

農委會漁業署出版品

漁業推廣第166期(89.07)

第166期目錄

封面圖片 [虱目魚/鄭義郎/海洋生態插畫家](#)

封面裡 [漁民節的話 / 胡署長興華向全國漁民朋友賀節](#)

封底裡 [海闊天空 / 越南\(十\) 黃丁盛 \(本刊特約攝影\)](#)

封底圖 [漁業文化 / 刺魚 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.7-11)

朱承天(本刊主編)

特別報導

[風起魚湧, \(魚參\)生不息 - 記「新竹第三屆\(魚參\)魚節」活動](#) (p.12-15)

吳明峰 / 新竹市政府建設局漁業課技士

特別報導

[藍色公路快樂出航](#) (p.26-30)

吳楊欽 / 宜蘭縣政府農業局

特別報導

[水中的帝王 紅龍](#) (p.31-32)

瞿大維 / 高雄海洋科技學院副教授

特別報導

[「漁訓貳號」金門行海上座談漁廣記者隨行報導](#) (p.49-52)

謝器成 / 漁業署台灣區漁業廣播電台節目部課長

專題報導

[GIS應用在本省人工棲所（魚礁）設置現況之初步建置及查詢](#) (p.16-25)

劉春成 / 國立台灣海洋大學漁業科學系

林志遠 / 行政院農委會水試所資訊系

黃繼興 / 國立台灣海洋大學漁業科學系

陳衍光 / 國立台灣海洋大學漁業科學系

曾振德 / 行政院農委會水試所資訊系

陳世欽 / 行政院農委會水試所資訊系

書香園地

[戀戀夏日 浮潛海中天](#) (p.33)

黃玲珠 / 農訓雜誌編輯

民俗報導

[北港媽祖繞境](#) (p.34-38)

黃丁盛 / 本刊特約攝影

漁訊廣場

[「離島建設條例」與兩岸漁業](#) (p.39-48)

宋燕輝 / 中央研究院歐美研究所研究員

郵票中的海洋生物

[甲殼動物（廿三）：橈足類、蔓足類與軟甲類](#) (p.53-57)

洪明仕 / 新竹市政府建設局生態保育課課長

魚病防治

[魚病診斷與防治\(十二\)](#) (p.58-60)

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

產銷分析

[台灣地區八十九年三月漁產量速報分析](#) (p.61-62)

陳秋燕(漁業署技士)

產銷分析

[八十九年五月主要魚貨批發市場行情分析](#) (p.63-64)

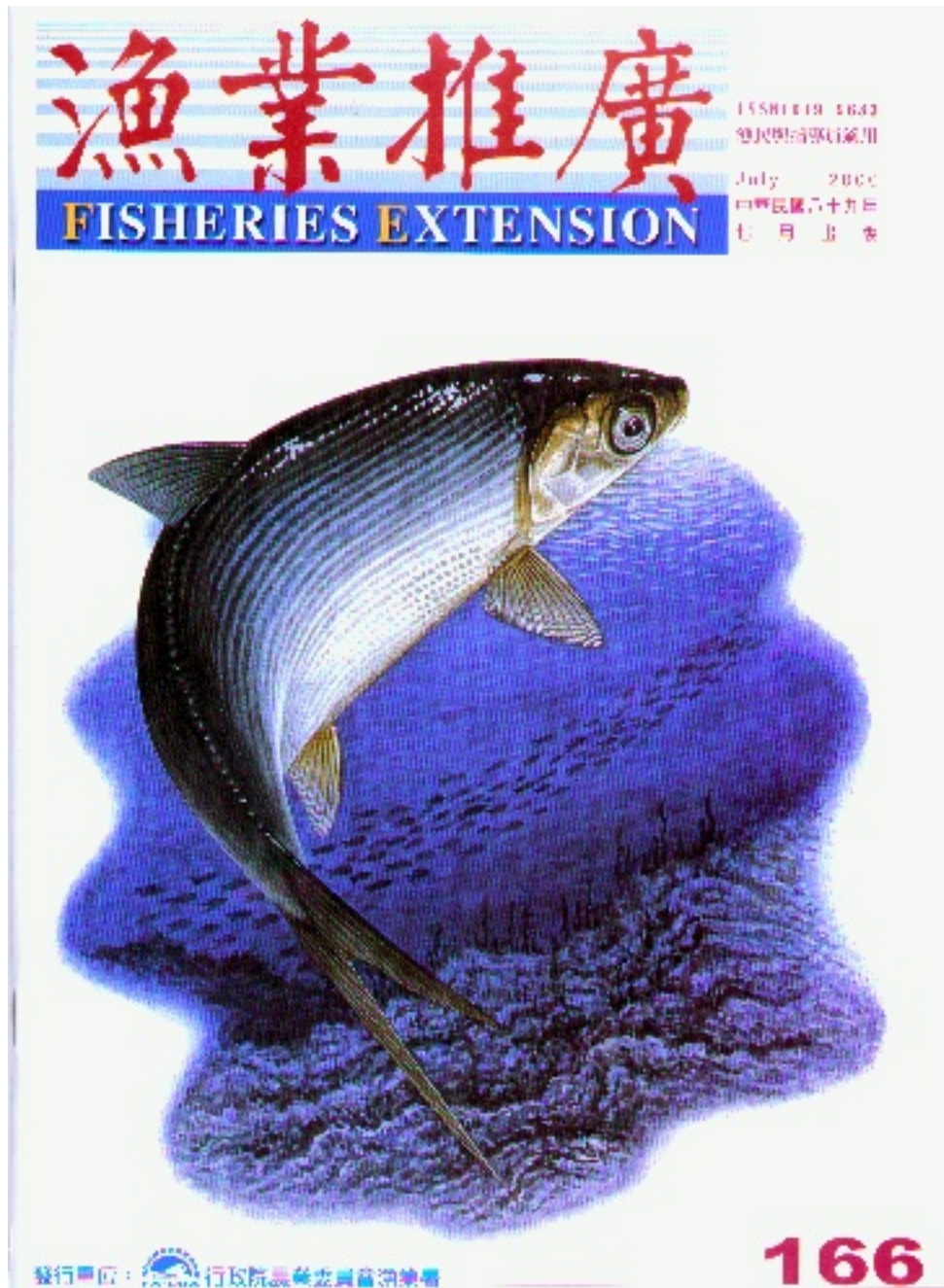
陳建佑(漁業署技士)



農委會漁業署出版品

漁業推廣第166期(89.07)

封面圖片





農委會漁業署出版品

漁業推廣第166期(89.07)

封面裡

漁民節的話

胡署長興華向全國漁民朋友賀節

每年吃過粽子，過完端午節後，接著就是七月一日我們漁民朋友的節日。每年的漁民節，全國漁民朋友都以歡欣鼓舞的心情來迎接漁民節的到來，各地的漁會及漁民團體也紛紛舉辦各項慶祝活動，讓我們的漁民朋友在漁民節度過愉快的一天。興華謹代表漁業署全體同仁，向終年辛勞的漁民朋友表示慶賀之意，祝福漁民朋友漁民節快樂！

每逢漁民節，政府都會輔導台灣省漁會在地方舉辦慶祝活動，而今年的漁民節是二十世紀的最後一次，但卻是漁業署與前台灣省漁業局整併以來第一次的漁民節，格外具有意義，因此本署今年在七月二十二日及二十三日，將在宜蘭縣烏石漁港舉辦擴大慶祝活動。在七月二十二日這一天，將在舞龍舞獅，鑼鼓喧天聲中，恭迎媽祖繞烏石漁港一週，祈求媽祖保佑我漁民朋友作業平安，也同時為漁民節的慶祝活動拉開了序幕。另外，為讓全民參與漁民節慶祝活動，擴大辦理的活動節目繁多且趣味十足，如牽罟漁業體驗活動、親子魚苗放流及招待殘障及孤兒等參與漁業活動等一系列慶祝活動，精彩可期。同時於晚上的慶祝晚會上，將頒獎表揚傑出漁民並舉辦一系列的晚會節目，讓所有參加的民眾盡情盡興。新世紀、新勢局，興華在此謹提出二十一世紀的漁業新願景，和全國的漁民朋友共同打拼。在遠洋漁業方面，配合對外漁業合作，繼續維持符合海洋法公約規範之現代化漁船船隊，在國際漁業舞台上扮演積極的角色。在沿近海漁業方面，漁業資源應合理永續利用與漁港及漁業資源多元化使用，以成為國人從事海上休閒漁業活動，享受生鮮水產品之處所，以改善漁民生活環境品質，展現漁村新風貌。在養殖漁業方面，養殖漁業成為重視環境生態保育及科技型之產業，提供消費者高品質、有品牌之水產品，並成為觀光休閒與體驗漁業之親子教育遊憩發展空間。在漁產運銷方面，建立優質國產漁產品品牌及標章認證制度，發展電子商務，創新行銷通路，以滿足消費者需求。在漁民福利方面，長年以來政府實施各項漁民福利措施，如漁民海上作業保險、海難救助基金、農業天然災害救助、漁業用油、用鹽及漁宅利息補貼等各項福利措施及在社會安全體系下，使漁民生活獲得充分的保障。在漁港（村）建設方面，漁港（村）景觀在重視漁村文化之傳承與發展建設下，環境獲得改善，漁港（村）展現出新風貌。

展望未來，我國漁業在漁民朋友與政府的共同努力下，將呈現出一幅嶄

新的局面，為我國漁業奠定百年根基。本署最近也將致力於提升行政效率與提高服務品質，期盼為我漁民朋友提供更好及更方便的服務，與謀取更大的福利。最後，敬祝全國漁民朋友佳節愉快、漁獲滿載！

漁民節的話

胡署長興華向全國漁民朋友賀節

每年吃過端午，過完端午節後，接著就是七月一日我們漁民朋友的日子。每年的漁民節，全國漁民朋友都歡欣鼓舞地心懷喜悅地慶祝節日。各地漁民朋友及漁民團體也紛紛舉辦各種慶祝活動，慶祝我們漁民朋友在漁民節裡獲得的一元。漁民節是漁民朋友全體同仁，向社會各界的漁民朋友表示愛護之情，祝賀漁民朋友漁民節快樂！

每逢漁民節，政府都會到各省市漁民節活動，舉辦慶祝活動。今年我們漁民節是二十一世紀的漁民節，但也是漁民朋友與社會各界共同慶祝的漁民節。今年漁民節，格外具有意義。這次本署今年在七月二十二日及二十三日，將在宜蘭縣及花蓮縣舉辦漁民節活動。在七月二十二日這一天，將在花蓮縣舉辦，歡迎當天中午，在花蓮縣城內各漁民團體，歡迎漁民朋友前來參加。也同時為漁民節的慶祝活動熱鬧了。另外，為讓漁民朋友們能更了解漁民節的意義，本署也特別舉辦了漁民節活動，包括漁民節活動、親子參加漁民節活動及漁民節活動等。一系列慶祝活動，精彩可期。同時，漁民節活動也將在花蓮縣及花蓮縣舉辦。在七月二十二日這一天，將在花蓮縣舉辦。在七月二十二日這一天，將在花蓮縣舉辦。在七月二十二日這一天，將在花蓮縣舉辦。

新世紀、新發展、新希望。在二十一世紀的漁民節活動中，全國的漁民朋友共同攜手，在漁民節活動中，配合政府漁民節活動，積極配合政府漁民節活動的開展之現代化發展。在漁民節活動中，全國漁民朋友共同攜手，在漁民節活動中，配合政府漁民節活動的開展之現代化發展。



漁民節活動是漁民朋友共同攜手，在漁民節活動中，配合政府漁民節活動的開展之現代化發展。在漁民節活動中，全國漁民朋友共同攜手，在漁民節活動中，配合政府漁民節活動的開展之現代化發展。在漁民節活動中，全國漁民朋友共同攜手，在漁民節活動中，配合政府漁民節活動的開展之現代化發展。在漁民節活動中，全國漁民朋友共同攜手，在漁民節活動中，配合政府漁民節活動的開展之現代化發展。



漁民節活動是漁民朋友共同攜手，在漁民節活動中，配合政府漁民節活動的開展之現代化發展。在漁民節活動中，全國漁民朋友共同攜手，在漁民節活動中，配合政府漁民節活動的開展之現代化發展。

最後，我，我國漁民朋友與政府共同攜手，在漁民節活動中，配合政府漁民節活動的開展之現代化發展。在漁民節活動中，全國漁民朋友共同攜手，在漁民節活動中，配合政府漁民節活動的開展之現代化發展。在漁民節活動中，全國漁民朋友共同攜手，在漁民節活動中，配合政府漁民節活動的開展之現代化發展。

胡興華

農委會漁業署出版品

漁業推廣第166期(89.07)

封底裡

越南（十）

攝影／文 黃丁盛

古螺城位於河內西北方17公里。方圓達16公里的古螺文化遺址，在越南歷史上占有獨特的地位。經歷2000多年歷史的古螺城，是越南最早的遺址，越南歷代王朝曾二度在古螺建都，即公元前3世紀的蜀判安陽王和第10世紀的吳王權時期。此地有大批出土考古學文物，它反應出越南民族的文明經歷了石器時代、鐵器時代及東山文化銅器時代的發展過程，每年初春舉辦的古螺廟會，展現出當地人民團結尚武精神和傳統民間文化色彩。

河內，古螺城，安陽王祭。



農委會漁業署出版品

漁業推廣第166期(89.07)

封底圖

刺魚

捕魚工具的進步日新月異，
我們的漁獲量卻沒有隨著增加，
因為過度的捕撈，
已使得海洋資源一天天枯竭。
從前的人們只要使用這麼簡單的工具，
就可以捕獲需要的魚。
其實，如果大家都能將使用的工具簡化一點點，
多愛惜我們的海洋資源一點點，
也許眼前的漁獲量會減少，
但是卻能讓資源永續，
讓世代代都有魚抓、有魚吃。

文．張容慈 攝影．林文吉

漁業文化



▲ 漁民在溪流中撿拾魚苗。

刺魚

撿魚工具均進步日新月異，
我們的漁獲量都隨著顯著增加，
因為撿魚的困難，
已經與海洋資源一天天耗竭，
從前的大門只使用這些撿魚的工具，
就可以撿獲大量的魚，
其實，如果人家能將撿魚工具進化一點點，
多愛惜我們的海洋資源一點點，
也許撿魚的困難會減少，
但是撿魚的資源會減少，
撿魚時代都有撿魚，有撿魚。

ISSN 1218-8882



9 771015 965001

01 965001 965001 015

定價：新台幣 80 元

中華民國九十二年六月出版

農委會漁業署出版品

漁業推廣第166期(89.07)

漁業要聞

台北國際食品展 漁產品參加展出

為因應我國加入世界貿易組織所面臨的市場開放、貿易自由化的激烈競爭，並鞏固及拓展我國漁產品外銷市場，行政院農委會漁業署積極協助業者建立優良食品認證標章與品牌形象，以強化台灣漁產品的競爭力及行銷網路，並輔導中華民國養殖漁業生產區發展協會等十七個參展單位參加八十九年六月十五日至六月十八日假世貿中心舉行「台北國際食品展」展出，透過主題說明、生態展示、產品陳列、烹調示範、品嚐試吃等活動方式，以開發新的國內外市場，擴大行銷利潤。

漁村訪問工作小組 深入漁業重鎮座談

台灣區漁業廣播電台為加強漁業政策宣導，傾聽漁民心聲，八十九年漁村訪問工作小組將由漁業署及中央氣象局等相關單位業務人員共同組成，走訪各漁會、漁村當面與基層漁業相關人員及漁民座談，交換意見，並宣導漁政措施及漁業氣象等相關問題。由於訪問小組深入漁業重鎮當面訪談，最能使基層人員及漁民感受到政府關懷漁民福祉、發展漁業的用心，深獲好評。

魚貨產地證明書 由縣市政府核發

為因應國際漁業資源管理需求以及進口國政府要求輸入該國之魚貨需附產地證明書，農委會漁業署函請各縣市政府自八十九年六月一日起配合經濟部八十三年十二月十二日訂頒之「台灣地區產地證明書管理辦法」，逕行核發沿海漁業類別及養殖漁業類別之魚貨產地證明書，以協助漁民暨相關業者開拓外銷市場。

產地證明書核發原則如次：

- 一、核發產地證明書之魚貨需符合「台灣地區產地證明書管理辦法」第三條、第四條之原則。
- 二、核發之各類產地證明書應予編碼。
- 三、產地證明書格式：遵照國際漁業組織制定之標準格式或進口國政府要求之標準格式，如國際組織或進口國未定標準格式者，請邀集業者研商訂定適當格式。
- 四、產地證明書係供外國政府認證之用，核發產地證明書，請將各類產地證明書式樣（含業務主管簽章及戳記）送本署轉知外交部知會相關單

