

農委會漁業署出版品

漁業推廣第119期(85.8)

第119期目錄

[漁業要聞](#) (p. 4-6)

朱承天(本刊主編)

[漁業局重要記事 \(五\)](#) (p. 7-8)

李秀女(漁業局秘書)

螃蟹的世界 [招潮蟹\(十\) -- 屠氏招潮蟹](#) (p. 9-12)

何平合(國立台灣海洋大學漁研所)

專題報導 [沿岸漁業之經營管理](#) (p. 13-20)

歐慶賢(國立台灣海洋大學漁研所)

翁平勝(國立台灣海洋大學漁研所)

漁業眺望 [福建將水產業列為跨世紀支柱產業](#) (p. 27-30)



吳天仁(中華漁業週刊總編輯)

海的故事 [海中危險生物\(八\) -- 軟體動物頭足類](#) (p. 30-33)

蘇焉(國立中山大學講師)

特訊 [慶祝漁業推廣月刊暨漁業週訊得獎](#) (p. 34-35)

朱承天(本刊主編)

特別報導

[慶祝漁民節 -- 宋省長肯定漁民貢獻](#) (p. 36-38)

[北門海濤園 -- 台南縣北門鄉八十五年體驗漁業活動](#) (p. 39-41)

朱承天(本刊主編)

漁業文化 [台灣的漁會 -- 漁會的經營與現況\(上\)](#) (p. 42-46)

胡興華(漁業局局長)

漁鄉美食

[釣者之愛 -- 石鯛](#) (p. 47)

[海中可愛的童子雞 -- 花身仔](#) (p. 48)

洪建德(市立陽明醫院新陳代謝科主任)

漁訊廣場

[織紋螺中毒事件之介紹](#) (p. 49-52)

蔡永祥(國立台灣海洋大學水產食品科學研究所)

黃登福(國立台灣海洋大學水產食品科學研究所)

郵票中的海洋生物 [軟骨魚類\(三\)](#) (p. 53-56)

洪明仕(新竹市政府漁業課技佐)

魚的故事 銀刀 (p. 57-58)

莊健隆(美國Quali Tech. INC技術顧問)

魚病防治 舌杯蟲 (p. 59-60)

許月娥(台灣省水產試驗所東港分所)

張正芳(台灣省水產試驗所東港分所)

產銷分析

85年5月份漁產量分析 (p. 61-62)

洪朝連((漁業局股長)

85年6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119期(85.8)

漁業要聞 (p. 4-6) 朱承天(本刊主編)



農業天然災害救助部分條文修正公布

行政院農委會為加強辦理農業天然災害救助，有效整合行政作業切合實際，於六月廿五日發布修正「農業天然災害救助辦法」，茲將修正條文摘錄如次：

第四條 本辦法所稱天然災害，係指因颱風、豪雨、地震、寒流或焚風所造成之災害。

前項以外之天然災害發生時，得由中央主管機關專案報請行政院核定，依本辦法辦理救助。

第五條 本辦法救助對象，係指實際從事農、林、漁、牧生產之自然人。

前項救助對象，有下列情形之一者，不予救助：

一、經營農、林、漁、牧業依有關法令應辦理登記或核准而未辦理者。

二、使用土地、水源及設施，不符有關法令規定者。

三、當季養殖水產物於農業天然災害發生前，並未向直轄市或縣（市）政府辦理申辦養殖之種類、數量、放養日期、規格及購價等資料者。

前項第三款養殖魚塭放養申報作業及查證要點，由省（市）主管機關定之。

同產季同項農產品，以救助一次為限。

第八條 中央主管機關辦理現金救助，以下列農產品或生產設施為限：

一、附件所列農產品中依受損程度選擇項目或中央主管機關指定之農產品。

二、受損之重要生產設施，嚴重影響農民生產者。

附件：救助農產品項目養殖水產物部分：

一、魚類：虱目魚、鰻魚、石斑魚、鱸魚、烏魚、吳郭魚、花跳、鯉科魚類、鯛類、魚參類。

二、蝦類：草蝦、斑節蝦、淡水長臂大蝦、紅尾蝦、沙蝦。

三、貝類：文蛤、牡蠣、九孔、蜆。

四、藻類：龍鬚菜。



獎勵執行取締人員確實取締非法捕魚

近來本省沿近海域非法捕魚（包括電、毒、炸魚）案件日益猖獗，嚴重破壞漁業資源，影響漁民生計，危及人民身體健康。漁業局有鑒於此，函請各縣市政府多利用漁民集會時間及大眾傳播媒體加強宣導漁業資源保育之重要性，期使漁業資源能永續利用外，並請督促所屬『聯合取締非法

捕魚小組』採不定期方式租船出海，確實執行取締非法捕魚工作，以確保台灣海域漁業資源的成果。

為瞭解各縣市政府所屬『聯合取締非法捕魚小組』執行取締非法捕魚工作實際情形，每月均翔實查填執行取締非法捕魚工作月報表於次月十日前送漁業局作登記考核之用。漁業局八十六年度亦編列取締非法電、毒、炸魚獎勵金，以獎勵執行取締（含檢舉）人員，茲將取締非法捕魚獎勵金核發辦法摘錄如次：

- 一、凡取締非法電、毒、炸魚（含檢舉）案件成立，經地方法院檢察署檢察官依漁業法相關規定起訴，取得起訴書（影本亦可），可報由本局核發獎勵金。
- 二、海上取締漁船非法電、毒、炸魚案件，每件核發獎勵金新台幣五萬元。
- 三、河川（含公共水域及與公共水域相連之非公共水域）取締案件，毒、炸魚部分每件核發獎勵金新台幣一萬元、電魚部分核發獎勵金每件新台幣五千元。



四十個養殖漁業區進行多元化的經營

為避免超抽地下水及環境惡化的現象，行政院農委會將我國五萬二千公頃的養殖漁業生產區，保留較適合的二萬二千公頃為生產區，其餘較差的三萬公頃則為設置工業區或其他用途，農委會截至本（八十六）年度止業已輔導設置四十個養殖漁業生產區面積計10,472公頃。

未來我國的養殖漁業發展，將與當地水土資源相調和，將適合發展養殖的二萬二千公頃，以純海水的方式養殖，就是利用設立在海邊的大型抽水站，抽取沙底下清潔的海水，再進入魚塢中，建立一個良好的海水取汲供排系統，不僅可提高魚貨品質，也可避免養殖漁業超抽地下水的問題。

為了配合國人日益重視休閒活動，農委會已從全省四十座養殖漁業生產區中，挑選出宜蘭縣大塢區、花蓮縣壽豐區及台南縣北門海埔區等三區進行景觀規劃，使養殖漁業生產區進行多元化的經營成為休閒漁業區，讓民眾走入生產區體驗養殖之美。



國有邊際養殖用地八月一日實施放領

財政部正式決定，八月一日起，全省同步放領國有邊際養殖用地，共四、五八四筆，約三、九九公頃。這一批國有地放領計畫，主要根據『國有邊際養殖用地放領實施辦法』而來，凡是在民國六十五年九月廿四日以前就已承租國有養殖用地的承租人，都符合放領資格；國有財產局預計分五個年度陸續完成所有放領作業。依規定，預計放領的養殖用地面積將以承租人現已承租的面積為準，放領地價估算標準以民國七十九年公告的土地現值為準。



國有海岸土地放租養殖業者申請承租

國有非公用海岸土地放租辦法相關條文修正通過後，依該辦法放租海岸土地，除應符合編定用途外，以供觀光、浴場、造林、養殖事業使用者為限。民間業者欲承租國有非公用海岸土地以做為觀光、浴場、造林、養殖事業為使用目的者，經主管機關核准籌設或經營者，皆可依法向國有財產局承租國有非公用海岸土地。

至於有關養殖使用的海岸土地的租金，由國產局會商省、市有關機關比照公有養殖地租金的核計方式研擬，報請財政部核定後行之，但對小規模經營的農漁民，則將予以適當的優惠。



颱風季節期間漁業注意事項

颱風季節期間，台灣省漁業局籲請漁民朋友們做好防颱準備工作，以減少天然災害損失，茲將『養殖漁業防颱須知』和『颱風季節期間漁船作業應注意事項』規定節錄要點如次供漁民參考：

一、一般養殖魚塭：

- (一)加強魚塭堤防之維護及修補以防滲漏崩塌。
- (二)清理魚塭注、排水路，保持排水設備之暢通。
- (三)魚池水門柵網，如有損壞，應加以整修或換新，以利排水。
- (四)鹹水魚塭外堤或水路，應加強巡視水門並保持靈活操作，以利區內洪水排洩。
- (五)低窪地區之魚池，除保持堤防高度外，應先裝妥抽水機備用。

(六)山區冷水性魚類養殖池應預防山崩，水源上游水路及進口柵網若有樹枝雜物，應加以清理保持流水暢通，沈澱池沙全部清除，其防洪分水調節設施，妥為檢修。

二、淺海養殖設施：

(一)淺海文蛤、牡蠣宜及時收成，未達收成視格者，設法遷移至比較安全之海域寄養，以免被淹埋或流失。

(二)雙層式牡蠣養殖設施，在有屏障之海域內，可不必遷移繼續養殖，但必須檢查其結構，妥為裝修補強並在可能範圍內增加沉降深度，以減低受浪影響。

(三)箱網養殖應徹底檢修箱網浮球或框架、網片，並妥為固定纜繩，必要時事先將養殖物收穫或遷移至適當之場所蓄養。

三、漁會應切實辦理下列事項：

(一)定期派員檢修轄區各漁港防波堤、碼頭、導航標識桿、標識燈等公共設施，並指定專人負責保養及使用，以策安全。

(二)將海難救護規定及本注意事項周知各漁民並加強宣導。

(三)應於重要顯明地方張掛風訊揭示牌，並應指定人員隨時將風向、風級、動態填明。

(四)颱風警報發佈後，應立即利用播音設備播告全體漁民，並派員查看漁港及船澳內各類船隻，督促即作安全防範措施。

四、漁會應協調當地港檢單位，依下列原則管制漁船出海作業：

(一)三百噸以下漁船，於當地預報風力達八級以上時不准出海，但得視實

際情況，由船主及船長具結保證並經當地漁會見證後准予出海。

(二)前項所稱風力之劃分，以氣象預報為準，風力七至八級者，為八級以下；風力八至九級者，為八級以上。

五、漁船於出海作業之前，應切實辦理下列各項防範措施：

- (一)通信設備應妥為檢修並備妥乾電池等電源，確保維持正常使用狀態。
- (二)確實查閱氣象報告及天氣預報，並記錄於航海日誌。
- (三)救生設備應徹底檢修，維持於良好使用狀態，救生衣並應分送各船員每人一件，各妥為保管，並於出港時穿著供港檢人員檢查。
- (四)乾糧應準備充足。

六、漁船在海上航行或作業，應注意下列事項：

- (一)隨時留心收聽氣象預報記錄於航海日誌，並與區漁會漁業通訊電台保持密切聯繫。
- (二)經常檢查船上排水、通信、救生、呼救信號及其他航行安全設備。
- (三)獲知颱風警報時，船長應立即將颱風之方位、距離、動態等繪於海圖上以判明本身距離颱風之位置，並急速遠離颱風範圍及颱風進行路徑，避航或選擇不在颱風路徑上之避風港避風。
- (四)根據各種預兆和經驗，確知已有颱風或強風臨近時，應設法避風。



農委會漁業署出版品

漁業推廣第119期(85.8)

漁業重要記事(五) (p. 7-9)

李秀女(漁業局秘書)

84.5.9.

召開研議「養殖漁業生產區管理委員會章程範例」草案。

84.5.13.

行政院農委會公告修正「漁船船員手冊之申請、核發及船員異動作業要點」。

84.5.23.

農委會停止適用該會原訂之國外基地作業漁船船員最低生活待遇標準，船員之基本工資，不得低於勞委會所訂之基本工資。

84.5.27.

漁村四健家政十週年慶，假日月潭活動中心辦理成果展。

84.6.23.

辦理海宴系列產品參加一九九五年台北國際農產暨食品工業展覽會。

84.6.24.

輔導省漁會於東港區漁會舉辦八十四年漁民節慶祝活動，並頒獎表揚謝哲三等十四位傑出漁民（含四名傑出漁家婦女）。

84.6.30.

補助基隆區、彰化區、林邊區、恒春區、花蓮區漁會興（修）建漁港加儲油設施，總補助款6,430,395元。

84.6.30.

本（八十四）年度行政院農委會補助一億九千五百萬元（新台幣）辦理最後一年老舊漁船收購，為顧及有意收購漁船船主權益，特開放後補登記收購至八十四年四月底止，致目前尚有台北縣、基隆市等將計畫展延至八十五年六月底止，預計收購老舊漁船五十八艘，3,376.73噸。

84.7.1.

本（八十五）年度計畫為「台灣省首任省長擬辦新興、重大施政計畫」第一年工程，計畫修建漁港十八處，總經費五億五千三百五十萬元（新台幣）。

84.7.1.

本（八十五）年度計畫興建東港漁港深水碼頭工程計畫，經費二億元（新台幣）。

84.7.1.

本（八十五）年度執行「第二期台灣地區漁港建設方案」第九年（最後一年）工程，計畫修建漁港十處，總經費十億三千六百萬元（新台幣）。

84.7.6.

