



後疫情時代 我國大宗養殖水產品 產銷趨勢分析

詹滿色¹

吳璧鍾²

圖片來源：漁業推廣月刊游忠霖攝影師

- 註 1：任職於國立臺灣海洋大學應用經濟研究所
- 註 2：行政院農業委員會漁業署

壹、前言

水產品為全球貿易比例最高之食品，近年受疫情影響，國際運費價格屢創新高，連帶衝擊全球水產品供應體系，導致今年以來國內外魚價大幅上漲，1至7月水產品國內消費者物價指數（CPI）、躉售物價指數（WPI）及進口（IPI）、出口物價指數（EPI）較前一年同期分別上升6.0%、18.2%、24.1%及22.9%（見圖1）。聯合國糧農組織（FAO，2022）也指出，2021年國際魚價指數（FPI）較前一年上漲7.2%，且今年1至2月的價格又比去年同期高19%。

我國水產品高度仰賴國際貿易，水產品供應進口及出口生產比率均高達七成以上（糧食供應年報，2020），瞭解國內外

水產品市場供需有其必要。FAO每兩年出版的全球漁業與水產養殖概況（The State of World Fisheries and Aquaculture 2022-Towards Blue Transformation）（FAO，2022）於今年出版，內容主要為分析疫情期間全球水產品的供應及價格變化，並指出水產養殖將是未來全球漁業產量成長的主要驅動力，魚價將會因水產供應不及人類的需求而持續上漲。

本文之目的乃藉由該報告內容，瞭解疫情以來全球漁業與水產養殖供需及價格變化，並分析國內水產品及重要養殖魚種的市場供需及價格變化趨勢，提供水產養殖業者調整經營策略及強化風險管理之參考依據。

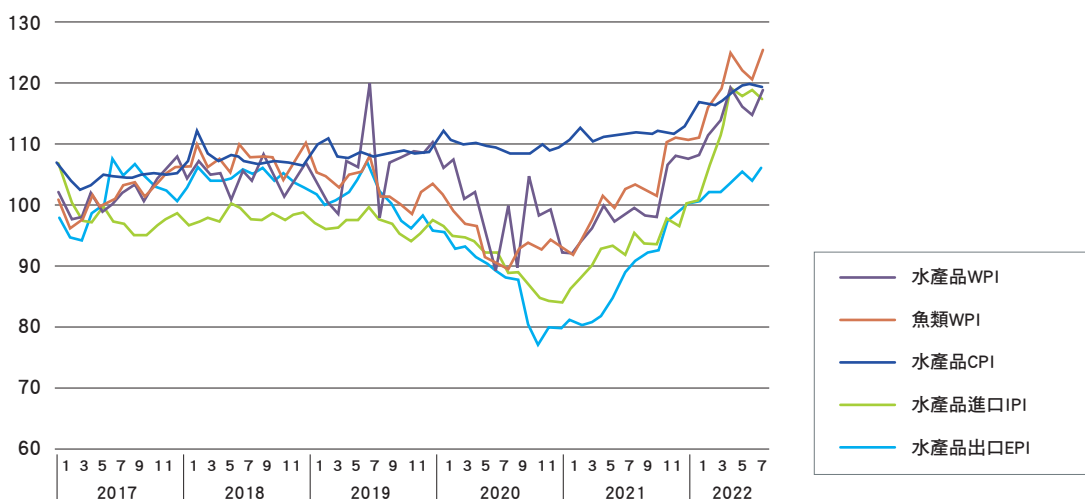


圖 1、我國水產品相關之物價指數

資料來源：主計處總體統計資料庫

註：以 2016=100 為基期，統計期間為 2017 年 1 月至 2022 年 7 月

貳、全球漁業與水產養殖產銷概況

2020年全球漁業總產量創歷史新高，達2.14億公噸，其中魚類、甲殼、貝類及軟體類等主要食用水產品約1億7,775萬公噸（捕撈占50.8%、養殖占49.2%），藻類等其他水生動植物約3,600萬噸。其中水產品可供人類消費約占89%（1億5,700萬公噸），另外的11%分別為魚粉2%（約400萬公噸）及魚油9%（約1,600萬公噸）。

2020年受新冠疫情影响，捕撈漁業產量下降2%，導致總產量增長有限，雖然水產養殖業持續增長（+2.6%）彌補了捕撈漁業產量下降之缺口，但過去二年

水產養殖的年增長率有放緩現象（見圖2）。

水產養殖業對漁業的貢獻日益重要，1990年代，聯合國發現商業魚類資源被過度開發，非法或不良漁具、漁法讓全球漁業捕撈量下降或停滯，但人類食用水產品的需求並沒有因此而減少。為因應漁業資源耗竭與失衡問題，聯合國糧農組織於1995年積極推行各項漁業永續策略，用以穩定捕撈漁業的產量狀態，水產養殖產量也成為全球漁業總產量增長的主要動力，其占全球水產品總產量的比例已從1990年的13.4%上升至2020年49.2%，接近捕撈量。

