

國際漁業資訊 292



中華民國81年12月創刊

中華民國106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：尤香宜、王文英、何勝初、李賢忠、
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、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

● 世界漁業組織概況

50 IATTC第91屆特別會議概況

52 SPRFMO第5屆年會概況

56 2016年鮪魚相關國際會議之回顧及其

漁獲管理之趨勢

● 專題報導

60 美國NMFS向國會提交打擊IUU漁撈之

報告

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



IOTC完成PSM培訓課程

印度洋鮪魚委員會（IOTC），2016年10月於泰國普吉島針對國家跨機關合作及區域合作舉辦區域港口國措施訓練課程，目的在提升發展中國家執行港口國措施協定（PSM）官員之業務執行能力。

世界各地公海管理政策不斷遭受違法、無報告及不受規範（IUU）漁撈活動所損及，而在各國或區域層級落實PSM，已被公認為執行漁業法律、條例有力手段。

PMS強化多元行動及國際文書，補強監控、管制及監測（MCS）工具，而所有這些工具都需要建置能力，並能與區域性鮪漁業管理組織（t-RFMOs）資訊交換，才能充分發揮潛力。

培訓計畫由IOTC代表 Florian Giroux、法律顧問暨PSM專家Judith Swan、MCS顧問Chris Heinecken及澳洲漁業管理局（AFMA）官員Andrew Brown和Roy Mackay，所領導，實施經費來自世界銀行全球海洋夥伴計畫（Global Partnership for Oceans）之發展補助基金（Development Grant Facility）、IOTC及FAO共同海洋國家管轄水域外鮪魚計畫、及全球環境基金（GEF）。與會之二十八位學員則來

自七個東南印度洋區域國家。

四天課程包含講習與實作，共六個章節：FAO PSM協議多媒體導覽；IOTC PSM決議（PSMR）框架及組織的結構、功能及任務講述；各會員國報告自己國家實施之 IOTC PSMR，闡明國內法律中角色及程序，國內機構履行法律框架基本需求；研討會針對關鍵議案，強調國家內部機構間需要法定委任、合作備忘錄（MOU）、人員培訓，及以區域為基礎建立國家機構間聯絡點。

課程最後透過設定一系列不同政府機構虛構人物、具IUU嫌疑之漁船船長及船舶代理人等進行PSM情境劇角色扮演，作為學習成效驗收。所有學員皆熱情參與，演繹成果也充分顯示學員對本次培訓課程內容徹底了解。

（張乃文，摘譯自Common Oceans網站新聞，10 January 2017）

WCPFC年會舉辦混獲管理論壇

2016年12月中西太平洋漁業委員會（WCPFC）年會同時舉辦太平洋混獲管理的跨境議題論壇，會中利益相關者強力展示混獲對全球最大鮪漁業的重要性。超過五十名參與者代表四個政府間組織的小組成員，包括聯合國糧農組織（FAO）、美洲熱帶鮪



魚委員會 (IATTC)、信天翁及海燕保育公約 (ACAP) 和 WCPFC。代表團的主要負責人 (歐盟、法屬波利尼西亞、日本和美國) 與非政府組織國際永續水產基金會 (ISSF) 和世界自然基金會 (WWF) 亦參加考慮將混獲問題作為優先行動，以及如何協助執行共同海洋之國家管轄水域外鮪魚計畫 (Common Oceans ABNJ Tuna Project)。

該計畫每年都召開鯊魚與混獲協商委員會會議，對其進展進行審查，並針對後續步驟提出建議。今年的焦點則轉向小組成員，就現有的管理問題提出意見：目前哪些是可行的或哪些是不可行的？已經展開的倡議是否存有重大缺口？以及在實踐改進措施方面，存有哪些潛在障礙和解決方案？「我們進入這五年計畫的第四年，重點是要如何最妥善將我們正在生產的工具嵌入決策過程中。」鯊魚與混獲技術協調員 Shelley Clarke 博士說道，她已組織小組進行討論。「為了達成這一點，我們需要知道利益相關者將委員會的哪些項目視為優先事項」，她補充道。

會議期間，許多小組成員的評語集中於需藉增加延繩釣觀察員的涵蓋率，或電子監控，以蒐集更好的混獲

數據，以用於對各種行動建立科學化基礎、解決海洋的累積影響、並評估現有管理措施是否有效。然而，一些發言者反映了 WCPFC 內部正在進行辯論主題，認為更多數據就能夠得到答案，反而指向目標與混獲監控間之交換，以及需要與漁民協商制訂減緩措施。雖然有些人提到對於一些物種作跨太平洋共享數據和協調管理的價值，但多數評論者認為，在每一個鮪魚區域性漁業管理組織 (RFMOs) 內可以進行充分的混獲管理。

共同海洋之國家管轄水域外鮪魚計畫團隊高興注意到，許多所提及的優先事項，包括鯊魚評估、海龜與海鳥減緩功效、電子監控，以及人工集魚器 (FAD) 混獲，已是 WCPFC 和其他共同海洋國家管轄水域外合作夥伴積極工作的領域。而主要的訊息是，該計畫正在做正確的事情，並需要不斷進步，因為仍有許多事情需要完成。在持續努力實踐知情、有效且協調的混獲管理同時，該計畫仍準備響應鮪魚區域性漁業管理組織成員制訂的機會，為新的國家和區域措施。

共同海洋之國家管轄水域外鮪魚計畫是由全球環境基金 (GEF) 資助，由聯合國糧農組織 (FAO) 執行。此計畫利用大量和多元化合作夥伴的努

力，包括五個鮭魚區域管理組織、政府、政府間組織、非政府組織和私部門。該計畫旨在實現國家管轄水域外負責任、高效和永續的鮭魚生產及生物多樣性保育的三個專題領域。

(張榮杰，摘譯自Common Oceans網站新聞，
25 January 2017)

FAO第155屆理事會會議概況

2016年12月5-9日召開FAO第155屆理事會，包含FAO漁業委員會(COFI)及其他技術委員會向理事會報告各委員會之成果。理事會第一天聽取COFI巴西籍主席法比歐哈先報告第32屆COFI之結果，理事會除承認COFI報告與建議事項外，特別強調之重要事項有(1)港口國措施協定之生效；(2)FAO在漁業與養殖領域之技術能力；(3)減少食品之浪費與損失；(4)與CITES合作；(5)著力於遺傳基因資源；(6)開發永續養殖業之技能；(7)有關自主實施漁獲證明制度之目標；(8)漁船等之國際紀錄；(9)小規模漁業之補助計畫及其自主實施之策略框架；(10)致力於內水面漁業；(11)致力於以權利為基礎之漁業管理體系；(12)致力於氣候變遷及海洋在氣候變遷下所扮演之角色與影響。

其次第32屆COFI提案方面，認可

訂定每年6月5日為「與IUU漁撈對策有關之國際日」及「2022年為小規模傳統漁業與養殖漁業之國際年」等二提案，將提今年7月召開之第40屆FAO大會議決。另外，同樣以第40屆FAO大會認可為前提的是，各技術委員會將「氣候變遷與其對FAO活動之影響」列為共同致力之課題。此一課題如經FAO大會認可，將成為第33屆COFI之議題之一，同時也提案要求第33屆COFI於2018年7月9-13日召開。

此次FAO理事會也決定將2016-2017年之「Margarita Lizarraga」勳章頒授給總部設於澳大利亞之南極海洋生物資源保育委員會(CCAMLR)。事實上FAO從1999年起每二年一次頒授該獎章給實施「FAO負責任漁業行為準則」有顯著成果之個人或團體。而CCAMLR與行為準則實施目標一致，對南極海生物資源之保育、管理，及特別是其考量到預防生態系，兼顧環境保育與生物資源之合理利用而獲得很高之評價。

另外此次理事會也審議與漁業暨水產養殖部關係頗深的一些事項。包含根據FAO憲章第14條所設機構之秘書處秘書長選任等有關事宜，及根據FAO憲章第6條或第14條，於FAO的框架中得設區域性漁業機構，分別稱之



為「6條機構」與「14條機構」，一般14條機構之獨立性高於6條機構。例如6條機構通常是FAO設置之區域性辦事處，由區域性漁業專家來擔任。而14條機構甚至有獨立之事務所，其職員等同FAO之職員。另外6條機構僅止於專作諮詢交換或技術指導事宜，而14條機構則有擔任漁業保育管理措施參與機能。

然而2016年10月召開之103次憲章法律委員會（CCLM）中本來儘管FAO總幹事在得到該委員會認可任命該委員會的秘書長，由該委員會選舉結果之人選中任命該秘書長已是一個既定事實，這項安排對該委員會功能的獨立性和FAO對這些機構的責任間平衡問題引起疑慮而被委員會提起。特別是包含印度洋鮪魚委員會（IOTC）在內，有二個14條機構之秘書長尚處於出缺中亟待選任。因此此次理事會中，主席與FAO對該二機構秘書長之選任手續決定進行必要之協商，其結果將於2018年末的理事會中報告並作必要之處置。至於包含IOTC在內的這二個14條機構的二個秘書長之空缺，則合意由FAO總幹事依照FAO幹部職員聘用手續，但其面談小組加上該機構之選任委員會推出代表二人後立刻進行選任工作。

（許金漢，摘譯自日刊水產經濟新聞，13 January 2017）

FAO組織微調總幹事下設三位副總幹事

2016年12月召開之FAO第155屆理事會，除與水產有關之議題外，也對FAO組織之調整作出重大之決定。這是去年11月計畫與財政聯席委員會建議，為了提高FAO的技術能力，及更能攜手合作執行計畫，決定微調FAO之組織結構，迄今為止，總幹事之下配置二位副總幹事，調整為三位副總幹事，新設負責計畫之副總幹事（Deputy Director General - Programme；DDP），以統管活動計畫之實施與管理。新副總幹事下將原來之「技術合作計畫管理局」改名為「技術合作局」並以(1)消滅飢餓、糧食不足與營養不良；(2)增加或改善提供永續性農林漁等物資；(3)緩和農林漁村的貧困現象；(4)實現區域、國家及國際層級更普及化且有效的農業與食品系統；(5)實現消除農林漁從業人員追求改善生活的威脅與危機等五大戰略目標，為因應此五大目標，也進行各部局間之橫向整合，並設置五個團隊。還有統籌FAO統計工作也增設首席統計官之職位，及負責與其他

機關之聯絡合作與宣傳活動的佈署與聯絡辦公室均附屬於副總幹事之管轄下。

隨著副總幹事之設置，原有之二位副總幹事中負責包含水產資源在內的天然資源，即實質統籌FAO技術活動之副總幹事，改名為負責「氣候與天然資源」之副總幹事（Deputy Director General - Climate and Natural Resources；DDN），其下新設有「氣候、土地與水資源局」，以強化氣候變遷與土地、水資源等工作體制。另一位負責FAO營運之副總幹事（Deputy Director General - Operation；DDO）則仍然負責總會與理事會之召開及典禮相關事宜、情報技術、人事及財務等組織營運業務與區域辦事處之支援業務。人事方面，去年底由迄今為止一直負責DDO業務之美籍丹尼奧古斯塔芬森（Daniel Gustafson）就任新設DDP之副總幹事。而原服務於林業部部長之哥斯大黎加籍雷內卡斯托羅就任DDN，而DDO及林業局長則以2017年1月中旬為止公開進行招募。

（李賢忠，摘譯自日刊水產經濟新聞，13 February 2017）

全球規模的研究顯示海洋酸化對海洋生物分佈有重大影響

海洋酸化及海洋物種所能承受的海洋低pH值程度，可能對因地球暖化而對海洋生物分佈造成重大影響。

此為一極具意義的新研究發現，係利用蒐集北大西洋海螺族群基因、成長、殼的礦物學及代謝數據進行研究，是首次採取全球規模的綜合方法。該研究「區域調適定義未來海洋酸化的敏感度」發表在自然通訊（Nature Communications）期刊上，其結果顯示，分佈在北部及南部範圍邊緣的族群對海洋酸化最為敏感，其生物地理及多樣性的調適受到顯著影響。

加拿大里穆斯基魁北克大學（UQAR）、英國普利茅斯大學普利茅斯海洋實驗室及伯明翰大學的科學家，在幾方面資金來源的支持下於2010年投入該計畫，其中包括自然環境研究協會的英國海洋酸化研究計畫。

來自UQAR生物、化學及地理學科的計畫主持人Piero Calosi博士說：「現在已確定，有機體對溫度的生理反應是影響物種分佈的主要因素，這反過來又決定了族群及物種對全球暖化的敏感度。相較之下，對於其他主要全



球變遷的驅動因素（如海洋酸化）的瞭解卻很少，此有助於形成未來物種之分佈。」

研究團隊所採樣的常見玉黍螺（*Littorina littorea*），六種沿著北大西洋的歐洲海岸線而生息，具有廣泛緯度分佈（從溫帶至極區）的潮間帶海螺種。將採樣樣品送至普利茅斯大學的普利茅斯海洋實驗室，並將其分別保存在目前酸度（pH 8.0）的海水水族箱中或在所預測2010年之低pH值（pH 7.6）海水中。

經分析後發現，科學家發現在低pH值環境中的樣本，因在腐蝕水的條件下發生了一系列的改變，如殼溶解及退化的速度明顯更高。而在遺傳上已調適較冷水溫的亞極地區的海螺，此現象發生更顯著。

該群體在低pH值環境的代謝，有顯著的差異。發現來自溫帶的海螺會降低其代謝率，換取其生理系統及生長能力的維持，最終受限於後者；生長在亞極區的海螺則會維持其代謝速率，但會增加其殼的礦化能量；而來自寒帶的海螺則能提高其代謝率，以促進維持其生長及生理系統至比其他族群更佳水準。

普利茅斯大學生物和海洋科學學院Simon Rundle博士說：「此代謝策略

在緯度上的差異，有助於解釋所觀察到越向範圍邊緣生長越慢的現象。暴露於海洋酸化中，將造成海螺的代謝能量減少，而這樣的減少，可能導致能量的重新分配，遠離基本的健康相關功能。」

普利茅斯海洋實驗室生態及生物多樣性研究主持人Stephen Widdicombe教授說：「這項研究的結果顯示，不同族群*L. littorea*對未來海洋酸化的相對敏感度，在東北大西洋的地理延伸範圍內差異可能很大，越接近邊緣的群體越敏感。」

普利茅斯大學的Lucy Millicent Turner博士補充：「倘海洋酸化發生在敏感的邊緣基因型，可能會造成基因多樣性的水平降低，這些族群對其它當地與全球壓力之應對及調適，會有深遠的影響。」

該研究的幾位作者說，此結果也顯示，使用單一族群作為預測物種及群落對全球環境驅動因素反應研究有其風險性。

Calosi博士最後總結：「我們現在可能高估或低估了不同環境的改變對不同氣候區域的影響。此研究，對促進目前全球變化下保護海洋多樣性的指令及政策之制訂，有重要意涵。」

（馬慧珊，摘譯自The Fish Site網站新聞，10 January 2017）

WWF內部報告對MSC提出嚴厲批評

世界自然基金會（WWF）為海洋管理委員會（MSC）共同創辦單位，其一份內部報告最近在時代雜誌流出，內容對MSC大肆批評。該報告描述，MSC認證系統有些煩惱的體制上缺陷。MSC對印有其生態標章的水產品收取批發價0.5%的發證費，這筆費用約佔MSC上個會計年度總收入的73%。WWF認為發證費制度加上MSC極力追求全球性規模成長的現象，間接證實MSC在漁業認證方面享有財務利益，而這與MSC作為獨立公正的標準制訂組織的角色產生利益衝突。繼批評西班牙水產公司Echebstar印度洋鮪漁業飽受爭議的全面評估（full assessment）之後，WWF又再度批判MSC認證實務運作有問題，使預防過漁的規則遭到弱化（此指鮪漁業的漁獲管控規則），可能使非永續性漁業更容易取得認證。

MSC在時代雜誌發表回應，意指WWF流出的報告與WWF對MSC的立場及參與狀況有爭議。WWF在二十年前協助創立MSC，目前也仍是MSC認證系統的重要參與者之一，幫忙檢討MSC認證標準並實際參與漁業評估作業。WWF到處鼓勵消費者購買經MSC

認證的水產品。WWF也是多樣漁業改進計畫（FIPs）的成員之一，著名的泰聯（Thai Union）、荷蘭公司Princes、西班牙鮪漁協會（Spanish tuna fishing association）及西班牙大型鮪漁船生產商協會（OPAGAC）都是FIP計畫參與者，FIPs的目的是協助各類漁業達到符合MSC的認證條件。MSC強調，其認證標準反映的是廣獲國際接受的最佳實踐，而該委員會是任務導向的非營利組織，漁業認證的評估作業都由經認可的第三方執行，MSC並未從中營利。使用MSC生態標章的決定是取決於零售商及各品牌經營者；這是MSC無法控制的商業性決策。MSC利用生態標章發證費（和捐助者基金）來維持漁業及產銷監管鏈標準、辦理公眾教育和喚起生態保育意識的宣傳活動、與發展中國家及小規模漁業合作，並支持科學研究。MSC為其反對程序（objection procedure）辯護，並引用WWF對Echebstar認證申請的反對為例，顯示認證過程中利害關係第三方參與的重要性，第三方產生獨立判斷並會扭轉MSC認證機構對某漁業的認證決定。在鮪漁業及漁獲管控規則（HCRs）方面，MSC主張其標準有利於HCRs的通過，鮪類區域性管理組織（RFMOs）過去就此議題很難取



得一致意見。MSC舉印度洋鮪魚委員會（IOTC）及中西太平洋漁業委員會（WCPFC）通過正鰹漁獲管控規則為證，顯示其方法有效使HCRs獲RFMO通過，表示因馬爾地夫及諾魯協定締約國（PNA）的MSC漁業認證，而使RFMOs有條件通過在MSC認證五年有效期間執行正鰹（及黃鰭鮪）HCRs。

（陳香吟，摘譯自FFA Vol 9 : Issue 6 November-December 2016）

ISSF對其參與廠商採取多項新的鮪漁業管理措施

國際永續水產基金會（ISSF）最近通過並修訂下列養護管理措施，包括非纏繞型集魚器（FADs）之使用、漁產品可追溯性及漁撈能力管理等。該等措施適用於ISSF約三十個參與商（即加工商、貿易商、進口商、運輸商及營銷商），而該等參與者佔全球鮪魚加工能力高達75%。

非纏繞型FAD是用來減緩脆弱物種的纏繞，特別是鯊魚。為支持從傳統型至非纏繞型FAD的全球化轉型，ISSF參與商，將僅與有公開政策表示僅使用非纏繞型FAD之圍網船合作。該公開政策必須在2016年10月18日措施生效後六個月內就緒，及十二個月內僅部署非纏繞型FAD。

為強化鮪類產品的可追溯性，自2018年1月1日起，該等身為ISSF鮪類品牌所有者之參與會員，須把所使用的鮪魚種及捕撈洋區等資訊放在標籤上，或透過公開可取得之網路可追溯性系統來公佈之。

