

月刊

國際漁業資訊204期

Integration of the World Fisheries Information 中華民國 98 年 11 月出版

國際漁業資訊月刊

行政院農業委員會漁業署 委辦

國立臺灣海洋大學、中華民國對外漁業合作發展協會 執行

204期 中華民國98年11月出版

- ◆ 2009年ICCAT SCRS會議結論
- ◆ WCPFC第5屆北方次委員會會議概況
- ◆ 2009年國際漁業團體聯盟年會概要
- ◆ 黑潮源流水域正經資源減少



國立臺灣海洋大學

202-24 基隆市北寧路二號

電話：886-2-24622192 ex.5031

傳真：886-2-24635941



中華民國對外漁業合作發展協會

106-73 台北市羅斯福路四段113巷19號

電話：886-2-27381522

傳真：886-2-27384329

網址：www.ofdc.org.tw

統一編號：2008100057

ISSN 1028-4575



9 771028 457008

定價：415元



行政院農業委員會漁業署 委辦



國立臺灣海洋大學



中華民國對外漁業合作發展協會 執行

國際漁業資訊 204



中華民國 81 年 12 月創刊

中華民國 98 年 11 月出版

行政院新聞局出版事業登記證

局版臺省誌字第柒捌貳號

發行人：李國添

主編：李國添

特約撰稿：王尉任、何勝初、吳國慶、宋承恩、宋燕輝、李艾芃、李冠廷、沙志一、於仁汾、林育蓉、林國平、林頂榮、林琇玲、姜皇池、柯欣璋、洪聖銘、涂雅惠、夏翠鳳、張水錯、張正昇、張鳳貞、郭宗海、郭慶老、陳玉琛、陳科仰、陳贊宇、傅家驥、黃向文、黃易德、黃昭欽、黃鴻燕、楊善雯、劉弘一、劉坤玉、劉維揚、蔣國平、蔡天享、蔡日耀、鄭又慈、蕭宗賢、簡汝瑩（按姓氏筆畫順序排列）

執行編輯：瞿嘉菱

出版機關：國立臺灣海洋大學

地址：基隆市北寧路二號

電話：(02) 2462-2192 轉 5031

傳真：(02) 2463-5941

印刷所：錦達傳播文化事業有限公司

地址：臺北市信義路三段 200 號 9 樓

電話：(02) 2704-3808

傳真：(02) 2704-3208

如有缺頁誤漏請來電或傳真告知，將儘速補寄

定價：415 元（贈閱）

本刊另有電子版本，網址 <http://www.ofdc.org.tw>

● 國際漁業資訊

1 國際漁業資訊

● 世界漁業現況簡介

14 日本擬推動戶別所得補償促進農林水產業再生

16 歐盟 2009 年綠皮書概述

19 菲律賓致力發展漁業

23 緬甸冷水養殖潛力無窮

26 委內瑞拉漁業與養殖業之新制度

30 比斯開灣鯷魚的長期管理計畫問答集

● 世界漁業組織概況

33 2009 年 ICCAT SCRS 會議結論

40 WCPFC 第 5 屆北方次委員會會議概況

44 2009 年國際漁業團體聯盟年會概要

● 專題報導

46 一個新的聖嬰現象迫在眉睫

48 鱒魚魚子醬之外的選擇

50 黑潮源流水域正鰹資源減少

57 黑鮪列入 CITES 附錄對英國食品界影響極大

59 以科學證據讓輿論了解鮪漁業存續之重要

行政院農業委員會漁業署 委辦／國立臺灣海洋大學、中華民國對外漁業合作發展協會 執行

贈閱



歐盟和索羅門群島簽署漁業夥伴協定

歐盟執委會 (EC) 和索羅門群島簽署新的漁業夥伴協定 (Fisheries Partnership Agreement ; FPA)，這項為期3年的新協定，將取代雙方於2006年10月起生效之舊協定，並使歐盟鮪漁船獨佔索國水域內的捕魚機會。

在新協定下，取得執照之鮪圍網漁船數量不變(4艘)，延繩釣漁業仍舊未取得捕魚機會，但新協定中納入一項新條款，敘明如有需要，可能允許延繩釣漁業等新漁業取得捕魚機會。

歐盟取得4,000公噸鮪魚年度基準公噸數 (annual reference tonnage)，為此一年需給予索國50% (400,000歐元) 的財政捐助，支持該國水域強化負責任及永續漁業。西班牙及法國有興趣於新協定下經營漁業。

新協定和索國鮪魚資源狀態之科學建議一致，並提供部分管理規定，以確保新協定下仍可發展永續性漁業。

(涂雅惠，摘譯歐盟網站新聞稿，30 September 2009)

西北大西洋漁業組織通過新管理措施

西北大西洋漁業組織 (NAFO) 第31

屆年會於2009年9月21-25日在挪威卑爾根舉行，會中通過管理措施摘要如下：

(一) 脆弱海洋生態系

1. 配合2006年聯合國大會61/105號決議，加拿大等國家及區域漁業組織於2006年同意採取措施降低底漁業對脆弱海洋生態系所造成影響。全球正推動設立數處底漁業禁漁區，以配合此項努力。
2. 底漁業禁漁措施將於各締約國接獲NAFO通知當日起60天後，即最遲2009年11月底或12月初生效。
3. 禁漁區以11處海綿及珊瑚密集區為主，範圍至佛萊明隆起 (Flemish Cap) 起遠達孤兒丘 (Orphan Knoll) 北端。
4. 總禁漁區面積約2,500平方哩，起於佛萊明隆起東端至薩克維爾山脊 (Sackville Spur)、佛萊明海峽穿越東部大峽谷下至紐芬蘭大岸灘北端。
5. 工作小組將於2010年年會提報該指定水域脆弱海洋生態系影響評估結果。

(二) 3M 區鱈魚及 3LN 區紅魚漁業

1. 加拿大200哩外、NAFO規範區內重新開放3M區鱈魚及3LN區紅魚漁區。



2. 2009 年 3M 區鱈魚及 3LN 區紅魚總可捕獲量分別為 5,500 公噸及 3,500 公噸。

3. 配合漁區開放所實施配套管理措施包含：

(1) 總配額管理：有漁獲配額締約國需將該魚種混獲量計算進其總漁獲量中。

(2) 無配額締約國須減少 3M 區鱈魚及 3LN 區紅魚種混獲量水平至 5%，即 NAFO 規範區該魚種混獲量水平一半。

(三) 漁船監測系統

1. 開放漁船監測系統資料於航海安全情形如搜救等時使用，此原則一般適用於各會員國內水域，成為一項 NAFO 規定。

2. 為提供 NAFO 組織人員正確即時資訊以監測 NAFO 規範區內漁船航跡並維護禁漁區，會中增訂條款要求各締約國漁船提高 VMS 回報頻率次數為 1-2 小時一次並一併回報航跡及航速。

3. 此次漁船監測系統修訂條文勢可減輕各國行政負擔、避免混亂以提高執行率，預期將簡化加拿大國內現行程序流程，不影響漁業界之作業。

(四) NAFO 績效評估

1. 會中各國同意召開工作小組會議以評估 NAFO 之績效，該小組將於下屆年會回報 NAFO 評估結果。

2. 為加強含 NAFO 在內等區域漁業管理組織功能，加拿大支持成立相關機制以定期評估組織績效。

(洪碧琪，摘譯自加拿大漁業及海洋部網站，September 25 2009)

執行 WCPFC 決定需要更多 觀察員

中西太平洋漁業委員會 (WCPFC) 10月在密克羅尼西亞舉行技術及紀律次委員會 (TCC) 討論增加觀察員涵蓋率等問題。會中提及觀察員需要更多支援以達成 WCPFC 日益增加的需求。

太平洋論壇漁業局 (FFA) 和太平洋共同體秘書處 (SPC) 9月在新喀里多尼亞合辦兩個重要的觀察員會議：觀察員協調人研討會 (一項國家觀察員協調人之會議，2009年9月16-18日) 和觀察員資料管理研討會 (有關觀察員報告之會議，2009年9月21-24日)。與會者來自 FFA 會員國 18 人與夏威夷 3 人，會議中討論觀察員工作相關問題，參與的組織包括 FFA、SPC 和 NOAA。

FFA 觀察員計畫始於 1986 年，並依 1988 年「美國多邊條約觀察員計畫」(US

Treaty，涵蓋美國與太平洋島國簽訂之多邊漁業條約）和1995年「區域入漁之密克羅尼西亞安排」（FSMA），開始在美國漁船配置觀察員。

觀察員記錄鮪釣漁獲量和漁法，每次登船時間多達數週或數月之久，收集漁船海上狀況的獨立資訊，該資訊對漁法和養護管理措施實施的獨立評估至為重要。

9月份觀察員會議討論的問題包括：

2009年禁用集魚器（FAD）、關閉袋狀公海與觀察員監測：上屆WCPFC年會通過了相關養護管理措施，包括在2009年8-9月與2010年為期3個月的禁用集魚器，以及自2010年1月1日開始關閉袋狀公海的規定。為能在2010年1月1日之前完成準備，觀察員討論了實際執行需求，包括安排觀察員在年終假期出海的難度和高額花費。

觀察員100%涵蓋率的成本和執行需求：觀察員人數需求的增加，以及在關閉袋狀公海和禁用集魚器期間必須進行密集觀察，意味觀察員的協調資源吃緊。

觀察員協調人指出，藉由支付其他國家觀察員費用等方式進行合作，可以降低執行難度，其他提供WCPFC的建議包括要求漁船進港接觀察員、要求船主支付保險費、確保觀察員在船上有床

位、船隻進港前船主必須發出通知讓觀察員可以及早準備。

從2010年起，圍網漁船觀察員100%涵蓋率所需增加的費用將由船主支付。由於FSMA與US Treaty在未來數月將引發相關成本問題，FFA一直在研究如何由FFA提供觀察員配置服務。

部分國家已經開始規定作業船隻必須負擔觀察員登船費用與登檢外籍漁船所需技術等觀察員計畫費用，才能取得在太平洋島嶼水域作業許可。

（陳贊宇，摘譯自FFA Fisheries Trade News, 1 October 2009）

從糧食確保來考量水產資源危機

日本全國消費者團體聯合會於9月29日與OPRT（負責任鮪漁業推進機構）共同舉行以「從確保糧食來考量鮪魚資源危機」為主題，向會員宣導之學習會。演講人為國際學院埼玉短期大學之客座講師鈴木たね子，其演講內容如下：

日本人所食用之魚貝類多達600種，每人每日平均攝食約80公克，應該沒有比日本更喜愛吃魚的國家。另一方面，根據生理機能證明顯示，由於DHA（Docosahexaenic Acid）、IPA（Icosapentaenoic acid）僅存在於魚貝類油脂中，因此，魚貝類為健康食品的觀



念，正以世界性規模增加當中。

雖然目前的資源量並不會立即用盡，但在將來資源會受到壓迫。如何使將來也能吃的到好吃且對健康有益的魚類，請以鮪魚資源作為例子思考看看。由於日本國內冷凍及冷藏技術發達，使得鮪魚生魚片的消費增加，成為世界代表性的巨大消費國。另一方面，鮪魚罐頭的消費在國外也正急速增加當中。儘管如此，資源增長速度無法彌補消費的速度。漁獲效率佳的圍網漁業雖可提升供給量，但並無法解決像是濫捕、混獲此類重大問題。即使為了增加生產量而進行人工養殖，在不清楚投入魚塢時鮪魚量（尾數）之情況下，想進行正確的資源評估愈加困難，並有混獲稚魚的隱憂。

和礦物資源不同，生物資源必須靠再生產來維持。若適當的進行資源管理，將可永續利用。摩納哥以領導之姿強調，目前國際間雖以禁捕大西洋鮪魚為目標，但為了能隨時都吃的到鮪魚，國際漁業管理機關與相關生態調查及廢止IUU漁業等，不僅是日本，世界各國皆欠缺「負責任漁業」之概念。

（林思嘉，摘譯自日刊水產經濟新聞，1 October 2009）

開發植物性蛋白質飼料越來越重要

日本東方酵母工業（オリエンタル酵母工業）之淡水魚用飼料事業於10月1日轉讓予日清丸紅飼料公司。日清丸紅飼料公司因此躍昇為淡水魚用飼料業業界龍頭，預計接下來在個別魚種方面像是鰻魚等，甚至於鮎魚、鱒魚也將攀升至頂端。包括養魚飼料業之現狀，及事業轉讓後之展望等向水產事業部兼水產業務部部長的矢野雅行董事進行訪問：

記者：在各大廠商林立之競爭環境下，針對養魚用飼料之原料價錢高漲，是否有面臨到較嚴苛的狀況？

矢野部長：魚粉價格雖不似2年前價格高漲之情況，但目前亦處於價格上漲的趨勢。日本現受到高齡化及出生率低下等之影響，使市場縮小；但世界人口仍持續增加當中。若繼續維持此狀況的話，勢必會突顯出糧食問題。目前看來，轉向以飼料養殖之魚類作為食用魚的可能性增高，白肉魚即為最好的例子。雖然製作鰻魚飼料所使用的南美產鱈魚已產生變化，其資源量亦逐漸減少，加上食用需求增加，使得過去低價的白肉魚價格向上攀升。而作為飼料的原料魚之取得也變的更加

嚴竣。結果開發採用植物性低蛋白質魚粉成爲重要課題。配合其開發，即使是低魚粉使用者，仍有必要努力並確實了解養魚相關知識。以秋刀魚製成魚粉在目前也備受矚目。

記者：雖成爲淡水魚飼料業界的龍頭，未來事業發展爲何？

矢野部長：東方酵母工業是以鮎魚及鱒魚爲中心，在製造淡水魚用飼料方面擁有 40 年以上的實績，而站上業界龍頭。東方酵母工業將傳承以往所培育出之技術力及生產製品能力，提供以往之製品及混合飼料，並製造出讓顧客也可安心使用的飼料。

產品將於擁有最新設備的愛知縣知多工廠進行生產製造。從物流面來看，除接近生產現場，也有利於商品流通。

再者，今後將善用敝社遍布於全國之營業網，回應廣大顧客的需求，並考慮提供細部服務的可能。

(林思嘉，摘譯自日刊水產經濟新聞，1 October 2009)

日本召開海岸漂流物專家會議

日本各地海岸漂流物一直是一個困擾日本政府的問題，爲了順利解決海岸

漂流物問題，同時也希望減少海岸漂流物的產生，日本於 7 月制訂了「海岸漂流物處理推動法」。根據此法 9 月 18 日舉行了「專家會議」。日本政府將在本年中提出處理漂流物對策的基本方針，相關部會將組成「推動會議」專家會議，代表以專家立場提出建議。專家會議主持人爲東京海洋大學教授兼廣春之。

第一次會議在東京法曹會館召開，會議主持人兼廣教授針對漂流垃圾問題發言指出，來自日本國內之漂流垃圾並未減少，外國漂入之垃圾在有些地區十分嚴重，法律制定後應該對漂流問題解決有很大幫助，但如何落實執行及充實內容仍然有待努力。

該日討論主要是基本方針之主要原則，例如處理責任明確化、有效抑制海岸漂流物產生、希望建立各種機構之連繫與合作及推動國際合作。

各地方政府將根據基本方針訂出地區區域計畫，除了重點對策推動區域及內容外，同時也將組協議會來推動，讓區域各種團體能夠加入推動。

會議中擔任秘書處的環境省提出現況簡報，主要漂流垃圾發生地點爲(1)鳥取、島根、山口等日本九州北部日本海沿岸及離島；(2)沖繩；(3)青森北部伊勢灣。特別是對馬及石垣島附近漂流垃圾大部分均來自國外，以外地區以來自日



本垃圾爲主。

專家會議委員，東京海洋大學兼廣春之教授、JEAN 全國專務局小島秋之代表、利拔弗隆整備中心竹內公太郎理事長、鳥取環境大學田中勝教授、函館未來大長野章教授、日本海洋危機協會西島浩之審議官、鹿兒島大學三野徹島準教授、日本離島中心渡邊東專務。

(蔣國平，摘譯自日刊水產經濟新聞，25 September 2009)

日本積極調查東中國海未開發漁場

日本爲開發東中國海未利用漁場以復興長崎市「以西底拖網漁業」(係指於東經128度30分以西的黃海及東海海域作業之底拖網漁業)，9月3日在長崎魚市場舉辦調查船出港儀式。

從事漁場調查的兩艘調查船分別是長運水產公司的第6長運丸及第7長運丸(各162公噸)，本調查是繼去年夏天的2度出航，調查地點同樣爲男女群島南方(東經128度30分以西之北緯30-32度間)水深200-500公尺之大陸棚區域，調查期間至10月1日止，共計一個月。

這兩艘調查船除搭載可迅速篩選蝦種的網具以確保東方擬海蝦及手長蝦等高市場價值產品之鮮度外，亦將挑戰夜

間作業以尋找高效率作業型態與捕獲新魚種之可能性，並實施離底拖網作業以避免發生勾網情形。

主持出港儀式的長崎市「以西底拖網漁業再生計畫」推動協議會委員長馬場德壽於致詞時表示「以西底拖網漁業乃長崎市之基礎漁業，我們必須延續此一傳統。希望今後產官學能同心協力，促進本地區產業發展並獲致成果，以作爲全國楷模。」

去年的調查除捕獲東方擬海蝦外，亦曾捕獲半帶水針魚及赤鮭，然由於後兩者市場價格較低且鮮度保存不易，因此本次調查便以解決此等問題爲努力目標，並冀望奠定復興以西漁業之方針。

(洪聖銘，摘譯自日刊水產經濟新聞，7 September 2009)

日本新任農林水產省副大臣及政務官簡介

日本新任農林水產省大臣赤松廣隆爲推動政治主導之農林水產政策，於9月18日親自召開記者會，宣佈新任副大臣及大臣政務官人選。

新任副大臣有兩位，分別是山田正彥(眾議院議員；長崎縣第3選區)及郡司彰(參議院議員；茨城縣選區)，大臣政務官則分別爲佐佐木隆博(眾議院議員；北海道第6選區)及舟山康江

(參議院議員；山形縣選區)。

山田正彥出生於長崎縣五島市，今年 67 歲。他除是現任律師外，亦擔任民主黨的農林漁業再生本部長、離島振興調查會長與水產振興議員聯盟會長等職，精通水產及漁業議題。

郡司彰出生於茨城縣水戶市，今年 59 歲。他在 1988 年首度當選參議院議員，曾擔任過參議院農林水產委員會委員長。

佐佐木隆博出生於北海道士別市，今年 60 歲。他曾從事農業相關產業，歷任北海道議會議員，並於 2005 年 9 月首度當選眾議院議員。

舟山康江出生於埼玉縣，現年 43 歲，從北海道大學農學院畢業後進入農林水產省工作，其後因結婚而離職。她在 2007 年首度當選參議院議員，曾擔任過民主黨農林漁業再生本部常任幹事。

(洪聖銘，摘譯自日刊水產經濟新聞，24 September 2009)

越南業界提議調降原物料關稅

越南水產出口及加工協會 (Vietnam Association of Seafood Exporters and Producers；VASEP) 再度要求政府調降原物料進口關稅來「拯救」水產業。VASEP 表示為應付國內加工廠龐

