

漁業推廣

244

專題報導

漁船省能源 方案之探討

- 從海況推測臺灣沿海烏魚汛期漁場之形成
- 實施漁業動力用油優惠新措施－
確保自身購油權益，籲請漁民儘速裝設航程紀錄器
- 一兼二顧 摸蛤仔兼洗褲－
口湖鄉舉辦釣魚及摸蛤仔比賽





合歡冬雪

文圖／黃丁盛

冬季，
從立霧、蘭陽溪，
引進氣流、季風的水氣，
寒流一來襲，
森林就穿上皚皚的雪衣，
一夕之間，
合歡山白了頭。



漁業推廣

FISHERIES EXTENSION

中華民國七十五年十月十五日創刊



國立海洋科學博物館

目錄

CONTENTS NO. 244

漁業推廣

FISHERIES EXTENSION 月刊

自然詠歌

合歡冬雪 ----- 封面裡
文圖／黃丁盛（本刊特約攝影）

海天遊蹤

摩洛哥 迷幻之城 ----- 封底裡
文圖／黃丁盛（本刊特約攝影）

漁家百工圖

手中的幸福 ----- 封底
文／韋俊豪 圖／魯獅

漁業要聞

漁業要聞 ----- 4
編輯室整理

政令宣導

漁政法令宣導 ----- 6
編輯室整理

專題報導

漁船省能源方案之探討 ----- 8
文圖／黃騰正（漁業署漁政組）
莊昇偉（漁業署漁政組）

漁訊廣場

從海況推測臺灣沿海烏魚
汛期漁場之形成 ----- 20
文圖／林雅民、陳彥民、王敏昌
（水產試驗所海洋漁業組）

漁訊廣場

實施漁業動力用油優惠新措施－
確保自身購油權益，
籲請漁民儘速裝設航程紀錄器 ----- 27
文圖／洪淑昭（臺灣區漁業廣播電臺）

漁訊廣場

鮪魚之道－ 4 ----- 30
文／郭慶老譯（駐日代表處經濟組副組長）

特別報導

一兼二顧 摸蛤仔兼洗褲－
口湖鄉舉辦釣魚及摸蛤仔比賽 ----- 32
文圖／張利聰（中國石油公司訓練所）

特別報導

大口咬虱目魚－雙人大胃王競賽 ---- 34
文圖／蔡政南（臺灣漁業及海洋技術顧問社）

推廣天地

高齡者長期照顧工作的認識與
因應之道－思親與感恩（三）----- 38
文圖／陳秀卿（前農委會簡任技正）

封面故事

淡水漁人碼頭

淡水漁人碼頭興建於民國 76 年，早期為提供淡水河沿岸小型舢舨、漁筏停靠作業之傳統漁港，行政院農業委員會漁業署及臺北縣政府將其開發為多功能休閒漁港之後，「淡水漁人碼頭」的名號已凌駕「淡江夕照」、「淡水暮色」之上，一年四季景色各異，終年賞景遊客絡繹不絕，已成為著名的旅遊景點。

封面設計／左右國際 照片提供／齊柏林

推廣天地

蘭嶼國中部三年級師生參與通苑區漁會
95 年度四健會聯合體驗營活動記趣--46
文圖／陳美足（通苑區漁會四健指導員）

海的世界

氣胸-----51
文圖／蘇焉（國立中山大學講師）

漁伯說法

從門外漢看法律－現代漁友
應有的基本法律常識（33）
海洋科學研究-----54
文／王文忠（雲林縣口湖鄉立托兒所所長）
黃明和（漁業署漁政組組長）

產銷分析

臺閩地區 95 年 10 月漁產量分析
95 年 11 月主要魚貨批發
市場行情分析-----60
文圖／陳淑貞（漁業署技正）
文圖／林筱齡（漁業署漁業設施及養殖組）

發行人：謝大文

總編輯：林永德

編輯委員：沙志一、陳添壽、黃明和、蔡日耀、
江英智、石聖龍、曹宏成、陳國本、
孫志鵬、陳華民、王正芳、謝明慧、
余明村

編輯顧問：胡興華、黃玲珠

主編：江善泰

執行編輯：湯素瑛、高石棧

發行所：行政院農業委員會漁業署

地址：臺北市潮州街 2 號

漁業署總機：(02) 3343-6000 ~ 5

月刊：(02) 3343-6095、3343-6263

特約攝影：黃丁盛

企劃承製：左右國際股份有限公司

地址：臺北市濟南路三段 17 號 2 樓

電話：(02) 2781-0111

展售書局

三民書店：

臺北市重慶南路一段 61 號 (02) 2361-7511

五南文化廣場：

臺中市中山路 2 號 (04) 2226-0330

新進圖書廣場：

彰化市光復路 177 號 (04) 725-2792

青年書店：

高雄市青年一路 141 號 (07) 332-4910

國家書坊臺視總店：

臺北市八德路三段 10 號 B1 (02) 2578-1515 ext.643

◆零售定價：新臺幣 80 元

◆版權所有：圖文未經同意不得轉載



漁業要聞

文／編輯室 整理



漁船裝設航程紀錄器始能購買漁業動力優惠用油

漁業署表示，為落實漁業動力用油優惠油價政策，同時符合社會大眾所期待之公平正義原則，20噸以上漁船，須於今（95）年12月底前完成裝設航程紀錄器（Voyage Data Recorder；簡稱VDR），自96年1月1日起以所裝設VDR之實際作業時數申購優惠用油量。為確保自身購油權益，該漁業署呼籲漁民朋友務必配合按指定時間、地點進行裝設。

漁業署說明，VDR功能為記錄漁船的出海作業時數，作為漁民申購優惠用油量之依據。20噸以上漁船應於今年年底前完成裝設費用則由政府全額負擔。漁業署已自11月15

日起排定各縣（市）安裝時間及地點，並赴各地進行安裝，請尚未裝設的漁民朋友務必儘速向所屬漁會登記，排定安裝時間及地點。

漁業署進一步表示，迄今已有基隆市與臺北縣20噸以上漁船完成裝設，自11月23日起開始於宜蘭縣南方澳漁港進行安裝。為加速該項政策推動之順遂，除動員所屬各單位及南部辦公室、遠洋漁業開發中心與漁業廣播電臺之人力投入外，同時也請各區漁會及縣市政府配合，掌握轄屬20噸以上漁船之動態，規劃並通知漁船主務必於今年年底前完成裝設VDR，以保障自身權益。



綠○環保有限公司負責人楊○欽及勞工劉○民從事廢油船艙清理油水昏倒致死職業災害案例

一、事業單位名稱：綠○環保有限公司（廢棄物清除業）。

業主管、未實施勞工體格、健康檢查、未對勞工施以安全衛生教育訓練、未訂定安全衛生工作守則。

二、災害概況：

（一）災害發生時間：95年3月21日17時40分左右。

（二）災害發生處所：廢油船艙內（高雄市旗津區大汕頭漁港工作船渠）。

（三）災害類型：與有害物之接觸。

（四）災害媒介物：有害物（硫化氫）。

五、防災對策：

（一）使勞工從事缺氧危險作業時，對進出各該場所勞工，應予確認或點名登記。

（二）使勞工於缺氧危險場所或其鄰接場所作業時，應將缺氧危害之注意事項公告於作業場所入口顯而易見之處所，使作業勞工周知。

三、災害發生經過：

（三）使勞工從事缺氧危險作業時，應於每一班次指定缺氧作業主管從事監督事項。

勞工劉○民欲下去廢油工作船之氣艙內清理油水，才剛下到艙內立刻昏倒，該公司負責人楊○欽欲下艙救援，亦即昏倒，經送醫急救，雙雙不治死亡。

（四）使勞工從事缺氧危險作業時，應指派一人以上之監視人員，隨時監視作業狀況，發覺有異常時，應即與缺氧作業主管及有關人員聯繫，並採取緊急措施。

四、災害原因分析：

（高雄市政府勞工局勞工檢查所 提供）

（一）直接原因：與硫化氫氣體接觸中毒。

（二）間接原因：不安全狀況：進入船艙作業，未實施通風換氣並採取連續確認氧氣、危害物質濃度之措施。不安全行為：無。

（三）基本原因：未設置勞工安全衛生人員、未實施自動檢查、未設置缺氧作



廢油工作船災害現場。



漁政法令宣導



漁業發展基金獎勵水產海事相關院校及職訓中心 畢（結）業生上漁船服務要點

行政院農業委員會94年9月30日農授漁字第
0941310320號函訂定

行政院農業委員會95年10月19日農授漁字第
0951310401號函修正第四點、第五點

一、為獎勵水產海事院校或其他學校相關學科畢業生，或經職訓中心相關訓練結業者上漁船服務，以提高漁船幹部船員素質，並充裕漁船人力，特訂定本要點。

二、獎勵之對象如下：

- （一）水產海事院校相關科系畢業。
- （二）公私立高級職業學校以上輪機、機械、電機、電工等科系畢業。
- （三）海軍士官學校以上輪機科畢業。
- （四）公共職訓中心訓練結業，領有冷凍空調裝修、車床工、鉗工丙級以上技術士檢定合格證書者。
- （五）本要點修正實施前繼續領取獎勵金尙

未期滿者。

前項第一款至第四款人員以初次上漁船工作者為限，並需經行政院農業委員會漁業署遠洋漁業開發中心「遠洋漁船幹部船員訓練班」訓練結業，但第二款至第四款人員限參加輪機科訓練。

第一項獎勵名額每年最多六名，以第一款及第五款人員為優先，由行政院農業委員會漁業署遠洋漁業開發中心協調相關漁業團體、公司遴選之。

前項相關漁業團體應責成所屬漁業公司僱用該等人員上船時，依一般漁船船員僱用方式簽訂僱傭契約，並應按月發給薪資及分紅。

三、經核定者，其獎勵金在上國外基地作業遠洋漁船服務滿一年後提出申請。

四、獎勵金每年新台幣一百萬元，以發放三年為限。

五、申請獎勵金時，應檢附下列書件依向本會申請。

(一) 畢(結)業證書影本。

(二) 船員手冊影本及漁政機關核發之服務漁船經歷證明書正本。

(三) 獎勵金領款收據。

獎勵金如係由配偶或直系親屬代為申請，應檢附申請人及代理申請人身分證影本或足資證明親屬關係之戶口名簿影本。🔗



漁船筏違規載運非所僱用大陸地區漁船船員裁罰基準

行政院農業委員會94年12月23日農授漁字第 0951322956號令修正
0941322440號令訂定

行政院農業委員會95年11月23日農授漁字第 裁罰基準，自即日起生效。🔗



停止適用「農業發展基金支援經辦機構（農漁會及農業行庫） 辦理農業發展基金貸款專案融資要點」

行政院農業委員會95年11月9日農金字第 經辦機構資金融通需求，請依「農會漁會信用部業務輔導資金融通及餘裕資金轉存辦法」相關規定辦理。🔗
0955080393號函
自即日起停止適用，關於農業發展基金貸款



公告修正「改善財務貸款要點」並自96年1月1日起生效：

修正農機貸款要點第11點、第12點、第13點規定。



公告修正「農機貸款要點」，並自96年1月1日起生效：

修正改善財務貸款要點第3點規定。



農業發展基金貸款作業規範部分規定業經行政院農業委員會於 95年11月21日以農金字第0955080404號令修正

以上修正要點請上農金局網站/農業金融業務/政策性專案農貸/農業發展基金項下查詢。🔗



漁船省能源 方案之探討

文圖／黃騰正（漁業署漁政組）
莊昇偉（漁業署漁政組）

一、前言

近來國際原油價格持續上漲，由於影響石油生產和需求的不確定因素增多，預估未來的原油價格仍會居高不下。就漁業經營而言，漁船航行所需燃油經費占其經營成本之比例極大，因此，原油價格若持續飆高，勢必會對漁業經營造成相當之影響。如何節省能源之使用，減少成本之支出，已成為漁業經營首要之課題。

「他山之石可以攻錯」，本文參考同為四面環海之鄰近國家一日本所施行之漁船省能源方案，或可做為未來我國研擬具體可行之漁船省能源方案之借鏡，期能在油價上漲之時代，安定漁業之經營。

二、日本漁業對燃油價格上漲之施政策略

依據日本水產廳網頁之資料，2005 年 8 月底，美國產的「WTI 原油（西德州中級原油）」價格達到 69.81 美元 / 桶的新高點，較 2003 年的 30 美元 / 桶成長了 2 倍之多。分析其價格上漲之原因包括：（1）中國經濟成長，造成石油需求量增加；（2）OPEC（石油輸出國家組織）石油剩餘生產力下降；（3）美國原油受颶風影響及中東情勢緊張等供給面之不安定因素；（4）投資因素等短期變動要因。受上開因素之影響，預估高油價之現況仍會維持一段期間。

與世界各國相同，日本受到原油價格的上漲，相關石油製品之價格也隨之上升，影響所及遍佈各個層面，尤其對漁業影響尤深。在省能源之配套措施遲遲未能實行之下，與其他產業相較，燃料費所佔之開銷比例居高不下，又因漁獲物價格之轉嫁有其難度，因此對漁業之經營造成不小的壓力。以日本中小型漁船平均而言，假設燃油使用量相同，2005 年末之燃油支出比 2003 年增加了約 700 萬日圓（圖 1）。

為了安定漁業之經營，日本全國漁業協同組合連合會註 1（以下簡稱全漁連）編制了「漁船省能源方案」手冊，並由日本各都道府縣針對各自所經營之漁業種類及實際狀況作成了符合自己的「省能源對策工程表」，為了支持此一措施，日本水產廳

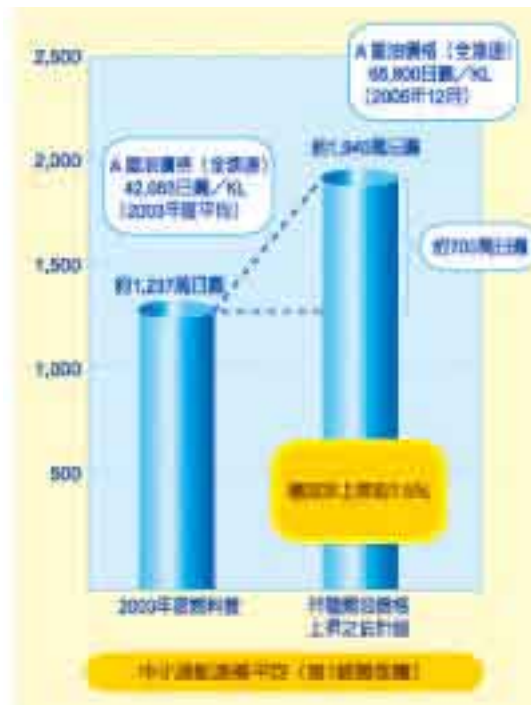


圖 1 燃油價格上昇預估成本之負擔
(資料來源：日本水產廳)

於2005年度追加預算中設置「加強經營體質緊急綜合對策基金」，並於2006年度預算中編列「燃油流通效率化對策」及「協業註2化省能源對策」等計畫，以降低燃油供給價格，現就上開措施分別介紹如下。

(一) 各都道府縣之省能源工程表

全漁連於2005年2月編製了「漁船省能源方案」手冊，手冊中概略介紹了漁船可有效減少燃料消耗之方法，包括：

1. 拆除船內無用的積

- 拆下作業上不使用之漁具與漁撈機械，

減輕積載，其減輕的重量部分，會使吃水變淺，而減少了船體阻力，如此可節約燃料。

2. 清除船底及螺旋槳之附著物

- 因為船底與螺旋槳之表面會附著海洋生物（海草和貝類），如此會增加船體的表面摩擦，因此需定期（約6個月）清除。

3. 主機（引擎）適當之運轉並定期保養

(1) 適當運轉與操作

- 進行暖機運轉。
- 勿作激烈之負荷變動。
- 勿超載使用。

(2) 適當檢查與保養

- 一定要作日常檢查。
- 適當管理主機的「燃料系統」、「潤滑油系統」、「冷卻水系統」、「空氣系統」。
- 由於主機的燃燒需要有足夠的空氣，因此機艙需保持空氣流通。

4. 冷凍裝置、漁撈機械等之適當操作與保養

- 漁撈機械進行適當的整理準備，保持良好的機械效率與運轉效率。

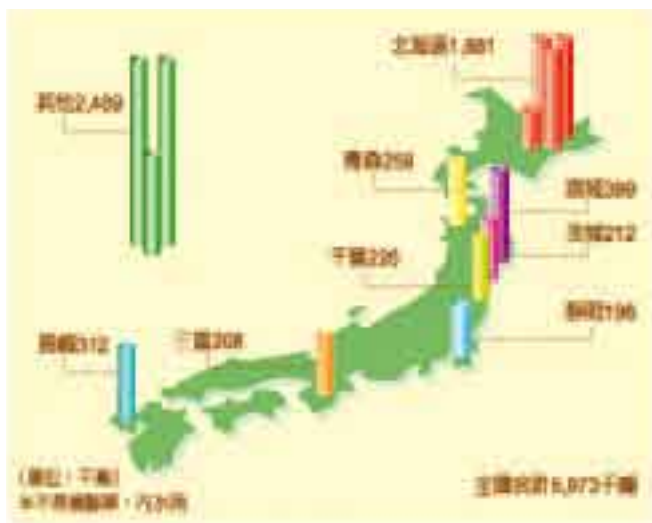


圖 2 日本 2003 年漁業及養殖業主要道縣別之產量
(資料來源：日本農林水產省)

- 裝有使用冷凍設備之漁船需注意冷凍機的適當運轉，另溫度之設定不可過低。

5. 新技術的導入

- 採用發光二極真空管之集魚燈雖正在實證試驗中，然商品化與省能源之效果仍可預期。
- 中大型漁船上，除推進主機外，尚裝載發電機等設備，採用效率較好的推進方法（電氣推進等），亦可達到提高省能源的效果。
- 視作業型態之不同，主機負荷變動大的漁船或長時間低負荷運轉之漁船，以電子控制方式亦能達到改善燃料費之效果。

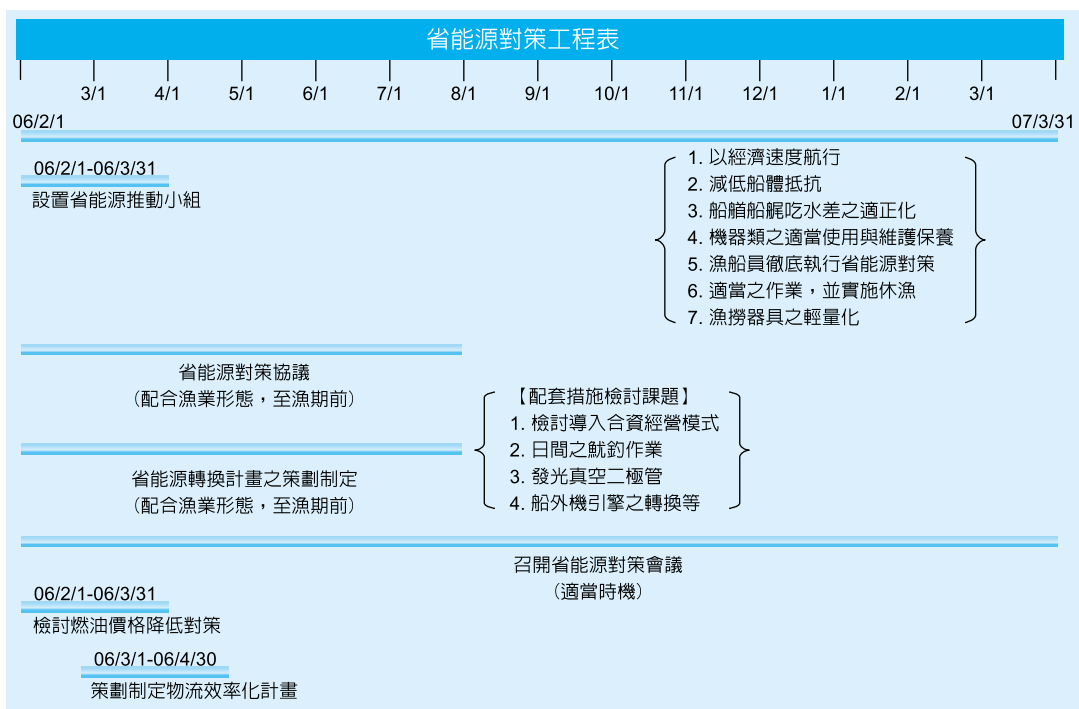


表 1 日本北海道之省能源對策工程表 (資料來源：日本水產廳)

