

2011石斑魚養殖國際研討會紀要

曾振德、吳美錚、陳世欽

水產試驗所企劃資訊組

前言

近年來，全球石斑魚養殖產業發展迅速，依據聯合國農糧組織 (FAO) 統計，2009 年全球石斑魚產量達 75,520 噸，產值達 3.1 億美元，產量較 2000 年成長 8 倍，產值增加 6 倍。台灣位於亞熱帶地區，適合石斑魚養殖，已建立多種石斑魚繁養殖技術，養殖及周邊產業均蓬勃發展。因此，為促進石斑魚養殖技術國際交流，建立符合生態保育、社會公益與經濟效益的永續養殖體系，本所、國立屏東科技大學、國立臺灣海洋大學以及屏東縣政府等特於 2011 年 11 月 8—11 日，假屏東科技大學綜合大樓演藝廳共同主辦「2011 石斑魚養殖國際研討會」(2011 International Symposium on Grouper Culture)。本次研討會廣受各界矚目，共計吸引來自 11 個國家，將近 600 位的專家學者與養殖業者踴躍出席，堪稱是近年來最大的一場石斑魚盛會。

研討會內容

本次研討會的主軸是「技術開發與產業發展」，議程涵蓋了石斑魚養殖現況與問題、保種與育種、繁養殖技術、魚病防治 (含疫苗開發與應用)、養殖環境管理 (含飼料)、長

途運輸技術、養殖水產物食材安全與認證 (含加工及市場行銷) 以及未來發展課題與展望等八大主題。

研討會首日 (11 月 8 日) 上午 8 時 30 分，國內貴賓及受邀的國外學者專家隨後陸續抵達會場 (圖 1)。9 時整，屏東科技大學管弦樂社團以精彩的演出為研討會揭開序幕。9 時 30 分，開幕儀式正式開始，行政院農業委員會胡副主任委員興華、屏東縣曹縣長啟鴻、國立臺灣海洋大學李校長國添、國立屏東科技大學戴副校長昌賢及農學院吳院長明昌、美國夏威夷熱帶及亞熱帶水產養殖中心李主任正森及日本水產廳 Masakazu Oka 博士等貴賓分別應邀上台致詞 (圖 2)。其中，曹啟鴻縣長提到屏東地區是台灣養殖石斑魚的主要產地，縣府除了積極加強養殖用水設施等硬體建設外，也推動實施優良水產品產地認證標章制度，期能進一步提升石斑魚產業的競爭力。李校長國添則表示，台灣在石斑魚魚苗生產及疾病控制等方面的技術領先全世界，為我國發展石斑魚養殖產業的重要優勢。李主任正森致詞時則強調，台灣的石斑魚養殖應向挪威鮭魚養殖看齊，結合國內產官學研各界的力量，共同致力促進石斑魚養殖產業技術提升與發展。10 時整，開幕儀式完成後，主辦單位邀請所有國內外貴賓及全體與會人士合影留念 (圖 3)。

本次研討會邀請胡副主委以「邁向永續發展的石斑魚養殖」(Toward Sustainable Culture of Groupers) 為題進行專題演講，內容提到亞洲是重要的石斑魚養殖地區，主要養殖魚種包含點帶石斑、瑪拉巴石斑及鞍帶石斑等，主要生產國家包括中國、台灣、印尼及馬來西亞等。2009年，石斑魚產量最高的是中國，約佔59%，其次為台灣(17%)及印尼(12%)。產值最高的則是台灣，約佔33%，其次為印尼(21%)及中國(17%)。主要消費國家則有台灣、中國、香港及新加坡等。他認為魚病研究防治、商業化疫苗開發及育成技術等，將是未來發展石斑魚產業必需面臨的挑戰，但同時也是邁向永續經營的契機。

本次研討會三天議程共有36場次的專題報告及23篇的壁報論文展示，涵蓋了從學術理論到經營實務的各個層面，針對石斑魚養殖因為疾病導致的大量損失、水土資源的開發利用與生鮮餌料的使用可能造成的生態衝擊、消費者對食品安全的高度要求以及國內外市場的拓展策略等各項挑戰，進行深度探討。本所為了讓服務養殖業者，能充分瞭解國外學者專家的演講內容，並增進雙向的交流與溝通(圖4)，也特別提供了中、英文同步口譯。

為期三天的議程在11月10日下午5時正式結束，主席蘇所長偉成於閉幕儀式致詞時，對於產官學研各界的熱烈參與以及工作人員的辛勞(圖5、6)，表達由衷的謝意，並期待透過本次會議，能夠促進技術交流與成果分享，帶動台灣石斑魚養殖技術的精進，為養殖產業再創新的里程碑。

研討會重要結論

本所綜合演講者的精闢報告與討論結果，提出幾項亟需積極推動的工作，包括：(1)因應養殖區位地理環境，篩選出最適合的養殖種類；(2)應用分子生物技術，加強石斑魚雜交遺傳育種；(3)開發應用高效率分子檢測技術，建立病原監測網；(4)積極整合學研單位疫苗研發成果，加速落實產業應用；(5)建立生物安全養殖體系，穩定高品質石斑魚生產鏈；(6)積極開發高效能飼料，降低生產成本；(7)開發綠能工廠化養殖，減少天候影響，並降低對生態的衝擊；(8)加速產品多樣化開發，以利市場拓展；(9)改進活魚運輸技術，活絡行銷通路等。透過本次會議，期待產官學研各界能凝聚共識，攜手努力，加速本項產業的成長，儘速達成永續發展的願景。

研討會參訪行程

11月11日的參訪行程，邀請國外學者專家，拜訪東立飼料公司、本所東港生技研究中心、福源養殖場及龍佃海洋生物科技公司等，進一步瞭解台灣的水產飼料、石斑魚種苗生產、中間育成及種魚培育等相關產業的概況，並與養殖業者進行雙向意見交流(圖7)。參訪結束時，國外與會者紛紛對本次研討會的盛況表達讚賞與恭賀之意，同時表示，以台灣雄厚的技術基礎與養殖漁民堅韌勤奮的天性，相信未來只要提到石斑，就會想到台灣，而石斑魚也將媲美鮭魚，成為國際海鮮市場的主流產品，為提供人類優質動物性蛋白質方面做出更大的貢獻。



圖 1 國內外學者專家陸續完成報到手續



圖 2 胡副主委興華及曹縣長啟鴻開幕致詞



圖 3 與會人士合影留念



圖 4 論文發表及與會人士討論交流



圖 5 大會主席蘇所長偉成閉幕致詞



圖 6 工作人員合影留念



圖 7 會後參訪行程