

環報兒童版 44

2017/08

目錄

- 兒童環境文學家 01-05
永續三俠傳(六)



牛家村的音樂會

- 地球怎麼了？

尋找消失的蜜蜂 06-08

- 美麗新境界

蜜蜂回來了? 09-11

- 若草書屋

虔十公園林(日本) 12-14

- 環境傳人

林肯與梭羅 15-18



永續三俠傳(六)

牛家村的音樂會



邱達夫，台南市自學生
環境品質文教基金會改編
劉文鈺、王昕純繪圖

◎前情提要

因為人類大肆破壞環境，導致地球陷入危機。



為了拯救地球，與地球同時誕生的地球女王號召三位身上有「俠」的印記的年輕人，請他們重新喚醒人類與地球的連結。

三人分別是甄還寶、趙姬慧與包文華。

女王知道三人能力尚不足，所以請出三隻「藏獸」協助他們認識力量的本質，找出導正人心的方法。

上回的故事講到「居魯國」的國王為了興建「大城牆」，下令要全國伐木商人加緊趕工砍樹，提供更多木材。



瀕臨消失的艾默森林誓言復仇，趙姬慧和斑斑為了阻止悲劇發生，嘗試說服伐木公司的「顎識凱」老闆停止傷害艾默森林，



但被視錢如命的顎識凱拒絕，還派出全部的伐木工，準備增加木頭產量。

沒想到在開工日當天，艾默森林突然出現一支動物組成的樂隊，有在鼓面上跳舞的松鼠，用嘴敲打木琴的烏鴉、會拉小提琴的浣熊，還有演奏伸縮喇叭的棕熊。

帶隊的是一隻頭戴小小軍樂隊帽的斑斑，手裡揮舞著閃閃發光的指揮棒，好不威風。

動物樂隊在伐木工人面前停了下來，斑斑攤開一張蓋滿樂隊成員腳印的海報，上面寫著「腳印樂團公演，就在牛家村廣場！」然後就繼續揮舞著指揮棒，帶領動物樂手們往牛家村前進。



◎成功引開伐木工人



看到這個神奇景象的伐木工人們，都以為是城裡的馬戲團來到牛家村，由於機會實在太難得，就紛紛放下伐木工具，跟著往牛家村去了。

工頭雖然對著擴音器大喊，要工人們回去工作，但誰也沒聽到他的聲音，因為擴音器的插頭早就不知道被誰給拔掉了。

原來這就是藏獸斑斑的計畫：他找來森林的動物們組成一支樂隊，讓精通樂器的趙姬慧教動物們演奏，藉此把工人們引開艾默之森，避免工人把森林砍伐殆盡，也阻止了森林的復仇。



◎憤怒的鄂老闆

但是伐木公司的老闆鄂識凱在聽到工頭的報告之後非常生氣，他氣喘吁吁的跑到牛家村廣場，想看看是誰阻礙他的生意，要好好給他一點教訓。

鄂識凱來到廣場，想要擠到人群的最前面，阻止這場音樂會，但因為肚子太大，擠到一半就卡在人群中。這時鄂識凱聽到廣場中傳來趙姬慧的聲音，她輕柔地說：「謝謝大家來聽今天的演唱會，最後一首曲子是我為我最愛的艾默之森寫的一首歌，希望人類可以和這片森林和諧共處，不要互相傷害。」

◎音樂會開始



這是一首鋼琴曲，描述趙姬慧第一次進入艾默森林時看到的景象、聞到的氣味、聽到的聲音：她聽到朝露在樹幹流動的聲音、樹葉舒展身體的聲音、還有地底下交錯的樹根互相串門子的聲音，他們訴說的是幾千年前的故事，但就像昨天發生的一樣。世界上有很多座森林，這一首曲子是專門為了美麗的艾默森林而作。

