

出國報告（出國類別：研究）

印度西太平洋珊瑚礁蟹類多樣性研究

服務機關：國立海洋生物博物館

姓名職稱：林嘉瑋 副研究員

派赴國家：新加坡

出國期間：3/29-4/4

報告日期：12/2

計畫名稱：印度西太平洋珊瑚礁蟹類多樣性研究

摘要

本研究為報告人前往新加坡李光前自然歷史博物館進行印度西太平洋珊瑚礁蟹類多樣性研究，將報告人在近年在台灣周遭海域所採集到的珊瑚礁蟹類(主要是梯形蟹科)，與鄰近國家種類詳細的比對鑑定後，詳列出新紀錄種類與新種的可能性，除此之外，也進行博物館間的交流與合作，並完成先前與新加坡學者合力進行的膜殼蟹新種的討論撰寫，並商討之後即將進行的東南亞海域之深海探勘活動，確立部份未來可能進行之研究方向與合作方式。

目次

摘要.....	1
一、出國研究之背景與目的.....	2
二、研究之過程.....	2
三、研究之心得與建議.....	3

出國報告----印度西太平洋珊瑚礁蟹類多樣性研究

林嘉瑋

國立海洋生物博物館展示組

一、出國研究之背景與目的

海洋中珊瑚礁提供相當多樣的棲息環境給予各種不同的海洋生物，也因此有水底雨林之稱。而其中蟹類更是構成珊瑚礁生物中相當重要且多樣的一群。過去對於珊瑚礁蟹類的研究，大多僅集中在潮間帶，不然就是超過水深 300 公尺的區域，對於下潮帶以下深度的範圍，則僅有少數研究發表。隨著國內休閒潛水活動與水下攝影的普及，可以發現許多未知的物種存在於珊瑚礁區域，報告人在這兩年潛水採樣調查過程中發現，許多棲息於珊瑚礁環境中的蟹類會與硬珊瑚共生，並於其中採獲到相當多的標本，這些標本中大多是屬於梯形蟹科的種類。但仔細檢視後，發現仍有部分是台灣尚未記錄到的種類。新加坡李光前自然歷史博物館是原隸屬於新加坡大學的 Raffles 博物館，是由英國學家萊佛士伯是採集東南亞周遭國家的動植物後存放典藏的地方，但近代隨著 Peter Ng 博士大力發展甲殼學研究下，已發展為是東南亞的甲殼動物研究中心，尤其是蟹類的標本與文獻收藏更是世界公認最為詳盡的研究單位。過去報告人與李光前自然歷史博物館當中許多研究人員保持友好的聯絡關係，因此在台灣採集的過程中也不斷將採獲的蟹類標本照片寄給對方討論交流，因近年本館致力發展中光層珊瑚研究且對珊瑚生態調查越加重視，在協同調查的過程中，也發現到許多會與珊瑚共生的蝦蟹，其中梯形蟹科的種類在分支型硬珊瑚中更屬於優勢種，但台灣過往雖已記錄到十數種，但許多種類仍身分存疑，或是不易區別。因此本次前往新加坡李光前自然歷史博物館希望藉由該館豐富的館藏，可以將台灣所採獲的種類加以確認鑑定，並檢視其他周遭國家曾記錄到的種類，以釐清台灣是否具有新紀錄以及新種梯形蟹之可能，並完成學術性的報告與未來合作可能性的討論。

二、研究之過程

2023/03/29

搭乘中午的班機前往新加坡樟宜機場，因剛好同行的有海洋大學學者，便於機場會合後一起搭機前往，抵達時間約下午三點多，出關後因同行學者有事先預訂新加坡大學的學者宿舍，因此需先前往大學登記住宿，因個人行李不多，便陪同她前去辦理 check in，順便看一下大學中的學者宿舍配置如何，大學提供的訪問學者宿舍雖然是簡單的一房一衛，但亦提供洗衣機等簡單家電，考慮到價格，可以當作未來前往新加坡大學進行研究參訪的住宿首選。爾後由博物館友人碰面，享用晚餐之餘也順帶討論接下來的行程，餐畢我在返回離博物館數站公車路程的旅館，辦理入住休息。

