

環報兒童版 48

2017/12

目錄

■ 兒童環境文學家

在公路的缺口與生命的出口相遇

■ 地球怎麼了？

12/5 世界土壤日

■ 美麗新境界

少吃點肉，對我們與環境都好！

■ 若草書屋

昆蟲記

■ 環境傳人

莊子來了





在公路的缺口 與生命的出口相遇(一)

賴迎暄，台北市

環境品質文教基金會改編

陳嘉蔚繪圖

◎第一章 認識台灣的原住民--石虎

各位小朋友大家好，兒童環境文學家單元在告別「永續三俠傳」之後，是不是有點感傷呢？

新的故事連載即將開始，叫做「在公路的缺口與生命的出口相遇」，作者是賴迎暄姊姊。講的是一對人類兄妹，與一對石虎兄弟，跨越種族的友誼。

在故事開始之前，我們先來認識主角—石虎。

石虎是一種小型的貓科動物，起源於東南亞和印度。

石虎又被叫做「豹貓」，因為牠們有像豹一樣的斑點，但體型又像家貓，差別在於石虎的尾巴比較粗，臉上有兩條長長的白斑，從兩眼之間延伸到頭頂，非常顯眼，耳朵背面毛色全黑，配上一個大大的白色斑點。



迎暄姊姊告訴大家，原來石虎在冰河時代以後，大約一萬年前就居住在台灣各地。他還有個可愛的泰雅名字：niau (念起來像：葛納西)，意思是「山裡的貓」。從古老的時代起，他就在臺灣的山林裡自由奔跑、覓食，比起人類，他們才是山裡的原住民。

當時不只在臺灣遍佈石虎，整個亞洲就彷彿是石虎的遊樂園，南亞的印度、孟加拉、巴基斯坦，東南亞的菲律賓、印尼、馬來西亞——不管是赤道的熱帶島嶼，或是日本、中國、蒙古、韓國的高緯度地區，都有石虎的蹤影。但有趣的是，石虎只在亞洲出現，歐洲、美洲、非洲、大洋洲都不曾發現石虎，所以他是亞洲的特有種。更特別的是，臺灣石虎是原生種，而亞洲其他石虎是亞種。

石虎是「淺山生態系」中的高級消費者，也是淺山生態食物鏈中的「基石物種」。如果把食物鏈畫成一道拱門，他們就處於拱門最中間的位置，一旦不見了，整個拱門就會崩垮！所以，在淺山生態系中，石虎的存在舉足輕重，只要保護一隻石虎，就等於保護了至少 2 平方公里以內的物種；而維護石虎的數量，便能有效抑制鳥類、鼠類傷害農作物。

看到這裡是不是對耳熟能詳的石虎有一點點認識了呢？下一期的兒童環境故事單元，就要帶大家看看石虎的一天是怎麼度過的，敬請期待喔～

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/>



地球怎麼了單元

12月5號 世界土壤日的故事

12月5日是**世界土壤日**，土壤跟水和空氣一樣都是我們生存中不可或缺的元素，全球 95% 的食物來自土壤，如果沒有土壤，地球上的許多生命將不會存在。

土壤並不是一開始就存在地球上，科學家認為，一直到 4 億 5 千萬年前，地球上都不存在土壤，跟太陽系其他行星一樣，是岩石裸露的星體。跟地球 45 億 4 千萬年的歷史比起來，土壤是地球上的「新」產物。

土壤是如何形成的？

過去認為土壤是河流侵蝕岩石所形成，但 2012 年一份發表於科學期刊“自然”(Nature)的研究改變這樣的想法，認為土壤的形成應該歸功於「**植物**」。

英國艾希特大學(University of Exeter)的萊頓博士(Timothy Lenton)表示，大約在 4.5 億年前，植物從海洋登上陸地，它們迅速繁衍，從大氣中吸收大量的二氧化碳，使地球溫度迅速下降，引發大規模的**冰河作用**，這些又重又硬的冰河在地表上移動，就像石磨一樣，將堅硬的岩石磨出小顆粒的土壤。同時植物的根系在陸地上穩定生長，把雨水引導到河道中，形成我們今天看到的自然景觀。

