

國際漁業資訊 296



中華民國81年12月創刊

中華民國106年7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：尤香宜、王文英、何勝初、李賢忠、
呂學榮、吳明峯、阮美瑾、林世勳、林建男、
林國平、林琇玲、林頂榮、涂雅惠、洪聖銘、
夏翠鳳、馬慧珊、張乃文、張正昇、張榮杰、
許金漢、郭宗海、陳科仰、陳若慈、陳香吟、
陳添壽、傅家驥、黃向文、黃鴻燕、楊克誠、
楊善雯、趙俊琳、劉啟超、劉維揚、蔡天享、
簡汝瑩、顏佳瑩（按姓氏筆畫順序排列）

執行編輯：陳治君

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

● 焦點資訊

30 保育焦點資訊

● 世界漁業現況簡介

39 歐盟執委會審視打擊IUU漁撈之執行現況與成果

● 世界漁業組織概況

44 IOTC第21屆年會暨相關會議概況

● 專題報導

54 能輕鬆追蹤全球漁船動態之VMS新科技介紹（上）

60 研究指出美國東北大陸棚海洋暖化使物種分佈有轉移現象

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

贈閱



歐盟與模里西斯簽署新漁業合作協定

歐盟與模里西斯近日簽署永續漁業夥伴合作新協定，訂定條件讓歐盟鮪漁船在透明、有規範之環境下進入模里西斯水域捕魚，該協定為期四年。模里西斯海洋經濟、資源、漁業及海運部長在一次例行記者會中宣佈上述消息，此為雙方進行第三回合談判後所作更新漁業夥伴合作協定之結論。

新協定下歐盟每年提供57.5萬歐元財務捐獻給模里西斯，歐盟漁船主將支付額外費用，以協助模里西斯之漁業部門，另外預定特別款項供促進藍色經濟之發展，因此合作範圍由漁業擴展至海洋經濟領域。

該部長強調有關在該區域之鮪漁獲，對歐盟船隊提供之捕魚機會甚為實際，由於入漁模里西斯水域之價值與漁獲價值相符，同時船主之入漁費用已大幅增加。該部長亦表明歐盟與模里西斯將利用最新科技確保經常聯合監控漁獲數據，利用當地及外籍漁船之漁業監控、管制及偵察方法以打擊IUU漁撈活動。

當歐盟漁船開始作業時，模里西斯當局將會收到歐盟漁船在其水域內之即時衛星船位通報，以後該電子漁

獲回報系統將自動傳輸資訊至Albion漁業監控中心。

(何勝初，摘譯自Infofish網站新聞，3 May 2017)

Europêche認為歐盟與模里西斯錯失強化漁業管理機會

歐盟漁業組織(Europêche)認為歐盟與模里西斯共和國於2017年4月簽署永續漁業夥伴關係協定，允許歐盟鮪漁船隊未來四年內可在模里西斯水域捕撈，但卻錯失強化印度洋永續漁業及海洋管理機會。

Europêche表示，雖其與歐盟漁業部門普遍同意該協議書，但這些問題其實可以與區域管理政策一起評估，並交換更好的實踐，與管理印度洋之印度洋鮪魚委員會(IOTC)合作，發展防止IUU捕撈政策。

Europêche總裁表示，Europêche曾多次要求與印度洋鮪魚委員會會員國建立聯盟，特別是塞席爾群島，模里西斯和馬達加斯加。但在與模里西斯談判期間，並未提出有關IOTC問題，令人感到失望，區域管理應與漁業協議談判相關聯，就模里西斯情況，更加重要的是加強合作與了解。

模里西斯為下一屆IOTC會議提出極端限制集魚器(FADs)和補給船數



量提案，這都是從未在科學次委員會提交過的建議，且在去年已難以接受之情況下，並無基礎進一步緊縮管理措施，肯定會妨礙該地區歐盟船隻之捕撈活動，從而使雙方在即將到來的IOTC會議談判中立場有所衝突。

(張乃文，摘譯自*World Fishing & Aquaculture* 網站新聞，23 May 2017)

歐盟與東協即將重啓自由貿易協定協商

歐盟與東南亞國家協會（東協；ASEAN）貿易領袖2017年3月10日同意重啟區域性自由貿易協定（FTA）的協商。各部長已交辦其高級貿易官員，以發展未來歐盟與東協自由貿易協定的參數，規劃制訂出一個架構，以便下次歐盟與東協雙方貿易領導人協商時提出討論。同時，歐盟將持續與東協各成員國進行協商，推動雙邊自由貿易協定。

歐盟和東協最初是在2007年就區域自由貿易協定進行協商。但是由於東協成員國的經濟發展與開放程度明顯不同，如緬甸在當時的軍事政府統治下侵犯人權，使得協商在2009年起停滯不前。歐盟隨後將其注意力轉向與東協各成員國進行雙邊談判，迄今已與新加坡及越南訂立（但尚未批

准）自由貿易協定，另外，與印尼和菲律賓的協商也進行中。

歐盟是東協的第二大貿易夥伴，也是最大外國直接投資來源（2015年為233億歐元），而東協是歐盟的第三大貿易夥伴，兩地的貨物貿易額每年超過2,000億歐元。

泰國、菲律賓、印尼和越南等四個東協成員國，擁有重要的鮪魚產業，且歐盟是其重要銷售市場。這些國家高度重視未來與歐盟區域自由貿易協定下，是否能獲得鮪魚出口的優惠。然而，由於歐盟在鮪魚捕撈和加工業方面有重大的利益，特別是在西班牙，故歐盟貿易談判代表很可能受歐洲鮪魚產業高度遊說，以限制東協鮪魚進口獲關稅優惠，尤其是鮪魚罐頭。歐盟與東協自由貿易協定以及任何未來的雙邊自由貿易協定，都有可能追循歐盟與越南自由貿易協定的關稅措施，包含年度關稅配額和逐年調減關稅等等，而只有部分關稅自由化適用於某些特定「敏感」性鮪魚加工產品。

無論如何，給予東協鮪魚加工業全部或部分的關稅優惠，將不利於高成本的太平洋島國鮪魚加工業（特別是那些高度倚賴免稅進入歐盟市場的索羅門群島及巴布新幾內亞），與東

南亞鮪魚加工業（不含菲律賓）目前鮪魚罐頭和煮熟的冷凍鮪魚條21-24%進口關稅的競爭。即使對東協加工業進行小額關稅減免，將削弱太平洋島國鮪魚加工業在歐盟市場的競爭力。

（楊克誠，摘譯自FFA Trade and Industry News Volume 10: Issue 2 March - April 2017）

美國與印尼合作致力提高印尼鮪漁業可追溯性

美國國際開發署海洋夥伴（USAID Oceans）與國際竿釣基金會（IPNLF）合作推出支持家計型漁業及消除非法捕撈的漁獲文件及可追溯系統。USAID海洋及漁業夥伴（USAID Oceans）與IPNLF為支持漁業管理的可持續性及供應鏈的完整性，在印尼執行漁獲文件及可追溯（CDT）系統，俾進行新合作關係。

透過新夥伴關係，USAID Oceans與IPNLF及印尼竿釣及手釣漁業協會（AP2HI）密切合作發展並實施一個在財務上可持續的CDT系統，並將與現有的政府和產業系統結合。IPNLF將與其會員及網路進行交流，在其重點出口市場建立認知和支持，以實踐印尼CDT系統和可持續漁業管理。USAID Oceans及IPNLF同時也與印尼當地基金會（Masyarakat dan Perikanan

Indonesia；MDPI）密切合作發展印尼永續沿岸鮪魚聯盟，以支持協調及擴大印尼各類可追溯性及可持續性漁業管理倡議。

USAID亞洲區域發展代表處代理處長Todd Sorenson說：「目前美國及歐盟等關鍵市場的消費者正提升對可持續性及全面可追溯性水產品的需求，這使得買家必須從其供應商取得可靠的資料。因此，市場接受度將提供漁業公司和加工商相當大的動力，採取強而有力的可追溯系統。」

IPNLF經理Martin Purves也說到：

「我們和AP2HI與USAID Oceans的夥伴關係非常重要，確保透過此合作不斷改善印尼沿岸鮪漁業的可追溯性及可持續性。為使消費者對其所購買之產品有更大的信心，CDT系統將為我們所從事的手工沿岸漁業提供寶貴的支持，使該漁業能夠維持當地的生計及生活水平，同時又能兼顧保護重要魚類資源及海洋棲地的長遠未來。」

（馬慧珊，摘譯自World Fishing & Aquaculture 網站新聞，12 May 2017）

斐濟討論聯合國海洋會議籌備工作

斐濟漁業部長兼海洋冠軍Semi Koroilavesau呼籲所有利害關係方共同



努力解決海洋面臨之多元挑戰。K部長在蘇瓦（Suva）舉辦之第二屆海洋會議國家利害關係方磋商會上致辭。他說到斐濟作為下個月聯合國海洋會議聯合主席，其責任重大，呼籲發展中國家防止和大幅減少各種海洋汙染。又說首屆全球會議將改變遊戲規則，為人類、地球和繁榮逆轉海洋健康的衰退。

K部長提到：「我們回想海洋對我們心愛斐濟的重要性。一個50%以上人口居住在沿海的國家；高度仰賴漁業來維持生計；漁業和水產養殖貢獻國內GDP超過1.36億元；但同時每年損失超過2%珊瑚礁。科學家透露契機已藉由SDG 14和海洋會議顯現。我們不能錯過該機會，因海洋會議可能是我們拯救海洋的最佳機會。」

該部長在全球會議前強調斐濟自願承諾和制訂國家海洋政策框架。K部長說到：「該是有所作為的時候。我們把斐濟人的希望寄託在海洋會議上。讓我們公正對待，並對過程已投入大量時間和資源。」聯合國海洋會議將在2017年6月5-9日假紐約召開。

（顏佳瑩，摘譯自PINA網站新聞，2 May 2017）

海洋會議前各國提出超過80項海洋行動自願承諾

越來越多國家、企業和民間社會團體在6月5-9日假紐約聯合國總部舉行之海洋會議前，陸續推出改善世界海洋健康新承諾。聯合國大會主席Peter Thomson說：「自古以來我們視海洋為理所當然，沒理解它在我們生活中的重要角色。透過海洋會議的網站，大小國家、政府機構和民間組織所提出的自願性承諾可視為恢復和維護海洋健康所採取之良好行動。」

聯合國經濟和社會事務部副秘書長兼海洋會議秘書長吳紅波（Wu Hongbo）說到：「我們看到新承諾激增以因應海洋面臨的真正關注。我們希望進一步提升速度。」

海洋會議自願承諾登記處共收到80項支持實施SDG 14之自願承諾。迄今為止的承諾包括保護格瑞那達（Grenada）和峇里島（Bali）珊瑚礁和沿海地帶水域；增加海洋保護慈善事業；比利時致力於制訂一項對抗海洋垃圾的國家行動計畫，該計畫包含若干清潔活動，如清理沈船和海灘上漁網。

印度尼西亞提出6項自願承諾，數目領先各國，其次為格瑞那達的5項。提交自願承諾的主要實體為非政府組

織，共有26項；其次為政府組織，計15項；政府間組織暨夥伴關係為各7項。大多數自願承諾是全球性，迄今為45項，最多的承諾海域是南太平洋（21項），北大西洋（20項），北太平洋（17項）。

只有2項承諾皆會影響到南北極海域。SDG 14的10項目標中對海洋生態系統永續管理支持獲得最多國家承諾，達42國；其次為減少海洋汙染，共36國；科學知識、研究能力和技術轉讓則有34國。

從各級民間團體、聯合國會員國到大型私人公司的利害相關者皆向登記處提交SDG 14自願承諾並將其正式列入海洋會議報告，6月5-9日假紐約聯合國總部舉行之海洋會議旨在通過實施永續發展目標來解決和扭轉海洋健康惡化。SDG 14要求保護和永續利用海洋，促進海洋和其資源永續發展。

（顏佳瑩，摘譯自PINA網站新聞，10 May 2017）

聯合國官員認為海洋會議將討論削減350億美元漁業補貼

聯合國貿易暨發展署漁業專家今日表示，導致過度捕撈的有害漁業補貼高達350億美元，突顯該問題為下月海洋會議將討論之一項關鍵議題。

聯合國貿易暨發展署（UNCTAD）環境、氣候變遷和永續發展處法律事務官員David Vivas在日內瓦告訴記者：

「如果魚類和水產品出口總額為1,460億美元，每5美元的漁產品就有1美元補貼。這金額不算小。人們付高價購買魚，以盤計，並以稅收購買。」

這類經濟動機創造了競爭，在海鮮已是稀有資源時，船隊互相競爭來捕獲更多魚。Vivas先生說到，與無補貼相比，補貼更快耗盡資源。依據UNCTAD說法，國際社會正以不可永續生物水平捕魚。地中海地區約有70%被開發，黑海則為90%。依據聯合國援引之數據，約56%漁產品來自自然捕撈，其餘數量來自養殖。

UNCTAD環境、氣候變化和永續發展處處長Lucas Assunção參照海洋會議說到：「水產品需求依舊相當強勁，主要來自亞洲地區。因此各國不僅要在紐約考慮發出政治信號，他們非常關心這龐大市場。漁業補貼是非常有爭議的議題。」

該議題涉及要求各國提供資料，說明他們提供、禁止那些造成過漁的漁業，以及可能給予發展中國家的差別待遇。UNCTAD正在努力實現一項多邊漁業協定，在6月初紐約海洋會議上討論，並於12月假布宜諾斯艾利斯



（Buenos Aires）舉行之世界貿易組織（WTO）部長級會議上定稿。

這項協定的想法得到不少國家和區域集團的支持，包括非洲、加勒比海和太平洋集團（ACP）、歐盟和巴基斯坦。除漁業補貼外，聯合國貿易機構也專注於違法、無報告和及不受規範（IUU）漁撈活動和進入市場途徑。

Assunção先生說：「並非所有國家都平等參與，魚類和水產品市場額將達1,500億美元，海洋是全球共同利益，無法用公平方式對待所有有海岸線的國家。」

一些國家政府表示將會利用海洋會議作為尋求進入更大市場的機會。太平洋和加勒比海島國特別關心的問題是加工和貨物運輸往往更為昂貴。海洋會議的主要工作領域是採取行動的政治呼籲，夥伴關係對話和自願承諾。

（顏佳瑩，摘譯自United Nations News Centre 網站新聞，10 May 2017）

FAO發佈吳郭魚湖泊病毒警訊

聯合國糧農組織（FAO）日前透過該組織全球資訊及預警系統，發佈養殖及野生吳郭魚魚病警訊。該病毒名為「吳郭魚湖泊病毒」（Tilapia

Lake Virus；TiLV），係與導致養殖鮭魚出現毀滅性傳染性鮭類貧血（Infectious salmon anaemia；ISA）屬同系統之病毒，目前已在哥倫比亞、厄瓜多爾、埃及、以色列及泰國蔓延，該病毒雖不致對人體造成影響，但在泰國卻造成90%吳郭魚死亡的重大疫情。

FAO強烈建議，各吳郭魚生產國必須充分警戒，並依據世界動物衛生組織（OIE）之海洋生物保護規定採取相關措施，以掌握TiLV之受害範圍，並將風險抑制至最低。

該魚病之所以會蔓延，主要問題在於吳郭魚養殖業者規模較小者居多，渠等缺乏TiLV之風險知識所致。目前中國大陸、印度及印尼等國係在政府的主導下積極採取監控措施，而菲律賓亦打算在近期內採取相關作為。

FAO警告：「儘管TiLV對人體不會有影響，但恐將對於規模遍及全球的吳郭魚養殖業帶來重大影響。」觀諸2015年的養殖及天然捕撈魚類總生產量達640萬公噸、生產額達18億美元之多，可見其係人類之重要水產蛋白質來源。FAO表示，目前對於TiLV之相關知識仍不足，其傳染途徑到底是經由魚食性魚類或動物感染，或者冷

凍吳郭魚產品才是感染源，意見仍分歧，甚至連傳染途徑都仍處於未臻明確之狀態。再者，FAO公佈了5月份亞太地區水產養殖中心網絡（NACA）之該區域內TiLV現況，而OIE亦發行刊載TiLV對策之背景說明資料（Fact Sheet），讓相關業界更加瞭解TiLV問題，並採取因應對策。

FAO指出，吳郭魚養殖不論是對糧食生產或提升國內就業機會與透過貿易賺取外匯，尤其對發展中國家而言都是重要的產業，因此必須儘早採取並適切實施TiLV對策。

（洪聖銘，摘譯自日刊水產經濟新聞，15 June 2017）

日本野生日本鰻魚獲量因強化資源保護而逐漸下跌

根據日本農林水產部彙整之2016年漁業養殖業生產統計中有關內水面漁業生產統計調查顯示，其天然水域鰻魚生產量為68公噸，是2015年產量之97%，再度下滑（圖參照）。在主要養鰻縣強化鰻魚資源保護措施，燒烤店也逐漸推廣管控野生鰻資源之利用情況下，野生鰻之生產持續縮小。這是自有鰻魚資源保護必要性之呼籲，2013年日本政府對鰻魚養殖業實施申報制之以來，其野生產量從135公噸下降為68公噸，幾乎下降一半。大家都知道野生鰻魚成熟要五至十年，

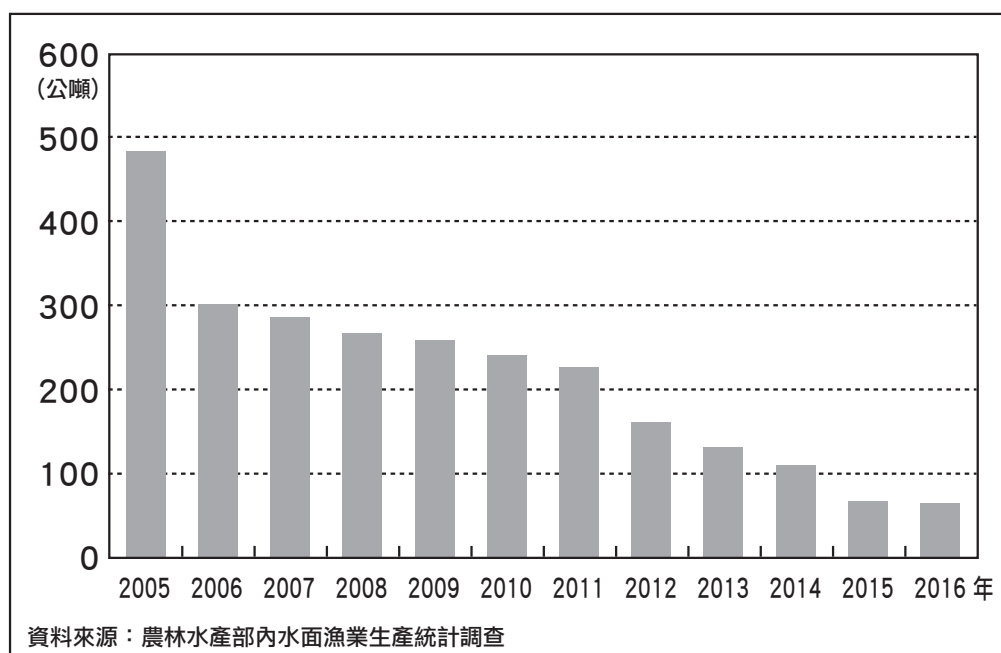


圖 日本天然水域鰻魚生產量之推移



因此親魚資源保護對日本鰻魚復育之徵候尚未顯現。但是2017年日本國內日本鰻苗之生產量超過15公噸，較2016年漁期之13.6公噸為多。

(許金漢，摘譯自日刊水產經濟新聞，30 May 2017)