工人們長期在艾默森林裡工作，雖然平常不說，但此時對森林的感情都被音符牽引出來。從小在艾默之森長大的鄂識凱，竟也夾在人群中落下了眼淚。

◎生生不息的艾默森林

演奏會結束後，博學多聞的斑斑告訴鄂識凱，有許多王國每砍一棵樹，就會重回一棵樹，甚至更多棵樹，並保留自然林，這樣森林才能生生不息。

鄂識凱因為受到感動，同時也害怕森林如果消失了，就不能再向國王提供木材，所以就接受了斑斑的建議，不再增加砍伐面積，艾默之森也彷彿鬆了一口氣，輕拂一陣清涼療癒的風，向人類表達諒解之意，並感謝趙姬慧和藏獸斑斑的付出。

(待續)



華文區兒童環境文學家

世界未來委員會發起，環品會響應並舉辦的活動，是一個讓兒童說出他們想要的未來的平台。

網址：<http://voicesoffuturegenerations.asia/>



尋找消失的蜜蜂

8月19日是世界蜜蜂日。

這是由美國的蜂農發起的節日，2009年向美國農業部提出申請，以紀念蜜蜂和蜂農對於全球農業的貢獻。

近年來蜜蜂的數量曾一度大量減少，沒有人知道真正的原因。

2006年到2007年之際的冬天，有一些美國養蜂人發現，大批蜂巢的工蜂突然消失，蜂巢內除了蜂后沒有成熟的蜜蜂，而且在蜂巢內幾乎找不到工蜂的屍體。

估計有約25%養飼的蜂群於2006至2007年間消失；在加拿大魁北克省則估計有約40%的蜂群消失。一般蜜蜂的死亡率大約是5~10%，大規模的蜜蜂消失事件是不尋常的。

◎為什麼我們需要蜜蜂

因為蜜蜂每天都會勤勞的傳播花粉，以美國為例，有三分之一的農作物和草料依賴蜜蜂傳播花粉繁殖下一代，因此當大批蜜蜂失蹤後，農作物和草料就失去傳播花粉的途徑，長此下去農作物和草料都會無法生長，可能導致食物短缺。

◎蜜蜂消失之謎

目前還沒有公認的答案，但科學家提出好幾種理論，答案可能就在這些理論交會之處。

可能原因一：寄生蟲和病原體

許多蜜蜂消失的蜂巢上都發現瓦蟎，一種蜜蜂的體外寄生蟲。瓦蟎不但會寄生在成蜂或幼蟲上吸食體液，使其壽命縮短，而且還傳播各種病毒和病菌。

可能原因二：營養不良

在食物充足情況下，蜜蜂可以忍受多種環境壓力。

但是，隨著越來越多的農田被用來種植同一作物，蜜蜂開始無法得到需要的混合營養。

例如，蜜蜂為西瓜授粉，但西瓜花粉營養並不多。如果這些蜜蜂沒有時間攝取其他養分，就會變得不健康。

另外，全球暖化帶來的乾旱、洪水、氣候變化，導致許多地區的花朵沒有準時開花，也讓蜜蜂無蜜可採。

可能原因三：農藥

有一種從 1991 年開始使用的新型農藥，叫做益達胺(imidacloprid)，這種農藥對人類很安全，對昆蟲也很有效，但會嚴重影響蜜蜂的記憶，使蜜蜂回不了蜂巢。

農田使用這種農藥後，作物的根葉會將農藥散佈到整株植物，當然也包括花粉，蜜蜂採集花粉回巢餵給幼蟲吃，使下一代的工蜂深受其害。

新型農藥雖然還不能確定就是蜜蜂消失的元凶，但是因為對蜜蜂的風險很高，所以歐洲已經禁止這類農藥的使用。

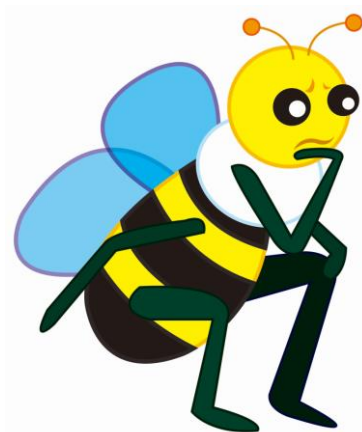
不過美國目前為止並沒有禁止使用益達胺，而是持續調查蜜蜂消失的原因，以及找出讓蜜蜂保持健康的方法。

