

國際漁業資訊315

國際漁業資訊315



中華民國81年12月創刊

中華民國108年2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
(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：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

● 世界漁業現況簡介

46 美國致力於陷入崩潰的墨西哥灣牡蠣資 源之復育計畫

● 世界漁業組織概況

49 Pew促WCPFC承諾與科學為根據之長期 且永續的漁業管理

53 WCPFC第15屆年會概要

● 專題報導

56 美國氣候變遷報告預測美國海洋經濟將 發生巨大變化

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



瑞典新研究指出水產加工可循環回收多種有用營養液

一項新研究計畫證實，水產加工的水往往被視為廢棄物，然而這些水，其實是含有可用於食品或水產養殖飼料的寶貴營養素。

根據瑞典查爾姆斯理工大學的研究人員指出，大約要用7,000至8,000公升水製作1公噸醃製鯀魚，而每公噸去殼蝦，或每3公噸生鮮蝦需要耗費5萬公升水。但這些側流水含有蛋白質、肽、脂肪和微量營養素，這些營養素都可以回收和使用，例如：在食品加工業中，這些元素可作為飼料或養殖微藻的成分。

北歐計畫Novaqua，是由查爾姆斯理工大學生物與生物工程系Ingrid Undeland教授負責協調，這計畫展示從加工水中，提煉這些營養素的潛力。她說：「幫助產業了解到，不浪費側流水是非常重要的。相反的，它們應該被視為是令人感到振奮的原料。我們計畫的核心是利用循環方式。過去，我們對食品原料的處理有一個更全面的看法，但今天在側流過程中卻流失許多原料。此外，我們處在蛋白質轉變的中間，社會大眾對替代蛋白質來源的需求很大。」

該研究計畫始於2015年，目的是

從水產品加工水中回收養分，並創造創新用途。類似方法已經在乳品業成功實施，其中乳清，即來自乳酪製造殘餘液體，被用於運動營養產品，以及不同的食品和飼料產品。

當研究小組測量加工水的成分時，發現含有高達7%蛋白質和2.5%脂肪。在小蝦的加工水中，還存在蝦青素，這是一種常用作膳食補充劑的紅色素和抗氧化劑。Undeland說道：

「我們的計算結果顯示，在鯀魚的初級加工廠中，多達15%鯀魚蛋白進入水中，並被視為廢棄物處理，而流失。」

利用2個流程步驟，研究小組成功恢復了98%蛋白質和99%富含omega-3的脂肪。該過程產生半固體生物質和營養豐富的液體。脫水後，來自蝦沸水的生物質顯示含有66%蛋白質和25%脂肪。與哥德堡大學和斯克雷特水產養殖研究中心（Skretting Aquaculture Research Centre；ARC）聯合進行兩項測試，測試中使用這種新的生物質，作為鮭魚飼料的成分，而研究結果令人振奮。

營養液用於冷凍魚之包冰，保護它免於腐臭。事實證明比水更具有保護性，而水目前用於此類包冰。此外，還將該液體作為培養微藻的測試



物質，並且結果顯示，這些物質增強2種藻類的生長。藻類生物質隨後可用作蛋白質或色素的來源。

總而言之，該研究計畫指出幾種不同的方法來回收目前在加工水中流失的營養素。而下一步則是在水產業實施。

Undeland說道：「有一項主要的挑戰是讓產業將側流水視為食品般進行管理，超出側流水與水產品分離的範圍。目前，這就是側流水作為廢棄物處理的始點。這意味需要有一個新冷卻和衛生處理程序。」

在瑞典，廢水在離開工廠前會一定程度淨化，意味許多海鮮生產商已經擁有在側流水再循環的第二步驟中，所需的浮選技術。根據食品和營養科學部之Undeland同事博士後研究員Bita Forghani Targhi的說法，也需要做投資。

她說：「主要挑戰是與成本相關的問題。」現在，在由歐洲海事及漁業基金（European Maritime and Fisheries Fund；EMFF）資助的新計畫AquaStream下，繼續展開工作。下一階段將包括諮詢當地企業，針對產生側流水，並對其進行諮詢，且針對加工水的主要特徵，來驗證當前養分流失的狀況。

Targhi說：「我對相關產業遲早會實施這些技術的事實，抱持積極的態度。隨著對回收營養價值的認識不斷提高，這有利於工業流程採用可行方法來實現循環經濟。」

（張榮杰，摘譯自SeafoodSource網站新聞，9 November 2018）

Pew呼籲WTO終止有害漁業補貼

健康的漁業對健康的海洋至關重要，然而今日過度捕撈等諸多威脅造成許多魚種系群走向衰退。打擊過度捕撈的最好辦法就是減少有害的漁業補貼（即為對經濟或漁業管理沒有任何效益情況下，政府為維持漁船營運仍對漁業進行補助）。雖然並非所有補貼都是有害，但是世界貿易組織（WTO）成員國現在可以藉由通過WTO具約束力規則的機會為上述情形盡一份心力。

皮尤慈善信託基金會（The Pew Charitable Trusts）近日成立一項旨在增進WTO成員國對該等補貼影響之認識及確立改革途徑之計畫。有害補貼造成海上漁船數量過多及其他非可持續性實踐、威脅沿岸社區生計及全球糧食安全。

漁業補貼，包括廢除那些對魚種

系群有害的漁業補貼是Pew及智利駐WTO常設代表團於9月25日在瑞士日內瓦WTO總部共同舉辦的活動主題；該活動正逢WTO成員國秋季漁業補貼協商開議。

智利駐WTO常設代表兼小組會議主持人Eduardo Gálvez大使於小組討論期間向與會者說到，協商有助於重拾對組織完成改革能力的信心。小組成員兼加拿大英屬哥倫比亞大學漁業中心漁業經濟研究部主任Ussif Rashid Sumaila教授，分享有害補貼造成無益及非可持續性漁撈活動、嚴重影響生計的多種研究結果。另一位小組成員兼國際貿易律師及WTO前副總幹事Alejandro Jara提到，成員國必須就補貼問題達成協議，無須再等待最佳時機或是政治結盟，此刻就是協商的時候。

WTO成員國於2017年12月在布宜諾斯艾利斯召開的部長級會議中宣佈，計劃在2019年底前就漁業補貼進行協商及通過一項協議，此舉符合聯合國永續發展目標（SDGs）第14項，其中包括海洋及海洋資源之養護，及在2020年前廢除造成漁撈能力過剩、過度捕撈及IUU漁撈的某些補貼方式。

全球領導人達成盡速實現SDGs之共識，遂於11月邀請澳洲、巴西、加拿大、智利、歐盟、日本、肯亞、韓

國、墨西哥、紐西蘭、挪威、新加坡及瑞士等國的貿易部長在渥太華進行協商，重申並承諾廢除有害補貼。

Pew將支持WTO成員國在未來13個月，在既商定WTO期限前完成一項健全的協議。Pew正資助Sumaila一項針對全球漁業補貼的類型、種類、數量及各自對漁撈能力之助長進行評估突破性研究之延續。Pew另資助加州大學聖塔芭芭拉分校布倫環境科學學院自然資源經濟學教授Christopher Costello所主持的計畫，就改革措施可能產生效益進行模擬。該研究將說明補貼改革對全球漁業可能帶來的影響。WTO成員國能為我們的海洋及讓所有仰賴健康漁業維生的人們永遠銘刻於心的機會是稍縱即逝。如同Jara所說，現在是廢除有害補貼的時候。

（簡汝瑩，摘譯自The Pew Charitable Trusts網站新聞，19 November 2018）

Pew批評歐盟漁撈限額不符科學建議

歐盟共同漁業政策（CFP）是歐盟在2013年進行之漁業法令總體改革，包括主要改進。該政策是依據最大可持續生產量（MSY）（即天然資源在不造成長期枯竭情況下，得以例行進行最高水準之開採）之達成訂定漁撈



限額。訂策者作此項改變，以達成逐漸重建及維持魚類系群在長期可持續水準以上的目標，而不單祇僅針對防止系群之崩潰，如以往之情況。

CFP改革已有五年，皮尤慈善信託基金會（Pew Charitable Trust）詢問兩位漁業科學家有關歐盟如何執行MSY限額及漁撈國如何遵守該等限額。第一次交談是由擔任Pew終止西北歐過漁工作之Jean-Christophe Vandeveld（V氏）與得獎海洋科學家和作家Philippe Cury博士（C博士）進行。Cury博士是法國政府發展研究所之智深科學家、及該機構在布魯塞爾歐盟研究機構之代表，他也是為支援確立及發展海洋科學方面重要新興科學題目或課題與相關方法學之歐洲海洋科學網絡、歐洲海洋集團（EuroMarine Consortium）之共同主席。

V氏表示CFP以MSY定義漁撈死亡率之限額，並聚焦於將所有系群恢復在可生產該產量水準以上，並問及C博士對該等目標的看法。

C博士表示，改革後之CFP代表重大進步，而現以重建所有系群為目標，以恢復海洋之生產力達到可持續水準。此目標應該在多年前已採用，而其他國家（例如美國及澳洲等），已了解到推動該目標之好處。將魚類

系群恢復至可持續豐度水準可僅透過訂定漁撈限額在MSY水準或低於MSY水準而達成。恢復系群量也助於減緩氣候變遷之效應，由於其有助維持自然系統之復原能力及生產力。

V氏問及歐盟是否達成該目標，C博士表示大家要有耐性，因為大自然可慢慢等待，但有時難以預測。然而，由歐盟理事會透過訂定漁撈限額讓魚類系群恢復是現在可進行之工作。希望此等工作能成功，因為此將給予歐洲之漁業一個遠景，倘沒有魚就沒有漁民。過去數十年缺乏健全之管理使漁民數目不斷減少，由於渠等難以在此項工作得到經濟誘因。對可持續漁業而言，恢復系群量是必要條件。然而，可持續漁業必需要有全球觀，包括所有利害關係者，及促進海產品道德消費之人、動員可鞏固漁撈職缺之人、邁向更具選擇性漁業及更省能源之漁船、及尊重海洋棲地。最後，在海洋資源資訊及該等資源之研究與評估方面也需要有雄心勃勃之目標。

V氏問及有不少系群缺乏MSY數據，該等系群應如何管理以達成CFP之目標。C博士表示，目前東北大西洋超過35%系群未經評估，在地中海及黑海為68%。另外，歐洲系群中僅

10%有豐度水準之科學評估。有點像做生意不知道有多少庫存。問題十分嚴峻，因在沒有管理之情況下，無可避免會導致短期或中期之過度捕撈，最終魚及漁業兩者均消失。在沒有充分數據的情況下，科學家使用不良數據方法（利用若干可獲得之漁撈數據），但並不足以訂定漁獲限額。接下來之方法應該是預防性。倘實在一無所知，則不應開採該等物種，而應開始科學監控。世界上所有可持續管理之漁業均為依科學所管理者。

問及甚至有健全科學建議與經改革之CFP，歐盟各漁業部長常常將年度漁撈限額定得比科學建議量為高，原因何在、可能後果為何。C博士認為此舉難以接受，現今訂策者所訂定之總可捕量（TAC），有44%仍超過科學建議。各部長談判漁撈配額像談判乳品配額或如豬、禽等動物生產一般，但這些產物均為受控制生產者。魚類是供商業性開採之最後一種野生資源，此資源量年年上下變動，有時幅度很大，而必須加以考量，否則有崩潰之虞。歐洲之過漁習性曾導致多次大災難。依照科學家之建議訂定漁獲限額可讓資源維持在大自然所能生產之範圍內，將漁獲配額定在超過科學建議之水準，反映對海洋環境之無

知。各部長必須忠實依從科學建議，而渠本人不知道有其他替代方法可有效率的管理野生再生資源。

在問及何謂可持續漁業管理時，C博士表示可持續漁業管理意思是利用以生態系為根據之方法，超越單純個別物種之生存，並以調和養護與開採為目的，考量生態系內所存在物種的交互作用（例如並非僅飼料魚但依賴其作為食物之海鳥等）、漁撈如何影響棲地（如拖網漁撈對海底的影響等）、及生物多樣性（混獲、漁獲丟棄等），以保全海洋食物網之健全及整體生產力為最終目的。近年此概念已有長足演進，從1950年代所發展數學上以MSY為基礎之模型，僅針對個別物種而不是整體性。可持續漁業管理也應考量聯合國永續發展目標內之因子，認知影響漁業之其他全球性挑戰，包括氣候變遷、貧窮、勞雇、糧食安全及公平性等。

（何勝初，摘譯自The Pew Charitable Trusts網站新聞，12 December 2018）

今年日本鰻未列入CITES締約國會議提案

今年5月23日將於斯里蘭卡召開之CITES締約國會議，有關其附錄中揭載物種之提案建議已於去年12月24日截



止，相關提案建議結果於今年1月5日在秘書處網站公佈。喧騰一時的EU將於這次締約國會議中建議將包含日本鰻在內的所有與鰻有關物種均揭載於CITES附錄二之提案已確定往後推遲，日本鰻之國際貿易規制之疑慮也暫時緩解。

CITES是負責對有滅絕危機之野生動植物物種進行國際交易規制，以達到物種有效保育的公約。與日本鰻類似之歐洲鰻已於2009年3月起揭載在附錄二之規制對象物種，除非提出必要之科學根據而且有輸出國頒發之許可書不得進行國際貿易，即已被EU締約國透過禁止頒發許可證方式採取禁運措施。然而實施多年來並未見到其資源有復甦之效果，而且其出口型態因鰻線判別困難而還是任由歐洲鰻持續被交易，因此EU主張近年來日本鰻的資源狀況也陷入芳蹤杳然之情境。因此為提高歐洲鰻監控管理之有效性，應將日本鰻、歐洲鰻等所有鰻魚種均揭載於CITES附錄二中進行貿易規制才可。

對危機得以暫時緩解一事，日本水產廳表示：「東南亞四國及地區，為強化日本鰻所採取之日本鰻國際資源管理是以永續利用日本鰻資源為目標，並不是為規避被列入CITES附錄二

為目標，因此不以列入附錄二危機得以緩解而沾沾自喜，仍將一本初衷的強化各種資源管理措施，以實現鰻魚資源之永續利用。」

下一回合之CITES締約國會議將於3年後舉行，負責日本鰻魚養殖管理之社團法人日本永續養鰻協組織理事長白石表示：「不會以這次締約國大會得已規避日本鰻被列入貿易交易管制種為滿足，本協會將以全世界認可之資源保護措施的制訂而努力。」而日本鰻進口業者所組成之進口協會理事長森山喬司表示：「日本鰻進口業者對鰻魚進口貿易仍然得以自由一事當然十分歡迎。然而未來3年仍然是被CITES列入管制可能性的猶豫期，此一期間內解決日本鰻懸而未決之事項是無可迴避的。」

（許金漢，摘譯自日刊水產經濟新聞，9 January 2019）

中西太平洋島國致力解決鮪漁船人口販運與毒品走私問題

隨著消費者以道德和永續方式獲得的食物需求愈趨重視，作為諾魯協定締約方（Parties to the Nauru Agreement；PNA）的8個鮪魚生產國，已決定將人口販運與毒品走私作為其漁業監督工作的一部分。

PNA執行長Ludwig Kumoru在下週的中西太平洋漁業委員會（Central Pacific Fisheries Commission；WCPFC）年會前告訴記者，漁業官員已經同意他們有責任採取措施監管漁業，以確保組織犯罪不會在中西太平洋出沒。

Kumoru提到，這就是為什麼必須實施監督公海遠洋漁撈國家的政策，並超越PNA成員國的國家管轄範圍，且建立更大的透明度。在2018年9月份的太平洋島嶼論壇上，領導人簽署了一項安全協議，解決氣候變遷，以及毒品走私、人口販運和非法漁撈等犯罪問題。Kumoru說道：「重要的是，我們要對我們的領導人希望的事項做出更大的貢獻。」

PNA控制著世界上最大的永續鮪圍網漁業。PNA成員包括密克羅尼西亞聯邦、吉里巴斯、馬紹爾群島、帛琉、巴布亞新幾內亞、索羅門群島、吐瓦魯和托克勞。保護該地區海洋免受非法活動影響的部分原因，是為了解決從一艘船到另一艘船的轉載問題。

在公海上，缺乏規範與管制措施核實魚貨的轉載，使漁船可以進行大規模的非法活動，例如毒品走私、人口販運和違法、無報告及不受規範（IUU）漁撈。

帛琉自然資源、環境和旅遊部長（Minister of Natural Resources, Environment and Tourism；MNRET）Ummich Sengebau於10月份在哥本哈根舉行的一次會議上表示，犯罪網絡對太平洋漁業造成災難性影響。2015年，帛琉向毒品宣戰，迫使販運者找尋將非法物品走私到島國的創新方法。毒品已以飛機、輪船、漁船和透過郵政系統轉運到帛琉。

目前公海禁止鮪魚轉載，但有漏洞使得這種做法得以繼續。中西太平洋漁業委員會和PNA也批准2020年起禁止公海加油。該禁令將要求漁船在港口或指定區域加油，這也是消除IUU的一部分努力。

根據2016年為FFA準備的IUU漁撈影響報告，估計與非法漁撈有關的漁撈價值超過6億美元。PNA和FFA呼籲WCPFC成員的遠洋漁撈國家之支持，一起消除IUU漁撈。

FFA總幹事Manu Tupou-Roosen博士在一份聲明中提到：「太平洋漁業對個別太平洋島民，以及我們17個島嶼成員的經濟價值甚為巨大。這是推動支持現有的監控、管制和偵查計畫，以消除IUU漁撈的新舉措。」

