

國際漁業資訊321



中華民國81年12月創刊

中華民國108年8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、
林晏如、林國平、林頂榮、於仁汾、涂雅惠、
洪聖銘、夏翠鳳、馬慧珊、張乃文、張正昇、
張榮杰、許金漢、陳科仰、陳若慈、陳香吟、
傅家驥、黃鴻燕、程予、湯宗岳、楊克誠、
趙俊琳、劉世寧、劉啟超、劉維揚、劉弘一、
蔡天享、鍾依吟、謝銘輝、簡汝瑩、顏佳瑩、
嚴國維（按姓氏筆畫順序排列）

執行編輯：涂以葵

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：200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

51 參加第23屆IOTC年會暨相關會議概況

55 參加第6屆SIOFA締約方大會暨相關會議概況

● 專題報導

60 2018年FAO世界糧食安全與營養報告概要

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

贈閱



歐盟與太平洋島國首次就漁業政策對話

歐盟與17個論壇漁業局（FFA）會員於2019年6月21日在密克羅尼西亞波納佩展開首次政策對話，討論海洋資源相關問題及挑戰。

海洋資源不僅是太平洋經濟的支柱，也扮演著其經濟發展的重要角色，對太平洋人民的生計、福祉及繁榮相當重要，也因此，海洋資源的永續管理對今世及後代皆至關重要。

FFA局長Manu Tupou-Roosen博士說：「此次政策對話意義重大，提供FFA會員就太平洋地區鮪魚永續管理的重要議題與歐盟進行深入討論的機會，對於我們島國與中西太平洋漁業委員會合作處理違法、無報告及不受規範（IUU）漁撈等問題上，相當重要。此對話將進一步幫助我們人民在計畫期間內，確保此重要資源的永續性。」

該會議為期2天，是在太平洋及歐盟海洋夥伴關係（PEUMP）計畫框架下所籌辦的，該計畫為一項由歐盟（EU）及瑞典政府所共同資助為期四年的倡議，重點放在就減少違法、無報告及不受規範（IUU）漁撈及與貿易有關的漁業補貼取消談判等方面，歐盟與FFA會員的合作。

歐盟太平洋代表團團長Corrado Pampaloni說，漁業在許多小島國中扮演重要的角色，無論是在糧食安全還是社會經濟發展方面。歐盟有自信在支持發展中小島國發展願望的同時，還能確保漁業永續及改善治理的總目標。

P團長說：「為維持地球及地球上每個人的生命力，歐盟將持續為太平洋當地社區及其後代利益，支持一切可持續管理海洋的努力。歐盟除了是世界上最大的漁業消費國外，亦是太平洋漁產品重要的出口市場。為此，歐盟在為後代維持健康魚系群方面具有重要利益。透過公開透明的方式討論，將有助提升雙方對主要挑戰和機會的理解。我堅信此次的政策對話，為歐盟及太平洋區域對海洋資源的永續管理上，佈下了基礎。」

PEUMP計畫係由歐盟及瑞典政府所共同資助（金額達4,500萬歐元），其目的在為維持糧食安全及經濟增長，推動可持續管理和健全的海洋治理，同時因應氣候變遷問題，恢復及保護海洋的生物多樣性。該計畫遵循一綜合方法，整合與海洋漁業、沿海漁業、社區發展、海洋保育及在單一區域行動下的能力建構有關的問題，係由太平洋共同體秘書處（SPC）、論



壇漁業局（FFA）、太平洋區域環境計畫秘書處（SPREP）和南太平洋大學（USP）共同合作執行。

（馬慧珊，摘譯自FFA網站新聞，21 June 2019）

日本與愛爾蘭舉行雙邊論壇

由愛爾蘭糧食局（Bord Bia）等單位所主辦的「日本歐盟經濟合作協議架構下的日本愛爾蘭雙邊論壇2019」（以下簡稱「論壇」），於2019年6月11日在日本東京市虎之門東京大倉飯店（Hotel Okura Tokyo）揭開序幕。有鑑於在2019年2月，日本與歐盟雙方已簽訂經濟合作協議（EPA），因此預計今後日本將擴大進口愛爾蘭所生產的肉類產品與乳製品，而論壇中講者也以此為主題發表演說。

愛爾蘭糧食局局長Tara McCarthy表示，「愛爾蘭政府現階段正在推動由農產食品部門所制訂的10年期成長戰略，又名『Food Wise 2025』，計畫在2025年以前，將出口量擴增85%，價值190億歐元，其中又以擴大食用肉品與乳製品的外銷市場特別受到期待。依據2017年針對180個國家所做的大規模市場調查結果，日本是前五大的優先市場（若將水產品納入的話，則是前15大），對於今後日本市場的持續

成長，我非常有信心。未來也希望透過促銷活動等方式，將愛爾蘭所生產農產品的優點推廣出去。」

此外，愛爾蘭糧食局在同一天也在東京愛爾蘭駐日本大使館內，成立新的辦公室，並宣佈由Joe Moore擔任該局駐日代表的職務。

當天在「論壇」結束後，另外還舉辦公司對公司（B to B）的企業間會議，出席者包含訪日的愛爾蘭相關公司人員，以及與會的日本企業界人士。會後，則接著在大會廳召開「Flavors of Ireland」大會，由訪日的愛爾蘭農業糧食與海洋部部長Michael Creed主持。Creed部長在會中致詞表示：「因為貿易訪問的關係，我本人在20個月內拜訪日本達2次之多，這說明我非常重視日本市場。身為『愛爾蘭團隊』一員，我也樂觀期待未來日本市場的持續成長。」

會中也提供愛爾蘭生產的牛肉、豬肉、乳製品、鮭魚，以及蝦蟹類等海鮮料理，讓與會者享用。

（林建男，摘譯自日刊水產經濟新聞，13 June 2019）

環保團體呼籲IOTC保護黃鰭鮪資源

非政府組織藍色海洋基金會（Blue

Marine Foundation) 在第23屆IOTC會議前所發佈的新聞指出，印度洋黃鰹鮪已過漁，若持續非永續性的捕撈，將導致資源崩潰。

該設立於英國倫敦之基金會呼籲IOTC應採取「符合其科學建議採決定性行動來重建黃鰹鮪資源」，同時也呼籲歐洲民眾停止購買黃鰹鮪，直到歐盟執委會對於違反黃鰹鮪漁獲規定的業者進行裁罰。

在該組織最新報告「IOTC管理黃鰹鮪資源案例研究」中指出黃鰹鮪目前正遭受「由業界認可的全球史上最糟糕管理」。

藍色海洋基金會執行長Charles Clover表示：「消費者受到錯誤報告、漂綠（假環保）以及所謂的改進計畫誤導，讓他們以為印度洋黃鰹鮪是在可持續情況下所捕撈。而這份報告顯示並非如此，事實上，可恥的是，黃鰹鮪資源已過漁相當長時間，而就我們得知這些漁獲可能是由歐盟的漁船違法捕撈。」

該基金會案例研究指出漁業公司忽視IOTC所建議降低總漁獲量20%，讓資源量在2024年能有一半機率得以復育。但在2017年，也就是應降低漁獲量的第一年，總漁獲量卻上升3%。

該報告甚至舉證，指出南非政府

對歐盟抗議西班牙籍漁船在2017年超額捕魚近9,000公噸，並且持續進行違反歐盟規定的漁撈活動。該基金會呼籲歐盟應強硬制止這些漁船繼續過度捕撈黃鰹鮪。

Clover說：「歐盟只有停止捕撈根據聯合國法律從其他貧窮國家水域中所獲之漁獲配額，才得以贖罪。」

藍色海洋基金會會員，紐約大學環境與地理學系教授Callum Roberts批評IOTC不應信賴會員自願遵守其建議。

Roberts表示：「IOTC之所以無法維持可持續黃鰹鮪漁業，是因為敗在貪婪和無能。科學建議的結果反而讓人忽略了降低漁獲努力量的決定，各國無法執行降低漁獲量，卻使漁獲努力量增加。隨著更珍貴的黑鰹鮪和大目鰹鮪相繼過漁後，黃鰹鮪就變成鰹鮪漁業持續繁榮的關鍵。但除非IOTC能確實把工作做好，將資源保護超越短期利益上，否則鰹鮪漁業榮景不再。」

其他非政府組織如國際永續水產品基金會、皮尤慈善信託基金會、可持續漁業夥伴關係組織、世界自然基金會等、水產製造及零售業者分別呼籲重建有效的黃鰹鮪資源復育計畫。這些組織也呼籲IOTC會員國能確實遵守科學建議減少漁獲量25-30%（以



2017年漁獲量為基準)。

世界自然基金會表示：「一定要立刻採取行動，因為印度洋黃鰹鮪已持續過漁多年。如果持續過漁，科學家警告我們將會見證『資源崩潰』的情形發生。而這樣的崩潰將導致經濟和生態的困境，就像1990年代北海和紐芬蘭大淺灘（Grand Banks）發生的鱈魚事件一樣。」然而，目前IOTC討論的3項提案中只有呼籲降低8-13%漁獲量。據可持續性漁業夥伴關係組織表示無法接受這些提案。

「這種可怕的狀況已經持續太久，如果管理者沒辦法把工作做好，讓這種珍貴的資源和漁民生計持續暴露在極大風險情況的話，黃鰹鮪的主要買主將停止購買印度洋黃鰹鮪漁獲。現在是各國該挺身負責管理黃鰹鮪資源的時候。」

新英格蘭水產國際企業贊同這項概念，該公司是英國最大的生鮮冷凍鮪魚進口商。

「我們非常關注黃鰹鮪資源量據報一直處在非常脆弱的狀況，並且缺乏有效重建資源計畫。現在亟需一個有效的資源重建計畫，本公司和本公司的客戶承諾所提供的魚貨來源皆為負責任且永續。我們強烈要求IOTC遵守科學建議並同意採取重建資源的管

理辦法。」

國際永續水產品基金會執行長 Susan Jackson則表示解決印度洋黃鰹鮪過漁問題非常重要，因為該海域漁獲量佔全球黃鰹鮪的30%。她呼籲IOTC會員國應採取多重管理措施，包括在2020年檢視漁獲管理規則的實施狀況；改善當地小型漁業漁獲統計缺口問題；加強監控管理如漁船監控系統和觀察員制度；改良人工集魚器（FAD）管理；確認全面採用非纏絡性FAD及未來將測試生物可分解FAD；要求大型圍網漁船有100%觀察員涵蓋率；發展電子監測與電子回報（EM/ER）標準：EM系統可使圍網和延繩釣漁船觀察員涵蓋率達100%；最後，持續加強IOTC法遵評估程序。

Jackson說：「漁業管理者一定要採取行動保護印度洋黃鰹鮪。有關印度洋黃鰹鮪狀況之科學證據已確實記載並令人關注，而IOTC有權力採取管理措施來重建資源量。因此IOTC必須注意其科學次委員會所提出的建議，並採取有效管理辦法來反轉資源量下降的情況。」

（趙俊琳，摘譯自SeafoodSource網站新聞，19 June 2019）



Oceana致力在2030年世界海洋與陸地保護面積達到30%

目前約有8%海洋及15%土地已受保護，至2020年有望實現全球10%海洋及17%土地受到保護，但世界各國領導人應再更積極的推動。

Oceana樂見如著名慈善家Hansjorg Wyss及瑞士Wyss 基金會加入世界保育活動，藉以鼓舞世界各國領導人承諾至2030年保護至少30%的陸地和海洋面積。Wyss先生宣佈支持海洋與陸地自然生態保護，並承諾10年內捐款10億美元，以幫助實現此一目標。Wyss先生認為，每個不論身為公民、慈善家，企業或政府領導人，都應該對目前已保護與實際應保護的範圍存在極大差異而非常困擾。

Oceana透過智利，菲律賓，加拿大，西班牙，秘魯和其他國家的重要海洋棲息地的保育工作，為實現這一全球目標做出貢獻：

(一)智利

智利總統宣佈胡安·費爾南德斯群島周圍262,000平方公里列為禁漁保護區，此一里程碑也使智利成為海洋保護全球領導者。如今智利12%海洋區域都列為禁漁區，根據Oceana及國家地理原始海洋計畫（National Geographic

Pristine Seas）的考察，都認為此區域不但極具生態多樣性及豐沃資源，也是世界許多野生動物棲地。

(二)菲律賓

菲律賓政府在Benham Bank建立海洋保護區，包含500平方公里只允許科學研究的嚴格保護區，及另外3,000平方公里，禁止使用拖網、圍網等漁具的漁業管理區域。2016年Oceana的探勘，記錄此海域令人驚嘆的生物多樣性及豐富度，菲律賓政府的新措施將有助於保護海洋生物，包含珊瑚礁、鯨魚、海豚、鯊魴及海龜。

(三)加拿大

Oceana成功在魁北克省最東沿岸之Banc-des-Américains主張一個1,000平方公里的海洋保護區。Banc-des-Américains具陡峭的懸崖及從海岸線延伸超過150公尺深的絕對落差特性。Oceana和加拿大漁業暨海洋部的探險中，記錄了該地區生物多樣性，包含珊瑚、海綿、飼料魚及大型洄游海洋哺乳動物。此區域也為大西洋狼魚、北大西洋露脊鯨等瀕危物種提供了重要棲地。

(四)西班牙

透過Oceana及其夥伴組織十多年宣導，包括6次研究考察，西班牙政



府將卡夫雷拉島國家公園（Cabrera National Park）的面積從100平方公里增加至900平方公里，使其成為地中海第二大海洋國家公園，也是地中海第一個正式保護深海珊瑚的國家公園。卡布雷拉是西班牙沿海最具生態多樣性及豐富資源地區之一，將為許多重要物種提供庇護，包含抹香鯨、海豚、黑鮪等。

(五)秘魯

Oceana目前正在倡導以納斯卡區為主的新海洋保護區。納斯卡山脊（Nazca Ridge）是一個水下山脈，開始於離岸約100公里處，從秘魯一直延伸到智利海岸附近的復活節島。此新的海洋保護區將佔秘魯海洋面積7%，並與保護該山脊延伸至智利水域的Nazca-Desventuradas海洋公園相輔相成。

（張乃文，摘譯自Oceana網站新聞，29 May 2019）

人權團體批評MSC新認證標準不足以保障勞工人權

包括人權觀察（Human Rights Watch）、綠色和平、自由基金（Freedom Fund）、國際勞工權益論壇（ILRF）等13個人權團體都不滿意海

洋管理委員會（MSC）新產銷監管鏈（Chain of Custody）的新標準，稱該標準之效益不足以識別及保護水產品勞工遠離勞權侵害及虐待。該等團體隸屬於泰國水產品工作小組（Thai Seafood Working Group），對該標準有許多疑慮。

根據聯合聲明指出，最大的疑慮就是將國家分成低風險及高風險類別，且只要求高風險國家在進行認證程序時盡責調查（due diligence）。

ILRF執行長Judy Gearhart於聲明中提到，MSC劃分風險等級的做法將允許被分成低風險國家的水產品業者（如加工業及剝蝦殼工廠）在進行認證程序時不需有勞工方面盡責調查。

另一個爭議點在於岸上加工業者（如加工廠）取得認證之程序。業者需通過MSC標準認可的Amfori商業社會責任倡議（BSCI）、供應商道德資料交換（SEDEX）成員道德貿易稽核（SMETA）或企業社會責任SA8000國際驗證等3項勞工稽核其中一項之認證。

聯合聲明指出，泰國水產品工作小組已表達其對使用SA8000、Amfori及SEDEX作為認可方案之疑慮。事實證明渠等在服裝、棕櫚油和可可等其他供應鏈產業中不僅毫無作用，在某

些情況下還會帶來悲劇性的結果。例如一家通過SA8000認證的巴基斯坦服裝工廠Ali企業，有超過250名工人於2012年9月11日一場大火中喪生。而SA8000稽核小組於事發前根本沒有發現甚至提出可能引起火災及緊急逃生口不足的問題。

該13個團體建議所有水產品營運商能不分國別徹底進行盡責調查及建立勞工申訴機制。該組織雖然明白這是MSC致力解決水產品供應鏈勞工虐待問題上的第一步，但是仍對其提出這樣的標準感到失望。MSC會提出這樣低於標準的做法實在可惜，也成為其他尋求水產品勞工人權及福祉可持續方案一個不好的示範。

（簡汝瑩，摘譯自SeafoodSource網站新聞，10 June 2019）

UN報告指出過漁與氣候變遷危及海洋生物多樣性

聯合國（United Nations；UN）最近的一份報告描繪了全球陸地及海洋野生動物的可怕景象。該報告稱，大約三分之二的海洋環境已因人類漁撈活動而發生顯著變化，再加上氣候變遷有可能使情況更加惡化。

該報告來自生物多樣性生態系統服務政府間科學政策平臺（Inter-

governmental Science-Policy Platform on Biodiversity Ecosystem Services；IPBES），由來自50個國家近150位專家所撰寫，評估過去50年的全球變化。本次只公佈報告的初步摘要；完整報告預計超過1,500頁，並將於今年晚些時候發佈。

IPBES主席華生爵士（Robert Watson）在一份聲明中表示：「我們和所有其他物種所依賴的生態系統的健康狀況正在以前所未有的速度惡化中。我們正在自我侵害全球經濟、生計、糧食安全、健康及生活品質的基礎。」

報告稱，氣候變遷構成一個額外的威脅，到本世紀末可能會導致魚類生物量下降3%至25%，而這將取決於人類在防止氣溫上升方面做了多少努力。而另一個重大風險是，全球超過90%的漁民（超過3,000萬人）從事小規模漁業並且捕獲全球近50%漁獲量。

皮尤貝塔雷利海洋遺產計畫（Pew Bertarelli Ocean Legacy Project）高級官員Angelo O'Connor Villagomez告訴SeafoodSource：「海洋正面臨許多威脅，氣候變遷和塑膠污染引起媒體最大關注。聯合國生物多樣性報告提醒我們，自1970年以來，漁撈作業對自



然界產生了最大的相對負面影響。」

Villagomez表示，他認為保護海洋生物多樣性的關鍵就是充分保護海洋保護區。今天，世界上大約15%的海洋受到某種形式的空間保護。近年來，養護目標已讓海洋保護區（MPAs）及以其他形式的空間封閉迅速擴展。例如，國際自然保護聯盟（International Union for Conservation of Nature；IUCN）建議保護每個海洋棲地的30%。

據加拿大戴爾豪斯大學（Dalhousie）哈利法克斯分校博士後研究員Kristina Boerder表示，這些空間的保護已被證明適用於沿海地區以及不洄游的物種（如：扇貝、龍蝦和珊瑚礁魚），但對大型洄游物種（如：鮭魚和旗魚）的影響尚不確定。

但Boerder所進行的一項新研究表明，精心設計及管理的MPAs和其他空間保護措施也可以使大型洄游物種受益。Boerder說，這種保護已經幫助重建一些受到嚴重採捕的魚類資源，但成功與否，則取決於個別漁業的背景。

Boerder告訴SeafoodSource：「空間保護措施已被證實在保護物種、生態系統以及幫助重建系群量方面非常成功，特別是被大量採捕者。」

空間保護在已知洄游路線周圍和物種聚集地區實施時，特別有價值（無論是出於繁殖、覓食、培育還是其他原因）。加強瞭解高度洄游物種的行為和移動模式，將使漁業管理人員能夠根據物種的需要調整空間保護。

