

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：徐典裕 廖淑芬
林美惠 賴姬燕

2022 年 5 月 本期摘要

- ✧ 《那一刻—琥珀的記憶》琥力全開
/志工室
- ✧ 標本採集記趣～彰化
伸港潮間帶
/劇場教室 李幸真
- ✧ 偶 成 (二)
/展館服務 林豐義
- ✧ 藍皮普快車－微笑解
憂趣
/自然學友之家 劉瑞芬
- ✧ 年前年後
/展場導覽 張杏美

特展介紹~

《那一刻—琥珀的記憶》琥力全開

文/志工室

科博館跨年度主題特展《那一刻—琥珀的記憶》4 月 29 日正式登場。現場集結 6 件臺灣琥珀標本，其中一件臺南東山發現的標本是臺灣首次、也是目前唯一一件琥珀內有生物包埋，初步



研究推測這種生物可能是屬於蛛形綱的物種。另外，亞洲蒐藏琥珀逾 40 年的知名琥珀專家黃憶人，也借出電影「侏羅紀公園」限量版編號第 6 號的復刻版手杖，讓觀眾一睹為快。

館長焦傳金表示，電影「侏羅紀公園」掀起恐龍重生的話題。《那一刻—琥珀的記憶》搭上即將上映「侏羅紀世界」電影熱潮，這次特展呈現科博館地質學組豐富的琥珀蒐藏。策展人科博館地質學組助理研究員楊子睿博士指出，「琥珀是遠古植物產下的樹脂化石，經過大約億萬年的埋藏過程形成。」琥珀一般指透明、有清澈度的珀體，而不透明者稱為蜜蠟，但兩者在英文中皆稱 amber。琥珀分布很廣，以波羅的海周圍國家出產最盛；根據琥珀的顏色，大致可再分為紅棕色、藍色、綠色或是白色等。



楊子睿博士表示，1993 年電影「侏羅紀公園」上映後，有生物遺體埋藏的琥珀成為科學

研究的前瞻材料，舉凡蝸牛、螃蟹、蛇、菊石、鳥、以及恐龍尾巴等中生代已滅絕的物種，幾乎都能以原樣形態保存在珀體當中，讓科學家得以窺探中生代的生態與生物模樣。

特展空間及主視覺營造濃厚的藝術、電影風格，規劃五大單元主題「琥珀與他們的產地」、「真假琥珀」、「進化特區」、「白堊紀公園」、「記憶拼圖」，也向經典電影致敬。

臺灣地質年代雖年輕，但也有琥珀標本出土。「琥珀與他們的產地」主題區，除了介紹世界各地的珍稀琥珀，亦首次曝光 6 件臺灣的琥珀標本。除了臺南東山出土臺灣首次、唯一內有生物包埋的標本亮點；另一件亮點標本是新北瑞芳出土，臺灣現有最大一塊琥珀，長寬皆達 15 公分，從地質資料分析，可能來自於新北市瑞芳區中新世中期（約 1500 萬年前）的濱海相沉積物。

「白堊紀公園」展區矗立一隻身長約 9 公尺、身高約 3 公尺的特暴龍全身骨骼標本，還有多件大型恐龍標本群並列，現場也以科學例證回應大眾對於「我們是否能複製恐龍？」的疑問。



亞洲琥珀專家黃憶人逾 40 年蒐藏資歷，他專精全球琥珀內含物收集與研究，著有多本相關專書，這次除了捐贈科博館新北瑞芳的琥珀標本，在「記憶拼圖」特展區營造歐洲畫廊氛圍，陳列他約 40 件琥珀藝術創作，作品運用精湛技藝重組，呼應展區名稱，帶出琥珀包埋生物、埋藏歷史、承載記憶的特性。楊子睿博士分享，特展呈現在技術上也有突破，科博館此次與工



研院合作，透過「透明投影顯示系統」搭配辨識模組，觀眾可體驗前所未有的「虛實融合展演」。參觀者可觸控旋轉、局部放大螢幕，一窺琥珀內的微小生物；操作過程中，可同步透過透明投影