位；新增產地證明書、或主管更換時亦同。

五、各類產地證明書申辦作業程序及應附文件，請邀集業者研商訂定，週知漁民及相關業者申辦。

六、進口國要求需由中央政府核發產地證明書者，業者應先行申辦貴府核發之產地證明書後，再向本署申請簽發。

七、貴府每月所核發沿近海漁業類別或養殖漁業類別之魚貨產地證明書，應於次月五日以前將簽發之資料統計，函本署並副知經濟部國際貿易局。

農委會核定輔導 產銷班專案貸款

為提供農業產銷班擴大農場經營規模及農業企業化經營所需資金，以建立現代化的產銷體系及制度化的農業基層組織輔導系統，行政院農業委員會以八十九年五月十日農輔字第八九五三五五號函核定八十八年下半年及八十九年度加速農村建設「輔導農業產銷班專案貸款計畫」，貸款總金額為參億元，用於農（漁）業生產及運銷所需之資本支出及經常性週轉資金，茲將貸款計畫書摘錄如次，週知相關漁業產銷班辦理：

一、計畫實施辦法：

（一）本貸款計畫經行政院農業委員核定後實施。

（二）由貸款經辦機構（中國農民銀行、台灣土地銀行、台灣省合作金庫、農（漁）會信用部）提供資金，並依照本貸款計畫說明書及有關規定辦理貸款。對經辦貸款機構所提供資金，由行政院農業委員會農業發展基金給予利息差額補貼。

（三）需要本貸款資金之農業產銷班或班員由班會議決後，產銷班由班長名義為借款人；班員則由擬申貸之個別班員，向當地經辦貸款機構申借。

（四）借款人應填妥「輔導農業產銷班專案貸款申請表」，檢附其所屬縣政府農業局（科）或市政府建設局核發之考評成績文件，及通過申借本貸款班會議紀錄，於該會議日期起六個月內申借。

二、貸款條件：

（一）貸款利率：現行利率年息五．五％，並依行政院農業委員會規定機動調整。

（二）貸款期限：

1.資本支出貸款：最長五年。

2.經常性週轉資金貸款：最長三年。

（三）貸款額度：按實際所需金額核貸，但貸款金額不得超過下列規定：

1.產銷班班員每人貸款額度最高為二百萬元。

2.個別產銷班每班最高貸款額度為九百萬元。

（四）付款辦法：

1.經辦貸款機構應於本貸款核准後三日內通知借款人辦理撥貸手續。

2.按實際需要一次或分次撥款，資本支出貸款資金由經辦貸款機構核實審查後撥付。

（五）償還辦法：資本支出貸款第一年為寬緩期。本金每半年一期分期平均攤還。利息每半年繳付一次。

(六)擔保方式：由貸款經辦機構依照其授信有關規定審酌個別授信案件核定，借款人擔保能力不足時，得透過貸款經辦機構申請農業信用保證基金保證。

三、其他條件：

(一)本貸款資金應依據經核定之經營計畫使用。

(二)借款人於貸款核准後始得支付、購置或興(修)建所需設施、設備或資材。

(三)本貸款資金用於購置農漁機械或自動化設備時，應比照農業發展基金農機貸款實施要點之規定辦理。

(四)如有未盡事宜，悉依貸款合約及其他有關規定辦理。

(五)為防止同時以產銷班名義申貸後，又以個別班員名義申貸之情事，應由經辦貸款機構主辦及主管人員詳實審核，如發現重複申貸，則予取消貸款。

中斐達成漁業協議 漁船入漁模式合作

八十九年南非與我國之漁業合作經二度諮商，業於五月二十日就我國漁船赴南非經濟海域作業條件達成協議，南非政府同意開放二十一艘我國鮪釣漁船參加入漁合作，年入漁費為每船一三、一四美元，合作期限為十二個月。

關於今年合作漁船船位回報方式，漁業署要求參加合作漁船於合作期間務必將船上監控系統(VMS)全程開機，並維持機器正常運作，以利船位資料之抽取傳送，確保參加合作漁船之作業權益；其他諸如觀察員計畫、禁漁海域、各項漁獲物之配額及海洋保育類及海鳥之保護等措施，我國參加合作漁船均須確實遵守。

輔導漁民申請貸款 協助漁船出海作業

為輔導各項漁業之漁民取得經營資金，以協助業者渡過經營困境，使漁業產業得以永續經營，農委會漁業署訂定八十八年下半年及八十九年度加速農村建設「漁業經營週轉金貸款計畫」，貸款金額為週轉金新台幣二億三千萬元，供漁撈漁業之個別漁民作為漁船出海及歲修等週轉金之用，其貸款利率為年息百分之五．五，貸款期限為三年，各級漁船貸款最高額度以每船總噸數核貸，每一噸最高一萬元，未滿一噸以一噸計，每艘最高貸款額度為新台幣二百萬元，貸款動用期限至民國八十九年十二月底為止。茲將該計畫實施辦法列述如次：

一、本計畫經行政院農業委員會核定後實施。

二、由貸款經辦機構(中國農民銀行、台灣土地銀行、台灣省合作金庫及區漁會信用部)提供資金並依照本貸款及有關規定辦理貸款。

三、借款人(領有有效漁業執照之漁民)需要本貸款資金時，應依規定格式填妥資格審查表，連同漁業執照、進出港檢查簿及船舶檢查證書或紀錄簿，逕向貸款經辦機構提出申請。

四、貸款經辦機構對申請案件應於收到申請書後，於二週內完成審查，並在資格審查表內簽註審查意見；對於不合規定者，應以書面敘明不予

核貸之原因後，將原件退還申請人。

五、貸款經辦機構應於借款人領取貸款資金二個月內，辦理用途查驗，並作成查驗紀錄，存卷備查。如發現有貸款用途不符規定者，應督促其限期改正；於限期內仍未改正者視同違約，收回貸款本息。

六、貸款期間發生漁業執照到期者，借款人應於執照到期前申請換發，並提供貸款經辦機構查驗。逾期未換新證者，視為貸款用途不符，應收回貸款本息。

七、經辦單位對於每一申貸案件，應於核准申貸當日將核准申貸金額及件數，以電話傳真送中國農民銀行農企部(FAX:25604346)，俾該行控管資金。

獎勵結業學員上船 紓解漁船人力短缺

行政院農業委員會漁業署為積極鼓勵水產海事院校畢（結）業學生上遠洋漁船服務，以紓解遠洋漁船人力短缺問題，由該署遠洋漁業開發中心辦理「遠洋漁船幹部船員訓練班」學員招訓工作。結業學員上遠洋漁船工作，除領取所服務之漁業公司發給之待遇外，另由漁業發展基金發給每人每服務滿一年新台幣一百萬元之獎勵金，獎勵期限三年，每年獎勵名額為六人。本年度該班次預定於六月間辦理招訓，招訓人數訂為十名，其中漁航及輪機各五名，七月間完成陸上訓練，八月間完成海上訓練，結訓時依訓練成績，正取五名，備取五名，分發遠洋漁船工作。歡迎符合資格人員踴躍報名參訓，詳情請洽該中心漁業訓練科，電話 (07) 8214103轉311。

八十九年度漁民節 慶祝活動展期舉行

行政院農業委員會漁業署表示，為突顯烏石漁港建設成果，帶動地方未來發展，並配合宜蘭縣七月份舉行之童玩節系列活動，本（八十九）年度全國漁民節慶祝活動展期至七月二十二、二十三日兩天假宜蘭縣烏石漁港舉行。

朱承天／本刊主編

農委會漁業署出版品

漁業推廣第166期(89.07)

政令宣導

我國漁船在東大西洋捕黑鮪 農委會公告八九年漁獲配額

行政院農業委員會八十九年四月十日（八九）農漁字第八九一三三 一四四號公告，依據漁業法第五十四條第五款規定及本會八十九年一月十三日（八九）農漁字第八九一三三 四號公告「八十九年我國漁船或漁獲物運搬船赴大西洋海域從事黑鮪延繩釣作業應行遵守及注意事項」第四點規定，公告八十九年我國漁船在東大西洋（含地中海）海域捕撈黑鮪之漁獲配額分配事項。

其公告事項：八十九年我國漁船在東大西洋（含地中海）海域黑鮪漁獲配額為一、一二三公噸（未經加工處理之重量），由經高雄市政府建設局漁業處核准赴東大西洋（含地中海）海域從事黑鮪作業之八艘延繩釣漁船共同使用。

農委會公告娛樂漁業漁船 配額管理及登記作業要點

行政院農業委員會八十九年四月十四日（八九）農漁字第八九一三四 一三四號公告，依據娛樂漁業管理辦法第八條公告「娛樂漁業漁船配額管理及登記作業要點。」如後：

娛樂漁業漁船配額管理及登記作業要點

一、行政院農業委員會（以下簡稱本會）為發展娛樂漁業及輔導娛樂漁業經營管理，特依「娛樂漁業管理辦法」第八條規定訂定本要點。

二、各類漁港專、兼營娛樂漁業漁船最高艘數限制之處理原則如下：

（一）各類漁港專、兼營娛樂漁業漁船最高艘數由漁港所在地之直轄市或縣（市）政府決定後報本會核定，核定後有增列或調整最高艘數之必要時，亦同。

（二）本會認為有需要增列或調整第一類漁港專、兼營娛樂漁業漁船最高艘數限制時，得逕請直轄市或縣（市）政府修正。

三、訂有最高艘數限制之漁港或其最高艘數經調整修正報本會核定後，當地直轄市或縣（市）政府應辦理公告受理登記，其受理期間不得少於三十日。

四、申請登記娛樂漁業漁船配額者，於直轄市或縣（市）政府公告受理期間內，應檢附下列文件向漁港所在地漁會提出；經漁會依娛樂漁業漁船登記優先順序初步審核其資格後，核轉當地直轄市或縣（市）政府辦理：

(一) 申請書三份。

(二) 身分證或公司執照或營利事業登記證影印本三份。

(三) 取得配額後，依通知期限六個月內申請建造及經營滿一年後始得過戶之切結書三份。

(四) 申請以原船改造或汰建參加登記者，應附以原船辦理建(改)造之切結書三份。

五、受理登記期間，同一港口，每人申請登記艘數以一艘為限；申請之艘數如超過公告之最高艘數時，由直轄市或縣(市)政府按優先順序公開辦理抽籤核定，並將專、兼營娛樂漁業漁船核定名冊及候補人名冊送還漁會，另縣(市)政府應將二十噸以上者送本會漁業署依規定通知辦理建(改)造手續，未滿二十噸者由縣(市)政府逕行辦理。

六、娛樂漁業漁船登記優先順序如下：

第一優先同一漁會轄區不同船籍港領有漁業執照之娛樂漁業漁船有意以該船轉籍者。

第二優先設籍一年以上漁船船主有意於原設籍漁港，以該船改造或汰建經營娛樂漁業者。

第三優先同港籍或不同港籍而屬同一漁會會員，有意經營娛樂漁業者。

第四優先直轄市、縣(市)轄區內漁會會員有意經營娛樂漁業者。

第五優先本籍直轄市、縣(市)民有意願經營娛樂漁業者。

第六優先其他。

以第二優先順序取得之配額，必須以原登記漁船辦理建(改)造手續。

前項優先順序，直轄市或縣(市)政府可視地方發展需要另行訂定，並報本會備查後辦理。

七、同一漁港內之正取配額全數完成申請建(改)造滿六個月，其候補名額應予取消。

漁港娛樂漁業漁船最高艘數因調整而增加，直轄市或縣(市)政府重新公告受理登記時，其先前公告所排定之候補名額，亦應一併公告取消。

前二項候補名額取消時，直轄市或縣(市)政府應告知候補人，如因重新公告而取消候補名額時，應同時告知受理登記。

八、公告期滿後如有賸餘配額，直轄市或縣(市)政府應公告漁港別之賸餘配額，隨時受理登記，並依申請之先後順序核定，不受第六點之優先順序限制。

前項賸餘配額受理申請，同一申請人於同一漁港一次得最高申請登記一艘賸餘配額，如同一申請人欲繼續申請者，應俟其已登記之配額皆取得娛樂漁業執照後為之。

九、核定之申請人應於通知限期六個月內依「漁業法施行細則」第六條及「漁船建造許可及漁業證照核發準則」之規定完成申請建(改)造手續，逾期取消其配額資格，由候補人依候補優先序遞補。

十、直轄市或縣(市)政府辦理公告登記時，應將漁港娛樂漁業漁船停泊位置規劃完成圖一併公告。

十一、娛樂漁業漁船轉籍至非原船籍港，應先取得當地漁港之配額，始得辦理轉籍手續。

十二、現有娛樂漁業漁船主，於其漁船滅失或經營滿五年後擬汰換船隻

再經營者，得申請保留該配額資格一次，經申請同意後，擬購置船隻繼續經營者，應於一年內完成汰換並取得娛樂漁業執照，如屬新建造船隻繼續經營者，應於二年內建造完成並取得娛樂漁業執照，逾期取消其配額資格。

十三、娛樂漁業執照有效期限屆滿一年以上，經主管機關通知，仍未於指定期限內辦理換照者或經主管機關撤銷漁業經營之核准或撤銷漁業執照者，其配額資格應予取消。

漁船安裝新舊柴油引擎 應符合耗能源合格機型

行政院農業委員會八十九年四月十七日（八九）農漁字第八九一三二四四二號公告，依據漁業法第八條，為提高漁船引擎能源使用效率及維護航行作業安全，自公告日起，漁業人依據漁業法第八條申請漁船安（改、增）裝之新、舊柴油引擎，應符合依「漁船用引擎容許耗用能源標準及管理辦法」審核通過之漁船用柴油引擎耗能合格機型，否則不予核准。

農業天然災害紓困貸款 農委會函告行庫縣市府

行政院農業委員會八十九年五月九日（八九）農輔字第八九五三四三號函送農業天然災害紓困貸款項目、額度、期限表，請中國農民銀行、台灣土地銀行、台灣省合作金庫、直轄市及各縣（市）政府查照並轉知有關單位。

該農業天然災害紓困貸款項目、額度、期限表漁業部分如下：

紓困貸款項目	貸款額度	貸款期限
--------	------	------

一、魚塢養殖復養費用

- | | | |
|--------------|-----------------|-----------------|
| (一) 鰻魚 | (一) 每公頃最高100萬元 | 最長七年，本金寬緩期限最長二年 |
| (二) 其他養殖魚介類 | (二) 每公頃最高40萬元 | 最長五年，本金寬緩期限最長二年 |
| (三) 養殖貝類 | (三) 每公頃最高20萬元 | 最長五年，本金寬緩期限最長二年 |
| (四) 室內集約養殖系統 | (四) 每平方公尺5,000元 | 最長十年，本金寬緩期限最長二年 |
| (五) 九孔立體式養殖 | (五) 每平方公尺1,500元 | 最長十年，本金寬緩期限最長二年 |
| (養殖籠三層以上) | | |
| (六) 九孔平面式養殖 | (六) 每平方公尺300元 | 最長十年，本金寬緩期限最長二年 |
| (七) 龍鬚菜養殖 | (七) 每公頃最高12萬元 | 最長五年，本金寬緩期限最長二年 |

二、海上箱網

- | | | |
|----------|--------------------------|-----------------|
| (一) 網具 | (一) 箱網水面面積，每平方公尺最高1,500元 | 最長十年，本金寬緩期限最長二年 |
| (二) 養殖魚類 | (二) 箱網水體容量，每立方公尺最高500元 | 最長十年，本金寬緩期限最長二年 |

三、淺海養殖復養費用 每公頃最高12萬元 最長五年，本金寬緩期限最長二年

四、牡蠣養殖

- | | | |
|---------|------------------------|------------------------|
| (一) 平掛式 | (一) 每公頃（放養蚵串12,500條以上） | 最高20萬元 最長五年，本金寬緩期限最長二年 |
| (二) 插筴式 | (二) 每公頃（插筴10,000 | |

支以上)最高8萬元 最長五年, 本金寬緩期限最長二年

(三) 浮筏式 (三) 每棚(80平方公尺)