Boerder表示：「我們已經擁有大量數據和知識（例如：在重要的產卵場或許多不同物種聚集的區域），但往往缺乏政治意願有效保護這些區域。」但是，據斯蒂姆森研究所環境安全方案高級研究員兼主任Sally Yozell的說法，要想真正發揮作用，MPAs和其他保護區需要適當的執法。

Yozell告訴SeafoodSource：「我們需要為MPAs管理人員提供人力和創新技術，使他們能夠實施更強力且更透明的監測、管理和執法機制，否則保護區不過就是地圖上的線，在裡面從事IUU或非可持續性漁撈也不會有什麼後果。」

Yozell認為，那些管理良好的MPAs和更健康的漁業和海洋棲地，將更能抵禦氣候變遷帶來的海水暖化效應（特別是對於那些資源最缺乏發展中國家的漁民）。

Yozell表示：「依賴漁業資源獲取糧食和經濟的沿海發展中國家，也

是管理和保護自然資源能力最弱的國家。這些經歷過漁和非可持續性漁撈之苦的國家，往往是被外國漁業事業剝奪希望經濟種子的國家，導致其經濟和糧食的不安全。」

（楊克誠，摘譯自SeafoodSource網站新聞，31 May 2019）

俄羅斯等10國簽署協定同意對北極漁業資源進行聯合調查

來自俄羅斯、美國、加拿大、丹麥、挪威、南韓、中國大陸、瑞典、日本和歐盟等國的科學專家於俄羅斯阿爾漢格爾斯克市召開為期2天的會議，並達成協議對北極的漁業進行更深入研究。

旨揭10國於去年10月簽署協定，並於2019年4月召開首次會議。這項具有法律約束力的協定禁止在北冰洋中部海域從事各種商業漁業，直到這些國家對該地區魚群及其規模；以及生態系統運作模式進行更進一步的調查。該協定還包括一項聯合研究計畫草案，細節將留待本年稍晚時討論，並延至所有參與國批准該協定後才開始執行。

俄羅斯聯邦漁業署副署長Vasily Sokolov表示，有關高北極（High Arctic）的物種資料微乎其微，幾乎所有

北極國家都只對其管轄的200浬專屬經濟海域進行調查。僅有斯德哥爾摩大學科學家曾對公海進行調查，於會中所提出的調查結果令人驚訝，很顯然必須進行更廣泛的研究。

S.氏表示，以往都假定北冰洋並沒有商業漁業感興趣的龐大海洋生物資源。但事實證明，那裡似乎有北極鱈系群，意謂著該地區也許擁有商業捕魚的吸引力。越靠近北極冠，魚群密度越高。

S.氏呼籲進行更多研究，並表示斯大當初只有採用聲學調查進行評估，沒有任何採樣。科學家們提出倡議要共享高北極魚群資訊，由一個專門的國際組織帶頭，與東北大西洋漁業委員會（NEAFC）、國際海洋探測委員會（ICES）、北太平洋海洋科學組織（PICES）等單位交流研究成果。這項倡議將主導發展蒐集資訊的新研究方法，處理漁具、調查流程以及各國間信息交換等問題。

然而，在研究計畫進行前還有許多阻礙。俄羅斯國家新聞通訊社塔斯社（Tass）引述S.氏所言，渠等不知道目前調查要使用哪些船隻，另一個問題則是如何檢核蒐集到的資訊。

除了研究方法的問題外，另一個必須克服的困難是所有締約國必須正



式核准這項計畫。目前只有發起會議的俄羅斯已經批准協定，其他國家批准協定可能需要費時1-2年，這可能會讓與會國所同意聯合調查期程延誤。

S.氏表示，希望所有與會國能盡速通過批准程序，以利進行全面研究。與此同時，各國可以執行單邊、雙邊或多邊合作協議。俄羅斯正在所轄的北冰洋水域內從事獨立研究。2019年，2艘研究船將探索白令海、拉普提夫海、楚科奇海、巴倫支海、卡拉海，及東西伯利亞海，調查這些海域的海洋資源，環境，飼料供應可得性，以及魚群規模和分佈。科學家的焦點主要是鱈魚、北極鱈、鰵魚、庸鰈、鰈魚類、灰眼雪蟹、太平洋細齒鮭和寬突鱈等。

（涂雅惠，摘譯自SeafoodSource網站新聞，19 June 2019）

Pew對香港鯊魚保育政策與作為進行訪談

長久以來香港一直被稱為是全球鯊魚翅貿易中心，及廣大野生動物產品之繁忙市場。但過去10年此中國特別行政區已減少消費魚翅湯及對CITES所實施貿易限制之鯊魚加強執法。CITES是有助養護及管理此等物種之關鍵推力，此等物種有部分長久以來

被誤認為掠食動物，而事實上數十年來，人類在未監督之情況下捕食此等物種。

香港政府於2018年通過瀕危動植物保護2017年修正法案，對非法銷售或購買CITES附錄二上所列任何物種包括20種重要商業鯊魚種，經定罪者，提高最高罰款及監禁。附錄二表列物種僅有在可持續貿易及不危及該動物之野生種情況下得以進行國際貿易。

Pew與香港海洋保育非營利機構香港綻放（Bloom Hong Kong）之海洋科學家、鯊魚鰭專家Stan Shea訪談，深入了解香港對鯊魚保育的態度、作為及政策改變方向。

Q：對香港鯊魚鰭貿易有何種資訊是十年前不可獲得而目前卻已知道者？

A：目前已有辨識鯊魚及相關物種多樣性之基準線測量，轉而提供鯊魚鰭零售市場之鯊種組成。自2014年起Bloom已與美國石溪大學合作從香港海味市場之鯊魚鰭屑進行採樣及利用DNA分析確定鯊種以進行此項測量。

Q：對鯊魚及食用魚翅湯，香港在觀念上有何改變？

A：Bloom與香港大學社科研究中心合作進行香港居民對魚翅消費之模式及習慣進行社會學調查，分別於

2009-2014年進行，每次對1,000人作問卷對象。在調查之五年間，53%被訪者減少魚翅消費，而有16%已完全停吃魚翅。在問及消費改變的原因，被訪稱主要是環境問題。

Q：香港在執行CITES表列方面有何作為，在打擊非法魚翅貿易方面最大成就為何？

A：自2014年起，香港已舉辦能力建構培訓，提供海關人員實務方法目辨鯊魚鰭貨品是否屬CITES表列物種。迄今香港已沒入超過5公噸非法進口魚翅。

Q：世界各地之海關人員有很多工具可用作防止鯊魚鰭之非法貿易，如辨識指南及DNA手冊，香港海關及執法人員最常用的工具為何？

A：目前香港政府最常用的工具為目視辨識指南，由於此指南給予海關人員非常實務方法辨識魚翅商品是否為CITES所表列者。DNA手冊及即時PCR機器（聚合酶連鎖反應Polymerase chain reaction，分析DNA之儀器）最近才引入香港政府，主動性在扣押及控訴調查方面加入此項工作，與目視辨識方法同時使用以獲得最大效益。

Q：香港之成功是否在減少全世界非法魚翅貿易有發揮作用之可能？

A：此顯示在香港其政府正努力

打擊非法鯊魚鰭貿易。渠等所使用之魚鰭ID指南，顯示在香港該方法有助監控該貿易之情況，目前正試圖採用DNA科技與目視辨識同時進行，以更有效執行CITES表列。倘香港使用簡易工具能成功，全世界也可以。雖然大家都是問題的一分子，但也可選擇為解決方案之一分子。

（何勝初，摘譯自The Pew Charitable Trusts 網站報導，25 June 2019）

第2屆ID-IUU樂見IUU漁撈措施在全球開花散葉

所謂的「ID-IUU」是為對抗違法、無報告及不受規範漁撈而訂定之國際日（International Day for the Fight Against Illegal, Unreported and Unregulated Fishing）。此一國際日是2016年7月FAO漁業委員會（COFI）召開第32屆會議時提案，並經第155屆FAO理事會及第40屆FAO大會通過後，於2017年12月25日第72屆聯合國大會中，將ID-IUU作為有關聯合國永續漁業決議內容之一，即隨著聯合國訂定每年之6月5日為ID-IUU，無異於正式宣佈FAO將IUU策略之推動與施行作為工作重點之一。因此，2018年6月5日在召開第159屆FAO理事會中舉辦了第1屆ID-IUU有關之特別活動。2019年6月5日則



於沒有召開FAO理事會下，單獨召開了ID-IUU有關之活動。

此一活動在水產養殖局部長巴浪吉（Manuel Barange）開幕致辭後展開。該部長表示2016年6月5日為港口國措施協定正式生效之日，現有60個國家與歐盟等簽署了該協定，他強調該協定將進一步推動杜絕IUU漁撈措施。接著，由正在智利參加6月3-6日舉行之港口國措施協定締約國會議的FAO總幹事進行同步電視致辭。該總幹事表示，在迎向第2屆ID-IUU之際，過去一年來港口國措施協定之締約國大幅增加，真是可喜可賀，並歡迎所有新締約國的加入，此一協定是第一個對IUU漁撈具有法律約束力之協定。他呼籲各締約國在IUU漁撈對策中通力合作，透過該協定之推動來遏阻IUU漁撈。

ID-IUU創始提案之地中海漁業委員會（GFCM）事務局長也報告了以地中海為中心GFCM之IUU漁撈對策推動情況後，進入第2屆港口國措施協定締約國會議。會中智利漁業部次長先進行為電視螢幕致辭，他表示能作為港口國措施協定締約國會議之主辦國感到無比之光榮！該協定是IUU漁撈對策強力而有效之武器，因此希望這次會議能夠成為各締約國相互分享IUU漁撈對

策之經驗。接著智利駐FAO常任代表羅梅羅大使致辭表示，就智利而言，IUU漁撈對策是政府施政之最優先事項之一，因此智利不論陸上還是海上水產品供給系統均有大幅度改善，其中涵蓋了納入IUU漁撈對策之必要措施，此外，為推動IUU漁撈對策，不可或缺是與相關國家之協同合作，因此智利也加入了港口國措施協定，他也呼籲透過區域性漁業管理組織，團結合作推出IUU漁撈策略並推行之。

接著泰國FAO常駐代表笛也星報告該國是世界第三順位之水產品輸出國，當然不能置身於IUU漁撈對策之推行國之外。為此過去一年泰國從法律、政策及行政等各面向進行漁業制度面之大改革。因此泰國漁業由自由加入制改為執照許可制，並導入總容許漁獲量（TAC）制外，進而強化監控取締措施，他並以具體實例說明改革與成效。

接著中南美洲、亞洲與歐洲各國也進行相關之報告，以歐洲為例，義大利農業部海洋漁業與養殖局局長里吉黎歐報告了與EU密切接觸並協調有關義大利導入IUU漁撈對策之情況，並以實例進行說明。其後播放了ID-IUU有關之FAO視頻中，介紹了泰國港口實施港口國措施之實況。

接著進行綜合討論，義大利食品業界代表提及IUU漁撈問題與勞動力問題的關聯性，因此建議港口國措施協定實施之同時，國際勞工組織（ILO）有同步實施勞工相關協定之必要。又EU的遠洋漁業代表團則建議，IUU漁撈對策涵蓋從捕撈到消費的所有領域需要廣泛跨域相關者之參加與努力才可。進而愛爾蘭駐FAO常任代表表示，6個半月後召開之第41屆FAO大會即將選任新的FAO總幹事，希望新總幹事能持續將IUU對策視為FAO最重要之課題之一，持續推動。

（許金漢，摘譯自日刊水產經濟新聞，19 June 2019）

日本著手處理海漂垃圾問題

日本水產廳表示，6月6日已以增殖推進部漁場資源課長名義，向各都道府縣的水產業務主管發出「有關推動海漂垃圾等回收及處理」之通知，其內容主要包括：(1)檢討回收與處理之應有方式及建構陸上收集與處理體制、(2)鼓勵將混入漁網中的垃圾回收與攜回。

海洋垃圾問題目前受到社會高度矚目，尤其是塑膠微粒垃圾更是對魚類及漁業造成莫大影響，在世界上也受到關注。為此，對於日本政府開始

正式採取動作，相關的漁業團體亦紛紛表示歡迎。

過去漁業者在從事作業時所回收的海漂垃圾，大多是由漁業者自行負擔處理。日本政府為推動漁業者能將垃圾攜回岸上，並考量到該等費用之問題，遂於5月31日修訂海岸漂流物對策基本方針。其主要係運用環境部的補助金（海岸漂流物等地區對策推進計畫），和各都道府縣及市町村等地方政府合作，利用當地處理設施以推動垃圾之處理。

本次發出的通知係延續該基本方針之內容，呼籲漁業相關人士積極合作與貢獻，而倘各都道府縣根據海岸漂流物處理推進法設置海岸漂流物對策推進協議會時，則希望漁業相關人士亦能積極參與。再者，環境部亦於當日向各都道府縣的環境部門發出同樣通知，希藉此和水產部門攜手合作。

水產廳漁場資源課高瀨美和子課長在記者會上表示：「海漂垃圾受到社會上高度關注，環境部及水產廳將通力合作，並由中央政府祭出援助策略。未來將就漂至海洋的海漂垃圾量，致力掌握其定量化數據。」

另外，全國底曳網漁業聯合會（會長：富岡啟二）亦在其定期會員



大會上報告，未來在處理作業所回收的海洋塑膠垃圾時，將會運用環境部的補助金。從底曳網漁法的特性來看，其於作業時，網具容易附著海漂垃圾，因此有與會者表示：「倘能建立完善的垃圾回收制度，我想多數漁業者都願意配合政府，把垃圾攜回處理。」

（洪聖銘，摘譯自日刊水產經濟新聞，10 June 2019）

日本實施大規模青甘鰺標識放流

日本水產研究及教育機構日本海區水產研究所、石川縣水產總合中心、石川縣定置漁業協會、富山縣水產研究所及新潟縣水產海洋研究所等單位利用水產廳委辦的「推動水產資源調查暨評估計畫」，於5月27日至31日以電子標識放流了147尾青甘鰺，以調查該魚種之洄游生態。

據媒體報導，該等單位在30日於大型定置網曾曾木定置網的據點真浦漁港（位於石川縣珠洲市），將電子標識放入捕獲的青甘鰺腹腔內，並運到近海2公里遠的海上放流。

截至31日止，總計放流的147尾青甘鰺中，體重5至8公斤的有47尾、2至3公斤的有50尾，1公斤以下的有50尾。

在日本政府明確表示將強化水產資源管理之際，目前青甘鰺尚未被列為總可捕量（TAC）適用魚種，但近年來該魚種的來游量不甚穩定，北陸地區的定置網漁業者相當擔憂其資源動向。因此希望能透過本次大規模標識放流調查，更進一步瞭解青甘鰺的生態，並取得有助於提升資源推定及資源保育工作。

（洪聖銘，摘譯自日刊水產經濟新聞，3 June 2019）

日本擬以海域管理方式管理鯖魚資源

日本水產廳日前召開水產政策審議會第95次資源管理分科會議，決定自今年漁季起採「海域管理」方式來管理白腹鯖及花腹鯖。

其係根據白腹鯖及花腹鯖從生物性特徵，分為「太平洋系群」及「對馬暖流與東海系群」等二個資源系群，並計算出生物學容許漁獲量（ABC）。據此2019年的總可捕量（TAC）分別為太平洋海域（太平洋系群）72萬7,000公噸及日本海海域（對馬暖流系群與東海系群）26萬公噸。

過去的管理方式認為漁船從事捕撈作業並未區別這兩個系群，遂將

「白腹鯖及花腹鯖」當作同一種資源處理，再加上部分海域有所重疊，因此遂整合兩系群來設定TAC。

然而，按照過去的TAC設定方式，資源量較少的系群有可能分配到超出ABC的配額，而為了避免此一狀況，遂採用和資源評估相同思維的方式，以海域別來設定TAC。

再者，對於白腹鯖太平洋系群資源已自低位水準回復至中位水準，水產廳表示：「針對基本上處於增加狀態的資源，我們目前已經進入下一個階段，也就是研商要讓該資源回復到怎樣的水準。修訂後的漁業法係以達成最大可持續生產量（MSY）之水準作為管理目標，而白腹鯖太平洋系群則為應優先處理之魚類資源。」

（洪聖銘，摘譯自日刊水產經濟新聞，5 June 2019）

日本決定設一個推動農林水產品出口貿易之專責單位

日本政府於6月4日假首相官邸召開內閣閣僚會議，決定在農林水產部設置一負責推動農林水產品及食品出口之權責單位，以整合國際談判與國內體制。

農林水產部及厚生勞動部為進一步擴大出口，將推動政府之整體策

略，以因應進口國的相關規範。

再者，除國際談判工作將予以統整外，而負責申請案件與諮商的單位亦將由農林水產部統一因應，據此相關部會的審查及對業者的援助工作遂得以整合處理。

在有關中國大陸及越南等諸多進口國要求之衛生證明書方面，過去自申請至核發為止有曠日廢時之問題，為此，今後的設施認定與衛生證明書核發等事宜，將交由農林水產部及厚生勞動部共同組成的團隊負責執行。

此外，關於輸往新加坡的生蠔及輸往歐盟的牡蠣與扇貝之海域監控新體制整建工作，則預計在今年內完成。在明年以後需面臨到的問題方面，例如輸往美國之生蠔海域監測、輸往越南之加工食品所需的自由販售證明書等等，則有待未來儘速處理。

（洪聖銘，摘譯自日刊水產經濟新聞，6 June 2019）

日本海外漁業協力財團之年度工作檢討與展望

日本海外漁業協力財團（OFCF）理事長竹中美晴於今年6月12日在東京舉行記者會，報告了6月11日召開之評議委員會對該財團2018年度工作之評議結果。竹中理事長表示：「本財團



自2014年以來均是赤字預算，一則因為預算經費大幅削減而一些固定補助工作非得進行不可，然而日本近來基金利息因長期之低利政策致財團財源收入不足，難以支付補助工作的經費需求。再則環顧日本的海外入漁與水產資源實況均處於嚴酷之狀態，因此今後財團對海外國家之技術合作與補助工作仍應妥善規劃，評估補助國家之需求，展開因應需求之補助工作。就2018年而言，決算達1.3億日圓，是2014年以來難得的赤字預算。

另外2018年新執行水產廳委託之「區域性水產品新流通開發調查計畫」，是以太平洋島國之低利用或未利用水產品為焦點，致力於其產品利用與市場開發，從而創造僱用機會與賺取外匯的補助工作，在帛琉以碑礫貝與紅樹林貝為對象種，巴布亞新幾內亞（PNG）以長牡蠣（*Crassostrea gigas*）、白棘三列海膽（*Tripneustes gratilla*）、脂眼凹肩鰷（*Selar crumenophthalmus*）為對象種，調查其可能之銷售市場。帛琉之碑礫貝於「日本大阪海產博覽會」中有提供其加工產品試吃（品嚐）會，也獲得不錯之評價。並引發日本國內加工業者之矚目，因此預計作於2019年度在PNG之調查工作外，並將調查馬紹爾群島一