WCPFC管理世界上最大的鮪漁業，下週的會議將討論具有商業價



值的熱帶鮪魚永續管理措施。會議於2018年12月10-14日在檀香山舉行。

(張榮杰，摘譯自Pacific Note網站新聞，9 December 2018)

Pew召開研討會討論阻止IUU與安全或有勞動問題之水產品進入供應鏈

水產品從釣鉤（或網具）到餐盤的過程往往複雜且漫長，魚粉及魚漿亦不例外。魚在海上被捕獲後，通常需要經過乾燥、加工及研磨等多個階段，最終才能製成養魚或動物飼料、魚油膠囊、或用作製造蟹肉、壽司等食品的魚醬。在前述每個階段，非法捕獲水產品可有機會混入合法捕獲水產品當中。

過去1個月，皮尤（Pew）和其他利害相關者在泰國曼谷、印尼泗水以及越南胡志明市舉辦研討會，旨在尋求杜絕違法、無報告及不受規範（IUU）水產品進入其供應鏈的方法。有近100位業界代表參與該研討會，從魚粉、魚漿及飼料生產商到加工商、買方及認證標準持有者都有。魚粉、魚漿業身兼水產製品的買賣雙方，在解決IUU漁撈方面發揮了重要作用，他們可以透過相互合作及利用技術，追蹤、追溯產品的來源。

大多數公司都已意識到IUU捕獲水產品有可能混入其供應鏈當中，並須制訂策略以降低此項威脅的風險。在研討會上，與會者一致認為，相關公司應確認每個階段作業人員、產品及流程之間的相互關係，以利追蹤、追溯其供應鏈。至少從魚種、來源及採購方法，一直到作業漁船開始，都應該清清楚楚且資訊分享。

此外，公司應制訂風險評估程序，以計算其產品中的漁獲物是否來自IUU漁船、或來自不安全或有勞工問題船隻的可能性。有證據顯示，IUU漁撈可導致目標魚種資源枯竭，並破壞系群管理舉措。當這種情況發生時，漁民的利潤將會減少，並可能導致漁船對船員安全與工作條件的投資不足，甚至苛扣工資。而追蹤供應鏈中每一階段的公司，將能夠解決可能影響其公司聲譽和產品供應的問題，滿足國際買家的可追溯性要求，並確保市場通路。這種做法提高了透明度，並使所有利害相關方共同承擔責任。

有許多可取得工具幫助公司瞭解其產品中魚的來源。首先，公司供應鏈中的所有船舶都應透過獨一無二的國際海事組織辨別碼（IMO Number）或國家單一識別碼（Unique Vessel Identifier；UVIs）進行船舶的識別。船

船從建造到解體，無論船名或船籍有無改變，該標識皆應一直與該船舶依附。其次，應透過航行安全用的自動識別系統（Automatic Identification Systems；AIS）以及漁業管理用的船舶監控系統（Vessel Monitoring Systems；VMS）追蹤這些船舶，並應定期向船旗國和沿岸國通報船舶位置，且應對任何轉載活動予以通報和全面監控。第三，卸魚的港口應具有高度管制及檢查機制，以確保阻絕任何試圖卸下的IUU水產品。最後，作業漁船及運搬船應該安全，並能為船員和漁業觀察員提供良好的工作環境。

研討會參與者承認IUU漁撈以及安全與勞工問題皆對其供應鏈帶來風險，並表示渴望採取措施減輕此類風險。他們一致認為，單單依靠法規並非經常有效，許多參與的公司表示，他們已經選擇超過國家的要求，或者已經取得水產品的認證。

這些積極行動令人振奮，公司應該繼續採取措施，利用他們現有工具追蹤、追溯供應商，以保護他們的供應鏈，因為國際買家對於水產品的要求越來越高，所購買的水產品必須來自無侵犯人權、作業環境安全的漁船所捕獲的合法水產品。

水產業在幫助打擊IUU漁撈方面可

發揮至關重要的作用，可以從捕獲點到銷售點全面監控水產品，並可協助改善漁業管理，使所有人都能長期受益。

（楊克誠，摘譯自The Pew Charitable Trusts網站新聞，18 December 2018）

歐盟宣佈解除泰國IUU漁撈黃牌警告

1月8日歐盟執委會認知泰國已成功處理其漁業法律和行政制度上之缺失。基於此理由，執委會乃解除自2015年4月起即到位之黃牌，即歐盟給予未充分處理違法、無報告及不受規範（IUU）漁撈國家之警告。今日的決定扭轉可導致海洋漁業產品完全禁止進口至歐盟之第一步程序。

歐盟執委會負責環境、海洋事務暨漁業之執委卡曼奴維拉（Karmenu Vella）表示，IUU漁撈破壞全球魚類系群，也傷害依賴海洋為生之人，特別是處於貧窮弱勢的人，因此打擊違法漁撈是歐盟之優先工作，渠本人今天非常興奮在此戰爭中有一個新承諾夥伴。

自歐盟發出黃牌後，執委會與泰國已進行一個具建設性合作和對話程序。以一個船旗國、港口國、沿海國及市場國，泰國已強化其義務之遵



守，包括在其法律有清楚的定義，及訂定一個具威懾性制裁制度。另外，該國已加強其漁船隊之管制機制，並強化其監控、管制及偵察系統，包括漁撈活動之遠距離監控及健全的港口檢查機制。

有了此等措施，泰國當局現已有必要政策到位，以預防、制止及消取違法、無報告及不受規範漁撈。

泰國在國際漁產品供應鏈中扮演重要角色，高度發展之泰國加工業依賴印度洋及太平洋之原料魚。作為聯合國糧農組織港口國措施協定之締約方，泰國已加強對泰國港口內外國漁船卸魚之管制，及強化與印度洋及太平洋船旗國之合作。泰國在漁業法規及行政制度之增強可在全球漁業資源永續性引起多重效應。

執委會也肯定泰國在處理漁業人口販運及改善勞動條件上已付出努力。雖然不屬於違法、無報告及不受規範漁撈雙邊對話的一部分，執委會及歐盟對外事務部（European External Action Service）已與泰國當局提及漁產業中嚴重人權虐待及強迫勞動等問題。泰國近日已宣佈批准國際勞工組織漁撈工作之第188號公約，為如此作法的第一個亞洲國家。

執委會恭賀泰國政府此項承諾，

並準備就緒進一步支持泰國在區域作榜樣所宣稱之雄心，並不少於透過歐盟與泰國之勞工對話（EU-Thailand Labor Dialogue）所承諾者。執委會將繼續與泰國密切合作，以打擊違法、無報告及不受規範漁撈及促進漁撈產業之優良工作條件。

背景

違法、無報告及不受規範漁撈之全球產值估計為每年100-200億歐元，每年有介於1,100萬至2,600萬公噸魚遭非法捕獲，相等於全球漁獲量15%以上。歐盟是世界最大之漁業產品進口者。

打擊違法漁撈是歐盟依共同漁業政策在確保永續利用海洋及其資源之承諾一部分，亦是歐盟旨在改善國際海洋治理之海洋治理戰略一重要支柱。

執委會之決定是依2010年生效之歐盟違法、無報告及不受規範規定而為之。該文書確保僅有經認證為合法之漁業產品得以准入歐盟市場。歐盟IUU程序之主要目的是與第三國進行對話及提供支援。此等對話通常導致在打擊IUU漁撈方面新作承諾之夥伴。

自2012年11月以來執委會已與25個被警告需要採取有效行動打擊違法、無報告及不受規範漁撈之第三國

（認定前或黃牌）進行正式對話。當執委會觀察到有重大進展，可終止對話（解除認定前地位或給予綠牌）。迄今僅少數國家未呈現改革之必要承諾，其結果將造成此等國家漁船所捕的漁業產品不得進口至歐盟（遭認定及列入名冊或紅牌）。

（何勝初，摘譯自European Commission網站新聞，8 January 2019）

香港新成立永續水產聯盟推動水產履歷行為守則

香港永續水產聯盟（Hong Kong Sustainable Seafood Coalition）於2018年12月成立，其宗旨在推廣讓消費者購買負責任生產之水產品。該組織以英國永續水產聯盟（Sustainable Seafood Coalition）為榜樣，希望能集合水產供應商、零售商和餐飲業者，據該組織之聲明「推廣永續水產並提出供應鏈中對IUU漁產品之關切。」

該組織主席由供應餐飲業及家庭之食品進口及經銷商178 Degrees之創辦人Benjamin So擔任，他表示該倡議以競爭前模式為基礎，以自願性行為守則在水產品包裝和菜單上加上產品溯源及環保聲明。

Benjamin So說：「身為天然資源的利用者，我們有責任確保其負責任

利用。實施HKSSC的行為守則，會員可因應香港水產消費者對海洋族群永續性的關切不斷提高。最後，同樣重要的是，業界共同行動可為水產業帶來更確定之商機。」

據FAO統計香港人每年人均約消費70公斤水產品，而全球平均為20公斤。大部分水產品是在富有海鮮特色之粵式餐廳中消費。此外，香港是中國大陸遊客經貿與娛樂的樞紐，也是中國大陸進口水產的轉運站。

其他組織如WWF，也與香港餐廳和零售商合作，以提高永續消費與採購慣例。WWF也指導消費者採買永續水產品。保育人士號召香港友善貿易機構注意往來的水產貨物並加強控管內部是否有瀕危物種的買賣，如以當地登記船舶運入東南亞珊瑚礁魚類等。

（趙俊琳，摘譯自Seafood Source網站新聞，19 December 2018）

日本擬透過修訂水產相關法律以建構次世代水產業

2018年12月8日凌晨，日本第197屆臨時國會終於通過包括漁業法在內的水產相關改革法案，日本首相安倍晉三對此表示：「這是睽違70年來的根本性大改革。」這對日本的漁業而



言，可說是一個巨大轉捩點。

第二次世界大戰後制訂的現行漁業法，遏止了未出海捕魚但卻能在陸地上獨佔漁業權的「假漁民」且落實漁業的民主化，並一度引導戰後日本取得水產第一大國的地位。截至目前為止，漁業法經歷過數度修訂，惟這70年來從未修改過基本方針，由此可見，漁業法可說是一部放眼未來且完成度極高的法律。

然而，近年來日本水產業面臨重大變化，除了周邊海域無法像過去一樣取得豐富漁獲外，遠洋及近海漁業的競爭力也日漸衰退。再加上沿岸區域人口嚴重老化，導致漁村及沿岸漁業的未來令人擔憂。

根據統計，2017年度漁業從業人數已跌破15萬人，預計再過40年，人數就會減半至7萬人以下。雖然由漁業者自身擬訂並加以執行的「漁村計畫」有助於培養下一代繼承人，但目前更需要的是去創造一個能妥善培育下下一個世代的適當環境。

當現有制度完成度越高，要改變現狀就需要更大的勇氣。有一部分漁業者擔心，未來新制度將使得以賺錢為最大目的的企業進入到漁業後，不但會奪取他們的既有權益，並恐造成漁業界的大混亂。然而，拒絕因應世

界的潮流變化，更可能會導致自身遭致淘汰。

有許多在地漁業者表示：「不希望自己的兒子或女兒從事漁業。」但實際上，這些人的兒子或女兒都進到大企業工作，而後繼無人的漁業者便只好背負著支撐在地漁業的重擔。這樣下去的話，漁業恐怕會很快沒落，而且看不到未來。

雖然這次水產相關改革法案尚有未臻透明之處，今後似有必要再就細部內容多加斟酌，並著手進行進一步的作業。不過，相關法律的最優先課題是資源管理，而這次修法的主要目的之一就是要讓資源變得更好。對於深知捕不到魚之苦的漁業者而言，倘自己從事捕撈作業的海域能回復過去充滿豐富水產品的盛況，想必大家都會樂見其成。雖然要透過人力去增加海中的資源非屬易事，但在先人日積月累的智慧上加入新的手法，並予以不斷摸索，相信由日本主導的資源復育工作有機會能獲致一定的成果。

另外，關於企業參與部分，在這個徹底要求企業法遵的時代，光是一味追求獲利的企業是無法生存下去的，這種企業更應予以徹底排除。只要漁業者能團結一致，並在必要時借助企業的力量及智慧，勢必能建構新

漁業經營模式，而本次的相關法律修正就是要提供大家這樣一個機會。

嘗試新事務絕非易事，當然也有可能會因而遭遇失敗，但放手去挑戰就有機會創造未來。只要熟悉海洋、了解魚類的漁業者能保持自信，並展望未來、採取行動，相信一定會獲得豐碩成果。

（洪聖銘，摘譯自日刊水產經濟新聞，13 December 2018）

日本農林水產部長新春談新年度施政重點

去年相繼發生大阪北部地震、7月豪雨、第21號颱風、北海道胆振東部地震、第24號颱風等諸多災害，農林水產業也蒙受巨大災損。今年除了全力致力於農林漁業受災者能盡早恢復營運外，也將在未來3年內密集實施治山、蓄洪池改造，朝向實現一個防災、減災、韌性強之國土而努力。農林水產業是國家的民生基礎產業，不只提供國人飲食生活之安全保障，也在地區經濟支撐與活絡地區社會上發揮了極大的功能。日本引以為傲的農林水產業、里山里海如何能傳承給下一代是我輩責無旁貸的責任。另一方面，日本農林水產業伴隨著人口減少，消費市場縮小，農林漁牧從業人

員亦減少並朝高齡化邁進等嚴酷課題。緣此，為日本農林水產業之永續發展，比如日式飲食與農漁村鄉村之景色資源等廣泛地獲得世人高度好評外，具有無限潛力之農林漁產業應予以營造成長型魅力產業，以希望與夢想吸引年輕人投入此一成長型產業。

（一）轉換為向世界出口型產業

今年農林水產行政施政之主要課題如下：在日本人口日益減少中，日本的農林水產業不應只以日本國內1億人口為服務對象，必須轉換為以服務75億全球人口之出口型產業。2018年日本農林水產食品之出口額已達1兆日圓，為了進一步邁向出口型水產業，因應海外之水產食品規制與需求，水產廳將盡力與進口國交涉朝緩和與廢除監管規制之方向努力。當然農林漁村較都市更快面臨人口減少與高齡化之衝擊，其活化是刻不容緩之課題。為使居住在山區農村及海邊漁村的農漁民能有蓬勃朝氣，有活用農漁村天然所賦予之地景與海景等自然資源來發展6級產業，並以農漁村民宿為中心推動城鄉交流。推動農漁資源被鳥獸害之抑制辦法，生產安全與優質之地域性多樣化特色產品。

（二）致力於提供安全安心食品



為確保值得信賴之安全食品提供給國內外消費者，將持續以科學根據為基礎，以確保有關食品安全資訊能正確且即時的傳達給消費者，確保建構消費者能信賴之相關供銷系統。

有關TPP 11國協定、日本與EU之EPA協定方面，部長表示：「將以TPP等相關政策大綱為基礎，並以過去實績審視檢討作必要之修訂，進而推出強化體質及安定經營之對策及其施行。至於美日間之貿易協定談判方面，在美日共同聲明中，日本已就農林水產品表明日本最大容忍度是以過去在夥伴協定中承諾之最大市場准入量為底限，並獲得美日雙方領袖之確認。在此一前提下，日本農林水產業才可以確保永續性的再生產，因此農業部將本此一原則全力以赴。

(三)水產將實現以科學根據之永續利用政策

水產業方面將朝水產資源適切管理及營造水產業成為成長型產業之併行政策，及提升漁民所得與就業年齡結構合理化等方向改革。也就是構築接軌國際的資源管理系統，及營造有吸引年輕人之高生產且有魅力之漁業許可制、能促進養殖與沿岸漁業發展之海面利用制度等。其所牽涉的漁業法改革已於去年加開之臨時國會會議

中通過。再者，為了作為此次水產政策改革之後盾，2019年水產年度預算與2018年第二次追加預算，共達3,200億日圓之預算亦已通過並確立。

倒是為圓滿推動此一水產政策改革與漁民及其他水產相關業者有必要進行懇切說明，也要尋求消費者及全民能在深度及廣度等面向，理解水產業對日本所擔負之重要功能。另外，從今年7月起，日本將於經濟水域內，重新開啟已停30年之久的商業捕鯨，必須在科學根據下適切管理資源。

(許金漢，摘譯自日刊水產經濟新聞，1 January 2019)

日本與歐盟之EPA即將於今年2月起生效

日本與歐盟(EU)之經濟夥伴關係協定(EPA)於2018年12月8日經日本參院審議通過，政府計畫在2018年底完成相關條例等之修訂程序。EU議會預期也會在年底前批准，此一EPA協定預計於2019年2月1日起生效。

日本與EU簽訂之EPA佔全球國內總生產量(GDP)三成，是世界最大的自由貿易經濟圈。加上日澳等11國簽署之跨太平洋經濟夥伴協定於2018年12月30日正式生效，以及2019年日美兩國即將開始展開貿易協定談判，

日本與大經濟體間之自由貿易協定將相繼誕生並生效，有助於促進日本貿易自由化之效益。日本與EU之EPA生效後，日本與EU之貿易品目有九成以上將撤銷關稅，歐洲具有品牌價值之乳酪、紅酒、豬肉等廣範圍農林水產品之關稅將隨之下降，日本消費者對這些進口商品之購買價格將隨之降低。相對的日本製造之汽車及零件等工業產品之輸歐關稅也得以撤銷，有利擴大對歐之出口。

