

農委會漁業署出版品

漁業推廣第133期(86.10)

第133期目錄

漁業要聞 (p. 4-6)

朱承天(本刊主編)

漁鄉美食 [沙西米的神奇\(八\)](#) (p. 7-8)

洪建德(市立陽明醫院新陳代謝科主任)

螃蟹的世界 以海洋為搖籃的陸蟹(六) (p. 9-12)

何平合(國立台灣海洋大學漁研所)

專題報導 [農委會李副主委健全專題演講 漁業的未來](#) (p. 13-17)

李秀女整理

漁訊廣場 [冷凍水產食品品質與淨重之判定](#) (p. 18-20)

蕭全源

漁業眺望 [大規模大效益大發展 大陸的水產推廣工作理念轉變中](#) (p. 21-23)

吳天仁

魚的故事 [從沉龍談起生物名稱的中要性](#) (p. 24-26)



何汝諧

特別報導 海洋牧場嘉年華會 (p. 27-29)

黃向文 林素惠

海的世界 [摩里西斯\(完\)](#) (p. 30-33)

蘇焉

特別報導 [宜蘭海域鯨豚調查](#) (p. 34-35)

吳楊欽

漁業文化 [台灣的漁會—漁會譜](#) (p. 36-45)

二十二．興達港區漁會

二十三．南市區漁會

二十四．彌陀區漁會

胡興華(農林廳副廳長)

魚病的防制 [一般常見的寄生蟲性疾病](#) (p. 46-48)

林清龍

水晶宮 [魚類超能力篇-魚類的觸覺](#) (p. 49-52)

余明村

郵票中的海洋生物[腔腸動物\(一\):水螅蟲](#) (p. 53-56)

洪明仕

漁村新象 [我參加了農漁村生活體驗交流活動](#) (p. 57-58)

林淑紋

推廣天地 [整年吃得到的鯉魚](#) (p. 59-60)

徐進財

產銷分析

[台灣地區八十六年七月份漁產量分析](#) (p. 61-62)

洪朝連(漁業局股長)

[八十六年八月份魚貨行情分析](#) (p. 63-64)

陳裕源(漁業局技士)

農委會漁業署出版品

漁業推廣第133期(86.10)



漁業要聞(p. 4-6)
朱承天(本刊主編)



推廣室內養鰻系統 提昇國外市場競爭

近年來國內鰻魚養殖產業，在國際市場面臨中國大陸、日本與馬來西亞搶購鰻苗與競銷成鰻之壓力，使台灣鰻魚輸日市場在六年內跌落了百分之六十八的比例，在國內更面臨社會大眾對產業超限利用水土資源之質疑，因此如何協助業界營造台灣鰻魚產業永續經營之環境，成為政府努力的目標。

- 歐洲國家在八十年代開始發展室內循環水養殖系統，迅速被利用於鰻魚養殖，自由於自動控制技術的導入，養殖魚業亦進入自動化生產階段。此系統養殖歐洲鰻，其存活率高達百分之九十以上，因此農委會於民國八十二年輔助台灣省水產試驗所自丹麥引進系統試養歐洲鰻成功，八十四年度開始推廣，同時進行系統及周邊設備的本土化改良，目前已輔導國內十家養殖場設置大小系統約三十套，總年產量四 多公噸，可解決國內現存日本鰻苗不足及歐洲鰻在傳統室外養殖池存活率偏低的二大難題。

- 此等從歐洲引進的養殖系統，所養成每公斤鰻魚用水量僅 。五立方公尺以下，較傳統室外養鰻平均十立方公尺之用水量可節約用水百分之九十五以上，而養殖密度亦為傳統室外養鰻之十七倍以上，換算成對土地的需求，可節省百分之九十五的用地面積。因此政府將繼續輔導業者設置室內自動化超高密度循環水養殖系統，以持續擴大計畫成效，促進養殖產業合理利用水土資源，期能回復國外鰻魚市場領先的占有率。



龍鬚菜營養豐富有益健康



龍鬚菜營養豐富已列為健康食品 (盧秀娟提供)

本省龍鬚菜養殖主要在雲林縣口湖鄉下湖口地區，由於其位置處於北港溪、牛挑灣大排、尖山大排、蔦松大排等河川水路出口，水質含有極豐富之有機質，極適合海藻及沿岸棲息魚蝦貝類的生長，包括：龍鬚菜、文蛤、紅蟳、虱目魚等，其中以龍鬚菜為生產之大宗。漁業局已輔導設置成為一個養殖專業區，並自八十三年以來，陸續投資經費一億四千萬元辦理該區之道路、排水路等環境設施之整建，目前該區已成為全省龍鬚菜之最大養殖專業區。

龍鬚菜營養豐富已列為健康食品 (盧秀娟提供) ● ● 以往該區所生產之龍鬚菜，主要供應作洋菜之原料及九孔養殖用，但有鑑於生鮮之龍鬚菜鮮綠脆嫩可口，含豐富之碘、鐵、鈣質與B1 | 胡蘿蔔素等成份，可歸納為現今人們所需之有益健康之食品。



漁業局加強宣導及輔導養殖環境衛生,確保養殖水產品質 (楊世名攝)

● ● 漁業局為提高其經濟利用價值，經委託高雄海專水產食品科進行龍鬚菜在食用上之用途研究分析，並將試驗成果提供當地業者參考，目前已輔導業者進行龍鬚菜之初級處理，以作為涼拌生食之材料，此外，亦可調味烹煮做成龍鬚菜鮑仔魚濃湯、薑蒜辣椒龍鬚菜等菜餚，已有生鮮包裝之產品在市場上銷售，其售價提高約三十倍之多。由於本省市場上已有以龍鬚菜為名之蔬菜存在，因此，當地業者將其特別取名為「巧味芽」，以避免造成消費者的混淆。

● ● 有鑑於龍鬚菜良好的遠景，雲林縣政府另外選定下崙背北區、下崙南區、新港北區、新港南區，及水井區等五處，規劃設置約海水養殖區，以期再創養殖的新天地。



農委會漁業署持續推動漁場改造資源培育

近年來台灣沿近海漁業資源受到工業廢水及家庭污水大量排入沿岸海域造成污染，以及部分漁民違規補魚等事件影響，導致沿近海漁業資源日趨枯竭。為解決以上問題，漁業局擬訂八十七年度「改善漁場環境培育沿近海漁業資源計畫」，並經行政院農業委員會核定，總編列經費新台幣一

億九千二百餘萬元，包括中央補助一億元、省府配合七千八百六十五萬元，將於全省十八個沿海縣市暨金門，連江縣政府等轄屬海域辦理魚、貝、介類等種苗放流、獎勵取締非法捕魚與巡護、漁業資源保育宣導及設置人工魚礁暨保護礁工程等工作，以增加魚類棲息及聚魚場所。



辦理魚、貝、介類等種苗放流宣
導資源保育,增加魚類聚魚場
所 (李凱明 攝)

• • 為檢討去（八十六）年度計畫執行缺失暨落實今年度計畫工作項目及執行進度，以維護國內沿近海域的生態環境，促進漁業資源之永續利用，業於八十六年九月三、四日假花蓮縣壽豐鄉怡園度假村召開此次計畫實施檢討會，邀請行政院農委會、沿海各縣市政府及轄屬區漁會等單位共同研討各項辦理工作，並請台灣省水產試驗所、文化大學、高雄海洋技術學院及中國海專等學術研究單位與會就栽培漁業暨人工魚礁可行性及效益評估等相關研究議題發表專題報告，藉由與會各單位之經驗交流及充分溝通協調，期使今年度漁業資源培育各項工作能確實順利推動執行。



加強魚池衛生管理 確保養殖水產品質

由於宜蘭縣礁溪鄉甲魚養殖場檢驗出受產毒性霍亂弧菌 0-139污染，行政院農業委員會九月十一日派員會同省漁業局、宜蘭縣政府、家畜疾病防治所等相關單位人員，對受霍亂弧菌污染甲魚養殖場六池全面採檢各池之池水、底泥及甲魚體等共十二項檢體檢驗，養池場已全面消毒並禁止甲魚、物品、器物等外流，同時加強飼料和魚池衛生管理，以防止污染擴散，該會已委請屏東科技大學董明澄教授進一步以礁溪為重心，加強該縣及台灣地區甲魚養殖場檢查。台灣省漁業局亦加強宣導甲魚養殖環境衛生，以確保甲魚品質及衛生。

• • 為防範類似事件再度發生，農委會除將補助地方政府強化執行「養殖水產品品質衛生監視檢驗及改善計畫」外，並加速委託研究單位開發、使用甲魚人工飼料，改善養殖環境衛生、確保水產品品質。

• • 省漁業局針對具有潛在危險性之養殖種類，如甲魚、牛蛙、河豚、西施貝等，研訂養殖場所之管理規範與養殖物上市之檢驗規定，防範不良品質養殖物上市，並輔導養殖業者成立民間組織，透過組織運作，加強教育業者，提高養殖技術及環境衛生，以杜絕霍亂污染事件再次發生。



「八十六年台灣省農業建設展覽會」



十月十九日起至廿七日止在嘉義縣政府祥和新村舉行

籌備會文宣組

八十六年「台灣省農業建設展覽會」在台灣省政府農林廳於86.2.20召開第一次協調會後，決議交由嘉義縣政府、台南區農業改良場、台南縣農會聯合主辦。主辦單位隨及著手進行展覽會各項規劃籌備工作，並積極動員所有工作人員卯足全力依規劃進度順利完成各項工作，期望能將全省農業建設成果完美的呈現給全省民眾，也能將嘉義地區最具特色的各種農業風貌、建設成果和可愛溫馨的風土民情讓全省民眾留下美好且深刻的印象。展覽會訂於八十六年十月十九日起至廿七日台灣區運動會期間在嘉義縣政府祥和新村展出，歡迎全省民眾屆時能踴躍蒞臨參觀，尤其是全省農民朋友，更期望您別錯過這與您有切身相關的盛會。



這一次的「台灣省農業建設展覽會」，是以強化廉能政府，落實服務省民之施政重點及調整產業結構、善用農業資源、建設富麗農村為主，並以提昇農業競爭力、建立產業新形象為輔，結合地區資源風貌，展現嘉南平原農業建設之成果特色，內容豐富而精彩。展出方式分為二個類型：一為室內展覽會、一為室外展示區。室內展覽館為四樓建築共分為十三個區，展出內容分類較往年詳盡。

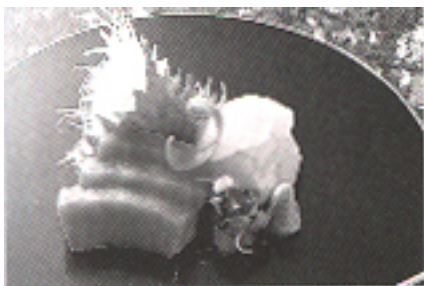
- 一樓 - 主題區、農地資源調整與再生利用區、嘉義農業區。
- 二樓 - 林業區、生態保育區、畜產區、漁業區。
- 三樓 - 農業作物區、園特產品區、植物保護區、運銷現代化區、農民輔導區。
- 四樓 - 水土資源保育區。

由於係利用全棟大樓展出，空間寬敞、參觀動線流暢，可讓參觀者享有從容、舒暢的參觀環境。

室外展示區部分則配合嘉義縣政府現有的地理環境，集中在區運會場附近，展出主題活潑生動且各具特色風貌，主辦單位亦精心設計有代表牛年行大運的大會吉祥物 - 可愛的牛大哥（如圖）於展示會場展臂歡迎全省民眾蒞臨參觀。室外展示區設置有農特產品展售區、花卉造景區、作物區、農機展示區、農漁村產業文化園區、全國豬博覽會、可愛動物區、寶島小吃、農業知性之旅、展示期間全程穿插播出創作之新農業歌謠三首：「田園有我愛」（國語）、「做檣人的願望」（台語）、「耕田阿哥」（客語），主辦單位並準備了這三首創作曲錄音帶供參觀民眾免費索取。其中嘉義縣農漁村產業文化園區，在靜態展示部份設有水稻、漁業、茶業、竹業、特產、原住民、食油業、菇類、糖類與酒業等十大產業文化館，將充分表現「產業文化化」及落實「文化產業化」，展出期間每天並安排有展現大嘉義地區農漁產業文化特色之動態表演，內容相當豐富有趣，屆時將會帶給參觀的您一趟既知性又感性的豐富之旅。

農委會漁業署出版品

漁業推廣第133期(86.10)



漁鄉美食 沙西米的神奇（完） 沙西米的精粹 (p. 7-8)
洪建德

老饕說：「海鮮生吃最可口，次為燒烤，下為煮湯」。近年來烹調的世界上漸有：「生吃魚類最完整、調理最科學、藝術造詣最高的非日本莫屬」，也因此筆者走了五大洲之後，以遣隋使的心，來學習Sasimi。

其實古代中國北方也生食魚類的，而且把牠做成壽司稱為鮓，以來飯包生魚片，不過由於生吃魚類需要注意污染，尤其漁夫、廚師、廚房器具，任何一環，還包括漁場、魚市場環境如果出了問題，就容易食物中毒，引起腸胃炎，上吐、下瀉甚至休克，於是人們接受了先賢的指導，不吃生食只吃煮熟的食物。

近年來由於水族館技術的進步，顧客常受料理店活魚的招攬，生意大振。其實這種科學的進步與日本生魚的發展原點京都料理相契合。在關西稱「活魚生魚片」（ikizukuri）就是將白魚一器一種。由於京都在關西的中央盆地，所以古代交通不便，人們就研究以海帶，敷薄鹽來佐魚肉。而 400年前開始繁榮的江戶，則近海（東京的古市區濱東京灣）的江戶就漸漸成為江戶前捏壽司的中心了，捏壽司以生魚包在白米飯上，發展出全新的刺身境界。



捏壽司以生魚包在白飯上發展出全新的刺身境界

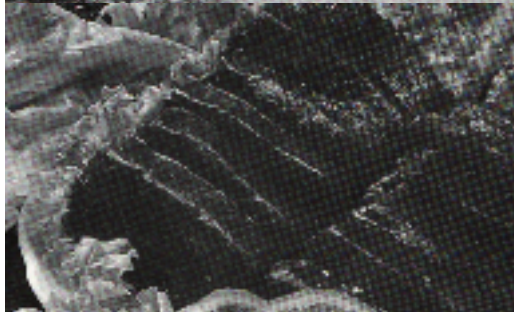
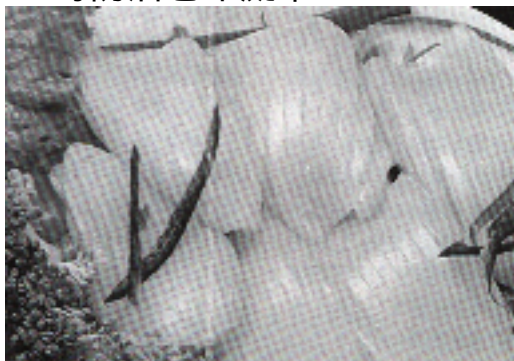
直到民國41年，台灣的十大死亡原因榜首仍然是細菌性腸胃炎，可見幾千年熟食的中國，又曾在日本的占領統治之下現代化了一段時間，但是仍然保護不了國人免於細菌的侵襲。所以現代化的衛生整個才是中華料理

應走之路，也才是捍衛國民健康的正途。這也是本篇的目的，也是淺見的句點。



魚類養生保健的效果

- 1.可預防癌症、動脈硬化、中風、心臟病
- 2.可降低三酸甘油酯、膽固醇、低密度酯蛋白膽固醇
- 3.可減少血液凝集及稠度
- 4.可預防自體免疫性疾病，如風濕、甲狀腺高能、白斑
- 5.可以美容養顏、皮膚滑潤光澤
- 6.可以瘦身減肥
- 7.可以預防感冒、發炎
- 8.可以延緩老化
- 9.可以減少糖尿病併發症
- 10.可以預防骨質疏鬆症
- 11.可以減少身心症
- 12.可以防治夜盲症、腳氣病
- 13.可以助長兒童發育
- 14.可以恢復體力
- 15.可以手術後長肉、強身
- 16.含有DHA可使青少年、兒童、幼兒補腦益智
- 17.可防治老年癡呆



海鮮生吃最可口.次為燒烤下為
煮湯



農委會漁業署出版品

漁業推廣第133期(86.10)



專題報導農委會李副主委健全專題演講
李秀女（整理）

「漁業的未來」(p. 13-17)

今天非常榮幸受邀到漁業局來跟大家談漁業的未來，個人踏入漁業界服務已有二十六年，四分之一世紀之歲月，足夠使人由少年變白頭，但也累積了些許漁業經營管理心得，也令人不時亦回想漁業的歷程，並思考漁業的未來。台灣社會由於工商業發達，陸上就業機會多且待遇較優渥，導致願意從事漁業人數愈來愈少，海洋大學學生不願上船，不願意在水產界服務，其原因可能在於相對的待遇低，工作環境差，但問題之重點在於我們能否告訴學生台灣漁業的未來在那裡？讓他們能夠有一可預期之遠景，願意為台灣漁業打拼。

最近剛動土的台南科學園區目前是一處面積六百公頃的甘蔗園，台積電未來要投資四千億元，聯電將投資五千億元，至西元二〇一一年時其總產值會超過一兆元。而目前台灣農業一年的總產值四千二百億元，漁業祇有九百八十億元，從以上事實年青人會選擇資訊產業或選擇漁業非常之清楚。資訊產業能將一塊甘蔗園點石成金，變成非常具有前瞻性與挑戰的園地，讓人感受深切，衝擊非常大。然而一個產業的重要性，絕對不是用它的產值來衡量，農業是基礎產業所帶動的周邊產業不容忽視，農業四百萬人口、漁業五十萬人口，其就業的問題及社會安定的力量絕不是其他產業所能比擬。雖然台灣漁業年產值不到一千億元，我們的養殖漁業技術卻享譽國際，遠洋漁業為世界六大強國之一，捕鮪量居世界第二、捕魷量世界第三位、大型圍網也是屬一屬二，這些都告訴我們，台灣漁業在全世界是領先的，祇是台灣因為工商業發達，漁業在經濟上的重要性就相對的式微。在各種行業競爭當中，我們必須思考漁業的「利基」在那裡？



漁業的發展，從徒手捕魚發展到使用網、釣利用船筏進行大規模的捕撈，其間大概歷經數萬年的時間。人類祖先不斷地從海中捕撈魚類，獲取所需的食物，面對浩瀚海洋，人類似乎並不覺得，海洋



李副主委健全專題演講

中的魚類會有枯竭的時候。海洋中的魚類真的是生生不息，魚類資源真的是取之不盡用之不竭的嗎？早期人們的看法確實是如此，讓我們來回顧十九世

紀英國偉大的生物學家赫胥黎一八八三年在英國國際漁業博覽會上所說的話，他說：「就目前的情況而言，海洋所能提供的漁業資源，似乎是永不枯竭的。」的確，以當時的捕魚技術所及漁獲量而言，我們不能說赫胥黎的觀點是不正確的，至少，當時的漁民，沒有人會抱怨出海作業捕不到魚，或者捕到的魚愈來愈少。

然而，二十世紀科技的發展改變一切，改變了捕魚技術，也否定了赫胥黎的觀點。造成近代漁業史上重大變革的兩項重要科技，一是船上冷凍技術與設備的開發，另外是人造纖維的發明。



