

為什麼要談生物多樣性？

--從本土平面新聞報導說起

石長泰¹ 鄭金釧²

1. 國立台灣大學海洋研究所
2. 國立台灣大學動物研究所

一、緣起

生物多樣性是一個新興的綜合科學，甚至“Biodiversity”一詞還是在 1986 年於華盛頓舉行的“National Forum on BioDiversity”與會者的共識，將過去通用的“Biological diversity”或“BioDiversity”簡化而成。在地球的歷史上，我們知道過去至少發生過五次生物種類的大滅絕，每次大滅絕都嚴重地影響到生物多樣性。我們現在面臨著比以前任何一次都嚴重的第六次大滅絕，因為人類正以勝過自然力量百千倍的摧毀速度，促使種類的滅絕。

1992 年 6 月，世界各國百餘位領袖在里約的高峰會議上簽定了生物多樣性公約，呼籲全世界各地的人民一同來愛護我們唯一的一個地球。環境保育從此不再是各國各自為政的家務事。截至 1998 年 12 月初為止，全世界已有 172 個國家簽署生物多樣性公約，成為聯合國之外，全世界最大的公約組織之一。一般民眾也在國際與國內法令規範、報章雜誌及媒體的教育之下，逐漸能將環境保育融入生活，成為跨國合作、為地球各盡一份心力的世界公民。

近年來臺灣生物科學界相當關心本土的生物相和生物多樣性。譬如在 1991 年舉行的台灣生物資源及資訊管理研習會（彭 1992）和 1994 年舉行的國際生物多樣性暨陸生生態系研討會（Peng & Chou 1994），集合了國內外的專家，共濟一堂地熱烈討論相關問題。更近的如 1995/1996 年間的國家永續發展論壇以及去年林曜松教授主辦的生物多樣性前瞻研討會，都顯示了政府與學術界對生物多樣性的關切。在社會方面也有不少相關話題的活動，例如民生報在 1991 年的台灣沿海溼地系列，聯合報在去年的海洋環境探勘系列，大地地理雜誌贊助中華民國珊瑚學會進行的 1998 年台灣珊瑚礁總體檢等等，都是由媒體支持一些頂尖的學者以通俗的言語和一般民眾對話。

台灣的生物相在某些領域有令人敬佩的成就，譬如黃增泉教授主編的臺灣植物誌（Huang 1993-1996）和沈世傑教授等的臺灣魚類誌（沈 1993）。但在另外一些領域，卻有令人氣餒之感。請原諒我們舉一個本身領域裡的例子。1969 年在一篇報導台灣周海的浮游性橈腳類，作者列舉了 106 種。且不談種類鑑定是否準確，能夠分別出那麼多種類，在那個時代已經是很了不起的一件事。但是過了 22 年，原作者觀察了從台灣東南、西南及西部等海域採集的更多樣品後，又報告了同樣的 106 種橈腳類！只要有些生物學常

識的人，都會同意那 1969 年的 106 種決不可能是代表台灣周海所有的橈腳類種類，而 1969 年以前和以後所採集的兩批樣品含有完全相同的 106 種橈腳類的機率也幾乎等於零。從這一個例子看來，有些學者不但許多年來沒有更進一步，而且也欠缺做研究的求真精神。假如那第二篇著作是經過審核的，審稿人也負有沒有質疑的責任。

在生物多樣性方面，台灣在半世紀來人口的增加以及進三十年來經濟發展起飛以來，許多處女地和農耕地被破壞了。例如，西海岸的紅樹林已經面臨消失的危機。日治時代將高雄灣的紅樹林列為天然紀念物（相當於現在的保育種），現在只剩下零星碎塊的小林地。以前台灣主要的六種紅樹林樹木，除了北部的特有茄藤（又叫水筆仔）外，這裏都有。根據胡敬華（1959）的調查，其中細蕊紅只剩一株，紅茄藤則尚有 22 株。如今，這兩種紅樹林樹木已經完全消失了（薛美莉，1995）。我們都知道紅樹林在沿岸生態系中對於水土保護和溼地居地的重要性以及保持生物多樣性平衡的功能。自然環境的破壞，不只限於海岸與平地，它也同時向高海拔侵蝕，林及林（1983）舉了一個好例子。他們比較四十年間（1940 vs.1980）一些陸生哺乳動物分布高度的變化（圖一）。他們一共調查了 17 種哺乳類，其中有 12 種原來分布範圍低限在平地，現在往上退縮到海拔 500 至 1000 公尺以上，下限在海拔 300-600 公尺的五種，則退縮到 1000-2000 公尺以上。居住範圍往高海拔遷移的種類，顯然進入了不同的溫度梯度和不同的生態系，會影響到新環境的生態系，繼而破壞了生物多樣性的平衡；也可能不適應新環境而走上滅絕之路。