ISSF改善並擴大現有漁撈能力管理養護措施，禁止與2012年12月31日以前未有作業或未登記在ISSF之大型圍網船名冊之漁船交易。

自2018年1月1日起，ISSF參與商（或持有控股權的個人），在未遵從ISSF最初漁撈能力措施的情況下，直接或間接進行新船投資，必須買斷或報廢相等於新船能力之現有大型鮪網船漁撈能力。ISSF參與會員，也不得直接向在同公司船隊中有不遵從漁撈能力要求的圍網漁船購魚，舉例說明：某漁業公司的五艘漁船中，有一艘未遵從漁撈能力，ISSF參與成員不得與該公司之任何漁船進行漁獲買賣。未遵從ISSF漁撈能力要求之漁船，將不得列入ISSF之主動船舶登記冊中（ProActive Vessel Register；PVR）。此外，同一公司在其所有船舶未能完全遵從要求之前，其所有船舶不得列入或須從PVR中刪除。而ISSF參與會員，不得向未列在PVR上的大型圍網船採購漁獲。

該等新措施相較於部分鮪類區域性漁業管理組織及市場國（就標籤要求來說）來看，顯示，在養護及管理全球鮪魚資源的承諾上，ISSF對業界之承諾扮演了領導的角色。

（馬慧珊，摘譯自FFA網站新聞，2 February 2017）

IFFO對飼料魚依賴率的立場

國際魚粉魚油組織（IFFO）發表一份分析飼料魚依賴率（FFDR）的立場文件，表明該組織對有關FFDR複雜爭議的立場。

該文件表示，FFDR是關於餵養水產養殖可持續性的議題中經常被引用的術語，但是需要謹慎使用或解釋內含信息，它們不應該直接被當作環境可持續性措施的依據。

IFFO技術總監Neil Auchterlonie博士表示：「在餵養水產養殖對環境影響的分析中，通常關注FFDR一詞，但實際上FFDR對飼料魚族群的採捕水準幾乎沒有影響，儘管它的構建正是如此」。

他補充表示，飼料魚種所產出的魚粉和魚油對全球糧食生產提供了巨大的貢獻，但常有使用FFDR這個術語去混淆並通過錯誤假說，如海洋原料生產中使用的物種在其他領域對社會

具有更高的價值，應直接進入消費市場，或通過保護的環境效益。

IFFO的觀點是，只要魚粉和魚油的來源是由良好管理的漁業或來自管理良好漁業的副產品所產出的，那麼它們在水產飼料中的使用是有效的。

目前，水產養殖管理委員會（ASC）正在對其鮭魚標準中的FFDR徵求反饋意見，這反映了ASC為減少魚粉和魚油FFDR的需求條件而提出的建議。IFFO表示，這個新標準有效地拒絕農民希望獲得ASC認證產出優質利基產品的機會。

（楊克誠，摘譯自World Fishing & Aquaculture網站新聞，24 January 2017）

中國國航禁止載運鯊魚翅

中國國際航空公司成為中國大陸第一家禁止載運鯊魚翅的航空公司，全球目前已經有三十家運輸業禁運類似具爭議性貨品。

該公司發出聲明表示：「中國國航貨運長期以來一直支持永續發展。我們是中國第一家航空公司，認為全球的鯊魚買賣是非常不具永續性。我們了解社會大眾都希望能永續利用海洋資源，這也是中國國航貨運的宗旨。因此，我們宣佈禁止鯊魚翅運載。」



保育團體相當支持中國國航的決定。「野生救援 (WildAid)」保育員Alex Hofford表示：「我們非常讚賞中國國航為保護鯊魚和海洋所作的決策。」「野生救援」現正呼籲其他運輸業者也採取保護鯊魚措施，並表示將與中國大陸其他航空公司接觸遊說。

去年7月，中國遠洋海運集團 (Cosco) 違反禁運鯊魚翅的承諾，被發現從巴拿馬載運880公斤瀕危的雙髻鯊魚翅至香港。依據WWF統計資料指出，香港是全球對鯊魚翅人均消費最高地方之一，在全球鯊魚翅貿易中約佔50%。2017年初，中國大陸政府宣佈至年底前將終結國內象牙商業交易。

(趙俊琳，摘譯自Seafood Source網站新聞，10 January 2017)

ISSF公佈減少鯊魚混獲之四項作法

鯉鮪圍網漁業的鯊魚混獲在鮪漁獲比率相當小，以重量為單位計算，比率小於0.5%。不過考慮到全球鯉鮪圍網漁獲數量龐大，減少其對鯊魚的衝擊仍有其必要。

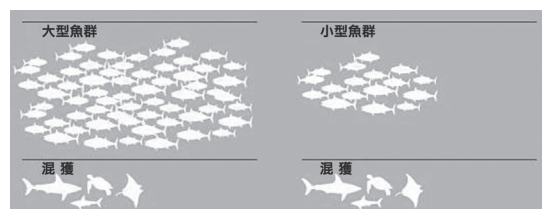
一項研究預估2010-2012年間，西印度洋每年大約有48萬至96萬尾平滑

白眼鯊受困於人工集魚器 (FADs) 的纏絡。ISSF的研究提供四項作法：

作業前

(1)減少FADs下網次數

- 轉移部分努力量至對素群下網：相較於素群，鯊魚較常在流木群及FADs附近被發現。在既定的努力量內，將下網次數部分轉移到對素群下網，可減少整體的鯊魚捕獲量。
- 避免對小型的魚群下網：依區域的不同，避免對低於10公噸的魚群下網將可減少平滑白眼鯊混獲量21%至41%。



(2)使用非纏絡型FADs

傳統FADs搭配開放式網 (open netting) 及大網目懸掛結構 (large mesh hanging structures)，會使鯊魚被纏絡。為了在一開始就避免捕獲到鯊魚，ISSF提出建議使用非纏絡型FADs，此舉能完全排除纏絡的問題，目前有三個區域性漁業管理組織 (RFMOs) 要求會員國落實使用。

作業後

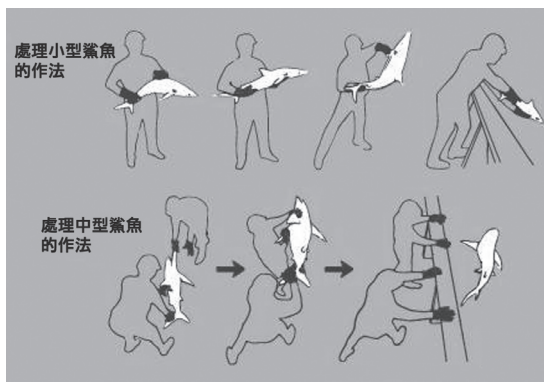
(3)從網中釋放

用手持釣線將鯊魚釣離網外（可拯救20%受困圍網的鯊魚）。在鯊魚仍可在圍網內自由游動時，將其從網內釋放，而非在甲板上釋放，可改善鯊魚存活率。利用手釣線及有餌魚鈎將鯊魚釣離圍網之外，是未來很有發展性的技術。

(4)意外捕獲後從甲板上釋放

落實最佳實踐以最大化鯊魚釋放後的存活率（可拯救15%至20%被捕的鯊魚）。

想了解更多鮪漁業的混獲議題，請上ISSF網站（www.issf-foundation.org）。



（陳香吟，摘譯自ISSF網站資料）

CITES新貿易規定自2017年起生效

為保護無可取代的野生動植物，制訂了管制全球野生生物貿易的國際

條約—瀕危野生動植物國際貿易公約（CITES），該公約第17屆締約方大會（CoP17）於90天前在南非約翰尼斯堡召開，會中通過500多種動植物種新貿易規定，自即日（2017年1月2日）起在機場或國際港口的海關檢查站實施。183個CITES締約方（182國及歐盟）從今年起將該等管制措施和諧的適用於其公民和企業。

CITES秘書長John E. Scanlon 表示，CoP17是改變全球野生生物局面的關鍵，不僅管制高價海洋物種及木材等500多種動植物國際貿易，也通過許多大膽強力的決定以處理遏止貪污及網路犯罪等緊要業務，還發展目標明確的策略以降低非法野生生物的貿易需求。CoP17會議結果將對野生生物、生態系統、人民和經濟帶來深遠的影響，現在同樣需要大膽實質的動力來實施該等決定。

CITES所修訂的受保護物種名錄（稱為附錄（Appendices））具有法律約束力，現在將被納入全球各國政府的國內法律和實務中，並賦予必要的法律效力。CoP17還通過近400項決議及決定，部分具突破性潛力的決議將自即日起優先實施。

CITES締約國通過51項提案，修訂或新增39項決議與351項決定，變動



CITES附錄裡500多種野生動植物的列管情況。為該CITES列管物種長期養護，確保其合法、可持續且可追蹤的貿易至為重要。部分新列管物種摘要如下。

(一)高價海洋物種

延續前屆締約方會議趨勢，參與CoP17的締約國期望CITES對更多高商業價值的海洋物種提供更高等級的保護，最顯著的是將平滑白眼鯊（silky shark）、長尾鯊屬所有種（thresher sharks）和蝠鱝屬所有種（devil rays）列入附錄II，這意謂未來該等物種的貿易將受到管制，必須以科學佐證，貿易不會危及該等物種在野外的存續。新列管的鯊魚種生效日期延遲十二個月，蝠鱝則延遲六個月，因此該二類生效日期分別為2017年10月4日和2017年4月4日。

(二)木材種類

CoP17將全球各地的黃檀屬所有種（Dalbergia）列入CITES貿易管制，成功地支持合法、可持續的木材貿易，並處理300多項木材種的非法貿易。

每年合法的國際木材貿易市值高達數千億美元。CITES的貿易規定要求在紅木（rosewood）和黑檀紅木（palisander）國際貿易前，CITES管理

機構要確定合法來源的真實性，CITES科學機構則要對伐採和出口的可持續性提供建議，全球各邊境的海關官員則要核對該等國際貨物運送檢附的CITES許可證。

(三)穿山甲

CoP17讓過去在非洲及亞洲鮮為人知的食蟻物種——穿山甲（pangolins）躍上國際版面，現在人人皆知這是全球最易遭盜捕和非法販賣的哺乳類動物之一，因此與會國政府決定提供最高等級的保護，將穿山甲列入CITES附錄I，並禁止所有野外捕獲標本的國際貿易。列入附錄I能成為各國政府提升物種保護，加強執法並致力降低貿易需求的動機。

(四)未受注目的新列管物種

有些被列入CITES貿易規定中較不為人知卻同樣重要的物種包括：鸚鵡螺科所有種（nautilus），格氏猴麵包樹（Grandidier's baobab tree），及樹鱷蛇蜥屬所有種（alligator lizard）、幻彩東虎（psychedelic rock gecko）、瑤山鱷蜥（Chinese crocodile lizard）、的的喀喀湖水蛙（Titicaca water frog）和安通吉爾灣姬蛙（tomato frog）等許多寵物貿易常見的二棲類和爬蟲類動物，該等物種應受到管制以確保永續性和

合法性。

(五)降低列管等級的物種

山斑馬指名亞種 (cape mountain zebra)、幾種鱷魚種及美洲野牛 (wood bison) 的養護狀況有所改善，因認可該等物種的保護及復育成就，爰由CITES附錄I轉入附錄II，並許可進行商業貿易。當科學分析認為物種資源健全，且貿易受到管制不會危及其在野外的存續時，會認同該養護成果，並降低物種的保護等級。

(六)提出保留 (reservations)

公約允許任何締約國在90天內對附錄修正提出保留，任何締約方提出保留的物種標本貿易時，視為一個國家而不被視為CITES締約方。對CoP17新列名物種提出保留的期限已至。目前大局未定，印度對黃檀屬所有種 (Dalbergia) 列入附錄II提出保留，印尼對此案提出保留的期限為2017年7月4日。剛果民主共和國對非洲灰鸚鵡 (African grey parrot) 列入附錄I提出保留。日本對鎌狀真鯊和長尾鯊屬所有種提出保留。

即日起生效的CoP17決議和決定如下：

- 1.因應貪污和野生生物犯罪的決議。
- 2.以獎品為狩獵 (trophy hunting) 的決

議。

- 3.降低非法野生生物貿易需求的策略決議。
- 4.關於盔犀鳥 (helmeted hornbill) 和蛇類的決議。
- 5.關於猿類、蛇類、女王鳳凰螺 (queen conch)、鰻魚、寶石珊瑚、鯊魚、賽加羚羊 (saiga antelope)、亞洲象、非洲獅、美洲豹、印度豹等許多其他重要物種的決定。
- 6.關於網路犯罪和野生生物犯罪的決定。
- 7.核實標本是否合法取得的決定；青年參與CITES的決議和決定。
- 8.讓農村社區參與，並提升當地民眾對野生生物管理建議的決定。

改善或提出新遵從機制係CoP17在支持可持續性（重新檢視重要貿易流程）、合法性（新國家象牙行動計畫和提升國家立法計畫）及可追溯性（核實人工繁殖飼養動物貿易真偽）的另一項重大成就。

（涂雅惠，摘譯自CITES網站新聞，2 January 2017）

日本擔心環保團體過度利用世界鮪魚日限制公海資源利用

日本每年10月10日為鮪魚日，其目的是透過宣傳活動促進鮪魚之消



費，其背景是消費者離魚之說已不是新鮮事，因此漁業相關人士想積極的藉此一宣傳活動喚起國民對（鮪）魚之重視，對水產業整體而言，有正面之意義。鮪魚日是食用生魚片習慣之日本一個特有商標，但2016年12月聯合國大會決定每年5月2日為「世界鮪魚日」。此一決定之由來是南太平洋諾魯協定締約國之吉里巴斯、馬紹爾、巴布亞新幾內亞等八國代表，由帛琉領銜提案表示：「每年南太平洋群島鮪魚生產總值達75億美元以上，是太平洋島國人民重要之糧食資源，然而此一資源陷入無法長期可持續之嚴重問題，與其他魚種相較，以鮪魚為標的魚種之網具及釣鉤遠遠超過其他魚種，為維護鮪魚資源之健全發展，對消滅過剩漁獲與IUU漁撈之努力非予以強化不可。」

此一提案經過聯合國197個加盟國以不須投票的方式通過，據媒體評論顯示：「鮪魚資源對很多國家而言，是糧食安全保障與生計維持所不可或缺之資源，因此全體人類應體認目前鮪魚所暴露在嚴酷而長期性無法永續之威脅下，而聯合國應責無旁貸負擔鮪魚資源永續之責任。」但日本媒體評論認為「世界鮪魚日讓國際社會認識阻止過剩漁撈與IUU漁撈有其必要

性，對促進鮪魚資源之健全發展也有肯定之意義，但恐怕對全面禁漁保護區的劃設、公海利用之限制等風潮亦有推波助瀾之效。值得擔心的是以資源與環境保護為運動訴求環保團體，在世界鮪魚日獲得聯合國背書後，會以此一新武器進逼遠洋漁業國，像日本等遠洋漁業不能歡欣鼓舞而撒手不管吧？」

（許金漢，摘譯自日刊水產經濟新聞，24 January 2017）

中國大陸策定新的五年漁業發展計畫

中國大陸農業部於2016年12月31日公佈實施第13次之五年漁業發展計畫（2016-2020年），依據該一計畫迄2020止，水產品之總生產量將減少，但生產總值將上升，即向「質勝於量」的漁業方式轉變，生產量將較2015年減少1,000公噸，為6,600萬公噸，但生產總值將增加2,600億人民幣（約4.4兆日圓），達1.4兆人民幣（約23.24兆日圓）。

計畫中以「資源保護並減少漁獲量，但增加漁民收入與產值為目標，並推動適切的養殖、漁獲、資源與船舶之管理。為達成水產品減產之目標，除約減少2萬艘漁船外，為消滅三

無漁船（漁船檢查證、漁船登錄證及漁業許可證），將對漁船進行嚴格之管控。另外為進行漁業資源之管理，能捕獲2公分左右之小型魚之細網目漁具可望一概禁用。

除致力於海洋漁業之減產外，將對養殖漁業之規劃與管理加大力度，建置80處之「海洋養殖模範區及國家級水產資源保護區550處，另外也將設置省級以上水生生物自然保護區80處以上，及新設置模範水產養殖2,500處以上。另外也將輔導漁船減少後之海洋漁業從事人員轉換到內陸漁業或生產業工作，推動水產業六級產業化，以提高漁民之收入。

2016年12月12日在北京召開「全國漁業漁政工作會議」，發表2016年水產品預估之總生產量等，該年總生產量達6,900萬公噸，比2015年增加3%，水產品之平均價格每公斤23.1元人民幣（約等於383日圓），每公斤價格上升5.5%。而2016年1-11月中國大陸水產品總輸出量達754.5萬公噸，輸出金額為272.7億美元，較2015年增加4%。漁民之平均年收入為1.69萬人民幣（約相當於28萬日圓，較2015年增加8.4%）農業部副部長表示：「整體而言，2016年是漁業經濟發展良好的一年，希望朝新的五年計畫目標向前

邁進。」

（許金漢，摘譯自日刊水產經濟新聞，19

January 2017）

中國大陸漁船2016年在北太平洋公海作業之實況

日本水產廳於今年1月24日記者會公佈2016年取締外國漁船之業績，同時也正式發表中國大陸漁船在鄰接其EEZ之北海道東部、三陸近海外之太平洋公海急速增加之實況，顯示該公海水域去年被水產廳取締船用目視法辨認之中國大陸漁船數達288艘，比前年增加1.5倍（表參照）。其中四分之一，即67艘是沒有正式向北太平洋漁業委員會（NPFC）登錄之所謂IUU漁撈漁船。

日刊水產經濟新聞於去年12月28日曾經介紹，迄2016年12月16日止

表 中國大陸漁船被日本以目視法辨認之漁法別船隻數

漁業種類	2015年	2016年	
	目視 確認數	目視 確認數	IUU漁撈 船隻數
扒網	49	46	4
拖網	27	5	0
燈光敷網	28	68	33
秋刀魚棒受網	22	51	0
雙船拖網	16	2	2
大型冷凍拖網	3	5	0
魷釣	29	80	12
流網	0	1	1
運搬船	20	30	15
合計	194	288	67



的中國大陸漁船在北太平洋公海急速增加之消息，但並沒有確實經目視辨認之中國大陸漁船數的變化。據水產廳指導監督室廣野灣室長在這次記者會中指出，特別顯著的是1,000噸級之燈光敷網漁船，其以船上集魚燈及水下燈聚集魚群，再由船尾投網，用誘導燈將聚集魚群導入網內而漁獲之漁船，2015年經目視確認只有28艘，2016年增加了40艘，達68艘。其中IUU漁撈漁船有33艘。這些船均是以太平洋公海為目標漁場，在這一、二年內新造之漁船。主要是以鯖魚為標的魚種。目視結果亦發現IUU漁撈一如前年繼續違法作業。其中有在右舷與左舷船名標示不一者、每日更換船名者、也有船型不同但卻標示同一船名者共7組（14艘），甚至也確認有懸掛日本旗之船隻。

