

手作的海洋印記：海女文化與石花菜



陳佳香¹、許嘉閔²、嚴國維¹

¹ 水產試驗所海洋漁業組、² 水產養殖組

前言

石花菜屬 (*Gelidium*) 為臺灣北部海岸重要的傳統經濟性海藻資源，二次大戰前日本為全世界主要的生產國，戰後由於日本國內的需求量龐大，開始來臺灣收購石花菜，讓沿海居民競相採取。爾後，臺灣政府於 1978 年開通濱海公路後，更利於採收與運輸，也讓石花菜的產量在 1978—1985 年間皆高於 400 公噸，更在 1983 年創下 706 公噸的產量紀錄，是臺灣石花菜產量最高峰的時期。

石花菜經萃取可製成石花凍、羊羹、洋菜或稱寒天，除了食用功能，從石花菜提煉的藻膠（俗稱洋菜或瓊脂）是微生物培養基的主要原料，其特殊的凝膠特性非其他藻類藻膠可以取代，凸顯其在科研原料之重要性。

根據聯合國糧食及農業組織 (Food and Agriculture Organization of the United

Nations, FAO) 之漁業統計資料，共 4 個國家有石花菜的漁業捕撈紀錄，依產量排序分別為南非、西班牙、智利及臺灣。統計資料顯示近十年 (2010—2019) 全球石花菜總產量在 2014 年達到 2,892 公噸高峰之後就逐漸減少；臺灣的產量在十年間增跌消長，自 2016 年後就降至 11 公噸左右，詳如表 1。

石花菜利用的漁法是以手工採摘進行，南非、西班牙及智利三國的石花菜大部分都是運往歐洲、北美和亞洲以進行藻膠提取，也會出口到日本供食用或配製魚飼料。臺灣石花菜由於產量逐漸減少，大部分供國內使用。因為時空歷史的變遷，在 FAO 列出的石花菜統計資料之 4 個國家中，其他 3 國大都是有專業的潛水者利用特製的海底割草器當作輔助，從海底採收石花菜。僅有臺灣在沿海採集石花菜的供需生產中，型塑出慢活且極富產業特色的海女文化。

表 1 全球石花菜近十年來產量 (公噸)

年別 國家	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
南 非	831	818	834	849	656	760	824	680	714	735
西 班 牙	73	175	259	265	1,636	1,654	1,273	532	641	232
智 利	219	222	135	243	576	270	194	352	148	309
臺 灣	25	26	39	10	24	23	11	7	11	8
總 計	1,148	1,241	1,267	1,367	2,892	2,707	2,302	1,571	1,514	1,284

資料來源：FAO (2021) Fishery and Aquaculture Statistics

潮間帶的沿海採集

潮間帶之沿海採集主要是仰賴採集礁岩表面豐沛之附著生物，例如自營性生物（藻類）、附著生物（雙殼類、石蚶或藤壺）及其他底棲生物（如甲殼類、腹足類或棘皮動物等）。這些生物在退潮時，沿海居民僅須透過相對簡易的工具搭配萬能雙手，即可手到擒來。當然，這些看似簡單的動作，也是經由沿海居民長年觀察海洋生物的生態行為模式，才能開發出具有商業能力之各項工具、手段及方法。

根據聯合國教科文組織 (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, UNESCO) 的報告說明，在許多太平洋島國，海藻漁業是沿近海傳統婦女的工作，為維持生計，女性潛入水中捕撈海藻及其他海產品作為生計來源，是自然的演進。

由於沿海採集不用上船，且能帶來高經濟價值的海產，可就近兼顧家庭並貼補家用，在防寒潛水科技尚不發達的年代，讓漁村女性能不讓鬚眉進入這個產業，造就了漁村的海女傳奇。

海女文化傳奇

海女，即是從事潛水捕撈的女性漁民，從小就必須學習游泳及潛水的技術，並不需要特殊的潛水裝備，即可以潛入海中捕撈海產品、藻類或海草類植物以作為販售或食用，後來的海女，僅需要準備蛙鏡、收集捕獲物的網袋及挖採器具等即可。海女是個古老的職業，由於工作本身具備危險性，隨著

時代的演進，漁村人口大量外移，漁村勞動力老化，海女文化逐漸凋零，文獻記載，在南韓、日本和臺灣都有海女的相關紀錄，在亞洲主要有南韓跟日本尚留存「海女」這個職業，在臺灣則屬於副業。

南韓政府為保存濟州島海女 (Haenyeo) 歷史，採取了一系列措施，像是自 2002 年開始為海女實施免費醫療保險和發放潛水衣，以支持海女跟保護該文化的重要性；並在 2015 年跟 UNESCO 申請將「濟州島海女文化」列入非物質文化遺產，隔年獲聯合國正式通過列入人類非物質文化遺產名錄 (Representative List of the Intangible Cultural Heritage of Humanity)，為海女這個職業注入自豪感，並鼓舞民眾認同海女文化是有價值的傳統。

臺灣海女文化的發展與石花菜產業密切相關，因為石花菜產量逐年減少，加上後繼無人，目前海女的人數不及百人，大都集中在北部，而且平均年齡約為 75 歲，在地人稱這群海女為石花菜阿嬤 (圖 1)。

石花菜是東北角海域經濟價值最高的食用藻類，重要物種有安曼司石花菜 (*Gelidium amansii*)、日本石花菜 (*Gelidium japonicum*) 及細翼枝菜 (*Pterocladia capillacea*) (表 2)，每年農曆 3—6 月 (端午節前)，是北部石花菜的盛產期，從透明的海水中，即可看見攀附在礁岩石上的石花菜。在風和日麗時，可以看見海女著簡單裝備，拿著網袋與浮具，帶著自製防曬頭罩，身形緩慢在礁岩海岸上移動的身影，但潛入水中約 3—5 m 深之後，動作卻非常熟練的徒手摘取石花菜，採集後便選擇寬廣空地，於烈陽下晾曬。

