

靜電

中華民國 76 年 4 月 10 日創刊
發行者：國立自然科學博物館
科學教育組志工室
地 址：臺中市北區館前路 1 號
電 話：04-23226940
編 輯：黃俊霖 廖淑芬
林美惠 賴姬燕

2021 年 10 月

本期摘要

- ✧ 台灣熊讚
/展館服務 王森民
- ✧ 科教活動介紹/志工室
- ✧ 真心真愛
/展場導覽 張杏美
- ✧ 車籠埔斷層保存園區
活動訊息/志工室
- ✧ 偶遇毛柿與棋盤腳
/植物園 蔣淑茹
- ✧ 語音導覽培訓工作坊
/自然學友之家 劉瑞芬
- ✧ 都市農婦甘苦談
/展館服務 張若琪

志工看展心得分享~

臺灣熊讚

文/展館服務 王森民

初次認識黑熊是觀賞「MIT 台灣誌」電視節目，該節目深入東部 1,000-2,500 公尺中海拔山區拍攝黑熊影像，包含走過腳印、排遺、扒樹、築巢、採果等蹤跡，加以記錄、分析、研究，報導黑熊習性與行為，經由媒體傳播引發社會大眾對黑熊的了解與關注，啟發對臺灣野生動物保育議題的省思。



本館在陽光通道的「南安小熊安在否」特展，是以 2018 年夏天花

蓮卓溪鄉南安瀑布附近發現一隻約三、四個月齡尚未斷奶卻走失的小黑熊為主角，由於幼齡小熊無法單獨在野外存活，相關單位決定讓小黑熊到特有生物研究保育中心，接受人工照養，等恢復健康再野放回到牠的棲息地。特展陳列臺灣黑熊骨骼標本，還搭建南安瀑布模擬場景，展示小熊使用氣味瓶、訊號發報圈、監視器等訓練工具及野放使用鐵籠，展場區分「來自森林」、「人間落難」、「回家之路」、「我在友熊國」等四單元，介紹小熊被發現、照顧、訓練到野放返回山林的歷程。

這隻被照護團隊以布農語「Buni」取名的小熊是臺灣第一次野放脫離母熊的幼熊案例，在保育史上具有重要且特殊意義。由於缺乏黑熊媽媽帶領，必須訓練學會覓食、捕捉活禽、避開有生存威脅區域及恢復自然野性等獨立謀生技

能。參與照護人員代替母職，又要保持一定距離，藉著趨與避的交替使用，培養小黑熊求生技能與野性。

2019 年 4 月底，一歲大的小黑熊 Buni 掛上耳標及無線電發報項圈，被運往花蓮卓溪鄉山區野放，6 月底，研究團隊發現 GPS 訊號異常致無法持續追蹤。失聯 4 個月後，紅外線相機拍到毛色圓潤，精神良好，遨遊森林迷霧間的 Buni，顯示已完全



適應野外生活；同時還拍攝到另一對黑熊母子、水鹿、野山羊、山豬、獼猴等動物，自由自在地在山林間活動，形成一幅有熊國美好畫面！



黑熊是臺灣體型最大肉食性哺乳動物，獨居、不冬眠、會築巢，捕抓山羌、山羊等獵物。並採食青剛櫟與各種水果，也會取食蜜蜂或蟻窩。因為人為過度的干擾和森林棲地逐漸被破壞，台灣黑熊瀕臨絕種；但隨著保育意識抬頭，友善動物，和平共處，同島一命，已是社會共識，黑熊成為運動賽事吉祥物，地方政府發行熊好券振興經濟，在在說明黑熊並不孤單，有您真好，台灣熊讚。

