

漁業推廣

239

專題報導

新農業運動

- 淺談3S (GIS、GPS、RS) 在水產研究分析之應用
- 讓漁業亮起來・漁業對全民的承諾
95年慶祝漁民節系列活動在海洋大學舉辦



行政院農業委員會漁業署



蘇主任委員蒞臨

特訊



95年傑出漁民 暨漁家婦女

表揚晚會致詞

文 / 林孟瑄（漁業署漁政組） 圖 / 湯素瑛（本刊編輯）

我們最敬愛的李校長、基隆市政府柯副市長、張議長，李副主委、謝署長及與會貴賓，各位傑出之漁民及漁家婦女，在場媒體朋友，大家晚安，大家好！

今晚很高興前來參加傑出漁民暨漁家婦女頒獎典禮，在座傑出漁民中有幾位是我的好朋友，我對他們相當了解，例如在小琉球經營遠洋漁業的蔡姓漁民，還擔任義消工作，去年曾獲內政部鳳凰獎表揚，在地方上備受肯定。這些傑出漁民除在漁業經營有優異的表現外，並從事公益事業，以愛心關懷社會，所以今日特地表揚這些傑出漁民。

我國漁業發展到現今面臨種種困境，例如，遠洋漁業受到國際管理規範，政府必須立法加以管理，以讓遠洋漁業永續經營。在沿近海漁業方面，投放人工魚礁之目的係為培育海洋資源，但也受到質疑，目前需評估瞭解其效益，俾創造更多的資源。在養殖漁業方面亦被環保團體批評超抽地下水因而引發地層下陷問題。目前產官學界正致力於改善漁業環境與研發改良漁業技術，希望用最少的資源生產最多、最安全的產品。另為使漁業更加發展，亦推動新農業運動的漁業政策；此外，在養殖過程應產出最安全的漁產品，才能在國內外與國際市場競爭，例如臺灣鰻魚銷往日本，需符合其規定檢驗標準，才能通過出口，包括2008年後，日本、歐盟等國積極加速推動養殖漁產品的「生產履歷制度」。為配合此一潮流與國際趨勢所在，我國漁產品相關制度之建立勢不可免，如何生產高品質、安全的漁產品，以拓展外銷，進入國際市場，此為農委會及漁業署應積極加以輔導之重點。

非常感謝海洋大學今年承辦漁民節系列慶祝活動，嘉全也是畢業於海洋大學，以前與各位是同行的，但因在幾十年前就投入政治行列，今日能夠又回來母校，看見各位漁友與在座身批紅綵帶之傑出漁民，就像當年嘉全在參加選舉，感到非常高興又親切，同時看到傑出漁民之成就，這是您們的驕傲！因為有您們共同為漁業打拼，才有130餘萬噸漁產量，亦是大家創造佳績成果，嘉全在此謹代表行政院蘇院長表示誠摯的感謝，同時對今年當選的全國傑出漁民與漁家婦女表示恭賀之意。

最後，敬祝各位漁民朋友與來賓身體健康，萬事如意！



》蘇主任委員與95年傑出漁民暨漁家婦女合影。

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

目錄

CONTENTS NO. 239

漁業推廣

FISHERIES EXTENSION 月刊

特訊

蘇主任委員蒞臨95年傑出漁民暨
漁家婦女表揚晚會致詞 ----- 封面裡

海天遊蹤

秘魯 馬丘比丘—古城 ----- 封底裡
文圖 / 黃丁盛 (本刊特約攝影)

封底圖

休漁海報 ----- 封底

漁業要聞

漁業要聞 ----- 4
編輯室整理

政令宣導

漁政法令宣導 ----- 6
編輯室整理

專題報導

新農業運動 ----- 10

(一) 建構重視產業責任與生態和
諧的漁業

文圖 / 沈大焜 (漁業署企劃組技正)
余金妹 (漁業署企劃組科長)

(二) 發展安全漁業, 保障漁船
(員) 安全及消費者權益

文圖 / 蕭承胤 (漁業署企劃組技士)
余金妹 (漁業署企劃組科長)

(三) 推動生態漁業, 落實漁業資
源合理利用、朝向永續發展
願景

文圖 / 黃繼興 (漁業署企劃組技士)
余金妹 (漁業署企劃組科長)

漁訊廣場

淺談3S (GIS、GPS、RS) 在水產
研究分析之應用 ----- 18

文圖 / 黃繼興 (漁業署企劃組)
曾振德 (農委會水產試驗所企劃資訊組)
陳世欽 (農委會水產試驗所企劃資訊組)

漁訊廣場

牡蠣的養殖、採收與利用
- 牡蠣的分類與生物特性 ----- 24
文 / 陳文樹 (前省政府農林廳技正)

特別報導

讓漁業亮起來·漁業對全民的承諾
95年慶祝漁民節系列活動在海洋
大學舉辦 ----- 30
文圖 / 曾珮瑩 陳吉鵬 (高遠文化)

特別報導

「日不落漁船之鄉」- 小琉球人的
榮耀 94年回顧展 ----- 38
文圖 / 李益利 (琉球區漁會推廣員)

漁訊廣場

生活在海中的河魨 ----- 43
文圖 / 陳勇輝 (國立海洋生物博物館代理主任)



封面故事

嘉義八掌溪—魚塭

先民在八掌溪、急水溪、曾文溪、鹽水溪及沿海的潟湖等溼地的周邊開發不少的鹽田與魚塭，成為現在臺灣西南沿海的特殊景致，結合生態觀光，成為新的旅遊景點。

封面設計／華倫圖騰 照片提供／齊柏林

特別報導

宜蘭縣蠶絲節活動熱鬧登場 ----- 44

文圖／吳楊欽（宜蘭縣政府農業局）

海的世界

潛水病症（六） 擠壓相關的潛水病症 ----- 48

文圖／蘇焉（國立中山大學講師）

漁伯說法

從門外漢看法律 - 現代漁友 應有的基本法律常識（28）----- 50

文／王文忠（雲林縣口湖鄉立托兒所所長）
黃明和（漁業署組長）

產銷分析

臺閩地區95年5月漁產量分析 95年6月主要魚貨批發市場 行情分析 ----- 60

文圖／陳淑貞（漁業署技正）
文圖／張智銘（漁業署技正）

發行人：謝大文

總編輯：林永德

編輯委員：沙志一 陳添壽 黃明和 蔡日耀

江英智 石聖龍 曹宏成 陳國本

孫志鵬 陳華民 王正芳 謝明慧

余明村

編輯顧問：胡興華 黃玲珠

主編：江善泰

執行編輯：湯素瑛 高石棧

發行所：行政院農業委員會漁業署

地址：臺北市潮州街2號

漁業署總機：（02）3343-6000 5

月刊：（02）3343-6095、3343-6263

特約攝影：黃丁盛

企劃承製：華倫圖騰國際股份有限公司

地址：臺北市濟南路三段17號2樓

電話：（02）2781-0111

展售書局

三民書店：

臺北市重慶南路一段61號（02）2361-7511

五南文化廣場：

臺中市中山路2號（04）2226-0330

新進圖書廣場：

彰化市光復路177號（04）725-2792

青年書店：

高雄市青年一路141號（07）332-4910

國家書坊臺視總店：

臺北市八德路三段10號B1（02）2578-1515 ext.643

零售定價：新臺幣80元

版權所有：圖文未經同意不得轉載



漁業要聞

文/編輯室 整理



漁民節系列慶祝活動—深耕漁業文化

為展現一年來我國漁業建設之成果及宣達我國漁業未來之願景及新農業運動之理念，提高漁業之形象，並肩負起臺灣漁業對全民的承諾與責任，漁業署除循例向全國終年辛苦之漁民朋友表達最誠摯的敬意外，同時將委託臺灣省漁會主辦，由國立臺灣海洋大學承辦本（95）年漁民節系列慶祝活動。

95年漁民節系列活動訂於95年7月17日至23日假基隆國立臺灣海洋大學舉行，本次活動主題為「讓漁業亮起來－漁業對全民的承諾」，並以安全、健康、多元、永續為活動之主軸，在提升漁民作業安全上，有加強漁民安全之教育訓練設備、宣導及新式漁航設備之展示，在照顧消費者之健康上，有漁業生產履歷之建置及GAP優良養殖場之輔導與CAS水產品之推廣之

展示與展售，在漁業多元發展上，有漁村、漁港之建設、加速漁業經營轉型及漁業科技成果之展示；在漁業永續經營上，則有鯨鯊之保育、人工魚礁投放與成果之展示。除此之外，亦包含有傑出（模範）漁民表揚、新知科技發表、DIY製作、靜動態活動體驗、漁產品展售等系列活動，內容既豐富又精彩，並以多元化廣邀全民參與之方式舉行並持續一週，歡迎全民踴躍前往參與共享。

漁業署表示，希望藉由本次活動之舉辦，能進一步全方位提昇全民對漁業文化及產業的深入了解與認知，並藉由改善漁業體制的決心與開拓創新提供優質漁業及魚食安全，寄望未來，漁業是有保障、有口碑、賣的安心、買的放心、吃的健康，進而發展為全民漁業。🌊



鯨鯊捕獲量已達限制數量60尾 即日起至12月31日止全面禁捕

臺灣地區鯨鯊漁獲數自本(95)年1月1日迄今已達60尾，行政院農業委員會公告自即日起至95年12月31日止，全面禁捕鯨鯊，違規者將依漁業法第60條第2項規定，處3年以下有期徒刑、拘役或科或併科新臺幣15萬元以下罰金。

漁業署表示，鯨鯊保育管理為近年國際保育團體關心的議題，由於鯨鯊為臺灣漁民捕撈利用之魚種，為配合國際間對鯨鯊資源保育管理之趨勢及鯨鯊資源之永續利用，漁業署自90年起已建立「鯨鯊漁獲通報制度」，要求漁民捕獲鯨鯊須透過一定的程序通報，作成記錄供研究分析資源狀況之參考，另為保育及維護鯨鯊資源之永續利用，自91年7月起實施另一階段之鯨鯊漁獲總量管制，每年的漁獲限制數量為80尾。而最近幾年鯨鯊漁獲資料顯示，鯨鯊之漁獲體長有下降情形，因此94年度限制數量減為65尾，95年度則為60尾，並實施鯨鯊體長4公尺以下不得捕獲之規定（以定置網以外之其他漁法（如鏢刺類）捕獲者得允許0.5公尺誤差，但不得小於3.5公尺）。

漁業署進一步表示，農委會發佈之「新農業運動」已對未來2年鯨鯊限捕目標訂定期程，其中於96年度鯨鯊捕獲數量將限縮為45尾，97年則為30尾。至98年後，暫維持30尾限捕鯨鯊數量，倘鯨鯊經列為華盛頓公約附錄一時，再配合檢討。

漁業署說明，因日前鯨鯊漁獲數已達公告禁捕尾數，農委會自即日起公告至95年12月31日止，全面禁捕鯨鯊，漁業人或漁業從業人如有意外捕獲鯨鯊時，不論存活或已死亡，應全部放回海中，不得持有、販售、處理及利用，違規者將依漁業法第60條第2項規定，處3年以下有期徒刑、拘役或科或併科新臺幣15萬元以下罰金。另漁業人或漁業從業人如意外捕獲鯨鯊時，除依前述規定辦理外，於進港前應向當地漁業通訊電臺通報漁獲資料備查，並於返港後依規定填報鯨鯊及稀有鯊類漁獲資料通報調查表，向所在地直轄市政府或縣市政府漁業單位通報，提供研究臺灣附近海域鯨鯊資源狀況。🌊



漁政法令宣導



輔導延繩釣漁船及拖網漁船導正經營適法漁業種類作業原則

行政院農業委員會95年7月20日農授漁字第095132406號令訂定

一、目的：行政院農業委員會漁業署（以下簡稱本署）為輔導未滿一百噸之延繩釣漁船轉營拖網漁業及拖網漁船轉營延繩釣漁業，訂定本原則。

二、輔導對象：未滿一百噸之延繩釣經營拖網漁業漁船或拖網經營延繩釣漁業漁船（不含舢舨及漁筏）之船主。

三、輔導方式：

（一）開放有意願轉營之漁船主登記，船主須同意將輔導轉營申請書上之基本資料公開於本署網站上，提供其他有意願轉營漁船主對象漁船訊息，俾利自行協商轉營。未登記且已自行覓得互相轉營漁船者，亦得依本原則轉換。

（二）延繩釣及拖網漁船主彼此合意，且符合「漁船建造許可及漁業證照核發準則」以其他漁業種類補足汰舊噸數

時，其補足之汰舊噸數不得超過百分之四十九之規定，轉換兩船汰舊噸數、變更經營漁業種類，取得漁業執照；以其他漁業種類補足之汰舊噸數超過百分之四十九，則需以一艘完整之延繩釣或拖網汰建資格補足之。

（三）附帶規定：

1. 依本原則完成轉營漁船，其作業範圍僅准許於我國經濟海域內。
2. 依本原則完成轉營漁船均應安裝船位回報系統，並提交漁撈日誌予所屬區漁會。

四、登記時間、地點及資格：

（一）登記時間：自中華民國九十五年七月二十日至九十五年八月二十一日。

（二）登記地點：船籍所在地直轄市、縣（市）政府，或由該直轄市、縣（市）政府委託當地區漁會協助辦理。

（三）登記資格：

須持有未滿一百噸主漁業為延繩釣或拖網有效漁業執照之漁船主，且具有船體者。

五、登記輔導轉營之漁船主須填具申請書，並檢附相關文件。相關文件不足需補件者，得於登記截止日前完成補件。

六、登記輔導轉營之漁船，由受理申請之直轄市或縣（市）政府辦理書面審核，並填具審核表。

七、經審核合格漁船基本資料，刊登於本署網站，由船主自行於刊登後一個月內完成轉換汰舊噸數、變更經營漁業種類，取得漁業執照事宜。

八、有關漁業執照上漁業種類之轉換事宜，由該管主管機關辦理；兩船分屬不同主管機關，則由主管機關間聯繫確認無誤後，同時辦理轉換事宜。

九、登記輔導轉營漁船同意在本作業原則辦理期間以報備列管方式辦理，並於轉營期限屆至，即請海巡署對違規經營延繩釣及拖網漁船加強取締。

十、已依本作業原則登記輔導轉營漁船，倘於轉營期限屆至仍無法覓得適當漁船之汰建資格或汰舊噸數，完成轉營者，如有意願，得以專案方式申請95年度漁船收購。🔗

（附圖及附件請上漁業署網站查詢）



九十五年度漁船收購及處理作業程序

95年6月29日行政院農業委員會農授漁字第0951321187號令訂定

一、九十五年度漁船（含舢舨，以下統稱漁船）之收購、處理及相關配合措施，依本作業程序辦理。

二、漁船收購之登記、審核、交船、撥款及相關配合措施與後續處理事宜，委由船籍所在地之直轄市或縣（市）政府辦理。其申請登記或聯繫事宜，由該直轄市或縣（市）政府再委託當地區漁會協助辦理。

三、收購艘數視本年度經費及實際登記漁船噸位大小核定之。

四、收購條件

（一）漁船船主申請漁船收購登記時，需持有有效漁業執照或有效之保留汰建資格核准文件；或經該漁船主管機關核准展延換發漁業執照或核准休業，而尚在展延或休業期限內者。

（二）鯖鮐圍網、鰹鮪（大型）圍網及雙船拖網等船團式漁船，須整組收購，其船團內附屬之漁船不得分開收

(三) 九十五年一月一日至同年八月三十一日海上遭難漁船，已辦妥保留汰建資格文件者。

(四) 有下列情形之一者，不予收購：

1. 具有船體漁船之主、副機或船外機已拆卸者（無動力舢舨除外）。
2. 漁船已滅失尚未辦妥保留汰建資格或取得保留汰建資格後分割贖餘之汰舊噸數者。
3. 漁船已設定抵押，且未能提出債權人同意塗銷抵押權之證明文件者。
4. 屬加工船、公務船或未具汰建資格之漁船者。
5. 漁船船殼未標示船名、統一編號、或標示與漁業證照記載不符者。
6. 漁船違規尚未處分或已處分尚未執行完畢者。
7. 第一款漁業執照、展延換發漁業執照或休業已逾有效期限；及保留汰建資格有效期限在當年度十二月三十一日以前屆期者。
8. 海上遭難漁船尚未辦妥保留汰建資格或取得保留汰建資格後分割贖餘之汰舊噸數者。
9. 海上遭難漁船保留汰建資格文件持有人非屬海上遭難發生時漁船所有人或其繼承人者。
10. 九十三年及九十四年度核定收購未交船，原船主再次申請者。

五、登記時間及地點

(一) 九十五年度漁船收購登記，自九十五年七月三日起至九十五年八月三日止，向船籍所在地或漁船滅失時之船籍所在地（以下統稱船籍所在地）之直轄市、縣（市）政府或其委託之區漁會辦理登記。

(二) 九十五年度海上遭難漁船，申請收購期間得延至九十五年八月三十一日前辦理。

六、收購順位

(一) 第一順位：以拖網、扒網漁業為主漁業，或經主管機關核准兼營魩魮漁業、扒網漁業之現有漁船。

(二) 第二順位：前述順位以外之其它現有漁船。

(三) 第三順位：漁船已滅失且取得完整之保留汰建資格，其有效期限在九十六年一月一日以後屆期者。

(四) 同一順位中，第一、二順位原則以總船噸數較小者為優先；第三順位以保留汰建資格有效期限較早屆期者為優先。倘無法依前述原則排定同一順位之先後順序者，由船籍所在地之直轄市或縣（市）政府依公平公開原則抽籤決定之。