研提八十五年度「充實漁業公共設施計畫說明書」，層報行政院農委會核定辦理。

84.7.14.

召開台灣省漁業諮詢委員會第六次會議研討興建港區漁會專用漁業權申請糾紛案及生產地區漁會普設「魚貨直銷中心」是否值得推展案。

84.7.15.

本局成立「台灣省漁業局取締非法捕魚稽查小組」配合各縣市政府所屬「聯合取締非法捕魚小組」出海取締非法捕魚工作。

84.7.19.

假新竹區漁會辦理第十七期丁種漁船輪機幹部訓練，學員共五十二員，為期四星期。

84.7.29.

行政院農委會公告「台灣地區漁船船主在台灣地區離岸十二浬以外海域僱用大陸地區船員暫行措施」，開放十二浬以外海域得僱用大陸船員作業，並准予因急病、災難或其他特殊事故可進港避難。

84.7.30.

委託國立台灣大學農業經濟研究所陳政位副教授研究本省養殖漁業收益結構，出版「台灣地區養殖漁業收益結構之研究分析」報告。

84.8.10.

修正「台灣省舢舨漁筏經營漁業種類及汰建改造審核要點」並自即日起實施。

84.8.12.

農委會為加速拓展中印尼漁業合作，對於次年度繼續參加印尼漁業合作之漁船，同意簡化申領「准予向印尼申請作業許可證之證明書」所需檢附之文件。

84.8.21.

深澳漁港漁貨整理場工程，經行政院農委會工程品質評鑑小組評定為「施工品質良好工程」。

84.9.12.

飼料廠申請粘性澱粉及麵筋減稅證明時，其庫存量超過最近三個月使用量
不予核發證明之限制，予以放寬，改以隨時抽查核對庫存。

84.9.18.

召開研商「台灣省陸上魚塭養殖漁業登記管理規則」修正草案。

84.9.27.

最近農會信用部業務頻頻出現問題，政府為加強對各區漁會信用部之管理
，業已採取十項措施。

84.9.29.

吳副省長容明主持「基隆正濱漁港深水碼頭計畫」座談會，獲得四項結論。

84.9.30.

省長宋楚瑜主持首次台灣省漁業會議。

84.10.2.

漁業推廣月刊與漁業週訊分別榮獲八十四年度優良農產專訊獎第一、二名。

84.10.3.

假新竹區漁會辦理第四十四期丁種漁船漁航幹部訓練，學員共五十人，為

期四星期。

84.10.10.

為慶祝台灣光復五十週年，農漁村文化活動在台中市經國林園大道假日廣場舉行，由全省各地農漁會組隊演出民俗才藝。

84.10.20.

荷蘭漁業代表團一行約四十三人下午拜訪本局，彼此交換漁業發展經驗，尋求合作契機。

84.10.23.

菲律賓眾議院漁業小組六人上午拜訪本局，瞭解我國漁業發展政策及設施，以作為菲國擬訂漁業政策之參考。

84.10.25.

內政部修正漁會人事管理辦理部分條文。

84.10.25.

於省訓團辦理魚市場業務主管人員第二期講習，訓練四十二人，為期三天。

84.10.30.

自八十一年十一月至八十四年十月底止輔導本省各區漁會魚市場辦理水產品
品賞會五十八場。



農委會臺灣漁業署出版品

漁業推廣第119期(85.8)

螃蟹的世界 招潮蟹(十) -- 屠式招潮蟹 (p. 9-12)

何平合(國立台灣海洋大學漁研所)

屠氏招潮蟹，學名 *Uca (Deltuca) dussumieri dussumieri* (H. Milne-Edwards, 1852)，其外部形態特徵是：頭胸甲前寬後窄，表面光滑，中央各區與鰓區有明顯縱細溝間隔。額窄。眼窩外齒尖銳，指向外前方。前側緣短而直。大螯足腕節背面及外側面有顆粒；掌節外側面密布粗糙顆粒；可動指及不動指扁平細長，外側面各具兩條縱行細溝槽（圖一），咬合緣有不規則齒，不動指咬合緣中部或有或缺少較大齒突（圖一、圖二），可動指咬合緣末部亦有較大齒突，兩指咬合時，間隙大。雌性步足長節的比例較雄性的寬大。

由上述的大螯足兩指外側面各有兩條縱溝的特徵，與台灣產的其他招潮蟹比較，將可發現這是本種蟹與眾不同之處，成為辨識屠氏招潮蟹雄蟹的最方便特徵。

根據Crane的研究，本種蟹屬廣分布型，且是數量豐富的種類，已知的紀錄地點有印尼、馬來亞、菲律賓、新幾內亞、東澳洲、日本、福建、海南

島等地。台灣直到1989年，由黃榮富、游祥平及武田正倫三位先生共同在中研院動物集刊上發表「台灣產招潮蟹之研究」一文，才有本種蟹的正式紀錄，標本是採集自屏東縣車城鄉的保力溪河口泥灘。在此之後，筆者另在台東的都蘭灣及宜蘭縣的得子口溪河口發現本種蟹，因此截至目前為止，在台灣只有這三個地點有屠氏招潮蟹的蹤影，而且其出現的數量並非豐富，只能用少得可憐來形容，在台灣牠算是稀有的種類。

除了雄性大螯足兩指上的溝槽比較多之外，本種蟹的色彩也是繽紛富變化，通常在較小個體的頭胸甲，不論雌雄，都有乳白色或淡藍色斑點，在深色的底色襯托下，顯得相當醒目（圖三・圖五），成熟個體的頭胸甲逐漸缺少斑點，反而顯得樸素（圖六、圖七）。末對步足長節常見的是乳白色，大螯足的掌節外側面下半部之鮮亮紅橙色一直延伸到不動指末部，紅橙色轉淡，再由鵝黃色取代，雄性大螯足無疑是本種蟹色彩最耀眼的部位。

雄蟹揮舞大螯的方式為垂直式，最賣力的揮舞時，也懶得把身體高高抬起，螯指末端不超過眼柄，與同域出現的清白招潮蟹或其他招潮蟹較誇張激烈的揮舞方式相比，顯得不夠熱情。

本種蟹也會在洞口上堆築煙囪構造，那是Crane在新幾內亞所作的觀察紀錄，在台灣似乎還沒有人看過本種蟹的煙囪構造，或許是牠在台灣族群量少，要觀察可能較不容易吧！



農委會漁業署出版品

漁業推廣第119期(85.8)

專題報導 沿岸漁業之經營管理 (p. 13-26)

歐慶賢(國立台灣海洋大學漁研所)

翁平勝(國立台灣海洋大學漁研所)

壹、沿海漁業之定位

沿岸漁業係指離漁港或陸地航程在一日內可往返的範圍內所從事的比較靠近沿岸的漁業，從事沿岸漁業者其漁船（筏）及漁具多半為自己所有，勞力完全仰賴自己。其捕獲對象以近岸產卵、索餌的魚類或淺海性的魚介類及藻類等為主。本省沿岸漁業的種類依使用漁具之不同可區分為：定置網漁業、火誘網漁業、地曳網漁業、刺網漁業、一支釣漁業、延繩釣漁業、鏢旗魚等漁業。漁獲物則以蝦類、鯛類、鯉類、鯖類、貝介類等新鮮且經濟價值高的魚貝類為主。由歷年四大類漁業之生產量及產值（見圖一、二）可知，本漁業之成長極其持續穩定，近十年來的產量平均約占總數的 3.8 %，產值則約占總值的 4.0 %，產量與產值占整體之百分比相當平穩，無大起大落。沿岸漁業在本省四大漁業；遠洋漁業、近海漁業、沿岸漁業、養殖漁業中雖無極其顯著之比重，但由於它在本省漁業整體發

展過程中，一直就扮演著默默耕耘不可或缺的中堅份子的角色，因此其重要性向來即被肯定。

目前全世界海洋漁業產量大約有 94 % 來自濱海國家的二百哩內，因此自從各濱海國紛紛實施具有排他性的二百哩專屬經濟海域以來，遠洋漁業發達的國家如我國、日本、蘇俄等已深受作業漁場縮小及高額入漁費之衝擊，而聯合國海洋法公約亦於 1982 年通過，1994 年 11 月生效。再加上第一，第二次石油危機之影響，以及魚價長期低迷之苦惱，目前世界漁業已面臨一個必需積極謀求突破之轉型期。我國自不例外，我們除了積極推動國際漁業合作確保海外漁場與開發二百哩周邊之公海新漁場外，並

已開始珍惜自己身邊二百哩內所擁有的傳統沿岸近海漁場，以維續其長期合理之有效利用。換句話說以往漁業由沿岸依序向近海、遠洋發展之形態，今後之發展重心將完全倒過來，由遠洋反推回來沿近海水域。日本的因應對策不無我們可資借鏡之處，其最重要之理念係將多投入多捕撈型技術轉變為省投入適當捕撈之技術。

我們通常從肉類、魚貝類、蛋類中攝取動物性蛋白質。在營養學上，畜肉和魚貝肉，兩者之動物性蛋白質的價值可說是相等的，而魚貝類之熱量、脂肪含量，及膽固醇成分均較低，對國民之健康有益，因此時下一般國民喜食海鮮，與其說他們是吃膩了畜肉，倒不如說他們是更加注重自己的健康。為能綿延不絕地提供人類健康上所必需之價廉且量豐之動物性蛋白質，海洋生物是一項很重要來源，因此就必需維持漁業生產的現狀，甚至不斷提高其產量，而沿岸漁場正是能以最低成本穩定供給新鮮魚貝

類的最佳場所。今後漁獲量能提增到何種程度，或是如何可持續穩定地生產供大家所密切關注的。

人類和海洋間之關係最早建立於沿岸區，也就是河口、海濱和近岸海水區。人類的活動在此與河口及海洋環境發生關係，再由此向遠洋發展。近年來，由於，由都市、工廠排出之廢水及廢棄物，以及森林之任意砍伐所造成之洪水與砂土之流失和在河床採砂石所引起之污水等經由河川大量流入沿岸水域，再加上船舶所排出或碰撞流出之油污染及核能發電冷卻溫排水之熱污染等，已使沿岸水域的漁場環境逐漸惡化，對沿岸生物的生存構成相當的威脅。水界生物在生理生態上之作用包括光合作用、呼吸、攝餌等，因此毒物、油、農藥、重金屬、放射能、浮泥等之水質污染，對於依靠其四周的水和餌料為生的生物，會產生急性、慢性或累積性的作用，造成生物體在生理、運動、成長、繁殖上之機能障礙，而由此所引起之疾病嚴重時會導致斃死現象，水產生物之大量斃死或毒物在體內累積濃縮均會降低水產物之商品價值。因此為保障水產生物生產之有效利用，絕對必需防止海洋污染，今後如何減輕和防範海洋污染及改善沿岸漁場環境是振興沿岸漁業的當務之急。

近年來，電魚、毒魚、炸魚等情事時有所聞，此種貪圖一時之利益，貽害魚類棲息環境之生態平衡於無窮之做法，實在是害魚害己，除應加強管理取締外，根本之道，就是漁民本身確認其利弊得失，嚴以律己，自動共同維護自己賴以謀生之資源，影響所及當能世代代持續下去。最近另一明顯的事實就是捕獲的魚體逐漸小型化，長此下去則連尚未達產卵年齡之魚貝類亦被濫捕，最後終將導致水產資源之日漸枯竭。因此，此刻起我

們在全力開發水產資源之同時亦必需瞭解保護資源之重要性，換句話說應將傳統純捕撈型的漁業轉變為捕撈兼顧資源維護與栽培之資源管理型漁業，使水產資源能生生不息地長期供應我們生活所必需的蛋白質糧食。

一、沿岸漁場之性質

魚類並非均勻分布在整個海洋裡，而是有其特定的時期與海域，某種水產動植物在特定水域大量定著棲息，或成群滯留，或暫時通過，而以其為對象的漁獲生產在一定的漁期間能夠成立的水域稱之為漁場。這些漁場可以對象生物的種類、水域、環境、法規、漁具漁法等來加以區分。除了沿岸定著性的魚介類外，大多數的魚類均有成群洄游的現象。在洄游中，成群濃密且易於捕獲之海域，就是好漁場。由於近岸處有豐富的幼、稚魚餌料、海草叢生、海底地形富變化、隱蔽處亦多之緣故。因此，大多數魚類的產卵場均靠近岸邊，而內灣藻類茂盛之處即為魚類繁殖之重要場所。

二、沿岸性魚類

棲息於水深 200 公尺以內的大陸棚之魚類，我們稱之為沿岸性或陸棚性魚類。沿岸性魚類根據他們生態上之適應可分為浮魚類和底魚類。

浮魚類屬於洄游性，會隨水溫之變化從事大規模之南北洄游，棲息適水溫並不太廣。底魚類則較缺乏移動，由於水溫、鹽分等非生物環境條件之影響，分佈範圍明顯受到限制，它們所棲息之大陸棚，由於從陸地注入相當豐沛之營養鹽類。因此，以浮游生物及其他餌料為食之動植物發育旺