日本在密克羅尼西亞鰹鮪圍網漁業的未來

曾任職日本水產廳漁政管理課長之坂井真樹，也是前日本駐密克羅尼西亞之大使，最近以「密克羅尼西亞聯邦鰹鮪圍網漁業之將來」為題，在執政自民黨本部「水產學習會」中進行專題演講。

他指出中西太平洋島國之入漁費對日本遠洋漁業而言是一個大問題，此外中國大陸影響力逐漸增大之下，暗示也應加強對密國之援助等方法來穩定日本鰹鮪圍網之營運，本文介紹其演講內容概要。

入漁費是島國重要的歲入來源，為激化漁業國間競爭以及增加入漁費之收入而採用每船每日入漁費（VDS）制度後，更讓諾魯協定締約國之入漁費年年上漲。對欠缺產業的密國而言，入漁費是正當獲得外匯的唯一手段（以2014年為例，入漁費佔聯邦政府歲入之兩成多），另外也創

造其國民之就業機會。密國人之就業場所除政府與國際機構外，只有餐飲業與零售業，因此不需簽證就可前往就業之美國，成為人才不斷外流之處所。再者其援助有一半以上是來自與美國的自由聯合協定，但該協定即將於2023年到期，其後續處理前景仍然不明，因此國民缺乏安全感之氛圍逐漸提高。在此一情況下學得一技之長的人才培育，及其相關就業場所的創設是該國所殷切盼望的。克里斯蒂安總統也表示，能給該國營造就業場所之國家，其入漁費可大幅打折扣。

日本之鰹鮪圍網漁船利用與密國國營漁業公社聯合投資之公司於龐貝港外由運搬船轉載，雖然伙食之補給與船員上陸之消費，給當地帶來一定之經濟效益，但其他船漁獲後返回母港卸魚，在當地幾乎看不到其蹤影。反之中國大陸在構成密國聯邦之四大州中的一州，即可氏拉耶州設有陸上基地，其漁獲物與冷凍貨櫃轉載，可雇用當地數十人。對該州人口只有7,000人而言，波及之經濟效果很大，因此獲得聯邦政府之高度肯定。雖然其是100%的外國企業，其入漁費還是獲得對折之折扣。中國大陸政府也在極短時間內完成該基地鄰接地區機場的空橋修建工程，發揮錦上添花之效

果。

密國在第二次世界大戰結束前的三十年，曾受到當時國際聯盟委託日本統治過，因此當地語言中有很多日本語，如「先生、選手、自動筆」等還被使用。人口中更有兩成左右與日本有血緣關係，迄今的八任總統中，首任之中山、第七任之森是日裔，對日本充滿情感。另外日本在密國設大使館前即有日本海外漁業合作財團在此設置事務所，並派遣專家常駐，以製冰機之維修保養（沿岸漁業中冰是不可或缺的）為中心，展開四個州之技術指導與機器之整備，也獲當地很高之評價，也就是日本應在密國這些無形資產存續之時，為當地創設「就業」機會，同時也有助日本鯉鮪圍網漁業之振興，即展開Win-Win之援助計畫。坂井真樹於2016年5月離任時，發現密國克里斯蒂安總統等多數政要所殷切期盼的計畫是龐貝港之整建，其是貨船、客船及漁船之進出港，掌握首都物品之集散中心，但其岸壁碼頭太短，收容之艘數有限，另外其腹地太窄，漁業等相關經濟活動的營運十分困難。密國多年前即檢討國際機關可否融資進行整建，可惜迄今尚未成真。這可能是政治思維導致事業沒辦法往前邁進，也就是以「島國政治」

下的犧牲品來向援助單位解釋，不過當地人以為需要寬廣的腹地及延長碼頭，涉及土地問題才是難題。總之，在能否用入漁費進行融資，尚未投入不完整事業算是幸運的，畢竟要在狹小的島國進行事業投資，土地之複雜權利問題是不可避免的，但這雖然不是一個容易解決的問題，但做為援助國應與地主國一起盡全力謀求解決。

島國導入VDS制度及強化作業規制，雖然使日本鯉鮪圍網漁業之營運環境陷於日益嚴酷之境界，但其背景是外匯缺乏是島國政府之困擾，加上與美國之協定援助期限將屆，更加深密國之困擾與不安。因此為使日本鯉鮪圍網能長期在密國水域作業，有必要協助島國突破其困擾。中國大陸企業的做法值得借鏡。

（許金漢，摘譯自日刊水產經濟新聞，16 May 2017）

日本今年6月18日起港口國措施協定正式生效

日本於今年5月19日向FAO提送加入為防止IUU漁撈之港口國措施協定（PSMA）之公文書。該協定是藉由國際合作實施港口國之有效措施，以防止與杜絕IUU漁撈，以促進海洋生物資源與海洋生態系的永續利用。在世界



IUU漁撈十分猖獗之背景下，該協定經2009年11月FAO大會通過後於2015年6月正式生效，目前已有45個國家與EU完成締約手續。根據PSMA協定港口國對申請入港之船舶如果登載於區域性漁業組織（RFMO）之IUU漁撈船舶名錄，可拒絕其入港與使用港口設施。此外，對有從事IUU漁撈嫌疑之漁船，可對其進行檢查。

日本已正式簽署此一協定，因此日本作為港口國適用PSMA規定之生效日期為三十天以後今年6月18日。

（李賢忠，摘譯自日刊水產經濟新聞，23 May 2017）

日本業者要求官方對北韓發射導彈採取因應對策

日本JF石川組合長笹原丈光一行日前拜會水產廳，向佐藤一雄廳長提交請願書，希望政府正視北韓發射導彈問題，並要求確保漁民安全。笹原組合長表示：「北韓發射導彈引發國際社會高度緊張，我們無法容忍此一行為。希望政府儘早採取相關對策。」陪同前往水產廳拜會的山田修路參議院議員亦表示：「如果水產廳的取締船和海上保安廳的船艦在附近海域的話，就能儘速取得相關資訊。希望水產廳能和海上保安廳商討出一

套聯絡體制。」對此佐藤廳長回應：「我們對於北韓的挑釁行為感到相當擔憂，今後將會聯繫海上保安廳，建立一套聯絡體制，並迅速採取機動性之因應對策。」

（洪聖銘，摘譯自日刊水產經濟新聞，23 May 2017）

日本農林水產部部長要求評估美退出TPP影響程度

日本農林水產部部長於今年5月19日內閣會議後之記者會表示：「跨太平洋經濟夥伴協定（TPP）在掌握美國不參加之影響下，一面好好地往前發展與推動是很重要的。」表明TPP除美國外，其他11國能早日生效。他進一步表示有關奶油與脫脂奶粉，日本同意TPP加盟國在7萬公噸配額內可以低關稅進口。此外「此一額度經11個加盟國使用後，經美日兩國間之協商，也可同樣的設定美國之配額。」當然不只乳製品，TPP在美國退出之情況下生效的話，對農林水產業受到的廣泛影響是有必要加以把握的。

（李賢忠，摘譯自日刊水產經濟新聞，23 May 2017）

日本政府呼籲應重視漁船作業安全

日本運輸安全委員會事務局仙臺事務所日前就管轄區域內因漁撈作業導致死傷事故之發生狀況予以彙整，並對外公佈該份資料。該事務所的管轄範圍為臨接東北地區及新潟縣之水域。根據統計，自2009年起的八年內，漁船船員因從事漁撈作業導致死傷的事故共計71件。

在這當中，身體遭漁撈機器、網具或繩具等漁具捲入的事故共有26件。其事故發生原因又以船員間溝通不良為最多（8件），誤觸操縱桿或衣物遭捲入則為次之（各4件）。

從具體案例來看，曾有16噸的底曳網漁船因船員未注意到揚繩機球型滾輪的操縱桿位置已過半，造成滾輪逆向迴轉，並導致網具及該名船員的右手一併捲入滾輪內，該員其後雖自行脫困，但卻身負右鎖骨骨折等重傷。為避免再次發生同樣的事故，該事務所呼籲：「除了船員間應發出聲音相互提醒外，最重要的是要確實確認漁撈機器是否正在操作或已經停止。」

再者，因落水導致之死傷事故亦有25件之多。其中因船員足部纏繞繩具等漁具而自甲板落水事故共有9

件。該事務所呼籲，船組員除了應注意不要將腳伸進甲板上呈圓形狀之繩具外，亦應妥善整理漁具，並致力營造安全的作業環境。

（洪聖銘，摘譯自日刊水產經濟新聞，23 May 2017）

國際水產透明化與永續性研討會在日本召開

由日本水產研究教育機構、早稻田大學及大自然保育協會（The Nature Conservancy；TNC）等，共同主辦之「水產品之透明化與永續性」國際研討會於5月16-17日在早稻田大學召開。16日由國內外研究人員、行政相關人員與環境保護團體進行違法、無報告及不受規則（IUU）漁撈之現況，促進其透明化之新科技及國際合作所採取杜絕與防止IUU漁撈之強化策略等相關報告。

第一節就圍繞「日本IUU漁撈之現狀及促進水產品透明化之科技」進行報告與意見交換。日本水產教育機構首先報告西北太平洋水域中國大陸作業漁船之增加有危及鯖魚資源之疑慮，利用美國海洋暨大氣總署（NOAA）之人造衛星夜間光度影像與自動船舶識別裝置（AIS）等資訊的綜合解析，推測包含IUU漁撈在內之中國



大陸漁船年間鯖魚漁獲量至少30萬公噸以上。其他發表者也對AIS成為漁業管理之新儀器充滿期待。另外，人造衛星船位監測系統（VMS）與人造衛星紅外線影像之活化利用技術等也進行了報告。主辦人水產研究教育機構理事長宮原表示：「美國主要報章雜誌亦紛紛報導IUU漁撈危及漁業資源之永續性，新科技對杜絕與防止IUU漁撈之前景值得期待。」

第二節是「強化IUU漁撈對策之國際合作」之各國現狀的報告，日本水產廳副廳長長谷成人報告了日本做為世界鮭魚之最大消費市場，以鮭魚為中心之IUU漁撈對策介紹外，並認為NPFC水域有部分進行IUU漁撈之中國大陸漁船，其漁獲物並沒有進入日本市場，因此與鮭魚之IUU漁撈對策不同，應另闢蹊徑抑制之。美國則報告其為進口水產品之監測計畫而強化可追溯系統。EU則說明為確保水產品之透明性，經濟上獎勵是頗為重要之誘因。中西太平洋島國也報告深化島國間合作取締IUU漁撈之情況。

第二天（17日）之研討會一開始首先由TNC之達瑪納基海洋部長（曾任EU之海洋與漁業部長）於致辭時表示：「希望能以日本的做法為借鏡，進行永續之水產業，但要達到永續水

產與健康海洋兩者相得益彰、共存共榮，以國際性的框架一齊努力是十分重要的，有夢最美，但希望大家能築夢踏實！」接著由自民黨水產基本政策委員長石破茂眾議員進行研討會主題演講，他表示：「在人口減少與資源惡化的相交逼下，任何漁民都想比別人更早捕獲更多的魚並謀取更大之收益，因此水產業的構造有改革之必要。就今天大會之主軸IUU漁撈而言，日本國會已批准港口國措施協定（PSMA），同時作為水產品之進口國，已非致力於消滅IUU漁撈不可，且相信確保水產品之透明化，對日本水產輸出的振興有很大之幫助。」

在各項討論中，有為實現水產品之透明化與永續性所需求之「政策與執行」、「水產品之認證制度及其實施」等，並以鰻魚為例，在日本流通之鰻魚有70%之來源不明確，可能來自IUU漁撈，因此嚴格來說日本人人都在助長IUU漁撈問題，所以指出有必要導入電子監測等新科技並從零售店開始延伸到初級產業，不止IUU漁撈，含人權問題在內，讓消費者能安心、安全的獲得水產品之體制亟待建立。在活用水產品認證制度一節中，SHU（永續、健康、好吃）、MSC、ASC、日本海洋生態標籤（MEL

Japan) 等各種認證制度與諮詢提供等的介紹，另外也討論發展中國家之因應及各認證制度之相關課題等。

(李賢忠，摘譯自日刊水產經濟新聞，19 May 2017)

日本漁民關切今年日本沿岸秋刀魚群來游問題

今年5月27日日本氣仙沼市與東京海洋大學產學合作之系列研討會，以「日本近海秋刀魚分佈變化及其對漁業之影響」為主題，在氣仙沼魚市場召開。日本水產研究教育機構東北區水產研究所八戶分所之主任研究員巢山哲以「秋刀魚隨著黑潮第一分支向日本近海來游值得期待」為話題進行演講，吸引秋刀魚漁民、流通相關人士共55人與會。氣仙沼市市長菅原茂致辭時表示：「最近兩年，秋刀魚漁獲量嚴重減少，今年究竟如何？希望在漁期前就教學者專家。」東京海洋大學副校長東海正則以「希望傾聽漁業現場者的心聲」，巢山主任研究員認為日本來游秋刀魚變少的原因為(1)來游時期向後推遲；(2)特大型秋刀魚減少；(3)產卵量減少等，這些應是究明其資源變動機制之關鍵，留下之課題是其出生地尚未究明。

此外，巢山說明2015-2016年，

流到日本沿岸之黑潮第一分支流量縮小，致付隨潮流而來游之秋刀魚變少，他也進一步解釋(1)2010年以後秋刀魚資源減少；(2)特別是日本近海資源來游少漁場變遠；(3)欠缺秋刀魚向近岸來游之海洋條件等，為三個決定日本漁獲量多寡之要因均不佳。他並以日本及臺灣漁船之漁獲量比較來強化其說明。討論中，與會者紛紛提出「外國漁船的性能是否比日本船優異？」、「秋刀魚產卵場之調查方面，研究機構是否能合作加以究明？」、「外國人是否能搭乘日本調查船共同研究？」、「北海道之暖水塊是否為週期性之消長？」、「今後暖水塊是否會繼續阻礙日本近海秋刀魚之來游？」等。巢山研究員表示：

「漁獲能力有過剩之慮，因此執行資源調查有其必要，也希望能跨機構、跨單位合作進行產卵場調查，但外國人搭乘日本調查船則非理解日本之資源調查方式不可。他進一步表示：

「曾有研究指出流入北海道沿岸之暖水塊有二十年之週期，一般認為到這裡的暖水塊好像銷聲匿跡了，但今年黑潮第一分支有可能進入日本沿岸，因此秋刀魚隨之來游是可以期待的，從現在起水產研究教育機構會隨時提供調查資訊。」



(許金漢，摘譯自日刊水產經濟新聞，30 May 2017)

日本SH” U “N智慧型手機應用軟體接近完成階段

日本水產研究教育機構於今年5月31日在橫濱市召開為能簡單易懂的向國民宣導水產物之資源與漁獲狀況，而進行之「SH” U “N（永續、健康、好吃之日本的魚）」計畫的第三次外部評述委員會。就最近初步完成消費者用之智慧型手機應用程式軟體的概要進行說明，也向委員報告利害相關人士意見徵詢與公眾意見之結果，並說明鯽魚等三魚種評估報告書草案。

有關四魚種（白腹鯖、真鰻、真鰻及小鱗沙鰻）之評估報告書一案，雖然蒐集利害相關者之意見，但公眾意見一則也沒有，因此委員認為公眾意見之有效徵詢方法有再考量之必要，特別是公眾意見之徵詢不能聊備一格，應建立一個更具高透明度的徵詢程序，因此建議應重新進行公眾意見徵詢。而有關鯽魚、臭肉鰻、玉筋魚等三魚種評估報告書草案之檢討，委員們之意見大致有不應只以高價格交易之生鮮品有高度之評估，廣範圍之其他用途也應予加入評估內含。另外NGO團體十分關切海底環境，該漁業

對環境影響並沒有明確以分數級距表現出來。在綜合討論上委員認為「不被消費的話，業界就沒有存在價值了，因此應非常努力的致力於好吃魚食的建立不可」及「日本建立自有之評估基準固然好，即使有別於國際，但一定要具備透明度與信賴度才可以」。

在智慧型手機應用程式之開發上，水產機構之審議官表示：「為讓不知道SH” U “N計畫以及對資源問題意識十分薄弱的人也有興趣使用為開發之大方向。在吃魚的當下及吃魚後看此一應用軟體，希望能營造希望吃魚之環境氛圍。也就是有促進積極消費水產品之內容。」因此應用軟體以適合消費者之明亮又可愛的畫面設計，魚之插圖是與水產教育機構有產學合作之女子美術大學所繪。選擇魚時，其評價面（資源、生態、漁業、地區）分四個主軸與表現魚特徵之簡文（例如：「資源在增加中」、「現在不吃」等），表示應時的「好吃的季節信息」，及消費者的評價「有志一同」等被呈現。吃魚之分數累積可按「Fish Points」即可在快樂中得到該魚種之資訊。委員讚美應用軟體十分有趣之聲不絕於耳，此一軟體再稍加修正後，預計於6月下旬正式公開。

另外漁業關係人士、研究人員與行政相關人士之首頁預計7月完成，這是以科學資訊之呈現為目的，包含漁業團體申請生態標章之時，這些科學資訊希望能發揮一定之參考價值。」

(李賢忠，摘譯自日刊水產經濟新聞，5 June 2016)

日本對韓國要求重新召開日韓漁業委員會面有難色

日韓漁業協定雖然已陷入失效狀態，但韓國方面已開始試探2017年漁期交涉之可能性，不過日本基於韓國對其違法作業漁船之防止策略一直沒有進展而面有難色，因此一般認為協議會不太可能照韓國之要求於6月召開。事實上韓國是以非正式試探的方式提出要求，所以協議之具體內容不明。2016年漁期因兩國無法達成合意，雙方漁船幾乎已有一年不能入漁對方水域。今年韓國新總統新政權剛上路，加上一年間不能入漁之嚴重打擊下，希望儘快重新展開漁業協商。過去之日韓漁業協定之相互入漁漁期為每年之7月1日到翌年之6月底。2017年7月起，如果要取得入漁權的話，雙方非得在6月中旬達成合意不可。然而過去因韓國漁船之違法作業與漁獲記載不實等而違反協議規則，加上於

