

漁業推廣

2013.04

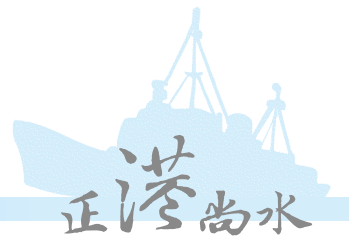
漁民與指導員適用
Fisheries Extension

Vol. 319



歷經一、二年談判
臺日漁業協議簽定
珍惜海洋資源
環保堅定力行——林威志

石港夏鯨



文／高世澤 圖／漁業署提供

因為藍得夠深，所以烏石之外是大洋
因為歲月夠沈，港老成一座黑礁石
古砲台已是海風中最重口味的一股鹹味
如今賞鯨成了另外一座海上烏石

石港春帆或許該名為石港夏鯨
而港內這一片藍與白沙洲就留給衝浪客
望海的直銷中心
饕客透過海鮮，細細的品嚐海洋～

宜蘭－烏石漁港



漁業推廣

Fisheries Extension

中華民國七十五年十月十五日 創刊



行政院農業委員會漁業署



Fisheries Extension
第319期 2013.04.15



漁政要聞

- 04 歷經17年談判 臺日漁業協議簽定
文／劉家禎
- 06 大白鯊、象鮫及巨口鯊漁獲管制措施
4月1日起施行
文／鄭又華
- 08 訂定預防、制止和消除非法、無報告
及不受規範（IUU）捕魚之國家行動
計畫
文／劉家禎
- 09 102年漁會屆次改選順利完成
文／王一新

漁業新知

- 10 中國大陸福建省之鮑魚養殖與
管理情形
文／陳汾蘭
- 14 參加華盛頓公約組織（CITES）
第16屆締約方大會紀要
文／吳明峰

封面故事

- 18 珍惜海洋資源 環保堅定力行
文／吳秋旻

漁業生力軍

- 20 黑潮練習曲 鏢魚生力軍
文／陳 慶

推廣天地

- 24 2012績優得獎產銷班特別報導（二）
臺東縣特定漁業產銷班第5班
文／吳秋旻
- 28 生鮮與冷凍水產品之食品衛生管理
文／黃徹源
- 32 蓄勢待發的國立海洋科技博物館
文／陳麗淑
- 36 夢想飛行・蘭嶼
文／漁 郎
- 41 漁港小詩集
文／慕 燕（吳純裕）

阿德筆記－漁村輕旅行

- 42 蘭陽文化、龜山討海情
文／何立德



探索漁業之美

48 穿過富岡藍色大門走過大時代的 富岡新村

文／陳慶

一魚蠺吃

52 春天正味，蠺吃正鯉

文／陳慶

魚話魚畫

54 林佳進慧心巧手 化廢棄物為神奇

文／漁郎

廣告

56 102年度養殖漁業放養申報



封面人物

臺東縣成功鎮特定漁業產銷班
第5班班長－林威志

封面裡

正港尚水 石港夏鯨

文／高世澤 圖／漁業署提供

封底裡

海天遊蹤 土耳其・達爾揚漁港

文、攝影／黃丁盛

封底

臺灣漁村采風 賞鯨五重奏

文／高世澤 圖／漁業署提供

發行人：沙志一

總編輯：黃鴻燕

編輯委員：王正芳、吳信長、林國平、林頂榮
陳君如、陳華民、趙守堯、蔡日耀
繆自昌（依姓氏筆畫順序排列）

編輯顧問：石聖龍

主編：林宗善

攝影顧問：黃丁盛

執行編輯：江善泰、湯素瑛

發行所：行政院農業委員會漁業署

地址：80672 高雄市前鎮區漁港北一路1號

電話：(02) 3343-6087、3393-8008 #63

美術：劉采玲

設計印刷：高遠文化事業有限公司

電話：(02) 2751-7911

展售書局：

【五南文化廣場】台中市中山路2號

(04) 2226-0330

【國家書店松江門市】台北市松江路209號1樓

(02) 2518-0207

【國家網路書店】<http://www.govbooks.com.tw>

零售定價：新台幣80元

版權所有・圖文未經同意不得轉載

中華民國七十五年十月十五日創刊

中華民國一百〇二年四月十五日出版

中華郵政台北誌第489號

執照登記為雜誌

行政院農業委員會漁業署網址：<http://www.fa.gov.tw>

漁業署政風室電子信箱：ethic@ms1.fa.gov.tw

漁業署檢舉電話：0800-082594

漁業署廉政服務電話：(07) 813-6208

行政院海岸巡防署海巡服務漁民專線「118」



我方由亞東關係協會會長廖了以（右）、日方代表交流協會會長大橋光夫（左）簽署「臺日漁業協議」，17年間歷經多次會議及協商，臺日雙方重疊專屬經濟海域漁業問題達成具體成果。

歷經17年談判 臺日漁業協議簽定

文／劉家禎（漁業署遠洋漁業組 科長） 攝影／湯素瑛（本刊執行編輯）

臺日雙方自1996年進行漁業會談，歷經17年未達成協議之主要癥結在於釣魚臺主權之爭議，以及雙方對於劃設專屬經濟海域（EEZ）之立場不同，日方主張以地理中間線劃分，我方主張衡平原則，探勘、開發、養護、管理海洋生物資源（EEZ）係沿海國在EEZ主權權利之一，雙方在領土主權及EEZ劃界立場不同，導致無法達成協議。

2012年8月5日馬總統提出「東海和平倡議」，同年9月25日我蘇澳區漁會號召漁民海上集結，訴求「為生存、護漁權」，日本玄葉

前外務大臣在2012年10月5日亦指出應冷靜且顧全大局，並推動務實具體合作，至此整體政治氛圍轉變，今年日本安倍首相屢次公開對臺灣釋出善意，並表示務必在今年鮪魚汛期前達成協議，後續雙方人員秉持善意、擱置爭議及資源共享原則協商，最後於4月10日舉行17次漁業會談及簽署漁業協議。

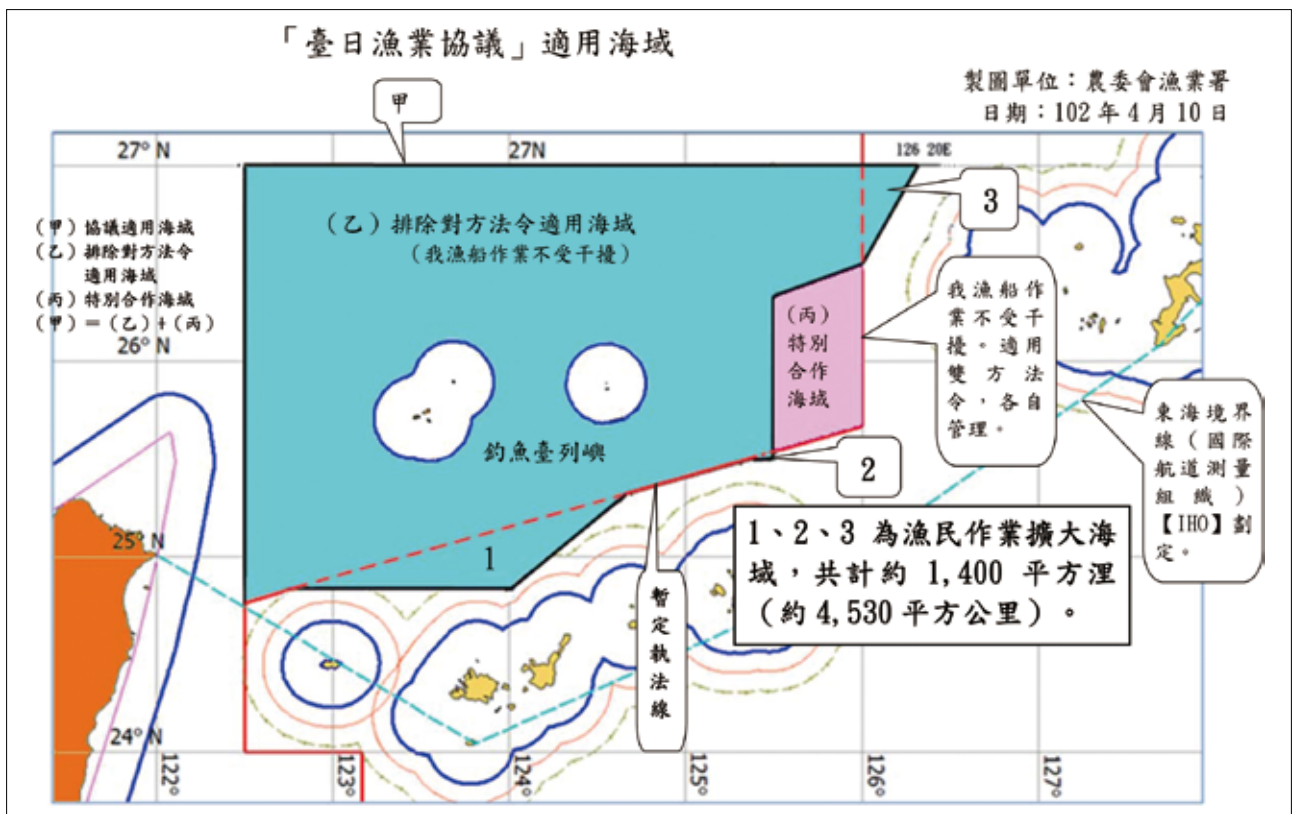
「臺日漁業協議」適用海域主要漁獲魚種為鯖、鰹、黑鰹、黃鰹、鰹、鯊、旗魚、鬼頭刀、鎖管及鯛魚為主，近3年在協定水域內每年平均約有800艘以上漁船作業，漁獲量



（由左至右依序為）亞太司張仁久參事、海巡署署長王進旺、外交部部長林永樂、漁業署署長沙志一、外交部發言人高安於臺日簽署儀式後記者會接受記者提問。

推估4萬噸以上，是我國相當重要作業區域。自2006年迄今，曾有數百艘我國漁船遭日方開單勸導或驅趕，本次雙方於協議中同意將釣魚臺列嶼周邊的臺日重疊專屬經濟海域排除適用雙方漁業法令，彼此不干擾對方漁船作業，可確保我平均800艘漁船在協定水域內之作業權益。至於協議水域以外，北緯27度以北、日本先島群島以南等相關水域，後續在臺日漁業委員會機制下持續洽商，協議水域外之暫定執法線內水域，政府亦將持續護漁。

本次臺日雙方考量鮪魚汛期將到來，秉持最大誠意合作及平等對待精神，達成大範圍作業水域之協議，使久懸多年的臺日週邊水域漁場爭端問題，往後能在協議架構下逐步獲得解決，協議簽署後工作才開始，相關資源養護措施，均需經過臺日漁業委員會討論決定，為維持資源養護及永續利用，預期資源管理措施亦將逐步提升。🐟



臺日漁業協議適用海域圖。

大白鯊、象鯨及巨口鯊漁獲管制措施4月1日起施行

文、圖／鄭又華（漁業署漁政組 技士）

行政院農業委員會漁業署為保育我國沿近海域大白鯊、象鯨及巨口鯊等鯊類資源，並落實調查漁獲資料及資源變動情形，於102年3月15日發布「大白鯊象鯨及巨口鯊漁獲管制措施」，相關規定如下：

一、漁業人或漁業從業人於我國沿近海域捕獲大白鯊、象鯨或巨口鯊時，應於返港後一日內，填具「大白鯊、象鯨及巨口鯊漁獲資料通報調查表」，以傳真方式向下列機關（單位）通報：

- （一）當地直轄市、縣（市）政府漁業主管單位。
- （二）漁業署（傳真電話：（02）3343-6299）。
- （三）國立臺灣海洋大學環境生物與漁業科學系水產資源研究室（傳真電話：（02）2462-3986或2462-0291）。

二、完成通報後，須留置整尾魚體24小時，供指定學術單位進行科學採樣及蒐集生物學資料後，始得拍賣及利用魚體。

三、經農委會認定有必要提供學術單位進行科學研究或教學展示者，得由學術單位優先依議價價格購買。

罰則：違反通報義務或留置魚體24小時供科學採樣及蒐集生物學資料之義務者，依漁業法第65條第5款規定，核處新臺幣3萬元以上15萬元以下罰鍰。



漁船進港時海巡人員會做漁獲量的例行檢查。



捉到牠！請通報



大白鯊
(食人鯊)

台語俗名：油煙、煙仔鯊舅

吻部成鈍圓錐形；牙齒呈三角形片狀且邊緣具鋸齒；身體呈梭狀且強壯結實，尾柄有一明顯側隆脊，尾鰭呈新月型；背側體色灰或灰褐色，腹側白色。



巨口鯊

台語俗名：大口鯊

頭部幾乎與身體等長，吻部非常短，平坦且寬圓；嘴特大且呈拱形，牙齒短小呈錐形；尾柄較為扁平且不具側隆脊；背側灰色或灰黑色無斑點，腹側白色，嘴部暗黑色，且下顎部位有暗色斑點。



