ISSN 1028-4575

# 國際漁業資訊 280

**中華民國 81 年 12 月創刊**
中華民國 105 年 3 月出版
行政院新聞局出版事業登記證
局版台省誌字第柒捌貳號
發 行 人：李國添
主　　編：李國添
特約撰稿：何勝初、呂學榮、李冠廷、沙志一、於仁汾、林建男、林國平、林頂榮、林琇玲、洪聖銘、涂雅惠、夏翠鳳、馬慧珊、凌啟泰、張乃文、張正昇、張鳳貞、許金漢、郭宗海、陳香吟、陳姿雅、陳科仰、傅家驥、黃向文、黃昭欽、黃鴻燕、楊善雯、趙俊琳、劉坤玉、劉維揚、蔣國平、蔡天享、蔡日耀、蔡慧君、簡汝瑩、顏佳瑩、龔禾欣
（按姓氏筆畫順序排列）
執行編輯：陳治君、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：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

● **市場資訊**

41　FAO 全球糧食展望：漁獲及漁產品

● **世界漁業組織概況**

46　ISSF 回顧 2015 年 t-RFMOs 之成就

● **專題報導**

49　訪談新舊版歐盟共同漁業政策之異同

54　2016 年日本水產相關預算概要

56　從統計觀點看日本人口及飲食的未來

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**

## FFA 評論 WCPFC 12 結果雖然渾沌但仍帶希望

太平洋各國漁業談判者在印尼峇里島召開中西太平洋漁業委員會（WCPFC）年會，用近 3 週時間，捍衛自己在世界最大規模鮪漁業的利益，會議結果成了各國利益交錯的大雜燴。較注目的是， WCPFC 通過養護管理措施，爲正鰹設定目標參考點，然而，對南太平洋長鰭鮪的類似提案卻未過關。

代表太平洋島嶼論壇漁業局（FFA）出席 WCPFC 12 的團長 Wez Norris 注意到，太平洋島國對於其優先議題一直無法獲得廣大 WCPFC 會員國認同，普遍感到失望及挫折，他表示，更重要的是要把目光看得更遠，在 WCPFC 12 的成果基礎上繼續邁進。FFA 17個會員國參加 WCPFC 12 有 4 項主要優先議題，各議題取得的成果不一：

### (一)正鰹提案成功獲通過

委員會終於通過正鰹的目標參考點， FFA 團長 Wez Norris 表示：「這是正鰹這個重要魚種的基本措施」，他認爲正鰹目標參考點是在爲漁獲管控規則（harvest control rules）等更健全的管理工具鋪路。 Norris 也表示：「諾魯協定國（PNA）的努力及領導得到了最好的回報；這次措施的通過是合併FFA及日本提案的結果。」他補充說明，FFA 和日本在某些看法意見相左，而使得談判複雜化，但事實證明我們有辦法調和彼此意見，這突顯了日本與FFA間關係的成熟。

### (二)漁獲策略工作計畫

委員會也通過工作計畫，將推動發展其他魚種的目標參考點，並進一步發展漁獲策略。該工作計畫的重要性在於爲利害相關人就太平洋管理安排提供了明確指示，並引入被認爲是商業性漁業最佳實踐的管理系統。漁獲策略工作計畫將成爲主流，構成委員會及FFA工作的重要部分。

### (三)遵從監控方案（Compliance Monitoring Scheme）的進展

WCPFC 12通過修正版CMS措施，CMS是委員會用來評估會員國執行管理措施績效的程序。 CMS 的持續發展不只對委員會措施執行的健全及透明度很重要，對委員會措施以公平公正方式實施，並適度尊重發展中小島國及領地特殊需求來說也至關重要。

### (四)南太平洋長鰭鮪 CMM 毫無所獲

制訂南太平洋長鰭鮪目標參考點的工作沒有進展。 Norris 表示「和正鰹的目標參考點提案一樣，南太平洋長鰭鮪的提案對委員會來說是根本措施，對於

不能通過此案，我們感到失望。南太平洋長鰭鮪最新的資源評估結果不樂觀，建議應大幅減少漁獲量讓該資源維持在目前水準，重建資源使其恢復可獲利。」

Norris 表示：「遠洋漁業國不願合作的表現是可理解的，不過，拖延南太平洋長鰭鮪的管理將讓情況變得更糟，這次失敗了我們還是必須從頭來過。南太平洋長鰭鮪漁業對托克勞安排（Tokelau Arrangement）簽署國而言太過重要，無法只被動等著委員會行動，因此他們將持續發展自己的措施，以掌管該漁業。」「這次會議，長鰭鮪管理措施獲得某程度的強化，我們的高度優先議題能有些正面進展，仍是很令人欣慰。紀律次委員會過去因爲缺乏資料，無法評估措施的實施成效。委員會同意增加額外的資料要求，將可處理上述問題。這次結果當然仍不符合我們期待，但這是從2010年，FFA會員國屢次提案未果，長鰭鮪漁業第一次有正向的發展。」

**(五)袋狀公海**

在由萬那度主導的袋狀公海提案中，FFA 會員國要求禁止在4處袋狀公海和吉里巴斯、托克勞及吐瓦魯間的部分公海進行海上轉載，希解決這些區域嚴重的IUU風險問題，包括作業漁船缺乏監督，欠缺監管所捕撈漁獲成爲轉載對象，以及船旗國疏於看管等。太平洋島國對於本提案未能通過表示失望，船旗國雖然知道有IUU風險，但仍更重視這些可疑經營者的作業便利性，更甚於適當的漁業管理。」

**(六)港口國監測、管制與偵察（MCS）措施**

FFA會員國由東加代表提出港口國MCS 措施提案，該案也未能獲大會認同。 Norris 表示：「過去兩年，我們爲此做出相當多的努力，提出能持續強化中西太平洋區域港口管控的提案，但避開某些FFA 會員國及其他CCMs在FAO港口國措施協定上遇到的問題。FFA感謝願意支持我們的CCMs ，特別是歐盟及美國。我們也有興趣與不支持此案的國家們進一步討論，同時，FFA也會致力對內強化自身港口的管控。」

當談到委員會無法調和各會員國間圍網漁業及延繩釣漁業的利益時，Norris 認爲此議題完全無進展證實先前所投入的大量努力是場空。他說：「原本有個新提出的交換條件，但最終各會員國仍無法在圍網及延繩釣漁業間取得適當平衡。這是個令人憂心的議題，FFA會員國立場很清楚，在熱帶鮪管理

措施造成島國不合比例負擔妥善處理之前，將不可能進一步再削減相關配額。」此外，如同以往，FFA 會員國支持混獲（海鳥及鯊魚）、觀察員安全及轉載等措施的修正。

*（陳香吟，摘譯自 FFA 網站新聞，9 December 2015）*

## SPRFMO 承諾強化南太平洋漁業之永續性

南太平洋區域漁業管理組織（SPRFMO）於 2016 年 1 月 25-29 日假智利 Valdivia 舉行之年會，發表將採取一系列重要保育及執法措施，以展現其對區域永續漁業之承諾。

1. 依照竹筴魚保護措施及科學管理委員會之建議，2016 年總容許捕撈量（TAC）授權爲 46 萬公噸，歐盟確認可分配得 2.81 萬公噸。
2. 對區域內深海漁業及漁撈試驗通過新保育措施。
3. 首度對SPRFMO會員國執行法規遵從查檢，強化 SPRFMO 監控及執法功能，已有一艘俄籍船隻被列至IUU漁撈名單（該名單內已有其它俄籍船及一艘秘魯船）。
4. 通過新措施，期有效制裁水域內從事 IUU 漁撈之無國籍漁船。
5. 爲提升SPRFMO對區域內船隻監控能力，啓動漁船監控系統遴選作業，預計2017年1月於澳洲舉行之下期年會會確認系統服務廠商。

**有關** SPRFMO

SPRFMO是致力於長期保護及永續南太平洋漁業資源之政府間組織。SPRFMO由委員會及附屬機構組成。委員會成員包括：澳大利亞、貝里斯、智利、中國、庫克群島、古巴共和國、厄瓜多爾、歐盟、丹麥法羅群島、韓國、紐西蘭、俄羅斯聯邦、中華民國及萬那杜共和國。

*（張乃文，摘譯自 EC 網站新聞，1 February 2016）*

## OCEANA 列出 2016 年 10 項優先海洋工作清單

OCEANA 已列出 10 項應在 2016 年優先處理的關鍵議題，並呼籲決策者制訂明確政策以解決之。該國際海洋保育組織要求各國在聯合國氣候變遷框架公約第 21 次締約方會議（COP21）通過巴黎協議（Paris Agreement）後要言行一致，以確保包含海洋在內的生態系統與保護生物多樣性之完整性。

OCEANA 歐洲行政執行長 Lasse Gustavsson 表示海洋是地球生命的起

源，但人類持續揮霍其富饒資源並妥協海洋與人類的未來， OCEANA 發出明確警告：人類製造的問題只能由人類解決。這些關鍵行動可讓全球領袖、決策者、產業及公民自 2016 年起開始拯救我們的海洋。 2016 年 10 項可能改變海洋未來的關鍵行動：

1. 保護及管理脆弱的棲息地及物種。各國政府已同意在 2020 年前保護 10％的海洋(聯合國生物多樣性公約；UN Convention on Biological Diversity）。
2. 不可捕撈超過海洋可供應之範圍。從長期考慮，政府應該永續地並科學性地管理漁業，大眾應做出適宜且永續的消費選擇。
3. 避免殺害不想要的海洋生物。增加漁具選擇性以減少混獲及丟棄。
4. 終結非法捕撈並使從中獲利者伏法。IUU 漁撈不僅危害合法漁民生活也威脅到海洋物種及其棲息地，並讓妥善漁業資源管理遙遙無期。
5. 保護深海。深海是許多脆弱物種之棲地息，其繁殖低，破壞行爲會造成它們無法挽回的損失因而需要受保護。
6. 設法對付氣候變遷。氣候變遷造成海水溫度上升及海洋酸化。這迫使物種遷移和入侵其他生態系統，並同時殺害珊瑚和有殼動物。在任何可能情況下，對沿海地區的影響是無法預測且嚴峻。
7. 爭取乾淨海洋。回收和再利用以減少廢物產生並防止其進入海中。從魚類身體裡的微小塑膠物到尚未開發的深海地區，垃圾已隨處可見。
8. 採用乾淨能源。海洋是可再生能源的源頭（潮汐、海浪、海風），以取代油料及燃料洩漏。
9. 提高海洋研究投資。比起海洋，我們可能更加了解宇宙。我們需要更了解生態系統如何的運行始能更佳評估威脅並採取行動以免爲時過晚。不僅如此，尚有數以千計的物種尚未被發現。
10. 提高對海洋的關注。海洋不只是地圖標註，其覆蓋了 71％的地球表面，應該是我們政策甚至思想的中心。

*（顏佳瑩，摘譯自 OCEANA 網站新聞， 29 December 2015）*

## TPP 對各國漁業的衝擊

跨太平洋經濟夥伴協定（TPP）是一重要廣區域自由貿易協定，涵蓋 12 個環太平洋國家：澳大利亞、汶萊、加拿大、智利、日本、馬來西亞、墨西哥、紐西蘭、祕魯、新加坡、美國及越南。協定經過七年的談判於2015年10月5日達成協議並公開。然而，美國和其他國

家仍須獲得國會批准，因此離生效尚有一段路。

TPP 以及跨大西洋貿易暨投資夥伴協定（TTIP，歐盟和美國正在協商）可以視爲世界貿易組織（WTO）談判失敗後和中國實力持續增長的反應。美國政府認爲TPP和TTIP是相伴的協議。在此觀點上，該二廣區域自由貿易協定可當作重塑經濟和地緣政治影響力的潛在領域。最重要的，如果 2 個協定獲得批准，它們可能成爲未來其他貿易協定訂定的規範。

TPP 包含幾個與漁業相關的部分。針對環境部分包含承諾依據國際最佳實踐維持基本海洋捕撈漁業管理制度。其次有關禁止對漁船捕撈過漁資源或從事IUU行爲補貼的條文，呈現了漁業補貼規範底線的最小野心，繼而 WTO 未能實現其更寬廣的規定。環境部分尚包含了一系列措施，如設計打擊IUU漁撈和未管制轉載行爲之監測、管控、偵察、遵守和執法。

TPP 中海產市場通路，對會員及漁業界，包括鮪漁業而言非常重要。該項交易對加拿大和美國水產業有利，對渠等提供機會進入馬來西亞、紐西蘭和越南市場， 100％漁獲和漁產品之關稅將會立即徹銷，對日本而言則對 92.6％之產品徹銷關稅。紐西蘭之關稅徹銷是從最高適用之低基數 5％進行，而馬來西亞和日本則是從 15％、越南則從 34％起向下逐年減少。然而，加拿大漁業及食品聯合工會提出關切，認爲不清楚是否有利於加拿大漁民。

若TPP生效，日本將立即取消鮪魚罐頭的關稅（目前爲9.6％，但泰國已佔主導地位並免稅進口），以及鰹魚和黃鰭鮪關稅（目前爲3.5％）。快速取消關稅的例外是黑鮪和大目鮪，須在十一年後達零關稅（目前爲3.5％），除大西洋黑鮪在六年後達零關稅外。對日本生魚片市場影響有限，因TPP適用原產地規則（RoO），排除了日本主要供應國：臺灣、印尼和南韓所捕之魚。TPP RoO要求漁獲是在TPP夥伴國註冊、列名或登錄並懸掛該國旗幟之漁船所捕獲。不過日本也顧慮到有來自中國及臺灣的FOC漁船換成TPP國旗幟以低關稅進入日本市場。

以鮪魚、蝦和魷魚市場通路擴大而言，越南是TPP條款的潛在受益者，最終將進入美國鮪罐市場。美國協議在十年間對油漬鮪罐（通常爲 35％）和水煮鮪罐（超越配額時爲 12.5％），將逐年降低關稅至零爲止。對越南而言，這與EU所簽的雙邊自由貿易協定每年11,500公噸的配額相同。有鑑於最終皆能進入歐盟和美國的鮪罐市場，越南可能成爲

主要鮪罐製造國，倘其可採購符合RoO漁獲。

*（顏佳瑩，摘譯自 FFA Trade and Industry 網站新聞，11 January 2016）*

## TRAFFIC 研究釐清可追溯性供應鏈

國際野生物貿易研究委員會（TRAFFIC）對列入華盛頓公約（CITES）物種的貿易情形追蹤其供應鏈，進行可追溯性檢視並將結果彙集成研究報告，名為「CITES 脈絡下的可追溯性系統：以CITES附錄中鯊種可追溯性之經驗、最佳實踐及所獲得教訓作檢視（Traceability Systems in the CITES Context: A Review of Experiences, Best Practices and Lessons Learned for the Traceability of Commodities of CITES-listed Shark Species）」，協助各國政府 CITES 管理主管機關判斷特定物種在何種貿易程度下能維持可持續性。

該報告的共同作者，TRAFFIC 漁業計畫主持人 Glenn Sant 表示：「可追溯性研究是為了確保被認為是可持續利用的野生物商品，能以合法、透明的方式進行交易。」產品的追蹤可確保在貿易鏈中，相關國內、國際立法以透明的方式被遵守，避免不可持續的漁業資源摻混在可持續資源並出售給消費者（如鯊及魟產品）。

Sant 表示：「消費者應要求政府引入生產履歷系統，以避免在不知情下買到不具可持續性的漁產品，間接支持來自不符合可持續性的漁業或IUU漁業捕撈的鯊魚及魟魚商品。沒有生產履歷及標籤，消費者想買到可持續性漁產品就只能碰運氣。」

TRAFFIC 研究報告內容除了鯊及魟貿易，也包含鱘魚魚子醬、鱷魚皮、大鳳螺（Queen Conch）等個案研究，透過個案研究得到的經驗及最佳實踐，有機會為列入CITES附錄的鯊魚商品建立有效的生產履歷系統。

該研究報告係受CITES秘書處委託而做，供作1月11-15日在瑞士日內瓦舉行的CITES第66屆常設委員會的參考文件使用。該會議是CITES第17屆締約國大會（COP17：2016年9月在南非召開）召開前最後一次的期中會議。會期間，將檢視有關提列CITES附錄II（國際貿易受管制，需許可始可輸出）鯊種的相關議題，這些鯊種列入附錄II一案已在2014年9月生效。Sant 表示：「改善生產履歷的這一小步，未來會是遏止鯊及魟族群削減的一大步，有助於促成相關貿易商品都來自合法及可持續漁獲的目標。」

*（陳香吟，摘譯自 TRAFFIC 網站新聞，7 January 2016）*

## Seafish 研究分析歐盟丟棄禁令對水產業的潛在衝擊

英國漁業組織 Seafish 漁業顧問 Tegen Mor 提出，如何將 2019 年前逐步實施的卸魚義務（Landing Obligation；或稱丟棄禁令）支援整個水產業供應鏈之建議報告，以回應放寬供應鏈內涵之訴求。

除了就經濟面、法令、實際作業、公信力及市場等各層面深入分析卸魚義務可能帶來的衝擊，並針對英國所有的漁撈業、港口及後勤物流、加工業、餐飲服務業及零售業等所有供應鏈進行全方位的調查及訪問。該報告建議成立提供供應鏈統一及定期溝通之區域性丟棄管理協調窗口，與運用歐洲海事及漁業基金（EMFF）補助金購置冷凍倉儲等基礎設備。

Seafish Insight 團隊的計畫經理 Marcus Jacklin表示，各界都在關注卸魚義務實施後對漁業會帶來哪些衝擊的同時，更須正視對整個水產業供應鏈的潛在影響。儘管此時仍有很多未知數令人難以預測，但該研究深信，供應鏈是動態的，應可快速適應卸魚義務所帶來的轉變。

*（簡汝瑩，摘譯自 World Fishing & Aquaculture 網站新聞，7 January 2016）*

## 國際鳥盟保護太平洋海鳥已有成果

國際鳥盟（BirdLife）表示保護瀕危海鳥免受延繩釣所捕，突破點在於必須貫徹至較小型的鮪延繩釣漁船。國際鳥盟努力透過中西太平洋漁業委員會在南緯 25 度以南水域延繩釣漁業中保育海鳥，如同在印度洋及大西洋水域已取得之成效。國際鳥盟表示在北太平洋延繩釣漁業避免海鳥死亡方面獲得許多進展，但也些問題：小船尚未落實措施。

延繩釣漁船的鳥類誤捕是全球信天翁生存的最大威脅之一。森林暨鳥類協會（紐西蘭鳥盟）的 Karen Baird 以及國際鳥盟海洋計畫參加了會議大力提倡採取防護措施，以保護因延繩釣漁業而遭誤捕的北及南太平洋海鳥。

