

漁業資源保育與管理已是國際的共同責任。圖為綠色和平反濫捕。
(提供/綠色和平)



臺灣漁業發展的問題與芻議

文・圖／韓玉山

臺灣具備優越的海洋地理環境，四周海域蘊藏資源豐富，東臨太平洋，有黑潮暖流，是洄游魚類必經之路，西臨臺灣海峽，為海底大陸棚一部分，接受大陸河川排入的營養鹽，是海底生物良好的棲息場所，基礎生產力豐富，形成良好漁場，造就多元的海洋漁業經營型態。漁業是臺灣重要的初級產業，在魚類資源量有限的條件下，養殖漁業成為漁業發展重要的產業。臺灣大學於1986年成立漁業推廣委漁會，定期給予各縣市產銷班漁事推廣及輔導。

捕撈漁業問題

據統計，臺灣年總漁業生產量約140萬公噸，其中海洋捕撈漁業占總漁業生產量約76%，而遠洋漁業又占海洋捕撈漁業83%，是我國漁業中生產比重最高的產業，而我國也是全球遠洋漁業大國之一。近期因歐盟祭出黃牌警告，漁業資源的問題受到關注。因過度捕撈、環境汙染以及全球溫室效應等因素導致全球海洋漁業資源枯竭，聯合國糧農組織（FAO）指出，近半的海洋漁業區已經達到最大負荷量，1/4因過度開發導致產量下降，僅剩1/4海域還有產量提升的潛力。國際上漁業先進國家為解決此一問題，已積極著手進行養護及永續利用漁業資源之討論，通過各項協定、公約或行為準則，規定漁業國須對所轄漁船

負最終管理責任，以履行漁業資源養護及管理義務，漁業資源保育與管理已成為國際間基本之共識。

臺灣捕撈漁業長期以來有幾項缺失如下：

1. **監管漏洞：**臺灣遠洋漁業船隊在世界上數一數二，這個規模和現有管理資源，非常不成比例，造成監管上的漏洞，執法上有困難。
2. **過度捕撈：**捕撈量超過環境負荷，其中鯊魚是指標性的物種，海中高階的消費者，數量銳減，會威脅海洋生態系的健康。
3. **罰則過輕：**一般罰鍰原則是魚獲的5倍。而我國的罰則從3萬到30萬，和不法漁獲所得相較，不成比例，顯示在打擊非法漁業上，落後國際標準甚多。

針對以上問題，必須制定有效管理機制，例如：漁獲配額及漁撈能力管理、漁船白名單制度、漁船監控系統掌握漁船作業動態、觀察員制度掌握真實漁獲資料、公海登臨巡護等，並加強宣導永續發展的觀念，以預防、抵制及消除非法、未報告、不受規範（IUU）的漁捕活動。



為保護漁產，應嚴格取締漁獲走私，並予以重罰。（提供／聯合報）

大量捕撈，導致漁源枯竭，影響的不只是漁民生計，也會造成生態系失衡，最終人類也會受害。

（提供／綠色和平）

養殖漁業難題

臺灣曾以「草蝦王國」、「鰻魚王國」、「九孔王國」、「石斑魚王國」享譽世界。而今由於過度開發與破壞、水質受污染、養殖管理紊亂，加上提高放養密度，問題接踵而至，導致養殖發展停滯不前。幾個問題歸納如下：

1. **疾病：**高密度養殖，病原菌快速增生與傳染，造成大量死亡。
2. **超抽地下水：**大量抽用地下水，因而衍生地層下陷、海水入侵及土地鹽化等問題。
3. **養殖成本增加：**勞工工資、土地及其他相關設施、材料費用攀升，經營日形困難。