顯示器，清楚看到後方的琥珀化石原件，藉由科技互動體驗探索大自然的奧秘。《那一刻—琥珀的記憶》即日起展至 2023 年 2 月 19 日止。

志工教育訓練心得分享~

標本採集記趣～彰化伸港潮間帶

文/劇場教室 李幸真

一眼望去伸港鄉那一望無際的潮間帶，腳踩在 QQ 軟軟濕濕的泥灘上，雖然鞋子沾滿了泥濘，當清風徐來，卻相當享受那遠離塵囂，心胸開闊的情境，真美！潮間帶生態的住民們，看到好朋友阿田老師帶著一大群來自八方，喜愛大自然的學生到訪，便端著那無比羞澀的神情來迎接。聽著阿田老師侃侃而談潮間帶泥灘上面與底下的生態環境與習性時，瞬間讓原本只是一片靜謐的廣大泥灘變得熱鬧起來了，尤其在潮間帶這麼惡劣的環境下，牠們彼此的寄生共生、招潮蟹大螯舞動的宣示、黏踢踢的藤壺到處留情、甚至活化石海豆芽、石蠃以沈睡不動的姿勢來應戰…，讓我們開了好多的眼界。



正當懷著滿滿收穫要啟程去下一站課程時，好眼力的錫傑發現我車的輪胎消氣了，在荒郊野外叫天天不應的一大片泥灘潮間帶區域，身旁只有靜靜奔走的招潮蟹、彈塗魚、石蠃、海豆芽…，要到何處討救兵？這時候，那塊使輪胎消氣的罪魁禍首～一顆小小石塊，卻召喚出劇場教室夥伴們的凝聚力，以及合作解決問題的熱情。擁有換輪胎經驗的國慶立馬挺身而出，再加上阿田老師、立君、小路、賢財的協助，大家手腳並用輪流踩著、扳著，一起讓『小小的千斤頂』奮力撐起那『無比沈重的車體』，所有夥伴陪著我將刺破輪胎很迅速的、很順利的換上備胎，讓我不禁讚嘆，這及時雨天使的到來，是一道多美好的風景啊！完成處理輪胎事件後，夥伴們立馬恢復正常，平靜的進行下一個課程，彷彿什麼事都沒發生，大家一起來到潮間帶就是『要學習、要踏查』，於是再度燃起高昂的學習慾望。午後散步在芳苑廟口前的海空步道，彼此聊的話題不是吃喝玩樂，而是紅樹林的生態環境，水筆仔與海茄苳如何分辨…、彈塗魚的出沒與彈跳的舞姿…，這麼高品質的知性之旅，成為每個人臉上最美麗、最無價的化妝品了。

謝謝劇場教室同仁精心的策劃與阿田老師賣力的解說，讓這場教育訓練成為了台灣自然生態最珍貴的養分，同時讓我們看到社會上最難得一見『共患難』的戲碼，就在科博館劇場教室團隊裡『live』演出，沒有 NG。感動啊！這是一個何等美好的團隊，充滿著滿滿的凝聚力與福氣，我以身為劇場教室的志工為榮，有你們真好！



偶 成（二）

文/展館服務 林豐義

《落花無言之大美不言》在中華傳統美學中，無言之美被作為最高的美、絕對的美，無言之境是人去除外在干擾所切入的幽深「生命體驗」的境界。換句話說就是繳交遊憩區的門票後，要在非(認)知識、非功利的體驗中所激起目視的所謂漂亮。或進一步感受生命的愉悅與飛躍。新春期間與之隨其後，處處以櫻花或杜鵑花為大宗。這裡所提無言之美，不是以沉默的方式去體物，無言不是不說話，無言乃是放棄「人之言」，而達到「天之言」的境界。「天之言」是不以人的知識去言說，而是以生命的本然之相去呈現。也可以說天地不是純然外在的物質世界，也不完全是感性說，「景觀可能是人的生命所映照的世界。」莊子說：「天地有大美而不言」。