象鯊

台語俗名：象鯊

吻部長且呈圓錐狀；鰓裂極長，從頭部的背側延長至腹側；牙齒小呈鉤狀；尾柄有明顯的側隆脊；體色暗黑或灰咖啡色，背側帶有灰色或藍灰色，腹側較淺，頭部或腹部有不規則白色斑，體側有淺色的條紋或斑點。

— 臺灣對於大白鯊、象鯊及巨口鯊的研究與關心，需要漁民朋友大力協助與支持 —



訂定預防、制止和消除非法、無報告及不受規範（IUU）捕魚之國家行動計畫

文／劉家禎（漁業署遠洋漁業組 科長） 圖／漁業署遠洋漁業開發中心提供

2001年聯合國糧農組織（FAO）制定預防、制止和消除非法、無報告及不受規範（IUU）捕魚之國際行動計畫（IPOA-IUU），並要求各國應擬訂其國家行動計畫（NPOA-IUU），以達預防、制止和消除非法、無報告及不受規範捕魚之目的。為因應IPOA-IUU要求，並展現打擊IUU捕魚之決心，以達永續利用海洋漁業資源之目標，我國亦積極相關國家行動計畫。

臺灣NPOA-IUU係依IPOA-IUU架構而釐訂，其內容章節包括IPOA-IUU要求的所有國家之責任、船旗國責任、沿海國責任、港口國措施，及經國際間同意與市場有關措施、研究、各國透過區域性漁業管理組織所採取之保育管理措施，暨支持開發中國家特殊需要等。在部分章節中，特別說明了臺灣漁業管理之法制架構及所採取的監測、控制和監視（MCS）措

施，尤其是對國民的管控以確保其不支援或不從事IUU捕魚活動。本文件中亦說明了臺灣在區域性漁業管理組織的參與及與國際合作所採取打擊IUU的市場有關措施。此外，本文件亦略述了臺灣針對以去氧核糖核酸（DNA）辨識鯊魚及鮪魚魚種別所進行的研究，及臺灣近年在協助發展中國家方面所採取的行動。

本文件反映出，臺灣透過全球性國際文書或區域性漁業管理組織，已接受有關永續利用海洋漁業資源等規定為具有拘束力之義務。就此而言，本文件可視為臺灣已採取行動措施之紀錄，而所提未來行動，則在說明未來臺灣進一步執行打擊IUU捕魚活動之管理措施方向與重點。臺灣亦將視需要審視並修正本文件內容，以確保持續有效的預防、制止和消除IUU捕魚。



漁訓貳號執行公海巡護任務。



巡護人員登作業漁船執行檢查任務。

102年漁會屆次改選順利完成

文／王一新（漁業署養殖漁業組 副研究員） 插畫／劉宛珊

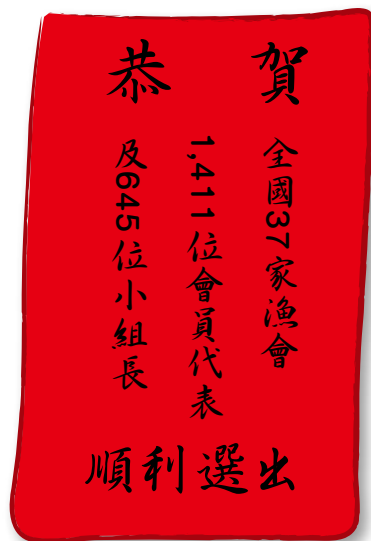
全國37家漁會於3月16日順利選出1,411位會員代表及645位小組長，總體投票率24.78%，整個選舉投開票過程平和順利。

為輔導各直轄市、縣（市）政府督導各漁會做好投開票相關選務工作，農委會於16日邀集法務部、調查局及內政部警政署等單位開設中央選務督導中心，另外內政部警政署亦開設專案聯合指揮所，維持各地投開票秩序；本次選舉共動員3,110位選務人員、2,672位警務人員及數百位相關人員。

各區漁會在選出會員代表後，依規定陸續於4月1日前，由會員代表組成會員代表大會，選出理事、監事及出席上級漁會代表；4

月10日前，召開理事會、監事會，選出理事長、常務監事，並聘任總幹事，完成區漁會屆次改選工作。另全國漁會亦將於5月1日前完成屆次改選工作。

漁會為臺灣地區重要的漁民組織，以保障漁民權益，提高漁民知識、技能，增加漁民生產收益，改善漁民生活，促進漁業現代化，並謀其發展為組織成立宗旨。當選小組長、會員代表、理事、監事、理事長即獲聘之總幹事，應能秉持一貫之服務熱誠，共同打造優秀的漁會經營團隊，讓漁會業務繼續蓬勃發展，同時協助政府照顧每一位漁民，開創漁會與漁民雙贏之未來。🐟



中國大陸福建省之鮑魚養殖與管理情形

文、圖／陳汾蘭（漁業署養殖漁業組 研究員）

中國大陸福建省鮑魚養殖產業已經發展10多年，但是近4～5年的時間，養殖面積與產量都呈現大幅增加，年產量達到6萬公噸，佔全中國大陸生產量的80%。102年有機會到中國大陸福建省參訪，觀察到這個產業因為業者經營理念的改變，使得福建省之鮑魚養殖地位已經由過去於冬季時扮演「北鮑南養」的暫養者角色，變成中國大陸鮑魚養殖的主角。茲將所觀察到的情形，分享如下：

繁養殖情形

基本上中國大陸福建省的鮑魚繁殖方式與台灣相似，業者通常會選3年以上的鮑魚（5-7粒／市斤）當作種貝，飼養於室內水泥池並給予遮蔭環境，於每年9～10月份左右進行秋季

苗繁殖（2月份繁殖春季苗）。

業者在繁殖前1.5個月會進行附著藻的預養工作，選擇鮑苗喜愛的藻種進行大量培養，在繁殖前1周將藻種潑灑於繁殖池中，讓合適鮑苗攝食的附著藻變成優勢藻種，以提高鮑苗的育成率及成長率；另為配合產卵季節，會提前4個月（約5月中旬）進行種貝降溫（23～24℃），以刺激種貝最後成熟，此外亦可採用紫外線UV照射方式，刺激種貝產精（卵）。

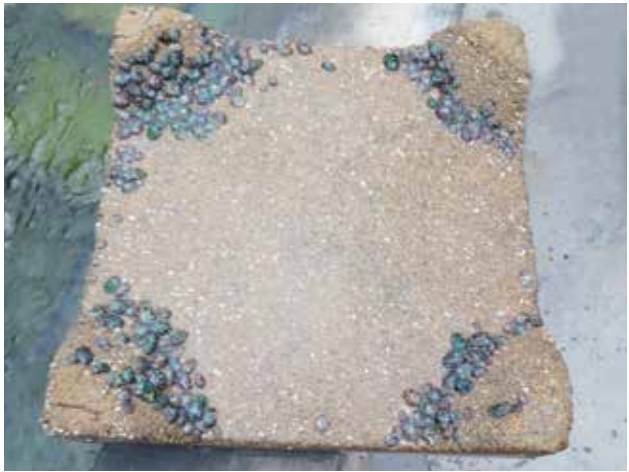
孵化後附苗池會使用透明浪板或透明塑膠袋（70cm×70cm）（圖1）供種苗附著，待長至0.2～0.4公分左右，透明塑膠袋上之餌料（矽藻）被攝食殆盡時，將其剝離到佈有四角磚（圖2）池子養殖，至體長約1.3公分（約12



圖1、供鮑魚種苗附著之透明塑膠袋（70×70公分），其雖較為簡便及節省人力，但會造成環保問題，臺灣養殖業者多已不使用。



圖2、繁養殖場內觀，及供種苗附著與遮蔽的四角磚。



月份)之後，可將頭苗移至海上以吊掛籃籠(圖3)或以箱網、網袋內放置塑膠盤進行養殖，整個繁養殖期需2~3年。

以往1.2~1.3公分之鮑魚苗價格為0.4元人民幣/粒左右，102年福建省因鮑魚繁殖場已達2千多家，導致生產過剩，且因為私人企業生產種苗的品質優劣不一，長不大及抗病力差之情形日趨嚴重，至當年底價格跌到只有0.1元人民幣/粒左右。

餌料投餵方面，在春及初夏每3~4天投餵一次生鮮龍鬚菜、海帶，秋冬則因為無海帶收成及龍鬚菜價格高(2012年12月龍鬚菜價格約4塊多人民幣/市斤)，改以每5~7天投餵一次醃漬海帶(2012年12月來自青島的醃漬海帶價格為2塊多人民幣/市斤)為主。當地鮑魚養殖很少使用配合飼料，究其原因，以寧德市登月水產食品有限公司為例，過去曾經嘗試以鮑魚配合飼料進行養殖，結果成長不如預期而放棄。

企業自主保種育種，尋求學研合作

保種育種工作除可建立良種遺傳資源，

避免基因弱化後產生之問題，爰有其重要性。以福建省寧德市登月水產食品有限公司三都灣鮑魚養殖區、獐子島漁業集團有限公司及福建省宏峰泰海洋生物開發有限公司等為例，業者會自主性地與中國科學院海洋研究所等科研單位建立長期合作關係，從日本或中國大陸不同海域取得並篩選出成長與抗病力佳的鮑魚，評估指標包括種苗育苗率、活存率、成長率及畸形率等，同時為避免品系混淆，還進行種鮑標識進行保種育種，產學研三方共同分工合作。(圖3)



圖3、福建省登月水產食品有限公司從不同海域取得成長與抗病力佳的鮑魚，並在鮑魚殼上進行貼紙批號，進行保種育種。

海上養殖網具的改良

為利日常作業管理，業者會自行設計開發網具，並針對缺失不斷地測試修正，以期達到最佳的養殖模式。例如以往多採用吊掛半封閉式的塑膠籃養殖（圖4、4-1），不過因為需要很多人力進行投餵及清理工作，

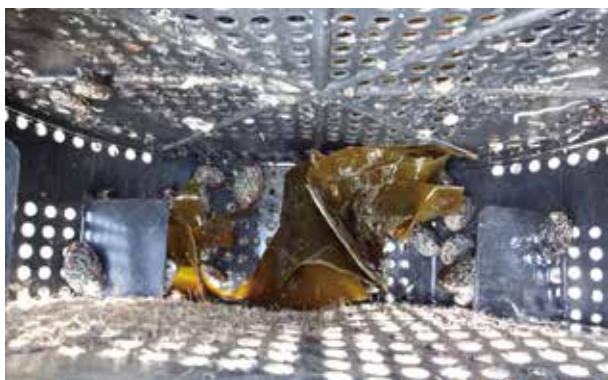
增加養殖成本，這二年開始研發採用箱網（ $4\text{m} \times 3\text{m} \times 2\text{m}$ ）養殖，以網內放置開放式之網具（圖5、5-1）供鮑魚棲息，除可節省人力外，對鮑魚之活存率及成長率皆因水流通透性佳及泥砂不易沈積而提昇。另外還有將網子與塑膠籃的接頭改為筍接，以便工作人員拆卸清洗；調大網片開口，便於投餵餌料等等巧思。



圖4、傳統式稚貝養殖網具，以垂吊由兩個盆狀組成的塑膠網籠，每網籠放養500粒稚貝，投餵海帶或龍鬚菜時，須逐一將網籠由水下拉起並打開。



圖4-1、傳統式成貝養殖網具，以吊掛由六層籃籠（ $80\text{cm} \times 60\text{cm} \times 20\text{cm}$ ／單層）組成的圓筒狀塑膠籃進行養殖，投餵時需要將籃籠拉起並逐一打開籠蓋投餵，另因塑膠網籠會沉積淤沙，爰投餵及清理工作，耗費很多人力，增加養殖成本。



分段收穫銷售，提高收益與降低風險

目前養殖業者的銷售行為，會考量季節性市場行情不同與養殖風險，採分段收成。例如8~9月時，中國大陸北方價格較好，福建地區之萬發水產公司會在此時賣掉一些小鮑，除可增加收入，亦可降低養殖風險。

推行契作，確保生產數量及品質

業者為確保其生產數量及品質，已發展出契作型產業，從生產到銷售結為一體，降低中間商控制價格及剝削生產者利益。例如獐子島漁業集團有限公司會提供種鮑、餌料、技術及技術人員給合作的養殖業者，由養殖業者負責平時管理及種苗養殖，小鮑殼長達1.3公分以上

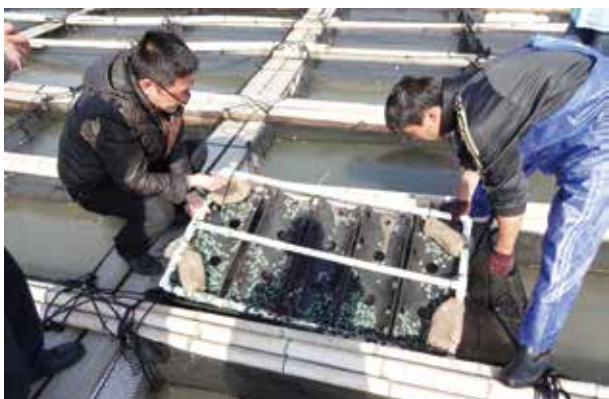


圖5、改良式稚貝養殖網具，以箱網放置內放置一組五個拱形塑膠板進行中間育成，每個箱網放養量為1,200~1,500粒，投餵時僅須將龍鬚菜或海帶撒於箱網內，即可完成。



