

農委會漁業署出版品

漁業推廣第186期(91.03)

第186期目錄

封面圖片 [媽祖海上會香](#)(影像處理 / 健昇設計)

照片提供：[廖泰基老師](#)

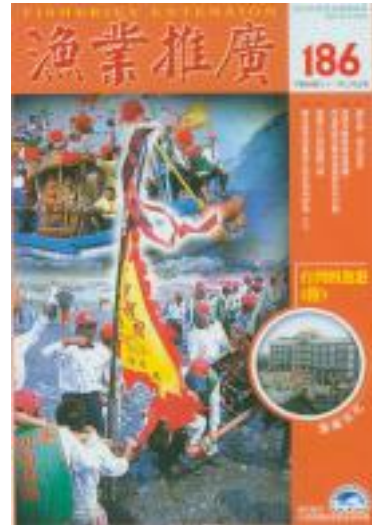
封面裡 [自然詠歌 / 藍夢島 / 李俊文](#)(漁業署技士)

封底裡 [海闊天空 / 希臘\(十\) / 黃丁盛](#)

(本刊特約攝影)

封底圖 [漁鄉之美 / 花跳魚獻舞 / 陳正一](#)

(彰化攝影比賽作品)



[漁業要聞](#) (p.4-6)

編輯室

政令宣導

[漁政法令宣導](#) (p.7)

編輯室

漁業文化

[台灣的漁港（陸）](#) (p.8-25)

胡興華 / 漁業署署長

海的故事

[潛水樂 潛水氣瓶](#) (p.26-29)

蘇焉 / 國立中山大學講師

特別報導

[高雄前鎮漁港船隻消防演習](#) (p.30-33)

陳國永 / 高雄市政府漁業處

特別報導

[為地方產業營造商機 -](#)

[梓官鄉蚵仔寮港烏魚節系列活動](#) (p.34-37)

黃志雄 / 梓官區漁會供銷課課長

漁訊廣場

[論台灣河豚資源之安全利用對策\(三\)](#) (p.38-46)

楊鴻嘉 / 行政院農委會水試所

漁會天地

[蘇澳區漁會漁業生產情形及未來經營方向](#) (p.47-49)

莊嗣毅 / 漁會推廣員

漁會天地

[林邊區漁會漁業生產情形及未來經營方向](#) (p.50-52)

鄭榮輝 / 漁事推廣員

推廣天地

[魚食文化的推廣行銷](#) (p.53-56)

高淑貴 / 國立台灣大學農業推廣學系教授兼主任

生態保護

[愛護生態環境系列\(三\)](#)

[對自然環境應盡的責任](#) (p.57-60)

洪明仕 / 新竹市政府建設局生態保育課課長

產銷分析

[台灣地區90年11月漁產量分析](#) (p.61-62)

陳秋燕 / 漁業署技士

產銷分析

[91年1月主要魚貨批發市場行情分析](#) (p.63-64)

陳建佑 / 漁業署副研究員

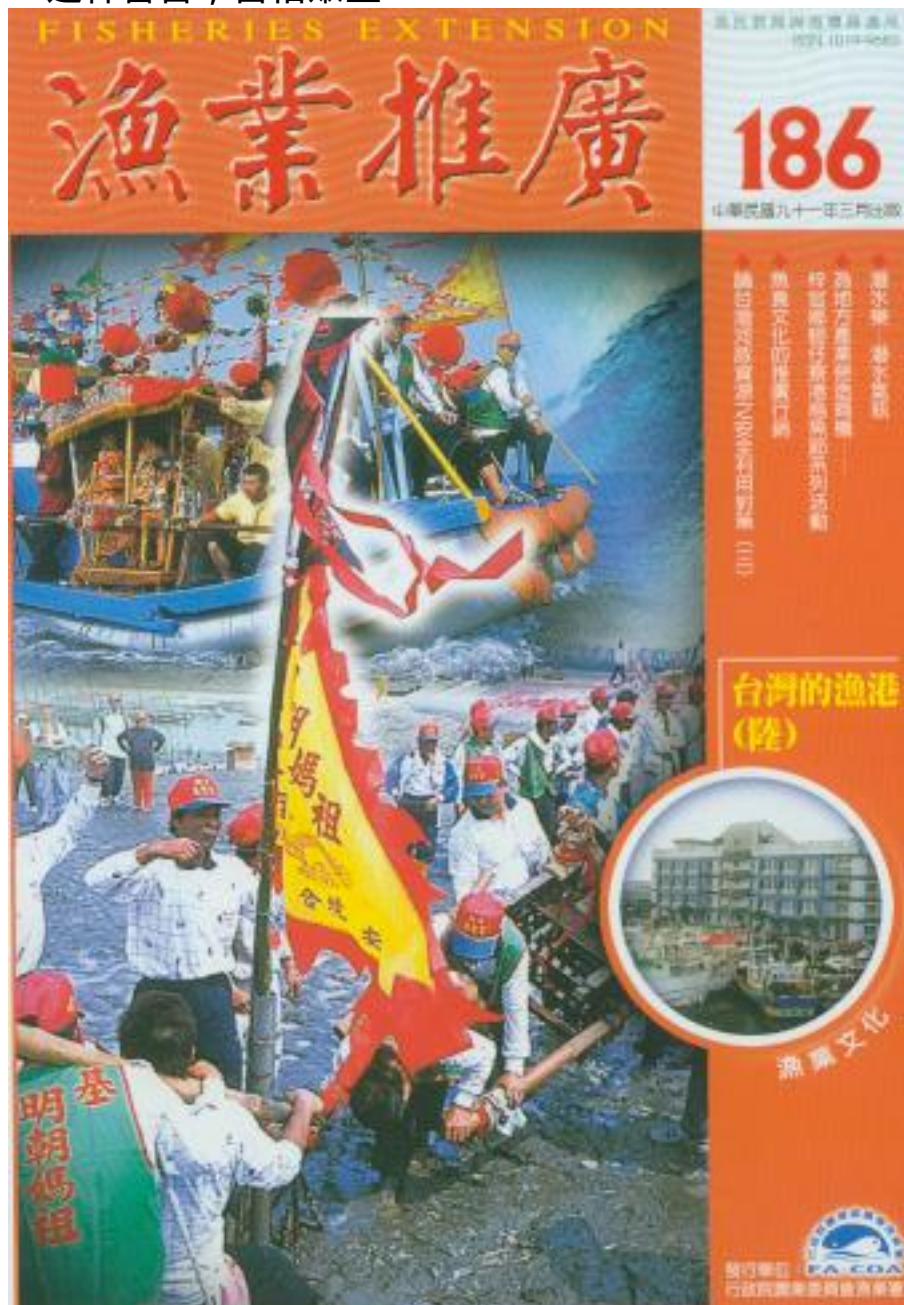


農委會漁業署出版品

漁業推廣第186期(91.03)

封面圖片

媽祖繞境，四海昇平
迎神會香，善佑眾生





農委會漁業署出版品

漁業推廣第186期(91.03)

封面裡

自然詠歌

文圖 / 李俊文 漁業署技士

藍夢島

位於峇里島東南方之藍夢島，
擁有美麗珊瑚礁及魚群，
碧海藍天潔淨細白的沙灘，
讓人忘卻舟車勞頓，
儘情享受海風輕拂。



農委會漁業署出版品

漁業推廣第186期(91.03)

封底裡

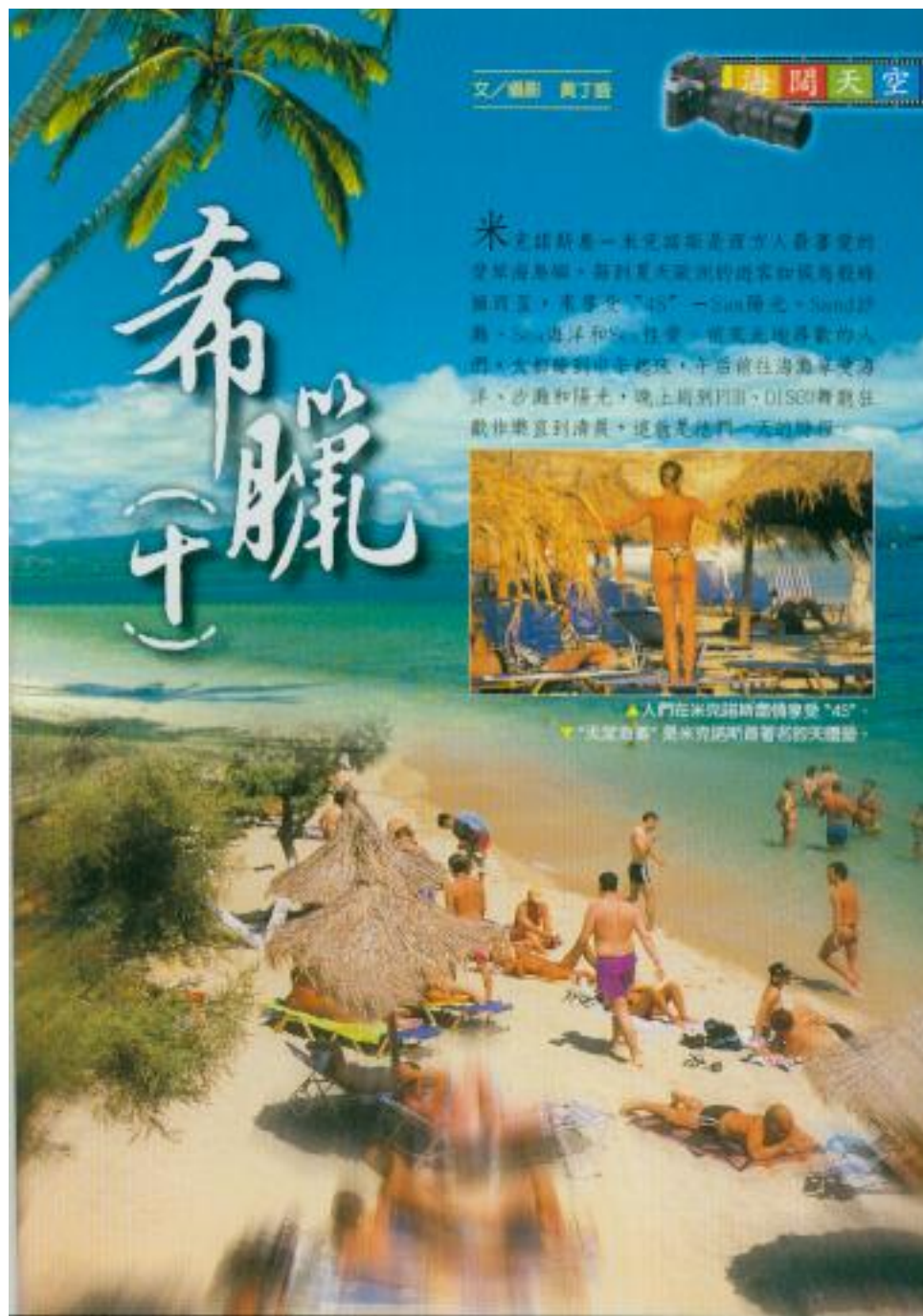
海闊天空

文／攝影 黃丁盛

米克諾斯島 - 米克諾斯是西方人最喜愛的愛琴海島嶼，每到夏天歐洲的遊客如候鳥般蜂擁而至，來享受“4S” - Sun陽光、Sand沙灘、Sea海洋和Sex性愛。前來此地尋歡的人們，大都睡到中午起床，午后前往海灘享受海洋、沙灘和陽光，晚上則到PUB、DISCO舞廳狂歡作樂直到清晨，這就是他們一天的時程。

圖說 人們在米克諾斯盡情享受“4S”。

“天堂海灘”是米克諾斯最著名的天體營。



農委會漁業署出版品

漁業推廣第186期(91.03)

封底圖

獻舞

花跳魚獻舞

初春來臨魚獻舞，
天暖潮退蟹戲湖，
四季運行迎新曆，
八方萬物展生氣。



農委會漁業署出版品

漁業推廣第186期(91.03)

漁業要聞

漁業要聞

文 / 編輯室整理

行政院農業委員會新任主委交接

行政院農業委員會於本(91)年2月1日下午舉辦新舊主委交接，由農委會新任主委 范振宗先生接任，范主委來自基層及具有相當豐富的從政經驗，由於范主委人緣極佳，交遊廣闊，因此交接待禮上吸引諸多長官人士前來道賀，有前立法委員劉盛良、前台北縣長尤清、前台北市長黃大洲，以及農委會前歷任主委等人，特別是范主委的父親與客家籍各鄉親朋友皆前來觀禮，此次行政院農委會所舉辦交接儀式有史以來人潮最多，場面可謂盛況空前。

范主委表示，此次奉派來農委會服務，以一個四代務農的農家子弟來說，實感榮幸及親切，然而我國進入WTO初期，為農業首當其衝的關鍵時刻，接任全國農業行政主管首長職務，則深感責任重大。今後將以種田人的勤勞與誠懇，向農業界多位學者專家好友及歷任主委請益，踏實地推動各項施政。過去任內新竹縣就非常關心農業事務，經常下鄉瞭解農漁民心聲，並且積極推動許多農業計畫工作，如關西的仙草茶加工、新埔、北埔的柿餅、亞森觀光農園等，皆是大家耳熟能詳的新竹特色農業。

范主委進一步表示，農委會係一組高素質的團隊，無論在施政規劃或科技研發上，皆有前瞻性與創新性，在歷任主任委員領導下已奠定良好的基礎。陳前主委希煌是農復會前輩，也是農經專家，記得陳主委就任時曾說他是以跳火坑的心情與對農業的使命感投入農業行政工作，確實令人欽佩；一年多來，農委會在陳前主委的領導下，已研擬完成「邁進二十一世紀農業新方案」及「加入WTO農業因應對策」，對於短中期施政措施已有整體

性規劃，這些好的施政措施應持續推動，而且要紮根於基層，才能奠立農業再出發與長期發展的良好基礎。

「農業」最貼近民眾生活的產業，它是提供糧食的經濟產業，也是環境保育的生態產業，更是有豐富文化內涵的生活產業，因此，未來農業施政仍將秉持生產、生活、生態均衡發展的「三生農業」理念，讓農業與農村的多元功能充分發揮，成為獲得民眾信賴與支持的全民產業。面對加入WTO對產業發展的嚴峻挑戰，我願意再以「紮根基層種福田，前瞻規劃奠新基」與各位同仁共勉，大家一起努力，建構一個高效率的戰鬥團隊，為農民服務、為農業打拼，帶領農業化危機為轉機，成為具有高度競爭力的現代化產業。



▲農委會新任主委范振宗先生（右）接任，盛況空前。（湯素瑛攝）

圖說 農委會新任主委范振宗先生（右）接任，盛況空前。（湯素瑛攝）

積極辦理國產養殖水產品檢驗

農委會漁業署為促進國產養殖水產品，即逐年辦理相關養殖水產品收穫前的檢測工作，以瞭解養殖水產品衛生品質的一般狀況，該項計畫主要以養殖漁業較為發達之地區，由漁業署補助相關縣市政府委託學術機構附設的水產檢驗服務中心辦理，檢測項目依據各地區產業情況酌予調整，其判定基準原則以衛生署公告之「食品衛生標準」為依據，食品衛生標準未訂部分則參考國內外相關資料作為輔導之依據。

漁業署表示，九十年度委託學術機構執行養殖水產品衛生品質檢視檢驗計畫結果，國內養殖水產品的品質衛生狀況大致良好，國內可以安心的享用，對於檢出未符判

定基準的養殖水產品，均由縣市政府會同檢驗服務中心人員前往養殖場輔導與改善，俟複檢合格後准予收獲上市。有關社會大眾所關切的牡蠣體銅含量問題，該署亦專案委託台大海洋研究所等進行調查，據結果顯示養殖水產品中牡蠣體銅含量高於其他養殖魚貝類，並呈現夏低冬高之情形，該署亦加強輔導業者避免於冬季採收上市，根據世界衛生組織所訂定「每日容許攝取量」之標準，目前在一般的食用情形下，水產養殖之牡蠣尚無品質衛生方面的疑慮。

除前述監視檢驗工作外，該署呼籲國人安心食用新鮮、營養、活力、價廉的國產養殖水產品，以因應加入WTO之後，協助養殖漁民即將面臨的衝擊，同時針對養殖業者分區舉辦講習，教育漁民提昇養殖水產品之品質與正確用藥知識，多年來持續推動的結果已獲得良好成果，促進消費大眾的食用健康。

漁業用油補貼調降，獎勵休漁措施上路

我國政府乃自民國四十七年起即仿鄰近國家對漁船用油採取政策性優惠補貼，目前國內油品自由化及免稅後之漁業用油已趨近國際油價，油價補貼係屬於一種生產性直接補貼，加入WTO將面臨國際控訴，油價補貼即鼓勵漁撈作業，加重海洋資源之利用，不符節約能源政策及差價誘因造成流用等因素，已有必要予以適當調整。漁業署表示，漁業用油補貼將調整為中油公司牌價百分之五（原甲種漁船油補貼百分之二十八，乙種漁船油補貼百分之三十二），作此調整係為符合WTO「補貼暨平衡措施協定」微量補貼之標準。調降補貼經費，將於行政院核定因應調整措施後，比照農田休耕模式，即挹注十三億五千萬元辦理「獎勵休漁」措施，以核發獎勵金方式鼓勵漁民自動休漁，凡符合下列條件，依漁船噸級別核發一次獎勵金：

- (一)當年累計出海作業達一百天以上。
- (二)「配合主管機關指定期間在港內停航六十天以上」或「累積在國內港口停航一二天以上」。
- (三)非專營娛樂漁業漁船及船齡三十年以上漁船。

大陸全面禁止漁工輸台我方改採之措施

由於我漁業勞動力的缺乏，漁船船主於國外基地僱用大陸船員協助我國漁撈作業，同時改善大陸同胞經濟生活，因而大陸船員與我方漁業間具有互補關係。據統計資料，近年來我近海及遠洋漁船船主僱用大陸船員每年

約25,000-30,000名，僱用外國籍船員每年約5,000-10,000名，但目前業者普遍仍以僱用大陸船員居多，由於大陸船員屬同文同種，且語言溝通方便再加上僱用程序較便利，以致形成漁業勞力有對大陸船員過度依賴之情況。

