

國際漁業資訊

月刊 | Integration of the World Fisheries Information

373 期

2023 December

中華民國81年12月創刊

中華民國112年12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、王正芳、白書嫻、
何勝初、李怡坤、李佳蒂、李品穎、李賢忠、
吳明峯、吳佳蓉、吳佳峻、林建男、林晏如、
林頂榮、於仁汾、涂雅惠、洪聖銘、高承澤、
夏翠鳳、馬慧珊、張正昇、張致盛、張鳳貞、
許方嘉、許金漢、陳科仰、陳香吟、莊涵晴、
傅家驥、楊名豪、楊克誠、楊善雯、趙俊琳、
劉啟超、劉維揚、蕭堯仁、謝銘輝、簡汝瑩、
簡良芬、顏佳瑩

（按姓氏筆畫順序排列）

執行編輯：涂以綦

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：英杰企業有限公司

地址：臺北市大安區復興南路二段293-3號
10樓之一

電話：(02) 2732-1234

傳真：(02) 2732-9531

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<https://www.ofdc.org.tw>

國際漁業資訊

01 國際漁業資訊

焦點資訊

35 ALPS處理水向海洋排放因應措施之焦點資訊

風力發電

43 NGO抨擊加拿大太子港風電計畫未經過聯邦環評

世界漁業組織概況

44 CCSBT第30屆年會暨相關會議概要

48 IOTC第12屆TCAC會議概況

專題報導

53 NGO報告指出全球鮪魚產業仍普遍存在侵害人權問題（下）

56 淺談太平洋黑鮪管理如何克服潘朵拉的魔盒而向寶盒靠攏



農業部漁業署 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



英國普利茅斯計畫將臺灣納入推動漁船船員作業安全中

俗話說，小小橡子能長成大橡樹，此點對由曾獲得大英帝國官佐勳章（OBE）之市議員 Tudor Evans，推出之普利茅斯市議會救生衣及個人定位信標計畫上體現得淋漓盡致。Looe RNLI 船長及漁民安全專家 Clive Palfrey 於 2015 年底會見了市議員 Evans，解釋倘漁民配備帶有個人定位信標（PLBs）之個人漂浮設備（PFD），生命便可獲得拯救，Evans 立即讓普利茅斯市議會申請海洋管理組織（MMO）補助金，成功獲得批准後，開始實施計畫。

臺灣農業部漁業署（TFA）邱宜賢專門委員（Yih sien Chiu）看到有關普利茅斯事件之報導，並與參與該計畫之人員取得聯繫。

邱宜賢說道：「看到一些人如何為漁船船員及船隊帶來更佳安全保障，我感到非常高興，我立即知道必須嘗試為我國漁船上船員複製此計畫，並為渠等提供可供作業時使用之救生衣，而非僅為棄船時所用。

透過與我政府合作，我們獲得經

費，並對 20,000 名遠洋漁船 70% 船員提供免費救生衣，倘有更多經費，至 2024 年應可達到 100%。

「我們向 Tudor Evans 議員及 Clive Palfrey 所做開創性工作致敬，此亦激勵我們做好自身工作，以確保漁民安全。他們確實是先驅」。

邱宜賢解釋道，參與普利茅斯計畫之人員於幕後做了大量工作，以瞭解如何選擇救生衣及如何鼓勵漁民穿著救生衣。

市議員 Evans 說道：「我們的救生衣計畫現已走向全世界，實在不可思議，我將永遠感激 Clive Palfrey 將這一切帶給我，以及他與普利茅斯市議會合作確保漁民安全所做之工作。但更令人難以置信之處在於，除英國外，於臺灣船隊工作之 20,000 多名漁船船員亦將更加安全，這真是太棒了。永遠不要低估地方政府之重要性及其改革力量，以及可以做得多好。」

邱宜賢及臺灣漁業署亦繼續於漁民安全及福祉的其他領域努力工作，並在新船興富成 707 號（Win Power 707）下水時發布了更多公告，強調所通過新法規之重要性，以及如何於新



造遠洋漁船之設計中實施該等法規。

他說：「臺灣為重要漁業大國，遠洋漁船於太平洋、大西洋及印度洋作業。為改善漁船船員漁撈作業之條件，為外籍漁工提供適當照顧，並展示臺灣對保障及尊重人權之具體承諾，政府刻正推動一項漁業與人權行動計畫。

「該計畫將透過改善外籍漁工之工作權、船上及岸上設施以解決問題，將為所有漁民提供良好、安全、有尊嚴之工作環境，以保障外籍漁工之權益，促進永續漁撈作業」。

2023 年 10 月 9 日，臺灣表明了改善遠洋漁船工作條件之堅定立場。第一艘符合 2007 年漁業工作公約（ILO C188 公約）標準的 2,000 公噸新型遠洋漁船「興富成 707 號」(WIN POWER NO.707；IMO No：1024118，MMSI：416009125，呼號：BL2160)，正悄悄駛出前鎮漁港，並駛向漁場。

臺灣於 2020 年修訂法規，要求所有新建遠洋漁船必須符合 C188 公約之標準。興富成 707 號是臺灣最新型的遠洋漁船，符合 C188 公約，其生活空間，包括防震、抗噪、醫療室、衛生間、客艙通道、船員寢室等均符合公約規範。該船公司於凍庫、餐廳、交

誼廳、甲板作業區等公共區域安裝閉路電視，記錄安全實踐和及勞動條件是否符合標準。

(高承澤，摘譯自 *The Fishing Daily* 網頁新聞，9 October 2023)

歐盟與吉里巴斯就新可持續漁業夥伴協定達成協議

今年 10 月 2 日歐盟與吉里巴斯簽訂為期五年之新可持續漁業協定，吉里巴斯將核准歐盟漁船在太平洋捕撈全球最豐富、最健康的鮪魚資源。太平洋提供全球一半以上的鮪魚獲，該大洋之四個主要鮪魚種正鰹、黃鰹鮪、大目鮪和長鰹鮪，被科學家視為處於健康狀況，目前是以可持續方式所捕撈。歐盟在中西太平洋漁業委員會（WCPFC）是促進可持續和負責任漁業議程方面積極推動者，與歐盟共同漁業政策目標一致。

歐盟環境、海洋暨漁業執委辛克維丘斯（Virginijus Sinkevičius）表示：歐盟與吉里巴斯的夥伴協定已被全世界承認為良好漁業治理之標竿，歐盟很高興在未來五年與吉里巴斯維持長久以來的漁業夥伴關係。有了漁業協定之更新，歐盟漁船將可以繼續採捕

其中一個最為健康熱帶鮪魚系群。歐盟尤為自豪透過其支持繼續發展吉里巴斯的漁業，該國是依賴寶貴鮪魚資源發展其經濟之一個太平洋小島國家。

10月2日之訂約讓歐盟漁船於未來五年恢復在吉里巴斯漁場的漁撈活動。新協議中，未來五年歐盟及船東之支付總金額將約達1,800萬歐元，包括支持吉里巴斯漁業及海洋政策倡議之執行為數200萬歐元。產業支持計畫之執行將讓吉里巴斯強化其漁業暨海洋資源發展部之能力，並繼續執行可持續漁業政策，特別是改善手工漁民之生活；加強監控、管制、及偵察之能力；及對當地消費和出口海產品維持食品安全標準。重要一提的是，所提供的產業支持援助讓吉里巴斯成為授權出口漁產品至歐盟之第四個太平洋島國。

歐盟與吉里巴斯的漁業協定中雙方首次同意以努力量管理制度（漁撈天數）取代漁獲量管理制度（參考噸數），這與吉里巴斯國內法律較為符合，也與WCPFC熱帶鮪圍網漁業管理方式一致。

新協定將允許歐盟圍網漁船每年作業達160漁撈天，船東可購買更多天數，但前提是有健全科學佐證明示鮪魚資源狀況許可進一步擴大漁撈活

動。該漁業協定規定強力的監控、管制及偵察框架，允許雙方確保歐盟漁船依最高法遵與社會標準下作業，遵守國家、次區域與區域養護管理措施。吉里巴斯當局特別會確保歐盟漁船可用的漁撈天數是受嚴格監控，確保吉里巴斯依WCPFC規定所宣告之努力量限額是妥為遵守。

歐盟與吉里巴斯有長久的漁業合作，逆追至2003年雙方商談首部漁業協議夥伴協定，是歐盟在太平洋所磋商之第一個漁業協定，該協定允許歐盟鮪圍網漁船在吉里巴斯共和國水域內捕魚。吉里巴斯是位於南太平洋一個廣闊的群島國家，由三個群島組成從西至東為，吉爾伯特群島、鳳凰群島及萊恩群島。該國之專屬經濟區範圍有355萬平方公里，為世界最大EEZ之一，其EEZ之特殊性是互不連續，東端至西端距離4,500公里，該國最有經濟價值的資源為鮪漁業，擁有全世界最富生產力的鮪漁場。在聖嬰現象期間，圍網漁業最佳之漁場東移至吉里巴斯之EEZ，造成較佳漁獲量。漁撈收入，特別是漁撈執照收入是吉里巴斯政府之主要收入來源。

吉里巴斯水域內鮪魚管理是由



WCPFC 負責。該可持續漁業夥伴協定提供歐盟與吉里巴斯一個平臺，在同一基礎上就漁業問題進行坦誠政策對話，該協定在透明度、可持續性、治理、科學及監控和管制方面而言有最高的標準。

(何勝初，摘譯自 *EC Oceans and Fisheries* 網頁新聞，3 October 2023)

聯合國大會通過加速推動 SDG 宣言

聯合國秘書長古特雷斯今年 9 月 18 日在紐約表示，現在是制定全球性計畫來挽救距離 2030 年截止日期只剩一半、且明顯偏離軌道之永續發展目標 (SDGs) 的時候。

古特雷斯在聯合國總部舉行的高層論壇開幕式上發言，各國領袖在此通過一項政治宣言，以加速實現 17 項永續發展目標，以期能在保護環境的同時也兼顧人類經濟繁榮發展。

他表示：「SDGs 並不只是一個目標清單，其乘載了世界各地人類的希望、夢想、權利和期望。」

2015 年世界各國領袖通過 SDGs，並承諾達成每項目標。這些目標包括終結極端貧窮與飢餓，確保乾淨水及

衛生之取得，以及提供綠色能源，並提供良好的普及教育和終身學習機會。

聯合國大會主席 Dennis Francis 指出，雖然有承諾，但到 2022 年仍有 12 億人生活貧窮，粗估佔全球總人口 8%，另外還有 6 億 8 千萬人口仍面臨飢餓。他表示，國際社會無法接受這些數字。

他說：「通過一致而有野心的行動，仍然有可能在 2030 年以前讓 1.24 億人脫離貧窮，使 1.13 億人不再挨餓。」

這 17 個目標各有其具體目的，共有 169 個，但秘書長警告目前只有 15% 步入正軌，其他許多目標都偏離軌道。

他表示，這份政治宣言「可以成為加速實現 SDGs 的關鍵因素」。

該宣言包含經濟支援發展中國家，並明確支持他提出的每年至少 5 千億美元的 SDG 刺激措施，以及一個有效債務減免機制。

此外，更進一步呼籲改變多邊開發銀行的業務模式，以更實惠的利率向發展中國家提供私人融資，並支持改革其認為「過時、失效和不公平」國際金融架構。

聯合國秘書長強調在 6 個關鍵領域內採取行動的必要性，首先是解決飢

餓問題，他將其稱為「對人性令人震驚的污點，以及極度的侵犯人權」。

他補充說道：「在當今時代仍有數百萬人處於飢餓狀態，對我們每個人來說是一項控訴。」

此外，秘書長認為再生能源的轉換太慢，而數位化帶來的利益和機會並沒有廣泛地散播。

他接著表示，在強調應有體面的工作和社會保護前，世界上仍有太多兒童和年輕人未獲得良好的教育，或是根本沒有受教育。

最後，他呼籲應停止對自然的戰爭和氣候變遷、污染以及喪失生物多樣性的「三重地球危機」。

秘書長說：「而貫穿這些轉變的重點是需要確保完整的性別平等，這項歧視早就該終結，確保每個餐桌上都有婦女和女孩的位置，以及終結性別暴力的禍害。」

古特雷斯強調聯合國對每個領域都有責任，包括全球糧食系統改革倡議，確保每個人能取得健康飲食。

另外一個重點是加速投資在再生能源的轉變，提升全民可取得網際網路，創造 4 億個新的「體面工作」，並對 400 萬人以上擴大社會保護。

聯合國經濟及社會理事會主席 Paula Narváez 對於這項宣言的通過感到非常振奮，並表示這是領導們堅定不移地承諾實施 SDGs 的最好證明。

聯合國經濟及社會理事會是聯合國體系在永續發展工作核心上三大支柱（經濟、社會和環境），並提供一個用於追蹤和審查目標的平臺。

這兩天的 SDG 峰會是聯合國大會高層論壇週的重點，是每年國家元首和政府首長的集會。Narváez 還指出議程上另外兩個事件。

她表示，有關金融發展的高層對話可有助處理國際金融架構的需求，能因應目前的需求和新興挑戰。

此外，氣候雄心峰會（Climate Ambition Summit）提供一個在氣候行動方面取得決定性進展的機會，並提高更即時、更有針對性的努力標準。

她指出：「本週將是拯救 SDGs 的轉折點，我們絕對不能錯過這個機會。」

（趙俊琳，摘譯自 PINA 網站新聞，19 September 2023）

NAFO 第 45 屆年會會議概要

負責管理加拿大東岸外側公海的



西北大西洋漁業組織（NAFO）日前於西班牙維戈以實體與視訊方式，召開第 45 屆年會。日本代表團以實體方式與會，團長為農林水產部顧問野村一郎，團員包括農林水產部顧問森下丈二、水產廳、水產研究教育機構與業界代表。

在 2024 年漁獲配額方面，日本目前在該公約海域作業的遠洋拖網漁船有 1 艘（第 68 福吉丸），其目標魚種馬舌鰈的配額為 1,151 公噸、平鮎屬則為 550 公噸，與 2023 年配額相同。

此外，會中亦就位處加拿大紐芬蘭島外海的 3M 海區於目前禁止捕蝦作業是否重啟進行討論。今後將自原本可作業天數方式改為設定總容許漁獲量（TAC），並設定各國漁獲配額進行管理，但配額制訂標準則仍未獲共識，因此本議題將待日後繼續討論。

下屆年會預定將於明年 9 月在加拿大召開。

（洪聖銘，摘譯自日刊水產經濟新聞，28 September 2023）

第 5 屆 G7 獸醫論壇首次出現水產疫苗議題

第 5 屆七大工業國組織（G7）首

席獸醫官（Chief Veterinary Officer；CVO）論壇會議近日於日本東京市飯野大廳舉行，與會者除 G7 各國的首席獸醫官外，另有聯合國糧農組織（FAO）、聯合國世界動物衛生組織（World Organization for Animal Health；WOAH = OIE）的代表等相關人士共 60 人出席。會中主要討論非洲豬瘟與禽流感等與家畜產品有關疾病，以及抗菌劑抗藥性（Antimicrobial Resistance；AMR）等議題，另於本次會議擔任主席的日本也首次針對水產品，發表鯰魚疫苗在使用上的處理情況等訊息。

在會議主席摘要文件中提到，關於 AMR 的問題，各方重新認知到減少使用抗生素，以達到預防疾病發生的重要性。此外，關於疫苗研發與為協助穩定供應獲得授權高品質疫苗所做的努力，以及持續推廣對於謹慎使用抗生素所抱持負責態度的理解與認知等內容，也都載入前述文件當中。

在以 AMR 為主題的討論環節中，日本、法國、加拿大與英國等與會國家紛紛發表各自所採取的措施，日本則分享針對鯰魚鏈球菌的處理情況等資訊。由於與會各國中，並沒有其他國家已致力於水產養殖方面的研究，

因此，不管是作為能夠採取主導地位的領域，還是作為產品出口的重點項目，日本都特別關注本身已投入許多心力的水產養殖議題。

在日本，鰺魚養殖產業過去曾經因為鏈球菌的肆虐而蒙受重大損失，但在1997年，因為 α I型疫苗已研製出來，損失金額就隨之減少。其後在2013年時，確認發現 α 2型鏈球菌，又因為相對應的 α II型疫苗於2019年問世，損失金額也再次降低。日本不僅在會中說明上述實際案例，主張疫苗是抑制傳染病傳播的重要工具，也表明在推動疫苗的研發工作上，經濟支援等各種協助都扮演非常關鍵的角色。

當G7農業部長會議於2016年在日本新潟縣召開時，G7 CVO論壇第1屆會議也在日本主導下正式舉行。自隔年第2屆會議之後，迄今每年都會舉辦會議。

本次會議的歡迎晚宴，相關菜色不僅有來自愛媛縣的鰺魚與北海道產的帆立貝外，還招待飛驒牛與東北地方生產的日本酒等佳餚美食，目的是為了強調日本所生產相關食材的安全與美味。