些缺乏人氣魚種之有效利用，及以夏威夷的觀點，開發調查其次要魚種與其產地之開發調查。此外2018年在日本福島縣磐城市召開之第8屆島嶼國峰會（PALM8）之會外活動中，南太平洋9個島國之高官與有識士共同舉行以「沿岸國沿岸海域振興」為主題之工作討論會有往前推動之必要。另外從2013年開始在PNG沿岸水域實施定置網漁業有關之調查，2019年仍有繼續實施之必要。又財團之2018年貸款業務計有海外當地法人的設備投資、入漁太平洋島國相關之補助資金（評估費用）等共貸款了21億日圓。

（許金漢，摘譯自日刊水產經濟新聞，14 June 2019）

帛琉修訂法為日本漁船打開入漁之門

帛琉雖然一再表示自2020年起將禁止商業漁業在其專屬經濟水域（EEZ）作業，但今年6月，該國對此一措施之法源基礎，即海洋保護區設置法作部分修訂。此一修訂為日本漁船繼續在該國水域進行漁業合作開啟了一道門，日本全國近海鯉鰯漁業協會理事長三鬼則行於21日在東京都召開大會時作說明。修訂後之法雖然在該國EEZ有80%水域禁止商業漁業之規

定並沒有改變，但其中20%EEZ為保留給其本國漁業作業空間，修訂辦法變更為該國得將該國漁船作業之剩餘水域提供給過去在此水域作業之日本漁船。帛琉總統湯米雷民哥沙已完成修訂法案之簽署。據此今後日本漁船之作業水域比過去小，但明年以後透過入漁談判，入漁帛琉EEZ應該已不成問題。入漁條件有待未來與該國展開入漁合作談判，日本鯉魚協會專務納富善裕表示：「這不只是漁民就能解決的課題，有待水產廳、外交部與國會議員等強力支持以打開入漁之門。倘若無法入漁帛琉水域，則沖繩周邊水域必然充斥作業漁船，所以能否入漁是日本近海鯉鮪漁船之生死問題，漁民以感激之情期待入漁合作談判成功。」沖繩縣鮪漁業協會理事長伊禮正勝也表示：「終於解開可以入漁之鎖，鬆了一口氣，期待傾全力達成入漁合作，漁民對幫忙之相關人員的感謝將莫可名狀。」

帛琉為了防止該國EEZ資源遭到濫捕，宣佈將80%之EEZ全面禁止商業漁業之政策，並於2020年1月正式實施，此一政策使得長期以來入漁該國EEZ之約30艘沖繩藉日本鮪漁船面臨漁場喪失之可能性。

（李賢忠，摘譯自日刊水產經濟新聞，25 June 2019）

日本海洋生態標章致力國際標準化頗有進展

日本海洋生態標章協會（MEL-J，理事長垣添直也），於今年6月21日在東京召開大會，照案通過該協會2018年工作報告與收支決算。垣添會長表示：「去年MEL-J之審議機關，即日本水產資源保護協會獲得日本合格評定協會之認證，今年5月透過世界水產品永續性倡議（GSSI）審查委員之判斷，表示MEL-J計畫符合FAO GSSI的標準，預計於今年6月27日獲得GSSI基準標準委員會報告之批准，其後必須接受為期4週之公開閱覽與評論。」也就是MEL-J致力於成為國際標準化認證機構之進度狀況的報告。

另外，去年因應國際標準而以新規格作為MEL-J認證之第一批團體或企業（北海道漁會、JF東町漁會、Yonkyuu、中央魚類、東連綜合食品）共同發表致力推動日本水產品永續利用之「3、6宣言」，而審查機關多樣化方面，海洋生物環境研究所亦正在整備成為審查機關之一。而取得舊MEL-J認證之98件水產品，也準備於2021年1月底前依MEL-J新規格取得換證。垣添會長表示：「雖然與地區性產業保持密切聯繫，但認真的讓其服膺全球化標準，以期對聯合國永續



開發目標（SDGs）有所貢獻。這是MEL-J協會新年度所面臨的全新挑戰，協會將全力以赴！」也就是2019年度之重點工作仍是致力於MEL-J之國際化，及提高日本對MEL-J認知度與永續漁業、養殖業的認真度。

（李賢忠，摘譯自日刊水產經濟新聞，25 June 2019）

日本基因編輯魚作為食品仍然有認知鴻溝

有鑑於人民對餐桌上提供新食品的可能性感到興趣，日本厚生勞動部開始檢討基因編輯食品流通之可行性，特別是水產品之所以引起矚目是由於近畿大學與京都大學共同研究出肉厚的真鯛，因此日刊水產經濟新聞特別訪問了猶如肉質豐厚真鯛父母的近畿大學教授家戶敬太郎，請教其有關基因編輯的基礎原理及其未來在漁業與養殖業的應用。

記者：基因編輯技術是什麼技術？

教授：最基本的技術是切斷遺傳基因之染色體上的目標基因，並利用細胞自我修復技術，使其與魚類之原始序列不同的技術。而所謂的基因重組技術是在生物染色體序列中插入其他生物之基因，並使之起作用，但

要將基因插入目標位置十分困難，因此效率極低。而基因編輯則是目標確定，效率高的遺傳基因操作技術。

記者：是否可介紹一下透過基因編輯所孕育之「肉厚真鯛」？

教授：孕育之真鯛是已經失去了產生成長肌肉抑制素的基因，而此一抑制蛋白質可以防止真鯛肌肉之過度成長。失去此一基因，其可食部位之肌肉量可增加1、2倍。

記者：「肉厚真鯛」以量產為目標嗎？

教授：因為尚未制訂詳細的規則，因此其養殖設施飼育方法尚無從定案，即現狀要量產有其困難。我們將積極配合規則之制訂，一旦有了規則可循，就可以量產加工並銷售。

記者：教授對基因編輯魚之應用前景有何看法？

教授：透過改變目標魚種及其標的基因，預料將成為一項技術，將擴大解決養殖中各項問題之可能性，例如改善存活率而縮短成長期與提高取肉率等，而活化養殖業有必須增加出口量之課題，解決之道是靠遺傳基因編輯在養殖產業之應用。

記者：基因編輯今後課題為何？

教授：「肉厚真鯛」作為食品之安全性方面，依現在研究所理解之範

圍是清楚的。困難點是如何消除負面形象以及對不熟悉技術的恐懼。這只有懇切的向消費者說明。另外，厚生勞動部新開發食品研究組正與其他各方合作制訂規則，3月份已經制訂了一項政策，即如果自然界也可能發生基因編輯食品的話，可以用相關資訊概要與安全報告，即允許在沒有接受健康和安全審查情況下進行流通。然而日本農林水產部則認為一則迄今為止還沒有基因編輯之水產食品，再則其生產規則之制訂尚在檢討階段。消費與安全局已經多次進行聽證會，致力於食品標籤與安全改進等工作，但迄今為止只能允許對一些農作物與動物進行基因改造，特別是動物僅限於蠶。在討論基因編輯規則制訂時，因為沒有標準或歷史，因此研究人員與部會官員間之思維存在著差距，今後非得懇切檢討弭平此一鴻溝不行。特別是就理論而言，具有抑制基因之活性個體在自然界中也會發生，因此我們希望確認其安全性，並呼籲可利用基因編輯魚作為食物。

(許金漢，摘譯自日刊水產經濟新聞，28 June 2019)



日本嘗試向新加坡出口生鮮食用冷凍真鯧

日本北海道為了增加近年來漁獲量有增加傾向之真鯧有效利用，以新加坡為目標，探索週年生鮮冷凍真鯧作為輸出商品材料之可行性。其利用CAS（保持細胞存活之凍結系統）等高度冷凍技術，目前正在進行輸送試驗與其製品的風味評估，以作為未來商品化改進之根據；及其價格的競爭優勢評估。以透過船舶運輸之週年供應系統提供生鮮冷凍食品為目標。但真鯧富含脂肪容易氧化，因此經北海道水產研究所提供其適切之凍結與保存溫度，開始進行輸送試驗。預計今年8月後，北海道東部即將邁入富含脂肪真鯧之盛漁期，其漁獲將在高鮮度下用高度冷凍技術凍結，於9-10月分3航次輸往新加坡。後經一定期間之冷凍保管，追蹤其到達時與冷凍保管中製品之狀態，並以餐飲店及消費者為對象，評估其對製品之目視與作為食品之風味等。

此一計畫是北海道2019年度擴大預算案中由擴大北海道水產品販售通路推動計畫下實施，北海道已於6月20日以「冷凍真鯧輸出試驗委託計畫」公開募集計畫書，預計8月上旬開始實施計畫，明年2月彙整出結案報告。



北海道於2016年為擴大道產水產品之輸出，以東南亞各國為出口對象而調查其需求。發現新加坡在北海道知名度高外，其高所得之國民也多，而且有外食與中餐為中心之飲食文化，日本料理店又多，另外由試吃之結果，以高鮮度的真鱈為食材之菜單獲得好評，因此以該國對擴大海外販售通路之對象。

就北海道而言，鮭魚、魷魚與秋刀魚之漁獲陷入持續低迷之狀況中，但其真鱈與鰯魚之漁獲則有增加之傾向，為有效利用其資源，由相關團體與試驗機構組成檢討委員會，並於今年3月彙整出建議報告書。其中有關真鱈之有效利用方面，含納了擴大高品質生鮮食用冷凍品的製造外，為擴大其販售通路，建議以東南亞為對象出口高品質之冷凍品。至於擴大其國內消費方面，則以推動「真鱈風潮」（如鯖魚罐頭）為建言。

（許金漢，摘譯自日刊水產經濟新聞，1 July 2019）

日本全國秋刀魚棒受網漁業協會 2019年年會於東京舉行

日本全國秋刀魚棒受網漁業協會於今年6月27日在東京召開2019年會。獲得全年均可作業之秋刀魚棒受網漁

業，已於今年5月初始進行分海作業，目前正在考慮妥切分配與有效利用許可漁獲量，也通過了協會2019年之工作計畫。理事長八木田和於致辭時表示：「今年度是公海秋刀魚作業之元年，對秋刀魚漁業而言是變化很大的一年。近年由於秋刀魚面對漁獲狀況欠佳，及市場的不穩定性，希望各位會友能凝聚智慧，致力於秋刀魚漁業之穩定營運。而協會獨自主導之第一年公海秋刀魚作業漁況，竟然比近年來實施之公海漁獲試驗時之漁況還差，而陷入企業化作業之困難。呼籲從現在開始漁民、加工、流通業者應反覆嘗試，並連同這個月即將舉行之北太平洋漁業委員會（NPFC）年會決議之動向，以著眼於秋刀魚公海作業漁獲之市場行情與其影響。至於2019年度之工作計畫，即為確保俄羅斯水域之相關漁場，將參加日俄漁業委員會，並將繼續嚴格要求實施在俄水域作業船隻之日報（SSD）通報，通過通報等，也將繼續要求俄方採取適當之取締行動。另外，將真鱈之漁獲加算於片口鱈混獲配額一事，其在漁撈作業日誌的記載方法有所變更，將於說明會中公佈與宣導。有關經營安定對策，將配合週年均可作業，檢討導入外國人技能實習制度外，並持續貫徹

海難事故防止之對策。」

隨後，日本水產廳資源管理組組長神谷崇進行來賓致辭，他表示除了臺灣與中國大陸擴張公海作業外，日本漁場越來越近海化，壓縮在沿岸水域作業之情況十分嚴峻，而日本公海作業之漁獲卻十分低迷，這是目前日本秋刀魚漁業之艱困實況。今年NPFC年會，日本將呼籲凍結作業船數之增加與導入規制漁獲量，因此協會將配合日本水產政策改革，進行秋刀魚資源管理與經營安定化等。

（許金漢，摘譯自日刊水產經濟新聞，1 July 2019）

日本水產廳新任廳長、副廳長等舉行就職記者會

日本農林水產部水產廳廳長兼漁業取締組組長長谷成人於今年7月8日正式退休，並由水產廳副廳長山口英彰繼任，副廳長之遺缺則由水產廳原增殖促進組組長保科正樹升任，而增殖組組長則由該組之裁培養殖課課長黑萩真悟升任。新舊任水產廳廳長、新副廳長與新增殖促進組組長等並於8日舉行聯席記者會。新水產廳長談及就職抱負時表示：「為了實施漁業改革，必須說服將進行改革之漁民，持續對作為改革者的漁民作懇切解釋。

至於未來的課題則致力於提高漁民之收入，不但要改變生產結構，流通結構也將進行改革，希望水產廳能發揮團隊精神，全力以赴。」前廳長長谷成人退任感言則表示：「廳長任內僅管水產業的內外環境激烈變化，但我一直著眼於水產業的未來而推動基礎漁業改革。為了逐行這一次改革深慶繼任人選得人，也希望水產廳作為一個改革辦公室，應一體的體察現場實情，落實改革，改革重任就拜託各位了。」

經2年副廳長負責漁業改革綜合任務的歷練，新任廳長表示：「穩健的執行長谷廳長敷設之改革軌道非常重要。因此一定要懇切的對實施改革之漁民作懇切說明。有關資源管理，只要漁民們能咬緊牙關忍耐一下，資源就能增加。這也是為了促進漁民所得增加的構造改革方法之一，資源評估就像人進醫院進行健康檢之數據一樣，為降低資源（身體）風險，管控漁獲以促進資源增加是十分有必要的，一定要懇切且以容易懂的方式向漁民說明。至於增加漁民收入方面，只有漁民漁村仍然繁榮不起來，必需漁民、流通與加工體系均得以振興，才能促進漁村之活性化，也就是要增加漁民收入，不能只重視生產改革，



連流通加工等構造也要同時改革。」

由增殖促進組榮升新任副廳長之保科正樹表示：「希望致力於能讓現場漁民有感且理解之科學依據的呈現與說明，漁民的理解對資源管理十分重要，希望水產廳全力以赴」。榮升增殖促進組之黑萩組長表示：「我希望可以營造一個現有養殖場可以成長，也可以透過與地方協商方式讓新人可以加入經營的產業環境。成長的關鍵是如何建構一個從長遠角度能滿足需求的生產系統，因此希望能構築一個可以增加外國需求量的生產體制，也就是要強化以海外市場之輸出為對象之生產體制。」

（李賢忠，摘譯自日刊水產經濟新聞，9 July 2019）

今年日本公海秋刀魚漁業幾乎可確定無盈利收場

日本全國秋刀魚棒受網協會專務石浩平於今年7月3日召開之秋刀魚、魷魚等生鮮魚獲大盤商與卸售人懇談會中表示：「今年5月開始之日本公海秋刀魚商業化漁獲量迄6月底為止只及去年同期之六成而已，且漁場比去年遙遠，作業經費高，恐怕會以大赤字作收。」

自去年為止，日本以漁獲試驗方

式進行公海秋刀魚棒受網漁業，今年正式迎向企業化作業，並且從5月開始利用18艘大型棒受網漁船分2組各9艘船交替出海作業，並將漁獲於海上賣給俄羅斯船外，回港時則在港邊進行卸售生鮮漁獲。然而事與願違，魚群芳蹤渺茫，去年漁獲之漁場，今年全然沒有漁獲。5月份之漁獲不到去年同期魚獲量之一成，不到200公噸，進入6月後，參與作業之漁船為探索魚群而東移，終於平去年同期恢復到漁獲3,000公噸，但漁場已離日本4-5天之航程，是日本漁船從未作業過之水域。另外目標在公海作業之中國大陸與臺灣漁船也陷入漁況膠著之苦境，目前與日本一樣在同一水域作業。

另一方面，在日本附近之公海則因為沒有有秋刀魚芳蹤，迄今為止漁獲不到200公噸，而遙遠公海載回之秋刀魚則因品質低下，價格行情低，而且以目前資源分佈狀況看來，8月份以後來游日本近海之可能性也值得擔憂。

因5月份之漁獲挫折，迄6月底為止，18艘公海作業之總漁獲累計竟不及去年10艘作業船同期漁獲5,000公噸之六分之一。今年公海作業預計到7月20日為止，大石專務表示：「剩下來的作業日子如果有機會大量漁獲還

有可能挽回頹勢，但以目前之漁況看來，是非常嚴酷之狀態。」去年日本之公海漁獲試驗作業的總漁獲量不到8,600公噸，今年漁場遠，作業費用自然也高昂，因此今年公海企業化作業很難不以大紅字預算收尾吧！」

（李賢忠，摘譯自日刊水產經濟新聞，8 July 2019）

美國海岸地區管理法對沿岸地區保護發揮重大影響

半世紀前，美國曾發生一起重大漏油事件，數百萬加侖原油外洩汙染加州中部海岸水域，影響範圍從Pismo海灘到墨西哥北部，達300哩。

大眾對漏油事件及其他環境問題的強烈抗議，促成後來數項聯邦法案的通過，其中包括1972年美國國會通過的「海岸地區管理法（CZMA）」，該法旨在使美國海岸區域的養護及合理開發取得平衡。

該法律在美國生活所發揮的作用越發重要。2010年有近四成的美國人一超過1.23億人口生活在海岸線上或海岸線附近，且預估在接下來的10年數字會繼續攀升1,000萬。沿海社區變得越來越易受到因氣候變遷所造成的破壞性颶風、沖蝕及海平面上升等影響。而海岸棲地（如鹽沼及蚵礁）除

了為魚類及鳥類提供重要的避難所及食物外，也能幫助減少洪水、沿海暴風及暴潮所造成的破壞。故隨著沿海人口不斷增加，自然防禦保護更顯重要。

CZMA除了提供聯邦補助給各州及領地去養護其海岸及鄰近水域和高地外，並給予該等管轄區在所提出可能影響其保護區的聯邦行動中，發表意見的權利。

參與海岸地區管理計畫的34州，已制訂出滿足6大範圍目標的計畫，其中包括支持聯邦與州間合作實現該等目標的機制。每個計畫均是在公眾參與下所制訂，並與國家海洋暨大氣總署（NOAA）密切合作。該等計畫已獲負責監督NOAA的美國商務部部長審查並批准。

所批准的計畫將使得各州有資格獲得聯邦補助及技術支援，以支持所提案的工作。自1972年起，聯邦政府已撥款超過20億美元補助參與的州及地區。該法亦賦予各州審查可能影響其沿海地區之聯邦機構行動的權利，以及倘該等聯邦行動與其計畫不一致時能提出上訴的權力。

各州及NOAA每5年一次會審查過去的優先事項及確認未來的事項，並將焦點放在9個加強領域上，例如：減



少高風險沿海地區的發展、濕地保護及鼓勵大眾進入沿海區域。該程序允許各州及地方去評估報告其成果，以取得聯邦資助的資格，進而支持其他計畫性的改善。NOAA在6月啟動了審查，給予各州確定2021-2025年沿海管理優先項目的機會。

CZMA另創建了一個稱為「特殊區域管理計畫」的工具，該計畫可在其指定的區域內推動3項全面性目標：在自然資源保護與合理的經濟增長間取得平衡、促進危險區域內的生命財產保護及培養政府決策的預測力。各州可藉由NOAA的資金及技術支援來達成該等或其他目標。

該法還建立了「國家河口研究保留系統」，在各州及NOAA指定的河口（淡鹹水交會的沿海處）進行長期研究、監測、公共教育、訓練及管理。該系統在美國已有29個站點，許多科學家將其視為生命實驗室，聯邦、州及地方機構、大學及社區可研究並監測水質以及其他對健康生態系重要的因子。該保留區亦可協助保護或恢復敏感棲息地，如海草區和濕地。