圖5-1、改良式成貝養殖網具，採用箱網（4m×3m×2m）養殖，網內放置四組直立塑膠盤（每組由6個塑膠片組成，放入10公斤左右的鮑魚養殖）供鮑魚棲息，投餵時僅須將餌料撒於箱網內即可。



者，獐子島漁業集團有限公司分得40%小鮑，合作的養殖業者則分得60%小鮑，如此可以保證取得的小鮑品質及苗源穩定，同時也不必設置種苗繁殖場，一舉數得。

開發多元產品，建立銷售品牌

活鮑銷售規格從6~8粒／市斤（2012年價格約為100多元人民幣）到3~5粒／市斤（200多元人民幣）均有，此外尚有即食、冷凍及乾製等多樣的產品型態，透由網路與門市等多種管道行銷。

結語

經由此次參訪，瞭解到中國大陸福建省鮑魚養殖，近年因為業者自主性地與科研單位合

作，進行保種育種與技術研發，已培育發展出適合當地養殖的品系，如皺紋盤鮑、日本黑鮑及雜交鮑（皺紋盤鮑與日本黑鮑雜交）等，並以加深箱網深度或減少投餵等管理方式來渡過夏天與提高活存率；另外，分段收穫，與透由企業進行垂直整合並積極推動契作等經營管理理念，已成功發展出「一條龍」式的規模化經營。這些業者過去忽略的保種育種工作與企業化經營理念，是未來提升產業經營績效的主要關鍵與觀念，我深信以臺灣人的學習精神及不服輸的拼勁，臺灣的養殖產業仍然是充滿前景與希望的。🐟

參加華盛頓公約組織（CITES） 第16屆締約方大會紀要

文、圖／吳明峰（漁業署遠洋漁業組 科長）



CITES第16屆締約方大會開會情形。

前言

「瀕臨絕種野生動植物國際貿易公約（Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora；CITES）」，為聯合國架構下之公約，該公約透過國際貿易管制之機制，避免野生動植物因國際貿易而導致瀕臨絕種。該公約內容係各國

於1973年3月3日在美國華盛頓議定完成並開放簽署，因此該公約又稱為華盛頓公約，一般簡稱為CITES，該公約於1975年7月1日正式生效，目前締約方總數達178國。

該組織透過將相關野生動植物列入該組織之附錄一、附錄二及附錄三名錄，進行國際貿易行為之管制，其中附錄一物種禁止任何商業



污斑白眼鯊

台語俗名：花鯊
英文名：oceanic whitetip shark
拉丁學名：*Carcharhinus longimanus* (OCS)
分佈海域：主要分佈於三大洋熱帶至溫帶水域
最大體長：395 cm



丫髻鯊

台語俗名：黑皮仔、黑皮雙過
英文名：smooth hammerhead shark
拉丁學名：*Sphyrna zygaena* (SPZ)
分佈海域：三大洋熱帶與溫帶沿海
最大體長：400 cm



鼠鯊

台語俗名：油煙、煙仔鯊舅
英文名：white shark
拉丁學名：*Carcharodon carcharias* (WSH)
分佈海域：三大洋之溫帶沿海
最大體長：640 cm



紅肉丫髻鯊

台語俗名：白皮仔、白皮雙過
英文名：scalped hammerhead
拉丁學名：*Sphyrna lewini* (SPL)
分佈海域：三大洋熱帶與溫帶沿海
最大體長：420 cm



八鰭丫髻鯊

台語俗名：尖旗
英文名：great hammerhead shark
拉丁學名：*Sphyrna mokarran* (SPK)
分佈海域：三大洋熱帶與亞熱帶水域
最大體長：610 cm

性之國際貿易行為，附錄二物種則可進行商業性國際貿易行為，但商品輸入時，需附有出口國核發之CITES輸出許可文件，附錄三物種則係由個別國家提出，進行區域性貿易管制，至今已有近35,000物種列入CITES之附錄中。

CITES第16屆締約方大會於102年3月3日～14日在泰國曼谷舉行，本屆會議涉及污斑白眼鯊等5種鯊魚列入CITES附錄二之提案，與我漁業利益有關，因此漁業署指派同仁及學者專家全程參與。

會議概況

(一) 每屆CITES締約方大會均有甚多議案需進行討論，因此全席大會均會將相關議案

先交由第一次委員會 (Committee I) 及第二次委員會 (Committee II) 討論，再由第一次委員會及第二次委員會主席將各議案之討論結果，提報全席會議確認。

(二) 本屆會議污斑白眼鯊等5種鯊魚列入CITES附錄二之提案，雖經日本及中國大陸等漁業國家防堵，表達該等物種在國際漁業管理組織，已逐步採取包括禁捕在內之嚴格管理措施，並指出鯊魚產製品之貿易上，存有物種辨識不易之執行面問題，惟此次會議在保育氛圍高漲，以及歐盟、美國及南美洲國家全力動員與捍衛下，該等鯊魚提案，均在第一次委員會討論階段時，即以超過2/3贊成之票數通過，雖日本及格瑞納達於全席會議中，試圖翻案，



環保團體PEW於周邊攤位展示不同鯊魚之乾製魚翅。

但最終均告失敗，相關提案討論情形如次：

1. 污斑白眼鯊列入CITES附錄二提案：該提案於次委員會討論階段時，經秘密投票通過（92票贊成，42票反對，8票棄權），全席會議時，日本要求重啟討論，並採秘密投票方式進行，惟投票結果（44票贊成，93票反對，4票棄權），未超過重啟討論須1／3會員同意之門檻，全席會議予以確認通過。

2. 紅肉Y髻鯊、八鰭Y髻鯊與Y髻鯊列入CITES附錄二提案：該提案於次委員會討論階段時，經秘密投票通過（91票贊成，39票反對，8票棄權），全席會議時，格瑞納達要求重啟討論，並採秘密投票方式進行，惟投票結果（40票贊成，96票反對，6票棄權），未超過重啟討論須1／3會員同意之門檻，全席會議予以確認通過。

3. 鼠鯊列入CITES附錄二提案：該提案於次委員會討論階段，經秘密投票通過（93票贊成，39票反對，8票棄權），全席會議時，已無國家要求重啟討論，由全席會議逕予確認通過。惟中國大陸發言表達渠對鯊魚產製品在貿易上，存有物種辨識不易等執行面問題之憂心，要求提案方應協助解決相關技術層面之問題，並要求列入會議紀錄。

4. 蝠鯊屬（*Manta spp.*）、巴西副江鯊，以及南美江鯊與黃金帝王鯊列入CITES附錄二提案，全席會議均依次委員會討論結果（按：1. 蝠鯊屬提案為經投票通過；2. 巴西副江鯊提案為經投票否決；3. 南美江鯊與黃金帝王鯊提案為經投票否決），逕予確認。

（三）本屆會議另一各國高度關切議題，為修改議事規則中有關秘密投票啟動門檻之議題，討論情形要點如次：

1. 修改議事規則需採1／2多數決或2／3多數決：修改議事規則應採1／2多數決或2／3多數決，亦造成支持修改議事規則者與反對修改者雙方之爭議，支持修改者認為這是議事程序問題，只需採1／2多數決，反對修改者認為這是重要議題，需採2／3多數決。由於雙方未有共識，全席大會主席決定透過投票表決，表決結果為：71票贊成（支持2／3多數決），56票反對（支持1／2多數決），3票棄權，決定採2／3多數決。

2. 歐盟、墨西哥與智利分別針對議事規則中有關修改秘密投票啟動門檻之提案：歐盟之提案為秘密投票由現有1國提議，10國附議後啟動，修改為需1／2出席國代表同意後啟動；墨西哥與智利之提案為秘密投票之啟動門檻，修改為需1／3出席國代表同意後啟動。前揭二提案經投票表達，均未過2／3多數決門檻，遭到否決。

結語

鯊魚為一種漁業資源，臺灣為全球主要利用鯊魚資源國家之一，並已對鯊魚「全魚利用」，發展出魚翅、魚丸、鯊魚煙及魚皮等各式傳統美食佳餚，成為中華傳統飲食文化之一環。

本屆CITES締約方大會通過將污斑白眼鯊等5種鯊魚列入CITES附錄二，雖非完全禁止利用，但已可明顯觀察到國際對鯊魚資源之養護與管理，已採取更高、更嚴格之標準，為確保鯊魚資源的健康，並使鯊魚資源得以永續利用，因此政府除應加強鯊魚資源研究與漁獲資料之蒐集外，並應輔導業者確實遵守國際漁業管理組織之鯊魚養護管理措施，以及CITES之國際貿易管理規範，同時應持續落實相關管理與執法工作，持續推廣鯊魚「全魚利用」，以兼顧海洋生態保育與產業永續利用，並使中華傳統飲食文化得以代代傳承。



漁業署本屆會議與會代表。（左至右依序）為：漁業署吳明峰科長、中山大學張水鎔副教授及海洋大學劉光明教授。

華盛頓公約組織（CITES）第16屆締約方大會漁業相關物種提案決議情形

提案	提案之締約方	次委員會議之投票結果 (贊成：反對：棄權)	全席會議決議
污斑白眼鯊列入 (<i>Oceanic whitetip shark, Carcharhinus longimanus</i>) CITES附錄二	巴西、哥倫比亞及美國	92 : 42 : 8	通過
紅肉Y髻鯊 (<i>Scalloped hammerhead shark, Sphyrna lewini</i>)、八鰭Y髻鯊 (<i>Great hammerhead shark, Sphyrna mokarran</i>) 及Y髻鯊 (<i>Smooth hammerhead shark, Sphyrna zygaena</i>) 列入CITES附錄二	巴西、哥倫比亞、哥斯大黎加、 歐盟、厄瓜多、宏都拉斯及墨西哥	91 : 39 : 8	通過
鼠鯊 (<i>Porbeagle shark, Lamna nasus</i>) 列入CITES附錄二	巴西、葛摩 (Comoros)、 歐盟及埃及	93 : 39 : 8	通過
蝠魟屬 (<i>All species of Genus Manta</i>) 列入CITES附錄二	巴西、哥倫比亞及厄瓜多	96 : 23 : 7	通過
巴西副江魟 (<i>Discus ray, Paratrygon aiereba</i>) 列入CITES附錄二	哥倫比亞	51 : 51 : 19	否決
南美江魟 (<i>Ocellate river stingray, Potamotrygon motoro</i>) 及黃金帝王魟 (<i>Rosette river stingray, Potamotrygon schroederi</i>) 列入CITES附錄二	哥倫比亞及厄瓜多	55 : 52 : 25	否決



珍惜海洋資源 環保堅定力行

文／吳秋旻
攝影／陳吉鵬

身體力行的海洋環保大使－林威志。

他是臺東鮪魚延繩釣產銷班班長－林威志。黝黑健壯，52年次，學的是建築製圖，也曾從事建築業的他，在一個偶然的機會下，一根釣竿開始了他與海為伍的人生。當擁有自己的第一艘漁船，開始的第一趟航海旅程，喜歡漁業的林威志，從此把「漁船和海」當成他的志業和揮灑的舞台。一路風雨走來20幾年，遇到難關就挺身走過去，未曾想過放棄。他想與我們分享的信念就是「做什麼，就要像什麼！」

首航好運道，開啟航海夢

從小住在海邊，望著父親出海捕魚背影，也曾經憧憬過自己的海上冒險夢。偶然的機緣下，林威志踏上菲律賓3天2夜的處女航程，那時什麼都還不懂的他，竟在鮪魚漁汛期的尾端，釣到了海洋的黃金「黑鮪魚」約183公斤重，欣喜之餘體會到海洋給予我們的東西很多，在得到的同時，林威志也懂得珍惜，他告

訴自己不僅要做一個好船長，還要做一個愛護海洋的漁業人。

對於海洋環保，船長林威志說到：「氣候環境的變遷，漁民們的感受最為深刻，這些改變其實都是環環相扣的，人們對環境的破壞，影響了大自然生態的平衡，全球暖化造成北極冰層融化，造成海水變淡，魚群生活的領域也隨之改變。近年來，在固定作業的海域，開



每一次的出航，企盼的是漁獲滿載。

始捕釣到特殊魚類和大白鯊，這些現象都是警訊，我們其實不能再漠視這些現象。」

海洋環保，坐而言不如起而行

林威志從自身做起，也希望可以帶動其他人一同愛護海洋，對自己的漁工們，他會要求裝魚餌的塑膠袋要回收再利用，船上放置資源回收桶，教育漁工們愛護海洋環境，拿多少瓶飲料出海，回來就交多少空瓶，有做到的就可以拿一袋空瓶來跟他換一包香煙，用一些小小獎勵來推廣海洋環境資源保護，垃圾不落海的理念。

