



上山走走

向著傍晚的林間走去，一探未知的世界

文、圖/Shu

中部低海拔森林

去到那片林子已經是傍晚6點半，仰望，猶有餘光在稜線，雖然不是聖光披灑林間，與肖楠剪影交錯的黑白，既神秘也充滿想像，電影場景的時光流轉在腦中迴盪，不管路徑已然昏暗，向光走去，一探未知的世界。園主堆砌步道環繞，提供旅著一個散步放空的環境，去到分岔路口，續往上行可以接到新山林道，進入試驗所的領地，向下則回到園區剪裁合宜的草地。接近半圓的空間，在日間，是放鬆、呼吸芬多精的好地方，若是日暮時分，則須依賴手持的燈光，方能安全走過。

暗夜裡，走到停車場已經累了，進入車內開始啃著麵包，沒有美味可口，就只是增加行動的能量。

再次打開車門，面天樹蛙鳴叫迎面而來，看著藍白帆布堆疊的一隅，那裡鳴唱的相當熱切。以往來到此地，就只是往熟悉的路徑進行

觀察，若非蛙鳴，一定自動略過。那幾天一直偶有小雨，帆布上面不少積水，蛙蛙們為了傳承，總是努力尋求各種機會、應用各種資源，聽聲音有不少個體在那裡。藉由燈光搜尋，蛙鳴不再，張望了一會兒，可愛的面天樹蛙出現了，圓圓的大眼睛，穩穩地攀附在帆布上；一轉頭，另一隻則跨在鐵絲網，眼睛順勢朝草叢望去，落葉堆上也有一隻在守望，眼光回到帆布，另2隻靜靜的趴著。看來，夜生活非常熱絡。



面天樹蛙躲在落葉上

穿著雨鞋往出口斜坡走去，一反昔日的習慣，走到夜裡未曾拜訪的地方。記得在白天，有一棵極受生物喜愛的大樹，夜裡呢？好奇的向前走，一隻鍬形蟲趴在樹幹上，兩隻超大的面天樹蛙將自己壓的扁扁的躲著，在一旁，碩大的蝸牛慢條斯理地挪動，雖然沒有白天熱鬧，仍有喜愛的生物在其間活動；走往蛙鳴不斷的溪邊，那裡的面天樹蛙拼命的嘶喊，漆黑中看不見牠們，根據研究，面天樹蛙是一種會利用管狀物提升鳴叫音量的蛙類，這能夠增加被雌蛙青睞的機會，這小小心機牠懂得，難怪大家戲稱牠是「夜店蛙」，每回聽到都很大聲，一直唱著「逼逼～逼逼逼」；這角落中的幾棵大樹，棲息活動的生物不一，有蠅虎的獵場，有獵椿的餐廳，還有蝸牛的高速公路，夜裡的生物生命正熱。

轉往熟悉的路徑，從曾經發現鬼面蛛的樓梯向上，熟悉的左掃右瞄，山月桃的紅果在夜裡耀眼發亮，雖然有隆隆的水聲反常地見不到半隻青蛙，倒是自林間教室方向傳來年輕男女的嬉笑聲，覺得是研究的學生們夜半做功課。或許是燈光讓人困惑吧，他們嘗試性的說了一串話，爲了消除疑慮大聲回著話...原來是幾個要欣賞螢火蟲的年輕人，自網路得知訊息到此欣賞螢光點點的夜。不遠處的蛟龍溪是賞螢重地，來此多年，從不知道這片林子可賞螢，熄滅燈光，黑暗中果然閃爍點點，應該可以滿足年輕的心，難怪他們興奮異常；致歉後快步往蛙池移動，那裡的聲音多樣且驚天動地。

伴隨燈光的移動，已經讓附近的青蛙族群緊張起來，黑暗中，幾隻青蛙掠過我往池塘中跳躍，來不及的大玩一二三木頭人，融入環境考驗我的視力。這幾年爲了保護青蛙的棲地，林試所設了圍籬，少了人爲踐踏，植被生長茂密，恰是青蛙們良好的活動場域，雖然近距離卻也只聞其聲難見其影，恰好尚有一處較爲空