最高4萬元 最長五年, 本金寬緩期限最長二年

五、定置網漁網流失復案 落網類每組最高300萬元

, 其他每組最高20萬元 最長十年, 本金寬緩期限最長三年

六、修建漁船費用

(一) 新建漁船 1.20噸以下每船噸最高14萬元 最長十年, 本金寬緩期限最長三年

2.20噸以上未滿100噸每船噸最高84,000元

(二) 修復漁船 1.二十噸以下每船噸最高5萬元 最長七年, 本金寬緩期限最長二年

2.20噸以上未滿100噸每船噸36,000元

七、修建船筏費用 每艘最高20萬元 最長五年, 本金寬緩期限最長二年

八八年十二月農災貸款利率 自寒害宣布日降為年息三%

行政院農業委員會八十九年五月十日(八九)農輔字第八九 五 三
四四號函告南部縣市政府暨農業行庫為八十八年十二月寒害「農業天然
災害紓困貸款」利率, 由原訂年息四.五%, 調降為年息三%, 並溯自
本次寒害紓困貸款宣布日起生效。

我遠洋漁船申請裝設監控系統 農委會公告八八、八九獎勵標準

行政院農業委員會八十九年五月十日(八九)農漁字第八九一三三 二
三八號公告八十八年下半年及八十九年度我國遠洋漁船申請獎勵裝設漁
船監控系統之獎勵標準及注意事項, 其公告事項如下:

一、行政院農業委員會(以下簡稱本會)為鼓勵業者裝設漁船監控系統,
並使用該系統回報漁獲量及船位資料, 以提高漁獲及船位回報效率與品
質, 特訂定本獎勵標準及注意事項。

二、申請期限: 自公告之日起至八十九年十一月三十日。

三、本年度獎勵金計新台幣壹仟柒佰伍拾萬元整, 按申請先後順序核發
獎勵金, 並至獎勵金核發完畢為止。

四、獎勵金發放標準:

(一) 透過漁船監控系統之漁獲資料輸入軟體回報漁獲量及船位至財團
法人中華民國對外漁業合作發展協會(以下簡稱對外漁協), 且對外漁協
亦能抽取漁船船位天數累計達六十天者, 船主得申請核發新台幣伍萬元
獎勵金。

(二) 透過漁船監控系統之漁獲資料輸入軟體回報漁獲量及船位至對外
漁協, 且對外漁協亦能抽取到漁船船位天數連續達一二 天者, 船主得
申請核發新台幣壹拾萬元獎勵金。

五、獎勵金申請及審核作業方式:

(一) 符合獎勵金發放標準及下列規定者, 由船主於八十九年十一月三
十日前, 向對外漁協申請獎勵金:

1. 未曾接受獎勵之漁船。

2. 遵守並符合本會八十九年三月十四日農漁字第八九一三三 九四號
公告之「符合我國遠洋『漁船監控系統』之漁船船位自動發報器廠牌、

機型規格及安裝應確認事項」各項規定並透過漁船監控系統及本署漁獲資料輸入軟體傳送漁獲資料及GPS船位資料至對外漁協之漁船。

(二)對外漁協彙整並審核申請人所有漁船之漁獲量、船位回報資料，合格者送本會漁業署覆審後，合於獎勵金發放標準者，由對外漁協核發獎勵金。

六、申請獎勵之漁船主請洽：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：(二)二七三八一五二二。

傳真：(二)二七三八四三二九。

E-mail：fid@ofdc.org.tw

網址：http://www.ofdc.org.tw

我遠洋漁獲物衛生評鑑驗證 漁署函請高市週知業者照辦

行政院農業委員會漁業署，檢送經濟部八十九年五月十日經(八九)標檢字第八八四六二二三六號令訂定之「經濟部標準檢驗局辦理我國遠洋漁船漁獲物之衛生管理符合性評鑑驗證辦法」乙種，函請高雄市政府建設局漁業處轉告各相關公會週知，業者依照辦理，並督促目前已登錄歐盟尚未辦理評鑑之我遠洋漁船，依照該辦法儘速辦理評鑑事宜，以利魚貨銷歐。該評鑑驗證辦法全文如下：

經濟部標準檢驗局辦理我國遠洋漁船漁獲物之衛生管理符合性評鑑驗證辦法

第一條經濟部標準檢驗局(以下簡稱本局)為因應國際對遠洋漁船漁獲物衛生要求、提升競爭力，特訂定本辦法。

第二條漁船公司申請遠洋漁船漁獲物之衛生管理符合性評鑑，應填具申請書送其所屬漁船公會核符相關基本資料後，轉送本局依本辦法辦理之。前項申請書應載明國外需求之法規、標準或指令等規定，作為評鑑依據。

第三條遠洋漁船應接受其所屬漁船公會及漁業主管機關輔導衛生管理，並訂定衛生管理標準作業程序，據以實施衛生管理作業。其實際作業應作成紀錄，並經所屬公會確認，供評鑑或追查之查考。

第四條遠洋漁船漁獲物之衛生管理符合性評鑑之地點，以停泊於國內登記船籍之港口時登船辦理為原則。如需於國外基地評鑑者，應集體由漁船公會以專案申請之。

第五條評鑑作業應參照國外需求，訂定遠洋漁船漁獲物之衛生管理符合性評鑑項目表，以逐項評鑑其符合性，並記述其缺點，供作改善矯正之依據。

第六條評鑑時，本局得會同相關單位組成評鑑小組登船辦理。漁船無實際作業者應以訪談、觀看實際作業錄影帶、檢查相關設備及抽查衛生管理紀錄等方式為之。

前項錄影帶之內容，應能顯現該漁船衛生管理標準作業程序之執行情形，包括船名、作業時間、衛生安全管制作業等。

登船評鑑時，若因船方代表不在場、維修零亂或準備未妥者，得予暫緩評鑑。

第七條評鑑結果總報告之建議，區分下列二種：

一、通過符合性評鑑驗證：評鑑結果未發現缺點，或雖有發現缺點尚不至於造成漁獲物衛生安全之虞者，其缺點應由船方自行矯正改善，並列入下次追查之必要項目。

二、不予通過評鑑驗證：評鑑結果發現有漁獲物遭受嚴重污染、鮮度不良腐敗分解、組織胺超高等若干缺點，有導致漁獲物衛生安全堪虞者。

第八條評鑑結果，應由評鑑小組填寫報告，簽章後，送本局核定。通過者，本局得向國外政府或組織推荐其符合性評鑑登錄，並發給證明書，證明書有效期限三年，期滿前一個月內得申請展延，每次展延以三年為限。

第九條評鑑結果未獲通過時，應限期矯正改善，逾期仍未改善者，駁回其申請。

第十條辦理追查時，追查之地點、項目、方式、報告，比照第四條至第七條規定辦理。

追查頻率定為每年一次，其追查時間應由其漁船公會於漁船返航時負責安排申請。若逾期未返航者，應由船長辦理自我符合性評鑑且保證其漁獲物符合衛生要求，並將自我評鑑報告電傳漁船公會備查，俟返航時補行追查。超過一年未能補行追查者，視同放棄，得廢止發給之證明書，並通知相關國外政府或組織，取消其登錄資格。

第十一條追查結果未獲通過，經限期矯正改善，逾期仍未改善者，得撤銷發給之證明書，並通知相關國外政府或組織，取消其登錄資格。

第十二條申請人對評鑑或追查結果如有不服，得於評鑑日起十五日內，經由漁船公會向本局提出申覆。

第十三條本辦法之申請評鑑、追查驗證，本局得計收下列費用：

一、評鑑作業費每船次新臺幣一萬元。

二、追查作業費每船次新臺幣五千元。

三、證書費包括中英文本各一份，新臺幣一千元；補發或加發副本者，每份新臺幣二百元。

四、申請國外評鑑者，申請人應另負擔評鑑人國外公差旅費。

前項費用，漁船公司未按規定於期限內繳納者，不受理申請。

依照本辦法收取之費用，應依預算程序辦理。

第十四條本辦法自發布日施行。

農委會漁業署出版品

漁業推廣第166期(89.07)

特別報導

風起魚湧，鰻生不息 記「新竹第三屆鰻魚節」活動

文／吳明峰 圖／姜博仁、林文澤

籌辦已久的「新竹第三屆鰻魚節」活動終於在眾人期待下於今年（八十九）四月二十二日上午假新竹縣紅毛港揭開序幕，並於隔日（二十三日）下午移師至新竹市新竹漁港落幕，共計吸引上萬人次的民眾前來參加，也陪伴新竹縣市的民眾共渡一個充滿歡樂與知性的週休二日假期。

臺灣的鰻魚資源相當豐富，種類多達五十餘種，產季幾乎達一整年，新竹地區所發現的種類也有二十餘種，除了較為人熟知的「紅甘」（紅甘魚參）、「巴攏」（圓鰻）屬於鰻魚外，另外俗稱的「四破」、「目孔」、「硬尾」也都是魚參科的魚類，所以鰻魚可說是新竹地區，甚至臺灣最重要的經濟魚類之一。

本屆鰻魚節之精神標語定為「風起魚湧，生不息」，風是新竹地區的特色之一，風起「魚」湧，希望「風」能為新竹帶來豐富的漁獲，鰻生不息，則希望魚資源在妥善的利用下，能夠永續發展，生生不息。

本屆活動的內容，在新竹縣紅毛港部分包含魚拓製作講解與展示、紅樹林生態解說之旅、牽罟活動、鰻魚魚鮮品嘗、學生漁港寫生比賽、新竹縣農漁特產品展售、踢踢樂、啤酒推推樂及卡拉OK歡唱等，而在新竹市新竹漁港部分則有記者招待會、鰻魚料理比賽、乘船遊港、學生漁港寫生比賽、港南國小宋江陣表演、踢踢樂、啤酒推推樂及卡拉OK歡唱等，值得一提的是本屆所推出的「鰻魚料理比賽」是國內首創為推廣魚參魚美食所舉辦的料理比賽，除了希望加深民眾對鰻魚的認識外，更希望藉此活動刺激民眾對鰻魚的消費意願及提昇鰻魚料理整體的烹飪水準。

民以食為天，本次魚節活動最吸引民眾參與的部分，莫過於鰻魚魚鮮品嘗及鰻魚料理比賽。提到本次魚參魚料理比賽，共計有二十位選手通過初選參加決賽，比賽當天烹飪時陣陣的香味與比賽選手精湛的廚藝，吸引

大批的民眾圍觀，整個比賽在宣布得獎名單開放民眾品嚐時達到最高潮，民眾爭相搶食，嘗到美食者無不笑顏逐開，頻頻稱讚。本次鱸魚料理比賽前三名的得主及料理名稱分別為郭雪雲女士的「白玉烏鰡盅」、蔡素蘭女士的「五彩繽紛」及吳麗玲女士的「鱸魚入洞」。

隨著政府於八十七年度實施週休二日制度，各種休閒產業如雨後春筍般地蓬勃發展，各漁港與各種休閒漁業活動也成了民眾喜歡前往的地方與參與的活動，本次活動除了要讓民眾、漁民了解及善用漁業資源外，同時也希望提昇休閒漁業的品質及多樣性，進而幫助傳統漁業轉型，共創漁業的新藍天。

吳明峰／新竹市政府建設局漁業課技士

姜博仁／新竹市政府建設局漁業課課員

林文澤／新竹區漁會推廣課助理幹事

農委會漁業署出版品

漁業推廣第166期(89.07)

特別報導

藍色公路快樂出航

文 / 圖 吳楊欽

北臺灣藍色公路於八十九年五月二十八日在淡水第二漁港由行政院農委會林國慶副主委、漁業署胡興華署長、台北縣蘇貞昌縣長、基隆市李進勇市長、宜蘭縣劉守成縣長帶領共同揭幕正式試航，經基隆碧砂漁港，最後到達宜蘭烏石漁港，未來更可能連接花蓮、台東、新竹等地，結合建造一條全台灣海上公路環島系統之旅，現場千餘名觀眾在碼頭上共襄盛舉，令人大開眼界。由於免費試航宣導事前奏效，很多人為了搭船，一早就到淡水第二漁港碼頭等候，以便首航藍色公路。

台北縣長蘇貞昌在藍色公路快樂出航儀式中致詞，過去大家都只能往陸地看台灣海洋，現在藍色公路試航後，可以往海洋來看北台灣「福爾摩沙」之美，藍色公路不僅整合北台灣三縣市的娛樂船自由出入航權，展現地方政府的決心，盛況指日可待，邁向台灣環島海上之旅，是今後追求的目標，藍色公路沿海風光明媚，未來漁業相關法令修改後，遊樂船可以多港停靠，結合陸地旅遊，享受不同的各種鄉土小吃，方便遊客，一舉數得的多種式複合休閒旅遊，提供近海漁業相關業者另一條生機。基隆市長李進勇說：藍色公路首航，不僅免受北台灣大都會及濱海公路旅遊點塞車之苦，而這條公路在三年前與台北縣蘇縣長、宜蘭縣劉縣長在競選時所提出的共同政見，經過三年的努力，打拼，終於成功地實現試航活動，配合跨縣市的合作，展開了北台灣藍色公路之旅，讓觀光路線多元化，讓民眾有更多的觀光選擇。

宜蘭縣長劉守成表示：藍色公路是把民眾休閒的生活與海洋結合，充分利用台北縣、基隆市、宜蘭縣三縣市合作，未來這條海上高速公路甚至可以開到花蓮、台東，將全島港口串聯起來，形成一個「海上公路環島系統」，並推銷宜蘭人熱情民風，「以鄉下人辦喜事」的誠心，歡迎大家來宜蘭二日或三日旅遊。

由五艘組成的首航船隊，當日上午十時三十分在基隆市籍的喜來昇娛樂船帶頭，由三縣市長揭開彩球啟航儀式後，一行人登上船展開了巡航之旅，沿途並欣賞到北海岸的綺麗風光，途中環繞至基隆嶼眺望難得一見的海蝕地形及著名的燭台雙峙等多處風景區，船隊於中午十二時三十分到達基隆碧砂漁港，受到碼頭上的民眾燃放鞭炮及舞獅的熱烈歡迎，三

位首長上岸後開香檳熱烈的慶祝，藍色公路海上之旅首航成功，碧砂漁港當天就配合首航地來臨，漁港熱熱鬧鬧，現場不但有各式農特產品及生鮮海產銷售，娛樂船隻並安排推出「基隆嶼繞島快樂行」活動，吸引大批遊客，每航次班班客滿。

下午二時正由宜蘭縣農業局長陳鑫益、台北縣農業局長郭步雲，基隆市觀光課長石浩等人上船，繼續航行至宜蘭烏石漁港，並參觀宜蘭縣地標龜山島後，娛樂船隻於下午四時順利駛入烏石漁港停泊，受到宜蘭縣長劉守成、立法委員林建榮與當地方人士以及二城國小的祥獅獻瑞的熱烈迎接，烏石漁港魚貨直銷中心大樓出現了洶湧的人潮，宜蘭縣政府為帶動今後海上旅遊的配套措施，將妥善規劃海上公路，使一日遊變成為二日或三日遊，為宜蘭觀光事業帶來無窮的財富，並發展海陸上最好的蘭陽旅遊景點。

宜蘭縣配合藍色公路旅遊規劃海陸之旅

台北縣、基隆市、宜蘭縣三縣市由於腹地環山一面臨海，是北台灣旅遊最佳的觀光景點，同時規劃藍色公路，其最大特徵及意義在於娛樂船載遊客可以在各點漁港碼頭，不受限制自由出入，突破以往陸地來回類型，宜蘭縣政府為迎接海洋文化時代的來臨，初步規劃藍色公路之旅，把台北縣市、基隆市的六百多萬人口，一批一批的留宿在宜蘭，並將藍色公路一日遊規劃海陸上二~三日遊，宜蘭縣的構想以烏石漁港無接駁公車，希望朝「套裝旅遊」改以觀光巴士，由旅行業者或觀光飯店接送及安排相關旅遊事宜，必能帶來國民之健康多樣性之旅。

宜蘭縣政府初步規劃海、陸上觀光旅遊重要景點：

一、海上旅遊行程

以北方的烏石漁港至南方的南方澳漁港，兩大港為母港，再搭配大溪、梗枋漁港，南澳、東澳漁港供遊客自由選擇出入，可欣賞蘭陽最大奇景——龜山朝日，由於龜山島即將開放登島觀光，龜蛇把海口、龜山島外海賞鯨豚、蜜月灣、定置漁網、海洋牧場、蘭陽溪口及無尾港水鳥保護區、蘇澳港、南方澳漁村等景點，均可一覽無遺。

二、陸上旅遊行程

嚐本縣現流海鮮，礁溪泡溫泉、參觀羅東、宜蘭兩大運動公園，暢遊冬山河親水公園、蘇澳冷泉，並到南方澳漁村觀看金媽祖，除了飽覽海陸的蘭陽風光之外，並計畫將遊客帶往太平山遊樂區，欣賞全省檜木最大的聚集區或至南澳鄉、大同鄉參觀泰雅族原住民展示泰雅族文物傳統技藝特色及歌舞表演。

