

# 永續經營或逐步淘汰：台灣鮪釣漁業管理的選擇與蛻變

國立中山大學 海洋事務研究所

張水鍇、黃昭欽

刊登於「台灣水產」第16卷第4期，  
730: 60-68 (上篇)、731: 61-68 (下篇)

全球海洋資源都在衰退狀況，各國也都有採捕某種措施來管理其漁業，但包括台灣在內的許多國家都曾失敗。台灣經營著世界上最大、最具生產力之一的遠洋鮪延繩釣船隊，但船隊過大和不相稱的漁業管理架構 (Fisheries Management Scheme, FMS)，導致許多業者從事非法、未報告、不受規範 (IUU) 的捕撈活動，而被國際指責。因此，台灣於 2005 年因非法「洗魚」的指責，受到國際大西洋鮪類資源保育委員會 (ICCAT) 嚴厲的制裁；十年後，台灣又再收到世界最大漁產品市場歐盟的黃牌警告。為滿足國際事件所加諸的要求，這十五年間台灣奮力透過三個重整或永續方案，改造遠洋漁業管理架構，至終，ICCAT 的制裁於 2006 年解除，歐盟的黃牌也於 2019 年中解除。

台灣遠洋漁業管理所經歷這三層痛苦的蛻變，是全球漁業管理者相當好的借鏡，所產生的漁業管理架構相當完整週全，也可作為各漁捕國的設計典範。回顧過去鮪釣漁業管理的失敗，政策優先度低，管理體制薄弱以及執法資源不足可能是三大主因。這些蛻變脈絡分析及建議已發表於國際一級學術期刊 *Marine Policy*<sup>1</sup> 上，本文為該報告的摘譯，供國內讀者參考。為節省篇幅，本文省略原報告之參考文獻及各項資料來源。

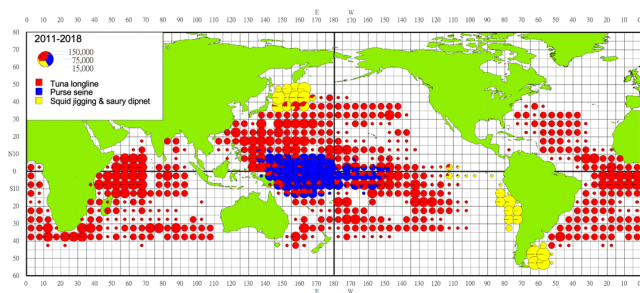
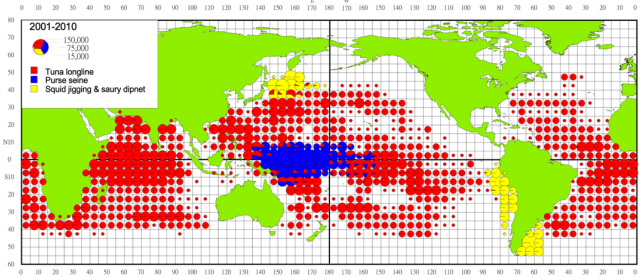
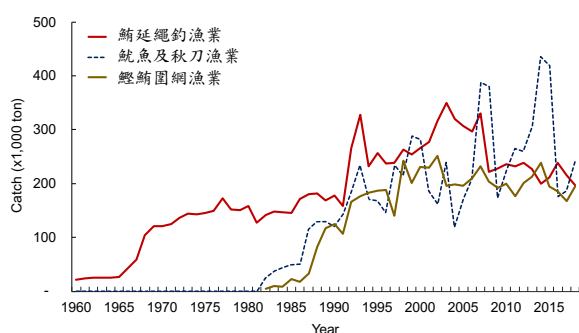


圖 1、台灣三大遠洋漁業之年漁獲量 (A) 及漁獲分布 (B 為 2001 - 2010 年、C 為 2011 - 2018)。圖 B 及 C 之西太平洋鮪釣漁獲量分布與東太平洋相近，但被漁獲量更高的圍網漁獲量蓋住。

<sup>1</sup> Sustain or phase out: Transformation of Taiwan's management scheme on distant water tuna longline fisheries. *Marine Policy* 123 (2021) 104297.

## 序言

台灣是個人口僅佔全球 0.02% 的戰丸小島，但台灣的海洋漁業經過二次世界大戰後的五個階段的發展，漁產量已達到全球前 20 名，成為世界知名的漁捕國。在 2004 年，台灣海洋漁業產量 75% 來自遠洋，由廣泛分布在三大洋的 2800 多艘遠洋漁船所捕撈（圖 1）；然而，在 2006 年前，這個龐大的船隊及產量，漁業署卻僅有約 200 餘萬美元的年度預算費力管理<sup>2</sup>。由於當時漁業管理在國家政策優先度低，分配到的資源有限，導致體制<sup>3</sup>薄弱，造成管理制度（監測、管控和偵查，MCS）及執法上的不足，尤其是針對遠在台灣海域以外作業的遠洋鮪延繩釣漁業。當時，台灣遠洋鮪釣漁業已過度發展，業者因配額不足以使收益抵銷成本，就有一些台灣籍或國人經營之權宜國籍（FOC）船從事 IUU 捕撈活動。這些非法活動在 2005 年被 ICCAT 指認並受到嚴厲制裁；這個制裁主要針對大型鮪延繩釣（大釣）漁業的管理。之後在 2015 年，台灣因未遵守打擊 IUU 捕撈的國際管理義務而受到歐盟的黃牌警告，這個貿易制裁前的警告，同時影響了台灣的大釣和中小型鮪延繩釣（小釣）漁業的管理。

