

卑南文化公園的自然生態資源

文/林佳靜、李麗雲、張至善、施宏明

一、前言

1980年南迴鐵路台東新站的整地工程，施工單位在遺址上進行大規模鏟土，揭開了蘊藏豐富的史前卑南文物，也讓沉睡數千年的史前遺址重現在世人的眼前。經由考古學家的發掘研究，認為這是台灣新石器時代一個十分重要的代表性遺址，也是沿太平洋與東南亞地區中，規模最大的石板棺墓葬群遺址。同時也在各界的努力下開始有史前館的籌建，也促成了台灣第一座考古遺址公園—卑南文化公園的誕生。

卑南文化公園是卑南遺址的所在地，成立之初即以保存史前遺址為基礎，規劃為一座具有自然風貌的考古遺址公園，並以文化再現和環境再生的規劃理念，呈現出一座兼具自然與文化的遺址公園。戶外植栽為史前自然環境展示的重要一環，所選樹種須為台灣原生植物，並以台灣東南部地區之特有或具重要生態意義的植物為主。史前館於籌備成立之初，即委託國立台灣大學植物學研究所的李瑞宗博士進行卑南山附近的原生植物調查研究，並設置原生植物苗圃，實際栽培公園備用植物，以期盡可能恢復卑南遺址的自然植被。經由多年的維護，園區內的樹木已長大成林，茂密的樹林也吸引了許多生物在此棲息，鳥類與昆蟲資源都非常豐富，本文將分三部份(原生植物、鳥與昆蟲)來介紹卑南文化公園的自然資源。

二、卑南文化公園原生植物介紹

卑南文化公園為史前卑南聚落所在地，為考量遺址地下遺物分佈之疏密，採用草坪、疏林、密林方式，同時順應公園沖積扇之地形依植物自然分佈情形進行分區規劃。

(一) 園區東南半部靠近遺址精華區部位，為避免破壞地下文物，以淺根性大草坪設計。同時亦使遊客進入此區能感受這片賞心悅目的緩起伏綠草坪，以及聳立其後金字塔型的都蘭山。

(二) 園區中央設施區，配合入口廣場、停車場、戶外表演場、中央步道、遊客服務中心等配置，依疏林方式與植群分佈之現象設計，規劃為海岸林至熱帶二期林之生態。

(三) 園區西、北側，為沖積扇緩坡與礫岩層陡坡的交接地帶，以密林方式規劃為東部地區低海拔熱帶至亞熱帶原始林，依本土喬、灌、草、蔓混生方式處理，除有生態上的意義外，也兼具水土保持及景觀隔離效果。

(四) 南島民族之民族植物亦為本區植栽規劃的重點，選擇與史前卑南文化關係較密切的三個現生民族(排灣、卑南、阿美)，並以家為主軸回歸文化貼近生活的展示方式，訴說原住民與自然環境的互動。



以下舉例介紹數種卑南文化公園的原生植物

林投

科別：露兜樹科

學名：*Pandanus odoratissimus* L f. var. *sinensis* (Warb.) Kanehira

形態：常綠灌木或小喬木。葉叢生枝端，葉背面中肋及邊緣有刺，主幹具環狀葉痕，常從莖幹生成大形支柱根。雌雄異株，雄花肉穗花序頂生，花白色，雌花頭狀花序，聚合果球形，形態似鳳梨，熟時橙黃色，核果外部堅硬，中具纖維質，能隨海浪漂流傳播。

分佈：中國大陸南部及台灣全島海岸。

說明：林投是典型海岸植物，為優良的海岸防風樹種。台灣民間有林投姐的傳說，據說林投的名稱是為紀念林投姐而來，在台灣以外地區，林投稱為「華露兜」。其用途廣泛，熟果與嫩芽可食，葉片可供編織或蓋屋頂的材料。蘭嶼達悟族人利用支柱根纖維製成釣線，將其一端打碎後當作刷子。植株是椰子蟹和大頭竹節蟲的重要棲地。

草海桐

科別：草海桐科

學名：*Scaevola sericea* Vahl.

