

農委會漁業署出版品

漁業推廣第164期(89.05)

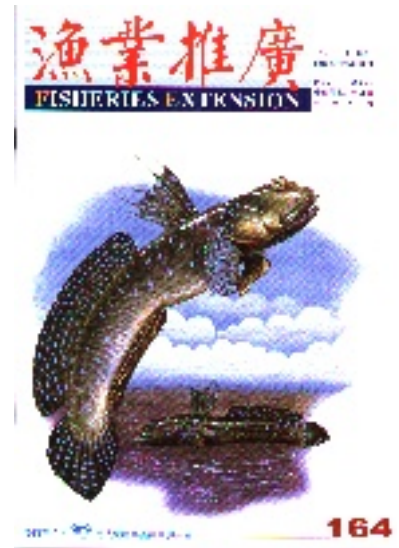
第164期目錄

封面圖片 [花跳/鄭義郎/海洋生態插畫家](#)

封面裡 [自然詠歌 / 花鯨魚 吳楊欽 \(宜蘭縣政府農業局\)](#)

封底裡 [海闊天空 / 越南\(八\) 黃丁盛 \(本刊特約攝影\)](#)

封底圖 [漁業文化 / 抱墩 張容慈 \(文字工作者\)](#)



[漁業要聞](#) (p.4-5)

朱承天(本刊主編)

政令宣導

[漁政法令宣導](#) (p.6-8)

朱承天(本刊主編)

特別報導

[水中的仙子—孔雀魚](#) (p.9-10)

瞿大維 / 高雄技術學院副教授

特別報導

[新世紀養殖漁業大政方針—談全國養殖漁業會議](#) (p.34-37)

陳汾蘭 / 漁業署技士

專題報導

[從漁場圖看台灣漁業的演變\(下\)](#) (p.11-29)

胡興華(漁業署署長)

海的故事

[人類潛水探秘](#) (p.30-33)

蘇焉 / 國立中山大學講師

漁訊廣場

[亞洲漁業主要趨勢之回顧](#) (p.38-49)

郭金泉 / 國立海洋大學水產養殖系

漁之娛

[淡水之行](#) (p.50-52)

高孔希 / 漁業署技正

郵票中的海洋生物

[甲殼動物\(廿一\):短尾類\(蟹類\)\(十一\)](#) (p.53-56)

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\(十\)](#) (p.57-60)

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

[台灣地區八十八年十二月漁產量速報分析](#) (p.61-62)

陳秋燕(漁業署技士)

產銷分析

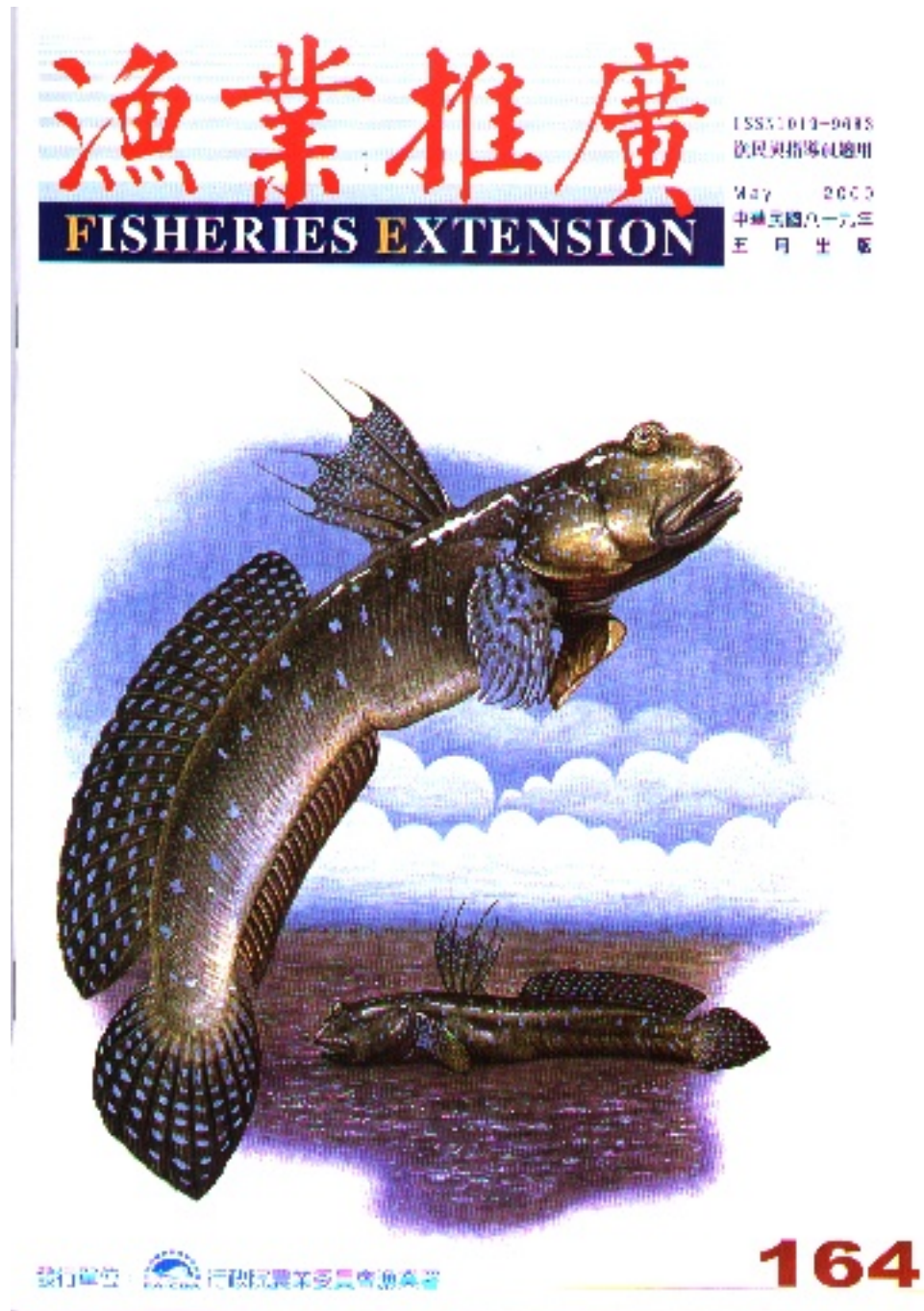
[八十九年三月主要魚貨批發市場行情分析](#) (p.63)

陳建佑(漁業署技士)

農委會漁業署出版品

漁業推廣第164期(89.05)

封面圖片



農委會漁業署出版品

漁業推廣第164期(89.05)

封面裡

花鯨魚

攝影／文 吳楊欽

為配合過年時節，象徵年年有餘（魚），並推廣休閒漁業賞鯨之旅，今年宜蘭綠色博覽會主辦單位特別於會場花情萬種區設計一座吉祥景觀造型物——花鯨魚。

這座花鯨魚全長約16公尺，高約4.5公尺，寬約3.5公尺，以角鐵為骨架，由約15,000株盆花佈滿巨大鯨魚全身，如同一襲花卉彩衣，周邊更以花團錦簇的花圃圍繞四周，您更可以走進鯨魚的肚子裡，經過隧道式走道，再由鯨魚的尾巴出來。走進花鯨魚魚肚中，可欣賞到舉辦過多次鯨魚攝影展的吳楊欽在龜山島海域所拍攝之多幅鯨豚海上嬉戲追逐的珍貴照片。為了加強花鯨魚於夜間的景觀效果，主辦單位於花鯨魚的頭頂上方設置有噴射狀的流星燈，使花鯨魚在夜間的活動會場成為遊客注目的焦點。

這座花鯨魚係由宜蘭頭城漁會贊助，並由具有鐵工設計經驗的鄉民吳阿枝先生細心製作，由於參觀人潮不斷，深獲遊客們的好評。

多種植物在公園製造出的
綠意照片，為了主題而
製成於夜間景觀效果，
主線單位於花園

農委會漁業署出版品

漁業推廣第164期(89.05)

封底裡 (p. 7-8)

越南(八)

攝影 / 文 黃丁盛

河內，舊名昇龍，是李太祖於西元1010年所建，地理位置在紅河右岸，位於大河之內，明命帝乃改稱河內。河內雖是現今越南的首都，卻不見現代化的都會建築，一切似乎仍然停留在遙遠的過去。還劍湖位於舊城的中心區，此湖有一則神奇的傳說，即李太祖自神龜處獲得神劍，成功抵抗明朝後又歸還神劍的故事。湖中建有一座18世紀的小亭，取名龜塔。龜塔附近有一座古色古香的栖旭橋，連接通往玉山島上的玉山祠。

越南

攝影／文 湯丁蘭



河內，舊名昇龍，是北文王於西元1000年所建，地點位置在紅河右岸，位於大河之內，故名河內或河內河。河內是越南首都，卻不見現代化的都會建築，一切似乎仍停留在傳統的過去，顯顯卻位於舊都的中心區，此就有一般科學的施設，如李太祖白蟻館與國史科館，成為巡遊訪問後又轉運新舊的夜市。對中有一至18世紀的小亭，取名龍亭，由是附近有一區古色古香的村莊，是珍貴往三山島上的玉王廟。



海闊天空

農委會漁業署出版品

漁業推廣第164期(89.05)

封底圖

文．張容慈 攝影．陳吉鵬

抱墩

墩就是石堆，俗稱「鰻仔厝」，
為漁民於潮間帶就地取用石材堆築而成。
「抱墩」是一種特殊的捕魚陷阱，
漲潮時，魚類會住進墩內，
退潮時，用魚網將墩團團圍住，再把石材搬走，
魚兒就逃不出手掌心了。
屬於澎湖古老魚法的抱墩，
曾是漁家的收入來源，
現今則成為體驗休閒漁業最簡單的方法之一。

漁業文化

漁 · 鄉 · 情
C O S T S & B O O K



圖一 澎湖縣 西嶼鄉 西嶼村

挖康

挖就是石堆，俗稱「鐵仔話」，
當漁民砂礁取帶就堆成用石堆堆成鐵，
「挖康」是一種特殊的捕魚陷阱，
起網時，魚群會往礁堆內，
起網時，用魚網將礁堆圍住，再把石堆搬走，
魚兒就逃不脫手心了。
這是澎湖島上老漁夫的經驗，
曾是漁家的收入來源，
現今用成區養鰻休閒漁業最簡單的方法之一。

中壢縣政府漁業科 提供澎湖挖康照片

農委會漁業署出版品

漁業推廣第164期(89.05)

漁業要聞
漁業要聞
朱承天



■ 漁業署呼籲漁民朋友積極配合調查,提供資料,為漁業共同打拼,達成共利共榮之願景。
漁業署展開八八年 漁家經濟調查工作

行政院農業委員會漁業署為輔導漁民經營漁業，於民國七十八年起逐年擬訂計畫，進行沿近海及養殖戶經濟概況調查，依據近十年調查結果顯示，沿近海漁業以工資為主要成本支出，約占總成本百分之五十左右；養殖漁業經營成本則以飼料費、魚苗費為主，約占總成本百分之五十強。所得部分，沿近海漁業以定置網漁業最高，其次為延繩釣漁業，其他漁業則互有變動；養殖漁業則以九孔漁戶收入最好，其他漁業所得則因養殖魚種死亡率高與收成賣價而互有變動。一般而言，沿近海及養殖漁業經營型態多以小規模家族式經營為主。

漁業署為瞭解漁業施政對漁民所得之具體效益、漁業經營投資報酬、財務及生產勞動情形等，同時為因應漁業環境變遷，國際間對漁業資源經營管理日益殷切要求，並維護我漁船海上作業權益，本（八十八）年之調查項目中將加強每月作業漁區之漁法與漁獲情形調查，希望藉此建立台灣地區沿近海漁業資源與漁場資訊，作為擬訂有效資源管理之參考。因此，

訂於八十九年四月至五月展開「八十八年漁家經濟調查」工作，擇選八十八年間實際經營漁業之漁家一、二戶，依漁業別調查對象為：

一、沿近海漁業六戶：以一噸級以下漁船（舢舨），並實際從事「單船拖網」、「延繩釣」、「底延繩釣」、「流刺網」、「棒受網」、「焚寄網」、「一支釣」、「扒網」、「娛樂漁船」及「定置網」等漁業之漁船主漁家為調查對象。

二、養殖漁業六戶：以養成「吳郭魚」、「鰻魚」、「虱目魚」、「鯛類」、「石斑」、「白蝦」、「牡蠣」、「文蛤」、「蜆」或經營「箱網」之漁家為調查對象。

上述漁家所提供之調查資訊，可提供漁政單位施政之參考，為了漁業永續經營及漁民自身權益，漁業署呼籲漁民朋友積極配合調查員填答相關問項，詳細提供相關資料，為漁業共同打拼，達成漁業、生態、環保共利共榮之願景。

農業信用保證基金 協助漁民取得資金

為協助擔保能力不足之農、漁民或業者，增強其受信能力，俾獲得所需資金，以改善農、漁業經營，政府於七十三年特設立農業信用保證基金，農、漁民或業者申請農業貸款時，若提供擔保品或保證人有困難，可透過經辦貸款機構申請農業信用保證基金保證，以協助農、漁民順利取得所需貸款資金。

行政院農業委員會指出，農業信用保證費率為保證金額年率千分之一．五至千分之七，視保證對象及有無擔保品而定；保證範圍為貸款之本金、利息及法定訴訟費用，但利息最高以六個月為限；保證額度每一申請人累計貸款餘額以不超過新台幣五百萬元為原則；政策性專案農業貸款最高保證九成，一般農業貸款最高保證八成。

農委會表示，八十八年度農業信用保證基金承作保證案件計七、四三八件，保證金額一一三億九三四萬元，協助農、漁民及業者融資達一四億八、六六九萬元，對協助農、漁民取得經營所需資金，頗具貢獻，農業金融機構對需要協助之農、漁民可轉請該基金提供保證。



■ 魚類基因技術發展成熟，為台灣箱網養殖帶來更多利基，提升台灣產業競爭力。

魚類基因轉接成功 提升台灣產業競爭

國科會生物轉基因水產養殖計畫主持人、中研院動研所教授吳金洙於三月二十七日表示，參與國家型轉基因技術水產養殖計畫實務操作的澎湖縣國立海事水產職校教師董瑞寶與海洋大學陸振岡教授在生物基因工程有重大成就，以創新的精母細胞感染法轉基因技術，突破海水魚基因轉接工程模式，初步採樣以儀器分析後，證實這項感染方式，成功率高達八成，幼魚成長率約提升至百分之二十，飼養過程可由原一年縮至九個月左右，成長速度比未基因轉接的箱網養殖黃錫鯛幼魚快速，不僅是全世界首例，同時為國際間發展海水魚基因工程轉接技術奠下相當重要的科技基礎。

所謂精母細胞感染法，係將外來基因及待轉基因魚類精母細胞混和後，經由細胞脂質粒（負載體）運送外來基因（載體）進入精巢進行感染，所孵化的子代則遺傳父系與母系的重組基因，轉基因重組的魚類成長速度比未轉接基因的同種魚類快速。

董瑞寶教師指出，未來轉基因技術發展成熟並加以有系統推廣後，將影響全球海水箱網養殖整個產銷經濟層面，並為台灣地區達數萬公頃的箱網養殖帶來更多利基和提升台灣國際間產業競爭力。

農委會漁業署出版品

漁業推廣第164期(89.05)

政令宣導

漁政法令宣導

朱承天

農委會公告南方黑鮪產地漁業證明書申請核發作業注意事項

行政院農業委員會八十九年三月三日(八九)農漁字第八九一二 三九五三號公告「南方黑鮪產地漁業證明書(CCSBT SOUTHERN BLUEFIN TUNA

STATISTICAL DOCUMENT)」申請核發作業注意事項。

其公告事項：

一、南方黑鮪產地漁業證明書之核發，漁船船籍屬台灣省者，由本會漁業署辦理；屬高雄市者，由高雄市政府建設局漁業處辦理。

二、南方黑鮪產地漁業證明書得由發證單位套印四聯單及編號後備用。

三、南方黑鮪產地漁業證明書，應載明下列事項：

(一)證明書核發國家。

(二)漁船船名、統一編號。

(三)其他漁獲漁法(如有適用)。

(四)加工廠名稱、地址(如有適用)。

(五)輸出地點。

(六)產品說明：

1.產品：生鮮或冷藏(代碼為：F)，冷凍(代碼為：FR)。

2.產品型態：全魚(代碼為：RD)，去鰓、去內臟(代碼為：GG)，去頭、去內臟(代碼為：DR)，切片(代碼為：FL)或其他(代碼為：OT)。

3.捕獲時間。

4.漁具代碼(延繩釣代碼為：LL)。

5.漁獲海域代碼。

6.產品重量(以公斤為單位)。

7.尾數(如以全魚(RD)，去鰓、去內臟(GG)，或去頭、去內臟(D R)型態輸出時，應填寫尾數)。

(七)出口業者姓名、地址、簽名及日期。

四、我國從事南方黑鮪漁業之冷凍漁船船主及船長，應遵守本會於

八十六年一月十六日八六農漁字第八六 四 三三 A 號公告「我國延繩釣漁船或運搬船赴太平洋、大西洋及印度洋等三大洋海域從事南方黑鮪作業應行注意事項」，漁船船主或代理商於申請出口我漁船所捕獲之南方黑鮪時，應檢附下列表件，向本會漁業署或高雄市政府建設局漁業處申請核發「南方黑鮪產地漁業證明書」。

- (一)申請書。
- (二)漁業執照影本乙份。
- (三)國外基地作業證明書影本乙份。
- (四)經台灣區遠洋鮪漁船魚類輸出業同業公會認證之，「漁船捕獲南方黑鮪通報紀錄表」。
- (五)資料完整打印之南方黑鮪產地漁業證明書。

五、我國從事南方黑鮪漁業之生鮮或冷藏漁船船長應於捕獲南方黑鮪時，依順序編號，於「漁撈日誌」中記錄捕獲時間及海域經緯度，並即時向漁船所屬漁業通訊電台通報，漁業通訊電台於接獲通報後，應查明該船船籍，並填寫「漁船捕獲南方黑鮪通報紀錄表」，漁船船主或代理商於申請出口我漁船所捕獲之南方黑鮪時，應檢附下列表件，向本會漁業署或高雄市政府建設局漁業處申請核發「南方黑鮪產地漁業證明書」。

- (一)申請書。
- (二)漁業執照影本乙份。
- (三)經本會漁業署核准參加印尼漁業合作之同意函影本乙份。
- (四)經漁業通訊電台所屬區漁會認證之捕獲該批南方黑鮪之「漁船捕獲南方黑鮪通報紀錄表」。
- (五)資料完整打印之南方黑鮪產地漁業證明書。

六、為確實查核南方黑鮪產地，漁船船長、漁業通訊電台、區漁會及台灣區遠洋鮪漁船魚類輸出業同業公會應採取下列步驟：

- (一)漁船船長必須於捕獲南方黑鮪時，依順序編號，於「漁撈日誌」中記錄捕獲時間及海域經緯度；其屬冷凍船者，應即時以電訊向所屬船公司轉向台灣區遠洋鮪漁船魚類輸出同業公會及高雄市政府建設局漁業處通報；其屬生鮮或冷藏船者，改向我漁業通訊電台通報。
- (二)漁業通訊電台於接獲漁船通報後，應即將該等資料登錄於「漁船捕獲南方黑鮪通報紀錄表」，並查明該船之船籍，如船籍屬台灣省者，則將資料電傳至本署，如船籍屬高雄市者，則將資料電傳至高雄市政府建設局漁業處。
- (三)區漁會或台灣區遠洋鮪漁船魚類輸出業同業公會於受理船主申請認證「漁船捕獲南方黑鮪通報紀錄表」時，應確實查核漁船捕獲該批漁獲之通報紀錄無誤後，再憑簽證。

七、申請核發產地漁業證明書，應檢附之文件，倘查有實際捕獲量與漁船捕獲南方黑鮪通報紀錄表不符者，或未依規定辦理漁業合作核備手續，或國外基地作業證明書者，或其他不實情形者，除依漁業法規定核處外，不予核發產地漁業證明書。

八、核發產地漁業證明書單位，應於受理申請核發產地漁業證明書時，副知中華民國對外漁業合作發展協會；高雄市政府建設局漁業處應於次月五日前，將該月所核發之產地漁業證明書月報表彙送本會漁業署，俾統計漁獲量。

九、檢附南方黑鮪產地漁業證明書填寫說明乙份。

農委會公告八八下半年八九年度漁船收購及處理作業程序

行政院農業委員會八十九年三月四日(八九)農漁字第八九一三三五號公告「八十八年下半年及八十九年度漁船收購及處理作業程序」乙種，全文如下。

一、本年度漁船之收購及處理程序，依本作業程序辦理。

二、漁船之收購及處理，由船籍所在地直轄市或縣(市)政府辦理；其登記申請必要時可委託所屬區漁會協助辦理。

三、辦理登記收購漁船之條件

(一)持有效漁業執照之各類型漁船(包括專營娛樂漁業漁船，不含舢舨、漁筏)。

(二)漁業執照逾期者，應經漁業主管機關核准延期換照或休業期限內者。

(三)有下列情形之一者，不予收購：

1.漁船主、副機已拆卸者。

2.漁船已滅失者。

3.漁船已辦妥保留汰建者。

4.漁船已設定擔保抵押，且債權人未同意塗銷者。

5.經專案核准及由國外輸入者。

6.漁獲物運搬船、加工船、燈船、公務船。

7.漁船船殼未標示船名、統一編號、或標示與漁業證照登載不符者。

8.漁船違規尚未處分或已處分尚未執行完畢者。

四、登記時間及優先順序

(一)登記時間：自本公告日起至八十九年三月三十一日止，向船籍所在地直轄市、縣(市)政府或其委託區漁會登記。

(二)收購優先順序

1.第一順位：以延繩釣漁業為主漁業，且總噸數在一百噸以上之漁船。

2.第二順位：以拖網漁業為主漁業之漁船。

3.第三順位：前兩項漁業以外之其他漁業漁船。

4.同一順位中，公告日前一年內累計出海作業六十天以上者為優先，上述狀況相同者，以下水日期早者優先，倘順位仍相同者，由行政院農業委員會漁業署(以下簡稱漁業署)抽籤決定。

五、計價標準

(一)以漁船汰舊噸數計，噸位不足一噸者不予列計，每一汰舊噸數收購費為新台幣一萬五千元。

(二)能提出公告日前一年內有出海作業且累計達六十天以上之出港紀錄者，每一汰舊噸數收購費為新台幣一萬八千元。

(三)每船收購金額上限為新台幣七百萬元。

六、登記時需檢附下列文件

(一)共同文件

1.漁船收購申請書。

2.漁業執照影本。

(二)船舶證明文件

1.總噸數在二十噸以上漁船：船舶噸位證書正本及影本、檢查紀錄簿正本及影本、船舶登記證書正本及影本。

2.總噸數未滿二十噸漁船：小船執照正本及影本。

(三)其他文件(依實際狀況選送)

- 1.債權人同意塗銷證明書。
- 2.延期換照或休業證明文件正本。
- 3.漁船進出港申請書、進出港報告單或漁船進出港檢查紀錄簿正本及影本。

(四)以上文件正本由船籍所在地直轄市或縣(市)政府或其委託之區漁會核對影本無誤後，由承辦人員於本核章並加蓋「與正本相符」章後退還。

七、審核程序

- (一)申請被收購漁船，由船籍所在地直轄市或縣(市)政府辦理書面審核。
- (二)上述審核合格之漁船，由船籍所在地直轄市或縣(市)政府依收購優先順位別分別造冊，核轉漁業署依優先順序排定順位。
- (三)由漁業署將核定收購之漁船名冊函轉船籍所在地直轄市或縣(市)政府，並由直轄市或縣(市)政府通知有關船主。

八、交船程序

- (一)由船籍所在地直轄市或縣(市)政府視收購漁船及處理狀況，預估處理進度，規定船主交船地點、日期。被收購之漁船，其船主應同時繳交原領漁業執照、漁船配油手冊正本及提供船舶登記證書或小船執照正本以供查驗，倘有第三點第三項所列之情形或不依規定地點、日期交船者，取消其被收購之資格，由直轄市或縣(市)政府報由漁業署，依其已排定之優先順序，指定次一順位漁船接受收購。
- (二)前項被收購漁船為經核准國外基地作業或對外漁業合作者，船主得繳交收購金額百分之五之保證金向船籍所在地直轄市或縣(市)政府申請延長交船期限。其期限自通知日起至規定交船日止，作業水域在大西洋者不逾六十日，在太平洋及印度洋者不逾四十五日，在印尼海域者不逾三十日。被收購漁船非因發生海難等不可抗力意外事件，不依規定日期交船者，除依前項處理外，並沒入所繳保證金。
- (三)被收購之漁船，其機具器材除主、副機、動力傳動系統主軸及推進器外，其餘得由漁船主拆卸。
- (四)經船籍所在地直轄市或縣(市)政府核對漁船船殼及主、副機現有資料無誤後，填具主、副機清冊，將漁船點交承包處理廠商，並就船艙、船艙、船艙及船名等重要特徵部分拍照存證作成紀錄。