七、計價標準

(一) 現有漁船

1. 一般漁船（非八十一年度公告核准

改營拖網漁業之漁船)不同噸級漁船收購計價標準及其最高收購價格。

2. 八十一年度公告核准改營拖網漁業之漁船

(1) 具有汰舊噸數部分與一般漁船之計價標準相同。

(2) 未具汰舊噸數部分，於累計前述汰舊噸數後，依一般漁船汰舊噸數之計價標準百分之九十計算。

3. 鯖鰹圍網、鰹鮪(大型)圍網及雙船拖網等船團式漁船，以同一張漁業執照之船團總噸位計算，計價標準參照一般漁船之收購計價標準及最高收購價格辦理。

(二) 保留汰建資格

為配合整體減船政策，保留汰建資格之收購計價標準，比照前述一般漁船之計價標準收購。

八、申請登記漁船收購須填具申請書，並檢附相關文件。

相關文件不足需補件者，得於登記截止日前完成補件。

九、登記收購之漁船，由受理申請之直轄市或縣(市)政府辦理書面審核，並填具審核表、審核合格順位名冊、最高所需經費表及核定收購名冊。

十、經審核核定收購之漁船，由辦理收購漁

船之直轄市或縣(市)政府通知船主交付漁船，並填具移交清冊及收購交船紀錄。

十一、漁船經航政主管機關註銷船籍及所有權或漁船主繳交保留汰建資格相關文件後，由辦理漁船收購之直轄市或縣(市)政府撥付款項，漁船主並於印領清冊中蓋章。

十二、收購漁船漁業執照或保留汰建資格文件應予註銷，直轄市或縣(市)政府應分別填具註銷清冊。

十三、收購漁船船體，除經本會漁業署核准作為特定用途外，木質、玻璃纖維質漁船及舢舨應予解體；鋼質漁船應作為人工魚礁。收購漁船船體處理過程中，辦理收購漁船之直轄市或縣(市)政府應分別於處理前、中、後拍照作成收購處理紀錄，並裝訂成冊，連同實際收購漁船清冊、印領清冊、漁業執照註銷清冊及保留汰建資格文件註銷清冊等各乙式三份，於收購處理完妥後，一個月內送本會漁業署備查。

十四、直轄市及縣(市)政府辦理漁船收購及處理，有關經費支存及會計事務處理等，悉依本會漁業署主管計畫經費處理手冊有關規定辦理。📍

新農業運動

建構重視產業責任 與生態和諧的漁業 (一)

壹、打造漁業新藍海

行政院農業委員會於本(95)年6月29日舉行「新農業運動 - 臺灣農業亮起來」發表會，會中蘇主任委員嘉全對當前臺灣農業面臨的全球化競爭與挑戰，提出創新與改革施政藍圖，並期透過此次發表會與社會大眾對話，向民眾說明未來農業發展方向。

在「新農業運動」發表會中，行政院農業委員會漁業署對漁業未來發展提出「責任漁業、生態養殖」的施政方向，鎖定以產業責任與生態和諧為目標，強調要輔導漁業界建立起責任制度，共同維護環境生態，實現「全民漁業」、「永續漁業」與「安全漁業」的願景；並明確指出3年後(95-97年)遠洋漁船將全面裝設船位回報器，且對魷、珊瑚、飛魚卵等嚴重危害生態之漁業類別予以逐步禁止，並配合瀕臨絕種野生動植物國際貿易公約(CITES)規定，嚴格管制鯨鯊總容許捕獲量，以落實責任制漁業；另為發展優質養殖漁業，積極推動優良水產養殖場認證、無用藥與循環水養殖，維護生態環境，減輕水土資源負擔，為未來漁業永續發展開拓新紀元。

沈大焜(漁業署企劃組技正)
余金妹(漁業署企劃組科長)



打造重視漁民作業安全與水產品品質衛生的漁業 - 「安全漁業」。

貳、面對困境，突破創新

臺灣是一個海洋國家，天然環境造就了漁業發展，長期以來，漁業除供應國人飲食與營養及帶動促進關聯產業發展外，在政治、經濟、社會安定與文化傳承上，一直扮演著重要的角色。近年來，漁業在經濟成長、社會結構變遷、消費型態轉化，再加上全球性的漁業資源枯竭等因素的影響下，導致漁業發展受到限制，更在責任制漁業及國際環保意識日益高漲之趨勢，漁業面臨嚴峻的挑戰。由於過去過度重視漁業生產，導致目前產業危機日漸浮現，諸如少數國人經營外籍漁船從事非法、未報告、未受規範（IUU）等不當漁業行為，影響我國於公海之捕魚權益，而引進外來船員亦造成社會成本的負擔，以及臺日漁權衝突與漁民被扣事件頻傳，養殖魚類亦遭檢出藥物殘留，危及消費者安全等等，皆引起社會大眾關切。

為了加速漁業產業結構之調整，漁業署盼藉由此次「新農業運動」發表會，讓社

會大眾瞭解，政府已全面檢討過去施政措施，努力突破產業困境，「積極迎接新的挑戰」，並以臺灣漁業永續發展、健全體質與減低社會成本做為全方位之思考，才能讓臺灣漁業永續經營，並確保漁業之永續經營，以符合全民的期待。

參、建立「全民認同、永續經營、重視安全」的漁業

漁業署強調，未來臺灣漁業的發展，必須兼顧生產的漁民和食用的消費者，並堅持六大原則：（一）確保水產品之安定供給；（二）確保國人食用水產品之衛生與安全；（三）建構效率且安定的漁業經營；（四）建設舒適雅緻的漁村社區；（五）保障漁民安全的作業環境；（六）深植漁業文化及普及水產教育。同時，漁業署亦表示，漁業業者也必須用心經營，承擔社會責任，讓產業與產品符合社會期待，也就是說，業者需發揮自律力量，堅持發展具競爭力的優質產業與產品，建立漁業發展與生態環境和諧的關係，進而讓漁業獲得全民的信賴與支持。🌊



建立兼顧生態和諧與永續經營的漁業 - 「生態漁業」。



新農業運動

發展安全漁業

保障漁船(員)安全及消費者權益(二)

蕭承胤（漁業署企劃組技士）

余金妹（漁業署企劃組科長）

壹、前言

隨著國民所得之增加與生活水準之提升，國人對於水產品品質與衛生安全的要求日益嚴格，近年來各類水產品中殘留的藥物、重金屬、添加物及有毒化學物與微生物等可能引起的健康危害，逐漸受到重視；而海上漁民經常面臨高風險之作業環境，如何保障其生命財產安全也為社會大眾所關心。因此，供應優質水產品，確保國人食用安全，建構效率且安定等的作業環境，並保障漁船（員）安全是政府當前刻不容緩、亟需解決的課題。

貳、面臨問題分析

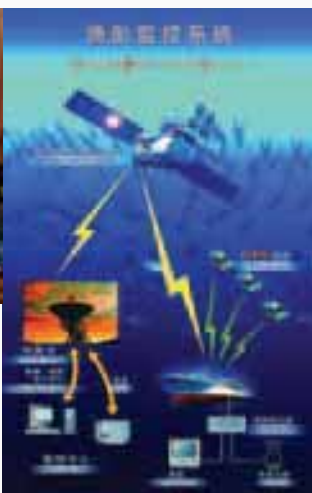
一、水產品衛生安全問題

由於生產環境之污染與不當用藥及飼料管理問題，使漁產品品質衛生受到質疑，例如，新竹香山地區牡蠣重金屬含量偏高、及石斑魚含有孔雀綠、香魚含有恩諾沙星、輸日鰻魚含有氯黴素等藥物殘留；另為延長漁產品保存與滿足消費者錯誤之漁產品外觀與品質要求，於加工過程中超限使用添加物或使用違法之添加物，也會影響漁產品之品質衛生安全，例如，為使文蛤外觀好看而使用鹽酸或過氧化氫處理，造成消費者對漁產品之疑慮加深，間接導致漁業經營發生困難。

在不當之運銷環境方面，包括船上之漁產品不良貯存場所與保鮮能力欠佳等問

《政府推動產銷履歷制度，每條魚都有身分證與完整飼養與處理流程紀錄，讓業者的用心看得見，消費者食魚安心有保障。





》政府積極輔導漁船裝設無線電話、應急指位無線電示標與船位回報器（Vessel Monitoring System; 簡稱VMS）等安全設備，強化漁船海上通訊救護能力。

題，以及漁產品卸貨時，於地面販賣與分切處理等，皆造成漁產品衛生安全問題，在缺乏有效的產銷履歷制度之可追蹤及回溯機制下，由消費者承擔更多的漁產品食用風險，造成消費者的信心喪失。因此，生產者若無法承擔產品最終責任，漁產品品質必然無法為社會大眾所認同。

二、漁民作業安全問題

由於漁業勞動力短缺，大量開放僱用外來漁船員，以彌補勞力不足之問題，但對國防安全、社會治安、公共衛生及環境整潔等造成負面影響，且偶會發生本國船員遭遇海上喋血及奪船事件；另臺灣與日本及菲律賓因地理環境相鄰，產生經濟海域重疊問題，也讓漁場爭端衝突事件頻傳，以上種種問題均造成作業漁民心理上莫大的壓力，因而付出之社會成本實無可計數，以致外界對發展漁業之正當性產生質疑。

參、目前管理措施

一、水產品衛生安全方面

「吃魚健康」為眾所皆知，讓民眾安心食用健康又衛生的水產品是業者最重要的責任。因此，政府目前積極辦理水產品上市前檢驗及養殖環境監測計畫，設立12處水產檢驗服務中心，並輔導取得認證及強化檢驗能力之公信力；也於重要魚貨批發市場辦理生鮮水產品衛生檢測工作。

為提昇水產品品質，持續辦理CAS優良水產品、GAP優良水產養殖場認證與無用藥生態養殖，並積極推動漁產品可追蹤之產銷履歷制度，以「生產及運銷業者自主自律」為導向；另輔導漁民團體所屬魚貨包裝處理場、加工廠等建立良好衛生作業規範及衛生安全管制系統（HACCP）與推動漁船作業符合國際衛生規範，也針對生產環境衛生與養殖過程所用飼料及藥物、加工過程及運銷環境與處理作業等予以適切規範，俾利確保漁產品衛生安全。

二、漁民作業安全方面

為確保漁民朋友生命財產安全，強化漁船安全設備，以維護漁民海上作業安全，漁業署於95年持續補助臺灣地區12處漁業通訊電臺辦理海上通訊業務，並汰換通訊硬體設施；同時，輔導漁船裝設無線電話、應急指位無線電示標與船位回報器（Vessel Monitoring System；簡稱VMS）等安全設備，強化漁船海上通訊救護能力。此外，並擴大辦理海難救護宣導講習，讓漁民充分了解「海上緊急通報作業程序」，俾於海上遭遇緊急危難時，能儘速獲得相關救援單位馳援。另為維護漁業秩序，訂定相關之漁業巡護措施，對於他國漁船非法入漁、海難事件、海事糾紛等建立通報機制。在國外遭難之漁船方面，由對外漁業合作發展協會補助財務困難船主遣返船員之交通費；另也運用漁民海上保險及海難救助基金，加強照顧遭難漁民家屬之生活及子女教育。

肆、結論

「安全捕魚，健康吃魚！」

未來臺灣漁業的發展，必須兼顧生產的漁民和食用的消費者之權益，農委會漁業署於「新農業運動」中，特別提出未來（95-97年）三年推動的目標，包括：遠洋漁船全面裝設船位回報器，積極推動優良水產養殖場認證與輔導無用藥養殖。如此，才能讓「安全漁業」的核心價值更加落實。🐟



政府藉由海報與宣傳摺頁、推廣專刊等方式，如漁船全面裝設船位回報器，積極推動優良水產養殖場認證與輔導無用藥養殖，藉以落實安全漁業之觀念。

表一、新農業運動具體措施時程暨項目內容

漁政管理項目	95年	96年	97年	備註
補助遠洋作業漁船裝設船位回報器 艘/年	150	900	250	3年內遠洋作業漁船全面裝設船位回報器，履行責任制漁業。
新增取得優良水產認證戶數 戶/年	80	90	90	推動生態養殖，確保優質養殖養殖場漁產品。
新增輔導無用藥生態養殖面積 公頃/年	100	400	400	

新農業運動

推動生態漁業

落實漁業資源合理利用、朝向永續發展願景（三）

黃繼興（漁業署企劃組技士）

余金妹（漁業署企劃組科長）

壹、生態海洋漁業願景 - 發展優質漁業

一、資源之永續利用

無論是遠洋、沿近海之漁業資源或是陸上水土資源，皆是大自然的恩賜，如何確保恆久利用及經營極為重要。政府除了強化資源管理措施、統計體制、科學研究外，並積極與國際漁業組織協調合作，建構永續利用之管理機制，才能確保經營合理化及資源利用最佳化。

二、生態保育與環境保護

為了確保生物多樣化及保護地球環境，生態保育及環境保護是開發過程中需多加思考的部分。保護瀕臨絕種動植物已深受各國政府所重視，減少破壞性過大漁具、海龜海鳥嚇阻裝置、避免捕鯊割鰭棄身、保護鯨豚類、設置漁業資源保育區、人工魚礁區及保護礁區以及放流魚貝苗等皆為重要保育與保護工作；另漁港海岸保護及國土復育等，亦是人類與生態環境和諧共存的基本要求。

三、政府對全民的承諾 - 發展優質漁業、兼顧產業發展與環境資源之永續

為兼顧生產、生活、生態之「三生」概念，朝「資源合理利用」與「生態永續」兩者並重方向邁進，政府已從國際趨勢、學術研究、產業實務等不同構面加以通盤檢討，以謀求生態環境與產業永續和諧共存之平衡。



貳、推動生態漁業，保育漁業資源，禁止危害資源或破壞生態之漁業

一、因應國際漁業管理趨勢

政府積極推動多項政策，包括強制要

求相關業者作業時應加裝防鳥繩，透過科學觀察員協助蒐集相關混獲資料，並進行生物樣本的採集，印製教育宣導手冊，並延請專家赴國外主要漁業基地向漁民進行教育宣導等。



李淳銘攝

表一、新農業運動具體措施時程暨項目內容

漁政管理項目	95年	96年	97年	備 註
魴鯪總容許漁獲上限 公噸/年	3,200	2,500	2,000	嚴重危害生態之漁業，三年後， 全面禁止
合法珊瑚漁業之漁船數 艘/年	3	3	0	
禁止採捕飛魚卵 艘/年	宣導	預告	公告實施	
鯨鯊總容許漁獲量上限 尾數/年	60	45	30	配合CITES國際規範採取管制措施



〈落實生態漁業、未來三年將逐步執行「禁止或嚴格管制具危害資源或破壞生態漁業」之政策，包括魩鯪、珊瑚、飛魚卵與鯨鯊等漁業。

二、沿近海漁業資源保育

政府為落實生態漁業，讓「小小魚兒來得及長大」，也讓國人「更能吃得到在地上青的海魚」，進而有助於海洋整體生態系之平衡，未來三年將逐步執行「禁止或嚴格管制具危害資源或破壞生態漁業」之政策，包括魩鯪、珊瑚、飛魚卵與鯨鯊等漁業，其中鯨鯊漁業部分，為配合瀕臨絕種野生動植物國際貿易公約（CITES）規定，政府已訂定每年捕獲鯨鯊的總容許量，希望國人相互配合，以期在有效、合理的管理制度下，有效保育鯨鯊資源。

三、配合國土復育計畫進行轉型，使養殖漁業合理化

水產養殖漁業需謀求與環境和諧共存，以強調安全、科技、價值與服務的優質生產事業為標的，採取重視衛生管理與

知識技術、發展休閒多元和精緻優質等策略。為使養殖漁業永續發展，應以國土保安為出發點，減少養殖面積，鼓勵循環水養殖，在兼顧生態環保要求下，協助漁民養殖具有高經濟價值的魚種，以期養殖經營朝合理化發展。

參、結語 - 我們只有一個家，珍視臺灣、疼惜臺灣

「抓很多魚是一時的，
漁業卻是一輩子的！」

漁業是依賴天然資源與勞力的產業，為兼顧經濟發展、人文建設及自然保育，政府以「優質、安全、休閒、生態、漁民福利」為施政目標；未來也將規劃推動沿近海域多元利用，加強棲地保育與資源培育，以「生態漁業」為施政主軸，回應全民期待，並落實永續經營之願景。🌊

黃丁盛攝



淺談3S

(GIS、GPS、RS)

在水產研究分析之應用

黃繼興（漁業署企劃組）

曾振德（農委會水產試驗所企劃資訊組）

陳世欽（農委會水產試驗所企劃資訊組）

前言

在資訊科技日新月異的21世紀裡，如何善用最新技術、有效整合資訊，進而提升產業潛能、降低投資風險、強化管理與掌握趨勢，乃未來產業精緻化途徑之一。

地理資訊系統（Geographic Information System，簡稱GIS），因其能整合空間與屬性資訊，並藉由軟體介面（查詢、輸出入、資料庫連結、儲存、展示、分析與管理等），提供使用者更多元化應用之特性，近幾年來已廣泛應用於陸上相關應用研究，例如，自然生態調查、環境變遷監測與長期分析、山坡地水土保持監測與水文分析、生物資源地理分布與生態分析、防災預警、土地利用分類與規劃輔助、水資源管理、污染監測與潛在地域影響分析等方面，甚至商務上最佳之物流路徑規劃、