漁業署表示，對於大陸有關方面近來宣稱將採全面禁止漁船船員輪台之措施，深表遺憾！此次大陸片面採取抵制措施，短期內可能對我近海漁業之勞力需求有所衝擊，惟同時亦將導致大陸方面近三萬名漁工失業。

在當前兩岸正式對談管道中止情形下，為降低大陸此次所採取禁止漁工輪台可能對我之影響，該署呼籲業者宜多元增加僱用越南、菲律賓等其他國家船員以降低對大陸船員之依賴，避免受非經濟因素影響產業正常運作，同時已洽請勞委會協助縮短漁船僱用外國籍船員時程，以因應業者所需。另一為調整漁業資源及勞動不足，該署於本年度將辦理漁船收購，藉減少沿近海漁船數量，以降低漁業勞力需求，以及為因應國內加入WTO後，將降低漁船用油補貼即推動獎勵休漁措施以減少漁船出海作業天數，緩和漁業勞力之需求。

漁業署為因應春節，加強魚貨調配

為因應春節期間，國人對魚貨的需求，農委會漁業署已協調主要批發市場及相關漁民團體，參照去（九）年春節及目前平日各類漁產品之實際供需情形，並進一步瞭解及預估生產地貨源供應與貯藏狀況，擬訂供應計畫及各項配套措施，加強各類漁產品調配供應。

漁業署表示，農曆春節前各類漁產品之需求逐漸增加，預估各類魚貨供應情形，黃花、白鯧、大蝦、花枝等年節牲禮魚之需求較殷切，因目前數波寒流來襲，受天候影響，冰藏魚貨無法大量供應，但養殖魚、冷凍魚貨則適時調配平價供應；在魚價方面，受經濟不景氣及近來過節氣氛漸薄，預估台北魚市場總平均價較去年同期下跌。該署建議消費者於年節時可多採購平價肉魚、中價冷藏魚貨，或購買供應量充裕之養殖鱸魚、虱目魚等或庫存量豐且鮮度較佳的冷凍魚、蝦代替，還有各項水產加工品品質優良、價格合理，簡單料理即可上桌，更是追求便捷的都會人購買漁產品良好的選擇，同時亦要求業者提前出貨及延長交易時間，並呼籲消費者多選用健康、活力之國產新鮮漁產品。

農委會漁業署出版品

漁業推廣第186期(91.03)

政令宣導

政令宣導
文 / 編輯室整理
漁政法令宣導

海巡署與農委會會銜令訂定協調聯繫辦法

中華民國九十一年一月十六日行政院海岸巡防署（九
）署巡檢字第 九 一五九三三號、行政院農業
委員會（九 ）農漁字第九 一二三六 六四號令會銜
訂定發布行政院海岸巡防署與行政院農業委員會協調
聯繫辦法

第一條 本辦法依海岸巡防法第十一條第二項規定訂
定之。

第二條 行政院海岸巡防署及所屬機關（以下簡稱巡防
機關）與行政院農業委員會及所屬機關暨受其業務督導
之農漁政機關（以下簡稱農業機關），於巡防機關管轄
區域內，執行有關農、林、漁、牧業法令（以下簡稱農
業法令）所規範之事項時，應依下列規定辦理：

一、巡防機關於海域、海岸、河口與非通商口岸依法執
行職務時，查獲違法案件經依法處理後，如另涉及違反
農業法令時，得再併相關事證移送農業機關辦理。

二、前款查獲案件倘涉及農業專責領域者，巡防機關認
為必要時，得協調農業機關協助辦理。

三、農業機關依法令須委託巡防機關執行之事項，除依
行政程序法第十五條第二項及第三項規定辦理外，並應
訂定相關作業流程，以利執行。

巡防機關或農業機關於巡防機關管轄區域內，發現
應由他方調查、辦理之案件時，應為必要之處置，並即
通知他方機關。

第三條 巡防機關與農業機關於相互請求協助時，除緊
急情形外，應以書面為之。如係以其他方式請求協助，
嗣後應補送書面資料。

第四條 巡防機關與農業機關間，得建立相關通信、資訊網路與資料庫連結交換系統，並維持聯繫及資源之共享。遇有緊急或重大狀況時，應即時相互通報。

第五條 巡防機關與農業機關為加強協調聯繫，得依地區實際需要由各所屬機關召開地區性會議，研商依法令辦理事項之內容、方式及配合事宜。

前項協調聯繫會議於必要時，得邀請其他有關機關參加。

第六條 巡防機關得委託農業機關代為辦理海岸巡防人員漁獲鑑識等相關專業教育訓練，所需經費由巡防機關編列預算支應。

第七條 行政院海岸巡防署與行政院農業委員會所屬機關間，依法執行職務或相互請求協助無法獲致協議時，應報由行政院海岸巡防署與行政院農業委員會協商解決。

第八條 本辦法自發布日施行。

娛樂漁業漁船漁業人違反娛樂漁業
管理辦法應依漁業法規定處分

行政院農業委員會令，中華民國九十一年一月二十九日農授漁字第 九一一三四 五七號，娛樂漁業漁船違反娛樂漁業管理辦法第二十六條第二款「搭載乘客超過定額者」，應依漁業法規定處分其漁業人。

保防短語 與其多言賈禍，不如守口如瓶。

農委會漁業署出版品

漁業推廣第186期(91.03)

漁業文化

漁業文化

台灣的漁港（陸）

台灣的現況 文／胡興華 漁業署署長

圖說 八斗子漁港。



台灣地區之漁港，經過多年的投資興建及調整，目前共

有漁港239處，其中台灣本島有150處（占62.7%），而澎湖、綠島及金、馬等離島89處（占37.2%），如依行政區域分，台灣省各縣市有220處（占92.0%），高雄市12處，福建省7處。漁港以澎湖縣69處最多，台灣本島150處漁港，以台北縣34處最多，次之屏東縣25處，台東縣16處，高雄市12處……。

台灣地區全部239處漁港中，屬中央漁政機關所主管之第一類漁港有八斗子、正濱、安平、前鎮及興達港等5處及精省以前歸為二類漁港之南方澳、烏石、新竹、梧棲、將軍、東港鹽埔、馬公等7處也歸為第一類漁港由中央管理，第一類漁港共計12處。第二類漁港包括高雄市境內各小型漁港，共計11處。第三類漁港共計117處，第四類漁港99處（如附表）。

附表 台灣地區各類漁港行政分布

縣市別	漁 港 類 別				合計
	第一類	第二類	第三類	第四類	
宜蘭縣	南方澳、烏石(1)		大溪第一、大溪第二、梗枋、石城、大里、粉鳥林、南澳	桶盤堀、蕃薯寮	11
基隆市	八斗子、正濱		外木山、大武崙、望海巷、長潭里		6
台北縣			磺港、萬里、富基、淡水第二、澳底、鼻頭、東澳、馬崗、福隆、龍洞、龜吼、和美、石門、美豔山、水溝洞、南雅、卯澳、水尾、深澳、野柳	草里、麟山鼻、永興、中角、淡水第一、六塊厝、下厝子、澳仔、後厝、鷹歌石、香蘭、老梅、桂安、龍門	34
桃園縣			竹圍、永安		2
新竹市	新竹		海山		2
新竹縣				坡頭	1
苗栗縣			公司寮、外埔、苑裡、龍鳳、通霄、苑港	青草、塹仔頭、福寧、南港、白沙屯、新埔	12
台中縣	梧棲		五甲、松柏	北汕、塹寮、麗水	6
彰化縣			王功、南尾潭		2
雲林縣			台子村、金湖、箔子寮、三條崙、台西	五條港	6
嘉義縣			布袋、東石、副瀨、好美里、下庄、網寮、塹港、鰲鼓、白水湖		9
台南市	安平		四草		2
台南縣	將軍(1)		烏沙溝、青山、北門、下山	蚵寮	6
高雄市	前鎮	鼓山、中洲、旗后、上竹里、小港、大汕頭、中興、小港臨海新村、小港第十、旗津、風鼻頭			12
高雄縣	興達		中芸、永新、汕尾、蚵	港埔、白砂崙	8

		旗津、風鼻頭			
高雄縣	興達		中芸、永新、汕尾、蚵子寮、彌陀	港埔、白砂崙	8
屏東縣	東港鹽埔		後壁湖、興海、山海、旭海、中山、琉球、新水利村、枋寮、海口	小琉球、天福、塹豐、楓港、射寮、後灣、萬里桐、紅柴坑、潭仔、香蕉灣、鼻頭、南仁、大福、杉福、漁福	25
澎湖縣	馬公		龍門、赤崁、赤馬、風櫃東、時裡、菜園、鎖港、尖山、沙港東、合界、大池、竹灣、內坡北、內坡南、外坡、西衛、風櫃西、果葉、沙港中、白坑、南北寮、山水、前寮、重光、沙港西、港子、通樑、後寮、橫礁	潭門、七美、虎井、桶盤、石泉、吉貝、烏嶼、員貝、將軍南、將軍北、烏崁、案山、鐵線、五德、井坡、安宅、青螺、中西、成功、西溪、紅羅、瓦硯、城前、講美、鎮海、岐頭、小門、池西、大果葉、二崁、土地公、西嶼、水坡、潭子、大倉、東吉、東嶼坪、花嶼、中社	69
花蓮縣			花蓮、石梯、鹽寮		3
台東縣			仰藍、大武、小港、新港、金樽	綠島、長濱、烏石鼻、石雨傘、新蘭、公館、溫泉、中寮、朗島、漁人、開元港	16
金門縣			新湖、羅厝		2
連江縣			福澳	白沙、中柱、青苔、貓澳	5
總計	12	11	117	99	239

註：(1)第一類漁港屬暫列

現有漁港泊地面積總共計有689.7公頃，其中南區最大面積470.5公頃（占台灣地區68.2%），北區次之面積134.2公頃（19.5%）。台灣漁港泊地面積偏小，20公頃以上者計有7處，分佈在南北兩區，南區5處分別為興達港（121公頃）、前鎮（57.8公頃）、安平（52.8公頃）、馬公（39.9公頃）、將軍（28.3公頃），北區2處為八斗子（26.9公頃）、新竹（22.8公頃）。泊地面積10・20公頃者，計有6處，北區正濱、淡水第二漁港及南方澳漁港，中區之梧棲及箔仔寮，南區之東石漁港。水深分布以-3.0公尺以上最多，面積有276.2公頃，占全泊地面積約40%，其中-2.6公尺至-3.5公尺水深，面積有225.0公頃，占32.6%。

台灣漁港碼頭總長度為115,100公尺，南區為68,300公尺，占59.3%，北區為29,400公尺，占25.5%，金馬地區僅1,046公尺。碼頭水深以-2.6公尺至-3.0公尺水深最多有32,460公尺，占28.2%，其中水深-3.6公尺的以上有29,550公尺，占25.7%，水深-3.1公尺至-3.5公尺有4,400公尺，占3.8%。

漁港的設施，一般包括公共設施、公用事業設施及漁業設施三項，其中公共設施主要為魚市場、給水站、曳船道、上架場、漁具整補場、晒網場、醫療衛生處所、卸

魚設備、漁民活動中心、漁民休憩設施等。公用事業設施則包括加油、電力、電信、郵政、自來水等設施。漁業設施包括製冰廠、冷凍廠、水產加工廠、修造船廠、漁用機械修護廠、漁網具工廠、漁會、漁業團體及相關漁業辦公處所等設施。第一類漁港規模大，停泊船隻較多，對公共設施的需求多，故政府或民間的投資也多，設施十分完善。第三、四類漁港，公共設施則因漁港的規模條件及需求而有所差異；一般而言，第三類漁港均有魚市場、漁民活動中心、給水站、加油站及整補場，第四類漁港則因漁港小、漁船少，漁業活動頻度不高，陸上設施以漁具倉庫與整補場為主。

台灣地區12處第一類漁港，因為規模較大，船隻多、噸位大，停泊的船噸數及漁產量幾乎達全國的80%以上，為漁撈業的重心所在，茲介紹第一類漁港於次：

1.八斗子漁港

八斗子漁港位於基隆八斗子半島西南側，朝西北開口之海灣，距離基隆市區約2公里處，為早期漁船停泊避風之所。民國57年前台灣省漁業局曾擬定八斗子漁港興建計畫。民國63年，蔣故總統經國先生任行政院長時，巡視基隆市政指示興建八斗子專用漁港，同年經漁業局擬定建港計畫，經省府委員會議通過，報行政院核定。該港於64年9月正式動工興建，計畫共分兩期。第一期闢建泊地面積16公頃，68年7月完成，並於次年完成魚市場、停車場、港區道路、給排水等岸上設施，69年7月正式開放使用。第二期工程（碧砂泊區）自69年起擴建，因防波堤水深達23公尺，工程十分艱鉅，主體工程76年完成，增建泊地面積11公頃。基於颱風及強烈季風期，港口繞射波浪及越波使泊地航道之穩定度不佳，故於78-81年度納入「第二期台灣地區漁港建設方案」，增設突堤碼頭、縮小小型船渠入口，加拋消波塊...等工程，87年興建西內防波堤90公尺及南消波堤50公尺，港區穩定度已有改善。

目前該港有泊地面積26.8公頃，碼頭4,538公尺，水深-1公尺至-8公尺間，各項公共設施齊全，為北部地區最大之漁港。八斗子漁港不僅為漁業生產基地，也同時帶動當地相關產業的發展。此外，為因應休閒遊憩之需要，漁政單位規劃碧砂港區、興達鮮魚市場、海鮮熟食區、遊艇碼頭、公園景觀綠帶，已成為濱海公園，豐富之景觀、親海資源、海鮮食品，已成為大台北地區假日熱門的休閒據點。

圖說 正濱漁港。（陳吉鵬攝）



2.正濱漁港

正濱漁港位於基隆商港內，和平島南岸之正濱區，該港地形條件優良，日據時期已略具規模，光復後漁業發展迅速，原有碼頭漸感不敷使用，乃於民國50年及52年各投資290萬元興建魚市場突堤60公尺及北側加油突堤60公尺。省府於民國63年省府委員會議決興建八斗子漁業專用港，俟八斗子漁港完成後，正濱漁港漁船全數遷移至八斗子漁港，原址則供商港使用。但是，基隆地區漁業發展迅速，漁船數量大幅成長且大型化，八斗子漁港完成後並無法容納正濱漁港之全部船隻及漁業設施，致正濱漁港之遷移工作並未進行，後經各單位多方協調與會議之後，省府終於民國85年9月2日作成決議，即繼續保留正濱漁港為漁業使用，至此該港得以有明確定位。

由於該港位處基隆商港區域內，且自民國63年至85年間處於遷港之定位之中，二十餘年來始終無法投資整建，以致港區設施大多老舊破損，僅於民國83年才進行正濱路南側小型船渠碼頭改善103公尺（水深-3.0公尺）及八尺門泊區碼頭改善66.6公尺等小型整建工程。

民國85年政府確立保留正濱漁港作為漁業使用之政策後，為因應漁船大型化及持續基隆市漁業的發展，並提升台灣北部漁業基地功能，即積極推動該港之建設計畫，於86年完成深水碼頭之規劃，而自86年11月辦理第一期工程，並已完成水深-7.5公尺之深水碼頭180公尺及臨時拍賣場一棟（面積2,250平方公尺），第二期工程亦已於89年3月開工，續興建深水碼頭197公尺，現正進行施工中。



▲烏石漁港87年完工。(楊世名攝)

圖說 烏石漁港87年完工。(楊世名攝)



▲烏石漁港直銷中心假日吸引大量人潮。(吳楊欽攝)

圖說 烏石漁港直銷中心假日吸引大量人潮。(吳楊欽攝)



▲龜山島賞鯨豚。(吳楊欽攝)

圖說 龜山島賞鯨豚。(吳楊欽攝)

3.烏石漁港

烏石漁港位於宜蘭縣頭城鎮東北方，距離頭城鎮市區約1公里，原烏石商港遺址，南側有頭城海水浴場，西臨山脈，東濱太平洋，和龜山島遙遙相對，相距7海浬。嘉慶元年(1796)漳人吳沙率眾在此登陸，落居墾植，後移來墾植者眾，該港遂成為水路出入蘭陽的門戶，商貨販運之進出口。往來江、浙、建州的「北船」，閩、澳的「南船」，漳、泉、惠、慶州的「唐山船」及雞籠、艋舺的「澎仔船」，出入烏石港，絡繹不絕，而有「石港春帆」之稱，為蘭陽八景之一。惟因季風之影響，風向水流導致港口春開秋塞，極為不便。光緒9年(1883)美國大型角板船觸礁沈沒於港口，因而堵塞，船隻無法出入，不再使用，水域泊地則漸淤積縮小，而成為稻田及水澤。

台灣省漁業局鑑於東部海域漁業資源豐富，漁船眾多，宜蘭縣內除南方澳漁港外，均屬小型港澳，漁船泊位不足，乃規劃列入「第二期台灣地區漁港建設方案」中。自民國80年起開始興建，至90年完工，前後共投資經費27億元。該港擁有泊地面積12.5公頃，碼頭2,100公尺，新生地面積6公頃，岸上設施漁會大樓、直銷中心、停車場、綠地均已完成，為頭城地區最具規模之漁港。

烏石港為近年新規劃建設之漁港，係以漁業、休閒、教育、文化等多功能方向規劃賞鯨、魚市已在假日吸引大量人潮，毗鄰土地同時也規劃為蘭陽博物館及紀念休閒

公園，未來北宜高速公路通車後，烏石港所帶動相關產業的效益將是非常廣大的。

4.南方澳漁港

南方澳漁港位於宜蘭縣蘇澳鎮東南方之蘇澳灣內；三面環山，天然地形隱蔽，因近漁場，為本省東北部歷史悠久之漁業生產基地。南方澳漁港係由三處船渠所組成。民國11年首先完成南方澳泊地及碼頭，是謂南方澳第一漁港。民國44年起增闢內埤泊地至48年完成，是謂南方澳第二漁港。民國54年為地方運輸需要，由基隆港務局投資，於南方澳泊地北側興建小型商港一處，計畫供3,000噸級以內之小型貨輪作為環島航運使用。64年起蘇澳商港開始大規模施工，小型商港改建為工作船泊地，72年6月蘇澳商港完成，為地方發展漁業需要，73年基隆港務局將原小型商港船渠撥交宜蘭縣政府，供漁業使用，是謂南方澳第三漁港。

