

## 蓮華池夜未眠（二）—生態之旅

文·圖／趙世民



圖 1. 蓮華池入口意象及步道解說牌



圖 2. 林道上滿是落葉，走在其間，別有一番滋味。

### 摘要

每一季我都會帶著孩子到南投魚池鄉的蓮華池作自然探索（圖 1、2），這裡隸屬於林業試驗所的蓮華池研究中心管理，園區面積約 460 公頃，海拔大約介於 570 公尺至 930 公尺之間，年均溫約 21 度。蓮華池風景優美，人跡罕至，是中臺灣低海拔闊葉林的一個典型代表。園區內的植物、鳥類、昆蟲生態豐富，是自然教學的絕佳場所。因為蓮華池的地緣關係及生態特殊性，科博館的生命科學廳還特別規劃了蓮華池的生態展示，足見它在臺灣森林生態系的重要性。……春、夏季，蓮華池雨量豐沛，大雨過後，林道上有各種菇類生長。林子內的蟬聲及五色鳥叫聲是大自然最澎湃的交響曲。林道上堆滿厚厚的落葉，走在其上，靜到可以聽到自己的腳步聲。晚上，貓頭鷹咕咕聲和蛙聲此起彼落、相互呼應。夏季夜晚都有螢火蟲的蹤跡，但以 4 月底的黑翅螢最為壯觀。

……原始闊葉森林是臺灣重要的森林資源，它提供了多樣的棲地，供養了多樣的生物。森林頂端的樹冠層高高低低、參差不齊，高矮胖瘦的林木各自擁有自己的天空。林下的矮冠木層也是茂密而多樣，都能找到安身立命之處。……一粒種子能長出一棵大樹，一萬粒種子能長出一片樹林，但唯有好多種類的上萬粒種子，才有資格長成森林。我們可以種出一片樹林，但無法種出一座森林。森林是沒有辦法種出來的，因為生命是要自己找出路，而不是用人的價值觀為它們建立出路。……為了鼓勵民眾親近自然，蓮華池分所還特別規劃了多條健身步道及導覽解說牌。但由於地處隱密，來這裡的民眾還是很少。大智慧不在書中，不在先生的話中，在沉默的大自然中。如果您也喜歡大自然，不妨選個假日，在網路

上找好交通路線及生態資料，帶著孩子來此走走。此地冬暖夏涼、四季皆宜，一定會有滿滿的收穫。

關鍵詞：蓮華池、生態旅遊、檸檬桉、黑蒙西氏小雨蛙、豉甲蟲、水黽、黑翅螢

弟弟來臺中渡假，已到我服務的科博館逛過多次，帶他們全家去那裡走走呢？左思右想，南投魚池鄉的蓮華池不錯，現在又是螢火蟲的季節，就來一趟蓮華池生態之旅吧！

臺中到埔里的國道六號已經通車，由臺中到魚池只要 1 個小時，我們吃過午飯才出發。我計畫下午走走林道，帶孩子探索自然，下午茶在林間野餐，連晚餐一起解決，重頭戲是晚上的螢火蟲。

有 2 個月沒來蓮華池，研究中心貼心的為生態旅遊的遊客整理了幾條步道，如牛屎崎步道、肖楠步道、油茶園步道等。研究中心內新的研究大樓也完工了（圖 3），在鬱鬱林木中多了一棟嶄新的現代建築，略顯突兀，我還不太習慣，腦中浮現出昔日已被拆除的日式老宿舍。但這裡的遊客還是很少，周遭風景依然優美如昔。



圖 3. 蓮華池分所的新研究



圖 4. 翻新後的肖楠木屋矗立在森林中

我習慣將車停在分所前，先走木屋步道到肖楠木屋（圖 4），沿途有研究中心細心規劃的生態池，各種蝌蚪、蜻蜓的幼蟲（水蠶）、水生昆蟲在這 2 個小生態池中都可發現。一棟漂亮的木屋位於步道盡頭，主要用生長了 35 年的肖楠建成。一樓是會議室，二樓是討論室，許多重要的研討會或學術會議都可在此舉辦。肖楠是臺灣針葉五木之一，材質耐腐且具特殊香氣，是上等建材，極適合在臺灣的中低海拔種植。這間木屋兼具試驗、展示及研究的功能。木屋四周視野遼闊，風景幽美，我喜歡在此野餐，喝杯茶或咖啡，之後再沿著木屋車道走到苗圃。