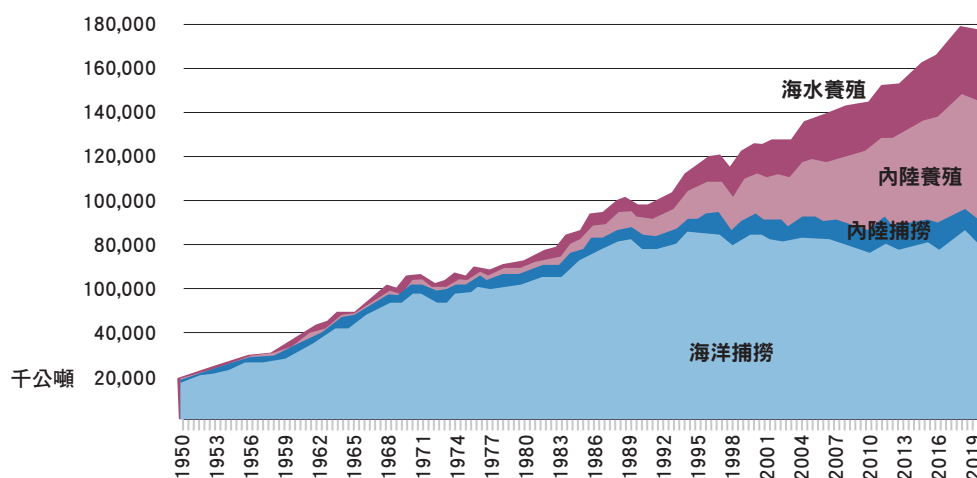


圖 2、歷年全球水產品產量變化

註：統計期間為 1950 年至 2020 年

資料來源：聯合國，FAO Fish StatJ

全球水產養殖總產量在1990至2020年期間，年產量擴大609%，年平均增長率達6.7%，但成長率從1990至2000年期間的9.5%逐漸下降到2010至2020年期間的4.6%，最近幾年（2015～2020年）增長率更進一步降至每年3.3%，可預期未來水產供應可能減少。

若觀察人類對水產品的需求，1961年至2019年間，世界人口年增長率為1.6%，對水產品消費量年均增長率為3.0%，幾乎為前者的二倍，顯示人類對水產品的需求強勁。人均水產品消費量亦從1961年的9.0公斤（鮮重當量）上升到2019年的20.5公斤（2020年稍降為20.2公斤）。若以經濟層分，2019年中高所得國家人均消費量為28.1公斤，中低所得國家15.2公斤，低所得國家則為5.4公斤。隨著人口增加，全球所得逐漸提高，人類對水產品的需求亦將會日益增加。

亞洲為全球養殖水產品主要來源，2020年產量占全球養殖總量90%以上，其中又以中國為主要生產國，產量占全球養殖總產量一半以上（56.7%、5,000萬公噸）。

全球主要養殖水產品以內陸養殖的草魚（579萬噸）、鯉類、吳郭魚類（610萬）及海水養殖的大西洋鮭魚（272萬噸）與虱目魚（117萬噸）等



圖片來源：漁業推廣月刊游忠霖攝影師

為主。水產品是全球貿易量最高的食品種類，疫情期間的2020年，全球水產品出口總量約為6,000萬公噸（1,510億美元），約為產量的33.74%，與2018年6,700萬公噸（1,650億美元）的歷史高點相比，出口額下降8.4%，出口量下降10.5%。

美國為全球最大水產消費國，進口值約占全球15%，其次為中國、日本及歐洲國家（西班牙、法國、義大利、德國等），約占全球進口值51%，其中除了中國，其餘多為高所得國家。另外，中國也是全球最大水產品供應國，中國大量進口非本地生產的種類，除了國內消費，還作為原材料在中國加工後再出口。

根據資料顯示，全球水產品貿易有從較低所得的國家出口至較高所得國家的

現象。另外，全球產量多數仍以地產地銷為主，僅約35%用作出口貿易，主要商業貿易的魚種以鮭鱒類、鱈魚類、鯉鮪類為主，占魚類出口值72%。

疫情造成全球2020年水產品出口值下降7%，貿易量下降10.1%（與2019年比較）。2021年隨著漁業和水產養殖業恢復且國際市場開放，市場強勁復甦，全球水產品出口總值比2020年增長12%，但貿易量因前期保守的水產養殖規劃及持續物流挑戰的影響而增長有限，而此供不應求的現象造成國際魚價大幅上揚。根據FAO魚價指數（Fish Price Index，FPI），

2021國際魚價較2020年高7.2%，2022年1至2月的價格又比2021年同期高19%（FAO，2022）。

展望未來，FAO預估與2020年比較，2030年全球水產品消費總量將再增長15%，達到人均21.4公斤，且主要貢獻將來自水產養殖。全球水產品貿易的名目價格（nominal price）將再上漲33%（FAO，2022）。驅動水產價格上漲的主因為所得提高、人口增長、需求強勁但供應減少，以及飼料、能源和魚油等投入價格上漲所帶來的生產成本上升造成。



圖片來源：漁業推廣月刊游忠霖攝影師

參、我國漁業與水產養殖產銷概況

2020年，我國漁業和水產養殖總產量持續下降至88萬5,048公噸，捕撈占水產品產量68.7%（60萬6,207公噸），養殖占31.3%（27萬6,813公噸）。受新冠疫情影響，2020年水產品總產量較2019年下降15.5%，其中捕撈漁業產量下降19.5%，這也是總產量大幅下降的主因，水產養殖則下降5.0%。

我國因土地資源有限，水產養殖量無法有效成長，最高產量在2003年達35萬公噸後就無法再突破，近五年產量約平穩的在28萬公噸上下。至於捕撈量則是一直遠大於養殖量，但有持續下降趨勢，從2007年最高的117萬公噸下降至2020年的60.6公噸，降幅達48.3%，平均每年下降4.1%。由於水產養殖產量無法