七十年代時由於漁業發展迅速，漁船劇增且大型化，而該港設施大多為早年所建，碼頭老舊、水深不足，影響漁船泊靠並危及緊臨之拍賣場安全。經前台灣省漁業局及宜蘭縣政府研擬整建計畫，列入「第二期台灣地區漁港建設方案」中，全面改建老舊碼頭並浚深泊地，自77年度至82年度分六期施工，第一以及第二漁港泊地由原來之-1.8公尺加深為-3.0公尺；第三漁港改建原有水深-4.0至-6.0公尺之碼頭，可停泊2,000噸級遠洋漁船，整建完成後，合計該港泊地面積約16.8公頃，碼頭三千餘公尺，目前為本省東北部及宜蘭縣最具規模的漁港。

該港陸域部分由於受限於地形及港區範圍無法突破，造成陸上公共設施建設相形不足，民國84年在原有南興安檢所北側水域增建碼頭及填築新生地約1.15公頃即南興碼頭，作為安檢碼頭及漁業設施用地。該漁港平時漁船眾多，設籍漁船已達1,014艘，超出該港正常容量甚多。港內漁船停泊甚為擁擠，平時即影響卸魚補給等作業。每逢颱風期或惡劣天候，附近海域作業之漁船，更湧進避風，漁船擠滿泊地，須商借蘇澳港部分碼頭應急。



▲本省東北部及宜蘭最具規模的南方澳漁港。(黃仲榮攝)

圖說 本省東北部及宜蘭最具規模的南方澳漁港。(黃仲榮攝)

5.新竹漁港

新竹市原本僅有位於頭前溪口之南寮漁港，因屬河口港，易受頭前溪輸砂及沿岸之漂砂影響，且港域狹小，漁船停靠擁擠，前台灣省漁業局及新竹市政府為徹底改善，乃於頭前溪口南岸約兩公里處興建大型之新竹漁港。

民國41年，前台灣省漁業局及新竹縣政府，首先於頭前溪口南岸之南寮里勘定港址，並實施第一期工程，計建港口一處、碼頭423公尺、倉庫及辦公室等，嗣後自43・48年繼續興建完成泊地面積3.5公頃。民國53年該港遭遇「葛樂禮」颱風災害，泊地淤塞、護岸損壞，嗣經修護並加建臨港柏油路面，民國56年起至59年間，前台灣省漁業局指派漁浚一號挖泥船至該港疏浚，以維持漁船使用。

民國63年及64年度省府、縣府復撥款於港口興建閘門，適時啟閉，以維持泊地水深，阻止大量漂砂進入港內，民國64年再興建突堤。民國75年該港已有泊地面積3.5公頃、碼頭685公尺以及魚市場、加油站及製冰場等設施。由於該港位於頭前溪口，為河口岸，每當洪水時期，洪流挾帶大量泥砂，造成泊地淤積，致使水深無法維持，漁船須候潮進出，非常不便。

民國69年，李總統登輝先生於台灣省主席任內指示勘查，選定於頭前溪口南邊約二公里海岸，開闢能全天候

使用之南寮新漁港，期使50噸級動力漁船能隨時進出漁港，提供容納20・50噸級漁船400艘之穩定、安全避風場所。

民國70年4月完成規劃，並正式定名為「新竹漁港」，同年10月底開工興建，分十年十期施工，至80年6月完成，建港工程費約十一億四仟餘萬元，並於80年度開始啟用。漁港泊地水深為低潮位以下3公尺，漁船可以全天候進出而無須候潮，泊地分為內外兩部分，內泊地面積約14.6公頃，外泊地面積約8.06公頃，碼頭總長約2,450公尺；另外建港時更填築約52公頃之新生地，除漁港公共設施外，更可提供漁業相關工業、商業及住宅社區發展之用。

新竹漁港腹地廣大，已朝休閒等多功能漁港發展，生鮮魚市、海鮮熟食、綠地、停車場等俱全，已成為大新竹地區居民休閒生活的好去處。



▲新竹舊港。(陳吉鵬攝)

圖說 新竹舊港。(陳吉鵬攝)



▲新竹漁港。(陳吉鵬攝)

圖說 新竹漁港。（陳吉鵬攝）



▲梧棲漁港。（台中區漁會提供）

圖說 梧棲漁港。（台中區漁會提供）



▲梧棲魚貨直銷中心成為各地漁港直銷魚市的示範。（台中區漁會提供）

圖說 梧棲魚貨直銷中心成為各地漁港直銷魚市的示範。（台中區漁會提供）

6. 梧棲漁港

梧棲漁港之建港，可回溯至日據時期，1937年擬定之「梧棲港事業計畫書」，預定分十年進行，並命名為「新高港」，1940年至1945年四度修正築港計畫，施工期接近五年，完成總工程60%，其漁港預定地在防波堤北域內之東北隅，航道寬180m、長320m，航道向北延

伸略與海岸線並行，泊地寬150m、長400m，可容納大小漁船約百餘艘。

新高港於戰爭末期遭轟炸破壞，又缺乏維修，航道泊地漸被漂砂淤塞，功能漸失。由於國內經濟發展快速，南北商港已達飽和，乃有再闢台中港之議。民國58年由經建會核定興建國際商港。同年12月成立「台中港建港籌備處」，59年10月成立「台中港建設委員會」，60年2月成立「台中港工程處」，建港工程於62年10月開工，72年6月完成，73年4月，台中港務局將漁港泊地及碼頭沿線12公尺以內之土地，移交台中縣政府接管，同年5月正式通航營運。

民國78年漁業局增建檢查碼頭100公尺及疏浚航道，該港目前有泊地面積16公頃，碼頭長1,600公尺，水深-3公尺至-4.5公尺，陸地面積27公頃，陸上公共設施魚市場包括拍賣場、污水處理廠、管制室、受電室、給排水等俱全。

梧棲漁港魚貨直銷中心，為本省最早規模最大之魚產直銷中心（假日魚市），該直銷中心於83年由台灣省漁業局補助興建，市場達面積千坪130餘攤位，魚貨種類眾多，另有熟食區、乾貨區及遊港、海釣等休閒設施，備有大型停車場，連外道路十分方便，已經成為大台中地區民眾休閒旅遊的重要地點，也為各地漁港直銷魚市的示範。



▲將軍漁港漁貨拍賣場。（楊世名攝）

圖說 將軍漁港漁貨拍賣場。（楊世名攝）

7.將軍漁港

台南縣原有小型漁港均係利用海岸砂洲後側之瀉湖水域或鹽田、排水溝之水道，依天然地形興建，各漁港港域狹小、水深不足，較大型船隻，則需候潮始能進出；

其中尤以北門、馬沙溝、青山三漁港利用新北港汕和青山港汕間之潮口為共同航道進出最為嚴重，除進出港耗費時間及油料外，由於漁船出海時間大致相同，於狹窄航道上行駛常有碰撞之虞，同時受鹽興、鹽豐兩座橋樑高度之限制，高潮時，漁船桅杆常發生碰撞，低潮時則航道水深不足，漁船無法進出，影響漁業至鉅。

政府為徹底解決台南縣主要漁港之困境，選擇於將軍溪口以南位於北門、馬沙溝及青山漁港之間興建一處新漁港，鄰近區域腹地廣闊，甚具發展潛力，闢建大型漁港除可提供台南縣漁船避風停泊使用外，亦可提供鄰近作業漁船寄港停泊，案經審慎評估後，列入「第二期、第三期台灣地區漁港建設方案及第一期四年漁港建設計畫」內，作為台南縣的中心漁港。

該港於民國79年動工興建，首先為解決青山漁港船隻作業的不便，遂重新打通受土石淤塞的西南航道出口，興建北防波堤，嗣後歷經5年（至民國84年），先後完成西南航道外廓防波堤、導流堤及將軍漁港外廓防波堤，並為保護附近海岸，於西南航道以南興建南海堤、西南航道與將軍漁港間興建四支防砂突堤群。

至目前為止該港共計完成十期工程。除南北防波堤、防砂堤、海堤護岸、導流堤以外有碼頭2,365公尺，泊地面積28.5公頃，港區陸域30公頃，漁會辦公大樓及魚貨拍賣場，環港道路及港區綠化等，該港已於90年10月25日開放啟用。

該港啟用以後，已有效解決台南縣漁船筏進出的困境，保障漁民生命財產安全，現代化設施，增加漁民收益。未來將朝向漁業休閒及觀光多功能漁港發展，成為兼具漁港、海洋風貌、海洋文化之新漁港，也期望經由漁港的發展，帶動週邊的土地開發及經濟活動。



圖說 將軍漁港開放啟用，解決南縣漁船筏進出的困境，保障漁民生命財產安全。（楊世名攝）

8.安平漁港

安平港位於台南市安平海岸，原為台南沿海離岸沙洲與本島間之內海水域，昔稱台江，當時為一天然港，遠在鄭成功時代即已設鎮，為台灣南部對大陸通商往來之主要港口。後因長年漂砂淤積，港口堵塞而失去作用。日據時代曾開闢今之舊港口，不久亦告失敗。光復後，高雄港務局陸續辦理各項調查研究及改善計畫，於民國62年決定於舊港口南方約2公里之鯤鯓湖外海，另行闢建新港口，並將安平港開發為漁商並用港，綜合規畫為商港區、遠洋漁業區、近海漁業區、中型造船廠區、小型造船廠區、港埠行政區、遊艇碼頭區、及預留區等八區。新港口工程及商港區之開發由高雄港務局負責，自民國63年2月正式開工，68年4月完成通航，為安平港奠定了重新發展的基礎。

安平港近海漁業區由台灣省漁業局於民國66年起分四期施工，新建重力式及消波式碼頭2,580公尺，護岸490公尺，曳船道156公尺，開闢泊地面積17.6公頃，水深浚挖至-2.6公尺。同時新建橫跨運河之橋樑，修築港區道路、照明、給、排水等公共設施，於70年4月完成，可容納50噸級以下漁船約900艘，供台南市籍及其他縣市漁船泊靠，提供售貨、補給、休息、避風、整修之服務功能。此外，填築之新生地及闢建完善公共設施約25公頃，可供漁業有關行業建廠使用。民國72年，台灣省漁業局在新船渠南側建深水碼頭140公尺（水深-4.0公尺），並疏浚新船渠泊地5.4公頃，及漁港航道1.2公頃，於75年10月完成，利於遠洋漁船停泊。

遠洋漁港設施之不足成為遠洋漁業發展之瓶頸。因此著手規劃於高雄縣興達漁港及台南市安平漁港同時興建遠洋漁港各一處，於77年11月案奉行政院核定辦理。安平遠洋漁港區開發面積約78.6公頃，其中水域面積32.4公頃，陸域面積46.2公頃，興建-5.0至-7.0公尺水深之碼頭2,080公尺，可供2,000噸以下之遠洋漁船202艘靠泊。本工程自79年度開工，於86年底完成。由於該港漁船筏需行駛長達2.5公里之彎曲支航道，再繞經商港口進出，十分不便，為徹底解決安平漁港漁船筏航行安全，增加作業效率及業者投資信心，並改善港區及運河水質，行政院農業委員會漁業署於民國89年12月進行安平漁港舊港口重建工程，完成後漁船將改由舊港口直接進出。

由於漁業環境之改變，我國對遠洋漁港的需求已經較往昔減少，安平漁港也因南部地點水產種苗發展外銷運銷的需要，設置為種苗的儲運中心，目前正在積極的建設之中。



▲安平漁港。(楊世名攝)

圖說 安平漁港。(楊世名攝)



▲興達漁港是烏魚交易中心，烏魚子亦成本地特產。(李永財攝)

圖說 興達漁港是烏魚交易中心，烏魚子亦成本地特產。(李永財攝)



▲興達漁港。

9.興達漁港

興達漁港原名新打港，位於高雄縣二仁溪與阿公店溪出海口之間，港址原為沿岸沙洲圍成之感潮湖，其範圍包括茄萣、路竹、永安等鄉鎮之臨海水域，面積約500餘公頃。早期漁民利用天然潮口出海捕魚，而於感潮湖內避風浪，或兼養殖貝類、捕撈魚苗等，為本省歷史悠久之漁村。

民國50年時，感潮湖之天然潮口發生嚴重淤塞，政府為保持內海養殖水源、四周鹽田及魚塭之用水來源，聘請中外港工專家勘查研究，57年由農復會及有關單位資助另闢新潮口，62年起陸續興建防波堤及碼頭工程。65年高雄縣政府更規劃闢建近海漁業特定區，總面積約120公頃，泊地面積約25公頃，碼頭長約2,500公尺，低潮水深-2.8公尺，可容納50噸級近海漁船800餘艘，並闢有專用聯外道路，便利魚貨運銷及對外交通。66年底近海漁業區全部完成，陸上有完善之加油、加水、加冰、魚市場、冷凍加工廠，興達近海漁港成為本省西南海岸近海漁船之主要作業基地，尤以每年冬季烏魚汛期，全省捕烏魚船大量聚集，該港成為著名之烏魚交易中心，烏魚子亦成為本地特產。

行政院農委會為舒解台灣地區遠洋漁港擁擠現象，民國77年11月奉行政院核定於高雄縣興達漁港及台南市安平漁港各闢建一處遠洋漁港。興達遠洋漁港位於近海漁業區東側，計畫總面積約271公頃，泊地面積約126公頃，興建-5至-8公尺水深之碼頭5,706公尺，可供100
 • 5,000噸級之遠洋漁船1,000艘靠泊，除必要之公共設施外，尚規劃商業區、機關、公園綠地、污水處理設

施及漁業關聯工業等用地。建港工程自80至85年度分六期開發，於86年11月完工，並陸續充實建設陸上設施。因為遠洋漁港環境改變，興達港區土地都市計畫也尚未通過，岸上設施不足，漁船靠泊有限，故高雄縣政府與漁業署正規劃漁業、休閒及其他經濟活動，朝向多元化發展。



圖說 前鎮漁港以停泊鮪釣、魷釣及拖網等遠洋漁船為主。(楊世名攝)

10.前鎮漁港

前鎮漁港位於高雄市前鎮區，係高雄港內港，其東、南、北側分別與港埠用地（即高雄港第一、二貨櫃中心）、工業區、學校、住宅區等相鄰，西側則瀕臨高雄港主航道。該港原係灘地，自民國53年起，由高雄市政府投資興建，並於民國56年間，經前農復會與台灣省政府補助，及高雄市政府、高雄區漁會與相關業者公會，籌資新台幣陸仟萬元興建。為因應漁船數量之增加及遠洋漁船大型化之演進，民國75年，先就原有前鎮漁港防波堤內側水域開發闢建水深-4.5公尺之碼頭，納入「第一期台灣地區漁港建設方案」，由中央及地方對等分擔新台幣壹億元共計貳億元，闢建水深-7.5公尺，碼頭428公尺，填築新生地面積3.4公頃，可供3,000噸級以下漁船使用，並於民國78年8月完工啟用。

高雄市政府乃再擬定計畫報奉農委會核定，另外該港西岸碼頭外側水域開發納入「第二期台灣地區漁港建設方案」，由中央與地方分別負擔新台幣壹億伍仟萬元，合計參億元，興建水深-10.0公尺碼頭603.6公尺，填築新生地1.5公頃，可供5,000噸級以下漁船使用，並於82年11月完工啟用。為使港區公務船舶擁有專用碼頭與傳統之漁業漁船得以分區使用，行政院農委會籌資9,588萬元於82年7月開工興建水深-7.5公尺之碼頭180公尺，並於83年7月完工使用。前鎮漁港興建迄

今，港區鄰近漁業相關設施林立，並提供漁船卸魚、加油、加水、加冰及補給等各項服務。

該港陸上設施非常完善，給水設施計33處，加油設施18處，加冰台5處。該港可供5,000噸以下漁船安全避風停靠，前鎮漁港以停泊鮪釣、魷釣及拖網等遠洋漁船為主，港區設施充分使用，但遇季節性漁期，漁船卸魚、補給十分擁擠，碼頭、泊地均不敷使用。

此外，漁港區內漁業相關的公務、產業單位眾多，漁業大樓內高雄市政府漁業處，魷鮪魚公會、漁業團體設在其中，漁會大樓則有高雄區漁會、漁輪公會、各漁業公司。農委會漁業署遠洋漁業開發中心（90年8月成立漁業署南部辦公室）、漁業廣播電台、水產試驗所高雄分所，行政院海岸巡防署海洋巡防局等單位均在港區之內。目前係台灣地區停泊漁船噸級最大，漁獲量最多之漁港，居台灣地區漁業龍頭地位。



▲農委會漁業署遠洋開發中心（90年8月成立漁業署南部辦公室）。（楊世名攝）

圖說 農委會漁業署遠洋開發中心（90年8月成立漁業署南部辦公室）。（楊世名攝）



▲漁業廣播電台。(楊世名攝)

圖說 漁業廣播電台。(楊世名攝)



▲水試所高雄分所。

圖說 水試所高雄分所。

11.東港鹽埔漁港

東港在日據時期曾經為商漁船重要出入港，後因東港溪整頓，溪流下入海的水勢減弱，港口沙泥淤積，船隻出入困難而衰落。

東港鹽埔漁港，共有東港及鹽埔兩泊區，分駐東港溪東西兩岸，東港泊區首於民國40年底動工興建防波堤、導流堤、碼頭、泊地等設施，至49年底已粗具規模。57年到68年間，陸續延建防波堤、碼頭、新建南防砂堤、浚深泊地等，各項設施益見完善。此期間，東港漁

業快速成長，除近沿海漁業之外，更發展南中國海、中太平洋、印度洋等作業漁場，釣捕鮪魚、旗魚等高價魚類外銷日本，68年魚市場交易額已約達新台幣20億元，且逐年增加，僅次於高雄前鎮漁港及基隆正濱漁港，居全省之第三位。

由於本區漁業發展迅速，原有泊地碼頭設施已不敷使用，經由第一期漁港建設方案內撥款二億六仟萬元，完成防波堤-233公尺、增建碼頭2,245公尺、護岸100公尺、泊地面積2公頃，陸上設施包括魚貨拍賣場2,600建坪，港檢站300建坪，港區道路800公尺及港區照明等設施。為保障漁船停泊安全，在第二期漁港建設方案計畫（簡稱二期計畫）第一階段之78、79兩年度投資一億二仟萬元延建南防波堤120公尺，並且加高南防波堤胸牆315公尺。目前港內泊地穩靜度甚佳；另外85年於魚市場南側及東港職校北側與西側，修建深水碼頭778公尺（水深-4.5公尺）。