至於2016違法在日本EEZ水域內作業而遭取締方面，進入EEZ遭檢查之漁船數有86件（前年111件）、逮捕6件（前年12件）、籠具漁具投放之扣押等有14件（前年21件）。違法進入日本EEZ水域而遭檢查之船數之所以減少，是由於去年年中日韓漁業協定未談妥，故去年7月以後韓國漁船無法進入日本EEZ水域作業使然。

據日本水產廳表示日本現在投入

44艘船隻於取締違規工作上，一方面更新老舊之取締船隻，一面也正在造千噸的大型違規取締船，以因應違規取締之新趨勢。

（許金漢，摘譯自日刊水產經濟新聞，26 January 2017）

學者談日本食品製造業引進 HACCP

日本厚生勞動部擬自2018年起，對國內所有食品製造業者課以引進HACCP之義務。

之所以如此，主要係由於許多先進國家已將HACCP義務化，再加上2020年東京奧運舉辦在即，需藉此向國內外展示日本的食物衛生管理水準所致。未來義務化的適用對象包括「所有從事食品製造、加工、調理及販售者」，其最大的特徵在於，一般的熟食販賣店及拉麵店亦將納入適用對象。

根據規定，未來業者必須擬訂有關一般衛生管理及HACCP衛生管理之「衛生管理計畫」，其中需符合國際食品法典委員會（簡稱Codex）HACCP七大原則之大規模業者，應遵照「標準A」設置重要管理點；小規模業者則適用較具彈性的「標準B」，並由政府協助擬訂指導方針及提供相關

援助。

針對此議題，專門研究食品流通安全問題的東京海洋大學研究所湯川剛一教授日前在日本水產學會水產利用懇談會上以「HACCP的目標——為何現在要課以引進HACCP之義務？」為題發表演講。他說：「出口日本水產品時，HACCP的確有其必要，但進口國外產品時則不一定需要HACCP。所謂自給率40%，也就等於仰賴進口達60%之多。為此，日本國內必須先整備相關制度，才能對出口國要求產品安全。」然而，「在義務化方面，未來將採不經第三方認證，而直接由衛生所進行檢查，倘發現未符合HACCP便得逕行開罰之方式，抑或是透過第三方認證以尋求更高度的安全之方式，目前尚無法得知。」對此他認為：「今後的一年內，必須提出更具體的問題並加以驗證才行。」

最後，他表示：「未來最重要的是由業者本身去思考自己的弱點（即風險），並自己進行管理」，引進HACCP將有助於提升管理品質，並對於推展業務有所助益。

（洪聖銘，摘譯自日刊水產經濟新聞，11 January 2017）

日本MEL Japan以獲GSSI認可為國際標準化改革目標

為了讓MEL Japan認證能為世界所信賴，MEL Japan協會會長恆添直也於記者會表示：「將進行MEL Japan標準化之改革，並以獲得世界認證計畫之合作夥伴關係平台，即以獲得GSSI（註）之承認為目標。」首先必須將現行MEL Japan之認定基準加以修訂，新的認定基準將於今年2月中旬公佈草案，經公開意見徵詢後，預計於5月底到6月彙整並向GSSI申請，順利的話，希望年內能獲得承認。

MEL Japan於2007年由大日本水產會設立之內部組織，其特徵是不只捕獲單一魚種之大規模漁業，連捕獲多魚種之小規模漁業也可輕易獲取得認證。去年10月1日到現在，日本國內有七十家業者（漁業與流通加工重複取得認證者有十一家）獲得認證。

現行MEL Japan之認證制度，雖然已遵循FAO之指導方針，但未取得國際標準之信賴，仍有必要取得國際認證機關之承認。為提高MEL Japan之客觀性、獨立性與透明性，去年12月2日設立認證基準改訂小組，以MEL Japan認證國際標準化為目標，並向世界訴求日本水產品之永續性。

註：GSSI（Global Sustainable Seafood



Initiative) 是以促進永續水產品之普及化為目標，2013年2月德國國際合作協會與十七個國際水產關係企業、三個NPO法人創設之國際合作夥伴關係平台，以開發全球基準之工具，以此工具為基準之各項認證與改善，其認證計畫可確保其信賴性為目的，現在有三十二家企業以財務支援GSSI，FAO等七個機構也與促進GSSI普及化有關。

(許金漢，摘譯自日刊水產經濟新聞，19 January 2017)

日本漁業情報中心全年無休的提供電子版漁海況速報

日本漁業情報中心(JAFIC)川口恭一會長於2017年1月17日在該中心會議室舉行記者會，表示該中心將配送「假日高精度的詳細自動分析水溫圖」及發送電子版之「日本周邊水域漁況速報」。

記者會之內容主旨如下：(1)今年希望也能提供最新的正確海況、漁況及市況等速報資訊，為此將擴充與整備卸魚港之資訊蒐集與調查體制，去年駐在現場人員將由十人擴增為十四人，以充實卸魚港魚體測量等資訊之蒐集；(2)強化漁業用之海象、氣象情報服務系統之機能，今年4月起，連休假日也發送「高精度的詳細自動解

析水溫圖」，且更新頻度增加二次，假日增加水溫圖之更新頻度一直是漁撈長們之期盼。藉其對赤魷漁場預測資訊之發送，期待二十七艘赤魷作業船可更有效率的作業；(3)有關日本周邊海域漁況速報方面，雖然已行之有年，但今後將更積極的活用圖表，以更新簡單易懂之速報，進而發送其電子版，且將部分以彩色方式呈現，期較不受版面空間之束縛，也較有可能增加資訊量；(4)增加「魚廣場」，提供最新市況行情，並充實易懂之卸魚動向分析等話題。另外將數據以excel製圖呈現，以改善其簡單與易看度，提升其瀏覽人數；(5)資源動向備受關注魚種之漁獲資訊，則將與水產研究教育機構合作，召開現地說明會，例如今年3月17日將在石川縣能登町小木村召開日本魷資源動向相關之會議；(6)水產廳推動中之漁船安裝漁船船位通報系統(VMS)方面，該中心將視業者之調整與進度管控，以規劃整備船位分析系統；(7)去年已取得資訊安全管理系統(ISMS)之認證，今後將作為資訊之蒐集與提供之機構，努力提供可信賴之及時資訊給相關人員。

(李賢忠，摘譯自日刊水產經濟新聞，19 January 2017)

急速高齡化後日本介護食品之分類與需求概況

日本邁向高齡化社會的進程中，2015年65歲以上之人口已佔其總人口26.7%，達3,392萬人。因此水產食品企業紛紛推出適合高齡化社會之商品，本文簡介日本照護市場環境狀況及各主力商品。

根據日本內閣府編撰之高齡社會白皮書之資料顯示，到2025年團塊世代出生之人口中，75歲以上之高齡人口將達3,657萬人之多，其後高齡人口將持續增加，2042年將達觸頂之3,878萬人，其後推測高齡人口將逐年減少。再者65歲以上高齡人口所佔比率於2035年推估約每3人中有1名（33.4%），2050年約2.5人中有1人（39.9%）。就日本高齡化比率之增加速度而言，在世界上鶴立雞群是眾所皆知的事實，根據白皮書數據顯示高齡化比率由7%增加到14%所需之年數，就先進國家而言，日本要24年，德國40年、英國要花約日本二倍時間的46年、瑞士85年、法國更需花126年的時間。

另一方面，一般認為今後高齡化速度超過日本之韓國，2015年高齡化比率為9.3%，2050年推估將達37.1%。

另外，日本在邁向高齡化之同時，夫妻與未婚子女組成之小家庭化，以及單身世代增加的潮流中，單身高齡化者也有增加之傾向。高齡人口單身世代之比例，1980年為男性的4.3%、女性11.2%，急速增加到2010年之男性4.3%、女性20.3%，而單身世代高齡人口之增加，其飲食管理卻停滯不前，因此高齡人口營養不良是近年來日本重大的社會問題，這是因為準備飯菜需要時間，而且每天要做營養平衡之飲食，不但消耗體力，而且高齡者食量減少與吞嚥障礙等種種因素，均是營養不良之主因。也導致高齡者體力衰退、生病及臥床等危險性症狀的提升。而隨著此一狀況而需求日益提高的是照護食品。與魚類水產品有關的是，各公司開發出各式各樣的去除骨頭易於食用之商品與易吞食之商品。但因為需求展望不斷擴大，投入此一領域之企業也多，因此競爭亦相當激烈。還有製品的需求面而言，醫院或設施等在現場人手不足之背景下，簡便性高的高次加工商品較易獲得青睞，及從中央廚房化與低價格意向轉向購買貼近原料素材之二極化現象十分顯著。

而隨著介護食品之需求日益提高，日本農林水產部也策訂並實行其



獨自的調查與分門別類，該部表示市售之介護食品之現行規模雖然只有1,100億日圓，但其潛在需求則推估達3兆日圓。從營養面的觀點來看介護食品之普及化，從2014年11月起以「微笑介護食品」來促進其普及化。另外考量到利用者之咀嚼能力，依食品硬度將介護食品統一分類。至於沒有咀嚼問題的人其為維持健康而補給必要，以藍色標誌之，介護食品則於2016年2月由企業單位正式向農林水產部申請，俟通過即可正式上市。另外分類2-5方面，則適用於JAS規格，0-2

則適用於特別食品表示許可制之規格基準，生產之事業單位分別獲得商品認證後，就可予以標示。

(許金漢，摘譯自日刊水產經濟新聞，23 January 2017)

日本業者推出多項機能性標示之水產食品

日本水產株式會社日前在東京召開「日水2017春夏新產品」發表會，並介紹六十一項新產品。該公司執行董事大木伸介表示：「我們將在簡便

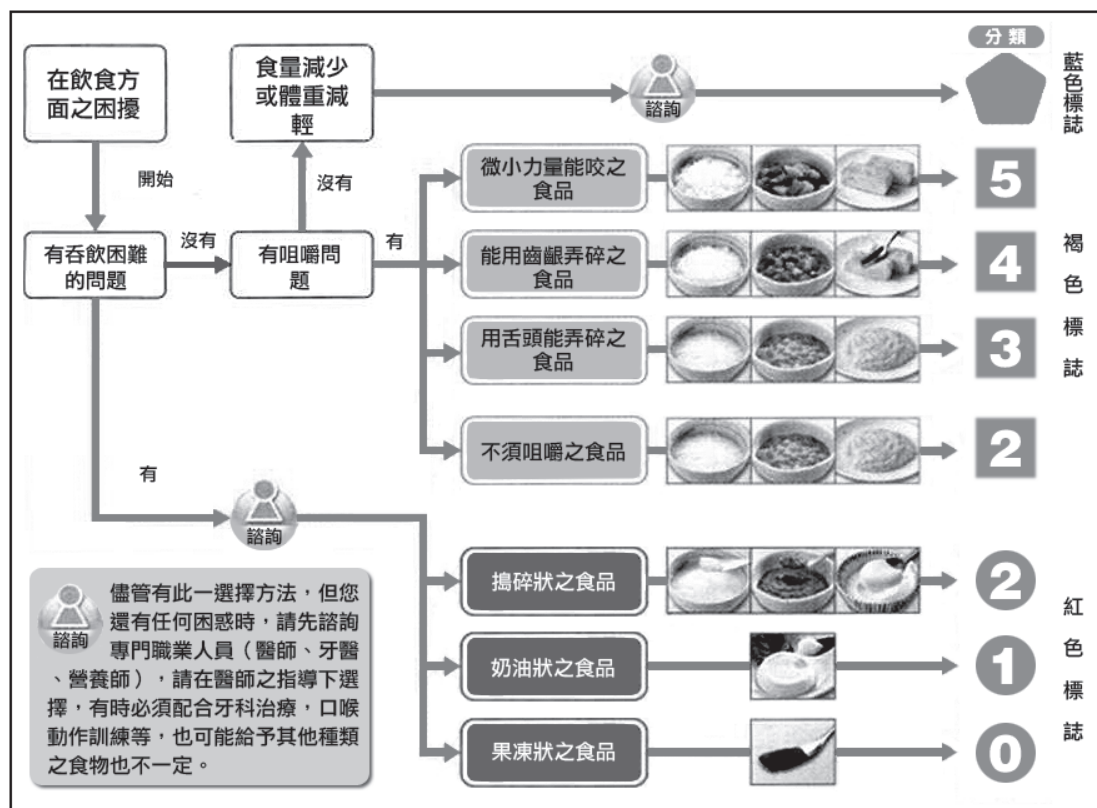


圖 微笑介護食品之選擇方法

及便利的基礎下，製作出因應社會變化且又美味的新商品，希望能藉此提升銷售業績。」

在冷凍食品賣場販售產品方面，該公司推出「今日配菜」系列的機能性標示食品，其中包括每一包裝含450毫克EPA及DHA的「燉煮洋栖菜」等產品，以及新系列「替身體著想」，其中包括降低鹽分30%的「燉煮牛蒡與洋栖菜」等產品。

在常溫食品賣場販售產品方面，該公司推出二項機能性標示食品新產品「鹽烤炙燒鯖魚」與「梅子醬炙燒鯖魚」。在魚腸賣場販售產品方面，係推出「富含EPA+DHA」系列，其中包括「竹輪」、「大竹輪」與「蟹肉風味魚板」等產品。在水產品方面，則包括「美味鹽技」系列的「味噌燉鯖魚」與「鹽味鱈魚切片」等新產品。「鮮魚店的菜餚」系列則推出了「大分縣鄉土料理：青甘鰻熱飯」等由水產素材進化而成的配菜類商品。

該公司的新產品年度銷售計畫目標為：冷凍食品賣場販售產品102.99億日圓、常溫食品賣場販售產品5.3億日圓、魚香腸賣場販售產品2.4億日圓、日用食品賣場販售產品2.4億萬日圓、業務用食品8.17億日圓及水產品2.67億日圓，共計23.93億日圓。

（洪聖銘，摘譯自日刊水產經濟新聞，26 January 2017）

日本海上風力發電朝漁電共生之方向推進

日本千葉縣銚子市離岸3公里處設置之實驗性海上風力發電機，是日本東京電力公司向日本漁會銚子市漁會為實證研究漁電可否共生設置的，合約已於2016年期滿，決定延長二年至2018年一事達成合意。該合意設定今年年底實證研究期間結束後以撤除風力發電設施為原則，重新簽訂合意書後，將探索海上風力發電之可行性外，據該漁會於今年1月26日在銚子市市公町舉行之記者會表示：「新國會之合意將檢討風力發電機之魚礁效果，即朝檢討漁電共生共榮之設施方向前進。」

市漁會理事回顧表示：「這二座作為實證研究用之風力發電機及觀測塔之周邊水域為鯛魚、牙鯉、白魚（銀魚）之生息區，當初確實擔心設施興築後引起海流等變化，故絕對不是討喜之設施。」但東京電力公司在確立發電技術之可行性之同時，也一併調查其對漁業生物之影響。並從2015年起設置含專家在內之客觀委員會，該委員會已做出實證設施建置前



後之漁獲量並沒有變化之報告。設施之周邊海域為龍蝦與岩牡蠣之好漁場而聞名，因此委員指出「設置魚礁與這些魚種有關也說不定」之意見。因此今年1月12日，東京電力公司正式提出延長此一海域利用二年之申請案，1月23日市漁會召開理事會同意後，1月26日舉行記者會表示：「與東京電力公司達成協議，以5月為目標決定撤除設施或往商業化發展，且在該設施之海面下之基座與供電電纜設置人工魚礁，以檢討魚介貝類的生產率。」也就是朝漁電共生共榮之方向持續向前推動。

（李賢忠，摘譯自日刊水產經濟新聞，27 January 2017）

日本研究團隊成功究明有孔蟲殼體形成機制

由日本海洋研究開發機構（JAMSTEC）、荷蘭皇家海洋研究所、琉球大學及東京海洋大學組成的研究團隊日前利用原生生物有孔蟲，開發出能在顯微鏡下分辨氫離子濃度（pH）分佈之方法。運用此方法後發現，有孔蟲能在不受環境酸度影響下排放氫離子並形成碳酸鈣殼體。

由JAMSTEC主任研究員豐福高志及研究員山本美希等人組成的研究團

隊利用顯微鏡依時間序列目視有孔蟲周圍pH值分佈後發現，殼體成形後，pH值會隨之下降。藉由影像分析可知，殼體成形會排出氫離子，讓殼體成形部位保持鹼性，並促進碳酸鈣之形成。

此外，將pH值條件設定為低於海水平均數據時，其所得結果同前，但若使用藥劑阻礙氫離子之排放時，將導致殼體停止成形，由此可見，氫離子之排放係殼體成形機制的關鍵因素。今後，為評估海洋酸化對牡蠣、凹珠母蛤等二枚貝及珊瑚等重要水產資源之影響，該團隊將著手探討此方法之可行性。

（洪聖銘，摘譯自日刊水產經濟新聞，1 February 2017）

沖繩縣各界再度提出重新評估臺日漁業協定之請願書

日本沖繩縣副知事浦崎唯昭、日本沖繩區漁會理事長上原龜一、縣漁業協會會長池田博等漁業界代表於2月13日拜訪日本農林水產部副部長礒崎陽輔，面交尋求重新評估臺日漁業協定與中（大陸）日漁業協定之請願書。要求確保臺日漁業協定水域之作業安全，及要求中日漁業協定中有關北緯27度以南水域作業之中國大陸

漁業，日本應有取締權。磯崎副部長回應表示：「充分了解請願事項之重要性，政府將參考大家之意見妥為因應。」另外此一代表團也於2月13-14日拜會外交部、交通部、海上保安廳及縣選出之國會議員，並提出請願書。有關臺日漁業協定方面，因為4月開始的新太平洋黑鮪漁期即將開始，其新的作業規則協商預定於今年3月召開。有關北緯27度以南之日本EEZ水域排除釣魚台部分水域之作業規則等談判，浦崎副知事表示：「政府將朝撤廢東經125度30分東側之協定適用水域及徹底取締違反規則之臺灣漁船方向來努力，以改善作業規則，讓沖繩縣漁船能安全、安心的作業。」致於在先島群島南側及沖之鳥島周邊水域作業之臺灣漁船，請願書也要求日本政府不要列為協議對象水域，另外有關沖繩漁業基金方面，請願書中表示：「對政府能以年度預算挹注基金一事表達感謝之意，2018年後亦希望預算能繼續，以強化對象事業之擴充，並改善其利用之制度。」

中日漁業協定則要求廢棄1997年日本外交部長對北緯27度以南水域有關之書函，並重新評估與修訂中日漁業協定第6條。且在珊瑚網作業協定評估修訂未完成前，應建置實質可能之

取締制度，以徹底取締違法作業之漁船，另外並強烈要求日本政府對頻繁進出釣魚台水域之中國大陸公務船，應設法予以排除，以確保日本漁船之作業安全。對此上原理事長表示：

「沖繩縣漁船為避免與臺灣及中國大陸產生漁事糾紛，不敢靠近對方漁船，日本漁船作業遭到重大之影響，希望還給沖繩漁民一個安全安心的作業環境，因此現行協定之重新評估與修正是沖繩漁民引頸期望的迫切課題。」對此副部長回應表示：「已充分了解二協定之重要性，將根據請願書及各位之高見，全力去因應。」