暫定水域放置漁具等問題一直沒有改善，引起日本漁民之強烈反彈。日方在日韓漁業協議會中雖然一再要求韓國採取違規防止策略，但始終沒有看到實質之改善。因此「沒有具體的防止策略前，不要再簽署協定」的聲浪高漲。去年協議會中，韓國漁船除一面違法作業外，還要求大幅增加白帶魚之漁獲配額，此一無理要求更引發日本漁民之反彈。

日本周邊海域一直有中國大陸、南韓、北韓之漁船違法入漁EEZ水域之問題，日本漁民要求政府強化取締措施。但日本政府也並非完全關閉協商之門，能不能防止違法作業是關鍵，因此韓國是否能提出適切而具體的違法作業防止策略，是左右日本漁業共同委員會能否進入協商之關鍵。

(許金漢，摘譯自日刊水產經濟新聞，6 June 2016)

太平洋MCS研討會將重點放在越南非法漁撈

太平洋鮪漁業的監控、管制和偵察提供一有用的框架協助太平洋國家解決越南藍船對太平洋珊瑚礁的威脅。不過FFA局長James Movick敦促太平洋地區作有效戰略回應來解決此一違反國界和資源的後果，並納入外



交行動以根本解決此一問題。Movick 局長說從珊瑚礁生態系剝奪資源之損失，有嚴重影響國家發展和安全之意涵，而不僅限於保育和生物安全風險。

反映本週假布里斯本（Brisbane）舉行為期兩天之研討會涉及發現「珊瑚礁劫匪」之太平洋國家，Movick 局長指出整體而言，各國分享處理於遙遠太平洋珊瑚礁系統捕海參之越南船員的經驗及想法，而作出正面的回應。

該局長說：「就海上偵察和扣押而言，本課題已涉及巨大費用，而FFA的通知是我們的支持點」，此外研討會還討論到法律起訴過程的問題和成本、船員遣返以及罰款收回。該局長說到：「國家案例研究和與四方防禦協調小組（QUADs）網絡共享是研討會亮點，參加者在該項威脅之司法、外交和其他領域獲得經驗和信息分享。在7月提交給太平洋漁業部長前，研討會成果將經歷更多投入和磋商。在集體行動方面已有明確協議，並獲研討會之支持。就非法越南船隻捕撈珊瑚礁物種而言，FFA只是區域回應之一部分。最終，執法和檢察機關是設在國家層級，以外交方式處理越南問題則看該國如何嚴肅對待此問題。」

雖然偵察太平洋專屬經濟區中偏遠珊瑚礁系統現為海洋漁業計畫和國家海上巡邏的附加工作，但Movick局長表示這是一個資源和支持的問題。他說：「太平洋國家已分享他們的知識，但也意識到還有更多問題有待探索。我們需探討這些問題才能找到更全面的解決方案。」

越南非法漁撈研討會的資金是由瑞典（Sweden）政府資助。

（顏佳瑩，摘譯自PINA網站新聞，7 May 2017）

加拿大政府致力保護高風險物種

加拿大政府誓言保護高風險物種及該國之野生動物，確保世代利益。加拿大政府參考多方資訊，包括加拿大瀕危野生動物現狀調查委員會（COSEWIC）評估，其它相關科學建議，並廣泛諮詢民眾、原住民及產業界意見，評估潛在社經影響程度後，由漁業、海洋及海岸防衛部長宣佈，加拿大九類水生物種將首次列入「高風險物種法」（Species at Risk Act；SARA）保護，包括五種淡水魚，兩種海洋哺乳動物，一種海龜及一種軟體動物。此外，聖勞倫斯河口白鯨，也由受威脅物種改列為瀕危物種，革龜區分為大西洋型及太平洋型兩族群，

兩者都將繼續列於瀕危物種清單，以利持續保護及復育。上述需加入保育或重分類物種資訊，公告於2017年5月3日「加拿大公報」第二部。

並非所有由COSEWIC認定需保護物種都會列在SARA中，水生物種也可依據「漁業法」、「海洋法」、「加拿大國家公園法」，或一些省、領地、直轄市等級立法工具或非立法工具進行保護。

(張乃文，摘譯自加拿大DFO網站新聞，May 2017)

美國川普總統刪減2018年海洋預算

美國川普總統2017年5月23日發佈聯邦政府2018年度預算草案，其中大幅刪減許多海洋計畫經費，包含隸屬美國國家海洋暨大氣總署（NOAA）之相關計畫預算也較2017年刪減約16%，近10億美元。

海洋環境保護組織OCEANA為此提出警告，認為將威脅海洋生態及沿岸經濟，川普總統削減與海洋有關資金的提案，將會破壞海洋保育、漁業管理及海洋哺乳動物族群數十年來的進展。

NOAA為美國首席海洋管理及研究單位，其2018年主要遭大規模削減

之預算項目為國家海洋局將刪減四分之一，海洋暨大氣研究將刪減三分之一。資金不足，NOAA將無法完整執行包括海洋、沿海、氣候等研究與預測工作，並將資訊提供與分享給政策制訂者和公眾，以保護和管理沿海及海洋資源。

此外，川普總統2018年預算草案完全刪除海洋哺乳動物委員會資金。海洋哺乳動物委員會為獨立之聯邦機構，針對美國和國際對海洋哺乳動物及其海洋環境的影響政策提供科學性監督。海洋哺乳動物委員雖為小機構，但卻在與海洋產業及政府機構合作具有相當影響力，確保對海洋哺乳動物的保護盡可能具效益，且目前美國人每年也只需支付一分錢支持此機構。

預算刪減另一對象為國家海洋漁業局（NMFS），其中近75%屬漁業研究及管理計畫，估計約有2,200萬美元預算會從目前魚類資源評估、漁業觀察員、數據蒐集、混獲減少及漁業管理資金減少；另外NMFS針對養護和恢復海洋哺乳動物、受威脅或瀕危物種、受保護物種計畫等相關預算也將被刪減約700萬美元。

此外，美國2017年的預算支出增加編列100萬美元，用以執行新規則，



防止IUU漁撈、提高海鮮供應鏈透明度及履歷追溯，但公告之2018年預算並未包含實施此類活動所需之必要金額。

OCEANA認為川普政府應體認到負責任之海洋資源管理對美國或全球經濟是有利的，美國國會應站在海洋保護立場，拒絕川普政府對海洋管理相關預算的破壞性刪減。

(張乃文，摘譯自OCEANA網站新聞，23 May 2017)

美國川普總統宣佈6月為「國家海洋月」

美國川普總統於今年5月底為提高國民體認海洋資源對美國之安全與繁榮重要性，宣佈每年之6月為「國家海洋月」，川普總統於宣言中表示：

「三十四年前美國總統雷根為了調查、開發、保護與管理從沿岸起至200浬水域間之海洋資源，而設立專屬經濟水域（EEZ）。這是世界上最大的EEZ，其面積達340萬平方浬以上，較美國五十州面積之總和還大。我們必須清楚的認識到EEZ確實對美國經濟與安全上的重要性，不論是為現一代及下一代，非得好好的保護海洋環境不可。再者我們對近海水域資源尚未充分調查與利用。各種開發技術也有不

足之處。在能源領域上，石油、天然氣、風力、波浪與潮汐能的利用才剛起步。美國的漁業資源對世界也十分重要，隨著全球對水產品需求日益擴大，以及降低美國年間超過130億美元之水產貿易赤字，美國之漁業資源值得期待。」

最近川普總統剛宣佈退出巴黎氣候協定，川普總統現在高舉「海洋環境保護」之大旗，不免讓人有呼應選民要求之印象。但美國少有的蝦子產地——面臨墨西哥灣密西西比州的比羅郡，是美國蝦子加工業協會本部所在地，該協會表示：「因便宜蝦子進口導致便宜又不適當蝦子在市場流通，也讓墨西哥灣沿岸經濟疲困。為削減貿易赤字，對總統之見解深表贊同。」舉雙手歡迎總統之宣言。然而美國全國漁業協會文宣組副組長卡賓基棚則表示：「白宮與其關心水產業界，不如將重要性之焦點放在資源管理上來得好，也希望政府增加與擴大養殖業之安全性與永續性。另外國內生產量順暢的擴大同時，NOAA等調查研究不可偏廢，此一發言充分體現針對2018年NOAA預算被大幅削減後所引發之疑慮，也是業界對川普總統宣言只是畫餅充飢而已。

美國水產品貿易經常赤字之背

景為進口水產品較國產品便宜外，國產品無法滿足國人之嗜好亦是原因之一，如果依照川普總統之主張，從有貿易赤字國家進口水產品須課以進口關稅的話，只會導致國內市場混亂而已，更不用說需要美國擴大水產品出口，現實上根本遙不可及。

（許金漢，摘譯自日刊水產經濟新聞，12 June 2016）

挪威建造世界最大活魚運搬船

由挪威公司Sølvtrans訂購的世界最大活魚運搬船「Ronja Storm」號，交船後即與澳洲塔斯馬尼亞省Huon水產養殖公司簽署為期十年合作契約。

「Ronja Storm」號船長116米、寬23米，魚艙容量為7,450立方米，比一般活魚運搬船大兩倍，建造費用約為5億克朗（NOK）。「Ronja Storm」號強調航行穩定性及低噪音，設有魚類分類、運送及宰殺成魚和幼魚，及施藥設備。「Ronja Storm」號也擁有5,000立方米淡水容量，可作為「鮭魚醫院」使用。在澳洲塔斯馬尼亞省，幾乎每個月都會有鮭魚發生阿米巴鰓病（AGD），透過「Ronja Storm」號巨型淡水設施及淡水儲艙，可將鮭魚活魚帶離養殖場，放置到一個直徑240米水箱中治療，同時也能減少魚群

間壓力，更能確保活魚品質，及有利生長。「Ronja Storm」號的高淡水儲存能力，也能用來沖洗設備以利再利用，確保船隻可持續於海上作業，不需如同其它船隻，頻繁靠港補水。

（張乃文，摘譯自World Fishing & Aquaculture網站新聞，8 May 2017）

歐盟通過行動計畫提升比利時與德國漁業管控系統

歐盟執委會通過兩項行動計畫，主要闡述比利時及德國如何有效克服及確認其漁業管控系統中的缺失，並分別執行2014-2015年、2015-2016年資料管理及管制系統稽核計畫。執行辦法與時間表皆已獲得會員國同意，並符合歐盟漁業管制規定（Regulation (EC) No 1224/2009）。在該兩項行動計畫下，比利時及德國將提升資料的管理；主要確保漁獲資料確實廣泛蒐集、核實且經交叉比對並應用，以確保有效配額監控與回報。

行動計畫秉持著合作與對話的精神，有助於共同漁業政策的有效執行。有透明的期程、基準及回報截止日，行動計畫允許執委會落實執行與進度，並已獲得好成果；例如西班牙、馬爾他及拉脫維亞已結束的行動計畫。行動計畫協助會員國設置適當



的行政及技術架構與系統，並確保對共同漁業政策的規則監控、管制和執行，以達成永續漁業目標。

(趙俊琳，摘譯自EC網站新聞，4 May 2017)

歐盟決議終結強迫勞動惡行

依據國際運輸工人聯合會（ITF）調查顯示，部分歐盟漁業界嚴重侵害移民漁工基本工作原則及社會保護權益，包括恐嚇、威脅、扣留身分證件或工資、債務擔保等。該社會夥伴期望歐盟可透過船籍國及港口國管制等準則，確保會員國履行義務，保護移民漁工免於遭受強迫勞動惡行。

歐盟農業合作聯盟（COGECA）社會對話委員會會議中，歐盟漁業企業組織協會（Europêche）及歐洲運輸工人聯盟（ETF），皆強烈譴責歐盟缺乏實際行動保護水域中工作的外來漁民，也無強力執行國際協議，以致雖然在歐盟及其會員國監督範圍水域，國際勞工組織（ILO）「船旗國檢查準則」中十一項強制勞動指標仍有十項發生違規行為，令人無法接受。但近期，歐盟與水域內漁業組織領導人、海事工作者及雇主代表簽署決議，同意所有漁民使用高安全標準，以期終結歐盟水域強迫勞動狀況。

(張乃文，摘譯自The Fish Site網站新聞，12

May 2017)

英國漁業部長提出脫歐保證

英國漁業部長George Eustice在大選宣佈前的一封信中，試圖緩和全國漁民聯合會（NFFO）在英國脫離歐盟後，對於政府就漁業雄心的憂慮。雖然「大廢除法案（Great Repeal Bill）」最終將歐洲大部分法律轉移到英國的法規中，但該部長明確指出，最根本的部分從第一天就開始有所變化。最重要的是，TAC的設置與取得，將反映英國作為獨立沿海國家的新地位。

George Eustice議員在2017年4月19日給NFFO的信中提到：「漁業將是歐盟出口談判的關鍵領域，我們有『一生僅一次』的機會來重建英國漁場，並改善捕撈的條件。關於共同漁業政策（CFP）的歐盟立法納入國內法律的程度，尚未作出任何決定。然而，在我們離開的時候，我們將尋求CFP對作為沿海國家最不受歡迎和不可行的英國來說，其不適用的關鍵要素，包括相互入漁，以及歐盟級別的配額設定。」

由於議會在修訂法律的時間上出現可預期的瓶頸，業界擔憂即便在英國脫離歐盟後，CFP規則仍然是不可行。焦點列表中的第一個項目是在

2019年1月1日全面實施混合型底漁業的卸魚義務，但沒有明確想法解決配額（choke）的問題。對於這一點，該信繼續提到：「我們將藉此機會，開發一種更適合我們海洋和產業的漁業制度。我們正在仔細思考『倫敦漁業公約』的問題，以確保我們在離開歐盟後能完全管制英國的水域。我注意到您對執行歐盟卸魚義務的擔憂。我能夠向你保證，我們將繼續與業界合作，以確保在2019年全面實施的過渡時期盡可能順利。我們仍然致力於終結丟棄。我們正與其他成員國和產業合作，以確定解決『配額物種』的最佳途徑。」

（張榮杰，摘譯自World Fishing & Aquaculture網站新聞，18 May 2017）

歐盟決定在2017黑鮪漁期嚴格管理黑鮪漁業

近幾年來，黑鮪已從嚴重過度開發到逐漸復育，這都歸功於歐盟所帶領國際團隊的努力。為使黑鮪系群能持續獲得永續管理，歐盟執委會在2017年黑鮪漁期中將執行比國際漁獲管理辦法更嚴苛的管理模式。

歐盟執委會負責環境、海洋事務與漁業委員長Karmenu Vella表示：「黑鮪系群增加是經濟和環境的成功

案例，特別需要一致性的國際行動和漁民的努力。但現在還不是自滿的時候。我們仍須努力維持，並與歐盟的目標一致，提升國際海洋治理，使後世代可享受永續管理海洋所帶來的利益。這是特定管理辦法的目標，也是『地中海永續漁業宣言（MedFish4ever Declaration）』的目標，在未來十年內拯救地中海魚類系群，並保護該區域的生態和經濟健全。」

依據過往的經驗以及設定今年魚汛期的特性（例如提升20%的配額），歐盟已嚴格執行控管與檢查計畫。為符合高標準控管，該計畫設定具體優先項目及基準點。其包含由歐洲漁業管制局（EFCA）及會員國配置檢查員、巡護船及飛機。歐盟執委會並監控漁獲量，定期分析漁船監控系統（VMS）資料，以確保無違規情事發生。

背景說明

在地中海及東大西洋海域，允許大型漁船如圍網船等於5月26日起至6月24日止捕撈黑鮪。使用定置網、圍網捕撈之漁獲量是歐洲漁獲配額最大宗（74%）。如同去年，對捕撈活魚作養殖用之漁具有特別關注。今年批准可捕撈黑鮪的漁船數量為782艘（其中49艘圍網船），定置網數量為



12具。2017年歐盟配額為1萬3,451.4公噸，積極參與黑鮪漁業的會員國包括西班牙、法國、克羅埃西亞、義大利、希臘、葡萄牙、馬爾他及賽普勒斯。

黑鮪漁業是由ICCAT控管，歐盟係該組織之締約方。2006年，ICCAT通過長期黑鮪復育計畫，並定期依據系群評估、管理經驗、採用新科技估計漁獲量等資訊來修正計畫。2010、2012及2014皆推行實際管理辦法。所有推行的管理辦法都是為了能夠成功復育及系群永續管理，這需要歐洲漁業管制局、會員國和其他ICCAT締約方密切合作。

(趙俊琳，摘譯自EC網站新聞，30 May 2017)

PNA會議支持禁止公海加油及FAD追蹤

第36屆諾魯協定締約方(PNA)官員年度會議，於2017年4月10-14日假馬久羅舉行。由於吐克勞參與PNA圍網船作業天數計畫，因此吐克勞也派遣其漁業官員出席該會議。會中就數項PNA漁業管理倡議進行討論，包括禁止漁船公海加油的可能措施，以PNA會員港口或專屬經濟水域(EEZ)指定區域內加油取代之。該倡議源自

太平洋島嶼論壇領袖及PNA部長為IUU漁撈及其相關活動所做的呼籲及所採取行動。PNA官員已指派PNA辦公處進行加油區域轉移至會員國EEZ內的成本效益分析，其結果將於7、8月提交PNA部長。此倡議在執行上很可能會碰到漁業界的阻力，因為目前在公海上加油是免稅的，未來倘改在EEZ內加油，可能必須負擔額外的燃料稅。

為加強FAD管理，官員另向PNA部長提出一項建議，建議於2018年1月1日起，入漁PNA水域的圍網漁船，應註冊及追蹤其FAD作為核發許可證之必需條件。最後，同意通過FAD註冊及追蹤的施行，但開始執行日期需由PNA部長討論之。

另外，會中對PNA素群正鯉及黃鰭鮪的海洋管理委員會(MSC)認證情況提出報告。2016年在Pacifical的MSC計畫下，有6萬公噸的漁獲被加工成MSC認證漁產品，較2012-2015年的7,500公噸，增長數倍。此增長主要歸功於，2015年Simplot Australia承諾其旗下John West系列的鮪類產品，將百分之百使用MSC所認證的正鯉，而該系列的產品大部分是來自PNA的MSC認證產品。

PNA官員也審視了PNA的關鍵漁業管理安排，包括圍網船作業天數計

畫，該計畫自2007年開始實施後，大幅增加了PNA國家的入漁費，據報，從當初的6,000萬美元增加至2016年的近4億美元。會中也就PNA新的延繩釣漁船作業天數計畫進行討論，包括非PNA會員國萬納杜表達有意加入此計畫。會中所達成共識的建議，將提交本年6、7月假馬久羅舉行之年度PNA部長會議作行動決定。

（馬慧珊，摘譯自FFA Trade and Industry News Volume 10: Issue 2 March - April 2017）

環境正義基金會敦促賴比瑞亞勿開放6浬內水域供外籍漁船拖網入漁

環境正義基金會（EJF）執行長 Steve Trent認為，賴比瑞亞當局打算將一半的沿海專屬區（Inshore Exclusive Zone；IEZ），生計漁民專用的沿岸6浬水域開放外國拖網等大型漁船進入離岸更近的水域作業，實是罔顧人民需求、短視近利及危害國家食品安全之舉。IEZ支持的永續漁業乃數十萬賴比瑞亞人糧食、生計及收入之重要來源。

