

有關原始模式標本

韓錫恆

國立臺灣大學植物病蟲害研究所博士班

生物科學的目的，在於探討生命的本質 (inquiry into life) 及尋求支配自然界的法則 (天則)，對於後一項目的之尋求，必須對生物個別加以研究，然後以研究之結果相互比較，將其間關係相近者置於一群，以明其進化之線索。這也是生物分類之目的，由於各種生物之研究資料發表於世時，必須有正確之學名，故分類學又為其他學科之基礎。

目前生物分類，恆採萬國一律之拉丁文二名法，此一命名制度係瑞典人林奈 (Linnaeus) 於西元 1758 年所創，其後經多次沿革，至今終為全球科學家所通用。由於自然界中，種類最多的生物非昆蟲莫屬，因此也可以說，沒有比昆蟲生物學家更為熟知使用二名法來設一個「種」的意義了。而記載種類及發現新種，只是為了達到生物科學目的之一個階段。一般生物學家亦人盡皆知，一個「新種」之命名必須依據標本，即正模式標本 (Holotype)；但是辨識一個種最初的觀念是怎麼樣的？是什麼人最先替這個「種」設定模式標本？

他又是在什麼時候完成的呢？

現代生物系統分類的方法，是熔合了一般的外部形態特徵，細胞生理和結構等，甚至進入到組成分子的境界了。可是，傳統的分類方法仍有其不可替代的地位，而正模式標本依然是分類上重要的依據。因此，有關於上面的這個問題仍然是值得重視的！

1983 年 12 月，美國昆蟲學年會在底特律召開，當時會員之一，任教於亞利桑那大學的傑士丁、史密特 (Justin O. Schmidt)，即曾以這個問題就教與會的昆蟲分類專家們，以及來自其他四個國家參與此次盛會的學者們，可是竟然沒有一個知道（或者說他指不出那一位），雖然經會議期間的討論，衆多見解和心得齊出，但仍然未得到結論。為此，他自己也很自嘲地說他是「有幸」而不知！不過他也瞭解到這絕不是一個單純的問題。

在會議結束之後，傑士丁、史密特也蒐羅到許多資料，可是有關此一觸及現代分類核心問題的論著，却微乎其微。經過

他的整理之後，他發現一本極佳的參考書，即梅耶等人所著的「動物分類的方法與原理」(Mayr. E., E. G. Linsley, and R. L. Usinger. 1953. *Methods and Principles of Systematic Zoology*. McGraw-Hill, New York.)，書中內容提供了完整的歷史性摘錄。

事實上，在十九世紀末，湯馬士(Thomas)於1893年也曾建立一些規則，可是有關設定模式的問題，却一直沒有準則可言。雖然如此，在1913年最初草擬國際動物命名規則的時候，也不曾提到所謂模式問題。到了11年之後(1912年)班克與考德二人(Banks and Caudell)極力主張加以規則化，並且包括模式的固定法則。至於有關於種的模式標本問題，首先見諸於世的條文，是在1913年國際昆蟲學大會，大會所印的說明之中的附錄A。而更為完整的法則，則係1948年在巴黎所舉行的會議之中才粲然大備。

以上這些資料對於原始模式標本，在何時？由何人完成的問題，並可能提供確切的答案。而且，傑士丁、史密特又引用費南德(Fernald)1939年「論模式標本命名」(On Type nomenclature. *Ann. Entomol. Soc. Am.* 32: 689-702.)一文中的說話：「作者(指費南德)無法得知究竟是誰首先完成一個新種動物、植物或者是化石的記述，並且替這個標本貼上「模式標本」的標籤。」換句話說，這個

問題是沒有絕對答案的！

也許，有人認為這種細微末節的問題，並不值得去深入探討；可是，畢竟這是一件已經發生，但却無從追究的問題，很可能在整個生物科學中，類似這種不能肯定的問題還相當多呢！

在本文的最後，對於昆蟲的命名與標本作一說明，當我們採得標本後，當首先與已知定有學名者相對照，查其是否已有記載；其次就外部形態，內部解剖及生理等方面作正確的記載；最後再以正確的記載互相比較，找出其系統以及親緣關係，然後可以確定其在自然界中的地位；此即分類法中鑑定、記載與分類的三個程序。

在新種定名所用的標本就是模式標本(Type specimen)或稱原標本(Original specimen)，為決定新種的根源，必須鄭重保存，並記明所在。當一個新種或者新屬發表的時候，分類學家往往將多數同種的標本，依次陳列，同時並與同道互相交換，故產生很多種標本。

一般而言，這些標本可以分為三大類：

(一) 原始模式標本(Primary type)，係原記述時所用者。在前文中所提到的「正模式標本(Holotype)」即屬於此種標本；這是在記述新種時所用的標本，通常取種的特徵較為明顯者，且多以雄性標本為之。其他屬於此類的標本還有別模式標本(Allotype)，副模式標本(Paratype)，總模式標本(Cotype)，選模式標本

(Lectotype)，名模式標本(Chiotype) 單模式標本(Monotype)等。

(二) 輔助模式標本(Supplementary type)，此係原記述以外或製圖時所使用的標本。有新模式標本(Neotype)，餘模式標本(Plesiotype)，圖模式標本(Autotype)，等。

(三) 分類用模式標本(Icotype)，此非記載用的標本，包括了原地模式標本(Topotype)，後模式標本(Metatype)，

同模式標本(Homotype)和異地模式標本(Idiotype)等。

在分類鑑定時，若不與模式標本比較，而僅依記載者，易生錯誤，而原記載不詳的更易發生分類不實的情況，甚或發生重覆命名，或對於新種失之交臂的遺憾。

參考資料：美國昆蟲學雜誌，第30卷第3號(1984)。