

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 2 月

本期摘要

- ✧ 微美化石 海洋幻境
/志工室
- ✧ 金檔獎與金質獎
/展館服務 王森民
- ✧ 滿願
/展場導覽 張杏美
- ✧ 921 地震教育園區鳥類
觀察
/921 地震園區 邱美芳
- ✧ 璀璨的煙火
/植物園 蔣淑茹
- ✧ 明天的地球更美麗
/物理世界 劉靜瑤

特展介紹~

微美化石—海洋幻境

文/志工室

科博館
於 109 年 12
月 30 日推
出《微美幻
境－海洋微
化石》特展，
延續藝術與



科學跨領域的結合，展出科博館 30 多年來蒐集臺灣各地的代表性館藏，以及來自國內微體古生物學界共同襄助的壓箱寶，是繼國立臺灣博物館與台北市立大學合辦，於 107 年展出「微美幻境」特展之後，再與科博館合作規劃的新展。

特展分為「微化石美術館」、「微化石的藝術與科學」、「臺灣的微化石」，以及「見微知著探未來」4 個單元。入口處擺放著 500 多萬年前的有孔蟲石灰岩大標本，表面的有孔蟲化石清晰可見，策展人地質學組王士偉主任表示，民眾可以自由觸摸，也可以透過放大鏡進一步欣賞微化石令人讚嘆之美。這些比沙粒還細小的海洋微化石，從地球生命演化初期開始，就扮演著形塑今日地球的重要角色。人類發明顯微鏡後，訝異於其精巧的顯微構造，除了讚嘆造物之妙，也啟發了諸多藝術科技的發展。

《微美幻境－海洋微化石》特展兼具科學與藝術的知與美，在欣賞展場與展品的同時，也讓人更加珍惜我們僅有的大地之母。

科博館榮耀分享~

金檔獎與金質獎

文/展館服務 王森民

每年「金馬獎」、「金鐘獎」、「金曲獎」頒獎盛會，經由電視實況轉播和媒體廣泛報導，總能吸引社會大眾關注議論；然而，同屬金字輩也是年年辦理的「金檔獎」與「金質獎」，卻顯得委屈許多。很多人不知道、沒聽過，甚至很陌生這是什麼獎。科博館今年榮獲第18屆金檔獎，孫維新館長親自出席並從行政院蘇貞昌院長手中領取獎項，這是政府機關檔案管理最高榮譽，顯現機關首長領導能力，和肯定檔管人員工作績效，應該予以恭喜和道賀。尤其10月份連續接待其他機關檔管人員來館標竿學習三梯次，可見此項業務已被他機關列入學習效法的楷模。



長久以來，檔案管理部門在政府機關內部屬於冷門單位，多半未受到重視，隨著社會建立檔案管理攸關國家資產保存的認知，與人民知的權利密切相關，民國91年1月1日正式施行「檔案法」，開啟檔案管理新里程碑，在國家發展委員會檔案管理局積極推動，燃起各機關重視檔案管理的火種，將原先靜靜躺在機關角落的公文檔案管理，朝向設施標準化、作業資訊化、應用大眾化及知識專業化目標邁進。檔管局91年設置「機關檔案管理金檔獎」及「機關檔案管理人員金質獎」，並從92年辦理第一屆評獎活動，目的在鼓勵各機關落實檔案管理新制，表彰具有卓越績效機關，以及長期默默奉獻的檔管人員，進而提升專業知能，激發出榮譽感，提振工作士氣，創造檔案管理價值。

金檔獎評獎指標包括檔案管理規劃與培訓、檔案立案編目、檔案鑑定與清理、檔案保管與庫房設施、檔案應用、文書與檔案作業資訊化、檔案管理特殊績效等7大項目和20個子項目，參獎機關須依指標項目撰寫書面績效



報告。評獎作業流程分為初評和複評作業，中央 1、2 級機關辦理自評作業→主管機關依自評結果，推薦參加複評→評獎委員及檔管局工作小組針對參獎機關資料進行書面審查→依書面審查結果擇優實地評獎→

依實地評獎結果議定獲獎名單→層報行政院核定後公布→公開頒獎。檔案管理局列舉科博館獲獎優良事蹟，共有：首長全力支持檔案、檔案管理規劃周延、立案編目顯著精進、庫房設施完善安全、檔案應用重視歷史、重視 921 地震歷史等項。金檔獎是表揚績效顯著機關，金質獎則是個人獎項，獎勵檔管作業人員，參獎人員撰寫個人推動及創新檔管業務書面資料，由主管機關推薦→檔管局工作小組書面審查→評獎委員會評獎委員會依審查結果擇優複評→評獎委員面談入選複評者→評獎委員會議定獲獎名單→層報核定後公布→公開頒獎。