EJF認為，有大部分的外國漁獲輸出海外市場，供應賴比瑞亞的漁獲勢必大幅減少，屆時可能衝擊3.3萬人的生計，遂強烈建議賴比瑞亞當局重新

考慮IEZ提案。EJF提到，賴比瑞亞人65%的動物性蛋白質來自漁業，賴比瑞亞沿岸水域更是眾多魚種產卵、繁殖的重要棲地。EJF指出，開放拖網如此靠近沿岸作業將危及該水域脆弱的海洋生態系統、損害賴比瑞亞水域漁業資源的長期可持續性。賴比瑞亞羅伯茨港生計漁民組成的社區管理協會表示成立IEZ對當地漁民漁獲及收入增加功不可沒。

（簡汝瑩，摘譯自World Fishing & Aquaculture 網站新聞，18 May 2017）

OPRT召開研討會討論鮪類資源新管理方式之現況及未來

負責任鮪漁業促進機構（OPRT）日前召開「新鮪類資源管理方式之現況及未來」，會中邀請水產研究教育機構國際水產資源研究所鰹鮪資源部黑鮪資源小組組長中塚周哉，就鮪類區域性漁業管理組織（RFMO）正在討論之管理策略評估（Management Strategy Evaluation；MSE）進行說明。

中塚氏表示：「MSE係一套用來檢驗漁獲策略架構是否妥善運作之程序，其方法是在假定的資源狀態中放入漁獲管理規則。」至於採行MSE之優點，他則舉出以下幾點：不需透過無謂的談判過程便能自動決定漁獲



總可捕量（TAC）、能比較與選擇複數的管理目標等。他又強調：「MSE在進行決策時，不僅僅是科學家和行政官員，利害相關者亦被納入其中，而取得利害相關者的理解與參與是非常重要的。透過這種模式，漁業者得以自行理解，並提出自身的主張，而不是完全交由政府官員去處理。」再者，他說：「所有的鮪類RFMO都在討論MSE這個議題。」然而，要執行MSE會面臨到許多難題，因此目前僅有南方黑鮪保育委員會（CCSBT）已開始執行。

MSE面臨的難題包括：達成共識後的所得出結果將產生長期性的影響、經實施之措施恐會失去彈性等。尤其是許多RFMO即便是在MSE的首要步驟，即設定管理目標上，都面臨到挫折。不過目前中西太平洋漁業委員會（WCPFC）則已在設定管理目標之暫定值取得一定的進展。

最後他表示：「我們期待今後能透過MSE來檢討漁獲策略，而此一潮流已儼然形成國際上的趨勢。」然而，他亦指出：「但要制訂MSE需要耗費相當多的時間，屆時所採取的管理措施很有可能會比現有措施更加嚴格。今後是否能在各個RFMO獲致一定成果，仍有待觀察。」

（洪聖銘，摘譯自日刊水產經濟新聞，26 May 2017）

Pew指責日本額外增加太平洋黑鮪幼魚配額

皮尤慈善信託基金（Pew）擔憂表示，儘管日本之太平洋黑鮪在5月已超過漁撈限額，但日本漁業當局仍然決定讓14個縣的漁民增加黑鮪捕撈配額。據「日本時報」報導，日本漁業當局已讓14個縣額外增加共計122.2公噸的小型太平洋黑鮪的漁撈配額。至4月底，體重不到30公斤的幼齡太平洋黑鮪的總捕獲量已超過4,007公噸，這是原本設定第二季（4-6月）的總漁獲量。

日本澄清表示，為了償還先前所增加的漁撈配額，這14個縣（包括北海道、青森、宮城、東京、新潟、富山、石川、福井、京都、兵庫、鳥取、島根、佐賀、長崎）的第三季（7-9月）漁撈配額將會減少。

Pew全球鮪魚養護行動領導人阿曼達尼克森警告：「日本在太平洋黑鮪資源已被耗盡97%以上的情況下，還同意漁民增加捕獲量，這與日本正在履行復育太平洋黑鮪資源的國際義務背道而馳。」她強調，日本身為全球第一大漁業國及黑鮪消費國，應該在

養護領域方面發揮領導作用。

尼克森表示：「日本這項倒退政策令人感到失望，如果各國對保護太平洋黑鮪仍持續不採取積極作為，則有必要立即暫停兩年期的商業漁撈活動，才能終結這種破壞性的過漁情形」。該非政府組織則強調，日本必須以國際標準來養護中西太平洋漁業委員會（WCPFC）和美洲熱帶鮪魚委員會（IATTC）聯合監管的太平洋黑鮪。Pew指出，在8月的聯合會議上，他們決定提案對太平洋黑鮪進行預防性及科學性漁業管理。環保人士警告，過度捕撈情形至目前為止仍有增無減，養護行動未有進展，因此他們認為如果沒有採取科學性及預防性捕撈限制，使太平洋黑鮪資源得以恢復，那麼則應該要先取消商業漁撈兩年。

（楊克誠，摘譯自Infofish網站新聞，11 May 2017）

2016年生之太平洋黑鮪加入量創2011年以來之新高

日本水產廳於今年5月26日發表：「2016年生之太平洋黑鮪加入量水準又較2015年出生者增加之可能性很高。」因為2016年生之單位漁獲努力量（CPUE）是2011年以來最高的一

年。然而，2016年漁期末滿30公斤黑鮪小型魚之漁獲量規制超過漁獲配額之上限，因此從今年7月開始之2017年漁期配額依規定要扣除上期超額之部分，讓管理之舵變得難以掌握。日本水產研究教育機構分析九州西部作業之曳繩釣監測船從去年11月迄今年2月之CPUE，以作加入量為指標，發現2016年出生之黑鮪曳繩釣CPUE為2015年之177%，為2011-2015年平均CPUE之162%，也是2011年以來CPUE最高之一年。此一調查是日本水產廳根據北太平洋鮪類國際科學次委員會（ISC）之建議為基礎，委由日本水產研究教育機構強化太平洋黑鮪加入動向之監測調查。從2014年間開始，進行當年出生之太平洋黑鮪加入量水準之推測，結果於當年之10月、12月及次年5月、10月等分四次公佈。又，去年度為止，到第三階段為止，均採用推定之指標，但其後因曳繩釣作為生鮮漁獲與箱網養殖用種苗之資訊隨著漁獲量規制判斷難以反應黑鮪之加入量水準，故第四階段不作為加入量水準之指標。

（李賢忠，摘譯自日刊水產經濟新聞，29 May 2017）



日本削減中大型圍網之太平洋黑鮪幼魚配額引發業界陳情

日本水產廳於今年5月29日針對今年太平洋黑鮪管理，公告削減中大型圍網漁業之未滿30公斤小型魚漁獲配額25%（500公噸），將削減部分轉為大型魚（30公斤以上），此舉是日本政府企圖藉削減小型魚之漁獲量，增加大型魚之漁獲比例，即漁業構造改革以達到資源復育之效果。但是日本全國圍網漁業協會副會長成子隆英於5月29日獲知太平洋黑鮪漁業構造之修訂後，隨即向水產廳廳長佐藤一雄提出經營改善支援措施之請願書，原因是此一修訂實施後，中大型圍網之未滿30公斤黑鮪配額由2,000公噸削減成為1,500公噸，其中500公噸轉換為大型黑鮪（30公斤以上）250公噸。但全國圍網漁業協會表示為削減混獲500公噸之黑鮪小型魚，對圍網漁獲其他魚種之作業造成很大衝擊，除請政府保證不再作更大額度之削減外，並希望政府能藉由可賺錢漁業項下之導入改革型漁船（如高鮮度運搬船）補助等，以改善與安定中大型圍網之漁業收入。成子副會長表示：「漁民忍痛接受配額削減之政策，但也請政府有配合的補助措施。」對此佐藤廳長以「謝謝業界勉力配合政府之管理決

策，太平洋黑鮪的管理規制讓各漁業團體受了不少之苦情，政府將與業界緊密結合，全力因應。」

（許金漢，摘譯自日刊水產經濟新聞，31 May 2017）

2017年OPRT年會及其年度重點工作

負責任鮪漁業促進機構（OPRT）於今年6月9日在東京召開2017年大會。今年度也是以大目鮪資源復育實效措施的推動，以及為杜絕IUU漁撈，而擴大進口鮪魚之DNA檢查工作重點，預計從前年對60艘船1,500檢體，擴充為150艘船3,750檢體，會長堤芳夫於致辭時表示：「中西太平洋的大目鮪由於過剩漁獲，其親魚量已在界線管理基準值（LRP）之下，而鰹鮪圍網對FADs漁法之有效規制一直未達成合意，令人擔心。另外有關與臺灣就小型鮪釣船在OPRT登錄之協商，去年末臺日間並未達成合意，將持續努力。」今年度之重點工作是鮪魚資源實況及國際管理動向的把握，促進資源復甦之工作。南方黑鮪方面，澳洲尚未實現為把握養殖南方黑鮪數量而導入立體照相系統而成為懸案。

WCPFC新的漁獲管理方式有同時適用於大目鮪與黃鰭鮪資源管理措施

之趨勢，因此將推動不同漁業種類間公正且有效的管理措施。再者OPRT也將調查進口鮪魚之流通狀況，及減少海洋生物混獲之工作，並推動鮪魚資源之永續利用與促進國際漁業者間的交流。迄2017年3月底為止，OPRT共有15國，899艘漁船登錄，比前年少7艘，主要之國家計有日本183艘（減少25艘）、臺灣298艘（增加2艘）、韓國107艘（減少3艘）、中國大陸182艘（增加4艘）。

（李賢忠，摘譯自日刊水產經濟新聞，13 June 2016）

日本冷凍大目鮪卸售量低市場行情已超過1,100日圓/公斤

日本冷凍大目鮪庫存量嚴重減少，東京築地市場40公斤以上大型大目鮪之卸售量每年減少一至兩成，致市場行情上升。今年5月大盤商甚至破例採取週六不上市以因應。西太平洋所產大目鮪每公斤平均價格已高騰到超過去年末之1,100日圓（圖參照）。據時事通信社之調查指出，今年5月築地市場大目鮪共卸售4,633尾，較前一年減少20%，而且不只5月減少。事實上迄2015年為止，每月之卸售量均維持在2-3萬尾，但去年每月卸售量能達到2萬尾的只有4月份而已，今年1-5月，則連一個月也沒有；累計卸售

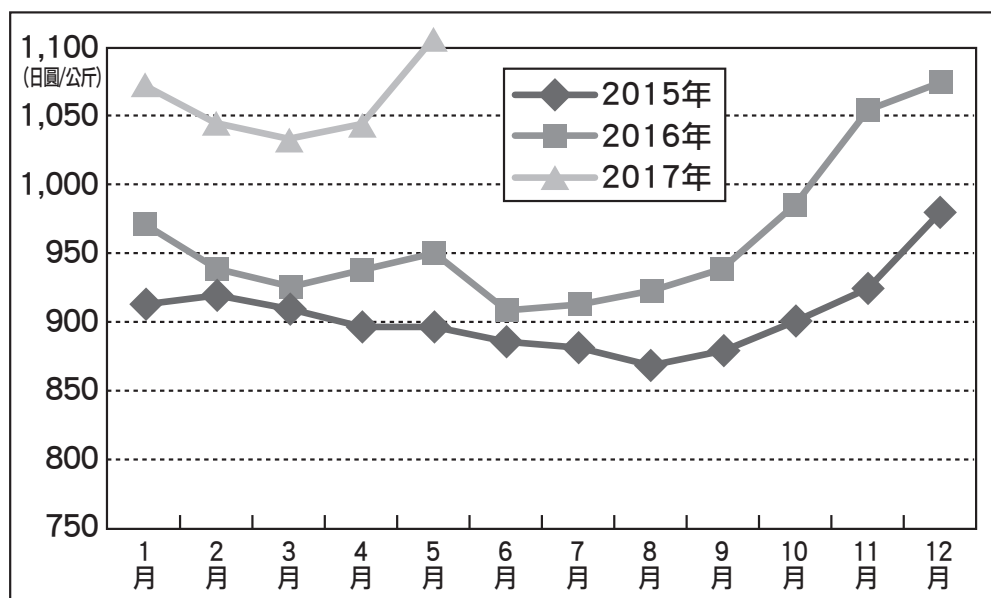


圖 日本築地魚市場西太平洋漁場產之40公斤以上大目鮪平均價格推移



量只有8萬尾（2015年同期超過10萬尾）。卸售量之所以減少原因是大目鮪資源惡化導致漁況持續不佳，致庫存量減少。也導致大盤商破例採取買氣不旺之5月週六停止卸售之先例（6月已再度開放），但有大盤商表示：「週六停止卸售是大目鮪進入築地市場以來從未有之現象，這是因為庫存量少，已幾乎無魚可卸售，為減少虧損而不得不之因應措施。」

因為卸售量減少，市場行情節節高漲。西太平洋所產大目鮪的中等價格自去年11月創下1,055日圓/公斤後，已連續七個月突破1,000大關。5月更上漲到1,105日圓/公斤，比去年同期漲16%，也超過去年12月之1,074日圓/公斤。據卸售業者表示：「賣場幾乎找不到1,000日圓/公斤以下之交易，而南方黑鮪最低之生魚片價格仍然維持在1,100日圓/公斤，所以已有卸售商利用南方黑鮪生魚片取代大目鮪生魚片來銷售。」

而且此一庫存量不足之嚴酷現象正在深化中，6月鮪類全部卸售量預計有1萬8,500公噸，即不滿2萬公噸，因此生魚片不足之現狀恐怕暫時難以緩解。

（許金漢，摘譯自日刊水產經濟新聞，8 June 2016）

日本魷生態專家預測今年其漁況應可樂觀以待

日本魷魚生態專家，現任函館頭足類科學研究所所長櫻井泰憲於5月11日在函館市國際水產海洋綜合研究中心，召開之「函館工商會議農業水產組」中說明2016年日本魷歉收年之要因及其今後資源之動向。

農業水產組組長高野表示：「去年函館市日本魷漁獲量為8,000公噸，僅為十年前之五分之一，函館魚市場之生鮮魷魚每公斤單價799日圓，較十年前高漲三倍，讓相關人士憂慮有些加工業者撐不住而陷入倒閉之嚴酷狀態，函館市是一個魷魚城市，藉著敦請魷魚大師之演講，希望函館市之復甦可得到啟發之機會。」櫻井所長則表示以2015年10月迄今年3月之日本魷產卵環境進行介紹，並以之推測今年之漁況。他表示：「主要由日本海北上之秋生群的產卵場，繼前年之後，其產卵環境良好，恢復與1990年代相同的良好環境。因此日本今年發表之第一次日本海日本魷長期漁況預報中，雖然預測第一季日本魷之來游量平前年，較近年之平均漁況還差，但突然漁況大為好轉固然不可能，但我個人預測北海道漁期於6月1日開放後，10月誕生之日本魷一定會來

游。」

另外所長進一步表示：「去年創下紀錄性漁況不佳之太平洋北上冬生群，尚未達到完全復甦之程度，但與去年相比，則有些微之復甦。根據其幼生移動路徑之水溫來推測，不是被沖往太平洋外海之環境，最少不會像去年一樣呈現極端差漁況。此外，韓國東海岸於今年4月初漁獲到外套膜10-12公分之日本魷較往年多。若峽灣定置網於今年4月初外套膜長5-7公分之小日本魷入網量較例年多，所以應可脫離去年之差漁況狀態。」

(許金漢，摘譯自日刊水產經濟新聞，15 May 2017)

日本魷釣漁民陳情要求強化取締違法作業之中國大陸與北韓漁船

日本全國魷釣漁業協會於今年5月26日在東京召開大會，決議要求強化取締一再違法於日本海中央之大和堆漁場作業之外國漁船，由於去年北韓與中國大陸之魷漁船入侵日本EEZ水域，妨害日本漁船之作業，致全日本漁民心生恐懼而發出憤怒之聲浪。而今年6月上旬日本魷魷釣漁業又開始作業，漁民要求相關部會與廳處要強化取締措施。

去年9月下旬到10月底，有數百



艘北韓魷釣漁船與中國大陸之扒網漁船、掩網漁船一再違法於日本EEZ水域內作業。特別是中國大陸漁船藉漁業合作協定向北韓取得付費入漁許可，去年入漁船隻數大為增加，其中扒網船與掩網船更是首次現蹤，並在日本魷產卵場於產卵期前作業，一掃而空有危及日本魷資源之疑慮。另一方面，日本漁船恐怕與木造之小型漁船發生碰撞事故，以及在扒網集魚燈之強大光力之危脅下，日本中型魷釣船只得遠離漁場，妨害其正常作業。因此這一次大會一致決議「為期守護魷釣漁民之生命與財產，保障漁船之作業安全，要求有關單位強化並盡速取締一再違法於日本EEZ水域作業之外國漁船。」會長川口表示：「如果今年一如去年，陷日本漁船無法在大和堆作業的話，則日本魷漁民就喪失重要之作業漁場，因此會員一致要求在漁期作業前向水產廳、海上保安廳及外交部等陳情。」

(許金漢，摘譯自日刊水產經濟新聞，30 May 2017)



澳洲船隊將保護海鳥列為優先措施

近期澳洲東澳及南澳有鱗魚類與鯊漁業（SESSF）首先啟動實施由澳洲東南拖網漁業協會（SETFIA）及大澳洲灣漁業協會（GABIA）發佈的新海鳥忌避措施，以減少海鳥遭混獲傷害。SESSF中所有商業拖網漁船必須使用噴水器（sprayer）、驅鳥阻隔欄（bird baffler）或pinky（一種在漁網曳網放入水中前先放置的大型浮標，利用時，漁民不得處置任何漁獲內臟）。

南方拖網船隊大多投資使用驅鳥阻隔欄，此裝置由長繩索和塑料管製成，旨在防止海鳥進入漁船拖網水域的「危險區」。噴水器則為另一種在拖網水域有效的驅鳥裝置，透過噴水形成水簾阻隔海鳥，但成本較驅鳥阻隔欄高。新海鳥忌避裝置試驗期間，顯示利用驅鳥阻隔欄降低96%交互作用，使用噴水器則減少了92%交互作用。漁船正式使用的驅鳥阻隔欄及噴水器必須符合規格，使用前也需獲得批准。要使用pinky海鳥忌避措施之漁船，則需讓船上AFMA觀察員確認捕撈期間不會任意排放漁獲內臟，否則就需改用驅鳥阻隔欄。

GABIA執行長Christian Pyke表

示，澳洲南部小型拖網船隊是世界上第一批要求所有船隻皆須使用海鳥忌避認證設備者，以盡量減少拖網船與海鳥交互風險。SETFIA執行長Simon Boag也補充，目前具新海鳥忌避措施者，包含一艘使用噴水器漁船，及27艘使用驅鳥阻隔欄漁船。