這些國際制裁事件嚴重損害了台灣的聲譽，並且需要從守法大眾的稅收中提供額外的經費，以處理從 IUU 活動受益的小群所犯的違法行為，因此在國內引發是否要進一步投資改造漁業管理架構以永續（sustain）漁業經營，或者就讓過度發展的漁業逐步淘汰（phase out）的激烈辯論，政府最後決定提高漁業管理的政策優先度，透過特別方案投入更多資源，以改善體制及加強執法。以下各節記錄：（1）對 2005 年之前導致 ICCAT 制裁的台灣延繩釣漁業狀況的簡要概述；（2）三個時期（2006-2011 年，2012-2015 年和 2016-2020 年）的國際要求和台灣透過三個方案的回應措施重點，以及（3）總結最終改造後的漁業管理架構與未來建議。

## 一、國際議題與台灣漁業管理架構的因應轉型

### 1. 2005 年前：台灣鮪釣漁撈能量過剩與 IUU 漁撈活動

台灣海洋漁業在第二次世界大戰之後就蓬勃發展在國家遠洋漁業促進方案和外援資金的鼓勵下，產量在 1980 年代末期就達到約 80 萬公噸的高點，在 1999 年更超過 85 萬噸。在現今名列前茅的遠洋漁業（圖 1A）中，鮪釣漁業不僅漁獲量最大、經濟價值也最高，但因其漁場遍及三大洋，漁獲物大都透過海上轉載或在外國港口卸售，又很少回台灣，使其活動難以監控和查核。

遠洋鮪釣漁業發展在 1990 年代至 2000 年代初期達到高峰，又因 1991 年最後一次漁船限建政策限制建造台灣籍新船的機會，該漁業便挾帶豐沛資金開始購買外國二手船（當時日本因經濟泡沫化而鼓勵業者購買經營）或在台建造新船，以 FOC 名義作業（例如 2001 年從日本購買約 150 艘船並在台灣新造約 100 艘船）。這些 FOC 船和已過度開發的台灣籍船隊，因經濟因素（如漁撈能量過剩、漁獲配額不足、IUU 行為成本低等）以及體制因素（如監測、管控和偵查 MCS 程度不足，制裁處分不夠嚴厲，管理效能不彰等），而開始從事 IUU 違法行為。這些行為違反國際法安排和行動計畫，引起國際組織的注意，日本則在 1999 年開了第一槍，向 ICCAT 提供了 IUU 船隻清單，其中大部分船隻是台灣國民所擁有或經營的。這最終導致 ICCAT 於 2005 年對台灣的 IUU 活動（洗魚）進行了懲罰性制裁。雖然制裁內容被認為過度嚴厲（見下文），然而，台灣不是 ICCAT 會員，僅是觀察員身份的「合作非締約方」，無權參與決策過程而只能被迫接受。

### 2. 2006 - 2011 年：ICCAT 制裁和第一個漁業管理轉型計畫

2005 年 ICCAT 通過 05-02 建議（Rec. 05-02）進行了 ICCAT 制裁。導致這些制裁的主因為漁撈能量（fishing capacity）過剩（超過台灣所分配得漁獲

<sup>2</sup> 扣除人員薪資和科學研究預算，本研究以美元 1:30 的匯率換算台幣。

<sup>3</sup> 「體制」institution，包括組織結構及管理法規。

配額)、MCS 不足、以及懲罰機制不夠嚴格。為了處理這些要求，台灣批准了第一個漁業管理轉型計畫(「遠洋漁業管理及重整方案」)，總預算為 1.2 億美元。該計畫主要工作為調整漁撈能量(預算約 6,900 萬美元)，以及加強 MCS 措施和制訂打擊 IUU 法案(預算約 5,100 萬美元)。ICCAT 制裁內容及台灣採取的詳細行動請參原文表 1，以下內容說明這些行動的重點。

### (1) 調整漁撈能量

漁撈能量過剩是 ICCAT 制裁事件的核心問題，因此其最大的制裁為要求台灣減船。台灣採取的行動包括減少和控制漁撈能量，在 2005 年至 2007 年期間，台灣總共從原先的 614 艘大釣船中拆毀了 183 艘船(表 2，圖 2)(計畫期間總共收購了 155 艘船，包括拖網漁船和一些非以鮪魚為目標魚種延繩釣船)。該漁業總共減少了 130,169 船噸，導致在三大洋的作業範圍縮小(圖 1B)。此外，由於台灣造船業世界聞名，為控制全球漁撈能量，台灣也修訂《漁船輸出許可準則》，規定任何打算建造並出口新鮪釣或圍網船的造船廠，應取得正式文件，證明相同噸數的現有漁船將在出口區域被拆毀和替換，且該被拆毀漁船沒有違反區域漁業管理組織(RFMO)管理措施的記錄。

由於這個減船要求是實際將船隻拆毀報廢，而非僅將其從鮪漁業移出，因此就產生三個關鍵問題：誰的船應該被拆毀、補償被拆毀船隻的資金從何而來、以及如何拆毀這些船？

針對第一個問題，政府要求業者進行協商並決定要拆毀的船隻，否則就用抽籤決定。沒有業者願意其船隻被拆毀，但也不願船隻的命運是靠抽籤決定。因此，在國際壓力下，業者決定自行分組，然後各組協調要被拆毀的船隻，並由存留漁船的船東補償其部分損失。