組成產銷班後，身為班長的林威志也時常與自己的班員們分享愛護海洋的理念，產銷班的課程裡，也會有海洋環境資源保育的課。課程中就有說到：「鯊魚、鬼頭刀的肚子裡有什麼？塑膠袋等等什麼都有，這就是環境上的破壞。」提到前一陣子在臺東海岸撿到從夏威夷




林威志賢伉儷（中）與臺東新港區漁會潘盈盈課長（左）、推廣員尤聖助（右）合影。

漂流過來的潛水相機，他說：「海洋就是這樣的，地球是圓的，無法分解的東西，就會隨著洋流漂流，繞著地球跑，有的還會造成海洋環境的負擔。」林班長語重心長的說：「海洋資源需要我們珍惜和愛護，才能得以永續。」

鐵漢的柔情，「家」是溫暖堅定的堡壘

我們常說：「一個成功的男人背後總會有一個聰慧的女人。」看著琇評大嫂，林大哥的意氣風發，多了些許鐵漢的柔情。原來夫妻倆自高中時期便是校對了，邁入銀婚的大哥和大嫂，著實是羨煞了旁人，牽手到白頭是他們共同寫下的幸福誓約。秉持著客家人的勤儉持家，大嫂為大哥打理好家裡的一切，照顧好一雙兒女，好讓他在海上辛苦打拼時無後顧之憂。問及林大哥是否希望小孩子接棒，林大哥說：「讓他們多看多見識吧！找到自己人生的目標最重要。」

討海人，抗壓力要強

對於準備往漁業領域發展的年輕一輩，船長林威志說：「抗壓性要強，更要充實自己的知識，多方吸取資訊。」臺灣的漁業是具備競爭力的，也期望政府單位能夠時時提供所需資訊給予漁民們協助，而在第一線打拼的討海人，就放心向前衝吧！



花蓮石梯港出色的漁業生力軍－林俊潔。

黑潮練習曲 鏢魚生力軍

文／陳慶 攝影／陳吉鵬

花蓮石梯漁港位於花蓮縣豐濱鄉，倚山（海岸山脈）傍海（太平洋），好山好水也好偏僻，除了少數幾畝梯田，漁業是這裡生活的唯一，民國86年，臺灣賞鯨從這裡出發，書寫了漁民和鯨的新關係。每年6月賞鯨季，遊客如潮來般湧到石梯港，9月東北季風起，又如潮水般散去，漁民的生活又回到浪頭，鏢旗魚。這期漁業生力軍，將探索是什麼樣的元素，讓73年次的阿潔留在石梯漁港演出賞鯨快樂行，鏢魚練習曲。

73年次的林俊潔花蓮市出生，小學3年級回到石梯港，10～15歲最愛玩的年紀，石梯漁港、石梯坪風景區、秀姑巒溪出海口，山河海的交界，就是玩樂的舞台，記憶中快樂的童年往事就是釣魚、浮潛和很會捕魚的老爸。也隱約的感覺到石梯漁港因為賞鯨，有了一些改變。

豐濱國中畢業，考上花蓮高工電子科，離開石梯漁港回花蓮市讀書，高職畢業直接提前去當兵，退伍後在花蓮市的營造廠工作

了兩年，主要是做污水下水道工程，雖然待遇不錯，但是在下水道中的幽閉黑暗，常常讓他想起碧海藍天的舒暢，加上獲得全國傑出漁民的老爸，大力鼓吹遊說當漁民有多好多好。民國96年6月賞鯨季開始，阿潔打包心情，回到石梯漁港，登上海鯨號，投入休閒漁業，因為石梯港是賞鯨起源地，海鯨號是第一艘賞鯨船，雖然有船長老爸帶路，面對浩瀚的海洋，捉摸不定的鯨豚和賞鯨客暈船的狀況百出，還是有一些壓力，平衡壓力的方式，反而是忙碌後和老爸去捕魚或釣魚。

結束花蓮工作回到石梯漁港，即使父親不說，自己心裡也明白，就是要以這片海洋為人生的舞台，傳承海鯨號的賞鯨事業和捕魚的工作，目標清楚，一切從打雜工開始學習，不管是賞鯨或捕魚都是靠海吃海，因此首要任務就是學會開船，取得船長執照。經過了3年的努力，民國98年，拿到船長執照，

民國99年的賞鯨季，阿潔船長已經可以獨當一面，從開船出海、找尋鯨豚、精彩的解說與客人互動一手包辦。

俗話說：虎父無犬子，喜歡釣魚的阿潔，傳統的捕魚工作也難不倒他，即使是最辛苦危險的鏢旗魚，他也願意參與。從打雜工幹起，像是準備冰塊，為鏢中的旗魚保鮮，或是船尾的拖戈釣繩、中魚的收線、張羅點心等等，面對七、八級風浪也不以為苦，因為他的目標就是有一天，能夠頂著浪頭，站在鏢台上，和父親一樣，成為海上的獵人。

東海岸鏢魚船小小的鏢台，有著太多的驚險故事，浪頭上下要站穩都難，更何況要拿著長4公尺的鏢桿鏢中行蹤敏捷的旗魚，阿潔要當鏢手這一點，身為父親也是鏢旗魚高手的林國正剛開始也是憂喜參半，喜的是海上獵人有了傳承，憂的當然是海上鏢魚的風險。當初阿潔回石梯港，被設定只要顧好賞鯨事業，決心

林俊潔回到花蓮石梯港，承接海鯨號的賞鯨事業。



站上鏢台反成了一個意外的驚喜。既然年輕人有決心，當老爸的除了傾囊相授，再三叮嚀，還把鏢台的欄竿加高，降低危險。

民國100年，中秋節過後吹起東北季風，阿潔正式登台演出「鏢魚練習曲」，目前最高的紀錄是170公斤的立翅旗魚（俗稱白肉旗魚）拍價近12萬元，這就像是原住民獵到大山豬成為部落真正的獵人一樣，阿潔也成為石梯漁港最年輕的海上獵人。

回到石梯港，今年是第7年，雖然老爸開創了賞鯨事業，打下基礎，但是阿潔在休閒漁業賞鯨和傳統漁業鏢旗魚的表現也是有目共睹。民國96年才入行漁業，因為專注本業，也熱心參與漁會舉辦四健活動，連解救誤入定置網的小鬚鯨都看得到他的身影。民國99年當選了花蓮縣的模範漁民，這除了是榮耀，也算是紀錄吧！

對於海洋漁業資源永續，身為漁民的他感受最深，這幾年海裡的生態好像亂了序，魚兒變少，海鯨號整體收入七成來自賞鯨，看似無關，如果鯨豚的食物魚兒變少，魚少相對鯨豚的發現率就不高，出海2個半小時看不到鯨豚，遊客口耳相傳，賞鯨不好玩、當然會影響大眾賞鯨的意願，這幾年賞鯨的客人確實在減少，為了呈獻海洋的多元休閒，讓賞鯨不只是賞鯨，阿潔和老爸從傳統漁業中構思，開闢了夜釣小卷、捕旭蟹等不同的體驗行程，希望在交通不便，路途遙遠的弱勢下，創造不一樣的休閒漁業新風貌，重新吸引遊客們回到石梯漁港。

談到休閒漁業，阿潔很瘋狂的說：「也許海鯨號也可以來辦鏢旗魚體驗營。」這幾年很多冒險性高的特殊行程特別夯，換一個角度思考，說不定鏢旗魚會吸引國內外喜歡



阿潔的目標是，有一天和父親一樣成為出色的鏢魚高手。



鏢魚高手林國正，帶著兒子阿潔在太平洋的浪頭上傳承鏢魚技術。



阿潔與父母和新婚妻子（右2）及新生小寶貝（中）合影。

刺激的人，這也許才是海鯨號的新藍海。

採訪結束前，阿潔有點感慨的說：「看著老鏢魚手越來越少，旗魚愈來愈少也愈小，做為石梯漁港的年輕人，唯一少了競爭的年輕對手，看似好事，其實他也擔心漁村缺少新血投入，不管是休閒漁業或傳統漁業，未來成長動力確實會不足的。」做為漁業生力軍，阿潔除了努力做事，也努力做人，今年石梯漁港多添了兩位生力軍，船長夫人蔡雅玲和他們愛的結晶林映芃。

今夏很快又要到來，想要賞鯨，夜釣、捕旭蟹或秋天的鏢旗魚體驗、吹吹太平洋的風等不一樣的海上假期，來到石梯漁港你會發現海上的獵人－林俊潔。🐟



來到石梯漁港，一定會看到他，海上的獵人－林俊潔。



2012績優得獎產銷班特別報導(二) 臺東縣特定漁業產銷班第5班

文／吳秋旻 攝影／陳吉鵬

這是一個特別的班，在得獎的產銷班中唯一近海漁業船釣組成的產銷班。
這是一個向心力十足的班，開會上課、出航作業，說好了大家就一起做。
這是一個合群相互合作的班，雖不是同舟共濟，但卻是生命共同體。
他們是～臺東縣特定漁業產銷班第5班。



林班長伉儷代表第5班獲頒獎勵金10萬元。(攝影／湯素瑛)



(圖／新港區漁會推廣課 尤聖助提供)

1. 臺南安平漁港優質水產品推廣活動。
2. 100年度漁業產銷班人員教育訓練。
3. 赴基隆區漁會觀摩研習。
4. 產銷班觀摩標竿研習活動。
5. 赴瑞芳區漁會觀摩研習。

民國99年，漁業署為輔導各漁業產銷班朝企業化經營管理發展，推動相關教育訓練以提升國內漁業競爭力。在政府與漁民們的共同努力下，漁民們受益良多，政策推行至今亦成效斐然。

臺東縣特定漁業產銷班第5班於99年4月，應運而生。由10位經驗豐富的鮪延繩釣船長們，共同組成一班，10條心在班長的帶領下，凝聚共識團結在一起，大家一起朝著訂定的目標努力，並在新港區漁會推廣課尤聖助的協助

與推動下，進行漁獲共同銷售，同心協力來創造鮪魚產銷的佳績。

問到如何帶領班員朝著目標前進？班長林威志說：「一群人能夠聚在一起不容易，最重要的是大家在一起氣氛好，有共同的想法。班長這個位置是義務性的，但只要有心，去思索要對這個班要怎麼付出？怎麼帶著大家走到一個什麼樣的階段？擬定一個共同的目標？自己先做好，凡事有一個規律，班員們自然就有所依從，也會相信你，跟著你的腳步去走。」第



魚貨搬運上岸作業。



漁船進港卸魚情形。(攝影／湯素瑛)



海上作業情形。(圖片／阿志提供)

5班從目標訂定、計劃執行、經營管理、海洋環保等等，大處著手，小處提點，一步一腳印，班員們在各方面得以提升精進，尤其是環保，更是林班長念茲在茲，大力推廣的一個理念。

對於這次產銷班能夠得到漁業署的肯定，班員們都感到很高興，從每一位來參與採訪的班員們身上穿的班服，也能看出他們對這個班的向心力。除了班長有力的帶領下，還有漁會推廣課的協助幫忙下，這份榮耀大家也一起開心的分享著。班員賴天福說：「有了這個班很好，可以一起抓鮪魚一起作業，一起出去也有伴。」目前已交棒給兒子的班員陳專豐說：「這個班大家比較好，出海還可以互相照應也比較安全。」年紀最輕的班員李信宗說：「能夠跟老船長們一起作業吸取經驗，是最大的收穫。」班員蔡安留說：「在海上團體作業比較好也安全

得多。」身兼漁民代表的班員李瑞泰說：「班員都很積極，班長也很替大家爭取權益，產銷班的成立對大家有很多的幫助。」也是漁民代表的班員賴金昭說：「大家在一起可以互相切磋，資訊互通，漁獲量也有幫助。」從班員們此起彼落的分享中，可以感受到愉悅的氛圍，大家在一起是快樂的。我想，這就是班長說的：「大家在一起的那種感覺」吧！

甫自日本沖繩參觀回來的第5班，每個人回來都覺得收穫不少。班長林威志說：「產銷班除了聘請教授、老師來授課，提高班員對漁業經營知識、對海洋環境資源保育的認知之外，也會舉辦國外參訪，一方面帶大家出去走走，一方面也去看人家的漁具和作業方式，看人家的漁業發展，這些衝擊對班員們是很直接的，也有教學相長的作用。」這次去觀摩日本的漁業，看日本漁民的漁具和漁法，大家看了之後，取長補短，也會去思考怎麼改進，讓臺

灣的漁業能更上一層樓。班員們也期望政府能夠提供漁民們協助，讓他們能夠多觀摩學習，來提高漁業知能。

班長說，第5班的格言就是「互相研究求進步。」海的東西是活的，是靠經驗的，來到這裡大家把自己的經驗提出來相互討論、相互切磋，做漁業上的交流照應。班會中，大家目標定出來，就去做！配合政府的政策，去執行能力所及的事。他希望這個班，每兩年能夠出國參訪一次，大家一起朝著這個方向前進，讓自己走出去，視野才能更加的寬廣。他更希望同伴們除了辛苦的工作之外，也能注重家庭的生活，不要因為在海上生活時間長而和家庭脫勾。休息是為了走更長遠的路，沉澱一下心情，就能重新得力繼續向前行。