吳楊欽 / 宜蘭縣政府農業局

農委會漁業署出版品

漁業推廣第166期(89.07)

特別報導

水中的帝王-紅龍

瞿大維

若要在觀賞魚中選出一種最具王者風範的魚，那就非龍魚莫屬，而龍魚中又以紅龍最為尊貴。龍魚在分類上與大多數的硬骨魚類一樣，同屬於條鰭亞綱，但卻是最古老的骨舌魚目骨舌魚科，因此又有人稱龍魚為魚類的活化石。

一般所稱的龍魚可分為三類，包括了二屬五種（如附表），其種類雖多，但惟有亞洲龍魚（*Scleropages formosus*，包括俗稱的紅龍、金龍及青龍）才是大家心目中真正的龍魚。龍魚最早是在1829年於南美亞馬遜河流域被發現，原為當地土人的食用魚，之後又在非洲尼羅河流域、澳洲及東南亞等地陸續被發現不同種的龍魚。

至於亞洲龍魚的出現，則是於1933年在越南的安南山脈溪流中，被法國的魚類學家首度目睹到這種稀有的水中帝王。在台灣紅龍的熱潮則始於民國75年，它在水中悠游自在，雍容雄偉的氣質，馬上受到權貴及投資者的熱愛，也使得原為東南亞的一般菜餚，轉眼間變為每尾數十萬元，令台灣人趨之若鶩的招財及炫耀的表徵。

不過好景不常，民國78年政府依「野生動物保育法」規定，不准紅龍進口及買進，最主要是因為1980年的華盛頓公約（CITES）將亞洲龍魚列為瀕臨絕種的一級保護魚類。目前台灣的水族市場上仍有紅龍流通，據估計去（八十八）年台灣走私進口的紅龍幼魚有兩、三萬尾，價值約五億台幣。

雖然常有人將金龍與青龍併稱為紅龍，它們也的確是同一種魚，但體色卻呈現不同的風貌。紅龍品質的鑑定以顏色為主，真正的紅龍可分為紅色的“一號紅龍”及橘紅色的“二號紅龍”兩種。一號紅龍（又可再細分為辣椒紅龍及血紅龍）為紅龍中的極品，鰓蓋及鱗框均呈鮮紅色。此外，紅龍評鑑的重點還包括體型要修長，頭部和背部交處斜度不可太大，鬚鬚挺直不斷裂，眼球明亮且不得下垂、魚鰭完整等。一尾完美的一號紅龍不僅不可多得，價值也絕對驚人。

事實上台灣目前不准紅龍進口的規定已與國際脫節，因為新加坡、馬來西亞等國早於1994年時，在政府的大力支持及把關下，開放符合規定的養殖場可進行龍魚的繁養殖及銷售。不過每尾人工繁殖出的龍魚，均必須在左側背鰭基部的肌肉內植入微晶片，經予以編號，且附上國家證明後才准合法出口，市場以日本及歐美等國為主。

紅龍長到3・5歲時可達成熟期，雌雄外觀差別不大，因是雄魚口孵魚，故雄魚的口稍寬且深，目前以在土池中自然繁殖為主。在產卵前2・3個月時，雌雄魚就會有互相追尾的現象，雌魚每次約可產出30・80粒卵，受精後的卵由雄魚含在口中孵育，口孵期約五週，最多曾有一次口孵60尾小魚的紀錄。

紅龍的養殖方法容易，惟因具領域性，一般多為單養一尾，或搭配泰國虎（取天龍地虎諧音）、飛鳳（龍鳳呈祥）、琵琶鼠等中大型的觀賞魚類，若要同時飼養多尾紅龍，則至少應有6・10尾才會相安無事。一般人工飼養的紅龍可長到一尺，野生的可達三尺，所以魚缸至少要有四尺以上，紅龍才有足夠的活動空間，缸頂一定要加蓋，上置重物，以防紅龍跳出。龍魚是肉食性的魚種，嗜吃各種昆蟲及活餌，個性上很容易與飼主親近。朱文錦、蟋蟀等都是常見的紅龍食物，不過經馴餌後，有些也會習慣人工配合飼料。目前市售國產的紅龍飼料，無論在營養或揚色上的效果都還不錯，替養魚者省卻不少麻煩。

瞿大維 / 高雄海洋科技學院副教授

附表 龍魚(Arowana)的種類

種 類	學 名	體色特徵	原產地	俗 名
亞洲龍魚 (CITES列為保育類)	Sceleropages formosus	紅色 金色(過背) 金色(紅尾)	印尼 馬來西亞 印尼	紅龍 過背金龍 紅尾金龍
		青色	泰、馬、緬甸、越南	青龍
澳洲龍	Sceleropages jardini	珍珠色	澳洲	珍珠龍 (澳洲龍)
	Sceleropages leichardti	珍珠色(附紅點)		星點珍珠龍
南美龍	Osteoglossum bicirrhosum	銀色	巴西、哥倫比亞	銀龍(銀帶)
	Osteoglossum ferreirai	黑色		黑龍(黑帶)

農委會漁業署出版品

漁業推廣第166期(89.07)

特別報導

「漁訓貳號」金門行
海上座談漁廣記者隨行報導

謝器成

行政院勞工委員會職業訓練局，為加強各公共職訓練機構及就業服務中心相互間，以及與上級主管機關間協調聯繫，並就有關業務集思廣益，共同研商問題解決對策，以利公共職訓業務順利推展。每年定期舉行業務協調會報，今年業務協調會報，由漁業署遠洋開發中心承辦，在中心主任、副主任及各級承辦人員精心規劃設計安排下，於今年四月十日至十二日在開發中心「漁訓貳號」訓練船上舉行。參與這次會報單位有各公共職業訓練機構、就業中心負責人及各公共職業訓練機構之上級主管機關相關代表等一行卅人，筆者亦有幸隨船參與採訪。

「漁訓貳號」是一艘符合現代化之壹千貳佰噸級多功能、多目標的訓練船。船上配置船員有二十五名，各種新式漁航儀器設備齊全，可提供教師四名、學員五十七名，實施延繩釣、魷釣、拖網、流網等四種漁撈作業，及航海、輪機、電訊海上實務之實習訓練。為提升漁船幹部及普通船員之專業技能，並兼負漁場調查、漁具漁法改進及海洋觀測等試驗研究任務。「漁訓貳號」自七十九年十二月完工啟用後，已完成訓練許多漁船船員，同時也有效地增進漁船船員訓練成效，促進我國漁業發展，實在功不可沒。

四月十日下午二時，各單位代表陸續到達開發中心完成報到。二時卅分登船，在船艙學員教室舉行簡單開幕式，首先由職訓局副局長楊松德致詞，他首先感謝開發中心許登基主任，在即將退休前（許主任將於今年七月退休）承接這項業務協調會報，精心安排在「漁訓貳號」訓練船上舉行，讓職訓局各中心負責人及承辦人員能親身體會，並瞭解漁船船員在海上訓練情形，最後楊副局長代表職訓局致贈紀念品「如玉」乙座給許主任，感念他服務公職四十餘載，歷年來對職訓局的協助及對國家的功績。

開幕式結束後，隨即準備開船航向金門，同時接著召開業務會報。四月十日當天中午，中央氣象局發佈的天氣報告是台灣海峽有海上強風特報，平均風力可達六級，最大陣風八至九級。由氣象局發佈之氣象資料可得知，當日天候狀況不佳，海上風浪將會逐漸增大，參加這次業務會報人員大多是生平第一次搭船到金門，所以開航不久後，就開始感到暈船。因此在船上的業務會報也就儘快結束，讓參與會報人員能回到寢

室住艙休息。晚餐後，海上風浪越來越大，大多數人員已感到不舒服，甚至暈船嘔吐。經過一整晚煎熬，次日早上七時，船抵達金門料羅灣準備進港靠岸。上岸後，「金門農工職校」已經安排專車迎接與會人員前往該校繼續開會。

在這次會議中，有一項中心議題和農漁民輔導轉業有關，那就是為因應我國即將加入世界貿易組織 (WTO)，產業結構快速調整轉型，離農、離漁轉業人口增加，勞委會與農委會依據職業訓練法第十九條及農業發展條例第四十八條會銜，訂定「輔導農漁民第二專長訓練實施計畫」，進行輔導農漁民轉業職業訓練業務分工合作。由農委會針對各區域地緣農漁產業相關人力結構特性及調整需要，規劃辦理農漁民第二專長職業訓練專班，並由勞委會協調運用公訓資源輔導轉業農漁民參加各公共職業訓練機構辦理之職業訓練，或由勞委會補助各地方政府辦理之職業訓練。

會中討論其辦法如下：

一、勞委會職訓局將於每年五月或十月底前，統籌各公共職訓練機構招訓簡介送農委會各縣市政府及農漁會加強辦理招生宣導，並由各鄉鎮市地區農漁會受理農漁民報名作業，彙整參訓名單送訓練機構安排農漁民參加訓練。

二、由各地方縣市政府將勞委會補助其所辦理的職業訓練招生簡章或海報，分送各該縣市農漁會轉送所轄各鄉鎮市地區農漁會加強招生宣導。並由各鄉鎮市區農漁會受理農漁民報名作業彙整參訓名單，送該縣市政府安排農漁民參加訓練。

三、各公共職業訓練機構或各地方縣市政府，對農漁民參訓者優先予以錄取。如因參訓之農漁民眾多無法容納時，應依實際需要報職訓局核定增開專班方式辦理訓練。

四、各辦理農漁民職業訓練之機構於農漁民參訓學員結訓前，應與各廠商企業等單位團體聯繫安排學員就業。如於結業後仍未能輔導就業，應依志願工作地點編造學員名冊，送當地就業服務機構繼續推介輔導其就業，以落實訓用合一之目標。

五、另實際從事漁業工作但未符合農漁民身分要件者，如有轉業訓練之需要，應輔導其參加公職訓練機構或勞委會補助各地方縣市政府所辦理之職業訓練，以補助部分仍未具農漁民身分之實際務農(漁)者，參加農委會所規劃辦理「農漁民第二專長班」以外之訓練。

六、農漁民參加前述訓練費用完全由政府負擔，學員免繳自負費用外，另為鼓勵農漁民專心學習轉業技能無後顧之憂，由農委會配合規劃辦理「農漁民參加轉業訓練生活津貼發放計畫」，凡參加政府機關主辦或委辦之各類全時日制養成訓練之農漁民，其訓練期間三個月以上（或服務業類兩個月以上），在訓練期間可領取每月壹萬陸仟元之生活津貼，最長以六個月為限。

這項議題的修訂在我國加入世界貿易組織 (WTO) 後，確實有助於農漁民轉業之輔導就業訓練。

四月十一日上午十時公共職業訓練機構第十五次業務協調會報圓滿結束。會後在金門農工職校校長王添富安排下，參觀了金門鄉土文化，走訪了金門八二三戰史館、馬山觀測站、金門民俗文化村、金門酒廠、金

門國家公園等金門名勝古蹟。由於從高雄航向金門時，海上風強浪勁，許多與會人士都暈船嘔吐，所以不敢再搭船返回高雄。下午金門名勝古蹟參觀結束後，他們改搭乘飛機返台，未搭機返台人員十餘人仍於晚上七時登船，開航駛出料羅灣航向高雄。當天晚上海上天氣好轉，台灣海峽風浪減小，可以稱得上是風平浪靜。開航後船上安排了聯誼活動，讓學員們和船員一起聯歡唱卡拉OK。由於海象良好風平浪靜，所以歡唱到十二時才結束，各自回住艙就寢。十二日上午船上安排了航海設備及甲板機械設備解說，十時並安排一小時海釣，讓參與學員體會海上釣魚之樂趣。十二時「漁訓貳號」準時入港靠岸，順利並圓滿完成這一趟海上之旅。

謝器成 / 漁業署台灣區漁業廣播電台
節目部課長

農委會漁業署出版品

漁業推廣第166期(89.07)

專題報導

GIS應用在本省人工棲所(魚礁)設置現況之初步建置及查詢

劉春成、林志遠、黃繼興、陳衍光、曾振德、陳世欽

一、前言

近年來，由於漁具漁法的進步、努力量的持續增加，造成沿近海域水產資源的日益減少。因此，如何回復及保育沿近海漁業資源便成為漁業政策中一項不可忽視的重點，而設置人工棲所（或人工魚礁）則是極為有效的方法之一。（張,1976；邵, 1989；歐等, 1990 (a)；歐等, 1992）。所謂人工棲所是指將天然或人工物體投入適當海域，經由生物遞嬗 (Succession)的機制，逐步改善海域環境，進而達到增加水產資源的目的。國內有計畫的設置人工棲所始於民國62年，20多年來的執行成效有目共睹（Chang and Jan,1984；Liu et al.,1991；歐等, 1990(b)；劉等, 1991(a)；劉等, 1991(b)；劉等,1992），而人工棲所除了增產的效果外，尚可間接防止拖網船進入沿近海域作業，避免沿近海域資源遭到破壞，可達到保育的功能。

人工棲所投放後，需進行設置效益調查，以瞭解設置人工棲所是否有效改良海洋生物環境、增加水產資源。但人工棲所設置地點之經緯度通常由負責投放之單位以文字或手繪圖表公告，不僅整合性不佳，且容易產生誤差，因此需一套可整合人工棲所設置地點、數量及時間等數值資料之系統，而地理資訊系統則可符合是項要求。

根據內政部資訊中心於1993年的定義，地理資訊系統(Geographical Information System; GIS) 是一套可以幫助吾人處理地理資料及協助空間決策的電腦系統，具備地理資料的輸入、處理、管理、分析及輸出等功能。早期主要應用在調查土地及自然資源分佈上；自1980年代起，因電腦技術之進步，使GIS的應用範圍變得相當廣泛。到了1990年代，地理資訊系統已經是集合電腦繪圖 (Computer Cartography)、遙感探測 (Remote Sensing)、電腦輔助設計 (Computer-aided Design)及資料庫管理 (Database Management) 等領域技術精華之強大處理系統 (Maguire et al.,1991)。

地理資訊系統資料種類主要有如人工棲所設置地點之地理空間資料，以及如投放水深、年度等屬性資料，經由地理資訊系統進行擷取 (Capture)、轉換 (Transfer)、結構增修 (Structure and Restructure) 及分析 (Analyze) 後，再利用地理資訊系統所具有之空間分析功能，

可針對研究主題進行所需分類、查詢及其他空間分析模式。過去在展示或公告人工棲所設置地點時，多以純文字或手繪方式呈現，除缺乏空間展示及整體的時空分布資料外，在資料的精確度上亦有較大誤差，且在查詢上須耗費較多時間。故本研究主要利用地理資訊系統對人工棲所設置現況進行整理，除希望能提供整體性的時空資料供參考外，對於人工棲所設置資料的查詢方面，亦希能以較快速、簡單的方式查詢，使所得結果一目了然，以達到節省時間的目的。

二、材料與方法

本文主要之目的在應用GIS於本省人工棲所設置資料的數化、建檔及查詢與分析。收集的資料包括過去各年度人工棲所的設置地點、礁體數量、礁體種類、投放年度、投放水深等基本設置資料；以及其他相關資料如縣市別、行政界等相關基本圖，再利用GIS軟體進行整理及數化工作，最後建置成GIS數化圖層。

本研究所採用之GIS軟體為MapInfo 4.5版。與其他GIS軟體相較起來，MapInfo除同樣擁有空間資料處理分析、顯示、管理等基本功能外，尚有較具親和力的圖形化視窗人機介面，使用者可以輕鬆的學會操作方法。基於上述優點，MapInfo廣受世界各地眾多使用者之肯定及愛用。而其他相關的硬體除個人電腦外，尚包含輸入設備（數化板(Digitizer)、掃描器(Scanner)）、輸出設備（各型印表機）及儲存設備（硬碟、光碟、軟碟）等。

在GIS系統的資料結構上，可將其分為空間資料(Spatial Data)及屬性資料(Attribute Data)。前者如人工棲所設置地點及行政區界等，一般以圖形方式表示，後者一般以文字、數字表示，如人工棲所設置地點經緯度、投放數量、礁型種類、投放年度及投放水深等。

空間資料的建立，即為數化工作的進行，所謂數化是指將一般書面資料或文字轉換為電腦數值資料。數化方式一般分為數化板點圖數化及螢幕數化兩種。點圖數化的精確度較高，處理較為耗時。螢幕數化的精確度則較低，但處理上較具時效，適用於資料量少、分佈稀疏或進行資料更新時使用。兩者亦常視情況交互使用。數化工作進行前，需先選取控制點(Control Point)，並決定其投影(Projection)方式及座標系統(Coordinate System)。控制點選取的好壞除影響結果的精確度外，亦與資料處理分析時的誤差大小有關，因此在數化時最少應有三個以上的控制點供參考，若是所得結果不甚理想，則需選取其他的控制點做校正，直到準確為止。

