

動物及地層命名上的 同名詞及相似詞

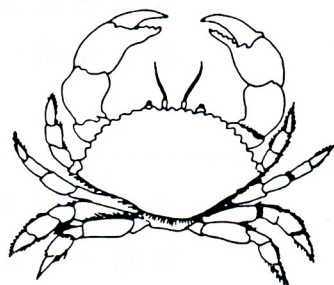
李春生

國立臺灣師範大學地球科學系

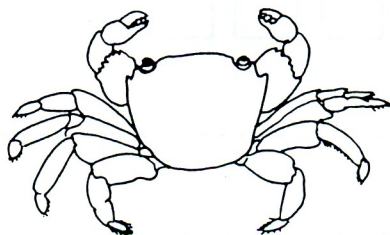
一、前 言

國際動物命名法則 (International Code of Zoologic Nomenclature, 1964, 簡稱 ICZN) 所強調的三大精神：雙命名法、標準種概念 及 先著權律，三項也為國際地層指南 (International Stratigraphic Guide, Hedberg 編, 1976) 所遵守，所以二者在命名之運作上極為相似。但是由於地層命名到底與動物命名有一些基本性質上的差異，譬如地層沒有採用統一之拉丁語言作為雙名，地層之標準地點為地層之出露地，此地層露出地常因對比而串聯起來，不像動物之標本種標本那樣分立 (discrete) 等等，所以二者之命名部份也有差異，尤其在處理同名詞 (Homonym) 及相似詞 (Synonym) 上，最為懸殊。

二、動物及地層命名在處理同名詞及相似詞的舉例



(A)



(B)

圖一 螃蟹 (A) 及 (B)

圖一有(A)(B)二隻螃蟹標準種標本 (type specimen)，(A)螃蟹若被命名為 *Genus speciesa*，(B)螃蟹就不能再採用同名，否則就產生同名詞之情況。由二個不同之標本種標本，却擁有相同名字，稱主同名詞 (primary homonym)。 *Genus speciesa* 若被(A)螃蟹佔用在先，則依先著權，(B)螃蟹為後來才用此一名字者，必需改名。但如果(B)螃蟹被命名為 *Bgenus speciesa*，雖然二隻螃蟹之種名俱為 *Speciesa*，但因各自之屬名不同，(A)為 *Genus*，(B)為 *Bgenus*，所以並不視為同名詞，也就是這兩個名都可以成立。必須等到有人主張(B) 螃蟹之屬名可能弄錯了，且將其修正為 *Genus* 後，同名詞之情況才會產生。這種同名詞稱為副同名詞 (Secondary homonym)。既認為(A)、(B)螃蟹屬於副同名詞，則可依先著權律，將先命名者之名字保留。被保留名字的標本種標本也就成了該種之正型標本 (holotype)。

如果對(A)螃蟹標準種標本，既命名為 *Genus speciesa* 在前，又命名 *Genus speciesb* 在後，就發生對一個標準種標本擁有二個不同之名字，此為客觀相似詞 (Objective Synonym)。它也依先著權律來保留先命名者，而 *Genus speciesb* 必須取消。

但是若(A)、(B)兩標準種螃蟹標本已分別正確命名為 *Genus speciesa* 及 *Genus speciesb*，但有人認為(A)、(B)應為同一種螃蟹，則此時一種螃蟹變成再度擁有二個不同名字，一種二名，此時稱為主觀相似詞 (subjective synonym)。主觀上以為它是相似詞的人應依先著權保留先命名者，即保留 *Genus speciesa*。反之，主觀上不以為二者為相似詞者，沒有改名之必要，即兩個名稱皆可以成立。

地層對於同名詞及相似詞之處理情形又如何呢？現以臺灣之地層為例加以說明。南投集集大山圖幅(何春蓀等，1956)，於石門村有一「石門段」地層，在屏東四重溪石門古戰場也有一套地層稱為「石門層」(鄭穎敏等，1984)，都各自以它們自己之石門村為標準出露地點。若考慮動物命名中屬名不同，只有種名相同並不稱為同名詞，即「石門段」與「石門層」各自獨立，應該不是同名詞。但若是段升格為層，則二地層都稱為「石門層」，就產生副同名詞之情況，此可依先著權規則來決定先命名者可以保留。但在地層命名對同名異物之規定比動物的多了一項：即認為南投之石門與屏東之石門，因地理間隔已不會引起混淆，便可讓此二相同名字同時存在(國際地層指南，Hedberg編，第21頁，第N款，geographic separation precludes confusion可例外)。在地層命名上，地層分層單位之升降又是很容易為之的事，譬如國際地層指南(Hedberg編1976)，第34頁，第5款就規定“The Wedging out of a component formation or formations may justify the reduction of a group to formation rank, retaining the same name”。依此規定就會從群降格到層。

