

研究成果發表及技術交流座談會札記

彭昌洋、張嘉琦、林姿君

水產試驗所沿近海資源研究中心

前言

本中心暨海洋漁業產業技術服務團共同主辦的 93 年度研究成果發表及技術交流座談會，於 94 年 9 月 26 日假漁業署遠洋漁業開發中心國際會議廳舉行，由蘇所長偉成主持，共計有來自 45 個單位的 131 位人員與會。會議首先由蘇所長及貴賓致詞，其次由本所劉主任秘書燈城進行政策宣導，接著則分別敦請沿近海資源研究中心林主任俊辰、彭副研究員昌洋、企劃資訊組林助理研究員志遠及成功大學黃教授正清進行專題報告。

台灣四面環海，沿近海一向是我國漁民的主要作業漁場，然而近幾年來，在時空變遷和種種外力影響之下，造成沿近海漁業資源瀕臨枯竭。為此，本所沿近海資源研究中心一方面協助漁民在沿近海重建作業漁場，另一方面則根據研究調查結果，宣導漁民建立合理利用資源的觀念，和漁民一起打拼，開創漁業新局。

重要研究成果

一、規劃及投設中層人工浮魚礁，重建沿近海作業漁場

於台東縣綠島海域投設 3 組耐久型中層人工浮魚礁，創造出洄游性魚類的作業漁場，增加漁民收益；以 4 艘標本船為例，黃鰭鮪的漁獲量超過 20 公噸，每艘船的漁獲收益達新台幣 150 多萬元。另外，為解決苗栗

縣漁民由於鑽油平台移除後造成漁場喪失的問題，特別針對該海域投設適用於水深 100 m 以淺的中層人工浮魚礁，經過本所海建號試驗船以延繩釣作業結果，發現有紅甘鰲及巨點石斑等高經濟價值的魚種聚集。再者，基於提升在中層人工浮魚礁區所釣獲小型黃鰭鮪的經濟價值，分別將之移至海上箱網及陸上種魚池進行蓄養，目前已有良好的成果，海上箱網養殖的黃鰭鮪重 30 kg 以上，而陸上養殖池的雄性種魚也達到性成熟的階段。

二、持續進行沿近海漁業資源的評估

由分析同功異構酶的結果，發現台灣的烏魚包括洄游型及本地型兩大族群，應分別建立管理模式為宜；今後將繼續針對長江三峽截流後對烏魚資源結構，以及氣候變遷對烏魚生態及其洄游路徑等之影響進行探討解析。另外，經過本中心長期調查發現，台灣西南海域底棲性魚類的盛漁期為每年 4—6 月，正值下雜魚漁獲率最高之際，此時若能減少作業漁船的漁獲努力量，或實施休漁政策，則可避免稚幼魚遭受濫捕，而得以繼續成長成為新的漁業資源。至於本中心輔導成立的東港櫻花蝦產銷班，為國內首創管理型漁業，近年來其單位努力漁獲量有下降的趨勢，今後應該要減少作業天數、下網次數和每日每艘船的捕獲箱數來維護正櫻花蝦資源，同時開發多樣化正櫻花蝦產品推廣至國內市場，以提昇正櫻花蝦的價格，增加漁民的收益。

三、開發秋刀魚調理食品

有鑑於秋刀魚產量急增，為解決其產銷

問題，同時也便利國人享用這種富含 DHA 及 EPA 且肉質細嫩的美味魚種，研究人員採用醱酵性調味料及天然香草植物加以調味，再以新式煙燻機煙燻處理，開發出十種不同風味的燻秋刀魚產品，風味獨特，接受性高，在-20℃下至少可以保存 6 個月。該項技術已臻完備，歡迎廠商辦理技轉。

四、提供安全和有效率的漁撈作業輔助器材

為了讓漁民以更安全和有效率的方式從事漁撈作業，特別邀請成功大學海洋漁業產業技術服務團黃教授正清介紹全球定位系統 (DGS, DGPS) 的應用，該系統的準確度可達 0.5—1.5 m，提供船隻高精確度的測位，增加作業的安全性，更可以建立準確的人工浮魚礁及底魚礁之位置圖。另外，由本所研發成功的漁撈用衛星定位及自動變頻追蹤無線電浮標，比一般電子浮漂之傳送距離高出 1.5—3 倍，是尋找鮪延繩釣漁具的利器，這些高科技產品的開發與應用，將促使漁撈作業大步邁向科學化、效率化、現代化。