全球80%的信天翁分佈在五大鮪魚區域性管理組織（RFMOs）的管轄區。因此中西太平洋漁業委員會（本身即爲 RFMO）假印度尼西亞峇里島召開之會議即爲保護海鳥遠離魚鉤的重要機會。

自 2014 年以來大型漁船被要求使用兩種海鳥減緩措施來減少海鳥死亡，

但許多小型漁船並未採取減緩措施。Karen Baird 說到：「在北半球取得突破，現今要求不足 24 米長的小型漁船使用一項海鳥減緩措施，如此遷徙到紐西蘭的海鳥，例如肉足水薙鳥（Flesh-footed Shearwater）及北太平洋信天翁可獲得更好的保護。」

2017 年 1 月起針對小船的新措施將正式生效。然而，這是會議不同考量的結果，儘管北半球有進展但南半球並未有收穫。今年委員會會議提交 2 份提案以改善海鳥養護和管理措施。兩者皆是國際鳥盟爲填補管理不足的兩年工作成果，當中使用的科學指示需要暫緩。

Karen 提到：「可惜的是協議無法達到南緯 25 度與 30 度間的可接受措施以保育脆弱的海鳥，相信對於一些太平洋島國而言在目前採取減緩措施有實務上問題，但希望能在未來一年獲得解決並在下屆委員會時能通過措施。

國際鳥盟非常高興最後北太平洋所有船隻須參與海鳥保護，但長遠來看，希望小船也能採取該兩項減緩措施。國際鳥盟表示仍有許多工作要與所有參與國達成協議，以確保海鳥能從意外混獲中受到保護。」

*（顏佳瑩，摘譯自 Birdwatch 網站新聞，15 January 2016）*

## 澳洲規定保護海鳥應採取額外措施

依據海鳥專家建議，澳洲漁業管理局（AFMA）指示拖網漁船「Geelong Star 號」須實施降低海鳥影響風險緩解措施才可恢復其小型表層漁業（SPF）作業，相關條件也會列入地區船舶管理計畫。

AFMA依據近期信天翁死亡狀況調查結果，提出並實施「三線式拖網（net sonde cable，即third wire）」使用條件：「三線式拖網」具大量暴露在水面上之金屬導線，對海鳥會造成危害，應在兩側加裝高可見度之驅鳥繩（tori lines，也可稱爲 streamer lines）以減緩風險。AFMA 也要求 Geelong Star 號只要一有發生海鳥因「三線式拖網」死亡案例，即須立刻停止捕撈作業，直到AFMA調查出原因爲止。

AFMA代理執行長Nick Rayns博士表示，政府會持續與Seafish Tasmania公司合作，透過隨船觀察員及電子監控儀器，觀察「Geelong Star號」捕撈作業，確保提出之管理措施都被遵守，以期有效將低保育類物種危害風險。

*（張乃文，摘譯自 AFMA 網站新聞，1 February 2016）*

## 馬爾地夫等島國提案擴大鯊魚保育

華盛頓公約（CITES）締約國將於2016年9月召開會議，屆時將針對13種鯊魚和魟魚的新貿易保護措施進行討論。

在1月份的CITES常設委員會會議上，宣佈將3種長尾鯊（thresher shark）列入附錄II中，亦即所有對該魚種的國際貿易應符合永續管理。另外，馬爾地夫提案平滑白眼鮫（silky shark）應受相同保護。斐濟雖無法參加該會議，也提交9種蝠魟屬應受保護的魟魚清單。

如果在締約國大會上通過這13種鯊魟魚列入名單，將使受到野生動植物保育公約規範之鯊魚翅買賣的比例倍增。而以目前全球鯊魚翅和魚肉、魚皮等其他鯊魚產品的買賣情況來看，仍會使這種古老的物種滅絕，因此這份保護名單亟需通過。

斯里蘭卡與馬爾地夫代表在常委會上都提出保護鯊魚的提案。該2國都位於印度洋，他們表示這些魚種族群量已明顯下降，呼籲各國響應鯊魚保育的提案。

馬爾地夫環境與能源部副部長表示：「我們的鯊魚禁漁區使馬爾地夫海域內的鯊魚受到完善的保護。我們很榮幸能在去年10月舉辦國際鯊魟研討會，並且遵循蘭達吉拉瓦魯宣言（Landaa Giraavaru Declaration）所宣示的承諾，爲鯊魚保育做更進一步的努力，不只侷限於印度洋區，而是爲全世界的鯊魚努力。」

2013年，丫髻鮫、鼠鯊、污斑白眼鮫等3種鯊魚，以及蝠魟屬魟魚皆列入CITES附錄，2014年9月正式生效。本次的提案亦將遵循此模式。目前世界各國政府皆合作進行所謂的「無危害分析（non-detriment findings）」，亦即要求證明貿易是可持續的，及訓練官員辨識新列入名單物種。此外，各國政府也查獲有違法、非永續的鯊魚和魟魚種的貨物和買賣。

斯里蘭卡永續發展與野生動物部部長說：「過去兩年來，我們在斯里蘭卡主辦過區域級和國家級的CITES執行鯊魟魚保育研討會，我們集合南亞國家，向他們展示CITES名單保護鯊魚和魟魚的效益，以及必須達成的事項等。」

目前國際自然保育聯盟（International Union for Conservation of Nature）已將54%的鯊魟魚種列爲「危險」或「瀕危」，因爲缺乏有效的全球性管理，導致族群數量不斷下降。CITES附錄II名單可以確保這些物種的貿易符合永續管理，並且有助於各國政

府加深了解貿易活動對這些族群造成的影響。雖然全球鯊魚族群量持續下降，但現在反轉這個趨勢還來得及。馬爾地夫、斯里蘭卡和斐濟已踏出艱困的第一步，讓這些魚種能有復育的機會。

*（趙俊琳，摘譯自 PEW 網站新聞，19 January 2016）*

## 新研究指出海洋保護區內進行之漁撈活動仍可兼顧保育

一項新研究使科學家更了解何種程度的漁撈行為可以在海洋保護區（MPAs）內進行，並依舊達到保育目的。這項由英國全國漁民聯合會（National Federation of Fishermen's Organisation；NFFO）委託執行的研究，主要係針對受漁業活動影響的海床及天然環境的海床的差異性，並成功拍攝多組清晰照片。擁有了這些資訊，研究員可提出證據證明在海洋保護區內進行何種程度的底拖網漁業，同時達到保育效果。

NFFO 表示，這個消息是漁民的佳音，漁民的傳統作業漁場已陸續被政府劃作海洋保護區。有許多環境保護者強硬要求海洋保護區內完全禁止漁業行為，但這項新的研究證據可證明在保護區內是可以允許漁業活動持續進行，甚至包括底拖網。

該研究針對 2 個漁業對環境影響的方式進行觀察，評估漁業活動如何影響海洋保護區棲地，以及環境因子如何影響海洋保護區棲地。首先，嘗試測量進行漁撈活動中網具的分佈和強度，以降低不確定性，並同時分析網具對棲地和魚種的影響。

第二步，模擬海洋保護區中會影響棲地，由波浪造成的沉積物擾動。這將有助於了解在漁撈作業前的環境背景情況，確保棲地和魚種所承受的擾動包括漁撈及一般環境因子造成的擾動。

NFFO 助理執行長 Dale Rodmell 表示：「我們非常滿意這項研究成果，這有助於進行更進一步的漁撈作業評估技術。我們希望管理單位能接受運用這項研究成果。」

*（趙俊琳，摘譯自 World Fishing & Aquaculture 網站新聞，26 January 2016）*

## 研究指出全球有 30%漁獲未報告

根據最新研究發現，許多國家大幅低報全球漁獲數量，掩蓋了漁獲量大幅下降之事實。最新統計認為全球每年漁獲量粗估應為 1,090 億公斤，此數字較 2010 年所提報之官方（超過 200 國及地區）數字 770 億公斤高出約 30%，即表

示每年有將近 320 億公斤的漁獲是未報告的。

對此皮尤信託基金及Vulcan公司共同支持加拿大不列顛哥倫比亞大學執行一項研究，而該研究由Sea Around Us進行主導。該研究之研究人員將上述之漁獲差異歸咎於大多數國家將重心放在蒐集商業性漁業資料，忽略了較難追蹤的家計型、自給型及非法漁撈資料及漁獲拋棄量等。

Sea Around Us的主要研究作者，同時也是不列顛哥倫比亞大學教授的Daniel Pauly表示：「目前全球正從海洋擷取大量資源，卻不知道還剩多少資源可供持續利用。因此利用更好的估算法來統計我們用了多少，將有助於確保資源的永續利用。」

準確捕撈資訊也將有助於漁業官員及管理者對漁業資源健康的了解，方能制訂適當之漁業政策，如漁獲配額及禁漁區及期等。爲了研究，P 教授與共同作者 Dirk Zeller ，以及遍佈世界各地的數百位同事，共同檢視超過 200 個國家及地區的漁獲量及相關資料。利用漁獲重建法（catch reconstruction），對各地提交聯合國糧農組織（FAO）之官方資料與較廣泛之資料，如學術文獻、商業漁業統計、當地漁業專家、漁業執法、人口及其它紀錄等進行比較。

皮尤信託副執行長 Joshua S. Reichert表示：「此開創性研究的結果證實，人類從海洋捕撈的漁獲量遠大於官方所提供的數字。未來各國提交之官方紀錄，應不再允許家計型、自給型及混獲等資料欄位被標記爲零。」

*（馬慧珊，摘譯自 World Fishing & Aquaculture 網站新聞，20 January 2016）*

## 日本公佈 2015 年非法漁撈取締情況

據日本海上保安廳1月20日公佈之「2015 年取締海上犯罪狀況」顯示，2015年違反日本漁業相關法令而遭取締者共達 2,490 件，其中取締日本國人非法漁撈有 2,448 件，這是從 2009 年以來，連續七年取締非法捕魚件數超過 2,000 件，另一方面，外國漁船違反日本漁業相關法令而遭檢舉之船隻數只有 3 艘。所謂外國人違反相關法令除無照作業外，也包括在非許可海域或時期作業，而其國內漁船之「非法漁撈」由先前之 2,436 件增加了 12 件。其原因頗多，諸如爲增加個人消費能力、累積暴力集團之資金，或組織性的大量採捕交易價格高之魚種等惡質行爲等。根據愛媛、松山海上保安部提供之情報，甚至有 3 艘漁船利用潛水艇非法採捕蠑螺、

鮑魚之事實而被究辦。

外國漁船之違法作業船隻數由前年之24艘，大幅減少至去年之3艘，均是在日本專屬經濟水域內違法捕撈。從2014年9月開始，大量中國大陸之珊瑚漁船出現在小笠原群島之周邊水域，但從2015年1月之後即消失蹤影。但去年10月又有大陸漁船在九州西方海域出現，有2艘船被保安廳巡邏船舉發，也就是依然無法預先判斷之情況還是持續。

另外違反海事相關法而被移送者有3,223件（前年2,687件），違反事項航員超過定額，未安檢就出航，越區航行等違反船舶安全法有1,386件，航員無照及違反小型船舶操船規定者452件。

*（許金漢，摘譯自日刊水產經濟新聞，25 January 2016）*

## 日本水產總合研究中心即將推出「水產品推薦名單」

日本水產總合研究中心理事長於新春記者會宣佈，該中心將根據水產資源永續性之評估結果，作成「水產品推薦名單」將水產品分成「不用擔心」、「勿食用」等4等級排序來標示，以協助提供消費者於購買水產品時之判斷依據。此一計畫暫定爲SHUN（Sustainable, Healthy and Umai Nippon seafood；永續、健康與好吃之日本水產品）計畫，其目的是將日本所捕獲之資源與漁獲之現況能讓國民簡易理解，以作爲選購之參考，此一推薦名單之評估將含納「資源評估」、「漁獲管理」、「海鮮生態系」等三維評估軸外，並考量社會經濟狀況之綜合評估。而等級的設定目前預定將魚類分爲不必介意產地而放心吃的「不用擔心（SGM）」、要確認產地及大小等資訊而後決定是否食用之「要注意（YCI）」、希望等到資源增加後再食用之「不要食用（TND）」以及正在蒐集與解析中之「保留（PDG）」4個等級。該中心預定今年度夏天之前先推出並公佈15種魚類名單。宮原理事長表示：「希望讓智慧型手機之愛好者能從手機上很容易的查讀產品之推薦等級，期能使買魚之雙親與孩童能很明快的了解該魚種之資源與漁獲狀況。」

*（許金漢，摘譯自日刊水產經濟新聞，15 January 2016）*

## 今年新年過後日本鰻苗擺脫低迷之漁況

日本2016日本鰻苗漁期是從2015年11月至2016年之10月，此一漁期迄1月上旬爲止之採捕量比上一漁期有上

升之趨勢。就日本國內之放養量而言，與前年同期還少數百公斤，但據業界調查指出1月份到第3週之前半，全國計有4.6公噸之放養量。此一漁期也許因爲暖冬之故，去年12月爲止之鰻苗漁況非常之低迷，所以12月底以前，是以進口鰻苗爲主，但充其量只有前期之七至八成之入池量而已，鰻苗之行情提高到每公斤280萬日圓之高價。然而過了新年，不只日本，連台灣、中國大陸之鰻苗漁況向上提升，從1月5日起之1週間，三國均傳出有較豐富之採捕量。

日本2016年漁期之放養量配額與上一漁期相同之21.7公噸，如以最近1週之採捕量入池的話，很快就會填滿配額。另外，上一漁期東亞地區之鰻苗集中到日本，光日本之入池量即成長了18.3公噸，而台灣、中國大陸則放養量均減少。把持現在之採捕情況的話，中國大陸與台灣之入池量均有可能跳脫過去兩年之情況，而有適當之放養量可能性相當高。但是誰也不敢保證此一漁況是否會持續下去。

以日本而言，日本鰻是分爲單年養殖組（約養殖半年），即當年之秋天就收成出貨，及週年養殖組，養殖期比單年養殖組長，但全年收成出貨。單年養殖組爲能及時於當年夏天養成成鰻以收成出貨，必須於當年1月15日前採捕並入池放養。因爲今年過了新年漁況即好轉，因此日本鰻魚界認爲單年養殖組之放養鰻苗需求可以獲得確保。而週年養殖組則因不急於入池，因爲目前採捕之鰻苗的岸上交易價格太高，購買之意願不高，即洋溢在觀望之氣氛中，因此每公斤280萬日圓之最高價格行情已獲紓緩。因此就此一漁期之買盤而言，早期因日本買盤積極而有像日本集中之傾向，目前則因行情下跌，因此台灣、中國大陸等也會判斷與其將鰻線出口到日本，是否也應該考慮在國內入池放養。然而因上一漁期是極端的歉收年，因此日本鰻魚界認爲鰻苗即使再便宜，其價格也不會跌到每公斤150萬日圓以下。

*（許金漢，摘譯自日刊水產經濟新聞，18 January 2016）*

## 海洋垃圾國際研討會在日本東京召開

日本於今年1月23日首次在東京都之東京海洋大學，舉行由東京海洋大學與環境部共同舉辦之「海洋垃圾國際研討會」，計有日本、中國大陸、韓國、英國、澳洲、美國、俄羅斯、加拿大等國參加，對海洋垃圾之分佈實態與5毫米以下之塑膠微粒對生物之影響進行報告。

據澳洲學者估算每年有 840 萬公噸之塑膠垃圾漂流入海，但實際之數量並不確定，流入之路徑尚未究明的地方還不少。日本九州大學教授磯邊篤彥教授以海洋物理學的觀點進行此一問題之調查與研究，他指出「東亞地區發現有 172 萬個塑膠微粒，與世界上其他海域相比，多出一位數之水準，而瀨戶內海只能發現到 7.6 萬個塑膠微粒，瀨戶內海與外海之海水每年交替一次，塑膠微粒沉降或是被生態系所吸收之可能性相當高。」塑膠微粒多爲多氯聯苯（PCB）與戴奧辛等持久性有機汙染物質（POPs），其有易於附著之特性，有被生物誤食而影響其生物體之疑慮。

根據研究塑膠微粒對生態系影響之東京農工大學高田秀重教授之調查，海鳥胃中含塑膠微粒越多，其脂肪中之多氯聯苯之濃度就越高，顯示這些有害物質可能係經由攝食塑料微粒之途徑而進入生物體。另外外國之研究學者有報告指出隨著塑膠製品生產量之增加，世界生物界有 90％以上均會攝取到塑膠微粒。因此海洋垃圾問題範圍很廣，世界各國應合作進行調查，並且應盡早謀求抑制垃圾流入海洋之策略。

*（許金漢，摘譯自日刊水產經濟新聞，26 January 2016）*

## 日本應時之食用魚種之產期產量發生頗大之變異

日本普羅大眾之食用魚產生了變異，應時魚種捕獲不到，反而季節料理以外之魚種有大量漁獲，此一怪異之漁獲現象逐年愈發顯著，去年日本季節料理主要魚種之秋刀魚、鰹魚、日本魷及鯖魚，一一在應時之時期漁況低迷。去年鰹魚於 2-4 月均捕獲到大體型之鰹魚，漁獲尾數也多，較前年之漁獲量增加，然而到了8-10月，三陸漁獲回頭鰹漁況卻在不安定漁況下，較過去各年提早結束漁期。秋刀魚則較前年之漁獲量減少一半，資源減少及外國漁船在公海作業船之增加，秋刀魚漁場變遠，秋刀魚變瘦等是可能歸咎之原因，作爲秋刀魚味覺之主角極度缺席了。

日本魷也不遑多讓，其資源評估並不差，但因日本沿近海水溫持續處於高水準而持續歉收，去年漁期之前半年以漁獲小體型爲中心，是過去六年來最低之漁獲量，長槍烏賊與萊氏擬烏賊也處於低水準之漁況。

鯖魚資源有增加之傾向，但整體漁獲量雖然增加，但迄年末爲止，是以300公克以下之小型魚爲中心，10-11月在三陸海域漁獲之鯖魚瘦小， 11 月東海之寒鯖漁況不佳，反倒是鰺魚有不錯

之漁獲。但這時漁況好轉之鰺魚，其漁汛期之 4-7 月應在以日本海中心可捕獲，但卻漁況低迷，直到季節外之 11 月於濟州島外海捕獲到脂質豐厚之鯖魚，而且以西日本爲中心，漁獲量較前年增加。

*（許金漢，摘譯自日刊水產經濟新聞，21 January 2016）*

## 日本編列預算協助漁民租賃漁船

爲了解決漁船船齡日益老舊的問題，日本水產廳在 2015 年度追加預算中新增一項名爲「強化水產業競爭力之引進漁船緊急援助計畫」。該計畫包括 2 個子計畫：(1)以沿岸漁業爲適用對象之「漁村繼承者漁船租賃緊急計畫」（以下稱沿岸版租賃計畫），以及(2)以近海與遠洋漁業爲適用對象之「捕撈漁業構造改革緊急計畫」（以下稱近海遠洋版租賃計畫），其預算共計70億日圓，未來將以基金方式運作。

