



456

行政院新聞局出版事業登記局版高市誌字第 158 號
高雄雜字第 125 號執照登記為雜誌交寄
中華民國 82 年 09 月 01 日創刊
中華民國 101 年 08 月 16 日出版

發行人 / 施教民
執行編輯 / 吳金鎮、李唐輝
發行單位 / 財團法人台灣地區遠洋魷魚類產銷發展基金會
地址：高雄市前鎮區漁港中一路二號三樓之一
電話：07-8117203 傳真：07-8315814
印刷所 / 天益印刷廠
地址：高雄市苓雅區廣西路 148 號 電話：07-7261326
全球資訊網 / <http://www.squid.org.tw/>
電子郵件 / info@squid.org.tw

國際漁業資訊

日發布秋刀魚長期漁海況預報

資源大幅減少以中小型魚居多

根據日本水產廳 7 月 31 日發布的西北太平洋秋刀魚長期漁海況預報顯示，今年秋刀魚資源量將大幅減少。預測 8 月 20 日左右的道東海域水溫將較往年為高，導致秋刀魚的洄游時期將會延後。大型船解禁出海作業的 8 月 15 日左右的漁場，將會在俄羅斯水域內的色丹島南部至東南部之間的海域形成，整個 8 月份漁況都會相當低調，秋刀魚的來游量要增加，要等到 9 月以後了。而南下至三陸外海應該與往年一樣，約在 10 月上旬左右。

根據日本水產綜合研究中心的東北區水產研究所利用中層拖網進行的漁期前調查，

推定資源量約為 160 萬公噸，僅與漁況不佳的 2010 年時所推定的資源量 135 萬公噸(漁獲量為 19.3 萬公噸)略高，為過去十年來的第三低。而魚期初向日本近海洄游的秋刀魚群分布在東經 150~160 度間的海域，漁船幾乎無法捕撈，這跟 2010 年的情況類似。

另一方面，漁期初向日本近海洄游的秋刀魚群，以 29 公分以上的大型魚所佔比例較多，因此，9 月份的漁獲將以大型魚為主，而自漁期中起將以中小型魚所佔比例較高，直到漁期結束，與去年漁期的情況類似。

本年度漁期由於津輕暖流向外海突出較往年稍強，因此，漁場在離陸地較遠的海域形成的可能性高。全國秋刀魚漁業協會所屬的棒受網漁船，受到東日本大震災的重擊後，出海作業的船數已經大幅回復，但漁期

初的漁況與漁場形成卻不利漁船作業，因此秋刀魚要真正捕獲大量漁獲，應該是 9 月以後的事了。(吳金鎮，譯自日刊水產經濟新聞，2012/8/2)

外國資金掌控遠東區捕撈漁業

俄國將準備開始打擊非法捕魚

俄羅斯政府對外國資金投資遠東地區漁業公司，且進一步擴大掌控而出現非法捕魚情況，已經開始考慮要予以控制，其中最先被點名的為香港公司 Pacific Andes，俄羅斯外資投資委員會已要求政府部門要採取措施來規範這些外資公司。

根據俄國法令，捕撈漁業是俄國策略發展的一項產業，從事捕撈漁業的公司屬於俄國政府策略性支持的公司，外資投資此類公司必須先經外資投資委員會核准，但近來有部分外資公司未取得核准即投資俄國漁業公司，導致部分高價值水產品捕撈未受到政府監督，因此俄國政府將會儘速建立一套外資投資漁業公司審核法，以確立相關查核程序。

另外俄國政府也在同時駁回伊朗人持股公司提出想要經營阿斯特拉漢港的投資計畫，因涉及到俄羅斯國內法是否適用在外國投資客上，此案將送交國際仲裁。(於仁汾，摘譯自 FIS World News，2012/8/2)

布宜諾斯艾利斯省通過法令

禁止英國船隻進入港口停靠

布宜諾斯艾利斯省議會日前通過禁止英國船隻在該省港口停靠的法令，該法令定名為 Gaucho Rivero，為紀念 1833 年在福克蘭帶頭起義反抗英國統治的阿根廷勞工。

