

漁業推廣

我們的海洋 我們的寶藏

NO. 392 2019.05

漁業代誌

蘇揆視察新北市貢寮區九孔鮑魚產業

漁業專題

行就有路 養殖青年接力返漁鄉



陽光下的紫紅絨毯

撰文 曾珮瑩
攝影 游忠霖
拍攝地點 新北市貢寮區

石花菜可說是大海的賜予，
這個生長在東北角海域的海藻，
具有濃稠的膠質且富含膳食纖維，
及多種維生素、碘等人體所需之微量元素。

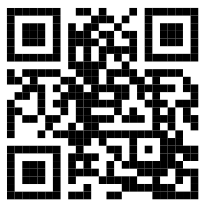
石花菜自採收後必須經過繁瑣的作業，
反覆地以清水沖洗，
以陽光日曬與乾燥，
連續 7 泡 7 曬歷時 7 天，
石花由紫紅色漸漸褪成褐黃、米黃，
曬乾呈蓬鬆狀才算完成，
漁民將之捲起收藏供全年利用。



臺灣水產品生產追溯條碼

產品可追溯，食用才安心

臺灣水產品生產追溯



0111600001



溯源品項涵蓋廣
養殖捕撈皆可追



手機掃描QR Code
生產資訊全揭露



認識水產品生產追溯制度

手機掃描

方便得知生產者與產地資訊。

定期檢驗

政府機關定期抽檢生產追溯水產品，為食品安全把關。

輔導單位

行政院農業委員會漁業署

執行單位

財團法人台灣養殖漁業發展基金會

廣告



詳情可掃描條碼



04



08



16



20



36

漁業推廣

第392期 2019年5月16日



封面故事

青年回鄉 為漁村注入新血

「第二屆青年農民專案輔導實施計畫」
納入水產養殖項目
鼓勵青年返鄉養殖魚蝦
為漁村注入新活力
活絡臺灣養殖漁業

撰文 曾珮瑩 攝影 游忠霖

發行人 黃鴻燕
總編輯 繆白昌
編輯委員 王正芳、王清要、吳信長、
林國平、林頂榮、施俊毅、
鄭又慈、陳建佑、趙守堯 (依姓氏筆畫順序排列)
編輯顧問 石聖龍
主編 夏光耀
執行編輯 楊易洲、蔡旻宏
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
10070 臺北市中正區和平西路二段100號6F
電話 (02)2383-5678#5727 · 3393-8008#24

美術設計 大山影像工作室
製版印刷 鴻嘉彩藝印刷股份有限公司
電話 (02)8668-1317

展售書局 五南文化廣場
臺中市中山路2號 (04)2226-0330
國家書店松江門市
臺北市松江路209號1樓 (02)2518-0207
國家網路書店
<http://www.govbooks.com.tw>

月刊電子檔網址：<http://www.fa.gov.tw>
路徑：首頁/便民服務/下載服務/
統計與出版品/出版品/漁業推廣月刊

漁業署政風室電子信箱：ethic@ms1.fa.gov.tw

漁業署廉政服務電話：(02)2383-5650

海洋委員會海巡署緊急救難服務專線：118

零售定價新臺幣 80 元
版權所有・圖文未經同意不得轉載

漁業代誌

- 04 蘇揆視察新北市貢寮區九孔鮑魚產業
06 擴大照顧農漁民子女
農漁民子女獎助學金提高額度

漁業新知

- 08 臺灣九孔鮑魚養殖現況與發展因應

漁博見聞

- 12 養殖青年陪伴師 從漁之路攜手相助
16 青年帶頭衝
激盪頭城五漁村新活力

漁業專題

- 20 行就有路
養殖青年接力返漁鄉
24 從海上看見臺灣 漁業青年保護海洋資源

漁業生力軍

- 28 養殖青年傳承火炬 九孔鮑的傳人們

蠶活文創

- 32 屏東縣佳冬鄉水產養殖產銷第七班
文創插畫設計繪製

漁業活動

- 34 貢寮鮑、石斑魚
國產小蠶肉 食在健康
36 三月迎媽祖
海洋女神出巡

- 38 產官學界集思廣益
2019臺灣養殖產業發展工作坊

- 40 點亮基隆 味覺法國

- 42 享蠶愛媽咪 國內餐廳力推國產好魚

漁業文化

- 44 在美味與死亡之間
河豚的故事與滋味

食魚文化

- 48 繞樑好滋味 九孔鮑

漁業往昔

- 50 臺灣的九孔鮑養殖往昔

健康食魚

- 52 淺談貢寮鮑加工

蠶食美覺

- 54 清涼甜在心
春季石花菜

繽紛水族

- 56 絢麗的森林

封面裡 漁村風華—陽光下的紫紅絨毯

封底裡 漫遊漁港—麟山鼻漁港

封底 海洋印象—貢寮鮑養殖池



蘇院長視察九孔鮑魚產銷情形。

蘇揆視察新北市貢寮區九孔鮑魚產業

文、圖 編輯室

行政院院長蘇貞昌關心臺灣九孔鮑魚養殖業產銷情形，於3月26日訪視新北市貢寮區海大牧場，與當地九孔鮑魚養殖業者意見交流，並鼓勵漁民持續生產高品質的漁產品與國人分享，不要受國外不當競爭、不良產品的影響，同時也呼籲國人對國產漁產品及政府維護食安要有信心，才能吃得健康又放心。

行政院院長蘇貞昌於3月26日訪視新北市貢寮區海大牧場，與當地九孔鮑魚養殖業者意見交流，針對業者反應中國大陸鮑魚傾銷，影響國內養殖九孔鮑魚價格，政府應禁止自中國大陸進口鮑魚之建議，蘇院長指示漁業署應加強國內行銷，研議補助收購國產九孔鮑魚製作禮盒，提供消費者選購優質國產九孔鮑魚，以維護國內產業，並責由漁業署洽請海委會海巡署及財政部關務署等單位加強查緝非法進口鮑魚。

加強加工行銷 建立九孔鮑魚品牌形象

蘇院長於漁會及業者說明產銷概況及遭遇問題後，裁示由漁業署研議補助收購國產九孔鮑魚製作禮盒，並洽經濟部研議於我國產季11月至隔年3月間，禁止中國大陸活、生鮮及冷凍鮑魚進入臺灣，並請海委會海巡署、財政部關務署嚴格查緝非法走私，衛福部食藥署加強邊境查驗，以確保消費者食用安全。



- 1 | 2
1. 行政院院長蘇貞昌視察九孔鮑魚產銷情形。
 2. 蘇院長指示漁業署應加強國內行銷，提供消費者選購優質國產九孔鮑魚。（攝影 / 游忠霖）



貢寮區漁會理事長表示產地九孔鮑魚價格，在媒體未經查證發布消息，已造成當地漁民權益受損，蘇院長希望媒體透過漁會等產業團體查證後，始報導，避免影響產業秩序及漁民權益，並指示國產署能釋出閒置非公用國有土地，做為發展漁業使用或休憩漁業使用，請漁會規劃後，向國產署提出計畫辦理。

為協助產業發展，水試所及國內水產院校已有開發九孔鮑魚之雜交種苗，產業有復甦趨勢；目前國內九孔鮑魚養殖產量約為276公噸，產值約2.2億元，以新北市貢寮為最大宗；鮑魚近5年進口量約在2-3千公噸，包括活、生鮮、冷凍及調製鮑，進口量也微幅成長，由2014年2,622公噸增加至2018年3,011公噸，漁業署針對業界反應中國大陸鮑魚傾銷之問題，已與新北市政府合作，輔導養殖業者申請產銷履歷、QR Code及產地標章等方式，建立自有品牌，提供消費者選購優質國產九孔鮑魚。

產季禁止輸入活鮑 提高藥物檢驗抽驗率

經行政院指示相關部會後，經濟部國貿局於4月26日公告將於國內九孔鮑魚產季禁止進口中國大陸活、生鮮及冷藏鮑魚；食藥署也於4月初公告，未來一年會提高中國大陸活、生鮮、冷藏及冷凍鮑魚的抽驗比例。貿易局公文表示，鑒於開放中國大陸產CCC0307.81.21.00-7「其他活、生鮮或冷藏鮑魚（九孔除外）」，未符「臺灣地區與大陸地區貿易許可辦法」第8條第1項第2款所列，對相關產業無重大不良影響之條件，爰於每年11月1日起至翌年3月31日止停止輸入，也同步變更中國大陸相關產品輸入規定。

另外，在邊境查驗的規範上，食藥署公告自4月3日起至2020年4月2日止，提高中國大陸活、生鮮、冷藏及冷凍鮑魚的抽驗比例，由先前的2%至10%，提高到20%至50%，檢驗的藥物則維持不可檢出48項動物用藥、重金屬污染等項目，以維護國內九孔鮑業者權益及保障國人食品安全。🐟



擴大照顧農漁民子女 農漁民子女獎助學金提高額度

文、圖 編輯室

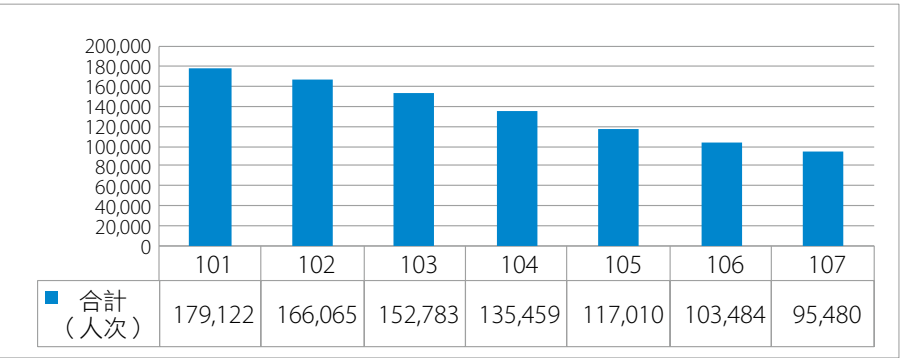
「農漁民子女就學獎助學金申請作業要點」歷經數次修正，現行規定參加農民健康保險之被保險人、農會正會員之農民或漁會甲類會員之漁民，只要符合各項標準，原則可依相關程序申請本獎助學金。

為鼓勵農漁民子女繼續升學就讀高中職和大專院校，設置「農漁民子女獎助學金」，行政院近期宣布將目前的農漁民子女獎助學金進一步加碼三成，同時刪除原本的學業成績規定，以讓農村子弟得以上進求知。行政院院長蘇貞昌表示：「農家子弟就學，經常面臨經濟上的難處，政府應該要替上進的農家子弟排除萬難，讓上進子弟繼續上進，農家人才都能成材。」，農委會為貫徹政府照顧清寒及弱勢族群學生的施政理念，修正「農漁民子女就學獎助學金申請作業要點」，讓更多農漁民子女得以受惠。

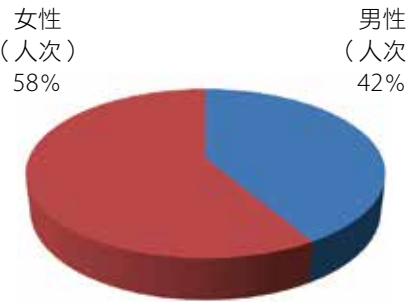
修正農漁民子女就學獎助學金申請作業要點

「農漁民子女就學獎助學金申請作業要點」係於2003年8月29日訂定發布，歷經數次修正，現行規定參加農民健康保險之被保險人、農會正會員之農民或漁會甲類會員之漁民，只要符合子女或孫子女就讀國內學校有正式學籍、父母年所得額未超過114萬元、學生前一學期學業成績平均70分以上、德行成績乙等或70分以上、無德行成績等第或評定分數者不得有累計小過2次以上之處分、未請領政府各類學雜

農漁民子女就學獎助學金受益人數



農漁民子女就學獎助學金受益人性別比例



費就學減免優待或其他補助者，原則可依相關程序申請本獎助學金。

本獎助學金現行額度分別為公立高中職學生每名3千元、私立高中職學生與公立大專校院學生每名5千元、私立大專校院學生每名1萬元。據農委會統計，目前本獎助學金每年發放人數約為10萬人次，每年約編列9億元以為支應。近年來各級學校為提升授課品質，多有調漲學雜費，惟農漁民子女獎助學金迄今均未調整。為照顧弱勢農、漁民，使其不致因經濟因素造成子女就學困難，農委會修正申請作業要點，將現行獎助學金額度調高，調幅約為30%，同時，刪除現行學生學業成績平均70分以上之規定。

第2學期獎助學金至5月31日受理申領

獎助學金之申請規定及申請表件，均登載於農委會網站，可上網（<http://www.coa.gov.tw>）點選：「資料下載」→「農漁民子女就學獎助學金申請表件」下載，或就近洽詢當地直轄市、縣（市）政府或基層農（漁）會，籲請農漁民朋友把握時間向戶籍所在地基層農（漁）會申請。



農委會宣導農漁民子女於期限內申請獎助學金。

農漁民子女就學獎助學金係為減少農漁民子女之就學負擔，倘已獲得其他政府學雜費減免，基於資源不重複領取原則，教育部均有明定學生應擇優申領，除農漁民子女就學獎助學金以外，其他政府獎助學金亦有相同規範，107學年度第2學期本獎助學金將再開放於2019年5月1日至5月31日受理申領，請符合資格之農（漁）民朋友把握時間向戶籍所在地基層農（漁）會申請；至於已於4月1日前申請者，免再重新提出申請，經審查合格者，亦均適用修正後之獎助學金申領額度。

臺灣九孔鮑魚 養殖現況與發展因應

文、圖 黃振庭（國立臺灣海洋大學水產養殖學系助理教授）

臺灣九孔鮑養殖於每年3-4月放養鮑苗，10月至隔年2月為收穫季節。由於具有產季因素，九孔鮑收成季節經常產生供需失衡，價格下跌。為調節產能，養殖業者引入中國大陸雜交鮑，主要以皺紋盤鮑（*Haliotis discus hannai*）與黑盤鮑魚雜交育種而得，與臺灣九孔鮑混養，以提升臺灣鮑魚養殖之效益。



九孔苗養殖場。（攝影 / 游忠霖）

臺灣九孔鮑魚養殖產業現況

九孔（*Haliotis diversicolor supertexta*）養殖曾經為我國重要養殖產業之一，2001年產量達到高峰2,497公噸，年產值近20億元，其後在基因同質化及疾病等影響下，產量逐年降低，產業大幅萎縮。為回復臺灣鮑魚養殖產業，產、官、學開始積極從事鮑魚育種研究，希望藉由雜交方式，提高鮑魚的免疫力，降低養殖鮑魚死亡率。2008年引進日本野生族群之原生

