高密度人工養殖的臺灣海域產皮軟珊瑚(*Briareum excavatum*)為式樣生物標的，因其所含活性化合物，在皮膚疾病藥物研發的過程發現具抗發炎及低細胞毒性，同時可以經由調節血管



圖1. 養殖型皮軟珊瑚近照(張祐嘉攝)

圖2. 於實驗缸中的養殖型皮軟珊瑚(張祐嘉攝)

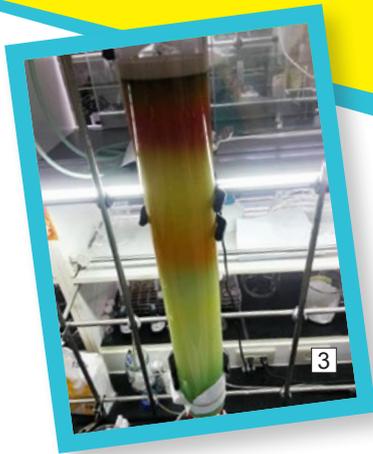


圖3.海洋天然物層析實驗(蘇尹帝攝)

圖4.海生館研究員宋秉鈞博士(右1)參加第13

屆國家新創獎頒獎典禮(生策會提供)

圖5.國家新創獎獎牌

新生的機轉，對於慢性傷口、燒燙傷及異位性溼疹有修護作用，對於皮膚則具有提高保濕及減少水份喪失的作用。

去年(105年)本館與國立中山大學合作研究團隊以共同研發之成果「人工繁養殖臺灣軟珊瑚藥粧產品(珊瑚晶粹)」，參選社團法人國家生技醫療產業策進會舉辦的第十三屆國家新創獎，經三階段之嚴密審查後脫穎而出，並於105年12月22日接受頒獎表揚。

不同於國際保養大廠之海洋生物萃取物為野外採集而得，珊瑚晶萃透過海洋生物博物館全球首創人工繁養殖技術萃取而得，原料品質穩定兼具零污染與生態環保之特色。珊瑚晶粹在抗發炎、保濕、促(慢性)傷口癒合、及異位性皮膚炎等細胞或動物模式下具有良好效果，且已申請多國專利佈局，未來可以發展為皮膚藥物。珊瑚晶粹亦完成原料品質管控、化學

製造管制及材料安全數據等，並積極進行產品升級，如奈米化等，未來希望能推動成為國際型的保養品或其原料。研發初期成功利用小試量產的方式得到活性物質，並建置標準化的繁養殖、原料分析(certification of analysis; COA)及活性報告，並有雛型商品公開亮相及技術移轉給公司促成產品上市。

整體而言，雖然從海洋生物中萃取天然物進行藥物的開發上還存在一定的未知性，但相對來說，海洋豐富的蘊藏是最大的利基，若能以科學化之方法有效發掘其蘊藏的生物活性物質，海洋二次代謝物在醫藥的應用上將有極大的發展潛力，而「珊瑚晶萃」不僅作為藥粧品開發外，更提供一個永續進行海洋資源開發的概念，提高水產養殖經濟價值，推動相關新創產業之發展。