九、漁業執照註銷程序

- (一)未滿二十噸漁船，其漁業執照由船籍所在地直轄市或縣(市)政府整批列冊辦理註銷，並函知船主，副知漁業署。
- (二)二十噸以上未滿一百噸且屬高雄市籍漁船，其漁業執照由高雄市政府整批列冊辦理註銷，並函知船主，副知漁業署。
- (三)二十噸以上未滿一百噸非屬高雄市籍漁船，其漁業執照由船籍所在地縣(市)政府整批列冊送漁業署辦理註銷，並函知船主，副知縣(市)政府。
- (四)一百噸以上漁船，其漁業執照由船籍所在地直轄市或縣(市)政府整批列冊送漁業署辦理註銷，並函知船主，副知直轄市或縣(市)政府。

十、撥款程序

(一)船主繳交漁船及漁業執照、漁船配油手冊後，由船籍所在地直轄市或縣(市)政府函知航政主管機關，船主逕向航政主管機關辦理船籍、所有權註銷後，並將其證明文件正本送交船籍所在地直轄市或縣(市)政府，審核無誤後，辦理領款手續。

(二)船主領款時，應出具身分證，如係以公司經營者，並應檢附公司營利事業登記證，並於印領清冊中蓋章。

十一、處理程序

(一)被收購之漁船，除經漁業署核定特定用途外，木質漁船應予解體，承包廠商應將引擎汽缸本體，引擎底殼及動力傳動系統主軸等搗毀後以廢鐵標售；鋼質及塑鋼漁船應作為人工魚礁，其主、副機及動力傳動系統主軸不得拆除，其處理過程均應符合環保法規相關規定。

(二)收購漁船處理過程中，船籍所在地直轄市或縣(市)政府應分別於處理前、中、後拍照並裝訂成冊，連同收購漁船清冊、印領清冊、拆卸主、副機清冊及漁業執照註銷清冊等各乙式三份，於收購處理完妥後，一個月內送漁業署核備。

十二、直轄市及縣(市)政府辦理漁船收購及處理，有關經費支存及會計事務處理等，悉依行政院農業委員會八十八年八月編印之主管計畫處理手冊有關規定辦理。

朱承天 / 本刊主編

農委會漁業署出版品

漁業推廣第164期(89.05)

特別報導

水中的仙子 孔雀魚
瞿大維

學名: *Poecilia reticulata*
俗名: Guppy, Million Fish



學名: *Poecilia reticulata*
俗名: Guppy, Million Fish

在水族業者的眼中，一尾“好”的觀賞魚應該具有四項特色“漂亮、便宜、易養、生命週期短”，孔雀魚則為具有上述四大優點的代表魚種。再加上它繁殖容易及多變的外表，除了是觀賞魚入門者的最佳選擇外，也是令養魚數十年者流連忘返，努力鑽研如何衍生出穩定新品種的最愛。

孔雀魚，有著像孔雀開屏般的美麗尾鰭，當優游在水族箱時，就如同水中仙子般的引人入勝。孔雀魚在分類上屬於目胎魚科，體長約6公分，性溫和，原產地在中南美洲，現在世界各地都可見到它漂亮的身影。

孔雀魚最大的特色在它特殊的生殖方式了，初生的小魚是直接由母魚的生殖孔掉下，即所謂的卵胎生，而非一般常見的小魚是由卵孵化而成。除此之外，孔雀魚繁殖世代間隔很短，每胎約可生下三、四十尾小魚，沒多久就可產生大量後代，因此又有“百萬魚”的別名。

在台灣孔雀魚的養殖已有三十年的歷史了，最初是以外銷為主，後來隨著經濟的發展，才逐漸成為坊間常見的觀賞魚。目前孔雀魚的繁殖場多集中在台南、屏東地區，每尾池邊單價只有三元左右，以內銷居多，據估每年約有6,000萬元的產值。

另有一種屬於玩家級的孔雀魚，一尾種魚常可高達千元以上，近年來藉由民間常舉行比賽，與業者積極引進新品種及資訊的普及，玩賞風氣已逐漸普遍化，也造成水族界一股不小的風潮。

孔雀魚該如何鑑賞呢？一般是以雄魚為基準，孔雀魚的雌雄在型態上差異極大，雄魚雖然較雌魚小，但是體色較絢爛，背鰭寬大高聳，臀鰭變形為交接器，尾鰭較大，也較具觀賞價值。通常雌雄魚長到一個月即都具繁殖力，可在水族箱中自然交配。

雖然孔雀魚學名只有一個，但是依體色、體紋、尾紋、尾形及鰭形的

不同，及遺傳穩定度的確立，又可將孔雀魚加以區分為不同的品系。孔雀魚的命名有日本、新加坡、歐美等不同系統，由於日本鄰近台灣，目前國內所見的高級孔雀魚多來自日本，一般將孔雀魚分成十大基本品系，各品系特徵大略如下：

- (1) 單色(Solid)：
全身單一體色，以全紅者較受歡迎。
- (2) 馬賽克(Mosaic)：
特徵在尾鰭上有塊狀如馬賽克的圖案，尾鰭柄端有一深藍色塊。
- (3) 草尾(Grass)：
特徵也在尾鰭，尾鰭上分佈著如噴出的細小黑點，紋路較馬賽克細緻。
- (4) 蛇王(Cobra)：
特徵在腰身上有縱紋及橫紋，尾鰭亦有分佈似蛇皮的紋路。
- (5) 禮服(Tuxedo)：
身體的後半段呈黑或深藍色，尾鰭上無細紋，色澤單純，尾鰭、背鰭較其他品種寬大。
- (6) 白金(Platinum)：
背部露有亮金光澤的鱗片，尤以白金色覆蓋在鰭上為佳。
- (7) 劍尾(Swordtail)：
尾如劍般的伸出，末端尖而非扇狀，雙劍較為常見。
- (8) 金屬(Metal)：
身體前半段有藍色的金屬光澤，尾鰭則似馬賽克或草尾。
- (9) 古老品系(Old Fashion)：
全身有金屬色光澤。
- (10) 其他(Others)。



■ 禮服品系的紅尾禮服進魚。

■ 禮服品系的紅尾禮服雄魚。

瞿大維 / 高雄技術學院副教授

農委會漁業署出版品

漁業推廣第164期(89.05)

特別報導

新世紀養殖漁業大政方針
談全國養殖漁業會議

陳汾蘭



■ 八十九年二月二十五日召開全國養殖漁業會議

自去年六月開始策劃籌備之「全國養殖漁業會議」，在經歷過九二一震災及其他因素之影響，終於在全國百餘位產、官、學界菁英的熱誠參與和相關單位機構的鼎力協助配合下，順利於本（八十九）年二月二十五日假台灣大學第二學生活動中心召開，為中華民國養殖漁業界在公元二千禧年，立下了未來的發展藍圖。



■ 行政院農委會李副主委健全主持開幕儀式。



■ 全國產、官、學界菁英熱誠參與全國養殖漁業會議。



■ 全國養殖漁業會議之召開，為我國養殖擬訂施政方針。

台灣養殖漁業已有三百餘年之歷史，自民國五十年前後，各種水產種

苗生產技術相繼開發成功，養殖技術也不斷研究改進，已奠定良好的產業基礎；六十年代隨著我國經濟快速成長，我國養殖漁業亦步入快速發展階段，養殖面積及養殖從業人口均呈大幅成長，對繁榮沿海漁村經濟、安定漁村社會及改善沿海低產能區域之經濟貢獻良多；因受整體大環境轉變之影響，自七十年代起養殖產業逐漸面臨水土資源利用及產銷供需失衡等問題，影響所及，產業成長受挫。行政院農業委員會為改善此問題，自八十一年度起積極推動「養殖漁業輔導方案」，規劃設置養殖漁業生產區，投資興建養殖公共設施，推廣海水養殖、改善養殖環境衛生及提昇產品品質，為養殖漁業再發展建構良好基礎及發展空間，惟在邁入千禧年之時，盱衡當前國內、外產業經營環境，特別是，我國加入世界貿易組織(WTO)在即，國外水產品在關稅大幅降低後，進口量勢必大幅增加，對國產養殖水產品將造成強大市場競爭壓力，而傳統上養殖漁民並無其他副業提供生計的維持，且在漁村已呈現高齡化的情形下，轉業不易。因此，外來水產品的進口，勢將對漁村社會的安定產生衝擊。又為配合國際消費趨勢，聯合國糧農組織已草擬養殖水產品衛生操作規範，以供產業生產合乎衛生品質與安全產品的依據，同時歐聯自實施ISO9000 品保規範，而美國、加拿大則實施「危害臨界控制點分析」即 HACCP 品管計畫，均將影響我養殖水產品在國際市場的行銷。此外，沿海魚塭集中地區雖經政府持續推動「養殖漁業輔導方案」與「地層下陷防治執行方案」，地層下陷現象已獲初步改善，但在降低養殖產業對水土資源的依存度上仍有改善的空間與需求存在；同時由於大環境污染問題尚未徹底有效解決，仍然潛存養殖物衛生品質與病害問題。因此，行政院農業委員會漁業署希望藉由此次會議之與會學者專家的經驗與智慧交流，為養殖漁業發展規劃奠基永續經營預作準備。



■ 分組議題進行討論



■ 胡署長主持分組總結報告。

行政院農業委員會漁業署為廣徵各方建言，凝聚對未來產業發展之共識，將此次會議區分為陸上養殖、海上養殖與產銷管理三組，並分別召開二至三次預備會議及五次籌備會議，獲致初步意見，會議當日再分別以「奠定陸上養殖漁業永續發展之策略」、「建立具國際競爭力永續經營的海洋養殖事業」、及「建立現代化、多元化養殖漁產品產銷體系」等作為分組議題進行討論，並獲致十五點共識與結論，摘錄此次會議結論重點，在陸上養殖漁業方面，在優質的生產環境下，將以三萬公頃五十個養殖漁業生產區的架構進行自動化、省水化的生產，配合完整的環境、病害與產銷監控體系的運作，具備強大市場競爭能力，滿足國內外消費需求；部分環境適合的養殖漁業生產區亦將開創多元化的經營，成為國人享受休閒生活，親子活動與體驗漁業的親水性活動空間。在海上養殖漁業方面，將在整體性海域規劃，公共設施的興建及產業保險等配套措施之推動下，營造安全的投資經營環境；而箱網養殖代表性魚種之確立，亦可集中資源進行相關技術之研發，引導產業企業化經營，成為國際性競爭魚種。同時養殖產品將以高品質之訴求，有效因應消費環境之轉變，配合國產品牌之建立，運用電子商務架構進入宅配及網路的高效率行銷通路。此外，藉由外銷活魚海運儲運中心的設置，積極帶動國內水產種苗、觀賞魚、海水魚外銷商機及海上箱網養殖事業之發展。

養殖漁業為台灣四大重要漁業之一，此次「全國養殖漁業會議」之召開已為我國未來養殖漁業發展擬訂施政方針，漁政單位將藉由融入相關施政計畫，或協調相關單位配合推動落實會議結論，以建構台灣廿一世紀國際化、多元化、科技化及優質化的養殖環境。

陳汾蘭 / 漁業署技士



專題報導

從漁場圖看台灣漁業的演變(下)

胡興華

民國48年，服務於蘇澳區漁會之林希超先生，編寫了一本「今日台灣漁業」介紹台灣各縣市的漁業狀況，其內容分別記錄各縣市漁業狀況的：

- 1.沿革。
- 2.人口及面積。
- 3.地勢及交通。
- 4.漁村分布及從業人數。
- 5.漁業種類。
- 6.漁業設施。
- 7.漁業生產。
- 8.漁業加工。
- 9.魚貨運銷。
- 10.漁船漁具製造事業。
- 11.漁業改進。
- 12.漁業團體等。

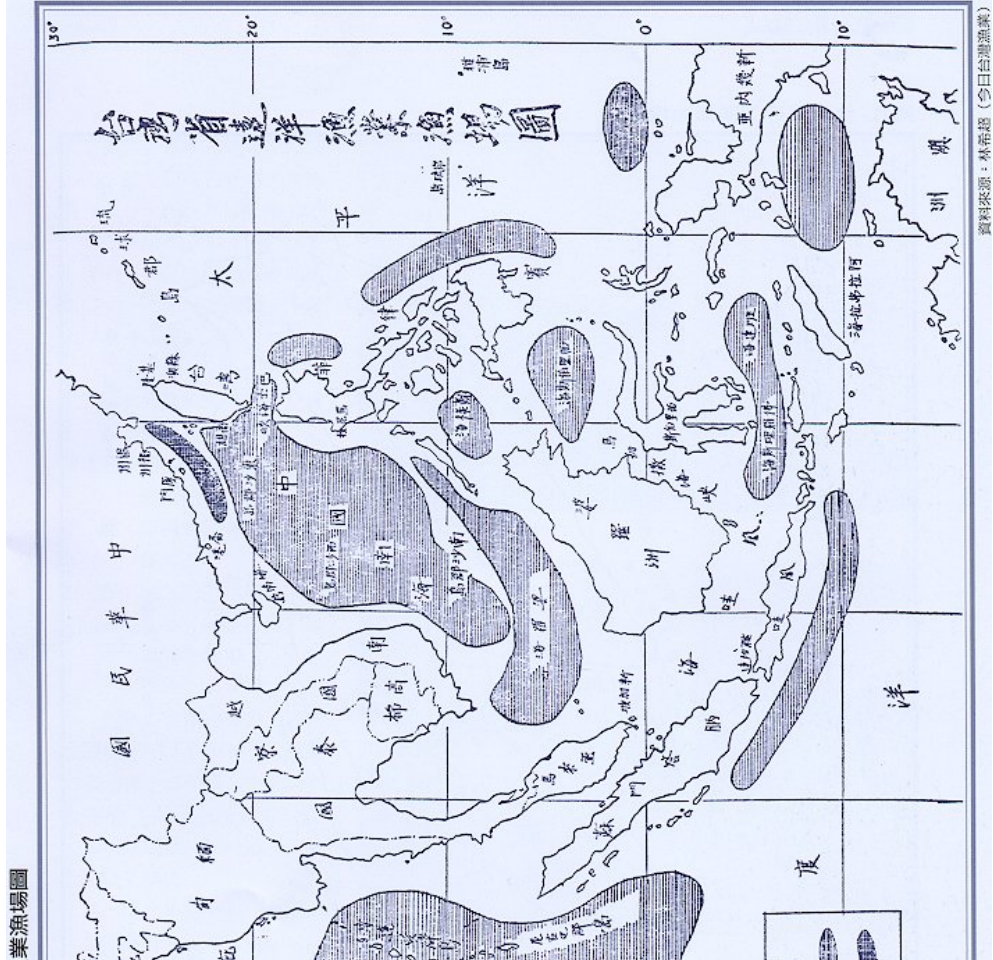
對於當時漁業有十分詳盡的敘述。本書在作者的自序之後有20餘幅附圖，繪出漁場及漁船作業圖面供讀者參考。其中「台灣省遠洋漁場圖」（圖八）表達當時我國遠洋漁業，拖網漁業仍在台灣海峽至香港海域，但鮑釣漁場已包括南中國海、婆羅海、蘇祿海、菲律賓東方海域、西里伯斯海、班達海、佛羅里斯海、新幾內亞及澳洲北方海域、印尼南方海域，更遠至印度洋作業，台灣遠洋鮑釣漁業已經開始成長。

另「台灣省近海漁業漁場圖」（圖九）與「台灣省沿岸漁業漁場圖」（圖十），是將魚名書寫在捕魚之漁場的相關位置上，所顯示之魚種與日據時代相似，但是因為魚名均註在台灣本島的沿岸，究係沿岸或近海漁業也難以分辨。其中魚出現在台灣北部、澎湖及恆春東方海域，是過去所未有，而鯖魚出現於台灣北部海域，黃花魚出現在花蓮東方海域也是前所未見，是否因為漁船在外籍港或是外來漁船至當地魚市場交易而有此記錄，不得而知。

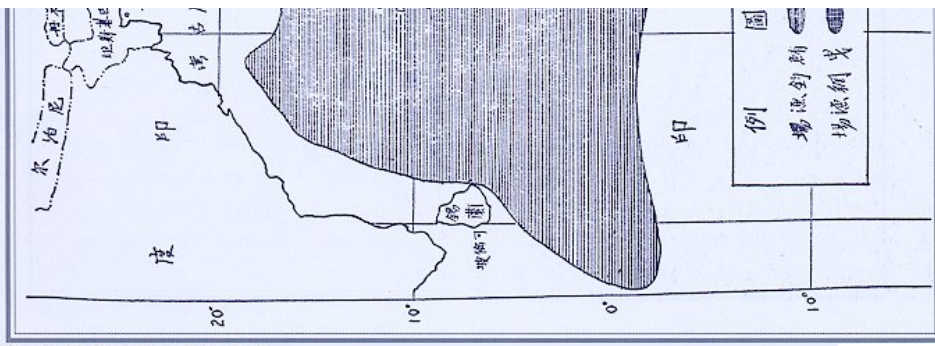
民國53年，台灣省農林廳漁業管理處，編印了一本「台灣漁業簡介」，有二張圖與魚種及台灣漁船作業漁場有關，其中之一的「台灣主要魚產圖」（圖十一），圖的範圍為東經E118°—E123°，北緯N20°30'—N28°30'間的東海、台灣海峽、巴士海峽及東部海域，重要魚種的魚形圖出現在作業漁場位置，魚形大而清楚，可以很容易分辨是什麼魚，中、英文名列在魚圖下，令人一目了然。



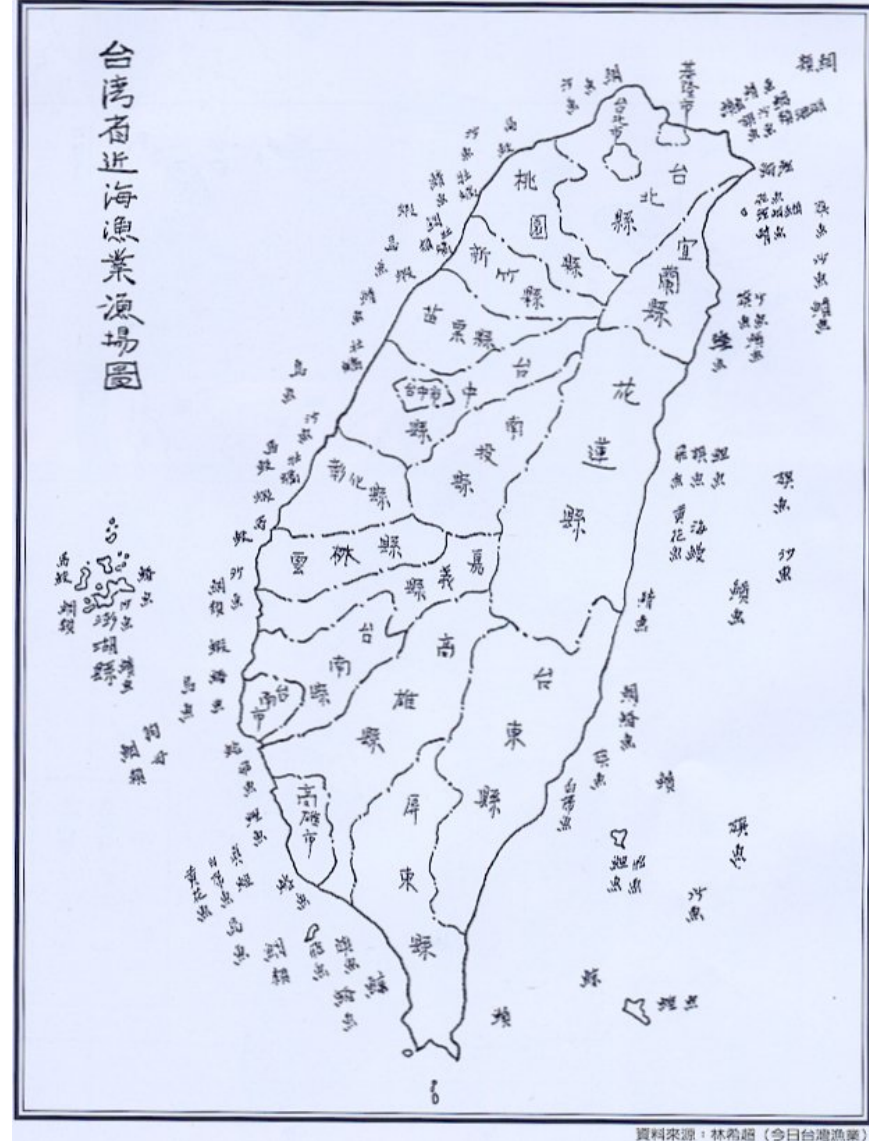
■ 鰓魚、魷魚為國家賺取了大量的外匯，在國際漁業上扮演十分重要的角色。



圖八 民國四十八年 台灣省遠洋漁

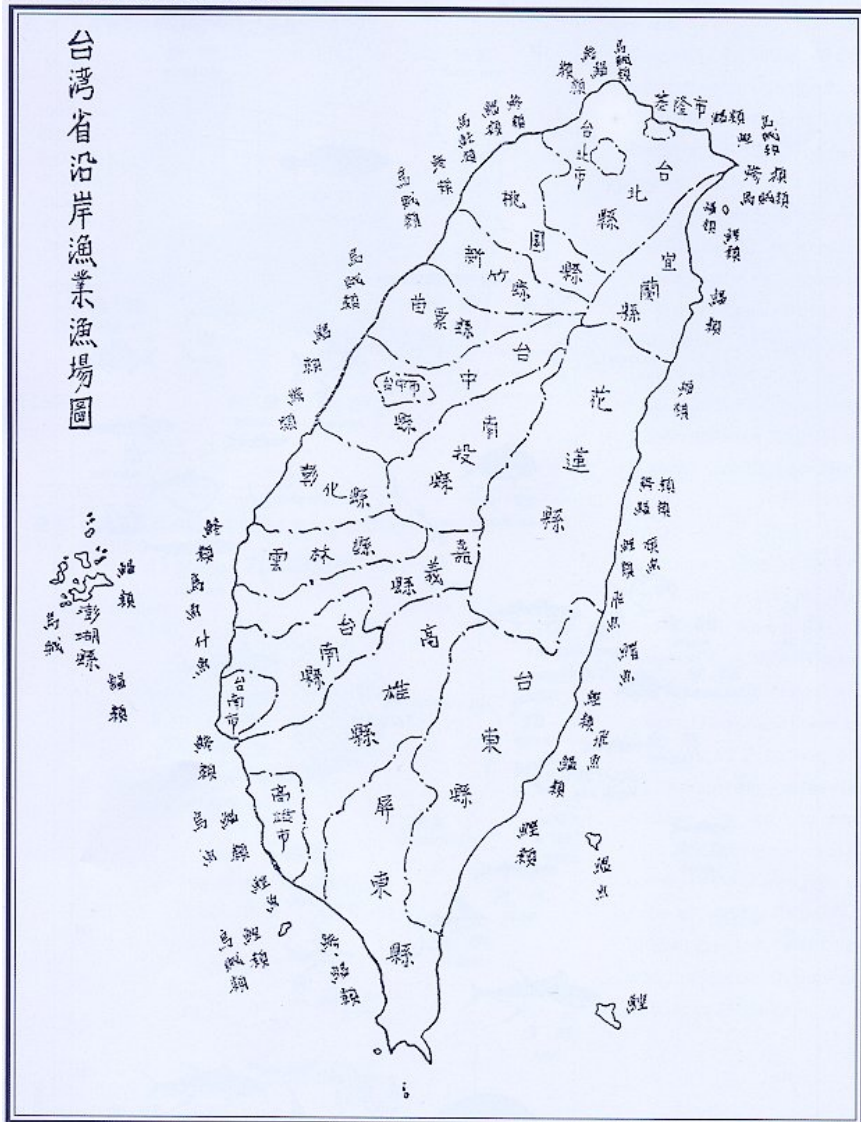


圖九 台灣省近海漁業漁場圖



資料來源：林希超（今日台灣漁業）

圖十 台灣省沿岸漁業漁場圖

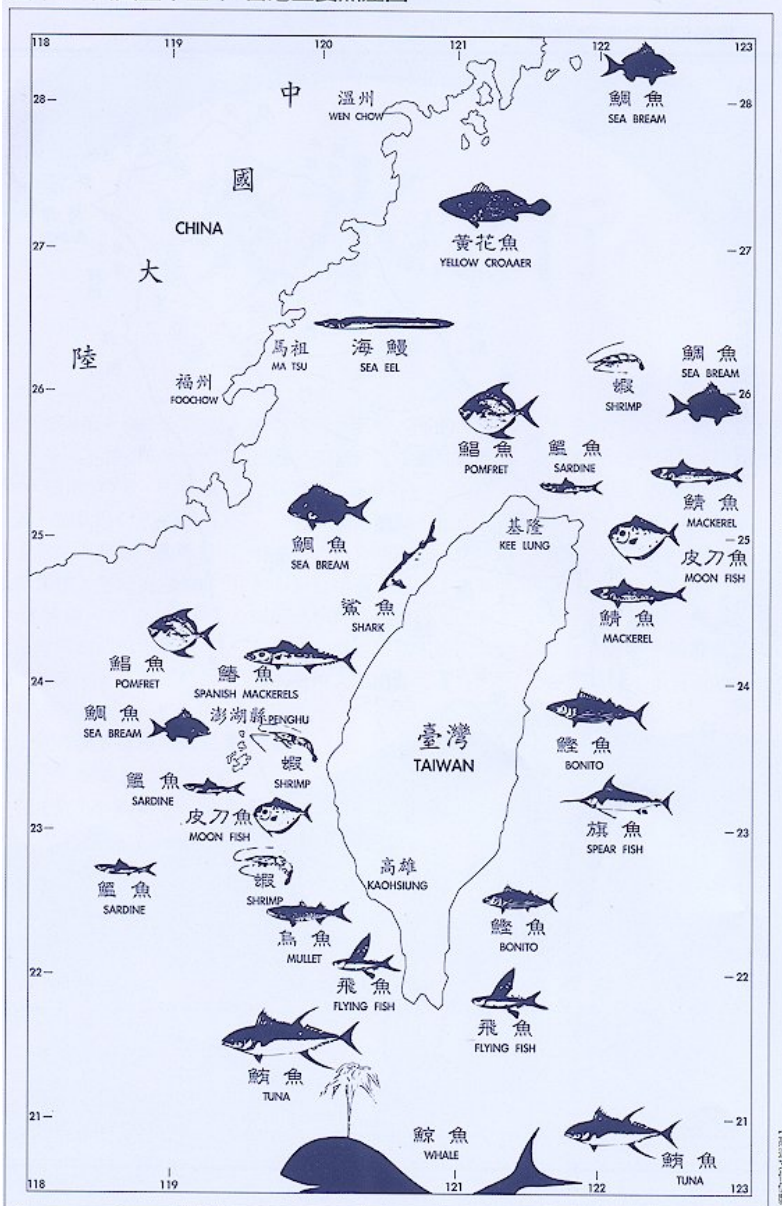


資料來源：林希超（今日台灣漁業）

基本上，主要魚類的分布與過去曾經刊出的圖式十分類似，台灣北部海域、台灣海峽為拖網之鯛魚、黃花魚、海鰻、鯧、蝦等，台灣海峽中部為拖網、流刺網之鯛魚、鯖魚、沙魚、鯧、蝦、皮刀魚，澎湖海域焚寄網（現稱火誘網）、釣漁業之魚、鯛類及珊瑚漁業，高雄附近海域為巾著網捕烏魚，屏東海域及巴士海峽為飛魚、鮪魚及鯨魚，台灣東部海域為鮪魚（釣漁業）、旗魚（釣或鏢旗魚）、鰹（定置網、巾著網、釣）、鯖（巾著網、釣）及東北海域之珊瑚。本圖所標示的魚類不多，計18種，對照民國52年台灣沿近海漁產量的順序，在產量前20名魚類中，白帶魚、狗母、烏賊、魚、秋姑魚等並未在圖上出現，反而非排名20名內的魚類如海鰻、皮刀魚、鯨魚、珊瑚在圖上標出，實際上民國五十三年時台灣的珊瑚漁業尚未重新恢復，而鯨魚漁業尚處於停滯狀態，所以這張漁場圖仍為因循以往的漁場位置，而並未完全反映當時的漁業。