九孔鮑（*Haliotis diversicolor sp.*）與臺灣九孔鮑雜交，2011年臺日雜交鮑魚在田間試養活存率明顯提升，2012年開始推廣。

臺灣九孔鮑魚產業雖有復甦，但要回到2000年的光景，尚有許多技術上與經濟上的問題需要克服。因此，本文利用SWOT分析（表1），旨在瞭解內外環境變化對九孔鮑養殖產業之影響，作為未來產業策略調整之參考。

表 1、臺灣九孔鮑魚養殖產業 SWOT 分析

內部條件	優勢（Strengths）	弱勢（Weaknesses）
	1. 應用天然水域，降低電力成本。 2. 養殖經驗豐富且繁殖技術穩定。 3. 臺灣九孔鮑養殖週期較短，提高資金周轉率。 4. 多元養殖策略型態，延長收穫季節。	1. 產能不穩，降低議價空間。 2. 水土資源不足，產量受限。 3. 收穫期人力資源不足，延遲收成易造成損失。 4. 從業人員年齡老化，缺乏新進人員。 5. 缺乏企業化經營，產業規模小，生產成本高。 6. 夏季颱風多，水質劇烈變化，侵害養殖生物及設施。 7. 季節變換水溫溫差大，易誘發弧菌及疱疹病毒交叉感染。
外部條件	機會（Opportunities）	威脅（Threats）
	1. 認證制度完善，具有產品競爭力。 2. 結合休閒漁業及生態教育，有利發展漁村經濟。 3. 善用平台，組織策略聯盟。 4. 加工技術成熟，增加產品多樣性。 5. 貼近消費市場，降低運銷成本。	1. 國際競爭壓力，衝擊本土養殖效益。 2. 氣候變遷衝擊，增加生產風險。

內部環境分析

1. 優勢因素（Strength）

（1）臺灣東北角成鮑養殖以潮間帶海底池為主，養殖方式應用潮汐進行水流交換，減低增氧設備，降低電力成本支出。

（2）臺灣九孔養殖歷史悠久，已累積許多養殖經驗及技術，目前臺灣養殖之九孔苗多為臺日雜交種，養殖過程耐寒。

（3）臺灣九孔鮑養殖週期約6-8個月，相較於鮑魚養殖週期約兩年，養殖九孔可較快收成，減少生產風險，提高資金周轉率。

（4）目前東北角部分九孔養殖業者會混養鮑魚，因九孔及鮑魚食性差異，鮑魚多在晚上水溫較低時覓食，而九孔則偏愛在早上及傍晚水溫較高時攝食；混養九孔及鮑魚可提高養殖面積利用率，交替出貨延長收成季節，提高資金流動率及養殖獲利。

2. 劣勢因素（Weakness）

（1）臺灣養殖九孔因活存率差異大且穩定

度低，以致於產能不穩，無法確保市場供應需求，導致議價空間小。

（2）臺灣鮑魚養殖受限於潮間帶，生產面積有限，陸上養殖型態成本又過高，在土地資源不足條件下，無法進行大規模企業化養殖，產量無法提升。

（3）九孔收成多仰賴潛水工進行採收，然目前人力不足且老化，常因缺工問題造成部分養殖戶需延遲收成。

（4）現今養殖九孔從業人員年齡普遍較高，許多九孔養殖場廢棄且後繼無人，產業規模不斷縮減。

（5）九孔養殖以傳統家庭養殖型態為主，產業規模小，池邊交易價受制於人。

（6）臺灣夏季多颱風，潮間帶養殖屬開放式養殖型態，颱風來襲難免造成養殖設備損壞，且沿岸海水混濁，導致養殖生物死亡。

（7）我國位於亞熱帶地區，在季節變換時早晚水溫溫差變化劇烈，不僅會影響九孔生長，



1 | 2 1. 臺灣東北角成鮑養殖以潮間帶海底池為主。
2. 貢寮九孔鮑。(攝影 / 游忠霖)

更容易誘發弧菌及泡疹病毒交叉感染，造成九孔成貝大量死亡及幼貝落板。

外部環境分析

1. 機會因素 (Opportunity)

(1) 臺灣養殖水產品從養殖至銷售均有良好且完善的安全認證制度，對於外銷至已開發國家高價水產品市場，具備良好的品質競爭優勢。

(2) 養殖漁業具有提升漁村經濟之功能，潮間帶養殖利用海域天然資源進行生產，具有生態教育上的示範功能，新北市政府結合在地青農及休閒農業發展協會等組織，舉辦假日產地小旅行，兼具漁業經濟及海洋教育雙重意義，也有利漁村經濟發展。

(3) 臺灣養殖漁業擁有漁會、養殖協會、生產合作社及產銷班等組織，可將小規模養殖業者進行整合，形成策略聯盟，加強國際競爭力。

(4) 臺灣九孔目前多以活體型態進行銷售，但我國食品加工技術成熟，可在產季時將部分成貝或過量種苗進行加工。多元化的商品類別，除能延長成貝銷售期限，減少淡旺季所產

生之價格差異，還可顯著提升商品價值。

(5) 全球最主要水產品消費市場位於亞洲地區，臺灣又位於亞洲消費市場之樞紐，擁有地利之便，若能善用臺灣品牌之名，有利於我國水產品在國際市場之行銷推廣。

2. 威脅因素 (Threat)

(1) 臺灣九孔及鮑魚近年年產量僅300餘噸，須仰賴進口以供應市場需求，但臺灣九孔及鮑魚養殖平均每台斤生產成本逾400元。中國大陸鮑魚規模化大量養殖，產能旺盛且成本較低，不論在生鮮、加工或乾燥鮑魚，均能以較低廉之售價外銷，壓縮臺灣本土九孔鮑養殖的內、外銷市場之競爭力。

(2) 氣候變遷導致水域及陸域環境條件改變，提升鮑魚養殖罹病率，降低養殖存活率。

我國九孔鮑魚產業未來之因應

臺灣養殖九孔及鮑魚產業目前遇到的三大瓶頸：1. 生產面積有限，產業規模小，產能不足，無法穩定供給市場。2. 生產成本過高，商品差異化不足，缺乏產品及價格競爭力。3. 開

放式生產模式，面對氣候變遷，產能不穩。因此，加強育種及疾病管理來穩定產能、降低生產成本及產品差異化，方能面對國際低價同類商品的競爭。據此，本文針對生產面、經濟面及銷售面，提供建議如下：

選種及育種方面，九孔屬暖水性種類，最適生長溫度介於23-28℃，最適生長鹽度為25-35ppt / pH 6-9，溫度驟變會影響九孔生長及存活。臺灣放養之九孔種苗多為臺日雜交種，臺日雜交種之優勢為耐低溫但不耐高溫，近年因氣候異常，夏季氣溫居高不下，往往導致九孔成長緩慢，而且常會產生「瘦肉」之現象，最後成長不良而造成大量死亡，因此，九孔養殖產量產能無法提升。未來，若能嘗試引進東南亞鮑魚種貝與臺灣東部地區採集之臺灣野生種貝進行雜交，根據經驗，臺灣印尼雜交種具有耐高溫之優勢，再經多次選種，期望能培育出耐高溫且不畏低溫之雜交品種，以因應未來之極端氣候。

養殖管理方面，水溫變化和疾病是影響養殖收成最大的原因，慎選健康的種苗，避免放養感染病毒及弧菌的稚貝，並掌握放養稚鮑的尺寸不宜太小，投餵之龍鬚菜應徹底清洗乾淨，配合季節變化，以在低水溫期前就能夠飼養達上市體型的養殖期程下，降低養殖風險。此外，各養殖場間應加強防疫管理，種貝、稚貝及鮑苗應減少任意交流，避免疾病的傳播。

餌料管理方面，產業應進行整合，促成產業聯盟或團體，進行龍鬚菜的訂購與製作計畫，方能降低養殖經營成本；或以多營養層級綜合型 (IMTA) 方式混養石蓴，提供鮑魚作為餌



九孔收成仰賴潛水工進行採收，然目前人力不足且老化。(攝影 / 游忠霖)

料，將可補足龍鬚菜量不足及海帶成本過高之問題。

產業經營策略方面，以混養方式養殖，並適當調整養殖密度，提升獲利能力。目前有部分養殖業者採九孔與鮑魚混養，九孔與鮑魚產季並不完全重疊，為發展休閒觀光漁業之一大優勢，四季皆有商品可進行行銷，除了可以維持體驗活動不因產季而暫停，更可保持消費者對體驗活動之新鮮感。

銷售通路方面，藉由產品差異化區隔市場，善用媒體及電商資源，擴大銷售通路，並藉由多元化的食品加工技術，延長產品銷售時程。目前九孔養殖產業銷售通路以販運商直接收購為主，少部分藉由網路直接銷售給消費者，銷售型態多為生鮮真空包裝，超級市場及出口市場是較少接觸的銷售潛在通路，因為超級市場及出口市場除了生鮮型態外，也是加工調製商品最佳通路，加工再製品除容易保存外，消費者在購買後僅需要簡單進行復熱後即可食用，較生鮮型態更容易接近一般消費者。🐟



養殖青年陪伴師 從漁之路攜手相助

文、圖 王芳琳、陳麗如（財團法人台灣養殖漁業發展基金會）

什麼是陪伴？是日日夜夜守著人寸步不離？還是心情上的掛記？是守護還是看顧？「陪伴」的樣貌變化多端，在養殖青年與他們專業輔導師之間的關係，雖然名為輔導，更適合的不外是「陪伴師」這個稱呼，相信只要是建立於真誠、善意、信任的陪伴，自然可以穩固無比。在一對一師徒制構想下發展出的陪伴師，帶著他們的專業走進田地、踏入漁場，他們傾聽，他們陪伴，他們分享經驗，當然他們也不會吝於將所見所聞直見於世，畢竟就是為了可以成就未來更多的養殖青年！

漁業署透過養殖青年輔導，扶植新世代漁業生力軍。



1. 青年農民輔導專案，每2年遴選出100名青年，提供個案陪伴輔導。
2. 遠見50大黃金農夫專題，指出五大返鄉從農挑戰。

青農返鄉 逐夢踏實

面對氣候變遷，有效利用資源是全球都在探尋的目標，面對逐年成長的全球人口，糧食問題導致人們對佔全球面積71%的海洋依存度變高，然而全球捕撈漁業資源已逐漸面臨飽和，預期「養殖漁業」將成為未來的明星產業，也讓「養殖漁業」及周邊產業鏈，在糧食安全、環境保育與社會安定中扮演的角色更為重要。

漁村社區多遠離都市，而國內經濟發展與產業結構調整，人口明顯外移、生育率降低及人口老化，使漁村比一般社區聚落更易面臨青年人口外移的嚴峻挑戰。對此農委會透過「新農業創新推動方案」，調整農業和預算結構；對內，整合不同單位，加強溝通，和消費者、農民連結。而百大青農計畫即是為未來臺灣農業扎根之新農業方案之一；2006年漂鳥和園丁計畫，成功吸引都市人及青年返鄉從農；2009年正式推動「小地主大專業農」政策，鼓勵老年農民或無意務農者，將土地出租給年輕專業

農民，達到農地活化利用，增加農業產值及創造就業之機會；2013年起，為鼓勵青年從事農業，推出「吉時從農、青春逐夢」青年農民輔導專案，每兩年遴選出100名青年，提供個案陪伴輔導，包含整合資源，組成輔導團隊，提供整合式服務，讓青年有更好機會返鄉從事農漁業，規劃人生築夢踏實。





1 | 2 | 3

1. 專家訪場，診斷草蝦養殖情況。
2. 海外標竿研習，學習清真食品認證，開拓新南向市場。
3. 產品經輔導加值，更具競爭力的產業。

新手入門 踏上翻轉養殖產業之路

青農返鄉猶如創新創業，缺乏專業與經營規劃，光靠一股熱血是不夠的。根據經濟部中小企業處創業諮詢服務中心統計，一般民眾創業，一年內存活下來的比例僅有10%，又有90%在5年內倒閉，可以撐過前5年的創業家只有1%，創業較長壽的案例多半都和專業及充分準備有關。一般人若無具備農漁專業技能，建議最好準備1年半到2年規劃行動計畫，可以先受僱於養殖場、於農漁類大專院校進修，或是報名水產試驗所舉辦的農民學院課程，實地演練養殖技術、經營計畫和行銷策略的思考能力，測試自身是否具備技術、經營管理、行銷、研發等組織能力。

根據遠見50大黃金農夫專題「喚回返鄉務農熱潮，仍有五大困境待解決挑戰」報導，青年的留農率並不高，平均年限約在2.5至3年間，熬不過就陣亡了，可以挺過挑戰的傑出青農，

誠屬不易，青農返鄉的歷程，在某種意義上，也是一場升級打怪的修煉，不僅要充實自己的裝備，偶爾也需要看看攻略，或許就能成為笑到最後的那個人。五大挑戰包括：

- 一、能吃苦、耐得住寂寞才能永續挑戰。
- 二、地狹人稠：想打拚卻難尋耕地挑戰。
- 三、耗體力、環境差：高薪也找嚟工人挑戰。
- 四、沒本錢或家族金援：難撐下去挑戰。
- 五、想法迥異：親子常見摩擦衝突。

青農返鄉的先決條件要對農漁業有興趣，再來是慎選物種，初期可選擇門檻較低或收成時間短的領域，如虱目魚混養白蝦、吳郭魚或文蛤等養殖，不要貿然嘗試高風險及高成本物種，持續累積成功經驗並賺取經營資本；再來是培養第二專長或多項養殖技術，農漁業靠天吃飯，最好有另外的謀生技能，漁閒之餘還可以有收入可維持生計；再來就是借力使力，善

用政府、學校各種資源及小農的經驗分享，才能少走冤枉路。養殖青年們都渴望在返鄉的路上，找到更多志同道合伙伴，轉型傳統的漁業模式，營造出更好的漁村環境。

一對一量身訂做陪伴師

養青輔導計畫於2015年1月1日開始推動執行，以養殖青年為主軸，聘請專家提供「師徒式」一對一陪伴輔導，就養殖青年之養殖物種在「養殖生產」、「土地使用」、「產銷」、「運輸」及「市場概況」等面向通盤瞭解，之後，就養殖青年所提發展計畫與實際經營狀況提出診斷報告，提供發展方向建議。