增長，捕撈量下降導致我國水產品產量從2007年的148.9萬公噸高點下降至2019年的104.6萬公噸，2007至2019年總產量下降了近30%。

以貿易量來看，2020年水產品（依製品別分）出口量約57萬8,461公噸，占年產量66%，出口值約14億3,756萬美元，與2019年比較，出口量及值分別下降21.4%與21%。進口量約52萬6,956公噸，進口值約18億3,185萬美元，與2019年比較，進口量及值分別上升4.3%與2.9%（見圖3）。

我國水產品向來以出口為導向，然近年來隨著國人所得提高及COVID-19疫情影響，2020年水產品進口值已超越出口值。

若觀察疫情期間國人水產品的供應狀況變化，相對於2019年，2020年國內

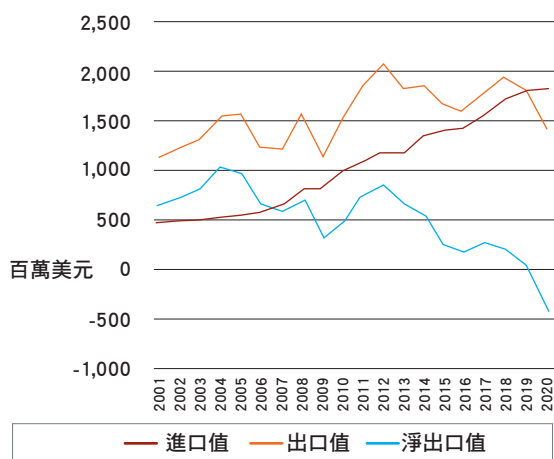
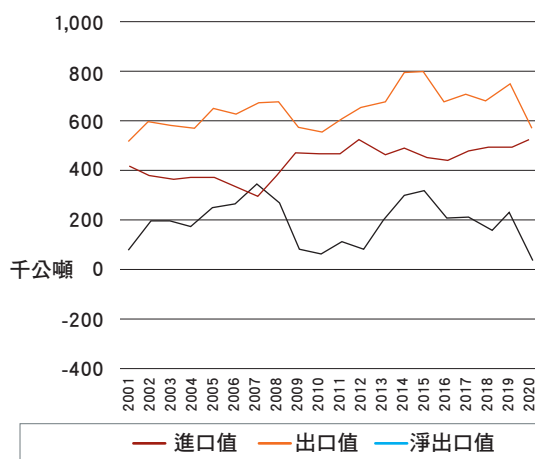


圖 3、近 20 年我國水產品進出口量值

資料來源：臺灣漁業統計年報



可供食用水產品的產量減少14萬8,754公噸（-14.31%），其中魚類部分減少16萬9,257公噸（-19.04%）；水產品出口量減少17萬4,273公噸（-20.67%），其中魚類減少14萬7,061公噸（-18.90%）；可供食用水產品進口量增加3萬9,961公噸（+9.18%），其中魚類增加4.8萬公噸（+22.8%）。由於出口大幅減少、進口量提高，2020年國人可供食用水產品淨供應量反而提高6萬617公噸（+10.3%），其中魚類增加2萬2,393公噸（+7.5%），每人水產品淨供應量增加2.6公斤，成為27.5公斤。

就國內供應的魚種而言，鯖魚為可供國人消費量最高的魚種，疫情使其在2020年出口量大幅下降（-8,497公噸，-42.9%），進口稍降（-97公噸）及產量大增（+3,292公噸，+5.3%）使其淨供應量大幅增加21.4%（1萬1,691公噸）達66,427公噸。虱目魚及吳郭魚因產量分別減少9%及5.4%（-5,239公噸及-3,482公噸），出口需求分別增加2.5%（+235公噸）及14.4%（+3,435公噸），使其國內淨供應大幅下降10.7%及16.5%（-5,217公噸及-6,875公噸），分別為43,707及34,820公噸。儘管如此，兩魚種仍居國人魚類消費量的第二及第三高。

鮭魚在我國並無生產，是我國進

口量最高的魚種，其進口量幾乎全為可供國人消費量，2020年因進口大幅增加28.9%（+7,708公噸），淨供應量達33,989公噸，為國內魚類可供消費量的第四高。其他較值得注意的魚種包含石斑、鱸魚及大比目魚。石斑魚在2020年產量下降9.9%（-2,187公噸），出口量亦因疫情大幅下滑39.9%（-4,489公噸），雖少量進口有下降，但其國內淨供應量增加2,004公噸（+16.1%），達14,433公噸。鱸魚為另一個重要養殖魚類，2020年產量下降10.9%（-2,642公噸），出口需求反而提高931公噸，使其可供國內消費量大幅下降21.7%（-3,466公噸），達12,514公噸，稍低於石斑。大比目魚國內亦無生產，其進口量為魚類的第四大，2020年進口量增加742公噸（+9.5%），可供消費量也達到8,150公噸。

疫情對於出口比例高的魚種影響甚巨，而不同魚種的產量或進出口量受疫情的影響也不同。國產品如吳郭魚、虱目魚及鱸魚等因產量下降、出口提高，致國內供應量大幅下降，而鯖魚、石斑則有出口受阻，但國內供應量大幅提高的現象。鮭魚及大比目魚等國內未生產的魚類，其大量進口雖然提供民眾更多樣的選擇，但魚類消費具有高替代性，可能因國產品供應量不足造成市價過高影響民眾購買意願，