區位選址分析、汽車導航、市場分析等，皆可提供有效、多元且更具親和力之情報來源平台，十分適合管理者做為決策與管理上之輔助工具。其特點除更能顯現空間移動之變化，提供有價資訊外，更能結合遙感探測（衛星、航照）、全球定位系統（GPS）、網際網路、無線傳輸（如GPRS、3G、WLAN）等諸多科技，將資訊更快（即時）且更廣泛（人人都會用）地運用。

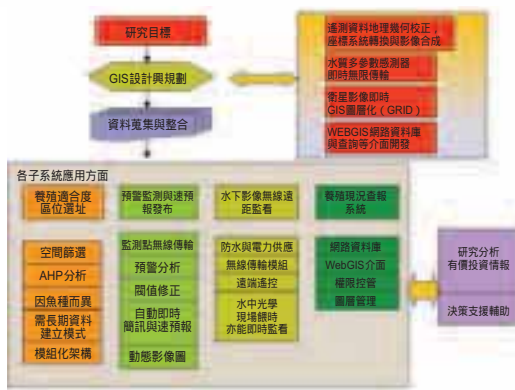


圖1 3S（GIS、GPS、RS）整合系統架構暨應用示意圖（以海上箱網養殖為例）

此外，藉由模組化分析之概念，依不同需求層面（如產業投資、規劃決策、監測預警、資源管理等）之基礎理論研究與實務擬訂系統流程，做為管理上最佳整合輔助工具，進而提出最適發展模式之建議。

超級比一比 - GIS技術於水產領域上之應用

地球表面百分之七十為海水所覆蓋，這代表什麼意義？海水除了具有調節氣候與平衡生物圈之功能外，更重要的是，其中蘊藏了豐富的水產資源。但為何海洋GIS技術與整合應用上較陸上發展應用之起步稍晚呢，也係因覆蓋了這層海水，人類較不易究明，同時蒐集資訊之成本亦遠高於陸上研究之需求。

究竟水產資源分布何處？數量多少？海況環境因子之週期與內部關聯為何？而影響漁獲量變化之因素究竟為何？全球變遷之監測分析與預警模式之建立研究等，上述一連串的議題，如何在研究資源有限之狀況下，進行全面性之瞭解，實為當前重要之課題。近年來，拜科技發展迅速且普及之賜，藉由3S（GIS、GPS、RS）技

術加以整合分析，可獲得重要之資訊（空間與屬性），為現今國際上積極投入研究與廣泛應用之主要焦點。以下謹就海洋漁業、水產資源分布與生態研究、漁場預測、水產陸上與海上箱網養殖等方面，國內外應用3S技術整合分析之案例提供淺見，供漁業界參考。

一、海洋漁業方面

1. 人工棲所之區位選址

由於人工魚礁具有聚魚、漁場再造與提供生物棲息或避敵之效，英國曾將原本已報廢之探勘海底油井工作平台，作為人工棲所（artificial habitat）之案例。藉由不同海況因子（如水深、底質、流速與坡度等）距岸（漁港）遠近、是否為航道所經等條件加以分析，透過屬性資料，以不同權重加以計算取得適合度值，並藉由GIS空間篩選將圖層套疊分析，決定較適合位置，並檢討已存在人工棲所之適合性。而國內研究上，除考量上述因子外，亦在空間篩選上濾除河川出海口與污染源等潛在範圍，以提供投放魚礁決策之參考。

2. 水產資源之地理分布、生態分析與資源管理

國外學者亦藉由GIS整合海洋漁業資源之調查研究，如美國太平洋鮭魚洄游與生態棲地研究、北美東岸底棲魚類時空分布之調查與管理上之應用、或藉由結附標籤（TAG，具GPS、水溫及水壓等自計式感測器）於高度洄游性魚種之方式（如鮪、鯨豚、鯨鯊或海龜等），進一步了解其洄游路徑、水深、水溫、壓力等海況資料，再與衛星遙測數位資料（如表水溫、海面高度、水色、葉綠素A、濁度、海流流速流向、海面鹽度等）加以套疊分析，藉此進一步了解其地理分布、生態（如洄游、產卵場、攝餌場等）相關知識，並可做為日後資源管理政策之重要參考依據（如禁漁期、區、漁具漁法管制等）。美國漁業及野生動物局（U.S. Fish and Wildlife Service）亦投入大量之人力、物力於GIS系統之建置，並應用於管理決策之輔助。（參考網址<http://www.fws.gov/data/gishome.html>）

3. 漁場分布與漁獲努力-漁海況速報

為長期永續利用水產資源，有效掌握即時漁場資源分布，藉以提昇CPUE，並將資源作最適管理，長期以來，一直為漁業

發展之重要議題，例如，藉由GIS掌握實際漁獲地點分布與整合屬性資料（如漁獲對象、產量），並套疊遙測資料，除可分析資源之潛在分布，檢討其與海況諸因子之相互關係外，更有助於建立最佳漁場之速預報模式。

國外方面，日本在實務面上，藉由長期歷史資料，歸納發展獨到之資訊整合與預測模式理論，即時產出漁場潛在範圍預測之有價訊息，再透過無線通訊技術，將上述訊息同步提供給在現場作業之漁船，以期減少成本支出（因迅速取得漁場地理位置，可減少作業時間與油耗）；而政府部門在資源管理上，亦能藉雙向回報之資訊，掌握產業動態，進而擬訂適合之漁業發展策略與配套管理措施。

國內方面，農委會水產試驗所亦已開發出漁場資訊服務系統，並完成漁海況資料庫建置、軟體介面開發（包含伺服器端與漁船業者端），與硬體雛型（prototype）之建置與測試。未來將視作業漁場距岸遠近，同時以衛星通訊與3G（或GPRS）等無線傳輸方式自動切換使用，將加值處理之漁場資訊，即時提供船上接收，並於船上提供即時船位與圖層套疊（如表水溫、水色圖），可取代以往出港時攜帶之衛星水

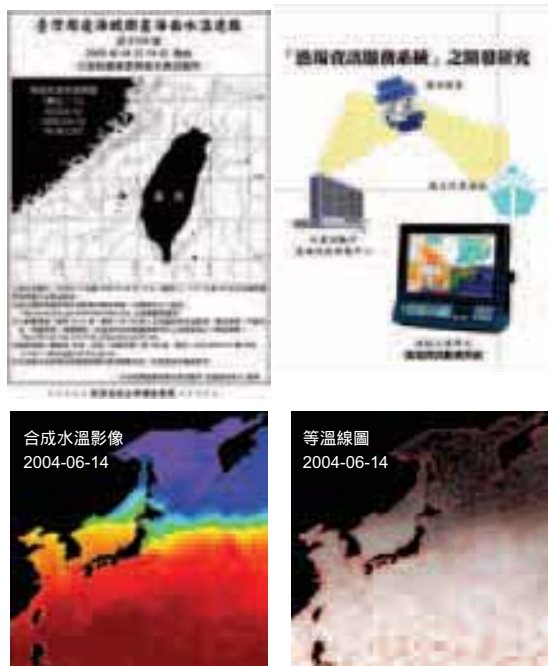


圖2 3S整合技術應用於漁場資訊速預報之應用

溫圖（無法即時更新最新動態），及改善傳統不易分別與套疊之黑白圖水溫圖（以彩色螢幕方式較易展現）。

二、水產養殖方面

臺灣四面環海，沿岸養殖之規模與產值逐年增加，藉由3S技術輔助決策加以支援與管理，並藉由無線傳輸即時蒐集與監測環境資訊，進而分析長期資訊，達到預警模式之建立，乃產業發展轉型策略之一。

國外，已廣泛應用於養殖相關分析與管理，且成效良好，如孟加拉西南部蝦蟹養殖，即運用3S技術加以建立空間資料庫，並將衛星影像套疊，再藉由GIS系統加以整合其他地理空間與屬性資料，並建立養殖適合度區位選址模式，藉以輔助管理，並減少投資風險。另亦有運用GIS技術，分析北非西北沿岸特內里費島之海鱸箱網養殖，依據箱網養殖所需環境條件，分別進行權重適合度區位分析。其他諸如美國佛羅里達州硬蛤養殖之區位選址分析、分析大西洋鮭魚海上箱網養殖之魚群排泄物底質分布與環境之關聯，藉以做為投資地點之考量與管理等，皆應用3S技術做為整合資訊之平台與分析預警之工具。

Applications of geographical information systems(GIS) for spatial decision support in aquaculture
Shree S. Nath a.*, John P. Bolte b, Lindsay G., Ross c, Jose Aguilar-Manjarrez d

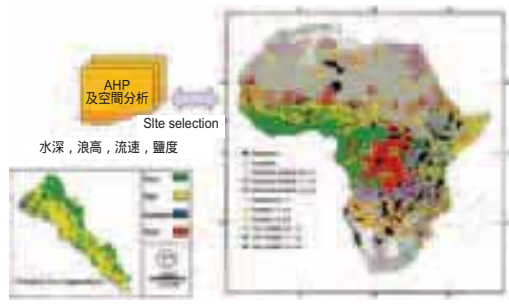


圖3 3S技術整合案例(國外): 陸上養殖區位適合度選址分析



圖4 3S技術整合案例（國內）：水產試驗所之箱網養殖適合度選址暨預警分析

國內，亦有不少產、學、研等相繼投入研發，其中農委會水產試驗所為因應沿岸養殖產業（如海上箱網）之迅速發展，探究養殖環境因子與生產良窳之關聯，強化投資之效益與財產保障，並減少因氣候異常或人為污染對於漁獲之衝擊與損失，亦藉由3S技術整合養殖環境資訊，除實際蒐集海上現場資訊，與遙測資訊（如衛星、航照資料）交互比對外，並透過無線傳輸即時整合，即時傳回海況、水下影像等數位化資訊，再藉由網路GIS系統模組化分析與套疊，可於第一時間內，將異常預警訊息（如濁度較高之水團



圖5 3S技術整合案例：水產試驗所之衛星水溫、水色即時查詢套疊

靠近時)，或箱網水下動態等回報業者（以手機簡訊傳送）。

未來將藉由長期資料蒐集建置，探討環境因子與養殖生產（如箱網養殖魚類之活存率）等相互關係，進而研擬適合沿岸養殖發展之條件因子權重，建立選址模式，俾利提供業者投資與管理上之有價訊息與漁政主管決策之參考依據。

未來潛在研究主題與產業應用

一、學術研究：

1. 水產生物之生態探究：作為整合與分析資源調查，與探究其產卵、攝餌、洄游、水域分布與潛在族群量評估、資源變動與環境等關係之最佳技術平台，並結合相關遙測分析地理統計上之關聯性、離散程度與推估驗證等。
2. 即時環境資訊整合與監測。
3. 海況漁況空間變化之探究。

4. 區位選址分析（海上箱網、定置網），藉以減少投資成本與降低風險。
5. 遙測技術與數位資料處理分析，提供更大範圍且全面性之環境資訊蒐集能力。
6. 大尺度海洋方面全球變遷之分析探討。

二、產業運用：

1. 漁場情報：透過遠距傳輸即時掌握。
2. 區位選址：降低投資風險、提升成功率與市場評估。
3. 經營管理：船隊管理、最佳路徑規劃、成本分析與提出更好之節省方案，並做為產業自動化、精緻化之前置作業，建立即時監測與預警體系（減少損失）。
4. 產業附加價值：如釣魚資訊、客戶（船位）目前所在位置與動線規劃、輔助觀光導覽解說與相關加值服務，提升休閒觀光附加價值。
5. 強化產銷：水產品市場需求分布與消費趨勢分析（依市場供需決定捕撈何種魚類及在何處卸貨），並結合物流配送之客戶，降低成本。

三、政策規劃與漁政管理輔助：

1. 提供資源管理政策之輔助資訊，例如何時應搭配產卵期（場），制定管理措施（如休魚）。

2. 提供水產品Traceability System（生產履歷）行政管理上之輔助，及針對特殊事件之分布狀態、後續衍生之動態趨勢等資訊之掌控。
3. 災害預警模式-建立歷年災害地區分布之資料庫建立與模式分析，做為未來政策與法令訂定之輔助與參考（如虱目魚寒害、魚病分布與氣候及河川之關係），並減少因天然災害造成之損失與補助費用。

掌握資訊，就好比站在上風處

世界首富比爾蓋茲曾說：「未來誰能掌握資訊，誰就能獲得財富」，不論是海洋漁業，或海（陸）上養殖方面，如何掌握大量、有效且即時之數位資訊，善用此類科技與資訊整合平台，並加以分析為有價情報，在經營管理上達到節省成本、並降低風險，進而創造產業附加價值之多重目標，實為未來應著力與橫向整合之發展策略。🌊

3S整合技術並非取代現場調查與分析（性質與特性皆不同）而是提供大範圍且即時的參考資訊，且藉由空間分析找出“弦外之音”意即

可能是一種現象（趨勢）
一種潛在預測的參考值！
或是歸納出與環境變異的關連性的理由！

圖6 3S技術之實務效益與特性



牡蠣的養殖 採收與利用

文/ 陳文樹 (前省政府農林廳技正)

牡蠣的分類與生物特性

——首略帶哀怨意味的臺語老歌—「青蚵仔嫂」，或許仍有些人能唱得唧唧上口，歌曲中的青蚵仔乃是生牡蠣的臺語發音。「牡蠣」一詞出自於古人認為牠們「純雄無雌，獨此化生」而得此名（「牡」字即為雄性動物之意），另亦有蚵仔、蠔、蠣蛤與海蠣子等俗名或古稱，中國明朝時更有「西施乳」的美稱。牠的英文名稱為oyster，而在歐洲和日本則分別有「海產牛奶」（指鮮牡蠣湯）、「帝王食品」等稱呼。在生物學界上的分類，牡蠣係屬於軟體動物門雙殼綱（*Bivalvia*）、瓣鰓目（*Lamellibranchia*）的牡蠣科（*Ostreidae*），當中為數最多的「真牡蠣」（亦稱巨牡蠣）

之學名係以拉丁文寫成的*Crassostrea gigas*，中國沿海地區約有近20種的品種。牡蠣喜棲於淺海泥沙之中，或棲息在各河流入海口，溝汊下游河床及河口附近水流暢通的低鹽水域，臺灣以西南海域沿岸及澎湖為其最主要的養殖區。

舉凡雙殼綱的海生動物，望文生義，可知牠們均具有兩枚外殼，且幾乎均有極其相似的對稱殼，軟質的身體可完全縮入殼內，利用鰓器行呼吸作用，且藉由過濾水中的有機物質加以攝食。而稍有特殊者，乃牡蠣的兩個背殼則是呈現不對稱的形狀，且其中有一邊的殼體會比較大，外表為深灰褐色、內面為灰白色，以外殼附

著於堤防、礁石、竹架之水面下，而遂行固著之生活方式。前閉殼肌甚小或已退化，後閉殼肌則相當發達，故殼瓣的開閉係由後閉殼肌司理。

牡蠣之殼頂有一小縫可供流通海水，經由吸入、排出海水之過程中，遂行呼吸作用，同時濾食浮游生物。牡蠣於生殖腺飽滿之後即開始排卵、放精，尤其是於滿月、滿潮時刻最常進行，卵在受精之後經約2～3週的「浮游期」即進入「變態期」，此際游泳器官漸告退化，發達的斧足可附著於表面凹凸、易生渦流的地方，再由足絲腺分泌石灰性的物質，以固定在附著物之上。臺灣的牡蠣產量以每年的9、10月分最多，3至7月間較少，此乃由於3至7月間的牡蠣外殼容易著生苔癬蟲、水螅或

藤壺等蟲害，故會影響採收。牡蠣亦曾有裨益於造橋工程的施工和維護之情事，此是因牡蠣會分泌石灰質的特性之故，19世紀初人類普建水泥橋樑時，便常於水泥材質的橋基和橋墩的結合縫隙之間放養牡蠣，讓牡蠣分泌出的石灰質，可促成橋基和橋墩的固合，而中國人則最善於應用牡蠣的此一特性，今之中國大陸尚有不少沿海地區的橋樑，尚可發現到有此一情事。

人類採食牡蠣等貝類水生物，可追溯到約五、六千年前之新石器時代，不過，「圓山貝塚」的遺物當中並未有牡蠣的外殼，當時的古圓山人係捕食河湖邊的淡水蛤貝類，並將其殘殼堆棄而成為目前一處重要的史前遺址區。而在臺東縣長濱鄉所出土的「長濱文化區」(在今之長濱鄉靠太

》善用牡蠣殼的剩殼價值。(王家興攝)





《嘉義布袋蚵棚風景。
(翁萬來攝)》

臺灣養殖牡蠣的狀況

近些年來，臺灣養殖的牡蠣平均每年生產量可達25,000公噸，佔貝類養殖的最大宗。早自18世紀起，便有來自大陸泉州的移民在嘉義沿海從事牡蠣養殖，當時臺灣的養蚵漁戶即開始搭建棚架或插置刺竹枝條，並於其上頭安放或繫掛牡蠣殼串（漁戶慣稱為母殼），好讓牡蠣幼苗前來附著，再將牠們養成，此即通稱的平掛式或插枝式。採苗架宜置於潮汐能湧至並含有適量腐植質的砂黏土海灘，既可提高對疾病的抵禦並承耐搬運，放養後並可迅速成長。在沿海區養殖牡蠣，宛若「以海為田」的方式，則常被漁友比喻為若似種植農作物的「海耕」，通稱之為「種蚵仔」。