副同名詞又可發生在岩性更動之際。例如苗栗粗礫坑剖面有「北寮砂岩層」(安藤, 1930), 台南竹頭崎有「北寮頁岩」(何春蓀, 1956), 二地層名字地理名字相同, 但岩性不同, 一為砂岩, 一為頁岩。若有人將頁岩更動為砂岩層, 則會造成副同名詞, 否則也是可以各自成立的。

北美地層命名法則 (North American Stratigraphic Code 1982, 1983 出版) 認為改動岩性的為再定義 (redefinition), 更動分層單位之大小或小幅改變地層之上下界限, 為修正 (revision)。

從頁岩驟然改成砂岩, 因二者岩性差異大, 故較不可能。但地層大部份為砂、頁岩互層, 或局部砂岩, 局部頁岩, 故常該用「層」以取代「砂岩」或「頁岩」之稱呼。所以林朝榮(1935)之「關刀山砂岩層」, 張麗旭(1951)之「關刀山砂岩」, 早坂一郎等(1936)就稱為「關刀山層」, 但後一地層名真正是修改林朝榮(1935)之「關刀山(層)群」而得的, 它們都可能成為副同名詞。總而言之, 地層單位大小之修改以及岩性之再定義都會在地層命名上, 造成副同名詞。

動物命名之修改「屬」名, 以致造成副同名詞之情形並不多見, 原因是屬之分類地位是形態上具有相當清楚劃分的單位 (morphologic distinctness)。但反觀地層命名之副同名詞, 却屢見不鮮, 原因是更動岩性 (即再定義) 及改變分層單位 (即修正) 都十分自由。為此, 作為地層雙命名法中讓地理名字, 不重複為最佳之處置。故國際地層指南 (Hedberg 編, 1976) 第 41 頁, 第 6 款規定 “Duplication of geographic names should be avoided”。此項規定幾乎已表明「石門段」、「石門層」、或「北寮砂岩層」、「北寮頁岩」, 雖依動物命名之雙命名法, 稱不上為同名詞, 但在地層命名上最好作為同名詞看待, 儘量避免使用。但這也受該地層指南, 第 21 頁, 第 N 款之限制, 即使為同名詞, 但二地相隔很遠, 不會引起混淆, 則不在此限。依照不同地層之地理名最好不同之原則, 則林朝榮(1935)之「關刀山層群」又包括「關刀山砂岩層」是不合適之作法 (國際地層指南, Hedberg 編, 1976, 第 41 頁, 第 C 款規定 “The same name should not be applied both to the unit as a whole and to a part of it”)。還有鳥居·吉田(1931)之「錦水頁岩層」及「錦水砂岩層」也是不合適之作法 (國際地層指南, Hedberg 編, 1976, 第 41 頁, 第 C 款規定 “In formal lithostratigraphic nomenclature the same geographic name should not be used for lithologically different parts or members of a unit. The application of identical geographic names to several minor units in one vertical sequence is considered

informal nomenclature”)。但這似乎已不牽涉到同名詞或相似詞之問題。

針對一標準出露地點、地區或剖面之地層，正式命名後，若再擁有第二個名字，就造成客觀相似詞，此情形比較少見，但相對的地層之主觀相似詞就十分普遍。例如新店之南，北勢溪流域，林朝宗、塗明寬（1981）創有「直潭層」從下到上包括「鯉魚潭段」、「塗潭段」及「幼瀨段」。各段之標準出露地點即在所代表之地理名字處。但這些不同段也分別延伸進入乾溝村、粗窟村及大桶山，後三地點正好分別為市川雄一之新店圖幅（1932，說明書1934出版）內「乾溝層」、「粗窟砂岩層」及「大桶山層」之標準出露地點。既然林朝宗、塗明寬（1981）主觀的以為「乾溝層」與「鯉魚潭段」為相似詞，則依先著權，那一個地層享有保留之權利，是極易了解之事，但他們却用了「鯉魚潭段」。同理誤用了「塗潭段」取代「粗窟砂岩層」以及誤用「幼瀨段」取代「大桶山層」。