盛，此種海域，除了上、中層性之洄游魚類外，亦有各式各樣的底棲性魚類棲息，在海洋中，漁場價值極高。

貳、台灣沿岸漁業經營之現況

台灣沿岸漁業歷年之生產量，以民國七十五年最高，達 56,737 公噸，占該年漁業總產量之 5.2 %；民國八十三年則降至 39,800 公噸，占總產量之 3.2 %（見圖一），沿岸漁業之產量雖不多，但漁獲鮮度特佳，而且常存活運回銷售，所以有保有量少價高之特質。歷年之產值，則以民國七十八年創新高，達 4,220,016,000 元，占該年漁業總產值之 4.7 %；民國八十三年之產值為 3,430,129,000 元，占總產值之 3.8 %（見圖二）。

台灣沿岸漁業歷年之從業人數，以民國八十三年最高，創歷史新高，達 96,677 人，占總從業人數之 31.9 %，約等於遠洋漁業與近海漁業從業人數之和，但略低於養殖及內陸捕撈之 108,520 人（見圖三）。

台灣歷年之漁船筏總數約在 3 萬艘上下變動，但其中有一半以規模甚小或無動力之漁筏及舢舨，而這些多半均屬於沿岸漁業用漁船（見圖四）。

台灣沿岸漁業之結構，近年來以刺網、定置網、一支釣等漁業為主（見圖五），早期則以地曳網、刺網、鏢旗魚等漁業為主。一支釣及延繩釣漁業則發展於民國六十年，而自七十八年起亦加入娛樂漁業所釣獲之遊漁部分。

由台灣各縣市之主要沿岸漁業狀況可知（見圖六），東部縣市及新

竹縣市以定置網漁業為其主力，西部則以刺網漁業為主。八十三年各縣市沿岸漁業之產量以宜蘭縣最高 (5730 公噸)，其次為花蓮 (5445) 及新竹縣市 (4367)；產值則以花蓮縣最高 (513769000 元)，其次為宜蘭縣 (415005000) 及新竹縣市 (351180000)，而這些縣市之沿岸漁業均以經營定置網為主，其次才是刺網，不過由圖六可知，刺網漁業幾乎是遍佈全臺。

定置網由於作業機械化、省能源、作業時間短、成本低，而且漁獲鮮度好，價格高，離岸近並兼具魚礁之效果，因此以經營及資源面來考量，沿岸漁業中沒有一種可望其項背，所以近年來發展迅速。刺網有不少係使用對資源影響相當大之三重刺網，宜限制網目之大小，以維護資源。

由台灣 82 年度沿岸漁業專兼業從業人數之比例可知（見表一），台北縣、苗栗縣、台中縣之漁業多半以經營沿岸漁業為主，其中台中縣又以兼業性質居多，而高雄市、基隆市則以經營遠洋及近海漁業為主。從事沿岸漁業專業比例較高者為基隆市、屏東縣、台南縣；而澎湖縣及宜蘭縣與台中縣均有過半是兼業性質。沿岸漁業所使用之漁船筏總艘數約在 2 萬 3 千艘左右，歷年均以漁筏占大多數，動力漁船居次，舢舨早期很多，但逐漸被維護便捷、耐用之漁筏所取代。由台灣沿岸漁業 82 年度不同噸級別漁戶經營各種漁業之淨損益情形可知（見表二），其中以定置網漁業獲利最高，其次為 5 • 10 噸之釣具類與中小型拖網及 5 噸以下之撈魚苗。若以各漁業平均每一船員之漁獲收入進行分析（見表三），則每一船員之毛利仍以定置網及鮑延繩釣最佳，表中鯖魚參圍網由於作業人數明顯有

誤，有待進一步查證。

由台灣沿近海漁業近年來之經營狀況可知（見表四），平均每一船員，其漁業所得均逐年增加，漁業收入則維持在 210 萬元，漁業支出約遞減，支出項內以工資所占比例最高，八十二年度將近占 60 %，此與沿岸漁業多半靠人力作業有關；其次為油料費則占 20 %，沿岸漁場離陸地不遠，因此油料費所占之比例自然不高，且低於遠洋或近海漁業之此一比例。

參、沿岸漁業之管理

一、漁業權漁業制度

就台灣現行漁業相關法規之規定，關於沿岸漁場，我國採取漁業權漁業管理制度。沿岸漁場採取漁業權制度之理由係要保障當地漁民之權益，因為漁業權制度之對象漁業多半靠近沿岸，機動性低、作業區域大致固定並在傳統漁村之濱地區綜合經營，故應委託當地漁民管理，而且漁場非獨占利用，漁業權漁業就無法成立，因此必需由漁場之綜合利用、水產資源保育、漁業調整及漁法之特殊等考量，限定其作業水域、漁法、漁業種類，而在此範圍內給予這些漁業排他之優先經營權利。而其最終目的不外是希望該漁場內之水產資源能夠得到充分之綜合利用並兼顧漁業結構之調整

漁業權係指在特定水域經營特定的漁業之絕對權，係經由行政單位之核准所設定之權利。漁業權之種類分為定置漁業權、區劃漁業權及專用漁業權等三種，其意義簡而言之，具有以下五點涵意：

- (1)漁業權係經營採捕或養殖水產動植物之權利；
- (2)漁業權不是在任何水域均可經營漁業之權利，其採捕或養殖之行為僅限於「特定水域」而已；
- (3)在該特定水域內所享有之權利並不包括可採取一切手段、方法去採捕或養殖之權利，而對於對象水產動植物之範圍及所採取之採捕、養殖之手段方法等均有一定的限制；
- (4)權利者在採捕或養殖一定內容之水產動植物之利益上，對於一般人具有排他性，即在法律上具有保護效力之權利，不允許同一內容之其他權利存在；
- (5)所有的漁業權均係行政單位之核准所設定之權利，而非因時效、優先或習慣而取得之權利。

因此漁業權不是漁場之獨占利用權，亦不是水域之支配或占用權。

漁業權取得之過程如下：

漁場條件調查 擬定漁場計畫（規劃漁業權漁業） 公開閱覽（三十日） 調整、核定計畫 公告（每年七月以前、不得少於三十日） 接受申請（公告之同時） 考慮適格性、優先順位 核准 登記 取得漁業權。

漁業權制度為沿岸漁業之主要管理制度，其實施地區均在沿岸水域。而近

年來由於二百哩專屬經濟水域之影響，很多先進國家已將二百哩水域視為其領土之一部分，正未雨綢繆地在開發利用，例如離島工業區、機場等均是，首當其衝的不外是離陸地最近之沿岸水域；此外亦促使漁業發達

的國家更加重視屬於其二百浬水域內之水產資源的長期合理有效利用，因此栽培漁業或海洋牧場及漁場整備等事業逐漸熱絡；而由於經濟快速成長，國民生活水準及所得之提高與休閒時間之增多，例假日往海濱從事戶外遊憩活動之遊客，亦逐年增加。整個沿岸水域之開發利用將來勢必朝向多元化發展，但由於沿岸水域之支配權為國家所有，而水域內之資源為全民所共享。因此就總體經濟發展而言，漁業亦不必刻意去排除其他活動之介入，不過以水域發展史而言，均是先有漁業，後有其他產業活動，而且漁業亦是提供國民良質動物性蛋白質之民生基本產業，因此確有必要保障沿岸漁民之權益，而其根本之道即是落實漁業權制度之執行。

二、栽培漁業之管理

沿近海水域今後之發展趨勢將著重於資源增殖與漁場改造，這些均屬於栽培漁業範疇。故在沿岸漁場上，強調的是繁殖保護式之漁業管理，其方法大要如下：

(一)漁具、漁法的限制與禁止

1.漁法的禁止

對水產資源之保護培育有不良影響的漁法，除從事試驗研究並獲准許可外，應全面禁止其採捕水產物。例如：會造成水產動植物麻痺或死亡的毒物質均不得使用；除獵捕海獸類外，不得使用爆炸物等。

2.漁業的禁止

需保護培育其水產資源並從事漁業調整的特定漁業，必要時得以法規，全面禁止其作業。但試驗研究或純娛樂性之遊魚等之採捕行為並不禁止

。

3.漁具的限制

為保護資源而限制稚魚稚貝之採捕以及漁業調整上為能限制漁獲性能起見，對漁具之規模應加以限制。例如：拖網、刺網網目大小之限制，以及僅能利用釣具而不得使用流刺網來捕魷魚，以免使用不當而導致魷魚資源之匱乏等。

4.電氣設備的限制

水產動植物多半具有趨光性，因此，夜間使用集魚燈的漁業極多，如此就會引起無謂的火光競爭，為避免浪費及防礙到別種漁業之作業，亮度應有所限制。

5.漁船的總噸位及馬力數之限制

船舶總噸位及馬力數的大小，對漁獲努力有顯著影響的漁業，特別是在資源保護與漁業調整上有問題的漁業，其總噸位及馬力數，應加以限制。

。

(二)漁期的限制（禁漁期）

為謀求水產動植物之繁殖保護，必需訂定禁止採捕之時期，而此一禁漁期之設定主要是以對象生物之產卵期，或發育期，或其前後期為準。

(三)漁場之限制（禁漁區）

適宜水產動植物產卵、成長的海域，或者是與他種漁業競爭特別激烈的海域，為保護培育該海域之水產資源或從事漁業調整，必需設定禁漁區。其方法大致有以下五種：

- 1.全面禁止；
- 2.特定魚種及期間之禁止；
- 3.特定漁業種類之禁止；
- 4.特定漁業種類及期間之禁止；
- 5.特定期間之禁止；

(四)漁獲體長之限制

為繁殖保護水產動植物，必需限制漁獲物之體長等，並禁止稚魚、稚貝等之採捕。漁獲物大小隨種類之不同，可以體長、全長、殼長、殼高等容易測量的來表示。

(五)保護區

適於水產動物產卵、稚魚成長，及水產動植物之種苗產生之水域，為維持與培育水產資源上之重要水域，為排除任何危害資源之不利因素，可設立保護區。例如：為保護高級之淡水香魚的產卵場亦可設立香魚保護區。

(六)育成區

某些特定的水產動物，如斑節蝦、真鯛等，其種苗放流後，會在當地的淺海域生活一段固定的時間，在其未達上市體長以前，漁民間彼此自律不去該育成區採捕，如此可增加放流效果，進而達成栽培漁業之目的。

栽培漁業在育成區（海洋牧場）上之管理，基本上有以下四項：

1. 設定一定水域作為育成區，並在四周設置標識。
2. 訂定漁民自主管理之育成區利用規則，規範漁會會員在採捕育成區內放流之特定水產動物時，應行遵守之事項。

3. 為確實遵守前項之利用規則，需進行監視。
4. 必要時可向漁會會員以外之利用者徵收使用費，以彌補栽培所需之部分費用。

漁業管理實在是良藥苦口，但漁民只要瞭解漁業管理不是為了魚類，而是為了人類生存，而確認其執行上之必要，並自我約束恪遵規定，則水產資源將永遠取之不盡，用之不竭

水產資源之維護與培育，在消極方面為資源管理，積極方面則為資源培育。資源之管理與培育實係一體兩面，光有完善之管理，或光有優異之培育技法，而兩者不能相輔相成，則培育出之資源再多，亦會有用盡之日，管理再好亦無法增產。因此，惟有管理與培育齊頭並進方能振興漁業。

肆、振興台灣沿岸漁業之建議

根據以上之基本分析，可以清楚瞭解台灣沿岸漁業之發展情況及其目前遭遇之問題與未來之發展趨勢，有鑑於此，關於沿岸漁業之發展重點擬建議如后：

一、落實漁業權漁業制度

我國之漁業權制度可說是完全仿自日本，而日本現行之漁業權制度自二次世界大戰後確立以還，歷經數十載之實踐證明，確是一可充分保障與維護沿岸漁民權益之制度，也是日本在沿岸漁業管理上放眼國際，最引以自豪之作，以致於 1992 年 9 月在日本神戶召開之「FAO/ JAPAN 亞太

地區促進資源管理型漁業專家會議」上，成為與會各國代表最感興趣之焦點，特別是東南亞各沿岸國之代表更是紛紛想瞭解引進之可能性。

我國實施漁業權制度亦有相當之歷史，尤其自 80 年 2 月新漁業法實施之後，更是將已往隨到隨辦無人異議立即發照之開放型管理方式，改為漁政單位事先規劃公告內容統一申請核發之規劃型管理方式。因此漁政單位之業務雖然實施初期感覺多了一些，但相較之下，沿岸漁民之權益卻更能得到保障，而沿岸漁業亦更能持續平穩發展。行之有年則自然逐漸成為制度，而不覺其累，反而會覺得更易於管理。目前我國在落實漁業權漁業制度上，有待加強之課題，主要有 (1) 加強具有公信力之細部規劃結果，以作為公告及核准或補償之基本依據；(2) 宜加強漁會對專用漁業權之管理及與娛樂捕撈之調和；(3) 重視漁業諮詢委員會之角色與功能，美日兩國類似此種之委員會，對於漁業管理及發展等，均扮演相當重要之決策角色，反觀我國則似乎尚未完全達到漁業法施行細則上有關漁業權方面之規定。

二、積極推動資源增殖事業

隨著二百哩專屬經濟區時代之來臨，海洋漁業在水產資源之開發利用上，將逐漸受限已不可避免。今後要因應持續在增加中之動物性蛋白質之消費需求，必需維續或增加現有之漁獲量。而確保穩定供給水產品時，除了致力於維持遠洋漁場之作業外，對於未開發與未利用資源之積極開發，以及提高已利用資源之食用比率與高度利用亦是非常重要之課題。而沿近海域由於面臨過漁與漁場環境逐漸惡化，因此除經由資源保育、控制漁船