（張乃文，摘譯自The Fish Site網站新聞，8 May 2017）

OCEANA推出「魚體大小攸關保育」指南希望消費者不要購買幼魚

該數位指南顯示在75種魚中，有55種列為歐盟法定最小捕撈體型。OCEANA呼籲被捕撈和銷售魚體應為可繁殖體型或更大。西班牙籍好萊塢演員Miguel Angel Silvestre推出了新數位指南，幫助消費者避免購買和食用魚「寶寶」（幼魚）。由海洋保育組織OCEANA開發的指南，使消費者得以檢查他們所購買的魚是否符合法定最小捕撈體型，並且其長度與魚的可繁殖體型相匹配。消費者意識活動最終目的在於修改歐盟既有允許捕撈和銷售魚「寶寶」的法規。

目前，歐盟僅有55種魚具有法定最小捕撈體型。這些魚有很多其法定最小捕撈體型小於魚的可繁殖體型，

包括這些受大眾喜愛的魚類，如：鱈魚、黑線鱈、秋姑魚、挪威龍蝦和劍旗魚等。至於其他的，包括鮫鰩、藍鱈，歐盟目前還未設最小捕撈體型。

OCEANA歐洲分會執行董事Lasse Gustavsson表示：「過度漁捕已導致越來越多『寶寶』魚被捕獲，以應需求。歐盟所有魚類法定最小捕撈體型應符合，或大於其可繁殖體型。這使得在經濟和環境兩者皆有意義，讓『寶寶』魚成長與繁殖，俾長期為消費者和漁民提供更多的魚。」

僅在歐洲，就有64%魚系群被過度捕撈。這意味著魚類遭捕獲速度高於其自然繁殖的速度，更意味著海洋中和餐桌上的魚將越來越少。為制止幼魚被過度捕撈，應對所有在歐盟捕撈與銷售的魚建立最小捕撈體型規定，並根據科學建議設定捕撈限額。由OCEANA委託進行的一項科學研究發現，如果這些漁業管理措施能得以落實與遵守，歐盟在十年內將可持續捕獲多60%的魚。

Silvestre目前主演美國戲劇片「Sense8」，以及準備在Netflix廣受歡迎犯罪片Narcos主演，發起OCEANA的「魚體大小攸關保育」運動（Fish Size Matters）說道：「我們必須改變我們與海洋和與地球連結的一般方

式。如果我們照顧它們，那我們都會成為贏家。」

（張榮杰，摘譯自OCEANA網站新聞，10 May 2017）

OCEANA控告美國政府未保護已過漁的灰色白眼鯊

本日非營利公益法律事務所地球正義（Earthjustice）代表國際保育組織OCEANA，控告川普政府一直未依法律規定終結美國水域內灰色白眼鯊（ dusky shark）的過漁情形，並且重建這個已耗竭的資源。提起訴訟係為回應本年4月聯邦政府為改善該等鯊魚管理缺失所發佈的最終規則。OCEANA認為新措施並不能有效降低及限制非目標種及海洋野生物之混獲，此乃灰色白眼鯊數量減少的主因。

過漁和混獲造成大西洋和墨西哥灣的灰色白眼鯊族群在過去二十年來驟減至少65%。灰色白眼鯊成長緩慢且繁殖力低，因此極易受過漁影響。儘管聯邦政府承認灰色白眼鯊從近二十年前便已嚴重枯竭，但現今仍然違反聯邦法律繼續過度捕撈該魚種。自2000年迄今，成千上萬條灰色白眼鯊被混獲，導致資源量難以恢復。

在本訴狀中，OCEANA質疑最終規則牴觸麥格納森史蒂文斯漁業養護



和管理法（MSA）及國家環境政策法（National Environmental Policy Act）之三項理由如下：(1)未訂立灰色白眼鮫混獲數量上限，也缺乏執行該等限制的措施；(2)未將灰色白眼鮫混獲數量降低至少35%，這是該物種有五成機率恢復所需的水準；(3)未評估最終規則對環境的影響，和分析成功終結過漁及幫助灰色白眼鮫復育的替代方案。

OCEANA專案主任Lora Snyder針對新訴訟發表聲明表示，去年聯邦政府同意發佈新規則保護灰色白眼鮫，OCEANA曾期盼能為這個數十年來被實質漠視的問題帶來有意義的行動。但最終規則發佈後，顯然只是現狀的延伸。倘若想拯救每年因人類活動而遭殺害的數千條脆弱的鯊魚，美國漁業必須出現重大變革。

上個月發佈的最終規則仍然對美國水域內灰色白眼鮫等禁捕鯊魚種的管理失職，縱然朝正道邁出了第一步，要求漁民使用破壞性較低的圓形鈎，但混獲禁捕鯊魚種的漁民卻不需承擔任何的後果或責任，也缺乏阻止渠等之誘因或機制。其實聯邦政府只要實施三個簡單的解決方案，便能徹底降低美國水域內禁捕鯊魚的過漁情形。OCEANA呼籲川普政府構思統

計、限制和管控捕獲鯊魚數量的新措施，一旦達到有科學根據的上限時便中止漁撈活動。

OCEANA的Earthjustice 委任律師Andrea Treece在訴狀中提到，為了嘗試讓灰色白眼鮫恢復到健康資源量水準，美國國家海洋漁業局（NMFS）應明令禁止多種漁業混獲該等鯊魚數量超過上限。該局試圖解決過漁問題，卻未對症下藥，就如同要減少車禍發生，公告車速上限，卻未管制交通和禁止車輛超速，實際執行車速限制讓駕駛減速才是根本之道。

（涂雅惠，摘譯自OCEANA網站新聞，4 May 2017）

加拿大卑詩省外海設立海洋保護區

加拿大政府當局為保護卑詩省赫卡特海峽及夏洛特女王峽灣間脆弱的珊瑚礁系統已設立海洋保護區（MPA）。有玻璃海美稱的脆弱玻璃海綿珊瑚礁已存活9,000年之久，號稱是世上唯一該種大型礁體的活化石。該珊瑚礁最高處可達8層樓高，覆蓋海底長達1,000公里。

MPA在加拿大開放公眾意見交換數月後終於2月底正式成立，並規定無法證實對珊瑚礁不會造成傷害前，禁

止在離珊瑚礁體200公尺水域內進行會碰觸到海底的漁撈活動。而對中層拖網漁業的規定則更為嚴厲。

加拿大公園暨荒野協會（CPAWS）遺憾表示，科學家預估有高達50%玻璃海綿珊瑚礁已遭到底拖網及其他重型漁具的破壞。而利用歐盟展望2020計畫捐助的1,000萬歐元，邀請來自歐盟、加拿大及美國研究員的SponGES五年計畫，應用生物學、生態學、遺傳學、生理學及生物活動深入研究珊瑚礁。CPAWS國家海洋計畫主任Sabine Jessen樂見該等珊瑚礁終能獲得加拿大最新成立MPA的保護，共同為下一代捍衛這世上獨一無二、重要無比及值得人類善加保護的珊瑚礁奇景。

（簡汝瑩，摘譯自Seafood Source網站新聞，2 May 2017）

ISSF對鯊魚與海龜保護、補給船監控及漁獲轉載提出新措施

ISSF於2017年5月11日宣佈三項新養護措施及二項修正措施，俾持續促進改善全球鮪漁業。該五項措施包括減少鯊魚及海龜之意外捕獲、補給及轉載魚船之監控、漁獲轉載觀察員、及漁撈能力之管理等，新措將於2018年1月1日生效。

兩項新措施是首次特別對延繩釣漁業有所影響。ISSF鮪系群狀況報告顯示全球鮪漁獲中有12%是由延繩釣漁業所捕獲，以2016年為例，延繩釣漁業約捕獲14.3萬公噸之長鰭鮪。所有ISSF養護措施直接影響全球30家ISSF參與公司之水產品公司，渠等與海上漁船、在加工廠及市場進行交易。

ISSF執行長蘇珊賈克森說：「ISSF持續檢討其養護措施俾依科學研究、漁法及養護需要，更新現有標準或制訂新措施。世界鮪魚加工產能已有約75%符合多項ISSF可持續最佳實踐之措施，同時大部分鮪魚公司已就該等措施經過透明性的稽核，我們有很大機會在海上及在陸上進行改變。」

（一）混獲之減緩

有些區域性鮪漁業管理組織（RFMO）或政府已通過延繩釣鮪漁業漁具變更之要求，如使用圓型鉤及單股尼龍線、混獲處理技術最佳實踐、禁止使用釣鯊繩等，而其他卻未通過。

ISSF承諾支持全球鮪延繩釣漁船使用這些減少非鮪魚漁獲的技術。為此目的，通過了新ISSF養護措施3.6號，與履行鯊魚及海龜最佳實踐之漁



船進行交易，進一步支持落實延繩釣漁業減緩混獲之RFMO養護措施。ISSF措施要求參與鮪魚公司僅與承諾遵循保護鯊魚及海龜最佳實踐之延繩釣漁船進行交易。

(二) 補給及轉載船——主動船舶登記冊 (PVR)

在許多洋區圍網漁船作業時使用補給及轉載船。這些船隻協助圍網船在適當地點投放集魚器 (FAD) 及將其維持良好狀況，但四個主要熱帶鮪魚RFMO中有三個僅低度監控、規範此等船舶。

ISSF已通過新養護措施7.4號，補給及轉載船，進一步支持落實有關補給及轉載船的RFMO養護措施，及對該等船舶進行資訊蒐集及有效監控、管制及偵察 (MCS)。新措施適用於ISSF參與公司所控制捕撈正鰹、黃鰹鮪及大目鮪之圍網漁船共同作業之補給或轉載船。該措施要求該等公司：

- (1)將補給及轉載船登記在主動船舶登記冊上；
- (2)確保該等船舶也登記在鮪魚捕撈洋區所負責RFMO之授權船舶登記冊上；
- (3)確保該等船舶擁有IMO單一船舶識別碼；
- (4)確保該等船舶未列入RFMO之IUU船舶名單。

(三) 監控、管制及偵察

海上轉載是指在港口以外地點漁船間、或由漁船至貨船漁獲之轉移。新ISSF養護措施4.4(c)號海上轉載觀察員涵蓋率，要求與大型延繩釣漁船進行交易之公司，僅與有100%觀察員（不論在漁船上或在轉載船上）監控海上轉載作業之延繩釣漁船進行交易。此措施旨在改善鮪魚之可追蹤性，以杜絕IUU漁撈。

(四) ISSF措施修正——有效漁撈能力管理

修正在2012年通過之ISSF措施6.2(a)號捕撈熱帶鮪類大型圍網漁船需要列入登記冊，經修正以澄清當一艘登記在ISSF大型圍網漁船名冊之漁船沉沒、解體或永遠從熱帶鮪漁業移除後，汰換船何時可准許加入該名冊。

2014年通過之養護措施7.2號登記在PVR之門檻經修正，詳列船東對解體船舶汰換時，ISSF大型圍網漁船名冊及主動船舶登記冊之列入所須遵循事項。

(五) ISSF養護措施之遵守

ISSF是科學家、鮪魚產業、及環保非政府組織間之全球夥伴團體，其任務是採取以科學為根據之倡議，以達鮪魚系群之長期養護及永續利用，同時減少混獲及促進生態系統之健

康。

自成立以來，ISSF已通過養護措施及承諾，俾促進此任務，以期加工商、貿易商、行銷商及其他參與水產業者遵守之，俾促進全球鮪魚系群真實、持續之改善。ISSF參與公司承諾遵從這些養護措施，以改善鮪漁業之長期健康，並遵從ISSA遵從政策（International Seafood Sustainability Trade Association, Inc. Compliance Policy）。

（何勝初，摘譯自ISSF網站新聞，11 May 2017）

CMS締約國將提案保護受嚴重威脅的洄游性鯊種

由於許多鯊魚具高度洄游特性，因此即便設立保護水域，仍有機會離開該等區域，進而受到漁網及魚鉤的威脅，這也是為何每年全球漁業能造成6,300萬至2.7億尾鯊魚死亡的原因。

但現在有望透過保護遷徙性野生動物物種公約（Convention on the Conservation of Migratory Species of Wild Animals；CMS）來降低該等物種的不可持續性死亡率。CMS為聯合國條約組織，具有制訂保護全球遷徙性動物措施的能力，近年來更持續對鯊魚保育議題投入努力。預計今年10

月在菲律賓馬尼拉召開的第12屆締約方大會（CoP）上，CMS會員國將提出6項有關全球最受威脅鯊魚的保育提案。

其中，菲律賓、以色列及斯里蘭卡提案全面禁止CMS附錄一所列舉之鯨鯊的獵取；摩洛哥則建議（angle shark）扁鯊也應獲得類似保護。下列為提報列入CMS附錄二的物種，期望藉由此舉，鼓勵國際在該等物種的遷徙範圍內採取適當之管理及保護行動：常見的犁頭鰻科（quitarfish）（塞內加爾、茅利塔尼亞、多哥及以色列提案）、圓鰭頭鰻科（whitespotted wedgefish）（菲律賓提案）、灰色白眼鰻（dusky sharks）（宏都拉斯提案）及（blue sharks）水鯊（薩摩亞及斯里蘭卡提案）。

（一）世界上最大的魚在水中更能展現其價值

身為東道主的菲律賓，已經在會議前，率先提出提升保護世界上最大魚種——鯨鯊之提案，並將其形象納入CoP標誌中。鯨鯊為菲律賓生態旅遊中的重要角色，因此活著要比死了要來的有價值。但全球鯨鯊卻常因船舶螺旋槳打傷、漁業捕撈及非故意的混獲等事件，造成族群量持續下滑，因此最近被國際自然保育聯盟(IUCN)評



為瀕危物種。

(二)魚翅貿易造成持續威脅

魚翅貿易行為仍是造成全球鯊魚數量下滑的重要原因之一。近年來，已有數個常見交易物種被列入瀕臨絕種野生動植物國際貿易公約（CITES）中受到保護，但仍有許多物種尚未受到保護，且在全球商業上也幾乎無受到限制。但至少對於經常交易的洄游鯊種，CMS可提供協助優先採取更好的管理。

水鯊是全球魚翅貿易的重要支柱，也是交易數量最大的鯊種，因此在公海上被大量捕撈。然而，全球卻尚未有任何區域性漁業管理組織對此類作為目標物種或混獲的物種，設立可持續性的漁獲限額。在沒有保護的情況下，即使是全球數量最豐富的洄游性鯊種，也終將面臨滅絕危機。所幸，斯里蘭卡已提案將該鯊種列入CMS的附錄二中。

灰色白眼鯨則是另一個常見於魚翅交易市場的物種，雖然其交易數量不及水鯊，但其資源量也已下降近八成，要歷經超過一百年的時間才有可能使其資源回復。為了挽救此物種的滅絕，宏都拉斯提案將其列入CMS附錄二中。

(三)奇異、瀕危的扁鯊及犁頭鰩科

IUCN另發現扁鯊、犁頭鰩科及圓犁頭鰩科等三個最脆弱的鯊科，族群量在整體範圍內都在下降。因此，塞內加爾、多哥、茅利塔尼亞、菲律賓、以色列及摩洛哥共同提案，在CMS CoP上為該等物種提供更有力的保護。

在許多地方，上述三個科中的鯊魚都以因專捕或混獲原因，而被消滅。且犁頭鰩及其近親圓犁頭鰩，在全球魚翅貿易中的價值頗高，但全球對此等特殊鯊科卻無管理作為。

(四)馬尼拉會議之展望

今年10月23日在馬尼拉召開的會議上，124個CMS會員可能會通過將這些急需更好管理的鯊種及鰩類列入CMS附錄一及附錄二中。如此一來，CMS方能從其成功的努力成果及其漁業管理機構及CITES中獲取動力，繼續保護全球鯊魚，並使整個海洋的洄游更加安全。

（馬慧珊，摘譯自The Pew Charitable Trusts網站新聞，29 May 2017）

美國參議院商務委員會決議全美實施魚翅禁令

2017年5月18日，美國參議院商

務、科學及運輸委員會表決通過禁止魚翅貿易法令（S. 793），全美國禁止經加工處理鯊魚鰭的買賣。這項獲得執政及在野政黨共同支持的法案是由參議員Cory Booker及Shelley Moore Capito今年初提出。儘管美國水域內禁止割鰭棄身，但魚翅（包含從允許割鰭棄身的國家進口者）在美國境內仍可進行交易。世人對魚翅的需求是全世界鯊魚族群所面臨的最大威脅之一。

美國保育組織OCEANA肯定參議院商務委員會的表決結果，並由活動主任Lora Snyder發表以下聲明：

「OCEANA肯定參議院商務委員會能聽取多數美國人民的心聲，並採取抵制魚翅的立場。這次立法代表美國有機會增強在鯊魚保育方面的領導地位，而此舉對讓美國脫離魚翅貿易來說也具正面意義。在世界各地，鯊魚正面臨人類的侵害。如同犀牛及大象族群因全球市場對犀牛角及象牙的需求而遭大量撲殺一般，鯊魚因為魚鰭而成為人類捕捉的目標，而鯊魚也和犀牛及大象一樣面臨存亡危機。事實上，某些鯊魚族群的資源量因為人們對其魚鰭的需求，在近幾十年已削減超過90%。OCEANA呼籲國會應在一切還來得及挽救之前，通過禁絕魚翅

貿易法令。」

魚翅貿易背景介紹

全球魚翅貿易造成鯊魚割鰭棄身這種既浪費資源又不人道的慣習—割下鯊魚鰭後，將魚身丟棄入海，此時鯊魚常常仍是活著的狀態，卻只能因失去魚鰭溺死、失血過多而死或是被生吃。因為過度捕撈，某些鯊魚的族群量在近幾十年間削減超過90%。每年有達7,300萬公噸的鯊魚因全球魚翅市場而葬送生命，香港魚翅貿易常見的14種鯊種中，有70%以上被認為具高度或極高度滅絕風險。割鰭棄身在美國水域內雖屬違法，但美國境內的魚翅交易仍是合法的。

今年3月份，OCEANA發表一份獨立報導，發現佛羅里達州的鯊魚相關潛水產業2016年收益達2億2,100萬美元，並提供了超過3,700個工作機會。這與全美國魚翅出口市場的獲益（2015年為130萬美元）形成強烈對比。事實上，來自佛羅里達州100家以上的潛水業者聯署發信給佛州代表參議員，要求其支持禁止魚翅貿易法。

支持全國性魚翅貿易禁令的人包含240家企業、129個非營利組織、9間水族館及為數眾多的娛樂漁業業者。2016年，OCEANA發佈一份民調報告，顯示每10位美國人民就有8位支持



全國性魚翅貿易禁令。此外，今年4月，全球超過150位科學家也向美國國會提出聯署信，要求通過禁止魚翅貿易法。

(陳香吟，摘譯自OCEANA網站新聞，18 May 2017)