該港係以停泊100噸級以下近沿海漁船為主，目前計有碼頭3,543公尺（不包含後寮溪護岸兼碼頭長717公尺），泊地面積共14.26公頃（其中包括內泊地10.8公頃，中央突堤北岸突堤一至五之間外泊地面積3.98公頃），為台灣南部地區設施最完善之漁港。

鹽埔泊區位於東港溪出海口之西岸，與東港泊區隔350公尺寬之東港溪相望。由於東港地區漁業急速發展，東港之泊地已顯不足，尤以颱風期漁船湧入東港避風；而東港泊區因限於地形與腹地無法擴建。故前省漁業局乃於第一期漁港建設方案計畫中，自73年度起開始著手興建鹽埔泊區，至76年度共編列經費13,600萬元，並在二期方案續投資29,000萬元，完成碼頭、防波堤、護岸，東港溪突堤、泊地面積3.79公頃等，道路及路燈工程等。民國80年，將鹽埔泊區北側之五房排水出口段拓寬為50公尺，作為船隻進出航道，並增建突堤碼頭以增加港內之穩靜。目前本泊區共有泊地面積約11.6公頃、碼頭1,634公尺、碼頭水深-3公尺，惟目前賴以出入之航道口，因受東港溪水流及輸砂影響，水深僅有-1.5至-2.0公尺左右，僅可供20噸以下近海漁船筏安全進出，故泊地內停泊船隻船型偏小，而岸上相關設施缺乏，漁船出海補給仍需駛往對岸之東港，致目前使用率並不高。



▲東港漁港。

圖說 東港漁港。



▲鹽埔漁港。

圖說 鹽埔漁港。



圖說 東港漁港。(黃仲榮攝)

12.馬公漁港

馬公港為屬天然灣澳，緊臨馬公市，港口朝西，兩側均有自然屏障，港域遮蔽良好，風浪不易直接侵入，港內水域平靜，入口處水深在-10至-12公尺之間，商港區操船水域水深約為-6至-10公尺，漁港水深約為-3.5至-6公尺。光復初期，馬公僅有第一漁港部分，但也在第二次大戰中遭損毀，並於民國48年起分三年興建馬公第二漁港。

馬公漁港因位於澎湖本島之內彎，水域穩靜，又為澎湖縣人口集中地區，因此全縣漁船多在此卸魚、拍賣、補給日用品等，由於第一及第二漁港泊地面積共僅約6.0公頃，颱風期間漁船爭先駛入避風，港內擁擠不堪，政府為保障漁民生命財產安全，紓緩馬公第一、第二漁港之擁擠，促進澎湖縣漁業發展，遂積極規劃籌建馬公第三漁港。

馬公第三漁港規劃於民國69年完成，港址在馬公半島之北灣，緊鄰馬公第二漁港北堤，面積廣闊，交通便捷，計畫闢建泊地面積約30公頃，容納100噸級以下漁船2,000艘為目標。經列入「第一期台灣地區漁港建設方案」，自70至76年度共七期，開闢泊地面積29.3公頃，碼頭2,778公尺，填築新生地34公頃及港區給水、電力管線、碼頭環圍道路、魚市場等公共設施，投資經費新台幣4.43億元，嗣後為容納澎湖地區現有遠洋漁船及增進港池穩靜度遂在「第二期台灣地區漁港建設方案」中，編列經費3.6億元，自77年至82年度，分五年增建深水碼頭223公尺，深水泊地面積4.6公頃，突堤碼頭一座及附屬工程，總計馬公第三漁港共經十二期工程，投資經費8.03億元，浚挖泊地面積33.9公頃，興建碼頭設施3,600公尺（水深-3.5至-6.0公尺），魚

貨拍賣場及辦公室1,310坪，及港區道路、給水、照明等設施。

馬公漁港港區包括第一漁港、第二漁港及第三漁港，由於興建的時空環境不盡相同，因此所展現的漁港風貌亦不相同，由於第一漁港及第二漁港屬早期興建之漁港，當初為發展漁業，故其陸上設施多配合傳統漁業的需要設置，惟因其碼頭後側腹地極為狹窄，發展受限制；第三漁港完成後，由於具有遼闊的水域及寬廣的陸上腹地，對於澎湖縣漁業的發展具有正面的助益。

政府並已完成漁港周邊都市計畫及漁港的漁港計畫，作為漁港及其周邊土地建設的依據。

惟近年來一方面由於整體漁業環境的改變，一方面政府積極發展澎湖縣海洋觀光休憩事業，使得港區土地部分未如期設置漁港相關設施，已往改設交通船及遊樂船候船，旅客服務中心，直銷魚市等有關觀光休閒設施。（待續）



▲澎湖縣內垵北漁港鳥瞰。

圖說 澎湖縣內垵北漁港鳥瞰。



圖說 澎湖縣馬公第三漁港第五期工程碼頭及泊地完工全景。



圖說 馬公漁港。

農委會漁業署出版品

漁業推廣第186期(91.03)

海的故事

海的故事





圖說 開放水肺潛水為最普遍的潛水方式，由氣瓶供給吸氣後呼到水中。

潛水樂 潛水氣瓶

文圖 / 蘇焉 國立中山大學講師

潛水氣瓶為充填高壓空氣容器，背在潛水者背後供給潛水者呼吸使用；氣瓶上接一氣瓶閥控制氣瓶內的空氣流動，就如同水龍頭般的作用。一般水肺氣瓶材質有鋼製與鋁合金製，目前多使用鋁合金製。氣瓶有多種不同的水容積，一般有6、10.2、11.4、12.8、12.2、13.2...L(公升)。充填壓力多為210BAR(3000PSI)。高壓氣瓶容器具潛在危險性，故各國均有氣瓶的管理法規。氣瓶肩部一些皆有刻印標示，美製刻有「CTC/DOT」，DOT代表美國運輸部管理所有小型高壓容器，CTC為加拿大運輸委員會，是相當美國運輸部的機構。

在符號中最重要屬流體靜力檢驗符號，及流體靜力檢驗年月期。澳洲製水肺氣瓶的刻印有序列編號、水容積、充填壓力、水壓測試壓力、測試日期、瓶重等，“AS1777”為澳洲標準。

幾乎每個氣瓶閥都裝有安全防爆裝置，氣瓶內的壓力過高時防止氣瓶爆炸而裝置安全片，氣瓶內的壓力過高或充氣錯誤，安全片就可能破裂以防止氣瓶爆炸。各國對高壓氣體容器管理法各有不同，氣瓶耐壓檢驗也依其國家管理法而不同，我國需每三年水壓檢驗一次，每次通過檢驗後在肩部打上合格的年月刻印。每年需接受目視檢查，或有異樣就得打開氣瓶頭檢查內部，合格者則在氣瓶貼上合格貼標。建議委託美國專業水肺氣瓶檢驗(Professional Scuba Inspectors)機構所屬合格檢驗師檢查。

關於氣瓶使用應注意保養，長久不用須保有約20BAR(300PSI)壓力以免水氣進入，切勿加壓超過充填壓力。

每年要做氣瓶內外部的目視檢測，及規定時間內做水壓檢驗如懷疑氣瓶可能受損也要接受檢查。不可對氣瓶加以高氣溫，避免放置於靠近高溫，不可用烤漆方式塗裝氣瓶。不可充填空氣以外的氣體。充氣後最好在3個月內使用，超過6個月應重新充填，並檢查氣瓶異味原因，是否需要內部清洗或其他處置。



▲ 氣瓶的肩部刻有一些記號代表氣瓶的規格性能。

圖說 氣瓶的肩部刻有一些記號代表氣瓶的規格性能。



▲氣瓶有各種不同的尺寸。

圖說 氣瓶有各種不同的尺寸。



▲潛水氣瓶為充填高壓空氣容器，背在潛水者背後供給潛水者呼吸使用。

圖說 潛水氣瓶為充填高壓空氣容器，背在潛水者背後供給潛水者呼吸使用。



▲ 每年要接受氣瓶目視檢查。

圖說 每年要接受氣瓶目視檢查。

農委會漁業署出版品

漁業推廣第186期(91.03)

特別報導

特別報導

高雄前鎮漁港船隻消防演習

高雄市政府漁業處聯合港、警、消防、環保單位演練海
陸災害搶救

過程逼真獲好評

文／陳國永（高雄市政府建設局漁業處）

圖／張雅各（高雄市政府建設局漁業處）

參演單位包括：

行政院農業委員會漁業署遠洋漁業開發中心

交通部高雄港務局

內政部消防署高雄港務消防隊

內政部警政署高雄港務警察所

海洋巡防總局直屬船隊

高雄市政府環保局

高雄市政府消防局南區救災救護大隊

高雄市政府警察局前鎮分局



▲活動共同主持人行政院農業委員會漁業署胡署長興華大會致辭。

圖說 活動共同主持人行政院農業委員會漁業署胡署長興華大會致辭。



▲活動共同主持人高雄市政府建設局李局長文良大會致辭。

圖說 活動共同主持人高雄市政府建設局李局長文良大會致辭。



▲漁業處陳處長進行演練簡報揭開活動序幕。

圖說 漁業處陳處長進行演練簡報揭開活動序幕。

為強化漁港危機意識，預防意外事故發生，並增進全國漁業相關人員熟悉漁港意外事故處理之運作，迅速消弭意外事故之危害，同時提供漁港相關管理人員觀摩參考，增進彼此對漁港危機之了解與處理知能之目的，在行政院農業委員會漁業署與高雄市政府的指導下，漁業處於九十年十二月五日下午三點假前鎮漁港行政院農業委員會漁業署遠洋漁業開發中心前之廣場及碼頭舉行「前鎮漁港意外事故處理演習」活動。

本次演習場地 前鎮漁港，是行政院農業委員會所公告台灣地區五個第一類漁港之一，水域面積二十七萬多平方公尺，碼頭長度3,189公尺，是我國最重要的遠洋漁業基地，目前是由漁業處接受行政院農業委員會所委託代為管理，該處在西碼頭設有前鎮漁港管理站，並常駐三人辦理各項漁港管理業務，今年在高雄市政府的爭取和支持之下，配合中央推動之「緊急雇用措施」計畫，派有五位人員擔任前鎮漁港巡邏工作，同時為有效處理漁港區發生漁船火災、碰撞及油污等意外事故，漁業處訂有上班時間及非上班時間之緊急處理手冊，以明訂各種意外事故的標準應變處理程序，以備漁港區若一旦發生意外事故，漁港管理人員可依所訂內容立即按步驟逐一通報並請求支援。另由於近年來前鎮漁港每年平均有三至四起火災發生，主要原因為電路、油類所造成之火災，若非專業救火人員，難以有效控制災害現場，在本市謝市長指示下，商請消防局派遣一輛消防車常駐西碼頭，俾漁港區發生公共意外災害時，就可以爭取救災第

一時效立即救援，使前鎮漁港成為全國第一個有專業消防車駐守的漁港，所以漁業處即以前鎮漁港有漁船靠泊碼頭進行維修時，不慎引起機艙爆炸起火，並假定有二名人員已受傷，規劃全程實施演練內容。

本次演習首由漁業處陳處長進行活動簡報開始揭開序幕，接續活動內容包括：漁船爆炸、鄰近船舶之拖離、攔油索佈放、現場指揮中心運作及火場鑑識等過程，全程動用警車、消防車、救護車、環保巡邏車、機動警艇、訓練船、巡護船、消防船及拖船等多項各型救災車輛及船舶進場搶救，過程環環相扣，場面逼真，而消防演練也在漁業處聯合港區消防、港警、高雄港務局及海巡署等相關單位通力合作下，緊密組織串聯完成漁港消防救災系統，使漁港災害搶救機制充分發揮，順利圓滿完成。最後，本次演練有一重要概念的建立，即誠如漁業處陳處長在消防演習會場所做簡報所述「預防性概念」：最好的危機管理是避免危機的發生；事前的防患，重於事後的搶救；事前勤加演練，有助於降低事後危害。希望這次的演習能帶給我們更多的準備、啟發及省思。



▲現場指揮中心進行聯合消防演練操作。

圖說 現場指揮中心進行聯合消防演練操作。



▲在消防車、巡護船和碼頭消防栓等多條水柱對演習船進行噴射。

圖說 在消防車、巡護船和碼頭消防栓等多條水柱對演習船進行噴射。



▲消防演練完畢參演單位進行講評。

圖說 消防演練完畢參演單位進行講評。



▲本次災害消防演練兩位解說人員。

圖說 本次災害消防演練兩位解說人員。

農委會漁業署出版品

漁業推廣第186期(91.03)

特別報導

特別報導

文圖／黃志雄（梓官區漁會供銷課課長）

為地方產業營造商機

梓官鄉蚵仔寮港烏魚節系列活動

烏魚誤人不誤冬，鹹水烏卡贏雞肉捲；藏寮吃烏魚免錢，早冬至慢烏魚



圖說 剛捕上岸烏魚。

梓官鄉位於高雄縣市交界，交通便利，每逢星期假日平均可吸引三千多名觀光客進入蚵仔寮消費，為減少臺灣加入WTO後的衝擊，有效運用本地資源，並振興農、漁產業，重新定位本鄉為「休閒、娛樂、文化藝術之鄉」。將美化蚵仔寮的道路、環境景觀，使蚵仔寮成為觀光漁港，創造商機並滿足消費者，購買新鮮魚貨和農產蔬菜。

經過工作人員數月不眠不休的策劃，梓官鄉蚵仔寮「首屆」烏魚節系列活動，於九十年十二月二十九、三十日開鑼起跑，此次活動由二十四個單項活動組合而成，內容包羅萬象，熱鬧滾滾，兩天活動共吸引兩萬多人潮，成功地將梓官鄉農、漁產品及地方特色行銷出去，為地方產業營造無限商機，也提高了梓官鄉的知名度。

活動一開場主辦單位遵循古禮安排「烏魚旗」船隊，由二艘烏魚船及二十艘舢舨，插滿烏魚旗和鄉旗，自外海進港駛抵魚市場碼頭，在海軍陸戰隊的舞獅熱烈迎接下，船員將供奉的三尊神明請下船來，由鄉長張漢雄、縣議會主任秘書陳勝利及漁會前總幹事吳次郎等主辦單位首長及主管，沿路步行至會場，途中旌旗蔽日，烽炮喧天，象徵烏魚豐收的喜悅。

當隊伍抵達會場後，將神明請至「藏仔寮」內安座，並把烏魚旗及鄉旗插在仿古製成的藏仔寮四周，祭拜儀式亦是遵循古老儀式，氣氛虔誠肅穆，祈求保佑境內平安、烏魚豐收。

在鄉長張漢雄熱情邀請，高雄縣政府副縣長郭泰麟、文化局長黃燭吉、縣議員蔡清國等人參與下，開幕儀式正式登場，由鄉長張漢雄主持，致詞中除表示歡迎貴賓及民眾踴躍參加，並感謝承辦、協辦單位三個多月的辛勞，也報告主辦烏魚節的動機。

鄉長指出每年冬至前後，蚵仔寮漁港烏魚買賣，街頭巷尾曬烏魚子，蔚為景觀，近年來由於經濟發展，造成環境破壞，海水、溪流遭到污染，海洋資源遭受過度開發、破壞。

尤其大陸討海人在烏魚洄游路線攔截，導致烏魚群未洄游到茄萣、梓官鄉蚵仔寮沿海，捕烏量迅速銳減，後代子孫恐難以再見捕烏魚、拍賣、製作烏魚子的景象，為使獨特的漁村情景傳承給後代，及為本鄉農漁業營造商機，精心策劃舉辦本項活動。

接著，各項表演娛樂節目接連展開，漁鄉千人親子彩繪比賽、烏魚世界觀介紹、地方文藝展示、農漁產品展售、漁港生態景觀之旅、烏魚饗宴、相招來搶鮮、一元買烏魚促銷等活動。



▲一元買烏魚,魚促銷活動吸引千人參與。

圖說 一元買烏魚促銷活動吸引千人參與。



▲仿古製造之藏仔寮。

圖說 仿古製造之藏仔寮。

其中，漁港生態景觀之旅活動，現場接受民眾報名，由蚵仔寮文化協會志工引導，沿魚市場、冷凍廠、蚵仔寮濕地到南沙灘，約30分鐘左右的徒步行程，現場實景介紹烏魚子加工、製冰過程、濕地賞鳥、紅樹林及漁港生態，接著再到海邊搭漁船遊港進魚市場碼頭上岸，深獲參觀民眾肯定讚許。

另外主辦單位推出烏魚饗宴，原價每桌五千元之烏魚大餐饗宴，特別以三千五百元價格接受民眾訂桌，原計畫以600桌為限，但由於民眾反應熱烈，兩天共賣出760桌，用餐時間並特別安排通安宮廣澤國樂團及鄉內社團表演，讓民眾一邊享受大餐一邊欣賞精彩節目，來自各地民眾擠得會場水洩不通，人山人海，熱鬧滾滾，民眾對主辦單位精心設計深表嘉許，期望明年再來。



▲吃烏魚（大胃王比賽）。

圖說 吃烏魚（大胃王比賽）。



▲張鄉長主持開幕典禮。

圖說 張鄉長主持開幕典禮。

為做好本次活動，活動企劃人員多次拜訪蚵仔寮文化協會總幹事 蔡昌杰先生協助辦理。希望在協會的義工協助下，號召社區民眾投入此次活動並凝聚共識，以大家一起做主人、作醺的心情，來迎接外來的觀光客，共同

展現梓官鄉的特色，如新鮮魚貨、烏魚、自然生態景觀及農產蔬果，創造其附加價值，為鄉親開闢嶄新的「錢途」，讓每位鄉民都身兼數職。

另外農委會積極推動「一鄉一休閒農漁園區」的計畫，九十年七月底已通過五十個鄉鎮複審，預計九十年十二月中陸續開園營運，而九十一年繼續辦理該項計畫，農委會亦正式編列該項經費。

鄉公所將整合梓官區漁會及梓官鄉農會，積極爭取農委會所推動「一鄉一休閒農漁園區」的計畫經費，以籌劃地方農漁建設並帶動商機。



▲魚產品展售（漁會）。

圖說 魚產品展售（漁會）。



▲烏魚船帶領遊客遊港。

圖說 烏魚船帶領遊客遊港。

農委會漁業署出版品

漁業推廣第186期(91.03)