與上一例子相似的有詹新甫（1974）在恒春半島創有「長樂層」，標準出露地點在長樂。可是該地如依鄭穎敏等（1984）之調查應是他們創立「石門層」之地層。當然「石門層」之標準出露地點不在長樂而在石門。但是既然鄭穎敏等（1984）認為二者已是主觀相似詞，則「長樂層」比「石門層」有優先權，也是不言可諭之事實。即「長樂層」應該保存。

由於上述二個例子，作為主觀相似詞之二個地層標準出露地點，均出現在同一圖幅之上，所以主觀相似詞之依先著權律，那一個享有優先權是極易判斷的。但若二標準地點不在同一幅地質圖上，僅依地層對比才使二地層有機會串聯，或因採用小比例尺大範圍之地質圖製作，二標準地點才又處在同一小比例尺之圖幅上，那麼作為地層標準出露地點、地區或剖面的都將喪失其獨立個體之意義。它將不再像動物命名之標準種標本那樣分立（discrete），故主觀相似詞之機會相形之下會大大增加。個人以為在編纂台灣地層名詞辭典時，對於同一圖幅內之二個以上標準出露地點、地區或剖面，凡不具優先權之相似詞地層名字，建議廢止。但分處於不同地質圖幅的，則都有權保存它們之正式命名。當然這牽涉到地質圖幅之比例尺大小，一般應以五萬分之一到十萬分之一的比例尺為準。

三、結 論

動物命名與地層命名在處理同名詞及相似詞時之重大差異可歸納如下：

(一) 地層之雙命名法，沒有採用動物雙命名法之拉丁化國際語文。依動物命名之雙命名法，原本「北寮砂岩—北寮頁岩」或「石門段—石門層」等配對，不應視為同名詞，但地層命名中，一旦地理名字雷同，幾乎就視為同名詞。故建議作為地理名字的最好在地層命名上不要重複使用。但即使重複了，它還多了一項保障，即二個地層標準出露地點、地區或剖面，相隔夠遠，不會引起混淆，倒也無所謂，這也算是地層命名很自由之一面。

(二) 相對於動物之標準種標本，地層則有標準地點、地區、剖面之分，故範圍可大可小。加上地層又經常進行對比，所以作為地層之標準地點、地區或剖面不若動物標準種標本那樣分立 (discrete)。因此地層之主觀相似詞比動物的多。不僅如此，由於地層雙命名中，更動分層單位 (即修正) 或更動岩性 (即再定義) 也十分頻繁，所以地層之副同名詞也比動物的多。

(三) 但是別以為地層命名比動物命名擁有較多自由，便隨意為之：因為整部國際地層指南內要求的，是(1)改名要小心及符合需要 (要有 Substantial reasons 及經過 Careful consideration, 該指南，第 20 頁，第 J 款)，(2)再定義或修正應像提出新名一樣慎重及需要那麼多手續 (該指南，第 20 頁，第 G 款)，(3)經由對比能減少地層名字儘量為之，不要動不動就提出新地層名字 (該指南，第 20 頁，第 K 款)。

(四) 至於迫不得已，非提出新地層名字不可時，一定要思考是否有同名詞或相似詞之慮。為此，台灣目前急需一部應時之台灣地層名詞辭典 (舊的可參考 Ishizaki, 1942; Biq et al., 1957)。此項工作正由中央地質調查所陳惠芬小姐及本人加緊整理之中。

四、參考文獻

(一) 中文部份

1. 市川雄一 (1932, 1934 出版) 新店地質圖幅說明書。台灣總督府殖產局，第 655 號。
2. 安藤昌三郎 (1930) 台灣苗栗油田之地質及構造。地質學雜誌，第三十七卷，第 447 期。
3. 早坂一郎等 (1936) 昭和十年台灣地震震害地域地質調查報告，載於「昭和十年台灣震災誌」中。台灣總督府出版。