人類發明船筏後，遠距離的海上航行已非難事，隨著船舶的大型化，航海技術的精進，人類很早就遠渡重洋，跨洲從事海上貿易活動。然而相對的，捕魚活動仍然侷限於沿岸海域，主要原因是魚類是極易腐敗的食物，漁船早出晚歸的作業方式才能確保漁獲新鮮，獲得較佳的市場報酬。其後使用鹽醃防腐，以及冰塊保鮮，也只能延長幾天的海上

作業時限。一九一一年船上冷凍技術與設備的開發，使得海上捕魚作業方式丕變。有了保鮮設備，漁船幾乎可以長期停留在海上捕魚，也可以航向更遠的漁場作

業，甚至發展出子母船或加工船式的船團作業方式，漁獲效率自然提高，漁獲量也因而大增。早期捕魚所使用的網、繩都是用綿、麻製成的，這些源自於植物纖維的漁具，構造相當粗重，尤其是泡了水的漁網重量幾乎倍增而且容易腐敗，這些特性在在限制了漁具的規模，難以大型化。直到一九三〇年代，人造纖維發明之後，尼龍製的網繩、具有質輕而韌耐腐的特性，立刻就取代了棉、麻編織的網、繩，漁具也迅速的大型化，漁獲量再度大幅增加。



台灣的養殖漁業技術享譽國際

科技帶來了進步與效率，也帶來了破壞性的噩夢。在赫胥黎之後不到一百年的時間，人類的漁撈活動已遍及各大洋，漁船數目急速增加，漁具漁法日趨多樣化；毫無節制的漁撈掠奪，造成地球上至少有五十種以上的魚類資源，面臨過度漁撈資源枯竭的危機。海洋環境也因漁撈作業的干擾，而逐漸失去生態上的穩定與平衡。

一九七〇年代，「大型流刺網」捕魚技術的導入，掀起公海漁業革命性的發展，在魚群密度最低的外洋，人類似乎已經找到一種省能源而且高效率的捕魚方式：所謂「流刺網」是以單絲尼龍編織而成，長五十公尺、深十公尺的網片，片片相連，可達六百至一千片，總長度達三十至四十公

里的網具，漂浮在海面上，攔截捕獲游經的魚群，這種網具用來在大洋中撈捕鮪魚，或高度洄游的鮪魚，較諸傳統使用之釣具，效率高出數倍。發明之後，迅速被日本、韓國及我國漁民採用。一時之間整個南北太平洋幾乎都在流刺網籠罩之下。然而，也立即引發了南太平洋島國的抗議，隨之而來的是整個海洋保育人士與流刺網業界的全面抗爭。



發展水種苗事業使台灣成為亞太地區水產種苗供應中心 (黃福銘提供)

流刺網由於綿延的細網漂浮於海面上，捕獲洄游經過的魚類，也危害到過往船隻的航行安全，南太平洋十六個島國首先感受到相當大的威脅，隨於一九八六年提出要求停止在公海使用流刺網漁法又流刺網無選擇地捕獲海中的生物，包括海豚、海鳥等，也很快地引起保育人員的關切。有些研究指出，使用流刺網，每捕獲一隻目標魚種就會同時捕獲三隻其他非目標生物、包括魚類、海鳥及海洋哺乳動物，也因而批判此一漁法的海洋生態保育人士將

流刺網形容為海上「死亡之牆」（Wall of Death）此外，流刺網因採網片連結而成長帶狀，在作業時遭遇不同方向的潮流網片容易斷落，流失的網片，如未能及時回收，而任其在海中漂流，仍然會纏絡海中的生物，繼續進行所謂的「鬼魅捕魚」（Ghost Fishing），造成另一種形式的資源浪費。

我國流刺網漁業始於一九八〇年代初期，全盛時期作業船數達一百七十餘艘，主要漁獲對象為鮪魚與魷魚。一九八六年至九〇年之間，因為捕撈鮭魚問題而與美國發生嚴重的衝突，甚至引發美國海岸防衛隊在公海臨檢我國漁船之事件。

經過多年的國際間爭議與協商，流刺網的爭議終於因聯合國通過自一九九三年一月一日起全面暫停公海使用流刺網之決議，而暫告一段落。然而，漁業與海洋環境保護之間的衝突，也逐漸浮上檯面。

人類最先進的撈魚技術莫過於鯷鮪大型圍網漁業。這種被設計來捕撈鯷魚、鮪魚的船隻，排水噸位達一千噸以上，每艘造價超過一千萬元美金。除了圍網船本身之外，有些還配備有子船，協助下網及圍捕魚群，船上除了現代化的航海設備、探魚儀器外，更配備有直升機以利自空中追尋快速洄游的鮪魚群。長度達二、五公里的大型圍網，每次下網可捕獲數十噸甚至上百噸的鯷鮪魚類。鯷鮪大型圍網技術的發展可以說是人類漁業史上最大的技術躍升，然而，也在極短的時間造成鮪類資源的嚴重威脅。

鮪魚是棲息於溫帶至熱帶海域中的大型魚類，分布範圍大抵在南北緯四十度之間。就太平洋海域而言，以東經一八〇度為界，明顯地區分為東部太平洋及西部太平洋兩個不同的漁場。大型圍網發展之初，美國、墨西哥等美洲國家的圍網船基本上都集中在東部太平洋漁場作業，發展較晚的我國、日本、韓國之圍網船則集中在西部太平洋漁場作業。一個奇怪的生物現象發生在東部太平洋漁場上，那就是成群的海豚總是喜歡與鮪魚群共

遨遊，圍網船每次下網，總無可避免的「混獲」為數甚多的海豚。此一現象很快引起生物學家的注意，為甚麼海豚會與鮪魚共聚？科學家迄今仍未有定論。然而大型圍網作業危及海洋哺乳動物的事實，立刻引起保育人士的嚴重關切，美國國會通過海洋哺乳動物保護法要求所有作業船隻不得危害到海洋哺乳動物，大型圍網船上必須配置科學觀察員，以驗證漁船作業時已善盡保護海豚之事實。對於違反規定的作業船隻及所屬國家則給予嚴厲的處分及貿易制裁，保育人士更針對消費者提出保護海豚最直接的訴求，要求只有經科學觀察員出具證明捕撈時未危害海豚，所生產的鮪魚罐頭才能在罐頭標籤上標識「Dolphin Free」並呼籲消費者不購買無此標識的鮪魚罐頭。

這些保護海豚的措施幾乎立即迫使在東部太平洋漁場作業的大型圍網船陷入絕境，有些圍網漁船被迫歇業，有些則轉移到較少海豚出沒的西部太平洋漁場作業，問題仍然沒有解決，急遽增加的漁船數目已使西部太平洋海域遭受極大的壓力，如何解決一混獲一問題，仍然是未來大型圍網發展存亡的關鍵。

廿世紀最後十年可以說是漁業發展史上主要的分水嶺，漁業科技的發展在此一時期可以說已達到最高水準，全世界漁獲量已達到巔峰，相對的海洋環境的容受程度亦正瀕臨極限，一九九一年開始，有識之士積極倡導「責任漁業」、呼籲所有國家在發展漁業、從業漁撈活動時，必須對海洋環境負責，對海洋生物資源負責，讓海洋漁業資源在合理開發使用下能生生不息，漁業得以永續發展。聯合國在此一期間亦通過新海洋公約，對於公海漁業管理，也透過國際跨界及高度洄游魚種之管理協定而予以加強。

海洋是人類地球上最後的疆域，對於海洋環境的維護、海洋生物資源的保育，已成為廿一世紀人類共同關切之最優先議題。可以預期，人類對海洋開發的行為，將受到愈來愈嚴格的管制，在海洋漁業方面，任何具破壞的漁撈活動，亦將受到禁止或限制，年產一百三十萬公噸、遠洋漁業作業船隻遍及三大洋的漁業大國，我國未來之漁業發展要如何因應，是值得我們深思的課題。



我國自民國七十九年開始積極推動減船政策，五年內花費經費新台幣三十億元收購老舊漁船，使漁業更新，提升競爭力，船員不足問題同時獲得疏解。一九九五年「世界展望」曾統計全世界的船數已經比應有的船數多出百分之三十，國際將來可能強制性減船，而我國早就實施減船政策，已收購二千二百餘艘漁船，約減了六分之一動力漁船數，希望能讓海洋生

機重新恢復。將來漁業會受到很多國際公約的規範，除了自律性的範圍外，最重要的是要建立漁民對法律遵守的觀念，使海洋漁業資源合理化的有效管理。

在國內養殖漁業方面，其產量有九成係來自魚塭養殖，由於過港抽用地下水造成地層下陷等生態環境的惡化。為減少對水土資源依賴程度，又能維持產業高度發展，台灣養殖漁業之未來應朝「種苗產業」、「海上箱網養殖」方向發展，再創養殖漁業生機。



一、發展水產種苗事業

水產種苗事業具高度技術密集及低資源依賴之特性，適合國內養殖發展環境。亞太地區未來將成為世界最主要養殖重鎮，所需水產種苗數量龐大，估計目前單以虱目魚、草蝦、淡水長腳蝦、海水魚等之種苗市場，可高達新台幣一百五十億元以上商機，基於地緣之便利與技術領先之優越條件，台灣有能力發展成為亞太地區水產種苗供應中心。



推動海上箱網養殖

一九七〇年代挪威開始從事鮭魚箱網養殖，迄今年產量已超過三十萬噸相當於台灣整個水產養殖之產量。台灣在良好養殖技術及養殖環境下，可選擇一、二種高品質高經濟價值之海水魚類推動海上箱網養殖，將可成為明日養殖漁業之星，提高養殖漁業競爭力。

台灣陸地魚塭養殖發達，而海上漁業推動遲緩之主要原因，在於國人受「海洋恐懼症」之心理因素影響所致，明朝倭寇的海上掠奪，清朝英、法鐵殼船之侵略，使「海洋」成為災難的來源之恐懼，已深植人心，要發展漁業一定要打破國人集體潛意識的「海洋恐懼症」建立良好心理建設。台灣是海島未來漁業發展內涵應包括漁業文化之融入，將「生產與文化」融合，才能表現漁業發展之特色，台灣命脈，海洋漁業不可或缺，今天我們面臨漁業的困境，也是未來的轉機，讓我們共同體驗尋找漁業的「利基」，為台灣漁業未來的新紀元。

農委會漁業署出版品

漁業推廣第133期(86.10)



專題報導冷凍水產食品品質與淨重之判定 (p. 18-20)
蕭泉源 國立台灣海洋大學水產食品科學系



一、前言：

我們在市場購買冷凍食品時，有時會發現變形之冰棒，這是因為解凍再凍結所造成，消費者由外觀即可判定該食品品質不佳而拒絕購買，可是冷凍食品品質之良窳卻往往無法由形狀變形之單一因素加以鑑定，因此常有消費者詢問有關冷凍食品品質之簡易判定方法。國防部福利總處曾就冷凍蝦仁之淨重問題就教於筆者，蝦類產品包冰過多而在解凍後斤量不足，往往造成許多機關團體採購單位之困擾，因此本文乃針對冷凍水產食品之品質與淨重，提供簡易判定方法以供參考。



二、水產品冷凍原理、特性與種類

水產品欲長時間保持高品質時，需使品溫保持於凍結點以下的溫度，使水產動物內部大部分凍結。冷凍于類主要利用冷凍處理為手段，以降低產品品溫，抑制細菌及酵素的作用，防止其腐敗，達到長時間儲存之目的。其方法是將產品施予凍結前處理（如預冷），急速凍結，使產品溫度降低至-18. C以下，再經冷凍貯藏。冷凍方法保鮮可保持產品原有之色、香、味，而且具有調節魚貨供需，穩定魚價的功能。



水產品冷凍貯藏，須考慮品質、期限及成本，貯存溫度愈低，愈能避免品質的惡化，並可延長貯存的期限，但愈低溫，所耗能源愈多，成本當然增加，根據研究指出，每降低5. C之溫度，



陸上冷品指水產原料經工廠處理
分級、加工、凍結、包裝、冷凍、貯藏
而成 (盤一食品提供)

其電費即增加15%，為省能源，水產品過分的低溫貯存，有時並非必要。一般而言，大部分水產品若在-18。C適當的貯存，其貯藏期限可達3個月以上。

冷凍水產食品因凍結場所不同，可分為陸上冷凍品及船上冷凍品。遠洋漁船因魚場遙遠，作業時間長，所捕撈的魚貨絕大部分須在船上冷凍貯存，才能確保魚類的鮮度，陸上冷凍品則指水產原料經工廠處理、分級、加工、凍結、包裝、冷凍、貯藏而成。目前進口之冷凍水產品日漸增多，有些產品係以進口原狀進入國內市場，有些則經工廠處理、分裝後再銷售。



在市場購買冷凍食品時要注意
食品品質

市面上所謂之「超低溫鮪魚生魚片」是將遠洋鮪魚船所釣獲的鮪魚，上船後即在船上宰殺、放血，放入-60。C的超低溫中急速凍結後，再轉入-50。C中冷凍貯藏，此種狀態及條件下釣的鮪魚能保持最佳的鮮度，其肉質組織因急速冷凍而不致產生魚肉組織中冰晶粗化，使肉質細緻、有彈性，經解凍還原後，其口感極佳。不過超低溫的方法僅應用於生魚片，因成本較高，其他用途的水產品則無必要使用該法凍藏。



三、冷凍水產品品質鑑定要領

冷凍水產品因多已經過處理、分級、加工、凍結，而且成品皆有包裝，因此如何鑑定冷凍魚類品質，與挑選生鮮產品有所不同，茲分述如下：

(一) 肉眼看：包裝應完整，沒有破損，且標示清楚，沒有廠商名稱、地址、製造日期、使用期限者則較不可靠；最好是有獲得像CAS(中國農業標準)、GMP(良好作業規範)、海宴等標誌之廠商所提供產品最好。顏色外觀與生鮮魚介同樣具有光澤，且無產生乾燥現象者最佳，惟冷凍調理品。因已經過加工調味，外觀自然與生鮮者不同，應予區別；同時還得注意產品是否有結霜，有結霜者表示貯存不當，品質自然較差。

(二) 手觸摸：冷凍品必須貯存在-18。C以下，因此組織堅硬，若用手按壓時，覺得很軟，則表示該產品冷凍條件不佳。

(三) 鼻子聞：一般冷凍品皆有包裝，當打開後有腐敗臭或異味，則為劣品。

(四) 其他要領：

1.形態：本品冷凍後之整體，應保持原來固有之形態；不得有顯著變形者，如係切片，應求厚度大小均一，形狀整齊，肉面不得有凹凸或屈曲現象。

2.損傷：不宜有壓傷、斷頭、斷顎及其他缺損。

3.雜物：不宜有附著血液、泥沙及其他雜物。

4.分級：大小整齊者為良品。

5.淨重：除去包冰解凍後，其重量應在標記上所標明之內容重量以上。

遠洋冷凍箱魚或大魚塊很多是在漁船上即分級處理冷凍而成，因船上作業不便，往往會有品質不佳（如中心部分冷凍不良或損傷）或形態不符（大小不一或夾雜其他魚類）的現象發生，外觀上有時很難發現，因此在交貨時最後採樣，解凍後依上述方法予以檢驗。

冷凍食品品質之良窳，不應僅由製造日期來判斷，因為由製造完成、運銷迄至消費的這一段期間，是否一貫地保存於正確的低溫下才是主要關鍵，故選擇冷凍櫃溫度管理良好的販賣店遠比僅注意製造日期重要得多。



四、冷凍魚蝦解凍後淨重之判定



冷凍方法保鮮可保持產品原有之色、香味，能調節魚貨穩定魚價

魚蝦在冷凍過程中常施以包冰，所謂包冰，即將凍結完了以後的魚蝦，浸於冰水或噴冷水，使魚蝦體外包一層冰後再予以冷凍貯藏，包冰重量以製品2 - 3%為佳，目的在防止油脂氧化的發生及避免水分的蒸發，至於魚蝦解凍後的淨重，則可依照中國國家標準（CNS）加以檢驗測定。

(一) 凍蝦淨重判定：



1.解凍方法：

(1) 解凍地點：樣品解凍必須在冷凍廠或冷藏庫之外間行之。

(2) 洗水裝置：用容積大於凍塊（樣品）體積3倍以上之瓷盆或水桶，於13或



冷凍白帶魚

15公釐自來水龍頭下，用橡膠管
連接流水直達盆桶底部。

(3) 樣品裝袋：凍結蝦塊（樣品）秤重後，裝
入厚度0.02公釐之塑膠袋中，袋

之大小以適合裝入凍塊為度，盡
量排除空氣後，密封袋口，防水分滲入，袋面用臘筆編號
並記明凍塊重量。

(4) 沖洗解凍：裝妥樣品之塑膠袋，置盆桶中用鐵絲網及石塊
等物鎮壓袋上，毋使漂浮水面，然後開放龍頭使流水注入
盆中沖流（勿直沖袋面）至透視體表冰層脫落或採樣袋中
樣品解散，且表層開始軟化為止。

(5) 秤記秤重：取出樣品於CNS 386標準篩孔寬1至2公釐之金屬
試驗篩內濾乾3分鐘，秤記重量，外層如仍有凍冰，俟繼續
溶解後再行秤記重量。

2.判定：被檢樣品之淨重低於標示重之98%者，即判定此單一
樣品淨重不符。在一批抽驗之樣品中，不符規定之樣品之總
數不得超過5%；但其中任一樣品之淨重不得有低於標示重
之95%者。一批被檢樣品之平均淨重不得低於標示重。

(二) 凍魚淨重判定：

1.解凍方法：

- (1) 裝置：用容積較大之水槽或其他容器，於口徑13或15公釐
之自來水龍頭下，連接橡膠管導流水直接灌入槽底部。
- (2) 處理：樣品秤量後裝入單薄（0.02公釐）不透空氣與水分
之塑膠袋中，排除空氣，密封袋口（重疊捲摺紮繩）。
- (3) 解凍：裝袋樣品置水槽中，用鐵絲網鎮壓毋使漂浮水面，
開放龍頭，使流水由一端注入槽底，從另一端上面流出，
至樣品解凍軟化時為止。
- (4) 檢重：規定或標示重量者，應於袋內取出解凍樣品，置2.5
公釐之標準篩內濾乾3分鐘秤量。

2.判定：施行解凍後秤量，應符合標記之淨重或以上。



五、結語

冷凍水產品購買後之保鮮、解凍及烹調對品質之影響很大，應儘量防
止解凍，每隔一段時間，檢查凍櫃之溫度是否正常，在冷凍櫃中，產品需
堆放整齊且不可過量，對包裝破損或已拆封者應在包裝外加用塑膠袋包緊

，以防止脫水或發生氧化現象。取用時視需要解凍要食用的份量，不作多餘的解凍，冷凍水產品烹調之前的解凍程度宜適當，不可過度，亦即達到魚體周圍已經變軟，而中心部分仍然堅硬的所謂「半解凍狀態」，部分作為湯用、火鍋用之冷凍水產加工品則無須解凍，即可放入沸水中煮熟後食用，部分冷凍水產調理食品如魚排，其外層鑲有麵粉屑，故多以凍結狀態直接油炸，油炸時須不時注意調整火候，以防止過度加熱。



農委會漁業署出版品

漁業推廣第133期(86.10)



(謝孟希 攝)