數、污染防治與淨化等恢復漁場機能外，亦應積極發展周邊二百哩水域內之栽培漁業，促進增殖，方是最為穩當之上策，而海洋牧場將是最受矚目之焦點。

透過栽培之技術，從種苗至最終生產物之捕撈的整個過程，完全由人為管理控制，以這種方式經營漁業稱為栽培漁業，可使該海域成為海洋牧場。發展海洋牧場需具備增養殖技術（高經濟性魚貝介類種苗大量生產、餌飼料供應、中間育成）、漁場造成（海中造林、水產土木、人工魚礁群、基礎生產、生態環境）、資源管理（漁場監控、保育區、漁具漁法限制、管理委員會）等三大關鍵技術，進而控制該海域之生態系，使其生產得以持續穩定。

三、積極推動漁民自主性管理之資源管理型漁業

資源管理型漁業係日本漁業經濟學會於 1977 年之年會研討會上，首次提出來之觀念，主要係指掌握海域之自然條件與對象生物之生態，再透過漁業或漁場管理，來合理有效利用地區水產資源，以獲得最大收益且持續穩定發展的漁業形態。日本目前針對作業上易於過渡競爭，引起過漁，造成資源減少可能性最高之沿岸漁業，正積極推動此種經營形態。根據其第八次之漁業普查 (1988) 結果可知，當時其全國之漁業地區（漁會之轄區）已有四成有自主性之漁業管理組織，而漁業權區域內的，則高達九成左右均有此種組織。透過資源管理型漁業之實踐，已逐漸改善日本沿岸漁業之體質，使其能夠穩定地永續發展。我國目前亦有此種組織，一為澎湖

赤崁村龍德宮管理之採紫菜；另一為東港櫻蝦漁業之產銷班作業漁船公約等均是漁民自主性之資源管理型漁業成功之典範，祇要將此種理念加以推廣，並付諸行動，逐漸普及，則本省之沿岸漁業當可永續發展，並成為精緻漁業。

四、善用定置漁業之經營優勢

定置漁業已成本省沿岸漁業內獲利最佳之漁業，就其漁業特性而言亦值得加以推廣普及。然若能擴大參與層面或成為漁會多角經營項目之一，造福更多的漁民，則不但可降低漁民之排斥，亦可提高漁民之收入，繁榮地區漁業經濟。此外宜加強定置網具在海上日夜間之標識，以利於辨明。

五、推動漁會多角共同經營，再造漁村活力

漁會係一非營利性之公益社團法人，其任務包含漁民權益之保障、漁民教育之推廣、會員金融事業、漁民服務事業、辦理漁村文化事業及政府委辦業務等十八項。近年來由於魚市場管理費收入減少、人事費用過於龐大、魚貨場外交易、供銷事務經營漸趨困難等因素之影響，漁會財務狀況有漸趨惡化之情形。而漁會所應推展之業務不但沒有減少，反有增加之趨勢。因此，漁會正面臨一個相當大的困境，如果漁會財務狀況無法改善，則漁會業務之推動勢必大受影響。要克服或改善此一困境，漁會宜在推廣多角化經營、企業化經營管理、增闢經濟事業、辦理信用部業務、發展供務、開源節流及發展休閒漁業上多下功夫，而推廣多角化經營（管理或經營專用漁業權、經濟、供銷、信用部、休閒漁業、副食供應、經營漁船加

油站等)及重視企業化之經營管理將是今後之重點所在。

六、推廣網具類擴大網目及釣具類漁法之使用

網具類之漁獲機制在於網目之大小，因此對於拖網、刺網、圍網等漁業若要保護非為其漁獲對象之幼小或未達成熟體長之魚類，則僅要擴大網目即可解決此一問題，達到保護性漁具之要求。況且網目擴大之後，不但可節省漁具材料之成本，而且所捕撈的，均為較大型之魚類，價格好。而漁獲處理與補網等亦較為便捷，節省人力，種種優點與利潤均較使用小網目者為高，故宜推廣網具類擴大網目之經營成效工作，尤其是沿岸漁業中對資源影響較大之三重刺網，宜逐步取消改為單層較大網目之刺網。

釣具類一鉤一尾，漁獲密度低，對資源影響較小，已為公認之保護性漁具，這對盛行資源保育之目前而言，係值得重視及發展之項目。

七、維護沿岸水質並嚴格取締非法捕魚

沿岸水域為魚類繁殖、成長、棲息之良好場所，但近年來由於經濟發展與民生之需要等，沿岸海域之開發利用項目已逐漸增加（見表五、六），其間有競爭關係也有共存關係，但在開發之同時，或多或少對於海洋之水質、底質、空間、生態系、景觀及對於產業活動等均有衝擊，如何使這些因公共利益上之必需而非開發不可之行為，對於漁業之影響降至最低，是漁政單位在進行開發前之協商時，宜主動積極密切注意的，否則沿岸漁業之作業漁場將逐漸縮小。而漁業本身在捕撈時，亦應杜絕電魚、毒魚、

炸魚之非法捕魚行為，並共同維護監管沿岸水質。

八、加強活魚產銷及因應WTO

我國以「台灣、澎湖、金門、馬祖關稅區」加入世界貿易組織，雖然很可能略晚於中國大陸片刻，但畢竟是遲早之事。如何加以因應，漁政單位這幾年已積極未雨綢繆之中。就遠洋漁業、近海漁業、沿岸漁業、養殖漁業而言，本土性較強之養殖漁業與沿岸漁業，所受之影響將比較小，甚至可不懼於外來魚貨之進口，特別是沿岸漁業所捕撈到之「現留」魚貨，由於鮮度特佳，又常自漁場存活運回，因此無論品質及價格均非進口魚貨可相抗衡。祇是數量不多，無法充分滿足消費者已傾向求鮮求活之魚食生活的需求。因此宜加強沿岸漁業之活魚產銷或魚貨分級精緻包裝，以及推漁具之使用。

九、紓解漁船勞動力不足之問題

隨著總體經濟之快速發展與生活水準之逐漸提昇，初級產業（農、漁業等）之低所得與勞動條件不佳之狀況將相對地更為凸顯，此乃漁業先進國家曾經歷之必然過程，故乃一自然趨勢與正常之現象。目前本省亦面臨漁船勞動力嚴重不足，後繼乏人與高齡化等船員問題之困擾。解決之關鍵在於提高漁民所得，且至少應與一般國民之收入齊平，此點是讓漁業能夠持續下去之一項不可忽視之要因與動力。其次宜維持一基本固定之從業人數，無法求多，祇好求質，重點在於幹部之培訓，並以前瞻性之眼光，在既定政策下有條件地聘僱外籍或大陸船員，加以因應。但亦應重視船上外

員之基本條件要求與人性化之管理，以免因一、二船之不必要事件，影響到整個聘僱政策。

十、持續加強漁業統計與經濟調查分析工作

近年來漁政單位在漁業統計或漁業經濟調查分析方面均已愈加重視，此點由相關之年報內容愈臻週全不難瞭解。但在經濟調查分析上之樣本數與涵蓋面，以及統計之原始資料的正確性等仍有待加強。有正確的統計資料方可檢證任何漁業政策之良否，或作為國際漁業相關組織會議上之配額依據及開具出口憑證之依據等。而漁民本身亦應逐漸習慣做好漁獲報告及漁家記帳，並自行診斷經營情況，如此累計起來，就成為一套完整之漁業統計。



農委會漁業署出版品

漁業推廣第119期(85.8)

漁業眺望 福建將水產業列為跟世紀支柱產業 (p. 27-30)

吳天仁(國立台灣海洋大學漁研所)

福建省是大陸近年來漁業發展頗為迅速的沿海省份之一，當然得力於它與台灣之間存在的「交流」關係所致。最近福建省漁政高級幹部來台參訪，根據他們的看法指出，近十年來的努力之下，福建省的漁業發展已逐步調整方向，由生產管理型轉向科技服務型，不論在組織水產科研試驗與水產技術推廣，或是調整海洋捕撈作業，開發外海漁業資源以及漁業行業整合上，均有十足的進度。

福建省發展漁業有其得天獨厚的要件，因而漁政當局的指導思想是「立足基層，堅持服務」，並且面向生產第一線，要急漁民之所急，想漁民之所想。當然這些講法也是十足標準共產教條式的思想，不過，閩省的漁業發展在這二、三年，確實有所成就。

年前，閩省當局提出了福建省邁向新世紀的宏偉藍圖，把「大力發展藍色產業，建設海洋經濟大省」作為開創新局面的重大戰略措施，並把水產定為福建省五大跨世紀的支柱產業之一。

根據瞭解，在此前提下，漁政當局也作出了幾項漁業發展方向。一是大力發展中上層魚類資源和外海有潛力魚類資源的綜合開發利用研究。閩東北外海漁場與浙江外海交匯，又與澎佳嶼、釣魚島漁場相連，漁場面積約占閩省外海漁場面積的 91 %，其海況、氣候條件適宜多種魚種混合棲息，漁業資源基礎較佳，具有很大的開發利用潛力，尤其是魚參魚類資源潛力最大，利用較少。根據已有的探捕調查結果顯示，閩東北外海漁場春汛魚參魚類現存資源近 30 萬噸，可捕量達 15 萬噸，目前被利用不足一萬噸。該漁場還是鯖魚參魚類良好的越冬場之一，資源潛力也很可觀，台灣的大網作業在此生產其每組日產可達 100 噸的鯖魚參魚。

但是，因閩省外海作業漁船的技術裝備還不夠先進，資源動態監測和信息跟蹤手段較落後，以及鯖魚參魚類的加工、流通管道受阻滯，致使閩省對閩東北外海鯖魚參魚類資源開發利用尚屬初級階段，不能成為常規性、多作業、規模化的生產格局。為此，當局擬以一九九六年開始重點實施「閩東暨閩東北外海漁場鯖魚參魚類資源綜合開發利用研究」，組織大功率拖網漁輪、單船圍網漁船、機圍漁船進行資源變動調查和重點探捕生產，適時組織規模生產和協調加工、流通管道，形成規模效益，以期開拓閩省外海漁業生存空間。

根據大陸研究資料顯示，東海南部外海漁場常年受高溫、高鹽的外海水系所控制，餌料豐富，特別適宜魷魚的生殖、索餌和棲息。根據有關方面估算東海南部外海魷魚資源量在 10 萬噸以上，目前，大陸、台灣和日本合併捕撈量為 4 萬噸左右，且近年來東海南部外海多數底魚資源衰退

，又為魷魚提供了廣闊的生活空間和豐富的餌料基礎，因此，初步認為魷魚資源潛力較大，目前正呈上升趨勢，可以成為重要的捕撈對象。

對此，福建省漁業界從一九九六年開始，根據魷魚資源的變動趨勢，適時組織外海底拖網變為水層拖網、燈光誘釣等作業，積極開發外海魷魚資源。

另外，根據近年來閩東及外海漁業資源的波動，馬鮫魚、東方條紋魷、魴魚等優質經濟魚類資源呈上升趨勢，主管當局也有計畫地發展資源的動態監測，有效掌握漁場、漁期，以便在集中漁汛組織適度規模的作業漁船進行開發性生產並分析相關漁具漁法的適漁性和漁獲效果。

根據陳志良副廳長的看法認為；積極發展先進、適用漁業技術的推廣應用，並建立健全海洋捕撈技術推廣制度，是一項重要的方向，未來將根據海捕業發展前景和實際生產需求，選擇實用性強、影響面大、投資省、見效快的項目加以適時推廣應用，做到推廣一項見效一項，努力推動海洋捕撈業形成集約型、規模化的產業結構。

大陸的資源調查資料顯示，一九八八年以前，在歷次水生資源調查中，尚未對閩東漁場魷魚資源進行過專業性探捕調查，該資源過去一直沒有好好的利用，只是在國營漁輪拖網中偶有漁獲。

一九八八・一九八九年，福建省漁業當局曾進行閩東漁場魷魚資源探捕調查科研項目。更在一九九五年組織外海機輪單拖捕魷魚技術推廣項目。很明顯的創造了相當的經濟效益。另外像推動閩東北外海底層流刺網漁具漁法研究及資源調查。也以兩年的時間開發了一種低耗能源優質且高效開發外海資源的作業。這些成績帶動閩省外海底刺網作業的興起與發展，

激勵傳統作業實施技術改造，漁政當局認為是減輕近海漁業資源的壓力。

閩省漁政主管們認為；福建省過去受到中央的重視機會不大，近年來省方接受的補助項目比過去增加。目前主管單位的構想是積極鼓勵科技人員撰寫各項漁法試驗的研究報告和論文。期以參加省內和大陸各地的交流，並且未來將加強推廣體系的流通性，把這些好的資訊儘量向漁區及生產單位推廣開來。



農委會漁業署出版品

漁業推廣第119期(85.8)

海的故事 海中危險生物(八) -- 軟體動物頭足類 (p. 30-33)

蘇焉(國立中山大學講師)