（許金漢，摘譯自日刊水產經濟新聞，13 December 2018）

日本成立以酒糟飼育高機能性養殖魚之「醉魚研究會」

日本水產研究教育機構於2018年12月11日於大阪召開「醉魚研究會」成立籌備會。該研究會以利用釀酒副產品之酒糟作餌料來養魚之發想，旨在發現與解決其存在之課題與克服之道，並提供產學間之交流平臺。其事務局設置位於橫濱市之促進水產業為成長型產業之推動本部，將定期召開研究會，邀請由產業界、研究機構與飼料公司等水產有關人員與會外，也會邀請大製酒公司與製酒領域之研究人員共襄盛舉，以進行新高機能性養殖魚的開發。

酒糟中富含維他命與礦物質，有超過90%以上可食用副產品可被回收做為加工原料，如補充劑、飼料等。利用酒糟養魚，已有福井縣小濱市的「醉鯖」、宮崎縣的「醉鰺」及鹿兒島兵庫縣之「杜松子酒釀鰻」等開始在各地推出產品。不只是高機能養殖魚的生產，其對飼料成本之削減，及透過與清酒品牌的合作，開發特色品牌之魚而引起產業相關人士之關注。

第一次醉魚研究會首先由促進水產業成為成長型產業之推動室室長致辭表示：「利用酒糟等飼養高機能性養殖魚的生產正逐漸擴及全國產地，適時成立此一研究會作為相關研究成果與技術資訊之交換場所，為促進水產養殖業之振興而略盡棉薄之力。」其後邀請獨立行政法人酒類綜合研究所主任研究員伊豆英惠以「發酵食品酒糟之機能性成分」進行演講，並由小濱市產業部農林水產課課長以「鯖魚復活計畫」、福井縣立大學海洋生物資源學院之細井公富副教授以「以酒糟飼育白腹鯖及其影響」等最新研究與實踐成果進行介紹。最後決定下次研究會，將配合2019年2月於大阪市舉行「水產品博覽會」召開。

（許金漢，摘譯自日刊水產經濟新聞，17 December 2018）



日本水產業外籍勞工進用辦法草案出爐

根據日本2018年國會通過之出入境管理辦法，與水產有關的外國人才（特定技能之一）進用有關之「管理政策」草案於2018年12月19日經執政之自民黨水產聯席委員會會議後明朗化。在未來5年間漁業進用外國人最多9,000人，含飲食製造業在內之水產加工業直接雇用之外國人則以1萬500人為上限。另外考量到漁業之特性，可以雇用派遣工之方式進用外國人。不論漁業還是水產加工業均以2019年能試驗施行為目標。

漁業進用外國人草案中，以特定技能之一（即人才嚴重不足之產業）引進用者，明白規定除須新設漁業、養殖業類別之漁業技能測定考試（暫稱）外，也規定其必須接受判定其日語能力，足以無障礙的應付日常生活所需之日語考試。技能測試旨在評量

受雇外國人在漁業或養殖業執行業務中，理解並執行主管指示之能力。從2019年開始實施，每年國外實施6次左右之測試，如果曾以技能實習生，即2號漁業領域之技能實習（如鰹竿釣漁業或扇貝養殖業等）完畢之外國人，可免除此一測試。至於其執行之業務，漁業方面，從漁具製作、補網到水產動植物之採捕均包含在內，養殖業方面則以水產動植物的育成管理、採收等為測試對象。在雇用型態方面，除可直接雇用外，也可採派遣工方式雇用。可以派遣工方式雇用者共有14種業別，其中包括農業與漁業。漁業之所以准用派遣工方式雇用，是由於即使同一區域，不同漁法、養殖魚種，其繁雜與忙碌度亦不同，經營體小而且均在偏遠甚至離島地區。為了統一靈活該地區勞動力，採取可彈性相互支援之派遣工雇用方式。但是經營派遣工之事業者限定與漁業有關

表 日本水產業外籍勞力進用草案概要表

行業別	雇用人數上限	雇用方式	資格考試	實施日期
漁業與養殖業	9,000人	直接雇用或派遣工	1.漁業技能檢定考試（漁業或養殖業）。 2.日語能力檢定考試（2號技能實習生除外）。	2019年
水產加工業	1萬500人	直接雇用	1.食品及飲料製造業技能檢定考試。 2.日語能力檢定考試（2號技能實習生除外）。	2019年

之團體，如漁協、漁業合作社、漁會等。即使要委請支援機構，也僅限於符合漁業領域標準之支援組織才可以，可包含飲料與食品等相關製造業均可雇用外籍勞工，但5年間整個製造業以不得超過3.4萬人之上限，其中含水產加工業1萬500人之配額。受雇之外籍勞工必須具備對食品衛生處理有基本知識，因此要通過「食品及飲料製造業之技能測量」（暫稱）及日語測試才可獲得進用資格。測試從2019年起，每年6次左右於國外實施，但曾在罐頭廠等水產加工廠實習生（即2號實習）實習完畢的外國人可免除測試，而直接取得特定技能之一的在留資格，其雇用以「直接雇用」為限。

就水產領域而言，漁業的有效就業率是2.52倍，水產養殖作業員為2.08倍，水產加工3.71倍，即常態性人手不足之實情。依據水產廳資料顯示，外國人以技能實習生來日者，漁業從2017年3月迄目前為止有1,360人，養殖業有1,399人（迄2017年年底為止），大部分為印尼籍。水產加工則有1.8萬人（迄2016年年底），大多來自中國大陸與越南。

（許金漢，摘譯自日刊水產經濟新聞，21 December 2018）

日本補助能全年供貨之海膽養育實驗

日本岩手縣洋野鎮利用籠具飼育過了漁期之海膽試驗，政府將協助加工業者進行實際應用之養殖實驗，即補助其購買必要之飼育材料。以全年能提供該鎮特產品海膽為目標，推動此一養殖補助計畫。

該鎮野生海膽漁期只限於每年之5-8月，一過了漁期其身體瘦弱而失去商品價值，其原因是隨著海水溫度提高，作為海膽飼料之海藻隨之減少。另外也易發生磯燒現象使然。

因此該計畫希望能透過人為飼育，即使冬天，海膽也可出貨，以增加漁民與加工業者之所得。方法是由鎮公所補助海膽飼育者籠具等資材一半購入經費外，也進行海膽市場調查與塑造該鎮成為「海膽的故鄉」以策訂海膽成為該鎮之魅力特產品。9月該鎮於年度補充預算中列有880萬日圓之相關費用。其中二分之一經費用於該鎮所獲之地方創生補助金支付。飼育業者預計於12月中旬開始飼育，約2.5個月後，可檢視其育肥之情況。順利的話，2019年中該鎮即可開始販售蓄養之海膽。

（李賢忠，摘譯自日刊水產經濟新聞，21 December 2018）



日本宣佈退出IWC公約並將重啟近海商業捕鯨

日本政府於2018年12月20日宣佈退出以鯨類資源保育管理為目的之國際捕鯨委員會（IWC），以宣示日本決心跳脫無論如何討論始終陷於僵局的捕鯨泥沼，並以重啟已被IWC禁止長達30年的西北太平洋商業捕鯨為目標。

日本執政之自民黨主張捕鯨派議員聯盟於12月26日報告此一決定，並決議由相關議員將此一決定向美國與澳洲等反捕鯨國及非洲等捕鯨支持國說明。此一決定如果於2019年1月1日通知IWC秘書處的話，6月底就可正式退出。日本退出國際組織是非常罕聞的異例。日本在捕鯨議題上一向主張日本人有吃鯨肉之飲食文化，適切的捕鯨有其正當性。

日本過去每年支付IWC 2,000萬日圓，是IWC經費之最大分擔國，日本一旦退出，將不再支付此一分擔金，另外每兩年一次IWC大會的表決權也將隨之喪失。但日本仍然希望以觀察員身分繼續參加鯨魚資源調查的科學次委員會。

目前日本為資源調查，每年以試驗漁獲調查為目的，捕獲南極海與西北太平洋之小鬚鯨共約630頭，退

出IWC後，根據南極海捕鯨之國際公約，將不得不終止南極海之試驗漁獲調查，但退出後可望於日本專屬經濟水域（EEZ）與近海實施商業捕鯨。

日本自1951年起即加入IWC，IWC以資源枯竭為理由，決定暫停捕鯨之決議，從1988年起即中斷商業捕鯨，但日本以蒐集科學數據為目的，獲IWC同意自1987年起進行漁獲試驗捕鯨調查。

2018年9月在巴西佛羅安那波里士（Florianopolis）召開之IWC大會中，日本提案要求恢復商業捕鯨，但受到歐美等多數國家反對而遭否決，其後日本竭盡所能考慮所有選項，不得不做出退出IWC組織之決定。目前冰島與挪威等商業捕鯨國及加拿大等非IWC加盟國，已參加IWC之科學次委員會。

（李賢忠，摘譯自日刊水產經濟新聞，25 December 2018）

日本進行長距離海上箱網自動投餌養殖設施系統之研發

日本新日鐵住金股份有限公司（社長：藤原真一）為日本水產集團所屬之Yumigahama水產於鳥取縣境港近海導入之著底式大規模自動給餌工程已完工。該工程於海上平臺儲藏迄

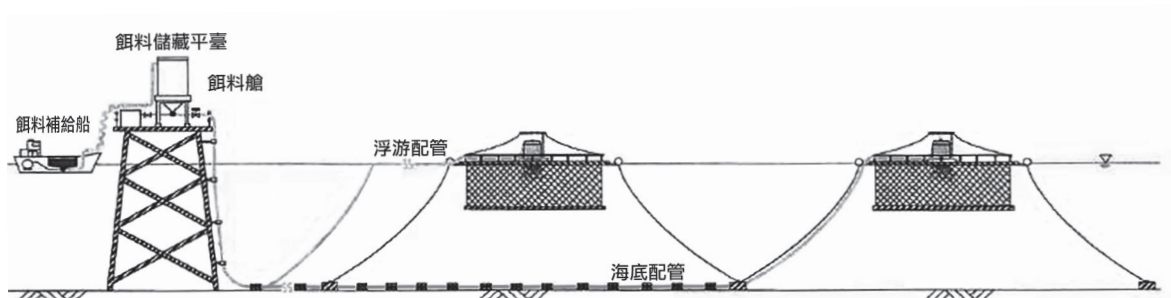


圖 長距離餌料輸送及其配送管理之模式圖

今為止3倍，即96公噸之養殖用餌料，最多可提供32個箱網自動投餌。自2018年11月下旬開始，進行利用空氣壓縮長距離輸送餌料並自動投餌之養殖實驗。

此一自動投餌系統，是從海上平臺之餌料儲藏庫藉空氣壓縮對設在每一箱網之投餌機輸送餌料之一貫遙控作業。該儲藏庫一次補給後，可在陸地上遙控自動投餌數天，即已成功完成海上無人化自動投餌作業。此一自動投餌技術不只達到省人省力，而且在海象惡劣船隻無法進出養殖現場投餵餌料時，也不會發生因餌料不足致影響到養殖魚隻之成長。此一系統導入之初，餌料儲藏庫可儲存32公噸之餌料，為最多可提供5個海上箱網之投餌需求而設計，其後由於該海域設置之箱網數目增加，該公司擴大儲藏庫及其運送餌料之配管以因應新需求。

新日鐵住金工程公司活用此一自動投餌系統於其客戶，進行大規模近

海系統化養殖之實證實驗，這一期以將餌料運送到更遠的箱網並進行自動投餌為試驗目標。該公司目前已成功的將餌料運送到離海上平臺500公尺之箱網並實際應用於養殖生產中，本期則以自動運送餌料延伸至1公里以上之箱網。餌料儲藏庫與各箱網之自動投餌連接之配管必須考量近海漁場容易發生急潮之特性，而將大部分配管敷設固定在海底，在長距離之運送實驗中，經過箱網時部分管道漂浮在海面上（圖參照），除其耐久性和運送後餌料形狀之變化外，該系統之成本效益也必須加以驗證。此一實證實驗計畫是在農業、食品產業技術總合研究機構在創新開發智慧型產業模式之計畫項目補助下進行。

（許金漢，摘譯自日刊水產經濟新聞，25 December 2018）





日本擬妥善利用漁港空間以創造漁村榮景

日本全國各地約有3,000座漁港，過去這些漁港多有各自特色，並從事各式各樣水產品的交易，但隨著漁業者及漁船的減少，同時匯集一處的水產品也跟著減少。

2017年3月經內閣閣僚會議決議通過的5年期漁港漁場整建長程計畫中，係以「強化水產品競爭力及促進出口」為核心，並推出前所未見的「最大限度活用漁港空間及創造漁港榮景」新方針。

該計畫係將數座漁港劃入同一個區域，並劃分為流通據點、（養殖）生產據點及防災據點等處，以進行明確的分工合作。尤其是在流通方面，則是將各種功能集中管理。欲在有限政府預算內處理所有漁港衛生管理等問題是不切實際的，因此，將水產品集中至一處後，除有助於提升流通能力外，亦有助於強化出口競爭力。

一些規模較大的漁港被定位為「流通據點漁港」，佔所有漁港的5%，共150座。在長程計畫實施期間內，除了將進行強化卸魚功能等硬體層面的整建工作外，亦將著手擬訂事業持續計畫（Business Continuity Plan；BCP）等軟體層面的相關措施。

另一方面，關於功能集中的小規模漁港，除了匯聚生產及流通等功能外，亦擔負漁村生活基礎的角色。為此，在長程計畫中亦明確記載「有效活用空間」及「創造榮景」等文字，並擬推動漁船及漁業者較少利用之漁港內泊地與用地的有效利用。

根據現行規定，民間企業佔用漁港內水域及公共空地原則上以1年為限、包括用地在內的漁港設施則是3年為限，而今後將會延長至10年。之所以會延長期限，主要是希望藉此讓相關事業的收支便於計算，並讓相關設施得以靈活運用。而在租借利用方面，係將過去設定的水產品交易量「1,000公噸以上」之條件，調降為「100公噸以上」，並在租借對象中增加陸地養殖設施、遊艇保管設施及用地。

如此一來，民間企業等單位將更易於利用及活用漁港內的相關設施，而以漁港為核心來創造漁村榮景的方向也更臻明確。以實際的案例來看，如石川縣富來漁港係於漁港內進行鮭魚養殖及以定置網蓄養漁獲物，並在漁獲物卸上岸後提供給附近的迴轉壽司店使用，而據此博得高人氣。今後希望能藉由更多此般親近民眾及訪日外國人的漁港登場，以推動各地漁村

再現榮景。

（洪聖銘，摘譯自日刊水產經濟新聞，7
December 2018）

日本通過2019年度漁業預算總額 達3,200億日圓

日本政府內閣會議於2018年12月21日通過2019年度預算案，推動漁業改革所需的相關預算，總計達3,200億日圓。

有關漁業相關預算的內容，水產廳當初提出的預算總額是2,167億日圓，2018年又追加預算877億日圓，合計3,045億日圓；此外，再加上為了支付因資源管理而產生的減船費用等所需動用的基金，以及農林水產部其他局處所編列與漁業有關的預算，預算總額達到3,200億日圓。

針對漁業改革中被認為是「最優先項目」的資源管理，為進行相關調查及評估所需而提出的預算需求是74億日圓，但經過後續的預算修訂，最終的預算額度為59億日圓。從為進行資源管理所提出197億日圓的預算需求總額來看，因為原先所編列水產研究教育機構的設備整修費用被大幅刪減等緣故，最終所核定預算減少幅度甚鉅，但水產廳對此則表示：「已經與財務部溝通，說明資源管理是這次

漁業改革中最重要的項目，也強調資源調查的重要性。基於政府機關必須有效運用預算的考量，我們理解提出的預算必須接受一定的審查，但下一年度仍會依據所需提出必要的預算需求。」

除此之外，在水產廳當初提出的預算中，經過與財務部部長協調後，用以支應透過租賃方式引進漁船、漁具所需費用的「漁業成長產業化之沿岸地區開發事業」項目，也編列了100億日圓。除了迄今一直使用追加預算支應，而且是以推動者特別受到關注的沿岸活力再生計畫為基礎的漁船租賃事業之外，漁具本身也成為預算編列的對象，而藉由推動沿岸地區漁業的成長產業化與結構變革等相關活動，年齡限制之類的作法也不復存在，漁業也成為能夠被充分發展的產業。

取締違法活動的漁業執法船還會再新建與汰換舊船

另外，在處理外國漁船的對策上，為了要重新汰換目前的漁業執法船「白萩丸」，同時並另造新船等，已編列了168億日圓的預算。把目前正在進行舊船汰換與新船建造的船舶也納入的話，2021年底，漁業執法船的艘數將從現在的7艘增加至9艘。



至於公共事業預算部分，從國土強化項目中編列了190億日圓，加上水產廳當初所提出的710億日圓，合計900億日圓。即使經過預算修訂，也編列了246億日圓。

（林建男，摘譯自日刊水產經濟新聞，25 December 2018）

日本試賣完全養殖之東星斑

日本水產研究教育機構（以下簡稱水研機構）於2018年12月25日發表已經能夠完全養殖的東星斑（花斑刺鰷）即將開始試賣相關消息。東星斑除能完全養殖的關係，可說是兼顧自然資源永續利用優點之外，即使與非養殖的野生魚相比，東星斑的肉質亦屬上乘，而且目前也已成功培育出可以作為該魚種特徵的鮮紅色外觀。這樣的東星斑，將使用「琉球赤仁」的商標名稱（申請商標註冊當中），饕客們除了可以在日本國內高級中式餐廳嚐鮮外，販售對象也瞄準即將在2019年2月迎接農曆春節的中國市場。