形態：常綠灌木，莖叢生，枝粗肥。葉互生，叢生枝端，肉質，長倒卵形至匙形。聚繖花序腋生，小花冠筒呈扇形，先端5裂，白色或淡紫色。核果為增大的宿存花萼所包，近球形，熟果白色多汁。

分佈：太平洋諸島及中國大陸南部、日本、馬達加斯加，台灣分佈北部海岸及恆春半島、蘭嶼、綠島等海岸。

說明：可做為庭園、道路美化，常和林投、黃槿等樹種混生，形成海岸灌叢，為優良的海岸防風樹種，成熟的白色果實多汁微甜可生食。



棋盤腳樹

科別：玉蕊科 學名：*Barringtonia asiatica* (L.) Kurz.

形態：常綠大喬木，老樹幹會瘤狀突起。葉互生，叢生枝端，長倒卵形，光滑深綠，長可達30~40公分，厚革質。總狀花序頂生，夜間開放，具香氣，白色花瓣4枚，雄蕊多數(可達400枚以上)。核果4稜偶有5稜形，熟果褐色，中果皮富含纖維質，能海漂傳播。

分佈：馬來西亞、菲律賓及太平洋熱帶海濱，台灣分佈恆春半島、蘭嶼、綠島及東部海岸。

說明：由於果實形似古時弈棋的棋盤腳墊，因而得名，也因外形像有稜有角的肉粽，又有「墾丁肉粽」之稱，其樹高可達30公尺，且耐熱、耐鹽、抗風，可做為海濱防風樹種。蘭嶼達悟族人將之視為禁忌植物，不可隨意碰觸，是因其生長迅速，樹冠幅廣大，且常見於村落附近墳地，故被視為魔鬼樹。

血桐

科別：大戟科 學名：*Macaranga tanarius* (L.) Muell.-Arg.

形態：常綠小喬木，小枝及葉柄被白粉淺綠色，葉互生，叢生枝端，闊卵形，盾狀。雌雄異株，無花瓣，花苞淡綠色，雄花花序長，形成圓錐花序。蒴果球形，被腺毛。

分佈：亞洲南部至澳洲，台灣則分佈低海拔山麓、平原及海岸林。

說明：血桐的枝條折斷處，髓心週圍和樹皮汁液氧化後會變成紅色，狀似流血，所以稱為「血桐」。血桐生長迅速是熱帶二期林的主要樹種，在陽光充足處能生長良好，可種植為水土保持護坡之用。木材輕軟，可供建築及製箱板，葉的粉末可充當防腐劑，韌皮纖維可製粗絲，以供製繩，亦可拿來餵養家畜。

構樹

科別：桑科

學名：*Broussonetia papyrifera*
(L.) L'Herit. ex Vent.

形態：落葉中喬木，樹皮平滑，全株有乳汁。葉互生，卵形或心狀卵形，紙質，葉背有毛。雌雄異株，雄花葇荑花序，圓柱狀下垂，雌花頭狀花序，球形。聚合果球形，熟果橙紅色。

分佈：中國大陸南部、日本、太平洋諸島、馬來西亞、泰國，台灣分佈於中、低海拔山區至平地、海濱地區普遍常見。

說明：葉子可供家畜牛、羊、鹿之飼料，故又名「鹿仔樹」，成熟果帶有甜味可生食、製果醬，樹皮含豐富纖維為造紙原料，早期原住民用之作樹皮帽、樹皮衣，黏黏的汁液可塗抹在獸皮上，用來鞣皮，使獸皮穿起來柔軟。

無患子

科別：無患子科

學名：*Sapindus mukorossi* Gaertn.

形態：落葉喬木。奇數羽狀複葉，卵狀披針形，基歪。圓錐花序頂生或腋生。核果球形，成熟時果實皺縮呈茶褐色，內有一種子黑色非常堅硬。

分佈：中國大陸、印度、日本、琉球，台灣分佈全島低海拔闊葉林。

說明：果皮含皂素，用水搓揉後會產生泡沫，用以清潔去垢。古時僧人以無患子製成唸珠。早期排灣族人會觀察無患子落葉時開始開墾旱地(他們會利用植物的四季更迭來推算歲時，以安排接下來該做什麼工作)。排灣族女巫占卜也會用無患子，因無患子的種子很像人的黑眼珠，每位女巫有三粒功能不同的珠子，最大的用於所有祭儀(如卜選祭司)，次大的用於治病禮儀，最小的用於處理喪事儀式。



雀榕

科別：桑科 學名：*Ficus superba* (Miq) Miq. var. *japonica* Miq.