平洋岸的八仙洞一帶），經由發掘實物和研究考據得知，距今約莫6千年之久的古長濱人已頗愛採捕牡蠣食用，這乃是靠海地區的人類必會不謀而合的一種維持生存方式，在臺灣其他靠海地區所出土的遺址，如「大岔坑遺址區」、「東河遺址區」當中亦有相似的情形。自中古時代起，人類即已知搭設棚架、附掛空殼讓牡蠣依附，俟牡蠣長大之後再予採集剝食，亦即從在岩壁間搜尋牡蠣的原始方式，進化到設架養殖的階段。牡蠣的養殖大都是利用最「正港」的凹凸狀牡蠣殼以行事，或以海蚌、日月蚌的貝殼來取代。而臺灣的養蚵技術，在全世界極具名氣，西南沿海一帶的養蚵實景還經常出現於電視臺上，彰化王功和嘉義布袋更是聞名遐邇的牡蠣養殖區。

為求增加空間利用之效果及降低螺類侵噬之危害，養蚵戶後來在竹枝間普遍繫綁上可和水面平行的繩線，再將蚵串懸掛於繩線上，以增加其產量，此即養殖戶所常稱的「電桿式養殖法」，也可視為是從插枝式改良而來的方法。而採平掛法者，也有養蚵戶嘗試掛放二層架板，以增加養殖密度，但因操作複雜及不易配合水面高低等因素，造成牡蠣往往成長不良而難以推廣。其後，在40餘年前發展出「垂下式養殖法」--即在養殖架上垂掛殼串使牡蠣得以附著，並將每5至10具殼串合為一束垂繫於長方形的養殖棚架之下，俟牡蠣幼苗附著後再分開養殖。一般應用於內灣、潮溝

間，選擇於退潮時尚能有一公尺水深，蚵串可露出水面50公分者為最適當，而且棚架宜與海流保持垂直，以增加牡蠣的攝食機會。

近來，因已朝向外海養殖，而先後開發出竹筏式和延繩式的新式養殖法。此一養殖法乃先於空牡蠣殼中央鑽孔，以3公尺長之硬質塑膠繩，將100至150個母殼連合成串，每20串再集為1束，接著將每30束的蚵串垂放於一個3×36平方公尺的筏式採苗架上，讓蚵串沈於海面下，吸引蚵苗附著，並待蚵苗附著後再分開放養，每公頃的海域面積約可浮放竹筏3-4具。竹筏現常輔以由帆布包覆發泡塑膠製成的浮子，且於竹筏上頭插上有反光效果的旗飾作為標示，以防漁船撞擊。延繩式的養殖法，主要是利用尼龍繩索平行掛放於浮球之兩端，視蚵串重量，將浮球間距設定為約6至8公尺，並於每40-60公分懸掛1串，蚵串型式則和竹筏養殖式者相同。延繩式由於主繩垂置於水中，僅有浮球漂浮於水面上，所以頗適合於風浪強大的外海區域養殖。這兩種方式的崛起，乃因牡蠣的養殖區漸朝外海移動，深度過大而不易建置蚵架遂告興起的一種養殖方式。此法也讓原本未從事牡蠣養殖的澎湖、臺東地區加入此一行列，並且由於污染較少，而成為可生食牡蠣的著名產地，直可媲美進口的昂價生蠔。

全臺灣的牡蠣養殖總面積約莫15,000公頃，但有逐年略減之趨勢。臺灣漁戶之採集蚵苗，常於每年7-8月和10月至隔年2月間的兩段時間之內為之，該兩期間採得之幼苗泛稱為「秋苗」和「春苗」。雖然秋苗附著的數量較少，但成長較快，且較不會被擠落；春苗則恰反之。真牡蠣對於鹽分和氣溫的適應性相當高，祇要是15以上的水溫即能順利成長，惟倘若河流出口處因連續多日降雨，以致鹽分濃度陡降

》澎湖延繩式牡蠣養殖。
(湯素瑛攝)



時，則容易導致死亡。養蚵地區尚應避免除流沙的侵襲，以免牡蠣被埋覆或因鰓部遭沙土掩蓋而窒息。臺灣主要的牡蠣養殖區分布於彰化至臺南等沿海諸縣的海岸邊，臺中、苗栗和高屏數縣的海岸亦有小範圍的分布。臺灣東部海岸因為常有颱風，故僅得利用非颱風期間養殖，種苗大都是從西部載運過去，因此未能大量開發。通常，牡蠣苗附著之後約20天，就可到達6~7公釐的大小，已可適於搬運分售，泛稱為「起苗」。起苗前常應洗除污泥，同時讓附著過多之種苗脫除至適量之程度。搬運途中應視時間的長短而妥適灑水，以防止牡蠣因失水過多而死亡，抵臨目的地後應即予掛置養殖。

臺灣養殖牡蠣的收成期，一般是在8-9月和11-12月的兩個盛採期，部分產地則會略為提前。採收牡蠣時，先自蚵架上剪下蚵串經初步漂洗過後放入籬筐之內運回，後再於工作場中沖洗乾淨，並經浸泡淡水，此即常謂的「淡化過程」--將盛裝牡蠣的籬筐浸放於海水中，再逐漸添加淡水，浸放時間約2、3小時左右。剝蚵時，用特製之「蚵鑽」自牡蠣殼頂或腹緣插入，並順沿殼緣割斷其閉殼筋，接著將蚵肉放入已蓄盛淡水的容器內保持潤濕。近年來，政府漁政部門曾協助轄區內有養蚵戶的漁會，設立牡蠣處理場，不但便於沖洗、剝肉，並可提高工作效率，惟必須先行冷

凍，才能利於機械處理，而且因剝肉不全，致尚未能普及。

牡蠣的食用價值

牡蠣是極為常見的餐宴用料，以之為主副菜做出的菜餚，如酸菜蚵仔羹、紫菜蚵仔羹、豆瓣蚵、蚵仔蛋、蚵仔麵線、蚵仔煎等，實在不勝枚舉，其香津美味，膾炙人口，除供作鮮食外，亦可加工製成蠔油。牡蠣肉質富含醣類、蛋白質、脂肪以及多種的維生素、礦物質，中醫亦認為牡蠣具有健脾胃、補虛弱、益血氣等食療效果。因為人體隨著年齡的增長，細胞的新生速度會漸告減緩，兼以皮膚的保水性降低，以致出現皺紋，邁向老化，這時，如果能夠補充富含蛋白質與鋅的食物，如牡蠣類等海產，將可使皮膚回復若干程度的生機，延緩老化的進行。

現今之營養學界認為，富含蛋白質和礦物質的牡蠣，頗具美容養顏的功效，同時可提供人體傷口癒合時所需的蛋白質，以及細胞從事分裂、新生時所需的鋅元素，較不會留下疤痕，而達到美膚的效果。鋅元素則可以增強身體的免疫力，有效預防感冒的發生及提振精神。再者，鋅尚可以促進蛋白質的生成，從而促進肌肉的生長，並且深具增強體力、恢復元氣的功效。

養殖牡蠣面臨的環境生態問題

螺獅與平蟲是牡蠣的天敵殺手，迄今只能利用人工將附生於牡蠣外殼上的蚵螺沖洗除落，再予掩埋或乾脆烹煮食用，當然在沖洗時宜控制好力道，否則會連帶的使牡蠣一起掉落而同受其害。平蟲原本大都見於澎湖，後來再傳衍至臺灣西南沿海，可將蚵串浸漬於淡水或高濃度的鹽水當中而去除之，然為求長遠之計，各地倘若發現到平蟲，可採停養一年的方式，以徹底根絕平蟲。另外，因養殖場老化或工廠排放污水所造成的水質污染，也會導致牡蠣成長不良或暴斃死亡，宜多加留意。水質污染中的重金屬累積，最令牡蠣養殖戶傷痛，如民國75年於二仁溪發生的「銅

污染綠牡蠣」事例即曾令養殖牡蠣的漁友長痛於心。所幸，拜水產養殖技術之賜，臺灣的水產養殖領域已發展出可培植牡蠣三倍體的技術，或者藉由成熟的四倍體牡蠣與正常的二倍體牡蠣雜交，而得到另種的三倍體，從事牡蠣養殖時，於每單位面積能有更大量的收成。

而多次使用過的牡蠣殼，若已不堪續用，可先經機器篩剔、除去塑膠繩後進爐烘乾，再經碾碎成粉末狀，除可作為飼料的成分之外，也可充作富含氮素的有機肥料。而設有魚塢的養殖戶，有時會將碎牡蠣殼撒施於池塘內，藉以潔淨水質，充分善用牡蠣的殘餘剩殼價值。🌊

📷 剝蚵情形。（湯素瑛攝）



讓漁業亮起來。 漁業對全民的承諾

95 年慶祝漁民節 系列活動在海洋大學舉辦

文圖／曾珮瑩 陳吉鵬（高遠文化）

基隆，一個以漁業發跡的城市，其傳統漁業依舊活躍於基隆的海域，在八斗子、碧砂漁港一帶，熙熙攘攘的漁船，乘載著漁民的希望；在市區，遠遠便可望見矗立在碼頭邊的貨輪，櫛比鱗次、色彩繽紛的貨櫃，傳遞的，是臺灣經濟的繁榮！在培育全臺灣最頂尖漁業菁英的國立臺灣海

洋大學舉辦漁民節，確實是95年漁民節的一大創意，這也是歷年來漁民節首次由學校承辦。翻開節目單上自7月17日舉行開幕典禮到7月23日閉幕期間，所列出洋洋灑灑的一系列慶祝活動，更是精采可期，不僅令漁業動起來，也讓整個基隆熱鬧滾滾，歡喜氣氛蔓延全臺灣！

為漁業健步走與會貴賓，左起陳副署長添壽、基隆市張議長通榮、基隆市柯副市長水源、謝署長大文、李校長國添。（湯素瑛攝）

為漁業健步走暖身操。（湯素瑛攝）



舉辦漁民節的意義，不僅是慶祝漁業的蓬勃發展，亦是讓全民瞭解到漁業對國家經濟發展、國民就業及全民健康營養所扮演的重要角色，除了對賺取外匯有重大的貢獻外，也讓臺灣成為全球知名的遠洋及養殖漁業國家。漁民節的系列慶祝活動，讓民眾對漁業有更深刻的體會，同時藉此向全國終年辛苦的漁民致敬!!

本次活動主題為「讓漁業亮起來．漁業對全民的承諾」，以安全、健康、多元、永續為活動之主軸。7月17舉行日開幕記者會，首先由漁業署謝署長大文致開幕詞後，在一片鼓掌聲中，正式揭開了漁民節序幕！就讓可愛的魚寶寶（吉祥物）帶領我們出發，前往各個活動場地感染一下熱鬧的氛圍吧！

以海洋大學大門口為起點，進入校園，迎面便看到「讓漁業亮起來—漁業對全民的承諾」斗大的歡迎布幕，還來不及遮擋豔陽的威力，便立刻被一整排的活動攤位給吸引了目光，潛水課程、遊艇港的遊玩簡介，還在驚嘆吉祥物魚寶寶的魅力時，耳邊傳來海大學生歡慶漁民節的歌唱表演，歌聲熱情奔放，就像浩瀚大海一般令人嚮往。

》20萬隻黑鯛游向大海，為小朋友上了漁業永續寶貴的一課。



農委會記者會中魚寶寶亮相。（湯素瑛攝）



水中尋寶接力賽，為炎炎夏日消暑氣。





育樂館內各展示攤位吸引參觀者目光。(黃繼興攝)



漁業署遠洋開發中心救生演練及展示。(黃繼興攝)

多項具漁業特色的系列活動，一段段感動上演著；7月22日上午在小艇碼頭前的魚苗放流，讓小朋友深刻體會到生命既脆弱又韌性十足，二十萬尾東北角特有魚種--黑鯛，一批接著一批經由孩子們的手護送回歸大海，象徵著漁業明日的希望與富饒。選擇適合魚兒居住和棲息的場所放流，可培育更豐富的漁業資源，並藉此傳達永續漁業的目標及遠景。

在海大育樂館前蓄勢待發的漁友們，在漁業署謝署長的帶頭下，為漁業健步跑，繞著海大校區，一起吶喊，用身體力行，讓漁業亮起來!! 在海大校區中，許多趣味的展覽與設施提供玩樂的同時，在參觀者的腦海中也建立了漁業教育的觀念。在商船大樓旁靜靜佇立的模擬船裝置，讓參觀的大、小朋友有機會體驗操作漁船的樂趣，達到寓教於樂的目的。

精采的還不止如此，光是在育樂館周邊就有許多玩不完的活動。育樂館前的觸摸體驗池傳來小朋友們此起彼落的驚呼聲！背上長有美麗紋路的印度星龜、西里貝斯陸龜，正在緩慢爬行著，小朋友小心翼翼的餵食小蝦米；日本岩礁扇蝦和鰓頭蟹的怪模怪樣，讓小朋友們大開眼界！，藉由觸摸的互動，再經由解說員的介紹，讓民眾更能了解漁業的生態！另一邊的親子DIY，則是在各個時段安排不同的主題，供親子一同來創作，不論是發揮創意的磚雕、聲音清脆悅耳的扇貝風鈴，或是



沙副署長親臨展(示)售會場，聆聽業者產品介紹。(藍惟騰攝)



小朋友睜大眼睛的望著稀奇古怪貝殼。



各漁會精心打造的四健家政成果展。



各種魚類小吊飾，都令參與的家長與小朋友享受自己動手做的樂趣，並且讓家中多了一個漁民節的紀念品哦！

一進入育樂館時，目光立刻被眼前五光十射的攤位所吸引！咦？幾個排排站的潛水人員和救生筏！原來是漁樂天地安排的場景！正在眼觀四方時，身體卻不由自主的跟隨著鼻尖，來到一攤又一攤漁會攤位前，試吃著新鮮漁獲所製成的健康漁產品，美味爽口不禁令人食指大動、胃口大開，忍不住通通打包回家，打造鮮味十足的夏天！還有，還有，掛滿整面牆的12幅漁業署放大月曆，鉅細靡遺的將各式各類的蝦兵蟹將及常見，不常見的魚類一併展出，再次令人大開眼界！

令人感到驚喜的是，會場中許多推動自然教育、漁業知識的協會及看板，都參與了這場盛會，這對於來參訪的漁友們，以及一般民眾都深具教育意義，畢竟推動生態漁業不僅僅是漁民的責任，更是全體國民需重視的一環。其餘像是即將在明年動工的國立海洋科技博物館，籌備處也趁著這個機會，讓民眾多了一個認識海洋的機會；另外，許多科技研究成果也在此發表，現場播放的鯨鯊保育DVD，就傳達了在追蹤鯨鯊的

動手體驗海中生物的奇妙觸感。



〈 謝署長與模範漁民合影。（湯素瑛攝）

〈 模範漁民代表吳文益將94年漁業成果書呈現給謝署長。（湯素瑛攝）

紀錄及人工魚礁投放方面，臺灣擁有獨步全球的成果；舞台區的精采程度更是不在話下！原來漁民朋友們跟大自然學習的不僅是珍惜海洋資源，還有足以跟海浪聲匹敵的雄厚嗓音！不愧是正港的海上男兒，就連歌唱競賽都熱力十足！

節目實在太豐富了，展示廳同樣人潮洶湧！入口處的有獎徵答，大家爭先恐後搶答戰況激烈，將特別為95年漁民節所設計的吉祥物魚寶寶磁鐵在瞬間就贈送一空，而大廳內一個個的玻璃展示櫃中，展示的全是平常難得一見稀奇古怪的貝殼，當貝殼展遇上各地區漁會的四健、家政成果展示時，只有「美不勝收」才可以形容當下的感覺！



〈 遊客們出海感受海洋的魅力。



主委與傑出漁民暨家屬合影。

欣賞了靜態展示，漁民節還有多少驚奇等著我們呢？跟著一群群穿著不同制服，卻走著同一條路線的同學們的腳步，到泳池邊聚集了起來！不過一瞬間的光景，泳池邊迴盪著不絕於耳的加油聲，池中奮力衝刺的小將，個個全力以赴，將「水中尋寶」的精神展露無遺。鏘鏘鏘鏘！第一名！恭喜日月潭區漁會。

前面提到過，在基隆舉辦漁民節系列活動，其範圍遍及基隆海邊！碧砂漁港的船艇參觀，平日不開放參觀的漁建2號，總算有機會一探其面貌了！娛樂漁船體驗更是親近海洋最簡單、安全的方式了，在領隊的帶領下，出海至基隆嶼一遊，海的氣味令所有人都陶醉了，夕陽西下微風徐來，觀賞著基隆金瓜石、九份的岸景，絕

對是一大享受！岸上的「雞籠巡禮」結束後，就前往參觀漁民節的重頭戲—模範漁民表揚大會！

22日下午3時，由海韻合唱團表演韻聲讚頌，揭開模範漁民表揚大會序幕，會中首先由臺灣省漁會許德祥理事長致詞，並邀請謝署長、海大李校長致詞。謝署長致詞時表示，期望臺灣漁業是一項優質產業，具有堅強的國際競爭力，漁友應由扮演優質漁產品供應者，延伸為肩負捍衛食品安全的角色，並成為環境保育的堅持者，承擔更多的社會責任。

今年計有39位模範漁民接受表揚，並由模範漁民代表吳文益將94年漁業成果書呈現給謝署長。在過去一年裡，臺灣漁業在政府的輔導、各級漁會及相關團體與漁



蘇主任委員蒞臨傑出漁民表揚晚會致詞。



簡文秀的美聲演出，令全場如痴如醉。

民朋友共同努力下，94年漁業總產量為131萬餘公噸，總產值新臺幣930餘億元，雖較去年衰退，但整體成績仍屬亮麗。

晚間傑出漁民頒獎晚會為慶祝活動的壓軸節目，獲選今年10大傑出漁民的有：遠洋漁業 - 蔡天裕；沿近海漁業 - 吳德茂、蔡國寶、張天賀、郭茂盛；養殖漁業 - 吳逢躍、何擇良、劉天和；漁家婦女 - 梁黃春霞、陳林瑞珠。接受表揚的漁民