加拿大與澳洲學者對鯊魚保護運動提出異議

鯊魚成為海洋環境保護運動之象徵已有相當時日。禁止割鰭及為保護鯊魚而實施漁獲限制等大旗到處揮舞，甚至有鯊魚保育區之設置。高級旅館之餐廳也以停止提供魚翅羹作為洋洋得意的大肆宣傳，即以不消費鯊魚作為積極貢獻資源保護為宣傳工具。環境保護團體以充滿感性而且巧妙的宣傳活動引發了「鯊魚是海洋生態系頂端之生物，是海洋環境保全不可或缺的物種，過度漁獲的話有滅絕之危險」等鯊魚保育風潮。

但此一主張被指責欠缺科學上合理根據。雖然屢次被日本研究人員們指責，但始終無法撼動國際上的鯊魚保護風潮。不過加拿大西蒙弗雷莎大學生物學者尼克拉斯達魯比與澳洲詹姆士庫克大學之克林希姆菲德魯，於今年2月出刊之一本生物科技期刊上發表一篇他們的研究調查學術論文，

則指出過度情緒性的鯊魚保護行動導致負面的影響，他們根據政府機關、著名的學者專家以及科學論文對47種鯊魚有關之最近資源評估，加以詳細檢討與分析結果，其中33種資源維持在安定狀態的可持續漁獲水準，與面臨滅絕危機之指責不符。雖然鯊魚類有1,000種以上，把握33種只不過是少數而已，但仍然掩蓋不了證明永續鯊魚漁業不是不可能的。也就是一面否定所有鯊魚漁業，一面設定鯊魚之保護水域等措施理由並不客觀。再者，根據兩位學者之調查結果指出，市場上販售之鯊魚翅9%來自可永續之鯊魚漁業，這也可說明魚翅也有可能來自永續鯊魚漁業，但這是禁止採捕鯊魚鰭運動家們強烈批判之中心。但科學家們認為資源沒有被利用，其資源狀態就不明，因此有良心之科學家認為對蠻橫阻止資源利用之過度海洋環境保護運動不能默然接受，應向國際發聲才有意義。也就是此一論文對鯊魚作為海洋資源保護之象徵及漁業受到不合理的制約，認為是過度的環境保護，該論文提出客觀且合理的反駁根據。

(許金漢，摘譯自日刊水產經濟新聞，17 May 2017)



歐盟執委會審視打擊IUU漁撈之執行現況與成果

陳香吟

摘譯自EC網站新聞，23 May 2017

歐盟依據打擊及遏止違法、無報告及不受規範漁撈（IUU fishing）規範，將聖文森及格瑞那丁（Saint Vincent and the Grenadines）與葛摩（Comoros）列為IUU不合作第三國，並將賴比瑞亞（Liberia）列入警告名單。

歐盟執委會負責環境、海洋事務暨漁業委員長Karmenu Vella表示：「歐盟向全球展現打擊IUU漁撈的決心，歐盟過去幾年的行動促使某些國家認真負起責任，並落實漁業部門改革。我們並不喜歡對第三國施加制裁，但有時候明確的行動是必要的。歐盟請求葛摩及聖文森加快打擊非法漁業的行動，如此歐盟才可能早日撤回紅牌制裁的決定。而藉由這次對賴比瑞亞的黃牌警告，我們希望賴國當局能盡快採取行動，修正錯誤。」

歐盟決定發給葛摩紅牌，是因為權宜船（flag of convenience）常以該國為船籍，也就是說漁船在與漁船主國籍不同的外籍國註冊的情形。多數葛摩籍漁船與該國並無關聯性，主要在西非水域作業，又其作業多違反葛摩漁業法規。這些漁船被發現，無視各作業水域所屬沿岸國的法規，逕自進行海上轉載，該行為涉及洗魚。

儘管葛摩在2015年10月接獲黃牌警告，歐盟執委會也為了支持該國解決非法漁業問題付出相當心力，但該國就打擊IUU漁撈方面毫無進展。雖然紅牌意味著貿易制裁，但就葛摩的個案來說，紅牌將不會影響雙方的水產貿易，因為葛摩的水產並未輸歐。不過，歐盟漁船將被禁止至葛摩水域入漁。

發給聖文森紅牌的決定是由於該國對懸掛其船旗的漁船缺乏管控。聖文森籍漁船作業範圍遍及大西洋，並在千里達及托巴哥（Trinidad and Tobago；歐盟為改善該國對漁港卸售活動的管理，已對其發出黃牌警告）卸魚。在千里達卸魚的行為，使這些漁船有效規避相關管理。而這些漁船涉及IUU漁撈的情事也受到關注。2艘聖文



森籍漁船已被列入區域性漁業管理組織（RFMO）的國際漁船黑名單中。和葛摩類似，聖文森也無水產品輸出歐盟。

賴比瑞亞有全球第二大的運輸船註冊量，超過100艘水產運輸船為賴比瑞亞籍。賴國漁業當局沒有這批水產運輸船的資料，也未制訂管控運輸船的辦法。2016年10月，1艘賴比瑞亞籍船舶被列入國際黑名單，足以證實賴國對其船舶缺乏管控。賴國已著手進行各項改革措施，包括修正其漁業法規，但後續尚缺乏實質進度。歐盟執委會希望給予該國黃牌警告能喚起該國的政治警覺心，並鼓勵該國落實漁業治理所必要的改革。

執委會本次決定是經過分析以及與各國有關當局非正式與正式討論過後的結果。執委會向賴比瑞亞提出一套量身訂做的行動計畫，預期六個月內可解決賴國被指出的各項管理問題。葛摩及聖文森在獲黃牌警告時（時間分別為2015年10月和2014年12月）都收到過歐盟提出的行動計畫。持續的對話及支援將有助這些國家加緊努力，以完全落實其行動計畫。

打擊IUU漁撈是歐盟共同漁業政策框架下，確保海洋及海洋資源永續利用承諾的一部分，也是促進全球海洋治理改善的重要一環。歐盟執委會賦予與第三國合作一事為高度重要性。歐盟的支援有助強化這些國家打擊IUU漁撈的力道。

本次發給第三國紅牌或黃牌的決定是根據歐盟2010年生效的IUU法規所為。該法規確保只有被認證為合法的漁產品才可進入歐盟市場。從2012年11月以來，歐盟執委會與若干第三國展開正式對話（提出警告，或稱發出黃牌），警告第三國必須就打擊IUU漁撈採取更強力的行動。當執委會觀察到該國有顯著作為，便會中止對話（解除警告狀態，或稱發出綠牌）。一小部分國家並未展現出改革的必要作為，因此，該等國家漁船捕撈的水產品被禁止輸入歐盟（列為不合作第三國，或稱紅牌）。全球IUU漁撈產值估計約為每年100億歐元，每年有1,100萬到2,600萬公噸漁獲為非法捕撈，相當於全球年漁獲量的15%。歐盟則為世界最大的水產進口區。

一、歐盟執委會本次將葛摩、聖文森及賴比瑞亞列為紅牌或黃牌的原因

(一)葛摩

該國為具代表性的權宜船註冊國。葛摩將船籍註冊登記業務部分外包給境外的自然人或法人。多數葛摩籍漁船在違反葛摩國家法規及東大西洋漁業規範的情形下

作業（約20艘船）。執委會也蒐集到葛摩籍漁船疑似非法海上轉載及共同作業的證據。葛摩未能檢討漁船及漁業相關船舶註冊登記的管理問題、未制訂適當的法律和健全的註冊及發照程序、未採取適當措施處分非法作業漁船、未能強化監測、管制與偵察（MCS）能力、未有效與歐盟執委會及其漁船的入漁國進行合作，也未處理其國家內部船籍註冊機關及漁業管理機關間欠缺合作的問題。將葛摩列入不合作第三國的決定不會造成貿易衝擊，因葛摩並無水產品輸往歐盟。

（二）聖文森

聖文森也是權宜船註冊船籍的代表性國家。船籍註冊登記程序受海事暨漁業處（隸屬農業、國土及漁業部）管轄，但海洋資源保育的主管機關對船籍註冊卻毫無管控。該國有大約33艘遠洋漁船在大西洋鮪類國際保育委員會（ICCAT）管轄水域內作業，並在被認為漁船管理極為薄弱的千里達港口卸魚或轉載漁獲。聖文森未能成功改善其對遠洋船隊管制及監測的缺失、未修正其法律架構，也未能與RFMOs或第三國合作。這最終引起人們對其船籍註冊和可追溯性的疑慮。特別是已有2艘聖文森籍漁船被列入RFMO的IUU黑名單中。歐盟將聖文森列入不合作第三國的決定，不會對水產貿易造成衝擊，因聖文森並無水產品輸往歐盟。

歐盟執委會從2014年開始與賴比瑞亞展開對話，評估IUU法規的執行成效。執委會發現到一些缺失，尤其是該國對其漁船活動全然缺乏管控、漁業法規過時，無法跟上RFMO的規範。1艘賴比瑞亞籍漁船在2016年11月被ICCAT列入IUU黑名單。2017年4月，賴國總統簽署了一項行政命令，將國家漁業局（BNF；Bureau of National Fisheries）納入賴比瑞亞海事局（LiMA；Liberia Maritime Authority）之下。該行政命令因為頒布的各项措施而引起關注，如將沿海專屬區（IEZ）從6公尺範圍減至3公尺—此舉危及漁業資源的保育及永續管理。對賴國提出黃牌警告，目的是要使該國政治人物覺醒，以達成漁業治理的必要改革。

二、被發紅牌的國家會遭遇什麼狀況

依循執委會的提案，歐盟部長理事會（Council of Ministers）在2014年3月通過對柬埔寨、幾內亞和貝里斯的貿易限制（IP/14/304），同年10月通過對斯里蘭卡的貿易限制（IP/14/1132），因為這些國家欠缺改善IUU漁撈的決心。儘管執委會持續與柬埔寨對話並付諸心力，但柬埔寨的情況仍未改善，其漁產品至今仍禁止輸入歐



盟。貝里斯於2014年12月從貿易黑名單中移除，斯里蘭卡則是在2016年4月，幾內亞在2016年10月。上述這些國家都通過持續性措施，以改善其漁業管理系統的不足。

三、其他仍與歐盟持續進行對話的國家目前狀況如何

至目前為止，執委會已對24個國家發出黃牌警告，提醒其必須加強打擊IUU漁撈。這些國家中，有10國因採取了足夠行動而被移除黃牌，有6國努力不夠，而被轉列為不合作第三國（紅牌），之中4國更被歐盟理事會列入貿易黑名單。這4國中有3國與歐盟執委會持續對話，並作出實質改變，因此之後被從貿易黑名單中移除。

目前有11國仍與歐盟執委會持續進行正式對話中：柬埔寨自2012年11月接獲執委會的正式警告（IP/12/1215）、2013年11月祭出紅牌（IP/13/1162），並由理事會於2014年3月通過貿易制裁（IP/14/1132）；聖克里斯多福及尼維斯（St. Kitts and Nevis）、聖文森與吐瓦魯皆於2014年12月遭發黃牌警告（MEX/14/2630），其中聖文森於2017年5月正式遭發紅牌，隨後便會循程序列入貿易黑名單；泰國於2015年4月遭發黃牌（IP/15/4806）；葛摩及臺灣則於2015年10月遭黃牌警告，其中葛摩於2017年5月遭祭紅牌；吉里巴斯、獅子山共和國及千里達在2016年4月列入黃牌（IP/16/1457）。而賴比瑞亞則於2017年5月被發黃牌。歐盟與前述這些國家合作，協助其遵循歐盟提供各國的行動計劃，以改善缺失。歐盟執委會在雙邊基礎上持續監測各國推動計畫的進展：對話及合作都持續進行中。

四、泰國所面臨的情況為何

泰國和其他被發黃牌的國家一樣，都收到歐盟執委會提出的行動計畫。從泰國被發黃牌以來，執委會持續與泰國當局合作，監測其執行進度。監測工作係透過與泰國定期交流來完成，包括派出技術團以檢視該國現況。最近一次雙邊會議係於2017年3月在曼谷舉行。雖然泰國政府展示出明確且高度的承諾欲改革IUU漁撈現象，但距離新漁業法規的落實及泰國境內作業船隊和遠洋船隊的有效管控，泰國政府仍有一大段路要走。目前，泰國仍名列不合作第三國警告名單（黃牌狀態），執委會無法預測其未來的發展為何。要能移除黃牌，有賴泰國當局在各方面與執委會具體合作，並確實落實各項措施。

五、歐盟執行IUU法規迄今的成效為何

歐盟IUU法規自2010年生效以來，打擊IUU漁撈的成效年年都有增進。成果包

括：(1)對疑似IUU漁船進行調查，並懲戒有關船旗國及沿岸國；(2)禁止IUU水產品輸入歐盟；(3)對不合作第三國提出警告及指認；(4)由部長理事會通過不合作國家之貿易黑名單；(5)從RFMO層級及雙邊層級（超過50個國家），加速打擊IUU漁撈的國際合作；(6)改善IUU漁業活動的資訊交換；(7)

使第三國採納歐盟的漁獲證明書系統（EU catch certification system）。

截至目前，有92國通報執委會，其法規、程序及行政組織都已準備就緒，可對其漁船推行漁獲認證。 



日、泰簽署共同合作推動防止IUU漁撈策略

日本農林水產部部長山本有二與泰國農業部長，於今年5月31日在東京都簽署「日本農林水產部與泰國農業部共同推動防止IUU漁撈對策聲明」。聲明內容包含(1)推動與促進海洋生物資源之保育與永續利用；(2)支持區域性漁業管理組織與國際漁業管理組織通過有效打擊IUU漁撈之相關決議；(3)雙方強調國際合作對抗IUU漁撈之重要性；(4)檢討雙方有關IUU漁撈資訊之交換架構。

對海洋而言，IUU漁撈是嚴重威脅其生物資源之保育與永續利用原因之一，特別是發展中國家之國民，漁業是其家計所得與營養之主要來源，IUU漁撈更成為一個嚴重之問題。因此日、泰兩國互為船旗國、寄港國、沿岸國及市場國，共同為保護重要海產食品來源之合法漁業及海洋生物資源之保護目的，共同合作致力於推動與促進防止IUU漁撈對策。

（李賢忠，摘譯自日刊水產經濟新聞，2 June 2016）



IOTC第21屆年會暨相關會議概況

行政院農業委員會漁業署 吳明峯

中華民國對外漁業合作發展協會 楊善雯、林建男

一、前言

印度洋鮪魚委員會（Indian Ocean Tuna Commission；IOTC）第14屆紀律次委員會（COC14）、第14屆行政暨財務次委員會（SCAF14）、第1屆管理程序技術次委員會（TCMP01）及第21屆委員會（S21）等會議，於2017年5月15-26日在印尼日惹召開。會議計有中國大陸、歐盟、法國、日本、韓國，以及澳洲、馬爾地夫等印度洋沿岸國之締約方，另有塞內加爾、孟加拉、賴比瑞亞等合作非締約方，與美國、俄羅斯、ISSF、IOC、WWF、Greenpeace、MSC等觀察員與會。我代表團以「受邀專家」（Invited Expert）名義出席，由行政院農業委員會漁業署吳明峯科長率對外漁協、鮪魚公會、小釣協會及學者專家與會。

二、重要會議之與會概況

（一）紀律次委員會第14屆會議（COC14）

會議由莫三比克籍Mr. Herminio Tembe擔任主席，會中主要係逐一檢視IOTC締約方及合作非締約方就委員會所通過決議之遵從、延繩釣船隊參與海上轉載遭查報之疑似違規、檢視擬列入IUU漁船名單之相關漁船違法作業情形、與合作非締約方申請案等議題，並向委員會做出建議。

我國雖非IOTC正式成員，為維護印度洋相關鮪類資源，仍自願遵守IOTC通過的相關決議，我船隊並有參與海上轉載運搬船觀察員計畫，故會中IOTC秘書處亦報告我國船隊之遵從情形，依據IOTC標準，我國就IOTC相關決議之整體遵從程度位處IOTC前段班，與日本、韓國、歐盟及中國大陸等主要遠洋漁業會員國不相上下。

至於漁船進行海上轉載遭查報疑似違規案件，因我船隊遭查報的案件多數為海上轉載觀察員誤報所致，我團發言要求該等觀察員應儘可能避免此類誤報情事。

(二)行政暨財務次委員會第14屆會議 (SCAF14)

會議由SCAF副主席馬爾地夫籍Mr. Hussain Sinan主持，會中決議通過IOTC之2018年度預算，並決議變更秘書處編制，將原本副秘書長兼任科學事務主管之作法，改成科學事務主管專責科學事務，並提高現行紀律遵從事務主管之薪資水平，與科學事務主管一致。此外，有關聯合國糧農組織（FAO）向IOTC收取費用乙節，儘管IOTC之前已決議不再向FAO支付任何費用，但因IOTC為FAO轄下組織，FAO仍持續自IOTC預算中取得經費，故本年SCAF於預算中仍將IOTC應向FAO支付之費用維持為零，藉此重申IOTC無意向FAO支付任何費用之強烈意向。

(三)管理程序技術次委員會第1屆會議 (TCMP01)

IOTC自2014年起即召開管理程序對話會議，目的是透過非正式研討會之方式，由漁業管理者及相關科學家進行非正式溝通，讓管理者更加瞭解「管理程序」（Management Procedures；MP）及「管理策略評估」（Management Strategic Evaluation；MSE）之相關概念與原則，至2016年為止，已召開3屆管理程序對話會議，因2016年IOTC通過第16/09號有關成立「管理程序技術次委員會」（TCMP）之決議後，本年度改為舉行第1屆TCMP會議，會議由太平洋共同體秘書處（SPC）Dr. Graham Pilling擔任主持人，會議進行方式與內容仍偏科學專業導向，故各方同意未來將直接針對IOTC主要管轄魚種進行具體的探討與模擬，俾使漁業管理者更能掌握管理程序之執行成效。

(四)委員會第21屆年會 (S21)

會議由阿曼籍Dr. Ahmed Mohammed Al-Mazroui擔任主席，會議結果重點如下：

- 1.合作非締約方審查：通過賴比瑞亞、塞內加爾及孟加拉的申請案；吉布地雖提出申請，但未出席本次會議，故各方不同意賦予該國合作非締約方之資格。
- 2.IUU漁船名單：除更新現有IUU漁船名單上部分漁船之相關資訊外，因冒用玻利維亞籍證件進入泰國普吉港，於本年度遭泰國政府提報之9艘國籍不明漁船，以及部分去年度即遭英國提報之印度籍漁船，經各方同意列入IUU漁船名單。
- 3.秘書長遴選事宜：IOTC秘書長一職自2015年11月起懸缺至今，儘管一開始IOTC



已進行該職務的遴選程序，但FAO仍強勢介入主導該遴選程序，雖引起IOTC各方普遍不滿，但本次會議IOTC各方仍同意由FAO所遴選具有澳洲、紐西蘭雙重國籍的Dr. Christopher O'Brien擔任IOTC秘書長，惟亦決定IOTC應發展一套長期的秘書長遴選程序，後續將成立工作小組發展相關規範。