從生命科學廳地下一樓多用途劇場前推開鋼門走向志工室，門上張貼“檔案開放應用區（閱覽、抄錄、複製）”標示，進門後走道兩側牆壁懸掛兩面大型看板，一面是科博館大事記，另一面則是沿革（含建設籌備、分期建館、向外拓展、多元服務），內容採條列式以年敘事，除文字說明並複製公文檔案、照片佐證，相當醒目，讓觀看人員了解籌備建館迄今成長發展歷史以及檔案開放應用，而我們不僅參與其中，更是見證者。科博館獲頒金檔獎可說實至名歸，恭喜之餘還要祝福明年再傳捷報，爭取金質獎，為機關也為個人創造雙贏榮耀。

上年紀怎過年？

過年好，過年累，改變觀念免受罪。不買衣服不洗被，不擦玻璃不擦櫃。年貨無須多準備，日常飲食有年味。過年其實無所謂，日子才是長流水。老腰老腿老肩背，一但受傷沒人陪。歲月無情人寶貴，身體零件不好配。適可而止自安慰，輕鬆健康才是對。阻止不了長一歲，順應時代迎百歲。😊😊😊😊

劉德勝大哥追思文~

滿 願

文/展場導覽 張杏美

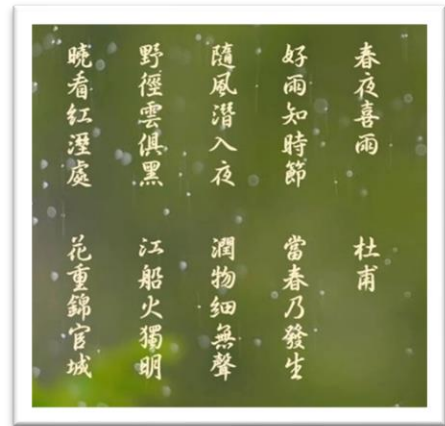


在大隊聯誼遊覽車上
和我們說話的劉大哥

近的日子遠了，遠的日子近了。在離 2015 年 10 月劉大哥德勝退休的第 5 年，我們相聚在科博館科二教室。為了圓劉大哥在生前和我們的約定，大家聚在科二教室，於 2020 年 12 月 29 日週二中午相會。就在一個轉身，就在一個退休的道別，就在一次大隊聯誼的貼心陪伴，彼此互道珍重後，約定在他退休後的第 5 周年大家再相見。由於劉大哥離世前未能完成與大家相約定的願望，所以我們在 2020 年 12 月 29 日於科二教室，以追思茶會的方式，滿了和他生前念念記掛的與志工未竟的相約定。我們虔敬地從各方而來，圓了「五年之約」，滿了彼此再相見的承諾！

經由劉大哥的面談，我成為科博館展場導覽志工將邁入第 20 年，人事變遷聚散匆匆。平日每個人埋首各自的人生課題，少通訊息，今天孫館長、張主任等長官、同仁，以及維玲、吉芳、玉蹯、自如、新富、芬郁、鄭大哥、顏老師等夥伴都來了。平常大家在各自不同的時段及崗位上努力志工的工作，久未謀面，而今天為了追思劉大哥，我們相聚在科二教室他的追思茶會上。劉大哥一路將志工團隊，由草創時期只有 60 幾位的志工，帶到如今包括三園區總共約 1400 多位志工的規模。根據劉大哥 2015 年的數據資料，顯示光是科博本館全館志工，每天配置人數約有 100 人。他將科博志工的區組分組、聯誼方式、訓練規劃與社團之成立等制度，一一排除萬難，一步步慢慢建構起來，誠屬不易。為感念他對館方的鞠躬盡瘁，與對志工的愛護有加，同時也為了表達我們深切的思念與感謝，大家肅穆的聚會在這裡，向代表劉大哥出席的遺孀致意！當天科教組張組長充滿感念與感謝的引言後，孫館長代表全館對劉大哥致上誠摯的感謝。也在二胡社的用心演奏《思慕的人》、《隱形的翅膀》的悠揚樂曲聲中，我們追思與劉大哥相處的往事。如同銀幕上播放的一張張幻燈片，重現了我們往日的共事情懷！溫馨往事幕幕如在眼前，我們懷抱著他一直提醒我們的「我為人人，人人為我」之服務理念，持續堅定地走在謙卑服務的道途上。多日未見的夥伴們也互相傾訴對老友的關懷與哀曲，在這一場隆重且充滿感恩與感念的追思茶會上。