「大規模」、「大效益」、「大發展」大陸的水產推廣工作理念轉變中 (p. 21-23)
吳天仁

根據大陸農業部全國水產技術推廣總站開發培訓處曹凱德處長的分析：大陸的水產技術推廣體系，多年來一直是以「國家」技術為主的服務體系。在計畫經濟下，已嚴重暴露出許多落伍的弊端。

曹處長說到“九五”末，大陸水產技術推廣的目標是科技成果普及率達到55%，比“八五”提高15個百分點，科技在漁業生產中的貢獻率達到55%，比“八五”末提高10個百分點。在向社會主義市場經濟轉軌的條件下，利用現代社會中管理科學上的新思想和新觀念，研究水產技術推廣工作，完成水產技術推廣工作的目標，開拓水產技術推廣工作的思路。

曹處長認為：大陸未來應該利用“系統思想”研究推廣體系建設；而水產技術推廣工作是一個大系統，從中央到省、地、縣、鄉、村形成縱向系統，同時又處在社會其他職能部門共同作用的環境之間，形成橫向系統。強調系統思想就是要從系統的整體出發，用最合理、最經濟、最有效的組織管理方式，達到系統的最佳目的。



推廣工作就是在國指導下，符合
漁民需要，增加收入為目的
(本刊資料)

形成這個系統，推廣體系是關鍵。只有健全各級推廣體系，才能使推廣工作形成系統。大陸的漁政當局及中央本身對推廣體系建設非常重視，要求加強推廣體系建設能成氣候。並把握眼前的機會，把各級水產推廣體系建好。在這個系統中，各級推廣體系都有自己的推廣任務、工作方法、和工作特點，但工作目標只有一個，就是把新技術、新設備推廣到生產者中法，提高漁業生產的科技水準，促進漁業生產的發展，體現了推廣體系的整體性。



目前大陸的推廣體系是以國家支持為主的公共服務體系。隨著經濟體制多元化的發展，推廣體系正走向多元化。一些技術團體和高技術企業也通過推廣技術來帶動產業發展。民間組織和民間各種技術研究會、協會、民間研究所、私人推廣員等已經陸續出現，使推廣體系

大陸將新技、新設備、推廣到生產中,以
促進漁業生產的發展 (本刊資料)

不斷擴大,體現了系統的開放性。強調系統觀念就是要加強推廣體系建設,把國家、團體、民間的推廣機構統籌整合,使其各盡其能,各

得其所,發揮整體優勢技術推廣服務。

大陸的推廣理念認為;利用「權變理論思想」,強化技術推廣的因地制宜性是必須注意的。所謂“權變”就是在實施和管理中根據環境和內部情況的變化隨機應變。也就是在不同的條件下,區別對待或處理某種事物的思想。核心思想是“沒有一成不變的東西,一切隨條件而定。”也就是所謂的因地制宜。

水產技術的推廣應用,受地理環境、技術條件和市場等多方面因素限制,有時在一個地區能夠使漁民致富的技術,在另一個地區卻不一定能行,這就要求推廣人員在引進推廣新技術時一定要考慮本地的具體條件,並不斷的根據變化的情況,修正自己的推廣方案 and 技術路線,適時的轉變推廣方向和重點,選擇適應本地區的生產技術和推廣方式,使技術推廣達到最佳的效益。

曹處長指出:在計畫經濟條件下,推廣人員只負責解決生產技術問題,有什麼成果就推廣什麼成果。農村經濟體制改革進入市場經濟體制後,漁、農民要求解決生產、經營、銷售、致富等全方位的問題。這就要求推廣人員根據變化了的經濟體制和生產結構,適時調整自己的工作思路和工作方法,及時了解生產者需要什麼,尊重、保護、利用農漁民的需要及時調整技術推廣的內容和方法,尋找那些能使生產者致富、經濟效益高的成果進行推廣,從而激發他們積極主動地了解新信息,採用新技術。

在目前狀況下,大陸的市場概念已作轉變,市場經濟作為一個有機的整體,它的各種要素是互相依賴、互相制約、互相聯繫的。並且強調市場觀念,就是要在制定科研課題的規劃和計畫、重大科技項目的推廣、技術推廣的方式和方法等都要考慮到市場經濟機制的影響,要充分利用市場經濟的有效機制,研究新的推廣思想、推廣方法、推廣機制,使推廣工作更好地適應市場經濟

發展的需要。

同時樹立市場觀念,一要根據市場和漁民需要進行推廣。隨著市場經濟的不斷完善,漁民應享有的自主經營權力越來越大,作為相對獨立的微觀經濟主體的漁戶是自主的生產經營者。他們的經營行為是以市場為取向,即追求利潤最大化。推廣工作就是在「國家」的產業政策的指導下,要符合漁民的需要,尊重他們的原意,以增加漁民的收入為最根本的目的。

另外也要有效益觀念,技術推廣的效益觀念實際上是社會效益、經濟效益、生態效益與生產效益的統一,在現有條件下達到最佳效果,在這種情勢下,未來大陸方面的漁業推廣工作將會朝向追求大規模、大效益、大發展。社會教育是在科普和培訓、技術指導、苗種服務等方面上做文章。經濟效益就是要考慮推廣項目對社會經濟和漁民收益的提高,而推廣部門就是要確立推廣、經營、服務的關係,立足推廣搞經營,作好經營帶動服

務和提高漁民的經濟效益前提下作好推廣工作。這種觀念和我國目前推廣理念相比之下，大陸似乎在推廣工作方面比我們更加的重視，這是相當值得注意的。

農委會漁業署出版品

漁業推廣第133期(86.10)



魚的故事從「沉龍」談起生物名稱的重要性 (p. 24-26)
何汝諧

幾天前，親友在洛杉磯一家海洋餐館備辦酒席，宴請從台灣回美渡假省親的老友，而我跟牽手也惠蒙邀請、陪賓用餐。當晚的豐盛佳饌中，有一道未曾品嚐過的海鮮饌，是該餐館牆壁上那塊「今日特選」榜上所推薦的「沉龍雙吃」。

據說，「沉龍雙吃」這道菜，是要到專門提供游水活魚和生猛蝦蟹的港式海鮮餐館才吃得到。由於捕捉「沉龍」必須用垂釣法，不能像掬龍漚（英文名：rex sole或English sole）用底曳網在海底大量撈取，於是，物以稀為貴而菜餚以新奇而抬高價，一磅游水「沉龍」就四價十五美金。我估計，一條四磅重的游水大「沉龍」，其內臟，也就是腸仔肚兼屎，至少有一磅重，但是這一磅在廚房內是不下鍋，在餐廳中也不上棹；那麼，端到我們面前來的那道「雙吃」，就等於一磅二十元，而不是餐館經理先生大聲遊說的特價十五元了。

二十元一磅，是比號稱「海鮮之王」的生猛龍蝦還要貴，不過吃起來是不是比龍蝦卡讚？因為食道樂是見仁見智，我不便於此宣揚拙見。假使你硬要我說，那麼我就說：「沉龍」是魚類，龍蝦是甲殼類，這兩條龍並非同類，我們不能相提並論。你如果不滿意我這款答覆，而逼我跟同類的另一條龍相比，那我就說：「清蒸龍漚是比清蒸的無頭「沉龍」還好吃。「啊呀！怎麼龍頭不見了？你不是已經付了整條龍的錢嗎？」「對，不錯！不過我想，大概是因為『沉龍』的頭不雅觀，也不好下沙鍋，所以廚師就另行處理，把龍頭砍下來斫成小塊，然後以『碎龍頭湯』跟顧客見面。」「哦！原來是如此，餐館才美其名為『沉龍雙吃』。」「對了！你很懂。」



那天晚上當「清蒸沉龍」出現時，好奇的老友馬上異口同聲地問我「沉龍」是什麼魚。很慚愧，我無法回答，因為棹上那條龍沒有完

石狗公

整的頭，無法辨認。雖然俗話說人不能貌像，但是看到了面貌，我們總可以認出人來；魚類也是一樣，有了完整的頭，學過魚類學的人也是有辦法認出該魚的大致歸屬。在缺乏完整魚

頭的情況下，我只能用推演的方法去思考「沉龍」的真象。我想：餐館給牠取名「沉龍」，意思就是這條龍是在海底營生，也就是生物學上所謂的底棲魚類；又聽說：漁夫必須用垂釣方法去捕捉；那麼這條龍一定是岩礁海區的底棲魚。於是，我的腦海就開始興風作浪，拼命想南加州海域中的岩礁、底棲魚類，但是怎麼想也想不出來有什麼魚可冒名為龍。

世界上已知的生物大約有兩百多萬種，而每一種都有一個學名（scientific name），不管它是動物、植物、或單細胞的細菌，其學名是由屬名和種名合併而組成，宛若人類的姓和名。舉個簡單的例來講，人類的學名是Homo sapiens，Homo（屬名）就相當於「姓」，而sapiens（種名）就相當於「名」。在世界上，不管你到那一個國家，你總會碰到同同名的人；例如，台灣就有十二個李登輝；但是，全世界只有一種叫做Homo sapiens的動物，絕對沒有另一種生物具此學名。為什麼生物的學名必須定得那麼嚴緊？這是因為同種的生物具備相同的遺傳組成，相似的形態構造，相似的生理標準，以及同樣的生態要求；因此，凡是同種，就有交配而正常地生育後代的可能性，不屬於同種，則除了觀察得出生態上和形態上的種種差異外，在生理上也會顯出不親和性（incompatibility），而在生育上又會產生雜交不育性（hybrid sterility）。

下面就舉個實例來做進一層的說明。例如馬和驢，我們一瞧就看得出：驢是像馬，而不像牛也不像駝。為什麼呢？因為馬和驢是屬於同「屬」（genus）；但是，牠們並不屬於同「種」（species），於是我們就看得出兩者之間有差異，例如：驢的體型是比馬小，但是耳朵是比較尖長而尾巴上長的毛是比較短；除此之外又有遺傳組成和習性上的差異，如此，動物學家就給牠們取不同的「種」名子，馬的學名是Equus caballus，而驢的學名是Equus asinus。



大家都知道，地球上還有一種很像馬的走獸，我們叫牠騾，不過騾並無學名。這是怎麼回事？原來所謂騾並不是由天然的進化過程而產生出來的動物，牠是人類用公馬和母驢去雜交而配出來的後代；馬有三十二對染色體，而驢才有三十一對，於是雜交出來的騾就有不成對的六十三個染色體；因此，在性細胞（也就是卵或精蟲）的形成過程中，由

於染色體是不成對而無法進行正常的染色體減數分裂，騾就無法產卵蓄精，乃導致無法生育。就是因為騾是如此這般的動物，無能行使生物的傳種接代之特殊責任，牠們就失去擁有學名的資格了。可見，學名的認取是非同小事。



鬼石狗公

生物學名的訂定，是須要遵照國際命名法規去行使。依照該法規，所採用的學名必須拉丁化，因為拉丁化

的名稱往往是既長又不好說

，所以，比較常見的動、植物，生物學家就為了方便，以各國母語取其「通稱」（common name）而代用。這種通稱的取法並無一定的規則，不過常見的是利用學名的音譯或翻譯，例如台灣產的魚類中，有一種產於北部和東部近海的魚，叫做「伊豆石狗公」（學名：Scorpaenaizensis）。很顯明地，「石狗」是取自屬名 Scorpaena 的第一音節“scor”，而「伊豆」則來自 izensis 的翻譯（注：有很多動物的種名是來自最先發現的地名，像 inensis 是日本中部一個地名“izu”的拉丁化文字，而“izu”的漢字是寫「伊豆」）。根據台大動物系沈世傑教授所著「台灣魚類檢索」一書，台灣產有十二種石狗公，除了上面所提那種外，還有：鬼石狗公、大嘴石狗公、觸角石狗公、前曲石狗公、莫三鼻石狗公……。

商場用的動物名稱並不如科學界，既無一定的規則也摸不著其含意，並且又是常常因地而異。那天晚上臨散席時，主人特地帶我到餐館內的水槽前指給我看那一條魚是所謂的「沉龍」。我的天呀！那是一尾 cabezon，一點也不像龍，怎麼可以叫牠「沉龍」呢？難怪我在絞盡腦筋也想不出來它是什麼魚，我的思潮就是被「龍」這個字搞亂！

翌日，趁著陪牽手上唐人經營的超級市場買菜之便，我溜到賣海鮮的地方去看躺在碎冰上的魚。果然發現有一枚寫著「sculpin 石九公」的招牌，仔細一看牌後那排魚，有三尾 sculpin（學名：Scorpaenaguttata），四尾 cabezon（學名：Scorpaenichthys marmoratus），整整齊齊地躺在那兒。啊呀，這樣擺不是犯了生物學上所禁忌的「異種同名」嗎？就算粵語的「石九公」是沈教授書中所謂的「石狗公」，那麼這四尾冒牌「石九公」，假使有機會上餐館而以「沉龍」上桌跟客人見面，那不也就犯了另一項生物學上的禁忌「同種異名」嗎？唉！市場、餐館並非科學館，不管它，隨在伊去啦！

農委會漁業署出版品

漁業推廣第133期(86.10)

海的故事 摩里西斯（完）(p. 30-33) 蘇焉



摩里西斯有不少的中國商店與餐廳

摩里西斯另外一項相當有名的水上活動為「拖釣」；「槓龜」這一詞對此地是不適用，到此釣魚是不會空手而歸的。「拖釣」的最主要工具為「拖釣艇」能快速移動的船艇，泊碇在岸邊比比皆是，在碼頭都有吊大魚的吊架，這是為釣到的魚獲吊秤重量，及留下與戰利品合照英姿的設備。




在碼頭上時常可見
到拖釣釣到的大馬
林魚

摩里西斯的 Pamplemousses 植物園知名度也是相當高的，在世界上是一個相當有歷史的，而值得去細心遊覽的好去處。在珍貴的動物方面，除已絕跡的「嘟嘟島」，現在只能在博物館瞻仰標本外，還有一些獨有的海洋動物棲息在摩里西斯海域；有幾種蝶魚，但都在較深處的海中沒機會遇見，另外一種是在爪上有四排吸盤的章魚，為了一睹牠的風采，一下水就認真的找尋章魚喜歡的棲息環境，希望能有牠的蹤跡，但都希望落空。水中找不到沒關係，我們還特地走訪當地的魚市場，翻遍魚市場內的每一魚販攤上的章魚攤上的章魚堆，最後只帶回滿手的魚腥味與魚販的白眼。

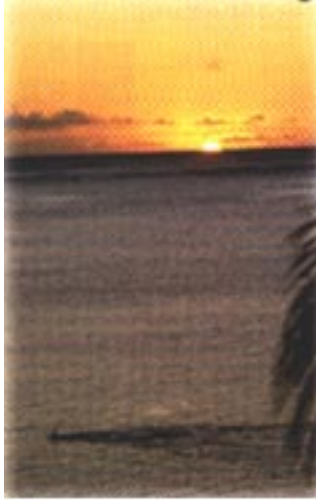


因緯度位置與地形，而得天獨厚的水上活動環境，及優雅的風光，吸引眾多的渡假客來此休憩，她的歷史文化背景也引來不少的觀光者，在語文上英文法文皆通，對歐美人來說是最大的方便。但也有不少的中國商店與餐廳，不會讓旅

遊在外的華人有孤寂的感覺。



Pamplemousses植物園,是一個相當久而有歷史的植物園



得天獨厚的水上活動環境,及優雅的風光,吸引眾多的假客來此休憩



Pamplemousses植物園有世界上最大的巨蓮

農委會漁業署出版品

漁業推廣第133期(86.10)



特別報導 宜蘭海域鯨豚調查 (p. 34-35)
吳楊欽

宜蘭海域鯨豚擱淺頻傳，因此，宜蘭縣政府研判宜蘭海域鯨豚出現率極高，為發展宜蘭賞鯨豚海上旅遊，縣長游錫堃特指示縣府農業局成立「海上鯨豚觀測調查小組」，以了解鯨豚迴游及棲息情形，作為宜蘭賞鯨豚海域及路線規劃之參考，同時希望能拋磚引玉，帶動國內研究鯨豚風氣，使賞鯨保育與漁業生產能取得平衡點，進而輔導漁民朝多元化經營，讓漁業資源能合理利用。



調查小組依據漁民訪談，擬定調查項目包括潮汐、風浪、水溫、風、地形、魚群出現，出航時間及水深等海象資料，以進一步推估這些海象與鯨豚出現頻率及種類間之相關性，自六月十八日起迄今，調查小組多次出海已發現有飛旋海豚、瓶鼻海豚、花紋海豚、抹香鯨等多種鯨豚類海中生物。

游縣長為實地了解宜蘭海域鯨豚的生態及迴游情形於七月十九清晨五時由台大動物系教授周蓮香，頭城區漁會理事長黃傳賢、總幹事鄭讚福、縣觀光協會理事長許祈財、縣農業局長陳鑫益等陪同及農委會暨省農林廳等有關人員會同共三十多人，在具有二十多年海上漁業經驗的宜蘭縣延繩漁業協會理事長曾萬瑞及近海漁業協會理事長張金波二名資深老船長的引導下，於頭城鎮梗枋漁港搭乘頭城區漁業所屬「龜山朝日號」遊艇，到龜山島東南方海域，觀察鯨豚行蹤。



當日清晨五時十分，天剛破曉，在龜山島東方海上，天清氣爽，絢爛的彩雲，千變萬化，蘭陽奇景「龜山朝日」破海而出，將龜山島照映得綺麗動人，在此觀賞鯨豚、海釣及龜山島攬景，的確是最佳的海



上休閒活動。

龜山頭前面是賞鯨的好去處

六時二十分「龜山朝日號」遊艇，在太平洋海上緩緩的航行，海面上飛魚不時的在遊艇四周跳躍，距離龜山島東南方的五哩海域處，即北緯二十四度四十八分三十五秒，東經一百二十二度零二分十五秒處，船長李隆吉、輪機長戴義雄就在船艙內的魚探機雷達幕上發現繁星狀的斑點，即以船上廣播器通知在船首的游縣長等人，不一會兒，上千隻的鯨豚就出現在眼前。



宜蘭縣政府計劃推展海上觀光旅遊-海上鯨豚

正在駕駛艙裡觀測的周蓮香教授，一眼即看出是一群「飛旋海豚」，這群海豚徘徊在「龜山朝日號」遊艇周圍，成雙成對的跳躍在海上激起一朵朵白色的浪花，有的像冲天炮一樣在海上一躍而起，又一頭栽入海中、一會兒向東、一會兒向西，在海中任意嬉戲翻滾著，彷彿知道有人在欣賞牠們美麗的舞姿，毫無畏懼地容許遊艇慢慢的駛近觀賞，大約逗留半小時光景，才悄悄的潛入海中，揚長而去。

宜蘭縣政府調查小組為了解宜蘭海域鯨豚活動狀況，自奉命成立以來，凡風浪許可適合出海的日子，所有調查人員，每天清晨五時都需到梗枋漁港搭乘「龜山朝日號」遊艇出海調查紀錄鯨豚出現情形，非常辛苦。

七月三十日，海上風浪約四、六級，是適合出海作業的日子，這次調查小組由農業局技正黃光明率隊，清晨五時在梗枋漁港集合，準時航向前幾天曾出現大批鯨豚的龜山島外海東方二海哩處，五時二十五分，駛進龜山島南側，在這裡有一公里長的龜尾巴、砲兵台、二尖（美人尖）、峭壁、眼鏡洞一覽無遺，龜頭硫磺海的味道也陣陣撲鼻，此時太陽已從海面升起，又圓又大，美不勝收。但還是不見鯨豚的蹤跡，大家只好祈求上蒼協助繼續等待著。



