349 漁業推廣 三四九期

漁業推廣

FISHERIES EXTENSION

我們的海洋・我們的寶藏

349
漁民與指導員適用
2015年10月 出版



漁博見聞

塭豐海水供應站 漁民按讚

漁業專題

近看・秋刀魚產業

漁業活動

「璀璨海宴 極鱻御饌」
2015水產精品頒獎典禮

中華民國一百零四年十月出版

行政院農業委員會漁業署 廣告

行政院農業委員會漁業署



恆久的滋味

文 / 曾珮瑩　攝影 / 游忠霖（拍攝地點/ 永安漁村）

傳統淺坪式虱目魚養殖，
開啓百年的永安養殖漁業。

純海水養殖的永安虱目魚，
修長的體型，甜美的肉質，
阿嬤輕輕地笑說
吃了一輩子還是喜歡這一味。

動力漁船保險
保險費補助

請漁民朋友踴躍投保申請



◆補助標準：

單位：元

噸位	補助方式		
	比例制		全額制
	補助方式	補助上限	補助方式
未滿 5 噸（含漁筏）	-	-	4,000
5 噸以上未滿 10 噸	年保費 70%	6,000	
10 噸以上未滿 20 噸	年保費 70%	20,000	
20 噸以上未滿 50 噸	年保費 50%	50,000	6,000
50 噸以上未滿 100 噸	年保費 40%	150,000	8,000
保險補助申請期間	保險期間屆滿前3個月至屆滿後3個月內		保險期間內
備註	1. 曾受中央機關補助全年保險費累計未達 7 次者。 2. 於 108 年 1 月 1 日前投保者。		曾受中央機關補助全年保險費累計達 7 次者。

◆申請地點及文件：

一、漁業人向所屬區漁會或動力漁船所在區漁會申辦。

二、應附文件包含申請書、保險單副本、漁業執照影本、保險期間繳費證明單，請依據「動力漁船所有人保險獎勵辦法」辦理。

◆若辦理漁船買賣過戶等情事，請務必辦理退保並退回部分補助款。

行政院農業委員會漁業署 謹啟

漁業推廣
FISHERIES EXTENSION
我們的海洋・我們的寶藏

中華民國七十五年十月十五日創刊
中華民國一百〇四年十月十六日出版
中華郵政臺北誌第 489 號　執照登記為雜誌



封面故事

文 / 曾珮瑩　攝影 / 游忠霖

遠方滿載的漁船歸來，
帶回了秋刀魚與秋意；
漁獲量名列前茅的榮耀，
承載著無數饕客的想望。

封面裡 **漁村風貌**　恆久的滋味　文 / 曾珮瑩　攝影 / 游忠霖

封底裡 **美哉漁港**　五條港漁港　文 / 曾珮瑩　攝影 / 游忠霖

封　底 **海底世界**　獅子魚集體合作捕捉小魚　文、攝影 / 鄭明修

漁業代誌
04 臺灣首例成功開發瓜子鱲（黑毛）繁養殖技術　文 / 郭東霖　攝影 / 湯素瑛

漁業新知
06 全球觀賞魚水族市場動態與趨勢　文、攝影 / 黃之暘

漁博見聞
10 漁業與保護區　文、攝影 / 鍾國南
14 塭豐海水供應站　漁民按讚　文 / 黃徹源　攝影 / 游忠霖

漁業專題
18 近看・秋刀魚產業　文 / 彭靜文　攝影 / 游忠霖
22 水產加工為秋刀魚提升價值　文 / 李書蓮　攝影 / 游忠霖
26 春夏啖魷魚　秋冬食秋刀　永續海鮮放心吃，營養生態皆平衡　文 / 周培文　攝影 / 游忠霖

人物專訪
28 捕魚常勝軍　討海半世紀　104 年模範漁民蔡新富　文、攝影 / 李素真
30 從科技業回歸農業　從城市回到漁村　模範漁民倪世宏　樂在土地　創造永續　文、攝影 / 陳美年



第 349 期
2015 / 10 / 16

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
漁業署檢舉電話：0800-082-594
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」

零售定價 / 新臺幣 80 元
版權所有．圖文未經同意不得轉載

發 行 人 / 蔡日耀
總 編 輯 / 繆自昌
編輯委員 / 王正芳、吳信長、林國平、林頂榮
陳華民、陳建佑、黃鴻燕、趙守堯
（依姓氏筆畫順序排列）
編輯顧問 / 石聖龍
主　　編 / 林宗善
執行編輯 / 王一新、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
10070 臺北市中正區和平西路二段 100 號 6 樓
電　　話 /（02）2383-5678#5730．3393-8008#63
美　　術 / 黎歐創意有限公司
印刷設計 / 黎歐創意有限公司
電　　話 /（03）658-5879
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

漁業生力軍
32 葉哲維透過各項認證讓產業提升競爭力　文 / 廖耿慧　攝影 / 游忠霖

活動預告
34 2015 臺灣國際漁業展即將在高雄登場　文 / 許進隆　圖 / 中華民國對外貿易發展協會

漁業活動
36 「璀璨海宴　極鱻御饌」2015 水產精品頒獎典禮　文 / 楊子萱　攝影 / 湯素瑛
38 104 年「漁港安全防護觀摩演練」圓滿完成　文、攝影 / 張敕誠
40 2015 東亞鰻魚資源保護學術研討會觀感　文、攝影 / 曾萬年
42 新竹魚鱻產業文化節熱鬧非凡　文、攝影 / 陳英傑
資源保育更具傳承永續意義
44 秋風起 快來高雄品秋刀　文、攝影 / 陳美年
2015 高雄秋刀魚季熱鬧登場

海港風華
46 端看漁業寫歷史　坐看前鎮漁港今生繁華　文、攝影 / 何立德
漫步漁港尋找漁港職人傳奇

魚魚食美覺
52 高雄雙味秋刀魷魚　營養美味超值　文 / 黃徹源　攝影 / 湯素瑛

健康食魚
54 銀髮族水產食品　產業價值鏈之發展　文、圖 / 蕭泉源、張君如、劉昌樹　攝影 / 湯素瑛

繽紛水族
56 非洲鳳凰　文、攝影 / 周旭明



成功開發瓜子鱲（黑毛）繁養殖技術記者會。

臺灣已領先全球成功開發瓜子鱲人工完全養殖技術。

臺灣首例 成功開發瓜子鱲（黑毛）繁養殖技術

文 / 郭東霖（漁業署漁政組 技士）
攝影 / 湯素瑛（本刊執行編輯）

每年冬季總有許多磯釣客無畏寒風巨浪在東北角的礁石區耐心等候黑毛的出現，俗稱「黑毛」的瓜子鱲由於肉質鮮美，加上捕獲量不高，批發價每公斤價格高達新臺幣700~1,000元，為高經濟價值魚種，但願意付出高價一親芳澤的消費者始終絡繹不絕。行政院農業委員會漁業署為發展此一具有潛力之魚種，以「臺灣沿海藍色經濟成長推動計畫」委託臺灣大學及海洋大學進行瓜子鱲繁養殖與種苗量產技術開發，現已領先全球成功開發瓜子鱲人工完全養殖技術。

瓜子鱲為臺灣原生魚種，主要棲息於臺灣東北部礁岩海域，由於肉質細膩且富有彈性，廣受消費者喜愛。瓜子鱲屬於溫水性魚類，常出沒於浪大、寬闊水深之礁岩處，耐受溫度介於8~33℃。臺灣冬天寒流來襲水溫降至9 ℃以下時，觀察瓜子鱲無任何異狀，並不會有凍傷或凍死的情形。當水溫回至13℃時開始進行攝食，而18~23℃下攝食旺盛。瓜子鱲幼魚階段為雜食偏肉食性，隨著牙齒及消化道發育完全漸漸轉為雜食偏草食性，喜歡食用大型細嫩海藻，每年冬季到初春時節會靠近礁岩岸



磯釣客不畏風寒提供漁業署推動的臺灣沿海藍色經濟成長計畫瓜子鱲的尾數。

農委會陳主委與漁業署蔡署長品嚐肉質細膩且富有彈性瓜子鱲。

邊啃食藻類，此時魚身肥滿，魚肉中甚至會飄散出海藻的清香。

由於瓜子鱲以藻類為主食，在飼養過程中可減少魚粉與動物性蛋白質的使用，是極具環保性的養殖魚種。目前魚粉主要來自海洋中的小型魚類，大量使用魚粉必將嚴重威脅海洋生態環境平衡。近年來海洋生物資源日益萎縮，魚粉產量嚴重不足，透過草食性魚種的開發，不但降低生產成本，更可以減少對海洋資源的損耗，達到兼顧生態保育與資源永續的目標。

在氣候變遷的影響下，臺灣週邊海域冬季水溫屢創新低，許多養殖物種因寒害大量死亡，業者損失慘重。瓜子鱲具有抗低溫、耐寒的特性，可取代虱目魚於文蛤養殖池中作為工作魚，在冬季時不但可以持續清除藻類，提高文蛤產量，更可成為文蛤養殖業者額外的收入來源之一。

瓜子鱲是東北角沿海海域珍貴漁業資源，為了滿足沿近海漁業資源復育的需求，行政院農業委員會藉由藍色經濟成長計畫，開發出如瓜子鱲這樣高經濟原生魚種養殖技術，不但是養殖產業適應氣候變遷的重要方向，也是發展栽培漁業，建立藍色經濟成長重要工作。透過計畫性漁業資源的復甦，將可為我國海洋產業永續經營奠定良好基礎。



瓜子鱲為臺灣原生魚種，主要棲息於臺灣東北部礁岩海域，由於肉質細膩且富有彈性，廣受消費者喜愛。



今日的觀賞水族以融合物種飼養、景觀營造與棲地重現，因此發展後勢值得期待。

全球觀賞魚水族市場動態與趨勢

文、攝影 / 黃之暘（國立臺灣海洋大學 水產養殖系）

觀賞水族除屬於水產養殖之涵蓋範圍，同時發展時間與歷程亦不亞於食用魚類之培育；千百年的水族發展，歷經漫長而緩慢的時間，逐漸成就了同時融合休閒娛樂與寵物飼養的產業或活動特質，並在近百年的迅速發展，由池養轉變為盆養進而缸養，不但拉近了飼主與寵物間的距離，同時隨欣賞角度由背視轉變為側視，飼養對象的種類與品系於是開展，加上不斷的繁殖選育，讓以活體生物為發展主軸，向外擴增形成各式周邊產業的觀賞水族，成為全球僅次於犬貓之第三大寵物市場。

多元萬象的形式與涵蓋範疇

狹義的觀賞水族，係指以固定水域飼養魚蝦蟹貝與藻類等水生動植物，而廣義解釋的泛水族類寵物，則涵蓋了扣除犬貓、鳥禽與小型哺乳類動物的絕大部分寵物；其中除包含陸生昆蟲與蛛形綱物種外，相關組成還多擴及兩生類與爬行動物；而隨飼養對象、需求與景觀呈現形式不同，水族飼養樣貌與容器形式也有別以往，除以生態景觀或棲地重現的水族造景外，還包含了融合水陸景觀的兩棲生態缸與沼澤缸，或僅呈現陸域生態或景觀風格的陸生缸等。而成就如此龐大市



觀賞水族除以多樣面貌呈現，同時參與者眾，並吸引不分國籍、文化背景、性別與年齡者參與。



定期舉辦的觀賞水族大型展會或賽事，有助於提升產業動能並刺激消費市場。（新加坡舉辦之 2015 Aquarama）

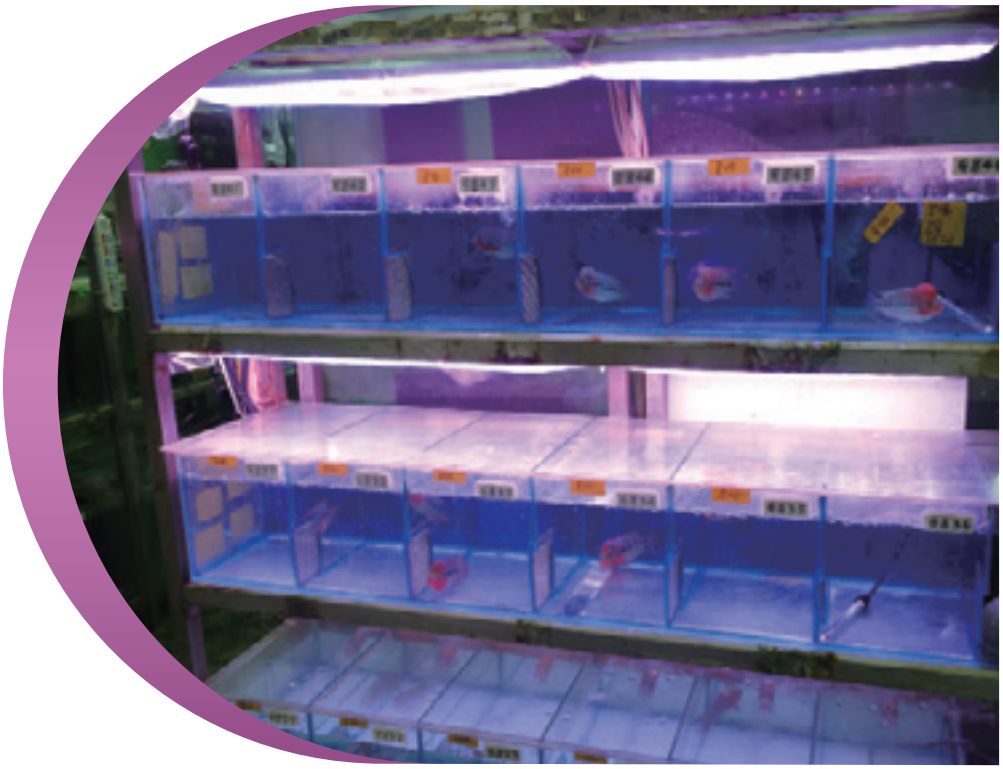
場規模的原因，主要來自使用類似資源與資訊、相符的貿易流通與銷售管道，同時參與者多高度重疊所致。FAO 估計觀賞水族年度消費量值在 140 億美金，但如果仔細估算生物流通、周邊產業發展以及衍生效益，並依據扣除包裝水體載重計算單位重量之價格，與真實流通物種種別組成與商品價值之正確估算，實際市場規模與消費量能可能遠超其估算之數倍。同時隨國民所得提升、消費花費於娛樂、寵物飼養與景觀裝飾等項目之比例逐年攀升，加上休閒娛樂與科普智識傳遞日漸廣泛，觀賞水族除已在全球百餘國形成產業並具有規模大小不一的消費市場，同時預估在 10 年內可與犬貓市場規模並駕齊驅。

