

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
志工室
地 址：臺中市北區館前路 1 號
電 話：04-23226940*350
編 輯：張英彥，羅智妃
廖淑芬，賴姬燕

2016 年 10 月

本期摘要

- ◇ 明察秋毫 / 芝麻開門 黃明康
- ◇ 三千萬的志工/展場導覽 吳啟達
- ◇ 體驗一種新的生活方式 /921 地震教育園區 吳珮婕
- ◇ 所有生命都會自己找到出路/服務台 王勤康
- ◇ 10 月大事記/志工室
- ◇ 志工~志願享受的工作/展場導覽 楊玲玲
- ◇ 談數位與學習/105 年高中志工 許璿彰

野鳥生態木雕特展觀後感~

明察秋毫

文/芝麻開門 黃明康

鳥類在自然界生態系中所扮演的角色和我們人類差不多，都是屬於高階消費者，食性亦跟人類相似，大多屬於雜食性，所以鳥類常常成為人類居住環境的指標生物，例如：麻雀越多，表示此地人為開發越久。因此藉由鳥類的調查，我們可以了解周遭環境是否已經改變，進而找出改變的原因，謀求解決之道。所以常說：今日鳥類，明日人類。

欣聞國立自然科學博物館推出：明察秋毫----野鳥生態木雕特展，藉由栩栩如生的鳥類木雕，來說明鳥類在大自然裡扮演的角色。鳥類的木雕起源於獵人利用雁鴨科鳥類群聚的特性，藉由假的木刻鳥來吸引雁鴨鳥類前來以方便打獵，漸漸由實用昇華至藝術品。本次展覽特地邀請日本鳥雕刻協會大師的作品參展(3 天)，並結合本土鳥類木雕大師李宜融及黃麟鳴先生共同展出(2016/7/14~2017/1/2)。而黃、李二位大師每週還會駐點講解。以下是二位大師的木雕作品跟實際上拍的同種鳥類，相似度與精細度幾乎 100%。

八色鳥：顧名思義，八色鳥的身上有 8 種顏色：綠色、藍色、黃色、栗褐色、乳黃色、紅色、黑色、和白色。其中最顯眼的，莫過於牠翅膀上亮藍色的條紋以及紅紅的屁股了。令人納悶的是五色鳥和八色鳥明明身上五顏六色那麼的鮮豔，但躲進林子裡就好像消失了一樣，大自然果然充滿了各種不可思議呀！八色鳥是地棲性的鳥類，牠們非常聰明機警，築巢時除了選擇在清晨之前築巢外，築巢過程還會採取迂迴前進的方式，以免讓人發現牠家在那裡，而在中午過後不但不再築巢，也不會在巢位附近活動。築完巢後雌鳥每天會在巢中下一顆蛋，一巢大概會下 5 到 7 顆，當最後一顆蛋下完後，公鳥和母鳥會共同分擔孵蛋的責任。由於八色鳥算是大器晚成的鳥，出生之後要花上好長一段時間才

能獨立自主，這時候就只能靠親鳥們辛勤的照顧。親鳥在餵食時不免俗的繼續迂迴前進，往往要多繞好一段路才會將食物送進雛鳥的嘴中，只能說八色鳥也是很忙的。

栗喉蜂虎：蜂虎，顧名思義就是蜂的殺手(就像蠅虎是蒼蠅的殺手一般)。栗喉蜂虎是金門最受注目的夏候鳥，他有一襲亮麗的彩衣，全身以黃綠色為主，尾巴卻是藍色；細長的嘴喙微微下彎，就像一把銳利的十字刀，牠之所以有栗喉蜂虎這樣的名字，主要是因為那栗紅色的喉部和高明的獵捕技巧。金門的花蜜雖然不多，昆蟲卻相當豐富，春末，栗喉蜂虎初到時，金門這個時候大量羽化的紋白蝶，剛好成為牠們長途飛行後最好的食物；五、六月間，栗喉蜂虎開始進入繁殖期，這段時間起野外常可以見到牠們求偶、配對和挖巢洞的畫面。