櫻花落與咸豐草花；體悟自然生滅，無言之大美不言！

《亞細亞的孤兒》與《吳濁流的西湖歲月含讀本》乙卯年(1975)苗栗西湖國校 60 周年校慶，吳濁流先生有感贈木榮君的詩《重訪西湖》：「一入西湖感故鄉，似曾相識出迎忙。青山不改當年態，到處花開蝶影香...握別西湖四四年，風塵老我幾催遷。幾多桃李前栽樹，競秀爭先滿院妍。」我不會說客語，但對於客籍的吳濁流寫出這能輕易的以閩南(台)語唸誦的詩深感佩服！當今在不在世與否的前輩鄉土文學作家如：陳映真、黃春明、王禎和、王拓等人都算是受其培養過的。個人對吳濁流極佩服的著作是《亞細亞的孤兒》、另有《無花果》、《臺灣連翹》。我很喜歡他有句名言：「拍馬屁不是文學。」



訪《亞細亞孤兒》年盛鐵店後代鄧老闆

第一本道盡被日本殖民統治當次等民族的悲哀，後二本則道盡國民黨政府來台，臺灣菁英無辜的死傷。《亞細亞的孤兒》首篇第一單元始於「苦楝花開的時節」(3 月中下旬)，末篇第六單元是「皇民派的悲哀」。我曾 3 次參訪位於苗栗西湖的「吳濁流藝文館」，更拜訪過書中述及已有百年歷史店仔街的「年盛鐵店」鄧姓老闆的後代。客觀觀察當下政治，為了一席民代，連祖宗

都要被人挖掘成話題當選舉工具，卻少提政見抱負之荒謬……。人際佔缺或拍馬屁、舉債留子孫等政策，與上面 3 書所提當年社會，想來模式差異不大。近日再讀電影《原鄉人》原著之《鍾理和日記》頁 240(1957 年)提到：「也由此忽然想到，這已經就是一個題材了。— 先有意識地把他偶像化，然後讓自己聽他的話！然而這已不是尊敬而是愚弄了！」鍾前輩真有先見之明。也真沒想到我們當下的「民主」正是類似這種現象。多麼遺憾啊！



枋寮漁港夕照；千字文：
「日月盈昃，辰宿列張。」

《南島廳之中國(漢)人的心靈生活》算是科博館最難的展館：科學之數、理化類科只有一個答案，但是心靈或心理上的宗教信仰就五花八門，還可能因信仰的宗派不同而產生攻擊，嚴重者更有「宗教戰爭」的悲哀。我想任何一個人如果只認為自己的宗派是唯一，那麼可以說這個人不懂得什麼是宗教信仰。所以「心靈生活」這單元答案非一，個人因此認為是最難的。但這一展館實質融入了儒、道與《易經》哲理與傳統信仰。其中講人與宇宙等天體或哲學的人生觀雖也不易弄懂，但具含宇宙天文(體)相關。譬如說在《宇宙觀與象徵符號》提到：「古代的中國人設計出許多標誌符號，用來表達他們對空間(宇)與時間(宙)的概念，陰陽(註：太極圖也是)的符號代表永不停止的力量，以青龍、白虎、朱雀、玄武代表著東西南北四方、四靈，延伸四大星區的二十八星宿。」這是有天文科學根據的。所以，我們完全不能把《農民曆》等當迷信看待，譬如有季節的栽種或魚獲等等。

《從野地誕生的科技發明》坊間有些與散步美學有關的書籍或文章，譬如舒國治有《理想的下午—關於旅行也關於晃蕩》一書值得推薦。散步當然是輕鬆愉快的一件事，但諸君是否想過散步的同時，也可以從大自然界的動、植物發現或領悟很多現代的工程科技或發明，是從野地與大自然給我們的啟發。譬如說萊特兄弟之前，鳥兒已征服了大氣，牛蒡植物上的芒刺就像威克羅拉鍊，響尾蛇發出聲音就像防盜器，蒲公英種子或日日春的花是降落傘，蚯蚓與升降機液壓，玫瑰與鐵絲網仙人掌與尖刺長釘，鳥蜂「巢」與紙箱結構，……。大自然解決各種問題方法背後的原理與我們日常生活所用到之科技竟有那麼多相似的地方，這就是「從野地誕生的科技與發明」。