去年臺日漁業協議會中決定設置八重山北方水域（即三角水域）作業規則之專門委員會，進行作業規則協商，預計會在3月進行協商。

（李賢忠，摘譯自日刊水產經濟新聞，15 February 2017）

日本廢除輸中水產品自主性檢查規定

日本厚生勞動部日前在官網上表示將廢除輸往中國大陸之水產品自主性檢查規定，並將修訂後之「輸出中國水產食品處理要領」通告各都道府縣，而輸中水產食品登記設施之內涵亦予以重新定義。



過去日本政府要求輸往中國大陸之水產品每年需檢附一次自主性檢查結果，此舉導致出口業者必須負擔莫大的檢查費用。因此，厚生勞動部於去年6月發出通告，將每年一次的檢查頻率，改為只要過去三年內未發生問題，便得延長為三年一次。而出口業者在申請衛生證明書時，亦得自行確認並記錄官能檢查。

對於本次的通告，厚生勞動部官員表示：「此係反映長年以來未發生違規情事之結果。」全國養殖魚輸出振興協議會會長宮本啟史表示：「我們長久以來一直訴求應廢止不必要的檢查，現在終於實現了。」他又說：「今後將進一步著手推動，以期制訂一易於出口的體制。」

另外，在設施登記方面，過去從事調味、乾燥、加熱加工等之設施需登記為「加工設施」；從事冷凍、去頭魚體與魚片等切片加工或未加工品包裝之設施需登記為「保管設施」。在修訂處理要領後，從事冷凍、去頭魚體與魚片等切片加工之設施則需變更登記為「加工設施」。再者，今後允許自第三國進口加工品後，再轉出口至中國大陸。在此情況下，該設施必須登記為保管設施。

厚生勞動部規定之變更登記截止

日期為3月1日，並且已通知中方。目前日本全國各地已登記之加工及保管設施共有1,756座。

（洪聖銘，摘譯自日刊水產經濟新聞，3 February 2017）

日本業者將實施大型沈浮式箱網海上試驗

日本新日鐵住金工程株式會社日前宣佈將自今年3月起，在尾鷲物產株式會社、JF三重外灣漁協及尾鷲漁協的協助下，於三重縣尾鷲市近海實施大型沈浮式箱網海上實證試驗，其飼育魚種為青甘鰺。

該項試驗使用二座寬30公尺、深20公尺的箱網，設置地點為尾鷲市須賀利近海海域。其係將箱網設置於海面下約15公尺（箱網最底部水深約35公尺）處，基本上除了捕撈魚隻與維修設備外，不會讓箱網浮至海面上。未來將花費一年的時間測試沈潛狀態下的箱網耐久度、使用便利性與魚隻成長狀況。

該公司表示，在海面下設置箱網，可望能減輕來自赤潮的威脅，再者，藉由驗證其耐波浪性能及耐潮流性能，亦將有助於拓展適合養殖的新海域。箱網內的魚隻飼育工作由尾鷲物產負責，該公司自去年6月起便開始

以寬10公尺的小型箱網進行事前的試驗工作，並確認過箱網的沈浮性能。

新日鐵住金工程株式會社原本是從事鐵製設備之設計與建設工程，去年才剛踏入水產業界。該公司先前曾於鳥取縣境港建設供餌用平台，並正著手進行自動供餌系統之海洋實證試驗。該公司將分別確認自動供餌系統及大型沈浮式箱網之成效後，再推出結合該二項功能之大規模近海養殖系統，以圖未來之商業化。

（洪聖銘，摘譯自日刊水產經濟新聞，1 February 2017）

日本召開會議檢討氟氯化碳問題

日本環境部日前召開「第二次氟氯化碳問題之今後對策檢討會」，並聽取製造業者、指定產品之管理者及填充回收業者等上、下游相關人員對於實施對策之意見。

有與會者指出：「目前仍有管理人員（係指機具使用者）對於氟氯化碳排放抑制法的內容不甚關心，政府有必要開發新的周知途徑，以讓所有管理人員都能理解該項法律」、「每三個月一次的簡易檢查都沒有發現機具異常，該項檢查恐怕助益不大」、「實施檢查及管理後導致成本增加。」

再者，機具使用者對於今後氟氯化碳之規範及機具動向尚未明朗表示：「一旦引進相關機具便會予以長期使用，倘無法了解氟氯經之規範動向，我們也不知道該如何實施具體的因應對策」，並據此要求環境部儘早制訂中長期規劃路徑圖（Road Map）。

另外，氟氯化碳填充回收業者表示：「機具送修時要順便回收氟氯化碳不會有問題，但如果氟氯化碳是從發生故障的地方溢出，那就無法進行回收了。」

環境部為了提升氟氯化碳的回收率，已自去年11月及12月實施實態調查，目前正在彙整調查結果，預計下次檢討會會提出報告。此外，環境部亦將針對本次檢討會中的相關課題制訂對策綱要，並於下次檢討會中提出討論。

（洪聖銘，摘譯自日刊水產經濟新聞，1 February 2017）

日本2016年家戶魚貝類消費金額較前一年減少

日本總務部日前公佈2016年12月的家計支出報告，並彙整2016年1月至12月的家戶消費支出速報。根據該項調查報告可知，每個家庭的食材支



出金額雖然持續成長，但魚貝類的支出金額卻較2015年減少1.8%，為每戶79,610日圓。

其中最大因素是夏季以後的整體魚貝類消費不振。除了近年來進口魚類減少外，秋季的國產魚類亦產量不佳，導致生鮮魚貝類消費量大幅減少，而苦於原料不足的鹽漬魚貝類亦是一蹶不振。此外，通常12月的魚貝類銷售量會比其他月份的2倍，但2016年12月卻急遽減少，也因此壓低了整年的魚貝類支出金額。

從細項來看，生鮮魚貝類的支出金額為45,752日圓，減少1.2%；購買量為27,039公克，減少2.8%。鹽漬

魚貝類的支出金額為14,530日圓，減少2.7%；購買量為7,758公克，減少2.5%。

（洪聖銘，摘譯自日刊水產經濟新聞，2 February 2017）

泰聯集團承諾100%採購可持續鮪魚

全球最大鮪魚公司Thai Union（泰聯集團，以下簡稱泰聯），根據其最新鮪魚策略，公開承諾，其旗下品牌所採購之鮪魚原料，將100%來自可持續性資源，並在2020年達到75%目標的。泰聯旗下擁有數個

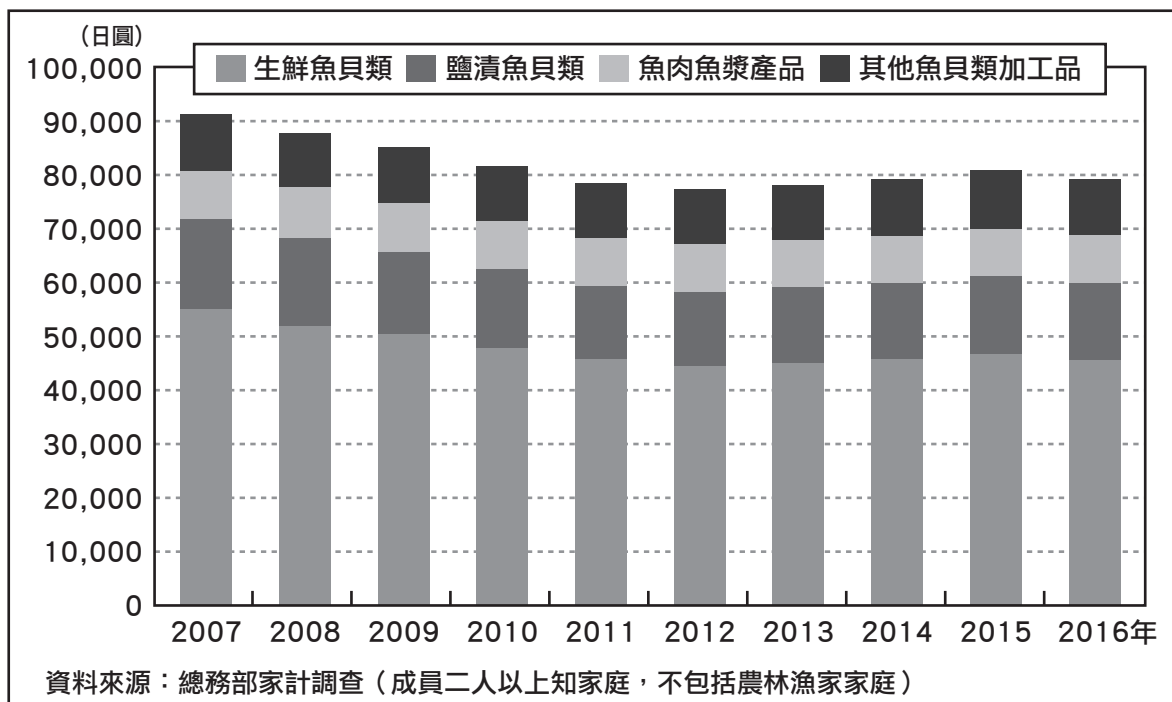


圖 日本過去十年魚貝類家計支出金額變遷

全球知名鮪魚品牌，包括Chicken of the Sea（北美）、Genova（北美）、John West（北歐及中東）、Mareblu（義大利）、Petit Navire（法國）及SEALECT（泰國）。上述品牌將公開報告對此項2020年承諾之進展。泰聯打算自MSC認證漁業或以取得MSC認證為目標的漁業改進計畫（FIP）之漁業取得原料魚。

為其鮪魚策略一部分，泰聯將投資9,000萬美元增加可持續性鮪魚之供應及提升可追溯性上，包括在全球建立十一個新FIP。該等FIP將涵蓋多種漁具種類（圍網、竿釣、延繩釣及手釣）、鮪魚種（正鰹、黃鰭鮪、長鰭鮪及長腰鮪）及地區（太平洋、印度洋及大西洋）。

泰聯並針對數位可追溯性系統進行投資，希望透過提升供應鏈的透明度來解決IUU漁捕及勞動標準監控等問題。做為ISSF創始成員的泰聯，也承諾只向列在ISSF主動船舶登記冊（ProActive Vessel Register；PVR）中的大型鮪網船採購鮪魚。

泰聯還與其他主要鮪魚和海產品供應鏈參與者就可持續性和勞動實踐倡議展開合作。泰聯也與水產業其他成員共同組成「海產業海洋管理（Seafood Business for Ocean

Stewardship）」倡議，並與其他著名水產公司，如Dongwon、Maruha Nichio及Nissui共同加入該倡議，承諾改善透明度及可追溯性、減少IUU漁撈及海產品供應鏈中IUU或瀕危物種之產品、以科學為基礎來改善漁業、消除現代奴隸制度，以及投資可持續性漁業之新興方法及技術。

泰聯最近也與代表全球多數大型圍網漁船營運商之世界圍網漁船組織（WTPO），簽署有關鮪魚作業勞動標準之最佳實踐備忘錄（MOU）。並同意就制訂合乎道德之船員僱用及公平的勞動實踐之政策方面，進行合作。

泰聯曾在非可持續性採購策略和濫用勞工權利方面，受到綠色和平組織及其他NGO等高度批評。而這些新倡議及策略協作夥伴關係，將展現泰聯在解決該等批評，並進行改進之承諾。

（馬慧珊，摘譯自FFA網站新聞，2 February 2017）

美國新式龍蝦籠具可防止纏絡鯨魚

美國二位工程師與Woods Hole海洋研究所（WHOI）發明一種龍蝦籠具，可助防止鯨魚纏絡，並可能讓龍蝦限制水域重新開放。根據Oceanus雜誌上



文章，漂浮近海海底的浮標將待命直到定時器或聲音信號所引發，龍蝦捕撈中使用之長垂繩會遠離鯨魚洄游路線。

WHOI工程師Jim Partan與Keenan Ball共同發明待命浮標並說到該系統試圖讓垂繩停在海底，保持垂直且不受大型生物游動影響，直到漁船船員釋放並等待拉起。該項發明可防止釣線纏絡鯨魚，此問題導致許多瀕危鯨魚和座頭鯨（humpback）在新英格蘭和加拿大東海岸附近受傷及死亡。依據該文章所引用之新英格蘭水族館和沿海研究中心的研究，在鱈魚岬（Cape Cod）和新斯科細亞（Nova Scotia）之間出沒的北大西洋露脊鯨（North Atlantic right whales）83%，及座頭鯨則約50%，身上有因繩索或漁網引起的永久傷痕。

依據文章說明，纏在鯨魚之繩索時常有過數月之久，在牠們身上造成擦傷及割傷並迫使牠們拖曳沉重漁具達數週或數月。Ball估計在新英格蘭和加拿大的沿岸地區有多達2萬條垂繩，他與Partan表示該發明也是漁民的福音，使其不會因纏絡而失去裝備。該項浮漂還可能讓因鯨魚出沒而季節性禁捕的水域開放。

Ball告訴Oceanus這是漁民的收入

巨大損失。因此如有系統可讓他們在這些水域捕撈，將有助於當地社區並且同時保護鯨魚。Ball和Partan已申請專利並迅速將該浮標投入試驗。

（顏佳瑩，摘譯自Seafood Source網站新聞，4 January 2017）

美國西岸對銀鱈採電子回報

美國西岸已通過對所有商業銀鱈漁業採用電子回報，意謂該魚之所有卸售將記錄在網路電子漁獲報表上，以取代紙本報表。

美國國家海洋暨大氣總署（NOAA）表示新的線上格式漁獲報表將取代或提升已久用之紙本報表，由於後者之彙整有時需長達數月。實施電子漁獲報表可即時獲得漁獲資訊，讓漁業管理及執法單位更快速取得該等數據。

NOAA漁業局西岸地區負責該項業務之官員Gretchen Hanshew表示，電子漁獲報表已證實對漁獲配額分配漁業甚為有用，對資料使用人而言，包括業者及漁業管理者，銀鱈採用電子漁獲報表的好處將在下年度為之顯著，另外NOAA在與州政府密切合作下，移除雙重回報規定，因此將非常樂觀此措施於2017年可帶來更多好處。

銀鱈是一項商業價值甚高的魚種，2015年漁獲金額達2,900萬美元，捕撈方式大多以表層延繩釣或海底定置網等固著型漁具，漁民通常捕撈大部分可獲之配額，因此在漁季中必須有準確、適時的監控及管理以確保不超捕年漁獲限額。

(何勝初，摘譯自World Fishing & Aquaculture網站新聞，2 February 2017)

NOAA制訂進口水產品混獲海洋哺乳動物標準

美國國家海洋暨大氣總署漁業局 (NOAA Fisheries) 於2016年8月頒布並實施「海洋哺乳動物保護法」(MMPA) 進口條文的最終規則。

美國是保護海洋哺乳動物及永續漁業的全球領導者，美國漁業為了許多面臨全球性威脅的海洋哺乳動物族群，一直遵守世界上最完善的保育實踐，其中包含減少混獲海洋哺乳動物的措施。

該規則落實目標為減少國際商業漁業混獲海洋哺乳動物之「海洋哺乳動物保護法」，要求進口魚類及水產品到美國的國家，也要實施與美國商業漁業相同標準。

該規則也制訂評估漁業國減少混獲海洋哺乳動物監管計畫的標準，並

制訂授權進口魚類和水產品到美國的程序。為確保能有效的落實，該規則訂定了一個五年的豁免期，允許漁業國有時間酌情制訂與美國相當的監管計畫。

美國國家海洋暨大氣總署漁業局在與其他國家合作因應國際海洋哺乳動物養護已有悠久的歷史，並提供其他國家技術上的援助，支持渠等海洋哺乳動物養護之努力。這規則是邁向全球養護海洋哺乳動物的重要一步，並擴大國際合作，達到最佳管理目的。

美國國家海洋暨大氣總署漁業局提送聯邦公報通知，以取得國外商業漁業出口魚類及水產品到美國的資訊，以及這些漁業在2017年1月間對海洋哺乳動物造成意外死亡、非意外死亡以及重傷的程度。

(楊克誠，摘譯自NOAA Fisheries網站新聞)

NOAA公佈混獲回報方法標準化最終規則

美國國家海洋暨大氣總署漁業局 (NOAA Fisheries) 為履行Magnuson-Stevens漁業養護及管理法 (MSA) 要求所有漁業管理計畫需統一估算作業混獲之數量及類別回報方法標準公佈最終規則 (Final Rule)，該規則制訂



規定，並提供區域性漁業管理理事會及商務部長有關發展、記錄、檢視此類方法，一般稱為標準化混獲回報方法（SBRMs）。

該規則要求區域性漁業管理理事會及商務長就下列項目建立或利用SBRMs進行檢視：(1)漁業中混獲特徵；(2)SBRMs之可行性；(3)SBRMs所產生數據之不確定性；(4)SBRMs取得之數據將如何用於估算混獲數量及類別

（簡汝瑩，摘譯自NOAA Fisheries網站新聞，18 January 2017）

阿根廷鯷漁業再次取得MSC認證

阿根廷鯷漁業繼2011年首次通過海洋管理委員會（MSC）漁業標準認證，於2016年底再次取得認證。MSC野生水產品捕撈環保暨永續標準以科學為基礎，為全世界最具公信及公認之標準。透過國際公認之MSC藍色生態標籤，將持續保障阿根廷鯷魚產品消費者可追蹤永續認證資源履歷。

阿根廷鯷漁業此次重新認證委由國際農漁業組織（Organizacion Internacional Agropecuaria；OIA）為第三方獨立評估單位。OIA依據MSC漁業標準三項原則，魚類資源健康、捕撈方式對海洋環境之影響、漁業管理措

施，結集漁業科學及政策專家組成評估小組。MSC將評估程序公開予所有利益相關者，且所有結果皆具同儕審查。

於阿根廷及烏拉圭海域作業之阿根廷鯷漁業，為全世界第一個取得MSC認證之鯷漁業。2011年首次認證範圍為Delicias S.A.、Centauro S.A.二間公司，共經營五艘漁船，佔評估漁業總捕撈量10%至15%，而此次認證，則已增加至十三間公司二十四艘漁船。

阿根廷鯷魚為半表層中層拖網業，利用4毫米直徑尼龍繩製作成60-70公尺長魚網，並透過60個浮筒保持漂浮在水面上。

Centauro漁業公司經理Carlos Rodriguez強調，身為全世界第一個MSC鯷魚認證者，很自豪再次透過MSC認證程序，證明阿根廷鯷漁業具永續性良好管理及健康資源，渠致力負責任及永續捕撈態度，並以保護海洋自然資源為產業宗旨。

MSC美國區執行長Brian Perkins表示，MSC對於阿根廷鯷漁業再次成功通過MSC認證程序感到欣慰，而人們購買MSC認證水產品，便是選擇支持全世界正在努力實踐最嚴苛環境永續標準之漁民，如阿根廷鯷漁業漁民。