第二個問題乃因這些漁船的功用都仍良好，仍具有很高的經濟價值，因此拆毀必須有某種程度的補償。經過數次爭論，政府和業者共同決定以船噸數為基礎計算補償金額，並且根據 3:1:3 比例分別由政府補貼、業者分組中存留漁船船東現金補償、存留漁船船東銀行貸款等方式分擔。整體上，減船的成本估計為 2~2.3 億美元，政府分擔了

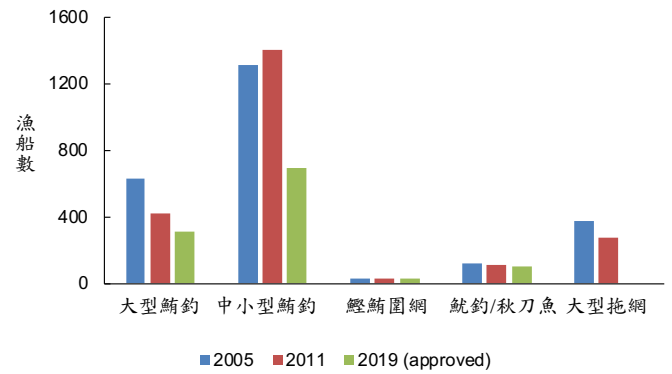


圖 2、漁業別遠洋漁船數。2005 年為漁業管理轉型計畫之前，當時尚未有減船計畫；2011 年為第二個轉型計畫之前；2019 年為第三個轉型計畫結束時。2019 年為依遠洋漁業法核准之船數。

43% 的成本，其餘部分由業者負擔。

針對第三個問題，儘管台灣拆船業的能量世界聞名，但要在這麼短的時間內(在 2006 年之前)拆毀這麼多船(第一階段 160 艘)，在台灣這小島上，就產生勞動力和拆毀地點不足的大問題，以及對環境污染的擔憂。後來台灣採用了幾種方法來拆毀船隻，其中一種係將船隻拆除並作為人工魚礁，儘管這種作法有助於海洋生物資源的養護，但也仍需要大量的事前勞力，來沖洗船上的環境污染物。

### (2) 加強 MCS 措施

健全的 MCS 需要足夠的人力和預算。第一個管理轉型計畫將管理遠洋漁業的經常預算，從原先的 200 多萬美元提高到每年約 850 萬美元，約為 2005 年的四倍(圖 3)。增加的預算使其有可能加強 MCS 措施來管理大釣漁業，並為合作的沿海漁捕國提供在執法上的能力建構。原文表 1 分別列出在 MCS 上主要增強的要點。值得注意的是，這個計畫為大釣漁業設計了一個複雜結合目標魚種與作業區域的管理制度：先核准作業船隻的正面表列清單，接著按目標魚種組(例如大目鮪組或長鰭鮪組)以及按作業區域(例如北或南大西洋)，分配各船的漁撈配額(區分為目標魚種和非目標魚種)。這種方法的好處是可減輕政府的管理負擔，促進業者經營管理規劃(但同時它也可能降低經營的彈性；請參「討論」部分)，並降低從事「洗魚」的可能性。

### (3) 打擊 IUU

權宜國籍的安排可以為 IUU 行為提供掩護，因為船旗國經常對船隻視而不見，而很少或沒有加以管控。在這次的制裁中，可能是世界上有史以來第一次，台灣被要求對台灣國民所經營的 FOC 漁捕行為負責，而不是要求 FOC 簽發國負責。為此，台灣於 2008 年制定了《投資經營非我國籍漁船管理條例》，並將「洗魚」的概念首次納入法律。該法律為主管機關對台灣國民的 FOC 船隻所有人施加規範提供了法律基礎。該法有爭議地使用刑事制裁和嚴厲處罰，來遏止從事 FOC / IUU 捕撈活動。

#### 3. 2012 - 2015: 維持並擴充現有 MCS 措施和第二個漁業管理轉型計畫

在這段期間，即使沒有針對台灣的特定國際事件，但仍有許多議題挑戰著台灣的漁業管理（原文表 1B）。其中比較重要的是，國際組織針對大鈞漁業所通過的管理規定在數量<sup>4</sup>和責任上都逐年增加，包括擴大到混獲（鯊魚）和意外捕獲的物種（例如海鳥，海龜和海洋哺乳動物）。同時，當大鈞船隊的管理需要跟上國際組織日益增加的遵守義務時，大量的小鈞漁業因其管理不善也持續被國際批評；因此，也需要新的 MCS 措施來管理這些船隊。

因此，這段期間除了要維持前段期間所訂定 MCS 措施之外，還要應付上述的新國際壓力。政府批准漁業署提出的第二個漁業管理改善計畫（「遠洋漁業永續方案」），但可惜起初分配 1,250 萬美元的年度預算，最後僅獲得約 770 萬美元經費（圖 3），而且其中很大一部分是用於繳交國際組織之會員費或相關費用、觀察員計畫（圖 4）增加的出勤經費、提高小鈞船惡劣工作條件下的觀察員薪水、補償因索馬利亞海盜而休漁的印度洋漁業、以及大鈞船東分擔減船方案的貸款利息。剩餘的經費僅夠維持第一個計畫中所發展的 MCS 措施。

然而，第二個計畫達到將大鈞漁業的 MCS 擴展到小鈞漁業的階段性目標。相較於大鈞漁業，小鈞漁業擁有更多的船隻，且與捕撈者、捕撈後部門和消費者之間的聯繫更加緊密，因此對管理部門會產