這批即將開始試賣的東星斑，從人工魚苗開始養殖起到成魚為止，歷經2.5年時間，合計有7,000尾。以1尾魚裝盤上桌大小，也就是市場需求度很高的500公克到800公克來看，單價目標設定在每公斤3,000日圓，以符合

成本收益的考量。雖然現階段是以冷凍方式出貨，該機構宮原理事長則指出「以活魚方式運送相關技術目前也正在發展中，雖然現在是從冷凍開始做起，未來將有望改以生鮮乃至於活魚運送方式出貨。」而有關東星斑的品質，據說在2018年11月中國大陸青島舉辦的漁業商業展覽會上也獲得很高的評價。

養殖漁業作為漁業改革當中，其相關發展應予以產業化的重點項目，水產廳正推動相關強化工作，而水研機構則持續努力開發高附加價值的養殖產業。目前也正在評估在沖繩及鹿兒島這些容易維持適合東星斑成長所需25℃最適水溫等地區，發展使用地下海水的陸上養殖等等相關產業。雖然這批東星斑出貨量是7,000尾，但是在培育人工魚苗的同時，也以每年1萬尾出貨量為目標持續生產，未來除了會評估市場對於東星斑反應外，也會積極開發日本國內對於高級養殖魚種的消費市場。

該機構宮原理事長另外表示：「目前中國大陸似乎也正在發展使用人工魚苗的養殖事業，但日本東星斑因為具有鮮紅色外觀與高品質，還是能夠完全做出市場區隔。希望未來可以培育出由日本生產並且在全球市場

流通的養殖魚種。」

(林建男，摘譯自日刊水產經濟新聞，27
December 2018)

日本2018年水產品出口額突破 3,000億日圓

日本水產品在進口全盛期時，出口有反比例的不振現象，進入公元2000年後有反轉的現象。平成元年之1989年，日本水產品出口量達82萬公噸，其後逐年下降至1999年之20萬公噸，其後開始逐年緩慢增加。此仍由於日本水產品進口捲入多邊競爭，即隨著世界食魚普及，日本失去購買力，但反而促進出口榮景再次到來。

日本政府揭示之農林水產品、食品之出口迄2019年止以1兆日圓為目標，光以水產品而言，2018年多產性之鯖魚與真鱈，以及作為高單價商材之扇貝等均大幅成長，出口量在相隔30年又恢復到80萬公噸之水準，而且輸出金額光水產品就已突破3,000億日圓，較1989年1,800億日圓之出口金額，可謂是大幅躍升。為平成末年，新皇新年號之起始年揭開全新的序幕。

(李賢忠，摘譯自日刊水產經濟新聞，27
December 2018)

日本2018年秋刀魚總漁獲量約 12萬公噸

據日本全國秋刀魚棒受網漁業協會於2019年1月彙整公佈之資料顯示，2018年漁期日本秋刀魚總漁獲量為11萬9,930公噸，較2017年成長了55%。資料也顯示2018年12月份之累計卸售漁獲量為1,723公噸，只及2017年之一半(3,223公噸)而已，然而2018年10月持續性豐收之故，較2017年漁獲量有大幅回升之現象。不過以過去4年之漁獲水準相較而言，仍然處於連續性低漁獲量之狀態，只能說去年之漁獲水準是連續4年中較高的一年。2018年之平均秋刀魚單價為每公斤1,878日圓，較2017年便宜32%，因此2018年漁獲總卸售金額為225億2518.8萬日圓，只比2017年微幅增加5%而已。進港卸售之累計船隻數為3,260艘，負成長17%，這是由於2018年秋刀魚群高密度分佈以離岸較遠之公海為中心，因此回港次數限縮之故。以地區別而言，北海道漁獲量為5萬7,802公噸(成長59%)、本州共捕獲6萬2,128公噸(增加52%)。從北海道到宮城縣間據點漁港之漁獲量都有大幅成長，而2018年漁期末期，因南下洄游群之密度非常稀疏，所以從福島縣至千葉縣各漁港之卸售實績均較2017年下滑。



(李賢忠，摘譯自日刊水產經濟新聞，9
January 2019)

戊戌年日本水產界回顧與己亥年 水產界展望

時序已邁入2019年己亥年，歷經戊戌翻天覆地的大變動後，其長出蔓延之草木成長已到葉枯落葉之時節，土中種子則充滿了生命力，吸收腐葉之養分與水分，固本強化組織，是蓄勢待發，進入嶄新飛越長長的一年。事實上2018年戊戌年，世界吹起了川普「美國優先」自我為主的風潮，在只要我喜歡就好的自我價值觀下，社會上「假消息」林林總總的蔓延。日本周邊也起了翻天覆地之變化，2018年年初受北韓導彈試射之威脅，歷經年中以後南北韓及美國與北韓之會談後終於沉靜下來。但繼之而起的則是更加激烈的美中貿易戰與涉及霸權與安全的嚴酷鬥爭之影響，日本與全世界之經濟不免於受到拖累。以日本水產業而言，周邊諸國之「自我優先」主權下，剛剛收起導彈直接威脅日本海，便以其漁船大舉出沒日本海之漁場。特別是進出大和堆與武藏堆等好漁場的北韓與中國大陸漁船更是層出不窮。日本水產廳與海上保安廳不得不加強合作並強化取締體制以因應。

另外靠北太平洋之東日本，雖然隨著北太平洋漁業委員會（NPFC）國際組織之設置，然而正在推動之國際資源管理，因每個會員國各懷鬼胎，想必還要大費周章不可。2018年年末則以退出國際捕鯨委員會（IWC）驚天動地之世界性新聞為結尾，這是因為價值觀之對立導致忽視了最基本的科學性資源管理。歐美這些先進國家以反捕鯨之價值觀壓迫下，背離聯合國「海洋生物永續開發目標（SDGs）」之推展。此無異於證明世界似乎因偏見價值觀而喪失了多樣性共存的理性。

日本水產界在擾攘不安的一年中，以國內水產基幹的漁業法、卸售市場法、出入國管理法、食品衛生法之動向為2018年之熱點新聞，特別是已實行了70年之久的漁業法修訂，在短時間內通過審議，絕不能說已獲得漁民之充分理解與認同，今後應透過政令、法令廣為宣導是一個重要之課題。另外為了因應改革，新年度水產預算含原本及追加預算，共編列3,200億日圓。要有效的執行此一預算，讓各地區之水產與加工業恢復其基本之活力。

過去一年，各地區遭受到密集性豪雨與颱風、地震頻發等天然災害，

加上夏天又酷暑，讓人不禁擔心水產業受到暖化影響日益嚴重。如果要選擇較為振奮水產界人心的事，是秋刀魚漁獲較2017年有顯著之成長，真鱈、太平洋漁場之鯖魚等漁況頗佳。鯖魚罐頭受到青睞而大賣，也帶動真鱈魚、秋刀魚蒲燒罐頭之買氣，也取代了日本人嗜好之鮭鱒、魷魚等因歉收而漲價之衝擊。而大家擔心的太平洋黑鮪資源之急遽減少，也因幼魚加入量顯著增加而進入是否增加漁獲配額之議論層次。在人力持續不足下，女性進入職場也導致飲食逐漸向簡便化方向發展，簡便且營養價值之鯖魚罐頭隨之受到青睞而大賣。而隨著魚食的普及與出口的增加，對水產品消費的促進也值得欣慰。

島國日本雖然資源匱乏，但周邊的海洋卻有世界數一數二豐饒的海洋資源。除了永續利用漁業資源外，陽光、地熱、風力等自然資源亦可再加以著力發展，打造省能源且自主型的豐饒社會，實現世代永續社會而努力。

（李賢忠，摘譯自日刊水產經濟新聞，1 January 2019）



越南水產業對歐盟自由貿易協定持樂觀態度

越南水產品出口商盼望即將與歐盟達成的自由貿易協定，能有助其水產品出口及提高其產品國際競爭力。2018年10月17日，歐盟執委會已同意向歐洲理事會提交「歐盟－越南自由貿易協定（EVFTA）」。越南政府於10月22日發表聲明，該協定將於年底取得批准，並於2019年初移交歐洲議會。

越南漁業局於公告中表示，協定一旦生效，將有機會加速該國水產品出口商對歐盟的出口。因自協定生效日起，越南進口至歐盟的水產品，將減少將近一半的進口稅，剩餘的稅率也將在協定通過後7年內取消。但歐盟將給予越南每年11,500公噸罐裝鮪魚及500公噸罐裝魚丸的免進口稅配額，超出配額的數額將予以徵稅。

越南漁業局表示，2018年前9個月出口至歐盟的水產品，主要為蝦、鯰魚及鮪魚，產值約為11.1億美元，較2017年同期成長6.2%。

越南最大鯰魚出口商Vinh Hoan表示，目前以生鮮、乾製或冷凍型態（編號HS03）出口至歐盟的鯰魚稅率為5.5%，其他鯰魚產品的稅率則為7%。2018年1至9月，越南輸往歐盟的



鯰魚產值約1.764億美元，較2017年同期增加14.6%，反觀過去幾年，出口歐盟的鯰魚產品，因其可持續性受到歐洲媒體及非政府組織的抹黑，使其出口量逐漸下滑的情況，2018年這波上漲著實令人驚訝。

Vinh Hoan公司發言人告訴SeafoodSource：「EVFTA的關稅削減將提高未加工鯰魚產品（佔出口的絕大部分）的競爭力，將為越南鯰魚產業帶來重要地位的機會。」

此外，2018年1至9月，出口歐盟的越南鮪魚產值約為1.02億美元，較2017年同期增加26%。據越南水產品生產及出口商協會指出，2017年10月歐盟執委會的黃牌，確實對出口造成負面影響，但由於2017年鮪魚的價格較高，故整體金額仍呈現上升狀態。

目前越南鮪魚在歐盟的關稅約落在11-20%之間。越南政府希望透過EVFTA的關稅削減，協助越南自歐盟鮪魚市場兩大競爭對手（中國大陸及泰國）中，爭取更大市佔率，因該二國目前均未與歐盟簽署貿易協定。

越南漁業局也對蝦產業抱持希望。2018年1至9月的越南蝦出口產值約6.48億美元，較2017年同期增加11.1%，其進口至歐盟的稅率在6%-20%間。目前越南蝦最大的競爭國為

印度，但印度與歐盟間的關稅協定仍在進行中，故EVFTA將協助越南降低蝦價格較印度取得市場競爭優勢。

（馬慧珊，摘譯自SeafoodSource網站新聞，5 November 2018）

泰國批准ILO漁撈工作公約

泰國成為亞洲首個批准漁撈工作公約C188的國家，該公約為該產業工作制訂了基本標準。2013年以來環境正義基金會（EJF）一直就此問題向泰國政府提供建議，並贊揚此舉，敦促泰國持續改革以保護漁民和泰國國際聲譽。

EJF執行長Steve Trent說：「今日國家立法會議採取大膽、漸進且重要的步驟來保護海鮮生產部門勞工免受暴力和虐待。此行動值得稱讚，它顯示泰國政府之區域性和全球性領導地位，成為亞洲第一個批准該公約之國家。」

藉由制訂漁產業端正工作之國際標準，該公約旨在消除奴工和人口販運等虐待行為，EJF認為這種行為在近幾十年中已破壞泰國漁船隊和海鮮部門。

2019年泰國將成為東南亞國家協會（Association of Southeast Asian Nations）主席，此為展示該國領導地位

提供獨特機會來鼓勵鄰國效法。EJF擔心立法改革會遭到業界反對，敦促泰國政府捍衛立場並呼籲國際社會支持此批准。

（顏佳瑩，摘譯自 *World Fishing & Aquaculture* 網站新聞，3 December 2018）

2017年美國海鮮產業量值均增加

2017年美國漁撈和水產品消費量有所增加，卸魚量和產值持續維持強勁且積極趨勢。依據NOAA今天發表的年度漁業報告，2017年全美漁民生產99億磅（442萬公噸）魚和貝類，同時美國進口59億磅（263萬公噸）水產品，增長1.6%。鑒於海產品產量增加，及美國人飲食中平均增添多於1磅海鮮，水產養殖在國內產業中分量越來越大。

商務部長Wilbur Ross說：「此份報告說明商業和休閒漁業為全美所帶來的重要經濟利益，每年美國各地養殖和野生漁業都會為我們提供食物並同時供給數千個美國人工作機會。」

2017年生產99億磅魚貝類比2016年增加3.44億磅（3.6%），價值也增加到54億美元，比2016年增長1.1億美元（2.1%）。整體而言，美國商業魚種中價值最高是鮭魚（6.88億美元），其次螃蟹（6.1億美元），第

三以下依序為龍蝦（5.94億美元）、蝦（5.31億美元）、扇貝（5.12億美元）和阿拉斯加明太鱈（4.13億美元）。按數量計算，該國最大商業漁業仍是阿拉斯加明太鱈，接近創紀錄的34億磅（比2016年增長1%）。

海釣仍是全國最受歡迎的消遣之一。調查顯示休閒漁業仍是國民經濟的主要貢獻者，計有2.02億次海釣之旅。依照漁獲重量排名前六大美國魚種為銀花鱸魚（striped bass）、鮭魚、笛鯛、羊頭鯛（sheepshead）、黃鰭鮪和美國紅鼓魚（red drum）。

該報告顯示，位於阿拉斯加的荷蘭港（Dutch Harbor）卸魚7.69億磅，價值1.73億美元，連續21年海產量冠居全國。其中92%是阿拉斯加明太鱈。麻州新貝德福德（New Bedford）產值1,100萬磅，價值3.89億美元連續18年獲得最高產值，其中80%是扇貝。另外，該報告指出2017年美國人平均消費16磅魚貝類，比2016年增加1.1磅，美國飲食指南建議每周至少攝取8盎司海鮮。

2016年美國水產養殖業創造15億美元產值，比2015年的14億元更多（近年水產養殖已有數據）。因此，2016年水產養殖佔全國海鮮產品總產值的21%左右，國內高價值養殖物種



有牡蠣、蛤蠣和鮭魚。2017年，蝦、鮭魚和鮪魚持續在進口名單中名列前茅，海鮮所有品項進口總值達215億美元（增長10.4%）。

（顏佳瑩，摘譯自NOAA網站新聞，13 December 2018）

報告顯示美國商業與休閒漁業對經濟有頗大貢獻

美國國家海洋暨大氣總署（NOAA）於2018年12月18日發佈了第11卷「美國漁業經濟報告」，該報告提供有關商業和休閒漁業，以及每個沿海州和全國海鮮相關業務的最新經濟統計數據。

商務部長Wilbur Ross說道：「2016年，美國的商業和休閒漁業產生超過2,120億美元的銷售額，並為國內生產總產值貢獻1,000億美元，為全國各地社區提供170萬個工作崗位。」

報告中關鍵部分，是在漁業和海鮮產業方面的就業、銷售、收入和國內生產總額的增加。這可衡量商業和休閒漁業的銷售，對州和國家經濟所造成的影響，因為每消費一美元會產生額外經濟影響。

在一年內，休閒漁業的經濟影響全面增長。全國有980萬名海水釣客在2016年進行休閒漁撈行程，從2015年

增加9%釣客。休閒漁撈提供47.2萬個工作崗位，在整個經濟中產生680億美元的銷售影響，並為GDP貢獻390億美元，所有指標均比2015年的測量值增加7%。

商業漁撈和海鮮產業，從採捕方、加工商、經銷商、批發商到零售商，在2016年共提供120萬個就業崗位，產生1,440億美元銷售，並為GDP增加610億美元。國內漁獲產生530億美元銷售額，比2015年增長2%，並在整個美國經濟中提供71.1萬個工作崗位。扇貝在2016年的收入增加幅度最大，帶來4,600萬美元的收入。國內龍蝦產業也表現良好，其收入增加4,300萬美元，主要來自緬因州和新英格蘭沿岸的龍蝦收穫。

NOAA負責漁業的助理署長Chris Oliver說道：「這份報告說明漁撈和海鮮對我國經濟貢獻的深度和廣度。從永續採收美國海鮮，到在我們沿海水域的劃分，商業與休閒漁業的經濟影響為每個美國社區帶來佳音。」

「2016美國漁業經濟報告」是年度系列報告的第11卷，旨在向大眾提供可獲取的有關美國漁業和海鮮產品方面的經濟資訊，與「美國漁業報告」共同發佈。

（張榮杰，摘譯自NOAA網站新聞，13 December 2018）

環保組織控告美國核准用氣槍於大西洋探勘石油

有9個環保組織12月11日向美國聯邦政府提出訴訟，盼能阻止在大西洋使用地震氣槍（seismic airgun，可產生密集且低頻的震波以進行海底探測）。

美國國家海洋暨大氣總署漁業局（NOAA Fisheries）核准五家公司在美國紐澤西州開普梅（Cape May）及佛羅里達州卡納維爾角（Cape Canaveral）之間海域使用地震氣槍作為海上石油和天然氣探勘，該許可證核發後不到兩週，環保團體向南卡羅來納州地方法院對美國政府提出訴訟。

在這訴訟之前，其實就有一些商業和環保團體非常該反對這樣的許可，因為擔心氣槍會危害商業與休閒漁業。原告稱美國政府已違反海洋哺乳動物保護和瀕危物種的法案，並希望NOAA Fisheries撤銷已核發的許可證。