晚宴隔天，日本也安排與會人員前往東京豐洲市場參訪，不僅從一大早

就開始參觀鮪魚漁獲物的競標活動，還拜訪市場內的中盤商進行意見交流。此外，據瞭解，參訪活動一行人也順道前往支持岩手縣、宮城縣及福島縣等各縣進行復原重建的攤位，對於日本將多核種除去設備等處理後廢水（ALPS處理水）排放入海的作法也有一定的理解。

（林建男，摘譯自日刊水產經濟新聞，2 October 2023）

近 70 個 國 家 簽 署 聯 合 國 BBNJ 公約

近 70 個國家於本年 9 月底聯合國大會中簽署國家管轄水域外生物多樣性（BBNJ）公約。如此一來，公約及早生效之機率大增，可望保護受威脅之公海生態系統。

好萊塢演員雪歌妮·薇佛於受訪時表示，此公約將改變人類如何看待海洋，以前海洋被視為大型垃圾場、資源掠奪地，現在則將備受保護、管理及尊重。

包括美國、中國、澳洲、英國、美國、德國、墨西哥、歐盟等 67 個國家於會議首日簽署公約。不過，各國仍須依據國內相關程序作批准。公約將



於 60 個國家批准後 120 天生效。

比利時副首相指出，海洋急需保護乃無庸置疑，若再不採取行動，將為時已晚。

聯合國歷經長達 15 年討論後，終於今年 6 月通過此公約，雖然俄羅斯仍表示持保留立場。

公海為國家 200 浬專屬經濟區外的水域，覆蓋地球近一半，但公海之管理長期以來未受應有的重視。依據 BBNJ 公約，公海將設立海洋保育區，而目前僅 1% 面積的海洋受養護措施管理。

各國於去年 12 月在蒙特羅同意於 2030 年前保護全球 30% 之海洋，而 BBNJ 公約將是達成此目標的重要關鍵。

綠色和平組織呼籲各國盡快展開批准程序，以利此公約於 2025 年聯合國海洋大會召開前生效，並指出，距離 2030 年僅剩 7 年不到，實不能再虛擲光陰。

然而，就算公約生效，許多環境保護人士仍認為不足以妥善保育海洋。公約中要求對公海活動進行環境影響研究，而所謂的公海活動，除漁業外，亦包括海上運輸，甚至具爭議性項目，如旨在打擊全球暖化之深海採

礦、地理工程相關活動等。

(楊善雯，摘譯自 *Fish Focus* 網站新聞，26 September 2023)

2023 年劃設南極海洋保育區之提案依然未通過

南極海洋生物資源保育委員會 (CCAMLR) 於 2023 年 10 月 16-27 日在澳洲荷巴特召開第 42 屆年會。會中討論了 2023 年 12 月 - 2024 年 11 月，即新漁期的美露鱈總漁獲容許量 (TAC) 及國別漁獲配額分配，日本於其認可之作業海域漁獲配額較上一漁期增加 57 公噸，為 5,616 公噸。另外目前並沒有日本漁船前往作業之南極蝦 TAC 則維持與上一漁期一樣的 869.5 萬公噸。

至於已提案討論多年的南極東部、南極半島及威德爾海劃設為海洋保護區 (MPA)，也於今年 6 月召開特別會議，但一如去年，仍然沒有取得共識，留待繼續討論。

CCAMLR 計有日本、澳洲、中國、美國、俄羅斯等 27 國或地區加入。日本於其管轄海域只有 1 艘遠洋延繩釣漁船，以捕撈美露鱈為標的魚種。

(李賢忠，摘譯自日刊水產經濟新聞，1 November 2023)

鋸峰齒鯊列入 CITES 附錄 II 於今年 11 月 25 日正式生效

2022 年 11 月華盛頓公約 (CITES) 締約國會議決議將包括鋸峰齒鯊在內的灰鯖鯊 (高鰭白眼鯊) 科 54 種鯊魚登錄在附錄 II 中，經過 1 年的猶豫期，將於今年 11 月 25 日正式生效。雖然日本認為毫無科學根據將鋸峰齒鯊登載於附錄 II 而表明將無限期予以「保留」，但是漁獲出口與出口國的協商調整及在海外卸售漁獲手續會產生哪些變化？日本水產經濟新聞記者為此特別採訪水產廳增殖組漁場資源科生態系保護室主任大森亮，以瞭解新動向。

大森亮表示：「關於日本漁船捕獲之鋸峰齒鯊於海外卸魚及其出口與再出口之相關國家，日本政府正與各相關政府交涉並瞭解其動向，以便即使 CITES 此一決議生效後也能繼續進行交易。」他特別表示，目前交涉的實情是「像西班牙的相關手續調整已成形」，但「有些國家的交涉則尚未收到回應」。此外他進一步表示，由於被列入附錄 II 可能會導致外國進口商採取謹慎態度，認為風險高，因此日本政府也將繼續透過外交管道做出必要之努力。

據悉日本漁船於海外卸魚而必須交涉協商調整之國家計有西班牙 (拉斯帕爾馬斯)、南非共和國 (開普敦)、秘魯 (卡要) 以及出口、再出口國 (或地區) 則有巴西、烏拉圭、香港、新加坡、印尼、台灣、中國與越南等。

由於日本對鋸峰齒鯊列入附錄 II 案明確採取「保留」立場，因此日本漁船於日本 EEZ 水域內與公海之漁獲於國內卸售不受到影響，並不需要附上漁獲證明與許可文件，但若作為出口或於外國港口卸魚的話，則需要附上出口國新發行的許可證文件。然而日本漁船的鋸峰齒鯊年漁獲量近年來約 5,000-6,000 公噸左右。2021 年鯊魚類出口量則約 2,500 公噸，其中鋸峰齒鯊約佔六至七成，佔半數以上之比例。因此為了簡化出口手續，於外國卸售漁獲之日本漁船於出海進行漁撈作業前要取得一定期限 (如一航次) 的出口許可文件，從而省去手續上的麻煩。此外，對於日本漁船於國外卸售漁獲都必須附上 CITES 出口許可證方面，日本政府建立了一套系統，即將預先發放臨時數量電子媒體許可證書，於正式卸售後發送經確認數量的正本。

大森亮表示，在 CITES 附錄 II



於 11 月 25 日正式生效前所出口，於 25 日以後才到達出口國之相關漁獲，也必須附上「CITES 出口許可書」，因此呼籲相關企業也要依程序作好準備。此外他進一步呼籲「對出口產品也需要整理並編制出口產品之清單，以因應」。

(許金漢，摘譯自日刊水產經濟新聞，16 October 2023)

加拿大主導之首次北太平洋公海聯合巡邏並查獲 3 千多個鯊魚鰭

加拿大漁業暨海洋部 (DFO) 漁業官員成功完成首次由加拿大主導之公海巡邏任務，以偵查及阻止北太平洋地區的違法、無報告及不受規範 (IUU) 漁撈活動，該地區對於加拿大實施印太戰略及履行其國家義務至關重要。此項任務被稱為「北太平洋防衛行動」之年度計畫，目的在透過多國努力協調漁業執法以保護全球魚類族群。加拿大的努力包括船舶、衛星及空中監視，並得到加拿大海岸防衛隊人員、美國海岸防衛隊 (USCG) 和美國國家海洋暨大氣總署 (NOAA) 官員的支持。

兩個月來，該等官員及支援人員租

船巡邏了 1 萬 2 千多海哩，相當於半個地球。任務目標是查明違法公海流網船、違法漁撈活動並依據國際法檢查漁船，以確保其遵守漁業法規。

該團隊在船上與 400 多位不同國家之船員進行互動，在對這些國際船隻進行檢查時，加拿大工作人員查獲 3 千個以上違法持有或存放之鯊魚鰭，其中包括遠洋白鰭鯊 (oceanic whitetip shark) 等瀕危物種，並記錄了海洋污染事件等違法行為。

加拿大也進行了空中偵察 (以日本為基地) 以支援北太平洋防衛行動。加拿大漁業官員和機組人員進行 31 次巡邏，並對 400 多艘漁船進行目視檢查，以確保整個北太平洋地區遵守保育措施。這次空中監控之資訊已與日本和美國的執法夥伴共享。

加拿大目前正與船旗國合作，針對懸掛該船旗之違規漁船進行深入調查及制裁，包括提供巡邏期間發現的 58 起違規事件之證據。

該等官員在任務期間亦收集了環境數據及海水樣本，以提高加拿大對公海環境之瞭解，包括太平洋鮭魚等受關注物種之洄游範圍。

這次巡邏得到太平洋鮭魚戰略倡

議 (PSSI) 之資助，該倡議旨在加強加拿大太平洋鮭魚系群在高風險地區養護、保育和執法工作。北太平洋防衛行動繼續在加拿大承諾保育加拿大魚類系群和全球海洋生態系統方面佔重要部分。

(顏佳瑩，摘譯自 www.canada.ca 網站新聞，12 October 2023)

千里達打擊 IUU 漁撈不力被 EU 發出紅牌

歐盟執委會 (EC) 對千里達及托巴哥共和國 (以下簡稱千里達) IUU 漁撈發出「紅牌」。執委會已將千里達列為打擊 IUU 漁撈不合作國家，並給予「紅牌」。

該決定基於歐盟的 IUU 法規 (IUU Regulations)，對歐盟與各國因應 IUU 漁撈問題的合作框架有所規範，確保只有合法捕撈的漁產品才能進入歐盟市場。

千里達被列入名單，是因為 2016 年 4 月將千里達列為不合作國家的預設認定中概述該國在嚴重缺失方面缺乏改善進展。儘管歐盟與千里達對於 IUU 漁撈活動的對話中，一直提供修訂法律架構方面以及在監控、管制及偵察方面的

支持，但該國仍無足夠進展來滿足歐盟 IUU 法規的要求。值得注意的是，千里達沒有制定適當的法律框架來監管該國漁船在其管轄水域內外的漁撈活動，也沒有管理第三國漁船在其港內的活動。長期存在的缺失涉及對該國漁船隊及停靠該國港口的外國漁船隊缺乏充分管制，以及缺乏制止 IUU 漁撈活動的必要措施。

EC 將繼續與千里達當局對話，幫助該國改進已知的缺失。

經過認定程序後，EC 已建議歐盟理事會根據 IUU 法規第 33 條，正式將千里達列為不合作國家。

歐盟是全球漁產品最大進口者。歐盟對實現 2030 年永續發展目標第 14 項 (SDG14) 之貢獻是終止 IUU 漁撈，以及養護和可持續利用海洋及海洋資源。執委會對 IUU 漁撈採取零容忍的態度，是歐洲綠色協議及歐盟生物多樣性戰略不可分開的一部分。

執委會與夥伴國家合作，以改善漁業治理並確保所有國家遵守其國際義務。

IUU 漁撈是永續利用水生生物資源重大威脅之一，危害到共同漁業政策 (CFP) 核心基礎，及歐盟為促進更好



海洋治理之國際努力。IUU 漁撈對海洋環境、魚類系群，及海洋生物多樣性之可持續形成重大威脅。為了達到歐洲綠色協議、2030 年永續發展議程及養護暨永續利用海洋與海洋資源的目標，執委會對 IUU 漁撈採取零容忍的態度。

全球每年 IUU 漁獲估計約值 100 至 200 億歐元，數量約 1,100 到 2,600 萬公噸，至少佔全球漁獲捕撈量 15%。

(楊克誠，摘譯自 *FishFocus* 網站新聞，28 September 2023)

今年 10 月下旬秋刀魚於鄂霍次克海近海形成不錯之漁場

據日本漁業資訊服務中心 (JAFIC) 指出，位於北海道鄂霍次克海近海於今年 10 月 23 日起形成秋刀魚漁場，匯集了日本大小型棒受網漁船前往作業，漁獲狀況相對穩定往上累積，魚體也比太平洋一側所捕獲之魚要肥大。鄂霍次克海去年從 11 月上旬到中旬也突然形成漁獲漁場，今年比去年形成漁場時間提前了一週以上。漁場於知床岬西側到網走能取岬北側間的海域。據說前往作業船隻漁獲狀況相對比較穩定，以 10 月 30 日晚上 11 艘大

型船、數十艘小型船進行漁撈作業來看，大型棒受網船最高漁獲 31 公噸，平均漁獲 20 公噸，也有漁獲 25 公噸之小型棒受網漁船。相對當晚於太平洋一側的宮古近海也有大型船 28 艘，久慈近海 5 艘 (大型船) 進行漁撈作業，但宮古近海之大型船最高漁獲量只有 14 公噸，久慈近海一艘更只有 10 公噸，顯然鄂霍次克海漁場之漁況較佳。而且鄂霍次克海漁場捕獲之秋刀魚體長以 26-28 公分，體重以 70-120 公克為主體，漁獲中混有體長 30-31 公分、體重 140-160 公克之個體，與於太平洋側迄 10 月 29 日為止，捕獲之秋刀魚均以小體型為主相較，鄂霍次克海漁獲之秋刀魚比較肥大。然而鄂霍次克海形成漁場之時間不長，可能是短期漁獲之現象，今年以持續進行 1 週以上的漁撈作業，漁民期待能持續作業下去，魚價而言，10 月 30 日花咲之港邊卸售價格每公斤 292-745 日圓間，大型魚體者卸售價格高。

目前日本之秋刀魚漁獲作業以鄂霍次克海漁場與岩手縣近海漁場為主展開，據 JAFIC 之彙整顯示，進入 8 月以來累計至 10 月 31 日為止，秋刀魚漁獲量比前一年同期成長 45%，約有

1萬4,900公噸。也比2020-2021年同期之漁獲量為高，但比陷入漁況極端低迷的2018年以前，則今年之秋刀魚漁獲仍然處於低迷狀態，而日本10月之秋刀魚平均每公斤460日圓，比去年同期則便宜三成左右。

(許金漢，摘譯自日刊水產經濟新聞，2 November 2023)

日本鰻魚進口協會召開夏季活動檢討會

日本鰻魚進口協會（以下稱協會，理事長為森山喬司）於2023年8月22日，在東京市舉辦2023年「夏季活動檢討與資訊交流會」。會議是在圍繞土用丑之日（按：2023年為7月30日）所展開的商業促銷活動結束後舉行，目的是針對協會於2023年度（2022年9月至2023年8月）鰻魚的發展進行意見交流。在本次會議中，有許多意見指出，這幾年由於新冠病毒疫情與颱風的關係，迄今一直深受影響的活鰻交易，儘管如今終於迎來久違的平穩環境，使得相關商業活動可以順利進行，但加工鰻（蒲燒）屬於零售端的交易，價格一偏高就不受消費者青睞，整體市場處於積弱不振的情況。此

外，會中還分享時隔5年即將於2023年9月26日在台北市舉行日本台灣鰻魚貿易會議，以及協會正積極籌備的相關訊息。

在本次會議開始致辭時森山理事長表示：「在這次圍繞土用丑之日所展開的鰻魚商業促銷活動戰況最激烈時，各家都沒有端出理想戰績，消費市場還是受到民眾撙節開支以備不時之需的強烈心態所影響。」在做出上述市況總結的評論後，森山理事長接著提到：「大家應該要確實掌握這次的教訓與經驗，並使其成為舉辦下一次活動時，採取相關策略的重要參考。」言談間透露出對於未來盛況期待之情。

有關本次會中討論到與活鰻商業活動的相關資訊，包括因為新冠病毒疫情已結束，加上天氣狀況也很理想，未遭遇空運混亂的狀況，因此「沒有碰到太大難題，相關交易都很順利」。至於早先讓人擔憂因為價格臨時調漲會導致商品銷售停滯的情況，在2023年6月中下旬以後也未曾聽聞；而在銷售金額的部分，會中也確認就協會中多數會員公司而言，不是與前一年相當，就是較前一年增加一到二成。除此之外，會中還有人提出一些會讓



人擔心之處，包括到 2023 年 10 月左右，在銷售商品改為從鰻魚幼苗捕撈時起，開始養殖未滿 1 年的「新仔」鰻魚之前，可能會碰到的品質問題，以及商品的市場價格出現會向上調整的徵兆等。

針對加工鰻商業活動的相關資訊，會中談到在零售通路的交易情況，日本國產商品面臨相當大的苦戰，而另一方面，過往價格相對而言已經算是比較平易近人的中國產製商品，卻也受制於高價關係，銷售價格必須訂在難受消費者青睞的區間，因此在商品銷售時也是煞費苦心。會中另有意見指出，對於中國產製商品的銷售情況而言，「來自消費新興勢力外食方面的貢獻也不容忽視」。至於在市場方面，由於相關業者持續傾向減少半成商品堆積在庫的問題，銷售情況並不熱絡，「一直到臨近土用丑之日前，都沒有太大動作」。此外，會中還提到，2022 年夏季時，相關商品沒有賣出，庫存堆積如山的狀況，而與去年同期相比，2023 年的現在，「庫存情況就相對減少」。