至於投影，是指將地球面上的位置表示，經由各種法則換算展開，成為平面的位置表示。而座標系統則是因投影方式的不同而有所差異。台灣所使用的座標系統經過幾次的調整，最早為民國57年由全國測量製圖會議決議，將早期座標系統統一改算為國際橫麥卡托(University Transverse Mercator; UTM)投影座標系統，此為台灣六度分帶座標系統；後因六度分帶間隔對於台灣南北狹長的地理環境而言仍太寬廣，為適應較大比例尺所需，而於1967年依新國際地球原子(Geodetic

Reference System 1967 ; GRS 1967) 標準，將台灣六度分帶座標系統改算為台灣三度座標系統；最後內政部為配合全省基本地形圖測繪所需，於民國65至68年間將全省三角點重新測量後，頒訂台灣二度分帶座標系統，亦稱TGD80 (Taiwan Geodetic Datum 1980) 座標系統，為目前各種工程測量及測繪最常引用之座標系統，本研究所數化的紙圖資料即屬台灣二度分帶座標系統。

經上述數化程序，最後數化完成的資料型態可分為點(Point) 資料，如人工棲所設置地點；線(Polyline) 資料，如全省河川水系分佈圖；及面(Polygon) 資料，如全省行政區界圖等三類，且均為獨立的單一圖層格式。

空間資料建立後，尚需建立其屬性資料。首先需建立屬性資料儲存格欄位的資料類型，如資料長度、準確度（如小數點以下幾位）、型態（如長整數(Integer)、十進位數(Decimal)、日期(Date)）等，接著進行資料的輸入、修正及編輯等工作，最後進行測試工作，利用GIS軟體本身的查詢功能，測試所輸入的空間及屬性資料是否連結正確，並進行修正存檔工作。

當個別圖層建立完成後，即可開始進行疊合(Overlay)工作，所謂疊合是指將兩張或以上的圖層加以套疊，並進行分析及處理的程序。但在進行疊合工作之前，必須先確認欲疊合之圖層，其比例尺、座標系統及解析度是否相同，否則會影響結果圖層的精確度。經疊合程序後，即可進行圖層的展示及分析，並提供簡單快速的查詢功能。本文整體研究流程如圖1所示。

三、結果與討論

所收集的資料經過數化程序後，可建立成個別單一圖層，本研究相關圖層包含有各年度（民國59・88年）人工棲所設置地點分佈圖層、全省行政區界圖層及全省歷年人工棲所設置分佈圖層等32個圖層，其中人工棲所分佈圖層採座標輸入數化方式，共有397筆資料，圖層型態為點資料；而全省行政區界圖層則是將 Arc/Info數值檔轉換成 MapInfo 圖層，共有 420 筆資料，圖層型態則為面資料，至於全省歷年人工棲所設置分佈圖層則是將各年度投放資料加以合併而來，故同樣為點資料型態。

由於上述圖層各自獨立，為方便瞭解各圖層之空間分佈位置，需進行疊合程序，例如欲得知歷年人工棲所設置之空間分佈情形，需將圖2a全省行政區界圖層與圖2b全省歷年人工棲所設置分佈圖層相互疊合（當然之前需先確定二者之比例尺、解析度...等均為相同，方能進行疊合程序）。由疊合結果（圖2c）可清楚看出全省人工棲所的空間分佈情形。圖中顯示本省人工棲所設置位置大多集中於台灣東北部（基隆、台北、宜蘭一帶）、西北部（桃園、新竹、苗栗等縣）、西南部（高雄縣、屏東縣）及離島澎湖沿海等地區，此外尚有零星礁區分佈於台南、嘉義、花蓮、台東等縣之沿海地區。

而利用GIS的空間及屬性資料展示功能，可清楚的看出人工棲所的分佈位置及其設置情形。當然GIS亦可使用表格方式展示（如圖3左所示），

然此種展示之缺點在於經緯度的表示不若圖3右空間展示清楚，因空間展示時是直接將魚礁區的經緯度轉換成圖層上的空間點，因此可以較表格方式清楚看出其空間分佈情形，但相對的空間展示在於各魚礁區設置數量、年度...等屬性資料之比較上較不方便，而表格方式則可對各魚礁區的屬性資料加以比較，故一般使用上多是兩者相互配合，以獲得所需資訊。

在資料查詢方面，可利用結構化查詢語言 (Structure Query Language ; SQL) 進行查詢及計算工作，例如欲查詢宜蘭縣沿岸86年度人工棲所的投放情形，則SQL會先標示現有屬性資料中縣市欄位為宜蘭縣之沿岸區域，再尋找宜蘭縣沿岸所投放的人工魚礁，最後選取並標示出86年度所投放之人工棲所位置，至於其屬性資料亦可一併查詢展示，如圖4所示。由圖中可看出經過設定查詢縣市為宜蘭縣及年度為86年後，SQL會在資料上加以標示（如圖中黑點），以方便使用者查看結果，若欲瞭解所選取礁區之屬性資料，亦可輕鬆點選查詢。

另外，在資料的統計及分類方面，GIS可以針對屬性資料中不同項目加以分類及計算，如圖5所示。其中圖5a則是依投放水深對歷年設置之人工棲所進行分類。由圖中可看出歷年投放水深多在20~35公尺之間，占全部資料之84.9%。少數投放水深太深（如屏東琉球魚礁區）或太淺（如澎湖後寮北魚礁區）者對於人工棲所的效益可能產生影響。因水深太淺易受到波浪拍打而使礁體遭破壞，但對於自營性生物的繁生及效益調查評估較為有利；水深過深對自營性生物繁生及調查不利，但礁體不易因波浪衝擊而導致毀壞，雖然張 (1976) 主張投放深度宜在20~30公尺之間，然Nakamura (1982) 卻認為10~100公尺均可投放人工魚礁，故對於人工棲所的設置深度仍莫衷一是（邵，1989）。圖5b是對歷年投放之人工棲所依數量加以分類，由圖中可看出，歷年投放數量最多者為高雄彌陀魚礁區，除此之外，全省95%的魚礁區平均投放數量均在4,500座以內，僅有6、7個魚礁區投放數量超過4,500座，如台東小港、桃園竹圍魚礁區等，在全省魚礁區的投放數量分配上算相當均勻。除此之外，GIS亦可對各年度投放數量加以計算及展現（以85至88年為例，如圖6所示），使用此種方式可以較清楚看出各年度各魚礁區的投放增減情形，（如圖6中宜蘭東澳魚礁區自86年度投放後，87及88年度均停止投放，而85年度投放數量則較86年度為多），但是此方式對整體設置資料則不易得知，如欲得知歷年來宜蘭東澳魚礁區的設置數量，則以圖5b較為清楚，可大略得知投放數量介於2257及3371之間，但由圖5b中則無法得知某一年度之投放情形。故基本上此二種展示方法各有利弊，因此使用者可依需求不同而分別進行處理，以達查詢之目的。

除上述資訊外，由圖6中尚可看出85至88年度人工棲所逐年設置數量變化之情形。將圖6a與圖6b比較之後，可發現不論是台灣西北部、西南部、或東部地區，86年度所設置之人工棲所數量均較85年度為少，甚至有部分礁區停止投放（如嘉義布袋魚礁區）；而由圖6c可發現87年度除新竹、高雄等縣市之魚礁區設置數量有較明顯增加外（如高雄彌陀魚礁區），其餘較86年度並無明顯增減情形，但大致上呈現增加情形；再

與88年度（圖6d）相比較後，與87年度同樣無明顯增減，僅有少數幾個礁區投放數量有明顯減少情形（如台中松柏魚礁區、桃園竹圍魚礁區、高雄彌陀魚礁區等）。

整體而言，GIS擁有強大的空間及屬性資料處理能力，可依各種不同需求進行處理，但各處理方法所得之結果均有其優缺點存在，因此GIS在展現的方式及種類上可依使用者之要求不同而加以變化，除方便使用者獲得所需資訊外，亦證明了GIS在資料處理及分析上之優越能力，相信在人工棲所設置現況之資料展示、查詢及分析上將有所助益。

四、結論與展望

人工魚礁除有培育資源的功能外，尚有防止沿岸資源遭濫用的效果。歷年來本省共設置了79處人工棲所，部分礁區已停止投放，配合GIS軟體的圖層疊合及空間展示功能，可以清楚看出歷年設置的人工棲所大多分佈在台灣西北部、西南部、東北部及澎湖沿海，少數分佈於花蓮、台東、嘉義、台南等縣市沿海。除展示外，GIS尚提供查詢功能，可依查詢條件不同（如投放年度、投放水深）而加以分類處理，並輸出查詢結果。綜合而論，GIS應用在人工棲所資料處理、分析及展示上確有其實用性及優越性，將來可望進一步利用GIS特有的圖層分析功能及資料整合特性，將其應用於人工棲所區位選址 (Site Selection) 的研究，期能提供決策者有效且客觀的參考資訊。

五、參考文獻

Chang, K. H. and R. Q. Jan 1984. Artificial reef project in Taiwan. TML Conference Proceeding 1:51-55.

Liu, C. C., R. L. Chen and H.C. Ou 1991. The Evaluation of Tung-Ao Artificial Reefs in North-eastern Taiwan. Journal of Fisheries Society of Taiwan, 18(2):105-115.

Maguire, D. J., M. F. Goodchild and D. W. Rhind 1991. Geographical information systems, Longman Scientific and Technical, New York, 649pp.

Mathews, H. 1985. Physical and Geological Aspect of Artificial Reef Site Selection, In Artificial Reefs: Marine and Freshwater Applications, 141-148 in F.M. D'Itri, Lewis Publishers Inc., Chelsea, Michigan.

邵廣昭 1989. 台灣海域設置人工魚礁之規劃研究。中央研究院動物研究所專刊，13:117頁。

張崑雄 1976. 人工魚礁。中央研究院動物研究所專刊，1：68頁。

劉春成、陳瑞榮、歐錫祺、張鴻琳、曾振德、林書正、吳健平1991(a). 東澳人工魚礁區之分布時態。中國水產月刊，457:7-19。

劉春成、歐錫祺、張鴻琳、張孝仁、陳瑞榮、曾振德、江進榮1991(b). 宜蘭縣大里人工魚礁投放地點之評估。中國水產月刊，459:9-19。

劉春成、張鴻琳、曾振德、廖美慧、歐錫祺1992. 大里海域人工魚礁之投放評估。中國水產月刊，475:5-21。

歐錫祺、劉春成、劉仁銘、王啟銘、陳瑞榮1990(a). 台灣西北部南寮區人工魚礁之分布實態。中國水產月刊，445:17-26。

歐錫祺、劉春成、陳伯實、林志遠、張孝仁1990(b). 苗栗縣外埔區人工魚礁之分布實態。中國水產月刊，447:9-22。

歐錫祺、鄭火元、劉仁銘、潘俊宏、陳清祺1992. 台中縣松柏五甲附近海域漁場環境調查評估計畫期末報告。人工魚礁調查研究報告匯集（五），37-72。

歐錫祺、鄭火元、劉春成1992. 本省人工魚礁研究情況之回顧。漁業推廣專輯，8:1-14。

農委會漁業署出版品

漁業推廣第166期(89.07)

書香園地

戀戀夏日 浮潛海中天

夏天的海灘戲水，是清涼飲料常見的廣告場景。而如果能遨遊海中天與魚共舞，那該有多好！尤其台灣東北角及離島海域的海底景觀之絢麗，更讓浪裡白條的潛水客趨之若鶩，樂不思蜀呢！

隨著近年來日益蓬勃的潛水活動，讓我們能更貼心的去認識海洋、親近海洋，然而，您對潛水的相關知識及海洋中危險生物知多少？一本由台灣最具權威的潛水專家、高雄海洋技術學院教授潛水醫學課程的蘇焉老師撰文、攝影的「浮潛海中天」，是您了解海洋、親近海洋的最佳索引。書中以美的令人屏息的畫面，揭開親近海洋、國內外著名潛場、探索浮潛的樂趣、完全浮潛技術、認識浮潛裝備、如何安全浮潛、危險的海洋生物及潛水簡史等八大單元，並配合潛水必備的相關資訊專欄。如果您是一位潛水愛好者理當「擁有」它；如果您是旱鴨子那更應該「閱讀」它，因為，它會改變您對海洋的陌生與膽怯。

夏日炎炎，您已備妥浮潛的簡單裝備，準備悠遊水底綺麗世界了嗎？

黃玲珠 / 農訓雜誌編輯

好康相報

蘇焉老師為優待漁業推廣月刊「海的故事」專欄讀者，另有特價優惠，歡迎電洽：(02)2751-9069 晉權企業公司。

農委會漁業署出版品

漁業推廣第166期(89.07)

民俗報導

北港媽祖繞境

文 / 圖 黃丁盛

農曆三月是本省「迎媽祖」的熱季，全省各地的媽祖廟都會舉行繞境活動，由於地方傳統與環境上的差異，造就了各具特色的繞境形式，其中「大甲媽祖進香」以長途行軍聞名，「澎湖媽祖巡海」以浩蕩的船隊見長；然而繞境過程中真正震撼人心，達到“起（瘋狂）”程度的，非雲林北港朝天宮莫屬，因為此廟在每年農曆三月十九、二十舉行的媽祖繞境過程中，有一項全台罕見的特有習俗——“炸轎”，其激烈程度可與「鹽水蜂炮」、「炸寒單爺」鼎足而立。

北港舊名笨港，以笨港溪為界，分為笨港南街與笨港北街，朝天宮媽祖繞境，第一天上午是「南巡」，遊行南港一帶，第二天上午為「北巡」，繞行新街地區；而每天下午和夜間，則繞巡北港鎮內的大街小巷。繞境隊伍規模十分龐大，有陣頭、藝閣、花車和成千上萬的隨香信徒，行列長達四、五公里；陣頭有威武的八家將，官將首、鍾馗、太子爺和七爺八爺等神偶、陣容浩大的宋江陣，熱鬧非凡的舞龍舞獅、神乎其技的高蹺陣、震天價響的鑼鼓唢呐隊、各式的文武神轎和血淋淋的乩童操五寶，簡直是台灣民俗陣頭大會串。另外一項引人注目的是藝閣，不僅數量之多是全台之冠，其手工精巧亦為本省罕見，裝扮神仙的學童坐在藝閣上，威風凜凜，活靈活現，不斷地向圍觀的群眾拋撒糖果、餅乾，是觀眾最矚目的焦點。不過，藝閣還不是北港媽祖繞境的主要特色，此地最特殊的是“炸轎（俗稱犁轎）”活動。

當參與繞境的神轎一出現，虔誠的商家住戶便會用堆積如山的鞭炮置於轎底，來個「炮」聲雷動，震耳欲聾，火光與濃煙接連自轎底竄升，霎時，炮屑四散，煙霧瀰漫，硝味撲鼻，神轎和轎伕如入五里霧中，這種強烈的「聲光效果」莫不令觀者既愛又怕，大呼過癮，神轎幾乎每隔三五步便得被炸一次，這樣連番轟炸的結果，經常炸得轎底冒火，這時已經灰頭土臉的轎伕得趕緊提水滅火，場面既緊張又有趣。不過，神轎分為「文轎」和「武轎」兩種，只有後者可以接受炸轎，其中又以「三媽轎」、「六媽轎」和「虎爺轎」最能「吃炮」，因此，要捕捉精彩刺激的畫面，緊跟著這三頂神轎準沒錯。

入夜後，媽祖繞境活動達到最高潮，黑暗中的炸轎更可以感受到電光石火般的威力，各式的煙火、冲天炮在天空中綻放，使得北港鎮成了一座熱鬧、璀璨的不夜城。

黃丁盛 / 本刊特約攝影



農委會漁業署出版品

漁業推廣第166期(89.07)

