

保護臺灣邊坡危地的特派員－九芎

2012.05.08 第九期

主編：張文亮老師

如果，你喜歡觀賞植物，

大自然將像一本豐富、有趣的書，

讓你一頁、一頁地看下去。

更有意思的是，

也許有一天你會發現，

這本書背後的故事。

觀賞植物是非常輕鬆的事，他們一直站在固定的地方，不會離開，似乎等著我們去認識他們。不用勉強自己，要啃記住植物的名字，只要經常去看他們，自然就記住了。不用強迫自己，觀察植物一定要看出什麼名堂。觀賞本身是帶著啟發的功能，生命之間會相回應，一段時間之後，自然就會有所體會。

學習的樂趣

中學時期，國文與英文一直是我的弱科。我多次努力，似乎無法將國文裡的虛字、尾語、轉折詞等牢牢記住，反覆背誦也記不起，考試成績都很低。以後自己從事文學創作、自編雜誌，無意中，越過了學習國文的瓶頸。我也一直搞不清楚英文動詞的時態，不知道介系詞 in、on、of，要放在句中的區別。學習英文的過程，對我來說，幾乎是一場又一場的自責與沮喪。直到進大學之後，大量閱讀英文書籍，嚐到學習的喜悅，對英文的喜愛方加添。

在這些學習的過程中，我才體會開始學習時，若太注意細節，會失去瞭解全貌的喜悅；

若太在意單科的成績，將失去融會貫通時，美好的品嚐。每一個人都有最適合自己的學習方式，只要中途不放棄，就會有所得。我們也不需用世上常用的指標，評量自己的學習成果。每一個人都是獨特的存在，適合眾人的，常為平均值，不一定適合你與我。請給自己一點時間，再給自己一些機會，持續不斷地學習，會逐漸發展出自己的特色，與認識學習的真諦。

認識植物的切入點

例如，我長期觀賞九芎(*Lagerstroemia subcostata*)樹，九芎在臺灣很平凡，校園、公園、野外平地、山坡地、河流邊等都有生長，我經常經過他們身邊，他們幾乎在無聲地呼喚「看著我、看著我」。我們豈能對似乎眼熟的植物，全然無知，認識平凡的植物，也不為什麼目的。但是，要從哪裡切入呢？我通常會先查植物圖鑑，知道樹名，名字是開啟該樹的認識之鑰。

植物圖鑑一大本，查來要耐心。不過，愈查會愈順手。我習慣在書本的空白處，寫下看到這植物的時間與地點，植物圖鑑逐漸成為自己觀察自然的記錄簿。日後翻閱，第一次認識某植物的喜悅，還會油然而生。如果一時查不到名字，也無所謂，以後有機會遇到再請教人。

可愛的植物老師

懂得植物的人若一時沒遇到，我在經過所認識的植物時，也會多看植物幾眼；如果一直都沒空，那就強迫自己有空。長期沒空，是病態的生活，植物可以成為檢查生活病態與否的溫度計。我想經常在野外看花、看草，或給花草拍照攝影、或用植物繪圖寫生的人，大概不易得到憂鬱症。這是，我喜愛觀看九芎的原因，九芎有許多獨特的美，留給人更多默想的空間，與許多的喜悅。喜愛植物的人，比較不易有一張難看的臉。

我認識一位植物學的教授，他退休後還常來校園，一邊曬太陽，一邊吃便當。有一天，我坐在他身邊，問他退休後的生活。不經意看到前方的水柳正在開花，隨口問他對柳絮的問題。沒想到他大笑說：「從學生時代，我就無法辨認植物，覺得每棵植物都不同。書本上、標本、現場所看到的植物，雖是同一學名，我也連不在一起，我連家前的樹也叫不出名字。後

來我學植物生理，就比較不用記植物名字。」我沒想到他有這種坦白。「那學生問你時，怎麼辦？」我好奇道。「學生在一樓問，我就到二樓喝咖啡；學生追到二樓，我就一個人開車到野外。」他說道。植物就是這麼迷人，他雖然不知芳名，也能讓人到野外去親近。