全球貿易市場偏好與動向

觀賞水族產業可以商品特性與提供服務標的，區分為活體生物、周邊設備與資訊傳遞等三大部分，或依商品流向劃分為生產製造、貿易流通與零售消費等三大屬性。不論是活體生物或周邊設備，皆是由生產端朝向消費端，在分工細膩的產業環節中逐步傳遞，並在傳遞過程逐漸顯露其利潤空間。也因此，不論是活體生物或周邊設備，都以具有原料取得容易、生產成本低廉，且在豐度或量能上具相對優勢的國家或區域；而消費端，自然就是具有相對較高國民所得、別具市場消費量能與偏好，同時水族市場相對成熟穩定的國家或區域為主。以活體生物為例，生產

兼具景觀欣賞、休閒娛樂與科普智識傳遞的觀賞水族，可以水族飼養或大型展場等不同形式呈現。（新加坡聖淘沙海洋世界）





由泰國培育的慈鯛水族品系，多以其別具魅力與個體差異的色彩及紋路著稱，並受亞洲華人市場的高度青睞。



整體產業以活體生物生產供應為發展軸心，加上消費市場對特定物種之偏好，因此促成活絡之異地繁殖與貿易流通。

端集中於亞洲、南美與非洲，其中亞洲區域供應全球超過 60% 之淡水觀賞性物種，而由菲律賓與印尼兩國則供應超過 90% 數量之海洋觀賞性生物，顯見掌握土地、水資源、勞力與生物多樣性與豐度等低廉生產成本，或是擁有繁養殖培育相對先進技術的國家，自然成為量能供應上的翹楚，而主要消費區域，則多以具由持續發展之水族市場，且規模相對穩定的歐盟、北美與亞洲大型都會區為主。消費市場對於觀賞水族的消費偏好，在活體生物上多以具異國風情、新穎形質特徵或具繁殖培育發展之種類或品系為主，而對周邊設備之消費選擇，則依序為功能性或資訊性、廠牌、品質以及價格。由於觀賞水族飼養活動，並非僅為單純的休閒娛樂或寵物飼養，而同時兼具消費、服務、資訊、流行與智能產業之特色，因此若能看準市場偏好或精準掌握脈動，便多能前瞻並引領市場發展。

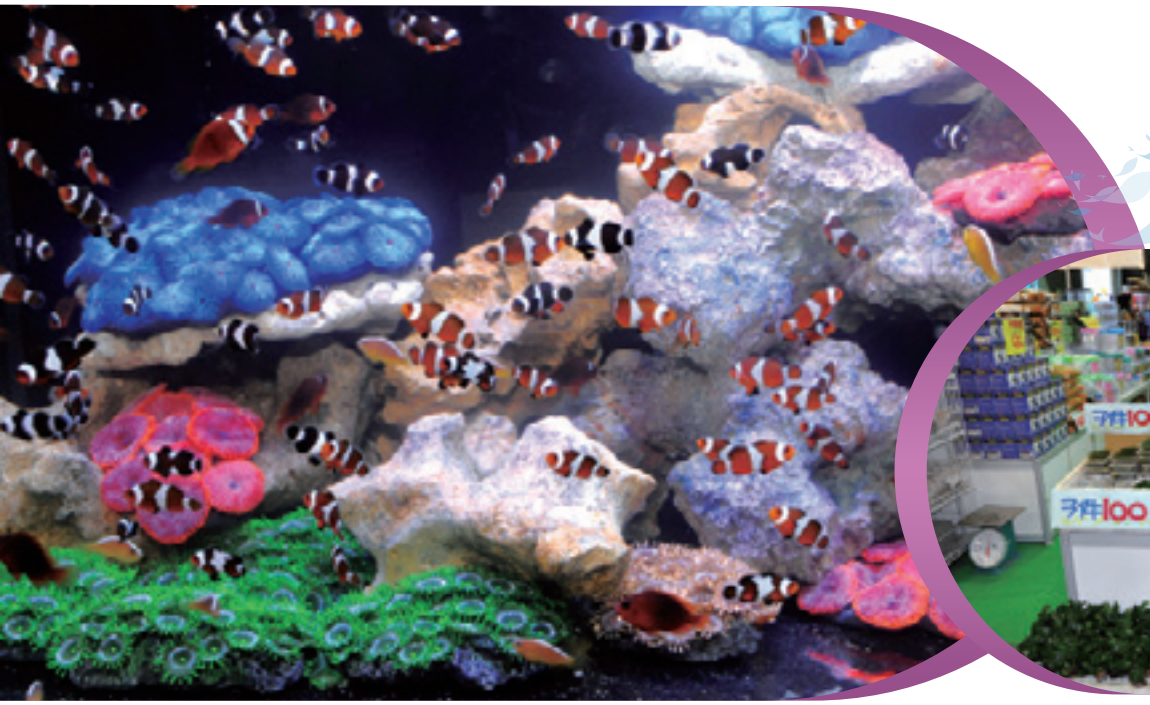
產業特色與利機競爭

全球水族消費市場量能驚人，因此吸引世界各國爭相投入，不論是活體動物的採集捕捉、繁養殖培育或品系創新，以及周邊器材設備與資訊媒介的創新發展、功能提升與技術加值，莫不以降低生產成本、形塑差異性特質、建立品牌價值或是提升商品利潤空間及終端售價為主。受上述因素之影響，因此世界各國產業在選擇發展之商品類型上，多有依據其天然資源、地理氣候與標的市場的仔細評估，同時藉由積極突顯產業特色並尋覓利基，在競爭日漸白熱化的貿易市場，尋求合適之發展區位。以活體生物為例，擁有生物多樣性與野生動物資源豐度的南美與非洲，積極開發新種或地理變異品系，以滿足消費市場求新求變的偏好與需求；而在亞洲則充分利用相對豐沛卻低廉的水資源、土地與勞力成本，戮力發展具明顯市場偏好、

豐沃利潤空間且別具特色的活體生物，甚至印尼與泰國多針對原產於南美或非洲的多種觀賞魚進行異地繁殖，或是臺灣與日本分別針對多種類的匙指蝦（*Caridina* spp. and *Neocaridina* spp., Atyidae）、南美江魟（freshwater stingray, *Potamotrygon* spp.）與稻田魚（Medaka, *Oryzias latipes*），以繁殖、雜交與選育不斷創作令人驚艷的嶄新品系，皆是產業為建立特色與競爭利基而展現的豐沛活力與動能。

資訊加值與技術包裝

觀賞水族雖屬於水產養殖之一環，並使用或應用類似的生產資源、器材設施、技術與相關資訊，然而所創造出的商品，卻因為產業屬性、消費市場規模及其後端利用差別，而在商品價格或價值上，呈現截然不同的樣貌；例如當今流行的觀賞魚蝦，皆以小型精緻為主，同時以尾計價的生產、貿易與銷售方式，也讓單位重量的觀賞水族生物，遠超食用水產品百、千乃至萬倍之多，除稀鬆平常的種類，每公斤價格可達數萬乃至數十萬元，同時在與食用水產品培育差異有限的生產成本下，其所面對的，往往是不分民族、宗教、性別與年齡，同時規模龐大且與日俱增的全球貿易市場。但觀賞水族的價值上不僅於此，藉由妥善的資訊加值與技術包裝，提供消費市場新穎、具特定功能或趣味性，在符合水族市場朝向小型化、精緻化、景觀化、生態化、資訊化與專業化的趨勢下，同時滿足消費者對於休閒娛樂、寵物飼養與科普智識上的多元需求，想必不論是活體生物、周邊設備或資訊媒介，總能在全球貿易市場的舞台發光發熱，並成為牽動潮流與引領風潮的領先者。



藉由生物體型與數量的差異化供應，並配合產期產季調控與貿易中轉供應，多有助於避免同質競爭，並創造產業特色與實質獲益。（攝影 / 湯素瑛）



由活體生物供應與飼養而衍生出的周邊商品需求，消費量往往明顯超越前者。（攝影 / 湯素瑛）



如何兼顧保育及漁民生計是值得我們思考的議題。



有些保護區也可供民眾進入並負起環境教育的責任。（高美溼地）

漁業與保護區

文、攝影 / 鍾國南（公共事務管理 博士）

臺北潛水客闖保護區打魚 綠島居民斥「混帳」！
自由時報電子報 2015-04-30 10:34
〔即時新聞綜合報導〕海洋保護區不能打魚是常識，但在 29 日晚間 ，一名臺北潛水教練帶著 3 名外地潛水客，到綠島柴口漁業資源保育區進行夜間潛水邊偷打魚。民眾檢舉後，海巡在步道下查獲魚叉和漁貨，4 名涉嫌人進到安檢所偵訊時否認犯行，激怒當地居民，60 多人包圍安檢所，場面一度火爆。…

這一則新聞特別引起我的注意，是報導中提及當地居民憤怒的反應，顯示出保育觀念可以如何地深入人心。而這一個簡短的訊息，更具體說明了為什麼綠島能夠成為歷久不衰的潛水聖地的重要原因。

我想起另外一個過程類似、結果卻相反的場景：20 多年前，途經澎湖馬公市的一家潛水店，正好有一批潛水客從海裡回來，卸下一大桶用魚槍射得的漁獲物，堆起來像座小山一樣，吸引了大批路人圍觀。我也擠進人群中湊熱鬧，看到那些當時還不算值錢的「倒吊」和「臭肚」鋪滿一地，心想今天這樣的收獲，肯定能讓外地來澎湖潛水打魚的客人十分滿意了。可是我又同時納悶著：不知道帶他們去打魚的當地教練，這樣的生意還能做多久？

現在綠島居民對於外來潛水客打魚的反應，說明他們很清楚知道什麼東西才是自己未來生計之所繫？什麼東西能讓他們的子孫繼續傍海而生、依海而活？一旦海中的資源沒了，人也無法再靠海洋活下去了。居民能有成熟的環境意識是自然保育最重要的基石，而保護區的劃設則是他們維護生計、落實夢想的工具之一。

保護區的概念

保護區有兩層意義，第一層意義是從生態環境、自然景觀及文化遺產的保留來看，主要著眼於多樣性及稀缺性，希望為人類存留某些重要的資產並傳承下去，簡單地說，就類似博物館的功能。保護區的第二層意義，則將保護區視為一個活生生的有機體，在生態、文化及社區方面發揮健全的功能，維護我們人類的生存與生活機能，會與我們發生密切的交集與互動。

對於保護區第二層意義的理解，只要想像我們如何依賴城市周邊的森林就可以了。我們要靠它們提供清新的空氣、新鮮的蔬果、農村的景觀、天然災害的緩衝、休閒的去處及自然教育的場所等種種功能，才能維持健康的生活。除此之外，保護區還有一個更重要的功能，就是要依賴它自然的再生能力，持續保存並提供其他地區永久的物種來源，這就是所謂的「外溢效應」。

外溢效應指的是保護區內的各種生物因為沒有人為的捕撈壓力，因此能有充分的機會繁殖成長，產生的子代並不一定會留在保護區內，而離開保護區的個體就成了外面的資源。對某些物種而言，透過保護區內健全的生態環境，以及順利繁衍的大量子代，就能源源不絕地流出後代到別的地方，再搭配適當的資源管理工具，就能確保其他地方也能有長期供應的資源，俗話說：「留得青山在，不怕沒柴燒。」這是讓資源得以永續利用的理想模式。

保護區與漁業的衝突

除了維護生態及物種的多樣性，保留自然、文化遺產或景觀之外，許多海洋及淡水保護區是為了維護漁業資源而劃設，就長遠的目標而言，正是為漁民朋友謀求最大的福祉。話雖如此，保護區的劃設卻不見得能獲得漁民朋友的支持，保護區的規範與管理也經常與漁民的現實利益產生衝突，其中原由值得我們進一步瞭解。

保護區與漁業的直接衝突，是因為劃設保護區就限縮了漁民作業的水域，或者因為作業方法的限制，直接影響到捕魚的空間。即使保護區是為了幫漁民朋友確保未來的資源，可是現在不給捕魚，就已經嚴重影響生計了，怎麼還等得到未來呢？由此可知，要讓漁民朋友支持保護區的劃設，除了透過溝通和教育凝聚共識、導正觀念之外，還必須先幫漁民朋友想到兩件事，一是現在怎麼活下去？二是明天的大餅在哪裡？

保護區還有緩衝和再生的功能。（鰲鼓溼地）





漁港多元利用也是協助漁民適應更嚴格的漁業管理的方向之一。

漁業管理及保育措施會直接衝擊漁民生計。

說到要維持漁民生計，許多人最直接的反應就是政府補貼，但是補貼不但會造成政府沉重的負擔，佔用到其他漁業建設的預算，日後也很難善了。比直接補貼更有創意的想法，是將政府管理、監控及協助執法的工作及經費，委託給漁民組織，讓漁民成為自我管理者之一，既降低管理成本，也為漁民帶來負有使命感的工作。這種讓漁民協助調查、記錄、監控及巡邏的方式，在許多島國已經有成功的例子，值得我們參考。

保護區要達成的目標是保持生態系的健康，在健全的生態系運作之下取得長期可用的資源，因此管理工作不能只用全面禁止的概念來思考，還有很多彈性的作法可達成上述的目標。降低漁撈壓力是必須的，但執行的方式就可以考慮分區、分季節、分漁法輪流實施，也可以思考船隊輪流作業，或者設定配額限制，搭配保護區的特性來實施，讓漁民能夠維持生計，生態環境也得到喘息的機會。

政府在嚴格執法之後，要確保漁民能夠獲得實質的利益，才能讓漁民朋友繼續配合，因此必須對保護區內外進行經常性的評估，了解環境生態是否已逐漸恢復平衡？漁業資源是否已經恢復？保護區是否真的已有「外溢效應」產生？以便隨時在管制規定上進行調整。