雖然許多美國人可能還不了解「海岸地區管理法」，但該法為聯邦與州的夥伴關係創造了維持和改善國家的海岸地區的機會。

皮尤慈善信託基金致力於海岸生態系統的保護，故將計劃大力鼓吹使用該法律之計畫來幫助支持該等重要環境。

（馬慧珊，摘譯自The Pew Charitable Trusts網站新聞，11 June 2019）

綠色和平指責美國百貨零售業未採取有效行動減低塑料汙染

綠色和平報告中批評對於有害海洋環境的塑料汙染，美國許多零售商並未採取行動降低汙染。該報告「將地球打包走（Packaging Away the Planet）」中評估20家美國百貨零售商的塑料汙染規定。據綠色和平表示，每個受評的百貨零售商在永續表現上皆未取得分數。

綠色和平表示：「全國百貨零售商每天都在販售大量拋棄式塑料包裝產品，但對其所造成的汙染危機，沒有一家業者認為應立即改善。這些公司不僅有資源可重新構想店內的再填充和再利用系統，也能利用其採購力去迫使消費品廠商如雀巢、可口可樂、聯合利華等改變包裝形式。重點是零售商是否願意負起責任去改善這個問題。」

該報告將各公司依據其目前減少丟棄塑料的政策和計畫來評分，是否

有任何降低塑料廢物的行動或制度，以及針對塑料廢物的公司政策的透明度為何。

得分的評量如下：0-39.9分不及格，40-69.9為合格，70-100則為優等。其中奧樂齊超市（Aldi）得到34.6分，係最高分，因其有塑料減量目標：「綜合減量計畫」，具透明度，並承諾將使用再填充與再利用系統。第二名是克羅格超市（Kroger）也因其承諾將禁止所有一次性的購物袋。

至於得到低分的梅傑（Meijer）、Wakefern、H-E-B等僅得到個位數分數，據綠色和平表示：「完全沒有向大眾承諾任何對於塑料汙染問題的處理辦法。」隨後，該報告指出塑料汙染對環境的影響，尤其是海洋環境，在所有水層中皆發現塑料。

綠色和平的報告指出：「一次性塑料只使用短暫時間，但卻長久存在。塑料永遠不會消失；塑料碎片再碎裂成塑膠微粒，散佈到整個自然環境中，被海洋生物吃下肚，最後被全世界人類當作海鮮食用。」

該報告更斷言回收塑料並不是減少丟棄的解決辦法。報告中寫道：「全球僅有9%的塑料被回收，據一些專家研究更指出2019年美國塑料回收率降低至3%。」

據綠色和平表示該報告將作為綠色和平未來對百貨零售商一次性塑料政策的改善基準。綠色和平表示：「對零售商來說，僅禁止使用塑料吸管或稍微改變生產袋子都遠遠不夠。零售商必須發展綜合公共政策以消滅一次性塑料，並在顧客實施這些計畫時維持政策的透明度。」

（趙俊琳，摘譯自SeafoodSource網站新聞，12 June 2019）

美國公平貿易組織負責人演講指出美國消費者對認證產品忠誠度提高

非營利之美國公平貿易組織（Fair Trade USA）創辦人暨執行長Paul Rice，於2019年6月10-14日在泰國曼谷舉行的「SeaWeb水產高峰會」（SeaWeb Seafood Summit）發表演說，分享有關現代消費者對於永續水產品消費行為資訊，這類消費者正在改變世界，其購買決策吸引了更多公司願意投入永續性領域並獲得利益。Paul Rice舉例，曾有認證機構的扇貝合作夥伴商，原本業績年成長3%，因引進公平交易扇貝，躍升38%。Rice表示，無論水產品擁有哪種永續標籤，消費者都願意透過購買給予企業鼓勵，這是令人興奮的現象。



Paul Rice從美國耶魯大學獲得經濟學學位後，於1998年創立美國公平貿易組織，在此之前Rice已在尼加拉瓜花了11年時間與當地農民共同經營公平貿易咖啡出口合作社。Paul Rice指出，美國消費者對公平貿易認證的認可與認識已達60%，且持續增長中。

美國公平貿易組織針對產品、貿易、消費，已開發出多種適用且具市場領先機制的永續性模型，包含2014年針對水產品。美國公平貿易組織創立20多年來，已為超過70個國家的農民與勞工創造超過5.5億美元（4.874億歐元）額外收入。2017年，美國消費者購買包含Patagonia、West Elm、Gap Inc.、Green Mountain、Starbucks、Dole、General Mills、PepsiCo、Whole Foods、Costco、Target、Walmart等家喻戶曉品牌的公平貿易認證產品，估計價值逾70億美元（約61億歐元）。

獲公平貿易認證水產品包括，印尼黃鰭鮪、墨西哥藍蝦、馬爾地夫鰹魚、阿拉斯加鮭魚、新英格蘭扇貝，直至2019年6月，以模里西斯為總部的Afrivet Ventures，其莫三比克區域團隊，也依據捕撈漁業標準（CFS），取得鯧魚、劍旗魚、黃鰭鮪及大目鮪公平貿易認證。

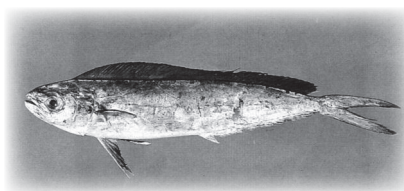
美國公平貿易組織認證總監Julie

Kuchepatov欣喜指出，Afrivet Ventures加入公平貿易認證供應商家族，為Afrivet Ventures成功重要原因之一，其藉此擴大永續發展承諾，將公平貿易認證所獲利益提供給該項成功不可或缺之漁民及加工工人。

Afrivet Ventures執行長表示，對莫三比克團隊能成為全球第一家公司提供公平貿易認證的鯧魚及劍旗魚而感到驕傲。Afrivet Ventures的鮪魚產品將補強現有公平貿易認證相關產品，擴大消費者對公平貿易原則的認識；此外，Afrivet Ventures也在美國推出5種Margaritaville品牌商品（涵蓋3種水產物種），銷售於具永續概念零售店，如喜互惠連鎖超市（Safeway）、巨鷹連鎖超市（Giant Eagle），並會在未來幾個月持續擴大銷售市場範圍。

Margaritaville Foods總裁Tom Keane表示，期待與Afrivet Ventures合作，開發優質、具公平貿易認可的鯧魚、鮪魚、劍旗魚產品線，為忠誠的Margaritaville消費者提供特殊島嶼風味、易於處理且高品質的水產商品。

（張乃文，摘譯自SeafoodSource網站新聞，12 June 2019）



美國喬治城大學研究指出夏威夷延繩釣船隊忽視漁工人權

一份由美國喬治城大學10位人權法研究所學生，依據訪談43位漁工加上其他調查資料，所製作的報告指出，夏威夷延繩釣漁船隊侵害漁工權益指控曝光3年後，外國漁工持續被排擠在對美國勞工所提供的法律保護之外，希望可透過一份特殊簽證，允許漁工暫時進入美國，更容易取得醫療照護與法律資源，以改善現況。

大約700名外國漁工在夏威夷的美國延繩釣船上工作，每年捕撈數千萬磅的魚，這些漁工被限制在檀香山的碼頭區域，因為他們所領的簽證，無法讓他們進入美國領土，但卻允許他們在美國船隊捕魚。這些被限制在港口區域的外國漁工，因缺乏法律地位，需經歷千辛萬苦才能到夏威夷，但無法上岸尋求法律顧問，也無法定期看醫生，或購買習慣的食物，回家探望親人頻率也受到限制。

喬治城大學研究報告重提美聯社於2016年發佈的故事，涉及夏威夷延繩釣漁業中的勞工虐待。當時夏威夷水產協會（Hawaii Seafood Council）的回應是協助組織專案小組，發展《雇主行為準則》、船員合約範本及船員手冊，並翻譯成漁民及船東的語言版

本，分發給仲介、船東、船長。其中船員合約範本已在實施。夏威夷水產協會專案計畫經理John Kaneko表示，此專案旨在努力提升漁工、仲介、船長和及船東彼此間的了解，共同承擔應有的工作責任分攤。

Kaneko指出，夏威夷水產協會於2016年時曾委託進行一項漁業快速評估，包括對141艘船上622名漁工中的207名進行採訪，過程中並未觀察到有外國漁工受到暴力或懲罰威脅。沒有漁工認為在夏威夷船隻上工作有違反意願、被要求償還與就業有關的貸款或服務、未得到報酬、無法依需求返國，或在合約結束前需要負責遣返費用。夏威夷港口的外籍船員均為合法、有登記的非移民合約勞工，因此需要更明確區分那些是真的應該被調查及起訴的人口販運及強迫勞動犯罪行為，及可以在沒有引起法律訴訟情況下就能解決工作場所中對工作條件的不滿。

喬治城大學的報告中也指出，到2004年為止，外國漁民能直接飛往檀香山，但現在漁民必須先飛至另一個港口（通常在墨西哥或美屬薩摩亞），由船東接他們，這對船東及外國漁工來說都是巨大的負擔，特殊簽證可以在這方面作改變。



在夏威夷延繩船隊工作的科學家暨研究員Katrina Nakamura也指出，船員需要能夠回家休息並輕鬆返回工作崗位，政策制訂者需要排除對外國工人的偏執。

（張乃文，摘譯自SeafoodSource網站新聞，24 June 2019）

美國鰩漁業取得MSC認證

海洋管理委員會（MSC）已依據其標準對西北大西洋的美國大西洋冬季鰩漁業進行認證。

認證項評估是由包含Cape Ann Seafood Exchange公司、Marder Trawling公司及Seatrade International在內之永續漁業協會所提出。MSC表示：「此評估由MRAG Americas評估機構負責，認證已完成並作為美國大西洋白斑角鯊漁業證書範圍的一部分。」

MSC美洲區主管Brian Perkins說：「恭喜永續漁業協會為另一項妥善管理的美國漁業達成MSC認證，證明在可持續鰩（skate）漁業及滿足MSC漁業永續性標準上的努力。」

永續漁業協會的代表律師John Whiteside表示：「該認證效期將到2024年，在此期限內將以不同時間區隔進行例行的年度審核，以確保持續

符合MSC標準。」

Whiteside律師說：「該認證讓消費者購買冬季鰩並確保該漁業將繼續以永續方式運營和管理。我們致力於為商業漁民及其家人保存其生活方式，同時盡量減少對生態系統的影響以確保冬季鰩漁業未來能持續發展。」

鰩與相較於鯊和魷（ray）同屬，身形猶如風箏。MSC解釋：「美國鰩漁業在1990年代開始發展，當時作為未充分利用之物種進行銷售。拖網、延繩釣和流刺網獲准在美國大西洋沿岸州和聯邦水域捕撈冬季鰩。鰩不作大規模洄游，但會隨著水溫變化作季節性而洄游，傾向於夏秋之際洄游到深海，冬季和春季返回近海處。」

（顏佳瑩，摘譯自SeafoodSource網站新聞，24 June 2019）

美國最新研究指出美國進口水產品佔總消費量之65%

一份最新發表的研究針對美國水產業部分基礎政策論據提出質疑。政府官員、水產養殖業擁護者、產業專家，甚至環保人士多年來一再引用美國消費水產品有高達90%來自外國市場之數據。然而，Jessica Gephart、Halley Froehlich及Trevor Branch等3位研究人

員認為該經常被引用的統計數據是誤導，實際數值較接近65%。

該3位研究人員指出問題在於90%數據易使人誤以為所有進口水產品僅包含外國所獲的魚。渠等於美國國家科學院院刊發表的一篇評論中提到，雖然這樣看似合乎邏輯，但情況並非總是如此；有大量在美國卸售的水產品出口進行加工後再運回美國。渠等進一步指出聯合國糧農組織估算進口產品僅佔美國消費水產品的70%。

根據該等研究人員的說法，中國大陸取得美國水產品總出口的31.3%，其中約57%加工後再回到美國，將這些加工後再運回數分析，再加上約8%（依據最新的統計數據）未通報漁獲，美國國家海洋暨大氣總署（NOAA）的90%數據就驟降至約65%。

NOAA漁業局公共事務組長John Ewald對該研究結果沒有異議，但表示該3位研究人員計算美國所消費的外國產地魚類的百分比。Ewald在一份聲明書中告訴SeafoodSource，此不同於水產品總進口量，是包括美國產的魚在外國加工的產品。依該理解，要是阿拉斯加業者有能力加工多於自己捕撈的魚，或是在美國境內其他地方找到具成本效益的加工業者，那就會對90%

數據發現端倪。

這看似在進行語義方面的辯論，但雙方仍指出國家面臨水產品貿易逆差，而此能夠影響美國政策之走向。川普總統執政下，政府官員將90%數據鼓吹著為探討提升國內漁獲及生產量之方法。

Ewald說到，水產養殖業及美國野生捕撈漁業都是美國發展藍色經濟的重要部分，美國致力於鼓勵創新及為美國漁民、養殖業者、漁業社區及海鮮消費者擴展整個水產品供應鏈商機。

顯而易見的是更多國內生產量將帶來在美國更多工作機會，將間接效應列入考量就不只會在水產業創造新的工作機會，還會造福其他產業。

然而，該等研究人員特別提到擴展野生漁業將不太可能削弱對進口水產品的依賴。渠等指出，擴展捕撈量的機會，包括開放僅曾生產佔總生產量極小部分的海洋保護區，根本無法與現有進口量相提並論。而且目標野生物種通常無法取代較便宜養殖水產品的進口。因此，他們主張美國漁業更適合擴展外國市場通路的政策。但此將使得美國激進貿易政策的問題受到討論，尤其是針對中國大陸及歐盟。



由於全球中美兩大經濟體互相加徵商品關稅引爆貿易戰，水產業因此遭受嚴重衝擊。阿拉斯加產品會受到中國大陸及美國產品再進口的雙重打擊。緬因州立法者一直在為捕龍蝦漁民尋求救濟，該州經濟已因受到經濟衝擊損失15億美元。

美國參議員Susan Collins上月致函NOAA漁業局水產品策略高級顧問尋求協助。Michael Rubino於4月下旬被任命為NOAA漁業局最新設立的水產品策略高級顧問一職，帶領該局致力解決水產養殖及市場通路等問題。

Collins於信中提到，緬因州於2018年上半年創下龍蝦出口至中國大陸增長169%的佳績，但是6月份一經中國大陸對美國龍蝦加徵25%關稅及中國大陸業者轉與加拿大業者進行交易後業績一落千丈。Collins寫到，她非常渴望與NOAA合作為龍蝦及其他美國水產品開發全新及拓展現有市場，協助他們找回在中國大陸及歐盟失去的利益。

(簡汝瑩，摘譯自SeafoodSource網站新聞，25 June 2019)

智利的計畫發現幽靈漁具新用途

英國衛星電信公司Satlink與美國回收公司Bureo透過Net100-Net + Positive

計畫，聯手在智利沿海蒐集了100公噸的漁網。

Satlink、Bureo以及NGO世界動物保護協會（World Animal Protection）透過全球幽靈漁具倡議活動（GGGI）共同發起的倡議，比預定時程提前了6個月達成目標，目前正在競選拉丁美洲綠能獎（Latin America Green Awards）。

這項Net100-Net + Positive計畫回收廢棄漁網並且重新利用於滑板、太陽眼鏡和辦公椅等新產品。為智利的家計型漁業社區創造就業機會，這些資金也為小學環境教育課程、廢棄物蒐集容器或者再生能源計畫等社會活動籌措資金。

透過達成100公噸漁網回收目標，Satlink完成去年10月於2018年我們的海洋大會中所許下的承諾。此外，Net + Positiva計畫現在可望能每年蒐集超過3,000公噸的漁具，預測這種回收模式能擴展到秘魯、厄瓜多爾、阿根廷、烏拉圭及墨西哥等國。

拉丁美洲綠能獎

Net + Positiva計畫已經進入拉丁美洲綠能獎海洋類別的決賽，該獎項的宗旨係表揚利用創新方法回收資源及廢棄物，以維護海洋生態系統的倡議，將在明年8月於厄瓜多爾瓜亞基爾

公佈該等獎項的得獎人。

(涂雅惠，摘譯自World Fishing & Aquaculture
網站新聞，24 June 2019)

德國格陵蘭大比目魚漁業獲得MSC認證

經過13個月的評估，於格陵蘭島西岸從事大比目魚漁業的德國Doggerbank Seefischerei GmbH公司已於今日通過海洋管理委員會（MSC）永續捕撈標準認證。該評估工作由Control Union Pesca公司主導的4人小組進行。迄今歐盟所有格陵蘭大比目魚漁業皆已獲得MSC認證且可持續捕撈。

Doggerbank漁業公司的兩艘深海拖網漁船「Mark」和「Gerda Maria」6-12月期間在西格陵蘭島沿海水域捕撈作業中捕獲格陵蘭大比目魚。新式拖網在底繩索使用特殊滾輪減少與海床的接觸，漁網也設計為能減少混獲。

Doggerbank Seefischerei 公司執行董事Uwe Richter博士說：「很高興我們的格陵蘭大比目魚漁業獲得MSC認證。這是對在格陵蘭島水域作業的船長和船員行之有年並且對環境友善及族群量溫和漁撈實踐的認可。同時特殊捕撈技術之使用減少混獲和對環境的影響，並為負責任的管理系統」。

(一)格陵蘭大比目魚

格陵蘭大比目魚係主要分佈在北大西洋的一種比目魚，亦為德國深海漁撈中最有價值魚類之一。基於亞洲市場的需求，頭尾分別在船上冷凍，其肥美嫩白魚肉，在德國燻製供當地消費。

Uwe Richter博士說：「我們的格陵蘭大比目魚漁業認證是為加工業及零售商提供永續捕撈魚類的重要貢獻，特別是在不來梅（Bremerhaven）的生產商Deutsche See。這有助於我們繼續努力讓其他漁業取得認證。與此同時，總漁獲量的85%已擁有MSC標籤。」

(二)未來進展

認證過程的一部分是須制訂一項漁業戰略，更深入研究、觀察及保育漁區內的海洋生態系統。未來3年內將建置一系統以防範在脆弱且敏感的棲息地內捕撈。

駐德國MSC漁業官員Karin Lüdemann說：「身為表層冷凍船協會的一員，Doggerbank Seefischerei公司已於2006年取得北海鯧魚漁業的MSC永續漁業認證，使其成為第一個獲得MSC認證的德國漁業。我們祝賀Doggerbank Seefischerei公司獲得MSC新認證。」

(顏佳瑩，摘譯自MSC網站新聞，4 June 2019)



英國致力復育泰晤士河口原生牡蠣

英國原生牡蠣（歐洲牡蠣 *Ostrea edulis*）由於歷史性過度捕撈，過去200年族群減少了95%，又受到英國本地棲地消失、汙染及疾病等因素限制無法自然恢復，科學家確認人工介入復育是恢復牡蠣族群的唯一希望。

自羅馬時代以來位於英國Essex郡的Mersea地區，就有牡蠣養殖紀錄，貝類是歷史上英國飲食的主要部分，然而歐洲原生種或Colcheste區域牡蠣的種群數量急劇下降。