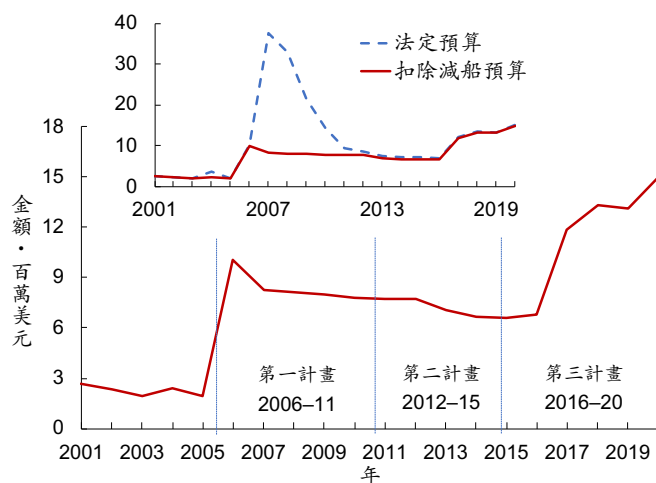


圖 3、遠洋漁業管理法定預算（不包括人事薪資、科學研究預算）。上圖虛線包括減船計畫相關預算、實線扣除減船計畫相關預算。2005 年減船計畫經費額度不明，故未包括於圖中。本圖資料來自漁業預算報告及農業發展基金，並透過訪談及其他資料修正。

生更大的社會和政治顧慮。該計畫開始對小鈞漁業施加一些大鈞漁業採行的 MCS 措施，例如安裝 VMS 和僱用觀察員，有些無法滿足管理需求的小鈞船，便自願退出鮪漁業。自此，鮪延繩釣船隊開始以一個整體進行管理。

#### 4. 2016-2020：歐盟黃牌事件和第三個漁業管理轉型計畫

儘管前兩個計畫試圖為台灣鮪釣漁業建立有效的 MCS 措施，但結果仍被歐盟以「黃牌」來挑戰台灣管理制度中法律架構和 MCS 措施的充分性和有效性。此外，台灣在此期間還面臨許多議題，包括國際組織和沿海國家對台灣漁船不遵守的批評、台灣海鮮產品缺乏可追溯性問題、以及台灣小鈞船隻在與日本和菲律賓重疊的經濟水域內捕撈的多邊爭端等（詳參原文表 1C）。

為了避免從歐盟收到「紅牌」的嚴重後果，台灣通過了五年（2016-2020 年）總預算為 6000 萬美元（圖 3）的第三個漁業管理轉型計畫（「強化國際合作打擊非法漁業計畫」）。在這計畫中，為處理歐盟要求以及其他議題所採取的行動，可以分為四個核心方面：加強法律架構、提高 MCS 有效性、確保漁

<sup>4</sup> 四個主要國際組織（ICCAT, IOTC, WCPFC and IATTC）通過的保育管理措施（包括 resolutions and

recommendations）就從 2005-2010 年平均 29 項，增加到 2011-2015 的年平均 41 項（或 2011-2019 的 39 項）。

獲可追溯性、以及強化國際合作。原文表 1C 總結所採取的行動，下文說明了這些行動的重點。

### (1) 加強法律架構

台灣漁業管理的法律架構在歐盟黃牌事件中引起了兩個主要關切點。第一，沒有將國際和區域漁業管理措施國內法化，這引發了歐盟指責台灣沒有系統地遵守國際組織的規定。第二，缺乏「條理清楚且具遏阻性的制裁制度」，尤其是針對 IUU 行為的累犯。當時非法捕撈的罰款僅在約美金 1 千至 1 萬元之間；例如，因違反鯊魚禁止割鰭棄身的規定，僅被處以美金 5000 元的罰款和吊扣八個月的漁船執照，就被認為不合理且不具遏阻性。

針對這些缺陷，台灣在 2016 年排除許多困難和反彈，制定了「漁業三法」以及根據這些法授權的相關實行法規和公告：(1)《遠洋漁業條例》(《漁業法》的新法和專法)，(2) 修訂《漁業法》(以與前項專法相協調)和 (3) 修訂《投資經營非我國籍漁船管理條例》，旨在防止國人轉移去經營懸掛權宜國籍並持續進行 IUU 捕撈。

新的和經修訂的法案使國內立法與區域漁業管理組織的養護管理措施 (CMMs) 以及公海捕撈的國際標準保持一致。關於制裁，漁業三法考慮了國際最佳實踐的趨勢以及「沒收犯罪收益」和「充分威懾」的精神，定義嚴重違反規定的程度及相應的制裁。違法業者的罰款提高至 1 萬 6 千至 100 萬美元之間，是先前罰款額度的 100 倍之多，且如果所施加的罰款少於漁獲/產品價值，則最高可罰該價值的五倍。此外，如果認為必要，也可以對僱員處以罰款 (罰額較低)。累犯者將處以不斷加重的處分，罰款為首次違規的 1.5 倍 (即最高罰款額度為 150 萬美元)。其他制裁還包括吊扣/吊銷 (suspension/revocation) 執照以及沒收漁獲物、漁具和/或漁船等。

### (2) 提高 MCS 有效性

在前兩個計畫中，建構了一系列管理遠洋漁業的問題，主要與監控和執法強度的落差有關。因此，第三個計畫設計並實施額外的改善措施，以確實從捕撈端到銷售端監控漁獲物動向，以及增強對