國內封溪護魚已經行之有年，有些溪谷已經得到很好的成效，但是永遠將溪谷封閉起來，不見得符合保育的初衷。當保育已經取得相當成效的時候，就應該謹慎地恢復部份捕撈，讓保育的成果納入施政運作的良性循環，才能獲得漁民的支持，激勵漁民朋友投入更多保育措施。如果保育工作帶給漁民的只是山青水綠，鳶飛魚躍的好環境，卻無法提供在地漁民一口飯吃，終究不是長久之計。

回顧臺灣漁業發展的歷程，就會發現其實政府很早就開始減緩漁撈壓力，推動減船政策、兼營漁業及漁港多元利用等政策，都是



漁港也是必須維護與傳承的景觀。



保護區及其他保育措施的規劃也要讓漁民找到出路。

協助漁民朋友在漁業管理漸趨嚴格的趨勢下，及早轉型適應的配套，希望輔導漁民找到更好的出路，可謂用心良苦。從海洋保護區管理與劃設的角度，再回頭來看這些漁業管理措施，就會更明瞭種種措施的必要性，是要讓生態環境得以生息恢復，資源才能永續利用，要讓漁民朋友在其中尋得活路，最終成為最支持環境保育的中堅份子。

保護區與產業並存

我們回歸到保護區最基本的理念，是要保留住既有的資產並傳承下去。不過我們不可忽略了，其實產業活動也是人文地理的一部份，也是社區生活的特色與傳承的一部份，保留不傷害環境和資源的產業活動，誰曰不宜？更何況，許多在地產業經過數百年來的發展，早已成為當地文化與歷史不可或缺的一部份，強行把產業從環境中抹煞掉，留下的反而是蒼白的背景和空洞的文化內涵，那才真是後代子孫的損失。

前些年，某個市政府為了重新規劃漁港周邊土地，認為雜亂的漁港景觀不利於高級住宅的開發，曾經希望把原來在港邊的漁船遷往他處，空出臨港的水岸另做他用。政府為人民創造良好的生活空間本來無可厚非，但是換個角度想想，漁港只要不髒不亂不臭不爛，反而是充滿活力與商機的地方特色，怎麼會把它視為不雅的景觀必去之而後快呢？

我國現有的海洋保護區已經明確區分為「禁止進入或影響」、「禁止採捕」以及「多功能使用」等不同限制。其實保護區內有產業的存在，與環境及資源的保護並不一定是衝突的，有時候甚至可以是正面的力量，以及支持保護區存在的基礎。環境保護及生態保育的種種措施有時力道不足，時效不濟，或者執法不夠嚴格，以致於影響保育的成效，的確有必要持續調整改進。不過面對保護區的議題，政府、漁民和其他關心環境的當事人，不妨拉開思考層面，引入創意與彈性想法，也許能把漁業和生態保育帶向另外一個境地呢！



塭豐海水供應系統幫助當地養殖漁業發展甚巨。

塭豐海水供應站　漁民按讚

文 / 黃徹源（中華民國養殖漁業發展協會 執行長）
攝影 / 游忠霖

農委會漁業署為輔導養殖漁業永續發展，政策上教育養殖漁民減少抽取地下水外，更積極輔導養殖漁業朝向海水魚養殖，並加強設置海水統籌供應系統，協助養殖漁民解決海水水源取得的需求，漁民最重視如何取得純淨安全的水源，因為有好的水源，養殖未來才有希望，能吸引更多年輕人回到漁村安居樂業。

本文將探屏東塭豐海水供應站啓用 1 年後漁民的使用心得，作為未來施政及其他地區海水供應站的經營管理參考。

回顧民國 98 年 8 月 8 日莫拉克颱風侵襲下，重創屏東縣林邊及佳冬地區漁業，其中官方統計漁產損失高達 16 億元最為嚴重，其中石斑魚產業就損失 7.2 億元，災區中塭豐養殖漁業生產區為屏東縣重災區，災後政府即不斷投入人力及資源，協助養殖產業迅速復養，漁業署亦積極籌措建設經費進行重建工程，包括改善塭豐區排水路 209 公尺、道路 8,300 公尺、排水清淤 6,000 公尺及設置海水統籌供應系統一座。

塭豐生產區海水供水及機電設施新建工程於民國 101 年 5 月開工，總經費約新臺幣 10 億元，分別由「國土保育計畫」及「莫拉克重塑養殖環境計畫」中編列經費補助屏東縣政府辦理，其中取海水管線長度向外海延伸 1,000 公尺、取水管徑 2 公尺、取水口深度為外海水下 9 公尺、海水供水能力達 5.4cms 等規模，均為全國之最。該海水供水站採新型設計，有設置沉砂池 2 道，以利如遇有砂量沉積過多時，可以 1 道進行清砂作業，另 1 道正常供水。抽水機部分，則有預留 1 部抽水機基座，作為緊急備援或未來擴充之用。此外，抽水站基地預留擴充水池用地，可做為未來設置緊急備援或未來擴充之儲水池，讓養殖漁民可以取得可靠且的穩定海水，不用擔心沒有備源可用。

塭豐海水供水設施可供應該生產區 270 公頃魚塭之養殖戶進行海水養殖，未來可依需求再擴增供水面積到 470 公頃，直接嘉惠屏東塭豐地區養殖漁民外，亦將間接提高養殖水產品質，使國人能夠取得更高品質的水產品。

養殖漁民對農委會漁業署推廣海水養殖的政策表達支持與認同，海水統籌供應系統使用後，將可取代原有易遭損壞之越堤引水管線，並供應穩定純淨的海水，可有效降低供水區域之魚病發生，引導養殖石斑魚、午仔魚、龍膽、紅衫、草蝦、白蝦等高經濟價值魚蝦類，養海水魚除了可以提升養殖產業的價值外，同時可降低養殖業者抽取地下水，減低地層下陷情形，有效降低養殖產業對地下水的依賴程度。

屏東縣是石斑魚養殖重鎮，面積占全國養殖面積近 1/2，產值佔全國約 2/3，無論在種魚培育與繁養殖技術方面引領全臺，更居世界領先地位；同時希望藉由屏東縣塭豐海水供水站完成興設與穩定的海水供應，穩定養殖業者石斑魚養殖技術及水準，繼續維持臺灣石斑魚養殖的優越性。

屏東縣政府委託塭豐養殖漁業生產區管理委員會負責營運管理，並透過行政指導方式成立監督委員會給予專業協助，期使海水供水設施的營運能自給自足永續經營，也希望全體養殖用戶能由下而上共同參與決策，使本海水供應站經營管理績效斐然，作為其他地區的學習標竿。

委託塭豐養殖生產區管理委員會負責營運管理維護。



供水區域之魚塭以養殖石斑、龍膽、午仔、草蝦等高經濟魚類為主。





有了純淨的海水促使養殖漁業蓬勃發展增加許多工作機會。



漁民原自行接管線取水現象阻礙排水。

漁民稱讚多

養殖漁民對於塭豐海水供應站的評語是「誇獎的多，批評的少，應該說非常讚」，漁民從幾個評估指標的反應

1. 節省用電、電費自然少：以前自設管線抽水效率低，抽水馬達不停運轉，電費比較高，現在取水就像家裡自來水，打開開關就有水可用，節省不少電力，當然電費較省。

2. 養殖漁業興盛帶來希望：由於供水系統水質優良，創造當地養殖漁業蓬勃發展，增加許多工作機會如網工、魚貨分級包裝等工作機會，吸引多年輕人回鄉就業。

3. 引用供水站海水養殖石斑活存率較佳，且魚身較強壯，無論活魚船運輸或活魚車長途運輸可耐受較高。

4. 蝦類養殖收成比較好：受到水質影響，蝦類養殖有比以往收成更好。

5. 供水流量大、方便使用：早期自行埋設管線取水困難，自從有海水供應站，取水變的容易，當魚塭水質惡化時，可在短時間內進行換水，水質控制穩定，減少魚體緊迫或生病，成魚換肉率比較好。

6. 降低抽水設施設備支出：以前自行籌設取水管線成本高，且容易在颱風季節造成損失，維修易造成鄰管損壞引起管線糾紛，也會使魚塭取水中斷，造成養殖風險之損失。

7. 魚苗育成率成數較佳：純淨的海水可有效降低供水區域之疾病發生，提高魚苗育成率。

8. 減少使用水產動物用藥：利用良好的水質營造優質的養殖生態環境，減少魚體不適及疾病發生，可減少使用水產動物用藥。

9. 其他：如經營區域共同品牌、區域養殖共同規範、區域合作經營管理等潛在優勢

未來努力方向

屏東塭豐海水供應系統帶給當地養殖漁業新契機，尚未獲得供水區域的養殖業者，也積極向政府爭取全區供水計畫外，還有相關問題需研究解決策略：

1. 待供水系統穩定運轉且無斷水之虞下，相關政府部門可攜手合作，將跨堤抽取海水的管線予以清除，以恢復原有的自然景觀風貌。

2. 生產區內排水溝佈滿海水管線亦可一併檢討，恢復原有排水溝排水功能，提高區域的防洪功能。

3. 養殖漁民反應海水供應系統在（下大雨過後）及（海浪太大）二種情況下，水質會變得混濁，因濁水不能引入魚塭，必須先行一段時間排洩形同浪費水源及耗損電力，有待改善。

4. 將輸水管線直角轉彎設計為圓弧轉彎，已減少水流阻礙及增加流暢度，提升水流效率



塭豐海水供應系統採自然潮差式進水符合環保節能。

5. 建立塭豐海水供應系統共同識別標示：在相同的角色中找出不一樣的舞台，如何營造在地的特色，創造差異化的產品，是水產品行銷的重要課題。



打開直徑 6 吋供水開關即有豐沛海水注入魚塭。



海水供應系統設置 6 組加壓馬達輸送全區供水無虞。



運搬船卸下今年秋天第一批秋刀魚漁獲。

營養價值極高的秋刀魚。

近看．秋刀魚產業

文 / 彭靜文
攝影 / 游忠霖

秋天，正是品嚐秋刀魚最美好的季節，牠體型修長似刀，因而得名。肥美的秋刀魚放置在烤架上，炭火將魚身烤得滋滋作響，傳出陣陣誘人的烤魚香，享用前，趁著秋刀魚身上的熱氣，擠上幾滴檸檬汁，這道簡單的庶民料理，讓人難以抗拒，不論在海產店或是日式料理亭，都是榜上有名的熱門食材。秋刀魚魚油含量高，且與其他深海魚類比較，重金屬含量少，魚肉本身就是優良蛋白質，更是補腦聖品，營養鮮美，魚品售價亦相當親民。我國秋刀魚漁獲保鮮技術良好，所捕撈的產量除了可以自給，還可外銷日本、韓國、中國大陸等區域，根據調查數據，2013 年秋刀魚漁業與相關產業所創造附加價值及占漁業 GDP 之比重為 27.14%。

臺灣秋刀魚產業概況

秋刀魚棲息在北太平洋海域，隨著季節遷移，夏、秋之際從北太平洋海域游向日本近海，然而，秋刀魚之迴游路徑及棲地並沒有包括臺灣沿近海域；我國秋刀魚作業漁船是由魷釣漁船兼營，皆以高雄市前鎮漁港為基地，阿根廷魷漁期為每年 12 月至隔年 5 月，秋刀魚漁期為每年 6 月至 11 月，因為秋刀魚季節與魷魚漁場、漁季錯開且可銜接，因此在西南大西洋阿根廷魷魚季結束後，隨即返臺整補，再赴西北太平洋捕撈秋刀魚。近年來作業漁船數約 80 至 90 餘艘，作業漁場在日本北海道以東、俄羅斯堪察加半島以南之西北太平洋公海海域，魷釣兼營秋刀魚棒受網成為最佳多角經營方式，2013 年與 2014 年的秋刀魚漁獲量分別達到 18 萬餘公噸與近 23 萬公噸，除創歷史新高的紀錄外，並連續兩年蟬聯世界第 1，產值約新臺幣 50 億元。



停泊在高雄前鎮漁港的作業船。



作業船集魚燈。



卸貨講求時效，以免影響漁獲溫度。



以輸送帶搬運漁獲。

全球秋刀魚資源概況

近年來，中國大陸積極推動海上糧倉的計畫，積極跨入遠洋獲取海上資源，其中遠洋漁業的重點包括秋刀魚、魷魚等臺灣強勢遠洋漁業；過去中國遠洋漁業大多仰賴從國外引進的二手船，關鍵設備也由國外進口，在遠洋漁業的捕撈技術與臺灣有很大差距。從 2012 年開始，山東京魯船業就跟臺灣知名漁業公司裕佑、穩發、華偉等漁業集團簽訂魷魚、秋刀魚兩用釣船、鮪魚圍網船等總造價約十億元人民幣的漁船建造合約，同時間也利用委建漁船的機會學習，聘請臺灣漁船設計和建造專家團隊駐廠指導，引進並吸收了臺灣同類型漁船的先進設計。中國在 2013 年開始複製臺灣經驗，自己打造大型遠洋漁船下水作業，船隊開始前往臺灣船隊熟悉的太平洋、印度洋、大西洋漁場，展開一場海上糧倉爭奪戰。

公海搶魚大戰越演越激烈，不禁令人擔心造成資源枯竭。聯合國報告指出，全球 32% 的魚類資源已因過度捕撈走向枯竭，漁業資源過度捕撈已經是一個需要全球共同努力解決的嚴肅課題。以秋刀魚為例，為了妥善做好漁業資源管理，國際漁業組織將建立一套合理的秋刀魚漁獲管理機制，臺灣與日本皆為秋刀魚的捕撈大國，日本更是秋刀魚最大的消費市場，自從中國船隊加入北太平洋的秋刀魚公海捕撈行列競爭後，日本在其專屬經濟海域（EEZ 內）所捕獲秋刀魚數量比率便急遽下降，為防止近海秋刀魚過度捕撈，日本水產廳調整秋刀魚資源管理，將 2015 年漁季（2015 年 7 月至 2016 年 6 月）日本近海的捕撈量配額設在歷史最低水平，一方面保護國內秋刀魚資源，另一方面是為爭取更多的國際配額來穩定日本市場上秋刀魚的供給與價格。臺灣則是捕獲秋