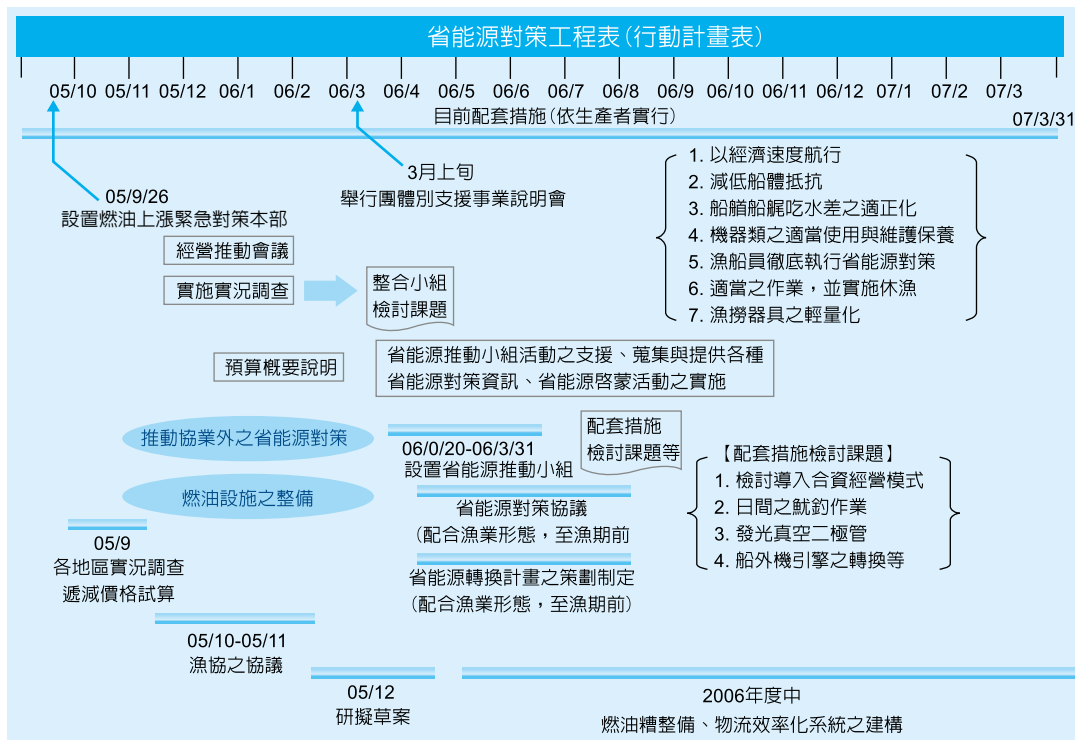
6. 設定有效果之休漁日

- 在漁獲量少、作業不划算之時期，以及稚魚漁獲多，會造成資源管理上問題時，設定休漁日，以地區漁業者整體來進行有效果的休漁。

依據此一手冊之指導，各都道府縣於今（2006）年制定了符合各自狀況的「省能源對策工程表」，表中規劃了各都道府縣所實行的省



▲ 圖3 日本強化經營體質緊急綜合對策基金
(資料來源：日本全國漁業協同組合連合會)



▲ 表2 日本北海道之省能源對策工程表（資料來源：日本水產廳）

1.全體工程

配套措施 【燃油上漲緊急對策本部】 (1) 由在札幌系統團體長、地區漁協理事長會議主席、道水產會會長等推動研擬各種對策 (2) 由成員團體職員組成工作小組，檢討具體事項	預期效果/目標 a. 推動全北海道的省能源對策 b. 加強系統燃油體制的擴充 c. 因應漁民之需求，實現具體措施	配套計畫 a. 2005年9月…本部設置 b. 2005年11、12月…在各地區經營推動會議上說明省能源對策 c. 2005年11、12月…實況調查 d. 2005年12月、2006年1月…在各地區總幹事會議上說明預算措置概要等 e. 2006年3月…舉辦道內團體別之漁業經營者協業化援助事業說明會 f. 2006年2月以後…省能源推動小組之設立與活動援助、各種省能源對策情報之蒐集與提供、省能源開發活動之實施	尋求團體外關係者協助之事項
【省能源推動小組】 (1) 省能源推動小組之設置 a. 漁協單位 b. 漁政單位 等	以燃油上漲作為契機，謀求更經濟化及效率化之作業，協商及實施具體之省能源對策，以改善漁業經營	2006年3月底以小組化為目標	
(2) 小組協議具體之省能源對策	a. 省能源運動之普及 b. 檢驗省能源對策措施之效果/目標 c. 行動計畫策定	配合漁業型態於漁期前達成協議	a. 水產廳、道、全漁連、道漁連等提供其他地區所預估之措施與效果之資訊等 b. 外部講師的招聘
(3) 小組省能源轉換計畫之策劃制定		配合漁業型態，於漁期前達成協議	
(4) 舉辦省能源對策會議 為徹底執行船底清掃、減輕負荷、經濟速度等及省能源對策，召開會議	燃油消費量之減少	a. 省能源實施狀況報告 b. 聘請外部講師，舉辦省能源講習會 c. 以手冊介紹削減燃料消耗之效果高的做法	漁連、全漁連支援優良範例宣導手冊等之作成(支援北海道版宣導手冊等作成)
【漁協・漁連】 (1) 燃油設施之整備 整備輕油系統之燃油槽，以遞減燃油價格	a. 以安定之燃油價格穩定供給(漁連・組合共有) b. 價格遞減化	a. 2005年9月…各地區的實況調查、燃油槽保有後的遞減價格試算 b. 2005年10、11月…與漁協協商，地方販賣店之協議 c. 2005年12月…2006年燃油槽整備草案作成	a. 支援燃油槽之整備等
(2) 以物流效率化為導向之配套措施	藉由物流效率化達到削減經費	a. 2005年12月…建構物流系統(資訊系統、燃油運輸車、自助給油等)之檢討 b. 2006年建構物流系統	a. 支援建構燃油物流效率化系統
【漁協】 (1) 確定在申請時由漁協作個別討論	a. 掌握漁業經營者個人之漁業成本 b. 調整作業型態等之省能源對策	2005年度確定申請後實施	
(2) 設施整備之資金融資 取得省能源設備低利資金之對應			a. 無息資金(道) b. 制度資金(信用部聯合會)

能源計畫，限於篇幅無法逐一將各都道府縣之工程表列出，因此僅列出漁業、養殖業生產量皆居日本之冠（圖2）的北海道「省能源對策工程表」，如表1~表3。

（二）強化經營體質緊急綜合對策基金

由於目前日本漁業除受燃油高漲之影響外，另外亦受到大型水母混獲之苦，因此於2005年國家追加預算上，特別在全漁連設置了「強化經營體質緊急綜合對策基金」，編列了51億日圓的經費，加強漁業經營之體質，以解決大型水母與燃油上漲（包括後面

2. 目前之配套：A. 航運面			
配套措施	預期效果/目標	配套計畫	尋求團體外關係者協助之事項
(1) 以經濟速率航行 比較船速與引擎之負荷比，選擇最有效率之經濟負荷範圍內使用主機，採經濟速率航行，極力抑止燃油消費量	削減燃料費	a. 製作成宣導手冊，發給所屬漁船，並在漁協事務所、市場等揭示 b. 協議變更市場的販賣時間	a. 製作宣導手冊費用之補助 b. 市場開設者、仲介人之合作
(2) 削減船體抵抗力 拆除無用之漁具與裝備或除去船底螺旋槳的附著物，並拆下過重之裝備等，以降低摩擦力及削減燃油消耗量	削減燃料費	a. 漁期前，上架清洗漁船之船底、螺旋槳(包含油漆之塗裝) b. 製作得獎之宣導手冊 c. 檢討上架設備取得	a. 每年實行2次並予以補助 b. 製作宣導手冊費用之補助
(3) 船舶船艙吃水差之適正化 漁船吃水差過大，將影響船體之航行效率，因此適當修正船體上物體之擺設位置	吃水差之適正化可防止船體的蛇行	製作宣導手冊，發給所屬漁船並在漁協事務所、市場等揭示	製作宣導手冊費用之補助
(4) 機器之適當使用與維護保養 a. 停止不需使用之引擎等機器 b. 提昇運轉效率 c. 適當維護保養(機械檢修、潤滑油之更新等)	削減燃料費	a. 執行維護保養 b. 製作宣導手冊，發給所屬漁船並在漁協事務所、市場等揭示	製作宣導手冊費用之補助
(5) 漁船員徹底執行省能源之因應措施	適宜		
2. 目前之配套：B. 作業面			
(1) 適當作業、實施休漁 a. 避免在漁獲少時，仍在海域作業，以減少不必要的燃料消費 b. 加強經營漁業指導，普及成本效益之觀念	削減燃料費	漁協指導漁業經營	
(2) 漁撈器具之輕量化 加強漁撈器具、漁網等之輕量化。另外調整延繩長度等，經由漁業經營者自身之努力來減少燃油消費量	削減燃料費		
3. 小組檢討課題等			
依據現地實況調查與介紹其他地區省能源對策事例等作為課題案例，以在省能源推動小組上進行更深入之檢討		a. 省能源推動小組之省能源對策協議 b. 透過案例檢討課題之追加、變更、刪除等，策劃制定更有效之省能源轉換計畫	

表 3 日本北海道之省能源對策工程表（資料來源：日本水產廳）

所介紹的「燃油流通效率化對策」與「協業化之省能源對策」）之問題（圖3）。

（三）實施「燃油流通效率化對策」

由於日本現行之燃油存放設置地點相當零散，另外管理方式亦不符合時代潮流，因此有必要根據實際的狀況需求，調整現行之燃油物流網，例如燃油相關設施的整備與廢除等，不管是硬體或軟體皆予以實際之補助，以達到燃油流通之效率化，實行之措施

如圖4、圖5，分述如下：

1. 策劃制定「燃油物流效率化計畫」

掌握目前各縣漁會系統的燃油供給體制及預估未來所需之燃油量，並以此為依據，策劃制訂「燃油物流效率化計畫」，對於以全漁連等團體別或漁協系統整體的燃油物流計畫所需之經費，給予一定之補助。

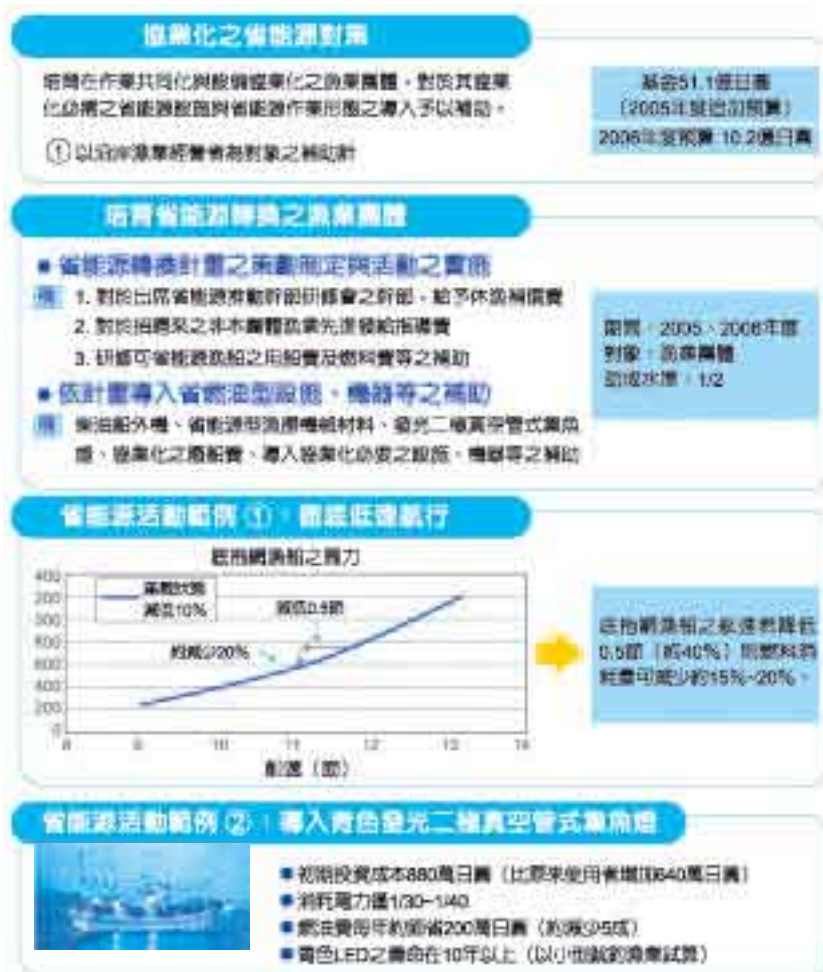
2. 補助導入「燃油配送狀況等管理系統」



圖四 日本燃油流通效率化對策流程 (資料來源：日本水產廳)



圖五 日本燃油流通效率化示意圖 (資料來源：日本水產廳)



圖六 日本協業化之省能源對策流程 (資料來源：日本水產廳)

為了提高燃油流通的效率，以「燃油物流效率化計畫」為基礎，對於開發及導入燃油配送及庫存狀況等管理系統給予其經費上的補助。

3. 支援「燃油補給設施的整備與廢除」

為了達到燃油流通的效率化，對於燃油流通設施的整合與廢除、流通路徑的合理化等，給予經費上的補助。

(四) 協業化之省能源對策

為了改善高燃油價格下的漁業經營，減少燃油成本之支出，培育在作業共同化與設備協業化之漁業團體，對於其協業化必需之省能源設施與省能源作業型態之導入予以補助(圖6)。

1. 在沿岸漁業方面，培育省能源轉換之漁業團體註3

(1) 舉辦漁業團體推動省能源幹部之研修

對於漁業團體之省能源推動幹部，舉辦省能源相關知識及技術研修會。

(2) 省能源轉換計畫之策劃制定及省能源活動之實施

舉辦有關推動漁船省能源及改善團體經營之會議、研修會；對於出席省能源推動幹部研修會之幹部，給予休漁補償費；策劃制定省能源轉換之行動計畫；對於招聘來之非本團體之漁業先進發給指導費；補助研修會省能源漁船之用船費及燃料費。

② 以近海及遠洋漁業經營者為對象之補助計畫

導入省能源作業型態之補助

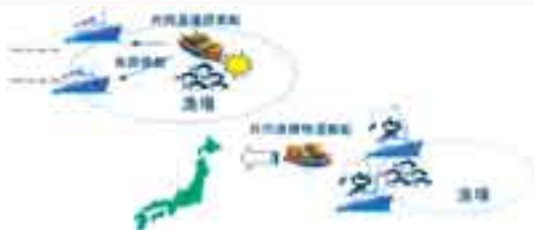
● 共同漁場探索船及共同漁獲運搬船之導入

→ 對於共同作業用船之共同漁場探索船及漁獲運搬船，給予一定期間內之用船費用補助

● 省能源技術之導入等補助

例：船動力利用系統、最適航運管理系統等（沿岸漁船亦為對象）

期間：2005、2006年度
（省能源技術之導入至2008年度）
對象：漁業經營者
補助水準：1/2



③ 融資相關之補助方案

【以全體漁業經營者為對象之方案】

● 對於配合實行省能源計畫之漁業經營者，給予低利之資金融資

→ 利率1.6%、免擔保、免保證人（以擬訂省能源計畫之漁業經營者為對象）

【以沿岸漁業經營者為對象之方案】

● 追加「發光二極真空管式集魚燈設置」為沿岸漁業改善資金之融資對象

→ 於導入之相關經費中，無償融資

期間：2005、2006年度
（免擔保、免保證人事項只至2005年）
對象：漁業經營者

期間：2006年度
對象：沿岸漁業經營者



依省能源措施之配套，可有效節省燃油費等之經費

圖七 日本協業化之省能源對策流程（資料來源：日本水產廳）

(3) 導入省燃油型設施

為了達到省能源轉換計畫的最佳狀況，有益於推動漁船省能源及改善團體經營，在協業化方式上有必要導入如下的設施及機械材料：柴油船外機、四行程引擎、低抵抗型船體、省能源型漁撈機械材料、發光二極真空管式集魚燈等。

(4) 分析漁業者協業化措施及促進團體化之普及

從漁業團體的認定及評價、優良範例的介紹等，進而促進沿岸漁民團體化之普及。

2. 在近海及遠洋漁業方面，導入省能源作業型態之方式

(1) 共同漁場探索船之導入

對於共同作業之漁場探索船，給予一定期間內之用船費用補助。

(2) 共同漁獲物運搬船之導入

對於共同作業之漁獲物運搬船，給予一定期間內之用船費用補助。

(3) 團體化促進之支援

為促進團體化，舉辦必要之檢討會等。

(五) 其他漁船省能源技術之導入

除上述措施外，日本於2006年編列了約10億日元經費，辦理漁船省能源技術之開發工作，預計執行至2008年止。漁船省能源技術之導入包括該項技術的實證及普及，利用衛星及漁船分別所獲得之資料，提高漁場探索之技術，以促進省能源型漁業之轉換（圖7）。

1. 省能源技術導入促進事業

(1) 省能源技術導入效果之實證試驗

對於有效節省漁船能源之設備，為了確認其效果是否可行，所進行之實證試驗，例如軸動力利用系統、太陽能、風力發電、最適航運管理等。

(2) 省能源技術導入漁船之普及促進

從實施課題的技術面及經濟面檢討其可行性，另根據實證試驗的結果，實施模型船之論證及舉辦研修會、說明會等。

2. 漁場探索技術開發

由衛星所接收之海水溫等資料與協力漁船所獲得之水溫實測資料，作成水溫躍層的深度推計、水域別之水溫圖等，從而有效率的進行漁場探索之技術開發。

三、我國漁船現行之省能源措施

(一) 鼓勵建造省能源漁船

目前政府已訂有「一百噸以下省能源漁船貸款作業須知」，對符合省能源之漁船船型，由政府提供低利貸款，以鼓勵漁民建造省能源漁船。

(二) 收購老舊漁船

船體老舊之漁船，在修護及航行上效率較低，造成能源無謂之損耗，因此政府自民國80年起陸續實施老舊漁船收購計畫，以淘汰作業效率低、能源耗損較大之老舊漁船。

(三) 獎勵休漁

為使漁業資源合理利用，政府自92年起實施休漁措施，以減低對漁業資源之壓力，休漁除促進漁業永續經營外，並可減少不必要的燃料消費，降低能源耗費。

(四) 新科技技術研發

為節省漁船能源，漁業署業已委託學者專家針對適合國內漁業環境之漁船進行一系列減少耗能研究，目前研究成果有：

- (1) 防火、隔熱及吸音性能之漁船材料整合，降低漁船噪音、重量及耗能。
- (2) 鮪漁船最適船型設計研究，節省能源。
- (3) 設計快速漁艙口蓋，減少能源耗損。
- (4) 漁船冷凍主機添加奈米級添加劑，減少電能損耗。
- (5) 漁船柴油引擎添加LPG輔助燃料，減少耗油。
- (6) 防污減阻塗料，減低阻力，減少耗油。