根據該禁令，懸掛英國船旗之船隻將禁止在布省港口停靠、補給以及裝卸貨物，將會嚴重影響福島自然資源探測、鑽探以及開發等作業。

布省刻意用反抗英國統治起義勞工命名該法案，最重要含意在於強烈宣示福島主權屬阿根廷所有，目前阿根廷國內通過類似禁令的省分包括火地島、聖塔克魯茲省、楚布省、努關省以及里約內格羅省。(於仁汾，摘譯自 FIS World News，2012/8/6)

研究指出半數之二氧化碳量

會被海洋及森林生態系吸收

美國科羅拉多州大學研究結果顯示，全球一半左右人為二氧化碳排放會被海洋及森林等自然生態系吸收，該項研究藉由分析，近 50 年來大氣二氧化碳測定結果顯示，自然生態系吸收的二氧化碳還未到達其最大吸收量。

研究人員表示，雖然人類活動所排放的二氧化碳量逐年增加，但自然生態系的吸收能力也隨排放量增加而增加，大氣中二氧化碳主要來自於人類使用石化燃料、森林大火及其他大自然活動，這些二氧化碳會被植物及海水吸收，但人類活動排放的增加速率已經有點超過大自然吸收的增加速率，一旦大自然無法完全吸收這些二氧化碳，其造成氣候變遷的影響將會非常大。

根據該項研究顯示，目前大自然吸收二氧化碳的量已經是 50 年前的兩倍，但沒被吸收的二氧化碳則累積在大氣中加速地球暖化，研究人員目前尚無法解釋哪一塊大自然生態系會從大氣中吸收二氧化碳，以及每塊

生態系相對所佔的重要性。(於仁汾，摘譯自 FIS World News，2012/8/2)

經過兩年漁業管理系統稽核

西班牙將檢視漁業管理系統

歐盟花費兩年時間稽核西班牙的漁業管理系統後，於今年 8 月 3 日通過行動方案，將協助西班牙改善漁業管理體系。

歐盟委員會表示，精確的漁業管理是永續漁業資源的先決要件，西班牙已經向精確漁業管理跨出一大步，也希望其他會員國能跟上腳步。

該項行動方案主要在於協助西班牙漁業統計系統蒐集完整、確實及即時的漁業資料，今年西班牙國內已經開始建立漁業資訊系統以及技術管理小組，西班牙政府也開始向漁民道德勸說有關漁業資料回報的重要性。(於仁汾，摘譯自 TheFishSite News，2012/8/6)

智利水產品出口量值小幅增加

出口值較去年同期增加7.7%

根據智利海關統計資料顯示，今年前 5 個月水產品出口金額達到 20 億 700 萬美元，較去年同期之 19 億 2,200 萬美元增加 7.7%，出口量也從去年同期之 465,700 公噸增加至 536,180 公噸。

出口水產品中以冷凍水產品佔總出口量之 53.4%為最高，其次為魚粉、生鮮水產品及海草乾製品，就單項出口水產品來看，大西洋鮭魚佔總出口值之 27.2%為最高，其次為虹鱒及太平洋鮭魚。

智利水產品主要銷至日本、美國、巴西、

中國及西班牙，銷至上述五國之水產品佔總出口值之 83.6%。

今年前 5 個月智利捕撈漁業水產品累計出口量達到 253,500 公噸，其中魚粉 115,000 公噸(出口值 1 億 4,430 萬美元)，低於去年同期累計出口量 124,900 公噸(出口值 2 億 170 萬美元)，主要銷至中國、日本及西班牙。

冷凍水產品累計出口值為 2 億 1,080 萬美元，較去年同期增加 24%，主要銷至奈及利亞、美國及西班牙。

罐製品累計出口值為 3,130 萬美元，較去年同期減少 9.5%，主要銷至西班牙、新加坡及香港。

養殖漁業累計出口之金額及數量分別佔總水產品出口之 76.5% 及 54.7%，累計出口金額及出口量分別為 15 億 8,400 萬美元及 283,000 公噸，均較去年同期增加約 10.4%。(於仁汾，摘譯自 FIS World News，2012/8/3)

研究報告指出想要吃的安全

建議選擇有永續認證水產品

美國亞利桑那大學研究人員表示，選擇有永續認證的水產品比較具有安全保障，生命週期較長的魚類位在食物鏈頂端，較容易累積例如水銀等有害人體的毒物，研究人員表示消費者在食用水產品時應考慮生態風險(是否過漁)、健康風險(毒物累積)以及健康助益(不飽和脂肪酸含量)等三要素。