為了提升養殖青年產業經營與行銷能力，舉辦行銷策略、績效管理、產品創新加值及品牌建立等工作坊及座談會。藉由陪伴輔導與訓練課程，除了協助養殖青年解決養殖技術面的問題外，也協助養殖青年逐步擴大規模，跳脫純粹生產面，成為具規模之行銷、加工經

營者及創新加值發展之農漁產業價值鏈經營人員，將養殖漁業升級為更具競爭力的產業。

擔任陪伴師的臺灣漁業經濟發展協會秘書長陳詩璋表示：「青農在務農與產業中的成長，如同一塊強力海綿，汲汲吸納新知、與時俱進，期待透過政府資源挹注和陪伴師的共同成長，匯聚累積產業能量，成為全能與整合型的養青，為未來臺灣漁業帶來活水、永續創新、市場新循環！」。嘉義大學水生生物科學系賴弘智教授也說：「養殖青年學長姊與陪伴師們的經驗分享，加上同學間的橫向聯繫，除了吸收專業上的各項知識外，也擴展了他們的專業視野，獲得了養殖、加工、物流、行銷等多方面豐富的知識。」國立中興大學獸醫學系助理教授謝嘉裕則說：「在擔任輔導師過程中真正體會教學相長，年輕人想法轉變靈活，但有時容易天馬行空，可是又不失創意，合作過程有爭論有歡樂，所幸最終結果大致順心如意。」

1 | 2

1. 嘉義大學食科系副教授黃健政指導張博仁水產加工廠。
2. 養青一期《新世代養殖生力軍》手冊。





青年帶頭衝 激盪頭城五漁村新活力

文 賴品瑀 攝影 游忠霖

當地青年領頭，挖掘地方深藏不露的職人故事，串起頭城五漁村的「頭城嶼海」地方品牌，正一步一步地航向偉大的航道。



石城漁港是宜蘭最北端的港口，因為入口隱密，保有一方寧靜的小天地。



- 1 | 2
1. 籌辦頭城嶼海故事節的「金魚厝邊」彭仁鴻。
 2. 石城當地雖然人口不多，卻深藏了一群織網高手。



「石城創生臨時示範基地」，在2018年8月開幕，這是頭城嶼海生活節的頭一砲活動。位在頭城最北端的小漁村石城，擁有完整的定置漁業，又位在舊草嶺隧道出口，目前常住其中的社區居民卻只有70人左右。將活化石城視為頭城五漁港的創生契機，頭城在地青年團隊「金魚厝邊」創辦人彭仁鴻，已深耕地方5年，彭仁鴻以漫畫「航海王」的概念，不斷尋求更多能一起談夢想的同伴，為心愛的頭城老家找回活力。

返鄉青年打團戰 活絡頭城從老街開始

約莫5年前，彭仁鴻完成在外地的學業後，就回到宜蘭服研發替代役，也開始參與地方事務，並重新認識故鄉。當時宜蘭縣政府展開一系列鄉鎮論壇，呼喚青年返鄉築夢，返鄉的在地青年、島內移民因此互相連結，互為對方的良師益友，而公部門也與民間一起學習，一起討論對宜蘭發展的梦想。

彭仁鴻從重新發掘頭城老街的文化做起。頭城

老街有許多美食，他選擇以在地生產、在地店家採用、在地人手作的物件為主角，從味覺劃出頭城史。當中社區媽媽的好味道，與各種工藝的當地職人也就此一個一個重新發光，展現出各自的生活感。「巷弄裡的那個人」彭仁鴻這樣稱呼他們，並鼓舞各自互相展開新的配對與合作，互相加乘出最在地的新味。

一方傳承當地職人，一方保存當地地景與老物，對彭仁鴻而言，真正的活化，必須從軟體，也就是人的思維做起，因此在頭城老街連續4年舉辦「頭城老街文化藝術季」。

「其實是要讓在地人的專長互相交流。」每年夏天，依照不同主題，邀請國際藝術家與在地的歷史文化交流，藉著外來的刺激，讓當地人檢視自身所擁有的資產與可貴之處。更重要的是，趁著暑假，讓旅外學子回家時能夠參與，開拓青年互相認識，激盪出新的想像與行動，也讓老職人有機會找到傳承技藝的機會。



1 | 3
2 |

1. 石城臨時示範基地國際藝術家訪問。(圖 / 頭城嶼海提供)
2. 臨時示範基地解說。(圖 / 頭城嶼海提供)
3. 石城定置漁場目前主要經營的是光榮船隊，由一位漁撈長負責觀海象、發號司令。

跨過山海的距離 活化從老街逐步往漁村

而這些累積，也讓頭城活化從老街逐步往漁村前進。彭仁鴻指出，在老街文化藝術季的過程中，當然會將視線與腳步走向漁村，美味的漁產、石花菜，美麗的景色，都是他們想帶國外來的藝術家、外地的旅人親近的。

頭城就是全臺灣山海之間距離最近的地區，只要一台腳踏車，就可以從叢林到海濱。當地畫家「鉛筆馬丁」就在藝術季時，擔任領路人，帶領旅人探訪他的私房景點，親自用畫筆畫下心中感動的美景。

地方品牌「頭城嶼海」蓄勢待發 石城打頭陣

在國發會、宜蘭縣政府的帶動下，2018年夏天「頭城嶼海故事節」因此展開，串連的正是石城、大里、大溪、梗枋與外澳，頭城五漁村。而

縣政府更有意打造「頭城嶼海」這個地方品牌，未來可能將以團體戰的方式，互相結盟合作。

彭仁鴻解釋，頭城嶼海故事節刻意選擇了最北端的石城與大里為主，而非目前因為衝浪而大受歡迎的外澳，看似挑戰了難度最高、想必不會有最好看的帳面人數，其實是經過了多方評估，及期待打下根基的心情。

石城雖然目前常住在社區的人數不到70人，但團體看到的是，當地擁有完整的定置漁業，而且就是草嶺古道的出口，並非沒有把遊客留下來的條件。

「從福隆騎腳踏車過來，出了隧道，上廁所、投販賣機、吃條香腸，就離開了。」彭仁鴻描述旅客如何略過了石城。然而石城其實擁有全臺最早的定置漁場，早在日治時期就已設



- 1 | 2 1. 第四屆頭城老街文化藝術季活動開幕。(圖 / 金魚厝邊提供)
2. 大里海邊迎日出做瑜伽感受自身與大自然的連結。(圖 / 頭城嶼海提供)

立，至今仍運作中，由於幅緣廣大，在岸上就可清楚看見定置漁網，只待引導遊客前往參觀，例如公布捕撈時刻表、交通引導，讓遊客知道這裡的可看之處，自然開始吸引人潮。

石城定置漁場目前主要經營的是光榮船隊，每次出動，由一位「漁撈長」負責觀海象、發號司令，船隊團體作戰的英姿與豐富經驗，絕對有可看之處。

當地雖然人口並不多，卻深藏了一群織網高手，一座一座龐大的定置漁網，就是這些居民聯手織出，這樣壯觀又美麗的故事，也等待著遊客來體會。再者，出身石城的年輕人其實身懷各種專長，也幾乎每週回家陪陪父母，開開自家的漁船，可知對當地仍有深厚的感情，彭仁鴻認為，當觀光出現商機，這些年輕人陸續回家，將會再激盪出活力。

因此，青年團隊進駐社區，把石城里民公共空間打造了一個「創生臨時示範基地」，要以這裡為起點，讓青年可以與長輩學習在地經驗，並重新詮釋漁村文化特色，開創漁村新價值。而縣政府相應的改善徒步與自行車道環境的計畫，也可望再為石城的觀光加分。

除了從嘗試小旅行這樣的深度觀光開始，團隊也讓當地的「網元漁坊」，及臺北「嶼魚廚房」討論合作的可能性，選用並詳細介紹這些來自石城定置漁場，有品質又有故事，要讓石城的定置漁業成為有感知的品牌。

創新活動串連五村

以石城為起點，更希望把人拉到大里、大溪。團隊曾舉辦在大里海蝕平台上做瑜伽的活動，讓遊客在壯闊的海天間，感受自身與大自然的連結。如此創意的活動，為的是連接大里老街、大溪漁港。大里老街曾是宜蘭人要步行到臺北途中的第一個驛站，也是「入蘭第一站」。大里當地的「天公廟」，坐擁草嶺山、前有太平洋，自身建築又繁複、氣勢磅礴，至今香火鼎盛，仍可見當時身為當地精神堡壘的氣勢。如此的歷史感與太平洋近在腳邊的獨特景色，大里的魅力有待人們重新珍視。

而頭城最大的魚貨拍賣市場是大溪漁港，每天下午漁船回港，大中盤、饕客聚集於此，充滿活力的拍賣與挑選魚貨，充滿活力與生機。讓這些長期累積的珍貴資產風華再現，是頭城青年正在努力的目標。🐟

行就有路 養殖青年接力返漁鄉

文 陳怡樺 攝影 游忠霖

「缺工」和「高齡化」是農漁村常見的困境。為此，漁業署花了許多心力挹注許多經費希望年輕人返鄉，農委會在2014年「第二屆青年農民專案輔導實施計畫」納入水產養殖項目。養殖青年的返鄉路上，經常面對哪些挑戰，遇到哪些挫折呢？又為家鄉帶來哪些新局呢？



2017年4月，高雄市永安區漁會選出全臺灣漁會中最年輕的理事長陳建都。「我常上網啊！網路上對農漁會的評價不太好……」70年次的他來自網路世代，深諳網路輿論。「不要像以前那樣分得那麼清楚，誰一定只能收誰的魚。也要讓外界了解漁會和一般民間團體一樣，沒有特定勢力把持。」陳建都上任至今，逐步整

合漁民、網工和產銷班資源。

近年來，石斑魚外銷中國大陸訂單減少，是危機也是契機。「過去石斑魚將近七成主要銷往中國大陸。隨著中國大陸的養殖石斑育成率之提高，出口量也隨之下滑，銷售方式一定要改變，不能依賴單一市場。」2018年10月在



高雄市海洋局的協助下，永安區漁會啟動「良好農業生產規範Global G.A.P.」的驗證工作流程，為石斑魚銷往日本做準備，預計2019年底完成，以因應2020年東京奧運的訂單需求。

「推動Global G.A.P，總體產量必須提高，對方市場的下訂量是以一年產量計算，不能斷貨。」陳建都談到整合產銷班為首要任務。下一步是創立屬於永安區漁會的品牌，「參與不同認證時，也是遊說漁民長輩改變養殖模式的過程。」

引入新觀念活絡養殖業

「漁四代」陳建都，家族世代養魚，離家求學工作12年，2015年回到永安。陳建都回憶小時候，家裡養魚比較傳統，看水色、看風向，不像現在科技化，定期監測水質，水車的選擇也更多樣。數學老師出身的陳建都將「統計



1	2
3	

1. 陳建都除了承襲父親陳文閣（高雄養協總幹事）的養殖技術，更引入新觀念，活絡養殖漁業。2. 曾任記者的黃冠穎返鄉後除了與父親黃惠明（高雄養協理事長）學習養殖技術，還透過擅長的文字為家鄉發聲。3. 永安區漁會啟動「良好農業生產規範GLOBAL G.A.P.」的驗證工作流程，為石斑魚銷往日本做準備。

學」融入養殖中，實驗龍膽和白蝦、龍膽和金鯧魚的混養，利用大數據分析結果。

「我傾向多一點友善環境的養殖方式，父親則偏向傳統的高密度、單一物種養殖。」世代不同，養殖理念上難免有衝突，邊做邊學，請教父親或長輩，也參加研習，請教相關領域的老師。養殖方式沒有絕對，因氣候異常，這幾年的實驗，傳統新式各有勝出。混養成功與否，受到天氣的影響甚大，「學校實驗的規模通常較小型，放到魚塢常有變數。」落實產學合作也是永安區漁會推動的工作之一，目前也正規劃與水產養殖科系建立一年期的實作課程，培養養殖漁業的新血；陳建都認為，魚塢作業現場是最好的食魚教育場所。第一階段是讓孩子上漁筏，體驗抓魚、篩魚、測量魚隻大小；第二階段，讓孩子在魚塢旁體驗魚隻從魚塢到餐桌的過程。



- 1 | 2 | 3
1. 張博仁打造的「餘香咖啡」讓漁業創造出新的可能。

2. 責任生產的冷鏈車全程 -18℃。

3. 責任生產的精神是生產者對自己的產品負責。

自己的家鄉 自己守

「年輕人很少，也抓不到方向，目前成立永安地區的青年團體一起工作，下一步串連海線漁村。」，返鄉3年多的陳建都談到，永安養殖人口高齡化越來越嚴重，返鄉的年輕人帶來不一樣的看法，改造老化的組織和地方。

曾任記者的黃冠穎返鄉近一年，是陳建都的工作夥伴之一。2016年1月「霸王級」寒流來襲，永安的災損相當嚴重。黃冠穎回憶當時，石斑魚死亡的數量多到來不及運去焚化，只能就地掩埋，整整兩個禮拜，永安瀰漫了魚屍的腥味，當時永安與彌陀兩區漁會估計災損超過30億元。黃冠穎當時以「寒害悲歌，石斑魚故鄉哭了」為題，為家鄉發聲，讓真實情況讓外界了解，報導更躍上網路平台首頁。「原來我也可以替家鄉做點事。」這是他當時最深刻的感受。

心繫魚鄉 手創餘香

彌陀和梓官的交界，有一段沒有堤防阻隔，正對著臺灣海峽的粼粼波光，外牆漆著石斑魚圖樣的「餘香咖啡」就在這裡。「彌陀最美的就是眼前的這片海，和背後的漯底山。」「責任生產平台」與「餘香咖啡」的創辦人張博仁說，現在做的事不只是一級產業，希望利用彌陀的特有元素吸引原本不會來的人走進來。

由貨櫃屋組合而成的「餘香咖啡」，除了咖啡座區外，另一處是「責任生產平台」的產品展售區。「推動『責任生產』不是為了自家，而是為了整個產業。」「小欖仁花園」是張博仁打造的自產自銷品牌，當初是為了解決盤商收購的問題，5年達到穩定經營的規模，更在2016年達成白蝦和鱸魚百分之百自產自銷，「我們堅持不混貨！」他回憶曾因某間餐廳的訂貨量大增，影響到其他合作餐廳的訂貨額度，甚至不得已取消其中一間餐廳的訂單，影響了彼此的信任基礎，也間接促成推廣責任生