漁訊廣場

「離島建設條例」與兩岸漁業

宋燕輝

前言

八十九年三月二十一日立法院制定通過「離島建設條例」，全文共二十條。四月五日，總統公布施行。此條例第十八條規定：「為促進離島發展，在台灣本島與大陸地區全面通航之前，得先行試辦金門、馬祖、澎湖地區與大陸地區通航，不受台灣地區與大陸地區人民關係條例等法令限制；其實施辦法，由行政院定之。」依此，農委會漁業署於四月二十五日邀請相關部會代表以及學者專家假該會第一會議室舉辦一場「研商『離島建設條例』得先行試辦金門、馬祖、澎湖地區與大陸地區通航對漁業可能影響」之座談會。此座談會係由漁業署郭主任秘書慶老主持。鑒於主辦單位所準備之討論題綱與「離島建設條例」第十八條所規定適辦「通航」是否也包括「通商」密切相關，因此座談會一開始，與會者首先針對條例中所使用文字「通航」之意涵進行發言。有與會者不認為試辦「通航」也包括試辦「通商」；但也有其他與會者持不同看法。本文主要目的在於說明「離島建設條例」之制訂通過情形，此條例第十八條規定之增列，以及農委會漁業署在未來參與研議「離島建設條例施行細則」時，對處理兩岸漁業交流、管理相關問題時所應注意事項。

「離島建設條例」制訂、通過、與公布施行

長期以來，中央政府對台灣本島以外離島（包括蘭嶼、綠島、澎湖群島、金門、馬祖、烏坵等）之基本民生建設重視不夠。儘管過去數十年當中，政府的確曾在金門、馬祖進行過投資、建設，但此多半是以軍事戰備需求為主，各項基本民生建設明顯不足。因此，離島上之居民，不論是在醫療、水、電、衛生、交通、教育等方面所呈現的生活品質遠不如台灣本島的居民，導致離島居民常感受到身為二等國民的無奈。此亦造成離島人口之不斷大量外流，嚴重影響地方建設與發展。有鑒於此，茲為推動離島的建設、健全產業的發展、提升生活的品質、增進離島居民的福祉，乃有「離島建設條例」草案之提出。

民國八十二年十二月二日，金門選區所選出之立法委員陳清寶提出「離島建設條例」草案。民國八十三年三月二日由澎湖選區所選出立法委員

陳癸淼也提出另外一個「離島建設條例」草案。但鑒於內政委員會係立法院之熱門委員會，加上立法院待審之法案實在太多，「離島建設條例」草案在立法院沈睡長達四年之久。民國八十六年十一月十日，立法院內政及邊政、經濟委員會終於排上議程，第一次併案審查由陳清寶委員和陳癸淼委員所提出之「離島建設條例」草案。鑒於上述草案並無行政院之提案，各應邀列席之政府代表多為司、組長等單位主管，與會委員咸認為未能代表各部會作政策性說明，經聯席會主席傅崑成以及其他立委以相關單位未能派遣其部、次長列席而給予嚴厲譴責之後，聯席會與會委員仍就「離島建設條例」草案進行廣泛討論。民國八十六年十一月十八日，立法院內政及邊政、經濟委員會審查「離島建設條例」草案完竣，經協商之後將陳清寶，以及陳癸淼委員各自提出之「離島建設條例」草案斟酌修正將全案修正為二十一條條文，函送立法院秘書處，提報院會公決。

民國八十七年四月十六日，行政院院會通過由經濟建設委員會所提之「離島建設條例」草案，並於同年四月二十三日以「離島地區受自然及地理環境影響，產業發展條件及居民生活品質相較於台灣本島顯為弱勢，是以，政府一向重視離島建設，大力推動各項計畫；茲為離島永續發展，維護島嶼自然生態環境，保存當地文化特色，對離島居民生活環境及離島產業的基礎建設，能更具體及全面性的照應，作為未來推動離島各項建設」為提案理由，將經建會所擬具之「離島建設條例」草案送請立法院審議。行政院版之「離島建設條例」草案共有二十條條文。

民國八十八年六月三日、八日、十一日，八十九年元月十九日、以及二月二十二日朝野曾進行過數次協商，結果確定「離島建設條例」草案內容。此草案共有二十條條文，其中特別增列第十八條規定：「為促進離島發展，在台灣本島與大陸地區全面通航之前，得先行試辦金門、馬祖、澎湖地區與大陸地區通航，不受台灣地區與大陸地區人民關係條例等法令限制；其實施辦法，由行政院定之。」民國八十九年三月二十一日，立法院內政及邊政、經濟委員會依據協商所確定之「離島建設條例」草案內容進行二讀與三讀之後，修正通過「離島建設條例」。同年四月五日，總統公布施行。

「離島建設條例」重要內容

「離島建設條例」共有二十條條文。（全文如附件）其中規定，未來中央主管機關行政院得設置離島建設委員會，審議、協調與台灣本島隔離但屬我國管轄島嶼的重要產業投資，以及交由民間機構辦理公共建設計畫。（第四條）為加速離島建設，行政院應設置離島建設基金，此基金之總額不得低於新台幣三百億元，離島開發建設由中央編列預算專款支應，若有不足，由離島開發建設基金補足。（第十五、十六條）為平衡台灣地區與離島間之生活水準，促進離島觀光事業，「離島建設條例」也提供離島居民多項生活補助。第十條特別規定：「澎湖、金門及馬祖地區之營業人，於當地銷售並交付使用之貨物或於當地提供之勞務，免徵營業稅。澎湖、金門及馬祖地區之營業人進口並於當地銷售之商品，免徵關稅；

其免稅項目及實施辦法，由財政部定之。」除了經濟、民生建設外，「離島建設條例」也規定，在台灣本島與大陸地區全面通航前，得先行試辦金門、馬祖、澎湖地區與大陸地區通航，不受台灣地區與大陸地區人民關係條例等法令之限制。試辦通航之實施辦法係交由主管機關行政院訂定。（第十八條）但行政院何時必須完成實施辦法之訂定工作，「離島建設條例」並無規定。

「離島建設條例」第十八條之增列

檢視「離島建設條例」之立法精神與歷史，金門、馬祖、澎湖地區與大陸地區先行試辦通航並非制訂此條例之宗旨，原本立法院與行政院各自擬具之版本當中亦無此一條文。但是為何在朝野黨團協商之後，特別增列第十八條（離島先行試辦兩岸通航）此一條文？其中原因主要是金門、馬祖、澎湖等地區民眾長期以來之期待訴求，以及離島所選出立委在立法院之強力推動與施壓所致。而自民國八十八年七月李登輝總統提出「特殊國與國關係論」之後，海峽兩岸緊張關係之持續，以及今年三月總統大選期間，各組候選人為拉攏離島選民的選票支持，分別提出有關兩岸三通或小三通之競選政策承諾，更給予立法院朝野黨團協商期間支持小三通之離島委員一個絕佳的好機會，硬把金門、馬祖、澎湖等地區試辦兩岸通航之條款塞入「離島建設條例」，成為第十八條之規定。因此，如果說，「離島建設條例」第十八條之增列係離島立法委員搭總統大選之便車所達成之「服務選民」目標，此一點也不為過。

自民國七十六年政府開放民眾赴大陸探親以來，海峽兩岸各項民間交流進展相當快速，也愈趨熱絡頻繁。儘管大陸方面一再呼籲早日實現兩岸直接「三通」（通郵、通航及通商），但我政府基於整體國家安全利益考量，對中國大陸直接「三通」的呼籲採取十分負面的回應，且向國人一再說明，兩岸直接「三通」牽涉問題至為複雜，必須在確保國家安全、尊嚴、以至全民福祉的前提下始能進行。在中國大陸不肯放棄武力犯台之前，現階段「國統綱領」只能停留在近程「交流互惠」的階段，無法進入達到三通的中程「互信合作」階段。

民國八十二年四月，第一次辜汪會談在新加坡舉行。大陸海協會會長汪道涵之發言曾提到「三通」的問題。會後，他告訴記者：「我的發言之所以提到三通，第一，是根據並考慮兩岸人民的共同利益和要求；第二，並不是要求一下就解決『大三通』，而是有關『小三通』的問題。所謂『小三通』是指在海峽兩岸最近的地區，彼此間的交通關係；第三，『小三通』可以不必和政治作聯繫，讓它屬經濟合作的範圍。」基此，大陸福建省在同年提出曾提出「兩馬（馬祖與馬尾）先行、兩門（金門與廈門）對開」的政策主張，要求先進行「小三通」。金門地方人士亦於民國八十二年提出「金門與大陸小三通說帖」，其中建議兩岸「小三通」可以用「單向直航」、「定點直航」、「先海後空」、「先貨後人」等方式進行。其後，金、馬民眾與民意代表不斷表示，在「大三通」太難實現的情況下，政府應贊同支持「小三通」，准許金門與大陸進行小額貿易、水、電供應與醫療交流、做為大陸旅遊探親的中繼站等。隨著民國八十七年五月，

中國大陸國務院、中央軍委批准在大嶝島（此島乃廈門離金門最近的島嶼之一）設立對台小額商品交易市場，金、馬地區與大陸東南沿海地區之民間貿易日趨頻繁，所謂的兩岸「暗通」也大肆展開。

此外，自民國八十八年七月，李登輝總統提出「特殊國與國關係論」之後，海峽兩岸關係緊繃。中國大陸領導人也一再強調堅持「一個中國原則」，並在民國八十九年二月二十一日發表「一個中國原則與台灣問題」白皮書，其中強調一個中國原則是實現和平統一的基礎和前提。台灣方面，隨著總統大選之逼近，各組總統候選人紛紛針對兩岸關係與大陸政策提出政見。其中不乏與三通或小三通相關之競選承諾。民進黨總統參選人陳水扁曾於民國八十八年十一月前往金門拜票，並在金門縣議會就「金門的定位」發表專題講演，其中強調金門不再是「戰地孤島」，未來應透過三通或小三通的政策執行，讓金門成為兩岸的和平橋樑，同時升格為「免稅特區」或與台北市同等層級的「離島特別行政區」。民國八十九年二月，國民黨總統參選人連戰建議兩岸優先協商開放金馬與福建的商務航運往來，並建立「金馬福建和平區」的政策主張。獨立總統參選人宋楚瑜也曾主張開放金馬小三通、劃定金馬經貿特定區、訂定金馬稅務優免條例等。在三位主要總統參選人相繼表態下，加上離島立委的強勢運作，「離島建設條例」特別加入第十八條之文字，並在三讀中通過。民國八十九年三月二十一日，「離島建設條例」修正通過之後，行政院原本有提覆議的計畫，但經過專案小組之研究，鑒於「離島建設條例」第十八條有行政裁量權的空間，對政府並無強制力，以及基於安定政局之考量，行政院決定不提覆議案。因此，「離島建設條例」經總統於四月五日公布之後正式施行。

「離島建設條例」所指「通航」之意涵

依據「離島建設條例」之立法精神與宗旨，以及兩岸有關「小三通」之提議構想來看，此條例第十八條所使用之「通航」是不應予以擴大解釋包括先行試辦金門、馬祖、澎湖地區與大陸地區之通商事宜。如前所言，大陸海協會會長汪道涵所提的「小三通」是指在海峽兩岸最近的地區，彼此間的交通關係。我行政院官員對「小三通」的解釋亦復如此。此外，必須指出的是，兩岸「三通」當中的「通郵」在間接方式下已獲基本解決。剩下的「通商」與「通航」兩者是密切相關的。因此，直接「通航」是兩岸直接「三通」中最具關鍵性的一項。鑒於兩岸直接「通航」涉及國防、政治、社會等方面的國家安全問題，政府的立場是，在中共不放棄武力犯台的情況下，如開放兩岸直接「通航」，將對我國家安全造成以下不利影響：國防方面，將使我空防出現空隙及加重國防負擔，並直接衝擊我海上運輸安全；政治方面，將導致兩岸關係產生結構性的變化，在中國大陸企圖矮化及兼併我國之企圖下，此種轉變不符我國家利益；社會方面，將使兩岸走私偷渡情況更為嚴重，危害台灣社會的治安。預定在新政府中擔任交通部長的葉菊蘭也表示，不管是「大三通」還是「小三通」，一定要從國家安全及平等互惠的角度去作整體考量。而與三通之相關問題，必須和陸委會、法務部、國安局等單位共同會商，協調

配套措施。

在未來，試辦「通航」之實際性質、內容、進行方式、期限等問題應交由新政府去研擬制訂。此外，吾人也應注意中國大陸中央政府之態度。據了解，大陸中央是希望兩岸三通一步到位，直接進行「大三通」，因此，對「兩馬先行、兩門對開」的構想並不是很積極。即使中國大陸中央政府接受「小三通」之構想，兩岸必須簽訂協議，才能付諸實施。但正值兩岸為「一個中國原則」作為對話前提或議題僵持不下之際，要協商有關「小三通」構想的可能性並不大。在進入探討「離島建設條例」與兩岸關係之前，最後一點要提的是，未來如果兩岸順利加入「世界貿易組織」，進而進行「大三通」，或全面「三通」的話，金、馬、澎湖地區與大陸地區所進行的「小三通」將受到相當大的負面影響，蓋此些地區之地理優勢將不存在，兩岸之通航、通商未必要經過港口、碼頭、機場設施狹小不足的金、馬、澎湖地區，其他交通、艙儲、轉運、投資、旅館、商務、勞務之設施、服務等能量更比不上台灣本島之重要城市、港口和機場。金、馬、澎湖地區期待「小三通」帶動地方建設繁榮發展將會落空。因此，金、馬、澎湖地區居民所應依賴的不是「離島建設條例」第十八條的規定，而是其他有關重大建設投資計畫、離島建設基金、免營業稅及關稅、醫療及水電費率補助、減少軍事管制等相關規定。

「離島建設條例」與兩岸漁業

農委會漁業署對「離島建設條例」之制訂通過對我國漁業發展之可能影響相當重視，因此作了前瞻性的內部研商，也曾邀集各相關部會代表出席討論相關問題。檢視「離島建設條例」相關條文，離島之綜合建設實施方案與漁業產業、漁民教育、漁村文化、漁船港口碼頭、漁民醫療保健、漁民社會福利、觀光漁業等離島建設息息相關。但立法院內政及邊政、經濟委員會第一次併案審查由陳清寶委員和陳癸淼委員所提出之「離島建設條例」草案的時候，當時的農委會漁業處並無代表列席。據了解，朝野針對「離島建設條例」草案內容進行數次的協商時，農委會漁業署參與的情形也明顯不足。在未來，倘新政府依據「離島建設條例」研商相關施行細則時，農委會漁業署是有必要積極參與。

「離島建設條例」第十八條規定，先行試辦金門、馬祖、澎湖地區與大陸地區之通航，得不受「台灣地區與大陸地區人民關係條例」等法令之限制。依此規定，是否我國籍船舶（包括漁船）航行至大陸，或大陸船舶（包括漁船）航行至金、馬、澎湖地區就不受「台灣地區與大陸地區人民關係條例」之規範？此外，依據「台灣地區與大陸地區人民關係條例」第十條第三項規定所訂定之「台灣地區漁船船主接駁受僱大陸地區船員許可辦法」，也被排除適用？未來，農委會漁業署在參與研商「離島建設條例施行細則」時有必要將兩岸漁船通航、大陸漁工之雇用、接駁上岸等問題之規範提出意見。此外，倘使未來行政院研議之「小三通」，其內容範圍也涉及限定通商性質之通航時，農委會漁業署對也必須研議依據「台灣地區與大陸地區人民關係條例」所制訂之「在大陸地區從事投資或技術合作許可辦法」、「台灣地區與大陸地區貿易許

可辦法」、「大陸地區產業技術引進許可辦法」、「在大陸地區從事商業行為許可辦法」、「台灣地區與大陸地區金融業務往來許可辦法」、「台灣地區與大陸地區保險業務往來許可辦法」、「大陸地區人民來台從事經貿活動許可辦法」與漁業相關事宜如何適用或排除適用之問題。農委會漁業署也必須研議兩岸之漁船倘被用為交通船、載運魚貨、載運其他農產品或進行海上魚貨交易等行為時之處理辦法。此外，大陸漁船、船員、船上物品、貨品、相關證照、衛生、安全設備、停靠、上岸、進出港之檢查與檢疫處理辦法也是要仔細考量注意的地方。農委會漁業署也必須研議與其他負責港口安全檢查、動植物防疫、軍備安全等業務之相關單位如何溝通協調之配套措施問題。與中國大陸之對口單位應如何溝通聯繫當然也是必需研議處理的重要問題。倘若兩岸果真先就「小三通」之試行達致共識，那麼以上所提之研議事項是兩岸協商兩岸協議時一定會納入討論之問題。在這之前，當然，農委會漁業署必須密切注意兩岸加入世界貿易組織，以及其後若果真進行直接全面三通對兩岸漁業發展之可能影響，並依此研議有關漁業之各項管理辦法，調整漁業管理機制。