研究人員分析後發現生態風險高的魚種(有過漁危機)大多也具有健康風險，尤其是生魚片愛好者更應該特別注意以上情況，但如果選擇沒有生態風險具有永續利用的魚種為

生魚片食用，消費者不但可以獲取相當高的不飽和脂肪酸，而且沒有健康風險。

研究人員希望未來能藉由更多資料分析

建立一套聰明消費指標，讓消費者能有更多資訊來選擇水產品。(於仁汾，摘譯自 TheFishSite News，2012/8/7)

國際鮫業動態

西班牙

馬德里市場第 31 週鎖管交易量為 10.8 公噸(第 30 週為 6.9 公噸)，18 公分以下每公斤 6.7 歐元、18-25 公分每公斤 6.8 歐元、25-30 公分每公斤 6.9 歐元、30 公分以上每公斤 7 歐元；阿根廷鮫各品項價格(歐元/公斤)分別為 24/30 公分淨後胴體 3.1 歐元、20/24 公分淨後胴體 2.9 歐元、15/20 公分淨後胴體 2.9 歐元、18/22 公分胴體 2.15 歐元、23/28 公分胴體 2.4 歐元、28 公分以上胴體 2.9 歐元、鮫圈 1 歐元。(於仁汾，摘譯自 FIS Market Reports，2012/8/8)

國內漁業要聞

本年度首批秋刀魚豐收進港

輻射檢測符合規定安全無虞

今年第一批秋刀魚魚貨已由錦輝 101 號運搬船載運返台，本次轉載 9 艘漁船漁獲，經農委會漁業署派員隨機採檢其中 3 艘漁船秋刀魚樣本，經送行政院原子能委員會輻射偵測中心檢測結果均符合規定，請民衆安心食用。

秋刀魚輻射檢測合格，安全有保障

農委會漁業署指出，我國漁船所捕撈秋刀魚年產量約 16 萬餘噸，係於西北太平洋公海海域作業，每年的 8 月至 10 月，是秋刀魚的盛產期，此時所捕的秋刀魚最肥美，為最當令的漁產品。去(100)年因應日本福島核災事件，為消弭民衆對秋刀魚是否遭受輻射汙染疑慮，農委會派遣水產試驗所「水試一號」試驗船於 100 年 5 月份及 7 月份赴秋刀魚漁場執行輻射偵檢工作，確認我秋刀魚作業漁場無輻射污染，並針對返台秋刀魚魚貨

抽樣，經送行政院原子能委員會輻射偵測中心(簡稱原能會)檢測，均未檢出人工核種。

為確保消費者食魚安全，農委會漁業署今年持續針對西北太平洋海域捕撈秋刀魚魚貨抽樣，進行輻射檢測工作，第一批秋刀魚魚貨已由錦輝 101 號運搬船載運返台，經派員於 7 月 31 日卸魚時採檢送原能會檢測，輻射檢測結果均符合規定，漁業署表示將持續針對進港卸貨秋刀魚進行輻射檢測並予公佈，結果將公佈於該署網站 (<http://www.fa.gov.tw>)。

營養美味秋刀魚，請國人多多選購，安心享用

漁業署最後說明，我國漁船所捕秋刀魚衛生安全，無輻射污染，同時，秋刀魚富含 DHA 及 EPA，營養價值高，漁業署將隨機針對返台秋刀魚魚貨抽樣，進行輻射檢測工作，確保消費者食魚安全，請國人多多選購，安心享用。(轉載自漁業署網站)

國立高雄海洋科技大學

蕭玉田

取材自日刊水產經濟新聞 2012 年 08 月 01 日

今年的秋刀魚漁季已經展開，在道東地區的小型棒受網漁船已經開始出海捕魚。就日期來看，8 月 2 日未滿 20 噸級的船隻(全國秋刀魚漁業協會所屬棒受網漁船)開始出海捕魚，20 ~ 未滿 100 噸級的船隻也在 5 日之後開始出海捕魚，100 噸級以上的船隻則在 15 日之後開始就定位準備出海捕魚，可以說，今年的秋刀魚漁季就此展開。除此之外，災後新建船隻的歸隊，以及搭載 LED 燈照明設備的省能源船隻，都將一一上場展現實力。也因此，這個漁季之漁獲量等會有甚麼變化值得期待，新建船隻的陸續歸隊也被寄予厚望。