在結束有關鰻魚商品的討論後，森山理事長提到，由台灣鰻魚業界關係人士所組成的台灣區鰻魚基金會，董

事長並非來自民間，而是由政府機關台灣農業部水產試驗所副所長葉信明擔任，屬於相當特別的人事安排。

葉董事長在日本東京大學研究所就讀時，曾與堪稱日本鰻魚研究第一把交椅的塚本勝已有過交流互動。森山理事長除深切期待葉董事長未來能夠發揮領導力之外，也充滿幹勁地談到對於近年來衰退情況明顯的「台灣鰻魚養殖產業的振興議題，非常感興趣」等話題，呼籲各界積極參加 2023 年 9 月 26 日舉行的日本台灣鰻魚貿易會議。此外，本次呼籲的對象並未包含鰻魚養殖團體，而是針對日本全國淡水魚類商品收貨端協會聯合會（全收聯）、日本全國蒲燒鰻商業協會（全蒲協），以及日本鰻苗處理人員協議會等與鰻魚商品進出口有關的 3 大團體，傳達合作意願。

（林建男，摘譯自日刊水產經濟新聞，24 August 2023）

日本千葉縣 2012-2022 年放流牙鯉佔漁獲比率之 5-9%

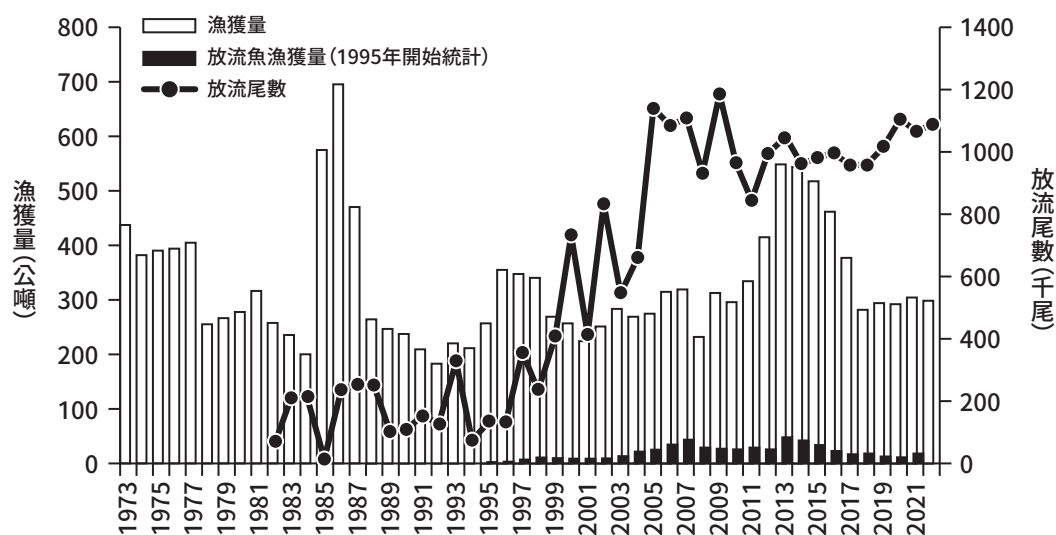
日本千葉縣水產綜合研究中心於今年 10 月 2 日公布其沿岸漁業主要漁獲魚種牙鯉的種苗放流與資源管理成果。

據該中心表示如圖所示，千葉縣牙鯿種苗的放流尾數從 1997 年開始增加，近 10 多年來，每年均放流 100 萬尾上下。根據該所從 2000-2022 年市場的漁獲調查顯示，放流魚佔漁獲之比率（放流尾數比上漁獲尾數）平均為 4.1-15.8% 間，2012 年到 2021 年的 10 年間，放流魚每年漁獲量有 15-51 公噸，佔該年漁獲量的 5-9% 間。另外從 1995-2021 年放流魚平均回收率（放流魚的漁獲尾數比上放流尾數），全縣約 3.3%，即放流 10 萬尾種苗平均推測回收漁獲量為 3.9 公噸。另外未被捕獲之小型魚也因放流魚而增加，因此 2-3 歲牙鯿親魚也隨之增

加，可預期其加入量也隨之增加。據該所的報告指出從 2000-2021 年全縣年齡別漁獲（尾數）比率來看，1 歲魚以下之小型魚漁獲比率有下降傾向，2021 年為 6.7%。又由千葉縣捕獲之牙鯿所進行之資源評估顯示，牙鯿資源水準在太平洋北部系群（勝浦市以北）處於低水準，太平洋中部為中等水準，即千葉縣資源水準有觸頂之現象，其 2021 年度漁獲量有 306 公噸，因此該縣之牙鯿放流實施後漁獲不只增加，天然資源下降之際，對資源水準的維持也有所助益。

（李賢忠，摘譯自日刊水產經濟新聞，12 October 2023）

日本千葉縣牙鯿漁獲量與放流尾數的年別推移圖



漁獲量取自農林水產統計中的漁業養殖生產統計（歷年），而放流魚漁獲量則取自該所的市場調查的推估值（各年的4月到次年之3月底止）



日本出版海洋產業發展案例集

日本水產廳於今年 8 月 31 日出版了海洋產業發展案例集，專集中詳細介紹了由北海道到沖繩共 23 個漁港實施中的海業，該書很可能成為其他地區研究海洋產業趨勢的參考資料。

具體而言，海業依產業領域而區分為 (1) 海濱住宿、體驗活動與觀光；(2) 垂釣與海洋休閒；(3) 餐飲與販賣；(4) 利用漁港進行增養殖產業；(5) 市場參訪與水產品等加工廠的設置等 5 類，每一類別間或許有些重複，但清楚解釋每個地區正在進行什麼。

書中除了記述各漁港的管理者與其參與之海業主體外，也記述偏遠島嶼與半島等條件，一覽表中還有關鍵字作為指引，漁港規模從氣仙沼漁港與境漁港等指定之三級漁港到小型漁港不等。以便想要啟動新海業項目的企業主容易找到可作為範例的項目。

在介紹每個地區的版面上附有大量的照片與事業項目概述，並附有表格數據等，以彰顯其所獲得之成果與預期效果。日本的海業發展計畫今年進入第 2 年，被視為日本漁場漁港長期發展計畫的一項重大支柱，而且已於先前的國會中將漁港漁場整備法也確

定進行必要之修訂。

此一漁場漁港長期整備計畫旨在 5 年內於日本 500 個地點實施海業有關項目，雖然凡事起頭難，因此水產廳針對此，於全國選定了 12 個示範區作為例子，並訂定各示範區之海業扶持計畫。此一專輯問世，可以看出日本各地區促進海業發展之意願很高，期待此一專集可加速海業在全國各地的橫向發展。

(李賢忠，摘譯自日刊水產經濟新聞，5 September 2023)

日本水產政策審議委員會審議 2023 年水產白皮書的撰寫方向

本年 9 月 29 日，日本水產政策審議會第 104 屆企劃部會在東京霞之關農林水產部內召開。北海道大學水產科學院副教授佐佐木貴文當選為部會長，熊本學園大學商學部教授波積真里當選為部會長代理，會議討論了水產白皮書的編寫方針。秘書處希望在白皮書特集中提到海洋產業，會議委員也相繼表示，東京電力公司福島第一核電站的處理水 (ALPS 處理水) 應「妥善處理」。

會議開始，水產廳副廳長藤田仁

司表示，有關於企劃部會將要討論的水產白皮書是提交給國會的年度審查報告，在「制定水產政策時具有重要地位」，因此他希望「能從目前水產界的現狀與視角來進行討論」。秘書處也提出繼去年之後繼續進行的精簡化方針，以及以「特集」的方式，將「透過海洋產業振興漁村」置於「一般動向篇」的「2022年及以後的漁業動向」中的提案。而委員們除提出「處理水要妥善處理」等意見外，在有關海洋產業的意見方面，也提出「展示理念」、「根據各漁村的不同特點進行處理」等意見。漁政組長山口順一郎說明，有關「處理水」，將在「一般動向篇」的第6章中，以「東日本大地震後的恢復」的篇章下說明，同時也將根據委員們的意見，在12月的框架提案討論中提出一份草案。審議以於明年5月底6月之內閣會議通過為目標，於今年12月審議框架草案，然後在2月左右進行第一次審議，於4月進行第二次審議後，於5月向內閣提交報告。

(楊名豪，摘譯自日刊水產經濟新聞，3 October 2023)

日本 2022 年漁船海難與人員落海概況分析

日本 2022 年漁船發生海難的船隻數共有 449 艘，比前一年增加 18 艘，是 2001 年導入現代化統計方法以來，從 2017 年開始遭海難船隻數連續 5 年更新最低數量的紀錄被打破。海難事故發生原因最多的是碰撞事故，大多為瞭望不足等人為因素，也就是事故是可以避免。

2022 年發生海難事故的漁船有 449 艘，比前一年增加 18 艘，其中發生碰撞事故有 131 艘（較前一年增加 13 艘），佔全年發生海難事故漁船的 29%，漁船翻覆者有 52 艘（增加 20 艘，佔 12%）；失去航行功能（無人漂流於海上）者 46 艘（少 2 艘，10%）；漁船推進器、舵故障，無法航行操作者 43 艘（增加 11 艘，佔 10%）；觸礁 42 艘（減少 2 艘，佔 9%）；主機故障 31 艘（佔 7%）；火災 28 艘（佔 6%）…等。

其中發生碰撞事故的 131 艘漁船中，因瞭望不足而發生事故的有 96 艘（增加 3 艘），佔 73% 之絕大多數。因船舶操作不適切而發生海難事故的有 16 艘（增加 3 艘，佔 12%），航行中



打瞌睡而發生事故的有 6 艘（減少 2 艘，5%）等，換句話說，大多數碰撞事故是可以避免的。不過漁船碰撞事故，大多發生於一人操作之漁船，將漁船設定於自動操舵模式下進行漁撈作業，而其本人不是忙於漁撈作業，就是注視魚探機或使用手機通話中，以致無法識別另一艘漁船之動向而發生事故。

從 2018-2022 年過去 5 年間發生碰撞漁船的船長來看，擁有 10 年以上操船經驗之老船長佔 79%，比例高得令人吃驚。再者瞭望不足而與漁船發生碰撞中，沒有看到碰撞船動向而發生事故的有 315 艘（減少了 11 艘，佔 61%），即這些有經驗老手有必要強化其操船之危機意識。另一方面，小型船的航行區域往往有限，由於習慣或放鬆警惕等原因，老練漁船操作者間發生碰撞機率也很高。

因此日本海岸警衛隊呼籲於操船時切莫忽視徹底瞭望，並注意瞭解天氣與海況的變化，也呼籲船舶最好能安裝自動船舶識別裝置（AIS）。

另外 2022 年與海難事故無關的船隻落海人數有 124 人（比前一年少 18 人），其中以漁船有 65 人為最多，佔

52%。落海原因大多為人員在甲板上失去平衡，或者腳被漁具投放時的繩索纏住而掉進海裡。而落海時機情況為投網或揚網作業中有 24 人（減少 2 人，佔 37%）；航行中落海 8 人（增加 7 人，佔 12%）；作業整備中 2 人（減少 4 人，佔 3%）；出入港作業 2 人（減少 1 人，佔 3%）。而 2022 年漁船落海的 65 人當中，死亡及失蹤有 43 人（增加 5 人，佔 66%），即佔比相當高，其中沒穿救生衣者有 29 人，佔 67%，1 人船隻落海死亡或失蹤者有 31 人，佔比相當高。

（李賢忠，摘譯自日刊水產經濟新聞，2 October 2023）

日本召開網路研討會討論海上寬頻相關議題

日本農林水產部、總務部及國土交通部於 10 月 4 日以「海上寬頻之現況與今後展望」為題召開網路研討會（Webinar），並由 4 家衛星通訊業者介紹其最新服務之特點。

首先，KDDI 自今年 7 月起推出衛星寬頻「星鏈（Starlink）」的海上利用服務，其係運用 400 顆以上低軌道衛星，以實現大容量且低延遲之網路通

訊，最佳傳輸能力（best-effort）服務之下載資料速度可達 40 至 220Mbps。

該公司業務負責人強調：「我們目前正處於透過數位轉型（DX）以改變漁業、海運及海洋調查遊戲規則的浪頭上」，不過，目前該服務之範圍僅限於日本領海內。因此有與會者指出：「如此一來，將導致往來於領海內外的船舶無法使用該項服務」，此外，也有人表示：「為了要確保外籍船員，希望能撤銷綁約的規定。」

對此，總務部官員表示：「我們認知到問題的存在」，但由於星鏈使用的頻率會有與他國混用的可能性，因此要透過什麼樣的形式來設計可行的制度，還要再跟業者多多溝通。

其次，NTT DOCOMO 針對自 10 月 11 日開始提供服務的 Widestar III 進行介紹。該項服務的優點在於不用變更手機號碼，就能在日本的專屬經濟區（EEZ）200 海里範圍內使用衛星通話服務，因此多由從事近海漁業的漁船使用。

再者，完美天空 JSAT 公司介紹其係藉由自有的 16 顆定點衛星來提供海上通訊服務。最後，JDC 公司則是將與位處海外各式衛星通訊配合，以提

供海上通訊服務。

根據國土交通部在今年 3 月份公布的海上通訊利用問卷調查結果可知，針對問卷中「具備網路環境與否，是否會對船員造成影響？」的提問，約有九成船員回答「有影響」，其中又以年輕世代的船員比例為高。鑒此，除了要提升漁業本身的作業效率外，也有許多漁船為了促進船員福利及確保新進船員，而引進衛星通訊服務。

另一方面，由於設置天線等設備費用需 400 萬日圓以上，而網路吃到飽的月租費甚至會超過 20 萬日圓以上，對此有漁業相關業者表示：「如果只是在特定海域內使用的話，希望能夠降低使用成本。」

（洪聖銘，摘譯自日刊水產經濟新聞，10 October 2023）

日本擬推動漁業引進外國勞工新制度

日本漁業接受外國人技能實習制度行之有年後，透過組成專家委員會檢討其理想的形式，於今年 10 月 18 日由該委員會召集人日本國際合作組織（JICA）理事長主持的委員會後已形成最終報告的方向。事實上該委員會於



期中報告即指出傾向廢除此一為發展中國家進行技術轉移為目的的「技能實習制度」，而將外國人明確定位為漁業勞工，而創設一個新制度。在此一新制度下，過去3年內無法改變的調動限制得以放寬，新規定於一年後，將以日本語與技能的學習情況，在同一領域範圍下選擇工作場所。此一檢討最終報告可望於年內彙整完畢。

新制度將擁有技術之外國人定位為勞工，可以3年內將其培養為「特定技能制度」一級水準。其培育之對象領域將限於12個「特定技能領域」，例如含養殖與海洋漁業在內特定技能制度下的漁業等。再者此一新制度與過去的實習生制度不同，過去的實習生往往背負了龐大債務來日本，新制度將接收外國人來之日本公司一定負擔，以減輕外國人來日學習技能之負擔。為了避免勞工轉職的不公平感，轉職前公司承擔的初始費用也將轉由轉職後的公司承擔。又，在此一新制度下，來日之外國人通過「特定技能1號」的考試條件後，於日本可滯留5年工作期。

為配合新法之實施，將重新改組原已獲認可的「外國人技能實習機

構」，以強化對外國人技能招募與培訓企業的監督與支援體制。並與勞動標準監督署合作，嚴格查處違法與違規行為。另外對負責接受外國人並為其工作地點提供介紹與指導之「仲介監管機構」，新法將對其職工與兼職等有更多之限制。

該諮詢委員會今後將在上述新制度基礎上繼續進行討論，並於年底前彙整出最終報告。並由政府於明年國會例會上提案討論新制度有關法案。

委員會主席田中明彥向記者表示：「新制度的實施如果能杜絕人權侵害的話，將是日本引進外國勞工的重大轉機。」

（許金漢，摘譯自日刊水產經濟新聞，20 October 2023）

日本配合智慧型水產業發展需求擬定 2024 年預算

在經過農林水產部審議通過後，日本水產廳於2023年8月31日，向財務部提出2024年度的水產預算概算案，同時提出改革相關稅制要求。水產廳漁政科長河村仁在列舉出資源管理、成長產業化、漁村活化，以及水產業基礎與漁港機能重整和集中化等

4大主軸後，接著表示已在各大主軸中納入可以強化發展「智慧型水產業」的施政策略。在本次提案所需總金額2,587億日圓（包含有部分金額是由數位廳所編列，2023年度當時為1,919億日圓）當中，預計會有1,205億日圓使用在推動智慧化的用途上。

在擴大資源調查與評估工作上，此次共編列99億日圓（前一年度為59億日圓）。預計將會開始引進水下滑行器等最新機械設備，並推動調查船「蒼鷹丸」的汰建新造，目標為進行更高端的資源評估工作。此外，也會與漁獲歉收情形顯著的太平洋海域沿岸各國共同合作，著手探究漁獲歉收問題的背後原因等問題。

在確實推動新型態資源管理工作上，此次共編列18億日圓（前一年度為8億日圓）。為順利推行總可捕漁獲量（TAC）的管理模式，除會善用人工智慧（AI）進行漁獲選別，以及掌握娛樂漁業活動的實際現況外，也將針對使用標籤等太平洋黑鮪漁獲物的日本國內卸魚港口進行高強度的漁獲物管理工作。