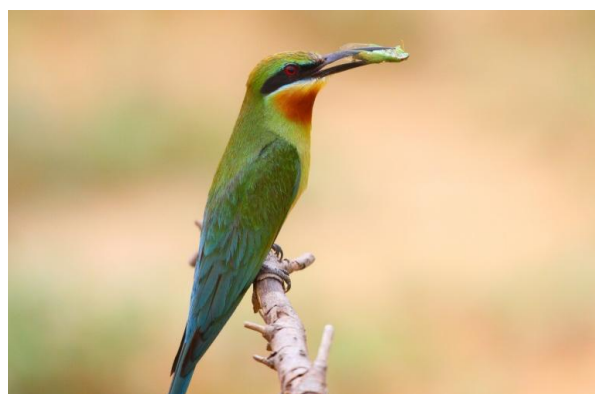
黃麟鳴大師的八色鳥栩栩如生



李宜融大師的栗喉蜂虎捕食昆蟲



志工黃明康拍的八色鳥



志工黃明康拍的栗喉蜂虎捕食昆蟲

新進志工進階講習心得分享~

三千萬的志工

文/展場導覽 吳啟達



911 這一天對人類歷史來講，是一個有著特別記憶的日子，今年科博館也在這一天為期中新進志工舉行授證儀式，由科教組劉德祥主任主持，當天也是劉主任的生日，真巧呀！同時，志工室也辦理進階講習課程，邀請由「肯納自閉症社會福利基金會」王志興執行長演講「志工的角色與責任」、資深志工何美津老師分享「我擔任志工的心路歷程」、資深志工洪素愛小姐，看照片說故事「從志工服務中再度學習」，最後由「台中市生命線協會」邱淑姪主任講述「志願服務發展趨勢」，豐富的課程讓志工獲得滿滿的收穫。

王執行長從志工倫理講起，應「誠心奉獻、持之以恆、自始至終」，從「法制」面看志工角色定位，應「拒絕向服務者收取報酬」，從「服務」面看志工角色定位，應「終身學習，提升服務品質」，最後王執行長問在座志工，當科博館志工的三個理由？我個人覺得現場回答得最好的答案是：充實人生，終身學習、服務他人。接著本館的資深志工何美津老師及洪素愛小姐，分享 20 年來的收穫。何老師從國小老師退休，到科博館馬上升級為校長(笑長)，因為大家都是志願來這裡，值勤時希望要面帶微笑；在館內觀眾問路時，她不會指東指西，會親自帶路，主動會讓人感動；觀眾在館內飲食時，非用禁止的方式，會告訴他：我帶你去一個可躺可坐可日光浴的地方，比較適合飲食(橢圓形廣場)；對導覽志工經驗傳授，導覽是點到為止，非專業解說(Docent)，聽何老師一席話真是如沐春風呀，有美津(美金)真好！素愛小姐是帶很多導覽志工進門的老師，台大畢業，曾任志工隊大隊長，孫館長是她的學長。她以照片方式跟大家說明參與過的各項特展解說，包括聯合報系的「會動的清明上河圖」、「敦煌特展」，元智大學解說劉其偉先生「巴布亞紐幾內亞物質文化標本」展，(現展示於人類文化廳大洋洲)，最近又分身到台中國家歌劇院當導覽志工，她最後分享 Discovery 及 Animal Planet 這兩個頻道，可以從中獲得很多相關知識。

最後由台中市生命線協會邱淑姪主任，談「志願服務發展趨勢」。據 1997~1999 年間統計比較，我國從事志工服務比率約為英美的一半，顯然我們還有很大的成長空間。結尾時，邱主任送給大家 3 千萬：千萬要讓志願服務經驗傳承下去、千萬要遵守志工倫理及機構規範、千萬要強調人性尊嚴及同理心。課程結束剛好聽到館內播放感人(清場)的音樂，志工雖然是無給職，但是這一天我帶著滿滿的三千萬在回家的路上。