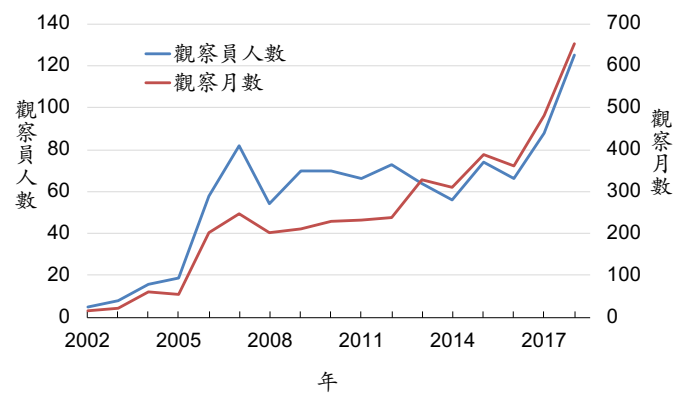


圖 4、2002 - 2018 年期間台灣鮪釣漁業觀察員人數及觀察月數 (資料來源：漁業署)

漁獲物 (從海上到陸地) 以及對漁船 (從母港到卸漁港) 的執法強度 (參原文表 1C, 圖 5)。

MCS 措施；然而，在充分性和有效性方面仍存在

### (3) 確保漁獲可追溯性

可追溯性旨在確保合法捕撈，並要求漁獲資訊應「從鉤子傳遞到盤子」。漁業署採取了四個主要措施來處理該議題 (詳參原文表 1C): i) 建立漁獲證明計畫 (包括卸魚聲明書) 以提供漁獲的合法性 (例如 ICCAT 的大目鮪產證及台灣的太平洋黑鮪漁獲文件計畫 CDS); ii) 開發資訊整合系統，以彙整漁獲證明文件、船隻及其漁獲所有相關資訊，強化資料的交叉比對驗證與核實 (validation and verification); iii) 利用該整合系統加強檢查和驗證功能，並透過跨部會與國際合作提高漁獲文件的可信度; iv) 制定引導業者實施產品可追溯性自我管理的策略計畫，並對審核率低的業者進行查核與處分。

### (4) 強化國際合作

遠洋鮪漁業大多遠在國家海域外捕撈，並在國外卸售其漁獲物，僅在少數情況會返回母港。因此，要使漁業管理有效，台灣需要與外國港口國合作，並在遵守國際組織規定的同時與之合作。至 2020 年，台灣已與 22 個國家建立了合作安排；另外，也增加參與國際組織活動和多邊討論的預算達 40%，從 2014 年的 150 萬美元增加到 2020 年的 210 萬美元。

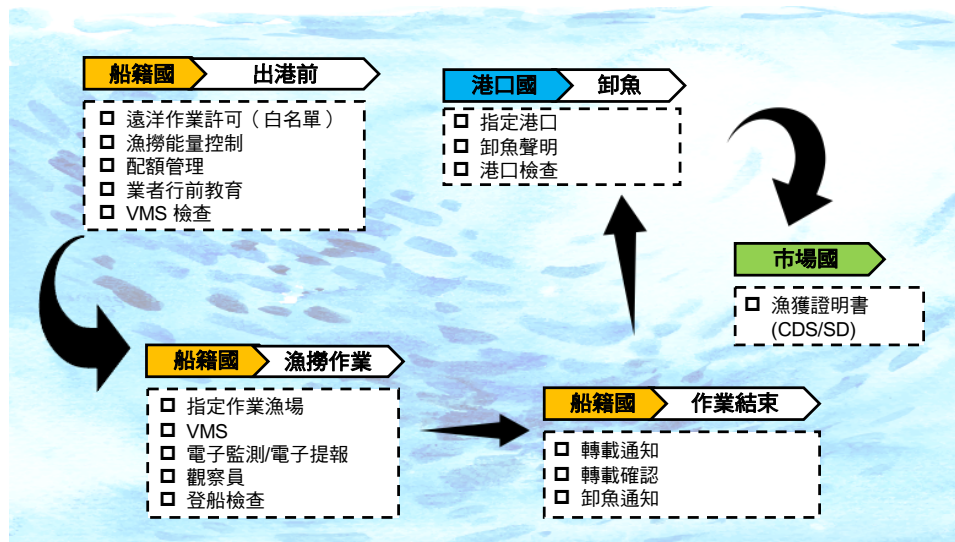


圖 5、漁業署針對遠洋鮪釣漁業實施之監測、管控及監督 (MCS) 措施 (同時適用於大型鮪釣及中小型鮪釣漁業)。漁船在離港前, 必須取得漁業署依據漁撈能量控制及配額管理政策核發之作業執照、接受行前教育及 VMS 功能檢查。漁船在海上時, 只能在指定漁場專捕指定魚種、透過 VMS 回報船位、透過電子報表回報漁獲量 (ER), 並接受觀察員登船監測 (或電子監測, EM)、以及登船檢查。漁船作業結束時, 漁獲轉載前必須預先通知漁業署、並在轉載結束後確認, 在進港卸魚前也先預先通知漁業署。漁船在卸魚時, 只能在指定港口卸魚, 並繳交卸魚聲明書及接受港口檢查。漁船的漁獲在進入市場時必須隨附漁業署核發的不同的產證。

## 5. 總結轉型後的台灣鮪漁業管理架構

經過 15 年的努力和痛苦經驗, 台灣鮪釣漁業管理至今已算全面整型, 儘管尚有缺點 (如漁船勞工人權問題), 但目前的架構已整合了漁業管理所需的大多數元素。以下歸納轉型後管理架構的幾個關鍵元素。

### (1) 法律架構

現在, 國際組織通過的保育管理措施可以系統性地透過新的和修訂的「漁業三法」轉化為國家法律。違反管理措施的台灣漁船將受到漁業三法具適當阻力的制裁, 台灣國民經營的 FOC 漁船也同樣受漁業三法管轄。