該訴訟稱，氣槍對海洋野生動物具有危害，由於聲音在水中比空氣更容易傳遞，而對鯨魚、海豚及其他野生動物而言，聲音是它們日常生活的一部分，使用氣槍則可能對它們產生傷害。任何該方面之瓦解都可能傷害

或殺死野生動物。

Oceana活動總監Diane Hoskins表示：「川普政府為了探勘石油和天然氣，作出數十萬次傷害海洋哺乳動物的輕率決定是短視且危險的。地震氣槍所產生的聲音震動會對小型浮游動物、魚類甚至是鯨豚造成傷害。而位處可能被氣槍震動影響的沿海城市，已有90%以上公開反對在外海使用地震氣槍。美國政府允許使用氣槍的行動是違法的，我們將阻止它，我們之前贏過，我們也將再次獲勝。」

北大西洋露脊鯨（North Atlantic right whale）是風險最大的野生動物之一，環保人士稱其數量已降至約400頭，而核准使用氣槍的地區剛好又是該鯨魚洄游和分娩的區域。

生物多樣性中心海洋部門法律主任Kristen Monsell表示：「川普政府正準備讓石油產業對北大西洋露脊鯨和其他海洋生物進行野蠻的聲波攻擊。如果我們不停止這些震耳欲聾的爆炸，以及接下來可能發生的石油鑽探和溢漏，露脊鯨將繼續瀕臨滅絕。這也就是我們控告政府的原因。」

此訴訟案其他原告還包括：南卡羅來納州海岸保護聯盟（South Carolina Coastal Conservation League）、野生動物守衛者協會



(Defenders of Wildlife)、自然資源保護委員會(Natural Resources Defense Council)、北卡羅來納州海岸聯盟(North Carolina Coastal Federation)、百英里(One Hundred Miles；一個旨在保護美國喬治亞州海岸的組織)、塞艾拉俱樂部(Sierra Club；美國歷史最悠久且規模最龐大的一個草根環境組織)以及衝浪者基金會(Surfrider Foundation)。

(楊克誠，摘譯自SeafoodSource新聞網站，12 December 2018)

美國立法豁免漁船禁止甲板水排放規定

自從美國總統唐納川普於2018年12月4日簽署的Frank LoBiondo 海岸防衛隊授權法(Coast Guard Authorization Act)生效後，終於永久解除環境保護局(EPA)有關漁船意外排放規定之限制。

該源自2005年聯邦法院判決之規定要求漁船經營者須先取得EPA許可方能抽取海水清洗作業後的甲板等例行活動。南方蝦聯盟(SSA)認為該規定阻礙8萬多艘商業漁船之作業。

SSA執行長John Williams認為，該規定根本不應該存在。這是很久以前環團在加州法院提起之訴訟，SSA自那

時起就與國會及全國其他漁業團體合作提出暫緩執行判決。在努力阻止這場災難10多年後，終於塵埃落定感覺真的很不錯。自從13年前初次判決成立後，水產業曾有5次成功取得暫緩執行：第一次是2008年以及最近一次是2017年。

美國共和黨阿拉斯加州參議員Dan Sullivan致力通過船舶意外排放法案(VIDA)，其共同發起納入聯合海岸防衛法之法案。

S參議員於上個月說到，這個始於10年前、清楚又簡單的議題，不僅毫無建樹還造成阿拉斯加漁民的不確定性，將注意力及資源從經營企業轉移至遵守不必要的聯邦規定。長期受到聯邦規定威脅的阿拉斯加漁民因為VIDA終於獲得心靈上的平靜。儘管該議題耗費十多年才獲得解決，期間歷經連續幾次危急的時刻、多年來取得暫緩延長，非常樂見國會能解除此過於繁瑣法案給予阿拉斯加漁民享有永久豁免權。

如果沒有豁免權，漁船船員必須記錄任何流經甲板的水，包括抽取上船清洗作業後甲板的海水都要進行監控。Garden State水產協會執行長Greg DiDomenico說到，重新授權是國會之常識措施，以不損害環境或水質為前

題提供漁民必要之救濟。現在商業漁民終於可以專注於重要環境議題而不需處理不必要、法院裁定之限制。

(簡汝瑩, 摘譯自SeafoodSource網站新聞, 10 December 2018)

紐約檢察總長對不實海鮮標籤採取取締行動

美國一項誘售法 (Bait and Switch) 之調查發現零售商違反消費者保護法。紐約檢察總長對29家品牌超市的155家店進行一項調查, 發現有大約四分之一錯誤標籤的海鮮。在「紐約超級市場的魚腥生意、海鮮不實標籤與錯誤標籤」報告中, 使用DNA測試來確定標籤所述物品是否與實際售出者相符。

紐約檢察總長Barbara D. Underwood說道:「很顯然, 海鮮不實標籤不是偶然」。而在286份樣本中, 有77份被發現貼錯標籤。她宣佈其辦公處將針對至少五家超市「採取執法行動」。

更佳海鮮協會 (Better Seafood Board) 秘書Lisa Weddig說道:「雖然報告的調查發現令人失望, 但BSB很高興看到相應的執法行動。在這裡, 我們有監督機構將調查所需的焦點與精力, 著力於超越新聞發佈的工作。利

用新資源和現有法律追蹤魚類不實標籤來源的行動, 是能夠, 也將會對市場產生實際影響。」

在檢察總長的報告中, 包括部分提到關於導致錯誤標籤的原因, 並明確意識到需要對該問題進行多方面的理解, 以解決問題。該報告指出, 「故意欺詐」、「疏忽」與「失誤或錯誤」都可能導致錯誤標籤。該報告還強調既有相關法律:「對海鮮與其他零售產品的銷售商嚴格負有其行銷代表產品準確性的責任。」

(張榮杰, 摘譯自World Fishing & Aquaculture網站新聞, 18 December 2018)

歐盟達成歐洲西部水域多年期漁業管理計畫協議

歐盟執委會欣見歐洲議會及歐盟理事會對西部水域漁業「多年期計畫 (Multi-Annual Plans; MAPs)」達成協議, 認為此代表歐盟未來長期保護西部水域決心, 有助於恢復及維持魚類系群於可持續水平, 同時確保該地區作業之漁民社經生存能力, 提升漁業及當地社區收益。

此計畫為2018年3月, 歐洲議會、歐盟理事會與歐盟執委會三方非正式會談 (Trilogue) 達成協議, 有關比利時、德國、法國、愛爾蘭、西班牙、



葡萄牙及英國等國船隊在此部分大西洋及鄰近水域之作業。

透過此多年期計畫，成員國小組能夠針對產量逐漸提升的系群，提出符合其漁業量身定做的措施建議，確保維持經濟成長及可持續性。此外，針對其他系群，也能透過此計畫持續復育，確保來年以可持續方式捕撈。

多年期計畫是繼波羅的海（2016年）及北海（2018年）後，第三個採用符合歐盟共同漁業政策（CFP）的計畫。執委會有關亞得里亞海及西地中海多年期計畫提案仍由共同立法者商議中。依CFP，多年期計畫應該有助實現可持續捕撈水準，此外也包含實施卸魚義務（landing obligation）措施、技術措施、及必要時採取補救行動的保障。

西部水域計畫涵蓋之漁業包括蘇格蘭北部、西部，到西班牙卡迪斯灣（Gulf of Cadiz）、南至葡萄牙馬德拉（Madeira）範圍之物種。根據歐盟2016年度經濟報告（AER），包含底棲漁業及表層漁業兩者，有超過4.8萬漁民及1.8萬艘漁船在西部水域活躍作業。

（張乃文，摘譯自World Fishing & Aquaculture網站新聞，28 November 2018）

歐盟消費者持續青睞野生海產

一項新調查顯示，歐盟消費者只有9%青睞養殖海產而非野生海鮮。Eurobarometer（歐盟官方民意調查機構）475號特別調查：歐盟消費者對漁業和水產養殖產品的購買習慣顯示，雖有超過三分之一的歐洲漁產消費者更喜歡野生產品（35%），但有近三分之一（32%）沒有分別，僅有9%強烈偏好水產養殖產品。

歐盟執委會負責環境、海事暨漁業執委Karmenu Vella對此研究表示：

「歐洲消費者告訴我們，他們希望餐桌上有魚。身為政策訂定者，我們有責任確保我們的公民能長久享受這些美味食材。這表示須確保漁業的永續性，過去幾年我們取得很大進展，但水產養殖也扮演重要角色：來自歐盟的養殖魚類是蛋白質和其他營養素的永續來源。在低碳社會中，養殖業的角色日益重要。」

從積極面來看，該調查顯示超過五分之二的歐洲人每週至少在家享用海產一次。歐盟是全球最大的漁業和水產養殖產品市場，其成員國人均魚類消費支出約為美國消費者的兩倍。74%人認為這是健康的行為，59%則因其美味。超市或雜貨店是大多數歐洲人採買海鮮的地點，儘管有40%人更偏愛當地魚販。雖有將近六成消費者避免吃裹粉的

魚產品或即食商品，但只有27%消費者有勇氣購買整尾魚，而非經清洗或切片者。

多數消費者（61%）樂於嘗試新產品和新品種。然而，想多享用海鮮的消費者面臨一些障礙，包括選擇範圍有限（53%）及價格過高（70%）。這表明幫助消費者發現鮮為人知產品的重要性，這些魚種多比常見魚種更便宜。換句話說，這有助於降低最多捕撈魚種系群的壓力，也為因丟棄禁令而卸上岸的非傳統魚類締造出路。該研究證實消費者高度信任從歐盟法規獲得的信息（83%）。有高於七成五的消費者認為產品訊息清晰且易懂。

（顏佳瑩，摘譯自The Fish Site網站新聞，28 December 2018）

丹麥研究機構合作研究海洋塑料對生態系統之衝擊

丹麥科技大學（DTU）之國家水生資源研究所（DTU Aqua）和環境系（DTU Environment）正與奧爾堡（Aalborg）大學海洋塑料（MarinePlastic）研究中心下進行合作。在Velux慈善基金會支助下，該兩單位將研究塑膠微粒在浮游生物、貽貝和魚類中的影響。

環境系Neilson教授及Nanna B

Hartmann資深研究員將調查浮游生物、貽貝和魚類在何種情形下會攝取塑膠微粒及其後果為何。水生資源研究所Torkel Gissel Nielson教授解釋：

「如果塑膠微粒對浮游生物產生負面影響，可能對整個生態系統造成重大危害，浮游生物是海洋食物鏈的基礎，亦是許多魚類、鳥類及海洋哺乳動物的重要食物來源。」

必須採取行動

MarinePlastic研究中心之目標是發展具根據性的塑膠污染解決方案，分析符合現行法規之科學資訊並更新資料庫。

環境系Steffen Foss Hansen副教授說：「在此計畫中，我們將扮演研究人及其他利益相關者，例如：政府當局、產業界及非政府組織間的知識中介角色，以利將研究成果轉為具體行動。」

（顏佳瑩，摘譯自World Fishing & Aquaculture網站新聞，3 December 2018）

歐盟自主性關稅配額影響其水產業

歐盟捕撈漁業組織總會（Europêche）表示，歐洲理事會公佈2019-2020年部分漁業自主性關稅配額



(ATQs)，對歐盟水產品加工商之價格及人員雇用造成壓力。

ATQ法規涵蓋超過15項物種，相當可從非歐盟國家以減稅或零關稅方式進口約75萬公噸水產品，此意味即將進入歐洲市場的水產品，無須顧慮其來源、生產方式、系群永續性、勞動標準、甚至會來自歐盟已確認IUU漁撈第三國之產品。

Europêche總裁認為，與IUU漁撈有關聯，或嚴重虐待勞工的國家，反而能從優惠關稅中獲益，難以接受，應該是相反才對。對未在魚系群之可持續性有作為及未善待人民的國家卻有酬賞，EU實在給予國際社會一個錯誤的訊息。歐盟應立志制訂規則，以實現歐盟與第三國水產品間之公平競爭。

Europêche認為在很多情況下，ATQs的唯一功能是向非歐盟生產商獲得優惠價格，但也對歐盟生產商造成價格及人員雇用上的壓力。

Europêche表示對歐盟加工業而言，去肚及清洗魚需要最多工人。因此業界辯稱增加已在第三國加工之魚排及魚腰肉進口，會造成職缺消失及價格降低。由於此等因素，ATQ零關稅也迫使歐盟漁業方面將產品在國際市場出售，以尋求較高價格。

(張乃文，摘譯自World Fishing & Aquaculture
網站新聞，18 December 2018)

蘇格蘭漁民組織認為歐盟共同漁業政策為一災難性工具

蘇格蘭漁民組織領導人表示歐盟國家倘因脫歐而將壓力全部擠向英國漁民，其充滿報仇心態舉措會有罪惡感。蘇格蘭漁民聯合會(SFF)警告稱，最終脫歐解決方案協議有待磋商，倘歐盟在每年12月理事會談判中採取強硬立場，對歐盟27個國家而言並不會有利。

SFF執行長比爾迪阿姆斯壯(Bertie Armstrong)說：「我們已接近英國脫離歐盟之起點，此為我們在開始成為有自己權利之沿海國前，最後一次參加12月漁業理事會。」

SFF對歐盟決定延續法羅群島之漁撈安排，讓其漁船在英國水域內捕撈其三分之一鯖魚配額表示相當憤怒，縱使有承諾進行審查。另外，SFF關切有關歐盟對達成有爭議優先事項所聲稱之堅持，例如完全執行丟棄禁令而不解決配額短缺魚種之問題，在同時間卻建議將關鍵系群配額大幅削減。

阿姆斯壯辯稱此等因素使魚類系群之管理極為困難。他說：「倘需要進一步證明認為共同漁業政策

(CFP)是一項災難性工具，目前這就是一個證明。」他補充說：「由於我們要磋商一個漁業安排，歐盟進一步懲罰我們努力工作之漁民，而不冷靜分析情況並尋找一系列明智、實用方案來解決問題，是愚蠢的舉措。」

SFF最近出刊第一分SFF產業狀況報告，強調脫離CFP之理論基礎，並對產業內之一系列課題提供透徹內容。

(何勝初，摘譯自*World Fishing & Aquaculture* 網站新聞，17 December 2018)

澳大利亞最大漁業獲得MSC認證

南澳大利亞沙丁漁業在南半球同類型漁業中首度獲得海洋管理委員會 (Marine Stewardship Council ; MSC) 永續漁業認證。

獨立海洋資源評估集團美洲分公司MRAG Americas對該漁業進行評估，並在2018年12月6日於澳洲林肯港邀集相關協會成員與業者一同慶祝通過MSC認證。沙丁漁業是南澳大利亞省第3件通過MSC認證的漁業，前兩件分別為斯潘塞灣 (Spencer Gulf) 的明蝦 (king prawn) 漁業及湖泊與庫榮 (Coorong) 區域的蛤蠣 (pipi) 漁業。

MSC海洋計畫主任Anne Gabriel表示：「MSC樂見南澳省沙丁漁業與南

澳省政府初級產業與區域廳 (Primary Industry and Regions ; PIRSA) 的共同承諾，一同實現MSC的展望，讓全球水產市場更具永續性。」

南澳沙丁魚漁業協會專員Marcus Turner表示：「MSC認證說明過去25年來，所有南澳沙丁漁業相關的個人、團體所做的努力，我們一直努力建立永續性文化，並很驕傲能達成全球最佳實踐；對於持有執照人員來說，他們沒有其他的選擇。」他接著表示：「這項成果要歸功於政府與科學家的合作無間，在這樣聯合管理之下，我們才能持續改進漁撈作業，並取得MSC認證，未來也會持續進行改善工作。」

澳洲沙丁魚 (*Sardinops sagax*) 是南澳沙丁魚漁業協會 (SASIA) 及其所屬8艘圍網船的主要作業魚種。多為夜間作業，以聲納探測沙丁魚群位置。據MSC表示，作業方式先用網具包圍，而後將魚群追趕至船旁捕撈。這樣作業非常具選擇性，漁獲中高達99.17%都是沙丁魚。

商業性沙丁魚漁業起源於1990年代末期，在南澳省外海作業。整年度皆可作業，漁季高峰期從11月至6月，以核發漁業執照，限定每12個月的總容許商業捕撈量 (total allowable com-



mercial catch ; TACC)，該漁業整年度沙丁魚漁獲量約在2萬7,500公噸至4萬2,000公噸之間，以漁獲量而言是澳洲最大漁業。

PIRSA負責管理沙丁魚業務的Steve Shanks表示：「2000年起實施『個別可轉讓配額（Individual Transferable Quota）』管理規則為永續漁業建立了架構。2000年起漁業蓬勃發展，透過資源評估技術和漁撈策略的發展，產量從5,000公噸增加至4萬2,000公噸。」他接著表示：「產官合作下所建構的永續漁業架構成功獲得MSC的認證。PIRSA期待能持續與沙丁魚產業合作，為當地社區和所有南澳省民眾發展沙丁魚業。」

據MSC統計，澳大利亞全國共有18種漁業（包含24種魚類及甲殼類）獲得MSC認證。全球至今共有350種漁業獲得認證，佔全球海洋野生漁獲量的12%。自2000年起共計實施1,200件漁撈作業和環境管理改善方案。