關於旅行也關於晃蕩；
澎湖目斗嶼燈塔。

志工參與活動心得分享~

藍皮普快車 - 微笑解憂趣

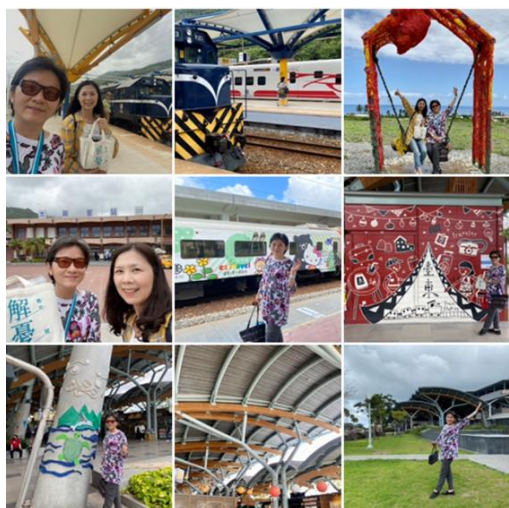
文/自然學友之家 劉瑞芬

109 年底，全台僅存每日往返屏東枋寮站至台東新站的藍皮普快車，因著南迴鐵路電氣化而停駛，台鐵將火車進廠維修復舊為「藍皮解憂號」觀光列車的型態，110 年底重新上路。從事旅遊業的志工夥伴在通訊群組團一日遊，因限額造成報名秒殺，慶幸能搶到名額去體驗。

旅遊當日凌晨 5 點多趕到松竹火車站，搭乘雄獅旅遊的遊覽車到枋寮換搭火車，領隊詳細解說行程特色、搭乘火車注意事項、行駛在南迴鐵路最美的「微笑曲線」的經驗分享…。遊覽車抵達枋寮車站，大夥兒趁著領隊處理票務的空檔，捉緊時間拍攝，並有默契集合到站內標示南迴線起點的 Q 版藍皮火車前拍團拍，洋溢著歡樂祥和的氣氛。從枋寮上車後，隨車導覽員引導我們體驗手動式車門，強調浪漫藍的車廂內無空調，車窗可隨意打開，還有鋁製遮陽板，也可開啟復古吊掛旋轉式電風扇…，坐在綠色經典座椅上，喚起幼時第一次搭火車的記憶及興奮情緒…，微笑曲線鐵道之旅就此展開。



從內獅到枋山站因地基高，有凌空觀海的氣勢，好像在郵輪上搭乘；沿途欣賞海天美景，迎著吹進車廂裡的微風，讓我陶醉…；火車不等人，但是這觀光列車例外，首先停靠在鐵路極南端-枋山車站，照著解說員的叮嚀，拿出紀念包內的解憂提袋及車票蓋紀念章、拍攝顯眼的黃色車站站體與車頭、遠眺站外美景，短暫的停留，卻留下了深刻的記憶。枋山到中央山脈段，進入多山洞的中央隧道群，路段總計有 18 個大小隧道，火車在海和山洞間不停穿梭，聽著老火車謳歌謳歌的響聲，雖然有點吵，但是有節奏的頻率，像是另類的解憂交響樂，響徹在台灣最美的南迴鐵路上。從最南邊的台灣海峽彎到東邊的太平洋，海的顏色也逐漸轉為湛藍，火車行經全台最美的車站-多良車站時，雖然沒能下車，但是車行刻意放緩速度，不僅讓我們可以欣賞



車行刻意放緩速度，不僅讓我們可以欣賞

鐵道、公路、太平洋三平行線之美，還可將手伸到車窗外與車外的遊客揮手及拍照，真是刺激的難得體驗。

接著火車停靠在太麻里站，導覽員帶領我們走到與卡通灌籃高手相似場景的「櫻木花道平交道」拍照，從平交道就可看到藍天碧海，綺麗靜謐的景致，隨便拍都超有特色，不愧有東部最美平交道之稱。把握上車前的短暫時間，欣賞並拍攝站前「我要輕輕聽」的公共藝術作品，冥想傾聽著海洋與山林合奏著樂曲，與這塊淨土與萬物有著共鳴…。因為鐵路電氣化之故，過了太麻里站之後，車外配置電線設備，安全上的考量，頭手就不可以伸出車外囉！我也沒閒著，在車上享用鐵路便當，招牌滷蛋、豬排等菜色美味依舊，邊吃邊聽著導覽員詳細解說南迴鐵路相關歷史背景與沿線之美、推薦台東站必買的伴手禮…。大概是咱們夥伴都有練過，車子靠站後，大家以跑百米的速度衝往推薦的店家，殿後的我，放眼望去都是排隊的人龍，放棄了採買，選擇在車站周邊的卑南文化公園散步舒展。