我喜歡慢慢走，沒有設定觀察目標，一面照相、一面欣賞蓮華池之美，走多遠算多遠，看多少算多少，有時一個下午走不到 1000 公尺。這裡春夏是雨季，秋冬乾爽，四季有不同的生態；每回來此，森林的顏色不同，出現的動植物不同，每次都有意外的驚喜和滿滿的收穫。

### 檸檬桉

木屋步道的盡頭是一片高大的檸檬桉樹（圖 5），筆直的樹幹，灰色光滑的樹皮，非常醒目。我要孩子們閉著眼睛，摸摸樹皮，感覺這特殊的光滑，聞聞空氣中濃濃的檸檬香味。

檸檬桉在植物分類學上屬於桃金娘科，又名檸檬香桉樹，原產澳洲，是成功引進的一種桉樹。它的親戚是大家熟悉的尤加利樹，又稱為大葉桉，無尾熊愛吃的食物，也是澳洲引進的樹種。我們常見的檸檬桉、尤加利、小葉尤加利（細葉桉）和白千層都是屬於桃金娘科。



圖 5. 檸檬桉光滑的樹幹



圖 6. 人工小生態池充滿生機

## 生態池

森林是水的故鄉，這裡是水源保護區，年平均雨量約 2000 公釐，研究中心特別為生態之旅的遊客規劃了人工小生態池作為生態解說之用（圖 6）。池中有各種水生昆蟲，水池吸引許多蛙類前來產卵，晚上更吸引蛇類前來捕食。清晨及黃昏，有許多鳥類前來喝水覓食。這裡是研究蛙類、蛇類、鳥類、昆蟲的天堂，許多學者都很喜歡來生態池，我們就碰到幾位賞鳥人和研究生。在池畔，我教了孩子認識許多水生生物，在都市是不容易看到這些生物的。假日，都市的孩子多沉迷於網路的線上遊戲、電腦或電視，帶他們出來曬曬太陽、流流汗，對他們是有幫助的。我的老師說過：「大智慧不在書中，不在先生的話中，在沉默的大自然中」。

## 黑蒙西氏小雨蛙（小弧斑姬蛙）

水池裡有一種蝌蚪很特別，漂浮在水面上，蝌蚪的嘴部是往上翹的漏杓狀，以水表層的微細藻類為食，這是黑蒙西氏小雨蛙的蝌蚪（圖 7）。我不是蛙類專家，幾年前我前來這裡，無意間發現這種生物，誤以為是一種特別的淡水魚，很高興的告訴博物館研究魚類的同仁，他告訴我這是黑蒙西氏小雨蛙的蝌蚪，是一種保育蛙類，解決了我的疑惑。



圖 7. 黑蒙西氏小雨蛙的蝌蚪，尾端漂著一根細草。



圖 8. 水黽

### 水黽

池面上有一種昆蟲也很特別，稱為水黽（圖 8），利用細長的腳在水表面划行。我告訴孩子，這種水生昆蟲具有水上漂的輕功，牠們腳的末端具有油質的毛叢，可以藉著水的表面張力停在水面上。牠的腳更能敏銳的察覺到水面輕微的振動，感應掉落在水面上的小昆蟲的位置，再前去捕食。

### 豉（尸、）甲蟲

水面上還有一種黑色的水生甲蟲，大約有 2 公分長，非常機警，我靠近拍照，牠立刻游開，相當有趣。這種水生昆蟲稱為豉甲蟲（圖 9），通常棲息在沒有污染的池塘、溪流等環境。牠是肉食性，主要以水中的小型生物為食。2 個小生態池有十多隻豉甲蟲，像迷你水上摩托車，在水面上橫衝直撞，劃破一池春水，我已經有好多年沒看過這種水生昆蟲。