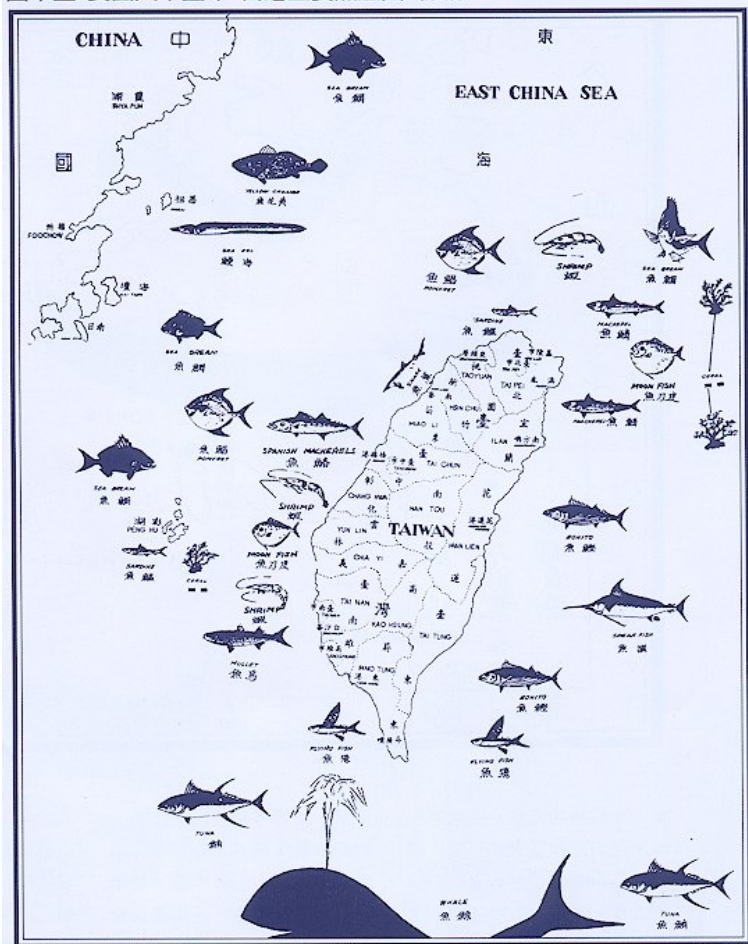
這張台灣漁業簡介所附的「台灣主要魚產圖」（圖十一），此後變成了介紹台灣沿近海魚類分布的標準圖，不但政府各機關、民間及學術單位加以援用，歷年台灣省農林廳漁業管理處（後改為漁業局），所編印

圖十一 民國五十三年 台灣主要魚產圖



資料來源：台灣省漁業局〈台灣漁業簡介〉

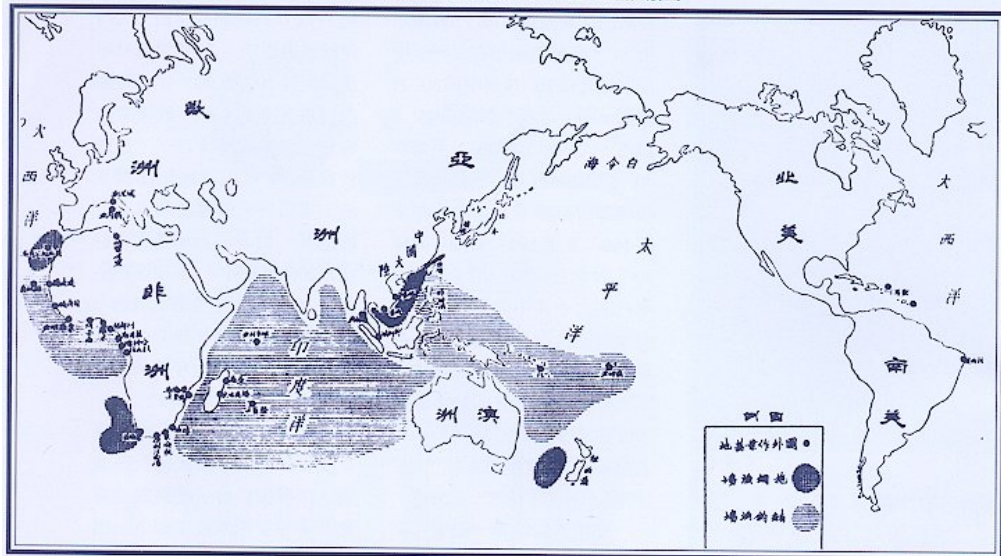
圖十五 民國六十五年 台灣主要魚產圖·初版



資料來源：台灣省漁業局（台灣地區漁業年報）

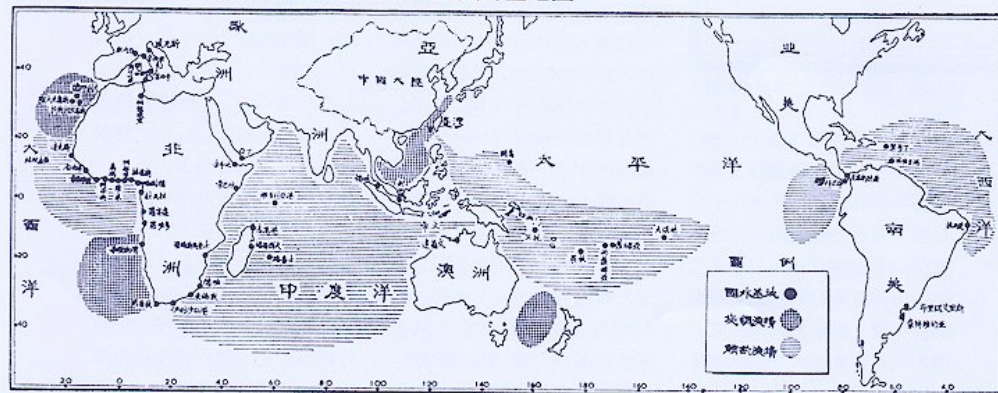
53年版「台灣漁業簡介」中另一張「台灣省遠洋漁船作業區域圖」（圖十二、十三、十四），繪出台灣遠洋漁船在三大洋作業的漁場及海外漁業基地。當時遠洋漁業包括拖網漁業、大型鮪釣漁業及捕鯨等三種。拖網因作業方式不同，單拖使用100-280噸級之動力漁船，雙拖則用2艘50-100噸級動力漁船共同作業，作業漁場在東海南部、台灣海峽、南中國海北部，以迄越南、暹羅灣附近海域。大型鮪釣漁業為50-600噸級漁船遠航至西南太平洋、印度洋和大西洋作業。鮪釣漁場自49年起從印度洋遠渡地中海至大西洋作業，為增強漁船作業效能，高雄區漁會在新加坡建立漁船補給站，為我遠洋漁船第一個海外漁業基地。圖中並繪出薩摩亞、新加坡、檳榔嶼、維多利亞港、志高港、蒙巴薩及達克爾等7個海外漁業基地，以上各基地除供漁船補給與修繕外，也可將魚貨就地銷售或轉口外銷。台灣鮪釣漁業，經過數年之努力，技術迅速提升，已逐漸迎頭趕上直追日本，五十二年遠洋漁業生產量119,880公噸，占該年總產量34.2%。

圖十三 民國五十五年 台灣遠洋漁船國外作業基地漁場圖



資料來源：台灣省漁業局（台灣漁業簡介）

圖十四 民國六十一年 台灣遠洋漁船作業暨國外基地圖



資料來源：台灣省漁業局（台灣漁業簡介）

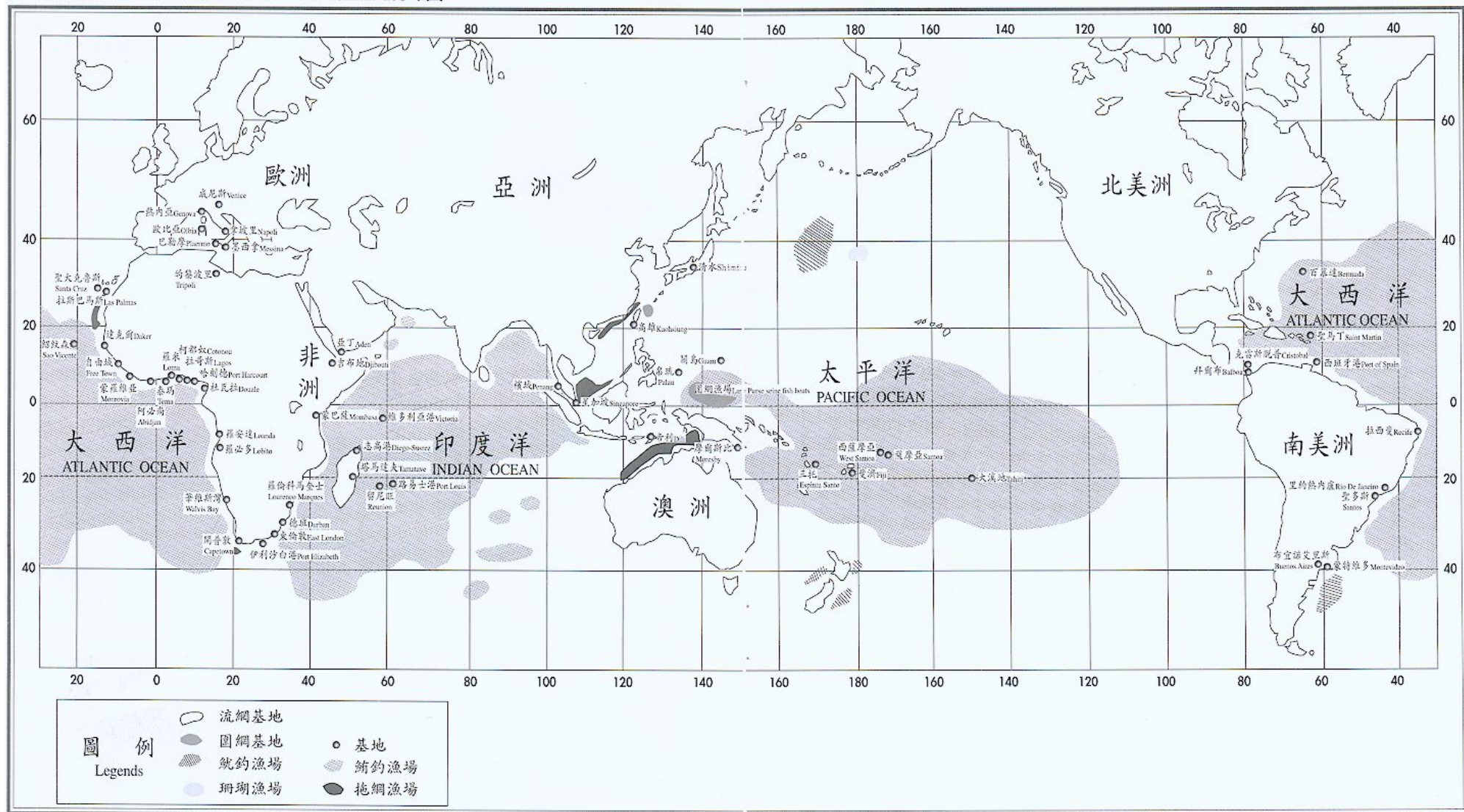


■ 日據時期遠洋漁業幾乎全屬蔣漁船

民國74年7月高雄區漁會印行的「高雄區漁會簡介」，也有一張「台灣遠洋漁船作業漁場暨基地分布圖」（圖十六）。高雄市為我國最重要的遠洋漁業重鎮，全國90%以上遠洋漁獲物均由高雄區漁會所屬漁船所捕獲。圖上顯示拖網漁場在台灣海峽至海南島、婆羅洲北部（100-200噸），澳洲北部及印度洋（200-500噸），非洲西岸拉斯巴馬斯附近海域（500噸以上）；大型鮪釣海船在太平洋中部海域北緯10°N至南緯30°N之間，印度洋西半部南緯45°S以內，大西洋北緯40°N至南緯40°S間海域作業；魷釣漁業在紐西蘭附近海域及北太平洋東經160°E至180°E間，北緯40°N附近海域作業；珊瑚漁場在北太平洋中途島附近；大型圍網在台灣東北部、東沙群島海域及美式大型圍網在中太平洋作業；流網在印尼海域及印度洋漁場作業。76年時海外漁業基地在大西洋33處，太平洋7處，印度洋18處，共58處。

高雄市鼓山第一船渠、第二船渠本為我國重要的漁港，在政府鼓勵發展遠洋漁業的政策之下，民國53年開始在高雄前鎮興建遠洋漁港，並於56年完成後繼續辦理擴建及投資公共設施，遠洋漁船艘數迅速增加，鮪釣漁船於63年因應日本生魚片市場的需求，引進深海鮪延繩釣的轉型成長以外，民國60年代初期超低溫鮪釣船獲得重視，也逐步成長，76年時已逾百艘。台灣魷漁業於民國61年，政府輔導成功開發日本海及紐西蘭海域之魷漁場，獲利頗豐，業者紛紛投入魷漁業。民國69年業者引進高效率及省能源之流刺網赴北太平洋作業，使北太平洋魷魚產量大增，72年我漁船開發西南大西洋魷漁場成功，76年台灣魷魚產量突破10萬公噸，除滿足國內需求更外銷全球，魷漁業遂成為台灣重要漁業之一。台灣於民國71年引進輕鮪圍網漁法，進口日式船網並聘日本技師指導，73年自行建造之單船式圍網漁船下水，76年圍網船數逾10艘，生產量迅速增加。民國76年台灣遠洋漁業生產量596,969公噸，占全年總漁產量1,236,170公噸的48.3%。

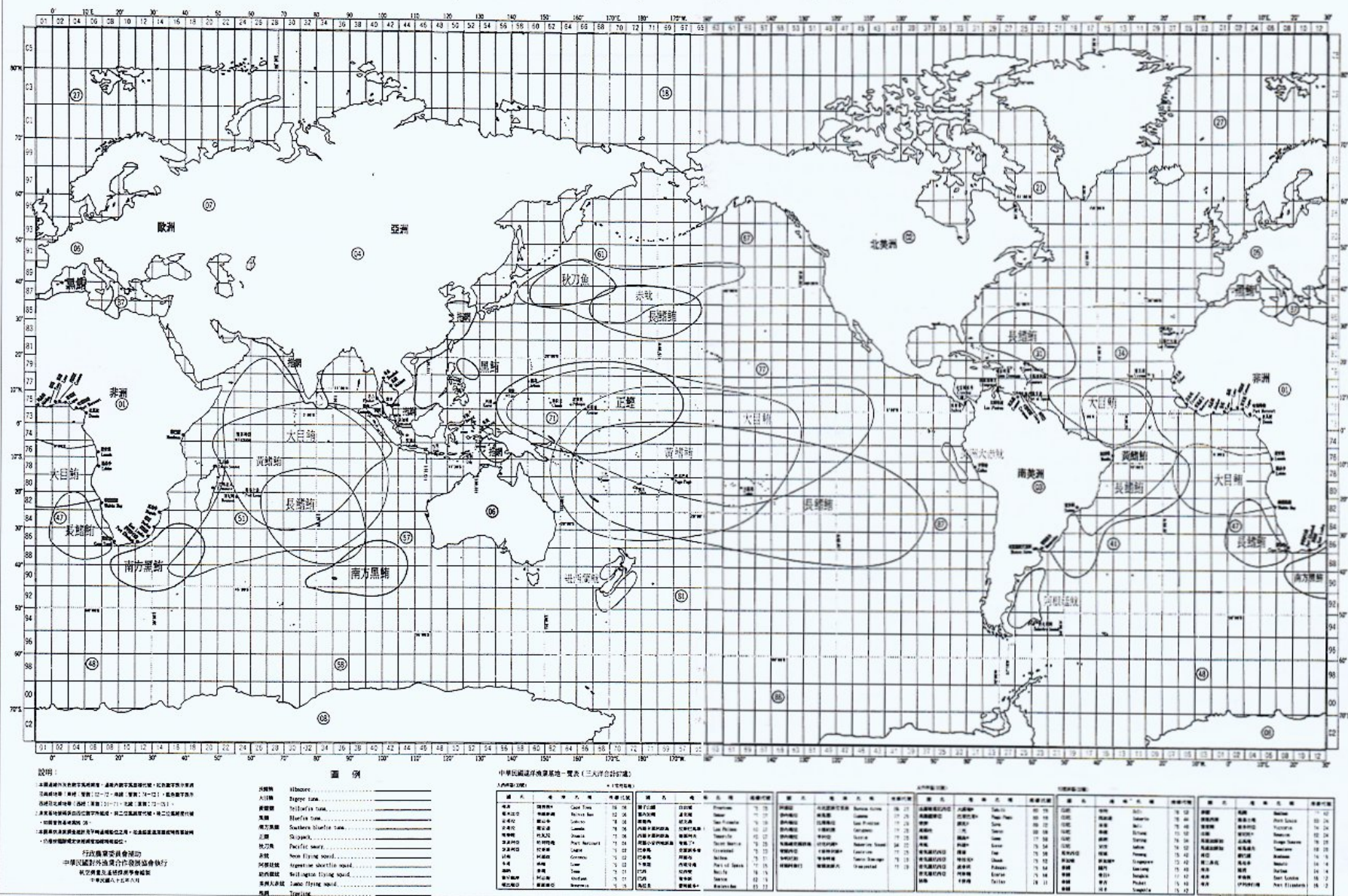
圖十六 民國七十四年 台灣遠洋漁船作業漁場暨基地分布圖



民國85年6月，行政院農業委員會補助中華民國對外漁業合作發展協會，委請航空測量及遙感探測學會編製了一張「中華民國遠洋漁業漁場分佈圖」（圖十七），這張圖編印的目的是專供漁業調查統計及平時通報船位之用，因此，為了便利漁船上工作人員填寫的方便，而在設計上附加了一些資料與功能。

資料來源：高雄區漁會（高雄區漁會簡介）

中華民國遠洋漁業漁場分佈圖



本圖除了一般之經緯度外，還將經緯度以紅色、雙數表示東經及南緯地帶，藍色、單數表示西經及北緯地帶，以經緯度各間隔 5° 之範圍劃分出許多小漁區做為統計資料的單位，說明中特別提到，如漁船遭遇海難及特殊事故時，仍應按國際規定，依經緯度回報精確船位。圖中將我國漁船在各漁場捕魚的地區，以不同之色線圈劃出來，作業種類包括長轄鮑、大目鮑、黃轄鮑、黑鮑、南方黑鮑、正鮑、秋刀魚、赤鮭、阿根廷鮭、紐西蘭鮭、美洲大赤鮭及拖網等，例如太平洋海域，北太平洋中部有赤鮭、秋刀魚、長轄鮑；中太平洋及南太平洋有大目鮑、黃轄鮑、

正鰹、長鰮鮪及紐西蘭魷、美洲大赤魷；拖網漁場由黃海沿台灣海峽南下至南中國海及新幾內亞西南海域。印度洋有大目鰮、黃鰮鮪、長鰮鮪、南方黑鰮、及印度半島沿海之拖網漁場。大西洋赤道以北長鰮鮪及大目鰮；赤道及赤道以南之黃鰮鮪、長鰮鮪、大目鰮及阿根廷外海之阿根廷魷。圖中點出67個海外漁業基地，也附表列出這些遠洋漁業基地所在地之國名、港埠名及座標代號以便查閱。

1982年通過「聯合國海洋法公約」，對人類在海洋之活動、權利與義務，給予總體的規範。聯合國也對海洋資源因過度開發而衰竭提出警告，1993年11月FAO通過「促進公海漁船遵守國際養護與管理措施協定」。1995年8月聯合國大會通過「實行1982年聯合國海洋法公約有關跨界魚群與高度洄游魚群相關條文協定」，10月FAO通過「責任漁業行為公約」等，都對漁業資源的養護與管理予以規範。為了達到此一目的，魚種、漁業、漁獲量、漁船、資源評估等基礎資料均不可或缺。公海原為公共捕魚之漁場，需要的資訊必須由所有漁撈國家共同提供，我國為重要公海漁業國家，漁獲統計資料的有無、正確與否，對於各洋區資源評估的判斷，有決定性的影響。



■ 拖網漁業對底棲資源的傷害極大。

配合各洋區國際組織的需要，我國不但參與各洋區有關鰮魚、魷魚、拖網等漁業統計及資源評估工作，參加國際漁業研討，為了讓我國漁船填寫資料時更為正確、簡單，所以才繪出此張漁場分布圖，配合另外設計之表格對照填寫。在我國積極參與努力之下，有關區域性國際漁業組織，在大西洋方面，我國為大西洋鰮類保育委員會（ICCAT）之合作會員並朝向成為會員國之方向努力。在中西太平洋方面，我國正參與形成中之中西太平洋洄游魚類保育與管理多邊高層會議（MHLCTC），可望成為會員國，在東太平洋方面，我國亦參與美洲熱帶鰮魚委員會（IATTC）公約之修訂工作，亦可望在未來成為該公約的締約國。印度洋方面，因印度洋鰮魚委員會（IOTC）係在聯合國下設之機構，由於我國非聯合國會員國，申請成為正式會員國有實質上之困難，我國仍努力爭取會員之支持，已達成某種程度之安排，讓我國參與。

我國雖係全球重要遠洋漁業國之一，惟因政治因素，在參與國際漁業組織的過程中，一直遭受到中國大陸無端的干擾與不公平的待遇，所幸我國公海漁業的實力實績，不為國際所忽視。不論就沿海國漁業之發展或公海漁業資源之保育與管理方面，多數國家均希望我國能積極參與，而我國也深切體認到經由國際漁業合作以維護漁業資源的重要性，願意充分參與並有所貢獻，對於國際組織要求的各種規定都能遵守，要求提供漁船船位、漁獲紀錄等也能及時提出，對於偶有故意違反規定圖利之漁船則予嚴處，讓國際上瞭解我國是一個盡義務、負責任的公海漁業國家。民國87年台灣遠洋漁業生產量為839,190公噸，占我國漁業年總產量1,348,205公噸之62.24%，其中鰮魚、魷魚不僅為世界主要的漁產國，且大部分為外銷，為國家賺取了大量的外匯，也在國際漁業上扮演十分重要的角色。