調查船航行二小時後，已到達龜山島東南方二海哩處仍不見鯨豚蹤，由於海上已吹起東南風，海水的味道在船上噴來噴去，正準備回航，突然船長將船轉往東南方遊行這時魚探機顯示出上萬隻綿延近五百公尺的魚群，在船的前方成群地飛躍著，此時調查人員一眼即看出又是有「頑皮家族」之稱的飛旋海豚，場面非常壯觀，十分難得，讓大家興奮不已，為免驚動

這群鯨豚，調查船只好與海豚隊伍保持平行緩緩的航行，過不久，東、南、西方三處海面也都出現了成群結隊的「飛旋海豚」露出背鰭，有的飛躍而起再一頭栽入海中，有的在海上作芭蕾舞狀的旋轉，甚至有些「飛旋海豚」還潛游在調查船底下與人捉迷藏嬉戲的玩耍，讓人嘆為觀止。



海上賞鯨豚旅遊是宜蘭縣政府計畫推展的海上觀光旅遊



蘭陽奇景-龜山朝日

，經過這幾次出海與鯨豚共舞後，已讓縣政府深具信心，將繼續委託學術單位調查，並請漁友協助記錄發現鯨豚的區域及種類，以作為將來欣賞鯨豚路線規劃之參考，這項計畫將來完成，不僅有助於宜蘭觀光事業之發展，更是國人海上旅遊休閒的最佳去處。

農委會漁業署出版品

漁業推廣第133期(86.10)

漁業文化台灣的漁會 - 漁會譜 (p. 36-45)
胡興華(農林廳副廳長)



二十二、興達港區漁會

一、沿革

民國十三年十一月十三日，高雄州岡山郡湖內庄圍子內（白沙崙）地區漁民成立「白沙崙漁業組合」，會址設於湖內庄圍子內2001。次年二月十九日，湖內庄頂茄荳地區漁民及下茄荳與崎漏地區漁民，分別成立「頂茄荳漁業組合」會址設於頂茄荳470及「下茄荳漁業組合」會址在頂茄荳506。民國三十三年日本當局分布「水產業團體法」，將各漁會組合改組為漁業會。



興達港區漁會辦公大樓

光復後，民國卅五年依我國漁會法及合作社法，陸續將漁業團體中指導部門改組為漁會，經濟部門改組為生產合作社，民國卅五年本轄區內設有白沙崙、頂茄荳、下茄荳、崎漏及三寮五個漁業生產合作社民國卅九年將漁業生產合作社併入漁會分別改組成立白沙崙、頂茄荳、下茄荳、崎漏、三寮五個漁會。四十四年八月再分別改組為白沙崙、頂茄荳、下茄荳、崎漏四區漁會，及將三寮漁會改為路竹區漁會。民國五十年路竹區

漁會因經營不善與永安區漁會合併，成立永路區漁會，五十三年再劃出，成立路竹區漁會」。民國六十五年六月，白沙崙頂茄荳、下茄荳、崎漏四區漁會合併成立高雄縣「茄荳區漁會」。會所暫設頂茄荳、並於原白沙崙、下茄荳、崎漏三漁會所在地設辦事處。

民國七十年四月，茄荳區漁會與路竹區漁會合併，成立「興達港區漁會」迄今。

二、轄區漁業

興達港區漁會轄區以高雄縣茄萣鄉、路竹鄉、湖內鄉、阿蓮鄉為範疇。早在清朝白沙崙港即為小型船隻、漁船筏上行二層（仁）溪及渡場。日據時期，頂茄萣港、崎漏港、新打港等亦為漁船、竹筏之停放點，其中新打港呈內湖狀，水深 5-8 尺，適合小型船隻的出入。民國廿五年白沙崙漁業組合區域內，有漁戶 177 戶（總戶數 478 戶），組合員 157 人竹筏 80 隻（長 22 尺、12 支或 8 支），漁業以地曳網、搖鐘網、刺網、打瀨網、鯖流網等為主，年產量 152,601 斤、價值 36,345 日圓，頂茄萣漁業組合，漁戶 502 戶（總戶數 737 戶），組合員 633 名，漁船（附發動 15-20 馬力）6 艘，竹筏 364 隻，漁業以搖鐘網、打瀨網、流網（鯖、鮚、飛魚、皮刀）、延繩釣（鯛、鯊、底棲魚……）、蟹網及魚苗漁業等，年產量 745,792 斤，價值 213,595 日圓。下茄萣漁業組合區域內漁戶 457 戶（總戶數 765 戶），組合員 328 人，20 馬力發動機漁船 11 艘，15 馬力 10 艘，12 馬力 7 艘，竹筏（長 22 尺，11 支）235 隻，漁業以鯊延繩釣、鯛延繩釣、鮚流網、皮刀流網、搖鐘網、魚苗漁業等為主，年產量 1,018,774 斤，魚苗 30 萬尾，價值 172,794 日圓。

民國四十一年政府完成白砂崙避風港闢建，可容 20 噸以下漁船百艘停泊，惟因港處河口易遭淤塞。民國四十八年時白砂崙漁會有漁船 34 艘（10 噸以下 23 艘、10-20 噸 10 艘、20-50 噸 1 艘），無動力舢舨 5 隻，竹筏 82 隻，頂茄萣區漁會漁船 152 艘，其中 5 噸以下 4 艘，5-10 噸 79 艘，10-20 噸 67 艘，20-50 噸 2 艘，無動力漁船筏 412 隻；下茄萣區漁會漁船 5-10 噸 6 艘，10-20 噸 50 艘，無動力舢舨漁筏 266 隻。漁業種類，近海漁業以鯛延繩釣、一支釣、焚寄網、流網為主；沿岸漁業以定置網、旋網、流網、釣魚業等為主。民國六十五年合併為茄萣區漁會前，白砂崙區漁會轄內會員有 20 噸以下動力，漁船 6 艘，20-30 噸動力漁船 12 艘，動力舢舨漁筏 14 隻，鹹水養殖 21 公頃；頂茄萣區漁會轄內，5-10 噸動力漁船 4 艘，11-20 噸 35 艘 21-50 噸 194 艘，動力漁筏 43 隻，無動力漁筏 18 隻，養殖面積 1,100 公頃，下茄萣漁會動力漁船 10 噸以下 19 艘，11-20 噸 19 艘，21-50 噸 54 艘，動力漁筏 5 隻，無動力漁筏 17 隻，養殖 160 公頃；崎漏區漁會動力漁船 11-20 噸 2 艘，動力漁筏 35 隻，無動力漁筏 40 隻，養殖 133 公頃。民國六十五年起，高雄縣政府投資 5 億元興建興達漁港，六十六年完成，總面積 120 公頃，迫地 25 公頃，成為綜合性近海漁業區。

民國八十年農委會投資興建興達遠洋漁港，八十六年完成正建設陸上設施中，計投資 71 億元，開闢迫地 126 公頃，陸地 145 公頃，碼頭 5,706 公尺，水深 5-8 公尺，可供 100-500 噸漁船 1,000 艘停泊。

興達港區漁會現有動力漁船 213 艘，其中 20 噸以下 23 艘、20-50 噸 63 艘、50-100 噸 115 艘，100-500 噸 12 艘至要以經營拖網、巾著網、流刺網、延繩釣、焚寄網為主；八十四年魚市場交易量 7,787 公噸，價值 2.59 億元。

三、組織業務

民國十四年頂茄荳漁業組合成立之時，有組合員 398人，民國二十二年組合員增為 644人，設組合長1人，理事6人，監事3人，職員8人，主要業務包括：共同販賣、遭難救恤、魚附林造成、漁夫養成、視察漁業指導、獎勵金交付、產婆設置、加工講習視察。白沙崙漁業組合成立時組合員151人，民國八年時組合員 157人，設組合長1人，理事2人，監事2人，職員3人，辦理共同販賣、遭難救恤、魚附林造成、視察、加工講習。下茄荳漁業組合成立時組合員320人，民國八年有組合員330人，設組合長1人，理事3人，監事4人，職員4人，主要業務為共同販賣、共同染網場設置、魚附林造成、遭難救恤、導航燈設置、產婆設置、加工講習、視察等。

民國四十四年漁會改進以後，白沙崙漁會有會員410人，頂茄荳漁會1,699人，下茄荳漁會 1,196人，崎漏區漁會423人，路竹區漁會486人，各漁會置理事 7人，監事1人，總幹事1人漁會內分漁民生活、漁業改進、經濟服務及總務四股（或合併）辦理各項業務。民國四十九年白沙崙區漁會有會員781人，員工7人，設有魚市場、晒乾場、加染場、標示桿、播音站、衛生室等設施；頂茄荳區漁會會員 1,832人，員工23人，設有漁具倉庫、加染場、晒乾場、魚市場、標示桿及漁民之家、衛生室、理髮室、浴室等；下茄荳區漁會會員 1,354人，員工 9人，設有魚市場、標示桿、加染場、碎冰機、晒乾場及播音站等；崎漏區漁會會員55

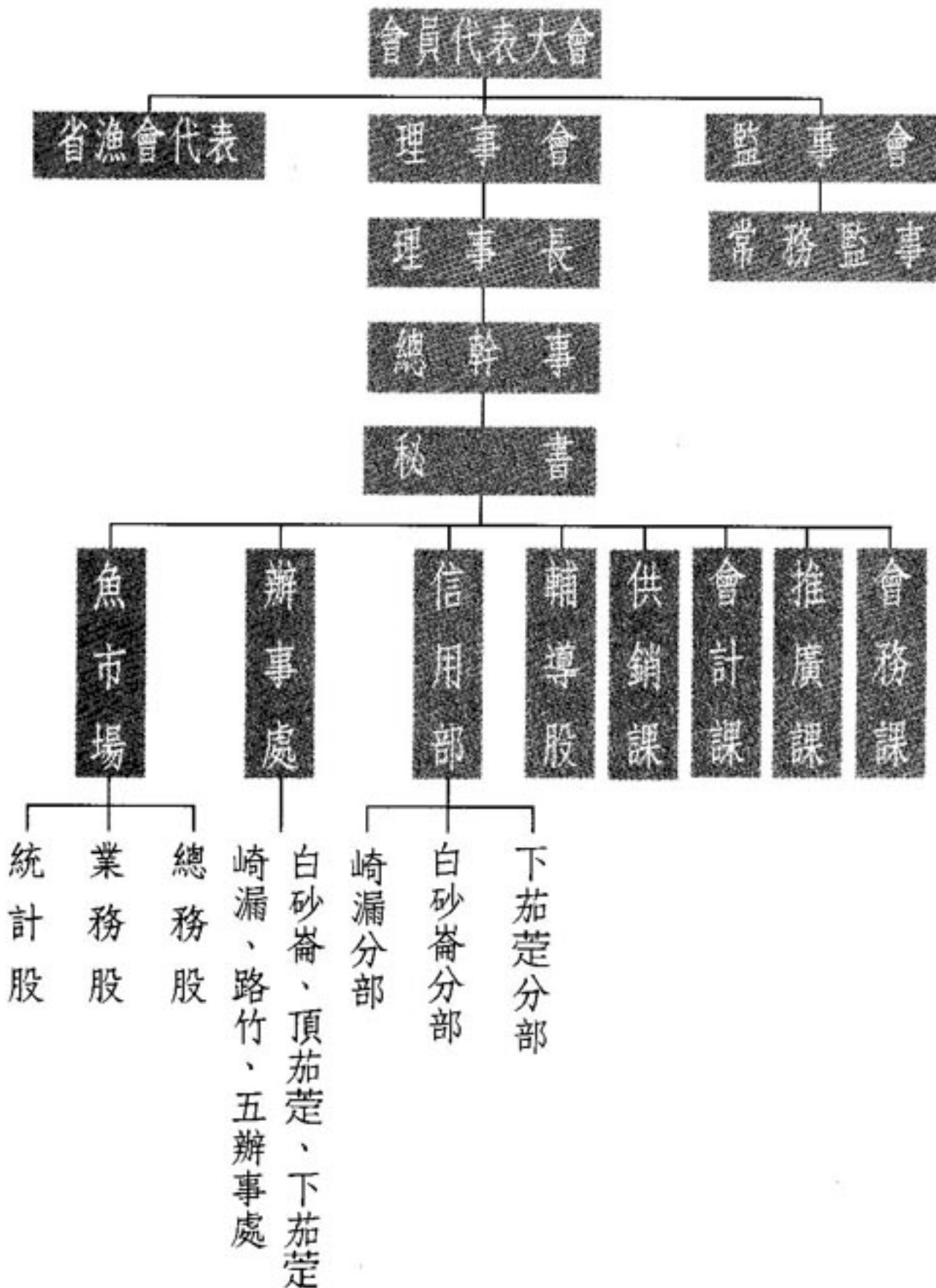
1人，員工3人，設有播音站及漁民理髮室等；路竹區漁會會員753人，員工2人，設有播音站及漁民理髮室。民國六十五年白砂崙、頂茄荳、下茄荳、崎漏四區漁會合併成立茄荳區漁會，會員4,479人，其中甲類會員4,330人，乙類149人，理事11人，監事3人，員工65人，總幹事下設會務、業務、財務、輔導四課及茄荳魚市場白砂崙、崎漏、下茄荳三辦事處。民國七十年與路竹區漁會合併為興達港區漁會，增設路竹辦事處。

興達港區漁會現有會員 4,752人（甲類4,414人，乙類338人），會員代表41人，18個漁民小組，理事11名，監事3名，省代表2名。區漁會分會務課、推廣課、會計課、供銷課、輔導股、魚市場、信用部及白砂崙、頂茄荳、下茄荳、崎漏、路竹等 5個辦事處。魚市場設總務、業務、統計三股，信用部設下茄荳及崎漏白砂崙二分部，員工共 102人（員72人，工30人）分別辦理各項業務。

民國八十五年興達港區漁會綜合事業損益，收入 147,440,804元，支出 145,087,486元，盈餘1,886,432元，其中經濟事業收入44,265,600元，支出 43,947,600元，金融事業收入98,205,186元，支出96,636,754元，服務事業所入4,970,018元，所出4,503,132元。

興達港區漁會現行組織架構圖如次：

興達港區漁會組織系統表



四. 歷任負責人

時間 (民國)	理事長	常務監事	總幹事	備	註
44. ~47.	邱清江 吳大杭 郭武振 邱水木		陳清風 林森源 薛雲英 邱青山	白沙崙區漁會 頂茄荳區漁會 下茄荳區漁會 崎漏區漁會	
47. ~50.	薛春法 吳大杭 郭武振 邱水木		陳清風 林森源 薛雲英 邱啟鴻	白沙崙區漁會 頂茄荳區漁會 下茄荳區漁會 崎漏區漁會	
50. ~54.	何宜築 吳大樹 郭武振 邱鳥筆		陳清風 吳文吉 薛雲英 邱啟鴻	白沙崙區漁會 頂茄荳區漁會 下茄荳區漁會 崎漏區漁會	
54. ~58.	何宜築 吳大吉 薛風清 邱連發		蔡榮茂 曾炳煌 薛雲英 曾 雄	白沙崙區漁會 頂茄荳區漁會 下茄荳區漁會 崎漏區漁會	
58. ~65.	郭清標 鄭全發 薛風清 邱連發		陳 水 鄭德水 薛雲英 曾 雄	白沙崙區漁會 頂茄荳區漁會 下茄荳區漁會 崎漏區漁會	
65. ~70.	吳啟明	薛欽榮	薛雲英	茄荳港區漁會	
70. ~74.	吳啟明	薛欽榮	郭明忠	興達港區漁會	
7404~7804	吳水吉	薛水田	郭明忠	興達港區漁會	
7804~8204	吳水吉	薛水田	郭明忠	興達港區漁會	
8204~8604	薛水田	郭瑞山	郭明忠	興達港區漁會	
8604~	薛水田	郭瑞山	郭明忠	興達港區漁會	



二十三、永安區漁會

一、沿革

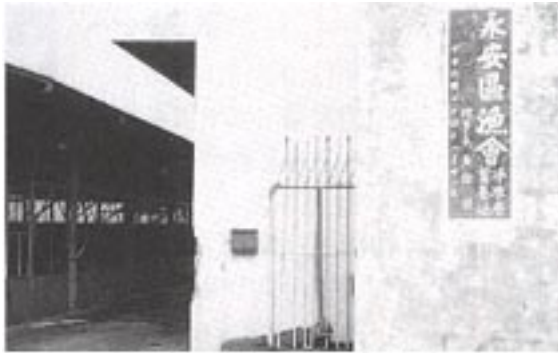
民國十四年二月十九日，高雄州岡山郡彌陀舊港口及鳥樹林地區漁民成立「舊港口漁業組合」組合長黃筆，會址設於彌陀庄舊港口175之1。民國廿

八年七月，又依日本當局所發布之台灣漁業組合規定改制為「保證責任永安漁業協同組合」，民國三十三年三月，依分布之「水產業團體法」，合併梓官、彌陀等地區漁業組合改為「彌陀庄漁業會」。

民國卅四年本省光復翌年十月，依我國漁會法及合作社法之規定，將漁業會之經濟合作部門改設「舊港口漁業生產合作社」，卅九年七月設「永安鄉漁會」。民國四十三年四月，台灣省政府分布「台灣省各級漁會改進辦法」，翌年七月，將永安鄉漁會改組為「永安區漁會」。民國五十年，鄰近路竹區漁會因經營不善與本區漁會合併為「永路區漁會」。

民國五十三年四月，再將「永路區漁會」劃分為「永安區漁會」與「路竹區漁會」，此後「永安區漁會」未有改變，繼續運作迄今。

二、轄區漁業



永安區漁會舊辦公室

永安區漁會轄區為高雄縣永安鄉。民國廿五年時，前身「舊港口漁業組合」轄內有漁戶422戶，占總戶數626戶之67.4%，組合員410名占總人口4,052人的10.1%；發動機漁船1艘（120噸、20馬力）、竹筏129隻（長18尺、11支或8支）；漁業種類以鯖流網106組，每組3人，距岸1,000以內，11-3月）、搖鐘網（14組每組3人，距岸700 m以內，週年）、西刀流網（24組每組1隻2人，距岸500以

內，週年）、雜魚延繩釣（漁筏12隻，每隻3-6人，距岸10,000以內，週年）、鯖延繩釣、？刺網、

地曳網、？旋網……等為主魚獲以鯖鯉類、鯧、？、鰻、底棲魚類為主，年產量102557公斤、價值31,057日圓；淡水魚塭185甲、養殖草魚、鰱魚等，鹹水魚塭871甲、生產虱目魚、蝦等。漁獲物除魚苗以外，均透過組合共同販賣，經由販運商轉售至岡山、屏東、台南、嘉義……等地。

本區漁會轄區內缺乏優良漁港，漁民除養殖漁業外均以竹筏從事沿岸傳統漁撈，民國四十三年政府放領5噸級漁船二艘，才算有近代化之漁業，但海洋漁業發展依然受限。民國四十八年轄區內有無動力舢舨漁筏209艘，全要經營地曳網、旋網、釣漁業，民國六十四年時，本轄區內僅有5噸級動力漁船1艘，動力漁筏50隻，淡水養殖200公頃（鰱、草、鯉、吳郭魚），鹹水養殖1,500公頃（虱目魚、蝦）。