產的動機。張博仁指著包裝說明，「用手照顧土壤和水孕育而成的農漁作物，是責任生產平台的設計概念」，而責任生產的精神是生產者對自己的產品負責，未來形成一定規模時，可以做到同品項聯合出貨，品質和產量都穩定。

產業的新血自己造

2010年年底，張博仁返鄉，隔年正式投入養殖工作，同時也接下高雄市海洋局的魚塢放養申報的訪查工作，拜訪了1千多位養殖業者，踏遍5百多公頃的養殖區域。「看到80幾歲的阿公和阿嬤一人一邊費力地把30公斤裝的飼料袋搬到飼料桶上，那一幕讓我太心疼了。」養殖產業的高齡化程度比外界想像的還嚴重，農漁業世代交替中，一旦年輕人沒有順利補位，馬上出現超過20歲的斷層，產業也無法順利正常運作。

面對養殖漁業現場的缺工問題，2012年初，張博仁向全臺的水產養殖科系「毛遂自薦」，換來「我們目前沒有需求」的回應。「跟其他科系相比，別人幾乎畢業即就業，反觀水產養殖系的畢業生，是產業讓這些孩子『學無所用』，連門都跨不進去。」張博仁無奈地說，漁業最常見的情況是，要馬上能上工的熟手，卻又少有願意釋出資源培養後進的養殖場。

為此，張博仁運用小欖仁花園的資源，招收一批當時高雄海洋科技大學水產養殖系夜間部的學生，成立了「漁人隊」，受訓期間有領每小時150元的時薪。第一批漁人隊其中一位成員，大學畢業時便存到第一桶金。2016年霸王級寒害來襲，國軍部隊還未加入搶救前，漁人隊員幫了大忙。「有一次出門旅行，第二天的早上收到養殖群組傳來的訊息：死魚了！隔天一早漁人隊集合，3天內處理了上萬台斤的死魚。」張博仁說，完成培訓的漁人隊隊員最大的功能是支援臨時且緊急的工作。直到2016年暫停招收新成員，漁人隊共有16名隊員，分散在小欖仁花園及其他5個養殖場工作，至今一半以上的隊員留在彌陀超過5年。

2018年底，在北彌陀買下魚塢，再次創立漁人隊培訓基地。「魚蝦苗施放、魚塢建設，從不會學到會。」張博仁的理想是，當隊員完成大學學業時，也存到夠養一池虱目魚的經費，協助隊員媒合地主，一起經營養殖池，養殖成果隊員自負，到了一定規模後，出去獨立運作，同時也成為新進漁人隊員的培訓基地，複製循環，漁人隊壯大的同時，也是產業自造新血、解決缺工之時，漁人隊最重要的價值就是傳承。「漁人隊解決缺工問題、責任生產解決銷售問題，而餘香咖啡創造新的可能。」張博仁談著親手擘劃的願景時，眼底閃著熠熠光亮。

- 1 | 2 | 3
1. 張博仁創立漁人隊培訓更多的養殖青年。

2. 漁人隊最重要的價值就是傳承。

3. 培養漁人隊新血，解決嚴重缺工問題。



從海上看見臺灣 漁業青年保護海洋資源

文 蒙金蘭 攝影 游忠霖

娛樂漁業漁船不只是帶民眾出海釣魚、體驗豪華舒適的遊艇、從海上認識我們所生長的寶島，項彥豪更期望能藉著從海上所看到的景象，具體提醒人們停止對海洋的破壞，打從心底開始愛惜並且保護海洋資源。



除了海釣、海上導覽、搭著遊艇乘風破浪外，更重要的是帶著大家從海上看見臺灣。



- 1 | 2
1. 項彥豪打從 30 幾歲就開始整船打造自己的海洋夢想。
 2. 搭乘娛樂漁業漁船體驗海釣是最容易親近海洋的方式。（圖 / 項彥豪提供）

基隆之子樂在海洋 積極打造理想海釣船

深愛海洋的項彥豪，是道地基隆土生土長的孩子，由於小時候住在踐實新村，不遠處就是正濱漁港，從小就愛到漁港找同學們玩耍。不知是不是與生俱來流竄在血液裡的因子，他對漁港裡的一切充滿好奇，同學的爺爺絮絮叨叨著漁港的故事，他們的親孫子不一定有興趣，但項彥豪總是聽得津津有味；老人家有什麼需要，他都很樂意幫忙跑腿；老船長出海曳繩釣，他也會跟前跟後當著小幫手……。長時間下來，項彥豪和同學爺爺的感情比真正的祖孫還親，而他對漁港一些作息、瑣事也變得非常熟悉。

事實上，項彥豪家中打從爺爺那一代開始，即經營釣具生意，所以他從小生活在與漁具、漁業相關的環境中，耳濡目染，加上自己本身也非常喜歡釣魚，可以說是在如魚得水的環境裡開心長大的。

1980、90年代，臺灣經濟起飛，漁港年輕人多半不願意待在家鄉捕魚，紛紛向外尋求其他行業發展的可能性，而項彥豪卻樂此不疲，即使當兵退伍後，曾經順著家人的期望考上公

職、短暫當了約兩個月的公務員，但仍擋不住大海對他所散發的超強磁力，還是回到家鄉展開他的娛樂漁船事業生涯。

2008年，求學時讀動力機械科系的項彥豪決定買一艘船，想要打造出符合自己理想中的海釣船，於是在取得家人的體諒與支持下，申請到農業發展基金，買下他的第一艘船——「海隆1號」。

潮流匯集在港都 換個角度認識臺灣

最初，「海隆1號」為兼營娛樂漁業漁船，仍以捕魚為主，主要釣白帶、赤鯨、馬頭等漁獲物，偶爾會帶釣客出去海釣。不過，娛樂漁業漁船的事業並非一帆風順，剛開始因為收費不低、客源有限，著實虧本經營了兩年；他苦思良策，決定降低營運成本，包括簡化釣具設備、縮短釣魚行程等，進而降低收費，釣客們只需付出昔日一半的價錢，即可隨著「海隆1號」出海釣魚，如此一來客源驟增，2010年才開始漸漸轉虧為盈，也才有了後來的「鉅隆號」、「名隆號」、「全隆號」等，以及很快會加入陣營的「尊隆號」。



- 1 | $\frac{2}{3}$
1. 鉅隆號為遊客解說導覽基隆沿岸一帶的地質特色。
 2. 小小船長體驗營。(圖 / 項彥豪提供)
 3. 參加夜釣體驗的外國遊客讚不絕口。(圖 / 項彥豪提供)

項彥豪目前旗下的海釣行程，大致沿著基隆的「藍色公路」，從碧砂漁港出發，經過望海巷漁港、和平島、基隆嶼、象鼻岩、南雅奇岩等近海區域，沿途會配合解說導覽，讓釣客對這一帶的地形、地貌、海底世界、洋流等有具體的認識，之後再尋找適合的地點進行海釣。

臺灣的地理位置相當獨特，處在太平洋與臺灣海峽的交匯處，親潮、黑潮的主流與支流在此匯集，形成一股明顯的「換潮帶」，就在基隆的交接處：往西向淡水的海域望過去，海水呈現灰藍色，而往東宜蘭方向的海水，卻呈現深藍色，這樣的景象如果沒有坐船從海上回望，很難感受到這種大自然的奧妙。

此外，針對不同客群，項彥豪設計了多種體驗項目，像是「小小船長」、遊艇海上派對、「小搞搞」、夜釣體驗等，讓每個人都有機會搭著設備舒適新穎的遊艇，在碧海、藍天、海風的陪伴下，去感受港都的清晨、夕陽或夜色。



親眼目睹當頭棒喝 垃圾問題燃眉之急

經過這些年來，項彥豪有一項深刻的感觸，就是海洋垃圾的問題日趨嚴重，所以「撿垃圾」也逐漸成了海釣行程的重要一環。項彥豪指出，臺灣因為潮流匯集這樣獨特的地理位置，不但帶來了豐富的魚群，卻也同時成了垃圾的集中地。這些垃圾不但會危害海洋生態、造成行船事故、更是鯨豚們致命的危機，所以項彥豪每趟出海，都會撿回相當大量的垃圾。

然而海釣船撿垃圾的速度，遠遠不及人們製造垃圾的速度，撿到的垃圾一年比一年多，教人觸目驚心。項彥豪深深感受到這樣盡一己之力，只能治標不能治本，因為人們雖然口中經常掛著「環保」，但是無法深刻體會到環境保護的急迫性，隨時隨地仍在做著破壞環境的「日常生活習慣」，唯有把他們帶到現場去，親眼目睹我們所生長的环境所遭受到的危害，才能具體明白此一問題的嚴重性。

打從小時候跟隨老船長們出海開始，老人家就教導阿豪不要掠奪海洋資源：「魚不要釣那麼多，剛好就好」，而這些年經營娛樂漁業漁船下來，他更明白珍惜海洋資源刻不容緩，唯有把人帶到現場去親眼目睹永遠撿不完的垃圾，才能當頭棒喝，打從心底正視海洋垃圾的問題。

身體力行拋磚引玉 全方位關注海洋

於是，項彥豪的娛樂漁船體驗，不再只著重在「海鮮文化」，而是全方位關注「海洋文化」，除了海釣、海上導覽、搭著遊艇乘風破浪外，更重要的是帶著大家從海上看見臺灣、心疼臺灣、繼而自動自發保護臺灣。雖然只有幾艘船的力量有限，但是期望藉著身體力行、拋磚引玉，能夠逐漸匯集成強大的力量，搶救臺灣的海洋資源。

目前，「鉅隆號」等娛樂漁船的客源愈來愈多元，從早期的專業釣客、業餘釣客，到現在的學校團體、公部門團體……，這些年已有不



海洋垃圾的問題日趨嚴重。(圖 / 項彥豪提供)

少企業、機構每年固定派員回籠，由項彥豪導覽出海。每當「小小船長」體驗營結束後，看到小朋友們所寫的文章回饋，以及大人們親眼目睹海上垃圾後震驚的反應，項彥豪發現他們真正深切感受到這個問題，也更認真地幫忙撿垃圾，他更堅信自己經營娛樂漁業漁船走的這條路是對的。今後，也會朝著關懷海洋的方向繼續前進！🐟



項彥豪的娛樂漁業漁船體驗，不再只著重在「海鮮文化」，而是全方位關注「海洋文化」。

養殖青年傳承火炬 九孔鮑的傳人們

文、圖 蔡旻宏（本刊編輯）



九孔鮑的傳人們帶著希望領頭，未來將引導臺灣九孔鮑產業的方向，幫助九孔鮑產業復甦，輔導多樣品種的培育，規劃九孔鮑養殖結合觀光休閒轉型為第三級產業。



一塊一塊排列整齊的方格子，都是九孔鮑的家。

得天獨厚的自然條件，讓臺灣成為九孔鮑的絕佳的生長場域，一度被世界稱為「九孔王國」，九孔鮑產業曾是養殖業最嚮往的養殖物種，不過好景不常，2000年後一波接著一波病變，所有的九孔幼苗在著板後的17天就會脫落死亡，全臺業者無一倖免，養殖戶的心血在短短的時間內全部化為烏有，讓九孔鮑產業衰敗不振，產量跌到谷底，許多養殖戶紛紛棄養轉行。

而部分養殖戶咬著牙一路苦撐過來。如今，臺灣的九孔鮑產業已經漸漸開始回春，現存九孔鮑的傳人們帶著希望領頭，將引導臺灣九孔鮑產業發展新方向，幫助九孔鮑產業復甦，輔導多樣品種的培育，規劃九孔鮑養殖結合觀光休閒轉型為第三級產業。唯有如此，臺灣的九孔鮑產業文化才能夠多元、穩定、永續的發展，也才能夠再一次親手建立起全新的九孔鮑王國。



1 | 2
3

1. 謝政佐傳承鮑苗希望。
2. 九孔鮑苗產業面臨世代交替。
3. 將閒置空間加入文化導覽元素。

壯圍大福漁人故事館 謝政佐傳承鮑苗希望

宜蘭壯圍漁人故事館的前身為謝政佐家中自有之漁獲加工料理室，他的父親是曾獲全國模範漁民殊榮的謝忠明，具有40多年的養殖經驗，掌握九孔鮑的繁養殖以及育苗技術，因此謝政佐從小就開始幫忙家中九孔鮑繁養殖，養殖技術耳濡目染扎根基礎。

父親早期在貢寮從事九孔鮑養殖，也是早期學習九孔鮑繁殖技術的專家，因為貢寮海邊時常有風雨侵襲，經營種苗場風險較高，因而選擇水質好、距離東北角近的宜蘭設立苗場。謝政佐回憶說：「九孔鮑產業本來是與日俱進，早期池底用石頭、磚塊，接著演進到四角磚。但2000-2004年九孔產業面臨疾病困擾，最早從東北角的成鮑開始死亡，接著蔓延到全臺也包含種苗場，整個產業風聲鶴唳，摸不著頭緒。」宜蘭種苗場倒了8成，由20間減少到4間，能堅持下來實屬不易。

生長於水產養殖世家的謝政佐不斷累積水產養殖知識與經驗，自海洋大學養殖系畢業後，

繼續攻讀臺灣大學漁業科學研究所，2006年研究所畢業後，參加國合會農業技術團，派駐布吉納法索擔任外交役，2008年回臺灣後，與海洋大學合作研發海參繁殖技術，並到中國大陸學習仿刺參技術，接著回臺灣接續運用在蕩皮參繁殖。

除了養殖技術之外，他也實際投入水產養殖經營管理，靠著工作累積的資金加上貸款，2011年和哥哥在宜蘭合資石斑魚養殖，從石斑魚苗開始學習，當時石斑魚池邊價一台斤達250-300元，逐步累積養殖的資金。

為了拓展更多海外經驗，謝政佐曾赴中美洲協助臺商拓展美洲鰻苗出口業務，甚至長期派駐帛琉執行臭肚魚與碑磤貝繁養殖計畫長達5年，一直到2018年才回臺灣。為延續宜蘭在地九孔鮑養殖的昔日輝煌，將閒置的空間及魚塢，融入歷史、人文元素打造成職人故事館及直售所，目前朝向多樣品種的培育，規劃九孔鮑養殖結合觀光休閒轉型為為第三級產業，讓產業文化能夠多元、穩定、永續的發展。



- 1 | 2
3 | 3
1. 李勝興打造職人海鮮販售平台。
 2. 嬌貴的九孔鮑都得餵食天然的龍鬚菜或海帶。
 3. 鮮物本舖不僅販售自家九孔鮑，也讓客戶可一站式購足水產品。