大的需求，有必要進口大量的原料魚。越南有將近 700 間的水產加工廠，而國產的原料魚僅夠供應 50% 的需求。

因此，政府應調降或免徵原料魚進口關稅，其他國家也都有實施相關的政策。然而可以理解政府想要保護國內養殖的草蝦、茶魚 (tra) 和巴沙魚 (basa) 的立場，因此提高進口關稅。但對從外海捕撈的魚或是養殖鮭魚來說一點也不合理，這些水產品理應不需徵收關稅。

VASEP 要求工商部 (Ministry of Industry and Trade) 在下次國會召開時提出減免水產品原物料進口關稅，並強調這是解救越南水產業的重要辦法。

VASEP 預計 2009 年水產品出口額將達 42-43 億美元，較 2008 年減少 5-7%。

越南工商部指出，過去 9 個月來越南出口的水產品額達 30 億，相較去年同時期下降 9.6%。

然而，工商部認為近期出口至歐盟、日本、美國等的水產品量又再度上升，因此期望在今年剩餘的幾個月裡出口量能持續上升。出口至美國的收益為 5 億 3 千萬美元 (茶魚和巴沙魚為主，鮭魚之一種)，而日本的出口額約 5 億 7 千萬美元。10 月 1 日起越南與日本經濟夥伴協定 (Vietnam-Japan Economic Partnership Agreement) 開始生效，屆時越



日雙方的進出口關稅將有所調降。

(趙俊琳，摘譯自 *Infofish Trade News*, No.18/2009)

印尼觀賞魚出口值大幅增加

繼印尼航空飛往歐盟的禁令解除後，預計今年自印尼出口觀賞用熱帶魚會顯著增加。印尼海洋事務暨漁業部之加工行銷部長 Martani Huseini 說道，這項禁令的結束有助於此方面的出口，預期今年產值達 1,000 萬美元，較去年的 892 萬美元高。歐盟於 2007 年 6 月基於安全考量，全面禁止印尼航空飛往歐盟，該禁令已在今年 6 月解除。先前印尼因該禁令無法直接出口觀賞魚至歐盟，須經新加坡轉運，造成業界負擔。根據印尼官方資料，2008 年印尼主要出口國包括美國、日本及新加坡。

(張瑞家，摘譯自 *INFOFISH Trade News*, No.17/2009)

祕魯鯷魚進軍加拿大

加拿大食品檢驗局決議將祕魯鯷魚列入合格標準，此舉將使此種魚類得以「祕魯沙丁魚」的名號進入加拿大市場。此種鯷魚品種可被標示為「沙丁」或是「X 沙丁」，其名稱可呼應其來源國家名稱、地理環境、品種以及同種魚類的俗名。這些名稱將應用在加拿大魚

類檢驗局所制定的罐裝沙丁魚國際標準之中。加拿大尚未自祕魯進口該等鯷魚罐頭，但隨著合格標準的施行，第一批罐頭短期內將進軍加拿大市場。去年，加拿大進口了約 796 萬美元的沙丁魚，其中佔了 76% 的罐裝沙丁魚，其主要的供應商有波蘭 (21%)、英國 (16%)、菲律賓 (15%) 以及葡萄牙 (11%)。

(張瑞家，摘譯自 *INFOFISH Trade News*, No.17/2009)

新加坡機場將設易腐貨品處理中心

新加坡機場航站服務 (Singapore Airport Terminal Services Ltd ; SATS) 預計於 2010 年第一季成立首座機場易腐貨物處理中心，該中心名為 Coolport@Changi。預估將耗資 1,200 萬新加坡幣 (約 830 萬美元)，這將是新加坡首座位於機場內專門處理航站內和轉載的易腐貨品中心。該處理中心分為多個區域，溫度從零下 28℃ 至 18℃ 不等，專門處理如生鮮、觀賞魚、鮮肉和鮮花等商品，預計每年可處理 25 萬公噸的貨物，且佔地預期從 8,000m² 擴充至 14,000m²。除此外並提供物流過程如倉儲、派送、存貨管理等的冷凍保鮮處理。

(趙俊琳，摘譯自 *Infofish Trade News*, No.18/2009)

美國允許發展墨西哥灣近海養殖事業

儘管環保等團體以海洋污染、病害和其他諸多理由堅決反對，美國國家海洋漁業局(NMFS)依舊決定採納今年初墨西哥灣漁業管理委員會(RC)向美國商務部長提出的「墨西哥灣之美國聯邦水域(3-200哩)近海養殖」建議案，允許該區域發展養殖業。

今後，NMFS將一面確認墨西哥灣內進行養殖活動是否安全且不會產生污染，一面著手規劃有關近海養殖業之國家基本方針。由此可見，現階段此項決定乃倉促成行之舉。

另外，據美聯社(AP)等多家媒體報導可知，NMFS認為國家基本政策跟墨西哥灣的養殖計畫不會有太大差異，細節部分將透過RC予以調整。不論如何，NMFS接下來幾個月內將在國家基本政策未決之狀態下推動墨西哥灣近海養殖事業。

美國水產協會(NFI)對華府之決定表示歡迎，並指出「既安全又具成效的養殖業將彌補天然漁獲之不足，並扮演重要角色。」

對此，當地漁民強調「應首重如何落實近海養殖業之妥善管理，使其不與傳統捕撈漁業發生衝突。」

根據RC之推算，若該計畫推動順

利，預計每年可生產養殖魚6,400萬磅(約2萬9,000公噸)，達德州近海捕撈漁業生產量之半數以上。

(洪聖銘，摘譯自日刊水產經濟新聞，14 September 2009)

美國重罰入侵保護區商業漁船

非法在美國海峽群島國家海洋保護區(Channel Islands National Marine Sanctuary)作業的Risa Lynn號漁船，其船東與船員將被罰款1萬美元。

2008年3月，美國聯邦調查員發現Risa Lynn號在聖克魯斯島南端海域一個名為Footprint Marine Reserve的海洋保護區內非法作業近2個星期；該保護區禁止任何商業和傳統漁業行為。

NOAA執法處表示，「這是首例透過執法合作來保護境內的海洋資源。」該執法處主要負責境內海洋保護區的海洋執法。

海峽群島國家海洋保護區負責人Chris Mobley表示，「設置這些保護區對大家都有好處。每一個人都應遵循法規，這樣才能持續地保護海洋資源，才能留給後代子孫。」

Footprint Marine Reserve是海峽群島海洋國家保護區之其中的一塊保護區，同時也隸屬於沿岸魚類棲地保育計畫。魚類棲地保育海域超過130,000平



方公里，該處禁止危害海床生態的漁具漁法。其宗旨為保育底棲性魚類的棲息地，並接受各個環境保育和漁業團體的支援與建議。

(趙俊琳，摘譯自 *Worldfishing*, No.9/2009)

南非環保與漁業團體成立責任漁業聯盟

南非主要漁業者召開會議商討如何合作維護海洋資源與生態系統。世界自然基金會 (World Wildlife Fund ; WWF) 與 I & J、OCEANA、Sea Harvest and Viking 幾家大漁業公司推動成立「負責任漁業聯盟 (Responsible Fisheries Alliance ; RFA)」，此為該國首次野生生物養護之努力。RFA承諾確保所有相關業者理解且支持南非漁業實施生態系取向的漁業管理辦法 (Ecosystem Approach to Fisheries ; EAF)。RFA的宗旨是保護並促進海洋生態的健全，提昇負責任漁業的實行，並協助研究EAF與生態、社會經濟和政府之間的關係。WWF與漁業公司一同建立涵蓋生態系統、貿易市場、作業方式及管理辦法等多方議題的負責任漁業聯盟，其所提出的聲明都是以漁業的永續發展為大前提。前任南非環保暨觀光部長，同時也是前任國際自然保育組織 (IUCN) 主席 Valli Moosa 大力讚揚RFA的努力。他表示透過RFA

分享負責任的海洋管理經驗，能有效幫助建立管理架構，並為2012年執行EAF管理的「永續發展世界高峰會目標 (World Summit for Sustainable Development Goal)」提供更多的資源。

(趙俊琳，摘譯自 *Infofish Trade News*, No.18/2009)

紐西蘭提出 2030 年漁業目標及行動計畫

紐西蘭漁業部長宣佈一項遠程的「2030年漁業計畫 (Fisheries 2030)」作為紐西蘭未來在漁業管理上的目標。

該計畫的宗旨是「在環境許可的範圍內使國人在漁業的利用上獲得最大的利益。」漁業部長表示，「政府希望使漁業對紐西蘭的經濟帶來更大及可持續的貢獻。」紐西蘭期望在2025年時養殖業產額可達 10 億美元。

「國際研究報告將紐西蘭排名為全球第二大海洋國家，因為我們的漁業管理得宜；然而還有許多不足之處，而『2030年漁業計畫』列出未來達到永續經營的需改進目標。」該計畫將現有與未來的工作方案結合，提供政府和漁業相關部門一套全方位的管理辦法。漁業部長表示：「有這樣的一個整體的架構很重要，這可作為漁政部門未來的施政方針。」為計畫能順利執行，紐西蘭政

府將持續與漁業者、傳統漁民、環保團體及沿海養殖業者溝通。漁業部長並表示：「海域內珍貴的漁業資源仍有開發的潛力。而『2030年漁業計畫』則負責平衡經濟發展與環境永續。」

(趙俊琳, *Ministry of Fisheries of New Zealand*,
15 September 2009)

馬爾地夫引進捕撈釣餌新方法

馬爾地夫爲了克服該國捕魚經驗之不足，與海事研究中心（MRC）共同研究引進捕撈釣餌新方法。馬國農漁業部長 Ibrahim Didi 博士說他意識到某些漁民面臨難以取得釣餌的困境，爲了解決這個問題，MRC 研究日本漁民如何捕撈釣餌。另表示該部正考慮引進竿釣新漁法，如同日本捕撈釣餌之方式，即安置散發較低熱度的燈於水中，以減低在捕撈釣餌期間使用水銀燈對漁業及環境造成災害性的影響。

(張瑞家, 摘譯自 *INFOFISH Trade News*, No. 17/
2009)

日本重申反對大西洋黑鮪列入 CITES 附錄

日本農林水產省事務次官井出道雄在9月10日記者會上，就歐洲執委會暫定支持摩納哥提案將大西洋黑鮪列入華盛頓公約（CITES）附錄一乙案，再度

表達日本之反對立場。

井出指出今後將繼續和各相關國家磋商協調，且重申日本、美國及歐洲等大西洋鮪類保育委員會（ICCAT）會員，應在該組織之強化漁獲配額等限制下持續進行漁獲貿易。

(洪聖銘, 摘譯自日刊水產經濟新聞, 14
September 2009)

日本鮪釣船使用集魚燈作業日益 增加

日本沖繩縣今年使用集魚燈作業的小型鮪釣船持續增加，至目前爲止已超過 30 艘，多於去年之總數。

由於今年 6 月在系滿外海使用集魚燈作業的光洋物產所屬鮪釣船（12 公噸）捕獲重達 250 公斤黑鮪蔚爲話題，該公司社長名護國男亦滿懷期待地表示「照這樣看來，沖繩本島近海應該也可以嘗試使用集魚燈作業。」

根據規定，使用集魚燈作業之漁船必須距使用浮魚礁（payao）作業之漁船 7 英里外作業，以免發生衝突，但沖繩縣內的鮪釣業者則指責其他縣漁船無視此一規則恣意從事捕撈作業。此外，亦有業者擔心使用集魚燈鮪釣船之增加將造成魚價波動。

(洪聖銘, 摘譯自日刊水產經濟新聞, 18
September 2009)



第五屆 WCPFC 北方次委員會在日本長崎召開

中西太平洋漁業委員會 (WCPFC) 於 9 月 7-10 日在日本長崎市召開第五屆北方次委員會 (NC)，與會者包括日本、韓國、菲律賓、美國、加拿大、台灣等 8 國代表，日本由水產廳審議官宮原正典及漁業交涉官神谷崇等員參加。

本屆委員會針對太平洋黑鮪通過以下兩項養護管理措施：(1)除拖網等沿岸零星漁業外，本海域內之漁獲努力量應維持在 2002 至 2004 年水準 (約 2 萬 3,000 公噸)；(2)降低 0 至 3 歲魚之漁獲量。上述措施實施期限為一年，將於明年第六屆會議中重新檢討。另外，本措施將排除適用韓國專屬經濟海域，為此韓國必須提交該國專屬經濟海域內的漁獲報告，以作為日後建立管理架構之參考數據。

會中亦修訂北太平洋長鰭鮪養護管理措施，規定未來之漁獲努力量不應超過「2002 至 2004 年水準」(將原規定之「目前水準」進一步明確定義)；在大目鮪方面，北方次委員會達成共識，將以去年年會通過之養護管理措施 (CCM-08-01) 為準，於今年年會中要求在熱帶水域中作業有困難的漁船，不得轉移至北緯 20 度以北水域作業；在正鰹方面，日本對其北上洄游情況表示憂慮，

並希望各國能協助實施資源評估與分析。

(洪聖銘，摘譯自日刊水產經濟新聞，14 September 2009)

西班牙業界反對太平洋國家鮪魚免稅進口

西班牙鮪魚業警告，大量從太平洋國家進口鮪魚罐頭將對國內業者造成嚴重的影響，特別是硬紙板和錫罐製造商。去年 7 月，歐盟與一些太平洋島國簽訂合作條款，其中更允許巴布亞新幾內亞產的鮪魚產品免稅進口。西班牙表示從該條款可獲得利益的國家包括泰國、菲律賓及中國大陸，這些國家在太平洋島國都有投資加工廠，可以輕鬆的打入歐洲市場。西班牙國家魚貝類罐頭製造協會 (The National Fish and Shellfish Canners Association) 要求政府修改政策以避免亞洲的罐頭製造商獨霸鮪魚罐頭市場。據報導，西班牙的鮪魚業界將前往位於盧森堡的歐洲法庭要求取消太平洋國家鮪魚進口免稅的政策。

(趙俊琳，摘譯自 Infofish Trade News, No.18/2009)

太平洋島國要求修改與美國之鮪魚協定

美國與太平洋島國為價值 40 億美元的鮪漁業管理進行最後協商，太平洋島國認為目前簽訂的協議已經不合時宜。對美國之指責是，太平洋島國修改與美簽訂之執照船方案時，美國將海域內原 12 艘美籍漁船增加為 40 艘。為使鮪漁獲量縮減至 2004 年水準，新方案是將原本以船數為核發執照基礎，改為以作業天數為主。

美方與島國的多邊協定使美國能進入太平洋論壇漁業局（FFA）的 16 個會員國之經濟海域內作業，每年需支付

2,100 萬美元。然而，FFA 會員國表示過去一年裡鮪魚的養護、管理辦法已有所改變。大目鮪和黃鰭鮪的過漁現象受到重視，同時島國認為在價值 40 億美元的太平洋鮪漁業中，應分得大份的利益，因此，下個月在索羅門群島召開的「美國與太平洋島國漁業協定」討論會上將提出這項要求，屆時將依據鮪魚管理委員會新制定的規定以及諾魯協定（Parties to Nauru Agreement；PNA）的最新政策來修正該漁業協定。

（趙俊琳，摘譯自 *Infofish Trade News*, No. 18/2009）





日本擬推動戶別所得補償促進農林水產業再生

國立台灣海洋大學 蔣國平

摘譯自日刊水產經濟新聞，24 September 2009

日本鳩山新內閣的農林水產大臣赤松廣隆8月17日下午1時，在農林水產省會議室舉行記者會。赤松大臣明確宣示將按著民主黨政策清單推動政策。整個記者會中赤松大臣完全沒有看稿，用自己的言語來說明政策。對於具體的施政措施，他回答因為剛就任一天，給他一些時間慢慢大家就會了解。現將赤松新大臣的記者會內容介紹如下。

赤松廣隆接任日本161屆農林水產大臣，按日本慣例新任大臣第一天上任，全體職員會在辦公處所門口迎接，9月24日中午新聞出現迎接畫面，赤松新大臣發言指出，大家都很忙，此種迎接歡迎的事情還是不要作比較好，希望停止迎接儀式。接著他說：「大家好好為國民服務，我一個人就可以進去上任，公務員在上班時間放下手邊工作迎接我，此並非我所期待，希望能免則免。絕對不會因為不迎接，而影響我們相互間之感情。」

赤松新大臣接任前大臣石破茂的工作，赤松大臣稱讚石破前大臣為一位對農林水產非常熱心的大臣，他指出將持續石破大臣之施政方針，但是否是完全照單全收，目前仍不清楚，但他強調目前推動之政策我一定會繼續推動。

例如築地市場遷移將如何處理？石破大臣已經保證，在安全確認之前，決不會簽署執行令，赤松大臣接受此種意見。他認為在超過污染標準幾千倍、幾萬倍的土地上建築市場，如果沒有經過好好的土壤處理改良，東京都都民、日本國民及他個人本身都不會認為此為一個安全建土地，因此赤松大臣保證一定不會簽許可讓市場使用。這次預算補正，有一些看法與前任不同，他會依照他個人的想法去作，也會負起政治責任。

其次按慣例將介紹幹部職員，但赤松大臣馬上阻止，他指出目前仍然有許多事情

仍未解決，如果在此之前介紹，可能會再次發生6月時事務次官井出道雄的情況，因此首先要與次官私下談談，看看他的動向，如果未妥善處理，我想次官會辭職。

井出次官本人也指出，他當然會接受次官的任命，他當然了解需支持執政黨，同時也會支持負責農水產業的農林水產大臣。但在政權轉變、政策轉變，大臣也跟著更替，他會支持赤松新大臣，全力推動民主黨所要推動的戶別所得補償制度。赤松大臣認為，官員要負起責任認真推動政務，官員應該相互間努力合作，經常相互交換意見。幹部與職員都一樣，民主黨執政後，絕對不會要求公務員參與民主黨輔選。國家公務員要保有官員的榮譽與自信，對於上級交付的政策工作，要努力盡力去達成。今後副大臣及政務官也包括在內，農林水產省由井出次官領軍2萬6,000人公務員，將是支援政府施政的大軍，各位農林水產省職員們，你們不是為民主黨工作，也不是為大臣工作，你們應該為國民努力，投入農林水產行政工作。

農林水產行政並不是僅作農林水產工作，也不是僅將經費用在農林水產，赤松大臣表示他的認知與前大臣相同。今後農村、漁業、水產業，包括森林及林業都一樣，經營會越來越艱困。在昨天（9月16日）記者會中，他也提到，未來不應該僅由糧食觀點看農林水產業，因為這些行業包括環境、水及綠等各方面意義，如果日本農業、林業、漁業等產業消失，對於日本社會，特別是各偏遠地方將有深遠影響。地方經濟不可能再生，因此一定要努力發展出有特色農業，為地方經濟再生盡一份心力。

赤松大臣表示他是接續前任大臣的工作，如果僅作到上述這些工作，農林水產業可能仍無法找到持續發展的可能方向，照此政策即使如何努力去做，產業也是不會有起色而會逐漸衰亡。此一狀況石破前大臣也曾說過。他認為產業再生的基石為戶別所得補償制度，此一制度會經過國民認可，希望此制度能落實執行，他也保證作為執行者一定會全力投入推動此工作。