圖片來源：漁業推廣月刊游忠霖攝影師

轉而消費商業化大量進口的產品，或因供應量過高致使市場價格低迷，這些都可能影響漁民生計。

肆、我國重要養殖魚類的市場分析

2020年我國水產養殖產量約為27萬8,500公噸，前五大大宗養殖魚種依序為吳郭魚、虱目魚、鱸魚（包含金目鱸、七星鱸及加州鱸）、石斑及午仔魚，前十三大養殖魚類占臺灣養殖魚類產量的95.7%。2020年總養殖面積為45,481公頃，魚類16,203公頃，占35.6%，其他養殖水產包括貝類及蝦類占64.4%。養殖面積最高者為虱目魚（8,708）公頃，占總

養殖面積的19%（為養殖魚類53.7%）；其次為吳郭魚的4,418公頃，占總養殖面積10%（占養殖魚類27.3%），石斑魚及鱸魚分別為1,589公頃及1,173公頃（分占養殖魚類面積的9.8%及7.2%）。虱目魚近九成以混養為主；吳郭魚混單養約各半；鱸魚則八成五為單養。

以2020年與2010年數據之比較來看歷年養殖面積消長趨勢，養殖總面積減少8,443公頃；以2020年與2019年比較，養殖總面積增加1,370公頃（+3.1%），其中養殖魚類減少1,097公頃（-6.3%），虱目魚減少845公頃（-8.8%），吳郭魚減少221公頃（-4.8%），鱸魚減少55公頃

(-4.5%)。除了疫情影響外，魚類養殖面積的減少可能與近年大力推動漁電共生政策有關，惟其影響養殖水產的產量供應及市場價格為何，仍須待後續評估。

一、吳郭魚 (Tilapia)

2020年全球吳郭魚產量約683萬7千公噸，其中養殖占610萬公噸（89%），捕撈為73.7萬公噸，較2019年的高峰714萬5千公噸下降了4.3%，約減產30萬7,500公噸。

吳郭魚主要生產國為中國、印尼、埃及，約分占全球產量的24%、19%、16%，臺灣約僅占全球生產量的0.9%。中國2020年產量為165萬5,400公噸，較前年增產約0.8%，已較過去十年年均約3%

的年成長率減緩，也因此影響了全球供應量。我國2020年的吳郭魚產量為6萬1,059公噸（接近100%養殖），與2004年的高峰8.9萬公噸相較減少31.6%，與2019年相比則是下降了5.4%（3,482公噸）。

吳郭魚在國際貿易市場主要的品項為冷凍魚片及冷凍全魚，美國是全球最重要的消費市場，中國則為最主要的供應國。據FAO貿易資料顯示，2021年，全球魚片進口量約29萬6,480公噸，較2020年下降3.1%，平均進口價格為2.99美元，較前一年大幅上升18.2%。其中美國進口11萬0,315公噸（占全球量37.2%），與2020年相較減少6.1%，但進口單價4.08美元較前年上升16.9%。冷凍吳郭魚全魚全球進口量約17萬2,819公噸，較2020年下降12.7%，平均進口價格為1.84美元，較2020年巨幅上升39.6%。美國進口4萬6,354公噸（占全球量26.8%），與2020年相比增加20.6%，進口單價2.22美元則較前年上升26.6%。

觀察美國吳郭魚進口市場，2021年中國占其進口冷凍魚片及冷凍全魚的88.1%及63%；臺灣則分占1.1%及26.4%。自各國的進口價格均大幅上漲，尤其是條凍全魚，自我國進口價格上漲幅度達35%。近年美國吳郭魚魚片的進口量有大幅減少趨勢，主因是美中貿易戰後



圖片來源：漁業推廣月刊游忠霖攝影師

自中國的進口量大幅下降所致。雖自我國進口魚片占比稍有提升，惟囿於產能有限及生產成本高等因素，商品價格相對其他競爭國並無明顯優勢，未來輸美外銷量可提升空間仍屬有限。

我國吳郭魚產量雖僅占全球1%，但約有近50%用於出口，因此，國內市場價格易受到國際市場價格影響。我國吳郭魚出口品項包含冷凍吳郭魚片、冷凍吳郭魚、生鮮或冷藏吳郭魚片及生鮮或冷藏吳

郭魚，2019年及之前出口量占產量（原料）約47%，2020年上升至52%，2021年降回47%（見表1）。往年冷凍魚片與條凍的出口比例約為1比3，2021年條凍出口需求大增，比例成為1比4。2022年1至6月相對2021年同期，魚片及條凍出口量約下降8%及12.7%，整體原料出口量下降約11.8%，主要出口市場都在美國，2021年分占64%及77%我國冷凍魚片及條凍的出口市場，出口有朝美國集中的趨勢。

表 1、我國吳郭魚市場分配一覽

	產量 (公噸)	冷凍 魚片	冷凍 全魚	生鮮冷 藏魚片	生鮮冷 藏全魚	出口量 (原料)	出口量 ／產量	全部批發 市場	批發 ／產量
		出口量 (公噸)					(%)	(公噸)	(%)
2017	63,324	2,440	20,185	0.00	0.87	30,054	47.5	16,701	26.4
2018	64,435	2,365	19,258	0.07	0.53	28,790	44.7	14,194	22.0
2019	64,541	2,215	21,631	0.15	0.33	30,957	48.0	14,320	22.2
2017~2019 平均	64,100	2,340	20,358	0.07	0.58	29,933	46.7	15,072	23.5
2020	61,059	1,499	24,268	0.00	0.57	31,650	51.8	16,173	26.5
2021	60,500	1,803	20,730	0.00	0.02	28,668	47.4	14,312	23.7
出口量變化 (註2)		304	-3,538	0.00	-0.55	-2,982		-1,861	
出口量成長 (%)		20.3	-14.6	-	-96.5	-9.4		-11.5	
2021/1-6		955	11,080	0.00	0.00	15,296		7,241	
2022/1-6		880	9,674	0.00	0.00	13,497		7,009	
出口量變化 (註3)		-75	-1,407	-	-	-1,799		-232	
出口量成長 (%)		-7.9	-12.7	-	-	-11.8		-3.2	