鮮物本舖 李勝興打造職人海鮮販售平台

百大青農李勝興的養殖場位於貢寮的海邊，雖然同樣出生在九孔鮑養殖世家，但在投入九孔鮑養殖前，李勝興可是電子業及醫療器材產業界的第一把交椅，常常往返中國大陸，可惜在事業一飛沖天的同時，健康卻拉了嚴重警報。返鄉後放慢生活步調，逐漸重拾與家人相聚和身體健康的快樂，期間幫忙在家鄉養九孔鮑的兄弟做行銷，到了2006年下定決心親身投入養殖行列，回到貢寮和家人一起打拼。

東北角的貢寮美麗山村緊臨太平洋，水質清澈、環境天然、呈半開放式的飼養環境，與天然海水直接相通，隨著天然潮汐和海風捲起的浪濤，不斷打進養殖場中，嬌貴的九孔鮑都得餵食天然的龍鬚菜或海帶，無時無刻都在換水，不同於籠網式吊掛的密集式養殖，貢寮的

九孔鮑都住在一片片排列工整的石板下，低密度養殖增加活動空間後，外殼不易附著生物，管蟲寄生的問題可大幅度下降，絕佳的品質逐漸贏得消費者的信賴。

雖然從小生長於東北角，繞了一圈終確立目標，發現原來自己從小傍海而居，終究還是最適合海洋，除了養殖優質的九孔鮑之外，2011年時也結合自身的行銷專長，創立自己的通路「鮮物本舖」，開始在網路上賣起各種水產。堅持「自己不敢吃的東西，絕不賣給別人。」產品除了以天然、健康為訴求外，基於環境保育的理念，嚴格篩選信譽與品質俱佳的合作廠商，希望能讓消費者吃到天然又新鮮的魚，同時也保護海洋！「鮮物本舖不只有九孔鮑，也可以買到各種魚片、蝦類等海鮮。」李勝興運用在電子業闖蕩多年所學，讓消費者從網站中能「一站購足」，藉此提升消費者黏著度。

濃縮大海的精華 吳鴻銘開發九孔鮑加工

海天一線的美景在眼前慢慢展開來，這是東北角最獨特的自然景觀，仔細看會發現海邊有一塊一塊排列整齊的方格子，這些都是九孔鮑和盤鮑的家。從冬季到春季是九孔鮑魚盛產的季節，要採收九孔鮑必須潛入2-3公尺的海底，腰部還得綁著5公斤以上的鉛塊，吳鴻銘兄弟彼此間分工合作，把父親的重擔扛下，一起打造澳底「仁和鮑魚」的品牌。吳慈峰是經過專業訓練的潛水員，協助水下採收，吳鴻銘則在岸上配合，先把九孔鮑和盤鮑分開，再依照大小分級。雖然乍看九孔鮑和盤鮑長得很像，但其實從外殼和肉質都能清楚看見差別，盤鮑孔洞粗糙，九孔鮑則平滑，此外盤鮑肉色呈現豹紋，九孔鮑則為灰色。

以前養殖戶只要負責養殖，銷售則交給盤商，但九孔鮑的產季只從冬天到春天，產季時往往會遇到量多價跌，此外活鮑也並非每個消費者都能輕易買到，吳鴻銘接手後開始嘗試全新的通路，決定開發加工品，提升附加價值。

洗好的鮑魚放入滾水中汆燙，放入冰糖、柴魚片和清醬油慢慢醃製入味，帶點柴魚香氣的「蜜汁鮑魚」吃起來彈牙，滋味甘甜；另一道「九孔XO醬」濃縮海味精華，用來炒菜或拌飯都很對味；此外，久煮熬製的「臺灣鮑魚精」，更是將大海的精華提煉匯聚，吳鴻銘不斷嘗試各種加工品，可以全年供貨，堅持友善方式養殖，認證產銷履歷，讓貢寮的九孔鮑能夠更貼近消費者。🐟



1 | 3
2 | 4

1. 吳鴻銘開發九孔鮑加工。
2. 吳鴻銘仔細介紹九孔鮑和盤鮑的分辨方式。
3. 仁和九孔 XO 醬。
4. 吳鴻銘跟隨父親學習九孔鮑養殖技術。



屏東縣佳冬鄉水產養殖產銷第七班 文創插畫設計繪製



文、圖 陳玉玲（林邊區漁會主任）、洪旭新



從超商的積點公仔、縣市的吉祥物到Line貼圖，生活中的「角色」（Character）無所不在，角色的範圍很廣泛，不論是迪士尼、動漫、漫威等從電影、漫畫中產生的角色，或是凱蒂貓、拉拉熊、蛋黃哥等從插圖產生的角色，甚至是Open小將、大同寶寶等由公司吉祥物產生的角色。受歡迎的角色從代言、周邊商品、活動、授權等，可創造龐大的經濟價值。



屏東縣佳冬鄉水產養殖產銷第七班兼具紀念性
與水產養殖食魚教育功能的插畫。

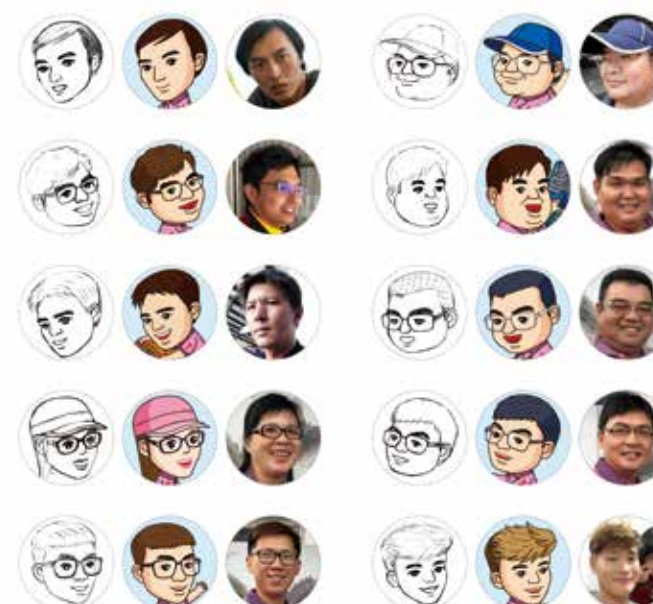
用角色貼近消費者與漁業的距離

漁業常給人辛苦、粗獷及陽剛的形象，而漁民也的確比較敦厚老實，既使養出品質卓越的水產品，卻往往不擅於向消費者行銷推薦，但所幸在網路普及的年代，可以透過手機Line貼圖、臉書社群、銷售網站及網路廣告等方式與消費者溝通。透過創造可愛角色的生命力，和拿捏它的普及性，用公仔和消費者搏感情，「角色行銷」的流行從便利商店、餐飲業、科技產業到農漁業都吹起自創「公仔」的風潮。

隨著愈來愈多消費者從小就看卡通、漫畫和打電動長大，對他們而言，看圖像比起看文字更易被接受，「角色」的迷人也反映了現代人處在工作過勞、變化快速的環境下，想要有個可以依賴，可以療癒的寄託。

佳冬鄉水產養殖產銷第七班Q版插畫

2017年底屏東縣佳冬鄉水產養殖產銷第七班榮獲農委會評選為「全國十大績優農業產銷班」，獲得這榮耀的時刻，第七班班員們便構思繪製班員們的Q版插畫紀念，並藉由角色柔化陽剛的漁民形象。



先期插畫繪製討論內容以放養石斑魚、餵食龍膽石斑、捕撈青斑作業情景、午仔魚飼養投料，搭配背景為塭豐海水供應站、漁村民居、屏東聖山大武山等景物，並思考如何在插畫中完整呈現養殖過程、環境優勢及屏東佳冬的漁村生活風景。

繪製這插畫有兩個挑戰，第一是掌握每個班員們的神韻，第二是忠實呈現水產養殖現場情境。草圖繪製前後琢磨調整二版人物手稿，力求精準呈現第七班班員的神韻與Q版人物的可愛親切感，在經過所有班員們彼此的確認後方才進行上色完稿。

完成了第一階段的Q版肖像繪製後接著進行養殖現場情境，為了呈現水產養殖情境在繪製過程與班員們仔細比對實物，如養殖石斑魚苗的飼料籃樣式、養殖龍膽石斑魚的方式，青斑捕撈吊車控制器、午仔魚投料桶、搬運飼料獨輪車、水車、塭豐海水供應站等，甚至是龍膽石斑、青斑、午仔魚的細節神韻也不輕忽。而這一切的費心琢磨即是為了創造插畫更多更廣的運用範圍與價值，讓屏東縣佳冬鄉水產養殖產銷第七班日後在行銷推廣時，能讓消費者們透過Q版插畫的呈現，了解餐桌上的漁產珍饈養殖情境過程，讓班員們對水產養殖的堅持與用心，能夠清楚傳達給消費者，並將插畫從紀念功能加值到行銷推廣食魚教育功能層次。

- 1 | 2
1. Q版人物神韻精緻化調整與班員照片對照。
 2. 第一版Q版草圖。



九孔鮑、石斑魚 國產小鱸肉 食在健康

文、圖 李昱鼎（財團法人台灣養殖漁業發展基金會）

為了向國人推薦優質的國產水產品，漁業署輔導中華民國全國漁會於3月30、31周末兩日在臺北希望廣場農民市集辦理「國產小鱸肉，食在健康」行銷推廣活動，農委會主委陳吉仲到場為漁民加油打氣，並有名廚陳俊杉在現場料理教學及推廣食魚教育，吸引民眾到場搶購。



國產小鱸肉行銷推廣活動。

貢寮鮑正當時 送禮自用兩相宜

貢寮鮑來自臺灣東北角海岸，採半開放式海水養殖，由東北角純淨海水及新鮮龍鬚菜孕育而成，是新北市貢寮區淺海養殖的「九孔」及「黑盤鮑」總稱，近年透過政府單位輔導業者自主管理取得產銷履歷或生產追溯認證，不僅味道鮮美價格實惠，品質更是十分有保障。本次貢寮區漁會在希望廣場主打九孔產品優惠，另外還有解凍即食的九孔滷鮑、九孔罐頭，送禮自用兩相宜。

每年11月至隔年3月是貢寮鮑盛產期，無論是只要解凍、開封即食的九孔鮑與黑盤鮑兩款貢寮鮑，或是放進滾燙鍋中，細火慢熬至鮑肉蜷曲、縮平，約九分熟即可品嚐口感鮮美帶勁的生鮮活鮑，都十分滋補養身。兩天活動吸引消費者搶購一空，貢寮區漁會總幹事林麗美除了親自在現場向民眾解說外，也在舞台活動示範了「乾煎活鮑」的料理方式，民眾即使沒到現場也能透過網路直播學習。



1	2
3	4

1. 農委會主委陳吉仲與漁業署副署長林國平在現場為百大青農加油打氣。
2. 現場展售解凍即食的貢寮鮑產品。
3. 菠蘿糖醋青斑魚料理示範。
4. 石斑魚富含全方位營養。



搭配繽紛蔬果 國產石斑魚食在健康

石斑魚富含蛋白質、胺基酸、EPA、DHA、牛磺酸、膠質等全方位營養，加上魚皮含有豐富的膠質；而養殖於東北角純淨海水的貢寮鮑，同樣富含優質蛋白質、礦物質微量元素及維生素，適合全家老少均衡營養的補充來源。

臺灣素有石斑魚王國之稱，無論是「青斑」、「龍虎斑」或是「龍膽石斑」，魚肉細緻、魚皮膠質Q彈的特性，無論是清蒸、煮湯或是涮火鍋，都能呈現石斑魚的鮮甜滋味，完全符合現代人養生無負擔的需求。漁業署副署長林國平表示：「食魚有益健康，水產品是營養師最推崇的優質蛋白質來源，為確保漁產品

食用安全，近年來政府積極推廣水產品產銷透明，訂定臺灣水產品生產追溯管理作業規範，透過追溯QR Code，讓生產源頭資訊透明化，確保消費者食的安全，推薦民眾多食用在地養殖水產品，除了減少食物里程外，更有效確保食材來源的安全性。」陳俊杉主廚於現場示範以石斑魚搭配當令香甜多汁的金鑽鳳梨、洋蔥、青椒及紅甜椒等食材，烹煮出高優質蛋白、高纖、高營養的「菠蘿糖醋青斑魚」，現場並有石斑三明治、薑絲石斑魚湯、石斑魚水餃及龍虎斑麻油麵線等，適合全家老少平日養生食補的澎湃石斑魚DIY料理教學，不僅吃得到、學得到，也買得到各式國產水產品。



總統蔡英文為媽祖安座。

三月迎媽祖 海洋女神出巡

文 編輯室 圖 總統府

在臺灣，每逢國曆四月（農曆三月）媽祖誕辰，香火鼎盛的大甲鎮瀾宮媽祖與白沙屯拱天宮媽祖即會由信眾抬轎，由北往南分別至新港奉天宮及北港朝天宮遶境及進香，為臺灣著名的農曆「三月瘋媽祖」。

媽祖信仰歷經千年，在華人社會發展成重要的文化現象，生平故事帶有神話色彩，如祂時常出手拯救遭遇船難的漁民，從此成為討海人的共同信仰，世人認為是「護國庇民」的海洋國家守護神。

媽祖原名林默（暱稱「默娘」），自北宋開始神格化，被稱為媽祖，受人建廟膜拜，復經宋高宗封為靈惠夫人（或作靈慧夫人），成

為朝廷承認的神祇，並在元代忽必烈大汗時，被封為「天妃」，清康熙皇帝再加封至「天后」，清末時，封號共有數十字。媽祖信仰自福建傳播到澳門、浙江、廣東、臺灣、琉球、日本、東南亞（如泰國、馬來西亞、新加坡、越南）等地；天津、上海、南京，以及山東、遼寧沿海均有天后宮或媽祖廟分布，2009年10月，媽祖信仰入選聯合國教科文組織人類非物質文化遺產代表作名錄。

媽祖起駕遶境 萬名信眾簇擁跟隨

所謂「遶境」是指神明每年定期巡視其轄區，以安定人心、驅逐邪煞；「進香」則是信徒迎請神明前往外地廟宇的拜會、聯誼活動，藉此鞏固雙方情誼，因此進香不只是神與神之間的聯誼，更是人與人之間的交流。藉由宗教的力量安撫心靈、淨化人心，激發人性的光輝，讓每一個焦慮不安以及無助的心靈得到撫慰。