形態：落葉性大喬木，氣根垂生，觸地能長成樹幹狀之支柱根，幼株常附生於其他樹種枝幹或牆壁裂縫生長。葉互生，常叢生枝端，橢圓形或長橢圓形，紙質，每年落葉2~4次，新葉紅褐色。隱花果球形，幹生，熟果褐紅至紫紅色，果表皮有斑點。

分佈：中國大陸南部、日本、琉球、東南亞，台灣分佈於中、低海拔山區至平地。

說明：可栽植為園藝景觀、行道樹，並且是絕佳的誘鳥樹，甜美的果實，便是鳥兒的最愛，種子經由鳥類糞便排出，而達到拓展族群的目的，因此又有「鳥榕」之稱。它的花藏在像果實般的球狀花軸內，其頂端則有一個小小的孔，便於榕果小蜂進出傳粉，並孕育成「隱花果」。

月桃

科別：薑科 學名：*Alpinia zerumbet* (Pers.) B.L.Burtt&R.M.Sm.

形態：多年生草本，具地下走莖。葉寬披針形。圓錐花序下垂，花瓣白色，唇瓣內側黃色，中央具大型紅斑。蒴果球形並有縱稜，熟果深紅色，頂上花萼宿存。

分佈：台灣廣泛分佈低海拔山區。

說明：種子芳香，是製造仁丹的原料，葉鞘能做繩索的代用品，處理曬乾後可編成月桃蓆，葉片可以用來包粽子、做糝墊。





三、卑南文化公園鳥類選介

卑南文化公園的環境規畫設計以「環境再生」為出發點，公園內植栽以台灣低海拔的原生植物為主。近年綠化成效良好，園區內樹種繁多，樹形高大、茂密，提供鳥類絕佳的棲息處所，在它的周邊地區有釋迦園及卑南山區的次生林及部分原始林，也間接提供了部分的食物來源和良好的棲息環境。以下選擇數種在卑南文化公園中具有特色的鳥類做詳細介紹：

黑冠麻鷺

黑冠麻鷺跟我們農村歌謠中傳唱的「白翎絲」（白鷺鷥）不太一樣，牠的棲息環境以林地為主，一般的鷺鷥喜歡出沒的環境是以開闊的水田、沼澤、魚塢、農田等環境為主要的棲息環境，當然這和牠們覓食的食物很有關係。小白鷺、中白鷺、大白鷺、蒼鷺、夜鷺多以魚類為主食，而田間常見的牛背鷺（黃頭鷺）則是屬於雜食性，以昆蟲和蚯蚓等動物為食物（有時也吃老鼠）。

黑冠麻鷺分佈的大本營是亞洲的東南亞地區，在台灣地區過去定位為稀有的留鳥，以往觀察記錄並不多，只零星地分佈於台灣北、中、南部之低海拔山區，但不知是牠在台灣族群增加了，還是因現在的資訊流通方便，在台灣各地卻有越來越多的目擊紀錄，或也許以上兩者都是原因吧！

在台灣，牠主要出現於海拔1000公尺以下的樹林裡，活動地點大多位於靠近溪流之闊葉林、竹林及果園等具有少數樹林之開墾地，近年來在面積較大的都會公園或校園裡常可以見到牠們的蹤跡。黑冠麻鷺屬於肉食性的鳥類，主要在樹蔭下尋找蚯蚓為食；其他食物如小魚、蜥蜴、甲殼類也吃，因此有溝渠、水池以及草地、樹林，具有相當的濕度，無除草劑、農藥的環境適合黑冠麻鷺築巢成家，可見卑南文化公園是個環境相當優質的地點。

體型上，全長約16-48公分，牠們的雄鳥、雌鳥在外型上大致相同，都是褐色的身體、棕黃而帶黑斑的胸腹部、黑色的嘴喙和橄欖綠色的腳脛；但仔細的觀鳥者仍可依據身體上些微的差異來辨識牠們的性別。亞成鳥則較易辨認，牠們的羽色是灰褐色帶有白色斑點。根據記錄，黑冠麻鷺的繁殖期約為3月至9月，築巢於樹上，每窩產卵3-4枚。