### (2) 管理標的

大釣和小釣漁船現在是以一個整體進行管理。大釣漁業的漁撈能量已大幅減少。遠洋的漁撈能量係透過許可證制度來控制 (圖 2 中“經批准”的船隻): 所有欲在遠洋作業的船隻必須在離開港口之前從漁業署取得許可證, 並接受現行管理架構管理; 為透明管理, 經批准的遠洋作業漁船的詳細資訊 (正面表列清單) 依洋區、漁業和目標魚種,

公佈在漁業署網站; 網站上也同時公佈台灣國民所經營、經批准的 FOC 漁船。而漁業三法管理週全地規範了五類從業人員: 遠洋漁業經營者和船東、所有參與該漁業的台灣國民、進入台灣港口的外國籍漁船、遠洋漁業相關業者、以及外國船員僱用代理人 (仲介)。

### (3) MCS、檢查和執法

鮪漁船和其漁獲物在其整個作業過程都被完整監控 (圖 5)。在離開港口前, 船隻必須先獲得漁業署的遠洋捕撈許可證, 以控制漁撈能量和配額, 並接受國際和國內措施的教育、以及 VMS 裝備檢查; 離開港口後, 船隻只能在其指定漁場內捕撈, 並透過 VMS/觀察員進行監控, 以及偶爾的登船檢查。漁獲物必須 (a) 在捕撈時透過電子日誌 e-logbook 系統報告; (b) 捕撈後在指定港口卸售/轉載 (自 2016 年以來在三個大洋中有 32 個指定港口), 以及 (c) 透過卸魚聲明書機制申報, 並接受港口檢查 (由漁業署或第三方公正檢查機構派員) (圖 5)。

為了使監控更有效, 在這個管理架構中要求每艘遠洋漁船除了本身安裝好一部 VMS 設備之外, 也都需要準備一組功能正常的備用 VMS 設備。超過 15 天未能發送 VMS 船位數據的船隻將被要求停

止捕撈，並直接返回指定港口進行維修。VMS 資料顯示漁船靠近不得作業海區，也會被提醒。成功傳輸 VMS 數據也成為核發漁獲證明書(catch certificate)的必要條件。自 2017 年以來，要求回報的頻率已增加到每小時一次（除了運搬船之外）。為處理這項繁重的監控任務，管理架構中建立了一個新的 24 小時 VMS 監控中心（2018 年共監控 2253 艘遠洋漁船和轉載船）。此外，觀察員覆蓋率（圖 4）以及海上登船檢查的比例也有增加。

鮪釣漁業的卸魚聲明計畫比其他漁業更為嚴格，以達監控目的。遠洋漁船必須在到達指定卸魚港 72 小時之前（圍網漁船為 24 小時），就須向漁業署提供“卸魚通知書”(landing notification form)，並在完成卸魚後兩天內向漁業署提交“卸魚聲明書”(landing declaration form)。對於受配額管制的魚種，兩個文書之間的捕撈量差異不能超過 10%，對於其他魚種，則不能超過 20%。如果漁船沒有落實上述要求，將處以不同程度的處罰，從 2016 年之前的 < \$5,000 美元罰金，增加到 2018 年的 > \$16,700 美元罰金。過去即曾有一艘船違反此規定，船東及僱員被罰款 4 萬美元。

所有與船隻和漁獲物有關的數據都會輸入到前述的資訊整合系統中，以促進各類資料的交叉驗證，並增加漁獲物的可追溯性。在這個管理架構中，所有 MCS 措施被整合並連結到政府核定的「漁業國家管控及檢查計畫」(NPCI) 中，資訊整合系統也被應用到這個計畫的執行，並根據潛在 IUU 捕撈活動的風險設定了監控和檢查基準。從 2017 年到 2020 年 4 月，總共發現和懲罰了 227 艘船（包括 331 項制裁）(圖 6)，罰款總額為 720.2 萬美元，其中包括大鈞漁船（24%），小鈞漁船（61%）和其他遠洋漁船、轉載船和非法經營的外籍漁船，也包括僱用外國船員的仲介（圖 6）。排除輕微違法案後，共有 81 艘船隻和仲介被處以高額罰款，平均罰款為 79,950 美元，最高達 56 萬美元。

## 二、 討論和建議

### 1. 國際事件的影響和原管理架構失敗的可能因素

漁撈能量過剩是 ICCAT 制裁中主要的訴求。2005

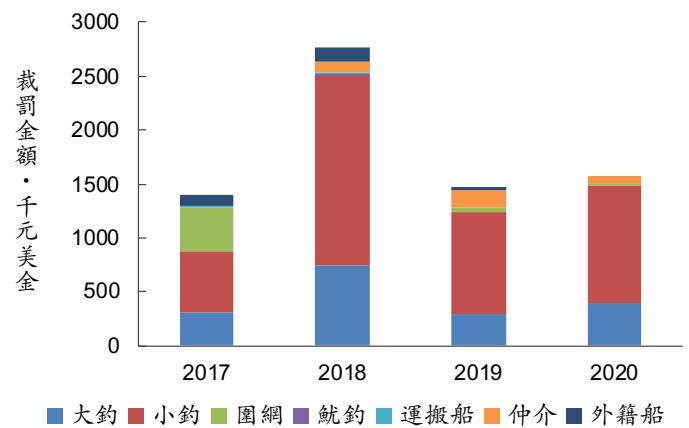


圖 6、截至 2020 年 4 月，漁業署依遠洋漁業條例針對大型鮪釣、中小型鮪釣、圍網、鮪釣等漁船，以及運搬船、船員仲介公司、違法於台灣水域作業之外籍船等之年別累積裁罰金額（資料來源：漁業署網站）

