

從標本看臺灣魚類研究史

臺灣的魚類種類豐富，約佔世界已知魚類的十分之一，有3200種左右，對於魚類研究者而言，宛如天堂寶庫，你知道臺灣的魚類研究始於何時嗎？而標本對於魚類研究的重要性又是甚麼呢？本文帶您一探究竟。

採訪／彭紹恩、陳君夷
整理報導／陳君夷
特別感謝口述／何宣慶 老師

想像一下，在幾百年前科技不發達的年代，狩獵到一隻很難獵捕的動物後，想要把它展示出來的心情，這種炫耀戰利品的心態，大概就是收藏標本的起源。在很多原始的人類部落，都有這樣的展示品，例如臺灣原住民部落，會將野豬獠牙裝飾在帽子上或製成項鍊穿戴在身上，而在狩獵風氣盛行的歐美，將獵捕而來的野生動物製成標本，更是行之有年，標本製作在國外甚至是一門產業。

私人收藏到公開大眾

標本最早都是私人收藏，一直到十五至十八世紀，歐洲國家主義興起、工業革命及科學革命帶來的思想革新，很多人開始把私人收藏轉向公開大眾，比如最著名的大英自然史博物館（The British Museum of Natural History），它是由大英博物館分出來的，擁有八千萬件的藏品，最初的源頭就是來自史龍爵士（Sir Hans Sloane）^{註1}的私人收藏。在歐文

▲海生館的開放式標本典藏庫房及展示室

爵士（Sir Richard Owen）擔任館長期間，他主張該館「儘可能的收集、保存自然物，利用展示來表現造物者的神妙，以期達成一種哲學性、連貫性的自然史」^{註2}，結果產生了百科全書式的收藏，規模龐大，藏品性質複雜，經近百年的發展形成三個主題館：自然史、地質與動物學。加上歐洲航海時代的興起，不同領域的科學家，都會隨著航海探險隊遠航，在遠征世界各地的過程中，除了取得殖民地之外，更多的是帶回自己國內沒有的奇珍異獸，臺灣的動植物標本，就在這樣的時代背景當中，被納入歐美國家的博物館內。

散佚國外的臺灣魚類標本

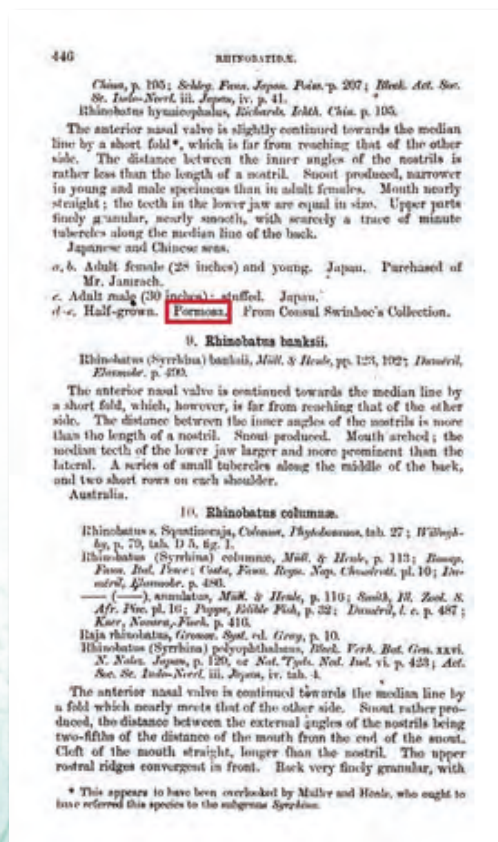
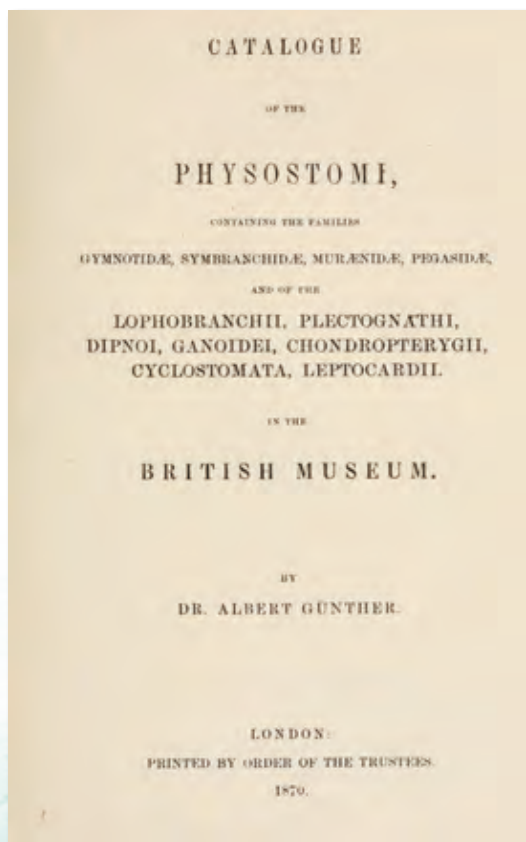
臺灣最早的魚類標本已不可考，根據現有紀載，可追溯到1850年代，曾任英國在廈門領事的斯文豪（或旬和，Robert Swinhoe, 1836-1877）所採集的淡水魚，很特別的地方在於，斯文豪其實是個鳥類學家，