倫敦動物學會（ZSL）期望透過建立母牡蠣保護區可利用的棲地，找回泰晤士河口消失的牡蠣族群，因此在英國唯一的海洋保護區（MPA），啟動主持Essex原生牡蠣恢復計畫（ENORI），這是一個由牡蠣養殖戶、當地社區、非政府組織，大學及英國政府所組成的聯盟。

因牡蠣需要依附堅硬的表面才能生長，ENORI預計將使用Mersea區域回收的牡蠣殼，及泰晤士河鳥蛤船的海扇殼打碎，與碎石混合鋪設於泰晤士河口，再將雌性或母牡蠣放置於上，待整體生長條件都吻合後，母牡蠣就會於幾周後開始產卵，展開原生牡蠣生命週期的第一階段。

ZSL英國暨歐洲保育計畫高階經理人Alison Debney表示，雖然此非令人嚮往的工作，但在正確時間鋪置「母牡蠣」待其產卵，對牡蠣復育計畫的成功至關重要，影響此英國原生物種生存關鍵。

由保育聯盟於2013年成立之ENORI，旨在恢復曾經支持數以百計漁民生計的英國重要養殖物種。聯盟已運送超過25,000隻原生牡蠣至泰晤士河河口，並於牡蠣數量充分恢復至可供採收無虞狀態之前，確保該區實施禁漁，。

（張乃文，摘譯自SeafoodSource網站新聞，26 June 2019）

世界自然基金會抨擊歐盟擬重啟有害漁業補貼

世界自然基金會（WWF）警告歐盟漁業部長對2020年以後之海洋及漁業部門的資助策略採取顯著的倒退立場。

該非政府組織表示：「6月18日歐盟執委會同意2021-2027年歐洲海洋暨漁業基金（EMFF）的『部分一般方法』談判立場，贊成24公尺長之船舶重新引入有害補貼」並警告「這類財政支持可能導致現有船隊在過漁水域中的捕撈活動增加。」它認為，該建

議補貼不只會鼓勵漁民採購新漁船，亦會提供更大功率引擎現代化舊船。這將擴大歐盟船隊的範圍，在某些地區甚至已達永續捕撈量的3倍之多。

世界自然基金會歐洲政策辦公室海洋政策負責人Samantha Burgess質疑歐盟此舉如何能提供永續海鮮、支持長期可生存的沿海社區、並如何能以「積極支持」過漁之補貼而重建魚類族群及海洋健康。她說：「60億歐元（67億美元）的EMFF由公共資金組成，這些建議與當前社會對海洋健康的關注背道而馳。歐盟的全球影響力意味這一倒退政策將蔓延整個國際社會，使得歐盟成員國為繼後全球非永續漁撈負責。」

世界自然基金會現正呼籲歐盟漁業部長在未來幾個月與歐洲議會和執委會就EMFF進行磋商時修改立場，堅持認為EMFF最終商訂的規則不得支持歐盟漁船隊更新及現代化，而應投資在保護和恢復海洋生物並支持對環境影響很小甚至於無影響的漁民。

羅馬尼亞農業暨農村發展部長兼部長理事會主席Petre Daea在商訂規則時表示，他認為歐盟做法公平。D部長說：「EMFF是確保正確實踐共同漁業政策目標的關鍵，過去其功效受到複雜規則和繁文縟節的影響，但理事會

承諾會讓其成為服務歐洲漁民靈活和有用的工具。」

磋商立場定義為「部分」，因為它排除目前歐盟2021-2027年間的財務框架（MFF）中所磋商之預算相關及橫向問題。

商定的立場將擴大適合業務範圍，包括投資在船上安全、勞工條件、能源有效率及取得或進口漁船，以及24公尺船舶更換或現代化引擎。該理事會表示這些措施將受到嚴格條件限制以避免漁撈能力的增加並且會充分遵守CFP目標。

（顏佳瑩，摘譯自SeafoodSource網站新聞，20 June 2019）

英國推動吸引年輕人進入水產業活動

英國年輕人才對於水產食品業的誤解，不斷推遲加入該業，因為年輕世代都認為水產食品業的技術水平低落，不具有吸引力，然而水產食品企業正努力招募新興的年輕人才。

為更了解年輕人對於水產食品業所存的態度與阻礙，英國Seafish委託進行一項研究，以了解年齡介於16-18歲間的年輕人，對水產食品業的看法。研究結果令人擔憂，因為許多參與者認為該產業的前景有限，而且會因此



被朋友嘲笑他們與魚為伍工作。

該研究提供了一份新實用指南，目的在於幫助水產食品企業了解他們可以進行什麼措施來吸引年輕人。該指南是以Seafish於2015年所推出的「世界是你的牡蠣（The world is your oyster）」活動作為基礎，以吸引年輕的求職者，並強調在水產食品業工作的好處。Seafish目前鼓勵水產食品企業採用最新的活動元素來支撐招聘。像是藉由免費素材，包括電影，資訊圖表和水產食品方面的職業地圖，來供學校和大學使用。

最近正藉由Seafish經營的年輕水產食品領導者網絡（Young Seafood Leaders Network），以及年度年輕漁夫、年度水產食品廚師、年度年輕魚販、年度年輕魚類烹飪等各式各樣的獎項，來激勵那些已經在此產業工作的年輕人，鼓舞他們發光發熱。

然而，水產食品業仍在努力吸引年輕人才。對於英國脫歐的不確定因素下，依然嚴重依賴歐盟勞工的產業人士來說，這種影響可能更大。

Seafish執行長Marcus Coleman說道：「我們已經意識到有關吸引年輕求職者從事水產食品業的一些問題，但這項研究突顯我們為贏得下一代人才而需要克服的誤解和感知障礙。它

包含了許多具有價值的洞見，而我們用這些洞見為產業提供了多種招聘建議的新實用指南。」

他繼續說：「作為一個集體的水產食品業，我們要讓這些正向的故事閃耀光芒，並向年輕人展示，讓他們知道有可能從中創造出令人興奮和獲益良多的職業生涯。我們需要大肆宣傳所有適宜的工作，以及水產食品業可以為年輕人提供出國旅行，成為領導者或擁有其事業等等的機會。考慮到這一點，我們還更新了『世界是你的牡蠣』活動素材，並免費提供這些素材，以發佈這些關鍵資訊。雖然我們的水產食品業蓬勃發展，但我們不能因此自滿。而能吸引帶來如此多精力和洞察力，並在未來幾年保持活力的年輕人，才是至關重要。」

（張榮杰，摘譯自World Fishing & Aquaculture網站新聞，17 June 2019）

EC盤點共同漁業政策之執行情形以在2020年達成永續漁業

歐盟執委會（EC）已通過一項新聞公報，盤點歐盟共同漁業政策之執行情形及啟動2020年漁撈機會之磋商。該公報重申執委會對促進環境可持續及經濟上可生存漁業之承諾。EC邀請會員國、諮詢委員會、漁業界、

非政府組織、及有興趣之公民透過6月11日發起之公共諮商提出其看法。

負責環境、海洋事務及漁業之執委維拉（Karmenu Vella）表示，經持續行動今年可再次看到重建各國共享之漁業資源已有成果，必須感謝漁民、業界、主管單位及科學人員之共同努力，重建魚系群及增加漁民的收入，此是大好消息，但並不意味工作已完成。明年是關鍵的一年，各會員國同意到2020年時所有系群必須可持續的管理，就此大家需要加緊行動並呈現所要達成的成果。

歐盟繼續在達到可持續漁業方面有進展，在西北大西洋及鄰近水域有更多系群是在可持續狀況下漁撈，該水域內之生物量比2003年高出36%。

在歐盟，明年是漁業之一個重要基石。歐盟會員國已同意在2020年將商業漁撈壓力達到可持續水準，與最大可持續生產量（MSY）一致。MSY代表在不對魚系群再繁殖有所危害的情況下，漁民可從海中捕獲最大漁獲量。EC對2020年漁撈機會提案主要目標是對所有已評估的系群將漁撈機會定在MSY水準。在西地中海，EC之提案將遵循最新商定之多年期計畫（MAP）為之，訂定MAP之首年漁撈努力量應減少10%，並最遲在2025年達

到可持續水準。

健康系群使歐盟船隊有更佳經濟績效，2017年船隊之淨利達創紀錄之13億歐元，漁民工資每年平均上升2.7%。有證據顯示捕撈健康系群之漁船有正面之經濟成果，對在愛爾蘭海捕撈黑線鱈、帆鱈及高眼鰈，在西英格蘭海峽捕撈北方藍牙鱈、鰻魚，在比斯開灣捕撈鮫鰈魚的船隊而言，有此情況。此等船隊在利潤及工資方面皆增漲，而捕撈過度開發系群之船隊，其績效變差。

在地中海和黑海，情況仍然令人擔心：經評估2017年40個系群中有35個是在超過可持續水準下捕撈，地中海漁業委員會之戰略及2018年索非亞部長宣言要求進一步進行聯合工作。在歐盟方面，EC將繼續與所有利害關係者密切合作執行西地中海多年期計畫。

今年是漁獲卸岸義務完全生效之年，強制所有歐盟漁船將漁獲卸上岸。在2019年整年，EC與利害關係者深入參與以促進此措施之執行。雖然會員國依歐洲海事及漁業基金增加其計畫性支出以改進漁獲選擇性及促進漁獲卸岸義務之執行，但卸岸義務之監控及法遵執行仍為關切之問題，需要有新穎及創新管制工具。因此，EC



將繼續與共同立法者密切合作以便盡早達成一項修正漁業管制系統提案之協議。

(何勝初，摘譯自FAO Common Ocean網站新聞，25 April 2018)

紐西蘭批准近海漁業使用新的捕撈技術

經過7年的試驗，紐西蘭漁業部（Fisheries New Zealand）已經批准北島捕撈鯛魚（snapper）、長鰭線指鱈（terakihi）、珍鱈（trevally）、紅魴魚（red gurnard）和魴魚（John Dory）等魚之近海漁業在符合特定條件下，可採用模組式捕撈系統（MHS）。

精準海產捕撈技術（PSH）係紐西蘭初級產業部（MPI）與Moana New Zealand、Sealord Group及Sanford Limited等3家漁業公司投入4,800萬紐元且耗時7年的合作計畫，計畫目標是根據紐西蘭植物和食品研究所（Plant & Food Research）的科學基礎發展出新的漁撈技術。目前共有10艘Sanford及Moana公司的近海漁船獲得特許試驗這項技術。只要MHS獲准用於商業用途，漁船和船員將會變成全時段使用，其他漁船也將跟進採用MHS技術。

該計畫從2012年開始實施，目標

是以較低的成本提供延繩釣品質的近海魚類，以提升相同數量漁獲物更高價值。這項技術讓捕撈上船的魚隻仍然能夠在特殊的網繩裡游泳，當魚隻被撈到拖網漁船的甲板時，還充滿活力，並處於最佳狀態；體型較小或是混獲魚隻還能夠放回海裡，且存活機會很高。

PSH治理團隊的Greg Johansson從一開始就投入本項計畫。渠認為過去7年來參與過這項新興技術試驗的漁民才是這個創新故事的英雄；渠等開創產業轉型，讓未來的紐國漁民得以收成。他們不想再使用傳統的漁具，對於未來能使用這項新技術從事漁業感到興奮，現在他們想要全時段採用這項技術，並想了解如何讓這項技術更趨完美。G.氏強調，這是一百年來紐西蘭首度批准商業漁業使用此類創新技術。

合作發展這項技術的科學家及漁民發現使用MHS捕獲的魚隻在撈上船時的狀態和品質都比較好。與傳統拖網網目設計不同，在MHS水下拖網裡的魚隻會維持在非常低速的水流狀態。重要的是從MHS水下拖網特殊設計的脫逃口游走的魚隻比從傳統拖網網目逃走的魚隻擁有較高的存活機會。

他們還只是剛開始見識MHS選擇性漁具或者魚隻捕撈後釋放帶來的長期生物量增加潛在結果。就像所有的新事物，發展和測試的時間比預期還久，他們表示還有很多工作要做。

PSH技術是紐西蘭2017年修訂漁業法規後，首次批准的非網目商業漁法。這項技術於去年5月時獲准使用於深海福氣魚（hoki）、無鬚鱈（hake）及魷鱈（ling）漁業。目前總共有8艘Sanford及Sealord漁業公司的深海漁船使用這項技術。

G.氏認為，從深海漁業來看，一旦這項技術用於商業用途，船員繼續按照科學家的成果來提升技術及用途，渠預期近海漁船也會跟進。

Nathan Reid是Moana New Zealand漁業公司的配額暨資源管理經理，在PSH計畫正式成立之前，渠曾經參與和漁業科學家及漁業專家探索現行拖網漁法替代方案的初步工作。渠表示，PSH計畫不僅開發了新的捕魚方式，團隊還在繼續開發更多的創新方法，例如捕魚時能夠即時監控漁獲物組成。

他表示過去100年來，對拖網裡發生的情況了解有限。現在他們正在開發水下監測及遠端釋放技術，讓漁民能即時監控MHS的漁獲物，如果海洋哺乳動物游進網裡，則安全釋放漁網

內的所有魚隻。

其他創新方法都還處於早期發展階段，如果能把這些事情做好，將能降低意外捕獲受保護和混獲物種的數量，增加這種創新漁法的整體可持續性效益，還能減少拖網次數，因為他們知道何時已捕到足夠的漁獲物。

G.氏表示，100多個人的付出讓PSH計畫有今日的成就，其中包括紐國頂尖漁業科學家，紐國植物和食品研究所的專家，漁民，漁業專家，船舶設計人員，技術專家，漁具製造商，紐國漁業部觀察員，和來自MPI及紐國漁業部的漁船管理者與團隊。

G.氏說明，這是創新帶來創新的良好範例。不只是設計出新的捕魚方法，還構思處理船上漁獲物，保持魚隻狀態直至放入魚艙的新方法。他們帶來新的工作機會和產業去重新構思船舶設計，也創造出新的產業去構思和製造MHS。他們還發展了名為Tiaki品牌，與這種漁法的商業化進行結合，象徵這種新漁法所隱藏的關懷及守護。

這項技術測試及商業化的資助計畫已歷時7年，將在本年9月終止。雖然N.氏表示期限過後，參與過PSH的漁業公司將繼續合作發展這項技術，並且推廣給更多紐國周邊漁船用於商業



用途。N.氏認為，由於地形、水深和物種等因素限制，將這項技術推廣給若干漁業頗具挑戰性。但是，PSH團隊堅信這項技術將能取代許多漁業所使用的傳統拖網漁具。

（涂雅惠，摘譯自 *World Fishing & Aquaculture* 網站新聞，22 May 2019）

綠色和平認為西非魚粉產業發展擴展恐危及區域糧食安全

西非的魚粉和魚油產業擴展，造成當地人民扁平沙丁魚（*Sardinella aurita* and *S. maderensis*）與篩鯷（*Ethmalosa fimbriata*）食物來源短缺，此2魚種視為當地食用需求重要魚種，但也面臨過度開發，幾近枯竭狀況。

據綠色和平報導指出：「目前的狀況是過度捕撈、魚類資源耗竭，並且從人類食用迅速轉變為製成魚粉、魚油供外銷。」綠色和平組織非洲海洋活動經理Ibrahima Cisse在報導中表示：「為了魚粉、魚油外銷，我們正失去數十萬公噸食用魚，估計影響4,000萬非洲消費者。」

綠色和平認為西非政府並未有效阻止當地魚類資源下降，也沒有處理魚粉產業「把人民餐盤裡的魚拿去給遙遠的海外市場養魚、餵豬或家禽。」

Cisse說：「這些漁獲可以由當地沿近海生計漁民捕撈，婦女們加工處理，就可以養活低收入家庭，但現在卻拿去當動物的飼料，這實在毫無道理可言。」

估計該區約設置50間魚粉魚油工廠，大部分分佈在茅利塔尼亞、塞內加爾及甘比亞。據綠色和平組織研究確認約40間加工廠在2019年仍持續作業，產品主要外銷至歐盟、中國及一些非洲國家。

綠色和平報導指出：「2014年到2018年茅利塔尼亞魚粉魚油出口量加倍，使該國成為魚粉魚油的最大出口國。」據估計2017年在茅利塔尼亞捕撈55萬公噸表層魚供製成魚粉魚油之用。

該報導補充：「非洲綠色和平呼籲西非政府和業者應負起責任保護當地魚類資源，也應優先考慮維護基本人權：糧食安全保障和小規模漁民、加工婦女的生計等。」

據世界銀行估計2010年撒哈拉沙漠以南非洲的魚粉製造計17萬公噸，至2020年可能達19萬2,000公噸，而至2030年達20萬3,000公噸。

然而，這導致當地使用量下降，而魚粉產品出口量增加。世界銀行預計至2020年當地使用量達10萬5,000公

噸，比2010年的20萬8,000公噸大幅下降，至2030年更下跌至6萬7,000公噸。

雖然使用加工魚廢棄物可以降低魚粉魚油所消耗漁獲量的壓力，世界銀行仍警告：「擴張加工產量和市場會造成極大的魚類資源需求降低，而這將影響人類食用需求，同時也變相鼓勵捕撈所有魚種，包括受保護或瀕危魚種。」

據世界銀行表示，目前漁獲量中至少有20%製成魚粉魚油，這樣的情況到2030年前都不會改變。

2030年時全球魚粉產量將增加至760萬噸，其中2.7%來自非洲撒哈拉以南非洲國家。

（趙俊琳，摘譯自SeafoodSource網站新聞，20June 2019）

東非三國宣佈促進漁業新計畫

肯亞、坦桑尼亞及烏干達等3個東非國家於提報2019-2020年會計年度預算時，分別宣佈發展維多利亞湖及印度洋之漁業與水產養殖業新計畫。

肯亞、坦桑尼亞及烏干達是東非共同體（EAC；在非洲大湖區一個由6個國家組成的政府間組織）的會員，渠等宣佈的計畫包括改善印度洋沿岸及維多利亞湖湖畔的漁業卸魚站、取消漁業工廠檢驗費制及建造新加工

廠。該3個東非國家在接續報告尼羅河鱸及吳郭魚產量持續衰退後提出該等計畫。

根據肯亞內閣財政部長Henry Rotich上周於預算報告書中提到，肯亞2018年生產148,300公噸的魚（其中66%來自維多利亞湖，4.1%為海洋魚類），宣佈編列800萬美元用於改善印度洋沿岸水域及維多利亞湖湖畔各5個卸魚站。

肯亞總統Uhuru Kenyatta於去年11月指示國家土地委員會及漁業部，能趕在2019年第一季結束前復原及維護所有在印度洋沿岸、維多利亞湖湖畔及全國其他地區的漁業卸魚站。

內陸國烏干達也為漁業資源部2019-2020會計年度編列500萬美元。烏干達財政、規劃及經濟發展部部長Matia Kasaija指出，部分經費將用於發展每日總產量330公噸之4家漁業加工廠。

坦桑尼亞財政及規劃部長Philip Mpango指出，坦桑尼亞政府不會再向所有魚類加工廠強制徵收8,900美元至11,000美元不等的檢驗費，期以營造一個友善商業及投資環境以促進法遵及增加客戶群。然而，EAC秘書處先前的一份報告注意到，東非地區的水產養殖業並沒有發揮潛能及僅佔區域魚



類消費的7-8%。

(簡汝瑩，摘譯自SeafoodSource網站新聞，21 June 2019)

