

國際漁業資訊 216

月刊期

Integration of the World Fisheries Information

中華民國 99 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

國立台灣海洋大學、中華民國對外漁業合作發展協會 執行

216期 中華民國99年11月出版

- ◆ 日本水產預算逆勢增加之始末
- ◆ 印度水產業備受矚目
- ◆ 中西太平洋漁業委員會第6屆北方次委員會會議概況
- ◆ 美洲熱帶鮪類委員會第81屆委員會會議概況



國立台灣海洋大學

202-24 基隆市北寧路二號

電話: 886-2-24622192 ex.5031

傳真: 886-2-24635914



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

工本費: 100元



行政院農業委員會漁業署 委辦



國立台灣海洋大學



中華民國對外漁業合作發展協會 執行

國際漁業資訊 216



中華民國 81 年 12 月創刊

中華民國 99 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：國立台灣海洋大學

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：台北市信義路三段 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：100 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

31 日本水產預算逆勢增加之始末

34 強化黑鮪管理日本召開全國說明會

37 中西太平洋鯉漁業之修正 CPUE 於 10 年間 減少 25%

40 智利震災後之「重返海洋」計畫

42 西班牙致力發展漁業

44 印度水產業備受矚目

● 世界漁業組織概況

48 中西太平洋漁業委員會第 6 屆北方次委員會 會議概況

54 美洲熱帶鮪魚委員會第 81 屆委員會會議概況

● 專題報導

57 利用 DNA 生物條碼鑑定生物種及系群

60 太平洋真鯧系群加入量增加

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

贈閱



中國成為秘魯最大出口國

因 2009 年簽訂的自由貿易協定，中國於 7 月擠下美國成為安迪斯山脈國家最大出口市場國，而秘魯今年的出口量也將可能創下歷史新高。7 月初步統計資料顯示，相較美國的 16.8%，全球第二大經濟體的中國因增加水產品、水果、木製品的購買量，拿下秘魯出口量的 17%。食品、水產品及紡織品銷售長紅將補償今年金屬價格下滑的缺口，有助於提振秘魯來年的出口量。中國需求將有助於秘魯出口量從去年衰退 15% 的谷底，攀升 17%，創下 316 億美元的產值；來年出口量可望成長 9%

(簡汝瑩，摘譯自 INFOFISH Trade News, No. 17/2010)

泰國水產公司併購歐洲水產公司

泰國聯合冷凍食品公司 (ThaiUnion) 為泰國最大製罐與冷凍海產加工廠，亦為該國最大海產出口公司，2009 年毛利達 21 億美元，創下該公司最高淨利 1.023 億美元。ThaiUnion 為鞏固其全球鮪罐生產龍頭地位，近日宣佈以 8.837 億美元擊退多家角逐競標者，自美國 ThaiUnion 股東 UBS AG (前身為雷曼兄弟旗下資產) 手中併購法屬 MW 海產罐頭公司 (旗下品牌含 John

West Tuna, Petit Navire, Hyacinthe Parmentier 與 Mareblue，今年第一季財報收入 5.822 億美元)。併購資金將由國際多家銀行貸款 (4.418 億美元)、泰國多家銀行貸款 (4.65 億美元) 與發行可轉換債券 (7,800 萬美元) 中籌募。ThaiUnion 表示，若股東於 9 月 2 日決議該宗併購案，該案可於今年 11 月底前完成。

ThaiUnion 表示，MW 海產罐頭公司掌控法國、英國、愛爾蘭、荷蘭與義大利等多國市場，合併案下之兩家公司互補性高，合併後之協力效應可擴大原料來源與銷售市場。再者，合併後之加工廠數量也將由現有的 5 處再增 4 處 (分設於法國、葡萄牙、塞席爾群島與迦納)，船隊也由現有之 4 艘再增 5 艘。

(葛得生，摘譯自 worldfishing and aquaculture news, September 2010)

各國專家提醒天災後糧食危機

位於歐洲大陸北部的俄羅斯正遭受森林大火災所伴隨的乾旱，而另一邊於大陸南部的巴基斯坦卻反而發生了大洪水。今年夏天，襲擊地球的異常氣象造成現今的糧食危機，專家紛紛對此表達嚴重警告。

「世界水之週」會議正是個從飲用



水的確保開始到環境、農業的世界水資源皆廣泛討論的高峰會，從9月5-11日止在瑞典的首都斯德哥爾摩召開，聚集了世界上130多個國家共約2,500名專家參與研討。

在會議中印度科學環境中心的所長斯尼達那拉因對此預測：「持續地大雨自然會引發洪水，其後即會發生乾旱。當然對農業甚至是賴以維生的人們有著莫大打擊，氣候變遷隨著降雨開始而起了意想不到的變化」。巴基斯坦的洪水造成了800萬的受災戶，至今仍需要每天依賴援助。

一方面俄羅斯在破紀錄的熱浪下乾旱連綿，目前該國已因確保糧食的供給無虞而禁止穀物輸出。造成目前世界小麥價格的飆漲。日前發表無法控制麵包價格上揚的非洲南部國家莫三比克引發了居民騷動的案件。

斯里蘭卡的國際水資源管理研究所(IWMI)所長柯林查達茲陳訴：「很多農民看天下雨吃飯，但他們卻陷在危機之中」。依據IWMI的推算，亞洲就有66%的農民要倚靠下雨，非洲更高達了94%。光非洲及印度估計就有將近5億人口。

擔當「世界水之週」事務局長的耶恩斯巴古連則舉出了非洲中部國家烏干達的農民為例，指出他們估計雨期並配

合時機耕作，但是近來乾旱何時會來襲？何時洪水會來襲等都是目前無法預報，而且「就算危機降低了但也因為擔憂而不敢種太多，結果就會造成世界糧食生產量愈來愈低」。糧食危機的到來給予深刻的警示。

(鄭仲嵐，摘譯自日刊水產新聞，15 September 2010)

2010年全球飢餓人口不減

聯合國糧食暨農業組織(FAO)與世界糧食計畫署(WFP)在今年(2010年)9月14日公佈，全球飢餓人口已減至9億2,500萬人，但仍然停留在無法接受的水準。因此呼籲10月20-22日召開的紐約高峰會致力達成聯合國千禧年發展目標(消滅飢餓和貧困)。

最新的飢餓人口推定值公佈於FAO與WFP在每年10月發表的「世界糧食不安全狀況」報告書。2010年的推定值為9億2,500萬人，比2009年的10億2,300萬人減少9,800萬人(9.6%)。主因是經濟成長和2008年以來糧食價格下跌。其中以經濟發展顯著的亞洲地區減少最多(8,000萬人)，撒哈拉沙漠以南非洲地區僅減少1,200萬人，每3人中有1人處於營養不良狀態。

儘管和2009年相比確有改善，但

仍遠低於國際社會所共識的數值目標，FAO 為此推動「消滅飢餓運動」。

目前全球處於營養不良狀態的人口有三分之二集中在孟加拉、中國、剛果、衣索比亞、印度、印尼、巴基斯坦等7國，在亞太地區多達5億7,800萬人。

(黃鈺筌，摘譯自日刊水產經濟新聞，22 September 2010)

FAO 水產養殖認證指導方針出爐

聯合國糧農組織 (FAO) 漁業委員會召開的水產養殖次委員會通過全球第一本水產養殖認證指導方針；計逾50個國家出席的次委員會會議，係全球唯一政府間探討水產養殖發展的論壇。該無拘束力的指導方針廣泛探討與水產養殖勞工相關的動物健康、食品安全、環境暨社會經濟等議題；渠等也將參與漁業委員會將於2011年1月在羅馬推動的指導方針批准案。倘全數國家支持通過水產養殖認證指導方針，認證標示統一化的水產品協助消費者易於分辨其欲購買蝦的養殖過程是否威脅到在沿海沼澤地生長的紅樹林、養殖場勞工有無得到合理的待遇及甲殼類水產品有否污染之虞等情事。儘管落實水產動物健康及食品安全等議題相關的認證及國際承諾行

之有年，該指南卻是首次以動物福利、環境議題及社會經濟等不同觀點進行認證。FAO 水產養殖專家 Rohana Subasinghe 表示，近幾年來市面上出現琳瑯滿目、無統一標準、基準及原則可供遵循的養殖水產品認證；指導方針不僅成功凝聚全球成長最快速的食物產業共識，也確保全球流通的水產品係負責任生產及達到消費者的要求。該指導方針在歷經4年各國政府、生產業、加工業及貿易商間諮商及討論後終於定案。考量市場上的養殖戶有近八成屬於後院通常有沿著海岸修建的魚/蝦池的小規模經營，當務之急是避免高成本的認證流程將首當其衝的小型生產者排除在市場之外。為了開發及落實養殖認證系統，指導方針呼籲政府支持限制水產生產者建造過多的養殖設施。R氏舉出在印度及泰國有很多水產養殖戶共同分攤認證成本以分散經濟壓力的例子，證明小型生產者在現代認證系統下也能以多樣化經營取勝。

(簡汝瑩，摘譯自FAO新聞稿，1 October 2010)

FFA 協助會員島國發展漁業

為增加南太平洋島國經濟收益，南太平洋論壇漁業局 (Forum Fisheries Agency；簡稱FFA) 正提倡透過促進在



會員國投資有生產力活動，以協助渠等發展漁業。

FFA太平洋島國區域經濟整合鮪魚漁業計畫(Regional Economic Integration in Pacific Island Tuna Fisheries Programme；簡稱REI計畫)，由FFA支持，以持續性的國內漁業相關發展計畫為長程目標。REI計畫之國家援助部分則是因應政府的需求，並促進政府與業界的合作，期有效執行經精選的國內漁業發展項目。

相關計畫於2010年啟動，前期計畫著重於協助各國政府選擇投資計畫直到有較明確的發展，在就業、出口、政府稅收及與本國商業、民間及政府活動有利之連結。

REI計畫的國內活動基本特色為：

- ◆ 由FFA資助各國進行長期（12個月以上）且持續的活動；
- ◆ 針對各國情況及期望議定工作計畫；
- ◆ 完全商業、私人企業導向；
- ◆ 行政機構與產業有效且密切的合作；
- ◆ 盡可能締約國國民參與；
- ◆ 最重要的是在每一個有委託REI計畫的國家，著眼於實現具體有形商定的發展成果。

REI計畫近期於8個南太平洋論壇漁業局會員國有國內相關活動如下：

- ◆ 密克羅尼西亞聯邦：選擇再度恢復未

繼續營業的延繩漁業基地及位於波納佩加工精肉設施建立的探討。如能開始進行，這些活動將產生大量的就業機會。

- ◆ 諾魯共和國：致力於協助政府所認可的聯合投資案之協商與評估。
- ◆ 吉里巴斯共和國：對該國政府在國外投資計畫的分析、評估及協商提供支援。REI也派駐計畫協調員於吉里巴斯漁業及海洋資源發展部來協助商務談判。
- ◆ 吐瓦魯：協助與延繩釣及圍網相關之計畫。REI計畫已提供一位駐斐濟商務顧問，準備較長時間在吐瓦魯協助服務該區域。
- ◆ 索羅門群島：提供中型至大型漁業相關投資計畫諮詢服務。REI計畫則是派駐一位計畫協調員於索羅門漁業及海洋資源發展部不間斷的提供產業及政府協商的諮詢及支持。
- ◆ 東加：與當地政府進行發展延繩漁業發展的選項。
- ◆ 萬那杜：FFA於該國有長程計畫，利用國內顧問為萬那杜取得合格授權的資格，以助於漁業產品出口到歐洲和其他國家。
- ◆ 諾魯：FFA提供該國可能的漁業相關投資計畫的諮詢服務。

(陳怡伶，摘譯自南太平洋論壇漁業局網站新聞)

稿，29 September 2010)

世界海洋生物統計調查顯示海洋生物之多樣性

世界 80 個國家的研究者組成網絡，將 10 年間世界海域之魚種及蝦類、海葵等海洋生物之多樣性和分布等進行調查，(CoML=2000-2010 年)，其調查結果於 10 月 4 日由國際調查小組進行發表。調查結果顯示在此 10 年間，發現可能為新品種之樣本多達 6,000 種以上，而其中 1,200 種經鑑定後確認為新品種。加上目前已確認之生物種，全體生物種類現多達 25 萬種以上。尚未發現之物種還有許多，若將其包含在內，生物種類多達 100 萬種，顯示地球上海洋生物之多樣性。

本次為首次以世界規模進行生物調查，自 10 月 18 日起於名古屋召開生物多樣性條約第 10 次締約國會議發表其調查結果。

CoML (Census of Marine Life) 為：「於世界的海域中會有怎樣的生物存在呢？」「固定種是在何處又僅限哪個種類吧。」等，為調查廣大的海域中生物多樣性，聯合國等出資，以國際研究計畫召集 80 國 2,700 名研究學者進行首次世界性大規模的海洋生物「國勢調

查」。而其研究期間為 2000 年至 2010 年。

在統計調查方面除發現多數意想不到的新品種外，亦發現珍奇種類。在此 10 年間所採集之數百萬種生物樣本當中，可能為新品種之生物多達 6,000 種以上。這當中有超過 1,200 種正式列為新品種，並將其記錄。

在世界整體方面經確認之物種數量亦比 10 年前多 2 萬種左右，使得生物種類多達約 25 萬種。雖然明白在未經過調查之海洋深處尚有生物種類存在，但還有海洋面積的 20% 以上是處於未經系統整理記錄之狀態。

利用統計調查雖無法預測包含已知及未知種類之總數量，理論上經認定種類不多但亦達 100 萬種，而微生物種類更是從數千萬種躍升到數億種以上。

海洋生物調查將於美國華盛頓特區成立事務局，並以科學推進委員會方式進行營運。

(林思嘉，摘譯自日刊水產經濟新聞，8 October 2010)

綠色和平組織呼籲保育美露鱈

綠色和平組織 (Greenpeace) 於今年 8 月公佈一項研究報告，指出捕撈南極美露鱈 (Antarctic toothfish)，也就是



智利鱸魚 (Chilean seabass) 的漁具漁法對環境破壞甚劇。故除呼籲水產貿易商、餐廳老闆及廚師等不要再購買南極美露鱈外，綠色和平組織也支持繼續將南極羅斯海 (Ross Sea) 劃設為禁漁區。

南喬治亞美露鱈漁業獲海洋管理委員會 (Marine Stewardship Council; MSC) 認可為永續漁業；而克格倫島 (Kerguelen) 宜科羅捷特群島 (Crozet Islands) 的美露鱈漁業正待評估中；羅斯海域的美露鱈漁業則被建議應接受認證評估。

綠色和平組織表示，美國 20 大零售商中，有 15 間仍繼續販售智利鱸魚，Sobeys 則是連鎖超市中唯一繼續販賣美露鱈的。綠色和平組織近來發起抵制好事多 (Costco) 的活動，要求其停止販售美露鱈。

在報告「拯救最後一片海洋：論水產食品市場如何拯救南極羅斯海域 (Saving the last ocean: How seafood markets can help to save Antarctica's Ross Sea)」中，綠色和平組織將美露鱈漁撈作業比喻為「掏金」。

綠色和平組織表示：「美國是全球最大的美露鱈市場，基此，我們對南極海造成極大的傷害。若想反轉這個情勢，美國的水產零售商一定要立刻停售美露鱈產品，並支援將羅斯海域劃設為

海洋保護區的行動。」

(趙俊琳，摘譯自 *intrafish.com*, September 2010)

綠色和平組織呼籲日本零售商停止販售部分魚種

綠色和平組織 (Greenpeace) 請求日本水產品的消費端，能依照專為日本零售商及消費者出版的新海鮮指南將 15 類魚產下架。

該組織表示，鮪魚是指南裡的優先名單，包括大西洋黑鮪、太平洋黑鮪、南方黑鮪、大目鮪及黃鰭鮪等 5 種鮪魚均被列在這份買賣黑名單裡，尤其是太平洋黑鮪已因日本海作業的圍網漁船而面臨瀕危風險。

另該指南建議禁止買賣的魚產還包括：日本白腹鯖 (club mackerel)；沙丁魚 (sardines)；明太鱈 (pollock)；福氣魚 (hoki)；橘棘鯛 (orange roughy)；大西洋鮭魚 (Atlantic salmon)；美露鱈 (Pantagonian toothfish) 及南極美露鱈 (Antarctic toothfish) 等 2 種齒魚；歐洲、美國及日本等 3 種鰻魚系群；中國及印尼等蝦系群，以及白對蝦 (Pacific white shrimp)、沙蝦 (speckled shrimp)、草蝦 (black tiger shrimp)；和 4 科鯊魚 (school、mackerel、tiger、dogfish)。

該組織希冀零售商能在標籤上註明魚類的俗名、漁法及捕撈地點，並要求上游的批發商和貿易商只能使用永續水產品。

該組織的日本海洋保育人士Wakao Hanaoka表示，「只有在超市、連鎖餐廳及消費者比政治人物更早採取行動時，我們後代子孫才能擁有健全的海洋。」Hanaoka先生亦呼籲應設立一個「全球海洋保護區網絡」。

(涂雅惠，譯自 *Seafood International*, September 2010)

日水研中心發表多項漁業調查結果

日本水產綜合研究中心日前於東京召開「海洋水產資源開發事業成果報告會」，會中針對公海、沿岸及鰹鮪等漁業發表調查結果，並進行綜合討論。

公海漁業的報告內容包括北太平洋秋刀魚及南印度洋紅金眼鯛。在秋刀魚方面，雖然今年漁季漁獲量不佳，但由於5至7月所實施的調查當中，特別針對作業型態下了不少功夫，因此該期間的漁獲實績可比喻豐漁年之2008年。在金眼鯛方面，則實施不會對海底造成傷害的中層拖網作業，結果顯示，該作業型態能有效確保收益。

由於目前除日本外，亦有台灣、韓國及中國漁船以秋刀魚為漁獲目標從事公海捕撈作業，對此JF釧路市（註：位處北海道東部，日本有名的秋刀魚卸魚基地）漁協專務岡山末吉表示，「為確保日本國家利益，繼續累積公海作業實績以及掌握獨自的資源資訊極其重要」。

另外，宮城縣鹽竈市長佐藤昭表示，倘南印度洋所捕獲的紅金眼鯛，能一整年都在鹽釜港卸魚的話，其金額將佔總卸魚金額的一成，可見遠洋拖網漁業對地方都市所帶來的莫大經濟效果。

