

湧昇流 SOMETHING TO THINK

參加「第一屆世界水產會議」紀要

漁業生物系 郭慶老



與水產資源學大師—
Dr. R. J. H. Beverton
合影留念



筆者攝於發表之海報論文旁

一、參加會議經過

水生生態系供給全世界人類主要的營養、休閒及生態利益，而我們目前所處的海洋、湖泊及河川在未來的世代中將愈形重要。但由於過度利用、棲所破壞及無知，水生生物資源的持續潛能正逐漸降低。因此，我們必須對全世界的水生生物資源更加關注、瞭解與珍惜。為此，全世界50餘國、45個以上的科學、專業漁業組織（我國的中國水產協會和台灣水產學會也都是共同籌辦單位，台灣水產學會並贊助部分經費）共同提議舉辦一次“世界水產會議”，以探索全世界水產業未來之道。會議原本是預定在1991年4月舉行的，但由於受到波斯灣戰爭的影響，延到1992年5月在原地舉行。

此次會議在希臘雅典召開，會期自5月3日起至5月8日止，總共有來自全世界50餘國、570餘位學者專家參加，我國也有6位學術

研究人員與會，而本人亦奉廖所長之命參加，發表的論文題目為“Preliminary Study on the Tagging and Releasing of the Japanese Eel, *Anguilla japonica*, in Taiwan”（廖一久、郭慶老、余廷基、曾萬年）。5月3日報到與註冊，晚上9點參加希臘農業部副部長 Mr. Christos Koskinas 的晚宴招待。5月4日會議正式開始，上午首先由美國漁業學會前主席 Dr. L. A. Nielsen 致開幕辭，接著希臘農業部長、希臘農業銀行總裁等致辭，後由 Dr. T. E. Chua 專題報告“世界漁業會議的歷史及目標”，Dr. J. A. Knauss 報告“世界水生資源的現況”，Dr. R. J. H. Beverton 報告“漁業科學及研究之現況”，Dr. N. Tsimendes 報告“地中海的現況”，Dr. M. Kotsolios 報告“希臘漁業的現況”；5月4日下午開始分別由本次會議所擬的6個主題請在該方面有深入瞭解的世界知名學者分別作專題演講：(1) Dr. P. Mosieev 報告“目前世界水生棲地的魚類生產力及生物生產潛能”，(2) Dr. P. Pearse 報告“漁業的利用及政策”，(3) Dr. N. Ryman 報告“水生生物歧異度的保護”，(4) Dr. R. Jackson 報告“國際開發計劃”，(5) Dr. D. Pauly 報告“評估方法論及漁業管理”，以及(6) Dr. A. Isaksson 報告“養殖在世界漁業中所扮演的角色”，結束第1天的會議。5月5日開始6個主題，在不同的會場同時進行分組論文發表，分為(1)養殖上有關的傳染性及環境性疾病及植入技術、(2)氣候變化所引起的漁業資源的長期變化、(3)水生及河川棲息地的管理、保存與復育、(4)漁業資源的利用及其政策、(5)研究機構的調整、(6)保護水生生物歧異度中之生物論爭以及(7)漁業資源評估技術，下午6時起也同時進行電腦軟體展示及論文壁報展示和聯誼。5月6日仍然同時進行各分組的論文發表，總共分爲(1)經濟及社會評估、

(2)新種引進之衝擊、(3)區域性及整合性之養殖、(4)海洋漁業與環境交互作用之研究成果、(5)完全利用、副產物及廢棄物管理課題、(6)生物歧異度與現今社會的文化、經濟及政治課題之關係、(7)國際開發的成效、(8)人工棲地在漁業開發上所扮演的角色、(9)管理及研究的量化技術，第一部分以及(10)區域及整合性的水產養殖等組。5月7日繼續論文分組發表，共分為(1)管理及研究的量化技術，第二部分、(2)淡水棲地管理成效、(3)漁業管理的實際參與，第一部分、(4)Amur/Heilongjiang 河鮭魚資源的棲地復原、(5)海洋棲息地研究及管理成效、(6)漁業管理的實際參與，第二部分、(7)現存及小型漁業管理、(8)種原保存生物學、(9)國際開發導向之研究、(10)成長、攝食及營養以及(11)開發之概況及對策等組，下午6時起進行電腦軟體展示及論文壁報展示和聯誼。5月8日進行各組主題綜合討論及結論報告，下午3時45分由 Dr. A. L. Alverson 報告“21世紀的漁業：漁業科學與管理”，再由諮議理事會做綜合報告後，大會於下午5時宣佈閉幕，圓滿結束為期6天之會議。

二、與會心得

此次會議係有史以來最大規模的“世界性”、“漁業”會議，參加人員570餘人，發表之論文、海報多達375篇，主題所涵蓋的範圍包括漁業資源現況（全世界的海洋資源現況、全世界的漁業科學研究現況、地中海漁業現況、希臘漁業現況等）、生態與漁業研究（主要水生生態環境、漁業利用與政策、水生生物歧異度與保育與保育、國際開發計畫、漁業評估與管理手法、養殖在世界漁業之角色等）及電腦軟體技術（微電腦於漁業數據解析之利用、微電腦與統計處理技術之應用等）。而由於報告太多，因此祇有加以分組進行，結果祇能參加與本身專長較近或較有興趣的分組去聽，實在是很可惜的事。還好，每天上午及下午均有中間休息的時間，可利用 coffee break 的時間與有關的演講者交談、討論，得到相當大的收穫。

此次會議在資源評估方面有不少論文發表，Dr. Pauly 首先對評估手法與漁業管理做

全盤性的檢討，有不少啟發性的觀念。此外，在資源評估方面有不少新的手法介紹，例如潛水觀察評估、音響魚探評估、電氣捕撈評估、遙感探測評估、無漁業評估等等，各有其發展背景、應用特點，增加不少見識。在漁業方面，則有許多印度洋、東南亞、非洲的小國家介紹許多當地的傳統、小型漁業及其利用，頗為有趣。在資源管理方面，則有北歐的國家，像挪威、丹麥、紐芬蘭、及紐西蘭等介紹其漁業資源管理的概念、政策、考量及施行後之反應及效益，有許多手法是在台灣可行，而且必須加緊推動施行的。

另外，在現場也有展售美國漁業學會所出版的各類最新圖書及各水產業廠商的最新產品，琳瑯滿目，頗具參考價值。筆者等人也購買了不少書籍，並要了許多產品之目錄，準備返國後仔細研讀、選購。

三、建議

有關資源評估與管理方面希望能重視下列諸事項：

- 1、將淡水域中有關資源研究與管理之概念應用到沿岸河口域及外洋域上。
- 2、調查、研究主要魚種的產卵、哺育、攝餌生態及其洄游狀況。
- 3、判別系羣，推動管理計畫，以保存基因的多樣化。
- 4、推動已開發族羣的管理計畫，以確保資源的永續利用。
- 5、承認魚類無視於政治界限，對魚類應以種為管理之基礎，成立區域性管理組織。
- 6、對共同資源發展管理模式，同時必須兼顧經濟、社會影響層面。
- 7、對資源的評估、管理發展出一套長期監測模式。



參觀希臘雅典聞名於世的古代建築—巴特農神殿