

農委會漁業署出版品

漁業推廣第165期(89.06)

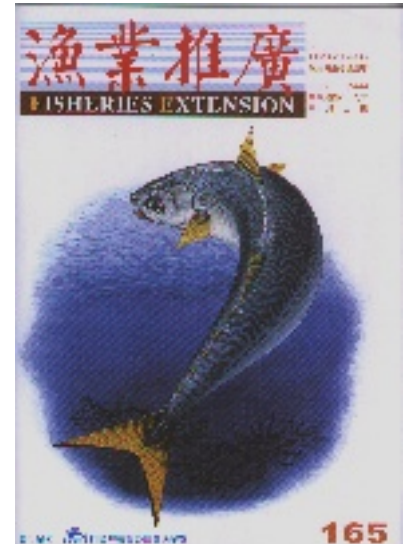
第165期目錄

封面圖片 [花腹鯖/鄭義郎/海洋生態插畫家](#)

封面裡 [自然詠歌 / 紅頭嶼 . 大翅鯨 賴郁旻 \(文字工作者\)](#)
[林文吉 \(文化工作者\)](#)

封底裡 [海闊天空 / 越南\(九\) 黃丁盛 \(本刊特約攝影\)](#)

封底圖 [漁業文化 / 章魚乾 張容慈 \(文字工作者\)](#)



[漁業要聞](#) (p.4-6)

朱承天(本刊主編)

政令宣導

[漁政法令宣導](#) (p.7-10)

朱承天(本刊主編)

特別報導

[西印度洋海上明珠 - 模里西斯之路易士港](#) (p.11-12)

陳榮宗 / 漁業署技士

特別報導

[深化和諧的生存空間](#) (p.28-29)

劉振鄉 / 行政院農委會水試所

專題報導

[拼死吃河魨 談河魨中毒](#) (p.13-27)

蔡永祥 / 衛生署疾病管制局第三分局技士

黃登福 / 海洋大學食品科學系教授

海的故事

[人類潛水探秘](#) (p.30-33)

蘇焉 / 國立中山大學講師

推廣天地

[八十九年度漁村家政幹部副業培訓研習](#) (p.34-37)

李秀女 / 漁業署秘書

推廣天地

[建立鯨豚救援機制落實漁業資源保育](#) (p.57-58)

李凱明 / 花蓮區漁會推廣員

漁訊廣場

[漁業上之行政爭訟制度\(二\) - 行政訴訟 -](#) (p.38-48)

鄭天明 / 中國海事商業專科學校講師

林宗善 / 漁業署技士

葉建宏 / 漁業署技佐

魚病防治

[魚病診斷與防治\(十一\)](#) (p.49-52)

黃世鈴 / 農委會水試所鹿港分所

陳秀男 / 國立台灣大學動物系教授

郵票中的海洋生物

[甲殼動物\(廿二\):短尾類\(蟹類\)\(十二\)](#) (p.53-56)

洪明仕 / 新竹市政府建設局生態保育課課長

產銷分析

[台灣地區八十九年一、二月漁產量速報分析](#) (p.59-62)

陳秋燕(漁業署技士)

產銷分析

[八十九年四月主要魚貨批發市場行情分析](#) (p.63-64)

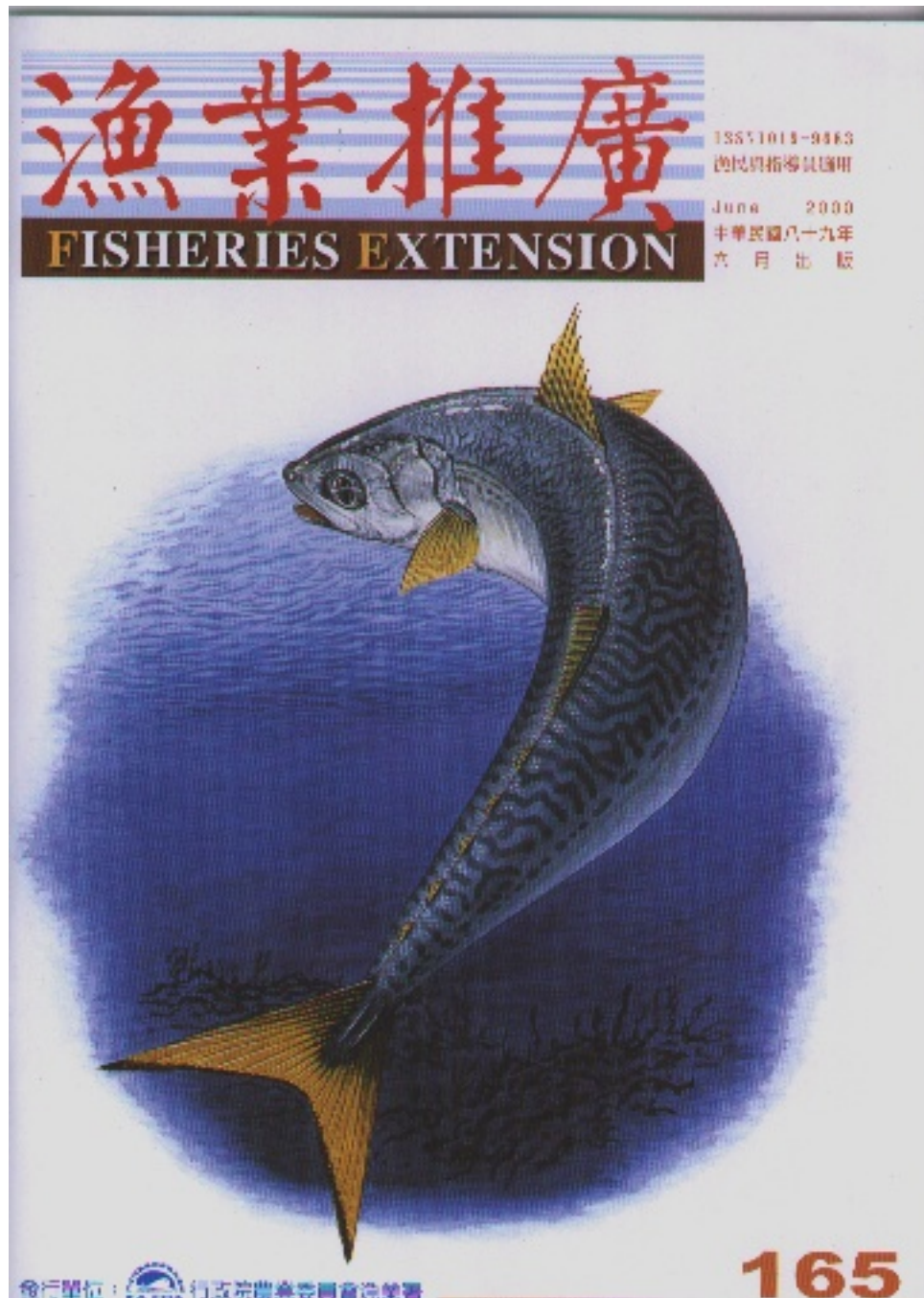
陳建佑(漁業署技士)



農委會漁業署出版品

漁業推廣第165期(89.06)

封面圖片





農委會漁業署出版品

漁業推廣第165期(89.06)

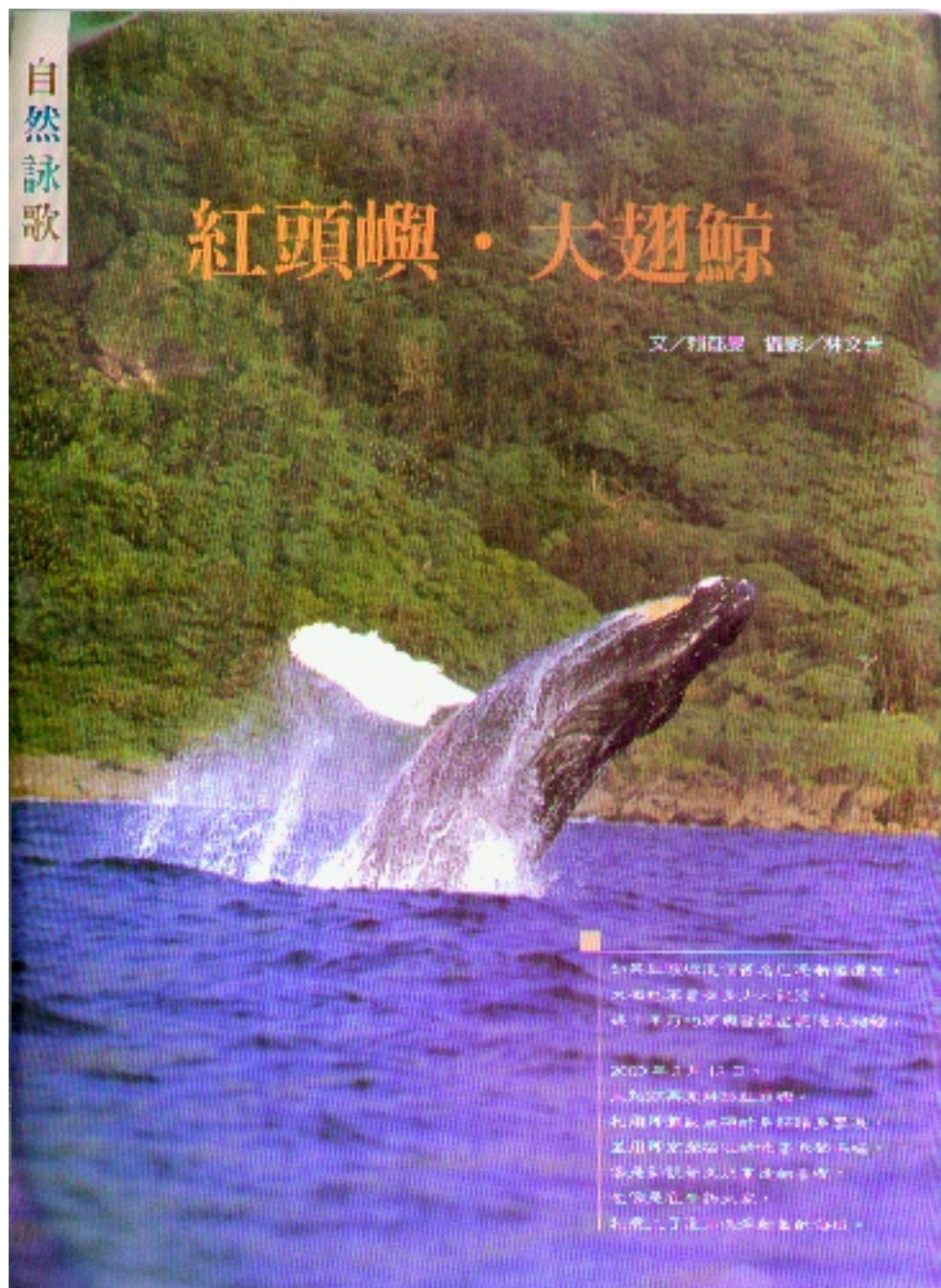
封面裡

紅頭嶼．大翅鯨

文／賴郁旻 攝影／林文吉

如果紅頭嶼這個舊名已逐漸被遺忘，
大概也不會有多少人記得，
幾十年前的蘭嶼曾經出現過大翅鯨。

2000年3月13日，
大翅鯨再度拜訪紅頭嶼。
牠用那魁武巨碩的身軀躍身擊浪，
並用那充滿磁性的嗓音低聲鳴唱，
像是訴說著久別重逢的喜悅，
也像是在告訴大家，
牠愛上了這片潔淨蔚藍的海域。



農委會漁業署出版品

漁業推廣第165期(89.06)

封底裡

越南（九） 文／圖 黃丁盛

河內巴亭廣場上的胡志明陵寢是一棟令人感覺冰冷的灰色建築，遊客可入內瞻仰這位偉大革命家的遺體。主席府是昔日法國殖民時期的總督府，這座黃色的堂皇法式宮廷建築，一度作為胡志明的辦公室；然而，這位革命家卻寧願選擇這棟建築後方的花園湖畔定居，胡志明故居目前已開放遊客參觀。



農委會漁業署出版品

漁業推廣第165期(89.06)

封底圖

章魚乾

文：張容慈 攝影：陳吉鵬

章魚俗稱「石拒」，
因為牠的八隻觸手經常運動，
加上吸力超強，
所以常常會造成「莫名的吸引力」。
將章魚曬乾後食用，
是澎湖特有的另類吃法，
不僅散發出一股獨特的香味，
口感更是特殊，
尤以「石拒燉排骨」這道美食聞名。



圖：澎湖縣 養蝦、阿蘭鎮

石垣

章魚指稱「石垣」，
因為牠的八隻觸手經常運動，
加上張力超強，
所以常常會造成「莫名的吸引力」，
將章魚曬乾後食用，
是澎湖特有的另類吃法，
不僅散發出一般獨特的香味，
口感更是特殊，
尤以「石垣魷絲骨」這道美食聞名。

中華民國九十年六月 澎湖縣政府出版

農委會漁業署出版品

漁業推廣第165期(89.06)

漁業要聞

朱承天

加強執行北太平洋 漁季漁業巡邏任務

行政院農業委員會漁業署四月十四日表示，本年北太平洋漁季即將於五月開始，為執行公海漁業巡護，維持公海海域漁船作業秩序，八十九年仍繼續執行北太平洋漁季巡邏任務執行計畫，並在該海域實施核發作業證明書。有關巡邏任務，係由行政院海岸巡防署海洋巡防總局派遣所屬巡護一號、巡護二號及巡護三號巡邏船，並由高雄市政府漁業處指派三名巡邏員分別隨船出海執行任務。

漁業署並表示：巡邏期間如發現我國漁船從事流刺網作業、載運上項設備或持有禁捕之鮭魚及其他保育魚種等，則立即進行蒐證，並將資料蒐集情形回報該署判斷，依該署指示執行登船檢查，如發現船上載有違規物品、漁具及漁獲等，應立即拍照存證，檢查完畢由海巡人員填寫登船檢查紀錄表，並請受檢船長就檢查結果確認無誤後簽名，如遇應受檢之漁船拒絕受檢，或逃逸避開檢查時，由海巡人員執行強行登檢，倘因情況特殊或海象惡劣致無法執行，應尾隨該船至其停船或進港為止再登檢，該署則依蒐證資料依漁業法相關規定予以核處。

漁業署同時呼籲，我國漁船於前往該海域作業，應向在該海域執行巡護之我國巡邏船辦理作業證明書，並維護海洋生態及遵守國際相關海洋公約，勿違規從事流刺網作業，捕撈鮭魚及其他保育魚種，俾維護我國在國際上之聲譽。



■ 漁業署輔導鰻魚產業，促銷鰻魚加工品。

漁業署輔導鰻魚產業 擴大促銷鰻魚加工品

近期鰻價低迷，影響養鰻業者生計，殷切期盼政府單位協助提振鰻價，恢復產銷秩序。四月二十八日行政院農業委員會漁業署副署長謝大文親赴雲林縣第二鰻魚生產合作社參加「台灣區挽救養鰻產業座談會」研商挽救之道，該署依核定實施「鰻魚產業輔導計畫」，補助產業界二千萬元，併同該署補助設立的二十五處銷售門市部與供應學童營養午餐等國內市場擴大促銷計畫，積極推動鰻魚加工品國內促銷等工作。同時漁業署將協助養鰻業團體申請「漁產平準基金」，辦理原料鰻收購加工，進行實物平準，提供收購原料鰻資金之低利融資與加工成品的倉租等費用，來提振鰻價。

台灣今（八十九）年鰻苗放養量大幅縮減至十餘公噸，因此現存鰻魚數量至年底應不致超量。為維護養殖生產者利潤，建議鰻蝦生產合作社結合養殖戶，於目前鰻價低迷及未來成鰻來源減少情形下，調整出貨秩序，先以四尾／公斤以上者出貨，以調節產銷價格。

漁業署強調：由於養殖池庫存鰻魚數量沒有預期的多，因此除呼籲養鰻業者不必急於收穫上市外，同時請加工業者在合理利潤之前提下，提高原料鰻收購價格，避免因疲軟的鰻價影響養鰻業者未來的放養意願，導致來年無鰻源可供加工，以共創雙贏的局面。

農會各項公積金不宜撥充事業週轉金運用

有關農會各項公積金如事業公積、特別公積、統一農貸公積、捐贈公積、資產公積等可否撥充事業週轉金之運用乙案，據內政部表示，實務上似有需要，惟於法無據，且依農會財務處理辦法第四十九條之一、附表一淨值總分類帳會計科目及農會法第三十九條等規定，農會各項公積有其指定用途；另如農會將各項公積轉作事業週轉金使用，則將削減農會彌補累積虧損之能力，且影響淨值累積及財務之健全，故農會各項公積金不宜撥充事業週轉金運用。

配合國際呼籲拒購權宜國籍漁獲 我公告非國籍漁船申請輸入程序

聯合國及各國際漁業組織近年來呼籲各國處理違法、未繳報告、未受規制（IUU）漁船問題，請會員國拒絕權宜國籍漁船所捕漁獲物之卸魚及轉載，並請各國向其國民宣導勿購買權宜國籍漁船所捕之漁獲物。

依據國際法，我國人經營之權宜船管轄權在船旗國，我國並無權力管理，我國於各種國際場合雖一再強調以上立場，惟國際間一再將焦點放在我國，指責權宜國籍漁船係大部分由我國人經營，且破壞國際漁業管理規範，並表示我國若不積極協助處理解決，對我國漁業國際地位會有不良影響，甚至損及我合法業者之捕魚權益。

為協助國際解決問題，維護我國負責任捕魚之國際形象，確保我鮪釣漁業既有作業權益，漁業署正依循農委會於本（八十九）年一月二十八日公告「在台灣地區建造國人經營之非本國籍一百噸以上延繩釣漁船申請輸入登記作業程序」規劃後續輔導措施，其中主要原則包括：（一）在上述公告日之前已建造完成下水且完成輸出之漁船方可納入輔導對象。（二）權宜船回籍不能影響國內原有合法鮪釣船權益。（三）權宜船轉籍時，須顧及目前國際間對於漁撈能力已有所限制，不宜擴大我鮪釣業船隊整體規模，因此，轉籍漁船須至少取得一艘一百噸以上之鮪延繩釣漁船汰舊建噸位。（四）轉籍漁船須不得在已無作業空間之海域作業：如大西洋已實施漁獲配額管理，且國內已有前往大西洋作業船數限制。



為漁業法修正鋪路 立委視察漁業建設

漁業法自民國八十年修正後，由於近年來國內外漁業環境已有極大轉變，我國漁業競爭條件逐漸式微，行政院農業委員會漁業署為配合產業發展需要與永續經營，乃邀集產官學代表多方討論後完成漁業法修正草案，並經行政院院會討論通過，漁業法修正案業已送立法院審議中。

新修正漁業法中有關養殖漁業部分，將加強對養殖漁業之輔導，由目前之養殖登記申報制度，朝向養殖漁民經營海上及陸上養殖必須申請取得養殖執照，以落實養殖漁業專業經營管理證照制度。同時對於漁業權之申請增列「漁業權經營費」，以符合漁業資源由全民共享之原則，並修正漁業權保障規定，增訂漁業權經營之優先順序。另外對於娛樂漁業部分，明確定義觀賞漁撈作業、海洋生態及生物之休閒活動，容許海上觀賞鯨豚活動、參觀定置網及箱網作業情形，拓展娛樂漁業經營範圍。

為配合漁業法修正草案之審查，立法院經濟及能源委員會包括鍾委員紹和、鄭委員金玲、廖委員婉汝、林委員建榮等四位委員，於四月十九日由農委會林主委享能、漁業署署長胡興華、宜蘭縣長劉守成等人陪同前往宜蘭縣實際瞭解漁業法修正之時空背景與環境因素並參觀相關漁業建設，瞭解養殖漁業生產區建設情形及對地層下陷減緩之執行成效。參觀烏石漁港建港及多功能化，同時搭乘娛樂漁船實際瞭解娛樂漁業經營現況及沿近海漁業權經營使用情形，對漁業發展現況與漁業法修正之必要性有全盤之瞭解。

朱承天 / 本刊主編

農委會漁業署出版品

漁業推廣第165期(89.06)

政令宣導

農委會公告我漁船監控系統船位自動發報器機型等事項

行政院農業委員會八十九年三月十四日(八九)農漁字第八九一三三 九
四號公告符

合我國遠洋「漁船監控系統」(VMS)之漁船船位自動發報器廠牌、機型規格及安裝應確認事項。

其公告事項：

一、我國漁船所安裝之漁船監控系統(Vessel Monitoring System:簡稱 VMS) 包括配置於船上之船位自動發報器(Automatic Location Communicator；簡稱 ALC)及其操作設定軟體、衛星天線、電腦設備及漁獲資料輸入軟體。

二、漁船上所配置之船位自動發報器均應經本會漁業署指定之單位(目前為財團法人中華民國對外漁業合作發展協會，以下簡稱對外漁協)測試通過。截至八十八年十二月底止，經測試通過之漁船監控系統船上船位自動發報器之廠牌及機型分別為 Inmarsat-C系統之Trimble Galaxy/GPS TNL7001配合5.10版以上(含5.10版)之軟體，Thrane & Thrane TT-3022D (Inmarsat-C/GPS FISHERY CAPSAT)配合3.01版以上(含3.01版)之軟體。其機型規格及安裝應確認事項如下：

(一)機型規格：

1.Inmarsat-C系統之Trimble Galaxy/GPS TNL7001(配合5.10版以上《含5.10版》軟體)：該等傳輸系統包括一可輸入簡短訊息之Inmarsat-C收發報器(須有內建GPS-全球定位系統)、衛星收發天線(25132-01型)、電源供應器，其電力輸出為12~24伏特之直流電(12~24 VDC)、15~30公尺訊號傳輸線。

2.Inmarsat-C系統之Thrane & Thrane TT-3022D (配合3.01版以上《含3.01版》軟體)：該等此傳輸系統包括一可輸入簡短訊息之Inmarsat-C收發報器(須有內建GPS全球定位系統)、衛星收發天線(TT-3005M型)、電源供應器，其電力輸出為10~32伏特之直流電(10~32 VDC)、30公尺訊號傳輸線。

(二)安裝確認事項：

當漁船裝設完成TNL7001及TT-3022D時須確認下列項目，方視為完成VMS之安裝：

1.漁船於安裝Inmarsat-C收發報器時，應設定傳送位址為本會漁業署指定

之單位對外漁協 (可透過TELEX或其他經本會漁業署認可之方式傳送，TELEX號碼為：七六九二六二七三)，頻率為一天一次。其資料傳送格式如附件一及附件二。

2.漁船主應於裝妥VMS時，開啟Inmarsat-C收發報器之主機並通知對外漁協，俾由對外漁協將監控中心之DNID (Data Network Identification)載入該船主機暨將該船之會員編號設定於該船主機內。

3.須填妥附件三及附件四之表格，並繳交至所屬公會彙整後送對外漁協。

4.若需了解資料傳送正確與否，可電詢對外漁協。

三、電腦設備：

(一)電腦設備中須安裝且能執行本會漁業署委託對外漁協研發之漁獲資料輸入軟體(軟體置於該協會網站首頁www.ofdc.org.tw公告欄中，請填寫基本資料後下載或與對外漁協聯絡)。

(二)電腦之部分設備規格如下：

1.中央處理器CPU：Pentium233MMX 以上。

2.記憶體 RAM：64MB以上。

3.硬碟 HDD：4GB以上。

四、其他廠牌機型，經測試通過後將另行公告。欲申請測試之廠商請依本會八十九年三月十四日農漁字第八九一二 四二二二號函公告之「我國遠洋『漁船監控系統』之系統規格標準」，備妥相關資料送對外漁協進行測試。

農委會公告我國遠洋漁船安裝監控系統規格標準

行政院農業委員會八十九年三月十四日(八九)農漁字第八九一二 四二二二號公告我國遠洋「漁船監控系統」之系統規格標準。

其公告事項：

一、我國漁船所安裝之漁船監控系統(Vessel Monitoring System；簡稱VMS)，該系統包括船上所需配置之船位自動發報器(Automatic Location Communicator；簡稱ALC)及其操作設定軟體、衛星天線、電腦設備及漁獲資料輸入軟體。

二、漁船監控系統應同時具有船位追蹤及資料(含漁獲)回報雙重功能，其系統之規格標準如下：

(一)系統之全球定位系統(GPS)須內建於船位自動發報器內，該系統之船位自動發報器必須能防止使用者竄改或自行輸入船位資料。

(二)系統必須能傳輸正確之船位，在任何時候均能全天候完全自動運作，不受氣候及環境因素影響。

(三)系統必須能全程追蹤漁船船位，且其全球定位系統(GPS)之經緯度誤差值須在四 公尺以內。

(四)系統必須能傳輸及儲存資料，包括船舶識別碼、時間、船位經緯度、速度及航向等。

(五)系統必須能執行本會漁業署開發之漁獲資料輸入軟體並傳輸漁獲量資料。

(六)具備船、岸雙向通訊功能之系統，除前五項規定外，其船位回報之次數能由本會漁業署決定並能遙控設定或改變。此外，該系統並得由本會漁

業署在任何時候均可要求任何一艘或一組漁船回報並能即時收到船位。

三、申請漁船監控系統測試之廠商均應提供下列資料送本會漁業署指定之單位(目前為財團法人中華民國對外漁業合作發展協會)進行測試，經測試通過後將另行公告：

(一)一套完整可供立即進行傳輸資料測試之系統設備。

(二)完整之系統設備使用手冊及技術手冊。

(三)系統設備與個人電腦間通訊參數設定值等相關資料。

(四)系統設備之完整控制碼，包含GPS資料讀取、漁獲資料輸入軟體所需控制碼等完整資料。

四、申請系統測試之廠商請洽：財團法人中華民國對外漁業合作發展協會
地址：臺北市羅斯福路四段一一三巷十九號

電話：(02)27381522

傳真：(02)27384329

E-Mail：fid@ofdc.org.tw

網址：http://www.ofdc.org.tw

農委會公告不再核准漁船兼營漁獲物運搬

行政院農業委員會八十九年三月二十七日（八九）農漁字第八九一三二二八四號公告：

自即日起不再核准漁船兼營漁獲物運搬業務，對已核准兼營者，僅准載運本船魚貨赴銷售地點為限，且至漁業執照有效期限屆滿止，漁業執照期滿換發不再核准兼營。

農委會公告南方黑鮪進出口申請核發同意書須注意事項

行政院農業委員會八十九年三月三十日(八九)農漁字第八九一三一四二號公告「申請南方黑鮪進口、出口與再出口同意書核發注意事項」。

其公告事項：

一、申請進口、出口與再出口生鮮或冷藏南方黑鮪(C.C.C.號列：

三二.三九.二六)、冷凍南方黑鮪(C.C.C.號列：三

三.四九.二三)、生鮮或冷藏南方黑鮪魚片及魚肉(C.