4. 何春蓀 (1956) 台南竹頭崎油田之中新世地層。台灣省地質調查所彙刊，第八號，第 7～14 頁。
5. 何春蓀、詹新甫、譚立平 (1956) 台灣南投集集大山區之地質及煤礦。台灣省地質調查所彙刊，第九號，第 1～43 頁。
6. 林朝榮 (1935) 台中豐原地方第三紀及第四紀地層之地層研究。台北帝國大學理農學部紀要，第十三卷，第 3 期。
7. 林朝宗、塗明寬 (1981) 台北翡翠谷地區之地層及地質構造。經濟部中央地質調查所彙刊，第一號，第 77～87 頁。
8. 張麗旭 (1951) 三叉衝上斷層及其附近之地質構造。台灣省地質調查所彙刊，第 3 號，第 23～34 頁。
9. 鳥居敬造·吉田要 (1931) 新竹州苗栗及竹東油田調查報告。台灣總督府殖產局，第 585 號。
10. 詹新甫 (1974) 恒春半島之地層與構造並申論中新世傾瀉層。台灣省地質調查所彙刊，第二十四號，第 99～106 頁。

(二) 英文部份

1. Biq, C. C., Chang, L. S., Chen, P. Y., Ho, C. S., Hsu, T. U., Yeng, W. P., Lee, T. H., Pan, C. W., Tan, L. P., Tsan, S. f. & Yang, Y. T., (畢慶昌等, 1957) *Lexique Stratigraphique Tnternal, V.III, Asie, fascicule 4 Taiwan, 143pp. Centre National de la Recherche Scientifique, paris.*
2. Cheng, Y. M., Huang. C. Y., Yeh, J. J. and Chen, W. S. (鄭穎敏等, 1984) *Preliminary report of Sedimentologic and Paleontologic studies in the Hengchun Peninsula, Southern Taiwan (Abs.): Seminar Geodynamics of the Eurasian-Philippine Sea Plate Boundary Taipei, April, pp.32-33. and Field Guidebook prepared for Sino-French Colloquium on Geodynamics of the Eurasian-Philippine Sea Plate Boundary, April 26-30, 1984, p.79.*
3. International Commission on Zoological Nomenclature, 1964, *International Code on Zoological Nomenclature adopted by the XV International Congress of Zoology: Internaltional Trust for Zoological Nomenclature, Londod, 176.pp.*

4. International Subcommission on Stratigraphic Classification (ISSC), 1976, International Stratigraphic Guide (Hedberg, H. D., ed.): John Wiley and Sons, New York, 200.pp.
5. Ishizaki, K. (石崎和彦, 1942) 台灣之地層名 (An index to Formosan Stratigraphy), Trans Nat. Hist. Soc. Formosa, 32.
6. North American Commission on Stratigraphic Nomenclature, 1982, North American Stratigraphic Code: Reprinted from A. A. P. G. Bull., V.67, No.5 (May, 1983), pp. 841-875.

(上接 18 頁)

伍、參展資格：

- 一、作者須具有中華民國國籍，年齡未超過廿一歲（以每年五月一日以後出生未超過廿一歲者為準）者。
- 二、作品須為學生個人作品。

陸、展覽科別：

- 一、數理組：數學科、物理科、化學科、地球與太空科學科。
- 二、生物組：動物學科、植物學科、微生物學科、生物化學科、醫學與健康科。
- 三、應用及社會科技組：工程學科、電腦科學科、環境科學科、行為科學與社會科學科。

柒、選拔名額：

- 一、正選代表：六名。
- 二、候補及優勝：二十名以內。
- 三、推薦參加全國中小學科學展覽會：二十名以內。

捌、獎勵：

- 一、正選代表：
 1. 學生代表：頒給代表證書乙張。並取得代表中華民國參加美國國際科技展覽會資格。
 2. 指導老師：正選學生代表之學校科學指導老師各頒給獎狀乙張，並經評審委員推薦，得參加美國國際科技展代表團。未參加代表團之指導老師頒給獎金參萬元。
 3. 校長：正選學生代表所屬學校校長頒給獎狀乙張、獎金參萬元。
- 二、候補及優勝：
 1. 候補學生代表（六名）：每名頒給獎狀乙張獎金參萬元，並取得正選代表出缺時遞補之資格。
 2. 優勝代表（十四名）：每名頒給獎狀乙張，獎金參萬元。
 3. 候補及優勝獎之校長及指導老師：候補及優勝代表之所屬學校校長及指導老師各頒給獎狀乙張，並由省（市）、縣（市）主管教育行政機關予以行政獎勵。
- 三、推薦參加全國中小學科學展覽會，其名額不受全國中小學科學展覽會分配名額之限制。

玖、各區入選代表參加國際科技展覽會之作者，得依教育部有關規定辦理輔導甄試升學。

地址：台北市南海路41號 電話：3116733-4 • 3618265 傳真機：3123789