目前臺灣地區的媽祖進香活動，以通霄拱天宮白沙屯媽祖進香徒步路程最遠；大甲鎮瀾宮媽祖規模最大。每年媽祖遶境進香的日子並不固定，都是在當年的元宵節由廟方擲筊決定進香出發的日期與時辰，在遶境活動中，依照傳統舉行獻敬禮儀，分別有筊筓、豎旗、祈安、上轎、起駕、駐駕、祈福、祝壽、回駕、安座等主要的典禮，每一項典禮都按照既定的程序、地點及時間虔誠行禮。今年最具代表性的兩大女神——大甲媽祖和白沙屯媽祖，分別在4月7日晚間10點和4月8日凌晨1點20分起駕，時間僅相差3小時，且是百年來首次同日，吸引上萬名信眾簇擁跟隨。

總統參拜媽祖 信仰讓臺灣團結堅定

舉凡健康、事業、農事、感情等寄託，在人心徬徨無助的時候，媽祖成為臺灣人民最重要的心靈依靠，總統蔡英文於4月7日前往苗栗縣「拱天宮」、「山邊媽祖宮」參拜；當天下午也接續前往臺中市「大甲鎮瀾宮」參與安座儀式，祈求媽祖保佑國泰民安、風調雨順，也強調中央及地方政府一定會一起努力，創造更多的社會福利來照顧大家，並讓建設做起來。

蔡總統指出：「媽祖每一年的出巡都是一件非常大的事情，而信眾的團結互助，和大家一起走完遶境的路線，驗證了信仰可以使我們團結、使我們堅定，而每一次遶境也代表了我們互相協助、團結的精神，而團結堅定就是臺灣人的精神。」蔡總統後續於4月11日也前往雲林縣出席「白沙屯媽祖進香」暨參拜「朝天宮」，總統隨媽祖鑾轎行經路線，沿途與民眾親切互動，受到鄉親及信眾熱烈歡迎。

1 | 2

1. 「遶境」是指神明每年定期巡視其轄區，以安定人心、驅逐邪煞。
2. 總統蔡英文出席步行「白沙屯媽祖進香」。



產官學界集思廣益

2019臺灣養殖產業發展工作坊

文、圖 侯彥隆（中華民國養殖漁業發展協會執行長）

近年我國養殖漁業產量約在24-30萬公噸之間，產值約在3百餘億元，佔整體漁業產值34%。隨著養殖業日趨重要，中華民國養殖漁業發展協會3月19日於嘉義縣創新學院舉行「臺灣養殖產業發展工作坊」，邀集多名產官學者與地方代表對談，期盼透過議題發想和深入討論進一步提升養殖漁業經營效益。



2019 臺灣養殖產業發展工作坊邀集產官學界集思廣益，為臺灣水產養殖產業未來的 10 年定錨。

依聯合國糧農組織（FAO）《2018世界漁業和水產養殖狀況報告》（The State of World Fisheries and Aquaculture）顯示，全球魚類生產量在2016年到達1億7,090萬公噸的新高點，其中來自捕撈漁業之產量，自1980年代後期便開始趨於穩定不再成長，加上非食物用途（包括魚粉及魚油）的部分共佔整體47%，而剩餘的53%產量皆來自養殖漁業，面對日漸增長的魚類消費量，水產養殖業供給的責任越來越大。

農漁業技術革新 創多元通路

近年我國內陸養殖，除了極端氣候（颱風、暴雨、高溫、低溫）可能造成災害損失外，也

面臨許多困難挑戰，大宗養殖種類幾乎都有或多或少的瓶頸，如白蝦、文蛤的育成率不佳，石斑魚、鱸魚、午仔魚等大宗魚種則有疫病與安全用藥問題與產銷問題。

養殖漁業發展協會所屬會員皆為養殖漁民，為協助產業與會員，該會理事長許煌周率隊拜訪農委會副主委陳添壽，反應養殖漁業面臨的困境，陳副主委體恤漁民困境，立即指示漁業署及養殖漁業發展協會應該好好檢視養殖產業問題及困難點，並謀求解決方案，為臺灣水產養殖產業未來的10年定錨，找出最適合的解決方案。經漁業署經費補助，並由養殖漁業發展

協會邀集產業、官方及學術界各方專家，共同辦理臺灣養殖產業發展工作坊。

本次工作坊於嘉義縣創新學院舉行，嘉義縣沿海包括東石、布袋及義竹等鄉鎮，陸上及淺海養殖漁業非常發達，養殖水產物質優量豐，嘉義縣縣長翁章梁表示：「農漁業的發展是臺灣的經濟命脈，面對農漁業生產技術的革新、多元通路的產生、農漁業生產關係及品牌行銷的轉型創新，未來縣府將會協助打開不同的通路，希望透過今天的討論，能讓臺灣的養殖漁業在生態保護與漁業發展間可以取得一個最佳的平衡。」

集思廣益 為產業找尋方向

本次會議分四大議題與面向，邀請來自產官學各界的專家代表，分為生產管理、疫病防治、

食安與行銷及養殖產業發展趨勢等四組，生產管理組由漁業署養殖漁業科科长陳歐泉及高雄科技大學系主任鄭安倉擔任召集人；疫病防治組由臺灣大學教授陳秀男及中興大學助理教授謝嘉裕擔任召集人；食安與行銷組由嘉義大學副教授黃健政與漁業署簡任技正兼養殖基金會執行長林宗善擔任召集人；養殖產業發展組則由養殖漁業發展協會理事長許煌周及海洋大學教授冉繁華擔任召集人，進行問題檢討與建議策略凝聚。工作坊討論出的結論，最後邀請農委會副主委陳添壽進行講評指導。

當天的討論與做成的結論並不是終點，而是產業發展推動的一個過程，為了提出的事情或問題可以找到答案和解決方法，養殖漁業發展協會後續將整理各委員意見與結論，陳報漁業署做為未來養殖漁業產業發展之參考。

表 1、內陸養殖魚種現況簡表

養殖魚種	產量 (萬噸)	產值 (億元)	養殖面積 (公頃)	主要分布縣市 (公頃)
石斑魚	2.1	49.2	201	臺南747、屏東597、高雄454、嘉義137
虱目魚	5.2	41	9,647	臺南4,985、嘉義2,361、高雄2,118、屏東115
臺灣鯛	6.2	27.7	4,052	臺南1,256、嘉義1,019、桃園586、雲林355、新竹255、花蓮220、高雄162
鰻魚	0.4	26	409	雲林158、臺南84、嘉義72、屏東67、高雄15
午仔魚	1	21	400	屏東320
鱸魚	2	19	1,089	嘉義363、高雄298、屏東212、臺南91
觀賞魚	5,095萬尾	10	-	屏東縣為主（佔5成以上），次為臺南市

（參考資料：2017 年漁業統計年報，養殖漁業發展協會整理）

表 2、內陸養殖蝦類、貝類現況簡表

養殖魚種	產量 (萬噸)	產值 (億元)	養殖面積 (公頃)	主要分布縣市 (公頃)
蝦類 (白蝦+泰國蝦)	1.5 (白0.6) (泰0.9)	38.3 (白19.8) (泰18.4)	2947 (白1,168) (泰1,779)	屏東1676 (泰1,511)、臺南466 (白430)、嘉義254 (白213)、高雄164 (泰100)、宜蘭163 (白114)、雲林144 (白140)
牡蠣	2.3	43.6	8,884	雲林3,388、嘉義2,778、臺南2,004、彰化297
文蛤	5.2	50	8,104	雲林3,381、臺南2,776、彰化1,016、嘉義541
蜆	0.4	2.3	687	彰化350、花蓮278

（參考資料：2017 年漁業統計年報，養殖漁業發展協會整理）



「味覺·法國」晚宴在基隆登場，經國學院同學用心烹煮出法式美味佳餚。

點亮基隆 味覺法國

文、圖 蔡馥嘜（基隆市政府海洋事務科科長）

由法國在臺協會舉辦的「味覺·法國」美食饗宴活動邁入第5年，今年基隆市政府與經國管理暨健康學院共同推廣，邀請法式料理菁英主廚於3月21-24日，運用卓越手藝與創意，結合在地食材，行銷基隆海產，也用美食交流傳遞最好的國際外交。

每年一度的【Goût de France】味覺法國日，是由法國名廚Alain Ducasse亞倫杜卡斯所發起，結合法國外交部駐外各使館，以讚頌法式料理為目的，並邀請全世界各地法式餐廳在3月21日這天，選擇一個具代表性的菜式一同慶賀。

呈現食材原味 當季海鮮化為法國佳餚

法國料理，即法國菜，是西餐中最知名的菜系，講究憑藉其對材料的認知及靈活運用，創造出許多膾炙人口的佳餚美食，這就是法國菜引以自豪的地方。法國菜精益求精，將以往的古典菜餚推向新菜烹調法，並相互借鑒運用，

調製的方式講究風味、天然性、技巧性、裝飾和顏色的配合。法國料理的精神在於突出食物的原味，所以當法國師傅在做料理時，他所加進的任何調味料、配菜，甚至於搭配的酒，都只有一個目的：「把主要食材的原味襯托出來」。

此外法國人就餐非常講究禮儀，從賓客座位到餐具擺設皆有一定規則，餐具使用各種不同形狀的餐刀、叉子和湯匙，擺放在餐盤兩側，由外側往內側使用。一般第一道菜是開胃濃湯（soupe），然後是冷盤（hors-d'oeuvre），接著才是主菜（plat de résistance），最後是



1	2	3
4		

1. 將海鱸用蝶豆花在邊緣染色，製作成花朵般的藝術品。
2. 經國校友傅昭蓉製作的海膽透抽燉飯。
3. 泥狀的胭脂蝦，在液態氮的超低溫環境中，凝固成固體，利用分子料理的手法，賦予料理新面貌。
4. 「味覺·法國」餐會由經國學院餐旅廚藝管理系師生通力合作支援外場服務。



甜點（dessert），餐前喝些有甜味及果香的香檳，餐中海鮮和雞肉搭配白葡萄酒，牛肉、豬肉類則搭配紅葡萄酒。由於法國人相當重視美食，2010年法國的美食也被聯合國教科文組織列入了非物質類文化遺產行列。

今年菜色設計主軸，以南法普羅旺斯地方料理為主題，融入在地食材，基隆以澎湃的基隆海鮮，重新詮釋獨特南法地區特色料理。記者會上經國校友「甜心主廚」傅昭蓉、簡宇傑分別製作海膽透抽燉飯和星空檸檬塔，並搭配法國葡萄酒，將優質基隆海鮮原味，透過料理昇華到極緻，讓基隆在地優秀學校資源，接軌國際。

串聯世界 點亮基隆

「味覺·法國」美食饗宴活動在全球展開，近5千位國際名廚共同響應，臺灣從2015年就

開始舉辦，參加餐廳逐年增加，今年有17家，分布在北、中、南及澎湖與金門縣。法國在臺協會舉辦、基隆市政府和經國管理暨健康學院齊推廣，在3月21日於基隆舉行晚宴，基隆市市長林右昌和法國在臺協會主任紀博偉，盛讚經國學院同學對美食的用心，雙方期許藉飲食交流，傳遞兩地友好情誼，開啟合作新頁。

這場在經國學院內餐廳舉行晚宴，菜色設計主軸選用胭脂蝦、明蝦、透抽、鮫鰈魚、海鱸等鮮味食材，融入道地法式料理手法，並運用創意分子料理手藝與創意，結合在地食材，行銷基隆海產。今年的活動呼應巴黎氣候高峰會結論，除提倡減塑，亦請所有主廚從備料到技術上，尊重自然環保，烹調過程中採少油、少糖、少鹽，維護人們飲食健康，也以美食交流傳遞最好的國際外交。🐟



包含海霸王餐飲集團等北中南 15 間中西式餐廳推出國產優質石斑、金目鱸的母親節限定優惠套餐或桌菜。

享愛媽咪 國內餐廳力推國產好魚

文、圖 李昱鼎（財團法人台灣養殖漁業發展基金會組長）

溫馨5月感恩母親節，許多民眾常常會在當月偕母親上餐館慶祝，感謝平時的辛勞照顧，漁業署推薦消費者不論是到餐廳用餐或是親自下廚料理，都可選用國產石斑魚及鱸魚來寵愛、滋補媽媽與長輩們的健康。

今年母親節漁業署結合餐廳及養殖團體規劃「享愛媽咪」系列活動，包含海霸王餐飲集團等北中南15間中西式餐廳推出國產優質石斑、金目鱸的母親節限定優惠套餐或桌菜，並在4月27-28日連續兩日在臺北希望廣場推出多樣國產鮮魚特賣活動，另外針對規劃家庭旅遊活動者，建議到餐館聚會都可選用低脂高營養的國產石斑、鱸魚料理來補充元氣及愛護家人的身體。

享愛表孝心 國產鮮魚寵愛媽咪

每年5月第二個星期天母親節，是由安娜·賈維斯（Anna Jarvis）所發起推動，1914年美國國會訂為法定節日，最後演變為全球性的節日，而安娜·賈維斯的母親生前最愛的康乃馨也就成了美國母親節的象徵。每逢母親節，子女常會用各種方式表達對母親的關懷和敬意，許多民眾除了選擇保養品或飾品禮物外，還會貼心的上餐館與家人享用美食。



1. 港式石斑魚。2. 泰式檸檬魚。3. 海霸王餐廳主廚廉大慶現場示範教學。



漁業署推薦民眾可以選擇富含蛋白質、低脂肪、EPA、DHA等營養水產品，獻給最親愛的家人，不論是被譽為美容護膚魚的石斑魚，魚皮富含膠質，可補充長輩日漸流失的膠原蛋白；或者是被譽為術後及產後滋補聖品的鱸魚，都是適合媽媽們常保青春、天然美容聖品的最佳食材，所以到餐廳消費，推薦指定國產石斑魚或鱸魚入菜，與媽媽及長輩共享尊貴食補的母親節鮮魚饗宴。在北中南15間中西式餐廳，以優惠價格樂享麗京棧酒店米香左公海鱸魚、駱師父醬味川菜客館酸湯原味活石斑、福華大飯店蓬萊邨臺菜餐廳翡翠魚地、海霸王港式石斑魚和海霸王泰式檸檬魚等經典料理。