他採集魚類標本只是順便而已，因為標本可以賣給博物館或私人收藏，很多生物學家會採集各種不同的動物標本來賺取盤纏。而斯文豪採集的這些魚類標本，有16種淡水魚散記在大英博物館館長貢德（Albert Günther）的名著「大英博物館魚類目錄」第八冊中（Catalogue of the Fishes in the British Museum, No. 8），這是臺灣魚類最早出現的科學研究紀錄，也可說是臺灣最早的魚類研究開端。

魚類研究大躍進—日治時期

1895年甲午戰爭後，臺灣變為日本領土，日本為清查臺灣國土資源，派出大量不同領域的技師做國

土調查，日本素以愛吃魚聞名，對於海洋資源的運用也規劃完善，海洋調查是他們很重視的一塊，其中比較有名的像多田綱輔，他是最早來臺採集魚類標本的日本學者，1898年來臺灣採集了一年半左右的時間；還有大島正滿，他是美國魚類學之父David S. Jordan的學生，他把很多臺灣魚類標本帶到美國史丹福大學做研究，促成了臺美魚類研究的開端，而當初送往美國的這些標本，至今仍很完好的被保留下來，實為珍貴；另外水產技師中村廣司，雖然他對學術研究貢獻不大，但他所調查的食用魚類分類調查，像鮫類、旗魚類、鮪魚類調查報告，對漁民裨益良多。



▲ 貢德「大英博物館魚類目錄」第八冊p.446，提及臺灣Formosa。

圖片出處INTERNET ARCHIVE：archive.org

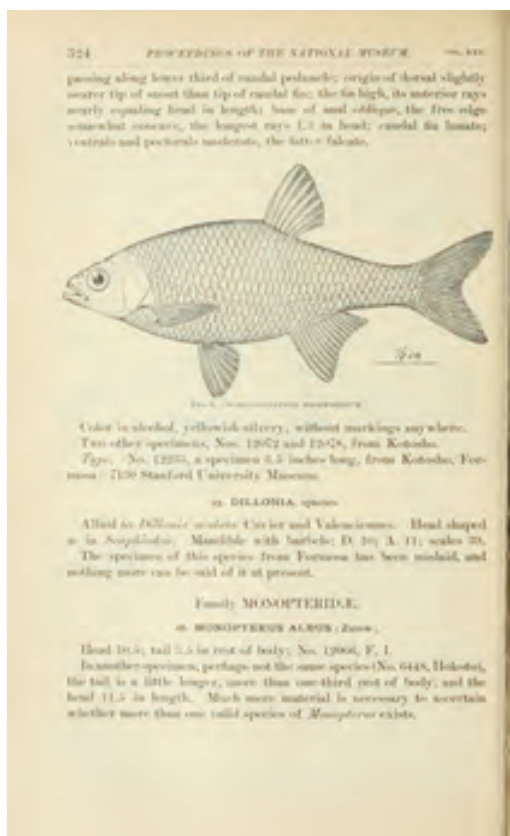
日治時代可說是臺灣魚類研究大躍進的時期，除了日本學者與技師，德國人梭德因熱愛昆蟲，在1902與1905年兩度來臺，前後在臺灣採集了二十多年的時間，他對動物學(尤其是昆蟲學)的貢獻甚鉅，不同於斯文豪只將標本送往英國，梭德因與日本橫濱標本商A. Owston合作，將臺灣魚類標本送往世界各地，以梭德採集的標本發表的學術論文高達三百餘篇，他的重要性不下斯文豪。