註1：統計期間為2017年至2022年6月

註2：2021年相對2020年數值變動量

註3：2022年1-6月相對2021年1-6月變化

資料來源：行政院農業委員會漁業署

冷凍吳郭魚及魚片的價量趨勢方面，今年上半年，冷凍魚片平均價格每公斤286.3元，較去年同期每公斤225.8元大幅上升60.5元（+26.8%），6月的價格高達每公斤297元，價格仍在高檔。冷凍吳郭魚平均出口價格為每公斤65.8元，較去年同期每公斤56.7元上升16%（+9.1元），價格已由去年底的高點下降。同期吳郭魚類國內批發市場價格為每公斤59.2元，較去年同期上升3.5%（+2元）。今年以來，我國吳郭魚出口條凍、冷凍魚片及國內批發市場價格均較去年同期大幅上

升16%、26.8%及3.5%，交易量則分別下降12.7%、7.9%及3.2%，顯示疫情後期吳郭魚供應仍然明顯不足。

二、虱目魚（Milkfish）

虱目魚為全球第二大海水養殖魚類，僅次於大西洋鮭（FAO，2022），2020年全球虱目魚產量約129萬9千公噸，較2018年歷史最高的133萬9,675公噸下降3%（-4萬公噸），比2019年下降1.5%（-12,300公噸），其中養殖占128萬4千公噸（約99%），捕撈僅1.44萬公噸。

虱目魚的主要產國在印尼、菲律賓及臺灣；印尼約占全球產量的62.5%（81.2萬公噸），其次為菲律賓，占全球32.4%（42.1萬公噸），臺灣生產5.27萬公噸，占4.1%，較2019年下降5,239公噸（-9%）。印尼及菲律賓等國之產量均以國內消費為主，我國出口比例約占產量的2成，也以國內消費為主。

表2為我國虱目魚的產銷市場分配。虱目魚主要出口品項為冷凍全魚，冷凍虱目魚約占出口量的99%。2021年虱目魚出口量為9,845公噸，比前一年上升3%（288公噸），今年1至6月出口量為2,431公噸，較去年同期大幅下降2,113公噸（-46.5%）。



圖片來源：漁業推廣月刊游忠霖攝影師

虱目魚條凍市場比較分散，美國、沙烏地阿拉伯及阿拉伯聯合大公國約分占我出口量的25%、25%及18%，近年出口則有往美國集中的趨勢。根據冷凍虱目魚條凍歷年每月的出口價量關係趨勢，今年前半年冷凍虱目魚出口及批發市場平均價格分別為每公斤79.9元及99元，較去年同期分別大幅上升21元（35.7%）及26.7

元（36.9%），尤其6月份出口均價高達每公斤89.1元，超越2019年4月的76.5元，為五年來的新高價，批發市場虱目魚則是每公斤高達111.4元，接近2011年4月每公斤113.1元的歷史高點。出口及批發市場交易量分別下降46.5%（2,116公噸）及22.5%（1,029公噸），顯示今年以來市場供應嚴重不足。

表 2、我國虱目魚市場分配一覽

	產量	出口			出口量 ／產量	批發市場			批發 ／產量
		冷凍 全魚	冷凍 魚片	合計 (原料)		虱目魚 全魚	虱目魚 魚肚	合計 (原料)	
	公噸				%	公噸			%
2017	52,234	8,844	36	9,940	19.0	8,475	849	11,128	21.3
2018	53,957	10,732	42	12,054	22.3	8,366	819	10,927	20.3
2019	57,963	9,389	32	10,532	18.2	8,277	1,278	12,270	21.2
2017～ 2019平均	54,718	9,655	36.4	10,842	19.8	8,373	982	11,441	20.9
2020	52,724	9,557	47	10,770	20.4	10,078	1,534	14,871	28.2
2021	52,000	9,845	90	11,221	21.6	9,279	1,447	13,801	26.5
出口量變化 (註2)		288	43	451		-799	-87	-1,070	
出口量成長 (%)		3.0	90.8	4.2		-7.9	-5.7	-7.2	
2021/1-6		4,543	41	5,177		4,572	726	6,840	
2022/1-6		2,431	23	2,772		3,543	650	5,574	
出口量變化 (註3)		-2,113	-18	-2405.2		-1,029	-76	-1,266	
出口量成長 (%)		-46.5	-44.5	-46.5		-22.5	-10.5	-18.5	

註 1：統計區間為 2017 年至 2022 年 6 月 註 2：2021 年相對 2020 年數值變動量

註 3：2022 年 1-6 月相對 2021 年 1-6 月變化

資料來源：財政部關務署、漁產品全球資訊網

三、鱸魚（Bass）

全球生產鱸魚的種類眾多，我國以生產金目鱸（Barramundi）為主，七星鱸（Japanese sea bass）、加州鱸（Largemouth bass）為輔，另有少量的銀鱸（Silver perch）。

觀察四類鱸魚的全球歷年產量，2020年以加州鱸產量最高，有62萬2,258

公噸，七星鱸次之，為20萬6,479公噸，金目鱸15萬8,455公噸，銀鱸僅250公噸，合計98萬7,441公噸。加州鱸與七星鱸幾乎均為養殖，金目鱸則有74%左右為養殖。金目鱸的主要生產國有泰國、印尼、馬來西亞、沙烏地阿拉伯及臺灣等，2020年產量各占總產量之29.1%、23.0%、16.6%、11.6%及10.1%，總