火車回程停靠在金崙站，要跨過由芒草編織的草繩才能出站，據說是排灣族的祈福招好運儀式；接著由部落導覽員，帶領我們認識金崙。彩繪著排灣族神話故事的金崙大橋下涵洞、矗立在金崙沙灘上隱喻做人處事之道的「方圓之間」裝置藝術作品、充滿排灣族圖騰的街屋建築、全球三座黑教堂之一的金崙聖若瑟天主堂、酋長佩帶鹿腳刀柄的刀…，走讀部落讓我更瞭解不同的地景文化，順便採買原住民稱為「阿拜」的小米粽，導覽員說包覆小米的假酸漿葉可以食用，有防脹氣助消化的功效，外葉包裹月桃葉，讓粽子吃起來散發淡淡清香。

枋山站夕陽美景中外聞名，是鐵道迷公認的秘境車站，回程再次短暫停靠，讓我們下車拍攝落日美照後，回到枋寮車站，搭乘遊覽車返回台中。當天來回的旅程，雖然十分緊湊，但是搭藍皮普快車行駛



的微笑路線真的太吸引我啦！觀山望海、探索祕境小鎮、走訪排灣族部落…，遼闊的景色，是在擁擠都市生活的我不易看到；排灣族原住民分享著迥異於我認知的習俗文化，使我對多元的社會有著不同的認識與尊重；一望無際的湛藍海水，加上無空污的藍天與千變萬幻的白雲，如詩畫般的美景，真的得親身體驗才行！名符其實的解憂旅程，超級開心且充實的一天。

志工生活雜感~

年前年後

文/展場導覽 張杏美

農曆年前一連幾天陰雨，太陽終於展露燦爛的笑臉，家家忙著買年貨、大掃除。戶戶準備著與家人圍爐團聚，是送舊也迎新。年後的大晴天，稍有暖意的春風徐來，而大冠鷲一家大小早已在高高的晴空飛舞盤旋。中寮阿公採摘山蕉，催一催熟趕在正月十四賣一賣，阿公來了讓等候買山蕉拜拜的阿嬤笑開懷。



兩個孩子在那一天都回家來了，那晚就是我們家的除夕。他們為過年帶回夜燈、茶几和高腳桌，都是自己純手工製作的，造型頗具創意，放置在餐廳滿室生樟木香。老二安下心沉住氣，花上幾個月設計，鋸出桌面美妙的弧形線條，充滿了古雅的流線感，獨具匠心好美啊。高腳桌的三隻桌腳，維持著奇妙的平衡，看似充滿律動的奇妙感覺。將它放餐廳旁如同量身訂做般的如此契合管用，用心真是要得。老三的一盞貝殼夜燈，將帶著海風的扇貝堆疊連綴出美麗的圓球燈，夜裡伴親眠，靜思孩子的細膩用心，充滿溫馨與滿足。一次把心愛的作品給爸媽做新年禮物，分享、割捨是充滿孝心的暖男之舉。因為以樟木為材，無怪乎要滿室生香，氣氛溫馨令人醉心！因為以扇貝為材，所以令人感到清新歡快。



歡聚後便是日常，人們每每必須面對孤獨，尋找自己獨處的方子，許你一個承諾，許你放飛與自由。這是有生以來收到最難得也最大的禮物。面對挫折，在黑暗中許願，在黑暗中放飛，在黑暗中尋夢追夢。隧道盡頭的微光總會越來越近，越來越亮。寫寫文章是心靈的補償，將生活中不滿的和嚮往的盡可在其中獲得抒發、滿足與寄託。也在現實中務實樂觀邁進，生命迎向永恆。

初春時節，車過沿途，眼前所見：芒果花墜一叢叢，黃花風鈴一串串，苦楝紫花滿枝桠，櫻花嫣紅漾漾粉，木棉怒放一片桔橙海。路途漫漫，昂首前行，那用驚嘆終站在何時在何處。但求莫錯過沿途美麗的光景！人生起伏伏，但求選對的事做，做好的選擇。萬事互相效應；不管現在處於怎麼樣的狀態，都是最好的安排。歡喜領受，繼續前行。