黑冠麻鷺抓蚯蚓的功夫是野鳥生態攝影者最喜歡捕捉的畫面之一，藉由敏銳的聽覺及耐心，牠能將蚯蚓從地面下揪出吞食，但是如果揪住的是超級大蚯蚓，還會出現與蚯蚓拔河的局面，是相當有趣的畫面。此外，黑冠麻鷺還有「擬態」的本領，就是在遇到危險時，會豎直脖子，動也不動的呆立原地，以身上的保護色假裝成樹枝、木樁，等到危險過後，才繼續動作。在卑南文化公園裡，若在樹林中仔細觀察，幸運的你也許可找到牠們蹤跡！



五色鳥

五色鳥被喻為「森林中的花和尚」，「花」是指身上的五彩顏色很花，五色鳥全身上下一共有5種顏色。是哪5種呢？黃、綠、紅、藍、黑。綠是鮮豔的翠綠色，是身體軀幹主要的顏色，同時也是隱密於枝葉間非常好的保護色。在頭部及頸部則裝飾有紅、黃、藍和黑色，色彩斑斕美麗。而「和尚」是因為牠們的叫聲單調而大聲，類似敲木魚「郭、郭、郭郭郭.....」的聲響，因此讓人聯想到和尚。

五色鳥是台灣普遍分佈的特有亞種鳥類，生活於中、低海拔的闊葉樹林中。外型上，頭部顯得較大，嘴粗厚且短，上嘴略長於下嘴，嘴鬚發達。雜食性，以漿果、果實、昆蟲、蜘蛛等為主食。牠們是啄木鳥的親戚，在繁殖時會啄樹洞築巢，因此有著粗厚而短的嘴。五色鳥的生殖活動自3月開始，到8月下旬結束，以6-7月為繁殖高峰，每年的這段期間，從台灣的平地至中、低海拔山間，幾乎隨處可聽見五色鳥發出「郭、郭、郭郭.....」的叫聲。但是由於牠們喜歡棲息於樹木的中、上層樹冠中，加上綠色的保護色，因此並不容易發現牠們，想要觀察牠們，要循著「郭郭郭.....」的叫聲，仔細的在樹林中尋找才行。

由於五色鳥與人類的距離越來越近，有些公園、醫院的樹木也成了五色鳥挖洞築巢的地點。育雛的畫面，是許多鳥類攝影者表現「親情」、「育幼」偏愛的題材，因此當色彩鮮豔多樣的五色鳥在某處繁殖的消息一經公布，往往吸引了許多民眾、鳥類攝影人士前去獵取五色鳥媽媽餵食雛鳥的畫面。五色鳥巢位曝光這樣的消息往往不見得是朝正面的方向走，一來是聚集的人潮、攝影的作為（例如閃光燈的使用，或近距離的接近）會造成親鳥、雛鳥的壓力。二是由於是「人」的關係，人的互動和關係有時也會牽動鳥類的命運，曾有地主因不堪攝影者入侵農園造成的聚集騷擾，索性將枯木鋸倒，採取「玉石俱焚」的激烈手法以驅離攝影者；或是因巢位曝光後引來職業捕鳥人趁機將整巢小鳥捉去販賣的事例。因此當您在卑南文化公園發現五色鳥繁殖的巢位時，請謹慎、低調小心的自行觀察欣賞哦！



小啄木

臺灣的啄木鳥共有4種，分別為小啄木、大赤啄木、地啄木及綠啄木，由於棲息地類型及分佈海拔，我們能在卑南文化公園中觀察到的僅小啄木這一種，事實上，小啄木也是這些啄木鳥中數量最多、海拔分佈最低的一種。小啄木是一種普遍分佈於臺灣全島中、低海拔的原始闊葉林及針葉林的鳥類，此外，在遭受人類開墾、破壞過後再發育而成的次生林中也能發現牠們的蹤跡。

小啄木雌鳥與雄鳥外型相似，身體大致上是黑、白兩色相間；但在雄鳥的頭部兩側，各有一塊紅色的斑點，而雌鳥則沒有這個特徵。小啄木覓食時會從樹皮、樹枝的細縫間挑、啄、鑿，找出躲藏在樹幹、枝桠裡的昆蟲，因此經常看到牠們在枯枝及樹幹上覓食。為了覓食及繁殖，小啄木身上發展出一些特殊的構造：牠們能用強而有力的趾爪攀住樹幹，隨意的左右橫移，上下爬行，甚至能旋轉倒立；牠們還有著筆直而堅硬的尾羽羽軸，尾羽呈楔形；在樹幹上時，能貼於樹幹上具有支撐作用，可以穩住身體，方便頭部進行敲擊樹幹的動作；此外，牠們的舌頭很長，舌尖角質化，具有倒刺和黏液，可深入樹上各類的縫隙中將小蟲鉤黏出來。