此外還有許多問題，農林水產業不僅是農林水產業，例如築地魚市場即是一個食品流通問題，另外超市販賣之麵包的價格，也是受其他食品價格影響。因此農林水產行政範圍極廣，同時其與國民生活關係非常密切。赤松大臣說：「我仍然對許多問題不太了解，仍需要努力學習。我想此一工作，我不可能負責3-4年那麼久，但我希望能在1-2年內能使農林水產行政產生很大變化。雖然大家都說目前為農林水產行政之發展期，但我仍希望各位幹部加油努力，此決非唱高調，而是要表示出決心，如果日本農林水產行政不能產生明顯變化，那我們就有負國民所託，希望各位能抱持決心努力去做。」



歐盟 2009 年綠皮書概述

中華民國對外漁業合作發展協會 陳怡曲

摘譯自 *World Fishing August & September 2009*

最近出爐的 2009 年歐盟綠皮書 (EU Green Paper ; GP) 開宗明義提出「歐洲漁業願景」，包括歐洲漁獲量在 2015 年停止減少，魚貨進口不再增加，不再有過度捕撈的問題，水產資源從 2010 開始增加並回復到最大持續生產量 (MSY)，漁民收入增加所以年輕人再度從事漁業，歐洲漁產業規模正好與總可捕量 (TACs) 相稱並不再需要補助……等等。

然而與該「願景」相差甚遠，令人遺憾的現實是：過度捕撈、船隊漁撈能力過剩、高額補貼、經濟反彈力道低、歐洲漁獲減少，顯示目前的共同漁業政策 (Common Fisheries Policy ; CFP) 並未能有效防止這些問題。

2009 年綠皮書承諾要真正從根本問題下手，其一便是單一魚種配額制度。許多科學家和漁民皆質疑對個別魚種設立總可捕量的效用。2001 年綠皮書曾建議建立多魚種管理制度，並針對個別情況採取措施，然而卻沒有提到，多魚種管理需要自 1950 年代所建立以單一魚種模型體制作資源評估，有革命性的改變才能做到。

2009 年綠皮書提到在混合漁業裡施行單一魚種配額，將導致非目標魚種被混獲，並迫使漁民丟棄這些不允許卸售的混獲量，也就是說，有大量可在市場銷售，但已死亡的魚被丟棄海中，因為其為不應捕的魚種 (無配額)、超捕 (配額不足)、或是漁獲中含較小的魚，必須把空間留給較有價值或較大的魚，以使總漁獲量維持在配額範圍內。未報告的丟棄使漁獲資料失真，進而影響到資源評估。

綠皮書大膽表示未來的共同漁業政策將確保漁獲丟棄行為不再發生，甚至建議考慮管理漁獲努力量，像是限制在海上天數等。重新檢視歐盟漁業現行的配額系統確有必要，或至少必須像挪威一樣強制規定漁民必須卸下所有漁獲。

然而對於另一個主要問題—選擇性漁撈 (selective fishing)，綠皮書卻隻字未提。多年來在商業魚類族群中捕撈較大、成長快速者，而留下較小、成長較慢者的作法，儘管已有研究質疑，但官方卻仍視為規臬奉行不渝。以較大與成熟魚為漁撈目標毫無

疑問會減少其數量，導致魚群組成體型變小（此類影響甚至可能擴及基因層面）。不幸的是綠皮書無視相關批評與研究，只說新的共同漁業政策會「在經濟上與技術上提供最佳解決方案」。然而選擇性漁撈問題需要的是在科學上全面重新評估，無關乎像是改良漁具等「技術」問題。

綠皮書作者寫到，共同漁業政策規範過細，使得施行上極度缺乏彈性，也因此遭到相關人士的批評。像是冰島漁民就認為，歐盟的漁業管理政策很糟糕，冰島外交部長亦曾說冰島不會服從歐盟的漁業管理政策。綠皮書建議可盡量信賴會員國所實施的管理方案，共有漁業資源與生態系統可由相關國家共同管理。

綠皮書也提到可將大規模船隊與沿近海社區的小型漁業（SSF）的管理體制分開，將大規模船隊歸於「以市場為基礎的分配機制」（個別可轉讓配額的另一種說法）範疇；沿近海小型漁業則透過配額或努力量的直接分配，或是透過共同計畫加以管理，小型船隊的相關決議必須盡可能由沿近海社區採行。

小型漁業早就應該分開管理。以英國希士丁（Hastings）地區為例，小於 10 公尺的小型漁船佔總船數的 93%，而且雇用了 83% 的漁民，卻只分配到該地區約 30% 的鱈魚配額。因此當地漁民抱怨歐盟所設立的配額系統不公平，迫使小型漁船歇業，扼殺其生計。

再說到個別可轉讓配額（ITQ），一份最近的加拿大研究發現，加拿大卑詩省的配額制度變相鼓勵閒置漁民與投資客投機性地購買與租賃配額，使得作業漁民變成佃農，必須付給地主或「海主」過高的租金。漁業配額與執照價值 18 億美金，是卑詩省商業漁業所有船隻與設備總價值的五倍之多。儘管個別可轉讓配額被大力推廣，但卑詩省的經驗顯示其所產生的問題跟所解決的一樣多。共同漁業政策的制訂者必須慎重考慮此議題。

綠皮書提到可將配額分配給小型漁業，然而此種作法無異於在木頭房子放火！可交易配額制度無可避免會使小型個人或家族公司漸漸遭到淘汰，並使漁業權集中在少數較大經營者和雇用代理人來操作小型漁業的公司的手裡。經驗顯示，限制配額取得的最大值幾乎沒有效用。大型船隊與小型漁業作業水域重疊或利用相同漁業資源時，小型漁業就應該受到保護，例如限制大型船隊不得在沿近海水域作業。

根據 2009 綠皮書，過度捕撈同時是長期漁撈能力過剩的因與果，而漁船數量平均每年減少 2% 的效應也被漁獲效能每年提升 2-3% 的效應所抵銷。簡而言之，就是「太多船追捕太少魚」的老調重彈。倘若歐盟國家有太多大型船隊，就應該停止對這些船



世界漁業現況簡介

隊的補助，以減少過剩的漁撈能力；既然大型船隻閒置需要花費很多成本，那麼減少他們的漁撈能力以減少漁獲努力量是合理的方法。不過小型漁業並不需要這樣處理，小型漁業的努力量可以藉由整個週末不出海捕魚就減少30%，不但容易執行，且相對花費較少；在此同時，漁民仍然可以兼顧生計並保有漁船。

大規模行政官僚制度總傾向擁有「共同」政策以及統一、廣泛的規定，此種傾向現在看來是有問題的，至少對受到共同漁業政策規範的小型漁業而言。除了氣候、地理、生態等條件不同，漁業也會因船隻、漁具、漁法、漁獲組成、價值與體型、行銷系統、社經特色、文化、社會與政治組織等因素的不同而有所差異，所以漁業管理機制必須要針對每個個別漁業量身定做，但這對歐盟漁業體制顯然是種苛求。🌐

中國與東協簽署自由貿易協定

日前中國與東協十個會員國於曼谷簽訂一投資協定，即將成為單一自由貿易區，為進入自由貿易協定之最後階段。該協定自2010年1月1日開始廢除雙方近9成貿易品項（約7,000種）的關稅，包含供應19億人口的農產品、製造業產品及服務。泰國商業部長 Ponthiva Nakasai 代表東協指出該協議有助於雙方貿易及投資的改善。2008年雙方之貿易值達117億美元，預計兩年內將成長約60%。該投資協定包含投資保護、動亂時期對投資的損害補償、緩和公司股權和土地所有權的限制、迅速解決勞動爭論以及利潤匯出的保證。

（張瑞家，摘譯自 INFOFISH Trade News, No. 17/2009）

菲律賓致力發展漁業

行政院農委會漁業署 趙俊琳

Worldfishing, August 2009

自 2002 年起菲律賓政府投入發展永續沿海、遠洋漁業，養殖水產品產量大幅上升，平均每年產量成長 7%。據 FAO 調查，菲律賓目前是全球第八名水產國家，年產量約 470 萬公噸。

菲國漁業與水產資源局副局長表示：「我國漁業蓬勃發展，每年產量平均增加 3-4%，產值上漲 6%。其中水產養殖產量每年成長 11%，這還不包括觀賞魚類在內。」

過去十年來，養殖漁業一直是菲國最大、發展最快速的水產業。水產養殖水產產量佔 47%，其餘沿岸小型漁業（municipal fishery）產量佔 28%，商業漁業佔 23%。

至 2007 年水產養殖產量達 220 萬公噸，比 2006 年的 210 萬公噸增了 5%。魚類、軟體動物與甲殼類產量佔水產養殖品的三分之一；至於海菜等水生植物年產量約為 150 公噸，菲律賓因此成為全球水生植物第二生產大國。

2007 年商業漁業產量為 120 萬公噸，相較上年增產 10%，而沿岸傳統漁業（漁船在 3 公噸以下）產量則是 130 萬公噸，產量比上年提昇了 6%。

該副局長表示：「菲律賓正經歷由海洋漁撈轉換為養殖的過渡時期。我們試著降低漁業作業對環境的衝擊影響，相信藉由轉換為養殖漁業來降低漁業行為帶給海洋的破壞與壓力，並維護沿岸珊瑚礁的生物多樣性。」

而水產養殖型態則因區域不同而有所差異。例如第 1 區呂宋島多為箱網養殖，而位於維薩亞斯群島中心的班乃（Panay）與內格羅（Negros）島的第 6 區則以養殖池飼養虱目魚為主。

除此外，呂宋島中央的第 3 區及南呂宋島的第 4 區皆以養殖池為主。其他如第 8、11 區是以箱網養殖虱目魚。

漁業與水產資源局副局長特別指出，2007 年半鹹水養殖的虱目魚產量高達 22 萬公噸。

除虱目魚外，吳郭魚是菲律賓另一重要養殖魚種。據統計，2007 年淡水養殖池的



世界漁業現況簡介

吳郭魚產量為 13 萬公噸，而淡水箱網養殖產量為 79 萬公噸。

該副局長表示：「第3區的吳郭魚大多以養殖池養殖，至於我們開發的鹹水吳郭魚則是以箱網養殖。我們是全球最大的吳郭魚生產國，但我們不打算增加吳郭魚的產量也不打算出口吳郭魚。吳郭魚在菲律賓是非常受歡迎的魚。」

近年來菲律賓的養殖產量已超出政府及聯合國FAO所預估，因此期望水產養殖能有效紓緩菲律賓群島海域過漁的壓力。

「5年前，FAO原本建議我們10年內要使水產養殖產量達到50%的比例，當時水產品產量的比例是60%捕撈，40%養殖。而5年後，也就是到2008年底，我們已經達成50：50的目標了，大大超前預計的進度。」

菲律賓漁業局正積極推動養殖產業，以養殖產量60%、捕撈產量40%為最終目標，以便關閉幾個過漁情形嚴重的漁場。

除此外，近幾年來魚類消費量不論是在鄉村或城市都顯著的上升，對鄉下民眾而言魚類更是日常生活必須品，市中心的速食連鎖店也紛紛在菜單上加上魚類食品以符合大眾需求。

副局長表示：「5年前麥當勞還沒有賣魚類的餐點，本土的Jollibee速食連鎖店也沒有，但現在速食商店裡隨處可見。菲律賓人的飲食習慣改變了，人們比以往更愛吃魚。以前人們愛吃竹莢魚，竹莢魚是魚價的指標；而現在吳郭魚則成為新的指標。」

菲律賓是全球最大的群島型國家，由北至南長達2,000公里，共有7,107個小島，海岸線長達36,000公里。其領海範圍共220萬 km^2 ，其中沿海水域為266,000 km^2 ，大洋性水則為190萬 km^2 。

菲律賓共有1,541個自治區，其中832個屬臨海城市，包括首都馬尼拉在內的25個主要城市皆位於沿岸地區；換句話說，全菲律賓人口8,600萬人中，有62%是住在沿海區域。

菲律賓海域內擁有大片生產力強的生態系統，包括珊瑚礁及海草、海藻床；除此外還有約138,000公頃的紅樹林。

擁有430種珊瑚、2,300種魚、16種海草、數百種藻類以及數千種海洋無脊椎動物，菲律賓擁有世界上最富裕的海洋生態，也帶來了無限的商機。單單珊瑚礁就讓菲國每年至少賺進了10億美元，若加強沿岸海域的管理，便還能獲取更大的利益。

菲國政府正進行一項為期7年的沿岸漁業資源養護計畫，由菲律賓中南部6省的68個自治區一同參與；亞洲開發銀行（Asian Development Bank）借貸3,380萬美元

來支持復育紅樹林、建立珊瑚礁保護區以及協助漁民建立新漁村事業。

菲律賓從事漁業人口眾多，約有160萬人從事漁業及相關行業，佔全部勞動人口的5%。其中68%從事沿近海漁業，計有100萬個家庭仰賴沿近海洋資源維生，然而這之中有76%是屬於低收入戶。

菲律賓共有470,000艘3公噸以下漁船作業於內水，其中62%（292,000艘）是無動力漁船，其餘38%（178,000艘）屬動力漁船；3公噸以上之商業漁船約有6,370艘。

2007年漁業生產額高達1,805億披索，較前年上升10%。值得一提得是，同年在沿近海域內所捕獲的漁獲價值高達642億披索，這表示漁獲多為黃鰭鮪、扁花鰹等高經濟價值魚類。至於商業漁獲值為547億披索，而養殖產值則為616億披索。

竹莢魚、沙丁魚和鮪魚是商業漁業以及當地沿近海域漁業的主要作業魚種。2007年商業漁船共捕獲244,000公噸重的竹莢魚，佔總漁獲量的20.5%；沿近海漁船之捕獲量為75,000公噸，佔總漁獲量的6%。

另外，2007年商業漁船的扁花鰹漁獲量為123,600公噸、正鰹152,000公噸重以及黃鰭鮪82,600公噸，巴鰹47,700公噸。同年，沿近海漁船則捕獲扁花鰹67,800公噸及黃鰭鮪51,800公噸。

沙丁魚也相當受菲律賓人喜愛，2007年商業漁船共捕獲沙丁魚186,000公噸，為總漁獲量的16%；而沿近海漁船漁獲量為120,000公噸，佔其總漁獲量的11%。

菲律賓人多半將沙丁魚製成罐頭食品後食用，每年沙丁魚罐頭產量達6億至6.5億罐。然而近年由於沙丁魚漁獲量減少，罐頭產量也下跌10%至15%。

由於沙丁魚罐頭是一般低收入戶的日常食品，沙丁魚罐頭價格一直是菲律賓一項重要的政治議題。隨著馬口鐵價格下跌，沙丁魚罐頭的零售價也跟著下降，銷量大增，使菲國政府為確保罐頭正常供應而採取行動。

該副局長並表示：「為確保沙丁魚的供應量，我們在民答那峨島南部設立了冷凍廠，可儲藏400公噸的沙丁魚。沙丁魚多半是在我國領海內捕撈的，除了罐頭外我們還有價格比較高的玻璃瓶裝沙丁魚食品，空的玻璃瓶還可以讓消費者拿來作別的用途。」

同時，菲國政府正致力確保國內魚產品出口商能符合歐盟明年開始對進口魚產品所設立的新規定。歐盟是菲律賓最大的漁產品出口市場，其次是美國和日本。

2007年共出口173,000公噸漁產品，價值5億7千萬美元，然而相較於2006年下跌了9%。鮪魚、海菜和蝦是三大出口漁產品，佔總出口量的65%。



世界漁業現況簡介

至於進口方面，2007年漁產品進口額為1億5千多萬美元，包括鮪魚等冷凍魚，多半是用來加工或再輸出。另一主要進口魚種為鯖魚。

「爲了要符合歐盟理事會辦法No.1002/2008，政府採取了許多措施。歐盟定2010年1月1日起施行新辦法，所以我們施行產銷履歷系統來配合所有歐盟漁產品出口的要求。未來漁業局也會認證漁產品是由非IUU漁船所捕獲。」

未來出口至歐洲的漁產品都必須證明捕獲的漁船是經過認可的，且必須紀錄船名、產區，以及在合法的漁港內卸貨。

「菲律賓的水產加工業非常發達。我們主要出口新鮮、冷藏或冷凍的鮪魚至泰國、美國和西班牙。同時我們也會進口鮪魚來加工。」該副局長並指出，每年鮪魚產品的出口額高達近2億2千萬美元。「罐頭鮪魚大多出口至美國和德國，輸往德國之鮪罐也會再輸出至歐盟其他國家。出口罐頭鮪魚的價值比新鮮、冷凍鮪魚還要高。」

菲律賓領海內的鮪魚漁期爲每年的1月至6月，漁獲多爲黃鰭鮪，捕獲後送至民答那峨島的達沃市魚市場進行等級分類。等級高，可作生魚片的漁獲就出口至日本，其餘等級的則大多製成罐頭。

菲律賓漁民也會到印尼海域作業。「印尼允許35公噸以下漁船進入其領海內作業。這種漁船約30尺長，裝有舷外機，就是他國所稱之『傳統漁船』。每航次大約可捕獲2至10隻鮪魚，鮮度、等級更高，價格可以賣2倍以上。」

菲律賓出口漁產品中，最大宗是鮪魚，其次爲海菜、蝦和螃蟹。2007年菲律賓共出口48,280公噸的罐頭鮪魚，價值1億2,500萬美元，以及26,860公噸的冷凍鮮鮪魚，價值9,300萬美元。

「歐洲是罐頭鮪魚的主要市場，其他產品則是以美國爲最大市場。但歐洲市場幾乎和美國一樣大，這也是爲甚麼我們特別重視歐盟的新規定。」

菲國政府爲發展小型沿近海漁業，增加沿海漁民的收入，正計畫在菲律賓南部和中部興建兩個新漁港。爲此，漁業局與菲律賓港務局協商，希望能將閒置無用的港口轉作爲漁港用；而另一座則是擴建原有的小型漁港。



緬甸冷水養殖潛力無窮

中華民國對外漁業合作發展協會 鄭鈺霖

摘譯自 *INFOFISH International*, April 2009

緬甸北邊的寒冷山區擁有開發養殖當地冷水性魚種之潛力，例如黃鰭結魚及裂腹魚。爲了這一個有潛力的行業，已進行一個試驗性的計畫以提供一些方向。

緬甸是東南亞地區最大的國家，包含了三種不同的地形：北部的丘陵地區（喜馬拉雅山脈東端）、中部平坦的三角洲地區，以及東部的丘陵高原。Khakabo Razi（19,296 英呎）及 Sarameti（12,553 英呎）位於緬甸北方。在 Kachin、Chin 及 Sagaing 區的北部丘陵地區等地，從 10 月到隔年 3 月間，溫度經常都低於冰點。

例如 Ayeyarwady、Chindwin 及北部一些溪流都是四季不枯竭的河流，主要是因爲融化的冰和雪所造成。東部的 Shan 丘陵高原位於海拔 3,000-4,000 英呎，冬季溫度可達 5°C。這些寬廣的地區終年低溫且位於高海拔，Kachin（34,379.22 平方英里）、Chin（13,906.96 平方英里）、Shan 高原（60,155.22 平方英里）及 Sagaing 區北部丘陵地區（大約 20,000 平方英里）都很適合發展冷水養殖。