漁訊廣場

漁訊廣場

論台灣河豚資源之安全利用對策（三）

文／楊鴻嘉 農委會水產試驗所





六、河豚食品的衛生和安全措施

河豚是硬骨魚類中一個有毒的族群，其毒素為河豚毒 tetrodotoxin，經常危害眾生，在芸芸眾生中人類被威脅最大，成為著名的食毒魚類。在人類史中，為了防止誤食中毒起見，曾在20世紀中有日本檜山義夫博士、阿部宗明博士和台灣筆者等之河豚生物學的研究，以及19世紀末期以後之日本高橋順太郎與側子吉人、田原良純博士、谷 巖博士和橋本芳郎博士等有關河豚生物化學的研究，進而經過水產業者和水產食品業者之開發和安定利用方法。日本方面之利用方法均由政府單位依法管理營業，50餘年來已逐漸控制誤食河豚中毒之狀況，即由各方面的法規管理河豚資源之利用，而成為聞名世界的河豚食用國家。經生產者至消費者都遵守各方面的河豚食用法規，大致均可維持安全水準，惟在20世紀末期仍持續發生意外中毒事例，多為河豚資源不足而由國外進口酷似種類所發生，日本當局仍持續警惕而希望達成「零中毒」之安全目標，迄今已發表很多新種和有關毒性之論文。



傷害人類生命之河豚資源，自古已在中國沿岸食用，日本人在味噌普及食用的室町時代已有河豚食用中毒的記錄，降至明治維新開國後興起「河豚料理屋」，

1949年9月間首次舉行河豚調理師資格考試，並於20世紀中葉起在日本逐漸建立利用方法及其管理法規，成為世界唯一的河豚嗜食文化國，但其發展過程之背後曾有1000年來很多艱難和悲傷，其苦心創建的河豚嗜食文化是由很多生靈之犧牲所換來的代價，因此，日本以外之民族，為了嗜好河豚之美味，是否值得步上日本人的後塵呢？！這個問題在於各地沿海均可捕到花花色色多多少少的河豚魚類，且已有食用多年的歷史，認為日本民族已能食用到開店面掛牌營業，殊不知河豚毒經常作弄人類之生命安全，以個人判斷能力來加工提供眾人食用是否可以約束法律上的安全問題？否則犧牲眾人健康和生命的代價是否值得？反觀台灣地區之河豚資源利用情形顯然已步上日本的後塵，近30年來確已發展為內外銷之水產物，台灣地區的河豚資源利用情形尚未完全脫離明朝或清朝時代流傳下來之大陸土法。截至1970年由筆者發表「台灣四齒鮪科魚類之研究」成果後，始推出官方的河豚資源科學化利用方法，惜迄今尚未規劃河豚食用法規，以致近3年來在國內仍有38人誤食河豚導致中毒，其中5人死亡，去年更有3名幼兒食用含有河豚毒的香魚片中中毒而死。衛生署藥物食品檢驗局調查了市售調味魚片，77件抽檢樣本均未檢出河豚毒素，有了這緣故，那3名幼兒竟是不幸中毒死亡的機率，其中毒機率之高甚為驚人，這就可證明食品製造者之一大失誤，而另一組77件抽檢樣本不含河豚毒素，只證明問題中之一部分而已，試想未發生中毒問題之食品應如何給消費者保障呢？如此活生生的中毒事件尚在科學昌明的台灣社會反覆不止，豈可認為是一個意外的事例？該無辜的3名幼兒嗜食香魚片中中毒是否值得死亡？河豚香魚片之製作人應已有長年的加工經驗，為何還會發生技術上的失誤呢？筆者真想不通，在台灣為何還會發生吃河豚中毒之問題？甚為遺憾。政府有關當局應如何建立利用河豚資源科學管理呢？筆者認為各種河豚毒素均屬於相同的河豚毒，其管理最佳捷徑就是參考日本河豚處理方式，即可避免重複前人的不幸，並可減少社會成本的付出，由日本的處理方式而吸收其精髓，將可制定適合台灣民俗性之管理方式，俾便由政府當局管理。然在日本發展出來的河豚嗜食文化有多方面的背景資料，非一時三言兩語就可傳達原意，所幸者已有大陸李曉川等(1998)整理「日本河豚魚管理歷史沿革及法規」之資料，茲引介如下。



河豚魚含有劇毒TTX(tetradotoxin)，可危及人的生命，所以對河豚魚進行嚴格的安全衛生管理，是對人民大眾負責的具體表現。應該說對河豚的管理無論多麼嚴格也不算過分。反之，如果對河豚的管理稍有疏忽，就可能發生難以挽回的嚴重後果，所以千萬不可掉以輕心。要防患於未然就應廣泛、深入而持久地宣傳有關河豚魚的知識，做到科學的管理而又安全地食用河豚，絕不能因貪圖口福而盲目的“拼死”吃河豚。

有關對河豚的處理技術及衛生安全管理方面的法規，在日本方面分為國家制定的《食品衛生法》及各都、府、縣分別實施的食品衛生安全條例及施行細則等。食品衛生行政組織以厚生省為中心，其主管機關為厚生省生活衛生局與檢疫所等。都縣府設置保健所，在市設有衛生主管部與保健所，管理食品衛生有關之行政業務及事業。食品業者及消費者以保健所做為第一線，方便與工作上的聯繫，並就近方便向保健所的工作人員請教有關問題及業務經營管理的改進事宜。日本於1983年由厚生省通告各地方政府實行《確保河豚衛生》的法規，另於1984年頒布河豚輸入的管理規定，主要規定為無毒河豚才能販賣，另規定通過河豚料理師考試領有執照者才能開業或料理河豚。對於申請考試者的資格有相當嚴格的規定，如高中以上畢業，有河豚料理實踐經驗5年以上等。測驗的科目包含衛生法規、對河豚的知識及處理的知識等。漁獲河豚後在船上先行剪除其牙齒，以防止相咬，回港後有魚市場的品種顧問鑑定品種。

魚貨先分置於各漁船在魚市場內專屬的水槽暫養，各水槽皆加蓋上鎖以保安全，水溫20℃，有打氣設備。拍賣時先行選擇大小並標示所屬船名。承銷人採購後直運料理店或消費市場或在市場內專門的處理場所當場處理。市場販賣處所須陳列職責機關所核發的有關證明，處理人員須有河豚料理師營業執照。為了防止並杜絕河豚中毒，保障人民群眾的安全，必須做到以下各項：

(1)從捕撈、養殖、加工到收購、供銷必須建立完善的河豚魚處理規定和辦法，使有關人員有章可循，並確立嚴格的檢查和責任制度，以保證規章制度能夠徹底執行。

(2)加強河豚魚的安全衛生宣傳，利用各種新聞媒介和不同的形式渠道向廣大漁民、水產從業人員和廣大的消費者宣講河豚魚的知識，包括河豚魚的特徵、常見的河豚魚種、河豚毒素的存在部位及其危害等等。使消費者特別是沿海居民對河豚魚有充分的認識，藉以防止誤食中毒等現象的發生。

(3)捕撈的河豚，在船上就必須作分別貯藏，到岸後必須由公司統一收購，然後由公司集中統一加工處理。嚴禁河豚進入市場或混入其他水產品中。

(4)統一收購的鮮河豚，應選擇適於加工的魚種集中加工處理，加工處理時必須由熟知河豚魚的專人負責，並定出嚴格的操作規程（該規程須經上級核准或由上級主持制定），操作人員任職前必須經過培訓。加工時必須有專職員工負責做好剖割、洗滌各工序的檢查工作，對有潛在危害的關鍵控制點要嚴格把關。

(5)加工時應去掉內臟、魚皮、魚頭、洗滌血污，河豚的胴體部分要用流水反覆沖洗，並在2%的碳酸鈉溶液中浸泡24小時以破壞河豚毒素，然後用清水沖洗到近中性，使河豚毒素降到對人無害的程度。

(6)加工後的河豚肉須經衛生防疫機構檢驗，而且要有代表性的抽樣檢查合格證明無毒後才能銷售。

(7)不新鮮的河豚，不得進行加工，更不能食用。河豚內臟、魚頭、魚皮、卵巢、精巢、肝臟、眼睛、鰓、脊骨、血塊（腎臟）等廢棄物要用不漏水的專用器具盛貯並做專門的處理，如深埋土中或以火焚之，不准隨意丟棄或挪做他用。

(8)嚴禁河豚魚上市出售，供銷單位如發現有混雜的河豚必須一一挑揀分別處理，對外運的魚貨應仔細認真檢查，以防止混入河豚魚。

(9)要確定可以加工的河豚魚種，其他魚種不得加工，在北緯32°以南海域捕撈的河豚魚即使原定可以

加工的魚種也不宜加工，應請衛生單位檢驗後確定加工與否，對這樣漁業捕獲的河豚魚更應慎重從事。

(10)飯店、菜館無專營執照者，不得經營河豚加工，專營店須經上級主管部門審核，其廚師也必須受專門訓練，熟悉河豚魚的性狀，經考試合格者方可做加工河豚廚師。

(11)養殖的河豚魚，雖有毒力小或無毒之說，但應和海捕河豚一樣進行加工處理。

(12)如前所述，某些魚種的精巢屬於低毒或無毒，但在河豚分類知識還未普及與加工時難免混同等原因，對河豚內臟各器官應一律視為有毒不得食用。

(13)萬一發生中毒事件，應將患者儘快送設備完善的大醫院進行對症治療和人工呼吸，河豚中毒發病快，死亡率高，一般多在6・8小時內死亡，所以要分秒必爭地進行急救。

(14)利用冷凍河豚魚時，要用速凍的河豚，解凍時要用流水迅速解凍以免有毒部位的毒素轉移到肌肉中去，解凍後的魚應要儘快進行處理，不得再次冷凍貯藏。

(15)卵巢的鹽藏處理，注意事項為：(1)作為原料的河豚卵巢充分鹽藏2年以上；(2)對批量製品抽樣檢查，其毒力須確認不得超過10老鼠單位／克。

(16)河豚加工品必須標明的事項：河豚加工品除標明加工單位、加工者姓名、地址和使用添加物名稱之外應標明原料河豚的魚種和加工日期。

(17)河豚魚除標出學名外，應註明不同地區的地方名或俗名。

(18)魚體本身含毒的河豚不限於內臟以及種類不明的河豚，為預防食物中毒，必須排除食用。

(19)魚市場有關營業人員在掌握漁獲海區種類的同時，配略有鑑別河豚魚種專門知識的人，對有毒的河豚以及種類不明的魚必須嚴格剔除。

(20)加工過程中所使用的器具必須用清水及時處理乾淨，在處理河豚時不得同時處理其他魚種或水產品，河豚魚必須與其他水產品隔離貯存。

(21)凍結時應使迅速通過冰結晶最大的生成區，凍結保藏在-18 以下的低溫進行，保藏中的溫度變化要小，最好先除去內臟後再凍結。

七、河豚的產銷概念

河豚是具有劇毒的危險水產物，漁業者由漁場返回漁港出售魚販之後，又轉售加工業者處理，其販售最後對象是商店的消費者，無論新鮮料理之食品或加工食

品都存在著危險性，好像提供海洋自然毒素售予消費者食用一樣的危險，因此，由營業性各種管道提供消費者時必負責任保障消費者之安全，這是很合理的危險食品之販售方法，在日本已施行多年，且很成功，而成為世界唯一的食用河豚文化之國家，其他的河豚食用國家或地區未能保障消費者之安全，可以說尚未建立安全保障制度。台灣地區應可參考日本經驗，制定適合台灣地區民俗習尚之河豚資源利用和販售法規，輔導漁民、魚販、餐飲業者、食品加工業者、經銷商及消費者等各階層，均由有關單位統一管理利用方法和指導產銷規定，大家一起來遵守新訂法規，能夠給予消費者享受河豚的美味。

八、觀感

日本食用河豚的歷史出現於繩紋時代，經常發生中毒或喪命而付出甚多代價(compensation)，這樣長久的食用經驗經改進結果，至20世紀中葉遂成為商業化河豚料理，在國際上被譽為河豚魚食文化國。以前的河豚消費只限於日本部分地區，後來發展為全國性消費，且流通廣闊，因之增加消費量，漁船擴展到日本近海以外的海域捕獲，或依賴國外進口的傾向，竟經常發生日本未曾見過的河豚而食用中毒的事件。由於河豚毒素因種而異，且因地理或季節而變，亦有因性別不同而異，故毒性和毒量一魚多變，長期食用中一旦吃到「酷似種類」，或不同產區的河豚時候，在不意識中便發生中毒的機會，為了避免誤食中毒，首先應瞭解河豚之來源，以及鑑識種類是很重要的步驟。例如在日本所產鯖河豚是公認的無毒河豚，但於1959年10月16至17日間，因在九州福岡縣小倉市食用捕自越南60km外海之「鯖河豚」，而發生10名嚴重中毒事件，經特別鑑定結果獲知係不同種類之栗色河豚 *Lagocephalus lunaris* (Bloch and Schneider, 1801)，並經化驗結果獲知係有毒之河豚品種，最重要的肌肉中具有極強烈之河豚毒，其後便經常提高警覺而留意海外漁獲物或進口貨物。後續的檢疫單位發現了不少意想不到之問題，例如1980年2月間，曾有台灣某公司偽稱鰻魚調味魚輸往日本博多港時檢出強烈的河豚毒素，1981年3月間，台北市一位女市民食用魚乾中毒死亡，其中毒的魚乾經藥物食品檢驗局化驗結果，證實具有毒素高達每公克214.4老鼠單位。1981年由北韓輸出日本之冷凍虎河魨 *Takifugu rubripes* (Temminck and Schlegel, 1850)，與黑鰭河魨 *Takifugu chinensis* (Abe, 1949)之事例，竟由

肌肉中檢出每公克39老鼠單位，認為是不完全凍結貯藏之持續而由有毒臟器轉移至無毒部位之肌肉所致。1988年10月至翌年1月間，由韓國輸出至日本之蟲紋河魨*Takifugu vermicularis* (Temminck and Schlegel, 1850)中毒事例，發現肌肉具有10Mu/g之河豚毒等等，1984年2月，日本厚生省製作7種輸入河豚檢查指南，到1994年時增至21種，由此自1983年至1988年進口了6.9倍之3,606公噸河豚，可知進口河豚之檢查更加重要，為此而增加日本衛生當局之大規模河豚檢驗工作，且付出甚多社會成本，實為舉世罕見的有毒魚類食用之實驗國家。

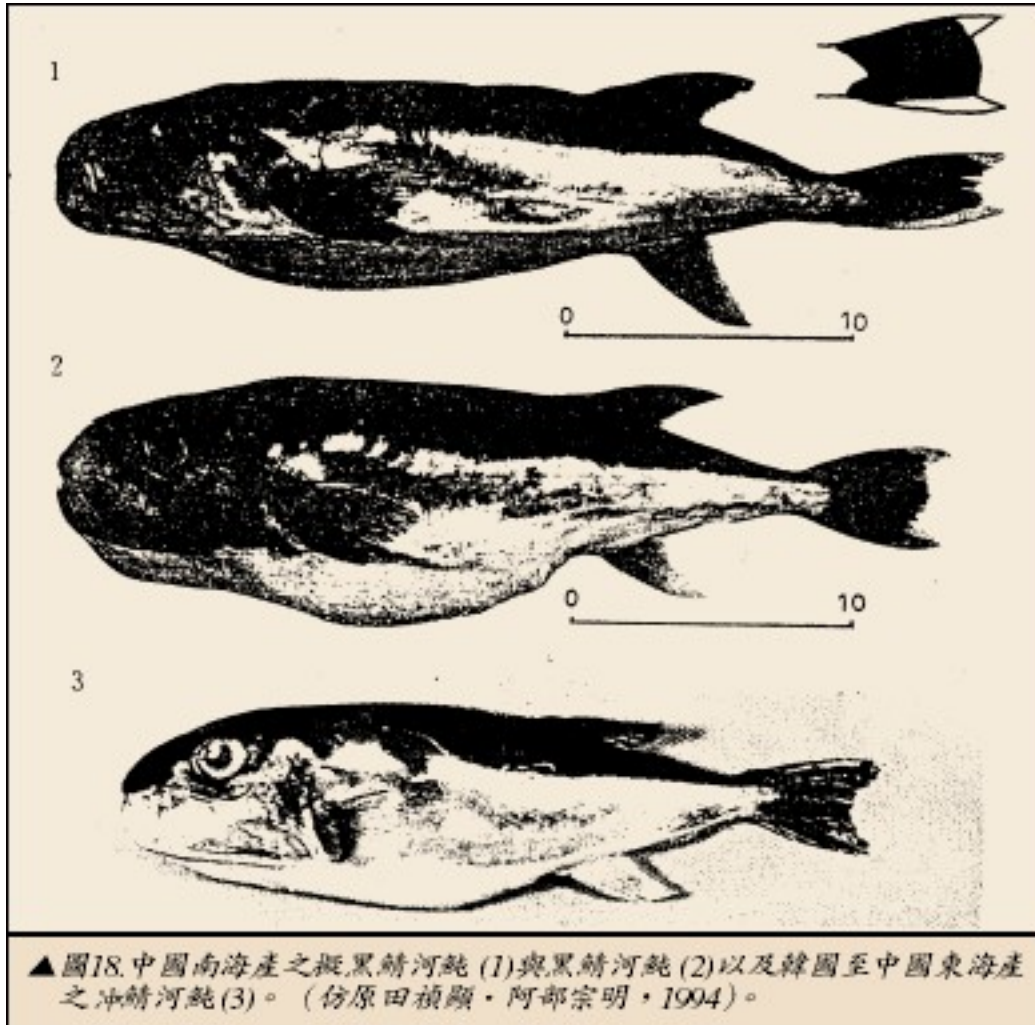
台灣產河豚之年產量約3,000公噸以上，其中黑鰭河魨約占80%，而有河豚香魚片年產約達100公噸（楊鴻嘉，1981；1993）。過去20年前，大家以為只有一種鰭河魨在台灣年產約2,400公噸以上，且被認為沒有毒素，自從日本由台灣、中國大陸及朝鮮半島等地區進口各種河豚資源之後，相繼發現幾種不同鰭河魨之種類，而且多為新種，茲以台灣海域為中心提供參考，俾便瞭解漁獲品種和食用品種之關係。