吊掛式卸貨。



一箱箱秋刀魚，展現豐收的成果。

刀魚數量增加了，價格利潤卻也下跌，臺灣使用等級達 1 千噸的巨大漁船於太平洋公海大量進行漁撈作業，是否影響到未來秋刀魚漁獲配額，政府單位有必要及早思考因應對策。

秋刀魚漁業之永續利用

日前，我國已成為「北太平洋漁業委員會」（NPFC）會員，該委員會總部設於東京，於 9 月 3 日召開第一屆委員會，我國以會員身分參加會議，以維護我國秋刀魚漁業權益。NPFC 成立目的在於管轄北太平洋公海之底層漁業與尚未被其他國際漁業組織納入管理之漁業資源，如秋刀魚、魷魚、深海旗鯛等，臺灣為西北太平洋的主要漁捕國，更涉及龐大的秋刀魚漁業利益，我國將與其他參與國共同合作，研訂相關漁業資源養護措施，以確保北太平洋漁業資源的永續利用。

以出口導向為主的秋刀魷釣業，為臺灣賺進許多外匯，也替國家進行無形的國際外交，這個傳統產業鏈也帶動周邊產業的發展，包括冷凍加工、銷售通路、船舶修造業等，提供人民就業機會，以安定社會。面對國際秋刀魷釣漁業競爭，在產業鏈中的各層級皆面臨強大的壓力，建議在人力資源和秋刀魷釣漁業機制上，應培育產業之技術人才、投入水產品的行銷及國內促銷，臺灣才能以精細技術與豐富經驗，繼續處於領先地位，並維持國際影響力。



秋刀魚一夜干。



急速冷凍技術保留漁獲完好的品質。

水產加工為秋刀魚提升價值

文 / 李書蓮
攝影 / 游忠霖

秋刀魚盛產於秋季，體型修長似刀，因此日本紀伊半島當地即稱之為秋刀魚，是日本料理中最具代表性的秋季食材之一。秋刀魚產於日本北海道以東的北太平洋海域，是優良蛋白質來源，且富含人體所必需的多種維生素與DHA、EPA 等高度不飽和脂肪酸，營養價值極高，成為日本優質的海鮮食材，並開發多種料理方式，其中最特殊的就是「秋刀魚一夜干」。「一夜干」是日本北海道漁夫依當地天氣寒冷的環境所研發出來保存漁獲物的方式。





製作秋刀魚一夜干流程：1. 解剖秋刀魚。 2. 將秋刀魚內臟清除洗淨。

急速冷凍 保住新鮮

高雄遠洋漁業捕撈秋刀魚擁有全世界數一數二的成績，而歸功於漁獲急速冷凍技術，讓消費者一年四季都可以品嚐秋刀魚，8 月至 12 月是秋刀魚最為肥美新鮮的盛產期。海和有限公司陳董事長玄錫表示臺灣漁船作業是將新鮮的漁獲物立刻送進船上的冷凍庫，再載回港入倉庫，因此在新鮮度上完全不用擔心。遠洋急速冷凍是依捕獲魚的規格大小做分類，裝進鐵箱子後做急速冷凍。一般漁船的冷凍會從零下 40 度至零下 60 度的溫度來保存漁獲物，在卸貨時動作必須十分快速以確保品質。

目前海和有限公司除了原有的櫻花蝦出口外，近期內也致力於秋刀魚和魷魚等魚種的一夜干研發與製作。由於秋刀魚本身的市場價格不高，再加上一夜干的製程繁雜，所以它的市場經濟價值和營養價值不成正比。而秋刀魚的營養價值非常高，甚至高出其他魚種許多，因而開發秋刀魚的加工食品。



海和陳董事長玄錫嚴格要求自家水產品維持高品質。


3. 浸泡於與海水濃度近似的 3% 鹽水中。


4. 秋刀魚吊掛。


5. 冷熱風交替烘乾。

自然解凍 人工處理

市場上一夜干的製程大概分為傳統日曬和一般機器加工，一夜干的製作主要是分成三個步驟：

1. 秋刀魚剖開並把內臟清除乾淨
2. 浸泡於與海水濃度近似的 3% 鹽水中
3. 經過 5℃環境下一夜風乾

陳玄錫說秋刀魚的內臟清除必須全程仰賴人工，所以在自然解凍後，會在低溫 17℃下做解剖，模擬北海道的乾冷環境下進行倒吊烘乾的熟成動作，這樣才能控制生菌數，以保證品質。另外製程中用酵素分解蛋白質，再把水分抽離，將營養濃縮在裡面，讓一夜干的成品口感比一般秋刀魚更為美味可口。在品質上，公司嚴格的控管加工環境在溫度 5℃，因為溫度在 7℃以上，生菌數會倍增，另外處理的動作也要求迅速，秋刀魚解剖後立刻浸泡低溫鹽水中沖洗乾淨，並放進有乾燥機的低溫環境操作。

秋刀魚一夜干產量為一天製作 2,000 尾，提供餐廳做料理的運用。整個製作流程所需時間為 10 ～ 12 小時，屬於耗時耗力的加工品，一般傳統日曬法晾乾會因氣候及濕度不能控制造成可能出現灰塵及品質不穩定的憂慮，而海和公司採一條龍（從捕獲魚到成品製出全不假外人）的流程方式生產，品質穩定，在市場上則是採精緻行銷，以網路銷售及宅配的方式提供消費者。

安全認證 品質穩定

海和廠區裡的設備齊全，所有原料、設備、容器、加工用水均嚴格要求每日檢查其總生菌數（檢查項目包含：傷寒沙門氏菌、腸出血性大腸桿菌、桿菌性痢疾、痢疾阿米巴及葡萄球菌）。且廠區所有操作人員須每月在高雄市立民生醫院實施例行性檢查。其檢驗標準均同於歐盟、美國及日本標準（HACCP-ISO22000 國際食品安全及質量保證的衛生檢驗標準認證）。

秋刀魚和魷魚都屬於高蛋白質低脂肪的魚種，在營養價值高的考量下，製成高品質的加工品，能讓消費者有更多吃魚的選擇。而在一夜干的製程上除了公司既定的流程外，也可以應客戶需求做口味上鹹淡的調整，調整的部分是依抽取鹽份的比例來決定，目前有 15% 和 25% 兩種規格。一夜干的加工製作上除了使用鹽及抽取水分來達到天然防腐的效果外，並無任何化學添加物，可以說是非常符合現在人們所擔心的食安問題。秋刀魚是屬於兩年生的魚，魷魚是一年生的魚種，對海洋的永續經營上不衝突，但今年受氣候影響，在捕獲量上明顯減少，所以市場上一夜干的製成品也略受影響。



整個加工廠生菌數控管嚴謹。



鹽度檢驗。



秋刀魚煮。



秋刀魚卷。

秋刀魚卷則是先浸泡過店家特製的醬汁 15 分鐘後以上捲的方式整型送進烤爐以小火慢慢烘烤，耗時 40 ～ 50 分鐘，為了提高秋刀魚的鮮甜味，更不惜成本利用陳年紅酒手作的紅酒醋灑在秋刀魚捲上襯托出料理的層次感。而紅酒醋的製作也是一門功夫，通常用 1,000 C.C. 的紅酒慢慢煨出僅 5 公克的紅酒醋，足見店家的用心。由於一夜干遵循定鹽及晾乾 24 小時的古法及 5°C的保鮮環境製作所以口感與市售的不同，料理後的秋刀魚一夜干比起生的秋刀魚料理更香，就算不沾任何醬料也能品嚐出最原始的美味。消費者可以透過店家精緻用心的料理方式破除對秋刀魚刺多魚腥味重的觀念，進而充分享受秋刀魚的營養及甘甜。

多元料理 營養美味

秋刀魚和魷魚是既平價又極富營養的海鮮，除了一般家庭的料理方式外，海和公司旗下的鐘庵日本料理餐廳也研發幾種頗受好評的菜單；秋刀魚一夜干、秋刀魚煮、秋刀魚卷、魷魚一夜干和魷魚蓋飯都是店裡的人氣商品！以秋刀魚煮來說，整個前置作業到料理完成需要兩小時，料理師傅先將秋刀魚腹部的魚刺細心地剔除後以蒲燒鰻的方式去烹煮，因為只需稍稍咀嚼，連細微的小刺都可以吃進肚子裡，是道非常耗時的功夫菜。



魷魚一夜干。



魷魚蓋飯。

春夏啖魷魚 秋冬食秋刀
永續海鮮放心吃 營養生態皆平衡



為讓一般民眾了解秋刀魚的營養價值，開發多種創意料理而舉辦秋刀魚季活動。（高雄市政府海洋局提供）

文 / 周培文
攝影 / 游忠霖

今年8月，臺灣正式加入「北太平洋漁業委員會」（North Pacific Fisheries Commission, NPFC）。該委員會主要管轄北太平洋公海之底層漁業，以及尚未被其他國際漁業組織納入管理之漁業資源，如秋刀魚、魷魚及深海旗鯛等，涉及我國西北太平洋秋刀魚漁業利益。目前我國在該公約水域內作業之秋刀魚漁船達 90 艘以上，2013 年及 2014 年之秋刀魚漁獲量，分別達 18 餘萬公噸及近 23 萬公噸，除創歷史新高紀錄外，並連續兩年蟬聯世界第一，產值達新臺幣 50 億元，為該公約水域中最重要之秋刀魚漁業資源利用國家，漁業利益重大。

我國漁船多使用棒受網捕捉秋刀魚，因秋刀魚與魷魚之漁期正好輪替，故多數秋刀魚棒受網船均兼營魷釣漁業，上半年於西南大西洋捕魷魚，下半年到西北太平洋撈秋刀，因此秋刀魚與魷魚可謂我國漁業利益重大的兩種魚類。

選擇永續海鮮 吃小不吃大

近幾年海洋生態意識抬頭，漁業雖是利用海洋生物的產業活動，但對海洋環境的保護及資源的永續利用，也必須更加重視。科學家提倡減少食用海洋食物鏈頂端的大型魚類，除希望讓受到濫捕的大型魚類如鯊魚鮪魚等等，能獲得生養休息的空間外，也因為這些食物鏈頂端的大型魚類較易受到重金屬污染，不宜多食。但並非所有魚類都不能食用，前長庚毒物科專家林杰樑醫師曾於媒體表示，巴掌大小的魚類如秋刀魚最適合食用，不但能獲得豐富的魚油及營養素，也較不易受到重金屬污染。且這類魚種的食物來自天然或植物性，屬於生態階中、底層物種，生產方式對海洋生態的影響較小。

秋刀魚與隸屬頭足類的魷魚，目前均屬無危物種，產量高且價格平穩，並具鮮度好及營養高之特點，在民生物價一片上漲聲中，不失為消費者想節省荷包，又想兼顧營養及健康的優質選擇。

秋刀魚漁季為每年的 6 ～ 11 月，臺灣漁船所捕的秋刀魚主要來自北太平洋無污染的公海海域，自海中捕獲後立即在船上分級包裝，並以低溫急速冷凍保存，確保產品鮮度，因此品質優良，終年供應無虞。而每年秋冬就是秋刀魚最肥美的時節，是腹部油脂最多，正是豐脂凝香、肉嫩甘美之際。秋刀魚富含預防心血管疾病的 EPA、促進嬰幼兒腦部發育與抗老人痴呆的 DHA 等高度不飽和脂肪酸及牛磺酸，並含有易被人體消化吸收及利用的良質蛋白質、抗老化的維生素 E、抗貧血的維生素 B2；內臟則含有高量的鈣、菸鹼酸及維生素 A、D 等，營養價值高於其他許多魚類及肉類，而且烹調方便。同時秋刀魚體型大小適中，容易處理且烹調容易，非廚師也能輕鬆上手。



2015 秋刀魚季現場 DIY 秋刀魚壽司。（高雄市政府海洋局提供）



夜市常見的美味烤魷魚。



秋刀魚產量高，價格平穩。

夜市常見的美味烤魷魚，總讓人食指大動，但從前魷魚給人高膽固醇的印象，使得許多老人家不敢多吃。營養師楊承樺曾於媒體表示，早期食品檢測儀器無法精準判讀膽固醇與其它固醇種類，只能顯示出總固醇含量，造成魷魚有高膽固醇的錯誤印象，但現在測定儀器和分析方法改進後，才鑑別出魷魚所含的膽固醇，多數是不會造成人體血中膽固醇濃度負擔的固醇類，而對人體負擔較大的壞膽固醇，主要分布在內臟，只要食用前將魷魚內臟剔除，便可放心食用。此外，據 2011 年中國海洋大學食品科學與工程學院發表「攝食魷魚對人體血脂的影響」研究報告也指出，食用魷魚對人體血中膽固醇並沒有影響，反而能助降低三酸甘油酯、補充不飽和脂肪酸 EPA、DHA。

秋刀魚季 魷魚季 帶動海味新風潮

高雄遠洋漁業在捕撈秋刀魚與魷魚方面，有著全球數一數二的成績。為讓大眾都能進一步瞭解魷魚及秋刀魚的營養價值、料理方式及產業現況等，近兩年漁業署特別與高雄市政府海洋局合作，分別於夏秋二季舉行「高雄魷魚季」與「高雄秋刀魚季」，希望能帶動民眾食用魷魚及秋刀魚風潮，豐富國人飲食文化。

今年的「2015 高雄秋刀魚季」，主辦單位特別搭配中秋時節，規劃推出無煙燒烤秋刀魚及 DIY 秋刀魚壽司活動，提倡環保又健康的料理方式，讓民眾搶先品嚐高雄魚貨的新鮮滋味。此外更結合在地的水產業者及餐飲業者，大家共襄盛舉，推出各式營養美味的秋刀魚料理、精緻的高雄海味禮盒以及秋刀魚一夜干等。