在鰹鮪漁業方面，則針對近海鰹釣漁船小型化系統之開發狀況進行報告。目前正在進行將100噸級漁船縮小規模至19公噸之相關實證實驗，雖然縮小漁船規模會造成漁獲量減少，但亦希望能藉此降低成本，並提高正鰹附加價值以增進收益。

對此，JF日南市（位於宮崎縣）漁協大堂津分所長吉村富士男滿懷期待地表示，「在水產資源日益減少的當下，希望能藉由該實驗計畫，讓近海鰹釣漁業呈現嶄新面貌」。

(洪聖銘，摘譯自日刊水產經濟新聞，7 September 2010)



MEL JAPAN 受理北海道兩項漁業生產階段認證

日本海洋生態標籤 (MEL JAPAN) 於今年 (2010 年) 10 月 7 日前, 分別受理北海道函館的南茅部定置漁業協會申請定置網漁業、日鯉漁協申請遠洋鯉竿釣漁業的生產階段認證。

南茅部定置網漁業的申請對象是 11 家業者的 19 具大型定置網 (大謀網), 對象魚種有日本魷、透抽、鮭魚、條斑星鰈、比目魚及遠東多線魚等。由於 MEL JAPAN 以往只針對單一魚種漁業發給認證, 因此本回的定置網漁業若取得認證, 將創下 MEL JAPAN 之先例。

南茅部定置網漁業的漁季從 3 月 1 日起至 12 月 31 日結束, 為了保護資源而規定 3 月 1-10 日為禁止設網期間、12 月 26-31 日為禁止捕撈期間。此外又規定 12 月 10-25 日為鮭魚復原期間, 期間內禁止捕魚, 以保護繁衍後代的親鮭。

定置漁業協會的野村讓會長表示, 定置網漁業的特點是在一固定處等候魚群到來, 對於海洋環境的傷害很小。而南茅部是大謀網 (定置網) 的發祥地, 取得 MEL JAPAN 的認證將使更多人認識到這種日本傳統漁法的魅力。

日鯉漁協所申請的遠洋鯉竿釣漁業, 對象是漁協所屬的 27 艘遠洋鯉竿

釣漁船 (2010 年度計有宮城 4 艘、茨城 2 艘、靜岡 11 艘、三重 5 艘、鹿兒島 5 艘)。從秋季至春季與其他漁業共用南方漁場、春季至秋季則在太平洋的東部沿海漁場, 從事鯉魚及長鰭鮪的竿釣作業。方式為向海中撒下活沙丁魚並灑水以引誘魚群上鉤, 是減少混獲又不傷害海洋資源的漁法。

(黃鈺筌, 摘譯自日刊水產經濟新聞, 8 October 2010)

日本 2011 年海洋政策重點概算要求

日本國土交通省 2011 年度預算概算要求金額達 5 兆 7,070 億日圓 (較前年度增加 1.02 倍), 其中和水產業及食品流通有關的部分為: (1) 策劃專屬經濟水域 (EEZ) 之海洋管理願景; 及 (2) 「成長戰略」事項。

海洋管理願景係為達有效利用 EEZ 內海洋資源與空間之目的, 根據各海域之不同特性及需求, 而彙整出的海洋管理計畫。

在「成長戰略」方面, 則包括:

(1) 偏遠離島之活動據點整備

整備南鳥島及沖之鳥島等據點, 使其能順利進行運輸及補給, 以讓在遠離日本本土的偏遠海域, 也能安全且穩定

地實施海洋資源開發、利用及海洋調查。

(2)推動海洋調查以確保海洋權益

本項目和海洋管理願景有關，為確保EEZ內資源開發等海洋權益，於2011年度導入能精確處理重要水域海底地形資料的自主式調查機器。該新型調查裝置能下潛至接近海底的深度，並沿著程式所規劃的路線自動航行與進行調查，以取得精確資料。

(3)與食品物流相關之港灣整備

為了和中國、韓國及台灣等亞洲各國的「樞紐港灣」相抗衡，將進行「國際貨櫃戰略港灣」整備及機能強化工作。為求發揮最大成效，則選定阪神港及京濱港作為戰略港灣，並自民間觀點實施戰略性港灣經營，以推動貨櫃轉運中心之基礎建設整備與貨物集中工作。

再者，為提供國際與國內之海上運輸網路據點，以及企業於臨海地區從事進出口活動之據點，則挑選特定港灣為新直轄事業之資助對象，使資金得以集中投入，據此實現有效率之港灣經營模式。

(4)開發並普及最新船舶節能技術

開發最新節能技術，以達削減海上運輸CO₂排放量30%之目標、建構國際性框架以削減CO₂排放量，以及推動海洋環境倡議，希冀藉由國際標準化等措

施以普及該等最新技術。

(洪聖銘，摘譯自日刊水產經濟新聞，10 September 2010)

日本召開日本鯷魚加工利用研討會

據稱日本鯷仍擁有豐富的資源，為了促進日本鯷魚的加工利用，由水產綜合研究中心中央水產研究所所主辦的「第七屆日本鯷魚學習會」於9月8日在水產廳召開。從漁業、加工業、流通業、研究者等等，聚集了幅員廣泛共約30餘名各級專業人士與會，就此議題交換彼此意見。

漁業人士感嘆：「這種魚價格有時一公斤不超過10日圓」。但相較於此，有加工業者則展現其意欲：「正因為是如此便宜的魚價才是讓人有挑戰之意念！」但是此種魚「因為體型過小加工起來相當費時」等，日本鯷魚被這樣特有的尷尬狀況糾結住。再加上其鮮度流失也快，加工業者表示：「在既有的市場流通下一般不能使用加工原料」，這樣一來，恐怕這項議論還是會持續呈現原地打轉的現況。

學習會中介紹了解決當前課題所開發出來，從魚體方向的排列到切片取內臟為止可以以每分鐘240尾的速度自動



處理的機械，頭及內臟部分鹽漬處理技術後加工的食品，並於邊試吃時一邊重新地介紹。特別是與後者有關的部分，「開發產品初期令人介意的內臟腥味，與現在高等品質簡直不能相比，這是項好的产品。」展現了讓魚板加工業者都拍手叫好的進步成長。

日清丸紅與中央水研也於會中報告正在開發中的 EP 飼料進度。不使用魚粉而改採日本鯷魚和大豆粉和副原料後用一次加熱作成飼料。不僅降低了魚粉製造工程的成本，活用成替代性蛋白質，也讓日本鯷魚的利用更加多元。日清丸紅表示：「現今飼養 1 公斤的鯷魚或鯛魚就要耗掉 7 公斤的魚粉，總有一天會供不應求！」在魚粉價格居高不下的狀況，這樣的策略令人備受期待。

(鄭仲嵐，摘譯自日刊水產新聞，13 September 2010)

日本舉辦海洋生物多樣性專題討論會

為配合今年(2010年)10月在名古屋召開的第10屆生物多樣性公約締約國會議(COP10)，日本自然資源保護協會(GGT)舉辦「海洋生物多樣性及文化多樣性保護」專題討論會，透過演講以及和市民學生交換意見，探求推動

水產資源保護與永續利用的對策。

9月26日於東海大學會場的討論主題為「海洋生物多樣性及遺傳資源與糧食問題」。由東海大學副教授矢富洋道演講「生物多樣性之減少與遺傳資源」、師崎商工會事務局長山下親吾演講「太平洋玉筋魚資源之永續利用與海洋生態標籤」、岩手縣立大學教授金子与止男演講「海洋生物多樣性與永續利用」。

10月4日於名古屋市立大學山畑會場的討論主題為「當前的COP10！海洋生物多樣性及文化多樣性」。由名古屋市立大學副教授赤嶺淳演講「正式起步的COP10、多樣性文化與價值」、海岸環境營造研究會理事鈴木覺演講「海洋生物多樣性與東京灣之生態系服務」、日本 NUS 環境科學研究所長北村徹演講「生物多樣性與有效利用」。

(黃鈺筌，摘譯自日刊水產經濟新聞，24 September 2010)

日本將建立 VMS 船隻管理系統

日本水產廳管理課將衛星通信漁船監視系統(VMS)列入2011年預算。為了建構有效率之取締體制，將對資源管理影響較大之大中型圍網船等國內主要漁業漁船 300 艘裝置 VMS。

由於國內外許多機構均要求日本加強資源管理、強化漁業取締及監控能力，同時爲了加強取締之實效性，在船舶運航經費 29 億 9,000 萬日圓預算中，包含 VMS 設置技術開發費用及通信費等合計 4 億 6,000 萬日圓，VMS 系統完全不需要漁業者負擔。

目前水產廳共有官船 6 艘、支援船 32 艘，合計 38 艘船舶進行國內外漁船管理取締工作。近年來外國漁船違法作業行爲愈來愈惡劣，違法方式愈來愈奸巧。爲了負起中西太平洋鮪類委員會（WCPFC）加盟國之責任，在中西太平洋配置大型官船兩艘，這將使日本經濟水域內之取締人手變的較爲薄弱，如果使用 VMS 將有效提昇取締效率。

VMS 導入除了可增加作業之透明度，這將使沿岸漁民對指定漁業等大型漁業提昇信賴度。

VMS 目前僅能掌控漁船作業位置，今後應該可以發展出各種技術，提昇其用途。

日本於 9 月 15 日召開之日本水產政策審議會資源管理分科會，VMS（衛星通信船監視系統）列入 2011 年預算概算中，對此，來自近海底拖之委員提出反對意見，他們認爲目前漁業秩序並未產生明顯混亂之情況下，突然要求大家裝設 VMS 讓漁民有非常不好之感覺。

2007 年在指定漁業更新計畫中，僅要求經常違規之漁船有裝設 VMS 之義務。

委員又指出，目前在各地進行漁業調整均未產生明顯難以解決之問題，在此情況下，編列 VMS 預算是否是要強行推動 VMS 計畫。圍網業者也反對指出，目前爲止雖然並沒有任何人反對裝設 VMS，圍網業者之立場並不反對裝設，但希望政府能與業者溝通再推動裝設計畫。

對於這些反彈聲浪，水產廳提出說明指出，VMS 設置並不是爲了漁業調查，而是爲了未來資源管理之需求，希望建立此一體制。

2011 年預算要求中，將對配合積極推動資源管理業者，給予補償，爲了避免立場不同，或現場作業情況不同而產生誤會，因此希望藉由 VMS 之裝設以減少漁業不透明部分。

概算通過後，也會首先向相關業者提出說明，希望委員提出之各種指責與疑慮能夠消除。

農林水產副大臣篠原原孝也在一開始致詞時指出 VMS 裝置措施希望能抑制違法作業，同時也希望增加沿岸與近海漁民相互之信賴感。

（蔣國平，摘譯自日刊水產經濟新聞，17 September 2010）



日本水產品連續 3 年維持 62% 自給率

日本農林水產省發表的 2009 年供需表顯示，儘管國內生產量縮減、出口成長、進口衰退，國民水產品消費量（以重量計）的自給率仍維持 62%；所有水產品的自給率為 53%。國內供國民消費的水產品產量較前年同期下滑 156,000 公噸；圓鰭鯖魚（atka mackerel）、鯖魚（mackerel）及秋刀魚（saury）分別減少 51,000 公噸、49,000 公噸及 43,000 公噸；鮭魚及扇貝（scallop）則分別增加 43,000 公噸及 41,000 公噸。進口量較前年同期下跌 224,000 公噸；冷凍鯖魚及明太鱈（冷凍魚漿）分別下滑 19,000 公噸及 15,000 公噸；冷凍圓花鰹（bonito）及冷凍章魚則逆勢成長 20,000 公噸及 11,000 公噸。至於出口量則較前年成長 21,000 公噸；冷凍明太鱈（pollack）及冷凍秋刀魚分別增加 37,000 公噸及 18,000 公噸；冷凍鯖魚及冷凍圓花鰹分別下滑 49,000 公噸及 34,000 公噸。以（國內生產量＋進口量）－出口量±存貨量之公式得出實際的國內消費量，顯示

自前年就已衰退 255,000 公噸。海藻進口量較前年暴跌 3,000 公噸；國內實際消費量下跌 3,000 公噸。

（簡汝瑩，摘譯自 INFOFISH Trade News, No. 17/2010）

日本 2010 年秋刀魚漁況不佳

9 月 7 日秋刀魚在北海道東部（道東）4 個港口（花咲、濱中、後岸、釧路）總漁獲量為 1,780 公噸，將本州東北部（三陸）一起計算總漁獲量達 2,260 公噸，是今年漁季漁獲量最高的一天。但漁場均較往年為遠。但 8 日漁獲量又僅有 400 公噸（中午時刻），漁獲量又再度下降，供應量仍然不足。此種漁獲量不安定，漁場遙遠狀態一直未曾改變，同時漁獲量區域間及漁船間差異極為明顯。

漁業服務中心指出，9 月 7 日秋刀魚漁場位於東經 145-151 度，北緯 42-43 度，親潮第二分支附近。由道東到漁場單趟即需 18 小時，因此無法當日來回作業。7 日漁獲物除當天漁獲物外，也包括稍早捕獲之漁獲物。

附表 日本水產品自給率（%）

	2004 年	2005 年	2006 年	2007 年	2008 年	2009 年
水產品	49	51	52	53	53	53
國民消費量	55	57	60	62	62	62
海藻	65	65	67	71	71	72

最近漁獲狀態並不穩定，船另漁獲量差異極大。由7日之漁獲量來看，大型船中大部分漁獲量均為本漁季最高之80公噸，但有少數船漁獲量僅有15公噸。此外主要漁場較遠，所以100公噸以下之小船作業十分辛苦。

由於與漁場距離不同，區域間漁獲量也產生明顯之差異。依據漁業服務中心統計指出，8月道東各港之漁獲量，位於與漁場較近之東方漁港，如根室漁獲量5,800公噸，厚岸910公噸，但釧路之漁獲量僅達根室之十分之一為580公噸。釧路加工業者指出，8月秋刀魚交易量以金額來看較去年減少1億日圓。雖然想由其他地區購入，但其他地區漁獲量也不高，所以也沒辦法。工廠目前開工率大約為去年之5-6成。

由於漁獲量減少，因此魚價上昇，對加工業者是很大打擊，7日港邊交易價格道東每公斤250-300日圓，較去年之50-100日圓大約上漲了三倍以上，目前看起來價格不可能下降。加工業者吐苦水指出，未來價格可能會上漲到四倍，但由於市場仍有需求，因此工廠生產仍能維持，但生產成本很難完全轉嫁給消費者。

漁業服務中心也指出，7日漁場位於親潮第二分支處，由道東近海過來之暖水非常強勁，所以秋刀魚群很難游向

道東近海。近來漁獲狀態雖較佳，但近日此種大量漁獲狀態很難持續。

全秋刀漁連指出，9月7日秋刀魚漁獲量較去年同期減少75%，漁獲量為13,280公噸，平均單價漲了3.4倍達到每公斤480日圓。

(蔣國平，摘譯自日刊水產經濟新聞，9 September 2010)

日本兩大學合作養殖鮭魚

為提高日本養殖鮭魚的供應量，有越來越多如汽車龍頭豐田汽車集團(Toyota Motor Corporation)的日本企業決定投入養殖鮭魚的工作。豐田通商公司(Toyota Tsusho)將與以養殖鮭魚聞名的近畿大學進行合作，並使用近畿大學提供的鮭魚苗進行養殖。位於長崎縣五島市的養殖場可以提供日本鮭魚養殖業者約10,000尾鮭魚幼魚。據聞近畿大學2009年提供日本鮭魚養殖業者40,000尾鮭魚幼魚(僅為原來要求的一成)。

(簡汝瑩，摘譯自INFOFISH Trade News, No. 17/2010)

印度2010年水產品出口概況

印度水產品出口商聯盟(SEAI)表示，產量提升促使印度水產品銷往美國及歐盟市場增加。印度7月水產品出口



量成長 22%。2010-2011 會計年度的前四個月之出口產值穩坐 63,800 萬美元，上一個會計年度同期產值為 51,740 萬美元。出口至日本的水產品也於該期間有顯著的成長。第一季的出口量成長 47%，產值增加三成。印度原本對美市場的出口缺口幸運地由與西亞及東南亞國家的頻繁交易彌補。出口至西亞國家於最後一年增加 27%，而東南亞國家則在最後一個會計年度進口超過 62%。

(簡汝瑩，摘譯自 *INFOFISH Trade News*, No. 17/2010)

泰國蝦產業第二階段發展策略 定案

泰國漁業處針對 2010 年管理高收益蝦產業出口方針，研擬之第二階段策略發展計畫終於定案。計畫內容包括全面提升符合國際規定的蝦養殖標準、開發新的養殖地點、繁殖蝦苗、改善收成後創造蝦製品附加價值的管理機制及開發市場潛能等重點工作；並開始重視促進蝦產業多元化合作的研究及發展 (R&D)。漁業處處長 Dr. Somying Piumsombun 表示，為確保蝦產業產品品質，第二階段計畫以成功出擊的第一階段計畫為基礎，將全面推動從養殖到加工、出口程序的升級。該計畫於去年

公聽會後隨即提送內閣，並須與接下來 3 年需政府提撥 82,800 萬泰銖預算資助同樣以提振蝦產業為目的 20 個計畫競逐；而對經評估僅需 3 年 (2010-2012 年) 就能創造 2,690 億泰銖的蝦出口產值來說，該預算僅為九牛一毛；泰國計畫在上述期間生產 500,000 至 550,000 公噸的蝦 (9 成為白蝦) 出口。為減少集中白蝦養殖遭遇如跌價及魚病的風險，新計畫將調整草蝦 (tiger prawns) 及淡水蝦的養殖比例。重視 R&D 領域必定能為更多養殖場開發如使用不同的殺蟲劑及無化學用藥蝦相關認證的新市場。

(簡汝瑩，摘譯自 *INFOFISH Trade News*, No. 17/2010)

越南水產界對新公佈之進口規範 感到憂心

越南水產界不認同越南農業暨農村發展部 (MARD) 公佈自 9 月 1 日生效的水產品進口規範，並對其實施後可能面臨的困境感到憂心。針對進口動物食品產地的食品衛生及安全管理之 25/2010 公告，進口商認為有很多水產品的生鮮原料購自無原產地的船，要取得規定檢附的健康證明已不容易，更遑論遵守進入國內市場前完成檢疫的規定。至於針對水產及水產品明訂檢疫規範的