一般說來平面新聞報導能夠代表社會大眾對某個事件的關心和反應。我們乃以國立臺灣大學圖書館所提供的光碟資料庫為主，針對海峽兩岸一百四十三種報章雜誌所刊登之文章，凡與生物多樣性相關之題材：諸如動植物之專題報導、環境保護政策、法規、設施、意識、團體、糾紛等等之介紹與說明，以及生態保育和污染之效應及其防治等標題，均為統計所採用之對象，探討最近十年來，我們的報章雜誌如何來教導一般社會大眾成為合格的世界公民。

二、文字傳播媒體的影響力

中國古書在數千年前就有保育的觀念存在：所謂不可『竭澤而魚』、而捕捉飛鳥時記得『網開一面』，在論語中也有『釣而不綱，弋不射宿』等等對大自然懷有飲水思源而善盡維護之心的表現，但是，這些珍貴的自然保育觀念只限於少數勵人修身習德的書籍，對象過於狹窄，成效有限。處於資訊科技發達之二十世紀末，在最近這十年來，國際上科學期刊所發表有關生物多樣性之論文有明顯增加的趨勢（圖二）。但在本土的報刊雜誌，自 1992 年後，相關之文章篇數與百分比沒有明顯的變化（圖三），在科學上，生物多樣性儼然形成一門跨領域的新興科學。在日常生活中，平面媒體的文字傳播上，也達到了百分之一以上的數量，使生物多樣性的觀念漸漸地能夠在各種報刊上與一般人接觸，雖然在內容的深度及宣揚生物多樣性的成效上仍有待加強，但第一步能夠教育大眾對『珍惜生物多樣性、保育自然資源』不感到全然的陌生，並且認為是正確值得去做的事。

現代人的生活忙碌，想要掌握世界動向，傳播媒體的確是不可或缺的工具。從電視及廣播等影像聲音傳播系統取得資訊雖然方便快捷，卻有特定時間上的限制。文字傳播媒體的好處就是可以保留，方便隨身攜帶，並就個人空間時間長短來速閱或細讀。不必耽心錯過新聞播報時間，或是來不及看明白或搞清楚就已經換到下一個主題去了，藉著

閱讀，人們的自我思考能力才能積極參與，甚至可以拿來和別人仔細討論，集思廣益。因此，現代人實在不可小看文字傳播媒體的影響力。

然而，不同刊物之基本性質不同，其針對各事物之比重及專業深度也相異。從我們的統計結果顯示：從 1989 年至 1998 年這十年期間，海峽兩岸一百四十三種刊物對生物多樣性主題之報導貢獻，在總計 478503 篇文章中，佔有 5638 篇（表一），其中，聯合報以 22% 居首，其次為中國時報之 19%，再次為中央日報之 16%，其他一百四十種刊物合計為 43%。值得一提的是台灣發行的民生報，雖然在生物多樣性此一主題之報導文章數不在前三名之列，但是其內容經常是以專題系列報導的方式呈現，帶給人們較完整客觀的的訊息。相較於其他份量雖多、但經常是一些環境破壞對人類居住品質切身利益相關所做的報導而言，這類專題報導捨棄了人本主義的觀點，能夠較客觀平和地看待自然萬物，以平常心將自然保育的工作融入生活。

三、維護生物多樣性，我們做了些什麼？

由我們分析的結果顯示（圖四、五）：過去十年，台灣在生物多樣性和自然保育方面所做的努力，仍有待加強。在相關的文章中，屬於環境保育此一與人類生活利益較密切相關的主題，常常是在出現了自然反撲或是已經面臨負面效應，才會引起一般民眾的高度關心，政府相關單位不得不採取因應措施，這一類的報導在短時間內之曝光率很高，但人們淡忘的也快，卻往往是破壞及污染情況最為嚴重，需要投注以彌補挽救的時間最長、心力最多的燙手山芋，也因此常常過些時日又會以更驚人的標題重新登場，以土石流為例，近年來毀了無數人的家園，奪走了許多寶貴的生命，但山坡地的水土保持與開發評估，依舊無法確實做好。也因此這一類環保相關主題，會一而再、再而三地出現在報章雜誌上，佔生物多樣性相關內容組成 55% 之高。