C.C.號列：三四.一五二九)及冷凍南方黑鮪魚片(C.

C.C.號列：三四.二九三二二)，依本注意事項辦理。

二、申請進口南方黑鮪，進口商應檢附以下表件，向本會漁業署申請核發進口同意書，始得辦理通關手續。

(一)出口國為原產國時，應檢附如下表件：

1.進口南方黑鮪申請書(格式如附件一)。

2.進口商之公司執照及營利事業登記證影本各乙份。

3.經出口國開具之南方黑鮪產地漁業證明書(CCSBT SOUTHERN BLUEFIN TUNA

STATISTICAL DOCUMENT)影本及漁獲物之漁船之船舶國籍證書及漁船證照影本。

4.所有買賣合約書正影本各乙份，或國外報價單正本及影本各乙份。

(二)出口國為非原產國，且進口南方黑鮪之出口國未達三個國家時，應檢

附1.至5.表件，如進口南方黑鮪之出口國達三個國家以上時，應增附6.表件。

- 1.進口南方黑鮪申請書 (格式如附件一)。
- 2.進口商之公司執照及營利事業登記證影本各乙份。
- 3.經最後出口國驗證之南方黑鮪產地漁業證明書(CCSBT SOUTHERN BLUEFIN TUNA STATIS-TICAL DOCUMENT) 影本及漁獲物之漁船之船舶國籍證書及漁船證照影本。
- 4.所有買賣合約書正影本各乙份，或國外報價單正本及影本各乙份。
- 5.最後出口國開具之再出口證明書。
- 6.最後出口國驗證前各出口國之再出口證明書影本。

三、進口同意書，自核發日起三個月內有效，逾期作廢。但國內外法令或疫情改變，不許進口時，已發之同意書無效。

四、進口南方黑鮪之檢疫及其他管理事項應依有關規定辦理。

五、經我國核准經營之漁業直接捕獲並申請出口南方黑鮪，漁業人或出口商應依本會八十九年三月三日(八九)農漁字第八九一二 三九五三號公告規定，申請核發「南方黑鮪產地漁業證明書」(CCSBT SOUTHERN BLUEFIN TUNA STATISTICAL DOCUMENT) 始得辦理通關手續。

六、申請由他國進口南方黑鮪後再出口時，出口商應檢附以下表件，向本會漁業署申請核發再出口同意書。始得辦理通關手續。

(一)他國為原產國時，應檢附如下表件：

- 1.南方黑鮪再出口申請書 (格式如附件二)。
- 2.出口商之公司執照及營利事業登記證影本各乙份。
- 3.經出口國開具之南方黑鮪產地漁業證明書(CCSBT SOUTHERN BLUEFIN TUNA STATIS-TICAL DOCUMENT) 影本及漁獲物之漁船之船舶國籍證書及漁船證照影本。

4.所有買賣合約書正本及影本各乙份，或國外報價單正本及影本各乙份。

5.進口同意文件 (農委會漁業署進口同意函及報關單影本各乙份)。

(二)他國為非原產國，且再出口南方黑鮪出口國未達三個國家時，應檢附

1.至6.表件，如再出口南方黑鮪，出口國達三個國家以上時，應增附7.表件。

- 1.南方黑鮪再出口申請書 (格式如附件二)。
 - 2.出口商之公司執照及營利事業登記證影本各乙份。
 - 3.經最後出口國驗證之南方黑鮪產地漁業證明書(CCSBT SOUTHERN BLUEFIN TUNA STATISTICAL DOCUMENT) 影本及漁獲物之漁船之船舶國籍證書及漁船證照影本。
 - 4.所有買賣合約書正本及影本各乙份，或國外報價單正本及影本各乙份。
 - 5.進口同意文件 (農委會漁業署進口同意書及報關單影本各乙份)。
 - 6.最後出口國開具之再出口證明書。
 - 7.最後出口國驗證前各出口國之再出口證明書影本。
- 七、本注意事項自中華民國八十九年六月一日施行。

註：附件一、附件二、請上農委會漁業署WWW網址：<http://www.fa.gov.tw>

查詢。

朱承天 / 本刊主編



農委會漁業署出版品

漁業推廣第165期(89.06)

特別報導

西印度洋海上明珠 模里西斯之路易士港

陳榮宗



■ 港內數艘我國籍漁船正整補待發。

港內數艘我國籍漁船正整補待發。

模國簡介

模里西斯為西印度洋中的一個小島，其最大港 路易士港為歐洲往返印度洋沿岸國之中繼港，向來有印度洋窗口之稱。該國自從西元1510年被葡萄牙人發現後，就一直淪為歐洲國家包括荷蘭、法國、英國之殖民地，直到西元1957年才由Dr Ramgoolam 所領導之勞工黨取得政權獨立，結束外國長達四百年之殖民統治，在歷經殖民國之文化洗禮後，特別是法

英兩國之長期統治，已造就模國今日多族群、多文化之特性，然以歐洲掠奪性之殖民國特性而言，其帶給模國的可說是資源上徹底地攫取。

地理位置

模里西斯位於印度西南方3,860公里，距馬達加斯加西方800公里，其最近的鄰國法屬留尼旺島(Reunion)在其西南方220公里。全島東西寬47公里、南北長58公里，總土地面積為1,865平方公里，除本島外其東北方尚有一少數人居住的小島及數個羅列的珊瑚暗礁。總人口數約一百一十二萬人，平均每平方公里有600人，為世界高人口密度國之一。

自然景觀

全島為大型環礁所圍繞，使得其沿岸漁業資源十分豐富，伴以長達90海里之白沙海灘及島內繁茂的熱帶森林，使之充滿南國慵懶、閒適的風味。島內則為火山地形結構，有數個火山口，所幸大部分皆屬死火山，目前僅島中央尚有零星的火山活動。

氣候概況

全年可區分為夏季十一月至四月、冬季五月至十月，年平均溫度介於13~25℃，屬亞熱帶性氣候。因中部山脊不高，致使季風東吹時直入西部，造成西部較東部潮濕多雨。全年除一至四月較不適旅遊外，其餘月份皆十分適宜各項活動。

我國業者在模國漁業活動之概況

模國由於地理位置適中，相關設施良好，出入港手續簡便及物價相對低廉，因此我國在西印度洋作業後之鮪釣漁船，大部分皆會進入該港進行卸魚、售魚、補給或維修等事務。目前該洋區為我國遠洋鮪釣漁船之重要漁場之一，中大型鮪釣作業艘數約計有三百艘左右，居三大洋之冠，其中七十艘以長鰭鮪為主漁獲物之漁船，終年幾乎都在西印度洋海域作業，並以路易士港為作業基地，平均約四個月進港補給、上架、卸魚或售魚，在路易士基地平均年卸魚量約一萬公噸，產值約六至七億新台幣。另270艘為超低溫船，其作業海域較廣，經常於新加坡港及路易士港間來回作業，並以新加坡港為上架、卸魚或售魚之主要港口，路易士港則以補給及簡易維修為主。整體而言主要漁獲物為大目鮪、黃鰭鮪、長鰭鮪、南方黑鮪及各類旗魚。

當地主要代理漁業事務之代理商，以豐群水產有限公司為主，有關售魚代理部份幾乎皆被其買斷後再轉賣給罐頭廠，而其它船務代理或日用品補給部分雖當地另有數家華人經營之代理商可資代辦，惟我國漁船習慣上仍是先委由豐群水產有限公司辦理，而該公司會另再委由前揭華人經營之船方代理商代辦。

結論

模國路易士港之所以成為我國西印度洋重要之作業基地港，除其附近漁場多及港口相關設施齊全外，最重要係該國之合作申請及進出港申請手

續簡便，費用亦低廉（平均每年約一萬美元），使得該港對我國漁船而言日益重要，惟仍有以下數點尚待改進：

- 一、港區漁船泊地日顯不足，造成漁船滯留過久，增加業者成本。
- 二、上架設施不足（同時僅能上架兩艘），造成欲上架之漁船必需於一年或半年前即先行預約。
- 三、港區外圍商圈治安不佳，船員被搶時有所聞。

陳榮宗 / 漁業署技士



農委會漁業署出版品

漁業推廣第165期(89.06)

特別報導

深化和諧的生存空間

文 / 圖 劉振鄉

天地萬物原本是和諧共存，它們之間就一直在演奏著喜悅的交響樂章，由於自傲為萬物之靈的人類，為追求享受並發展文明，打破了大自然間的平衡，使得萬物間頓時失去了彼此的依賴，於是天災就接踵而至，物種也隨之一一滅絕。至此人類已警覺到並且也積極推動生物多樣性保育工作，以期維護地球上的物種、生態及資源的永續，希望人類不再繼續沈淪下去，而我們也是地球的一部分，有責任在大處著眼配合國際規範的各種保育措施，小處深化我們和諧生活環境。

■ 圖一：紅蓮燈魚徜徉水草間。



先民在此塊土地墾植，已歷經無數的造陸運動，每次的造陸也都有死傷，地貌也作大幅變動，這是一種自然的現象，可是近年來每當山邊下點雨，就會有令人觸目驚心的土石流發生，這種情況我們是不能以自然現象而等閒視之，除對不當開發的別墅及遊樂區要求作好水土保持外，對涵養水分不良的高爾夫球場、檳榔園、茶園、菜園等要求定期種植樹木，以恢復山林舊觀。又為滿足遊樂區、高爾夫球及別墅等的休閒活動而開闢許多的康莊大道，由於設計不當及施工不良，使得峭壁一再崩塌，不但使舊有的小路消失而且新建的大道也常受阻，上述這些水土保持不良，涵養水分不佳及峭壁的崩塌等因素，只要一場大雨就會將它們聚合而形成一股土石流來警告我們，但是我們仍然無動於衷的繼續貪婪，所以去年921大地震的當頭棒喝，直接就命中這些磁場不和諧的地區，帶來許多死傷，也消耗政府龐大的資源，其代價恐怕只加深了人民對未來生活環境的恐懼與不安，雖

然宗教團體已在作亡羊補牢的善後心靈建設，但畢竟無法解決當前的燃眉之急，這也並非治本之計。

人類本來就是生活在許多未確定因素的環境中，恐懼與不安的心理是免不了的，所以要有依靠才會安心，就以嬰孩的哭泣為例，就是因為活在饑渴、孤獨、陌生...等的焦慮不安中，缺乏依靠所致。而成年人會因環境的逼迫造成無奈時，找尋一個依靠，如種植花草、飼養寵物等，或依靠宗教信仰的力量，如禮拜或祈禱或禪修或誦經...等方式，來紓解心中苦悶，以求得心靈安定。以台灣目前富裕生活的情況，尋找一項休閒娛樂更是輕而易舉的，諸如爬山、釣魚、養魚...等，在此提供一種花費少，麻煩少且具教育意義的修心養性活動——飼養「水族生態缸」。

水族生態缸可因應生物多樣性的需求，把傳統只以魚類為主的水族缸稍作調整，改以水草為主而魚類為輔的組合，形成一個水族和諧生活的平衡體系，提供最舒適安全的生活空間，使各種水族散發出活潑生動的氣息，令人感到喜悅與安定。如圖一，這時的水草經光合作用，所產生的氧氣除供給紅蓮燈魚需要外，並釋出多餘的供給我們生活的環境，讓我們在室內仍能呼吸到充分的新鮮空氣，對身體的健康很有幫助。小魚兒優游於水草間自在的情境，一點也不像被牢禁的樣子，在此不愁吃住的草叢間，乍看下彷彿一群小鳥自由飛翔於叢林中，這群小魚經常回報以糞便及二氧化碳，滋養周遭的水草，讓牠們經常長得翠綠茂盛，提供給我們養眼的享受，如此構築成的融洽生態系就是我們最需要的。為讓每個人方便擁有一個水族生態缸，深化我們的生活空間，一種掌上型（圖二）已在市面流通，很受上班族青睞。另外專為愛「拈花惹草」的上班族設計的花園生態缸（圖三），採滴流式過濾組合，不但每天可以免除澆水、施肥的苦惱，而且可把只能生長在戶外的花草，移植到花園生態缸上，這樣有魚及滴水的動態，加上水草、陸草的簇集，所構成的畫面，給人們帶來心靈的清淨感。



■ 圖二：掌上生態缸最適合上班族。



■ 圖三：花園生態缸，水陸花草皆適宜。

水族生態缸除有美化人生、淨化環境的功效外，透過近距離的觀察，可以很清楚地看到魚兒或水草的生、老、病、死的過程，讓我們學習體驗生命，進而才懂得尊重生命，當一批小生命在缸內誕生時，可以體驗生命的可愛及可貴，啟發人類憐愛之心，隨著生命成長，不管飢餓、冷熱、病痛均予關心及照顧，無形中常養慈悲心，又當魚兒面臨衰老時，更要細心照料，尤其在其臨終的那刻，更要利用祈禱或念佛的方法，讓牠回歸大自然，此刻，我們則要學習去面對它，但內心要了無牽掛，有這樣的經驗才能面對親人突然死亡時不致恐慌。魚兒提供給我們的不只是尊重生命的教育素材，而且牠感受低頻率震動的能力，提供了地震預警設備，每戶若能飼養一組水族生態缸，發現魚兒經常驚慌、躲藏、絕食等現象時，那麼我們就要提高警覺，先作好預防工作，以減少地震來臨時的損害及傷亡，

我們若能從飼養水族生態缸這點切入，從小處學習生物間是如何地和睦相處，如何地將牠們的和諧光芒散發給我們享用，使我們了解生命的可貴是在於彼此的尊重，時時刻刻以恭敬心善待一切萬物。又從大處學習不要任意破壞萬物間的和諧性，讓地球上的萬物得以永續經營，也使人類免遭大災難的侵襲，如此地深化和諧生存空間，我們才有資格稱為萬物之靈的人。

劉振鄉／行政院農委會水試所

農委會漁業署出版品

漁業推廣第165期(89.06)

專題報導

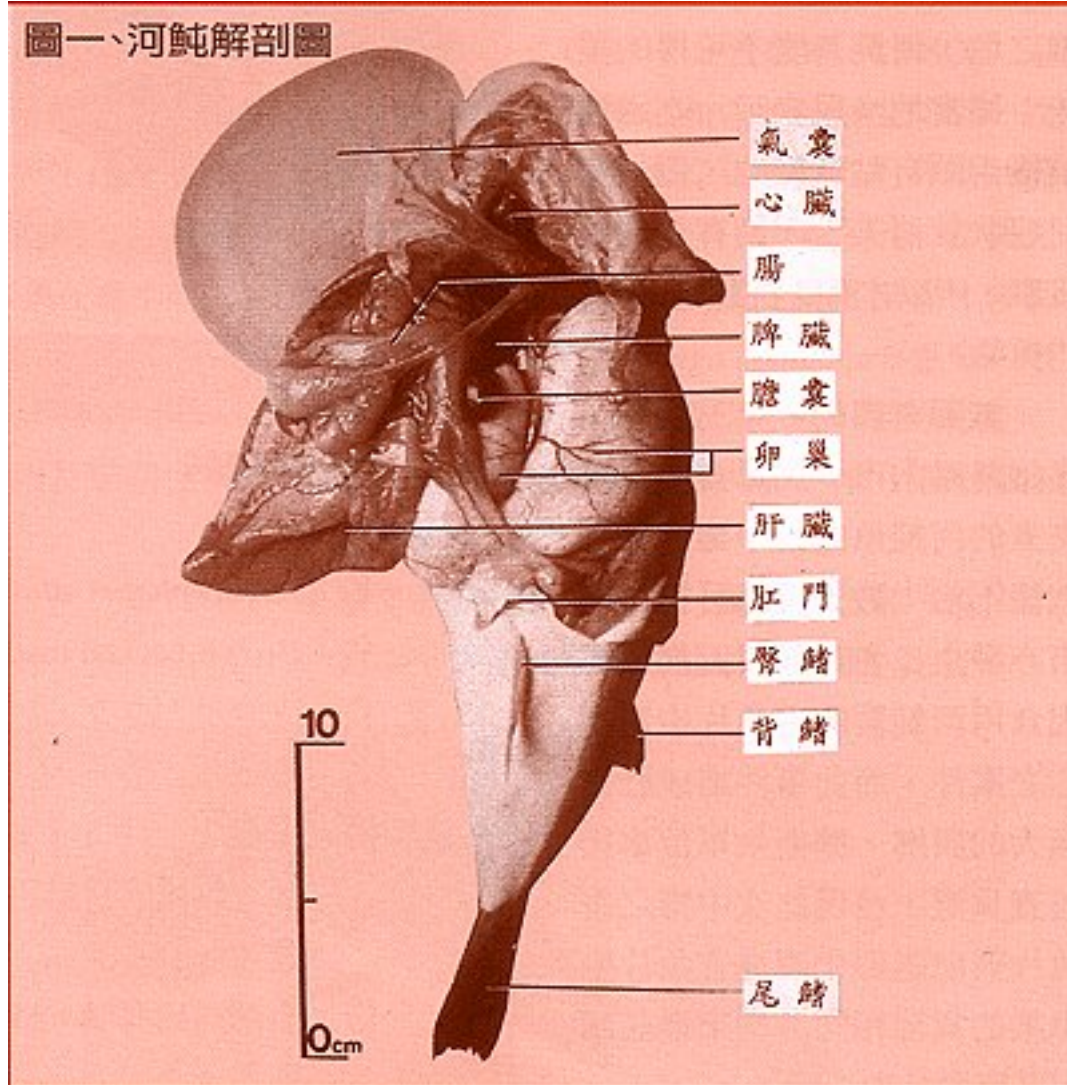
拼死吃河魨 談河魨中毒

蔡永祥、黃登福

一、前言

水產品中有一種美味出自於中國人的發現，而且吃的過程中充滿驚險，這就是被譽為天下之美味的河魨，也就有「拼死吃河魨」的說法了。今年初在彰化地區分別發生二件因食用河魨與河魨香魚片所引起的食物中毒，共造成10人中毒，其中一人死亡。第一件案例係在元月初有五位彰化縣線西鄉民，因食用自行烹煮自行捕獲的河魨，而造成中毒；中毒者有口角發麻、吞嚥困難、呼吸困難等症狀，經送醫急救後，4人經治療後脫險，僅一人因攝食河魨毒性最強的肝、卵等部位，呈現重度昏迷、意識不清的現象，昏迷指數達三分如同植物人。惟幸運的於昏迷36小時後甦醒，和正常人一樣且無任何的後遺症。本件中毒案經海洋大學筆者實驗室協助榮總毒物科和彰化縣衛生局分析結果為河魨毒中毒，中毒的魚種經鑑定為俗稱草河魨的日本河魨。第二件中毒案係發生在二月份農曆除夕時，於彰化縣鹿港鎮有祖孫三代共五人因吃了於市場購買的香魚片而中毒的意外，患者皆有嘴唇及手腳發麻，呼吸困難的症狀，其中一名九歲的小女孩因食用較多，情況較為嚴重，送醫時無法自行呼吸，需依賴藥物及呼吸器來維持脈搏、心跳及呼吸，並於小兒加護病房治療七天後仍不治死亡。本件中毒食餘檢體，亦經海洋大學筆者實驗室協助衛生署藥檢局分析結果仍為河魨毒中毒所致。彰化沿海地區幾乎每年都傳出吃河魨中毒的事件，而當地沿海民眾經常捕獲河魨並食用河魨，而在窮鄉僻壤之地，河魨為隨手可得的美味；據當地漁民表示，吃過河魨後舌頭有點麻麻的，但一會兒症狀就消失，因為有人吃了沒事，所以才有「拼死吃河魨」的勇氣。無獨有偶的今年三月底，高雄縣鳳山市一民眾食用自行烹煮的河魨魚肉後中毒，經急救後不治；數天後四月初台南市亦發生二名三歲與五歲兄弟因食用河魨製的香魚片中毒死亡之案件，而此事件造成社會極大的震撼，據衛生單位事後追查貨源，發現此次中毒之香魚片與前述彰化鹿港香魚片中毒案的貨源相同，均來自高雄市某家食品加工廠。因此有鑑於近年來因食用河魨及河魨香魚片中毒事件層出不窮的發生，故

撰寫本文，以提醒社會大眾、漁民與政府有關單位加以注意與管理，並希望能減少不幸悲劇的再次發生。



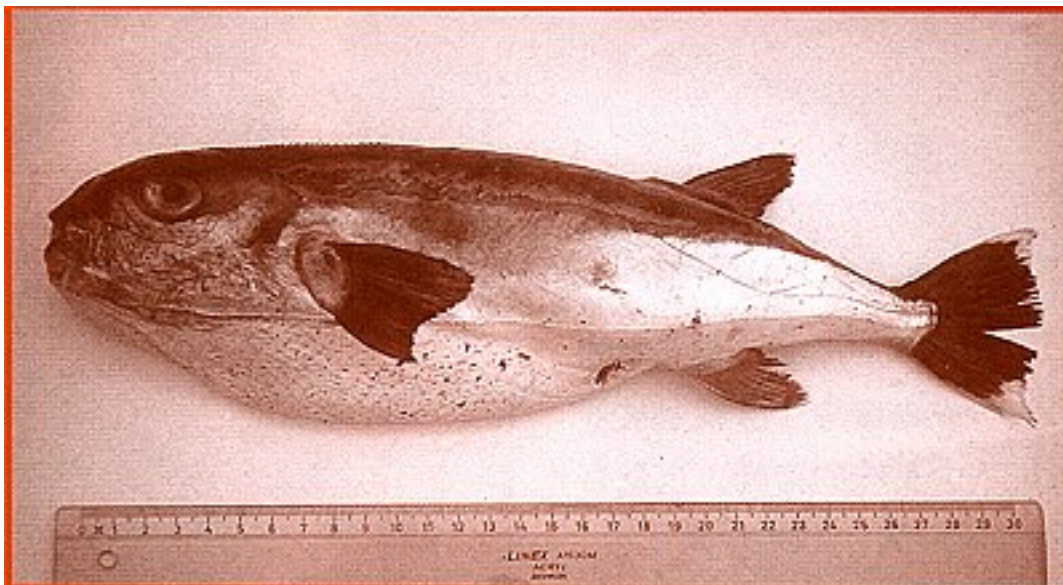
二、河魨食用的歷史

河魨在台灣俗稱鬼仔魚、魚等，古代又稱作鰐、鰐鮐、鰐、鮭、西施乳、噴魚、魚等，另其會吸入海水或空氣而膨脹鼓起，故又俗稱「氣包魚」、「吹肚魚」。河魨自古為我國黃海、渤海和東海特產，原本為產卵而溯河性頗強的暗斑河魨之固有名詞，因此又寫成「江豚」，此即為「河豚」命名之始，以後陸續發現各種河豚，由於大多數種類皆為海產，故似應寫成「海豚」，但海豚之名稱已用於海中的哺乳動物，故目前在我國的學術名詞是以「河魨」代替「海豚」，均隸屬四齒魨科。

我國歷史上記載河魨毒性的文章很多，最早是在二千三百多年前戰國時代的【山海經】中有「魚食之殺人」，後漢王充所著【論衡】有「鮭肝死人」，隋之巢元方所著之【病源候論】中有「鮭魚此肝及腹內子有大毒不可食，食之往往致死」等，有關肺魚、鮭及鮐魚等均為今日所謂河魨之稱呼。其次，明朝李時珍所著的【本草綱目】（第44卷）亦有詳細的河魨毒性記載：「河豚水族之奇味，世傳其殺人，余守丹陽宣城，見土人戶戶食之，但用菰菜、萵蒿、荻芽三物煮之，亦未見死者，南人言魚之無鱗無鰓無膽

有聲目能者皆有毒，河豚備此數者，故人畏之。...世傳中其毒者，以寶丹或橄欖及龍腦浸水皆可解。...吳人言其血有毒，脂令舌麻，子令腹脹，眼令目花，有油麻子脹眼睛花之語」；由此觀之，古人早已將河魨當作一般菜餚食用並已知河魨味道鮮美、毒性猛烈且細心觀察有毒河魨魚之特徵，雖然目前尚無研究或理論證實菰菜、萵蒿、荻芽三物以及寶丹、橄欖及龍腦是否具有解毒效果，但古書中也清楚指出河魨中毒的初期症狀，如舌麻、腹脹、腹痛、目眩等；而在【台灣通史】的"虞衡誌"中亦說：「河豚的肝臟有毒，食之致死」。另外，日本歷史上有關河魨的中毒事件，早在戰國時代豐臣秀吉出兵朝鮮時，於下關集結的武士們因食用河魨而造成多人中毒死亡，而導致禁止河魨食用的例子。

再者，自古我國有關讚美河魨味道鮮美之文章亦有很多，而吃河魨的風氣大概盛行於北宋，其中以蘇東坡（軾）為最重要的鼓吹者；不僅寫有「竹外桃花三兩枝，春江水暖鴨先知，萵蒿滿地蘆芽長，正是河豚欲上時」【惠崇—春江晚景】的詩句；還率先勇敢地提出了「直那一死」的口號，其於【邵氏聞見後錄】曾提到：「經筵官會食資善堂，東坡盛稱河魨之美。呂元明問其味，曰：直那一死。」，其次在張丰所著【明道雜誌】中亦提到：『蘇子瞻在資善堂與書人談河豚之美，諸人極口譬喻稱讚，子瞻但云：「據其味，真是消得一死」。人服，以為精要。』由此觀之，古人蘇軾「直那一死」也好，「消得一死」也好，原意無非指河魨的美味無與倫比。而我國嗜吃河魨的地方首推吳越兩地，其中【五雜俎】曾提到「吳之人以珍品」，【本草綱目】並記載「今吳越最多...吳人言其血有毒」等語，吳越即今之江蘇、浙江兩省附近，因臨黃海、東海，接長江，饒產河魨，當地如招待來賓不上河魨佳餚不算盛宴。然而鄰邦日本由於受到我國文化之影響，特別喜歡吃河魨生魚片，並視其為人間美味，有過之而無不及；尤其在江戶時代，讚美的詩詞流傳民間，食用河魨的盛行及其味道鮮美可見一般，也因此使得日本因食用河魨而中毒死亡的事件層出不窮。根據日本厚生省（相當我國衛生署）之統計，在1959年以前每年因河魨中毒死亡的人數超過100人，之後一直至1981年間中毒死亡人數降至二位數左右，直到1982年以後才降至每年10人以下，然而幾乎每年因河魨中毒而死亡的人數均占有食物中毒死亡人數的半數以上。



