

國際漁業資訊

月刊 | Integration of the World Fisheries Information

364 期

2023 March

中華民國81年12月創刊

中華民國112年3月出版

行政院新聞局出版事業登記證

局版台省誌字第柒捌貳號

發行人：李國添

主編：李國添

特約撰稿：尤香宜、王文英、何勝初、李怡坤、
李賢忠、吳明峯、吳佳蓉、林建男、林晏如、
林國平、林頂榮、於仁汾、涂雅惠、洪聖銘、
高承澤、倪振瑀、夏翠鳳、馬慧珊、張正昇、
張致盛、張鳳貞、許金漢、陳科仰、陳香吟、
程予、傅家驥、溫帶望、楊名豪、楊克誠、
楊善雯、趙俊琳、劉世寧、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

45 日本2023年水產業目標之焦點資訊

世界漁業組織概況

50 IOTC特別會議通過強化FADs之限制措施

51 IOTC配額分配標準技術次委員會第11屆會議概要

專題報導

53 日本2023年農林水產冷藏倉儲物流問題與改革之道

57 日本希望2023年是邁向未來水產品自給自足的轉換年



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



2023 年俄羅斯繼續擱置日本於北方四島周邊水域入漁協議

有關「日本北方四島周邊水域漁業作業條件」之日俄政府間入漁合作協定談判，俄方已明確通知日本「此時難以調整出談判時間」。這是日本農林水產部部長於今年元月 23 日內閣會議後所舉行記者會中所發布之消息，該部長表示日方已於 19 日接到俄羅斯之通知。該水域明太鱈之漁期通常為 1 月初到 3 月中旬，日本漁業相關人士擔心如果俄羅斯對該水域之入漁合作不作出回應，則日本之明太鱈漁撈作業將繼續受到影響。該「日本漁船於北方四島周邊水域撈獲作業之漁獲配額協定」於 1998 年正式生效，但俄羅斯於去年 6 月片面宣布中止履行該協定，應是作為日本因俄國入侵烏克蘭而對俄經濟制裁之反制裁措施之一環。野村部長於記者會中向記者表示：「農林水產部將會同外交部，盡速促成入漁合作談判。」據日本水產廳表示，該水域明太鱈的產量佔日本總漁獲量不到 1%。

協議以明太鱈、多線魚及章魚為主

要漁獲對象魚種。過去均於每年年底就下一個年度日本漁船的漁獲量配額，入漁漁期及應支付俄羅斯之入漁費等達成協議。日本政府將對因入漁合作談判延遲而受影響之漁民採取補償措施。將適用於去年春天因鮭魚與鱒魚入漁談判失敗而創設之補貼制度，對漁船因變更到北方四島周邊水域以外漁場作業所需的設備與人事費採取必要之補助措施。

(李賢忠，摘譯自日刊水產經濟新聞，25 January 2023)

FAO 預估 2022 年養殖漁業長期成長率會下修

聯合國糧農組織 (FAO) 糧食展望 (food outlook) 雙年報係 FAO 對全球糧食市場的分析報告。該報告最新分析指出，2022 年全球漁業和水產養殖總產量預計成長 1.2%，達到 1.841 億公噸(水產養殖 +2.6%, 捕撈漁業 -0.2%)，最近分析結果顯示 2023 年市場形勢可能趨緩。然而氣候變異、衝突、和地緣政治緊張局勢加劇，經濟前景黯淡、農業成本飆升和出口限制，持續對全球糧食商品市場穩定度帶來挑戰。



不斷的供應限制和高通膨可能引發價格暴漲，全球經濟放緩則可能增加價格敏感度。雖然 2022 年全球漁業和水產養殖產量預期增加 1.2%，產量達到 1.841 億公噸；水產養殖業產量預期成長 2.6%，還是略低於長期增長率（2015 至 2020 年為 3.7%），因為生產者設法解決高投入成本和市場不穩定性等因素，包括運費高昂和消費者購買力下降等問題。

一些重要漁場的油價高、主要魚種配額減少、及惡劣天氣，造成捕撈漁業衰退，2022 年產量預期下修 0.2%。展望 2023 年，水產養殖業產量預期持續增加，捕撈漁業基本上將持平。

（涂雅惠，摘譯自 *The Fish Site* 網站新聞，4 January 2023）

FISH 船員標準申請永續供應鏈倡議基準評測

一項針對野生捕撈漁船的勞動實踐第三方認證「船員公平、公正、安全及健康（FISH）標準」，宣布已向消費品論壇的永續供應鏈倡議（SSCI）進行申請。

SSCI 提供消費者指導基準評測之第三方審核、監控及認證計畫，其中

涵蓋對永續要求及相關驗證實踐。

FISH 標準董事會暨 Brim 人資長 Fridrik Fridriksson 說：「FISH 很高興開始此一程序，且將盡力使自己的標準與 SSCI 海上作業的基準一致。SSCI 基準評測程序的重要工作是向市場展示那些計畫是穩健、可靠的，而我們堅信 FISH 也具備該等特性。」

FISH 最近的標準是於 2021 年所發布，適用於各種大小的船隊及船舶，是 FISH 與幾個非營利組織合作基礎上投入小型與大型漁船、加工廠、零售商及餐飲集團適用標準之開發。

FISH 透過提送 SSCI 海上作業範圍的申請，完成 SSCI 認可程序中的第一步。SSCI 的程序包括計畫的自我評價或自我評估，接著再由獨立專家進行審查、辦公室訪問及公眾諮詢。

海上作業範圍是消費品論壇的 SSCI 與全球永續水產倡議間的合作，是一項致力於推動永續水產品以保護海洋之公私合作夥伴關係。該合作旨在為水產業發展一項社會遵從基準工具。

SSCI 基準包括一個社會標準，其中具有幾個與勞工標準相關的關鍵要素：健康、安全、工時、薪資、福利

及有道德僱傭條款。該標準是產業對第三方審核、監控及認證進行驗證的期望，是由消費品論壇成員、外部利害關係人、政府間組織及非政府組織所訂定。

消費品論壇是由來自 70 個國家的 400 多家零售商、製造商、服務供應商及利害關係人所組成，是一個以全球公平為基礎之產業網絡。

(馬慧珊，摘譯自 *SeafoodSource* 網站新聞，4 January 2023)

GSA 看到中國國內海鮮市場對 BAP 認證需求日益增加

全球水產聯盟 (GSA) 在 2022 年頒發新的最佳水產養殖實踐 (BAP) 認證給中國 29 家公司。

GSA 中國區市場拓展總監王信表示，認證包含 9 家加工廠、2 家新飼料廠，以及 1 家種苗場。GSA 相信，2023 年供應國內水產市場的中國業者對生態標籤認證的需求將持續增長。

王信告訴 *SeafoodSource*：「好消息是，儘管受到 COVID 的影響，我們仍發現國內市場對獲取認證有越來越大興趣，現在已有 20 多個潛在公司對明年的認證申請表現濃厚興趣，而都有

國內市場的支持。中國贊助商的反饋也表示，BAP 標誌確實對於他們的銷售成長有幫助，與我們在中國的市場調查結果相符。所以，我們對中國市場的未來非常樂觀。」

王信說：她希望能有更多針對野生捕撈魚種（如鱈魚和黑線鱈等）的中國加工廠能夠獲得 GSA 新 BAP 計畫的認證。

王信表示：「當然，在水產養殖方面，我們仍有傳統出口物種，如吳郭魚、蝦和扇貝。同時，我們發現中國主要食用物種如烏鯧、大嘴鱸魚、大閘蟹和牛蛙等的巨大潛力。BAP 贊助商指出其中許多物種都是未經任何加工就直接售出的。」

贊助商包含零售商叮咚買菜和盒馬鮮生，而目前並未對零售商或餐飲服務公司開放取得 BAP 認證資格。

根據 GSA 的說法，全球水產養殖聯盟的 BAP 第三方認證計畫在 2021 年成長了 8.6%，到年底在六大洲和 39 個國家共有 3,169 個 BAP 認證的公司，高於 2020 年底的 2,918 個。

(吳佳蓉，摘譯自 *SeafoodSource* 網站新聞，6 January 2023)



美國研究指出海水暖化使得寄生蟲大量減少

美國華盛頓大學針對魚類標本的最新研究指出，魚類寄生蟲數量從 1880 年至 2019 年呈現下滑趨勢，而魚類的主要棲地華盛頓州的普吉特海灣，其海水溫度於此同時也大幅暖化。

此研究期間橫跨 140 年，是目前全世界對寄生蟲豐度的最大型研究，結果顯示寄生蟲尤其受到氣候變遷的影響。

研究團隊表示，人們普遍以為因氣候變遷有益於寄生蟲繁殖，全球氣候暖化使得寄生蟲暴增。對某些寄生蟲而言或許如此，但寄生蟲仰賴宿主，倘宿主因外在環境改變，寄生蟲將因此更為脆弱。

有些寄生蟲終身僅依附於一個宿主，但多數是在不同宿主中轉換。此研究中，寄附於普吉特海灣魚類的寄生蟲便多是如此。研究顯示，每十年寄生蟲豐度平均減少 11%。而 1980 年前完全銷聲匿跡的 10 種寄生蟲中，9 種寄生於 3 或 4 個以上的宿主。

研究團隊指出，宿主只有 1 或 2 個的寄生蟲，豐度相對穩定；但宿主有 3 或 4 種以上者，豐度則有崩潰之勢。

若此情形發生在人類關切的物種上，例如哺乳類或鳥類，勢必會對此採取養護行動。雖然人類普遍厭惡寄生蟲，但此研究結果對生態系統來說著實令人擔憂。

寄生蟲生態學仍在初步階段，但目前已知寄生蟲複雜的生命週期對食物鏈而言扮演關鍵角色。

此研究聚焦於自然歷史博物館常見的 8 種魚類共 699 個標本，研究團隊小心翼翼地切開標本，確認並計算其中所含的寄生蟲。團隊發現包括節肢動物、甲殼類、錐吻目等共 85 種、17,529 隻寄生蟲。

團隊認為，造成寄生蟲豐度銳減的原因可能有三：普吉特海灣魚類宿主豐度的關聯性、汙染程度、海水溫度。而海水溫度上升是最能解釋豐度減少的原因，該海灣從 1950 至 2019 年的海水溫度上升了攝氏 1 度。

研究團隊表示，普吉特海灣生態系經研究證實寄生蟲豐度已悄然下降，盼能引起生態學家對其他生態系統的重視，進行類似研究，以確認是否此情況僅發生在普吉特海灣或是其他各地。

(楊善雯，摘譯自 ScienceDaily 網站新聞，

9 January 2023)

PEW 列出珊瑚礁應受保護的 6 大原因

珊瑚礁促進生物多樣性、緩衝風暴並維持超過 10 億人的生計。在世界海洋中，珊瑚礁在維持生物多樣性和生計，以及幫助社區調適不斷變化的氣候方面發揮著至關重要的作用。依賴該生態系統的海洋生物可從有重要商業價值的魚類（例如石斑魚及鯛魚等）到引人注目的無脊椎動物（例如海蛞蝓等裸鰓類）等。超過 10 億人依賴珊瑚礁獲取食物與收入。珊瑚礁亦可在風暴期間充當天然屏障，有助減緩海浪沖向海岸及沿海社區時的強力衝擊。但是如今，珊瑚礁卻成為地球上受威脅最嚴重的生態系統之一。

有些國家的政府已意識到珊瑚對自然及人類的重要性，將保護珊瑚礁作為幫助調適氣候變遷的工具，納入其根據巴黎協定所訂定的國家自主貢獻（Nationally determined contributions；NDCs），該協定為 2015 年聯合國氣候變遷大會上所制定具有里程碑意義的國際條約。保護、恢復及監測珊瑚礁可以是 NDCs 中重要的一項調適措施。

以下六點為多功能但又脆弱珊瑚礁生態系統的廣泛價值：

1. 珊瑚礁維持 25 % 的海洋物種

珊瑚礁是生物多樣性的溫床，是多種海洋物種的庇護所、繁殖地、覓食地及育苗區。雖然這些珊瑚礁只佔海底面積不到 1%，但養育了大約 25 % 的海洋物種。這也是為何全世界約有 600 萬漁民依賴這個生態系統。據估計，該生態系統每年在全球經濟商品與服務方面的經濟價值約為 3,750 億美元，單單在美國，珊瑚礁漁業的年商業價值估計就超過 1 億美元。

2. 珊瑚礁是重要的文化遺產

珊瑚礁的一些好處很難測量，尤其是當與塑造文化遺產有關時。珊瑚對世界各地的沿海社區具有重要的文化價值。例如，澳洲原住民及托雷斯海峽島民與澳洲大堡礁有密切的連結；在夏威夷，珊瑚蟲被認為是夏威夷傳統故事中最先創造的生物之一，凸顯出它在夏威夷文化中的重要性。

即使對於那些非沿海居民來說，珊瑚礁也是奇蹟的源泉及海洋生物多樣性的象徵。每年，珊瑚礁旅遊約有 7,000 萬人次以及 360 億美元的收入。



3. 珊瑚是動物

雖然珊瑚經常被誤認為是岩石或植物，但它們是動物。珊瑚屬於刺胞動物門，是與海葵和水母密切相關的無脊椎動物，使用特殊細胞（刺胞）捕捉獵物。單體珊瑚被稱為珊瑚蟲，珊瑚礁由成千上萬的珊瑚蟲集合而成。

4. 珊瑚礁也可生存於深冷水域

深海珊瑚礁已存在地球數千年之久，但人們對其知之甚少。自 1800 年代以來，漁民在漁具中發現了深海珊瑚的蹤跡，但直到最近科學考察才證實其分布可從北冰洋延伸至紐西蘭附近的南太平洋。不幸的是，底拖網漁業及海洋酸化正在威脅深海珊瑚，這也促使英國及挪威等一些國家開始為深海珊瑚礁建立海洋保護區。

5. 珊瑚礁不儲存碳…

珊瑚礁排放的碳比儲存的多，但排放的量很小。由於珊瑚礁不吸收碳，因此無法在減緩氣候變遷方面發揮直接作用，但是對於氣候調適極為重要。

6. …但珊瑚礁確實具氣候調適的優勢

對於許多沿海社區來說，珊瑚礁是抵禦暴風及洪水的第一道防線，總波高平均降低了 84%。如果沒有珊瑚礁，研究人員估計每年因洪水造成的

損失將翻倍，全球暴風造成的損失將增加兩倍。在美國，珊瑚礁每年可防止 18 億美元的洪水損失。

健康的珊瑚礁在氣候調適中發揮著重要作用，各國政府應透過其巴黎協定 NDCs 的調適措施，致力保護及恢復珊瑚礁。

(楊克誠，摘譯自 Pew Charitable Trusts 網站新聞，6 December 2022)

國際研究團隊開發監測海洋生態系健康及物種滅絕風險之新工具

國際研究團隊，包括加拿大西門菲莎大學 (Simon Fraser University; SFU) 之科學家開發一種利用科學指標來評估海洋健康狀態及海洋中可能有滅絕風險之物種。

最近生物多樣性研究顯示，陸上物種、生態系統及遺傳多樣性出現前所未聞之喪失，但這種現象在海洋的普遍程度尚鮮少瞭解。

最近發表在科學期刊 (Science) 的一項新研究顯示，西班牙 AZTI 科技中心研究人員與 SFU 及 ISSF 合作開發一項全球指標，該指標依據海洋掠食性魚類 (包含 18 個不同鮪魚、旗魚及

鯊魚種等 52 個族群) 在過去 7 年有滅絕風險紀錄之海洋生物多樣性變化來衡量海洋生物多樣性情形。

該研究顯示自 1950 年代起至 2000 年代後期，海洋掠食性魚類之滅絕風險因捕撈壓力過大而持續惡化。

在全球重新建構具重要商業價值之鮪旗魚種後獲得些許好消息，但也同時顯示同樣漁業意外捕獲鯊魚之管理問題，顯示需盡快採取行動以防止滅絕風險之增加。

然而，國際漁業組織實施之管理措施已有效地降低鮪旗魚之漁撈死亡率，並使其復甦，但鯊魚因管理不善使滅絕風險持續上升。

SFU 榮譽教授暨加拿大海洋生物多樣性與保育研究主席 Nick Dulvy 說：「我們能阻止鮪旗魚之滅絕令人深受鼓勵，但鯊類數量仍持續下降。

「若我們不採取任何措施來減緩過漁且又缺乏有效管理，鯊魚種的滅絕將威脅生態系統之平衡並影響已開發國家及發展中國家之糧食安全與就業風險」。

此項研究之作者群認為：「鯊魚有可能複製鮪旗魚漁業管理模式。鯊魚種迫切需要透過規範來進行貿易，重

新排序國際漁業管理之優先順序並制定明確之生物多樣性目標來更妥善管理及保育，以避免過漁情形。」

研究發現以科學為根據所設之漁撈限制、改變漁具投放方式及地點可避免且最大限度減少意外混獲鯊魚。2022 年 11 月中在巴拿馬舉行之 CITES 會議即提供機會來規範全球 90% 魚翅之貿易。