謝署長大文致詞。

海大李校長國添發表承辦95年漁民節感言。



李貞吉教務長美妙唇音，是晚會另一波高潮。



〈表揚晚會在基隆區漁會精彩排舞中落幕。〉

〈水牛二重唱精采絕倫的台語歌謠，令在場朋友回味無窮。〉

中，最年輕的只有31歲，最年長的則已屆古稀之年，顯示出漁業經營不分老少，一起讓漁業亮起來！


晚會由警廣節目主持人洪宗適（阿國）主持，他妙語如珠，帶動了現場熱鬧氣氛。蒞會貴賓有蘇嘉全主任委員、李健全副主任委員、漁業署謝大文署長、基隆市議會張通榮議長、基隆市柯水源副市長等貴賓。蘇嘉全主任委員致詞時表示，他也是海大校友，並笑稱若不是年輕就從政，現在說不定也能跟大家一樣得獎，因為漁業對他而言，感到很親切而不陌生。海洋大學李國添校長也以承辦單位與漁業精英推手的角色鼓勵大家，繼續為漁業的永續盡一份心。

節目並安排聲樂家簡文秀老師演出「捕魚歌」、「補破網」等膾炙人口的傳統歌謠，而海大藝文中心主任暨大提琴家張

正傑演奏與警察大學李貞吉教務長吹口哨合奏，更是讓現場觀眾屏息聆聽，博得滿堂彩。水牛二重唱絕妙的俚語典故演唱，也引起廣大的回響，紛紛交頭接耳猜測詞句中的意義。在基隆區漁會媽媽所準備的輕鬆活潑排舞之後，頒獎晚會就在與主委合影熱鬧聲中劃下完美的句點，期待明年漁民節再相會。🐟



〉大提琴家張正傑的悠揚琴聲，贏得全場如雷掌聲。



「日不落漁船之鄉」 — 小琉球人的榮耀

文圖 / 李益利(琉球區漁會推廣員)

94年回顧展

一、認識小琉球：

小琉球的地理位置

小琉球位於為屏東縣東港溪西南約8海浬處，為南臺灣的離島，其地形北寬南狹，就如同神人遺落的一隻大腳一樣。全世界1平方公里以上的珊瑚礁島只有7處，而小琉球是其中第六大珊瑚礁島，也是臺灣唯一由珊瑚礁所構成的島嶼，其面積為6.8平方公里，也是臺灣唯一親潮與黑潮所交會的地方，海底蘊藏豐富的海洋資源，近海為臺灣首屈一指的著名漁場。島上居民民風淳樸，大都以捕魚為業，靠海維

生，並與海做好朋友。其海水清澈澄明，海天一色，游魚歷歷在目，宛如人間龍宮，因此素有「琉球龍宮」之名，而漁業始終為島上經濟命脈。

小琉球為「日不落漁船之鄉」

琉球區漁會素有鮪延繩釣漁船王國美譽之稱，於民國44年成立至今已有51年的歷史。琉球區漁會之前身為東港漁業會琉球辦事處是一默默無名的單位，成立以來為琉球鄉漁民謀生計，員工抱著犧牲奉獻、任勞任怨的精神，為造福鄉民，與鄉民同舟共濟，而齊心努力，才造就了現今

延繩釣漁船的盛行。目前琉球區漁會轄區內漁船共有六百多艘的漁船，全是經營單一種漁業——延繩釣，51年來培育出無數的優秀船長。琉球區漁會之鮪延繩釣魚船遍布全臺灣及全世界各大洋洲，有延繩釣漁船停泊的港口幾乎都可看見到琉球漁民。如：高雄市前鎮漁港、東港漁港、宜蘭縣南方澳漁港、臺東新港漁港及國外菲律賓、印尼、關島、普吉島、新加坡、千里達、密克羅尼西亞、巴拿馬、泰國等，均有琉球漁民的足跡。漁民及漁會克勤克儉，堅忍不拔的精神造就出「日不落鄉」的王國，小琉球因而被譽為「日不落漁船之鄉」。

小琉球漁民是屏東黑鮪魚季的幕後英雄

因琉球區漁會為一離島，與本島無法連結，欠缺魚市場，魚貨無處拍賣，只好仰賴東港魚市場，也因此與東港形成唇齒相依的共生生態，例如屏東縣政府自91年起推動屏東黑鮪魚觀光文化季，打響了東港黑鮪魚季的名氣，造就今日東港地區的繁榮與進步，也使東港享譽全世界，其中琉球漁民之功不可沒。琉球區漁會與琉球鄉鄉公所、王林美足議員有感於琉球漁民的努力，不忍漁民的辛苦鮮為人知，因此於94年積極爭取屏東黑鮪魚觀光文化季延伸一小部分到小琉球辦理，於同年6月中旬，即由琉球區漁會辦理屏東黑鮪魚觀光文化季~小琉球漁民之夜，並邀請歌星駐



琉球區漁會素有鮪延繩釣漁船王國之美譽。



王船遠境揭開活動序幕。

唱，與漁民對唱同樂，挑動了平靜的小漁村村民的心，也將小琉球推向國際觀光行列。以往小琉球像一個上帝遺忘的孤兒，但從去年起小琉球就不孤單了，更蒙曹啟鴻縣長親臨小琉球，給鄉民莫大的鼓舞，小琉球不曾有如此殊榮，也不曾有如此熱鬧景象，更不曾有歌星來此演唱，而屏東黑鮪魚觀光文化季~小琉球漁民之夜，為小琉球的歷史立下一個新的里程碑，也慰勞常年在海上辛勤工作的漁民伙伴，讓漁民



曹縣長啟洪頒發屏東縣模範漁民獎並與受獎者合影。

及家人有受到重視的感受，不再是被遺忘的一群，同時也讓全國民眾知道小琉球漁民對屏東黑鮪魚觀光文化的貢獻及重要性。每年當全國媒體的目光均集中在東港魚市場所拍賣的第一尾黑鮪魚時，卻很少有人知道「第一鮪」幾乎都是琉球區漁會轄區的漁船所捕獲，但是全部的光環均被東港給搶走，讓琉球鄉民有如隔靴洗腳，像是被遺忘的無名英雄，殊不知琉球籍漁船每年所捕獲的黑鮪魚的漁獲量是全國的80%。因此，琉球區漁會今年為表揚長年累月默默耕耘的漁民，乃藉著屏東黑鮪魚觀光文化季~小琉球漁民之夜，獎勵93年與95年捕獲第一鮪黑鮪魚的漁船金昇鴻號船長陳文周先生，並由曹縣長頒發獎杯、獎品，以資鼓勵，並舉辦漁業有獎徵答，讓全琉球鄉民共同參與，鼓勵這些無名英

雄，而琉球漁民的向心力，也藉此黑鮪魚觀光文化季~小琉球漁民之夜而更加凝聚。

二、傳承小琉球：

蔡國寶與蔡天裕獲選為今年十大傑出漁民

「薪火相傳」、「青出於藍，更勝於藍」、「前人種樹，後人乘涼」用來形容琉球區漁會的漁民相當貼切。琉球鄉的先人將延繩釣漁業技術薪火相傳及在現代科技的改良下，造就出今日琉球區漁會的榮耀。為感恩及鼓勵琉球鄉漁民的老前輩，在琉球區漁會蔡寶興總幹事的努力奔走下，本（95）年推薦了蔡國寶及蔡天裕等二位漁民參加全國傑出漁民選拔活動，在全國眾多漁業團體中脫穎而出，雙雙入圍，並榮獲遠洋組及沿近海組的傑出漁



⋈ 小琉球漁民是屏東黑鮪魚季的幕後英雄。

⋈ 榮獲今年十大傑出漁民蔡國寶先生（左）與蔡天裕先生（右）受獎合影。

民。蔡國寶為沿近海漁業組之傑出漁民，他具有前瞻的眼光，深知未來的海洋的發展要委於國家未來的主人翁身上，當國立中山大學生到琉球研究箱網養殖水質變化、測試箱網養殖水質鹽分及箱網養殖魚類的生長環境時，蔡君義務為學生提供海上交通，載運研究生從事海上箱網養殖魚類生長環境之研究，為琉球海域之百年大計，拋磚引玉，登高一呼，集聚鄉民共同參與，只為保育琉球海域，恢復往日生機而貢獻自己的一份心力。遠洋漁業組之傑出漁民蔡天裕先生與海共舞大半輩子，海裡來浪裡去的討海生活，練就一身捕撈技術，自行研發漁撈設施，投入海洋生態復育，成為漁民口中打不倒的「不倒翁」。為保

存漁獲鮮度及改善船員海上生活品質，他在76年建造自己的第一艘船，顛覆傳統建造方式，從船隻的設計、選材、製造、監工全都一手包辦，當初大手筆添購的各種電動發電設施，現已成為100噸以下延繩釣漁船的基本配備。蔡天裕先生目前擁有10艘遠洋漁業船隊，在印度洋等海域建立國外基地，另推動海上漁獲轉載，引海水冷卻漁獲等新做法，有效提升漁獲品質與數量，並於去年7月琉球客輪發生火警時，帶領義消人員投入救難工作，營救數十名遊客，展現漁民在海上作業的團隊互助之精神。此項殊榮可說是琉球區漁會今年的一大盛事，在蔡總幹事實興先生的帶領下，今年可說是豐碩的一年。



廟會是小琉球人凝聚力量的方式。



王船季慶典活動是小琉球的嘉年華會。

三、天佑小琉球：

廟會是小琉球人的重大節慶

琉球鄉三隆宮三府千歲與碧雲寺觀世音娘娘是琉球鄉漁民的宗教信仰中心及精神寄託所在，歷代鄉民均是在王爺和觀音娘娘的眷顧下，世世代代受到保護庇佑，漁民的大小事及家中任何重大事故，舉凡作不了決定的、難以啟齒的，鄉民都會去向王爺和觀音娘娘傾訴或請求指點、協助或代為決定，因此廟會活動就成為鄉民凝

聚向心力的表現。三隆宮三府千歲每三年舉辦一次王船季慶典活動，是小琉球人的一大喜事，也是嘉年華會，不分黨派或政治色彩，大家團結一條心，只為向王爺表示虔誠之意，並祈求未來的三年風調雨順、平平安安，因此身為琉球人逢此一盛會時，不論人在何方，在盛會期都會排除萬難，披星戴月趕回琉球，只為期許自己，身為王爺的子民，要為王爺盡一份心力；漁船在國外作業也必定會將漁船駛回，或是將漁船停靠在外國漁港，再搭機回到琉球；在外地工作的鄉民也不例外，投入王爺帳下，為王爺效力，因此王爺廟也成為鄉民心目中凝聚力量的地方。今年的漁民節慶祝大會活動琉球區漁會移到戶外，並在三隆宮廣場舉行，期許在王爺的見證下，庇佑琉球漁船一帆風順、滿載盈歸，這也是琉球區漁會有史以來第一次在王爺廟舉行，特別具有意義；而曹縣長啟鴻為表示對琉球漁民的關愛，也特別前往王爺廟為琉球鄉民祈福，並親自頒獎表揚表現優異的船長，慰勉勞苦功高的漁民，讓受獎的漁民倍感喜悅與榮譽。

四、驕傲小琉球：

鮑延繩釣是琉球漁民的根，牽繫著琉球的命脈，也是琉球漁民的榮耀，所以每位漁民及漁會員工都同心協力、禍福與共，齊心將這一份遲來的榮耀帶到全世界每一角落，展現小琉球的驕傲。🌊

《星斑叉鼻魨。》

生活在海中的河魨

文圖 / 陳勇輝 國立海洋生物博物館代理主任

有人曾問道既然河魨生活在海中，為何會使用「河」這個字，何不乾脆叫海豚呢。可是目前已有稱為「海豚」的海中哺乳動物，而河魨則是海中的魚類，兩者屬於不同的類別，不能混為一談，以免混淆視聽。那麼為何取名為河魨呢？經查閱文獻，發現有幾個說法，有人說河魨的魨字，原來是由豚這個字演變而來的，豚的意思就是豬，所以河魨簡單來說就是河裡的豬。但河魨為什麼會成為豬呢？首先從外型來看，河魨圓圓滾滾的體型乍看之下，與豬的體型非常相似；又有人說，河魨味道鮮美，與豬肉不相上下；另有一種說詞是，河魨所發出的聲音很像豬的叫聲，因這幾項特徵都與豬相似，而被人取名為「河豚」（河裡的豬）。

但是河魨名字中的「河」字又是從何而來？原來河魨最早是在中國大陸的江河裡發現的，因此最早的名字是江豚，但隨著科學的進步，發現原來被人稱為河豚的

魚，是在每年春末夏初的繁殖季節，由海洋溯河而上的成熟雌魚，到淡水的江河湖泊中繁養下一代，小河豚在淡水中長大後才順水而下游回海中生活，所以又改名為河豚。經過科學家長時間的研究也發現，有些種類的河豚棲息在淡水環境中，有些生活在海中，有些種類則是居住在半淡鹹水的河口區，不僅種類繁多，且符合魚類的分類特徵，所以河豚中的「豚」字亦改成「魨」，以符合科學的正確性。如今在魚類分類學家的整理下，根據外型特徵及生活史的不同，以科學命名的方法，將俗名同為河魨種類的魚區分出來，各位讀者若有興趣，想更進一步瞭解這隻「河裡的豬」可參考本館數位典藏資料庫：digital.nmmba.gov.tw。至於河魨的這個俗名已經逐漸演變成所有河魨的通稱，也就是泛指在魚類分類上河魨這一類的魚，所以下次看到河魨時，請不要忘記與友人分享這段有趣的人文歷史。🌊

宜蘭縣 魚魚魚 節活動

熱鬧登場

文/圖 吳楊欽（宜蘭縣政府農業局）



▲ 陸軍司令胡鎮埔以貴賓身分應邀致詞，在會場稱讚海鮮一流。右為頭城鎮長陳秀暖。

宜 蘭縣頭城鎮觀光產業文化 **魚** 節系列活動，於95年6月3、4日於頭城鎮烏石漁港舉辦，由宜蘭縣縣長呂國華、頭城鎮鎮長陳秀暖、代表會主席黃振燦及立法委員林建榮等多位貴賓共同為2006 **魚** 節活動揭開序幕。

主辦單位頭城鎮公所表示，活動程序為6月3日首先由啦啦隊表演揭開序幕後，緊接著上場的節目為鮮魚拍賣會、太極氣功十八式、拔河比賽、喝啤酒大賽、美食饗宴及煙火晚會等。6月4日舉辦蘭陽海上長泳 迎向龜山、飛行傘表演、風帆比賽、幼兒主題秀、花卉拍賣、**魚** 仔魚粥大胃王比賽、武術表演、元極舞、趣味烹飪比賽、農漁特產展示及 **魚** 節美食園遊會等活動。





㊤ 鮮魚拍賣會，由頭城區漁會拍賣員林正淵先生，宜蘭縣呂國華縣長（右）、鎮長陳秀暖（左），大力推銷下，不到半小時，所有現流新鮮魚貨全部拍賣一空。



㊤ 大胃王比賽。



㊤ 漁節燈籠展示會場。



㊤ 拔河比賽由頭城區漁會奪冠，右為總幹事鄭讚福為員工加油。



㊤ 喝啤酒四人組大賽，第一名由頭城區漁會奪魁。

據頭城鎮鎮長陳秀暖表示：蔣渭水高速公路於6月16日通車後，宜蘭縣將邁入新的里程碑，因為大臺北地區的遊客在週休二日多了一個旅遊的好去處，將為宜蘭帶來觀光人潮，繁榮地方經濟，其中頭城向來以龜山島附近現撈新鮮的海鮮著名，每逢假日，車水馬龍，川流不息。為了讓外縣市了解頭城的現流海鮮，今年特舉辦「漁節」，其中的重頭戲「養生饗宴」，由大名廚陳兆麟主廚，十道美味菜色，均運用頭城當地海鮮特產料理而成，如九孔、櫻花蝦等，道道美味，引起民眾熱烈捧場，會場並有頭城國中的樂團表演，饗宴令人食指大動，民眾及貴賓頻頻稱讚。



➤ 頭城外澳山區飛行傘一景。



➤ 千人長泳，游向龜山浪平天候佳。



➤ 烏石漁港西岸碼頭風帆比賽。



為期2天的漁節活動，其中「千人長泳，游向龜山」，參與人數今年高達2,500人左右，將烏石漁港北岸沙灘擠得水洩不通，由於當天海浪穩定，參與者均如期游完全程。另外最精彩的為「魷仔魚粥大胃王比賽」，分男女組競賽。比賽結束，男子組由蕭東海以18碗的紀錄蟬聯冠軍，女子組中

◀ 美食饗宴會場，配合美麗彩繪造型的頭城著名海鮮製作成燈籠，增添海鮮饗宴氣氛。



頭城觀光產業文化季—蠟節系列活動會場



頭城鎮長陳秀暖加入太極氣功表演，為會場增添人氣指數。



頭城鎮立托兒所表演幼兒主題秀。

有二名參賽者以相同數量15碗打成平手，但主辦單位為分出高下，比賽時間延長30秒，最後由林陳美麗女士，以多吃了5碗的差距，勇奪女子組冠軍。總計2天的活動，吸引了無數人潮，打響了頭城鎮烏石漁港的知名度。🌊