圖二、克氏兔頭魷

學 名：*Lagocephalus gloveri* Abe & Tabeta

英 文 名：Brown-backed toadfish, Swellfish

日 文 名：クロサバフグ

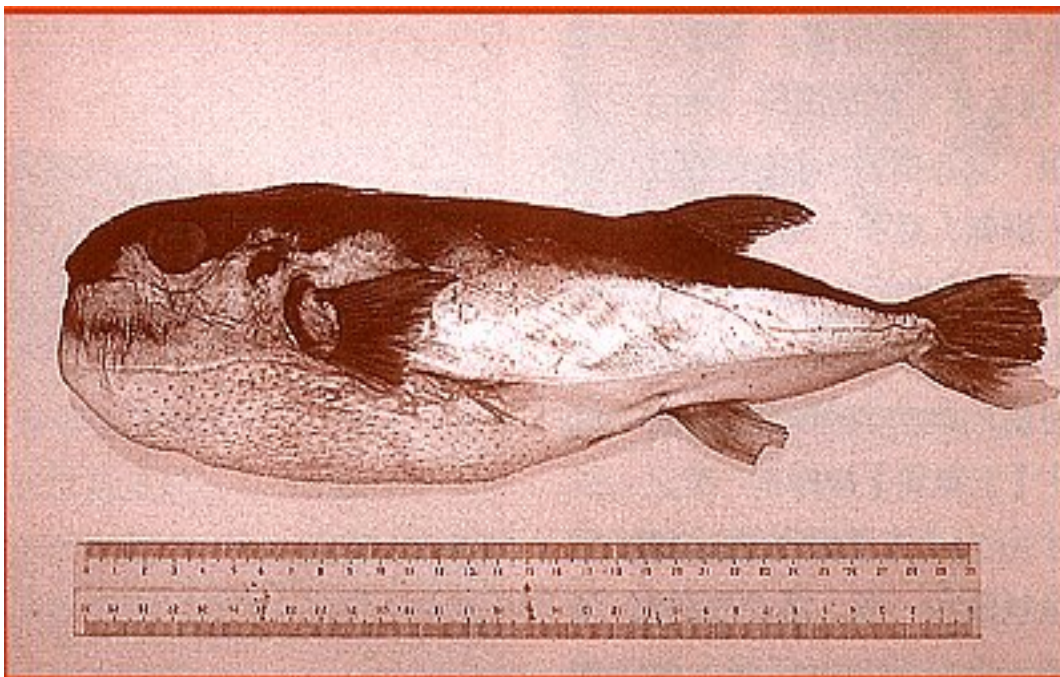
俗 名：煙仔規、青皮規、金紙規、青規、鰱河魷

形態特徵：尾鰭上、中、下緣稍突出，呈彎月形，上下緣白斑大，胸鰭膜有黑色素胞，成魚椎骨具有骨瘤，體長可達 40cm。

分 佈：台灣四周海域，日本東北地方以南至印度太平洋、大西洋。

毒 性：本省產個體之肌肉皮膚為無毒，肝臟、腸可能含有弱毒量之河魷毒。

附 記：本魚屬於四齒魷科 Tetraodontidae，本省產量占河魷總產量之 80%，漁政單位公佈本魚種可販賣，惟內臟不宜食用，為香魚片之主要原料，產期為 11~4 月。



圖三、懷氏兔頭魷

學 名：*Lagocephalus wheeleri* Abe, Tabela & Kitahama

英 文 名：Blowfish, Pufferfish, Brown-backed toadfish, Swellfish

日 文 名：シロサバフグ

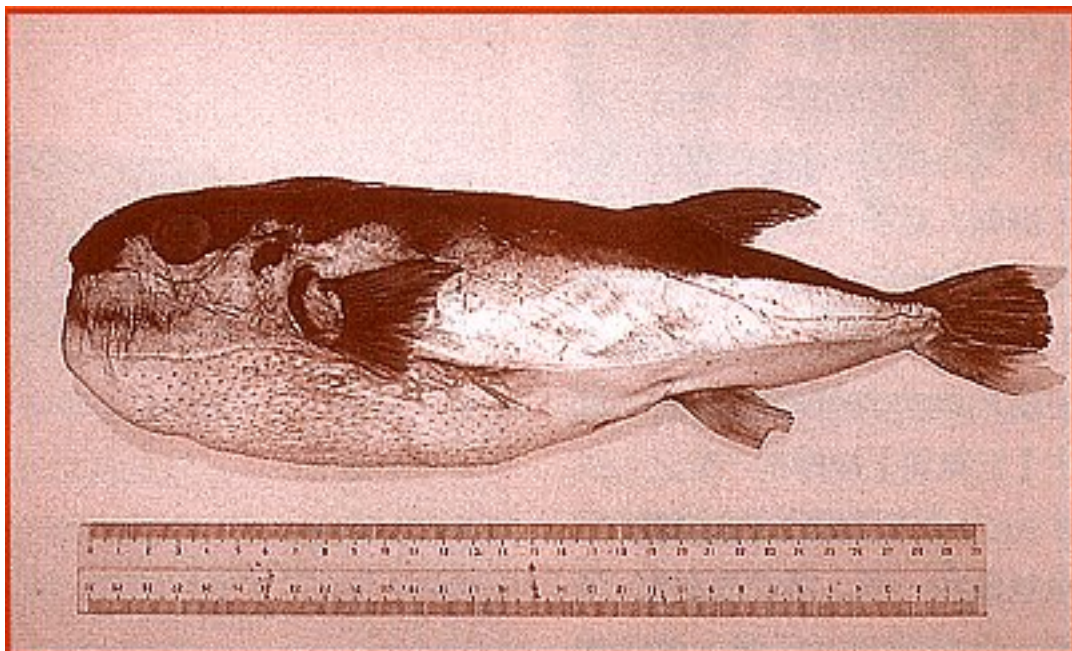
俗 名：煙仔規、黃規、青規、白規、白鰭河魷

形態特徵：形態類似克氏兔頭魷，體背面和腹面均有小棘，體背面小棘分佈不達背鰭基部，尾鰭後緣上、下端為白色且其中央部略有凹入，尾椎骨不具有體瘤，體長可達35cm。

分 佈：台灣四周海域，日本海、黃海、東海和南海等海域。

毒 性：僅少數個體之卵巢可能含有河魷毒，其它部位全無毒。

附 記：本魚屬於四齒魷科 Tetraodontidae。



圖三、懷氏兔頭魷

學 名：*Lagocephalus wheeleri* Abe, Tabela & Kitahama

英 文 名：Blowfish, Pufferfish, Brown-backed toadfish, Swellfish

日 文 名：シロサバフグ

俗 名：煙仔規、黃規、青規、白規、白鰭河魷

形態特徵：形態類似克氏兔頭魷，體背面和腹面均有小棘，體背面小棘分佈不達背鰭基部，尾鰭後緣上、下端為白色且其中央部略有凹入，尾椎骨不具有體瘤，體長可達35cm。

分 佈：台灣四周海域，日本海、黃海、東海和南海等海域。

毒 性：僅少數個體之卵巢可能含有河魷毒，其它部位全無毒。

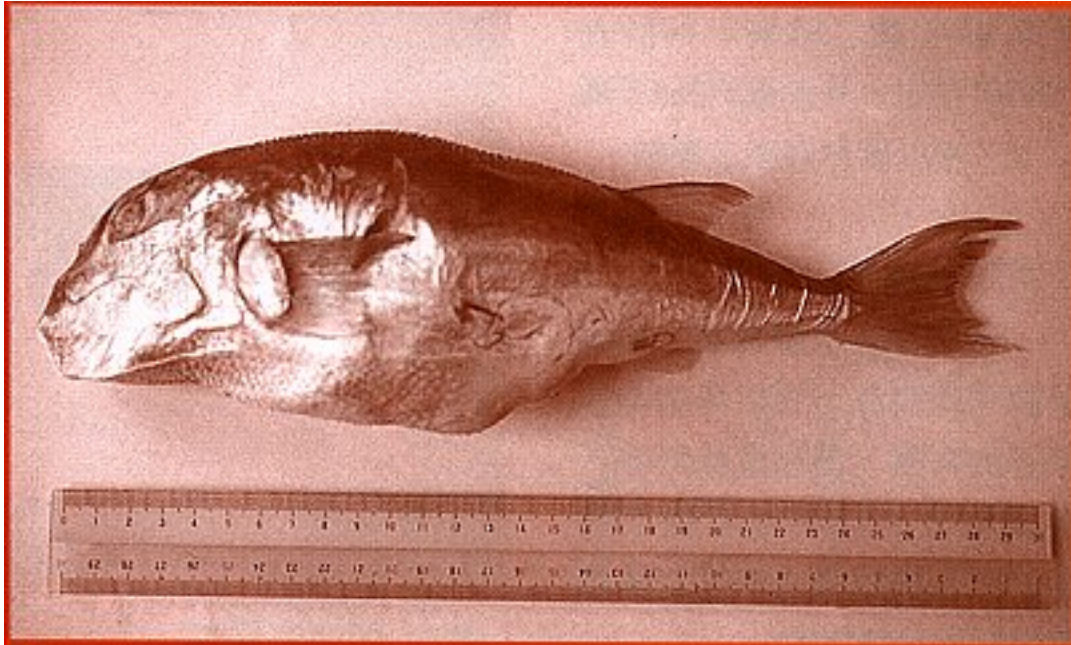
附 記：本魚屬於四齒魷科 Tetraodontidae。

三、台灣河魷之利用現況

1. 河魷的生態

河魷係屬暖水性之魚類，廣佈於溫帶、亞熱帶和熱帶海域，大多數種類棲息在海洋，但有幾種可進入河口或僅生活在淡水中；多數種類在春季由外海游向近海，在沿岸產卵，少數種類進入淡水江河生殖。河魷為底層肉食性魚類，性貪食，主食蝦、蟹、螺貝類及小魚等；魚種包括有二齒魷科 Diodontidae、三齒魷科 Triodontidae、四齒魷科 Tetraodontidae 和棘魷科 Ostraciidae，其中供做食用而易引起中毒者為四齒魷科（或稱真

河魨科)。此科河魨的上顎和下顎均具有一齒板，每齒板中間有一縫線，形成為四齒狀而合成喙狀牙板，適於咬嚼堅硬食物；其胃下段形成盲囊，遇敵害或驚嚇時，會吸入大量的海水或空氣而鼓起腹部，以逃避敵害，待安全之後再將囊中海水或空氣吐出而恢復原狀。另外，河魨在磨擦其強韌的齒板或吐出空氣時，會發出咕咕聲，另有人認為鳴聲是因鰾共鳴而發聲；其次魚類中只有河魨具有眼瞼，其眼睛周圍具有輪狀肌，遇到刺激時會閉眼瞼，此種現象是一般魚類中絕無僅有的；如【本草綱目】亦有清楚的描述：「目能開闔，觸物即嗔怒，腹脹如氣毬浮起，故人以物撩而取之」。



圖五、月尾兔頭魨

學 名：*Lagocephalus lunaris* (Bloch & Schneider)

英 文 名：Green rough-buckled blowfish, Green toadfish

日 文 名：ドクサバフグ

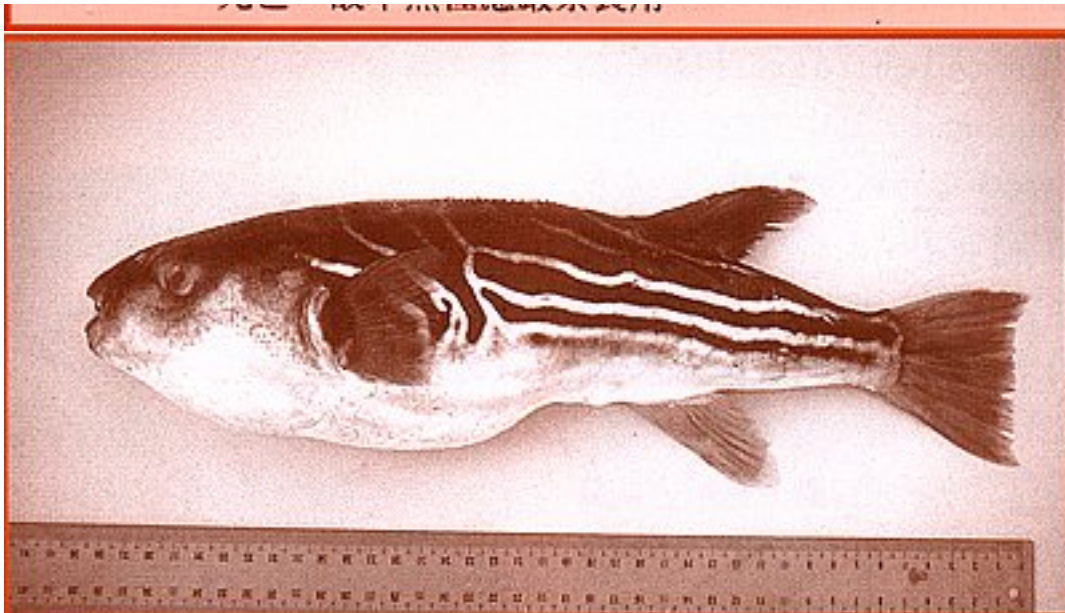
俗 名：煙仔規、青規、栗色河魨

形態特徵：體背面和腹面均密佈小棘，背面小棘分佈至背鰭基部，尾鰭後緣呈新月形，兩端尖突，中間凹入，下緣較上緣短且呈白色部份較多，體長可達 50cm。

分 佈：台灣四周海域，中國海、印度洋。

毒 性：肌肉、內臟、皮膚均含有強毒，常引起中毒死亡事件。

附 記：本魚屬於四齒魨科 Tetraodontidae，本省產量少，產期為 11~4 月，惟易與克氏兔頭魨混淆而被誤食中毒死亡，故本魚種應嚴禁食用。



圖六、黃鰭多紀魷

學 名：*Takifugu xanthoprerus* (Temminck & Schlegel)

英 文 名：Striped puffer, Yellow puffer

日 文 名：シマフグ

俗 名：規魚、條圓魷、黃鰭河魷

形態特徵：體背面和腹面有小棘，體背面和側面為濃青色，並有3~4條白色斜帶，向後縱走至尾鰭基部，胸鰭、背鰭之基部呈黑斑色，各鰭均為鮮黃色，體長可達60 cm以上。

分 佈：本省四周海域，日本本州中部以南至台灣海峽。

毒 性：卵巢、膽屬猛毒，肝臟、腸屬強毒，但肌肉和精巢無毒。

附 記：本魚屬於四齒魷科Tetraodontidae，本省產量尚多見，產期為11~4月，漁政單位公告此河魷可販賣使用，主要冷凍外銷日本。



圖七、橫紋多紀魷

學 名：*Takifugu oblongus* (Bloch)

英 文 名：Blaasop, Oblong blowfish, Oblong toadfish

日 文 名：タキフグ

俗 名：花規、瀧紋河魷

形態特徵：體背面和腹面之小棘發達，體背面有褐色之橫帶和斑點，腹部呈白色，體側則有一黃色縱走帶，尾鰭呈黃褐色，後緣略呈截形，體長可達 30 cm。

分 佈：台灣四周海域，產量多，日本南部至印度太平洋海域。

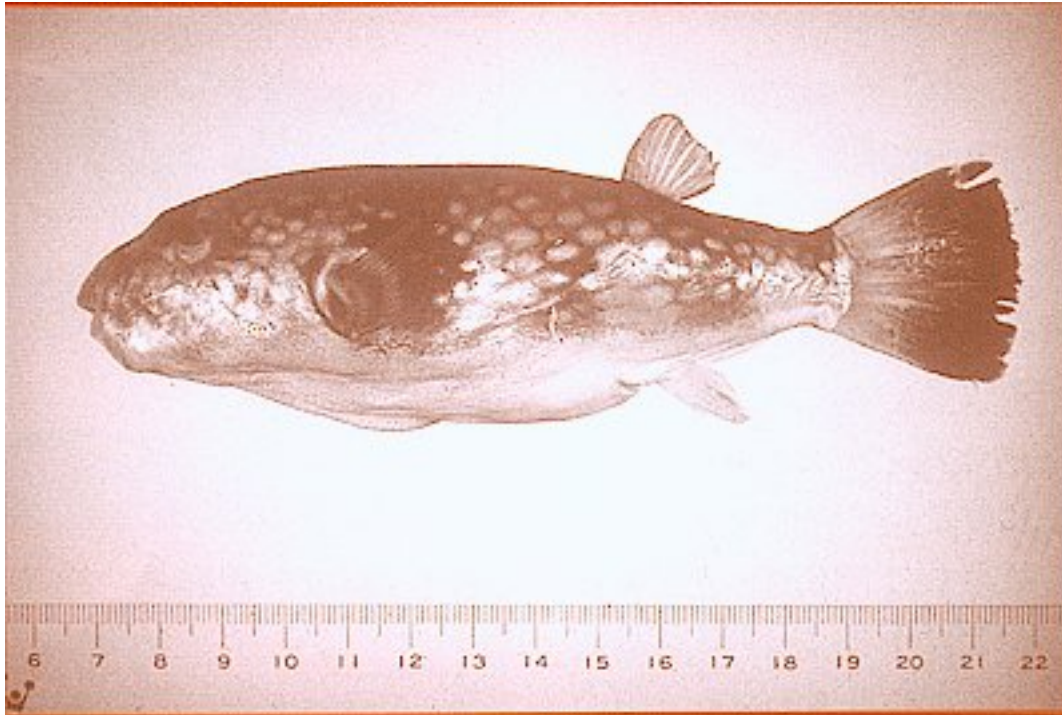
毒 性：各部位都有毒，均屬強毒或猛毒，在本省所引起之中毒案例多。

附 記：本魚屬於四齒魷科 Tetraodontidae，產期為 10~4 月，產量占全河魷之 5%，為香魚片之良好材料，惟因肌肉有毒，應嚴禁使用。

2. 漁獲狀況

河魷的漁期為 10 月至翌年 5 月，以 1~3 月間最盛。漁法有延繩釣、手釣、定置網、流刺網和底拖網等，在台灣則以底拖網漁獲最多，海域包括南中國海及中國大陸、日本、韓國和本省沿岸，沿岸之定置網和流刺網亦有所獲。台灣產河魷種類繁多，已知約有 30 餘種，其中產量最多者為克氏兔頭

魷（鯖河魷），約占80%，其次為黃鰭多紀魷（又名黃鰭河魷，*Takifugu xanthopterus*），約占15%。主要產地為高雄、基隆、澎湖、南方澳、東港、成功和花蓮等。產地價格約為每公斤5~10元。河魷魚依法不得在魚市場交易，雖然政府曾放寬鯖河魷可經由魚市場交易批售給合格加工廠冷凍外銷，但事實上大部分加工廠（家庭加工）均透過場外交易而取得河魷原料，或是以其它魚種（如剝皮魚）名義開具發票而經由市場拍賣。因此至目前為止，並無河魷產量之正式統計，依透過漁會、加工業者、魚販中間商及現場考察之結果，估計在1980年左右，其產量約為5千噸以上，唯以後有減產之趨勢。



圖八、凹鼻魷

學 名：*Chelonodon patoca* (Hamilton)

英 文 名：Blowfish, Milkspotted blaasop

日 文 名：オキナワフグ

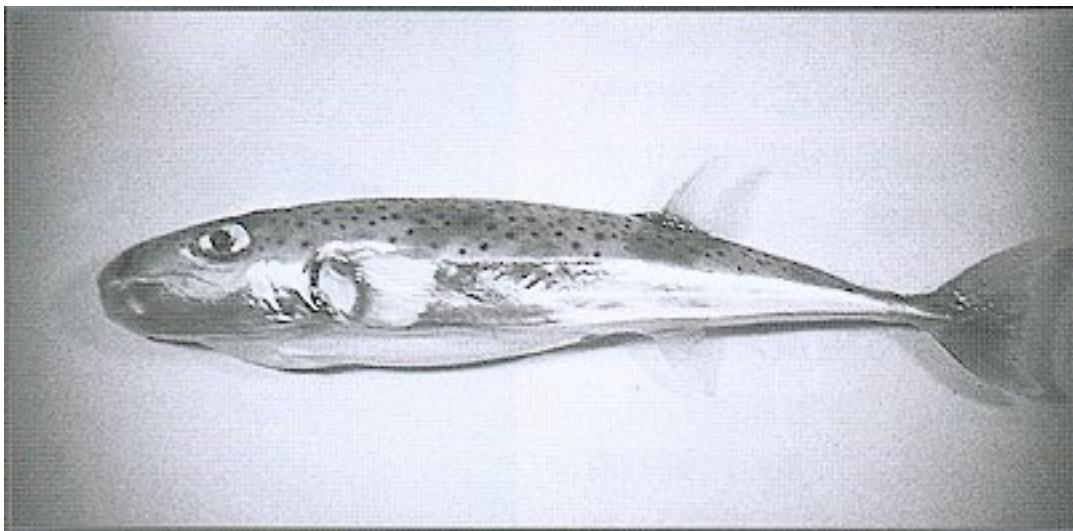
俗 名：港內規、琉球河魷

形態特徵：鼻區凹陷，側線二條，背腹各一條，會合於尾柄下方，背腹均有小棘，體背面呈黑褐色，且有白色或淡色斑，腹面為白色，體長可達 24 cm。

分 佈：台灣四周海域，琉球以南至印度太平洋海域。

毒 性：各部位都有毒，均屬弱毒。

附 記：本魚屬於四齒魷科 *Tetraodontidae*，本省產量不少，應禁止食用。



圖九、凶兔頭魷

學 名：*Lagocephalus sceleratus* (Gmelin)

英 文 名：Blaasop, Silvercheek toadfish, Giant toadfish

日 文 名：ヤンニンフグ

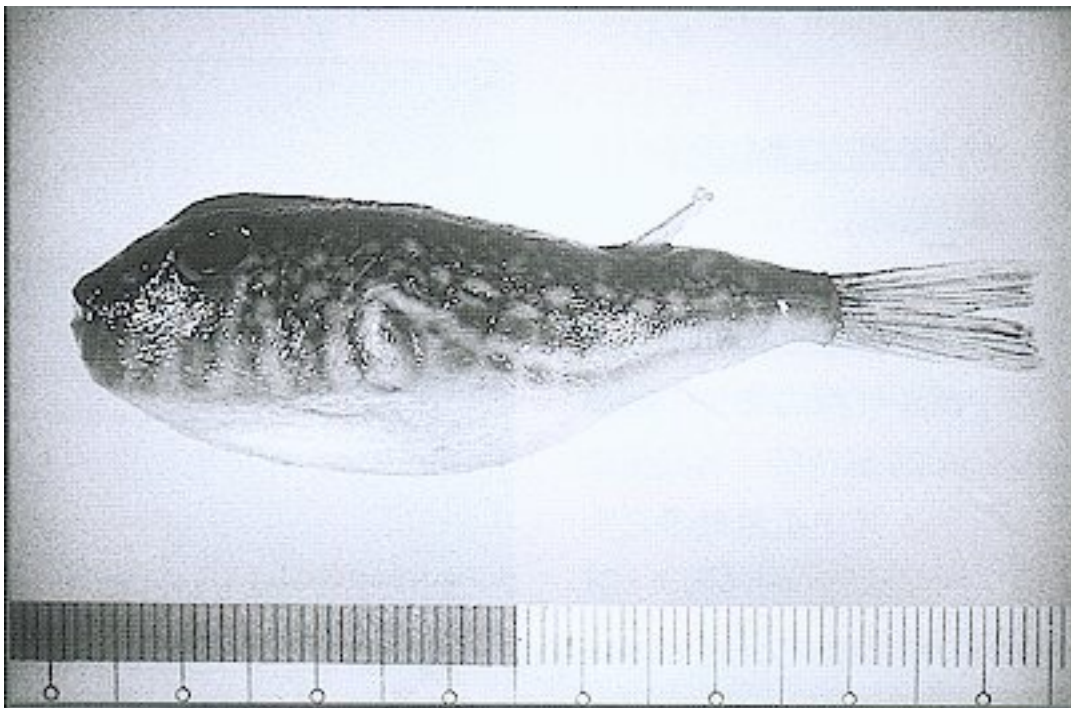
俗 名：糯米規、烏規、麵規、仙人河魷

形態特徵：體面呈青褐色而有大形黑點存在，體側下方有一銀白色之縱帶，背面具有微小棘而呈粗糙，腹面亦具有小棘。鰓孔部位呈黑色，成魚尾鰭後緣呈新月形凹入，體長可達 1.0 m 以上。

分 佈：台灣四周海域，澎湖產量較多，日本本州中部以南至印度太平洋海域。

毒 性：台灣產大多屬幼魚（30 cm 以下），僅肌肉、卵巢含有弱毒。但日本產者之卵巢具猛毒，腸子屬強毒，其它部位具弱毒。

附 記：本魚屬於四齒魷科 Tetraodontidae。



圖十、頭紋寬吻魷

學 名：*Amblyrhynchotes hypselogenion* (Blecker)