◎台灣的案例

台灣盛產龍眼，帶有龍眼果香的龍眼花蜜廣受歡迎，但近年因為一種稱為「荔枝椿象」的中國外來種昆蟲在台灣大量繁殖，會刺吸荔枝、龍眼的嫩芽，危害果樹生長。

許多農友使用含有益達胺的農藥防蟲，結果導致蜜蜂死傷慘重，反而無法為龍眼授粉，龍眼開花數量大減，花蜜產量只剩下往年的五分之一。

蜂農呼籲政府建議龍眼農民不要使用此種農藥。但這將與龍眼農民的利益相衝突，畢竟益達胺是目前對抗荔枝椿象最有效的方式，如果不使用益達胺，農民可能必須使用其他對環境或人體更有害的農藥。





蜜蜂又回來了？

近期有研究指出，這兩年美國的蜂群數量快速增加，不但彌補 2006 年以來消失的蜂群，蜜蜂數量甚至達到 25 年來的新高。

◎為什麼蜜蜂數量又增加了？

有人認為這要歸功於堅持不懈的**蜂農**和極有韌性的**授粉市場**。

蜂農就是養蜂人家，他們的工作是飼養蜜蜂，在適當的季節易用蜜蜂替作物傳授花粉。

蜂農也是另類的游牧者，他們將蜂巢以乾草堆網在木板上，趁夜晚蜂群睡眠時，開著拖車隨著花季在各地移動。

所謂的授粉市場，就是由果農和蜂農共同合作的經營方式。

有時候是果農付費給蜂農，請蜂農幫忙作物授粉；有時候是反過來，由蜂農付費給果農，請蜂農開放果園讓蜜蜂大快朵頤。

◎蜂農如何重建蜂群數量？

重建消失的蜂群是當代蜂農的例行業務之一。

最常見的方式是將一群健康的蜂群拆成許多個蜂巢，只要在新的蜂巢放入新的蜂后，就可以開創一個新的「王國」，這種作法稱為「分支」。

蜂農通常在授粉季節開始之前，或是夏季尾聲將蜂巢分支，來預防冬季的損失。新的蜂巢很快的會生出新血，這些幼蜂只需要大約六周的時間就可以成長茁壯，協助農作物授粉。

另一個重建蜂群的方式是購買「一包蜜蜂」放入空的蜂巢。

第三個方法是將老蜂后替換成一隻新的年輕蜂后，蜂巢可以馬上提升生產力。

◎自由市場的韌性

不管用哪一種方式，蜂農都需要增加新的費用支出，而這筆費用就反映到授粉服務價格的提高，相較於 2000 年初期的價格，授粉費用已經翻倍。對果農而言，這樣的費用也是可以接受的。

無論如何，在市場機制下，蜂群的數量已經恢復正常。並沒有出現蜜蜂消失，導致糧食短缺的悲劇。

◎小小啟示

經過這十年的「蜜蜂恐慌」，許多人開始反省我們是不是對於自然現象反應過度，或是忽視蜂農能夠適應世界快速改變的能力。

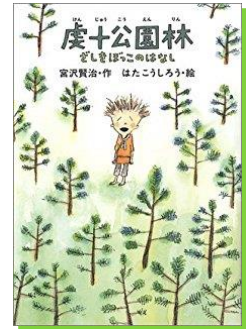
甚至我們對蜜蜂的執著可能讓我們忽略更重要的環境問題。例如野生的授粉者，大黃蜂、蝴蝶和其他原生昆蟲，因為棲地破壞和農業發展而長期面臨族群縮小。畢竟這些物種不像蜜蜂有很高的經濟價值，而有蜂農特別照顧。



本月好書：虔十公園林(日本)

宮澤賢治出生於 1896，卒於 1933 年，享年 37 歲。是日本著名的詩人、童話作家，「銀河鐵道之夜」是宮澤賢治最膾炙人口的童話故事之一，描述兩個好朋友在無人的山丘上，誤打誤撞搭上銀河列車，往返在不同的星座之間，展開一場暢快的宇宙大冒險。