所幸在生態保育方面，台灣的努力還頗有佳績。小小的一個臺灣島，目前已有陽明山、太魯閣、玉山、墾丁及雪霸五個國家公園及十幾個自然保留區設立，這些生態保留區，除了提供許多野生動植物適當的生存空間之外，也提供了民眾休閒遊憩的去處。在媒體的推廣及教育下，一般人對於這些保留區之設立也較能給予正面的評價，這類的文章，則佔所有生物多樣性相關主題報導文章的 18%，僅次於環保主題，在國際上，也逐漸受到肯定。

然而，在個別物種保育方面，中國人仍有待努力，才能擺脫國際上對我們『什麼都吃』的刻板印象。尤其在台灣，地處熱帶及亞熱帶交界，物種繁多，野生動植物資源豐富，但我們自古就有『吃什麼，補什麼』的觀念，所以野生動物很少能倖免於難的，再加上近年來經濟迅速發展，有了錢，再怎麼稀有的東西也要想法子弄到手的虛榮心態，更讓許多原本瀕臨絕種的生物雪上加霜，加速滅絕。缺乏國際公約的認知與國內執法的確實，加上少數有錢人枉法自縱的心態、以及為了高利鉅而走險的僥倖投機份子，就足以扼殺野生動植物的生機和破壞其他人好不容易建立的成效。在個別物種之報導方面，屬於動物部份，佔整個生物多樣性相關文章之 15%，雖然不算少，但大多數負面的消息頗值得警惕，而植物方面，則僅佔 4%，這在中藥盛行的中國而言，無疑是過度偏低。如果我們一直以人本主義為出發點，對其他自然萬物只懂取用而不去瞭解和珍惜，等到生物多樣性破壞、自然資源耗竭時才要想法維護，就已經太晚了。

四、未來的努力目標

如果我們針對與人類生活較密切相關的環保問題再作更進一步的探討：環保意識、環保團體、與環保糾紛等等屬於人的問題的報導佔絕大多數，在環保主題中佔 36%，而政府針對這些頭疼的問題的因應政策佔了 25%，定出法規，或是出問題的時候能於法有據地加以處理的部份，只佔了 7%，似乎有點本末倒置（圖六）。如果媒體可以針對法令和國際公約等屬於放之四海皆準的規定，請專家學者多加討論與說明，則法理自然會根植於民心，不必等惹出一堆問題糾紛、犯法之後，再來爭吵不休，而且，讓每一個人都確認這些規定的用心和利害，大家一起來努力，效果才會顯著，否則花許多心力著墨於工業開發與棲地破壞之間的矛盾，著眼於金錢賠償的計算，卻不能防患於未然，在衝突尚未形成前給每個人一個準則，各形各色的環保問題自然會層出不窮。

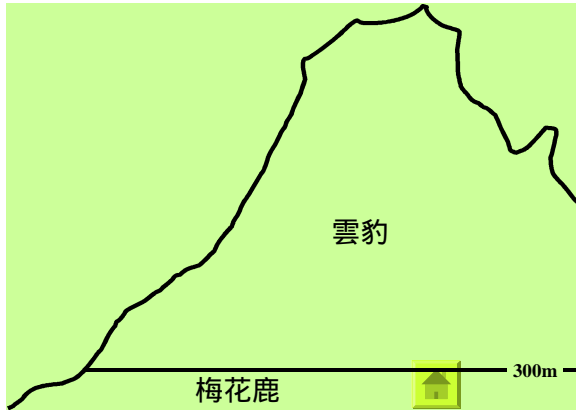
未來文字媒體必須努力改進的目標，應該要從法規與國際公約的平易化著手，讓自然保育的工作融入每個人的生活舉手投足之間，珍惜資源且愛護環境，而不是只在假日休閒考慮去處、或是居住環境受到破壞時，才激動地走上街頭，發出哀號怒吼，這種全面觀的認識教育能夠奠定根基，則任何政策法規推行起來，才能事半功倍，也常能讓我們每一個人真正成為一個合格的世界公民。

生物多樣性的保護是預防遠勝於補救，要藉著平面媒體的報導使大家知道它是維持我們和我們的子子孫孫生活資地甚至生存的必要條件。我們也要從各階段的教育中，把這個健康的觀念灌輸入每一位未來的世界主人翁的心靈中。