06/2010 公告，水產業者表示爲了邊境管理之便，而將水產品與陸地上的豬、雞等畜產品視爲一體甚不合理。倘持續執行 25/2010，失去競爭力的國內出口商將無法與中國、泰國等國家匹敵。

(簡汝瑩，摘譯自INFOFISH Trade News, No. 17/2010)

印尼水產品進口新規範上路

印尼海洋事務暨漁業部 (MMAF) 擬訂維護國內消費者權益之水產品進口新規範上路。依據第 17/2010 條行政命令規定，進口水產品須檢附出口國主管機關核發之健康與原產地相關證明。而冷凍水產品包冰 (glazing) 的最高允許量爲20%。該規範也同時確立進口程序及全程配送監控系統；至於其他檢測微生物及化學的相關規定則須符合印尼國家品質標準 (SNI)。新出爐的進口規範主要在防範交易詐騙伎倆及低劣進口產品流入消費者的手中。

(簡汝瑩，摘譯自INFOFISH Trade News, No. 17/2010)

印尼成立水產品檢疫專責機構

印尼海洋事務暨漁業部 (MMAF) 發言人透露，爲了提升品保流程及降低出口水產品的退回率，印尼政府將成立

新的水產品檢疫局。MMAF 祕書長近日於議會公聽會中公佈，爲集中管控全印尼水產品生產情況並提升國家水產品品質，預定於 2010 年就水產檢疫、品管及安全等議題成立專責機構。2010 年 7 月印尼有 6 件 (去年有 9 件) 出口歐盟的水產品因被驗出含有重金屬、生菌數超標、溫度失控、誤標等情事被退貨的案例。

(簡汝瑩，摘譯自INFOFISH Trade News, No. 18/2010)

菲律賓海洋養殖公園增設浮動箱網以擴大養殖面積

菲律賓漁業暨水產資源局 (BFAR) 爲擴大海洋養殖面積，將在 Visayas 群島東邊的 Leyte 海上放置浮動箱網。BFAR 區域主任公佈計畫將以村莊爲執行單位，並要求當地政府規定離岸至少 100 公頃的自治水域爲海洋養殖保護區。在海洋養殖公園內建立結合卸魚碼頭、多功能工作船等的海上漂流基地；並將如冷儲、運輸、飼料製造機、孵育場等支援服務及設施視爲計畫的重點工作。另也在 Tacloban 及 Ormoc 市、Leyte 的 Babatngon 及 Merida 鎮、Basey、Sta. Rita 及 Samar 的 Calbayog 市、Biliran 的 Biliran 及 Naval 鎮、北 Samar 的 Laoang



及 San Jose、南 Leyte 的 Liloan、東 Samar 的 Quinapondan 等地設立類似的水產養殖公園；該公園的水產品產量約佔東 Visayas 的二成。

(簡汝瑩，摘譯自 INFOFISH Trade News, No. 18/2010)

美國水產業為反恐付出昂貴代價

新的美國聯邦反恐佈措施 (U.S. federal anti-terrorism measure) 迫使包括美國麻州 Gloucester 等部分水產企業需額外支出約 6 萬美元 (47,675 歐元)，進行新的貨物空運安全措施，以避免貨物在機場內遭到侵入式檢查，進而造成班機延誤及貨品損害。

美國運輸安全部 (TSA) 提出之經認證貨物掃描方案 (certified cargo screening program; CCSP)，旨在使美國國內機場能因應多年前前總統布希承諾的 100% 國內貨櫃查驗比率。

TSA 表示，按企業人士的消息統計目前約有 75% 的貨櫃經過查驗。政府嘗試要求空運業者達成前述目標，可能會造成運輸作業延宕、貨櫃塞車、及運輸時間增加等後果。而在企業地點進行「自願性」掃描計畫，利用某些經認證可有效查驗的設備進行貨櫃掃描，可省下機場內等待查驗的時間及作業，但需貼上一個價格標籤。

這項新規定影響對象僅限於大宗商業產品託運人。利用箱子運送魚類或其他食物的零售商應會繼續採用機場查驗方式，而非定點掃描服務，雖然個別運送的費用可能因此增加。

18 年來與妻子在 Commercial Street 經營 Intershell 水產公司的批發商 Monte Rome 認為，其不得不同意這項倡議，但要達成這個目標對小型企業而言並不公平。理由之一是貨物必須提前 4 小時送至機場，這打亂了工人及託運人的行程。而用 1 英吋厚的文件闡釋的遵從流程，複雜之程度迫使全國 800 多間公司必須聘用顧問專責處理這項事務。此外，公司還需負擔鎖、封條、標籤、封裝材料的成本，新聘或員工再訓練的費用，公司營業中斷及背景調查的代價，新聘保安人員薪資，深夜運送貨物之用的建築改建費，還有指定人員保護在設施裡全心工作的員工等各項支出。

Rome 評估公司首年花費約 6 萬美元，後續還要支出員工薪資與再訓練和各項耗材的花費。Rome 表示，其並非 IBM 等大型企業，年獲利僅約 1,200 萬美元，卻仍承受這麼多重擔，一項又一項如同鴨霸 (Big Brother) 般的法規讓企業難以獲利。

另一間經營 25 年批發事業，年獲利 3,000 萬美元 (2,380 萬歐元) 的水產

公司 Mortillaro Lobster Inc.，在會計師 Heather Stewart 的指導下通過 CCSP 的認證過程。Stewart 估計她的公司花費 3 萬美元（23,837 歐元），才取得裝載甲殼類水產品的貨架及容器有權不必受機場保安拆開，而企業建築結構、需要的新保安人數和運送的產品種類等差異，皆是該公司負擔費用低於 Intershell 水產品股份有限公司的原因。

Stewart 表示，爲了國家安全之需，別無選擇，因爲機場無法消化所有的貨物查驗工作，所以挺身協助政府，但這些花費卻加諸於企業身上，渠認爲企業至少要獲得所得稅寬減作爲補償。

（涂雅惠，譯自 *Seafood International*，September 2010）

2009 年美國水產品消費量略降

根據美國海洋暨大氣總署漁業局（NOAA's Fisheries Service）的報告指出，美國人 2009 年平均吃 15.8 磅的魚貝，較 2008 年的 16.0 磅略有下降。

美國之魚、貝類產品消費量仍排名世界第三，僅次於中國和日本。整體來說，美國人在 2009 年消費了 48 億 3,300 萬磅水產品，較 2008 年的 48 億 5,800 萬磅略少。

蝦類自 2007 年起一直是美國人首選的水產品項，平均每人每年消費 4.1

磅。

在 2009 年每人平均 15.8 磅的消費中，約含 11.8 磅的生鮮及冷凍的有鱈魚類及貝類、3.7 磅的水產罐頭（主要是鮭魚罐頭）及 0.3 磅的煙燻製品（如煙燻鮭魚或鱈魚乾）。美國水產品平均消費量下降主因爲水產罐頭消費量降低。

NOAA 漁業局局長 Eric Schwaab 表示美國擁有全球最高的消費率，所以有能力影響世界魚類貿易。更指出 NOAA 支持復育野生漁業資源的，並建立穩固的水產養殖計畫，期幫助美國漁業獲得更大的本土市場佔有率。美國人應該知道購買本土產水產品可以支持國家經濟，而且可以認識到漁民的高環保及安全標準。

大部分美國人消費的水產品都不是來自本國海域，現在約有 84% 的水產品源自進口，但 10 年前才 66%。

美國進口水產品中幾乎一半是來自水產養殖。根據聯合國糧農組織的說法，美國以外的水產養殖業在過去三十年間急遽擴增，現在已經供應世界一半的水產品消費量。

儘管美國的水產養殖業蓬勃且多樣化，但也只能滿足國內不及 10% 的消費需求。美國大部分的養殖種類有淡水養殖的鯰魚及海水養殖的牡蠣、蛤、淡菜及鮭魚，後者僅能滿足國內不及 2% 的



需求。

S 局長認為這份報告顯示美國水產養殖業仍有成長空間，NOAA 正致力於發展新的國家政策，以保持海水養殖業水準，有助於縮小貿易逆差，並強化國家的整體漁產業。

NOAA 漁業局從 1910 年開始統計國家水產品消費率，提供消費者及業界

附表 1 美國歷年人均魚、貝類消費量

單位：磅

年	生鮮及冷凍水產品	罐頭	煙燻製品	總量
2005	11.6	4.3	0.3	16.2
2006	12.3	3.9	0.3	16.5
2007	12.1	3.9	0.3	16.3
2008	11.8	3.9	0.3	16.0
2009	11.8	3.7	0.3	15.8

附表 2 美國歷年人均水產品罐頭消費量

單位：磅

年	鮭魚	沙丁魚	鮪魚	貝類	其他	總量
2005	0.4	0.1	3.1	0.4	0.3	4.3
2006	0.2	0.2	2.9	0.4	0.2	3.9
2007	0.3	0.2	2.7	0.4	0.3	3.9
2008	0.1	0.2	2.8	0.4	0.4	3.9
2009	0.2	0.2	2.5	0.4	0.4	3.7

附表 3 美國歷年人均水產品項消費量

單位：磅

年	魚片及魚排	魚條及魚餅	蝦
2005	5.0	0.9	4.1
2006	5.2	0.9	4.4
2007	5.0	0.9	4.1
2008	4.8	1.0	4.1
2009	4.6	0.7	4.1

了解水產品消費趨勢及貿易狀況。這些訊息每年都會刊登在NOAA漁業局發行的「Fisheries of the United States」年報上，現在可直接在網路上瀏覽。

(張乃文，摘譯自 NOAA 網站新聞稿，9 September 2010)

美國 NOAA 重新開放墨西哥灣之娛樂漁業

NOAA 今年 9 月宣佈墨西哥灣之紅鯛魚娛樂性垂釣自 10 月 1 日至 11 月 21 日之週五至週日重新開放，以彌補釣友因漏油事件（英國石油）封閉釣期之漁獲配額。NOAA 自今年 7 月 22 日即陸續解除因漏油事件而禁釣之水域，目前開放垂釣水域超過 52,000 平方英里。NOAA 後續將開放路易士安那東側與密西西比河三角洲西側之紅鯛主要釣場。商業漁撈作業因不限水域，年配額固定（350 萬磅），故該釣期開放規定不適用商業漁撈。

肇因英國石油漏油事件，路易士安那、密西西比、阿拉巴馬與佛羅里達沿岸等紅鯛魚主要釣場於今年 6 月 1 日至 7 月 23 日禁釣，導致釣友僅能在禁區外垂釣，總釣量僅達配額（340 萬磅）之三分之一。墨西哥海灣漁業管理協會（Gulf of Mexico Fishery Management

Council) 在聽取釣友意見後，向 NOAA 提出重新開放紅鯛魚釣期請求。NOAA 漁業局局長 Eric Schwaab 說道：「我們一直與墨西哥海灣漁業管理協會、釣友、租船業與遊漁業密切合作，希冀這場前所未見的漏油事件結束後，經由重新開放釣期，使釣友能在今年內消化原本的紅鯛配額，並重振釣魚與觀光業」。

(葛得生，摘譯自 NOAA 網站新聞稿，September 21 2010)

巴西 2003-2009 年水產品消費量成長 40%

巴西漁業暨水產養殖部 (MPA) 公佈，巴西 2003-2009 年間的水產品消費量由 6.46 公斤增加至 9.03 公斤，約成長 40%；提早實現 MPA「提升漁業及水產計畫」原欲推動 2011 年平均消費量 9 公斤的目標。世界衛生組織建議，每人每年應攝食約 12 公斤的水產品。「巴西每人水產品消費量」的研究分析指出，該期間水產品消費量年平均成長 6%；而 2008-2009 年間還曾自 150 萬公噸衝到 170 萬公噸，成長高達 8%。巴西國內生產的水產品 96% 內銷，餘 4% 主要銷往美國、法國、西班牙、日本及英國等地。

(簡汝瑩，摘譯自 INFOFISH Trade News, No. 18/2010)

海洋空間規劃可替歐洲帶來十億經濟效益

最近一項有關歐洲執委會的獨立報告指出歐盟所執導的海洋空間規劃可提高歐盟海洋經濟的競爭力，吸引更多投資者進入歐洲。該研究針對海洋空間規劃案的經濟層面，並發現只要有良好的管理，海洋空間規劃可有效增進協調和簡化決策的過程、強化投資者的法律確定性、促進跨國合作並與其他規劃系統結合。因整體投資環境提昇，並調降公司一些業務上的成本，如搜尋、法律、行政等，故有助於吸引投資人前往。

由歐洲海洋事務暨漁業委員會所委託之研究裡，希望將潛在的經濟效益數量化。僅減少 1% 的業務成本，到了 2020 年就可能產生 1 億 7 千萬歐元至 13 億歐元的差異。此外，海洋空間規劃可加速未來 1 至 3 年風車農場和養殖場的投資，如此至 2020 年估計又有 60 到 6 億歐元的收益。

歐盟執委會與歐盟會員國和相關業者自 2008 年起，已著手展開歐盟境內的海洋空間規劃案。

(趙俊琳，歐盟執委會網站，September 2010)



歐盟為提升競爭力推動 2020 年海洋知識計畫

歐盟海洋事務及漁業委員會委員長瑪麗亞達瑪娜琪（Maria Damanaki）公佈委員會通過之「2020 年海洋知識計畫」，開啓探索歐洲海洋知識潛力。此計畫三管齊下，旨在了提升人們對歐洲海洋的瞭解，讓使用海洋資料的用戶，在使用海洋資料時更為簡單並減少成本，同時促進競爭力。

達瑪娜琪委員長表示，此項計畫不但即時，且符合利益。「2020 年海洋知識計畫」是一項直接回應海洋資料用戶要求歐盟加強改善的計畫。該計畫有三大目標，第一為協助使用海洋資料者突破瓶頸，並降低營運成本，幫助民間企業在全球經濟中具競爭力，迎接永續經營的挑戰；提高各個層級公共政策決策的品質，強化海洋科學之研究。第二，藉由更廣泛檢視資料品質及快速提供可用的海洋數據，加強使用者的競爭力及創新。第三，透過減少對海洋知識的不確定性，提供良好的基礎以掌握未來的改變。該計畫提供企業體及公共機構以此方式達到歐洲 2020 年策略之重要目標。

捕魚強度、沿岸開發、航行或沿岸能源建設及大氣中溫室氣體之濃度不斷

增加等發展，加速影響地球三分之二的海洋環境。造成這些變化的原因，來自於人類的活動過度凌駕於自然節奏及海洋世界的週期循環。大洋環流是主導歐洲季節變化程度溫和或劇烈的主要動力，這些變化影響超過整個沿海社區，使在沿海工作或居住的人民，更深入內陸。但在同時，科技的發展也提供新的機會，負責任地、永續地去控管豐富的海洋及未開發的資源，以造福人類。

爲了理解這些變化、預測未來發展、及探索這些機會，須觀察海洋現在及過去的演化。歐洲公務機關深知這點，每年耗資逾十億歐元蒐集海洋資料，目的是確保海洋航行安全、保護海岸線、勘探新的生物材料或評估魚類種群。不過在最近的公開會議中，業界、學術界及公務單位需利用到資料工作的人證實，這些資料無法合乎需求。使用者很難找到現有資料，因資料取得及使用有所限制，此外標準、格式及命名不一致、資訊缺乏精密度及準確性、供應商的價格政策、時空改革不足等都是障礙。若以這些資料爲基礎，發展創造新產品及服務的機會，可能錯失良機。大多數在此領域工作的人相信，只有歐盟層級的行動可讓使用者依賴這些可用的海洋資料，符合歐洲 2020 年目標，使其聰明化並持續成長。

該計畫顯示，如何以一個完整計畫方法利用一些法律工具，積極建立一架構，藉此蒐集及彙整觀測資料，進而提供完整浩瀚無涯的資料，滿足利益相關者的需求。

對此，歐盟INSPIRE指令及公共部門資訊指令，提供所有公共資料訊息的取得及重複利用。也有一些特別針對海洋領域的具體行動，使此一基本法律更豐富，可以下列三個層面探討之：

1. 「蒐集」或「觀測」：歐盟雖然支持資料蒐集以支持共同漁業政策，及支助海洋衛星觀測的成本，但認為這是會員國主要的責任。
2. 「資料彙集」：有助取得資料具比較性及具相容性。在這裡，歐盟可以為跨邊界合作培養出更大的價值。目前已開始進行一部分的預備行動，將零碎的資料數據彙合成海洋盆地般地無縫的資料層，可看到小細的資料，但也突顯有資料缺口。建議未來三年擴大涵蓋範圍，增加解決這些資料缺口問題。
3. 「應用」：在應用上，歐盟層面的支持是有限的，不過對此歐盟本身也需要一個明確的答案。當前的行動工作，重點應在資料彙集。

海洋只能藉由似海洋盆地層級的資料庫去了解。一個國家水域的變化連帶

影響其鄰近水域。在公眾會議中，相關利益者以壓倒性地多數同意，認為只有歐盟利用立法及經濟手段，才能創造真正屬於歐洲的架構。

(陳姿雅，摘譯自 *World fishing*, July 2010)

北歐產銷履歷提高水產品銷售量

根據歐盟食品安全方案「SafeFoodEra」項下的水產品追溯計畫「eTrace」研究指出，擁有產銷履歷的水產品較易獲得消費者青睞，銷售量大幅增加。

此計畫係由挪威及瑞典漁業界產官學合作執行，目前處於試驗性階段（pilot phase）。從瑞典的錫姆里斯港（Simrishamn）開始，三艘漁船卸下之漁獲被裝進可回收的塑膠盒中，每個塑膠盒另分別貼上印有不同編號的無線射頻識別（RFID），RFID內含有日期、漁獲類別、捕撈地點等資訊，該等資訊並將傳送至漁政相關單位。生鮮漁獲經由切片等加工處理後，裝進附有RFID標籤的硬紙箱內，再分送至批發市場或零售商，而RFID內的漁產品相關資訊也於此時上傳至網路，故零售商在取得魚貨之時，便可上網列印產銷履歷，告知消費者此漁產品的來源、漁獲加工方式及如何被運送至店面等訊息。以鱈魚為