至於為了推動水產業智慧化而採取所謂「伴跑者」的人才培育制度，此

次新編列3億日圓。由於迄今為止，日本一直欠缺熟稔智慧化科技與水產業兩方面專業知識的人才，要在水產業第一線工作現場引進智慧化科技的阻礙重重。有鑑於此，日本中央政府有意從國內各地方政府與漁會的工作人員當中，培育可以領導各地區推動智慧化工作的人才，以協助水產業的生產者引進智慧化機具，並推廣相關成果等資訊。

而為了讓水產品得以持續穩定供應，需要推行具有可持續性的加工與物流系統，此次也確定已編列10億日圓新預算。考量到自然環境變化會導致捕撈魚種隨之改變，未來將致力於為水產品物流從業相關人士與專家學者建構起大範圍的合作關係，並引進資訊及通訊科技（ICT）等技術，以實現擴大水產品消費端範圍的目標。

在推動沿岸地區再生與活化的工作項目上，此次共編列50億日圓（前一年度為24億日圓）。在調整娛樂漁業相關產業的法律（娛樂漁業法）修訂後，將透過引進娛樂漁船安全設備，並利用數位化轉型（Digital transformation；DX）技術統整相關資訊等作法，以期能提升娛樂漁船的



安全性。此外，也將透過會議協調的方式，確保與各地區水產業界的關係和諧。

在屬於公共性質的水產業基礎建設調整計畫上，此次共編列 873 億日圓（前一年度為 729 億日圓）。為了能讓漁港運作朝向環境保護的方向前進，將會在物流根據地的相關漁港努力實現碳中和的目標。為此，將致力於推動相關工作，使二氧化碳排放量的數據可視化，並抑制其排放量，同時還將繁殖海藻林，以吸收並儲存二氧化碳。

另外，在日本多核種除去設備處理廢水（以下稱 ALPS 處理水）確定開始排放入海後，與水產業有關預算是由復興廳負責編列。

旨在確保 311 東日本大地震受災地下一世代漁業從業人力來源的協助計畫，此次共編列 21 億日圓（前一年度為 7 億日圓）。預計將針對福島縣與鄰近 6 縣內年輕漁業從業人員，在長期研習補助與透過租賃方式為其引進漁船、漁具等方面提出相關協助。

至於在水產品監控與生產對策等工作項目上，此次共編列 21 億日圓（前一年度為 15 億日圓）。為了要能夠在最大範圍內避免 ALPS 處理水排放入海

後所帶來不實謠言造成的負面影響，除將對漁獲物進行監控檢查外，還會在種苗生產與放流補助、漁業與養殖業復興協助計畫，以及為相關漁業團體引進漁業專用機器設備等各方面提供必要支援。

除上述規劃外，為確保水產業能穩定經營，水產廳另針對稅制改革議題，提出希望可以讓免除徵收柴油交易稅的特別措施適用期間再展延 3 年的要求。在漁村活化方面，設定包含海上釣魚場等在內的漁港水面設施經營權所伴隨而來稅制上的必要措施（多重稅目），水產廳也同步提出需求。

（林建男，摘譯自日刊水產經濟新聞，1 September 2023）

日本水產廳推動「海藻林、潮間帶願景」的修訂工作

日本水產廳已決定調整該國「海藻林、潮間帶願景」的現有內容，同時也將納入當前漁業地區能肩負推動相關工作重任人手不足日益嚴重的現況與藍碳（blue carbon）概念等嶄新觀點，並於彙整後提出修訂版本。今後水產廳將會匯集來自全國各地地方政府、相關團體與專家學者等不同意

見，並預計在 2023 年 12 月公布最新的願景內容。

匯集了相關基礎概念，同時被定位成日本各地海域基本指南的海藻林、潮間帶願景已於 2016 年 1 月對外公開。在特別宣示 (1) 掌握衰敗的主因；(2) 結合軟硬體設備的大範圍對策；(3) 新概念的積極引進；以及 (4) 實行體制等注意事項，亦即 4 大觀點之後，基於上述方針，於 2023 年 9 月這個階段，針對日本全國各地 80 個海域的海藻林、潮間帶願景已然成型。

在持續維持水生生物的基本生產力上，海藻林、潮間帶扮演了不可或缺的角色。然而，由於磯燒現象與海岸侵蝕等問題，海藻林、潮間帶在日本全國的佔地面積正在減少中。儘管水產廳也透過磯燒現象因應對策全國討論會議等行動，期盼可以讓各方定期進行意見交流，並廣為傳播有效對策，而相關成功案例也隨處可見，但仍有許多地區的海域至今未能展現出預期的成效，也是不爭的事實。

近日，可以吸收並儲存二氧化碳的藍碳生態系概念已被採納，而在綠色糧食系統戰略、漁港漁場維護長期計畫等國家政策的基本方針上，海藻

林、潮間帶的重要性也被明確提及。諸如此類的社會發展情勢，已為保護與開創海藻林、潮間帶生態環境的相關活動提供強而有力的支援後盾。

然而，一直以來都是擔任保護工作關鍵角色的漁業經營者與漁村居民，由於高齡化緣故，也開始出現人力不足等問題，使得想要維持具有可持續性的活動體制變得愈發困難。有鑑於此，水產廳除要確保相關體制的可持續性外，在確認對於碳中和的助益、把迄今為止所彙整知識與經驗進一步去蕪存菁，以及諸多關係人士所採取的相關行動具有重要性後，遂拍板決定要修訂願景的相關內容。

水產廳漁港漁場維護組長田中郁也在提及現況時表示：「海洋環境變化等因素也摻雜其中，因為磯燒現象擴散等問題，使得當前所面臨的情況相當嚴峻。」田中郁另說道：「社會大眾目前對於藍碳等沿近海地區的海藻林、潮間帶非常關注，期盼未來能夠持續推動更為適切的因應策略，以維護與開創海藻林、潮間帶的生態環境。」

(林建男，摘譯自日刊水產經濟新聞，3 October 2023)



南韓海洋與漁業部舉辦水產養殖博覽會

南韓海洋與漁業部於 2023 年 9 月 22 日至 24 日在首爾市 aT Center 會展中心第 2 展示館舉辦「2023 水產養殖博覽會」，會中除了介紹當前最新養殖技術等資訊外，也設置販售水產品攤位，並進行水產品現場烹調等活動。

2023 年的博覽會已是南韓政府第 8 次舉辦，本次主題為「請安心食用安全無虞的韓國水產品」，宗旨在傳達南韓養殖水產品的安全管理系統，並推廣南韓檢疫、防疫制度等相關訊息，同時也介紹結合水產養殖（aquaculture）與水耕栽培（hydroponics）兩項專業知識的養殖栽培（aquaponics）等目前最新養殖技術，而所謂養殖栽培，是指魚類排泄物在微生物分解後，作為營養物質經由水中植物所吸收，藉此得到淨化的水體，再重新送回魚類所在水槽的相關系統。

前述博覽會於舉辦之際，正值名為「秋夕」的南韓中秋節即將到來（相當於是南韓孟蘭盆節的連續假期，2023 年是從 9 月 28 日至 10 月 1 日），會場除了有「水產品販售館」，讓到場民眾可以用相對便宜的價格，買到從南

韓全國各地送抵會場的各式水產品，同時也針對有意從事漁撈產業求職者設置可以提供相關資訊的攤位，另規劃可以讓全國自治團體介紹其水產品特產的地方自治團體館，以及旨在活化水產品出口銷售的討論場所等各種場館。

除此之外，會中還有由知名主廚在現場烹調鮑魚與黑曹的相關料理，並進行販售介紹，以及使用養殖水產品的烹飪大賽與有獎徵答等能夠讓到場消費民眾樂在其中的各種活動。

南韓海洋暨漁業部部長趙承煥表示：「之所以舉辦本次博覽會，就是為了瞄準秋夕連假，讓韓國消費者得以直接親眼見識到各式各樣韓國生產的養殖水產品，並感受到樂趣，俾使民眾能夠安心食用。」

南韓政府為了向國內一般民眾傳達該國的養殖技術、政府的水產相關政策，以及水產品的安全管理系統等資訊，自 2016 年起，每年都會舉辦前述這樣的博覽會。

（林建男，摘譯自日刊水產經濟新聞，29 September 2023）

越南水產品出口回歸正軌並持續成長

2023 年 8 月，越南對多個市場的水產品出口達到年初以來最高水準。此項結果顯示，水產品出口已回歸正軌，且將在今年最後幾個月逐漸加速。

美國的越南水產品進口額在連續 11 個月下滑後，首度在 8 月達到正成長(約 1.65 億美元)來到第一名，且較 2022 年同期成長近 4%。

儘管鯰魚出口量下降 24%，但過去一個月出口美國之其他所有主要產品皆已恢復：蝦類增加 11%，鮪類增加 2%，其他海洋魚類增加 12%，螃蟹、頭足類及貝類則均較去年同期成長 24-56%。

雖然復甦緩慢，但美國在冷凍水產品的消費趨勢仍相對較好。在美國新鮮水產品零售價格持續下滑的同時，冷凍水產品的價格卻小幅上漲 0.5%。2023 年 8 月，美國消費者外食人數已較之前增加，也是未來幾個月消費趨勢的正面跡象。

截至 2023 年 8 月，對美水產品出口額已達 10 億美元。預計 2023 年全年，該市場將為越南水產品出口收入帶來 17 億美元之貢獻，但仍較 2022 年減少 23%。

越南 8 月對日本及中國的水產品出口量雖高於前 2 個月，但並未有明顯復甦趨勢。然而，日本排放核廢水事件或多或少擾亂了日本對中國等市場之水產品貿易。直到 8 月為止，影響尚不清楚，但有可能會減少日本對中國、南韓及一些其他國家之水產品進口。

日本出口中國主要有扇貝、牡蠣、頭足類等軟體動物、狹鱈(明太魚)、鮭魚、鱈魚、冷水蝦等產品，供國內消費及加工。日本此舉可能有助於越南水產品在不久的將來在某些市場取得更多市佔率。因此，預期今年最後 4 個月出口至中國之水產品將再次強勁成長，除滿足農曆新年假期需求外，也部分抵消從日本市場進口的下滑。

越南 8 月份對南韓的水產品出口也達到年初以來最高水準，但較去年同期相比，仍低 24%。

然而，除了趨勢各異的主要市場外，8 月另記錄到不少小型市場的成長，包括：澳洲、菲律賓、巴西、沙烏地阿拉伯以及義大利、瑞士、芬蘭等部分歐盟市場。

2023 年 8 月，鱈魚、狹鱈、螃蟹、龍蝦、鯰魚、鯖魚、魚露等多種水產品也取得突破，加工鮪魚、海魚罐頭、蝦



類、螃蟹、加工巴沙魚、蝦米等產品的進口需求也較去年增加。

但白蝦、沙巴魚、鮪魚、草蝦、魷魚及冷凍魚糕仍低於 2022 年同期，導致整體出口銷售未能取得突破。

因此，截至 8 月底，越南水產品出口總額與 2022 年同期相比，仍出現 24.5% 的負成長。主要產品出口較去年同期下降 14% 至 34%。

然而，隨著越來越多來自美國及中國市場的正面跡象，預期接下來幾個月，巴沙魚及蝦的出口將取得更好進展。為此，巴沙魚出口將可帶來 18-19 億美元的銷售額，而蝦類出口預計達到 36 億美元，水產品則將達到約 35 億美元。因此，預計 2023 年水產品出口總額可能達到 91-92 億美元，較 2022 年下降 16%。

(馬慧珊，摘譯自 *Fish Focus* 網站新聞，13 October 2023)

挪威今年鯖漁期即將結束出口價格飆升

挪威今年的鯖魚雖然已接近漁汛末期，儘管其漁獲量增加，但魚價與加工製品價格仍然持續上漲，加上日圓持續走貶，因此其進口價格預期可能

會創历史新高。據日本有關商社消息指出，挪威自今年開春以來迄今之鯖魚漁獲已逼近 20 萬公噸，只剩下 3 萬多公噸之漁獲配額。然而其魚價不但沒有下滑，反而急速上漲。漁汛初期每公斤 16NOK (挪威克朗)，最近則漲到 20-21NOK 前所未有的高價。因此其相關製品的價格也上漲，目前 300-500 公克尺寸之鯖魚每公斤到岸價格 (含運費、保險費) 為 340 日圓，400-600 公克大小者為 350 日圓，因此於日本國內每公斤售價要超過 400 日圓之異常現象已是不可避免的事實。

依挪威統計局，9 月是其更換為新產品之時節，該月分之冷凍鯖魚出口量仍有 46,845 公噸，但挪威鯖魚之漁獲量卻停滯不前，比去年同期減少 40.1%。而 1 公斤之平均單價則較前一個月上升一成，為 22.0NOK，又創下近年之新高。其出口主力為體型不滿 600 公克鯖魚出口量比前一年減少四成，但體型 600 公克以上之漁獲比率增加，反而增產三成以上。單價方面，不滿 600 公克鯖魚比前一年同期上漲三成，為 21.6NOK，600 公克以上漁獲則上漲六成為 32.1NOK，雙雙高價得令人瞠目結舌。其出口國以日本最

多，出口到日本金額比前一年增加二成，但出口數量則減少二成。其他主要出口國之單價也上升一至四成，數量上而言，除泰國與越南外，其數量大致較上一年減少二成以上。總之 1-9 月挪威之鯖魚單價約成長了 15%，而累計出口量為 15 萬 1,811 公噸，則比上一年同期減少二成以上。

(李賢忠，摘譯自日刊水產經濟新聞，23 October 2023)

英國擬要求漁船裝設攝影機與感測器以監控作業情形

英國國會將就英國水域的漁業管理措施進行辯論，措施包括強制裝設高科技監控設備。為了避免過漁與確保漁船按照漁獲配額漁撈，在與產業團體進行長達 18 個月的討論後，英國政府規劃一系列措施，作為脫歐後的漁業管理制度之一，其中包含要求歐盟與英國漁船在船上裝設監控設備，以便漁業官員對其漁獲進行稽查。目前而言，在英國水域內僅有少數參與試驗計畫與科學計畫的漁船船上有裝設攝影機。

此外，官員們也一直在測試用以偵測漁撈作業（如漁網動態）的感測

器。環境、食品暨鄉村事務部希望，在試驗漁船參與計畫的初期階段後，強制捕撈特定魚種的漁船採用該項技術。該部指出，經由該設備所收集的數據將包括漁獲的數量、大小、物種別，以及海鳥、鯨魚或海豚等意外混獲物種資料。相關人員補充，該計畫的設計已將漁民在作業過程中的每個階段提出的意見納入考量。漁業大臣 Mark Spencer 表示：「退出歐盟的共同漁業政策並成為一個獨立沿岸國，讓英國得以採取新途徑，從而改變我們管理漁業的方式，包括在採用最新科技的同時仍保持靈活並最大化高科技的潛力，以適用於英國漁民、垂釣業者、科學家、供應鏈、監管人員，以及確保未來資源得以永續。」

英國脫歐的關鍵賣點

重新掌控對英國水域的控制權是英國脫歐的關鍵賣點，疑歐派表示這將有助於促進沿海社區的發展。在成為歐盟會員國期間，英國須遵守歐盟訂定的漁獲配額，決定英國漁船每一魚種每年最多可以捕獲的數量。而英國與歐盟在 2020 年達成貿易協定，意味著過去歐盟所分配到四分之一漁獲配額將於 2026 年 6 月前轉移給英國，在



那之後，歐盟籍漁船將不能自由進入英國水域作業，歐盟必須就每年入漁權與英國政府協商。英國官員目前正與歐盟、挪威及北大西洋國家如格陵蘭和冰島進行年度漁業談判。

英國官員認為，安裝在漁船上的攝影機畫面與透過相關設備取得的其他數據將有助於核實漁船船長手記的漁撈日誌資訊，以確認漁船作業是否遵守其漁獲配額，也能透過向產業界與政府獲得英國水域資源更精確的資訊，以避免過漁。

(許方嘉，摘譯自 *Marine Business News* 網站新聞，3 July 2023)

冰島漁船安裝紅外線熱像儀以保障船員作業安全

為了改善船員在嚴峻條件下作業經常面臨的安全問題，冰島漁船安裝了泰萊達 (Teledyne) 型號 M364 紅外線熱像儀。該紅外線熱像儀擁有最先進的 FLIR 機芯，具高解析度、低光源攝影機，全長 72.5 公尺的漁船「Vikingur AK 100 號」在安裝該熱像儀後將具備卓越水面感知能力，提供在近距離與冰島典型能見度低條件下工作的船員「第六感」。