921 地震教育園區新進志工心得分享~

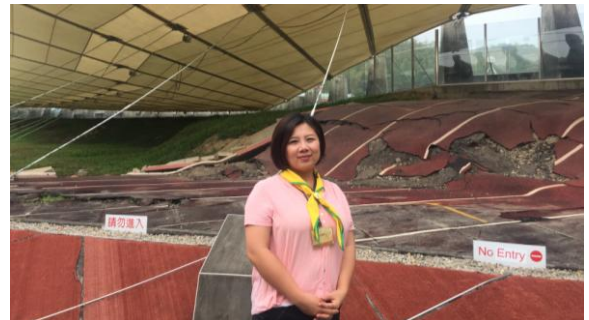
體驗一種新的生活方式

文/921 地震教育園區 吳珮婕

自從在 F B 的粉絲專頁中看到科博館徵募志工時，猶如反射動作般，沒有多加思索便登入，等待一切手續完成後，才發現我似乎做了一個很重要的決定，心中真的期待萬分。

自國小起，科博館就像是我家的暑期安親班，每週總有一到二天，媽媽帶著我和妹妹、弟弟到科博館，買好門票，發了午餐費，甚至是太空劇場都安排好了，我們就這樣在科博館逛上一整天。因此，對我而言，科博館的每個地方都熟悉極了！而今，我居然可以來科博館擔任志工，真的是雀躍啊！面試時，決定了 921 地震教育園區，我仍是一樣的期待著，想起小時候，總是看著科博館的志工叔叔、阿姨們親切的微笑，專業風趣的導覽，真無法置信，自己也能夠成為其中一員。真高興，現在我也是志工阿姨了！

第一次到達 921 地震教育園區時，雖然覺得有點遠，看到綠油油的操場，吹著徐徐的微風，好舒服喔！緩解了些初來乍到的緊張。當完成第一次受訓後，對園區有了初步的認識，更堅定自己即將服務的心情。正式值勤開始，值勤地點是在斷層館，因此必須學習許多過去自己當學生時不懂的地球科學相關知識，說實在，有點不太容易，幸好館員和志工前輩們總是細心的指導，用淺顯易懂的方式來說明、講解，讓我很快地理解，也學習著如何用簡單的語言，引導民眾能夠細細的參觀整個園區。



在工作上難免會有些緊迫盯人的壓力，因此每週到園區值勤的時候，總是能讓我在紛擾的工作中稍稍地脫離，可以在志工服務中獲得一些休息與充電，讓我能夠精神奕奕地回到工作崗位上，繼續努力打拼。而且，現在才知道導覽也不是件簡單的事情呢！給予的訊息要正確，要簡單易懂，偶而還要有國台語交雜，面對的年齡族群相當廣泛，這一切都是學習，做志工既放鬆也有挑戰。另外，和一同服務的前輩們相處，也學習到很多豁達的人生態度，他們也是我的學習榜樣，偶而還可以一起出遊，這是我從來未曾體驗過的一種生活方式。對於這一份職務，我懷著感恩的心情，與積極服務的態度，我要再次的表達，很高興成為 921 地震教育園區的志工！

跨區見習心得分享~

所有生命都會自己找到出路

文/服務台 王勤康

9 月份參加植物園三次的見習，植物園幾位資深志工的導覽解說讓我獲益匪淺，以下和各位分享見習心得。

這是我第一次將植物園裡裡外外深入了解一遍。“裡”指的是溫室，也是這篇報告的重點。溫室外圍有一區區的植物，都是台灣本土植物，依中南部地區分類。在台灣住久了，也都很清楚熟悉，在此就不多提。這個好大的玻璃溫室約有十幾層樓高，並不是完全密閉，但要保持一個溫暖潮濕的環境，所以有瀑布造景，冬天還有暖氣設備，於是形成了一個模擬熱帶雨林的環境。熱帶雨林，讓人想起的就是亞馬遜河流域包括巴西、哥倫比亞、祕魯等國家，其實東南亞許多國家也有熱帶雨林，不過這裡的動植物大致以亞馬遜河熱帶雨林為主。



