

教授的公園夢 蛻變中的大安森林公園

大安森林公園之友基金會執行長 楊平世

「大安森林公園之友基金會」成立二三事

台北市木柵永建國小、中山國小及再興中小學師生，長期飽受蚊蟲和小黑蚊肆虐，2012年當我們在當地進行各項資源調查時，居民和學校老師一再反應蚊害問題。是故，郭老師、我和加雄一起進行周遭環境勘查，發現蚊蟲孳生源來自成堆的落葉、落葉堆下積水，和無數長著藍綠藻的裸露地及水窪；此外，林木間密不透光的枝葉、灌叢，都是蚊蟲孳生和繁衍的溫床。在元利建設公司的經費



螢火蟲濕地

支援下，加雄、士弼和億傑帶領台大工讀生們，全面清除蚊蟲孳生源，不定時疏通水溝及積水處，並同時施放蘇力菌以色列變種。我們以友善生態環境和不使用殺蟲劑的施作下，不到一個月，蚊蟲和小黑蚊密度銳減，有效降低蚊蟲的危害程度！

源於永建、木柵公園生態防蚊及搶救古溼地和守護螢火蟲的成功經驗，在某次審查會中，時任台北市公園處的張郁慧處長向我及城孟兄談及大安森林公園一直被市民批評樹木長不大的問題。不僅如此，當時台灣許多地方一遇颱風，行道樹和都市林經常傾倒或枝條斷落，壓車、傷人事件，頻頻發生。所以，在我們和元利建設的蔡建生董事長、樹花園的李有田及陳鴻楷等人一起討論這個問題時，大家不約而同地提議，何不籌組大安森林公園之友基金會，以直接協助大安森林公園？元利建設蔡建生說：「我們不妨運用人脈，多邀些企業界朋友參與，大家共同盡點心力、出點錢，為大安森林公園把脈。」

以紐約「中央公園」為師成立「大安森林公園之友基金會」

當時，大家共同的夢想是以紐約的中央公園為師，陳鴻楷先生團隊蒐集整理了紐約中央公園相關資料和大家分享。紐約中央公園於 1858 年創建，位於現在紐約最繁榮的曼哈頓區，面積達 337 公頃，歷經近 160 多年的經營，現在已成為全世界最知名的森林公園。台北市的大安森林公園則是在 1992 年 4 月開始拆遷，1994 年 3 月 29 日啟用，面積只有 26 公頃，但位於人文薈萃的大安區，也算是台北市的精華地段。惟開園 20 多年來，樹木雖已成蔭，卻長不高、樹幹也不夠粗壯。許多市民和專家都認為當年為了在短短三年內完成拆遷並建設公園，由於趕工，有太多廢棄土石和建築廢棄物，就直接埋入地底；也有人說，因為趕工，用壓路機把公園內的土壤壓得太夯實了！加上二十多年來每天都有近萬人在園區內活

動、踩踏，土壤愈加硬化，在此狀況下，樹木怎麼會長得好？



蘇迪勒颱風災下的大安

2013年10月11日「大安森林公園之友基金會」召開董監事籌備會議，由於當年完成拆遷和建設工作是在黃大洲市長任內，大家特地邀請黃前市長前來致辭，也分享當年經驗。黃市長說：「當年拆建工作十分辛苦，雖然給了拆遷戶補償或分配國宅，但建設時程實在太短，園內雖有分區，植栽也做了適當的配置和規劃，但坦白說時程有點短，所以在拆遷及建設過程，完工時程有些倉促，是故，我被罵慘了！所以，當年我競選市長時，由於開幕時園內仍有不少地方泥濘不堪，大安森林公園反而成了我被其他兩位候選人修理的把柄.....」當晚黃前市長語帶感慨，不勝唏噓！不過大安森林公園後來逐漸成為台北人口中的「都市之肺」，也成了台北市民休憩、運動和聚會活動的熱門場所，現在大家無不感念黃市長的政績。當黃前市長得知學界和企業界即將成立基金會為大安森林公園「把脈」，當晚他顯得格外興奮和欣慰！

揭開大安森林公園樹長不好的原因

2013 到 2014 年，每遇颱風來襲，台灣各地公園和行道樹，枝幹斷裂，甚至連根拔起而砸車傷人的事件頻傳。當時，包括台大、興大、嘉大和林業試驗所的「植醫中心」及「樹木醫院」都成軍不久。為解燃眉之急，基金會在董事蔡建生、樹花園公司李有田及陳鴻楷先生的協力下，邀請日本街路樹協會的「樹木醫」，和國內植物醫學專家、園藝學者、林業專家共同為大安森林公園樹木把脈。

2014 年 5 月 12-16 日，日本樹木醫在大安森林公園內選取茄苳、樟樹、台灣欒樹、榕樹及青剛櫟五種代表性樹種，挖開其根系及植栽基盤後赫然發現，除了樹木生長區域土質硬化之外，因為公園土壤層地下水位高，主根沒辦法往下紮根，每個樹種的根系，幾乎都往周圍水平生長，而且主根最多只有五十公分深。此外，在團隊抽樣調查的 150 棵所樹木中，屬於健壯級的只有 37%，63%為局部或顯著或嚴重受害。所以，經過專家「會診」之後，終於找出大安森林公園樹木長不好、長不高，且每遇颱風容易摧折的原因。