樹皮的更新

九芎的樹幹，在秋冬的時候，會脫去外層的樹皮(outer bark)，如同古代的武士脫去盔甲，準備用最原始的狀態，與外來的危險一搏。在春天時，棕黃色的外樹皮，與乳白色的內樹層(inner bark)斑雜交錯，那是醒目的美。內樹層之外有蠟質，使樹木光滑，能夠保護樹幹內水份不散失。

脫落的樹皮，可脫去黴菌感染。此外九芎的芽長在外樹皮之內，外樹皮若不脫落，芽就不長出來。在九芎樹邊看樹皮逐漸起皺、產生剝紋，而後剝落，長出新芽。這過程，對我是個提醒，孩子與學生的成長，自己總要有放手的時候。無論自己曾經擁有多少知識與經驗，不可能對他們保護久久，過度保護，將抑制其發展。

好奇與好學

我曾經在花蓮的壽豐溪畔，看到一個阿美族的老婦人，將九芎的老樹皮，放在水裡。「這有什麼用呢？」我好奇的問道。「魚會來吃。」她說道。九芎樹皮含有許多木質素、單寧酸，可能還有少量的香料。魚是喜歡吃樹皮泡水後，長在表皮上的藻類？還是樹皮本身？我不明白，只是將問題存記在心中，以後有機會再觀察，尋求答案。

著名的詩人與教育家華滋(Isaac Watts，1674-1748)在「悟性的提昇」(The Improvement of the Mind)一書中寫道：「假如你有機會與機械師傅、船員、農夫、工人、擠牛奶的人、紡織的人相遇，可向他們請教他們所做的，或從事的。每一個人是介紹自己工作的最佳說明者。任何看似簡單的操作，背後都有智慧。傾聽他們所說，將比向聰明的哲學家所講論更有道理。因此，向你遇到的每個人請教，都有益提升你的知識。」

柔性自然工法

觀察植物，是無止盡的學習。我曾經在台北翡翠水庫集水區，調查茶園排水對水庫水質的影響。後來我在北勢溪與金瓜寮溪交匯處，作了一個濕地，將排水匯集，淨化過多的營養份後，再將水導入水庫，以減少水庫水質優養化的危險。當我在勘察濕地的施工位置時，竟在溪邊遇到沿岸成排生長的九芎。河道的沖刷使九芎底部邊的土壤大量流失，坡地也潛變位移，但是土石沒有進入河中。使石塊在河床磊疊成牆，原來九芎的根像是天然的石籠，像石牆固定著。

喔，這個世界實在充滿有趣又可愛的事，九芎讓人免費得喜悅。我走近前去，仔細觀看九芎的根，這些纖細的根，竟能攔住千百倍重的石塊，使之不下滑。原來九芎的深根具彈性，又以網狀交織包裹石塊，部份根毛伸展到石塊下方，即使會被石塊壓住，仍又繼續鑽入後排石頭的隙縫，並再反向纏繞。前排石頭要向前滾動時，後排石頭成為攔阻的阻力。

這種借力使力的方式，實在有智慧。近百年擋土牆的建造原理，是以鋼筋水泥的強度去對抗山坡的落石、地滑與土石流。九芎給我另一種角度，用最輕省的材料，去解決大問題。後來濕地建造時，保留所有的九芎。

我們的大腦擁有一個空間，讓我們儲放各樣的知識，儲得再多也存放不完；週遭的一草一木，經年累月的觀察，總一直有新的知識，可以讓我們學習。透過植物的學習，將是多麼有趣的一生。

問題 11：

五月的九芎是最美麗的時候，因為新鮮的白色樹皮，會取代老舊的棕色樹皮，形成兩種顏色的斑駁，被稱為最美麗的樹幹。請你將九芎的樹幹寫成一篇偵探的小說，開場白是：「有一天，有一個百萬富翁，死在九芎樹下…」（偵探小說裡，死亡的總是百萬富翁）

問題 11 另一個選擇的題目：敘述台大植物標本館的見聞錄