例，以往單日銷售量為數不多，惟一旦附上產銷履歷，短短四天內即賣出 150 多公斤，

eTrace 計畫主持人表示，漁產品產銷履歷公開放置於網路上，使得供應鏈中的每個人皆可同步取得產品相關資訊，減少多餘的人力支出。此外，該計畫也顯示出 RFID 與電子產品程式碼資訊服務（Electronic Product Code Information Services；EPCIS）在惡劣的作業環境下依舊可以發揮效用。

（楊善雯，摘譯自 *InfoFish International*, No. 4/2010）

澳洲養殖漁業榮景加溫

澳洲素以永續生產優質海產品聞名於世，宥於產量不多，故澳洲水產養殖業並未在全球市場佔有一席之地。然而，依據最新調查顯示，澳洲水產養殖業已日趨繁榮。

依據澳洲農業與資源經濟局（Australian Bureau of Agriculture and Resource Economics；ABARE）2009 年漁業統計資料顯示，2008-2009 年澳洲養殖鮭魚產值上升 7%，達到 2.957 億美元，而超過 95% 之養殖鮭魚皆來自澳洲東南方的塔斯曼尼亞島（Tasmania）。在此同時，澳洲之蝦類產量上升 5%，

產值上升 6%，達到 2.65 億美元。依據 2008-2009 年資料顯示，鮭魚養殖仍為澳洲水產養殖之大宗，產值佔該國水產養殖 37%，佔總體漁業產值 15%。儘管 2008-2009 年澳洲鮭魚與蝦類產值提升，但鮪魚與岩龍蝦產值受挫，故該國漁業總產值仍徘徊在 20 億美元。

2008-2009 年澳洲海產品出口總額上升 14%，達到 14 億美元。其中產值最高為岩龍蝦（4.23 億美元），其次為珍珠（美金 3.35 億元）、鮑魚（1.9 億美元）與鮪魚（1.62 億美元）。香港仍為澳洲海產品主要進口國，2008-2009 年進口值達 6.65 億美元，其次為日本（3.36 億美元）與美國（7,960 萬美元）。在此同時，2008-2009 年澳洲海產品進口值亦上升 22%，達到 16 億美元。

（葛得生，摘譯自 *worldfishing and aquaculture news*）

密克羅西尼亞籲賡續資助太平洋島國海洋漁業管理計畫

密克羅西尼亞環境部環境暨緊急事務管理辦公室執行長 Andrew Yatilman 日前急切發表一篇態度堅定的聲明，聲明中指出全球環境機構（Global Environment Facility；GEF）資助「太平洋島國海洋漁業管理計畫」，對發展中島國管

控其 2,500 萬平方公里領海至為關鍵，故 GEF 應持續該項資助。

除對 GEF 過去資助表示認同，Yatilman 表示：「太平洋島國海域不僅是全球最大之鮪魚及洄游魚類棲息地，更位居全球重要公海生態系的樞紐區域，維繫此區完整為太平洋小國之責。GEF 過往對「太平洋島國海洋漁業管理計畫」之資助促使太平洋島國對該海域積極管理貢獻有成，因而催生「中西太平洋鮪類委員會」，確保該區域高度洄游魚類保育與管理。而密國作為中西太平洋漁業委員會（WCPFC）所在國，多年來竭力維持區域海域管理之有效性。因之認同其他太平洋島國在「區域漁業管理會議」意見，亦支持 GEF 第 5 輪計畫（始自 2010 年 7 月）應將太平洋島國海洋漁業管理納入資助範圍。基於前述理由，且初期保育管理成效尚未完全使力，鮪類捕獲量又持續上升，更顯區域漁業管理之迫切性，此時絕無縮減保育投入的理由。是故 GEF 應盡早評估持續該項為期 5 年之「太平洋島國海洋漁業管理計畫」（耗資 1,300 萬美元）之可行性」。而該計畫的下一階段焦點將著重太平洋之小島國及海洋管理事務相關之氣候變遷。

（葛得生，摘譯自南太平洋島國漁業論壇網站新聞稿，29 September 2010）

吐瓦魯推動四年期漁業發展藍圖

經過幾個月的討論、磋商及規劃，吐瓦魯推出如何強化漁業機構、管理和發展漁業及協調政府活動的藍圖計畫。

身為南太平洋論壇漁業局（FFA）最小成員國的吐瓦魯，全國只由 9 個環狀珊瑚礁及小島組成，人口也只有 11,000 人，漁業資源對吐魯瓦來說相當重要。全國有三分之二的家庭賴捕魚為生，外國船隻的執照費也佔了國內生產總值的 25-50%。但是現在也面臨著一些挑戰，包括氣候變遷造成海平面上升、全球經濟危機及跟國外相比漁業收益相對較低（根據 2009 年的估計，價值 900 萬美元的漁獲，漁撈執照費只佔了 5%）。

為了解決上述問題，吐瓦魯需要強而有力的制度，鼓勵本土漁業發展、管理鮪魚資源並建立可持續發展的經濟。因此在聯合國發展規劃署全球環境基金（UNDP-GEF）資助的海洋漁業管理專案（Oceanic Fisheries Management Project）支持下，由吐瓦魯自然資源暨環境部、漁業處和 FFA 共同擬訂一個四年期的體制強化領域研究報告（The Institutional Strengthening Scoping Study Report）。

這個計畫包括提供財務跟技術資源，幫助漁業部門透過管理跟保育措施



因應上述挑戰，滿足國內外的義務及獲取更多的漁業收益。亦囊括關鍵的社會議題，像是文化影響、性別參與、脫貧和環境的影響。計畫設計方式包括持續的投入社區資源、減少小島人口流失等。

吐魯瓦政府現正尋求資金援助（約350萬澳元），用以發展這個四年的計畫。計畫內的部分活動由FFA提供，部分透過其他協助，包括雙方共同籌資。

這個計畫由吐國自然資源暨環境部（MNE）秘書長Faatasi Malologa正式對外公佈。他表示這個計畫將可解決過去幾年漁業處所面臨過的問題。吐瓦魯容易受氣候變遷及全球經濟危機衝擊，因此在漁業部分，將透過強化機構體制、完整的服務及在可能的範圍內提供國內漁業資金援助以解決此等問題。

F秘書長指出，吐瓦魯政府將依據新的漁業政策尋求方法，以確保國家經濟海域魚獲收益的合理性。但在展開這些方案的同時，政府也仍需顧及自然生態保育，並做好預防措施。

他同時強調：制度強化是至關重要的國家能力建設，尤其在針對人力資源發展、經濟海域內自然生態保育及管理策略永續發展，漁業管理計畫，技術發展，沿海漁業管理，法規建立及監視系統等制度。另外他也代表自然資源暨環

境部及吐瓦魯政府，對FFA在制訂這個重要草案時所提供的高度支援表達誠摯感謝。

FFA局長N.F. Tanielu Su's也回應表示FFA樂於見到吐國為永續漁業建立漁業制度藍圖，並支持吐國為此文件付出的努力。FFA協助的部分旨在幫助會員國實現糧食安全及地區發展，致力落實千禧年發展目標（Millenium Development Goals）。

（張乃文，摘譯自FFA網站新聞稿，29 September 2010）

IATTC 年會決議大目鮪及黃鰭鮪保護管理措施沿用至 2013 年

針對東太平洋鮪類保育管理措施進行協議的美洲熱帶鮪類委員會（IATTC），於今年（2010年）9月27日至10月1日在瓜地馬拉的安地瓜召開第81屆年會，有20個會員國及地區參加，吉里巴斯也以非會員國身分出席。會中決議將2010年實施的大目鮪及黃鰭鮪保護管理措施沿用至2013年，同時也同意根據下屆年會的資源評估報告，重新檢討2012年以後的措施。

IATTC 在去年協議中原本已制定2011年以前的大目鮪及黃鰭鮪保護管理措施，揭示將逐年加強圍網及延繩管理

的方針。但本次決議沿用 2010 年的措施，規定 2011 年仍維持圍網漁業全面禁漁 62 天、沿海特定區禁漁 1 個月，延繩漁業從 2007 年漁獲額削減 5%，實際上則形同放寬管理措施。

此外，日本、美國及墨西哥 3 國討論太平洋黑鮪保護管理措施的採用。對於中西太平洋鮪類委員會（WCPFC）把 2002 年至 2004 年訂為管理基準年，墨西哥表示有困難，將繼續協議改為 2004 年至 2006 年。

（黃鈺笙，摘譯自日刊水產經濟新聞，5 October 2010）

日本宣佈將協助開發中國家之鮪漁業監測活動

日本水產廳於平成 23 年年度概要預算中正式提出要求，以協助擁有鮪資源的開發中國家監控其違法漁船。對於有此需要的開發中國家，將對進入 EEZ（專屬經濟水域）內違法捕魚的船隻進行監控用船舶派遣。對於軟體硬體方面皆不充分的開發中國家而言，協助他們的監控及遵守體制，是作為鮪漁業國及市場國（指日本）該盡的責任。

至於計畫名稱則為「國際資源協調管理體制促進計畫」（委託計畫）。以國際漁業、輸入管理推進事業（約 6 億

2,000 萬元）系統的一環加入其運作。

今年召開的華盛頓公約締約國會議（CITES）中也可明顯看出，鮪魚資源的惡化及鮪魚資源的管理已成為國際間刻不容緩注目焦點。日本身為漁業國的一員，同時也是市場消費國的一份子，受到很大的期待，CITES 會議在結束後，當時的農林水產大臣赤松廣隆就明確指示方針為：「日本該與發展中國家共同合作，發揮在資源管理中充分的領導地位」。

而這次的開發中國家的監控支援，就是對於持有重要鮪漁場卻無法充分發揮監控機能的發展中國家，由日本調度船隻，希望能夠構築發展中國家監控體制的活動。

計畫的實施將由平成 23 年度（2011）至 25 年（2013）共三年間的計畫。這項計畫就差在詳細的預算要求額度仍然不明朗。有可能只出現加入一艘的用船量也說不定。

此外有關鮪資源強化管理方面，平成 23 年仍將實施包括常不遵守規定的鮪魚輸入管理強化，及經由 DNA 分析等解析鮪魚流動實態的工作。針對本國漁船也將執行 VMS 系統中作業位置的監控及確認、還有身兼鮪魚消費國和漁業國應盡的各項責任。

（鄭仲嵐，摘譯自日刊水產新聞，16 September 2010）



2010 年美國波士頓產優質黑鮪魚大量輸往日本

於美國波士頓海灣所捕獲的大型黑鮪魚，目前在日本國內魚貨市場上掀起了一陣大旋風。睽違數年的漁獲大豐收伴隨著目前日圓升值之影響，有利這些黑鮪向日本出口。這些進口黑鮪及包括青森縣大間產等高品質國產優質黑鮪魚，目前在日本國內皆聚集了高度的人氣。

位於日本東京築地市場的生鮮鮪魚買賣中心，於今年夏天過後，出現了一尾尾超過 200 公斤波士頓產的黑鮪魚，受人注目地並列排放於市場裡面。今年 8 月進入鮪漁期後，入貨量約為 220 尾，相較於去年增加了七成的份量。一進入豐收期的 9 月，到 18 日為止已達到 279 尾，比去年同期增加了五倍以上。

目前黑鮪卸魚每公斤與去年相同水準，價格維持約 4,000 日圓，今年因有來自產量豐富的波士頓黑鮪魚的幫助下，相關公司代表表示：「高緯帶水溫的影響之下，跟國產魚油脂分布的細薄相比，總評價相對地還要高」。東京都內的某家名壽司店「波士頓的黑鮪魚用來替代高品質津輕海峽產的黑鮪魚的話也是絕對毫不遜色」，已指定要購買這批鮪魚。

大豐收的背後，基於當地的資源保育觀念，一支釣技術或是延繩魚釣，作業的效率仍是以較不耗費勞力成本的漁法為其優先原則，圍網漁業也在控制之中。就算如此，相關的輸入業者仍表示「單靠美國的漁獲量恐怕也不足以提供足夠的消費數量」，連日以來扣除漁獲，空運運費的成本，拜匯差之賜輸往日本本土，業者則說：「讓人覺得這個風潮恐怕比泡沫經濟更加狂熱」。

同樣於今年 3 月，波士頓產的大西洋黑鮪魚，也因為可能會造成資源惡化，而提出禁止國際交易一案也成為討論的熱門焦點。

鮪魚的相關收購業者對此認為「不能就單靠一次的豐收，就忽略了其可能將來也會面臨到跟腔棘魚一樣會步向滅絕的路。對於資源量的估算是一步錯誤也不能允許」，這類的聲浪目前也不斷高漲。

(鄭仲嵐，摘譯自日刊水產新聞，24 September 2010)

WCPFC 之科委會通過削減黑鮪仔稚魚漁獲量案

從 9 月 7 日起於日本福岡召開之中西太平洋鮪類保育委員會 (WCPFC) 第 6 次北方次委員會於同月 10 日結束會

議。會中決議將削減太平洋黑鮪之未成熟仔稚魚（0-3 歲）等漁獲量之目標。WCPFC 接受北太平洋鮪類國際科學委員會（ISC）之建議，對於以太平洋黑鮪作為漁獲對象之漁業，其漁獲努力量必須保持低於 2002-2004 年之漁獲水準，自去年即列入之意見案亦就此終結。預定於 12 月舉辦之年度聚會中，向 WCPFC 委員會提出建議。日本方面則於本次協議反映其對強化太平洋黑鮪資源管理之對策。

參與北方次委員會之國家除了日本之外，美國、中國等計有七國一區域出席參加本次會議，而中國方面則未派員代表出席。

太平洋黑鮪之協議內容特別強調削減鮪類仔稚魚等未成熟黑鮪之漁獲。而日本的情況若需削減至 2002-2004 年之漁獲水準的話，「從近年來之平均漁獲量來看，目前漁獲量必須再減少三成以上」日本水產廳如是判斷。由於協議內容是以沿岸小型鮪漁業以外作為實施對象，故以圍網漁業為中心進行削減。

不過，美國於會議中表示，「擁有捕獲 2,000 公噸以上能力的日本沿岸小型漁業未列入此次協議對象內，似乎有些不合乎常理。」未來亦有可能將沿岸小型漁業納入抑制漁獲量之對象。而黑鮪管理措施將適用於 2011 年到 2012

年。

於黑鮪會議討論過程當中，對於去年訂定之保育管理措施持反對意見並認為 EEZ 不在適用範圍內的韓國，在本次會議中對於削減漁獲量之管理措施亦面有難色。雖然意見案為會議中所提出，但韓國對該案仍持保留態度，並打算觀望至 12 月本委員會做出結論為止。水產廳雖表示「至年會為止，期待能看到韓國欣然地接受此意見案。」但對於朝日本漁業推動削減方針表示難以配合的韓國，其因應受到矚目。

北方次委員會表示，對於訂定北緯 20 度以北鯷鮪資源管理措施，將向本委員會提出意見組織。美國、中國、韓國、加拿大、庫克群島、菲律賓、瓦努阿圖、台灣等國家出席參加，日本方面則由日本水產廳宮原正典審議官代表出席。日本將於會中報告今年 5 月所發表之太平洋黑鮪強化管理方針。

而觀察員隨船搭載方面，決定除生鮮漁船以外，至 2012 年 6 月為止需達 5% 的漁船上有觀察員隨行。於本次會議中對於生鮮漁船要求至 2014 年為止，也必須同樣達到 5% 的生鮮漁船上有觀察員隨行之規定。各國亦有發出希望能有特例之請求，有關例外措施之討論將於明年實施。

會中日本亦表明對北上鯷魚群資源



減少之擔憂，本次會議中亦對鯉魚資源部分進行研議。日本對於北上鯉魚群數量減少方面深感擔憂，而 12 月的本委員會議上亦將追加鯉魚管理措施之相關報告。近鯉魚協會長三鬼則行則表示，以北緯 20 度為主要漁場之日本近海鯉鮪漁業來說，北方次委員會之討論備受該漁業業者關注。本次以圍網漁業為中心，提出以減少捕撈未成熟魚獲量之方針希望能獲得高評價。鯉魚方面也是，對北上資源群之數量表示擔憂，雖已向委員會報告，但希望能盡速架構相關之資源管理措施。

(林思嘉，摘譯自日刊水產經濟新聞，7, 13 September 2010)

越南鮪魚出口業大躍進

越南水產加工與出口業協會 (VASEP) 表示，越南鮪魚的國外市場出口交易額已大幅提昇，其中以韓國市場漲幅最為驚人，其次是台灣 (328.8%) 及加拿大 (198.3%)。

據越南海關總署的數據顯示，從 6 月 15 日起已計出口 37,000 公噸鮪魚，獲利超過 1 億 4,700 萬美元，與去年同期相比，出口量增加 71.2%，出口值增加 98%。

目前越南鮪魚出口大宗國家是美

國，出口量約 15,000 公噸，出口值超過 7,500 萬美元，年出口量增加 103.8%，年出口值增加 179.8%。

美國商業部指出經濟復甦使得美國 5 月份的貿易逆差創下 18 個月來的新高，而近幾個月來美國對水產品的需求增加，亦開啓了越南鮪魚輸銷美國的契機。

越南鮪魚出口第二大國是歐盟，但 IUU 相關法規使得本年初越南鮪魚輸銷歐盟的數量降低。自 6 月 15 日起，越南鮪魚輸銷歐盟數量僅剩 7,000 公噸，獲利約 2,460 萬美元，出口量下跌了 14%，出口值縮水 6.6%。

在日本市場方面，從 6 月 15 日起，越南鮪魚出口量超過 2,600 公噸，獲利近 1,600 萬美元，出口量上揚 50.7%，出口值增加 119.9%。但目前越南在日本經濟夥伴協定架構下，日本對越南鮪魚所課徵的稅率竟高過泰國及菲律賓等國，成為越南鮪魚在日本市場競爭的一大阻力。

(涂雅惠，摘譯自 *Seafood International*, September 2010)

美國將以一年評估黑鮪滅絕危機

美國海洋漁業局 (NMFS) 將於今後的一年探討「大西洋黑鮪魚」在美國是

否會面臨滅絕危機，並慎重檢討這項是否會列入認定範圍。

亞利桑那州的環境 NGO 多樣性中心，於今年五月對 NMFS 請託，對於「黑鮪魚的滅絕危機認定」方面多加注視，然而 NMFS 卻仍不採取積極作為表達失望，NGO 並於 9 月 14 日，正式宣稱對 NMFS 展開法律上的訴訟。對於此事 NMFS 也表示，正收集相關的情報，將以一年的時間對於此黑鮪魚的滅絕危機做出最終認定的判斷。