一、國家漁業政策及養殖

緬甸的國家漁業政策主要著重全面發展漁業、增加漁業產量促進國內消費、與鄰國分享有剩資源、鼓勵發展海洋和淡水養殖、提高漁業社區的社會經濟地位及保護漁業資源和環境。

養殖在緬甸是最具有潛力的漁業，具備高產量、低投資且低風險等特性。緬甸養殖起源於 1950 年，但因爲受限於生物技術所以較少受到關注，另外也是因爲當地居民容易從天然水域採捕漁獲。直到 1989 年，儘管利潤及市場都具潛力，養殖業仍然屈居劣勢，原因是缺乏立法機構的支持以合法利用土地及水資源。目前該國水產養殖法於 1989 年頒布後，已經合法取得 440,947 英畝的土地供魚類和貝類養殖場之用。

這些養殖池放養的主要是印度鯉魚、中國鯉魚、吳郭魚、鯰魚、蝦和對蝦。由於緬甸人喜愛淡水魚甚於海水魚，也因爲國內及出口的需求量較高，因此南亞野鯪（*Labeo rohita*）是最主要的養殖淡水魚種。具報導指出，有超過 15 種經放養及繁殖，



世界漁業現況簡介

且其中的養殖技術都不會外流。

事實上，Ayeyerwady三角洲等支流及大河流地區都可以用來養殖水產生物。在任何情況下，在寒冷的北部山區平地 and 東部Shan高原、超過800個島嶼的富饒熱帶溫暖的海洋，及可以利用的養殖池都是可以輕易的發展水產養殖，特別是冷水及暖水魚類。在成功推廣一些地區之後，近來已經有一些農民對農地漁用感到興趣，超過1,200萬英畝的水田也可以利用。

山區部落和族群的日常飲食中，動物性蛋白的主要來源是來自捕獲的野生魚類。養殖發展在這些偏遠的山區相對的比較緩慢，主要原因是因為缺乏運輸及通訊導致養殖技術落後。即使在這些區域沒有發生過漁的現象，但從當地的漁業社區及上岸的漁獲量顯示冷水魚種生物量有下降的現象。這些地區的採礦業使用化學品及爆炸物，導致棲地毀壞、魚群洄游受到阻礙、破壞水質及自然食物。目前由於傳送及通訊設備的改良，採礦業及不適當的捕魚活動已經受到管制，同時，人口的增加也反應魚的需求。

二、積極投入試驗性計畫

爲了這些趨勢，漁業部（Department of Fisheries；DoF）開始規劃一個包含各領域的綜合性計畫，目的是推動以栽培爲基礎的高山冷水漁業，通過實際示範和推廣服務以發展冷水養殖；重建育幼場以恢復當地的魚群種類；推動娛樂漁業；利用漁業活動，提昇當地社區的生計。

DoF計畫主要組成是建立一個試驗性的育幼場，結合小規模的冷水養魚場、家禽、家畜或農業。將提供育幼場以孵化魚苗及栽培技術。此外，將把冷水性魚種養殖在箱網、柵欄或水溝等適當的地方。孵化場生產的種苗，將放到自然水體中，以增加漁獲量，導致地方社區有更多的就業機會。

DoF幫助Pu-Ta-O小鎮的一位農民，把原本涵蓋2英畝的4個池塘變成一個示範養殖池。收集250尾大約3-4英吋的結魚屬及裂腹魚魚苗飼養於養殖池並餵食米糠，一年即可成長到市場接受的1-1.5公斤。將較大體型的魚販賣到市場，並放養新的魚苗，如此才能有規律的生產漁獲。跟原本傳統工作相較，此措施明顯增加了漁民的收入。

各式各樣且大量的當地冷水性魚種（鯉魚、巨型鯰魚、結魚屬、裂腹魚、魮類、蛇頭魚、野鯪、低線鱗屬、麗塔鯰及鰻）中，將黃鰭結魚（*Tor putitora* Hamilton）、

結魚 (*Tor tor*)、結魚類、紅銅結魚 (*Acrossocheilus hexagonolepis* McClelland) 及裂腹魚類選為目前計畫的研究對象。此選擇主要根據其特性，如大眾及休閒漁業喜愛體型大或易成長的魚種、廣泛分佈、對不同的溫度及海拔高度的適應力、雜食性、易培育、人工飼養繁殖能力強，最重要的是鄰國的潛在市場。可以肯定的是隨著市場的擴大，其他商業價值重要的物種，其養殖技術也將指日可待。

三、未來潛力

顯然在緬甸高原地區創新的冷水養殖是一個重要和關鍵的舉動，此舉將進一步大幅提高漁業產量。到目前為止，DoF 已得到政府的財政認可及土地分配以執行此計畫，接著將確認育幼場的位置。同時必須尋找有關跨喜馬拉雅山脈冷水性魚種更具體的分類描述和資料。為了進一步研究這些物種的生物學、行為學及養殖等方法，希望能得到區域或國際的生產技術及設備。🌐

印度與東協簽署自由貿易協定

東協及印度在第 41 屆東協經濟部長會議 (AEM) 暨第 7 次印度與 AEM 聯席會議 (8 月 13-16 日) 簽署自由貿易協定，結束六年多的密集協商。該協定將自 2010 年 1 月 1 日起生效，為東協另一項成就，觸角拓及擁有 12 億人口的印度市場，在全球經濟衰退情況下，對強化及拓展東協會員國至印度之貿易及投資為一重要機制。在該協定下，雙方將於 2013 年至 2016 年間解除超過 80% 貿易產品的關稅。敏感商品的關稅更於 2016 年降低至 5%。

(張瑞家，摘譯自 INFOFISH Trade News, No. 17/2009)



委內瑞拉漁業與養殖業 之新制度

中華民國對外漁業合作發展協會 鄭鈺霖

摘譯自 *INFOFISH International*, March 2009

委內瑞拉在去年通過一項新的漁業規定，主要爲了增強國力，採中央規劃方式，鼓勵人民參與，特別考慮小規模的漁民，負責任漁業及環境保護

2008年3月14日，委內瑞拉玻利瓦共和國政府頒布 No.5.930 法令，以規範漁業及水產養殖業。新的規定已經開始實施，並輔導漁民適應整個改革過程。

整個法令範圍及策略方向在一開始就確定，該法令在2001年11月13日提出，接著在2003年7月8日國民大會修正，這是委內瑞拉一個重要的里程碑，代表漁業管理規則和公共政策將進入了一個新的時期。漁業和水產養殖業早期的法規有助於推動一個新的規範，因爲其主張社會主義，而不是特定的經濟利益，以共同利益和整體利益爲基本目標。如果人們所需的糧食必須透過永續發展才能滿足，那新的規則另一個主要原則就是食品安全。小規模漁業 (small-scale fishery) 是委內瑞拉的一個典型文化，因此特別受到保護。基於具體的規定而產生類似的保護措施，例如禁止一些商業捕魚技術，如沿岸6浬內禁止底拖漁業。

在通過這項法規約6年後，進一步發展這些措施是必要的階段。重大改革是必要的，不只是加強變革，還要打造一種新的理念及行爲準則，強烈透過「玻利瓦爾社會主義和反帝國主義」原則來支持。

新的法令因此建立一系列規定及改革；根據五個策略：增強國力，採中央集權方式，鼓勵人民參與，特別考慮小規模的漁民，負責任漁業及環境保護。

從國家漁業和水產養殖局 (Inapesca) 到漁業及水產養殖社會主義局 (Insopesca)

針對漁業和水產養殖管理之問題，相關部門將有以下作用：

1. 制定水產養殖和漁業的國家政策；
2. 同意漁業及水產養殖社會主義研究所的綜合計畫提交審議；

- 3.要求技術性管理規則需提交到 Insopesca；
- 4.展開國家政策、國家計畫、漁業及水產養殖管理的技術性規則的後續行動、評估及控管；
- 5.批准 Insopesca 內部規章。
法律訂定 Insopesca 為行政部門組織，具備一些新的角色：
 - 1.執行和發展在綜合農業發展計畫中明述漁業和水產養殖業的國家政策；
 - 2.向政府機構提出的關於管理的技術規則；
 - 3.批准管理的技術指導方針；
 - 4.針對漁業及水產養殖的議題提供相關技術協助給有關單位；
 - 5.透過核發適當的許可證及證明以允許漁業、水產養殖及相關活動的作業；
 - 6.執行管理的技術規則；
 - 7.執行水生生物保育的規則，協調有關單位，確實保障永續漁業及水產養殖的開發；
 - 8.運用計畫來鞏固小規模漁業，與生產者共同制定、促進和協調，目的為支持建立合作社和其他組織，以改善漁業城鎮和社區的生活條件；
 - 9.針對漁業及水產養殖業制定必要的研究計畫；
 - 10.提供服務和判處罰金需繳交費用給裁決機構；
 - 11.針對漁業及水產養殖業收集、統計及發行全國性的統計資料；
 - 12.設計、維護、籌辦及管理有關漁業及水產養殖業的國家證書；
 - 13.在勞工及社會福利上建立機制，以確保漁民及船員的權利；
 - 14.可透過法律及國家執委會擔任其他角色。

因為國家執委會的授權，使 Insopesca 的職責及權力來自指導方針、政策及計畫的規定。Insopesca 董事會應包括一名主席和四名董事，主管部長有權任意委派及解除職務。

一、增強國力及穩定價格

加強原本政府所扮演的角色，例如過漁管理的掌控、穩定市場價格及國內市場供需平衡。此法令其中一個主要目的是發展和鞏固政府的角色，促進部門的宣傳、控管、審查、警戒和控制。此法令賦予國家執委會足夠的權限，以頒布具強制性的規則來管理漁業、水產養殖業及其他相關行業。此外，賦予國家執委會權力以設定漁業及



世界漁業現況簡介

水產養殖業等產品、副產品的價格，及穩定市場供需平衡。可以看出這些法令賦予國家執委會具彈性、靈活及快速的權責以管理這些部門。

該法令特別強調嚴格的制度以審查其功能：此法令強調審查、警戒及控制的制度。這代表了制定體制和法律基礎的重大進展，以加強漁業和水產養殖業的管理，最重要的是確保其履行應盡的法律責任。漁業及水產養殖社會主義局（Socialist Institute of Fisheries and Aquaculture；Insopesca）也因此編列了新的稽查員，賦予他們有研究、資料收集及管理措施的權力。

二、中央規劃方式

重申「中央規劃計畫原則」，這是將公共政策導向新策略目標的方法，符合社會主義國家的過程。在特定情況下的漁業及水產養殖業，規則扮演重申、延伸及鞏固漁業及水產養殖部門的角色。此外，Insopesca也成為一個管理機構，屬於全國行政部部門，符合中央規劃的指南、政策和計畫。

三、更多民間合作

新法令指出，以前規章內規定的合作方法仍然有效，這包括顧問董事會和監察委員會。此外，其他新的機制也適用於社團合作及管理，例如要求Insopesca舉行漁業和水產養殖業管理技術規則的公開協商，之後才提交給主管機構。

四、協助貧窮的人

該法在2003年已經指出每一個策略選擇將針對較弱勢的人，它可以確認和保護小規模的漁民，歷史賦予的權利和民間之傳統，以免受有權勢的團體所欺凌。他們擁有保留傳統漁場的捕魚權力，意指這些小規模的漁民允許在沿岸6哩內捕魚。不過，資料提及有一些有權勢的團體也在「小規模漁業」的模式下經營。因此，有必要確定哪些人才是貨真價實的小規模漁民。透過此法令確認三項漁業種類：商業性漁業、小規模漁業、傳統手工（artisanal）漁業。每一項漁業都有一個具體的規定，取決於其文化、經濟和社會現實。然而，每一項國家行動，應著重於促進及資助小規模的捕魚活動。

五、捐贈部分漁獲

根據法令指出，團結及社會責任是社會主義精神的基本價值觀。為此，該法令有

一章節是專門適用於發展共同責任。它首先指出，「團結」一直是委內瑞拉人民一個非常珍貴的道德觀念，同樣的傳統也在漁民身上發現，小規模漁業的漁民將把上岸的漁獲以免費捐贈的方式送給他們社區的人民。這只不過是在漁業社區一種古老的習俗，特別是正在努力建造革命性道德標準的時候，這應該作為整個國家的範例。此外，按照這一傳統，大規模漁業的漁民將須提供漁獲給漁業、水產養殖和食品有關的政府機構。商業性質的漁民及養殖業者將提供其工作天5%的漁獲。

六、禁止拖網

憲法明確規定，每一世代的人民都享有權利和義務，以保護環境和保障現有和未來居民的健康，新的法令更進一步增進永續發展漁業和水產養殖業的政策。擴大「預防原則」(作為一項基本標準，以決定漁業和水產養殖業政策)的內容及範圍。無論如何，最重要且最新的作法就是完全禁止拖網漁業在委內瑞拉的經濟海域內作業。🌊

歐盟促東協簽署夥伴合作協定

駐菲律賓之歐洲執委會代表團之商業顧問表示，歐盟考慮將罐裝鮪魚產品和服務列入歐盟與東協的諮商中的自由貿易協定，啟動降低關稅或准許自東協進口之鮪罐免稅。歐盟自2007年5月開始便與東協展開協議，但因歐盟及東協會員國對夥伴合作協定內之許多議題延宕多時，致使進展十分緩慢。歐盟要求所有的東協會員國簽署夥伴合作協定，內容包含對人權的承諾與尊重，以作為未來簽訂自由貿易協定之先決條件，然至今只有印尼願意簽署此協議。目前自東協國家出口到歐盟的鮪罐必須課徵24%的關稅，此關稅對於東協的鮪漁業來說十分不利，因為其他的競爭對手如非洲、加勒北海與太平洋國家集團以及安地斯山共同體均享有零關稅的待遇。

(張瑞家，摘譯自 INFOFISH Trade News, No. 17/2009)



比斯開灣鯷魚的長期管理 計畫問答集

行政院農委會漁業署 涂雅惠

摘譯自歐盟網站新聞稿，29 July 2009

一、長期管理計畫的理論為何？

此類多年期或長期計畫乃是2002年歐盟共同漁業政策（CFP）改革計畫的一大創舉，起初是著力於達到危險級低量的資源（所謂的復育計畫），而現在已納選為歐盟主要商業魚種資源管理的方法。多年期計畫皆明確定義各項生物目標，可為企業消除不確定性，並防止對持續佔優勢之短期影響。

現今的「長期」或「多年期」計畫著重於確保漁業透過管理而長期可持續，無需人為界定哪個資源狀態屬於「危險」，哪個資源狀態屬於「安全」。

此類計畫不僅訂定年間變化（inter-annual variation）的最大總可捕量（TACs），對尚有問題的漁業亦制定相應範疇之措施以維持永續管理，並納入CFP作為努力量管理（年度海上天數限制）的主要工具之一。

自歐盟漁業部長於2004年通過第一期多年計畫後，這個方案開始廣泛適用於歐盟管轄水域內的許多資源，執委會傾向將多年期計畫逐一適用於所有主要商業魚種資源。

此外，歐盟也透過國際、雙邊或區域性漁業管理組織（RFMOs）層級，執行資源長期管理計畫與安排，例如大西洋鮪類國際保育委員會（ICCAT）於2006年通過之東大西洋黑鮪15年期復育計畫。

二、現在為何要實施鯷魚（anchovy）長期管理計畫？

原因很簡單，因為鯷魚資源仍處於崩潰狀態，且沒有顯示出任何復育跡象。而每年訂定之總可捕量，也未採納過去十年科學家對鯷漁業進行限制的建議。這些短期措施，再加上部分季節魚群補充量之貧乏，已造成這種短生命期的資源量逐漸減少，遂

而影響魚群資源量的自我補充能力。該魚種漁獲量於2005年創了史上新低，資源自此陷入崩潰，並因此關閉漁業，而迄今資源仍處於虛弱狀態，魚群潛在補充量仍亦高度仰賴環境狀態。

三、鯔魚長期管理計畫的目標是什麼？

首要目標是確保較高的鯔魚產量免受捕撈，俾符合最大持續生產量（MSY）；其次是確保該漁業盡可能維持長久穩定性，同時維持資源崩潰低度風險。

四、前述比斯開灣（Bay of Biscay）年度總可捕量訂定程序將如何改變現狀？

以往是由歐盟漁業科學、技術及經濟次委員會（STECF）於次年6月提出諮詢報告，但產生程序不僅緩慢，也可能無法符合企業之要求（於漁季（7月1日至隔年6月30日）開始前即時訂定總可捕量。因此目前暫訂將鯔魚總可捕量列入歐盟於12月頒佈之年度東北大西洋漁撈機會規章中，並視情況予以修正；這項規章不僅建立長期規則，每年亦可在接獲STECF對鯔魚生物量標準的建議後，直接訂定總可捕量。此外，這個計畫能直接建立會員國間的相關配額，執委會能立即將每一漁季的適當總可捕量標準告知相關會員國。這個創新方法不但令鯔魚總可捕量訂定程序更為簡單快速，漁業部門及相關會員國也較容易接受。

五、採捕管理規定如何運作？

在前述的採捕管控規定（harvest control rule）下，每當產卵群生物量（即該資源的親魚群）等於或小於 24,000 公噸時，將關閉漁業；生物量在 24,001 至 33,000 公噸間，總可捕量訂定為 7,000 公噸；生物量超出 33,000 公噸，總可捕量將訂定為目前生物量標準的 30%，最高不得超過史上捕獲量最高標準－ 33,000 公噸。

因此 33,000 公噸又稱為預防性生物量標準（Bpa），係指成魚必備量足以確保資源處於安全生物狀態。

六、新長期管理計畫架構為何？

除了採捕管制規則外，該計畫還包含下列兩個重點：

- （一）管理規則與前述新的管理規章一致，提供捕魚許可（fishing permits）、漁船監控系統，努力量及漁獲交叉核對等特殊規定。此外，這項計畫也為鯔魚資



世界漁業現況簡介

源國家管理行動計畫和具體監控基準奠定基礎。

(二)若關閉漁業或生物量標準低於 Bpa 值 33,000 公噸時，將透過歐洲漁業基金專款（European Fisheries Fund）進行財政補助。

未來倘生物參考點（biological reference point）改變，及（或）在諮詢程序中增列其他調查，可隨時進行計畫修訂。

七、長期管理計畫是否有採納利益相關者的建議？

區域性諮詢理事會（RACs），特別是西南海域區域性諮詢理事會，很早就參與諮商討論，他們與管理者及科學家間，就各種規定方案進行許多有建設性討論。事實上，採捕規定及長期管理規定即是由RAC提案，然後由STECF進行分析而完成。🐟

泰國致力提升對美出口

泰國計畫更積極開發美國西班牙裔的消費者，希望提升對世界第一大經濟體美國之出口總額。目前西班牙裔美國人社區佔美國總人口數的14%，約有4,000萬的人口數。泰國外銷促進局局長表示，他們的購買力每年約為1兆美元，主要消費產品為食物、家具、衣服、鞋子和行動電話。最近，泰國部長拜會加州北部西班牙裔社區的大型連鎖型超市 Mi Pueblo 食品中心董事長，期進口更多泰國產品。目前該連鎖超市已進口的泰國產品，包括魚罐頭、魚肉片、米、鳳梨罐頭及魚肉醬，每年約值200萬美元。預計明年從泰國進口的食物總額將成長 8,000 萬至 1 億美元之間。