圖八 日本省能源技術導入促進事業（資料來源：日本水產廳）

（五）宣導

漁業署為因應高油價來臨及協助漁民節約能源，特委託學者專家編印節省能源宣導手冊（如附），列舉各種省能源方式供漁民參考，有意欲索取者，請逕洽漁業署漁政組（02-33436072）。

四、結語

參考前述日本省能源模式，就我國漁船省能源措施未來的推動方向研提如下：

（一）檢視漁業經營體制

除收購老舊漁船，持續辦理休漁措施外，宜針對國內漁業經營體質進行檢視，檢討各漁業之禁漁區、禁漁期，除可達到資源保育目的，亦可達到省能源目標。另對漁業經營之物流效率、經營成本對策，漁場經營培育的措施宜長遠規劃，亦可節省能源浪費。

（二）漁船建造、改造之規劃

除目前鼓勵省能源漁船建造外，對現

行漁船宜進行全面調查及檢討，選擇最有效率、最經濟速率之航行，以節約能源，並對船型設計、機器保養維護、改善油料管理與機艙動力等提出規劃，以降低燃料費。

（三）改進漁船作業性能

利用已研發之新科技技術，推廣運用在漁船上，以減少耗能。

（四）替代能源運用

目前農委會農糧署已積極推動生質柴油研發，漁業署並已將生質柴油運用在漁船柴油引擎進行研究，其他如太陽能、風力等能源運用在漁船上之研究亦已積極進行，期能減少漁船對石油之依賴性。

（五）加強宣導

減少耗能，除政府研擬配套措施外，亦需漁民配合，其觀念甚為重要，因此如何讓漁民瞭解現行漁船作業耗能之缺點，改變傳統認知，接受新技術之引擎，有待長期宣導省能源之觀念及作法。🌊

附註

註1 全國漁業協同組合連合會係日本之漁民組織，依據1948年公布次年施行之水產業協同法成立，簡稱「全漁連」。日本全國之沿岸地區至2000年8月止共計有1,804個漁業協同組合（簡稱「漁協」），以該地區漁村地域之事務為中心而成立，為了更加發揮其組織力與機能，每個縣皆設有漁協組成之連合會，而全漁連既是由全國各縣之連合會所組成，漁用油之供給為其負責項目之一。

註2 日文名詞，在一連串生產過程中由多數人計畫、組織並實行的作業形態。

註3 團體之認定要件：由5名以上從事沿岸漁業（未滿20噸）者組成，代表人需在55歲以下（若為漁會，負責人即為代表人）。

從海況推測臺灣沿海 烏魚汛期漁場之形成



文圖／林雅民、陳彥民、王敏昌
(水產試驗所海洋漁業組)

前言

自1966年起，水產試驗所即致力於烏魚調查，並發布漁海況速報，迄今已有40年（鄧等，1967；林，1972）之歷史。有關冬季來游臺灣海峽烏魚汛期之漁海況、資源生態、生物學、漁場形成機制等研究目前仍持續地進行，其成果包括了：烏魚之漁業、生態、資源、種類、年齡與成長、生殖、漁場形成機制、漁海況預報之建立與應用等已有許多研究與成果（黃等，2005）。然而，影響烏魚汛期漁獲量變動之因素頗多，諸如資源量的變動、氣象及海況因素、全球氣候變遷（海洋溫暖化）、2003年6月長江三峽庫區蓄水啓用後長江三峽之截流、大雙船中層拖網攔截撈捕及炸烏等（蘇，2001；黃等，

2005）諸多因素均造成其棲息環境、生態、洄游路徑及魚群離合集散之改變。

來游臺灣海峽之烏魚主要分布於福建及浙江沿海。近年來，大陸漁船在烏魚群集結南下洄游之際，以拖網大量捕撈尚未完全成熟之烏魚，可能是造成近年漁獲量銳減的主要因子。因此，宜與大陸當局積極協商禁漁期，如烏魚盛漁期（冬至前後15天）才適合開放漁民捕撈，並嚴禁炸烏；嚴格取締非法進口卵巢未完全成熟烏魚；藉由標識放流恢復其資源量，以確保該漁業之永續利用（廖與李，2001；黃等，2005）。但，水團與海流的變化，亦為影響烏魚來游因素之一，本文試以水溫及鹽度之分布情況加以研析供參。

資料分析

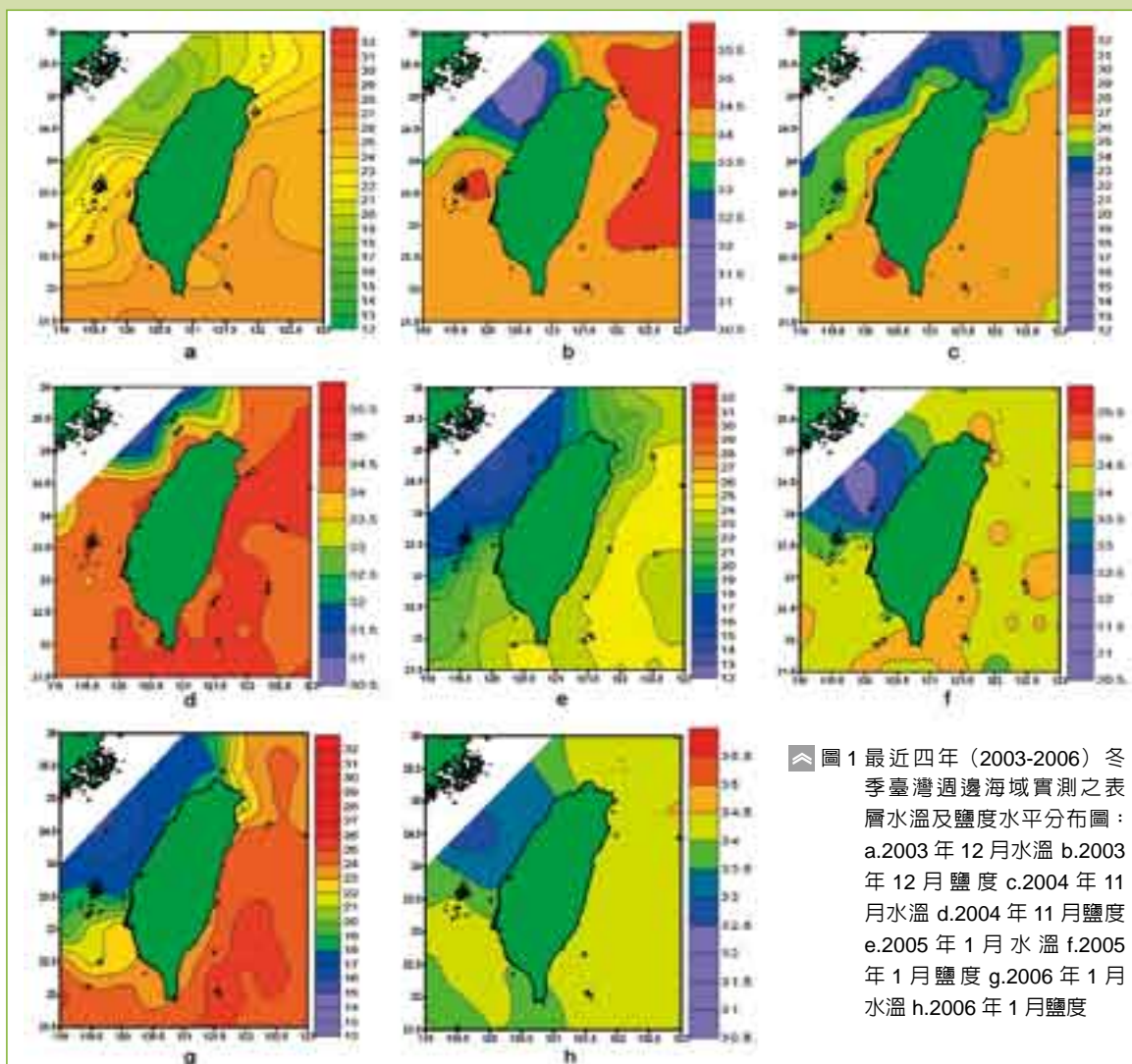
本研究使用水產試驗所水試一號試驗船於臺灣週邊海域實施漁場環境監測，合計3年12個航次之CTD探測資料，選取2003年12月、2004年11月、2005年1月及2006年1月之表層溫、鹽度分布圖（由於受到海面波浪之影響，CTD探測資料取5m深進行解析）。並配合本所2003年12月23日、2004年11月29日、2004年12月7日及22日、2005年1月3日及12月19日、2006年1月3日之遙測表水溫圖，解析冬季臺灣海峽烏魚汛期之海況動態對漁場形成的影響。

烏魚汛期海況動態與漁場之形成

烏魚，循著一定的海流進行南北向洄游其洄游路徑與海流息息相關。烏魚苗主要分布於長江流域口至福建沿岸，烏魚群則隨中國大陸沿岸冷水由長江口南下至馬祖附近海域向臺灣進行適溫洄游產卵（廖與李，2001）。由2003年12月表水溫（圖1-a）及鹽度分布圖（圖1-b）顯示，低溫 21°C 低鹽 23.5psu 之大陸沿岸流前緣於冬季南下時，約在福建省之海壇島附近（即馬祖以北及牛仔山海域）其中一支流進入臺灣海峽，其前緣可達臺灣西岸 24°N 、 120.5°E 處（修與陳，1987），烏魚群即從中國大陸沿海順著此冷水沿岸流游向臺灣（童，1981）。

由2003年12月23日（圖2-a）之衛星遙

測表水溫圖顯示，暖水舌前緣（ 22°C ）通過了澎湖，向北伸展達雲彰隆起外海，顯示黑潮支流流勢較強，致臺灣西南沿海水溫偏高，烏魚漁場偏北，魚群分散洄游不易聚集。冬季臺灣周邊海域海況之變動，主要受中國大陸沿岸水、東北季風、黑潮及海底地形之相互影響，其推移間所形成之冷、暖水帶之水溫約介於 $21-22^{\circ}\text{C}$ 之間（劉，1986）；根據歷年標本船之實測水溫值，黑潮支流所形成之潮境，其流速趨近於零，海面近乎平靜，漂浮物及浮游生物豐富，魚群易受吸引滯留而形成漁場（劉，1986）。並由歷年衛星遙測表水溫圖明顯可見，暖水前緣（約 22°C ）與冷水前緣（約 21°C ）溫差約 1°C ，因此，表水溫 21°C 以下與 22°C 以上似可為臺灣冬季烏魚汛期海流強弱及其魚群南北向移動之指標。近年來，由於黑潮支流流勢較強，因此，烏魚洄游路徑有偏北之現象，甚至在基隆沿岸及宜蘭灣海域也有漁獲之記錄。當臺灣海峽之黑潮支流轉強，與相對減弱之大陸沿岸水交匯於雲彰隆起附近海域，主要漁獲位在臺西三條崙附近海域及其以北海域，魚群分散洄游，不易聚集，故以流刺網船為主要漁獲，烏魚漁獲量降低。反之，當大陸沿岸流在冬至前後，冷水前緣（ 21°C ）通過澎湖向南延伸至臺灣西南海域，並與臺灣沿岸水及黑潮支流交匯於臺灣西南海岸之狹窄鋒面帶，且將暖水舌 22°C 推擠至澎湖以南，此時水溫線密集（溫度梯度



大），對魚群之阻隔作用大，有助於魚群聚集洄游，此盛漁期間於臺灣西南海岸所形成之潮境漁場，海底地形平緩，東北季風影響小，有利於巾著網大量捕獲，為一良好之產卵場，澎湖亦有漁獲記錄，此時主要漁獲位在臺南安平至高雄岡山之間，且大陸沿岸流愈向南深入，漁獲量則愈豐。

烏魚約於每年11月中、下旬至2月初期間，會有3-5個主群自大陸長江流域口游至

福建沿海的育成場（童，1981；廖與李，2001），也會沿著表水溫約18–20℃等水溫線之大陸沿岸水向臺灣進行適溫洄游產卵。由2004年11月表水溫（圖1-c）及鹽度分布圖（圖1-d）顯示，臺灣海峽之表水溫偏高（24℃以上），低溫低鹽之大陸沿岸冷水達臺灣海峽北部海域附近，鹽度梯度密集之低鹽水前緣約34psu。此外，由2004年11月29日衛星遙測表水溫圖（圖2-b）顯示，馬

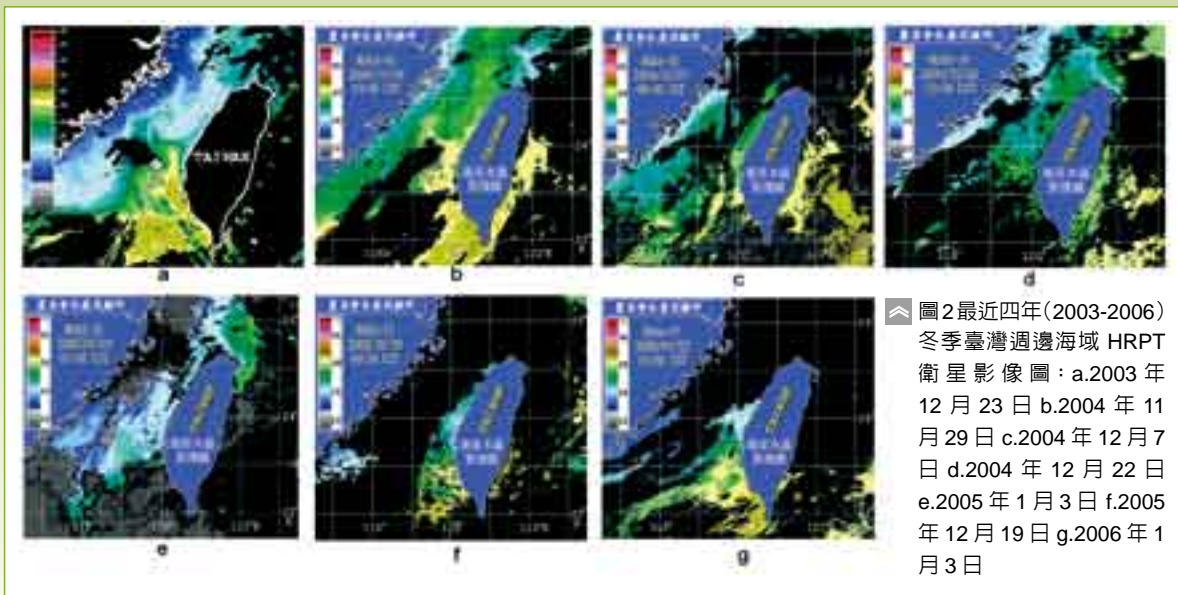
祖以北18–20℃之等水溫線適合烏魚群之洄游。而同時期間之漁獲，依據水產試驗所發布之烏魚漁海況速報記載，僅發現零星魚群，於淡水捕獲約200尾（圖3），顯示漁場尚未形成。

由2004年12月7日衛星遙測表水溫圖（圖2-c）顯示，表水溫在18~20℃間，東引捕獲約35,000尾（圖3），此或可認為漁場偏北（暖水年），馬祖、東引亦有上萬尾之漁獲記錄；及2004年12月22日（圖2-d）之衛星遙測表水溫圖顯示，暖水舌前緣（22℃）通過了澎湖，向北伸展達雲彰隆起外海，顯示黑潮支流流勢較強，致臺灣西南沿海水溫偏高，烏魚漁場偏北，魚群分散洄游不易聚集。

2005年1月24日水產試驗所發布之烏魚漁海況速報指出，在11月中旬至12月中旬上海北部海域至馬祖北部沿海，大陸漁民計捕撈烏魚約250萬尾，似為烏魚汛期間之主漁場。2005年1月表水溫（圖1-e）及鹽度分布圖（圖1-f）顯示，表水溫在21℃-22℃、鹽度約34psu，配合2005年1月3日衛星遙測表水溫圖（圖2-e）發現，表水溫介於21℃-22℃，宜蘭地區海域約捕獲1,000尾（圖3），吾人似可認為漁場偏北（暖水年），在基隆至宜蘭間海域常有漁獲記錄。冬季由於大陸沿岸水、東北季風及黑潮支流的相互作用，使得臺灣海峽水文結構複雜。

冬季沿臺灣海峽北上之黑潮支流，受中國大陸沿岸流推擠，依循北海岸線的形勢向東北流，在東北季風持續吹送下，越過富貴角於距岸不及10浬，這一道流會偏向東南轉南南東沿著北海岸延伸，受臺灣東岸黑潮主流暖水北上之推移，流經鼻頭角、三貂角直至南方澳外海才漸向東流至與那國島附近匯入太平洋流系。黑潮支流冬季通過臺灣海峽後，由於基隆外海冷渦之影響，而未能與主流匯合（修與陳，1987），當黑潮支流強勁阻隔中國大陸冷水流，使烏魚群向臺灣東北海岸（基隆至宜蘭間）靠岸洄游。

由2005年12月19日衛星遙測表水溫圖（圖2-f；2006年單日漁獲量最高之漁獲位置，如圖3）顯示，主要漁獲位於臺灣西海岸中部以北之大安、梧棲一帶，漁獲水溫約20℃，烏魚群係隨中國大陸沿岸冷水由長江口南下至馬祖附近海域順著冷水通道向臺灣進行適溫洄游產卵。西南沿海岸並未形成良好的潮境漁場，大陸沿岸流強勁，黑潮支流相對減弱，2005年12月在烏魚漁汛期間有數波寒流來臨，且茄荳沿海以南水溫低至23℃，非常適合於烏魚洄游，屬冷水年，但烏魚群卻廣分布於北、中、南分散洄游，不易大量集結。依水產試驗所發布之烏魚漁海況速報記載，主要捕獲量於北（基隆、宜蘭）佔11.87%，中（大安、梧棲）佔43.42%，南（安平、茄荳）佔23.98%。



2006年1月表水溫（圖1-g）及鹽度分布圖（圖1-h）顯示，表水溫介於 21°C - 22°C 、鹽度約34psu，且由2006年1月3日衛星遙測表水溫圖（圖2-g）顯示，安平、茄萣一帶表水溫在 21°C - 22°C 捕獲約6,500尾（圖3），可見大陸沿岸冷水前緣約 21°C 已達臺灣西南海岸之安平、茄萣一帶，主要於中、南部形成漁場，但水溫線並不密集，烏魚群多呈分散洄游。

氣候變遷與烏魚動態

由以上冬季（11月-1月）實測海況與漁況關係研判，臺灣海峽烏魚汛期漁場之形成深受海況變動、全球氣候變遷（海洋溫暖化）影響，與黑潮支流、大陸沿岸水及臺灣沿岸水所交匯形成之潮境域有相當程度之關連。童（1981）認為漁況變動與天氣有密切