台灣產之鰭河魨，由美國Jordan and Richardson(1909)首先記載*Spheroides lunaris*

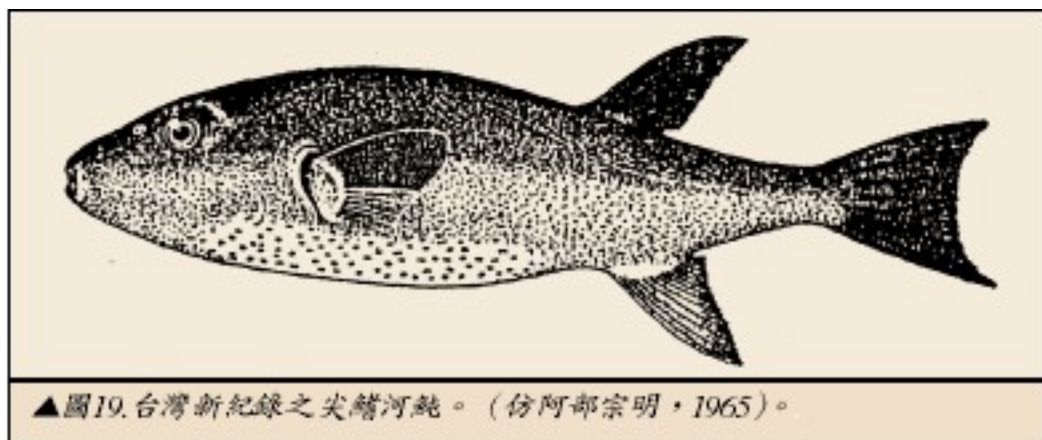
(Bloch, 1801)，指俗稱為Gui hii（即鰺魚），標本採自高雄，此學名由國內外很多學者採用多年，且在日本社會中普作認為是常見的無毒鰭河魨。但自從日本漁民由越南(Vietnam)捕獲本種而在其國內食用時發生10名嚴重中毒事件後，由Abe(1960)鑑定為本種，命名日名為毒鰭河豚，其中名已知為栗色河豚（陳兼善，1954），然所謂鰭河魨亦由Abe檢討結果，認為其學名應為*Lagocephalus lunaris spadiceus*

(Richardson, 1845)，中名擬稱為鰭河魨（楊鴻嘉，1970），而被一般水產學家認為是無毒而可食用的種類。後來由原田禎顯(1979)在台灣進口日本之貨物中，發現捕自中國南海之鰭河魨肌肉具有毒素，在分類學上再由Abe and Tabeta(1983)認為其種類有所不同，而發表新種之*Lagocephalus gloveri*，中名擬稱為黑鰭河魨（楊鴻嘉，1985），在其研究新種之期間由筆者提供台灣產之2種鰭河魨標本，其中別1種於翌年被發表新種之*Lagocephalus wheeleri* Abe, Tabeta and Kitahama (1984)，中名擬稱為白鰭河魨（楊鴻嘉，1985），後來又由Harada and Abe(1994)發表新種之*Stenocephalus elongatus*，中名即在本文擬稱為擬黑鰭河魨，同時亦增列家鰭河魨（筆者擬稱），其學名為*Lagocephalus guentheri*

Miranda-Ribeiro(1915)，詳如圖18。筆者曾於8年前在台東縣成功漁港採到尖尾河魨（擬稱），其學名為*Lagocephalus lagocephalus oceanicus* Jordan and Evermann(1903)，詳如圖19。20年來會發生鯖河魨中毒之原因，實為含有有毒鯖河魨種類之故，真是沒想到的事情，其主要潛伏因素就是不同漁場之生活環境，以及不同種類之毒素帶原，使其呈現不同種類之不同毒性，但其不同毒性均歸於相同河豚毒，其毒素來源已由專家論定為海洋細菌*Vibrio* spp.所產生者，故河豚有被毒化而成有毒魚類之說。



圖說 圖18.中國南海產之擬黑鯖河魨(1)與黑鯖河魨(2)以及韓國至中國東海產之家鯖河魨(3)。(仿原田禎顯・阿部宗明，1994)。



▲圖19.台灣新紀錄之尖鰭河魨。(仿阿部宗明，1965)。

圖說 圖19.台灣新紀錄之尖鰭河魨。(仿阿部宗明，1965)。

上列各種河豚均為各專家由中國南海、經台灣、大陸沿海、朝鮮半島及日本等各海域所採得之鰭河魨分類檢定和毒素分析結果，尚有其他各種河豚之研究成果，此等事例多已在台灣漁獲物中發現，在食品衛生上值得留意其不同毒性。在日本方面而言，因為是進口貨物，曾勞煩了很多水產專家、衛生專家及警察人員小心管理，為保障消費者之安全起見，均在各進口機場和港埠等檢驗機構嚴格把關抽驗貨物之種類和毒性，若被判定來路不明或含有毒素（加工品）之進口貨，則一律退回輸出原地或沒收焚毀，其取締規則甚為嚴格，筆者曾接辦被日本海關退回之大批台灣輸出加工品，詳如表2。在日本雖已獲得甚多問題之解決，但有關河豚中毒之問題，到現在還沒有特效藥，多吃亦不能免疫，所以在台灣地區嗜食河豚者也要特別三思而後行。像這種愚不可及的食用河豚檢驗工作，其工作人員經常戰戰兢兢的從事檢驗，一絲都馬虎不得，如果在台灣發生時不知如何是好，在政府有關當局必須大規模動員專業之魚類分類學、水產學、衛生學及警察單位等各方面人力，不知要付出多少社會成本，為了那些危險性的毒魚供給饕客食用，是否值得？其他的消費者均為好吃而已，但在消費者中不知有毒者比比皆是，唉！河豚真是愚弄人類的水怪。台灣的河豚資源的利用和預防中毒之方法，截至目前為止尚未上軌道，雖可積極規劃以科學化和制定法規加以管理，但因地處亞熱帶，在來河豚種族均無日本河豚料理所需之品種，故本土化之河豚品質只能用於低級河豚加工品，其經濟價值不可能與日本品種比擬，一旦由政府當局推進改革方案，將會付出甚多社會成本。筆者一直認為有了如此潛在的原因，數十年來未曾倡導改進意見，儘管如此，多年來也很關心台灣的河豚資源之利用情形。又因為是有毒魚類之關

係，自從1986年起單獨私下協助行政院衛生署榮民總醫院臨床毒藥物防治諮詢中心之毒魚諮詢實務，今為貢獻微力起見，即草成此拙文提供讀者參考，期能打破保守觀念，互相切磋琢磨，能夠建立正確的河豚利用方法，實為當務之急。

表二.1980年至1989年輸入日本的河豚輸出國別違反件數與違反內容。

總件數與括號內數字為1989年之件數。(原田禎顯・阿部宗明，1994)

	南 韓	北 韓	中大 國陸	香 港	台 灣	泰 國	美 國	菲 律 賓	計
有毒的魚類※1	45	2	47(39)	1(1)	3			1(1)	109(41)
由安全魚種檢出毒性※2	6(6)	2(2)							8(8)
腐敗或發霉	2	4	6(2)				1		13(2)
申報假名	3※3				15※4	1※5			19
計	56(6)	18(2)	53(41)	1(1)	18	1	1	1(1)	149(51)

※1有毒魚種，魚種不明，缺附衛生證明，不同魚種等。

※2由蠟紋河魷與暗紋河魷之肌肉中檢出超過10Mug之河豚毒。

※3阿拉伯海產之河豚1件（偽報冷凍石首魚輸入），餘為河豚之鰓條（申報乾燥剥皮魚之鰓條輸入）。

※4河豚魚乾14件與穿上河豚者1件（申報輸入鰻鱺、三絲魷、隻鰻單絲魷、薄葉單絲魷及白單絲魷等）。

※5河豚魚乾（申報輸入乾燥紅姑魚）。

偽稱申報件數依序年次別：1980年10件，1982年1件，1983年2件，1984年4件，1985年1件，1986年1件。

在台灣尚未規劃科學化和制定法規管理河豚食用方法之前，筆者願為文整理各項河豚知識以供參考。自從300餘年以來在台灣漁村均有食用河豚之事情，而經常發生無從查考的很多中毒事例，又從30年來之河豚國內外產銷實況而言，在商業化河豚食品中毒之事例亦不在少，其中外銷日本而被檢出有毒之紀錄恐比國內為多，筆者認為其危險性一直擺在眼前，長此下去非消費者之福，故在此建議架構一套管理組織。即由政府當局核定河豚資源為特殊水產加工原料，而與一般魚類資源分門別類加以管理，在各地認定河豚加工業者，同時登記河豚加工業者為「會員」，由政府有關機構輔導各地河豚加工業者組織「區河豚加工同業研究會」，在各研究會互選連絡委員若干名運作研究會，由當地縣市政府農業局和衛生局聯繫給予指導，每年各自舉行一次研究會，徵求各加工業者之經營意見，由其連絡委員提出一年來之研究會各種資訊，參加行政院農業委員會漁業署舉辦的「全國河豚加工業者研討會」，徵求台灣地區全體河豚加工業者之建設性意見，提供消費者基金會或行政院衛生署等有關河豚流通安全對策方案，並由各會員盡力協助食品安全方案之義務。其管理組織之神髓在於河豚加工業者各自分區管理，並由中央有關當局負責督導，當可建立台灣地區河豚資源利用方法之初步管理方

案。

此方案若能順利推行，不僅能促進產銷流通，提高食用河豚之安全，實亦為政府照顧漁民漁業應有的作為。

九、謝詞

筆者之專業為台灣魚類學，研究已達歷51年，啟蒙老師為台灣省水產試驗所所長故鄧火土博士，自從1953年開始迷上台灣產有毒魚類生物學的研究後，1964年起先後承蒙美國世界生命研究所所長B.W. Halstead博士來台惠予鼓勵，曾由日本東京大學教授故橋本芳郎博士及其後任之橋本周久博士、東海區水產研究所故阿部宗明博士、東京都衛生局海沼勝技師等各位毒魚專家與魚毒專家不斷提供寶貴的論著和惠予指導，到1996年1月16日屆齡退休後，蒙行政院農業委員會水產試驗所所長廖一久博士惠予繼續研究工作，有此良好機會與緣分，和長久以來獲得家族的支持得以沒有後顧之憂，使筆者得以應用過去的經驗論及本文各項拙見，在此一併敬致十二萬分的謝意。

本文為2000年1月24日在行政院農業委員會漁業署舉辦「魚市場拍賣河豚魚相關作業講習會」中，由各縣市政府及漁會相關人員讚同草成者，很感謝台灣地區水產界與有關衛生單位的近半個世紀之鼓勵和合作。河豚是有毒魚類的一個族群，筆者之研究初期，幸被採錄世界現存70位毒魚專家之一(Halstead, 1965)，因而獲得中華民國58年度國家科學委員會第十屆獎學金負笈東京大學海洋研究所進修，對於河豚之研究有更多經驗，本文收錄一部分進修報告，謹致謝意。

表二.1980年至1989年輸入日本的河豚輸出國別違反件數與違反內容。
總件數與括號內數字為1989年之件數。（原田禎顯・阿部宗明，1994）

	南 韓	北 韓	中 國	大 陸	香 港	台 灣	律 計	泰 國	美 國	菲 賓	
有毒的魚類	1	45	2		47(39)	1(1)	3			1(1)	109(41)
由安全魚種檢出毒性		2	6(6)	2(2)					8(8)		
腐敗或發霉		2	4		6(2)					13(2)	
申報假名	3	3			15	4	1	5		19	
計	56(6)	18(2)	53(41)	1(1)	18	1	1	1(1)	149(51)		

1有毒魚種，魚種不明，缺附衛生證明，不同魚種等。

2由蟲紋河魨與暗紋河魨之肌肉中檢出超過10Mu/g之河豚毒。

3阿拉伯海產之河豚1件（偽報冷凍石首魚輸入），餘為河豚之鰭條（申報乾燥剝皮魚之鰭條輸入）。

4河豚魚乾14件與穿上河豚者1件（申報輸入、三棘魨、曳絲單棘魨、薄葉單棘魨及白單棘魨等）。

5河豚魚乾（申報輸入乾燥紅姑魚）。

偽稱申報件數依序年次別：1980年10件，1982年1件，1983年2件，1984年4件，1985年1件，1986年1件。



農委會漁業署出版品

漁業推廣第186期(91.03)

漁會天地

蘇澳區漁會

漁業生產情形及未來經營方向

文圖 / 莊嗣毅 漁會推廣員





圖說 大宗漁獲以鯖、鰕等洄游性魚類為主。(游福連攝)

壹、漁業生產

宜蘭縣三面環海，海岸線綿長，外海資源豐富，是台灣重要漁場之一，南方澳漁港亦屬第一類漁港，漁船約一仟餘艘，漁民計壹萬多人，除八組大型圍網漁船外，其餘均從事一般傳統漁撈作業。大宗漁獲以鯖、鰕等洄游性魚類為主，季節性漁獲以鯊、鬼頭刀、鮪及白帶魚等高經濟價值魚類為主，每年漁產交易量約八萬公噸，收益達台幣十九・二十億元。

海上作業辛勤危險，從事漁業之漁民年齡漸趨老化，年輕一代則嚮往都會生活，均朝陸上發展，船員需求已趨嚴重不足，外籍船員、大陸漁工因應而生，外加海洋資源屢受各種污染及人為過漁之影響，沿近海漁獲日益銳減，漁民生計堪憂。

▼漁民活動中心落成。



圖說 漁民活動中心落成。



圖說 蘇澳區漁會新漁業大樓。

貳、未來經營方向

沿近海漁業資源有日漸枯竭趨勢，為求漁業永續經營，未來漁會經營方向需朝向開發新漁場、休閒、觀光及市場行銷等多元化發展。謹就本會未來展望及期許略述如后：

- 一、提昇員工服務品質，營造漁民向心。
- 二、開源節流，再創財政的新契機。
- 三、建立資訊化系統，提高行政效率。
- 四、儲備企業人才，因應經營環境變遷。
- 五、配合未來走向，朝休閒、觀光漁業發展。
- 六、拓展開發新漁場，邁向市場行銷企業經營。

參、本屆理事長、常務監事、總幹事之背景事績：

本會屆次改選，本屆新任理事長陳建忠，常務監事黃鎮來及總幹事林月英，背景事蹟如附表。

宜蘭縣蘇澳區漁會
理事長 陳建忠先生



經歷 台灣省漁會第十二及十三屆理事
台北漁產運銷股份有限公司常務監察人、董事
台灣省漁會生產基金委員會委員
嘉義漁產運銷股份有限公司監察人
現任 蘇澳區漁會第十五屆理事長

常務監事 黃鎮來先生



經歷 蘇澳區漁會12屆常務監事
現任 蘇澳區漁會第十五屆常務監事

總幹事 林月英女士



經歷 蘇澳區漁會第十四屆總幹事

現任 蘇澳區漁會第十五屆總幹事

簡傳 從小在漁村長大與海結下不解之緣，抱著感恩的心，我要回饋這個曾經孕育我成長的地方，只要我能力所及的，在光進前輩的鼓勵下，我毅然決然的跨出了這一大步，堅持我的理想，我-無怨無悔。

農委會漁業署出版品

漁業推廣第186期(91.03)

漁會天地

屏東縣林邊區漁會
漁業生產情形及未來經營方向
文／鄭榮輝（漁事推廣員）





圖說 塭豐漁港

本會行政區域包括屏東縣林邊及佳冬二鄉、本區域內漁業傳統上以養殖及沿岸漁業為主，轄區有水利村漁港及塭豐漁港。民國七十六年間養殖草蝦高峰期，本區養殖面積高達壹仟多公頃，近十年來由於草蝦病變無法突破，養殖面積逐漸減少，目前約柒佰公頃，養殖種類為石斑魚、鯛魚、斑節蝦、白蝦等並以各種魚苗繁殖為大宗，尤其魚苗繁殖技術之精進，魚種之多，為國內首屈一指。目前由於國內市場空間有限，加上不少業者自中國大陸載運成魚入關衝擊本國市場，養殖者為自身事業之存亡皆拓展國外市場，尤以東南亞各國及中國大陸為盛。中國大陸因氣候影響，生產有限，現成為我養殖業者銷售對象，藉以穩定國內價格。目前大環境如此，養殖業者唯有往中國大陸找市場才能生存，希望政府積極輔導，對漁會經濟事業將有幫助。至於本區沿岸漁業以冬季捕撈鰻魚苗為主，由於鰻魚苗尚無法以人工技術繁殖，故每年皆為漁民帶來優厚收入，對於日益枯竭之海上漁業資源，此一季節性收入對漁民生活助益良多。漁會何去何從！是眼前最大課題，目前本會正朝著農、漁休閒旅遊積極前進。



▲漁會大樓。

圖說 漁會大樓。
屏東縣林邊區漁會
理事長 吳枝華先生



經歷 佳冬鄉塭豐村第十一、十二屆村長

佳冬鄉第十四、十五屆鄉民代表
林邊區漁會第十屆理事長
台灣省漁會第十三屆監事
現任 林邊區漁會第十二屆理事長

常務監事 劉佐生先生



經歷 林邊區漁會第十一屆常務監事
現任 林邊區漁會第十二屆常務監事



圖說 漁業以養殖及沿岸為主。



圖說 水利村漁港。

農委會漁業署出版品

漁業推廣第186期(91.03)

推廣天地

年年有餘 月月有娛 日日有魚

魚食文化的推廣行銷

文圖 / 國立台灣大學農學院農業推廣學系教授兼系主任
高淑貴

中國水產協會主辦漁業文化研討會，第一場會議的主題為「推廣魚食文化與鼓勵民眾多吃魚」。主辦單位排定專題系列「魚食與健康講座」，邀請專家學者發表「演講」。很榮幸本人受邀為講員之一，得以參與盛會。

民國九十年十二月二十三日早上在台北魚市召開研討

會，漁業署胡興華署長(身為中國水產協會的理事長)