（張瑞家，摘譯自 INFOFISH Trade News, No.17/2009）



2009 年 ICCAT SCRS 會議結論

國立台灣海洋大學 黃向文

大西洋鮪類資源保育委員會 (ICCAT) 掌管大西洋水域鮪旗魚類之保育管理，資源評估工作由研究與統計常設次委員會 (Standing Committee on Research and Statistics；SCRS) 負責，SCRS 下設二個次委員會及六個工作小組，包括統計次委員會、生態次委員會、熱帶鮪類工作小組、長鰭鮪工作小組、黑鮪工作小組、劍旗魚工作小組、旗魚類工作小組和小鮪工作小組，每年定期在9月下旬召開魚種小組會議，檢視各魚種之資源研究進度，草擬保育建議以及工作計畫，送到全席會議討論，所得結論將送交委員會，做為來年保育管理措施之參考及研究工作重點。

本年於9月28至10月2日舉辦魚種小組會議，由台灣大學葉顯樞教授、台灣海洋大學黃向文助理教授、漁業署周世欽技正、對外漁業合作協會於仁汾組長以及張鳳貞組員參加魚種小組會議。全席會議則於10月5日至10月9日舉辦，由周世欽技正、黃向文助理教授、於仁汾組長參加。本次會議過程和重要結論如次。

一、各魚種小組決議

(一)熱帶鮪類小組

今年並未進行資源評估，期中會議主要討論幾內亞灣圍網漁船混獲大目鮪以及黃鰭鮪幼魚議題，雖然經過多次會議討論，歐盟、迦納、象牙海岸等國家也合作並檢視歷史資料，但工作小組仍難以判定幾內亞灣圍網船混獲熱帶鮪類之比例等數字，因此希望透過更高比例的港口採樣等計畫，提高資料可信度。此外，因為近兩年印度洋海盜猖獗，許多圍網船轉往大西洋作業，導致大目鮪、黃鰭鮪漁獲量急速增加，頗值得關注。

1.大目鮪保育建議

大目鮪最近一次評估是在2007年進行，評估結果顯示MSY為85,000公噸，建議將TAC定在85,000公噸，而2008年初估漁獲量為69,821公噸，尚在安全範圍內。

2.黃鰭鮪保育建議



世界漁業組織概況

2008 年評估顯示 CPUE 呈現下降趨勢，而鮪釣漁獲的平均體重變化很大，利用 ASPIC、VPA 等模式，得到 MSY 為 13 萬 -14.6 萬公噸間，2008 年漁獲量為 10.7 萬公噸，顯示在安全邊緣。

3. 正鰹保育建議

2008 年評估主要採用歐盟的圍網 CPUE，分為東西兩群，東大西洋系群因為資料較為不足，無法採用 MULTIFAN-CL，而採用較單純的生產量模式，估計 MSY 約為 14 萬 -17 萬公噸，而 2008 年漁獲量為 12.6 萬公噸左右，尚在安全範圍內，建議委員會應注意倘漁獲量超過 MSY，可能會影響正鰹漁業相關物種。

西大西洋正鰹則利用美國、巴西及委內瑞拉的資料，透過 MULTIFAN-CL，估計 MSY 約 3 萬公噸，BSP 模式估算約為 3 萬到 3.6 萬公噸，2008 年漁獲量為 2.6 萬公噸左右，尚在安全範圍。

4. 研究計畫

預定於 2010 年 4 月舉辦大目鮪資料準備會議，重心放在處理幾內亞灣圍網資料問題，續於 7 月份舉行大目鮪資源評估會議，預計將採用 MULTIFAN-CL 為評估模式，並修正港口採樣所得資訊及體長資料。此外，歐盟建議為取得更多相關生物資訊，可考量在大西洋海域進行標誌放流。

(二) 長鰹鮪小組

1. 管理建議

目前分南北及地中海三個系群，今年 7 月針對南、北系群以 MULTIFAN-CL 以及 SS3 進行評估，不過結論並不明確，續於 SCRS 會議期間進行演算。結果顯示：

北大西洋長鰹鮪 MSY 為 29,000 公噸（原 TAC 為 30,200 公噸），相對漁獲死亡率仍高，相對資源量低，顯示資源狀況仍未改善，比較 2008 年漁獲量為 20,359 公噸，建議應調降北長鰹鮪之 TAC。

至於南長鰹鮪 MSY 為 33,000 公噸，資源已完全開發，比較 2008 年漁獲量為 18,902 公噸，仍在安全範圍內。

2. 研究計畫

建議各國科學家持續進行 CPUE 標準化、漁獲體長、漁獲年齡、成長模式、生殖與性成熟、電子式標籤放流研究，並考量針對北長鰹鮪進行性別化綜合評估模式建立。

(三)黑鮪小組

今年尚未進行資源評估，SCRS 僅就各國提交資料進行檢視，認為經過嚴格監控，漁獲量已經有效降低，然為因應摩納哥將提案至瀕危野生動植物國際貿易公約（the Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora；CITES），將黑鮪列入附錄名單，SCRS 特別安排於 10 月 21-23 日加開會議，檢視 CITES 附錄的標準，並利用今年取得之新資料嘗試進行資源評估，評估 ICCAT 決議案對於資源復育的幫助。

此外，各國也因應 ICCAT 決議案的要求，提出多篇有關生物性研究，包括「年齡成長」、「生殖成熟」、「標示放流」、「養殖黑鮪增肥率研究」、「以空中探測研究黑鮪產卵季節之產卵場」、「現今訂定之 TAC 對於東大西洋黑鮪資源之影響」、「體長變動」、「東大西洋黑鮪之年齡結構評估」、「地中海黑鮪基因之時空間解析（族群分析）」、「東大西洋黑鮪產卵場推定」、「養殖黑鮪之體長體重關係」、「大西洋黑鮪之還原率研究」、「西班牙漁業對於黑鮪復育計畫之影響」、「西地中海黑鮪 CPUE 研究」等各項研究主題，而 ICCAT 也將於 2010 年起進行黑鮪大規模標識放流等多年期研究計畫。

1. 保育建議

(1) 東大西洋黑鮪

資源狀況：依據去年評估結果建議，目前的漁獲死亡率仍達 FMSY 的三倍，短期 MSY 在 8,000-15,000 公噸，惟 2008 年通過之 TAC 仍高於此（2010 年僅降至 19,950 公噸），所以，ICCAT 鼓勵會員能夠延後使用配額。

(2) 西大西洋黑鮪

依據評估結果，不管是高補充群或低補充群都仍在紅色危險狀態，MSY 為 2,852 公噸，不過建議 TAC 應定在 2,000 公噸或 1,500 公噸，才能有 75% 機率在 2019 年回復，目前的 TAC 也逐年降到 1,800 公噸。

2. 研究計畫

SCRS 將於 2010 年 9 月進行黑鮪資源評估，並要求各國應確實繳交相關資料，屆時也將會整合 VMS 資訊。

(四) 劍旗魚工作小組

1. 保育建議



世界漁業組織概況

(1)北劍旗魚

今年以Bayesian surplus 生產量模式以及VPA評估，結果顯示資源量高於MSY，漁獲死亡率也低於MSY 水準之漁獲死亡率，2008年漁獲量為10,752公噸，惟基於預警制，設定MSY 為13,730公噸，略低於前次水準（附表）。

(2)南劍旗魚

今年評估結果顯示，估計之相對漁獲死亡率（ F_{2008}/F_{MSY} ）為0.75，顯示資源並未過度開發；相對生物量（ B_{2009}/B_{MSY} ）為1.04，也略高於MSY所需之生物量，MSY 則設定為15,000公噸，2008年漁獲量為11,108公噸。

2.研究計畫

下次資料準備及方法會議在2011年，評估會議於2012年，各國科學家應持續蒐集相關資料，特別是有關丟棄的資料，地中海劍旗魚亦然。

(五)旗魚工作小組

1.保育建議

今年6月舉行雨傘旗魚資料準備會議，由於我國已提送相關資料，配合其他國家的總量資料，結果為東西大西洋雨傘旗魚資源量在近幾年皆低於最大持續生產量水準之資源量，其中東大西洋雨傘旗魚之資源狀況則較為悲觀。東大西洋雨傘旗魚之MSY 為600-1,100公噸，西大西洋雨傘旗魚之MSY 為1,250-1,950公噸。

(1)東大西洋雨傘旗魚

小組建議漁獲量應低於目前水準，但考量大部分漁獲量為非洲沿岸之家計型漁業所捕撈，故委員會應考慮如何降低漁獲死亡率，並確保資料蒐集系統及定期回報漁獲及努力量。

(2)西大西洋雨傘旗魚

建議漁獲量應不要超過目前漁獲量水準，但須注意娛樂漁業之漁捕及放生的問題，建議尋求忌避措施，以降低雨傘旗魚之漁獲死亡率。

2.研究計畫

旗魚研究計畫將持續進行，希望各國能捐款贊助，俾在南美以及非洲沿岸國家進行資料蒐集以及生物採樣工作。

此外，建議在2010年進行黑皮旗魚資料準備會議，2011進行資源評估，紅肉旗魚則在2011年進行資料準備，2012年進行資源評估。故建議各國持續進行CPUE標

準化以及分析方法，並以基因分析不同旗魚種類，並擴大採樣計畫。

(六)鯊魚工作小組

1.保育建議

2008年評估水鯊顯示資源尚在安全水準，馬加鯊則比較危險。今年度評估鼠鯊結果認為三個系群（西北、西南、東北）都有過漁狀況，至於東南系群（延伸到印度洋）則因為資料不足無法進行評估，僅能請各國盡量提報資料。

2.研究計畫

希望各國盡量提供鼠鯊資料，評估各種鯊魚的CPUE標準化、蒐集基本生活史資料供生態風險評估之用，並透過標識放流、觀察員計畫以補強資訊，下年度也希望與生態系工作小組合作進行生態風險評估，原定於2009年希望完成的鯊魚辨識摺頁也延到2010年。

二、其他重要決議

(一)統計次委員會

有關2009年各國漁獲統計資料（TASK I、II）提報議題，經過去年年會各國逐一檢討後，今年的狀況已經大幅改善，而在秘書處人員協助下，多數資源評估會議都能取得所需資料進行評估工作，目前較欠缺者為混獲資訊，仍期待各國能夠盡量提供。今年討論有關「資料索取規範」議題，參考中西太平洋漁業委員會（Western and Central Pacific Commission；WCPFC）模式，建立資料種類以及設定其機密等級，在不改變ICCAT現有資料繳交以及釋放的原則下，增列更多資料提供之準則，例如作業資料與VMS資料等，俾便資源評估工作之資料取得更為順利。

(二)生態次委員會

今年6月期中會議終於完成有關大西洋漁業對海鳥影響之評估，並在資料不足的情況下，一方面要求各國應盡量參與並提供資料，一方面建議在欠缺資料證明鮪釣漁業對於海鳥沒有重大衝擊的情況下，全洋區漁船均需要安裝避鳥繩加上任一種忌避措施。明年度的期中會議將更廣泛的進行生態風險評估，並檢討觀察員涵蓋率。

(三)方法論期中會議

有關CPUE標準化方法，生活史以及環境因子以及漁具選擇率的加入等，此次檢



世界漁業組織概況

視美國提出的新方法，包括 LLSIM（longline fisheries simulator）、Dynamic Factor Analysis（DFA）、Complex model 等，至於撰寫 ICCAT 手冊（Manual）的進度因為會員國科學家忙碌又缺乏基金而進度緩慢，明年度期中會議將設法納入預警制的精神。

(四)區域性漁業組織聯合會議之建議事項

針對該會議就科學議題指出，有關「混獲」以及「科學評估程序的最佳模式」必須與其他組織協調整合，包括對於策略矩陣（Strategy matrix）的運用的一致性，對此，倒有會員認為 ICCAT 在資料管理以及模式運用上有其優點與彈性，未必要一味追求一致性，而損及 ICCAT 原有之良好架構。

(五)給委員會的建議

1. 希望委員會能夠贊助黑鮪、長鰭鮪、熱帶鮪類、鯊魚等研究計畫。
2. 希望在迦納配置長期採樣人員，並在象牙海岸阿比尚港蒐集資料，以及大規模的熱帶鮪類採樣計畫。
3. 各國應該研發管理措施避免混獲旗魚。
4. 各國應利用觀察員計畫以及漁獲報表統計資訊，盡到繳交資料的義務，此外，ICCAT 也應該思考由 ICCAT 執行科學觀察員計畫以獲得相關資料。
5. ICCAT 應該贊助 SCRS 主席以及重要開發中國家科學家參與科學會議之經費。

(六)開發中國家之能力建構— ICCAT 各項基金運作

為持續協助開發中國家改善資料品質以及資源評估能力，各國（主要是日本、美國、歐盟）捐助之資料改善基金持續幫助開發中國家改善資料，舉辦資料蒐集及資源評估方法工作坊，以及贊助二十多國科學家旅費以參加相關資源評估會議。此項工作頗受好評，爾後也將擴大工作坊的性質，秘書處也請各國給予經費以及人力的資助。



附表 2009 年大西洋各魚種評估指標與管理現況

魚種	F/F _{MSY}	B/B _{MSY}	開發狀況	資源狀況	最大可持續生產量 MSY (t)	2008 漁獲	總容許捕撈量 (TAC)	主要決議
北長鰲	1.045 (0.85-1.23)	0.62 (0.45-0.79)	High	Low	29,000	20,359	30,200 (2009)	07-02
南鰲	0.63 (0.47-0.9)	0.91 (0.71-1.16)	Moderate	Intermediate	33,300 (29,900-36,700)	18,902	29,900 (2011)	07-03
地中海	NA	NA	Uncertain/not accessed		Unknown	2,586	-	
大目鰲	0.87 (0.70-1.24)	0.92 (0.85-1.07)	Moderate	Intermediate	90,000-93,000	69,821	90,000 (2005-2009)	04-01
黃鰲	0.86 (0.71-1.05)	0.96 (0.71-1.22)	Moderate	Intermediate	130,600-146,600	107,277		04-01
正鰲	most likely<1	most likely>1	Low	Intermediate	143,000-17,000	126,794		04-01
西鰲	most likely<2	most likely>2	Low	Intermediate	30,000-36,000	22,011		04-01
黑鰲	3.04-3.42	0.14-0.35	High	Depleted	8,500-15,000	23868-25760	29,500, 28,500, 22,000, 19,950 (2007-2010)	08-05
西鰲	1.27-2.18	0.14-0.57	High	Depleted	2,852	2,015	2,100, 1,900, 1,800 (2008-2010)	06-06, 08-04
劍旗魚	0.76 (0.67-0.96)	1.05 (0.94-1.24)	Moderate	Intermediate	13,730 (13,020-14,182)	10,752	1,900 (2009)	06-02
南劍旗魚	<1	>1	Moderate	Intermediate	15,000	11,108	1,800 (2010)	06-03
地中海黑皮旗魚	1.3 (0.6-2.5)	0.26-0.87	High	Depleted	14,250-15,500		14,000 (2008)	07-01
黑皮旗魚	>1	<1	High	Depleted	1,000-2,400	3,484	17,000 (2009)	
紅肉旗魚	>1	<1	High	Depleted	600-1320	377		
雨傘旗魚	likely>1	likely <1	High	Depleted	1250-1950	2,281		
西旗魚	possibly>1	Possibly <1	Moderate	Intermediate	600-1100	1188		
水鯊	0.13-0.17	1.87-2.74				30,545		
南鯊	0.04-0.09	1.95-2.80				23,278		
馬加鯊	0.48-3.77	0.95-1.65				3,372		
西北鼠鯊	0.03-0.36	0.43-0.65				144.3		
西南鼠鯊	0.31-10.78	0.36-0.78				164.6		
東北鯊	0.04-3.45	0.09-1.93				287		



WCPFC 第5屆北方次委員會會議概況

中華民國對外漁業合作發展協會 傅家驥

一、前言

中西太平洋漁業委員會（WCPFC）第5屆北方次委員會會議（NC5）於2009年9月7日至10日在日本長崎舉行，與會成員包含日本、我國、韓國、美國、加拿大、庫克群島及萬那杜等7個會員國（中國及菲律賓本次會議未參加），另有觀察員包括吉里巴斯及薩摩亞等FFA國家、北太平洋鮭類國際科學委員會（ISC）、OPRT、FFA等單位及WCPFC秘書處。本次會議由漁業署劉啓超科長率團，團員包括張水錫助理教授、鮭魚公會及對外漁業合作發展協會代表。



二、會議內容

NC5主要討論北方魚種之養護及管理措施建議，另討論其他相關魚種之養護與管理之執行情形、檢視北方魚群資料狀況及資料缺口、觀察員計畫等議題，謹節錄重點如下：

（一）北太平洋黑鮭

由於韓國堅持黑鮭養護管理措施不增加漁獲努力量之條款，應排除其專屬經濟海域（EEZ）之適用至少3年，該國並將視未來漁業資源情況以決定未來應採取之行動（包括增加漁獲努力量），因此引發多次激烈討論，日本甚至明指韓國鯖圍網漁船，由混獲而改專捕（target）黑鮭，且可能增加船數。韓國代表雖2次向國內請示，惟仍堅持立場。為達成共識以完成WCPFC5交付NC5會議應提出黑鮭養護管理措施建議之任

務，各國乃折衷通過效期一年之黑鮪養護與管理措施。該措施規定各國漁獲努力量於明（2010）年不應超過 2002 至 2004 年之水準，惟排除適用於家計型漁業及韓國專屬經濟海域，韓國並應於明年之 ISC 會議及 NC6 提供其關於黑鮪漁獲在內漁業之報告。

（二）北太平洋長鰭鮪

儘管各國多係以船數作為管控漁撈努力量不得超過現行目前水準之執行方式，惟並未說明以哪一年度作為基準。為解決目前長鰭鮪養護與管理措施所訂之之目前水準定義不清之問題，美國乃提案修改長鰭鮪養護與管理措施。經討論後，各國同意未來赤道以北公約水域內之漁獲努力量不應超過 2002 至 2004 年之平均水準（將原規定之「目前水準」進一步明確定義）；CCMs 每半年應向 WCPFC 報告其在赤道以北（含東太平洋）之總漁獲量。此外，各國亦應提報捕撈北太平洋長鰭鮪之特定漁業或船隊資訊，以及確保其努力量不超過 2002 至 2004 年平均水準之監督機制資訊。

（三）北太平洋劍旗魚

儘管 ISC 指出劍旗魚資源處於健康水準，惟日本希能限制各國及新進成員不移轉漁獲努力量至北緯 20 度以北水域，美國亦主張能討論北太平洋劍旗魚之參考點議題，並考慮將目前水準設為目標參考點，惟韓國希能再進行討論，各國之後同意要求 ISC 就三種北方魚種提出參考點之標準，於明年會議進行討論。