離島建設條例

中華民國八十九年三月二十一日立法院制訂通過

中華民國八十九年四月五日總統公布施行

第一條 為推動離島開發建設，健全產業發展，維護自然生態環境，保存文化特色，改善生活品質，增進居民福利，特制定本條例；本條例未規定者，適用其他法律之規定。

第二條 本條例所稱之離島，係指與臺灣本島隔離屬我國管轄之島嶼。

第三條 本條例所稱重大建設投資計畫，係指經中央主管機關認定之重要產業投資或交由民間機構辦理公共建設之計畫。

第四條 本條例之主管機關：在中央為行政院；在直轄市為直轄市政府；在縣（市）為縣（市）政府。

為審議、監督、協調及指導離島建設，中央主管機關得設置離島建設指導委員會，由行政院院長召集之。

前項指導委員會之主要職掌為審議離島綜合建設實施方案及協調有關離島重大建設計畫推動等事項；其設置要點，由行政院定之。

第五條 縣（市）主管機關應依據縣（市）綜合發展計畫，擬訂四年一期之離島綜合建設實施方案，其內容如下：

- 一、方案目標及實施範圍。
- 二、實施策略。
- 三、基礎建設。
- 四、產業建設。
- 五、教育建設。
- 六、文化建設。
- 七、交通建設。
- 八、醫療建設。
- 九、觀光建設。

- 十、警政建設。
- 十一、社會福利建設。
- 十二、天然災害防制及濫葬、濫墾、濫建之改善。
- 十三、分年實施計畫及執行分工。
- 十四、分年財務需求及經費來源。
- 十五、其他。

第六條 離島綜合建設實施方案應經離島建設指導委員會審議通過，報請行政院核定後實施。

前項實施方案，縣（市）主管機關每四年應通盤檢討一次，或配合縣（市）綜合發展計畫之修正，進行必要之修正；其修正程序，依前項程序辦理。

第七條 為鼓勵離島產業發展，經中央主管機關認定為重大建設投資計畫者，其土地使用變更審議程序，自申請人送件至土地使用分區或用地變更完成審查，以不超過一年為限。

前項重大建設投資計畫之認定標準，由離島建設指導委員會擬訂，報請行政院核定之。

重大建設投資計畫其土地使用變更由縣（市）政府核定之，不受非都市土地使用管制規則暨相關法令之限制。

第八條 離島重大建設投資計畫所需用地，屬公有土地者，目的事業主管機關得辦理撥用後，訂定期限以出租、設定地上權、信託或以使用土地之權利金或租金出資方式，提供民間機構使用，不受土地法第二十五條、國有財產法第二十八條或地方政府公產管理法令之限制。

離島重大建設投資計畫屬交由民間機構辦理公共建設者，其所需用地屬私有土地時，由目的事業主管機關或民間機構與土地所有權人協議以一般買賣價格價購，協議不成或無法協議時，目的事業主管機關得辦理徵收；於徵收計畫中載明以聯合開發、委託開發、合作經營、出租、設定地上權、信託或以使用土地之權利金或租金出資方式，提供民間機構開發、興建、營運，不受土地法第二十五條、國有財產法第二十八條或地方政府公產管理法令之限制。

目的事業主管機關或縣（市）政府為因應民間機構投資離島重大建設取得所需土地，得選定適當地區，報請中央主管機關核准後逕行辦理區段徵收；區段徵收範圍確定後，經規劃為因應民間機構投資之土地得預為標售，不受平均地權條例第五十三條及第五十五條之二之限制。

第九條 本條例適用之地區，於實施戰地政務終止前，因徵收、價購或徵購後登記為公有之土地，土地管理機關已無使用或事實已廢棄使用者，原土地所有權人或其繼承人得於本條例公布之日起三年內向該管土地管理機關申請按收件日當年度公告土地現值計算之地價購回其土地。但徵收、價購或徵購之價額超出該計算所得之地價時，應照原徵收、價購或徵購之價額購回，土地管理機關接受申請審查合於規定者，應通知該申請人於三十日內繳價，逾期不

繳價者，視為放棄。土地管理機關於接受申請後，應於三十日內答覆申請人，申請人得向土地所在地縣（市）政府申請調處。縣（市）政府為前項調處時，得準用土地法第五十九條規定處理。

澎湖地區之土地，凡未經政府法定程序徵收、價購或徵購者，應比照辦理。

第十條 澎湖、金門及馬祖地區之營業人，於當地銷售並交付使用之貨物或於當地提供之勞務，免徵營業稅。

澎湖、金門及馬祖地區之營業人進口並於當地銷售之商品，免徵關稅；其免稅項目及實施辦法，由財政部定之。

第十一條 國防部應配合離島開發建設計畫減少離島軍事管制。

第十二條 離島地區接受國民義務教育之學生，其書籍費及雜費，由教育部編列預算補助之。

因該離島無學校致有必要至臺灣本島或其他離島受義務教育之學生，其往返之交通費用，由教育部編列預算補助之。

第十三條 為維護離島居民之生命安全及身體健康，行政院應編列預算補助在離島開業之醫療機構，並訂定特別獎勵及輔導辦法。

對於應由離島緊急送往臺灣本島就醫之急、重症病人，其往返交通費用，由行政院衛生署補助之。

第十四條 離島用水、用電，比照臺灣本島平均費率收取；其營運單位因依該項費率收費致產生之合理虧損，由中央目的事業主管機關審核後，編列預算撥補之。

第十五條 依本條例所為之離島開發建設，由中央政府編列預算專款支應，若有不足，由離島開發建設基金補足之。

第十六條 為加速離島建設，中央主管機關應設置離島建設基金，基金總額不得低於新臺幣參佰億元，基金來源如下：

- 一、中央政府分十年編列預算或指定財源撥入。
- 二、縣（市）主管機關編列預算撥入。
- 三、基金孳息。
- 四、人民或團體之捐助。
- 五、其他收入。

離島建設基金之收支、保管及運用辦法，由行政院定之。

第十七條 第十二條至第十四條之補助辦法，由離島建設指導委員會會同各目的事業主管機關擬訂，報請行政院核定之。

第十八條 為促進離島發展，在臺灣本島與大陸地區全面通航之前，得先行試辦金門、馬祖、澎湖地區與大陸地區通航，不受臺灣地區與大陸地區人民關係條例等法令限制；其實施辦法，由行政院定之。

第十九條 本條例施行細則，由中央主管機關定之。

第二十條 本條例自公布日施行。

宋燕輝 / 中央研究院歐美研究所研究員



農委會漁業署出版品

漁業推廣第166期(89.07)

郵票中的海洋生物

郵票中的海洋生物 -

甲殼動物(廿三):橈足類、蔓足類與軟甲類

洪明仕

甲殼動物介紹完屬於軟甲亞綱十足目的蝦、寄居蟹和螃蟹後，本文將介紹其他同樣屬於甲殼動物的另一些種類。這些種類包括橈足亞綱的哲水蚤、蔓足亞綱的茗荷、藤壺，以及與蝦蟹同屬軟甲亞綱的口足類、等足類、端足類、漣蟲和磷蝦等。

橈足類的種類多為透明細小的浮游動物，棲息於海水的表層，能自由活動於海水的水層中，並濾食或掠食小型的浮游生物為食。常有大群出現的現象，成為魚群或鬚鯨等動物重要的食物來源。有些種類的分布與海流及海水水團有密切的關係，成為海洋學家量測海況的重要根據。

蔓足類的種類多為海洋環境中附著性強的群棲性動物，常見其附著於岩石、船舶、浮木或大型海洋動物的身體上。以外在環境因子而言，溫度及鹽度是影響蔓足類分布的主要原因。蔓足類為濾食性的動物，會將蔓肢伸出捕捉浮游生物及有機碎屑。蔓足類常令人們頭疼，不僅會附著船底阻礙航行，也會阻塞人工管道的通暢，更會影響定置魚網的收穫。有些大型的蔓足類的肉可供人類食用。

軟甲類的種類除了體型較大的十足類（蝦、蟹等）外，尚有口足類（蝦蛄）、端足類（蝦等）、等足類（水虱、海蟑螂等）、漣蟲及磷蝦等。分述如下：

(一)口足類多棲息於沙泥底質的海底，並掘穴洞棲，在外活動的時間不長。有些口足類的種類體型大，具有食用價值。

(二)端足類群棲於海灣的沙或沙泥底中，善用尾肢彈跳。端足類通常會附著於水草或其他物體上，為魚類重要的天然餌料來源。

(三)等足類通常為雜食性，以藻類或小型動物的屍體為食，然而有許多種類會寄生於魚或蟹的體表吸血，對人類而言是利少於弊。

(四)漣蟲為棲息於泥沙質海底的動物，為魚類及大型底棲動物的天然食物，其受精卵於母體的育卵囊中直接發育，不經變態過程。

(五)磷蝦狀似小型蝦，棲息於海水的表層，有些種類的數量相當驚人，扮演著許多經濟魚類及鬚鯨賴以為生的角色。對人類而言，磷蝦為且有高營養價值，且深具開發的潛力重要資源。

橈足亞綱 Copepoda

哲水藻目 Calanoida

真刺水蚤科 Euchaetidae

南極擬真刺水蚤

學名：Pareuchaeta antarctica
(Giesbrecht, 1902)
英名：Copepod

分布：
南極海域

生態：
棲息於南極水域的深層處，由於嗜鹽性強，所以幼體也很少到上層。數量多，以小型的浮游生物或有機碎屑為食。體表有時會出現原生動物寄生的情形。屬於大型的種類，雄性明顯大於雌性，體長可達1.8公分。
角水蚤科 Pontellidae

羽小角水蚤

學名：Pontellina plumata
(Dana, 1852)
英名：Copepod

分布：
熱帶及亞熱帶海域
生態：

漂浮於近岸外的海水表層，常形成大群，為魚類及鬚鯨重要的天然食物來源。白天棲息於水域的上層，黑夜來臨時則垂直洄游到水域的上層，為的是濾食微小的浮游生物以及有機碎屑。體型小，體長可達0.4公分。
蔓足亞綱 Cirripedia

團胸目 Thoracica

茗荷科 Lepadidae

澳洲茗荷

學名：Lepas australis Darwin,
1851
英名：Gooseneck barnacle,
Stalked barnacle

分布：
廣世界海域

生態：

附著於漂浮物上隨波逐流，或附生於大型游泳動物如鯨、海龜或旗魚的身上。經常大群成團出現。以蔓足上的網毛濾食海水中的浮游生物。體型大，有些地區人民取其軟體部份及生殖腺食用。體長可達6公分。

藤壺科 Balanidae

鸚南巨藤壺

學名：Austromegabalanus
psittacus (Molina,1782)

英名：Acone barnacle

分布：

太平洋東南方溫帶海域

生態：

棲息於開闊海岸低潮線以下的礁石區，常集結成大群而行底棲附著生活。平時以伸出的蔓足濾食海水中的浮游生物。對人類而言，周殼具有裝飾的價值，但在海洋中仍屬於污損生物，對船隻及網具產生不利的影響。

體型大，殼高可達6公分。

軟甲亞綱 Malacostraca

口足目 Stomatopoda

蝦蛄科 Squilidae

螳螂蝦蛄

學名：Squilla mantis
(Linnaeus, 1758)

英名：Mantis shrimp

分布：

地中海海域

生態：

棲息於水深10~15公尺深的軟沙海底，最深的棲息深度可達100公尺。

體色為灰白的淡色，尾節背面的前半部有兩個紫黑色圓型的「假眼」，作為威嚇敵害及預防頭胸部被直接攻擊。本種為地中海海域的特有種，較大的體型雖可食用，但可供食用的部份並不多，影響其經濟價值。體長可達25公分。

長叉宮木蝦蛄

學名：Miyakea nepa
(Latreille, 1828)

英名：Mantis shrimp

分布：

廣分布不於印度 西太平洋（包括紅海）海域

生態：

棲息於淺海的沙泥底，挖洞穴居，以夜行為主。善用捕肢捕捉小型魚類、甲殼動物及環節動物。本種的具有體型大、產量多、味鮮美等三大特色，為重要的經濟種類。全身以淡綠色系為主。體長可達16.5公分。

端足目 Amphipoda

光潔金勾蝦科（琴溝蝦科）

Lysianassidae

閃光金勾蝦

學名：Amaryllis sp.

英名：Coral hopper

分布：

澳洲附近海域

生態：

棲息於淺海珊瑚礁的岩縫中，以動物的屍體為主要的食物，但有時也攝食被網纏繞的魚。能游泳亦能爬行，游泳時以腹面朝上擾動腹肢而行。性別的決定與季節的水溫有關。雌性明顯大於雄性。身體紅豔，體長可達2.5公分。

側甲蝦科 Epimeriidae

厚殼側甲金勾蝦

學名：Epimeria monodon

Stephensen, 1947

英名：Antarctic hopper

分布：

南極大陸附近海域

生態：

棲息於南極大陸較深的海域，體節本身有許多的突起。本種同一科型態相近的種類在南極海域特別多，其二對鰓足有半鉗可將之區分。因為可見光中的紅光在水中容易被吸收，所以紅豔的體色在深水中為絕佳的保護色。體長殼達4公分。

等足目 Isopoda

蓋鰓水虱科 Idoteidae

南極雕頸水虱

學名：Glyptonotus antarcticus
Eights, 1853
英名：Isopod crustacean

分布：南極大陸附近海域

生態：

棲息於南極海域，尤其是近岸海域的底層。數量相當龐大，為底棲魚類的重要餌料來源。以動物的屍體為主要的食物來源。體長可達4公分。

扁水虱科Serolidae

帕金氏鋒扁水虱

學名：Frontoserolis pagenstecheri
(Pfeffer, 1887)
英名：Isopod crustacean

分布：

南極大陸附近海域

生態：

棲息於南極深海海域的海底，平時躲藏於海底的沙泥中，並以動物的屍體為食。游泳時會張開尾肢，方便腹肢的活動；不游泳時左右的尾肢可將腹肢完全覆蓋。體長可達3公分。

漣蟲目Order Cumacea

小漣蟲科 Nannastacidae

泥擬漣蟲（泥微漣蟲）

學名：Cumella limicola Sars
英名：Cumace crustacean

分布：

黑海海域

生態：

棲息於淺海的軟泥海底，複眼已退化，其受精卵於母體的育卵囊中直接發育，不經變態過程。為魚類及大型底棲動物的食物，但與人類無直接利害關係。體型小，體長僅可達1公分。

磷蝦目 Euphausiacea

磷蝦科Euphausiidae

華麗磷蝦（南極磷蝦）

學名：Euphausia superba Dana,
1850

俗名：南極蝦

英名：Krill

分布：

南極大陸附近海域

生態：

棲息於海水的表面，以小型浮游生物為食。蝦群數量相當驚人，白天可使海水變成鐵鏽色，而夜晚在受到驚擾時則會發出藍綠色的磷光。本種的蘊藏預估為50億噸，而每年的捕獲量可以超過5,000萬噸，為世界上尚未完全開發的重要動物性蛋白質來源。體長可達6公分。

洪明仕 / 新竹市政府建設局生態保育課課長

農委會漁業署出版品

漁業推廣第166期(89.07)

魚病防治

魚病診斷與防治(十二)

黃世鈴、陳秀男

白鰻罹患愛德華氏病，肝臟潰瘍穿孔。

愛德華氏病

一、病徵

- 1.愛德華氏病屬於腸炎型細菌性疾病，所以罹病魚會有腸炎症狀。病害感染初期罹病魚會有下痢的現象，在池塘下風處可以見到多數粘液性糞便。
- 2.罹病魚活力減退、食慾減退或不食餌、運動遲緩、重症魚會在水表面浮游或無力地附在堤岸旁，並有聚集在進水口的現象。
- 3.本病屬於全身循環性疾病，主要症狀包括：臀鰭、胸鰭、腹鰭等鰭部變紅（因血管擴張、血管末梢破裂），體表皮膚出血變紅（尤其腹面皮膚），肛門嚴重充血變紅甚至發生脫肛現象，嚴重罹病魚呈全身性出血（體軀外觀明顯變紅）。
- 4.主要的病徵可區分為肝臟腫大潰瘍型、腎臟腫大潰瘍型、及肝腎俱腫大潰瘍型等。肝臟腫大潰瘍型 - 病變主要出現於肝臟，罹病魚腹面肝臟部分明顯發生腫大。腎臟腫大潰瘍型 - 病變主要出現於腎臟，罹病魚之腎臟部位明顯發生腫大。肝腎俱腫大潰瘍型 - 病變主要出現於肝臟和腎臟，罹病魚之肝、腎部位均發生腫大。以肝臟型及肝腎俱發型的病例最多，重症魚肝臟部位腹面之皮膚會發生嚴重潰瘍崩壞而造成穿孔，不須解剖由腹部即可直接看到潰瘍穿孔的肝臟。
- 5.解剖觀察，感染初期病魚尚可進食，所以胃腸等消化道還有食物，但出現消化道發炎泛紅等症狀。中症魚之胃部擴張，大量積存不正常液體、氣泡及粘液等，腸管嚴重泛紅，腸腔內蓄積黃綠色不正常液體及氣泡等，肝臟、腎臟存在多數大小不一的白色膿胞（膿瘍病巢），從腹面即可明顯看到肝、腎異常腫大。重症魚則病情加劇，肝、腎的白色膿胞潰瘍破裂形成穿孔症狀，肝、腎潰瘍穿孔會引起嚴重腹膜炎並與腹膜粘結成一塊，甚至腹面肌肉皮膚也潰瘍穿孔，罹病魚不需解剖從外觀就可以直接看到潰瘍穿孔的肝臟。此外，遭受感染時間較長而未能有效治癒之病魚，由於細菌產生敗血症的結果，導致所有內臟因缺血而褪色。