而 6 月所舉行的「2015 高雄魷魚季」則在旗津盛大舉行，活動現場免費提供「碳烤魷魚」、「加魷粽」、「魷魚飯團 DIY」等產品共 3,400 份，並結合在地魷好店家推出一系列的優惠活動及各式魷好料理，慶祝高雄魷魚的豐收實況，讓民眾更加瞭解高雄的海味文化。其中最受矚目的創意料理便數「巨無霸魷魚剉冰」，長 200 公分的帆船造型容器，象徵「滿載而歸」，上面先鋪滿滿一層剉冰，再放上 20 條新鮮魷魚，最後淋上濃郁的百香果醬，分量可供 30 人食用，海味搭配清爽的百香果醬，相當吸睛。

吃對海鮮愛海洋 物美價廉營養高

大家都知道吃魚有益健康，但吃對魚更重要。選擇魚種時，最好找食物鏈較底層、族群量較多的魚類。例如便宜量多的秋刀魚、魷魚一樣可以補充 DHA、EPA，所獲得的營養與食用大型魚類一樣多，且受到重金屬污染的比例相對低很多。永續海鮮觀念在全球海洋保育運動已推廣多年，或許有人認為臺灣是海島國家，要臺灣人不吃魚根本窒礙難行。但只要透過有效宣導，讓民眾選擇能永續海洋的海鮮食材，一樣能烹調出豐富美味的美食，善盡地球公民的社會責任。



蔡新富（右一）與妻兒、孫女在自家漁船前的合照。
（梓官區漁會提供）



蔡新富（右一）與漁廣人員合影。

捕魚常勝軍 討海半世紀
104 年模範漁民蔡新富

文、攝影 / 李素真（漁業署漁業廣播電台 節目課）

人稱富哥的蔡新富漁友是土生土長的梓官在地人，12 歲那年國小畢業跟著討海的父親出海捕魚，第一次上船，不暈也不吐，他笑稱：這就是天生的討海命，自此與海為伍，靠海為生半個世紀。

早期漁撈工作，船隻單薄，設備簡陋，富哥就跟著前人的傳授指導慢慢熟悉船上的事務，但從最初煮個飯都得做灶生柴，到現今船要往東往西都有衛星導航，50 餘年的海上生涯，他見證了漁業的發展與進步。而靠著對漁業濃厚的興趣與熱情，及不斷的吸取漁業新



獲獎無數是一輩子漁撈生涯最大的榮耀。

知，自我充實學習，每一航次的漁獲量都締造了豐碩的佳績，在梓官區漁會辦理的漁業競賽中總是拿到前 3 名，獲得無數獎牌的鼓勵，而這也是蔡漁友身為討海人最引以為傲的事。

蔡漁友與現為漁會會員代表的妻子蔡黃美蓮育有四子，老么未滿月就過繼他人，為延續漁家生命力，交棒給後代，曾培訓兩子投入漁撈行列，未料一子卻在一次的出海工作中不慎落海，意外喪生，這也是蔡漁友心中最引以為憾的痛，但這難以承受的痛並未擊潰蔡漁友，他堅強的秉持年少投入漁業的初衷，同時積極培育二兒子做為漁撈事業的接班人，父子二人為漁業的永續經營全力打拼。

回憶起 50 多年海上拼風搏浪的工作經驗，富哥說他去過東沙島，到過臺東海域，也跑過蘇澳，一艘不到 20 噸的小船，載著他與船員，捕過鯖魚、小卷、肉魚、烏魚、煙仔虎等等漁獲物，讓他蓋了兩棟房子，整過幾艘新船，養活一家數口，雖然辛苦，卻也有著無限的成就感與責任感，希望後輩能更精進漁撈技術，珍惜大海賜與的魚兒，讓海島臺灣漁業可以代代傳承。

對漁撈事業十分用心的蔡新富漁友，為人耿直善良，並且熱心公益與地方產業文化，空閒時常參與社區服務，曾經協助漁船海難救助獲得梓官區漁會的表揚，訪談時他特別提出兩項建言，為漁民發聲：包括延長蚵仔寮漁港防波堤的興建，他說：蚵仔寮漁港防波堤長度不夠，常常造成進港船隻發生撞船翻覆意外，漁民殷殷期待相關單位儘速改善，另外蚵仔寮漁獲拍賣場缺少大型吊車也造成漁民卸貨時的不便，希望梓官區漁會及地方、中央，能夠予以關心，解決漁民的問題。

在海上與海浪拼搏半世紀，年逾 60，身體仍然硬朗，但已有交棒的規劃，問富哥退休後最想做什麼？他說這輩子習慣了海上生活，為了傳承必須退居第二線，所以他會關心輔導兒子以經營事業的精神從事漁撈，提供自身工作經驗教導後輩晚生捕魚也要有不貪心、不強求、不比較的心態，認命、認份、認真的心情，但求平安，蔡新富漁友認真工作，認真生活，關心海洋，熱愛漁業的他，這輩子不只要活到老學到老，更要活到老做到老。



蚵仔寮魚市現撈漁獲。



滿載漁獲回港卸魚。



模範漁民倪世宏與妻子趙翊涵兩人從繁華城市回到純樸漁村十多年，兩年相互扶持，共同打拚。



倪世宏所飼養的文蛤上岸後經過層層淨化，完成吐沙作業，才會開始包裝。

從科技業回歸農業　從城市回到漁村

模範漁民倪世宏
樂在土地　創造永續

文、攝影 / 陳美年（漁業署漁業廣播電台 節目課）

來到彰化縣芳苑鄉的漢寶村，可以看見棋盤般的魚塭相連一片，路口還可看見斗大的字體寫著「文蛤的故鄉」，這裡就是模範漁民倪世宏生長的故鄉。

從小，倪世宏就跟著父親在漢寶濕地從事捕撈業，乾淨的沙灘裡隨處都是野生的文蛤、螃蟹，除了幫忙抓魚，挖拾沙子裡面的文蛤就可以回家為家人加菜，而家裡的魚塭更是一家溫飽的來源；長大成人後，父親不願子女從事養殖的辛苦工作，他離鄉轉而投入科技業，成為科技新貴，都市的住民。

十多年前，由於父親年邁，倪世宏帶著妻子趙翊涵從都市回到家鄉漢寶村。倪世宏憑著過去經驗，再加上不斷地學習與努力，創造生態養殖環境，不但混養文蛤、石斑魚、白蝦，以及其他貝類，也利用牛奶發酵後的營養液，讓他的文蛤長的白白胖胖，成為名符其實的「牛奶文蛤」。



以質創造更高價值，倪世宏專賣大顆的文蛤，成功與大宗文蛤市場區隔。

不同於傳統養殖業者，倪世宏的經營理念是以質創造更好的價值，他專攻大顆文蛤的市場，從生產、包裝、行銷到品牌，倪世宏與妻子不假他人之手，自己包辦，原本默默無聞的牛奶文蛤在兩人親自到全國賣場解說、推廣，慢慢打開知名度，現在他們所創的「有青彰化牛奶文蛤」品牌不但加入生產履歷，還打入有機市場。

倪世宏回憶，過去在科技業，整天都在無塵室，回到家只剩下疲累，還面臨著產業未來的不確定性；反觀農業的可愛之處，就是在土地之中能夠無中生有，創造無限的價值，所以他堅持不用藥的生態養殖，就是希望重新創造自然環境中的生物多樣性，讓養殖池中的文蛤、魚、蝦能夠在互利互生、族群競爭之中自然茁壯。

倪世宏的養殖文蛤收獲後必須再經過淨化與自然褪色的過程，確定每顆都是健康的狀況下，才會開始包裝，他利用文蛤閉氣潛沙的特性與真空活體包裝的技術，讓文蛤在真空包裝後，可以冷藏保存十天，仍然維持新鮮。而他所飼養的白蝦，同樣也是經過淨化，確定蝦腸乾靜、蝦體健康才會銷售。不同於大部分的業者整批出售文蛤，倪世宏只選大顆的賣，而這就是市場區隔。倪世宏說，他要賣的是市場少有的大型文蛤，再加上品質的控管，反而可以創造更高的價值，也不需要擔心量多價崩。

這次獲選模範漁民，倪世宏也謙虛地說，其實這些都是父親與母親打下的根基，也感謝妻子一路的支持。他也分享自己一路走來的心得，他說，第一件事情就是不能貪心，自然給多少，就用多少；第二，依賴工業越多，成本越高，要尋找能源替代；第三，同生產區要有不同生產模式，例如不同類別，但要適合當地環境；第四，要懂得行銷，要把質做高，而不是把量放大；最後，就是要多與外界交流，不要閉門造車。

對於土地有濃厚的感情的倪世宏也熱心於漢寶濕地的保護，他說，自然環境才是文蛤最好的生長環境，期望漢寶濕地能夠回復他小時的榮景，讓後代子孫也能夠享受到。



倪世宏與妻子四處推廣、促銷才打開牛奶文蛤的知名度，現在「有青彰化牛奶文蛤」不但加入生產履歷，也打入有機市場。



養殖場現在是倪世宏夫妻與他的父母共同的事業，圖為倪世宏與他的母親。





從後端加工跨入前端養殖為的就是能掌控品質。

品質的提升一直是葉哲維提升產業競爭力的目標。

葉哲維透過各項認證 讓產業提升競爭力

文 / 廖耿慧
攝影 / 游忠霖

來到葉哲維在臺南學甲郊區的養殖場，魚塭一口接一口，其中一口魚塭旁，已經停駐了一台搬運車，準備裝載漁獲，所有工作人員穿著青蛙裝，戴著工作手套，準備下水捕撈臺灣鯛。奇怪的是，水槽車另一邊的魚塭，不只沒有魚，甚至呈現半乾枯的狀態，葉哲維說：「這是我們承接雨水用的魚塭，所以沒有魚。」葉哲維堅持生態養殖與國際認證，不抽地下水，而是儲存雨水，加以循環利用，來減少環境的破壞，一直是他追求的目標。

以 ASC 的標準疼惜咱的土地

東晟水產公司創立於民國 84 年，位於嘉義縣義竹鄉中，葉哲維一家自祖父輩開始即從



裂解。



修整、分級、清洗。



臭氧殺菌。

事漁產經銷工作，從小耳濡目染的他，對於臺灣鯛相當熟悉，服完兵役後，他毅然決然接下家族事業的重擔，年輕的葉哲維以創新的經營模式，將家業從後端加工跨入前端養殖，為家族事業開啓一番新氣象。

東晟水產公司擁有 22 公頃的養殖場，但有 7 座魚塭不養魚，用來承接雨水，葉哲維表示：「我們是照 ASC 的標準，採輪作方式，儲蓄雨水循環利用，並採用低密度的生態養殖，來減少環境的負擔。」近年來，臺灣因超抽地下水，導致地層下陷嚴重，每逢大潮、豪雨來臨，沿海一帶便成汪洋一片，漁民辛苦養殖一年的魚產，在此時血本無歸，為維護環境，養殖場不抽地下水，也不引用農業灌溉用水，以免農藥汙染，養殖用水來自天降雨水，其用心可見一斑。葉哲維統計數據，分析出低密度養殖，使池魚生活空間寬敞，環境舒適優良，病菌孳生的機會降低，魚群不易生病；同時也讓成長期縮短，一般傳統養殖業者需花 1 年時間養殖臺灣鯛，葉哲維只需 8 個月，以時間成本抵消了空間成本，但魚貨的品質卻是他人的好幾倍，好的魚貨，讓加工廠能製作出高規格的加工品，行銷歐美，放眼全球。

如無塵室般的加工過程

在過去，漁民辛苦養殖臺灣鯛，常因氣候因素，導致魚貨價、量不穩定，而影響收入，各種漁產加工應時而生，不但讓民眾能方便料理，也增加漁民收入的穩定性。東晟水產加工廠以臺灣鯛、鱸魚的加工品為主，走進廠中，似乎來到了半導體工廠的無塵室，為確保衛生安全，所有人員在進入作業環境前，都要穿著工作服、膠鞋、戴上口罩及網帽。臺灣鯛從魚塭捕撈上岸後，由水槽車全程送氧控溫，運至廠中，在低溫的環境下，進行魚體的放血、裂解、去皮、磨肉、修整、分級、清洗、臭氧殺菌、真空包裝等過程，每個過程皆有專人處理，一條龍的流程，前後花不到一個半小時時間，完整保存海產的鮮度、風味，還兼顧了食品衛生安全！

產品取得多項認證行銷國際供不應求

葉哲維的魚塭及加工品在國內外獲得多項認證，如 HACCP 認證、ISO22000、BSMI、水產產銷履歷、ASC 認證等，葉哲維目光如炬地說：「我們要賣的不只是產品，更是產品背後的精神與意義。」他希望不只自家產品能行銷國際，更盼望能達到產業共好的境界！



真空包裝。



產品取得多項認證，行銷國際。



104.5.15 行政院農委會漁業署蔡署長日耀接受 IntraFish Media、China Post 及日刊水產經濟新聞等媒體記者訪問。

2015 臺灣國際漁業展即將在高雄登場

文 / 許進隆（漁業署企劃組 技正）
圖 / 中華民國對外貿易發展協會 提供

臺灣漁業在政府積極推動國際參與、加強漁業資源護育、提昇水產品安全管理及強化漁業公共建設等施政措施下，不論在沿近海漁業、遠洋漁業及養殖漁業都有亮眼成績，例如，2014 年秋刀魚總產量近 23 萬公噸，已連續兩年超越日本，成為世界第一，產值達新臺幣 54.3 億元；另外，石斑魚產值自 2009 年 34.2 億元成長至 2014 年 84.5 億元，而依據 2013 年 FAO 統計資料，臺灣養殖石斑魚產量佔全世界養殖石斑魚總量的 18.9%，產量排名第 2，產值排名第 1。

這些展現漁業總體產量值的成績，除了是第一線的漁民及養殖業者的貢獻外，與捕撈漁業有關的造船工業、網具、馬達、漁船補給運輸服務，與養殖漁業有關的種苗、餌料、飼料、水車，還有水產加工、水產加工機械及水族設備等等週邊產業，都是重要的幕後功臣。

高雄是我國漁業重鎮之一，而「中華民國對外貿易發展協會」與「貿有展覽有限公司」選擇具有臺灣第一座臨港國際級會展中

心的高雄世貿展覽館為場地，將於本（104）年 11 月份共同主辦「2015 臺灣國際漁業展」，藉此向全世界展現臺灣驚人的漁業實績，展區規劃包括：漁撈工具及技術、養殖、水產及加工品、加工機械暨冷凍設備、漁產業服務區，海外區，以及地方政府暨學術單位等區域，內容豐富多元，並具科技性。