這 2 個子計畫的漁船租賃承辦單位都是漁業團體，由於承擔購入漁船風險的是負責執行租賃計畫的漁業團體，因此只要提交出去的收益提升計畫內容獲得認同，即便是資金不充裕的新進漁業

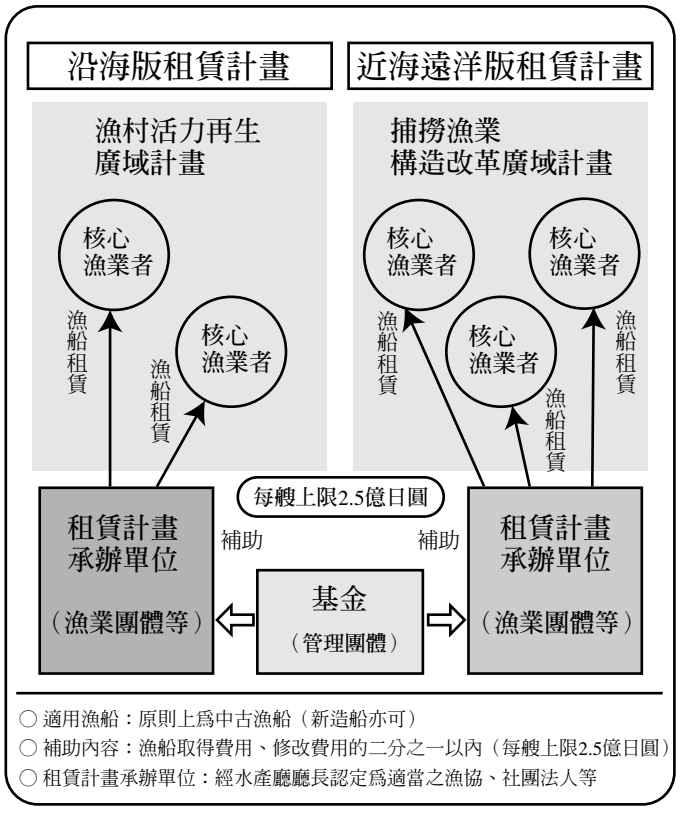



**圖　強化水產業競爭力之引進漁船緊急援助計畫**

者，亦能以較便利之方式取得漁船。

計畫的適用對象是核心漁業者，負責認定其資格的單位如下(1)沿岸版租賃計畫：各地區負責擬訂「漁村活力再生廣域計畫」之委員會、(2)近海遠洋版租賃計畫：負責擬訂各漁業類別團體「捕撈漁業構造改革廣域計畫」之委員會。

經認定之漁業者倘係個人經營，原則上需「未滿55歲」，但只有在能確認其漁業繼承人（例如兒子）未滿45歲時，方能成爲此等計畫之適用對象。倘係法人經營時，確保折舊前利益則爲必要條件。

經認定之漁業者所能取得的漁船「原則上爲中古漁船」，然倘無法調度到所需漁船時，也可以使用新造漁船。租賃漁船之補助率爲二分之一，補助金額上限爲每艘漁船2.5億日圓。

然而，由於每艘漁船的補助金額設有上限，倘船價較高時，則實質上的補助率會降低，因此，所需漁船的價格將成爲一重要因素。另外，倘希望租賃新造漁船的人數眾多時，能建造新船的造船廠有限，這點亦是今後所需面臨的一項課題。

*（洪聖銘，摘譯自日刊水產經濟新聞，27 January 2016）*

## 日本東京海洋大學進入泰晤士報世界小規模大學排名前二十名

英國泰晤士報高等教育專刊（THE）於1月25日公佈學生人數少於5,000名之小規模大學之新排行榜，日本東京海洋大學（學生人數爲2,597人）排名爲全球之二十名，據泰晤士報表示，小規模大學也有提供就學學生既親密又友善環境之可能性，因此大學規模固然重要，但好的小規模大學也不失爲學生正確選擇之一。

此次排名第一的小規模大學是加利福尼亞工科大學（學生人數2,243人）。全日本則有3校入榜，即東京醫科齒科大學（學生人數2,772人）排名第十二、橫濱市立大學（學生人數爲4,122人）排名第十六、東京海洋大學等3校入榜。

*（許金漢，摘譯自日刊水產經濟新聞，28 January 2016）*

## 日本醫療介護食品發展概況

伴隨著日本社會迎向超高齡化時代，高齡飲食、介護與醫療食品領域等醫療照護飲食市場急速的擴大，以下簡單介紹日本高齡化之實態及醫療照護飲食市場之現狀，市場趨勢及主力商材概況。

據日本內閣發行之「高齡化社會白

皮書」顯示，日本2014年10月1日之總人口數爲1億2,708萬人，其中65歲以上之高齡人口從2013年之3,190萬增加到3,300萬人，2015年所謂嬰兒潮之團塊世代（1947-1949年出生）出生者屆65歲以上之人口將有3,395萬人。其後預計逐年增加至頂峰之2042年的3,878萬人，雖然還是很久以後的事，但到了2016年，日本每2.5人就可望有一個是65歲以上之高齡者，跟外國相較，日本高齡化人口之比率可謂鶴立雞群。因此各種各樣領域均進軍醫療照護之飲食市場。特別是最近幾年食品製造商進軍介護與醫療食品者非常踴躍。介護食品製造廠商於2015年6月1日已有72家公司，並組成「日本介護食品協會」，就可看出此一市場受關注之程度。其會員之一所製造之「宇宙用食品（Universal Design Food；UDF），調整食品之柔軟度，產品顯示不全然作爲介護食品」，於2014年之販售額突破165億日幣，較2013年增加了30億，市場規模的擴充速度之快令人吃驚。再就其生產量而言，2014年之1萬3,912公噸，較2013年有兩位數，即19%之成長紀錄，而且過去以醫院及其附屬設施之業務用佔多數，正逐漸成爲在宅介護之主流食材中，市場上之販售量也逐年成長。日本農林水產部基於其市場日益擴大之實情，特別設置了介護食品檢討委員會，爲協助一般之消費者可選擇適合其本人之介護食品，該檢討委員會製作了「新介護食品（定名爲微笑關懷食品；Smile Care Food）之選擇方法」，並正式公佈（如下圖）。

爲了解日本人對這些介護食品之認

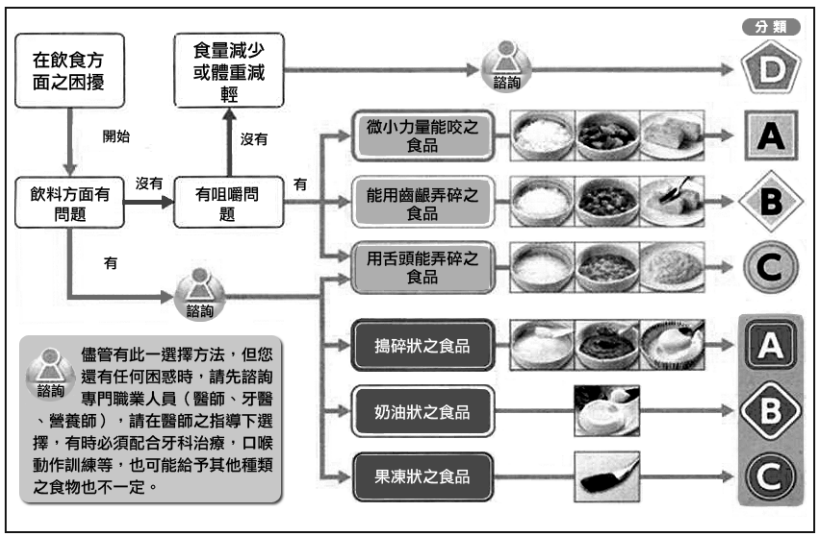



**圖　新介護食品（微笑關懷食品）之選擇方法**

知程度高低，日本介護食品協會以有介護必要之家族爲對象，於2014年7月進行了調查， UDF 之認知度爲 31％，以年齡別爲對象時， 30 年代出生者認知度達 51％， 60 年代出生者只有 24％，即愈年輕之世代，認知度愈不足之傾向。另一方面在介護食品日益擴大中，流通物流商社亦相繼強化介護食品業務。數年前各便利商店已開始以高齡人爲對象展開配送便當之服務，不少一般店鋪也已開始販售起介護食品。羅森，去年 4 月開始經營附有介護食品之特許收費養老院，該公司設有介護支援事務所及沙龍等設施之「羅森川口廣末三丁目店」，並且在崎玉市開設了Heights高橋店。店內有販售單身消費也合宜之單人介護食品之家常菜外，也設置有介護諮詢服務櫃台，類似店鋪於 2017 年底爲止計劃增加到 30 家，其內含也許各店家有些差異，但均備有 70-80 品目之介護食品。

全家便利商店隨著社會邁入高齡化時代，糖尿病、高血壓等慢性疾病患者增加，正在擴大醫學食品（醫療食品）之販賣專櫃，醫院內及其鄰近之商家業開始販售起醫學食品，以去年 12 月之時間點而言，東京、大阪、愛知、和歌山、廣島及鹿兒島等已有 14 家店鋪在販售，到2017年預計擴大爲200家，因此各種各樣知介護食品店正方興未艾。

*（許金漢，摘譯自日刊水產經濟新聞，25 January 2016）*

## 日本研究指出鯊魚肉富含膠原蛋白可促進受傷皮膚與皺紋之再生

膠原蛋白已廣泛的被用於健康食品與化妝品，日本京都大學佐藤健司教授究明了人類攝取富含膠原蛋白之鯊魚肉，也與其他營養補品一樣可被人體所吸收。佐藤教授進行了「富含膠原蛋白食品之首次人體實驗」，發現鯊魚肉低脂肪、高蛋白含量之特徵，作爲高機能性食材之可行性極高。此一結果對鯊魚肉需求有停滯現象的日本市場，燃起了新希望，也深受漁民之期待。據佐藤表示，人體內吸收性高的低分子消化性膠原蛋白，由於有促進修護損傷組織之線胚細胞的活性作用，對受傷皮膚及皺紋有再生之作用。而且確認其攝取後，可在血液中留存較長的時間。

另外，鯊魚內每100公克含有1.5公克之膠原蛋白，尾鰭根部更約有 4 公克，其富含之膠原蛋白是魚類中之翹楚。該教授對鯊魚膠原蛋白特有消化活性之研究方面，於食用鯊魚料理後，追蹤其在血液中移行情況，與其他營養補品一樣，血液中膠原蛋白上升值具統計

上之意義，即經過 60 分鐘後可爲人體所吸收。

佐藤教授此一研究是 2015 年 12 月日本開始執行，並於今年1月27日在氣仙沼之中華高橋水產工廠舉行計畫介紹會。氣仙沼之便利商店已開始推出鯊魚肉做成之商品，2月2日起更推出不含稅 491 日圓之「含有膠原蛋白魚味之酸辣湯」。

*（許金漢，摘譯自日刊水產經濟新聞，29 January 2016）*

## 2015 年日本水產品、農林水產食品出口額創歷史新高

日本農林水產部於今年 2 月 2 日發佈其 2015 年農林水產品、食品之出口額可望較前年成長 21.8%，達 7,452 億日圓，比前年之 6,117 億日圓上升了 1,300 億日圓，且已連續三年更新了歷史之新高。其中水產品也創下 2,757 億日圓之紀錄，是近年來創下年成長18%之紀錄。

這是日本農林水產品、食品整體及水產品輸出之中間目標（農林水產品全部 7,000 億日圓、水產品 2,600 億日圓）提前一年達標。隨著海外興起日本餐飲之風潮，日本向亞洲與歐美之出口增加。日本政府也祭出振興出口之策略，並訂定 2020 以前達成農林水產品全體出口額1兆日圓、水產品3,500億日圓之目標。

2015年水產品出口額最多之品目爲扇貝之 591 億日圓（79,779 公噸），出口國以中國大陸之 242 億日圓爲首，美國之 127 億日圓居次，第三位則是越南之 6 億日圓。其次是鯖魚之 179 億日圓（186,025 公噸），出口國主要依序有泰國之 46 億日圓，埃及之 42 億日圓與越南之 21 億日圓。出口佔第三位爲鰤魚，計有 138 億日圓（7,944 公噸），大部分輸往美國（116億日圓）。另外依輸出國家與地區來看，最多的爲香港之 1,794 億日圓，以珍珠、乾燥海參爲主，其次是美國之 1,071 億日圓，以扇貝與鰤魚爲主要出口品目。

*（許金漢，摘譯自日刊水產經濟新聞，3 February 2016）*

## 從 2015 年日本生鮮、冷凍鮪類進口量看其市場變化

日本 2015 年是大西洋黑鮪與南方黑鮪配額顯著增加的一年，其是否會帶動市場行情之大變動，本文以解讀市場指標之一的過去與現在進口量統計比較來檢視此一問題。最大之變化是生鮮鮪魚，去年 1-11 月之進口量約 1.6 萬公

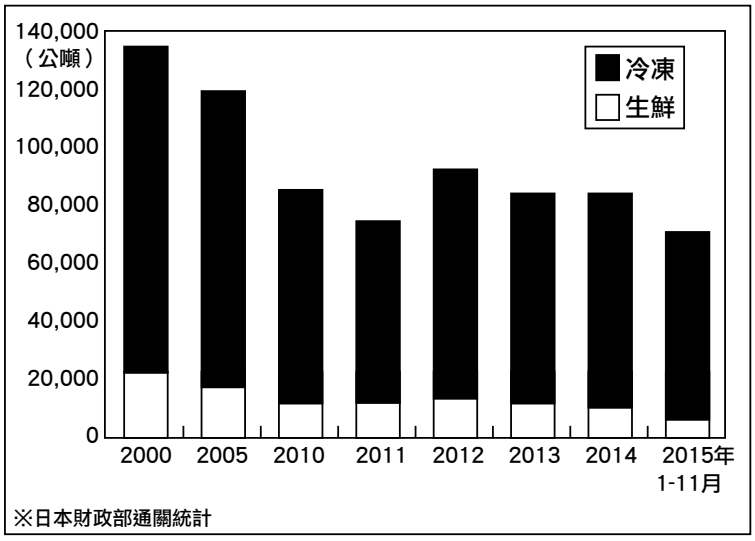



**圖　日本大目鮪進口量**

噸，如果加上以過去進口實績推定 12 月分之進口量的話，整年之進口量約有 1.8 萬公噸左右。此一數量僅及十五年前（西元2000年）之七成而已，即生鮮鮪魚之進口量大幅減少。減幅最大的是黃鰭鮪與大目鮪。生鮮黃鰭鮪去年年進口量約 5,000 公噸，比前年減少三至四成，比 2000 年減少九成之多。生鮮大目鮪去年年進口量約 7,000 公噸，較前年削減三成，較十五年前削減了七成。因爲進口數量之減少，導致去年印尼產之生鮮大目鮪的平均單價，十五年來每公斤首次突破 1,000 日圓之大關。

生鮮鮪魚進口長期減少之原因不能一概而論，但最近減少之背景原因有日圓貶值，致較美國沒有競爭力、產地印尼實施漁獲限制及資源減少等，特別是日圓貶值，是失掉購買競爭力是最顯著之要因，美國 2014 生鮮大目鮪之進口量 3,397 公噸，但 2015 年 1-11 月即增加到 4,272 公噸。其平均單價也提高，證明美國市場對生鮮鮪類之需求增加。

另外就冷凍鮪魚之進口而言，以主力商品之冷凍大目鮪來看，去年年間進口量在6.8萬至7萬公噸間，較前年微幅負成長了 5-8％，但與十五年前相比，仍有四成左右之削減，即使如此，並未出現需求量不足之聲音，也就是日本生魚片需求有下降之趨勢。近年來，日本冷凍大目鮪之主要進口國也在變化。十五年前輸入國主要是台灣，其次之韓國，其 2015 年進口量不超過 3,500 公噸較前年約減少三至四成，更比十五年前減少了九成。韓國之進口量已落在台灣、中國大陸、賽席爾、萬那杜之後的第五位。日本也不惶多讓，除了船齡超

過三十年之問題外，日圓貶值致經營惡化等噩夢揮之不去，而韓國船隊勢力弱化，取而代之的是中國大陸。數年前開始中國大陸船隊在其政府之大力支持下迅速發展，中國大陸去年整年之輸日量均16,500公噸左右，比前年增加了15%，比2000年，更成長了2倍以上。島國賽席爾與萬那杜輸日量也在增加中，其中賽席爾去年年間輸日量約爲十五年前的5倍左右，萬那杜更較十五年前成長39倍之多，其眞正漁業之實態並不十分清楚，一般認爲其船隊很多是台灣資本的小型船。

再將焦點轉向黑鮪，冷凍黑鮪黑脊肉明顯增加，這部分是由於大西洋黑鮪配額增加使然，去年日本創下十五年來首次超過1.2萬公噸之進口量，比前年增加了四至五成，更較十五年前成長2倍以上。今年大西洋黑鮪與南方黑鮪配額增加之效果較去年不惶多讓，可能導致肥鮪魚肉供給過剩，而生魚片需求減少。因此此2種商材均面臨市場開拓之課題。

*（許金漢，摘譯自日刊水產經濟新聞，20 January 2016）*

## 日本沖繩縣相關代表拜會農林水產部長並提出修訂台日漁業協定之請願書

日本沖繩縣、日本漁會沖繩區漁會、沖繩縣漁業協同組合長會的代表，於2月12日拜會日本農林水產部部長森山裕，提交了要求重審台日漁業協定與中（大陸）日漁業協定的請願書。

2013年5月起正式生效之台日漁業協定，沖繩各界代表之請願書要求將協定中所謂適用水域「東經125度30分以東之水域」、「台灣暫定執法線以南之水域」要求撤廢；另外除適用水域外，從雙方地理中線以東的水域不准台灣漁船作業；先島群島以南之水域不列入協議談判之對象；以及謀求改善作業規則，以讓沖繩縣之漁船可安全、安心的作業等之請願。此一回合之請願書中也要求2017年後，沖繩漁業基金應繼續予以編列預算籌措之請求。中（大陸）日漁業協定方面，請願書中則要求建置實質體制以強化取締中國大陸漁船之珊瑚網漁業。

森山部長很勉強的接受了請願書，特別針對台日漁業協定表示：「今年1月才在那霸召開了台日漁業協定會議之預備會議，水產廳也充分的與沖繩漁業各界做了意見交換，水產廳並已指示相