與此相關，波士頓等東海岸的漁業者或漁業相關人士則引起非常猛烈的回擊，緬因州及麻塞諸塞州等地之參眾兩院議員表達了反對的意見：「大西洋的黑鮪魚資源近年來雖說大幅地減少，但東西大西洋長年以來皆嚴格地控管其魚類資源運用。加上今年包括地中海的等的東大西洋也把魚貨配額大幅壓抑30%的份量，種種的跡象也顯示，資源正往回復的道路上走，倘若現在就要評估認定其為滅絕魚種，未免太不正確了」。

今年上半年的 ICCAT 會議（大西洋黑鮪魚委員會）及 IWC（國際捕鯨委員會）的態度中可以看出，美國 NOAA（美國海洋大氣總署）到 NMFS 的政策寄託於環境 NGO 中心。這次的檢討要以什麼樣的形式，又要以怎麼樣的方式決定。美國的環境行政會寄託環境 NGO

中心到什麼樣的地步，相信這次是個很好的試金石。

美國對於今年 3 月 CITES 對於即將面臨滅絕危機的魚種列出了一份清單，其中對於被提案的大西洋黑鮪魚，美國對於禁運的措施也表示贊成。NGO 的主張，加上到上週為止，仍然是無法收拾殘局的墨西哥灣內史上最慘石油外漏事件，灣內是黑鮪魚的產卵場，受到傷害的可能性相當高，對黑鮪魚的滅絕危機構成相當威脅。此外，不景氣的漁業部門，黑鮪魚的價值也高，對於漁業者來說如此迫切地生計問題等顯露該 NGO 單位很多心聲。

（鄭仲嵐，摘譯自日刊水產新聞，27 September 2010）

克羅埃西亞連續兩年成功完成使黑鮪產卵孵化

克羅埃西亞萊恩斯公司改名為王那米公司，該公司之子公司一支拿公司連續兩年成功將公司所養的地中海黑鮪進行人工繁殖作業，成功產卵與孵化。本次實驗成功產卵 500 萬個。支拿公司在克羅埃西亞卡里島之海洋生物學者目前完全投入準備明年之黑鮪生產季節，明年三個飼育場大約會有一萬尾黑鮪產卵。



該公司負責人指出，該公司爲了黑鮪完全養殖持續引入各種營運需要模式。爲了壽司需要高品質黑鮪腹肉生魚片，因此需要保證黑鮪庫存安定，同時該公司一定嚴格遵守區域之漁獲配額。

如果爲了資源回復要降低配額，該公司也會配合，目前看來克羅埃西亞黑鮪養殖已經逐漸邁入坦途。

(蔣國平，摘譯自日刊水產經濟新聞，10 September 2010)



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，爲彌補無法廣爲贈閱之憾，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，尙請見諒！

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



日本水產預算逆勢增加之始末

國立台灣海洋大學 蔣國平

摘譯自日刊水產經濟新聞，6 September 2010

日本2011年預算，概算基本是要求各部預算削減一成，但農林水產省預算概算，要求額確較今年成長1.5%，達2兆4,875億日圓。其中水產預算成長15%達2,095億日圓。農林水產大臣山田正彥9月2日接受水產經濟新聞社專訪指出，此一水產預算是他個人對漁業施政想法，其中包括漁業所得補償相關預算557億日圓。他希望能維持漁業者之生存，同時他對目前資源管理體制非常不滿，認為體制過於鬆散，有必要徹底改造。訪問內容介紹如下：

Q：目前日本水產業現況如何？

山田大臣：水產業目前實在非常不景氣，從業人員大多超過65歲是高齡化產業。與農業相同是年輕人完全不投入之產業。此代表之意義，日本戰後賣電視、汽車等所賺的錢，向國外購買廉價水產品，這些輸入之廉價水產品已經代替日本自己生產之水產品，在此情況下日本水產業將面臨安樂死之命運。

由於參與漁業之人員均是高齡者，所以人數會快速減少。水產廳也預估10年後漁業從業人員明顯大幅減少。因此如果日本一直保持目前之水產政策，則日本水產有一天將會完全消失。

實際上，電視與汽車製造業其生產基地已經移往中國大陸、印度及其他新興國家，在這些國家購買材料、生產及組裝，同時也在這些國家銷售。在此情況下日本未來將變成何種狀況，大家應該深思。另由於日本各地之農業及漁業陷入經營困境，工業也逐漸外移，因此日本人口會逐漸減少，最後可能成為無人島，日本未來國內可能會如此發展，如果要改變此一情況，一定要重視農漁業，食糧產業是國家根本。

Q：對於今年之漁業預算有何看法？

山田：因為政權交替，日本再一次重視農業與漁業，希望食物能自給自足，在此想法



下，今年提出了農業所得補償政策。與農業相比，漁業者之心聲似乎沒有讓主政者聽到，但實際上漁業也是糧食供應之一部分，因此水產預算也有必要調整。日本 2011 年政府預算打算大約減少 10%，但我想水產預算應該增加 15%。此需要政府官員削減其他不必要浪費將錢移過來。例如，漁港及港灣已經大致建設完成，應該可以減少此方面投資，將經費用來推動補償，使水產業者收入能夠穩定，漁業能夠持續經營下去。

但漁業管理仍然是不可或缺之重要工作，目前沿岸已經很難看到魚群，此可能是濫捕造成的結果，因此一定要有決心推動一些管理政策，不如此資源是不可能回復。資源要回復，條件是一定要讓政府投入之經費與漁民產生關係，因此包含休漁在內之漁具限制，或TAC推動時一定要對漁民採取補償措施，如此資源才可能回復。當魚群回到沿岸，漁民不用使用太多油料也可捕捉到魚。資源回復到漁民在近海都可捕到魚，此為資源保育努力之目標。

2011年預算為57億日圓，不是所有想做之事一下都作到，但如果不下決心提出資源管理計畫，所有之預算都是浪費。

Q：目前資源管理狀態仍然不理想嗎？

山田：完全未達水準。特別是鯉魷資源一直都令人擔心，無論鯉或魷兩者資源都在減少狀態，與中國會談後，中國同意停止增建 20 艘以上大型圍網船。

Q：鯉資源管理情況也是如此糟嗎？

山田：鯉資源狀態非常令人擔心，如果台灣、中國大陸及南方各島國能好好管理鯉資源，則北上到日本之鯉資源量即不會大幅減少。因此日中韓包括台灣，如果不將資源管理作好，鯉資源問題不可能解決。魷及鯉以外之魚種之資源管理，也不是日本單獨即能作好。因此日中韓應該建立類似中西太平洋魷類委員會（WCPFC）組織，好好坐下來談定出完整之管理辦法。

Q：日本沿岸與近海漁業資源管理計畫最近幾年都有提出，也已經執行，如果持續下去，資源是否可能回復。

山田：資源回復計畫有部分已有成效，例如鯖已經有部分魚種回復，瀨戶內海鯖也有回復跡象。全體來看，今後無論沿岸近海，也無論是何種魚種，任何海區每種魚種之許可漁獲量都應該統一管理，應該由水產廳與水試所負責。根據此一管理基礎，國家再擴大建立整體之綜合資源管理方針。

不是僅重視鯖或鰹資源增加，應該掌握資源全體之動態，應該依據科學數據大膽訂出資源回復方針，努力使資源回復。

Q：沿岸地區管理及國家整體管理相互調整非常困難嗎？

山田：日本全國各地都有花 100 或 150 年無法解決的問題，許多情況即使有法律規定，但如果不認真執行，仍然無法解決。

Q：國際捕鯨協會（IWC）會解散嗎？

山田：大家都知道IWC功能不彰，因此大家都在看它能撐多久，但目前為止，日本仍然沒有打算退出。

有些國家在IWC協議下推動捕鯨，應該將這些國家集中到日本下關開一個研討會，由日本提出證據，讓大家知道鯨魚捕捉到何種程度對資源不會有影響，真的可以進行資源持續管理。

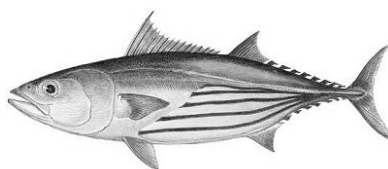
如果按目前情況發展下去，鯨肉之需求會大幅減少，價錢會愈來愈高，南冰洋也有許多環保團體阻止作業，因此按目前情況捕鯨未來一定無法持續進行。所以我們一定要有所改變突破，努力與日中韓進行意見交換，同時也加強與挪威、阿拉伯各國交換意見，希望透過這些努力，能召開商業捕鯨再開之國際會議。

Q：是否有預算推動六次產業？

山田：六次產業指的是生產者自己銷售自己之貨品，朝市即為此種形態。產品包括自我乾燥加工產品，購買時能看到製造者，這些都會增加產品之附加價值。所以未來應該努力推動此種經營形態。

Q：如此加工業者不受影響嗎？

山田：我想影響不大，加工食品會清楚標識原料魚產品，而且魚之品質有精密儀器監控，同時符合HACCP標準。未來僅有HACCP工廠之產品能夠輸出入，所以未來加工廠一定要符合HACCP標準，兩者差異極大，所以不會影響加工業者。





強化黑鮪管理日本召開全國說明會

漁業署 林思嘉

摘譯自日刊水產經濟新聞，27 September 2010

為邁向強化太平洋黑鮪資源管理，日本水產廳集結全國漁業相關業者於9月22日召開全國說明會。在不向媒體公開情況下進行意見交換，沿岸漁業者在企求徹底強化圍網規定的同時，圍網漁業者則表示擔心按照強化規定而使地區經濟受到影響。該說明會會場成為反映各個漁業不同立場及彼此坦率交換意見的場所。水產廳表示，「感謝大家提出許多寶貴的意見，希望於本次強化規定中能將這些意見確實的導入。」

於說明會上，多數和太平洋黑鮪相關之業者反應其高度關心，而全國漁業者約有200人集結於此說明會。

出席者於意見交換的過程當中，宮崎方面之鮪漁業者表示，「平成13年之鮪魚卸魚數量為2,120尾，今年的卸魚數量卻為74尾。而造成日本海域方面漁獲量減少原因為：於該海域進行漁撈作業之圍網漁船大量捕捉鮪魚幼魚的關係。為維護黑鮪資源，對於從韓國、台灣等國家進口之部分有必要訂定相關規定。」直接指出對圍網漁業者進行規範之必要性。其他亦有「希望中大型圍網漁業者於黑鮪產卵期期間停止作業」等，發出不少要求訂定產卵期相關規定的聲音。

另一方面，擔心突然訂定強化規定的圍網漁業者亦接連不斷的表達其意見。

西日本圍網業界代表表示，「本次規定對於中大型圍網漁業作出過度的限制。將各個看法綜合來看，中大型圍網漁業在資源管理方面，希望能宣導致力整頓環境及資源對策方面。」長崎圍網漁業者表示，「我們並不是反對資源管理。只是從平成19年開始實施未滿2公斤之漁獲不可捕撈之漁獲相關規定仍處於尚未進行查證之階段，一方面又針對圍網在限定地區進行過漁之限制。」將其不滿抒發出來。

鳥取縣之相關業者則表示，「若規定產卵期的漁業，會打擊到地方上之經濟發

展。」希望以此牽制水產廳進行相關規定之訂定。山陰縣漁業者亦表示，「我們也同樣希望將黑鮪漁業傳承給下一代，只是黑鮪6-8月產卵期間對地方經濟來說是很重要的時期。在這方面希望政府能確實提出科學根據給大家。」企求水產廳能慎重對應強化規定之部分。

水產廳對於業者所提出之意見進行回應。在圍網漁業的強化規定方面：「黑鮪主要是由圍網漁船所漁獲，而且我們也明白過度捕撈小型黑鮪一事。重要的是，不捕捉產卵期之黑鮪並使其成長。」希望業者能理解政府對於未成熟幼魚之捕撈方面進行強化規定之苦心。至於目前正實施之禁止捕撈未滿2公斤幼魚漁獲之規定，水產廳則回答，「雖感謝大家的努力配合政府之規定，但在規定導入之後未成熟幼魚漁獲壓力仍持續上升並未得到釋放。僅抑制禁止捕撈2公斤幼魚漁獲確實還不足夠紓解黑鮪之漁獲壓力。」

另外，對於地方經濟的影響部分，「目前尚未成立對策，漁業本身很有可能無法成立。」希望業者能理解政府優先進行資源管理的部分。

日本水產廳於9月22日召開「太平洋黑鮪資源管理相關全國說明會」，對於強化太平洋黑鮪資源管理，表示考慮從平成23年起首先以日本海-九州、東海海域方面開始實施相關規定。而於該實施海域進行作業之中大型圍網漁業，將進行未成熟魚之捕撈總量規定。至於產卵期之規定，水產廳則表示「今後將以意見交換的方式進行研議。」延繩釣漁業等自由漁業之提出登記制度及漁獲實績報告相關事宜亦從平成23年於日本海、九州西海區域率先導入，太平洋方面則由平成24年4月以後開始實施。水產廳方面表示，至年底為止將針對和業者進行交換意見之結果作出制定規定之計畫，並將目標設定於明年度開始實施相關規定。

會議一開始，水產廳的佐藤正典長官表示，「太平洋黑鮪資源對日本來說是很重要的資源。為達到資源永續利用之目的，有必要取得領導地位。」企求漁業業者理解政府訂定強化規定之目的。

會議中，水產廳說明到目前為止政府邁向強化規定之原委及檢討目前之現狀。有關沿岸漁業方面，按照廣大區域漁業調整委員會之指示，對於以曳繩等自由漁業作為對象，負有轉移登記制及漁獲實績報告之義務。日本海、九州西海區域方面從平成23年開始實施，太平洋海域則是從平成24年4月開始，以海域區分的方式導入規定。

養殖漁業方面，已經從7月底開始對都道府縣指示黑鮪養殖之特定化，而有關將



養殖實績報告義務化方面，水產廳說明亦依照養殖池之規格及數量等，種苗來源、天然及人工種苗之分別、種苗存活尾數及重量、放養尾數、出貨重量及尾數等項目預定於平成23年4月列入養殖戶應負有之義務。海洋漁業方面，自平成23年於日本海-九州、東海海域進行漁撈作業之中大型圍網漁業，將導入管理措施、未成熟魚之總量限制及6-8月產卵期之管理措施，並確實研議漁業業者所提出之寶貴意見。📡

日本鮪魚供應量有逐年減少趨勢

根據日本鮪魚供需協議會的統計，2010年上半期（1至6月）生魚片用的鮪魚供應量為13萬8,000公噸，比2009年同期的15萬1,000公噸下跌8.6%。預估7-9月的供應量為7萬公噸，也比2009年同期的7萬9,000公噸減少，如此一來則2010年生魚片用的鮪魚供應量勢必低於前一年的30萬8,000公噸。

今年（2010年）上半期，日本的鮪魚生產量為冷凍鮪魚3萬8,000公噸（2009年同期為4萬9,000公噸）、生鮮鮪魚2萬1,000公噸（2萬3,000公噸），合計約6萬公噸（7萬2,000公噸），比2009年減少16.6%。

在進口方面，冷凍鮪魚6萬公噸（5萬8,000公噸）、生鮮鮪魚1萬8,000公噸（2萬1,000公噸），合計減少至7萬8,000公噸（7萬9,000公噸）。

儘管此統計數字未確實反映出由韓國陸上進口、黑鮪幼魚等小型鮪魚、圍網漁獲量等，和實際情況有段差距，但從最近幾年的上半期來看，2006年為20萬公噸、2007年為18萬3,000公噸、2008年為17萬8,000公噸、2009年為15萬1,000公噸，可以看出日本的鮪魚供應量有減少的趨勢。

（黃鈺筌，摘譯自日刊水產經濟新聞，2 September 2010）

中西太平洋鰹漁業之修正 CPUE 於 10 年間減少 25%

漁業署 林思嘉

摘譯自日刊水產經濟新聞，7 September 2010

鮪漁業責任推進機構(OPRT)回應因日本近海鰹魚漁獲資源減少的會員所發出之聲音，向鮪類資源科學家鈴木治郎先生（前遠洋水產研究所表層魚類資源部長）請教對該問題之看法。鈴木先生表達之意見為：「目前鰹魚資源量雖說其呈現良好之狀態，但也差不多快達到極限了。」實際上，從鰹漁業（鰹竿釣、鰹魚圍網）修正因提昇漁獲捕撈能力而得到之資源量指數（CPUE）結果為：「和 10 年前之資源量指數相比，顯示目前鰹魚資源量已大幅減少將近 25%。」以具體對策來說，由於鰹魚資源為此海域最後的救生繩索，必須周詳地落實資源管理之觀念。所得之結論則是在削減圍網過度捕撈能力及控制方面，特別有必要以世界規模並立即實施。

鈴木先生之論文內容如下：

一、鰹魚資源亦呈黃色信號

資源狀態被評為良好之鰹魚資源，存在著即將達到其資源量界限之隱憂。全球鰹鮪類之生產量，中西太平洋（以下稱 WCPFC）即佔了全球總生產量之 60%，而在此海域內之鰹魚資源量可能已呈現黃色信號之狀態。

近年來，由於日本周邊海域之鰹魚資源量已開始減少而擔心之業者正逐漸增加。而鰹魚資源量減少之原因為於南海熱帶海域進行漁撈作業之圍網漁船大量捕撈洄游至日本之鰹魚群，因而造成向日本洄游之鰹魚資源量有減少之趨勢。洄游於日本近海及熱帶海域間之鰹魚群雖尚有許多不明之處仍待釐清，但近年由圍網所捕撈之鰹魚是利用 FAD 之方法（即採用浮魚礁進行漁獲之手段，可非常有效率的捕獲如鰹魚、黃鰹鮪、大目鮪之未成年魚），整年之漁獲量可達到 150 萬-170 萬公噸。不僅是漁業者，研究學者、政府官員亦對於包含日本近海在內之 WCPFC 鰹魚資源的未來深感擔憂。



黃色信號為今年進行之 SPC（受南太平洋委員會之委託，對 WCPFC 海域內之鯉鮪類進行資源評估的國際機關）與遠洋水產研究所共同研究所得出之結果。該研究尚於準備階段，由於未來可能仍需要再進行修正的關係，最後所得出之結論為：針對目前剛結束大規模之鯉鮪標識放流之 WCPFC 海域，有等待其分析結果之必要。