英 文 名：Bar-checked toadfish, Orange banded blowfish

日 文 名：シッポウフグ

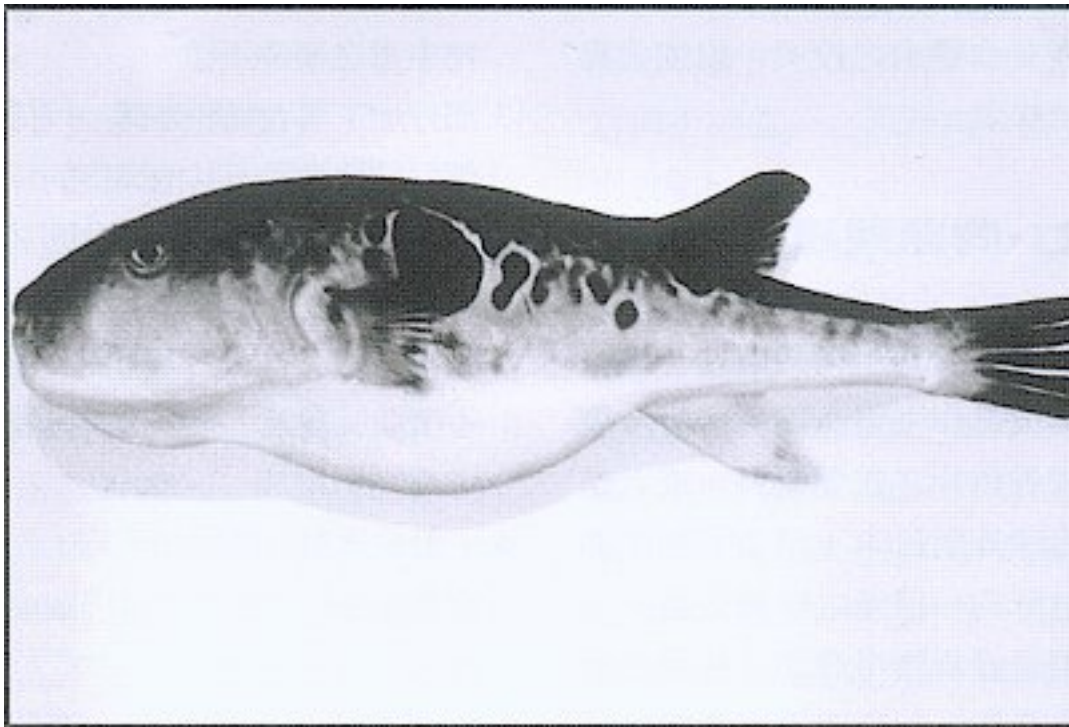
俗 名：規魚、花規、花紋河魷

形態特徵：體背部和腹部均有小棘，體背部為暗褐色，體側為略帶藍色，且有一銀白色之縱走紋，尾鰭有茶褐色斑點，體長可達 21 cm。

分 佈：台灣四周海域，日本南部至印度太平洋海域。

毒 性：台灣產者卵巢屬強毒，腸、皮膚、肝臟、膽、肌肉均屬弱毒，日本產者毒性不明。

附 記：本魚屬於四齒魷科 Tetraodontidae，本省產量多，應禁止食用。



圖十一、紅鰭多紀魷

學 名：*Takifugu rubripes* (Temminck & Schlegel)

英 文 名：Ocellate puffer, Tiger puffer

日 文 名：トラフグ

俗 名：規魚、虎河魷

形態特徵：體背面和腹面均有小棘，體背面呈墨綠色，腹面呈白色，胸鰭後之體側有一大黑斑，其周圍為一白色環，胸鰭淡灰色，背鰭灰褐色，臀鰭呈白色或紅色，尾鰭黑褐色，體長可達 80 cm 以上。

分 佈：日本海、黃海、東海，台灣海域甚少見，目前有業者自日本引進養殖。

毒 性：天然產者之卵巢、肝臟和腸屬強毒，但肌肉、皮膚和精巢無毒，另養殖河魷通常為無毒。

附 記：本魚屬於四齒魷科Tetraodontidae，因日本人酷食，故經濟價值高。

3.河魷香魚片

香魚片在水產食品上是屬於調味乾製品，係以魚肉為原料添加食鹽、糖和調味料等，經風乾後加以烘烤壓扁而製得。亦有風乾者並未加以烘烤壓扁

即供以銷售者。

台灣早期（約1975年前）製造香魚片的原料是使用魚和剝皮魚，但因上述兩種原料價格日益高漲，造成成本之不划算。因此在1975年後，業者則改用產量較多的低價鯖河魷

(*Lagocephalus* spp.)，以製造香魚片而銷售於國內外，初期係以外銷為主，1980年後則以內銷為主。而河魷香魚片之製作過程其原料處理步驟如下：

- (1)用流水將魚體污物和黏液除去，並將背鰭、胸鰭、臀鰭切掉。
- (2)自兩側胸鰭基部以逆向把刀切入，將背皮和腹皮分開。
- (3)自尾部摘取背皮、腹皮，將皮剝離。
- (4)除去頭部和切除內臟，腹部之黏膜及內側的腎臟要完全清除。
- (5)充分水洗，將黏膜及附著血液等完全除去。
- (6)由頭胸部肌肉下刀將脊椎骨切除，但兩邊身軀的肉並不分開，且留下尾鰭供辨種之用，經由上述之處理可得河魷魚肉片。此肉片加約3%的食鹽及碎冰儲放約12小時後，充分水洗再浸於調味液中1~2天，調味液的組成通常為砂糖30~40%，食鹽2~3%，化學調味料1~2%，浸漬後之魚肉片排在乾燥櫃滴乾，再以日曬或冷風加以乾燥，即得香魚片或所謂調味魚乾。或者更進一步以溫火燒烤，並以滾筒延壓製成即席食用之香魚片，亦另有魚肉片不經浸泡調味液而直接滴乾或風乾者。

香魚片原料如上所述，主要為克氏兔頭魷（鯖河魷），每公斤5~10元，製成率約為10~15%。台灣香魚片工廠較具規模者早期（1980年左右）約有七八家，家庭式工廠則估計在20家以上，大多數工廠皆兼營其他產品，分佈地區以高雄前鎮和茄萣、澎湖、宜蘭蘇澳一帶最多，惟最近因原料短缺，實際從事者已減少。但由於香魚片在市場上銷售良好，故目前河魷原料及其製品河魷香魚片，部分產品已自中國大陸或越南等地區直接進口，或者進口其原料再加工生產。



圖十二、疑似有毒種月尾兔
頭鮪製作之留尾香
魚片



圖十三、疑似有毒種橫紋多
紀鮪製作之留尾香
魚片







圖十六、疑似假冒鱈魚原料
製成之無留尾香魚
片

四、台灣河魴中毒現況

有關台灣近年來食用河魴所引起食物中毒事件，除了前言所述彰化與高雄地區之中毒案外，幾乎每1至2年都會發生誤食河魴中毒，甚至致命的事件。茲舉重要案例來說明：民國八十一年十二月三十一日，花蓮縣豐濱鄉居民一家三口在自宅食用自行捕獲與調理之河魴，食用五分鐘後陸續發生噁心、嘔吐、麻痺等不適症狀，雖儘速送醫診治，其中一名孕婦仍告急救無效死亡，造成一屍兩命的不幸。其次，民國八十八年二月十四日，彰化縣大城鄉某鄉民在沿海捕獲十多隻約二十斤重的河魴，並自行煮湯由一家三人共同食用，於半小時後出現全身麻痺、痙攣等中毒情況，經送彰基二林分院急救後，其中一名七十餘歲老婦因攝食過多與抵抗力較弱的緣故，到院時已無呼吸，經醫護人員用人工心肺復甦術急救仍然回天乏術，而後另將剩餘的河魴內臟餵食家中兩隻雞後，不久亦死亡。

另外，台灣產河魴有30餘種，大多數為有毒種，台灣政府目前僅允許無毒的鯖河魴可經由市場交易，然而加工業者因無毒鯖河魴產量不夠使用，進而盲目將其它有毒種均取來做原料，加上業者對魚種欠缺辨識能力與原料處理過程的不當（如將肝臟、卵巢的毒素污染魚肉），因此歷年來由河魴所製造之香魚片，亦造成數次之食物中毒。最早於1977年我國外銷義大利之一批魚香魚片中，因混有有毒的河魴香魚片，導致一名義大利人和兩名比

利時觀光客中毒死亡。國內亦於1981年台北市發生一婦人因食用河魨香魚片而致死的事件。最近除了前言所述今年初在鹿港與台南市造成三人死亡事件外，另於1998年台中市發生消費者食用香魚片時，感覺有異乃將其餵食大狼狗和貓，造成大狼狗死亡而貓隻亦發病之中毒事件。

綜合上述，據統計台灣近年來因河魨及其加工品引起中毒事件如表一所示，十二年來共發生19件案例，總共有60人中毒，其中10人死亡，死亡率超過一成六(16.6%)，大部分發生於12月至翌年3月，即河魨的盛產期間；特別是今年初，僅1~4月間即已發生4件中毒案，有14名患者其中4人死亡，中毒頻率之高是屬空前。中毒的場所大部分在自家，因誤食河魨的內臟或料理不慎使內臟毒素污染魚肉所致；另外，就中毒的地點（縣市）來看，以發生於彰化縣的8件為最多，幾乎占有所有中毒事件的一半，死亡人數亦占四成，因此值得政府主管機關加以注意與了解，以下僅將可能的原因分析有下列幾點：

- 1.彰化沿海的河魨產量較多且因河魨游動緩慢，退潮後民眾極容易捕捉到。
- 2.當地沿海居民長久以來即有自行捕獲與食用河魨的習慣。
- 3.某些有毒種類的河魨（如草河魨），因體型較小，魚肉少，故民眾常將河魨的內臟一起煮食，或因處理不當導致毒素污染而產生中毒。

五、台灣產河魨之毒性與圖鑑

1.台灣產河魨之毒性

台灣產河魨之毒性，經筆者等調查25種河魨，其結果如表二所示。其中產量最多之無毒種克氏兔頭魨（鯖河魨），其腸子和肝臟仍含有弱毒，另同屬無毒種之懷氏兔頭魨（白鯖河魨）其卵巢卻含有強毒。所幸做為台灣香魚片之主要原料克氏兔頭魨、光兔頭魨（滑背河魨）、懷氏兔頭魨和黃鰭多紀魨（黃鰭河魨），其肉皆未含有毒。但是另二種原料橫紋多紀魨（瀧紋河魨）和月尾兔頭魨（栗色河魨），其肌肉尚有毒，因此後兩者應嚴禁供為香魚片之原料使用。圖一為河魨的解剖圖，其中河魨有毒的部位主要是肝臟和卵巢，故處理上須特別注意。

另據克氏兔頭魨之抗河魨毒能力而言，係與一般無毒魚類者相似，其耐毒能力甚低，因此克氏兔頭魨即使會蓄積河魨毒，其毒量並不致於對人體會構成危險。所以台灣盛產之克氏兔頭魨事實上係可列為加工利用的，惟其腸子所攝食之餌料中，可能含有較高之毒量，處理時應避免污染到肌肉。但上述有毒種月尾兔頭魨（栗色河魨）之肝臟、卵巢等之毒性較高，而且肌肉亦含有強毒，因此利用產量較多之兔頭魨（鯖河魨）時，須注意選別種類，避免使用此種月氏兔頭魨。

其次，橫紋多紀魨（瀧紋河魨）之肝臟、卵巢和膽之毒量很高，係屬於猛毒，只要誤食此河魨肝臟5克即可能造成中毒死亡，同時其肌肉亦含有強毒。並且最近筆者等調查市售香魚片之毒性殘留量時，發現類似此種魚種做成之香魚片（圖十三）含有微量之毒性存在，顯示加工廠對前處理之管理作業存有問題，因此最根本的解決之道，乃是勿以此魚種做為加工原料。此種河魨盛產於高雄等南部地區，目前仍為加工廠所利用，是必須加以管制利用之魚種。

2.台灣產河魨及其香魚片圖鑑

如前述，台灣產河魨約有30幾種，其中較重要之10種（圖二~十二）如後所述，加工業者對克氏兔頭魨和月尾兔頭魨之差別尤應重視，其中月尾兔頭魨之尾鰭中央呈弧月狀而凹入，因其肌肉可能含有劇毒，故務必捨棄而不可利用。

另外，台灣市售之河魨香魚片，因魚種包裝、尾巴留與不留之不同，其外觀型態稍有不同，僅提供下列五種不同型態之河魨香魚片以供比對參考（圖十三~十七）。其中可發現河魨香魚片甚少有標示，有標示者通常亦僅標示"香魚片"，更有假以鮪魚、旗魚等高級魚類之名出售者，同時包裝上亦未標示食品添加物種類、有效期限以及製造廠商名稱等相關資料。多數香魚片均未留尾巴，故無從辨別其原料之河魨種；但由留尾巴之市售香魚片，其尾巴之特徵可推測其原料為有毒種橫紋多紀魨（又名瀧紋河魨）和月尾兔頭魨（栗色河魨），顯示市售河魨香魚片之原料，廣泛攙雜有毒種河魨，因此市售香魚片之安全性須重新加以監測，以及香魚片之製造生產過程須重新加強管理。

六、河魨毒之中毒症狀與治療

河魨毒屬於神經毒素，其作用機制為與神經細胞上之鈉離子通道的蛋白質結合，阻止鈉離子進入神經細胞內，使得膜電位不能產生去極化，而阻斷神經軸突之神經訊息傳導。首先使末梢神經和中樞神經麻痺，接著使知覺神經和運動神經麻痺，毒性高時迷走神經麻痺，最後血管運動神經中樞橫隔膜和呼吸神經麻痺而死。中毒主要為神經症狀，中毒者在十至四十五分鐘內，便有感覺不適之現象，首先唇和舌端會產生麻痺，其次為手指，同時往往伴隨著頭痛、腹痛、噁心、嘔吐、麻痺、頭暈無力、目眩、具漂浮感、運動失調、流涎和吞嚥困難等症狀；嚴重個案甚至出現呼吸麻痺、低血壓、心跳減慢等現象。另外，症狀之表現及潛伏期長短皆受進食毒素量之影響，一般而言中毒後若存活超過 18~24 小時，癒後良好；但臨床上若有低血壓、心跳過緩、無角膜反射及瞳孔放大或對光無反應等現象，癒後復原較差，有時會出現所謂鎖住(locked in)症候群，即病人全身癱瘓，但神智仍然清醒。

目前臨床上河魨毒中毒並無特殊之解毒劑，因此維持其呼吸系統之順暢更顯得重要；如遇呼吸衰竭的病人則需以人工呼吸維持適當的通氣量，其次再予以考慮去毒。通常治療上不考慮使用吐根類之嘔吐劑，因這一類的病人，其咳嗽保護機制往往已遭抑制，易發生吸入性肺炎等併發症。另外，可給予經稀釋的活性碳（以 30g 的活性碳加入 240 ml 的稀釋液）及輕瀉劑，以加速毒素的排出。在藥品之給予上可使用增加心跳之安托平(atropine)、中樞神經興奮劑膽胺(colamine)和末梢神經興奮劑腎上腺素(adrenalin)，同時配合利尿劑及多量食鹽水之投與，以加速毒物排泄。

七、問題與建議

在台灣，河魨由往昔被丟棄或當作下雜魚使用，至今變成香魚片之主要原料，或者是冷凍外銷日本，創造了生產額估計約一億元之經濟效益，可謂是漁貨物提高加工利用之最佳種類。此種突破現象亦如日本利用河魨的例子，由早期禁止食用至現在開放食用後，造成今日天然河魨的原料短缺，需由養殖河魨來補足的現象；並且提高河魨的單位價值，如目前日本紅鰭多紀魨（又名虎河魨，Takifugu rubripes）一公斤約二萬日圓，折合台幣約5千多元，遠多於現今台灣河魨10元/公斤的價值，然而前提下必需有嚴格的規範與管理才可行。

目前台灣在河魨加工與利用方面正面臨著以下的問題：

1. 由於河魨的產量並不穩定，許多販賣的行為皆以場外交易達成，不僅對其產量之確實性無法掌握，同時對其衛生管制亦失去意義。
2. 有毒種之河魨雖然產量少，但種類多，河魨加工者唯恐河魨原料不足，故捕獲之河魨盡數被做為原料使用，造成意外食物中毒之事件不斷。
3. 部分加工業者唯利是圖，以低價河魨故意冒充其他高價的魚種如鮪魚、旗魚等，並且因其本身對有毒河魨種類之辨別知識不足，或者因加工處理過程不慎造成毒素污染魚肉，導致中毒案例增加。
4. 一般民眾對河魨認知不夠，誤食有毒部位或處理不當導致中毒。

基於上述台灣河魨加工利用之問題所在，下面的建議似乎宜儘速實施。

1. 製作海報與圖鑑：

因河魨種類繁多，部分有毒、部分無毒，因漁民本身對其辨識能力不足，故漁獲後丟棄或賤賣，殊為可惜；若能對台灣地區所產河魨之種類、毒性等研究整理成海報或圖鑑，以供教育或分送參考，對河魨之利用與提高漁民收入定有助益。

2. 定期實施講習並輔導建立證照制度：

為確保河魨在產銷與加工製造過程中之衛生安全需要，應對有關之人員如漁民、漁市場拍賣人員、漁會推廣人員、加工業者與販賣者，施以河魨魚之辨識、加工處理技術以及衛生安全管理等基礎和實務訓練或講習；講習後給予考試，考試通過後始發給及格證書，建立完整證照制度。

3. 訂立管理規範與輔導措施：

政府對河魨產銷之過程須有完備的法令及輔導管理措施，如品種之鑑定、魚貨進魚市場之買賣及登記、加工產製過程之管理、產品衛生安全之檢驗及考驗合格之料理人員等，以確保河魨食用安全之信譽與量值。

4. 研發新產品並開發內外銷市場：

目前河魨係以整尾冷凍方式輸往日本一地，並無其他外銷及內銷市場，售價有限，宜輔導業者研究開發各式加工品之可行性，並嚴格規範產製流程及標示，以開拓內外銷市場，提高附加價值。

5. 輔導河魨養殖業的發展：

河魨係高經濟價值之漁產品，但因產期的限制，產量較不穩定；並且河魨

的毒性因有地區別、季節別之不同，故目前國內已有業者嘗試養殖紅鰭多紀魷（虎河魷），可使產量穩定以及無毒性之憂慮，惟係摸索階段，在養殖環境及技術上各方面遭遇之問題頗多，有賴政府輔導與發展。

6.提高罰則加重業者之責任：

對於河魷製的香魚片，需嚴格規定業者應完整標示內容物名稱（魚種）、食品添加物名稱、有效期限、製造廠商姓名地址電話，以供查詢；若有標示不實或有毒以致食物中毒者，皆可依新修正之食品衛生管理法加以處罰並加重業者之責任。另外製品應留尾巴以供辨識。

蔡永祥／衛生署疾病管制局第三分局技士
黃登福／海洋大學食品科學系教授

圖一、河魷解剖圖

圖二、克氏兔頭魷

學 名：Lagocephalus gloveri Abe & Tabeta
英 文 名：Brown-backed toadfish, Swellfish
日 文 名：・・・・・・・・
俗 名：煙仔規、青皮規、金紙規、青規、鯖河魷
形態特徵：尾鰭上、中、下緣稍突出，呈彎月形，上下緣白斑大，胸鰭膜有黑色素胞，成魚椎骨具有骨瘤，體長可達40cm。
分 佈：台灣四周海域，日本東北地方以南至印度太平洋、大西洋。
毒 性：本省產個體之肌肉皮膚為無毒，肝臟、腸可能含有弱毒量之河魷毒。
附 記：本魚屬於四齒魷科Tetraodontidae，本省產量占河魷總產量之80%，漁政單位公佈本魚種可販賣，惟內臟不宜食用，為香魚片之主要原料，產期為11~4月。

圖三、懷氏兔頭魷

學 名：Lagocephalus wheeleri Abe. Tabeta & Kitahama
英 文 名：Blowfish, Pufferfish, Brown-backed toadfish, Swellfish
日 文 名：・・・・・・・・
俗 名：煙仔規、黃規、青規、白規、白鯖河魷
形態特徵：形態類似克氏兔頭魷，體背面和腹面均有小棘，體背面小棘分佈不達背鰭基部，尾鰭後緣上、下端為白色且其中央部略有凹入，尾椎骨不具有體瘤，體長可達35cm。
分 佈：台灣四周海域，日本海、黃海、東海和南海等海域。
毒 性：僅少數個體之卵巢可能含有河魷毒，其它部位全無毒。
附 記：本魚屬於四齒魷科Tetraodontidae。

圖四、光兔頭魨

學 名：Lagocephalus inermis (Temminck & Schlegel)
英 文 名：Smooth-backed blowfish, Unarmed blaasop
日 文 名：• • • • •
俗 名：面規、金規、金線規、滑背河魨
形態特徵：體背面平滑而無小棘，腹面具粒狀，鰓孔部位為黑色，背鰭基部呈黑色，尾鰭形態隨成長而改變，成魚則中央部位會突出，大型魚體長可達1.0 m。
分 佈：台灣四周海域，日本南部至印度洋、太平洋。
毒 性：肌肉無毒，其它部位為弱毒或強毒。
附 記：本魚屬於四齒魨科Tetraodontidae，本省產量少，產期為11~4月。

圖五、月尾兔頭魨

學 名：Lagocephalus lunaris (Bloch & Schneider)
英 文 名：Green rough-bucked blowfish, Green toadfish
日 文 名：• • • • •
俗 名：煙仔規、青規、栗色河魨
形態特徵：體背面和腹面均密佈小棘，背面小棘分佈至背鰭基部，尾鰭後緣呈新月形，兩端尖突，中間凹入，下緣較上緣短且呈白色部份較多，體長可達50cm。
分 佈：台灣四周海域，中國海、印度洋。
毒 性：肌肉、內臟、皮膚均含有強毒，常引起中毒死亡事件。
附 記：本魚屬於四齒魨科Tetraodontidae，本省產量少，產期為11~4月，惟易與克氏兔頭魨混淆而被誤食中毒死亡，故本魚種應嚴禁食用。

圖六、黃鰭多紀魨

學 名：Takifugu xanthoprurus (Temminck & Schlegel)
英 文 名：Striped puffer, Yellow puffer
日 文 名：• • • • •
俗 名：規魚、條圓魨、黃鰭河魨
形態特徵：體背面和腹面有小棘，體背面和側面為濃青色，並有3~4條白色斜帶，向後縱走至尾鰭基部，胸鰭、背鰭之基部呈黑斑色，各鰭均為鮮黃色，體長可達60 cm以上。
分 佈：本省四周海域，日本本州中部以南至台灣海峽。
毒 性：卵巢、膽屬猛毒，肝臟、腸屬強毒，但肌肉和精巢無毒。

附 記：本魚屬於四齒魨科Tetraodontidae，本省產量尚多見，產期為11~4月，漁政單位公告此河魨可販賣使用，主要冷凍外銷日本。

圖七、橫紋多紀魨

學 名：Takifugu oblongus (Bloch)

英 文 名：Blaasop, Oblong blowfish, Oblong toadfish

日 文 名：• • • • •

俗 名：花規、瀧紋河魨

形態特徵：體背面和腹面之小棘發達，體背面有褐色之橫帶和斑點，腹部呈白色，體側則有一黃色縱走帶，尾鰭呈黃褐色，後緣略呈截形，體長可達30 cm。

分 佈：台灣四周海域，產量多，日本南部至印度太平洋海域。

毒 性：各部位都有毒，均屬強毒或猛毒，在本省所引起之中毒案例多。

附 記：本魚屬於四齒魨科Tetraodontidae，產期為10~4月，產量占全河魨之5%，為香魚片之良好材料，惟因肌肉有毒，應嚴禁使用。

圖八、凹鼻魨

學 名：Chelonodon patoca (Hamilton)

英 文 名：Blowfish, Milkspotted blaasop

日 文 名：• • • • •

俗 名：港內規、琉球河魨

形態特徵：鼻區凹陷，側線二條，背腹各一條，會合於尾柄下方，背腹均有小棘，體背面呈黑褐色，且有白色或淡色斑，腹面為白色，體長可達24 cm。

分 佈：台灣四周海域，琉球以南至印度太平洋海域。

毒 性：各部位都有毒，均屬弱毒。

附 記：本魚屬於四齒魨科Tetraodontidae，本省產量不少，應禁止食用。

圖九、凶兔頭魨

學 名：Lagocephalus sceleratus (Gmelin)

英 文 名：Blaasop, Silvercheek toadfish, Giant toadfish

日 文 名：• • • • •

俗 名：糯米規、烏規、麵規、仙人河魨

形態特徵：體面呈青褐色而有大型黑點存在，體側下方有一銀白色之縱帶，背面具有微小棘而呈粗糙，腹面亦具有小棘。鰓孔部位呈黑色，成魚尾鰭後緣呈新月形凹入，體長可達1.0 m以上。

分 佈：台灣四周海域，澎湖產量較多，日本本州中部以南至印度太平

洋海域。

毒 性：台灣產大多屬幼魚（30 cm以下），僅肌肉、卵巢含有弱毒。但日本產者之卵巢具猛毒，腸子屬強毒，其它部位具弱毒。

附 記：本魚屬於四齒魨科Tetraodontidae。

圖十、頭紋寬吻魨

學 名：Amblyrhynchotes hypselogenion (Bleeker)

英 文 名：Bar-cheeked toadfish, Orange banded blowfish

日 文 名：・・・・・・・・

俗 名：規魚、花規、花紋河魨

形態特徵：體背部和腹部均有小棘，體背部為暗褐色，體側為略帶藍色，且有一銀白色之縱走紋，尾鰭有茶褐色斑點，體長可達 21 cm。

分 佈：台灣四周海域，日本南部至印度太平洋海域。

毒 性：台灣產者卵巢屬強毒，腸、皮膚、肝臟、膽、肌肉均屬弱毒，日本產者毒性不明。

附 記：本魚屬於四齒魨科Tetraodontidae，本省產量多，應禁止食用。

圖十一、紅鰭多紀魨

學 名：Takifugu rubripes (Temminck & Schlegel)

英 文 名：Ocellate puffer, Tiger puffer

日 文 名：・・・・

俗 名：規魚、虎河魨

形態特徵：體背面和腹面均有小棘，體背面呈墨綠色，腹而呈白色，胸鰭後之體側有一大黑斑，其周圍為一白色環，胸鰭淡灰色，背鰭灰褐色，臀鰭呈白色或紅色，尾鰭黑褐色，體長可達80 cm以上。

分 佈：日本海、黃海、東海，台灣海域甚少見，目前有業者自日本引進養殖。

毒 性：天然產者之卵巢、肝臟和腸屬強毒，但肌肉、皮膚和精巢無毒，另養殖河魨通常為無毒。

附 記：本魚屬於四齒魨科Tetraodontidae，因日本人酷食，故經濟價值高。

圖十二、疑似有毒種月尾兔頭魨製作之留尾香魚片

圖十三、疑似有毒種橫紋多紀魨製作之留尾香魚片

圖十四、疑似假冒鮪魚原料製成之無留尾香魚片

圖十五、疑似假冒旗魚原料製成之無留尾香魚片

圖十六、疑似假冒鱈魚原料製成之無留尾香魚片



農委會漁業署出版品

漁業推廣第165期(89.06)