關課題應與台灣好好交涉之指示，務必讓沖繩漁業者能夠安心安全的作業，希望沖繩各界與相關部、廳攜手合作，專心致力的達到此一目標。」

*（許金漢，摘譯自日刊水產經濟新聞，15 February 2016）*

## 菲律賓 BFAR 新建 2 艘巡防艦

菲律賓農業部漁業暨水產資源局（DA-BFAR）爲打擊非法漁撈，新建2艘鋼殼、船長50.5公尺、係菲國境內首度建造之多功能海岸巡防艦，亦可執行海上研究活動及海難應變等任務。

農業部部長Proceso Alcala、國家海岸監控中心（NCWC）次長 Jose Luis Alano 與其他政府官員一同出席於 Navotas 市舉行之新建巡防艦下水典禮，俟新船建造完成可望加入 DA-BFAR 海岸巡防隊打擊菲律賓海域非法漁撈之行列。A部長提到，該等重大作爲代表政府不僅用心輔導農、漁業等所有產業發展，更有強化打擊違法、無報告及不受規範（IUU）漁撈的決心。

船艦設計係由美國船舶設計界頗富盛名的Incat Crowther操刀，其所有平面圖、製圖及測量等皆符合國際 BV 驗船協會之規定，並委託 Navotas 市當地中型造船廠 Josefa Slipway 打造，工期約18個月、每艘船造價17,850萬披索。該建船計畫在海事工業局、菲律賓海岸巡防隊、菲律賓海軍及 DA-BFAR 合作共同催生下，終於在菲律賓漁業法修訂一年後付諸實行；監測、管制及監督（MCS）漁業管理計畫依據該修訂法案打擊 IUU 漁撈活動。

身爲中西太平洋漁業委員會（WCPFC）會員國之一的菲律賓，除了新建巡防艦，現亦落實於鮪魚資源極爲豐富的 1 號袋狀公海漁場實施 MCS 行動、增加在西菲律賓海及其他非傳統作業漁場作業之漁撈能力。

*（簡汝瑩，摘譯自馬尼拉日報網站新聞，28 January 2016）*

## 美國明太鱈漁業再次取得 MSC 認證

阿拉斯加明太鱈漁業係美國最大的漁業，該漁業符合海洋管理理事會（Marine Stewardship Council；MSC）之永續漁業標準，該標準係基於科學對野生捕撈水產品進行環境可持續檢驗、最具可信度之認證標準。白令海、阿留申群島及阿拉斯加灣之明太鱈漁業於2005年取得認證，該認證每五年更新一次，阿拉斯加明太鱈漁業於 2015 年再次獲得 MSC 認證。

阿拉斯加明太鱈名列美國前五大人均消費魚種中，其野生風味和薄層肉質廣受全球消費者喜愛，主要市場在美國、歐洲（以德國爲最）和日本。美國和歐洲是切片產品之主要市場，供魚排、魚三明治等料理使用；日本則是阿拉斯加明太鱈魚漿之主要市場，作爲魚漿製品（魚板）之主要原料。

海上加工業者協會阿拉斯加明太鱈漁業重新評估委託人Jim Gilmore強調，阿拉斯加明太鱈漁業三次通過 MSC 認證且成爲全球十大漁業之一，渠等非常自豪。在 MSC 計畫之任一漁業中，阿拉斯加明太鱈持續獲得最高認證分數，再次獲得認證重新肯定阿拉斯加明太鱈產業在負責任漁業之領導地位。

2016年阿拉斯加明太鱈漁季自1月20日開始，美國北太平洋漁業管理理事會建議美國商務部對白令海和阿留申群島之年度配額採預防措施，設定在134萬公噸，較漁業科學家議定之可持續捕獲水平低數百公噸。阿拉斯加灣之明太鱈配額則設定在 257,872 公噸，雖較 2015 年配額提升 30％，但仍在漁業科學家議定之安全捕獲水平。

阿拉斯加明太鱈生產者Pat Shanahan指出，阿拉斯加明太鱈之漁業管理體系以其保守管理實踐著稱，故該等配額增加表示白令海和阿拉斯加灣之明太鱈漁業特別健康。水產品買主和消費者可安心確認阿拉斯加明太鱈爲全球最大且最可持續的漁業之一。

國際認證之藍標 MSC 生態標籤將持續向消費者保證，阿拉斯加明太鱈產品可追蹤回溯至認證的可持續來源。MSC 美國區處長 Brain Perkins 表示，MSC 之願景是未來世代之生活充滿海洋，過去十年阿拉斯加明太鱈已成功創造及維續新市場，特別是美國和歐洲，十分樂見該漁業再次成功通過 MSC 認證程序。

阿拉斯加明太鱈之獨立評估係由海洋資源評估集團美洲分公司（MRAG Americas）進行，該公司是公認的第三方評估機構。 MRAG Americas 召集漁業科學家和政策專家之團隊，依據MSC漁業標準之三大原則（系群之健康程度、漁業對海洋環境之衝擊和漁業管理）評估漁業。MSC檢視過程開放予所有利益相關者，所有結果亦供檢驗。

*（夏翠鳳，摘譯自 The Fish Site 網站新聞，18 January 2016）*

## FFA 說明與美國鮪魚入漁合作之近期發展

太平洋島嶼論壇漁業局（FFA）對截至2015年12月31日爲止，太平洋島

國與美國的鮪魚條約狀態發表說明。

2015年8月，太平洋島國與美國雙方達成有關2016年太平洋島國方（Pacific Island Party；PIP）入漁條件的協定，並簽署意向聲明（Statement of Intent；SOI）。SOI是PIP政府及美國政府間的協定，儘管其內容敘及相關義務係由美籍漁船主承擔，並以美國鮪漁船船主協會（American Tunaboat Owners Association；ATA）爲代表。依據SOI，美籍漁船在該區域應承擔的總作業天數爲6,250天，總天數是由幾個不同作業區域的作業天數加總組成。而美國業者同意透過ATA支付6,827萬1,350美元的入漁費用。這筆款項可按季分期支付，第一期金額應在2016年1月1日前付清。除ATA之款項外，還有一筆美國政府的年度捐獻2,100萬美元，作爲對PIPs的經濟援助。

2015年11月，FFA作爲該條約管理人，接獲美國政府通知，表示美國業者無法支付第一季的款項，理由係因美方船隊的經濟狀況，某些漁船不再需要或是無法負擔8月時承諾的作業天數。美國政府提議修改2016年SOI，削減1,930天的作業天數，使ATA支付款項減少將近2,300萬美元。

對於修改已經雙方同意的協定，PIPs有幾點明確的關切。首要需面對的議題是本案提出的時間點。2015年8月PIPs和美方達成協定後，多數PIPs，尤其是參加漁船作業天數機制（VDS）的國家（諾魯協定國及托克勞），開始著手和其他漁船及船旗國簽署協定，賣出剩餘的作業天數。多數PIPs已經完成作業天數的出售，因此，同意美方減少1,930天作業天數，將會導致PIPs漁業歲入大幅削減的風險。考量這些PIPs都是發展中國家，又已經將SOI的預期收益編入預算，同意削減作業天數則局面將難以爲繼。就此而論，PIPs決定目前無法接受美方修改原協定的提案，並期待美國政府及ATA履行雙方基於善意所達成並簽署的協定。

同時，PIPs，尤其是VDS參與方，正在進行市場試驗，以判斷如何減緩美方帶來的風險。雖然可確定有些非美籍漁船還需要更多作業天數，但這是否足以填補美方減少購買作業天數造成的差額仍是未知數。

爲了落實要求美方遵守原SOI的決定，PIP已通知美國政府，2016年1月1日不會核發任何入漁執照予美籍漁船，除非第一季應付款項（約1,700萬美元）完整撥付。條約中明敘此條件：入漁執照在相關款項未付清前不予生效，這並非PIPs強加的新條件。FFA秘書處和美國政府及ATA有過幾次非正式對

話，目前看來，不會有入漁款項入帳。FFA不清楚這種狀況是如何在美國產業界形成的。

2015年8月談判時，雙方爭論焦點是美籍船隊要求的作業天數比PIPs願意提供的來得多。經過幾輪談判後，PIPs最終同意分配美方所要求的作業天數。PIPs 不解爲何美方代表，尤其業界成員，會高估三成的努力量，特別是美方當時已在抱怨 2015 年因天數過剩造成負擔。PIPs也不能理解爲何美方會期待在距離 SOI 簽署不過 3 個月時間，而且新漁季只剩 2 個月就要開始的時間點，PIPs 會願意接受這麼重大的改變。

美方在 2015 年 10 月斐濟南迪（Nadi）的PIP部長會議後拋出此議題，時間點更不恰當。 PIP 部長們重申會實踐對美條約的承諾，爲美籍漁船未來在PIPs水域入漁權，發展更具可持續性及彈性的模式。 PIP 部長們基於美國鮪魚條約的地緣政治重要性做出這些決策，但目前鮪魚條約的僵局讓人對美方履行條約之承諾有許多疑問，也對美國船隊支持該承諾的可信度產生懷疑。此外，美籍船隊長期來是PIPs主動積極的合作夥伴，美國政府則是負責任的船旗國。美國鮪魚條約本身是PIPs區域團結的基礎，爲全體PIPs帶來無法從其他地方獲得的好處及獲益。

PIPs將試圖讓雙方關係重回正軌，確保未來利益無損；同時間，美籍漁船未經核發入漁執照，將無法在 PIP 水域最具生產力的漁場作業，因此，FFA相信雙方勢必能找到解決之道以達成互利。

*（陳香吟，摘譯自 FFA 網站新聞，2 January 2016）*

## 美國宣佈退出太平洋漁業條約

美國於2016年1月正式宣佈退出太平洋島國漁業條約（US Pacific Islands Fisheries Treaty；以下簡稱條約），依據該項達三十年之久的條約規定，美國的退出將於 12 個月後生效。此項決定可能傷及島國的預算，該等島國每年自美國政府和產業獲取超過 8,000 萬美元之利益。

美國鮪漁船隊三十年來第一次因與島國的作業天數爭議，無法前往漁業資源極爲豐沛的西太平洋水域作業。將近40艘經常於該等水域作業的美國漁船，每年捕撈鮪魚產值估計可達 3-4 億美元。

美國國務院於 1 月下旬告知太平洋島嶼論壇漁業局（FFA），其已與條約保管方巴布亞新幾內亞政府聯繫，告知其將退出條約。在美國政府及其鮪漁業於 2015 年 12 月要求 FFA 應美國船隊要

求收回 2,000 日作業天數，作爲先前之 2016 年逾 6,000 日作業天數配套措施的一部分。然此要求遭FFA拒絕，並回應美國應遵守簽署之協定內容。

許多美國籍漁業公司於去年 12 月言明他們無法或將不會支付今年 1 月 1 日到期之 1,700 萬美元季款。此舉導致 FFA 至今尚未對 37 艘美國漁船核發執照，該等漁船不是下錨於港邊，就是到其他區域作業。

美國國務院海洋保育處處長William Gibbons-Fly指出，該條約非僅針對漁業入漁，而是在廣泛的事務上提供一穩固的合作基礎，包括海洋資源之養護與管理、致力於打擊非法漁撈及技術層面之能力建構。儘管如此， G 處長致函予FFA局長James Movick表示，在目前處境下，該條約對美國船隊而言不再切實可行。

然，美國國務院保留在 2016 年期間，透過持續與FFA諮商，重新打造條約之可能機會。基此，FFA副局長Wez Norris 發佈一新聞稿予 FFA 會員，概述一系列選項予島國，以因應條約之瓦解。已公佈一標案測試販售美國船隊未使用天數之市場。FFA已傳達所有作業天數難以每日逾 1.1 萬美元之水準購得，因其爲美國船隊同意支付之計價水準。

FFA呼籲所有會員在審視與美國磋商之可能選項時，考量最糟的情境，即美國船隊不付款，則不得作業。FFA會員也力促秘書處提出方案解決美國船隊之問題，以填補此項退出衍生之實質歲入缺口。

在此條約下，美國同意注入 8.9 億美元予島國國庫， 15%由 17 個 FFA 會員均分，不管鮪魚在哪一國所捕。去年每一島國分得之總額逾 60 萬美元，對較小的島國（如尼威）而言，該數額佔其政府年度歲入之相當大的比例。

諾魯協定締約國（PNA）之執行長 Transform Aqorau 博士表示，太平洋島國於去年 12 月拒絕美國船隊要求收回 2,000 日作業天數乃屬原則問題，該項議題已於去年 8 月在澳洲布里斯本達成協議，美國也作出承諾。 FFA 規劃於 2016 年 2 月初與 17 個會員國代表進行 3 天之磋商，以處理作業天數販售和因應美國條約之行動計畫。

*（簡汝瑩，摘譯自Pacific Islands News Association 網站新聞，4 January 2016；夏翠鳳，摘譯自 PINA 網站新聞， 19 January 2016）*

## 美國決定適用產銷履歷計畫之水產品種類

美國白宮下轄國家海洋會議所設置

的「違法、無報告及不受規範（IUU）漁撈暨產地僞裝水產品委員會」於2015年10月30日公佈其國內第一階段適用產銷履歷之水產品種類。

該委員會先於2015年8月制訂用以認定有違法漁業及僞裝之虞的水產品標準草案，並在公佈15個候補名單後，對外招募公共意見。共計回收來自國內外水產團體代表、NGO、外國政府及一般民眾回覆的101份意見。

經討論後，該委員會選出第一階段產銷履歷之適用水產品，而用以選定適用水產品之7項標準如下：(1)該物種有實施管理、取締。(2)存在有效漁獲紀錄體制之物種；(3)具有複雜之加工流通過程；(4)僞裝成其他物種之詳細履歷；(5)曾有過關稅申報不實等履歷；(6)漁獲曾有違反規定之履歷；(7)曾因標示不實而對人體有不良影響。

該委員會公佈之適用水產品如下：鮑魚（abalone）、大西洋鱈（Atlantic Cod）、藍蟹（Blue Crab）、鬼頭刀（Dolphinfish）、石斑魚類（Grouper）、帝王蟹（King Crab）、太平洋鱈（Pacific Cod）、西大西洋笛鯛（Red Snapper）、海參類（Sea Cucumber）、鯊魚類（Sharks）、蝦類（Shrimp）、劍旗魚（Swordfish）、長鰭鮪（Albacore Tuna）、大目鮪（Bigeye Tuna）、黃鰭鮪（Yellowfin Tuna）、正鰹（Skipjack Tuna）。

在2015年8月公佈候補水產品時，黑鮪（Bluefin Tuna）遭排除在外。對此該委員會解釋，進到美國市場的黑鮪主要有2種，即大西洋黑鮪（Atlantic Bluefin Tuna）與南方黑鮪（Southern Bluefin Tuna），這2個魚種都有適切之漁獲證明文件制度，再加上黑鮪不同於其他鮪類，迄今不曾有遭僞裝成其他魚種之履歷，因此未被列爲適用水產品。

該委員會刻正著手制訂產銷履歷計畫之相關具體規則，預計將在2016年9月開始實施，並於同年12月發表的報告中納入規則實施後的評估報告與擴增計畫內容之未來時程。另外，報告中提及未來可能會將所有水產品列入該計畫內。今後預計將在2017年9月前公佈該計畫的最新資訊、評估結果及下一階段計畫內容。

*（洪聖銘，摘譯自日刊水產經濟新聞，14 January 2016）*

## 歐盟研究強化打擊食品詐欺獲得新進展

歐盟食品界在了解食品詐欺及開發線上工具方面取得顯著的進展。食品詐欺是指將有問題的產品刻意混入市場，

透過欺騙消費者獲取利益之事。近期的知名詐欺事件包括，馬肉混充牛肉事件、三聚氰胺毒奶粉事件及蘇丹紅假冒辣椒粉事件等。使得食品界在產品回收及消費者信心方面損失慘重。

歐盟在 2014 年推出五年期安心食品（Food Integrity）計畫，建立一線上知識庫，期望利用可有效打擊食品詐欺之分析工具，提供食品業、管理當局及研究機構有關食品詐欺的資訊。目前該計畫仍持續專注在設計及開發線上知識庫的架構，一旦開始正式運行，將可在該知識庫中找到所有主要食品的詳細資訊、潛在食品詐欺議題及解決現有威脅方法之連結等資訊。

該計畫也對目前用於檢測食品詐欺之工具進行分析，鑑定用於監控之可信指標。利用從供應鏈端的利益相關者所收集到的反饋，開發出更強大且有效對付詐欺的方法。也審查了中國大陸消費者對歐洲進口食品安全性及誠實性的態度。中國大陸擁有全球最大的食品及飲料消費市場，對國外品牌來說越來越具吸引力，尤其是消費者行爲有所改變。

歐洲食品普遍被認爲是高品質且安全的，但也因此特性，使一些進口產品易於被仿製及假冒。研究人員發現最近中國大陸消費者對歐洲進口食品的詐欺活動確實開始感到憂慮，也爲此發展了市場風險減緩策略。

上述發現，將有助於強化歐洲食品供應鏈的誠實性，尤其在常見的商標仿冒詐欺方面。在歐洲食品方面爲消費者提供安全、可靠及品質的保障，將獲得顯著之經濟效益。

計畫小組目前將依據已取得之成就，更進一步促進資訊的分享、提供存取現存的資料庫及解決研究的缺口。該計畫在委託研究及項目上已使用 3 億歐元，將推動食品供應的安全。

該五年期的計畫將於 2018 年結束，希望屆時自持式（self-sustaining）食品詐欺預警系統已一切到位，並能藉由自持式的全球利益相關者網絡，確保此計畫成果能獲得最大的使用。改善後的稽核程序也已制訂出更好的食品控制，而專門的食品稽核平台也將提供歐盟執委會、食品法典委員會及其他國際機構對食品詐欺之獨立專家意見。

*（馬慧珊，摘譯自 The Fish Site 網站新聞，4 January 2016）*

## NGOs 肯定歐盟漁業總會努力提升漁業管理所作之成果

歐盟漁業總會（Europêche）在歐洲議會上與許多非政府組織（NGOs）針對

使用集魚器（FADs）以及如何提升鮪漁業管理等議題進行討論。該會議於 1 月 26 日召開，並由歐洲議會議員 Ulrike Rodust主持，有歐洲社會黨、民主黨議員出席。

歐盟漁業總會總裁 Javier Garat 表示：「在沒有任何科學證明使用集魚器會造成鮪魚過度捕撈的情況下，如綠色和平等非政府組織一直都反對使用集魚器。」他補充道：「但很少提到的是，眞正對全球鮪魚資源量造成威脅的，其實是過剩的漁獲努力量。」

使用漂流物作爲集魚器來提高鮪魚等洄游性魚類捕獲量的方法已行之有年。過去非政府組織建議取消使用所有集魚器，但漁業界解釋這只是將漁獲努力對象從鰹魚轉變爲黃鰭鮪，並導致黃鰭鮪資源過度開發。非政府組織也發現使用集魚器會造成 2 個重要問題—捕捉稚魚以及造成海龜、鯊魚混獲。