災後的新建漁船已就定位準備出海捕魚

根據全國秋刀魚協(全秋連)「八木和浩」理事長的談話指出，在東日本大震災之後全秋連所屬的 175 艘漁船當中約有三分之一的船隻受到損壞，漁具流失等損失者高達 93 艘。在此一混亂的態勢下，整體而言並不太理想，去年漁季總共約有 144 艘漁船出海捕魚，就秋刀魚漁業來說，已經朝復原踏出了一大步。另一方面，截至目前為止秋刀魚漁船仍顯不足，此一部分仍得仰賴漁船的早日建造來補足。2011 年 5 月設立的『共同利用漁船等復舊支援事業』，雖然在資金上已經有著落，但是，秋刀魚漁船因為都兼營鮭鱒流刺網或是鮪魚延繩釣等作業，在建造技術方面比較難，而且，近年來新船委託建造的件數比較少，因此，能夠建造新船隻的造船廠明顯受限。但是，無論如何，只要能多一艘漁船也不錯，希望能趕上今年的秋刀魚漁季，目前也有多處造船廠願意配合。

災後的漁船需求明顯增加很多，從造船廠的時間安排順序來看，秋刀魚漁船的完工時間的確非常緊迫。業者利用前述的補助事業已經得到建造許可的包括 100 噸級以上的船隻 14 艘，未滿 100 噸級的船隻 5 艘。有業者表示，如果不是造船廠英明的決策，這一季的海上作業船隻恐怕會少得可憐，非常感謝造船廠方面的配合。當船隻陸續建造完成之後，也已經開始就定位，今年將比去年多出 10 艘左右。雖然如此，今年想要能順利的出海作業，陸地上各種設施的復原必須能及時趕上才可以。由於大海嘯之故，秋刀魚的主要卸貨漁港遭受莫大的損壞，至今仍舊未恢復。特別是氣仙沼以及女川港，這個漁期每日的漁獲處理能力約為受災前的 50%而已。在新建造的船隻逐漸就定位準備出海捕撈的同時，生產力將大幅上升，陸上建設能力是否恢復確實扮演著非常重要的關鍵。

政府全力支持出口的正常化

本來對這個漁季的秋刀魚抱持不安心理的「八木和浩」理事長，一改漁船出海作業前的

說法，他先前表示，雖然說並非新建造的船隻其魚槽比以前大，資源量雖然預估也有增加的趨勢，但問題是，日本近海的秋刀魚來游量卻減少。除非漁場形成相當有利於作業，否則漁獲量要大幅增加應該不太可能。而陸上的在庫量約為去年災後的二倍，雖然如此，這樣的庫存量預估也只跟災前差不多而已。

去年漁期，整年都籠罩在輻射線物質汙然的陰霾下，然而，屬於洄游性魚類的秋刀魚其危險性近乎零，在科學數據的佐證之下，去年漁期中所進行的輻射線汙染物質檢查，幾乎 100% 都未超過限定值。也因此，經過一年之後的今年漁季，我們可以大聲的、有信心的宣傳秋刀魚是安全的。再來，只要出口最大數量的對象國俄羅斯以及本州地區所出產的秋刀魚一切恢復正常，那麼，秋刀漁業界所擔心或是抱持的不安感將會一併消除。「八木和浩」理事長表示，『國產的秋刀魚安全性絕對沒問題，希望對俄羅斯的出口能夠再度開啓。』