》千人長泳，游向龜山，由宜蘭縣長呂國華鳴槍，立法委員林建榮、頭城鎮長陳秀暖、頭城長泳會長葉錫煌共同主持。





潛水病症(六)

擠壓相關的潛水病症

文圖/蘇焉（國立中山大學講師）

本期接續說明擠壓所引起的相關潛水病症——「鼻竇擠壓」，這與上期所介紹的中耳擠壓所產生的問題，都是因下潛時所增加的水壓作用在人體上，而人體中有許多的空腔，腔內充滿空氣，腔內空氣與外界的水壓無法達到平衡時所引起的擠壓問題，只是部位不同而已。

我們的頭部除中耳室為空腔外，還有四對鼻竇：前額竇、篩竇、蝶形竇及上顎竇，其功能為減輕頭部重量、空氣的加溫、加濕、過濾以及幫助聲音共鳴等作用。四對鼻竇都各有管腺與鼻腔相通，這些鼻竇與鼻腔間的管腺，可能因感冒、鼻竇發炎或其他原因，導致鼻竇內壓無法與



《 前額竇、篩竇、蝶形竇及上顎竇等四對鼻竇在頭部的位
置。



《 四對鼻竇都各有管腺與鼻腔
相通。

《 正常人潛水時鼻竇暢通，內
外壓可達平衡，鼻竇有病變
的人會引起阻塞，下潛時外
壓大於內壓造成鼻竇擠壓，
會造成疼痛而無法下潛。



外界平衡，在這種情況下，潛水時就可能發生鼻竇擠壓。

鼻竇擠壓的症狀為，下潛時，眼的上下或兩眼之間、眼的內側感到疼痛，有時會發生在上顎部分。如潛水有類似的問題發生時，應避免潛水。有重要的任務非潛水不可時，可先用噴鼻藥，暢通鼻竇管

腺，要注意其為血管收縮劑，長期使用會引起局部刺激和血管運動的麻痺，一日的使用次數不可超出兩回。最重要的還是預防為先，如下潛感到疼痛，就避免再潛入更深之處，稍往淺處移動，試試可否平衡，如無法平衡就不可再往深處活動。感冒時應避免潛水。🌀



公海一般規定

文/王文忠（雲林縣口湖鄉立托兒所所長）
黃明和（漁業署組長）

愚伯：「阿惠呀！聽說汝𠵼阿安最近要駛伊彼臺「一路發168」號漁船，前往大西洋捉『黑𩶛串（黑𩶛）』，甘有影？」

阿惠：「愚伯！您老人家真是萬事通，無講汝就知，聽阮𠵼說這趟水陸很遙遠，而且也「粉」危險，如果不小心，可能還會被『阿督仔』（外國人）掠去吃免錢飯。」

愚伯：「是呀！是呀！所以阿惠汝要勸勸安仔沿途要順著公海走，不要貪圖縮短水路誤『阿督仔』𠵼經濟海域或領海，否則可能會得不償失。」

阿惠：「愚伯汝的指點，阮會轉告安仔。不過什麼叫公海？海若是大夥公家𠵼，是按怎樣阿英伊𠵼的漁船，去年會在公海上乎阿本仔（日本人）欺負？」

愚伯：「阿惠汝講的嘛有一點兒道理，講到『公海』，卡早𠵼時陣，確實有一批『阿督仔』主張所謂海洋自由論，但是也另外有一批人提出不同的主張。」

阿惠：「阮討海人是天公仔子，每一工攏要冒著生命的危險，在海中討生活顧三餐，而且知識又比不上別人，想到阮安仔要去那麼遠，怎能叫阮不煩惱。」

愚伯：「免驚！免驚！阿惠，不如這樣好了，我老人家就好人做到底，汝回去叫阿安來，我免費給他開一課有關公海的國際法乎伊聽。」

有關公海之國際法規範，聯合國主導的1958年的公海公約以及1982年聯合國海洋法公約均有明文，爰就該兩個國際公約針對公海的一般規定，分別介紹說明如下。

壹、1958年公海公約之規範

各國為編纂公海的國際法規則，於1958年2月24日至4月27日在日內瓦舉行聯合國海洋法會議，於1958年4月29日通過公海公約，在該公約中所列條款，概括宣示國際法上之確定原則。也就是說，公海公約所列的各條款，係經由聯合國海洋法會議就國際習慣法與相關的國際條約所建立的原則，予以明確化與條文化，而該等原則在國際法上係屬確定的原則，換句話說，公海公約係總結當時國際社會所共同確認的國際習慣法以及相關國際條約所建立的各項原則。

有關1958年公海公約(以下稱公海公約)的相關規範分別說明如下：

公海的意義，於公海公約中將其定義為：不屬於領海或一國內國水域之海洋所有各部分。在該等定義之下，除了領海與一國內水之外之海洋，即為公海。

一、公海自由

公海對各國一律開放，任何國家不得有效主張公海任何部分屬其主權範圍。公海自由依公海公約及國際法其他規則所定之條件行使之。公海自由對沿海國及非沿海國而言，係指下列事項：(一)航行自由；(二)捕魚自由；(三)敷設海底電纜與管線的自由；(四)公海上空飛行之自由。各國行使公海自由以及國際法一般原則所承認之其他自由應適當顧及其他國家行使公海自由之利益。

無海岸國家應可自由通達海洋，俾與沿海國家以平等地位享有海洋自由，為此目的，凡位於海洋與無海岸國間之國家應與無

海岸國相互協議，依照現行國際公約：(一)准許無海岸國根據交互原則自由過境，(二)對於懸掛該國國旗之船舶，任出入及使用海港事宜上准其與本國船舶或任何他國船舶享受平等待遇。凡位於海洋與無岸國間之國家，對於一切有關過境自由及海港內平等待遇之事項，如其本國及無海岸國均尚非現行國際公約當事國，應與後者相互協議，參酌沿海國或被通過國之權利及無海岸國之特殊情況解決之。

二、船舶在公海之規範

- (一) 各國船舶有權航行公海原則：各國無論是否沿海國均有權在公海上行駛懸掛本國國旗之船舶。
- (二) 船旗真實聯繫原則：各國應規定給予船舶國籍、船舶在其境內登記及享有懸掛其國旗權利之條件。船舶有懸掛一國國旗者具有該國國籍。國家與船舶之間須有真正聯繫，國家尤須對懸其國旗之船舶在行政、技術及社會事宜上確實行駛管轄之管制。對於准懸掛其國旗權利之船舶，應發給有關證書。
- (三) 船旗管轄原則：船舶應僅懸掛一國國旗航行，除有國際條約或公海公約明文規定之例外情形外，在公海上專屬該國管轄。船舶除其所有權確實移轉或變更登記者外，不得於航程中或在停泊港內更換其國旗。船舶如懸掛兩國以上國家之國旗航行，權宜換用，不得對他國主張其中任何一國之國籍，且得視同無國籍船舶。

(四) 所謂軍艦是指屬於一國海軍，備具該國軍艦外部識別標誌之船舶，由政府正式任命之軍官指揮，指揮官姓名見於海軍名冊，其船員服從正規海軍紀律者。軍艦在公海上完全免受船旗國以外任何國家之管轄。一國所有或經營之船舶專供政府非商務用途者，在公海上，也是完全免受船旗國以外任何國家之管轄。

(五) 船舶在公海上航行之規範：

1. 海上安全：各國為確保海上安全，應為懸掛本國國旗之船舶，採取有關下列之必要辦法：(1) 信號之使用、通訊之維持及碰撞之防止。(2) 船舶人員之配置及船員之勞動條件。(3) 船舶之構造、裝備及適航能力。各國採取上揭辦法需遵照公認之國際標準，並須採取必要步驟，確保該項辦法之遵守。
2. 碰撞或其他航行事故人員責任之規範：船舶在公海上發生碰撞或其他航行事故，致船長或船上任何其他服務人員須負刑事責任或受懲戒時，對此等人員之刑事訴訟或懲戒程序非向船旗國或此等人員隸屬國之司法或行政機關不得提起之。如係懲戒事項，唯有發給船長證書或資格證書或執照之國家有權於經過適當法律程序後宣告撤銷此項證書，持證人縱非發給證書國之國民亦同。除船旗之機關外，任何機關不得命令逮捕或扣留船舶，縱使藉此進行調查亦所不許。
3. 海上救助：各國應責成懸掛本國國旗船舶之船長在不甚危害船舶、船員或乘客

的範圍內：(1) 對於在海上發現有淹沒危險之人予以救助。(2) 於據告有人遇難亟需救助理當救助時，儘速前往援救。(3) 於碰撞後，對於他方船舶、船員及乘客予以救助，並於可能時，將其船舶名稱、船籍港及開往之最近港口告知他方船舶。各沿海國應為海面及其上空之安全提倡舉辦，並維持適當與有效之搜索及救助事務，如環境需要，並與鄰國互訂區域辦法，為此目的從事合作。

三、公海上管轄權的行使

(一) 禁止販運奴隸：

各國應採取有效措施，以防止並懲治准懸其國旗之船舶販運奴隸，並防止非法使用其國旗從事此種販運，凡逃避至任何船舶之奴隸，不論船舶懸何國旗，應當然獲得自由。

(二) 取締海盜行為

所謂海盜，係指下列行為：「1、私有船舶或私有航空器之航員或乘客為私人之目的，對下列之人或物實施任何不法之強暴行為、扣留行為或任何掠奪行為：(1) 公海上另一船舶或航空器，或其上之人或財物。(2) 不屬任何國家管轄之處所內之船舶、航空器、人或財物。2、明知使船舶或航空器成為海盜船舶或航空器之事實而自願參加其活動。3、教唆或故意便利上揭行為者」。但下列行為也是屬於海盜行為，軍艦、政府船舶或政府航空器之船員叛變並控制船器而犯上揭海盜行為者，此等行為視同私有船舶所實施行為，也是視同海盜。或船舶或航空器，其居於主要控制地

位之人意圖用以實施上揭海盜行為之一者，視為海盜船舶或航空器，凡經用以實施此項行為之船舶或航空器，仍在犯此行為之人控制之下者，也是視為海盜。

各國應儘量合作，取締公海上或不屬任何國家管轄之其他處所之海盜行為。各國得在公海上或不屬任何國家管轄之其他處所逮捕海盜船舶或航空器或以海盜行為劫取並受海盜控制之船舶，逮捕其人員並扣押其財務。逮捕國之法院得判決應處之刑罰，並得判定船舶、航空器或財務之處置，但須尊重善意第三人之權利。逮捕涉有海盜行為嫌疑之船舶或航空器如無充分理由，對於因逮捕而發生之任何損失，逮捕國應向船舶或航空器之隸屬國負賠償之責。因有海盜行為而須逮捕，只有軍艦或軍用航空器有權為之，或經授予此權之他種政府事務船舶或航空器始得為之。

（三）登臨權

除干涉行為出於條約授權之情形外，軍艦對公海上相遇之外國商船非有正當理由，不得登臨該船。但是該商船如果有從事海盜行為或從事販賣奴隸或懸掛外國國旗或拒不舉示其國旗，而事實上與該軍艦屬同一國籍等之嫌疑時，軍艦得予登臨該船。

（四）緊追權

沿海國主管機關有正當理由，認為外國船舶違犯該國法律規章時得進行緊追，是為緊追權。此項追逐必須於外國船舶或其所屬小艇之一在追逐國之內國水域、領

海或鄰接區內時開始，且須未曾中斷方得在領海或鄰接區外繼續進行追逐至公海。緊追權在被追逐之船舶進入其本國或第三國之領海時即告終止。緊追權僅得由軍艦或軍用航空器或經特別授與此權之他種政府事務船舶或航空器行使之。

四、海洋環境保護

有關海洋環境保護，各國應參酌現行關於防止污濁海水之條約規定，制定規章，以防止因船舶或管線排放油料或因開發與探測海床及其底土而污濁海水。同時應參照主管國際組織所訂定之標準與規章，採取辦法，以防止傾棄放射廢料而污濁海水。亦應與主管國際組織合作採取辦法，以防止任何活動因使用放射材料或其他有害物劑而污濁海水或其上空。

五、海底電纜及管線之規範

各國均有權在公海海床敷設海底電纜及管線。沿海國除為探測大陸礁層（大陸架）及開發其天然資源有權採取合理措施外，對於此項電纜或管線之敷設或維護，不得阻礙。敷設此項電纜或管線時，當事國對於海床上原已存在之電纜或管線應妥為顧及，尤不得使原有電纜或管線之修理可能受有妨礙。

各國應採取必要立法措施，規定凡懸掛其國旗之船舶或屬其管轄之人，如故意或因過失破壞或損害公海底電纜，致使電報或電話通訊停頓或受阻或以同樣情形破壞或損害海底管線或高壓電纜，概為應予處罰之罪行。但於個人基於保全其生命或船舶之正當目的，雖曾為避免破損作一切

必要之預防而發生之任何破壞或損害情事，不適用之。

各國應採取必要立法措施，規定凡受該國管轄之公海海底電纜管線所有人，因敷設或修理此項電纜或管線致有破壞或損害另一電纜或管線之情事者，應償付其修理費用。

各國應採取必要立法措施，確保船舶所有人之能證明其為避免損害海底電纜或管線而捐棄一錨一網或其他漁具者，向電纜或管線所有人取得賠償，但以船舶所有人事先曾採取一切合理之預防措施為條件。

貳、1982年聯合國海洋法公約

1982年聯合國海洋法公約（以下稱海洋法公約）對公海的規範，基本原則係規定在該公約的第七部分，計分二節，第一節是有關公海的一般規定，第二節是有關公海生物資源的養護和管理，茲分別敘說如下：

一、公海的一般規定

有關公海的一般規定，基本上不適用於國家所屬之專屬經濟區、領海或內水或群島國的群島水域的全部海域。同時不會使各國依照海洋法公約第58條規定在專屬經濟區內所享有的自由受到任何減損。

（一）公海自由

公海對所有國家開放，不論其為沿海國或內陸國。公海自由是在海洋法公約與其他國際法規則所規定的條件下行使。公海自由對沿海國與內陸國而言，除有其他規定外，包括：1、航行自由；2、飛越自由；3、鋪

設海底電纜和管道的自由，但是須受海洋法公約第六部分大陸架（大陸棚）的限制；

4、建造國際法所容許的人工島嶼和其他設施的自由，但仍須受海洋法公約第六部分大陸架的限制；5、捕魚自由，但是須受公海生物資源的養護和管理規定條件的限制；6、科學研究的自由，但須受海洋法公約第六部分大陸架以及第十三部海洋科學研究的限制。上揭公海自由，應由所有國家行使，但是必須適當顧及其他國家行使公海自由的利益，並適當顧及海洋法公約所規定的同「區域」內活動有關的權利。

公海只用於和平目的，任何國家不得有效的聲稱將公海的任何部分置於其主權之下。每個國家，不論是沿海國或內陸國，均有權在公海上行駛懸掛其旗幟的船舶。

（二）船舶在公海之規範

1. 船舶國籍與真實聯繫：每個國家應確定對船舶給予國籍以及船舶在其領土內登記船舶懸掛該國旗幟之權利之條件。船舶具有該船舶有權懸掛的旗幟所屬國家的國籍，國家與船舶之間必須有真正聯繫。每個國家應向其給予懸掛該國旗幟權利的船舶頒發給予該權利之文件。
2. 船旗管轄原則：船舶航行應僅懸掛一國的旗幟，除有國際條約或海洋法公約明文規定之例外情形外，在公海上應受該國的專屬管轄。船舶除其所有權確實移轉或變更登記者外，不得於航程中或在停泊港內更換其旗幟。船舶懸掛兩國或兩國以上旗幟航行，視為權宜（方便）

而換用旗幟的船舶，對任何其他國家不得主張其中之任一國籍，且得視同無國籍之船舶。

3. 船旗國之義務

- (1) 各國應對懸掛該國旗幟之船舶有效的行使行政、技術及社會事項上的管轄與控制。
- (2) 各國特別應：甲、保持一本船舶登記冊，載列懸掛該國旗幟的船舶之名稱與詳細情況，但因體積過小而不在于一般接受的國際規章規定範圍內之船舶除外；乙、根據其國內法，就有關每艘懸掛該國旗幟之船舶之行政、技術與社會事項，對該船及其船長、高級船員和船員行使管轄權。
- (3) 各國對懸掛該國旗幟之船舶，除有其他規定外，應就下列各項採取為保證海上安全所必要的措施：甲、船舶的構造、裝備與適航條件；乙、船舶的人員配備、船員之勞動條件與訓練，同時考慮到適用之國際文件；丙、信號之使用、通信之維持與碰撞之防止。上揭措施應包括為確保下列事項所必要之措施：甲、每艘船舶，在登記前及其後適當的間隔期間，受合格的船舶檢驗人的檢查，且在船上備有船舶安全航行所需要的海圖、航海出版物以及航行裝備與儀器；乙、每艘船舶都由具備適當資格，特別是具備航海術、航行、通信與海洋工程方面資格的船長及高級船員負責，而且船

員的資格和人數與船舶種類、大小、機械及裝備都是相稱；丙、船長、高級船員和在適當的範圍內的船員，充分熟悉並須遵守關於海上生命安全，防止碰撞，防止、減少和控制海洋污染與維持無線電通信所適用之國際規章。各國採取上揭措施時，須遵守一般接受的國際規章、程序與慣例，且須採取為保證這些規章、程序與慣例得到遵行所必要之任何步驟。