生成 3 公厘的土壤需要 1000 年的時間，但土壤也很脆弱、容易受傷害。因為人類過度開發，全世界有 1/3 的土壤正在退化。如果照現在的速度退化下去，全世界的土壤將在 60 年內消失。土壤退化的原因包括：農藥耕作技術、森林濫伐、全球暖化導致的極端氣候。國際農糧組織也說，除非採取保護土壤的積極行動，否則到 2050 年可以耕作的土地只有 1960 年的 1/4。

土壤孕育了陸地上蓬勃發展的生態系統，而生態系統中動、植物的活動，又進一步促進土壤的形成。因此，從某個意義講，關心生態環境就是在關心土壤，關心土壤也可以說就是關心生態環境，兩者的關係可說是唇齒相依的。





少吃點肉，對我們跟環境都好

小朋友，你一天會吃多少肉呢？早上的漢堡、中午的豬排、晚上豐盛的餐桌上有雞有魚，每一道都很好吃，但是我們真的需要吃這麼多肉嗎？

其實我們一天需要的蛋白質只有不到 60 公克，如果早上喝一杯豆漿，加上一顆雞蛋，一天的蛋白質營養就足夠了，但台灣人平均一天吃 210 克以上的蛋白質，已經過量。

吃太多肉會增加肥胖、癌症與心臟病的風險，而且飼養這些食用動物也造成環境問題。

例如全球牛雞豬牧場產生的溫室氣體，和全世界汽機車加起來一樣多，同時為了開發牧牛場，許多可以吸收二氧化碳的森林遭到砍伐。此外，大量動物的糞便污染土壤與水資源，造成河川、湖泊與海洋的優養化。

更重要的是，目前世界上多數的畜牧業者並沒有「善待」這些動物，牠們的一生都居住在狹窄的柵欄、籠子裡，許多動物的頭被欄杆夾住，一輩子不能轉身或坐下，最後再被粗魯的方式殺害，相當殘忍。

少肉運動這幾年在歐美國家相當流行。

例如一位來自英國的 12 歲女孩艾拉(Ella)說，她從 7 歲開始就不再吃肉，因為她發現農場的動物居住在惡劣的環境中、受到不人道的待遇，所以決定跟隨媽媽的腳步，不再助長殘忍、不尊重生命的行為。

作為一個還在發育的兒童，成長歷程是艱難的，因為要適應變化的身體，以及陰晴不定的情緒，但是我們仍然可以思考每天三餐從何而來，

特別是意識到「肉」的來源，因為牠們跟我們一樣都是活生生的生命。

讓我們一起每天少吃一點肉，小小改變對地球就有大大貢獻。



圖片來源: tw.freeimages.com，作者 Dhiego de Andrade

本月好書：昆蟲記(Souvenirs Entomologiques)

昆蟲記是法國「博物學者」**法布爾** (Jean-Henri Casimir FABRE , 1823-1915) 的代表作，全書共十冊，被翻譯為多國語言，在全世界廣泛流傳。

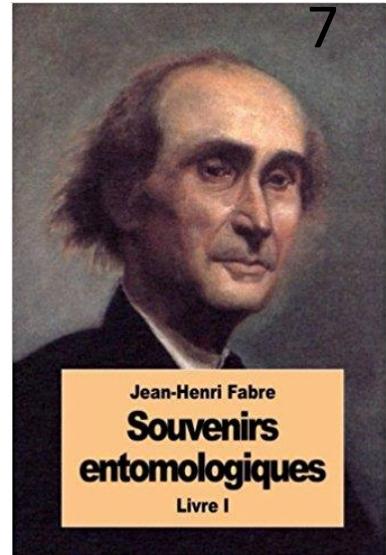
昆蟲記記載法布爾對歐洲各種昆蟲的生態觀察結果，其中以蜜蜂和糞金龜為主，也有螞蟻與蜘蛛等。

