

參加 2000 年亞洲生產力組織(APO) 沿岸漁業研討會心得報告

陳守仁·莊慶達

高雄分所、海大漁經所

一、前言

亞洲生產力組織 (Asian Productivity Organization, APO) 係由亞太地區的 18 個國家 (中華民國、日本、印尼、伊朗、馬來西亞、蒙古、尼泊爾、巴基斯坦、菲律賓、斯里蘭卡、泰國、越南、孟加拉、斐濟、香港、印度、韓國、新加坡等) 於 1961 年組成，為一非政治、非利益及無差別待遇之組織，在國際上具有崇高地位。該組織成立的宗旨在於促進亞洲及太平洋國家之社會經濟發展，特別是在相互合作精神下，提昇會員國之生產力。近些年來，該組織所舉辦的各類生產力或經營管理研習班及國際會議，除提供給各國政府、企業界及學者專家們一個相互學習觀摩的機會外，也往往成為各國交流與建立友誼的最佳場合，對於區域經濟發展、交流合作及穩定政治的影響甚鉅。亞洲生產力組織有鑑於近年來國際間面臨嚴重的沿岸海域污染、漁業資源枯竭及生態環境與魚類棲息地遭破壞等問題，為追求沿岸區域的有效管理與資源的永續利用，特於 2000 年 10 月 2 日至 7 日在斯里蘭卡(Sri Lanka)首都可倫坡 (Colombo) 舉辦「近海漁業管理研討會」，共有來自 12 個會員國(中華民國、日本、印尼、伊朗、馬來西亞、蒙古、尼泊爾、巴基斯坦、菲律賓、斯里蘭卡、泰國、越南) 的 19 位學員參與研討。由 APO 與 FAO 的漁業研究官員及多位漁業管理的學者專家授課。



陳副研究員守仁及莊教授慶達(右)於研討會地點(斯里蘭卡首都可倫坡南方之棕栢鄉村旅館)合影

二、研討會的過程與相關論文

此次研討會的主題是近海漁業管理，研習的目標在瞭解影響會員國近海漁業永續發展的問題與限制，以及探討如何整合並改進沿近海漁村社區社會經濟福祉的措施。研討的內容與重點包括：(1) 亞太地區近海漁業管理的議題；(2) 整合性近海漁業管理的個案研究；(3) 近海漁村社區的整合性社會經濟發展；(4) 先進科技及其推廣對近海漁業發展的影響；(5) 政府政策對近海漁村社區的影響。這次的研討會方式，是以演講、討論、個案研究、各國報告、學者專家研究報告及實地參觀訪問進行，持續 6 天。本次研討會，我國共有兩位代表出席，分別是國立台灣海洋大學莊慶達教授及農委會水產試驗所陳守仁副研究員，並共同發表「Fisheries Management and Policy of the Republic of

China」一文，茲將研討會的過程及重要的結論摘要如下。

(一)開幕式及介紹

開幕式由斯里蘭卡國家企業管理研究所 (National Institute of Business Management, NIBM) 所長 Mr. N. G. Kularatne 主持, Mr. N. G. Kularatne 首先邀請產業發展部秘書長 Mr. Sumanasiri Hulugalle 致開幕詞歡迎與會貴賓, 並預祝大會成功。接著由各國代表共同點燃希望之燈, 並播放斯里蘭卡國歌後, 研討會正式開始。

研討會首先由斯里蘭卡漁業與水產資源發展部(Ministry of Fisheries and Aquatic Resource Development) 秘書長 Mr. Samarasekera 說明這次研討會的重要性, 並邀請貴賓 Hon. Mahinda Rajapakse 代表部長致詞, 他指出近海漁業的永續發展應首重沿岸海域管理與資源合理利用的落實, 不過, 近年來, 全球在 200 哩專屬經濟海域(EEZs)與公海上競爭捕魚的漁撈行為, 已逐漸使得公海漁業資源受到嚴重的破壞, 不少近海漁業資源也因而面臨枯竭的危機, 因此他

呼籲各國應重視資源“永續”利用與近海漁業管理的策略擬定, 並預祝大家能在這次研討會的議題上得到學習交流的效果, 並期望與會者能藉此次機會加強彼此研究的瞭解與合作。

APO 會議籌備代表 Dr. Muhammad Saeed 首先歡迎與會各國代表, 並感謝所有贊助單位與籌備工作人員的辛勞, 他指出本次 APO 近海漁業管理研討的參與人數相當踴躍, 斯里蘭卡政府與產業部門也非常重視這次研討會, 並希望能藉此次會議敦促各國從事負責的漁撈行為與近海漁村社區發展。他希望大家可透過這次研討會交換彼此在研究上的重要心得, 並預祝有個愉快的會議。