永安區漁會現有沿岸動力漁筏261艘，均從事流網及延繩釣；鹹水魚塭1,200公頃，經營虱目魚、蝦、石斑、鯛魚養殖，淡水魚塭150公頃，養殖吳郭魚、虱目魚、鰱草鯉魚等。



永安區漁會現辦公大樓

三、組織業務

民國十四年「舊港口漁業組合」成立之時，組合員 247人，民國十七年時組合員 288人，辦理遭難救恤、夕附林造成、標示燈設備、漁業視察獎勵、共同販賣、道路開闢等，並經營共同販賣所，販賣魚貨，收取手續費。民國廿二年組合員 349人，組合置組合長1人，理事4人，監事2人，職員4人，辦理共同販賣、標識燈設置、烏魚子製造講習、網絲製造講習、視察等。民國卅三年「彌陀庄漁業會」會員1,537人，理事5人，監事3人。

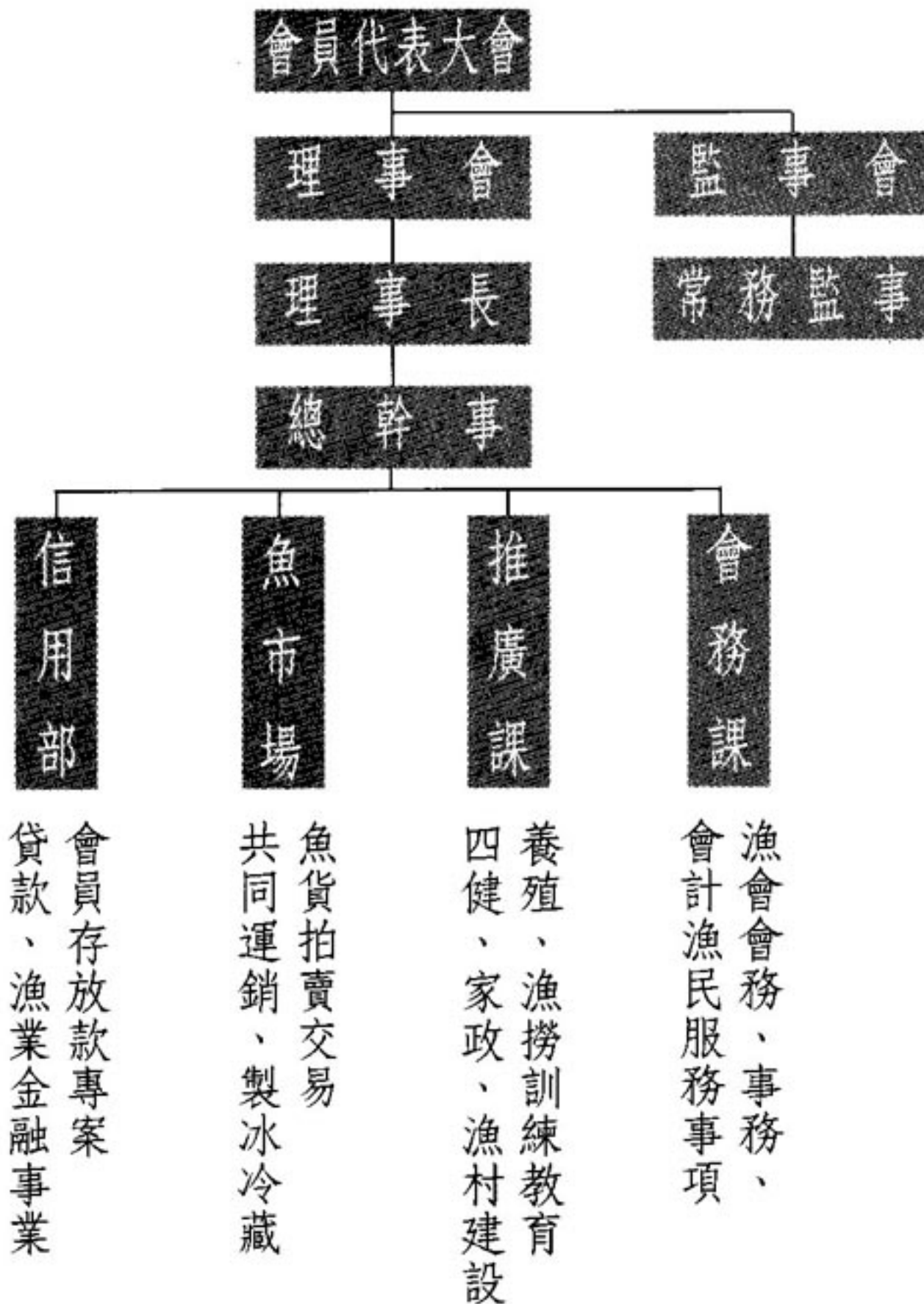
光復後，民國卅五年成立之「舊港口漁業生產合作社」會員 315人，理事7人，監事3人。民國卅九年成立「永安鄉漁會」會員635人，設理事9人，監事3人，任期2年。民國四十四年全省漁會改進完成，「永安區漁會」有會員 1,141人，漁民小組 62小組，會員代表50人，理事7人，監事1人，會內分總務、指導、經濟三股，辦理設立海上標示桿，播音站、漁民代書、理髮室、漁民生活必需品供銷、衛生室、供銷漁用物資及獎助漁船筏建造與養殖技術改進等。民國四十九年永安區漁會有會員1,295人，員工4人，設有標示桿、漁具倉庫、魚市場及播音站，漁民理髮室等。民國六十四年有會員 734人（甲類648人，乙類86人），理事7人，監事1人，會員代表 27人，專任工作人員6人，辦理魚市場、漁船油、平糶米、醫療所、理髮室等，並有漁業權收入。

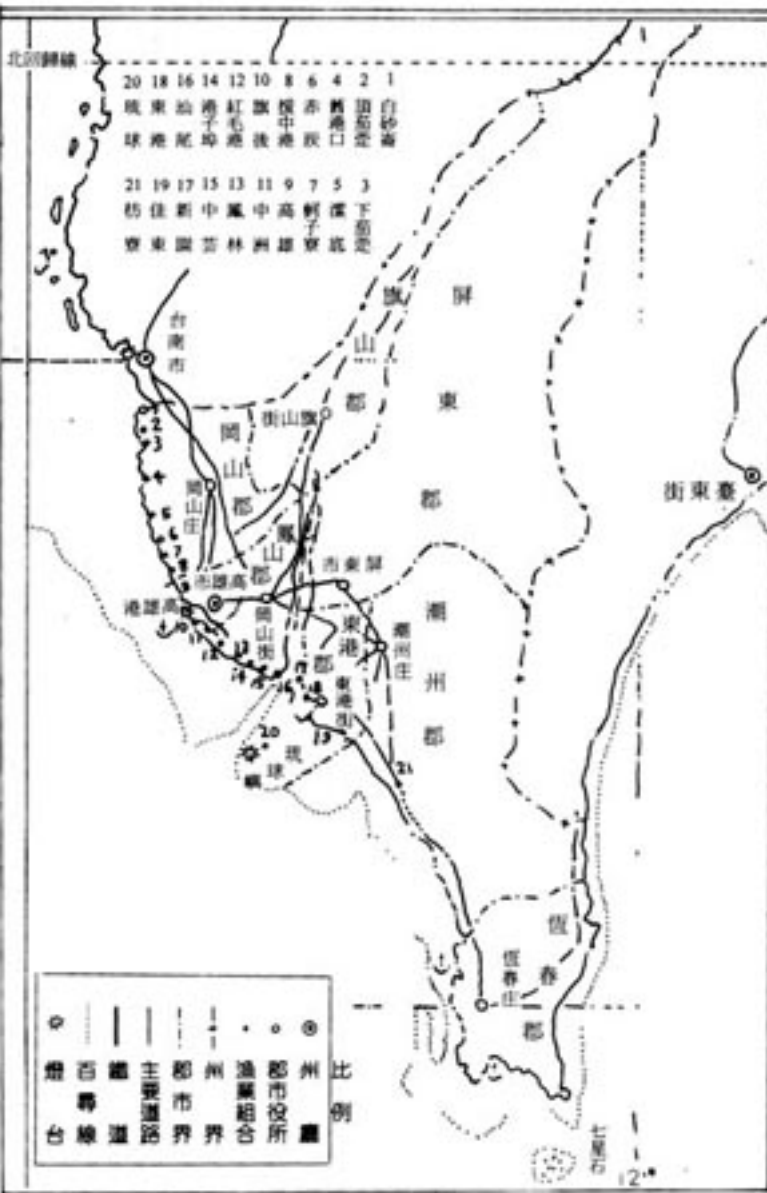
永安區漁會現有甲類會員3,218人，編為5個漁民小組，會員代表25人，理事9人，監事3人，員工23人，在總幹事下設公務、市場、推廣三課及信用部，主要經濟事務為魚市場及製冰冷藏，服務事業以漁民保險、漁民醫療所、會員服務為主。

民國八十五年永安區漁會綜合事業損益，收入93941082元，支出93525659元，盈餘285,817元，結餘129,606元，其中經濟事業收入 2,802,617元，支出2,714,870元，金融事業收入88,155,499元，支出 87,957,429元，服務事業收入2,982,966元，支出2,853,360元。

永安區漁會現行組織架構如次：

永安區漁會組織系統表





四.歷任負責人

時間 (民國)	理事長	常務監事	總幹事	備	註
4409~4711	蘇進錶	蘇鐘樂	蘇榮瑞		
4711~5012	蘇進錶	蘇鐘樂	蘇榮瑞	與路竹區漁會合併為永路區漁會	
5012~5403	廖枝萬	黃大松	蘇榮瑞		
5403~5804	廖枝萬	黃大松	蘇進錶		
5804~6505	葉朝勳	邱炎崑	蘇進錶		
6505~7004	葉朝勳	邱炎崑	蘇有甲		
7004~7404	蘇烟騫	黃大松	蘇有甲		
7404~7804	黃 輕	黃昆城	蘇有甲		
7804~8204	蘇烟騫	薛堂鎮	黃幸雄		
8204~8604	蘇烟騫	薛堂鎮	黃幸雄		
8604~	何坤泰	黃明春	黃幸雄		



二十四、彌陀區漁會

一、沿革

民國十四年二月十九日，高雄州岡山郡彌陀庄漚底、海尾鹽埕地區漁民組織成立「漚底漁業組合」，會所在彌陀庄漚底 748。民國廿八年七月與「舊港口漁業組合」合併，成立保證責任永安漁業協同組合，會所在彌陀庄舊港口 193番地之12。民國卅二年改制為「保證責任彌庄漁業協同組合」，卅三年再與蚵子寮、赤崁兩漁業組合，合併成立彌陀庄漁業會。

光復以後依據我國漁會法及合作社法，將漁業社團之經濟合作部門改設生產合作社，漁業指導部門改為漁會。民國卅五年十月成立「漚底漁業生產合作社」，卅九年七月成立彌陀鄉漁會。民國四十三年四月，台灣省政府頒布「台灣省各級漁會改進方案」，翌年七月，彌陀鄉漁會改為「彌陀區漁會」。

會址在彌陀鄉彌仁村 257號。民國七十九年設立信用部，民國國八十三年三月於舊港、文安設立漁民推廣中心及信用部舊港分部，民國八十二年彌陀漁港完工，在省漁業局及高雄縣政府的支助之下，在港區內興建完成辦公廳舍及漁民活動中心，而為區漁會新會所。

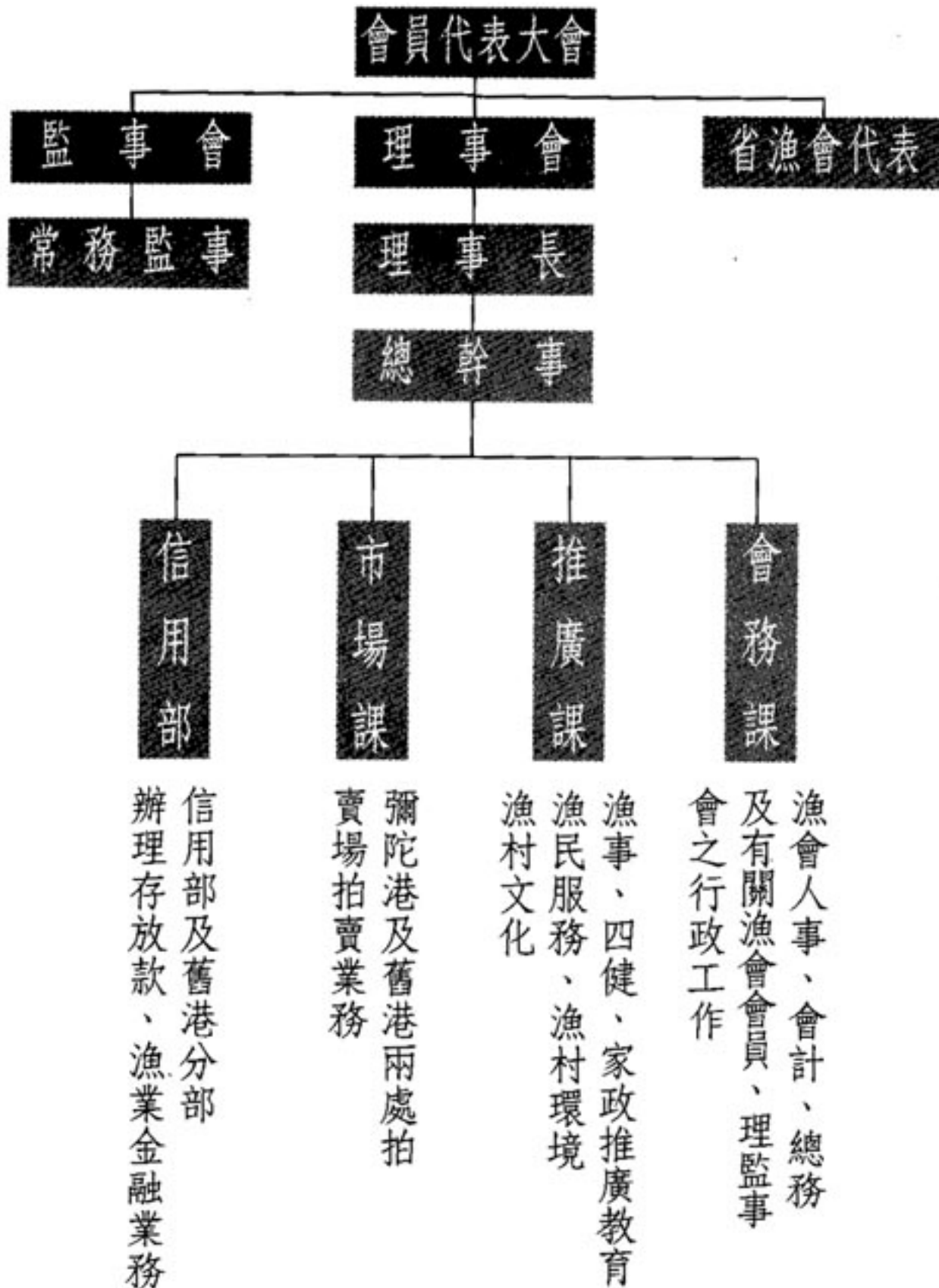
二、轄區漁業 •

彌陀區漁會轄區以高雄縣彌陀鄉為主，日據時期潔底漁業組合在彌陀庄底、海尾、鹽埕地區有漁戶226戶，占總戶數320戶的70%，組員226名，竹筏（長22尺，12支或支）102隻，主要經營搖鐘網（18組）、地曳網（3組）、

民國四十四年全省漁會改進，辦理改選，彌陀區漁會有會員1•873人，民國四十九年會員2,105人，理事7人，監事1人，員工5人，設有漁具倉庫、標示桿、魚市場、晒乾場、播音站、漁民理髮室等。民國六十三年有會員1,675人，編為40個漁民小組，理事7人、監事1人，會員代表27人，省漁會代表1人，專任工作人員8人，除漁業機收入外經濟事業僅魚市場一項。

彌陀區漁會現有甲類會員1,561人，乙類會員134人，合計1,695人，編為5小組，會員代表21人，理事9人，監事3人，員工29人，在總幹事下設會務、市場、推廣及信用等部門，分別辦理漁會業務，漁撈、養殖技術訓練、家政四種，漁民服務及漁業金融事項。漁業公共設施包括魚貨拍賣場工處，信用部及分部工處，漁民活動中心、漁忙托兒所、漁具倉庫、活魚蓄養池、漁網整補場、漁業技術推廣中心之處、漁船上架場1座、漁業標示桿1座等。至區漁會之組織業務圖示如下：

彌陀區漁會組織系統表



民國八十五年彌陀區漁會辦理經濟事業收入5541030元，支出5,446,014元盈餘95,016元；金融事業收入145,878,933元，支出142,772,805元，盈餘3,106,133元；服務事業所入 2,230,972元，所出2,213,604元餘17,368元，共計盈餘3,201,149元。 •

四.歷任負責人

時間 (民國)	理事長	常務監事	總幹事	備	註
4203~4409	林文滔		黃文益		
4409~4711	林天補		黃樹林		
4711~5012	林天補		黃樹林		
5012~5403	黃樹林		林金水		
5403~5804	黃樹林		林金水		
5804~6504	林祈勇	黃龍目	林金水		
6504~7004	林祈勇 黃龍目	莊明朝	林金水		
7004~7404	黃龍目	林金蟬	林金水		
7404~7804	林金蟬	黃龍目	林金水		
7804~8204	林金蟬	林天南	葉守雄		
8204~8604	謝保同	林天南	葉守雄		
8604~	謝保同	張河城	葉守雄		

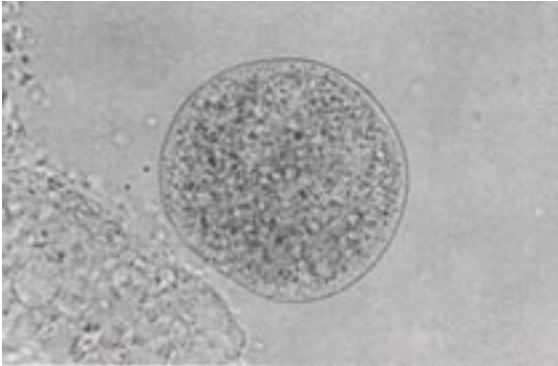
農委會漁業署出版品

漁業推廣第133期(86.10)



魚病防治石斑魚的養殖與疾病關係(p. 46-48)
林清龍(嘉義技術學院副教授)

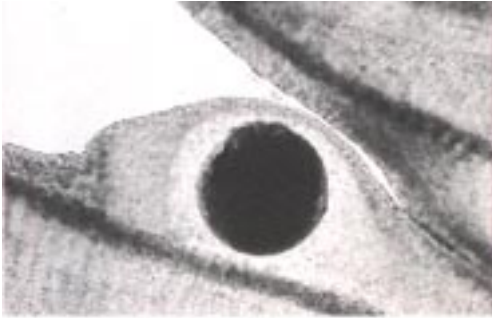
一．白點病：



圖一.在石斑魚體表寄生的海水白點蟲(*Cryptocaryon irritans*)