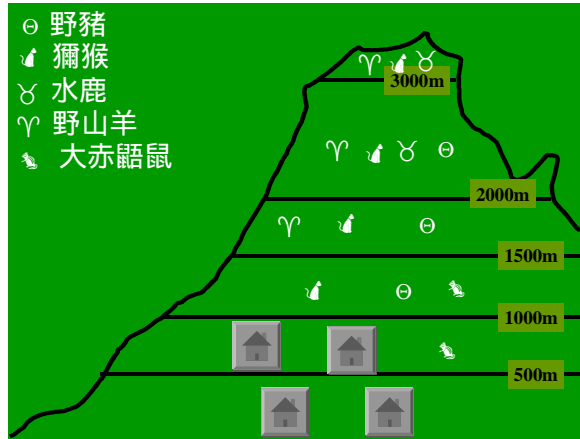
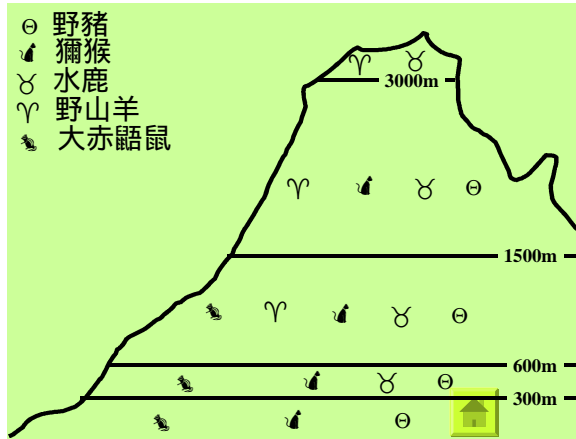
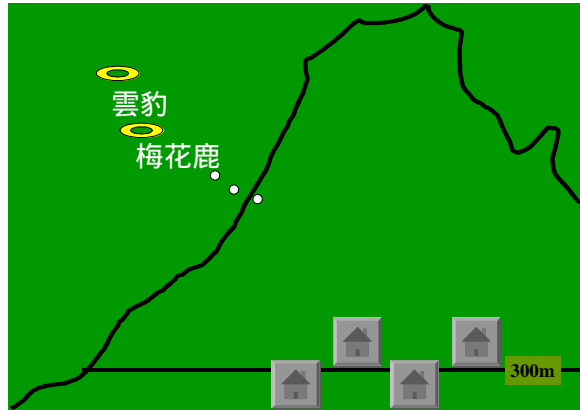
五、參考文獻

- 沈世傑（主編），1993 臺灣魚類誌。 國立台灣大學動物學系，臺北，1-960。
- 林俊義 林良恭，1983 台灣陸生哺乳動物學研究史。 省立博物館科學年刊，26；37-51。
- 胡敬華，1959 台灣南部紅樹林植物之研究。 省立博物館年刊，2：77-95。
- 彭鏡毅編，1992 台灣生物資源研究現況。 台灣生物資源調查及資訊管理研習會論文集。 中央研究院植物研究所專刊，11：1-348。
- 薛美莉，1995 消失中的濕地森林 詔灣特畚生物研究保護中心，南投縣集集鎮，1-116。
- Huang, T.-C. (Editor-in-Chief), 1993-1996 Flora of Taiwan (2nd Edition), Volumes 1-3. Department of Botany, National Taiwan University, Taipei.
- Peng, C.-I. and C.-H. Chou. 1994. Biodiversity and terrestrial ecosystems. Proceedings of the International Symposium on Biodiversity and Terrestrial Ecosystems, April 17-20, 1994, Taipei. Institute of Botany, Academia Sinica Monograph Series 14:1-526.