教科書上曾經這樣描寫「啄木鳥在樹幹上鑿洞，替樹木們把躲在樹幹裡的蛀蟲抓出來。」因此啄木鳥博得了「樹木醫生」這個美名。但從幾次的觀察經驗來看，小啄木大多數的時間都是不斷的移動位置，一面發出「匹、匹……」的叫聲，一邊翻找樹身、樹皮、枝葉隙縫間的蟲子，並還沒觀察到努力在一處鑿洞後奮力抓蟲的情形，如果啄木鳥是樹木的醫生，那麼小啄木充其量只能是樹木的「皮膚科醫生」罷了。不過在築巢時，小啄木可是能發揮其紮紮實實的本領，在樹幹上挖鑿出足以容身育雛的樹洞，不負其啄木鳥的名號。

烏頭翁

烏頭翁與台東有著很深的淵源，牠被選為台東縣的縣鳥，同時也是台灣特有種鳥類之一，臺灣特有種的意義是指在全世界也只有在台灣能看到這種鳥，被選為縣鳥實在是有著特別的意義和特色。

烏頭翁其實在台灣北部和西部常看到的「白頭翁」長得很像，二者同科同屬，食性也很相近，不論在身體大小、外型或是顏色上都十分相似，最大的差異是在一頭烏溜溜的頭髮，白頭翁頭頂則有白色斑塊。值得介紹的是這兩種鳥類有趣的地理區隔現象，試想在台灣西部的屏東楓港和臺灣東部的宜蘭蘇澳兩地畫一條線，加上中央山脈的阻隔，這條界線的北部是白頭翁的地盤，而線的南邊就屬於烏頭翁的勢力範圍了。具體來說，白頭翁分佈在台灣西部平原與宜蘭，而烏頭翁則廣泛分佈在花蓮、台東與恆春半島等地區。只有在兩個領域交疊的區域可以同時看到白頭翁與烏頭翁，但事實上這條隱形的線並沒有具體的區劃，在這些交疊過渡的地區兩者偶爾會發生自然雜交，而生出頭頂顏色各不相同的「雜頭翁」來。

烏頭翁的生性活潑，外貌逗趣，烏頭、白臉，還有著彎月眉及美人痣。在繁殖季來臨的時候，牠們大多會成雙對的活動，偶而還會進行著抖翅、鳴叫的求偶動作。牠們以植物性的果實、種子為主要食物，例如桑樹。有時也會捕捉昆蟲等動物



性食物來補充營養。牠是平地常見的鳥種之一，時常出沒於低海拔的公園、庭院、果園、次生林及淺山地區的闊葉林中。

有學者研究發現，近40年以來，烏頭翁的分佈範圍並沒有什麼改變，但白頭翁及雜交個體則不斷的入侵烏頭翁的分佈區域內，雖然原因是什麼尚無精確的研究，但可推究的原因極可能是因為近年錯誤的放生觀念及便利的交通之故；例如把白頭翁捕捉後，然後在東部或恆春地區進行放生，這樣的行為增加了雜交的機會，也使雜交的個體數量變多，因而逐漸改變了烏頭翁族群的基因完整性。現今主要威脅烏頭翁基因存續的問題，在於白頭翁持續入侵烏頭翁棲地並產生雜交種。也因為烏頭翁族群的未來堪慮，在今年（2008）的3月，行政院農委會將原屬保育類第三級的烏頭翁，提升為第二級的保育類，列入「珍貴稀有野生動物」之列。





大冠鶯

一般人對於猛禽的認識不外乎白天看到的「老鷹」和晚上出沒的「貓頭鷹」，事實上，一般人多用「老鷹」來概括所謂的「日行性猛禽」，成為這類掠食者的概稱。貓頭鷹則是夜行性猛禽的代表，多是指那些「鴟鵂科」類的鳥類。這裡要介紹的是台灣最為常見的日行性猛禽——大冠鶯，牠多半棲息於中、低海拔山區的闊葉林中，常出現於樹林邊緣的開墾區。在天氣晴朗的時候，便可以很容易地在山區看到牠們遨翔的身影，展開寬闊略長、帶有翼帶的翅膀，稍稍向上呈淺V字形的翼展，順著氣流緩緩地向上盤旋，並不時聽到牠們發出「忽、忽、忽—忽溜—、忽溜—」的鳴叫聲。