(張乃文，摘譯自MSC網站新聞，10 January 2017)

瑞典將推行新漁業管理制度

2017年1月起，瑞典海洋局（SWaM）將有別於以往的管理方式，推行一套以個別分配漁業權的新漁業管理制度。而催生這套新管理制度的正是瑞典漁民，他們認為為了要能實施歐盟的卸魚義務（LO），管理制度勢必要改變。卸魚義務又稱漁獲丟棄禁令，是目前共同漁業政策（Common Fishery Policy；CFP）的重點，已陸續針對部分主要經濟魚種實施。到2019年，所有漁民所捕獲的魚種皆受配額管制。

以往漁民可以任意丟棄不要的漁獲，或是不在配額管制內的魚種，因此漁獲丟棄禁令的推行對漁業無疑是一大變革。

如瑞典水產業所確認，目前國內採用共同配額管理制度，在卸魚義務政策下，國家配額很快就會對某些耗盡即將枯竭之魚種。這將導致所有使用網具類，有可能捕獲這些魚種的漁船不敢出港作業，無論其是否仍有其他魚種的配額。

這不僅僅影響漁船和漁民，連帶整個產業都將受影響。因此瑞典

漁民生產協會（Swedish Fishermen's Producer Organization；SFPO）及其他組織尋求解決方案。

意識到國內的管理政策迫切需要重新思考，2014年起瑞典海洋局與SFPO及環境防衛基金（Environmental Defense Fund；EDF）開啟對談，環境防衛基金所提出的海洋計畫有助於設計全球永續漁業解決方案，並考慮漁民、水產加工業者、零售商及決策者需求。

EDF瑞典負責人Andrea Giesecke表示：「和漁民合作是EDF的首要任務。要使解決方案成功推行，就要讓漁民感覺有利可圖。」

過去二年來，EDF在產業的帶領下，與瑞典底漁業漁船合作展開公開對談平台。這使漁民能確保小型漁業不遭致危機，也能確保大型底棲漁業漁船的未來。另外該組織也與瑞典政府合作確保適法性及政策推動相關議題。經彙整漁民意見後，SFPO和EDF提出個別配額管理辦法概念給決策當局。並於2016年12月16日經瑞典政府核可後，2017年1月推行實施。

SFPO理事長Peter Olsson表示：「一開始大多數漁民都反對變革，但經我們說明後漁民了解共同管理和從下到上的管理制度所帶來的好處後，



他們就轉變為積極參與並提供了許多想法。」

Giesecke則認為新制度更有彈性：

「個別分配配額讓漁民能更完善規劃、具有彈性且提供商業機會，漁民可以依據季節、天氣和需求選擇出海作業時間，也可以在漁況好的時候選擇出租或向他人購買配額。」每年配額的分配都會重新設置，對漁船來說為期一年的可轉移配額限制並不會造成太大的影響。

Giesecke說：「從保育的角度來看，這套制度鼓勵漁民長期觀察、使用海洋資源，並帶動資源永續管理，同時又可帶給漁民收益。」她接著表示：「我們感謝瑞典政府所作的努力，它展現出一個良好、特製的漁業管理政策可以帶給社會、經濟和環境的永續性。另外，我們也特別感謝漁民的配合與參與，讓這個辦法能順利產出。未來我們也會持續和這些夥伴們一同努力，讓新管理制度順利推行。」

對SFPO理事長Olsson來說，這個案子還沒完結。他表示：「我們還要持續和SWaM建立良好關係，以確保分配的配額符合漁民的期待，後續也仍有許多工作尚未完成。」

（趙俊琳，摘譯自Seafood Source網站新聞，11 January 2017）

歐盟水產品態度調查顯示消費者重視其可持續供應

多數歐洲人說吃魚，是因為魚很健康。魚類的消費量不斷增加，有42%歐洲人每週在家吃魚或養殖水產品至少一次。這突顯有必要確保對歐盟市場永續性的供應水產品。

根據歐盟市調機構最近一項有關歐盟消費者對於漁產品和養殖水產品的選擇調查結果顯示，歐盟居民經常吃海鮮，儘管其居住地與海之距離，影響他們吃魚的頻率。

「這項調查幫助我們了解歐洲人如何選擇海鮮，有助於我們制訂政策。我們必須確保消費者持續可選擇各種高品質的海鮮。這就是為何我們決定要在2020年達到可持續漁撈的目標」，歐洲環境、海事與漁業委員長Karmenu Vella說道。

對海鮮而言，對區域、國家與歐洲（80%）產地有強烈偏好性。而多數消費者表示喜歡嘗試新產品和新品種，這顯示多元化採購的重要性和潛力。透過歐盟發展永續漁業和水產養殖，以減少對進口的依賴，再被強調。有68%消費者表示，如果價格更低，他們會食用更多的魚。

人們主要在超市購買海鮮，他們優先考量這些海鮮的外觀，然後才

是價格和來源。歐洲人相信標籤上的資訊，尤其法律規定需要提供這些信息，有66%認為產品資訊清晰易懂，這意味著歐盟的標籤規定奏效。

這項調查結果在歐洲漁業與水產養殖產品市場觀察站（EUMOFA）一項新的研究中，獲得很大程度的證實。該研究調查了零售商的策略，以及促進海鮮產品消費的全國性活動，並指出養殖水產品在歐盟市場日趨重要，零售商需要確保穩定的供應。分析結果亦發現，各類消費者表現跨成員國共同的態度與行為，強調加強歐盟漁業產品與養殖產水品內部市場的潛力。

（張榮杰，摘譯自EC網站新聞，13 January 2016）

歐盟進行水產品消費習慣研究

一項依據歐盟官方民意調查機構「Eurobarometer」進行之水產品消費行為調查，顯示水產品消費量重新提升，永續供應重要性較以往顯著，有42%歐洲人每周至少一次在家消費魚或水產養殖品。

歐盟執委會負責環境、海洋與漁業委員長Karmenu Vella表示，這項調查幫助歐盟了解歐洲人如何選擇水產品，也有助於施政，確保消費者持

續擁有多元的高品質水產品可選擇，這也是歐盟堅決在2020年達到永續捕撈目標的原因。調查顯示有68%消費者，會因為魚產品價格降低而提高食用量，歐盟也再次重視透過發展永續漁撈及養殖業以減少輸入依賴。

歐洲漁業和水產養殖產品市場觀察站（EUMOFA）證實，其它研究也有相同的發現。歐盟透過調查零售商戰略及國家水產品消費促銷活動，指出歐洲市場水產品養殖業成長重要性。

（張乃文，摘譯自World Fishing & Aquaculture網站新聞，16 January 2017）

歐盟年度經濟報告看好歐盟漁船船隊獲利能力

歐盟新出爐年度經濟報告（AER）公佈自2008年就虧損連連的EU漁船隊，2014年終以獲利7.7億歐元創下歷史新高（2013年獲利5億歐元），並對2016年獲利能力抱持樂觀態度。

歐盟執委會（EC）環境、海洋事務及漁業委員長Karmenu Vella提到，EU漁船隊去年獲利能力之上揚趨勢，帶動漁民工資之上漲、業界獲利大增、提升EU漁業及沿海社區產值等成果，全都要歸功於永續漁業之落實。



理事會上個月決議未來將持續推動能有效提升漁撈機會及配額增長之永續漁業。

EU漁船隊總產值增加，代表2014年工資及總利潤達37億歐元的漁撈業對經濟之貢獻，較2013年成長11%。EU漁船隊的平均薪資在該報告分析期間亦有所成長，而燃料消耗及使用強度顯著降低，造成EU漁船隊營運更為有效率。

永續捕撈漁業資源證實有助於改善經濟狀況，即是達成容許漁產業捕撈最多漁獲同時保持漁業資源健康，與最大可持續生產量（MSY）目標一致。

2016年經濟報告係由歐盟漁業科學、技術暨經濟次委員會（STECF）、歐盟聯合研究中心（JRC）、歐盟海洋事務暨漁業總署（DG MARE）的經濟專家依據會員國提供的資訊共同進行分析。

（簡汝瑩，摘譯自EC網站新聞，19 January 2017）

歐盟2017年卸魚禁令新措施出爐

消除海上作業漁獲浪費丟棄，是2014年生效的共同漁業政策最主要的目標。這不僅能增進永續發展，同時也能改善漁獲資料的蒐集，讓科學研

究人員能提供更可靠的建議。

儘管現仍在適應期，卸魚禁令已經在歐盟海域中用於多種漁業活動上。至2015年，卸魚禁令實施於大、小型表層魚種、商業性漁業和波羅的海的主要漁業活動等。到2016年時，則擴展至北海及大西洋的底棲魚類。今年卸魚禁令將涵蓋更多大西洋魚種，並初次包括分佈在地中海及黑海的魚種。

自2014年起，歐盟執委會為推行卸魚禁令，在波羅的海、北海及大西洋實施數項卸魚計畫。2017年1月1日起則增加實施地中海某些底棲漁業，魚種包括狗鱈、烏魚和一些二枚貝。

另外，2017年的新措施還包括會員國必須實施非法棄魚記點制度。並且必須額外寄送資料給歐盟漁業科學、技術與經濟次委員會（Scientific Technical and Economic Committee for Fisheries；STECF），如此科學家才能及時針對卸魚計畫提出改善建議。

過去幾年來，會員國、科學家、漁民和其他相關人員正不斷嘗試各種方案，以確保在2019年期限前能順利轉換實施卸魚禁令。例如歐盟執委會則進行如針對地中海底棲性及小型表層拖網漁業所實施之「DisCatch」等先導計畫。

此外，歐洲海事及漁業基金（European Maritime and Fisheries Fund）等歐洲基金亦提供支援以處理各種漁業所遭遇的問題。例如如何增進漁網具的選擇性、開發新IT工具讓漁民使用、尋找船上或岸上漁獲儲存方式，以及提升卸岸漁獲副產品的價值。歐盟執委會海事及漁業總署將這些計畫盧列在網站上，並定期更新，提供漁民、漁業管理者及其他相關團體參考。

（趙俊琳，摘譯自EC網站新聞，31 January 2017）

歐盟強化水產品生產履歷管理系統之改正

2016年5月歐盟（EU）會議為了提高消費者之信賴度，對在其境內流通之水產品，通過要求各會員國應強化包含漁獲海域在內之生產履歷管理系統之改正。此一決議雖然不是立法措施，但其對象包含餐廳與供餐企業之鮮魚在內的所有水產品。特別是現在EU境內流通之水產品的漁獲海域標示有諸多錯誤，其原因是EU以FAO海域之區分來標示，導致消費者誤解，例如下述海域依FAO之分區而標示，至消費者產生誤解。

- 法國北部布列塔尼→比斯開灣。

- 西班牙西北部近海→葡萄牙近海。

- 英國威爾斯海→愛爾蘭海。

（許金漢，摘譯水產周報No.1892，September 2016）

萬那杜首次推出漁業政策

隸屬農、牧、林、漁、生物安全部（MALFFB）之萬那杜漁業局在萬那杜維拉港Tagabe農業站推動首項漁業政策。漁業部長Matai Seremiah表示，現在漁業部門的方向是過去規劃的成果，而未來漁業部門方向將視政策願景的成果。

該部長表示：「萬那杜99%是海洋，該國是該地區鮪魚系群最大之一的長鰭鮪棲地，年捕獲量估計為8,000公噸，倘再加上其他鮪類資源，捕獲量估計每年1萬到2萬公噸間。它甚至超越深海底棲魚類、珊瑚礁魚類、其他珊瑚礁和淡水魚類及其他尚待探索的資源。」「我們的國民倚賴這些資源作為糧食和收入，國家從資源的租金和出口課稅獲得稅收。最近我們在天災期間也見證到，當其他陸上資源受到影響時，海中魚類提供我們國民健康的食物和收入來源，我們如何得以繼續享有這樣的好處及利益，非常重要。」

該部長在演說中談及漁業部門在



過去三十五年面臨的挑戰，並表示需要制訂一項漁業政策以監測消費及經濟的活動，以確保萬那杜未來仍可繼續享有這些海洋資源的好處及利益。

該部長說：「我們目前面臨魚類資源短缺，已不足以滿足不斷增長的人口和觀光客人數。我們必須增加我們自己的漁獲產量，並使貨幣在國內流通，以提升本地的經濟。水產養殖是一個具有潛力的領域，但國內沒有足以支持水產養殖的基礎設施，所以無法享受水產養殖帶來的經濟利益，但我們現在正在改善這部分，希望未來能進一步發展這個領域。」「國家漁業政策將指引該部門未來十五年的方向。國家漁業政策建立在2016至2030年國家永續發展計畫的長期發展戰略、總體生產部門政策、以及農業觀光政策之上。」「對該地區而言，這項政策著重區域與國際間的政策和條約，包括美拉尼西亞先鋒集團（Melanesian Spearhead Group；MSG）對於沿海漁業的路徑圖、太平洋島嶼論壇漁業局（FFA）區域MCS（監測、管制與偵察）策略、諾美亞沿海漁業策略、2010年太平洋區域漁業路徑圖、以及永續發展目標（SDGs）。」

他表示：「這些集合性政策是萬那杜在漁業及水產養殖方面國家計畫

的主軸。我們政策的願景是使萬那杜的漁業得以轉型。我們的目標是提升所有萬那杜國民的生產、收入、糧食安全和營養狀況。」「我藉此機會感謝漁業局長及所有工作人員，包括目前服務於SPC我們的前政策經理Jason Raubani，他們為了發展這個漁業政策，花費了很多的時間及貢獻。」

漁業局局長Kalo Pakoa非常自豪地表示，這項政策是一項本土政策，它是由其漁業部門、FFA及SPC工作人員共同發展制訂而成。他說：「這項政策將成為萬那杜未來五年進口海產品等領域的指標，以確保海產品的優良品質，並持續發展漁業方面，為合作夥伴和捐助者開啟投資之門，改善萬那杜國民的經濟與健康。」「漁業部工作人員已經有一套新的制服，以避免他人總是無法辨別處理公務的漁業部工作人員。而許多人以為我們僅是搭船出去甩甩鉤子，然而今天我們有了制服，這將可彰顯我們正在某處為國家的漁業執行公務。」該局長表示，在MALFFB的五個部門當中，漁業部是最後一個推出政策的部門。

（楊克誠，摘譯自PINA網站新聞，14 December 2016）

庫克群島首度設延繩釣漁獲限制

庫克群島成為第一個實施延繩釣漁業配額管理制度（QMS）之太平洋島國，控管長鰭鮪和大目鮪漁獲量。

日前庫克群島內閣及行政會議剛通過2016年海洋資源（大型遠洋延繩釣漁業及配額管理制度）規則，使庫克群島邁進一大步承諾透過南太平洋延繩釣漁業管理之托克勞協定（Tokelau Arrangement）和WCPFC擬推行的漁撈策略規則，首度進行漁獲量限制。目前全球皆認同配額管理措施是管理商業性漁業的最佳辦法，且受到如WWF等國際環境組織的支持。

庫克群島海洋資源部長Ben Ponia表示：「我們領先從過去的漁獲努力量管制轉換成QMS，得到許多支持。目前著重在控管延繩釣漁業，使其符合我們與其他國家合作的承諾，確保長鰭鮪和大目鮪資源量能獲得有效的保育和管理。我們希望這套管理制度可以拓展到整個太平洋區域。庫克群島是長鰭鮪延繩釣漁業主要作業區，也是大目鮪漁業區，因此可以設此先例。」

發展QMS是與紐西蘭政府、太平洋島嶼論壇漁業漁（FFA）和太平洋共同體秘書處（SPC）之合作努力。SPC預估若持續目前的漁獲量，長鰭鮪極

有可能在未來二十年內消失，因此簽訂托克勞協定的國家（庫克群島、澳洲、斐濟、紐西蘭、紐埃、薩摩亞、索羅門群島、托克勞、東加、吐瓦魯和萬那杜等國）建議控管南太平洋長鰭鮪漁業的漁獲量和努力量。為達成未來漁業路徑圖（Future of Fisheries Roadmap），FFA承諾在未來十年內將原有努力量管制（入漁費）轉換為漁獲量（配額）管制。

要使QMS成功運作，須仰賴海上電子監測及回報系統。庫克群島是區域內妥善控管延繩釣漁業的國家，觀察員涵蓋率和漁獲核實率都極高。海洋資源部認為QMS將有助於漁獲資料的透明度和取得率，配置漁業觀察員登延繩釣船取得各漁船活動之作業資料。庫克群島目標設定為增加海上觀察員涵蓋率至20%。

沿岸漁業處Tim Costelloe說：「回收資料提升到至少20%非常重要，這可以確認可獲統計數據是符合計畫內容。我們可以藉由增加觀察員隨船和實施電子監控，在船上架設相機等，來提升涵蓋率。」

2012年起，庫克群島是以收取國內、外船籍漁船執照費用，2016年則以QMS取代，設定長鰭鮪和大目鮪每年的總容許漁獲量（TAC）和總容許



商業性漁獲量（TACC）。長鰭鮪的TAC為9,750公噸，遠低於2012年漁獲高峰10,680公噸。大目鮪的TAC則是3,500公噸。另有執照費用，每艘船每噸長鰭鮪和大目鮪配額需支付250元，且每艘船僅分配給最小配額。

庫克群島鮪漁業是以延繩釣為主，主漁獲物為南太平洋長鰭鮪，並外銷至帕果帕果及阿皮亞罐頭業。國內小型漁船則大多於拉羅湯加島附近海域作業，其漁獲物則提供當地市場，部分亦作外銷。以當地為基地漁船免收配額費。最近一次針對南太平洋長鰭鮪的資源評估是在2015年，由太平洋共同體秘書處遠洋漁業計畫（OFP）指導，其結論是尚未發生過漁情形。

2015年庫克群島長鰭鮪延繩釣總漁獲量是3,271噸，同年在中西太平洋漁業公約海域（WCPFC-CA）南太平洋長鰭鮪漁獲量為68,594噸。大目鮪是延繩釣（成魚）與圍網漁業（大部分是幼魚）的主要漁獲物，其資源量目前也受到關注。目前最近一次針對大目鮪資源量的評估報告是在2014年由太平洋共同體遠洋漁業計畫主導，其結論為大目鮪已過漁，已呈現過漁狀態。

2015年庫克群島的大目鮪總漁

獲量為延繩釣517公噸，圍網漁業96公噸。中西太平洋漁業公約海域大目鮪總漁獲量為134,084公噸。其中約48,700公噸是由圍網漁業所捕獲，另延繩釣漁獲量約為64,000公噸。目前庫克群島周邊經濟水域範圍內限制延繩釣漁船最多不超過五十艘同時作業。海洋資源部依循其2005年海洋資源法，持續對其經濟海域資源進行預防性管理，使資源維持健全狀態，並長期為國民謀取生態上和經濟上最大利益。