2023/03/30-04/03

第一天早上與海大學者約好在李光前自然歷史博物館大門口碰面，因尚未辦理研究訪問手續，需要該館人員協助進入研究區域，帶見到老朋友 Dr. Jose Christopher 後，寒暄幾句，便把我們引領進博物館上層的研究單位，並協助我們領取通行識別證。隨後我與海大學者便各自開始進行我們的研究項目。

隨後便到博物館的標本典藏室中，先搜尋此次重點目標-梯形蟹的標本，典藏架上梯形蟹的標本種類相當齊全，不愧是首屈一指的蟹類典藏單位，而且不單是東南亞的標本，甚至遠到大西洋與地中海的標本也有，當中更有許多梯形蟹的模式標本。簡單先將台灣早遭海域已發表的種類標本取下後，帶回訪問學者研究室，然後再跟 Dr. Peter Ng 索取一些尚未收集到的相關文獻後，便開始仔細的檢視標本、比對文獻描述以及記錄下一些檢視標本後的資料與觀察心得。本此在李光前自然歷史博物館停留研究期間，共檢視梯形蟹科兩屬超過 25 種的樣本，並比對台灣所採集到的標本後，應該有超過 4 種新紀錄。

另外過去報告人曾在恆春海域採集到一種模殼蟹，相當近似日本產的柔毛膜殼蟹，但比對文獻仍有所出入，因此曾將標本寄給新加坡的 Dr. Jose Christopher 協助檢視，但之前給的標本都為雌性或未成熟雄性，雖然雙方討論後確實能藉由部分特徵與日本種區隔開，但要完成新種描述，還是需要雄性成熟個體。而本次報告人也將這一年採集到的膜殼蟹標本帶來，將雙方檢視討論後，其中見種的重要特徵：雄性生殖肢確實與日本種差異極大，顯示台灣的標本屬於新種存在，因此也在此次將新種描述與報告完成。

而兩年前新加坡與印尼曾合作過一趟國際海洋深海生物調查航次，成果相當豐碩，報告人也受邀參與並於結束後發表一篇鎧甲蝦的成果報告，有鑑於新印雙方的合作備忘錄及採集核可即將到期，因此李光前自然歷史博物館希望在今年地或明年初能再進行一次調查，因此與 Dr. Peter Ng 商討行程安排以及許多相關的設備運輸、人員調配等細節，並答應會全力配合協助讓此航次能順利進行。

本館於今年底亦將完成藍鯨骨骼的展出，而李光前自然歷史博物館近年剛好有將一頭擱淺在新加坡的精於製作成骨骼展示，由於整個鯨魚的骨骼製作從剝皮去肉到骨骼去油組裝等都是由博物館內員工自行完成，而最後展示的方式也是自行構思，整個流程中的細節與方法，都有相當完整的紀錄，且參與員工對於整個

心路歷程也都相當願意分享交流，因此也本館藍鯨骨骼製作這一事件與對方進行經驗交流獲得相當多的建議與回饋。

2023/04/04

搭乘中午左右的班機返抵桃園機場。

三、研究之心得與建議

- (一) 台灣珊瑚礁的海洋生物多樣性除了魚類之外，大多數的研究都相當匱乏，由於不是屬於高經濟性或觀賞性的物種，因此過去都未受重視，造成其多樣性一直處餘被低估的情形，其實只要願意投資進行研究調查，往往能得到相當豐碩的成果。
- (二) 本次出國短期研究，除了專業上的研究成果外，因為對方也是屬於博物館，因此相關的展示、科教活動上也有許多相當值得參考與借鏡的地方，這種國際交流的機會並不是容易獲得的，而國際間的學術交流研究是必須的，因此如果能多些補助使得這樣的學術交流成為常態，除了能提升台灣在學術研究上的地位外，也能加速我們自身對台灣生物多樣性的認識與了解。
- (三) 本次主要是針對珊瑚礁蟹類的研究進行交流，但除此之外，對方也有魚類、貝類等相關領域的專家，在訪問過程中也顯示對台灣的相關研究有濃厚的興趣，或許未來能進行更多樣或者是全面的交流合作。