臺東縣特定漁業產銷班第5班班員至日本沖繩中地區系滿漁港觀摩。(圖／林威志提供)



臺東縣特定漁業產銷班第5班。

生鮮與冷凍水產品之食品衛生管理

文、圖／黃徹源（中華民國養殖漁業發展協會 執行長）



臺灣鯛以活魚方式每日深夜配送至臺中魚市場進行交易情形。



魚市場清晨3點以電腦拍賣各式各樣的魚貨。



產地以塑膠盤直接盛魚販售，缺乏保冰保鮮措施。



水產品經三去（去鱗、去鰓、去內臟）以珍珠盒及保鮮膜包裝，放置超市冷藏櫃販賣，吸引消費者青睞。

您知道我們每天吃的魚、蝦、貝、蟹都從哪裡來的嗎？通常是國內生產或由國外進口，它們絕大多數是來自海洋捕撈或養殖，而我國將漁業產業細分為6大產業別，分為遠洋漁業、近海漁業、沿岸漁業、內陸養殖、海面養殖、內陸漁撈等6項，這些都是水產品食材的主要來源，那平常我們可以在哪些地方可以買到這些水產品呢？觀察水產品從漁場到餐桌，一般會經過捕撈分級包裝運輸販售等過程，消費者透過通路購買水產品，主要販售通路包括

（1）一般傳統菜市場魚攤（2）社區型超市如全聯超市、松青超市、頂好超市、臺糖超市、楓康超市等（3）大型連鎖量販店如家樂福、大潤發、愛買、好市多等（4）各地漁港直銷中心如基隆碧砂漁港、金山富基漁港、臺中梧棲漁港、高雄蚵仔寮漁港等直銷中心（5）產地及消費地魚市場如中央魚市場、三重魚市場、埔心魚市場等（6）產地直銷（7）網路行銷等販售通路。本文介紹水產品從產地到餐桌的型態及行銷流程現況與食品衛生等管理。



賣場生鮮部門大量陳列虱目魚，並且以碎冰覆住鮮魚保持冷藏狀態。



連鎖量販生鮮賣場以碎冰覆住魚貨呈現新鮮感具良好地賣相。

常見水產品販售過程現象

1.魚貨陳列地面常溫下拍賣—常見生產地魚市場或漁港魚貨拍賣市場，一般剛打撈上岸魚貨都非常新鮮（俗稱現流仔）。

2.活魚畜養販售—常見於漁港魚貨直銷中心，給消費者生猛海鮮的印象，吸引消費者目光。

3.魚貨陳列於塑膠盛器常溫下販售—常見觀光魚市或一般傳統市場賣魚攤販，消費者可以很清楚辨識有哪些魚貨。但缺少魚貨保鮮措施。

4.魚貨舖在冰塊上販售—利用冰塊作為底襯，然後將魚貨整齊排列在冰塊上，魚貨保鮮效果較佳。

5.魚貨陳列於超市開放式冰櫃上販售—通常是在生鮮超市，業者先將魚體經過三去（去鱗、去鰓、去內臟），然後將魚體放置珍珠盒上，利用保鮮膜包裝陳列～展售櫃上銷售，衛生條件較佳。

6.魚貨陳列於量販店碎冰檯面覆冰販售—通常量販店鮮魚部門會有專屬賣魚的冰臺，係利用碎冰構築凹型冰臺，再將魚貨整齊地展列其

中，魚體上再覆蓋約2～3公分的碎冰，以保持新鮮度。

7.魚貨以冷凍真空包裝方式陳列於冷凍櫃內販售—通常魚貨在魚貨處理工廠，經過清洗、殺魚、分切、包裝、冷凍、運輸、販售，一般在超市、量販店均有此方式販售。

8.魚貨於網站以圖片文字敘述販售—通常業者以架設網站介紹方式販售，適合目前資訊發達社會，但消費者僅能透過文字圖片影片等解說方式瞭解水產品。

9.產地以冷凍或冷藏方式宅配直銷販售—由於臺灣土地狹小，加上休閒漁業旅遊風潮下，很多消費者會到產地認識水產品，一有不錯的選擇會直接購買，利用冷凍宅配方式配送。

10.代客烹煮方式販售—在產地直接購買新鮮魚貨，由代客烹煮的餐廳直接料理

11.其他方式販售

以上各種水產品行銷方式係因應不同的環境需求，也代表水產品行銷方式因時代演進背景而改變，其中優缺利弊得失也會因為消費者意識抬頭，而逐漸改良。



漁船船艙上急速冷凍保鮮之秋刀魚。



鯖魚經過分級包裝後急速冷凍保存可長達1~2年以上。



鹽漬鯖魚切片陳列於超市冷藏櫃上，具有整齊、乾淨、衛生的良好形象。



香港生鮮超市提供活魚販售，以透明化的價格吸引消費者。

由於消費者對於水產品之消費習慣逐漸因生活型態而調整，例如：外食增加、小家庭化、上班族工作繁忙、食品安全意識抬頭等因素，現代人選擇水產品的習慣，也隨生活型態而改變，採以便利、衛生、安全等消費訴求，例如調理食品、冷凍魚排、魚肉切塊等商品，這些多數運用先進的冷凍技術和方法進行保存，以延長商品利用及販售時間。所謂急速冷凍即為凍結品依其特性，在極短時間內，以超低溫的過程使其凍結，凍結後其凍冰晶微化細小，而不影響產品的鮮度及口感。

許多業者廣泛應用冷凍技術在水產品上，目前較受歡迎且常見的有超低溫急速冷凍鮪魚生魚片、龍膽石斑清肉切片、龍膽頭丁、龍膽下巴、青斑全魚條凍、老虎斑條凍、龍虎斑切片、大型鱸魚切片、鱸魚輪切片、烏魚殼、鯛魚片、鯛魚腹肉、鯛魚皮、土魷切片、鹽漬鯖

魚、虱目魚系列等冷凍水產品，由於水產品經過良好的冷凍保鮮可以增加保存期限，但由於消費者過去買魚的習慣仍以傳統市場為主，對於冷凍水產品要如何解凍不甚清楚，以致冷凍水產品消費量仍偏低，本文將介紹食物與溫度的關係，會讓更多人接受冷凍食品，進而去消費它。

一般影響食物安全的原因就是細菌繁殖，所以要記得一組數據，就是攝氏4~60度，在這段溫度範圍內，細菌會很快的繁殖，所以熱食應該在60度以上，冷食應該要在4度以下，冷凍食物應該在零下18度或以下，任何食物都不應在4度~60度的環境逗留超過2小時，所以冷凍食物最好不要在室溫下解凍，一般民眾常將冷凍的魚放在水龍頭下直接沖洗解凍，但如此作法易使魚肉鮮味流失，口感變得「柴柴的」不好吃。



龍膽石斑切片、石斑魚切塊、石斑魚整尾。

(超低溫急速冷凍水產品，解凍後盡快烹煮，鮮度及口感才不致流失。)

淺坪虱目魚肚、鯛魚片、生態蝦仁。

潮鯛生魚片。

介紹幾種解凍方法供參考：

(1) **冷藏室解凍法**：這種方法適用魚類或肉類，於前一天將冷凍品從冷凍室移到冷藏室，可以將冷凍後的食物組織損害降低，優點是可以預防過度退冰，也可以保持食物清潔，缺點是需要比較久的時間，但是也可以持續保持食物的鮮度，例如家禽魚類可以在冷藏室多放個1~2天，肉類如羊肉豬肉牛肉可以多放2~4天。

(2) **流水解凍法**：好處是比冰箱解凍還要快，但代表你也需要比較多的關注，用密封袋把冷凍食品包起來，放在冷水中解凍，切勿使用熱水，這樣會導致細菌滋生，每30分鐘換一次水，確保水溫夠冷。但珍惜地球資源也不能忽視，珍惜水資源，也同時珍惜自己的荷包！

(3) **微波解凍法**：適合忙碌現代人的快速解凍法，但用微波解凍法雖然省時又方便，但解凍後就必須立刻烹調它。

冷凍食品解凍時，若採用不適合的解凍方式，不但會破壞食材原味與口感，還會影響新鮮度，造成細菌孳生問題！總之盡量避免食材處於危險的溫度（攝氏4~60度）間，盡量不要用熱水，也不要再在室溫下解凍，細菌就無法滋生。

經過解凍後的食材要盡快烹煮，不要再放入冷凍庫結凍，這樣不但不會增加鮮度，反而造成鮮度流失，口感也會變差。

在現今的忙碌工作環境下，良好的飲食習慣與適度地運動是身體保健的重要關鍵，而食材的選擇更是不容忽視，水產品有不飽和脂肪酸EPA、DHA、維生素等營養元素，適合全家大小一起享用，有工廠認證的冷凍水產品不但方便也衛生，希望大家多選擇有認證的衛生安全水產品，保護您和家人的健康。🐟

蓄勢待發的國立海洋科技博物館

文、圖／陳麗淑（國立海洋科技博物館展示教育組 組長）



海洋劇場是東南亞最大銀幕的3D IMAX劇場，101年12月底開館，截至102年3月底進場5萬5千人次。

國立海洋科技博物館（簡稱海科館）預計今年年底要將其蘊藏的知識與規劃多時的展示內容完整地展現給全國觀眾，將為八斗子地區帶來另一番新氣象。

未來海科館的發展共分為下列幾個面向：

多功能社會教育平台

海科館是一個兼具展示、教育、研究、蒐藏與休閒娛樂功能之多功能社會教育平台，主要以學校和家庭團體為目標觀眾群，提供有趣的海洋科技知識、海洋文化的體驗及海洋發展的概念。雖然絕大多數的民眾都看過美麗的海洋、到過海邊、觸摸過海水，但海洋與我們的種種關聯卻往往在生活中隱而未現。海科館希望透過各項展示、教育、研究和蒐藏活動，呈

現海洋另一個深邃的面向，展示有關海洋科學與科技的發展及應用、臺灣海洋文化的形成、海洋環境變遷與生物的演化、並詮釋人類與海洋的關係。

綜觀世界主要的博物館都以「研究」與「教育」作為核心任務與使命，而以「蒐藏」和「展示」作為博物館的核心產出，因此海科館在這個方向上的努力，是以成為國際級海洋科學與科技專業博物館自許。海科館的營運模式調整為部分政府投資興建及營運，部分OT與部分BOT。透過公、私部門合作的模式，將



潮境工作站分為海洋生物多樣性及深海特展導覽，於在學期間提供中小學校外教學參觀，7月8月則提供一般民眾免費參觀。



海洋劇場有「衝浪高手」及「水下驚奇世界」兩支精采3D電影輪流播放，可容納308人入場觀賞影片。

博物館經營管理，以及不涉及公權力的業務開放給民間參與，提昇營運的績效並發揮公有資源的最大功效，公部門則負起展示、教育、研究、蒐藏等博物館核心價值任務，善盡公立博物館的社會責任。

建構「國家級海洋教育中心」

推動海洋教育需要永續的思維，海科館建館宗旨即在提昇國人海洋知識水準與精神內容，使國人「親海」、「識海」、「愛海」，以達到「永續海洋」之理想。為了讓社

會大眾更瞭解海洋，海科館將積極編撰各類海洋教育的科普教材，將各項海洋科技的相關知識轉換成分門別類的實用工具，以作為未來培育全國中小學海洋教育種子教師的基礎，也提供教師隨手可得的教學素材。另外，海科館也結合海洋大學的人才與教育資源，將高等教育的師資與學生納入博物館的運作系統，建構海科館成為我國「國家級海洋教育中心」。



潮境海洋中心包括潮境工作站，是海科館的第一研究中心，具有研究、蒐藏、教育等功能，也是海洋環境教育中心所在。



早期漁民上岸後要進行漁獲的整理，船主還會分「海腳」（漁工）一些魚回去吃，稱為「分家當」（區域探索館活力漁村的一景），這是早期漁村生活人情味的一面。



已經開始營運的區域探索館，以八斗子老照片為本，以影音及現場模擬場景的搭配，讓遊客認識早日漁村生活的點滴，煮魚的魚寮就是其中一景。



區域探索館，以八斗子在地人的生活故事為主題，有人物紀錄片、有相片，可以展現在地文化的空間。



計畫中的「望海巷海灣海洋教育示範區」已經開始進行軟絲產卵設施的研究（王銘祥攝影）。

建構「海洋科普暨環境教育中心」

海科館有固定展出的常設展覽，精心規劃的展示主題及豐富的教育內容，是帶領民眾學習海洋科學與科技知識入門的主要舞台，但與各大博物館相同的侷限，是展示場地特性必須顧及觀眾參觀的流暢性與舒適性，以至於許多有趣的海洋科學與科技演繹及動手做課程無法在展示場地進行展演。海科館特別建構的科普教育中心，設有DIY動手做實驗教室及教材製作教室，配合圖書室的設置，將定期辦理各式各樣型態的教育推廣活動，如DIY製作風帆船、體驗浮力的原理、觀察微小海洋生物世界、動手做機械魚等有趣課程，普及海洋科學與技術，讓民眾在快樂中學習，最終目標在提