大冠鶯是台灣普遍的留鳥，屬於臺灣的特有亞種鳥類。牠們在食物鏈中，屬於最高層的消費者，通常在森林邊緣的突出棲枝上等待地面上或樹叢中的獵物出現，然後以短距離的飛撲獲取獵物。平常以蛇類為主食，鼠類、蜥蜴、蛙類、鳥類、蟹類等小型動物次之，冬季蛇類出沒較少時則以後者為主要的獵食對象，由於以蛇類為主食，所以人們又稱牠為「蛇雕」。

大冠鶯的體色以黑褐為主，既然名字中有個「冠」字，可以想像牠的身體特徵：頭頂上著黑白相間的「羽冠」，在興奮或緊張時，會將頭頂的羽冠豎起；可以威嚇同類或其他肉食動物。大冠鶯的雄鳥與雌鳥在體型及顏色上的差異非常小，不易辨識。大冠鶯被區分為21個亞種，從琉球、台灣、海南，中國東南、西南，中南半島、馬來半島，印度到尼泊爾，蘇門答臘、爪哇、婆羅洲等地都有分佈，而分佈於臺灣的亞種為 *Spilornis cheela hoya*。

大冠鶯的繁殖生態一直到近十多年來才有本地研究者進行觀察、研究。繁殖時多選擇於濃密的樹林中築巢，選擇的樹木高度約7-10公尺高，並會在巢上覆蓋著新鮮的綠葉巢材，因此即使已經身在巢樹下，仍很難察覺大冠鶯的巢位在何處。牠們的繁殖期是每年的3-5月，這段期間可觀察到大冠鶯一面鳴叫一面成對盤旋，進行波浪狀飛行，配對時還會有提供食物以及頭部下壓，翅膀拱成圓弧抖動等展示行為。築巢時是由雌、雄鳥共同搭建，以樹枝為材料。通常一窩產卵1顆，由雌鳥進行孵卵，大約於35日孵化，剛孵化出來的幼雛全身被著白色絨毛，由親鳥共同餵食，育雛期約為60~65天。

猛禽位居食物鏈高層，可做為陸域生態環境的指標物種，用以監測生態系的狀態，當您能經常在公園藍色的天際線看到大冠鶯遨翔的身影時，表示這裡的生態環境尚屬穩定，還能供養食物鏈最高級的消費者，這意味著卑南文化公園及其周邊地區還是處於一個尚稱健全、完整的生態環境呢！

四、卑南文化公園昆蟲巡禮

游牧民族逐水草而居，是為了尋找生存環境，一個好的環境能讓子孫世代代的繁榮下去，或許就定居下來不再過著游牧的生活，昆蟲亦是如此，尋找適合的環境完成傳宗接代，讓種族延伸下去，是昆蟲最終的使命。在卑南文化公園這個綠色的博物館，正好提供了良好的環境，讓一些昆蟲定居下來，為公園增添許多住民，活絡了公園熱鬧的氣氛。

公園最醒目的目標是那片大大的草原，一眼望去綠油油的一片，躺在上面望著藍天白雲，是一種高級的享受，身邊也有不少的朋友與你共享，因為草原是牠們的家，青草是牠們的食物，由於你的到來，讓牠們驚慌失措四散逃逸，等到你平靜下來時，牠們又回到你的四周，仔細瞧瞧，牠們的身體就像草一樣的綠，像草一樣的形狀，不仔細看還看不出來，這就是草原居住者——蝗蟲。

有些屬於地棲性的蟋蟀，也棲息在草原上，撥開青草就可以發現牠們，一對細長的觸角，不停的擺動著，偵測四方有無危險，瘦小的身體跳躍起來比蝗蟲還要輕盈，翅膀退化無法飛行，只能用來發出聲音，聲音是公蟋蟀用來吸引母蟋蟀的利器，休閒時躺在草原上聽聽蟋蟀的求愛之歌也不錯。