行文至此，想節錄杜甫《春夜喜雨》詩中的這幾句話獻給天上的劉大哥：一個低調、勇於任事的大好人。這些話語正是他人品及行誼的寫照。劉大哥對志工的照護與提攜，往往也是「潤物細無聲」，行事作風只求默默「潤物」而不在意有人知否。好春雨默默趁著夜裡，在不擾人勞作的情境下，及時適切的在人們酣睡中無聲無息地下下來，切合著春天需雨潤物的時節，潤澤萬物使其能夠蔥鬱勃發，故而好春雨伴著和風綿綿細細的下了一個通宵達旦，全然不在意是否有人知。這種不擾人白日工作，又切合萬物生長時節而下的雨就是“好雨”，它是具有如此高尚品格的好雨，如同好人為善不欲人知，因此使人格外的盼望，也讓人特別的喜愛。大哥的行事作風，如同好雨一般及時又切時節默默不擾人，因此建構了一個非常完整，又具規模的優秀志工團隊，同時也成為其他志工運用單位經常取經的對象。



在此舉出三件印象特別深刻的事情，可看出大哥個性質樸、勇於任事、不居功的為人處事作風：

1.在台北場「法拉第的一生」舞台劇散場後，頂著黑夜冷冽的寒風，隱身在志工與工作人員當中，賣力整理桌椅的身影，令人望之敬佩。

2. 2012 世界末日特展「浩劫與重生」，在科博館橢圓形廣場，奇琴伊察神殿前的末日守夜晚會結束，觀眾離去後，大哥在深沉的夜色中，和支援志工與留守同仁齊心合力恢復場地的用心，令人感到溫暖。

3.台中市府志工參訪團，為志工制度取經而到科博館來，馨逸和我參與支援接待他們，參訪結束後的受獎，大哥隱身於後不居功的讓我們代表接受感謝。

好人就如同好春雨一般，「隨風潛入夜，潤物細無聲」。誠如有句話這麼說的：「如今歲月靜好，是因有人為你負重前行」，當日辛苦默默耕耘，如今花開滿樹，在既有的基礎上大夥接下棒子，將我們服務的初心、理念傳承並化成一股堅定的力量繼續前行！而《隱形的翅膀》歌曲中所提的，正是抱持利他理念堅定前行的心境寫照。事實便是，這樣的影響力讓人遇挫折時仍能具有動力，懷抱理念一直執意勇敢前行。這一切不能不說是紮實服務理念的深化與志工訓練，給予我們的淬鍊。對於志工的念茲在茲，大哥的多年同事鴨媽，在談到大哥是如何的照顧志工時，她曾這樣說：「你就不知道老劉有多麼愛護你們志工，如果有人說他的志工壞話，他會去跟他拼命！」劉大哥一直活在我們心裡，持續而堅定地做好志工的本分，將是對她最好的思念！

志工賞鳥心得分享~~

九二一地震教育園區鳥類觀察

文/921 地震教育園區 邱美芳

多年前的一個夏天，值勤時發現一隻虛弱的五色鳥站在水泥地上動也不動，正在和館員商量要如何救治時，牠竟然飛走了，難道剛才是被太陽曬昏頭了嗎？這也開啟了我對園區鳥類觀察的興趣。



地震教育園區的前身是光復國中，因此保留了许多高大的樹種，加上園區相當重視



綠美化，吸引一些鳥類棲息其中；常見如紅鳩、珠頸斑鳩，還有號稱「都市三俠」的麻雀、白頭翁、綠繡眼，都是園區的常客。其中數量最多的莫過於麻雀，有一部份喜歡停在公廁的樑上，唧唧啾啾的和鳴聲讓公廁增加了聽覺上的享受；五色鳥擁有極佳的保護色，通常是只聞其聲不見其身，叩叩叩的叫聲經常迴盪在園區。

最有地域性的大卷尾，把園區當成牠的地盤，牠總是高踞枝頭，烏黑的身影很難不看到牠的蹤跡；還有空中的大冠鷲，經常張開翅膀盤旋在山谷間找尋獵物。偶而也看過鵲鳩、白鵲鳩、紅嘴黑鵲、樹鵲…等過客，停車場旁的乾溪則常見小白鷺、夜鷺等鷺科棲息。

總之，地震園區展場內提供了地理科學與防災等知識，戶外也有豐富的動植物生態，志工們最愛撿拾的孔雀豆，夏季的大花紫薇、冬季嬌豔的風鈴木，還有各種鳥類都為園區增添了精彩與生命力。