年之前的幾年是台灣鮪延繩釣漁業「不受限制的成長階段」，其鮪魚漁獲量迅速增加。由於該漁業帶來的高經濟利益，在沒有國際壓力時，很難限制漁撈能量的增加趨勢。當時，鮪漁業管理架構的“體質”還相當弱，而除了實施最後一次的漁船限建政策之外，政府對建立健康的漁業管理架構的政策優先度相當低。因此，當漁撈能量與區域漁業管理組織分配的配額不相稱時，就發生了 IUU 捕撈行為，且管理架構沒有能力發現和遏止這些行為。

當這個過度發展的漁業被制裁時，要解決這制裁是要付代價的。這個代價一個就是對管理架構的財政投資，另一個是管理嚴格後產生的政治後果（業者反彈）。ICCAT 制裁案是台灣漁業部門第一個國際恥辱，因此引起了嚴重的社會爭議，最終能產生強烈政治意願以解決這個制裁。在這強烈政治意願下，透過提供管理所需資金，並在社會支持和國際壓力下，對漁業施加更嚴格的規定來實現。2005 年當時，遠洋漁業係由漁業署以該漁業經濟收益 (> 10 億美元) 的 0.15% 的預算進行管理，這微薄的預算的確不足以承擔如此龐大船隊的管理。為了處理這些問題，第一個漁業管理架構重整計畫即把管理預算增加到原有預算的四倍，並投注龐大經費推動減船方案（圖 3）。

日本是提出和起草 ICCAT 制裁案的主要會員國，而漁撈能量過剩（包括在三大洋作業的台灣籍和

FOC 大釣漁船、以及在太平洋作業的台灣籍鯷鮪圍網漁船)是日主要台灣處理的主要關切點。在第一個計畫中，實際拆毀了制裁案中要求的 160 艘大釣漁船，以及日本進一步要求的 23 艘船（總共減少了 30%，表 2）。推動這個複雜又資金龐大的解決方案，算是該計畫最重要的成就。

第二個漁業架構重整計畫以相近或更少的管理預算，延續著第一個計畫；這似乎是因為國際社會對台灣沒有進一步要求改善管理的「實際」壓力。當時核准的預算只為將管理架構維持在以前的水平，但是事實證明，這不足以處理該期間不斷增加的國際要求和期望。該計畫的最大成就是將大釣漁業的 MCS 措施擴展到小釣漁業，以確保整個鯷鮪漁業船隊受到管理。但是，MCS 的充分性和有效性仍然是這時的管理架構中的主要隱憂。

FAO 近幾年推動的「打擊 IUU」已成為一項全球活動，將責任從船籍國擴大到沿海國、港口國和市場國，並授權港口國得以採取行動。很大部分的 IUU 捕撈產品是進入國際貿易體系，因此 FAO 法律文件授權市場國從貿易角度來處理這些問題。因此，作為水產品主要市場的歐盟，即依此並透過發出黃牌警告，來挑戰台灣的漁業管理架構。如果沒有合適應對而收到紅牌，將使台灣無法直接或間接地輸出水產品到歐盟市場，預估將對台灣漁業造成約 2.4 億美元的損失；並且還有許多其他負面影響，包括進入外國港口補給和卸魚都可能受到限制。此外，這也將對台灣的國際形象造成不可挽回的損害，從而在產業層面、社會和政治層面都會產生後續影響。歐盟黃牌事件因此成為一個高層級的問題，並得到了高度政策優先權以進行處理。為此，在第三個計畫中，政府投入多位部會首長的共同努力和資源，年度預算也逐步增加（圖 3），也在業者質疑中通過了重要的“漁業三法”。

前兩個計畫較多地在水平面向上重整台灣漁業管理架構，以涵蓋更廣泛的管理主題並建立了管理原型系統；而第三個計畫則在深度上，透過制定條理清楚、一致且具遏阻性的制裁制度，並填補 MCS 實施上的缺口，提供整合和相互關聯的網絡系統，來監控船隻的活動和漁獲物的可追溯性，同時增加人力和財政資源以改善執法，從而使這個漁業管理架構更有效和堅固。

筆者過去曾對 22 位來自南海漁捕國的漁業管理者及科學家，針對造成南海生物資源枯竭的因素進行調查和研究，得出的結論是：政策優先度低、管理體制薄弱、以及執法資源不足為三個最重要的因素。分析台灣鯷鮪漁業管理所經歷的改變，這三項也可算是漁業管理失敗和之後重整、蛻變成功的主要因素。

## 2. 尚未解決的漁業管理重整計畫後遺症

在第一個計畫的減船方案中，3/7 的補償是留存繼續經營的漁船公司透過銀行貸款給付的。當更多的船隻自願被減船拆毀時，貸款便增加，致使存留的船公司總共承擔了約 9400 萬美元的債務，這最終導致超過 50 家公司倒閉或退出該行業。由於近幾年全球環境的負面變化（例如高油價和日幣貶值），影響了船公司的償還能力，目前僅償還約三分之一的總債務。這種情況導致經常要求漁業署編列經費補助業者銀行貸款利息和相關費用。這是在允許漁業過度發展後，不可避免又令人難過的經歷（對於政府和整個產業都是）。這個問題至今仍未解決，並降低了台灣船隊的競爭力。