斯里蘭卡獅子會兼 NIBM 主席 Mr. N. S. Adhihetty 首先表示對 APO 在斯里蘭卡舉辦這次會議的感謝, 並恭禧此次會議能成功地聚集各國代表與會。致詞中, Mr. N. S. Adhihetty 指出 APO 多年來所致力於推動亞洲生產力的具體成效, 已獲得國際的肯定。並指出此次研習會所廣泛討論的近海漁業管理議題, 將會對未來的漁業永續利用與漁村社區發展, 提供決策參考的依據。最後他預祝大會順利成功。



莊教授及陳副研究員分別點燃希望之燈

(二)會議經過與內容摘要

此次研討會，主辦單位特別敦聘 4 位有關近海漁業與沿岸社區管理的專家，針對本次研討的主題做專題報告與引言。第 1 天是由日本報告其實施總允許捕撈量(TAC)的近海漁業管理經驗，及 FAO 代表報告有關南亞與東南亞的近海漁業管理議題。第 2 天上午由斯里蘭卡安排兩位資深漁業官員報告其近海漁業管理的經驗。第 2 天下午及第 3、4 天則由與會各國代表依各國國名的字母先後順序，陸續發表其國家的近海漁業概況與資源管理情形。第 4 天下午則將與會各國代表分成南亞 (South Asia) 與東南亞(South-East Asia) 兩組進行討論，南亞組包括伊朗、尼泊爾、巴基斯坦、斯里蘭卡，並由伊朗代表 Dr. Seyed Aminollah Taghvimutlagh 擔任主席；東南亞組則包括中華民國、日本、印尼、馬來西亞、蒙古、菲律賓、泰國、越南，並由我國代表莊慶達教授擔任主席，各小組也分別作成具體建議於會議最後一天確認。另外，主辦單位也於第 5 天安排參觀漁業的活動。以下將就本次研討會中的專家資源報告及各國近海漁業報告加以摘要說明：



東南亞分組討論(包括臺灣、印尼、馬來西亞、蒙古、菲律賓、泰國及越南)

1、專家的資源研究報告

4 位專家的資源研究報告內容包括：(1) 日本的漁業管理與資源增資現況，其文章主要介紹目前日本實施總允許捕撈量等漁業管理的機制、方法與經驗(包括問題與策略)，並以鯛類 (Sea Bream) 和鮑魚 (Abalone) 作為個案探討；

(2) FAO 的專題報告則就南亞與東南亞的近海漁業管理問題加以評析，這份研究指出，為了有效地做好漁業管理與資源評估，並改善其主要經濟漁業資源過度利用的狀況，國際合作式的漁業管理計畫之擬定是有其必要性，並指出 FAO 所擬定的責任制漁業(Code of Conduct for Responsible Fisheries)的落實也迫切需要跨國間的合作；(3) 斯里蘭卡的資深漁業官員則報告政府政策對沿海漁村發展的重要性，根據他個人的經驗指出，斯里蘭卡沿海區域主要經濟魚類資源的開發多已接近飽和現象，然而漁民的過度產能投入卻有持續增加的趨勢，這是一項值得注意的警訊；(4) 另一位斯里蘭卡資深漁業官員則報告近海漁業管理的相關社會經濟議題，這位官員的報告指出沿海漁村人口成長迅速，但貧窮問題與落後的基礎建設卻一直未見改善，海岸棲息地的消失與嚴重的污染問題也亟待解決。

2、各國的近海漁業報告

南亞--伊朗、尼泊爾、巴基斯坦、斯里蘭卡

伊朗的漁業主要以捕撈漁業為主，1999 年其總漁獲量為 41.2 萬噸，其中有 23 萬噸是屬於海洋捕撈。目前其漁業管理機制主要有：(1) 混合式的漁業管理措施；(2) 建立漁業監控管理 (Monitoring, Control and Surveillance, MCS)。另外，在漁業部門所面臨的問題包括：(1) 缺乏有效的行銷系統；(2) 相關漁業團體間缺乏有效的合作關係；(3) 漁業產能規模不足；(4) 社會大眾缺乏對海洋的警覺性；(5) 缺乏區域間對資源利用的技術合作。

尼泊爾是以農業為主的內陸國家，內陸水域捕撈與養殖業為其主要的漁業生產，不過僅佔其國內生產毛額的 1.7%，其漁業部門所遭遇的主要問題包括：(1) 在自然水域未受控制的漁撈行為；(2) 水生環境受到工業性的污染；(3) 現有研究機構缺乏整合性；(4) 對開放水域漁業與污染缺乏管理機制；(5) 漁業產能不足；(6) 漁業部門缺乏整合性的發展與管理計畫。