（四）其他養護與管理建議

1. 大目鮪及黃鰭鮪

日本表示，據傳北太平洋地區有新增之圍網漁撈能力，因此希各會員國能承諾將遵守 CMM-08-01 第 9 條及第 38 條有關漁獲努力量不能轉移至北緯 20 度以北之規定（WCPFC 執行長表示，目前各國並未依 38 條提供其他商業性鮪漁獲努力量之資料），各國對此並無異議。

2. 鯊魚及海鳥

各國同意依照第 5 屆科學次委員會之建議，要求 ISC 對 5 種主要鯊魚魚種（新增黑鯊 silky shark）進行評估。至於海鳥議題，則未進行討論。

3. 紅肉旗魚

紅肉旗魚工作小組報告指出，目前該小組面臨成員不明及經費需求（15 萬美金）等困難，需要 NC 提供建議。由於各國希望旗魚工作小組持續運作，因此決定除我國



世界漁業組織概況

及日本外（我國漁獲量佔第2位），其他國家如有興趣參與，可向該工作小組聯繫，至於經費需求則由NC6會議進行考量。各國另要求該小組在今年TCC5後至WCPFC6會議前舉行會議，以討論紅肉旗魚暫時性養護管理措施草案。

4. 正鰹

日本簡報提出該國沿近海之正鰹洄游情況及近海漁業（如曳繩釣）漁獲量大幅減少之情形，日本將與SPC共同進行研究分析。美國則提醒正鰹洄游量之減少，可能亦與環境因素（如海水溫度）之變化有關，可列入研究考慮。

5. 區域性觀察員計畫（ROP）

各國同意北方委員會成員組成之工作小組續以email方式，討論考量在北緯20度以北區域漁獲以冰藏漁船之觀察員計畫履行時程及執行方式，並視需要舉行實體會議。日方原則同意該等漁船亦派遣觀察員並努力達成5%涵蓋率之目標，惟考量該等漁船之特性，涵蓋率不足之部分將透過其他措施（如港口採樣等）來補足。

(五) 檢視北方漁業資料狀況及資料缺口

張助理教授水鍇以ISC統計工作小組主席身分簡報目前北方魚種資料狀況、資料缺口及所涉之預算需求，其中扣除各自執行之觀察員及港口採樣後，5魚種生物採樣計畫約需43萬美金。該經費各國同意本年度先以自願方式支持，下屆會議將考慮各國分攤ISC經費之方式。

(六) 關於北方次委員會議事規則及秘書處功能及相關預算，由於各國無意進一步討論，因此同意該等議題延至未來會議再做討論。

(七) 下屆會議時間及地點，各國同意下屆會議於日本舉行，會議地點暫訂在福岡；會議時間訂於明（2010）年9月8日至11日，會前兩日（即6、7日）另將舉行北方魚種參考點之工作小組會議。

(八) 其他議題

IATTC 轉載費用分攤比率諮商

儘管中國未派員出席NC5會議，我國、日本、韓國及萬那杜仍初步同意以轉載次數及轉載數量權數各佔50%之方式，作為未來分攤IATTC轉載觀察員經費之分攤公式（中國約佔43.45%、日本21.9%，我國14.3%），另為解決無法取得全年度轉載資料供經費分攤參考之困難，各國也同意下次會議，將採用上一年9月1日至當年8月底之資料做為經費分攤之基準。前述安排仍待中國之決定。

三、心得建議

- (一) 本屆會議對北太平洋黑鮪做出漁獲努力量不得超過2002年至2004年水準之養護管理建議，因我國近年來捕獲黑鮪之船數逐年遞減，預估短期內不致對我國黑鮪漁業產生衝擊。惟該決議效期僅為一年，且排除韓國專屬經濟海域之適用，在大西洋黑鮪管理引發各界批評之際，我國除應密切注意韓國黑鮪漁業之後續發展外，另應加強我國對黑鮪之管理及資料蒐集，並於 NC6 會議支持通過管理強度更強之黑鮪養護與管理措施。
- (二) 本屆會議對北太平洋長鰭鮪做出漁獲努力量不應超過2002至2004年之平均水準，因我國北太平洋長鰭鮪船數已由2004年25艘降至去（2008）年上半年15艘，下半年11艘，我國目前並無調整船隊之壓力，惟仍應持續提高資料蒐集品質，依照委員會和 ISC 需求提報所需之各類資料。
- (三) 本次會議要求ISC進行鯊魚評估工作，另紅肉旗魚小組也將研究討論減少該魚種混獲之養護與管理措施，我國應加強對該鯊魚和紅肉旗魚之資料蒐集工作，以滿足資料提報要求並作為未來管理之依據。
- (四) 明年 NC6 會議前將舉辦北方魚種參考點之工作小組會議，並將送 NC6 討論決定，預估未來其他魚種亦將有類似安排，資源養護及管理壓力將日益增加。
- (五) 在日本原則同意北緯 20 度以北漁獲以冰藏方式保存之漁船亦需派遣觀察員後，我國為目前唯一仍強力主張特定漁船應免除派遣觀察員之國家，預料本年度 TCC5 會議及日後會議在討論觀察員相關議題時，我國將面臨各國要求派遣觀察員之龐大壓力。考量我國漁船數眾多，應及早準備宣導工作及觀察員來源之尋求。





2009 年國際漁業團體聯盟 年會概要

中華民國對外漁業合作發展協會 張正昇

2009 年 ICFA 年會於 10 月 11-14 日在義大利羅馬召開，為善盡會員權利與義務，並維持與 ICFA 會員之交流，我方由台灣水產協會蔡理事日耀及團體會員代表張正昇參加。參加會議者有西班牙、紐西蘭、加拿大、美國、挪威、冰島、俄羅斯及日本等國之漁業團體代表。

一、與 FAO 官員交換意見

循例 ICFA 成員亦利用年會期間與聯合國糧農組織漁業處官員就有關以下漁業議題交換意見。

- (1)有關氣候變遷議題，FAO 漁業處人員表示，該處剛完成減緩氣候變遷對漁業及養殖漁業衝擊可採措施之藍圖，認為 2009 年 12 月在哥本哈根召開的第 15 屆氣候變遷公約大會中，漁業所佔比重並不大，目前 FAO 支持印尼萬隆宣言所表達之看法。
- (2)有關港口國措施協定草案議題，FAO 理事會將於 11 月通過草案後即完成程序，並開放供會員國批准，俟取得 25 個會員國家之批准後 30 天生效。
- (3)因應 2008 年魚品質易次委員會之討論暨回應發展中國家之要求，FAO 目前正研擬生態標籤之指導方針，希對無法符合現行私部門生態標籤要求之漁業，仍有途徑向消費者證明其係負責任之產業，惟 FAO 無意捲入與私部門之商業競爭，各國可有自己的生態標籤。有關水產養殖認證之技術指導方針部分，FAO 預定在 2010 年初針對最終草案召開專家諮商會議進行討論，並將提交 2010 年在泰國召開水產養殖次委員會討論，並提送 2011 年 COFI 通過。
- (4)有關地中海黑鮪遭提案列入 CITES 附錄部分，FAO 將於 12 月中旬組成專家小組 (Panel) 並於 2010 年 1 月 15 日前，依與 CITES 所簽 MOU 規定，提送科學建議予 CITES 秘書處轉送 CITES 會員國參酌，但 FAO 之建議僅是眾多建議之一，對

CITES 不具拘束力，不過上屆 CITES 大會接受 FAO 所提建議而否決 CITES 秘書處所提建議案，倘摩納哥提案通過，將對 ICCAT 造成致命打擊，FAO 已接受邀請，將派員參加今年 ICCAT 年會。

- (5)有關公海深海拖網漁業議題，基於9月間秘書長向聯合國大會所提報告中，大致滿足 FAO、RFMO 及有關國家所作之努力，目前 FAO 除繼續推動 2008 年通過之深海漁業指導方針外，並未有其他之動作。另為釐清食用捕撈魚類所含 omega 3、水銀及戴奧辛等對人類尤其係懷孕婦女與兒童健康之衝擊，FAO 決定在 2010 年元月間與 WHO 合作召開專家諮商會議進行討論。

二、ICFA 年會

基於地中海黑鮪遭提案列入 CITES 附錄之議題深受 ICFA 各成員團體關切，因此 2009 年 ICFA 年會特別邀請 IWMC 副會長 Jacques Berney（CITES 前副秘書長）簡介東大西洋及地中海黑鮪遭提案列入 CITES 及因應之道。其表示據瞭解，秘書處尚未收到任何擬列入附錄之物種提案，提案之期限為 10 月 14 日，不過東大西洋及地中海黑鮪案應會被提出，另約有 6 至 7 個鯊魚提案。FAO 將收到 CITES 提案後進行專家小組成員之挑選，預定於 12 月中旬組成，FAO 將按專業知識而非國籍或隸屬團體之標準，邀請 8 到 10 名專家組成小組，其為上屆 FAO 小組成員之一，依其經驗小組所提報告建議過於強調資源狀況，執行及管理層面著墨不多。

Mr. Berney 對 WCPFC 秘書長 Andrew Wright 9 月間在 PNG 召開的世界鮪魚會議上表示，東大西洋及地中海黑鮪遭列入 CITES 附錄 1，不致影響太平洋黑鮪之捕撈及貿易，不以為然。其認為倘東大西洋及地中海黑鮪遭列入，將開啓鮪魚遭列入 CITES 附錄之大門，下一個目標為其他洋區之黑鮪含南方黑鮪，接著其他鮪類亦將跟進。

其強調今年 ICCAT 年會甚為重要，認為 ICCAT 應援引 CCAMLR 案例，派員至 CITES 委員會及大會說明並爭取支持，建議 ICFA 成員分別向其政府遊說，IWMC 亦會在 CITES 年會中針對提案提出說明並爭取支持。

ICFA 年會亦對有關派員參加在 2010 年召開之國際會議等進行討論，最後並決議除派員參加 FAO 魚品貿易及水產養殖次委員會會議外，亦將派員參加 FAO 召開的生態標籤指導方針技術諮商會議、UNFSA 及 CITES 年會。明年 ICFA 年會預定於 2010 年 9 月 27-29 日在羅馬召開，並推選紐西蘭漁業協會 Vaughn Wilkinson 接任會長。🐟



一個新的聖嬰現象迫在眉睫

中華民國對外漁業合作發展協會 鄭鈺霖

摘譯自 *World Fishing*, September 2009

California Salinas 的海洋生態學家 Gary D. Sharp 博士表示，聖嬰現象 - 南方振盪 (El Niño Southern Oscillation; ENSO) 大約每隔 5-7 年就會發生一次，也是目前為止最引人注目的自然氣候變化。當 ENSO 發生時，熱帶太平洋的表水溫會比平時還高 (溫度比平時還低稱作 La Niña)，原本可以促進下層富含營養鹽的冷水湧昇，但在赤道東風劇烈變慢之後發生溫暖的海水流向南美洲西岸。當真正的聖嬰現象開始作用時，洪堡洋流從南極向南美洲帶來冷水團，並朝著赤道持續衰弱，進而使當地表水溫升高。沒有東風的吹送，湧昇流被低密度且低營養鹽的暖流取代。

一、聖嬰現象與漁業的關係

在所有影響漁業資源的因子當中，氣候及海洋現象造成的聖嬰現象是最具代表性的例子。例如，智利、秘魯、厄瓜多爾沿海的龐大鯷漁業視湧昇流強弱而定。

之前的聖嬰現象使得秘魯鯷魚漁獲量從 1,300 萬公噸減少到不到 200 萬公噸。另一方面，因為聖嬰現象被往東移動的 La Niña 取代，使得產量在十年內就恢復正常狀態。南美洲西岸的鯷魚主要是依賴豐富的浮游植物——一種為仔魚攝食的微小藻類，及浮游動物——肉眼可見的甲殼類及軟體動物，牠們是鯷魚的餌料，以藻類為食。鯷魚也受到能否成功孵化的影響，也就是被竹莢魚、鰹魚、鯖魚及不計其數的海鳥所掠食，還有被人為的捕獲而改變也是另一個影響因素。綜觀上述及其他可能的因素，決定了鯷魚的可利用性及存活率：生物量會在仔魚及成魚受飢餓之後逐漸衰減，魚群會洄游至富含營養鹽的表水面攝食，在深海水域四處分散等等。由於聖嬰現象使得鯷魚產量減少，可能會導致世界飼料市場的資源嚴重短缺，也會促使魚粉、魚油及替代蔬菜價格上升。聖嬰現象使得沙丁魚及鯖魚向北移動，促使北美洲西北岸的鮭魚向北開始洄游，並跟隨在南極鱗蝦之後數量銳減，此外，聖嬰現象亦造成了珊瑚白化，據估計，1998 年的聖嬰現象大約造成了 20% 的珊瑚死於白化現象。

二、其他影響

聖嬰現象可能比美洲的漁業有更大的影響，如果持續強度足夠，會對加州和美國其他南部各州帶來暴風雨、造成南美洲各國豪雨成災及在東南亞、澳大利亞、菲律賓、印尼、非洲南部和中美洲造成旱災。根據世界氣象組織（World Meteorological Organization；WMO）指出，過去每當發生聖嬰現象，旱災會使許多地區減少糧食的產量。

在 1997-1998 年發生的聖嬰現象，造成數千人死於水災、龍捲風及土石流，對和當地及世界各地的農作物、公共設施造成數十億美元的損失。在索馬利亞、衣索匹亞、肯亞、蘇丹、坦尚尼亞及烏干達發生的水災造成了兩千多人罹難。

另一方面，一般的聖嬰現象有減緩大西洋颶風季節的趨勢，並對北美洲帶來了暖冬，墨西哥灣颶風減少及東太平洋颶風卻增加。夏季的聖嬰現象可能導致在美國山區及智利中部山區有比平常更多的雨量。

三、新類型的聖嬰現象

NOAA Peter Webster 教授預測，這次聖嬰現象在未來幾個月將增強持續到 2009-2010 年的冬季，最近的研究指出，其特性還可能會發生變化，不僅可能有高於平均的颶風數量，更有可能產生會登陸的颶風。這種在中太平洋形成而非東太平洋形成的新類型聖嬰現象被稱作 El Niño Modoki（來自日語意為「類似但不相同」）。這還有待觀察它是否會影響到鯷魚和其他漁業。

四、疑問

根據美國農業氣象學氣象服務機構 DTN Meteorlogix 的 Mike Palmerino 表示，在去年的這個時候，有跡象顯示將造成聖嬰現象，但在夏末時結束。此外，根據澳洲氣象局指出，太平洋赤道地區的溫度、雲型（cloud pattern）及降雨量的趨勢都有越來越符合一個發展中的聖嬰現象，但聖嬰現象的重要指標南方振盪指標（Southern Oscillation Index；SOI）卻是負值（www.bom.gov.au/climate/enso/）。另一方面，根據 WeatherAction 預報員 Long Range 指出，「異於全球暖化及其他相關模式的主張，2009 年並沒有明顯聖嬰現象或相關的暖化效應」。

類似含糊不清、甚至矛盾的預報訊息層出不窮，使漁民、製造業及養殖業對於未來的情況摸不著頭緒，但全球的生態系統中確實是有這樣的現象。🌐



鱈魚魚子醬之外的選擇

陳怡曲

摘譯自 *Seafood International*, September 2009, *Intrafish.com*

5萬美元可以買到許多東西，例如BMW新款X1運動型多功能車、3克拉鑽戒、500平方公尺巴里島上的海濱土地，然而一公斤的世界最頂級魚子醬 Golden Almas Caviar也同樣要價5萬美元，這種半透明的琥珀色魚卵取自裡海60歲以上的大白鱈身上，十分珍稀。

其他較便宜的魚子醬有伊朗伯路加魚子醬（Iranian Beluga Caviar）與裏海伯路加（Royal Caspian Beluga）魚子醬，50公克分別售價585英鎊（963美元）與335英鎊（552美元）；然而即使是價格更為低廉，50公克售價90英鎊（148美元）的波斯舍路加魚子醬（Royal Persian Sevruga Caviar），都未免顯得過於窮奢極侈。

然而現在有新的魚子醬品項選擇，將不至於導致破產，不是由傳統的鱈魚魚卵所製成。100公克的飛魚（orange Tobiko）卵售價26.7英鎊（43.98美元），通稱紅魚子醬的鮭魚魚子醬（Royal Salmon Keta Caviar），100公克要價不到10英鎊（16.47美元），至於鯀魚（Onuga）魚子醬價格更加可親，50克僅售3.95英鎊（6.5美元），價格大約是舍路加魚子醬的3%，英國與歐洲大陸多家超市均有售。除以上所述之外，其他魚子醬的選擇愈來愈多。

由於過度捕撈、捕撈方式、棲息地遭破壞等因素，現今鱈魚資源已嚴重耗竭，鱈魚魚子醬價格勢必將持續上漲，而關切鱈魚資源減少的老饕們也開始尋求新的魚子醬選擇。鮭魚卵經普遍使用，主要是北美的粉紅鮭、白鮭、銀鮭卵；而鱈魚卵風味與處理方式近似鮭魚魚子醬，使用的人也愈來愈多。圓鰭魚（Lumpfish）卵亦為一大宗，因其產卵量大所以價格低廉且容易取得，多捕自冰島、格陵蘭、加拿大及挪威。

據 Agustson A/S 公司的 Sigurour Agustsson 所說，圓鰭魚卵是該公司在歐洲生產的主要魚子醬產品，每年產出300公噸，除此亦有生產柳葉魚（capelin）卵，並在去年開始生產鮭魚與鱈魚卵。這些非鱈魚魚子醬經常被錯誤地稱作「假魚子醬」（faux caviar），不像鱈魚般遭到濫捕，面臨永續性的問題。Agustsson並說，美國與加拿大



所生產的鮭魚卵大多數都有海洋管理委員會（Marine Stewardship Council；MSC）的生態標章，且皆在海洋研究機構監控之下並建議每年可捕撈的量。

在西班牙，非鱈魚魚子醬產業約值 3 千萬歐元（4,200 美元），主

要使用野生海膽與養殖鱈魚。Eris-Mar 公司的主管 Jordi Garrigo 說，他的公司不喜歡稱呼這些產品為「魚子醬」，他們不販賣也不想販賣魚子醬，他認為魚子醬愈來愈便宜、通俗、易於取得，品質愈來愈低，且在生態永續議題上惡名遠播。他說大多數稱作「魚子醬」的產品甚至根本就不是真實的、自然的魚卵，而是由海草、鯢魚、鮭魚人工製成。Eris-Mar 公司的產品使用養殖鱈魚卵與野生海膽卵，每年產量共達 15 公噸，主要銷售到西、法、義的飯店、餐廳、熟食店，然而 Garrigo 說市場的接受度仍不高，需要花很長時間來推廣以創造出市場需求。網路的發展與國際旅遊的增加雖然帶來了新的消費者，然而西班牙沒有食用魚卵的傳統，他們的產品仍然很可能維持在小眾品味，至少要再經過一個世代才能夠普及。