今天要介紹的故事叫做「虔十公園林」，「虔十」是故事主人翁的名字。



◎故事摘要

虔十有精神障礙，臉上總是笑嘻嘻的，但周圍的人都當他是笨蛋。

一個融雪的早春，虔十想在後山種下 700 株杉樹苗，一開始哥哥以後山的土質與杉樹不合為由反對。但父親很在意虔十難得的堅持，所以想讓虔十試試看。

虔十在哥哥的指示下，小心翼翼地從最北邊的邊界挖出種植杉苗的洞，再由哥哥種下杉苗。

隔天鄰居平二嘲笑種樹的虔十，並想阻止他，但虔十的哥哥出面制止。而虔十種樹的行為傳遍村落，受到附近的冷嘲熱諷。

杉樹在種植的前五年都順利成長，但經過八年卻沒有再成

長，停在 9 尺（約 2.5m）的高度。

但虔十並不氣餒，每天認真的修枝，像對待盆栽一樣照顧樹林。

哥哥見狀也笑虔十傻，但也安慰虔十：至少樹木的枝幹可以取得薪材。

讓虔十稍微滿足的是，不太高聳茂密的林地，反而成為孩子的遊樂場。

但是平二卻不放過虔十，堅持要虔十砍掉樹林。後來在一次與平二的爭執之後，虔十病死。

之後 20 年間，小鎮急速發展，過去的風貌全然改變。

某日，有一位 15 年前從小鎮離開，海外歸國的教授回到家鄉，來到虔十的林地，發現小鎮只有這片林地被保存下來，這是他童年玩耍的地方，博士向附近學校的校長提起虔十的故事，並建議把這片林地稱為「虔十公園林」，為了將來的孩子們永久保存。

虔十為什麼突然想要種樹？作者並未清楚說明，但我們不也有時候會突然有一個很棒的點子，很想立刻去做？而大自然或許正是一種激發靈感的因子，加上虔十單純無邪的心，最後成就了一片森林。

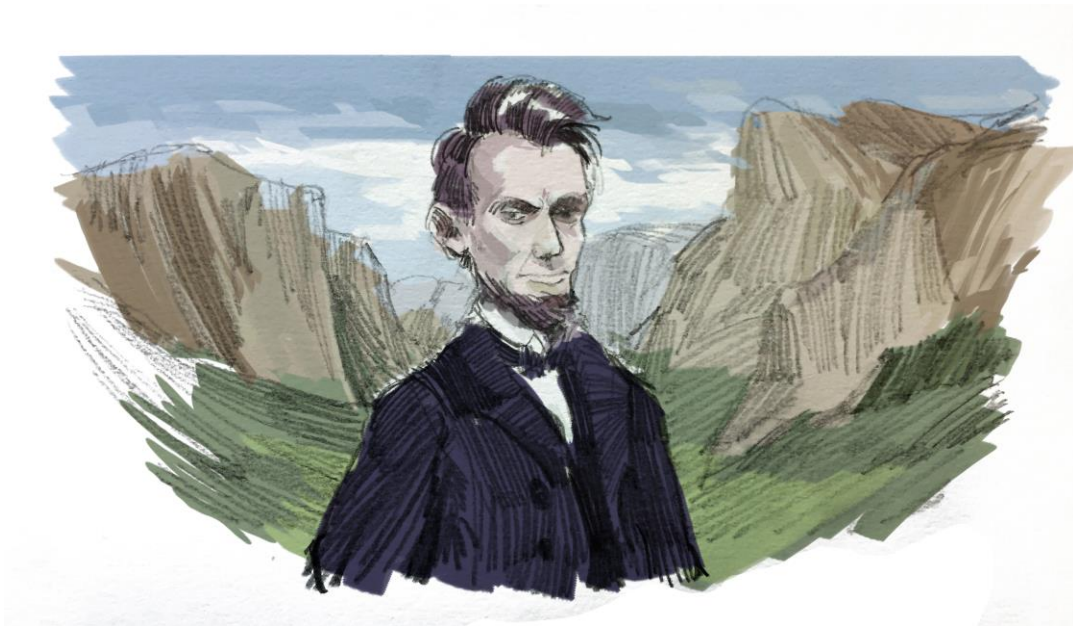
圖片來源：亞馬遜

林肯與梭羅——國家公園的誕生

台灣有 9 座國家公園，它們是墾丁、玉山、陽明山、太魯閣、雪霸、金門、東沙環礁、台江與澎湖南方四島，是台灣最珍貴的自然資源。各位小朋友，你有去過哪一座國家公園參觀呢？你們知道全世界第一座國家公園是何時、在哪裡誕生的呢？