另一個後遺症是業者對政府的不信任。業者相信 ICCAT 制裁案實際上是起源於日本和台灣漁業之間的競爭，他們也認為「黃牌」是歐盟限制外國漁業發展的一種策略（參原文兩篇文獻）。因此，部分業者對政府的談判結果以及對這兩事件的妥協感到不滿。他們尤其對「漁業三法」的立法感到不滿，主要是因為漁業三法中訂定過於嚴厲、不成比例的處罰，以及在條款中缺乏對「違反」的定義。過度擔憂會不小心違法而受到重罰，已降低業者的全球競爭力，以及對政府的不滿與不信任，也間而會降低政府對未來繼續投資漁業管理架構的政治意願。

另外一個重要未解決的議題是外籍船員的人權問題。這議題已常被提起，近年來鯷鮪釣漁業經常因台灣船長和/或主要幹部虐待外籍船員而受到批評。漁業署的裁罰數據顯示，至今已有 16 起案件（約 30 萬美元的罰款）與外籍船員的薪水和契約議題有關，這表明目前的漁業管理架構已開始處理此議題，期待能儘快有制度性的解決方案。



### 3. 建議

#### (1) 改善 FMS 體質

台灣漁業管理架構原先的「體質」相當弱，而三個重整計畫雖然有挹注經費重整管理架構，但增加的預算比較像是「治療作為」，只能治標不能治本，因為「計畫」經費是短期的，計畫結束即可能停止。這些計畫除了立法部分之成果外，還建立了許多實體的中心和繁複的 MCS 機制，然而這些中心和 MCS 機制的每日運作經費（如員工工資和營運經費）卻是來自臨時計畫。第三個計畫於 2020 年結束，未來的第四個計畫有可能終止或縮減規模，這意味著不穩定的僱用狀況。此外，政府法規要求專案人員有三年的薪水天花板（也沒有晉升機會），因此很難在管理架構中留住這些約聘專業人員。在目前的管理架構中，約聘專案人員（不包括科學觀察員）就佔了總管理人員約 66%。維持熟練的勞動力是管理架構穩定性的重要關鍵。

同時，近年來新的國際挑戰不斷出現，包括國際組織保育管理措施 CMIMs 的數量、各種國際法律安排數量（例如有關海洋垃圾和外籍船員等）、以及市場國的法規數量（例如魚類和漁產品危害與控制方案、鯊魚和海洋哺乳動物國家保育計畫等），都持續增加。沒有良好的體質，漁業管理架構將無法很好地處理這些問題。因此，為維持遠洋漁業的永續，政府應考慮將計畫性質的漁業管理架構，轉納入政府的常設正式管理結構中。

在考慮將約聘人員正式化時，還應考慮培訓預算。新的國際議題不斷出現，並挑戰著漁業署和漁業管理架構，例如漁工政策、微塑膠顆粒污染或生物多樣性等，這些都超出常規漁業管理者和約聘人員的知識。為了能合適因應處理這些議題，必須提供這些主題的培訓預算。

最後，科學研究是優質管理和實施 MCS 的基礎。不同於其他具國際規模的漁捕國（例如日本，美國和歐盟成員國），台灣沒有專門的科學機構來支持漁業署。目前以計畫性質仰賴國內大學教授協助鮪漁業研究的做法，無法促進良好的團隊合作和及時對政府的服務，因為他們獨立於漁業署，並在大學中有自己的職責。台灣有著龐大的鮪漁業船隊，以及高覆蓋率的作業日誌和船上觀察員數據，

政府應該投資建立一個獨立機構，並與全球科學家合作，以提供鮪類資源的科學評估。

#### (2) 調整管理思維

將國家配額平均分配給所有船隻的傳統配額分配公式，是促成大釣漁船在 2000 年代初期違法洗魚的一個因素，因為每艘船分配到的漁獲配額顯然不足以抵消漸增的捕撈作業成本。當 MCS 不足以發現非法活動，且處罰力度薄弱時，業者自然會偏好違法作為。在這方面，業者建議透過將國家配額以每艘船可接受的、在經濟上可行的最低配額進行分配來調整公式，以決定合適的船隊規模。

以單一年度為基礎的配額管理方式也建議調整，因為捕撈的條件每年變化。以多年為基礎來管理配額，包括允許將未使用的配額轉移到第二年，而超過的配額在第二年償還；這種方式可使業者在規劃經營計畫時更有彈性。然而，這需要國際組織在其管理措施中允許這種轉移/償還的方式。同樣允許配額在同一公司的船隻之間轉移也可以促進船隊管理的活化（例如配額不足時，將一艘船留在港口並集中所有配額到其餘船上）。當 MCS 足夠有效且處罰足以遏止惡行時，配額管理的彈性，有利於業者的船隊管理，並在競爭激烈的世界中創造許多需要的喘息空間。

針對船隊的執法也應考慮彈性。大釣漁業公司化經營多年，具有豐富的全球經驗，而小釣漁業的業者大多為一人企業，全球經驗有限。因此，對於小釣漁業可能需要更多的耐心和教育，然而業者表示現有管理架構已有一段時間沒考慮到這個需求。訪談指出，小釣業者也願意支持嚴格的管理；但是，他們需要更多的支持性行動，例如教育和溝通。溝通和提供彈性將可重拾業者的信任以支持和遵守管理。

最後的建議是在管理架構中建立一個具有稽核漁業代理商能力的團隊。目前的管理主要集中在眾多漁船及業者身上。大多數遠洋漁業業者缺乏足夠能力出售其漁獲物，因此都會委託代理商進行這項工作。大釣、小釣漁船數以千計，相對而言，代理商並不多。因此，成立一個專注於代理商的稽核團隊，可以幫助提高 MCS 的有效性，並減少 IUU 捕撈的機會。