距西班牙數千英里之遙，流域經加拿大及美國領土的育空河，主要採用鮭魚製成魚子醬，當地漁民極注重品質。River Gold 公司的鮭魚魚子醬使用野生白鮭（chum salmon, *Oncorhynchus keta*）與銀鮭（coho salmon, *Oncorhynchus kisutch*），今（2009）年產量將約有 13.6 公噸，多數將售往美國，部分售往歐洲與以色列。River Gold 公司的前共同經營者 Milford 'Doug' Sweat 說這些鮭魚擁有高單位的 omega-3 脂肪酸，Sweat 並表示育空河鮭魚乃經過海洋管理委員會的認證且由阿拉斯加漁業狩獵局（Alaska Department of Fish & Game）嚴格控管，在其他魚種已過度開發的同時，其產品受到消費者支持，市場需求不斷增加；儘管由於經濟因素與供應量波動導致價格不穩定，進而影響到市場，不過他認為鮭魚魚子醬的市場仍將持續成長。🐟



黑潮源流水域正鰹資源減少

台北駐日經濟文化代表處 郭慶老

摘譯自「水產振興」第497號，1 May 2009

一、曳繩釣業者的吶喊

大約從10年前起開始有紀州的和歌山、三重、伊豆、千葉外房的漁民們不斷地反映正鰹的相關漁汛。紀州、伊豆、外房的漁民是以捕撈游經日本太平洋側黑潮邊緣的正鰹為生的。他們所使用的漁具漁法是以5公噸左右的小型漁船、拖曳若干條附上擬餌鈎的吊繩來捕正鰹的所謂「曳繩釣」，豐收時，每艘船年收入可達2,000萬日圓，是一項重要的產業。他們憂心地表示：「最近正鰹的來游狀況總是怪怪的，與以前大不相同」。

日本近海正鰹的北上洄游路徑可分為：(1)沿著黑潮西洄來游的「黑潮路徑」；(2)在紀州南側、沿著北緯20度附近的亞熱帶反流水域分生出的暖水渦北上的「紀州外海路徑」；(3)沿著馬里亞納群島、小笠原及伊豆群島北上來游的「伊豆、小笠原路徑」；(4)沿著伊豆群島東側外海北上的「東外海路徑」等。根據他們的說法，此四

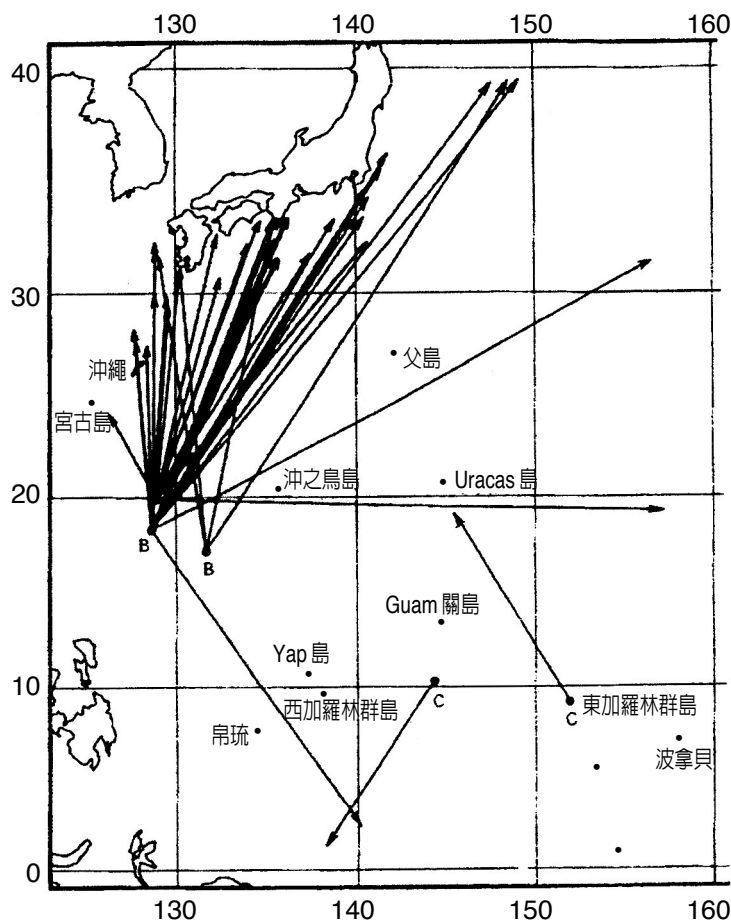


圖1 經標識的「黑潮路徑」正鰹的北上移動情形

大洄游路徑中，經「黑潮路徑」或「紀州外海路徑」洄游北上的正鰹有持續減少的情形，令漁民大為困擾。是否真的發生了這種情況？

二、正鰹漁場消失了的「黑潮源流水域」

在太平洋北緯15度附近由東向西流的北赤道洋流不久之後即在菲律賓的東方碰上大陸斜坡而分成南北兩支流，其中往北的支流—黑潮，由台灣東部，後沿著中國東海的大陸棚邊緣北上，穿過吐噶喇海峽後沿著日本南岸向東流，不久後即在茨城縣外海離岸，變為呈南北向一面蛇行一面東流的黑潮續流。圖1所示為2月在「黑潮源流水域」經標識放流後正鰹的移動狀況，可看出正鰹隨著月份的推移沿著黑潮流路來游至日本近海，夏季時則北上至三陸附近海域。「黑潮路徑」的正鰹即如此巧妙地利用黑潮的流水來游到日本的近海，最後再利用黑潮續流分生出的暖水北上至親潮的附近水域。

於此，將可能是「黑潮路徑」正鰹的越冬海域的菲律賓至台灣東部水域區分為「黑潮源流水域」A（北緯15-25度、東經125度-135度）、及可能是「伊豆、小笠原路徑」及「東外海路徑」正鰹的越冬海域的馬里亞納群島海域區分為B（北緯15-25度、東經140度-160度）水域（圖2），再比較此二水域中正鰹漁獲量的長期變動趨勢。

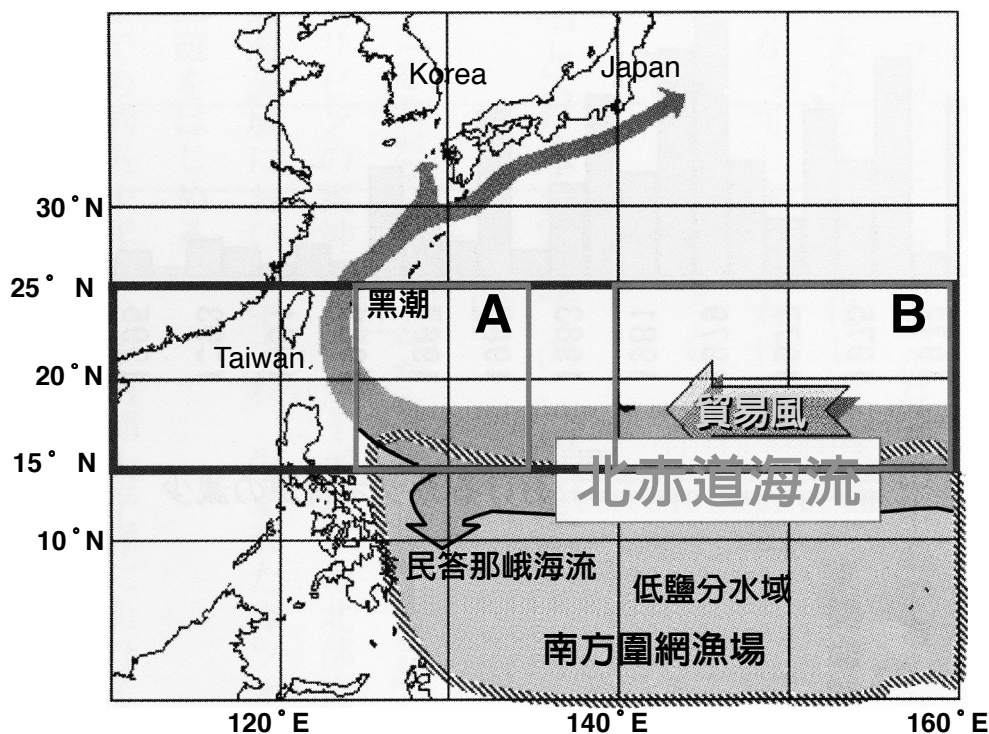


圖2 黑潮源流水域(A)與馬里亞納東部水域(B)之區分

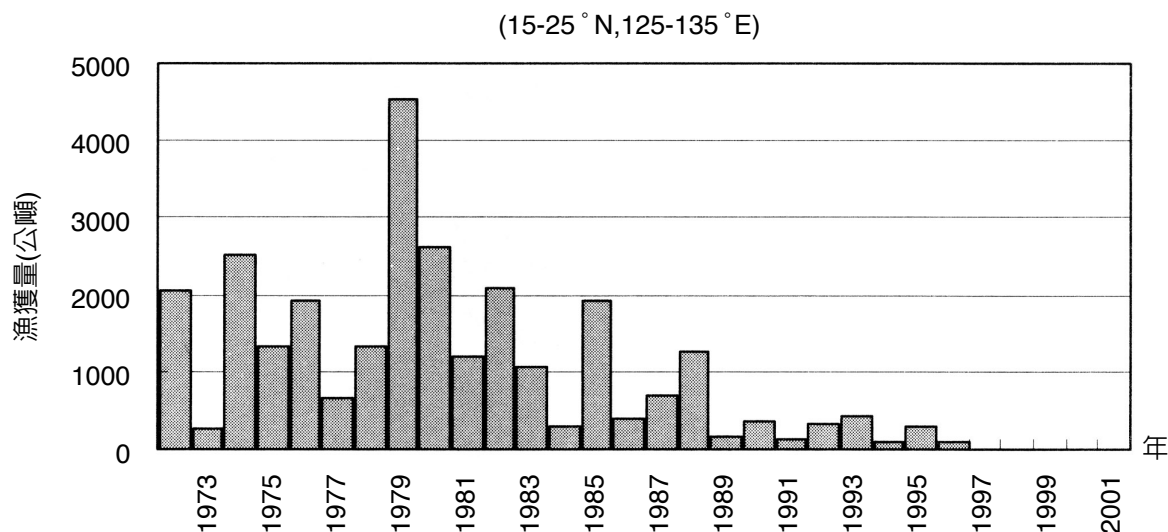


圖3 黑潮源流水域中正鯧資源的減少

圖3所示即為1972至2001年於尚未北上至日本近海的3月、在「黑潮源流水域」中正鯧的漁獲量變化，由圖可看出，1970年代在「黑潮源流水域」的正鯧漁獲量多，屬於好漁場。但1980年代中期後，「黑潮源流水域」中的正鯧開始減少，漁場移到馬

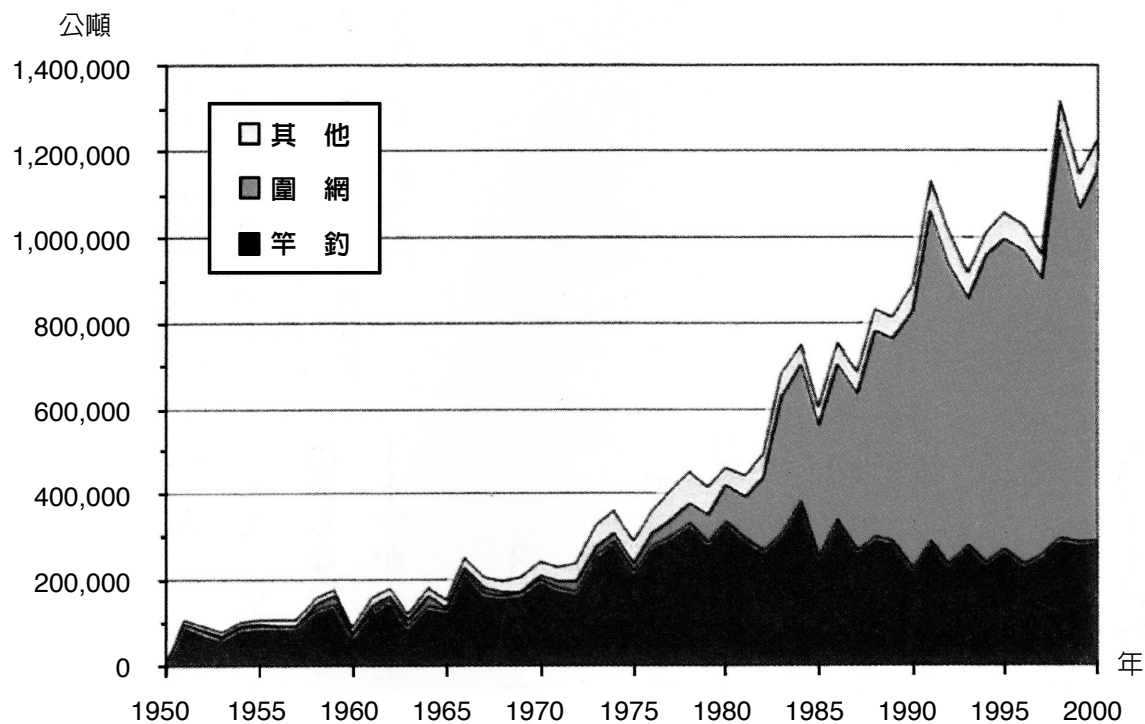


圖4 中西太平洋正鯧漁獲量之歷年變化（日本水產廳2003）

里亞納群島的東方海域。1990年代後半期以後，幾乎不形成漁場。

1970年代正鰹的分布中心為黑潮流域的台灣與菲律賓附近海域，但1990年代分布的中心則移到東經140度以東的水域，不到東側海域作業，則看不到正鰹魚群。由此也可瞭解到由「黑潮路徑」北上的正鰹之所以減少的原因。

三、正鰹漁獲量的急增與日本近海之「變異」

那麼，到底為什麼會發生這種現象呢？底下是筆者本人的推論：來游至日本的正鰹主要是赤道與北緯15度間、相當於菲律賓的東岸外海到新幾內亞的北部海域間的北赤道洋流水域中出生的，當這些正鰹幼魚體長超過30公分以後，即開始北上洄游。

圖4所示為1950至2000年約50年間中西太平洋的正鰹漁獲量，1950年代10萬公噸的正鰹漁獲量在這50年當中超過了120萬公噸。原因是在黑潮源流域附近的菲律賓南部到新幾內亞北部的西太平洋水域中大型圍網船的漁獲量急遽增加所致(圖5)，特別是，依1980至2000年的漁獲統計資料所示，日本漁船的漁獲量約為30萬公噸左右，無太大變動。90年代後，由於韓國、台灣、美國、菲律賓、印尼等大型圍網船的

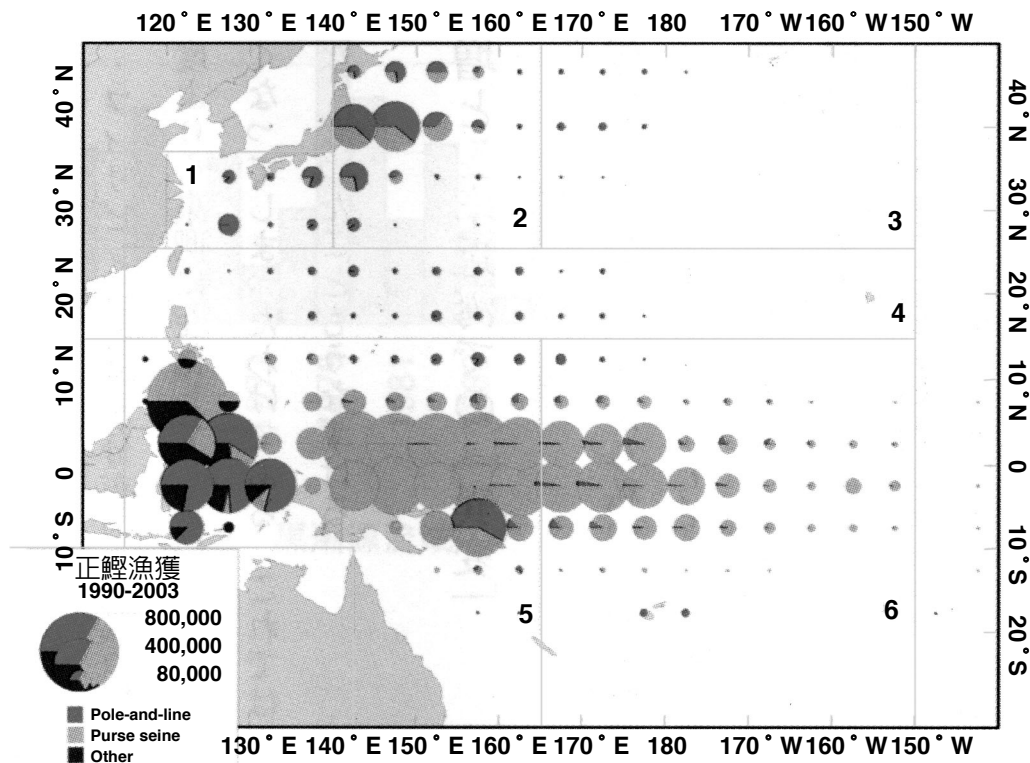


圖5 1990至2003年漁法別平均漁獲量分佈（日本遠洋水研2005）



參與，漁獲量顯著增加。超過 100 萬公噸的漁獲量一稍微過多，其影響則呈現在正鯉分佈末端的日本近海水域。集中於西部熱帶水域的漁獲連帶地引起由「黑潮路徑」北上正鯉來游量的減少，所以，正鯉資源並不穩妥，已經亮起黃燈。即洄游魚類的資源若產生異狀，其分佈的末端水域也會隨之產生變化。近年來，日本近海中，除了「黑潮路徑」正鯉減少之外，初春時飽含油脂、約 3 公斤大小的大型正鯉（A 體長群）也已消聲匿跡。而且，1980 年代以前，初春 5 月盛漁期的房總外海，近年來已經不再形成漁場。甚至，以往洄游北上至三陸外海、表水溫 17-18℃ 的親潮水域附近冷水溫環境的正鯉魚群已大為減少，大

部分停留在 20℃ 以上、較高水溫的環境中，同時，從三陸外海正鯉的南下時期也較以前提早。如上所述，日本近海水域中的正鯉魚群已發生各式各樣的變異。光從太平洋整體的漁獲量以及分佈南側的熱帶海域來看，或許看不出有如此之變化，但從分佈末端水域的日本近海來看，此奇怪的現象已經開始產生了。

四、「低齡化生產」的正鯉魚群

其次，從 1970 年代及 90 年代正鯉年齡別相對資源尾數之計算結果來看，如圖 6 所示，1970 年代 2 歲魚的資源尾數若設為 100%，則 3 歲 -6 歲魚的尾數比率為 80%。但 1990 年代以後，2 歲魚若為 100%，則 3 歲 -6 歲魚僅佔 15%。