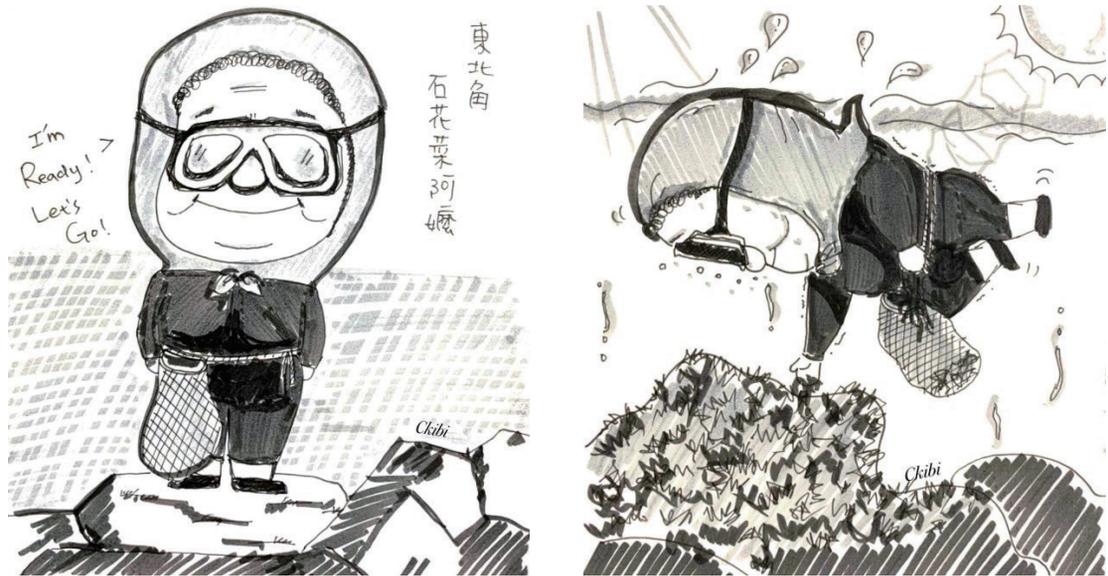


圖 1 石花菜阿嬤徒手潛水採捕石花菜 (王郡奇繪)

表 2 石花菜重要物種介紹

序號	物種	文字說明	照片
1	安曼司石花菜 <i>Gelidium amansii</i>	最常被稱為鳳尾石花菜，是主要被販售的石花菜種類，藻膠含量居次，但容易被提取，經濟效益高。貢寮地區為主要生產地區。	
2	日本石花菜 <i>Gelidium japonicum</i>	又稱為大本石花菜，含藻膠量高，風味較濃，但多以當地居民自用為主，或作為調整石花凍軟硬口感之用。東北角海岸較多。	
3	細翼枝菜 <i>Pterocladia capillacea</i>	又稱小本石花菜，主要分布較高潮線海岸，含藻膠量較低，較少被採集販售。分布範圍廣，由北海岸至東北角海岸皆可見。	

採上岸的石花菜處理過程非常費工繁雜，首先需於曬乾後，先用剪刀仔細地把摻雜其間的小石頭剪去，其它附有髒污及不好的石花菜也要修剪掉，還要挑出混雜其中已死掉的貝類等雜質。將已經曬過的石花菜再拿淡水沖洗，沖洗後石花菜會變的淺色一

點，然後再沖水後拿到空地鋪曬。為了去除石花菜雜質，須經過數次的清洗及陽光曝曬等繁複的「七洗七曬」工法。這個過程是要洗去紅藻之色素和腥味，以留存住豐富的膠質，待石花菜呈現金黃色之後，即可乾燥存放與加工處理 (圖 2)。



圖 2 烈日下鋪曬石花菜的景致

隨著沿近海漁業資源的衰退，導致漁村人口外移及老化問題日益嚴重，這對石花菜產業也造成影響，讓已經日漸式微的海女文化恐有消失之虞。為了保護海岸野生海藻及海洋資源的永續利用，新北市政府彙整專家及當地漁民的意見，於萬里、瑞芳和貢寮等 3 處劃定保育區範圍及限制採捕石花菜的日期，以利資源得以永續發展，並連結海女文化的延續。

人海相伴的依存關係

至今，石花菜仍是北部與東北角海岸最具價值的經濟海藻種類之一，提供食物與生存的需要，海女徒手潛水採摘石花菜仍是最傳統的漁法之一，累積著歲月的勇氣與智慧，紀錄著人與海洋相伴的依存情感，見證了海女在漁業歷史中佔有一席之地的累進軌

跡。海女文化象徵著沿海居民與大海的關係，每一次徒手潛水採摘水下礁岩的石花菜時，來自海洋賜予的福氣心中充滿感謝，這份珍惜，培養了海女在岸上堅實無懼的步伐，當屏息潛到海下時，腰總是彎的更低，謙敬著承繼這一份生計資源。近數十年來，由於漁村青年人口外移及體力勞動過於辛苦和危險，再沒有年輕的女性願意接棒成為海女。

回顧當年，因為生活艱辛，在經濟壓力下，需要採摘石花菜販售以貼補家用，現今這群石花菜阿嬤，即使家道殷實，依然還是勤奮踏實的在石花菜季節下海採摘，辛勞的清洗及烘曬著盛夏的石花菜，透過日積月累的手作勞動，連結著與海洋依存的堅固關係，潛入海中的石花菜阿嬤，帶著海浪刻下歲月痕跡的身影，成為東北角海岸最美麗的人文海景。