在溫室外圍走一圈後，很快我們來到溫室內，魚的家園，這裡是餵魚秀的場地，位於溫室低層，造了兩個養魚和一個箭毒蛙的環境，較大的玻璃層內養的都是很大型的魚類，最顯眼的就是亞馬遜河的巨無霸——象魚，好大一條，長度有一個成人的身高吧！據說也是全世界最大的淡水河魚。其次，比較吸引我目光的是紅尾鴨嘴。表皮灰白發亮，嘴巴又潤又扁，尾帶紅色，英文名叫 catfish，應該是依照嘴邊的三對觸鬚像貓而命名。其實大魚的種類大概就 7、8 種，每種我都看了很久，看牠們游動的狀態，每種魚都很有特色，我是第一次知道魚在水裡有專在上層和專在底層的，真所謂活到老，學到老。大名鼎鼎的食人魚在另一區，那區除了食人魚外，還有一些其他種類如：埃及神仙、夢幻旗等，看到這裡不要擔心這些其他魚的命運，食人魚和其他魚中間有玻璃隔開，所以是安全的。旁邊的箭毒蛙也得提一下，箭毒蛙體型也不大，然而據說毒性可以毒死 1000 個成人，這麼強的毒在體內自己卻沒事，真是不可思議。



動物看完了就去看看植物，植物也很精彩，概括說來，熱帶雨林的植

物就高和大兩字，樹幹很高，葉子很大。哈！前面樹上怎麼掛好多球球，原來一顆顆土黃色的果實連一根細藤垂在樹上，這果實也太大了，差不多一顆鉛球大小，這棵叫砲彈樹，真的像極了一顆顆砲彈，好特別呢！走著走著，怎麼樹幹上一叢叢細碎小花？老師說：這是可可樹。視線旁移，哇！阿拉伯咖啡、可樂樹、原來這區是飲料作物。轉個彎，左手邊是莎莎，老師機會教學說明了肉穗花序，頓時，以前中學所學的植物學知識又重回腦海。

溫室內熱帶雨林繞了一圈，這裡是植物園的精華所在，這麼多的外來種生命在此欣欣向榮，蓬勃發展，真是很不容易，是許多人的努力。用老師和我的對話做個結論好了，老師說：所有生命都會自己找到出路。我說：這是電影「侏羅紀公園」的經典台詞。老師嫣然一笑。



— 10 月大事記 —

1. 第五次在職訓練於 10/13(四)下午辦理，邀請徐慧敏老師進行專題演講「如何讓服務成為感動顧客的機會」。
2. 第五次幹部會議於 10/15(六)上午召開，下午 1 點緊接著舉行全隊聯誼活動行前會議，討論活動相關事宜。
3. 10/30(日)將辦理「高中志工回娘家」活動，10/29 活動彩排。
4. 恭賀 105 年衛生福利部志願服務獎勵得獎夥伴
績優金牌獎：羅碧琴 鄒秀清 潘精華
績優銀牌獎：余月明 吳淑惠 陳月梅 盧培煌 石美英 王書清
績優銅牌獎：徐春蘭 林淑娟 陳毓中 陳偉英 黃義立 林筱娟
溫蕙如 蘇廣英

新進志工心得分享~

志工，志願享受的工作

文/展場導覽 楊玲玲

志工，很多人的解讀為「志願工作者」；對我來說，志工，是「志願享受的工作」。

第一次參與志工服務，是在孩子的小學協助學習低成就的學童複習功課，當時的我，只是傻傻做著學校交付的事，還沒有自己的想法。直到接觸到第二個孩子，她除了學習落後、是班上同學不願接觸的對象，還有家庭環境複雜所隱藏的危機。面對她，除了關心她的課業，複習時的陪伴與嘘寒問暖之外，我覺得自己什麼也做不了。學期尾聲，我在校園運動會遇到她，一樣衣著面容汗穢的她看到我，靜靜走到我身邊坐下，輕輕的將頭靠在我肩上……那一瞬間，我知道了，我知道我做了什麼，心中的感動與震撼讓我說不出話。孩子進入國中後，我繼續參加學校的志工團體。孩子國中的志工家長需要帶領學生進行生命教育課程體驗與活動；引導學生的「閱讀、思考、表達」課程。每次的課程內容不同，我們也需由學校主任備課、預習後才能上場。每次的課程或活動進行中，看到學生專注的神情，踴躍的參與及表達，課程或活動結束後，發亮的眼神，興奮的分享，我的心中總是充滿感動，感恩這一切的美好。學校志工除了協助課程與活動的進行，還要支援藝術作品導覽解說，這也開啟了我對導覽解說的熱情，之後陸續參加聯合報系的導覽解說活動，還有今年下半年的科博館志工招募。