漁船「Vikingur AK 100 號」的目標魚種為鯖魚、鯨魚、柳葉魚和藍鱈，進行圍網作業時有 9 名船員，從事拖網作業時則有 13 名。協助該船裝設 M364 紅外線熱像儀的 Sónar 公司 (註：該公司成立於 2005 年，為提供冰島船舶導航、漁撈與電子通訊設備進口、銷售與服務的領導企業) 共同創辦人 Vilhjálmur Árnason 表示：「M364 的最大特色在於探測海冰與其他物體的能力：船員若落水，熱影像能迅速找到該船員的所在處。M364 能讓船長和船員更佳掌握海上狀況，尤其是在發生船員落水和冰天雪地的情況下，船長可以在黑暗中輕易地辨識船上船員的位置、提前感知危險。提高能見度後也使我們在圍網作業時能清楚地看到浮筒與浮標。雖然目前我們還沒有掌握確切的數據支持裝設 M364 有助於漁撈表現，但毫無疑問的是，它使船員的生活變得更輕鬆、更安全。」

「Vikingur AK 100 號」漁船船長 Albert Sveinsson 指出：「新裝設的紅外線熱像儀無疑對我們在船上的作業有巨大的影響，大大加強船員的作業安全，也讓夜間作業變得較輕鬆、壓力較小。」M364 採用多光譜成像技術

提供 FILR 獨有的彩色熱顯像科技，將可見光攝影機捕捉到的細節與熱成像融合在一起，並疊加關鍵的彩色圖像。該項技術與整合式海事影像分析（Marine Video Analytics；MVA）結合後，能讓船長在熱像場景中準確識別導航設備與其他船隻。

這款多光譜海事紅外線熱像儀的其他功能還包括出色的成像以及能幾乎抵銷上下俯仰、傾斜與偏航的雙軸機械增穩技術，FLIR 另外還提供具備窄視場和擴展範圍性能的型號 M364C LR。

（許方嘉，摘譯自 *Marine Business News* 網站新聞，3 July 2023）

OPRT 專題研討會討論 NOAA 年度報告之相關課題

負責任鮪漁業促進機構（OPRT）於今年 9 月 27-29 日以會員為參加對象，舉行今年的第一次研討會，研討會是將資料揭示在網路上方式進行，並以「美國國家海洋暨大氣總署（NOAA）向美國國會提交的有關違法、無報告及不受規範（IUU）漁撈與混獲受保護海洋生物資源報告」為主題。美國對 IUU 漁撈之認定方面，將強迫勞動與童工勞動所進行之漁撈活動視為重要之認定標準。

報告中將中國視為進行 IUU 漁撈之負面國家，其鯊魚漁獲與海上漁獲轉載不符合美國參加之區域性漁業管理組織（RFMO）保育管理措施的要求，加上其有不少強迫勞動的指控報告，指其漁船之勞工每日幾乎不能休息的進行 18-22 小時之勞動，且在不符衛生要求的惡劣居住環境中生活，以及有暴力與辱罵性語言等不當虐待行為。台灣也特別被指責有強迫勞動與過度使用童工勞動的 IUU 漁撈國家。報告中指出上述這些強迫勞動之國家或地區所捕獲之鮪類與魷類有進口到美國。

另外墨西哥則因於美國海域進行 IUU 漁撈，也被認定為有 IUU 漁撈之負面國家，其於 2021 年的報告書中已被指責為 IUU 漁撈國，其後仍然繼續入侵美國水域作業，從 2020 年到 2022 年一共逮捕 321 艘漁船，報告書中指出墨國違反行為的船隻數量不但沒有減少，再犯率還在提高。

NOAA 每 2 年提出一次 IUU 漁撈與違法混獲等相關報告，本次被認定為 IUU 負面國家，於下回，即 2025 年報告中要轉為正面國家，需要提供解決違規行為的改正措施及其實際因應之證據。



在混獲保育物種方面，報告書中有 15 個國家被認定為負面國家。這些被指定或認定為負面之國家，雖然是美國片面的認定措施。但如不改善其所違反的管理措施，則該違反國家之船隻有被拒絕進入美國港口及對其漁獲物採取禁止進口之可能性，OPRT 呼籲其會員為避免被美國視為「特定」或「認定」之負面國，應善用資料以瞭解在哪一種情況該如何因應。又此次美國 NOAA 報告書的日文版本是由 OPRT 專務太田慎吾所翻譯。

(許金漢，摘譯自日刊水產經濟新聞，5 October 2023)

世界未來鮪魚罐頭需求預測

日本住吉漁業股份有限公司執行董事兼副社長川本太郎於 2022 年 5 月任職於太平洋島國論壇漁業局 (FFA) 時，於國際海洋政策 (Marine Policy) 期刊上發表了一篇世界鮪魚罐頭需求預測的論文。該論文研究與預測 30 年後世界鮪魚罐頭的需求與動向，預測 2050 年為止鮪魚罐頭的需求量比 2016-2018 年的平均需求量增加 34%。為此日刊水產經濟新聞特別訪問川本先生有關鮪魚罐頭需求增加之背景、產品的特

點，以及為了滿足其需求所必須的資源管理與健全漁業營運等。

有關他做了什麼類型的研究方面，首先川本太郎以伽瑪分布密度函數 (伽瑪模型) 預測佔全球鮪魚罐頭消費量 99% 的前 30 個國家迄 2050 年止之鮪罐需求，分析結果顯示亞洲、中南美洲、非洲、大洋洲與中東等 5 個地區之消費量增加。EU 將保持目前之高消費量，而北美洲的消費量將減少。鮪罐的總需求量將比 2016-2018 年平均年消費量 184 萬公噸成長 34%，達 246 萬 6,000 公噸。

而各國需求之趨勢與其國內人均生產總值 (GDP) 有關，即鮪罐之消費量與畜產肉類有相同的特徵，均與其 GDP 成比例的成長，同時也具有與產品生命週期 (導入期→成長期→成熟期→衰退期) 相似的商品特性。至於鮪罐為何有此一特性方面，川本太郎表示由於鮪罐於常溫下可長期保存，在欠缺冷鏈地區之流通成本低，因此發展中國家隨著經濟成長，可輕易購買，消費量隨之增加。而一國之經濟發展到一定程度，其冷藏與冷凍食品之流通量增加，鮪罐的競爭力隨之變低，消費市場衰退。然而鮪魚罐頭是

世界性普遍受喜愛的加工產品，已開發國家即使已達到產品生命週期的衰退期，但其需求量也不至於歸零。

又是不是每一個國家對鮪罐之需求都是同一趨勢的問題，川本太郎則認為隨著國家或地區飲食文化之不同而不同，例如已開發國家西班牙隨著其經濟發展，鮪罐消費量仍在增加中，因為於西班牙鮪罐是很受歡迎的奢侈品，甚至有一罐售價高達一萬日圓的商品。

其次未來要增加這麼多鮪罐，其原料魚來源的漁獲是否得以持續的問題，川本太郎則表示其原料魚為熱帶鮪類包括長鰭鮪、大目鮪、黃鰭鮪與鰹魚等，其2018年的漁獲量為520萬9,000公噸，其中一大半均為鰹鮪圍網所捕獲。為滿足今後世界鮪罐之需求，要有699萬1,000公噸熱帶鮪類之漁獲。然而熱帶鮪類之最大持續生產量(MSY)推測僅有606萬7,000公噸，即不允許超過此一數量之漁獲。因此熱帶鮪類有其漁獲上限的制約，怎麼辦？對此川本太郎表示，隨著鮪罐需求的增加，新投入鰹鮪圍網的人也會增加，導致過度漁撈與IUU漁撈的可能性也隨之增加，這也有損及既有鰹

鮪圍網漁業收益的風險。因此考量到鮪罐市場的長期趨勢，有必要抑制漁撈鮪魚資源的競逐，適切的資源與漁業管理，以確保鮪魚資源的永續利用，維護健全鮪漁業營運。也就是今後涉及鮪魚罐頭的漁民、製造加工商與銷售商均需不斷關注鮪罐市場的長期趨勢極為重要。

(許金漢，摘譯自日刊水產經濟新聞，24 October 2023)

日本葛西水族館於黑鮪觀賞水槽前舉辦永續食用鮪魚科普談話會

日本葛西臨海水族館(錦織一巨館長)與日本水產研究教育機構於今年10月7日以「讓我們談談鮪魚的未來」為題舉行該館開館紀念談話活動。該活動於該館匯集人氣之黑鮪大型水槽前與線上並用方式舉行。談話會介紹了鮪魚生態、遠洋漁業之魅力與其資源管理等，也呼籲參與談話會民眾為了能繼續享用美味的鮪魚，於日常生活中可以採取諸如「關注產品之生態標籤」等具體行動。另外日本鰹鮪漁業協會也將遠洋鮪漁業有關之動畫資訊在現場或在You Tube網站上發布，並由其指



導組代理組長佐藤康彥解釋鮪延繩釣漁法及船上生活概況。然而，許多現場參與者的印象是遠洋鮪漁業 24 小時工作而且為償債而上船工作，實在是極為「艱困的勞動環境」。對此佐藤康彥果決的表示：「日本的鮪漁船不會有這種狀況存在。」他進一步強調並表示「這或許不是一份輕鬆的工作，但其回報是在其他工作中找不到的」。他也向與會者傳達鮪漁船的魅力，諸如漁船停靠在西班牙加那利群島避暑勝地拉斯帕爾馬斯渡假，船內也準備有通信環境等，以改變參與者之刻板印象。

談話會也舉辦了問與答活動，正確答題的五位可獲得日本鯷鮪漁業協會贈送值一萬日圓的鮪魚品嚐套餐，也為談話會帶來高潮。

日本水研教育機構顧問大關芳冲表示：「為持續能吃到鮪魚，首先要注意於超市上鮪魚商品的標籤。」標籤中除標示有魚種、價格、捕獲場所（國產品其卸貨之漁港，進口者則標示有原產國，及捕獲水域）外，也標示商品為養殖、冷凍、魚片生魚片等相關資訊。但是標籤中辨識漁獲之漁法則有困難，因此該顧問建議大家可以採推測法，例如即便是同一魚種，一尾

一尾釣獲處理的延繩釣漁獲與一次大量漁獲處理的圍網漁獲，其售價自然不同。另外日本水產教研機構所推行的「SHUN 計畫」是一種食用可持續、健康、美味的日本魚計畫，代表該項水產品的資源水準與管理狀況，及作為食品的營養價值與安全性等而向消費者推薦。消費者可由智慧型手機之應用程式中一覽無遺。

當天葛西臨海水族館飼育展示組負責人小味亮介也向參與者介紹了鮪魚的身體結構與飼養技術。水產教研機構水產資源研究所資源研究中心主任研究員青木良德則介紹了鮪魚種類及其資源評估，而水產技術研究所鮪魚養殖組高志利宜則代表團隊就黑鮪完全養殖技術進行專題演講。

（許金漢，摘譯自日刊水產經濟新聞，17 October 2023）

日本開發之自動鯷竿釣機接近實用化程度

日本水產教育研究機構所屬之開發調查中心最近就該所在一艘遠洋鯷竿釣漁船上，用 3 臺電動自動釣魚機同時作業的調查結果提出報告。之前的研究顯示，用單一臺自動竿釣機的鯷

魚漁獲尾數約為人為鰹竿釣漁獲量的93.3%，但以3臺同時作業的漁獲量僅及人為操作之88.9%而已。因此本年度針對必須解決的問題加以分析並更改了自動竿釣機之設定並進行實際模擬漁撈作業，以確認更改後之效果。

自動鰹竿釣機之導入旨在促進遠洋鰹竿釣漁業省人省力化，該中心從2016年起開始啟動此一研究調查項目，歷經多年釣機與自動應用程式的改良。今年度該中心測試以3臺電動自動竿釣機同時運轉，並測試其商業化艙裝之可行性。

具體來說，自動釣機的基座間隔為1.2公尺，藉由機座比過去接近30公分，如此一來預期與鄰近機座上釣竿釣絲糾纏與釣獲魚的交錯等發生頻率會增加，今年藉由集中控制程式設定來調整重新投入擬餌與揚起釣竿的時間，成功避免了上述問題。然而，由於為避免釣竿等糾纏而故意錯開時間，造成投鉤時間延遲，釣機作業率隨之下滑，因此當遇到魚群時，想要一氣呵成的釣起漁獲也不可能，即錯失釣獲機會。

為此，對策是從釣竿到擬餌為止之釣線長度由1.5公尺縮短到0.6公尺。

此一長度為兩自動釣機機座間距離的一半，即使在不用集中控制盤設定的情況下作業，也不會發生釣線糾纏現象。這一改良儘管確實能達到安全作業之要求，但因釣線太短，擬餌不能拋到很遠，只能在船舷附近而已。此一情況下，當魚群密集時，自動竿釣機的釣獲能力已接近人工釣獲，但一旦魚群較為稀疏，又出現無法將擬餌投在適當位置與深度的新課題，而且魚群密度越稀疏，其釣獲率比人為操作之差距也越大。

去年就有達到商業化漁業的想法，一個漁師負責操作3臺自動竿釣機，當揚起釣竿而鰹魚無法自動脫離擬餌鉤時，漁民為因應此一狀況並再啟動自動竿釣機最短時間也要30秒。另外將竿釣機的釣鉤上魚揚起，再將擬餌投入魚群中要11秒。因此每當一尾鰹魚上鉤揚起釣竿而脫鉤失敗，就可能損失釣獲3尾魚之機會，這是用自動竿釣機的釣獲率所以落後人工釣獲的原因。但開發調查中心負責此項目的負責人表示「問題已經很明確」，也就是問題的根源已取得很大進展。但自動竿釣機如何達到商業化實用階段呢？該中心表示將列入今年度的工作項目中。



開發調查中心進一步根據釣獲漁獲之金額與導入自動竿釣機成品來計算成本效益。今年 3 月的航次中 3 臺自動竿釣機的釣獲總值達 106 萬日圓，換算成整年作業的話，可達 1,523 萬日圓。1 臺自動竿釣機導入費用要 450 萬日圓，因此 3 臺的裝備成本，一年內之漁獲足以回本。

(許金漢，摘譯自日刊水產經濟新聞，12 September 2023)

日本將黑鮪娛樂釣客違規取締公布於社交網站臉書上

日本自 2021 年 6 月推出娛樂漁民捕撈太平洋黑鮪規制以來，水產廳一直都與各都道府縣與漁業協調辦公室合作，進行黑鮪娛樂漁業的監測與違規取締。今年度開始，有關違規取締之相關資訊於社交網站 (SNS) 臉書 (Facebook) 上發布，此一措施有效減少海釣客的違法行為，並確保法規的遵守。

水產廳資源管理組管理協調科沿岸與娛樂漁業室收到來自全國各地漁民的訊息，發現娛樂漁船 (或釣客) 有違規行為時，即根據此一訊息展開違規取締工作外，並與各地區都道府縣及漁業協

調辦公室合作，與娛樂釣客進行溝通，檢查冷藏箱中所釣獲之黑鮪。此違規取締行動正在積極實施中，迄今年 8 月 31 日止，已取締違反「於禁止採捕期中釣獲未滿 30 公斤之小型魚」5 件，並分別針對每一件違規行為發出指導文書。

違規取締的細節發布於水產廳 SNS 網站，透過在文章中加入「# 太平洋黑鮪娛樂釣漁業」等關鍵字，以方便讓釣客易於檢索。沿岸與娛樂漁業室副室長鉢嶺朗表示：「期待公布了含有關漁港與海上實際執行違規取締情形的資訊，能達到抑制違法行為之效果。」服務於太平洋黑鮪娛樂漁船協會秘書處，也是 Digital Base Capital 合夥人櫻井駿表示：「SNS 上報導違規細節，很多釣客與娛樂漁船經營者都會讀取並關注，有身歷其境之感，對抑制違規應有一定效果。」

鉢嶺副室長則呼籲一旦在禁漁期間發現有船在釣黑鮪或正釣獲到小於 30 公斤之未成魚時，請將 (1) 日期與地點；(2) 船隻名稱；(3) 停泊地點等資訊通知水產廳或都道府縣。

(許金漢，摘譯自日刊水產經濟新聞，5 September 2023)



IAEA 與各國專家抽取福島廢水排放後的海水樣本

日本政府表示，國際原子能總署（International Atomic Energy Agency；IAEA）以及來自中國、南韓和加拿大的專家於 10 月 16 日前往日本東北，並於福島事故核電廠周邊海域抽取海水樣本，不久前該核電廠排放了經處理的核廢水。該團隊為確認日本政府在八月下旬排放經處理核廢水後開始的海水監測工作，預計將在日本停留至 10 月 23 日。中國一直強烈反對日本此項決定，全面禁止日本所有水產品進口。

除了抽樣海水外，IAEA 團隊亦將蒐集海底沉積物與魚類樣本，以分析並比較其氚和其他放射性物質含量與去年所採集樣本的差異。日本核子監管委員會（Nuclear Regulation Authority；NRA）表示，來自中國、南韓與加拿大的專家係經由 IAEA 提名，他們的採樣工作預計將增進外界對於日本監測海水努力的認識。