十九世紀以前，台灣漁業一直是沿海農民的副業，農民半農半漁，在海灘拾採魚介貝，沿岸海域設置石滬、立竿網、定置網、牽罟等，配合潮水的起落從事漁業，補充食物。或是在漁汛季期出海捕魚，其餘季節務農，以農為本業。捕魚方法沿用中國大陸福建、廣東沿海的作業方式，保守而無效率。使用的漁船為小型之戎克船或竹筏，功能不足，簡陋而危險，漁民不能遠離海岸到遠距離漁場捕魚。清代，朝廷及地方官吏對漁民鮮有照顧，對漁業更無扶持，反而重徵漁稅，漁稅一直到光緒三年才取消，漁民只有自求多福，苦不堪言。

日本占領台灣50年，瞭解到台灣的環境條件適合於漁業的發展，不論日人的目的為何，積極發展台灣漁業的政策一直持續。日人重視調查試驗、制訂典章制度、獎勵水產事業、推廣動力漁船、引進漁業技術、

將台灣引入近代漁業的大門。日本人發展台灣漁業，循著日本走過的痕跡，從沿岸、近海、遠洋等階段前進，日本所有的各種漁業，凡適合於台灣作業利用者，都很快地引入台灣，其觀念與技術也隨之植入。除了漁船與漁業技術之引進推廣以外，日人對台灣漁業的軟體硬體建設也十分盡力，各種漁業相關的法規，漁港、魚市場、製冰冷凍廠及公共設施，也都陸續建設，因而奠定了台灣漁業的基礎。

戰爭對台灣漁業的破壞很大，光復之時台灣漁業十分殘破，動力漁船能使用的不多，漁港、魚市場等硬體設施大多被破壞殆盡，此外，當時在台灣所有日本籍及琉球籍的漁民、漁業經營者、從業人員、技術人員均遭遣回，更使得台灣漁業的運作幾乎停滯下來，一切都待重新開始。光復初期政府積極恢復漁業生產，民國40年起配合第一、二期經濟建設計畫，投注資金獎勵造船，發展沿海漁業，民國50年代第三期四年經濟計畫開始，政府運用國內外資金發展遠洋漁業，興建漁港，56年完成前鎮遠洋漁港。民國64年為維護資源及漁業經營的合理利潤，採取漁船限建措施，僅對政策上欲發展的漁業採核准制，以應漁業發展所需。69年施行「台灣省五年漁港興建規劃方案」，68年政府訂定「遠洋漁業發展方案」，加速推動遠洋漁業，76年又訂漁業發展方案，79年將此方案修正做為漁業發展的藍本。配合漁業之發展，在不同之漁業環境之下，階段性的漁業政策不斷推陳出新，以適應漁業的需求。

台灣沿近海漁業資源明顯減少，可是如果單從沿近海漁獲量多寡之統計數字來比較，民國六十年代以後大約都維持在30萬噸左右，並沒有明顯的減少，但就作業種類、漁場及魚種來看，則有極大的差異。黃海、東海、台灣海峽一直是我國傳統的拖網漁場，因為拖網漁業破壞力強，對底棲資源的傷害極大。民國六十年代以後，台灣經濟開始起飛，工業發展迅速，河川污染日益嚴重，這些污水都流入西岸台灣海峽，而中國大陸的污水也流入黃海、東海，台灣海峽更是破壞漁業資源的殺手。污染、過漁、環境破壞等效應相乘結果，這些海域的漁業資源已趨枯竭。例如黃花魚（或為小黃魚）在日據時期已列為重要魚種，漁場圖上顯示其漁場在高雄屏東近海、台灣海峽及東海海域。在吾人印象之中，民國五十年代時黃花魚是馬祖的名產，小黃魚是台灣海峽拖網產物，已無人知道高屏外海也曾是盛產黃魚之地。如今，海撈黃花魚已是一魚難求，我們能吃到的黃花魚都是大陸沿岸箱網養殖的產品。又如狗母魚在日據時期及民國六十年代以前，是台灣海峽、東黃海拖網的重要魚種，過去狗母魚做魚鬆十分有名，如今也已不復再見，魚市場內已難有狗母魚的蹤影，僅偶而在下雜魚堆中發現少許手指大的幼魚，令人感嘆。

反觀台灣東部海域，水深流急，除定置網以外主要為釣漁業或鏢魚捕捉大型洄游魚類，卻因為漁船、漁撈技術、漁撈設備之改進如大型圍網、新定置網等，漁獲量大幅增加，始可補充其他海域之減產，使沿近海總產量不致減少。近年來台灣附近海域除了東部洄游魚類以外，其他魚類的漁獲量都很少，海上漁獲物交易更難確定漁場位置，所以台灣附近海域主要漁產圖，已經少為漁業界（包括官方、學者）所引用。

台灣遠洋漁業的發展約在民國15年以後，日據時期遠洋漁業幾乎全屬鮪漁船，範圍僅限於菲律賓、南中國海、南洋群島海域。雖然經歷戰爭的毀壞，但不到10年時間即已恢復，並且超越日本時期的極限，開始走出自己的路來。民國44年政府實施「建造350噸級鋼殼漁船發展遠洋鮪釣漁業計畫」，民國46年，中國漁業公司（由經濟部台灣漁業善後物資管理處改組而成）所貸建之350噸級鮪釣船，「漁亞」、「漁歐」、「漁澳」、「漁美」先後前往印度及大西洋作業，開拓更遠、更廣闊之漁場。此後，政府更貸款鼓勵民間建造大型鮪釣漁船，在海外設置漁業基地，鼓勵漁船往基地作業。民國54年遠洋漁業基地已達32處，台灣鮪漁業擠身於國際上主要生產國之一。民國61年我國建造第一艘超低溫漁船「金勝富一號」，75年業者為因應日本生魚片市場的需求，積極建造超低溫鮪釣漁船，超低溫鮪釣船逐漸成為鮪釣漁船之主力、漁獲鮪魚之生產量及品質都有很大的改進。

我國鮪釣漁獲，大舉攻向日本生魚片市場，引起日本業者的恐慌，日本業者為了生存與自救，不斷向我鮪魚公會提出抗議，並經由談判限制我輸入的數量，經過多次談判修正，於82年12月雙方達成協議，以99,000公噸為八十三年輪日之配額數量，此項配額一直維持至今尚未調整。目前我國鮪釣漁船共564艘，分布於大西洋187艘，印度洋315艘，太平洋59艘。尚有許多掛其他國家旗（FOC）國人經營的所謂權宜船也作業於三大洋。

我國於民國71年引進鮪鰹圍網，首航巴布亞新幾內亞（PNG）作業，73年自行設計建造1,000噸級圍網漁船「豐國707號」，自此我國邁向遠洋圍網漁業的行列。經過十餘年的發展，目前我國計有單船式圍網44艘，作業海域集中在西南太平洋之密克羅尼西亞、巴布亞新幾內亞、印尼、

吉里巴斯、諾魯等海域，年產量約25萬公噸，已為我國重要的漁產業之一。

民國61年農業復興委員會（今行政院農業委員會前身），輔導退輔會海洋漁業開發處所屬「榮忠」號漁船，改裝為魷釣漁船，加裝魷釣設備，先在日本海試釣日本魷，漁獲約70公噸，次年往紐西蘭海域作業，釣獲魷魚107公噸，是為我國遠洋魷漁業之啟蒙。民國66年輔導業者往西北太平洋公海作業成功，67年業者與紐西蘭達成漁業合作協議，由紐方漁業公司向其政府申請承租我方漁船，在其海域作業，為魷漁業參與國際合作之開始。69年魷漁業者開始以流刺網漁法在西北太平洋公海作業，因為效率高、成本低，國內許多業者紛紛投入，70年魷魚船（包括魷釣及魷流網）超過百艘，產量達23,000公噸。73年我魷釣漁船開發西南大西洋福克蘭群島漁場成功，同時也因我國捕魷魚之流網漁船在北大西洋作業時，發生魷魚混獲問題，引起美國之不滿，要求我國加強管理。74年我魷魚年漁獲量超過5萬公噸，首度以鮮魷型態供應國內消費，並打開外銷市場。76年30艘魷釣船獲得入漁許可執照，可進入福克蘭群島保護區作業，是年新造完成700噸級以上之魷漁船達50艘，大型化、設備新穎，我魷漁業實力已在國際上占重要地位。

流網以捕魷魚及鮪魚為主，但流網作業常與其他漁法相衝突，大量漁獲對沿岸資源國家利益有損，混獲魷魚，則傷害哺乳、鳥類等，促使聯合國通過一項決議，要求全世界在1993年1月1日起停止使用大型流網在公海捕魚，我國也於同時公告全面禁止，結束此一項高效率的漁業。台灣魷漁船除了繼續在西南大西洋、紐西蘭以及西北太平洋作業以外，為分散作業漁場，曾試圖派船前往東南太平洋秘魯外海試釣美洲大魷魚，東北太平洋的赤魷，但效果並不明顯。我國現有魷漁船119艘，生產量20餘萬公噸，以阿根廷魷為主，為世界魷產量排名第二的國家。

目前我國有100噸以上漁船1,300餘艘，另外屏東東港、琉球也有許多20~100噸之魷延繩釣小船至菲律賓、印尼、南太平洋等海域作業。其中1,083艘漁船與29個國家或地區進行漁業合作，魷釣船與阿根廷、福克蘭群島及紐西蘭等國家合作；拖網船與印尼、印度合作；圍網船與南太平洋國家合作；魷釣船範圍最廣與巴西、英屬亞森松、英屬印度洋領土政府、印度、馬達加斯加、馬爾地夫、模里西斯、莫三鼻克、塞普爾、索馬利亞、南非、坦尚尼亞及部分南太平洋國家；小型魷釣船則有印尼、巴拿馬、菲律賓、委內瑞拉及南太平洋的密克羅尼西亞、斐濟、馬紹爾群島、帛琉、巴布亞新幾內亞等，遍布三大洋，台灣已經成為公海漁業六大國家之一。

各種台灣漁場圖的變化，其所代表的意義，不僅僅是台灣海洋漁業發展之歷史軌跡，不同漁業的興衰及人文、自然資源的改變，更象徵我國漁民挑戰海洋，迎向風浪，勇往直前不屈不撓的精神。

今天，我國已經是國際上公認的重要公海漁業國家，國土因漁船而延伸，國旗隨著移動的國土飄揚在世界各地，為我國經濟帶來不少利益，也協助許多尚未開發之沿海國家發展經濟、並提供就業機會，分享海洋漁業，對國家形象及政經影響力均有所提昇。台灣漁業能有如此傲人的成績，乃是經過許許多多的血汗與努力，回首過去，有驕傲也有遺憾，放眼未來則面臨更大的挑戰，如何讓我們沿近海資源恢復舊觀，如何將遠洋漁業的版圖擴張得更深更遠，都是考驗我們這一代漁業人的重要課題。

胡興華／漁業署署長

參考資料：

- 1.台灣總督府殖產局(1920) 台灣之水產。
- 2.台灣總督府殖產局(1925) 台灣水產要覽。
- 3.台灣水產會(1935) 台灣的水產。
- 4.台灣水產會(1937) 台灣的水產。
- 5.台灣省農林廳(1950) 台灣的農林建設。
- 6.楊基銓(1950) 三年來台灣水產概述。
- 7.漁友雜誌社(1957) 漁友。第 74、77期。
- 8.林希超(1959) 今日台灣漁業。
- 9.台灣省農林廳漁管處(1964) 台灣漁業簡介。
- 10.高雄區漁會(1985) 高雄區漁會簡介。
- 11.台灣省漁業局(1998) 咱的漁業、咱的情。
- 12.台灣總督府(1928~1943) 台灣水產統計書。
- 13.台灣省漁業局(1953~1998) 台灣地區漁業年報。
- 14.台灣省漁業局(1998) 台灣漁業史料選編，統計篇。
- 15.行政院農業委員會(1993) 台灣漁業40專輯。
- 16.中華漁業雜誌社(1994) '94年魷魚年鑑。
- 17.中華漁業雜誌社(1995) '95年鮪魚年鑑。



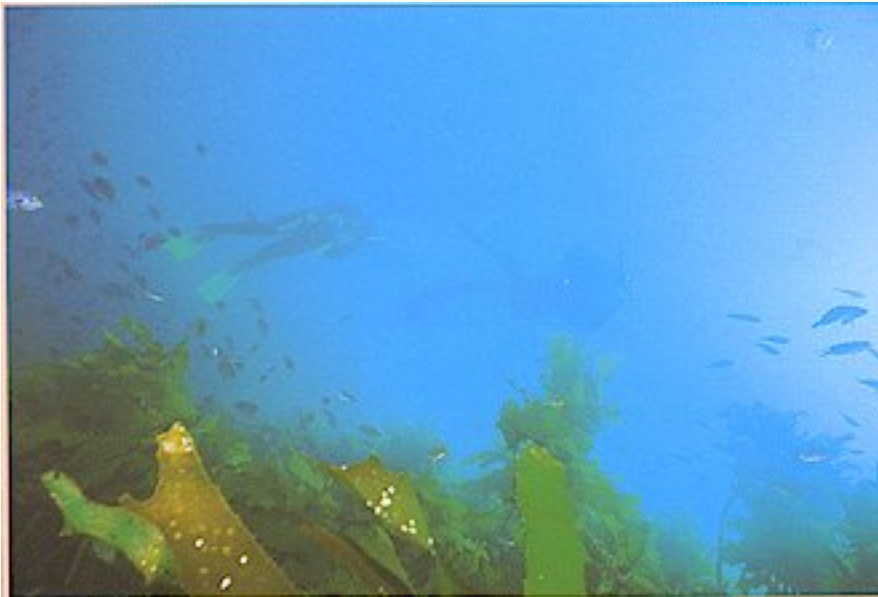
農委會漁業署出版品

漁業推廣第164期(89.05)

海的故事

人類海中探秘 蘇焉

四、我國潛水運動發展史



■ 快樂的潛水者。



■ 台灣早期之潛水者。



■ 早期之潛水裝備。

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

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

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

台灣民間最早的水肺潛水活動，是因漁業捕撈之需而引進。雖然潛水漁業僅占整個漁業的一小部分，但潛水技術在漁業上卻是不可或缺的技術。在四十年代，有位周姓先生從事龍蝦漁業，為了提高捕獲效率，而從日本引進整套水肺裝備，包括高壓空氣壓縮機。另外台灣電視公司在開播五十年代的黑白影像時期，曾有水中攝影的節目出現，其中包含水肺潛水的介紹；當時潛水者所著的衣服並非潛水專用，而只是普通的衛生衣褲。

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

我國休閒性水肺潛水運動的萌發，直至民國五十五年時才開始，在這之前，僅當時駐台的美軍和一些歐洲外籍人士，以及極少數與這些人有關聯的人才有機會接觸。所以，當時從事水肺潛水活動者，多是一些身分特殊的份子。其中以運動休閒為目的外籍水肺潛水者，曾發起俱樂部的組織，

一為“林口之鯊”，一為“中國海龍”；前者組成份子以駐台美軍為主，後者以歐美籍外國人士為主。

目前國內潛水活動能蓬勃發展，得歸功於國內潛水團體創始人“諾達爾”先生（已故）。他是一位德裔中國人，早年旅居中國也娶中國人為妻；爾後隨政府轉進來台，是一位愛好水上活動的企業家。在他所參加的“林口之鯊潛水俱樂部”中，由於會員都是外籍人士，沒有國人參與，他遂興起在台灣推廣潛水活動的念頭。在他的兩位同事潘陪森先生與馮成志先生（已故）的協助下，終於在民國五十五年舉辦國內最早的民間水肺潛水訓練，藉由本身經營國際貿易之便，他更進口一些潛水裝備供自己及同好使用，使得有興趣學習者能幸運地在器材無虞的情形下開始接受訓練。

國內首次的民間水肺潛水訓練參加者，中外人士均有；當中有蔣孝文、黃安黎、尤百歲、薛國航、薛人望、林樹鑫（已故）、游勝雄、葉立華、潘秀明、王柳全、方文輝、劉正安、林文仁、李玉瑩與筆者等十幾位中外男、女人士參加。教練則由兩位外籍人士擔任，一位為美籍的大衛（David）先生，另一位為德籍的趙高先生。在中西雜處下訓練課程中，課程內容先由教練以英文講解，再由學員中的葉立華先生翻譯中文。學員們在有點兒懂又不太懂的情形下，花了近一年的時間才完成訓練。

蘇焉／國立中山大學講師

農委會漁業署出版品

漁業推廣第164期(89.05)

漁訊廣場

亞洲漁業主要趨勢之回顧

郭金泉 編譯

前言 (Introduction)

眾所皆知，漁業可分為兩個主要的產業：捕撈漁業(capture fishery)及水產養殖(aquaculture)。在世界上，水產養殖的產量以往一直比捕撈漁業的產量低，而且產量也不太可能超過捕撈漁業。然而在過去二十年，比起捕撈漁業，水產養殖有相當快速又蓬勃的發展。尤其在亞洲，近幾年來水產養殖業已成為眾所矚目的產業。因而亞洲甚至被視為是最有可能解決世界因人口暴增所造成水產品供給不足的區域。而另一方面，捕撈漁業一般來說是發生在海洋的水域，而且捕撈漁業目前已經邁入了停滯期。

通常致力於捕撈漁業的經營管理者及科學家對於水產養殖的情形與發展並不精通。反之亦同。海洋捕撈漁業的研究者對於內陸捕撈業漁業的情況也多半不了解。這篇文章提供一個極好的回顧，尤其在強調亞洲對於世界漁業與亞洲對於其他區域的決定性角色，並點出亞洲在漁業這個產業上的重要性。為了呈現並支持這個論點，本篇文章引用了很多FAO（國際農糧組織）的圖表。因為本篇報告極端依賴FAO的圖表，所以文章中所有的定義都是引用自FAO。比方說，文中所指的亞洲大陸就未包括蘇聯(USSR)。而且除非有特別說明，專門術語如 fish 與 fishery 以常用的字義解釋，但為了表示不同的產品時，就會使用像有鰭魚(finfish)這樣的字。

圖 1 過去 20 年內陸、海洋及世界漁獲產量

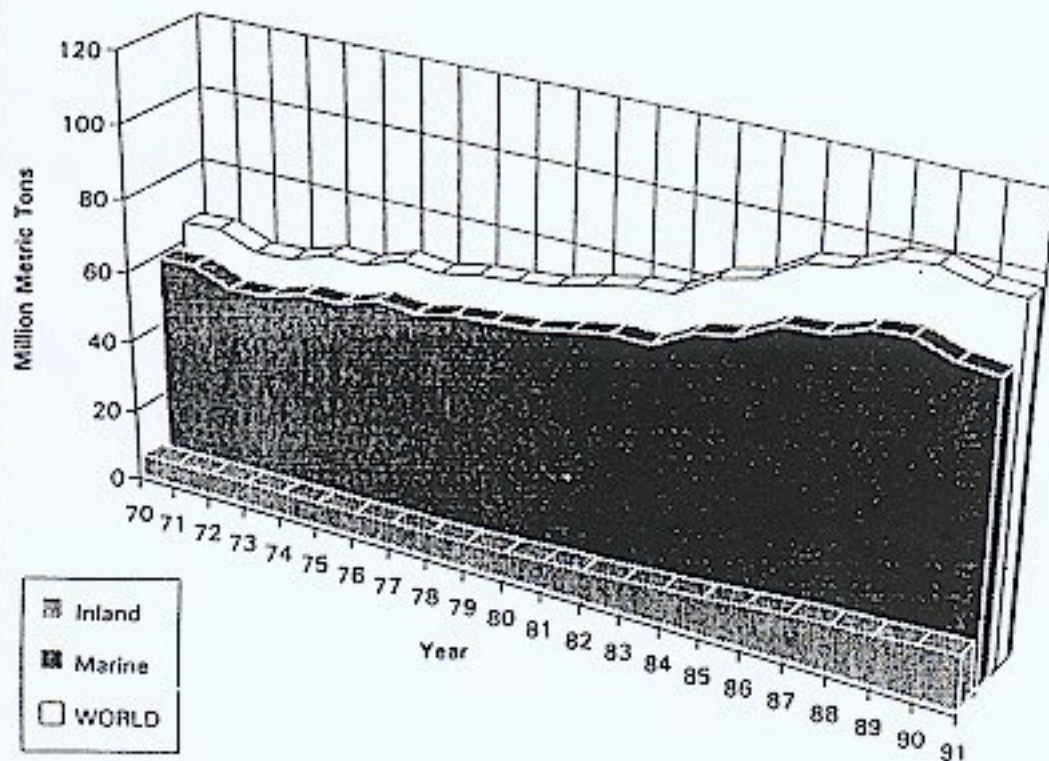
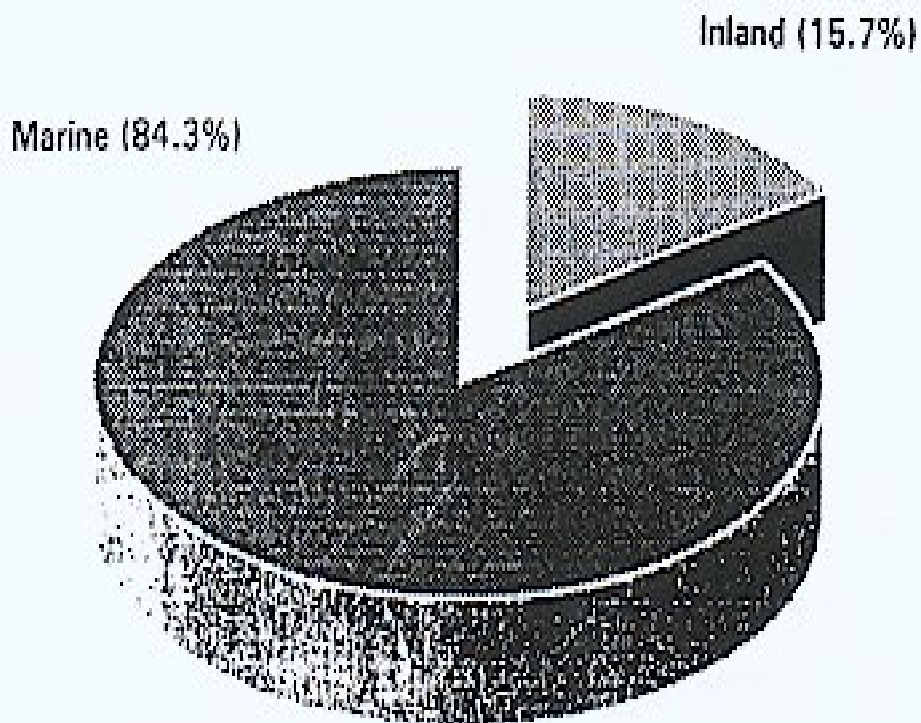


圖 2 1991 年海洋和內陸漁獲產量各占世界的百分比



世界的漁業 (World Fisheries)

世界的漁獲產量在近二十年來（實際上是從第二次世界大戰以後）有增加的情形，最高漁獲產量發生在1989年，產量為1億公噸（圖1）。由數據顯示，當海洋漁獲量由1989年的高峰些微往下掉時，內陸的漁獲產量有增加的情形，不過速度緩慢。

在1991年海洋漁業漁獲產量占了世界總漁獲產量的84.3%（圖2）。這是可以理解的現象，畢竟海洋的表面積就占了地球表面積的70%。然而我們必需要警覺的是，海洋的資源無論是生物及非生物（物理）的，都不是取之不盡，用之不竭的。「Gulland」在1970即指出，每年由海洋生產的實際持續漁獲量約為1億公噸。所以不管未來人類是否對於水產品的需求會增加，或只是維持目前的需求水準，都有將漁業由海洋向其他區域發展的趨勢和必要性。

就目前的漁產而言，有24個水產物種每年都有超過50萬公噸的產量，生產相當於40.4%的世界總漁獲產量（如圖3）。其中有兩種是軟體動物，兩種是純淡水魚種，其餘都是有鰭魚。全世界每年漁獲產量超過一百萬公噸的國家有19個，亞洲占了絕大多數（9個）。在1991年，光是這19個國家的漁獲產量就占了世界漁獲總產量的79.9%（77.4百萬公噸）。值得一提的是，19個國家中有9個國家是在亞洲，而所貢獻的漁獲產量共有38.8百萬公噸（圖4）。