（趙俊琳，摘譯自PINA網站新聞，14 December 2016）

美國鮪魚條約重新簽訂效期至2022年

2016年12月3日，十六個太平洋島國政府與美國政府簽訂美國鮪魚條約修正案，確認雙方協商告一段落，新的修正條約於2017年1月1日起施行，效期至2022年。此次議約具體列入美國船隊可購買的作業天數，意即可在島國專屬經濟海域（EEZs）利用的天數以及費用（據悉，前二年每一作業天數費用為1萬2,500美金）。美籍船隊享有在2017年作業天數3,500天的上限內購買天數的彈性。新條約也表明將加強雙方合作，讓太平洋島國能夠極大化其漁業資源發展及美國船隊在南

太平洋的作業利益。美國政府將持續每年提供2,100萬美元，作為對太平洋島國的經濟資助。美國政府表示，美國鮪魚條約強化了美國對中西太平洋海洋保育的關注，條約使美國漁業作業得以延續，這對美屬薩摩亞以鮪魚加工為本的經濟體制也很重要，美方表示美屬薩摩亞近年來在美國代表團極為活躍。

經歷過好幾年的短期條約及越來越複雜的談判後，美國鮪魚船船主協會（ATA）稱讚本次條約簽訂帶來了安定。不過，論及條約中EEZs作業天數的高昂費用，ATA透過支持美國政府新簽署的「太平洋漁業入漁確保法（Ensuring Access to Pacific Fisheries Act）」，試圖積極擴展協會成員進入公海作業的機會。該法令第三部分（Title III）描述，美國在中西太平洋漁業委員會（WCPFC）的目標將包含最小化美國漁民在委員會的不利情勢，最大化美國漁船在公約水域內公海的作業機會，並確保委員會養護管理措施將美國漁船傳統作業模式納入考量。近期的WCPFC會議，ATA執行長Brian Hallman開始進行非正式討論，為之後的公海作業決議作好準備，用Hallman自己的話說，其目的是「保障美國船隊的公海權利受到全面保

障」。反之，諾魯協定國（PNA）正極力要求WCPFC對公海施加更嚴厲管控，並努力想增強對在此區域作業圍網漁船的努力量控制。

（陳香吟，摘譯自FFA Vol 9 : Issue 6 November-December 2016）

ISSF報告稱多個鮪系群管理未達MSC永續標準

據獨立科學家在ISSF發表報告顯示，在十九個商業鮪魚系群中，僅十一個之管理可避免過漁及讓已枯竭族群得以恢復，部分原因是大多數（十六個）並未經區域性漁業管理組織（RFMOs）以妥為界定之漁撈控管規則（HCR）所保護。

該以「全球鮪魚系群可持續性與MSC標準相較之評估」（An Evaluation of the Sustainability of Global Tuna Stocks Relative to Marine Stewardship Council）為題之報告，以鮪魚資源評估與海洋管理委員會（MSC）認證標準不符合之處，採全球、綜合性方法，以MSC標準之某些元素對鮪魚系群作評分。該報告是由MSC評估人員Joseph E. Powers與Paul A.H. Medley共同撰寫，首次在2013年發表，爾後經二度更新，其設計導向是：

- 比較同一專家對不同系群評估所提



供之基礎評分。

- 對未來鮪魚認證或制訂鮪漁業改善計畫（Fishery Improvement Project；FIP）時作為有用的文件出處。
- 對目前鮪魚系群狀況，及RFMOs之優缺點提供「掃描」。
- 優先辦理改善低績效指標評分之ISSF計畫及倡議。

該報告之評分是針對鮪魚系群之狀況（MSC原則1）及RFMOs有關之國際管理情勢（部分MSC原則3），並以公開可獲之漁業及RFMO數據為依據。每一項原則與該原則內績效指標之關係，加以作評估。

關鍵發現：該報告對鮪魚系群（大目鮪、黃鰭鮪、長鰭鮪、及正鰹，但不包括黑鮪）及每一個鮪魚RFMO（包括ICCAT、IATTC、WCPFC、及IOTC）作評分，80分為及格，低於60分為不及格，60-79分可作為條件性及格，倘一項漁業想成為MSC認證之漁業，其缺失須在五年內加以因應。每一原則之系群評分，包含該原則內之績效指標評分，設計如下：

（一）原則1：一項漁業必須以不導致所捕族群過漁或枯竭方式進行之；對已枯竭之族群，該漁業必須證明可使族群回復之方式進行。

1. 大西洋七項鮪魚種中，僅北方長鰭鮪一項「已從數十年前之生物量減少恢復」，獲得整體原則層面之及格評分。
2. 反之，太平洋僅有自1970年代即進入平穩下降狀況之西方大目鮪一個系群，獲得整體原則層面之不及格評分。
3. 同樣，在印度洋僅黃鰭鮪獲整體原則層面之不及格評分，惟該系群2016年之展望較2015年稍微樂觀。
4. 東太平洋、大西洋及印度洋之黃鰭鮪系群必須進行重建；地中海長鰭鮪、大西洋大目鮪、西太平洋及東太平洋大目鮪亦然。
5. 地中海長鰭鮪及西太平洋大目鮪在個別績效指標方面，包括系群狀況、系群重建、及漁撈控管規則和工具，獲不及格最低分。

僅東太平洋正鰹在原則1之6項績效指標中均獲80分之及格分。

（二）原則3：該漁業受到有效之管理體制，遵守地方、國內及國際法規、標準，及結合所需制度及營運架構使資源利用得以負責任及可持續性。

1. 報告中所檢驗的二個RFMO（WCPFC及IATTC），在原則3之7項績效指標均獲及格評分。

2. 其他二個RFMO（ICCAT及IOTC），在「協商、角色與責任」及「法遵與執法」等項目之績效指標，獲條件性及格評分。ICCAT在「法律與慣例性架構」獲條件性及格評分。其他績效指標包括「長期目標」、「漁業特定目標」、「決策程序」及「管理績效評估」等。
3. 二位作者給予所有四個RFMOs整體性原則層面之及格評分。

該評估報告亦包括每個系群、四個RFMOs之評估、及綜合性參考文獻引用。

如二位作者所注意：「在新數據、新資源評估和新發現情況下，系群狀況判定持續有所改變」。以2016年12月報告與2015年3月版本作比較，顯示IATTC與IOTC在數項系群採用過渡性漁撈控管規則方面，及RFMO管理架構方面（之前ICCAT與IOTC二者均未獲80或更高之評分），有甚佳的進展。

ISSF負責科學之副執行長Victor Restrepo評述表示：「ISSF肯定鮪魚RFMOs改善其管理架構決策程序，雖然緩慢步伐不盡理想，但已證明有所進展。倘我們要確保未來鮪漁業的永續性，該等改善必須持續進行。」

雖然該評估報告是針對鮪系群狀

況和可持續性，及RFMO政策所進行，但並未因應國家或雙邊漁業管轄權、漁具及船隊特定之生態系統影響、或特定漁業之生態系統等狀況，而這些均在MSC評估方法論中有所考量。

自從2011年起ISSF在MSC鮪漁業評估及認證方面作為積極之利害關係者，ISSF致力發展及實施可查證、以科學為根據之實踐、承諾及國際管理措施，俾協助所有鮪漁業有能力在無條件下符合MSC之認證標準。

（何勝初，摘譯自ISSF網站新聞，2 February 2017）

英屬聖赫勒拿首度制訂鮪漁業管理計畫

國際竿釣基金會（IPNLF）、聖赫勒拿政府以及聖赫勒拿漁業公司共同發起一個新計畫，以保護聖赫勒拿島的鮪漁業。這項計畫目的是在整個聖赫勒拿海洋區域建立一個保育區，避免不良的漁業行為影響廣大的海域，並為當地社區低影響、具社會責任的鮪漁業提供實質的保護。

聖赫勒拿漁業公司的業務經理暨營運長Stephane Weston解釋說：「許多小島國家及領地已承諾部分的區域禁止捕撈，這將使得海洋保護程度提高到另一個水準」。他補充說：「想像



一下，在大西洋中部有一個40萬平方公里的海洋保護區，那裡的海豚，鯨魚，鯊魚和海龜沒有機會遇到底拖網及延繩釣具，在那裡不會出現圍捕海洋生物的圍網漁具」。

透過這個計畫，IPNLF和當地合作夥伴將制訂政策，以促進並保護聖赫勒拿獨特的生態系統，以及幾十年來一直是島嶼社區一部分的可持續性小規模鮪漁業。

在未來三年，該夥伴關係將與地方政府一同合作，以確保通過並實施禁止所有破壞性漁具的政策，強化管理，並加強監測、管制與偵察（MCS）以杜絕非法捕魚活動。

IPNLF的政策和推廣主任Adam Baske解釋說：「作為一個致力於發展及證明逐尾捕鮪漁業對沿海社區價值的國際組織，IPNLF對這個計畫具有相當的熱情，而成功的關鍵將是確保漁業社區和整個島嶼可從這些承諾中實質受益，且我們也是建議這樣做」。

他總結說：「我們相信提倡聖赫勒拿準備實施的突破性政策，將會引起所有此類漁業的關注，且進一步印證供應端、零售端和消費端每一環節做到聰明選擇海鮮的重要性，同時聖赫勒拿也對志同道合的政府及其他大型海洋國家提供了全球性的啟發。」

該計畫將建立最佳實踐的可追溯性、透明度和數據記錄系統，並改善海上安全。與這些措施同步，合作夥伴計畫將這項漁業的成就，傳達給全球聽眾讀者，並鼓勵志同道合的政府和沿海社區採用這種獎勵低度影響漁業和養護海洋的模式。該計畫也得到了Oceans 5（一個國際資助者）的支持，可以為沿海社區帶來持久的利益。

（楊克誠，摘譯自World Fishing & Aquaculture網站新聞，31 January 2017）

FAO呼籲鮪魚產業有改革之必要

擔負FAO漁業政策與經濟管理之副總幹事認為，世界鮪漁業在漁撈能力過剩與魚價劇烈變動下，暴露鮪魚資源危機與漁業之收益下降問題，因此鮪魚產業亟待變革。他表示印度洋之鰹魚繼黃鰹鮪之後，漁獲量之所以增加是靠漁業國對於船隻補貼而強化漁船之漁獲能力使然，這是各國之漁業政策，其規制有其困難點，非得靠國際協商不可。而各海域雖然都有區域性漁業管理組織提出科學性見解，理當以科學證據為優先來進行漁業管理，但這些漁業管理組織常常以政治優先來做管理決策。特別是鮪魚為跨國境之高度洄游性魚種，漁業管理更

非相關國家間合作不可。然而漁獲能力迄目前為止還在不斷增強中，要削減漁獲能力必須一面拆解報廢舊船，一面更新漁船，並將漁撈能力降到適切水準不可。根據FAO資料顯示，2015年世界鮪魚總漁獲量估計達550萬公噸，尚有50萬公噸沒有公開或沒有報告之漁獲量，有漁獲量報告中，以鰹魚之300萬公噸最多，其次為黃鰭鮪之150萬公噸。魚價在漁獲量失控之下，損及漁獲收益的安定性，魚價高騰時跳過仲介業者直接銷售，魚價低時不出海捕魚，或賣給拉低價格之販售商。以國別鮪魚輸出量而言，近年來船隊急速增加之中國大陸，2014年之輸出量較前一年之7億美元增加到8億美元。除中國大陸外，出口最多的是泰國，其出口亦由前一年之20億美元增加為25億美元，第二名以下分別為西班牙、厄瓜多爾、台灣、印尼、韓國、菲律賓、模里西斯與義大利，但其出口量均低於前一年。

現在有多個國際機構與團體對鮪魚資源永續性的關注逐漸提高，且頻繁舉辦相關之活動。其中之一是以消滅IUU漁撈為目標的港口國措施協定，已在二十九個國家批准下生效，其集結了媒體、販售業者、消費者與生產者之共同目光，展開鮪魚管理之新契

機。

（許金漢，摘譯水產周報No.1892，September 2016）

日本成立全國黑鮪養殖聯絡協議會

日本日前在東京成立全國黑鮪養殖聯絡協議會（Bluefin Japan）。擔任該協議會代表的水產研究教育機構理事長宮原正典表示：「受到國內外大幅增加產量的影響，養殖黑鮪之競爭日趨激烈，因此我們必須建立一個能讓全國相關人員交換資訊的網絡。希望藉此達成穩定供應完全養殖用受精卵之目標，並促進日本產養殖黑鮪出口。」

與會主要相關人員包括Maruha Nichiro、日本水產、極洋、東洋冷藏、雙日及長崎縣黑鮪養殖協議會等公司與單位。對此宮原表示：「本次成立大會的動員力道不足，今後將繼續呼籲所有相關人員共襄盛舉。」

對於該協議會的成立背景，他表示：「大西洋黑鮪及南方黑鮪的漁獲量持續增加，而去年的黑鮪幼魚放養量更是非常多。黑鮪養殖業者對於供應過剩將導致價格崩壞感到相當憂心，因此得儘快採取對策。」

日本國內的黑鮪腹肉市場規模約



每年4萬多公噸，而近年來冷藏黑鮪銷往中國大陸、美國、香港及泰國的數量則呈增加趨勢。對此宮原認為：

「日本產養殖黑鮪是一個非常好的出口品項。」今後該協會將著手討論日本產養殖黑鮪的出口策略，並對政府提出相關要求。

（洪聖銘，摘譯自日刊水產經濟新聞，25 January 2017）

日本2016年鮪魚進口量增值減

根據日本財政部之通關統計，日本2016年含生鮮、冷藏、冷凍與加工等鮪魚進口量總計為26萬1,500公噸，進口金額達2,112億日圓。數量較前年增加3.9%，約1萬公噸，但金額卻減少5.1%。這是由於冷凍黑鮪里肌肉等大部分由養殖黑鮪供應，致其平均單價壓低有以致之。去年1-12月進口實績依品目而言，生鮮與冷藏品有19,757公噸（較前年增加5%）、253億8,200萬公噸（增加6%），冷凍品20萬2,804公噸（增加2%）、1,656億5,700萬日圓（減少7%），鮪魚加工品3萬9,034公噸（增加15%）、199億8,900萬日圓（減少0.4%）。

就主力商品之冷凍大目鮪而言，進口6萬8,674公噸（減少3%），這是由於漁況十分嚴酷，是東日本大震

災（2011年）五年以來，第一次少於7萬公噸之進口量，數量減少故進口（CIF）單價每公斤上升為738日圓（2%）。其中臺灣漁船進口3萬4,702公噸（減少4%），中國大陸漁船進口1萬7,510公噸（增加0.5%），萬那杜6,406公噸（增加19%），但十年前進口量超過1萬公噸之韓國，則去年只有1,536公噸之進口量，較前年減少44%。至於生鮮大目鮪之進口量則從四年前開始逐年下滑，去年只進口5,984公噸（減少15%）。另一方面黃鰭鮪之漁況極佳，因此冷凍黃鰭鮪進口5萬3,183公噸（增加17%），這是2010年以來，隔六年之後首次突破5萬公噸。生鮮黃鰭鮪也進口5,500公噸，較前年增加36%。

高價鮪類方面，去年南方黑鮪漁獲配額尚沒有改變，其生鮮進口為1萬9,757公噸（增加5%）、冷凍9,519公噸（減少0.4%）。大西洋黑鮪生鮮進口1,094公噸（增加14%）、冷凍691公噸（增加10%），冷凍黑鮪里肌肉1萬4,996公噸（減少3%），其減少原因是養殖黑鮪供給過剩，致單價下降而影響進口量。又太平洋黑鮪方面，墨西哥養殖之太平洋黑鮪有4,188公噸生鮮魚之進口（增加26%）、冷凍399公噸（減少4%）。這是由於冷凍貨的價格

便宜，故大部分均以生鮮黑鮪方式出貨。韓國則由於去年3月太平洋大型黑鮪異常性豐收，進口808萬公噸（增加60%）。

比較CIF之單價，大西洋黑鮪生鮮魚每公斤2,595日圓（下降7%）、冷凍魚2,095日圓（上升2%）、冷凍黑鮪里肌肉每公斤2,421日圓（便宜18%）。墨西哥畜養之生鮮黑鮪每公斤1,741日圓（上升4%）、冷凍貨1,615日圓（便宜14%）。生鮮之南方黑鮪1,367日圓（便宜13%）、冷凍品1,368日圓（上升2%）。

主力商品之冷凍黃鰭鮪每公斤392日圓，較前年之410日圓，便宜4%，反倒是雖然冷凍大目鮪價格有小幅上升，但因主力商品供給量增加，而高級鮪魚價格下降，故進口總金額反而下降。鮪魚加工品方面則自2014年起有增加之傾向，泰國產之鮪魚罐頭突破2萬公噸，菲律賓之鮪魚調製品比前年增加六成，大幅增加到4,200公噸。

（李賢忠，摘譯自日刊水產經濟新聞，3 February 2017）

吉里巴斯部長訪日盼日本鮪漁業能擴大養成與雇用吉里巴斯船員

吉里巴斯人力資源發展部部長盧阿基貼卡以阿拉訪問日本，並於1月26

日拜會日鯉漁協，就日本遠洋鯉竿釣漁船與鯉鮪圍網漁船的吉里巴斯籍船員之養成與分配上船事宜與日本進行懇談。復於1月27日於大日本水產會聽取有關外國人技能實習制度說明，再度確認透過雇用吉里巴斯船員來發展日本與吉里巴斯之友好合作關係之友好合作關係。

日本之遠洋鯉竿釣與鯉鮪圍網漁船目前約雇用250個吉里巴斯籍船員，而吉里巴斯已將日本遠洋鯉竿釣漁船與鯉鮪圍網漁船視為重要的就業場所，因此今年1月剛就任人力資源發展部長，就有意思強化漁船人才之培育及促進其就業，因此有這次訪問日本之安排。吉里巴斯與日本維持良好的友好關係，因此吉里巴斯對日本遠洋鮪漁業推遲VDS制度之導入，對日本漁場之確保也發揮良好的效果。1月26日在與日鯉漁協有關遠洋鯉鮪漁業對策之協商中，該部長與日本遠洋鯉竿釣及鯉鮪圍網漁民懇談。業者表達近年來由於強化入漁規制措施，致日本鮪漁業之經營船隻減少，也喪失雇用基吉巴斯船員之機會，因此希望吉國不要再強化規制措施。對此部長表示他充分理解。1月27日在拜會大日本水產協會時，與日鯉漁協及國際研修合作機構舉行會談，日方說明外國人船



員之技能實習制度，現在就漁船漁業職業實習人數而言，每年接受印尼400-500人之技能實習生。今後基於日吉二國強國之友好關係，當然日本也極為歡迎接受吉里巴斯人參與技能實習。

(許金漢，摘譯自日刊水產經濟新聞，30 January 2017)