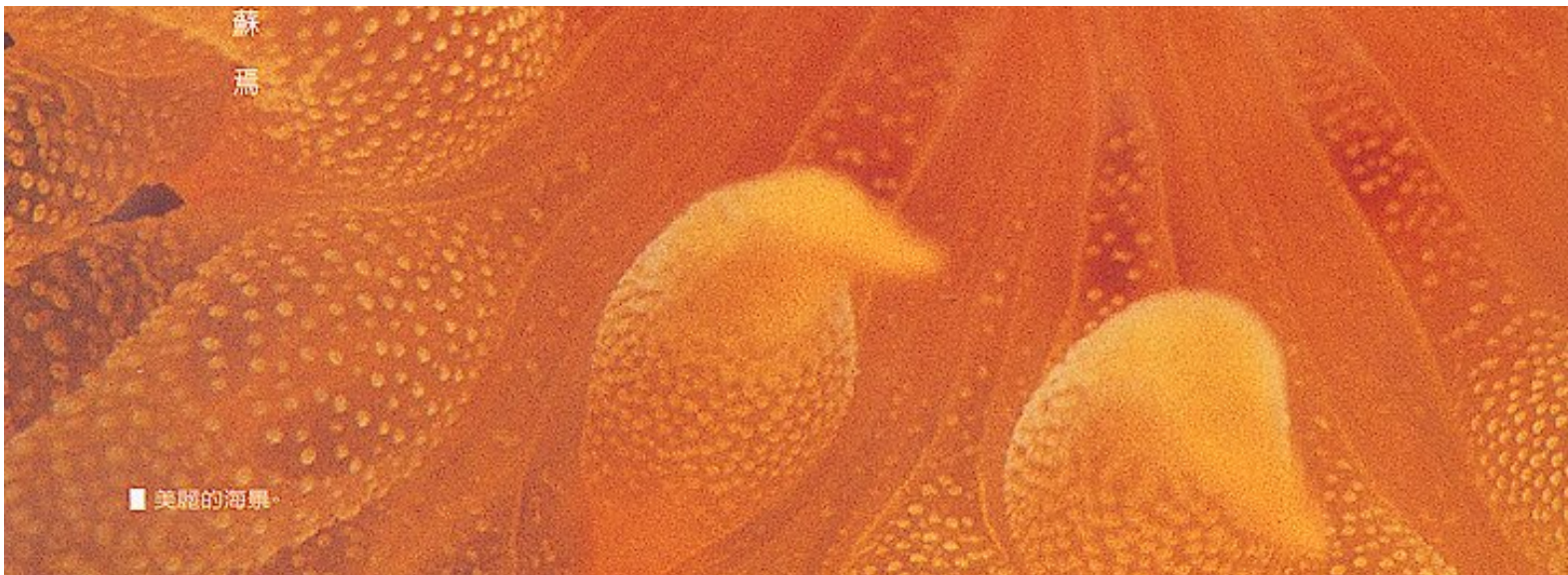
海的故事

人類潛水探秘

文／圖 蘇 焉

人類潛水探秘

文／
圖
蘇



五、我國水肺潛水活動的發展

綜觀人類潛水之發展，雖然歷經覓食、軍事、打撈、研究、以及一直到今日運動休閒等不同型態發展，不過幾千年的演變過程當中可說相當地停滯遲緩，並無多少重大的突破。真正的進展，要屬十八、十九世紀工業革命期間潛水技術的革命性變化。在國內，早年的潛水活動只限於打撈、港灣工程、軍事等用途，而且還被認為是非常冒險的工作，根本談不上運動休閒。

四、五十年前，我國浮潛活動主要以漁撈為目的；潛水的漁民除短褲外，身上配戴的潛水裝備只有一副木製或竹製鑲上玻璃鏡片的雙眼水鏡，手持竹竿做成的漁標，漁標前端有一三叉頭，竿尾綁上輪內胎剪裁下的橡皮帶，以彈射獵魚。除了漁業目的外，早期的浮潛活動就剩軍事效用了。譬如，在台海兩岸對峙時期，陸軍兩棲成功隊的“蛙兵”即以擅長的水中浮潛技術，作為戰鬥偵察之用。

我國最早的水肺潛水活動也始自軍事。當年海軍因軍事上的需要成立水中爆破隊(U.D.T.)，並派重要中心幹部赴美國接受水中爆破訓練，其中水肺潛水是重要的課程項目。肇始於這樣的因緣背景，水肺潛水技術乃有機會轉介引入國內。

台灣民間最早的水肺潛水活動，是因漁業捕撈之需而引進。雖然潛水漁業僅占整個漁業的一小部分，但潛水技術在漁業上卻是不可或缺的技术。在四十年代，有位周姓先生從事龍蝦漁業，為了提高捕獲效率，而從日本引進整套水肺裝備，包括水肺潛水氣瓶與高壓空氣壓縮機，從事捕撈龍蝦、九孔，這是台灣最早利用在發展漁業的水肺潛水技術。

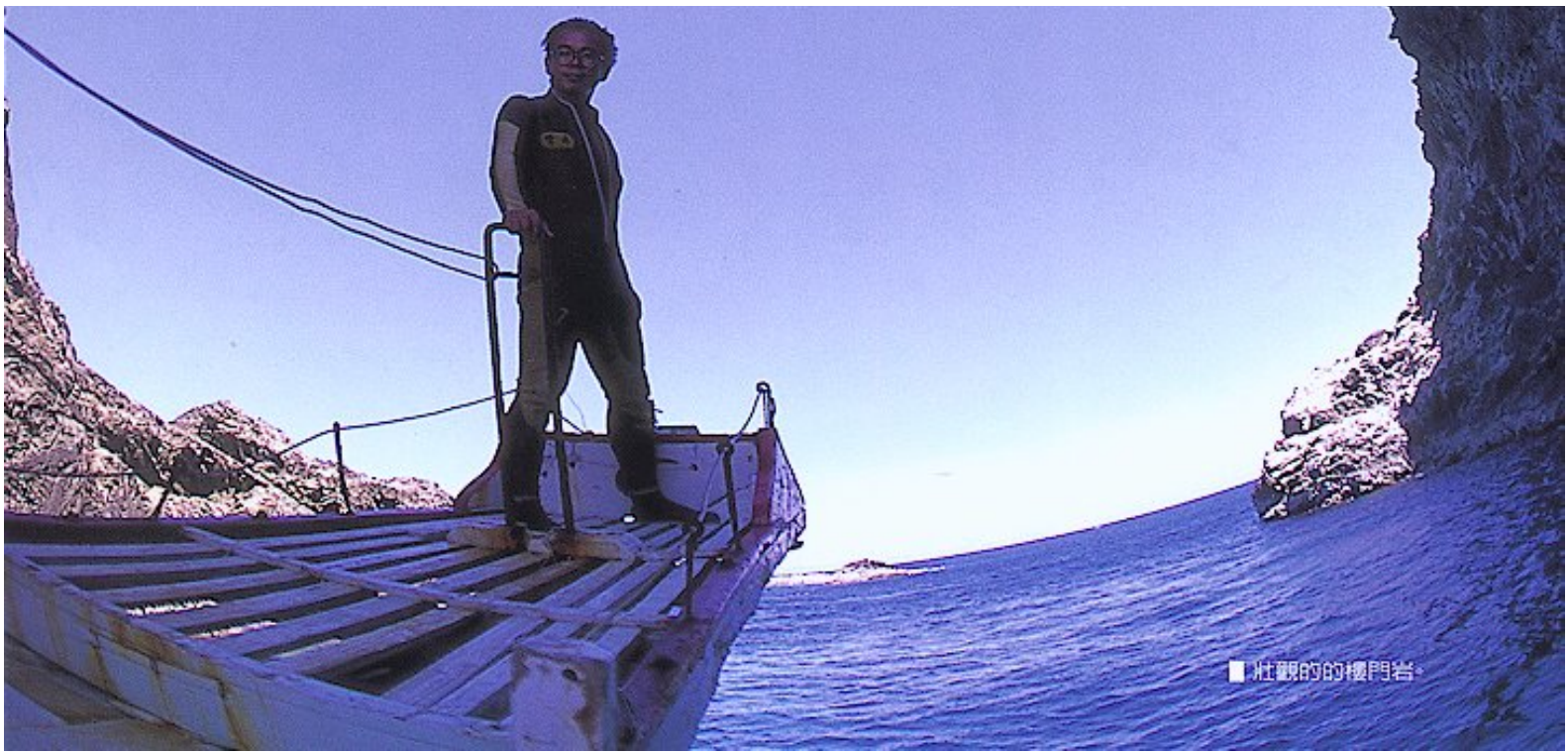
另外台灣電視公司在開播五十年代的黑白影像時期，曾有水中攝影的節目出現，其中包含水肺潛水的介紹；當時潛水者所著的衣服並非潛水專用，而只是普通的衛生衣褲。

在港灣工程方面，則一直沿用水面供氣的頭盔潛。這些潛水技術有些學自日本，有些由大陸撤退的潛水技士帶入。水肺潛水用於港灣工程的技術，則是由服務於水中爆破隊的官兵，退伍轉業水中工程而開始引用的。



早期的頭盔。





■ 壯觀的的樓門岩

蘇焉 / 國立中山大學講師



農委會漁業署出版品

漁業推廣第165期(89.06)

推廣天地

八十九年度漁村家政幹部副業培訓研習

文 / 李秀女 圖 / 湯素瑛

行政院農業委員會漁業署為加強培訓漁村家政指導員及義務幹部副業技能，提升推廣教育副業經營理念，改善漁民生活，特於本（八十九）年度輔導臺灣省漁會首次辦理美食烘焙烹飪教學研習，共分為兩梯次，第一梯次於三月二、三日假南市區漁會、第二梯次於三月七、八日假新竹區漁會辦理，共有來自漁村之家政幹部及指導員一百二十名參加培訓，漁業署胡署長、陳組長添壽、省漁會林總幹事銘勳、新竹區漁會吳總幹事俊岸等長官，均到現場視察，表示關切與鼓勵之意。

本次特別聘請統一企業美食烘焙烹飪技師郭江河老師來教學，課程內容豐富，郭老師共準備十一道中西式餐點，如蘿蔔糕、燒餅、油條、黑糖蒸糕、鮮肉包、水煎包及有機雜糧健康饅頭等中式餐點，以及麻糬鴛鴦餅、鮮奶酪、什錦海鮮塔、愛唯爾杏仁球等西式點心。在老師親自示範下，各個學員皆聚精會神的聽老師講解、認真做筆記，並動手製作，當一樣一樣的美食做好時，學員們都歡呼驚叫，您看！如照片所示之各種糕餅，多麼令人垂涎三尺啊！有如此的好成績，相信，各學員們將會帶回去推廣，傳授漁村婦女從事副業之另一種技能，使漁村生活改善工作更臻完善與普及。



■ 漁業署胡署長到新竹區漁會推廣中心關切與鼓勵學員。

當然，烹飪除了要可口好吃外，最重要的是要注意衛生，因此，主辦單

位很用心的安排農委會陳技正秀卿，來講餐飲衛生教育，其內容分為三部分：

一、細菌的生存條件：

是適當的溫度與足夠的濕度，在攝氏6度以下的低溫可停止細菌繁殖，攝氏60度以上的高溫可將之殺死，因此，陳技正強調，調理場需注意通風換氣，最好有空調設施，冷藏（凍）庫溫度應在5℃以下，冷凍庫溫度應在-18℃以下。

二、廚房設備：

諸如應裝設紗窗、紗門；房內應設通風機設備以調節氣溫及水蒸氣；採光照明要足；工作檯應鋪設不鏽鋼材料便於清洗；裝設紗門之餐具櫥及餐具洗滌消毒設備；應有流水式洗手台及密蓋垃圾桶及廚餘桶等設備。

三、廚房衛生管理：

應注意環境衛生、飲用水衛生、個人衛生、餐具衛生，並防治病媒孳生等。

最後陳技正感謝主辦單位給予此次機會，參加在新竹區漁會舉辦的研習，二天來緊湊而豐富的課程，讓學員們獲益良多。

漁村家政推廣工作，自民國七十四年由行政院農委會、臺灣省漁業局及臺灣省漁會策定、輔導與支助各區漁會辦理各項推廣教育，包括營養保健、高齡者生活改善、漁村副業發展、漁村家政班組織活動、漁村實質環境改善等計畫推動漁村生活改善工作，至今成效極佳，尤其在「阿嬤」張技士日美用心帶領下的漁村家政班班員團隊，更是個個技藝高超，絕對都是菁英幹部，對漁村生活改善推廣工作不遺餘力，交出漂亮的成績單，已奠定良好的基礎，深獲長官的肯定。

李秀女／漁業署秘書



■ 漁業署陳組長添壽以一曲「愛拼才會贏」與學員們同樂。



■ 各式中西式餐點，多麼令人垂涎三尺啊！



■ 各個學員們聚精會神聽鄭江河老師講解。



■ 學員們分組學做烘焙美食。

農委會漁業署出版品

漁業推廣第165期(89.06)

推廣天地

建立鯨豚救援機制 落實漁業資源保育

李凱明

七月十九日受困七星潭定置漁場的小海豚，終於回到大海，令參與救援的人員十分興奮，這是花蓮縣第一隻被救上岸，卻能幸運返回大海的瓶鼻海豚。

參與救援行動的義消人員，從發現小海豚迷途到救上岸，等待相關人員前來救援，耗費近七個小時，小海豚被安置在沙灘的橡皮艇內，雙眼緊閉，顯得無助也漸失去生機。

其間熱心民眾主動與北部鯨豚救援小組，聯繫希望派遣專人前來救援，但聞訊趕到現場的縣政府農業局技士林侑志與我都認為，海豚外傷情形不嚴重，而且上岸時間太長，小海豚已喪失體力，因此希望義消人員能協助海豚回到大海。我們判斷，海豚是群聚動物，大都集體覓食、出遊，因此擔心小海豚一旦離群過久，再加上上岸時間過長，恐怕存活率更低，因此要求義消人員立即野放海豚。

救援人員聽從我們的建議，特意將小海豚帶遠離定置漁場海域野放，小海豚恢復生機，躍入海中，令救援人員十分興奮。

整個救援行動有義消人員的熱心與愛心，卻也凸顯出鯨豚救援機制有待建立的事實。如何讓參與海上活動的人員，都擁有救援鯨豚的基本常識，應是地方政府與漁政單位當前應該重視的課題。

事後在檢討整個救援行動時，我們發現如果從事水上活動的人員，能在發現鯨豚迷航時，判斷出小海豚只是受到驚嚇，並沒有嚴重外傷影響到生命安全，當機立斷將小海豚送回大海，或許六個月大的瓶鼻小海豚就不必經過這一番折騰。

花蓮縣有長達一百三十多公里的海岸線，從事水上活動的人員與漁民，都可能是救援鯨豚的第一線尖兵，因此地方政府與漁政單位，在大力推動賞鯨活動與培育賞鯨解說員的同時，更應該鼓勵從事水上活動人員與漁民以及一般民眾，參加鯨豚救援講習，甚至明訂獎勵規範，從海上、陸上真正落實鯨豚救援及保育工作。

花蓮縣這片美麗的海洋，有鯨豚飛躍其中，一般民眾更要習得如何與

鯨豚共處，提供適時的協助，這是一份責無旁貸的責任，也期待鯨豚救援機制的及早落實。鯨豚是大的精靈，而我們是大海的遊客；在遊賞鯨豚飛躍的身影時，我們不只是遊客，更是鯨豚的保育者。

李凱明 / 花蓮區漁會推廣員



■ 檢視海豚傷口，幸好無大礙，建立救援機制、是責任更是義務。

農委會漁業署出版品

漁業推廣第165期(89.06)

漁訊廣場

漁業上之行政爭訟制度(二) - 行政訴訟 -

鄭天明、林宗善、葉建宏

壹、概說

所謂行政訴訟乃是行政救濟方法之一種，係指人民因違法行政處分或公法上爭議導致損害其權利或法律上之利益，得向高等行政法院請求救濟的制度。其目的主要是在保障人民權益，同時確保國家行政權的合法行使，並增進司法的功能。

新修正之行政訴訟法（以下簡稱行政訴訟法），為因應時代變遷與行政權的擴張，改變過去訴訟種類僅限撤銷訴訟一種，增加為撤銷訴訟、確認訴訟及給付訴訟三種。並廢除再訴願程序，改為單軌二審制，同時擴大提起撤銷訴訟的要件。另增訂對於行政機關應作為而不作為時之救濟方法以及情況判決與公開審理之言詞辯論制度等。行政訴訟與前期所介紹之訴願，皆屬行政救濟之範疇。基本上行政訴訟為司法程序，訴願屬於行政程序之一環，而訴願又為部分之行政訴訟的前置程序。因此，兩者間有先行關係與輕重關係，密不可分。爰此，在經前期介紹過我國之訴願制度後，為求完整性，本文將再就我國之行政訴訟制度逐一介紹，俾使漁政工作者和漁民對我國行政爭訟制度有一全盤的認識。

貳、行政訴訟之種類與規範模式

行政訴訟法第三條規定行政訴訟係指「撤銷訴訟」、「確認訴訟」、「給付訴訟」三種，又按第四條至第十條分析，可提起訴訟之種類有撤銷訴訟（第四條）、課予義務訴訟（第五條）、確認訴訟（第六條）、給付訴訟（第八條）、公益訴訟（第九條）與選舉訴訟（第十條）等六種（見表一）。其中課予義務訴訟在學理上可視為給付訴訟的一種。而公益訴訟是一種特殊的訴訟類型，係指在法律規定下，人民可就無關自己的權利或利益，對於行政機關之違法行為，提起訴訟，目前在漁業上尚無此種立法。因此，本文將針對撤銷訴訟、給付訴訟（將課予義務訴訟併入，分為課予義務訴訟與一般給付訴訟二種）與確認訴訟三種，分析說明於下：

一、撤銷訴訟：

所謂撤銷訴訟係指對違法損害人民權利之行政處分，請求行政法院予以撤銷或變更之行政訴訟。撤銷訴訟為行政訴訟制度最典型的訴訟種類。其訴訟之標的為行政處分，例如行政機關對於受處分人所為之處置，並非行政處分時，則撤銷訴訟即不成立，惟並不表示受處分人不得提起其他訴訟。行政訴訟法對於行政處分的撤銷訴訟係採訴願前置主義，即受處分人不得直接提起撤銷訴訟，必須先履行訴願程序（有關訴願程序請參閱月刊163期漁業上之訴願）後始得為之。人民在不服訴願決定後，可向高等行政法院提起撤銷訴訟，倘再不服高等行政法院之判決時，則可向最高行政法院提起上訴。

撤銷訴訟提起之要件有五（見行政訴訟法第四條）：

- (一)訴訟標的須為現存有效之行政處分。
- (二)必須損害人民之權利或法律上之利益。
- (三)必須先經訴願程序，而不服其決定。
- (四)需在法定期間內提出，即需在訴願決定書送達後二個月內提出。
- (五)向高等行政法院提出。

就撤銷訴訟在漁業上之應用，例如當漁業人因違反漁業法令，受漁政機關收回或撤銷漁業證照，受處分之漁業人經提起訴願遭駁回後，倘不服訴願之決定，認損害其權利及法律上之利益，得於訴願決定書送達後二個月內，向高等行政法院提起撤銷訴訟。

有關撤銷訴訟之要件與流程如表二：

二、確認訴訟

確認訴訟乃本次修法新增之訴訟類型，係指藉由行政法院之「確認性裁判」，確認具有爭議狀態之行政處分無效、公法上法律關係成立不成立、已執行完畢或因其他事由而消滅之行政處分是否違法之訴訟。而確認訴訟又分為兩大類型（見表三），其類型與要件分析如下：

(一)類型：

1.一般確認訴訟：

又分為兩種：

- (1)確認行政處分無效之訴訟
- (2)確認公法上法律關係成立或不成立之訴訟

2.追加確認訴訟

即確認已執行完畢或因其他事由而消滅之行政處分為違法之訴訟。

(二)要件：

1.一般確認訴訟

(1)確認行政處分無效之訴訟

- a.訴訟標的須為無效之行政處分。
- b.須有受確認判決之法律上利益。
- c.須已向原行政處機關請求確認無效未被允許，或經請求三十日不為答覆者。

(2)確認公法關係成立或不成立之訴訟

- a.訴訟標的須為公法上法律關係成立或不成立。
- b.須有受確認判決之法律上利益。
- c.須已經不能提起撤銷訴訟。

2.追加確認之訴訟

追加確認訴訟乃指人民原係提起撤銷訴訟，惟在審理過程中，發現作為訴訟標的之行政處分為無效或已終了時，應轉換為請求確認無效或違法之追加確認訴訟。其要件如下：

- (1)提出時間須在提起撤銷訴訟後，行政法院尚未判決之前。
- (2)須該行政處分非無效但已執行完畢或因其他事由而消滅之違法行政處分。
- (3)須有受確認判決之法律上利益。

三、給付訴訟

基本上，給付訴訟可包括行政訴訟法第五條之課予義務訴訟與第八條之一般給付訴訟。而課予義務之訴訟又可分為消極不作為之訴訟與拒絕申請之訴訟。一般給付訴訟可分為因公法上原因發生財產上之給付、請求作成行政處分以外之其他非財產上之給付與公法上契約所發生之給付三種（見表四）。

(一)課予義務之訴訟

課予義務訴訟又稱為「應為行政處分訴訟」，主要係人民請求行政法院命令行政機關應作成行政處分，或者應作成特定內容之行政處分的訴訟。依行政訴訟法第五條之規定，將其起訴原因分為消極不作為之訴與拒絕處分之訴兩種，茲分別說明於下：

1.消極不作為之訴

又稱為「應作為而不作為之訴」，係指人民因中央或地方行政機關對其依法申請之案件，在法定期間內應作為而不作為，認為其權利或法律上之利益受違法損害者，經依訴願程序後，得向高等行政法院提起請求該機關應為行政處分或應為特定內容的行政處分之訴訟（行政訴訟法第五條第一項）。

換言之，倘若漁業人依據漁業法或漁業相關法令，申請漁業證照，經過法定期間，漁政機關仍不作成行政處分，且經訴願程序後，該漁業人可依行政訴訟法第五條之規定，向高等行政法院提起請求漁政機關應作成該行政處分。

「應作為而不作為」類型之要件分析如下：

- (1)須申請者為行政處分。
- (2)行政機關未於相當期間作成所申請之行政處分，前項期間，按訴願法第二條第二項規定為「法令為規定者，自機關受理申請之日起二個月」。
- (3)須權利或法律上之利益因不為行政處分而受侵害。
- (4)須經過訴願程序，且被駁回。
- (5)須遵守起訴期間。

2.拒絕處分之訴

又稱為「拒絕申請之訴」，即人民因中央或地方行政機關對其依法申請之案件，予以駁回，認為其權利或法律上之利益受違法損害者，經依訴願程序後，得向高等行政法院提起請求該機關應為行政處分或應為特定內容的行政處分之訴訟（行政訴訟法第五條第二項）。對人民申請「予以駁回」之拒絕處分之訴的要件可分析如下：

- (1)須所申請者係行政處分。
- (2)須權利或法律上之利益因拒絕處分而受侵害。
- (3)須經訴願無結果。
- (4)須遵守起訴期間。

(二)一般給付訴訟

依行政訴訟法第八條第一項分析，一般給付訴訟之種類有因公法上原因發生財產上之給付、請求作成行政處分以外之其他非財產上之給付與公法上契約所發生之給付三種。一般給付訴訟依行政訴訟法之規定不採訴願前置主義，乃以高等行政法院為一審管轄法院。

基本上，人民在公法上所享有之給付請求權包括財產上與非財產上之請求權。例如：

(一)公法上之財產請求權

例如：漁業補助金之請求。

(二)非行政處分之非財產上給付

例如：漁業上之訴願人請求閱覽卷宗、請求特定資料之作廢。

(三)公法契約之給付

例如：漁業人與漁政單位所訂之契約。

四、行政訴訟之類型與先行程序

理論上，行政訴訟之提起應直接向高等行政法院提起，但在行政訴訟法中有規定應先踐行先行程序者，必須先經過所規定之先行程序之後，方可向高等行政法院提起訴訟，諸如：撤銷訴訟與給付訴訟之課予義務訴訟須先經訴願程序，方可提起訴訟。另外在確認訴訟中之確認行政處分無效之訴訟須已向原處分機關請求確認其無效未被允許或經請求後三十日內不為確答者，方可提起。其餘之訴訟不須經先行程序，即可直接向高等行政法院提起訴訟（見表五）。

參、行政訴訟之起訴

有關行政訴訟之起訴相關規定（如行政法院之管轄、起訴方式、訴訟之變更或追加與撤回等），茲將整理介紹如下：

一、行政法院之管轄

當事人對於公法人或其機關提出訴訟時，由其公務所在地或該機關所在地之行政法院管轄；另對於私法人或其他團體之訴訟，由主其事務或其主營業所所在地之行政法院管轄；對於外國法人或其他團體之訴訟，由其在中華民國之主事務所或其主營業所所在地之行政法院管轄（見行政訴訟法第13條）。

二、起訴之程式

行政訴訟之起訴應由當事人以訴狀方式向行政法院提出，訴狀內容應記載：當事人之基本資料；起訴之聲明；訴訟標的及原因事實；適用程序上有關事項、證據方法及其他準備言詞辯論之訴事項等，另如該案件已經訴願程序者亦應檢具訴願決定書（見行政訴訟法第105條）。

三、撤銷訴訟之提起期間

撤銷訴訟之提起，應於訴願決定書送達後二個月內提出。但訴願人以外之利害關係人則自知悉起算，但如已逾三年，不得提起（見行政訴訟法第106條）。

四、訴訟要件之審查

原告所提之訴訟如未具備起訴要件者，受理之行政法院將予裁定駁回。亦即訴訟事件如具有以下情形將被駁回（見行政訴訟法第107條）：

(一)訴訟事件不屬於行政法院之權限者。

- (二)訴訟事件不屬受訴行政法院管轄而不能請求指定管轄，亦不能為移送訴訟之裁定者。
- (三)原告或被告無當事人能力者。
- (四)原告或被告未由合法之法定代理人、代表人或管理人或訴訟行為者。
- (五)由訴訟代理人起訴，而其代理權有欠缺者。
- (六)起訴逾越法定期限者。
- (七)當事人就已起訴之事件，於訴訟繫屬中更行起訴者。
- (八)本案經終局判決後撤回其訴，復提起同一之訴。
- (九)訴訟標的為確定判決或和解之效力所及者。
- (十)起訴不合程式或不備其他要件者。