圖3 1991年產量超過50萬公噸的水產物種及累計百分比

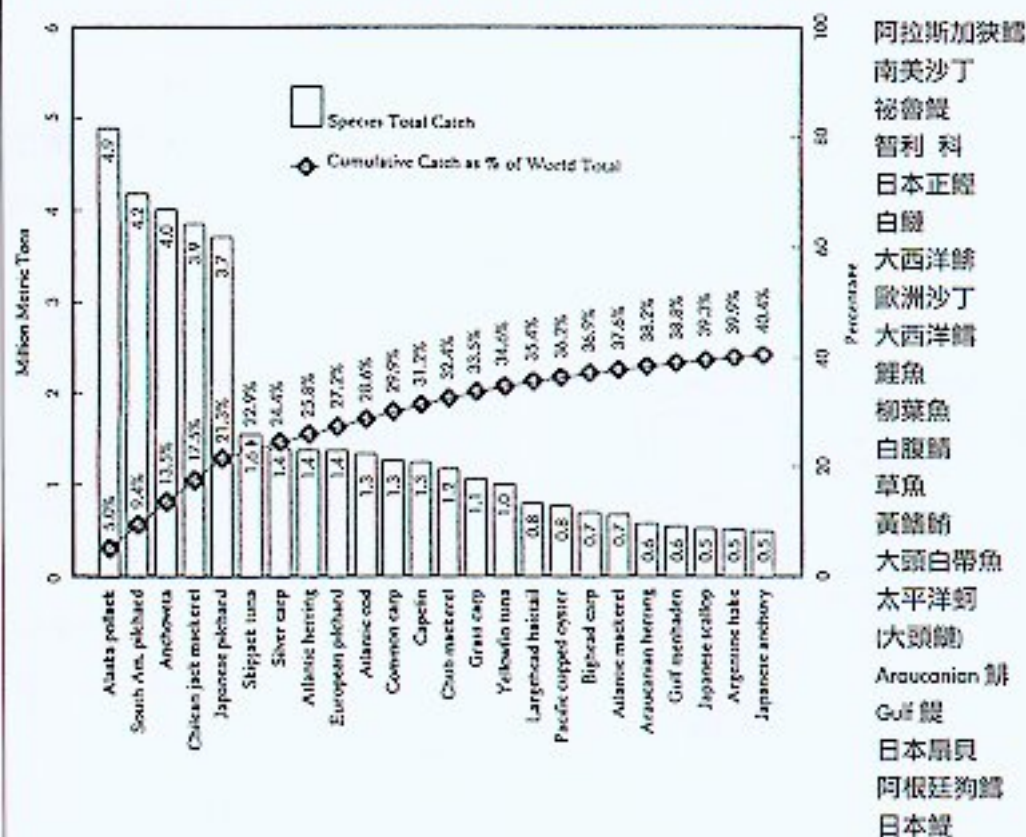
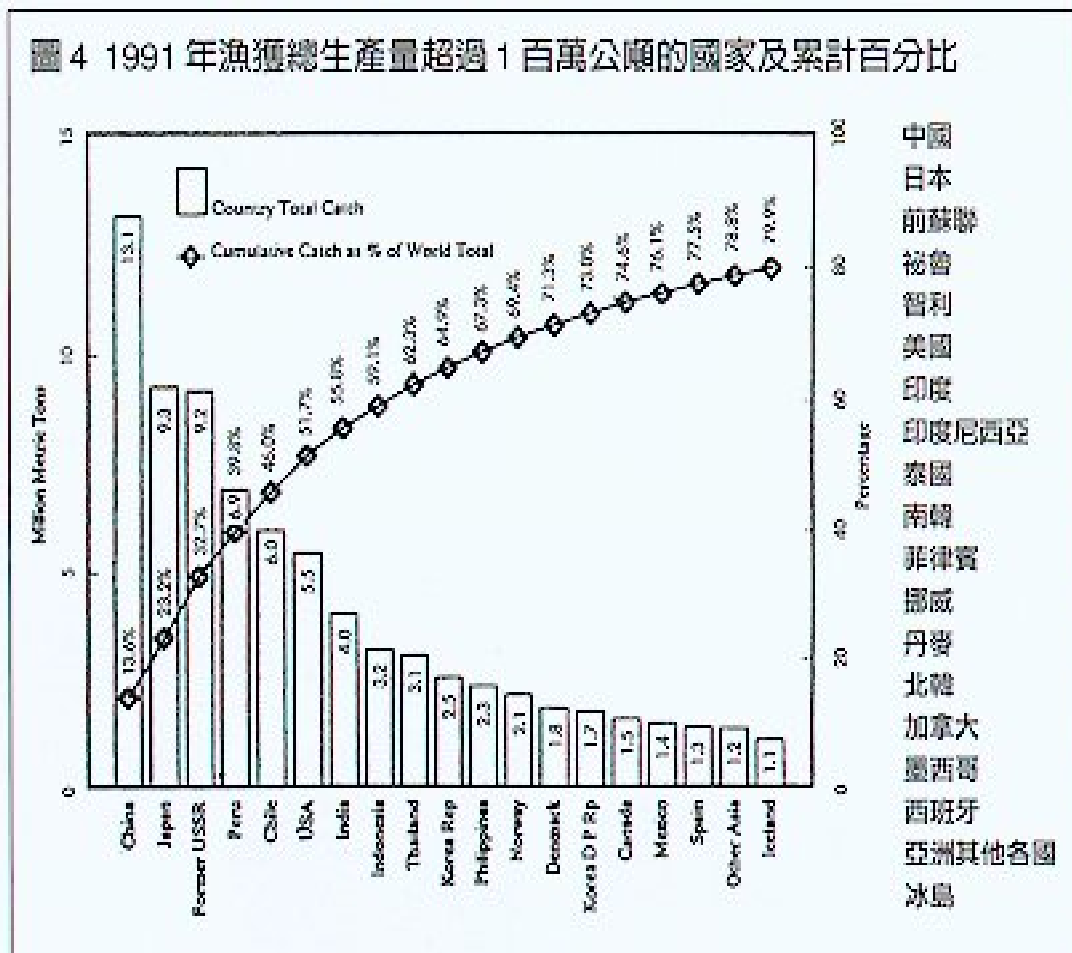


圖 4 1991 年漁獲總生產量超過 1 百萬公噸的國家及累計百分比



內陸水域 (Inland Waters)

地球上淡水的總體積約為35,029*103立方公里，只占了地球總水量的2.53% (Shiklomanov 1990)。在所有的大陸當中，亞洲有最高的河川，流量（14,410立方公里）和流域（43,475*103平方公里）。至少以這點而言，亞洲就比其他大陸有更大的潛力去發展內陸漁業。此外，很多亞洲的文化都與漁業活動有很大的關連；而且，熱帶亞洲人類的生活與淡水的關係，比起其他地方的人而言，更是密切。不像很多溫帶的國家，與水的關係多是為了娛樂。在亞洲的鄉間，人民的生活與溪及河流都是息息相關的。這些特徵無疑地都說明了亞洲的內陸漁業會較其他大陸發達的原因 (Fernando 1984)。

內陸漁業中捕獲的漁產量達七百萬公噸，主要的種類是淡水的有鰭魚 (freshwater finfish)。1991年淡水有鰭魚占了總漁獲產量的82.8%，其次是洄游的有鰭魚 (diadromous finfish)，占了11.2%，而甲殼類則只有2.9%（圖5）。

內陸漁業的捕獲量主要來自亞洲（72.1%，圖6），其次是非洲(12.3%)。由過去二十年各個大陸間的相對內陸漁獲產量來看，亞洲一直都占了最大量（圖7）；並且從1980年開始有明顯增加的趨勢。然而這個明顯的快速增長是由內陸的水產養殖貢獻而來的。

圖 5 1991 年各種水產物種占內陸總漁獲產量的百分比

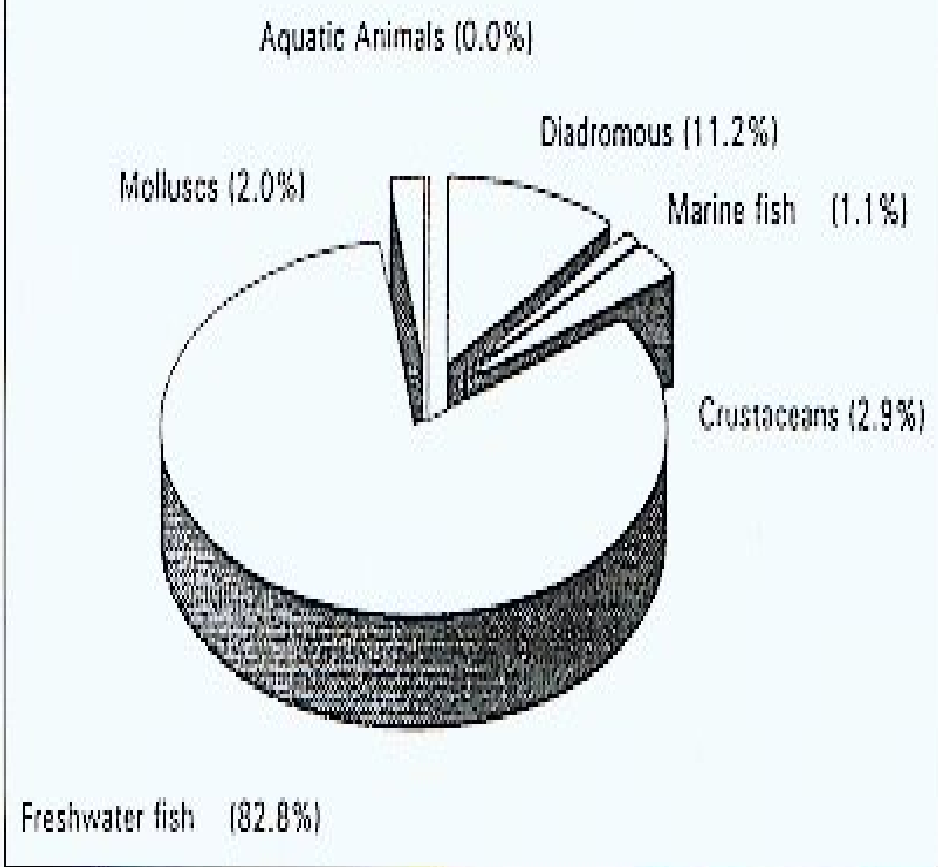


圖 6 各個漁產區（大陸）占內陸總漁獲產量的百分比

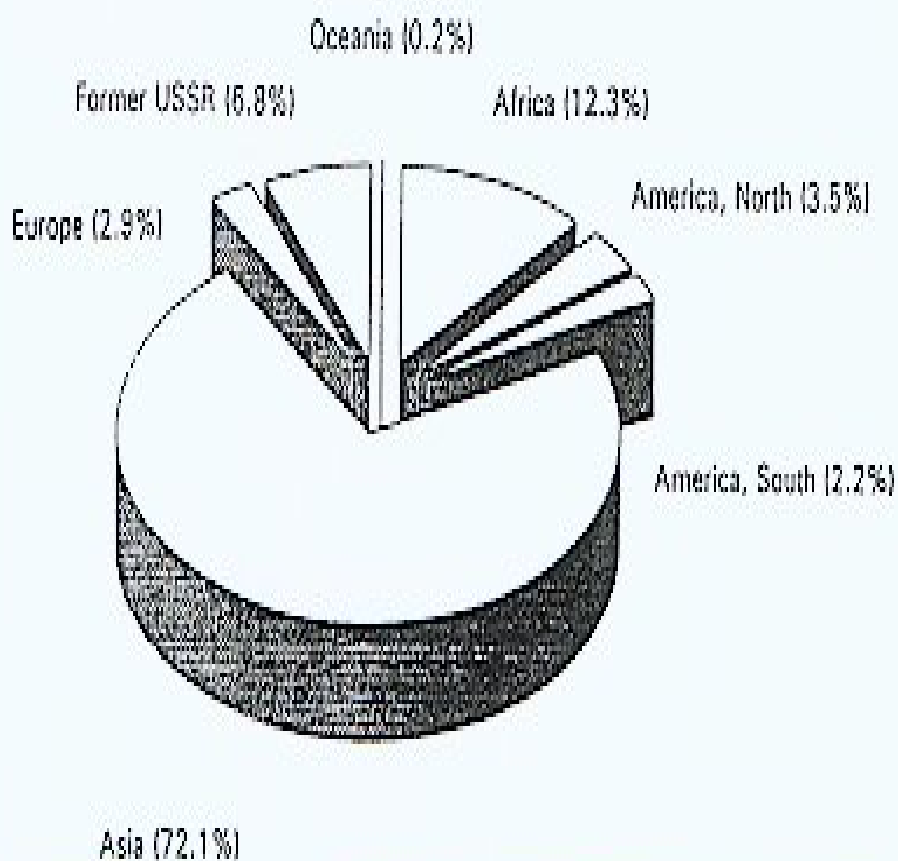
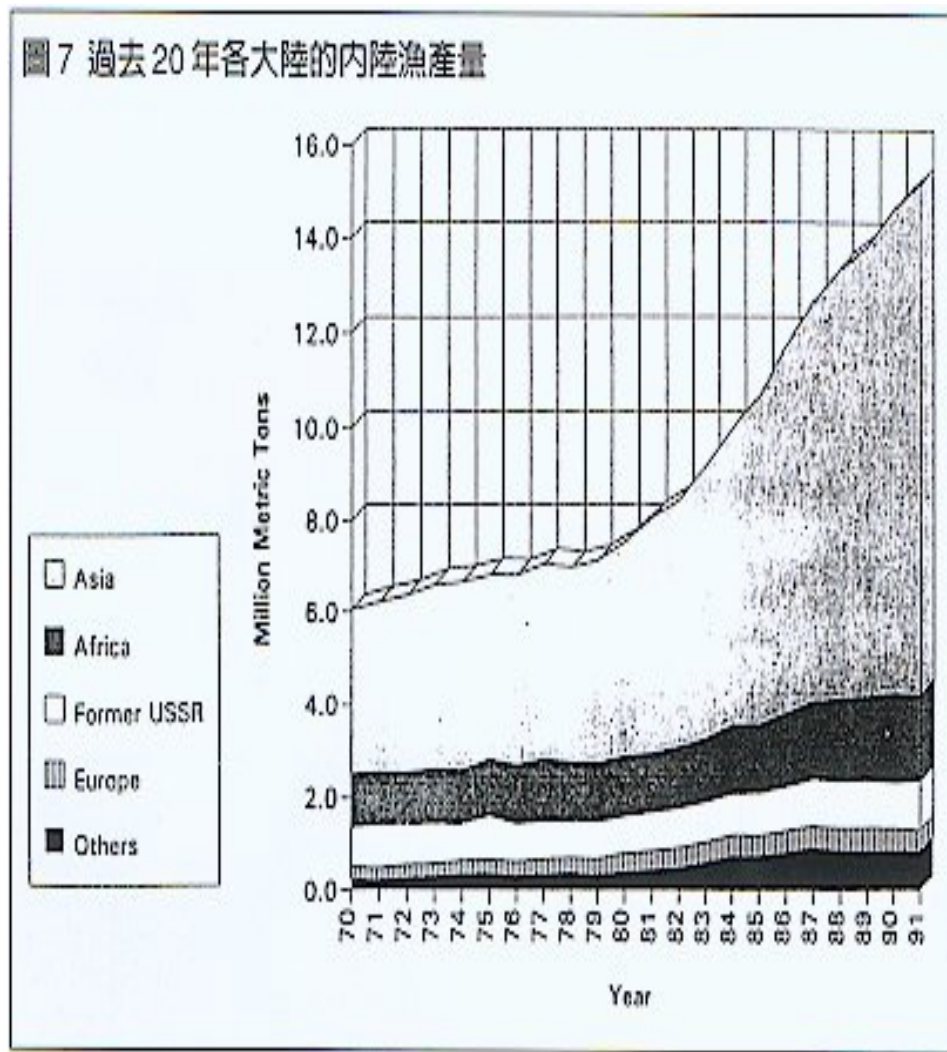


圖7 過去20年各大陸的內陸漁產量



內陸漁業和海洋的漁業生產一樣，有相同的兩種方式：捕撈漁業和水產養殖。1980年開始彙整全球水產養殖的統計資料，其中內陸水產養殖的產量其貢獻在1985年之後就已超越了內陸捕撈漁業的部份（圖8）。由長期的趨勢也可看出，內陸撈捕漁業漁獲產量在世界漁獲產量上呈穩定增加（圖9），並且亞洲持續在內陸漁業這個領域居主要地位，其產量為全世界的75%。亞洲內陸的漁業以吳郭魚和鯉科魚類為主，其次是洄游性魚類如虱目魚（圖10）。

圖 8 1984 年至 1992 年間內陸水域的撈捕漁業和水產養殖及其
在內陸漁業的相對貢獻

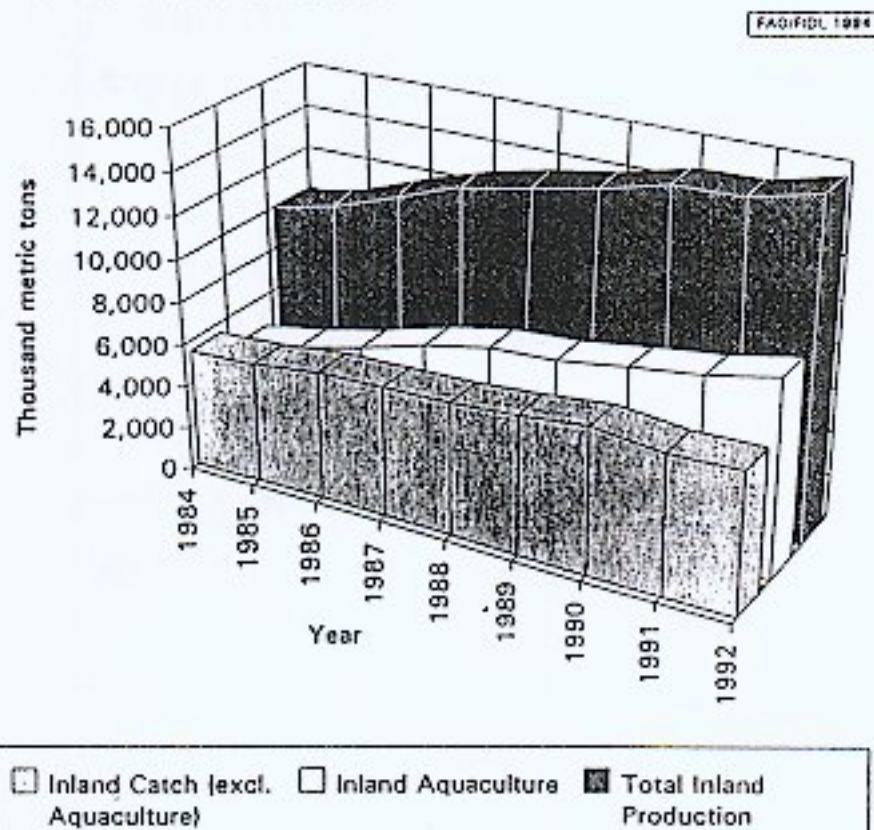


圖 10 1982 年至 1991 年間亞洲鯉科魚類和吳郭魚在
內陸漁業之生產量

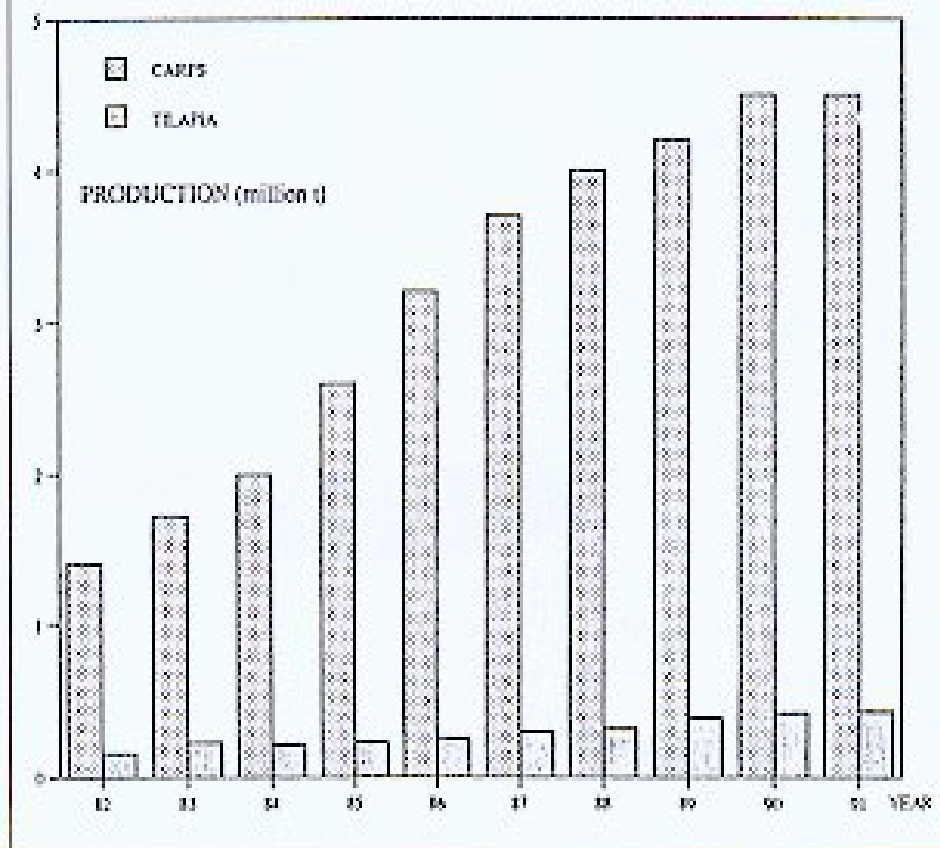
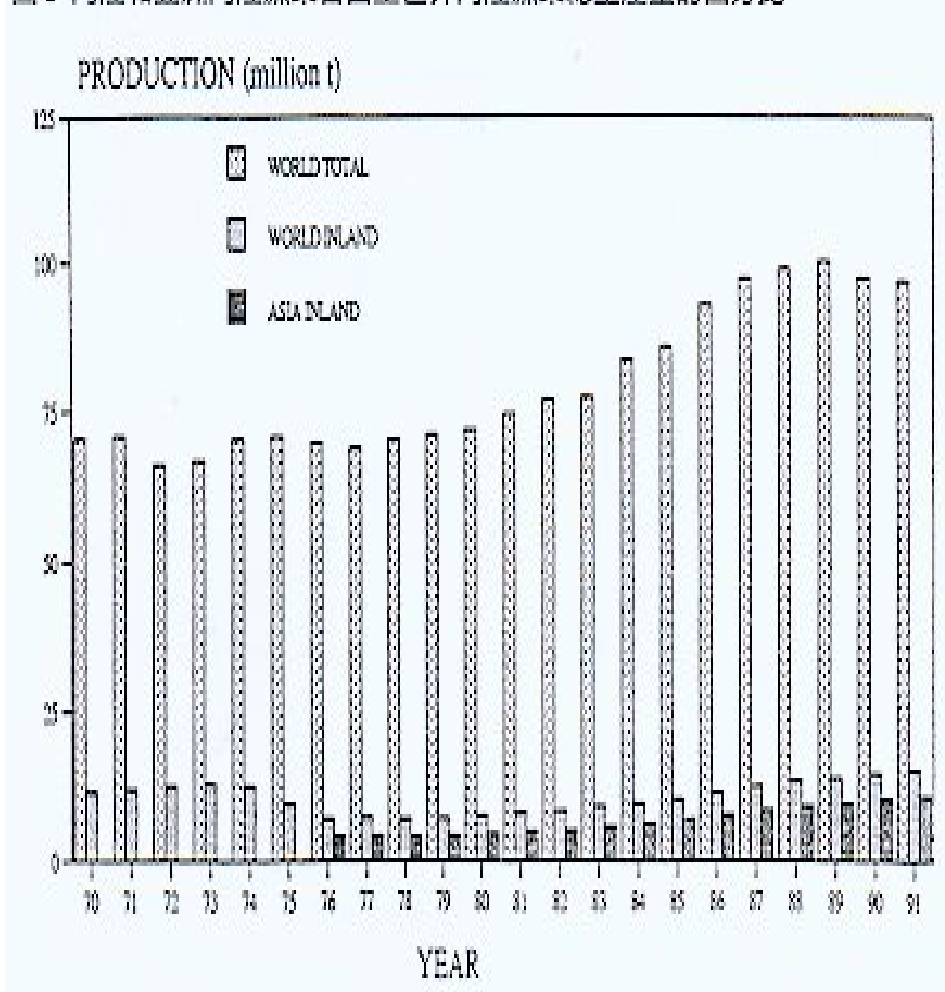


圖9 內陸和亞洲內陸漁業各占全世界內陸漁業總生產量的百分比



海洋(Marine)

海洋區域的總漁獲產量大約固定於8千萬公噸，並且在過去20年間(1970-1991)增加了約2千萬公噸(圖11)。應該注意的是，在海洋捕撈的漁獲產量中，有相當大的比例，來自於一些在非其國家領海內從事漁業捕撈的漁業國家，也就是所捕捉到的魚在非鄰近區域(非其領海)。與內陸水域比較，海洋水產養殖漁獲產量在海洋的總漁獲量上占相當少的比例(圖12)。和內陸捕撈漁業相同，海洋的捕撈漁業主要也是有鰭魚，占了約83%，其次為9.6%的軟體動物，和5.3%甲殼類(圖13)。