福島第一核電廠的三座反應爐在 2011 年一場災難性地震與隨之帶來的海嘯後熔毀，此次水排放被視為

加速該核電廠除役的關鍵一步，在將核廢水排放入海前，已經由液體處理系統，去除氚以外的大多數放射性物質。日本政府已承諾未來三十年將確保排放水符合安全標準：在排入太平洋前，會將其氚濃度稀釋至日本國家安全標準允許的四十分之一以下水準。根據日本政府與該核電廠營運商東京電力公司的監測，自 8 月 24 日至 9 月 1 日第一輪排放海洋作業完成以來，未從核電廠周邊採樣的海水或魚類樣本中檢測到氚和其他放射性物質濃度異常。

儘管 IAEA 先前亦表示日本排放核廢水的計畫符合全球安全標準，日本政府排放經處理核廢水的決定仍遭部分國家與福島縣當地漁民批評。俄羅斯聯邦獸醫與植物檢疫署於 10 月 16 日表示，俄羅斯將加入中國，對日本水產品採取預防性措施，自該日起暫時限制進口。俄羅斯的做法引起日本的強烈反對，認為該決定缺乏科學依據，要求俄羅斯撤銷進口限制。日本政府月初亦與該署舉行視訊會議，向其說明日本針對包括氚在內的放射性物質進行安全檢查與測試的作法。根據俄羅斯



政府的資料，截至 9 月 22 日止，日本今年已向俄羅斯出口 118 公噸水產品。

中國自第一輪廢水排海作業後全面禁止日本水產品進口。儘管來自中國等國家與當地漁民對廢水入海持續表達擔憂，第二輪廢水排海作業已於 10 月初開始。

(許方嘉，摘譯自 PINA 網站新聞，18 October 2023)

日本檢討是否向 WTO 提出訴訟之可能性

日本農林水產部長宮下一郎今年 10 月 4 日於其訪問馬來西亞吉隆坡市召開記者會時，針對因日本將 ALPS 處理水向海洋排放而引發中國反彈並禁止日本產水產品進口一事，向世界貿易組織 (WTO) 申訴可能性提問時，表示「日本目前正在考慮是否立即向 WTO 提起訴訟」，但部長隨後強調「日本將在 WTO 框架內堅決反對中國之舉措」。此前，宮下部長在吉隆坡市與馬來西亞農業暨糧食安全部部長穆罕默德·薩福會談並就 ALPS 處理水向海洋放流後證實日本水產品安全一事作說明，宮下部長表示：「穆部長對此表示理解。」

宮下部長此次是為參加東協農林部長會議而訪問馬來西亞，並於 10 月 4 日在吉隆坡市繁華街道內日本零售店，支援並促銷日本水產品之販售。並提供日本產扇貝生魚片給客人試吃，「好吃」之聲不絕於耳。

(李賢忠，摘譯自日刊水產經濟新聞，6 October 2023)

G7 貿易部長級會議敦促中國立即取消日本產水產品的禁運措施

在日本大阪市與堺市舉行的 7 個已開發國家 (G7) 的貿易部長會議，於今年 10 月 29 日針對中國全面禁止日本產水產品進口措施，通過呼籲中國立即撤銷的部長級聲明後閉幕，聲明文中明確記述「強烈敦促立即取消任何不必要的貿易限制措施」。擔任此一部長級會議共同主席日本外交部長上川陽子於閉幕後記者會中就日本水產品受到進口限制一事強調「有必要以科學根據為基礎，重新冷靜加以處理與因應」。日本經濟產業部部長西村康稔則表示「G7 一致反對不必要的貿易限制措施」，凸顯出「日本的立場受到多數國家的明確支持」，但他拒絕就中國的全

面禁運措施是否相當於經濟脅迫一事發表評論。

目前中國與俄羅斯等就東京電力公司福島核一廠事故所引發之 ALPS 處理水向海洋排放一事而全面停止日本水產品之進口，而此次 G7 部長級會議之聲明中，針對食品的進口限制方面強調「應以科學根據為基礎，並遵從世界貿易組織（WTO）等國際貿易規則是很重要的」。聲明中 G7 也表達對以經濟脅迫的共同關切及其擴大的憂慮，為了避免因經濟脅迫而出現不利之情況，各國應分享經濟脅迫之資訊與檢討為減輕損失的策略。聲明中也進一步指出對礦物資源與半導體等重要物質，有必要打造有強大韌性與可靠的供應鏈。為此，G7 與資源豐饒國家與新興發展中國家應強化結盟，共同譴責相互有經濟依存關係的單方片面，用經濟脅迫作為武器之行為。G7 中也討論到 WTO 的改革，希望 2024 年 WTO 能實現所有會員國均可利用的爭端解決機制。G7 聲明中提及於明年 2 月的 WTO 部長級會議上，達到確認此一成果的堅定決心。

（李賢忠，摘譯自日刊水產經濟新聞，31 October 2023）

中國水產品禁運措施波及日本水產品出口到鄰近國家

日本全國養殖魚類振興協會（理事長為宮本啓史）於今年 9 月 27 日召開會員大會，會中就中國因反對 ALPS 處理水向海洋排放而禁止日本產水產品之進口，引發抱怨連連，紛紛表示連對東南亞國家的出口也受到影響。津久勝有限公司社長津久浦裕指出，即便中國實施禁運措施，「我個人認為不會產生太大之影響」，因為從禁令生效起千葉地區之產品就停止向中國出口，但實際上「東南亞鄰國擔心中國禁止水產進口之消息鬧得沸沸揚揚，因此雖然這些國家並沒有阻止日本水產品之進口，但其進口商卻開始擔心日本產水產品進口後，消費大眾之接受度」，即意想不到且難以掩飾其內心的困惑。因此紛紛希望政府就日本水產品如何如常輸往中國以外國家作出妥切之必要因應。

以愛媛縣的伊予水產有限公司為例，其向中國出口之冷凍、生鮮與活體魚一向有一定之實績，特別是其出口到中國之鰻魚、竹筴魚等活魚因中國禁運而無處可去而持續養在養殖池，致「飼料成本不斷增加」，以冷凍



品方式出口，其輸往中國用中文印刷的袋子已裝袋準備銷往中國，如果要將產品出口到其他國家，必須打開冷凍袋並更換為其他包裝袋，從衛生的角度來看也要避免，因此中國的禁運措施，確實讓該公司陷入困境。而且向中國販售以竹筴魚為主力，對養殖業者而言是「生死存亡」的問題，訴請政府應予以必要之救濟，其他諸如「輸往韓國、台灣、香港之水產品的銷售量也減少了百分之幾十」，對中長期而言，日本產之魚在這些國家不作為食材的事實，對日本飲食文化普及化勢必帶來一定之影響，才是最值得擔心。

其次北海道一家扇貝加工公司表示「已有 300 公噸之扇貝被運回來」，這些已向生產者購入之扇貝，由於冷藏庫不足，以及資金調度問題均讓業者陷入困境。而一家長崎縣黑鮪養殖的雙日鷹鮪魚牧場股份有限公司表示「本來輸往中國的養殖黑鮪佔有一定之數量，但禁運措施已完全陷入出口停滯狀態」。

出席大會的國會議員則指出排放之 ALPS 處理水的安全性廣為宣導與認知固然重要，但「支撐魚價的政策也不能漠視」。而協會的顧問，農林水產

部前部長山本有二則提出「將生產之水產品貼上確保安全性貼紙」之建議。農林水產部負責官員則表示「魚的檢查不但費時，且必須付出成本，貼上確保安全性貼紙，是否真正有效，可能需要仔細考慮」。而經濟產業部負責官員則言及儘管與中國交涉諸多困難，但政府將持續為「水產品與排放水之安全性向世界發聲」，水產廳則針對失去市場之水產品作為學校食材給與定額補助，作為公司食堂食材則給與二分之一之補助等作介紹。

(許金漢，摘譯自日刊水產經濟新聞，4 October 2023)

俄羅斯繼中國之後暫時禁止日本產水產品進口

俄羅斯檢疫署於今年 10 月 16 日宣布基於日本東京電力公司福島第一核電廠將核災事故之 ALPS 處理水向海洋排放，該國自即日起暫停日本產水產品進口。聲明中指出「為了預防措施，俄羅斯將加入中國對日本水產品進口採取暫時限制措施」。此舉似乎是配合其友好國家中國對日本產水產品進口採取全面禁運的做法。事實上去年俄羅斯只從日本進口鮪魚等 190 公

噸日本產水產品，因此其檢疫署也不諱言指出「受波及僅是微量而已」。日本則認為此舉可能是中方主動提出之建議，也可能是最近中、俄首腦會談前的象徵意義。中俄兩國於去年 2 月的首腦會談的共同聲明中，即對日本 ALPS 處理水向海洋排放計畫表達「深感疑慮」。

對俄羅斯此一暫時禁運措施，日本隨即於 16 日由其外交部裁軍科學司司長北川克郎召見俄羅斯駐日大使館代理大使奧韋奇抗議並呼籲「此一舉動缺乏科學根據，日本深感遺憾，並強烈要求撤回此一措施！」

（李賢忠，摘譯自日刊水產經濟新聞，18 October 2023）

日本公告變更水產品輸出目的地之因應對策

日本農林水產部為公告變更該國水產品出口國或目的地而舉辦之說明會於 9 月 2 日召開，由經濟產業部、日本貿易振興機構（JETRO）及水產廳之承辦官員對外公開「維護水產業」5 大支柱白皮書，將於預算金額 207 億日圓之下實施有關「變更出口目的地對策」及「強化日本國內加工體制措施」等。

變更水產品出口目的地對策係為因應中國全面禁止日本水產品之措施而生，其中包含「開拓新需求市場」及「拓展替代銷售通路」2 項目。

執行擴張新市場策略之預算金額約 101 億日圓，對漁業經營者而言，如扇貝（帆立貝）等出口量明顯下降之水產品項，採取之因應策略包含採取短期收購、保管以及擴大國外市場需求。

具體累積庫存、入出庫、加工及運送等程序所需要的成本預計將由政府全額補助。此外，亦朝收購借款全額補貼利息之方向進行研討。進一步，更依據短期收購情況以及開拓新販售通路所需成本逐步調整補助金額；以合計收購手續費及倉儲費對總成本之佔比而言，拓展日本國內銷售通路者調整至 15%，銷往國外市場則至少 20% 以上。有關找尋替代銷售通路政策由 JETRO 主導，預算金額 55 億日圓用於進行企業媒合、以餐飲業新品促銷活動方式開拓海外市場或協助品牌行銷等各項措施。

一方面，就強化日本國內加工體制措施而言，為應對包含輸出國在內之新需求標的而建構之體制改革，將以 55 億日圓預算完成 2 項產業政策。



其一是善用既有加工廠進行人才培育場所，於現存加工廠輔導新人，並朝向依僱用入行新人人數給予補助金之方向調整，如每僱用一名新進人員則補助 5 萬日圓。其二，針對加工暨物流運輸業者而言，則是導入自動化機器，如進行自動化篩選或貝類機械去殼；目標補助率期望能達到二分之三。

拓展新需求市場及日本國內加工體制改革之強化對策係以間接補助這些產業之方式進行。目前正在籌組秘書處，本年 10 月中旬定案後將儘快開始受理各方補助案之申請。

此外，說明會中亦針對預計將 300 億日圓投注於改善養殖水產品出貨過程之調整政策作出說明。水產養殖業者無法將水產品出貨或變更出貨目的地情況下，將養殖水產品暫時留存於養殖場產生之追加成本勢必需要補助金支援，最常見的是餌料成本的支出。

說明會同時採用實體與遠距之方式，約有 180 人參加。位於北海道西南部內浦灣（噴火灣）漁會相關者則提出：「加工業者也無法處理養殖之帆立貝，勢必需將帆立貝留置於養殖場內，希望政府也考慮到浮球等養殖設備的補助需求」之想法。

說明會結束後，JETRO 透過企業媒合將相關產業業者聚集一起另進行個別座談會。

（簡良芬，摘譯自日刊水產經濟新聞，3 October 2023）

北海道擴大校餐食材通路以因應中國之水產品全面禁運措施

日本北海道知事鈴木直道於 9 月 26 日議會中面對議員高田真次質詢回應：為避免北海道當地水產品受中國對所有日本水產品禁運措施的影響，政府會儘速擬定將這些水產品作為學校餐用食材來源以為因應。

北海道將在地生產水產品作為校餐食材之措施曾於 2020 年實施。隨後受新冠肺炎疫情影響導致消費市場萎縮下，帆立貝和鮭魚等水產品持續供貨不僅可維持魚價，亦可促使孩童食魚文化之普及。為此，今後將民間與官方視為一體，共同執行包含國家政策在內之因應政策，將水產品作為校餐之食材以促進銷售。此外，就北海道結志會議員新沼透質詢時提出應盡早實行前揭對策之訴求，鈴木直道回應如下：「站在國家立場，各種因應對策針對北海道實地狀況以適當方式盡早

執行；就當事人為蒙受損失之賠償，亦將強力要求國家必須負全責；而為了能讓相關產業能持續安心營運，會盡快執行因應對策。」

(簡良芬，摘譯自日刊水產經濟新聞，28 September 2023)

日本宮城縣水產團體請求補償間接受害業者

本年 10 月 6 日，日本宮城縣舉行福島第一核電站 ALPS 系統處理水排放事件後首次「協調會議」，就聲譽損害等問題交換意見。據報導，中止進入中國、香港市場的措施造成很大影響，扇貝、鮑魚和其他相關商品的價格皆下降約 20%。不僅是生產商和出口商，以內銷為主的業者也面臨困境，稱「市場上充斥著失去海外市場的產品，導致國內市場價格下跌」，並要求出席會議的東京電力控股公司負責所有直接或間接的損害。

「協調會議」是由縣政府於 2021 年 5 月所設立，今年已是第八次召開。會議在仙台縣政府大樓舉行，約有 70 人出席，包括宮城縣漁會、縣近海拖網漁業協會、縣產地魚市場協會、縣水產地流通對策會、縣消費地市場協

會、縣食品輸出促進協會、宮城農業協同組合等代表，以及中央與縣政府和東京電力公司等代表。

會中，縣政府首先報告排放核處理水後對水產業的影響。其中，據訪談顯示，扇貝、牡蠣和加工海產品對香港的出口已經停止，扇貝的交易價格下跌約 25%，鮑魚下跌 20%。由於下個月正式開始捕撈的海參「有很大一部分會出口到香港，因此很多人表示擔憂」。

另一方面，從縣內四個主要港口的漁貨量來看，主要魚類品種的價格並沒有明顯變化，報告稱「現階段沒有發現因名譽受損而受影響的跡象」。與會者均表示，在國內消費中「幾乎沒有看到名譽受損的謠言」，並對從各種渠道獲得的鼓勵和加油聲表示感謝，稱其為「巨大的力量源泉」。

意見交流中一個值得注意點是控訴間接損害的聲音。一位加工與流通團體代表說明：「由於中止出口而失去海外市場的產品湧入國內市場，供過於求導致國內市場價格正在下跌」，並表示自家公司生產的秋季鮭魚也被捲入其中，提及「目前經營受創，即使不出口，損失甚鉅。如果沒有相關賠償，



我們的生計難以維持」。

對此，東京電力公司回應說：「間接受害者當然也是賠償對象。我們希望以不給受害業者造成負擔的方式就此事進行個別討論」。主持會議的村井浩知事提出要求說：「不僅需要一份客觀的數據，同時必須與受害者對話。」

東京電力公司也表明將從下月 20

日起，向縣內因處理水排放影響的企業依次發送索賠程序的請求資料。村井知事說：「希望你們盡快提出令人滿意的賠償金額。最重要的是，希望下次會議能在適切回應前提下召開。」

(楊名豪，摘譯自日刊水產經濟新聞，11 October 2023)

日本 2023 年活鰻進口量創 10 年來新高

根據日本財務部 2023 年 8 月分所公布之貿易統計顯示，2023 年度 (2022 年 9 月迄 2023 年 8 月) 活鰻之進口以中國與台灣為主力，2 國進口量合計共有 8,706 公噸 (比前一年度成長 9%)，也較 2018 年之 8,506 公噸多，為過去 10 年來進口量最多之一年。

從中國與台灣進口活鰻已連續 3 季增加，中國佔總進口量 86%，有 7,562 公噸，比前一年增加 20%，其到岸價格 (CIF，含運費、保險費在內之價格) 平均每公斤為 3,281 日圓 (較前一年成長 9%)，進口總值達 248 億 1,129 萬日圓 (較上一年度成長 30%)。過去 10 年由中國年進口活鰻超過 7,000 公噸是未曾有的現象，由中國與台灣年進口活鰻曾於 2011 年超過 1 萬公噸 (1 萬 1,839 公噸)，但當時中國只佔其中之 5,480 公噸，台灣佔當時進口量之一半以上，十年來主角異位令人留下深刻印象。10 年後日本，僅由台灣進口 1,144 公噸之活鰻 (較前一年減少 32%)，原因是台灣的日本鰻苗放養量處於難以確保之狀態 (較前年減三成)。在台灣的放養量持續低迷狀態下，其養鰻業的復甦可謂遙不可及，其輸日價格則每公斤 CIF 價格為 3,290 日圓 (比前一年成長 13%)，總值為 37 億 6,452 萬日圓 (比前一年減少 23%)。