之關係。黑潮變異將嚴重影響臺灣烏魚汛期之漁獲數量，臺灣海峽黑潮支流流勢之強、弱將影響冷、暖水年烏魚漁獲位置之偏南或偏北；由黑潮支流所形成之潮境與否，直接影響烏魚群來游之大量集結或分散洄游。海洋溫暖化會造成海況異常，導致漁場環境產生變化，進而影響海洋生物之棲息分布及產卵索餌洄游路徑之改變，亦即，由於全球氣候變遷（海洋溫暖化）使漁場偏北，冬季臺灣海峽烏魚汛期間暖水舌（ 22°C ）前緣通過澎湖，向北延伸達雲彰隆起外海，與相對減弱之大陸沿岸水交匯於雲彰隆起附近海域及其以北海域，也就是黑潮支流入侵冷水通道附近海域及其以北海域，提高了臺灣海峽之水溫，導致潮境漁場不易形成，此時水溫線稀疏（溫度梯度小），對魚群之阻隔作用小，魚群分散洄游，不易聚集，致烏魚漁獲

量降低，此很可能是2004年及2005年漁獲量驟降之主因。而2006年烏魚汛期屬冷水年，但烏魚群卻分散洄游，臺灣西南沿岸並未形成良好的潮境漁場，水溫線不密集，大陸沿岸流強勁，黑潮支流相對減弱。造成漁獲量不佳之原因，係大陸漁船在烏魚群集結南下洄游之際，以拖網大量捕撈，因而影響其南下洄游至臺灣西部沿岸之烏魚數。且由臺灣海峽烏魚汛期之海況動態研判，似與黑潮變異有關，由黑潮支流所形成之潮境與否，直接影響烏魚群來游之大量集結或分散洄游。是否與聖嬰（El Nino）現象有關，導致潮境漁場不易形成，魚群分散洄游，不易聚集，致烏魚漁獲量降低，值得進一步探討。

近年來由於全球氣候變遷加劇，不但使得全球海洋環境產生極大的變化，亦嚴重衝擊傳統漁業產業之發展（Horel and Geisler, 1997；McCormick, 1995），冬季臺灣海峽烏魚汛期間，黑潮支流流勢強勁，導致潮境漁場減弱，似為影響烏魚之洄游及來游量之原因（李等，2000；廖與李，2001）。2004年12月，臺灣出現罕見的冬颶（海洋溫暖化）及近年來全球氣候變遷，似造成臺灣烏魚汛期之漁獲群量偏低之最重要因素。若能選擇適當的放流海域，並以資料記錄脫離式衛星標籤追蹤烏魚群動態，相信有助於捕烏業者作業時之參考，並可作為提供該漁場開發及其漁業資源管理之依據。

結論

本研究應用臺灣週邊海域實施漁場環境監測計畫之CTD探測資料與遙測資料相配合，研析冬季烏魚漁業海況及漁場之初步研究結果如下。

1. 驗證烏魚群係由海壇島附近海域游向臺灣。
2. 暖水前緣（約22℃）與冷水前緣（約21℃）溫差約1℃，似為研判烏魚汛期海流強弱及其魚群南北向移動之指標。
3. 敘明烏魚來游基隆至宜蘭間海域之海況。
4. 黑潮支流影響潮境漁場之形成與全球氣候變遷，似為影響烏魚漁獲群量之要因。
5. 暖水前緣（約22℃）通過了澎湖，向北伸展達雲彰隆起外海，顯示黑潮支流流勢較強，致臺灣西南沿海水溫偏高（24℃以上），屬暖水年烏魚之漁場重心偏北（東引、馬祖、淡水、基隆及宜蘭一帶）；冷水前緣（約21℃）通過澎湖向南延伸至臺灣西南海域，並與臺灣沿岸水及黑潮支流交匯，且將暖水舌22℃推擠至澎湖以南，致臺灣西南沿海水溫在24℃以下，屬冷水年烏魚之漁場重心則偏南（大安及梧棲以南）。

根據歷年標本船之漁獲記錄，捕烏之主要漁獲水溫介於19–23℃間，由其年齡及

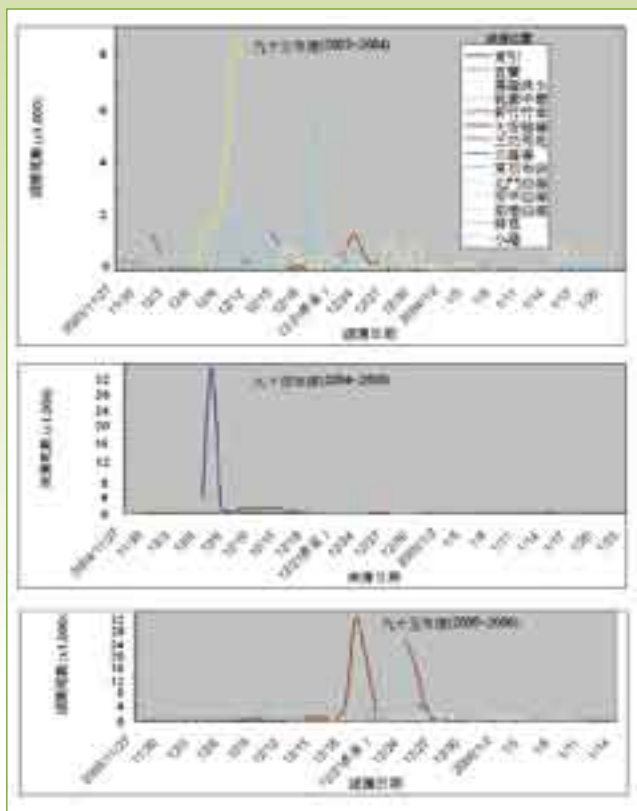


圖 3 最近三年（2004-2006）臺灣沿海不同地區之烏魚漁獲尾數分布圖

體長組成變化，漁獲年級群仍以3、4歲魚為主，體長則大多在45-51cm之間，此一結果與往年相同，顯示目前烏魚之數量仍在合理捕獲範圍之內，尚無過漁之虞（廖與李，2001；黃等，2005）。一年一度之烏魚汛期屬豐漁年或歉漁年，似與氣候變遷影響海況變動所形成之潮境與否有相當的關連。水溫線密集處，易形成良好漁場；但近年來（根據歷年衛星遙測表水溫圖顯示1999年起），冬季臺灣海峽烏魚汛期間大多無潮境形成，水溫線不密集，魚群分散洄游不易聚集，致漁獲欠佳。期望透過漁業管理或調節漁獲量，以便烏魚系群在越過此一海洋異常期後，能迅速恢復其資源量。

參考文獻

鄧火土，劉建隆，董逸修（1967）鯧（烏魚）洄游之調查研究.臺灣省水產試驗所，14，1-59.
林榮森（1972）57年鯧魚漁況及生物調查報告. 臺灣省水產試驗所，20，49-78.
黃朝盛，林俊辰，吳春基，陳守仁，謝勝雄，蘇偉成（2005）鯧魚族群判別及漁況變動之研究. 水產研究，13（1）：13-24.
蘇偉成（2001）臺灣地區烏魚生產與利用概況. 兩岸烏魚資源之養護管理與共同利用執行成果報告書.26-27.
廖正信，李國添（2001）兩岸烏魚資源之養護管理與共同利用.兩岸農業交流計畫，國立臺灣海洋大學大陸漁業研究中心，45pp.
修樹孟，陳濤（1987）利用衛星圖象對東海黑潮及其分支表層流態的初步分析.黑潮調查研究論文集，海洋出版

社，北京，296-305.
董逸修（1981）臺灣產鯧魚之漁業生態及資源.臺灣大學漁業生物試驗所，3（4）：38-102.
劉振鄉（1986）烏魚產卵場調查研究. 臺灣省水產試驗所高雄分所，63-72.
李國添，呂學榮，廖正信，高聖龍（2000）全球氣候變遷對臺灣西部海域烏魚漁業衝擊之研究. 國立臺灣海洋大學水產學院論文海報.
Horel，J.and J.Geisler（1997）Global environmental change-An atmospheric perspective.John Wiley & Sons，inc.，New York，152pp.
McCormick，J.（1995）The global environmental movement second edition. John Wiley & Sons，inc.，New York，312pp.

漁船儀控室內已安裝好航程紀錄器。

自 96 年 1 月 1 日起 20 噸以上漁船
均需裝設航程紀錄器。

安裝航程紀錄器天線。

實施漁業動力用油優惠新措施

～確保自身購油權益，籲請漁民儘速裝設航程紀錄器

文圖／洪淑昭（臺灣區漁業廣播電臺）

漁業署爲了落實漁業動力用油的優惠政策，同時符合社會大眾所期待的公平正義原則，對於自民國 47 年開始由中國公司所實施的漁船用油優惠定價措施加以修正，20 噸以上的漁船於今年底必須完成裝設航程紀錄器（VDR），自 96 年 1 月 1 日開始以航程紀錄器所載的實際作業時數來申購優惠用油。

漁船作業時間 VDR 全都錄

現行的漁業動力用油優惠措施，也就是俗稱的漁業用油補貼政策，是以漁船報關的

進出港時數，據以申購優惠用油。這種申請方式雖方便漁民購油申請的美意，但卻造成少數不肖業者利用這種漏洞，利用漁船出海之後停在海上不作業捕魚，進港之後以進出港的報關資料申請優惠用油，再轉賣給地下油行圖利，造成政府照顧漁民的美意大打折扣，也讓大部分認真守法的漁民蒙受盜賣漁船優惠用油的不白之冤。

爲了防堵油蟲「盜賣」、「泊油點」的陋習，也確保守法漁民的權益，漁業署將漁業動力用油的核配，改依漁船所裝設的航程紀錄器所記錄之實際作業時數申購優專用油



漁船舶主詢問有關安裝航程紀錄器事宜。

爲不讓漁民因裝設航程紀錄器而加重負擔，20噸以上的漁船在今年底前所裝設的費用，漁業署將全額負擔，並自95年11月15日起排定各縣（市）安裝的時間及地點進行安裝，迄今已有基隆市與臺北縣20噸以上的漁船完成裝設，籲

請尚未裝設的漁民朋友把握時間，儘速向所屬漁會登記，排定安裝VDR的時間和地點。

量。航程記錄器最主要的功能爲計算漁船出海實際作業的時數，作爲漁民申購優惠用油的依據。

落實優惠政策，瞭解新措施

漁業動力用油優惠油價政策，自民國47年起由中油公司實施漁船用油優惠定價，並於78年及79年間免（減）徵漁船用油之營業稅及貨物稅，接著於80年2月1日修正漁業法時，於第59條明定漁船用油免徵貨物稅。行政院嗣於82年11月3日訂定漁業動力用油優惠油價標準，歷經91年8月15日、92年8月27日及94年7月13日三次修正，而施行至今。



南部辦公室人員協助漁船裝設航程紀錄器天線。

依漁業動力用油優惠油價調整方案，除已裝設船位回報器，每年返國購買優惠用油次數最多二次，且由所屬公會造冊報漁業署備查有案之遠洋漁船（不含漁獲物運搬船）外，所有漁船及12公尺以上漁筏均應按規定裝設航程紀錄器（VDR），並由該紀錄器所計算之「作業時數」取代過去「出海時數」來核配優惠用油量。其安裝期程如次：

一、20噸以上漁船，應於95年12月31日前完成裝設，未裝設者，自96年1月1日起，漁業人應自費裝設，在裝設前，從嚴分級核給定額優惠用油量。

二、未滿20噸漁船及12公尺以上漁筏，則應於96年1月至6月期間完成裝設，自96年7月1日起，漁業人應自費裝設，在裝設前，從嚴分級核給定額優惠用油量。

三、未滿12公尺漁筏，核給定額優惠用油量。

新修正的漁船用油優惠油價辦法，已經研擬完成報請行政院審查，預計96年1月1日將依修正辦法正式實施。

加速裝設與宣導，南部合作動起來

這項自96年1月1日開始就要實施的用油優惠新措施，雖然實行日期迫在眉睫，卻仍有許多漁民心存觀望，或者不瞭解新措施，至今仍有部分20噸以上漁船未裝設航程紀錄器。

為了加速推動這項新措施的，漁業署動員所屬各單位及南部辦公室、遠洋開發中心與臺灣區漁業廣播電台（漁廣）人員，除了派員協助漁船裝設外，也於廣播節目裏加強宣導。



▲ 安裝航程紀錄器可記錄實際出海時程。

漁廣自11月開始，於每個新聞時段與節目時間，皆加強播報及宣導漁船用油優惠新措施；南部辦公室與遠洋開發中心在南部各區漁會辦理裝設業務時皆派員前往協助，漁業署南部所屬單位，加強與各區漁會與縣市政府合作，主要就是希望漁民能配合新政策的推行，加速推動優惠政策調整方案。🌊

鮪魚之道—4



文／郭慶老譯（駐日代表處經濟組副組長）

天色尚暗的早上7時，位於澳洲南部林肯港的水產公司「BRAZOROF」的漁船開到離岸20公里處的箱網。一位船員啟動船尾的起重機，把覆蓋在直徑20公尺箱網上的網片撐開到最大程度。「Go！」，隨著力克·雷馬船長（53歲）的指示，潛水人員從別艘船上一躍而入箱網之中。近1公尺大小的南方黑鮪被趕到網邊，潛水人員游靠到它身邊，按著鰭一把抱住，一尾一尾地抱到連到船上的輸送帶上。南半球目前正值冬季，在大約16度的水中已2小時，作業仍持續進行著。

在船上，直徑約1公分左右的金屬棒打入鮪魚的頭頂，放血、去鰓及去內臟後，用細繩穿過鰓蓋、口部，之後將魚體拖到下甲板的冷凍庫。在短短2、3分鐘的處理過程中，鮪魚拼命抵抗。從10來歲到超過30歲的年輕船員們，每個人一下子就被鮪魚的血跡濺滿全身。

裝箱的鮪魚由陸路運到640公里以東的阿德雷，再經由空運轉新加坡輸往成田，兩天後已經擺在店頭上。

這就是所謂「蓄養」的生產方式，係捕捉10-20公斤的幼魚，養肥到2-3倍大之後再上市。

林肯港以往即是南半球最大的鮪魚基地，受到國際漁業組織的捕撈限制，從1991年起開始進行試驗性蓄養。從事此行業者，主要係由逃出舊南斯拉夫的移民，以及日本的海外漁業協力財團（OFCF）等為主。

現在共有11家公司從事此行業，產量約佔從澳洲輸出鮪魚的99%，其中的95%送到日本市場。1年生產約9千多公噸，約可賺取2億5千萬澳幣。包括四周地區在內，直接、間接的雇用人數合計3千人。林肯港商工會議所的史蒂芬·普勞得主席（45歲）說：「失業的年輕人都跑到都會去了，這是在澳洲的



許多城鎮發生的事。我們能碰上此產業，實在有夠幸運。年輕人在這裡工作、結婚、生子」。在港區的四周，一整排都是靠蓄養鮪魚而致富的業者所蓋的「鮪魚豪宅」。

蓄養的鮪魚由於被投餵大量鯖魚或沙丁魚（因鮪魚無法從自然界大量捕食），因此，肥脂的TORO佔大部分。餌料的產地或種類決定肉質，是業者讓人見識到真正功夫之處。

搭乘「BRAZOROF」公司同艘船的日本顧問與總公司取得聯繫，婉惜地說：「大水產公司的批發價最高每公斤4,500日圓，我們的祇有3,600日圓」。雷馬船長也憤憤不平地表示：「我們花了那麼多時間與人力

的鮪魚，卻得不到相對的價格」。

鮪魚的蓄養，目前在地中海及墨西哥也很盛行。由於上市量的增加，2002年左右開始招致所謂「鮪魚泡沫崩潰」的價格大暴跌。

對於澳洲的蓄養，也有發出懷疑之聲者（水產廳）：「漁獲配額與上市量間的差額，澳洲雖以『體重增加係因蓄養而得的』來說明，但很難加以驗證」。但是，「我們不但有經驗，而且嚴格進行捕獲量管理與品質管理。而地中海等地區則經驗不足，對戴奧辛或水銀等污染的因應也慢半拍」，澳洲鮪漁船船主協會的會長布萊恩·傑佛利信心滿滿地表示道。

在澳洲，已開始由產官學研共同推動污染較少的魚類或提高生產性等方面的研究。從2002年起，花費6,300萬澳幣（約54億日圓）的7年計畫中，有70%是用在有關鮪魚的研究上。

完全養殖也已不是夢，近畿大學於2002年全球首度成功地將人工孵化的黑鮪在箱網中養大到成魚，再讓它們產卵、孵化。在林肯港，大公司「GREEN SEA TUNA」已投資8千萬澳幣蓋孵化設施，其常務馬克斯·史地亞（40歲）粗聲粗氣地說：「8月完成，兩年內開始出貨」。（譯自2006.6.22朝日新聞）



送到船上的鮪魚迅速處理完畢



一兼二顧 摸蛤仔兼洗褲

口湖鄉舉辦釣魚及摸蛤仔比賽

△立委陳憲中致詞。

文圖／張利聰（中國石油公司訓練所）

雲林縣口湖鄉公所及口湖鄉金湖休閒農業區行動委員會於 95 年 11 月 4 日上午，在口湖鄉新港北養殖漁業生產區舉辦 95 年產業休閒文化新體驗活動，內容有釣魚、及摸蛤仔兼洗褲比賽及歡唱卡拉 OK，吸引許多家長帶著小朋友前往參與。雖然是一場小型的活動，但陳憲中立委、吳慕禹鄉長率鄉公所的行政團隊及金湖休閒農業區行動委員會曾健一理事長等來賓均蒞臨現場向參加人員致意。

吳鄉長指出，口湖鄉以養殖漁業為主，為提供正當休閒活動，整合現有漁村文化、生態、人文等資源，創造優質化產業，發展生態休閒農漁業觀光，提高地方特產附加價值，所以舉辦這次的新體驗活動，讓大家有機會參與，進而帶動氣氛，期盼這顆種子能散播出去，日後擴大為縣級的活動。

陳立委表示，「一兼二顧，摸蛤仔兼洗褲」這句臺灣俚語有其正面意義，就是勉勵

我們對於生活要有積極的人生觀。陳立委接著說了一個故事：話說有一位父親，大兒子經營麵線事業（麵線需要太陽曝曬），二兒子經營雨傘事業，但為父的他，不管晴天或雨天總是擔憂著一方生意會受到影響，弄得每天心神不寧，後經友人勸他說，應將觀念改變，若是下雨天，雨傘生意就會好，但製麵線的則可以利用時間休閒去也，反之亦然，如此生活就會充滿快樂。陳立委指出，從事養殖業的漁民，工作時常泡在水裡，不但辛苦，且衣服都濕透了，雖然收穫不一定成正比，不過大家還是很積極、快樂的面對未來，這種奮鬥的人生觀，值得我們敬佩。

參賽人員報到後，9時30分一到，在節目主持人一聲令下，釣魚（一人一組）及摸蛤仔（三人一組）比賽正式開始，只見釣魚比賽參賽者在岸邊一字排開，一竿在手，希望無窮，數分鐘後，就有人已開始有所斬獲，不時發出歡呼聲：釣到了！而摸蛤仔比



吳慕禹鄉長致詞。



參加摸蛤比賽民眾陸續下水準備大展身手。



摸蛤仔比賽情形。



摸蛤仔比賽結束成果過磅。



口湖鄉產業休閒文化新體驗活動—釣魚比賽現場。

賽的民眾，從養殖場這端逐漸摸到中間，甚至另一端，大家彎著腰，手很努力的往水中探索；小朋友則在父母的陪同及教導下，合力的在「水裡尋寶」，整個養殖場充滿著歡樂聲。

至於沒有參加比賽的民眾，有的在岸邊觀賞加油，有的歡唱卡拉OK，直到11時，比賽時間截止。

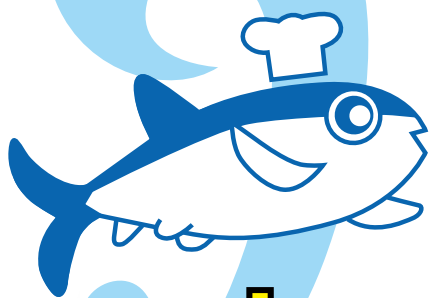
比賽結束後，各組將「成果」逐一過磅，結果如下：

釣魚比賽	第一名：吳明聰（40公斤）。 第二名：劉銘利（24.4公斤）。 第三名：何政杰（23公斤）。
摸蛤仔比賽	第一名：曾文學（84台斤）。 第二名：李赤（80台斤）。 第三名：李旦（70台斤）。 （三組各以一位代表）。