（趙俊琳，摘譯自Seafood Source網站新聞，12 December 2018）

巴西與中國大陸漁船衝突成為巴西總統大選時之假新聞

24公尺長之巴西籍鮪漁船「Oceano Pesca 1號」（OP1）在離巴

西納塔爾市東方430哩之南大西洋水域作業，與中國大陸漁船「Chang Rong 4號」（CR4）發生糾紛，結果該巴西漁船需縮短其作業航次進港修理。依據巴西漁船之船長卡路士布蘭迪奧（Carlos Brandao）稱，該中國大陸漁船引發故意碰撞事件，並意圖作第二次碰撞，他表示與中國大陸漁船有輕微糾紛司空見慣，通常是由於延繩漁具糾纏引起，但此類糾紛並未與西班牙或日本船之間發生。

該船長表示，他們的幹繩比中國大陸船短且輕，當其幹繩偶然橫跨他們的幹繩時，他們經常剪斷其繩子，任由其下沉，中國大陸船氣勢洶洶，仗其船體大，對其威嚇。

漁具衝突引發責難及假新聞

卡路士船長與其船員在該水域捕捉鮪魚已有8天，在事件發生時預定繼續作業10天。該船長稱當在AIS探測到有一艘船向其位置前來時，他們正準備起繩，他不認為有何問題，因為該水域擠有來自世界各地之漁船。但他們辨識為49公尺中國大陸鮪延繩釣船CR4號以危險方式接近OP1之船艙，據報該中國大陸船之船員向該巴西船丟擲東西，並作出恐嚇性手勢。卡路士船長又稱，該中國大陸船以高速碰撞其船舶之左舷，並發出訊號表示打算

將其船弄沉，又詳述CR4號花40分鐘試圖發起第二次碰撞，但較小的OP1號比較大之船能較快速操作，逃脫再次碰撞。卡路士船長用無線電通話求救，另一艘巴西船在4小時後抵達，暫時修補水線以上船體之兩個洞，並駛返港，其船東派另一艘船出海撈起前者之漁具，船東估計損失約10萬英鎊。

進入南大西洋漁場漁船之互相競爭似乎有高升之勢，而CR4號之船主，中國水產總公司（CNFC）發出一聲明，聲稱漁具偷竊司空見慣，其指責對巴西漁民含沙射影。

CNFC總經理在聲明中表示其漁船遭漁具嚴重遺失之位置正是巴西船OP1號所在位置，聲稱前一天在該位置失去35個浮子及大量幹繩，因而引發該事件。CR4號再度發現該巴西船，駛向該船打算索返所失浮子。在南緯5度13分西經28度3分附近CR4號趕上該巴西船，並透過VHF無線電話要求其停船，歸還被偷之漁具，但該巴西船不理會，並加速駛離。

依據CNFC，事件發生時海況不穩，CR4號稍微碰到OP1號之左舷，造成船體微小凹陷，但未有嚴重損失或損傷。該巴西船丟了8個浮子至海中，後被CR4號取回，並確認的確為其失去之浮子。其後CR4號離開OP1號，然後

返回漁場繼續起繩。CNFC聲稱及責難巴西船自2018年10月底起從其公司漁船偷竊107個浮子、1,800個鉤子及10萬公尺幹繩。該事件已由巴西海軍進行調查。

假新聞

OP1號事件從高度對立之巴西總統大選而延續，大選經激烈競爭由波爾森那魯（Jair Bolsonaro）擊敗工黨（PT）候選人哈特達（Fernando Haddad）當選。左右派對立競選引發全國之憎恨，透過WhatsApp及臉書傳播大量假新聞，中國大陸船報稱攻擊巴西船之消息在社群媒體如火如荼散播，有時嚴重與事實扭曲。

波爾森那魯為三十載極右派眾議員，由於其對人權之爭議性評論，及立場偏袒曾在1964-1985年執政巴西之軍政府而聲名狼藉。在其競選時，他指責其中間偏左之對手哈特達及巴西前總統羅塞夫（Dilma Rousseff）（亦為PT）為共產黨員，有計畫在巴西執行如委內瑞拉一樣的體制。

OP1號衝突事件首度在媒體報導後，社群媒體立即發出扭曲版本。假新聞版本結合卡路士船長所述之故事及中國駐巴西大使李金章的假評語，暗示PT與全世界共產體制有聯結。

雖然真相查證網Lupa結論性反證



並經數千次分享，但線上版之消息，仍偽稱中國駐巴西大使李金章指OP1號為攻擊者，同時該假消息進一步稱在羅塞夫執政期間巴西與中國大陸簽訂一條約讓渡部分巴西沿海地區給中國大陸供25年捕魚作業，包括捕撈鮪魚之專屬權。

(何勝初，摘譯自World Fishing & Aquaculture
網站新聞，18 December 2018)

太平洋島國強調已無法承擔海洋與氣候變遷之衝擊

深信海洋在氣候系統中扮演不可或缺部分的太平洋島國代表，參加在波蘭卡托維茲召開之聯合國氣候變遷綱要公約第24屆締約方會議（COP 24），並在太平洋及科羅尼亞展示館（Pacific and Koronivia Pavilion）舉辦會外活動（side events）一再表達渠等管理的藍色太平洋大陸（Blue Pacific Continent）無法承受溫度較工業化前水準上升1.5°C的風險。

薩摩亞總理Tuilaepa Aiono Sailele Malielegaoi提到：「政府間氣候變化專門委員會（IPCC）最新1.5°C專門報告指出溫度上升1.5°C不僅僅是對發展中小島國（SIDS）的限制，也是我們每一個人的限制。無論是從極端天氣重大事件到海平面上升，或從經濟成

長放緩到生物多樣性遞減，該報告詳述溫度上升1.5°C的風險。對我們的藍色太平洋大陸來說，這是我們無法承擔的風險。」

薩國總理憂心，供應太平洋島民約70%食物蛋白質來源並有助保護至少50%居住在沿海地區1.5公里範圍內的太平洋居民安全的珊瑚礁，恐因溫度上升1.5°C嚴重白化甚至消失倘讓溫度上升2°C。

薩國總理出席由太平洋海洋委員會辦公室在太平洋及科羅尼亞展示館舉辦的「認識海洋及氣候穿越道——太平洋觀點」會外活動中說到：「氣候變遷負面影響及確保養護及可持續利用海洋及其資源是藍色太平洋大陸及其人民的兩大關鍵及互連優先事項。我們不能單獨討論海洋，因為海洋是我們氣候討論中不可或缺的一部分，海洋及氣候行動就像是一枚銅板的兩面。」

聯合國祕書長海洋特使Peter Thomson大使、挪威外交部政策處長Georg Borsting、國際保育組織（Conservation International）執行長Jennifer Morris、太平洋區域環境計畫署總幹事Kosi Latu、斐濟貿易及雇主聯合會理事長Sandeep Chauhan及Okeanos基金會首席營運官Dena Seidel邀請薩國總理一

起參加高階小組討論會。太平洋島嶼論壇副秘書長Cristelle Pratt代表太平洋海洋委員及太平洋島嶼論壇秘書處秘書長Meg Taylor女士出席該會議。

Thomson大使肯定太平洋主導海洋及氣候變遷等重要議題，並表示「倘不討論海洋就無法討論氣候」。他強調巴黎氣候協議及聯合國2030年永續發展目標迫切需要的就是立即採取行動。T大使強調，太平洋及其人民處於這場氣候危機的第一線，並認為自己就像是活在煤礦中的金絲雀，如果他們倒下，整個世界就會徹底瓦解，然而他們這些國家將會最先感受到。表示已確認海洋及氣候間的連動關係，而COP 25已被標示為海洋COP。

Latu總幹事說到：「人類活動正在危害海洋及氣候，我們需要思考人類的所做所為，人類活動就是造成這些問題的罪魁禍首。」

挪威代表Borsting提到，挪威對太平洋地區海洋管理之投資，以及與斐濟聯合擔任COP23主席期間在聯合國氣候變遷綱要公約締約方大會（UN-FCCC COP）過程中啟動海洋路徑（Ocean Pathway）。表示「我們相信這是將海洋議程納入氣候會議進行政治討論的重大成就。過程既不簡單也很耗時，但是我相信按部就班就能有

所進展，在來年及COP 25定能有所成就。我們需要在減緩及調適方面找到解決氣候及海洋關係更好的方案，及太平洋區域取得進展實現效益的夥伴關係更是至關重要。」

Morris執行長提到，因為海洋及氣候變遷還有很多未盡之事，所以更需要區域合作，表示「我們NGO有機會為各個需要經濟及技術資源支持的太平洋島國及為共同目標而努力是非常重要的。」

Siedel首席營運官提到，他們已準備好協助太平洋領導人培訓他們的人民回歸公海運輸和航行的古老方式。Okeanos擁有15艘獨木舟組成的船隊，迄今已成功培訓100位太平洋島民成為公海水手，並協助太平洋重新取得傳統的航行知識。Okeanos倡議符合17項永續發展目標中的第11項。

Chauhan理事長以私人企業的觀點說到：「就像太平洋仰賴海洋來維持經濟、生計及福祉一樣，私人企業也要人民活下去才有生存的希望。我既不是海洋專家更不是氣候變遷方面的專家，但我知道世界正在不斷變化及需要我們的幫助。」其感嘆說：「即使歷經24年的氣候變遷協商，我們離拯救人類還遠得很。結論就是現在是採取行動的時候，否則恐怕會沒有甚



麼好協商了。」

(簡汝瑩，摘譯自Pacific Islands News Association網站新聞，16 December 2018)

ISSF報告稱全球鮪漁獲有86%來自健康之系群

據國際永續水產品基金會(ISSF)於2018年10月所發表之「鮪系群狀況報告」，全球鮪漁獲中有86%是來自健康水準之系群，比上次報告時增加8%。正鰹系群在所有洋區呈健康水準，仍佔總漁獲量一半以上。

雖然整體而言，全球鮪系群之廣度健康指標維持不變，但對特定商業鮪魚種有幾項顯著變化：

中西太平洋大目鮪之資源評估更為樂觀，顯示該系群並未過漁，中西太平洋漁業委員會(WCPFC)最近所執行之管理措施似乎已奏效。

大西洋鮪類國際養護委員會(ICCAT)對大西洋大目鮪所進行之資源評估為悲觀，該系群維持過漁。在2017年大西洋大目鮪漁獲量已超過其總可捕量約20%。ISSF長久以來即鼓吹ICCAT通過特定系群之管理措施，以有效管控大目鮪及區域內包括黃鰭鮪等其他已過漁魚種之漁獲量。

2017年東太平洋大目鮪之漁獲量

比2016年增加10%。美洲熱帶鮪魚委員會(IATTC)所進行該系群評估之更新，顯示該系群處於過漁狀況。該結果應以謹慎態度來看，由於評估中有高水準之不確定性。然而，有數項指標認為所落實之管理措施不足以有效管控漁撈。

南太平洋長鰭鮪之資源狀況證實甚為健康，但資源評估僅涵蓋中西太平洋赤道以南之海域，而未考量IATTC公約區(EPO)之漁獲。

自從上次在2018年2月所發表之「鮪系群狀況報告」後，鮪系群狀況並無其他重大變化，更新之報告已反映至2018年10月止區域鮪漁業管理組織召開會議時所獲得之新數據。報告中之關鍵統計：

總漁獲量：2016年主要商業鮪漁獲量為490萬公噸，其中半數以上(57%)為正鰹、30%黃鰭鮪、8%大目鮪、4%長鰭鮪、及3種黑鮪1%。自上次2018年2月之報告後該等百分比僅有些微變動。

豐度或產卵生物量水準：以全球而言，23個系群中有65%其豐度是在健康水準，13%為過漁，22%是在中位水準。以總漁獲量而言，有86%是來自健康系群，10%來自已過漁之系群，4%來自中位水準之系群。與上次

報告相較未有變動，獲橙色評分，即呈現已過漁狀況之系群，維持為大西洋大目鮪、太平洋黑鮪及印度洋黃鰹鮪。

漁撈死亡率：23個系群中有70%之漁撈死亡率是處於妥善管理，17%是處於過漁狀況。

依系群之最高漁獲：依公噸數5項最高漁獲為西太平洋正鰹、西太平洋黃鰹鮪、印度洋正鰹、印度洋黃鰹鮪、及東太平洋正鰹。

依洋區之鮪魚產量：世界大部分鮪魚（53%）是在中西太平洋所捕獲，印度洋20%，東太平洋13%，及大西洋10%。

依漁具別之鮪魚產量：65%之漁獲是以圍網漁法所捕獲，延繩釣12%，竿釣8%，刺網3%，其他漁具12%，自從上次2月份報告後該等百分比未有變動。

全世界之主要商業鮪魚種有23個系群，長鰹鮪6個、大目鮪4個、黑鮪4個、正鰹5個、及黃鰹鮪4個。「鮪系群狀況」簡述該等系群之最近科學評估，及目前各RFMO所通過之管理措施。「鮪系群狀況」每年數度更新，依據豐度、採捕/管理（漁獲死亡率）及環境影響（混獲）三項因子，用一致性方法學以不同顏色（綠、黃、或

橙色）核定等級。

ISSF每年製作2份報告，提供資源之明確狀況，有多少仍待進行，以確保鮪系群之長期可持續性。「鮪系群狀況」提供鮪魚種別系群之廣泛分析，而「依據海洋管理委員會（MSC）評估標準之全球鮪系群可持續性評價」（Evaluation of the Sustainability of Global Tuna Stocks Relative to MSC Criteria）對各系群及RFMOs提供評分。「鮪系群狀況」中之MSC認證漁業表補強該評價報告。該等工具在一起有助定義所達成之持續性改進，及需加強注意之領域和議題。

另外，ISSF依「鮪系群狀況」維持一個數據視覺化工具。「鮪系群狀況工具」是放在ISSF網站，可透過「系群狀況概觀頁（Status of the Stocks overview page）」取得，使用者可以很容易透過鮪系群健康指標進入，並依位置、魚種及系群健康與漁獲其他關鍵因子加以過濾。

（何勝初，摘譯自ISSF網站新聞，8 November 2018）

日本成功開發定置網入網太平洋黑鮪之逃脫技術

日本岩手大學三陸水產研究中心副教授後藤友明於2018年12月7日



在「水產海洋學會第五屆三陸地區研究集會」中發表讓進入定置網黑鮪脫逃之辦法，他表示：「透過定置網揚網使工作繩的一部分偏轉可讓入網黑鮪逃離，而留下底層之鯖魚與沙丁魚。」他進一步表示：「雖然將黑鮪隔離的新型網具實用化尚在試驗中，但在實用化網具正式推出前，此一應急措施所發揮之效果備受期待。」

因為為復育太平洋黑鮪資源，2015年起實施限制小型魚（30公斤以下之未成熟魚）漁獲之國際性管理措施。然而佔日本沿岸漁業產量四分之一的定置網，對魚種之選擇性差，各地頻發生漁期一開始後就有黑鮪配額用盡問題。後藤副教授發表部分在定置網漁場試驗讓黑鮪選擇性逃脫之實施結果。這是在揚網時將繫緊捕魚箱網之繩索故意使其偏轉之一種機制，使洄游於表層之黑鮪得以有一個逃生路線，最初漁民擔心其他捕獲之魚也跟著逃脫而不安，但經過3次重複試驗，重要標的魚種之鯖魚與沙丁魚均留滯在網內。黑鮪有一次有一尾留下外，其餘均逃逸無蹤，這是應用魚種不同，其游泳水深亦不同之習性來達到網具選擇性之目的。不過表層洄游之黑鮪、鯖魚、鬼頭刀逃出之可能性就很高。但基於絕對不可以捕獲超過

配額以上黑鮪的狀況下，這不失為一個有效應急方法。

後藤副教授從2017年起開始進行定置網入網黑鮪與其他入網魚種分離之新型網具的實用化試驗。此一試驗之協同合作單位有岩手大學、岩手縣水產技術中心，東京海洋大學，岩手縣之定置網公司（泉澤水產公司）等，是日本水產廳補助之經費。利用在表層附近游泳黑鮪之行動特性與底層游泳習性的鯖魚、沙丁魚、鰺魚、鮭魚可留在箱網來完成分離技術，目前實驗結果鯖魚、沙丁魚百分之百可分離，鮭魚成功留滯率為90%。後藤副教授表示此一結果是產業界現場亟需導入之技術，但他仍將持續開發更高選擇性、信賴性高之分離技術，以嘉惠業界。

（許金漢，摘譯自日刊水產經濟新聞，13 December 2018）

日本鮪延繩釣業界要求政府強化熱帶鮪類之研究

日本鮪延繩釣界對WCPFC水域之大目鮪資源評估結果認為簡直是一場夢魘與震怒。不但背離漁獲低迷之作業實態，其資源評估所使用之成長方程式也遭到質疑。日本鰹魚漁業協會理事長山下潤於今年1月8日新春記者

會中表示：「對WCPFC水域之大目鮪資源處於健全水準之評估結果完全不能接受，應盡快予以匡正。」

2017年WCPFC科學次委員會對大目鮪之資源評估結果，從迄今為止處於過漁狀態翻轉變更為處於健全水準狀態。其原因是利用新成長方程式及變更海區之劃分方式而改變了評估之結果，並據此而有「大型鯷鮪圍網不需要有集魚裝置（FAD）限制措施之意見，但締約國中只有日本提出反對意見。山下理事長表示日本反對之理由為：「日本鯷魚漁業協會所屬在WCPFC水域作業之漁船，對該水域大目鮪資源之惡化實情長年來有切膚之痛，就作業實態而言，對資源處於健全水準狀態之判斷簡直匪夷所思。」