漁船建造經費降低以及集魚威力的發揮

就總公司位在函館的漁業機械製造公司「東和電機製造所」的 LED 集魚燈來說，目前秋刀魚漁船已經廣泛的導入使用，也受到業界的關注與支持。去年的秋刀魚漁季，全船裝設該公司 LED 集魚燈的漁船其漁獲量是名列前茅，除了經費支出低廉外，漁獲量也能發揮效果，就業者來說也是一項福音，這對災後的新建造船隻來說無異是如虎添翼，對於業界復興來說也是一大助力。該公司所提供的 LED 集魚燈『FFX 系列』的特徵，首推費用的降低。根據該公司的宣傳資料顯示，如果是 199 噸級的大型漁船，全部裝設 LED 燈時總電力約 50~55Kw，而傳統的作業方式，光是 19 噸級的漁船便需要 28Kw 的電力，若與白熱燈比較，電力需求只有約十分之一而已。以前，船隻為了集魚必須使用大量電力，LED 燈之使用絕對可以大幅削減電力之支出，若再加計燃油使用量，每年約可節省 50~100 公秉以上，而且秋刀魚的漁場又相對偏遠，漁船的航行距離及時間又很長，因此，此一 LED 集魚燈之使用對於燃油削減的意義實在太大了。

接下來，白熱燈與 LED 燈相比較，若要從事海上集魚作業時，前者必須要裝設一台以上的發電機，後者則在一台以下，況且白熱燈的使用壽命不長，必須經常更換，因此 LED 燈確實比較優秀。另一項值得一提的是，漁獲能力的貢獻度。一般而言，LED 燈的光源透過率比較高，棲息在深層海底的魚群比較容易發揮集魚的效果。再加上該公司所推出的 FFX 系列集魚燈，經過研究後採用魚類比較容易靠近的光源。例如去年，在漁期剛開始時，漁場環境遭受濃霧所籠罩，該公司的 LED 燈卻發揮不錯的集魚效果，也因此，在漁民之間廣泛流傳，這也是 LED 燈被接受以及持續導入使用的原因之一。

支出削減以及優秀的集魚能力，FFX 系列的集魚燈在惡劣環境的情況之下仍然可以得到或發揮高效率的集魚效果，這對漁業經營者來說的確是一大福音與貢獻，以上是該公司製造

部長藤原里美語重心長的談話。

減少漩渦產生以及增加螺旋槳效率

螺旋槳羽翼(propellerbitch)可以自由變換，也可以讓船隻的前進或是後退、低速運轉等都能變換自如，這便是「東和電機製造所」開發出來的鴿子號螺旋槳的優越特性。操作性能以及安全性的提昇自不在話下，主機的燃料效率在最佳狀態持續運轉的結果，已經證實可以獲得很高的節省能源效果。隨著時代的進步，螺旋槳的性能也跟著進步，燃料消費低減的訴求讓該公司開發出新型的 SG 螺旋槳。一般而言，螺旋槳旋轉後船隻便能向前行，亦即，將水絞緊之後便能獲得船隻向前的推動力。但是，在螺旋槳的中心部卻會產生所謂的漩渦，此一漩渦卻會反方向讓船隻向後倒退，亦即，螺旋槳的旋轉能量並沒有完全轉換成船隻的推動力。

在省能源的訴求下，如何打消此一漩渦的產生，那便是技術開發的層面了。SG 螺旋槳因為是從翼形的改良著手，可以單獨的讓漩渦微弱化，另外，又能增加羽根兩端的載重。在二項效果加成之下，螺旋槳的單獨效率可以提升 3%。除此之外，SG 螺旋槳也適用於貨櫃船、漁船等。

高速重量魚體選別機

「大和製衡公司」在今年春天發表一款讓水產品或水產加工品得以高速以及高精確度進行重量選別的機器。若以秋刀魚來說，最快速每分鐘能夠讓 350 尾分別進入 8 個欄位內，大約是一般輸送帶選別機的 3 倍能力，普遍受到相關業者的矚目。新開發的機器採用赫扒式圓型選別的方式，鮮魚包括秋刀魚、鯖魚、鰹魚、鮪魚、章魚、鰻魚等都適用。只要能進入軌道欄內，一般的加工食品也可以使用。

高鮮度漁獲之實現

「日光食品加工機械製造廠」所提供的海水冰製造機『海冰』，擁有優秀的冷卻能力，在捕撈之後可以進行高鮮度的品質管理，而且在長時間的輸送過程中也可以完成任務。目前，在海外擁有不錯的市場，對秋刀魚來說，可以成為強有力的支撐。