下廚展手藝 輕鬆變身五星級大廚

除了上餐館歡度母親節，對於想親自下廚孝敬媽媽的民眾，海霸王餐廳主廚廉大慶現場示

範教學港式石斑魚及泰式檸檬金目鱸料理，並貼心教導消費者料理小撇步；另外漁業署也貼心規劃在4月27、28日於臺北希望廣場農夫市集，辦理為期兩日的國產鮮魚展售，讓民眾以最實惠的價格採購當令尚青的國產水產品；另外民眾可以上養殖基金會國產水產食譜網（<http://www.aquadf.org.tw/cook/index.jsp>）參考更多鮮魚料理，輕鬆變身五星級大廚。

近年政府積極提升水產養殖與加工技術，所以老饕美食石斑魚與滋補聖品鱸魚等量穩、質優，推薦消費者自5月份母親節檔期開始，到結婚旺季、畢業季謝師宴、暑假旅遊、父親節及年底的尾牙等，無論是到精緻西式套餐、溫馨臺式合菜、海鮮熱炒，或是多元化料理的自助餐等消費，歡迎選用國產石斑、鱸魚料理，共同支持國產水產品。🐟

在美味與死亡之間 河豚的故事與滋味

文、圖 郭忠豪（美國紐約大學歷史系博士／臺北醫學大學通識教育中心助理教授）

日本是全世界唯一發展出精緻「河豚料理」的國家，透過醫學研究釐清河豚毒素來源，建立一套完整的河豚證照制度，將含有劇毒的魚類，巧妙地化身為餐桌上的佳餚，吸引四方饕客品嚐。



- 1 | 2
1. 春帆樓招牌的河豚料理。
 2. 河魨也被稱作河豚，不同科別的河豚具有不同毒素。

飲食的安全與健康是消費者長久以來所追求的目標，但有些具有毒素的特殊食材自古以來卻也有人趨之若鶩，臺灣坊間有些店家會販賣「河豚料理」，提供河豚生魚片或鍋物，不少老饕慕名前往大快朵頤。然而，臺灣並無料理河豚的證照制度，偶有誤食河豚中毒的新聞，幸運的人脫離險境，不幸的就一命嗚呼！日本是全世界唯一發展出精緻「河豚料理」的國家，透過醫學研究釐清河豚毒素來源，建立一套完整的河豚證照制度，將含有劇毒的魚類，巧妙地化身為餐桌上的佳餚，吸引四方饕客品嚐。想瞭解河豚的滋味與故事，我們得回到傳統中國以及近代日本的歷史脈絡。

淵遠流傳的河魨傳奇色彩

河魨（英語：Puffer fish、日文：フグ），也常稱作河豚，河豚普遍具有膨脹身體的能力，能夠將大量的水或空氣吸入極具彈性的胃中，使身體大小膨脹數倍，以嚇阻掠食者。同時，大多數四齒魨科以及箱魨科的河豚，分別具有劇毒河魨毒素及箱魨毒素，依品種分布於內臟、肌肉、血液、皮膚等不同部位，毒性並隨季節有所變化。

中國甚早就有吃河豚紀錄，古籍記載河豚別名，包括「氣泡魚、刺鮭、斑魚與青郎君」，

並強調河豚魚有大毒，食用前必須特別謹慎。河豚食俗在中國存在甚久，但真正使得河豚聲名大噪的是宋代兩位文人，第一位是蘇東坡，第二位是梅堯臣。許多人都知道蘇東坡這位大文豪，也讀過他的作品，同時他也是一位美食家。蘇東坡曾被貶官遊走各地，這些經驗幫助他瞭解各地飲食風情與特殊食材，他曾經寫過〈黃州好豬肉〉，有人臆測這可能是「東坡肉」的起源。他也寫過〈江瑤柱傳〉，以擬人化手法描述「江瑤柱」（干貝）的生態、分布地區以及特殊滋味。蘇東坡筆尖帶有感情，食物一旦經過他宣傳，鮮美滋味躍然紙上，老饕文人趨之若鶩。河豚亦是如此，據聞蘇東坡曾說「拼死吃河豚！」認為吃河豚是集冒險與勇氣於一身，賦予河豚傳奇色彩。

第二位提倡吃河豚的重要文人是梅堯臣，他與朋友聚餐時經常出現河豚菜餚，將河豚的生態、特殊外觀與滋味寫進詩文內，例如〈河豚詩〉提到「春洲生荻芽，春岸飛楊花。河豚當此時，貴不數魚蝦。」這些詩文在文人雅士間流傳，更增添河豚神奇色彩。「吃河豚」在傳統中國雖然出現甚早，遺憾的是，大家對於河豚毒素與解毒方式瞭解有限，因此中毒事件經常發生，這項食俗逐漸沒落。

河豚飲食隨著文化傳入日本

與中國近在咫尺的日本醉心傳統中國文化，在建築、佛教、文字及文學等方面深受中國影響。宋元時期「吃河豚」的食俗傳入日本，由於日本漢學家對蘇東坡與梅堯臣甚為推崇，

- 1 | 2
1. 日本浮世繪所畫河豚。
 2. 梅堯臣將河豚的生態、特殊外觀與滋味寫進詩文〈河豚詩〉。



在愛屋及烏影響下也對「河豚」產生興趣，河豚食俗在日本逐漸出現。然而，與傳統中國一樣，當時日本對於河豚毒素瞭解甚少，解毒方式也不正確，誤食河豚喪命經常發生，最有名的是西元1592年豐臣秀吉率兵攻打朝鮮之際（「文錄之役」），許多士兵在下關地區誤食河豚喪命，此後日本頒布「河豚禁食令」，若偷吃河豚被官府捉到得罰款與繳交糧食充公。

明治時期是日本河豚料理發展的分水嶺，根據日人藤井壽一研究：明治20年（1887）12月，伊藤博文來到山口縣下關（馬關）投宿「春帆樓」，意外吃到河豚魚，大大稱讚滋味鮮美！遂命令山口縣令原保太郎解禁河豚，「春帆樓」也成為日本第一家合法販售河豚料理的餐館。



近代科學吃河豚時代開啟

不過，此時日本對於河豚毒素仍然一知半解，中毒時僅參考草本學催吐。明治時期積極發展現代西方醫學，開始進行河豚毒素的科學分析，以東京帝國大學醫學部為研究基地，重要專家包括大澤謙二、高橋順太郎、豬子吉人與田原良純等，透過不斷的實驗，最後發現血液、氣囊、卵巢、腎臟、肝臟、脾臟及消化器官皆含有毒素。這些研究者以演講、座談、報章雜誌等方式幫助社會大眾認識河豚毒素。在此脈絡下，日本社會逐漸發展出「河豚料理」文化，包括河豚種類、毒素分析、解救方式、料理執照及烹調方式。

$\frac{1}{2} \mid 3$

- 1. 日本政府規定販售河豚料理的店家必須有河豚處理證照。
- 2. 廚師透過課程與實際操作，學習處理各個有毒部位與可食用部位。
- 3. 經由專業廚師處理的河豚肉。



$\frac{1}{2} \mid 3$
 $\frac{2}{4}$

- 1. 河豚生魚片。（圖 / Raita Futo）
- 2. 日本九州的河豚養殖場。
- 3. 河豚精巢所烹調白子燒。
- 4. 「河豚酒」——將烤過的河豚尾鰭加上清酒製成「鰭酒」。



河豚是有毒的，所以必須由擁有河豚廚師資格證的專業廚師，經過「身欠き」的處理工序才能食用。近年來由於海洋暖化，河豚棲息海域改變，出現大量無法辨別有毒部位的雜交種河豚，若不慎流入市面被人食用，後果不堪設想。於是日本官方計畫設立全國通用的河豚處理標準，將危險性降至最低。此外日本也已養殖出無毒河魨，透過養殖量產及提高安全性。

吸收外來飲食元素 成就獨特食魚文化

根據筆者在日本吃河豚料理的經驗，大致具有以下特色。首先，日本政府規定販售河豚料理店家必須有「河豚取扱登録者證」，確保師傅處理河豚安全無虞。筆者吃的是「河豚套餐」，第一道是「河豚刺身」，切成極薄的河豚生魚片（肉與皮）放在几淨白盤上，搭配橙醋、醬油、唐辛子與蘿蔔泥製成的佐料。第二道是味道香酥的燒烤河豚，尤其適合下酒。

第三道是「河豚唐揚」，將河豚肉炸得酥脆可口。第四道是「河豚鍋物」，將河豚肉與白菜、豆腐、春菊與香菇一起烹煮，味道甘醇有層次。另外也品嚐了「河豚酒」，第一種是將烤過的河豚尾鰭加上清酒製成「鰭酒」，第二種是將河豚中骨與酒浸泡製成「河豚骨酒」，味道特殊令人難忘！

日本擅長吸收外來的飲食元素，將其改良、內化為日本飲食，除了本文提到的「河豚料理」，「天婦羅」是16世紀葡萄牙人傳入日本的一種「南蠻料理」，「日式咖哩飯」受到印度與英國的影響，「牛肉壽喜燒」是明治時期的新料理，代表著「文明開化」，還有「拉麵」源自於中國的「南京麵」，二次戰後結合美援麵粉成為庶民飲食。上述飲食均非源自日本，但後來都成為我們所認識的「日本料理」，這種吸收與融合正是日本飲食的迷人之處。🐟

繞樑好滋味 九孔鮑

文、圖 黃之暘（國立臺灣海洋大學水產養殖系副教授）

九孔鮑在臺灣東北角、宜蘭、高雄與離島澎湖皆有飼養，從早期的潮間帶築池養殖，歷經陸上池與立體式養殖，輝煌的養殖成果，曾讓全臺九孔鮑養殖業者，有著令人稱羨的專業與收益，只是在2000年後的病害問題，重挫了產業榮景，而在產官學研合作努力之下，這幾年的九孔鮑產業，已然回復並具有當年活絡發展的動能與潛力。

與其稱之為雜色鮑或九孔鮑，我反倒更愛叫牠九孔，因為顯得親切些；然而說真的，九孔殼面並非絕對的九個孔，而孔數也並非是種類鑑別的主要依據。其中這「九」，主要來自華人以三、六、九為多數，意味著相對明顯的數量；而「孔」，則指得是螺殼上的出水孔，主要功能在於水流交換與生殖細胞的排放。九孔的養殖、販售與食用，可視作臺灣發展高經濟養殖物種的產業縮影。時值今日，我們能在喜慶宴客乃至年節團聚的餐桌上，品嚐取材九孔烹製的各式美味料理，甚至是以平實價格享受這名列華人水產四大珍味—鮑、參、翅與肚中，並在風味評比上獨佔鰲頭地位的美味，雖

然九孔份量總不及分布於北美、澳洲與東北亞的鮑螺，並在商品價格上難以與罐頭鮑只、乾鮑或鮑甫相較，然而這小而美、小而巧，且小而精緻的九孔，足以完整呈現臺灣養殖產業、特色吃食與飲食文化的最佳代言。

鮑螺或稱鮑或蝨魚，尤其字面上不難看出其指的是以腹部爬行的水產品，只是屬於原始腹足類的牠們，在外型上實在與其它腹足類難有相似之處；相對較低、平坦且甚不明顯的螺旋部，加上比例極大且多呈水平旋向的體螺層，讓牠們具有一如盤狀的特殊外觀。而更為特殊的是個體在殼側所具有的出水孔，那平坦、在邊緣未有突出且沿殼緣堆積走勢對應分布的圓




九孔多有相對細緻鮮甜的風味口感，因此在觀光魚市極受歡迎。

孔，以及細緻且相對平滑的殼面紋路，皆是用以區分九孔與雜交鮑的主要特徵差異。

九孔除具美味，在調理與工藝上也別具價值。文史典籍中記載的「石決明」，所指便是鮑螺殼貝，以及其入藥所具有之明目功效；而傳統工藝中的「螺鈿」技術，也會取材殼內具有大量珍珠質堆積的九孔或鮑螺空殼，用以鑲嵌於木料之中，不但讓質地溫潤、色彩斑斕的殼貝活靈活現，也同時彰顯取材用料、設計製作與欣賞品味不凡。

在市場競爭劇烈的彼時，來自東南亞的驢耳鮑與中國的雜交鮑，分別以其明顯的可食比

例，與相對較大體型，夾擊臺灣的九孔產業，甚至當時部分業者也因應挑戰，而依九孔特徵改名為「珍珠鮑」或「臺灣鮑」以取得市場區分與認同，殊不知九孔細柔彈牙的口感、軟嫩鮮香的風味，以及咀嚼後入喉的濃郁甘甜芬芳，早已遠勝其他種類。此外，多數人還是對於「九孔」這名稱，有著相對熟稔、溫暖與親切的感受，就像是再次品嚐到喜宴中的九孔冷盤、九孔雞湯、紅燒九孔，以及東北角與宜蘭一帶特有的醃九孔、焗九孔與白灼九孔，搭配著汆燙後放涼的韭菜，或是滋味酸香的五味醬，這才是我們那記憶中的美味，以及美味中的記憶！



1 | 2 | 3

1. 汆燙至熟度剛好的白灼九孔，可單吃也可搭配五味醬品嚐，Q 彈口感與芬芳甘甜，立刻在口中釋放。
2. 生殖巢與肝胰臟別具風味口感，不妨把握鮮度嘗試一番，體驗有別於肉質的濃郁藻類腥香。
3. 臺灣自行繁殖培育的九孔，多會以龍鬚菜投餵，搭配清潔海水流水培養，自然頭好壯壯，美味非凡。

臺灣的九孔鮑 養殖往昔

文、圖 蔡旻宏（本刊編輯）
彙整自謝志明老師口述

1990年代可說是臺灣九孔鮑產業的全盛時期，全臺九孔鮑產量高，達世界養殖鮑魚產量的8成，年產量達2,000多公噸，一年10多億產值堪稱養殖業界的天之驕子，臺灣的九孔鮑不僅是國內喜宴之熱門菜色，也是外銷港、澳及日本等地的高檔食材。



1970年代貢寮路上九孔育苗池。



成鮑採捕過程。



稚鮑養殖場清洗塑膠浪板機器。



東澳漁港九孔池。（圖／新北市萬里區漁會陳志明提供）



鮑之養殖場龍鬚菜切割機。

從在海邊撿拾貝苗養殖開始，到九孔鮑人工完全養殖技術的確立，在利潤及市場的保證下，短短幾十年間產業形成環環相扣的產業鏈，苗場、貝苗採收工、室內外養殖場、龍鬚菜養殖場、人工飼料廠、成貝採收工等眾多產業皆仰賴九孔鮑而生，九孔養殖戶也被視為富有的象徵。