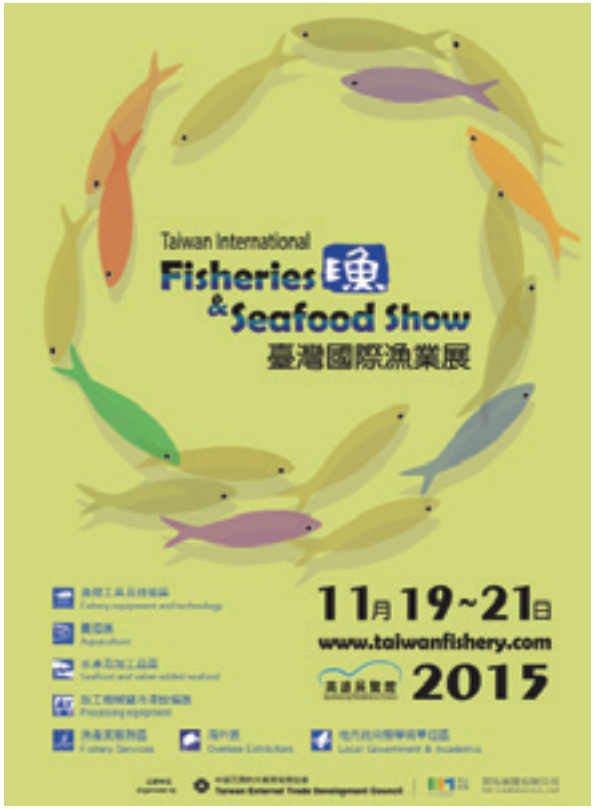
主辦單位於本年 5 月間，已邀請多名國際媒體記者來臺採訪，並安排專訪蔡署長，之後也接連有多篇報導於國內外重要媒體露出，為展覽暖身。依主辦單位的規劃，展場除七大區塊近 400 個展示攤位，同時辦理各項精彩活動，包括漁業產業聚落採購日、漁業高峰論壇、漁業大師學堂、新品發表會等活動，產業聚落採購日將為國外買主和國內廠商安排商機媒合配對，增加國外買主的採購機會，並提供買主訪廠的機會，加強介紹和推薦臺灣的優質廠商給國際買主。

截至目前，有許多漁業產業上、中、下游產業鏈指標性大廠將參展，並且有韓國、越南、印尼、馬來西亞、秘魯、巴西、美國和中國大陸等國家籌組展覽團來臺參展。另外，也洽邀亞洲主要漁業國家（例如中國、日本、印尼、菲律賓、越南等國家）買主來臺參觀展覽，預期將吸引超過 6,000 名國內、外參觀者參觀，將可為臺灣漁業帶來新的採購商機。

主司全國漁業行政事務的漁業署，於本次展覽中，將邀請中華民國全國漁會、中華民國對外漁業合作發展協會及屏東農業生物技術園區籌備處等單位，共同參與設置臺灣漁業形象館，展現臺灣漁業科技及施政成果；另外，也規劃和臺灣國際漁業發展保育協會及國立臺灣海洋大學等單位合作，於展覽期間舉辦漁業研討會，與來自 12 個以上國家的產官學界人士，就漁業資源永續發展議題，進行經驗分享交流。

「2015 臺灣國際漁業展」將於本年 11 月 19 日（星期四）至 21 日（星期六）在高雄市前鎮區成功二路的高雄展覽館舉辦 3 天，這是國內難得一見的漁業相關產業綜合性展覽，提供國際漁業採購平台，將臺灣品牌行銷出去，並增進漁業技術新知交流，推薦給漁業界朋友們，歡迎屆時前往參觀交流。





2015　臺灣國際漁業展將於 104 年 11 月 19 日 ~ 21 日假高雄展覽館盛大開展。



農委會沙副主委、漁業署蔡署長蒞臨水產精品頒獎典禮並與獲獎廠商合影。

「璀璨海宴　極鱻御饌」2015 水產精品頒獎典禮

文 / 楊子萱（財團法人臺灣養殖漁業發展基金會 專員）
攝影 / 湯素瑛（本刊執行編輯）

月圓人團圓，每年中秋佳節前夕，行政院農業委員會漁業署皆舉辦臺灣水產界年度盛事 -「2015 海宴水產精品頒獎典禮」，今年於 9 月 14 日在維多麗亞酒店 1 樓宴會廳舉行，現場除了頒發獲獎廠商，也展示今年度獲獎及入圍之水產精品，共同見證臺灣漁民及加工業者用心經營的亮麗成果。

嚴選 2015 水產精品禮盒 時尚又適合家庭料理

漁業署推動國產優質水產品，今年舉辦第六屆『海宴水產精品』評選活動，其基本條件為國產水產原料或特色原料，且於生產製程需通過 CAS、HACCP、GMP（TQF）、TAP、ISO22000 等其中一項品質驗證，經過專家就品質特色、包裝設計、市場行銷、經濟效益等 4 面向的兩階段評選，最後脫穎而出 20 項產品。今年度依舊以冷凍加工產品為主要戰力產品，許多廠商發揮創意，開發許多不同與以往的傳統冷凍水產品，品質更優異，包裝更精美，顯現臺灣漁民及加工業者不斷自我突破及大膽創新地努力成果。

今年獲選的「海宴」水產精品，多以烹飪及食用的便利性，全魚分切適合家庭料理的小包裝獲得專家的青睞，在未來的市場通路面向也相對的容易推廣至國人家庭。包括力佳綠能生技有限公司利用冷凍加工技術還原石斑 Q 彈肉質，並以貼心的龍膽石斑魚涮涮鍋魚片形式組合成圍爐團圓禮盒。今年第 1 年參賽即得獎的鮪豐水產股份有限公司、饗億國際股份有限公司（漁貨天堂），皆以大型龍膽石斑分切為魚排小包裝組合為方便家庭料理的禮盒。天和生物股份有限公司、梓官區漁會今年更推出兼顧銀髮族營養及無刺的漁產品需求，組合成銀髮饗宴及孝親海鮮禮盒，非常適合全家大小一同享用。

超低溫冷凍技術鎖住魚肉鮮美，以臺灣鯛作為生食級及外銷日本規格的瑩一「潮鯛生魚片」歷年來皆備受專家學者肯定，高雄的鮪軒貿易有限公司，今年以急速冷凍專業加工技術出產的超低溫鮪魚生魚片，還精緻貼心附贈芥末醬包以及陶瓷刀的禮盒組榮獲專家讚賞。



頒獎典禮會場展示 20 項得獎產品。

調理類精品，佳辰榮實業股份有限公司及屏榮實業股份有限公司皆以日式風味的蒲燒鰻魚雙雙獲獎，在 2014 年度以獨家冷風乾燥技術，製作出虱目魚一夜干獲獎的田媽媽長盈海味屋，今年依舊蟬聯。今年度唯一以常溫形式獲獎的溪和食品有限公司，以宜蘭好山好水的在地漁產，製成方便現代人佐菜的魩仔魚醬及醬油、直接食用的杏仁櫻花蝦零嘴，適合各種菜色之調味，拌飯拌麵都相當方便。

「國產水產精品」網路商城 限量優惠搶鮮購

頒獎典禮現場除展示本屆得獎及入圍產品與名廚創意料理外，並應國人中秋送禮需求，於當日啓用「國產水產精品」網路商城。今年獲選的「海宴」水產精品展現在地風味、安全品質、時尚包裝，並兼具烹飪及食用便利性，推薦消費者不妨到「國產水產精品」網路商城逛逛，商城內網羅了本年度海宴水產精品及入圍產品，同時還推出限時限量水產精品九折的「特價產品」專區，誠心邀請全國消費者用臺灣鮮美海味過中秋！

臺灣國產海宴精品 品質優包裝美 中秋送禮首選

今年業者除了提高產品品質外，也投入相當的人力物力在包裝設計，加入融合在地文化特色元素，將產品特色全面發揮，且越來越多業者貼心使用保冷袋做為包裝，讓消費者不用因水產品退冰而苦惱，有助產業提升。產品多元適合不同年齡及消費族群，非常推薦國人選購。冷凍水產品不再是難攜帶的產品，許多廠商皆有宅配到貨服務、網路商城服務、買就送保冷袋服務等，提供消費大眾中秋送禮新選擇！

「國產水產精品」網路商城
http://mitfish.mymy.tw/
客服專線：02-7709-2657
產品相關資訊請掃描 QR Code

現場邀請蔡署長（中）及邱主廚兆毅（右一）示範石斑魚料理。



頒獎典禮開場演出。





漁業署王副署長正芳進行開演致詞。



漁業署王副署長正芳及臺南市政府農業局部郭副局長伊彬進行參演單位校閱。

104年「漁港安全防護觀摩演練」圓滿完成

文、攝影 / 張敽誠（財團法人臺灣漁業及海洋技術顧問社 工程師）

全國首次漁港複合性災害演練

為強化漁港安全防護措施，行政院農業委員會漁業署委請臺南市政府，於本（104）年 9 月 24 日在安平漁港舉辦「104 年漁港安全防護觀摩演練」。這是全國首次漁港複合性災害演練，整合中央及地方單位參演，以驗證漁港安全防護機制運作效能，及重大危安事件之應變能力，同時邀集各漁港主管機關進行觀摩，藉由經驗交流，促進各漁港安全防護能力之提升。

事前縝密指導規劃 俾利執行有據

漁港發生重大安全事件時，唯賴動員轄區內各安全防護單位、團體，共同應變，方得以迅速消弭危安狀況並降低災損，恢復漁港運作。基此，漁業署特訂定演練指導計畫，規範演練應擇定 3 種以上重大安全事件，做為演練課目，設計複合式狀況之情境，進行實兵操演，俾利檢驗應變之指揮、協調及管制等作業程序。

演練生動逼真 充分展現統合協調精神

演練當日係由漁業署王副署長正芳及臺南市政府農業局郭副局長伊彬共同主持，共計動員海巡署第四海巡隊、南巡局第五二岸巡大隊、臺南市政府及所屬等，計百餘人力及車、船及器材約 150 餘項參演。

演練情境為，颱風過後，市府於安平漁港內，進行避風未依時限內拖帶出港蚵架之移除作業，引發大批民眾聚集抗爭，並以廢蚵棚封鎖航道，在官民協商過程中，激情民眾，憤而丟擲汽油彈，波及港邊之漁船失火，並造成船員落海及受傷，另造成嚴重漏油污染，市府於接獲群眾抗爭事件通報後，立即下達成立應變中心，指揮漁港安全防護相關單位，迅速展開應變作為。



海巡 100 噸巡防艇進行港區航道遭封鎖之疏處。



海巡 100 噸巡防艇會同消防單位進行漁船失火灌救。

演練過程海巡 100 噸巡防艇，除進行港區航道遭封鎖之疏處外，並協同消防車進行漁船滅火作業，之後協力投放汲油器，實施油污清除作業；安檢單位除協助狀況通報、管制及蒐證外，並派勤務艇於水面交通管制，另協力救援跳水船員，之後亦配合於失事漁船週邊，佈放 2 道攔油索；警察單位除以優勢警力，先以柔性勸導，保護官方協商人員，滋事民眾立即逮捕外，另於漁船失火時進行區域封鎖，並以空拍機掌握現場狀況；消防單位於民眾抗爭時，即佈署救護車待命，之後並進行漁船滅火及傷患後送作業，另派救生艇救援跳水船員；環保單位則協助漁港管理單位，實施油污染勘查，並支援除污設備及指導除污作業；漁港管理單位負責全盤事件管制及通報，協助各單位應變外，並協同漁會與抗爭民眾協商及通報火災週邊漁船駛離，另會同環保單位進行除污工作，最後辦理環境復原與求償作業。

由於參演單位精準操作各項應變作為，透過司儀旁白解說，讓整體演練更顯生動逼真，中央各機關評核人員均給予極高的評價，在場所有來賓亦讚許有加。

確保持續營運 推動漁港安全防護工作

本次演練除了發揮各單位專業外，更重要的是應付複合性災害時，橫向協調與整合，才能讓這次演練圓滿完成。維護漁港安全是漁港管理機關責無旁貸的責任，漁業署未來將持續推動實兵演練，讓各漁港管理機關均能有效建立，充分整備、及時應變、迅速復原之防護機制，以持續營運為最高指導原則，確保漁港、漁船及漁民之安全。



安檢勤務艇會同消防救生艇救援跳水船員。



安檢勤務艇完成 2 道攔油措施。



東亞鰻魚資源協議會曾會長萬年蒞臨 2015 東亞鰻魚資源保護學術研討會並致詞（主席台左起：東海水產研究所庄平副所長、日本代表 Dr.Yoshinaka、中國水產科學研究院張院長顯良、東海水產研究所陳所長雪忠、農業部長江流域漁政監督管理辦公室李主任彥亮、和菲律賓代表 Dr. Yambolt）。

2015 東亞鰻魚資源保護學術研討會觀感

文、攝影 / 曾萬年（臺大名譽教授 / 海大講座教授 / 東亞鰻魚資源協議會 會長）

研討會概況

2015 年的東亞鰻魚資源協議會（East Asia Eel Resource Consortium, EASEC）年會及資源保護學術研討會，8 月 7 日於上海甸園賓館舉行，這是繼 2011 年在青島海洋研究所舉辦之後，第二次在中國大陸舉辦。總共有來自日本、韓國、臺灣、菲律賓、美國和中國大陸等地區的產、官、學者代表 130 餘人參與盛會。

臺灣、日本、中國大陸、菲律賓的學者專家分別就鰻魚的資源與捕撈、人工繁殖與病害、資源保護與管理等方面進行 13 項專題報告。臺灣方面共有 10 人參加。會中，曾萬年教授報告鰻魚的生態與資源、韓玉山副教授報告臺灣的鰻魚資源管理、黃振庭博士報告鱸鰻和雙色鰻的產業經濟分析、臺灣區鰻魚基金會蔡秋棠董事長報告臺灣鰻魚業界概況。綜合討論，針對鰻魚貿易、資源監測、捕撈、增殖放流、棲息地保護等方面的問題進行深入探討。