對此，漁業總會回應在自然狀態下，稚魚的死亡率還比漁獲死亡率高，這也是爲什麼鮪魚應對漁獲壓力的復原力佳的原因。同時，漁業總會也解釋所有漁民皆受過安全釋放鯊魚、魟魚和海龜的訓練。舉例來說， 2013 年在東太平洋作業的圍網漁船總共 280 艘，只有 12 隻海龜不愼被捕撈。

Garat說：「我很高興今天非政府組織能認同這個事實，也認同漁業界爲了維護永續漁業所做的努力。大多數的圍網漁船都使用集魚器，是全球數千個沿海社區賴以維生的工具。事實上，目前所捕撈的鮪魚，大部分資源量都是健全的狀態，其中也多是使用集魚器所捕撈的。」最後非政府組織與漁業總會都同意需要更多科學資料驗證。

*（趙俊琳，摘譯自 World Fishing & Aquaculture 網站新聞， 27 January 2016）*

## 歐盟如火如荼的逐步執行漁獲丟棄禁令

在歐盟引進更廣泛岸上卸魚義務的下一階段後，即所謂丟棄禁令，不論是否符合配額分配之魚，歐洲漁民所捕撈的底層魚種，如黑線鱈（haddock）、鰨魚（sole）和鰈魚（plaice）現需將其所有漁獲在岸上卸貨。

1 月 1 日施行的丟棄禁令是歐盟會員國試圖終結海上丟棄非配額漁獲的浪費行爲。一年前推出的卸魚義務係針對捕撈中層魚種如藍鱈（blue whiting）、鯡魚（herring）和鯖魚（mackerel）的漁民。爲支持產業並幫助漁民適應，該禁令及一些具彈性措施陸續實施，如更自由存借配額，同時也提供新漁具融資。

2019年將全面實施的各魚種配額丟

棄禁令。英國漁業部長 George Eustice 說到：「最重要的是我們杜絕丟棄，該底魚禁令對我們達成此目標此重要的里程碑。」「我們一直努力通過共同漁業政策（CFP）改革以達到丟棄禁令——此爲 CFP 創立後最重要的漁業管理變革，可使我們的漁業更永續。外加精心配額管理，丟棄禁令將幫助我們保育魚類資源的未來和維護健康海洋環境以實現共同盈利的漁業。」

爲協助漁民適應禁令，英國政府上月假比利時布魯塞爾舉行的歐盟漁業暨農業理事會年會中自歐盟執委會爭取到更多配額。這項增加考慮到丟棄不應再發生。也得到丟棄禁令豁免，此係基於魚種放回海中之活存或陸地處理過小魚的成本。此外，透過歐洲海洋與漁業基金（EMFF），那些適應丟棄禁令之漁民可獲部分資助購買或發展更具選擇性漁具或幫助開發過去遭丟棄魚類的新市場。

*（顏佳瑩，摘譯自 Seafood Source 網站新聞，4 January 2015）*

## 新歐盟輪值主席國對漁業和海事的新年期許

荷蘭自 2016 年 1 月 1 日起擔任爲期 6 個月的歐盟輪值主席國，並宣佈其目標係在歐盟新版共同漁業政策（CFP）架構下實現更深入的漁業永續性。荷蘭政府於 12 月發表聲明指出，將優先辦理下列 2 項實務：「締結永續魚類資源管理多年期計畫協議，並擴大實施卸魚義務防止糧食浪費。」

波羅的海鱈魚、鯡魚、圓腹鯡（sprat）多年期計畫目前已在運作，這是歐盟新版CFP架構下的首例，之後執委會將提出新北海多元漁業計畫，協助歐盟各國逐步實施卸魚義務。

荷蘭外交部長強調乾淨的海洋是全球糧食安全之根本，因此歐洲和全球應正視這些議題，荷蘭期望在任期內採取藍色成長和糧食安全措施。漁業議程中的其他議題包括修訂資料蒐集法規、檢視技術措施、修訂漁撈授權規章（FAR）、遠洋漁撈權制度之進展等。在海事方面，歐盟執委會雖然在 2015 年 10 月停止徵詢公眾意見，國際海洋治理無疑地將繼續發揮重要功用。

漁業和藍色經濟是荷蘭和歐洲的經濟命脈。荷蘭提供的數據顯示，荷蘭直接和間接的藍色經濟產值將近 490 億歐元，佔荷蘭國內生產毛額 3％。 2013 年，有22.4萬荷蘭人從事藍色經濟相關工作，佔荷蘭就業總人口數的 2.5％，其中多數工作機會落在荷蘭鹿特丹這個歐洲重要的港口。斯洛伐克將在 2016 年 7 月 1 日取代荷蘭成爲下一任歐盟輪

值主席國。

*（涂雅惠，摘譯自EU網站新聞，7 January 2016）*

## 歐盟研發並繪製漁撈活動地理資訊圖

歐盟執委會與聯合研究中心（JRC）研發一新工具，首次繪製 2014-2015 年歐洲之高度密集漁業區。因爲有漁船之軌跡資料，故可取得沿岸社區之捕魚習慣資訊，得以了解哪些區域是漁民最常捕魚之處，該資料對量身訂做政策和管理策略相當重要，以促進藍色成長及歐盟更具效益和可持續利用海洋與漁業資源之策略。

新工具名爲繪製漁業活動（Mapping Fishing Activities；MFA），利用自動識別系統（AIS）首次的軌跡資料，在廣域歐盟規模之詳細地理資訊上，分析漁村和漁場間之關係。AIS 係透過全球廣泛使用於確認漁船位置及透過與鄰近船舶交換資訊之系統。

MFA 使用之資料，包含船長 15 公尺以上之歐盟漁船、在 2014 年 9 月至 2015 年 9 月間約有 1.5 億筆船位。MFA 囊括許多圖層之地理資訊，高解析度繪製涵蓋所有歐洲水域之漁業密集區。有關高度密集漁業區及港口周邊之船位資訊將累計成爲一獨立指標，代表沿岸社區被吸引至特定漁區和其他港口。

近來此類分析已引用管控漁業行爲之漁獲日誌和漁船監控系統等行政資訊。MFA依賴源自AIS之開放資料，其更易取得且對研究有新的可能性，然其不適於系統化管控潛在之非法漁撈行爲。

決策者、科學家和專家可利用此詳細資訊進行捕魚活動之漁業管理，及針對環境和社經層面之漁業研究，舉例來說，藉由了解何處之漁業活動較爲密集，可評估拖網對海床之衝擊，及取得海洋策略架構指令應設想之漁業壓力指標。再者，該資訊讓人了解，倘對特定水域設定漁業活動限制措施，沿岸社區之經濟和就業狀況最受衝擊。

爲保持機密性，所有資訊自單船累整至港口層級資訊，附屬之圖表僅呈現 AIS 資料群內有超過 5 艘漁船之港口。JRC 研發之工具和作法展現 AIS 資料支援漁業管理之潛力，且 MFA 空間圖層可輕易整合至常規傳遞海洋資料之其他界面。

*（夏翠鳳，摘譯自 The Fish Site 網站新聞，18 January 2016）*

## 2015 年度挪威水產品出口金額又創歷史新高

挪威水產品審議會（NSC）最近彙整了 2015 年水產品出口統計，其出口

總金額較前年成長了8%，達745億挪威克朗（1挪威克朗=15.34日圓），這是連續三年更新了史上新高之金額。最大之輸出國是波蘭的69億挪威克朗，其次是丹麥，日本則是挪威之第九大輸出國，不只輸日主要品目之鮭魚有增加之傾向，日本去年也再次成爲挪威鯖魚之最大進口國。就出口金額而言，輸往日本之挪威水產品比前年增加了8%，達32.4億挪威克朗，但輸日量則減少了11%，爲111,782公噸，以品目別而言，輸日鮭魚之金額成長了18%，達19.5億挪威克朗，但數量只成長6%，爲34,533公噸，鱒魚輸日總金額則有17%之負成長，而爲2.5億挪威克朗，數量也有13%之負成長，而爲5,727公噸。

因爲世界性之需求增加，鮭魚的價格持續上揚，生鮮挪威產鮭魚2015年平均價格達42.87挪威克朗，創下1988年以來之最高價。儘管價格攀升，但亞洲各國進口挪威產鮭魚之金額仍較前年成長15%，有75億挪威克朗，量則成長了7%，有1,226公噸之成長，日本與韓國並列爲挪威鮭魚之亞洲最大進口國。對此，挪威NSC負責東北亞出口之傑克蒙特 畢耶魯可表示：「儘管世界性的價格上揚，輸往日本之挪威鮭魚持續增加，成爲亞洲最大市場之一。過去除冷凍品外，不許流通之生鮮挪威產鮭魚，由於生產品質高，受到注重品質之日本人青睞之故。」至於輸往日本之鯖魚， 2015年再次成爲挪威之最大出口國，其出口金額較前年減少了12%，達7億挪威克朗，數量則減少16%，達61,431公噸。鯖魚出口到中國大陸之金額則是負成長35%，達5.1億挪威克朗，數量則成長了39%，爲49,016公噸。相反的，出口到荷蘭之金額成長35%，爲4.9億挪威克朗，數量則成長34%，達4,834公噸，其是除日本與中國大陸外之挪威鯖魚之主要市場。

*（許金漢，摘譯自日刊水產經濟新聞，13 January 2016）*

## AFMA核准南澳拖網漁業使用Bird Baffler

澳洲漁業管理局（AFMA）與漁業界對於研發及推動有效降低混獲等改善聯邦管理漁業不遺餘力。AFMA現已核准南澳拖網漁業使用能有效嚇阻在作業漁船周圍活動的海鳥及防止其誤入拖網絞船索（warps）之減少驅鳥音響（bird baffler）新裝置。

Bird baffler係由澳洲政府委託東南拖網漁業協會（SETFIA）及大澳洲灣漁業協會（GABIA）共同推動，有助於減

少作業漁法與海鳥相互影響之創新補助計畫。

GABIA 執行長 Jeff Moore 提到：「該計畫吸引業界前往紐西蘭進行減緩措施之研究，Bird baffler則獲選爲最新又有成效的裝置。設計簡單的baffler較未設防護的拖網絞船索能減少九成以上的干擾，樂見所有漁船能使用該等裝置。」

鑒於漁業界對使用該等新裝置改善作業的興趣日增，該計畫會在取得AFMA核准作業使用前進行相關測試。AFMA 漁業執行長 Nick Rayns 表示：「所有新裝置在獲得核准前皆須通過海上測試；另爲確保對海鳥干擾降到最低及確保海洋減緩基準及船員安全，核准該等裝置於日常使用前須符合AFMA嚴格標準。」

該測試將於海鳥最密集出現時段進行，以便具體看出新裝置對降低海鳥干擾的實際效益。Bird baffler測試結果經評估符合AFMA之發展拖網漁業海鳥減緩新裝置指南之標準。Bird baffler經證實是較現有減緩措施更具成效的重大發展，亦爲拖網漁業邁向永續利用資源的一大步。

*（簡汝瑩，摘譯自澳洲漁業管理局網站新聞，23 December 2015）*

## 密克羅尼西亞於北京舉辦漁業招商說明會

密克羅尼西亞（FSM）國家海洋資源管理局（NORMA）理事會主席 Churchill Edward 及執行長 Eugene Pangelinan 等漁業高層前往北京舉辦 FSM 漁業推廣說明會。該會提供 FSM 水域最新作業資訊予中國大陸延繩釣業者參考，鼓勵中國大陸延繩釣漁船投資FSM及保證延繩釣漁船在其水域的作業天數。

P 氏建議中國大陸延繩釣漁船業者可在諾魯協定國 2016 年延繩釣漁船作業天數計畫於 2017 年全面實施前，取得入主FSM延繩釣漁業之先機。P氏呼籲中國大陸在中西太平洋漁業委員會（WCPFC）會中將FSM視爲共同管理延繩釣漁業之策略夥伴。

E氏表示中國大陸是FSM重要的漁業夥伴，歡迎中國大陸船隊前往 FSM 發展及投資船隊改善相關設備，把握有助於雙邊漁業未來發展的大好機會。E 氏及 P 氏順道拜會中國遠洋漁業協會及中國大陸農業部漁業漁政管理局；中國遠洋漁業協會屬非營利機構，其成立宗旨在於推動中國大陸遠洋漁業永續發展及增進遠洋漁業之國際交流與合作。

*（簡汝瑩，摘譯自 Pacific Islands Report 網站新聞，27 January 2016）*

## 太平洋島國呼籲採取新措施避免鮪資源崩潰

保育人士和太平洋島國呼籲採取新措施，強迫亞洲漁業國遏止過度捕撈鮪魚。佔全球六成鮪類漁獲量的資源正在衰減中。亞洲漁船過漁是造成大目鮪和太平洋黑鮪資源徹底崩潰的一大主因。歐盟與其他24國政府試圖2015年12月初在印尼峇里島召開爲期6天的中西太平洋漁業委員會（WCPFC）年會中解決此事，但卻沒有結論。

綠色和平組織（Greenpeace）呼籲片面禁止太平洋鮪漁船，並且警告漁業公司必須爲商業前景負責。Greenpeace全球鮪魚政策計畫領導人Lagi Toribau表示，即使有科學佐證，這些與會國仍對提升保育工作毫無作爲，令人難以置信。皮尤慈善信託基金會（Pew Charitable Trusts）全球鮪魚養護計畫主管Amanda Nickson譴責這些國家缺乏眞正妥協的政治意願。

成立已有十二年的太平洋漁業委員會管控公海漁捕權，卻只在每年12月召開一次會議，被批評是一個笨重的官僚體制。大目鮪和太平洋黑鮪深受日本人喜愛，長鰭鮪資源正被中國大陸和台灣迅速耗盡。事實上，2000-2014年間，中國大陸長鰭鮪漁獲量達14,507噸，成長幅度超過7倍。

由17個太平洋資源國組成的太平洋島嶼論壇漁業局（FFA）副局長Wez Norris認爲，中國大陸的確是一大隱憂。中國大陸在2000-2014年間增加400艘高效能小型玻璃纖維漁船，達到容許船數上限。這些漁船經營成本低，又能投放非常大量的魚鉤。中國大陸擴張快速，讓委員會難以達成任何共識，渠呼籲中國大陸能與太平洋各國合作。

*（涂雅惠，譯自日本經濟新聞社網站專欄報導，29 December 2015）*

## PNA之黃鰭鮪素群漁法獲MSC認證

諾魯協定締約國（PNA）自2011年開始參與海洋管理理事會（MSC）之認證計畫，該認證計畫爲期五年，將於2016年12月屆期。以正鰹爲對象的PNA圍網漁業於四年前取得MSC認證，其正鰹漁獲銷往美國、歐盟和澳洲，產品外觀出現Pacifical標籤，Pacifical公司是PNA與荷蘭Sustunable公司間之聯合投資，專責處理PNA MSC鮪類之行銷。

2016年1月4日參與該計畫並在PNA水域內作業之圍網船所捕黃鰭鮪素群也通過MSC原則1（目標系群狀況）之評估。PNA之黃鰭鮪MSC認證係全球

第一個經認證的黃鰭鮪漁業，具有年產量約 14 萬公噸之潛力。

此認證先例對其他太平洋鮪漁業有激勵之效果，然對照馬爾地夫竿釣黃鰭鮪漁業之 MSC 認證，經詳細檢閱印度洋鮪類委員會（IOTC）最近公佈之資源評估報告，指出印度洋黃鰭鮪系群狀況處於不健康狀態。此外， PNA 已示意將進行正鰹和黃鰭鮪漁業之再評估。

*（夏翠鳳，摘譯自 FFA Trade and Industry News Volume 8: Issue 6 November-December 2015）*

## 斐濟及迦納進行鮪釣船 EMS 試驗

電子監控系統（EMS）的開發及安裝，使海上漁業監控邁出重要的一步。EMS是透過數台攝影機或相機，結合船上安裝的漁船監控系統（VMS），對影像、位置、方位及船速等資料進行持續性蒐集。 EMS 不但能有效監控漁船對國內或國際管理措施之遵從，還能蒐集漁獲組成、混獲、拋棄資訊，並補足觀察員計畫之不足。 EMS 在安裝方面佔有優勢，能解決因船體較小所造成之人數限制或海上作業時間過長等問題。另外，電子監控能將原始影象資料儲存在硬碟內一段時間，以供隨時查詢，可獨立驗證所提供資料。

在共同海洋（Common Oceans）國家管轄範圍外（ABNJ）鮪魚計畫的框架下進行2項EMS測試活動，試驗將EMS所蒐集之資料套入國家程序，以驗證及加強現行法規之遵從。該測試透過將EMS系統分別安裝在斐濟延繩釣船及迦納圍網船上。其中，斐濟部分是由聯合國糧農組織（FAO）所支持，斐濟政府主導，並與斐濟延繩釣協會共同合作執行。而迦納部分則是由世界自然基金會（WWF）主導協調，迦納政府、國際永續水產基金會（ISSF）及 FAO 共同支持，並透過與迦納鮪漁業所共同合作執行。

此測試活動，經評比提案， FAO 在 2015 年 7 月決定以 Satlink 的 EMS 裝備進行測試。在測試活動的第一階段，分別挑選 5 艘斐濟延繩釣船及 5 艘迦納圍網船進行 EMS 的安裝，並於 2015 年 10月開始測試。每艘延繩釣船上，均安裝 3 部攝影機來監控投繩及揚繩；而圍網船上則安裝了 6 部攝影機，分別對漁船活動、投網、起網及漁獲裝載入庫等活動進行監控。所有的資訊均記錄於船上的硬碟，待漁船進港後，再回收資料作審查及分析。該計畫預期將進行 17 次迦納圍網及 50 次斐濟延繩釣船試驗，並在每航次結束後，由斐濟及迦納政府所指派之陸上觀察員，進行資料及影像的分析。陸上觀察員將利用專門的分析軟體檢視及分析資料及攝錄影像，

對漁獲努力量、漁獲量、混獲及丟棄物種作確認，以確定船上可能發生之潛在違規事項。並在整體審查結束後，提出一份記錄所有事件的航次報告。另外，在 EMS 執行測試的期間，同時對岸上的 17 名斐濟及 18 名迦納觀察員進行爲期一週，作爲使用專門軟體審查及分析EMS資料之訓練。該訓練重心擺在系統之使用、船上不同活動之辨別及利用軟體檢視攝錄影像等。在最初的 EMS 試驗階段，船上同時派有觀察員對 EMS 所蒐集之資訊進行驗證及分析。截至目前爲止，第一次 EMS 試驗已結束，斐濟及迦納也已開始著手進行資料審查。預計2016年，迦納及斐濟將分別於1月及7月，安裝更多的EMS。除了進行設備的安裝外，該計畫擬與斐濟及迦納有關當局合作發展國內法律架構，以支持此新技術在漁船上之執行，及開發國家商業模式以持續擴大在未來對 EMS 的使用。上述試驗所取得之資訊將與鮪類區域性漁業管理組織及共同海洋之 ABNJ 鮪魚計畫共享。