巴基斯坦的漁業佔有很重要的地位，1999 年的產量為 61.6 萬噸，其中有 43.3 萬噸來自海洋漁業，另 18.3 萬噸則來自內陸漁業，並創造

1.35 億美元的外銷收入。最近十年的漁業成長平均為 3.3%，養殖漁業則尚未發展。其漁業管理現況包括：(1) 缺乏強有力的管理與執法機構；(2) 國家海岸發展機構剛成立；(3) 政府宣示保護漁業資源(取消外國漁船執照)及減少上岸漁獲的損失；(4) 引進管理措施(每年 6~7 月為拖網漁業的禁漁期並鼓勵拖網業者轉型。另外，漁業部門所遭遇的問題有：(1) 缺乏資源評估的研究；(2) 近海水域漁撈過度壅塞；(3) 缺乏遠洋漁業發展的誘因。

斯里蘭卡的漁業扮演重要的社會功能，1999 年其總產量為 27.9 萬噸，佔其國內生產毛額的 2.1%。目前其漁業管理的現況為：(1) 相對較弱的組織，MCS 也剛成立之中；(2) 剛建立執照制度；(3) 政府正努力整合沿海區域的漁業管理；(4) 建立漁業權漁業的管理制度。漁業部門所面臨的問題：(1) 資源管理方面的研究與資訊不足；(2) 部份近海資源有過度捕撈的問題；(3) 近岸生態環境的惡化；(4) 不同漁業別的使用衝突；(5) 漁業管理上缺少漁業有關人員的積極參與。

東南亞--臺灣、印尼、馬來西亞、蒙古、菲律賓、泰國、越南

臺灣的漁業發展與相關研究均受到與會各國的肯定，特別是在遠洋與養殖漁業的發展，至於沿近海漁業則是主要動物性蛋白質的來源，除提供糧食安全與就業機會外，對於穩定社會與保護海岸具有一定的功能。目前在漁業管理上是採取漁船限建的措施，並實施減船措施與自律式的漁業管理。漁業部門所面臨的問題：(1) 資源過度捕撈的壓力；(2) 沿岸海域的污染。

印尼的漁業部門具有重要的地位，每年漁獲量近 340 萬噸，其漁業的管理現況：(1) 管理系統相對較弱；(2) 管理的權限集中在中央；(3) 以管理為導向的資源研究相當不足。所面臨的問題是：(1) 近海資源的過度開發；(2) 資源使用者的衝突；(3) 近海環境的惡化；(4) 缺乏 MCS 的漁業管理機制；(5) 執法與管理機構的不足。

馬來西亞的年漁獲量僅 120 萬噸，其中有近九成來自海洋漁業，為一水產品淨輸入國，主要來自印尼與泰國。漁業資源過度開發的情形不是很嚴重，漁業管理上也採取 MCS，漁業

所遭遇的主要問題：(1) 缺乏有技術的漁業勞力；(2) 上岸後的漁獲處理技術與基礎設施嚴重不足。

蒙古為一以畜牧為主的內陸國家，其漁業來自湖泊及河流，養殖則以鯉魚為主要魚種，年產量 3000 噸，漁業部門所遭遇的問題：(1) 作業與加工的技术落後；(2) 缺乏有經驗的漁民；(3) 可漁獲的面積減少；(4) 採破壞性的漁獲方式；(5) 缺乏科學性的管理。

菲律賓 1999 年的漁業生產是 282 萬噸，66%來自海洋漁業，其中 32%來自近海漁業，其漁業管理主要強調整合性的社區為基礎的海岸管理，並建立 800 個海洋保護區。而漁業部門所遭遇的問題主要有：(1) 過漁；(2) 不法的漁撈作業；(3) 棲息地的惡化；(4) 不同漁業別的使用衝突；(5) 近海人口的高度成長；(6) 貧窮及缺乏就業機會；(7) 貪污及政治的腐敗。

泰國的漁業部門不但具有重要性而且是東南亞的主要水產品出口國，每年估計水產品出口賺取外匯近 40 億美元，其漁業管理主要強調社區為基礎的海岸管理，並發展人工魚礁及強化 MCS。漁業所面臨的問題(1) 過漁；(2) 不同漁業別的使用衝突；(3) 環境與棲息地的惡化。

越南的漁業不但提供其動物性蛋白質與就業機會，也是賺取外匯的主要來源之一，每年水產品出口值達 550 多萬美元，其漁業部門的問題主要是過漁及海岸地區工業發展所造成的污染，但近年來其養蝦業的發展則有傲人的成績。