『海冰』這一部機器可以製造出粒徑 0.2~0.3mm 大小的冰塊，用海水製造的海水冰觸感很滑溜，如果為漁船所搭載，在航行中可以吸取海水製造，平均每小時約可製造 500 公升(鹽分濃度 10%)，而且可以連續生產。在魚槽中倒入海水冰後，漁獲物會被海水冰完全覆蓋達到急速冷卻的效果，亦即，魚類不需動刀即可將之殺死。此外，其溫度可長時間維持在-2~-3℃，可以獲得高鮮度、高品質的漁獲物。今年的漁季，丸井水產(總部在長崎)正在委託建造的秋刀魚棒受網漁船(兼營大目流刺網)第三太喜丸也預定導入該海水冰製造機器，該船是漁

業復興支援事業下的改革型漁船，目標在於漁獲物的高附加價值以及海上作業概況之測試，也因此，海水冰在附加價值方面之提升，將扮演非常重要的角色。除了秋刀魚之外，鮪魚、鰹魚在船上裝箱以及海水冰之活用於其他水產品，預定將出口至中國上海，井上太喜副社長希望能藉此擴大海外市場。實際上，以海水冰處理的秋刀魚，表面看起來如同活魚一般色澤新鮮又鮮豔好像在海中游泳一般，這也是處理後的漁獲物普遍受到好評最主要的原因。

第8若潮丸竣工即將展開秋刀魚處女航

2011年3月11日發生在日本東北的大地震以及大海嘯讓許多船隻遭受到空前的損壞。根室漁會建造，北海道根室市「石垣漁業」所經營的秋刀·鮭魚·鱒魚兼營船「第8若潮丸(199噸級)」在靜岡市的三保造船廠已經竣工。該船將在回航至花咲港時再舉行慶祝儀式，不久即可看到此一大型的秋刀魚棒受網漁船的首次漁獲。從開始建造到船隻竣工，寸步不離的該船輪機長「龍澤輝夫」語重心長的表示，我們迫切的希望漁業能夠再度開啓，這除了對應政府的支持外，能夠讓北海道漁業復興的，應該只有第8若潮丸的竣工以及開始出海捕魚了，根本沒有其他方法可想了，我們也希望能夠利用此一大型漁船將新鮮漁獲送到消費者手中，並感謝大家的支持。

今年的秋刀魚漁獲量預估跟去年差不多，但是，到目前為止沿岸的秋刀魚漁業概況並不十分理想。接下來，在大型船隻出港之前，中小型船隻都將陸續出航，漁場到底在哪裡頗令人擔心的，而且，今年漁獲量會如何也是個未知數。另外，值得一提的是，三陸地區的岸上魚貨處理能力仍未恢復，令人憂心忡忡。大型船2艘入港卸貨是否就已經擠滿港口了呢？況且，今年又加入性能不錯的新建造的船隻，漁獲量激增已是事實，陸上的秋刀魚處理將會愈加嚴峻。另外，因為秋刀魚是日本近海洄游的魚類，是日本固有的資源及資產，我們並不希望此一秋刀魚之燈熄滅，以及大家都希望漁業能夠永續經營下去。

這次剛竣工的「第8若潮丸」全部改裝LED燈，在能源節約上可說是一時之選，燃油費用只有白熱燈的十分之一而已，在顏色的選擇上，經過多次的測試已決定出秋刀魚最喜歡的色澤，希望能一舉提升漁獲量。13萬6,000種以上的色澤能夠自由發射出去，而且又能集中秋刀魚所喜歡的色澤，這是Top and Top公司(小潘長生社長)所開發出來的LED集魚燈最大的特色。該公司的彩色LED集魚燈『RGBW-X型』系列的最大特色是可以減少副機的燃油費用，原來的大型秋刀魚必須使用三台的發電機，使用LED燈之後只需一台便足夠，而且R(紅色)、G(綠色)、B(藍色)的組合，在濃霧出現時，或是當海水混濁時，可以自由發射出秋刀魚喜歡的色澤光源，因為該設備附有色澤調整裝置，操作簡單，因此該系列的集魚燈頗受好評。該公司的集魚燈在漁期終了時，由公司收回檢修，等下一個漁期來臨時再由公司派員重新裝回船上，此一回饋服務也跟其他業者有所不同，也頗受使用者的支持與愛戴。