科教活動介紹

1. 110 年度秋季分享大師視野講座。

講座日期：10 月 15、22、29 日，11 月 12、19 日，12 月 3、10、17 日，週五 14:00~16:00。

演講地點：本館 B1 多用途劇場

<https://www.nmns.edu.tw/learn/museum-education/202110/>

2. 2021 台灣科學節臺灣野望國際自然影展

活動日期：10 月 16、17、24、30、31 日及 11 月 6、7、13、14、20 日，每天 10:00、下午 14:00 各一場

活動地點：本館國際會議廳紅廳

<https://apply.nmns.edu.tw/public/activity/924/actAbbr.asp>

志工防疫生活心得分享~

真 心 真 愛

文/展場導覽 張杏美

由於疫情嚴峻，去市場採買，很少進入賣場內，大多在市場外圍繞一繞速買快回。一個早晨，一如往常在轉角處擺攤的賣菜小農阿嬤，一見到許久不見的我，一直高興的緊緊拉著我的手，頻頻暖心的問：「去那裏囉？好久沒來，疫情讓市場的人流變得很少。別怕，就算是當年 SARS 來襲時，即使疫情那麼嚴重而我們也都來做生意。現在新冠肺炎疫情期中，有顧客上門就好。顧客能來我就很高興了。」阿嬤一連說了好幾次的：「有顧客上門就好，顧客能來我就很高興了。……」每一次碰面，她總是為著相贈的翠綠念珠串，一再致謝。多麼真誠的惜緣，她那知足矍鑠的神情中，珍藏著無窮的惜情話語，再三表達了對隨身佩帶之念珠串的珍視。單純的喜悅加上知足感恩的話語，像晶瑩的珍珠般的剔透。質樸的惜物、惜人、惜情精神令人深深受教。溫馨、惜情的交流讓人十分感動與愉悅。碰面時，也經常邀我去她家玩——一位騎單車賣菜的阿嬤。見到她，我的腦海裡總是浮現，新約聖經《帖撒羅尼迦前書》的話：「要心存感謝，不管多大多小的事情，要心存感謝。」



在這一段充滿焦慮、不安、心情低谷的防疫日子裡，宅在家的人們，且用那充滿真心真意的詩詞、樂曲或好電影把愁情煩事逐出心懷吧。在這也許蒼白的日子裡，家人用大量的樂曲共賞同度封在家的日子。很喜歡毛不易的《一葦一素》，歌曲中對親情的描述深刻真誠。質樸的歌詞和緩的曲調娓娓訴說母子深情，感人至深。他是對岸創作型歌手，《一葦一素》的詞曲是他的原創，樸實的歌聲直指人心。一次次的聆聽，一回回的熱淚盈眶。歌詞是這麼說的：

日出又日落，深處再深處，一張小方桌有一葦一素，一個身影從容地忙忙碌碌，一雙手讓這時光有了溫度。

太年輕的人，他總是不滿足，固執地不願停下遠行的腳步。望著高高的天，走了長長的路，忘了回頭看，她有沒有哭。

月兒明風兒輕，可是你在敲打我的窗櫺，聽到這兒你就別擔心，其實我過得還可以。月兒明風兒輕，你又可曾來過我的夢裡，一定是你來時太小心，知道我睡得輕。

副歌(1x)

一定是你來時太小心，怕我再想起你。

都可能曾經總是不滿足的你或我，在太年輕的時候，也許無奈且固執地不願停下遠行的腳步。曾在年輕時，伴著三小隨著夫婿為探親移居美國，或者也曾望著高高的天，為著命運前行，走了長長的路，忘了回頭看，自己的母親有沒有哭。深藏在母親內心深處的牽掛一直都在，那段日子雖兩地遠隔，而她常將心中的話透過越洋電話傳來，不停不停地問：「怎麼沒和我好好商量！？若是沒有更好的發展，就回來吧。」