法布爾 1823 年出生於南法的阿爾卑斯山地，少年時家中貧困，經過苦讀後進入師範學院，畢業後在一個叫做卡龐特拉的小鎮擔任高中物理老師，法布爾約莫從此時起開始觀察昆蟲。

法布爾是野外觀察者，同時也是澈底的「實證主義者」。他將昆蟲不可思議的生活，用詩一般的文章加以綴飾，而「好奇心」是每一個章節的起源，在觀察昆蟲過程中產生的疑問，一一提出假說，再透過實驗與更多的觀察加以驗證，最後完成了昆蟲記這樣一本充滿「博物學」科學精神的書。

同時，法布爾對於當時已成為學界主流的「**達爾文進化論**」，也抱持懷疑的態度。他認為昆蟲們精巧的構造是容不下一點變化的，因此很難想像這些「設計」是隨機演化而來。

例如在第三冊「蜜蜂的生態」中，法布爾觀察一種叫做「土蜂」的狩獵型蜜蜂，其雌蜂潛伏在地底下，產卵期間雌蜂會獵捕毛毛蟲，不將其殺死，而是在毛毛蟲身體各節注入毒液、使其麻痺後，直接把卵產在毛毛蟲身體中，作為土蜂幼蟲成長過程的食物。法布爾曾做過實驗，稍微移動毒針的位置、



或是把土蜂幼蟲的卵移動一點，結果幼蟲就無法存活。

法布爾用這個例子對「進化論」提出疑問：如果土蜂不是一開始就呈現現在的完美型態，土蜂將根本無法繁衍後代，又何來「進化」呢？

現代生物學越來越仰賴複雜的儀器，法布爾的昆蟲記提醒大家不要忘記「[傾聽昆蟲的聲音](#)」，回歸求知的樂趣。

參考資料 <http://fabre.shueisha.co.jp/profile/>

圖片來源：[amazon.com](#)



莊子來了

2017年聖誕節前夕，在台灣一座城市的百貨公司書店有一場講座，叫做「莊子與你對話」，看到廣告的人都想，大概是某一本關於莊子的書的宣傳活動吧。

沒想到到了活動當天，莊子本人穿著戰國時期的中國古裝，現身會場。現場參與的人不多，看到這位古裝中年人，大家心想：「現在賣書真不容易，作者還要變裝討好讀者。」沒有人當真，但奇特裝扮吸引不少人駐足圍觀。

莊子接過麥克風後，先吟誦一段〈齊物論〉：「地籟則眾竅是已，人籟則比竹是已，敢問天籟……」

這時作者也來到現場，搞不清楚狀況，以為主辦單位安排了一位演員，就配合解釋：

「這是出自於莊子的著作〈齊物論〉，『籟』是指風吹過孔隙發出的聲音，大自然有各種孔隙，例如山洞、樹洞、還有岩石上的小孔隙，風吹過這些孔隙所發出的聲音合稱『地籟』；『人籟』是指人吹竹蕭的聲音；至於『天籟』呢，則是指自然性靈吹拂萬物的聲音，如果人的心中被外在的物質、名聲、慾望填充，不保持心靈虛空的原始狀態，當性靈之風吹過的時候，就無法發出悅耳的天籟。」

台下觀眾舉手發問：「請問要如何淨空心靈呢？」

百貨公司的莊子又說：「唯道法自然，夫渾沌鑿七竅則七日死矣。」

作者很快接話：「莊子先生的意思是凡事順其自然，不要強求。傳說中有三個帝王叫做儻、忽與渾沌，其中渾沌臉上沒有五官。有一天儻帝和忽帝到渾沌家作客，為了表示感謝，就決定在渾沌平平的臉