由於海水白點蟲（*Cryptocaryon irritans*）在體表（相片4）或鰓上（相片5）的寄生，造成在體表或鰓上呈現可視的小白點而稱之。白點蟲屬於周纖毛蟲類，為海水魚常見的寄生蟲，此蟲的寄生會引起所寄生之部位 - 鰓與皮膚之上皮細胞增生癒合及杯狀細胞的增生，尤其在鰓的寄生所造成的黏液大量增生結果（如相片5），使得被感染的石斑魚最後因呼吸困難及體表之破壞，使魚體之滲透壓不平衡、魚體衰弱，更進而引起

第二次的細菌感染而導致死亡。此種寄生蟲病在水溫較低的季節，10月・3月之間，尤其是當水溫遽降時（比如30 降至25 以下時），養殖石斑魚最易罹患此種白點蟲病。



圖二.寄生在石斑鰓上的白點蟲(trophont)引起黏液大量增生

二．舌杯蟲：

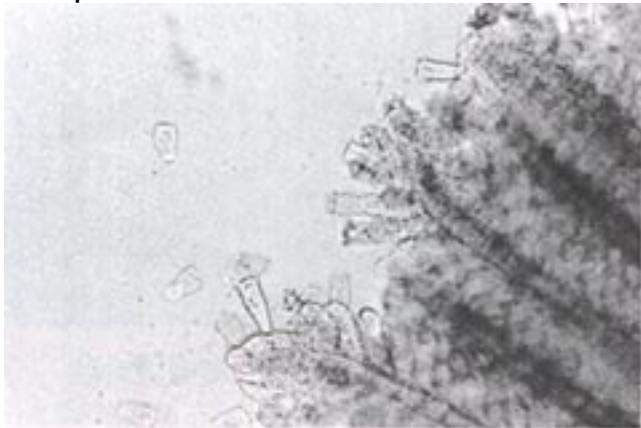


屬於原生動物（Protozoa）的纖毛蟲綱（Ciliata）周纖毛蟲目（Peritrichida）的固著性蟲體，很易容於在鰓上的寄生（如相片6, 7）引起鰓組織的增生及黏液的大量分泌，致呼吸困難及生理上的不平衡。一般而言，杯狀蟲有三大種類：一為蟲體形狀



圖三.舌杯蟲*ambiphrya* sp.(*scaphidia* sp)在鰓上的大附生

呈倒立圓錐狀，其核為圓錐或卵形，此種稱之為*Apiosoma* sp.或*Grossatella* sp.；另一種為蟲體形呈圓錐狀而核為帶狀，稱之為*Ambiphrya* sp.或*Scyphidia* sp.。蟲體的大小變化很大，從 $20 \cdot 80 \mu\text{m}$ 之間，



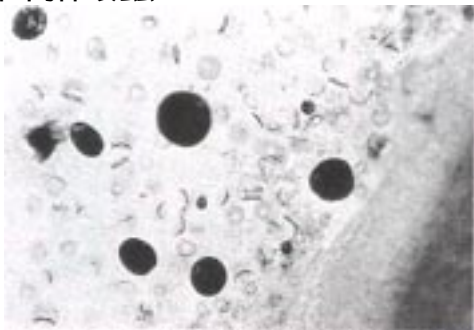
圖四.另一種形狀的舌杯蟲類在石斑魚鰓上大量寄生

而一般大多均位在 $30 \cdot 50 \mu\text{m}$ 之間。此種舌杯蟲在淡水或海水均有其種類，其感染誘因除了魚體衰弱者較易感染外，主要由於放養密度過高、大量投餌、以及所引致魚體之排泄物增加、假如再加換水量又少、最後導致底質與水質的不良為其主要發生的原因。

三.車輪蟲:

此蟲亦是經常在養殖石斑魚的罹病魚上被發現的一種傷害力很強的寄生蟲類；它也是屬於毛蟲類但為自由運動的蟲體類，寄生在石斑魚的體表上（相片 8）體呈鐘形，在其腹面形成構造複雜的吸附器（盤），盤上排列有複雜骨質構造 3 環，內環為齒狀環，齒的數目、大小、形狀為此類蟲體的分類依據。蟲體外有一圈纖毛，為蟲體的游動器官，以此做蟲體不停的旋轉運動，使得內圈的齒在體表與鰓上造成嚴重的機械性傷害。車輪蟲有體型大小差異很大的二種：大型者屬於 *Trichodina* sp.；小型者為 *Trichodinella* sp.。

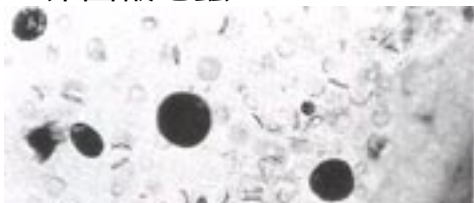
四.指環蟲：



圖五車輪蟲與卵圓鞭毛蟲在石斑魚鰓上的共同感染,黑色卵圓形者為卵圓鞭毛蟲

在石斑魚鰓上經常可看見大小在 $0.2 \cdot 0.5\text{mm}$ 之間，蟲前方有 $2 \cdot 4$ 個黑點（眼點），身體呈扁平狀，體可拉長縮短，體後方以 7 對邊緣鉤抓住鰓上（中間大多有一對鉤；很少的種類有 2 對），引起石斑魚鰓絲受傷害的寄生蟲，即為一般所通稱的指環蟲（*Dactylogyrus* sp.）（如相片 9）此種寄生蟲在淡海水魚上為常見的寄生扁形動物（Platyhelminths），吸蟲綱（Trematoda），單生類（Monogenea），全世界至少有 150 種以上。所有的指環蟲為卵生、不具子宮，只有一個卵型構造，在其內 1 次會孕有 1 個卵。由於此種蟲多寄生在鰓上，很少在體表上寄生的，故又稱為「鰓吸蟲」。

五.卵圓鞭毛蟲：



此生物在生物界上的定位，屬於具鞭毛的原生動物（Protozoa）歸屬於Mastigophora亞門Blastodin-



圖五車輪蟲與卵圓鞭毛蟲在石斑魚鰓上的共同感染,黑色卵圓形者為卵圓鞭毛蟲

iidae科。有淡水種稱為Oodinium sp.與海水種Amyl-oodinium sp. (相片8)。此種生物介於動物與植物之間,故又有稱之為卵圓鞭毛藻的。一般在鯛科(黑鯛、黃鰭鯛、黃錫鯛)或慈鯛科(吳郭魚)很易單獨感染,而在石斑魚則往往與車輪蟲的共同感染(相片8)造成嚴重的鰓損傷。卵圓鞭毛蟲一般在野生產的魚不會感染,而必須在被侷限下的環境中生存的魚,

如養殖池中或水族箱中,才會感染此種蟲。它在魚體的感染部位在體表、鰭、鰓等的體表部位。在體表與鰓感染時(如在海水吳郭魚的感染)造成體色變黑、黏液的分泌被抑制,而使得魚體表面觸摸時呈粗糙乾澀感,魚經常停留在池邊的水面,一旦靠近欲抓取時,則快速的游入水中。對魚的傷害主要為其所產生的假根穿入魚體的皮膚所造成,對魚的危害並不急速;如在鰓部寄生時則往往造成鰓部的黏液增生,影響到鰓的氣體交換功能,導致鰓呈貧血狀態,或影響到鰓組織的上皮細胞,使得細胞的腫脹而使血管受到擠壓,導致鰓的局部充血,最後演變至壞死與缺損,而造成爛鰓的結果使得魚呼吸困難而終歸死亡。因此卵圓鞭毛蟲對魚的傷害因寄生部位的不同而有很大的差別:寄生於鰓時對魚體造成大而急的傷害;而寄生於表皮與鰭時則小而緩。

此種蟲如感染魚體時為寄生性營養型期時,會造成感染魚的體表、鰓、鰭上呈現微小白點。也因此,此蟲的感染症很易與白點病搞混〔一般而言,白點蟲較具很顯然的活動性;或在高倍放大下可見蟲體周圍具一層纖毛(在tomite期時)〕。

處理:

當養殖石斑魚一旦發現有上述幾種寄生蟲的感染時,可以福馬林(formalin) 20 • 25ppm藥浴 18 • 24小時後換水,來去除白點蟲、舌杯蟲與車輪蟲在魚表皮或鰓上的感染;以福林30ppm或以有機磷劑類:如馬速展、魚家寶或地特松等, 0.3 • 0.5ppm或美敏達諾(mebendazole) 0.5 • 1.0ppm來去除鰓上指環蟲的感染;以福馬林25 • 30ppm或硫酸銅(CuSo4) 0.4 • 0.5ppm施藥浸泡,隔 5 • 7天再施放同濃度的藥一次,可去除卵圓鞭毛藻在魚體表與鰓上的危害。

農委會漁業署出版品

漁業推廣第133期(86.10)



水晶宮魚類超能力篇--魚類的觸覺 (p. 49-52)
余明村編譯(漁業局股長)

魚類的皮膚分布著兩種感覺器，一為如味蕾等的化學感覺器，位於體表及鰭等；另一為如觸感球的觸覺器，位於側線及孔器等。鬚及觸手等分布著這兩種器官，但多數的魚類均靠後者的作用，感知他物及測知水溫及水流的變化。



側線是敏銳的感覺器

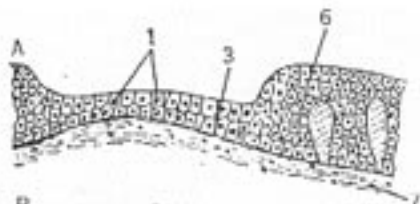


魚類在水中運動時，其側線器可感受到所產生的水流。一般而言，魚類的側線可區別出水流的強弱及在水中游動的物體之大小。將某種魚類眼睛矇住，使成盲魚後放入水槽中，同時將物體浮於水面上使之移動。此時，盲眼魚對於這飄浮的物體若遠較自己還小時，會靠近它並想將之吞食，相反地，此物體若比自己還大時則逃之夭夭。也就是說，盲魚識別物體的大小完全是靠側線的感覺器。



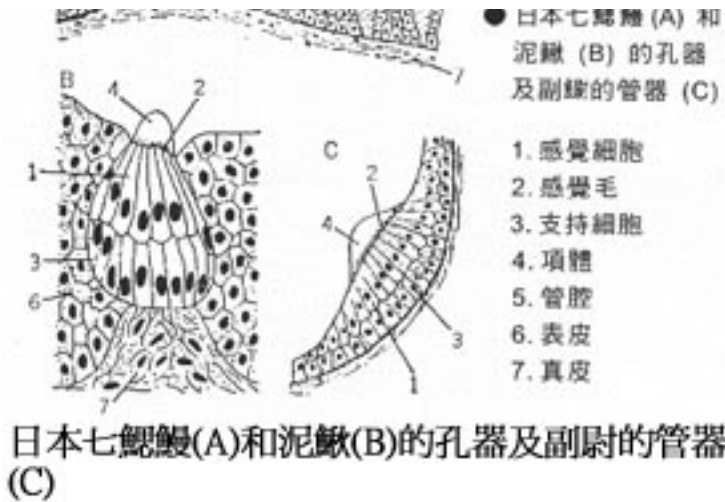
側線感覺器位於何處？

鯉魚的側線感覺器有兩種類型：一為位於側線，亦稱為管器的側線管，一為布滿於體表的孔器。管器常見於多數的魚類，這些魚類體側的皮下，有稱為側線的管縱走著。大致上，每一體節均有小孔在體表開口著。這種側線大多在身體的兩側各有一條，但雙稜線鰱及東方新蛇鯖則各有兩條，大泥六線魚則高達五條。隆頭魚類的側線在身體的軀幹部分突然消失後再出現於尾部，呈不連續狀。而沙璃魚在體側完全沒有側線。



● 日本七鰭鰱 (A) 和
泥鰍 (B) 的孔器

側線原來係由孔器發達所形成，開著小孔的魚鱗呈一列並排著，各魚鱗伸出枝



管，以側線孔和體外相通。水由側線孔出入，其振動會刺激側線管內的感覺細胞。但日本的勝木保次先生調查緋突吻鰻的側線發現，這種魚的側線孔被薄膜所覆蓋，其側線管並沒有和外界直接聯絡。而且，側線管內和內耳的半規管中之膠帽（Cupula）一樣，和感覺神經相連接。因此，周圍的水並不能自由地進入管內，而是由外界的振動所產生的水壓變化，透過薄膜振動管內的淋巴液，使膠帽稍微歪斜就能刺激側線神經。而此神經是由迷走神經（

第) 分枝而成的。

此管器不僅是體側，頭部也相當發達。頭部的側線管一般分枝成三條：一條由後頭部起經眼睛上方延伸至吻端，稱為眼上管；另一條係起自眼睛後方，繞經下方到達上顎，稱為眼下管；第三條則由鰓蓋的前方下行至下顎的前端，稱為鰓蓋下顎管。

管器原本分布於體表，類似孔器構造的觸感球，逐漸埋至表皮之下而形成現在的狀態。如皺鰓鯊及銀鮫等原始魚類的側線還殘留著進化途中的形狀，呈溝狀，而尚未形成完全的管狀。不過，追蹤鯉魚的側線管器之發生時發現，管器在孵化後的仔魚時期已完全成形，而孔器則是孵化後經一段時間才形成。



大孔器與小孔器

一般而言，孔器可分成兩種，一種是肉眼可見的大孔器，另一種則是要用顯微鏡才能看到的微小孔器。這兩種孔器均並列，並散布於表皮中。特別是大孔器分為裸露型與沈沒型兩種，前者並列於表皮表面，呈突起狀，而後者則浮埋於表皮中。在發生的初期，兩者均露出於表面，但隨著成長，沈沒型就逐漸陷入於表皮中。

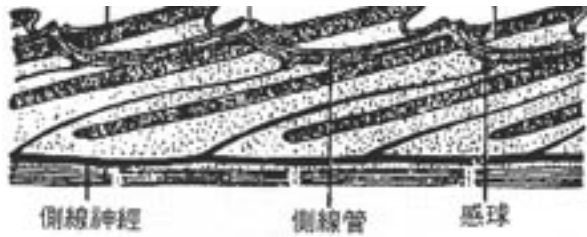
大孔器分布於七鰓鰻及一般的硬骨魚類，僅集中於頭部，體幹分布不多，但鯰、黃鰯魚及泥鰍等例外，體幹部位也分布著多數的大孔器。頭部的大孔器大多成列並排，其排列方式因魚種而各有不同。例如，鯰魚頭部的大孔器區分成七列，而泥鰍的排列有十四條以上；鯉魚的頭部除了六條的大孔器線之外，也不規則地散布著大孔器群。另一方面，小孔器分布於鯰魚及黃鰯魚，深埋於表皮中，藉著小孔開口於體表上。



側線的功用與反應



一般而言，棲息於流水中的種類，其管器



鯽的側線器

相當發達，孔器大多呈退化狀態。反之，棲息於靜止水底的大多數魚類之孔器相當發達，而管器則呈退化狀。不過，真例外，雖屬洄游性魚類，但並無側線，體表僅分布著由露出的孔器所形成的許多觸感球。

鯊及 類的吻部之背腹兩面及下顎與頭部

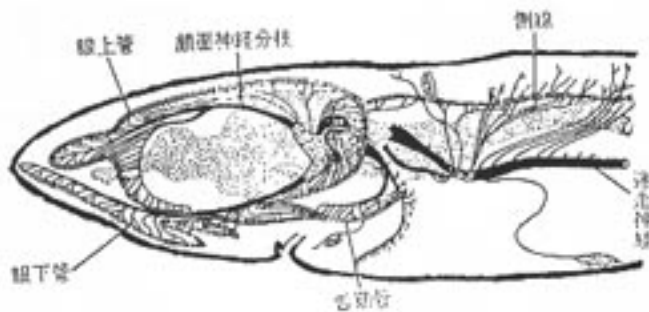
的側面，分布著許多類似孔器的小孔。其名稱

以發現者為名，命名為「洛仁茲瓶」，它是由膠狀樣的物質所充滿，呈瓶狀形態的觸感器。瓶的內腔並列著多數的感覺細胞，但並無觸感球般的頂體，各瓶的基部分布著顏面神經（第 ）的末端，具有和管器一樣的功用，同時也可感受到水溫及電流的變化。

霍格蘭德曾於四十餘年前進行抽出側線神經的生理學研究實驗，據他指出，鯰魚的側線神經會不斷地自發性放電，以機械的刺激或水溫的變化，其電位會發生敏銳的變化。不過，因當時神經生理學尚未發達，無法使用一根的神經纖維，只能以纖維束的神經為材料。

二十年後，勝木保次等人以類似鰻及青魴的魚類為材料，首次由側線神經抽出一根的纖維，測定對於刺激所產生的自發性放電之電位。據其實驗指出，鰻魚的單一神經纖維所產生的興奮，在冬季並不顯著，但隨著氣溫的上升，在15・18度之間，放電最為強烈，因而推論出此範圍的溫度對於鰻魚的生存是適宜的溫度。此外，水流、水壓及與其他物體的接觸也會使側線神經興奮。

含於神經束中之細纖維對於刺激之反應值較低，對於微小的刺激雖然也會發生反應，但仍以粗纖維為佳，其反應值較高，對於強烈的刺激會產生興奮。



棘魚鯊的頭部側線管

另方面，根據薩克林茲夫妻的報告指出，這種魚類的側線神經每秒200・300赫，每平方公分20達因的強度。若以水滴、線或細玻璃棒等的尖端接觸鱗片時，或在放有這種魚類的水中放入其他魚類時，會顯示出頗大的反應。

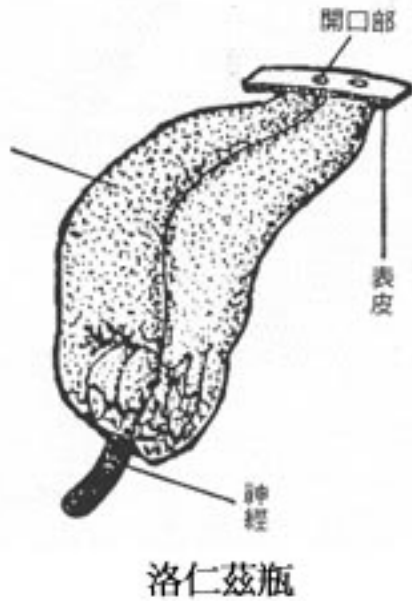
由這些報告可知，側線神經對於物理的

刺激反應強烈，而化學性的刺激則全無反應

。較令人矚目的是，塚木等人發現，活動力不大活潑的鯽魚、行動活潑的鮭、鯖、鰱等，及鰻等夜行性的魚類，它們側線神經的大小均各有不同。

此外，黑木敏郎先生指出，魚類的側線感覺具有判別音源方位的能力，於產生這種感覺之際，可獲知音源與魚體間之距離、位置及音壓等的緊

密關係。而在水槽的實驗方面，由於水槽壁面對於音波的傳達、反射及干擾等非常嚴重，無法進行完全的測定。



實際上，主要的側線管全經由耳朵分布。魚類的內耳於發生時，在初期作為側線中的感覺器官，於分化上並無不同。其後，形態發生變化，形狀變大，可感知聲音的振動，變成維持身體平衡的器官。因此，側線可謂司掌聽覺與聽覺的器官。美國某學者將分布於側線的神經切斷，將此魚類的行動與正常的魚類作一比較獲知，切斷神經的魚類鼎黽贖蛟 B 光、電氣、鹽分、水的污濁、氧氣、二氧化碳、水流、水壓及食物等的變化完全沒有反應，對於音樂也無感覺。唯一的差異是，移動水槽時所產生一分鐘六次的振動數，正常的魚類對於這種振動數低的動搖會產生反應，而遭手術切除神經的魚類則無反應。