表 3、我國鱸魚市場分配一覽

	產量	冷凍魚片	冷凍全魚	生鮮冷藏	生鮮冷藏魚片	出口量（原料）	出口量／產量	批發市場	批發／產量
	公噸						%	公噸	%
2017	20,125	4,628	1,862	9.1	0.0	12,363	61.4	9,542	47.4
2018	23,217	4,395	2,491	8.1	0.0	12,542	54.0	9,756	42.0
2019	24,241	4,859	3,575	8.9	24.3	14,832	61.2	9,913	40.9
2017～2019平均	22,528	4,627	2,643	8.7	8.1	13,246	58.8	9,737	43.2
2020	21,599	3,590	2,200	4.6	7.2	10,442	48.4	9,434	43.7
2021	22,000	3,704	2,552	1.2	0.1	11,069	50.3	8,880	40.4
出口量變化（註2）		115	353	-1.5	-7.2	627		-553.9	
出口量成長（%）		3.2	16.0	-33.2	-99.3	6.0		-5.9	
2021/1-6		1,591	1,248	0.7	0.0	4,923		4,588	
2022/1-6		1,252	1,119	0.5	0.0	4,025		4,167	
出口量變化（註3）		-339	-129	0.2	0.0	-898		-421	
出口量成長（%）		-21.3	-10.4	-33.1	-	-18.2		-9.2	

註 1：統計區間為 2017 年至 2022 年 6 月 註 2：2021 年相對 2020 年數值變動量

註 3：2022 年 1-6 月相對 2021 年 1-6 月變化

資料來源：財政部關務署、漁產品全球資訊網

產量較2019年下降13.5%（-1萬8,848公噸）。我國產量排全球第五，2020年產量下降1,973公噸（-11%）。另外，澳大利亞為我國冷凍鱸魚片的主要出口國，其產量排名第七（4,295公噸），較前一年稍降13公噸（-0.2%）。七星鱸及加州鱸的主要生產國均為中國，分占全球的94.6%及99.6%。我國七星鱸的產量約3,190公噸，占全球1.5%。

表3為我國鱸魚的產銷市場分配，鱸魚出口品項主要包含冷凍鱸魚、其他冷凍鱸魚及冷凍鱸魚片，往年全部出口品項原料占產量的比例約60%，2021年降為5成，冷凍鱸魚片與冷凍鱸魚（包含其他冷凍鱸魚）約占出口原料的75%及25%。今年1至6月，冷凍鱸魚片出口量1,252公噸，較去年下降21.3%；條凍出口量1,119公噸，較去年下降10.4%。批發市場交易量亦下降421公噸（-9.2%）。

澳大利亞占我國冷凍鱸魚片出口市場九成以上，惟今年前半年，美國占比從5%提高至近10%。根據冷凍鱸魚片歷年每月出口的價量關係趨勢，今年前半年，冷凍鱸魚片平均價格為每公斤243.7元，較去年同期每公斤216.6元的低點大幅上升27.1元（12.5%），6月份每公斤達265.1元，為歷年高點。冷凍鱸魚及國內批發市場價格均較去年前半年分別上升

10.9%（+12.4元）及8.5%（+8.7元）。出口及批發市場交易量下降，但價格均大幅上升，顯示出口市場需求較去年同期回升，唯供應量可能不足。



圖片來源：漁業推廣月刊游忠霖攝影師

四、石斑魚（Grouper）

石斑魚在聯合國統計資料庫中的種類多達10幾種，2020年全球產量共達42萬5千公噸，其中養殖有22.7萬公噸（占54%），捕撈有19.8萬公噸；產量在2017年達到高峰，有57萬公噸。

石斑魚的主要產區為中國、印尼、臺灣等，2020年中國產量為28萬3,953公噸，約占全球產量66.8%，全球第一，其次為印尼約2萬7,715公噸（6.5%）及臺

灣1萬9,879公噸（4.7%）。

中國為石斑魚主要產區，2016至2020年年產量（養殖加漁撈）年均成長率約為6%，2020年因疫情影響，成長率稍降為1.2%（+3,415公噸），主要成長來源來自養殖量的大幅增加，其2016至2020年養殖的年均成長率高達15.1%，

2019至2020年疫情期間仍有4.9%的成長率。

另外2015年起由於捕撈量下降，使中國石斑魚養殖占總產量的比例從2016年的46%提高至2020年的68%。我國石斑魚產量在2015達到2萬6,700公噸的高點，2020年從2015年的高峰下降了

表 4、我國石斑魚市場分配一覽

	產量	活魚	冷凍全魚	生鮮冷藏全魚	生鮮冷藏魚片	冷凍魚片	出口量 (原料)	出口 ／產量	批發 市場	批發 ／產量
	公噸							%	公噸	%
2017	22,484	13,866	71.6	44.3	0.05	18.9	14,049	62.5	988	4.4
2018	21,776	16,027	71.3	42.2	0.00	23.1	16,221	74.5	868	4.0
2019	22,057	13,978	29.4	31.2	0.36	9.0	14,071	63.8	1,542	7.0
2017～ 2019平均	22,105	14,624	57.4	39.2	0.14	17.0	14,781	66.9	1,133	5.1
2020	19,870	6,664	45.9	20.3	0.38	16.1	6,786	34.2	2,337	11.8
2021	16,200	6,635	39.1	2.4	0.03	10.7	6,714	41.4	1,258	7.8
出口量變化 (註2)		-29	-6.8	-17.9	-0.35	-5.4	-72.3		-1,079	
出口量成長 (%)		-0.4	-15	-88	-93	-33	-1.1		-46	
2021/1-6		4,111	14.1	0.47	0.00	10.72	4,161		581	
2022/1-6		3,269	24.8	0.46	0.00	2.09	3,304		601	
出口量變化 (註3)		-842	10.7	-0.01	-	-8.64	-857.0		+20.1	
出口量成長 (%)		-20.5	75	-1.7	-	-81	-21		3.4	