(顏佳瑩，摘譯自 *ScienceDaily* 網站新聞，14 November 2022)

打擊非法漁撈歐盟對喀麥隆發出紅牌

歐盟執委會 (EC) 於 2023 年 1 月 5 日決定將喀麥隆認定為對打擊違法、無報告及不受規範 (IUU) 漁撈不合作之國家，對喀麥隆祭出紅牌。從即日起開始，即使檢附國家當局核發的有效漁獲證明，歐盟 (EU) 會員國將一概拒絕喀麥隆漁產品進口。

該決定係根據歐盟為確保僅有合法捕撈漁產品才能進入歐盟市場的 IUU 法規 (IUU Regulations)。喀麥隆於 2021 年 2 月接獲警告，因持續存有嚴重缺失可能被認定為不合作國家之通知。特別是喀麥隆當局未能確保



對其漁船隊進行充分管控並為停止和防止 IUU 漁撈活動採取必要糾正措施。仍有漁船在喀麥隆水域外作業，包括活動沒有受到任何監控的一艘 IUU 漁船。

IUU 漁撈是水生資源可持續性面臨最嚴重威脅之一。IUU 漁撈危及歐盟共同漁業政策（CFP）基礎和歐盟在國際層級力促更佳海洋治理之努力。IUU 漁撈也對海洋環境和海洋生物多樣性構成重大危害。透過實行歐洲綠色交易和聯合國永續發展目標養護和可持續利用海洋及海洋資源，執委會對 IUU 漁撈採取零容忍之立場。

在其行動中，執委會與第三方國家合作改善漁業治理並確保所有國家遵守其國際義務。執委會進一步指出，全球 IUU 漁撈年產值約有 100 至 200 億歐元。每年非法捕撈之漁獲多達 1,100 萬至 2,600 萬公噸，至少佔全球漁獲捕撈量 15%。

執委會今日之決定係依據歐盟於 2010 年生效的 IUU 法規。漁獲證明書計畫是 IUU 法規機制之一，旨在確保僅有合法捕獲漁產品得以進入歐盟市場。IUU 法規還規定依據國際法未能履行作為船旗國、沿岸國、港口國和

市場國義務之國家進行特定對話之機制。雖然未能在對話架構下進行合作者會導致對該國之認定（即為祭出紅牌和隨後之列名），IUU 對話是基於對該等國家之合作與支持，是打擊 IUU 漁撈的重要一步。這個訊息圖表(https://oceans-and-fisheries.ec.europa.eu/system/files/2021-06/2021-tackling-iuu-fishing_en.pdf) 提供對該過程之概述。

執委會自 2012 年 11 月起已與 26 個第三方國家進行正式對話，正式警告渠等有必要採取有效行動打擊 IUU 漁撈。在大多數情況下，執委會對於已有重大進展者會滿意地結束正式對話階段，並取消所做之決定。迄今僅有少數幾個國家未表示有必要改革之承諾和沒有就被認定缺失採取相關糾正措施。

歐盟是全球漁產品最大進口者。歐盟對實現 2030 年議程之永續發展目標第 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。

（簡汝瑩，摘譯自 European Commission 網站新聞，5 January 2023）

歐盟兩諮詢委員會對中國遠洋船隊之建議

歐盟遠洋船隊 (LDAC) 及市場 (MAC) 諮詢委員會通過一項聯合建議，以因應中國全球遠洋漁船隊 (DWF) 之活動及其對全世界漁業治理之影響。

該聲明分析了中國 DWF 全球漁撈足跡之範圍及影響，以及其海上及陸上活動缺乏透明度之問題，包括不受監控之轉載、其船隻懸掛外國國旗以及其漁產品缺乏可追溯性。亦強調許多紀錄在案之違法、無報告及不受規範 (IUU) 漁撈之案例，以及與勞工及人權侵犯有關之情況。

儘管承認歐盟及中國在打擊 IUU 漁撈方面之合作已取得進展，中國亦擁有解決此一現象之能力，但 LDAC 及 MAC 關注的是，此一進展之速度與中國 DWF 之快速擴張，以及其龐大、不可持續及不透明活動之全球影響並不相稱。

LDAC 及 MAC 亦指出，中國所聲稱之進展，似乎並未完全轉化為對其 DWF 運作透明度或問責制之充分改善，亦無改善供應鏈上之可追溯性，LDAC 及 MAC 更特別關注與該船隊相

關之廣泛人權侵犯行為。

在此背景下，考慮到歐盟作為中國海產品市場之重要性，LDAC 及 MAC 認為，歐盟加強與中國之接觸至關重要。因此應鼓勵中國緊急採用更好環境、社會及勞工可持續性標準，更應敦促中國採取與歐盟類似之透明度措施，以推動供應鏈上之積極變化，強調促進所有進入歐盟市場之漁產品在文件及管制方面公平競爭之重要性，並已於先前之建議有所解釋。

在該建議中，針對透明度、人力及財政資源、打擊 IUU 漁撈、可持續漁業夥伴關係協議、補貼、貿易及社會權利，以及發展合作等關鍵議題向歐盟執委會提出之建議，亦包含資訊圖表及三個訊息附錄。

(高承澤，摘譯自 *Fish Focus* 網站新聞，
9 January 2023)

中國反對美國以 IUU 及侵犯人權為由制裁中國遠洋漁業公司

中國政府發言人指責美國制裁兩家中國遠洋漁業公司為雙重標準之證據。中國外交部發言人毛寧於 2022 年 12 月 9 日回應俄羅斯媒體塔斯社的問



題時，拒絕美國對中國漁船上侵犯人權的指控，並稱美國對平潭海洋實業公司和大連海洋漁業公司所採取的懲處行動代表干涉其內政。

毛寧稱，原則上中國強烈反對以人權藉口干涉他國之內政，美國並無立場對其他國家施加毫無根據的制裁，或充作世界警察，中國將堅決保障其本國之合法權益。至於有關非法捕魚問題，她表示中國是一個負責任漁業國家，一向與國際社會其他成員合作打擊違法、無報告及不受規範（IUU）漁撈，並在有效打擊非法漁撈方面已有不少作為。反之，美國圍網漁船在公海上作業天數遠超過相關漁業組織所訂定之期限，並已進行多年，手指指向他人時卻對自己的違規視而不見，是公然的雙重標準。

於 2022 年 12 月 16 日，平潭海洋對該制裁發出回應，表示該公司已努力確保其漁撈方法遵從國際標準，及作業水域內之法規。

該公司稱，其公司之人力資源管理遵從中華人民共和國之勞工法和勞合同法，其公司努力遵從所有漁撈作業核准管轄方之法律，及其他相關國際法，該公司徹底評估此事件對公司

業務與前景的可能影響，該公司有意採取適當措施維護公司及其股東的利益，目前檢視尋求從特別指定國民名冊移除之選擇方法。

平潭海洋和大連海洋漁業於 2022 年 12 月 9 日遭美國財政部外國資產管控辦公室制裁，指稱該等公司經常從事非法漁撈和侵犯勞權，該制裁將該兩公司產品排除於美國市場外，並也鎖定兩公司之負責人，大連海洋漁業公司董事長兼總經理勵振羽與平潭海洋創辦人、董事長兼執行長卓榮新。

歐洲漁業代表樂見該制裁，歐洲漁業總會 Europêche 執行長表示，該制裁連同歐盟擬提禁止由遭強迫勞工所製產品銷售之法令，是確保歐洲漁船有相同競爭水平。該執行長表示，由於歐洲消費者必須能夠採購以道德和可持續方式所取得的產品，就此方面而言，為了對可持續性或勞權鮮有或不遵守之國家推動改革，通過貿易措施以保護市場，避免侵犯人權和勞權所產的海鮮產品進入歐洲市場，因此歡迎美國政府對中國之違反人權所採取之堅定立場。

設於西班牙之大型冷凍鮪漁船協會總幹事也同樣作此歡迎，並表示其

會員希望該制裁將會有效，他表示即使爾後經法院訴訟而降低制裁程度，最低限度之嚇阻效果能以其聲明而達成，迫使其他業者在渠等漁船上處理勞權侵犯問題。政府之作為如美國制裁，確實使事情有進展，似乎在台灣是如此所發生者。

歐洲漁業總會表示，由於美國制裁代表對中國施加國際壓力的機會，及美國即將簽署並執行國際勞工組織漁撈工作公約 (C188)，遠洋漁業之勞工問題已為國際間之焦點。該公約訂定船上工作、食宿標準、職業安全標準與健康維護、醫療、及社會安全之最低要求，也要求商業漁船之船東或船長對船上所有雇員提供書面工作契約。

全球勞工正義國際勞權論壇呼籲全球海鮮業及零售商採取行動維護漁業勞工，該組織最近建議海鮮公司與零售商分攤在遠洋漁船上安裝 WiFi 互聯網的費用，作為監測透明度與工作條件的方法。

皮尤慈善信託基金會表示，美國之制裁強調執行世界貿易組織於 2022 年 6 月所商定有關對 IUU 漁撈和遭強迫勞工之漁業補貼的重要性，因此美國和其他國家有另一工具打擊 IUU 漁撈

和遭強迫勞工之活動，另外 WTO 會員將有處理關於 IUU 辨識和施加制裁的框架。

(何勝初，摘譯自 *SeafoodSource* 網頁新聞，21 December 2022)

今年日本鰻鰻苗價格急速上漲進口活鰻價格有上漲壓力

日本鰻魚進口協會（理事長森山喬司）於今年 1 月 25 日召開之「新春鰻魚資訊交換會」中，就最近日本鰻鰻苗的漁況、活鰻與加工鰻的市場動向發表談話。本文介紹森山喬司理事長有關鰻苗漁況與活鰻市場動向等談話內容概要。

今年日本鰻鰻苗漁期從去年 11 月 1 日由台灣展開漁汛初期漁況頗佳，一時間養鰻業界有豐收年之預期，因此漁汛初期每公斤價格不滿 200 萬日圓，是近年來難得的低價帶，然而一進入 12 月，台灣採捕量迅速下滑，日本、中國之漁況也欠佳，因此價格上漲到每公斤 200 萬日圓以上，新年過後更突破 300 萬日圓。及至 1 月初的大潮漁況不如預期，原本應該是低價鰻苗交易的時期，但仍然盤旋在高價交易狀況，讓養鰻業界開始陷入慌亂不安



狀態。以四國的合計採捕量而言，台灣有 1,600-1,700 公斤，中國 2,200-2,400 公斤，日本則有 220-250 公斤，合計 4,020-4,350 公斤左右。其中含進口量，日本約有 3,600-3,700 公斤之日本鰻苗，到 1 月底約可累積到 4 公噸。對日本單年養鰻（今年夏、秋之間就達出貨之尖峰）而言，是過去從未有之低迷種苗水準，更擔心的是周年養殖業者（今年秋天到明年達出貨尖峰之業者）種苗入池量問題。因為四國最近日本鰻苗之合計採捕量每天合計充其量只有 100 公斤。就他個人記憶所及從來沒有過在鰻苗漁期陷入低迷後，於剩餘漁期中又復甦之例子。因此今年日本國內養鰻之入池量充其量只有 15 公噸左右。然而對周年養殖業界而言，恐怕要維持高漲至每公斤 300 萬日圓之單價會有困難，再度漲價似乎是無可避免之必然。而緊接著日本入池後開始入池之中國與台灣的入池種苗，預期更加嚴酷。因此四國如果因種苗不足而放棄新種苗入池的話，那麼就應考慮目前養殖池中放養的鰻魚，養肥與出貨價格上漲的動機可能變得更加強烈。另一方面，據悉中國於去年 11 月以來，追加 8 公噸多之美

洲鰻苗的入池量。

在活鰻市場動向上，由於日本國內養殖鰻魚無法充分支撐活鰻市場之需求，自去年年底開始以中國養之活鰻為中心增加交易量。最好的活鰻進口業者比平常年增加了二成。就消費而言，老店的消費量感覺上並沒有大增，反倒是新開之餐飲店訂貨與銷售量有增加之傾向。

活鰻自 2022 年成人日之後出貨似乎突然停止到今天還持續，加上今年鰻苗漁況不佳，因此活鰻何時漲價已在警戒狀態，但在需求量大大的農曆年正月 22 日為止還未漲價，但如果鰻苗漁況持續低迷的話，2 月分應該會開始漲價。

日本國內池塘內之鰻魚，迄今年年底出貨量應該不成問題，然而一旦今年之新入池量不足，現在池中之鰻魚傾向肥胖化養殖可能會有強烈的意願，市場行情上漲也是必然之趨勢。因此考慮到明年活鰻的供需，還是期望今年鰻苗漁期多少能好轉，以增加入池量。目前台灣養殖之成鰻價格已有向上調整之意向，中國則密切的在觀望中。

（李賢忠，摘譯自日刊水產經濟新聞，27 January 2023）

日本 2022 年從香港進口之日本鰻苗數量是過去五年來次多的一年

據日本財政部貿易統計資料顯示，2022 年 11 月的鰻苗進口量為 766 公斤（比前一年增加），其中有 346 公斤（較前年同期增加）從香港進口，相信全是日本鰻苗。這是繼 2020 年從香港進口 90 公斤後，過去 5 年第二次有鰻苗於 11 月分從香港進口，令人注目的是 2022 年 11 月的進口量幾乎為 2020 年進口量的 4 倍。

受到台灣北部漁汛期開始漁況不錯，是近年來 11 月捕獲鰻苗實績較多的一年，漁獲量迄 11 月底為止已超過 1 公噸，12 月分後開始進口日本。其進口之 CIF（含運費、保險費）價格平均每公斤 171 萬日圓，與 2021 年平均價格每公斤超過 300 萬日圓（2021 年 12 月平均每公斤 315 萬日圓）相較，幾乎進口價格只及前年之一半而已。

但台灣北部一進入 12 月，漁況樣貌突然逆轉。此時中國因新型冠狀病毒流行擴大而陷入動盪不安，台灣已失去漁汛初期漁況不錯之捕撈動力，而進入漁汛初期的 12 月大潮漁況也未如預期。致日本養鰻界對 2023 年的日

本鰻苗漁況有強烈低迷的預感，因此鰻苗港邊交易價格開始上漲傳言不斷，要是 1 月初大潮漁況再低迷的話，今年的養鰻種苗又要亮起紅燈。

（李賢忠，摘譯自日刊水產經濟新聞，23 January 2023）

日本 2022 年櫻花蝦創下自主漁獲管理以來漁獲量最多的一年

面臨以資源復育為先而實施自主管理的日本靜岡縣駿河灣櫻花蝦 2022 年秋漁期以 181.7 公噸之漁獲量而結束漁期，每箱之平均價格行情為 4 萬 6,615 日圓（不含稅），總卸售金額約達 5 億 6,468 萬日圓。2022 年日本櫻花蝦秋漁期從去年 11 月 6 日晚上進入漁汛初期，以駿河灣南部（大井川近海到相良近海）水域為漁場，迄去年 12 月 21 日晚為止，共出海作業 14 天（較前一年秋漁期少了 3 天），到 11 月底累積漁獲量約 78 公噸，而進入 12 月後漁獲量有所成長，約又增加 103 公噸，致總漁獲量比上一年秋漁期增加約 29%。每一箱平均單價較上一年度秋漁期之平均單價約便宜 3%。每天出海作業平均每船漁獲量為 13 公噸，較上



一年秋漁期之 8.3 公噸高，但比 2011-2021 年平均每船每天 18.4 公噸為低，至於櫻花蝦之平均漁獲體長則與上一年大致相同。

2022 年日本櫻花蝦漁業之春漁期漁獲量有 202 公噸（上一年春漁期 140.4 公噸）而秋漁期漁獲量有 181.7 公噸（上一年 141.2 公噸），合計全年總漁獲量為 383.7 公噸（上一年 281.6 公噸），是開始實施漁撈作業自主管理以來，春秋兩漁期均有最多漁獲量的一年。日本櫻花蝦漁業自 2018 年春漁期受漁獲低迷之影響，導致同年之秋漁期被取消，其後還是處於漁獲低迷狀況，於是決定為致力於櫻花蝦資源復甦，一面漁撈一面進行自主漁獲管理措施。即從 2021 年秋漁期開始，進行自主漁獲管理，即以 1 歲蝦為漁獲主體，以保護 0 歲蝦，使其翌年成為產卵之親蝦。

（李賢忠，摘譯自日刊水產經濟新聞，12 January 2023）

日本 2022 年水產品進口量首次突破 2 兆日圓

據日本財政部於元月 27 日公布之通關統計顯示，去年 12 月分之水產品

進口量是去年 6 個月以來首次較前一年低的月分，但其進口金額仍然高於前一年同月分。因此去年全年之水產品（含非食品）進口總值達 2 兆 657 億日圓，即日本 2022 年進口水產品首次突破 2 兆日圓之大關。