日本檢討修訂太平洋小型黑鮪各種漁業配額限制管理方式

日本有關未滿30公斤之小型太平洋黑鮪之管理是以國際合意為基礎，遵守4,007公噸之漁獲配額上限，最近日本水產廳檢討各不同漁業間漁獲配額限制框架。對於定置網會混獲黑鮪，致很難抑制配額管理方面，為謀求其能融通性的利用其他漁業之配額，考慮營造定置網以支付費用方式與其他漁業組成新框架。今年2月1日日本定置網漁業協會之檢討委員會已認可此一新框架，水產廳爾後將對在技術上可能協助定置網抑制漁獲之圍網說明此一新框架，並尋求圍網漁業之理解與支持。

黑鮪幼魚管理中，對被動式漁法之定置網漁業混獲黑鮪之處理是一個大課題，在鮭鱒之盛漁期，因小型黑鮪之混獲致達到配額上限，要業者停止作業，對漁民與地區經濟有極大

之影響，實質上有不能停止作業之苦衷。但另一方面圍網則是一個機動的主動型漁法，因此日本水產廳有意讓「被動型漁業」與「主動型漁業」協同調配，以遵守國際合意之配額限制。水產廳此一構想，經日本定置網協會去年9月由定置網主要之七個道縣代表與水產廳、日本全國漁會、漁民救濟聯合會等設置「檢討小組」，建議可由其他漁業之配額融通給定置漁業之配額框架來檢討，該檢討案已經於今年2月1日該委員會第三次會議認可。該框架(1)各都道府縣依配額限制計畫為基礎，各方均盡力遵守配額限制為原則；(2)一旦混獲致超過配額上限，而且不得不超過4,007公噸時，其超過部分之檢討考慮可用削減圍網配額之方式來克服？當然此一現象一旦發生，那麼圍網在漁期中不得不改變作業計畫，漁場也會變得比較遠，有必要給予漁具津貼等衍生額外之經費。為此，定置網漁業因應圍網配額之削減量給予圍網相對之合作金，以緩和定置網漁業之損失，此方式是否可行？水產廳正在檢討中。

此一新框架案之合作金是在小型黑鮪漁獲超過4,007公噸時為啟動時機，為能反映抑制漁獲之努力，都道府縣考慮漁獲配額基準來負擔合作

金，即都道府縣超過配額基準之定置網，其超過重量乘以主動型漁獲近三年之平均單價支付合作金。

參與合作金框架限於參加共同管理之都道府縣。參加縣有捕獲黑鮪可能者以全部參加為原則。合作金的徵收方法，各都道府縣得因應各地之實情而加以決定。由各都道府縣決定之實施主體（縣定置網、地方漁會等）徵收，如有未盡事宜，爾後再檢討改進。

（李賢忠，摘譯自日刊水產經濟新聞，10 February 2017）

日本水產廳建議今年日本魷之TAC建議案為史上最低值

日本水產廳於1月16日舉行今年日本魷TAC訂定意見交換會，水產廳對陷入嚴重歉收之日本魷，提出2017年漁期總可捕量（TAC）只有13.6萬公噸之建議案，此一TAC案比去年減少之幅度達47%，且成為史上最低值，去年已是TAC制度實施以來之最低數值，今年又再度調降。

日本魷之生物學容許量（ABC）為秋季發生群有15.6萬公噸，冬季發生群6.9萬公噸，合計22.5萬公噸，但這包括韓國之漁獲在內，將韓國最近五年之平均年漁獲量作為日本TAC訂定

之扣除基準。因此此次在考量資源減少與漁場形成不安定之實情下，以日本EEZ水域內過去十年間漁獲所佔比例的最大值，訂定TAC為13.6萬公噸，此一TAC正如水產廳所宣稱「既不會不利日本漁船，並考量日本魷之資源管理，應該是發揮最大資源效益之TAC值。」

日本魷之秋季發生群主要分佈於日本海，資源狀況之評估為中位水準，朝降低方向發展（去年評估處於高水準、資源維持平盤）。去年之資源量有90.6萬公噸之水準，前年漁獲比例為8.6%，去年親魚資源以尾數推算（B limit）由14.4億尾向上增加為15.9億尾，因此維持目前之漁獲壓力，推定資源量應不致減少。漁獲之情境分析亦顯示可維持15.6萬公噸之親魚量。然而長期而言，其再生產成功率（RPS）有降低之傾向，去年10-11月日本魷之幼生分佈調查與1988年以前之日本魷資源減少期分佈密度相近，因此其資源之動向值得注意。

冬季發生群主要分佈在日本東岸之太平洋，其資源狀況之評估由去年之中位水準，向下減低轉為低水準，有減少傾向。去年資源為33.4萬公噸，前年之漁獲比例為37%。去年以尾數推定之親魚量從5.2億尾向下低降為3.3



億尾，以現行之漁獲情境分析，五年後之B limit可恢復到6.9萬公噸。日本魷2014年之漁獲實績為15.25萬公噸、2015年11萬公噸、2016年則估計只有4萬公噸，即近年來有明顯逐年的降低之傾向。

意見交換中有如下之意見：「日本魷之生活史只有一年，希望今年TAC之訂定別受去年漁況不佳反應的影響。」「去年大和堆漁場有北韓與中國大陸之IUU漁撈，致日本漁船不得不退出該漁場之情況，這會影響到將來TAC訂定之問題，希望政府一定要謀求不再發生類似情況之策略等。」水產廳此一TAC建議案經過公眾意見徵詢後，將於2月中旬召開之水產政策審議會資源管理小組諮詢與討論。

（李賢忠，摘譯自日刊水產經濟新聞，18 January 2017）

日本開始在台灣東部公海進行飛魷漁獲試驗調查

日本水產研究教育機構之海洋開發中心於今年1月19日，在東京海洋大學召開「2016年海洋水產資源開發事業成果報告會」，備受矚目的飛魷新資源方面，該中心於今年1月10日起利用魷釣漁船進行「北太平洋西南部公海海域飛魚資源調查」，預定今年3月

10日返港，並於3月14日在八戶舉行最新調查成果及資源開發展望研討會。

在日本近海日本魷漁況持續極度不佳、原料魚不可求之狀態下，赤魷科的一種——飛魷資源之開發備受期待。飛魷除了分佈於沖繩縣海域之一部分有開發利用外，是一種廣泛分佈於太平洋熱帶、亞熱帶水域之低度開發利用的資源。

開洋丸是日本水產廳所屬之漁業調查船，自2014年開始於較接近日本之台灣、菲律賓之公海進行飛魷漁場資源之基礎調查，連續確認飛魷在廣泛水域有高的加入量。其肉質成分與日本魷有極大之差別，但近年來魷魚加工之原料魚不足，加工業者認為只要其量與價格能安定供給的話，有充分利用之可能，對飛魷資源開發充滿討論與期待！今年1月將正式的進入漁場開發階段，將以一艘大型、一艘中型之魷釣船由八戶出港，先進行定點調查，再以所獲得之知識探索漁場及作業。出港後由於低氣壓逼近致有延遲抵達漁場之現象，因此還沒有收到其漁況速報。開發中心之底魚與頭足類開發調查小組的山下秀幸組長表示，正在進行集魚燈光度調整及自動魷釣機之水深設定等，以檢討因應海區與飛魷魚種之分佈特性而調整適正

之漁獲方法。此一漁場漁獲試驗調查將於3月8日返抵八戶漁港，除提供漁獲樣本外，也將進行漁獲之販售，以估算企業化作業之合算性，3月14日將舉行調查結果之討論會。

（李賢忠，摘譯自日刊水產經濟新聞，23 January 2017）

日本今年菱鰭魷漁期開始但漁況不佳

2017年日本沖繩縣之菱鰭魷漁期於去年11月開放捕撈，迄今已歷經二個半月。去年菱鰭魷異常的維持高檔價格，故今年市場之動向格外引人矚目，漁期一開始每公斤價格達1,150日圓，因此預測今年仍會徘徊在高原料魚行情下展開。但今年漁期一解禁，海況不佳，因此卸魚量一直沒有好轉，以最大卸售漁港系滿而言，2015年12月之卸魚量100公噸，而2016年同月卻只有70公噸，不是一個好的開始。另外大東島近海也因多霧致出漁

日數不多，因此大型船捕回之菱鰭魷很少，充其量只有200-300尾，每尾體重9公斤不到，較例年體型有若干小型化傾向，漁民認為「整體而言，漁期會往後推遲一個月左右」。

由於飛魷卸魚量少，加上魷魚世界性的漁獲欠佳，價格隨之徘徊在高檔不墜，根據日本漁業情報中心表示，去年日本國內日本魷之卸魚量不及前年之一半，是1986年以來，即三十年以來未曾有之歉收年，在供給量減少下，價格比前年上漲81%，即各地幾乎以二倍之高價進行卸售。定置網漁獲物作為加工原料魚也漲到每公斤1,000日圓。菱鰭魷在整體魷魚漁況不佳之情況下，價格高騰是必然的，漁民及加工業者均推測今年價格不會低於每公斤1,000日圓，也就是漁民可望連續二年高價販售漁獲，而加工業者面臨的嚴酷製品販售情況也將持續！

（李賢忠，摘譯自日刊水產經濟新聞，23 January 2017）





IATTC第91屆特別會議概況

行政院農業委員會漁業署 郭宗海

中華民國對外漁業合作發展協會 馬慧珊

一、前言

美洲熱帶鮪魚委員會（IATTC）第90屆委員會重啟會議於2016年10月11-14日在美國聖地牙哥拉荷雅召開，然因關鍵熱帶鮪保育及管理議題持續無法達成共識，爰會中決定於2017年2月再次召開第91屆特別會議，討論未盡事宜。

第91屆特別會議於本年2月7-10日在美國聖地牙哥拉荷雅Sheraton飯店召開。我國由漁業署郭宗海簡派技正率團參加，團員包括外交部條法司、國組司及對外漁協等代表。本次會議共有十九個會員（除萬那杜外）出席，另有ISSF、OPESCA、WWF、FIPESCA、Cámara Nacional de Pesquería及美國長鰭鮪漁業協會等六個觀察員與會，主要討論議題為熱帶鮪類養護管理措施與瓜地馬拉及委內瑞拉漁撈能力重啟案。

二、會議概況

第91屆特別會議由厄瓜多爾籍主席Guillermo Moran主持，會議重點摘要如下。

（一）通過之決議案

2017年熱帶鮪類養護管理措施：以現有養護管理措施為基礎外，新增漁獲量限額（以2013-2015年大目鮪及黃鰭鮪合計之平均數為基準）做為管理依據，另漁獲量限額之計算已將第88屆同意重啟之瓜地馬拉及委內瑞拉原有魚艙容積涵蓋在內。而漁獲限額係依據不同作業型態、不同噸級別之圍網漁船進行分配，分別為class 4、5及6的使用漂浮物（floating object）關聯之圍網船漁獲量限額為97,711公噸及class 6使用海豚死亡率限制（dolphin mortality limit）之圍網船漁獲量限額則為162,182公噸。並設立通報機制，當漁獲量達不同階段漁獲限額時，秘書長應通知各會員及合作非會員。

(二)其他

下屆會議地點由原定之萬那杜改為於墨西哥召開，會議時間暫定為本年7月（詳細時間待定）。

三、會議觀察

本次會議如同10月份召開的重啟會議一般，消耗相當多的時間在做科學建議的意見交換及國與國之間的磋商。會議前三日，提案國對會影響自身利益之措施大多不願讓步（尤其是主要生產國——厄瓜多爾），直到最後一



日，迫於舊的養護管理措施（C-13-01）已過期，新年度又已開始的壓力下，各國方妥協決定先通過一年期臨時性的養護管理措施，先就可接受的漁獲限額部分做討論，其他如延長禁漁期、擴張特殊禁漁區（corralito）面積及限制FAD使用數量及投放次數等措施，將延至今年7月年會討論，因此可預期屆時應該仍會像前二次會議一般產生激烈的爭論。

另，須關切的是在本次熱帶鮪措施討論的過程中，美國曾一度嘗試將延繩釣漁業一併納入考量，認為圍網漁業既已設立漁獲量限額，延繩釣漁業理應也當考量修改其總量限制，所幸礙於時間限制，此議題未繼續討論。平心而論，美國的提議亦有其合理性，因圍網船漁業為因應漁撈能力過剩情況，原已做出漁撈能力的限制，現今更進一步設立漁撈限額，來減少對黃鰭鮪及大目鮪幼魚之影響，在諸多讓步的情況下，難免會希望利用同樣資源的延繩釣國家要做出更多相稱於圍網漁船的限制，然檢視延繩釣國家近年在東太平洋作業的情況，除中國大陸外，大目鮪的捕撈量均低於原限額不少數量，因此，在圍網造成幼魚資源負面衝擊的此刻，尚未即時紓解迫在眉梢的壓力下，要求延繩釣國家採取進一步限制的理由相對薄弱。然雖如此，我國仍不該掉以輕心，應就此案發展保持關注，以利隨時做出相對因應。 🌐



SPRFMO第5屆年會概況

行政院農業委員會漁業署 郭宗海
中華民國對外漁業合作發展協會 陳若慈

一、前言

南太平洋區域性漁業管理組織（SPRFMO）第5屆年會暨相關會議於2017年1月14-22日假澳洲阿德雷德召開。與會代表包括澳洲等十三個會員國（厄瓜多爾缺席），及美國、賴比瑞亞二個合作非締約方，觀察員包括CCAMLR、SIOFA、WMO等政府間組織，及DSCC、紐西蘭公海漁業團體等非政府組織。我國由漁業署郭宗海簡派技正率團參加，團員包括外交部、法政學者、魷魚公會及對外漁協等人員。

二、會議概況

本屆會議主要討論事宜為建置SPRFMO VMS系統、智利竹筴魚管理措施及長期配額分配比率、資料提交標準、長期會費分攤公式以及定期績效審查等，大會主席由澳洲籍Gordon Neil擔任，會議結果重點摘要如下。

（一）科學次委員會（SC）

2017年工作計畫內容包含智利竹筴魚、資源評估需求（含魷魚）、深海物種及長期目標；第5屆SC會議將由中國大陸主辦，預定本年9月20-28日在上海舉行。

（二）財務暨行政次委員會（FAC）

- 1.年度預算：因2018年將重新招聘秘書長，預計將產生22.5萬元紐幣預算，該費用將由應急基金支應；應急基金額度將調整為2.5萬元紐幣。在納入設置VMS所需各項經費後，總預算共116.4萬元紐幣，我國需分攤會費金額為24,674元紐幣，佔總預算2.1%。
- 2.未來會費分攤：本年尚無法就長期會費分攤公式達成共識，將延至2018年會議時繼續討論。
- 3.下屆年會將由秘魯主辦，預定2018年1月26日至2月3日在利馬（Lima）舉行。

4.下屆FAC主席由澳洲籍Kerrie Robertson擔任，副主席為萬那杜代表澳洲籍Gerry Geen。

(三)紀律暨技術次委員會（CTC）

本屆所通過最終遵從報告中，我國無未遵從缺失；2017年IUU漁船名單包括俄羅斯籍漁船MYS MARI和TAVRIDA、及秘魯籍漁船DAMANZAIHAO。下屆CTC主席為韓國籍Jihyun Kim，副主席為歐盟西班牙籍Luis Molledo。

(四)養護管理措施

- 1.智利竹筴魚養護管理措施：委員會依據科學次委員會建議，將公約水域及智利經濟海域內智利竹筴魚之總可捕量訂為49.3萬公噸，其中公海44.3萬公噸分配予參與智利竹筴魚漁業的國家。並通過2018-2021年各國配額之百分比，首次將古巴納入分配名單。
- 2.資料提交標準管理措施：修訂資料蒐集、申報、核實及交換標準之養護管理措施，增加鼠鯊（porbeagle）為應記載之混獲物種；另決議漁業活動資料蒐集格式應做為提交時使用格式。
- 3.VMS管理措施：本組織VMS系統將於供應商契約簽署時開始啟動，委員會開始採用VMS系統之前，各國應回報秘書處所選擇船位回報方式；各國需提名國內一位VMS指定聯繫窗口，秘書處亦需提名一位專責處理VMS相關事務人員；增訂安全性及保密性之相關規定、手動回報程序，倘漁船裝設之船位回報器故障無法修復，船旗國需命令漁船六十天內返港；委員會應持續發展VMS資料取得之相關規定。歐盟另將捐贈10萬歐元建置本組織VMS系統。

(五)VMS相關工作事項

秘書處將與VMS供應商CLS開始進行合約洽談，VMS工作小組將持續於會期間進行討論資料取得規定，委員會同意VMS工作小組繼續一年之運作。

(六)觀察員計畫

委員會注意到觀察員計畫仍有許多重要問題待釐清，觀察員工作小組將持續由小組主席美國籍Michael Tosatto主導休會期間之工作。



(七)績效審查

本年尚無法執行本組織定期績效審查，委員會同意於明年會議持續討論本節，鼓勵休會期間繼續討論相關需求與審查之工作職責，並指出需注意聘僱獨立專家進行審查將產生預算費用。

(八)其他事項

- 1.委員會同意CTC報告中對於發展與其他鄰近或有重疊水域RFMO合作之建議。
- 2.美國在本年1月19日已將簽署公約文書存放至公約存放國紐西蘭，故將正式成為委員會會員。
- 3.委員會正副主席選舉：下屆委員會主席為智利籍Osvaldo Urrutia，副主席為秘魯籍（漁業部次長）Hector Soldi。
- 4.秘書長智利籍Johanne Fischer任期至2018年6月底截止，委員會要求大會主席擬訂秘書長遴選程序之草案，以供委員會於會期間討論通過。

三、心得與建議

(一)本次會議討論焦點集中在VMS養護管理措施以及系統建置

- 1.自2015年會期間成立工作小組以來，首先進行各國VMS使用機型及回報方式等調查，在2016年年會中進行六次工作小組會議，通過VMS廠商招標說明書與VMS工作小組工作職責（ToR），隨後於會期間擬訂出廠商提案評估文件、進行廠商提案檢視與評選，並由三個會員國分別主導發展「防竄改措施」、「VMS保密性、安全性與資料取得要求」、「手動回報程序」等規範草案。
- 2.本屆會議中則舉行多達七次VMS工作小組會議，最終通過VMS養護管理措施修正案，選定VMS系統供應商（法國CLS），並授權秘書處開始洽談合約內容。雖俄羅斯起初對VMS管理措施草案持反對立場，甚至有推翻過去所通過VMS相關工作進程之意，各國多次公開介入勸說，表示俄羅斯倘有意見應於休會期間討論時提出，而非待會議舉行時才提出否定，另歐盟表示其提出10萬歐元捐款設置本組織VMS系統僅在今年有效，倘留置未來才通過設立則無法資助，俄羅斯最終態度軟化並較正面參與討論。
- 3.綜上觀察，本組織相對於其他RFMO雖仍屬年輕，但在發展與通過養護管理措

施之企圖強烈，頗有非鮪類RFMO領頭之風。

- 4.有關「VMS資料取得」之草案條文，因部分內容超過國際海洋法規範公海權益保障等要求，產生無法解決之爭議，以致提案國最終妥協本次暫時不予納入，惟在會議報告中明列為休會期間重要工作項目，估計將在明年年會中通過，我國應持續積極參與工作小組討論並適時表達意見，以維護我國權益。