昇全民系統化及科學化做事方法思維。另外，為了強化國人永續海洋環境觀念，海科館也將結合館區周遭地理環境特色，就館址所在的海岸環境發展有關海洋環境教育課程，落實環境教育理念，以建構本館成為「海洋科普暨環境教育中心」。

形塑「海洋科技博物館城」

與其他國內大型博物館相較起來，海科館的館址配置十分特殊，全部館區位處八斗子區域範圍內，館區土地與民宅土地相融其間，此種與周邊漁村及民宅「零距離」的特殊地理區位展現了博物館另一種新風貌。未來博物館與周邊社區不但有硬體的相互輝映，也會有軟體

的積極互動，這種密切的關聯性不但將創造出博物館與社區共同發展的全新可能性，也會是社會教育推動示範地點與良好實驗舞台。除此之外，海科館之主題館是國內第一座將火力發電廠轉化成博物館的首例，這些豐富的歷史、科技、文化與自然等諸元素將為在地社區注入新活力，有效結合區域產業及漁村文化，進一步促動地方觀光發展。

建構「望海巷海灣海洋教育示範區」

海科館在博物館概念上的另一個突破，在於以實際的行動參與並落實環境保育理念，因在八斗子外圍最接近海岸的地區，以「潮境海洋中心」做為基地，以「望海巷海灣」及臺灣北部海域作為博物館海洋教育示範場地，持續進行環境監測與生物資源復育作業，讓海灣成為一處生態資源生生不息的場域。另外，「望海巷海灣」也是發展海洋科技及水下關鍵技術良好之場域，未來的計畫包括進行水下無人載具之技術研發、人工智慧仿生學機器魚發展等相關海洋科技研究。除了可以支援望海巷海灣環境監測作業進行外，並可將生物資源復育成果與海洋科技研發成果，兩者轉成科普教育及

展示內容與技術移轉之推動，發揮博物館更大的價值。

藉由「望海巷海灣海洋教育示範區」的建立，不只海灣生態資源可以更豐富，也將有助於當地生態觀光的發展，而所引來的遊客，當然也會促進地方的產業發展。當然這個區塊的建構與完全，還須要廣納當地漁民的意見，仰賴在地漁民的配合與支持，結合保育的概念，讓地方產業的運作模式及操作方法略作調整，共創環境、產業共生共榮的發展。

從國家級的海洋教育與研究中心，到與社區相融的博物館概念，再透過實際參與周邊海洋環境的調查研究與保育管理，海科館不但能向國人展示了活生生的環境保育成果，也塑造一處國人可以實際親海的場所，不但助於基隆地區發展更活潑的海洋觀光活動，更能讓參觀民眾得以啟發海洋永續發展之概念及激發國民「親近海洋、認識海洋、善待海洋、永續海洋」之海洋意識。

這樣一個引人入勝又有豐富內涵的博物館，會是我們與未來的國民走向海洋的另一扇大門。🐟



海科館所轄的潮境公園旁海灣，入夜漁火點點襯著遠山，是最佳的夜遊景點。

國立海洋科技博物館

地址：基隆市202北寧路367號

電話：02-24696000 傳真：02-24696237

開放時間：101年9月1日起，週二至週日9：30～17：30

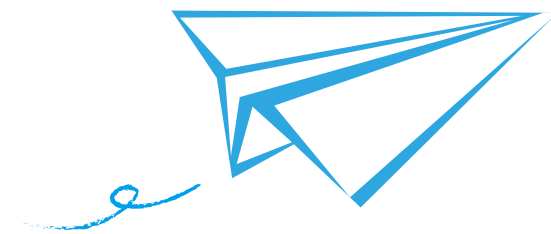
（17：00截止入場）。

每日定時導覽解說場次時間：

平日：10：00、14：00、16：00

假日：11：00、14：00、15：00、16：00

夢想飛行・蘭嶼



猶記2012年8月28日天秤颱風重創蘭嶼，衛星送回來的畫面，令人不忍卒睹。在政府以及各界的幫忙協助，與島上居民們齊心努力下，蘭嶼終於慢慢的從災後重新站起來了。現今展現在您眼前的，又是個活力朝氣美麗之島，一年一度飛魚季又開始了，透過雅美與達悟族人傳統文化的呼喚，讓我們來一趟夢想飛行吧！

阿里捧捧的呼喚

文、攝影／漁郎



東清灣畔達悟舟之美。

每年的春夏季節，正是蘭嶼達悟族原住民捕捉「阿里捧捧」的季節，也是達悟族人最忙碌的時候。所謂「阿里捧捧」（ALIBANGBANG），是原住民達悟族語「飛魚」的意思。飛魚，是達悟族人最重要的動物性蛋白質來源之一，捕捉飛魚已經變成達悟族傳統文化的部分。

在每年春夏之交，飛魚群會隨著黑潮大量游向蘭嶼附近海域，此時，達悟族人會舉行招飛魚的「招魚祭」（MIVANWA），祭典過後才開始捕捉飛魚，剛開始僅限於在夜間以燈光（點火把）誘捕，至夏季時，才可以在白天捕捉飛魚，在這段飛魚汛期內，達悟族人通常不捕捉別的魚類，因而入夜後，達



悟族人划舟操槳出海捕捉「阿里捧捧」的呼叫聲，隨著海風此起彼落，樂不可支！

至夏季時，會再舉行另一次的儀式，停止捕捉當年的飛魚，改捕捉別的魚種，中秋節後，即不再食用飛魚。達悟族原住民都相信，天氣轉涼之後，魚兒要回故鄉過冬，不能將牠們留著，以免為自己帶來噩運。

飛魚游行在蘭嶼海面上時，可以用「飛騰躍進」的來形容，飛速大約每秒鐘十碼左右，此起彼落的場面非常壯觀。達悟族原住民將飛魚視為是上天所賜予的美食，因此，在捕捉時，充滿神秘的禁忌。捕獲的飛魚，除少數供作新鮮煮食外，大部份都簡單處理後，便吊掛在棚架上曬成飛魚乾，儲存作為秋、冬季節的三餐主食，蘭嶼的達悟族住民，把飛魚乾、芋頭、地瓜視為主食。對於飛魚乾的吃法，從煙燻、火烤到煮湯，可說十分原始簡單。

在達悟族人傳統的習俗中，每年在捕捉飛魚之前，必須要舉行「飛魚祈禱祭」，由族中的長老擇定良辰吉日，召集壯丁穿著全副武裝，唸咒作法，儀式莊嚴隆重，場面浩大熱鬧。在達悟族的社會中，流傳一個故事，曾經有一位蘭嶼達悟族的青年，於某一天的夜晚睡覺時，做了一個夢，在夢中見到一條體型呈黑色的飛魚，對他說：「飛魚都喜歡在夜晚活動，只要用蘆葦做成火把，點著燃燒引誘，即可以輕易捕捉到」。因此，時至今日，老一輩的達悟族原住民，仍習慣選擇在晚上出海捉飛魚，但年輕的一代，已經引進現代捕魚設備，捉起飛魚輕鬆愉快多了。

達悟族原住民出海捕魚的「獨木舟」，實際應稱為「拼板舟」，是達悟族原住民生活與藝術的結合。在海面上，達悟族人運用高超的捕魚技巧，只見網起魚落，不用半天的時間，即可滿船而歸。




達悟族的招魚祭。



將飛魚一串串掛在竹竿上曬乾。

相傳，達悟族原住民捕捉飛魚時，有各種應遵行的禁忌，例如：不能使用水槍射魚，或在海邊釣魚，也不能在海邊丟擲石頭。萬一捕不到飛魚時，便將島上的土雞帶上漁舟一同出海，因為他們都相信，土雞的啼叫聲，可以喚來一群群的飛魚。

捕捉到的飛魚，由各部落的長老，在海邊平均分給每一位參與捕魚的族人，大家都不得有異議。達悟族原住民曬飛魚乾，也有很多規矩，諸如：家家戶戶都用竹籬笆圍起來，飛魚一串串地掛在竹竿上，別人都不能靠近，否則會受到懲罰。

達悟族人樂天知命，每當夕陽西下時，族人結夥操舟出海捕捉「阿里捧捧」，日復一日，年復一年，已經變成蘭嶼達悟族人的特殊人文景觀！

新船下水儀式

文、攝影／漁郎



族人合力將新船放進海中。

對達悟族原住民來說，結合「力」與「美」表現的傳統達悟族新船下水祭，是當地大事，達悟族新船的主人，在祭祀的一個月內，早就已經開始著手準備各項工作。至下水祭的前幾天，即必須下田採集水芋頭，搬運回家後，堆置存放在家中的工作房內，等到舉行下水祭前一天，才打開工作房大門，用桶盆將水芋頭，一盆盆搬運堆置上船。

被新船主人邀請來參加新船下水祭典的親朋好友，依照達悟族的傳統習俗，是不需攜帶禮物來贈送道賀，反倒是漁船的主人還要殺豬宴客，送「豬肉」禮物給客人，因此，道賀賓客的報到率，往往是出乎新船主人的意料之外。

當親友到達新船主人的家裡後，便先走到工作房，查看新船主人水芋頭收穫的成果，並齊聲歌頌祝賀，此時，主人也要唱歌回應答謝。新船主人接受親友道賀後，就走到新船的周圍，劃分堆放水芋頭的位置，再吩咐幫忙的親戚好友，用桶盆將工作房內的水芋頭，搬運到新船周邊堆放，將整個船身全部埋進芋頭堆裡。

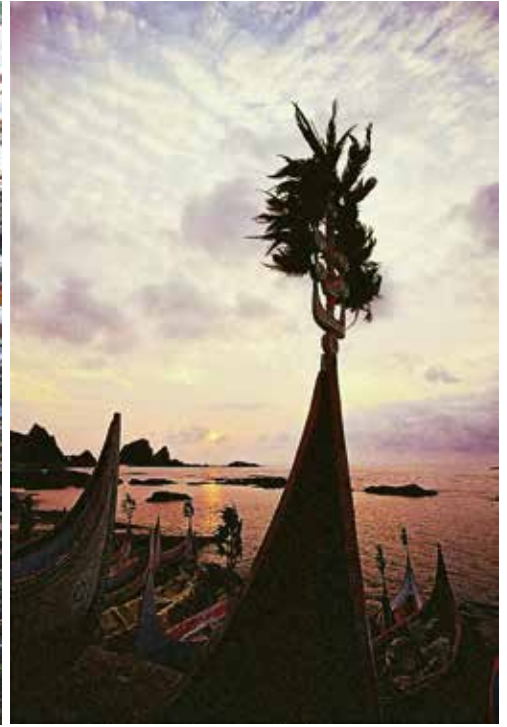
新船主人為了這次下水祭典，還把新船裝飾一番，在船尾、船首處，裝上插有雞毛的木雕裝飾。而另一批從外地部落遠道而來的賀客，依據達悟族的傳統禮俗，得先待在部落外的路邊大樹下等候，等新船裝飾妥當



賀客都穿著配戴傳統服飾。



達悟族新船下水祭是部落大事。



東清灣日出時達悟舟之美。

後，才由船主燃放鞭炮歡迎，賀客才能趨前向船主道賀。

此時，新船主人與賀客都需穿著配戴傳統服飾，即身上掛銅片，穿著丁字褲，頭戴盆狀銀盔。見面時，彼此先行碰鼻禮，再引導進入船主的家，聚坐圍著新船高聲歌頌，讚美新船主人栽種的水芋豐收，新打造的新船華麗美觀。

達悟族原住民打造船隻，有一定的傳統規矩，必須嚴格的共同遵守，如剛打造時，女性族人不得靠近倚附，新船下水祭典禮時，也都由族中的壯丁來參與，因此，現場唱喝祈禱聲，聲勢響徹雲霄，場面非常壯觀。

蘭嶼達悟族原住民十分迷信鬼神，因而在新船下水之前，都會有一項莊嚴隆重的驅鬼儀式，由年輕的族人分別站立在船舷兩旁，身體

朝外極盡裝扮鬼臉的能事，且嘴稍大聲憤怒吼叫，兩隻腳板也隨著用力猛踩地面，臉龐狀貌非常凶惡。據說，臉孔表現愈猙獰凶霸，愈能使魔鬼卻步。

新船由族人合力抬起，向空中猛然拋擲數回，此時，大家的情緒愈加高昂，下水祭典禮又邁向另一個高潮。族人們合力抬著新船，快速地奔向部落外的海邊。

在新船上，站立著新船的主人，新船尾端的魚槽內，則放著一隻白色羽毛的公雞，在下水之前，由船長捧著白毛公雞，遙望茫茫大海，嘴裡喃喃唸著咒語，一面做出捕魚的姿勢，族人也跟著動作模仿。