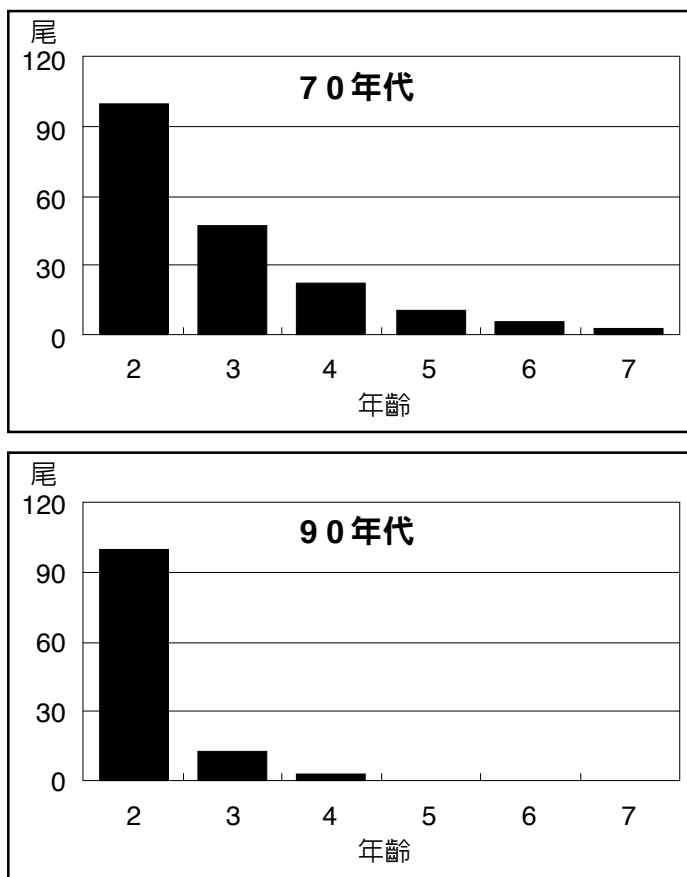


圖 6 1970 年代與 1990 年代正鯉之年齡別相對尾數（30 年前可捕到各年齡群的魚，現在祇能捕到低齡群的小魚）

2、3歲魚在冬季產卵，4歲以上魚則在夏季產卵。由分開計算2、3歲魚與4歲以上魚的產卵量來看，1970年代2、3歲魚的產卵量若設為100%，則4歲以上魚之產卵量比率為75%，但1990年代以後，4歲以上魚的產卵量比率僅佔5%。（圖7）

由上述可知，從近年來的比率來看，夏季出生的子代數量非常少，相反地，冬季出生的子代數則增加。如此，至日本近海的洄游型態會產生何種變化呢？夏季出生的正鯉D體長群（秋季時體長可達41-45公分、體重1.2-1.5公斤）（請參照表1）與上年出生的B體長群（春季時體長可達45-48公分、體重1.7-2.0公斤）開始減少，

數量一開始減少，魚體的成熟速度即加快，而逐漸成熟的B體長群中，在初春時掉頭洄游南下的魚群會增加，另外，縱然北上到三陸外海，停留在高水溫水域中，且在初夏即早早洄游南下的魚群也會增加。同時，上年冬季出生的C體長群（春季時體長可

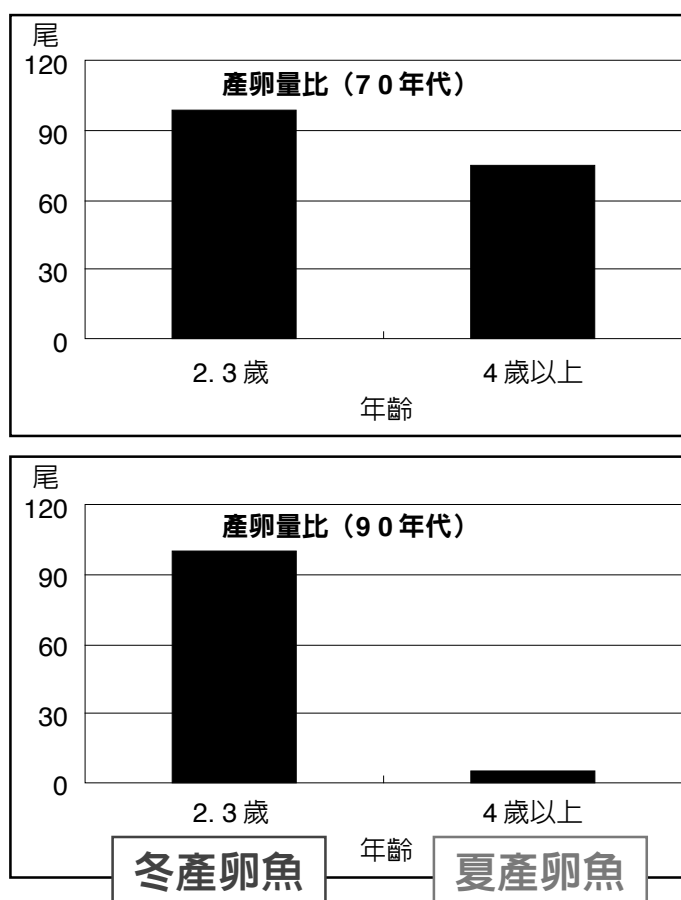


圖7 1970年代與1990年代正鯉季節別產卵量之相對比

表1 出現在日本水域中正鯉的體長群

季節	群	體長 (cm)	體重 (kg)
春	A	50-55	3 (冬季出生)
	B	45-50	1.7-2.0 (夏季出生)
	C	40-45	1.2-1.5 (冬季出生)
夏	D	40-45	1.2-1.5 (夏季出生)
	E	-40	-1 (冬季出生)



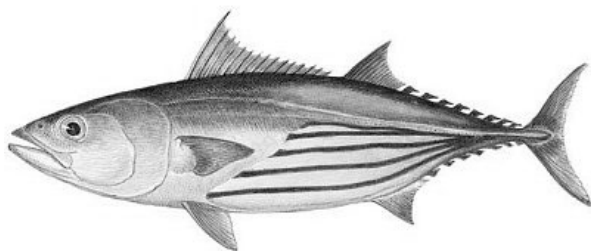
達 42-44 公分、體重 1.2-1.5 公斤）在來游量少的年份時，隨著成熟度的推進，掉頭洄游南下的魚群也會增加。也就是說，正鰹資源一減少，魚體本身爲了增加子代而拼命往產卵的方向來調整生理機制及洄游行動。結果來游至分佈末端的日本近海的數量就不安定，而且，假設說，如果西太平洋的正鰹資源極端減少，則正鰹的分佈會偏集於熱帶海域，最後，在日本近海就看不到正鰹的蹤影。

祇在初春會在日本近海出現蹤影的 A 體長群（春季時體長可達 51-54 公分、體重 3 公斤），因爲在初春時即已經完全長到親魚的大小，正鰹資源一減少，爲了強化產卵行動，會停留在熱帶海域中，所以，近年來在日本近海中已看不到它們的蹤跡。

正鰹的世界目前正流行著「低齡化生產」，因此，可以說正鰹資源是由低齡化的親魚所支撐的，對於人類的過度捕撈，正鰹可說是拼死拼活地來維持本身的資源。

五、搭乘著黑潮來游的正鰹的再生之道

自古以來，日本正鰹的魚食文化或漁撈文化即與黑潮共存共榮，不論是鰹節的傳承或是鰹竿釣法的傳播，都是搭著黑潮流傳到太平洋岸各地的。現在，「黑潮路徑」的正鰹正發生「變異」，沿岸漁民的悲嘆聲處處可聞。以「土佐的一支釣」而聞名的近海鰹竿釣船已顯著減少了，自從江戶時代以來即相繼傳承的一支釣漁撈文化，見到其在僅僅 20 年間的「近代化」狂風暴雨中所呈現的衰退容姿，令人感到無限落莫。一支釣本來就是最爲善待資源的漁法，可能是受到電視美食節目的影響，最近爲追求磯香味與新鮮味而到漁村的人影觸目可見。或許是不滿足於歐美的單一化味道或被迫接受的文化而想追求日本原來的東西。爲回應這些人的期待，必須具有重視傳統區域漁撈文化、魚食文化的決心與政策。同時，爲回復如文字所示「黑潮之子」正鰹所搭乘的黑潮的原貌及太平洋沿岸區域漁村的活力，絕對必須推動的工作是儘速建立熱帶水域間正鰹之國際漁業管理體制。🐟



黑鮪列入 CITES 附錄對英國 食品界影響極大

國立台灣海洋大學 蔣國平

摘譯自日刊水產經濟新聞，28 September 2009

依據日本貿易振興機構（JETRO）所發行的 Food and Agriculture 指出，英國將利用 6 月世界海洋日機會，在各大媒體討論「可持續利用的水產資源」議題。特別將談到黑鮪議題，此可能會對英國食品業有很大影響。

7 月以後，黑鮪將可能成為 CITES 附錄保護對象，對於此一發展，歐洲也非常注意。

為了配合 6 月 8 日世界海洋日，英國首映電影「結束與開始」，當地主要報紙記者帝力指出，此電影改編自同名小書，討論魚的濫捕對環境的影響。此電影最主要想呈現的是「黑鮪」有必要進行資源管理。

電影中指出黑鮪目前不是使用一支釣，而是採用圍網進行漁獲，使用圍網後產生許多問題後，因此濫捕敲響資源滅絕之喪鐘。此一電影引起媒體與各界人士對黑鮪問題之重視，迫使超市與餐廳也要想辦法因應。

以往由於受到國際環保團體「綠色和平組織」影響，許多有名海鮮餐廳如金拉姆、安地夫連鎖海鮮及地斯科等大型超市，都宣示不使用或販售黑鮪。本次配合電影首映，英國有名連鎖三明治店也宣佈 190 家英國國內店不販售黑鮪壽司。在英國中午午餐盒一定會有壽司餐盒，該三明治店也供應壽司餐盒，但在此店宣佈不供應後，可能其他店家也會跟進。

不僅外食之壽司，日本餐館之壽司要如何因應也成問題，高級日本餐廳「若福」在世界各地都有分店，其在倫敦有 2 家分店，此一日本餐廳 2008 年 9 月成為綠色和平組織的目標，該組織的調查員為了要證實該店使用之鮪魚是否為黑鮪，要求進行 DNA 鑑定，同時也要公佈該店使用黑鮪當作食材。

店方為了要解決此一難題，同時考慮顧客需求，因此在菜單上加注警語「吃黑鮪



危害環境」。該店經理接受訪問時指出，他個人反對食用黑鮪，但日本主廚反對，日本人被黑鮪所陷住，但其與世界社會情感有很大落差，在此情況下日本食品業界陷入兩難。

最近在許多水產品展示會上，有許多抗議行動均針對這些進行黑鮪貿易的公司。在此風頭上，當地英特邊特報6月3日有報導指出，世界黑鮪交易量日本公司佔40%，此種即將滅絕之魚種，仍然大量由歐洲銷往東京市場。同時也指責英國漁業公司大量捕捉黑鮪貯存在冷凍庫中，當市場價格高漲時再販售。

在此情況下，英國政府也提出各種因應措施，英國食品基準廳（Food Standard Agency），由營養學及食品安全觀點，此說帖將修正推動爲了維持健康多吃魚運動，也預定對消費者提供吃魚有益健康的說帖，將最近許多狀況列入，預定將於2009年9月出版。

該廳修改版中的論點爲，環境保護觀點，消費者本身會進行判斷，只需要提供正確資訊即可，同時也對英國漁業管制及執行提出說明。但由環境保護觀點來看，各別魚種資源問題等相關新的定義是否加入，該廳認爲非他們的業務，他們不會加入說帖中。

英國環境糧食農村地域部（DEFRA）的政務次長田比斯（負責水產與環境）在7月16日該部之文告中宣示，英國支持摩納哥與法國將黑鮪列入CITES附錄保護名單，由於黑鮪資源狀態已經引起社會廣範關注，歐洲其他國家也呼籲希望歐洲全體動員保護黑鮪，因此推動以歐洲全體爲標準的負責任漁業，將有助於歐洲水產資源量之提昇。

英國社會已經長期浸淫於壽司文化，英國民眾原本就對鮭魚喜好程度超過黑鮪，如果禁用黑鮪，應不致於造成英國民眾不吃壽司。

英國人對環境及自然保護這些問題非常敏感，如果黑鮪問題變成了一個如此敏感議題，可能會對日本食文化產生嚴重負面影響。

此外，日本農林水產省將在倫敦舉行日本食品展，此食品展使用食材是否有所限制，將非常引人注目。



以科學證據讓輿論了解鮪漁業存續之重要

國立台灣海洋大學 蔣國平

摘譯自日刊水產經濟新聞，28 September 2009

最近大西洋黑鮪已經列入華盛頓公約面臨滅絕生物名單中，因此以摩納哥為中心熱烈推動禁漁等的國際保育活動，預估英國與德國今後也會採取相同的保育步調。

贊成支持此一活動之國家均非漁業國，因此這些國家均非實質之受害者，他們以環境保護及物種保育觀點，認為自己是生態先進國家，將此一印象向世界行銷，但實際上其背後隱藏有政治動機，特別是綠色和平組織等追逐自我利益之國際環保團體隱身其後，這些國際組織對這些活動影響力不能忽視。政府、漁業者、鮪魚販售業與流通業者及消費者等相關人士，應該團結一致，將鮪魚之用途及目前極完備之資源管理政策，介紹給世界輿論。

作者於2008年10月受邀在西班牙卡達魯尼亞州塔拉崗納召開之第一屆地中海黑鮪研討會中發表演講。此次會議將對未來鮪漁業延續有深遠影響。現將該會議介紹如下，希望對未來參加會議者有所助益。

此會議主要推動者為Balfego集團，該集團為一民間漁業公司，已經三代在塔拉崗納經營鮪漁業。綠色和平組織指稱，歐洲黑鮪有面臨絕種之危機，歐洲捕獲之黑鮪大約只有一半作為食用，因此並非是非常有價值之魚種，所以主張歐洲黑鮪一定要加以保護，該組織以此論點，煽動國際輿論。另外該組織經常與暴力活動有關連。

在歐洲幾乎所有漁業行政均在環境部下，因此水產局部如果不能說服位於其上之環境主義者，漁獲配額將很難維持。

在此一情勢下，鮪漁業是否能存續，完全寄望於有科學數據為基礎支持鮪漁業之論點，用這些有科學根據之論點來教育輿論，如不這樣做，鮪漁業將沒有明天。該集團就是在此種危機感下，召開了此次會議，英國漁業者希望將傳統產業存續下來留傳給子孫。在日本，漁業者對社會有非常大之貢獻，希望將此一實際情況讓世界輿論了



解，喚醒世界輿論的支持，如果不如此，水產業也將是一個面臨絕種之行業。

會議開始，由博物館研究員介紹當地及地中海黑鮪漁業及相關民俗學之研究成果。在很久以前，當地都用定置網捕捉鮪魚，定置網之發明真是人類智慧之顯現。

其次，西班牙著名鮪魚研究者安那克魯德博士，針對地中海鮪魚資源動向及洄游狀態提出報告，同時也證實圍網捕獲之黑鮪，養在蓄養箱中有產卵狀態發生。

州政府針對鮪漁業之產業價值，對雇用之貢獻，鮪漁業納稅對地方財政經濟貢獻，站在經濟面談鮪漁業價值。

黑鮪由養殖場到商品加工過程，完全都有追蹤標識，保證產品的生產安全性，消費者可由網路得知超市販售之商品，是何時在何地捕捉，同時也了解到整個處理過程，會議中也介紹了整套檢索系統，宣傳「負責任漁業與負責任消費」觀念。

目前正在電視上主持營養節目的馬利亞教授，也在會議中站在營養觀點，介紹黑鮪之食用價值。

最後作者以日本經驗，介紹日本如何在鮪魚廢棄物中找到有用成分，而進行商品化過程。

西班牙最高漁業首長費德南部長最後致閉幕辭，結束了此一盛大會議。日本駐巴塞隆納總領事崎輝章也以貴賓身份受邀與會。

西班牙一個民間漁業業者爲了確保漁獲配額，積極作到此種程度，在此種嚴酷經營情況下，此一連續經營三代之漁業公司經營者，仍然宣誓將死守此一家業，此種決心與熱情，讓人非常感動。個人作爲吃鮪魚類之水產相關工作者之一員，希望日本作爲漁業先進國一定要對鮪漁業存續盡上一份心力。

超級魚類—鮪魚的營養成分

爲了讓一般人具體了解鮪魚爲優良之食品，或讓人體驗到鮪魚之營養價值，因此稍微介紹超級魚類—鮪魚。

不要懷疑，鮪魚是世界體力最佳、壽命最長的生物。陸上速度最快之生物獵豹，其維持時速100公里高速大約僅能5分鐘，但黑鮪可持續維持高速游動20年，鮪魚一生可繞地球非常多圈。維持此一高速游動之秘密在於鮪魚位於食物鏈之最頂端，如果鮪魚要增加1公斤需攝食15-16公斤之餌料，其成長效率極差。

爲了維持此種體力，牠需要大量攝食各種魚類由其中攝取大量營養成分。近年來研究了解目前未使用之廢棄物，實際上爲各種營養之貯存寶庫。

1. 鮭魚油含 40% 以上之 DHA 及 EPA 等 ω 3；
2. 鮭魚是魚類中維他命 D 含量最高魚種，其維他命 D3 為自然界中含量最高；
3. 鮭魚是魚類中維他命 E 含量最高魚種，是日本食用食品中含量第二高；
4. 鮭含量膠原蛋白、皮安酸、牛磺酸、軟骨蛋白及多種維他命等；
5. 鮭含有良質硬蛋白；
6. 鮭魚卵更是優良健康食品；
7. 此外腸、肝、心及卵都為健康食品材料；
8. 骨是膠原蛋白及磷之來源。 

菲律賓業界要求其政府力爭鮭罐免稅進口 EC

菲律賓鮭魚罐頭製造商將召開與貿易工業部間的對談，討論有關擴大出口鮭魚產品至歐盟國家問題。菲律賓鮭魚罐頭製造商協會（Tuna Canners Association of Philippines；TCAP）表示為因應 2010 年 1 月 1 日的打擊 IUU 漁業的實施，勢必要增加出口量。TCAP 預估施行 IUU 規則後，成本將提高 15%，而關稅達 24%，屆時將難以和其他國家免關稅國家競爭。菲律賓出口鮭魚至歐盟的關稅配額（Tariff-rate quota；TRQ）是 9,000 公噸，配額內稅率為 12%，而直到 2008 年底菲律賓與泰國、印尼共享 25,000 公噸的 TRQ。TCAP 認為菲律賓年產量最少也有 100,000 公噸，9,000 公噸的配額實在是太少了。據一名駐菲律賓的歐盟代表透漏，菲國政府並未向歐盟申請擴增 TRQ。雖然 TRQ 無法擴增，菲律賓的鮭魚罐頭出口仍屬大宗，且預計還會增加出口量。當地鮭魚業者表示，若歐盟同意他們出口配額增加並降低關稅，相信鮭魚罐頭的出口量可以再成長 20%。

（趙俊琳，摘譯自 *Infofish Trade News*, No.18/2009）

感謝大家的支持，最近本刊索閱者日眾，但礙於經費，無法一一寄贈，為彌補無法廣為贈閱之憾，特試行電子刊物寄贈服務，每期均備有pdf檔(約15MB)供索取，如有需要請E-mail或來電聯絡，我們將在收到您的資料後，按月統一以E-mail寄達。惟因網路頻寬限制，暫時無法提供下載服務，尚請見諒！

聯絡方式

夏翠鳳

tracy@ofdc.org.tw

電話：(02)2738-1522 轉 111

傳真：(02)2738-4329

瞿嘉菱

iluka@mail.ntou.edu.tw

電話：(02)2462-2192 轉 5031

傳真：(02)2463-5941