毛不易的母親離世臨別前，讓他感到自己是一個不成功的孩子。然而事實上，每一個媽媽眼中的孩子，永遠不會是一個不成功的人，她一定覺得每一個孩子都是很好的孩子，她其實只擔心的是孩子沒有辦法照顧自己。作者寫出也唱出，雖母子天人相隔，仍然為孩子著想輕手輕腳來到孩子夢中，只怕驚動輕睡的孩子，只怕孩子再想起母親，是如此貼心深沉的愛，只希望孩子莫太傷感能夠過好日子為要。作者回憶中，浮現母親在世時，一張小方桌上擺有她作的一葷一素美味之情景。深處再深處的親情，展現在從容忙忙忙碌碌的身影中，而深情也在在展現於讓時間有了溫度的母親之雙手。母親總是記掛擔心毛不易的是：「孩子還沒成家，他沒有一個可以倚靠的家。」幸而存在人們記憶中的美好，常常伴隨著人們勇敢前行走漫漫長路。

回首來時路，人們也許難免淚眼矍矍，原來平平淡淡從從容容才是真。是誰說的，娑婆世界的娑婆二字本身就有「遺憾」之意。正因為人世間有遺憾，所以人們才懂得更加珍惜當下幸福的感受。真心真愛難尋而寶貴。

車籠埔斷層保存園區活動訊息

「竹山歡樂購、好康獎不完」消費滿百元贈抽獎券活動已經開始，園區參與竹山鎮公所舉辦的大型抽獎活動，歡迎大家一起來共襄盛舉！

活動辦法：

1. 活動期間：自 110 年 9 月 15 日起至 111 年 2 月 13 日止。
2. 全園區（含門票和科教產品）消費滿 100 元即可兌換 1 張抽獎券，200 元有 2 張，以此類推。
3. 請離開園區之前至服務台憑證兌換抽獎券。
4. <https://www.nmns.edu.tw/web/news.htm?zone=cfpp&id=282383>

植物園植物介紹~

偶遇毛柿與棋盤腳

文/植物園 蔣淑茹

青春年少時，因上班的公司舉辦員工旅遊去了小琉球，那是一趟乘興而去敗興而歸的旅程。我們在東港登船，大部分的同事都沒坐過船，大家都興奮極了。開船後，因海浪有點大而船又小，船身搖晃得很厲害，漸漸的每個人臉色開始發白並露出痛苦的表情。不久大家都哀嚎鬼叫，人人吐得七葷八素，整個船艙瀰漫著陣陣的酸臭味。我也沒逃過，吐得比誰都兇，覺得連腸子都要吐出來了。後來雖然上岸了，但小琉球到底是長得如何卻一點印象也沒有，因整個人完全處於虛脫的狀態，只覺得好像到處都髒髒的。沒多久，大家又搭原船返回東港，反正胃裡的食物已吐光，回程也就輕鬆多了，但從此小琉球成了我的旅遊禁地。沒想到 40 年後經朋友家人的鼓勵，抱著上戰場的決心，再度踏上小琉球。這次真令我意外驚喜！已被編定是國家風景區的它，居然脫胎換骨成為乾淨美麗的地方，交通船已全更新為大船，坐起來心曠神怡，我也不再嘔吐了。清晨 5 點多，天微暗，我們早起趁著溫度還涼爽準備沿著海邊繞島走一圈。市區道路不大，房子與房子相連緊密，有小城市的氛圍。



走過街道進入沿海的鄉

道，天也漸漸亮起來。海邊的植物也就一一躍上眼前：如林投樹、馬鞍藤、海埔姜等都是大片的群居族，一眼望去，絕美！最驚艷的是幾棵結著黃澄澄果實的毛柿和正開著大大鬚狀粉紅花蕊的棋盤腳，它們都是我

那時首見的植物。

毛柿有台灣黑檀、台灣烏木和菲律賓烏木的別名，光聽這些名字就知它們一定是優良的木材。它們不只質地堅硬細緻，條紋美麗，是很好的家具用材，也是海邊絕佳的防風林。毛柿的果實長的圓潤黃澄看來鮮豔亮眼，討人喜愛，可食。但因果實密生褐毛，必須先將褐毛清洗乾淨，否則嘴巴會過敏發癢。棋盤腳是標準的「海漂」植物，果實生得大大有菱有角的像顆肉粽，所以又有墾丁肉粽、恆春大肉粽的有趣別名。它的花形美麗如閃耀的煙火，葉片大表面光滑油亮，植株長得碩壯高大，相當醒目。