庫克群島引入配額制度加強漁業監控管理

庫克群島海洋資源部(MMR)表示本月在拉羅湯加所進行之轉載活動完全遵照延繩釣漁業協議法令及規則辦理。有7艘延繩釣漁船將漁獲轉至一艘於6月9-17日在巴拿馬離岸水域下錨之運搬船。該部核准在拉羅湯加港進行轉載，由法遵小組之漁業官員監控。資深漁業官員安德魯瓊斯表示，該等延繩釣漁船經核准在每一島嶼50浬外之專屬經濟海域內捕魚，並於3月中起在北庫克群島水域內作業。漁船所有漁獲轉載至運搬船，總轉載量為850公噸，為該漁業之主要目標魚種長鰹鮪。

該部對所卸漁獲進行監控，並確認船長填報之漁獲日誌。此程序有助保護庫克群島2年前為改進永續鮪資源管理而引進之延繩釣配額管理制度(QMS)之完整性。該項為期一週之作業也提供機會讓運搬船及延繩釣漁船兩者在所有核准證明及文件均在船上的情況下，作完整之法遵檢查。5名漁業官員登上運搬船1次3天，2人1班

停留18個小時，監控漁獲轉至運搬船及補給品至漁船之作業，該小組在每日作業完結後在船上過夜。

瓊斯表示，就海洋資源部而言該作業相當成功，漁業官員能夠確認QMS之整體法遵情形，並核實所有魚產品為合法捕獲及列入文件證明之。船舶之經營人及代理商充分合作，法遵小組以完全透明方式監控該活動，該等船隻可完全看到拉羅湯加港。

該海洋資源部已制訂嚴格的監控、管制及偵察(MCS)系統，以確保所捕長鰹鮪及大目鮪之數量可加以比較作配額限制之訂定。

在2017年1月庫克群島成為第一個引入QMS管制長鰹鮪及大目鮪之太平洋島國，由以每年核照捕魚之延繩釣漁船數量限制努力為基礎之管理方法，轉為以限制漁獲量之管理方法，並獲區域之強力支持。該新制度對兩個鮪魚種訂定以科學為根據之限額，並要求外籍及本國籍延繩釣漁業公司購買配額。每年在庫克群島水域內之長鰹鮪總可捕量為9,750公噸，大目鮪為3,500公噸。

庫克群島QMS之發展，在與論壇漁業局(FFA)、太平洋共同體秘書處(SPC)及紐西蘭初級產業部之漁業科學家、漁業顧問及漁業管理者合作

下，經好幾年才完成，也發展QMS資料庫記錄及管理該制度下之漁獲。

該QMS規定顯示邁進了重要的一大步，讓庫克群島承諾太平洋島國透過南太平洋延繩釣漁業管理之托克勞安排所商定的漁獲限額及區域漁業管理組織中西太平洋漁業委員會（WCPFC）所發展之漁撈戰略。

在2015年所承認之FFA未來漁業路徑圖，太平洋島嶼論壇領導人已承諾要在10年內將努力管制（入漁或執照費）以漁獲為基礎（配額）制度取代之。QMS下以漁獲限額為基礎的漁業是全球視為最佳實踐者，並亦為國際環保團體所支持認為是養護鮪系群較健全的機制。

（何勝初，摘譯自Pacnews網站新聞，25 June 2019）

太平洋島國漁業部長會議指出太平洋鮪資源雖均健康狀態但WCPFC管理仍需持續改革

太平洋島國漁業部長會議提到，管理措施切勿因為中西太平洋大目鮪、黃鰭鮪、長鰭鮪及正鰹等所有鮪魚資源都處於健康狀況就志得意滿而有所鬆懈，因為此舉將增加該等漁業的商業性壓力。

諾魯協定締約國（PNA）係由密

克羅尼西亞（FSM）、帛琉、馬紹爾群島、吉里巴斯、吐瓦魯、諾魯、索羅門群島、巴布亞新幾內亞及托克勞（Tokelau）等國所組成，且全數支持圍網漁船作業天數方案（VDS）。據各國部長於5月30日在帛琉舉辦的PNA年會會後簽署之公報顯示，區域內所有鮪魚資源均處於健康狀況。

太平洋共同體秘書處（SPC）科學家們較早提出之報告，指出中西太平洋鮪魚資源相較於其他海域的漁業資源要健康，全歸功於PNA落實養護措施。PNA水域的鮪魚年總漁獲量約160萬公噸（包含全球供應量50%的正鰹）。來自PNA水域的鮪魚總漁獲量有近半數（約79萬公噸）通過海洋管理委員會（MSC）認證。

該聲明書提到，部長們肯定PNA水域所有主要鮪魚資源處於健康狀態，以及沒有任何一種被評估為已遭過漁（overfished）或處於過漁狀況（overfishing）的科學建議。

PNA聲明書進一步指出，唯有持續努力加強區域漁業管理才有可能維護鮪魚資源之健康。部長們於聲明書中指出，不能因為有如此傲人之成果就感到志得意滿。事實是大多數的資源仍處於衰退，而且區域管理安排仍有諸多不足之處。



PNA部長們在公報中呼籲中西太平洋漁業委員會（WCPFC）採取改善公海延繩釣漁業及公海轉載監控，並優先引進公海延繩釣漁業電子監控系統等措施。

部長們在公報中強調持續確保WCPFC成果強化、不侵害PNA及太平洋島嶼論壇漁業局（FFA）其他成員國在渠等水域管理及發展可持續鮪漁業主權權利之重要性。

就PNA本身而言，則同意繼續推行素有PNA水域鮪漁業關鍵管理措施之稱的VDS。PNA亦開始實施禁用人工集魚器（FADs）、限制作業天數，以及即將擴大延繩釣作業漁船適用VDS等數個重要漁業管理措施。PNA亦同意在2020年7月1日前建立一個電子監控系統、在2020年1月1日前禁止為獲許可圍網漁船在公海加油，以及支持能強化FAD漁業帶來的經濟回流至PNA的FAD管理之倡議。

該會議的其他重要消息還有PNA與托克勞簽署加入密克羅尼西亞安排（FSMA）備忘錄，開放締約方的國內漁船進入其專屬經濟水域（EEZ）作業。屬紐西蘭獨立領地之托克勞是由3大珊瑚環礁所組成，其EEZ面積達318,990平方公里。

托克勞加入FSMA後有權參與

FSMA締約方年會及任何特別會議，雖可參與決策但沒有投票權。托克勞於2012年加入PNA的VDS，雖然其主要產業是漁業，但並沒有商業性作業船隊。據PNA稱，托克勞擁有一個由50到60艘小型鋁殼船組成的大型生計船隊。

PNA執行長Ludwig Komoru說到，與托克勞簽署備忘錄是非常重大之進展。這意味著加入FSMA的國家現在可以前往托克勞水域作業，更多作業水域及額外的收益絕對是雙贏的局面。

（簡汝瑩，摘譯自SeafoodSource網站新聞，11 June 2019）

ISSF贊助團隊研究鮪類回聲判別其種類及大小

可持續性推動新研究可能有一天可協助鮪漁業更聰明的選擇性下網，減緩過小尺寸魚及禁捕物種之非故意混獲。該項關鍵性發展是與利用商業鮪漁船之魚探器創新應用。在國際永續水產品基金會（ISSF）之贊助下，一個多國研究團隊進行了該項調查。

一份以「熱帶鮪魚回聲辨別」為題之研究報告於2019年6月6日PLOS ONE（經同儕審查之科學公共圖書館公開取得期刊）期刊中發表。該研究

報告中ISSF團隊之發現回應了商業鮪漁船劃時代的挑戰：如何可辨識及捕獲成熟、可持續鮪魚而不驚動週遭幼齡魚或其他物種。

據該報告通訊作者模藍諾博士（Gala Moreno）之解釋，以陸上動物而言，可直接到其群集前依大小及品種計數，但魚群並不在眼前，看不到，並且不停全方位游動。

鮪魚支撐著世界若干最大及最有價值的漁業。目前世界許多鮪漁業所使用之技術，是以大型圍網撈捕在直徑達500公尺長、深達18公尺網具中所有游泳之生物。典型上，圍網作業是在人工集魚器（FAD）附近進行，FAD是用作捕捉有趨集結在漂浮物件下之海洋生物。

在理想情況下，圍網漁船在探測到某一具FAD聚集有大量魚時，會前往該FAD，下網並收起入網之成熟正鰹，正鰹是最想要的魚種，視為足以供可持續捕撈。

但在實務上，FAD吸引混合族群，包括不被接受之正鰹小魚，及在某些水域被禁之不同大小黃鰹鮪和大目鮪。而在捕獲前將它們篩選分開實務上並不可能。有一項科技能在遠距離分析混游之不同鮪魚種，因此可：

(1)協助船長選擇性捕捉可持續魚種；

(2)引導船隻直接至正確的漁場而節省燃油及減少引擎排放量；(3)減低浪費混獲及脆弱物種之死亡率。

目前之聲學科技能遠距離探測FAD週圍的鮪魚群，但至今傳統船上或FAD上的裝置仍未能詳細辨別魚大小或魚種。依在商業漁船上之創新現場作業，該新報告探討一種重新規劃標準回聲定位設備之技術，不只能預測集結魚隻之數量，也能預測混合魚隻的大小及種類。

關鍵因素是大部分硬骨魚中調節浮沉之魚鰾，魚鰾中氣體與魚鰾囊之分界面是有效的聲音反射體。海洋回聲定位器主要是透過發出強力聲脈衝，並讀取從該界面或其他組織反射回來的聲音。每一物種反射比其他物種較強之某些頻率，因此呈現獨特聲紋。

大目鮪和黃鰹鮪之魚鰾較小，而正鰹沒有魚鰾。所造成不同聲學特徵有助船長遠端辨別正鰹及大目鮪和黃鰹鮪。雖然聲學特性早已用作評估鮪魚以外魚種之豐度，但ISSF團隊之工作首度提供聲學區別數據，可導致實務上在熱帶水域內FAD週圍選擇性鮪漁撈技術。

在該團隊合作漁船上之儀器提供前所未有準確度之聲學數據，描述熱



帶鮪魚之頻率反應。漁船從整個集結鮪魚群所測量之數據，遠比較早所測量涉及較小型漁撈作業之數據有更高的信賴度。

據模藍諾博士，該項研究可有數項正面發展方向：對熱帶鮪魚之聲學特徵之知識有快速成長；商業漁撈作業在支持科學方面密切合作之優勢；對選擇性漁撈應用此項科技有必要訂定條件方面之定義；及其他直接聲學觀察使用之預估，作為熱帶鮪魚豐度之直接指標，以支持鮪魚養護。

（何勝初，摘譯自ISSF網站報導，6 June 2019）

FFC部長會議為太平洋鮪漁業未來設定目標

為確保太平洋區域近海鮪魚資源的良好管理及永續性，太平洋各國漁業部長及政府高級代表出席2019年6月21日假密克羅尼西亞波納佩所召開之會議，繼續為太平洋人民提供社會及經濟上的利益。

在第16屆論壇漁業委員會（FFC）部長會議中，各國部長及政府代表為區域鮪漁業的未來制訂了方向，值得注意之批准結果如下：

重申氣候變遷是對該地區安全最大的威脅，明確指示採取合適且健全

的管理制度來因應氣候變遷之影響。

有關區域性延繩釣策略協定，在專屬經濟海域（EEZ）內訂定以區域為基礎之延繩釣限制，並限制公海延繩釣之活動。

加強漁船船員權利保障，打擊海上的人權侵犯，包括承諾為國內外船舶實施新規定。

支持馬紹爾（RMI）總統所提在2023年前將IUU趕出太平洋（IUU Free Pacific）之挑戰，並歡迎FSM在鮪魚透明化電子監控及技術方面的領導。

參與有害漁業補貼談判，以實現SDG 14.6，並注意到任何結果都不應對發展中小島國家發展其國內漁業的能力做出不必要的限制。

歡迎會員密切協商制訂並批准2020-2025年太平洋島嶼論壇漁業局（FFA）策略計畫，該計畫說明了秘書處的願景、任務及成果。

FFA局長Manu Tupou-Roosen博士表示：「此結果相當有膽量且深遠，反映出部長們強而有力的指導與領導力及合作精神。秘書處將與各會員合作實現此結果，並期待與我們區域及國際夥伴共同合作。」

考量到太平洋島嶼論壇領導們建立沿海漁業及與漁業有關之海洋問題年度會議的啟發，舉行了區域漁業部

長特別會議。該會中，批准了部長的職權範圍，以供8月召開之太平洋島嶼論壇領導人參考。

Tupou-Roosen博士認為該區域漁業部長特別會議，為非鮪類與其他更廣泛待討論的漁業議題提供一個良好溝通平臺。討論的重點包括沿海漁業及養殖問題、氣候變遷及其對太平洋漁業之影響，以及新出現的環境問題及其對漁業的影響，包括海洋廢棄物、魚體汞含量及塑膠攝入。

Tupou-Roosen博士對於兩次會議取得之進展表示肯定，渠表示：「我們的會員已表現出他們對實現共同目標的堅定承諾，此將為太平洋人民的生活帶來長久的正面影響」

（馬慧珊，摘譯自FFA網站新聞，21 June 2019）

OPRT年會稱臺灣鮪延繩釣漁業界亟待導入大目鮪有效管理措施

今年6月11日在東京召開之負責任鮪漁業促進機構（OPRT）2019年年會，擁有大型鮪延繩釣漁船隊之臺灣區遠洋鮪延繩釣漁船魚類輸出業同業公會理事長林毓志清楚表明臺灣對復甦大目鮪資源之協商態勢積極。林理事長首先報告今年3月於臺灣高雄召開大目鮪資源問題協調會，他表示：

「臺灣之鮪延繩釣與鰹鮪圍網相關人士齊聚一堂就大目鮪資源問題進行討論，並一致認同人工集魚器（FADs）作業嚴重損及大目鮪資源。今後仍然會持續召開協調會討論小型大目鮪過度漁獲之問題，並提案要求臺日政府應重視此一課題。有關大目鮪資源評估方面，則期待科學家能以公正的立場進行評估，中西太平洋大目鮪資源之漁獲資料蒐集、分析及精確度高之資源評估是極為重要的工作；因此臺灣延繩釣與鰹鮪圍網漁業界今後一定會與日本延繩釣與鰹鮪圍網漁業界通力團結合作、克服並解決大目鮪資源之共同課題。」展現出積極之態勢。

今年之年度大會以大目鮪資源問題為中心，OPRT現任會長魚住雄二表示：「大目鮪是鮪生魚片中深受日本消費者青睞之食材，但國產及進口大目鮪之供給量均走向減少態勢，大型鰹鮪圍網之FADs漁法是混獲小型大目鮪並導致世界各海域大目鮪資源惡化之主因；為復甦大目鮪資源，削減捕撈小型魚是再清楚不過的科學事實，因此導入有效措施是當前之緊急要務。近年來大目鮪供給量減少，對日本等吃生魚片文化之國家而言，已有危及其飲食文化之疑慮，因此應呼籲透過國際漁業管理組織協調各國



一齊匡正與改善大目鮪資源之惡化狀況。」

(李賢忠，摘譯自日刊水產經濟新聞，13 June 2019)

2019年OPRT以導入大目鮪有效資源管理措施等為重點工作

負責任鮪漁業促進機構（OPRT）於今年6月11日在日本東京召開2019年度大會。會中針對延繩釣漁業重要釣獲魚種之大目鮪資源於各海域均有減少傾向，決定與相關國家、相關業者協調，以便及早導入有效措施，以達到管理與資源復甦之目標，據OPRT會長魚住雄二表示，OPRT今年度之重點工作除資源問題外，為杜絕IUU漁撈所捕獲鮪魚的進口進行DNA查驗與流通的電子標籤管理，及以10月10日的「鮪魚日」為中心而展開之擴大消費運動等均是今年度持續推動之重點工作。另外也與臺灣就小型延繩釣漁船登錄加盟事宜持續協商，以儘早合意為目標。

迄2019年3月底，OPRT登錄漁船計有14個國家，904艘漁船（比去年增加了8艘），計有日本170艘（減少6艘）、臺灣297艘（增加8艘）、中國大陸198艘（增加2艘）、韓國110艘（減少1艘）、塞席爾53艘（增加4

艘）、吐瓦魯53艘（增加1艘）。

(許金漢，摘譯自日刊水產經濟新聞，14 June 2019)

OPRT會員就公海轉載與導入延繩釣VDS等議題進行意見交換

今年6月10日負責任鮪漁業促進機構的5個會員，在日本東京就遠洋鮪延繩釣漁業所面臨之共同課題舉行意見交換會，特別是對大目鮪資源之復甦，反對中西太平洋公海禁止海上轉載與鮪延繩釣以每船每日為單位計算入漁費制度（VDS）等有協同合作之共識。參與意見交換之單位，除日鯉漁協外，有臺灣、韓國、塞席爾與吐瓦魯等會員。有關各海域大目鮪資源有減少傾向方面，日鯉漁協表示：

「這是OPRT會員最重要共同奮鬥的課題。外國大型鯉鮪圍網FADs漁法之規制一籌莫展，亟待正確之資源評估並導入有效之管制措施，臺灣也報告了於今年3月在高雄舉行之「大目鮪資源問題討論會」，會中日本與臺灣延繩釣與鯉鮪圍網團體提供了很好的交流與意見交換平臺，也希望共同致力於大目鮪資源之復甦。

其次在漁場確保方面，各會員對諾魯協定締約國（PNA）即將導入延繩釣VDS制一事均表示強烈反對之立

場外，對中西太平洋公海禁止海上轉載也一致表示反對。再者，日鯉漁協報告了於去年8月之PNA部長級會議中，同意所有之延繩釣漁船有導入E化監視攝影系統之義務，除了影像資源保密之要求外，也要避免取締太嚴格，及負擔影像資料解析費用等額外經費。塞席爾也表示：「塞席爾政府於2018年起試行於鯉鮪圍網船裝設E化監視攝影系統，2019年將推廣至延繩釣漁船。」其他諸如改善船員的勞動環境，與日本清水、燒津漁港之冷凍庫經常處於滿庫狀態，致運搬船之卸魚作業時間受到延遲等事宜也進行實況報告。

(李賢忠，摘譯自日刊水產經濟新聞，18 June 2019)

OPRT 2019年第1次研討會邀請專家就大目鮪資源與管理進行演講

OPRT於今年6月11日在東京舉行2019年第1次研討會，並邀請前遠洋水產資源研究所浮魚資源組組長鈴木治郎以「世界大目鮪之現況及其資源評估與保育管理措施」為題進行演講。他特別舉出鯉鮪圍網之FADs漁法混獲小型大目鮪為世界大目鮪資源惡化敲響了警鐘，以大目鮪各海域之資源狀