*（馬慧珊，摘譯自Common Oceans網站新聞，15 January 2016）*

## 馬爾地夫將召開鮪魚研討會

馬爾地夫（Maldives）將於 2016 年2月3-4日舉辦鮪魚研討會以增進對管理策略評價的理解。該研討會的主要目的將是同意印度洋鮪魚委員會（IOTC）轄下針對鮪魚資源的適當捕撈控制規則（HCR）。本次研討會由馬爾地夫政府和國際竿釣基金會（IPNLF）籌辦，國際永續海產基金會（ISSF）、世界自然基金會（WWF）和海洋管理委員會（MSC）共同支持協辦。

馬爾地夫及IPNLF科學主任Shiham Adam 博士說到：「由先前的研討會已學到教訓，其中需有管理層級、科學家、漁業業者和其他利益相關者之能力建構提供公平競爭的平台。大家必須清楚溝通，不同漁獲水平之影響與動態管理辦法之需要，即使面對在目前資源評估中存在之重大不確定性，能成功。」

該研討會將吸引來自 19 個印度洋沿岸國家的眾多參與者，並打算藉助以往沿岸國會議的氣勢建立研討會機制。希望透過合作方式所產生的群體支持可使 IOTC 會議通過主要鮪魚種的漁撈策略。

A 博士補充到：「我們對於馬爾地夫當局持續關心印度洋鮪魚資源保育表示感謝。這國家的竿線鰹鮪漁業是第一個獲得 MSC 認證的印度洋鮪漁業，遵循舊有捕魚傳統、高選擇性和低影響形式，同時也是島上超過 2 萬漁民和他們家庭唯一可行的就業與生計來源。」

爲期2天的會議將了解專家們就關鍵概念進行論述以及確保印度洋共享鮪類資源有效管理策略的重點需求。A博士總結：「馬爾地夫也在IOTC發展該區域永續漁業捕撈資格證書，對協助建立資源量捕撈限額及目標與捕撈管控規定扮演關鍵角色。也同時有需要蒐集更多有關漁船違規和保護瀕危、受威脅和需保育物種資訊。」

*（顏佳瑩，摘譯自World Fishing & Aquaculture網站新聞，28 January 2016）*

## 美國召開黑鮪之未來研討會日本提出以加入量水準為基礎之長期管理草案

考量「黑鮪之未來」研討會於今年1月18-20在美國蒙特雷召開，特別是CITES締約國會議即將於今年秋天召開，大家對黑鮪是否再度於CITES成爲議題日益關心。日本此次派水產總合研究中心參加，並在研討會中發表太平洋黑鮪之新漁業管理規則等。

此一研討會將提供太平洋黑鮪、大西洋黑鮪、南方黑鮪等之最新科學數據，並綜合議論構築未來之永續黑鮪漁業之解決方略。水產總合研究中心計有宮原理事長等5人預計在研討會中進行發表。其內容包括因應每年太平洋黑鮪之加入水準，算出未成熟魚之漁獲水準，以倡議能確實增加親魚之新漁獲管理規則外，也將發表利用蓄積之太平洋黑鮪加入量監測資料進行資源評估，並與大西洋黑鮪之管理進行比較分析。據日本宮原正典理事長回國後表示：「理解日本以加入量爲基礎之管理方案，認爲其是頗認眞而可接受的管理方案，今後北太平洋鮪類科學委員會（ISC）與中西太平洋鮪類委員會（WCPFC）北方次委員會，應會認眞的討論此一管理方案。」

水產總合研究中心於研討會中，發表了以目前加入量實況爲基礎，讓幼魚能合理殘存限制捕獲的管理方式。這是一個以每年日本蓄積之黑鮪加入量資料爲基礎，計算出年齡別之漁獲可能量，以使親魚得以殘存之管理方式，並於研討會中循求理解。另外該中心也強調相對於大西洋黑鮪資源管理所需之資料不足，太平洋黑鮪則蓄積了資源管理所需之充足資料。

最後研討會之主辦單位建議採擇之決議爲「太平洋黑鮪之資料蒐集尚不完備，導入資源復育措施過慢，而且資源評估之不確定性很高等原因，RFMO、外部之相關研究機構及NGO等有必要強化合作體制」，但日本認爲其理由不全事實，而且在程序上也欠缺透明度，EU也持相同之看法，因此此決議建議

案並沒有被採納。對此宮原理事長回顧研討會之始末，認爲相較於大西洋黑鮪，太平洋黑鮪之管理並不差，因此能阻止美國之意圖，至於CITES有關黑鮪之議題則幾乎未在此一研討會中討論。*（許金漢，摘譯自日刊水產經濟新聞，15、29 January 2016；顏佳瑩，摘譯自EC網站新聞，21 January 2016）*

## 日本開發黑鮪遺傳因子之DNA晶片

日本水產總合研究中心於今年1月28日，發表可以解析黑鮪全遺傳因子之DNA晶片之開發成果。此一與黑鮪生命現象有關之遺傳因子的發現（即讀取遺傳因子資訊，並據此作成蛋白質），定量與解析晶片技術，可望提升黑鮪之養殖技術。特別是太平洋黑鮪資源減少，以人工種苗之生產提升黑鮪生產量備受期待，但親魚、成魚、仔稚魚之生殘率有待提高、餌料效率之提升、同類相殘與衝撞而死亡的防止等還有很多課題尚待克服。爲解決這些課題，黑鮪生物學特性之究明是最基本的要務，而生物活動之最基本單位是細胞，主要是以蛋白質爲中心而作動，而蛋白質之成分與活動又以基因上之遺傳因子爲基礎，遺傳因子何時、何地、如何作動能夠究明的話，對理解種種的生命現象頗有助益。因此所有遺傳因子之發現量與羅網的解析方法十分必要。

以水產總合研究中心之研究團隊爲核心，成功的解讀黑鮪的全部基因資訊，預測共有6,433個遺傳基因，此一遺傳基因資訊之活化利用開發了可發現26,433全遺傳基因並同時能解析其DNA之晶片。此一開發之DNA晶片用之於黑鮪白血球之實驗，證明可發現黑鮪遺傳因子，今後利用此一技術，對黑鮪生病與其緊迫效應，以及其成熟、初期發生與餌料營養條件影響等之研究，可蓄積其生物學知識，而這些生物學知識對提升黑鮪養殖技術、安定養殖生產均可望有肯定之效益。

*（許金漢，摘譯自日刊水產經濟新聞，1 February 2016）*

## 2016年日本可能調降日本鮸之TAC至史上最低水準

日本於2016年1月13日在東京水產廳舉行2016年日本鮸漁期（2016年6月迄2017年3月）之TAC案，建議刪減16.9萬公噸，成爲25.6萬公噸，這是日本鮸有TAC設定以來之最低水準。之所以建議減少配額，是因爲日本鮸之秋季發生群之資源量減少之故。TAC方案設定所算出之2015年資源量爲118.6萬公噸，此一評估顯示秋季發生群之

ABC（生物學容許漁獲量）由2015年漁期之40.2萬公噸減少至少20.5萬公噸，然而負責資源調查之水產研究中心判斷卻是「資源量幾乎減少一半是事實，但其實與近年來之平均資源量水準幾乎相等，也沒有海洋環境不適之徵兆，日本魷之資源狀態其實可以說處於高水平之平盤狀態。」另外冬季發生群之2015年資源量爲 80 萬公噸，這是公元 2000 年以來之平均水準，資源狀態處於中位但減少之狀態，但與秋季發生群一樣，並沒有任何海洋環境不適之徵兆。

2016年漁期之 ABC 較2015年漁期增加了 2.1 萬公噸，而爲 21.5 萬公噸，因此秋季、冬季合計共 42 萬公噸，排除最近韓國之五年平均漁獲量16.4萬公噸，日本之 TAC 建議修正爲 25.6 萬公噸。

參加會議之委員表示：「TAC設定是資源量調查之提高精度爲前提，去年預期資源量呈高水準，但漁獲實績卻不佳，特別是有些加工業者爲此而控制外國原料之進口，結果事與願違，造成很大之困擾，這是調查結果乘離了實態有以致之。因此 2016 年不能不考慮無法達到 TAC 以上漁獲之狀態，對此水產總合研究中心表示：「除調查船外，也評估前一年漁期之漁獲資料與漁場狀態，希望能提高評估之精度。」

此一回合意見交換會之建議案將公開徵求公眾意見，並於 2 月召開之水產政策審議會之資源管理組討論。

*（許金漢，摘譯自日刊水產經濟新聞，15 January 2016）*

## 日本連續兩年放棄冬漁期之北太平洋赤魷釣漁業

日本冷凍赤魷的冬季漁期，已確定連續兩年漁船不去作業，今年是由於很多中型魷釣漁船都以單價較高之日本魷爲對象而進行漁獲作業。據中型魷釣業者表示，日本赤魷釣分爲夏漁期與冬漁期，而冬漁期從 12 月起至次年 2 月左右，在三陸之近海漁場進行作業，並以八戶爲中心卸售。然而今年已到了 1 月下旬， 30 多艘之中型魷釣船均還是以日本海漁場之日本魷爲標的魚種進行作業，其並沒有向三陸回航並更換爲以赤魷爲標的魚種之動向。去年也是在冬至漁期前先進行赤魷釣漁獲試驗作業，但因未發現赤魷魚群而未進行冬漁期之漁獲作業，今年也不去作業的話，是連續兩年捨棄了北太平洋赤魷之冬漁期，2014 年日本冬漁期赤魷之供給量有 1,850 公噸。據產地相關人士表示，今年冬季漁期之漁獲試驗調查發現有赤魷魚群之游蹤，但因日本海之日本魷從去年 12 月開始漁況轉好，而赤魷價格正

處於低迷之狀況，日本魷行情則處於高檔狀況，因此漁船選擇了漁捕日本魷。此一跡象顯示日本對赤魷之需求有減低之傾向，光夏漁期之漁獲已可供給日本市場。

*（許金漢，摘譯自日刊水產經濟新聞，28 January 2016）*

## 日本魷釣漁獲試驗顯示裝置LED燈與金屬發電燈漁船的漁獲實績並無差異

如果魷釣搭載之集魚燈的「光度」與「廣度」之配置一樣的話，使用LED集魚燈之漁船與傳統之鹵素金屬放電燈之漁獲實績並沒有差異性，這是日本水產總合研究中心之開發調查中心的試驗調查所呈現之結果。該中心也進行秋刀魚漁獲效果之比較實驗，但因導入漁獲試驗之時間較晚，結果尚未出來，希望一如魷釣船、實驗結果可促進秋刀魚漁船搭載LED之普及效果。

開發中心於今年1月29日在東京召開之2015年成果報告中發表了以上之成果，該中心於2015年利用2艘魷釣船，1艘配置LED集魚燈，1艘配置金屬傳統集魚燈，得到只要2艘船之光度與廣度配光相同，其漁獲效果差異不顯著之結果，該中心進一步於該試驗船之裝置190千瓦之LED燈，並與諸多裝置金屬發電燈之民間漁船漁獲效果做比較調查。迄去年11月爲止，其作業實績顯示LED實驗船與金屬發電集魚燈之民間漁船之漁獲實績幾乎完全相同。甚至有些作業時日之漁獲實績超越了其他金屬集魚燈之漁船。

實際民間漁船之250千瓦集魚燈，而試驗船LED燈用較小之190千瓦集魚燈，試驗之所以如此設計，是因爲試驗船之面板物理不能如同一般作業船搭載同一光亮集魚燈之故，但即使使用光亮稍低，但其與民間金屬發電集魚燈之漁獲效益並無明顯差異，另外，LED船之燃油量只及金屬發電集魚燈之一半而已。

據擔任成果發表之開發中心人士表示：「裝置LED燈之初期費用所需之面板價格，以現在低油價之現況而言，需要十年才能回收，但以油價高峰期來算，只要四至五年即可回本。」他也表示魷釣漁業使用LED集魚燈要避免陷入主力競爭，另外，指向性之寬窄要特別注意，也就是LED燈還有進一步研究之必要性。

*（許金漢，摘譯自日刊水產經濟新聞，3 February 2016）*

# FAO 全球糧食展望：漁獲及漁產品

**趙俊琳**

*摘譯自 INFOFISH Trade News 網站*

2015年全球漁產量快速成長，主要是因爲自2014年受到聖嬰現象影響後，南美捕獲的秘魯鯷終於回復水準。然而， 2015 年第四季及 2016 年初，全球漁產量預計將受到聖嬰現象影響，在某些區域，將可預測某些魚種會呈現產量低落情形。基此，2015年全球漁產量將大致如預測一般，養殖部分穩定成長，而野生漁獲則是趨近於0的極小量成長。至於國際漁產品貿易量則持續擴張，但成長速度下降，反映出許多國家所面臨的市場議題，例如貨幣貶值、經濟衰退、及對國產品需求量增加等。

近幾年來，新興市場對全球漁產品消費成長有明顯正面影響，特別是亞洲、中國大陸市場。中國大陸擁有龐大的水產養殖和捕撈漁業，使其成爲目前全球最大的漁產品生產國。此外，中國大陸是世界最主要出口國，同時也是最大進口國之一。然而，隨著中國大陸經濟衰退，許多大城市消費型態持續改變，可預見貿易型態改變之發生。

考慮到中國大陸許多水產公司是採取進口後加工，再出口模式，也就是進口原物料（特別是鮭魚、鱈魚等）進行加工後再出口售回主要市場，而這容易受到匯率不穩定影響。人民幣要貶值到何種程度才能維持出口的競爭優勢，以克服輸入成本的上漲，這仍舊是個問題。

迄今，以2015年全球的表現來看，產量比去年較爲低落。許多市場反映出蝦類、鮭魚、鱈魚和頭足類價格疲軟，2015上半年平均價格相較去年同時期下跌了8%。魚粉價格也有下跌情形，但由於燃料價格、需求量都下跌，鮪魚價格在持續下跌後，目前仍是呈現低水準狀態，儘管在年初稍有復甦徵兆。因此，在2016年水產養殖業者必須注意飼料成本可能會受到聖嬰氣候狀態影響，可能造成第二季南美秘魯鯷漁獲量下

跌，並將魚粉和魚油價格再度推向高點。

僅管發展中區域的國內需求提升，去年該區域的生產商和出口商仍因美國等主要市場對重點魚種需求量大且價格高而獲利。北非產的頭足類、亞洲和拉丁美洲的蝦類、以及智利鮭魚等依舊是去年的大贏家。挪威高價鮭魚和鱈魚對其出口收入有所貢獻。另外，第二季秘魯鯷魚由於魚群中稚魚比例過高，因此禁止捕撈，而使魚粉價格創新高。到年中時，預計美國、歐盟、日本等幾個大宗市場是主要需求來源。同時也要考慮到俄國食品進口禁令將持續影響，目前該禁令已持續到下年度，這表示生產國，如挪威，必須要倚靠歐盟市場來吸收多餘的產品，或者必須要開發新市場。

歐盟、日本、美國這幾個主要水產市場中，美國明顯是2014年的贏家。從強勢美元以及經濟狀況成長來看，2014年美國進口值比較2013上漲了15%。而歐盟總進口值則上漲8%。至於日本，由於日圓弱勢，以及國內年輕人攝取蛋白質來源改變爲偏好陸地產肉類，因此整體進口值下跌5%。

## 一、蝦類

全球蝦類價格逐年顯著下跌，不過仍位居2014年第二高點。泰國、中國大陸等幾個主要養蝦區域因蝦病死率高，但預計2015年整體產量仍會增加。厄瓜多爾與墨西哥產量看好，今年上半年印度產量也增加，儘管價格下跌，出口量仍上漲12%。但價格低衝擊出口收益，對於發展中區域生產者的利潤造成不利影響。此外，野生海灣蝦價格也預計會下跌。在幾個主要蝦類市場中，對出口商來說美國市場顯然是最好的選擇，進口量增加，反映出由於市場價格降低提升消費者購買意願，但因美元強勢仍足以支撐市場。相反的，由於歐元匯率較差影響買氣，使歐盟業者裹足不前，不敢趁國際市場低價撿便宜。類似情形也發生在日本，日圓貶值導致進口市場萎縮。到2015下半年，全球蝦類價格與去年相比相對疲軟。

## 二、鮪魚

雖然鮪魚價格持續偏低，但罐頭鮪魚市場並未提振買氣。由於需求量減少，燃油價格下跌使業者成本降低，2013年12月起冷凍鮪魚價格開始下滑。主要出口國泰國，在2015上半年出口量已下跌4.5%，出口量達28萬公噸，新興市場買氣不如傳統市場。拉丁美洲的主要出口國出口額亦下跌。此外，2015年日本進口的生鮮鮪魚和冷凍生魚片等級大目鮪、黃鰭鮪等進口數量也下跌，這種需求量減少情形已經持續數年

之久。至於供應部分，中西太平洋的鮪魚捕獲量趨於平緩，因遵循世界圍網漁業組織（World Tuna Purse-seine Organization；WTPO）決議，從 2015 年 5 月 15 日至 12 月 31 日減少 35％漁獲努力量，以藉此拉抬價格。美洲熱帶鮪魚委員會（Inter-American Tropical Tuna Commission；IATTC）亦決定從 7 月 29 日起 2 個月關閉東太平洋漁場，該段時期約有40％的漁船停止作業。此外，第三季印度洋與大西洋作業漁船受到天氣異常影響。在其他區域，有報告指出大西洋黑鮪資源復育情形。

## 三、底棲魚類

雖然鱈魚價格近期承受不少壓力，但市場反應仍然良好。冰島漁民擁有較高的總容許漁獲量（TAC），2015 、2016 年配額達 23.9 萬公噸，然而國際海洋探勘委員會（International Council for the Exploration of the Sea；ICES）建議 2016 年巴倫支海鱈魚總容許漁獲量應不超過 80.5 萬公噸，是自 2012 年以來最低的建議量。

## 四、頭足類

本年度章魚供應情況已改善，摩洛哥捕獲量明顯提升。主要市場如日本、西班牙在2015上半年進口量皆比去年增加。章魚在美國市場的銷售逐漸成長，而今年也因消費者需求量增加而致進口量上漲，2015上半年上漲34％。福克蘭群島因海域水溫在連續三年低於正常後終於回復至正常，2015年魷魚產量特別良好。至於阿根廷部分，阿根廷魷產量在2015上半年下跌21％，產量跌至約15萬公噸，其產品主要銷售至西班牙，需求量穩定。整體來說，如果中國大陸持續增產售予國際市場，魷魚價格就可能會受到壓力。烏賊貿易量則有些成長，成長趨勢目前看來短期內應不會改變。