植物園的隆起珊瑚礁區與蘭嶼區皆有植栽毛柿，它們一棵棵黑亮的樹幹直挺挺的立在園中傲視群樹。而棋盤腳則落腳在植物園的海岸林區，與它名字相似的穗花棋盤腳為鄰，希望大家不要把他們搞混喔！

志工受訓心得分享~

語音導覽培訓工作坊

文/自然學友之家 劉瑞芬



作者與中科大應用日語系學生討論導覽資料

台灣邁入高齡化社會，政府近年來積極提倡「青銀共創」，讓中高齡者能突破年齡框架，將人生歷程的經驗與年輕人相互交流，弭平不同世代的代溝。弘道老人福利基金會與台中科技大學語文學院合作，辦理「宮原武雄宅邸不老夢想 125 號雙語導覽培訓工作坊」，由於名額有限，慶幸錄取，很珍惜不同的學習機會。感謝中科大應用日文系葉秋蘭老師精心規畫課程，邀請電台名主持人張堯老師，以及中科大應用日文系橘孝司老師授課。

張堯老師的開場白就震懾我：「當我們脫離母體來到地球，從第一個哭聲開始，就展開了奇幻的聲音成長旅程。每個人的音色有高、低、粗、細，如何凸顯自身的優點，將自己聲音的劣勢轉為優勢呢？…」，老師道破我多年來自認音色無磁性，深受說中文時帶點台灣國語腔的困擾。中文導覽課堂中，張老師請每位學員自我介紹並讀一段導覽資料內容，且逐一提點學員說話及朗讀資料時應注意的癥結點；課程結束前不斷提醒大家要正視發音盲點、語韻的揣摩、呼吸訓練等問題，來幫助我們在說話時給人的信任感。老師請學員繳交作業，內容是讀導覽資料並且錄音，傳送給老師才算完成作業。

日文導覽課出乎我的預期，原本課程要求懂日語基本會話即可，然而橘孝司老師全程用日語授課，快速講述日語文法、建築與歷史等專業，我簡直像鴨子聽雷，可是看隔壁應用日語系的學生應對如流，日文資料也可朗朗上口，我忍不住問她學日語多久？她說學習 7 年多，因為從讀五專到二技都選應用日語系；旁座同學協助部分翻譯，我也善用手機翻譯功能，撐過日語課程；課後也和老師溝通，無法錄製日語導覽資料，因為超出我的日文能力。



工作坊學員與葉秋蘭老師和橘孝司老師合影

把握了中文語音導覽練習的機會，認真錄音全本導覽資料，並請張老師提點指正；老師認為我的問題是自信心不足，還有咬字、發音的問題；

老師提醒：1.錄音時要從容不迫。2.要熟悉內文並自然讀出，像和朋友說話一樣。3.遇到咬字、發音問題，可以寫在稿子上自我提醒。4.說話要自然的抑揚頓挫，避免點字。5.讓聲音有穿透力，並掌握正確的發聲位置。6.錄音不可能一次到位，若 NG 就重來時，從最近一句重新錄製即可。7.錄音時要放鬆身體，因為過度緊繃會造成喉嚨過緊，無法順利發聲。8.放膽錄音，照著自我想像，將文字轉化為語音，構築想要給聽者的畫面。



張堯老師頒發研習證書

此次工作坊，感謝張老師不吝地傳授自我表達、導覽、錄音等技巧；和年輕學子共學中，自己感覺年輕不少外，感受到現代年輕學子的自信、活力、創意與勇於表達自我，也學習磨合不同世代的觀點和想法，彼此腦力激盪，討論出語音導覽的呈現方式，受益良多！期待能有更多此類型課程，共創青銀終身學習、邁向共融共好的理想社會目標。