註 1：統計區間為 2017 年至 2022 年 6 月 註 2：2021 年相對 2020 年數值變動量

註 3：2022 年 1-6 月相對 2021 年 1-6 月變化

資料來源：財政部關務署、漁產品全球資訊網



圖片來源：漁業推廣月刊游忠霖攝影師

25.7%，也比2019年的2萬2,067公噸下降9.9%。

表4為我國石斑魚的產銷市場分配。石斑魚出口品項主要包含石斑活魚冷凍全魚、生鮮或冷藏全魚、冷凍魚片及生鮮或冷藏魚片等，2017至2019年出口（原料）占產量的比例約67%，其中活魚占99%。活石斑魚主要出口到中國及香港，疫情期間，2020及2021年活石斑出口量降為6,600餘公噸，約為2017～2019年平均出口量的45%。因應出口需求大減，2020年我國產量已降為2017～2019年均量的九成，2021年預估再下降二成，出口量（原料）占產量的比例已降

為42%。

另外，2017～2019年，我國活石斑出口到中國與香港市場的比例約為3比1，2021年香港市場需求量能差，中國占比已達九成以上。中國已公告，2022年6月13日起停止我國活石斑之進口，導致今年前半年，我國活石斑出口量（約3,269公噸）比去年同期下降20.5%，同時國內批發市場交易量（龍虎斑與青斑加總）上升20.1公噸（+3.4%），增加有限。

觀察活石斑魚歷年每月出口的價量關係趨勢，今年上半年活石斑4魚平均出口價格為每公斤264.3元，較去年同期上

升11元（+4.3%），惟5、6月份價格連續下降，每公斤已降至234.6元。今年1至6月，國內批發市場均價（以龍虎班與青斑交易量加權）雖仍較去年同期上升5.6%（+2.7元）至211.6元，但6月份每公斤價格已降至204.3元。

為因應出口促縮的困境，漁業署透

過延養、加工凍儲、獎勵行銷等一系列從產量縮減輔導規劃到國內外需求市場的行銷措施，期能紓解漁民困境。

五、午仔魚（Fourfinger threadfin）

午仔魚（又稱四指馬鮫）在聯合國統計資料庫紀錄中生產的國家不多，主

表 5、我國午仔魚市場分配一覽

	產量	生鮮 或冷藏	冷凍 全魚	出口量 (原料)	出口 ／產量	批發 市場	批發 ／產量
	公噸				%	公噸	%
2017	10,318	6,788	280	7,100	68.8	933	9.0
2018	12,048	7,807	306	8,148	67.6	1,039	8.6
2019	12,062	8,985	705	9,769	81.0	1,263	10.5
2017~2019平均	11,476	7,860	430	8,339	72.7	1,078	9.4
2020	12,894	9,167	322	9,525	73.9	1,152	8.9
2021	13,000	9,281	238	9,546	73.4	1,889	14.5
出口量變化（註2）		114.5	-84.3	+20.8		736.9	
出口量成長（%）		1.2	-26.2	+0.2		63.9	
2021/1-6		5,542	133	5,690		802.2	
2022/1-6		3,969	136	4,121		1092.7	
出口量變化（註3）		-1,573	3.8	-1,569		290.5	
出口量成長（%）		-28.4	2.9	-27.6		36.2	

註 1：統計區間為 2017 年至 2022 年 6 月 註 2：2021 年相對 2020 年數值變動量

註 3：2022 年 1-6 月相對 2021 年 1-6 月變化

資料來源：財政部關務署、漁產品全球資訊網

要生產國家為印尼及臺灣，2020年全球產量達5萬5,978公噸，其中養殖有1萬2,805公噸（占23%），捕撈有4萬3,173公噸。2020年，印尼產量有4萬0,239公噸，約占全球產量的71.9%，全球第一，且100%均為海洋捕撈。臺灣約生產1萬2,904公噸（23.1%），有98%為養殖。其他有記載養殖午仔魚的國家包括馬來西亞及新加坡，惟產量很低，2020年僅分別生產156公噸及65公噸。

我國午仔魚的生產在2017年有較大成長，疫情期間由於出口順暢未受阻礙，近幾年產量平穩增加，2020年之產量較2019年的1萬2,064公噸上升約7%。

表5為我國午仔魚的產銷市場分配。午仔魚出口品項主要包含生鮮或冷藏全魚（冰鮮）、冷凍全魚等，2017至2019年出口（原料）占產量的比例約73%，其中生鮮或冷藏全魚占94%，年出口量約7,860公噸，主要出口到中國及香港。

疫情期間，2020及2021年冰鮮午仔魚出口量較前三年平均增加了15%左右，出口（原料）占產量的比例增為97%。過去冰鮮午仔魚出口到中國與香港的比例約為78%比22%，2021年上半年中國市場約占八成，下半年至今，中國市場占比下降至七成左右。今年以來出口至香港的