曠，且蛙鳴正熱，趕緊向前；破空處，抱接的黑蒙西氏小雨蛙竟然在產卵，只見下方的母蛙屁股向上抬，自泄殖腔產出幾顆黑白分明的卵粒，抬升多回之後，母蛙背著公蛙跳到40公分以外的水域，並游動了幾回，公蛙鏗而不捨依然緊抱不放，也許待會兒會再產卵？趨近照著黑白分明的蛙卵，書上說「卵粒產下時黑白分明，黑色為動物極會朝上，可吸收陽光熱能以發育，白色為植物極，含有卵黃成分，較重朝下，能提供胚胎所需養分；如果沒有受精，則白色朝上，黑色朝下」；俯視蛙卵大部分白色朝上，不就是未受精而成爲養分？供養其餘池中生物，這應該也是這片池子，自然演替能夠供養諸多蛙類的原因之一，加上樹林的枯枝落葉，其餘生物的遺骸，讓營養循環能夠生生不息！當黑蒙西氏小雨蛙佔盡我所有的視線，腹斑蛙在一旁「給-給-給-」的叫，全然不隱諱行蹤，很快的浮出檯面；至於布氏樹蛙，以烏毛蕨當屏障，算躲得不錯。至於莫氏樹蛙響亮的

首次見到青蛙下蛋，黑白分明



布氏樹蛙以烏毛蕨當屏障



黑端豹斑蝶曬在陽光下的愛



雲葉無花瓣與萼片，分為「雌先熟」或是「雄先熟」的授粉機制

叫聲自林間傳出，那不是我能進入的範圍，而那日鳴唱凸顯於眾蛙之中的豎琴蛙，雖然近在眼前，基於棲地不能踩踏的原則，只能感謝牠的樂音分享。

那夜，我遊走在蛙鳴處處的低海拔山區。

北部中海拔森林

沒到過北部這個山區，朋友邀約一起走走，只知道目標是神木群。

因為忙碌，一反常態沒有多做準備上網爬文，先了解路況，只是跟著車子到達定點。當路段越來越狹隘，坡度也跟著攀升，經過村莊之後的路段是私人產茶的產業道路，一側是良田，另一側就是緊鄰坡度的危崖，習慣山徑上有邊坡護欄，兩人不禁開始緊張，戰戰兢兢、哇哇大叫；自下爬升而上，當視野中沒了蜿蜒的路，只是陡下的路徑配上山體，一側又缺乏保障，朋友不禁棄械投降，要換手。真的，知道自己開車技術也不佳，若遇到同行的夥伴比我還肉腳，還是得硬著頭皮面對難走的路段。趕緊下車撥電話聯繫前車，也步行探訪未知路段的路況，確認路線無誤就有了前行的勇氣！坡陡、路狹、髮夾彎，村莊裡上山工作的村民實在太強了，心裡不禁佩服著。遇到村民趕緊詢問，上方路段安全嗎？能到神木區嗎？我們

的車子上得去嗎？他們總是笑嘻嘻的說沒問題，不禁信心倍增。就在心七上八下，還遭遇會車之後到達停車點，懸著的心也就釋然，備好裝備，上山去。

開始的路段只是陡上的產業道路，近處有滿樹的西施花笑靨枝頭，陽光照耀的草原上，交配的黑端豹斑蝶翩翩飛舞，令人疑惑的是～以往的觀察都是雌上雄下，那日的觀察卻一反「定律」，心中不由得提出疑問？交配時，究竟是雌蝶帶著雄蝶飛翔，還是雄蝶帶雌蝶飛呢？

據說，那幾天會有大雷雨，把握陽光正好的時刻進入簡易登山口，只有矮矮的木樁加上一條白繩索，樹上有登山團體的掛條，沒有任何其他管理單位的任何標誌。居民說進入神木區來回只要4個多小時，我們都知道，那是不可能的任務，看到神木也不是我們的目標，就只是走走，看看春天的北部山林。

號稱「雲葉」的昆欄樹在路口迎賓，喜愛霧林帶的它可以高達20公尺，那日的它約一層樓高，正值花期，幸運的可以近處觀察到造型奇特的花，粉綠的心皮圍成環像極薄荷蛋糕，晶瑩剔透，雌蕊排列其上，部分已經轉為褐色，足見是雌花先熟的類型，依賴昆蟲攜帶別朵花的花粉親炙，以有效異花授粉，雄蕊尚未