(二)資料提交標準

委員會已通過「資料提交最低標準管理措施」附錄1至6所列資訊為提交漁業活動資料之格式，我國於明年提交相關資料時，則應依該附錄格式繳交。

(三)其他

有關發展觀察員計畫草案，觀察員工作小組於2016年年會時成立，休會期間方正式開啟討論，因各方尚無法對多項重要議題達成共識，爰本年會議未提出具體草案，僅進行一次工作小組會議；本年除將於休會期間持續進行討論，並將循去年模式交由科學次委員會檢視及提供意見。鑒於我國現行之觀察員計畫主要係涵蓋鮪釣漁船船隊，尚未針對混獲率低之魷釣船隊發展相關觀察項目及執行流程，倘未來組織開始執行魷漁業觀察員計畫，我國勢必需針對魷釣船發展相關配套訓練計畫，以應時需。 

歐洲鰻魚界呼籲禁止歐洲鰻出口亞洲

歐洲鰻魚業界於2016年在倫敦開會，討論最大課題是歐洲鰻苗違法輸往亞洲之防止策略問題，據SEG（鰻魚永續性團體）去年6月之調查結果，顯示歐洲境內合法販售歐洲鰻苗之量與申報漁獲量有很大之落差。歐洲於2006年起已啟動各國之國內漁業管理計畫，逐漸擴展為全歐洲之管理計畫，2010年起整個歐洲全面禁止歐洲鰻苗之輸出。然而EU水域內的違法貿易與走私出口達百萬尾以上。因此SEG為禁止鰻苗之違法出口，呼籲各界策訂禁止鰻苗出口之中長期對策。

（許金漢，摘譯水產周報No.1892，September 2016）



2016年鮪魚相關國際會議之回顧及其漁獲管理之趨勢

國立臺灣海洋大學環境生物與漁業科學學系 許金漢

摘譯自日刊水產經濟新聞，13 January 2017

鮪魚資源管理之議論一向由五個區域漁業管理組織（RFMO）為之。近年來伴隨著導入漁獲管理規則之風潮，增加觀察員之涵蓋率等導致管理成本節節升高的批評聲浪也不小。目前鮪魚國際會議上究竟發生了甚麼事？以下是日本水產廳太田審議官對去年鮪魚國際會議之回顧（表參照）及今年矚目焦點議題之看法：

一、強化漁業管理規則及其課題

透過國際會議產生之共識以導入漁獲管理規則，漁獲管理策略仍然是方興未艾之風潮（表參照）。而所謂漁獲管理規則是針對資源不佳時應採行之漁獲管控措施，南方黑鮪的管理程序（MP）是一個範例，而此一CCSBT之MP方式能否導入其他RFMO之議論將成為熱點議題。印度洋鮪魚委員會（IOTC）之鯷資源管理則採行漁獲控制規則（Harvest Control Rule；HCR），至於ICCAT也開始具體討論北大西洋長鰭鮪資源之漁獲管理規則，WCPFC也開始針對此議題展開對話。

漁獲管理規則需要種種要件才能竟其功，非維持最低限度之資源量不可，維持此一資源量之或然率有多高才可，要多少年才可恢復到此一水準等有待決定。這些數字全部決定後才算完成漁獲管理規則之要件。但每一要件之數字必須分別獲得加盟國合意才行。而且一旦完成之系統又不適用的話，又非回原點再去討論每一要件（數字）的修訂不可。如此無論甚麼時候都要周而復始重複討論的話，那不免會裹足不前，不可能做出太嚴厲之管理措施嗎？漁獲管理規則只要將預先決議之系統參數輸入，就可算出總可捕量（TAC）。而在考慮社會經濟等要因而增加配額時，為了避免討論而引起爭議，大多以簡易方法就決定TAC。然而如能像CCSBT般，堅持以科學次委員會之建議而導入管理規則才是上策，而ICCAT科學次委員會做了含糊

不清建議的情況下，要導入漁獲管理規則，其可行性則受到質疑。但最後還是非得理出一個能被大家所接受之建議案，漁獲規則之導入不免改來改去。另一方面，南方黑鮪是以延繩釣漁獲之單一標的魚種，較容易訂定MP，但如果WCPFC之鰹鮪圍網除大目鮪外，同時捕獲到鰹魚與黃鰹鮪，因此適用於大目鮪之漁獲管理規則，如果對鰹魚與黃鰹鮪資源有不良之影響，就不是好的漁獲管理規則，因此同一漁法以多魚種為標的魚種時，其漁獲管理規則之制訂充滿了挑戰。甚至就南方黑鮪而言，日本是以資源會變得怎樣為著眼點來訂定管理規則，但不可否認的以漁業會變得怎樣為著眼點來制訂規則之國家也不在少數。究竟何者才正確不經實踐誰也不知道，因此其議論不免十分複雜。

二、增加觀察員涵蓋率之課題

強化增加觀察員涵蓋率之風潮十分明顯，鰹鮪圍網大多要求100%，但延繩釣只有5%之涵蓋率要求，因此受到相當大之批評，特別是海鳥與海龜並不是那麼頻繁的被混獲，因此5%之涵蓋率被指責為沒有辦法反映出其混獲之實態，認為涵蓋率最低應提升到20%之意見十分強烈。

於WCPFC公海作業漁船也遭到指摘其欠缺監測體制，而在IATTC水域作業之鰹鮪圍網漁船因混獲海豚問題，公海觀察員仍被要求100%之涵蓋率，延繩釣漁船則不論公海還是經濟水域內均被要求5%之涵蓋率。雖然沒有科學根據，但就統計科學而言，混獲率愈低，其觀察員之涵蓋率非提高不可。例如每次均能捕獲到之魚種，固然以5%之涵蓋率也可被觀測到，但對一萬次才被混獲一次之魚種，10%之涵蓋率則幾乎難以發現的，非得百分百的涵蓋率不可。但100%之涵蓋率就延繩釣漁業而言是不合實際的。因此20%的涵蓋率是否合宜之話題也被引燃，但涵蓋率增加所導致負擔費用的增加也是一個問題。日本以為在現實情況下，有些國家甚至5%之涵蓋率都沒辦法達到，寧先要求5%後，再逐漸增加才有可能吧！

三、WCPFC與IATTC之動向引人矚目

IOTC水域之印度洋沿岸國已開始討論團結之議題，有複製印度洋版之FFA（太平洋島嶼論壇漁業局）的想法。沿岸國對日本是遠洋漁業國一向有不太友善的看法，但印度洋與太平洋不太一樣，印度洋沿岸國之200浬並不大，公海則很大，因此遠洋漁業國對沿岸國的影響不如想像的大。



IATTC則陷入無法發揮機能之窠臼中，甚麼也決定不了，鯉鮪圍網之漁撈能力一再增加，因此禁漁期期間已到了非延長不可之時間點，但因圍網漁業國之反對而沒有任何作為，IATTC去年6月與10月議而未決，預計於今年2月再度集會討論此一議題。

CCSBT方面，由於MP發揮了良好之效益，TAC之額度得以增加，基於過去日本率先約束，因此優先獲得增加之配額，這是去年區域漁業委員會交涉中令人鼓舞之事。

ICCAT去年在沒有特別爭議下平順的渡過，但其現行之管理措施於2017年到期，因此今年必須討論2018年以後之管理措施。特別是今年大西洋黑鮪管理措施之修訂想必是一個重大之會議。因為增加黑鮪之TAC，沿岸國在TAC上想要多分一杯羹，但到底要減少哪一國之配額以迎合他們的需索，對日本而言面臨國家權益確保之挑戰。

WCPFC管理水域之太平洋黑鮪方面，EU與島國認為此水域之黑鮪資源只剩下初期資源之2.6%而已，並指責WCPFC放任其資源已處嚴酷狀態而沒有任何作為。令人難以理解的是北方次委員會之決定已落實執行中，為何此一水域追加之因應措施一直無法達成合意。EU用大西洋黑鮪被日本批判之經驗倒打日本，如果島嶼國打WCPFC之黑鮪牌，日本如何因應？也就是今年黑鮪之長期管理策略雖然困難重重，但已到不能不決策之時機了。

確保觀察員安全之議題在日本而言，不只是漁業界之話題，也是交通部船員法之問題，其解決需假以時日，因此在WCPFC會議中日本並沒有投下贊成票，但此一議題對島嶼國而言視為最重要之議題，因此日本之決定帶來相當不友善之氛圍，但日本最後同意參加共識之因應而緩解批判之聲浪。今年非決定長期管理策略不可，對於熱帶鮪類（大目鮪、黃鰭鮪、鰹魚）保育管理措施之修訂非改懸易轍不可，因此今年之WCPFC會議是非常重要的會議。

表 2016年鮪類相關國際會議重要結果

IOTC	● 有關黃鰭鮪資源狀況並不十分良好方面，各國2017-2019年之漁獲量達成圍網較2014年漁獲量削減15%，延繩釣較2014年漁獲量削減10%之保育管理措施，但此一措施只適用於2014年圍網、延繩釣漁獲量分別超過5,000公噸之國家，因此日本不在削減國家之內。
------	---

	● 另外船上禁止鯊魚割鰭棄身案雖列入討論案中，但因日本等國之反對而未通過。
IATTC	● 大目鮪、黃鰭鮪保育管理措施方面，雖然去年6月、10月對科學次委員會建議將圍網禁漁期由目前之62天延長為87天進行討論，但未能達成共識，決定於今年2月左右再進行討論。 ● 太平洋黑鮪之保育管理措施則決定迄2018年為止維持現行之管理措施。
CCSBT	從2018年起三年間之TAC較現行之TAC增加3,000公噸，而為1萬7,647公噸，日本之年配額增加1,428公噸，達6,165公噸。
ICCAT	● 確認依2014年之共識，東大西洋黑鮪之配額由現行之1萬9,296公噸（日本1608.21公噸），增加到2017年之2萬3,155公噸（日本1930.88公噸）。 ● 確認2017年西大西洋黑鮪之配額與2016年相同，維持2,000公噸（日本345.74公噸） ● 水鯊之保育管理措施方面，北方資源若二年之平均漁獲量超過3萬9,102公噸的話，必須根據新的資源評估結果，檢討追加之管理措施一事達成共識。南方資源則合意依下次資源之評估結果，檢討管理措施。 ● 南大西洋長鰭鮪資源則合意迄2020年為止維持目前之TAC（日本含移轉200公噸配額給巴西，共1,555公噸）。北大西洋長鰭鮪之TAC則決議迄2018年為止維持不變，並決定2018年之年會討論2019年及2020年之TAC。
WCPFC	● 去年8月北方次委員會對現行黑鮪小型魚配額之管理限制措施可轉入大型魚之配額，及強化養殖資料之蒐集達成共識。作成迄2030為止下一期管理之中間目標，相關人員將於今年春天在日本開會討論。 ● 以在明年年會被採納為目標，要求從北方次委會到WCPFC能檢討出最遲於2034年太平洋黑鮪資源能復育到20%B0所應作之保育管理措施，以及其加入量顯著降低之情況發生時，所應祭出之緊急規則。 



美國NMFS向國會提交打擊IUU漁撈之報告

中華民國海洋事務與政策協會 何勝初

摘譯自NOAA網頁新聞，20 January 2017

美國國家海洋暨大氣總署（NOAA）漁業局已採取另一步驟取締全世界各地之IUU漁撈，並向國會提交2017年二年期報告。該報告凸顯外國IUU漁撈活動之發現與分析，及公海受保護物種混獲與鯊魚漁獲。

厄瓜多爾、墨西哥、及俄羅斯被認定在2014-2016年間據報有漁船從事IUU漁撈活動。NOAA漁業局將與每一國家諮商，鼓勵渠等有所作為因應該等活動，並改善漁業管理及執法實踐。

該2017年二年期報告亦提及2015年報告中五、六個國家（哥倫比亞、厄瓜多爾、尼加拉瓜、奈及利亞及葡萄牙）已採取作為因應所認定的問題，目前已獲正面檢定。墨西哥雖然繼續作有意義的進展，包括加強巡邏、削減引擎補貼、及對涉及IUU漁撈作業之個人發動執法起訴，但仍未完全解決執法起訴案件，因此給予否定檢定。NOAA漁業局將繼續與墨西哥諮商尋求正面檢定。2017年二年期報告中未有任何國家因涉及在公海上混獲受保護物種或捕撈鯊魚而被認定。

當NOAA漁業局否定一個國家之檢定，意味該國未採充分行動因應構成其原認定IUU漁獲活動之基礎，該國之漁產品將禁止進口至美國，同時美國有拒絕其漁船進港的權利。IUU漁撈不僅破壞國際間可持續管理及重建漁業之努力，對如美國一樣守法漁民造成不公平市場競爭。

該向國會之二年期報告是國會依麥格納森史蒂文斯漁業養護管理再授權法（Magnuson-Stevens Fishery Conservation and Management Reauthorization Act of 2006；MSRA）所修正之公海流網暫停保護法（High Seas Driftnet Fishing Moratorium Protection Act）所要求。該報告簡略如下。

執行摘要

美國人嗜吃海鮮已是事實。美國是世界最大海鮮消費國之一，美國人對海鮮之胃口只會不斷擴大。美國每年進口80%至90%所消費的海鮮。漁業局視其為一項機

會，及一項與其他國家分享漁業局對如何可持續管理漁業、促進養護及保護海洋生物與其棲地之義務。如同在美國對本國漁業管理一樣，漁業局與國際漁業管理及養護機構攜手合作，輸出可持續實踐、強化國際規定的執行、及證明對全球海洋物種及棲地謹慎管理的重要性。

2006年麥格納森史蒂文斯漁業養護及管理再授權法承認必須進行國際合作，俾因應對全世界可持續漁業有害影響之漁撈活動。在修訂公海流網漁業暫停保護法（暫停保護法）時，國會指示行政部門加強在國際漁業管理及執法上之領導地位，特別是有關IUU漁撈及不持續漁捕實踐，如受保護海洋生物資源（PLMRs）之混獲。2010年鯊魚養護法（Shark Conservation Act of 2010；SCA）修正了暫停保護法，加入第三項焦點：鯊魚的直接與意外漁獲，特別是在國家管轄水域外區域從事割鰭行為。

2015年IUU漁撈執行法（Illegal, Unreported and Unregulated Fisheries Enforcement Act of 2015），公共法P.L. 114-81，強化執法工具，並施行二項重要條約。該法更進一步修正暫停保護法，對認定及檢定程序加以改善及作技術矯正。2016年12月，國會通過太平洋漁業入漁確保法（Ensuring Access to Pacific Fisheries Act），P.L. 114-327，對暫停保護法作進一步修正，並授權美國參加二個最新的區域性漁業管理組織（RFMO），及實施另一部RFMO公約之修約。歐巴馬總統在2016年12月16日已簽署法案成為法令。

在暫停保護法下，國會要求商務部長認定有漁船從事IUU漁撈或某些其他活動的國家，並與該等國家諮商改善其漁業管理及執法實踐。在認定二年後，商務部長應檢定被認定國家之作為是否已充分因應該等違規活動。此等責任已賦予國家海洋漁業局（NMFS）局長。

在2013年向國會之報告中，NMFS認定墨西哥有北太平洋赤蠵龜混獲。在2015年向國會之報告中，NMFS延遲對墨西哥作檢定。2015年8月14日NMFS對墨西哥核發否定檢定，認為墨西哥未採取與美國相當之監管方案，以因應該項混獲。隨後墨西哥擬訂並通過與美國相當之減少北太平洋赤蠵龜混獲之管理措施，NMFS乃於2016年9月1日就混獲核發正面檢定予墨西哥。

在2015年報告中，NMFS認定六個國家在過去二年有漁船從事IUU漁撈：哥倫比亞、厄瓜多爾、墨西哥、尼加拉瓜、奈及利亞、及葡萄牙等。報告詳述過去二年與該等國家諮商的情形。如暫停保護法所規定，報告第四部分包含NMFS對該六國之檢定決定，除墨西哥外，其餘五國獲正面檢定。

報告第三部分，NMFS認定厄瓜多爾及俄羅斯二國，據所獲報告在2014、2015或2016年間，違反國際養護管理措施，已從事IUU漁撈。NMFS認定墨西哥及俄羅



斯有漁船未經核准在美國水域內捕魚，亦認定墨西哥過度捕撈與美國共享之魚類系群。

另外，報告更新本國、區域、及全球打擊IUU漁撈、減少受保護物種混獲、及養護鯊類之努力。過去二年其中最重要的發展包括下列：

- IUU漁業執行法將一個國家從事IUU漁撈期間作為認定根據，從二年延長至三年。對認定PLMRs之混獲，該法將其涉及期間從一年延長至三年。該法亦提供權力執行東太平洋鮪魚及類鮪類管理之安地瓜公約及2009年為防止、遏止及消除IUU漁撈之港口國措施協定，並讓美國在2016年批准該等重要協定。該首部專針對打擊IUU漁撈具拘束力之全球性文書已於2016年6月5日生效。
- 太平洋漁業入漁確保法使美國可以成為北太平洋漁業委員會（NPFC）及南太平洋區域性漁業管理組織（SPRFMO）的會員，並執行設立西北大西洋漁業組織（NAFO）公約之修正。該法也修正暫停保護法，包括修改作為認定從事某些鯊魚捕撈活動根據期間，從一年延長至三年。
- 打擊IUU漁撈及水產品詐欺之總統任務小組於2014年12月向白宮提出建議，及於2015年4月提出一份執行該建議之行動計畫。該任務小組目前是國家海洋委員會（National Ocean Council）之常設次委員會。在其他成就方面，該次委員會擬訂一項以風險為根據之可追溯性方案，以追蹤本國及進口水產品從漁獲或產品進入美國市場，俾防止IUU魚類或魚產品進入市場，及打擊水產品詐欺。
- 2016年10月南極海洋生物資源保育委員會（CCAMLR）在羅斯海創設世界最大（約60萬平方哩）的海洋保護區。自2017年12月1日起該保護區大部分海域將禁止商業漁撈。該保護區之規劃是為保護代表不同生物區域之水域；保護大型魚類、海豹、鯨類、企鵝、及許多其他物種之重要繁殖及覓食場；及促進海洋生物資源之科學研究。
- 在瀕危野生動植物國際貿易公約（CITES）第17屆締約方大會（COP），有好幾項海洋物種被列入附錄II，包括鸚鵡螺、鬼蝠魟、平滑白眼鯊、大眼長尾鯊等。美國提案鸚鵡螺之登錄、附署魟類之提案、及支持鯊類之提案。
- 2016年12月9日NMFS公告制訂水產品進口監控方案之最終規則，設立回報及建檔規定以防止IUU魚類及漁產品，及詐稱水產品進入美國。
- NMFS發表海洋哺乳動物保護法（MMPA）執行進口條款之最終規則。該規則對捕撈國制訂魚類及魚產品進口至美國之標準及程序。相關國家必須證明其漁撈活動中減少海洋哺乳動物死亡率的監管措施是與美國所制訂者有相比的功效。 