五、當事人恆定與訴訟繼受主義

訴訟繫屬中，為訴訟標的之法律關係雖移轉於第三人，於訴訟無影響。但第三人如經兩造同意，得代當事人承當訴訟（見行政訴訟法第110條）。

六、訴訟之變更與追加

訴狀送達後，原告不得將原訴變更或追加他訴，但經被告同意及行政法院認為適當者，不在此限。另在下列之情形，應允許訴訟變更或追加（見行政訴訟法第111條）：

- (一)訴訟標的對於多數人必須合一確定者，追加其原非當事人為當事人。
- (二)訴訟標的之請求雖有變更，但其請求之基礎不變者。
- (三)因情事變更而以他項聲明替代最初之聲明。
- (四)應提起確認訴訟，誤為提起撤銷訴訟者。
- (五)依法律之規定，應許為訴之變更或追加者

七、訴訟撤回之要件及程序與限制

（見行政訴訟法第113、114條）

(一)基本要件

原告於判決確定之前，得撤回全部或一部分之訴訟。但被告已為本案之言詞辯論者，須經被告同意。

(二)撤回之程序

原則以書狀為之，但在期日得以言詞為之，他造（對方）收受撤回之書狀或筆錄之送達十日內，如未有異議，視為同意。

(三)撤回之限制

撤回之訴訟若對公益有影響者，不得為之。

肆、行政訴訟之裁判與上訴

有關行政訴訟之裁判與上訴相關規定，茲整理介紹如下：

一、行政訴訟之裁判

(一)裁判之方式與要件

裁判為行政法院所為之意思表示，依其形式可分為裁定及判決兩種。依行政訴訟法第187條規定有關裁判之方式，除依該法應用判決者外，概以裁定行之。另裁判之要件可分為形式上與實質上之要件，分述如下：

1.裁判之形式要件

行政訴訟除別有規定外，應本於言詞辯論而為裁判，並且規定法官未參與裁判基礎之言詞辯論者，不得參與裁判（見行政訴訟法第188條）。

2.裁判之實質要件

行政法院為裁判時，應斟酌全辯論意旨及調查證據之結果，依客觀之論理及經驗法則判斷事實之真偽，並應將判斷而得心證的理由記明於判決（見行政訴訟法第189條）。

(二)判決之種類

行政訴訟之判決種類有終局判決、一部終局判決、中間判決、中間裁定與不經言詞辯論逕為判決等五種（見行政訴訟法第190條至第194條）。

(三)情況判決及其受損害之救濟

行政法院受理撤銷訴訟時，發現原處分或決定雖屬違法，但其撤銷或變更對公益有重大的損害或影響，經斟酌原告所受之損害、賠償程度、防止方法與其他一切情事，認為原處分或決定之撤銷或變更顯然與公益相違背時，行政法院得駁回原告之訴。但是應於判決主文中諭知原處分或決定違法（見行政訴訟法第198條）。行政法院為前條判決時，應依原告之聲明，將其因違法處分或決定所受之損害於判決內命被告機關賠償。原告未為前項聲明者，得於前條判決確定後一年內，向高等行政法院訴請賠償（見行政訴訟法第199條）。

(四)判決及不利益變更之禁止

此規定在撤銷訴訟乃是原告認為原行政處分或決定對其不利，向行政法院表示不服，請求救濟之制度。當行政法院認為原告之訴有理由而為變更原處分或決定之判決，自不應作出較原處分或決定更不利益之判決（見行政訴訟法第195條）。

二、行政訴訟之上訴審

行政訴訟法採二級二審制，所謂二級係指高等行政法院與最高行政法院，當原告不服高等行政法院之終局判決時，可再向最高行政法院提起上訴，以謀求救濟。以下將行政訴訟之上訴要件與最高行政法院之審理和判決說明於下：

(一)上述之對象

原告對於高等行政法院之終局判決不服時，得上訴於最高行政法院（見行政訴訟法第238條）。

(二)上訴之要件

原告得向最高行政法院提起上訴之理由有二，一為高等行政法院之判決違背法令；另一為高等行政法院之判決當然違背法令。

1.高等行政法院之判決違背法令

係指高等行政法院所作之終局判決不適用法律或其判決適用法律不當者（見行政訴訟法第243條第一項）。

2.高等行政法院之判決當然違背法令

其內涵主要包括以下六點（見行政訴訟法第243條第二項）：

- (1)判決法院之組織不合法者。
- (2)依法律或裁判應迴避之法官參與裁判者。
- (3)行政法院於權限之有無辨別不當或違背專屬管轄之規定者。
- (4)當事人於訴訟未經合法代理或代表者。
- (5)違背言詞辯論公開之規定者。
- (6)判決不備理由或理由矛盾者。

三、最高行政法院之審理

最高行政法院原則上為法律審，其判決原則上不經言詞辯論，並依行政訴訟法第250條之規定，並為使其調查易於進行，促使訴訟迅速終結，故禁止原告變更或擴張為上訴聲明。最高行政法院之調查範圍依職權調查原告所提上訴是否合法，若不法者，應以裁定駁回，而終結該上訴。

倘判定若合法時，即進行上訴有無理由之調查，此階段原則以法律問題為主，不無需進行言詞辯論。惟法律問題在下列情況時，法官得依職權或依聲請進行言詞辯論（見行政訴訟法第253條）：

- (一)法律關係複雜或法律見解紛歧，有以言詞辯明之必要者。
- (二)涉及專門知識或特殊經驗法則，有以言詞說明之必要者。
- (三)涉及公益或影響當事人權利義務重大，有行言詞辯論之必要者。

四、最高行政法院之判決

(一)判決

按行政訴訟法254條之規定，最高行政法院之判決原則上僅審查高等行政法院之判決有無違背法令，因此，判決之基礎乃以高等行政法院判決結果為依據。最高行政法院法官如認為原判決違背訴訟程序之規定，以及違背確定事實所應遵守之證據法則、當事人已提出之事實認為未提出而不於判決中斟酌等事實，法官自得調查以資判斷原判決有無違背法令。最高行政法院之判決原則上不採言詞辯論，但在前述應採言詞辯論之情況則可依職權採用言詞辯論之方式，其辯論所得有關闡明或補充訴訟有關之資料，自得於判決中斟酌之，以利發揮言詞辯論之作用。

(二)判決結果

1.上訴無理由

最高行政法院經調查之結果，認為原告上訴無理由時，即確認原判決並無違反法令或不當，應與原判決為相同之判決。此時，即為終局判決，而駁回其上訴（見行政訴訟法第255條）。

2.上訴有理由

最高行政法院如認為上訴有理由，可於作出廢棄原判決時，就該事件自為判決或發回或發交高等行政法院更為審判。

(1)廢棄原判決

若最高行政法院認為原判決違反法令或不當，對上訴人不利，而又不能依其他理由認為正當者，最高行政法院應作出將原判決廢棄之終局判決。當原判決僅一部分違背法令，亦即僅一部分有理由者，應僅廢棄該部分，並將上訴無理由之部分駁回（見行政訴訟法第256條）。

(2)自為判決或發回或發交更為審判。

上訴之目的除了廢棄原判決外，並應就該事件為正當之判決，最高行政法院於廢棄原判決時，應斟酌情形，作出對該事件自為判決或將該事件發回或發交高等行政法院更為審判（見行政訴訟法第259、260條）。

有關行政訴訟制度之上訴程序，詳見表六。

伍、結語

行政爭訟之程序除本文所介紹之行政訴訟程序外，尚包括其先行程序，即訴願及相當於訴願之程序。此種制度之設計，旨意在行政機關於訴願階段時，對於自身所為之行政行為可先自行審查，並做出適當之處置，並減輕行政法院之訴訟案件，屬於行政程序之救濟。而為對不服訴願之決定以及公法上之爭議者，得提起行

政訴訟，進入司法程序之救濟，其特徵具有獨立性、被動性（不告不理）、依法判決等特質。其目的在於確保行政活動之合法，促使法規得以被正當的適用或遵守，人民權利獲得保障。

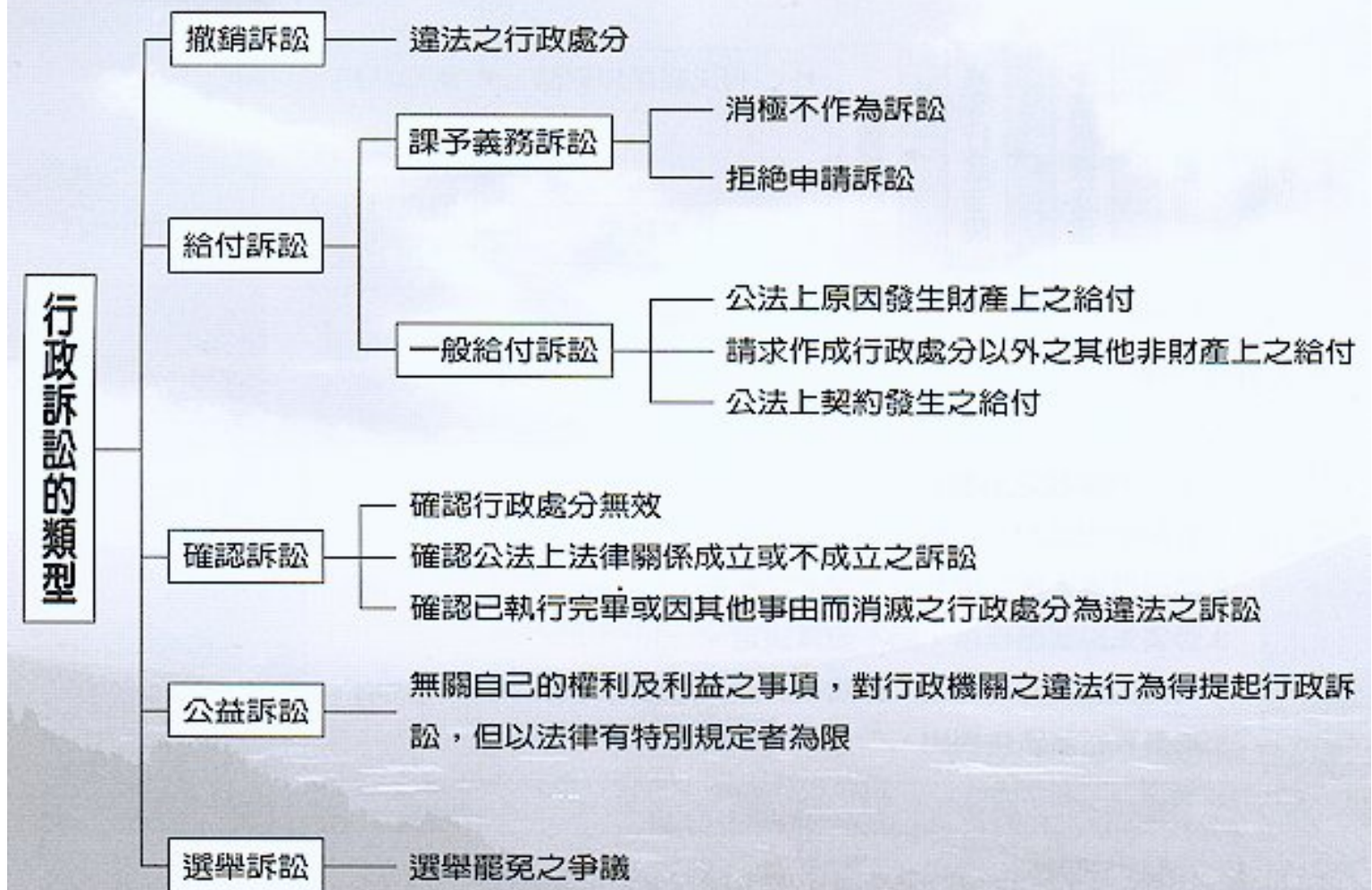
新修正之行政爭訟制度將於本（八十九）年七月一日開始施行，鑑於與舊制有較大之差異，筆者為使漁民瞭解攸關其自身利益之救濟體系，並讓漁政機關作成合理合法之行政行為，特將行政爭訟制度加以闡述，俾使漁業人、漁業從業人及漁政人員有適切之瞭解，以為因應。

鄭天明 / 中國海事商業專科學校講師

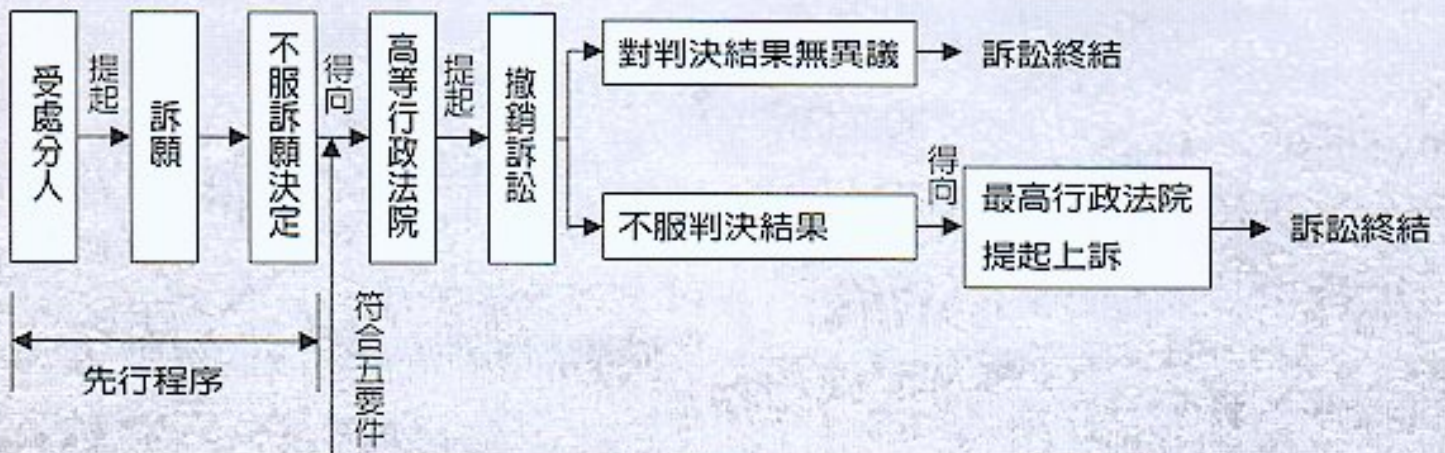
林宗善 / 漁業署技士

葉建宏 / 漁業署技佐

表一 行政訴訟的類型



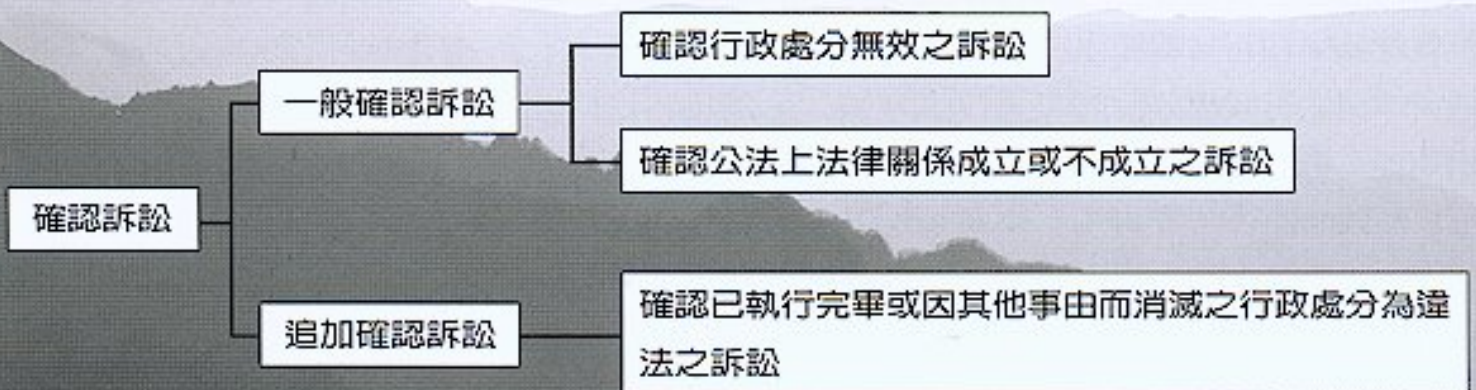
表二 撤銷訴訟之要件與流程



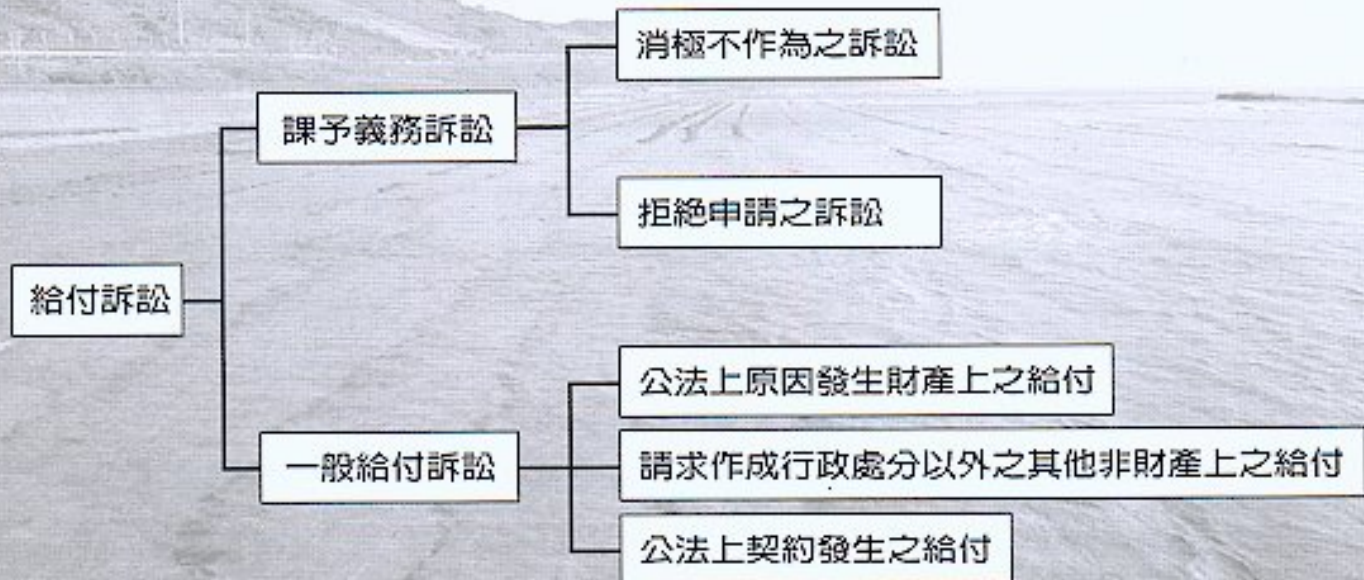
提起撤銷訴訟之五要件：

1. 訴訟標的須為現存有效之行政處分。
2. 必須損害人民之權利或法律上之利益。
3. 必須先經訴願程序，而不服其決定。
4. 需在法定期間內提出，即需在訴願決定書送達後二個月內提出。
5. 向高等行政法院提出。

表三 確認訴訟之類型



表四 給付訴訟之類型



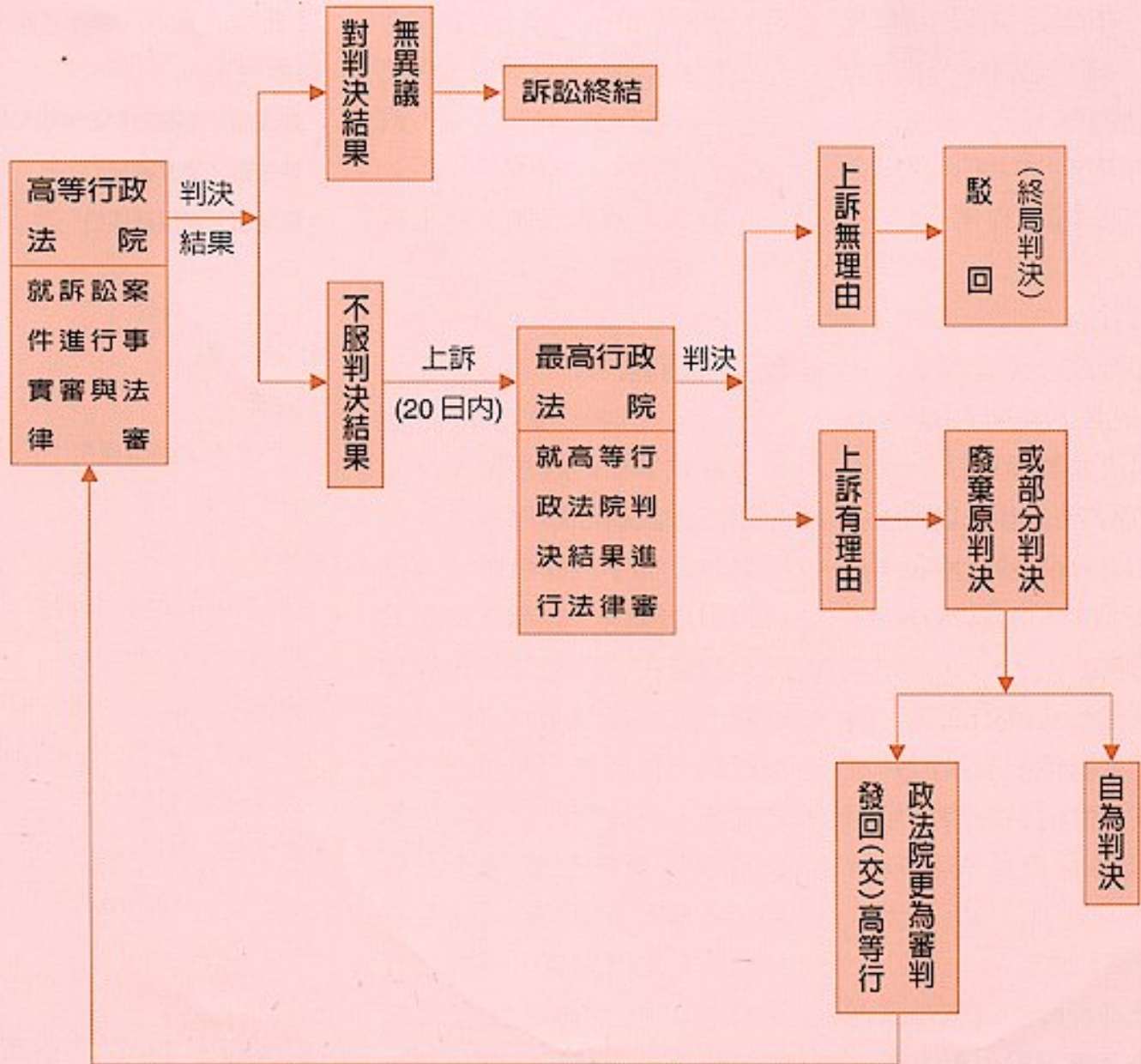
表五 行政訴訟之類型與先行政程序

行政訴訟類型	撤銷訴訟	確認訴訟		給付訴訟	
		一般確認訴訟	追加確認訴訟	課予義務訴訟	一般給付訴訟
先行程序	須先提起訴願程序使得為之	可直接向高等行政法院提起；惟確認訴訟中之確認行政處分無效之訴訟，須已向原處分機關請求確認其無效未被允許或經請求後 30 日內不為確答者。		須先提起訴願程序使得為之	可直接向高等行政法院提起



■ 兩人以上共同簽名者，應負連帶責任。

表六 行政訴訟之上訴程序



農委會漁業署出版品

漁業推廣第165期(89.06)

魚病防治

魚病診斷與防治(十一)

黃世鈴、陳秀男

【繪圖 / 石德鴻】

七、本省常見的養殖魚類細菌性疾病

爛鰓爛尾病

一、病徵

- 1.罹病魚出現明顯的缺氧症狀，於池中溶氧較低時（如傍晚至翌日清晨、或天氣悶熱時），會乏力的浮游於水面上、逆衝水車、或聚集在進水口等現象。
- 2.病害感染於鰓部，用水壓迫鰓部會有帶血或污黃色的粘液性物質流出，初期鰓部症狀為充血、出血、大量分泌粘液，顏色呈暗紅、鰓絲腫脹，隨病情進展，可發現鰓絲潰爛缺損的現象。罹病時間較長的病魚，會因大量出血而導致貧血，鰓絲也隨之褪色變白。
- 3.典型爛鰓病的特徵為鰓絲缺損潰爛，以從最內部算起第一對及第二對鰓弓的鰓絲缺損病例最多，其它各對鰓弓的鰓絲大都顯現正常，較少發現全部鰓絲均發生缺損潰爛的病例。
- 4.嚴重爛鰓病之池塘，往往發生水質不良的問題，所以解剖上可見病魚鰓部附著大量污物，污物包括藻類屍骸、粘液、細微泥漿、甚至黴菌菌絲等，當病魚鰓部出現大量污物及粘液，會造成呼吸障礙。
- 5.感染於鰭部（胸鰭、臀鰭、背鰭、腹鰭及尾鰭等）會造成鰭部潰爛，甚至鰭基部肌肉也會遭受傷害。當尾鰭遭受感染時，會造成鰭部上皮組織及附近肌肉組織壞死，並形成典型的爛尾症狀。此外，病灶區會出現黃色或黃白色的粘液。
- 6.感染於體表會造成體表皮膚肌肉出血潰瘍，體表病灶區出現黃色或黃白色的粘液，進而發生組織崩壞潰瘍的現象，形成鰭部潰爛及尾部潰爛等症狀。
- 7.小心取下少許鰓絲，或用解剖刀刮取患處呈黃色或黃白色的粘液等，置於光學顯微鏡下檢查，在200~400的倍率下，可以輕易觀察到一叢一叢的長桿菌集簇。