亞洲也持續在海洋這區域的大部分漁獲產量上有大貢獻(圖14)。此外，就海洋漁獲產量而言，雖然近年來其它國家的發展趨於穩定，但最近20年最高漁獲產量的記錄仍是由亞洲所創下締造的，1991年亞洲在總漁獲產量占了42.8%，其次是南美洲的18.5%和北美洲的10.4%(圖15)。

圖 11 1970 年至 1991 年間海洋撈捕漁業在鄰近及非鄰近海域之產量

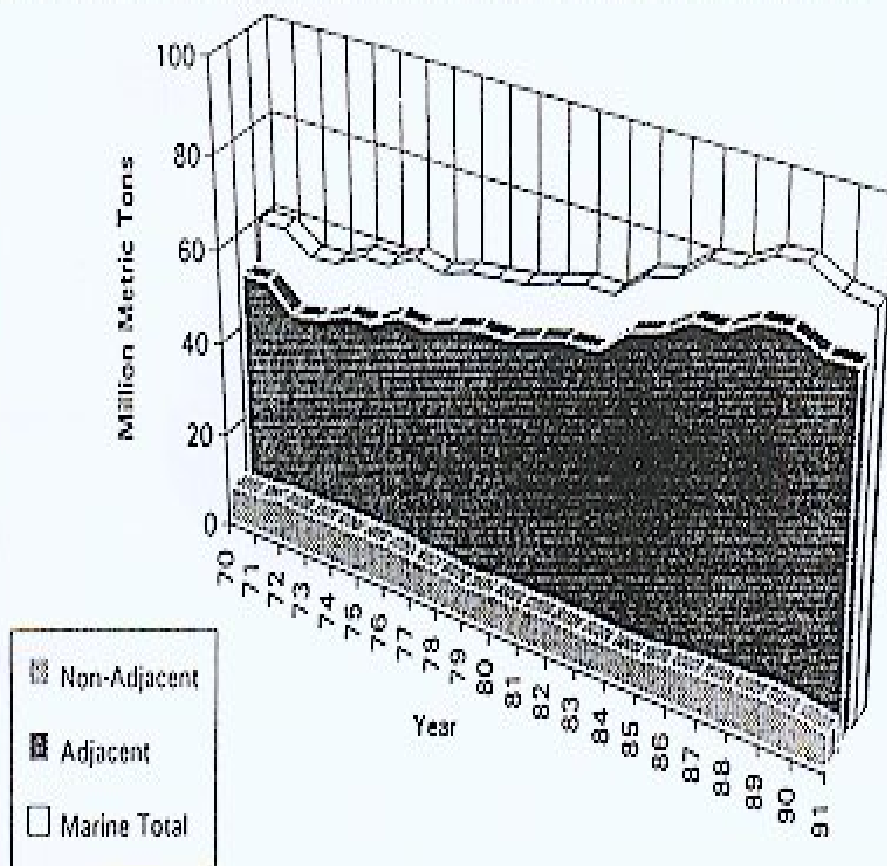
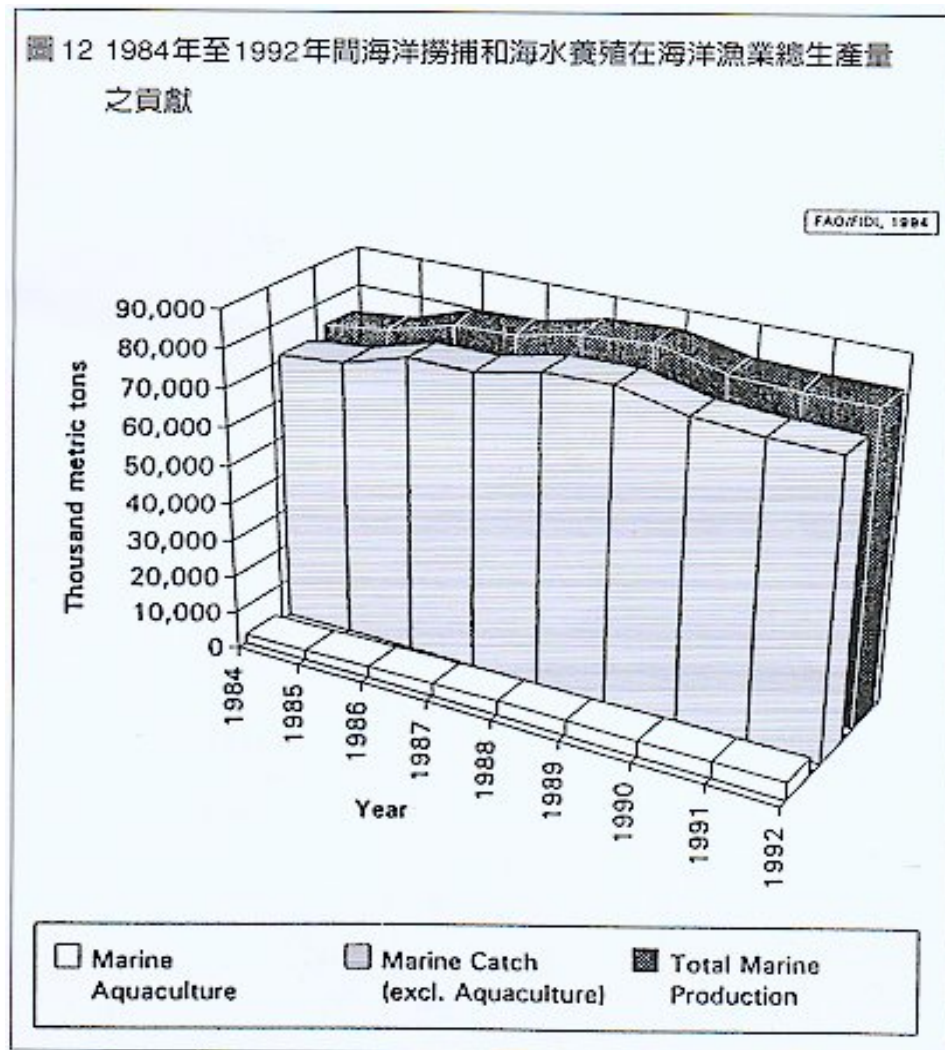


圖 12 1984年至1992年間海洋撈捕和海水養殖在海洋漁業總生產量之貢獻



水產養殖 (Aquaculture)

1984年後，由於取得可靠的全球水產養殖的統計資料，使得現在內陸和海洋之水產養殖漁業的趨勢可以分開來評估（甚至半淡鹹水(brackish)之水產養殖漁業）。明顯地，校對並發布詳細的水產養殖統計資料，可提供政府、計劃者、開發者和企業家，一種更可信賴的基礎數據來作決策。圖16顯示了世界漁獲產量中水產養殖的相對貢獻。如前面圖8（內陸）與圖12（海洋）數據所顯示，內陸水域的水產養殖在漁獲產量是較海洋水產養殖高也較顯著（圖17）。目前，水產養殖的漁獲產量約占世界漁獲產量的16%，而其中有很大部分是來自內陸水域（圖17）。1992年內陸及海洋的水產養殖生產量分別為9百萬(9,053,594)與4百80萬(4,867,744)公噸，各占全球水產養殖生產量的65%與35%。然而，產品的價值並沒有反映出生產量(圖18)，顯示海洋水產養殖的物種多是屬於高經濟價值的物種。

比起其他區域的國家，大多數東南亞的國家有較悠久的水產養殖傳統。所以，亞洲在水產養殖的產量上一一直位居領先，並且其重要性也持續增加(圖19)。圖20顯示在1992年不同大陸間水產養殖總生產量的比較，更進一步地說明了亞洲的舉足輕重及其重要性。

目前世界上有181種主要養殖水產生物，但超過95%的總水產養殖產

量是由其中的51個物種所貢獻而來，而且甚至有些物種每年就有超過10萬公噸的產量。水產養殖產量主要是來自四個產品群(四個物種範疇)，而且最近幾年來四個產品群在世界水產養殖產量的相對量並沒有改變(圖21)。

不令人驚訝地，水產養殖的產值並沒有反映出其產量(對照圖21與圖22)，最明顯的例子莫過於蝦類的水產養殖，蝦類的產量小(圖21)但其產值卻奇高(圖22)。圖23，24，25與26顯示出四個不同種類：有鰭魚，水生植物(aquatic plants)，軟體動物(molluscs)和甲殼動物(crustaceans)的水產養殖產量趨勢。由圖27的數據顯示，在亞洲的水產養殖產量上，上述四個水產養殖種類占了最重要的地位。