優勝組均獲頒贈腳踏車一輛，以示獎勵，而參賽人員，除「收穫」（魚或蛤）歸自己所得外，並各發放一盒餐點。

另外值得一提的是，主辦單位為提倡環境保護，特別在現場發放垃圾袋，讓民眾揀拾附近的垃圾，並加以分類，以憑兌換紀念品。

這場活動，可以說將有「一兼二顧，摸蛤仔兼洗褲」的意義發揮得淋漓盡緻。🌊



大口咬虱目魚——雙人大胃王競賽



活動現場。

中華民國養殖漁業發展協會為鼓勵國人多吃國產虱目魚，在行政院農業委員會漁業署輔導下，於95年10月29日、11月5日及12日下午2時分別在臺南武盛夜市及臺北士林官邸舉辦「虱目魚金讚—雙人大胃王比賽」初賽及決賽活動，並舉行「虱目魚拔刺、拼營養」誓師大會，向國人宣示「無刺虱目魚時代來臨」。

歐美俗稱的milk fish（牛奶魚）就是在臺灣養殖面積居首位的虱目魚。漁業署委託養殖協會企劃了全國大胃王競賽這個活動，藉由「拔刺、拼營養」的宣示，讓民眾瞭解虱目魚具有高度健康的營養價值。主辦單位更邀請了臺南虱目魚料理專家教民眾烹調出多道無刺、低脂、低熱量、低膽固醇，同時又易於調理的都會虱目魚食譜，供民眾免費索取。

根據戴子堯先生編撰之虱目魚養殖資料顯示，虱目魚為廣鹽性的熱帶魚種，分布於太平洋、印度洋、紅海及非洲東部海岸等熱帶與亞熱帶水域，

文圖／蔡政南（臺灣漁業及海洋技術顧問社）



謝署長大文致詞。



陳副署長添壽致詞。

在臺南地區又稱之為「麻虱目」、「國姓魚」、「安平魚」，名稱由來的傳說很多。臺灣先民從三百年前即開始養殖虱目魚，至日據時期，虱目魚產量高達臺灣養殖水產品的85%；臺灣光復初期，虱目魚總產量仍佔養殖魚生產量的60%，可見虱目魚是臺灣最重要的養殖魚種之一。光復迄今，虱目魚因魚鮮肉細且營養價值高，目前仍為主要的養殖魚種，主要生產區在嘉義縣、臺南縣、臺南市與高雄縣等4縣市，養殖面積共9千4百公頃，年產量在4至6萬公噸，主要為內銷供應臺灣市場，外銷則以美國沙烏地阿拉伯吉加拿大市場為主。

漁業署謝大文署長表示，虱目魚以天然底藻為主食，是水產養殖業中，最符合生態養殖的魚種，也是臺灣養殖技術最成熟、歷史最悠久之養殖魚種。一般傳統的淺坪式養殖，在每年11月至翌年3月間，須作曬坪、

整池、施肥、注水培養藻床等準備工作，至4月至10月為飼養階段，投以米糠與陽光照射，以繁衍底藻做為食源，整個生產流程最適合生態與環保的要求，是最新鮮、安全及衛生的水產品。

養殖協會陳昌盛理事長表示，虱目魚營養豐富，富含大量的良質蛋白質、維生素及礦物質，且低脂肪、低熱量及低膽固醇，又容易消化吸收，自古以來即廣為國人燉補養生之食材，其肉質鮮美，全魚料理變化多，很適合國人購食享用。除宣傳虱目魚營養之外，更要讓消費者知道無刺虱目魚時代已經來臨，鼓勵國人享用無刺虱目魚的美味。

我們的胃能夠吞下多少盤虱目魚料理呢？經過初選比賽，來自全臺各地的大胃王，挑戰虱目魚料理，不管是虱目魚鬆飯、虱目魚香腸，還是虱目魚做的水餃，通通難不倒他們。8分鐘能吃完多少盤呢？來自全



石組長聖龍現場摸彩抽獎。



虱目魚拔刺驚師大會。

臺各地的大胃王在哨音開響起就開始接受虱目魚大餐的挑戰，每位參賽者紛紛狼吞虎嚥，將每一碗虱目魚美食吞下肚。

裁判手上的牌子，一張張計算盤數的數字持續上揚，更增加現場緊張氣氛，觀眾的加油聲此起彼落，來自雲林的第五組選手跟臺北的第四組選手，捉隊廝殺，盤數拉近。比賽結束，最後由雲林的林萬中、許水文以8分鐘內吃下28盤的成績獲得冠軍，堪稱是全臺灣最會吃虱目魚的雙人組，打敗箇中好手，勇奪虱目魚大胃王的稱號。總決賽

優勝冠軍組可獲得純金虱目魚金牌一座，市價約三萬元，並可獲得 milk fish 雙人大胃王頭銜，優先取得下屆相關比賽的挑戰資格。

虱目魚的比賽不只有吃的，還有好玩的！現場同時有虱目魚丸的夾夾樂及文蛤一把抓競賽，而且每隔10分鐘就進行摸彩及有獎徵答活動，現場高潮不斷，讓參與的民眾跟著一起HIGH起來。

比賽激烈進行著，而嘴巴也不能閒著，



虱目魚丸試吃。



排隊試吃的人潮。



大胃王競賽準備開始。

一旁擺滿的虱目魚丸湯、虱目魚皮、還有虱目魚香腸，讓排隊試吃的人一刻都不得閒，也吃得過癮。透過好吃、好玩的趣味競賽，也讓大家對虱目魚有更深一層的認識。

這次舉辦一系列大胃王比賽是養殖協會今年入夏以來，繼「夏補極品—虱目魚美食體驗」及「虱目魚金讚—美食品嚐及推廣」後的第三波宣傳活動。養殖協會以虱目魚鬆飯、虱目魚香腸、虱目魚水餃、虱目魚皮、虱目魚柳、虱目魚丸、虱目魚腸做為「大口咬虱目魚--雙人大胃王競賽」的食材，藉由



現場參與有獎徵答的民眾。



比賽冠軍的虱目魚金牌。

本次虱目魚美食競賽的活動方式，推廣無刺虱目魚產品，希望虱目魚能深入每一家庭，成為名符其實的臺灣家魚。

養殖協會黃徹源執行長表示，虱目魚全身共有222根刺，目前仍是靠手工拔刺，取刺的技法十分巧妙，仍能保持魚身完整而不破碎，這項拔刺的功夫源自於臺南縣北門鄉。目前無刺虱目魚肚、魚丸等在超市都相當普遍，但如果要購買無刺全魚、虱目魚胗、魚眼、魚露及虱目魚水餃等多元化的加工品，則可以透過養殖協會或南縣區漁會等單位洽購。

目前正值虱目魚最美味的季節，養殖協會呼籲國人多食用無刺虱目魚，也呼籲養殖業者重視每年的放養量申報工作，以利政府及養殖協會公布最新放養量資訊，避免生產過剩而影響魚價。🌊



高齡者 長期照顧工作

的認識與因應之道（三）

一 思親與感恩

文圖／陳秀卿（前農委會簡任技正）

除夕

可嘉傷感的說：「這是外婆有生以來第一次無法在家過年」，大家心裡都惦記著在醫院的母親，我記不起這個年是如何過？倒想起前一年，即89年，母親已住到家弟家，無法如往年為我家準備很豐盛的年夜菜，我答應家人準備年夜菜，但因過年後必須馬上召開「田媽媽」說明會，因此除夕當天，仍然必須進去辦公室研擬與「田媽媽」有關之「農村婦女開創副業獎助輔導要點」相關之文件，回到家，冷清清地，家人均已各自填飽肚子了，隨著母親的臥病，孩子們的歡樂笑聲漸漸消失了。母親烹藝很好，可嘉至今

仍懷念她阿嬤包的粽子，不喜吃別人包的粽子。很感性、具有藝術才華的可嘉將母親病床周遭布置得很有過年氣氛，大年初一，與母親熟識的鄰居李家夫婦、曾先生等均去病房探望，後來告以母親的病況讓他們很疼惜不捨，奈何！孩子們也到醫院給母親拜年，希望母親可以感受到過年的喜氣，果然，照顧員米娜告知大年初一早上，母親曾嚐試要坐起來拜天公（當然已無法坐起來啦！），聽了令我我潸然淚下，剎那間，一幕幕母親與我們過年的畫面像電影般上映，畫面拉回到我的童年期，自幼到這個過年以前，母親始終如一，大年初一早上都準備素食、水



⤵ 長期照顧成為當前國家主政者關注的重點。

果、穿戴整齊虔誠跪拜天公，祈求保佑我們家平安健康順利。筆者確信她的虔誠祈求讓我家受到了保佑，但是她卻自己承擔苦痛，尤其是我得到最大的庇護，否則自幼經歷那麼多苦難、折騰怎能安然度過？

記憶中，無論日子如何艱苦，每個除夕都是愉快的回憶！除夕前，母親帶著我們大掃除，家裡裡外外打掃得乾乾淨淨；除夕當天母親都準備得很豐盛的菜餚，讓我們盡情享用並且補身。回憶幼年時期常挨餓，當然很少有肉類吃，但除夕當天，祖父會送來活土雞一隻，母親處理後，會將其內臟如雞肝、雞心等較有營養的部分烹煮好，讓我送去孝敬祖父，因此我們有鮮美的土雞吃，但母親一塊也捨不得吃，不但如此，農家割稻農忙時，母親會去打零工，收成後，東家為感謝工人也會宰土雞招待，母親一定會將東家夾給她吃的雞肉包回來給我們吃。

上初中時，便當盒中母親每天都會給我們一顆不同烹調方式的蛋，如荷包蛋、蔥花蛋、菜脯蛋，我打開便當卻經常感到難以

下嚥，因為母親認為唸書用腦要吃蛋，而她都捨不得吃。母親的營養主要來自米飯、蔬菜、豆類，長大就業後常因母親捨不得吃而對她生氣，這時她可能會吃一些肉、蛋類等，但仍吃得很少。回憶小學階段過年愉快的氣氛，包括母親給的壓歲錢，容許連續好幾天搭火車由山佳到樹林看歌仔戲等，母親再艱苦，母親都將淚水往肚子吞下，儘量要讓我們快樂，不讓我們承受幼年喪父的缺憾。第一次520，農民走上街頭時，到農委會丟雞蛋，母親在電視上看到這一幕，就對正在承受考高中聯考壓力的小女可倩說：「妳媽媽唸書念得那麼辛苦，工作也不輕鬆，農民還跟她丟雞蛋，妳不要讀得那麼辛苦了」。沈醉在這些溫馨、體貼的回憶中，讓我暫時忘卻現實的傷慟。

除夕，除給小女們紅包外，我也給已退休的外子一個紅包致謝說：「俞爸，謝謝您給母親愛的照顧，雖然她不是您的親生母親，但您對她的關懷，絕不亞於親生的兒子」。在母親臥病的後期，醫院的護理人員，看到外子對母親始終如一的關心照顧，還以為他是母親的親生子女。可嘉看到母親病情穩定，於大年初二啟程赴巴黎求學，寒冬下的我家顯得格外淒清，想到躺在冰冷病房的母親萬般不捨，因此與家弟、外子商量將母親接回家照顧，經討論發現困難重重而作罷。半年後，小女可倩亦赴英倫求學，我們這一家只剩外子與我可以探訪。後來醫院與家弟發現我們僱用的米娜不適任，

被醫院發現她因不堪睡眠受到干擾，晚上就將呼吸器的警報器（alarm）關掉，而她本人也不想做了。雖然我們已將母親交由醫院僱用的照顧服務員一起照顧，但並不是一對一的，因此，我們的照顧責任加重。看到不少同病房的患者家屬很少來探訪，有時，患者呼吸器警報器響很久，護理與照顧人員無法抽身，且該醫院的護理與照顧人員流動率又高，可能不諳母親的需求，這也給我們警惕，一定要儘量去協助照顧，才能預防長期臥床的母親發生合併症現象，更重要的是，要讓母親知道我們沒有放棄她。知道我忙，因之母親臥病後，以往經常要到國內、外旅遊的外子，二年多來均未遠行，誠屬不易。

侍親與侍親教育

92年1月9日清晨，在我正前往省農會開會的路上，家弟用手機打電話給我，告以醫院今晨通知，母親發生很厲害的痙攣、血壓下降，病況危急，家弟、弟媳及外子均已陸續趕到醫院，協助照顧。經研商後，醫院一方面急救，並就近接洽送往與該醫院有合約的三總加護病房救治。省農會會議一結束，就儘速趕去，到達醫院時已下午6時多，母親剛被安置在加護病房，看來很虛弱，一直沒睜開眼睛，意識不很清楚，也不認識我，看了很不忍心。經電腦斷層掃描，顯示母親曾有輕度中風及心肌梗塞現象，醫師無法確定母親為何會發生厲害的痙攣。加護病房的護理人員很驚訝當時89歲高齡的母親，已

經臥床1年5個月下來月多，竟然未發生褥瘡！在加護病房住了3天後，轉至呼吸照顧病房，這時發現母親出現水腫、便秘現象。評估後，我們都認為她會比較習慣原住的醫院，因此就決定轉回。母親發生痙攣2星期後仍無法睜開眼睛，也仍有水腫現象。此時農委會臺中區農業改良場陳榮五場長贈送我該場研發的蕎麥茶，我喝了有利尿作用，因此就當茶給母親喝，飲用了蕎麥茶二、三包後逐漸消腫，她嘗試要睜開眼睛，想要講話，是不是她已意識到病況加重？我試著告訴她醫院會盡力醫治與照顧她，請她安心，並告以也會祈求神明保佑與減輕她的苦痛，另一方面則感恩她一生的付出。

這時，在巴黎求學的可嘉臨時決定利用寒假回來，因她夢到病重的祖母，非常想念她，可嘉雖人在巴黎，但時時心繫家鄉，一直關心祖母的病情，常常為她祈求，也希望分擔照顧的辛勞。此次厲害的痙攣可能導致腦傷，恐怕母親的意識會越來越不清楚了，不論她現在的認知功能如何，相信看到可嘉一定會很欣慰。最近與可嘉談起她阿嬤，她告以去年赴義大利，第一天夜晚因又夢到阿嬤而哭醒，她阿嬤雖已往生三年多了，但祖孫的感情仍如血濃於水。

經這次厲害的痙攣以後，母親身體愈來愈虛弱，將近一個月無法自己咳痰，血壓不穩定，且胸前有嚴重皮下出血現象，需要升壓劑及導尿，意識較前不清楚，也不大張



⤵ 長期照顧要積極預防褥瘡發生。

開眼睛，皮膚變得很薄、脆弱易破，這時的照顧非常重要，我盡量維持二天，不超過三天到醫院協助照顧，目睹母親臉上歷經人生滄桑的痕跡、擦拭者她傷痕累累、踩盡苦痛的雙腳，每每令我心疼如刀割，想到她一生的坎坷辛勞——年輕守寡，無任何家產依靠，獨自扶養我們三姊弟長大、受教育，過著風雨飄搖的日子。好不容易，我已經大學三年級了，以第一志願考上臺大護理系，主要是志趣，且一畢業就有很多工作機會，很快可以就業，改善家庭生活，讓她卸下家庭重擔時，小弟竟然在這時失蹤，至今沒有任何音訊，這給她的打擊太大了，堅強的她曾絕食企圖了斷，而經商的二弟，則經常虧錢、跑銀行三點半，且三餐不濟，外子與我給母親的錢，她除了鄉下親友的紅、白包給得很慷慨外，都捨不得用在她身上，也大部分幫忙二弟還債與維持生計，最後二弟全家居住的房子也被債主強佔，一家人過著流浪的生活。銀行與部分債主找到母親與我，曾有一段時間，連公車錢我也要省下來買菜。有一

個冬天深夜，由臺北後車站走回家已凌晨一點多，發現母親站在巷口等我，寒冷的冬夜不知她在那兒站多久了！我真是太不孝。

「樹欲靜而風不止，子欲養而親不在」，「背著年邁虛弱的母親，一步步拾級而上神殿，汗流夾背氣喘如牛我雖能數算那連綿無盡的石階，卻無法數盡母親的愛。」

～日本・世川良一

不知有多少晚輩，就如同我，在痛失長輩或長輩重病後，方警覺、悔恨未及時行孝。而今日孝道日趨式微也是事實，很多為人父母者對於子女之照顧與關懷無微不至、寵愛有加，可稱是『孝子』或『孝女』，然而，對於步入高齡的長輩常疏於照顧與關懷。筆者走訪農漁村看到許許多多高齡長者嚐盡孤單寂寞、心靈空虛，在醫院、安養、養護機構中，有許許多多失能長者之子女棄之不顧，更遑論定時探訪。嚴重者更有為爭奪財產而與父母對簿公堂，或虐待、棄養無能力自我照顧的長者亦時有所聞，且與父母斤斤計較之子女亦比比皆是。隨著農漁村高齡化日益嚴重，如何照顧高齡者之生活品質，此一侍親的議題與侍親教育更顯重要，現階段筆者規劃推動的專案計畫，除繼續擴大推動前述之高齡者生活改善工作-可視為侍親工作之一部分外，並透過家政推廣組織，積極推動侍親教育工作，希望喚起與鼓勵晚輩關心、奉養與照護長輩，俾營造健康、有尊嚴、獨立自主的高齡生涯及預防或



筆者母親與孫子們的合照。

減緩高齡化所衍生的問題，更期待晚輩瞭解「關懷與愛」，是慰藉日益衰老的高齡者空虛寂寞心靈的良藥。

經歷對母親的長期照顧，深感在長期照顧病房，照顧（care）如大小便、痰與口水處理、沐浴，簡易復健活動等，不如醫療（cure）被重視。曾看到與母親住同病房的一位長者尾椎背部處長了深約2公分、長約7公分的褥瘡，令人怵目驚心，醫院稱送來時即有，更感『照顧』與『侍親教育』的重要，即使僱用照顧人員，但親人愛的照顧、關懷與細心觀察是很難由他人取代的。

長期照顧已成為當前國家主政者關注的重點，行政院於去年開始規劃國家長期照顧政策，目前並未定案，而長期照顧對於大部分家庭而言，是身、心、經濟沈重的負擔。除了年邁生活無法自理，需要長期照顧外，由於慢性疾病醫療效果不佳，或疏於防治慢性疾病併發合併症，造成殘障所導致之長期照顧也是很多家庭要面對的挑戰。筆者深感

長輩的健康是晚輩最大的福氣，而預防保健是最經濟有效。因此，侍親的重要課題包括如何做好長者之健康管理，以預防疾病與慢性疾病造成之殘障。

根據調查，在農村，有90%以上的家庭成員參與失能之長期照顧，因此，在農委會推廣專案計畫項下，積極培育照顧服務人員及家庭照顧者以照顧家人，前者培訓時間較長，包括實習共需100小時，結業後也可以考證照就業。91年，行政院通過「照顧服務福利及產業發展方案」，該方案包括政府鼓勵與補助到宅照顧服務，因此就業機會增加，然而，很多農家成員沒有意願或無法參加，因此也設計了30小時家庭照顧者培訓課程，以照顧家人為主要目的。