量維持，但到中國市場的量卻大幅下滑（-36.7%），導致今年前半年冰鮮午仔魚出口量（約3,969公噸）較去年同期下降1,573公噸（-28.4%），同時國內批發市場交易量則上升291公噸（+36.3%）。

觀察冰鮮午仔魚歷年每月出口的價量關係趨勢，2021年初期至今價格維持在高檔，今年前半年平均價格較去年同期上升3.1元（+2.7%），5~6月份價格持續上升。今年1至6月，國內批發市場每公斤均價為205.1元，較去年同期上升22%（+37元）。

午仔魚的出口市場在疫情期間仍然暢旺，惟鑒於近期兩岸情勢丕變，未來貿易情勢不確定性高，我國午仔魚產業對中國市場依賴性高，如遭中國暫停輸入，短期內易造成供過於求、產銷失衡之情事。漁民應適時調整放養策略，依魚塭條件進行疏養或減養作業，降低池魚密度。尚未放養或目前規劃放養之養殖業者，應審慎評估後端是否有通路及市場可承接，並依市場需求決定產量、產能及養殖規格，及採計畫性生產模式，勿依循慣性養殖模式進行超高密度養殖，或追求單位面積最大獲益為目標進行操作，以降低中國、香港市場中斷後引發池魚滯銷之損失，保障自身財產安全。



圖片來源：漁業推廣月刊游忠霖攝影師

伍、結論與建議

2020年3月起，受疫情衝擊影響，全球經濟急劇緊縮，進而導致高度依賴貿易之水產品市場遭受重大衝擊。中國、歐洲、日本和美國全球四大主要水產品消費市場受到疫情嚴重打擊，關閉邊界中斷進口，使依靠出口水產品賺取外匯的發展中國家之經濟也受到影響。根據FAO調查顯示，相對於大型垂直整合的供應鏈，COVID-19對各國的小型漁業和水產養殖者產生較大影響（FAO，2022）。

但隨著時間推移，小型漁業及養殖漁業已採用創新方法使其產品商業化，如電子商務或直銷等根據需求簡化生產的銷售方式，並將過剩的產品冷凍和冷藏儲存。

疫情對水產品的影響，與漁種、產銷市場、各國政府因應措施及產業的創新調應能力有關，但有共同跡象顯示，COVID-19有利於產業的整合。

聯合國在1995年訂定責任漁業行動綱領（Code of Conduct for Responsible Fisheries，CCRF）和國際行動計畫（IPOAs）等永續漁業與水產養殖管理方式，其成果為至2021年的二十五年間，捕撈漁業產量保持穩定，水產養殖產量增長為250%。FAO進一步在2021年的COFI

（可持續漁業和水產養殖宣言），推出藍色轉型（blue transformation）計畫，並宣布2022年為「國際小型（手工）漁業和水產養殖年」（International Year of Artisanal Fisheries and Aquaculture，IYAFA 2022）。

IYAFA認為，水產養殖的可持續擴展和集約化管理（expansion and Intensification）有賴於價值鏈的創新，尤其對於進入可獲利市場須具備反應市場要求的能力，及採用透明且可追溯性系統的非關稅措施，做出對與消費者、環境和社會保護相關的反應。生產面則需要發展高效水產飼料、數位化管理及推廣生態保護等措施，並利用金融與保險服務，改善基礎設施及支援技術創新，或管理面可利用對創造環境效益及生態服務的藍色投資，如碳或氮信用以及藍色債券等，給予獎勵。

我國因漁業資源及土地資源受限，漁業產量下降，水產養殖產量亦無法有效成長。近年來漁業署積極推動新價值鏈的海洋與水產養殖六級化產業，認為傳統農漁業應由「傳統生產型」的初級產業轉型為「新價值鏈」跨域整合的產業。新價值鏈產業乃以價值為論述，取代過去以價格決定生產的傳統思維。產品價值的創造除了來自初級產品的產值外，亦應包含行銷

推廣與服務的價值，如加工、物流、品牌及國際貿易與休閒體驗等，以及產品創新研發的價值，如市調、認證與檢疫及設計等，以提高產品的附加價值及獨特性，進而降低水產品的高可被替代性。

另傳統以追求產量產能提升為主的養殖模式將逐漸式微，未來的生產規劃模式將走向依市場需求導向決定產量、產能及產品型態之計畫性生產模式，大量蒐集國內外市場資訊，並以科技軟體進行模式分析，精準預估未來市場動態走向及市場定位，依據不同市場及通路需求，提供穩定適合之商品，促使產品加值、漁民收益提升，此為未來政府及產業須共同合作努力之方向。

參考文獻

- FAO, 2022, The State of World Fisheries and Aquaculture 2022. Towards Blue Transformation. Rome, FAO. <https://doi.org/10.4060/cc0461en>.
- 主計處「總體統計資料庫」，<https://nstatdb.dgbas.gov.tw>.
- 聯合國貿易資料庫，<http://www.trademap.com>。
- 聯合國，FAO Fish Stat J資料庫，<http://www.fao.org/fishery/statistics/software/fishstatj/en>。
- 財政部關務署，海關進出口統計，<https://portal.sw.nat.gov.tw/APGA/GA30>。
- 漁產品全球資訊網，行情統計查詢，<https://efish.fao.gov.tw/efish/statistics>。
- 臺灣漁業統計年報，<https://www.fao.gov.tw/cht/PublicationsFishYear/>。
- 糧食供需年報（2020），<https://agrstat.coa.gov.tw/sdweb/public/book/Book.aspx>。