況看來，大西洋因巴西等國漁獲量成長致總漁獲量超過TAC而陷入過漁狀態。印度洋之大目鮪資源雖然沒有到惡化之程度，但其黃鰭鮪資源卻已呈現惡化之狀態。

中西太平洋之延繩釣與鯉鮪圍網漁獲量雖然相當，但佔整體漁獲量不高之菲律賓與印尼對小型大目鮪漁獲卻在增加中。而東太平洋之FADs漁法對小型大目鮪之混獲率更是中西太平洋之4倍。鈴木先生除了警告FADs作業漁法導致大目鮪資源惡化有強烈之危機感外，也表示素群作業漁法小型大目鮪之混獲很少，認為提高素群作業漁法之比例與大目鮪資源保育息息相關。他進一步表示中西太平洋大目鮪2年前之資源評估主要是變更了大目鮪之成長方程式，致由過漁狀態變成資源處於健全狀態，也因此緩和了對FADs漁法之規制措施，他個人對此十分之疑慮，表示：「資源評估結果作180度之翻轉，實在與資源應採取預防措施之精神有所違背，日本有必要徹底導正正確成長方程式以匡正之。」

今年將討論將來大目鮪與黃鰭鮪資源復甦到何種程度之目標參考點（Target Reference Points）的設定。鈴木先生認為：「大目鮪資源管理受到3種熱帶鮪類（正鯉、大目鮪、黃鰭



鮪)之相互糾纏，其TRP之設定有很大之困難點，應本於預防措施之原則，要求實效管理才可。

(李賢忠，摘譯自日刊水產經濟新聞，18 June 2019)

OPRT研討會演講認為日本人對鮪魚仍有強勁需求

OPRT於今年6月10日在東京召開以會員為參加對象之研討會，並邀請東京海洋大學學術研究院的婁小波教授以「鮪魚之市場動向與離魚問題」為題進行演講。他表示日本年間魚介貝類人均消費量自2000年開始有逐漸減少之傾向，2010年起日本人之肉類消費量持續高於魚介貝類之消費量，2000年以後，世界主要國家中魚介貝類消費量減少之國家只有日本而已。至於日本之鮪生魚片市場方面，婁教授表示：「日本進入平成年代後鮪生魚片市場卻開始縮小，觸底後也未完全復甦。以家庭年間支出金額來考察，生鮮魚介貝類與鮪之消費金額均有降低之傾向，鮪魚在生鮮魚介貝類消費總量中之比例已上升到12.5%（2018年），所以比其他魚介貝類，鮪魚消費量之減速較緩，似乎仍有強勁的需求。」

而日本人所以離魚之要因可由消

費之供給與流通3個面向來說明，消費面而言，婁教授提及魚類垃圾與魚臭味及調理費時，致消費量隨年齡增加之「加齡現象」消失。供給面而言，則因日本國內生產量減少外，國際水產品之市場行情高漲，日本購買力降低致進口量減少。在流通方面，婁教授認為量販店已經發揮了主導作用。沿海地區的廉價美味魚已不再是有效的流通系統，因此婁教授認為：「日本之所以離魚，並不是不喜歡魚，即魚的潛在需求還是存在，但在消費、供給與流通等各面向均應提出因應策略之必要。」

(李賢忠，摘譯自日刊水產經濟新聞，19 June 2019)

今年迄今為止日本冷藏庫鯉鮪呈滿庫狀態

日本清水與燒津地區之冷藏倉庫中鯉鮪類漁獲物持續呈現滿庫狀態。其原因除配額增加與集中卸魚致入庫量增加外，貨未能暢其流，消化不良亦是原因之一。沒有閒置冷藏倉庫之空間，所以長期等待卸魚之船隻屢見不鮮。根據水產廳之冷藏水產品流通調查指出，今年4月底日本全國主要冷藏庫在庫量有4萬8,246公噸（比去年增加了20%），其中大目鮪減少，只

表 今年4月底日本主要鯷鮪類冷藏庫庫存量實態 (單位：公噸)

	2019年	2018年	過去5年平均 (2014-2018年)	2019年/2018年 之比較(%)	2019年/過去5年 平均之比較(%)
鮪類	48,246	40,129	41,008	120	118
大目鮪	10,717	11,712	11,191	92	96
黃鰭鮪	16,486	9,904	11,327	166	146
黑鮪	7,165	5,635	4,307	127	166
南方黑鮪	2,610	2,271	2,304	115	113
正鰹	24,152	29,773	20,898	81	116

有1萬717公噸（負成長8%），黃鰭鮪則因豐漁，有1萬6,486公噸（成長66%），而配額增加之黑鮪與南方黑鮪，分別有7,165公噸（成長27%）與2,610公噸（成長15%）。

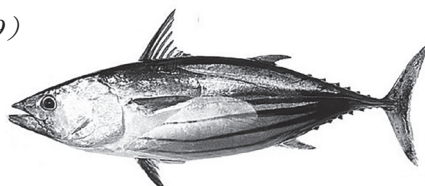
因為清水港冷藏庫成滿庫狀態，運搬船等待卸魚之時間延長，甚至有長期等待3個月之例子。大西洋黑鮪除配額增加外，與地中海養殖黑鮪魚片增加，野生黑鮪之捕撈漁期又較往年延遲，並於今年3月集中卸魚亦是原因之一。加上近年來絞肉與魚塊等初級加工品受到青睞，其必須儲存在圓形之泡沫聚苯乙烯容器中，所佔之儲存空間較大，這些均是冷藏庫不足之原因。

雖然業界希望在庫量能儘速消化，但一有淨空空間，就有養殖之南方黑鮪預定入庫儲藏。加上通常每年6月，日本國內圍網捕獲之生鮮黑鮪與紐西蘭產之生鮮野生南方黑鮪十分充足，輪不到冷凍品之登場銷售，因

此其消化尚需假以時日。日本是鮪生魚片最大市場，其冷藏庫尚且無法收納，相信欲儲藏於韓國與中國大陸冷藏庫而必須等待之船隻亦不在少數。

另外燒津港之冷藏庫中正鰹也成滿庫狀態。此仍由於今年5月圍網漁況佳，入港卸魚需等待10-14天。因燒津港冷藏庫不足而赴清水港等待卸魚之船隻也有，進入6月以後此一等待卸魚之現象可望逐漸解除。至於正鰹之消化狀況，其需求還算暢旺，但因燒津地區之勞動基準法之變革，導致加工業者之勞工不足，生產量因而減少，是阻礙正鰹消化之主要原因。就正鰹而言，不只日本漁船，外國鰹鮪圍網船也因漁況佳，今年5月泰國曼谷之冷藏庫亦呈滿庫狀態，運搬船卸魚等待時間亦需10天以上。

(許金漢，摘譯自日刊水產經濟新聞，25 June 2019)





日本5月份黑鮪大量進口價格下降而大目鮪進口量持續減少

根據日本財務部之通關統計，今年5月日本鮪類進口數量為冷藏生鮮品1,009公噸（比去年同月減少15%），值15億1,900萬日圓（減12%），冷凍品1萬4,218公噸（負成長0.2%），值167億7,900萬日圓（成長30%），加工品3,928公噸（成長7%），值24億6,200萬日圓（成長11%）。冷凍大目鮪則有3,931公噸（負成長8%），其中由臺灣船進口2,230公噸（負成長19%），其到岸價格（CIF）為每公斤795日圓（負成長1%），中國大陸進口1,020公噸（成長80%），韓國進口73公噸（負成長53%）1-5月冷凍大目鮪總共進口2萬1,079公噸（負成長12%）。

冷凍黃鰭鮪進口3,333公噸（負成長25%），每公斤CIF為502日圓（成長2%），其中自臺灣進口1,157公噸（負成長4%），中國大陸進口量則比去年同月份成長2倍，達603公噸，1-5月累計進口量則為1萬8,112公噸（負成長17%）。

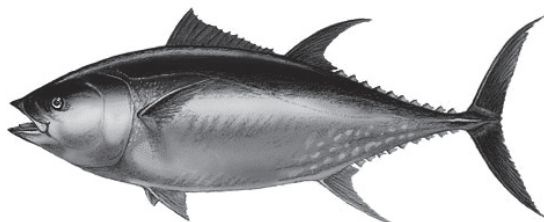
冷凍長鰭鮪進口量為104公噸（負

成長75%），CIF每公斤單價為399日圓（成長11%），1-5月之累計達2,730公噸（負成長10%）。

大西洋黑鮪則由於配額增加，冷凍黑鮪魚片，較去年同月進口量成長3倍，達3,632公噸，4月份更創下單月進口量超過7,000公噸之巨量，致其CIF每公斤單價跌至2,350日圓（負成長9%），1-5月之累計進口量達1萬7,650公噸（成長38%）。至於墨西哥蓄養之生鮮黑鮪進口量則有342公噸（成長1%），CIF維持2,123日圓之市場行情（成長4%），1-5月累計進口量達1,690公噸（成長4%），生鮮南方黑鮪進口88公噸（負成長38%），CIF每公斤單價1,760日圓（成長8%）。

生鮮大目鮪進口則大量減少為224公噸（負成長22%），CIF每公斤單位為1,216日圓（負成長1%），1-5月份累計生鮮大目鮪進口量為1,097公噸（負成長25%），生鮮黃鰭鮪之累計進口量有343公噸（負成長10%），CIF單價每公斤為997日圓（負成長5%）。

（李賢忠，摘譯自日刊水產經濟新聞，5 July 2019）





參加第23屆IOTC年會暨相關會議概況

中華民國對外漁業合作發展協會 林建男

一、前言

印度洋鮪魚委員會（Indian Ocean Tuna Commission；IOTC）第23屆年會（S23）、第16屆紀律次委員會（COC16）、第16屆行政暨財務次委員會（SCAF16）、及第3屆管理程序技術次委員會（TCMP03）等會議，於2019年6月9-21日在印度海德拉巴召開。會議計有中國大陸、歐盟、日本、韓國、澳洲、南非、馬爾地夫等締約國，以及塞內加爾、賴比瑞亞等合作非締約方與ISSF、PEW及印度洋委員會（Indian Ocean Commission，由模里西斯、馬達加斯加、塞席爾、葛摩和法屬留尼旺等5個印度洋島國所組成）等觀察員出席，我國代表團係以「受邀專家」（Invited Expert）的名義與會，由行政院農業委員會漁業署吳明峯簡任技正率賴怡汝科長、對外漁協、鮪魚公會、小釣協會及學者專家所組成。

二、重要會議之與會概況

（一）紀律次委員會第16屆會議（COC16）

會議由COC副主席法國籍 Anne-France Mattlet女士主持，本屆會議在紀律遵從審查上一改過去作法，徹底採取國家別（country-based）的檢視方式，亦即在審查個別國家針對IOTC相關決議的執行情形外，同時一併檢視與該國有關的其他遵從問題，例如延繩釣船隊參與海上轉載時遭查報疑似違規事件，以及圍網船隊集魚器的使用情形等。會議另討論擬列入非法作業漁船名單之各漁船違法作業情形，以及合作非締約方申請案等各項議題，並決議由現任法國籍副主席Mattlet女士繼任COC主席。

（二）行政暨財務次委員會第16屆會議（SCAF16）



會議由SCAF主席馬爾地夫籍 Hussain Sinan先生主持，會中除通過IOTC 2020年度預算外，主要通過委員會財務規章的修訂案，包含：(1)建立營運基金（working capital fund），以支應每年會員繳納會費前，IOTC秘書處的相關支出、(2)建立SCAF期中檢視委員會預算執行狀況機制，以促進IOTC預算執行效率、以及(3)在聯合國糧農組織（FAO）架構下接受外部捐款的帳目設定等；惟該修訂案仍待提送FAO檢視後，始能定案。

(三)管理程序技術次委員會第3屆會議（TCMP03）

會議由太平洋共同體秘書處（SPC）的Graham Pilling博士擔任Facilitator，並由IOTC「科學次委員會」（SC）主席 Hilario Murua博士擔任主席。會中決議將持續針對大目魷、黃鰭魷、正鰹、長鰭魷及劍旗魚等IOTC主要管轄魚種進行管理程序評估的相關發展工作；惟依據第23屆委員會的討論結果，未來TCMP應轉型為委員會討論各種魚種管理程序的準備階段，使TCMP能提供各種管理程序的選項供委員會考量。

(四)委員會第23屆年會（S23）

會議由IOTC主席肯亞籍 Susan Imende女士主持，會議結果重點如下：

- 1.合作非締約方審查：通過賴比瑞亞及塞內加爾的申請案；古拉索為中美洲加勒比海的島國，於2014年成為「大西洋魷類國際保育委員會」（ICCAT）締約方，繼去年向IOTC提出申請未果後，本年再度提出申請，而儘管COC16會中通過決議，建議委員會授予該國合作非締約方資格，但委員會會議時，部分沿岸國仍重申擔憂該國參與將會對資源評估結果不佳的印度洋魚種造成不利影響，故最終本年仍未同意賦予古拉索合作非締約方的資格。
- 2.本次會議共計通過7項養護管理措施決議，概要內容如次
 - (1)修訂第15/04號「授權漁船白名單資訊措施」決議：主要是規範自2020年起，未滿100噸但全長12公尺以上的漁船，亦應具備IMO號碼，以及自2022年起，漁船應提供魚艙容積的資訊。此外，船旗國於提報授權漁船名單時，應同時提供漁船彩色照片，且若知悉漁船受益人非屬該船所有人或經營者時，應提供受益人的姓名與地址。而當船旗國未能提供包含上述內容在內的漁船相關資訊，該船將無法列入IOTC授權漁船白名單內。

(2)新增「蝠鱝管理措施」決議：主要是規範漁船意外捕獲蝠鱝魚種後，將不得留艙、轉載、卸下或貯存，且應依據該決議的「處理程序」進行活體釋放。此外，各國應透過漁撈日誌或觀察員計畫蒐集與蝠鱝魚種的互動資訊，並於每年6月30日前，向IOTC秘書處提交相關資料。



- (3)修訂第18/06號「大型漁船轉載計畫措施」決議：主要是讓馬爾地夫籍的漁獲物收集船，以及印尼籍的木製運搬船得豁免本決議有關資料通報與派遣海上轉載觀察員的相關規範之適用。
- (4)修訂第17/04號「禁止圍網漁船丟棄熱帶鮪類及非目標漁獲」決議：主要是針對圍網漁船得豁免禁止丟棄非目標漁獲物項目之適用，除依法禁止留置的物種外，新增依法禁止食用或交易的物種，亦可豁免禁止丟棄相關規定之適用。
- (5)修訂第18/10號「租船措施」決議：主要是澄清原決議未臻明確的部分，清楚規範租船協定下的漁獲實績與觀察員派遣責任，應歸屬於租船國。
- (6)修訂第18/08號有關「集魚器（FAD）管理措施」決議：主要是進一步刪減FAD數量、新增FAD定義、鼓勵使用生物可分解FAD，以及應發展FAD標識標準等規範。
- (7)修訂第18/01號有關「黃鰭鮪管理措施」決議：儘管原本因2014年漁獲量超過基準門檻而應削減漁獲量的各國圍網、延繩釣、刺網，以及其他漁具漁業的船隊，仍維持原本應受限情形，本次亦新增相關規定，使原先不受限制的船隊不得任意增加漁獲量，亦即倘該等船隊漁獲量自2017年起超過各漁業別的基準門檻，仍應相應削減漁獲量。此外，本次也建立漁獲物超捕後的償還扣回機制，並鼓勵有刺網漁業的會員逐漸淘汰刺網漁船，或轉為使用其他漁具的漁船。

3.其他未決之重要議題：

- (1)有關歐盟所提擬修訂第11/04號「觀察員計畫」決議，以提高觀察員涵蓋率，



以及擬制訂漁具標誌與防止海洋汙染措施等2提案、南非所提擬修訂第14/05號有關入漁協定措施決議，俾使外國籍漁船依入漁協定在沿岸國專屬經濟水域（EEZ）內之漁獲實績完全歸屬於該沿岸國的提案、澳洲等國所提擬建立黃鰭鮪管理程序的提案，均展延至未來的會議再行討論。

- (2)至於馬爾地夫等眾多沿岸國，以及歐盟分別針對建立配額分配機制所提出的2份提案，會中決議提交至第6屆「配額分配標準技術次委員會」（TCAC）中再仔細討論，且該會議的會期將由現行3天延長至5天，並預計於2020年3月在泰國舉行；此外，各方亦同意將重新遴選TCAC的外部獨立主席。
- 4.有關IOTC與FAO脫鉤案，以及IOTC公約現代化的修約進展：本次會議僅日本於會中明確表態支持IOTC應與FAO脫鉤，修約議題亦展延至下屆委員會會議時再做討論，至於原本成立宗旨之一主要討論修訂IOTC公約議題的「績效評鑑技術次委員會」（TCPR），未來也將停止召開相關會議。
- 5.下屆會議的時間與地點：IOTC第24屆年會暨相關次委員會等會議訂於2020年6月1-13日在印尼舉行。

三、與會心得

本次會議通過的相關決議，以漁船應禁捕蝠鱝魚種，以及船旗國向IOTC提報授權作業漁船時，新增應提供的漁船資訊等規範，與我國印度洋鮪延繩釣船隊有直接關聯。未來在相應修訂國內相關作業規定之餘，應妥善向業界宣導說明，以確保我印度洋作業漁船能確實遵守。

從建立IOTC管轄魚種配額分配機制提案近年的討論過程來看，以南非、馬爾地夫及澳洲為首的印度洋沿岸國持續在彼此的共同利益上進行合作，期望迫使印度洋遠洋船隊做出更多犧牲。例如在本次會議上，南非在該國所提修訂IOTC現行入漁協定措施決議的提案遭到代表遠洋船隊的締約方接連發言反對後，隨即要求訴諸投票表決，完全不顧提案方在提案受阻時通常會先試著努力作會外化解歧見的國際慣例，儘管最終南非撤回投票表決的主張，該提案也未獲通過，但仍讓人見識到印度洋沿岸國愈來愈不掩飾有意依靠人多勢眾強推有利於沿岸國提案的野心。我國作為印度洋重要遠洋漁船隊之一，要如何與IOTC其他遠洋漁業國成員合作，共同維護遠洋船隊的作業權益，實屬值得審慎思考的議題。 

參加第6屆SIOFA締約方大會暨相關會議概況

行政院行政院農業委員會漁業署 林頂榮、賴怡汝、戴仲君

中華民國對外漁業合作發展協會 傅家驥、楊善雯

一、前言

南印度洋漁業協定（Southern Indian Ocean Fisheries Agreement；SIOFA）自2002年開始談判，經歷5次締約諮商會議，2006年7月在羅馬簽署協定，於2012年6月21日生效。SIOFA旨在養護及可持續利用在印度洋之鮪、旗及鯊類等高度洄游魚種以外物種（包含油魚（oil fish，為東港油魚子主要原料）），主要管轄魚種包括「旗鯛類」（Pelagic armourhead）、「南極美露鱈」（Antarctic toothfish）、「魴魚類」（Oreos）、「橘棘鯛」（Orange roughy）、「角鯊（dogfish）」和「金眼鯛」（Alfonsino）等，並針對該等魚種制訂相關養護管理措施。SIOFA締約方計有澳洲、庫克群島、歐盟、法國（代表其印度洋領地）、日本、韓國、模里西斯、塞席爾與泰國等9個締約方，葛摩為合作非締約方。

目前我國每年平均約有100艘漁船在SIOFA協定水域捕撈油魚，年產量達1萬至1.7萬公噸，產值約新臺幣5億至8億元。2019年經農委會審慎評估及彙整法政專家學者與業界意見後，我國參與SIOFA時機已臻成熟，爰依據SIOFA協定，於2019年6月4日向SIOFA締約方大會主席遞交捕魚實體參與文書，並於2019年7月4日正式以參與捕魚實體（Participating Fishing Entity；PFE）身分成為第10個簽署該協定的參與方。該組織為我國繼中西太平洋漁業委員會（WCPFC）、美洲熱帶鮪魚委員會（IATTC）、南太平洋區域性漁業管理組織（SPRFMO）及北太平洋漁業委員會（NPFC）之後，再次有意義參與之國際漁業管理組織。