此研究概要如下所述：鯉魚之資源評估，不採用一般透過漁業努力量所得到的資源量指數（CPUE，例如延繩釣投繩數及其釣獲率）。若要說明其原因，以鯉魚為主要漁獲對象之漁法像是圍網或是鯉竿釣，即使計算從這些漁業所得到之 CPUE（如：作業一天所得之漁獲量），僅能顯示這數年間之增加傾向。

而且，漁獲能力持續向上提升，表面上 CPUE 正在上升，但並不能得到正確的資源狀況相關資訊。像是圍網漁業，透過 FAD、聲納及使用鳥雷達等輔助方式，漁獲能力會格外提升許多，因此即使資源量已減少，也感受不到資源量減少的可能性高。就算是鯉竿釣漁業，亦有類似之情況。

二、利用漁船別詳細計算 CPUE

在此共同研究當中，針對鯉竿釣進行詳細作業紀錄之解析。也就是說，將是否有配置漁業機器裝備等因素加入，依漁船別詳細計算其 CPUE。鯉竿釣漁船船數雖正逐漸減少，但擁有優秀漁船船長及船員且漁獲成績好的漁船，生存到最後的可能性高。

若是如此，最近經常只計算這些優秀漁船之 CPUE，會容易忽略資源減少一事。

那麼，普通漁船平均卸下漁獲若是採用和以往相同之漁獲能力來進行作業的話，現在的 CPUE 僅計算哪部分變低，故嘗試將隨漁獲能力上升而提升之 CPUE 要素進行排除。像如此經過修正之 CPUE 雖會因海域之不同而有差異，但若和 10 年前相比，其結果顯示鯉魚資源量大幅減少將近 25% 左右。

於 8 月召開之 WCPFC 科學委員會當中，在鯉魚資源評估方面，除了經修正之 CPUE 外，亦一併採用其他相關情報。而所得之結果，到目前看似樂觀的鯉魚資源狀態起了相當的變化，其資源狀態雖然呈現健全的狀態，但對於欲增加至目前鯉魚漁獲量以上應慎重考量。WCPFC 海域整體所推定之 MSY（最大持續生產量）為 140 萬 - 180 萬公噸，接近目前之漁獲量。

三、若回復發生量，將超過 MSY

最近鯉魚漁獲雖有鯉魚發生量（加入量）增加傾向在支撐著，但若發生量回復到

平均水準的話，將會超過 MSY（混獲）。WCPFC 之管理目標為規定達成 MSY，但 MSY 並非目標值，強調其臨界值（由於混獲而超過之數值）應看作考慮方針。

若從至目前為止之世界鮪類資源管理委員會來看，不斷地將規制導入，由於資源狀況超過 MSY，雖然為時已晚但還是必須要做。WCPFC 海域方面，其漁獲量有將近 8 成主要是由圍網所捕撈，雖然大目鮪及黃鰭鮪方面已導入規範，但鰹魚部分卻沒有導入。由於鰹魚為該海域最後的救命繩索，應要落實資源管理的觀念，並確實宣導預防措施。

在 WCPFC 海域若能儘早將鰹魚的漁獲規範導入的話，也應該會成為鮪魚資源管理史上具劃時代意義的事。而最新的資源評估結果，有必要將剛結束之大規模標識放流的解析也加進行綜合判斷，未來將可能會再修正。然而，圍網的漁獲能力正持續增加中，前述之修正 CPUE 指數為應捕捉住的重要警告訊息，特別是在削減圍網之過度漁獲能力及控制方面，有必要以世界規模立即實行。🌐

挪威預估 2011 年的鮭魚產量回升

全世界最大的鮭魚養殖公司 Marine Harvest ASA 執行長認為，受到智利爆發的致命病毒拖累而萎縮的全球鮭魚供給量將於明年開始回升。駐奧斯陸的總公司預估，今年全球供給量會再下滑 5-8% 後反彈，並於 2011 年擴張 8-10%；屆時定能將整個鮭魚產業帶回 2009 年的榮景。智利在 2 年前爆發傳染性鮭魚貧血病 (Infectious Salmon Anemia, ISA)，產量至今仍未恢復；全球第四季的鮭魚產量約為 295,000 公噸，較前年減少 3.3%。Marine Harvest 將於 2010 年在智利生產 9,000 公噸，高出之前預估的 5,000 公噸，並計畫 2012 年在南美國家復育 800 萬隻幼鮭。該公司在全球衰退之際幸有歐洲對鮭魚強烈需求的支持，未來除了守住歐洲的消費者，也希望拓展巴西、俄羅斯、中國等新市場。

（簡汝瑩，摘譯自 INFOFISH Trade News, No. 17/2010）



智利震災後之「重返海洋」計畫

漁業署 陳姿雅

摘譯自 *World fishing*, July 2010

今（2010）年2月27日強大地震以及後續引發之海嘯重創智利後四個多月，智利新政府提出了重建國家漁業的主要政策計畫。

上任四個月的智利政府提出第一個策略就是「重返海洋」計畫，企圖達到重振智利過去繁榮漁業目的。此計畫主要針對船長12公尺以下的漁船汰換或維修引擎及漁具，由政府提供25%的經費補助，最高補助金額約210萬智利比索（3,122歐元 / 3,910美元）補助款。

這些受補助的漁民及船東並不是直接拿到現金，補助款係直接交給參與重建計畫的民間供應廠商。

其餘約75%的成本經費籌措，由智利經濟發展機構（Corfo）提供保證，以貸款的方式提供。在75%經費中，其中的50%，由民間的銅礦業提供，漁民只需要負擔25%的經費。

2010年至2012年期間的緊急工程，已經如火如荼的進行中，而2010年至2014年的重建工程也同時進行中。

第二個策略是「重建智利」方案，此計畫旨在恢復那些嚴重受到地震及海嘯影響沿近海地區的漁業，總計投入金額達1.1億美元（8,780萬歐元），其中2,600萬美元（2,070萬歐元）則運用在校園裡受到損壞或被摧毀的公共設施上。

一、漁獲巨幅下降

三月通常是一年中漁獲量最豐沛的時候，然而災難過後一個月，漁業公司回報的漁獲量減少50%，以數量計，減少約30公噸的漁獲量。

據漁業公司聯盟協會（ASIPES）主席路易斯菲利佩蒙卡達（Luis Felipe Moncada）表示，倘把加工廠遭受損壞納入考量，智利中南部的第八大區比奧比奧（Bio-bio），就2010年整體預測，第一季下滑60%，卸魚量則減少56%。

位於智利比奧比奧（Bio-bio）區的迪奇也都（Dichato），以家計型漁業港口及度假觀光勝地聞名，這次也難逃海嘯的蹂躪，名列受災最嚴重沿海地區其中之一。

未來此處預定建造一座約 800 米寬的「緩和公園」，可以俯瞰整座海灘，並建蓋飯店。而此公園將可以保護座落在位於漲潮線後 80 米的建築物，並用來取代遭海嘯肆虐的 1,400 棟房屋。

原在海灣作業的家計型漁民也面對一大革新，就是將卸魚碼頭轉而發展水上運動的活動。

在塔爾卡瓦諾（Talcahuano），不管是漁船、造船廠、加工廠、卸魚碼頭，甚至是小鎮本身都受到嚴重的破壞，因此政府計畫重建該地港口「拉波薩（La Poza）」。

重建之港口將設定為連結海洋與當地小鎮的窗口，並將成為帶動當地經濟發展的主要動力之一。

為避免再次發生於 2 月 27 日許多貨櫃衝入鎮上主要道路的情形，未來將從鎮外的海洋開發約 50 公頃的新生地。所需投資的 7 億美元（5 億 5,860 萬歐元）經費中，包含建造一條從國際線港口至其他港口的 2 公里道路，以方便貨車出入市區。

當地政府也正在尋求外資投資，參與 2010-2014 年間的重建計畫。

二、重建公共建設

智利中部的毛爾（Maule）地區，目前正全力展開以觀光為導向的計畫，被稱作「捕魚海灣線（Fishing Bay Route）」。

其中在智利北方一家私人經營的銅礦業公司——「安託法加斯塔礦業公司」（Antofagasta Minerals），提供總資金達 32 億智利比索（480 萬歐元 / 600 萬美元），挹注位於此地區的 5 個沿海城市（Boyeruca、Duafo、Loanco、Pelluhue 及 Curanipe），將這些地方轉型成有適當公共建設的沿海觀光捕魚旅遊路線。

這些工程包含建造道路、方便遊客旅遊、及設置路標等公共設施。

建造這條達 160 公里的道路，只是智利中部地區沿海城鎮及鄉村重建公共建設計畫中的一個階段而已。目前已經開始著手修復毛爾（Maule）地區中 13 個釣魚海灣的一些倉庫、辦公室及漁業公會處所。

強化水泥隔板主要作為存放船隻及引擎處所，另外有 12 億智利比索（180 萬歐元 / 220 萬美元）則投資建造新船及新引擎，捐贈給漁民用來。

這 13 個釣魚灣地區（Boyeruca、Llico、Duafo、La Pesca、Trinchera、Putú、Río、Maule、Maguillines、Pelures、Loanco、Pelluhue、Coranipe 及 Cardonal）基礎公共設施的重建工程將於 8 月完工，同時也將開始進行「釣魚海灣線」工程。

智利觀光局希望藉由這條線路，進而連結其他旅遊觀光路線來刺激經濟。





西班牙致力發展漁業

中華民國對外漁業合作發展協會 陳贊宇

摘譯自 *worldfishing*, No.8 / 2010

西班牙面臨 50 多年來最嚴重的經濟衰退，貿易赤字劇增、通貨膨脹、失業率上升、油價劇烈上漲，西班牙所遭逢的財務危機衝擊歐元。隨著2010年初希臘陷入經濟衰退，歐洲單一貨幣制度恐將崩潰。漁業做為其最大產業之一，損失無可避免。

西班牙漁業產值超過18億歐元（23.4億美元），由於經濟尚未復甦，損失無法評估。該國11,420艘漁船的經營面臨諸多困難，如配額減少、燃料昂貴、工資上漲、水產品需求下降。漁業公司表示燃油、工資等支出使經營不易，導致更多非法漁業活動。

一、非法捕魚

經濟和失業問題導致非法捕撈，大多是漁獲體長太小，違反漁業永續性資源重建政策，5月份因此除役的西班牙漁船已超過30艘。

環保團體Oceana提出的全球漁業區域性評估報告認為西班牙的最大問題是漁獲量暴跌。報告宣稱全球80%的漁業無法負荷未來幾年內增加的漁業活動，漁獲量已經沒有成長空間，不能寄望於發現新魚群。如果世界各國要漁業資源健全，必須改善管理、降低政經壓力以避免過度捕撈。

2005年佔全球總漁獲50%以上的6大區域內超過85%的資源已無法承受更多的漁業活動，這些區域包括西班牙漁船常去的大西洋、西印度洋和西北太平洋。南冰洋、西印度洋和南大西洋等主要新興漁場雖有資源狀況不明的大量魚群，但貿然開發可能危害長期資源狀況。

報告並點出限制漁業補貼的急迫，全球漁業補貼估計至少有20億美元，價值相當於每年漁獲物的25%。漁業補貼為過度捕撈和破壞漁業管理創造出強大的經濟誘因，補貼的範圍和幅度之大，讓減少補貼成為海洋保育的最大行動。

二、養殖的未來

西班牙擁有大型船隊，但有鑑於魚價波動、配額和漁獲量不確定，一直致力於水產養殖。西班牙是歐盟最大的水產品來源，去年養殖水產品約 290,000 公噸，貝類佔四分之三，其他為魚類。根據「西班牙水產養殖的演變及未來」報告，西班牙水產養殖業預估將會顯著成長，今年年底前預計還會有 69,600 公噸的養殖水產，2015 年則會達到 148,400 公噸。

三、投資總計畫

西班牙農業農村暨海洋漁業部在 2006 年開始實施水產養殖計畫，運用金融和資訊來幫助產業成長，其中包括歐洲漁業基金；支持水產和漁撈部門多樣化基金（SEPIDES）和西班牙水產養殖觀測站（Observatory of Aquaculture）。

今年西班牙已投注了 100 萬歐元（130 萬美元）幫助水產養殖業，這筆資金屬於 2007 年開始的 7 年 2.56 億歐元（3.324 億美元）長期計畫，將分配給 9 個地區發展水產加工和蛤貝養殖等項目，加利西亞、加特蘭尼亞和安達盧西亞受益最大。

西班牙水產品製造商協會（ANFACO - CECOPESCA）5 月時開會針對 2010 年水產養殖策略進行討論。ANFACO 聲明其致力於永續漁業和負責任貿易，以經濟、環境和社會永續的加工、銷售和資源開發為目標。ANFACO 支持西班牙船隊努力帶給所有漁業和水產養殖更美好的未來，加工和銷售是重要的一環。

加利西亞冷水物種養殖發展蓬勃，西班牙筏式養殖貝類已成為繼中國之後的第二大生產國。

四、新產品開發

西班牙一直在開發創新。市場研究公司 Mintel 表示，歐洲水產業投入產品研發來克服經濟衰退，西班牙在 2008 年有 195 項新產品，2009 年有 218 項產品。因此，儘管歐元和歐洲經濟復甦依然不明，但可以肯定西班牙漁業將繼續發展和創新。🍷





印度水產業備受矚目

鄭鈺霖

摘譯自 *Worldfishing*, August 2010

過去20年來，印度漁業總產量幾乎成長兩倍，然而目前印度因大力發展養殖業，而使得捕撈漁業面臨經濟壓力。

近年來因印度政府一連串縮減多種產業出口補助優惠，並撤銷對海洋漁業出口的補助計畫，將對印度海洋漁業出口造成衝擊影響。

繼2009年印度財政部主導這項撤銷多項出口補助計畫後，外貿部也在去年海洋漁業出口達 20 億美元後，將其納入撤銷補助計畫之中。

海洋漁業出口目前因政府的農產品拓銷計畫（VKGUY programme）而享有 5% 的補助，以及依關稅權利義務記帳計畫（Duty Entitlement Passbook Scheme；DEPB）規定可獲得總出口額 8% 退稅，然而近期外貿部卻考量撤銷農產品拓銷計畫與減少 DEPB 的優惠。

印度漁民擔心若撤銷補助將對產業產生不良影響，並造成國際銷量下跌，與過去兩年漁業出口的成長互相抵銷。

至 2010 財政年底 3 月 31 日止，印度漁產品出口量達 663,000 公噸，值 992 億印度盧比（約 21 億美元），比去年的出口量及出口額分別成長了 10% 與 15.3%。

一、成本上漲，歐元下跌

印度出口至歐洲國家的出口量佔 35%，因歐元貶值及歐洲國家經濟衰退而備受壓力。另一重要市場美國則佔 13% 的出口量，也因經濟衰退及反傾銷稅（anti-dumping duties）而毫無成長。至於日本及中國大陸則共佔 30% 的出口量。

除此外，印度漁民也疲於應付高漲不下的油價，印度水產出口商協會理事長 Anwar Hashim 表示現在漁船出海一趟的油錢比往年高出 10%。目前的出口補助正好可以吸收油價的成本，協會擔心一旦政府決定取消補助，漁民不得不將成本反應在漁產品上，而造成印度水產品失去海外市場的競爭力。

漁業在印度經濟上扮演十分重要的角色，據FAO統計，它提供1,500萬人工作機會，其中包括100萬個全職工作。其中有70%的人是出生於沿海城市的漁村或卸魚中心。

印度農業研究院的海洋漁業助理總監 Dr. Madan Mohan 表示：「漁業非常重要，它的成長比率很高，是沿海地區的主要生計來源。另外也提供許多如加工業或其他行業的工作機會。目前國家漁業發展院正與其他地方政府研討有關如何發展漁業及增產的議題。」

他並表示：「海洋與內陸漁業一樣重要，內陸漁業在過去總漁獲量中佔不小比例。」

印度漁民大部分都在沿、近海作業。印度共有1百萬艘傳統無動力漁筏、75,000傳統動力漁筏，而僅有100艘遠洋漁船，其中約50艘是延繩釣鮪漁船。

二、發展有限的加工業

據食品加工部統計，印度水產加工廠有包括約570家魚類加工廠，主要加工蝦類產品、510家冷凍庫，總容量達138,000公噸、以及370家冷凍廠，每日產量達10,300公噸。其他如10家魚類罐頭工廠，16家魚粉製造廠，以及10家以上的魚漿加工廠。

幾乎所有漁業加工場座落在漁港附近，其魚貨來源則大多向當地漁民採買，或由養殖業者提供。

魚罐頭產品因印度民眾對罐頭食品購買興趣低，因此發展有限。然而，印度漁業則出口鯖魚、沙丁魚給泰國及印尼的罐頭製造廠。中國大陸為印度第三大漁業出口市場，進口低價位的有鰭魚（finfish）及白帶魚（ribbon fish）供大陸的大型魚類加工中心加工之用。

沿近海漁業資源因過漁而減少，影響印度漁民收入，印度畜酪漁業署正全力支持發展海洋養殖及遠洋漁業，為漁民開源，此時外貿部重新探討漁業出口補助的舉動正是時候。

擴建遠洋漁船及漁港設備使未來遠洋漁業有利可圖。Mohan 表示：「對印度而言，魚類是非常重要的蛋白質來源。海洋漁業一般由私人及政府組織經營，而沿海漁業則大多是小型漁業漁民經營。所有沿海地區都有捕撈漁業，至於遠洋鮪魚、魷魚、鯊魚漁業則大多分佈在科欽（Kochi）、孟買（Mumbai）、維沙卡帕特南



（Visakhapatnam）及千奈（Chennai）等漁港。」

三、產量上升

沿海漁業因資源過度開發，使海洋漁業產量銳減；因此沿近海漁民乃轉向遠洋發展。印度海岸線達 8,100 公里，各邦自行管控境內漁業活動，但並沒有配額制度。各省爭相捕捉洄游性魚類，而中央僅規定每年 6 月至 8 月的產卵季不可作業。

印度過去 10 年來漁業總產量成長了三分之一，2008 年達 720 萬公噸。

捕撈漁業中產量最大宗為海洋漁業，2008 年產量達 400 萬公噸，養殖業也在過去 10 年裡蓬勃發展，從 2003 年的 230 萬公噸，成長至現在的 330 萬公噸。