郭金泉 / 國立海洋大學水產養殖系

圖 13 1991 年主要水產物種占世界海洋撈捕量的百分比

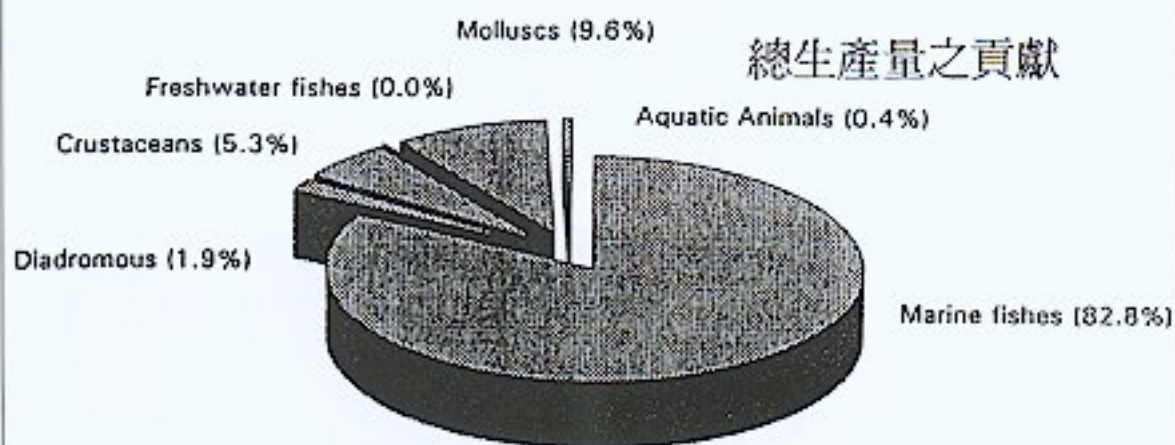


圖 14 1970 年至 1991 年間不同大陸（或漁場）之海洋撈捕量

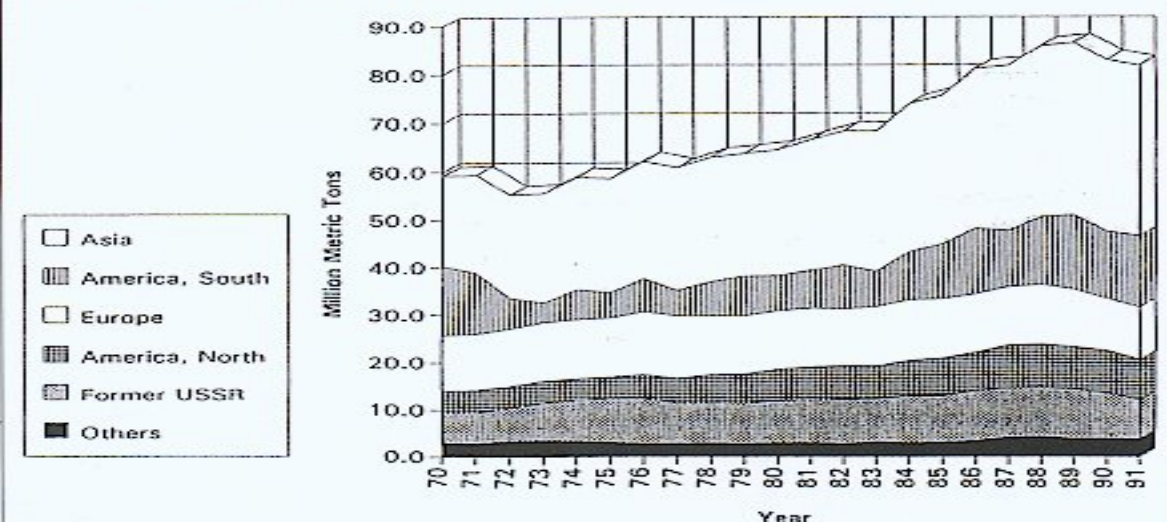


圖 15 1991 年主要大陸占世界海洋漁獲生產量之百分比

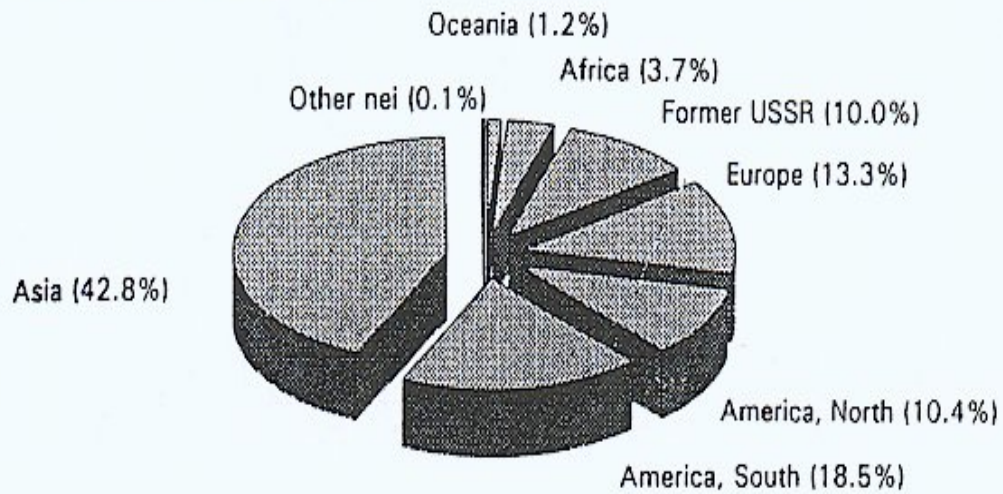


圖 16 1984 年至 1992 年間水產養殖和捕撈漁業對世界漁業生產的貢獻

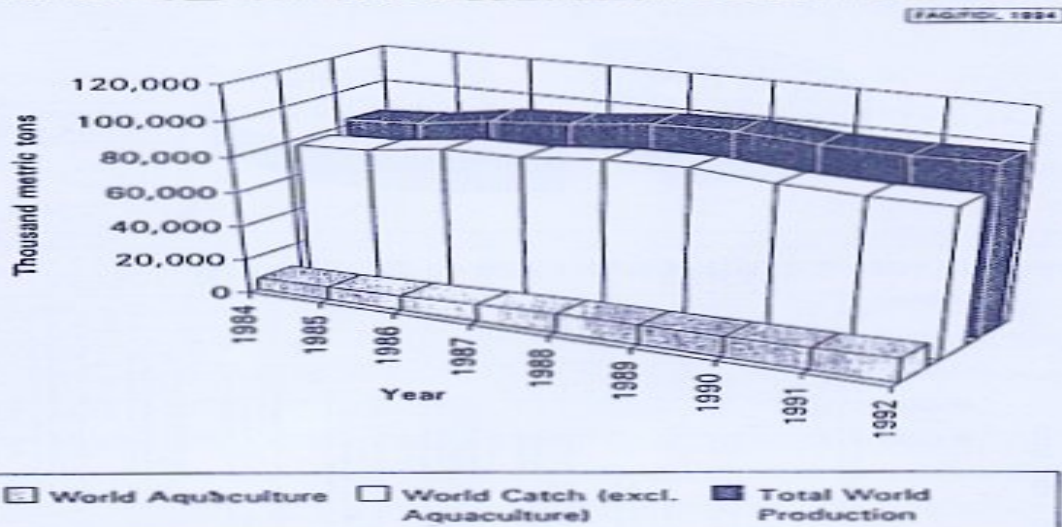


圖 17 在不同環境中的水產養殖生產量

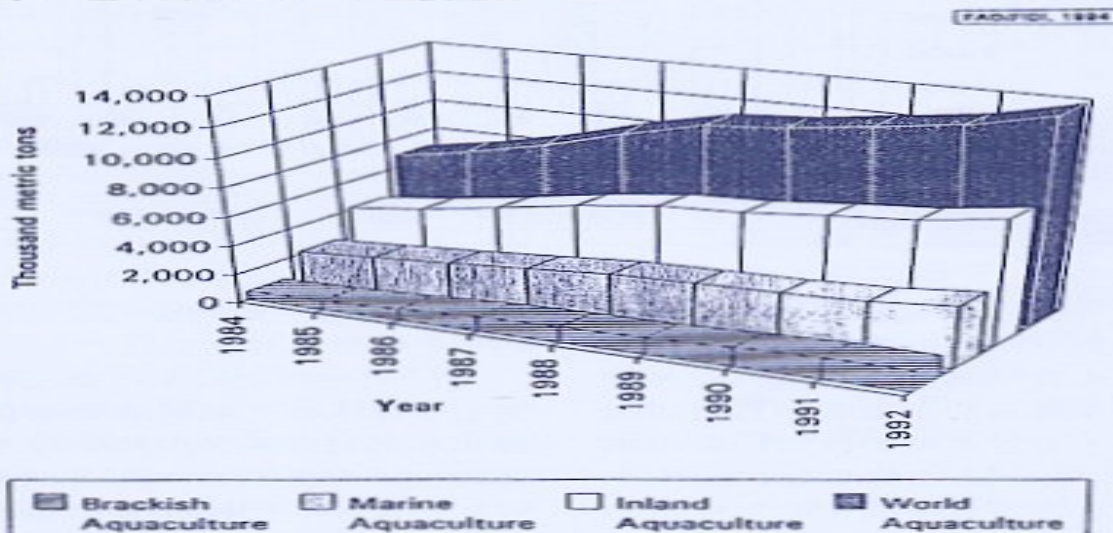


圖 18 內陸及海水養殖之產值（單位千元美金）

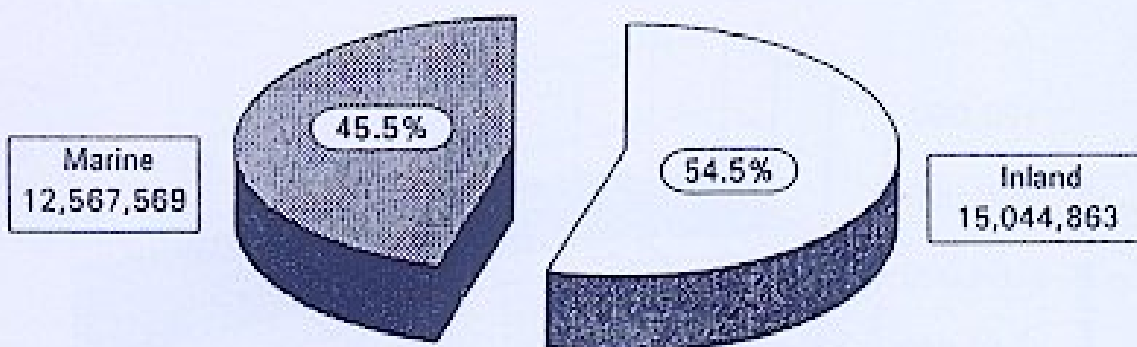


圖 19 自從 1984 年以來水產養殖年產量 50 萬公噸的大陸

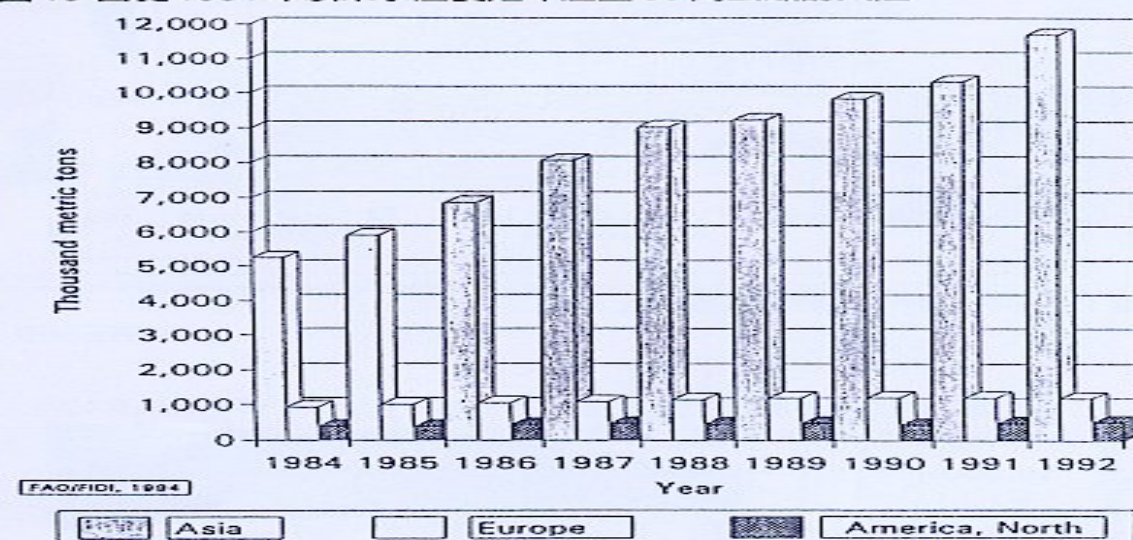


圖 20 1992年各大洲對世界水產養殖產量的相對貢獻

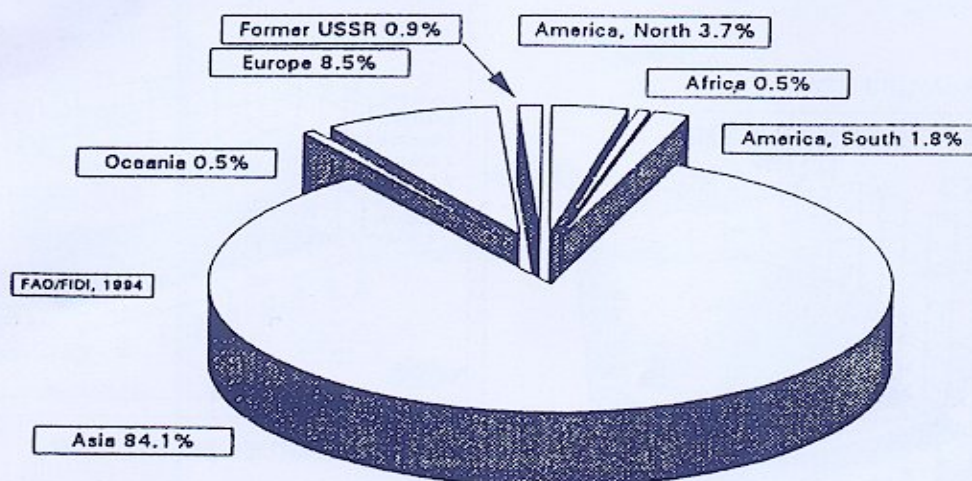


圖 21 1984 年至 1992 年間水產養殖所生產的產品類

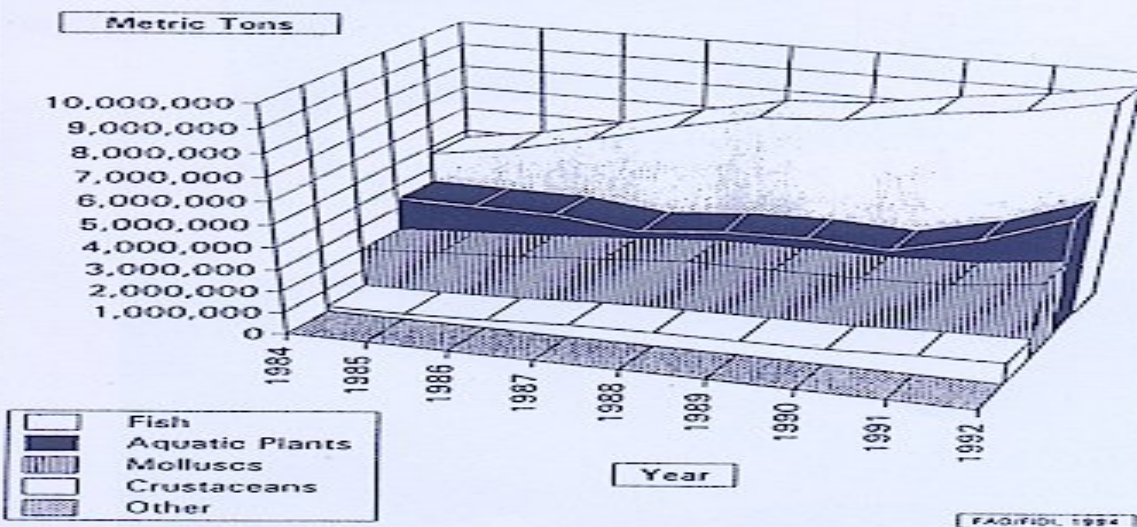


圖 22 水產養殖產品的產值

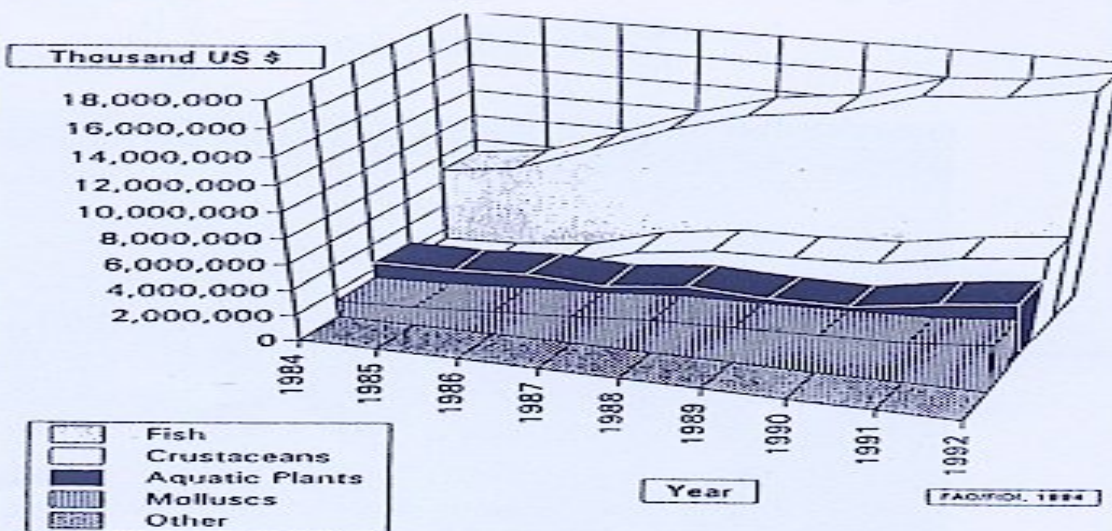


圖 23 有鱈魚在水產養殖生產量之貢獻

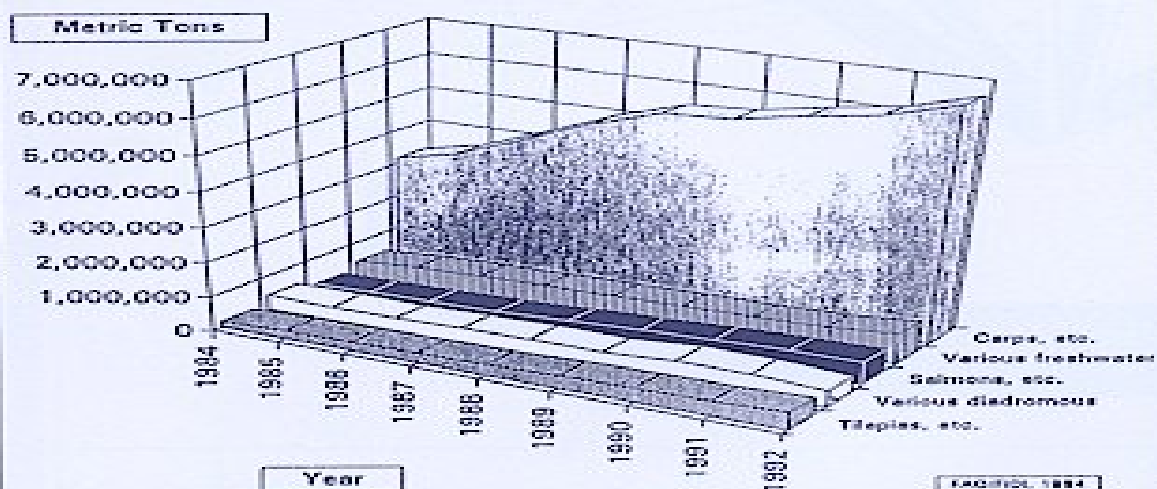


圖 24 水產植物在水產養殖生產量之貢獻

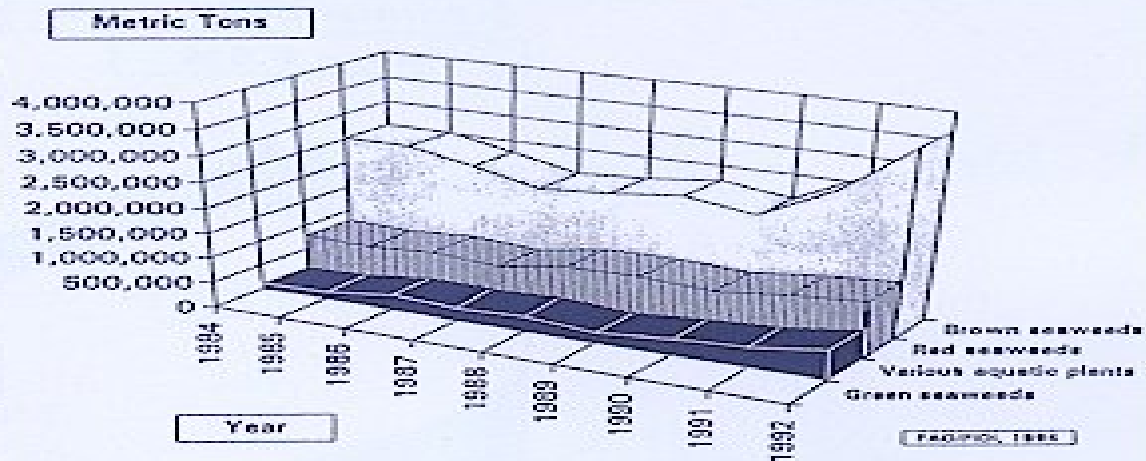


圖 25 水產養殖軟體動物各物種之產量

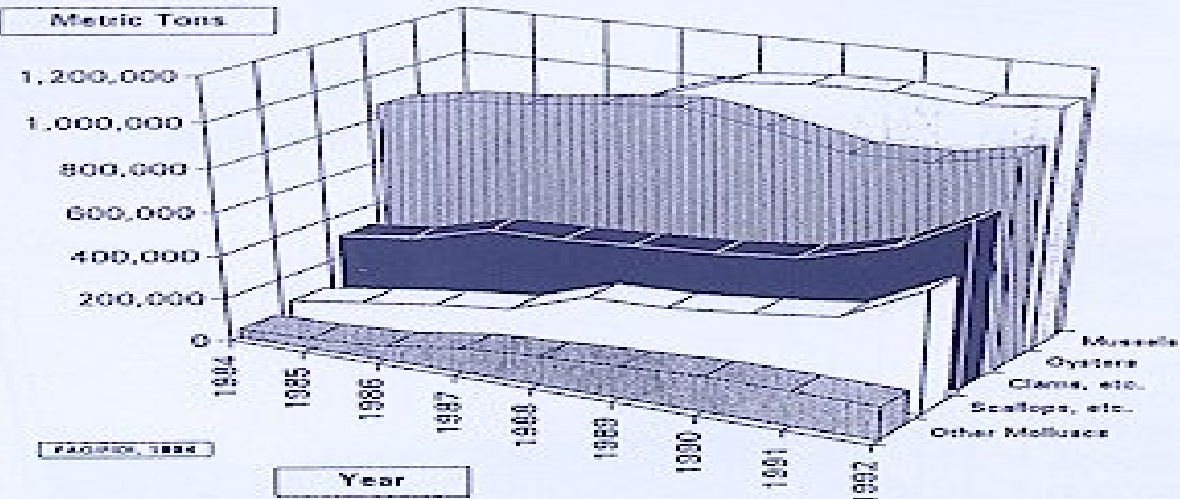


圖 26 水產養殖甲殼類各物種之產量

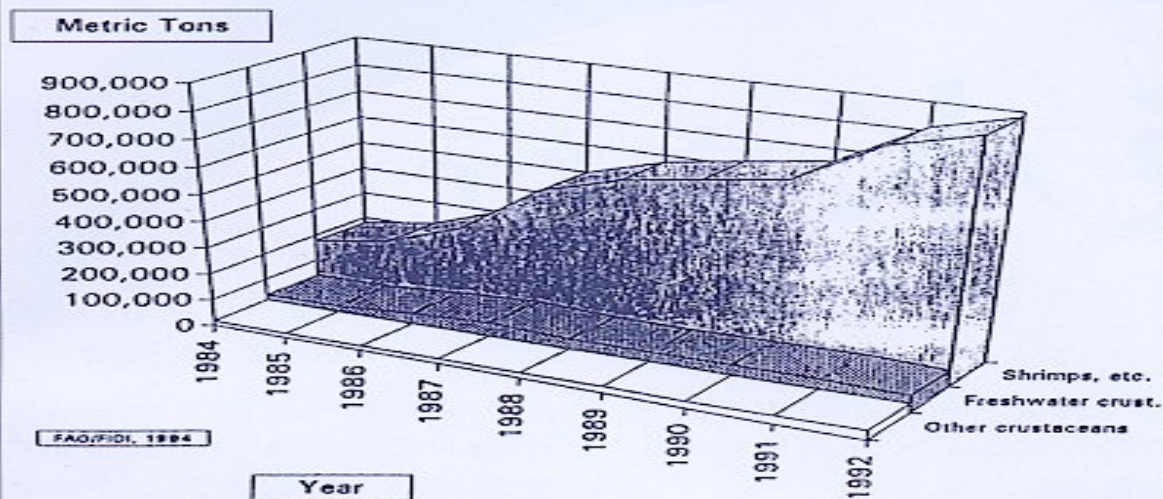
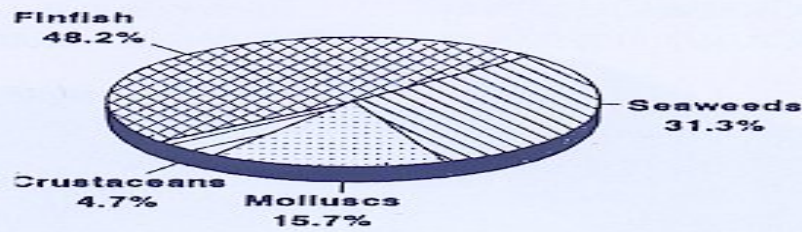
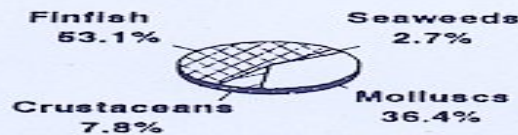


圖 27 亞洲及其他地區水產養殖主要商品群的相對貢獻百分比

(Total: 17,033,395 mt)



Rest of the world
(Total: 2,278,018 mt)



參考文獻

- Csavas, I. 1994. World aquaculture status and out look. INFOFISH International 5:7-54.
- De Silva, S.S.1995. The Asian inland fishery with special reference to reservoir fisheries;a reappraisal. In Tropical limnology, ed. K. H. Timotius and F. Goltenboth. Salatiga, Indonesia: Satya Wacana University Press.
- FAO. 1993. FAO year book.Fishery statistics. Catches and landings. Vol.72 (1991).Rom:FAO.
- FAO. 1994. Aquaculture production 1986-1992. FAO Fisheries Circular No. 815,Revision 6. Rome: FAO.
- Fernando, C. H. 1984. Reservoir and lakes of Southeast Asia (Oriental Region). In Lakes and reservoirs, ed. F. B. Taub, 411-66. Amsterdam: Elsevier.
- Gulland, J. A., ed. and comp. 1970. The fish resources of the oceans. FAO Fisheries Technical Paper 97, 425 pp. Rome: FAO.
- Shiklomanov, L. A. 1990. Global water resources. Nature and Resources 26: 34-23.

農委會漁業署出版品

漁業推廣第164期(89.05)

漁之娛 淡水之行

文 / 圖 高孔希

說起阿婆鐵蛋，那真是頂港有名聲、下港有風聲，大大有名的「淡水」特產，一粒滷過頭的蛋，如此貼切代表著淡水的古老與耐人尋味。淡水河的汙染與淤積，造成淡水漁業較無以往興盛，但占地利之便，因而發展海釣娛樂漁業，以及海之美味，一般大眾來到淡水所玩的一套，不外乎憑弔紅毛城，欣賞淡水暮色，逛逛老街，吃吃當地的美食小點—魚酥、浮水魚丸、炸蝦卷、糕餅、鐵蛋、阿給。而或有特定目的—如海釣、紅樹林賞鳥、品嚐海鮮、海水浴。

就漁業的觀點，除一般如前述海釣，大啖海鮮，足以讓您心胸舒暢滿載而歸，但如能細細品味更能咀嚼出另一番古早風味。淡水地區的舢舨造型有甚麼特異之處？可否見過利用水流為動力扒撈文蛤的漁撈作業！「淡水河受文明社會廢棄物的污染，魚蝦走了！小舢舨在河裡撈甚麼？」甚麼是「石滬」！它又是幹什麼用的？只要用心都可在淡水——得到解答。

淡水的漁船在船首如同端午節的龍舟畫有眼睛，什麼原因？據世居當地的老人家口述得知：是先民來台時傳入沿用至今，當地先民是由閩南泉州（同安、安溪）移居淡水，而依功能的不同在淡水河域有四種船型，分別為「紅頭船」、「雙槳仔」、「杉仔」、「罟槽」。

紅頭船：大型帆船搭載人及貨的運輸船。

雙槳仔：河口及沿岸近海作業的漁船。

罟 槽：岸邊牽罟專用形如竹筏。

杉 仔：淡水河上游無風浪處使用，船型狹長，以單槳為動力。

而在船首塗繪眼睛的僅有紅頭船及雙槳仔兩種，但眼睛的畫法卻不盡相同，紅頭船專司運輸，要求快速抵達目的地，所以眼睛向正前方。而雙槳仔職司捕魚，眼睛自然朝向水面，如此魚兒則無法遁形。多美的寫意，但彰化鹿港、台南安平、也是先民移居的登陸港，為何就無此造型外觀的小舢舨，這是否代表淡水人的執著。

本省文蛤的發祥地在淡水，而淡水的文蛤，是日本人於一九三一年引進台灣養殖，並以當地為繁殖中心，因淡水河受到汙染，如今養殖文蛤已經南移至彰化、雲林、嘉義等沿海沙岸。現在淡水河口的文蛤，通稱之為野生文蛤，野生的東西，採收就需大費周章，淡水人聰明，將舢舨打橫利

用流水或漲退潮為動力推動舢舨，扒撈文蛤，但流水的速度及方向，並非一成不變，為操控方向與速度，將船帆的原理用在水中，所以來到淡水河濱，如果看到泊岸的小舢舨上裝載有綁上繩索的大竹籬，那這艘舢舨八九不離十絕對有從事扒文蛤漁業。

什麼是「石滬」！相信大家腦海中一定浮現出澎湖七美島的「雙心石滬」，它是利用潮起潮落，以逸待勞的捕魚方法，但建造一座石滬可不是小工程，而且平常如不時保養，除有崩塌之虞，還有漏網之魚。目前在淡水地區尚有兩處，一在六塊厝，唯已崩塌大半而無功能，另一處位在砂崙漁港附近，目前尚有一淡水老漁翁以此為休閒懷古。如當地漁會能妥善規劃將其重建，那將是多麼引人入勝的觀光景點，並富教育意義。

高孔希 / 漁業署技正



■ 文蛤的發祥地在淡水。



■ 扒撈文蛤。



■ 淡水石滬。



■ 雙心石滬。



農委會漁業署出版品

漁業推廣第164期(89.05)

郵票中的海洋生物

郵票中的海洋生物 - 甲殼動物（二十一）：短尾類（蟹類）（十一）

洪明仕

洪明仕 / 新竹市政府建設局生態保育課課長

和尚蟹科 Mictyridae

短指和尚蟹

學名：Mictyris brevidactylus

Stimpson, 1858

英名：Soldier crab

俗名：海蜘蛛、海和尚、海珍珠、兵蟹

分布：

西太平洋海域

生態：

棲息於潮間帶沙泥質灘地，會潛入地底進食有機碎屑。成大群活動以降低自身被捕食的機會。能直行，遇敵害時能以旋轉方式迅速鑽入土中。體呈球形，頭胸甲長大於寬，後緣有副呼吸孔。眼小而突露，無眼眶。雄性腹節與雌蟹寬度相當。成體體色為淡藍色，幼體為土棕色。頭胸甲寬可達2.6公分。

沙蟹科 Ocypodidae



■ 短指和尚蟹 (琉球, 1969)

角眼沙蟹

學名：Ocypode ceratophthalmus
(Pallas, 1772)

英名：Stalk-eyed ghost crab,
Horn-eyed ghost crab

俗名：沙馬仔、幽靈蟹、鬼蟹

分布：

印度 西太平洋熱帶及亞熱帶海域

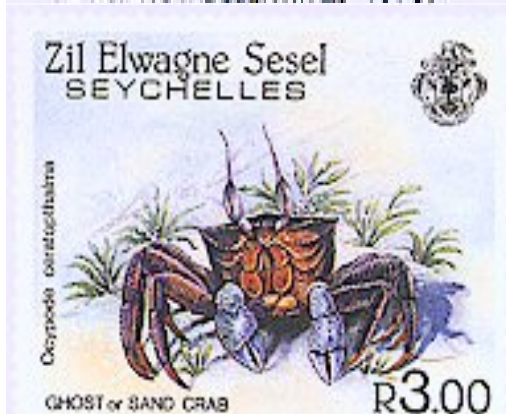
生態：

棲息於高潮線附近的沙灘地，挖洞而棲，夜間較白天更為活躍。能快速奔跑，有螃蟹中的飛毛腿之稱，為陸地上跑得最快的無脊椎動物。會捕捉各種小螃蟹為食，也會捕食剛出生的小海龜。背甲上的棕褐色斑塊及眼睛上的角芽為明顯的特徵。頭胸甲寬可達4.1公分。



■ 角眼沙蟹

(吉爾伯特和愛麗斯群島, 1975)



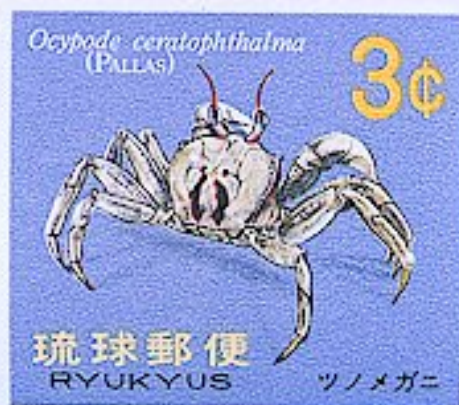
■ 角眼沙蟹 (塞舌爾, 1984)



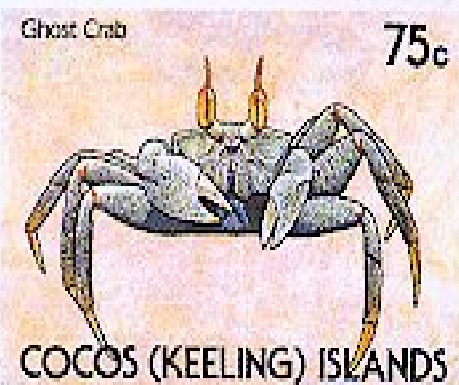
■ 角眼沙蟹 (圖瓦盧, 1985)



■ 角眼沙蟹 (聖誕島, 1985)



■ 角眼沙蟹 (琉球, 1969)



■ 角眼沙蟹 (科科斯群島, 1990)



■ 角眼沙蟹 (所羅門群島·1993)

平掌沙蟹

學名：Ocypode cordimana

Latreille, 1818

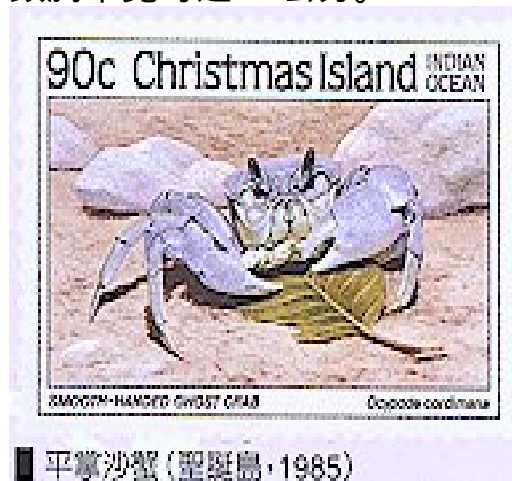
英名：Smooth-handed ghost crab

分布：

印度 西太平洋熱帶及亞熱帶海域

生態：

棲息於近高潮帶以上的地區，耐旱性相當強。善於挖洞，洞口以圓形為主。兩螯足的掌部內側並無發音隆脊，明顯與其他棲息於高潮帶的沙蟹不同。過去台灣所紀錄的平掌沙蟹，已證實應為中華沙蟹(*O. sinensis*)。頭胸甲寬可達3.5公分。



■ 平掌沙蟹 (聖誕島·1985)

游移沙蟹

學名：Ocypode cursor

(Linnaeus, 1758)

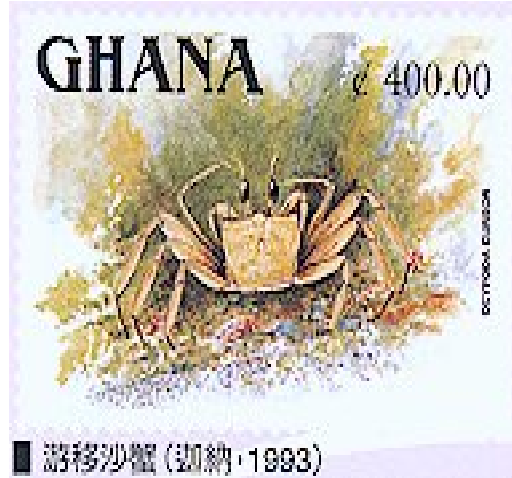
英名：Ghost crab

分布：

東部大西洋潮間帶海域

生態：

棲息於潮間帶上層的沙灘地，幼蟹分布於較靠近海水的高潮帶，成蟹則穴居高潮帶的上方。在夏季，稚蟹大量出現。夜行性，以遊客丟棄的食物、動物的屍體為食，或是捕食海龜卵及剛出生的幼龜。所挖的洞穴為單一開孔，行式為L型及J型。頭胸甲寬可達3.7公分。



■ 游移沙蟹(迦納·1993)

高氏沙蟹

學名：*Ocypode gaudichaudii*
H. Milne Edwards & Lucas, 1843

英名：Painted ghost crab,
Cart driver crab

分布：

東及東南部太平洋潮間帶海域

生態：

棲息於潮間帶上層的沙灘地。不論幼蟹或成蟹，都會有腐食、掠食及濾食沙泥中有機物的行為。雌蟹的分布位置較雄蟹更靠近海水。雄蟹於大潮水其間會挖出半螺旋及螺旋的洞型，且於洞口不遠處留下大片而完整的沙堆作為交配的訊號。頭胸甲寬可達3.4公分。



■ 高氏沙蟹(哥斯大黎加·1994)

方身沙蟹

學名：Ocypode quadrata
(Fabricius, 1787)

英名：Western Atlantic ghost crab

分布：

西北部大西洋潮間帶海域

生態：

棲息於高潮線上層的沙灘地。體色與沙的顏色相近，加上行動快速忽隱忽現，所以為名符其實的「幽靈蟹」。食性方面同時具有腐食性及掠食性，白天及夜晚均能見其積極活動。雄蟹及雌蟹的體寬同樣在2.5公分左右即可達成熟。頭胸甲寬可達5.4公分。



■ 方身沙蟹 (安圭拉, 1987)



■ 方身沙蟹 (聖文森的格瑞內汀斯, 1997)

農委會漁業署出版品

漁業推廣第164期(89.05)

魚病防治

魚病診斷與防治(十)

黃世鈴、陳秀男

第二章 本省養殖魚類常見的細菌性疾病

一、本省養殖魚類常見的細菌性疾病（一）

病名	病原	罹病魚種	感染部位	感染季節
親水性產氣單胞菌	Aeromonas hydrophila	淡水魚類廣泛遭受此菌侵襲，海水魚類偶而也會發生。	全身性感染。鰭部、尾部、皮膚等出血變紅潰爛、肛門紅腫等。	全年都可發生，有兩次主要流行期分別在4~6月和8~10月。

愛德華氏病	Edwardsiella tarda	白鰻、歐洲鰻、鯰魚、金魚、鯉魚、吳郭魚、虹鱒、虱目魚。	全身性感染，肝臟及腎臟等。	流行季節在3~11月間，以春季及秋季最嚴重。
-------	--------------------	-----------------------------	---------------	------------------------

弧菌病	Vibrio屬細菌	淡水、半淡鹹水及海水魚蝦類。	全身性感染，體側皮膚肌肉潰瘍。	主要流行期在3~10月間，有兩次主要流行期分別在3~5月及8~10月。
-----	-----------	----------------	-----------------	-------------------------------------

二、本省養殖魚類常見的細菌性疾病(二)

病名	病原	罹病魚種	感染部位	感染季節
赤點病	Pseudomonas anguilliseptica	白鰻、歐洲鰻、香魚及泥鰍等。	全身性點狀出血。	春初
爛鰓爛尾病	Cytophaga columnaris	淡水魚類。表等。	鰓部、鰭部及體	病害全年均可見，主要流行於高水溫期。