SIOFA第6屆締約方大會暨相關次委員會會議於本年6月27日至7月5日假模里西斯舉行，其中6月27-29日為第3屆紀律次委員會會議，7月1日至5日則為第6屆締約方



大會，我團由行政院農業委員會漁業署林頂榮組長率外交部、對外漁協、鮭魚公會及學者專家與會。

二、重要會議之與會概況

(一)第3屆紀律次委員會會議（CC3）

本屆紀律次委員會會議由法籍Dominique PERSON主持，主要議題為審視各締約方與合作非締約方之紀律遵從狀況、討論新增及修訂之養護管理措施草案、通過IUU漁船名單草案、選任下屆CC主席等。會議主要重點摘述如下：

- 1.審視各方紀律遵從情形：本年為SIOFA首次進行紀律遵從審視，本節主要爭點為歐盟認為應以「義務別」進行審視，且僅針對有未遵從之項目即可，無須逐國且逐項義務審視每一個國家，且逐條審視將花費過多時間。此外，對於依期限提交相關資料之義務（如24小時內提交進出通報等），歐盟亦建議應細分為「是否依期限繳交」及「是否繳交」兩種樣態。會中最後決議明年起以「義務別」進行審視。
- 2.IUU（違法、無報告及未受規範，illegal, unreported and unregulated）漁業漁船名單草案：2019年IUU名單未新增漁船，另因SIOFA養護管理措施要求相互列冊（cross-listing）共12個區域性漁業管理組織的IUU名單，SIOFA秘書處表示面臨資料核實之困難。對此，我方建議可依據其他組織的實踐，分為兩份名單，一為SIOFA本身的IUU漁船名單，另一為相互列冊的IUU漁船名單，該名單可直接於網站上提供各組織的IUU漁船名單連結即可，如此即可得到該組織的最新更新IUU漁船名單。我方意見獲秘書處支持並已列入紀律次委員會會議紀錄內。
- 3.選任下屆CC主席：會中決議由塞普爾籍Johnny Louys 擔任下屆CC主席，惟副主席人選懸缺。

(二)第6屆締約方大會（MOP6）

MOP前主席Kristofer DU RIET於2018年會議結束後離職，原應由庫克群島籍之副主席Tim COSTELLOE代主席一職，惟本屆會議一開始庫克群島發言表示，C副主席因故無法續任，故須選任新主席，並提名由其漁業部常務次長Pamela MARU擔任本次締約方大會主席一職，獲大會通過。

本屆締約方大會主要係通過會期間各會議（如第3屆紀律次委員會、第4屆科學次委員會會議等）之會議報告、討論新增及修訂之養護管理措施、新任秘書長選任、正副主席的選舉、2020年年度預算編列及年費計算方式之討論、2020年相關會議安排之確定等；本屆會議我國關切議題主要有漁業議題、我國之參與及年費計算等。會議結果重點如下：

1.漁業議題：本次會議通過共計8項養護管理措施，惟大多數與底層漁業及魚種之管理有關，其中與我國漁業較相關之養護管理措施如下：

(1)新增「公海登檢養護管理措施」：本提案雖以中西太平洋漁業委員會（WCPFC）之「中西太平洋漁業委員會登臨及檢查程序」養護與管理措施為藍本，但新增許多規範，如登檢優先順序之樣態、登檢小組成員人數、使用武器、重大違規樣態、漁船船旗國於收到可能重大違規之通知後應於一定期限內回復等。其中，有關捕魚實體參與公海登檢之條文，我團原建議援引北太平洋漁業委員會（NPFC）「公海登臨及檢查程序養護管理措施」之條文，將條文修改為「本措施應整體在一締約方與一參與捕魚實體間適用，但以各方向締約方大會遞交有此效果之通知者為限（This measure shall also apply, in their entirety as between a Contracting Party and a participating fishing entity, subject to a notification to that effect to the Meeting of the Parties from the parties concerned）」，但因歐盟與他國盼我國援引WCPFC之文字和實踐，經多次非正式多邊協商，我方考量本措施如通過係於90天後方生效，遂爭取修改為「This measure shall also apply in its entirety as between a Contracting Party and a Participating fishing entity, subject to and 90 days after a notification to that effect is transmitted to the Meeting of Parties from the Contracting Party concerned」，以清楚說明該條文之適用時間，避免本措施正式實行所可能遇到之爭議。除此，在我團建議下，某些樣態亦修正為「故意為之」（例如故意破壞封條、故意提供假文件給檢查員等）方可歸屬於重大違規，以避免我漁船發生重大違規的案例增加。

(2)新增「鯊魚養護管理措施」：將葡萄牙角鯊（portuguese dogfish）列入不得專捕之「高風險及關切物種之深海鯊種清單」，惟該清單未含括我國漁船常見之混獲鯊種。

(3)修改SIOFA第2018/10號有關「進出協定區域通報規定之養護管理措施」：該養



護管理措施原要求「締約方、合作非締約方及參與捕魚實體（合稱CCP）應要求其每艘授權捕撈SIOFA魚種之漁船，依格式於24小時內向秘書處提供進出協定區域通報」，格式中已要求CCP回報漁船「於協定區域內之活動」資訊，秘書處進一步將該欄位修改為須回報漁船「進入協定區域內之活動，或離開前所執行的活動」，相關提案獲大會通過。

- (4)修改SIOFA第2018/02號有關「資料格式之養護管理措施」：增列科學觀察員之職責（包括記錄漁船作業細節與所捕物種之生物資料、採樣及記錄混獲物種資料、記錄如轉換係數等漁獲相關資料、蒐集並回報目擊漁船與未標示漁具等資訊），另要求科學次委員會（SC）於2023年前發展觀察員報告的範本及觀察員資料蒐集格式範本，但不強制要求各方使用該等範本，另MOP需於2023年通過科學觀察相關事項之施行架構。

2.我國之參與：依據SIOFA協定之締約方大會議事規則，我國於本屆MOP會議期間（7月4日）正式以參與捕魚實體（PFE）身分成為SIOFA之參與方；另在座位安排部分，MOP主席援引我國參與其他區域性漁業管理組織之實踐，遂以字母T序列順序入座於塞席爾（Seychelles）與泰國（Thailand）中間。此外，中國於此次MOP會議中亦表達將於本次會議結束後1-2個月內完成加入SIOFA之程序。

3.年費計算：

- (1)按財務規章規定，2020年開始應依據財務規章規定之計算公式計算各國年費，即各國年費係按基本費、各國財力與漁獲量計算。惟鑒於漁獲量多寡與該等漁獲經濟價值高低不相稱，故泰國於本年提議修改會費計算公式，即基本費佔比10%、該國財力佔比30%，各國漁獲量佔比60%，其中漁獲量部分再細分為「高價值漁獲佔50%，低價值漁獲則佔10%」，期可真實反應捕獲高經濟價值魚種國家所獲得之收益。
- (2)續經會員反覆商議後，2020年預算約為492,300歐元，另各國明年年費計算方式依日本修正建議，將高/低價值漁獲量佔比修訂為「高價值漁獲佔30%，低價值漁獲則佔30%」，並於來年接續檢討。
- 4.選舉秘書長及MOP新任正副主席：MOP大會主席Pamela MARU表示渠此次僅為暫代主席，故MOP大會仍需選出新任主席，然各國並未提名任何人選；此外，

本次會議亦未完成新任秘書長選任，遂MOP大會最後做成以下決議：

- (1)MOP主席懸缺期間，由澳洲、法國與泰國協助秘書處相關行政工作。
- (2)授權現任科學次委員會主席澳洲籍Ilona STOBUTZKI博士完成新任秘書長選舉事宜，並可代表MOP與新任秘書長簽約。
- (3)臨時秘書長由資料經理Pierre PÉRIÈS暫代。

5.2020年會議安排：科學次委員會及相關工作小組皆於法屬留尼旺舉辦，兩者皆為期5天，日期未定。紀律次委員會及MOP大會部分，定於7月1日至3日召開CC，7月5日至9日召開MOP大會，地點亦在留尼旺。

三、與會心得

我國正式以「參與捕魚實體」參加該協定後，依據協定及SIOFA議事規則，可參與大會之決策，享有幾與締約方相同的權利，且具訂定養護管理措施之決策權等。我國係SIOFA水域漁業資源利用之重要國家，成功加入SIOFA可有效維護我國於印度洋之漁業利益，確保我船隊之作業權益。

我國加入後，須儘快將SIOFA相關養護管理措施內國法化，建立相應之管理制度，並向業界妥為宣導，俾利遵循SIOFA規範及接受明年紀律遵從之審視。除此，各區域性漁業管理組織為我國可以發揮的重要國際場域，惟考量到近年中國戰術之轉變，仍無法排除中國在各區域性漁業管理組織發動排我舉措，進而企圖矮化我國參與地位及權益，未來制度性規劃培育涉外談判專家與人才以捍衛我國參與該等組織之權利是不容小覷的重要課題。 





2018年FAO世界糧食安全與營養報告概要

國立臺灣海洋大學環境生物與漁業科學學系 許金漢

摘譯自世界的農林水產NO.853，2018

一、全球飢餓與營養不良人口持續增加

2017年世界上處於飢餓之人口已持續3年增加（圖1），飢餓人口幾乎倒退回10年前之水準。營養不良，即長期處於食品攝取不足之人口，2016年大約有8億400萬人，而2017年則推測增加到8億2,100萬人，相當於世界上每9個人即有一人營養不足。特別是南美洲與非洲幾乎所有地區的狀況均持續惡化，就連近年來在減少脫貧率有不錯表現之亞洲也放緩了。

許多國家可清楚看到各式各樣的營養不良，特別是健康食物之取得機會不足，

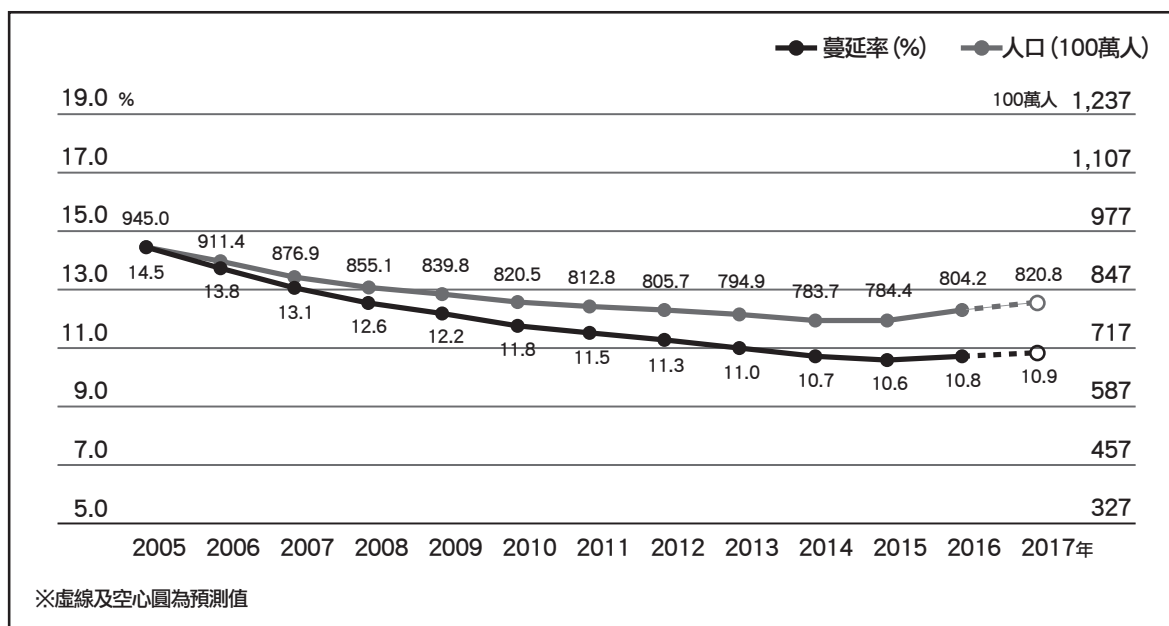


圖1 2014年以來世界營養不足人口有增加之傾向

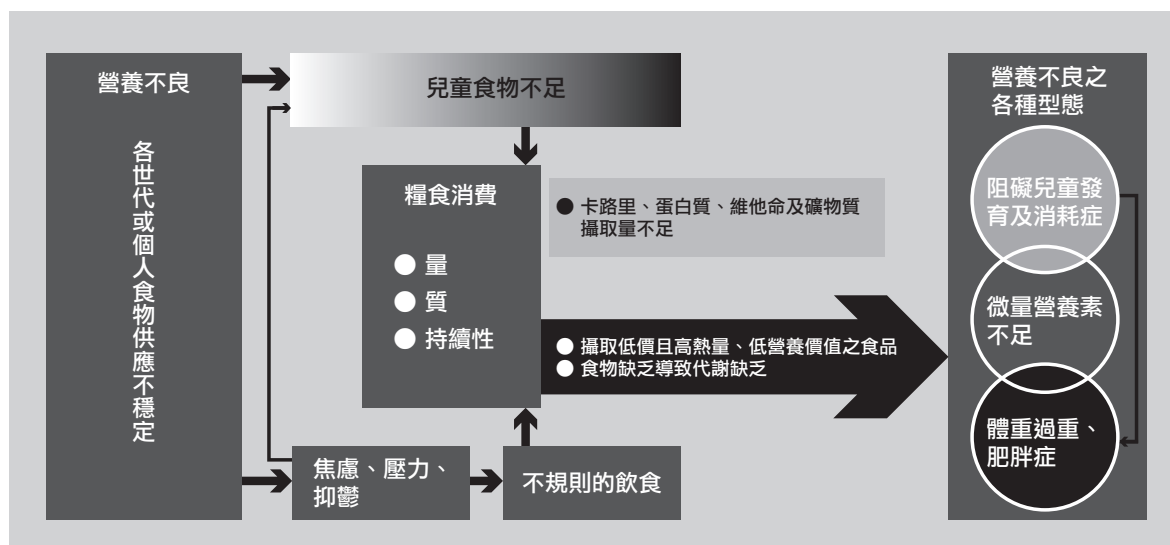


圖2 糧食取得不足造成各種型態之營養不良途徑

不僅導致營養不良，還會導致超體重與肥胖症。尤其是在中、高所得之國家，學齡子女超重與母親之超重不無關係。此等超重與肥胖風險通常是因為高營養食品之價格太高，或生活壓力及個人對食品之生理適應等造成的糧食不安全所引起（圖2）。另外缺乏糧食也會使育兒婦女生出之嬰兒體重不足、發育遲緩和貧血等風險。此外，如果母親與兒童沒有足夠之食物，兒童可能於胎兒與早期成長階段受到「代謝印記」，這些兒童在成長過程中罹患肥胖與其他食物有關之非遺傳疾病的風險也隨之增加。

二、氣候變遷影響

近年來持續加劇之氣候變遷與極端氣候現象（圖3）是爆發糧食危機並導致飢餓人口增加之主要原因。其對糧食安全保障之四大要素，即供給、取得、利用與安定性均有負面之影響外，更透過營養不良，致影響到育嬰、飲食、醫療保健服務、環境衛生等各個層面。特別是貧困階層所賴以維生之資產易受氣候變遷與極端氣候之影響，因而提高這些人糧食安全與營養不良之風險。營養很容易受到氣候變遷之影響，諸如其會影響生產與消費食物的營養品質及降低食品之多樣性外，更影響到水資源與環境衛生及健康風險與疾病之型態等。因此2018年FAO之世界糧食安全保障與營養現況報告中，指出人類正直接面對日益加劇的氣候變遷與極端氣候之威脅，緊急呼籲人類必須加速且擴大旨在加強抵抗能力與調適能力的行動。

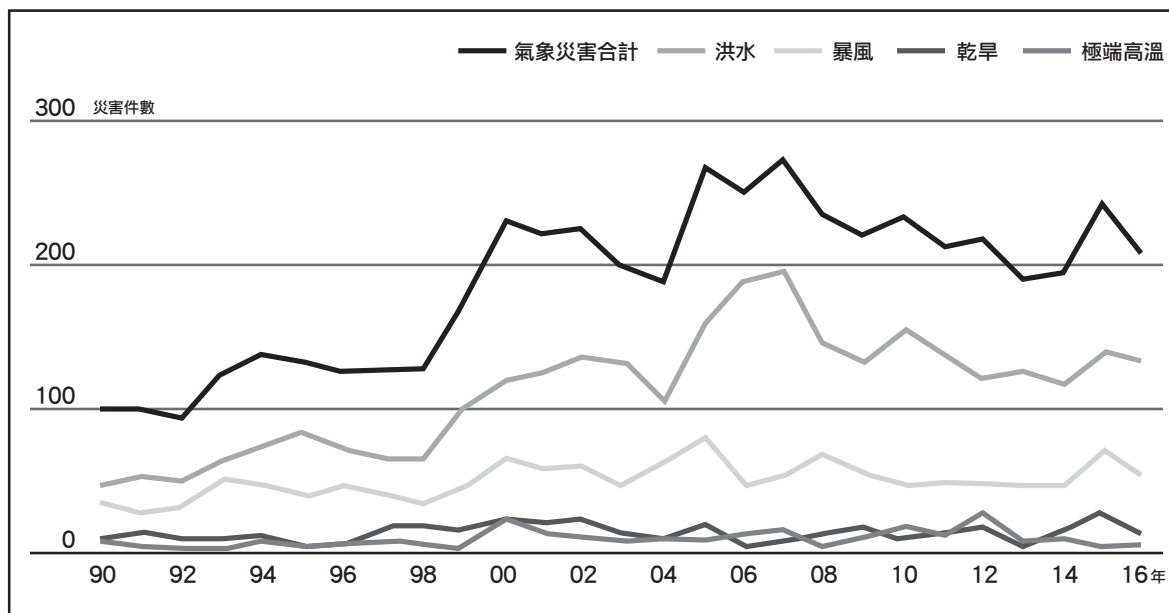


圖3 極端氣候引發自然災害增加之推移
(1990-2016年中所得國家引發之自然災害次數)

該報告第一部分之重點放在關注聯合國2030永續發展目標（SDGs）目標2.1與2.2（迄2030年消除所有飢餓與營養不良）及其進展情況，以凸顯各種形式的飢餓、糧食不安全及營養不良的最新趨勢。第二部分則詳細說明氣候變遷與極端氣候現象透過各種途徑阻礙糧食安全與促進營養發展之實態。最後根據以上之分析，述及2030年要實現消除飢餓與各種型態之營養不良與其他SDGs之目標的話，在面對氣候變遷與極端氣候事件所帶來之重大挑戰下提供一些克服之因應措施。解決方案包括加強夥伴關係，以減少與管理綜合災害風險，及提供大規模資金，擴大短、中、長期氣候變遷之調適方案等。

總之世界已顯現出糧食不安與各種形式營養不良增加之徵兆，而實現聯合國永續發展目標是誰都責無旁貸的事，不要忽視此一明確的警訊，是急需展開行動的時候了。