頭足類中有一種能藉由毒液使人致命的軟體動物，就是豹斑 (藍環) 章魚 (blueringed octopus)，牠的體形很小。科學家發現這種動物的唾液腺中，含有四齒魷科毒素，推測這可能是牠從食物鏈中得來的。被此種章魚咬到後的症狀，與食用河魷後中毒的症狀相似，這是一種潛伏的神經毒。

被一般的章魚咬到，雖不會致命但也會讓人吃盡苦頭；其唾液對人體會產生毒性，傷口可能會疼痛、腫脹或發燒，要盡速接受治療。但章魚是不會傷害人的，整個章魚科的動物，其個性都很害羞不會主動攻擊人。人們被這種個性溫和的動物咬到，唯一可能的時機，只有人們伸手去抓牠在糾纏時，皮膚又無足夠保護就可能被咬。我們的建議是只可觀賞或攝影，不要伸手觸摸牠們。

烏賊一般對人不會有任何危險，牠不會主動攻擊人，但有人在潛水捕捉到烏賊就掛在腰際，而被烏賊如鸚鵡嘴的銳利口器所咬到，部位多為腿

部或無足夠保護的部位，雖不是什麼大傷害但令人痛楚不已。



農委會漁業署出版品

漁業推廣第119期(85.8)

特訊 慶祝漁業推廣月刊暨漁業週訊得獎 (p. 34-35)

朱承天(本刊主編)

漁業局發行的「漁業推廣月刊」、「漁業週訊」在八十五年度全國農漁民團體雜誌獎評審競賽中能夠脫穎而出，再次囊括農業專訊獎前二名，除了感謝評審委員的抬愛外，更感謝漁業界人士的支持鼓勵，讓我們全體編輯同仁所作辛勞付出默默耕耘的努力成果，得到肯定與愛護，我們感到無比的興奮與欣慰，同樣激勵我們要繼續努力製作出有內涵高水準品質的刊物，適時傳達予漁民資訊需求的滿足。

面對快速變遷的社會結構，新舊價值觀念難免有所衝突，而刊物的發行可作為政府與農漁民間的橋樑，自應負起兩者間溝通的責任。有關漁業新知技能，調整漁業經營管理，改善漁村生活環境，提昇漁民生活品質，促進漁村經濟繁榮以及其他台灣漁業發展的種種問題，均透過月刊、週訊加以宣導，以增進政府與漁民之共識，同心協力共同創造美好的新境界。我們將隨著經濟發展與社會變遷的趨勢，調整漁業推廣工作方針，秉承漁業推廣先進的優良理念與實際經驗，予以發揚光大。

編輯同仁或許專業能力稍嫌不足，但求新求好的企圖與毅力足以補短，希望本刊主題及內容能切合漁民和講習會課程的需求，為漁民熱誠服務，並懇請關心漁業的朋友們踴躍賜稿具建設性的漁業問題以及建議，使本刊內容更充實、更有價值，在眾志成城的基石上整合漁業界人士的智慧與力量，團結一致為台灣漁業發展的新藍圖共同奮鬥打拚，使漁業基礎更加穩固成長茁壯，此為本刊努力實行的目標。



農委會漁業署出版品

漁業推廣第119期(85.8)

特別報導 慶祝漁民節 -- 宋省長肯定漁民貢獻 (p. 36-38)

朱承天(本刊主編)

為培育現代化漁民，促進漁業發展，推動漁村建設，激勵漁民工作士氣，台灣省八十五年慶祝漁民節大會於六月二十三日假台中縣梧棲鎮台中區漁會舉行，由台灣省漁會理事長鄭美蘭主持，省長宋楚瑜、新任農委會主委邱茂英及省農林廳副廳長杜金池、省漁業局長胡興華等人均參加這項屬於全省漁民年度盛會。

省長宋楚瑜首先向漁民祝賀佳節愉快，也感謝所有漁民朋友為台灣漁業發展所作的傑出貢獻，八十四年的漁產量超過一百二十萬多公噸，總值超過新台幣一千億元，對於民生供應與我國經濟發展的繁榮有著非常重大的貢獻。

他表示，省府在去年投資超過新台幣四十多億元來改善我們的漁港設施以及各項公共建設，為漁民謀求福利，今後還要持續從八十六年度起至九十一年度的五年間，省府要投資超過一百五十五億元，持續改進現有的漁港設施，確保漁民海上作業及停泊安全，讓各漁港發揮專用漁港的功

能。同時對於所有漁民的平安保險均予以補助，對於漁船的安全保險，省府也採取補助的措施，來為我們漁民服務，相信在新任的農委會邱主委領導下，未來中央、省對於漁業的發展，漁村的建設和漁民的照顧，許多簡政便民的措施，將持續的檢討，能夠對漁民們有更大的幫助。並感謝邱主委特別重視魚塭養殖、地層下陷的問題，予以很多的關心、很多的照顧。今後對這些問題，政府將用國際合作的方式，一方面照顧漁民，一方面也解決自然生態保育的問題所做的許許多多的貢獻。最後向全省漁民朋友們，表示最誠摯的敬意並祝賀漁民節萬事如意。

在漁民代表呈獻了八十四年漁業生產成果書並上電總統及各三軍將士致敬後，省長宋楚瑜親自表揚了省級模範漁民鄭麒麟等四十九人、優秀省漁會會員代表及理監事謝建政等七人、各級漁會資深理、監事及總幹事張金純等廿六人、省優良承銷人顏崑林等四人、台中區漁會模範漁民李清進等七十九人與省級績優員工陳素月等三十一位有關人員，祝賀他們對台灣漁業發展所作傑出的貢獻表示肯定，值得國人效法。

此次承辦漁民節慶祝大會的台中區漁會選在梧棲漁港舉辦一系列的慶祝活動具有意義，由於籌備委員會的精心策劃有漁港巡禮、親子趣味競賽、假日魚市巡禮、海龍王宮冰雕大展、漁村民俗文化才藝表演、海鮮品嚐大會等節目皆具鄉土活動特色，吸引了上萬人潮的參觀，共同慶祝這樣一個為我們漁民大家所關懷的日子。

六月卅日全國漁民節慶祝大會暨全國傑出漁民表揚大會在高雄市政府大禮堂隆重舉行，由高雄區漁會理事長黃仙在主持，高雄市長吳敦義、農

委會主委邱茂英、農林廳副廳長杜金池分別頒獎表揚全國十五位傑出漁民，並由高雄市選出全國傑出漁民陳慶男代表呈獻漁業生產成果書。另宣讀上總統及向三軍將士致敬電文。

吳市長以地主及貴賓身分致詞表示，很高興傑出漁民的表揚典禮能夠在高雄市舉行，由於傑出漁民的踴躍參加，使這個會場顯得十分光采。漁家的特色是很勤儉、很樸素的，對漁業是發自內心的關切，而且是非常感謝的，在這裡祝福所有漁民萬事如意，漁業發展永遠成功。

農委會邱主委表示，八十四年全國的漁業生產價值高達一千零五億元，總生產量在一百三十萬噸，這樣的成就，如果沒有全國的漁民朋友同心協力，跟政府的政策一起配合共同努力的結果，就沒有如此卓越的成就，所以在這一年一度的漁民節，再一次向我們全國漁民朋友表示敬意和謝意。

邱主委強調，漁業可以說是國家重要的產業，目前生產價值已占有所有農業價值的百分之二十四，可見漁業的重要性。有關政治措施的擬定，必須制定良好的法令來加以支持，目前正積極研修漁會法，以保障漁民的利益。政府所要做的是怎樣塑造一個非常好的漁業的經營環境，不管是從遠洋到近海到養殖，都必須站在我漁民的同一戰線共同奮鬥。

全國傑出漁民林獻策代表致詞表示，多年的努力終於得到肯定，同時有著強烈的使命感。大環境在變，漁業界必需做個調整，除了維持糧食的自給率外，朝向國際化和觀光休閒化發展，使漁業本身能永續經營，並推展對社會貢獻的層面。期盼農委會等政府有關單位的協助及社會各界的鼓勵，讓漁業界共創更美好的明天。



農委會漁業署出版品

漁業推廣第119期(85.8)

特別報導 北門海濤園 -- 台南縣北門鄉八十五年體驗漁業活動 (p. 39-41)

朱承天(本刊主編)

北門鄉位於台南縣西北沿岸的一個海埔新生地的漁鄉，附近的南鯤鯓廟是著名的名勝，有豐富的資源，如海岸沙灘、木麻黃防風林、紅樹林、潮間帶生態園區、淺海定置網漁業、廣闊的魚塭、鹽田、以及各種候鳥留鳥等無一不是具有地方特色，這裡的空氣清新，有濱海公路經過，在交通網路上可說是四通八達的，觀光條件日臻完善，地方已發展出產業文化的內涵，遊客來此渡假絕對有不虛此行的感覺。

為提供社會大眾一個新的知性休閒度假之旅，並藉此欣賞到北門附近的漁業風光景觀，台南縣北門鄉八十五年體驗漁業活動於六月二日上午假北門海埔養殖生產區海濤園舉行，是由行政院農委會、省漁業局輔導，台南縣政府、北門鄉公所、北門海埔養殖生產區管理委員會主辦，並有北門國小等十五個單位共襄盛舉，海濤園已妝扮得多采多姿，一具風車正緩慢地在轉動，吸引了將近四千多名親子湧進了北門鄉沿海地區，準備渡過一個寓教於樂的漁業休閒活動。

這天上午陽光普照，台南縣長陳唐山上台致詞表示，歡迎各界帶著家人投入漁村懷抱，體驗先民與大海搏鬥在此登陸所累積的生活方式，進而培養鄉土情懷，希望由此開始讓每個人都能認識居住的環境，進而愛護環境，是相當具有教育性意義的活動。

農委會輔導處長涂勳亦說明此次活動將純粹生產活動轉型為服務休閒活動，希望能藉此帶動低迷的養殖業，提高其附加價值，讓傳統養殖業能順利轉型並持續發展帶動地方經濟繁榮。

接著當地塭內國小與蚵寮國小同學各自在現場節目宋江陣及花鼓陣等民俗技藝活動大顯身手，為活動掀開序幕帶來喜氣洋洋的氣氛，亦為周圍愛好攝影者的注目焦點，留下回憶的痕跡。

在靜態方面有漁具展，展出的傳統漁具器物如稀仔、簍仔等撈魚蝦的用具以及難得一見用來捕魚照明或照路用的電土燈仔。攝影展則展示四十幾幅漁村景致攝影作品，內容有弄花跳、篩魚苗、牽罟、網虱目魚、白鷺鷥飛舞爭食等漁家點點滴滴，讓遊客從藝術的角度觀察，可以深刻體會到當時漁家生活演進的情景。

此時海濤園內熱鬧滾滾，除了釣魚、寫生、攝影已散布在各地進行活動外，參加摸文蛤比賽的大人小孩興奮地圍集在魚塭走道上躍躍欲試準備下水用雙手摸文蛤，有些人為避免弄溼上衣，就用腳的觸覺來尋找有無硬的東西可撈，但有的人忍不住天氣炎熱，乾脆泡起澡來摸蛤兼洗褲，時間一到，選手們提著文蛤網袋就在評審面前數著粒數，多者為勝，摸到的文蛤可悉數攜回。

想玩拋手網需要講究動作技巧，如不得要領就撒不開理想的網面，參加競賽的各路好手二人一隊，一人負責拋手網，另一人為助手，哨音一響，各隊可在岸邊任何地點拋網，選手們猛地在空中拋出美麗的圖形，撒落入魚塭後收網，只見為數不少吳郭魚在網上掙扎跳躍，收穫要比釣魚好手在短時間內所釣起數量還要多，真是『高竿』。經驗老到的漁民信心十足，撒起網來均能滿載而歸；年輕人有時拋網用力過猛幾乎把自己都拋出去，差點落水，有時拋網收網較為費時，影響收穫不少，比賽結束後將網得之魚袋秤重，以重量判定名次，所網得的魚獲，都歸參賽者所有；此外也興致高昂地參加陸上拋網競賽，拋出網的面積越大，博得民眾鼓掌越多，至少比岸邊抓魚要來得『過癮』。

接近中午時，大會提供豐盛的午餐，有魚丸、炒米粉、肉粽以及芋粿四樣都是當地特有的名產，用來招待來賓是非常週到親切的。芋粿所使用的芋頭即為水芋，加以醬料調味，吃起來香鬆可口別具風味。另北門最有名的高級魚就是花跳，整隻下鍋烹煮，煮得皮開肉綻，品嚐起來味道非常鮮美；魚肚粥在此地也是相當有名的，粥以蚵仔及魚脊肉同煮，燙上虱目魚肚就成了一道滋味不錯的早點。

北門海埔養殖生產區是一個純海水養殖的漁業區，面積共有四百五十公頃，養殖的漁產有虱目、烏魚、文蛤、石斑、鱕、蝦……等，雖然六月到北門因為許多魚種放養未久，還沒到撈獲期，但虱目魚與文蛤是跑不掉的，海產品嚐區有煮香螺、烤蚵殼、炒紅蟳等海鮮供民眾試吃，也順便大力促銷當地生產的水產品，消費者可以買回以碎冰保鮮處理的新鮮魚貨。