- (4) 一個國家如有明確理由相信對某一船舶未行使適當的管轄和管制，可將這項事實通知船旗國，船旗國接到通知後，應對這一事項進行調查，並於適當時採取任何必要行動，以補救此種情況。
- (5) 各國對於涉及懸掛該國旗幟的船舶在公海上因海難或航行事故，對另一國國民造成死亡或嚴重傷害或對另一國的船舶或設施、或海洋環境造成嚴重損害的每一件事，都應由適當的合格人士一人或數人或在有這種人士在場的情況下進行調查。對於該另一國就任何這種海難或航行事故進行的任何調查，船旗國應與該另一國合作。

4. 軍艦與公務船舶之管轄：軍艦在公海上有不受船旗國以外任何其他國家管轄的完全豁免權。由一國所有或經營並專用於政府非商業性服務的船舶，在公海上應有不受船旗國以外任何其他國家管轄的完全豁免權。

5. 碰撞或其他航行事故人員責任之規範：
遇有船舶在公海上碰撞或任何其他航行事故，涉及船長或任何其他為船舶服務之人員之刑事或紀律責任時，對此種人員的任何刑事訴訟或紀律程序，僅可向船旗國或此種人員所屬國之司法或行政當局提出。在紀律事項上，只有發給船長證書或駕駛資格證書或執照的國家，才有權在經過適當的法律程序後，宣告撤銷該證書，即使證書持有人不是發給證書之國家的國民也不例外。船旗國當局以外的任何當局，即使作為一種調查措施，也不應命令逮捕或扣留船舶。

6. 海上救助之義務

各國應責成懸掛該國旗幟航行的船舶之船長，在不嚴重危及其船舶、船員或乘客之情況下：（1）救助在海上遇到的任何有生命危險的人。（2）如果得悉有遇難者需要救助之情形，在可以合理的期待其採取救助行動時，儘速前往拯救。（3）在碰撞後，對另一船舶、其船員及乘客予以救助，並在可能情況下，將自己船舶的名稱、船籍港及將停泊的最近港口通知另一船舶。各沿海國應促進有關海上及其上空之安全之足敷應用與有效之搜尋以及救助服務之建立、經營與維持。且應在情況需要時，為此目的通過相互的區域性安排與鄰國合作。

（三）公海上管轄權的行使

1. 取締海盜行為

所謂海盜行為，係指下列行為中之任

一行為：「（1）私有船舶或私有航空器之船員、機組成員或乘客為私人之目的，對下列之人或物實施任何不法之強暴行為、扣留行為或任何掠奪行為：甲、在公海上對另一船舶或航空器，或對另一船舶或航空器上人或財物；乙、不屬任何國家管轄之處所內之船舶、航空器、人或財物。（2）明知使船舶或航空器成為海盜船舶或航空器之事實而自願參加其活動的任何行為（3）教唆或故意便利上揭所述行為之任何行為」。軍艦、政府船舶或政府航空器由於其船員或機組成員發生叛變並控制船器而從事上揭海盜行為者，此等行為視同私有船舶或航空器所從事之行為。海盜船舶或航空器，係指船舶或航空器，其居於主要控制地位之人意圖，利用船舶或航空器從事上揭海盜行為之任何行為之一者，該船舶或航空器，視為海盜船舶或航空器。如果該船舶或航空器曾被用以從事任何的海盜行為，在該船舶或航空器仍在犯有該行為之人員之控制之下時，也是視為海盜船舶或航空器。船舶或航空器雖已成為海盜船舶或航空器，仍可保有其國籍。國籍的保留或喪失由原來給予國籍之國家之法律予以決定。

各國應盡最大可能進行合作，以制止在公海上或在任何國家管轄範圍以外的任何其他地方的海盜行為。

在公海上，或在任何國家管轄範圍以外的任何其他地方，每個國家均可扣押海盜船舶或航空器或為海盜所奪取，並在海盜控制下之船舶或航空器，和逮捕船上或機上人員，且扣押船上或機上財物。扣押國

的法院可判定應處的刑罰，且可決定對船舶、航空器或財產所應採取的行動，但受善意第三者之權利之限制。

如果扣押國並無足夠理由扣押涉有海盜行為之船舶或航空器，扣押國應向被扣押船舶或航空器所屬的國家負擔因扣押而造成之任何損失或損害之賠償責任。

對於發生海盜行為之船舶或航空器而進行扣押時，只有軍艦、軍用航空器或其他有清楚標誌可以識別的為政府服務，並經授權扣押之船舶或航空器，才有權實施扣押。

2. 禁止販運奴隸：各國應採取有效措施，防止與懲罰准予懸掛該國旗幟之船舶販運奴隸，並防止為此目的而非法使用其旗幟。在任何船舶上避難的任何奴隸，不論該船懸掛何國旗幟，均當然獲得自由。

3. 禁止販運麻醉藥品或精神調理物質：各國應進行合作，以制止船舶違反國際公約在海上從事非法販運麻醉藥品與精神調理物質。任何國家如有合理根據認為一艘掛其旗幟之船舶從事非法販運麻醉藥品或精神調理物質，可要求其他國家合作，制止這種販運。

4. 禁止未經許可的廣播

所謂「未經許可的廣播」是指船舶或設施違反國際規章，在公海上播送旨在使公眾收聽或收看之無線電傳音或電視廣播，但遇難呼號之播送除外。各國應進行合作，以制止從公海從事未經許可之廣播。

對於從公海從事未經許可之廣播之任何人，均可向下列國家的法院起訴：（1）

船旗國（2）設施登記國（3）廣播人所屬國（4）可以收到這種廣播之任何國家（5）得到許可的無線電通信受到干擾之任何國家。在公海上依照上揭規定有管轄權之國家，可依照海洋法公約第110條登臨權之規定，逮捕從事未經許可之廣播之任何人或船舶，並扣押廣播器材。

5. 登臨權

除條約授權之干涉行為外，軍艦在公海上遇到享有完全豁免權之他國軍艦或他國所有或經營且專用於政府非商業性服務之船舶以外之外國船舶，非有合理根據認為該船舶有下列之嫌疑，不得登臨該船舶：（1）從事海盜行為。（2）從事奴隸販賣。（3）從事未經許可的廣播，而且軍艦的船旗國依海洋法公約第109條之規定有管轄權。（4）無國籍者。（5）該船雖懸掛外國旗幟或拒不展示其旗幟，而事實上卻與該軍艦屬同一國籍者。上揭登臨之規定，是為登臨權。軍艦實施上揭情形之登臨，軍艦可查核該船舶懸掛其旗幟之權利。如果嫌疑經證明為無根據，而且被登臨之船舶並未從事嫌疑的任何行為，對該船舶可能遭受之任何損失或損害應予以賠償。登臨權如果是由軍用飛機所實施者，比照適用軍艦之規定，如果由經正式授權並有清楚標誌可以識別的，為政府服務之任何其他船舶或飛機，亦同。

6. 緊迫權

沿海國主管當局有充分理由認為外國船舶違反該國法律和規章時，可對該外國船舶進行緊迫，是為緊迫權。此項追逐須

在外國船舶或其小艇之一在追逐國的內水、群島水域、領海或鄰接區內時開始，而且只有追逐未曾中斷，才可在領海或鄰接區外繼續進行。緊迫權只可由軍艦、軍用飛機或其他有清楚標誌可以識別之為政府服務，並經授權緊迫之船舶或飛機行使。外國船舶在專屬經濟區或大陸架上，違反沿海國依照海洋法公約適用於專屬經濟區或大陸架包括這種安全地帶之法律和規章之行為，比照適用緊迫權。

（四）海底電纜及管線之規範

各國均有權在大陸架以外之公海海底上鋪設海底電纜和管線。

各國均應制定必要的法律與規章，規定懸掛該國旗幟之船舶或受其管轄之人之故意或因重大疏忽而破壞或損害公海海底電纜，致使電報或電話通話停頓或受阻之行為，以及類似之破壞或損害海底管道獲高壓電纜之行為，均為應予處罰之罪行。此項規定也應適用於故意或可能造成這種破壞或損害行為。但對於僅為了保全自己之生命或船舶之正當目的而行事之人，在採取避免破壞或損害之一切必要預防措施後，仍然發生的任何破壞或損害，此項規定不應適用。

各國應制定必要之法律與規章，規定受其管轄之公海海底電纜或管道之所有人，如果在鋪設或修理該項電纜或管道時，使另一電纜或管道遭受破壞或損害，應負擔修理的費用。

各國應制定必要之法律與規章，確保船舶所有人在其能證明因避免損害海底電纜或管道而犧牲錨、網或其他漁具時，應由電纜或管道所有人予以賠償，但須船舶所有人事先曾採取一切合理之預防措施。

二、公海生物資源之養護與管理

（一）公海上捕魚之權利與限制

各國均有權由其國民在公海上捕魚，但須受下列事項限制：1、條約義務；2、除別有規定外，海洋法公約第63條第2項和第64條至67條所規定之種群、高度洄游魚種、海洋哺乳動物、溯河產卵種群、降河產卵魚種等規定之沿海國之權利、義務與利益；3、公海生物資源之養護與管理之各項規定。

（二）公海生物資源養護與管理

各國均有義務為各該國國民採取，或與其他國家合作採養護公海生物資源之必要措施。

各國應互相合作，以養護與管理公海區域內之生物資源。凡其國民開發相同生物資源，或在同一區域內開發不同生物資源之國家，應進行談判，以期採取養護有關生物資源之必要措施，為此目的，這些國家應在適當情形下進行合作，以設立分區域或區域漁業組織。

在對公海生物資源決定可捕量與制定其他養護措施時，各國應：1、採取措施，其目的在於根據有關國家可得到的最可靠之科學證據，並在包括發展中國家之特殊

要求在內之各種有關環境與經濟因素之限制下，使捕撈之魚種的數量維持在或恢復到能夠生產最高持續產量之水平，並考慮到捕撈方式、種群之相互依存以及任何一般建議之國際最低標準，不論是分區域或區域或全球性的；2、考慮到與所捕撈魚種有關連或依賴該魚種而生存之魚種所受之影響，以便使這種有關連或依賴之魚種之數量維持在或恢復到其繁殖不會受嚴重威脅之水平上。在適當情形下，應通過各主管國際組織，不論是分區域、區域或全球性的，並在所有有關國家的參加下，經常提供與交換可獲得之科學情報、漁獲量與漁撈努力量統計，以及其他有關養護魚之種群之資料。有關國家應確保養護措施及其實施不在形式上或實質上對任何國家的漁民有所歧視。海洋法公約第65條有關專屬經濟區內之海洋哺乳動物之規範，也適用於養護和管理公海之海洋哺乳動物。

參、結語

公海公約對各國在公海之規範，與海洋法公約所為之規範，兩者相較結果，後者顯然較前者之規範為廣為細，也可以看出，1980年代較1950年代之規範進步，茲將其兩者對公海的一般規定比較結果，其中較為重要者，簡述如下：在公海自由方面，除了航行自由、飛越自由、鋪設海底電纜和管道的自由以及捕魚自由外，海洋法公約增加了建造人工島嶼和其他設施的自由與科學研究的自由；在公海上管轄權之行使上，除了禁止販運奴隸、取締海盜行為、登臨權以及緊追權外，海洋法公約

增加了禁止販運麻醉藥品或精神調理物質與禁止未經許可的廣播；在海洋環境保護方面，海洋法公約擴大公海公約所規範之範圍，在該公約第十二部分設有海洋環境之保護與保全專章，用以規範各國對海洋環境之保護與保全；另外海洋法公約增加公海公約所無的公海生物資源之養護與管理。同時也可以從該兩公約之內容看出，國際法對公海規範之思潮與變遷。

對於公海的一般規定，透過上揭公海公約與海洋法公約的介紹，相信各位漁友對公海的一般規範都有初步的了解，各位漁友航行於公海上時應該遵守相關國際法之規範，以確保自己的權益。我國雖非海洋法公約的締約國，但遵守國際法之規範是各國所應遵循的。國際環境無時無刻都在變化，國際法相關之規範亦隨之改變，身為國際漁業大國的臺灣，也應隨著國際環境的變動而改變，俗話說的好，凡事「窮則變，變則通，通則久」，各位漁友對於漁業，亦應作如是觀。🌊



漁產量分析

臺閩地區95年5月

文圖/ 陳淑貞（漁業署技正）

臺閩地區95年5月漁業總生產量為100,192公噸，較去年同月的124,036公噸減少23,844公噸（-19.2%），其中臺灣地區生產量為100,097公噸，金馬地區生產量為95公噸。生產量變動情形，就漁業種類來看，遠洋漁業為增產，遠洋漁業產量58,673公噸，較去年同月增加5,432公噸（+10.2%）；近海漁業、沿岸漁業、海面養殖、內陸漁撈及內陸養殖業則為減產，近海漁業產量13,297公噸，較去年同月減產6,176公噸（-31.7%）；沿岸漁業產量4,109公噸，較去年同月減產1,144公噸（-21.8%）；海面養殖產量2,529公噸，較去年同月減產1,530公噸（-37.7%）；內陸漁撈漁業產量9公噸，較去年同月減產4公噸（-30.8%）；內陸養殖產量21,575公噸，較去年同月減產2,357公噸（-9.8%）。

（**註：遠洋漁業國外基地漁獲量，係由本署遠洋業組提供95年5月漁獲量速報資料予納入統計，其實際生產量，將一併於年底依實際情形調整之。）

一、漁業種類別生產情形：

（一）遠洋漁業：

95年5月遠洋漁業卸魚量58,673公噸，較去年同月增加5,432公噸（+10.2%）。增產部分，以魷釣漁業增產最多，卸魚量13,314公噸，去年同月則無產量；秋刀魚火誘網漁業，卸魚量508公噸，去年同月則無產量。

其餘漁業為減產，依序為鯉鮪圍網漁業，卸魚量16,958公噸，較去年同月減少4,234公噸（-20.0%）；鮪延繩釣漁業，卸魚量20,084公噸，較去年同月減少4,008公噸（-16.6%）；雙船拖網漁業，卸魚量2,307公噸，較去年同月減少867公噸（-27.3%）；以單船拖網漁業減產最少，卸魚量2,942公噸，較去年同月減少664公噸（-18.4%）。

（二）近海漁業：

95年5月近海漁業產量13,297公噸，較去年同月減產6,176公噸（-31.7%）。增產部分，鮪延繩釣漁業，產量3,261公噸，較去年同月增產452公噸（+16.1%）。減產部分，依序為火誘網漁業，產量1,403公噸，較去年同月減產3,630公噸（-72.1%）；中小型拖網漁業，產量3,689公噸，較去年同月減產1,252公噸（-25.3%）；鯛及雜魚延繩釣漁業，產量672公噸，較去年同月減產410公噸（-37.9%）；巾著網漁業，產量227公噸，較去年同月減產272公噸（-54.5%）；鯖鮪圍網漁業，產量2,518公噸，較去年同月減產209公噸（-7.7%），其餘漁業產量增減變化不大。

（三）沿岸漁業：

95年5月沿岸漁業產量4,109公噸，較去年同月減產1,144公噸（-21.8%）。增產部分，鏢旗魚漁業產量105公噸，較去年同月

之3公噸增產102公噸(+3,400%)；減產部分，以刺網漁業減產最多，產量1,268公噸，較去年同月減產663公噸(-34.3%)；其次為火誘網漁業，產量574公噸，較去年同月減產288公噸(-33.4%)；再其次為一支釣漁業，產量321公噸，較去年同月減產129公噸(-28.7%)，其餘漁業產量增減變化不大。

(四) 海面養殖：

95年5月海面養殖產量2,529公噸，較去年同月減產1,530公噸(-37.7%)。其中淺海養殖產量為2,153公噸，較去年同月減產1,605公噸(-42.7%)；箱網養殖產量為350公噸，較去年同月增產66公噸(+23.2%)；其他海面養殖，產量26公噸，較去年同月增產8公噸(+44.4%)。

(五) 內陸漁撈：

95年5月內陸漁撈產量9公噸，較去年同月減產4公噸(-30.8%)。其中水庫漁撈業產量為8公噸，河川漁撈業產量1公噸。

(六) 內陸養殖：

95年5月內陸養殖產量21,575公噸，較去年同月減產2,357公噸(-9.8%)。其中鹹水魚塢養殖產量為9,768公噸，較去年同月增產760公噸(+8.4%)；淡水魚塢養殖產量11,418公噸，較去年同月減產3,037公噸(-21.0%)；其他內陸養殖產量389公噸，較去年同月減產81公噸(-17.2%)。

二、累計漁業種類別生產情形：

95年度截至5月底止，臺閩地區漁業生產量累計為518,531公噸，較去年同期減少21,913公噸(-4.1%)。其中遠洋漁業為增產，其餘各漁業均呈減產現象。茲分述其概況如下：遠洋漁業累計卸魚量325,524公噸，總計較去年同期增產35,805公噸(+12.4%)，其中以魷釣漁業卸魚量之累計量增加較為顯著；近海漁業累計產量58,283公噸，較去年同期減產42,520公噸(-42.2%)，其中以鯖鱈圍網、火誘網及中小型拖網漁業累計產量減少較為顯著；沿岸漁業累計產量20,299公噸，較去年同期減產2,423公噸(-10.7%)，其中以定置網、一支釣漁業累計產量減少最為顯著；海面養殖業累計產量12,384公噸，較去年同期減產2,501公噸(-16.8%)；內陸漁撈業累計產量54公噸，較去年同期減產49公噸(-47.6%)；內陸養殖業累計產量101,987公噸，較去年同期減產10,236公噸(-9.1%)，其中以淡水魚塢養殖累計產量減產狀況最顯著。