鰻魚資源保護學術研討會會場。



鰻苗定置張網（tide stow nets）。（張衡博士提供）



鰻苗船挑網（boat stow nets）。（張衡博士提供）

第二天（8 月 8 日）主辦單位安排參觀崇明島的一處鰻魚養殖池。崇明島的面積僅次於海南島，是中國大陸第二大島，行政區屬上海市管轄，採取低密度開發，盡量保留原始風貌，有上海的後花園之稱。該養殖池規模並不大，採取鰻魚、鯉魚和鱉的混養方式。崇明島冬天氣溫會低到攝氏 0 度以下，鰻魚幾乎成冬眠狀態。中午在島上午餐，品嚐當地的特產，鳳尾魚、銀魚和鱔魚等美食。午餐過後，前往崇明島最西端的濕地公園，瞭望漁民在長江出海口的鰻魚洄游通道。濕地公園長滿蘆葦，生物多樣性豐富，沿途的參觀步道有各種生物的生態解說板。下午 5 點左右回到甸園賓館，結束研討會的生態之旅。

長江出海口的鰻苗捕撈業

長江出海口是日本鰻鰻苗的主要生產地。中國大陸漁民在潮間帶用定置張網捕撈鰻苗、在較深的潮下帶用船挑網捕撈鰻苗。每到鰻苗漁汛期，港口堆滿成千上萬的鰻苗網具。

中國大陸的日本鰻鰻苗生產量，佔亞洲四國總生產量的一半以上。長江出海口的鰻苗捕獲量則佔全中國總生產量的三分之一以上。長江出海口捕獲的鰻苗，80% 運到廣東台山養殖。鰻苗捕獲量多時，少部分會外銷到日本、韓國和臺灣等地養殖。近年來日本鰻資源急遽下降，長江出海口的鰻苗捕獲量和外銷數量也逐年下降。

長江出海口鰻苗的生產期為一至三月，根據東海水產研究所張衡博士在 2006 年的調查，每個漁民每晚每張網的平均鰻苗捕獲量（CPUE），一月為 0.57 尾（範圍 0.3~1.0 尾），二月為 1.9 尾（範圍 0.3~4.3 尾），三月為 2.7 尾（範圍 0.6~5.2 尾）。這麼低的 CPUE，漁民還有意願出海作業，真叫人不敢相信。但是漁民人數多、網具數量也多，鰻苗的總捕獲量還是很可觀的。

結語

從長江出海口龐大的鰻苗捕撈規模，以及漁民每晚每張網非常低的鰻苗捕獲數量來看，不禁要問鰻魚資源保育政策到底在那裡。藉著這次東亞鰻魚資源協議會的學術研討會，希望能喚起各國產、官、學代表更積極投入鰻魚資源的保育，讓鰻苗捕撈業和養殖業能永續經營。



整裝待發的捕撈船堆滿鰻苗網具和毛竹框架。（Dr. Li-Ping Liu 提供）



小朋友太鼓表演為活動暖身 。



遊艇環港體驗。

新竹魚蠶產業文化節熱鬧非凡 資源保育更具傳承永續意義

文、攝影 / 陳英傑（漁業廣播電台鄉土情懷節目 主持人）

「104 年新竹市魚蠶產業文化節暨魚苗放流活動」於 19 日在新竹漁港直銷中心北側大草坪舉行，新竹市政府李副市長宏生、產業發展處胡處長其湘、立法委員呂學樟、新竹市議員吳青山、林慈愛、漁業署王副署長正芳等來賓到場，與六千餘名現場市民一起感受新竹漁港獨特的魚蠶文化。

新竹漁港已連續 17 年舉辦魚蠶產業文化節活動，新竹市政府為提高新竹附近盛產鯵魚的價值，和日本的竹筴魚一樣成為新竹特產，開始舉行「蠶魚節」宣傳活動，隨民眾逐漸知道鮮魚美味，在活動中也加入新竹地區其他小卷、黑鯛等新鮮魚產，名稱也改成魚蠶產業文化節，讓民眾更深入了解在地海鮮文化和漁業資源保育元素，使本活動成為新竹漁港一年一度的盛事。

新竹區漁會童總幹事錦杰表示，透過魚苗放流可讓民眾了解魚類保育的重要性，同時為了讓民眾感受新竹漁港獨特的海上風光，今年特別新增遊艇環港體驗亮點活動，遊艇環港活動由弘捷遊艇俱樂部提供水瓶星號及永豐盈號二艘娛樂漁船，免費搭載民眾環遊新竹漁港，共有 12 船次約 160 餘位民眾可獲得此難得的機會。會場除邀請國宴主廚阿慶師示範海鮮創意料理外，也提供秋刀魚限量優惠促銷，造成民眾排隊搶購；另下午 5 點 30 分備美味小卷等魚料理提供免費品嚐，也深受民眾好評。

漁業署王副署長正芳致詞時表示；新竹市政府自 1998 年起陸續辦理多年的「鯵魚節」，每年吸引上千人參與，是當地年度盛事。17 年前因當時盛產鯵魚，為提高鯵魚價值，因



海釣優勝者接受表揚。



新竹區漁會童總幹事錦杰致詞。



漁業署王副署長正芳致詞。

此以鯵魚為主題辦活動，但除了鯵魚之外，新竹漁港尚有其他豐富漁業資源，所以為突顯新竹漁港魚貨產品的多元性，自 2012 年開始更名為「魚蠃產業文化節」。漁業署會繼續支持地方產業活動，也感謝新竹市政府及新竹區漁會對整個新竹漁港的管理，更謝謝呂立委在立法院為地方爭取經費來建設新竹漁港。

活動的高潮是魚苗放流時段，今年共放流近 3 萬尾黑鯛，同時也配合地方宗教團體來進行這個有意義的活動，現場大手牽小手展現親子同樂畫面，約有 250 人參加，共同完成豐富海洋生命的神聖使命。

新竹漁港現在已經是全國大小朋友常去的觀光地點，預計明年由臺 68 線直通，紓解東大路在假日通往漁港的大量車流；同時也將以漁人碼頭概念，重新規畫新竹漁港風貌，解決泥沙淤積的問題，透過觀光產業再現風貌。



漁業署田簡技參加魚苗放流。（現已榮退）



夕陽西下留住美麗的畫面。



2015 高雄秋刀魚季 9 月 19 日在香蕉碼頭登場，行政院農委會漁業署遠洋漁業開發中心林副主任天賞（左三）、高雄市政府海洋局王局長端仁（左四）等人共同參與開幕儀式。

秋風起 快來高雄品秋刀

2015 高雄秋刀魚季熱鬧登場

文、攝影 / 陳美年（漁業廣播電台 節目課）

2015 高雄秋刀魚季 9 月 19 日在高雄香蕉碼頭登場，活動現場除了各項舞台表演，最吸引民眾的就是有 2,800 份免費秋刀魚料理讓民眾品嚐，其中還有 1,000 份秋刀魚壽司讓民眾自己動手製作，不但吸引老饕大排長龍，更有遊客扶老攜幼一起體驗 DIY 的樂趣，而現場也有多家水產大廠提供優惠商品，吸引民眾搶好康，讓香蕉碼頭一整個下午都熱鬧滾滾。

高雄市政府海洋局去年首度舉辦高雄秋刀魚季，今年邁入第 2 年，19 日的活動從中午 12 點展開，下午 2 點正式開幕，現場有海洋局王局長端仁、行政院農業委員會漁業署遠洋漁業開發中心林副主任天賞、臺灣區遠洋魷漁船魚類輸出業同業公會李總幹事唐輝，以及多家廠商代表參加，與會來賓也在舞台中實際體驗秋刀魚壽司 DIY，共同為高雄秋刀魚季站台。

漁業署遠洋漁業開發中心林副主任天賞表示，過去差不多 40 年前，如果要吃秋刀魚都必須到日本才有，但是現在有魷釣公會的漁船幫我們把秋刀魚帶回來，這些秋刀魚在漁場捕撈上岸後在零下 30 ～ 40 度的低溫急速冷凍，都是很衛生、很安全，大家可以安心食用。另外，去年秋刀魚捕撈量不錯，但是今年的捕撈量不多，大家可以趁現在價格還沒有上揚，量還不少的時候，享受又便宜又好吃又衛生的秋刀魚。

海洋局王局長端仁表示，秋刀魚今年邁入第 2 屆，海洋局為了照顧遠洋漁業的發展，推廣優質的漁產品，都會舉辦很多相關活動，希望行銷高雄在地優質而且新鮮的魚貨，這樣對漁民可說是三贏的局面。中秋佳節前夕，感謝所有參與的民眾，也呼籲所有民眾利用這個機會好好品嚐在地新鮮的海味，採購中秋節應節的禮盒及各項商品。王局長也說到，



今年高雄秋刀魚季提供 1,000 份秋刀魚壽司 DIY 體驗活動，許多遊客扶老攜幼參加。



秋刀魚壽司 DIY 體驗活動場場爆滿，200 人同場動手做壽司。

遠洋漁業對於高雄是非常重要的產業，去年秋刀魚捕獲量全世界第一，全國的遠洋漁業也集中在高雄，可以說是世界第一等，歡迎所有民眾踴躍參與秋刀魚季，以及未來其他高雄海味的行銷活動。

為了讓民眾有不同的感受，今年推出的免費秋刀魚料理也加入創意，除了提供 1,000 份的香烤秋刀魚，海洋局也與在地的得意中華公司推出 500 份的秋刀魚堡，貌似大亨堡的秋刀魚堡中間夾著一整尾的香烤秋刀魚，讓饕客食指大動，等候品嚐的民眾大排長龍。另外，深受小朋友喜愛的秋刀魚壽司 DIY 則有 1,000 份，活動分為 5 個場次，可說是場場爆滿，每場都有 200 位民眾同場製作秋刀魚壽司。河邊餐飲集團也提供 300 份包括鹽酥秋刀魚、秋刀魚一夜干、秋刀魚山藥細麵等創意料理。

除了免費品嚐活動，舞台安排有走秀拍賣會、有獎徵答，以及各項表演活動，也吸引許多民眾爭相參與，其中有獎徵答送在地海味的活動更是受到民眾歡迎，臺下民眾爭相搶答，熱鬧滾滾。今年秋刀魚季活動也邀請到高雄區漁會、小港區漁會、梓官區漁會、旗津道沙灘酒店，以及多家水產大廠共襄盛舉，除了開幕當天會場有展售攤位以外，10 月 1 日前也有多樣優惠活動，有秋刀魚禮盒促銷價 200 元、鰻魚香串串組 599 元、虱目旗魚丸 70 元等多樣優惠，相關優惠資訊可以參考高雄市政府海洋局網站或高雄秋刀魚臉書粉絲網頁。



行政院農委會漁業署遠洋漁業開發中心林副主任天賞致詞。



高雄市政府海洋局王局長端仁致詞。



高雄區漁會等單位配合高雄秋刀魚季與中秋節，推出多樣優惠商品。



前鎮漁港用遠洋漁業寫歷史。

端看漁業寫歷史 坐看前鎮漁港今生繁華

漫步漁港尋找漁港職人傳奇

文、攝影/何立德（臺灣休閒漁業發展協會 秘書長）

就用漁業寫歷史的角度，臺灣遠洋漁船絕對值得讓大家嘖嘖稱奇，這趟旅程就讓我們相約走訪南臺灣遠洋漁業的重要基地 - 前鎮漁港，一探其漁業神奇與奧妙之處．目前臺灣遠洋漁業的平均總產量，約已超過 80 萬公噸以上，主要漁法當然包括鮪延繩釣、大型鰹鮪圍網、拖網、魷釣及秋刀魚棒受網等，作業漁場遍布全世界三大洋，總作業船數近 2,000 艘．每年為臺灣創造的總產值約 433 億臺幣，名列全球前三大國。



臺灣遠洋漁業之大型圍網船船隊停靠港邊，規模令人震驚。



前鎮漁港比鄰高雄第二、三貨櫃中心。



前鎮漁港為漁獲量最多之遠洋漁港基地，居臺灣龍頭地位。

其實在遠洋作業大港 - 前鎮漁港能見到其船隻及其船隊的機會並不大，一般作業船大多遠颺他國，除了船隻回港大修、進行內外整補之外，其實不是固定停靠漁港內．遠洋作業港漚大多條件好，周邊依附著大小型支持性漁業相關產業，包含修理船內輪機的工廠、大小型冷凍加工、製冰廠、各類水產後段食品加工、拍賣魚市場及在地直銷魚攤服務等，此外還有供應在地漁民裹腹的在地料理．另外若從漁港遊程設計角度來看，其實是可以尋找一些“漁港百工”的些微足跡，推薦給大家去深入漁港了解，並透過漁港之產業介紹，讓大家進一步認識臺灣遠洋漁業，並深入尋找海鮮饕客常聚之處，以及水產工廠直營店的生魚片促銷專賣店。

臺灣遠洋漁業基地 - 前鎮漁港

前鎮漁港座落於高雄市前鎮區，屬第一類漁港．係高雄港內港，其東、南、北側分別與港埠用地（比鄰高雄港第二、三貨櫃中心）、工業區、學校、住宅區等緊密相鄰。目前為臺灣漁港停泊漁船噸級最大，漁獲量最多之遠洋漁港基地，居臺灣漁業漁港之龍頭地位。



前鎮漁港併排停靠數，曾是臺灣漁業奇蹟的證明。



漁業署的漁訓貳號也是前鎮漁港重要的觀察景致。

探索“漁技漁法”創造漁業奇蹟

南臺灣延繩釣非常成熟，分為遠洋及近海兩者皆有，主要捕撈洄游性鮪、旗魚類，釣餌以魷魚、秋刀魚、鯖、虱目魚為主，作業漁場遍及三大洋，大多屬遠洋魷釣、鮪釣等大型作業船。

遠洋魷釣：臺灣的魷魚產量也在 1991 年即已達 14 萬噸，最高時曾創下近 30 萬噸紀錄，大型遠洋魷釣船隊規模在全世界可說是排行第一位，市場經銷全世界。

遠洋鮪釣：臺灣的鮪漁業歷史悠久，主要採用鮪延繩釣法，就是將長達 30 公里的主繩綁上無線電浮筒，並為主繩下方 1,000 至 4,000 支魚鉤，鉤上秋刀、魷魚等當餌料，放深近 300 米，待 2、3 個小時後，依序收回魚線，檢視漁獲。就官方資料看來，目前年產量約 24 萬噸、產值約 286 億元。