再說其資源評估所使用之新成長方程式，將大目鮪最大體長由原來之184公分變更為152公分，更無視捕獲到152公分以上大目鮪之事實。還有太平洋的大目鮪資源將西WCPFC水域迄東IATTC水域視為同一系群之資源，然而IATTC之科學家懷疑WCPFC的年齡查定有雙重計算之可能。該理事長認為：「如果實際上發生雙重計算的話，無異於為了將日益惡化的資源評估為資源呈良好狀態而濫用科學數據。」

日本延繩釣漁業在此海域之漁獲量下跌，釣獲率明顯下降，而外國鯷鮪大型圍網利用FAD漁法作業之漁船則不斷擴大，其大目鮪混獲量不斷增加。根據此一樂觀的大目鮪資源評估，而不對FAD漁法進行有效規制的話，是無法終結大目鮪的資源惡化狀況。山下理事長表示：「認可類似WCPFC誤導式資源評估結果的話，恐怕會波及其他海域之大目鮪資源評估。而且任由誤導式資源評估而無視大目鮪之混獲的話，所有延繩釣漁業將難以持續下去。」

在此狀況下，日本鯷魚漁業協會於去年12月向水產廳與水產研究教育機構，傳達希望盡速促成大目鮪資源復甦之願望。而希望能充實並強化含大目鮪在內的熱帶鮪類資源之研究部門，以匡正WCPFC之大目鮪資源評估的正常化及各區域性管理組織之行政、研究與產業界攜手合作設定資源管理目標與作業計畫，以構築延繩釣漁業國之夥伴合作體制。大目鮪對鮪延繩釣漁業而言，佔每艘每年之漁獲量之40%，但佔漁獲金額之50%，因此無疑是重要的標的魚種，非適切且正確的資源評估來永續管理其漁獲資源不可。

（李賢忠，摘譯自日刊水產經濟新聞，10 January 2019）



日本加工原料用日本魷價格攀升 致需求量有萎縮之風險

日本冷凍日本魷之市場行情持續攀升。由於受到日本海漁場之中型魷釣漁船漁況不佳之影響，供給量極少，主要卸售之八戶漁港，最近之標售行情約上漲了一成。日本魷做為原料魚，2016年曾因行情太高，致加工製品成本太高而呈現販售停滯之現象，其後業界有市場需求縮小之醒悟，故2017年其原料魚有抑制之氛圍。到了2018年10月中旬在極端漁況不佳狀況下其港邊卸售價格又與2016年不分軒輊，行情有向上推升之趨

勢。八戶加工業者表示：「2年前的經驗已告訴我們，原料成本太高的話，製品就賣不出去，漁獲差，但市場也變小了，目前的市場行情已過熱了。」言猶在耳，誰知道10月中旬以後，氣氛完全改變，行情看俏，進入12月以後，行情更進一步飛揚（圖參照）。以2018年12月18日於八戶港標售價格而言，船凍日本魷以胴體為主，21-25尾之8公斤1箱者標售價格為5,433日圓，26-30尾1箱者5,563日圓，比1個月前之11月19日分別漲了12%與9%。比2017年同期漲了10%，直逼價格高漲之2016年（同期）。41-45尾1箱之尺寸，價格超過6,000日圓，更

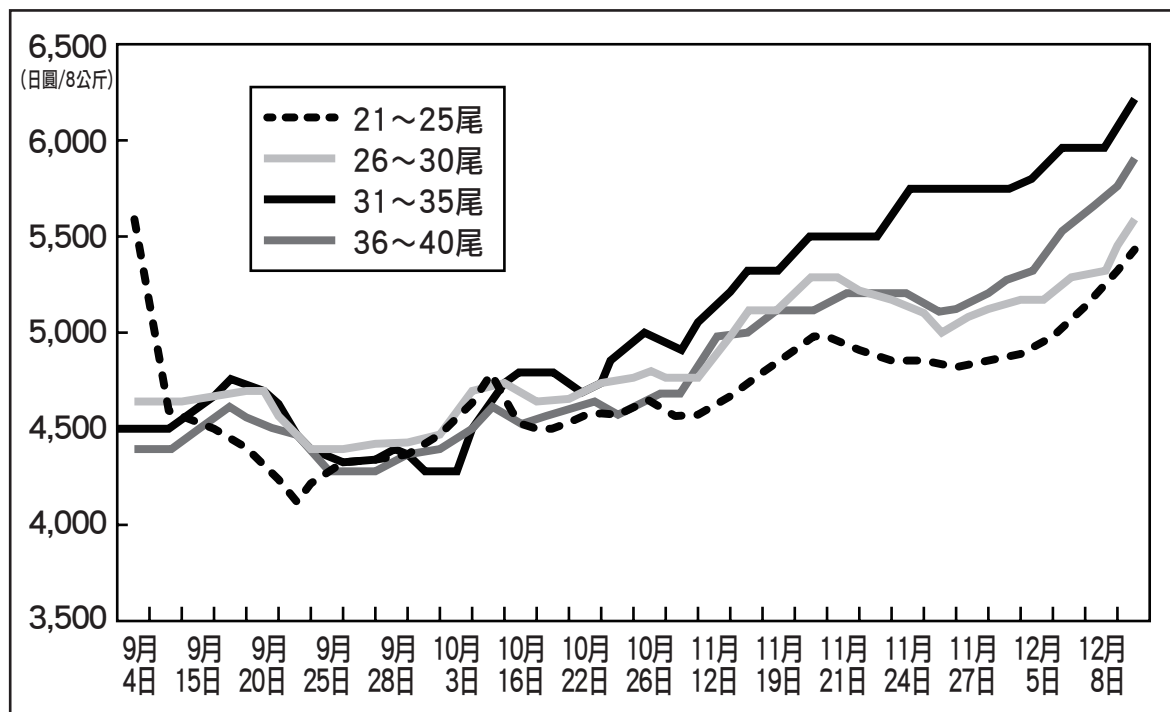


圖 日本2018年八戶漁港日本魷胴體全魚的價格推移圖

較2016年同期有更高水準之價格，其主要原因是日本海漁場陷入漁況極端不佳。2018年日本中型魷釣漁船漁撈之初，曾比前一年有過之而無不及，業界充滿希望。但10月中旬以後完全走了樣，在外國漁船違法作業下，11月以後，漁況極差。冷凍日本魷之2017年漁獲量是日本全國漁會自1984年起有統計資料以來，漁獲量最低的一年。2018年可能比之又下降數千公噸，生鮮與冷凍合計創下史上漁獲量最低水準的一年。

此一空前之歉收年，縮短了日本國內需求之供給量，也達到抑制市場上漲行情之界線，因此2018年11月以後價格彈升，函館地區之冷凍魷魚、生鮮魷魚也同步攀升。為因應原料魚價格之上升，產地加工業者不得不於2019年年初開始，檢討其加工製品之售價，聲浪不絕。但如此一來又要冒銷售量停滯之風險，也可能導致日本國內魷魚需求量進一步萎縮。

（李賢忠，摘譯自日刊水產經濟新聞，25 December 2018）





美國致力於陷入崩潰的墨西哥灣牡蠣資源之復育計畫

中華民國對外漁業合作發展協會 涂雅惠

摘譯自SeafoodSource網站新聞，16 November 2018

美國阿拉巴馬州保育暨自然資源廳上週正式採取行動，取消該州11月至4月間的野生牡蠣採收季。根據美聯社報導，在牡蠣採收場進行探勘性潛水發現阿州水域的牡蠣數量持續驟降。從2013年7,000袋縮水到2017年漁民只採收到136袋（每袋重量為110磅）牡蠣。

阿州保育暨自然資源廳海洋資源處長Scott Bannon表示，調查結果顯示阿州牡蠣生態明顯崩潰。渠對阿州地方新聞網站AL.com表示，老實說，情況真的很糟糕。

許多因素打擊了阿州及整個墨西哥灣的牡蠣採收場。海上鑽油平臺漏油事件、颶風、牡蠣疾病，以及流入墨西哥灣的河川注入水變化，都會傷害牡蠣漁業，導致墨西哥灣原本將近85%的牡蠣礁（oyster reef）不再完整無缺。根據大自然保護協會（TNC）新的墨西哥灣牡蠣復育報告指出，牡蠣遽降已經傷害到墨西哥灣河口的穩定性及生產力，並且讓沿海經濟受到損害。

TNC路易斯安那州分會海岸暨海洋保育主任Seth Blitch向SeafoodSource表示，目前牡蠣棲地和牡蠣漁業的情況不算太好，意謂可能為該地區帶來更大問題。渠認為牡蠣是很多事物的重要代表，如果牡蠣生長的好，就代表整個近岸河口系統健全及水質良好。當牡蠣開始歉收，表示其中有更大的問題。從許多方面來說，這也可能為人類帶來麻煩。除了讓採收牡蠣的人造成損失外，牡蠣棲地減少也可能跟螃蟹、蝦子及魚類數量降低有關，造成更龐大的漁業經濟損害。此外，牡蠣礁的功用係反射或減弱波力，能在暴風雨期間成為濱海社區的重要保護，還有助減緩侵蝕速率和泥沙淤積。

B.主任表示，許多地區的牡蠣礁已經消失，這是造成海岸侵蝕的重要因素。牡蠣礁難以恢復，讓問題更加複雜。當資源變少，疾病和捕食就成為一個相當大的問

題。然而TNC新報告聲稱，墨西哥灣目前面臨一個獨特機會。根據美國國家海洋暨大氣總署（NOAA）的數據顯示，英國石油公司（BP）的海上鑽油平臺漏油事件可能導致高達83億個牡蠣死亡，所以與BP達成的法律解決方案包括投入將近1.6億美元（1億4,150萬歐元）作為牡蠣復育的自然資源損害評估基金。該報告認為不可能再有如此大筆基金用於恢復墨西哥灣牡蠣這種明確目的。這筆基金的支出規劃是成功復育牡蠣的關鍵。

B.主任表示，該報告的目的係為將來復育工作提供資訊和規劃基礎。渠堅決認為必須在保育團體和漁業界間建立夥伴關係。在這項目標上共同合作，或許無法得到想要的一切，但每個人都能獲得更多。他們有責任共同合作，特別重要的是讓採收野生牡蠣及養殖牡蠣的人參與其中，因為他們每天都在船上，最瞭解自然模式和生命週期，和所有人一樣對結果有很大利益。

TNC也在2018年11月14日宣佈，該會將在德州進行2個牡蠣礁復育計畫。11月已開始在科帕諾灣進行面積佔60英畝的牡蠣礁前置作業。該團隊將監督這項耗資500萬美元（440萬歐元）的計畫，計劃將建造一個礁岩，部分開放給商業漁業，部分劃設為禁止漁業的海洋保護區。一旦2018年冬天將礁岩建造完成，便會讓牡蠣卵附著於此，並關閉區域直至2021年，俾讓牡蠣能佔領礁岩並成長達到市場規格。

第2個面積佔50英畝的計畫會設立於加爾維斯頓灣。TNC將和國家野生魚類及動植物基金會（NFWF）、德州公園與野生動物保育廳以及加爾維斯頓灣基金會合作，試圖達到類似成果。

德州迪金森小鎮的Prestige Oyster公司總經理Raz Halili 向SeafoodSource表示，該公司在加爾維斯頓灣及整個墨西哥灣的營運規模龐大，所以渠等大力支持該等計畫，並認為將資金投入計畫是件好事，相信能為整個德州海岸的健全帶來益處。

H.經理表示，過去幾年來墨西哥灣的牡蠣漁民面臨幾項嚴峻挑戰，颶風哈維是首要肇因。NBC新聞指出，颶風麥克也帶來災難性的影響，造成佛州牡蠣養殖業者損失60-90%的收成。另外在路易斯安那州及喬治亞州以混凝土建造用來控制流入墨西哥灣的淡水導水設施，造成許多地區採收場裡的牡蠣因遭到泥沙淤積物覆蓋而死亡。

H.經理認為，大自然在這個產業發揮了重要的作用，不可能去阻止它的演變。但是管理決策對業界而言有時候也並非最佳者。渠等希望路州及其他州政府加緊承



諾恢復消失的牡蠣採收場，該地區的海鮮發展史如此悠久，渠等相信州政府會承諾進行復育工作。

H.經理提及，2018年初德州加強盜捕體型較小牡蠣的執法力度，此事好處良多。渠樂見TNC努力重建德州牡蠣礁，但希望能投入更多心力讓墨西哥灣牡蠣資源和棲地恢復完全健全的狀態。能獲得一些投資起碼也是件令人欣慰的事。

B.主任表示，TNC歡迎企業夥伴參與討論恢復墨西哥灣牡蠣漁業的最佳方法，該漁業2017年產值為2.2億美元（1億9,450萬歐元）。渠等有信心能恢復牡蠣棲地，但這絕非易事，必須有更好的合作理念。渠認為人們對於保育和商業漁業存有許多誤解，而消除誤解最好的方法就是共同合作，談論問題及解決之道，並努力改善漁業。畢竟有誰不想採更多牡蠣？

冰島建議日本重啟商業捕鯨前應考慮加入NAMMCO

冰島的Gubaruru捕鯨公司總經理Christian Loftson以個人意見為前題針對日本退出IWC一事對日刊水產經濟新聞表示：「百分百贊成日本政府退出IWC，因為IWC早已沒有發揮其原始之功能，日本決定退出之時間嫌太晚了。但今後日本開放其EEZ內之永續商業捕鯨，加上從冰島與挪威鯨魚肉之進口，可以滿足鯨肉飲食文化之需求。」該總經理進一步表示：「該公司透過北極圈航線於2018年11月出口1,500公噸鯨魚肉到日本。」他認為2019年夏天後日本恢復其EEZ內之商業捕鯨，日本政府並不需要補助捕鯨業者。但根據聯合國海洋法公約（UNCLOS），捕鯨需要通過國際管理組織才可以，北大西洋海洋哺乳動物委員會（NAMMCO）是一個國際組織，日本應該可以考慮加入此一組織。

（許金漢，摘譯自日刊水產經濟新聞，28 December 2018）



Pew促WCPFC承諾與科學為 根據之長期且永續的漁業管理

中華民國對外漁業合作發展協會 夏翠鳳

摘譯自The Pew Charitable Trusts網站新聞，8 November 2018

中西太平洋漁業委員會（WCPFC）有責任對中西太平洋之高度洄游魚類系群進行有效的長期養護管理，包括鮪類和鯊魚。皮尤慈善信託基金會（Pew Charitable Trust；Pew）呼籲WCPFC之會員、合作非會員等於2018年12月9-14日在美國夏威夷檀香山舉行之第15屆委員會會議採取下述重要行動：

一、同意進一步研擬漁獲戰略之步驟

儘管WCPFC已在研擬不同鮪魚種漁獲戰略上取得一些進展，但仍須繼續遵循其工作計畫。下一步應該是就南太平洋長鰭鮪議定一預防性目標參考點（target reference point；TRP），即使僅為臨時性的TRP。

此外，委員會應釐清大目鮪和黃鰭鮪的管理目標，為2019年對該等系群通過TRP作準備，因此WCPFC會員必須明定違反限制參考點（limit reference point；LRP）的可接受風險，應為5%或更低，以符合聯合國魚群協定。

最後，WCPFC應依科學次委員會（Scientific Committee；SC）建議，成立「研擬漁獲戰略工作小組」，以改善科學家和管理人員間有關漁獲戰略要素的對話，並授權工作小組舉辦非正式會議，以促進公開對話和能力建設，另召開正式會議，直接向委員會提出建議。

二、降低集魚器（FADs）之衝擊

WCPFC應把握機會改善太平洋水域之FADs管理，通過FAD工作小組研擬之非纏繞FADs最低指導原則，但要求會員遵守該原則，這將使WCPFC達到其他區域性鮪漁業管理組織（tRFMOs）制訂之標準。此外，WCPFC應減少漁船同一時間可投放至水中的FAD上限數量，努力減少FAD內所用的塑膠，並要求工作小組建議更妥



善管制和回收FAD之戰略。

前述措施應與SC之建議一致，2018年度向委員會提交之研究報告發現，漁船部署之FAD至少有26%可被視為遺失，其中至少有5%沖上海岸或珊瑚礁。此外，FAD投放密度較大的海域可能經歷每單位之鮪類漁獲努力量（CPUE）減少，顯示魚群有可能分裂。

三、確保大目鮪得以妥善管理以達長期可持續性

第17-01號熱帶鮪類養護及管理措施（Conservation and Management Measure；CMM）規定大目鮪的產卵生物量應維持在或高於目前之生物量水平，該水平即2012-2015年無漁業時之成魚平均比例（SB/SBF=0），尚待未來就該系群未來之TRP達成協議。2018年WCPFC將重新審查該措施之重要條款，包括FAD禁用期長度和延繩釣漁業對大目鮪之漁獲限制方案。委員會必須保持產卵生物量，確保違反LRP的可能性降至很低，並將過漁可能發生之機率最小化。此外，針對圍網漁業，WCPFC應以FAD禁用期取代以科學為根據之FAD投放上限數，使稚魚和小大目鮪之死亡率獲得更大的控制。

四、採取有效和透明的遵從監控機制（compliance monitoring scheme；CMS）

達成可持續漁業需要強而有力的遵從機制，WCPFC現有的CMS將於2018年屆期，WCPFC必須通過新的CMS，以確保能評估委員會會員對WCPFC義務的遵從狀況。CMS應完全、透明地支持委員會的目標。

