

## 在海生館的魚類研究

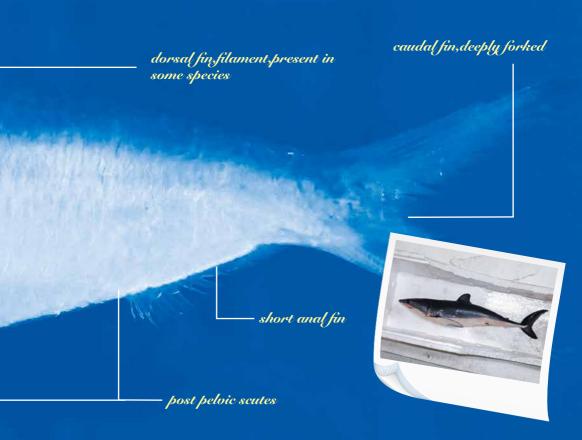
## 學習心得

Muhammad Irsyad Khalis Bin Baud



我來自新加坡,現就讀於新加坡國立大學的生 命科學系(主修環境生物學,輔修水生生態學),是海 洋生物的愛好者,所以當我收到由學校寄出關於國 立海洋生物博物館實習計劃的時候,我知道一定要 爭取到這次的實習資格,因為在新加坡不會找到類 似的實習機會。

我選擇到海生館何宜慶教授的魚類分類實驗室 實習, 他是魚類分類學的專家, 主要是研究臺灣魚



類的多樣性,而我有幸獲得了這個機 會,可以針對臺灣鯡科作研究,一般 所熟知的鯡魚、沙丁魚都包含在這個 類群裡面。

你們可能會問為何我們需要對 鯡科的魚作分類上研究?這是由於牠 們在全球漁業上佔有重要的地位。根 據2016年UN FAO的研究指出,全球 80%的魚類被過度捕撈,以致對漁業 造成極大的壓力,因此如果缺乏分類 學上的研究,將會難以實施任何漁業 上的管制措施,而針對鯡科作分類回 顧的工作將有助我們理解這個類群在 臺灣的多樣性。

## 對鯡科或其他類群的魚研究包括:

- 熟悉地使用二叉式檢索表
- 對形態以及計數形質作出研究, 然後對不同的數據作出比較
- 學習魚類標本的製作保存、拍照 以及進行典藏作業

然而對鯡科的研究並不是一件 容易的工作,特別針對小沙丁這個 屬,即使有檢索表的幫助,但因這個 類群缺乏專家進行相關的研究,加上 不同種之間的相似性太高,所以難以 把不同種有效地分開。但我相信只要 對這個屬持續地進行研究,這個難題 在不久的將來便可以被解決。

在海生館的實習工作是十分全 面的,因為可以接觸到不同種類的 魚,最深刻的一次經驗是幫忙處理 一些大型魚類以及鲨魚標本,處理 這些鯊魚是一次十分新奇及有趣的 體驗,實習期間處理過不同種類的

鯊魚,包括六鰓鯊及 長尾鲨等。有

一個有

象是鲨魚都

趣的現

擁有巨大的肝臟,原來這是鯊魚為 了能夠在水裡保持浮力而儲存大量 的油脂在肝臟裡,這是在其他地方 實習所無法獲得的獨特"體驗"。

在實習的過程中除了可以學習 如何處理及保存標本以外,還學習 到如何製作透明魚標本這個獨特的 技巧。製作透明魚標本的過程十分 繁複,但主要是把標本染色,以及 把標本變得透明。我們會使用茜草 紅以及阿新藍染劑把標本染色。茜 草紅染劑會和鈣作用後會把骨頭染 成紅色,而阿新藍染劑則會把軟骨 組織變為藍色,之後再加入胰蛋白 酶把細胞內的胞器分解,讓標 本變得透明,最後我們便可 以得到一條漂亮的透明魚標 本了。製作透明魚標本主要 的目的是方便我們觀察魚類的

內部構造並進行研究,除此之外它亦 可以成為令人難忘的藝術品。

在海生館的生活當然不只有工作 而已,難得來到這個和新加坡截然不 同的國家,當然要利用實習這段期間 好好地探索一番。臺灣和新加坡最大 的不同是臺灣被各式的自然環境所包

圍,而這些都是在新加坡看不到

的景象。在新加坡雖然 也可以看到大海,

但絕對比不上這 裡的大海來得廣 闊及清澈。在這 裡浮潛更是一次無 與倫比的體驗,還記 得一次何老師帶我們去了萬

里桐浮潛,讓我在一瞬間迷上了那 片海域,當天和各式各樣的熱帶魚在 珊瑚間暢游,真的是我一生中最美妙 的感受。我在這段時間亦到過不同的 城市,例如花蓮、高雄、臺中等,而 花蓮無疑是我在臺灣最喜愛的一個城 市,因為花蓮的風景讓我猶如置身於 夢境一樣,在太魯閣用手機留下最美 的照片,在伯朗大道最美的風景中吃 午餐,這些都是我從未有過的體驗!

雖然我十分享受在臺灣的實習生 活,但身為一個外國人在這裡生活也 遇上了不少的困難,其中最大的問題 是遇上了語言以及食物方面的障礙。

首先,在語言方面,由於

英文是我





的母語,所以剛來到這個主要以中 文作官方語言的國家真是有點不適 應,還記得剛來到這裡因為語言的 問題而鬧出了不少笑話!幸好得到 不少朋友以及老師幫助,讓我能夠 克服這個問題,我亦把握在臺灣實 習這個機會努力學習中文, 現在我 的中文直是突飛猛淮呢!

在食物方面,由於我的宗教 是伊斯蘭教,身為一名穆斯林,我 們需要遵守教條,絕對不能夠吃豬 肉及飲用任何含有酒精的飲品。除 此之外,日常我們食用的肉類,例 如牛肉、羊肉、雞肉,則一定要用 「清真的」方法宰殺才可以食用, 所以我們只能進食具有清真認證的 肉類(海鮮則不在此限)。但在台灣卻 比較難找到具清真認證的餐廳,所 以在台灣生活這段時間我主要都是 自己煮飯食,有時亦會去高雄買一 些具清真認證的肉類。

在這裡我常常聽到一句話, 「在臺灣遇到最美麗的風景是 人。」這句話說得一點都不假。如 果說臺灣的風景讓我難以忘懷,那這 裡遇上不同的人更是讓我一生銘記。 何老師對每一位實習生都十分照顧, 而實驗室的學長姐更是十分友善,真 是十分感激在臺灣遇上的是他們。不 但如此,在海生館我竟還能結識來自 世界各地不同地方的朋友,有香港、 臺灣、泰國,甚至義大利,這些人是 我實習生活中最大的調味劑,我想我 永遠都不會忘記每天晚飯一起聊天、 在交議廳一起玩樂的日子。

在來這裡實習之前,我無法想 像自己怎麼可以在國外生活五個月, 但一轉眼,在這裡的生活便剩下一個 月不到的時間, 感覺有很多事情好像 還沒有完成,所以我會繼續利用剩餘 的時間,好好探索這個美麗的島嶼。 在臺灣遇上的人、事、物將會成為我 牛命中最美好的養份,十分感謝海牛 館給予我這個機會讓我能夠擁有這些 難忘的時刻! (2017.11.03 筆)

海洋生物典藏系統