二、病因

- 1.爛鰓病及爛尾病之病原菌為粘液性細菌*Cytophaga columnaris*（舊名為*Flexibacter columnaris*、*Chondrococcus columnaris*），粘液性細菌屬革蘭氏陰性長桿菌，可以在400倍的顯微鏡直接檢查。
- 2.本省中部全年都可發現此病，但以高水溫期為主要流行季節，此病於水溫攝氏15 以下，極不易發生，但攝氏20 以上則易患此病。
- 3.高密度集約式養殖，完全以人工配合飼料飼養的池塘較易發生本病。
- 4.嚴重發生病害之池塘往往有水質不良的問題，而水質不良池塘之池魚也容易罹患寄生蟲病，所以此病發生時容易與其它寄生蟲混合感染，又此病發生後會造成組織壞死，容易併發水黴病。

三、處理對策

- 1.改善水質，可以採換水1/4~1/3後，投放2包石灰或1包石灰配合1包沸石粉，待水質稍穩定後再以藥劑處理病害即可。
- 2.藥浴可以使用下述任何一種藥劑：0.2ppm之優碘、或0.5~1ppm之四級胺類(BKC、hyamine)等。
- 3.輕症魚，使用藥劑藥浴乙次即可，病情較嚴重者須每隔3~4天藥浴1次連續2~3次。重症魚並須配合磺胺劑混合飼料投與，投藥期為5~7天，最好不要超過7天，因長期投放此藥容易產生抗藥性細菌。
- 4.混合感染寄生蟲病時，須要詳細檢查寄生蟲的種類再對症下藥，才能有效治療病害。
- 5.併發水黴病時，更須早期治療，在水黴菌尚未出現孢子囊以前迅速處理，可以有效防治水黴病，如投放0.7ppm硫酸銅處理。

鰻魚春季嚴重爛鰓病

一、病徵

- 1.近幾年來，中部地區養殖之鰻魚在每年春、夏季（3~5月）均很容易罹患爛鰓病，病害發生後病情嚴重且死亡率很高，嚴重發病池之鰻魚在短短數天內死亡數量可能高達總數之1/4~1/5，死亡數量係以噸計，病情較輕者每天死亡的數量，可能達數十尾至數百尾鰻魚不等。
- 2.主要的病徵如下：鰓絲表層出現大量的粘液細胞、鰓絲分泌大量粘液、粘液細胞大量脫落並圍繞鰓絲、鰓絲出現多數黑斑點、全部鰓絲均會遭受嚴重侵害。
- 3.由於鰓絲附著大量粘液且大量脫落的粘液細胞圍繞在鰓絲外圍，因而隔阻鰓絲與水體接觸，所以即使水中有足夠的溶氧池魚也無法有效地利用，易發生缺氧現象如浮頭、聚集在進水口、及逆衝水車等，症狀在清晨、傍晚、天氣悶熱、及水質惡變等造成溶氧不足的情況下特別明顯，嚴重罹病魚容易併發其它寄生蟲病及細菌性疾病，更是加重病情。
- 4.嚴重罹病池的死亡數量動輒上噸，死亡數目可能為數十尾、數百尾至數千尾不等，重症魚鰓絲全體會粘結成硬質的塊狀物，鰓絲很髒，外觀呈現附著物的色澤（大量藻體及污物），粘結成塊狀物的鰓絲外層已無鰓絲的形狀，並且用鑷子也很難或無法將鰓弓或鰓絲各自分開，附著物甚至包括大量的水黴菌，此等症狀之池魚大都無法痊癒，遇天候或水質遽變即可能發生大量死亡。

二、病因

此病的真正原因尚不明瞭，但是在臨床經驗及研究資料中可以發現有下列幾種現象：

- 1.在越冬期間（1~3月）使用高錳酸鉀（ KMnO_4 ），重鉻酸鉀（ $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ ）、硫酸銅（ CuSO_4 ）等重金屬類藥物較頻繁之池塘較易發生此病，故推測此病是否與重金屬抑制魚體內的酵素系統、免疫系統或其他機制等有關，尚待進一步研究。
- 2.病害發生後，由於鰓部遭受嚴重傷害，容易併發粘液性細菌 *Cytophaga columnaris* 感染，增加病害的嚴重性，且導致病害更不容易處理。
- 3.發生此病之池塘其水質大都不佳，鰓部往往併發嚴重氣泡病。
- 4.越冬飼養管理不正常、飼食不正常、減少添加物或不用添加物等之池塘較易發生此病。

三、處理對策

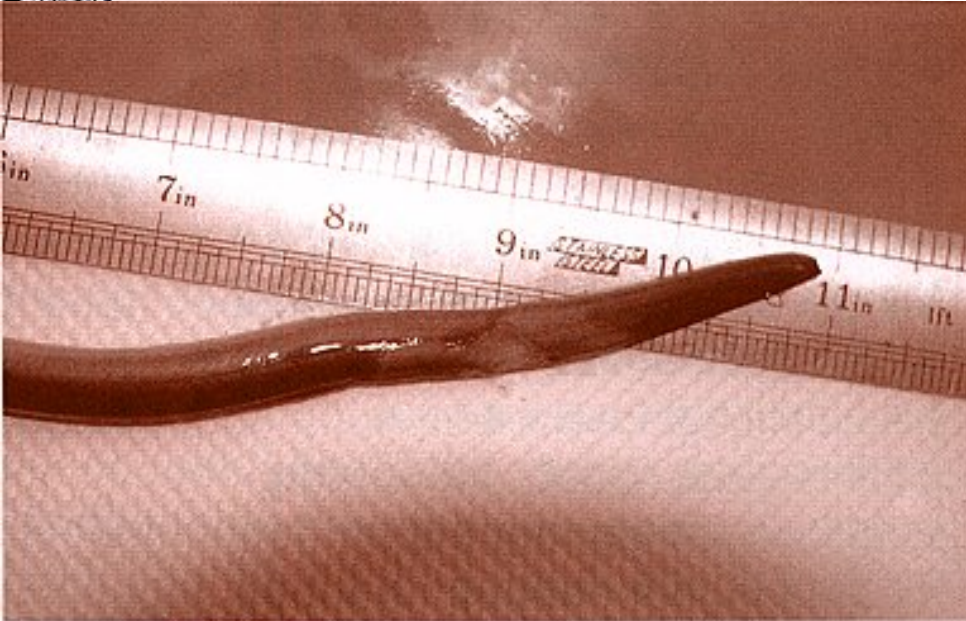
- 1.此病愈早發現愈容易處理，得優先穩定水質，換水後每分地投放2包石灰或2包沸石粉，亦可投放1包石灰配合1包沸石粉，隔天再以0.2ppm優碘、或1ppm海亞敏（hyamine、BKC）等藥劑浸浴即可。藥劑的處理須視鰓絲病害的發生情形而定，嚴重者須連續浸泡3~4次，每次間隔約3~4天較有效，病害發生後切忌管理不當而導致水質惡變，以免嚴重併發其它病害，或導致大量死亡。
- 2.魚體如發生脫水現象時須要鹽浴，可在水車後及飼料籃旁吊放粗鹽浸泡（每分地五包），千萬不可引進海水或直接投放過多的粗鹽，因為(1)鹽度及環境的劇烈變動會造成緊性過大，可能引起魚體更加不適及衰弱，甚至導致死亡。(2)鹽度的變化過大將造成池中淡水種動物性浮游生物及植物性浮游生物等大量死亡，直接促使水質的惡化程度加劇，尤其浮游生物死亡後會迅速分解，豐富的營養鹽將導致細菌及寄生蟲大量繁殖。
- 3.罹病池須要趕快實施作水，如能迅速作成良好水色及水質，並配合藥物處理，病害會很快痊癒。
- 4.在越冬的低溫期間，供給適當的飼料及飼料添加物，提供魚體正常的生存及生長需求，以維護健康的魚體。
- 5.高錳酸鉀、重鉻酸鉀、及硫酸銅等重金屬化學藥劑儘量避免使用，或在專家的指導下使用。
- 6.嚴重罹病池儘量避免使用福馬林、海亞敏等刺激性較大的藥劑，以免因過度刺激以致衰弱魚體無法負荷而造成大量死亡。
- 7.罹病池如果併發寄生蟲病及細菌性疾病時，最好先行處理水質及鰓部潰爛，待症狀減輕後再施放化學藥劑處理較為適合，否則池魚可能會引起大量死亡。

黃世鈴 / 農委會水試所鹿港分所

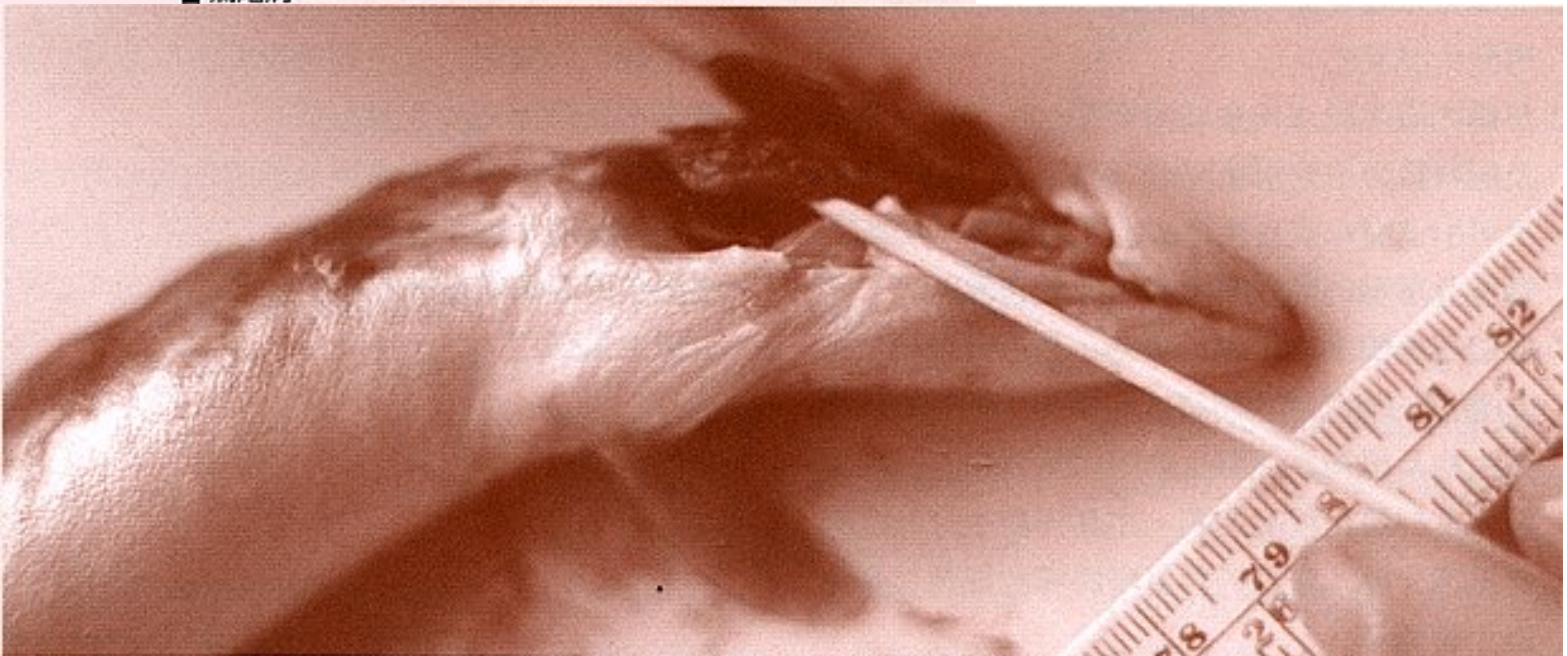
陳秀男 / 國立台灣大學動物系教授



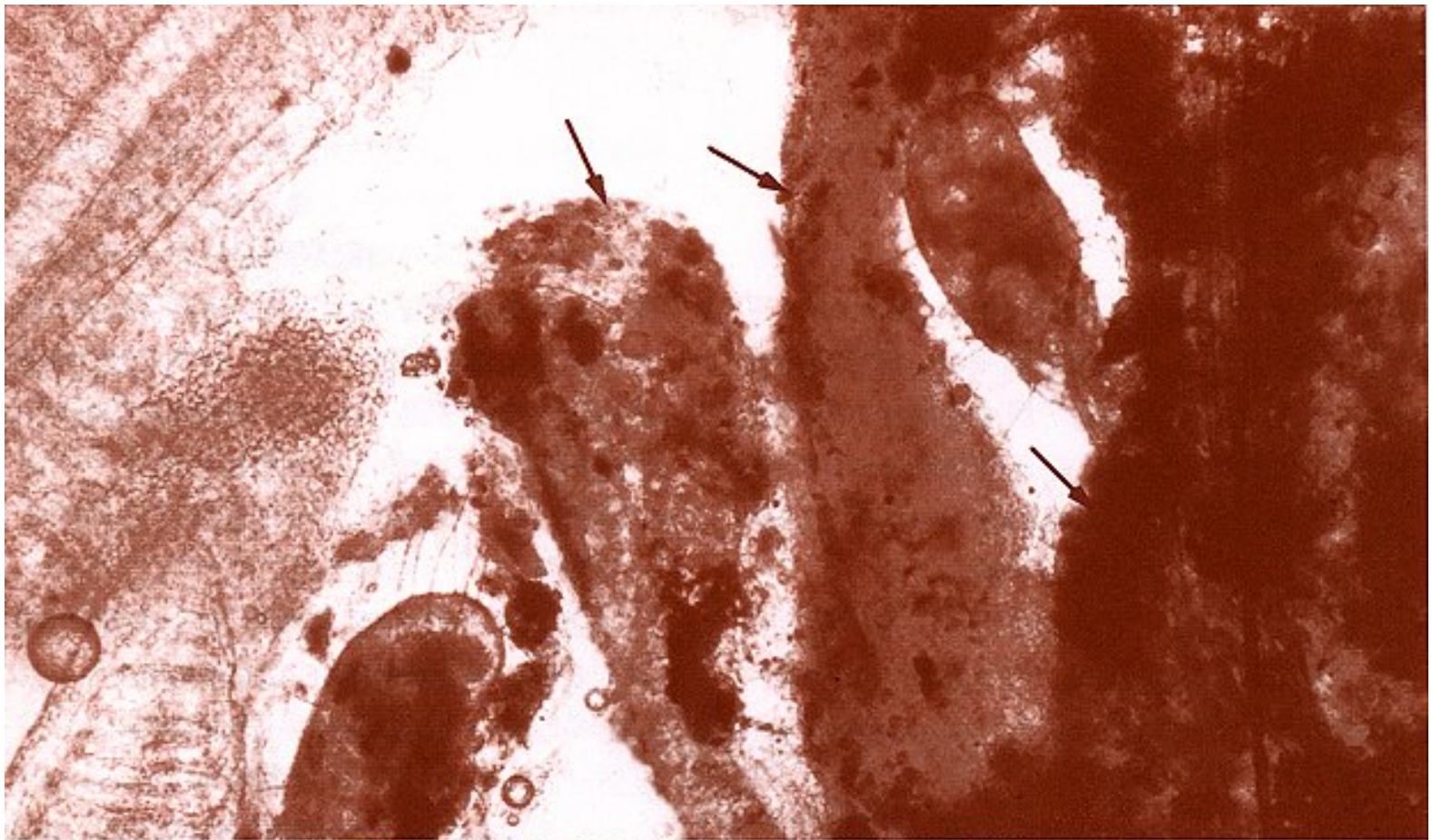
■ 爛鰓病。



■ 爛尾病。



■ 鰻魚春季罹患嚴重爛鰓病，鰓絲嚴重潰爛並黏結在一起，以鑷子也無法將鰓弓或鰓絲分開，鰓絲也附著大量污物。



■ 取下嚴重罹病魚的鰓絲鏡檢，多數鰓絲均已壞死，失去正常鰓絲的形態。箭頭：壞死的鰓絲。

農委會漁業署出版品

漁業推廣第165期(89.06)

郵票中的海洋生物

郵票中的海洋生物 - 甲殼動物(廿二):短尾類(蟹類)(十二)

洪明仕
弧邊招潮

學名：Uca arcuata
(De Haan, 1833)
英名：Fiddler crab, Calling crab,
Beckon crab
俗名：大螯先、大憨先、大小管仔、網紋招潮

分布：
印度 西太平洋潮間帶海域

生態：
棲息於河口紅樹林及高潮帶附近的泥濘之地，以泥灘的有機碎屑為食。
洞穴會築成煙囪的樣式。雄蟹大螯以垂直的方式揮舞，但鮮少觸及地面。
頭胸甲呈前寬後窄的梯型狀，背部平滑，前額窄如舌狀。背甲為深色而
富變化的網狀，雄性大螯呈橙色或橙紅色。雄蟹頭胸甲寬可達3.9公分。
綠眼招潮

學名：Uca chlorophthalmus
(H. Milne Edwards, 1852)
英名：Red-backed mud crab

分布：
非洲東部及印度洋島嶼的潮間帶海域

生態：
棲息於河口附近的偏泥質的灘地，常集結成大群。雌蟹善用兩隻小螯足
夾取地上泥團而攝食其中的有機物。體色相當多變，以紅色系為主，並
雜有藍色及白色的大塊斑紋。雄蟹頭胸甲寬可達2.1公分。

窄招潮蟹

學名：Uca coarctata
(H. Milne Edwards, 1852)
英名：Fiddler crab, Calling crab,
Beckon crab

分布：
印度 西太平洋潮間帶海域

生態：
棲息於河口域附近擁有屏障的泥濘灘地，或在最低高潮線的平坦泥質區。雄蟹採垂直式的揮螯動作，挖洞而棲會建築煙囪狀的構造。色彩鮮豔而多變，黑色的背甲上，可能有雜有或紅、或黃、或藍、或白等的標記，而顏色在性別長幼之間的差異並不大。雄蟹大螯足的掌部腹面為深胭脂紅色。

粗腿招潮

學名：Uca crassieps
(Adams & White, 1848)
英名：Fiddler crab, Calling crab,
Beckon crab
俗名：紅豆招潮蟹

分布：
中、西太平洋潮間帶海域

生態：
棲息於河口附近高潮處的泥灘地。雄蟹揮螯以半伸展式到側直式都有。活動相當不活躍，出洞揮螯及打鬥的時間皆相當短。前額中度寬，背甲為紅色或紅黑相間，但相當的穩定，不會隨日夜變化而改變。雄蟹大螯足表面為成紅色，眼柄為黃綠色。雄蟹頭胸甲寬可達2.3公分。

清白招潮

學名：Uca lactea
(De Haan, 1835)
英名：Fiddler crab, Calling crab, Beckon crab
俗名：夯白扇、白扇招潮蟹

分布：
西太平洋潮間帶海域

生態：
棲息於河口域或高潮帶附近，數量龐大常形成大群。雄蟹大螯揮舞在求偶時多採側向式，在宣示領域時多採垂直式。台灣的種類為清白招潮(Uca lactea lactea)及糾結清白招潮(Uca lactea perplexa)兩種亞種。頭胸甲背部平滑，背部呈白色或灰白色，後側方各有一線紋。雄蟹大螯足為白色或銻黃色。頭胸甲寬可達1.9公分。

拳手招潮

學名：Uca pugilator
(Bosc, 1802)
英名：Sand fiddler

分布：
大西洋西部潮間帶海域
生態：

棲息於潮溝、鹽水沼澤或灌木叢附近的沙灘或沙泥灘地。雄蟹大螯出現在左右側的比率約相等。背甲為紫色或藍灰色，其上雜有不規則的黑色、黃色、棕色或灰色的斑紋。頭胸甲長可達1.4公分。

好戰招潮

學名：Uca pugnax
(S. I. Smith, 1870)
英名：Mud fiddler

分布：
大西洋西部潮間帶海域
生態：

棲息於鹽水沼澤的泥灘地，在當地相當常見。頭胸甲大致呈棕色到灰白色，其前緣及眼柄則為藍綠色到青綠色，大螯顏色較背甲淡，兩指間前端為白色。頭胸甲長可達1.2公分。

譚氏招潮

學名：Uca tangeri
(Eydoux, 1835)
英名：European fiddler crab

分布：
大西洋東及東北部潮間帶海域
生態：

棲息於潮間帶廣闊的泥灘地，善於挖洞而棲，並將挖出的泥球置放於洞口的週緣。雄蟹挖出的泥球較多、較大且散佈較廣，相信是在種間的領域性訊號釋放以及吸引異性有關。體型為招潮蟹中最大者，頭胸甲寬為3.3公分的個體，其不可動指則長達10.5公分。

四角招潮

學名：Uca tetragonon
(Herbst, 1790)
英名：Fiddler crab, Calling crab,

Beckon crab

分布：

印度 西太平洋潮間帶海域

生態：

棲息於擁有屏障的珊瑚礁或岩礁區，尤其常在沙質或泥質灘區活動。雄蟹的大螯足大都位於右方，且其揮螯以垂直式為主。背甲色彩相當亮麗，以深藍色為主，並雜有藍色網文或淡色白斑，為色彩最漂亮的招潮蟹。

頭胸甲寬可達3.2公分。

邨氏招潮

學名：Uca thayeri

英名：Thayer's fiddler crab

分布：

大西洋西部潮間帶海域

生態：

棲息於河口紅樹林邊緣的泥質灘地。以有機碎屑為食，於洞口處常發現因攝食而留下來的擬糞。抱卵的母蟹也會有建築泥質煙囪的行為。雄蟹頭胸甲與大螯足為棕色到橘色。頭胸甲長可達1.9公分。

呼喚招潮

學名：Uca vocans

(Linnaeus, 1758)

英名：Fiddler crab, Calling crab,

Beckon crab

俗名：黃螯招潮、凹指招潮

分布：

印度 太平洋潮間帶海域

生態：

棲息於潮溝附近或潮間帶下半部的泥灘地。雄蟹的大螯足幾乎都位於右方，且其揮螯方式為明顯的垂直式。呼喚招潮因地理上的隔離可細分為六個亞種，台灣的亞種為北方呼喚（凹指）招潮(*U. vocans borealis*)。背甲土灰色或褐色，大螯足的掌部腹面及不可動指為鉻黃色。雄蟹頭胸甲寬可達3公分。

洪明仕 / 新竹市政府建設局生態保育課課長



■ 弧邊招潮 (北韓, 1990)

弧邊招潮 (北韓, 1990)



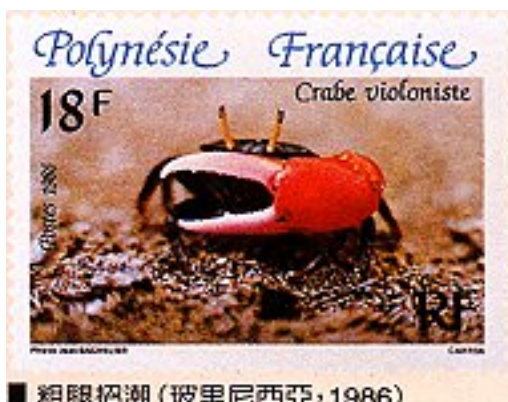
■ 綠眼招潮 (科科斯群島, 1990)

綠眼招潮 (科科斯群島, 1990)



■ 窄招潮蟹 (琉球, 1969)

窄招潮蟹 (琉球, 1969)

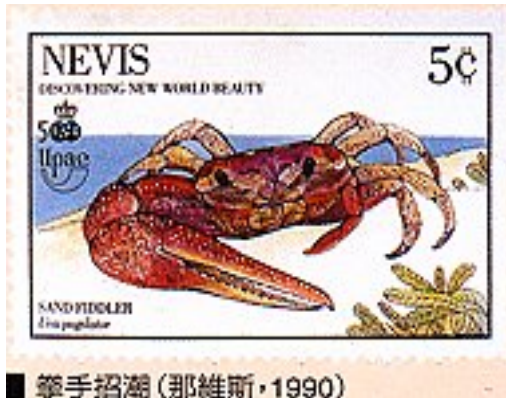


■ 粗腿招潮 (玻里尼西亞, 1986)

粗腿招潮 (玻里尼西亞, 1986)



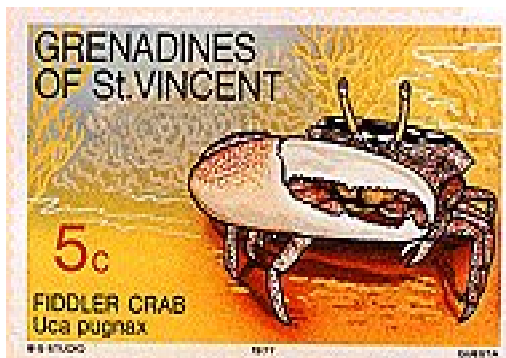
■ 清白招潮 (斯里蘭卡, 1986)
清白招潮 (斯里蘭卡 , 1986)



■ 拳手招潮 (那維斯, 1990)
拳手招潮 (那維斯 , 1990)



■ 好戰招潮 (聖露西亞, 1981)
好戰招潮 (聖露西亞 , 1981)



■ 好戰招潮 (聖文森的格瑞內汀斯, 1977)
好戰招潮 (聖文森的格瑞內汀斯 , 1977)



■ 四角招潮 (巴布亞紐幾內亞, 1995)

四角招潮 (巴布亞紐幾內亞, 1995)



■ 四角招潮 (塞舌爾, 1984)

四角招潮 (塞舌爾, 1984)



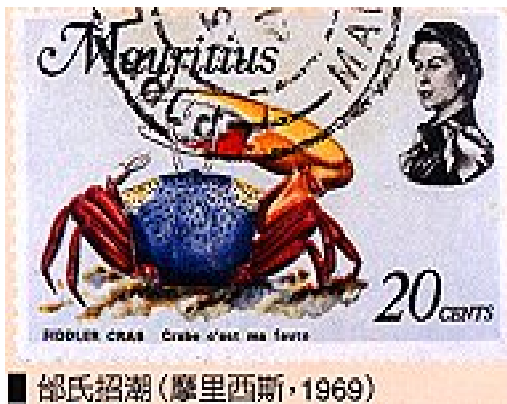
■ 四角招潮 (所羅門群島, 1993)

四角招潮 (所羅門群島, 1993)



■ 譚氏招潮 (甘比亞, 1984)

譚氏招潮 (甘比亞, 1984)



■ 邨氏招潮 (摩里西斯, 1969)

邨氏招潮 (摩里西斯, 1969)



■ 呼喚招潮 (越南, 1965)