為此目的，Pew敦促WCPFC之新CMS能要求船旗國對其不遵從委員會措施之指控，提供該國所採取的行動及最後處置的資訊。該機制應包括技術暨紀律次委員會（TCC）的議定書，以審查各國之調查和答復。Pew亦促請在WCPFC公約許可情況下，允許觀察員參與會員間進行遵從之討論。此外，委員會應承諾研擬、議定和執行對嚴重和/或持續不遵從的處罰機制。

五、改革海上轉載

海上轉載持續提供誤報和漂白IUU漁獲的機會，Pew要求在公約水域禁止海上轉載，直到可履行最佳作法以提高透明度並確保水產品供應鏈穩固、合法及可核實為止。

2018年TCC建議委員會將審查現有的轉載措施（CMM 09-06）設定為2019年之優先項目，Pew促請委員會成立一期中工作小組，在2019年TCC會議前指導該項工作。修訂後的措施應包括以下最佳實踐：

- 對所有漁船及在公約區內進行轉載者要求一致性、接近即時之轉載通報要求，包括發生在港口或國家專屬經濟區之所有漁獲轉運。
- 要求傳送轉載授權書和聲明書予所有相關權責單位，包括WCPFC秘書處，且運搬船在進入公約水域欲轉載WCPFC管理魚種時應通知秘書處。
- 要求所有參與轉載活動的船隻搭載觀察員，俾直接向秘書處提供獨立的觀察員報告。

此外，WCPFC應：

- 發展嚴格的指導方針，限制在不能實施的豁免條件下可以進行轉載的船隻數量。
- 與鄰近的RFMOs及提供觀察員至其船上的公司訂定或加強正式的轉載數據共享議定書。

六、增加延繩釣漁業之觀察員涵蓋率和電子監控（electronic monitoring；EM）

技術進步與更具成本效益EM系統的結合有助改善漁業管理，確保高度遵從CMM，許多WCPFC會員已將這些技術作為其國內漁業的有效管理工具，Pew要求WCPFC會員支持電子回報暨電子監控工作小組所發展之EM標準，委員會也應承諾要求延繩釣漁船有100%之觀察員涵蓋率，如同目前對圍網漁船之要求一樣，一旦通過得以EM補充人類觀察員之標準。

七、擴展國際海事組織（IMO）號碼要求

WCPFC會員對大多數活躍且符合資格的船隻提供IMO號碼乙節已取得很大的進展，儘管仍存有差距，WCPFC會員應確保沒有IMO號碼的漁船不得進行捕撈，且所有漁船紀錄應明確包含IMO號碼。此外，Pew促請委員會將IMO號碼之要求擴大到全長至少12公尺、船噸小於100噸之機動漁船。依TCC第14屆會議之建議，該要求應適用於經授權在國家管轄範圍外的公約水域作業之所有船隻。

八、強化IUU漁船名單

目前，經發現從事IUU捕撈的漁船每年僅有一次機會列入IUU漁船名單，此意味



這些船隻可以在委員會開會前不受阻礙地作業，直到WCPFC採取行動將其列入IUU名單。WCPFC應允許漁船在休會期間自IUU漁船名單中移除，且允許在休會期間添加至該名單中。

九、實施港口國措施

2017年WCPFC通過港口國措施（PSMs）的最低標準（CMM17-02），強化其打擊IUU漁撈的努力，此為防止非法捕漁獲進入市場之具成本效益舉措。目前履行CMM17-02的關鍵在於詳細說明其流程和程序。在委員會會議召開前，每一港口CCM均應指定一個或多個港口，由港口權責單位檢查疑似參與IUU漁撈或與漁撈有關的活動，另確定PSM國家PSMs連絡窗口。Pew鼓勵委員會透過財務和行政次委員會第12屆會議確認供資機制，以支持開發中小島國和參與領地適用PSM，並確保精簡化該區和全球對能力建構之倡議。

十、加強鯊魚之養護和管理

WCPFC必須將降低鯊魚死亡率作為當前優先項目。在採取措施確保專捕和意外捕獲鯊魚是可持續性之前，應避免捕撈該等魚種。管理措施（如禁捕或漁獲限制）應反應預防原則，特別是當資料有限導致資源評估具不確定性時。另應禁用可能增加捕獲鯊魚的漁具，如鋼絲和鯊魚繩，委員會也應要求卸載鯊魚時鰭應自然連身。



泛太平洋大眼狐鯊的資源評估顯示需對此脆弱物種採取管理行動，禁止保留該等鯊魚有助WCPFC會員滿足瀕危野生動植物種國際貿易公約（CITES）附錄II之規定。

Pew樂見WCPFC針對全部鯊魚研擬一CMM，以助WCPFC更妥善管理專捕鯊魚漁業和意外混獲鯊魚，希望2018年可完成。

結語：僅管WCPFC已取得一些進展，讓一些鮪漁業朝向以科學為根據之管理和打擊IUU捕撈，但仍需做更多工作以確保其管理範圍內鮪類和鯊魚的健康。藉由落實該等建議，委員會應採取重要步驟，邁向可持續管理的太平洋漁業。 

WCPFC第15屆年會概要

行政院農業委員會漁業署 林頂榮、劉啟超、王文英、尤香宜
中華民國對外漁業合作發展協會 傅家驥、劉世寧

中西太平洋漁業委員會（WCPFC）第15屆年會於2018年12月10-14日於美國夏威夷檀香山舉行。我國代表團由農委會漁業署遠洋漁業組林頂榮組長率團，團員包括外交部、漁業署、學者專家、對外漁業合作發展協會及業界代表等。本次會議情形及重要結果摘述如下：

一、會議觀察

- (一) 時任WCPFC主席Ms. Rhea Moss-Christian於本次會議延用以往主持會議方式，於會議期間就各主要議題共成立10個工作小組，並多次暫停大會及延長會議時間至晚上9點、以小組方式進行議題討論，惟R主席於本次年會結束後卸任，由韓國籍Ms. Jung-re Riley Kim接任，往後委員會會議將以何種方式進行尚待觀察。
- (二) 本次會議我國關切重點之一為南太平洋長鰭鮪目標參考點的設立
1. 目標參考點為期望該魚種維持的水準，設定後將影響各國未來可捕撈的漁獲量或可投入的努力量，爰過去屬利用該魚種主要船隊之我國及中國均採推遲之策略。
 2. 南太平洋長鰭鮪目前之資源狀況為中西太平洋主要鮪類中資源狀況最好的魚種，但太平洋島國近年來多次以島國船隊釣獲率低、影響經濟發展為由，要求通過水準相當高的目標參考點，考量該數值隱含後續進而大幅削減漁獲或努力量之涵義，而遠洋國家船隊中僅我國及中國主要利用該魚種，爰會議中我國、中國及太平洋島國論壇漁業局（FFA）多次進行交涉。
 3. 最終因島國強勢及會員數量優勢，會議通過設定南太平洋長鰭鮪臨時目標參考點之決議，但同時註明我國及中國並未加入共識。

二、各重要議題討論情形及結果

- (一) 南太平洋長鰭鮪目標參考點：WCPFC以決議方式通過臨時目標參考點，但注意



到有2個會員並未加入共識，該臨時目標參考點為 $56\%SSB_{t=0}$ （親魚資源須回復到初始未有漁撈狀態下之56%），並以南太平洋長鰭鮪漁業的單位努力量漁獲（CPUE）較2003年水準增加8%為目標。另委員會應修改或發展適當管理措施以執行漁獲管控規則（HCR），不晚於20年期程內達成前揭臨時目標參考點。

(二) 熱帶鮪（指大目鮪、黃鰭鮪、正鰹）措施中效期僅到2018年之條文，包括延繩釣漁船大目鮪限額、圍網漁船禁用集魚器期間，此次大會均延長效期2年，亦即2019年及2020年我國延繩釣船大目鮪限額均與2018年相同為10,481公噸；圍網漁船禁用集魚器期間亦與2018年相同（各國經濟水域內禁用3個月，公海除前揭3個月禁用外，應額外禁用2個月）。另針對圍網船使用之集魚器亦通過要求自2020年1月1日起，各國須確保投放和漂進公約水域的集魚器符合低纏絡風險設計，以降低集魚器對鯊魚、海龜等混獲物種的影響。

(三) 整合性鯊魚措施：WCPFC原規劃將現行有關鯊魚之多項管理措施整併，並於2018年年初開始以會期間工作小組方式進行討論，但會員最終對於鰭不離身（fin naturally attached）議題仍然無法達成共識，委員會決議不通過整合性鯊魚措施，同時注意到持續進行會期間小組工作也難以解決會員間對鰭不離身議題的重大歧異，會員若對鰭不離身作法有替代措施提案者，應向2019年技術與紀律次委員會（TCC）提出實驗結果，以進行審視。

(四) 海龜忌避措施：現行措施原僅針對專捕劍旗魚漁業，在美國要求下，忌避措施適用範圍擴及淺層下鉤之延繩釣船，該等漁船在公約水域時應執行以下任一措施：僅使用大型圓型鉤、僅使用有鰭魚類做為餌、或其他經科學次委員會審視之措施或忌避計畫或活動。該修正措施將於2020年1月1日生效。



(五) 太平洋黑鮪措施修正案：通過日本所提之黑鮪管理措施修正提案，該修正案主要納入配額留用機制，即前年度未用罄之黑鮪限額可於次年度留用，上限為限額之5%。

- (六) 通過不具拘束力的漁船船員勞動條件決議案，內容包括鼓勵漁船提供船員安全的工作環境、合理的薪水等勞動標準，但島國代表也在會中宣稱，未來將逐步發展具拘束力的措施。
- (七) 通過海鳥忌避措施修正案，包括將釣鉤遮蔽器納入忌避措施選項，並將南半球忌避措施實施範圍擴大，由現行南緯30度以南北移至南緯25度以南，因此，我國延繩釣船應採用措施為：
1. 2019年開始南緯30度以南應選擇執行：(1) 支繩加重、夜間投繩、避鳥繩任選兩措施，或(2) 釣鉤遮蔽器。
 2. 2020年開始，南緯25度到30度之間作業任選1措施執行：支繩加重、避鳥繩或釣鉤遮蔽器。

三、其他事項

- (一) 人事選任：委員會通過主席由韓國籍Ms. Jung-re Riley Kim 擔任、副主席由尼威籍Dr. Josie Tamate擔任；科學次委員會副主席因無會員推派人選繼續從缺；技術與紀律次委員會主席由馬紹爾籍Laurence Edwards擔任、副主席由加拿大籍Robert Day擔任；北方次委員會主席及副主席繼續由日籍宮原正典及美籍Michael Tosatto擔任；財務及行政次委員會 Co-chair由日本田上航及巴紐籍Jonathan Kidu擔任。
- (二) 2019年會議安排
1. 科學次委員會第15屆會議：8月7至15日在密克羅尼西亞波那佩舉行。
 2. 北方次委員會第15屆會議：9月2至6日在美國波特蘭舉行。
 3. 技術與紀律次委員會第15屆會議：9月25日至10月1日在密克羅尼西亞波那佩舉行。
 4. 第16屆委員會年會：12月5至11日在巴布亞紐幾內亞莫里斯比港舉行。

四、結語

本屆會議結果，對我國產業影響最大者，為南太平洋長鰭鮪臨時目標參考點的設定，自此以後，島國將啟動漁獲策略及漁獲管控規則的擬訂，其中包括減少遠洋國漁獲量或努力量（船數），以我國在南太平洋捕撈南長鰭鮪漁船達200至300餘艘，年平均漁獲量約為1萬公噸餘，其衝擊不可謂不大，需審慎因應。 



美國氣候變遷報告預測美國海洋經濟將發生巨大變化

中華民國對外漁業合作發展協會 馬慧珊

摘譯自SeafoodSource網站新聞，30 November 2018

根據美國全球變遷研究計畫於2018年11月23日所發佈的國家氣候評估報告指出，氣候變遷造成氣溫升高、海洋酸化及脫氧等結果，而該等結果將對世界海洋經濟造成重大傷害。

發佈該報告的聯邦計畫是由國會授權，協調聯邦研究及投資，了解造成全球環境改變的力量及其對社會之影響。該報告由13個美國機關頂尖科學家所共同彙編，描繪出受氣候變遷所影響的美國和全球漁業未來的嚴峻形勢。

該報告以非常高度確信宣稱，這世界將面臨失去「具指標性及高價值」棲地的損失，並表示因受到海洋暖化、酸化、脫氧及氣候變遷等其他方面的影響，將加劇對生態系統的破壞，導致物種組成及食物網結構發生重大改變。實際上，這些變化已經發生，且已使海洋環境的運作發生重大改變，尤其在最寒冷及最炎熱的環境方面。該報告確信表示，在碳排放無顯著減少的情況下，這些對海洋生態系統的變革性影響已無法避免。

報告另提到：「暖化、酸化及氧氣減少情況，將與其他與氣候無關的壓力來源如汙染及過漁等，產生交互作用。雖然保護年齡較大物種的個體、維護健康的魚類系群及建立海洋保護區等保育措施，可提升對氣候變遷的韌性。然而，該等方法本質上有限，因為並無解決到暖化、酸化或脫氧等根本問題。目前已有越來越多的證據顯示，只有大幅減少全球大氣中二氧化碳的平均濃度，才能避免生態系統的改變。」

在漁業方面，氣候變遷的影響更難準確預測，因氣候變遷各方面的影響皆可能加劇其他方面的影響，進而導致整個生態系統發生連鎖效應。報告指出，物種可能為了因應不斷變化的物理環境，放棄不再有利的生存地點，尋找更適其生存的新環

境，進而造成某些物種在豐度及分佈地點上的劇烈變化。該報告還發現，目前全球86%的海洋生態系，將經歷現代物種前所未經歷的海水溫度及酸度合併。

該報告指出：「物種在生產、加入、生存及某些情況下，通常會選擇朝向自己所偏好的環境溫度移動，在海水暖化的情況下，許多物種將朝向極區或更深的海洋移動，此將造成許多具商業及娛樂價值的魚種及無脊椎動物在分佈上的改變。」

更令人擔憂的是，因人們對於物種在面對前所未有的環境變化速度時，是否具備足夠之調適力及調適速度的了解甚少，故科學家無法預測海洋物種是否能長期存活於這大規模的破壞中。

該報告並提出預測，海水溫度的上升將導致美國除阿拉斯加外各地區最大潛在漁獲量的下降，夏威夷及太平洋群島、加勒比海及墨西哥灣的潛在漁獲量，將較1950-1969年間的平均下降10-47%。美國東岸的總潛在漁獲量包括一些最具價值或指標性物種，如大西洋鱈、扇貝及美洲龍蝦等，也預計會下降20-30%。而美國西岸的潛在漁獲量也預計會下降10%。該報告並預測，截至本世紀末，華盛頓州的鮭魚棲息地將減少22%，損失價值將達30億美元。

相較對前述地區的預測，阿拉斯加灣的總潛在魚類漁獲量，則預測將增加近10%，白令海的潛在漁獲量則可增加46%。然而，此增長之原因是因為新物種移入該地區新形成之溫暖水域所造成。美國最大漁業之一的白令海明太鱈及太平洋鱈的漁獲量，則預期會下降。此外，海洋酸化也將對雪蟹、堪察加擬石蟹（紅帝王蟹）及鮭魚造成負面影響。

該報告還指出，與氣候有關之不尋常事件也將對漁業產生破壞性影響，如2012年緬因州的海洋熱浪，就導致當年度龍蝦捕撈量較往常提前一個月達到巔峰；而2014-2015年間在太平洋發生的溫暖水體「Blob」，也促使藻華現象的發生，迫使太平洋西岸的鄧金斯蟹漁業提早關閉，甚至還中斷了銀鱈及大鱗鮭魚的洄游路徑。該報告還表示，因氣候變遷的影響導致鱈魚豐度降低，也使得緬因州及阿拉斯加州鱈魚配額隨之縮減。

報告更表示，氣候變遷對海洋方面的影響尤其顯著，因有90%以上與碳排放有關的額外熱能都在海洋中。在過去一個世紀中，全球的海洋表面溫度，上升了近華氏1.3度，預計未來10年仍會上升。而海洋暖化、海水膨脹造成海平面上升，也使得海洋失去容納氧氣等氣體的能力。



美國總統川普在回應媒體關於發佈報告相關問題時曾表示，他並不相信那長達1,600頁的報告調查結果。另據美國今日報導，當川普被問及該報告之結論時說到，在其他國家如中國大陸及日本等未有作為的情況下，美國採取任何有關氣候變遷的激烈措施都毫無意義。👁

日本首相呼籲2019年擴大農林水產品出口並突破兆元大關

日本農林水產品出口促進協會於2018年12月19日在東京召開年會。日本首相安倍晉三也出席並致辭表示：「2018年日本農林水產品出口額邁向9,000億日圓之勢已不可擋，而TPP11於2018年底正式生效，日本與EU之經濟夥伴關係協定（EPA）已獲日本國會認可，希望2019年能達到1兆日圓之出口目標，並向突破1兆日圓邁進！」

日本農林水產部部長吉川貴盛則致辭表示：「日本之農林水產品、食品在世界上有很高之評價。今後部內同仁會與大家協同合作，達成2019年出口額度1兆日圓之目標。」

接著農林水產部之食品產業局局長報告了日本農林水產品出口概況，其中福島核災後有54個國家（或地區）實施禁止進口之規制措施，現在已減少到剩下25國。日本發行之食品安全標章的JFS與ASIAGAP，也於2018年10月30日取得世界食品倡議（GFIS）之承認。不只高單價之日本珍珠，連扇貝、鰯魚等也創下很高的出口金額。

（李賢忠，摘譯自日刊水產經濟新聞，25 December 2018）