連續 3 年流行之新冠病毒疫情，導致世界糧食價格高漲，魚介貝類之國際市場行情隨之飆升。在強勁需求中為確保水產品之必要數量，其進口成本大增，而烏克蘭情勢之發展更推升了能源價格與運送成本，加上日圓急遽貶值等，導致全年之水產品進口金額刷新 1997 年所締造且連續維持 25 年之 1 兆 9,450 億日圓之進口總值紀錄。又去年之進口量與前一年的進口量約同樣維持 222 萬公噸之水準。另一方面，2022 年日本水產品出口量約 63 萬公噸，較前一年的出口量少，但出口金額達 3,877 億日圓，約較前一年增加三成，也刷新近年來最高紀錄。

（李賢忠，摘譯自日刊水產經濟新聞，30 January 2023）

日本正式實施水產流通適正化法

日本於 2020 年第 203 次臨時國會

通過並於 2022 年 12 月 11 日公布「特定水產動植物等之國內流通適正化法」(簡稱水產流通適正化法)，而該法律將於 2022 年 12 月 1 日正式施行。

根據該項法律，採捕鮑魚及海參的漁業者、加工業者及流通業者，須向農林水產部長與各都道府縣知事提出申報。截至 11 月 25 日止，計有採捕者 2 萬 469 件(其中包括漁會 494 件、漁業者 1 萬 9,975 件)、處理業者 3,608 件已申報完畢。

除了國產天然鮑魚外，養殖及進口鮑魚的業者亦必須提出申報。適用水產品包括作為主要原料的加工產品，並需分別傳達 16 碼的漁獲編號及倘係流通階段時，為 16 碼之批號。其交易紀錄須保存 3 年。

而在出口時，必須檢附「合法漁獲等證明書」，倘有處理未經申報之適用水產品或未留存紀錄時，將課以罰則。在該項法律施行日前採捕者雖不列為該法之適用對象，但必須檢附證明文件以證明該漁獲物係於施行日前採捕。

此外，雖然體長 13 公分以下的鰻苗與鮑魚、海參一樣被指定為國產水產品中的適用對象，但設有過渡期

間，將自 2025 年 12 月開始適用。

在進口水產品方面，將排除外籍漁船所捕獲之違法、無報告及不受規範(IUU)漁撈。包含真烏賊在內的所有魷魚類、包含白腹鯖、花腹鯖與大西洋鯖在內的鯖魚類、包含遠東擬沙丁魚在內的真鯷等都是該法的適用對象，漁船所屬船旗國須發行「合法採捕證明書」，倘係於國外加工之產品則須有「加工申告書」，否則自 12 月 1 日起不得通關。

水產廳表示，除有交易實績的 55 個國家以外，目前正在要求世界貿易組織(WTO)會員國核發證明書，截至 2022 年 11 月 28 日止，能核發證明書的已有 14 個國家與地區，而近期內將建構核發系統的則有 31 個國家與地區。對於這些尚無法核發證明書的國家與地區，水產廳將先要求其以「宣誓書」暫代「證明書」。

(洪聖銘，摘譯自日刊水產經濟新聞，30 November 2022)

日本 2023 年水產預算總額達 3208 億日圓

2022 年 12 月 21 日，日本自民黨水產部會與水產綜合調查會的聯席



會議於東京永田町黨本部舉行，農林水產部部長野村哲郎於會中報告有關水產相關預算折衝之結果。2023 年度的水產預算為 1,919 億日圓，2022 年度兩次追加預算 1,289 億日圓，合計 3,208 億日圓，較 2022 年度之 3,201 億日圓多。2023 年度稅制修正下，在經營穩定的部分，進口及國產農林水產用 A 級重油有關的石油碳稅的免稅及退稅措施的適用期限從 3 年延長為 5 年。

出席此次聯合會議的野村部長報告：「以糧食安全為目標，在養殖業產業升級綜合戰略上，有關支持養殖生產所需飼料、種苗等技術研發項目，經反覆折衝，最後重新編納 3 億圓預算。」野村部長並表示：「有限的預算中，雖然增加不多，但最後獲得相較於前年度較多的預算，期待有助於水產業的振興。」

在稅制修正當中，特定石油製品作為特定的運送、農林漁業或是發電用

時，石油碳稅的退稅措施期限原本是 3 年。對於預算及稅制修正，代表水產團體的全國漁會會長坂本雅信表示：「養殖預算進一步正增加。各漁會在嚴苛的環境中，將善用預算，將朝水產業改革邁進並提升漁業生產。」大日本水產會會長白須敏朗表示：「漁業用 A 級重油相關的石油碳稅的免稅退還措施適用期限將從 3 年延長至 5 年，對於處於俄烏衝突、日圓貶值燃油價格高漲的業者而言，甚為感激。將舉業界之力，活用預算，努力推動水產業的產業升級、復興日本的水產業。」

全海水會長長元信男表示：「養殖業成本中飼料費佔七成。此外又由於燃油漲價的問題，十分感謝能夠得到推動養殖業結構調整預算的支持。今後將促進出口，努力用 1 公斤的飼料讓養殖魚成長到 5 公斤，不過也需要讓飼料的價格穩定。」

(楊名豪，摘譯自日刊水產新聞，23 December 2022)

2023年度日本水產相關預算概算的主要項目

—永續水產業的產業升級與漁村活性化の實現—

括弧內是前年度當初預算金額

原預算總額為1,919億日圓 (2023年原預算+2022年度追加預算，合計3,208億日圓)

1. 因應海洋環境變遷的水產資源管理

- 落實漁業經營穩定對策：
 - 漁業收入穩定對策(公積金PLUS) 原為202億日圓(202億日圓)追加預算380億日圓
 - 漁業經營安全網建構計畫(成本對策) 原為18億日圓(18億日圓)追加預算330億日圓
- 強化資源調查評估(漁船各類型漁業的調查等) 原為68億日圓(72億日圓)，追加預算5億日圓
- 漁業取締、不法漁業監視機制的強化等 原為152億日圓(145億日圓)，追加預算47億日圓

2. 強化調整糧食安全結構對策

- 養殖業的結構調整對策(飼料研發等) 原為3億日圓(2億日圓)，追加預算8億日圓

3. 因應風險增大的水產業升級

- 強化沿岸漁業的競爭力(漁船租賃等支援) 原為30億日圓(25億日圓)，追加預算196億日圓
- 強化近海及遠洋漁業的競爭力 原為13億日圓(20億日圓)，追加預算70億日圓
- 養殖業的產業升級(大規模近海養殖體系實證研究等) 原為16億日圓(22億日圓)，追加預算70億日圓
- 內水及鮭魚、鱒魚等魚種資源對策 14億日圓(14億日圓)
- 漁業、漁村人才養成及確保 原為5億日圓(6億日圓)，追加預算3億日圓
- 健全漁協系統組織的經營/強化經營基礎 原為2億日圓(3億日圓)，追加預算1億日圓
- 確立具競爭力的加工及物流結構與喚起水產品消費的需求 原為5億日圓(6億日圓)，追加預算10億日圓
- 捕鯨對策 51億日圓(51億日圓)

4. 支持地方發展の漁村活化

- 海濱再生活化(海濱の活力再生及促進成長補助金) 原為24億日圓(27億日圓)，追加預算45億日圓
- 水產多元功能的發揮等 原為42億日圓(42億日圓)，追加預算15億日圓

5. 水產基礎の改善、漁港功能の重整集約化與提升韌性

- 水產基礎改善計畫 原為729億日圓(727億日圓)，追加預算270億日圓
- 漁港功能の增進及振興「海業」 原為6億日圓(6億日圓)，追加預算10億日圓
- 農山漁村地域整備補助金 774億日圓(784億日圓)



日本針對特定養殖物種建構天然災害保險制度

日本國內保險業者將提供以養殖香魚、鱒魚、鯉魚為對象的保險。日本全國內水面漁業協同組合聯合會於 2022 年 12 月 22 日召開的理事會通過決議，將於 2023 年初提供其會員申請天然災害保險，對於特定魚種因天然災害造成的損失及其處理費用給予補償。承保業者為三井住友海上火災保險公司。

近年，由於經常發生颱風、大型低氣壓等天然災害，河川等內水水域屢有養殖業者受害，但現行補償制度僅涵蓋部分魚種。因此，全國養鱒振興協會等單位於 2019 年左右開始研究實際被害的情況及相關制度的設計。

此次保險制度以雷擊、風災、水災等為對象。但地震、藥劑滲用、鳥獸等危害、以及設備的損害並非此次保險的範圍。

請求賠償時應提出魚隻死亡照片及重量等資訊，成魚的損害金額以東京都中央批發市場交易單價為基礎計算。

保險費用以年度販賣額為基準設定（設有上限額）。

全國內水面漁業協同組合聯合會專務中奧龍也表示：「內水養殖業處境艱

難，保險有助於永續經營。」呼籲會員積極利用。

（楊名豪，摘譯自日刊水產經濟新聞，26 December 2022）

日本針對金眼鯛等魚種是否列入 TAC 適用對象種展開民間諮商

日本水產廳於 2022 年 12 月 20 日在東京市召開水產政策審議會資源管理分組諮詢委員會會議，針對擬列入總可捕漁獲量（TAC）制度適用對象魚種範圍擴大至金眼鯛的太平洋系群、圓鰺的西日本海與東中國海系群，以及紅背圓鰺類的東中國海系群等議題，聽取漁業關係人士的意見。會議中，扮演第三方角色並提供專業意見的人士（以下稱第三方人士），除了指出資源評估內容仍不夠充分外，也提到若把金眼鯛的管理方式改為採取數量管制模式，「將很有可能導致漁獲對象會偏向特定魚種的結果」等問題，同時也質疑，「難道現有的自主管理模式強度還不夠嗎？」

日本水產研究教育機構在最新資源評估結果中，公布金眼鯛親魚量自 2017 年以後即呈現增加趨勢的消息。而親魚

量情況之所以好轉主要原因之一，該機構認為是漁獲努力量下降緣故，並舉例指出，「黑潮大蛇行情況開始後，想要釣獲金眼鯛就變得更加困難」。

另一方面，第三方人士在會議上也提到，在以關東地方沿岸與伊豆諸島周邊海域為主要漁場的千葉縣、東京市、神奈川縣與靜岡縣等 1 市 3 縣等地區，一直以來當地對漁業資源調查、研究與管理等相關工作一向都非常用心，同時強調「迄今為止，相關漁業經營者都是彼此協調配合，同時將地區不同特性納入考量，在充分瞭解彼此立場後，便會共同努力」。此外，第三方人士還表示，像是漁業經營者所採取減少鉤數量與訂定休漁日等改變漁獲努力量的自主管理模式，「在政府考量相關管理方式的過程中，幾近被忽略」，同時也對此表達疑慮與關切。

依據資源評估結果，金眼鯛親魚量已經非常接近以最大可持續生產量（MSY）為基準的目標數值。如果維持目前漁獲壓力，經過試算，10 年後的漁獲量與 MSY 基準值並無二致，甚至未來幾年內都還可以容許捕撈更多漁獲量。

除此之外，會中人士也就現行自主管理模式紛紛發表肯定意見，像是如果僅依靠設定漁獲量上限方式進行管理，「那麼東京市、千葉縣、神奈川縣與靜岡縣等 1 市 3 縣等地區的漁業經營者目前所遵循的規則將徹底瓦解，而且會使得漁撈作業模式朝向先搶先贏方向發展，最終只會得到幼齡魚被超捕的結果」，透露出對於採取漁獲量上限方式進行管理的疑慮；另外還有人表示，「現行透過漁獲努力量進行管理的模式已經相當具有成效，完全沒有採取 TAC 制度的必要」。

檢討部會的委員中也有意見指出，「（有關是否引進 TAC 管理制度的議題，）難道無法考慮不採取該制度的可能性嗎？」對此，水產廳與會人員則在會議中承諾，針對本次所揭示相關魚種的資源評估結果，是否就能因此推導出該等魚種需要適用 TAC 管理制度等問題，今後將在後續召開的利害關係人會議上進一步研商。

（林建男，摘譯自日刊水產經濟新聞，22 December 2022）



日本向全國漁會說明 ALPS 處理水放流成立基金事宜

日本全國漁會會長坂本雅信、專務大森敏弘及常務三浦秀樹等人於 2022 年 11 月 22 日與經濟產業部長西村康稔會面，聽取 2022 年追加預算將納入「為渡過 ALPS 處理水排放入海影響漁業者援助計畫（基金）」等說明事宜。

據全國漁會轉述，西村部長表示：「為渡過長期受到東京電力公司福島第一核電廠事故引起的多核種除去設備處理水（ALPS 處理水）排放入海影響，該基金將對持續對漁業之創新發展採取相關作為，以實現永續漁業之漁業者給予援助。」該基金之具體援助項目包括：削減燃油與魚箱成本、引進節能機器、開拓新魚種與漁場等。

對此全國漁會表示：「本次西村部長說明的漁業者援助計畫（基金），係針對本會日前向政府提出 5 項要求中的『漁業者永續經營』部分，我們深刻感受到政府願意與漁業者構築信賴關係的心意。」

對於該基金的內容，全國漁會表示：「對於漁業用燃油的援助，今後將要求政府向漁業者進行說明，並希望能在核電廠除役前採取長期措施，以

讓全國漁業者後代子孫都能安心經營漁業。」

不過，全國漁會再度強調：「不要以為光這樣就能取得漁業者的理解，在無法取得全國漁業者及民眾的理解前，我們不會改變反對 ALPS 處理水排放入海的態度。」並要求：「為消弭漁業者的不安，希望政府今後要更加審慎因應，並且要取得民眾的信賴。」

最後，全國漁會要求政府針對其餘課題，包括對漁業者與國民說明、名譽損害對策與確保 ALPS 處理水之安全等，亦需予以誠懇應對。

（洪聖銘，摘譯自日刊水產經濟新聞，25 November 2022）

日本東京電力公司公布核廢水排放的賠償基準

2022 年 12 月 23 日，日本東京電力控股公司公布因福島第一核電廠的含氚核廢水排放入海計畫影響傳聞的賠償基準，規劃以漁業等五項產業為賠償對象。

將根據正式統計數據，以都道府縣為認定單位，對於營業額減少部分予以補償。漁業和農業的認定將比較全國和各區域之間排放前後的數值變動。

將以東京都中央批發市場公告的「市場統計資訊」(月報和年報)為統計數據的基準。

水產加工業與水產批發業則是以購買受害區域水產品的業者為對象。加工品中，以受害水產品使用比例達 50% 以上者為基準。未滿 50% 者，視製造加工地等個別問題再做評估。此外，加工地若是屬於聲譽受到影響的水產品產地，也是評估有無受害的對象。

若出口受到禁運措施而產生新的損失，亦屬賠償對象。

日本政府與東京電力將於 2023 年春季排放氚濃度基準值低於 1/40 的廢水。東京電力對於不限行業範圍的受害將如何賠償，需要進一步檢討其基準。

(楊名豪，摘譯自日刊水產經濟新聞，27 December 2022)

日本宮城縣持續反對 ALPS 處理水排放入海

對日本宮城縣而言，2023 年將會是迎來緊急重大事件的一年，也就是即將面臨東京電力福島第一核電廠內不斷增加的多核種除去設備處理水 (ALPS 處理水) 排放入海的問題。

即便該縣持續表達反對排放入海的

立場，但實際上日本政府卻仍逐步推動相關準備工作，這看在相關人士的眼裡感到心情相當複雜。

自從 2 年前決定排放入海方針後，日本政府及東京電力多次安排了說明會，並不斷表示：「不會在未取得當地理解下進行排放」，但實際上人們看到的卻是政府已經著手準備排放工作。由於政府對於風評損害的認知過於輕忽，再加上相關對策亦缺乏具體性，以致迄今仍無法充分取得縣內相關人士的理解。

在去年 9 月召開的會議中，也有許多不滿的聲浪，其中包括要求徹底實施風評損害對策與擴大排放後的檢查體制。市場團體代表在會中憤慨地表示：「從方針內容來看，每年僅每季檢查一次，整年僅共檢查四次也未免太少。」雖然他們對於要去檢測處理水中所含的氚濃度有技術上難度這一點相當理解，但他們認為：「為了要證實處理水安全無虞，每天檢查與公布結果是不可或缺的。如果不這麼做，我們無法拍胸脯對外宣稱安全無虞。」

擔任會議主席的縣知事村井嘉浩表示：「縣政府的立場是徹底反對排放入海，但如果無論如何都得排放的話，



政府就應該進一步討論具體性，並在排放之前提出讓所有人都能接受的對策。」

(洪聖銘，摘譯自日刊水產經濟新聞，12 January 2023)

日本召開永續物流改革諮詢委員會第四次會議

2022 年 12 月 13 日，日本國土交通部、農林水產部、經濟產業部聯合舉辦第四屆「實現永續物流檢討會」。該會議以線上與實體並行方式舉行，並彙整提出政策方向綱要的期中報告。

