

出國報告（出國類別：研究）

100 年度菲律賓魚類採集報告

服務機關：國立海洋生物博物館展示組

姓名職稱：張至維助理研究員

派赴國家：菲律賓

出國期間：100 年 5 月 8 日至 100 年 5 月 11 日

報告日期：100 年 8 月 1 日

目次

摘要	2
一、目的.....	3
二、採集及考察經過.....	4
三、工作心得.....	6
四、建議	6
五、攜回資料名稱及內容	6
六、附件	7

摘要

為加強發展國立海洋生物博物館「珊瑚王國館」南中國海珊瑚礁生態系之展示，並推動相關生物標本之典藏及研究應用，本館與國立臺灣大學漁業科學研究所相關研究人員共組「菲律賓魚類採集團隊」，本年度持續進行菲律賓中部海域魚類多樣性的收集與研究。在菲律賓聖卡羅斯大學生物系研究人員的協助下，四天的採集行程於宿霧島四個主要魚市場，以及本次新增的巴拉望島公主港魚市場，採獲重要的研究用魚類標本。目前研究用組織標本已帶回本館，而全數的檢證標本仍保存於聖卡羅斯大學生物系之海洋研究站，規劃作為未來雙邊共同出版「菲律賓中部常見魚類圖鑑」一書之用。此外，團隊亦與聖卡羅斯大學生物系的相關研究人員，進行未來國科會臺菲雙邊研究合作計畫之執行細節討論。

一、 目的

本館設立的重要功能之一為海洋生物標本之典藏、展示與研究。配合本館「臺灣水域館」的展示宗旨及館內人員的研究歷程，過去主要以典藏臺灣海域物種為目標，迄今累計收集各式本土魚類、甲殼類及軟體動物等近二萬筆標本，成效卓著。為加強發展本館「珊瑚王國館」南中國海珊瑚礁生態系及「世界水域館」古代海洋、海藻森林、深海水域及極區水域四大主題之展示及研究深度，有必要推動相關生物標本之收集典藏及研究應用。

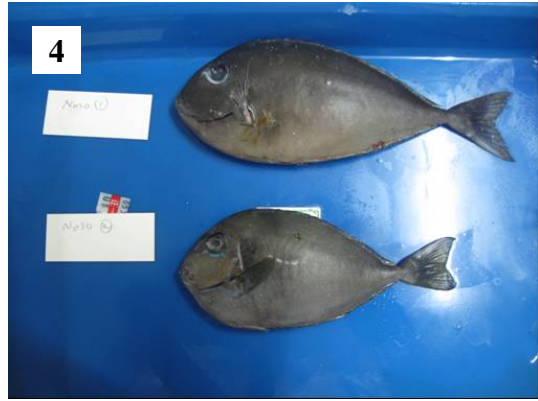
本人於 2010 年 5 月 22 日至 5 月 27 日期間，參與國立臺灣大學漁業科學研究所執行國科會相關計畫之菲律賓採集團隊，進行「菲律賓魚類採集」，以增加本館南中國海魚類標本之典藏；同時並參訪聖卡羅斯大學生物系，建立本館未來進行雙邊標本典藏交換，以及發展研究合作之可能性。2010 年 8 月 10-14 日，聖卡羅斯大學生物系海洋生物組組長 Dr. Anthony Ilano 教授親自來館參訪，並進行分子演化相關技術之實做學習。2011 年年初，該系系主任 Dr. Filipina Sotto 教授亦短暫來台，親自帶回由本案團隊人員之一的臺灣大學漁科所沈康寧博士後所協助購買之分子生物學研究用設備。顯見臺菲兩單位已開展實質的研究合作。

本年度延續此合作模式，進行「100 年度菲律賓魚類採集」，並將與聖卡羅斯大學生物系的相關研究人員，進行推動雙邊研究合作備忘錄的簽定，以及執行國科會臺菲雙邊研究合作計畫之實質細節討論。

二、採集及考察經過

本次採集團隊成員為國立海洋生物博物館展示組張至維助理研究員，以及國立臺灣大學漁業科學研究所沈康寧博士後研究，共計二人。而協助停留菲律賓期間之採集及聯絡者，則是位於菲律賓宿霧島的聖卡羅斯大學生物系主任 Dr. Filipina Sotto 教授、海洋生物組組長 Dr. Anthony Ilano 教授，以及 Robert Guinoo 博士班研究生（人員名冊如附件一）。

本次採集期間自 5 月 8 日自臺灣出發至 5 月 11 日由菲律賓返國，共計 4 天（行程表附件二）。抵達首日遇颱風來襲，當日下午原訂的採集行程取消。為補上採集進度，5 月 9 日早晨 7 點出發，自宿霧島東側北行至北端，沿途停留 Cebu City、Cordova、Danao 及 Bogu 等四個主要魚市場（圖 1-2），除了持續採集各式多樣性的魚類標本外，此行也採集到數種目前正進行中的西太平洋鯧科魚類與刺尾鯛科魚類分子親緣研究之重要標本，並協助本研究另案合作的法國團隊，採獲其所需之兩種藍點魷肌肉組織（圖 3-5）。5 月 9 日傍晚回到位處馬克丹島的聖卡羅斯大學生物系海洋研究站，待完成標本初步處理及簡便晚餐後（圖 6），隨即與該系所主管 Dr. Sotto 及 Dr. Ilano 兩位教授及其博士班研究生 Robert Guinoo，進行雙邊合作備忘錄簽訂時程與細節之意見交換，以及國科會臺菲雙邊合作計畫之執行細節研討（該計畫已於 2009 年 12 月提送國科會國際合作處審查，但由於近二年臺菲關係之不確定性，目前計劃仍停留在審議階段）。5 月 10 日及 11 日，預定前往位於南中海東側的巴拉望島進行魚類多樣性考察。由於巴拉望島為本團隊首次前往，而菲方人員臨時取消同行行程，考量標本採集及攜帶之適法性，因此僅於該島首府 Puerto Princesa 的魚市場進行魚類多樣性拍照紀錄，並未進行標本採集（圖 7-8）。