重症魚之其它症狀如胃腸褪色變白，無食物積存，管腔擴大，蓄積不正常液體、氣泡及粘液，甚至在消化道內出現大量血液或血塊，少數病例出現腸道壞疽等病變。

二、病原

1.病原菌為*Edwardsiella tarda*，屬於革蘭氏陰性桿菌，大小為2~3 μ m 1 μ m、生長溫度範圍為15~45、而最適合的生長溫度則為30~37

、細菌含周緣菌毛、具運動性等。分離此菌時可先接種在RS Agar (Rimler-Shotter Agar) 或SS Agar (Salmonella-Shigella Agar) 等選擇性培養基，當此菌培養在RS Agar時形成之菌落為中央黑色、周圍綠色。而培養在SS Agar中則形成中央黑色、周圍透明之菌落。

2.本省全年都可能遭受愛德華氏病的侵襲，主要傳染季節在3~11月間，全年會發生兩次嚴重的流行性病害，第一次最嚴重的流行期在3~6月間，第二次流行基在9~11月間。

3.病害流行期，池魚如遭受此病侵襲，容易與其它類型之疾病混合感染（如寄生蟲病、爛鰓病、或氣泡病等），如果未及時予以適當處理可能導致大量死亡。其他月份雖然也會發生此病，但除非池魚已經遭受其它疾病侵害尚未治癒、體弱且又發生水質惡化等因素，才會造成全池嚴重感染，一般皆為少數池魚遭受感染。

4.在本省的氣候環境下從事鰻魚養殖，全年都可能被愛德華氏病侵襲傷害，所以在鰻魚養殖管理上，必須注意該項病害的流行情形及預防疾病發生之管理措施，提防養殖鰻魚遭受愛德華氏病的感染。

5.愛德華氏病是養殖魚類重要的病害之一。白鰻、歐洲鰻、鯰魚、金魚、鯉魚、吳郭魚、虹鱒、虱目魚等均會遭受侵害。

三、處理對策

1.做好養殖管理才是預防疾病發生的最佳對策，雖然很難做到完全不發生病害，但是卻可以降低病害發生率，減輕病害發生之嚴重性，及病害發生後在治療處理上較容易等。相關的養殖管理如均衡的營養、做好水色保持優良的水質、完善的池塘消毒與清理、養殖期間不要過長以避免造成池底老化、氣候變化不穩定時期投餌須特別注意（減少投餌量），避免引進病魚，以及防止器具污染等。

2.病害發生初期，只有少數鰻魚遭受感染，而不是全池均勻地遭受侵襲，所以鰻魚整體性的進食量及進食活力都不會減退。惟池塘發現少數罹病魚時即要迅速處理，不要因為整體性的進食活力佳就不予注意或忽略了病害，迅速處理不但可以迅速治癒剛發病的鰻魚，而且可以避免病情擴散。

3.病情較重之池魚，進食量明顯減退，並且已經開始出現死亡，此時應該趕快送檢，在專家的指示上進行處理。病害的治療過程中，不可以因為藥物處理後，經過幾天池魚仍然出現死亡，就慌了手腳而盲目施用藥物，也不可以在口投藥物2~3天因出現明顯的治療效果而停藥。

4.藥物可以治療大部分的輕、中症感染，大致上只要是對症下藥，尚能

食餌的池魚即能將藥餌食入，而使病情逐漸減輕治癒。至於少數重症魚，因無法進食導致藥物無法吸收，且病變往往已經達到無法負荷或無法恢復的程度，所以重症魚會陸續發生死亡。

5.嚴重罹病池，池魚不食餌或僅食少量餌料，會發生大量死亡情形，同時水質也會發生惡化。在治療處理時須要優先處理水質，再依專家的指示處理病害。嚴重罹病池在治療上較困難，且病情恢復也較緩慢，治療期間必須防止併發其它類型之病害感染及過度使用藥物，以免造成池魚更加衰弱不適，否則如天氣突然變化及水質突然惡變時可能發生大量死亡。

6.如果混合感染嚴重之寄生蟲病（或爛鰓病、氣泡病及水質惡化等），必須先將併發症處理妥善後再處理愛德華氏病，才能有效治療愛德華氏病。假如混合感染之病害較輕微時，可待愛德華氏病之病症減輕後再行處理併發症即可。

7.感染此病時，池塘可以用0.5~1ppm四級胺類(BKC、hyamine) 或0.2ppm優碘等消毒池塘水域，再依照專家的指示予以口服抗生素等藥物處理，但須注意停藥期以免造成藥物殘留等問題。

8. 此菌對於磺胺劑 (sulfonamides)、四環素 (tet-racycline)、經四環素 (oxytetracycline)、及氯黴素 (chloramphenicol) 等藥劑具敏感性，惟須在指導下用藥。

9.此病必須要口投藥物處理，使血液中之藥物達到一定的濃度才能有效殺死或抑制細菌的增殖。但重症魚因不食餌，所以往往達不到預期的治療效果，因此最好的處理時機是在發現病魚時，馬上送檢迅速處理。

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

農委會漁業署出版品

漁業推廣第166期(89.07)

產銷分析

台灣地區八十九年三月漁產量速報分析

陳秋燕

台灣地區89年3月漁業總生產量為63,717公噸，除沿岸漁業與海面養殖稍有增產外，遠洋漁業、近海漁業、內陸養殖及內陸漁撈皆為減產，由於遠洋漁業卸魚減少甚多，帶動總產量較上年同月的77,164公噸總計減少了13,447公噸(-17.4%)。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，以致遠洋漁業產量僅達26,010公噸，較上年同月巨幅下跌達8,524公噸(-24.7%)；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13,785公噸，由上年同月的18,172公噸下降了4,387公噸(-24.1%)；近海漁業產量18,215公噸，因中小型拖網減產致較上年減少1,865公噸(-30.2%)；內陸漁撈因水庫漁撈產量稍有減少，產量不高僅48公噸，計減產36公噸(-43.5%)。而沿岸漁業產量為3,531公噸，因刺網定置網及火誘網增產較多，較上年同月增加1,044公噸(+42.0%)；海面養殖則為

2,128公噸，因淺海養殖出貨量增加，較上年增產262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3月遠洋漁業產量26,010公噸，其中除秋刀魚火誘網、鮪延繩釣及鰹鮪圍網卸魚量稍有成長外，魷釣漁業則大幅減產，單船拖網、雙船拖網、遠洋其他漁業皆微幅減產，導致遠洋漁業產量合計較上年同月減產8,524公噸(-24.7%)，遠洋漁業國內外卸魚量之不穩定性可見一般。上年同月魷釣漁船卸魚達到21,664公噸，本年卸魚量則僅為10,383公噸，相較減少11,281公噸(-52.1%)；單船拖網卸魚量為3,626公噸，由於金線、狗母、海鰻、肉魚及白帶魚減產，較上年同月減產725公噸(-16.7%)；雙船拖網因金線、狗母及沙條捕獲量較低，卸魚量為3,091公噸，較上年同月減產219公噸(-6.6%)；其他漁業因大沙減產，產量僅達2,226公噸，減產129公噸(-5.5%)。增產部分，秋刀魚火誘網產量2,512公噸，而上年同月則未有漁船進港卸魚；鮪延繩釣卸魚量4,066公噸，較上年同月增產1,302公噸(+47.1%)；鰹鮪圍網卸魚量105公噸，較上

年同月增產15公噸 (+16.7%)。

(二)近海漁業：

89年3月近海漁業產量18,215公噸，較上年同月減產1,805公噸 (-9.0%)。增產部分，近海火誘網產量為4,458公噸，儘管鎖管減產，但鯖魚及真增產較多，致較上年增產1,110公噸 (+33.2%)；而鯛及雜魚延繩釣產量為1,187公噸，較上年增產335公噸 (+39.3%)。減產方面，中小型拖網產量4,302公噸，因甘仔、鎖管及厚殼蝦捕獲減少致減產1,865公噸 (-30.2%)；鯖圍網產量4,176公噸，因鯖魚減產，較上年同月減少371公噸 (-8.2%)；巾著網產量137公噸，較上年同月減產815公噸 (-85.6%)；刺網產量932公噸，較上年同月減少151公噸 (-13.9%)；另近海其他釣漁業產量僅49公噸，較上年同月合計減少14公噸 (-22.2%)；其餘增減產數量皆不大。

(三)沿岸漁業：

89年3月沿岸漁業產量3,531公噸，較上年同月增產1,044公噸(+42.0%)。其中沿岸火誘網因鎖管漁獲量驟增，產量為569公噸，較上年同月增加550公噸 (+2,894.7%)；刺網產量為1,049公噸，由於鯖魚產量增加，較上月增產277公噸 (+35.9%)；定置網其他魚類及鎖管捕獲量增加，產量則為732公噸，增產160公噸 (+28.0%)。減產部分，沿岸其他漁業，產量為202公噸，較上年同月減產34公噸 (-14.4%)。其餘增減產數量皆不大。

(四)海面養殖：

89年3月海面養殖產量2,128公噸，較上年同月增產262公噸 (+14.0%)。其中牡蠣及文蛤出貨增加使得淺海養殖產量為1,959公噸，較上年同月增加242公噸 (+14.1%)；而因鯛類出貨量減少使得箱網養殖僅115公噸，較上年同月減少2公噸 (-1.7%)。而其他養殖產量僅為54公噸，較去年同月增產22公噸 (+68.8%)。

(五)內陸漁撈：

89年3月內陸漁撈產量48公噸，較上年同月減產36公噸 (-43.5%)，其中水庫漁撈業為47公噸，減產37公噸 (-44.0%)；河川漁撈業產量僅1公噸。

(六)內陸養殖：

89年3月內陸養殖產量13,785公噸，較上年同月減產4,387公噸 (-24.1%)。淡水魚塭產量8,505公噸，因吳郭魚、鯉魚、草魚、虱目魚及蜆出貨減少，計較上年減產2,751公噸 (-24.4%)；鹹水魚塭因吳郭魚、文蛤、虱目魚及龍鬚菜減產，產量為4,749公噸，較上年同月減產1,498公噸 (-24.0%)；其他內陸養殖產量為531公噸，計減產139公噸 (-20.7%)；內陸箱網則無產量。

二、累計漁業種類別生產情形：

89年至3月底止台灣地區漁業生產量累計為 165,224公噸，較上年同期減少 44,865 公噸 (-21.4%)，其中沿岸漁業及海面養殖呈現增產狀況外，遠洋漁業、近海漁業、內陸漁撈及內陸養殖則呈減產情形。截至89年至3月底止遠洋漁業產量為59,985公噸，減產 29,818公噸 (-33.2%)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28,150公噸 (-57.7%)；單船拖網產量12,045公噸，較上年減少2,730公噸 (-18.5%)；雙船拖網產量8,774公噸，較上年減少1,969公噸 (-18.3%)；遠洋其他漁業產量4,879公噸，較上年減少1,321公噸 (-21.3%)；而秋刀魚火誘網產量3,809公噸，上年同期則未有卸魚。在內陸養殖業部分產量為39,785公噸，亦呈減少狀況，減產16,826公噸 (-29.7%)，其中鹹水魚塢、淡水魚塢及其他養殖皆呈減產現象；近海漁業累計產量為49,284公噸，儘管火誘網由上年同期的6,064公噸，大幅增加了1,766公噸(+29.1%)；中小型拖網則由上年同期的15,485公噸大幅增加了900公噸(+5.8%)，但鯖圍網由13,903公噸驟減2,922公噸 (-21.0%)，使得近海產量同期比較減少1,070公噸 (-2.1%)；而內陸漁撈業累計產量138公噸，計減產17公噸 (-11.0%)。沿岸漁業累計產量9,913公噸，其中儘管一支釣及其他網產量下挫，但延繩釣、火誘網、刺網、地曳網及定置網產量增加，較上年同期增產2,153公噸(+27.7%)；海面養殖業因淺海養殖產量累計增幅大，致增產713公噸(+13.2%)。

三、縣市別單月生產情形

臺灣地區各縣市89年3月漁業生產情形，增產者計有7個縣市，減產者有14個縣市。增產縣市以屏東縣居首，其餘順序為宜蘭縣、臺北縣、苗栗縣、臺東縣、花蓮縣及臺中市；減產縣市以高雄市為最多，依次為雲林縣、臺南縣、嘉義縣、基隆市、澎湖縣、高雄縣、新竹市、桃園縣、彰化縣、臺南市、臺中縣、南投縣及新竹縣。

(一)增產方面：

89年3月屏東縣產量5,515公噸，由於內陸養殖虱目魚及長腳大蝦稍增，加以鮪延繩釣捕獲大沙、黃鰭鮪增加，總計增產895公噸(+19.4%)，增產幅度最大。宜蘭縣產量9,836公噸，由於火誘網真及內陸養殖鰻魚產量大幅增加，宜蘭縣較上年同月增產213公噸(+2.2%)，依縣市別增產量排第二。臺北縣產量1,201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169公噸(+16.4%)，居第三。苗栗縣產量為296公噸，由於內陸養殖及沿岸漁業產量稍有增加，總計比上年同月增加139公噸(+88.5%)居第四。

(二)減產方面：

高雄市89年3月漁產量23,813公噸，較上年同月減產9,251公噸 (-28.0%)，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。其次雲林縣產量1,583公噸，由於受內陸養殖淡水魚塢吳郭魚及鹹水養殖龍鬚菜出貨減少影響，致合計減產1,184公噸 (-42.8%)居次。臺南縣產量2,149公噸，由於內陸淡水魚塢虱目魚出貨少影響，合計產量減少983公噸 (-26.8%)。嘉義縣產量2,626公噸，由於內陸養殖淡水魚塢吳郭魚、虱目魚及鹹水養殖文蛤、龍鬚菜出貨少影響，合計較上年同月減產963公噸 (-26.8%)。基隆市產量3,988公噸，儘管遠洋單船拖網生產鎖管及斑節蝦增加，而其他魚類及海鰻較大幅減少，合計比上年同月減產554公噸 (-12.2%)。澎湖縣產量1,648公噸，由於近海中小型拖網圓及其他魚類漁獲減少，合計減產487 (-22.8%)。

高雄縣產量3,222公噸，受內陸淡水魚塭虱目魚出貨驟減影響，總計比上年同月減產435公噸 (-11.9%)。其餘各縣市減產數量較為有限。

陳秋燕 / 漁業署技士



農委會漁業署出版品

漁業推廣第166期(89.07)

產銷分析

八十九年五月主要魚貨批發市場行情分析

陳建佑

一、五月市況：

本月天氣尚佳，且為遠洋魷釣漁船及運搬船返港卸魚旺季，各類魚貨供應量增加。價格方面，生產地魚市場上漲，消費地魚市場供銷平穩，總平均價格81元，與四月相當，較去年同期稍漲4%。各主要魚貨市場供需情形詳如附表一。

二、單項魚貨分析：

- 1.虱目魚供應量正逐漸增加，價格亦相對有緩慢下滑趨勢，嘉義魚市場供應量158公噸，較四月增加53%，但較去年同期減少29%，平均價每公斤97元，較四月下跌9%，惟較去年同期上漲57%。
- 2.黑鮪正處漁汛高峰期，東港魚市場供應量1,406公噸，為四月之7倍餘，較去年同期增加11%，平均價每公斤255元，較四月下跌52%，但較去年同期上漲8%。

三、未來趨勢：

六月六日端午節前魚貨供需平衡，因已近颱風季節，又逢中國大陸沿海開始實施休魚，預料近海冰藏魚貨供應量會減少，惟虱目魚等養殖魚貨因產季將至，供應量漸增，且加上冷凍魚貨適時出庫供應，預料本月份魚貨供應可維持平衡，消費地魚市場總平均價維持每公斤80元左右。

陳建佑 / 漁業署技士