草原的東邊種植兩排白雞油行道樹，樹下稀稀落落的草堆裡，傳出陣陣的求愛聲，不同於草原中的蟋蟀，牠的聲音高亢，聲波頻率變化小，傳達距離遠，很難想像如此的聲音是由那一對小小的翅膀發出來的；牠們也屬於地棲性的蟋蟀，對於地面的震動很敏感，要靠近觀察需要一些技巧，如果要觀察牠們，可以用灌水入洞的方式逼牠們出洞，但是這種方式無法觀察牠們正常的行為，反而會危害牠們，最好是利用誘餌置於洞口，然後靜坐等候牠們出來覓食，這樣就可以近距離觀察又不會傷害牠們。

白雞油又稱光蠟樹種植在園區裡提供樹蔭讓人乘涼，也提供食物給昆蟲，它的汁液是獨角仙的最愛，看到它斑駁的樹幹，幾乎都是獨角仙的咬痕。在白天裡很少看到獨角仙的蹤跡，因為牠屬於夜行性的昆蟲，要看牠就要利用夜晚，提著手電筒一棵一棵照著樹幹搜索，因為牠有趨光性，或許在搜索當中，會來撞你的手電筒。獨角仙屬於鞘翅目的昆蟲，一對硬硬的鞘翅保護著軀體，頭上頂著一根尾端分叉的犄角，就像穿著盔甲帶著武器的武士，一副要出征打仗的模樣，其實獨角仙打仗的目的就是為了爭老婆、爭地盤，看牠用犄角一邊頂一邊撬，打到斷肢殘臂還不肯罷休，就是要對手俯首稱臣。如果遇到雌性獨角仙，則獻上殷勤，尋求交配的機會，雌性獨角仙沒有犄角，個性溫柔，不會逞強好鬥，常常扮演獨角仙群中的配角。

除了獨角仙，一些小金龜、金花蟲利用夜色的掩護出來覓食，這才讓我們發現到白天所見的樹葉咬痕，原來是這些小甲蟲所遺留，牠們為了躲避鳥類的捕食，修改了生活策略變成晝伏夜出的模式。樹幹上令人尖叫的螻蛄，具有趨暗性，夜晚的環境正適合牠的活動，擺動著兩根觸鬚，清楚的瞭解四周的動靜，隨時準備溜之大吉。



站在大門口觀望的蟋蟀
樹幹的汁液吸引成群的金龜子



正在啃樹皮的獨角仙

白雞油行道樹的盡頭接上外圍道路，過了馬路是苗圃區，裡面有矮灌叢，有樹木也有草地，多樣化的植栽，也有多樣化的昆蟲棲息其中，白天裡開花植物吸引昆蟲前來覓食，蝴蝶、蜜蜂是基本成員，蝴蝶深受人們的喜愛，幾乎是無處不見的昆蟲，只要有合適的蜜源植物，吸引蝴蝶前來覓食，就可以靠近欣賞，蝴蝶是因為翅膀上的顏色及斑紋，成為大家追尋的目標，也為牠們惹來殺身之禍，一些保育類的蝴蝶漸漸稀少，請大家在觀賞之餘為蝴蝶家族留下一條生路。

觀察蝴蝶時，選擇敏感度不高的蝴蝶，如斑蝶科的青斑蝶，飛行幽雅隨風滑翔，吸蜜時，靜靜的垂掛在花朵上，伸出細長的口器，將蜜汁吸入腹中，由於牠的身體有毒素，不容易受天敵的攻擊，可以悠閒的享受生活，藉此可以仔細的觀察蝴蝶的生態行為，喜歡的話還可以拍照留念。

一些模仿蜜蜂的食蚜蠅也經常出現在花朵上，牠們在飛行時有類似蜜蜂的嗡嗡聲，常會讓人誤為蜜蜂來了，大大的複眼幾乎佔據了整個頭部，與蜜蜂的橢圓形複眼不同，這是蠅類與蜜蜂最大的不同處，而且蠅類只有一對翅膀，蜜蜂有兩對。不光是蠅類，蛾類也會模仿蜂，白天出現的鹿子蛾，翅膀有透明的區塊，黑黃相間的體色讓人誤認為是黃蜂來了。