為服務農村失能者家庭，支持家庭照顧者，目前全省共輔導30個農會-大部分是長期照顧資源缺乏之地區，設置農村社區生活支援中心，共培育與組織志工650名，由該等志工訪問與失能者家庭，提供有關長期照顧之資訊、諮詢、引介資源、生活輔導及通報等服務。

長期照顧的另一議題是照顧者身心健康，前述陳光明醫師以一位神經科專業素養及身為自己母親的家庭醫師，與其夫人一榮女照顧年邁失智母親4年後，在他的著作『寸草心』中記載夫妻倆4年來合力照顧年邁失智的母親之心路歷程，書中寫到陳光明醫師在其夫人一榮女生日時，以他母親

的名義送她的生日卡，卡片上他代替她的母親寫到：「榮女，我親愛的女兒，祝妳生日快樂，這一千元是我第一次，也是最後一次，對你三年半來如此體貼的照顧所表達的謝意。我沒有辦法在公開的場合說一聲謝謝妳，但在我內心深處，我知道妳深愛著我，照顧著我，沒有妳的愛，我不可能活在這美麗的熱帶小島，我深信這將是我能對你說的最後一次的生日快樂」，陳醫師也寫到辛苦的照顧工作影響其婚姻生活，他說夫妻倆分別睡在一張特大號床的兩側，中間留著很大的空間，彷彿隔著『太平洋』，形容其無法觸摸且遙不可及。隨著長期臥病者失能加重，照顧者的睡眠、活動及其他生活上的快樂漸被剝奪，壓力日增，照顧者身心健康受到威脅，需要支持及喘息服務，陳醫師對其夫人貼心的表現可真是一劑強心針。

母親，請安息吧

母親所盼望的曾長孫JOHAN（歐漢）在大家的期待下，提早於92年3月19日在巴黎誕生，他是長女可為與Christophe的長子，我們無法去協助，而可嘉剛好在那兒，就由她擔當重任，我把JOHAN的放大照片拿給母親看後，放在床頭說：「母親，您期待的小天使已降世了，您看到了嗎？」

母親病況惡化，92年6月初發現母親常流口水，顯示吞嚥功能不佳，之後，有一天我聞到母親身上有強烈的異味，後發現耳朵內充滿分泌物，是發炎現象，推斷是無法吞

嚥的口水流入耳朵所造成，護理人員同意我的看法，母親的免疫力降低了，我想補充維他命C也許會有幫助。6月中旬某晚下班到醫院看到母親的鼻胃管插在口腔，很不舒服狀，值班的一位資深護士告以，請了特約醫師也無法將鼻胃管插入，因此有二餐無法餵食，後來只好勉由口腔插進，她說：「老師，你要幫我，我們再試」，當下我立即向神祈求，一方面貼近母親耳朵說：「媽媽，您一定要將鼻胃管吞下，才能進食，否則會餓肚子，可能無法看到可嘉與可倩，她們都還在國外唸書，預定八月才能回來」。經過20幾分鐘光景，鼻胃管竟然就插上，護士說這是最快的一次，通常需要一、二小時，因此接下來都由這位護士與我合作，順利為母親換鼻胃管。

看到身體每況愈下的母親，預感她可能不久人世，且思念著遠在異鄉的孩子們，加上無法疏解的沈重工作負擔，讓我變得異常脆弱，寂寞不安感常襲擊我。母親自年初以來，病況日益惡化，她所以忍受苦痛堅強活著，當是要陪我度過這段孩子在外求學的孤單日子，矛盾的我，內心其實希望母親能安息解脫，也常如是祈求神明。

92年8月25日清晨6時56分，母親終於結束她堅強但痛苦的一生。母親於92年8年16日傍晚開始顯現呼吸困難，且極不適狀，當時該醫院非常優秀的李積榮呼吸治療師剛好未下班，我去請她幫忙，她用甦醒球幫母

親進行人工呼吸後，有所改善，問她母親是否已經到生命末期，她說母親血壓、心跳還在正常範圍內，因此心臟功能還好，可嘉於92年8月17日自巴黎回國，92年8月23日晚上，母親呼吸困難現象更加嚴重，鼻胃管流出來的東西似乎有出血現象，且血壓下降，在李呼吸治療師協助下及注射升壓劑，她的狀況雖略緩解，但我們知道母親生命垂危了。92年8月24日晚上十點多，母親血壓下降，除在英倫的可倩因期末考未能及時趕回外，弟弟與我們兩家人，均已全員來到母親床前，學佛的侄兒明宏為母親誦經，母親胃內食物反流出來，喘得較厲害，可嘉與我分站床頭兩邊，給親愛的母親按摩、插身與撫慰並講感謝、感激的話，母親早有交代，眼淚會讓她捨不得走，我們沒落淚，母親臉色不錯，且並未顯現很痛苦的樣子。92年8月25日清晨6時56分，心愛的母親終於堅強地修畢人生的最後功課，訣別了，我們是何等不捨與哀慟！但我們希望母親的往生，就如對死亡有深入研究的依丽莎白·庫伯勒-羅絲醫師（Elisabeth Kubler-Ross M.D.）所說：

『做完了我們奉命來到人間從事的工作，我們就可以脫離囚禁靈魂的身體，像一隻破繭而出的蝴蝶。時機成熟時，我們就會拋棄肉身，擺脫病痛、恐懼和人生的一切煩惱，逍遙自在，宛如一隻飛回上帝身邊的彩蝶…』。

92年9月9日，我們正要出發前往母親的



筆者母親扶養的三個寶貝孫女都成家了。

告別式時，郵差按鈴送來美國寄來的快捷郵件，是陳怡均與陳燕玲姐妹寄來卡片，名 A Mother's Love Is Forever，是的，母愛是永遠的，母親雖離開了，但她的愛永遠撫慰、滋潤著我們她們在卡片上是這樣寫著：『牡丹伯母雖然走了，但她對我們姐妹倆的愛心及她堅強的一生總使我們思念及敬佩』，短短幾個字道盡她們的深情。母親當過二姐妹的褓母，她們現今分別擔任空中服務員與電腦程式設計師工作，長年居住在國外，但是一直關懷著母親，一回國就來探訪、電話問安、寄母親節、生日等賀卡及結婚照片等，也不時有信件報告她們的近況，讓我感動、欽佩與驚訝這對姐妹花的家人何等有情有義，以及這對已經是一枝花年齡的美麗姐妹花，仍一直惦記著那麼幼小的經驗！

母親遺體被推入焚化爐那一刻，我心碎、失落、悔恨自己的種種不孝，為什麼沒有早一點覺醒，好好照顧她？心愛的母親！訣別了！母親成為骨灰一罇，對著它，我喊

媽媽，希望她聽得到，希望能聽到她的聲音，那怕只有一聲，數不盡母親的愛，母恩浩瀚如江河，只待來世償還。

不禁低吟著『天倫歌』：人皆有父翳我獨無，人皆有母翳我獨無，白雲悠悠，江水東流…莫道兒已哭斷了肝腸；人世間慘痛豈僅是失去了爹娘…收拾起痛苦的呻吟，獻出你赤子的心情。老吾老，以及人之老；幼吾幼，以及人之幼…。是的，我必須振作起來。

心愛的母親，您離開我們已三年多了，可知道我們時時思念著您，希望您離苦得樂，您看到了嗎？您扶養的三個寶貝孫女都成家了，請給她們如您一樣的智慧，善於經營家庭；而且您已有二個曾孫-歐漢與予忻，您知道嗎？可為若不是傳承您的智慧與堅強，獨自撫養早產的歐漢何等不易！長孫女婿克里司多福（Christophe）與小孫女婿暹怡您都見過，您尚未謀面的是二孫女婿-俊智-可嘉的夫婿，他（她）們甫於95年10月7日完婚，目前在關島經營事業，第一次與可嘉的公公婆婆見面，我們就很感欣慰，因可嘉多了一雙疼愛她的父母。在您愛的薰

陶與教誨下，可嘉定會成為戴家聰慧媳婦及賢內助。您的教誨與生活智慧，我會傳承，您所承受的苦痛不會忘記，請母親也給我減輕別人痛苦的能力。最後，感激母親在那麼艱困的環境下讓我求學，具備服務的專長與處理遭逢苦難的能力。

安息吧，心愛的母親！

致謝與後記

1. 感謝本刊的刊登與讀者的支持。
2. 感謝工作伙伴與親友在母親臥病期間及往生後給予的探視、關懷與支持。
3. 因工作的需要或因本身遭逢的苦難，閱讀了不少有關如何調適、面對死亡等書籍，但仍無法走出失去母親的哀慟，出現厭食、失眠等現象，因此，母親往生一個多月後，決定時暫拋開公務，休假赴倫敦探望長女可為一家人，目睹像小天使般的JOHAN孫子，更領悟到人生的責任，於是草擬本文綱要及部分草稿，95年退休後，才專心整理成文稿，疏漏錯誤難免，敬請指正。🙏

參考資料

1. 陳光明醫師著 林信男、賴其萬譯 寸草心～一位神經科教授照顧年邁失智母親的心路歷程，臺灣精神醫學會出版，健康文化事業股份有限公司發行，民 90 年 6 月。
2. Elisabeth Kubler-Ross M.D. 著，李永平譯 天使走過人間 一生與死的回憶錄，民 87 年 6 月。
3. 陳郁秀編著，生命的禮讚，民 89 年 8 月。
4. 陳秀卿，我國農村侍親工作的推展成果，農政與農情，民 95 年 8 月。



蘭嶼國中部三年級師生參與 通苑區漁會 95 年度四健會

聯合體驗營活動記趣

文圖／陳美足（通苑區漁會四健指導員）

漁會辦公室電話響起，來電者是蘭嶼高級中學，指名找我，讓我感到非常驚訝！蘭嶼高中陳淑貞老師再電話中談到通苑地區牽罟及苑裡蘭草編織聞名全國，希望帶著雅美（達悟）族天真無邪的孩子，到通苑地區接受另一種洗禮。隨即與楊資暖總幹事研究，楊總幹事義不容辭地答應可配合四健會辦理聯合體驗營，互相觀摩體驗不同種族、不同的文化及生活習慣等。期待著的聯合體驗營活動終於在 95 年 9 月 29 日展開。這次聯合體驗營活動的參與對象為：臺東縣立蘭嶼高級中學國中部三年級全體師生（班員 40 位、學生 46 位、老師三位）及本會四健班員，這種組合不僅新鮮，且陣容堅強，聲勢浩大。

本會鄭明秀理事長及楊資暖總幹事熱烈歡迎這群遠方來的貴客。這些孩子們古銅色的臉孔及堅強的體魄，用原住民話宏亮的吶喊，歡呼及感謝聲既熱忱又誠意，早與我們四健會會員打成一片。經陳淑貞老師簡單介紹：「蘭嶼位在臺灣東南的島嶼，我們的貴賓與同學們大部分是屬臺灣原住民中之雅美族。也是原住民中唯一以農耕與漁撈為主要生產者，不論是地質、動植物或語言文化與南方國度菲律賓巴丹群島居民相近，與臺灣南島語族不同，大部分信奉天主教，每年的飛魚祭聞名全國」。

陳淑貞老師接著又表示：蘭嶼中學國中部三年級學生此次校外教學的目的，係因蘭



嶼位處臺灣偏遠離島，本身雖擁有豐富的文化內涵及自然資源，但學習仍極為有限。為拓展孩子視野，體驗學習的多樣性，期望透過體驗及認識不同文化與自然環境，啟發學習動力，並能反省與珍惜本身的價值，故以到臺灣進行參訪與學習行程為主。

行程學習訓練與觀摩體驗方式：

- 一、透過飲食、生活技能的體驗，認識不同族群的生活智慧與文化特性－體驗不一樣的海－通苑地區沿岸的牽罟活動。
- 二、認識不同族群的藝術形態及傳統手工藝－傳統產業再生－通苑地區的蘭草編織。

蘭嶼的孩子成天與海為伍，看到海，馬上就興奮起來，還直說能不能跳水？那當然不行，因為是不一樣的海。

為何是不一樣的海：

蘭嶼是臺灣與菲律賓之間的火山列島之一，全島皆山，四周海岸大都是珊瑚礁，地勢陡峻，奇幻多變的海岸－裙礁、礫灘、沙灘、火山集塊岩、礫石崖壁及珊瑚礁，其中沙灘規模很小，係由細白色的珊瑚礁碎片及貝殼沙組成。

通苑地區沿岸海域，由天然的蚵區及規模細長的沙灘區所形成，潮汐落差大，沙灘上的貝類螃蟹類較為豐富，且沿岸作業及潮澗帶作業居多，並且保留了古老傳承之牽罟活動，得以吸引外來人士的青睞。

牽罟的日期須配合以農曆日期為基準及潮汐的干（退潮）、滿（漲潮）而決定，不是隨時都能舉辦牽罟活動，且風浪太大也無法進行，可說完全看天公作美否？古云：允人山上一隻豬，不允人海裏一尾魚。就是這個道理，所以推敲之後確定於9月29日（農曆8月8日）早上10時準時牽罟。還好天公作



美，不僅天氣好，依潮汐時間作業，還頗有收穫每個人都好興奮。很榮幸我們的通霄鎮巫恆昭鎮長、鎮民代表杜代表、新埔里錢萬枝里長、新埔國小塗校長、洪主任、本會鄭理事長、黃永華理事、杜土木代表、歐自在代表、楊總幹事等長官均百忙中參與此次活動，更彰顯出地方上的和諧及努力，提升地方形象，宣導我們共對於沿岸資源保育及傳統技藝傳承的熱忱及執著；也讓蘭嶼這些小朋友有受寵若驚的感覺。

牽罟當天艷陽高照、風平浪靜，大家跟著拖網漁船，緊抓著大漁網，看似大家庭大團圓，與藍天綠水大自然合而為一，這是最美麗的畫面。大家嘶喊著，團結就是力量，經過一番的搏鬥，就是蘭嶼這些壯丁也精疲力盡，但是大家還是意猶未盡，沖個水，洗個澡後，享受新埔國小提供的營養午餐。因為牽罟肚子一餓，大家都吃了好幾碗。

午餐過後，車子往苑裡山腳蘭草文物館前進，文物館解說員首先帶我們到木造瞭

望台，往下府看以鴨間稻之品種及顏色不同造設而成的字「我們結婚吧」，很有創意，上個月還有很多對伴侶在此拍結婚照，全國電視台還報導過，隨後走進這個由穀倉所改造，集古代、現代於一身的蘭草文物館。

民國86年苗栗縣學藝研習協進會辦理社區總體營造，舉辦蘭草編織展演活動，以社區文化產業為主題，期以蘭草編織藝術帶動社區，鼓勵全民動起來，使產業與文化相契合。後由苑裡鎮農會爭取補助款及農會的自籌款，興建成一蘭草文物館。

解說員把這一段蘭草編織由來稍做說明。

傳說清朝年間，有兩位居住在苑裡的平埔族婦女，把大安溪下游兩岸的野生三角蘭草曬乾壓平，然後編織成草蓆、籠頭等用具。後來有一位雙寮社的婦女，將三角蘭草的莖折成細條，編織出更精細的草蓆。同時她為了加以善用蘭草，於是把野生的蘭草苗移植到水田種植，其他社的婦人也開始學習



依此方法種植蘭草，而蘭草編織工藝也隨著材料取得便利而興盛起來，成為當地平埔族人生活文化的一環。

之後漢人向平埔族人學習編織蘭草的手藝，逐漸改良種植技術與編織方法，於是發展出後來的「苑裡蘭」。居住在大安溪附近的婦女，如苑裡、大甲、通霄等地，也盛行以編蘭草為謀生方式，於是此項技藝漸漸流傳開來。直到日治時期，日人因感苑裡對外交通不便，帽蓆產品就統一由設置在大甲的「帽蓆檢查所」檢驗後再轉銷各地，因此一般都誤以為大甲才是帽蓆的主要產地，所以流傳一句話「大甲草蓆苑裡做」。至於蘭草帽編織的來源，相傳來自清末婦女洪鳶女士，因兒子的頭上生瘡化膿，又髒又臭，經常被蒼蠅叮咬，無法忍受，洪鳶為了保護幼子，於是編出了一頂蘭草帽給兒子戴，結果受到鄉人讚賞，紛紛向她請益，洪鳶也樂於指導，甚至開班授徒，於是編織蘭草帽在苗栗沿海地區蔚為風氣。洪鳶於1853年出生於通霄白沙屯，22歲時與住在苑裡鎮西勢庄的

高治結婚，婚後才學習蘭草編織，由於手工精巧又不吝於傳藝，受到地方民眾的尊敬。昭和15年（1940），臺灣總督府為肯定洪鳶對於草帽產業的貢獻，特別頒發綠綬褒章給她，隔年她以89歲高齡離開人間。她的玄孫高志輝將這枚一直被視為傳家寶的獎章捐贈給苑裡蘭草文物館，成為「鎮館之寶」，目的是希望洪鳶為地方的貢獻不會被遺忘，同時也希望苑裡的帽蓆產業能繼續傳承。如今蘭草文物館前立有一座雕像，是描繪洪鳶指導小朋友草編技藝的景象，也傳達了此地對於洪鳶的感恩與紀念。

蘭草編織雖然隨著時代變遷而逐漸沒落，然而直到今天，在苑裡仍舊可以看到婦女群聚編織蓆帽的景象，而蘭草文物館也時有婦女在現場示範編織作業，館內並設有DIY教學，希望透過技藝教育達到技藝推廣、傳承。因應消費需求與習慣的改變，蘭草編織物也變得多元，包括拖鞋、手提包、肩背包、名片夾、手機袋等種類繁多，館內有多樣展售品可供選擇。



蘭草文物館提供了認識蘭草與編織等相關知識，要了解蘭草文化，並且體會蘭草文化對於當地的影響，還可以走入鄉間，與編織的人們談天，實地觀察蘭草產業的堂奧，再藉由這些推廣與口耳相傳的過程，為蘭草編織產業再創新局，這也是設置蘭草文物館的重要目的。

通苑地區最引以為傲的傳統手工藝—蘭草編織。苑裡蘭草又稱正三角蘭草，也稱為淡水蘭，經改良加工的『加紋蓆』也稱『龍鬚蓆』，則是苑裡蘭草編織中的極品且係有考據的。苑裡貢生蔡振豐詩云：

題：苑裡蓆歌

苑裡婦，一何工！不事蠶桑廢女紅，
十指纖纖日作苦，得資藉以奉姑翁，
食不知味夢不酣，人重生女不重男，
生男管向浮樑去，生女朝朝奉旨甘。
今日不完明日織，明日不完繼以夕，
君不見？千條萬縷起花紋，組成費盡美人力！

在當時臺灣「重男輕女」的時代，反而在苑裡是「重女輕男」，因為一家只要有一個女人會編織草蓆，就可以養活六家人口，成為一家的主要收入。

清末民初，苑裡民間也流行一首歌謠：

草蓆歌（臺語）

一枝二枝周來捻，毋通加阿母嫌不錢。
一枝二枝周來揪，毋通加阿母伸長手。
一行做了又一行，做到終時才會快活。
一頂做了又一頂，做到終時才會清閒。
一行二行周夾做，毋通哄哄想迄逃。
人做草笠金嚙嚙，阮做草笠破三空。
人做草蓆一級棒，阮做草蓆蓋尿桶。