(李賢忠，摘譯自日刊水產經濟新聞，12 October 2023)



NGO 抨擊加拿大太子港風電計畫未經過聯邦環評

加拿大環境暨氣候變化部長 Steven Guilbeault 宣布，World Energy GH2 公司提出的加拿大紐芬蘭西岸風電和氫能源計畫將不必通過聯邦環境評估，因為太子港及史蒂芬維爾地區計畫不適用加拿大聯邦影響評估法（IAA）。

非營利環保倡議團體加拿大人理事會紐芬蘭暨拉布拉多分會負責人 Helen Forsey 抨擊這項決定，並向 CBC 新聞表示這項計畫真的需要全面聯邦評估，而不是該省要求的玩物似評估。渠等認為和省級評估相比，聯邦評估更為全面且獨立，且像渠等這樣的團體可申請以干預者名義參與並獲得資助從事自己的研究，並將結果提供給聯邦評估委員會。

G 部長在該部官網發表的聲明指出，已經為該計畫目前適用的立法程序及可能受到影響的原住民相關諮商提供框架，解決前述提及的潛在不利影響，以及原住民和大眾關切的事項。

該計畫目前正在通過省級評估，將無需進行由加拿大漁業暨海洋部、環境暨氣候變化部，運輸部和衛生部作為聯

邦專家共同參與的聯邦環境評估。

F 氏直言不諱地批評 World Energy GH2 公司提出的計畫，並表示在太子港半島建設 164 座風力發電機將對當地環境帶來浩劫，倘若能用正確的方式做事就太好了。渠相信綠色能源，也相信風能，但是將大量 600 英尺高的巨大發電機擠在狹小空間內，像太子港半島這樣擁有 4,500 名居民的脆弱空間，這個作法真的不可行。

（涂雅惠，摘譯自 CBC News 網站新聞，3 October 2023）



CCSBT 第 30 屆年會暨相關會議概要

中華民國對外漁業合作發展協會 李怡坤

一、前言

南方黑鮪保育委員會 (Commission for the Conservation of Southern Bluefin Tuna; CCSBT) 第 4 屆技術遵從工作小組 (4th Technical Compliance Working Group; TCWG 4) 會議、第 18 屆紀律次委員會 (18th Compliance Committee; CC 18) 會議、暨第 30 屆委員會與延伸委員會 (30th Extended Commission; EC 30) 會議於本 (2023) 年 10 月 4 日至 12 日於南韓釜山舉行。計有澳洲、印尼、日本、紐西蘭、南韓、南非、以及我國共七個會員國與會，歐盟並未出席。另有塞席爾、國際鳥盟 (BirdLife International; BLI)、信天翁與水薙鳥保育協定 (Agreement on the Conservation of Albatrosses and Petrels; ACAP)、國際人道協會 (Humane Society International; HSI)、皮尤慈善信託 (The Pew Charitable Trusts) 擔任觀察員。

我方代表團由漁業署遠洋組副組長溫祖康率技正謝銘輝、國立臺灣大學法律學院教授姜皇池、助理廖柏翔、外交部薦任秘書曾敏惠、台灣區遠洋鮪延繩釣漁船魚類輸出業同業公會副主委許璦文、顧問李冠廷、組長陳秀婉、中華民國對外漁業合作發展協會秘書李怡坤與會。

二、會議概況

(一) 總可捕量 (Total Allowable Catch; TAC)：

CCSBT 延伸科學次委員會 (ESC) 建議，2024-2026 年 TAC 為 20,467 公

噸，比 2021-2023 年 TAC 增加 3,000 公噸。原本去年年會，會員已討論是否通過 2024-2026 年 TAC。然而，紐西蘭認為澳洲的立體影像計畫與日本的市場研究計畫進度不足，反對通過 2024-2026 年 TAC。所謂立體影像計畫，係試圖建立藉由影像推測魚重量之系統；市場研究則是根據日本市場的南方黑鮪（SBT）流通量，推估 SBT 的回報漁獲量與實際漁獲量是否不一致。因此，2024-2026 年 TAC 的議題延後至今年決定。

在本次年會上，紐西蘭對於澳洲的立體影像計畫與日本的市場研究計畫進度感到滿意，其他會員亦對 TAC 無異議，因此 CCSBT 通過 ESC 之建議，將 2024-2026 年 TAC 設置為 20,467 公噸。

（二）TAC 分配

設置 TAC 以後，各會員將依現有配額比例分配 TAC。不過，印尼本次年會中一再強調渠為發展中沿岸國，要求 1,500 公噸配額以利漁業管理與發展。經過協調後，為換取印尼通過配額相關提案，各會員同意從 TAC 挪出 130 公噸特別暫時配額給印尼，此 130 公噸額度由會員依現有配額比例分擔，其中我國約負擔 9 公噸；同時日本再給予印尼 21 公噸自願轉讓配額，以及給予南非 27 公噸的自願轉讓配額。

最終，我國的 2024-2026 年有效限額為每年 1,468 公噸，相較於原本的 1,256.8 公噸，增加約 211.2 公噸。其他會員的有效限額詳見下表：

會員	有效限額 (公噸)
日本	7,247
澳洲	7,295
紐西蘭	1,288
南韓	1,468
台灣	1,468
印尼	1,336
歐盟	13
南非	527



(三) 分配全球總可捕量決議之其他修正：

本次 CCSBT 年會通過，未來新會員在加入 CCSBT 的前三年，除非延伸委員會另有決議，否則其配額不可超過當年 TAC 的 0.355% (以 2024 年至 2026 年 TAC 為例，約為 73.3 公噸)。

(四) eCDS 事宜：

本次年會決定，除非延伸委員會另有決定，否則 eCDS 將於 2026 年 1 月 1 日起完全實施。至於實施 CCSBT 漁獲文件計畫決議相關規定之修改，將待 2024 年 CC 會議再行討論。

(五) 制訂大型漁船轉載計畫之決議修正案：

本次通過的修正案，旨在納入：(1) ICCAT 與 IOTC 近期強化的轉載措施修正案要素、(2) FAO 於 2022 年通過之轉載自願性指導方針部分要素、(3) 配合 IOTC 2022 年轉載措施的文字編修。

值得注意的是，原本 CCSBT 允許授權非合作非會員 (NCNM) 的運搬船進行轉載，但本修正案的第五點試圖將規定改為僅可授權會員以及合作非會員 (CNM) 的運搬船轉載；或者，往後海上接收 SBT 之 NCNM 船旗運搬船，在下次進港時，應進入 CCSBT 會員 /CNM 之港口並接受檢查。不過，在會員反對下，本修正案第五點並未通過。

(六) 經核准漁撈南方黑鮪之 CCSBT 船舶名單決議修正案：

本次會議通過修正案，要求會員在往後繳交的船舶資訊中，皆需回報「船舶是否被授權在國家管轄水域以外作業 (是 / 否)」。不過，我國屬於遠洋國，所有列於船舶名單的船隻原本即已獲得在國家管轄水域以外作業的授權，因此本次修正案不會影響我方作業權益。

(七) 下屆會議：

1. 第 14 屆運作模型與管理程序技術會議 (OMMP 14)：2024 年 6 月 24 日起的一週，於美國西雅圖舉行。
2. 第 15 屆生態相關物種工作小組會議 (ERSWG 15)：2024 年 6 月 4 日至 7 日，於日本東京舉行。

3. 第 29 屆延伸科學次委員會會議 (ESC 29)：2024 年 9 月 2 日至 6 日，於台灣舉行。
4. 第 19 屆紀律次委員會會議 (CC 19)：2024 年 10 月 3 日至 5 日，於台灣舉行。
5. 第 31 屆年會 (CCSBT 31)：2024 年 10 月 7 日至 10 日，於台灣舉行。

三、結語

今年 CCSBT 成功通過 2024-2026 年 TAC，將 TAC 調升 3,000 公噸，自 17,467 公噸增加為 20,467 公噸，顯見會員的管理對於南方黑鮪資源養護有一定成效。我國的有效限額亦自 1,256.8 公噸增加至 1,468 公噸，上升約 211.2 公噸。

今年印尼對於配額議題十分強硬，起先堅持要求 1,500 公噸配額，直到會議最後一日才妥協。雖然會議報告註明，此次給予印尼的特別暫時配額只實施到 2026 年、且不可作為往後討論配額議題的先例，但料印尼之後仍將要求更多配額。且印尼一再強調，希望於未來調整各會員的配額分配比例，預期該議題將是後續幾年年會的一大重點。





IOTC 第 12 屆 TCAC 會議概況

農業部漁業署遠洋漁業組 吳佳峻

一、前言

印度洋鮪魚委員會（IOTC）第 12 屆配額分配標準技術次委員會（TCAC12）於 2023 年 10 月 16 日至 10 月 19 日在塞席爾以實體與視訊混合方式舉行，我代表團由農業部漁業署遠洋漁業組吳佳峻科員以「受邀專家」(Invited Expert) 名義赴塞席爾與會。

二、會議概況

TCAC12 由加拿大籍主席 Mrs. Nadia Bouffard 主持，會議有澳洲、孟加拉、歐盟、法國、印尼、日本、馬達加斯加、馬來西亞、馬爾地夫、模里西斯、莫三比克、阿曼、巴基斯坦、塞席爾、索馬利亞、南非、斯里蘭卡、坦尚尼亞、泰國、英國等 20 個會員國出席實體會議，韓國與中國則線上參加。為促進各方討論，主席盤點六大討論主題，以下謹就本次會議我國關切主題重點摘要如下：

（一）有關歐盟「外部區域」與「海外領地」對於沿岸國分配標準的參與資格：

1. 沿岸國集團認為歐盟在印度洋的「海外領地」來說只有法國海外領地（FR-OT），然 FR-OT 本身已是 IOTC 的締約方，且是沿岸國締約方，自然可以分配沿岸國配額；然而對於歐盟的「外部區域」，沿岸國集團並不反對歐盟為沿岸締約方，但關鍵問題在於歐盟此一「沿岸締約方」可以分得多少沿岸國配額（暗指歐盟跟其他印度洋沿岸國應該要有所區隔，不能相提並論，不應該分得一樣多的配額）。
2. 歐盟亦表示其為印度洋沿岸締約方，有權利分配沿岸國配額，但歐盟只會主

張第 6.6.(1)(a) 條（沿岸國均分一定比例的配額）及第 6.6.(1)(c) 條（依據沿岸國 EEZ 大小按比例分配配額），歐盟並不會主張第 6.6.(1)(b) 條（發展中沿岸國特殊需求配額）。

3. 印尼關切倘歐盟依據第 6.6.(1)(c) 條（依據沿岸國 EEZ 大小按比例分配配額）主張，是否會將歐盟該成員國的所有 EEZ 皆納入計算，而非僅計算位於印度洋的部分。對此歐盟復稱只會計算位於印度洋的留尼旺島與馬約特島的 EEZ，不會算入整個歐盟的 EEZ。
4. 印尼於會後與我團交流時私下表示，印尼不認為歐盟應該分得第 6.6 條的沿岸國配額，至少不應該跟其他沿岸國 CPC 用同樣標準來分得一樣的配額。

（二）秘書處報告配額試算方法：

1. 本節係 IOTC 秘書處針對 IOTC 五大魚種的漁獲空間分布與歷史漁獲實績的資料來源與估算方式進行報告。
2. 歷史漁獲實績三個主要資料來源分為「名目漁獲量」、「漁獲與努力量」、「體長頻度資料」，然而該等資料數據的品質參差不齊，且相較下家計型漁業資料不全，商業型漁業資料較為完整。
3. 因資料提交格式為五度方格，然五度方格中可能同時包括公海與 EEZ，而我國漁船又習慣於緊貼沿岸國 EEZ 外界線作業，對於該等漁船的漁獲量是否將被計入到 EEZ 內的漁獲量存在疑慮。然針對此問題秘書處並未提出具體解決方案。

（三）EEZ 內歷史漁獲實績歸屬及轉讓：

1. 本節主要處理遠洋船隊船旗國在沿岸國 EEZ 內歷史漁獲實績歸屬以及歷史漁獲實績空間分布認定的問題，此亦為遠洋國陣營與沿岸國陣營在配額分配機制的談判上意見最分歧的議題。
2. 沿岸國集團對於主席所提出的問題持不同意見，沿岸國集團主張 EEZ 歷史漁獲實績應該要全部轉移至沿岸國，海洋法公約第 56 條與第 62 條皆如是規範，因此此一概念在學術上與法律上具有其立論基礎，故沿岸國集團不認為 EEZ 內歷史漁獲實績的歸屬是一個有談判空間的議題。



3. 遠洋國陣營方面，韓國與日本則表示並不接受第 3.2(9) 條的指導原則，該條款稱「無論漁船船旗國為何，本配額分配機制應反映出 EEZ 內歷史漁獲實績應歸屬於沿岸國」。此外，即便要轉讓部分歷史漁獲實績，轉讓的時程應該要取決於不同魚種，各魚種應有不同的轉讓時程。歐盟認為 EEZ 內歷史漁獲實績的轉讓仍需各方協商出一定比例，各方應該要尋求可能的妥協，日本立場基本上與歐盟相同。中國則未就本議題發言。

(四) 配額分配機制所適用之範圍：

1. 依據現行版本安排，IOTC 配額分配機制將適用於整體 IOTC 管轄水域 (IOTC Area of Competence)，又依據 IOTC 公約第 2 條規定，IOTC 管轄水域係指 FAO 第 51 及 57 區，當中涵蓋所有沿岸國之領海及群島水域。然部分國家主張領海與群島水域之法律地位為主權範圍，不應適用本配額分配機制，而其他國家則持不同意見，認為配額機制應適用於整體 IOTC 管轄水域。故前次 TCAC11 會議即要求向 FAO 法律辦公室要求提出對「IOTC 管轄水域是否包含領海與群島水域」之法律意見。
2. 然而主席說明今年 1 月 TCAC11 甫結束後，秘書處隨即向 FAO 提出法律諮詢，惟 FAO 迄今尚未回復。此外，主席亦清楚理解沿岸國對於維護主權之重視，因此在主席第六版草案中，增訂第 8.1 條來確保沿岸國之主權或主權權利不受侵犯。
3. 馬爾地夫亦表示對於第 8.1 條基本上沒有問題，但是對於 FAO 迄今沒有提出法律建議感到失望，自上次會議迄今已經過 8 個月，FAO 仍不提出法律建議，直言 IOTC 每年上繳龐大的費用給 FAO，FAO 卻是一點貢獻都沒有，馬爾地夫表示強烈感到失望，要求將馬爾地夫對 FAO 的意見列入會議報告，以表達不滿。

(五) 配額分配機制所涵蓋之魚種：

1. 本節第 5.2 條原先規定，本配額分配機制除了優先適用於五大魚種外，後續「應」適用於其他 IOTC 管轄魚種。惟馬爾地夫表示 IOTC 其他管轄魚種包括僅存在於沿岸水域的非高度洄游鮪類，不宜比照適用本配額分配機制，因此

對第 5.2 條做大幅修正，經修正後第 5.2 條為：委員會「得」將本配額分配機制適用於其他 IOTC 管轄魚種，或發展其他替代措施適用之。後續部分沿岸國例如伊朗、阿曼、肯亞等紛發言支持，並表示沿岸鮪類是屬於沿岸國的資源，不應受 IOTC 管轄，故不適用配額分配機制。

2. 歐盟則提出質疑此一修訂理由，表示此為重要議題，當初各方在討論配額機制時皆已言明配額分配機制應適用於所有 IOTC 管轄魚種，只是會因各魚種的重要性而有不同實施期程，但如今馬爾地夫提出之修訂文字卻弱化了此一原則，導致未來部分 IOTC 管轄魚種得不適用於配額分配機制。英國亦質疑此一修訂理由，並表示第 5.2 條的魚種資源狀態是處於紅色區域，不能不採取行動，否則將會給外界釋出錯誤訊息。

3. 沿岸國集團仍欲修改第 5.2 條，主席裁示將該條予以括弧，日後再議。

(六) 配額機制實施日程與進度：

1. 本節主要討論第 9 條有關「實施」部分，由英國擔任主席，首先帶各方快速瀏覽主席第六版之第 9.1 條至第 9.14 條，另說明有另一版本的第 9 條，兩個版本的主要差異為主席第六版規劃成立「配額次委員會」(AC) 來處理所有配額相關事務，另一版則不成立 AC，惟倘不成立 AC，則所有與配額相關事務皆需透過委員會來處理。
2. 歐盟表示建議成立 AC 以減輕委員會負擔，當前委員會要處理的事情已相當龐雜，不宜在委員會議程中再新增一個配額分配議程，並建議 AC 或可以在年會期間與委員會接續召開。
3. 馬爾地夫持相反意見，認為許多國家面臨出國預算問題，實則無力再負擔更多出國經費，因此建議不成立 AC，所有配額相關事務都在委員會中處理，即便需要延長年會的會議期間也沒有關係。馬國意見獲多數沿岸國支持，歐盟亦不反對，主席裁示第 9 條採用另一版本，不成立 AC。