剎那間，船長拔出佩在腰際間的利刀，俐落地刀起刀落，將白毛公雞的頸部割破，淌流



沙灘上達悟舟與天空彩虹構成美麗畫面。



小型的達悟舟手工藝品。

鮮紅的雞血，順勢流進預先準備好的木製容器內，這時，族人紛紛快動作擁上，用右手的食指蘸上雞血，再跑到近海邊，把手指頭上的雞血塗在礁石上，據說這樣的作法，可以招引魚群入港，讓魚獲滿載而歸。

在經過一番驅鬼的儀式後，族人突如其來一窩蜂擁上去，合力將新船抬舉起來，船長則在船上把緊船舵，然後將新船放進海中，在親友的祝福下，船長與水手們合力划新船出海，結束難得一見的新船下水祭儀式。

蘭嶼島上的達悟舟，是生活與藝術的結合，雕造技術非常細緻，是集體創造的民俗之物，無論是大船小舟，都非常具有特色。近年來，政府積極輔導年輕的達悟族人，大量雕刻小型的達悟舟，成為蘭嶼特色的手工藝品。



新船下水前莊嚴隆重的驅鬼儀式。

漁港小詩集

文／慕 燕（吳純裕）
攝影／林文吉



棲身溪旁的鰲鼓港

六腳大排的水 從身邊擦身而過
說是港 卻側身在溪畔
不說是港 依然護衛著 漁民艘艘的漁筏
你可以站在橋上 看盡我的全貌
你可以坐在溪畔堤防 看著溪的清唱
青翠的蒲葵 在它的後方沙沙 訴說著歡迎
魚塭養殖一田田 鱸魚 白蝦 黃鰭鯛 是這裡重要魚產
六一濱海快速大道 十七道路 就像它的腰帶
樸實的鰲鼓港 悠遊又自在



東石港漫步

海風輕吹 妳的秀髮飄逸
落日暈滿妳的臉頰 是妳的高雅
千里蟬娟 東方初升微白
漫步東石漁人碼頭 看著漁人歸帆 閒談忘憂木棧道
歌一曲 牽手沙灘的戀
在妳的明眸 看著海的藍
讀妳那霞染朱唇 仰躺斜坡翠綠
只在心印入了妳 從沒有過的歡愉
有妳 東石港而美麗
走千回 因為 有妳走過的痕跡





蘭陽文化、龜山討海情

文、攝影／何立德（臺灣休閒漁業發展協會 秘書長）



蘭陽博物館的特殊半面山造景，形成特色景觀。

龜山島，矗立宜蘭外海，默默守護著蘭陽平原家門與住民，恆古以來就是宜蘭的精神象徵，也是宜蘭子民心靈的歸宿，龜山島海域孕育豐饒漁業資源，多少討海人賴其為生，也成就了南方澳、烏石、梗枋、大溪等漁港的繁華景緻。目前賞鯨活動漸漸興起，海洋遊憩及生態旅遊給龜山海域帶起年輕熱情的活力。

漫談龜山島

2000年8月1日龜山島正式開放觀光，由東北角風景管理處負責規劃、開發與經營，並因其特殊、豐富且原始的生態資源，將其定位為海上生態公園，為東北角海岸增添了一個全新的遊憩景點。

早在清代時期，龜山島即以「龜山朝日」、「龜島磺煙」、「龜巖纔壁」、「神龜

擺尾」、「眼鏡洞鐘乳石奇觀」及「海底溫泉湧上流」等奇景名聞遐邇，尤其以「龜山朝日」名列蘭陽美景之首；最近海洋生態探索之旅發現「珊瑚海底花園」、「鯨豚戲龜」、「龜尾奇潭」、「神龜巡航」等情景亦頗吸引遊客。在不同的位置、氣候、潮汐下觀賞龜山島，都有不同的景觀變化，這也是龜山島迷人的魅力所在。

龜山島是蘭陽平原東方太平洋上一座火山島。東西寬3.1公里，南北長1.6公里，面積2.841平方公里，海岸線長9公里。行政區隸屬於宜蘭縣頭城鎮，原為龜山里，後因遷村而併入大溪里。龜山島距離頭城烏石港，直線距離約10公里。

1977年以前，龜山島向來都有人居住，後來政府為軍事需要，將居民強制遷居至頭城鎮大溪。2000年開始，政府提倡觀光產業，於是解除軍事管制的龜山島，並開放遊客申請登島從事態旅遊體驗，並以抽籤方式管制登島人數。

龜山島開放時間：

一般民眾登島為每年3月1日～11月30日，
上午9點～下午4點。

（6、7、8月份為上午9點～下午5點。）

龜山島登島申請網址：

<https://kueishan.necoast-nsa.gov.tw/main.php?id=252>



烏石港漁港志工導覽龜山島地質景觀。

烏石多功能漁港

烏石漁港為目前賞鯨豚及登龜山島旅遊的主要據點，娛樂漁船提供遊客登（繞）龜山島、賞鯨豚生態以及各類海洋套裝旅遊為主，目前烏石港賞鯨船數量為臺灣之冠，船上配備及服務設施也屬最為完整。

宜蘭縣烏石港遊客中心位於宜蘭縣東北角出入口位置，是遊客經濱海公路進入宜蘭必經之處，提供遊客前往龜山島登島及海上旅遊服務諮詢、候船、行前解說及飲料服務等。

蘭陽博物館

園區所在是清代烏石港舊址，據載本地曾經「檣桅林立，蓬舟繁密如星」，是宜蘭與外界往來的重要樞紐港戶。



烏石港目前以賞鯨豚及登龜山島為主要旅遊行程。
（攝影／陳古鵬）

2010年，在建築師姚仁喜先生的設計巧思下，將東北角海岸一帶常見的「單面山」地景融入主體建築，讓建築體與大地自然融合，進入館內，您可以細細品味蘭陽平原的典藏文物與標本，影像視聽資料提供的自然景觀與人文風采；走出館外，沿著步道徐徐漫步，可以看到建築物主體的倒影與一方池水蟲魚鳥獸的蹤跡。



烏石港美麗的海景。

在地漁業

1.一支釣

漁夫用一支釣竿、一條線，搭船到北方三島跟深海大魚博輸贏，鬥智慧。一支釣不同於運用網具大規模捕撈，魚獲品質最優，這種漁撈方式屬非常環保及符合永續漁業的作法。

2.拖網

這是大溪漁港漁船主要的漁業漁法，於龜山島周邊深水海域進行作業。一般以兩艘漁船，各拉著漁網一端，然後同時前進，捕撈水中魚類；亦可以用一只漁船拖網。主要是捕獲為棲息於底層或近於底層之海洋生物。由單船拖拉漁網，網口的兩側利用兩塊網皮張開，以捕撈底棲性水產生物。雙船拖網因由漁船兩艘合力拖拉一張漁網捕撈水產生物，不需用網板張開網口。

定置網作業情形。（攝影／陳吉鵬）

3.定置網

將網具固定安置在岸邊魚類迴游路徑上，網具構造の後半部有如迷宮，使進入網內的魚無法順利游出，而停留於網具的最後端（金庫）聚集，等至一定量時，再利用漁船進行起網捕撈，一般一天早晚兩趟（次）配合潮汐進行收成，定置網漁業的漁獲屬高單價現撈漁獲，品質較優，是老饕、餐廳的最佳選擇。

魩(ㄇㄧㄣˊ)仔魚的漁業常識

所謂魩仔魚是由鯷科、鯹科的魚類仔稚魚而組成，其生命週期甚短。不過，由於魩仔魚捕撈時通常會混雜部分其他魚類的雜幼魚群，所以才會有魩仔魚是數百種魚苗總稱的誤解，目前僅有領有魩仔魚漁業執照的漁船使得捕撈，且每年均有禁漁期。



烏石港內抓魩仔魚的船筏。

宜蘭賞鯨豚

因位處太平洋的黑潮流經處，有大量洄游魚類聚集，吸引鯨豚族群們前來宜蘭龜山島海域棲息覓食。在漁業署與宜蘭縣政府大力推動與積極經營，宜蘭賞鯨旅遊締造出驚人的經營產值與遊客量。

大溪漁港

每到下午時分，於龜山島海域附近作業的漁船紛紛返回大溪漁港，各式各樣新鮮的漁獲被漁民們搬運到魚市場整理拍賣，讓許多饕客們慕名到此購買新鮮又便宜魚貨。大溪漁港現撈海鮮聞名全省，肥美好吃，主要魚貨以「金鉤蝦」為主，其次是紅目蓮、鰻魚、硬尾魚、白帶魚，肉魚、小管、螃蟹、白北、赤鯨等各級魚貨，因種類較多而能提供前來遊客多樣選擇。

大溪漁港每到下午時分，採買漁獲的人潮景象。（攝影／陳吉鵬）

魚樂新玩法

體驗1：眾人牽罟樂陶陶

頭城牽罟體驗，漁民以竹筏牽引網罟，沿著海岸邊以網繞一圈，圍網包抄海岸邊魚群。留在岸上的人便腰纏短繩，等圍住魚群入網後，再齊聲吆喝拉索，全村同心協力以拔河的方式，使勁將罟網拉上沙灘。經過大家的齊心奮力，新鮮活跳的魚蝦甲蟹便被滿滿收羅於網中。此時，凡是參加出力者皆可排隊共分漁獲，也就是俗稱的「倚索仔分錢」。牽罟活動中齊聲協力，傾力合作的精神，具有濃郁的人文色彩。

居民們昔日以傳統的「牽罟」方式來捕獲魚群。牽罟亦稱「地曳網」，是傳於中國的古老捕魚方法，大陸漳州吳沙進入蘭陽墾殖後，這樣的方式才流傳興盛在宜蘭沿海。而今漁業技術已普遍機械化，牽罟方式也逐漸式微，但在復古與懷舊的人文催化下，牽罟成了文化觀光新產業，宜蘭只剩少數幾個村里留存，並出租給遊客體驗眾人合作的美好豐收。



體驗2：黃昏休閒船釣體驗

娛樂漁船推出親子海釣輕體驗，不僅讓親子能共享歡樂時光，也讓參與者體驗漁民的辛勤。在親子海釣活動中，導入認識宜蘭海岸地形及龜山島，並體驗海釣及品嚐海鮮樂趣，於遊程導覽中體認討海人的心聲，與享受到藍色海洋的魅力。

產地限定

宜蘭海域特殊的海灣造成各種不同的地形，眾多地形使得流速減慢，再加上太平洋黑潮流經，帶來了豐富且種類多樣的魚群停留覓食，讓宜蘭沿岸海域成為得天獨厚的魚場，也運用當地現撈的新鮮漁獲，發展了各項優質在地水產品。

1. 龜山島櫻花蝦

龜山島櫻花蝦入菜，一直是可以吸引很多老饕遠到宜蘭頭城、礁溪品嚐。目前全世界只有日本靜岡駿河灣跟臺灣東港兩個地方盛產櫻花蝦，這幾年，龜山島海域開始有穩定的櫻花蝦漁獲，讓宜蘭又多了一種在地優質食材。

透過宜蘭縣政府漁業管理所這幾年不斷整合與努力推廣，龜山島櫻花蝦漸漸有知名度，只要到附近的漁港，例如大溪、烏石、梗枋走一趟，便會發現有很多漁船載著現撈一簍一簍的「流動的水晶」櫻花蝦回來。

櫻花蝦小檔案：

【命名由來】櫻花蝦的英文名字為Sergestid Shrimp，東港地區地方俗稱「花殼仔」，因身上滿布蝦紅素及161個發光器，遠眺有如日本櫻花而得名。

【生命週期】約15個月，卵孵化後10~12個月成熟，產卵後2~3個月死亡，一生產卵可達7~8次，在秋冬捕獲較多。

【主要產地】日本靜岡縣駿河灣及其周邊海域、臺灣屏東縣東港至枋山海域、宜蘭縣龜山島海域。

2. 小卷

小卷是「鎖管」的俗名，又名筆管、軟翅仔、槍烏賊、小管等，可以新鮮地煮來吃，也可以曬乾製成乾貨。

小卷多生長於淺海及沿岸地區，平常以吃小魚蝦為主要食物，但一旦遇上更大型的魚類，就成為其餌料而下肚。小卷之所以總是鹹鹹的口感，大多是因為漁船外海捕獲之後，多在外海用海水或食鹽予以初步處理，再急速冷凍起來，所以小卷多很鹹，也較好保存食材。



龜山島海域有穩定的櫻花蝦漁獲。
(攝影／林文吉)



烏石港漁業體驗，是遊學臺灣受歡迎的路線。

穿過富岡藍色大門 走過大時代的富岡新村

文／陳慶 攝影／陳吉鵬



富岡漁港的鯨豚意象，讓人彷彿置身鯨豚國度。



承載著許多前人討海故事的富岡漁港。

富岡位於臺東市，做為探索藍色海洋、浪漫島嶼的起點，他的名字常常和太平洋美麗之島——綠島的名字相連，這裡最常看到的是拉著行李匆匆走過的旅客，以及渡輪停泊的港灣，所以富岡有漁船，有新村，有故事，很多人都不知道，本期漁推特別請到知名藝人柯受良的哥哥也是臺東區漁會新科會員代表柯受球帶我們回到富岡新村的過去，探索漁鄉之美。



