

水產試驗所呼籲共同養護沿近海漁業資源

根據 2016 年聯合國糧農組織(Food and Agriculture Organization of the United Nations, FAO)的評估與分析，全球海洋漁業資源的開發，在生物可持續水準內的魚類種群比例，已從 1974 年的 90.0% 下降到 2013 年的 68.6%，呈現持續下降的趨勢。FAO 估計 2013 年所有魚類種群中被過度捕撈者(overfished)佔 31.4%、完全捕撈者(fully fished)佔 58.1%、低度捕撈者(underfished)佔 10.5%。故全球漁業資源正面臨人類過度捕撈，致使其天然資源枯竭情形日益嚴重，使各漁業管理組織及利用國積極透過適當管理措施，避免其資源量持續下降、甚至消失。

我國從 1980 年起，沿近海的漁獲量明顯呈現逐年遞減趨勢，迄今更不及高峰期的二分之一，資源匱乏情形嚴重(圖 1 及圖 2)。相較於 20 年前，更有部分魚種已因漁獲量過低，而不再出現於年度漁獲量統計中。2005 年至 2015 年漁業署的漁業統計年報中，主要的沿近海魚類生產情形分析結果顯示，多數魚種的漁獲量已大幅減少至非常低的水準，包括小黃魚、鮟、馬頭魚及白鯧等，造成市場價格高漲且難得一見。以 2015 年的漁獲量與 2005 年比較(參照表 1 中最後一欄)，除了櫻花蝦的漁獲量仍呈現增加及鮪魚漁獲量持平外，其他 28 類魚種的漁獲量均為減少，嘉鱲魚甚至僅為 2003 年漁獲量的 3.5%，而蟬蟹、海鰻、金線魚等魚種也都只有 2005 年水準的 10% 以下。另從沿近海漁業中較大宗的鯖鱈漁業來看，研究指出其漁獲量在 2011 年達到高峰，年產量逾 8 萬噸，而後在 2013 年實施 6 月禁漁，2013 年至 2016 年減產至至 6 萬噸上下波動，其整體產值更是從 2014 年的 50 億元左右，跌至 2015 及 2016 年約 30 億元，其均價自 2014 年的 24.8 元跌至 2016 年 20.2 元，可能受到市場供給或鯖鱈體型所致。因此，鯖鱈漁業整體產量及產值的下滑所帶來的資源警訊不容小覷，必須嚴正看待整體沿近海漁業的資源問題。

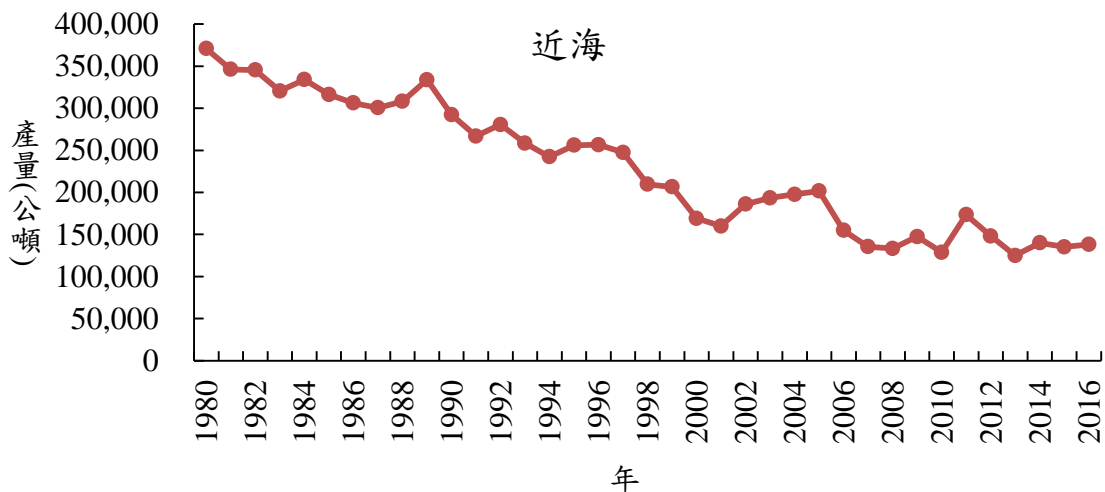


圖 1 臺灣近海漁業產量變化趨勢圖(1980-2016 年)