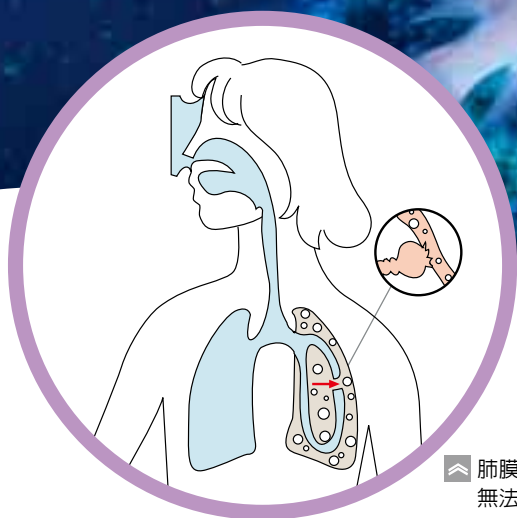
由以上的詩詞及歌謠道盡了早期蓆帽的興盛與風光。

蘭嶼中學的師生看到這麼神奇的藝術品，真的是嘆為觀止，還很踴躍參與編織練習，阿媽也不厭其煩教導學生，看起來好像祖孫情，還稱讚學生聰明，現學現會，學生還把親手編織的手飾，送給阿媽。讓同學們親自體驗到不同族群的藝術形態，認識歷史產業，了解社會變遷，這就是為什麼我們要保留傳統技藝。

整個活動接近尾聲，依依不捨互道珍重再見，期待來年再相會，體驗不一樣的行程。此次活動也給我們的班員認識離島活潑可愛的孩子，也為他們帶來難忘的回憶。🌊

氣胸

文圖／蘇焉（國立中山大學講師）



▲ 肺膜破裂處形成單向性膜閥，吸氣流入胸膜腔的空氣無法再回流，所造成對肺的壓迫而導致肺的塌陷。

「氣胸」是指氣體從肺部溢出到肋膜腔，在持續的累積下，對肺部產生壓迫，而造成肺部塌陷的一種胸腔疾病。這並非是潛水的特有病症，在一般的大氣壓下也會發生。

在潛水狀態下氣胸的發生，多源於上升時抑制呼吸或不當的呼吸，而上升過快，使

肺部產生的過膨脹之空氣，在肺部無法負荷下造成破裂，空氣從肺部破裂處溢到肺和胸壁的胸膜腔內而產生的病症。發生的原因和氣泡栓塞症相同，但引起的破裂並未產生在血管處。在陸上氣胸的發生有源自下列幾種狀況，約有萬分之0.9為自發性的狀況，即無排出的狀況下及無任何外在因素，氣體自發性的從肺中溢出，這可能與氣道發炎及

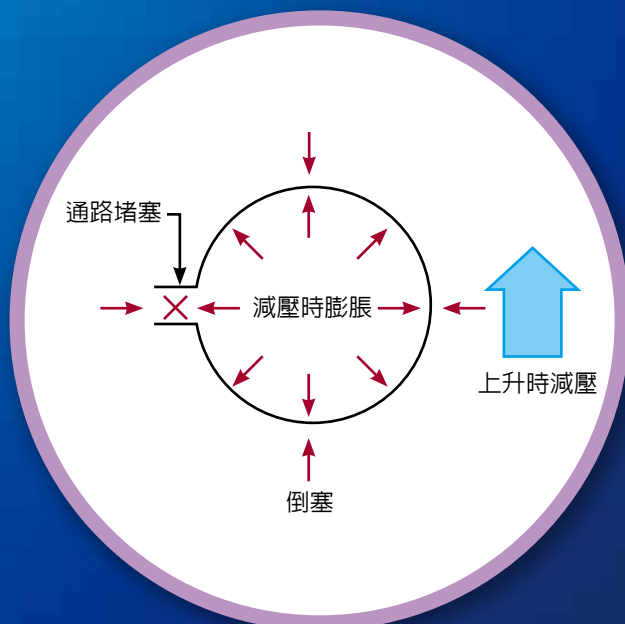


抽煙有很高的相關性。非自發性的氣胸，多為外來尖銳物的穿刺所引起，諸如刀刺、車禍或墜樓等。

受外來物的穿刺破裂，或潛水時過膨脹氣體的超負荷造成的撐脹破裂，在肺膜破裂處形成單向性膜閥，就是空氣只能從破裂處流入胸膜腔，而無法再回流的結構。當吸氣時，肺部空氣由破裂處溢到積在胸膜腔內，

呼氣時無法回流肺部，下次再吸氣時，肺部空氣重複的溢出空氣，由於堆積在胸膜腔越堆越多，而反壓肺部造成肺部塌陷。

其症狀從最輕微的無感覺，到皮膚、嘴唇、指甲變青、胸部側邊疼痛、呼吸急促，甚至出現休克或昏迷。發生這種狀況時，應盡速接受專門醫師治療。運送時讓患者平躺給予氧氣呼吸，必要時施以人工呼



潛水時發生氣胸的原因為從水中上升減壓，排出過膨脹空氣的通道受阻所造成的。

吸，防止休克（無空氣栓塞症併發時，不必實施再壓治療，體內的空氣必須由醫生除去）。

潛水時預防氣胸的方法很簡易，在水中保持正常的上升速率與呼吸，絕不可以抑制呼吸，患過肺疾者經醫師檢查通過才可潛水。🌊





海洋科學研究

文／王文忠（雲林縣口湖鄉立托兒所所長）

黃明和（漁業署漁政組組長）

阿安透早一起床，騎腳踏車到海邊，巡看伊蚵田，想到最近蚵肉浸抗生素造成消費者驚惶，心想，現代的人心真黑，傷害天理世代誌也敢做，天理循環，等到因果現前，這些人，要哭就無目屎。做人要老實，做事要實在，平常不做虧心事，不驚夜半鬼弄（敲）門。現代科技真發達，但是嘛世害人。想到科技，討海人上甲意，哪無科技捍發達，討海人在海底，就非常不方便。講到海洋的科技，一定要請教愚伯，這個愚伯上知天文，下知地理，不是咧臭吠的，講到海洋科技這個物件，愚伯尚清楚，尤其海洋科學研究，愚伯尚內行。阿安登門來到愚伯世厝誠懇的想要向愚伯請教海洋科學研究。愚伯見狀立刻拉著阿安的手稱道：「阮尚欣賞想上進世

少年家，阿安汝尚用功，有關海洋科學研究，阮老人家義不容辭為汝從頭道來…。」

一、前言

有關海洋科學研究在1958年大陸架（大陸礁層）公約第5條第1項、第8項有明文規定，惟其規定較為簡略，依該條項規定，探測大陸架及開發其天然資源不得使航行、捕魚或海中生物資源之養護，受任何不當之妨害，亦不得對於以公開發表為目的而進行之基本海洋科學研究，或其他科學研究有任何妨害，對大陸架從事實地研究必須徵得沿海國之同意，倘有適當機構提出請求而目的係在對大陸架之物理或生物特徵作純粹科學性之研究者，沿海國通常不得予以拒絕，但沿

海國有意時，有權加入或參與研究，研究之結果，不論在何情形下，均應發表。上揭公約所規範者，係容許各國對海洋科學之研究。嗣後於1982年聯合國海洋法公約（以下稱海洋法公約）第13部分則明文規範海洋科學研究，計分6節，即一般規定、國際合作、海洋科學研究的進行與促進、海洋環境中科學研究設施或裝備、責任以及爭端的解決和臨時措施等。有關海洋科學研究，則以海洋法公約作為介紹的基準。

二、海洋科學研究之一般規定

所有國家，不論其地理位置如何，內陸國也好，沿海國也罷，或群島國也是一樣，地理不利國也不予區隔，渠等在海洋法公約所規定的其他國家的權利和義務之限制下，均有權進行海洋科學研究，各主管國際組織，亦同。各國與各主管國際組織應依照海洋法公約，促進與便利海洋科學研究之發展及進行。

進行海洋科學研究各國應遵守與適用之一般原則如下：

- (一) 海洋科學研究應專為和平目的而進行。
- (二) 海洋科學研究應以符合海洋法公約的適當科學方法與工具進行。
- (三) 海洋科學研究不應對符合海洋法公約的海洋其他正當用途有不當干擾，而這種研究在上述用途過程中應適當的受到尊重。

(四) 海洋科學研究的進行應遵守依照海洋法公約制定的一切有關規章，包括關於保護和保全海洋環境之規章。

世界各國均有權進行海洋科學研究，但是這種活動僅限於是國家對海洋科學之研究而已，海洋科學研究活動不應構成對海洋環境任何部分或其資源的任何權利主張的法律依據，亦即，海洋科學研究不能成為研究國對海洋環境或其資源的任何權利主張的法律依據。

三、國際合作

各國以及各主管國際組織應依照尊重主權和管轄權原則，在互利的基礎上，促進以和平為目的所進行的海洋科學研究之國際合作。在不影響海洋法公約所規定的權利與義務的情形下，一國在適用海洋法公約第13部分海洋科學研究時，在適當的情形下，應向其他國家提供合理的機會，使其從該國取得或在該國合作下取得為防止與控制對人身健康和安全以及對海洋環境的損害所必要的資訊。

各國與各主管國際組織應進行合作，通過雙邊和多邊協定的締結，創造有利條件，以進行海洋環境中的海洋科學研究。

各國以及各主管國際組織應依照海洋法公約的規定，通過適當途徑以公布和傳播的方式，提供關於擬議的主要方案及其目標的資訊以及海洋科學研究所得的知識。

四、海洋科學研究的進行與促進

沿海國對於在其領海內的海洋科學研究有專屬權利，亦即，沿海國在行使其主權時，有規定、准許與進行其領海內的海洋科學研究的專屬權利。領海內的海洋科學研究，應經沿海國明示同意，並在沿海國規定的條件下，始可進行。

沿海國在行使其管轄權時，有權依照海洋法公約的有關條款，規定、准許與進行在其專屬經濟區內或大陸架上的海洋科學研究。在專屬經濟區內和大陸架上進行海洋科學研究，應經沿海國之同意。於此有問題的是，非海洋法公約締約國是否須遵守上揭海洋法公約之規定，基本上，海洋法公約是規範海洋使用的海洋憲法，各國基本上均應予尊重，雖非該公約之締約國，惟該等之規範合乎本國利益與他國之利益，即有遵守之必要，從而，非海洋法公約締約國，似宜遵守該公約之規範，以促使國際海洋秩序的建立。

上揭海洋科學研究依其位置之不同，可將其分為領海內的海洋科學研究以及專屬經濟區與大陸架的海洋科學研究，沿海國在其領海具有領土主權，因之，欲在沿海國領海內為海洋科學研究，必須經沿海國之同意始可為之，並且須依沿海國之法律以及規章之規定來實施海洋科學研究之活動。

在正常的情况下，沿海國應對其他國家或各主管國際組織依照海洋法公約專為和平目的與為了增進關於海洋環境的科學知識，

以謀全人類之利益，而在其專屬經濟區內或大陸架上進行的海洋科學研究計畫，予以同意，為此目的，沿海國應制定規則與秩序，確保不致不合理的推遲或拒絕予以同意。儘管沿海國與研究國之間並無外交關係，他們之間仍可存在正常情況。

如果研究計畫有下列情況，沿海國可斟酌決定，拒絕同意另一國家或主管國際組織在該沿海國專屬經濟區內或大陸架上進行海洋科學研究計畫：（一）與生物或非生物自然資源的探勘和開發有直接關係；（二）涉及大陸架的鑽探、炸藥的使用或將有害物質引入海洋環境；（三）涉及沿海國所屬的人工島嶼、設施和結構的建造、操作或使用；（四）向沿海國提供海洋科學研究計畫的內容，其提出的關於該計畫的性質與目標的不正確資訊，或如進行研究的國家或主管國際組織由於先前進行研究計畫而對沿海國負有尚未履行的義務。進行海洋科學研究活動，不應對沿海國行使海洋法公約所規定的主權權利與管轄權所進行的活動有不當的干擾。

各國與各主管國際組織有意在一個沿海國的專屬經濟區內或大陸架上進行海洋科學研究，應在海洋科學研究預定開始日期至少6個月前，向該國提供下列資料：（一）計畫的性質和目標；（二）使用的方法和工具，包括船舶的名稱、噸位、類型與級別，以及科學裝備的說明；（三）進行計畫的精確地理區域；（四）研究船舶最初到達和最後離開的預定日期或裝備的布署和拆除的預定日期；（五）主持機構的名稱，其主持人

和計畫負責人的姓名；（六）認為沿海國應能參加或有代表參與計畫的程度。

各國和各主管國際組織在沿海國的專屬經濟區內或大陸架上進行海洋科學研究時，應遵守下列條件：（一）如沿海國願意，確保其有權參加或有代表參與海洋科學研究計畫，特別是，於實際可行時，在研究船和其他船隻上或在科學研究設施上進行，但對沿海國的科學工作者無須支付任何報酬，沿海國亦無分擔計畫費用之義務；（二）經沿海國要求，在實際可行範圍內儘快向沿海國提供初步報告，並於研究完成後提供所得的最後成果與結論；（三）經沿海國要求，負責供其利用從海洋科學研究計畫所取得的一切資料與樣品，並同樣向其提供可以複製的資料和可以分開而不致有損其科學價值的樣品；（四）如經沿海國要求，應向沿海國提供此種資料、樣品及研究成果的評價，或協助沿海國加以評價或解釋；（五）於實際可行的情形下，儘快通過適當的國內或國際途徑，使研究成果在國際上可以取得；（六）將研究方案的任何重大改變立即通知沿海國；（七）除非另有協議，研究完成後立即拆除科學研究設施或裝備。

關於海洋科學研究計畫的通知，除另有協議外，應通過適當的官方途徑發出。各國或各主管國際組織可以依據海洋法公約第248條之規定，向沿海國提供必要的資訊之日起6個月後，開始進行海洋科學研究計畫，除非沿海國在收到含有此項資訊的通知後4個月內通知進行研究國家或組織：

（一）該國已根據海洋法公約第246條之規定拒絕同意；（二）該國或主管國際組織提出的關於計畫的性質和目標之資訊與明顯事實不符；（三）該國要求有關海洋法公約第248條和第249條規定之條件與資訊之補充情報；（四）關於該國或該組織以前進行的海洋科學研究計畫，在海洋法公約第249條所規定的條件方面，還有尚未履行之義務。倘沿海國對於有上揭（一）至（四）的情況之一時，未於4個月內通知該研究國或組織拒絕同意，即可推定沿海國業已默示同意研究國或組織進行研究。倘沿海國未於4個月內通知該研究國或組織，而於逾越4個月後才通知，該項之通知是否仍具有拒絕之效力，該項問題基本上可從沿海國自身之利益而為考量，倘該項海洋科學研究之進行可能對沿海國造成損害或損失或雖未造成損害或損失，但對該國海洋資源或相關海洋科學研究之資訊無法取得，該國自可加以拒絕，而不受逾越期限通知之影響。

沿海國基本上有權要求暫停在其專屬經濟區內或大陸架上正在進行的任何海洋科學研究，如果研究活動的進行不依照海洋法公約第248條之規定提出相關資料，且該等資料係作為沿海國同意的基礎者，沿海國得暫停其正在進行的任何海洋科學研究，或進行研究活動的國家或主管國際組織不遵守海洋法公約第249條所規定關於沿海國對該海洋科學研究計畫的權利時，沿海國亦得暫停其正在進行的任何海洋科學研究。上揭情況在合理期間內並未獲得改正，沿海國也可以要求停止海洋科學研究活動。任何不遵守海

洋法公約第248條之規定，其情形已相當於將研究計畫或研究活動作重大改變，沿海國有權要求停止任何海洋科學研究活動。沿海國發出其命令暫停或停止海洋科學研究活動之決定之通知後，獲准進行海洋科學研究之國家或主管國際組織，應即終止該項研究活動。如果進行研究的國家或主管國際組織業已遵行海洋法公約第248條和第249條所規定之事項，沿海國應即撤銷其所發出的暫停命令，海洋科學研究活動亦應獲准繼續進行。於此有問題的是，沿海國發出停止命令或暫停命令，而研究國或組織應改善的情況並未改善且不遵從停止命令，沿海國可否強制其停止，海洋法公約基本上並未規定，該項問題，應從沿海國主權或其主權權利是否受侵害而為論斷，倘沿海國的主權或其主權權利受到侵害，沿海國則可強制研究國或組織停止其研究活動，倘對沿海國之主權或主權權利未予侵害，沿海國可透過外交途徑或爭端手段謀求解決。

各國應盡力制定合理的規則、規章和程序，促進與便利在其領海以外進行海洋科學研究，並於適當時在其法律與規章的限制下，便利遵守有關規定的海洋科學研究船進入其港口，並促進對這些船舶的協助。

所有國家，不論其地理位置如何，和各主管國際組織，均有權在「區域」內進行海洋科學研究，區域基本上是指沿海國所管轄之領海、專屬經濟區、大陸架以外之深海海底。所有國家，不論其地理位置如何，和各主管國際組織，均有權在專屬經濟區範圍以

外之水體內進行海洋科學研究。

五、海洋環境中科學研究設施或設備

在海洋環境的任何區域內部署和使用任何種類的科學研究設施或裝備，都應遵守海洋法公約之相關規定。海洋環境中科學研究設施或設備，基本上並不具備島嶼的地位，這些設施或裝備並沒有自己的領海，其存在也不影響領海、專屬經濟區或大陸架的界限的劃定。在科學研究設施的周圍，可以設立不超過500公尺的合理寬度的安全地帶，所有國家應確保其本國船隻尊重這些安全地帶。

任何種類的科學研究設施或裝備之部署與使用，不應對已確定的國際航路構成障礙。這些科學研究的設施或裝備應具有表明其登記的國家或所屬的國際組織的識別標誌，並應具有國際上議定的適當警告信號，以確保海上安全和空中航行安全，同時考慮到主管國際組織所制定的規則和標準。

六、責任

各國與各主管國際組織應負責確保其自己所從事或為其從事的海洋科學研究，均按海洋法公約之規定進行。

各國與各主管國際組織對其他國家，其自然人或法人或主管國際組織進行的海洋科學研究所採取的措施，如果違反海洋法公約之規範，應承擔責任，並對該措施所造成的損害提供補償。

各國與各主管國際組織對其自己從事或為其從事的海洋科學研究產生海洋環境污染所造成之損害，應依據海洋法公約第235條承擔責任，亦即，有責任履行其關於保護和保全海洋環境的國際義務，且應依國際法承擔責任。各國與各主管國際組織對於在其管轄下的自然人或法人污染海洋環境所造成的損害，應確保依其法律制度，可以提起申訴以獲得迅速和適當的補償或其他救濟，為了對污染海洋環境所造成的一切損害，保證迅速而適當的給予補償之目的，各國應進行合作，以便估量和補償損害的責任，以及解決有關的爭端，實施現行國際法與進一步發展國際法，並在適當的情形下，擬訂諸如強制保險或補償基金等關於給付適當補償之標準與程序。

七、爭端的解決和臨時措施

關於海洋科學研究的規定在解釋或適用上之爭端，應按照海洋法公約第15部分第2節與第3節之規定解決。亦即，利用導致有拘束力裁判之強制程序以及其限制與例外之規定予以解決。

關於海洋科學研究的規定在解釋或適用上之爭端，在依照海洋法公約第15部分第2節與第3節之規定，解決一項爭端前，獲准進行海洋科學研究計畫的國家或主管國際組織，在未經有關沿海國明示同意下，不應准許開始或繼續進行研究活動。亦即，在海洋科學研究的規定於解釋或適用上產生爭端，在該爭端未解決之前，已經獲准進行海洋科