鏈球菌症 Streptococcus 淡水魚類、半淡 眼睛、肝臟、 4~10月高水
 sp. 鹹水魚類、及海 脾臟、腎臟、 溫期。
 水魚類等。 消化道、心臟
 、及腦部等。

葡萄球菌症 Staphylococcus 吳郭魚、青魮、 全身性感染， 全年，但以
 epidermidis 草魚等。 內臟各器官出 冬季及春初
 現大量的白色 低水溫期較
 的結節，病變 嚴重。
 以脾臟及腎臟
 為甚。

三、水產常用藥物之停藥期

水產藥物	投與方式	投與量	停藥期(天)
四環黴素(tetracycline)	經口投與	50mg/kg/日	15
氯四環黴素(chlorotetracycline)	經口投與	50mg/kg/日	15
氧四環黴素(oxytetracycline)	經口投與	50mg/kg/日	30
氯黴素(chloramphenicol)	經口投與	50mg/kg/日	20
磺胺一甲氧嘧啶(sulfamonomethoxin)	經口投與	200mg/kg/日	30
磺胺二甲氧嘧啶(sulfadimethoxin)	經口投與	200mg/kg/日	30
歐索林酸(oxolinic acid)	經口投與	20mg/kg/日	25
歐索林酸(oxolinic acid)	藥浴	5g/每噸水	25
紅黴素(erythromycin)	經口投與	50mg/kg/日	30
富來頓(furazolidone)	藥浴	2g/每噸水	7
三氯仿(trichlorophone)	藥浴	0.2g/每噸水	10

四、水產常用的口投藥物

1.青黴素(Penicillin)：

青黴素類藥劑會阻礙細菌之細胞壁的合成。藥劑對革蘭氏陽性球菌如葡萄球菌、鏈球菌、肺炎雙球菌、梭狀菌及白喉桿菌等之效力最大，對革蘭氏陰性菌除腦膜炎球菌及淋球菌外均無效，對於黴菌及濾過性病毒等無效，但對梅毒螺旋體有效。

2.安比西林(Ampicillin)：

(~aminobenzyl)Penicillin，為廣效性之青黴素類藥劑，會阻礙細菌之細胞壁的合成。本品具有增加對革蘭氏陰性菌之抗菌力，並直接有殺菌作用。

3.四環黴素(Tetracycline)：

四環黴素類藥劑會阻礙細菌蛋白質之合成。對鹽酸四環黴素較敏感的重要細菌如：鏈球菌、葡萄球菌、肺炎雙球菌、立克次體、奈瑟氏菌、及大腸桿菌等。屬於四環素類藥劑如chlorotetracycline、oxytetracycline及tetracycline等。tetracycline之性質較chlorotetracycline及oxytetracycline安定，抗菌範圍及療效與oxytetracycline同。藥劑用

量為每日每公斤魚體重40~60毫克。

4.氯四環黴素(Chlorotetracycline)：

本品會阻礙細菌蛋白質之合成。為廣效性的抗生素，對於非耐酸性的革蘭氏陽性菌及革蘭氏陰性菌有效外，對阿米巴原蟲、立克次體及若干大形之濾過性病毒亦有效。藥劑用量為每日每公斤魚體重40~60毫克。

5.氧四環黴素(Oxytetracycline)：

作用與氯四環黴素同。經口投與，藥劑用量為每日每公斤魚體重50毫克。

6.氯黴素(Chloramphenicol)：

本品功效在於阻礙細菌蛋白質之合成。本品為放線菌Streptomyces venezuelae所產生之抗生素，對於革蘭氏陰性菌的作用最強，較少用於革蘭氏陽性菌，對原蟲類及絲狀菌無效，為目前最價廉的抗生素，但毒性大。藥劑用量為每日每公斤魚體重40~60毫克。

7.磺胺劑(Sulfonamides)：

磺胺劑為 sulfanilamide（氨苯磺胺）之衍生物，細菌攝入後，某些酵素會與sulfanilamide結合而受抑制，結果使細菌之生長力及繁殖力降低，而易為動物體內各種抗菌力所消滅。對磺胺劑具有感受性的病原，例如革蘭氏陽性菌（如葡萄球菌、鏈球菌、肺炎雙球菌等）、革蘭氏陰性菌（如腦膜炎球菌、淋球菌、痢疾桿菌、大腸桿菌等）、及病毒（如砂眼病毒）等。水產常用之磺胺劑如sulfamonomethoxin及 sulfadimethoxin等。

8.磺胺一甲基嘧啶(Sulfamonomethoxin)：

為長效磺胺劑。藥劑用量第一次為每日每公斤魚體重200毫克，亦即每日每噸魚投與200公克藥劑，第二次以後藥劑量減半，藥劑量為每日每公斤魚體重100毫克。

9.磺胺二甲基嘧啶(Sulfadimethoxin)：

長效磺胺劑，本品吸收快速而排泄緩慢，對葡萄球菌及一般革蘭氏陰性菌很有效。藥劑用量第一次為每日每公斤魚體重200毫克，亦即每日每噸魚投與200公克藥劑，第二次以後藥劑量減半，藥劑量為每日每公斤魚體重100毫克。

10.歐索林酸(Oxolinic acid)：

本品具有特殊的抗菌作用，主要用於革蘭氏陰性菌的抗菌作用，對於葡萄球菌亦有效。藥劑用量為每日每公斤魚體重20毫克。

11.硝基喃妥因(Nitrofurantoin)：

對革蘭氏陽性菌及革蘭氏陰性菌均具有強力的抗菌作用，不易產生抗藥性，可經口投與。

12.紅黴素(Erythromycin)：

本品會阻礙細菌蛋白質之合成。主要用於治療革蘭氏陽性菌感染症，如溶血性及非溶血性鏈球菌、肺炎雙球菌、及葡萄球菌等之傳染症。藥劑用量為每日每公斤魚體重25~50毫克。

13. 胺基醣類(Aminoglycosides)：

胺基醣類藥劑作用在於阻礙細菌蛋白質之合成。屬於本類之藥劑如鏈黴素(streptomycin)、硫酸康絲菌素(kanamycin sulfate)、硫酸紫菌素(gentamycin sulfate)、及硫酸新絲菌素(neomycin sulfate)等，本類藥

劑較少用於水產類之細菌性疾病。

五、水產常用的外用藥物（藥浴）

1.喃唑酮(Furazolidone)：

對沙門氏菌、腸傷寒菌、大腸菌、鏈球菌及葡萄球菌等革蘭氏陽性菌及革蘭氏陰性菌，具廣泛之殺菌作用，藥浴用量為2ppm，本劑業經禁止製售，一般可用於魚卵及不供食用觀賞魚等之藥浴消毒。

2.優碘(Povidone iodine)：

無刺激性的廣效性殺菌劑，為人造血漿P.V.P.與碘形成的穩定錯化合物，對細菌、黴菌、酵母菌、病毒、原蟲、芽孢及某些昆蟲、線蟲、腸蟲等均有效。經常使用不致於使微生物產生抗藥性，對抗生素產生抗藥性之微生物，本品依然有效，毒性低，對皮膚及粘膜組織無刺激性，亦無過敏性，可用於口腔、胸腔、或內臟各器官。本品為極佳的外用殺菌劑，適合用在水產養殖上之各種細菌性疾病，如爛鰓病、皮膚潰爛症、爛尾病及其它傳染性細菌性疾病，也適用於環境水域的消毒及池魚搬運消毒。藥浴劑量為0.2ppm(20%溶液用量為1ppm，而10%溶液用量為2ppm)。

3.過錳酸鉀(Potassium permanganate)：

本溶液與有機物作用時會放出大量的氧氣，具強大的消毒能力，能殺死致腐敗或膿毒之各種微生物，並且可以阻止細菌的生長。本溶液用於皮膚或粘膜表面，藥浴用量為1ppm。

4.BKC(Benzalkonium chloride)：

對於無芽胞的細菌、黴菌均有廣泛的殺菌作用，對組織的刺激性較少，適用於皮膚、組織、粘膜等的消毒，但不適用於喀痰及排泄物等之消毒。適合用在水產養殖上之各種細菌性疾病，如爛鰓病、皮膚潰爛症、爛尾病及其它之傳染性細菌性疾病。藥浴用量為0.5~1ppm。

5.海亞敏(Hyamine)：

作用、適用症、及藥浴用量等均可參考BKC。此外，BKC、BHC、及hyamine等均屬於四級胺類。

六、細菌性疾病之藥物使用法

水產類細菌性疾病的處理，應包括池塘水體的消毒及口投藥物處理等兩種，兩種必須相輔相成才足以有效治療病害。

1.藥浴消毒殺菌：

水量的計算及藥劑濃度的計算法，均與寄生蟲性疾病的用藥法一樣，可參考本月刊第153期60頁有關水量計算法及藥劑計算法。

2.口投藥物：

以魚體重為用藥計算原則，而非以飼料重量為計算原則。例如四環素之藥劑用量為每日每公斤魚體重50毫克（50mg/kg/日），亦即每日每噸魚重投與50公克藥劑（50g/ton fish.日）。



農委會漁業署出版品

漁業推廣第164期(89.05)

產銷分析

台灣地區八十八年十二月漁產量速報分析

陳秋燕

台灣地區88年12月漁業總生產量為52,907公噸，除內陸漁撈增產外，遠洋漁業、近海漁業、沿岸漁業、海面養殖及內陸養殖皆為減產，總產量較上年同月的59,188公噸減少6,281公噸(-10.6%)。其中遠洋漁業因雙船拖網漁業減產，產量為15,864公噸，較上年同月減少1,910公噸(-10.7%)；近海漁業產量14,983公噸，較上年同月減產106公噸(-0.7%)；沿岸漁業因刺網產量減少，產量為3,736公噸計減產288公噸(-7.2%)；海面養殖漁業因箱網養殖產量銳減，致產量較上年減少1,888公噸(-52.1%)；內陸養殖則因鹹水魚塭減產較多，產量為16,541公噸，較上年同月減少2,096公噸(-11.2%)；內陸漁撈產量則為49公噸增產6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：

88年12月遠洋漁業產量15,864公噸，其中鯉鮪圍網、鮪釣漁業及其他遠洋漁業產量稍有增加，但單船拖網、雙船拖網卸魚遞減，導致遠洋漁業產量合計較上年同月減產1,910公噸(-10.7%)。其中單船拖網卸魚量為5,368公噸，較上年同月減產945公噸(-15.0%)；雙船拖網卸魚量為4,398公噸，較上年同月減產1,312公噸(-23.0%)；另鯉鮪圍網卸魚量僅265公噸，較上年同月增產65公噸(+32.5%)；鮪延繩釣因正鯉、黑皮旗魚及雨傘旗魚卸魚量增加，產量為3,536公噸，較上月增產42公噸(+1.2%)；其他漁業大沙增產，產量為2,298公噸，增產241公噸(+11.7%)。

(二)近海漁業：

88年12月近海漁業產量14,983公噸，較上年同月減產106公噸(-0.7%)。其中增產部分，鯖圍網產量6,125公噸，較上年同月大幅增加2,905公噸(+90.2%)；減產部分，中小型拖網產量3,737公噸，因鎖管及白口捕獲減少，致產量較上年同月減產1,657公噸(-30.7%)；近海鮪延繩釣產量1,310公噸，較上年同月減產490公噸(-27.2%)；刺網產量1,144公噸，較上年同月減產445公噸(-28.0%)；近海火誘網漁業產量1,479公噸，較上年同月減產246公噸(-14.3%)；鯛及雜魚延繩釣產量738公

噸，減產73公噸(-9.0%)，巾著網產量僅28公噸減產102公噸(-78.5%)；其餘增減產數量皆不大。

(三)沿岸漁業：

88年12月沿岸漁業產量3,736公噸，較上年同月減產288公噸(-7.2%)。其中增產部分，其他網產量為442公噸，較上月增產135公噸(+44.0%)；定置網產量為590公噸，增產30公噸(+5.4%)；一支釣產量則為459公噸，增產24公噸(+5.5%)。減產部分，因其他魚類產量減少，使得沿岸漁業刺網產量1,282公噸，較上年同月減產308公噸(-19.4%)；火誘網漁業因圓銳減，產量為367公噸，較上年同月減產153噸(-29.4%)。其餘增減數量皆不大。

(四)海面養殖：

88年12月海面養殖產量1,733公噸，較上年同月減產1,888公噸(-52.1%)。其中淺海養殖牡蠣出貨減少使得產量為1,656公噸，較上年同月減少91公噸(-5.2%)；而箱網養殖產量大幅減少，較上年同月減少1,797公噸(-95.9%)。

(五)內陸漁撈：

88年12月內陸漁撈產量49公噸，較上年同月增產6公噸(+14.0%)，其中水庫漁撈業為48公噸，增產6公噸(+14.3%)；河川漁撈業產量僅1公噸。

(六)內陸養殖：

88年12月內陸養殖產量16,541公噸，較上年同月減產2,096公噸(-11.2%)。淡水魚塢產量9,766公噸，因吳郭魚、虱目魚及烏魚出貨減少，計較上年減產1,237公噸(-16.4%)；內陸養殖鹹水魚塢因九孔及龍鬚菜減產，合計產量為6,293公噸，較上年同月減產973公噸(-9.1%)。另內陸養殖其他產量482公噸計增產114公噸(+31.0%)；內陸箱網則無產量。

二、累計漁業種類別生產情形：

88年至12月底止台灣地區漁業生產量累計為846,502公噸，較上年同期增加14,674公噸(+1.8%)，其中遠洋漁業及內陸漁撈增產外，餘皆呈現減產狀況。各大類漁業以遠洋漁業增加36,859公噸(+11.4%)，增產幅度較大，其中魷釣漁業因卸魚量多增加最為顯著，累計較上年增產38,062公噸(+24.8%)；而內陸漁撈業累計產量586公噸，計增產120公噸(+25.5%)。減產部分，在內陸養殖業減產達11,524公噸(-5.0%)，其中鹹水魚塢及淡水魚塢皆呈減產現象；近海漁業減產4,076公噸(-1.9%)，其中儘管鯖圍網及火誘網產量上揚，但巾著網、鮪延繩釣及中小型拖網呈現產量下滑；沿岸漁業因刺網驟減3,644公噸(-19.3%)及火誘網減產1,465公噸(-34.9%)累計較上年減產3,698公噸(-8.5%)；因淺海養殖及箱網養殖產量累計降幅大，致海面養殖業減產3,007公噸(-11.6%)。

三、縣市別單月生產情形

臺灣地區各縣市88年12月漁業生產情形，增產者計有6個縣市，減產者有14個縣市。增產縣市以宜蘭縣居首，其餘順序為雲林縣、新竹

縣、台東縣、苗栗縣及南投縣；減產縣市以澎湖縣為最多，依次為高雄市、台南縣、台北縣、基隆市、臺中縣、新竹市、屏東縣、高雄縣、台南市、彰化縣、嘉義縣、花蓮縣及桃園縣。

(一)增產方面：

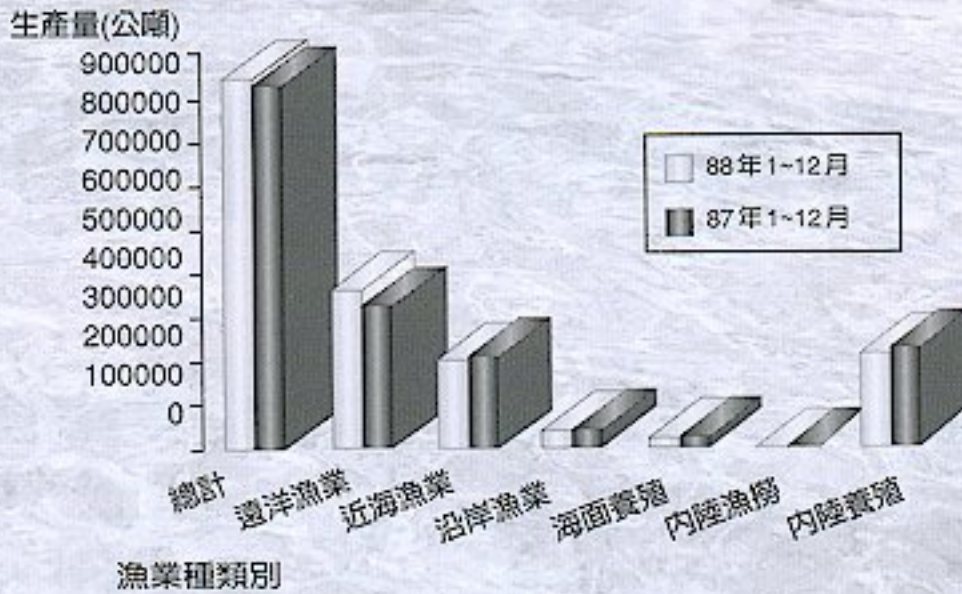
宜蘭縣88年12月產量8,130公噸，因近海鯖圍網卸魚量增加影響，產量比上年同月增產2,873公噸

(+54.7%)居首位。雲林縣產量2,061公噸，由於淺海養殖牡蠣及鹹水魚塢文蛤出貨增加，總計比上年同月增產123公噸(+6.3%)，依縣市別增產量排列第二。新竹縣產量312公噸，因內陸養殖淡水魚塢吳郭魚及鯉魚出貨增加，總計增產95公噸(+73.8%)居第三。其餘各縣市增產數量變化較小。

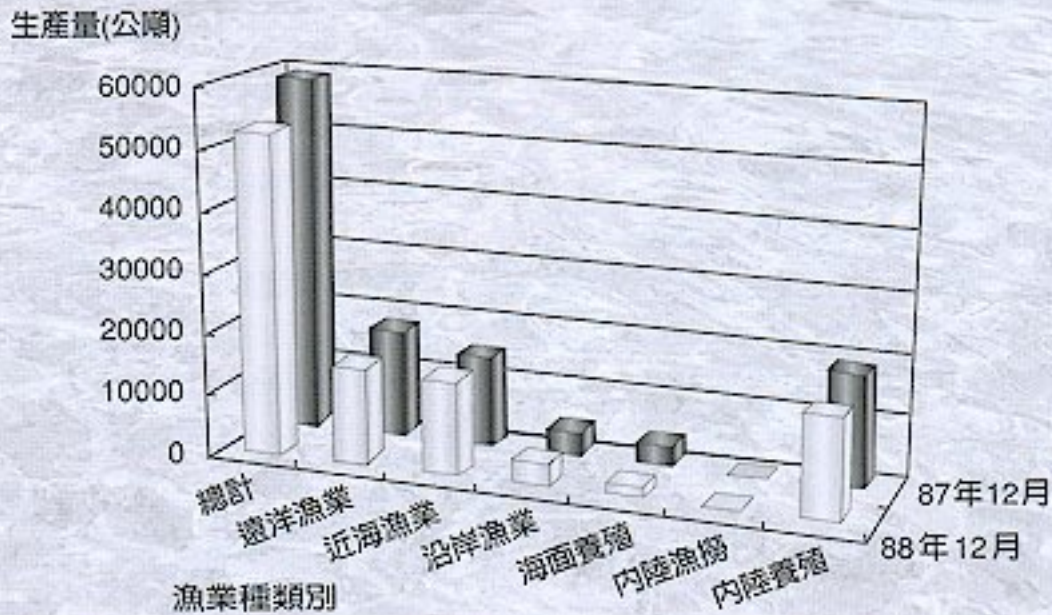
(二)減產方面：

澎湖縣88年12月漁產量745公噸，因近海漁業刺網及火誘網捕獲量減少，及海面箱網養殖產量下滑影響，較上年同月減少2,488公噸(-77.0%)，減產數量最高。其次高雄市產量12,254公噸，由於單船及雙船拖網烏賊及鎖管產量減少，較上年同月減產2,272公噸(-15.6%)。台南縣產量2,840公噸，由於內陸養殖淡水魚塢吳郭魚出貨減少，總計減產1,442公噸(-33.7%)。台北縣產量1,189公噸，受近海火誘網漁獲鎖管減少影響，總計比上年同月減產930公噸(-43.9%)。基隆市產量5,047公噸，由於遠洋漁業單船拖網卸魚稍有減少，及近海漁業中小型拖網鯖魚卸魚量少影響，合計比上年同月減產588公噸(-10.4%)。台中縣產量489公噸，因近海漁業中小型拖網及刺網捕獲量減少影響，合計較上年同月減產542公噸(-52.6%)。新竹市產量1,994公噸，由於因近海漁業中小型拖網減少影響，比上年同月減產460公噸(-18.7%)。屏東縣產量3,878公噸，因近海鮪延繩釣捕獲量減少，致減產231公噸(-5.6%)。高雄縣產量3,474公噸，因內陸養殖淡水魚塢出貨量減少，致減產177公噸(-4.8%)。台南市產量1,605公噸，由於內陸養殖淡水魚塢減少影響，合計產量減少114公噸(-6.6%)。其餘各縣市減產數量較為有限。

台灣地區 88 年 1~12 月與 87 年同期漁業種類別生產量



台灣地區 88 年 12 月與 87 年同月漁業種類別生產量



農委會漁業署出版品

漁業推廣第164期(89.05)

產銷分析

八十九年三月主要魚貨批發市場行情分析

陳建佑

一、三月市況：

本月雖受鋒面影響，但各地海況仍較二月穩定，且營業日較二月多（春節、元宵後休市），又適值第十屆總統選舉活動，外食需求活絡，致各類魚貨供應量增加。價格方面，生產地魚市場下跌，消費地魚市場總平均價格亦較二月下跌，惟較去年同期上漲。各主要魚貨市場供需情形詳如附表。

二、單項魚貨分析：

- 1.吳郭魚隨天氣回暖供應量漸增，台中魚市場供應量293公噸，較二月增加32%，較去年同期增加7%；平均價每公斤45元，較二月上漲2%。
- 2.鯖魚因圍網等漁船作業天數增加，供應量較二月約增加一倍，亦比去年同期稍增，因屬加工用魚，平均價每公斤18元，較二月下跌16%。

三、未來趨勢：

四月份黑鮪季開始，是嚐鮮的季節；至虱目魚因供應量尚無明顯變化，價格將持續高檔。另隨著梅雨季節來臨，各類魚貨供銷情形將視天候而定；消費地魚市場因逢清明節及地方廟會活動，需求量將稍增，總平均價可維持每公斤80元以內。

陳建佑 / 漁業署技士

20處主要魚貨批發市場 3月總平均價格及交易量 變動表

總行情		11處消費地	9處生產地	養殖魚	冰藏 (鯖鮭除外)	冷凍魚	鯖鮭魚	其他 (蝦貝類)
平均價	本期	78.9	29.8	63.6	87.8	22.4	17.5	89.4
	前期	88.4	34.5	63.4	105.9	25.0	20.8	110.1
	漲跌率	-11%	-14%	0%	-17%	-10%	-16%	-19%
	去年同期	75.5	26.3	51.3	81.2	21.5	16.4	88.9
	漲跌率	5%	13%	24%	8%	4%	7%	1%
交易量	本期	11,124	32,386	2,632	11,307	20,664	7,946	961
	前期	8,306	15,674	2,561	6,619	10,011	4,029	760
	增減率	34%	107%	3%	71%	106%	97%	26%
	去年同期	10,921	28,494	3,227	10,123	17,602	7,545	918
	增減率	2%	14%	-18%	12%	17%	5%	5%

主要魚貨批發市場單項大宗產品 3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		台北	台中	嘉義	台北	台中	嘉義	台北	台中	嘉義	台北	台中	嘉義	高雄
平均價	本期	38.2	45.4	35.6	97.5	115.4	109.8	125.9	127.6	114.7	80.2	105.9	105.2	18.3
	前期	42.2	44.4	33.8	93.2	101.1	99.6	133.8	139.2	131.3	80.4	102.3	94.6	18.5
	漲跌率	-9%	2%	5%	5%	14%	10%	-6%	-8%	-13%	0%	4%	11%	-1%
	去年同期	35.5	41.1	25.9	35.5	51.2	43.1	131.1	114.5	128.5	86.7	105.1	104.7	17.7
	漲跌率	8%	10%	37%	175%	125%	155%	-4%	11%	-11%	-7%	1%	0%	3%
交易量	本期	258.9	293.3	117.2	60.1	48.7	81.4	241.3	105.3	58.3	142.2	167.3	67.3	8,653
	前期	127.5	222.7	89.2	50.8	48.2	73.3	180.8	82.4	49.9	96.6	107.6	42.4	2,187
	增減率	103%	32%	31%	18%	1%	11%	33%	28%	17%	47%	55%	59%	296%
	去年同期	184.3	274.4	105.8	242.7	157.4	196.2	204.8	85.8	42.6	105.8	157.0	62.5	8,348
	增減率	40%	7%	11%	-75%	-69%	-59%	18%	23%	37%	34%	7%	8%	4%

備註：1.表中本期係指 89 年 03 月，前期係指 89 年 02 月，去年同期係指 88 年 03 月。

2.資料來源：農產品行情資訊系統 89 年 04 月 01 日 20 處魚貨行情報導站交易資料。

3.單位：元/公斤，噸。