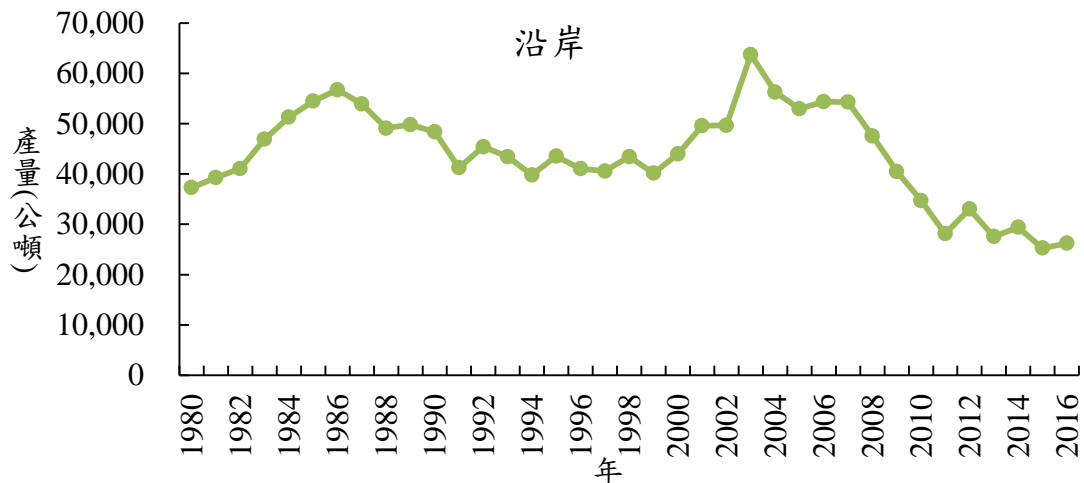


圖 2 臺灣沿岸漁業產量趨勢圖

此外，以拖網漁業、刺網漁業、燈火漁業及釣具漁業等四大漁業而言，分析各項漁業別前 30 類主要漁獲魚種結果，在總共 66 類漁獲魚種中，除了放流魚種外，相較於 1980 年的漁獲量，2015 年有超過 20 類魚種的漁獲量大幅減少至 30% 以下，足見臺灣沿近海的漁業資源減少幅度十分驚人。另外，於 1980 年有 100 公噸以上漁獲量，而至 2015 年已不足 5 公噸的魚類，分別有拖網漁業的 13 類(青鱗、魷仔、鰻仔、紅尾蝦、鮫魚、黑鯧、蘆蝦、盤仔、沙蝦、黑口、厚殼蝦、秋姑、黃花魚)、刺網漁業的 6 類(油魚、黑鯧、花鰹、鰻、黃花魚、鮫魚)、燈火漁業的 5 類(飛魚、鰻仔、魷仔、圓花鰹、臭肉鯧)及釣具漁業的 5 類(尖鰲、鰻、龍尖、黑口、鱸)，合計有 23 類魚種。其中，除了魷鰻是因漁業管理所造成的產量減少，而黑口是改納入石首魚科統計外，共有 20 類魚種的漁獲量比 1980 年減少超過 90%。如果再加上 1980 年雖不足 100 公噸，但其他年份曾經是主要漁獲魚種，而至 2015 年漁獲量已不足 5 公噸的魚種，如馬頭魚、魷鰻類、赤海、海鯨等，總共有 23 類曾經是沿近海重要的漁獲魚種大幅減少至年漁獲量不足 5 公噸，約佔四大漁業共 66 類主要漁獲魚種的 34% 左右。

冰凍三尺非一日之寒，目前我國沿近海漁業資源面臨的困境，無異於全球的魚類資源危機，實乃 30 多年來持續不斷的高漁撈壓力所造成。面對同樣的問題，歐美國家早已透過各種管理手段來降低漁撈壓力，不論是透過投入型漁業管理制度，或是產出型漁業管理制度，其目的均是希望促使資源量逐步提升，推動各漁業達到永續漁業的目標。以廣為各國接受的 MSC 永續漁業認證而言，截至 2016 年 12 月 1 日止，參與 MSC 認證之漁業共有 360 種，包括鮪魚、狗鱈、鮭魚、蝦類、真鱈及明太鱈等漁業，其中 36 個國家共 268 種漁業已取得認證，另 92 種漁業正接受評估中。雖然截至目前為止，取得 MSC 認證的國家絕大部分為歐美先進國家，但亞洲的日本除取得 MSC 認證外，也積建立其本國的永續漁業認證制度，甚至中國的聯成遠洋漁業公司也於 2015 年取得了鮪魚業的 MSC 永續

漁業認證，足見永續漁業已是普世價值。

反觀我國，同屬漁業大國，除了遵循國際管理制度的遠洋漁業外，對於自家門前的沿近海漁業資源的掌握與管理，則相對薄弱許多。目前為止，除了漁船數量和休漁制度等努力量的整體控制外，只有寶石珊瑚、魷魷、櫻花蝦、蟹類及鯖鱆等訂有強度不一的管理措施，對比四大漁業的 66 類主要漁獲魚種而言，亟需加緊腳步跟上世界潮流。此外，據研究報告指出，氣候變化將導致全球捕撈潛力發生重大的轉變，以臺灣位處北半球溫帶地區的太平洋海域而言，在目前全球漁業資源顯著下降的情況下，未來又可能因為海溫上升而造成漁獲潛能顯著下降。因此，如何因應目前已過度捕撈的資源狀況，與未來 30 餘年的海洋環境衝擊，有賴漁民與政府攜手合作，以責任制漁業為基礎，妥善管理沿近海漁業資源。

在沿近海漁業資源的嚴峻程度已達不容忽視的當下，依據科學研究結果採取各種管理措施已是必然，也有歐美先進國家的先例可循。只不過，管理過程勢必對現有作業型態有所衝擊，實屬必要之惡，但其最終的果實是甜美的。以全球僅存的最大鱈魚族群-巴倫茲海鱈魚(Barents Sea cod)而言，1970 年至 2000 年的 30 年間，漁獲量從 3 百萬噸劇減至 95 萬噸，減幅高達 70% 左右，其後依據科學研究結果進行嚴格的漁獲調查、漁獲限制與資源管理後，於 2013 年測得近 50 年來最大的族群量，因此大幅提升漁民的漁獲配額，產生極大的經濟效益。因此，我國必須儘快針對重要漁獲魚種建立各項科學數據，逐步進行資源診斷，掌握其資源變動狀況，以訂定適當的管理措施。其過程勢必需要漁民的共體時艱與攜手合作，陣痛過後，長期的穩定豐收是可期待的，為下一代留下永續的漁業資源。