圖 9. 黑色豉甲蟲正攪亂一池春水

### 原始闊葉林

原始闊葉森林是蓮華池最重要的資源，它提供了多樣的棲地，供養了多樣的生命。頂端的樹冠層高高低低、參差不齊，高矮胖瘦的林木各自擁有自己的天空。

林下的矮冠木層也是茂密而多樣，都能找到安身立命之處。這樣的原始森林，捍衛臺灣土地百萬年，涵養水源，是萬千物種的家園。生態學家聲嘶力竭要為子孫守住這片最後的家園，但許多人卻視為蠻荒之地，欲除之而後快，種些檳榔、果樹。誰是「智人」？颱風、暴雨、乾旱、高溫、土石流給會智人最後的答案；我們的環境生態教育實在落後經濟、科技教育太多了！

一粒種子長出一棵大樹，一萬粒種子長出一片樹林，唯有好多種類的上萬粒種子，才有資格長成森林。我們可以種出一片樹林，但無法種出一座森林，森林是沒有辦法種出來的，因為生命是要自己找出路，而不是用人的價值觀為它們建立出路。

### 黑翅螢

晚上 7:00，天色已黑，螢火蟲陸續出現，孩子們開始興奮和鼓噪起來。我要他們小心，這裡蛙多、蛇多，有不少毒蛇出沒。一聽到有蛇出沒，膽小的女生紛紛躲回車上。我關掉車燈，幾分鐘後，車子被點點螢光包圍，數以千計的點點螢光在我們周圍漂著，忽明忽暗，或緩緩上升、或突然下墜（圖 10、11）。孩子們手貼在車窗上，張著大眼睛，驚嘆聲此起彼落，這將是他們一生中難忘的回憶。



圖 10. 林下的黑翅螢



圖 11. 車窗外壯觀的螢火蟲秀



圖 12. 黑翅螢成蟲

這個季節在這裡大量出現的是黑翅螢（圖 12），臺灣低海拔山區最常見的陸生螢火蟲。有關螢火蟲的文章，我已寫過幾篇（請參考館訊第 159、187、270 期）。用昆蟲網抓了一些，裝在透明的塑膠桶中，讓孩子們觀察，告訴他們辨識螢火蟲雌雄特徵的方法、發光的目的、螢火蟲幼蟲的食性和天敵，以及一年短暫的生活史。透過微微螢光，我看到孩子們專注的眼神，弟媳說今晚我是最佳導覽解說員。

我正好負責博物館小小動物園螢火蟲的展示工作，我們展出的種類是另一種陸生的窗螢和水生的黃緣螢。看到今晚黑翅螢壯觀的場景，讓我想試一試黑翅螢，評估是否可以人工飼養，有沒有展出的困難。

我留了 7 隻雌蟲和 3 隻雄蟲，將牠們關在塑膠桶中，底部放了潮溼的苔蘚。我想先瞭解牠的生活史，溼苔蘚是爲了讓牠們產卵及保持溼度。這 10 隻黑翅螢我帶回了博物館。（後記：雌蟲在 3 天後產下黃色的卵（圖 13），雄蟲及雌蟲分別在 10 天內陸續死亡。卵在 10 多天後孵化，我用小蝸牛的肉餵食這些幼蟲。剛開始有 100 多隻存活，但幼蟲十分機警，只在晚上活動。2 個月後，幼蟲可能因餌料問題，無法順利存活。我猜測牠們在成長的不同階段可能需要不同餌料，不能全以蝸牛肉餵食，我也因此放棄評估黑翅螢展出的計畫。）



圖 13. 黑翅螢將淡黃色的卵產在濕苔蘚葉叢間

晚上 8：00，螢光晚會結束，我們在貓頭鷹咕咕祝福及歡送聲下，頂著滿天星斗，不捨的離開，疲憊但是有滿滿的收穫。下次來蓮華池，應該是深秋，黃葉和葉落的季節。

## 結語

蓮華池生態資源豐富、林道清幽，離臺中市只有一個多小時的車程。如果你和我一樣喜歡大自然，可以利用假日，準備簡便的午餐，帶著孩子來這裡作一次豐富的生態之旅。在網路上可以很輕易找到前往蓮華池的路線圖，至於交通方

面，走六號國道往日月潭方向，在暨南大學旁的桃米坑生態園區有林道進入，路標也相當明顯，一路上都是柏油路，但林道狹窄，注意會車安全。夜間觀察時，請務必留意有毒的蛇類。最後！當您和孩子帶著滿滿的收穫離開時，請問一問自己，環境是否有比您來的時候更乾淨？！請將垃圾帶回。