1940

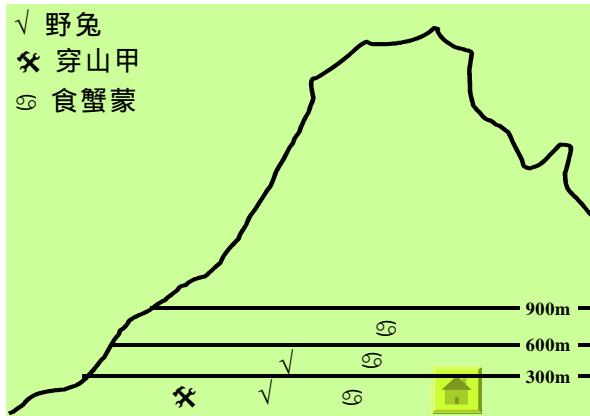


1980

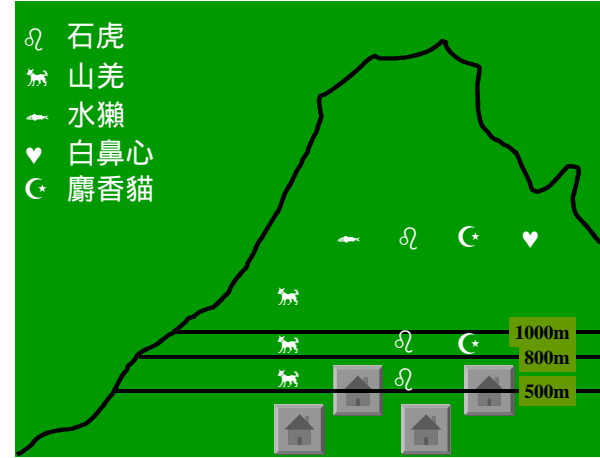
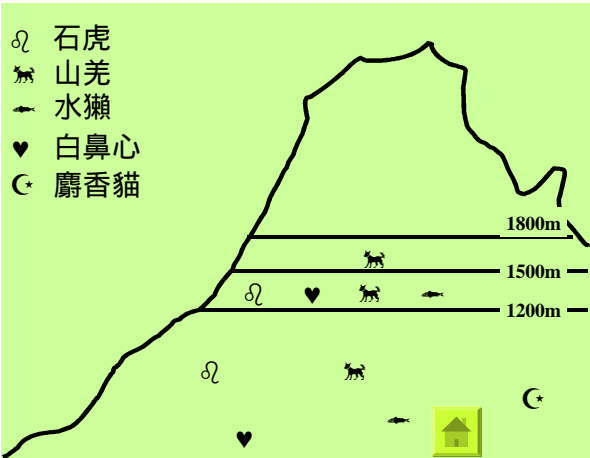
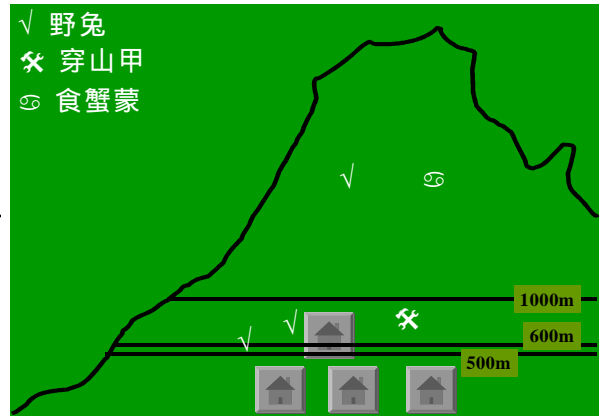