由此實驗獲知，因空氣流動或掉落水中的物體攪亂所產生的水面波動，在水中深處產生振動，會使側線產生興奮。

對於水的流動如此敏銳乃是魚類及水生動物所特有的性質，這大概是要儘早感知同夥及餌料的狀態吧。而側線器也是測知是否接近水中岩石及岸壁的一種線索。覆蓋著粘液管的鱗片所接觸的水壓之差異，由此處的神經傳送至大腦。大多數的魚類靠著這種構造巧妙地避開岩礁，穿梭於其間。

。



農委會漁業署出版品

漁業推廣第133期(86.10)

郵票中的海洋生物 腔腸動物（一）：水螅蟲 (p. 53-56)

洪明仕(新竹市政府漁業課技佐)

水螅蟲（Hydrozoans）屬於腔腸動物（Coelentera），身體僅由內外兩個細胞層所構成，為雙胚層的原始多細胞動物。外層擁有多細胞動物所獨有的刺細胞（Nematocyst），能將小動物麻痺或毒死，進而以觸手送入口中進食，所以腔腸動物又名為刺胞動物（Cnidaria）。食物在特有的消化循環腔（Gastrovascular cavity）中消化，消化後的養分隨之分送到身體的各處，而賸下的殘渣則仍由口排出體外。

水螅本身有兩種基本類型，分別是水螅型（Polyp）及水母型（Medusa），生活史中並有這兩型的世代交替（Metagenesis）現象，而這兩個類型都呈幅射對稱，且基本構造相同。水螅型大致呈圓筒狀，在海中的生活方式為固著式，且為群體生活；水母型則大致為圓鉢或鐘型，全身分為傘部及垂管兩部分，能適應浮游生活，且大都單體活動。



千孔珊瑚(尼維斯島)

水螅珊瑚（Hydrocorals）為水螅蟲群聚後，分泌出狀似珊瑚的硬質構造，有些種類如千孔珊瑚（Millepora spp.），其刺細胞具強毒性，皮膚受刺時的灼熱感如同火燒一般，所以稱為火珊瑚（Fire coral）或刺珊瑚（Stinging coral）；另外，有些種類如側孔珊瑚（Distichopora spp.）及柱星珊瑚（Stylaster spp.）則有美麗的外衣，分枝妝扮得相當好看。

水螅蟲綱 Class Hydrozoa

千孔珊瑚目（多孔螅目） Order Milleporina

千孔珊瑚科（多孔螅科） Family Milleporidae



千孔珊瑚(英屬維爾京群島)

千孔珊瑚 (多孔螅)

學名 *Millepora alcicornis*

英名 Crenelated fire coral

分類 千孔珊瑚科

分布 大西洋 - 加勒比海海域

生態 棲息於熱帶淺海的珊瑚礁區，並集結成大群固著，相當常見。群體的水螅群主要為兩類，分別執行消化食物及保護防衛的作用。刺細胞具有強毒性，所以珊瑚礁魚類喜歡棲息於其附近以求保護。活的群體以黃色系為主，群體高可達90公分。

兩叉千孔珊瑚 (分叉多孔螅)

學名 *Millepora dichotama*

英名 Double-forked fire coral

分類 千孔珊瑚科

分布 印度 - 西太平洋海域

生態 棲息於淺海處，常成群聚形成大片。白髮般的觸手可在白天伸出，刺細胞具強毒性，皮膚受刺時的灼熱感如同火燒一般，所以英文名稱為「火珊瑚」。活體呈棕色。枝端色澤較淡。群體高可達10公分。

板葉千孔珊瑚 (扁葉多孔螅)

學名 *Millepora platyphylla*

英名 Fire coral

分類 千孔珊瑚科

分布 印度 - 太平洋海域

生態 棲息於5公尺淺的珊瑚礁區，群體構成直立生長的板葉狀，大型群體更癒合成蜂巢狀。活體的邊緣為黃色，其餘部分為淡綠色或灰色。刺細胞具強毒性。本種為重要的造礁珊瑚種，並為常見的優勢珊瑚種類。群體高度可達1公尺。

糾結千孔珊瑚 (錯綜多孔螅)

學名 *Millepora intricata*

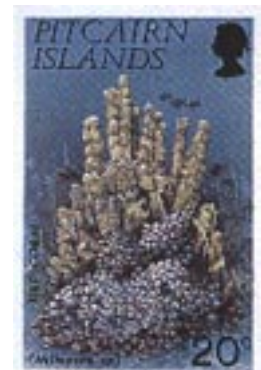
英名 Fire coral

分類 千孔珊瑚科

分布 印度 - 太平洋海域



兩叉千孔珊瑚(東加)



板葉千孔珊瑚(彼特開恩群島)



糾結千孔珊瑚(馬爾地夫)

生態 棲息於 5 公尺以淺的海域，並由眾多的分枝群體所集結，形成大群，尤其常見於水質混濁的地區。群體以黃色或黃褐色為主，而分枝的頂端則色淡。分枝糾結複雜但易斷裂。群體中含有共生藻，所以本種為造礁珊瑚的一員。群體高可達 15 公分。

板枝千孔珊瑚（嬌嫩多孔蟲）

學名 *Millepora tenera*

英名 Fire coral , Stinging coral

分類 千孔珊瑚科

分布 印度 - 太平洋海域

生態 棲息於淺海的珊瑚礁區並常形成大的群體。群體集結不同群的水螅體（polyps），專司不同的功能：有些特化後用來捕食，有些用來生殖，更有些用來傳送有毒的刺。因群體中所含的刺細胞相當多，當被其刺中時，會引起皮膚灼痛熱癢的感覺。體高可達 20 公分。



板枝千孔珊瑚(菲律賓)



板枝千孔珊瑚(菲律賓)

柱星珊瑚目 Order Stylasterina

柱星珊瑚科 Family Stylasteridae

側孔珊瑚

學名 *Distichopora* sp.

英名 Lace coral

分類 柱星珊瑚科

分布 印度 - 西太平洋海域

生態 棲息於 30 公尺以深的海域，以洞穴的內壁及週緣為主要棲地。水螅蟲排列於幹枝兩側的縫溝中，並分泌形成硬質的群體。生殖的方式為眾多的水母體（medusae）從分支處脫落，雌雄異體，在產下的精卵受精後，發生成實囊幼蟲（planula larvae）而著落黏附於蔽體上，形成新的群聚。群體高可達 10 公分。



側孔珊瑚(巴布亞新幾內亞)

美麗柱星珊瑚

學名 *Stylaster elegans*



英名 Pink lace coral , Hydroid coral

分類 柱星珊瑚科

分布 Pink lace coral , Hydroid coral

生態 棲息於淺海水質清澈的海域，水螅蟲群體生活形成分支的扇型，並生長在隱蔽處或陰暗的洞穴週緣，群體成鮮艷的紅粉色、黃色或白色，相當好看。群體高可達15公分。



美麗柱星珊瑚(彭林島)



美麗柱星珊瑚(巴布亞新幾內亞)

農委會漁業署出版品

漁業推廣第133期(86.10)



漁村新象 我參加了農漁村生活體驗交流活動 (p. 57-58)
林淑紋 彰化區漁會四健會員

我國自古以農立國，農業對國家經濟的發展，扮演著舉足輕重的角色。由於科技的進步帶動了農業生產技術，提升農民栽培的方式與產品的品質，而使農民獲得良好的利潤，改善了農村生活。配合政府所提倡的精緻農業趨向，使得農業經營方式日新月異，與傳統農業大大的不同，值得去深入探討。

今年寒假，我參加彰化區漁會四健會所舉辦的農漁村生活體驗活動。讓我們這些在海邊長大的小孩，有機會體驗到田園之樂，學習精，緻農業的經營理念，相信這是個特別的人生經驗，更值得細細回味。

正逢大年初六，一大早我們一行人，到彰化區漁會大樓集合，由漁會推廣課課長洪一平先生帶領，浩浩蕩蕩前往台北參加四健會農漁村生活體驗交流活動。



參觀溫室的植物-
仙人掌

一路上，大伙的心情又興奮又害怕。因為到達台北之後，我們將由來自不同地區的接待農家各自帶開。所以心情難免有些忐忑不安。可是當我們到台北四健會安排的接待家庭時，所有的憂慮不安是多餘的，他們都很盛情的款待我們，真令我們受寵若驚。當天午餐，我們互相介紹自己，了解彼此交換心得，畢竟農、漁業，還是有很大的不同。

用餐之後，馬上參觀位於林口鄉的傑出農家牧場，由王添財先生經營的瓊林牧場，主要飼養乳牛，以生產牛乳為主，這是第一次與乳牛如此的靠近，感覺很特別。王先生特別為我們介紹一套專門擠牛乳的機器，才知道牛乳是借助機器擠壓出來的，與想像中用人工擠奶有些出入。我們還當場品嚐到純正，又香又濃的牛奶，那種滋味令人難以忘懷。

之後我們來到十大傑出農家——張永生先生的家，參觀種豬的飼養。張先生特別為我們介紹農場內的特色並解說一套污水處理系統。該系統將所

有豬隻的排泄物，經過層層過濾處理，再排入水溝中，才不至於造成河川的污染；又可製造瓦斯天然氣，供給生活所需，真是一舉兩得。

接著我們又前往位於五股鄉的吳家花園。吳建和先生除栽培花卉之外，並作花材的批發和花卉的零售。所經營的土地面積廣大，花材種類更是無奇不有，置身其中彷彿來到了世界外桃源，清新的空氣，令人心曠神怡。第一天的參觀行程，在下午六點左右結果。一伙人就由各接待農家帶回。

我的接待農家 | 李文良夫婦，是一對樸實的農家。夫婦二人皆畢業於國立嘉義農專。所以經營的農場，就格外有精緻農家的風格。除了主要農作物之外，也栽培蘭花。這種花卉的栽培，需要很多時間和心力的投入。我很佩服李大哥，可以學以致用，將所學的知識運用在這現代化的農業中生產和銷售，確實不易。

由於他們倆皆是四健會員，彼此也有共同的話題，所以與我們相處得非常融洽。在李家，我感受特別親切和溫馨，招待我們就像自家人般，令我好感動。



四健會員體驗到農漁民生活,從工作中學習經驗

當天晚上，用餐之後，我們參加了泰山鄉農會所安排的四健會會員聯誼茶會。在茶會中，我們交換彼此的心得，以及活動的感想，我發覺他們的四健會員都很活潑大方，對於四健會活動也都很熱衷。不過其會員組織成員分佈各校，連絡上較為困難，動員上也有些吃力。但舉辦的活動，活潑健康，且又具知識性的寓教於樂。而我們彰化區漁會四健會的活動，趨向於服務性、公益性。成員單純，易連絡，團結性也較大。由這次的交流活動，認識了許多四健會員，也比較其他單位四健會辦理情形，收穫也頗多。



體驗育苗過程

隔天，起了個大早，換上輕便服，赤著腳，由李大哥夫婦帶領，實地體驗農家耕作情形。李家的農園裏，栽種了許多蔬果作物。赤腳踏在泥土上的感覺，一股花香的沁上心頭，這是一次不一樣的農家體驗。接著李大哥教我們育苗，所謂育苗就是將種子事先覆蓋在濕抹布中，用高溫來刺激種子發芽，然後長出一個生長點，再種植於培養土中，這就是育苗的過程，而他們所培育的絲瓜種苗，大多供給市民農園所需，因此李大哥也安排我們參觀市民農園。

在參觀市民農園途中，經過本省首善之區 | 台北市，路上李大哥為我們介紹台北的特色，使我們可以多認識台北市的種種繁華。到了市民農園

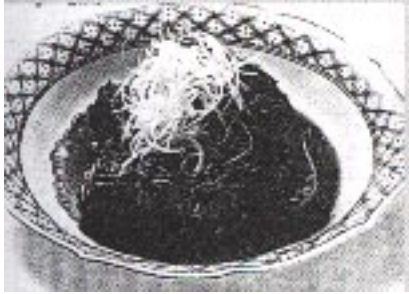
，我看見許多的家庭，一家大小合力在農園內種植蔬菜，親自體驗農人的辛勞，也當做是一個最自然的生活教育。這是一項很好的休閒活動，利用假日時間，全家聚在一起共同努力，成果一定令人刮目相看。如果有機會，我也很想嚐試，做個小農夫，感受田園生活，豐富生活內涵。

接下來的行程，我們在泰山鄉四健會張指導員的安排之下，會見泰山鄉農會的總幹事，他認真的為我們介紹泰山鄉農會的特色，以及未來的展望。然後我們參觀了接待農家之一的主人－藍光興先生，他本身對仙人掌的栽培有相當濃厚的興趣，所以自己搭建一座溫室，專門栽種仙人掌。溫室中各式各樣的品種，千奇百怪、多彩多姿。藍大哥也逐一為我們做介紹，可惜因時間的關係，我們很遺憾未能更深一步了解其培育的過程。

時光如矢，三天的交流活動很快就結束了。這次的活動，收穫良好，初步了解到農作物的栽種方式，市民農園的經營，體驗農家生活。這種活動的意義非凡，希望在四健會的領導之下，多多舉辦類似的活動，讓更多四健會員體驗到各種不同的農漁民生活，促使四健會員能從工作中學習經驗，以真正符合四健會的工作目標。

農委會漁業署出版品

漁業推廣第133期(86.10)



推廣天地 整年吃得到的鯉魚 (p. 59-60)

徐進財

鯉魚的原產地為中央亞細亞，廣泛地分布於世界各地，據學者的研究，鯉魚有四十七年的生命紀錄，喜愛暖水或不太澄清的湖水，以及少流水的河川。此種淡水魚比海水魚的抵抗力大，捕獲出水尚能繼續生活而至死亡為止。鯉魚品種多，一般野生種的身軀細長，養殖者則體幅較寬，鯉魚和鯽魚的形態相似，一般很難區別，鯉魚的唇附近有二對大鬚，身體主幹線（中央線）從頭至尾劃一條即有36片明顯的金黃色的鱗片，本省產淡水養殖的鯉魚，是一雜食性魚。味美又營養豐富，視為淡水河川魚類中的珍品。日本三秦記寫出，往昔我國「有在龍門的飛瀑急流之下，到每年春季時，由海域或諸河川集聚到此的魚類，首先登上龍門者，跟隨雲、雨、經天火燒掉尾部化身為龍的傳說。這比喻鯉躍龍門」即表示飛黃騰達的意思。



本省產淡水養殖的鯉魚，是雜食性魚味美又營養。(本刊資料)

- • 鯉魚肉質是白肉質，其脂肪含量比海產的白肉魚的含量多，蛋白質和脂肪的含量一樣，蛋白質含量占肉質的一半（1/2）程度，維生素A、D等脂溶性維生素含量低，根據日本女子營養大學出版第四版的日本食品標準成分表指出，鯉魚可食部每100g含有熱量130卡路里（Kcal），水分75.4公克，蛋白質17.3公克，脂肪公克，糖0.2毫克（mg），灰分1.1毫克，鈣42毫克，磷120毫克，鐵1.2毫克，鈉49毫克，鉀370毫

克，視網醇（retinol）3微克（Mg），維生素A的效價10國際單位（I.U），維生素B1 0.4毫克，維生素B2 0.15毫克，菸鹼酸（niacin）2.9毫克，80Kcal的重量為65公克。因此對鯉魚的評價自古即視為補品。

- • 由於鯉魚營養成分豐富，含有蛋白質，脂肪等主要成分及鈣、鐵等礦物質，維生素A、B等維生素群，尤其是維生素B1對安定精神，增強體力及對疾病的抵抗力，協助帶狀疹（herpes），暈車船等治療，保持神經組織及心臟的勞作正常，並有促進消化的效果。又其魚頭、魚骨、魯皮等含有的白明膠（gelatine），可促使細胞膜或末梢神經，新陳代謝等活性化功效，對腎臟病、性病等均有效果。



品名:鯉魚
俗名:魚代魚
英文:common carp
學名:Cyprinus carpio Linnaeus

• • 鯉魚要購買活魚來烹調，現殺現做較補，死魚的功效減半，最好還是選擇新鮮的活鯉來處理較適當，以鯉魚切成生魚薄片，是極負盛名的料理。但鯉魚含有破壞維生素B1的酵素（aneurinase），因此必須加熱之後方可抑制。鯉魚殺死後以冷水洗淨再泡水，成為死後僵直（rigor mortis）的狀態而產生纖維糖酸（inosinic acid），存有相當多的組氨酸（histidine），甘氨酸（glycine）等，煮熟口咬時有爽快的感觸。

茲將日本有關鯉魚的烹調法介紹如下：

一、 鯉魚黃豆湯

- • 材料：
- • 鯉魚一尾（約600公克）紅小豆或黃豆 120公克，淡色醬油3湯匙，生薑、味精少許，注重藥效不要使用食鹽為宜，味精（Sake）少許。
- • 作法：
- • (1)鯉魚一尾以廚刀端打擊頭部切除頭，從切口離鱗2~3片處插廚刀切開，用手拿掉膽囊、內臟、骨頭去除後、洗淨，切成厚度如大姆指大小的橢圓形筒狀（如圖）漬泡於生薑汁內。
- • (2)紅小豆或黃豆120公克洗淨後泡漬於清水中一晚上，至鬆軟為止。
- • (3)厚鍋裡倒入5大杯溫水，添加(2)鬆軟的黃豆，加熱，又加(1)的鯉魚塊，再加3湯匙淡色醬油和少許味精（sake）及味精調濃味，小火開始煮熟，煮開至湯汁減一半程度後，慢慢倒入大碗以供食用。


二、 鯉魚雞湯（健康食品）

- • 材料：
- • 鯉魚一尾（約600公克），雞腿肉切塊約200公克，薑絲30公克，香菇泡水軟後去蒂切成數塊，麻油3湯匙，食鹽少許，米酒1杯，鹽、水適量。
- • 作法：
- • (1)鯉魚調理橫剖成三片，擦乾水分之後，雙面抹少許食鹽，切為一口大小的魚塊約200公克，放置於盤上。
- • (2)將麻油倒入鍋內加熱至8成熟時，以油煎炸的魚肉塊，切塊的雞腿肉，香菇數片等。
- • (3)麻油3湯匙放入鍋內，加熱後加入薑絲，用火迅速炒香，然後再分別放入(2)所炸煎過的鯉魚塊，雞塊香菇片等，在有上列食物的油鍋內，添加酒1杯，及適量的水以能將食物掩蓋為止。
- • (4)用小火煮(3)放有魚、雞...油鍋30分鍋即可。

三、 甜煮鯉魚

- • 材料：
- • 活鯉魚1尾，清水2杯，酒1杯，砂糖1.5杯，醬油1杯，味精1/2杯，白蔥

絲適量。

- • 作法：
 - • (1)將已殺好鯉魚，去除鱗片，內臟、頭部及膽囊等並洗淨後，剖切成幅度如大姆指大小的圓形態，投入煮鍋加水充分後，加熱至沸騰5~6分鐘，取出其橢圓形態的肉，以清水洗淨之。
 - • (2)將洗淨過的(1)魚肉放入鍋裡，然後加清水2杯、酒、醬油各1杯、砂糖1.5杯，合併加起來煮，煮至沸騰時去除澀灰汁液後，改用小火，蓋上鍋蓋，• 約煮2小時並添加味精半杯，由於湯汁量不多，須不斷搖動煮的鍋子，直到汁滾至將乾的程度。
 - • (3)盛在碟盤上，撒上適量蔥絲上桌供食。
- 