會中提出的政策方向將以上下游產業鏈平衡、物流程序標準化及效率化等課題為基礎，追求適切價格的調整以提高生產力，邁向包括消費者在內，所有托運方、收貨方雙贏的社會。

目前日本已有許多物流相關的指導方針，但仍有諸多課題尚未解決。在有效提升誘因的同時，參考相似的法令，也應該檢討具備實效的管制措施。

會中具體指出以下三個方向：1 託運企業及消費者思維的改革；2 物流程序的課題；3 推動物流標準化、效率化

(省力、省能源、減碳)的環境改善。此外，也提及相關措施與機制。

在思維改革中，會中檢討了相關廣告及改善措施的評估機制。特別是關於促進經營者思維改革的措施。同時，也檢討了消費者應扮演的角色。

在物流程序的課題中，檢討了實現減少勞動力的措施，包括等待時間與貨物裝卸時間。其次，討論到減少貨物交付次數、延長交貨時間等有助「物流平準化」措施。包括物流成本透明化在內，明確提示契約條件、矯正多重發包的結構也是檢討的標的。根據《貨物汽車運送事業法》影響托運方、延長標準運費公告效力等也是會中議論課題。

在標準化、效率化上，為防止空車運送、確保回程載貨，運用數位技術以實現共同配送。政府與民間合作推動標準化的課題已在各層面展開議論，會中也檢討物流據點網絡化的問題。貨物運送手段的轉換 (motor shift)、節能、減碳及各種提高生產力的措施，在會中被熱烈討論。

(楊名豪，摘譯自日刊水產經濟新聞，15 December 2022)

日本國會讀書會邀請專家就智慧化養殖課題進行研討

日本自民黨水產部會（會長：滝波宏文）及水產總合調查會（會長：石破茂）日前共同召開第 2 次智慧水產業讀書會，並邀請日鐵工程公司執行董事竹中堅二就「日本大規模養殖系統化課題」，及邀請盛信冷凍庫公司常務椎野隆就「藉由徹底追求自動化之加工產線以達省人、省力及提高附加價值」等進行案例分享。

關於大規模近海養殖系統化，竹中表示：「系統分享的目的是藉由開拓新海域及推動生產最適化與自動化，以實現擴大生產與永續成長之目標。」他說：「大規模養殖之系統化，必須具備三套系統，即自動給餌系統、生產管理系統及大型箱網系統。」

引進自動給餌系統能消除給餌作業的「不合理、浪費及不規則」等三項問題。藉由提升給餌效率及達成給餌內容之最適化，以及省力化與無人化，將能削減人力並穩定經營。再者，作業時能自陸地上進行遠距給餌，以達到全年穩定給餌與有助削減餌料費。

其次，生產管理系統能實現養殖生產的可視化、最適化及自動化，並能

脫離光靠經驗及直覺做事的舊模式，以及有助於強化經營體的業務工作。

在追求自動化加工產線方面，以冷凍鯖魚為例，該系統產線從冷凍至出貨為止的一次加工過程中，除能有效縮短自篩選至凍結為止的處理時間外，亦能提升鮮度與附加價值。椎野表示：「使用自動重量篩選機，能執行正確的尺寸篩選，並藉此以附加產品的附加價值。」

他強調，倘以自動化方式處理自保管至出貨的流程，特別是需耗費時間的裝箱及捆包等作業，將能由 1 人以機器操作之方式完成，藉由人員與機器的結合，除能進行精細的篩選工作外，也能配合顧客需求，以便當盒大小的尺寸出貨。

（洪聖銘，摘譯自日刊水產經濟新聞，5 December 2022）

日本開會討論娛樂漁船安全問題

日本水產廳於 2022 年 12 月 6 日以實體兼視訊會議方式召開第 2 次娛樂漁船業應有方向檢討會議，就「娛樂漁船業適正化法」草案進行討論。

水產廳表示，過去 10 年內因娛樂



漁船事故導致傷亡的人數達 393 人(其中死亡者 60 人)，尤其近 5 年來有增加趨勢，可見安全對策與對利用者的相關措施都有所不足。再加上小規模業者居多，因此有必要建構事故發生時的合作體制。

在今後方向方面，水產廳表示共有 5 項重點：(1) 強化娛樂漁船業者的安全管理；(2) 嚴格實施登錄制及強化都道府縣的安全管理體制；(3) 保護利用者及提供安全資訊；(4) 推動地區相關人員採取措施；(5) 採取與載客船一致的因應作為。

關於第 1 點，其重點在於確保娛樂漁船利用者之安全、舉辦研習會以提升負責選定漁場等業務之責任者的資質、由業者自行分析事故發生原因等。

關於第 2 點，倘曾因違反法令而引發事故，其後又再度發生事故時，其「登錄有效期間將短於原本設定的 5 年」。

關於第 3 點，主要將要求娛樂漁船業者採取安全相關措施，並告知利用者，以讓利用者能在選擇漁船時，將「哪艘漁船有實施安全管理」作為選擇之參考標準。

此外第 4 點亦將運用目前成效不佳

的娛樂漁船船團化組織，依地區別將業者予以組織化，即將建構一個能讓行政、漁業者及專家共同參與的組織架構。

關於第 5 點，目前國土交通部已設置知床遊艇事故對策檢討委員會，並就載客船之安全對策進行討論。未來娛樂漁船亦將自同一觀點出發，以採取一致的因應作為。

(洪聖銘，摘譯自日刊水產經濟新聞，9 December 2022)

日本將成立首間以魚類學習為主的綜合專科學校

日本以魚類為主的綜合專科學校「日本魚類專科學校」(位於神奈川縣三浦市，校長：松山英一)將於 2023 年 4 月開校。

相較於其他海洋或水產系列高中及大學，該校係以專精於特定領域為主，是以魚類為核心進行綜合教學。課程中有七成為實習課，著重在第一線的專業基礎。

該校設置兩個學系：海洋生物學系(3 年制，每一學年員額 48 人)及海洋生物研究學系(4 年制，每一學年員額 24 人)。兩學系的前 2 年半課程包括

「漁業」、「調理與食品學」、「觀光與休閒」及「環境」等四個領域。

由於該校位處三崎漁港，漁業課程將在當地漁會的協助下進行漁業體驗、學習漁撈技術與漁具，並在校舍學習陸上養殖。

其次，在調理與食品學方面，該校係與「東京壽司和食調理專科學校」合作，廣泛學習神經締處理法等魚隻調理的準備工作、以至商品開發、流通與價格形成的過程等。

再者，為了讓學生能體驗魚類之趣味及學習相關技能；以方便強化魚食之推廣環境等，並在觀光與休閒課程方面，將分配給每位學生一個 14 公噸的水槽，從中學習飼養的基礎。並將藉由釣魚體驗課程教導相關規則與禮儀，以及學習休閒漁業的安全管理。

而為讓學生學習魚類棲息的环境，將定期實施水質及生態調查，以一面學習生物與水環境之間的關係，一面加深對海洋問題的理解。

在修完共通課程後，海洋生物學系的學生將專注於求職活動，海洋生物研究學系的學生將透過產學合作，深入學習社會活動。

校長松山英一強調：「海洋及水產

業所需要的，是全面瞭解魚類所有相關知識的人才。」藉由綜合性學習及加深與當地企業的合作，學生得以廣泛地瞭解與魚類有關的世界，並藉此開拓學生未來的可能性。

（洪聖銘，摘譯自日刊水產經濟新聞，12 December 2022）

日本冷藏倉庫業界加速提升自然冷媒的使用率

日本冷藏倉庫業界獲得政府的補助，已逐步將冷凍機改用自然冷媒。

根據日本冷藏倉庫協會（簡稱日冷倉協）的內部調查，2021 年度所屬企業會員的自然冷媒容積比已達 43.2%，而過去主力的 R22 冷媒則降至 46.0%。由於日本國內已全面停止生產 R22，因此預計 2022 年度自然冷媒的容積比將超越 R22。

過去冷媒主要以氟氯碳化物（CFC）為主，但因其臭氧層破壞潛勢（ODP）較高，遂於 1995 年底全面停止生產。其後 R22 等氟氯烴（HCFC）崛起，雖其 ODP 有所下降，但全球暖化潛勢（GWP）卻依舊高居不下。有鑒於此，日本遂於 2019 年底全面停止生產。

其後受到矚目的冷媒為自然冷媒，



由於其係原本便存在於自然界的物質，因此不但 ODP 為零，且 GWP 亦低。

自然冷媒在 21 世紀初期有「次世代冷媒」之稱，前川製作所在 2018 年以氨 / 二氧化碳之間接冷卻方式開發出「NewTon」系列壓縮機，其第 1 號機器係交由日水物流川崎物流中心使用。其後 NewTon 經多次改良後，其銷售量已穩定上升，儼然已成為自然冷媒冷凍機的代名詞。

在日本政府的補助政策下，雖然省能源自然冷媒機器引進補助已於今年度截止，但其後將以「冷鏈之冷凍冷藏機器脫氟與脫碳推動計畫」持續予以補助，並已提出 73 億日圓的預算要求。

不過，由於自然冷媒機器的價格依舊高昂，有必要讓投資設備躊躇不前的中小企業業者有投資意願。為此，日冷倉協遂要求自原本三分之一的補助，提升至「對中小企業的補助率為二分之一以下」。據資料顯示，使用自然冷媒有助於削減電力使用量，在電費高漲的時代趨勢下，此點或將成為順勢推動業者紛紛投入的驅動力。

（洪聖銘，摘譯自日刊水產經濟新聞，12 October 2022）

日本業者致力於推銷方便調理冷凍水產食品

日本 ACCESS 公司有鑑於新冠疫情導致消費者生活形態改以內食為主，遂於近二年致力於提出冷凍水產品賣場導向的新產品。

該公司自十年前便曾推出「煮飯調味料」等冷凍水產品賣場導向的冷凍產品，並取得豐碩的銷售實績。不過，在新冠疫情發生前，並無任何誘因促使賣場本身出現變化或擴大。然而，在新冠疫情發生並導致消費者內食情況增加後，消費者對於冷凍食品的看法出現變化，以致方便調理的懶人食品有時反而會被當作主食來食用。尤其是近一、二年來，量販店會在新開幕的店鋪引進攝氏零下 18℃ 以下的展示櫃，以擺設冷凍產品，並逐漸將其作為主力商品進行販售。

日本 ACCESS 公司生鮮業務統合部長野野村孝志表示：「原料類、一次與二次加工品，以及只要放入微波爐加熱便能即刻食用的加熱食品，已成為當前冷凍水產品的三個銷售管道。再加上特殊冷凍技術日益發達，今後原料類產品中，或許會出現生魚片或壽司等類型的「解凍生食」產品。在原

產地將當季食材進行冷凍後，送至消費地解凍以供消費者生鮮食用，這對冷凍水產品而言會是一個持續提升銷售量的關鍵。」

(洪聖銘，摘譯自日刊水產經濟新聞，5 January 2023)

日本公司合作建設全球最大規模封閉循環型海膽畜養場

由位於日本山口縣長門市的 MARUYAMA 水產有限公司（社長為山田晉太），以及位於東京市江東區的 UNINOMICS 股份有限公司（執行長為武田布萊恩剛）共同合作建設的封閉循環型陸上海膽畜養場於日前完工，並於 2022 年 11 月 30 日舉行落成典禮。由於海膽會食用海藻，使得原本海藻茂密的沿岸海域大量出現被稱為「磯燒」現象的海洋沙漠化生態景象，上述畜養場的設立宗旨，就是要畜養這些為了避免「磯燒」現象而被清除的海膽，使其成為具有交易價值的商品。依據 UNINOMICS 公司的說法，目前預計每年的生產量含殼重可達 34 公噸，將會是「全球最大規模」的產量。

由於設立地點位於山口縣長

門市地區，該畜養場又被稱為「KAYOI UNI BASE」。在畜養場內屬於封閉循環型的水槽中，可以維持一整年適合海膽生長的水溫與水質，再使用專用飼料餵養原本含肉量稀少且沒有市場交易價值的紫海膽，大約花費 2 個月時間，就能將海膽含肉量與品質培育到適合人類食用的程度。藉由 UNINOMICS 公司所研發技術，為原本不具市場交易價值的海膽開創成為商品。這樣的作法，不僅可以為清除沿岸海域海膽的工作提供有力後勤支援，也因為是能夠解決「磯燒」現象最有效的方式而受到廣泛關注。

在畜養場的落成典禮上，約有 80 人出席，包含長門市當地漁業從業關係人士、餐飲業與行政機構等相關人員。MARUYAMA 公司社長山田晉太在典禮上提到，本次合作也有參考在日本全國範圍內已有先例的海膽畜養事業模式，並表示，「相關事業絕非簡單的工作，而是在本公司與 UNINOMICS 公司彼此間共同合作，齊心發揮加乘效果之下，才終於首度成功跨越各種難關與障礙」。此外，山田晉太還針對「磯燒」現象因應對策與地方產業振興等議題談到，「對於相關事業可能成為



人類與自然環境持續共生的契機這件事，因為意識其即將成真，我內心感到非常興奮，也相當期待」，言談間顯露十足幹勁。

採用 UNINOMICS 公司所研發技術的畜養設備，於 2021 年時，曾率先與位於九州大分縣國東市的大分海膽農場股份有限公司進行共同事業合作，MARUYAMA 公司將成為其第 2 位合作夥伴。名稱為「KAYOI UNI BASE」的畜養場，其生產能力大概會是大分海膽農場公司的 2.2 倍，不僅可以為改善自然環境的努力做出貢獻，也將有助於日本所生產畜養海膽商品的穩定供應。該畜養場目前正規劃其所生產海膽商品的首度出貨時間，並將目標放在 2023 年 1 月中旬左右。

(林建男，摘譯自日刊水產經濟新聞，8 December 2022)

日本靜岡縣的藻場復育工作取得國家認證

以日本靜岡縣榛南海域的藻場復育為目標的「榛南地區磯燒現象因應對策推廣協議會」(以下稱協議會)與靜岡縣合作，共同致力於藻場的復育活動，且迄今為止，消失的藻場已有

部分回到原有狀態。協議會於 2022 年 11 月下旬，針對部分已復育藻場所轉化並留存的二氧化碳量，取得日本國土交通部所認可成立行政法人「日本藍色經濟技術研究協會」(Japan Blue Economy Association; JBE、位於神奈川縣橫須賀市)經營的「J 藍色積分」認證，並收到該法人所發行的積分點數。

於 2009 年，聯合國環境計畫報告書以藍碳命名由海洋生態系所吸收的二氧化碳。目前已知藻場內的海藻類等生物會透過光合作用，將(自大氣中溶入)海水裡的二氧化碳吸收並阻隔，同時將其轉化成有機碳後再加以儲存。J 藍色積分制度，就是將上述的藍碳數據化，並轉為積分點數。而協議會是根據其 2021 年的活動成績，針對作為目標對象藻場所儲存的二氧化碳量，取得制度認證。對於靜岡縣內的 KAJIME 海藻藻場而言，則是首度獲得相關認證。

協議會(會長為南駿河灣漁會會長數田國之，於 1996 年成立)，是由靜岡縣境內彼此有利害關聯的御前崎市、牧之原市、吉田町，以及南駿河灣漁會(漁業經營者部分)所組成。

協議會是向 J 藍色積分制度提出申請，而該制度的積分是透過第三方機構的審查認證委員會進行審查與認證，再由 JBE 發行與管理。而在歷經實地考察後，相關審查作業已於 2022 年 11 月上旬開始進行。

協議會本次取得認證的對象是部分已復育的 KAJIME 海藻藻場，位於相良港外海與御前崎港周邊海域，佔地約 17.7 公頃，二氧化碳儲存量（藍碳量）達 49.1 公噸。協議會也指出，期盼今後取得認證的藻場面積範圍可以愈發擴大。

榛南海域是指從靜岡縣御前崎市開始，一直到縣內吉田町沿岸水域。過去該片海域曾經擁有日本國內最大規模的 KAJIME 海藻與 SAGARAME 海藻藻場，佔地約 8,000 公頃。然而大概從 1985 年起，當地海域的海藻群落開始衰退，同時出現類似沙漠化的磯燒現象，直到 2000 年左右，海藻群落幾乎消失殆盡。而在當地海域以 KAJIME 海藻與 SAGARAME 海藻為食的鮑魚與海螺，捕撈量也因此急遽下滑，時至今日仍是幾近難以進行漁撈作業狀態。

為此，協議會與靜岡縣攜手合作，在相關海域推廣 KAJIME 海藻與

SAGARAME 海藻的種苗移植及母藻投放、監控並確認藻場的生長狀況，以及排除臭肚魚等藻食性魚種等相關活動，併同靜岡縣的藻場重建計畫，持續共同致力於藻場復育工作至今。而透過上揭努力的成果，到目前為止，已有佔地約 870 公頃的 KAJIME 海藻藻場復育成功。然而特別為人所偏好食用的 SAGARAME 海藻，由於也受到魚類捕食的嚴重影響等因素，藻場復育前景仍難以預料。但不論如何，由於藻場能夠儲存會造成地球暖化的二氧化碳，有助於防止環境暖化，因此相關的復育工作仍相當受到人們期待。