三、縣市別單月生產情形

臺閩地區95年5月各縣市漁業生產情形，增產者計有7個縣市，減產者有15縣市。增產縣市以高雄市居首，其餘依序為花蓮縣、臺東縣、彰化縣、新竹縣、苗栗縣及金門縣；減產縣市則以臺北縣減產最多，其餘依序為宜蘭縣、臺南縣、雲林縣、屏東縣、澎湖縣、新竹市、嘉義縣、

高雄縣、臺中縣、臺南市、桃園縣、基隆市、連江縣及南投縣。

(一) 增產方面：

高雄市產量為25,755公噸，主要受遠洋漁業之魷釣漁業產量增加影響，總計增產15,764公噸(+157.8%)，增產最多。花蓮縣產量753公噸，主因沿岸漁業之刺網漁業產量增加影響，總產量較去年同月增產251公噸(+50%)，增產排名第二。臺東縣產量1,512公噸，主因近海漁業之鮪延繩釣產量增加影響，總產量較去年同月增產61公噸(+4.2%)，增產排名第三。

(二) 減產方面：

臺北縣產量為1,546公噸，主要受近海漁業之火誘網漁業產量減少影響，總計減產3,107公噸(-66.8%)，減產最多。宜蘭縣產量為8,281公噸，主要受近海漁業之巾著網、火誘網漁業產量減少影響，總計減產2,515公噸(-23.3%)，減產排名第二。臺南縣產量為6,152公噸，主要受海面養殖之淺海養殖及內陸養殖之淡水魚塭產量減少影響，總計減產2,152公噸(-25.9%)，減產排名第三。

臺閩地區95年5月與94年同月漁業種類別生產量比較表

單位：公噸

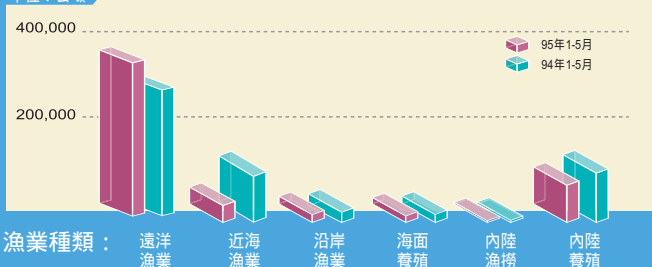


漁業種類 95年5月 94年5月

遠洋漁業	58,673	53,241
近海漁業	13,297	19,473
沿岸漁業	4,109	5,254
海面養殖	2,529	4,060
內陸漁撈	9	13
內陸養殖	21,575	23,932

臺閩地區95年1-5月與94年同月漁業種類別生產量比較表

單位：公噸



漁業種類 95年1-5月 94年1-5月

遠洋漁業	352,524	289,002
近海漁業	58,283	100,803
沿岸漁業	20,299	22,723
海面養殖	12,384	14,885
內陸漁撈	54	103
內陸養殖	101,987	112,223

主要魚貨批發市場行情分析

95年6月

文圖/ 張智銘 (漁業署技正)

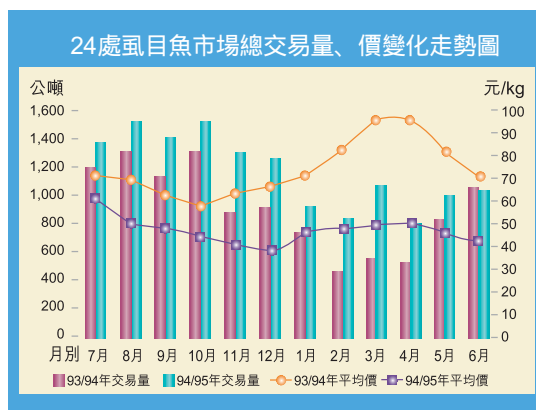
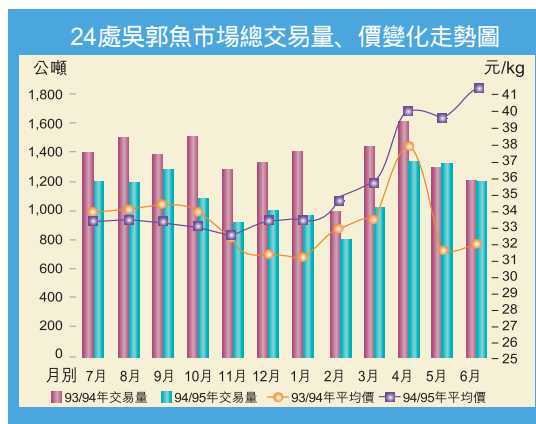
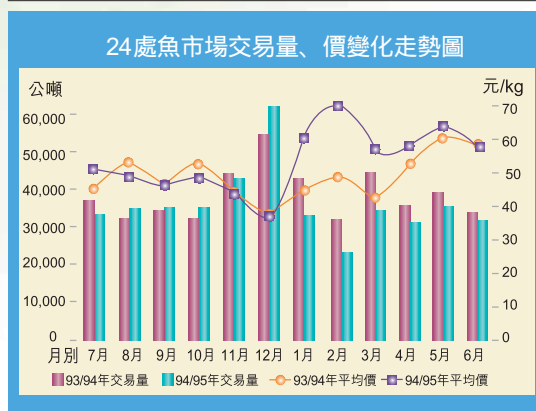
一、95年6月市況：本月海況大致穩定，整體供應量為32,891公噸，較95年5月減少10.3%，較去年同期減少2.3%。在價格方面，生產地魚市場平均價48.8元/公斤，較95年5月下跌15%及較去年同期下跌2%；消費地魚市場平均價72.9元/公斤，較95年5月下跌4%及較去年同期下跌5%，各主要魚市場供需情形如附表一、二。

二、單項魚貨分析：

- 1、吳郭魚：整體市場供應量1,204公噸，較95年5月減少11%及較去年同期減少15%，平均價為41.1元/公斤，較95年5月上漲4%，較去年同期上漲10%。
- 2、虱目魚：整體市場供應量1,055公噸，較95年5月增加6%，較去年同期減少1%，平均價為43.9元/公斤，較95年5月下跌5%，較去年同期下跌38%。
- 3、黑鮪：本年漁汛期迄6月底計捕獲4,562尾，交易量974.5公噸，較去年同期減少15.8%，平均價為544.3元/公斤，較去年同期下跌7.6%。

三、未來趨勢：95年7月進入颱風季節，天候海況變化大，沿近海冰藏魚供應量視海況而定；另黑鮪汛期近入尾聲。預估消費地魚市場供貨穩定，總平均價為73元/公斤左右。🌀

表一



表二

24處主要魚貨批發市場95年6月總平均價格及交易量變動表

總行情		13處消費地	11處生產地	養殖魚	冰藏 (鯖鰹除外)	冷凍魚	鯖鰹	其他及 蝦貝類
平均 價	本期	72.9	48.8	53.1	91.0	26.4	18.5	35.2
	前期	75.7	57.6	53.9	104.1	32.0	21.1	32.0
	漲跌率	-4%	-15%	-1%	-13%	-18%	-12%	10%
	去年同期	76.9	49.8	59.8	91.7	30.1	15.1	70.7
	漲跌率	-5%	-2%	-11%	-1%	-12%	23%	-50%
交易 量	本期	10,352	22,539	3,179	11,316	11,674	2,600	3,722
	前期	12,269	22,818	3,334	11,541	10,314	3,754	4,872
	增減率	-16%	-1%	-5%	-2%	13%	-31%	-24%
	去年同期	10,751	22,420	3,873	11,015	9,940	5,648	3510
	增減率	-4%	1%	-18%	3%	23%	-54%	6%

主要魚貨批發市場單項大宗產品95年6月總平均價格及交易量變動表

產 品 別		吳郭魚			虱目魚			白鯧			肉魚			魷魚(凍)
市 場 別		全部	臺北	臺中	全部	嘉義	岡山	全部	臺北	臺中	全部	臺北	臺中	高雄
平均 價	本期	41.1	49.5	40.5	43.9	44.3	43.4	220.8	204.4	221.7	80.1	92.7	88.4	456.3
	前期	39.6	46.4	40.1	46.3	44.8	50.2	224.1	222.6	254.2	73.8	90.4	79.3	575.3
	漲跌率	4%	7%	1%	-5%	-1%	-14%	-1%	-8%	-13%	9%	3%	11%	-21%
	去年同期	37.3	46.6	31.9	71.2	70.6	73.5	190.7	226.2	189.1	73.1	88.5	79.8	575.3
	漲跌率	10%	6%	27%	-38%	-37%	-41%	16%	-10%	17%	10%	5%	11%	-4%
交易 量	本期	1,204	272	200	1,055	232	149	107	6.2	28.1	515	30.6	141.5	367.2
	前期	1,346	320	211	992	228	172	120	7	28.4	538	29	142	571.4
	增減率	-11%	-15%	-5%	6%	2%	-13%	-11%	-11%	-1%	-4%	6%	0%	-36%
	去年同期	1,411	347	249	1,061	205	159	122	21.6	22.1	564	72.5	149	303.9
	增減率	-15%	-22%	-20%	-1%	13%	-6%	-12%	-71%	27%	-9%	-58%	-5%	21%

備註：1.表中本期係指95年6月，前期係指95年5月，去年同期係指94年6月。

2.資料來源：農產品行情資訊系統95年07月05日 24處魚貨行情報導站交易資料。

3.單位：元/公斤，噸。



攝影 文黃丁盛

海天遊蹤



STAMP

秘魯

PERU

馬丘比丘—古城

馬丘比丘古城建於群山環抱、溪流環繞的高山峰頂，是迄今被發現規模最大、保存最完好的印加石造建築群。由於馬丘比丘城座落於斷崖絕壁上，古代印加人必須經由蜿蜒的古道攀登而上，今日的遊客則搭車，沿著十多處幾近垂直的Z形山道登上這座古城。



嘉義八掌溪—魚塢

先民在八掌溪、急水溪、曾文溪、鹽水溪及沿海的潟湖等溼地的間隙開闢不少的鹽田與魚塢，成為現在臺灣西南沿海的特殊景致，結合生態觀光，成為新的旅遊景點。

攝影／黃伯林

行政院農業委員會漁業署W3網址 <http://www.fa.gov.tw>

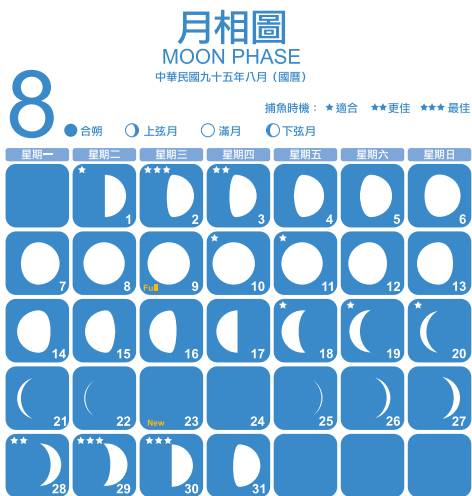
臺灣諺語講乎恁知

蕃薯好吃免大條

蕃薯如果好吃的話，小小一條就味道十足，令人回味無窮。比喻物品要重質不重量；貴精不貴多。

輸人毋輸陣，輸陣歹看面

在一個互相競爭或比賽的場合中，沒有得到第一還沒什麼關係，但是絕對不能拿最後一名；如果得到最後一名，那就難為情了。



▶ 生生不息，漁業永續 ◀

休漁

※請漁民朋友務必保存漁船(筏)進出港紀錄

— 1993年「台灣經濟國際地位」學術研討會

[illegible]

- (二) 以國內港口為起點之國際航線：航線出發作業達100日以上且發國內港口航程100日以上。

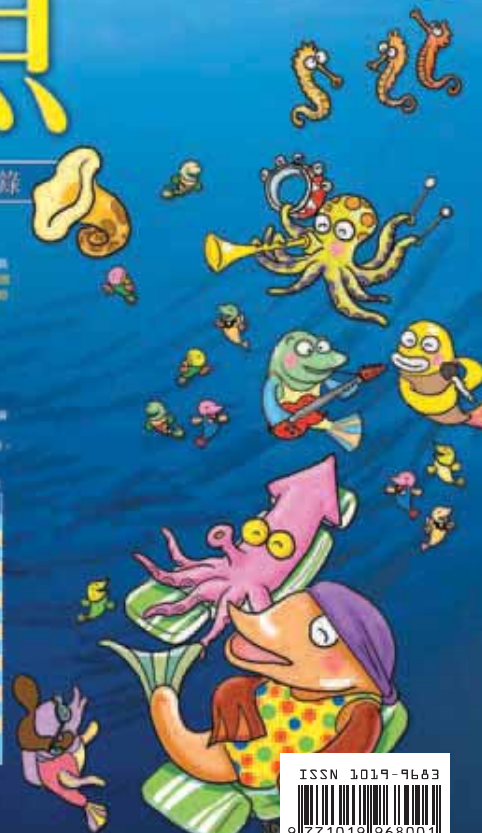
— **www.ck12.org** —

● 國際學術研討會

- ② 漢代與朝鮮漢人的同時墓並列於海城高麗墓群中，一般認為漢人的墓葬均在北部漢墓中。
- ③ 漢代又見於遼河上游，遼寧朝陽《鮮于氏墓》，墓室中有一刻有出殯時間的銘文，其時間為西漢末至東漢初。

項目	計算式	金額(円)
敷金		3,000
滞り(1年間の滞り)		10,000
滞り(2年間の滞り)		15,000
滞り3年		12,000
滞り4年以上		10,000
滞り5年以上		10,000
滞り6年以上		10,000
滞り7年以上		10,000
滞り8年以上		10,000
滞り9年以上		10,000
滞り10年以上		10,000
滞り11年以上		10,000
滞り12年以上		10,000
滞り13年以上		10,000
滞り14年以上		10,000
滞り15年以上		10,000
滞り16年以上		10,000
滞り17年以上		10,000
滞り18年以上		10,000
滞り19年以上		10,000
滞り20年以上		10,000
滞り21年以上		10,000
滞り22年以上		10,000
滞り23年以上		10,000
滞り24年以上		10,000
滞り25年以上		10,000
滞り26年以上		10,000
滞り27年以上		10,000
滞り28年以上		10,000
滞り29年以上		10,000
滞り30年以上		10,000
滞り31年以上		10,000
滞り32年以上		10,000
滞り33年以上		10,000
滞り34年以上		10,000
滞り35年以上		10,000
滞り36年以上		10,000
滞り37年以上		10,000
滞り38年以上		10,000
滞り39年以上		10,000
滞り40年以上		10,000
滞り41年以上		10,000
滞り42年以上		10,000
滞り43年以上		10,000
滞り44年以上		10,000
滞り45年以上		10,000
滞り46年以上		10,000
滞り47年以上		10,000
滞り48年以上		10,000
滞り49年以上		10,000
滞り50年以上		10,000
滞り51年以上		10,000
滞り52年以上		10,000
滞り53年以上		10,000
滞り54年以上		10,000
滞り55年以上		10,000
滞り56年以上		10,000
滞り57年以上		10,000
滞り58年以上		10,000
滞り59年以上		10,000
滞り60年以上		10,000
滞り61年以上		10,000
滞り62年以上		10,000
滞り63年以上		10,000
滞り64年以上		10,000
滞り65年以上		10,000
滞り66年以上		10,000
滞り67年以上		10,000
滞り68年以上		10,000
滞り69年以上		10,000
滞り70年以上		10,000
滞り71年以上		10,000
滞り72年以上		10,000
滞り73年以上		10,000
滞り74年以上		10,000
滞り75年以上		10,000
滞り76年以上		10,000
滞り77年以上		10,000
滞り78年以上		10,000
滞り79年以上		10,000
滞り80年以上		10,000
滞り81年以上		10,000
滞り82年以上		10,000
滞り83年以上		10,000
滞り84年以上		10,000
滞り85年以上		10,000
滞り86年以上		10,000
滞り87年以上		10,000
滞り88年以上		10,000
滞り89年以上		10,000
滞り90年以上		10,000
滞り91年以上		10,000
滞り92年以上		10,000
滞り93年以上		10,000
滞り94年以上		10,000
滞り95年以上		10,000
滞り96年以上		10,000
滞り97年以上		10,000
滞り98年以上		10,000
滞り99年以上		10,000
滞り100年以上		10,000
滞り101年以上		10,000
滞り102年以上		10,000
滞り103年以上		10,000
滞り104年以上		10,000
滞り105年以上		10,000
滞り106年以上		10,000
滞り107年以上		10,000
滞り108年以上		10,000
滞り109年以上		10,000
滞り110年以上		10,000
滞り111年以上		10,000
滞り112年以上		10,000
滞り113年以上		10,000
滞り114年以上		10,000
滞り115年以上		10,000
滞り116年以上		10,000
滞り117年以上		10,000
滞り118年以上		10,000
滞り119年以上		10,000
滞り120年以上		10,000
滞り121年以上		10,000
滞り122年以上		10,000
滞り123年以上		10,000
滞り124年以上		10,000
滞り125年以上		10,000
滞り126年以上		10,000
滞り127年以上		10,000
滞り128年以上		10,000
滞り129年以上		10,000

【例 1】某企业 2019 年 12 月 31 日应收账款账面余额为 1000 万元，已计提坏账准备 100 万元。2020 年 1 月 1 日，该企业应收账款账面余额为 1200 万元，已计提坏账准备 120 万元。2020 年 1 月 1 日，该企业应收账款账面余额为 1200 万元，已计提坏账准备 120 万元。2020 年 1 月 1 日，该企业应收账款账面余额为 1200 万元，已计提坏账准备 120 万元。



ISSN 1019-9683