學研究計畫的國家或主管國際組織，未經沿海國的明示同意之下，不得開始或繼續進行任何的研究活動。

八、結語

海洋的科學研究，依其在海洋位置之不同，可將其分為領海的海洋科學研究、專屬經濟區與大陸架的海洋科學研究、公海與區域的海洋科學研究等三類，於進行海洋科學研究之目的，應係專為和平之目的，而且在進行時必須用適當的方法與工具來進行，此之所謂的適當的方法與工具，應是指於進行研究時不得污染海洋環境或損害海洋環境。海洋科學研究係屬公海自由之一，但其行使仍須受海洋法公約第6部分大陸架與第13部分海洋科學研究之限制。經過上揭對海洋科學研究的介紹，相信各位漁友，對於海洋科學研究之基本國際法規範已有所知悉，讓海洋科學研究能因科技的發達，來方便漁民在海上的漁撈，同時也可以讓人民更進一步的去了解海洋，運用海洋，讓我們這些海洋子民能夠更加珍惜海洋。



漁產量分析

臺閩地區95年10月

文圖／陳淑貞（漁業署技正）

臺閩地區 95 年 10 月漁業總生產量為 103,388 公噸，較去年同月的 116,944 公噸減少 13,556 公噸（-11.6%），其中臺灣地區生產量為 103,261 公噸，金馬地區生產量為 127 公噸。生產量變動情形，就漁業種類來看，沿岸漁業、海面養殖、內陸養殖業為增產；沿岸漁業產量 5,471 公噸，較去年同月增產 946 公噸（+20.9%）；海面養殖產量 3,475 公噸，較去年同月增產 971 公噸（+38.8%）；內陸養殖產量 23,617 公噸，較去年同月增產 1,258 公噸（+5.6%）；遠洋漁業、近海漁業則為減產，遠洋漁業產量 55,514 公噸，較去年同月減產 61,431 公噸（-52.5%）；近海漁業產量 15,297 公噸，較去年同月減產 417 公噸（-2.7%）。內陸漁撈產量 14 公噸，與去年同月產量持平。

（** 註：1. 遠洋漁業國外基地漁獲量，係由本署遠洋業組提供 95 年 10 月漁獲量速報資料予納入統計，其實際生產量，將一併於年底依實際情形調整之。2. 高雄市遠洋漁業部分，漁獲日期係以漁船入港並經市場交易日計算，故漁獲資料之取得及漁獲日期有延遲之情形，將一併於年底依實際情形調整之。）

一、漁業種類別生產情形

（一）遠洋漁業：

95 年 10 月遠洋漁業卸魚量 55,514 公噸，較去年同月減產 61,431 公噸（-52.5%）。增產部分，魷釣漁業卸魚量 5,784 公噸，較

去年同月增加 4,149 公噸（+253.8%）。減產部分，依序為秋刀魚火誘網漁業，卸魚量 16,873 公噸，較去年同月減少 52,218 公噸（-75.6%）；鮪延繩釣漁業，卸魚量 14,313 公噸，較去年同月減少 10,586 公噸（-42.5%）；鰹鮪圍網漁業，卸魚量 13,108 公噸，較去年同月減少 2,459 公噸（-15.8%）；雙船拖網漁業，卸魚量 1,146 公噸，較去年同月減少 793 公噸（-40.9%）；單船拖網漁業，卸魚量 2,194 公噸，較去年同月減少 510 公噸（-18.9%）。

（二）近海漁業：

95 年 10 月近海漁業產量 15,297 公噸，較去年同月減產 417 公噸（-2.7%）。增產部份，依序為鮪延繩釣漁業，產量 2,352 公噸，較去年同月增產 637 公噸（+37.1%）；火誘網漁業，產量 2,948 公噸，較去年同月增產 359 公噸（+13.9%）；一支釣漁業，產量 248 公噸，較去年同月增產 130 公噸（+110.2%）；巾著網漁業，產量 166 公噸，較去年同月增產 125 公噸（+304.9%）。減產部分，以中小型拖網漁業減產最多，產量 3,420 公噸，較去年同月減產 1,128 公噸（-24.8%），其次是曳繩釣漁業，產量 20 公噸，較去年同月減產 207 公噸（-91.2%），其餘漁業產量增減變化不大。

(三) 沿岸漁業：

95 年 10 月沿岸漁業產量 5,471 公噸，較去年同月增產 946 公噸(+20.9%)。增產部分，以火誘網漁業增產最多，產量 805 公噸，較去年同月增產 515 公噸(+177.6%)；其次是定置網漁業，產量 1,552 公噸，較去年同月增產 314 公噸(+25.4%)；再其次是刺網漁業，產量 1,270 公噸，較去年同月增產 68 公噸(+5.7%)；減產部分，鰲旗魚漁業，產量 119 公噸，較去年同月減產 70 公噸(-37.0%)，其餘漁業產量增減變化不大。

(四) 海面養殖：

95 年 10 月海面養殖產量 3,475 公噸，較去年同月增產 971 公噸(+38.8%)。其中淺海養殖產量為 2,644 公噸，較去年同月增產 726 公噸(+37.9%)；箱網養殖產量為 798 公噸，較去年同月增產 239 公噸(+42.8%)；其他海面養殖，產量 33 公噸，較去年同月增產 6 公噸(+22.2%)。

(五) 內陸漁撈：

95 年 10 月內陸漁撈產量 14 公噸，與去年同月產量持平。其中水庫漁撈業產量為 14 公噸，河川漁撈業則無產量。

(六) 內陸養殖：

95 年 10 月內陸養殖產量 23,617 公噸，較去年同月增產 1,258 公噸(+5.6%)。其中鹹水魚塢養殖產量為 9,023 公噸，較去年同月增產 1,622 公噸(+21.9%)；淡水魚塢養殖

產量 14,207 公噸，較去年同月減產 295 公噸(-2.0%)；其他內陸養殖產量 387 公噸，較去年同月減產 69 公噸(-15.1%)。

二、累計漁業種類別生產情形

95 年度截至 10 月底止，臺閩地區漁業生產量累計為 1,018,191 公噸，較去年同期減少 126,384 公噸(-11.0%)。其中沿岸漁業為增產，其餘漁業均呈減產現象，茲分述其概況如下：遠洋漁業累計卸魚量 596,624 公噸，總計較去年同期減產 73,248 公噸(-10.9%)，其中以鮪延繩釣漁業卸魚量之累計產量減少最為顯著；近海漁業累計產量 132,338 公噸，較去年同期減產 43,976 公噸(-24.9%)，其中以鯖鱈圍網、火誘網、中小型拖網漁業累計產量減少較為顯著；沿岸漁業累計產量 44,219 公噸，較去年同期增產 501 公噸(+1.1%)，其中以刺網、鰲旗魚漁業累計產量增加最為顯著；海面養殖業累計產量 26,338 公噸，較去年同期減產 2,946 公噸(-10.1%)；內陸漁撈業累計產量 124 公噸，較去年同期減產 46 公噸(-27.1%)；內陸養殖業累計產量 218,548 公噸，較去年同期減產 6,668 公噸(-3.0%)，其中淡水魚塢養殖累計產量為減產。

三、縣市別單月生產情形

臺閩地區 95 年 10 月各縣市漁業生產情形，增產者計有 12 個縣市，減產者有 10 縣市。增產縣市以屏東縣居首，其餘依序為雲林縣、花蓮縣、宜蘭縣、嘉義縣、基隆市、

新竹縣、苗栗縣、臺中縣、桃園縣、連江縣及金門縣；減產縣市則以高雄市減產最多，其餘依序為新竹市、臺北縣、臺南市、澎湖縣、高雄縣、臺東縣、彰化縣、南投縣及臺南縣。

(一) 增產方面：

屏東縣產量為 7,232 公噸，主要受遠洋漁業之鮪延繩釣及內陸養殖之鹹水魚塢產量增加影響，總計增產 1,617 公噸 (+28.8%)，增產最多。雲林縣產量 3,553 公噸，主因內陸養殖之淡水魚塢產量增加影響，總產量較去年同月增產 748 公噸 (+26.7%)，增產排名第二。花蓮縣產量 1,116 公噸，主因內陸養殖之淡水魚塢產量增加影響，總產量較去

年同月增產 707 公噸 (+172.9%)，增產排名第三。

(二) 減產方面：

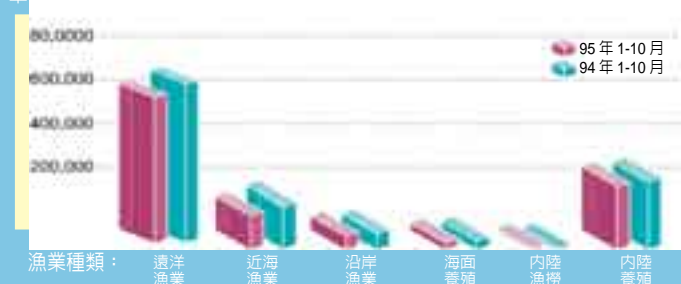
高雄市產量為 15,843 公噸，主要受遠洋漁業之秋刀魚火誘網、雙船拖網漁業產量減少影響，總計減產 24,435 公噸 (-60.7%)，減產最多。新竹市產量為 1,040 公噸，主要受近海漁業之中小型拖網及沿岸漁業之定置網產量減少影響，總計減產 455 公噸 (-30.4%)，減產排名第二。臺北縣產量為 1,254 公噸，主要受近海漁業之中小型拖網、曳繩釣產量減少影響，總計減產 313 公噸 (-20.0%)，減產排名第三。🐟

臺閩地區 95 年 10 月與 94 年同期漁業種類別生產量比較表
單位：公噸



漁業種類	95 年 9 月	94 年 9 月
遠洋漁業	55,514	116,944
近海漁業	15,297	15,715
沿岸漁業	5,471	4,525
海面養殖	3,475	2,504
內陸漁撈	14	14
內陸養殖	23,617	22,359

臺閩地區 95 年 1-10 月與 94 年同期漁業種類別生產量比較表
單位：公噸



漁業種類	95 年 1-9 月	94 年 1-9 月
遠洋漁業	596,624	669,873
近海漁業	132,338	176,314
沿岸漁業	44,219	43,718
海面養殖	26,338	29,284
內陸漁撈	124	170
內陸養殖	218,548	225,216

主要魚貨批發市場行情分析

95年11月

文圖／林筱齡（漁業署漁業設施及養殖組）

一、95年11月市況：

本月海況大致穩定，整體供應量為38,805公噸，較95年10月減少2%，較去年同期增加8%。本年度8月至11月期間魚市場交易量穩定，在價格方面，亦僅小幅度波動，呈現平穩。本月生產地魚市場平均價每公斤36.0元／公斤，去年同期均價為34.7元／公斤，上漲1.2%；消費地魚市場平均價68.5元／公斤，較去年同期上漲8%，各主要魚市場供需情形如附表1.2。

二、單項魚貨分析：

1. 吳郭魚：整體市場供應量1,160公噸，較95年10月減少7%及較去年同期減少5%，平均價為40.3元／公斤，較95年10月下跌4%，較去年同期上漲12%。
2. 虱目魚：整體市場供應量1,262公噸，較95年10月減少12%，較去年同期減少3%，平均價為35.2元／公斤，較95年10月下跌2%，較去年同期下跌13%。
3. 肉魚：整體市場供應量與95年10月份相當，為628公噸，較去年同期減少23%，平均價為77.8元／公斤，較95年10月上漲14%，較去年同期大幅上漲33%。

三、未來趨勢：95年12月屬東北季風季節，可能有冷氣團來襲，天候海況變化大，沿近海冰藏魚供應量視海況而定，消費地魚市場應可維持魚貨供應及價格穩定。

表1

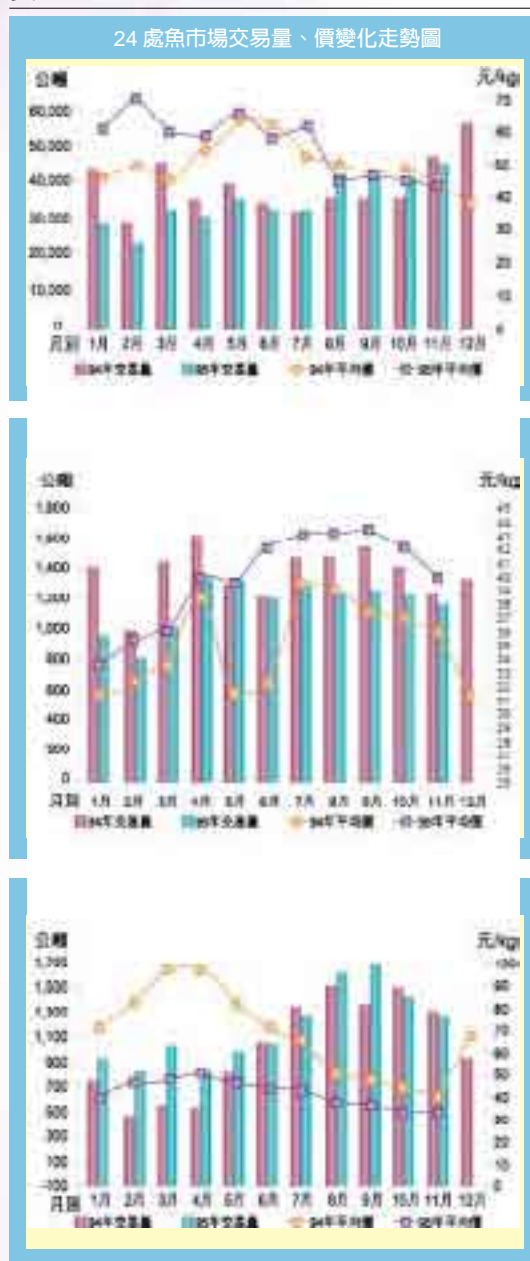


表2

24 處主要魚貨批發市場 95 年 11 月總平均價格及交易量變動表								
總 行 情		13 處消費地	11 處生產地	養殖魚	冰藏 (鯖鰹鯷除外)	冷凍魚	鯖鰹鯷	其他及 蝦貝類
平均價	本期	68.3	36.0	39.0	83.6	27.8	16.7	60.8
	前期	73.9	34.7	49.0	79.6	25.8	16.1	48.2
	漲跌率	-8%	4%	-20%	5%	8%	4%	26%
	去年同期	63.0	34.7	38.7	77.9	23.5	17.7	41.7
	漲跌率	8%	4%	1%	7%	18%	-6%	46%
交易量	本期	12,284	26,521	5,094	9,885	14,551	6,346	2,374
	前期	11,579	28,816	3,926	11,166	13,414	7,514	3,636
	增減率	6%	-8%	30%	-11%	8%	-16%	-35%
	去年同期	13,889	28,322	5,589	10,924	16,340	5,337	3,848
	增減率	-17%	2%	-30%	2%	-18%	41%	-38%

主要魚貨批發市場單項大宗產品 95 年 11 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			魷魚(凍)	
市 場 別	全部	臺北	臺中	全部	嘉義	岡山	全部	臺北	臺中	全部	臺北	臺中	高雄	
平均價	本期	40.3	46.9	43.2	35.2	37.3	35.1	201.1	199.0	241.0	77.8	77.1	83.8	19.8
	前期	41.8	47.1	45.1	36.0	38.4	35.1	178.6	188.4	198.1	68.8	68.8	77.3	17.3
	漲跌率	-4%	0%	-4%	-2%	-3%	0%	13%	6%	22%	13%	12%	8%	14%
	去年同期	36.1	45.1	36.0	40.5	41.9	43.6	182.9	172.1	200.8	58.3	78.8	61.1	21.6
	漲跌率	12%	4%	20%	-13%	-11%	-19%	10%	16%	20%	33%	-2%	37%	-8%
交易量	本期	1,159.8	292.3	159.5	1,262.4	185.8	150.0	132.0	45.8	17.5	628.1	143.3	131.4	5,062.8
	前期	1,240.9	308.1	173.5	1,438.9	207.2	150.7	193.8	70.9	28.2	628.8	156.7	126.8	3,745.3
	增減率	-7%	-5%	-8%	-12%	-10%	0%	-32%	-35%	-38%	0%	-9%	4%	35%
	去年同期	1,218.2	270.0	171.6	1,308.0	215.8	196.8	111.3	77.8	28.8	812.3	54.5	201.1	3,969.6
	增減率	2%	14%	1%	10%	-4%	-23%	74%	-9%	-2%	-23%	188%	-37%	-6%

備註：1. 表中本期係指 95 年 11 月，前期係指 95 年 10 月，去年同期係指 94 年 11 月。

2. 資料來源：農產品行情資訊系統 95 年 12 月 8 日 24 處魚貨行情報導站交易資料。

3. 單位：元 / 公斤，噸。

摩洛哥

攝影文／黃丁盛

海天遊蹤



STAMP

迷幻之城

MOROCCO

一千零一夜的阿拉伯故事，營造了何等浪漫的異國風情！一些西方世界極具權威性的旅遊書裡，都一致推薦摩洛哥擁有阿拉伯世界保存最完好的舊城風貌。摩洛哥每一座擁有完好舊城的城市，其厚牆及城門都依舊牢固如故。走進任何一道城門，人們需踩著窄小、蜿蜒如迷宮般的巷道前進，好像進入好幾百年前即已定調的空間、步調、作息。當人們進入這一千零一夜裡才有的迷幻世界，幻想與真實人生之間的界線似乎也模糊不清了。



拉貝特保存完好的古城牆。

隱蔽於沙漠中的綠洲古城。



淡水漁人碼頭

淡水漁人碼頭興建於民國76年，早期為提供淡水河沿岸小型舢舨、漁筏停靠作業之傳統漁港，行政院農業委員會漁業署及臺北縣政府將其開發為多功能休閒漁港之後，「淡水漁人碼頭」的名號已凌駕「淡江夕照」、「淡水暮色」之上，一年四季景色各異，終年賞景遊客絡繹不絕，已成為著名的旅遊景點。

臺灣諺語講乎恁知

◎先苦後甜，富貴萬年

先吃苦，之後享受甜美的成果，這種幸福才會長久與「先苦後甘」、「先犧牲後享受」意思相似。

◎不會駛船，嫌溪彎

不會開船藉口說溪流彎曲。比喻自己能力或技術欠佳，不檢討自己沒有本事，卻要找藉口責怪他人或歸咎於環境。如學生不用功，以致成績不佳，或升學考試落榜，不反求諸己，竟怪罪於學校老師教的不好或歸咎於聯考制度有問題，殆可用此諺語形容。



手中的幸福。

Happy harvest

鮮嫩的質地 肥碩的身軀
優美的曲線 閃閃的鱗光
是如何也遮掩不住的奔奔神采
映照在賣魚人歡喜莫名的臉上



攝影／魯獅文／韋俊豪

月相圖

MOON PHASE

中華民國九十六年一月（國曆）

1.

捕魚時機：★適合 ★★更佳 ★★★最佳

●合朔 ○上弦月 ○滿月 ○下弦月

星期一	星期二	星期三	星期四	星期五	星期六	星期日
1 ○	2 ★★★ ○	3 ★ ○ Full	4 ○	5 ○	6 ○	7 ○
8 ○	9 ○	10 ○	11 ○	12 ★ ○	13 ★ ○	14 ○
15 ○	16 ○	17 ○	18 New ○	19 ○	20 ○	21 ★★★ ○
22 ★★★ ○	23 ○	24 ○	25 ○	26 ○	27 ○	28 ○
29 ○	30 ★★★ ○	31 ★★★ ○				

ISSN 1019-9683



中華郵政臺北誌第489號執照登記為雜誌交寄 GPN:2007500008 定價：新台幣80元整