海濤園南邊較大的淺水魚塭裡，備有十艘竹筏用來考驗撐筏技術的比

賽，以親子或夫妻或兄弟姊妹二人為一組，先登筏一前一後就位，聽炮響撐筏至對岸拔旗再撐筏返回，先到岸者為勝，有些參賽者撐筏技術不熟練，或默契未配合，心慌手亂地陷於魚塭中央一直打轉，急著撐不回來，逗得岸上一片笑聲，可以想像當時漁民一面撐筏一面捕魚的辛苦了。

最緊張有趣的活動莫過於老少咸宜的長筷夾文蛤競賽，依比賽規定，參賽者在三分鐘內持長筷由甲盤夾起文蛤，跑至相距五公尺之乙盤置放，每次只夾起一粒，粒數多者為優勝。有些求勝心切者，一次長筷夾起三、四粒往回跑，很快地把盤子裝滿，也有人費了很大的功夫夾不住文蛤，只帶點少許戰果聊勝於無。

到了體驗牽虱目囡仔的時候，全副武裝的漁民展露牽罟捕撈虱目魚的好功夫，讓民眾欣賞到整個牽虱目魚的各種程序與捕撈經過，只見一條又一條近兩台斤重的肥美虱目魚上網，捕起之虱目魚以碎冰保鮮處理，並以保麗龍盒包裝，除做為大會獎品所需外，接受與會人士訂購，大賺一筆。想捕捉吳郭魚的話，大會也準備了絲囡仔及裝魚網袋，幸運的報名參加者有機會至養殖吳郭魚活動地點享受體驗一下捕撈的樂趣。

到了下午三時已接近尾聲，大人小孩都玩髒了衣服，也都體驗到漁村生活的艱辛和樂趣，為喚起廣大民眾對生態環境保護的重視，大家開始清潔防風林及砂州海灘，為活動畫下了美滿健康的句點。

北門的傳統漁業面臨瓶頸，地方政府想落實活化漁村發展的計畫是非常殷切的，唯有朝著觀光休閒漁業多元化努力開發，才能重塑漁村生機。因此，北門海埔養殖生產區在農委會、漁業局及縣政府的大力支持及投資

下，公共設施如道路、進排水、水門、水閘等，已有相當之規模及成果，未來更將朝生產兼觀光、體驗、休閒、度假之方向規劃及發展。不僅可使其豐富的資源及自然景觀，得以配合地方特色，生態環境及漁民意願，促進漁村及漁業的繁榮，並可疏解快速增加的休閒人口，以提昇國民生活品質。



農委會漁業署出版品

漁業推廣第119期(85.8)

漁業文化 台灣的漁會 -- 漁會的經營與現況(上) (p. 42-46)

胡興華(漁業局局長)

一、各級漁會的組織制度

台灣光復以後，政府將日據時期之「水產業會」中的技術指導部門改組為漁會，經濟合作部門改為「漁業生產合作社」，民國三十六年改組完成，計有省漁會聯合會一單位，縣市漁會 12 單位，縣市、鄉鎮漁業生產合作社及聯合社 73 單位，由省農林廳派漁業指導員，經常駐聯合會或縣市政府督導，協助辦理各項業務。民國卅九年政府又將前述兩組織合併為漁會，統一事權。其時，漁會共有 95 單位，勞資雙方兩類漁民合作，共同參與漁會之經營管理。當時各級漁會並無統一之法規，僅參照台灣省人民團體的相關法規辦理。四十年，隨著台灣行政區域之調整，再行改組。此一時會組織乃是省、縣（市）、鄉（鎮）三級，計有省漁會 1 單位，市漁會 3 單位，縣漁會 15 單位，鄉鎮漁會 76 單位，組織重疊複雜，功能無法發揮。

民國四十三年八月，依照「台灣省各級漁會改進辦法」完成改進，漁會由三級制改為二級制，設省漁會及市、區漁會，撤銷縣市及鄉鎮漁會。會員分甲、乙兩類，限制非直接從事漁業生產之乙類會員的權限。劃編漁民小組，使漁會確實成為漁民自己的團體。改進以後基層漁會會員人數大幅增加，漁會則為省漁會 1 單位，市漁會 3 單位，區漁會 73 單位，分會 1 單位，共 78 單位。民國五十八年十一月，漁會的主管機關，由社政單位轉移至漁政單位。台灣省漁業局接管漁會業務，立即實施漁會總清查，次年三月完成，對每一漁會之會務、業務及財務逐一檢討，擬訂革新計畫，在省訓團分三期調訓縣市政府漁會主辦人員及漁會員工，施予訓練講習，全面改進漁會的體質。

經過多年之調整分合，一直到民國六十四年，修正公布漁會法，同時公布實施「台灣省區漁會合併方案」，將同一漁業區內之漁會及漁業條件不足之漁會予以合併。至民國七十年完成第二期漁會合併改選，而成為省漁會 1 單位，區漁會 37 單位，共計 38 單位。除金門區漁會於四十二年成立，七十八年加入台灣省漁會為會員，馬祖區漁會於八十二年由連江縣漁會改組成立，在八十年即已加入省漁會為會員以外，漁會數目未再有增減，沿襲至今。台灣地區省級漁會的單位數，一直未達到三個而進入成立全國漁會之標準，全國漁會也就一直沒有成立。

「漁會法」規定：「漁會以保障漁民權益，提交漁民知識、技能，增

加漁民生產收益，改善漁民生活，促進漁業現代化，並謀其發展為宗旨。

」漁會的任務十分廣泛，涵蓋漁民及漁業相關事項，漁會法暨漁會法施行細則均有詳細的規定。漁會以會員（代表）大會為最高權利機構。會員（代表）大會休會期間，理事會依大會之決議策劃業務；監事會監察業務及財務。省漁會及區漁會每年召開定期大會一次，經會員（代表）三分之一以上之請求，或理事會認為有必要時，得召開臨時會。會員（代表）大會的職權，主要為選舉或罷免理、監事及出席上級漁會之會員代表；議決各程、年度預決算、各種費用之收繳運用、對外借款及放款、財產之處分及有關會員的權利義務事項。

漁會理事會的權責包括審定會員入會及出會；召集會員代表大會並執行決議；聘任及解聘總幹事；審查會務計畫、預決算及各種章程等。漁會監事會的職責為監查理事會執行會員代表大會之決議案；監查理事會各種會務、業務、財務、年度決算及會計報告；監查漁會財務及財產等事項。漁會理、監事由會員（代表）選任之，並由理事、監事互選一人為理事長與常務監事。

民國六十四年漁會法修正以前，各級漁會均採理事長責任制，漁會理事長經常駐會處理會務及業務，並執行會員代表大會及理事會之決議事項。漁會推展會務與業務，將工作分為漁民生活、漁業改進、經濟服務及總務、會計等部門。省漁會係督導下級漁會，編制較為精簡，亦設會務、業務、輔導及會計等單位。六十四年漁會法修正改選後，漁會組織改採大漁

區制，合併區漁會。改行總幹事制，「漁會總幹事秉承理事會決議，執行會務，向理事會負責。民國六十五年，「漁會人事管理辦法」及「漁會財務管理辦法」經漁業局報奉內政部審定通過實施，漁會之經營管理大體有循的法規。七十年七月漁會法再修正，在第二章「任務」第五條明訂「漁會為辦理會員金融事業，得設立信用部，並視同銀行業務管理...」，使得原只有高雄、小港、蘇澳、琉球等四個漁會設立信用部，其他漁會能在政府輔導之下積極設立。

漁業推廣教育係漁會重要工作項目之一，早期因漁會體制不全，財務拮据，全省漁業推廣均由漁業局、水產試驗所、縣市政府推廣辦理，漁會僅擔任配合支援的角色。六十四年漁會法修訂時，將漁會任務中「漁業改進」改為「漁業推廣」，由前農村復興委員會在中央加速農建計畫，漁業部門經費項下訂定「加強漁業基層工作人員及推廣教育計畫」，輔導台灣省漁會成立推廣組，統籌辦理全省漁業推廣工作。初期，農復會支助輔導約僱海洋院校相關科系畢業生 21 名，擔任推廣員，派駐縣市政府或基層漁會辦理推廣工作，其後逐漸增加人力，將不同性質的漁民組織專業研究班入推廣系統之中。七十四年漁村四健、家政推廣開始輔導辦理。七十六年各公立海洋院校陸續設漁業推廣委員會，指導協助漁會辦理漁業推廣。民國七十七年漁會法部分條文再修正，增訂農業金融機構得就每年度所獲純益之中，撥出百分之四充作各級漁會輔導及推廣經費。經過農業行庫經費的支援，漁會乃充實人力、健全組織，擴大辦理漁事、四健、家政之推

廣教育。

基層漁會設有漁民小組及評議小組，在漁會體制中占有重要的地位。

漁民小組按漁業類別或村里行政區劃設，每小組不少於 50 人，漁民小組設有小組長，副小組長各一人，由會員選出，任期四年，連選得連任。漁民小組之職權，漁會法並無明文規定，依其工作性質及小組長的職責來看，應包括一、漁民小組長及副小組長的選舉與罷免。二、協助推動漁會業務。三、審議會員提議及向漁會建議事項。四、宣導政令等。可謂漁會最基層工作單位。漁會及其附屬單位聘僱員工，人事之管理均依「漁會人事管理辦法」辦理，人事評議小組即依「漁會人事管理辦法」規定設置，省漁區漁會均有此一組織，漁會總幹事指定會中各部門員工五至九人組成之，其中非主管人員至少二人，由員工互相推選。漁會評議小組評議（一）員工之聘雇、職等及薪點。（二）員工之解聘及解僱。（三）員工之考核、獎懲及升遷。（四）員工之退休、資遣及撫恤。（五）其他由總幹事交議之有關人事評議事項。省漁會及區漁會的組織與業務體系如下圖：

（一）省漁會組織與業務體系：

（二）區漁會組織與業務體系：

漁會為自給自足的法人團體，但許多服務事業與經濟事業接受政府的輔導委託補助。為避免漁會用人浮濫影響漁會經營及服務漁民，漁會人事

管理辦法中規定，漁會用人費應依總收益的百分比提撥，提撥百分比的標準，由省市主管機關擬訂，再報中央機關核定實施。目前漁會提撥用人費計算表共分 20 組，由最低年度總收益 1,000 萬元以下提撥用人費 72 %，至第 20 組總收益超過 27,000 萬元，提撥 21 % 加上 5,698 萬元（累退差額）。省漁會應服務工作多，另增加 6 % 全年提撥用人費。漁會設置員額也是依據上年度總收益金額計算而得，例如總收益 1,000 萬元最高編制用人員額 20 名收益 10,000 • 11,500 萬元，最高編制員額 134 • 149 人。漁會編制員額之新進職員，除總幹事由理事會依法聘任外，應就公開考選之及格人員中聘任，在職員工符合規定資格者得予提升。技工、工友晉升職員及第七職等晉升第六職等，應經考試及格後提升。漁會在設置員額中，均應保留適當臨時僱用名額，作為漁業淡旺季調節之用。臨時員工以契約訂定期間，時間不超過六個月。

現行漁會員工職務共分為企劃管理、會務管理、人事管理、事務管理、財務管理、輔導管理、改進推廣業務、供運銷業務、市場業務、加工製造業務、信用業務、稽核業務等十二個類別，賦予總幹事、秘書、主任、廠長、組長、課長、專員、技師、股長、督導員、幹事、技術員、助理幹事、助理技術員、雇員、技工、工友等職稱。漁會職務列等，除「工友」職務單列為第十二職等（最低）以外，自總幹事以下均跨列兩個職等以上。員工薪資以薪點計算之，按第一職務等級 150 薪點為基數，每一職務等級差距 10 薪點依次遞減之。各級漁會員工職務歸級如下表：



農委會漁業署出版品

漁業推廣第119期(85.8)

漁鄉美食 釣者之愛 -- 石鯛 (p. 47)

洪建德(市立陽明醫院新陳代謝科主任)

石鯛產於日本，台灣釣客偶而會釣到。石鯛學名 *Oplegnathus fasciatus*，體高非常高，身體極度側扁，上下兩顎的牙齒接合成鳥嘴狀，體色呈帶青淡黑色，體側有九條明顯的黑色橫帶，隨著成長逐漸變得不明顯。吻部特黑，極度成長的石鯛之黑色橫帶會消失，身體變得一樣黝黑。產卵期在 4 • 7 月，最長可達 60 公分，分布於日本北海道以南的各地沿岸，以及台灣北海岸。

由於春天的產卵期時候，石鯛會靠近海岸邊，所以也就成為海岸釣魚的對象魚了。根據講究飲食的好饕們之言，夏季的最佳味覺享受是石鯛的生魚片，所以石鯛最美味的季節在夏天。薄薄的生魚片結實富彈力，確實非常美味，但是比起嘉臘魚，就覺得味道稍嫌清淡，還是作成冰縮生魚片比較不受人們責難。脊椎骨肉可以拿來熬煮清湯。

石鯛可以作成法式黃油炸魚，然後灑些紫蘇末、滴些檸檬汁，非常香酥可口。由於海岸的泥臭味很強，可以在麵粉中混些咖哩粉，烤成咖哩黃

油炸魚也相當不錯。石鯛的魚骨雜碎可以作成味道濃郁的魚羹，首先灑點鹽巴，暫時擱置一下，然後用沸水快燙一下之後再使用。

大一點的成魚可以半隻，取其背肉 300 公克，在沸水中滾燙 2 分鐘，再放入含有冰塊的水中退去熱度，味噌 100 公克與高湯 240 西西煮沸冷後加入 2 匙醋，10 枚紫蘇，涼拌切成塊狀的石鯛，夏天非常爽口不膩，而且石鯛的甘味不會因為煮太久而溶於水中，紫蘇與醋可以去腥。