此外高雄市幅員周邊海岸及漁港還有許多各類漁業型態，包含沿近海漁業、養殖漁業、圍網漁業等等，建議大家可以走一趟座落於前鎮漁港內的“高雄市漁業文化館”，等於入臺灣漁業寶庫。

高雄市漁業文化館：典藏非常多的大小漁業知識，陳列各類漁業漁法模型，利用各種專業立體模型船組、擬真網具及地形地貌，詮釋漁船作業的漁法．另外更針對世界漁業版圖及分佈詳細圖表說明，還有漁業資源保育與利用、水產加工等內容，更是精彩，完完整整把臺灣漁業發展完全詮釋。

此外還有影像播放室，透過影像紀錄片觀賞，更能體會漁業文化館的專業知識蘊藏，讓記憶深刻而更加精彩。

高雄市漁業文化館
每週一休館，10 人以上民眾或團體可預約參觀。
網路預約：星期一 ~ 五辦理預約，www.kcg.gov.tw/webcht
專　　線：07-8157085 分機 1502~1505
地　　址：高雄市前鎮區漁港中一路二號地下一樓


港邊遠洋魷釣船靠港整補中。

鮪延繩釣產業創造臺灣遠洋漁業的高產值。


各類漁船模型，陳述各個漁業漁法的故事。



漁業相關產業的漁業職人不斷地在產業打拼。（攝影 / 游忠霖）



漁工整補，蓄勢待發。

漁港尋百工，尋找漁人傳奇故事

每個漁港其實都有一本神奇的故事本，從開港寫起，歷經繁華層次及不同年代發展途徑，累積產生許許多多的故事，當然包含更多漁業相關產業的漁業職人為此打拼而從不間斷累積至今，在漁港內觀察就可以找到許多端倪，建議您從漫步漁港中試著去發覺、觀察與主動攀談，有時會有意外的收穫，這才是精彩的漁港百工之旅。

大家試想，漁船長年赴遠洋作業，不僅是打撈漁獲如此簡單而已，舉凡海上加油、船員伙食、家屬探親，以及船上魚餌漁具的補給、魚貨的冷凍和水產轉載運輸、船務服務及作業代理、水產品貿易等每一個環節似乎都深藏著不同領域的專業，需要專屬公司居間運籌協調，所以漁港有需多專業的水產公司正式擔任起這樣的工作。



各類水產加工廠依附前鎮漁港而生，共創漁業佳績。



前鎮漁港港邊魚販切割冷凍大型魚條 。



漁港百工，端看冷凍冰塊天車跨過漁港。



前鎮漁港順億生魚片專賣店。

另外更值得一提的是“製冰廠”，通過“天車”傳送到港邊而幫漁船“加冰”，儼然成為漁港必看景緻，這是每艘出海作業漁船最重要之補給大事，沒有足夠冰就沒有足夠的新鮮度，尤其是對於沒有冷凍設備的作業漁船來說，更是重要作業命脈，絕對不可輕忽之．所以端看漁港作業量有無頻繁持續，通常可以從冷凍製冰廠的規模大小來斷定之。



順億生魚片專賣片 - 鮪魚綜合壽司。

水產漁港直營，順億創造品牌傳奇

以往走進漁港大概看到幾乎都是各式海鮮餐廳，宴席桌式或是海鮮小炒的熱情款待．現在前鎮漁港的順億生魚片專賣店，跳脫以往的傳統營運模式，以天然、原味、真新鮮為主訴求，店內除了提供超低溫冷凍廠直售的鮪魚鮮物外，更提供優質的新型服務型態，讓旅人、職人及當地居民有優質的空間用餐，除了提供各類鮪魚生魚片、手卷、壽司、烤物及海鮮丼飯等單點或套餐選擇外，當然還有漁港最新鮮的生啤酒配套，真是價廉物美．另外店內還提供送禮專用的精緻水產禮盒，店內持續播放遠洋漁業記錄影像，試圖讓饕客有機會藉由來店消費還可認識漁業、端看窗外漁港海景。

特別推薦：

特別推薦春夏秋冬、四季漁港，新鮮活力，讓”高雄海味”提供給您高雄五寶的美味潮選。

高雄海味商城
www.kaohsiungoceanmap.tw/Fun/FishingVillage



天然、原味、真新鮮的鮪魚生魚片。



高雄海味推薦 - 高雄五寶，用味蕾記憶漁港風情。

小編推薦：

一部由金馬最佳紀錄片《跳舞時代》導演郭珍弟及新導演柯能源共同執導新作《海上情書》，是兩位導演耗時 6 年，共同打造出以關注臺灣遠洋漁業的海洋紀錄片，推薦給您。

9 月 22 日前就安排在高雄前鎮漁港舉辦了全臺首次在“船上”放映的電影首映會。讓一艘遠洋鮪魚圍網船即將從高雄前鎮出海，隨著魚群東奔西走，進行一場為期 3 年的漁撈，網起網落、誰輸誰贏、從來說不準。當船駛得越遠，漂盪的討海生活使人對未來感到恍恍無依，對家的想望卻也更堅定了些！

2015 年 10 月 23 日即將讓您滿載而歸，透過觀賞紀錄片，您會更認識前鎮漁港喔！



一出海 全世界就忘了我們 - 海上情書 10/23 即將上映。

高雄雙味秋刀魷魚 營養美味超值

文 / 黃徹源（中華民國養殖漁業發展協會 執行長）
攝影 / 湯素瑛（本刊執行編輯）

本期饕食美覺單元來到高雄市前鎮漁港，探索臺灣漁業之光魷魚與秋刀魚，記憶裡最愛吃魷魚羹加一些沙茶醬，是一種幸福感。而秋刀魚印象中是求學時自助餐最常吃的魚，直到進了漁業這行才知道秋刀魚和魷魚是臺灣漁業之光，不僅如此，高雄人常說港都漁業有三寶，秋刀魚、魷魚和鮪魚，縣市合併後變成高雄漁業五寶，加上虱目魚和石斑魚，可見高雄人吃魚是不愁沒魚可吃。





已有 28 年烹飪經驗的高雄市香蕉碼頭河邊餐廳主廚張三溢師傅為大家介紹美味的秋刀魚與魷魚料理。

捕魷魚和秋刀魚不是一件簡單的事，魷釣船從 1980 年代開始在西南大西洋，成功開發阿根廷及英屬福克蘭群島漁場，開啓建造大型魷釣船風潮，約 10 年間新建 700 噸級以上船隻超過 100 艘，魷釣產業規模擴增，魷魚年產量最高到 27 萬噸，魷釣漁業從每年 1 月開始作業至 5 月就結束，6 月回到高雄，經過整裝後於每年 8 月至 12 月，前往北太平洋開始捧受網漁業捕秋刀魚，主要漁期剛好與西南大西洋魷釣漁季互補，大幅提升遠洋漁船的競爭力。其捕獲點於 8 月由鄂霍次克海開始南下，至 8 月下旬來到北海道東方，一般稱為道東漁場，9 月至 10 月在三陸（青森至松島灣）外海，11 月則在長磐（松島灣至千葉縣上方）、鹿島灘沿岸，12 月中旬漁期結束。去年秋刀魚豐收總產量超過 20 萬噸，躍升全球第一。這次特別邀請臺灣區魷魚公會李唐輝總幹事推薦，由已有 28 年烹飪經驗的高雄市香蕉碼頭河邊餐廳主廚張三溢師傅為大家介紹秋刀魚與魷魚料理。

上湯魷魚米粉鍋

材料：魷魚、虱目魚丸、蛤蜊、米粉
調味料：蔥段、高湯等
作法：
1. 先將蔥段過油爆香與高湯做鍋底
2. 米粉川燙一下放入火鍋
3. 擺上切花魷魚、虱目魚丸、蛤蜊、韭菜花、彩椒等
4. 加入上湯煮沸即可。





蒜仁醬燒秋刀魚

材料：秋刀魚
調味料：米酒、鹽、薑片、蒜頭
作法：
1. 先將秋刀魚去頭、內臟清洗乾淨，切成塊狀
2. 裹太白粉放入 180℃油鍋約炸 3 分鐘撈起
3. 把薑片、蒜仁、香油一起爆香後
4. 放入秋刀魚塊、醬油、米酒、紹興酒、糖、醋等蓋上鍋蓋悶燒 5 分鐘至水分半收乾，即可擺盤。

一夜秋刀魚干

材料：秋刀魚
調味料：蒜頭、蔥、薑、辣椒、米酒、鹽
作法：
1. 選用特級秋刀魚開背去骨、去內臟洗淨，魚身抹上米酒及薄鹽
2. 自下午 5 點至隔天上午 10 點製成一夜干備用
3. 放入約 100℃烤箱 3-5 分鐘後取出切成八塊
4. 蒜頭、辣椒入油鍋爆香，蔥花及薑絲洒在秋刀魚上擺盤即可。





米糕魷魚卷

材料：米糕、魷魚
調味料：香菇酥、蝦米、鹽等
作法：
1. 取魷魚清除內臟後川燙定型
2. 製作米糕（魷魚切丁、香菇酥、蝦米等爆香後拌糯米糕）
3. 將米糕塞進去魷魚體內裹麵衣
4. 放入中溫油鍋 150℃炸到浮上來（約 3-5 分鐘）
5. 待冷卻後再切塊擺盤。



銀髮族年齡超過 65 歲的消費者，其水產品食用量，高出全國平均值 53%。



銀髮族的餐食須考量其生理狀況、營養需求與感官喜愛而設計。

銀髮族水產食品產業價值鏈之發展

文 / 蕭泉源、張君如、劉昌樹（國立臺灣海洋大學 食品科學系）
攝影 / 湯素瑛（本刊執行編輯）

水產品為良好蛋白質食物，另含 EPA、DHA、肌肽、甲肌肽、寡肽、牛磺酸、精氨酸、膠原蛋白、軟骨素、褐藻糖膠與蝦紅素等特殊機能性成分，對銀髮族健康有莫大助益。臺灣已進入高齡化社會，對銀髮長者的特殊飲食需求應有所調整與開發，且長期照護服務法已立法通過，未來專供長照機構的膳食需求量勢必急速增加，銀髮族食品對水產業而言蘊含無限商機。

美國 H.M. Johnson & Associates 公司總裁 Howard M. Johnson 在「2020 年水產願景（Seafood Vision 2020）」一文中指出由於美國人口年齡逐漸老化，每人平均的水產品消費量，在 2020 年時，會增加 6.58%，而高齡人口的牛肉攝取量將逐漸減少。年齡在 50~64 歲的消費者的水產品食用量，高出全國平均值 35%，而年齡超過 65 歲的消費者，其水產品食用量，更高出全國平均值 53%。銀髮族的消費者偏好量少、包裝小的水產品，同時他們也較願意花費較多的金錢，購買營養附加價值高的產品。總之，包裝、數量適中且附加價值高的水產品，應能增加不少商機。

影響銀髮族飲食行為及飲食品質的因素眾多，包括生理因子及心理因子，影響生理因子有感官上的衰退、咀嚼力下降與腸胃運動能力下降等；影響心理因子有營養知識、態度與心理健康等有關。隨著老化的味覺、嗅覺、視覺、聽覺等感官知覺也隨之退化，味覺、嗅覺敏感度的降低，會使老年人覺得食物變得索然無味，進而改變老人對食物的喜好程度，所以銀髮族的餐食設計須考量其生理狀況、營養需求與接受性，此外必須發



銀髮族食品對水產業而言蘊含無限商機。

水產食材配合中藥材具養生效果之食品也是開發之方向。

展具機能性（如：整腸、增加營養吸收率、高水溶性膳纖等）且適合銀髮族營養需求與感官喜愛之食品，面對高齡族群人口大幅增加的社會趨勢，特殊需求的銀髮族食品開發無疑成為當下食品產業與學界刻不容緩的研究課題。農委會為發展銀髮族食品產業而擬定之「銀髮族食品產業價值鏈之研發」計畫大綱包括：

1. 銀髮族食品功能性探討（腸胃保健、神經保健、骨骼保健、預防高血脂與高血糖、療癒）
2. 銀髮族食品加工製程（物性探討、口感研究、量產製程技術）
3. 銀髮族食品商品化開發（小份量即食、沖泡配方、產業研究）

銀髮族水產食品未來之研究與產業價值鏈之發展可依上述大綱加以擬定，首要研發適合銀髮族消費需求的機能性保健水產食品如：海藻寡醣腸胃保健食品、海藻益生菌發酵物食品、保健胜肽類水產品、低鹽產品、酥骨化（如鰻骨與鱒龍魚骨）與嫩化（如頭足螺貝類）水產品等；水產食材配合中藥材具養生效果之食品也是開發之方向；銀髮族的餐食須考量其生理狀況、營養需求與感官喜愛而設計。另以大宗水產原料製備適合銀髮族的餐飲食品包括：流質餐、半流質餐、糊餐、細碎餐或軟質餐等，並開發量少、小包裝、容易復熱的即食和休閒水產品，以滿足銀髮族之飲食營養需求及消費習慣，逐步建立銀髮族水產食品之產業鏈，俾有效利用水產資源。



非洲鳳凰。

非洲鳳凰

文、攝影 / 周旭明

科別：慈鯛科
學名：*Melanochromis auratus*
中文名：非洲鳳凰
體長：10 公分
食性：雜食性
飼育水質：pH 7.0 ~ 8.2
飼育溫度：24 ~ 28 ℃
飼育難易度：容易

非洲鳳凰其魚體基調色是乳白黃色，體側兩條明顯黑色條紋呈現非常漂亮的對比色。長久以來是非常知名的馬拉威湖產慈鯛之一，在臺灣繁殖生產超過 20 年的基本魚種。在觀賞魚市場屬於平價的慈鯛入門魚種之一。

非洲鳳凰雖然很好養，但性情略為兇悍偶爾會追襲別的魚隻。飼養時最好要保持弱鹼性水質，並多設岩石組合而欣賞其混養之美。