協議會數田會長表示：「一直以來，為了能增加捕撈鮑魚、海螺與 SAGARAME 海藻的漁業收入，大家都十分投入海藻的復育工作。因為漁業經營緣故所努力復育的藻場，時至今日被認為是可以維繫地球自然環境的海洋森林，並廣受好評，同時也有助於實現碳中和（carbon neutrality）的目標。因此，對於漁業經營者而言，這是非常讓人振奮的消息。未來也希望能夠持續相關活動與工作，讓在漁業經營與自然環境保護領域上扮演非常重要角色的藻場，其涵蓋面積範圍可



以不斷擴大。」

(林建男，摘譯自日刊水產經濟新聞，23 December 2022)

南韓 2022 年水產品出口額創历史新高

南韓海洋水產部與農林畜產食品部公布該國 2022 年農林水產品出口額連續 2 年突破 100 億美元，並以 120 億美元之出口額，足足比 2021 年成長 5.3%。其中水產食品出口額亦較 2021 年之 28 億 3,000 萬美元成長 11.7%，達到 31 億 6,000 萬美元，創下历史新高。

2022 年南韓水產食品在烏克蘭危機等嚴酷環境下，主要出口品目逆勢增加。其中鮪魚成長 4.0%，達 6 億 250 萬美元，小鱗犬牙南極魚（美露鱈）成長 101.1%，達 908 萬美元，鮑魚成長 19.8%，為 6,520 萬美元。鮪魚方面，出口到印尼大幅成長 314.2% 外，另外泰國、菲律賓與東南亞其他國家的出口額也增加。其次南韓遠洋漁船在南極海捕獲之小鱗犬牙南極魚，由於是作為魚排之高級魚，美國與中國需求殷切而出口增加，因此量價齊昂，每公斤達 30.8 美元，出口金額更

較前一年飆升兩倍以上。而鮑魚則由於外食之需求增加，致出口到日本、越南之量增加。另外出口到泰國之韓國牡蠣大約也成長了 2 倍。

再則，以乾製、調味與零食等各種加工品形式出口之南韓海苔，從 2019 年起就成為南韓水產食品出口品目中出口額第一位，但 2022 年出口額反倒負成長 5.4%，以 6 億 5,570 萬美元作收。

南韓海洋水產部水產政策辦公室主任李京圭表示：「儘管處在嚴酷環境下，但 2022 年還是提早達成出口額 30 億美元之目標，成果十分耀眼，今年韓國海洋水產部還是會盡全力強化水產業之競爭力並全力支持外銷之拓展。」

(許金漢，摘譯自日刊水產經濟新聞，11 January 2023)

南韓調查分析顯示 33 年來其沿岸海平面平均上升 9.9 公分

南韓海洋調查院於去年 12 月 20 日公布從 1989-2021 年的 33 年間，該國沿岸的海平面平均上升 9 公分。這是海洋調查院針對南韓沿岸 21 個地點潮位觀測站之 33 年觀測數據所分析之

結果。分析結果指出南韓沿岸每年平均上升 3.01 公分，33 年間上升了 9.9 公分。海域別之上升幅度以東海岸每年上升 3.53 公分最高，其次為西海岸的 3.08 公分，再其次為南部海岸之 2.55 公分。以觀測站別來看，則慶尚北道鬱陵島每年上升 5.29 公分最高，其次為忠清南道浦項市、保寧市，接著依序為全羅北道群山市、江原道束草市。

另外該院也分析了南韓設置最早觀測時間最長的全羅南道木浦觀測站約 60 年間的海平面變動，結果顯示每年平均上升 2.49 公分，62 年間共上升了 15.4 公分。

(李賢忠，摘譯自日刊水產經濟新聞，10 January 2023)

南韓的水產餐包市場因新冠疫情而日益擴大

受到新冠病毒疫情長期化之影響，南韓的餐包 (Meal Kit) 市場有日益擴大之趨勢。

根據南韓農水產食品流通公社調查，2017 年的市場規模約 100 億韓圓，2021 年已突破 3,000 億韓圓，預計在 2025 年將達 7,250 億韓圓之規模。

據南韓首家餐包專賣公司「My Chef」

分析指出，受到新冠疫情擴散及政府防疫措施等級變動影響，不同時期的人氣商品會有所變化。

在新冠疫情剛開始流行的 2020 年 2 至 9 月間，一家人能共享的「韓式千層火鍋」與「越南春捲」最受歡迎，而受到新冠疫情長期化影響，去年推出的小包裝「單人韓式千層涮涮鍋」最受單身貴族的歡迎。

在海鮮類商品方面，內含冷凍魷魚、蝦子及螃蟹等食材的「辣味海鮮鍋」，以及以魁蛤等食材為主的「古董麵」亦具高度人氣。

南韓的外送文化較日本發達許多。最近因社交距離放寬導致物價上揚，因此如「辣炒年糕湯」及「麻辣燙」等外送常見食品都成了餐包的新商品且受到消費者矚目。

根據 My Chef 公司的分析，從 2020 年及 2021 年的消費者年齡層可知，在購買件數方面，10 多歲消費者的購買件數增加率為 128%、20 多歲為 47%、50 多歲為 107%、60 多歲則為 178%，而在新冠疫情發生前，主要購買餐包的年齡層為 30 多歲與 40 多歲，由此可知，在疫情發生後，除了這兩個年齡層外，其他所有年齡層



的購買件數都增加。

餐包產品從過去的家庭用每日餐點，拓展至小奢侈產品、異業合作產品及露營用產品等，各家公司卯足全力將產品做出區隔，以致南韓的餐包商品廣受各年齡的歡迎。

(洪聖銘，摘譯自日刊水產經濟新聞，5 January 2023)

中國停止檢測冷凍水產及肉品新冠病毒

據路透社報導，中國國家市場監督管理總局宣布自 1 月 8 日起停止對冷藏及冷凍食品進行新冠病毒檢測，同時也不再要求所有進口冷藏及冷凍食品在流入市場前須進入集中監管倉進行消毒和檢測。

報導指出，北京實施這項具爭議措施已經兩年多，現在即將停止對冷藏冷凍食品消毒和檢測病毒，中國的肉品貿易商十分高興，因為其額外增加了許多成本。

在海關總署 12 月 28 日宣布將取消入境冷鏈食品檢測後，國家市場監督管理總局也跟進宣布停止冷凍肉品檢測措施。中國自 2020 年 6 月起對冷藏及冷凍進口食品進行新冠病毒檢

測，因當時北京批發市場爆發疫情，使當局相信病毒是從進口商品散播出去。6 個月後，北京當局建議也應檢測常溫產品，儘管科學家認為接觸被病毒汙染的產品表面而感染新冠病毒的風險很低。

這項檢測措施對貿易夥伴而言極具爭議，且嚴重延長食品進口中國的運送時間。厄瓜多、印尼和俄羅斯等幾個主要養殖水產品出口國甚至有冷鏈產品遭驗出陽性後被禁止進口一週。厄瓜多的蝦產品出口受影響最嚴重，有 3 家廠商在 2021 年全年遭禁，經過漫長協商談判後才得以解除。據香港華南早報報導，中國海關當局遠端檢查 182 家冷鏈進口商，並且在 2022 上半年，因擔憂遭病毒感染，而暫停 60 家廠商出口至中國。

亞洲水產雜誌報導指出在 2022 年 7 月，中國沿海城市廈門更檢測現撈魚、蝦、蟹等水產品，以遏制疫情螺旋式爆發。這項政策遭專家批評是在「浪費資源」，中國官媒播放衛生官員擦拭魚、蟹的影片也遭嘲弄，更抱怨中國的清零政策太超過。

北京敏申諮詢有限公司創辦人黃菊輝表示：「取消核酸檢測和清零要求

對肉品質易商而言絕對有利，可以減少額外成本開銷，也可以加速產品運銷。」

現在，中國國家衛生健康委員會在官網上宣布當地政府不需要再檢測常溫食品或其他商品是否含有病毒，但未詳細說明這些產品是否仍須接受海關檢查。冷藏及冷凍食品會持續接受檢測，但如果在海關檢查時呈陽性反應，出口商也不會被禁止輸入。此舉是為了要振興中國萎靡的經濟情況。

（趙俊琳，摘譯自 *The Fish Site* 網站新聞，
3 January 2023）

美國期望以自然為本改善氣候韌性、生物多樣性及社會公平

聯合國氣候變化綱要公約第 27 屆締約方大會（UNFCCC COP27）於去年 11 月假埃及召開，美國總統拜登重申將借助自然的力量，強化對頻發與嚴重程度漸增的氣候災難之韌性。拜登進一步表示，此目標已列入政府團隊所擬的「加速以自然為本之機會—邁向蓬勃自然及公平、繁榮的氣候進步的路徑圖」報告中。以加速採用全國性方式，包括天然河床與洪泛區之復

育、保護沿海濕地、安裝綠能屋頂、以滲透材質替換不透水表面，俾因應暴雨徑流等。

此外，降低通膨法與基礎設施投資和就業法將備有數十億美元的經費，支持採用以自然為本的解決方法（NBS）。例如，聯邦緊急事務管理署（FEMA）的打造韌性基礎建設與社區計畫，便會對優先進行 NBS 的相關計畫予以支持。

拜登於 2021、2022 年分別簽署通過基礎設施投資和就業法與降低通膨法。兩個法案提供聯邦機構相關資金，以因應負責的社會與生態挑戰，例如弱勢城鎮、有色人種鄉鎮無法同等取得聯邦經費；空前的生物多樣性喪失；頻發的洪水；氣溫上升；乾旱等。

而該份新報告則是白宮環境品質委員會、科技政策辦公室（OSTP）、國內氣候政策辦公室、及聯邦政府各機構通力之作，審視為加速 NBS 解決之道，需要哪些作為。報告指出社區、州、部落為解決洪水等問題所常面臨的困境。

例如，市或州政府的規劃者、工程師或政府官員對 NBS 知之甚少，過往聯邦計畫並未資助 NBS 等。該報告爰建議，聯邦機構於相關資助計畫中將



此列為優先選項。

該報告並建議更新政策，將 NBS 納入決策過程中，包括

- 聯邦機構應當修正有關經費分攤、風險管理、成本效益分析之計畫與政策，俾利非聯邦機構考量並採用 NBS。
- 聯邦機構應當於相關計畫中考量 NBS。例如，現行政策要求 FEMA 修改泛洪區管理規定，以將 NBS 列為相關計畫的可行替代方案。
- 優先允許 NBS 並加速計畫發展與執行。

報告亦建議開放經費補助，增加並放寬經費取得之管道，媒合私部門投資：

- 聯邦機構應當讓地方、州、部落政府更易取得 NBS 相關經費，並協調申請程序。或可透過單一窗口申請機制，或對特定議題或區域設立經費。
- 聯邦計畫應當透過媒合私部門的支援與聯邦資金，鼓勵私部門投資 NBS。

訓練 NBS 相關人力亦為建議之一。報告指出，公私部門皆缺乏 NBS 設計與執行所需人力：

- 聯邦機構應當擴大 NBS 之教育訓練。為鼓勵與擴展下一世代從事養護方面

的人力，聯邦機構須審視現有的青年相關計畫，並將 NBS 納入。

- 行政管理和預算局及 OSTP 正建立聯邦技術工作小組，以提供一平臺，供聯邦機構員工合作、分享、協調。

倘能有效執行上述建議，拜登政府有望在對抗氣候變遷的道路上往前邁進，亦可幫助市、州、部落等，透過更流暢的經費申請程序，以自然為本，建立起韌性。

(楊善雯，摘譯自 Pew Charitable Trusts 網站新聞，20 December 2022)

美國 2023 年漁期扇貝生產量預計將較前一年下滑四分之一以上

針對美國大西洋水域扇貝資源進行漁業管理的「新英格蘭漁業管理委員會」(New England Fishery Management Council；NEFMC) 於 2022 年 12 月上旬提出 2023 年漁期 (2023 年 4 月至 2024 年 3 月) 的漁撈作業規劃預估其捕撈量相較於 2022 年漁期減少 26%。美國國家海洋暨大氣總署 (NOAA) 則將在漁期季開始前通過有關漁獲作業的最終規範。

2023 年漁期扇貝的捕撈量預期為

2,500 萬磅（約 1 萬 1,300 公噸，以去殼後重量為準進行換算），價值相當於 3 億 9,800 萬美元，若與 2022 年漁期當時所預估的 3,400 萬磅（約 1 萬 5,400 公噸）漁獲量相比，重量將減少 26%。只不過，2022 年漁期的漁獲量計算至 2022 年 11 月底，與 2021 年同時期相比，少了 31%，僅有 1 萬餘公噸，且遲遲不見增加跡象。因此，次年漁期實際上會面臨的捕撈量下滑或僅停留在微幅減產的程度。

美國的扇貝生產量於 2019 年漁期時曾達到 2 萬 8,000 公噸，但從 2020 年漁期以後就開始呈下滑趨勢，若 2023 年漁期也出現減產情況，則將會是連續 4 年下滑。

至於減產的主因，一般認為是支撐前幾年高生產量的 2012 年與 2013 年年輕群等高豐度漁業資源已不再是漁獲對象，以及在上述年輕群後，原本預期可望成為漁業資源加入量的新生代年輕群卻遲遲不見蹤跡。依據 2022 年最新資源評估分析結果，美國扇貝的漁業資源水準將創下自 1999 年起有觀測紀錄後的最差表現。

針對其本國減少生產的扇貝數量，美國是透過向日本等數個國家進口，

因此美國產量持續下滑的結果對於全球扇貝消費市場的影響才會這麼巨大。

對於捕撈扇貝的作業漁船，美國政府的管理方式，主要包含在依據資源狀況開放捕撈的漁場及限制可以作業的航次數與每航次的可捕量，以及在開放水域限制可以作業的天數。儘管航次數等管理方式會依照作業許可類別而有所不同，但根據 NEFMC 所建議 2023 年漁期的漁獲作業規劃，作為主要許可類別的「限定可作業之漁船數」在全天均可作業情況下，於開放水域的可作業天數與 2022 年漁期相同，然而在漁場的可作業航次數為 2 次，較 2022 年漁期減少 1 次，且每航次的可捕量為 1 萬 2,000 磅，與 2022 年漁期相比，下降 20%，可見是採取削減漁獲努力量的管理措施。

針對位於美國與加拿大水域邊界線附近，迄今封閉約 30 年的北部漁場，NEFMC 於本次會議期間也另外做出決定，未來將朝向開放漁船作業方向推動相關工作。由於棲息在該片水域的扇貝被認為體型偏大且資源量相當豐饒，漁業界期盼解禁的呼聲非常強烈，但另一方面，站在保護海洋生物的立場，據瞭解仍有反對開放的意



見。因此，也有看法指出，要想解除在相關封閉水域禁止進行漁撈作業的限令，短期內恐難獲得通過。

(林建男，摘譯自日刊水產經濟新聞，23 December 2022)

挪威 2022 年水產品出口金額創历史新高

據今年元月 5 日挪威海產推廣協會 (NSC) 之調查指出，2022 年挪威水產品出口金額比去年成長 25%，刷新历史新高之 1,514 億 NOK (1 月 6 日每 NOK 兌換日幣 13.36 日圓)。這是由於隨著俄羅斯入侵烏克蘭導致原物料、資材、能源成本上升、魚價飆漲及匯率波動等原因外，輸往美國之鮭魚數量增加也是主要原因之一，總出口量較前一年成長 5.4%，達 290 萬公噸。對日本之出口金額則比上一年成長 1%，為 46 億 NOK，對日出口量卻負成長 7%，為 10 萬 629 公噸。挪威駐日代表約翰·瓜爾海姆表示：「去年挪威水產品出口市場十分混亂，倒是對日本之出口相對較為穩定。」

以魚種而言，出口額順位依序為鮭魚之 1,058 億 NOK (較上一年大幅成長 30%)、鱈魚 122 億 NOK (成長

25%)、鯖魚 63 億 NOK (成長 7%)、鱒魚 50 億 NOK (成長 24%)。就輸出國而言，依序為波蘭 155 億 NOK (成長 24%)、丹麥 126 億 NOK (成長 22%)、美國 117 億 NOK (成長 46%)，即以出口到美國之成長率最高。

出口水產品中，養殖水產品之出口額 1,113 億 NOK (成長 30%)，佔出口總額 73%，出口量為 130 萬公噸 (比上一年負成長 2.5%)，佔出口總量的 45%。漁獲水產品之出口額為 401 億 NOK (成長 14%)，佔出口總額 27%，出口量為 160 萬公噸 (負成長 7.5%)，佔出口總量 55%。

就魚種別看來，鮭魚出口量 125 萬 5,851 公噸 (較上一年負成長 2%)，但出口金額達 1,058 億 NOK，足足比上一年成長 30%，且創下史上最高金額之紀錄。就市場國而言，出口最大市場波蘭、法國與美國的出口金額合計為 32 億 NOK (成長 57%)，出口量約為 6 萬 6,000 公噸 (成長 22%)，即量、值均大幅度成長。再者生鮮鮭魚片每公斤價格創史上最高之 117NOK。其次鱒魚出口量達 5 萬 4,979 公噸 (負成長 13%)，但也創下史上最高金額 50 億 NOK，較上一年成長 24%，以美