土博士及于名振教授也對臺灣魚類研究貢獻頗多，雖然到七、八零年代一度有了斷層，那時臺灣沒有研究魚類的學者，直至沈世傑老師從史密遜研究院 (Smithsonian Institution) 回臺，重啟魚類研究，便蓬勃發展持續至今。80年代邵廣昭博士學成歸國，建立了臺灣魚類資料庫，陸續整合了所有臺灣魚類標本典藏，建立了良好的學術研究根基。

結語

標本典藏是研究的根基，它不只提供展示的功能，還幫助人們釐清許多問題，像大英自然史博物館那樣歷史久遠的機構，便能從歷來收藏的同類標本當中，看出環境的變遷與該生物的變異；甚或有些動物滅絕了，留存下來的標本就彌足珍貴。此外，標本也提供人們經濟上的參考，例如魚類標本就具有漁業參考價值，讓人們知道該如何使用海洋資源。

目前臺灣較具規模的魚類標本典藏機構，有中央研究院、臺灣



▲美國魚類學之父Jordan DS與Evermann BW發表的論文：Notes on a collection of fishes from the island of Formosa。(圖片出處：Biodiversity Heritage Library (BHL))

二次大戰後至今的魚類研究

二次世界大戰日本戰敗撤離臺灣之後，陳兼善老師接手臺灣博物館並成立標本典藏。前水試所所長鄧火



▲此標本為1850年代貢德 (Albert Günther) 當時依據斯文豪由臺灣採集的魚類標本所描述的魚類新種「大眼華鱸」(何宜慶攝自大英博物館)



▲此標本為1850年代貢德 (Albert Günther) 當時依據斯文豪由臺灣採集的魚類標本所描述的魚類新種「臺灣石鱸」(何宜慶攝自大英博物館)



▲透明魚標本製作後保存在玻璃瓶罐 (李政璋攝)

大學、國立海洋生物博物館（海生館）、臺灣博物館、東部海洋魚類研究所.....等機構，其中海生館的魚類標本數量最近幾年成長快速，曾得過十大傑出青年的海生館副研究員何宣慶老師表示，若以目前發表新種的速度來看，海生館在未來幾年內，將可能成為全臺擁有最多魚類模式標本的地方，海生館也透過這些標本與國內及世界各地學者做交流，吸引許多國外學者前來，就是因為這裡標本藏量豐富，臺灣的魚類在此為我們打開了一扇外交的大門。未來我們更期盼這些標本不只作為學術用途，而能向人們述說臺灣海洋的故事。



▲海生館收藏之模式標本－臺灣新魚種*Nasotergus* (何宣慶攝)

參考資料：

何宣慶老師口述

臺灣脊椎動物誌：陳兼善原著、于名振增訂(臺灣商務印書館)

臺灣魚類誌：沈世傑主編(國立臺灣大學動物學系)

文化載具－博物館的演進腳步：徐純著(臺灣博物館專業學會)

註1 漢斯·史龍爵士 (Sir Hans Sloane)，1660-1753年，出身於愛爾蘭的醫生，曾任王室御醫，並入選皇家學會院士，在牛頓過世後接任院長一職，重要性可見一斑。他在世界各地收集的大量珍稀植物與生物樣本，在他遺囑中，他希望用這些龐大遺產換取兩萬英鎊，以在他死後安頓兩個女兒。在1753年六月七日，史龍爵士逝世半年後，英國國會通過成立了大英博物館 (The British Museum)。

註2 徐純「文化載具－博物館的演進腳步」，p. 129。

臺灣魚類資料哪裡找：

臺灣魚類資料庫

海生館標本典藏系統



▲研究人員正解剖魚類製作標本