上敲出眼耳口鼻，共七個洞。兩人合力一天敲一個，結果到第七天渾沌就死了。」

「可是追求功名利祿是人的天性，如何才能順其自然？」又有觀眾發問。

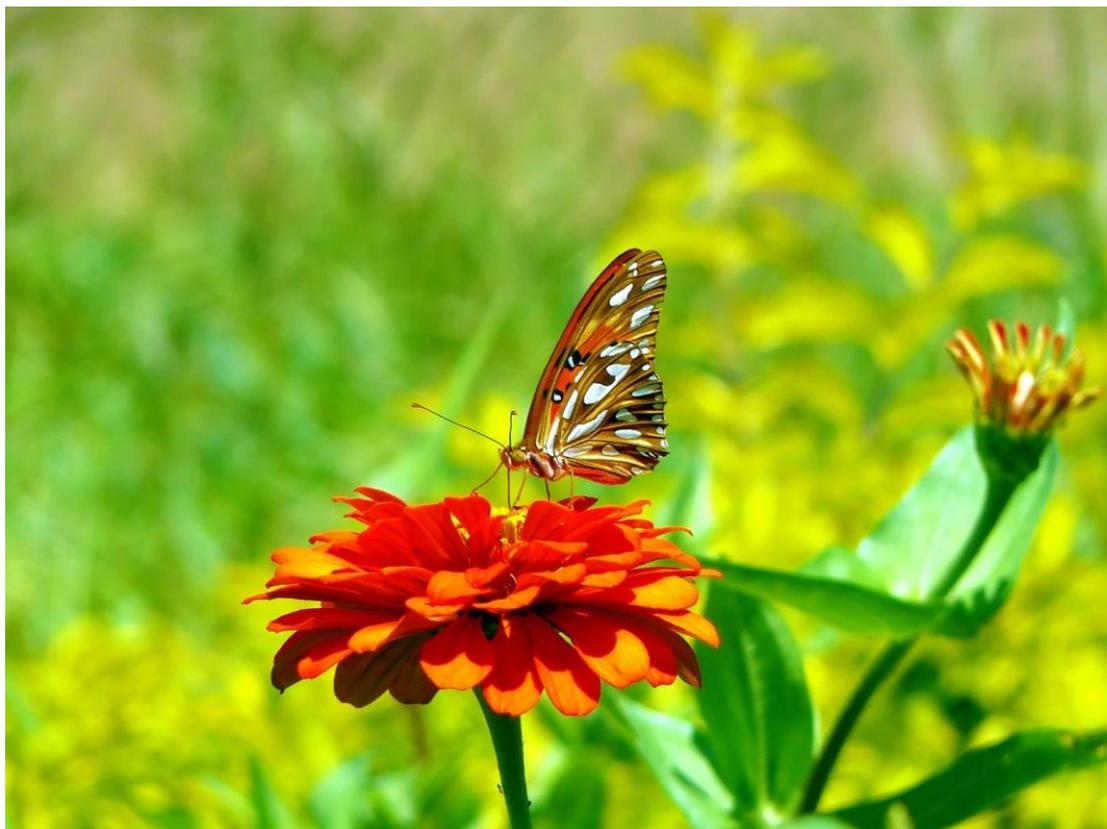
莊子面對逛街群眾，這時高舉麥克風朗誦起〈逍遙遊〉：「天之蒼蒼，其正色邪？其遠而無所至極邪？其視下也，亦若是則已矣。」

作者又解釋：「莊子是在問大家，我們常常說『藍天』，但藍色真的是天空的顏色嗎？例如陰天的時候天空不就是灰色的嗎？還是因為我們距離天空太遠，看不到最深處的顏色呢？這就是說，我們不是神仙，永遠不可能窮盡真理，既然如此又何必執著於對錯、高低、好壞呢？沒有執著，就是順應自然。」

莊子點點頭，看看落地窗外漸暗的天色說：「再不回家吃飯我老婆要生氣了。」便拋下錯愕的觀眾轉身搭電梯離開。

這位莊子到底是真是假，沒有人知道，但至少作者女士的書是賣得不錯了。





圖片來源: tw.freeimages.com，作者 bruno sersocima

「人生天地之間，若白駒過隙，忽然而已。」--

《莊子·知北游》

發行人：謝英士

主編：高思齊

作者：高思齊

插畫：陳嘉蔚

林柏廷、林佳怡

<http://www.eqpf.org>

環境品質文教基金會發行