輕鬆一下

《家裡養什麼寵物？》

上課時，老師說：「家裡養寵物的小朋友請舉手。」

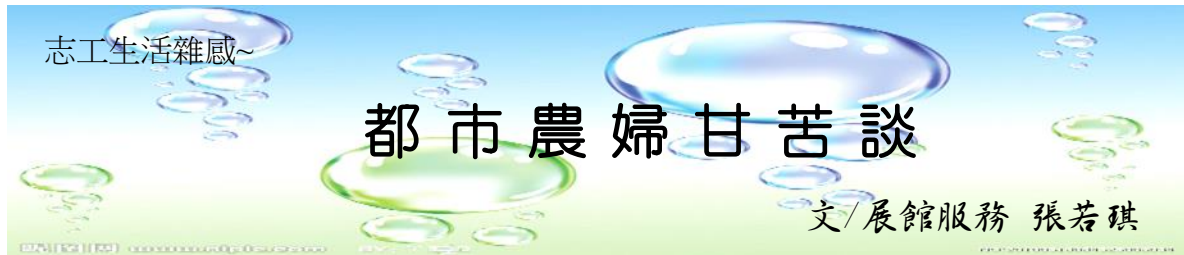
小明馬上舉手，老師問：「小朋友，你家裡都養了什麼寵物呀？」

小明回答：「我家養了好多隻寵物，我爺爺養了一隻狗，我奶奶養了一隻貓，我媽媽養了一隻松鼠，我養了一隻兔子。這些都不算什麼，我爸爸的寵物最厲害了。」

老師好奇地問：「你爸爸養什麼寵物呢？」

小明回答：「聽媽媽說，爸爸在外面養了一隻狐狸精，我還沒見過呢！我還發現我爸打電話時，總說家裡有母老虎，我總找不著，問爺爺，他只是歎了一口氣說，不只一隻！」

全班同學暈倒！



大學時代修了一門"家庭園藝"，品嚐了自己栽種的蔬菜後，心中就埋下了一個"農婦夢"，終於在 105 年經定洋的引介下圓了這夢想，至今也有 5 個年頭了。在成為農婦前，家裡的陽台總不缺少各式花草，路旁看到一些漂亮野花也總是順手取種子回家栽種，但租地開闢菜園後，這些漂亮的野花便成為我的"長期敵人"，只要看到下雨的天氣預報，一則以喜---可以偷懶不去澆水(從家到菜園開車需要 20 分鐘以上)，一則以憂---雜草總長得比我的蔬菜快，又要進行一段時間的"拔草樂"。

因為從來沒有拿過鋤頭耕作，所以當我在菜園工作時，速度總是比有經驗的菜友們慢很多，但"慢工未必會出細活"，所以決定從別處獲得成就感。便四處尋找上課機會，只要是有時間且主題相關，我都會努力的參加講習，大甲農會、中興大學、豐原陽明大樓，是我在疫情前常常光臨的地方。"吸取農改場研究人員的研究成果，應用到我的菜園中"是我的信念，經過這些年的嘗試，我已經可以自給自足，不論是洋蔥、秋葵、白花菜、青花菜、大小芥菜、高麗菜、菠菜、木瓜、.....等，常吃的蔬菜水果，我都買種子自己育苗，多餘的苗還可以分送給一起種植的菜友們，各式病蟲害也在不使用農藥的堅持下，慢慢悟出相處之道。

看著一顆顆的種子，經過一段時日成長為重達 5 公斤的天津白菜或是形狀像是人蔘的白蘿蔔，內心的喜悅真的不是言語所能表達的。我的菜園雖然不大(大概只有 60 坪)，但隨著季節生產出各式各樣的蔬果，因此開始種菜後我購買蔬菜的次數真是少之又少，盛產時還能與科博館的好夥伴一起分享呢!



"種菜是辛苦的、種菜是有趣的、種菜是有成就感的、種菜是....."，偷偷告訴你我的膝蓋疼痛在我有計畫的工作中，現在已經不是"氣象預報員"了。歡迎各位一起來當都市農婦，體會大汗一身沖澡後的舒服!