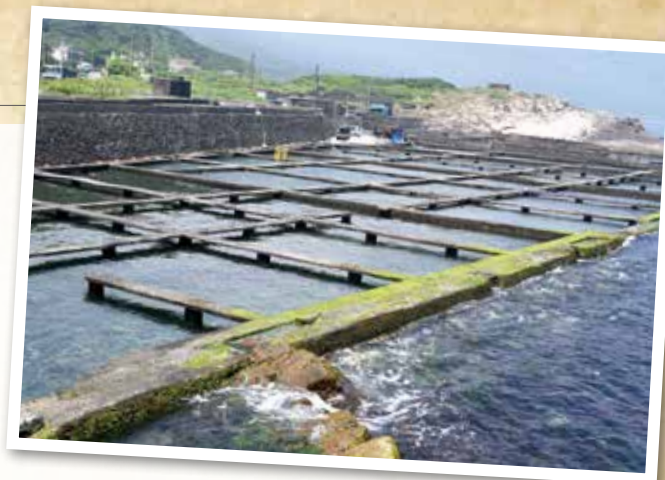
九孔鮑養殖的起源

新北市貢寮區曾是九孔鮑養殖的發源地，早期是由東北角養殖業者撿拾天然九孔開始蓄養，剛開始養殖技術尚未成熟，由於單價高，也因此吸引大批業者投入養殖研究。為了能有更穩定的鮑苗供應，當時試驗單位以研究為目的至日本交流鮑魚繁殖技術，民間業者亦以打工為由至日本，學習鮑魚繁殖技術，觸類旁通回臺後就將九孔鮑人工繁殖成功，當時民間業者在貢寮和花蓮磯崎（豐濱鄉）飼養。

1970年代濱海公路尚未拓寬，建設皆使用當地石材，道路後方建有零星的雜貨店與矮房民宅，當時貝苗繁殖場尚未以黑網覆蓋，取自天然陽光生長藻類做為貝苗飼料來源，漁民在沿海建立養殖場進行九孔鮑之飼養，並僱用採收工以每天200-300元工資，採收當地面積約1-2甲礁岩海岸所生長石蓴來餵食。1974年九孔鮑養殖逐漸興盛，因此越來越多沿著海岸高低潮線興建之人工養殖場，利用潮汐換水飼養，1978年起政府為保護海岸自然環境禁止養殖場之新增建造；當時一個工人日薪300元，一顆2公分大小九孔貝苗高達6.5元，以年產量200萬顆鮑苗的繁殖場，一年即有千萬元的獲利。

層層分工的養殖模式

九孔鮑養殖初期以海域沿岸養殖為主，將養殖池建在沿岸潮間帶區域，利用漲退潮來交換



目前復養後的貢寮九孔潮池。

海水的一種養殖法，養殖池面積從200-1,000坪不等，池深約3公尺，池堤高出高潮線約60公分。臨浪衝擊面的池壁開有多處的進水門，這些進水門以固定的白鐵絲網作間隔以防九孔逃逸，池底鋪上鵝卵石或方塊石頭，其大小以不受浪潮衝擊而滾動為主，池面上建造走道供投放龍鬚菜。1979年九孔鮑苗人工繁殖成功後，陸續開發出陸上單層式養殖法與改良深水立體式養殖技術，這種飼養法是在集養池中堆積塑膠箱，一箱一箱的底層，讓九孔貝棲息，以龍鬚菜或人工飼料投餵，此種立體式養殖，可增加放養3至5倍的貝苗，提高單位面積產量。

當時九孔鮑養殖的熱潮不僅在臺灣北部、也遍布全臺各地，臺北縣三貂角、貢寮鄉蚊子坑、澳底、馬崗、宜蘭縣蘇澳鎮、花蓮石梯坪、臺東縣、屏東縣恆春半島、高雄縣等地皆有養殖。養殖成貝絕大部分投餵大型藻類，由於九孔消化系統具有褐藻酸分泌，易於分解褐藻類，因此投餵成貝以褐藻類為佳，依照餌料效果依次為褐藻類、綠藻類及紅藻類，龍鬚菜屬於紅藻類，其人工繁殖方法在1970年代便研究成功，因此取得方便。1990-1998年是雲林口湖龍鬚菜的全盛時期，也正逢屏東水底寮、高雄林園等地九孔養殖興盛，龍鬚菜需求量大增，每斤帶水賣到2-3元，海菜車整天在下湖口區穿梭不停。🐟

淺談貢寮鮑加工

文 林君哲、江少瑾、賴怡蓁、蔡震壽、宋文杰（國立臺灣海洋大學食品科學系）
圖 編輯室

貢寮區漁會於2014年委託國立臺灣海洋大學食品科學系提供加工生產技術，進行「九孔精品開發」及「九孔調味休閒食品研發」，作為未來委外生產及自行生產廠房設備規劃及建廠需求評估」，以提升魚貨商品價值。



貢寮區漁會陸續開發多項特色魚產品。

臺灣東北角的「貢寮鮑」係指貢寮地區漁民利用沿海潮間帶，以流動性海水養殖的鮑魚及九孔，貢寮九孔養殖業迄今已有3、40餘年，曾經創造一年20億元的產值。但自2003年起，因疾病因素造成大量死亡，生產量迅速銳減，重創繁養殖產業。直到近年在產官學研各界的努力下，貢寮區九孔鮑產業開始復甦，產量從過去最低的10多公噸，恢復達年產量90公噸以上。新北市政府與貢寮區漁會聯手打造貢寮鮑品牌，期望為東北角的九孔與鮑魚打出一線商機。

伴手禮加工 為貢寮鮑加分

為增進漁會功能，推廣休閒及養殖漁業並提升產業競爭力，貢寮區漁會不斷努力與學界及食品加工業合作開發具地方特色之漁獲休閒加工新產品，並配合休閒漁業觀光活動行銷所研發之特色魚產品，近年已有在地水產品包括竹筴魚、小卷、鯖花魚、透抽、鮑魚、九孔及石花菜等冷凍冷藏加工商品，提供民眾訂購。貢寮區漁會另有雙珍珠鮑魚禮盒、珍饈滷鮑及九孔



1. 九孔鮑可參考北海道干貝糖模式。 2. 澳洲糖心即食鮑魚。
3. 臺灣海洋大學所研發九孔精及九孔糖產品。 4. 經過蒸煮萃取提煉九孔精。



滷包委外加工商品量化生產及上市，業者也陸續研發活凍九孔、熟凍九孔及九孔XO醬等商品。

2014年，委託國立臺灣海洋大學食品科學系提供加工生產技術，進行「九孔精品開發」及「九孔調味休閒食品研發」，作為未來委外生產及自行生產廠房設備規劃及建廠需求評估」，發展觀光漁業並提升魚貨商品價值，造福轄區漁民。

九孔精及九孔糖創新研發

為評估凍藏九孔加工條件對九孔精及即食九孔調味休閒食品產品品質之影響，臺灣海洋大學食品科學系實驗室針對生鮮及殺菁後九孔在-18℃冷凍貯藏之九孔為原料，進行九孔精萃取、萃取後九孔肌肉副產物製作中度水活性九孔乾及九孔糖最適加工品質條件評估，已建立符合加工品質需求之九孔肌肉熱水萃取時間，

及加熱殺菌九孔精所得之固形物含量。

經萃取剩餘之九孔肌肉調味後真空包裝殺菌之質地，比中度水活性九孔乾口感較能為消費者接受，雖九孔連內臟一併萃取，九孔精產率較高、成本較低，但因萃取過程易造成內臟破裂，使九孔精含藻腥味，萃取或蒸煮時間延長可提高九孔精固形物含量，可再稀釋調配至適當濃度之九孔精。此外過度加熱不利於剩餘九孔糖之質地太硬，未來也可先藉由蛋白水解酵素處理，使其九孔糖質地軟化，甚至提供銀髮族食用，以Prozyme 6及Protamex商業用蛋白質水解酵素水解粉碎九孔肌肉，以Prozyme 6之九孔精口感較佳，且可溶性固形物最高，水解超過3小時以上會有苦味產生。目前生產九孔精及九孔糖之最大瓶頸非加工技術，而是原料成本較高，行銷推廣上則可參考馬來西亞及中國大陸流行的高單價即食九孔鮑魚麵，為相當有特色的九孔商品。🐟

清涼甜在心 春季石花菜

文、圖 武展丞（創意海鮮食譜作家）



曬石花菜。
（攝影／莊信賢）

除了貢寮鮑之外，農曆三月之後一直到夏天都屬石花菜的旺季，摘採石花菜多為沿海婦女的生活技能，石花菜長在潮間帶的石縫間，水位退至最低時會露出水面，這時正是採摘石花菜的最佳時機，其他時間，石花菜深入水面之下，要仰賴有豐富經驗的海女潛入水中採集。剛採收的石花菜是深紫色，把雜物清洗乾淨後，放在陽光下曬，經過5-7次的反覆清洗與曝曬，顏色漸漸轉淡變成一抹金黃，家家戶戶在自家門前曝曬的石花菜，猶如天然絨毯，成為貢寮沿海一項特殊的景觀。

在日本料理中，有水信玄餅甜品，也稱為雨滴蛋糕，形狀透明如水晶，入口即化，一般水信玄餅材料使用葛粉，成品比較透白，口感也較為Q彈，不同於添加吉利丁或寒天口感比較脆，而烹煮寒天凍最重要的是寒天與水的比例，可說是料理最大的困難，一次的石花菜可以煮三次的寒天凍，第一次較脆、第二次較軟、第三次則呈現糊狀。在臺菜中，紅藻類料

石花菜屬於紅藻類，上天安排得很好，天氣熱時它就出現，可以開脾胃降火氣，成為漁村的消暑聖品，尤其現代注重養身的觀念，如養身的寒天、傳統的菜燕，糖尿病患者也可藉由吃藻凍降低血糖，藥廠也研發出許多醣膠類產品做為抗發炎藥物。

理也會使用珊瑚菜或龍鬚菜涼拌，石花菜由於較硬，大多是曬乾後做成寒天凍。

本次所製作兩道甜品分別為水信玄餅和石花菜凍飲，水信玄餅可添加鹹櫻花或水果丁，包裹在裡面五顏六色十分繽紛，上面可淋上黑糖漿、奶精或煉乳，在基隆的傳統小吃中，也有以石花菜凍添加黃豆粉和黑糖漿的小吃；石花菜凍飲則依照濃度不同可以有不同做法，將石花菜凍加入糖水、七喜汽水或紅茶中，添加水果丁和檸檬汁，增加飽足感又不會有過多熱量。

乾燥的石花菜不用冰，常溫即可保存，食用前可先洗去海沙，由於石花菜較天然，常溫下容易化掉，和坊間販售愛玉凍或仙草凍一樣，一般家庭可以買密封包裝品，自己回家煮。餐廳則建議可用石花菜代替愛玉甜點，以海燕窩作為漁村特色甜品，石花菜有股天然海味，到了冬天，可作為甜點湯底，放些白木耳、蓮子和紅棗的熱甜品，吃起來滑嘴順口。🐟



檸檬水果石花凍飲品



材 料：石花菜 30g、水 90c.c.、芒果 40g、檸檬 1 片
調味料：糖水 150 c.c.

作 法：

1. 將石花菜沖洗後放入滷味帶中。
2. 水滾後放入石花菜小火煮 2 小時。
3. 將煮好石花凍倒入模子定型，冷藏 2 小時。
4. 將石花菜切丁狀，芒果切丁狀，糖水放入杯中，再陸續放入即可。



石花菜水信玄餅



材 料：石花菜 30g、水 90c.c.、鹹櫻花 2 朵
調味料：黑糖漿 10 c.c.、花生粉 10g

作 法：

1. 將石花菜沖洗後放入滷味帶中。
2. 水滾後放入石花菜小火煮 2 小時。
3. 將鹹櫻花泡水去鹽分，將煮好的石花菜放入模子中放入櫻花，冷藏 3 小時即可。
4. 放入盤中淋上黑糖漿及花生粉。



絢麗的森林

文、圖 周旭明（中華民國水族協會秘書長）
造景者 陳松濱

此幅「絢麗的森林」水草景，主要是運用色彩豐富的水草及造景用枝狀沉木，營造出森林在季節變換時，呈現出絢麗色彩的美景。

作者採用多種不同顏色表現及不同葉型的有莖水草，呈現出立體及景深視覺，例如紅色系的紅宮庭草、紅蝴蝶、葉底紅、血心蘭、大花百葉及紅頭趴趴熊。綠色系的印度小圓葉、牛頓草、迷你矮珍珠、迷你小榕、迷你鐵皇冠、日本簕藻、小竹葉、噴泉太陽及美國鳳尾苔及爪哇莫絲等。

由於有莖水草成長較為快速，但不同的水草又有不同的成長速度，因此得要經常運用修剪技巧，才能營造出自然森林景觀的水草造景。🐟



漫遊漁港



麟山鼻漁港

撰文 曾珮瑩
攝影 游忠霖

麟山鼻漁港為第二類漁港，
建於以麟山鼻突岬地形為屏障的西側灣內，
因此在東北季風時能較不受影響；
港區位於熱門景點白沙灣旁，
與富貴角遙遙相對望，
卻擁有與世隔絕的寧靜。

漁港旁為麟山鼻遊憩區，
沿著濱海棧道順遊風稜石區、石滬區、藻礁區及白沙灣；
而漁港後方一處半島祕境，
因電影被稱作「不能說的祕密」，
數年來吸引無數民眾慕名探訪。

麟山鼻漁港周邊集海釣、漁撈、踏浪、旅遊等，
是一處適合半日遊的休閒與教育場域。



海洋印象

貢寮鮑養殖池

撰文 曾珮瑩 攝影 游忠霖

行經東北角貢寮一帶海岸，
可見方方正正的潮間池，
就像海中央的一畝畝田，
海田養殖的是九孔和鮑魚。

「潮間池」式九孔養殖法，
利用天然地形及混凝土建池，
留一條通道讓海水自然流入，
注水口高度位於高底潮線間，
以海水漲退潮替換乾淨的池水，
再以當地的海藻或曬乾的綠藻、龍鬚菜餵食。

氣候溫和且水質良好的貢寮，
是臺灣九孔養殖產業的發源地，
也是全臺最大的九孔鮑魚養殖地區。

ISSN 1019968-3



中華郵政臺北誌第489號執照登記為雜誌交寄

G P N : 2007500008

定價：新臺幣 80 元