3、分組討論的結果與建議

綜合兩組分組討論的結果可知，與會各國除尼泊爾與蒙古外，各國近海漁業所面臨的問題極為相近，包括：社會文化面、產業經濟面、及資源生態面等問題。在社會文化方面，漁村居民的教育訓練不足、基礎建設落後及漁業人口的成長是造成漁村貧窮落後的主要社會文化問題；在產業經濟方面，漁獲能力與利潤的不佳、加工與運銷能力的不完善及漁村缺少其他就業機會是主要的產業經濟問題；在資源生態方面，不當的漁具漁法、過度的魚類資源開發、沿海開發的污染問題及缺乏有效的漁業管理機制，是造成資源生態破壞的主要問題。總結所討論的上述問題，小組提出以下幾點建議給 APO 及 FAO：

- (1) 建議 APO 在日本舉辦以社區基礎的漁業管理訓練或研習，或是在紐西蘭學習可轉換的配額制度。
- (2) 透過與 SEAFDEC 及 APO 的合作，提供執行責任制漁業管理的專家諮詢機會。
- (3) 在中華民國臺灣舉辦近海漁村人力資源發展的教育訓練。
- (4) 透過與 SEAFDEC/APO 及 FAO(TCDC)的合作，提供亞洲國家有關 ICAM 與漁業資源評估的專家。
- (5) 利用共同資源的國家應在研究與管理上建立區域合作的機制，並尋求類似 FAO 國際組織的技術支持。
- (6) 建議 APO 在日本舉辦研討會，就如何提昇近海漁業所捕獲上岸的漁獲處理問題。
- (7) 完成近海漁業管理的技術指導手冊，特別是針對亞洲地區。

4、參觀訪問當地漁村漁業動態及建議事項

主辦單位特別安排與會各國代表至斯里蘭卡三處漁村社區參訪其近海漁業管理的實際現況。首站是 Dodanduwa fisheries harbor，這是處位於斯里蘭卡南方面印度洋的傳統沿岸漁村，當地近 300 艘漁船與 1000 多名漁民，由於缺乏拍賣設施，漁獲處理不當的情形到處可見，漁民的收入也不太理想。第二站是 Galle fisheries harbor，該漁村位處世界古蹟的城市，是屬於近海與遠洋的漁港。當地漁港與漁獲拍賣設施在法國人協助下建立起來，並在斯里蘭卡政府的貸款協助下建造大型漁船，目前魚市場是由漁民組織所經營，漁民的漁獲收入還不錯。最後一站是 Beruwala fisheries harbor，這是屬於國家管理的漁港，當地有近 350 艘漁船與 5000 多名漁民，是屬於近海與遠洋的漁港。當地漁港是由斯里蘭卡政府所監督，錫蘭漁業漁港合作組織所管理，亞洲銀行則協助漁港的發展與研究工作。

由這次參觀訪問，我們得知該國沿岸漁民所使用之漁具大多以刺網為主，近海漁業則使用刺網及延繩釣。近海漁民之收入(出海 26 天可捕 30 噸魚貨)尚稱良好。沿岸漁民則由於漁獲物處理技術不良、漁船機械與魚市場設備不足等因素，

經濟狀況普遍不良。因此，筆者建議該國政府應積極投資籌建沿岸漁業魚市場之周邊設備，如製冰、冷凍及運輸等設備、輔助漁民購置漁撈機械及派員學習先進會員國之漁撈技術，以增進沿岸漁民之收入及繁榮漁村經濟。



參觀訪問當地漁村漁業動態

三、結語

總結 6 天的研討會與分組討論不難看出，亞洲各沿岸國家普遍性地存在如下問題，即近海漁業資源的枯竭、沿海漁村的貧窮與落後、海岸區域的污染與生態破壞、法律執行效率不彰、資金運用不當、以及造船、漁具漁法、魚市場、加工等技術與設備之不足。由於近海漁業所提供糧食安全與就業機會已受國際間的肯定，因此各國政府代表都已凝聚加強各項資源管理措施與漁村永續發展之共識，並將採取具體行動來協助沿海漁村脫離貧窮的夢魘。同時，漁業為一具有財及涉外性極高的國際性產業，由這次參與研討會情形而言，我國在國際上的漁業地位受到相當的肯定，加上 APO 是少數接受臺灣以中華民國入會的國際組織之一，因此筆者建議我國除了應接受 APO 大會決議，在台灣舉辦漁村人力資源發展的教育訓練計畫，以確保需要協助之會員國的漁民生計及落實責任制漁業外，有關單位應重視並積極參與類似 APO 之國際會議，以提升我國的國際漁業地位，及加強我國與他國的連繫與良好關係之維繫，此將有助於增進我國與他國漁業合作或貿易的機會，並可迅速取得國際資訊，與及早準備因應策略，如此方可在漁業經營上永續生存與保有競爭力。

最後，筆者之一之陳守仁，得有機會首次參加 APO 之研討會，獲益良多，特為感謝水試所廖所長之推荐。