4. 本次會議共計通過8項養護管理措施決議，概要內容如次：

- 修訂第11/03號有關「建立IUU漁船名單」決議：本次會議大幅修訂2011年通過之原決議，提案方英國原欲增加受益船主及經營者之定義，未獲通過；另有關移除IUU漁船名單上移除漁船之要件，修改為提案國與船旗國須就涉案漁船之起訴「或」處分達成協議；此外，IOTC秘書長在收到第三方提供之IUU漁船資訊或情報後，不論該漁船船旗國是否為IOTC締約方或合作非締約方，秘書長均須經IOTC締約方或合作非締約方之要求，始得要求該漁船船旗國進行調查。
- 修訂第16/12號有關「設立檢視養護管理措施執行情形工作小組」（WPICMM）決議：該決議於2016年已通過，本次會議放寬該工作小組之參與人員範圍，除各國漁業管理官員外，科學家、業界代表及相關人員均得出席，並確定該工作小組每年應與COC會議接續舉行，並向COC提交其工作報告。
- 修訂第05/05號有關「鯊魚養護管理措施」決議：本次會議決議要求以生鮮方式存放漁獲之漁船，未來針對鯊魚漁獲必須改採鰭連身之措施，至於以冷凍方式存放漁獲的漁船則仍適用原決議鰭身比5%之規定，另IOTC應於2019年依據科學次委員會（SC）之建議重新檢視本決議。
- 修訂第14/06號有關「建立大型延繩釣漁船海上轉載計畫」決議：本次會議通過在IOTC原已建立之海上轉載觀察員計畫外，例外同意搭載印尼籍觀察員之印尼籍木造運搬船得參與海上轉載之試行計畫，惟該等印尼籍木造運搬船僅得與印尼漁船進行海上轉載，且各方應於2019年COC會議檢視該項試行計畫。
- 修訂第16/01號有關「重建黃鰭鮪資源計畫」決議：本次會議主要係進一步限制圍網船隊得使用之集魚器（FAD）及補給船（supply vessel）數量，包含在2017年12月31日以後，各國不得將新的補給船提報列入IOTC之授權漁船名單，以及IOTC應於2022年後依據SC建議，檢討是否進一步限制圍網船隊使用補給船隻數量。
- 修訂第15/06號有關「禁止拋棄漁獲」決議：主要是要求圍網船隊原則應禁止拋

棄非目標魚種之漁獲，並鼓勵圍網以外的其他漁業漁船倘捕獲非目標魚種，活體應釋放，若已死亡原則應留置在船上。

- 修訂第15/08號有關「集魚器（FAD）管理計畫」決議：主要是新增FAD之定義，並依據修訂第16/01號有關黃鰭鮪決議所通過之提案，相應修改圍網船隊得使用的FAD數量。
 - 修訂第12/12號有關「禁用大型流網」決議：原決議係禁止各方在IOTC管轄水域的公海區域內使用大型流網，本次會議決議將禁用範圍自2022年1月1日起擴大延伸至印度洋沿岸國的專屬經濟水域內，且明定該決議僅適用在以鮪類及類鮪類為目標魚種之流網漁業。
- 5.其他未決之重要議題：有關歐盟所提刪減旗魚以及沿岸鮪漁獲量的2項提案，本次會議未通過，將展延至明年度的年會討論。至於廣受印度洋沿岸國支持之「漁撈機會分配」提案，因內容過於偏袒沿岸國，在歐盟、日本、韓國、中國大陸及法國等主要遠洋漁業國反對下，本次會議未通過，惟該提案仍將於第4屆「配額分配標準技術次委員會」會議（TCAC04）中討論，南非並於會中表態願於2017年10月連同「績效評估技術次委員會」第1屆會議（TCPR01）一併主辦第4屆TCAC會議，獲各方同意。
- 6.2018年第22屆年會暨相關次委員會等會議將由泰國主辦，地點為曼谷，時間暫定為2018年5月14-25日。

三、與會心得

本次會議通過的相關決議，生鮮漁獲之漁船應採鰭連身作法處理鯊魚漁獲的規範與我國較有直接關聯。我國現行國內規定雖已要求印度洋生鮮漁獲之小釣漁船，於鯊魚漁獲運抵國內時應採鰭連身方式處理，惟倘漁獲於國外卸魚時，則仍依IOTC第05/05號決議之要求，依鰭身比5%的規範處理，未來本修訂決議生效後，我印度洋生鮮小船鯊魚漁獲於國外卸魚時即須採鰭連身方式辦理，爰應儘早修訂我國內相關規定，並向業界妥為宣導。另本次IOTC通過的鯊魚措施修訂決議，亦有可能會對太平洋相關國際漁業管理組織討論與處理相關議題時形成仿效效應，我相關單位宜預作準備並研擬因應作為。

有關提案內容過於偏袒沿岸國而廣受沿岸國支持的「漁撈機會分配」案，本次



會議雖未通過，但仍將在「配額分配標準技術次委員會」第4屆會議中討論，且預料屆時亦將形成沿岸國與遠洋漁業國針鋒相對的局面。我國身為印度洋遠洋漁業船隊陣營，未來應與IOTC相關遠洋漁業國會員密切聯繫與合作，妥為因應，以維護我國船隊之作業權益。 

中國大陸將再度對日輸出蒲燒歐洲鰻產品

以歐洲鰻作為原物料的中國大陸產蒲燒鰻，自去年9月底過後已不再出口至日本，但據說自今年6月起，中國大陸官方已再度發放700公噸的出口許可予福建省的多家加工廠。歐洲鰻於2007年遭列入華盛頓公約（CITES）附錄二，並據此受到國際貿易管制，而歐盟（EU）則自2010年開始禁止出口歐洲鰻。

中國大陸在2010年自EU會員國進口鰻魚稚魚後進行養殖，其具有CITES出口證明書的成鰻已於六年後的2016年使用殆盡。然而近幾年來，中國大陸自非EU會員國的摩洛哥取得歐洲鰻的CITES出口許可證，並陸續進口至國內，倘換算成蒲燒鰻製品，其生產量為1,350公噸。

自去年秋天起，日本市場嘗試自原本在數量上係主力原料產品的歐洲鰻，轉換為美洲鰻。倘今後歐洲鰻再度進入日本市場，恐將對品質及評價尚未穩定的美洲鰻造成負面影響。有鑒於此，日本鰻魚輸入組合（理事長：森山喬司）等單位不斷地呼籲業者應自我約束。

雖然700公噸這個數量相較於2016年度（2015年9月至2016年8月）進口的中國大陸產蒲燒鰻（1萬3,941公噸），其規模不算太大，然而，對於目前已進到日本市場的美洲鰻原料物而言，恐將造成帳面上數字以上的傷害。

（洪聖銘，摘譯自日刊水產經濟新聞，2 June 2017）

ISSF在IOTC年會前發表立場聲明

國際永續水產品基金會 (ISSF) 特就5月22-26日於印尼日惹 (Yogyakarta) 召開印度洋鮪魚委員會 (IOTC) 第21屆年會，發表會前優先工作建議之立場聲明。ISSF呼籲 IOTC 應優先改善區域性漁業管理組織 (RFMO) 打擊過度捕撈黃鰭鮪之監控、管制及偵察 (MCS) 工具。

ISSF建議IOTC加強漁獲之蒐集、回報及努力量資料；採用科學次委員會電子監控指南；大型圍網及延繩釣漁船之觀察員涵蓋率分別達100%及最低5%；改善轉載措施及強化IOTC遵從評估程序等能有效降低區域資訊落差等重要工作。ISSF執行長Susan Jackson肯定IOTC去年對鰹鮪漁業資源實施漁獲管控規則及減少捕撈黃鰭鮪創舉頗具成效。而該等養護管理措施要在印度洋鮪漁業發揮正面效益得有MSC的強力後盾才行得通。此亦為今年行動重點。

ISSF今年其他訴求如下：

- (一) 強力支持資料蒐集及全面實施漁撈策略。
- (二) 應用以科學為根據措施管理人工集魚器 (FAD) 及全面使用非纏絡型 FADs。

(三) 採用能合理估算總混獲量的延繩釣觀察員涵蓋率 (如20%) 新標準。

(四) 強化IOTC從事IUU漁撈漁船名單，包括列名及除名過程透明化、列名標準新增共同所有權項目及確保船旗國無法否決所屬漁船被列入IUU名單之決議。

(五) 發展區域性、最佳實踐之衛星漁船監控系統 (VMS)。

(六) 強化IOTC鯊魚割鰭決議，規定所有卸至岸上的鯊魚鰭須與魚身自然連結。

ISSF致力發展及推動可供檢驗、應用科學之實踐、承諾及國際管理措施，協助鮪漁業通過海洋管理委員會 (MSC) 認證標準，完成改善全球鮪漁業資源永續性之目標。因此ISSF呼籲IOTC及所有洋區的RFMOs密切合作，遵循永續利用漁業資源、環境衝擊降至最低、有效管理等三大MSC認證標準行動指標原則。

ISSF結合全球科學家、鮪漁業及世界保育先趨——世界自然基金會 (WWF) 的力量，長期致力於應用科學養護倡議及永續利用鮪漁業資源、減少混獲及提升生態系統健康。欲知詳情請前往ISSF網站 (<https://issf-foundation.org/>) 搜尋。



(簡汝瑩，摘譯自ISSF網站新聞，17 May 2017)

IPNLF支持IOTC今年年會之積極作為

印度洋鮪魚委員會 (IOTC) 第21屆年度會議於5月26日，在印尼日惹舉行，會中審議了16項旨在加強對印度洋鮪漁業管理的提案，受到國際竿釣基金會 (IPNLF) 的支持。

IPNLF政策與推廣主任Adam Baske指出：「他們對印度洋鮪漁業所面臨的威脅意識日益增長，以及他們共同努力維護資源的意願，對於漁業和高度脆弱的沿海社區來說，是一個非常積極正向的象徵。」IPNLF強調，為了證明這一點，IOTC首次對捕撈機會的分配進行有意義的討論。分配討論總是困難的，但事實上，這些所討論的概念與發展中沿海國家正發揮主導作用，顯示了IOTC願意承擔這些複雜卻至關重要的問題。

該基金會認為，另一個積極的發展是漁獲策略的工作計畫協議，進一步表明IOTC要適時落實主要鮪漁業進行預先協定的管理程序，並指出非政府組織、政府和供應鏈中的企業正呼籲IOTC會議前在此領域取得進展，並由IOTC交付之。對於印度洋的違法、

無報告和不受規範 (IUU) 漁撈活動證據的關注，各國代表也採取了重要的新措施來打擊這種做法。這些行動將有助於所有IOTC的成員對各非法作業，包括與嚴重組織犯罪行為有關的漁船，進行調查、罰款與逮捕。

對於IPNLF，由於IOTC同意逐步淘汰在沿海國家的水域使用大型流網，因此對於混獲問題也有向前的發展。在印度洋，這些流網長達7公里，1991年，聯合國已禁止在公海上使用長於2.5公里的流網。儘管如此，聯合國仍對目前這些違規行為表示深度關切。目前新的IOTC措施，將此類型漁具的淘汰逐漸擴展至各成員國水域。在改善印度洋鮪魚資源管理方面是值得肯定的，但仍需要得到所有參與這些漁業的成員嚴格管控與同心協力。

在此基礎上，本週最困難的談判主要集中在減少補給船和漂流人工集魚器 (FADs)。補給船被圍網廣泛使用，用於配置漂流人工集魚器和定位魚群，以提升鮪魚捕獲量和混獲魚種。為了因應沿海國家和許多非政府組織，對生態系統和鮪魚系群所帶來的有害影響日漸關注，IOTC以協商一致的方式，同意凍結目前補給船的數量，並在未來幾年大幅削減其數量。

他們還同意將每艘船的漂流人工集魚器的數量從420個，減至350個。

自美洲熱帶鮪魚委員會（IATTC）從1999年開始禁止後，這是鮪魚管理機構首次對補給船的問題採取行動。更少補給船和更少的FAD，應該對於重建黃鰭鮪魚系群上有所幫助，但難以算計其確切的貢獻。IPNLF希望有更多有關補給船的活動，及其對整體捕撈努力的貢獻等資訊，在未來能提供給IOTC。

Baske指出：「IPNLF加入今年的會議，希望可以看到有實際行動，而我們並沒有感到失望。IOTC成員希望於本週在漁獲策略和分配上取得巨大的進展。他們對拖網和非法捕撈採取行動。最令人印象深刻的是，他們也同意限制並減少補給船。」他總結：「所有的改進將加強印度洋鮪漁業的整體管理框架，並給予我們更多的希望，依靠他們的資源和社群將會有蓬勃的發展。」

（張榮杰，摘譯自Infofish網站新聞，29 May 2017）

WCPFC推出全新的混獲管理資訊系統入口網站

在東西太平洋兩個主要的漁業會議前夕，中西太平洋漁業委員會

（WCPFC）在共同海洋之國家管轄水域外鮪魚計畫（Common Oceans ABNJ Tuna Project）資助下，推出一個全新入口網站，用於探索過去與現在解決重要混獲問題的成果。混獲管理資訊系統（Bycatch Management Information System；BMIS），將會在聖地雅哥召開的美洲熱帶鮪魚委員會科學顧問次委員會（IATTC-SAC），以及在坎培拉召開的論壇漁業委員會（FFC）會議中介紹給參與者，這兩個會議皆於2017年5月8-12日舉行。

鮪漁業中混獲，是由漁具對非目標物種，如：海鳥、海龜、海洋哺乳動物和鯊魚所造成的附帶的損害。在許多狀況下，這些物種已經受到各類活動的嚴重威脅，迫切需要管理和減緩捕撈帶來的影響。目前，部分漁業目前部署了能夠嚇阻海鳥的驅鳥繩，允許鯊魚咬破的魚鉤繩材質，以及較不易吸引與傷害海龜餌與鉤。這些減緩措施在實務上到底有多好？目前的死亡率是否夠低，使得混獲的族群是否得以永續？然而，不幸的是，這些問題在鮪漁業中基本上並沒有得到答覆，而且目前也還未得到普遍處理方法。

現在可藉由引入使用者友善的界面增強之，今天新推出的BMIS能夠搜



尋超過1,000種透過參考物種群組、漁具或緩和技術而策劃，並提供物種識別與安全釋放指南方針。新的BMIS還幫助使用者——從科學家到管理者，到漁民和民眾——透過連接到互動率與人口狀態的資訊來尋找管理選項。一個內置的部落格功能「Bycatch Bytes」，提供了簡便方式來掌握混獲減緩的最新發展。

透過瀏覽www.bmis-bycatch.org網站上的全新BMIS，可了解問題並幫助找到解決方案。額外的內容將於2018年年底上線，包括資料庫、地圖和鯊魚標識放流元數據。歡迎使用者對資訊和反饋的貢獻，並可透過info@bmis-bycatch.org發送給BMIS協調員。

BMIS是由太平洋共同體秘書處（SPC）與聯合國糧農組織（FAO）在全球環境基金（GEF）資助的共同海洋之國家管轄水域外鮪魚計畫，為中西太平洋漁業委員會（WCPFC）所開發。該項目仰賴多方合作夥伴的努力，包括五個鮪魚區域管理組織（RFMOs）、政府、政府間與非政府組織，以及私部門，以實現負責任、有效與永續發展的鮪魚生產與生物多樣性保育。

（張榮杰，摘譯自FAO網站新聞，4 May 2017）

NAFO公約修正案生效

西北大西洋漁業組織（NAFO）決議2007年組織制訂公約重大修正案於2017年5月18日起生效。NAFO表示，該等修正有助於組織發展現代化，結合生態系統方法應用於漁業管理。該方法包括守護海洋環境、保育海洋生物多樣性、將長期不利於海洋生態系統的作業活動減至最低。該修正將簡化NAFO決策程序，強化締約國、船旗國及港口國的責任及成立正式爭端解決機制。NAFO提到，實際上有很多2007年修正案所提到的責任早已適用於保護脆弱的海洋生態系統措施。修正案之完面影響訂於2017年9月18-22日假加拿大魁北克省蒙特婁召開之NAFO年會上討論之。

（簡汝瑩，摘譯自World Fishing & Aquaculture網站新聞，22 May 2017）

加拿大、歐盟、日本等漁業團體合組科學團隊評估NAFO水域之黑鰈資源

今年5月30日日本拖網底棲魚類協會清楚的表示，日本將參與管理加拿大東岸的西北太平洋公海之西北太平洋漁業組織（NAFO），重新評估黑鰈資源之管理戰略（MSE）事宜。該魚



種資源量雖然增加，但其容許漁獲量（TAC）卻年年減少，因此日本、加拿大及歐盟之漁業團體自2016年起，共同派遣科學家團隊根據科學證據，謀求TAC正常化。近年來該海域黑鰈之CPUE（單位努力漁獲量）有增加之傾向，但TAC卻反向呈減少之傾向。NAFO建議2017年之漁獲配額比2016年降低5%。在日本指摘2016年之科學調查不足及加拿大、EU等協同一致之努力下，最後決議維持2016年之配額。

日本拖網底棲魚協會會長吉田光德表示：「在環境保護團體加強說服力之影響下，現行的漁業管理規則只是一味的降低TAC。」加拿大之遠洋拖網漁業界對黑鰈之漁獲配額在於其開放後很快的被消化，感覺到資源有復甦之跡象，因此對現行的資源評估十分不滿，然而只有加拿大一國之想

法，因此充滿無力感。於是然仍有與日本、EU等漁業團體為矯正現行之評估而派遣科學家之舉。預定於本月召開之NAFO科學次委員會提出重新評估黑鰈資源管理策略評估（MSE）之議案。並於9月之年會決議，且希望2018年漁期之TAC能反映出資源實態。吉田會長表示：「為使日本漁船能持續作業下去，協會也派有職員因應此一課題。」

日本在中斷八年後，去年於NAFO海域重新展開作業，參與作業的加藤漁業的加藤幹雄社長表示：「本公司在NAFO的嚴格管理下，算是安定而平穩的展開漁業活動。」日本2016年與2017年之黑鰈配額均為1,124公噸。

（李賢忠，摘譯自日刊水產經濟新聞，1 June 2016）



能輕鬆追蹤全球漁船動態之 VMS新科技介紹（上）

中華民國海洋事務與政策協會 何勝初

摘譯自The Pew Charitable Trusts 網頁簡介，April 2017

衛星為根據的船位監控系統有能力追蹤漁船在世界各處之活動情形，因此過去二十年該系統在漁業管理上已發揮重要的作用。而新科技之發展讓VMS可完全與漁業管理結合，成為全球打擊違法、無報告及不受規範（IUU）漁撈不可或缺的工具。據估計IUU漁撈之漁獲價值每年達235億美元。

該系統較傳統空中或海面科技能提供更高層次之監控、管制及偵察（MCS），由於該系統能提供詳細及可核實的資料，世界各地之漁業管理對其需求也不斷增加。VMS安裝在漁船上，每一機具有一個與全球定位系統（GPS）聯結的獨一識別器，俾計算船位並按所要求的間隔將數據傳給主管機關。