國、泰國、立陶宛為最大市場國，生鮮鱒魚片每公斤 116NOK，與冷凍鱒魚每公斤 70NOK，均創魚價之新高。而鯖魚之出口量為 34 萬 3,252 公噸，較上一年負成長 12%，但金額為 63 億 NOK，則較上一年成長 7%，最大市場國為日本、中國、韓國及其他亞洲國家。特別是鯖魚出口到中國之金額有 2 億 9,600 萬 NOK，大幅較前一年成長 41%。另外出口到日本之 14 萬公噸，則與前一年大致維持同一水準。

(李賢忠，摘譯自日刊水產經濟新聞，10 January 2023)

PEW 在南非進行分析認為利害關係者全員參與可將塑料汙染減少三分之二

塑料汙染是地球上一項重大環境問題。事實上在最高山峰、在最深海洋中均發現塑料，甚至在人的血管中也有其蹤跡。皮尤慈善信託基金會 2020 年以「衝破塑料浪潮」為題的報告稱，發現每年最少有 1 千 1 百萬公噸塑料進入海洋，倘未有任何作為，預測至 2040 年該數字可翻三倍。

在同一期間內，以現有解決方案，人類能減少進入海洋塑料數量之

80%，但前提是所有利害關係者均需參與其中。

世界許多領導人均稱有意處理塑料汙染問題，要使該雄心有最大效益，很重要的是各國應確認並採取最佳之行動，惟依當地情況而有所不同。為協助政治、企業及倡導領袖作該等決策，皮尤與英國牛津大學環境系統教授里察貝利 (Richard Bailey) 合作創設「衝破塑料浪潮路徑工具」(以下稱「路徑」)。

「路徑」加強了在「衝破塑料浪潮」所用的分析模型，讓決策者和其他利害關係者利用其自己的數據運行各種情境，並以最佳方法幫助渠等減少塑料汙染。

為確保該工具符合使用者之需要，皮尤與南非首要研究組織，科學及產業研究委員會 (Council of Scientific and Industrial Research; CSIR) 及印度浦那支持拾荒者之非政府組織 Kashtakari Panchyat 合作試行該計畫。

CSIR 是使用「路徑」的首位夥伴，集合當地利害關係者召開一系列工作會議，以蒐集政府和產業界的數據，並對不同政策情境分析及建立支援。

該工作結果在以「減少塑料汙染：



對南非作綜合、證據為基礎之戰略」為題新報告有詳細報導，並發現在南非減少塑料汙染需要所有人參與的努力。該報告發現倘在整個塑料價值鏈進行干預，如透過減低塑料需求、以替代材料取代、增加廢棄物收集、及改善掩埋場的管理等，南非可在 2040 年達到減塑汙染 63%。

該報告應有助南非政府官員決定並執行最有效之廢棄物管理策略及訂定日後塑料相關目標。該結果也有助南非在擬訂全球終結塑汙染條約談判時提出其立場。該政府間磋商次委員會最近已在烏拉圭埃斯特角市（Punta del Este）召開首次會議商討該協定之內容。

透過此試驗計畫，很快顯而易見，對塑汙染問題擬訂可行解決方案，利害關係者參與是不可或缺的。此類參與在製作知情及準確政策建議時所需有質量之數據有其必要。另外，當地組織促進此參與之貢獻，導引當地之動力和當地所有權人監測與評估之能力建構是無價的。

CSIR 有意利用「路徑」在其發現上，以便與更多非洲國家合作幫助渠等瞭解及處理渠等在塑汙染方面之貢

獻。皮尤樂見此結果，並希望繼續合作，在提供技術支援給各國時，就渠等產生及執行所需量身定做解決方案時，扮演解決此問題之角色。

（何勝初，摘譯自 Pew Charitable Trusts 網站新聞，13 December 2022）

日本領先世界研發低頻超音波判別冷凍鮪魚鮮度技術

由日本富士通股份有限公司（位於東京市港區、社長為時田隆仁）與東海大學海洋學系（位於靜岡縣靜岡市、校長為山田清志）教授後藤慶一共同組成的研究團隊，於 2022 年 12 月 21 日發布消息表示，已成功利用超音波人工智慧（AI）技術，針對冷凍鮪魚獲物進行鮮度判別，創下全球首例。因為使用超音波的關係，不需要切除漁獲物的尾肉部分，且由於不論是誰都可以做出符合一定程度要求的品質判斷，讓人不禁期待上述技術對於冷凍鮪魚業界所可能做出的貢獻。

研究團隊是結合富士通公司的 AI 科技與東海大學後藤教授針對鮪魚獲物品質所取得的研究成果，以著手研發相關技術。

在進行冷凍鮪魚的品質判別時，當

今的主流作法是必須先將漁獲物的尾肉部分切除，又稱為「切尾選別」法，而且僅限於非常有經驗的專家才有辦法完成符合一定程度要求的判別工作。但即便如此，在實際切除漁獲物的尾肉部分後，也難免會有魚體發生血栓或肉質龜裂的情況，提高漁獲物品質判斷時的不確定性。而在使用上述新科技後，不論是誰，人人都可以在不損害魚體的前提下，對漁獲物做出正確的鮮度判別。

一般漁獲物品質檢定，都是利用頻率在 1 兆赫以上的超音波，但是如果使用在冷凍鮪魚身上，在距離魚體表皮 1 公分附近之處，這種超音波就會被反彈回來。有鑑於此，研究團隊反覆測試好幾種超音波的頻率，終於發現頻率為 500 兆赫的低頻超音波可以用來檢定冷凍鮪魚的品質。而在利用這種低頻超音波進行漁獲物檢測時，就能明顯看出鮮度較差的鮪魚（死後魚體持續僵直的狀態），從魚體中央背骨反射的超音波波形比較大。

儘管如此，由於要以目視方式判別出這類波形，有時也會出現難以判斷的情況，因此在使用屬於 AI 科技範疇之一的機器學習技術後，就能計算出

可以被歸類為鮮度不佳的評斷標準，而目前能夠正確判別的準確機率，則大概落在 70% 至 80% 之間。

如果要採取這種技術進行漁獲物品質檢測，可以使用小型輕量且便於操作的感應器，在魚體數個部位進行掃描；此外，該技術也很適合應用在漁港等地的漁獲物輸送帶上，可以針對全體漁獲物自動進行檢測。

研究團隊今後的目標是，在持續累積檢測資料，提高檢測效能的同時，還會與水產公司合作進行測試實驗，並規劃在未來 2 至 3 年後讓相關技術進入實用階段。而除了鮪魚外，將技術應用在鮭魚身上的可能性也正在討論中。

近年來，由於和食浪潮席捲全球，鮪魚產業規模持續擴大，目前已達到 5 兆日圓之多。特別是對於適合做成生魚片，鮮度很高的鮪魚，消費需求不斷上升，但是在日本以外地方，要像日本一樣，既具有經驗，且對於鮪魚品質能夠做出符合一定程度要求判斷的專家卻十分有限。因此，如果從國際市場角度來看，研究團隊所研發的技術能否順利進入實用階段也相當受關注。
(林建男，摘譯自日刊水產經濟新聞，27 December 2022)



日本 2022 年冷凍生魚片鮪市場行情回顧及展望分析

去年年底鮪漁業界經常聽到的一句話是「沒有一年鮪魚價會飆到這麼高」，前一年同期還有「過了 2022 年後鮪魚市場行情就會下跌」之共識，但此一期望已落空。因為俄烏戰爭導致原油價格高漲，日本鮪漁船考慮燃油成本而縮短漁期，甚至有些船被迫繫泊港內。雖然持有大西洋黑鮪與南方黑鮪漁獲配額之漁船大部分均有出海進行漁撈作業，但為抑制燃油之消耗量，紛紛減少前後漁期作業日數之船隻不在少數，因此造成大目鮪與黃鰭鮪漁獲量減少。

另一方面，外國漁船也考慮到收支平衡問題，造成世界性鮪漁船作業船數減少。在此同時日本國內 Omicron 變異株擴大感染，致經濟成長趨緩，與步上經濟復甦道路的歐美間購買力的差距拉大。適逢此時日圓開始大幅貶值，外國漁船的漁獲物進口變得更加困難等負面連鎖反應持續發酵。也因此「日本國內流通之鮪魚數量減少」是可預期的，市場行情更加看好。一向作為市場行情指標之台灣印度洋冷凍大目鮪單船進港拍賣價格而言，2022 年

7 月，40 公斤以上冷凍大目鮪每公斤上漲到 1,150 日圓，比起 2020 年 5 月庫存量過多致每公斤下降到 600 日圓，可以說是短短 2 年間從庫存過多到缺貨而有天差地別之不同（圖參照）。

新冠疫情流行之初 2020 年，大目鮪與黃鰭鮪生魚片極為便宜，量販店大量販售，生魚片商材的銷售渠道大增，結果，當商材供給吃緊時，價格就急劇上漲。特別是為了迎接 2022 年年終之銷售旺季，「手上有貨也要留著」的心理導致囤貨增多，也帶動市場行情價格上揚。

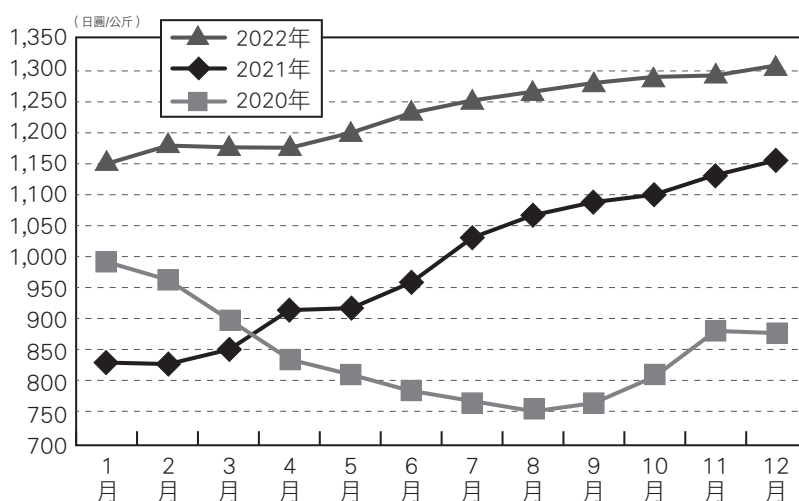
事實上 2022 年約上半年左右，日本迴轉壽司與量販店的冷凍大目鮪買家就有「可能有缺貨危險，希望多少追加訂貨」之看法，也向各方面提出強而有力的報價需求，然而當時，或許因為貨主真的無貨可報價，或者有報價但對價格看法有分歧，終於因貨源短缺而市場行情持續上揚。然而漸漸有一些傳聞表示一過了中元節「市場行情將開始碰壁」，原因是「鮪魚沒有替代品，不能夠缺貨」，因此量販店追隨高檔市場行情結果，會遭遇到「價格過高而賣不出去」，漸漸量販店只有退出鮪魚生魚片風潮。事實上最近高價

市場行情的銷售已開始不順暢，但依經營體而異，去年 11 月開始有些量販店的鮪魚銷售方法已改變，例如展售鮪魚由原來的二列改為只有一列，以減少佔用賣場之面積，有些店鋪只能看到價廉物美的鮪魚壽司，或生魚片拼盤。因此，相關業者已表示「我們的庫存量已足夠，不需再新買」，鮪魚的

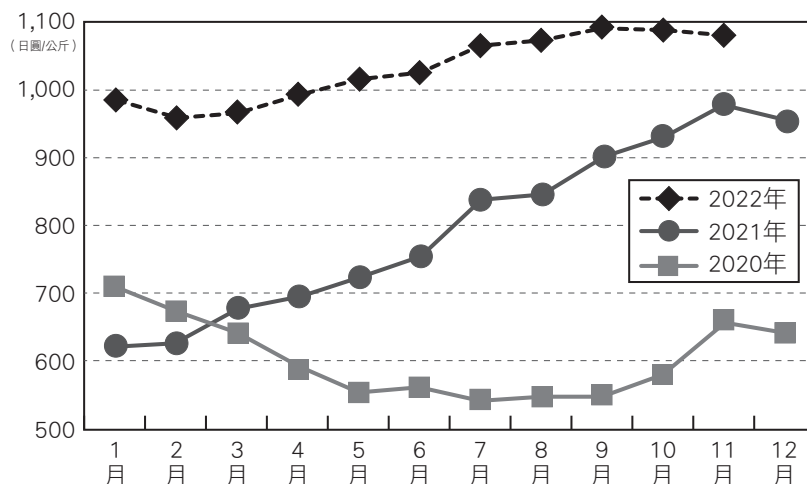
物流運銷速度已放緩，即與 2022 年初有所不同。即便如此，因為預期「2022 年年末又有一波高價行情」，故儘管鮪魚市場行情當時漲跌不一，但市場行情仍然維持橫盤整理之行情。

(許金漢，摘譯自日刊水產經濟新聞，16 January 2023)

日本豐洲市場40公斤以上中西太平洋產冷凍鮪魚每公斤魚價推移



台灣冷凍大目鮪進口魚價之推移 (到岸價格)





2022 年日本鮪魚市場行情振盪對生魚片用鮪魚進口未必不利

2022 年日本從國外進口之鮪魚及鮪魚製品與年初之預期有很大差異。受俄烏戰爭影響全世界物價急速上漲，特別是糧食與能源價格飆漲，縱使剛從新冠疫情、經濟放緩中復甦的美國與歐洲，從 2022 年下半年開始漸漸步上景氣走弱之途。而中國大陸在清零防疫政策下，嚴格限制人口移動，致經濟活動也陷入停滯狀態。加上日圓於此時又大幅貶值，按理 2022 年上半年進口日本之水產品實績不可能好才對，但事實上由 2022 年到 11 月底為止之日本通關統計顯示冷凍大目鮪為 4 萬 1,549 公噸（比上一年同期成長 7%），生鮮南方黑鮪 940 公噸（比上一年同期成長 5%）、冷凍南方黑鮪 9,110 公噸（成長 9%）等，依進口品目之不同，進口量反而較前一年增加（圖參照），這當然是市場行情上揚使然。

至於墨西哥產之養殖黑鮪方面，由於產地消費市場需求暢旺，外銷方面，以去年春天而言，呈現美國八成，而日本二成之狀態，日本處於絕對之不利狀態，即初期出口到日本的

墨西哥養殖黑鮪僅是為不切斷外銷管道而象徵性出口市場上不挺歡迎之 30-40 公斤小型黑鮪為主體。不過到了 2022 年 8-10 等 3 個月，日本進口之墨西哥養殖黑鮪又連續 3 個月超過前一年同期同月。據日本相關進口業者表示「只要美國市場仍然強勁，墨西哥黑鮪就不要努力開拓日本市場」，也就是其外銷景氣佳且以高價進行交易的話，就如年初般沒有好貨可以出口到日本，只能以次級品替代。美國波士頓與加拿大產之生鮮大西洋黑鮪之出口也有同樣之傾向。

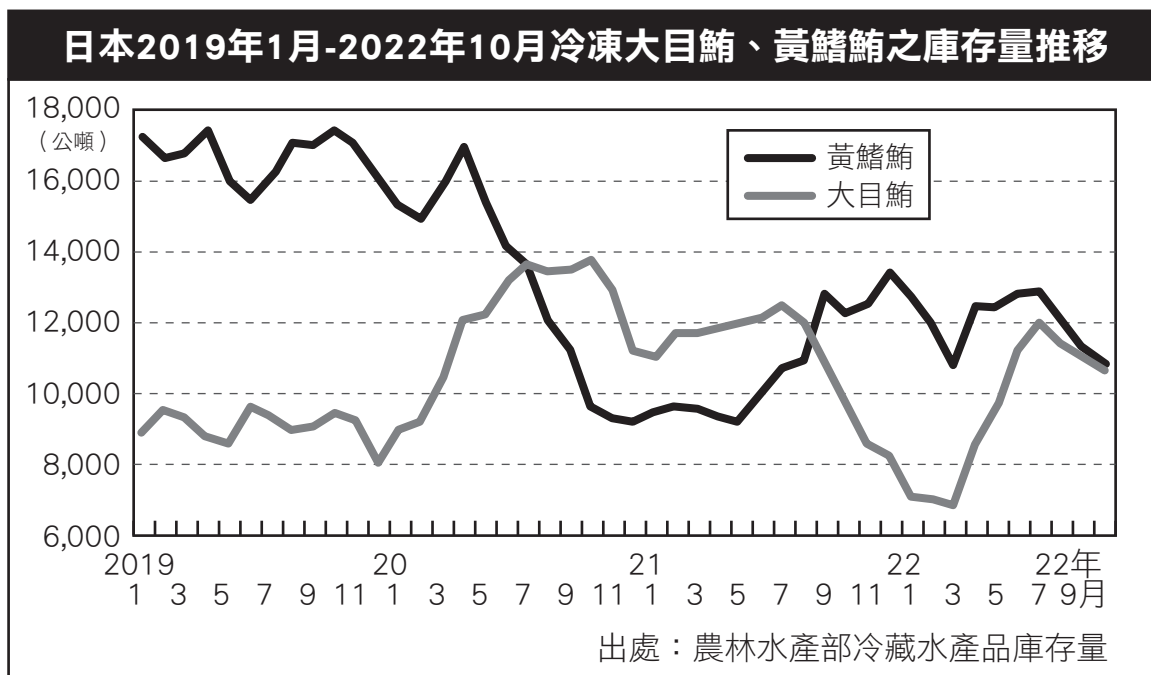
然而下半年開始，以出口鮪魚加工原料的中國、台灣與韓國，目光開始又轉向日本，再次將日本視為其出口熱點，原因是歐洲與美國的經濟放緩，而日圓貶值已開始小幅反彈。其中特別是在中國國內消費停滯的黃鰭鮪魚片最為顯著。原本向歐洲市場輸出之魚片轉移到日本市場，11 月分的日本通關統計顯示高達 736 公噸，比前一年同期增加 34%。而 11 月分中國產黃鰭鮪魚片之平均單價每公斤 1,547 日圓（比上一年成長 23%），當然不限黃鰭鮪魚片、生魚片用的大目鮪魚片，每公斤達 3,220 日圓（成長 75%），已