把 2 尾半斤重的成魚去內臟處理以毛巾覆蓋，把 1/4 個洋蔥與巴西里碎片，奶油在鼎中爆香，加入麵包屑炒後加少許鹽及胡椒，在瓷皿上先墊上燙過的菠菜，然後再把石鯛對半切成半片全魚身，最後覆上炒香的洋蔥，白酒 100 西西，檸檬汁 10 西西，起司碎末 50 公克，放入烤箱 200 中烤 15 分鐘，一份義大利地中海風味，台灣北海特產的洪醫師菜單就完成了。



農委會漁業署出版品

漁業推廣第119期(85.8)

漁鄉美食 海中可愛的童子雞 -- 花身仔 (p. 48)

洪建德(市立陽明醫院新陳代謝科主任)

花身仔學名 *Therapon jarbua*，屬於鱸魚亞目花身雞魚科的硬骨魚類，全長可達 30 公分以上，台灣一般上市體型約為 18 公分左右的幼魚。體色為帶有褐色的淡青色，腹部較白，體側有 3 條成弓形的黑褐色縱紋，此縱紋隨著魚的成熟而漸至模糊消失。棲息於沿岸水深 5 • 50 公尺的礁岩底，夜間有時也會浮到海水表層來；稚魚期時上溯至河川。產卵期在 6 • 8 月，屬於暖海性魚類，分布於日本本州中部以南、琉球、東印度群島至印度西部、澳洲、波里尼西亞及台灣各地沿岸；台灣以東港、澎湖、新竹、基隆、宜蘭、高雄、台東等地較多，現已有養殖。

近年來花身仔成為高級食用魚類，最佳品嚐的季節在夏天，超過 30 公分的大型魚更是味美，可媲美加臘魚等鯛科魚類及鱸魚。在日本、五月左右的魚卵有時亦被當成上等料理。

每 100 公克的花身仔含有熱量 123 卡、水分 76.0 公克、蛋白質 17.2 公克、脂肪 5.3 公克、醣 0.1 公克、礦物質 1.4 公克、鈣 45 毫

克、磷 180 毫克、鐵 1.0 毫克、鈉 160 毫克、鉀 300 毫克、維生素 A 醇 45 毫克、維生素 A 的效價 150 國際單位、維生素 B1 0.2 毫克、維生素 B2 0.2 毫克、菸鹼酸 3.0 毫克等。多元不飽和脂肪酸 / 飽和脂肪酸比為 0.91 在理想值 1 • 1.5 的範圍外、Hegsted 氏食物生膽固醇指數為 5.2 , n-6 / n-3 比為 0.1 , 在理想值 5 以下標準內 , 維生素 E / 多元不飽和脂肪酸比為 0.66 , 達到理想值 0.4 以上的標準。

台灣的成分分析裏沒有維生素 A , 脂肪 (0.4 公克) 含量少 , 蛋白質 (20.6 公克) 較多 , 可能是台灣人吃幼魚 , 以幼魚來分析的結果吧。

花身仔生食、鹽烤、燉煮、清蒸、奶油煎烤樣樣均適宜。日本式的清蒸花身仔的作法是：在花身仔上淋些清酒，撒上薄薄的鹽，接著將切成絲狀的蔥與薑置於其上，放入沸騰的蒸器中，以強火蒸約 15 • 20 分鐘即可。蒸好的花身仔沾些梅醬油（梅汁、加熱過的日本調味酒味醃，醬油之混合調味醬），清爽酸溜的滋味，實在難以言語來形容它。



農委會漁業署出版品

漁業推廣第119期(85.8)

漁訊廣場 織紋螺中毒事件之介紹 (p. 49-52)

蔡永祥(國立台灣海洋大學水產食品科學研究所)

黃登福(國立台灣海洋大學水產食品科學研究所)

一、前言

國 83 年 5 月間，屏東枋寮地區約有 8 名民眾在食用俗稱苦螺之織紋螺後，陸續出現嘔吐、頭暈、嘴麻和手麻等症狀，而送醫治療，其中一位 71 歲有糖尿病的中毒者，一度因呼吸衰竭而住進加護病房觀察，幸無大礙。中毒事件發生後，經屏東縣衛生局依據醫院的報告，進一步了解苦螺的來源及捕捉、處理過程，並取得螺類檢體送給海洋大學水產食品科學研究所研究室進行毒素的分析與鑑定，而得知此次食物中毒的原因為織紋螺中含有河魴毒和麻痺性貝毒所導致的。

織紋螺屬於海洋軟體動物的腹足綱，貝殼呈長卵圓形、較堅固。螺旋部呈尖圓錐形，殼面通常具有雕刻或光滑，顏色變化不大，長約 2-4 公分，寬約 1-2 公分。此螺廣泛分布於世界各海域，主要生活在潮間帶及

淺海泥沙質的海底中，台灣西部沿海皆有它們的蹤跡。而織紋螺為肉食性，常以其他動物屍體為食，故有“清道夫”之稱 (Scavenger)。而此次食物中毒事件為世界首次因食用織紋螺中毒的正式報告；在此之前並無其他正式的文獻報告，但根據中國大陸的統計，浙江省在 1967 • 1979 年間共發生織紋螺食中毒事件 40 起，中毒人數 423 人；其中 23 人死亡，同時也發生家禽家畜剩螺中毒或死亡多起。另外，大陸農業出版社所出版的“黃渤海的軟體動物”一書中曾提到：『浙江省牙清縣沿海居民吃了此種螺類之肉後，呼吸麻痺、精神失常、最後死亡。此種是食肉動物，在海面上常以腐爛的動物屍體為食，而此動物本身應無毒，可能是食了含有毒素之動物所致？』。由此可知，不只台灣產的織紋螺含有毒素，在大陸浙江省沿海產的織紋螺也含有毒素，並常引起中毒事件，只是未有完整的調查鑑定報告吧！然而，由上述文中所述食用織紋螺後有呼吸麻痺的症狀，因此推測其螺類也可能含有麻痺性毒素如河魴毒和麻痺性貝毒之存在。而織紋螺食物中毒的症狀與原因和其毒素的來源，以下我們將作一完整的探討。

二、引起織紋螺食物中毒的症狀與原因

此次中毒事件的患者共有 17 人，中毒潛伏期為 1-12 小時，症狀包括有口麻、頭暈、步態不穩、噁心、昏眩、腳麻和嘔吐等；而誤食河魴所引起之河魴毒中毒症狀為食後 0.5-3 小時內，有嘔吐，口唇、舌等部位會麻痺，頭痛、知覺麻痺、言語障礙、呼吸困難、血壓下降和意識消失等

，最後呼吸停止而死亡。由此可知，織紋螺中毒之症狀非常類似河魴毒之中毒症狀，但在潛伏期方面本次中毒為 1-12 小時，其中 3 小時內只有 5 人，較河魴毒中毒之 3 小時內為長，可能原因有三：

- 1.大部分人食入之毒素量可能不多。
- 2.大部分人食用時間為晚餐或晚餐後，發病時間是在就寢後，故症狀開始時可能不易察覺，且發病時間可能記憶不清。
- 3.毒素在生物體中可能因加熱或添加物如食鹽而降低毒性。

然而，此次引起中毒螺類之毒素，經海大食科所研究室以 HPLC 方法檢驗，證實主要含有河魴毒和少量之麻痺性貝毒之存在。另外，研究室於 1989 年 8 月至 1990 年 7 月間，曾對台灣產的 4 種織紋螺 - *Niotha clathrata*(居民俗稱苦螺)、*Zeuxis scalaris* (居民俗稱尖螺)、*Zeuxis castus*、*Zeuxis castus-like* 等 (圖一) 做整年的調查，發現除 *Zeuxis castus* 外，其餘三種皆含有中至強度之毒性，毒成分為河魴毒和麻痺性貝毒，螺類個體毒素含量由 2 至 1900 老鼠單位 (mouse unit) 不等。有毒螺體出現率：*Niotha clathrata* 之有毒個體出現頻率 62%，屬於猛毒性 (吃 10 克會使人致死) 螺類；*Zeuxis castus* 之有毒個體出現頻率 93%，屬於強毒性 (吃 100 克會使人致死) 螺類、*Zeuxis castus-like* 之有毒出現頻率 41.4%，屬於弱毒性 (吃 1000 克會使人致死) 螺類、*Zeuxis castus* 均未測得有毒之個體。螺體毒素含量及有毒出現率皆因地域不同而有差異，以 *Niotha clathrata* 做季節之毒性分析，發現毒性亦因季節不同而有所差異，其中以春、秋兩季較高。

此次織紋螺中毒之原因為含有河魴毒與少量麻痺性貝毒毒素，但食用織紋螺為當地某些民眾之習慣，為何從不見織紋螺中毒事件呢？原因可能有二：

- 1.據當地捕螺人家表示今年織紋螺產量較往年多，因而有可能食用的人及食用的量增加，再加上有一病情較嚴重之病人住進加護病房而引起醫師的注意。往年可能有散發的個案，但因症狀較輕微未受注意。
- 2.可能今年捕獲的螺毒量較高，雖在同一海域，但因捕螺地點不同，螺體含毒量亦會有不同。

三、織紋螺含毒之生理意義與其毒素來源

國外學者曾針對含有毒素之河魴和蟹類，以電擊或觸摸的方式刺激，發現有毒河魴和蟹類的皮膚或外殼均會釋放出多量的毒素。因此，食科所研究室曾將織紋螺 *N. clathrata* 進一步以電擊方式刺激，得知其可釋放出毒素，而所釋放之毒量為螺體全部毒量之 23%；由此可知，織紋螺可由體表或腺體放出毒素，但因為立即被外界大量的海水所稀釋，因此要使外敵或餌料生物死亡是相當困難的，但對於不含有河魴毒之一般魚貝類而言，河魴毒畢竟乃是一種強烈的有毒物質，而顯示織紋螺含有這些毒素的生理意義與其他河魴毒的動物一樣應具有擊退外敵或麻痺餌料生物等作用之防禦和攻擊效果。然而，在菲律賓和日本所產之一種藍紋章魚（豹斑章魚）*Octopus maculosus* 之唾液中局部存在有河魴毒，其存在意義則被認為係供捕食餌料生物用。

河魴毒保有動物之河魴毒來源，早期被認為係內因性即由本身所生合成而來，但後來被認為主要係由外因性及食物鏈蓄積而來。而最近除了經食物鏈蓄積毒化外，從有毒河魴、海星、法螺及蟹類的腸道和藍紋章魚的唾液腺中所分離的共生或寄生微生物被發現具有生產河魴毒的能力。因此研究室曾分析織紋螺之地域和季節毒性變化是否與其體內之細菌數和細菌相有關，經研究得知織紋螺之地域和季節之毒性變化，與其細菌數和細菌相無直接相關性；但仍得知織紋螺之肌肉和中腸腺內，均有河魴毒生產能力之細菌存在。

至於織紋螺另含有少量麻痺性貝毒，而此麻痺性貝毒的來源為何呢？目前已知麻痺性貝毒是有毒渦鞭毛藻如 *Alexandrium minutum*（微小亞歷山大藻）生產而來，而織紋螺是屬於肉食性的卷貝類，其本身並無濾食藻類的能力，故推測織紋螺體內之麻痺性貝毒的來源，可能是有毒渦鞭毛藻經由底棲的二枚貝（如：海瓜子、西施舌）濾食後，將毒素蓄積在二枚貝體中，而二枚貝再經由食物鏈關係被織紋螺所攝食，而導致織紋螺體中含有麻痺性貝毒的存在。

四、結論

近年來，由於食用魚貝類中毒的事件層出不窮，例如：民國 75 年屏東地區和 80 年嘉義東石所發生的西施舌貝中毒、熱帶性海魚毒中毒、組織胺中毒、維生素 A 過量中毒、誤食河魴中毒和此次織紋螺中毒等，均顯示我們在海洋水產資源之開發利用時，宜重視海洋生物毒所引起之食物中毒問題。因此為了預防類似魚貝類的食物中毒事件再發生，唯有加強魚

貝類之衛生安全調查，以建立危險魚貝類之資料，並由政府主管機關將此有毒魚貝類資料印成海報或圖鑑，提供漁民或民眾了解認識，而避免捕撈與食用。再者，可進而針對天然海洋生物毒素之合成、食物鏈、生化轉換、免疫抗體或在醫藥生化學之應用等科技加以開發。不僅可增進海洋水產資源利用之安全性，更能將海洋生物毒加以開發而有效利用。



農委會漁業署出版品

漁業推廣第119期(85.8)



郵票中的海洋生物 軟骨魚類(三) (p. 53-56)

洪明仕(新竹市政府漁業課技佐)

六鰓鮫目

Order

Hexanchiformes

六鰓鮫科 Family Hexanchidae

油夷鮫（扁頭哈那鯊）

學名：Notorynchus cephdianus

英名：Broadnose seven-gill shark

分類：六鰓鮫科

分布：

廣布世界亞熱帶至溫帶海域

(北大西洋除外)