(1-2) 宿霧魚市場採集、(3-5) 鯔、刺尾鯛及藍點魷標本、(6) 聖卡羅斯大學生物系海洋研究站晚餐會議 (圖左至右，張至維、Dr. Sotto 及 Dr. Ilano)、(7-8) 巴拉望魚市場調查。

三、 工作心得

菲律賓中部，即 Visayas 區域，是全球海洋生物多樣性最高的海域，其海域內的魚類組成初步估計至少超過 3000 種。菲律賓中部唯一的自然史標本館僅為聖卡羅斯大學生物學博物館，其典藏僅約 200 種魚類，該館標本典藏的代表性仍具發展空間。而由過去曾出版的魚類圖鑑來看，多為非本國學者，甚或只是業餘的志工所著，顯見該國學界尚未具備進行魚類分類及多樣性研究之能力。這突顯出雙邊未來在協助採集、館藏交換，甚至在研究及展示的合作契機與潛力。

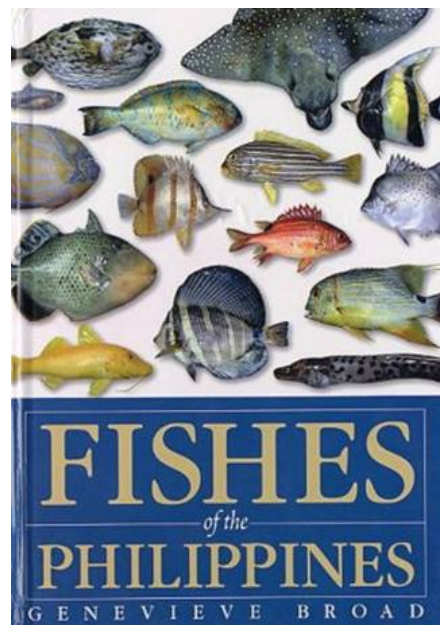
四、 建議

考量雙方已建立良好的互動模式，特別是研究材料豐富、採集許可取得、標本採集規劃、行程安排協助及樣本後續處理等便利性，建議持續推動本館與聖卡羅斯大學之實質合作備忘錄簽訂，以助益雙邊合作計畫之執行、相關人員互訪、標本交換，以及研究成果之共同出版。另外，此行的重要目的之一，是預先與聖卡羅斯大學生物系商討未來國科會臺菲雙邊合作計畫之執行細節。目前知悉菲方已獲政府同意二年共 200 萬菲幣的經費補助，期望我方政府能考量雙邊關係改善的程度，重啟核定對等計畫之可能性評估。

五、 攜回資料名稱及內容

1. Fishes of the Philippines 一書。

本書於 2003 年出版，全書 510 頁涵蓋超過 90 科 450 種菲律賓魚類之全彩照片、棲地及生態、當地俗名等介紹，與 1980 年出版之 Commercial Fishes of the Philippines (去年已帶回)，為學界目前較完整介紹菲律賓魚類的二本參考書籍。



六、 附件

1. 「100 年度菲律賓魚類採集」人員名冊

姓名	職稱	單位
臺灣研究人員		
張至維	助理研究員	國立海洋生物博物館展示組
沈康寧	博士後研究	國立臺灣大學漁業科學研究所
菲律賓研究人員		
Dr. Filipina Sotto	Professor and Chair	Biology Department, University of San Carlos, Cebu, Philippines
Dr. Anthony Ilano	Head of the Marine Biology section	Biology Department, University of San Carlos, Cebu, Philippines
Mr. Robert Guinoo	PhD course student	Biology Department, University of San Carlos, Cebu, Philippines

2. 「100 年度菲律賓魚類採集」行程表

日期	時間	地點	活動
5/8 (日)	01:25-03:35	Taipei to Manila	去程 1
	06:35-07:45	Manila to Cebu	
	13:00-17:00	Tabunok, Talisay Mandaue, Cordova	魚市場採集
5/9 (一)	07:00-15:00	Lilo-an, Danao Bogo, San Remegio	魚市場採集
	15:00-18:00	Marine Station, Biol. Dept., USC	標本處理
	18:00-20:00		工作會議
5/10 (二)	11:00-12:10	Cebu to Palawan	去程 2
	12:10-17:00	Palawan	魚市場採集
5/11 (三)	09:00-12:00	Palawan	魚市場採集
	12:40-13:50	Palawan to Cebu	回程 1
	14:00-16:30	Marine Station, Biol. Dept., USC	標本處理
	18:30-19:45	Cebu to Manila	回程 2
	22:30-00:40	Manila to Taipei	