不是一般要求低價的人可以出手購買的價格。但就在 11 月下旬，即有報導指稱日本海外鯉鮪圍網漁船捕獲大量黃鰭鮪，因此國人幾乎望之卻步的高價生魚片市場行情也隨之冷卻下來，實際上此一時間點已有些迴轉壽司店開始用黃鰭鮪取代大目鮪手握壽司。

另一方面，台灣的全魚進口方面，

2022 年 1-11 月共有 2 萬 4,066 公噸之大目鮪進口，比前一年成長 11%，黃鰭鮪則有 1 萬 4,361 公噸(成長 6%)。從到日本港口進行整船交易之船隻，也可看出即使在高燃油情況下，台灣仍然有為數不少鮪釣漁船出海作業。

(許金漢，摘譯自日刊水產經濟新聞，16 January 2023)



日本召開會議調整太平洋黑鮪漁業承認制度

日本水產廳於 2022 年 11 月 28 日以實體兼視訊方式召開太平洋廣域漁業調整會，並針對太平洋黑鮪發出新的委員會指示，即以過去 5 年間具有

漁獲實績的漁船作為該漁業承認對象之方式，縮短其認定漁獲實績的期間至 2 年。

水產廳表示，引進該承認制度已經過 4 年，相較於獲承認艘數 1 萬 7,000 艘，實際上有提交漁獲報告的漁船僅



約 4,600 艘左右，兩者之間差距甚鉅。為此，下一年度的黑鮪漁業承認制度，將以 2021 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日這兩年間有 1 公斤以上漁獲實績的漁船為適用對象。

不過，水產廳資源管理組管理調整課課長輔佐番場晃表示：「倘因漁獲配額吃緊導致被迫休漁的漁船，只要有各都道府縣提出的意見書的話，則能豁免漁獲實績之規定，而得以取得作業承認。」

再者，由於漁業法修訂後納入黑道組織排除條款，因此該委員會亦在承認制度中規定，須非屬黑道組織者方能取得作業承認。

(洪聖銘，摘譯自日刊水產經濟新聞，1 December 2022)

2022 年漁期中國漁船在日本海日本魷漁獲量急遽減少

日本水產研究教育機構公布中國漁船 2021-2022 年漁期（當年 4 月至翌年 3 月）於日本海的日本魷秋生群的推估漁獲量。2005-2020 年漁期之每年推估漁獲量有 15 萬公噸，2021 年漁期尚有 3.1 萬公噸，2022 年漁期迄 9 月底為止之漁獲量則僅約有 5,000 公

噸。但這可能是中國大陸漁船主要漁場轉移到黃海之故。

中國魷漁船從 2004 年漁期開始用雙拖網漁船在朝鮮半島東側作業，近年則加上利用燈火棒受網漁船也到該海域作業，經日本確定年間最多在該水域作業之中國漁船超過 1,000 艘。除 2004、2009、2013 年漁期外，推估平均每年之漁獲量有 15 萬公噸。

近年來日本利用人造衛星進行其作業漁船數之監控調查（漁獲努力量調查）。調查顯示 2020 年漁期以後前往北韓水域作業之中國船隻數減少，日本根據累積之作業船數來推估漁獲量，2021 年漁期有 3 萬 1,116 公噸，2022 年漁期迄 9 月底為止約有 5,079 公噸。但據相關漁業界人士表示「有消息指出在東經 128 度以西，即朝鮮半島西側的中國底拖網漁船可捕獲到日本魷，因此有可能是這些中國漁船轉移漁場到黃海作業之故。」水研機構負責研究人員表示目前對此一消息不予置評，但表示「今後考慮進行其資源評估」。

(許金漢，摘譯自日刊水產經濟新聞，25 January 2023)



大日本水產會期望打造 2023 年為「日本漁船漁業結構再造元年」

大日本水產會會長白須敏朗於今年元月 5 日舉行年初記者會。他向記者重申水產業之最大使命是「向日本國民提供安定的水產品」，因此維持「漁業經營的安定性是最為重要」。他進一步指出大日本水產會新一年將尋求解決日本漁船老化的問題，希望打造 2023 年為日本「漁船結構再造元年」，就方法而言，除繼續推行施行多年的「有利可圖的漁業」之同時，他也呼籲政府有必要採取新的政策措施。白須敏朗會長新春記者會談話之要點如下：

- 一、就 2023 年度日本水產預算而言，含 2022 年追加預算在內，與 2023 年度通過之預算合計，確定已連續 5 年超過 3,000 億日圓，因此水產業就預算而言，獲得政府充分之支持。
- 二、要水產品能安定的供應，「人、船與資源」三者缺一不可。最近 20 年間漁業從業人員雖然由 24 萬人減少到 13 萬人，但最近幾年來，新進從業人員一直徘徊在 2,000 人

左右，這似乎有些許進步。其原因是約在 5 年前開始啟動漁船船員養成計畫所發揮之效果使然。

- 三、目前日本的海面漁業生產量約有三分之二來自沿近海與遠洋漁船漁業。然而日本的遠洋漁船有六成以上之船齡超過 20 年，這些老舊漁船之更新，就日本之糧食安全保障面而言無疑是重要的一環。特別是目前漁獲欠佳，能源與資材價格高漲致成本負擔大增外，又面臨到碳中和政策下，節能減碳是整體漁業界不可迴避之課題。單一經營體很難進行大規模技術研發，希望政府能主導。儘管有政府支持之「有利可圖的漁業」計畫，但畢竟力度不夠，致漁船老舊愈來愈嚴重，因此大日本水產會將盡最大努力，使 2023 年成為「漁船漁業結構再造的元年」。

- 四、日本的海洋生態標章（MEL-Japan）被全球可持續性倡議（GSSI）認可已 3 年，泰國有意作為推動之借鏡，因此大日本水產會期待能將 MEL-Japan 推廣到國外。

- 五、儘管新型冠狀病毒流行之去年，



該會仍然在東京、大阪舉辦海鮮展，今年仍將致力於恢復海鮮販售道路機會的提供。

六、去年以扇貝、鰯魚為中心之水產品出口有增加之實績，迄去年 11 月為止。以超過 3,500 億日圓，已超過史上最高出口額 3,031 億日圓之 2018 年。今年仍將與日本貿易振興機構合作，擴大水產品之出口。

七、魚食普及化促進中心著力於推廣魚食烹飪動畫視頻，在增加視頻的點擊率方面，從疫情前每年的 10 萬點擊率增加到 2022 年的 200 萬點擊率。今年要進一步精確掌握消費者動向，將魚食普及化與消費動向連結起來。

八、大日本水產會去年正好是 140 週年慶，有感於前輩們克服重要的困難，今後更將努力使日本水產恢復昔日之榮光而努力。

(李賢忠，摘譯自日刊水產經濟新聞，10 January 2023)

日本水產廳廳長新春談及今年將全力促進水產業之復甦

日本水產廳廳長神谷崇於今年元月

5 日召開新春記者會，談及今年之抱負時表示「今年水產業不只要從新冠病毒流行中復甦起來，更要將水產業轉變為成長型產業。其切入點的資源管理方面，廳內同仁已有全力以赴之共識，將邁開步伐加以推動」。廳長之談話重點如下：

一、今年希望水產業能是 V 字型復甦的一年，魚價與消費均逐步復甦，不只要擺脫新冠肺炎疫情之影響而回到原本狀態，更要使水產業成為成長型產業。今年是日本新修訂之漁業法生效後的第五個年頭，加上日本水產基本計畫也確定日本水產業今後的走向。儘管今年面對日圓貶值、燃油高漲、海洋環境快速變化等，均亟待加以因應，但既定切入口的資源管理，廳內同仁已形成共識，將邁大步伐往前推動。

二、為達成將水產業營造為成長型產業，沿岸近海漁業、養殖漁業及流通物流等均分別有推動之重點，近海漁業將導入多目的漁船一事非常重要，因為近年來日本沿近海之秋刀魚、日本魷資源急遽減少而鰻魚資源增加，因此任

何船必須都可以捕撈才可活存下去，這就必須要推動每船均有其配額之 IQ 制，並必須與沿岸漁業協調，實現船隻噸位限制之漁業。而導入 IQ 制的先決條件是根據日本已制定之資源管理路線圖建立各管理魚種之許可漁獲量 (TAC)。

三、水產品出口達 1.2 兆日圓之計畫中，大部分是養殖漁業。迄目前為止日本的水產養殖政策是防止養殖漁業生產過剩而導致魚價下跌，但今後希望調整為拓展外銷空間下增加養殖漁業之生產量，今年將為達到此一目標而推出必要之措施與展開行動。

四、另一方面即使養殖生產量可成長 2 倍，必然會有餌料問題，因為隨著世界各地養殖生產量的成長，飼料的競爭就免不了，而日圓匯率導致日本買不到飼料，不得不增加國內飼料之產量，其中日本必須面對飼料中減少蛋白質含量的問題，今年日本將先嘗試以真鯰取代由日本進口之片口鯰製成的魚粉。

五、沿岸漁業方面則將從地方政策的

角度來切入。去年水產廳開始導入之海業制度，今年將深化與加快推動海業引進之制度體系與建設。

六、去年日本水產流通適正法通過並實行，但今年即面臨有必要追加適用魚種的情勢。水產廳今年將以有效利用 200 哩資源永續生產體制的建構與施行的一年。

(李賢忠，摘譯自日刊水產經濟新聞，6 January 2023)

日本水產研究教育機構理事長 2023 年新春記者會

日本水產研究教育機構（以下稱水研機構）理事長中山一郎於 2023 年 1 月 6 日，在水產廳記者俱樂部召開新春記者會，會中除了表示將持續強化機構內不同部門間的橫向聯繫外，也同時公布未來水研機構相關工作與活動走向的願景聲明內容。

本次水研機構中山理事長所召開記者會的要旨如下：

首先、在第 5 期中長程目標期間（2021 至 2025 年度），針對水產基本法修訂所伴隨而來的資源管理制度革新，必須持續相應調整科學研究方向，



同時推展以養殖業為核心的水產業成長化相關研究。有關資源管理工作，需要更加重視提供給漁業經營者的參考資訊，以及與渠等間的溝通聯繫。於 2022 年間，除了製作並公開與最大可持續生產量（MSY）有關的說明影片外，也將呈現資源評估結果的網站首頁更新，使相關內容更容易讓人理解。至於推動水產業成長化的相關工作，確保餌料穩定與持續供應養殖業在永續經營為絕對不可或缺的條件，未來仍將持續進行相關研究，以求將混合飼料中的魚粉替換成昆蟲來源製品。

其次，於 2020 年 7 月，雖然水研機構內部已朝向劃分水產資源研究所、水產技術研究所、開發調查中心，以及水產研究所等 4 大機關的體制進行組織改造，如何持續強化不同部門間的橫向聯繫與溝通仍是一大課題。目前是透過每個月以線上模式舉辦 1 次「理事長讀書會」的方式，藉以讓各部門分享彼此的研究內容，來自日本全國各地的研究人員每次都會有 80 人至 120 人左右出席。而在未來，水研機構將會進一步探討開放外部單位人員與會共享該機構研究內容的可行性。

第三、提升水研機構營運成效與理事長上層管理模式的效率。於 2023 年 1 月 6 日，水研機構公開該組織第一份願景聲明，標題為「『魚食美味直到永遠』，我們身為水產研究教育機構的一員，將會開拓水產大國日本的未來」，內容則涵蓋 (1) 要在水產業發起創新；(2) 要培育能擔負水產業未來的人才；(3) 要成為能持續被社會與利害關係人信賴的機構等。此外，該聲明除了向水研機構全體職員喊話表示，「大家共同朝向同一方向邁進，一起完成手邊的工作吧」外，同時也藉此向外界明確展現出水研機構的未來規劃。

最後、於 2022 年 11 月，水研機構在影音共享平臺 YouTube 上開設新頻道。為了讓年輕人與小孩等一般民眾能夠對於水產業提起興趣，水研機構也努力進行各種嘗試。未來不僅會積極參與適合一般民眾，而非只限業界人士的相關活動，同時也將持續加強與媒體單位間的溝通與聯繫。

（林建男，摘譯自日刊水產經濟新聞，11 January 2023）

日本全國底曳網漁業聯合會 會長 2023 年新春談話

日本全國底曳網漁業聯合會會長富岡啟二於 1 月 11 日假水產廳記者俱樂部召開 2023 年新春記者會，主要內容如下：

一、底曳網漁業的漁具具有非常難以鎖定單一魚種的特性，為此過去曾進行漁業調整，以致僅能在有限的水域內等待魚隻入網。

因此，當僅會混獲到的魚種成為總可捕量（TAC）適用魚種，且課以捕撈限制時，漁撈作業本身恐因受影響而被迫須停止作業。

另一方面，由於該漁業的漁獲物會返回母港後卸魚，因此是對地區水產業有所貢獻的地區緊密型漁業，今後為落實可行的資源管理，我們將持續尋求解決對策。

二、為讓該漁業轉型為永續且獲益性高的漁業，就必須讓在第一線工作的人能樂在其中的作業，否則將不會有年輕人願意上船工作。因此必須活用資通訊技術（ICT），以吸引年輕人上船。倘僅將其視為資料蒐集工具而加以引進的話，第一線的相關人員將無法感受到

其所帶來的益處。

下關漁港的漁業者利用平板電腦自動統計相關資料，並進而縮短漁撈長的勞動時數，而陸地上相關產業的業者也得到不少幫助。今後將會把漁業者和研究機構進行直接對話後的相關成果彙整成期中報告，並分享資訊給本會會員。

三、目前船齡超過 20 年以上的船舶佔比已達六成之多，我們已利用可獲利漁業創設援助計畫及漁船租賃計畫，製成長期汰建計畫的後續計畫，並加速推動漁船汰建。然而，船價持續高漲，以致無法以漁業收益來彌補其缺，今後將持續要求中央政府給予財政上的援助。

四、去年漁期（2021 年 9 月至 2022 年 8 月）的團體會員漁獲狀況為漁獲量 25.1 萬公噸（較前一年漁期減少 2%）、平均單價為每公斤 187 日圓（較前一年增加 6%），而漁獲金額則較前一年增加 3%，達 469 億日圓。

（洪聖銘，摘譯自日刊水產經濟新聞，12 January 2023）



IOTC 特別會議通過強化 FADs 之限制措施

印度洋鮪魚委員會 (IOTC) 於今年 2 月 3-5 日在肯亞蒙巴薩以現場與視訊並用方式召開特別會議，就去年 5 月未能達成決議之集魚器 (FADs) 限制案進行討論並做出決議。即為降低印度洋熱帶水域的黃鰭鮪與大目鮪之漁獲壓力，每艘鰹鮪圍網漁船可設置之 FADs 數目上限由現行階段性之 300 個減少到 200 個，而且從 2024 年 1 月起生效實行。新出爐的 FADs 限制是每艘鰹鮪圍網漁船每次作業之 FADs 設置數上限迄 2025 年為止是 250 個，2026 年以後則以設置 200 個為上限，而年間持有之 FADs 數目則每艘船由現行之 500 個減至 300 個。

另一方面，FADs 目前並沒有禁漁期之限制，但 IOTC 將根據今年預計於 12 月召開的科學次委員會的建議，提交 2024 年年會討論後定案，但如果科學次委員會出現「必要之數據仍然不足以作出判斷」的情況時，將從 2024

年 7 月 1 日至 9 月 11 日採取 FADs 禁漁期之預防措施。

再者，由於使用過之廢棄 FADs 漂流到沿岸國而引發環境問題，此次臨時會除了原本於 2027 年起強制使用生物可分解材料外，也新增加 FADs 的懸垂長度限制在 50 公尺以下，而且顯示 FADs 位置之浮標數據監測系統從 2026 年開始實施，FADs 流失時於 72 小時內必需通報。