Mohan 說：「海洋漁業產量幾乎不會再有變動，因此漁業研究將注重在從沿近海漁業轉換至遠洋漁業。同時我們也注重海洋養殖的發展。印度沿近海域位於熱帶地區，因此我們可以開發如亞洲鱸魚（Asian Seabass）、海鱸（cobia）等魚種的海洋養殖技術。」

四、自給自足

海洋養殖的研究是由一些漁業研究機構主導，其中包括歷史最悠久，位於科欽的中央海洋漁業研究院（Central Marine Fisheries Research Institute），以及位於孟買的中央漁業教育研究院（Central Institute of Fisheries Education）。

Mohan 說：「漁業研究沒有太多的外國機構涉入，我們有自己專屬的研究船，主要研究表層及底棲魚類。研究目的是要幫助傳統或商業漁民，漁業技術研究中心觀察漁獲前後的變化。歐盟、美國和日本要求較高等的漁獲進口品質，而我們當地的研究室都是經過歐盟、美國和日本所認可的。」

五、養殖的發展

除此外，許多研究機構紛紛在海灣地區及沿海保護區內進行箱網養殖研究。Mohan 說：「我們在很多年前就開始試驗箱網養殖，且讓漁民一同參與。如此他們能得到第一手的訓練，作業時才有足夠能力。」

印度目前有許多漁民組織正從事海水養殖作業，一般海水養殖是由當地漁民協會或合作團體所進行。印度沿海共有 3,800 多個漁村，因此可從事海洋養殖的漁民團體數量非常龐大。

「漁業研究機構先選擇適合海洋養殖的場所後，再邀請漁民一同參與。」Mohan解釋：「海洋養殖的產量和沿近海的結果差不多，但就海洋捕撈漁業而言，西部沿海產量較為豐富，因大多印度的主要河流向東流，在季風吹拂時期淡水大量流入東部沿海域。」

他接著表示：「捕撈漁業大多集中在西部沿海，而半鹹水養殖則大多在東部海域，尤其是蝦養殖。因東部海域經河水沖刷，海水的鹹度較低，正適合蝦類棲息。」

此外，由於印度經濟成長，人民收入增加，對蛋白質的消費量也將提高，因此可預見魚產品的消費量提昇。Mohan表示印度居民大多直接從市場買回鮮魚後，當天就立刻烹煮，僅有少部分購買罐頭或冷凍魚產。

Mohan：「印度消費者買的魚每年少於10公斤，因為北部有許多素食者，沿海地區吃魚的人比較多。西孟加拉邦以及東北部地區的魚類消費量較高。」在印度當地市場，一般魚類的價格比雞肉要便宜了10%至20%。

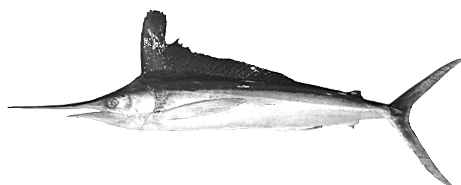
「通常會拿魚來煮咖哩，配飯。大城市裡中產階級的人越來越多，他們買得起比較貴，如蝦類的產品。印度人口持續增加，對漁業的需求量的不斷攀升；因此，一定要精進漁業技術，才能提供更多漁獲。」

同時，印度也正加強沿海漁業資源管理。由於漁業是由各邦政府自行管理，因此在處理漁業資源減少及加強沿近海域管理時須以邦的層級應對，並由中央政府協助支援。

六、漁業投資

世界銀行近日同意借款2.2億美元給印度進行三個邦的沿近海域管理整合計畫。這三個邦分別是古吉拉特邦、奧里薩邦以及西孟加拉邦，該計畫包括設立一座新國家沿海區域管理研究院。

其中25%的預算將用於漁業相關的管理，包括敏感海域的劃設、建立沿海區域整合管理的訓練，以及加強各邦政府相關單位的能力，如監測、污染管控、維護沿近海環境、監管國家公園及支援沿海地區的經濟發展等。





中西太平洋漁業委員會第6屆 北方次委員會會議概況

行政院農業委員會漁業署 劉啓超、黃繼興

中華民國對外漁業合作發展協會 傅家驥

國立中山大學 張水鍔

一、前言

中西太平洋漁業委員會（WCPFC）第6屆北方次委員會會議（NC6）於2010年9月7日至10日在日本福岡舉行，與會成員包含日本、我國、韓國、美國、加拿大、菲律賓、庫克群島及萬那杜等8個會員國，另有包括部分FFA國家、WCPFC秘書處、北太平洋鮪類及類鮪類國際科學委員會（ISC）、世界自然基金會（WWF）等觀察員與會。本次會議由漁業署劉啓超科長率團，團員包括中山大學張水鍔助理教授、鮪魚公會業者及對外漁業合作發展協會傅家驥秘書。

二、會議內容

NC6主要討論北方魚種之養護及管理措施建議，此外並討論其他相關魚種之養護與管理建議、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)北方魚種之養護及管理措施建議

1.北方長鰭鮪

- (1)參考點：日本重申反對MSY為基礎之參考點，而希望採取以較穩定之最低觀察到之親魚群資源量（Bloss）作為北方魚種之限制參考點，並將Fssb-athl（於歷史最低10年親魚群量平均值時之漁獲死亡率）之投射期程由25年改為10年（按：該投射預測期限內有低於參考點時，亦即啟動研議採取行動）作為預防性參考點（precautionary reference point）；美國仍反對日本提議，重申應依WCPFC公約

第6條第1款a點明定委員會會員應適用UNFSA附錄二所定的準則，主張應採取以MSY基礎之參考點。此外，也反對縮短投射期程。加拿大也表示依ISC建議，使用Fssb-athl作為預防性參考點對北長鰭鮭資源有風險。經協商，大會同意臨時參考點（interim reference point；IRP）設為Fssb-athl，但不用投射期程，當ISC指出現有漁獲死亡率（Fcurrent）超過IRP時，NC須在下次會議時立即採取行動，並於通過措施一年內將Fcurrent降低至IRP以下，並考量社會經濟因素及ISC之建議，此IRP及臨時管理目標將每三年檢視一次。

- (2)審視北太平洋長鰭鮭養護與管理措施（CMM05-03）之執行情形：美國提醒各國應依CMM05-03報告該措施之執行情形。各國同意於2011年之國家年度報告第二部分，報告船隊漁獲努力量及漁獲量，並說明採取何種措施，以確保北方長鰭鮭船數不超過目前（2002-2004年平均）水準。
- (3)重新提送委員會（WCPFC）CMM 2005-03修正草案：由於去年NC5提案修正CMM 2005-03，以定義目前水準為2002-2004年之平均，委員會年會並未通過，並請NC6重新考量，該案主席提議可考慮以列入NC6會議紀錄方式，要求各國於北緯0-20度水域亦採取與NC所通過之修正措施，或考慮以所有NC會員名義共同提案方式再提送WCPFC7年會審議。惟美國認為明年將進行該種新資源評估，在此之前無須進行修正，因此各國同意本年不修正該措施。

2.北太平洋黑鮭之養護及管理措施建議

- (1)日本重申ISC 10已建議減少黑鮭漁獲死亡率至低於2002-2004年水準，特別是幼魚，並強調日本家計型漁船數眾多，承受國內巨大壓力等；另希望所有捕撈北太平洋黑鮭國家均應依CMM-09-07納入並採取措施，特別是如墨西哥為北太平洋黑鮭漁獲量第二大國，但墨國並非NC會員，希望美國能協助引導該國採取必要養護管理措施。對此，菲律賓表示支持。
- (2)此外，宮原主席並建請美國於下次會議（NC7）報告美國在東太平洋捕撈黑鮭採取何種措施與執行情形。美國對此僅表示該國支持WCPFC黑鮭養護管理措施，且同意與日本合作要求墨國採取行動，並強調該國東太平洋捕黑鮭漁船，均已採取如報表填寫、派觀察員等措施，但亦強調NC無權亦不應干涉指導IATTC，並表示若開此先例，美國未來亦考慮於IATTC要求他國比照辦理。
- (3)我團則重申各國應依ISC建議減少黑鮭漁獲死亡率至低於2002-2004年水準，特



別是幼魚應「降低」其漁獲死亡率，建議採取具體有效措施，而最有效之方式是採取管控漁獲量，同時也不希望有國家豁免。庫克群島表示希能考量引入漁獲配額限制進行管理。韓國對漁獲努力量應低於2002-2004年水準部分，表示僅能同意維持該水準而無法再降，如各國堅持要低於該水準，則韓國將撤回同意取消韓國專屬經濟區免除之主張。儘管本次會議另召開團長會議以進一步磋商，各國也同意採取兩年期措施，惟韓國仍堅持該國立場。

(4)在韓國保留立場情況下，北方次委員會仍通過2011-2012年之北方黑鮪養護與管理措施草案，內容略以：

- ◆ 各國應採取措施確保其漁獲努力量低於 2002-2004 年水準，惟排除家計性漁業。並應降低幼魚漁獲量至低於 2002-2004 年水準。
- ◆ 各國也應強化資料蒐集以改善所有提報資料之品質和時程，並於每年7月31日前向執行長提出其執行措施及改善提報資料之報告，交北方次委員會審視。

3.北方劍旗魚之養護及管理措施建議

儘管ISC評估劍旗魚資源處於健康水準，惟日本希望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，至少應注意是否有移轉努力量的情形，經美國表示 WCPFC 去年所通過之劍旗魚養護與管理措施已有類似條款，該議題未進一步討論。

(二)其他魚種之養護與管理措施

1.大目鮪及黃鰭鮪

日本表示本年 WCPFC 年會即將依 SC6 之資源評估結果重新審視大目鮪及黃鰭鮪養護與管理措施（CMM-08-01），因此希望北方次委員能建議委員會保留該措施第9條有關圍網漁業漁獲努力量不能轉移至北緯 20 度以北以及第 39 條有關其他商業性漁業之規定，各國對此並無異議。

2.鯊魚及海鳥

(1)日本建議北方次委員會能支持 ISC 就馬加鯊（short fin mako）及水鯊進行資源評估。美方表示希望此項建議不會影響ISC對長鰭鮪等主要魚種之資源評估工作，並表示 ISC 應於其他單位如 SPC-OFP 共同進行鯊魚資源評估。

(2)宮原主席以日本代表身分強調本年日本在其管轄水域已逮捕「一會員國」之 4 艘

小釣漁船，違法從事割鰭棄身，對此日本表達最嚴重的關切。此外，帛琉也因該會員國之非法盜捕鯊魚情形嚴重，而在今年CITES會議上提議將鯊魚列入CITES附錄二。宮原希各國能正視此一問題。庫克群島另表示對於延繩釣漁船更換漁具以捕撈鯊魚之作法表示關切。

(3)至於海鳥議題，本屆北方次委員會會議並未進行討論。

3.正鰹

日本表示該國漁民苦於沿近海正鰹洄游減少造成之漁獲量減少情形，本年度已與SPC共同研究分析。各國稍後同意NC6表示對正鰹洄游減少之關切，並建議委員會考量該議題。

4.紅肉旗魚工作小組

NC之紅肉旗魚工作小組主席G.DiNardo博士表示，該小組面臨經費需求及主席即將辭職等困難，因此建議NC解散該小組。北方次委員會同意解散該小組，惟仍建議下屆會議（NC7）依ISC11之資源評估結果，草擬相關養護管理措施（CMM）並提交WCPFC審議。

(三)檢視北方漁業資料狀況及資料缺口（DATA GAP）

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、資料缺口及改善資料缺口所涉之預算需求。日本補充表示迄今ISC尚未收到任何會員之自願性捐助，日本除表示將捐助部分經費外，另提案各國以自願方式認捐ISC有關計畫經費（各國經費係捐至秘書處，並指定計畫名稱及承辦人員）。經討論後，大會同意要求各國以自願方式捐助ISC所提之計畫。

(四)區域性觀察員計畫

日本簡介其北緯20度以北區域捕撈生鮮魚類之漁船履行ROP之提案（NC-DP-01），內容略以：

- ◆ 不晚於2014年12月31日，CCMs在北緯20度以北區域（簡稱NC公約水域）以生鮮方式保存漁獲之漁船應開始實施觀察員計畫。
- ◆ 漁船法定人數為6人（含）以下者，可透過監控及港口採樣或（及）其監控計畫等替代措施，盡最大努力蒐集觀察員計畫所需之科學資料。
- ◆ 該等漁船應派遣WCPFC之區域性計畫觀察員，其中包含經授權之船旗國國家觀



察員計畫之觀察員。

我團提案新增總公噸數小於70公噸之漁船亦可採取替代措施。宮原主席關切我國小於70公噸之漁船數，美國表示該國法令並未排除延繩釣漁船搭載觀察員，並質問如何落實執法與科學觀察等事宜？此外，美國引述WCPFC公約第28條及07-01養護管理措施，各國原有責任義務派遣觀察員，無法認同在通過公約後，會員國不修改國內法令，卻欲提案暫緩及採行替代措施之作法。日本重申係因該國法令明訂船員人數上限因此提案。我方則補充說明，日方所提船員上限人數6人之漁船相等我方之70公噸漁船，此外，我國已於2007年達到100公噸以上漁船派遣觀察員5%以上，但因小型漁船另有觀察員安全考量之實際困難及船數眾多等因素，因此希能以逐步方式推動。

由於北方次委員會其他成員國不同意以70公噸作為小船分類或是採取替代措施之標準，在我國堅持下，北方次委員會通過主席所提之北緯20度以北區域捕撈生鮮魚類漁船之履行ROP建議草案，內容略以：

- ◆ 不晚於2014年12月31日，CCMs在北緯20度以北區域（簡稱NC公約水域）以生鮮方式保存漁獲之漁船應開始實施觀察員計畫。
- ◆ 除申請替代措施漁業外，各國應達成各漁業別5%之觀察員涵蓋率。各國得申請NC公約水域以生鮮方式保存漁獲漁船之觀察員計畫替代措施，惟應於2011年7月31日前向執行長提出申請，並檢附原因及資料蒐集計畫。NC7應審視該等申請。該等觀察員計畫替代措施應於2018年12月31日前終止。
- ◆ 提出觀察員計畫替代措施之國家，應每年報告其努力減少申請觀察員替代措施漁船之進展。
- ◆ 該等漁船應派遣WCPFC之區域性計畫觀察員，其中包含經授權之船旗國國家觀察員計畫之觀察員。

儘管如此，庫克群島仍強調無法接受南北2套不同之觀察員派遣標準，特別是該國是資源缺乏的小國，都承諾達成涵蓋率5%，北緯20度以南區域已達成5%。此外，該國也強調NC所通過之建議，並不構成在北緯20度以南水域漁船執行觀察員計畫之參考先例。

(五)與其他國際組織之合作

1.ISC：大會同意持續維持與ISC之合作關係。

2.IATTC：宮原主席表示本年8月其與IATTC洽商北方黑鮪共同管理事宜，與會IATTC之國家代表支持採取與NC同方向之管理行動，惟具體管理措施仍待IATTC年會作出決定。

(六)未來工作計畫

1.有關獨立檢視

有關ISC魚種評估之同儕檢視議題，日本認為北方次委員會成員國應支付該獨立檢視之費用，並應在明年3月ISC長鰭鮪資源評估工作開始時進行獨立檢視，惟ISC表示該項獨立檢視需要相當之經費支持，儘管有較便宜的方案，惟需要取得進一步資料。大會據此建議委員會於年會時考量該議題。

2.修訂2010年至2015年之工作計畫，主要增加內容摘要如下：

- ◆明年審視觀察員計畫替代措施方案（含資料蒐集計畫）；
- ◆檢視ISC對於水鯊及馬加鯊之科學建議；
- ◆鼓勵各國自願支持NC之科學計畫；
- ◆依ISC建議，考量及設立北方黑鮪及劍旗魚之臨時管理目標及參考點；

(七)其他事務

- 1.9月6日北方次委員會另召開研討會討論北方魚種之參考點，然而日本堅持北方長鰭鮪及北方黑鮪應採用Bloss作為限制參考點，北方劍旗魚則應採取Bmsy。美國則認為依WCPFC公約第6條第1款a點明定委員會會員應適用UNFSA附錄二所定的準則，應採取以Fmsy基礎之參考點，由於雙方爭持不下，各國僅同意優先討論限制參考點，未來再討論目標參考點，另前述參考點應每3年進行審視一次，其餘未竟事宜則交由北方次委員會討論。
- 2.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。
- 3.至於下屆會議時間及地點，各國同意下屆會議於日本舉行，會議地點及時間仍待決定。
- 4.美國提案將北緯20度以北及東經175度以東區域實施VMS之議題列入下屆北方次委員會之議程，各國無異議通過。 



美洲熱帶鮪魚委員會 第 81 屆委員會會議概況

行政院農業委員會漁業署 黃鴻燕、郭宗海
中華民國對外漁業合作發展協會 劉維揚、林建男

一、前言

美洲熱帶鮪魚委員會（IATTC）第 1 屆委員會所通過措施履行審查次委員會（COR1）、第 9 屆非會員漁撈行為聯合工作小組（JWG9）、第 10 屆財務工作小組（FIN10）、第 81 屆委員會於本（2010）年 9 月 24 日至 10 月 1 日假瓜地馬拉安地瓜舉行，與會者包括美國等 20 個會員國及合作非會員吉里巴斯，另有 Human Society International、WWF、PEW、British Foundation、Bird Life International、International Seafood Sustainable Foundation 等觀察員與會。我國則由漁業署黃鴻燕組長率團參加，團員包括漁業署、外交部、鮪魚公會及對外漁業合作發展協會等單位成員。

二、會議概況

本次會議主席由地主國瓜地馬拉農牧部次長 Jorge Giron 擔任。本次會議因中國希望將我參與地位與其他會員區隔之訴求未獲大會接受，中國爰杯葛本次會議所有決議，致使大會無法通過任何具法律拘束力之決議。惟與會各國仍同意以自願性措施執行於會中所達成的共識。本次會議重點摘要如下：

(一)達成共識提案或行政決定：

1. 合作非會員審查：大會無異議通過吉里巴斯及庫克群島之合作非會員申請案。
2. 違法、無報告、未受規範（IUU）漁船名單：現有 IUU 漁船名單上漁船之繼續留在名單內，各國並同意將喬治亞籍漁船「Neptune」新增列入 IUU 名單。
3. 組織調整：鑒於委員會所通過措施履行審查次委員會及非會員漁撈行為聯合工作小組職權重複性甚高，大會原則同意未來將後者歸併入前者，並將會期延長為至