釋放花粉，長短交錯似流蘇一般，團團圍成一圈，華麗大氣。到了6月它們就可以發育成車輪狀的蓇葖果，因此日本人稱它們為「山車」。在植物界，昆欄樹是非常特殊的，因為缺乏導管，以假導管輸送水分，所以被認定為是較原始的類型，目前分布在日本、琉球群島及台灣；僅分布在東亞的島國，但卻在中國遼寧省看見親緣種的化石，足見之前的分布較為廣泛，現在已經是東亞島國的子遺物種。任何時候看見昆欄樹總愛看它大小不一、油亮的葉子，既喜愛霧林帶又可高聳入雲，「雲葉」之名當之無愧。

1500公尺左右的這條山徑並不好走，盤根錯節，落葉滿地，坡度陡峭的地方，還有繩索護持；雖然外面有居民在開墾，森林內的植物相卻十足原始樣貌，身處其間，極為舒適，溫度濕度都相宜。瘤足蕨科的蕨是霧林帶的指

標，倒葉瘤足蕨、耳型瘤足蕨、華中瘤足蕨處處可見，連不易見到的瘤足蕨都驚喜現身。行進間，白耳畫眉叫聲不絕於耳，繡眼畫眉、棕面鶯不時揚聲輕跳，松鴉的嘎嘎聲也飄揚在樹冠之間；不管眼睛看到或耳朵聽到，生活在此空間的生靈無比愉悅，當然生存競爭一直存在，營養循環不斷持續，供養著生活在這座森林的生命，支持整個生態系統的運作。陽光



西施花的嫩葉嬌艷動人



林相完整，溫度、濕地適宜，春天的影子在枝椏間

下，蕨類的幼芽問號隨上攀路徑一路蔓延；春天的嫩葉輪番舒展，紅、黃、紫、嫩綠點綴，春天的影子在枝桠間，追隨春的色調一路探索，或跨步或駐足，腳隨心轉，優遊怡然，恰是進入中海拔的森林之歌。

落葉層層疊疊，在比較鬱閉的林下，光線不足也少人踩踏，腐植質豐富的地表，孕育了腐生(真菌異營)植物～白皿柱蘭，她不具葉綠素，無法行光合作用，主要依靠根部與周圍的真菌所形成的菌根結構，來獲取所需養分。此地有一大片的族群，大家沉醉在她的美麗中，下跪膜拜，盡可能地留下燦爛影像。

我們眼中所見的森林，其間成長的各類大小林木，除了陽光、空氣、水之外，仍需要其餘的營養來源，但是植物本身並沒有足夠的能力可以自土壤中吸收，因此將光合作用所產生的醣類，挪用約30%輸送到根部，以吸引飼養真菌，真菌投桃報李，分享自土壤中吸收的氮肥、磷肥以供大樹使用，兩者形成菌根，共生關係密不可分。像皿柱蘭這類腐生植物，她們靠菌根來獲取所需養分，其實也是依賴森林中的樹木維生。植物間的關係如此複雜，真的牽一髮而動全身。甚至有研究顯示，森林內的各種植物以菌絲相連，互通訊息也互相維持生機，這與我們所熟知的生存競爭，意涵顯然差距很大。不管如何，森林所提供的生態服務，恰是人類的生機。



白皿柱蘭極為矮小並不顯眼

樹林瞬間暗了下來，柔和的清涼膚觸突然加了一絲涼意，仰望樹冠交疊的高處，天也陰沉；氣象說下雨機率70%，想到來時路異常險惡，雖然走不到1公里，不敢戀棧，揮別森林，在雨尚未降臨時趕緊撤離。經過擾動衍生的草原上，細葉蘭花參柔弱的傲立，驟然飛升的林鷗無聲無息，食蚜蠅忙著傳宗接代，我們...趕緊下山去。

時序流轉又至春，春神來了，大自然知道！大夥兒醉在春神降臨的天空。



極具藝術氣質的蕨類嫩葉，捲旋方式風姿各異