

淺談動物分類

王嘉祥

臺灣省立博物館動物學組

外部形態是認識動物的最基本的依據，而體軀內部的構造當然也是不可忽略的要件。外部形態主要是由骨骼系統和體被系統所表現的。內部構造則包括執行各項生理機能的系統、器官、組織、細胞，甚至表現遺傳性狀的染色體，以及生化成份等，執行的生理機能是攝取、吸收、分配及利用食物，應付外界刺激與調節內部機能，以及延續種族。

但是，億萬年來所衍生出來的百餘萬種動物，要在毫無條理之下，一一加以辨認、記述，實在是不可能的。動物分類學家就根據動物的外部形態、內部構造和機能，以及發生等的異同，將動物界整理出井然有序的系統——動物分類系統。人們即可依循此系統，加以比對，來分辨動物。動物分類學家的資料累積愈多後，即可進一步探討各類動物間的類緣關係，並推測動物的起源和過去變化的情形，以瞭解整個動物界的發展史。

在建立動物分類系統和探討其類緣關係之前，動物分類學家必須做的第一件事，就是將動物的名稱規律化——統一命名，以避免同種異名或同名異種的困擾，而建立「一種一名」的系統。

過去對於動物的命名，往往因地、因時、因人而有不同。而命名的形式，五花八門，非常不便於學者的記述。

生物的稱呼得以統一，歸功於十七世紀的約翰萊（John Ray）和十八世紀的林奈（Karl von Linné）。約翰萊的最大貢獻是給予「種」的定義。他說“種是一群形質固定的生物，來自同一父母，同時可將上一代的特徵傳至下一代”。林奈則創立了生物命名的二名法（Binomial nomenclature）。他制定了一法則，即每種生物必須有一個「兩個字」的稱呼，第一個為屬名（Genus name），第二個字為種名（Species name）。這兩個字都必須為拉丁文或拉丁化，屬名必須挪於前，第一個字母要大寫，種名跟在屬名之後，不須大寫。種名之後，殿以命名者之姓。

林奈的命名法發表在他的自然系統 (Systema Naturae) 第十版(1758)，後來經過一八四二年，英國科學協進會 (British Association for the Advancement of Science) 製定較詳細的規章。一八八九年，國際動物學會議 (International Congress of Zoology) 成立，在巴黎召開第一次大會，對上述的規章加以修正，直至一九〇二年，在柏林舉行的第五次大會，才以英、德、法三種文字，提出了國際動物命名規約 (International Rules of Zoological Nomenclature)，共計三十六條。此後，均不斷有補充、修改，以求更為完善。在此命名規約下，動物都有一統一的名稱——學名。

學名確能表明生物界各個成員(種)的身份，在種名之後，是命名者的姓。爲了表示對分類學之父——林奈的敬意，凡是林奈 (Linnaeus) 命名的，只要寫出 L. 即可，例如：*Turdus migratorius* L.，其餘的命名者，則沒有這份榮譽，必須完整的寫出姓。而爲了顯示命名的時間，有時候會把命名時的年代標示在命名者之後。假如有一種被命名過的動物，後來被歸入另外一屬，這時候，原來的命名者就要被寫在括弧內。例如：林奈命名的 *Turdus saxatilis* L.，後來被歸入 *Monticola* 屬，所以現在的學名應該是 *Monticola saxatilis* (L.)。

看起來，二名法是一個簡單的法則，但是仍然有一些困難的問題存在。例如：同一種動物，被兩位不同的命名者命名爲不同的種名(學名)；甚至同一人都會給予同種動物不同的學名。相對的，不同種的動物，也會被命名爲相同的學名。諸如此類，這些問題都必須靠國際命名法規來解答。目前有一國際小組委員會在仲裁這些問題。例如：上述同種動物有兩個學名的現象，是以命名的先後來判定，先命名的才是真正的學名，後命名者，只能稱之爲「同種異名」(Synonyms)。而不同種動物有相同的學名，稱爲「同名異種」(Homonyms)，解決之道，也是以命名的先後來判定，命名在先者，可能保有此學名。

由此可見，當在賦予一種動物(生物)學名時，必須經過審慎的鑑定、查對，以避免不合命名規約。相對的，動物(生物)學名的變動現象，也就不足爲奇了。

除了對屬名、種名的規定外，命名規約對於較高級的分類階級——科，也有規定。「種」、「屬」和「科」是三個基本分類階級，稱爲分類學上的最小單位。所謂「屬」是具有共同特徵的一些「種」的集團，若干具有相同特徵的屬爲「科」。若因動物的種屬繁多，科、屬、種之階段不敷排列，則在種之下設亞種 (Subspecies)，在屬和種之間設亞屬 (Subgenus)。在屬之上的是亞族 (Subtribe)、族 (Tribe)、亞科

(Subfamily)、科 (Family) 和首科 (Superfamily)。

動物命名規約上規定，科的字尾是——idae，也就是把——idae 加在模式屬（Type genus）之後；亞科是——inae，亞族是——ina，族是——ini，首科是——oidea。

首科之上和亞種之下的階級，國際命名規約並沒有正式的規定，林奈在屬之上的較高分類階級，僅使用「目」(Order)、「綱」(Class)、「界」(Kingdom)，後來「科」被用在屬與目之間。十九世紀，Ernst Haeckel 在綱和界之間加上了「門」(Phylum)。此後，一直到現在，界、門、綱、目四階級就一直被沿用下來。也可以在界、門、綱、目之前加上「首」(Super ——)、「亞」(Sub ——)和「下」(Infra ——)，以增設分層階級。例如：首綱(Superclass)、亞綱(Subclass)和下綱(Infraclass)。至於界、門、綱、目四階級的字尾，並沒有正式的規定。

由上所述，界、門、綱、目、科、屬、種是分類系統上的基本階級，動物界的所有成員，經過動物分類學家的研究後，按此等階級分門別類，就可被納入一有秩序的系統中，不但便於記述、檢索，也可以探索其類緣關係。例如：本省產的一種螃蟹，北方呼喚招潮 *Uca (Thalassuca) vocans borealis*，在分類系統上應排列如下表：

界 Kingdom——動物界 Animalia

亞界 Subkingdom——後生動物亞界 Metazoa

門 Phylum——節肢動物門 Arthropoda

亞門 Subphylum——有領動物亞門 Mandibulata

首綱 Superclass —— 甲殼首綱 Crustacea

綱 Class——軟甲綱 Malacostraca

亞綱 Subclass —— 眞軟甲亞綱 Eumalacostraca

首目 Superorder——真甲首目 Eucarida

目 Order——十腳目 Decapoda

亞目 Suborder——抱卵亞目 Pleocyemata

下目 Infraorder —— 短尾下目 Brachyura

首科 Superfamily —— 幽靈蟹首科 Ocypodoidea

科 Family——幽靈蟹科 Ocypodidae

亞科 Subfamily —— 幽靈蟹亞科 Ocypodinae

屬 Genus —— 招潮蟹屬 *Uca*

亞屬 Subgenus —— 海招潮蟹亞屬 *Thalassuca*種 Species——呼喚的 *vocans*

亞種 Subspecies——北方的 *borealis*