少二天。

4. 預算及會費分擔：由於無法通過決議，以 C-09-03 決議案所通過之暫訂預算數額 603 萬美元作為 2011 年預算。另會費分配公式部分，各國同意將原佔分配比重 15% 的漁獲利用量 (utilization) 逐漸降低至零，但對原比重改分配至漁獲量或平均分配仍有爭議，僅通過適用於 2011 年會費的暫訂公式：10% 平均分配，10% 依據經濟指數 (GNI per capita) 加權分配，70% 依據漁獲量再以經濟指數加權分配，10% 依據漁獲利用量再以經濟指數加權分配。依據暫訂公式，我國應繳交會費佔總預算 2.1%，2010 年約近 13 萬美元。
5. 運搬船觀察員計畫：同意秘魯及貝里斯按轉載次數逐次付費，每次轉載需支付 1,515 美元 (2009 年轉載觀察員總經費除以轉載次數)。其他國家則依照 2009 年底延繩釣國家協議，50% 依照轉載次數分配，50% 依照轉載量分配，我國分攤比例由 24.5% 降至 22.6%，即 2010 年約須繳納約 16 萬 6 千美元。
6. 鮪魚養護管理措施：同意 2010 年措施延伸適用於 2011 年至 2013 年，圍網漁船休漁期維持 62 天，延繩釣漁船之漁獲限額亦維持在 2010 年水準 (亦即我國為 7,555 公噸)。
7. 主席及主席任期：同意自 2011 年起選出之主席任期一年，一年後除非主席無法視事或有會員國提出反對，則自動繼續擔任主席一年。若無法順利選出主席，則由地主國擔任主席，前任地主國擔任副主席。
8. 延繩釣漁船觀察員：同意自 2012 年起，24 公尺以上延繩釣漁船觀察員涵蓋率在 5% 以上。
9. 海鳥避忌措施：通過之措施與現行 IOTC 海鳥決議大致相同 (但與 WCPFC 現有措施不完全一致，不能採用 2 條驅鳥繩)，適用範圍為北緯 23 度以北及 30 度以南區域。大型鮪釣漁船自 2011 年 9 月 1 日起實施，小型鮪釣漁船實施期限則延後一年。
10. IUU 漁船長度限制：IATTC 現行 IUU 漁船名單決議案僅適用於 24 公尺以上漁船，各國原則同意將船長限制降為 22 公尺。
11. 資料浮標：美國表示該國置於海上用於蒐集氣象資料的浮標，常被圍網漁船所撈，不僅使美國損失造價不菲的電子浮標，更使資料的蒐集產生缺口，爰提出本案要求圍網漁船作業時應避免在浮標周圍作業，獲各國無異議支持。



(二)未達成共識提案：

- 1.限制延繩釣漁船漁撈能力及建立現役（active）漁船名單：歐盟提案限制延繩釣船漁撈能力在2008年水準，遭韓國強烈反對。其後歐盟修改提案內容僅要求各國提報前一年度之現役漁船名單，惟仍遭韓國以提案時間太晚，國內未能充分討論為由反對。
- 2.港口國措施：歐盟及加拿大以聯合國糧農組織所通過的港口國措施協定為基礎，提出類似印度洋鮪類委員會（IOTC）決議之提案，將實施範圍限縮為公約水域港口。惟中南美洲國家均表示國內仍在就糧農組織所通過之港口國協定進行評估，現階段無法同意通過。
- 3.建立永續發展基金協助以發展中國家：中美洲國家提案自委員會預算逐年提撥一定額度建立永續發展基金，以協助開發中國家進行能力建設，包括蒐集漁業資料、參加會議、雇用科學職員等。美歐日等國表示原則支持建立基金，然認為基金來源及用途仍須討論。
- 4.其他如貿易措施（trade measures）、漁獲文件方案（CDS）及委員會績效評估（performance review）、圍網漁撈能力等案，因討論時間有限，均未達成共識。

(三)下次會議地點：

貝里斯及厄瓜多均願意籌辦下屆年會，經主席裁示於休會期間協商決定。

三、心得與建議

- (一)本年IATTC遭提報之IUU漁船雖無我國籍漁船，然其中有三艘疑似為我國人投資經營，顯示管控我國人投資經營之外國籍漁船仍應為我漁政單位之努力重點。我國於97年底通過「投資經營非我國籍漁船管理條例」後，國際社會對我國在管理權宜國籍船方面期待甚殷。該條例通過迄今已近兩年，尚無任何船主因違反該條例受到處分，漸使國際社會對我打擊非法、無報告、不受管制漁船決心存疑。鑒此，我國有必要就涉嫌違反該條例之漁船積極進行調查，並採取適當之處置。
- (二)本次會議中雖未就限制延繩釣漁船漁撈能力、港口國措施、漁獲文件方案等達成共識，惟該等提案已成為國際漁業管理之必然趨勢，我漁政單位應積極規劃相關管理措施以預為因應。



利用 DNA 生物條碼鑑定 生物種及系群

漁業署 林思嘉

摘譯自日刊水產經濟新聞，20 August 2010

日本貿易振興機構（Japan External Trade Organization；JETRO）發行之 Food & Agriculture 中刊載，美國由於 DNA 生物條碼技術之進步，利用低成本透過此技術進行簡易之特定生物種鑑定。若活用此技術，可判定於市場上流通之水產品種類及系群；對於食品標示錯誤及絕種危機物種之流通等事例亦可解明。以下為該報導內容概要：

一、向世界邁進之 DNA 生物條碼（DNA Barcoding）

DNA 生物條碼是特定的短基因領域之 DNA 鹼排列以 DNA 條碼形式積存。以 DNA 條碼嘗試進行生物種鑑定，在分類學之研究方面，該技術因為劃時代之工具而備受注目。根據史密松尼學會（Smithsonian Institute）表示，標本條碼化所需花費之成本為 1 道手續約 2.5 美元，而鑑定所需花費時間約 90 分鐘。今後，為謀求成本及鑑定時間之縮減，未來目標將以猶如使用條碼掃描機般之攜帶裝置來進行鑑定生物種。若此技術提升的話，期待可活用於農水產品之進口規範、環境規範及公共衛生之改善等方面。

近年，生物 DNA 條碼之積存正朝向世界邁進。將 DNA 鹼排序條碼化是 2003 年由加拿大基輔大學（University of Guelph）安大略（Ontario）生物多樣性研究所最先開發。該研究所從 75 萬種樣本中積存約 10 萬種生物 DNA 條碼，並計畫至 2015 年時其積存量將提升至 50 萬種生物 DNA 條碼。另外，除了墨西哥設立 DNA 生物條碼中心外，中國、法國、波蘭、荷蘭等國家亦朝開發該技術而設置國立機構。（刊載於 2009 年 12 月 4 日華爾街日報）

以安大略生物多樣性研究所、史密松尼學會為首，有 50 個國家以上之博物館、大學、政府機關、研究所等計 170 個以上的團體，共同組成生物條碼組織（The Consor-



tium for the Barcode of Life ; COBOL)，為開發世界標準 DNA 生物條碼技術以鑑定生物學種類。於 COBOL 中，正進行鳥類、蜂類、魚類、蚊類、蠅類等 DNA 條碼。

COBOL 研究主題之一的 FISH-BOL (The Fish Barcode of Life Initiative) 是以積存全部魚種之 DNA 條碼為目的所作之活動。從 4 月 29 日到目前為止，於 3 萬 1220 魚種當中約有 24% 相符之 DNA 生物條碼 (計 7437 種) 登錄至 FISH-BOL 資料室。FISH-BOL 是由加拿大基輔大學有「DNA 生物條碼之父」稱號的 Paul Hebert 博士擔任共同議長一職，目前世界共有 11 個區域研究團隊 (歐洲、北美、中美、南美、東北亞、東南亞、澳洲、大洋洲、南極、非洲、印度及中東)。

二、利用 DNA 試驗可判定壽司店所標示之黑鮪為錯誤

在美國，壽司店於 80 年代以後快速普及，而現在亦成為多數美國人在平常食用的大眾料理。但對於一般美國人來說，要判別餐盤上的魚類壽司是採用那種魚類是困難的一件事。特別是鮪類方面，僅從魚片外觀及味道來分辨黑鮪、黃鰭鮪、大目鮪等魚種等級的美國人並不多。由於 DNA 條碼技術的進步，即使是平常於餐桌上的食用魚種，也能夠進行簡單的魚種辨別。

2008 年 6 月 5 日至 12 月 31 日這段期間，哥倫比亞大學及美國自然史博物館的研究員們，針對紐約、丹佛 (Denver) 之 31 間壽司店，從提供給客人食用稱為「黑鮪」之魚種取得 68 個樣本，並進行 DNA 條碼鑑定魚種。其鑑定結果顯示：與標示有差異之低價魚及對國家來說因有害健康而禁止流通於市面販售之魚種皆包含在內。

和日本相同，即使在美國，雖然黑鮪於鮪類中屬最高級之種類，但以「黑鮪」作為提供的 22 個樣本當中，有 9 個樣本是屬黃鰭鮪等低價鮪類。另外，以「白鮪 (White Tuna)」作為販售的 9 個樣本中，其中有 5 個樣本並非採用鮪類，而是採用油魚 (*Lepidocybium flavobrunneum*; Escolar)。油魚魚肉中含有之蠟質 (wax ester) 是人體難以分解之物質，若含有大量蠟質，則會引起腹痛、下痢、皮脂分泌過剩等症狀出現。因此，該魚種在日本及義大利是禁止於市面販售。

三、鯊類被指出為「絕種危機種」

美國諾華東南大學 (Nova Southeastern University) Guy Harvey 研究所 Mahmood shivji 教授等人於 2009 年 12 月 1 日發行之「絕種危機物種之研究」專業雜誌中發表之論文內容提到「利用 DNA 條碼，可判定被當作魚翅原料於市場上流通之鯊類是被國際

自然保育聯盟（International Union for the Conservation of Nature；IUCN）列為有『絕種危機之物種』。」

Mahmood shivji教授等人從香港市場送來的雙髻鮫魚翅中取得63個樣本，經DNA排列調查後之結果顯示，其中21%判定與IUCN「紅色名單」中所列之相當絕種危險性七等級中的第四等級「絕種危險 IB 類」西大西洋雙髻鮫屬同一魚種。

該論文中亦主張「鯊魚，尤其是在魚翅國際貿易方面，因此而成為過度捕撈之對象，欲改善此魚種之管理措施，有必要取得其棲息地及各魚種之漁獲資料。但目前對於魚翅加工廠方面，並未有針對鯊魚漁獲狀況進行直接監視之措施。故有效之手段為利用於市場上流通之魚翅商品進行遺傳基因之判定，以追蹤其棲息地。」

環境保護團體皮尤環境組織（Pew Environment Group）之世界鯊類保護領導人表示「美國政策制定者，及對專心致力為有危機狀況物種之保存的科學家來說，此研究對他們非常有幫助。」（刊載於2009年12月7日太陽先驅報）

智利狗鱈業申請 MSC 認證

智利全國漁業公會（SONAPESCA）將狗鱈漁業（*Merluccius gayi*）提交海洋管理理事會（MSC）進行認證。MSC 獨立公正的專家團，將依程序評估該漁業在資源復原情況、對生態系統的衝擊及管理品質等表現作出決定。參加 MSC 認證程序的公司群擁有 15 艘拖網船。2010 年狗鱈總容許捕獲量（TAC）為 55,000 公噸，其中 65% 為產業所有，餘 35% 屬生計漁業。除了 8-12 月中實施生物禁捕令，全年都是漁季；主要市場為歐盟、美國及南美洲；冷凍魚片則是上述市場的最大宗。SONAPESCA 經理表示，MSC 認證不僅能為狗鱈相關產業帶來龐大的利益，也能證明智利人及漁業相關從事者係負責任地管理該資源與高度重視受到漁業活動衝擊的生態系統。

（簡汝瑩，摘譯自 INFOFISH Trade News, No. 17/2010）



太平洋真鯧系群加入量增加

林思嘉

摘譯自日刊水產經濟新聞，8 October 2010

日本水產廳於10月6、7日在東京霞之關農林水產廳7樓講堂召開有關總容許漁獲量（Total Allowable Catch, TAC）對象魚種之資源評估全國會議。於會議首日（6日）分別報告真鯧、真鯖、花腹鯖、真鯧等4魚種之最新資源動態現況，並與出席者進行意見交換。以設定平成23年漁期TAC作基礎，計算生物學上容許漁獲量（ABC），並提供數個漁獲腳本。

於首日所進行意見交換的魚種當中，太平洋真鯧系群資源量雖處於低位狀態，但其親魚量所產之卵存活率連續3年處於高值之紀錄。估計2010年真鯧加入尾數將為2000年以後達80億尾之最大量。而尚未達到資源回復情境分析所需的基準資源量（B limit）之22萬公噸，但和11年ABC為10年最大漁獲壓力（資源對漁獲之壓力）之大腳本相較之下，顯示約兩倍之ABC。只是在此當中之ABC亦應注意之處為「應確實留意10年級群佔七成之比例。」

資源評估首要進行召開平成22年度全國海況情報之報告。報告當中亦採用近年之太平洋真鯧系群生存環境為議題，並分析「目前狀態和真鯧大豐收之前的70年代後半，餌料生物增加之情況類似。而成為真鯧魚種急速增加之起因，及Regime shift（氣候及生態系花費數十年週期轉換之意）的發生，到目前為止尚無法確認。」真鯧資源量於今後將會急速增加或是如何演變仍有經觀察之必要。

首日進行之資源評估概要內容如下：

一、太平洋真鯧系群

目前太平洋真鯧資源量處於中位・減少（和去年相同）。水產廳企圖利用抑制漁獲壓力使該資源回復。而其漁獲情景為：（1）抑制於現狀之漁獲壓力的80%；（2）抑制於現狀之漁獲壓力的87%；（3）抑制於現狀之漁獲壓力的90%。

二、對馬暖流真鯪系群

目前對馬暖流真鯪資源量保持原有水平，處於中位（去年則為中位・減少），親魚量則為 B limit 以上。水產廳有確實作到資源量之維持。而其漁獲情景為：（1）抑制於現狀之漁獲壓力的 66%（預防措施）；（2）保持現狀之漁獲壓力；（3）抑制於現狀之漁獲壓力的 104%。

三、太平洋真鯖系群

目前太平洋真鯖資源量保持原有水平，處於低位（和去年相同）。水產廳正確實地以資源回復作為目標。而其漁獲情景為：（1）抑制於現狀之漁獲壓力的 50%；（2）保持現狀之漁獲壓力；（3）抑制於現狀之漁獲壓力的 115%；（4）抑制於現狀之漁獲壓力的 132%。

四、對馬暖流真鯖系群

目前對馬暖流真鯖資源量為中位・增加（去年則為低位・增加）。水產廳有確實作到資源量之維持。而其漁獲情景為：（1）抑制於現狀之漁獲壓力的 64%（預防措施）；（2）保持現狀之漁獲壓力；（3）抑制於現狀之漁獲壓力的 111%。

五、太平洋花腹鯖系群

目前太平洋胡麻鯖資源量為高位・減少（和去年相同）。花腹鯖之資源現狀為持續利用。而其漁獲情景為：（1）抑制於現狀之漁獲壓力的 79%（預防措施）；（2）保持現狀之漁獲壓力；（3）抑制於現狀之漁獲壓力的 145%；（4）抑制於現狀之漁獲壓力的 204%。

六、東海花腹鯖系群

目前東海花腹鯖資源量為中位・減少（和去年相同）。親魚量則為 B limit 以上。其目前狀態是不需要進行資源回復。而其漁獲情景為：（1）抑制於現狀之漁獲壓力的 69%（預防措施）；（2）抑制於現狀之漁獲壓力的 98%；（3）保持現狀之漁獲壓力。

七、太平洋真鯿系群

目前太平洋真鯿資源量為低位・增加（去年則為低位）。親魚量則為 B limit 以下。目前水產廳正企圖回復該資源量。而其漁獲情景為：（1）抑制於現狀之漁獲壓力的 18%；（2）抑制於現狀之漁獲壓力的 40%；（3）抑制於現狀之漁獲壓力的 50%；（4）



抑制於現狀之漁獲壓力的 56%。

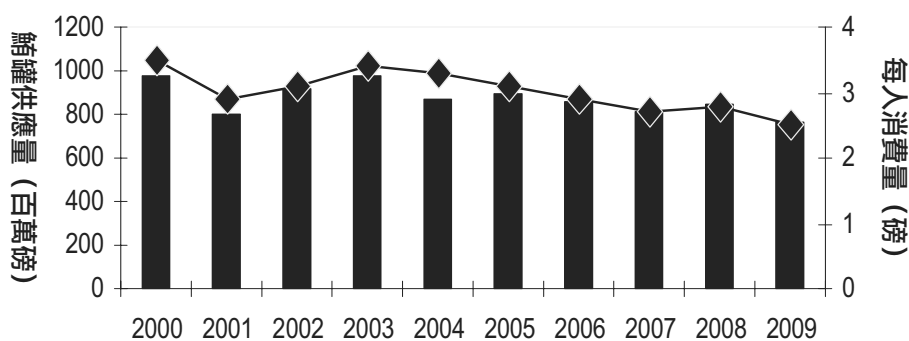
八、對馬暖流真鯧系群

目前對馬暖流真鯧資源量為低位、增加（和去年相同）。由於其資源量處於非常低位的關係，希望能限制在專獲成熟魚，並避免混獲未成熟魚之程度。而其ABC尚未設定。 

美國鮪罐概況

美國國家海洋漁業局（NMFS）最新資料指出，美國每人鮪罐消費量自 2008 年的 2.8 磅，衰退 10.7% 至 2009 年的 2.5 磅。2009 年經濟衰退、鮪罐價格上漲及供應量減少等因素導致消費量銳減。去年水產品罐頭（含鮪罐）的消費者價格，較 2008 年成長 11.3%。美國的鮪罐總供應量自前年 84,800 萬磅下滑至去年 76,270 萬磅。國內生產量（美國裝）暴跌 22%，進口則增加 5.3%。去年水產品罐頭總消費量自 2008 年的 3.9 磅，下滑 5.1% 為 3.7 磅。

附圖 美國鮪罐供應量及每人消費量



（簡汝瑩，摘譯自 INFOFISH Trade News, No. 17/2010）