本期環境傳人要介紹國家公園的起源，還有兩位重要的推手——美國總統林肯以及作家梭羅。

一、亞伯拉罕·林肯(Abraham Lincoln) · 1809 年 2 月 12 日 - 1865 年 4 月 15 日



在美國華盛頓特區國家廣場西側，有一座為紀念美國總統亞伯拉罕·林肯而設立的紀念堂，由 36 根白色大理石圓柱環繞，莊嚴雄偉。

林肯紀念堂的管理者是「美國國家公園管理局」，一個負責管理美國本土所有的國家公園，山脈的機關。令人好奇的是，林肯與美國國家公園有什麼樣的淵源？

原來林肯可以說是全世界「國家公園」概念最重要的推手。

西元 1864 年，美國總統林肯簽署一份法案，將位於加州的優勝美地峽谷劃設為「為公共使用、度假與娛樂」的保留區。成為美國國家公園的前身，為 1872 年設立的黃石國家公園開先例，而黃石公園是世界上第一座國家公園。

林肯來自一個美國西部一個貧困的家庭，在伊利諾州自學成才成為律師，林肯主張人生而平等，對當時美國的蓄奴制度深惡痛覺。

早期的美國歷史是一部拓荒史，因為美國地大物博，就怕沒有人力開墾，於是很早就引進奴隸。1619 年第一批來自非洲的奴隸有 19 人，到 1860 年的人口普查，全美國已經有 400 萬名奴隸。

林肯在 1860 年當選美國總統，他的當選導致美國七個南部支持蓄奴的州決定獨立，為此林肯決定南下攻打這七州，統一美國並解放奴隸。

1865 年 4 月，戰爭結束，林肯也在同一個月的 15 日遇刺身亡。但在短短 5 年任內，林肯為了捍衛《獨立宣言》，挑戰美國最違反自由平等精神的蓄奴制度，又簽署優勝美地法案，一反拓荒傳統，轉而保留原始的自然樣貌，這兩項成就為美國後代子孫留下莫大的精神與自然資產，因此林肯被稱作是美國歷史上最偉大的總統之一。

二、亨利·大衛·梭羅(Henry David Thoreau) · 1817 年 7 月 12 日 - 1862 年 5 月 6 日

梭羅是 19 世紀最有遠見的作家之一，他也是第一個彰顯自然本身價值的美國人。在梭羅之前，自然保護的觀念是不存在的，因為美國人忙著將文明散佈到這個新的國家，馴服自然是必經過程，而且他們不認為這片廣袤土地上的資源有枯竭的一天。

當時工業革命正蓬勃發展，火車、汽車、電報等等劃時代的發明逐一出現，幾乎沒有人反對進步，但是梭羅卻倡導簡單的生活，並對快速改變的科技感到懷疑。

1845 年，梭羅在康科特鎮的瓦爾德湖畔，親手打造了一間只有一個房間的小木屋，並在日記上寫下一行文字「從昨天起我在這裡生活」，這就是梭羅的日記體名著——「湖濱散記」的開頭。

梭羅認為自然中存在的「野性」，與人類心中的勇氣與創造力相似，而世界上美好的事物都是野性而自由的。例如夏天夜晚的喇叭演奏聲，就令人聯想到森林中野獸的低吼聲。

美國自然保護的成就，很大一部分要歸功於梭羅對於啟迪自然意識的努力，並影響美國第一座國家公園——黃石公園的成立。





我的夢就是：在某地某時，美國再被視為地上最終及最好的希望。--林肯

發行人：謝英士

主編：高思齊

作者：高思齊

插畫：劉文鈺、陳嘉蔚

林柏廷、王昕純

<http://www.eqpf.org>

環境品質文教基金會發行