此外，除非一個國家作業的鰹鮪圍網漁船數為兩艘或更少，從 2024 年起，將完全禁止使用運搬船，轉載漁獲船與補給船等所謂支援船。

此次特別會議中，在討論強化 FADs 限制案時，除了在 IOTC 公約水域有大規模鰹鮪圍網船隊的 EU 與韓國反對外，擁有大量處理鰹圍漁獲之罐頭食品加工廠的國家也反對，因此此次特別會議不是採取共識決，而是採取票決。

(許金漢，摘譯自日刊水產經濟新聞，8 February 2023)

IOTC 配額分配標準技術 次委員會第 11 屆會議概要

財團法人中華民國對外漁業合作發展協會 林建男

印度洋鮪魚委員會 (IOTC) 於 2023 年 1 月 30 日至 2 月 2 日以實體與視訊混合方式召開第 11 屆配額分配標準技術次委員會 (Technical Committee on Allocation Criteria; TCAC) 會議，實體會議在肯亞蒙巴薩舉行，共有中國、歐盟、日本與韓國遠洋漁業國會員，以及澳洲、馬爾地夫與南非等印度洋沿岸國會員出席，主要討論 IOTC 管轄魚種的配額分配機制草案。我國由行政院農業委員會漁業署遠洋漁業組吳佳峻科員率員以「受邀專家」名義與會。

本次會議值得注意的討論議題如下：

- 一、針對配額分配機制的適用範圍，多數會員支持應涵蓋公海、專屬經濟水域 (EEZ)，以及領海與群島水域，也認為應包含所有在 IOTC 管轄水域內活動的作業漁船，包含大型商業船隊與小型家計型漁船，惟印尼堅持適用範圍應排除領海與群島水域，印度也主張小型家計型漁船應完全豁免適用。
- 二、沿岸國會員多數反對嚴重不遵從行為將導致會員喪失配額分配資格的規範，如馬爾地夫主張應從獎勵角度切入，讓會員有動機遵守 IOTC 管理措施，印度亦表示剝奪沿岸國的配額分配權利，是對其管轄水域主權的侵害。
- 三、有關船旗國因付費入漁合作在沿岸國 EEZ 內歷史漁獲實績的歸屬問題，歐盟、日本及韓國均表示應為船旗國所有，另日本也提到可接受轉讓部分歷史漁獲實績給沿岸國的作法，但轉讓比例須再討論；然而馬爾地夫等多數印度洋沿岸國會員仍主張 100% 歸屬於沿岸國使用。
- 四、有關 TCAC 會議的未來工作規劃，主席將綜整各方意見，並在 2023 年 6 月 30 日前提出最新版本的配額分配機制草案，作為未來討論依據，另下 (第 12) 屆會議訂於 2023 年 10 月 16 日至 10 月 19 日舉行，舉辦地點仍待決定。



IOTC 討論公約管轄魚種的配額分配機制，迄今已 10 餘年，在討論過程中，基本上可分為印度洋沿岸國會員，以及有商業船隊在 IOTC 管轄水域作業的非印度洋沿岸國會員兩大陣營。考量兩陣營對於諸如船旗國在沿岸國 EEZ 內因入漁合作而產生歷史漁獲實績歸屬等相關重要議題仍存有重大歧異，現階段尚無法預期相關機制能達成共識並獲得通過的時機，然鑑於該機制是把 IOTC 所有管轄魚種列入適用對象，且規劃初期將優先針對大目魷、黃鰭魷及正鰹等熱帶魷，以及長鰭魷、劍旗魚等 5 個魚種進行管理，若未來正式生效執行，以大目魷、黃鰭魷與長鰭魷為主要漁獲對象的我國印度洋延繩釣船隊將不免會受到影響。而正因為漁獲實績在配額分配機制運作上通常都會是相當關鍵的考慮因素，漁船經營者是否正確回報漁獲資料，攸關未來能取得的配額數量，我國漁業管理與資料處理單位應加強宣導，並與產業界密切合作，以確保我船隊漁撈作業權益。





日本 2023 年農林水產冷藏 倉儲物流問題與改革之道

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，11 January 2023

2022 年對日本冷藏倉庫業而言是動盪不安的一年，能源成本上升、電費上漲導致營運受到重創，目前雖然有復甦徵兆，但由於新型冠狀病毒流行影響，貨物運輸仍然持續陷入停滯狀態。除海上交通混亂致等待進港之貨櫃船擁擠不堪，以及水產品配送至關重要的冷藏貨櫃短缺等世界性問題外，日本國內還有「2024 年物流問題」等諸多課題有待解決。本文將檢討可持續與提高物流效率的可能解決方案。

電費上漲沒有下降之理由，甚至會漲得更高

去年年初受到俄羅斯入侵烏克蘭之影響能源成本上升，電費隨即大幅上漲。從入侵前的 2021 年秋季左右開始，電價就呈現上漲之趨勢，入侵行動更加速並擴大其漲幅，主要原因之燃油費今後不但沒有下降的理由，反而有持續上漲之可能。因此相較於普通倉庫，電力依存度高的冷藏倉庫業界受到之打擊更大。各冷藏庫除都在加速推動削減電力的方案外，也開始將推升之成本轉嫁給托運人，但很多情況是運費增加不足以吸收所有上漲之成本。由於社會形勢驅使價格上漲已是不可避免的事實，這一點託運人也充分理解，但對受貨人是否能夠進一步接受成本增加的轉嫁則不清楚。在此一情況下，日本冷藏倉庫協會於 2022 年 6 月以理事長池見賢名義發出一篇「因電費飆升倉庫收費有關之請求」，文中主要是業界努力吸收電費上漲之能力有其限制，並提出倉庫費用合理上漲之方案請求托運人與受貨人理解上漲之訴求。



進入貨不暢其流之時代，尤其農林水產品受影響最大

前面述及日本國內迎來的重大課題是「2024 年物流的問題」，即從 2024 年 4 月 1 日困擾卡車司機工時上限之法令正式生效。這是有關日本勞動改革法律的一環，但卻引發日本物流運送司機不足之問題。據 NX 有限股份公司總合研究所分析結果，顯示司機一年限時工作 3,300 小時的話，日本物流的運能較 2019 年，會有 14.2% 不足，以營業用卡車之運能換算，即有 4.0 億公噸貨品無法運送，即使司機工作限制放寬到 3,400 小時，還是有 5.6%，相當於 1.6 億公噸之運能不足。雖然這些數字是沒有考慮削減貨物裝卸與等待時間之可能性所初估之結果，但運量不足無疑是令人觸目驚心。

特別是受到影響之程度隨著產業別與地區別而異，受影響最大是農漁生鮮品。限時 3,300 小時/年的話，其運能不足達 32.5%，即有三分之一左右之農漁產品會有運能不足的可能性，是所有產業中影響最大的。此一因運能不足而貨不暢其流之時代中，可能受影響最大的是農林水產品是一個嚴酷的現實。

解決物流運送流程問題並獲得託運人與消費者理解

為解決因工時限制導致運量不足問題，去年國土交通部、農林水產部與經濟產業部共同啟動「實現可持續物流檢討諮詢委員會」，並於今年 1 月下旬可望彙整出期中報告。現階段僅限於討論問題與提案大綱（圖參照），但其中提到目前消費者和托運人對物流危急狀況的認知不足。報告中所面對的解決方案中，認為有必要讓消費者作為「物流的利益相關者」，共同來討論因應之道。除了提高其對鮮為人知的「2024 年物流問題」的認知外，也必需進一步提高消費者對物流經營層面的認知。

至於具體問題方面，提及必須糾正貨物交易關係與貨物流動無法匹配的所謂「物流分銷過程問題」（圖參照），即匡正低效率的商業慣例，及瞭解合理交易與物流業與受貨人配合之重要性。具體來說，供應鏈的力量在零售端下游更為強大，需要努力提高下游買家整個物流的生產效率，對受貨人沒有適當配合之意識必需採取必要因應措施。也就是物流公司與受貨人間沒有契約關係的原因，經常會造成物流公司等候長時間才可卸貨，也常發生契約中沒有額外工作等問題，且契約中也沒有規定等候工時之處理等，即規定受貨人應致力於改善物流之直接規定法律還欠缺。

探討雙贏社會的有效措施

另一個問題是物流標準化與效率化環境的改善。除了貨物裝載率低外，沒有進行標準化，致出現各種規格大小不一的托盤。這在社會勞動力改革和節能減碳需求越來越大趨勢下，面對眼前輸送力不足，提高運送物流效率是無法迴避之課題。

主管農林水產品之農林水產部部長野村哲郎於今年新春談話中也提及有必要維持含供應鏈在內的農林水產物流，重申「為了因食品流通中卡車司機不足問題及確保供應鏈的可持續性，今年將標準化托盤的大小等，透過數位化來提升物流之營運效率與降低運輸成本，以促進物流的合理化與精確化」，再次宣示推動標準化等物流改革之決心。

日本雖然已根據上述課題來策定改革政策但現實上固然有很多關於物流有關的指導方針，但並沒有真正解決物流問題也是實情。為此應該檢討是否應採取有效的措施，諸如在指導方針中附加激勵措施，以發揮其效能以及考慮類似法律規範的同時，也應制定執行之監管措施。

最後希望這些措施，能讓物流企業經營者透過物流由運送價格中得到合理的利潤，又可與貨主與消費者達到「共贏」的目標。

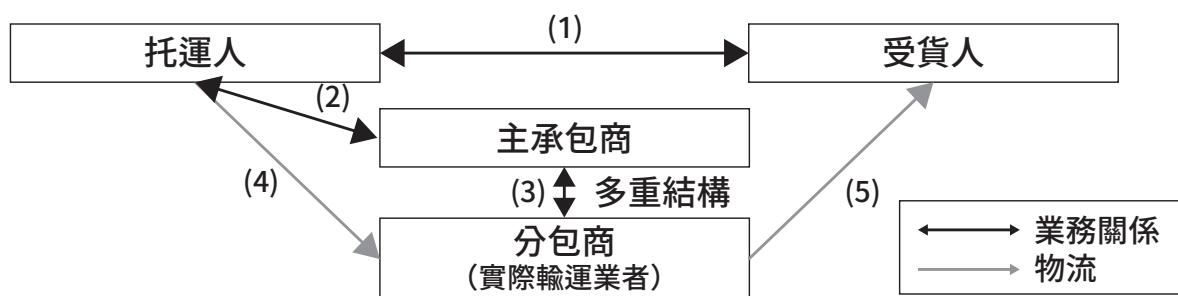
建構物流預約系統及數位化冷藏庫

去年 12 月日本冷藏倉庫協會舉行年末記者會中言及 2024 年冷藏物流之問題，諸如電費上漲、冷藏庫寄存標準契約的修訂等。並宣示將與會員一起致力於冷藏物流模式轉換、建構聯合托盤回收系統，物流業經營數位化等，以推動倉庫、無人倉庫、輸送機、自動化倉儲設施及機器人等設施的數位化轉型，並在會員間資訊共享。

另外有部分之物流業者已導入「卡車預約接受系統」，今後期能加以推廣應用。物流輸送過程中裝卸等的等待時間與貨物處理時間有助於減少勞動時間，因此是推動物流改革重要項目之一，實際上應用結果也受到極好風評。當然少數試用者表示有出現「預約時間卡車沒有準時到來」的現象，這是由於道路路況複雜而無法精準預測現象頗多之故，因此一面推動數位化預約系統，一方面精準提升準確度是現階段必要克服的課題。



圖 日本物流運送過程中所引發之課題彙整



對象	類型	運送有關之課題
(1) 托運人—受貨人	驗收單	- 由於交貨時間與訂單截止時間而導致的不合理交貨要求 - 接單量波動導致需求不平均 - 調查 (5) 發生事故的處理
(2) 托運人—主承包商	運送契約	- 交易合理化 (運費保險費等) - 其他妨礙運輸的行為 - 調查 (4)(5) 發生事故的處理
(3) 主承包商—分包商	分包契約	- 交易合理化 (運費、保險等) - 調查 (4)(5) 發生事故的處理
(4) 托運人—分包商	貨物裝載	- 長時間等待才可裝載貨物 - 不包括在契約中的額外工作
(5) 分包商—受貨人	貨物運送、卸貨	- 沒有交易關係的受貨人的指示 - 長時間等待才可卸貨 - 不包括在契約中的額外工作

日本希望 2023 年是邁向未來 水產品自給自足的轉換年

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，1 January 2023

壬寅年在年曆上是指地下種子跨越嚴冬迎接春陽長出新芽之年，但虎年過去了，其所揭開之謎底，吐出之新芽卻是俄羅斯入侵烏克蘭俄烏戰爭之新芽，此一新芽導致世界局勢混亂，也凸顯出全球化的脆弱性，同時也讓各國意識到自給自足的脆弱性。另外新冠病毒仍然沒有結束之跡象，讓人類不得不有與之共存課題準備，因今年癸卯年在年曆上是「飛躍」之年，然而從食物到能源，人類果真能飛躍到自給自足的境界嗎？日本 200 浬海域的面積是世界第 6 位，體積則是世界第三大，可謂兼具廣大又豐饒，是支撐日本自給自足的重要領域。然而，從地緣政治與水產資源的角度來看，日本專屬經濟水域無疑處於邊界爭端的最前沿。水產業界不得不在此一爭端的最前沿擔負起國民自給自足水產品供給之重責大任。如果政府真的要確保水產品之自給自足，就要對導彈與違法、無報告及不受規範（IUU）漁撈採取斷然措施，以保護漁民可以安全安心的漁撈活動環境。

另一方面，日本水產品提升自給率的基礎是恢復專屬經濟水域資源之豐饒。人類雖然無法控制自然或生態系統，但人類只要想持續受惠於大自然，就離不開人類不斷的努力。在劇烈變化的時代下，焦慮、不安是常有的事。然而既然「魚變了」「海變了」等人們不知為何的東西太多了，所有的人共同努力瞭解海，最重要的是不被過去經驗所束縛，擺在眼前的事實不就是大家所要追求的嗎？最瞭解海的不就是走在這項工作最前線、長時間每天在海上從事漁業的人們嗎？

尚未完全擺脫新冠疫情肆虐所苦的水產業界還得繼續面對不確定性的未來，諸如全球環境變化導致魚類物種變化，能源、物流、資材與設備價格因俄烏衝突而



飆升。日本引以為傲的廉價水產品送到餐桌上的機制被視為理所當然，筆者（水產經濟新聞社總編輯中島雅樹）個人覺得這是日本國人沒有給予水產正確的評價是原因之一。然而，如果從現在開始，能夠主動革除那些陳舊與僵化的思維，就可重新給日本水產品與物流之價值賦予全新的評估。

日刊水產新聞從元旦新刊開始，也開始發新芽，開始觸及導致環境保全且與漁業共存且被廣泛肯定的藍色碳匯價值、日本水產基本計畫中也納入「海洋產業」之想法，在水產品供給的著眼下，也兼顧其他海洋產業之共存共榮發展，水產業更挑戰新魚種之利用與擴大養殖規模之計畫，開發昆蟲蛋白質等多元開枝吐芽計畫。另外，一向男性為主的水產業界，也逐漸朝向不受社會與文化歧視，人人都可自由發揮自己能力的無性別差異方向吐新芽開新葉！

最近，年青漁民開始發聲了，水產業是一個缺乏後繼者之產業，是一個不爭之事實，尤其是在漁業現場工作之漁民對水產業現狀更充滿了危機感，未來如何因應應該嚴肅以對。水產業也有必要徵求其他行業的參與以吸納新的想法，但首要的還是先讓今後引領水產業發展之年青人能充分發揮自己的能力，為他們開拓意見表達與自主行動的空間，及無限可能的應變能力。

去年年末之卡達世界盃足球賽中日本隊之所以有「飛躍」式的表現，是所謂Z世代的年青球員有令人耳目一新的表現使然，日本隊由過去有參加世足賽之老將與缺乏大賽經驗之新世代同心一力，戰勝了曾在世足賽奪冠的德國與西班牙。舉國歡騰之餘，也對日本足球之未來帶來信心與希望。水產界何嘗不是如此呢？在行政與業界團體等老手的經驗與實績的支撐下，年青之後進能自由面對新的環境挑戰的話，不致在變化中敗陣下來。日本水產業的未來也大有可為。現在，不妨先問問身邊的青人的想法，有何不安的地方？想做什麼？當然年青人接受新的水產挑戰並不容易，但只要吐出新芽並加以孕育，就能不斷成長、開花與結果。

癸卯年如何「飛躍」並做出什麼突破？作為日本唯一的水產新聞日報，希望即使不是飛躍出一大步，哪怕是只是邁出一小步，相信也能開拓水產業之未來，讓日本水產業成為真正擔負自然與食物自給自足貢獻的一員，本刊也將持續提供有價值之必要資訊。