技術交流

焚寄網漁船不但會干擾中層人工浮魚礁區漁釣船的作業，而且對資源有負面影響，然而他們也是靠海吃飯的討海人，因此有漁業先進建議政府設法收購焚寄網漁船，或協助其轉型。漁業署的王技正茂城表示，目前我國周邊海域的巡護管理，雖是由行政院海岸巡防署執行，但為使工作推動更見效率，目前漁業署也積極輔導區漁會，希望能由漁民自行管理投放的中層人工浮魚礁，甚至底層魚礁。至於收購焚寄網漁船方面，目前所遭遇的問題是，收購價格如何能夠滿足漁民的需求，同時又兼顧整個漁業經營的公平

性，能否用強制減船的方式，則必須考量經費的來源，並視整個漁業經營的狀況來做調整。

對於在琉球西南方海域 12 哩外，有一些不明的中層人工浮魚礁，造成 20 噸以下的延繩釣漁船作業漁具的損失，希望相關單位能協助清除，王技正答覆說，從去年就已經進行清除的工作，由於要在這幾千平方哩的海域中找出那些礁體相當困難，所以效果不佳；漁業署會繼續和屏東縣政府研議，尋求最經濟又便利的方式來進行這項工作。

由於中層人工浮魚礁的聚魚效果卓著，對於各地方政府為了照顧轄區漁民的生計，紛紛要求本所協助投設中層人工浮魚礁的提議，本中心林主任俊辰表示，由於本所的經費年年減少，往後必須由想要投設中層人工浮魚礁的單位提供經費。而且，漁民利用中層人工浮魚礁的狀況也必須讓本所瞭解，以評估該地區適不適合投放中層人工浮魚礁，希望大家一起努力，在一個海域造成一個人工浮魚礁群，達成像日本沖繩海域那種聚集大量魚群的效果。

對提高休漁獎勵金以達到休漁的目的，王技正樂觀的指出，不管是拖網或非拖網作業的漁民，建議將休漁期訂在 4—8 月，和科學研究的結果有部分的吻合。今年度漁業署正在檢討指定性的休漁，將拖網跟魩魮漁業列為重點，已經專案委託海洋大學進行研究，屆時搭配休漁期間的調整，今年底應該可以針對拖網的部分檢討出具體結果。

業者指出最近幾年，宜蘭方面的扒網船有增加的趨勢，王技正表示，現行制度是核准宜蘭的 8 組日式圍網船，在既有的額度裡去改成扒網，而不是另行增加，日式圍網本來就是燈火漁業的一種，因此特許他們從日式圍網調整為扒網。

針對漁業署王技正請水試所提供資料，如何在拖網作業時達到魚蝦分離的目的，以供該署將來訂定網目大小限制時的參考，蘇所長明確指出，業者應做好區隔，抓蝦的就抓蝦，抓魚的就抓魚。而扒網應該限制作業地區，像南部地區沒有適合扒網作業的漁場，如果扒網去捕撈，就會影響到資源；事實上研究漁具漁法的人，並不希望禁止效率這麼好的漁法，但是要有配套措施，如此對資源才不會有太大的衝擊，相對的，若放任其發展，當然會發生問題。

有關把中層人工浮魚礁區釣獲的黃鰭鮪幼魚，移到箱網養殖的作法，蘇所長表示不贊成用圍網捕撈幼小的黃鰭鮪，因為本所的目標不是要抓幼小的黃鰭鮪來養，而是當漁民釣獲時，將這些能夠活存的稚魚蓄養起來，以提昇其經濟價值，至於養殖方面，則希望透過人工繁殖的方式進行。另外，本中心林主任則認為，目前黃鰭鮪的箱網養殖，以台灣西南海域為主，但該地區常受到颱風

的影響及豪雨的沖刷，是否適合作為黃鰭鮪箱網養殖的場所，值得檢討，選擇一個受颱風影響較小的地區養殖，才是當務之急。

漁業署南部辦公室孫主任志鵬表示有扒網業者向漁業署反應，是否可以建造大型的扒網船，然後透過漁業合作的方式，到其他的國家作業。台灣海洋大學南區校友聯誼會吳會長得贊以他的經驗回應這個構想，他說台灣的漁船若要在他的國 200 浬以內的領海作業時，除非該國允許，例如俄羅斯願意讓你掛俄羅斯國旗，而且隨時可以除去該國國籍而回台，這樣還勉強可以，然這需要外國政府與本國漁船雙方都有默契才行得通。

結語

整個議程在熱烈討論後圓滿結束，相信每一次座談會的結束，並非只是劃下一個句點，隨著問題的浮現與解決，譜出更美好的樂章，期待台灣的漁業有更踏實的明天。



蘇所長希望黃鰭鮪箱網養殖應透過人工繁殖進行



林主任說明投設人工浮魚礁應落實使用者付費



王技正闡述漁業署在各項漁業施政的作為



吳會長提供與外國進行漁業合作時應注意事項