植物園植物介紹~

璀璨的煙火

文/植物園 蔣淑茹



去年植物園進駐了美麗的新力軍，它是開花時如璀璨煙火的煙火樹。前年在郊區群山環繞的水庫旁草地上，發現長了好多像紅鳳菜的幼苗，再趨近看仔細並非是紅鳳菜，更像近年非常熱門的煙火樹，但很納悶為何會有這麼多的幼苗？附近是有兩棵約 7 公尺高的煙火樹，但離這些幼苗還有一小段距離，

在半信半疑中帶回一株約 10 公分的小苗。

回家後，隨意把幼苗種在前院裡，想不到它居然生長迅速，很快的就長成 4 公尺高的樹木了，這時當然也非常確定它是煙火樹無誤了。更驚訝的是在一段時間後，有一天發現在它們附近長出幾棵如我當初在水庫旁的草地遇到的小幼苗。我終於明白，原來煙火樹的根是會亂竄，並且到處分株強力繁衍子孫，真是厲害有意思的植物。



植物園的煙火樹

煙火樹在台灣是屬於園藝種，它原產於新幾內亞、菲律賓及西太平洋群島，性喜溫暖潮濕氣候，耐乾旱耐貧瘠，讓我這懶人來種是最適合不過了，而且還讓我可以近距離觀察它。飄洋過海來到台灣的它適應得非常好，種下之後從沒有另外施肥過，幾天才澆一次水，卻依然長得亭亭玉立，一副非常有自信、有尊嚴的樣子。



院子正盛開的花

院子裡的煙火樹已在去年底悄悄在花萼杯結了好多花冠筒，著生於花軸頂部形成聚繖狀圓錐花序。開花期在一月的煙火樹今年已如期綻放，好長好美的淺紫帶白的花冠筒像爆開的煙火，炸得人眼花撩亂，成了我們小社區裡耀眼的星星，大大的宣示它的主權。勤勞的園藝植栽阿姨們，去年在科博館本館和植物園裡種了好多棵煙火樹，今年雖未開花，但相信明年的科博館一定會煙火四射。

志工研習心得分享~

明天的地球更美麗

文/物理世界 劉靜瑤

科博館 1 月 18 日舉辦了 2021 年度環教志工專業訓練，聘請台師大環教所陳鳳涵老師來上課，上課方式生動活潑，讓寒冷的天氣頓時溫暖了！

陳老師在講台上放了很多圖片，每張都不一樣，每個人挑選一張，並針對自己挑選的圖卡，說出對環境的想法與看法。有位志工大姐，挑選的卡片是一頭乳牛，一位母親抱著一個小女孩，小女孩喝著一瓶牛奶，志工大姐說：乳牛需要吃乾淨的牧草，因為吃了乾淨的牧草才能分泌出純淨的牛奶，所以我們要愛護我們的生活環境。我拿到的是一張冰冷下雪的雪地卡片，卡片裡有一個雪人，就像這兩個星期急凍的天氣，非常寒冷。卡片裡一片白茫茫的雪地，動物冬眠，等待春天的來臨，當春天來到，萬物生長，植物長出綠油油的葉子，百花齊放，要能夠讓地球繼續的漂亮美麗，所以我們要節能減碳保護美麗的地球。

第二個單元，是桌遊的活動，以 SDGs 永續發展為目標，分成 6 組，每組 6 個人，一組代表一個國家，彼此之間互相連結影響，並實踐覺醒的力量，以永續的方式進行消費和生產，管理地球的自然資源，在氣候變化問題上立即採取行動，使地球能夠滿足世世代代的需求。我們以桌遊體驗真實的世界，進而瞭解到各項目標是相互關聯，相輔相成的。

下課後，回到家中看到電視新聞報導，炎熱的撒哈拉沙漠竟然下雪，（冥冥之中與我今天早上上課拿到的下雪卡片相同），氣候變化異常，天空降下皚皚白雪覆蓋在棕黃色的沙漠上，駱駝在雪地上踏雪奔走，駱駝應該會好奇，從天空中飄下來的是什麼呢？



第三單元是環教活動支援時程討論，展示 2019~2020 連續 2 年科博館辦理環境教育捐補助計畫「宜居城市-守護藍天淨空氣」推廣活動，榮獲 109 年度環境教育機構及設施場所補（捐）助計畫績優單位，對於團隊是很大的鼓勵與肯定。今年我們除了關注 PM2.5，同時關心臭氧濃度，相關系列活動將陸續推出，期待團隊繼續獲獎。