首先致詞，他先向主持人江秘書長及與會來賓致意，並

簡單介紹兩位講員。他說：「今天非常的榮幸，邀請李

家雄醫師和高教授，來這兒講魚食與健康。大約十天以

前，我和漁業界的朋友曾到李家雄中醫師的診所去，他

不僅精通中醫各方面的醫道，同時對漁業也有所瞭解。

我們在電視裏常看到他，他引用的資料是古今中外的都

有。中藥的道理，和西方的典故，讓人感到很親切，印

象又非常的深。高教授大家都曉得，他在漁業方面曾經

對我們有多少的幫助，跟協助我們推廣的工作做了多少

的事情，所以我想今天這兩場講座，會實際上給我們帶

來非常大的助益。」

胡署長接著提及他在未來一年的構想及希望：「在明年

我打算提出一個比較大的計畫。怎麼樣來推廣台灣的魚

食，國內、國外一起來做。加入WTO以後，面臨的衝擊

會較大，但是我認為危機跟轉機是一體的，如果我們在

國內穩住市場，還可以打通國外市場，這絕對是我們的

機會。所以我希望一方面，經由這兩位老師的講解，讓

我們瞭解魚食與健康更多的關聯性，也希望在未來把他

們講授的內容應用到我們推廣裏面去，讓台灣更多的人

吃魚，讓世界更多的人瞭解魚的好處。」



▲胡署長興華在研討會中致詞。

圖說 胡署長興華在研討會中致詞。

李家雄醫師以「吃魚之愉」為題，介紹某些台灣的魚(青魚甘、鯖魚、白鯧、吳郭魚、虱目魚等)和日本魚的分佈、營養價值等。他不僅對魚有研究，對人的面相也很有心得，他建議不同的人宜吃不同的魚，以吸收不同的營養。他也提及魚的處理、烹調法，及吃魚的不同部位。不同烹調法有不同的配料、不同的烹煮時間。李家雄醫師著作豐富，學識淵博，見多識廣，在演講時旁徵博引，果然名不虛傳。



▲李家雄中醫師講「吃魚之愉」。

圖說 李家雄中醫師講「吃魚之愉」。

本文主要呈現我在當日的演講內容。我以「魚食文化的推廣行銷」為主題，以「年年有餘、月月有娛、日日有魚」為副標題。我發現這是一個很有意思的題目，而且似乎頗有發揮空間。魚食文化確實亟待推廣行銷，希望有一天人人能養成吃魚的好習慣，家家戶戶的餐桌上能看到日日有魚。

「推廣」是我的本行，「推」是向外介紹，「廣」是應用範圍擴大。「魚食」是吃魚，對人而言，魚的用途應有不少，它可看、可玩、也可吃，魚食是人把魚當做食物。

「文化」是人類為營謀生活所創造發明的一切東西。它

存在於人體外(例:典章、制度、文物)、人體間(例:角色、地位、關係)、及人體上(例:價值、觀念、態度)。可以說有人的地方就有文化，它幾乎是無所不在，如影之隨形。也因此，魚一旦與「人」有關，為人所用，就會產生「魚文化」。

魚食文化就是人把魚當做食物，因而創造發明出一切有形無形的東西。推廣魚食文化就是把這些創造發明廣為流傳，好讓它們的應用範圍擴大，而「鼓勵民眾多吃魚」就是其中之一。我想主辦單位既然名為「水產協會」，其所養殖與行銷推廣者當不僅止於「魚」而已，不過以魚來代表所有的水產(魚蝦蟹貝類及其他)是可以理解的。如果擴大解釋為「鼓勵民眾多吃水產」或許更符合協會的期望。

民以食為天

食、衣、住、行、育、樂是民生六大要素，但以食居首。食物的量與質攸關人的生存與生活、健康與快樂。而隨著社會的進步，生活水準的提升，人類對食物的要求愈來愈多。在匱乏年代，能吃得飽就很滿足了，但是時移事易，現代人不以吃飽為滿足(有些人反而只要半飽)，還要求吃得好、吃得健康，而且隨時想吃不分時令季節都能吃得到。

的確，單以食物本身而言，吃得飽外，要能吃得好、吃得健康、吃得到。而與進食有關的種種配套東西，也隨著人類文化的累積而複雜化且精緻化程度逐漸加深。重要者如烹調器具及烹調技巧的講究、各類食材及器皿搭配的選擇、以及營養、衛生、健康、安全等的全方位考量。

有人以「天上飛的，除了飛機，什麼都吃。地上四腳的，除了桌子，什麼都吃。水中游的，除了船，什麼都吃。」來形容某些人的愛吃、貪吃和對口腹之慾滿足的重視。這些形容，其實也可以反映出人類食物是多麼的多樣性和人是多麼的雜食性。以水中生物(動植物)而言，有好多的水中生物是人的食物來源，其中「魚」一直是人類廣泛使用的食材之一，為人類動物性蛋白質的主要來源。隨著造船工程科技的發展以及捕撈、養殖技術的進步(這些也都是文化的呈現)，人類所享用的幾乎擴及沿近海、乃至深海的可食魚類。當然，對這些魚類也已發展出不同的飲食文化。

有關魚的典故

魚的文字與成語

我國文字的創造來自象形、指事、會意、形聲、轉注、

假借六種方式，「魚」這個字應是象形字。

魚的成語最常聽到的有：魚雁往返(書信往返)、魚水之歡(魚水，喻夫婦。魚水之歡，喻夫婦和諧恩愛)、如魚得水(喻悠遊自在，樂在其中)、魚米之鄉(謂沃土近水，多產魚稻之地)、魚與熊掌不可得兼(魚與熊掌皆為美食，喻無法兩利皆得)。這五句成語中，以第五句與本文最有直接關係，其他各句也可試做連結，拉拉關係。例：在魚米之鄉，往往魚與熊掌不可得兼，但人們卻常能如魚得水，在魚雁往返之外，享受魚水之歡。

台灣何其有幸，既盛產稻米，又有豐富的漁產品。住在台灣，食物不虞匱乏，還天天可以享用人間美味。台諺有一句話也很有意思：「無魚，蝦也好。」魚固然美味，蝦也差不到那裏。的確，其實有些時候，在必要時退而求其次，也沒什麼不好。

孔子創名菜：魚加羊=鮮

「徽菜重鮮味，魚咬羊帶出風格」，在

<http://www.chinahowfun.com/eating>

的網站中得知孔子在當年周遊列國時，曾陷斷糧困境，有學生送來一塊羊肉，幾條小魚，他將兩者同煮。想不到都各有腥味的魚、羊，加起來味道卻奇鮮，因此創造出一道名菜。

在台灣，以魚頭、羊蹄及多種漢方藥材慢燉出來鮮字當頭的有「魚羊鍋」。到底烹魚要有什麼配料，要如何料理，大家大可發揮創意，擴展想像空間，多試試，創造出更多的魚食文化。

魚是文人雅士的佳餚

東漢，浙江餘姚嚴子陵的故事：他助光武皇帝劉秀打天下，因捨不得在富春江自釣魚清蒸的樂趣，而回絕受聘在朝為大官的邀請。這則故事是在強調釣魚、吃魚之樂。身為平民百姓反而比那些位居高職，領有厚祿者更能享有地方鄉土之美食。

吃魚保健康

魚的營養價值早已獲得公認。它不僅美味可口，又富含營養。營養學界及醫界更推崇它不僅營養價值高，也有保持身體健康的附加價值。它是良好的蛋白質來源，也是預防心血管疾病、及其他疾病的「保健食品」。

有關魚食的營養及對保健的重要性的報導，研究報告、書籍雜誌、乃至網路上資料都有不少。例如研究指出，含有豐富魚類脂肪的飲食，可以藉著減少發炎而保護心臟和血管健康。例如鮭魚和鯖魚等魚類中，有DHA，即一種Omega-3不飽和脂肪酸，它可抑制促進發炎蛋白質的形成，具抗發炎作用，故常吃可降低罹患冠狀動脈疾

病的風險，且能降低死亡率。

養成吃魚的好習慣

人每天都要吃東西，吃東西是必須的，但吃什麼東西則是習慣。俗語說「靠山吃山、靠海吃海」，台灣四面環海，又有崇山峻嶺，大致而言，山產、海產都相當的豐富。這些農漁產品，以生產面來看，通常較不是問題，倒是銷售上偶會遇到困境，因此有賴推廣行銷的加強。魚既是健康營養美食，基本上它已擁有競爭的優勢。如何將它介紹給消費大眾，讓大家知道它的健康營養價值、會善於烹煮它、並養成吃魚的好習慣是今後努力的重點。

供應物美價廉的好魚

讓食客能在經濟負擔得起的大原則下，吃出美味、吃出營養、吃出健康是食魚產銷者努力的方向，故不論是捕撈業者、養殖業者、乃至批發或零售業者都要致力於健康衛生安全漁產品的供應，以確保鮮度與品質。在商言商，雖需以價格反應成本，但宜盡量薄利而多銷，好讓人人有能力吃得起好魚，這也才可能有機會搶鮮商機，攻佔消費者的心，因而得以養成吃魚的好習慣。



▲會後貴賓合影留念。

圖說 會後貴賓合影留念。

農委會漁業署出版品

漁業推廣第186期(91.03)

生態保護

愛護生態環境系列三

對自然環境應盡的責任

文圖／洪明仕 新竹市政府生態保育課課長

一九八九年，著名的美國時代雜誌選出年度風雲人物「被網的地球」，引起舉世的譁然。其文中寫道：「一代過去接著新的一代來臨，而地球將永遠地守候著。不對，不會再永遠了，地球可能不會再永遠地守候著人類，因為文明的發展已經讓地球的壽命陷入了危機當中。」這個警世的預言，為的是喚起大眾對生存環境的危機意識，畢竟，人類真的只有一個地球！

環境問題確實為人類帶來許多生存危機，而這些危機的產生，有很多人認為應歸咎於人類喪失了對自然及環境的道德感及責任感。由於人類也是自然界的一份子，和其他生物一樣，也必須使用自然資源以求得生存，另一方面，人類也是自然界中最具影響力的一份子，對於自然生態有最強大的衝擊能力，對於環境的糟蹋、對於自然資源的過度的利用，都將讓人類本身自食到破壞生態平衡的惡果。

有關環境問題的學科，對現代人來說，應該視之為一門「人類生存問題」的必修學科。有些人甚至直言不諱：「岌岌可危的地球是由人類的無知所造成的」，果真如此，人對於自然環境，也應該以共存、尊重及學習的態度面對，古今中外許許多多的前人，用了先知及智者的言語，諄諄的告誡我們與自然的相處之道。例如，老子道德經：「故道大、天大、地大、人亦大。域中有四大，而人居其一焉。人法地、地法天、天法道、道法自然。」這幾句話明顯地點出人類不該自以為是萬物之主，而應該向大地、向上天、向自然學習。一八五一年，美國印地安索瓜米西族的西雅圖酋長，寫了一封信給當時的白人政府，為當今學習與生態環境相處的重要文獻，文中提到：「大地是我們的母親，

母子連心，互為一體。綠意芬芳的花朵是我們的姊妹；熊、鹿、大鷹是我們的兄弟；山岩的尖峰、青草的汁液以及小馬身上的體溫，都和人類同屬於一個家庭。」在印地安人的眼中，所有自然的事物，都應像是自己的家人一般的善待，然而，一百多年來，人們才開始學習到印地安人尊重自然的智慧，而學習的動機卻像是破壞環境、危害到人類生存後的一種覺醒。人類的文明不斷在進步，透過科技的發達及國際的交流，對於物質的需求，也較過去的歷史還更不虞匱乏才對，然而，這只是一種假象而已，因為人口爆炸所引爆的糧食問題、資源過度利用所造成的生態危機、以及工業發展所遺留下來的環境污染等等，都會讓生存於地球上的人類面臨前所未有的生存挑戰。有些環境問題可大到與全球環境的變遷有關，也可小到只與我們周遭所面臨的垃圾危機及水源污染有關，然而，環境問題不論大小，都已經嚴重威脅著我們現在與將來的生存。

人們為了自然資源的保護而不去使用資源，對於生活上的現實而言，有時候是很難去做到的，然而，人類對於自然資源的使用，觀念上不應該只是「該不該」使用而已，而是「能不能」在使用自然資源的同時，還兼顧到「永續性」的問題。人類在面對自然環境及利用自然資源，應考慮到所有自然物所擁有的環境權，以及能夠留給子子孫孫良好生活空間的責任感，所以，人類對自然環境所作的一切，不僅只是考慮到符合這一代人的需要，也應同時讓後代人對生活環境的期待獲得滿足。



圖說 人類對於自然環境應該以共存、尊重及學習的態度面對。



如今，人類如何為「地球鬆綁」，讓地球上的環境得到喘息，已經成為國際性的最重要議題了。透過國際公約的制定、對科技工業及生產企業訴諸要求及管理，都有防止環境繼續惡化的正面意義，然而，唯有強化所有居住於地球村的人類「回歸自然」及「環境倫理」的概念，環境的問題才能獲得最根本的解決，環境與世世代代人類也才能有最友善的關係。對於擁有工業文明、過著舒適生活的人類來說，重新思考及定位森林、河川、土壤及動植物與人類的關係，也才能找到子孫萬代生存的價值與出路。



▲人類應考慮到自然物的環境權，以及留後代良好環境的責任感。

圖說 人類應考慮到自然物的環境權，以及留後代良好環境的責任感。

人類社會的演變，其實也就是人類生存環境的改變。由於人類是自然界的一份子，不能自身於自然環境之外，所以，與水、空氣、土壤、岩石以及動植物等同處於一個複雜的世界中，人類就必須讓地球上的生態系統能夠順著自然法則去運行，而不是善加干擾或恣意破壞，進而帶來諸多自食惡果的環境問題。

嚴重的環境問題確實為人類帶來許多生存危機，而這些危機的產生，應歸咎於人類喪失了對自然及環境的道德感及責任感。所以維護生態平衡、講究環境倫理，以及做好符合環保需要的污染防治工作，不僅可以保護地球生態系的穩定性及永續性，也可以化解人類生存上的危機。



人類為了生存以及追求更安定的生活，往往大肆改變了周遭的生態環境，殊不知在自然環境的複雜體系之下，人類也只是自然界中的一份子，並且也忘記了對

於自然環境應該盡的道德責任。所以，扮演好人類的角色，維護生態的平衡與穩定，人類的未來才有永續性可言。

▼強調「回歸自然」及「環境倫理」的概念。環境與人類才能維持最友善的關係。



圖說 強調「回歸自然」及「環境倫理」的概念，環境與人類才能維持最友善的關係。

農委會漁業署出版品

漁業推廣第186期(91.03)

產銷分析

台灣地區90年11月漁產量分析

文/陳秋燕 漁業署技士

台灣地區90年11月漁業總生產量為54,943公噸，其中增產部分為遠洋漁業、近海漁業、沿岸漁業及內陸漁撈，另海面養殖及內陸養殖皆為減產，總產量較上年同月的52,764公噸增產2,179公噸(+4.1%)。其中遠洋漁業產量18,320公噸，較上年同月增加1,030公噸(+6.0%)；近海漁業產量12,757公噸，較上年同月增加4,131公噸(+47.9%)；沿岸漁業產量為3,817公噸，較上年同月增加585公噸(+18.1%)；內陸漁撈產量46公噸，增產16公噸(+53.3%)。而海面養殖則為1,649公噸，較上年度同月份減少了244公噸(-12.9%)；內陸養殖產量18,353公噸，較上年同月減產3,340公噸(-15.4%)。

(**註：台灣地區漁業生產量由於國外基地及國內基地魷釣、秋刀魚火誘網部分作業漁獲統計資料未納入，遠洋漁業部分變動較大，高雄市漁獲量有低估狀況，將一併於年底依實際情形調整。)

一、漁業種類別生產情形

(一)遠洋漁業

90年11月遠洋漁業產量18,320公噸，合計較上年同月增產1,030公噸(+6.0%)。其中鮪延繩釣卸魚量為5,813公噸，較上年同月增產1,475公噸(+34.0%)，增產幅度最大；另單船拖網卸魚量為4,637公噸，較上年同月減產366公噸(-7.2%)；雙船拖網卸魚量為2,901公噸，較上年同月減產428公噸(-12.9%)。其餘增減產數量均不大。

(二)近海漁業

90年11月近海漁業產量12,757公噸，較上年同月增加4,131公噸(+47.9%)。其中中小型拖網產量為5,298公噸，較上年同月增產1,237公噸(+30.5%)；鯖姑圍網產量1,286公噸，因圓姑及鯖魚漁獲增加，較上年同月增產679公噸(+111.9%)；刺網產量為1,461公噸，較

上年同月增產487公噸(+50.0%)；火誘網產量為1,298公噸，較上年同月增產462公噸(+55.3%)。其餘增減產數量皆不大。

(三)沿岸漁業

90年11月沿岸漁業之產量3,817公噸，較上年同月增加585公噸(+18.1%)。其中定置網漁業之產量948公噸，較上年同月增產514公噸(+118.4%)；延繩釣漁業之產量590公噸，較上年同月增產290公噸(+96.7%)。其餘增減產數量不大。

(四)海面養殖

90年11月海面養殖產量1,649公噸，較上年同月減少244公噸(-12.9%)。其中淺海養殖養殖1,181公噸，較上年同月減產348公噸(-22.8%)；箱網產量為430公噸，較上年同月增加106公噸(+32.7%)。

(五)內陸漁撈

90年11月內陸漁撈產量46公噸，較上年同月增產16公噸(+53.3%)，其中水庫漁撈業為45公噸，增產19公噸(+55.2%)；河川漁撈業產量僅1公噸。

(六)內陸養殖

90年11月內陸養殖產量為18,353公噸，較上年同月減產3,340公噸(-15.4%)。其中鹹水魚塢產量7,156公噸，因吳郭魚、虱目魚及文蛤產量減少，計較上年同月份減產1,216公噸(-14.5%)；淡水魚塢產量10,753公噸，較上年同月減產1,955公噸(-15.4%)；其他內陸養殖之產量為444公噸，計減產168公噸(-27.5%)；內陸箱網則無產量。