區內的台灣欖樹是昆蟲們喜愛的樹木，樹幹上經常可見數種昆蟲棲息，先從最常見的黃斑椿象看起，椿象是公認的臭蟲，會分泌體味驅離敵人，牠是以刺吸式的口器吸食樹液，等到牠吸飽後離開了，下一波的昆蟲到來，因為這些昆蟲無法突破樹皮吸樹液，等著椿象刺穿樹皮樹液流出才可以享用美食，蝴蝶是其中一種，還有蠅類，另一些不靠椿象的昆蟲，如金龜子、锹形蟲等都有咀嚼式的口器可以咬破樹皮吸取汁液。

一般人觀察昆蟲比較侷限在低矮的灌叢環境，較高的樹冠層因為觀察不易常常會忽略，在園區裡當樹冠層開花時，喜食花蜜花粉的昆蟲會聚集覓食，結成果實後，換不同種類的昆蟲前來取食，而且白天跟晚上都不同；以園區道路旁的構樹來說，紅紅的果實讓人看了垂涎三尺，何況是昆蟲，白天裡虎頭蜂會來取食，夜間換成蛾類來吸食。樹冠層不只提供昆蟲食物，還會提供住的環境，經常見到的是一個個的蟻窩，大都是舉尾蟻利用樹皮纖維所建造的窩，用來保護幼小。胡蜂也會來築巢，一棵苦楝上就有一個洗臉盆大的蜂窩，不同於蟻窩，它像一個超大的蓮蓬頭，蜂巢裸露可見，站在樹下用望遠鏡就可以清晰看到幼蟲、卵及成蜂如何用樹皮纖維築巢，如何用捕捉來的毛毛蟲餵養幼蟲，但是在觀察時要注意安全，不要太靠近蜂巢或是干擾群蜂以免發生危險。

訪花的蜜蜂



薄翅蟬羽化



爬出水面準備羽化的水蠶

夏天是蟬的繁殖季，從早到晚都可以聽到蟬的聲音，為了傳宗接代賣力的演出蟬鳴交響曲，不同的蟬有不同的叫聲，但是發音的方式都是由腹部鏡膜振動所產生的，聲音的大小要看雄蟬腹部大小來決定，觀察蟬最好用望遠鏡，因為牠們也是高高在上，棲息在接近樹梢的地方，這樣聲音才傳的遠。苗圃除了白天可以賞蟬，夜間也可以見到金蟬脫殼，搜尋樹下或樹幹，看看有沒有剛從土裡爬出來準備羽化的蟬寶寶，蟬寶寶從土裡出來後會找到一個適當及安全的地方，然後開始羽化的動作，此時不能去碰觸牠，只能靜靜的觀察一個生命過程的轉換是多麼的艱辛。

從苗圃沿著中央步道行走，經過遊客中心前的生態水池，幾隻蜻蜓互相追逐嬉戲，累了就停棲在水邊植物上，蜻蜓屬於肉食性的昆蟲，必須要有敏捷的身手及敏銳的視力才能填飽肚皮，只需靜坐觀察幾分鐘，就可以見到蜻蜓空中捕食的技巧，或許還可見到蜻蜓點水的美姿。豆娘就比較柔順，凡事慢慢來，就連產卵也不像蜻蜓用點水的，而是將腹部深入水下，產卵在水生植物上。

中央步道來到廣場區也有一處生態水池，蜻蜓及豆娘的種類較多，水面下也可以找到牠們的稚蟲—水蠶，要分辨到底是誰家的水蠶，從腹部尾端就可以分辨，豆娘的水蠶有三片尾狀鰓，蜻蜓的水蠶為直腸鰓，但共通的一點都是以水中的小生物為食，必須經過冗長的成長過程才能出水羽化，平常在水邊都可以發現羽化後留下的軀殼。

喜愛昆蟲的話就要從觀察中來認識昆蟲，園區提供良好的場地，讓眾多的昆蟲朋友住在公園裡，牠們依照不同的生活習性各據一方等著你來拜訪，不分日夜總有昆蟲朋友與你打招呼，當你與昆蟲朋友接觸時請尊重「蟲」權，不綁架、不撲殺，讓牠們能快樂平安的生存在文化公園裡。

（本文作者依序為史前館遺址公園組研究助理、票務人員、展示教育組研究助理、陽明山國家公園義務解說員）



台灣欖樹上的黃斑椿象



枯木上的水蠶