## 五、鮭魚

歐元兌換挪威克朗升值，及挪威養殖鮭魚產量減少，因此第三季挪威大西洋鮭魚價格相比2014年同期爲高。此價格上漲主要是因數量減少，加上貸幣換兌有利出口商及低生長率所致。目前，幾個主要市場仍未因高價而影響需求量，2015上半年歐盟市場吸收約 37.3 萬公噸，價值約 160 億挪威克朗（20.5 億美元）的鮭魚。季節性價格下跌情形在夏季末採收時應仍會發生，然而其餘時間整體價格看來仍是正向成長。不過智利的業者所面臨情況就嚴峻的多，出口至美國產值明顯下跌，而成本又上升，使得業者利潤縮水。

## 六、小型表層魚類

格陵蘭4月宣佈2015年刪減15%的鯖魚配額量，僅保留8.5萬公噸。歐盟、挪威和法羅群島亦刪減2015年鯖魚配額。年中起鯖魚價格可能因此上漲，不過長期來看價格趨勢仍是下跌。至於鰊魚，由於供應量緊繃，且價格較高，因此可以預見2015年的漁獲量直接供人類食用者比例較2014年高。

## 七、貝類

進口至法國、歐洲主要市場的生鮮淡菜量穩定，約爲2.1萬公噸，其價格預計在夏季之後回漲。但今年美國淡菜進口量卻明顯下跌。牡蠣產量過去由於病毒致死嚴重影響，經過多年的下跌後，2014年起終於回穩，同時美、日市場需求量皆增加。至於扇貝，由於價格偏高，使歐洲家庭需求量降低， 2015上半年進口至美國數量也下跌26%。整體來說，大多數國家，包括亞洲國家，對貝類需求量相對偏低，這也表示假如價格維持低檔，便有潛力打入市場。

## 八、吳郭魚

雖然供應部分出現一些零星問題，吳郭魚仍是最受歡迎的蛋白質來源。2014年全球吳郭魚產量達485萬公噸，預計2015年將成長6%，產量達500萬公噸。對中國大陸來說，如何在產量、品質和永續經營之間取得平衡是一大挑戰。中國大陸產量上升緩慢，因國內出口商擬分散及擴大市場。至於其他地區的吳郭魚養殖則有擴增情形。此外，越南當地許多鯰魚養殖場被迫停業，改養殖吳郭魚，同時，印度供應量也有成長趨勢。在拉丁美洲，2015年因其國內、美國及鄰近市場需求強烈，吳郭魚產量也預料有所增加。然而歐盟的吳郭魚進口量卻持續呈現下跌趨勢。

## 九、鯰魚

據最近一份FAO統計， 2013年全球鯰魚產量達167萬公噸， 98%是養殖，其中產自越南比例佔全部的71%。印尼近幾年產量亦有增加趨勢，目前已成爲第二大生產國，約佔全球總產量25%。其他如柬埔寨、緬甸等產量亦呈現成長趨勢，並外銷出口至美國。美國進口冷凍鯰魚片數量回升，2015上半年成長17%，總計5.8萬公噸。同時，儘管今年上半年歐盟進口量略爲下跌，達5.4萬公噸，但歐盟市場對鯰魚的需求量仍穩定持平。在最近一輪的歐盟對越南的自由貿易協定（FTA）協商中，雙方同意

降低鯰魚稅率，未來將可望提升出口量。鯰魚對大部分市場而言是首選魚類蛋白質來源，且其價格親民，需求相對穩定。

## 研究發現即時漁業管理可降低混獲

杜克大學發起一項研究，比較常以禁漁方式降低混獲的6種不同類型漁業後，發現使用即時管理方式經營漁業可降低意外混獲稚魚和瀕危物種的情形，且對漁民的經濟衝擊較小；該研究成果發表在1月6日當週的美國國家科學院院刊（the Proceedings of the National Academy of Sciences）。

該研究主要作者兼杜克大學環境學院研究科學家 Daniel Dunn 表示，在小於每個月的時間長度或100平方公里的空間範疇才會產生混獲的生態格局，從經驗證據推論若不管理這些海洋的較小尺度（scale），低效能的系統將讓漁民和魚種付出代價。該研究發現動態禁漁較靜態措施降低混獲的效力高出3倍，且不須大範圍禁漁，漁民所需成本較低，效力卻更爲持久。

美國老道明大學生物科學系助理教授暨該研究共同作者 Sara Maxwell表示，動態漁業管理的成功關鍵係將尖端科技成果擴大運用在海洋事務。如今渠等能快速蒐集和分享資料，當目擊混獲物種或發現適合牠們生存的環境時，便能（近乎）即時的通訊。

該研究發現使用動態禁漁的每日前進規則（move-on rule）設定的目標漁獲限額低於 9%，相較之下關閉 1 個月的靜態禁漁漁獲限額則超過 40%以上。

D.氏表示，有一陣子漁民和管理者通訊的速度快過漁民捕魚和影響生態系統的速度。如今漁民和管理者能使用 eCatch 、 Digital Deck 、和Deckhand等行動應用程式，甚至是電郵或簡訊來傳遞漁撈資訊，從此改變了遊戲規則。

*（涂雅惠，摘譯自 World Fishing & Aquaculture 網站新聞， 15 January 2016 ）*

# ISSF 回顧 2015 年 t-RFMOs 之成就

**中華民國對外漁業合作發展協會　馬慧珊**

*摘譯自 ISSF 網站新聞，6 January 2016*

國際永續水產基金會（ISSF）認爲鮪類區域性漁業管理組織（RFMOs）在2015年有兩大進展值得讚賞，分別爲捕撈策略及集魚器（FAD）管理兩部分。接下來讓我們來回顧 2015 年 RFMOs 所取得之成就及 2016 年之優先事項：

## 一、捕撈策略

有四分之三的t-RFMOs在捕撈策略方面採取了行動，採取之行動包括設立目標及限制參考點及建立捕撈管控規則（HCRs）。其中HCRs爲一預先商定之行動，用來避免過漁發生或重建已發生過漁之系群，防止因長期談判所導致的行動延宕或不作爲。

在大西洋鮪類國際保育委員會（ICCAT）11月的會議中，通過了對特定魚種的「發展 HCR 及管理策略評估」建議，另通過一具體提案，促進北方長鰭鮪系群 HCR 的實施。ISSF 希望藉由發展北方長鰭鮪的 HCR 能帶領 ICCAT 其他系群（如大目鮪）建立捕撈策略架構，如此方可確保已重建之系群，不會發生再次過漁的情況。

而在中西太平洋漁業委員會（WCPFC）12月所召開的會議中，正式通過正鰹目標參考點（委員會已通過正鰹的臨時限制參考點），此參考點將用來發展捕撈管控規則及捕撈策略。委員會同時通過另一養護措施，制訂爲期兩年的工作計畫，以發展正鰹、大目鮪、黃鰭鮪、南太長鰭鮪、太平洋黑鮪及北太長鰭鮪等魚種之捕撈策略。

印度洋鮪類委員會（IOTC）在 2015 年年會中，取得建立參考點之進展。委員會同意，當無法估算MSY時，可利用生物耗竭模式取代，對IOTC魚種狀態提出忠告及建議。委員會另通過一建議案，透過持續進行的科學管理對話，不斷提升對印度洋漁業管理之捕撈管控規則的了解及認識。

ISSF對上述進展感到欣慰，並對2016年的年度工作抱持樂觀的態度，期望在今年

能加強 RFMOs 成員採納及實施捕撈管控規則之意願，並在短期內能擴大實施到各鮪類上。

## 二、FAD 管理

WCPFC 及 ICCAT 在 2014 年分別成立 FAD 特別工作小組，其目的在於評估熱帶鮪漁業 FADs 之使用、發展 FAD 技術、收集更多 FAD 數據、標示及辨識 FAD 、進行 FDA 的監控、管制與偵測，以及確認管理選項。 IOTC 及 IATTC 在 2015 年也陸續成立類似的FAD工作小組，同年，WCPFC及ICCAT則召開小組會議提出一系列建議及研究計畫。

WCPFC 2015年之建議包括：FAD標示外包計畫；建議漁船經營者提交部分FAD資料，即FAD 設計及建造、材質、電子浮標及大小等資料，與 FAD 相關行爲（如：部署、回收、投放、臨檢及遺失等）。

而 ICCAT 2015 年的建議包括：所有船隊提供 FAD 詳細資訊，以評估 FAD 的總體影響；由於漁業動力因科技進步及船數增加，應重新檢視圍網船漁撈能力的測量；定義竿釣漁船、圍網船的「結合（association）」一詞；使圍網船的觀察員涵蓋率達 100％；FAD 管理計畫的需求項目及資料回報需進行跨 RFMOs 調和。

WCPFC 及 ICCAT 工作小組明年將持續進行作業。 IATTC 工作小組在過去幾個月，也開始透過電子討論平台運作，而IOTC的工作小組將從2016年開始執行工作。ISSF 對上述各工作小組在新一年度的進展及可能新增之建議，抱持著期待。

## 三、2016 年的待辦事項

回顧2015 年，仍有幾個重大管理措施尚未有進展，而該等措施將成爲 2016 年優先推動之項目。下列爲 2016 年 ISSF 欲在 RFMOs 所推動之目標，分別爲：

### (一)IOTC 方面

要求其他漁船比照圍網船保留其鮪漁獲；要求大型圍網船觀察員全年涵蓋率達 100％；通過最佳實踐之區域性VMS計畫、禁止丫髻鮫及平滑白眼鮫之捕撈及保留，及確保延繩釣漁船符合 IOTC 對觀察員涵蓋率之規定。

### (二)ICCAT 方面

要求大型圍網船觀察員全年涵蓋率達 100％並保留全數鮪漁獲；禁止圍網漁業蓄

意圍捕鯨鯊；進一步改善VMS計畫；對重要鯊種進行評估以設立漁獲努力限制；參考點及 HCRs 及確保延繩釣漁船符合 ICCAT 對觀察員涵蓋率之規定。

**(三)IATTC 方面**

因目前漁撈能力超過目標水準，應減少在東太平洋作業之漁船數，以達有效漁撈能力管理；將限制參考點納入考量，以通過更完整的HCR；提升紀律程序之透明度；進一步改善 VMS 計畫及確保延繩釣船符合 IATTC 對觀察員涵蓋率之規定。

**(四)WCPFC 方面**

通過一簡單且在實踐上無豁免及例外之CMM，以達降低漁獲死亡率之目的，終結大目鮪過漁之情況；增加租船及聯合投資協定之透明度；解決轉載措施執行問題；透過允許經認可之觀察員進入工作小組會議及制訂會員計畫，解決公開認定不遵從事件，以提升紀律監控計畫之透明度；及確保延繩釣船符合WCPFC對觀察員涵蓋率及資料回報義務等規定。

以全球來說，ISSF將持續聚焦於以科學爲基礎且可執行的鮪類養護措施；FAD管理和使用非纏絡FAD設計；漁撈能力管理；發展對不遵從之漸進回應及RFMOs紀律程序之透明度；將 RFMOs 相關計畫（如觀察員及 VMS 計畫）提至最佳實踐；強化 RFMOs IUU 船舶名單的程序，及以科學爲基礎的減緩混獲及鯊魚管理。

ISSF 感謝所有夥伴及支持者在 2015 年的貢獻。未來， ISSF 將持續對所有 t-RFMOs之會員及其利益相關者提供該等議題上的協助及建議，且將繼續致力於支持加強全球鮪漁業之保育及管理。



# 訪談新舊版歐盟共同漁業政策之異同

陳香吟

*摘譯自 World Fishing & Aquaculture 網站新聞，9 September 2015*

歐盟捕撈漁業組織總會（Europêche）會長、西班牙漁業聯盟（CEPESCA）秘書長暨歐洲漁業技術平台主席Javier Garat接受專訪時除談論歐洲業者成功事蹟外，也說明爲何維繫經濟及環境永續是重要的。

## 一、共同漁業政策（CFP）

### (一)新版 CFP 的重要成就爲何？

首先，新制沒有像前歐盟漁業委員長Maria Damanaki希望的那麼激進，對業者來說較合理且可達成。其次在設定最大可持續生產量（MSY）水準的目標期限方面，新制保有彈性，這對大家都是好事，MSY 概念能合理執行很重要，2015 年實施狀況若可行，便有辦法運作下去，如果作法不具可行性，那麼業者也很難持續在明年或一直到 2020 年落實 MSY 管理。目前的作法將社經因素納入考量，同時也顧及與環境永續間的平衡。第三，多年期漁業管理計畫也值得肯定，業者在新制實施前已經有類似作爲，多年期計畫未來勢必會是重要的管理工具。地區化（regionalisation）也將變得很重要，業界對此大力支持，但還不清楚會如何執行。共同市場組織規範可幫助生產者組織（POs）更瞭解市場趨勢，並達成我們的目標之一—合理的產品價格。

歐盟海事及漁業基金（EMFF）幾乎包辦了所有我們希望它資助的項目。對此，我們應該滿足。唯一的問題是會員國提案獲得歐盟執委會（EC）通過要花太久時間，我們現在無法動用這些資金，去年跟今年大半的時間都已經浪費掉了。但我想如果我們能善用這筆錢，將會爲歐洲船隊永續性帶來更強的力量。

**(二)新版 CFP 上路後，有什麼議題是需要特別注意的？**

制度需要再更簡化。歐盟執委會一直在談簡化，但我們還是有將近1,000部法規。法規數量實在太多，人們幾乎不可能一一遵守。還有，岸上卸魚義務很麻煩，且太過複雜，業者對最終通過的版本並不滿意，但是規定終究是通過了，考慮到我們必須盡可能減低新措施對船隊的衝擊，我們會試著盡力做好。然後，我們也需要在技術措施方面取得進展。目前，執委會隨著地區化的進度，提出新技術措施的提案，從波羅的海開始，逐步通過各地區的提案，比如地中海、西北及西南大西洋水域等。我們必須遵守這些有關網具及漁具的規則，因此這議題會變得非常重要。

**(三)新版CFP其中一個主要目標是要讓所有歐洲魚種維持在MSY水準，而科學資料是能否設定精確捕撈配額的關鍵。歐盟目前有多少漁業是資料不足的？要如何克服這些挑戰？**

根據國際海洋探勘委員會（International Council for the Exploration of the Sea；ICES）及歐盟執委會有關魚種資源狀態的最新報告，48%的歐洲魚種缺乏完整資料。在2012年，這個數據是54%，顯示這幾年間我們是有進步的，不過資料不足對產業界仍舊是個問題。ICES的科學家最近告訴我們，他們其實掌握很多資料，問題是他們沒有充足資源進行資料處理，顯然會員國跟執委會未來應該要分配更多資源給科學家。EMFF有2,000萬歐元投資在資料蒐集。我們要確保各會員國研究機構擁有足夠資源獲得以及處理資料。我相信這幾年，科學界和業界的合作關係已經改善不少，這也是爲什麼我們現在能蒐集到更多資料的原因之一。

## 二、卸魚義務

**(一)2016年起，底棲漁業也要開始遵守卸魚義務，到2019年，所有有配額管制的魚種都要落實岸上卸魚，不過多數漁民能否確實履行卸魚義務仍是疑慮，要怎麼做才能減緩這種擔憂？**

這個議題存在許多不確定性，不太好回答。有許多面向是我們得考慮的，其一，所有立法者及政策制訂者在決定漁獲丟棄計畫時必須納入業者觀點，我們雖然可透過諮詢理事會及會員國獲得一些相關資訊，但因爲我們將是最後執行這個政策的人，理應讓我們全程參與制訂過程。其二，這也是我們最近傳達給漁業委員長Karmenu Vella

的訊息，我們有適用法規上載明的豁免及彈性方式的需求。某些NGOs認爲不該有任何豁免措施，而身爲業者，我們則需要盡可能利用這些措施好落實卸魚義務。再者，部長會議應該因應卸魚義務而調整總容許捕撈量（TAC）及漁獲配額，12月是個好時機，因爲那時會員國也將決定明年的配額。至於要怎麼因應卸魚義務規定調整配額呢？由於禁止丟棄漁獲的緣故，以前會被丟棄的漁獲也都必須岸上卸售，業者有相應的配額需求，因此，部長會議應當承諾增加配額量。

我們也需要一套系統讓業者和會員國能靈活轉換配額。舉第VI及VII區的鮟鱇魚（monkfish）爲例，有些國家配額不夠用，比如西班牙，但也有其他國家沒有把所有配額用完，到年終，還有約1.4萬公噸的鮟鱇魚配額未使用，意味著有近30％的TAC浪費掉了。現在卸魚義務規定上路，業者將面臨一些困難，會員國和漁業公司能夠交易配額，藉此改善配額管理，將是很重要的事。

## 三、永續性

**(一)除了卸魚義務外，還有什麼措施有助於歐盟水產業的永續？**

在沒有卸魚義務規定以前，業者就已經展現永續經營和經濟自立的能力。根據ICES最新發表的數據，資源狀況已有很大的改善，漁獲死亡率大幅削減，許多魚種生物量增加，尤其是東北大西洋；漁業公司和漁民們的收益也比以前好，我們一直持續在進步中。

回頭看過去幾年，不少反對捕撈漁業的環境運動不斷告訴消費者，捕撈漁業對海洋有害，事實上，業者做了很多犧牲，也調整作業方式以符合各種加諸在我們身上的法規及政策，有些執行成果也還不錯。現在，許多歐盟水域的資源狀況都有顯著改善，雖然地中海資源確實仍有疑慮，科學評估資料看來並不理想。我們身爲漁民，必須負起責任，在管理者介入並企圖強加我們不喜歡的政策在我們身上之前，先一步設法改善地中海的資源管理。我們正在努力，往對的方向前進，這些努力應該要被認可。

**(二)新版的多年期管理計畫將對產業永續有何貢獻？**

我認爲多年期計畫將幫助許多魚種恢復至MSY水準，如果計畫妥善制訂，我們確信這些計畫對漁業資源及漁民將有正面影響。漁民一直希望有更強的法律明確性，照

目前的配額規定，TAC每年會依科學建議而變動，但科學建議時常會出錯，而多年期管理制度的好處是決定不同魚種在未來五至六年間該如何管理，提供了漁民長期以來期盼的法律明確性。如果我們做的方向正確，我相信在最新科學資料及建議，加上會員國良好的管控系統和業界的配合之下，多年期計畫將會成功。北方無鬚鱈（northern hake）、北海鱈魚（North Sea cod）及波羅的海鱈魚（Baltic cod）這些曾經或仍在進行重建計畫的魚種，目前狀況都較以前來得好，證實多年期計畫是有效的。

## 四、違法、無報告及不受規範漁撈（IUU fishing）

**(一)歐洲在打擊 IUU 方面做得如何？**

我認爲我們的路線是正確的。這幾年的變化很大，新法規開始實施，非法漁獲要輸入歐洲市場相當困難。當然， IUU 問題仍在發生，因爲非法業者仍不斷試著鑽漏洞，不過 IUU 問題已減輕不少。