生態：

棲息於大洋中，常活動於水表或接近表層處。性情活潑積極，以小魚為食，同時也嗜食魷魚及其他小型鯊類。被人類捕捉時具攻擊性。有關被咬傷的證據尚且不足，但相信有潛在性的危險。雄鯊及雌鯊分別約於 2.4 公尺及1.9公尺達性成熟。雄鯊最大體長可達2.9公尺。

棘鮫目

Order Squaliformes

棘鮫科（角鯊科）

Family Squalidae

油角棘鮫

（棘角鯊、白斑鮫鯊）

學名：Squalus acanthias

俗名：鯊條

英名：Piked dogfish, Atlantic

spiny dogfish, Skittledog

分類：棘鮫科（角鯊科）

分布：

廣布世界亞熱帶、溫帶及寒帶海域

生態：

棲息於各海域的各個水層中，也會游到河口域附近，是鯊魚中最常見的種類。數量龐大，被研究及瞭解的程度為其他鯊魚種類所不能及。會有大量聚集性的洄游，有時還會依性別和年級群而分開行動。卵胎生，每次可產下體長約25公分的幼鯊1到20尾不等。懷孕期為18到24個月，比一般鯨類還長。壽命超過30歲，據科學家推估可達百年。雖然破壞漁具及盜食漁獲為漁民所痛恨，但其具有食用及提煉肝油等價值。雖對人類無主動攻擊之害，然捕獲時當小心其銳利的牙齒。體長可達1.6公尺。

油角棘鯊（俄羅斯）

希利恩烏鯊

學名：Etmopterus hillianus

英名：Caribbean lantern shark, Blackbelly dogfish

分類：棘鯊科（角鯊科）

分布：西北大西洋海域

生態：棲息於大洋中較深的大陸斜坡海域，以底層或離底不遠處為活動範圍。卵胎生，每次可產下體長約9公分的幼鯊4到5隻。體型小，雄鯊成熟體長為25到27公分，雌鯊則為30公分。體長可達50公分。

希利恩烏鯊（坦尚尼亞）

棘烏鯊

學名：Etmopterus spinax

英名：Velvet belly

分類：棘鮫科（角鯊科）

分布：東大西洋包括地中海海域

生態：棲息於大洋中較深的大陸斜坡底層，具有集結成大群的習性，為普遍而易發現的種類。卵胎生，雌雄個體均約34公分達性成熟。屬於小型的鯊類，體長可達60公分。

棘烏鯊（佛得角）

鋸齒鮫科（鋸齒鯊科）Family Pristiophoridae

日本鋸齒鮫

學名：Pristiophorus japonicus

俗名：鋸仔鯊

英名：Japnaese saw shark

分類：鋸齒鮫科（鋸齒鯊科）

分布：西北太平洋海域

生態：棲息於近海底質為沙或泥的底層海域。吻窄長具齒，其上有兩條長鬚，可用來偵測小型魚類及無脊椎動物等食物。卵胎生，每胎通常可產下12隻幼鮫。本種與鬚鋸齒鮫的形態極為類似，且不易分辨，經常發生分類上的混淆。所發現體長最大者為雌鮫，可達1.36公尺。

日本鋸齒鮫（馬達加斯加）

琵琶鮫目Order Squatiniformes

琵琶鮫科（扁鯊科）Family Squatinidae

非洲琵琶鮫（非洲扁鯊）

學名：Squatina africana

英名：African angelshark

分類：琵琶鮫科（扁鯊科）

分布：西南印度洋，從南非東角到北方的坦尚尼亞海域

生態：棲息於底層及離底不遠的陸棚海域，深度一般約在60至300公尺之間

。常將身體埋藏在海底的砂或泥中，只有雙眼及頭的前端露出。以

硬骨小魚、管魷類及章魚為主食。卵胎生，每次產下體長約30公分

的幼鯊7-11隻。體長可達1.08公尺。

非洲琵琶鮫（坦尚尼亞）

異齒鮫目Order Heterodontiformes

異齒鮫科Family Heterodontidae

斑紋異齒鮫（狹紋虎鯊）

學名：Heterodontus zebra

俗名：貓鯊、虎頭鯊

英名：Horned shark, Zebra bullhead shark

分類：異齒鮫科（虎鯊科）

分布：西太平洋海域

生態：棲息於近岸淺海的中層到底層水域，屬於不活潑而行動遲緩的種類

。典型的鯊魚狀尖牙僅陳列在齒列前排，後排數列的臼狀齒用以磨

碎軟體動物的硬殼。卵生，產下的卵外表為鰓旋狀，母魚並用口將

卵送至岩縫或洞穴中，以防敵害。體長可達1.2公尺。

斑紋異齒鮫（越南）

鬚鯨目Order Orectolobiformes

鬚鯨科Family Orectolobidae

日本鬚鯨（日本鬚鯊）

學名：Orectolobus japonicus

俗名：虎鯊

英名：Friange shark, Japanese wobbegong

分類：鬚鯨科（鬚鯊科）

分布：西太平洋海域

生態：棲息於溫帶至熱帶沿岸及近海的底層海域，夜行性，以捕食底棲魚

類及無脊椎動物。臼齒強而有力，前齒則如短劍般銳利，潛水時如

果激怒或踩到牠會相當的危險。卵胎生，每次產下約20隻的幼鯊。

發現體長最長的標本為1.03公尺的成熟雄鯊。

日本鬚鯨（越南）

虎鯨科Family Stegostomatidae

大尾虎鯨（豹紋鯊）

學名：Stegostoma fasciatum

俗名：豹鯊

英名：Zebra shark

分類：虎鯨科

分布：印度 - 西太平洋海域

生態：棲息於沿岸淺水的底層海域，通常於夜間活動，並以小磚狀的列齒

咬碎貝類進食。幼鯊有明顯的斑馬狀條紋，淡黃色及棕黑色相間，英文名稱為斑馬鯊因此而來，但是成鯊的體色則會轉變，亮黃色的身軀上密生著暗黑色的細點。產出的卵於角質的卵夾中，並黏附在珊瑚及殘礁上。對人不具攻擊性，潛泳者甚而可騎於尾部。超過 2 公尺以上者已不多見，但最長可達3公尺。

大尾虎鯊（東加）

大尾虎鯊（幼鯊）（馬達加斯加）

鯨鯊科Family Rhinodontidae

鯨鯊（鯨鯊）

學名：Rhinodon typus

俗名：豆腐鯊

英名：Whale shark

分類：鯨鯊科

分布：廣布世界熱帶及亞熱帶海域

生態：棲息於近岸的大洋海域中，有時會成群的出現。將大量的浮游生物

吞入口中，並以長列的鰓耙濾食。會發出持續性的聲音，被認為具有聲呐的作用。對人類無傷害性。生殖方式為卵胎生至1995年才由國內學者加以證實。體型像鯨類一般的碩大，是世界上最大的魚種。在水中不易正確的估算出正確的體長，但相信至少可達到20公尺。

鯨鯊（越南）

鯨鯊（凱里伯提）

鯨鯊（凱里伯提）

鯨鮫（馬達加斯加）

鯨鮫（蒙特塞拉特）

鯨鮫（佛得角）

棘鮫目

Order Squaliformes

棘鮫科（角鯊科）

Family Squalidae

油角棘鮫

（棘角鯊、白斑鮫鯊）

學名：Squalus acanthias

俗名：鯊條

英名：Piked dogfish, Atlantic

spiny dogfish, Skittledog

分類：棘鮫科（角鯊科）

分布：

廣布世界亞熱帶、溫帶及亞寒帶海域

生態：

棲息於各海域的各個水層中，也會游到河口域附近，是鯊魚中最常見的種類。數量龐大，被研究及瞭解的程度為其他鯊魚種類所不能及。會有大量聚集性的洄游，有時還會依性別和年級群而分開行動。卵胎生，每次可產下體長約25公分的幼鯊1到20尾不等。懷孕期為18到24個月，比一般鯨類還長。壽命超過30歲，據科學家推估可達百年。雖然破壞漁具及盜食漁獲為漁民所痛恨，但其具有食用及提煉肝油等價值。雖對人類無主動攻擊之害，然捕獲時當小心其銳利的牙齒。體長可達1.6公尺。

希利恩烏鯊

學名：Etmopterus hillianus

英名：Caribbean lantern shark,

Blackbelly dogfish

分類：棘鮫科（角鯊科）

分布：

西北大西洋海域

生態：

棲息於大洋中較深的大陸斜坡海域，以底層或離底不遠處為活動範圍。卵胎生，每次可產下體長約9公分的幼鯊4到5隻。體型小，雄鯊成熟體長為25到27公分，雌鯊則為30公分。體長可達50公分。

棘烏鯊

學名：Etmopterus spinax

英名：Velvet belly

分類：棘鮫科（角鯊科）

分布：

東大西洋包括地中海海域

生態：

棲息於大洋中較深的大陸斜坡底層，具有集結成大群的習性，為普遍而易發現的種類。卵胎生，雌雄個體均約34公分達性成熟。屬於小型的鯊類，體長可達60公分。

鋸齒鮫科（鋸齒鯊科）

Family Pristiophoridae

日本鋸齒鮫

學名：Pristiophorus japonicus

俗名：鋸仔鯊

英名：Japanese saw shark

分類：鋸齒鮫科（鋸齒鯊科）

分布：

西北太平洋海域

生態：

棲息於近海底質為沙或泥的底層海域。吻窄長具齒，其上有兩條長鬚，可用來偵測小型魚類及無脊椎動物等食物。卵胎生，每胎通常可產下12隻幼鯊。本種與鬚鋸齒鯊的形態極為類似，且不易分辨，經常發生分類上的混淆。所發現體長最大者為雌鯊，可達1.36公尺。

琵琶鯊目

Order

Squatiniformes

琵琶鯊科（扁鯊科）

Family Squatinidae

非洲琵琶鯊（非洲扁鯊）

學名：Squatina africana

英名：African angelshark

分類：琵琶鯊科（扁鯊科）

分布：

西南印度洋，從南非東角到北方的坦尚尼亞海域

生態：

棲息於底層及離底不遠的陸棚海域，深度一般約在60至300公尺之間。

常將身體埋藏在海底的砂或泥中，只有雙眼及頭的前端露出。以硬骨小魚

、管魷類及章魚為主食。卵胎生，每次產下體長約30公分的幼鯊7-11隻。

體長可達1.08公尺。

異齒鮫目

Order

Heterodontiformes

異齒鮫科

Family Heterodontidae

斑紋異齒鮫（狹紋虎鯊）

學名：Heterodontus zebra

俗名：貓鯊、虎頭鯊

英名：Horned shark, Zebra

bullhead shark

分類：異齒鮫科（虎鯊科）

分布：

西太平洋海域

生態：

棲息於近岸淺海的中層到底層水域，屬於不活潑而行動遲緩的種類。

典型的鯊魚狀尖牙僅陳列在齒列前排，後排數列的臼狀齒用以磨碎軟體動物的硬殼。卵生，產下的卵外表為螺旋狀，母魚並用口將卵送至岩縫或洞穴中，以防敵害。體長可達1.2公尺。

鬚鯨目

Order

Orectolobiformes

鬚鯨科

Family Orectolobidae

日本鬚鯨（日本鬚鯊）

學名：Orectolobus japonicus

俗名：虎鯊

英名：Friange shark,

Japanese wobbegong

分類：鬚鯨科（鬚鯊科）

分布：

西太平洋海域

生態：

棲息於溫帶至熱帶沿岸及近海的底層海域，夜行性，以捕食底棲魚類及無脊椎動物。臼齒強而有力，前齒則如短劍般銳利，潛水時如果激怒或踩到牠會相當的危險。卵胎生，每次產下約20隻的幼鯊。發現體長最長的標本為1.03公尺的成熟雄鯊。

虎鯊科

Family Stegostomatidae

大尾虎鯊（豹紋鯊）

學名：Stegostoma fasciatum

俗名：豹鯊

英名：Zebra shark

分類：虎鯊科

分布：

印度 - 西太平洋海域

生態：

棲息於沿岸淺水的底層海域，通常於夜間活動，並以小磚狀的列齒咬碎貝類進食。幼鯊有明顯的斑馬狀條紋，淡黃色及棕黑色相間，英文名稱為斑馬鯊因此而來，但是成鯊的體色則會轉變，亮黃色的身軀上密生著暗

黑色的細點。產出的卵於角質的卵夾中，並黏附在珊瑚及殘礁上。對人不具攻擊性，潛泳者甚而可騎於尾部。超過2公尺以上者已不多見，但最長可達3公尺。

鯨鯨科

Family Rhinodontidae

鯨鯨（鯨鯊）

學名：Rhinodon typus

俗名：豆腐鯊

英名：Whale shark

分類：鯨鯨科

分布：

廣布世界熱帶及亞熱帶海域

生態：

棲息於近岸的大洋海域中，有時會成群的出現。將大量的浮游生物吞入口中，並以長列的鰓耙濾食。會發出持續性的聲音，被認為具有聲納的作用。對人類無傷害性。生殖方式為卵胎生至1995年才由國內學者加以證實。體型像鯨類一般的碩大，是世界上最大的魚種。在水中不易正確的估算出正確的體長，但相信至少可達到20公尺。