農委會漁業署出版品

漁業推廣第133期(86.10)

產銷分析 台灣地區八十六年七月份漁產量分析 (p. 61-62)

洪朝連(漁業局股長)

台灣地區八十六年七月份漁業生產量總計 65,979公噸，較上年同月 60,631 公噸增產 5,348公噸（+ 8.8%），增產部分計有近海漁業增產 4,224公噸（+ 22.8%），內陸養殖業增產1,717公噸（+ 9.2%），沿岸漁業增產 717公噸（+ 20.8%），減產部分計有海面養殖業減產819公噸（- 19.4%），遠洋漁業減產490公噸（- 3.1%），內陸漁撈業減產3公噸（- 8.1%）。

（註：台灣地區漁業生產量未含國外基地作業漁獲統計資料。）

本月份台灣省漁產量53,214公噸，較上年同月產量 46,776公噸增產 6438公噸（+ 13.8%），各項漁業增減產量詳述如下：

遠洋漁業：增產667公噸（+ 24.1%），其中單船拖網增產 712公噸（+ 37.1%），另鮪延繩釣減產 45公噸（- 5.3%），其餘增減產皆不大。

近海漁業：增產4,193公噸（+ 23.5%），其中鯖魚圍網增產3,266公噸（+ 86.9%）、中小型拖網增產 1,273公噸（+ 21.2%）、火誘網增產946公噸（+ 62.5%）、鯛及雜魚延繩釣增產 410公噸（+ 59.2%）；另雙船圍網減產1,800公噸（- 59.3%），其餘增減產數量皆不大。

沿岸漁業：增產685公噸（+ 20.6%），其中延繩釣增產579公噸（+ 1135.3%），另火誘網減產284公噸（- 60.6%），其餘增減數量皆不大。海面養殖主要因牡蠣出貨量少影響，減產819公噸（- 19.4%）。內陸漁撈業則減產3公噸（- 8.1%）。

內陸養殖：因鯉魚、鯽魚、虱目魚、鱸、文蛤、九孔、蜆、龍鬚菜等出貨量多之影響，較上年同月增產1,715公噸（+ 9.2%）。

本月份高雄市漁產量12,764公噸，較上年同月減產1,091公噸（- 7.9%），各項漁業增減產量詳述如下：

遠洋漁業：減產1,157公噸（- 9.0%），其中雙船拖網減產1,688公噸（- 54.9%）、其他漁業減產773公噸（- 37.8%）、單船拖網減產689公噸（- 51.1%），另魷釣增產 1,136公噸（+ 31.7%），秋刀魚火誘網增產1,053公噸（+ 7020.0%），其餘增

減產數量不大。

近海漁業：增產32公噸（+5.0%），其中鯖~~魚~~^鮫圍網增產121公噸（+36.2%），中小型拖網減產40公噸（-23.3%），其餘增減產數量皆不大。

沿岸漁業：增產32公噸（+28.1%）。

內陸養殖：增產2公噸（+1.0%）。

至七月累計生產量

本年度七月底止台灣地區漁業生產量累計為485,702公噸，較去年同期增產1,334公噸（+0.3%）。

（國外基地作業漁獲統計資料未計列）

各縣市生產情形

本月台灣省各縣市漁業生產情形，減產者計有10個縣市，增產者亦有9個縣市。增產縣市以台北縣居首，其餘順序為宜蘭縣、雲林縣、苗栗縣、高雄縣、澎湖縣、新竹縣、台南市、桃園縣；減產縣市依次為嘉義縣、彰化縣、屏東縣、新竹市、台中縣、台南縣、基隆市、台東縣、花蓮縣、台中市。

一、增產方面：

台北縣由於受近海漁業中追逐網、中小型拖網、鯛及雜魚延繩釣漁獲大量增產，火誘網及沿岸漁業中延繩釣漁獲較佳影響，總計增產3,274公噸居冠；宜蘭縣由於受近海漁業中鯖~~魚~~^鮫大型圍網、中小型拖網漁獲大量增產，鮪延繩釣及沿岸漁業中定置網、延繩釣漁獲較佳，養殖漁業中鰻魚、九孔、龍鬚菜等出貨量較多影響，總計增產2,976公噸居第二；雲林縣由於受養殖業中鰻魚、虱目魚、黑鯛、文蛤、龍鬚菜等出貨量較多影響，總計增產1,783公噸居第三；

苗栗縣由於受沿岸漁業中刺網漁獲較佳及養殖業中吳郭魚類、鯉魚出貨量多影響，總計增產703公噸居第四；其餘各縣市增產數量皆不大。

二、減產方面：

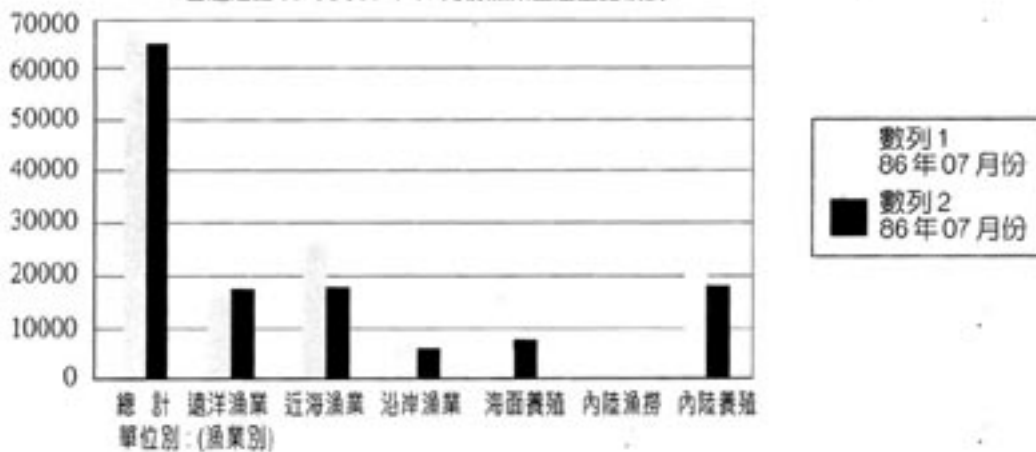
嘉義縣由於受養殖業中牡蠣出貨量大幅減產及吳郭魚類、鯉魚、青魚、鱸魚、黑鯛、草蝦、沙蝦、龍鬚菜等出貨量較少影響，總計減產1,215公噸居冠；

彰化縣由於受養殖業中牡蠣出貨量大幅減產，沿岸漁業中定置網、刺網漁獲欠佳，及鰻魚、鱸魚、草蝦、文蛤、蜆等出貨量少影響，總計減產939公噸居第二；

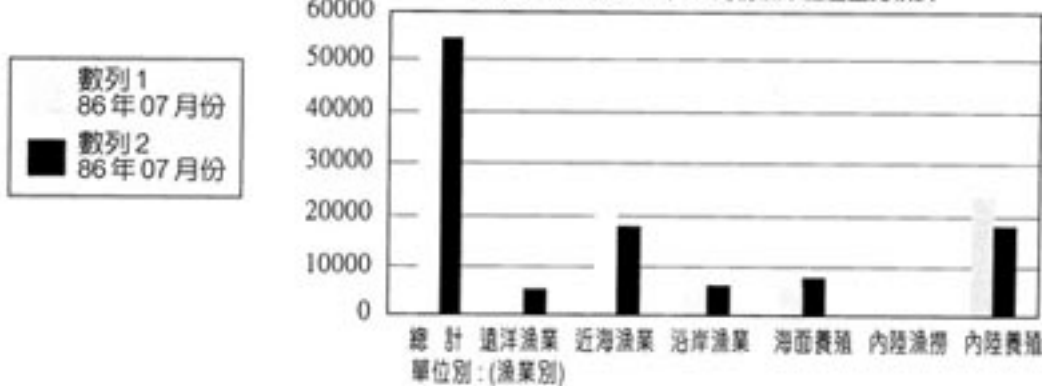
屏東縣由於受養殖業中鰻魚、鱸魚、虱目魚、黑鯛、[?]、草蝦、長腳大蝦、西施貝、牛蛙、鰲等出貨量少影響，總計減產441公噸居第三：其餘各縣市減產數量皆不大。

台灣地區八十六年六月份漁業生產量總計 82,704 公噸，較上年同月 65160公噸增產1,544公噸（+26.9%），增產部份計有遠洋漁業增產14,561公噸（+112.5%），內陸養殖業增產 1,200公噸（+5.5%），海面養殖業增產927公噸（+28.9%），近海漁業增產746 公噸（+3.2%），沿岸漁業增產114公噸（+3.2%），減產部份計有內陸漁撈業減產5公噸（-12.8%）。（註：台灣地區漁業生產量未含國外基地作業漁獲統計資料。）

台灣地區 86 年與 85 年 07 月份漁業生產量比較表



台灣省 86 年與 85 年 07 月份漁業生產量比較表



農委會漁業署出版品

漁業推廣第133期(86.10)

產銷分析八十六年八月份魚貨行情分析 (p. 63-64)

陳裕源(漁業局技士)

甲、養殖魚類

一、虱目魚—

本年八月份各魚市場虱目魚交易量為 1,644公噸，與去年同期1,651公噸比較，減少0.42%；本年八月份各魚市場虱目魚平均價格為42.7元，與去年同期56.5元比較，下跌24.42%。

本月份各魚市場虱目魚交易量為1,644公噸，與上月之1,659公噸比較，減少0.88%，本月份各魚市場虱目魚平均價格為 42.7元，與上月之43.9元比較，下跌2.73%。至於池邊平均價格為 38元，與上月之43元比較，下跌11.63%。

二、吳郭魚—

本年八月份各魚市場吳郭魚交易量為 1,185公噸，與去年同期1,076公噸比較，減少10.16 %；本年八月份各魚市場吳郭魚平均價格為31.6元，與去年同期43.8元比較，下跌27.85%。

本月份各魚市場吳郭魚交易量為1,185公噸，與上月之1,262公噸比較，減少6.10%，本月份各魚市場吳郭魚平均價格為 31.6元，與上月之32.6元比較，下跌3.07%。至於池邊平均價格為 23元，與上月之23元比較，下跌4.16%。

三、草蝦—

本年八月份各魚市場草蝦交易量為115.7公噸，與去年同期273.1公噸比較，減少57.64%；本年八月份各魚市場草蝦平均價格為214.1元，與去年同期186.3元比較，上漲14.92%。

由於七月份旺盛西南氣流挾帶大量雨水，南部地區連續豪雨，造成災情嚴重，受天氣陰霾多雨且酷熱之影響，致草蝦總交易量減產甚多，本月份雖有颱風影響，但適逢一年一度中元節普渡祭祀活動增加，致使草蝦需求量殷切，草蝦交易量仍較上月增加，價格較上月下跌約一成。本月份各魚市場草蝦交易量為 115.7公噸，與上月之67.4公噸比較，增加71.63%，本月份各魚市場草蝦平均價格為214.1元，與上月之239.3元比較，下跌10.53%。至於池邊行情因鮮度較佳，需求強，平均價格為511元，與上月之570元比較，下跌10.35%。

四、草魚、大魚鱸—

本月份草魚交易量為27.7公噸，與上月之27.4公噸比較，增

加0.93%，本月份草魚市場平均價格為64.4元，較上月之 66.1元，下跌2.57%；至大頭鰱交易量為35.6公噸，較上月之 32.9公噸比較，增加7.90%，本月份大頭鰱平均價格為32.4元，較上月之38.8元，下跌16.49%。

五、烏仔魚—

本月份烏仔魚交易量為203.5公噸，較上月之212公噸，減少4.19%，本月份烏仔魚市場平均價格為52.9元，較上月之 52.4元，上漲0.95%。

乙、海魚類

一、主要消費地魚市場

本月上旬海魚類到貨逢農曆七月，小單拖到貨量充裕，加臘、鮠魚需求增強，交易熱絡，價格上漲，白口、肉魚、白帶魚交易順暢，價格平穩，小金線賣壓沉重，價格低迷，白鯧、赤鯯、黃花交易熱絡，價格上漲，透抽來量多需求轉強，價格上揚。

本月中旬因應中元節之魚貨充沛，加臘魚、鮠魚到貨量過多，價格明顯下滑，赤鯯、黃花、白鯧買氣旺盛，價格勁揚，白口規格小，價格微跌，透抽、花枝到量增加，交易順暢，價格平穩，花飛、赤尾、硬尾交易清淡，價格低迷，肉魚、白帶魚、紅目鰱鮮度佳，交易熱絡，價格平穩。

本月下旬因中元節過後及颱風過境後，海魚到貨少，以透抽、肉魚白帶魚及 仔居多，但進場承銷人仍多，買氣欠缺，行情未臻理想。

二、主要生產地魚市場 •

本月蘇澳地區因輸日鮪魚市況熱絡，旗魚持平，圍網鯖、鰹魚類價格穩定，鰹魚類仍以大四破行情看好，其它如飛魚卵，蝦類赤鯯等經濟類魚種平均價格穩定，現撈類鯊魚則價格較高。

• 台南地區受旺盛西南氣流影響，氣候極不穩定，沿岸小型現撈漁船出航較少，而單拖漁船仍不畏強風出海作業，平均價格揚升。魚貨中仍屬小卷數量最豐，品質普遍提升，行情走俏。海鰻漁獲量稀少，因鮮度欠佳，價至低廉。牛仔、牛尾及赤筆等獲量微增，由於規格中大，售價高漲。•

高雄地區本月卸魚交易相當熱絡，除魷魚部份全數申請入庫外，其餘如大沙、箱魚等均是主要交易之大宗，黃鰭鮪增幅最大，紅肉旗及白皮旗亦顯著增加，雨傘旗則在量減價揚；因有魷魚辦理出庫，故總交易量增加，總平均價下滑。沿海魚貨進場交易量增加，以馬頭增幅最多，白鯧價揚最高；赤鯯交易量亦大幅增加。

台灣地區 86 年 08 月主要魚貨交易行情表

數量：公噸
單位：價格：元/公斤

魚 種 別			規 格		產地(池 邊)價格		主 要 消 費 地 魚 市 場																			
							台 北				新 竹				台 中				彰 化				嘉 義			
							批發價		交易量		批發價		交易量		批發價		交易量		批發價		交易量		批發價		交易量	
本 月	上 月	本 月	上 月	本 月	上 月	本 月	上 月	本 月	上 月	本 月	上 月	本 月	上 月	本 月	上 月	本 月	上 月	本 月	上 月	本 月	上 月	本 月	上 月			
黃 魚	虱 目 魚	大 中 小	0.6 公斤/尾以上 0.3 公斤/尾左右 0.2 公斤/尾以下	38 - -	43 - -	59 38 30	73 41 29	337 357	44 42 37	46 44 39	43 40	58 44 35	62 44 33	346 333	48 43 37	53 44 36	179 163	54 49 44	54 49 42	373 373	408 408					
	吳 郭 魚	大 中 小	0.6 公斤/尾以上 0.3 公斤/尾左右 0.2 公斤/尾以下	23 - -	24 - -	48 31 12	50 32 12	312 328	53 45 33	52 46 33	34 38	39 33 29	48 35 31	325 356	37 33 27	40 34 27	106 110	38 28 18	33 22 13	178 209						
	草 蝦	大 中 小	20 尾/斤以下 21~30 尾/斤 31 尾/斤以上	511 - -	570 - -	372 257 193	350 248 199	43 41	265 167 113	249 197 126	8 2	339 239 130	403 308 170	21 12	291 234 125	298 227 167	4 0.8	250 181 140	265 155 153	9 9						
魚 類	草 魚	大 中 小	2.5 公斤/尾以上 1.2 公斤/尾左右 1.0 公斤/尾以下	60 - -	59 - -	63 72 55	66 73 54	10 8	85 84 80	80 80 40	0.1 0.1	74 73 62	74 70 62	4 5	60 58 48	61 50 40	0.5 1	76 65 51	80 69 55	11 11						
	大 頭 鱸	大 中 小	1.5 公斤/尾以上 0.8 公斤/尾左右 0.5 公斤/尾以下	26 - -	24 - -	75 46 35	50 42 33	6 8	64 61 55	62 60 55	1 1	40 40 30	44 40 40	6 8	34 31 24	39 31 23	1 3	38 29 23	48 41 35	17 10						
	烏 仔 魚	大 中 小	0.6 公斤/尾以上 0.3 公斤/尾左右 0.2 公斤/尾以下	63 - -	64 - -	61 53 43	69 56 45	22 22	56 53 50	56 51 47	12 12	64 53 41	62 54 45	53 62	61 56 50	60 56 49	29 29	57 53 47	59 55 48	20 19						

台灣地區 86 年 08 月主要魚貨交易行情表

數量：公噸
單位：價格：元/公斤

魚種別			規 格		產地(池邊)價格		主 要 消 費 地 魚 市 場																			
							台 北				新 竹				台 中				彰 化				嘉 義			
							批發價		交易量		批發價		交易量		批發價		交易量		批發價		交易量		批發價		交易量	
本月	上月	本月	上月	本月	上月	本月	上月	本月	上月	本月	上月	本月	上月	本月	上月	本月	上月	本月	上月	本月	上月					
鯧魚	大	0.6 公斤/尾以上	38	43	59	73			44	46			58	62			48	53			54	54				
	中	0.3 公斤/尾左右	-	-	38	41	337	357	42	44	43	40	44	44	346	333	43	44	179	163	49	49	373	408		
	小	0.2 公斤/尾以下	-	-	30	29			37	39			35	33			37	36			44	42				
吳郭魚	大	0.6 公斤/尾以上	23	24	48	50			53	52			39	48			37	40			38	33				
	中	0.3 公斤/尾左右	-	-	31	32	312	328	45	46	34	38	33	35	325	356	33	34	106	110	28	22	178	209		
	小	0.2 公斤/尾以下	-	-	12	12			33	33			29	31			27	27			18	13				
草蝦	大	20 尾/斤以下	511	570	372	350			265	249			339	403			291	298			250	265				
	中	21~30 尾/斤	-	-	257	248	43	41	167	197	8	2	239	308	21	12	234	227	4	0.8	181	155	9			
	小	31 尾/斤以上	-	-	193	199			113	126			130	170			125	167			140	153				
草魚	大	2.5 公斤/尾以上	60	59	63	66			85	80			74	74			60	61			76	80				
	中	1.2 公斤/尾左右	-	-	72	73	10	8	84	80	0.1	0.1	73	70	4	5	58	50	0.5	1	65	69	11	11		
	小	1.0 公斤/尾以下	-	-	55	54			80	40			62	62			48	40			51	55				
大頭鱸	大	1.5 公斤/尾以上	26	24	75	50			64	62			40	44			34	39			38	48				
	中	0.8 公斤/尾左右	-	-	46	42	6	8	61	60	1	1	40	40	6	8	31	31	1	3	29	41	17	10		
	小	0.5 公斤/尾以下	-	-	35	33			55	55			30	40			24	23			23	35				
烏仔魚	大	0.6 公斤/尾以上	63	64	61	69			56	56			64	62			61	60			57	59				
	中	0.3 公斤/尾左右	-	-	53	56	22	22	53	51	12	12	53	54	53	62	56	56	29	29	53	55	20	19		
	小	0.2 公斤/尾以下	-	-	43	45			50	47			41	45			50	49			47	48				