基本上，負責船舶登記及發照的船旗國利用VMS追蹤其所屬之漁船，而沿海國則利用VMS監控經核准在其專屬經濟區內作業之外籍漁船。三十多年前所制訂之聯合國海洋法公約給予沿海國管理其200浬內海洋生物資源的首要責任，因此提供了此項監控的法律基礎。1995年聯合國魚群協定特別要求船旗國擬訂政策強制要求及執行VMS，並考量次區域、區域及全球性安排。目前大部分區域性漁業管理組織已規定核准在其管轄水域內作業的所有漁船必須裝設VMS。

有更多國家已互相簽訂多邊資訊分享協定，提供同儕間之VMS資訊之交換。有些國家則尋求更廣泛之多邊安排，如太平洋島嶼論壇漁業局（FFA）會員間之協定，提供所有核准在西太平洋會員國共同水域內作業外籍漁船VMS資料之即時分享。

該系統已更趨複雜精緻，可與其他管理工具整合，服務提供者能提供更強之功能補強了VMS之原有追蹤功能，包括：

- 電子漁獲回報（e-logs），便利接近即時漁獲回報，俾讓漁業管理者更容易將漁獲

及努力量數據與VMS船位及檢查報告互相整合。

- 整合性漁獲證明文件計畫，由漁捕點經過整個供應鏈追蹤魚隻，記錄、證明，俾辨別在何處、何時、由誰捕得魚隻，基本上是從魚鈎到餐盤之追蹤。
- 觀察員計畫，船上觀察員獨立在海上蒐集資料，例如追蹤混獲量、混獲組合及漁具結構數據。這些數據與VMS資料配對及核實，對負責任漁業管理甚為重要。
- 漁獲配額監控是將某項漁業總漁獲量之一特別區域或某一百分比分配給個人、團體或組織。VMS能由漁船所提供接近即時的船位資訊及e-logs回報協助對參與者追究責任。

由於其蒐集所需資訊的功能，VMS已在全球大部分本國及公海漁業視為一項規定，協助主管單位監控數以千計的漁船。然而，倘要有效，VMS資料必須進行經常性監控，並為執法及科學用途適當分享。為此目的，RFMOs及其他區域性組織，如太平洋之FFA，廣為選擇代眾多會員管理之中央集中型安全數據VMS，向漁船蒐集資訊，而集中化VMS可改善VMS之時效性及技術能力，並提升成本效益。

以上說明有效VMS之組合，及可取得之選項，並探討落實該系統之最佳實踐。VMS應該是所有漁船規定需安裝的，特別是核准在國家管轄水域外或在另一國家EEZ作業者。該設備應該有雙向通報功能，讓漁船與主管單位間通訊。VMS技術應該經認可及防篡改，該系統應該可持續運作並裝有備分。數據應該可發送至所有有關單位，同時應該對無法遵守通報規定的漁船定有懲處。此等標準將可確保該系統有效之執行，並善用快速改良之科技，俾讓主管單位提升對全球漁業之監控、減少違法漁撈。

一、VMS之主要用途

VMS主要是用於監控、管制及偵察，協助漁業管理者及執法單位追蹤核照漁船的活動，提升執法所用之昂貴傳統空中及海面作業的效率與功效。不論該等管理措施涉及禁漁區或禁漁期，VMS能立即告知主管單位漁船的作業地點及時間。

VMS使漁業管理措施之執法更為容易，包括：

- 限制或禁漁區之監控：VMS之接近即時船位追蹤可讓主管機關很精準監控在指定地區作業之漁船。倘漁船在某一地區有漁獲或作業時，VMS可用來判斷漁船是否依規定離開該地區。
- 時間之管理：漁業主管機關可接近即時方式監控受漁季或禁漁期限制之漁船，其



進出漁場及返港之動態。

- 漁獲限制：VMS加上漁獲回報軟體可在漁船達到漁獲限額時向漁船提出通知，並對漁船監控確保漁船離開漁場、進港。該資訊也可結合漁區限制及時間管理以強化執法。
- 追蹤配額之使用：配合電子漁獲回報，VMS能提供漁業管理者漁獲配額是否即將或已用罄之接近即時資訊。
- 透過供應鏈追蹤水產品：結合漁獲證明文件計畫，VMS能提供資訊以確認漁船之動態及活動情形，俾提供監管鏈資訊至卸魚或轉載點，及對市場之必須保證。

VMS能提供作為漁業管理及執法所需之有用資訊，但也有其限制，包括：

- VMS無法明確告知主管機關漁船是否在作業。VMS單獨無法顯示漁船是否在作業，除非該設備與能核實漁船活動之感應器或照相機連結。然而，VMS資料之分析能具高度信心顯示漁船之動態是否與漁撈活動相符。執法單位則可加以反應，確辨該活動，或進一步進行調查，核實未遵守漁業措施之作為。
- 一般而言VMS不能作為起訴IUU漁撈之單一證據，除非有關政府特別立法許可之。
- 一般而言VMS不能被第三方（如RFMO或沿海國）作為不遵守規定所用之單一證據。船旗國以外單位利用VMS資料證明漁船在公海上不遵守RFMO規定仍有困難，由於負責之船旗國仍須調查證明涉嫌違反行為已發生。第三方主要利用VMS作為偵察工具，協助指示傳統空中或海面執法力量記錄潛在違反行為。

二、VMS如何運作

每一個VMS有安裝在漁船上的硬體，稱為自動位置傳輸器（ALC）或行動發射器（MTU），將資訊送至通訊衛星。數據則轉傳至行動通訊服務提供商（mobile communication service provider；MCSP）之地面站（land Earth station；LES），然後以安全線路或網際網路傳輸至漁業監控中心（FMC）及相關之RFMO秘書處。視國家政策或國際協定而定，漁業監控中心可由國家、次區域或區域單位所管理。

一典型漁船至主管機關之VMS包含三個不同元素：

- 船上硬體：裝設在船上之VMS機具（ALC/MTU）是與GPS結合，每一VMS機具對一特定漁船有獨一識別器。數據報告（data reports）以既定之間隔時間（VMS回報頻率）自動傳送至漁業監控中心。管理機關決定數據之回報頻度，範圍從每日

一次至每日24次不等。採購、安裝及維護船上VMS之費用視管理安排可由漁業主管機關或船主負擔。

- 衛星通訊：漁船之數據是透過通訊衛星及LES以安全方式傳送至負責FMC。MCSP是運作、維護通訊衛星和LES、處理VMS資料、及確保資訊以可用的格式傳至FMC之商業單位。使用通訊衛星和LES空中使用時間費用，主要是依數據報告之大小、回報頻率及所監控的船數而定。
- VMS服務提供商：漁業主管機關與一商業單位簽約，從MCSP取得經處理之VMS資料，並安全管理及存檔，及提供呈現數據之使用者界面，作適合之分析。全方位之管理服務可包括軟體之核照、維護及運作費用；安全資料庫和資訊技術硬體之維護；數據之管理、存放及處理；及空中使用時間等。在有些情況，VMS服務供應商也提供空中使用時間，並與MCSP直接簽訂合約在大量數據方面提供無縫服務。這樣可有經濟規模，並在空中使用時間費用方面可與MCSP有較大的議價空間。有些情況主管機關較屬意分別與MCSP及VMS服務供應商訂約，讓船主在一系列核准設備中自行選購VMS機具。目前提供VMS服務之典型服務提供商有：船上硬體（ALC/MTU）——Applied Satellite Technology（AST）、Thrane & Thrane、Faria、Watchdog、Furuno、Thorium、SatLink等；行動通訊服務提供商（MCSP）——Vizada、Speedcast、Stratos、Iridium、Inmarsat、Argos等；VMS服務供應商——PoleStar、Trackwell、Visma、CLS等。

VMS機具傳輸船位及時間之GPS數據至監控系統，一般上是使用傳統衛星系統，如：

- Inmarsat：原本是由多個政府所設立，但目前已是一個商業機構，Inmarsat維持一個地球同步商業衛星系統。
- Iridium：使用底地球軌道衛星系統提供全球性覆蓋率。
- CLS Argos：使用從歐洲及美國在極地軌道繞行的底地球軌道衛星。
- AST：透過兩極底地球軌道衛星，使用行動電話科技及Iridium通訊。
- Qualcomm：提供進入Iridium衛星系統通路。

(一)資料回報

FMC使用數據網路識別碼（Data Network Identity；DNID）處理特定VMS機具群組，群組內所有VMS機具必須加以配置成為屬於一個單獨的DNID。漁船可使用



DNID及VMS機具之識別器辨別VMS資料回報（data report）。群組可以是國家主管機關對特定漁業所核照之相關漁船隊，或是核准作業漁船依特定RFMO安排必須加以監控者。一個VMS機具可加以配置屬於並存入一個以上的DNID群組，使一艘漁船透過分別傳輸



之data report，同步受一個以上單位監控（例如：一個為國家漁業主管機關，一個為RFMO，或船主），對簽約方而言，這將增加空中使用時間之費用。

Data report主要是獨立提供給主管機關，並會產生額外的空中使用時間之費用。為降低費用，管理機關可允許一家MCSP或VMS服務提供商在中央VMS資料庫設立通路，俾對多個經授權之使用者依嚴格資料保密協定，提供data report之同步安全傳送。這樣可讓單一船的data report經通訊衛星至LES及MCSP加以處理。

(二)設置選項

有二個方法安放VMS所需的IT硬體、伺服器、及資料庫：

(1)內部系統

船旗國或其他機關設定一限制進入之安全空間、採購所需之IT硬軟體、維護該機具、並從MCSP直接取得VMS資料，設立屬自己的虛擬私有網路，俾讓VMS資料得以直接傳輸至經授權之使用者，如國家FMC，以內部所開發之軟體閱讀，或典型的，透過VMS服務提供商所擁有、管理的軟體。

(2)託管系統

VMS服務提供商供應數據閱讀軟體，並將系統包括IT硬軟體、資料庫放在所提供之安全空間。船旗國或RFMO秘書處使用安全網際網路閱讀數據。此系統有眾多好處，包括：(a)不必設資本；(b)不必負擔以後之IT費用(維護、升級、保證等)；(c)硬體單獨用於VMS運作，增加可靠性；(d)可從世界任何地方安全取得資訊；(e)減低系統固障的重覆（如電力、網際網路、備份等）。內部系統雖有相同的重覆，但費用大增；(f)IT費用由眾多客戶分攤，有助長期間降低成本。託管系統可客製化以應個別客戶的需求，提供RFMO中央集中制VMS的基礎，讓船位數據報告直接傳送至RFMO秘書處，或透過船旗國再至秘書處。

在若干情況，直接、同步向兩者通報。例如，VMS服務提供商可向雲端提供商（如亞馬遜、谷歌或微軟）購買IT服務，及視所監控船隊大小及服務範圍而定，外包所需硬體及資料儲存。用雲端系統，容量可依客戶通知時之所需而增減，可能增加成本效率。

內部及託管系統兩者均訂有數據所有權協議，配合所制訂之資訊規則及程序，仍由客戶所屬（船旗國、RFMO、或其他）。重要的是，此類中央集中系統可免除傳輸至今眾多單位之重覆、分別、及昂貴衛星輸送費，自動提供安全及接近即時數據至RFMO會員國及秘書處。 

第十次亞洲鰻魚非正式國際資源保護與管理會議在韓國舉行

日本水產廳於今年6月2日報告了6月1-2日在韓國釜山召開之「鰻魚國際資源保護與管理之第十次非正式官方協商」結果。有日本、韓國、臺灣及菲律賓等四國參加，最大養鰻國之中國大陸，與第九次會議一樣，只提送資料，但沒派員出席。

此一非正式官方之協議自2014年共同聲明簽署以來，此次會議是各國第一次各自帶來有關鰻魚資源保護與管理相關法令之整備與執行狀況，提交大會檢討外，也對將於2019年召開之華盛頓公約（CITES）締約國會，避免日本鰻被列入附錄二之揭載名錄中應採取之措施進行意見交換。

另外也對2018年鰻苗漁期（2017年11月迄2018年10月）入池量之上限進行協商，並議決與前一年漁期之配額相同，日本21.7公噸、中國大陸36公噸、韓國11.1公噸、臺灣10公噸。

（許金漢，摘譯自日刊水產經濟新聞，6 June 2016）



研究指出美國東北大陸棚海洋暖化使物種分佈有轉移現象

陳香吟

摘譯自NOAA NEFSC網站新聞，11 May 2017

科學家利用高分辨率的全球氣候模型及對美國東北大陸棚物種分佈的歷年觀察資料發現，海水暖化速度至21世紀末將使該海區水況高出全球海洋均溫2-3倍，致其重要商業性物種的分佈將持續轉移。科學家預期其海水表至底層水溫將較現在增加6.6-9°F（3.7-5°C）。

這篇刊登在Progress in Oceanography的論文指出，海水溫度變化對商業性海洋物種尋找適合棲地，將持續造成重大影響。緬因灣海表溫度在過去十年的暖化速度比全球99%的海洋都更快。許多海洋物種已有北移情形，預期將使大陸棚各區域的物種組成發生重大變化，物種分佈範圍從一管理轄區轉移到另一個管區。漁港原本的主要交易物種逐漸消失，並被新物種取代，這些變化將直接對漁村社區造成衝擊。

論文第一作者Kristin Kleisner，原先在美國國家海洋暨大氣總署（NOAA）漁業局東北漁業科學中心（NEFSC）生態系動力及評估部服務，目前為環境保衛基金（Environmental Defense Fund）的資深科學家，他表示：「現今出沒於中大西洋灣（Mid-Atlantic Bight）及喬治沙洲（Georges Bank）地區的物種，未來可能有足夠的合適棲地，因為它們在海水溫度上升時能夠向北轉移。而聚居在緬因灣的物種，屆時無法北移，而須轉移到較深的水層，可能會使其宜居棲地大幅削減，並遷離緬因灣區域。」

研究者利用1968-2013年間蒐集的美國東北大陸棚底拖網調查資料，預估58個底棲及表層物種的生態區位（niches）。位於紐澤西州普林斯頓的NOAA地球物理流體動力學實驗室（GFDL）開發出一種被稱為CM2.6的高分辨率全球氣候模型，用來產出區域內海洋表層及底層溫度未來投射預測資料。這些未來溫度預測資料則用於預估海洋物種將轉移至何處找尋棲地。

來自NEFSC生態系動力及評估部，在GFDL工作，且為論文共同作者的Vincent Saba表示：「過去類似研究採用的是約100公里（62英里）分辨率的簡略模型，而新模型的分辨率為10公里（6.2英里），使得對海洋及大氣特徵的模擬能更加精確。」

Saba將簡略模型及高分辨率模型的不同，比喻為舊型標準清晰度電視及現代超高清晰度銀幕間的差異。研究者觀測東北大陸棚北部緬因灣及南端從喬治沙洲到中大西洋灣區域春季及秋季物種分佈情形。他們也觀察沿岸各州主要漁港與重要商業物種（以重量排序）最適分佈範圍中心點間的距離，以檢視物種分佈轉移對漁村社區可能的影響。

北方重要商業物種包括條紋平魷（Acadian redfish）、美洲擬庸鰈（American plaice）、大西洋鱈（Atlantic cod）、黑線鱈及星魴（Thorny skate）的最適溫棲地都可能會流失，但白斑角鯊（spiny dogfish）及美洲螯龍蝦的棲地則可能會增加。緬因灣海水暖化現象預計將有利於美洲螯龍蝦族群，緬因灣沿岸漁港仍可能持續以其為主漁獲。至於鮫鰈魚、美首鰈（witch flounder）、白長鰭鱈（white hake）及扇貝雖然在各主要漁港仍可發現其蹤跡，其棲地可能因海水暖化而嚴重衰減。位於其分佈範圍最南端的大西洋鱈可能須轉移至東北大陸棚或是更北的加拿大水域以尋找最適棲地。

紐約州南方漁港與某些物種分佈中心點的距離可能會增加，其中包括目前為維吉尼亞州第三大商業性魚種的大西洋牙鰈（summer flounder）。在北卡羅萊納州，前六大商業性魚種分佈中心與漁港的距離都將會拉遠。維吉尼亞州前六大魚種經預測，只有細鬚石首魚（Atlantic croaker）及銀花鱸魚（striped bass）還會保有較宜居的棲地。

Kleisner表示：「暖化的海水對東北大陸棚南方的星貂魴（smooth dogfish）、細鬚石首魚和銀花鱸魚有正面影響，其棲地面積及物種豐度可能會增長。不過，這些物種也正在向北轉移，物種主要分佈區離南方各州各大漁港也變得更遙遠，漁民捕撈這些物種需耗費更高的成本。而從另一方面來看，因為某些物種轉移到新區域，漁民也有了開發新捕撈魚種的契機。」經科學家預測，海洋物種會因暖化從一管理區域轉移到另一管理區域，或是涉及跨州及聯邦政府管轄議題，因此各管理機關間的合作必須更加密切，以設定捕撈配額並建立分配機制。

Kleisner表示：「物種分佈轉移取決於氣候變遷速度，還有物種本身適應能力如



何，是否須為追求適宜的棲地條件而遷移至他方。我們並未審視漁撈作業壓力、物種交互作用和其他可能進一步影響物種分佈的因素。不過，基於過去五年對東北大陸棚變化的觀測，以及對該區域海水暖化預測情形的信心，我們認為東北大陸棚生態系將來會有很大的變化。」Kleisner進一步表示：「物種分佈轉移將對東北大陸棚一帶生態、經濟、社會及自然資源的管理形成挑戰。理解這些現象的大規模變遷格局是很重要的，這樣我們才能加以計畫，盡量減緩物種轉移的負面效應。」

AFMA通過區域組織使用VMS資料強化澳洲鄰近水域之監控

資訊共享對於全球漁業管理至關重要。澳洲與區域鄰近國家密切合作，持續對太平洋水域內全球最大鮪漁業進行強化管理。監控漁業活動最重要的資訊來源之一係中西太平洋漁業委員會（WCPFC）的衛星電子漁船監控系統（VMS）。為了法規遵守、漁業管理及研究等目的，在太平洋公海捕撈鮪魚的27個會員國、9個參與領地及7個合作非會員國所屬船隻都必須透過VMS設備全年無休地向WCPFC回報漁船位置、航跡和航速等資訊。

WCPFC、南方黑鮪保育委員會（CCSBT）和太平洋島嶼論壇漁業局（FFA）合作管理太平洋地區的高度洄游及跨界表層魚群。渠等合作的關鍵事項係如何解決違法、無報告及不受規範（IUU）漁撈問題，防止區域魚群管理和養護效力遭受破壞。

澳洲漁業管理局（AFMA）有權使用WCPFC和FFA秘書處所持有的VMS資料，爰能直接了解鄰接澳洲EEZ之水域所發生的情況。除了使用該等電子監視措施，AFMA亦會定期參與美國海岸防衛隊（USCG）及法國海軍等區域盟友的聯合作業，透過登臨檢查核實漁船是否有遵守規定。

（涂雅惠，摘譯自AFMA網站新聞，11 May 2017）