甄選進入科博館後，除了欣喜，更多的是戰戰兢兢。早就聽說科博館對於導覽志工解說驗收的嚴謹和高標準，心中的緊張與壓力不在話下。從職前講習開始認識科博館，認知自己扮演的角色，我瞭解到嚴謹和高標準是因為自然科學資訊的傳遞是沒有模糊空間的，因此導覽解說的正確性相對很重要。職前講習結束，館方安排資深志工素愛老師為我們解說上課。透過她豐富精彩的解說，一個浩瀚的新世界在我眼前開展，以前到科博館參觀的我，根本是走馬看花，沒有好好「利用」科博館。驗收終於通過，我知道科博館的導覽解說不能只有熱情，我們還有更重要的傳遞知識的責任，這些都需要不斷學習精進才能達到目標，我期許自己能越來越好。

我喜歡志工服務，總覺得不管在那種場合或活動，每次的服務都像是灑種籽。透過我，在被服務者的心裡輕輕灑下一顆，或真或善或美的種籽，期待有一天種籽會發芽，成為生命中另一種力量！

高中志工值勤有感~

談數位與學習

文/105 年高中志工 許璿彰

10 年前，在家庭卡上蓋滿印章就可以到服務台兌換徽章；時光荏苒，今天換我服務如我當初稚齡的孩童。期間最大的改變是服務台變成一個開放的「數位台」，配備 10 餘台電腦及平板供孩童使用。在數位台值勤期間，看著年紀與我相距不過 10 來歲的孩子使用電腦，讓我對這些新世代與「數位」的關係重新思考。

我與電腦的接觸約從 5、6 歲開始，從最簡單的中英打字，到軟體如：繪圖、文書簡報及網頁設計等，持續到 11 歲進入行動通訊的萌芽期，期間電腦也提供遊戲、娛樂功能；更重要的是有了上述的基礎，能熟稔的操作電腦，電腦不僅是有利的工具，也是接收世界資訊的窗口。這些不到 10 歲的孩子，正值探索世界的階段，與我不同的是手機早已蓬勃發展。相較於電腦，手機、平板不僅更低價，介面更人性化，操作也從滑鼠變成觸控。行動通訊伴隨他們一同成長，科技成為新世代建構世界的全新模式，如同與生俱來的感官。



家長及學齡孩童是科博館很重要的客群，為了提起孩童的求知慾，「遊戲」是不可或缺的方法，因此館內設置有數位台、科學中心、動手做、科學園遊會等，都成功將學習過程以遊戲簡化。在數位台，玩樂的本性使孩童多半選擇遊戲而非學習，兩者間的界線十分鮮明。30 分鐘的體驗過後，縱然有豐富的感官刺激，卻沒有從線上資源中有所收穫。在通訊行或是家中，孩子從手機及平板中得到遊戲帶來的無盡樂趣，帶著這樣的既定印象來到數位台，他們無法靜下心來閱讀電子書，甚至對「沒有遊戲的平板」感到不解。無論是電腦或手機，「數位即遊戲」的觀念深植他們心中，科技的便利竟促成如此結果，是你我都不樂見的。

在「腦中乾坤」特展值勤後發現，展覽成功將複雜的腦科學具象化，其中螢幕、腦機互動、虛擬實境等設備，甚至是不起眼的按鈕都是最重要的功臣，在觀眾與學習間搭起橋樑。展覽中我們享受科技的便利卻化其為無形，並以簡化、轉譯知識的語言，直接面對學習而非冰冷的螢幕。科技發展速度始終超乎想像，基於現況去思考、開拓更多可能性，當我們能更精確運用它時，物質面帶動文化一同成長，形成良性的助益，將能使科博館下一個 30 年更加精采。