二、累計漁業種類別生產情形

90年至11月底止台灣地區漁業生產量累計為 750,651公噸，較上年同期減少 21,399 公噸 (-2.8%)，其中沿岸漁業、海面養殖及內陸漁撈呈現增產狀況外，遠洋漁業、近海漁業及內陸養殖則呈減產情形。截至90年至11月底止近海漁業產量為143,559公噸，其中鯖姑圍網、火誘網、鯛及雜魚延繩釣及鮪延繩釣漁獲均大幅減少，累計較上年同期減產15,092公噸(-9.5%)為最多。遠洋漁業產量為325,759公噸，減產 14,671公噸 (-4.3%)，其中以魷釣漁業減幅最為顯著。在內陸養殖業部分產量為206,551公噸，減產67公噸，其中鹹水魚塢增產，淡水魚塢及其他養殖皆呈減產現象。另沿岸漁業累計產量44,757公噸，較上年同期增產5,399公噸(+13.7%)；海面養殖業產量29,507公噸，因淺海養殖產量累計增加，致增產3,025公噸 (+11.4%)；內陸漁撈業累計產量518公噸，計增產7公噸(+1.6%)。

三、縣市別單月生產情形

台灣地區各縣市90年11月漁業生產情形，增產者計有11個縣市，減產者有10個縣市。增產縣市以台北縣居首，其餘順序為宜蘭縣、高雄市、花蓮縣、屏東縣、高雄縣、台東縣、苗栗縣、澎湖縣、新竹縣及南投縣；減產縣市以嘉義縣為最多，依次為雲林縣、台南市、台中縣、台南縣、彰化縣、新竹市、桃園縣、基隆市及台中市。

(一) 增產方面

90年11月台北縣漁產量2,675公噸，較上年同月增產1,943公噸(+265.4%)，主要受近海漁業中小型拖網、火誘網及刺網卸魚量增加影響，增產幅度最大。宜蘭縣產量4,425公噸，較上年同月增產1,714公噸(+63.2%)，由於近海中小型拖網、鯖姑圍網及鮪延繩釣漁獲量增加，依縣市別增產量排名第二。高雄市漁產量14,012公噸，較上年同月增產975公噸(+7.5%)，主要受遠洋漁業魷釣魷魚卸貨增加影響，居縣市別增產量排名第三。其餘各縣市增產數量較為有限。

(二) 減產方面

嘉義縣90年11月份產量4,540公噸，由於受到內陸鹹水魚塢虱目魚、草蝦以及淡水魚塢養殖吳郭魚、鰻魚出貨量減少，導致合計減產1,451公噸(-24.2%)，減產幅度最高。其次雲林縣產量1,871公噸，由於受內陸鹹水魚塢文蛤及淡水魚塢吳郭魚出貨少之影響，致合計減產1,077公噸(-36.5%)居次。台南市產量1,453公噸，由於淺海養殖牡蠣及內陸鹹水魚塢吳郭魚、虱目魚出貨減少影響，總計比上年同月減產662公噸(-11.1%)。其餘各縣市減產數量較為有限。

台灣地區民國90年11月與89年同月漁業種類別生產量

生產量 (公噸)

60,000

50,000

40,000

30,000

20,000

10,000

0

總計

遠洋漁業

近海漁業

沿岸漁業

海面養殖

內陸漁撈

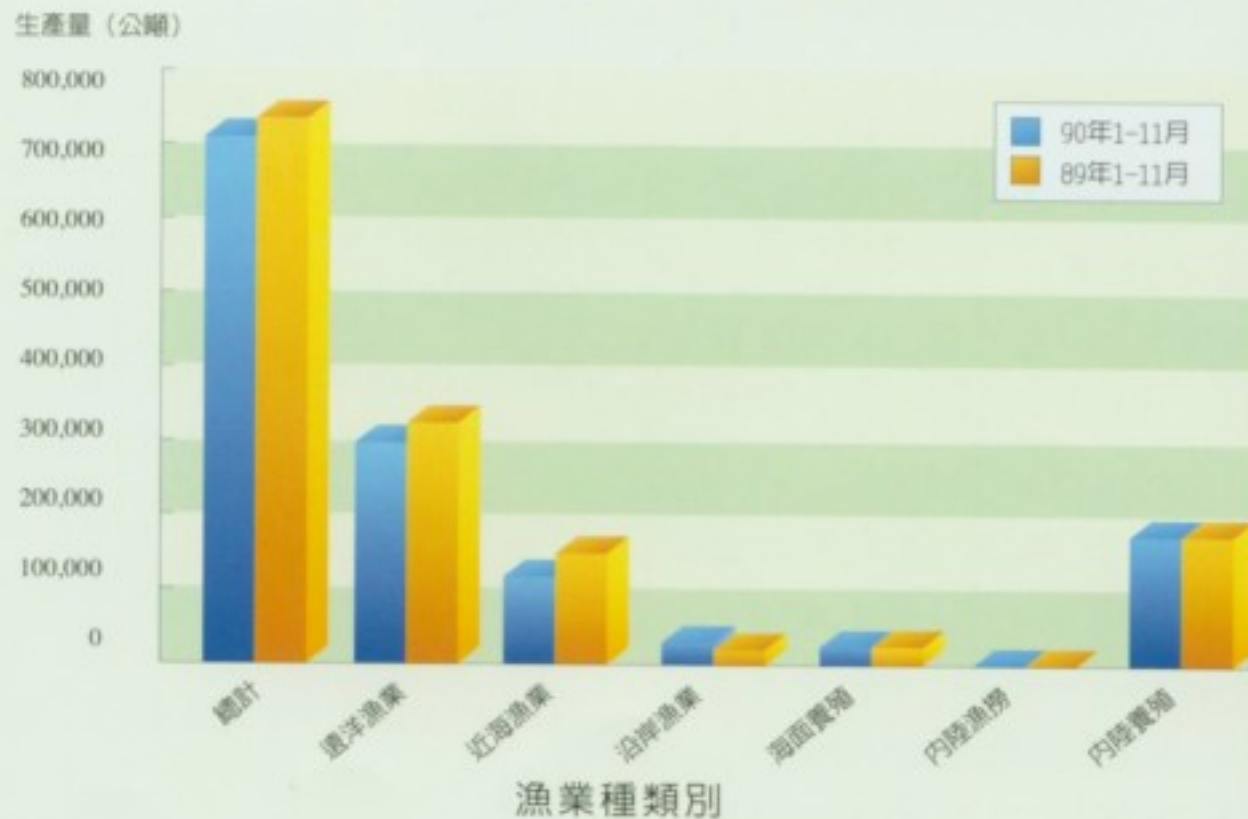
內陸養殖

89年11月
90年11月

漁業種類別



台灣地區民國90年1~11月與89年同期漁業種類別生產量



農委會漁業署出版品

漁業推廣第186期(91.03)

產銷分析

91年元月主要魚貨批發市場行情分析

文/陳建佑 漁業署副研究員

一、元月市況

本月受冷氣團及鋒面過境影響海況稍差，整體魚貨供應量二七、四四六公噸，因已過年底冷凍魚出庫高峰期，較十二月份減少甚多，與去年同期相當。價格方面，生產地魚市場因冷凍魚貨出庫減少甚多，平均價上漲；消費地魚市場供應量稍增，因中高價冰藏魚較多，平均價每公斤七十一元，反較十二月上漲百分之二，較去年同期下跌百分之七，各主要魚貨批發市場供需情形詳如見附表。

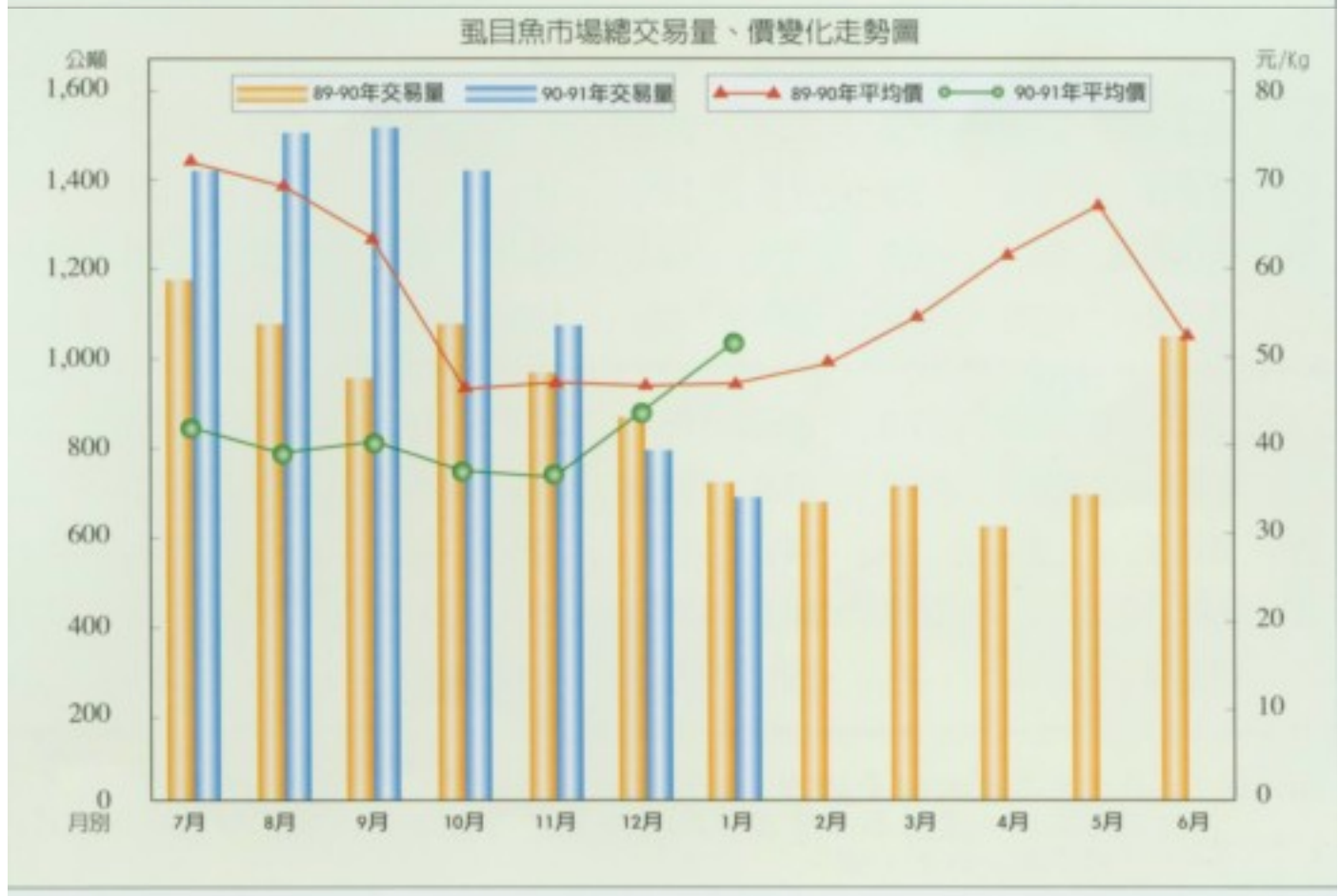
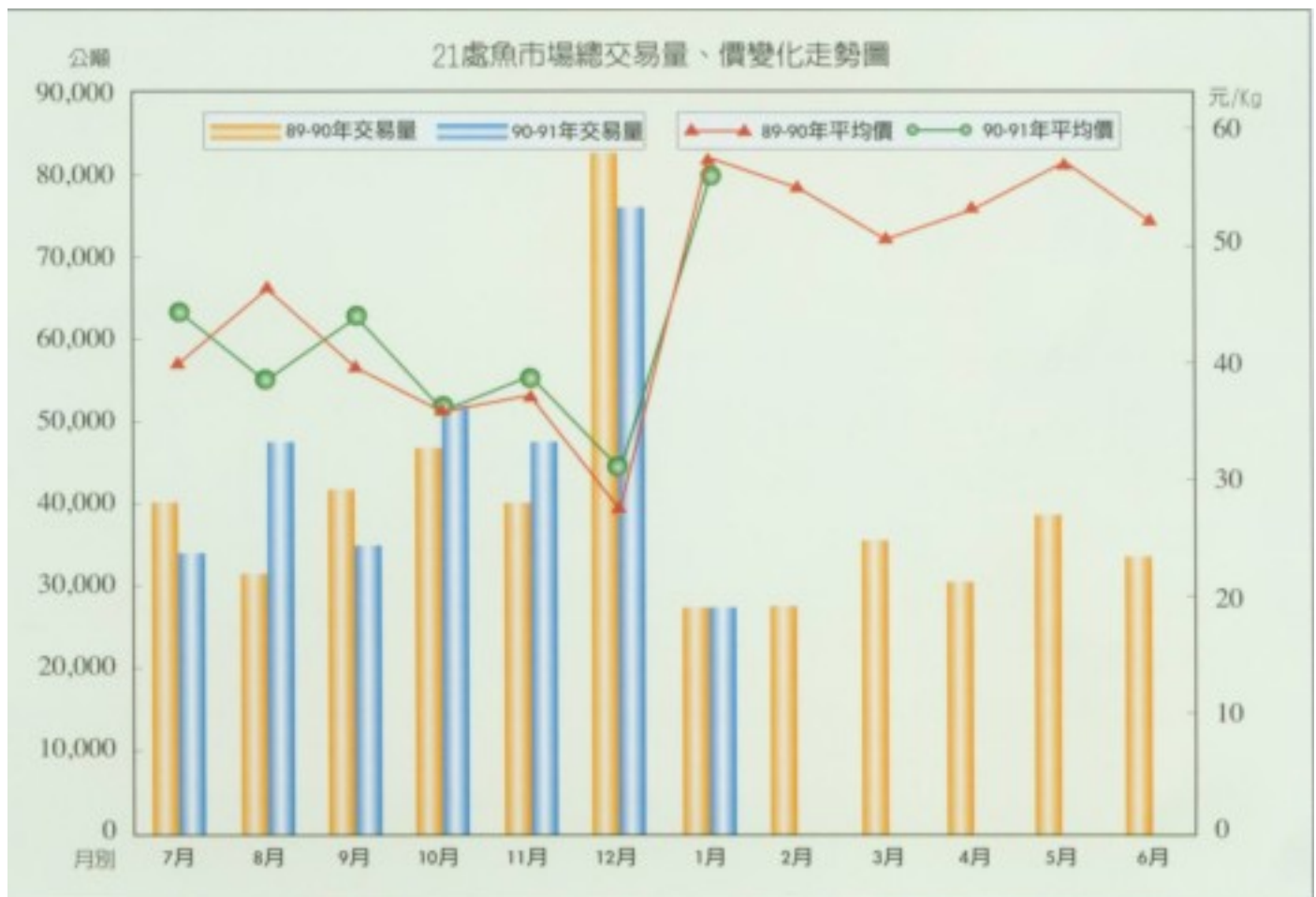
二、單項魚貨分析

1.虱目魚嘉義魚市場供應量一五九公噸，較十二月及去年同期分別減少百分之十六及十，平均價較十二月上漲百分之廿一，每公斤為五十六元，較去年同期上漲百分之十六。

2.白鯧等冰藏魚整體漁獲量較十二月及去年同期增加。台北魚市供應量六十三公噸，較十二月增加百分之二，較去年同期減少百分之卅一，平均價則較十二月上漲百分之十四，但較去年同期（春節前）下跌百分之十四，每公斤為一八六元。

三、未來趨勢

九十一年二月天候、海況仍受大陸冷氣團及東北季風持續影響，近海冰藏魚貨供應情形尚不穩定，二月中旬適逢春節、下旬又逢元宵節，民間祭拜活動增加且活絡，為充裕魚貨供應，已通知各消費地魚市場採取因應措施並注意調節供貨，預料總平均價看漲，每公斤約七十五元左右。



表一、21處主要魚貨批發市場01月總平均價格及交易量變動表

	總行情	12 處 消費地	9 處 生產地	養殖魚	冰 藏 (磷蝦類除外)	冷凍魚	鯖 鯷	其他及蝦貝類
平均 價	本期	71.1	37.4	50.2	82.0	25.5	23.6	44.2
	前期	69.4	21.9	44.9	81.2	18.1	23.0	33.3
	漲跌率	2%	71%	12%	1%	41%	3%	33%
	去年同期	76.1	36.4	47.2	95.0	24.0	27.9	23.9
	漲跌率	-7%	3%	6%	-14%	6%	-15%	85%
交易 量	本期	13,143	14,303	3,292	9,203	8,901	3,068	2,982
	前期	12,135	63,557	3,472	8,371	56,422	3,076	4,351
	增減率	8%	-77%	-5%	10%	-84%	0%	-31%
	去年同期	12,581	14,888	3,689	7,802	9,897	1,912	4,169
	增減率	4%	-4%	-11%	18%	-10%	60%	-28%

表二、主要魚貨批發市場單項大宗產品01月總平均價格及交易量變動表

	產品別	吳 郭 魚			虱 目 魚			白 鰱			肉 魚			魷魚凍
	市場別	台北	台中	嘉義	台北	台中	嘉義	台北	台中	嘉義	台北	台中	嘉義	高雄
平均 價	本期	29.3	38.7	27.4	43.2	54.1	56.1	186.2	161.9	146.5	56.8	72.3	61.1	16.1
	前期	27.8	37.5	23.7	36.6	47.5	46.4	163.8	162.2	137.2	61.0	66.7	66.1	16.2
	漲跌率	5%	3%	16%	18%	14%	21%	14%	0%	7%	-7%	8%	-8%	-1%
	去年同期	32.4	40.0	21.4	43.2	48.0	48.5	216.2	205.4	174.2	60.2	75.7	67.3	13.0
	漲跌率	-10%	-3%	28%	0%	13%	16%	-14%	-21%	-16%	-6%	-4%	-9%	24%
交易 量	本期	186.5	217.3	99.0	168.7	120.9	159.4	63.2	28.5	15.9	152.4	149.0	73.3	1,748
	前期	180.9	214.8	87.0	197.9	125.2	189.0	61.8	24.3	12.2	169.4	174.3	74.3	38,355
	增減率	3%	1%	14%	-15%	-3%	-16%	2%	17%	30%	-10%	-15%	-1%	-95%
	去年同期	160.2	202.6	116.3	137.5	119.3	177.1	91.4	28.5	14.9	145.7	139.3	69.8	739
	增減率	16%	7%	-15%	23%	1%	-10%	-31%	0%	7%	5%	7%	5%	137%

▲備註：1.表中本期係指91年01月，前期係指90年12月，去年同期係指90年01月。

2.資料來源：農產品行情資訊系統91年02月01日22處魚貨行情報導站交易資料。

3.單位：元/公斤，噸。