三、結語

本次會議中，各方針對主席第六版本草案文字再一次的進行討論，然而在重要議題方面各方仍是各持己見，特別是專屬經濟海域內歷史漁獲實績之歸屬，沿海國



仍堅持 100% 屬於沿岸國，遠洋國則從完全拒絕至部分可接受移轉都有。

近年來沿岸國集團頻繁的以多數優勢持續在 IOTC 相關會議推行其主張，在此次 TCAC12 會議又展現其團結一致之作為，沿海國「G16」團體以馬爾地夫及南非為首，除了在發言時相互支援回應，在歷史實績完全屬於沿海國方面更是一致聲明。

反觀遠洋國陣營似乎較以前的會議更為鬆散。中國及韓國以線上方式與會，本來參與會議之程度就較低，中國甚至從頭到尾均未發言，只剩韓國零星在 EEZ 內之歷史實績部分有所發言。此一結果造成歐盟及日本在會中之發言一直遭到沿岸國之杯葛及反擊，造成局勢一面倒向沿岸國陣營。未來遠洋國陣營應想辦法團結一致，才能避免被沿海國予取予求。

本次會議中，我國參與之議題並未獲得討論，以目前呈現在主文中之作法更加確保我國能夠被納入未來配額分配之機制內，且能夠在配額上與中國分開而不是算在一起，已達成我國之目標，故我國並未在會中有所發言，以免引起不必要之誤解及後果。

由於配額分配議題對我國在印度洋漁船隊之漁業利益至關重要，我國將持續關注會議之進行與結果，以確保我國之利益。



NGO 報告指出全球鮪魚產業仍普遍存在侵害人權問題(下)

中華民國對外漁業合作發展協會 高承澤

摘譯自非政府組織 BLOOM 與哈佛大學法學院國際人權中心合作提出之研究報告
Canned-brutality, May 2023

《世界人權宣言》規定人人享有生命、自由及人身安全之權利，包括生命不被剝奪及身體不受侵犯及傷害。鮪魚產業對於勞工之剝削、身體暴力及虐待不僅可恥，且依據國際法已構成侵犯人權，該宣言亦確認必須禁止一切形式之奴隸制度，但儘管如此，依前述，奴隸及類奴隸制度依然涵蓋鮪魚撈及加工產業，人口販運及對於弱勢移工之剝削亦不符合國際人權法，漁工所遭受毆打及前述其他虐待行為亦構成國際法之酷刑及虐待。

歐盟執委會提出了一項提案，為整個歐盟制定類似盡職調查法律框架，並禁止使用強迫勞動所製造之產品。儘管上述法案刻正協商中，但該法案揭示全球趨勢指出企業對環境及人權之影響需承擔更大責任。於此背景下，顯然於法國及整個歐洲銷售鮪魚之大型製造商及零售商必須監控其供應鏈中普遍存在之侵犯人權行為。

歐盟目前實施發卡制度以監控 IUU 漁撈作業，旨在防止非法漁獲進口，該制度之基礎為針對無法確保監控及打擊 IUU 漁撈作業之國家頒發黃牌及紅牌，如以下 3 步驟：限制可進入歐盟之產品、針對打擊 IUU 漁撈作業之非歐盟國家祭出黃牌及紅牌，以及懲罰從事或支持 IUU 漁撈作業之歐盟國家。然該制度無法充分捕捉或懲罰侵犯人權行為，事實上，IUU 漁撈與人權侵犯有密切關係，因在缺乏透明度及船舶檢查不充分情形下，上述兩者皆會猖獗，但該制度對於減輕鮪魚業相關人權風險毫無效果，且無法確認人權侵犯之情形。歐盟目前並未公開黃牌或紅牌之準則，因此人們無法瞭解歐盟如何做出決定，但眾所周知，歐盟從未將勞工權利視為 IUU 漁撈



之一環，也未有任何證據表示人權標準與黃牌及紅牌清單有關聯。2019 年初，歐盟認定泰國已訂立制度因此撤銷其黃牌，泰國更加強對漁業活動之遠端監控及港口檢查，但該等措施並未消除泰國過去十年紀錄在案之侵犯人權事件，經進一步調查，目前該國政府當局並未採取有效措施以終止此等事件。

企業責任資源中心（Business & Human Rights Resource Centre）2019 年之報告針對 35 家最大鮪魚罐頭公司及零售商進行調查，以瞭解該等企業解決供應鏈中侵犯人權問題之方法。調查內包含部分於歐盟經營之主要公司，雖其中許多公司吹捧有正式人權政策，然即便有，亦僅僅採取最低限度之步驟以實施政策。當被問及時，並無任何公司表示於其供應鏈中有發現勞工處於奴役狀態，此一說法與鮪漁業中奴役及強迫勞動之廣泛紀錄相悖。接受調查之公司中，僅有一半進行人權盡責調查，未達四分之一繪製完整供應鏈流程圖，以追蹤鮪魚之來源及加工地點。調查時，多數公司並未將申訴機制擴展至供應鏈中之勞工。

銷售及採購鮪魚之公司應要求供應商遵守人權標準並停止欺詐性招聘做法，且應保證供應商向鮪魚產業中所有漁工、加工業者及該產業其他勞工提供薪資、充足休息及食物，以及安全工作條件和醫療服務，並應建立有效申訴機制，以使勞工可如實報告看到或自身經歷之侵犯人權事件。該機制應至少符合《聯合國工商企業與人權指導原則》（United Nations Guiding Principles on Business and Human Rights；UNGPs）所載標準，所提出之申訴應公開報告並予以改正，其所採取之補救措施亦應公開。

同樣重要的是各公司應禁止轉載，轉載使漁工可能遭受剝削，杜絕轉載亦符合鮪魚製造商及零售商之最佳利益，轉載阻礙消費者所應擁有之產品透明度及可追溯性之基本權利，且為消費者選擇消費時日益關注之因素。

真實之問責在公司於整個供應鏈中履行人權承諾，意即應延伸至漁船層面，除定期、突擊之訪查外，銷售及採購鮪魚之公司更必須確保勞工組織、工會及其他獨立組織於監督侵權事件及提供補救建議方面發揮功能。首先，公司應確保鮪魚產品自裝運至銷售點完全可追溯，轉載、遠洋漁撈及其他對於侵犯人權有潛在風險之實踐應停止，公司及各國政府須以有效方式懲罰不遵守規定之供應商，可考慮自現有

歐盟之發卡制度著手，並結合實際人權情形。

大型鮪魚製造商及零售商必須根據《聯合國工商企業與人權指導原則》，於整個價值鏈中尊重人權，並對消費者及自下而上供應鏈之勞工及環境負有責任，目前，該等重大責任並未有相應行動可匹配，現在，正是改變的時候。

日本銚子漁港今年 10 月圍網已連續三天有鯖魚漁獲後續值得期待

日本主要鯖魚產地銚子漁港其鯖魚圍網漁船，於今年 10 月 17-19 日 3 天中，最多漁獲量的 19 日也只有 450 公噸，3 天總產量不滿 1,000 公噸，而且魚體以 200 公克上下小型魚漁獲為中心。雖然秋冬季南下洄游之主魚群還很遠，但在鯖魚圍網作業範圍內，因此相關業者表示「即使目前漁獲量有限，但只要持續下去，未來是可以期待」。

19 日銚子漁港有 6 艘單船圍網出海作業，漁船主要集中在茨城縣常陸那河市近海，犬吠塔近海也有所捕獲。

北太平洋由於受到黑潮大蛇行影響，黑潮流沿本洲沿岸向三陸近海北偏，因此形成鯖魚很難接近沿岸形成漁場之海況。但近海深水處仍然有魚群，實際上今年卸魚量以近海底拖網漁船的漁獲量比率較高。然而 17 日約有 190 公噸，18 日約 290 公噸是圍網所捕獲的。由於自上週以來表水溫有所下降，因此出現「這些鯖魚是由深水區洄游到沿岸？」或「也是來自南方的魚群？」等各種不同意見，不過這倒給業界鬆了一口氣，微笑的表示久違了，又在海濱看到鯖魚。上一漁期，因為黑潮向北偏所阻擋，銚子漁港的鯖魚漁獲量大幅減產，只有 3 萬公噸，僅是前一年漁獲量三成左右而已，因此加工原料魚明顯不足。也因而圍網之鯖魚漁獲需求量比平常年更高，其港邊價格於 19 日每公斤漲到 166-141 日圓間。選擇比較大之漁獲作為罐頭製造原料魚，而體型小者則作為延繩釣餌料或出口用。

(李賢忠，摘譯自日刊水產經濟新聞，23 October 2023)



淺談太平洋黑鮪管理如何克服潘朵拉的魔盒而向寶盒靠攏

國立臺灣海洋大學環境生物與漁業科學學系 許金漢

摘譯自日刊水產經濟新聞，29 September 2023

本文的標題「從潘朵拉的魔盒到寶盒」是筆者（鈴木治郎）於正式開始從事太平洋黑鮪資源研究前，在夏威夷舉行的一次會議上以「太平洋黑鮪未來的資源研究與管理將如何進展」為題所進行的演講內容中所用的辭句。筆者認為正確的標題是「潘朵拉是魔盒還是寶盒？」這是 20 年前的事，在此之前大西洋黑鮪與南方黑鮪之資源研究與管理一直在很艱困與分歧環境下進行，因此當時筆者對於太平洋黑鮪的資源與管理如何展開充滿不安與願景。當時對是否能找到一個基於信賴性高的資源研究以作為資源管理的寶盒，很多人均充滿不安。筆者本文將就其後資源研究與管理之演變，並以資源管理中經常被引用的漁獲管理規則與界限管理標準為主軸進行了回顧。

漁獲管理規則（HCR）的判斷標準

近年來建立漁獲管控規則（Harvest Control Rules；HCR）在資源管理中變得越來越普遍；所謂 HCR 是以能長期維持理想的種群資源量與漁業狀態（親魚種群資源量及其對應之漁獲量）下，而根據預先制定之規則及根據資源水準之實態而進行適切漁獲量管理的方法。於此筆者以太平洋黑鮪為對象，就其現在資源趨勢與動向來介紹 HCR。為了解釋 HCR 的概念，假設開始捕撈一個種群，導致其資源狀況惡化的過程，其後以其種群之資源量作為指標，來決定漁獲努力量的過程。也就是一開始種群的資源水準處於理想之水準，隨著漁撈行為對資源開發的進程，資源水準開始下降，終於導致危及資源永續性之不佳水準（限制參考點：Limit Reference Point；LRP）。而 HCR 基本上有各種形態之選擇，如果一定的漁獲量可維持許久，可將其視為合理性的 HCR。因此 HCR 為透過事先根據上述 3 個階段的標準來進行

是否改變漁獲管控的判斷，也就是根據資源之實態（資源評估）來設定許可漁獲量，俾使資源水準不會低於 LRP 為目的的適切漁獲量管理。

持續摸索 LRP 之設定

LRP 應該如何設定並沒有統一的標準，例如是否以最大可持續生產量（MSY）為設定水準？是否會不利於資源持續性為設定基準？還是從漁業經濟的觀點作為設定基準等多種可能性。雖然普遍認為是讓種群資源陷入不良狀態臨界點是 HCR 設定之基準，但中西太平洋漁業委員會（WCPFC）對多種鮪類的 HCR 設定，均以其親魚資源量為沒有漁業進行捕撈時的百分比（% SSB₀，例如 20%）為設定基準。不過，這個數值是透過鮪魚以外之多種魚類的資源解析推斷出來，並不是針對鮪魚個體的資源解析所得到之結果。

太平洋黑鮪的最先資源評估而言，於 2015 年開始進行嚴格的資源管理時，其親魚量為沒有漁業時之初期資源量（% SSB₀）的 2.3%，其後，資源在管理下實現了暫定復育目標（歷史上親魚量的中間值）的 6.3%，2020 年復甦到 10.7% SSB₀（親魚資源量約為 6.8 萬公噸），也就是資源由過漁狀態幾乎已復甦到接近健全狀態。

親魚資源水準究竟是 % SSB₀ 是 5% 還是 20%

那麼太平洋黑鮪的限制參考點管理標準究竟應該如何設定？該種群具體的 LRP 尚未正式確定，根據一篇日本人的研究論文指出，由其親子（親魚資源量與加入量）關係（圖參照）圖的推算，種群加入量急遽減少的親魚資源量約為 5% SSB₀，相當於 3 萬公噸之水準（Nakatsuka et al. A limit reference point to prevent recruitment overfishing of Pacific bluefin tuna, Marine Policy 78 (2017) 107-113）。該論文之作者們認為此一親魚水準可透過直接觀察到太平洋黑鮪資源處於不可持續的狀態，因此建議其作為 LRP 的候選數值之一。

此外，與 WCPFC 共同管理太平洋黑鮪的美洲熱帶鮪魚委員會（IATTC），將太平洋黑鮪的暫定限制參考點（interim LRP）定為 7.7% SSB₀，以及南方黑鮪保育委員會（CCSBT）則認定其 LRP 為 5% SSB₀ 等，這些 LRP 界限上彼此間均十分雷同。此一將 LRP 設定為 5% SSB₀ 與常將 LRP 設定為 20% SSB₀ 相較，雖然被指責有過低之風險存在，但就原本之漁獲管理規則而言，有一個既定規則確保資源不致下

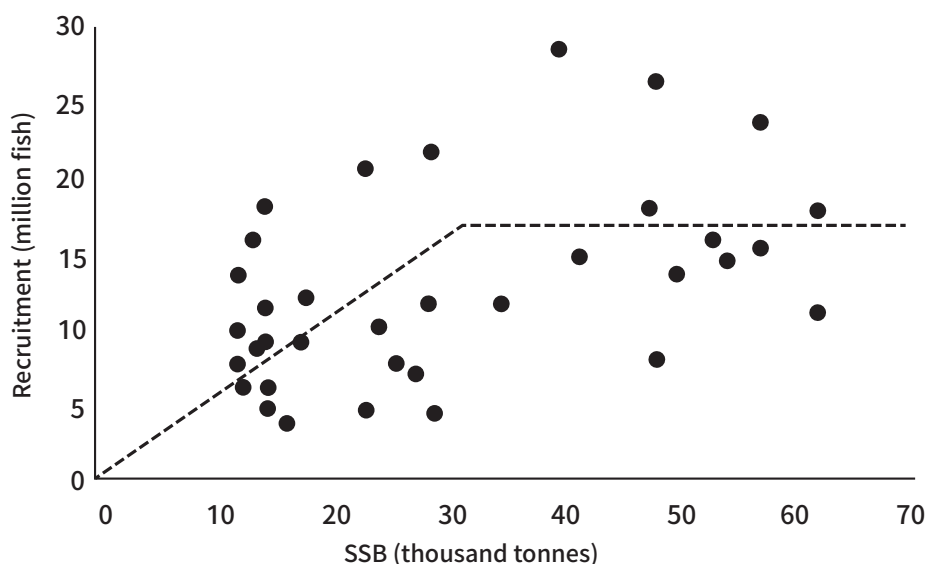


降到低於 LRP 之水準就夠，直接比較 SSBo 百分比並沒有多大之意義，就太平洋黑鮪而言，從 2025 年起將採取一項名為「管理戰策評估 (MSE)」計畫，該計畫透過情境模擬來比較多個 HCR 策略下，對資源管理之績效，並將衡量各種 HCR 下，其 LRP 之設定由低到高的優點與缺點後做出漁獲管理戰略之選擇，值得期待。

擔心 HCR 的副作用

回顧起來，我們克服了諸多的困難後打開了資源管理的潘朵拉魔盒，資源終於步上復甦的軌道，即讓我們看到了資源管理從潘朵拉魔盒轉變為寶盒的可能性。然而在漁獲量的管控方面仍需做出諸多努力，例如如何確保漁獲量的透明度以及漁獲證明制度如何落實外，娛樂漁業的漁獲量如何把握及管理。此外，今後太平洋黑鮪的資源評估令人擔心，因為隨著其資源順利的步上復甦之道，但因漁獲管控規則 (HCR) 的副作用也隨之而來，例如作為資源評估重要資訊來源的日本太平洋黑鮪延繩釣與曳繩釣，作為資源量指標正在產生質變。有必要增加資源調查的漁獲配額，以作為對策，但截至目前為止，此一問題之進展有限。太平洋黑鮪的資源評估迄今為止克服種種的困難有顯著的成果，為了將資源管理變成更接近潘朵拉的寶盒，希望有關人士再接再厲的克服 HCR 之副作用，向寶盒靠攏。

圖說 太平洋黑鮪的親子關係圖 (引用自 Nakatsuka et al.,2017)



※ 橫軸為親魚資源量 (SSB: 千公噸)、縱軸為加入量 (100 萬尾) 黑點為從 1980-2014 年之 SSB 所對應之加入量，點線則是推定之親子關係 (Hockey-stick 型)