富岡新村寧靜的小漁村，也是先民安身立命的堡壘。



僅存的早年小漁船。

富岡舊稱猴子，民國44年2月政府將大陳島軍民撤退來臺，漁山島的居民移到臺東富岡形成富岡新村，因為漁山島是漁村，為了讓村民可以討海為生，當時政府補助每四戶人家一艘六噸的小漁船。捕過魚，當過鏢手的柯受球帶我們到漁港邊指著船名第一個字「浙」的小漁船說：「目前富岡漁港只剩下3艘，當初就是靠這些小船，讓新村的住民捕魚為生，寫下了許多討海的故事。」建議政府可以把它收購保留下來，當作在地的漁業文化和故事。

講到故事，富岡新村的海神廟是臺灣唯一以海神為名，傳奇的故事也很多。海神廟，是漁山島村民遷台時將當地廟宇的神明裝箱，隨船搬運來台，當時奉祀的是如意娘娘，如意在漁山島是孝女，因父親捕漁遇風浪失蹤，如不忍父親汪洋中孤單，也在父親失蹤處投海自盡，隔天在如意投海處，浮出一塊木頭，村民感念孝心，請來雕刻師傅雕出人像，成為漁山島的娘娘廟，保佑漁民出海平安。神像初來經簡單安置，也是取名為娘娘廟。正式建廟安置

臺灣唯一以海神為名的廟宇—柯受球先生導覽。





代客烹煮新鮮美味的魚產。

是在村民經濟環境改善後，於民國54年，集資興建。民國59年，空軍拓建志航基地，海神廟搬遷到更靠近富岡漁港邊的海岸。軍方協助村民重建新廟，現在的海神廟就是當時由軍方建造的，水泥鋼筋的廟宇搭配戲台、涼亭、拜亭等設施，是全村的信仰中心，兩岸開放觀光，這裡也成為大陸漁山島宗教交流，探訪尋親，觀光旅遊的景點，除了浙江漁山島，來觀光的陸客以河北最多，柯受球說：因為弟弟柯受良曾經飛越長城和黃河，創下二項紀錄，在河北被當作是英雄，還蓋了紀念館，富岡新村是柯受良的出生地，自然成為他們來東部旅遊景點之一，柯受良的家和媽媽就成為遊客合照對象。



富岡有紅加網（紅喉）的故鄉之稱。

富岡雖然是蘭嶼、綠島的旅運要道，也是離臺東市最近的漁港，長長的防波堤，一眼望去都是鯨豚的浮雕，讓人以為來到鯨的國度，其實臺東最早的賞鯨船晉領號就是從這裡航，因為緊鄰黑潮，鯨豚資源豐富，曾經帶起一段賞鯨熱潮，隨著成功賞鯨遊客中心 用，賞鯨船跟著離開，沒有賞鯨船富岡也就少了鯨夏假期。

富岡漁港除了季節性的洄游魚類，旗魚、鮪魚、鬼頭刀，這裡還有紅加網（紅喉）的故鄉之稱，雖然富岡漁港不大，但是早上9點拍賣魚貨的觀光魚市場，因魚種新鮮多元，吸引許多遊客前來參觀，人聲鼎沸加上拍賣員的叫喊呼價時，熱鬧無比。

有漁港的地方就有海鮮可以吃，來到富岡漁港一定不能錯過在地盛產的紅喉，紅尾烏，紅魚等等，當然當季的洄游性魚類也是不能錯過的海味，港邊聯發漁行直接將魚市場批回來的鮮魚，擺上攤位，再將客人中意的魚，當場代客烹煮，讓遊客享受一魚三吃。對在地海鮮餐廳柯受球特別推薦富岡漁港活海產量販餐廳，主廚洪煜銓師傅擔任臺東縣烹任公會理事長董魚又會料理，生魚片青，清蒸魚鮮，自製的花枝丸是店內的招牌，這裡是媒體，名人來到富岡的最愛，餐廳上方密密麻麻都是簽名字。

聽故事，吃海鮮富岡也有美麗的海景，因為黑潮貼的很近，天氣好的時候，海天好幾色，就像一扇藍色大門，進來富岡就像歌手伍思凱唱的歌－「好友如同一扇門讓世界變開闊。」



店內招牌自製花枝丸。



美味清蒸魚。



新鮮大目鮪生魚片。



富岡漁港活海產量販餐廳的天花板有前藝人柯受良的簽名。

防坡堤上栩栩如生的鯨豚圖雕。



美麗富岡。



春天正味， 魚魚吃正鰹

文／陳慶
攝影／陳古鵬



家政班班長侯欣妤（左）與班員蔡佳倩（右）為讀者熱情上菜。

正鰹

學名：*Katsuwonus pelamis*
俗名：柴魚、煙仔虎



俗名卓鯤的正鰹屬於鯖科，體側胸腹有黑綫，圓滾滾的身體似炸彈，是鰹魚家族體型最大。冬末初春季節盛產，鰹魚由於油脂較少，過去傳統以鰹竿釣釣取為製作柴魚的主要材料，隨著捕魚方式改變，食魚文化的精彩，生鮮的正鰹有了多元的吃法。

本期漁業推廣月刊，來到花蓮區漁會輔導的田媽媽一魚鮮上岸，為我們示範在家就可以簡單料理的鰹魚三吃。家政班班長侯欣妤說：

「魚鮮上岸田媽媽已經成立第4年，位於花蓮漁港魚市場邊，食材大多購自當地漁民或定置網業者，地產地消是最大的賣點，新鮮、當季的魚簡單煮都很好吃。」5月以後，花蓮賞鯨

航這時也是飛魚，鬼頭刀、芭蕉旗魚的產季，如果您到花蓮來，就讓「魚鮮上岸」用太平洋的新鮮和熱情款待您。🐟

◎食材：在地捕撈新鮮正鯉；約1.5～2公斤

正鯉生魚片

食材：正鯉背肉

做法：將魚背肉取下，以保鮮膜包覆，置放冷凍15～20分鐘後取出，切片食用。

沾醬：（日式）醬油、山葵

（臺式）醬油、薑末、生辣椒



煎魚片

食材：輪切鯉魚片、薑絲、醬油、米酒、糖

做法：將魚片洗淨、擦乾。油熱放入煎鍋，小火兩面煎至8分熟，加入薑絲、最後倒入醬油、米酒、糖，魚片翻面，湯汁收乾起鍋。



酸菜魚湯

食材：鯉魚頭、尾、取下生魚片魚骨、酸菜、薑絲、豆腐、蔥花。

做法：水滾放入薑絲、酸菜，3分鐘後汆燙過魚骨、頭、尾，水滾3～5分鐘，小火放入豆腐，米酒幾滴、熄火灑上蔥花即完成。



林佳進 慧心巧手 化廢棄物為神奇

文、圖／漁郎



林佳進製作章魚燈籠。



造型可愛的章魚燈籠。

屏東縣東港鎮前嘉蓮社區發展協會理事長林佳進先生，卸下職務後，有更多心力投入民宿經營的工作。值得特別介紹的，是林佳進先生充分應用過去跑船的經驗，將民宿營造出漁村特殊風情。走進藏在漁村裏的民宿，迎面的客廳及各個客房內，擺放的都是賺錢燈、縮小版竹筏、漂流木雕刻、竹編與尼龍絲鸞鷲鳥等擺飾，這些都是林佳進先生發揮創意，撿拾被丟掉的廢棄物品加以利用，賦予新生命的製作成果。

林佳進先生說明，具有裝飾、實用功能的「賺錢燈」，是以傳統的布燈為構思範本，再以延繩釣漁船所廢棄釣黑鮪魚玻璃絲線，耐心一圈一圈環繞編製，搭配新式LED燈炮，製作成章魚等造型可愛的燈籠。由於玻璃絲線具有透光的特性，經LED的燈光照射之後，顯得格外閃亮動人，尤其以在地漁村的特色，展現



以釣黑鮪魚廢棄玻璃絲線編製成的賺錢燈。



鐵甲蝦標本。

石蟹標本。

沙蟹標本。

漁村的活力，處處洋溢濃濃的漁村風味。嘉蓮社區一向以製作手工竹製布燈而知名，最近推出新產品燈籠，這種利用廢棄的玻璃絲線或其他釣魚線，編製成發光的章魚造型燈籠，外型可愛漂亮，經公開在嘉蓮生態公園展示後，立即受到民眾注目，紛紛詢問希望購買意願，連大鵬灣國家風景區管理處也加入搶購行列，不過，目前，這項創意產品尚未量產對外販賣。未來計畫將其推廣發展為嘉蓮漁村特色紀念品，進行量產需要更多人手製作時，更可增加社區居民的就業機會。

東港漁港是臺灣主要的捕售黑鮪魚基地，東港、小琉球地區很多捕黑鮪魚的漁船，大多在此卸貨與拍賣，留下很多使用過的廢棄魚線，由於很難加以處理，造成環境與觀瞻上的汙染，因此，林佳進利用這些堅韌的釣魚線，巧手費心地加以利用，成為嘉蓮漁村地方特色的紀念品。

林佳進除了利用釣黑鮪魚廢棄的玻璃絲線，由於東港鎮內的海產店，每天都會使用到蝦與蟹，衍生製作成蝦蟹標本的念頭，幾經研究改進後，將乾製蝦蟹的標本，放置在民宿客廳的展示架上，當作飾品直接展示。螃蟹標本的製作過程，雖然較為繁雜，但做法其實十分簡單，就是將生鮮的螃蟹冷凍後，先拆開螃蟹背部的殼，將內臟和殼內的肉挖掉。注意的地方在於需將蟹肉完全剔除乾淨，但要特別注意到口器，儘量不要分開。至於腹面的蟹臍，也要扳開清理乾淨。當背殼、蟹足等內部的肉，都剔除乾淨，用清水洗乾淨後，必須再加水煮沸、浸泡酒精，再放到太陽底下完全曬乾，即可進行組裝。經固定好所有蟹殼、關節後，擺出希望的理想姿勢後，噴上一遍或兩遍透明（亮光）漆，再放置任其風乾，就完成一隻隻張蟹武爪，活躍生動的螃蟹標本。

102年度養殖漁業放養申報

即日起至**5月31日**受理申報

請漁民朋友們儘速辦理申報，以確保自身權益

為了確保您的權益，請儘速至養殖所在地之鄉(鎮、市、區)公所辦理申報；海上養殖(牡蠣)部份請向所屬區漁會申報轉致公所辦理。

申報時，請您攜帶下列文件

(一)陸上養殖部份：

1. 陸上魚塭養殖漁業登記證影本。
2. 水權狀等水利機關核發之水源使用證明文件影本。

(二)海上養殖部份：

區劃漁業權執照(或專用漁業權入漁證明文件影本)。

(三)其他養殖部份：

1. 依其他法令許可養殖證明文件影本。
2. 水權狀等水利機關核發之水源使用證明文件影本。

⚡ 養殖漁業放養申報關係到後續請領天然災害救助，請您務必於期限內主動申報，如養殖現況有異動時，請隨時向公所辦理，不要讓自己的權益睡著了！

漁民朋友 您好!!!

行政院農業委員會漁業署 關心您!



行政院農業委員會漁業署 補助
財團法人台灣養殖漁業發展基金會 印製

海天遊蹤



土耳其・達爾揚漁港

文、攝影／黃丁盛

達爾揚（Dalyan）位於土耳其南部的地中海岸，曾經是一座寧靜的小漁村，如今逐漸成為旅客的聚集地，因為此地有優美的柯伊西吉斯（Koycegiz）湖景、伊斯圖蘇（Iztuzu）海灘，以及可享受美人湯泥巴浴的蘇丹尼耶溫泉（Sultaniye kaplıcaları），而建於懸崖石壁上的錫利安古墓群更是舉世聞名。

一批批湧入的遊客，大大改變了達爾揚漁民的傳統生活方式，民宿、餐廳、遊客中心如雨後春筍般大量增加，許多漁船改成接送旅客的觀光船，也有漁民兼營做觀賞海龜之旅，或在海邊湖上現捉現烤魚、蟹賣給觀光客，成了一座名副其實的「觀光漁港」。



漁民在海邊潟湖上，現捉現烤當地特有的「藍蟹」賣給觀光客。

寧靜、優美的達爾揚漁村。



臺灣漁村東風



宜蘭—烏石賞鯨

文／高世澤 圖／漁業署提供

賞鯨五重奏

夏，或許是鯨的主題曲
烏石港是鯨的前奏曲
而鯨，是太平洋的詠諧曲
在烏石外港透過鯨尾搖曳出
一本海洋協奏的五線譜
賞鯨船只是偶然的休止符
追不上那奔騰的高低音階釋放
頂尖提琴手也抓不住夏鯨的節奏
烏石港因為賞鯨季，靈魂騷動。