呼喚招潮 (越南, 1965)

農委會漁業署出版品

漁業推廣第165期(89.06)

產銷分析

台灣地區八十九年一、二月漁產量速報分析

陳秋燕

89年1月漁產量速報分析

台灣地區89年1月漁業總生產量為59,345 公噸，由於遠洋漁業及內陸養殖生產量降低，總產量較上年同月的66,811公噸減少7,466公噸(-11.2%)。就漁業種類別而言，遠洋漁業中單船拖網、雙船拖網、鰹鮪圍網、鮪延繩釣及魷釣等項漁業卸魚量減少，產量為20,610公噸，較上年同月減少3,881公噸(-15.8%)；內陸養殖因鹹水魚塢及淡水魚塢大幅減產，產量為13,004公噸，較上年同月減少7,158公噸(-35.5%)；增產部分，近海漁業因中小型拖網卸魚量增加，產量20,487公噸，較上年同月增產2,312公噸(+12.7%)；沿岸漁業因刺網、定置網增產，產量為3,041公噸，計增產439公噸(+16.8%)；海面養殖因淺海養殖產量增加，較上年增產817公噸(+61.0%)；內陸漁撈產量則為43公噸增產5公噸(+14.0%)。

(**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：

89年1月遠洋漁業，由於單船拖網、雙船拖網、鰹鮪圍網、鮪延繩釣及魷釣等項漁業卸魚量減少，產量為20,610公噸，合計較上年同月減少3,881公噸(-15.8%)。其中魷釣卸魚量為7,638公噸，較上年同月減產1,428公噸(-15.8%)，減產最多；雙船拖網卸魚量為3,395公噸，較上年同月減產907公噸(-21.1%)；單船拖網卸魚量為4,753公噸，較上年同月減產847公噸(-15.1%)；鮪延繩釣因正鰹、大目鮪及黃鰭鮪卸魚量減少，產量為2,649公噸，較上月減產457公噸(-14.7%)；另鰹鮪圍網卸魚量僅73公噸，較上年同月減產365公噸(-83.3%)。

(二)近海漁業：

89年1月近海漁業產量20,487公噸，較上年同月增產2,312公噸(+12.7%)。其中增產部分，中小型拖網產量8,985公噸，因午仔魚捕獲量增加，致產量較上年同月增產4,213公噸(+88.3%)；刺網產量1,552公噸，較上年同月增產349公噸(+29.0%)；鯛及雜魚延繩釣產量911公噸，增產143公噸(+18.6%)；減產部分，鯖圍網產量4,794公噸，較上年同月減少2,100公噸(-30.5%)；近海火誘網漁業產量1,189公噸，較上年同月減產324公噸(-21.4%)；其餘增減產數量皆不大。

(三)沿岸漁業：

89年1月沿岸漁業產量3,041公噸，較上年同月增產439公噸(+16.8%)。其中增產部分，沿岸刺網漁業產量1,186公噸，較上年同月增產207公噸(+21.1%)；定置網產量為697公噸，較上年同月增產179公噸(+34.6%)；沿岸延繩釣漁業產量315公噸，增產154公噸(+95.7%)。減產部分，沿岸其他網產量為147公噸，較上年同月減產130公噸(-46.9%)。其餘增減數量皆不大。

(四)海面養殖：

89年1月海面養殖產量2,159公噸，較上年同月增產 817 公噸(+61.0%)。其中牡蠣出貨增加使得產量為2,032公噸，較上年同月增產852公噸(+72.2%)；而箱網養殖產量小幅減少，減產46公噸(-36.5%)。

(五)內陸漁撈：

89年1月內陸漁撈產量43公噸，較上年同月增產5公噸 (+13.2%)，其中水庫漁撈業為42公噸，增產5公噸(+13.5%)；河川漁撈業產量則未達1公噸。

(六)內陸養殖：

89年1月內陸養殖產量13,004公噸，較上年同月大幅減產7,158公噸(-35.5%)。其中淡水魚塢因吳郭魚及虱目魚遭逢寒害致出貨量驟減，產量7,593公噸，計較上年同月減產4,266公噸(-36.0%)；鹹水魚塢因龍鬚菜減產，產量為4,959公噸，較上年同月減產2,588公噸(-34.3%)；另內陸養殖其他產量452公噸計減產303公噸(-40.1%)；內陸箱網則無產量。

二、縣市別單月生產情形

台灣地區各縣市89年1月漁業生產情形，增產者計有7個縣市，減產者有14個縣市。增產縣市以高雄縣居首，其餘順序為嘉義縣、苗栗縣、屏東縣、新竹縣、南投縣及花蓮縣；減產縣市以高雄市為最多，依次為台南縣、宜蘭縣、雲林縣、基隆市、桃園縣、台北縣、新竹市、台南市、彰化縣、台中縣、澎湖縣、台東縣及台中市。

(一)增產方面：

高雄縣89年1月產量7,812公噸，因近海中小型拖網捕獲量大幅增加，產

量比上年同月增產3,358公噸

(+75.4%)居首位。嘉義縣產量3,628公噸，由於近海刺網其他魚類漁獲量增加，總計比上年同月增產867公噸(+31.4%)，依縣市別增產量排第二。苗栗縣產量359公噸，因沿岸刺網卸魚量增加，總計增產285公噸居第三。屏東縣產量4,434公噸，因遠洋鮪延繩釣黑皮旗魚及大沙捕獲量增加，致增產160公噸(+3.7%)。新竹縣產量312公噸，因內陸養殖淡水魚塢吳郭魚增加，總計增產131公噸。其餘各縣市增產數量變化較小。

(二)減產方面：

高雄市89年1月漁產量16,683公噸，由於單船拖網、雙船拖網及魷釣卸魚量減少，較上年同月減產4,212公噸(-20.2%)，減產數量最高。其次台南縣產量1,452公噸，由於內陸養殖淡水魚塢吳郭魚及虱目魚受寒害影響，致出貨量減少，總計減產3,056公噸(-67.8%)。宜蘭縣產量7,315公噸，因近海鯖圍網卸魚量減少影響，產量比上年同月減產2,125公噸(-22.5%)。雲林縣產量2,167公噸，由於內陸養殖鹹水魚塢龍鬚菜出貨減少，總計比上年同月減產1,278公噸(-37.1%)。基隆市產量4,692公噸，由於遠洋漁業單船拖網卸魚稍有減少，及近海漁業中小型拖網鯖魚卸魚量少影響，合計比上年同月減產677公噸(-12.6%)。桃園縣產量597公噸，內陸養殖淡水魚塢吳郭魚出貨減少影響，總計比上年同月減產480公噸(-44.6%)。台北縣產量1,180公噸，受近海火誘網漁獲鎖管減少影響，總計比上年同月減產174公噸(-12.9%)。新竹市產量2,359公噸，由於因近海漁業中小型拖網減少影響，比上年同月減產122公噸(-4.9%)。其餘各縣市減產數量較為有限。

89年2月漁產量速報分析

台灣地區89年2月漁業總生產量為42,342公噸，除沿岸漁業與內陸漁撈稍有增產外，遠洋漁業、近海漁業、海面養殖及內陸養殖皆為減產，由於遠洋漁業卸魚減少甚多，帶動總產量較上年同月的66,114公噸總計減少了23,772公噸(-36.0%)。就漁業種類別而言，遠洋魷釣入港卸魚量驟減，加以雙船拖網、單船拖網及其他漁獲量皆為減少狀況，使得89年2月遠洋漁業產量僅達13,365公噸，較上年同月巨量下滑達17,413公噸(-56.6%)；內陸養殖的鹹水魚塢、淡水魚塢及其他養殖普遍減產，產量僅達到12,997公噸，由上年同月的18,277公噸下降了5,281公噸(-28.9%)；近海漁業產量10,582公噸，因中小型拖網減產致較上年減少1,577公噸(-13.0%)；海面養殖則為1,831公噸，因淺海及箱網養殖出貨量稍少，減產366公噸(-16.7%)。而沿岸漁業產量為3,520公噸，因延繩釣、地曳網及火誘網增產較多，較上年同月增加850公噸(+31.8%)；內陸漁撈因水庫漁撈產量稍有增加，產量不高僅47公噸計增產14公噸(+42.4%)。

(**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：

89年2月遠洋漁業產量13,365公噸，其中除秋刀魚火誘網及鯷鮪圍網卸魚量稍有成長外，魷釣漁業則大幅減產，導致遠洋漁業產量合計較上年同月減產17,413公噸(-56.6%)，遠洋漁業國內外卸魚量之不穩定性可見一般。上年魷釣漁船卸魚達到18,065公噸，本年卸魚量則僅為2,625公噸，相較減少15,440公噸(-85.5%)；單船拖網卸魚量為3,666公噸，由於其他魚類、海鰻及白帶魚減產，較上年同月減產1,158公噸(-24.0%)；其他漁業因大沙減產，產量僅達975公噸，減產892公噸(-47.8%)；雙船拖網因午仔魚及白帶魚捕獲量較低，卸魚量為2,288公噸，較上年同月減產843公噸(-26.9%)。增產部分，秋刀魚火誘網產量872公噸，上年同月未有漁船進港卸魚無生產量；鯷鮪圍網卸魚量158公噸，較上年同月增產56公噸(+54.9%)。

(二)近海漁業：

89年2月近海漁業產量10,582公噸較上年同月減產1,577公噸(-13.0%)，僅火誘網及一支釣稍為增產。增產部分，儘管皮刀魚減產，但鯖魚及紅尾增產較多，89年2月近海火誘網產量為2,183公噸，較上年增產980公噸(+81.5%)；而一支釣產量為147公噸，較上年增產25公噸(+20.5%)。減產方面，中小型拖網產量3,097公噸，因海鰻、白帶魚及肉魚捕獲減少致減產1,449公噸(-31.9%)；鯖圍網產量2,010公噸，因鯖魚減產，較上年同月減少452公噸(-18.4%)；刺網產量702公噸，較上年同月減產404公噸(-36.5%)；鮪延繩釣產量1,739公噸，因大沙及其他鮪類產量稍低，較上年同月減少55公噸(-3.1%)；其餘減產數量皆不大。

(三)沿岸漁業：

89年2月沿岸漁業產量3,520公噸，較上年同月增產850公噸(+31.8%)。其中因其他魚類及嘉產量驟增，使得沿岸漁業延繩釣產量558公噸，上年同月增加435公噸(+353.7%)；地曳網產量為240公噸，由於嘉產量激增，較上月增產201公噸(+774.2%)；火誘網鎖管捕獲量增加，產量則為251公噸，增產236公噸(+1573.3%)。減產部分，沿岸一支釣漁業因其他魚類減少，產量為251公噸合計較上年同月減產135公噸(-35.0%)。其餘增減數量皆不大。

(四)海面養殖：

89年2月海面養殖產量1,831公噸，較上年同月減產366公噸(-16.7%)。其中牡蠣及文蛤出貨減少使得淺海養殖產量為1,755公噸，較上年同月減少253公噸(-12.6%)；而因鯛類出貨量減少使得箱網養殖僅48公噸，較上年同月減少104公噸(-68.4%)。而其他養殖產量僅為28公噸，較去年同期減產9公噸(-24.3%)。

(五)內陸漁撈：

89年2月內陸漁撈產量47公噸，較上年同月增產14公噸(+42.4%)，其中水庫漁撈業為46公噸，增產14公噸(+42.4%)；河川漁撈業產量僅1公噸。

(六)內陸養殖：

89年2月內陸養殖產量12,997公噸，較上年同月減產5,281公噸(-28.9%)。淡水魚塢產量8,128公噸，因吳郭魚、虱目魚及牛蛙出貨減少，計較上年增減產2,547公噸(-23.9%)；鹹水魚塢因文蛤、九孔及龍鬚菜減產，合計產量為4,486公噸，較上年同月減產2,389公噸(-34.7%)；內陸養殖其他之產量為383公噸，計減產345公噸(-47.4%)；內陸箱網則無產量。

二、累計漁業種類別生產情形：

89年至2月底止台灣地區漁業生產量累計為 101,687公噸，較上年同期減少 31,238 公噸 (-23.5%)，其中遠洋漁業及內陸養殖呈現減產狀況，而沿岸漁業、近海漁業、海面養殖及內陸漁撈則呈增產情形。截至89年至2月底止遠洋漁業產量為33,976公噸，減產 -21,294公噸(-38.5%)為最多，其中魷釣漁業因國內卸魚量減少，減幅最為顯著，累計較上年同期減少 16,869公噸(-62.2%)；單船拖網產量8,418公噸，較上年減少2,006公噸(-19.2%)；雙船拖網產量5,683公噸，較上年減少1,750公噸(-23.5%)。在內陸養殖業部分產量為26,000公噸，減產12,438公噸(-32.4%)，其中鹹水魚塢、淡水魚塢及其他養殖皆呈減產現象。沿岸漁業累計產量6,562公噸，其中延繩釣、火誘網、刺網、曳網及定置網產量增加，較上年同期增產1,289公噸(+24.4%)；近海漁業累計產量為31,069公噸，儘管鯖圍網由9,356公噸驟減 2,552公噸(-27.3%)，但中小型拖網則由上年同期的9,318公噸大幅增加了 2,765公噸(+29.7%)，使得近海產量同期比較微增735公噸(+2.4%)；因淺海養殖產量累計增幅大，致海面養殖業增產451公噸(+12.7%)。而內陸漁撈業累計產量90公噸，計增產19公噸(+26.8%)。

三、縣市別單月生產情形

台灣地區各縣市89年2月漁業生產情形，增產者計有8個縣市，減產者有13個縣市。增產縣市以宜蘭縣居首，其餘順序為台北縣、嘉義縣、屏東縣、苗栗縣、新竹縣、彰化縣及台中市；減產縣市以高雄市為最多，依次為高雄縣、基隆市、雲林縣、台南縣、新竹市、台南市、澎湖縣、桃園縣、台東縣、南投縣、台中縣及花蓮縣。

(一)增產方面：

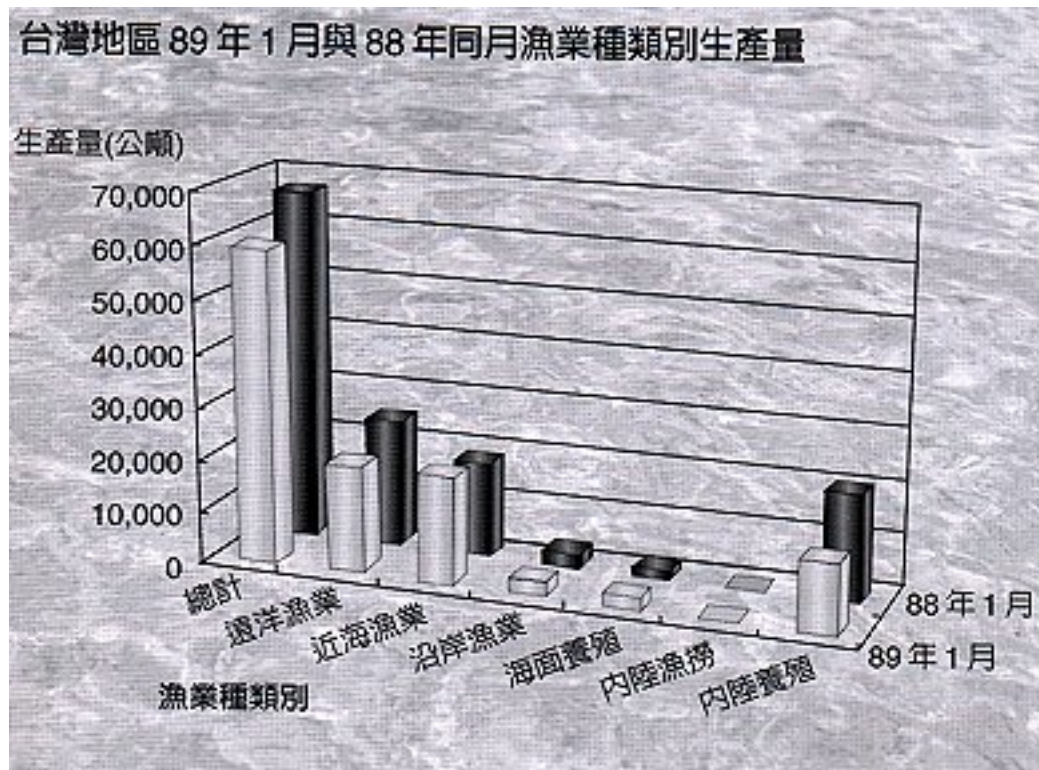
宜蘭縣89年2月產量5,378公噸，儘管內陸鹹水養殖龍鬚菜減產，但由於火誘網紅尾及鯖魚產量大幅增加，宜蘭縣較上年同月增產672公噸(+14.3%)，增產幅度最大。台北縣產量1,406公噸，近海漁業減產，而沿岸漁業則呈大幅增長，致總計比上年同月增產407公噸(+40.7%)，依縣市別增產量排第二。嘉義縣產量3,131公噸，由於海面淺海養殖牡蠣及淡水魚塢草鯉魚出貨量增加，較上年同月增產162公噸(+5.5%)居第三。屏東縣產量4,115公噸，由於內陸養殖虱目魚及鯛類稍增，加以鮪延繩釣捕獲黃鰭鮪增

加，總計增產134公噸(+3.4%)居第四；其餘各縣市增產數量變化較小。

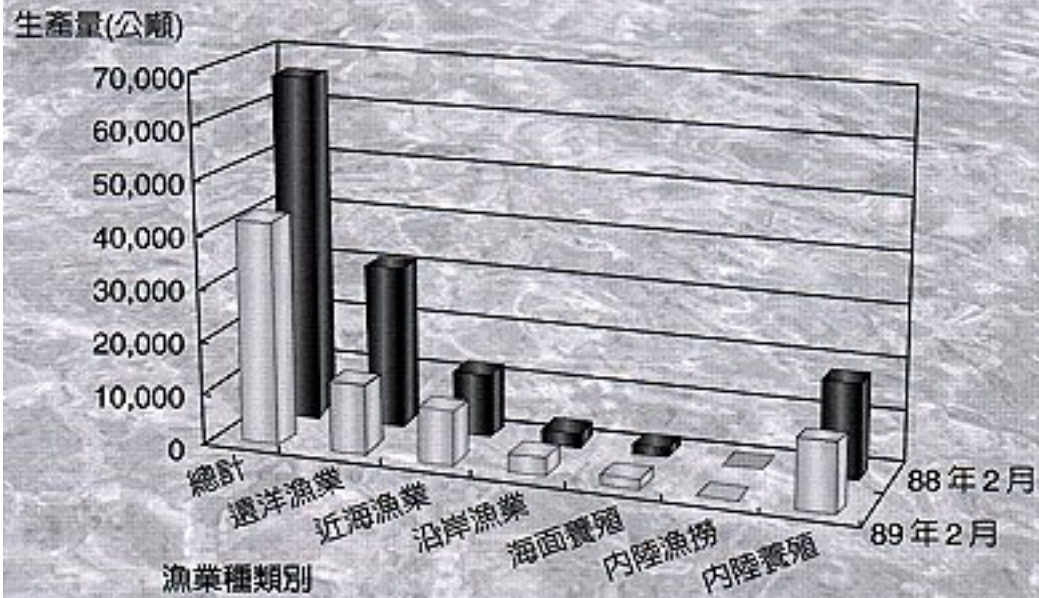
(二)減產方面：

高雄市89年2月漁產量10,174公噸，較上年同月減產17,019公噸(-62.6%)，主要受遠洋漁業魷釣魷魚卸貨大幅減少影響，使得產量下滑較多，減產比率最高。其次高雄縣產量2,411公噸，受近內陸淡水魚塭虱目魚出貨驟減影響，總計比上年同月減產1,503公噸(-38.4%)居次。基隆市產量3,808公噸，儘管遠洋單船拖網生產鎖管及斑節蝦減少，而其他魚類及海鰻較大幅增長，合計比上年同月減產1,378公噸(-26.6%)。雲林縣產量1,656公噸，由於受內陸養殖淡水魚塭吳郭魚及鹹水養殖龍鬚菜出貨減少影響，致合計減產1,243公噸(-42.9%)。台南縣產量2,080公噸，由於內陸淡水魚塭虱目魚出貨少影響，合計產量減少1,119公噸(-35.0%)。新竹市產量1,770公噸，由於近海中小型拖網白口及嘉等鯛類漁獲減少，合計減產1,079公噸(-37.9%)。其餘各縣市減產數量較為有限。

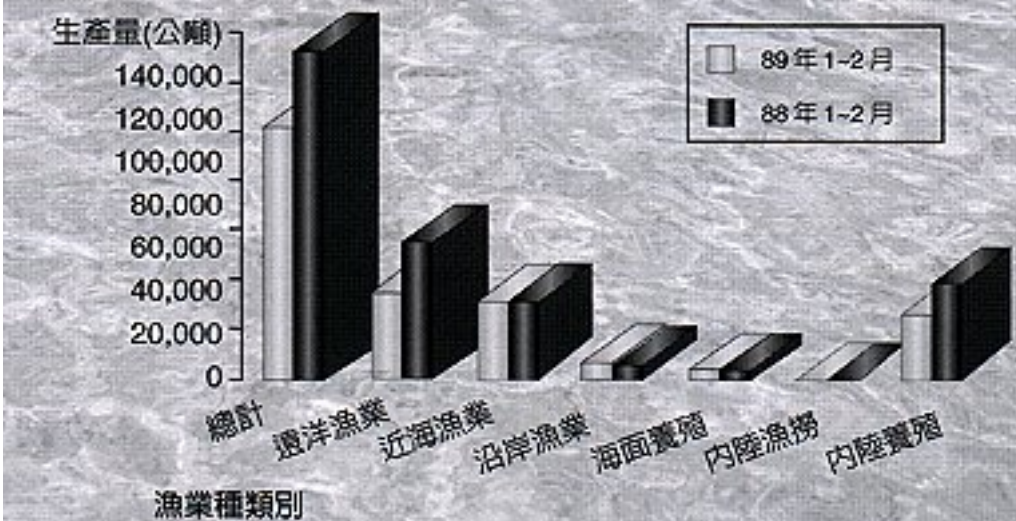
陳秋燕 / 漁業署技士



台灣地區 89 年 2 月與 88 年同月漁業種類別生產量



台灣地區 89 年 1~2 月與 88 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165期(89.06)

產銷分析

八十九年四月主要魚貨批發市場行情分析 陳建佑

陳建佑 / 漁業署技士

一、四月市況：

本月天氣海況多呈不穩定情形，致各類魚貨供應量略有減少。價格方面，生產地魚市場上漲，消費地魚市場除清明及中、下旬媽祖誕辰相關廟會活動多，魚貨需求較殷切外，餘零售市場交易多清淡，總平均價格較三月及去年同期稍漲。各主要魚貨市場供需情形詳如附表一。

二、單項魚貨分析：

1.虱目魚供應量雖漸增，但供應量仍顯不足，嘉義魚市場供應量一 三公噸，比三月增加，較去年同期減少，平均價每公斤一 六元，較三月下跌，較去年同期上漲。

2.黑鮪汛期來臨，東港魚市場供應量一六七公噸，與去年同期相當，平均價每公斤五二六元，較去年同期上漲百分之十九。

三、未來趨勢：

五月中、下旬為黑鮪產季高峰，預料價格將緩步下滑；至虱目魚供應雖逐漸增加，但短期內供應量仍無法加大，價格仍看好。另因五月天氣多變，各類魚貨供銷情形將視天候而定，預料消費地魚市場總平均價維持每公斤八 元左右。

陳建佑 / 漁業署技士

20處主要魚貨批發市場 4月總平均價格及交易量 變動表

總行情		11處消費地	9處生產地	養殖魚	冰藏 (鯖鮭除外)	冷凍魚	鯖鮭魚	其他 (蝦貝類)
平均價	本期	80.6	37.7	65.0	91.2	21.4	15.2	106.9
	前期	78.9	29.8	63.6	87.8	22.4	17.5	89.4
	漲跌率	2%	27%	2%	4%	-4%	-13%	20%
	去年同期	76.5	32.0	54.9	83.5	22.1	16.8	85.9
	漲跌率	5%	18%	18%	9%	-3%	-10%	24%
交易量	本期	9,581	20,648	2,563	10,419	13,502	2,736	1,009
	前期	11,124	32,386	2,632	11,307	20,664	7,946	961
	增減率	-14%	-36%	-3%	-8%	-35%	-66%	5%
	去年同期	10,486	30,779	2,826	12,054	18,873	6,345	1,167
	增減率	-9%	-33%	-9%	-14%	-28%	-57%	-14%

主要魚貨批發市場單項大宗產品 4月總平均價格及交易量變動表

產品別		吳郭魚			虱目魚			白鯧			肉魚			黑鮪
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	東港
平均價	本期	36.5	45.8	29.9	93.2	110.5	106.1	149.2	138.0	129.5	75.3	97.5	100.0	525.6
	前期	38.2	45.4	35.6	97.5	115.4	109.8	125.9	127.6	114.7	80.2	105.9	105.2	0.0
	漲跌率	-4%	1%	-16%	-4%	-4%	-3%	19%	8%	13%	-6%	-8%	-5%	100%
	去年同期	36.5	40.8	28.3	38.7	58.0	58.0	141.9	121.7	131.5	95.8	100.3	104.0	440.4
	漲跌率	0%	12%	6%	141%	91%	83%	5%	13%	-2%	-21%	-3%	-4%	19%
交易量	本期	252.6	256.1	149.5	82.1	60.8	103.2	195.7	88.7	48.6	111.8	103.8	49.6	167.2
	前期	258.9	293.3	117.2	60.1	48.7	81.4	241.3	105.3	58.3	142.2	167.3	67.3	-
	增減率	-2%	-13%	28%	37%	25%	27%	-19%	-16%	-17%	-21%	-38%	-26%	100%
	去年同期	193.7	278.7	99.1	209.2	145.0	170.4	244.8	120.6	63.5	62.6	147.0	53.8	165.8
	增減率	30%	-8%	51%	-61%	-58%	-39%	-20%	-26%	-23%	79%	-29%	-8%	1%

備註：1.表中本期係指 89 年 04 月，前期係指 89 年 03 月，去年同期係指 88 年 04 月。

2.資料來源：農產品行情資訊系統 89 年 05 月 01 日 20 處魚貨行情報導站交易資料。

3.單位：元/公斤，噸。