4. **生態破壞**：工農業廢水未經處理即排放，污染沿岸水域及地下水，破壞魚塭魚蝦貝棲息環境。
5. **外銷困境**：近年來在國際市場上，面對越來越多國際競爭，產品外銷管道日漸萎縮。
6. **產業技術外移，競爭力下降**：養殖業發展必須與環境和諧共容，養殖對象應盡量以原生種或品種穩定可改良者為主。應開發低營養層級如植物性或雜食性魚種的養殖，減少使用添加魚粉或魚油的飼料，以及推廣混養或輪養等體系。在環境保育方面，加強養殖生態保育與資源管理工作，提高海水養殖魚種的比率，以紓解抽用地下水的壓力。此外，調整市場或消費者導向，開發國際市場，最重要的是，技術要根留臺灣。

永續發展芻議

由上文可知，養殖漁業本身也有許多發展上的限制。因此，建立永續利用的觀念非常重要，漁業資源有再生性，適當管理可以達到永續發展。其中瀕臨絕種動植物保護已是國際共識，應減少破壞性過大漁具、限制漁獲努力量、配置海龜及海鳥嚇阻裝置、避免捕鯊割鰭棄身、保護鯨豚類、設置漁業資源保



輔導漁民轉營水產養殖業是必要的積極政策。

育區、人工魚礁區及保護礁區、魚貝苗放流等都必須多加思考。

因應歐盟將我國列入「打擊IUU不合作第三國黃牌名單」，行政院3月通過「遠洋漁業條例」草案、「投資經營非我國籍漁船管理條例」修正草案及「漁業法」部分條文修正草案。並在5月18日，由立法院召開「遠洋漁業條例草案」公聽會，將第13條列入19項「重大違規行為」，包括無照、未正確回報、未依法轉載、進入他國水域捕撈、撈捕未經許可或已超過額度的種類、使用未經主管機關許可的漁具等，只要違反其中一項，依據同法第36條，將處以200萬到3,000萬罰鍰，並收回漁業證照兩年處分。雖然漁業團體反彈，然而學界認為遠洋漁業執法不易，要嚇阻違法捕撈，惟有重罰。鄰近的日、韓、菲罰則在20萬至300萬美元，比我們更高。臺灣身為遠洋漁業大國，應與國際接軌，只要修正條文排除或減輕無心過失的責任。

除了加重罰責外，還要採取更積極的措施，如：調整漁業結構、減船計畫、爭取國際漁業合作、以共同投資開發代替入漁費繳交、加強專屬經濟區內漁業資源的復育、實施政策性漁業補貼、輔導漁民轉營水產養殖業、休閒漁業及水產加工業、建立漁民養老保障、推動伏季休魚制度等來提高漁民經濟收益。漁業資源的管理需要產、官、學界共同合作、分工與協調，擬妥因應措施，才能有效確保捕撈及養殖產業的永續經營。

結語

漁業在臺灣有舉足輕重的地位，不善加管理不但造成漁業資源枯竭，整個產業經濟會受嚴重衝擊。臺大漁業推廣委員會每年定期舉辦漁事推廣輔導計畫，給予各區漁會輔導活動，包括：養殖技術及管理、病害防治及處理、繁養殖技術、水質改善、養殖廢水處理等，並訪視養殖場戶，實地勘查，提供藥物篩檢諮詢管道及其他建議。另外，每年出版《臺大漁推》期刊，邀請專家學者分享最新研究。本會設有網站<http://cfe-fish.blog.ntu.edu.tw/>，和facebook粉絲專業（臺大漁推會），定期更新漁業相關資訊，提供一個方便取得漁業資訊的平台，加強宣導漁業永續經營。📖（本專題策畫／生命科學系黃偉邦教授）



韓玉山小檔案

最高學歷：臺灣大學動物學研究所理學博士

研究領域：鰻魚資源與管理、鰻魚繁養殖、鰻魚轉錄體學、抗病毒藥物研發。

重要經歷：

臺大漁科所／生命科學系副教授2011/08-迄今

臺大漁業推廣委員會推廣教授（兼總幹事）2014/08-迄今

臺灣水產學會理事2015/01-迄今

臺灣區鰻魚發展基金會董事2014/08-迄今

東亞鰻魚資源聯繫會秘書長2013/12-迄今