歐盟用黃牌跟紅牌來警告（pre-identifying）及設定（identifying）不合作國家的政策，對打擊IUU有正面效果，因爲它讓被發黃牌的國家有時間改善其漁業管理系統。我們可以看到被發黃牌的國家，有些之後從黃牌名單除名，有些則因不願改善而繼續掛名。我們總說漁業圈要有公平競爭的環境，但我們知道這很困難，因爲歐盟要求的水準相較其他第三國的競爭對手來得高，但執委會的政策試著改善這些國家的治理並提升他們的水準。這些措施要花個幾年才能看出眞正的影響，但我相信能有很大的改進。

執委會雖然點名了不少不合作第三國，但我們懷疑它是否有勇氣點名主要的漁業捕撈國。進一步說，我認爲執委會應該把焦點放在捕撈大國。問題是這些漁業大國通常也和歐盟間存在重大的貿易利益，執委會準備做到什麼程度，我們對此打上一個大問號。

## 五、與歐盟執委會的關係

**(一)身爲一個長期與歐盟決策者打交道的人，你覺得現任漁業委員長Karmenu Vella 的行政風格和前任的 Maria Damanaki 有何不同？**

第一個不同點是態度。 Karmenu Vella 比較親近業界，他會和所有利害關係人會面，不會拒人於門外（has an open-door policy），聽他談話，他會清楚說明他要採取

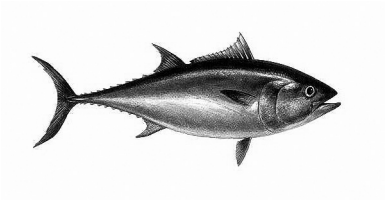
的做法是什麼。他談論很多產業及環境永續的議題；而Maria Damanaki幾乎只關心環境議題，很大程度忽視了漁民及產業社經議題。目前的產官關係算不錯，我們和Vella見過幾次面，他也會來參加Europêche的年會，他的與會讓我們很開心，因爲產業和執委會間必須建立信任關係，而 Europêche 可以居中扮演要角。

Vella上任已經幾個月，我們最近也告訴他，應該將口號化爲行動了。新版CFP有許多項目很複雜，他必須將過去幾個月說過的事實際付諸行動。下次部長會議的TAC跟配額會議中，他有大好機會去展現他是眞的關心漁民和社經議題，並將卸魚義務納入考量來思考配額議題。我們很期待他的作爲。

**(二)Vella執委的兩個目標是實現藍色成長及重建魚種資源。就你的看法，我們能夠做到多少？實際施行時間爲何？**

我們正在實現這些目標。漁業界投入很多心力，也作了很多犧牲，而最新科學資料顯示資源正在重建當中。以時間軸來看，我們期望2020年可以完成目標，我想歐盟執委會在分配新的年度配額時，也要思考如何做才能將漁民的損害減到最低。

至於藍色成長部分，這個概念很棒，但我們反感的是執委會發行的相關報告大多沒有提到漁撈或漁民，這些報告追求各部門的成長——礦業、能源、交通運輸等，但就是沒有提到漁業。漁業也應該是藍色成長計畫的一部分，我們是海洋的使用者，因爲我們幾乎和海洋密不可分，可以說我們比起其他產業部門更可主張相關權利。Vella執委也承認漁業不是唯一對魚種生物多樣性產生衝擊的產業，這點我們必須要更常對外強調。



**279 期勘誤表**

| 頁碼 | 行數 | 原文 | 修正爲 |
|---|---|---|---|
| 20 | 圖 | 總進口額 | 總進口量 |

# 2016年日本水產相關預算概要

**中華民國對外漁業合作發展協會　洪聖銘**

*摘譯自日刊水產經濟新聞，25 December 2015*

日本2016年水產相關預算爲1,897億800萬日圓（爲前一年度的98.9%），加上日前公佈的2015年追加預算（以下簡稱追加預算）507億3,100萬日圓，共計2,404億3,900萬日圓（爲前一年度之125.3%）。其中，非公共部分共計1,476億1,800萬日圓、公共部分共計928億2,100萬日圓（爲前一年度之110.5%）。

就2016年水產預算之主要內容來看，漁業經營穩定對策及推動漁業構造改革爲334億日圓（追加預算235億日圓）。其中收入穩定對策計畫203億日圓、安全網建構計畫25億日圓。跨太平洋經濟夥伴協定（TPP）對策80億日圓（追加預算），未來將針對引進省力與省成本化機器及推動漁業團體共同作業等事項予以援助。

漁村繼承者及地區活化對策爲9億日圓（追加預算爲75億日圓）。據此將繼續就廣域漁村計畫之制訂給予援助。

強化資源管理及資源調查爲41億日圓，其中新增加的預算科目包括調查及評估周邊水域資源（16億日圓）、調查及評估國際水產資源（12億日圓）。此外，亦將運用衛星及漁船，來提升整體的質與量。

發揮水產多元功能對策爲40億日圓。受到地方政府的強烈要求，打造強而有力水產業交付金則大幅增至41億日圓（追加預算爲100億日圓）。

捕鯨對策爲51億日圓，其中除了將創設「鯨魚基金會」以進行鯨類資源永續利用援助調查外，未來亦得自金融機構取得4.5億萬日圓的貸款。另外，今後水產廳亦將新設捕鯨對策室（暫稱）及室長一職。

水產基礎整備計畫爲700億日圓（追加預算爲80億日圓）。今後將藉此推動流通及出口據點漁港之衛生管理對策，以作爲推動水產品出口之TPP對策。再者，在集中及再利用漁港功能方面，則將在全國各地選出50個示範區，並考量是否運用廣域漁村計畫與漁港內之新式增養殖方法。

## 表　2016 年度日本水產相關預算概要（含 2015 年度追加預算）

總金額 2,404 億日圓（非公共 1,476 億日圓、公共 928 億日圓）

（2015 年度：總金額 1,919 億日圓[非公共 1,079 億日圓、公共 840 億日圓]）

| | |
|---|---|
| **1. 漁村繼承者及地區活化對策** | **9 億日圓；追加預算 75 億日圓** |
| ● 漁村活力再生計畫援助計畫 | 0.4 億日圓 |
| （援助廣域漁村計畫之制訂[TPP 對策]） | 追加預算 2 億日圓 |
| ＊ 援助引進漁船以強化水產業競爭力[TPP 對策] | 追加預算 70 億日圓（新計畫） |
| ● 新加入漁業者之綜合援助計畫 | 6 億日圓；追加預算 3 億日圓 |
| **2. 強化資源管理及資源調查** | **41 億日圓** |
| ● 推動我國周邊水產資源調查及評估計畫 | 16 億日圓（新計畫） |
| ● 推動國際水產資源調查及評估計畫 | 12 億日圓（新計畫） |
| ● 強化及推動廣域資源管理計畫 | 1.5 億日圓 |
| ● 建構全面性國際資源管理體制計畫 | 4 億日圓 |
| **3. 推動漁業經營安定對策及漁業構造改革** | **334 億日圓；追加預算 235 億日圓** |
| ● 漁業收入穩定對策計畫 | 203 億日圓 |
| ● 建構漁業經營安全網計畫 | 25 億日圓 |
| ＊ 對於強化水產業競爭力之相關作為予以援助[TPP 對策] | 追加預算 80 億日圓（新計畫） |
| （對於採用共同作業以提升作業效率之漁業團體給予援助（40 億日圓）<br>對於引進有利於提升生產力、省力與省成本之機器設備給予援助（40 億日圓）） | |
| ● 漁業構造改革綜合對策計畫 | 3 億日圓；追加預算 85 億日圓 |
| ＊ 對於引進漁船給予援助以強化水產業競爭力[TPP 對策] | 追加預算 70 億日圓（新計畫） |
| **4. 水產品加工、流通及出口對策** | **15 億日圓；追加預算 55 億日圓** |
| ● 水產品出口倍增環境整備對策計畫 | 2 億日圓 |
| ＊ 水產品出口擴大緊急對策計畫[TPP 對策] | 追加預算 55 億日圓（新計畫） |
| ● 促進國產水產品流通計畫 | 8 億日圓 |
| ● 國產水產品穩定提供之安全網計畫 | 4 億日圓 |
| **5. 發揮水產多元功能對策及援助離島漁業再生** | **40 億日圓** |
| ● 發揮水產多元功能對策（第 2 期對策） | 28 億日圓 |
| ● 離島漁業再生援助交付金 | 12 億日圓 |
| **6. 增養殖對策** | **14 億日圓；追加預算 4 億日圓** |
| ● 養殖魚類穩定生產及供應技術開發計畫 | 1 億日圓；追加預算 1 億日圓 |
| ＊ 養殖用生餌穩定供應之實證措施（對於廣域漁村計畫之制訂予以援助[TPP 對策]） | 追加預算 3 億日圓（新計畫） |
| ● 落實與普及妥善運用環境 IT 技術之「主動出擊的養殖業」技術計畫 | 0.6 億日圓（新計畫） |
| ● 推動鱒鮭資源復育計畫 | 3 億日圓 |
| ● 推動恢復健全淡水生態系統計畫 | 2.5 億日圓 |
| ● 鰻魚種苗大量生產系統實證計畫 | 3 億日圓 |
| **7. 捕鯨對策** | **51 億日圓** |
| ● 鯨類資源永續利用援助調查計畫 | 23 億日圓（新計畫） |
| ● 鯨類捕獲調查圓滑化對策 | 21 億日圓 |
| **8. 漁場環境保護等** | **14 億日圓** |
| ● 防止有害生物損害漁業綜合對策計畫 | 5 億日圓 |
| ● 推動赤潮及缺氧水團對策計畫 | 2 億日圓 |
| ● 水產資源永續利用國際動向調查計畫 | 0.2 億日圓 |
| **9. 打造強而有力水產業交付金** | **41 億日圓；追加預算 100 億日圓** |
| ● 打造強而有力水產業交付金 | 41 億日圓；追加預算 39 億日圓 |
| ＊ 整備設施以強化水產業競爭力[TPP 對策] | 追加預算 62 億日圓（新計畫） |
| **10. 水產基礎整備計畫[公共]** | **700 億日圓；追加預算 80 億日圓（含 TPP 對策 30 億日圓）** |

# 從統計觀點看日本人口及飲食的未來

中華民國對外漁業合作發展協會　洪聖銘

*摘譯自日刊水產經濟新聞，1 January 2016*

相對於世界人口日益增加，日本的人口卻逐日減少且趨於高齡化。綜觀漁產業，從業人員不足與高齡化等問題亦日趨嚴重。以下透過人口及水產品消費預測，一窺即將到來的人口減少與高齡化時代。

## 一、從人口預測看日本人及漁民的未來

根據國立社會保障及人口問題研究所公佈的日本人口未來推算可知，目前 1 億 2,600 萬的人口將於二十年後（2035 年）減少至 1 億 1,200 萬人。人口結構將進一步高齡化，預計老年人口將超過整體的30%。其後人口減少及高齡化的趨勢將持續進行，2048 年的日本人口將跌破 1 億人大關， 2060 年更將減少至 8,600 萬人。

另外，漁民減少的問題亦相當嚴重。依據前揭研究所山內昌和氏的分析，從男性自營漁業從業人員的人數來看，倘以2008年的11萬2,374人爲基準，較悲觀的預測指出，二十年內將減少至3萬2,476人，將近減少三分之二。即便是較樂觀的預測，人數也將減少一半，降至 5 萬 5,834 人。而且 65 歲以上的高齡人口比例將維持在五成以上。

山內氏表示，漁民人數減少將降低對資源的壓力，並減少漁民之間的競爭，資源可望有所回復。然而，從業人員減少亦會導致產業規模縮小，因此漁業本身恐將面臨重大變動。

## 二、從支出金額看日本人的飲食支出結構

依據農林水產政策研究所做的「人口減少趨勢下的未來糧食消費推算」可知，今後二十年內魚貝類（包括生鮮魚貝、鹽漬魚貝、魚漿製品與其他魚貝加工品）的糧食

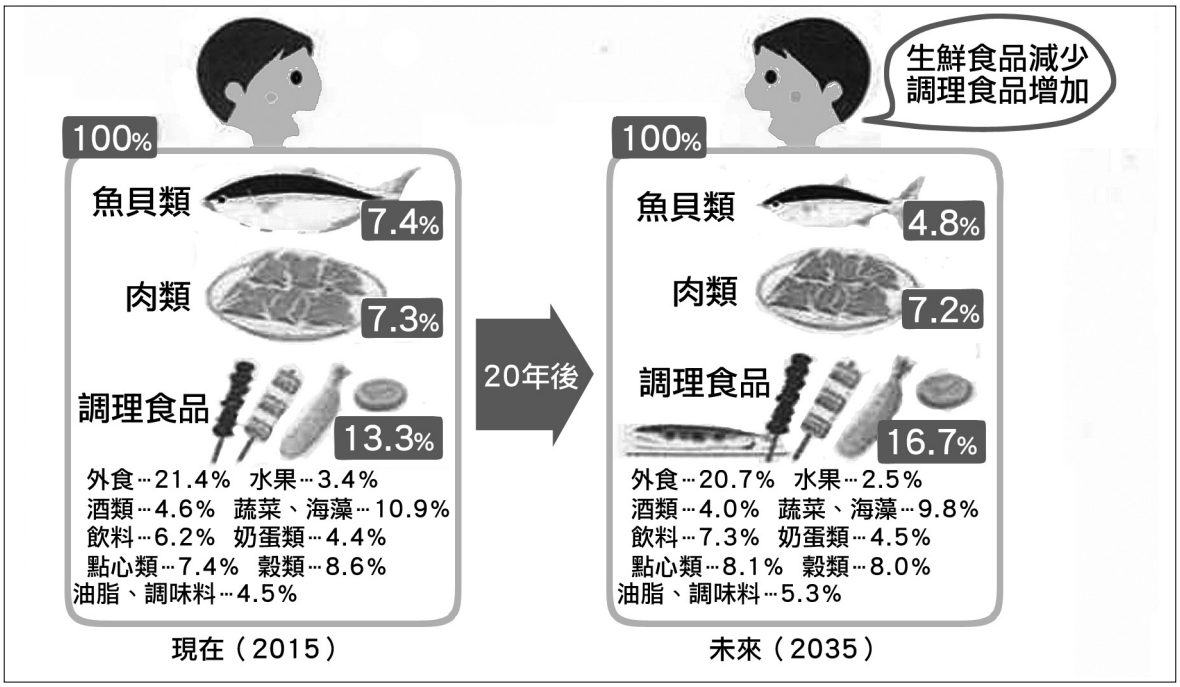



圖 1　從支出金額看日本人的飲食支出結構

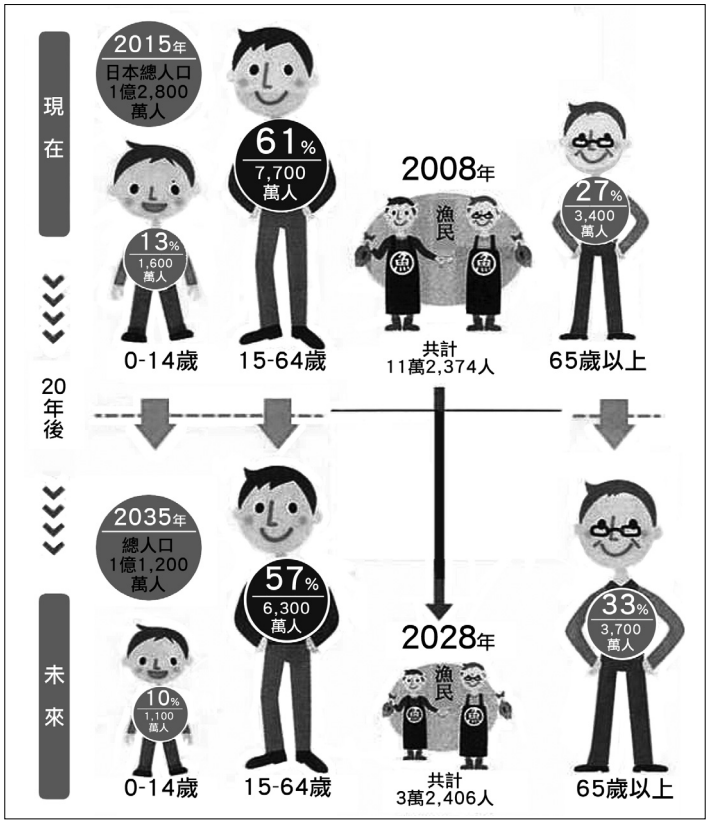



圖 2　從人口預測看日本人及漁民的未來

消費支出預計將減少2.6個百分點，相較於肉類減少0.5個百分點，魚貝類減少的比例甚高。相對於此，即時菜餚等主食類調理食品將自13.3%增至16.7%，增加3.4個百分點。

該預測係將物價所引起的價格變動予以固定，並用過去的趨勢爲基準以預測未來的消費行爲。就整體的家戶消費趨勢來看，需要調理的鮮魚與鹽漬品等食材有所減少，而不需要調理或僅需簡單調理的食品消費量則有所增加。

再者，從生活方式及生理層面來看，當高齡人口比例增加時，生鮮魚貝類與鹽漬魚貝類的消費也會增加。然而，倘以世代效應（Cohort Effect）的觀點來看，當未來新加入的世代增加時，則整體的魚貝類消費量會呈減少趨勢。

## 海之友制訂非纏絡型 FAD 之標準

海之友（Friend of the Sea）近日引進鮪魚永續漁業認證新準則，要求使用非纏絡型人工集魚器（Non-Entangling FADs）。FADs 係將老舊魚網之漂浮部分懸浮並加重製作而成，鰹鮪圍網漁船及大型鮪竿釣船隊常用於吸引海上魚群。最新研究發現，使用老舊魚網製作的 FADs 正是導致鯊魚及海龜死亡的主因；甚至有些鯊魚及海龜因被還沒回收就漂走的 FADs 纏住無法逃脫而死亡。

海之友新要求使用非纏絡型FADs，可望大幅降低鯊魚及海龜等瀕危物種的死亡率。海之友所核准漁船有義務使用非纏絡型魚網及回報每艘船所使用 FADs 的數目。海之友創辦人及理事 Paolo Bray 認爲，FADs與其他漁法一樣也有優缺點，應統一管理以減少對環境的潛在衝擊。一味禁用 FADs 或像其他非政府組織（NGOs）所提倡無 FAD 鮪魚（FAD-Free tuna）只能治標無法治本，不如使用較省油及降低碳足跡的 FADs 作業較爲實際可行。

*（簡汝瑩，摘譯自 The Fish Site 網站新聞，12 January 2016）*