



臺灣生物多樣性的原因

（摘自《台灣的植物群落》，郭城孟，1992）

台灣的面積雖然只有三萬六千平方公里，卻擁有相當豐富的生物資源，以單位面積的種數而言（亦即物種多樣性），台灣在維管束植物、蕨類、蝶類、鳥類……等，與世界其他地區同類生物做比較，都居世界之冠。這樣的事實全要歸功於台灣高溫多雨、海拔差距又大，形成極多樣的生物棲息環境，同時，台灣島嶼很年輕，自形成以來未曾遭受到冰河侵襲。

首先，氣候的多樣性是台灣生物多樣性的重要因素。台灣的地理位置適中，位於歐亞大陸塊的東南側，四周為海洋洋流所環繞，帶來充沛的雨量，形成溼潤、溫暖的氣候，這是台灣之所以在世界生態系中扮演森林生態系最重要的基本條件。加上台灣位在氣候分界的北回歸線上，低海拔即兼有熱帶和亞熱帶的氣候、東北季風、西南氣流，與大陸冷氣團南下等，這些氣候因素，造成台灣南北溫度和降雨量的差異，因此形成了各種棲地環境，在其中所蘊育的生物種類也就有所不同。

其次，台灣的高山峻嶺為台灣創造了極多變的生態環境，帶來了多樣性的生物種類。台灣地質年紀極輕，山嶺依舊陡峭險峻，北起台北縣南至屏東縣，全長僅 400 公里，但每一縣都是山頭綿延不絕，其中不乏 3000 公尺以上的高山。隨著海拔高度的變化，生態環境便跟著改變，因此生物種類在垂直分布上也就有很大的差異。

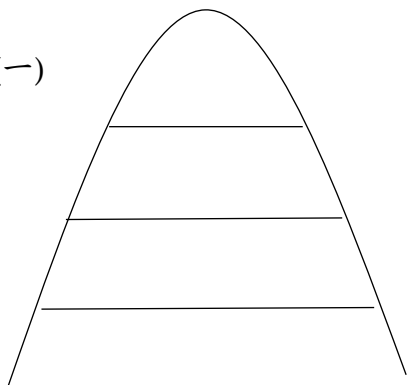
現在我們將台灣的情況與世界其他地區加以比較，就能更加明白台灣的生態環境是多麼地獨特。在歐洲大陸，阿爾卑斯山雖然有近 4800 公尺的高度，但是因為位在溫帶地區，可供森林植物發育的幅度較台灣小得多，使得歐洲的森林只能發育到 2000 公尺左右所以生物資源就會較少。而台灣雖然山脈最高僅近 4000 公尺，但因為緯度較低，所以森林界限高達 3600 公尺，隨著海拔高度的變化，幾乎所有北半球從北極圈至赤道所有的森林型態：由高山寒原到針葉林再到闊葉林，都能在台灣看得到。換句話說，台灣的森林種類涵蓋了北半球所有的森林種類，台灣所呈現的森林型態正是北半球森林的縮影。

另外一個因素是，台灣島從 200 萬年前浮出海面至今，經歷過數次的冰河期都未曾覆冰，也因此為台灣保留了極為珍貴的世界級物種。我們知道冰河對物種而言是極具毀滅性的，從今天歐洲和北美洲較單調的植物群落應可略見其威力。而台灣在冰期時，有些時候是與大陸相連的，當冰河來襲時，台灣就成了北方生物南遷的避難所。一萬多年前最後一次冰河北退時，地球氣溫回暖，適應冷涼的物種無法在原地生存，只有隨著冰河北退，或是往高山地區遷移，而台灣高山起伏，部份山地此時又再次成了北方物種的避難所，避免再一次無路可退的大滅絕。在台灣海拔 1800 至 2500 公尺的檜木林帶（或稱涼溫區針葉林帶），便存在有不少第三紀孑遺物種，如：台灣杉、香杉、櫻花鉤吻鮭、山椒魚……等，它們的存在都是冰河期一來一退的結果喔！

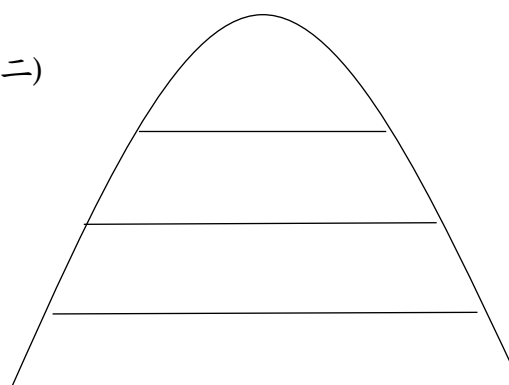
1.看完以上的文章，你找到標題所說的原因了嗎？請用紅筆或螢光筆畫出來，並圈選出關鍵的邏輯字詞，跟同組的同學彙整一下共有幾個原因？分別是哪些原因？

2.台灣因地形落差大，氣候呈垂直變化，由低海拔到高海拔依序呈現不同氣候帶的特徵，如圖(一)，其相對應的植物林相如圖(二)

圖(一)



圖(二)



3.「台灣特有種」知多少？請查資料，至少列舉5種。

4.台灣目前設立了九個國家公園，你對哪一個國家公園最有興趣？請用30個字以上敘述它的特色及迷人的地方。

♥請手繪這個國家公園的標誌，並塗上顏色