圖一. 台灣陸生哺乳動物分布高度變化的比較 (1940年和1980年)(材料取自林及林 1983)。公尺數代表海拔高度。

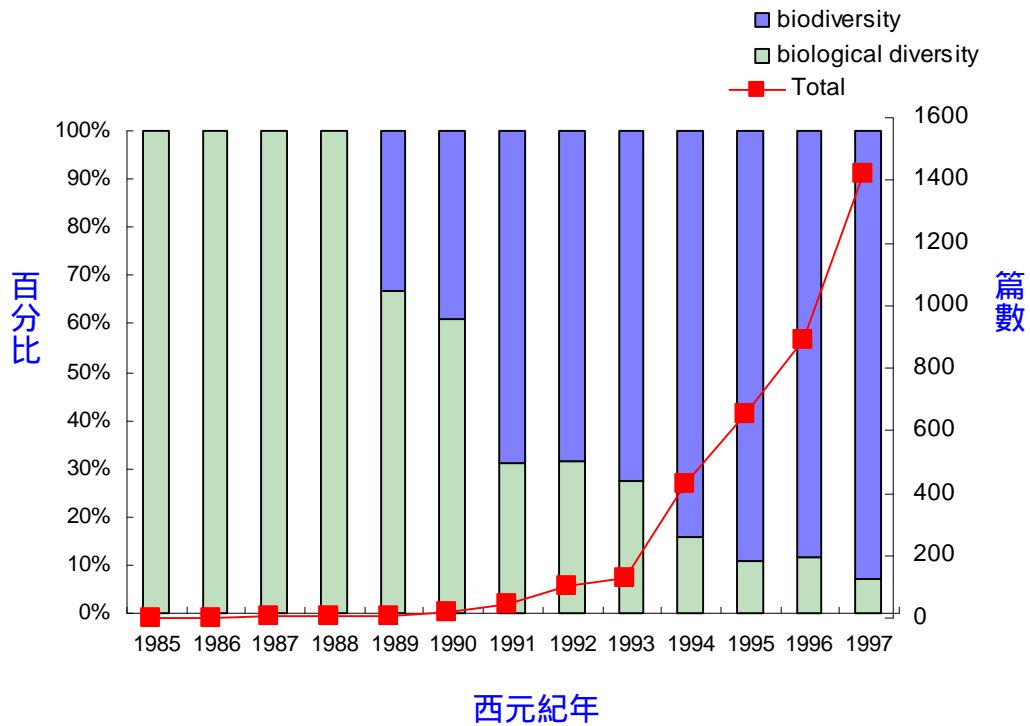
1940



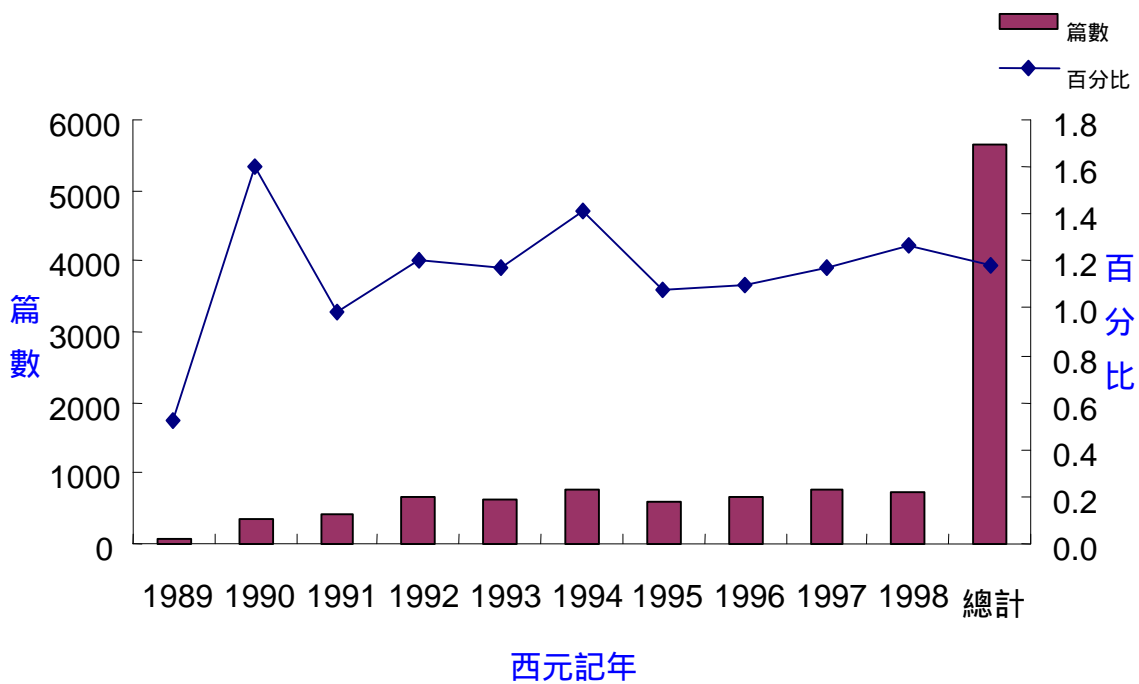
1980



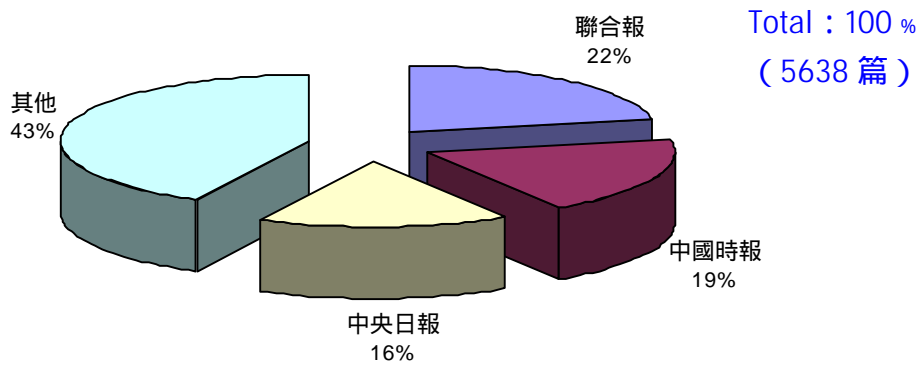
圖一續. 台灣陸生哺乳動物分布高度變化的比較 (1940年和1980年)(材料取自林及林 1983)。公尺數代表海拔高度。



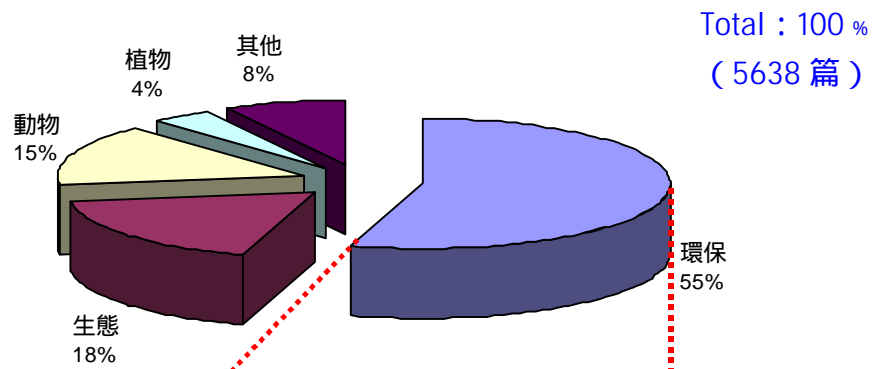
圖二、歷年生物多樣性論文發表篇數及其措詞百分比



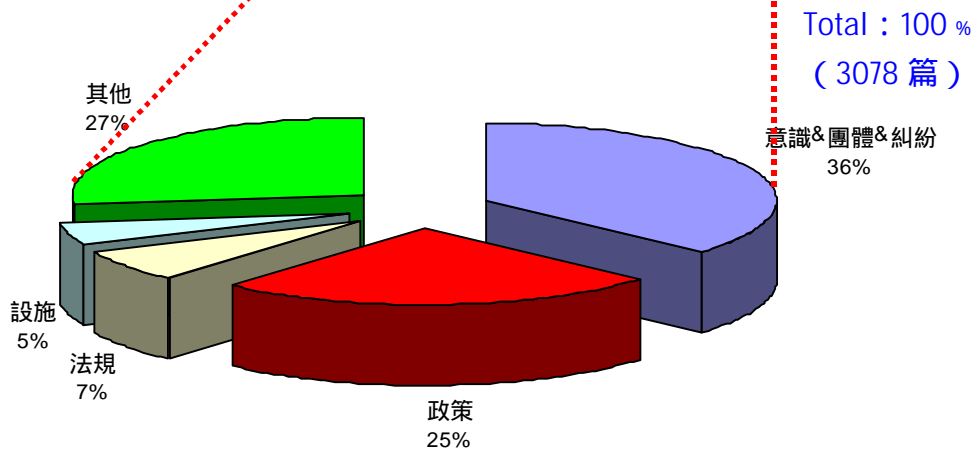
圖三、歷年剪報中生物多樣性之篇數及比例



圖四、各報刊對生物多樣性主題之報導貢獻



圖五、生物多樣性之內容組成



圖六、環保相關課題所佔百分比

表一、生物多樣性相關文章篇數及其所佔百分比一覽表。

在光碟剪報系統中，利用『環保 + 生態 + 保育 + 動物 + 植物 - 植物人』等關鍵字，在 1989/01/01-1998/12/07 期間，針對 143 種報章雜誌之文章標題進行篩選，各年之相關文章篇數及百分比。

時間	相關文章篇數 (篇)	所有文章篇數 (篇)	百分比 (%)
1989	70	13379	0.52
1990	347	21672	1.60
1991	430	43617	0.99
1992	666	55513	1.20
1993	627	53492	1.17
1994	758	53578	1.41
1995	580	53792	1.08
1996	672	61088	1.10
1997	766	65397	1.17
1998	722	56975	1.27
1989-1998	5638	478503	1.18