檢視根系發展

其實公園處委託台大園藝系的團隊針對園內代表性樹種，包括台灣欒樹、苦楝、木麻黃、垂榕、欖仁、阿勃勒、黑板樹及印度紫檀等 18 種、共 400 棵樹，進行樹木健康及安全評估，也發現生長狀況欠佳，而且如果和台大校園同樹種相較，生長勢也比較差。



根系幾乎都橫向發展



立刻換土作排水及土壤改良

以大安森林公園為例舉辦「2014 樹木保護國際研討會」

在樹木診斷過程中，專家們提到樹木的修剪十分重要，因此，除了日本樹木醫之外，基金會也邀請美國樹藝師團隊和香港、新加坡的樹藝師、攀樹師前來台灣演講並作樹木修剪示範。

由於來自日本樹木醫及美國、新加坡、香港樹藝師的團隊精湛表現，大安森林公園之友基金會特地於 2014 年 5 月 19 日在台大舉行以公園林木診斷及修樹為主題的「2014 樹木保護國際研討會」。此研討會原只規劃兩百人規模，沒想到竟有五百多人報名，基金會於是在集思台大會議中心加開另一個視訊場地因應，這也是近年來台灣樹木園藝景觀研討會罕見的盛況，足見各界對樹木保護、修剪知識需求之殷切！然而，修樹、護樹需大筆經費，成立基金會時的基金只有五百萬，這五百萬的孳息非常少，可是基金會沒有錢是無法運作的。



支持「老鷹想飛」電影

有感於社會各界對都市林及大安森林公園的殷殷期待，基金會成立時被推舉為董事長的林敏雄先生曾說：「既然社會各界對大安森林公園的改造都熱切期盼，我個人願以企業回饋社會的心，作長期性經費贊助，等做出一點成績，我才交棒給其他人吧！」他要求其他四位捐助基金的企業董事代表只要資助創會基金，這些資金全放銀行內不加動用，至於在大安森林公園每年推動各項工作所需的經費，則由他個人及「全聯」全額捐助，以作為對社會的回饋。

支持「老鷹想飛」生態紀錄片

不僅如此，當 2015 年底，梁皆得導演耗時 23 年拍攝完成「老鷹想飛」生態紀錄片在院線上映時，經費遇到困難，他也全力協助。老鷹(黑鳶)是過去在鄉野間常見的普遍留鳥，可是當時全台竟僅剩不到 3 百隻，台灣環境究竟出了甚麼問題?製作團隊為發揮影片影響力，擬籌募資金至全台偏鄉放映，每場經費為 3 萬元。基金會林董事長也是「全聯」董事長，所以當我在董事會上說明拍攝團隊辛



導演及「老鷹公主」登台解說

苦及面臨財務困難時，他二話不說：「我就代表全聯捐助，在偏鄉放映一百場好了！」而在此之前，2015年7月商業週刊《消失的老鷹》報導，林董事長得知屏東地區的老鷹因捕食紅豆田附近農藥中毒野鳥而死亡的新聞，便已率先向農民收購安全紅豆，並以契作方式鼓勵更多農民加入友善農耕。2016年3月全聯「老鷹紅豆」系列產品上架販售，透過通路的力量，既解決農民問題、維護老鷹及其他鳥類生機，也讓消費者安心。多年後在某次董事會上，當他聽到2020年台灣老鷹數量調查達800多隻，表示十分欣慰！

啟動友善環境「生態防蚊」作業

2014年基金會成立之初，專家團隊在大安森林公園修樹及進行各項基礎調查時，吸引不少熱心民眾關心。有些民眾反應：「公園內的蚊蟲很多，榕樹區及竹林內還有很兇的小黑蚊叮人！」；而林董事長夫人和朋友在大安森林公園運動時，也發現這個「蚊害」問題，曾向林董事長反應。其實蚊害不只是大安森林公園的問題，蚊蟲危害幾可說是台灣各地的公園和遊樂區，一直是重大公害問題！



發動志工清除孳生源

台灣大多數公園的垃圾清理、清運和蚊蟲防治大多直接發包給外包廠商處理，這些廠商除了利用固定時間清理垃圾、清運垃圾之外，面對蚊蟲滋生的擾人問題，通常採用殺蟲劑方式解決，但這對自然生態與環境會產生危害；由於之前在永建國小及木柵公園有「生態防蚊」的成功經驗，台大昆蟲保育研究室團隊受命接下這個任務，在大安森林公園進行「生態防蚊」。我和加雄等人著手公園蚊蟲棲息地與孳生源調查，發現蚊蟲成蟲白天會躲在灌叢落葉之間，幼蟲則在未疏通的水溝及積水處生活；而小黑蚊則是在藍綠菌(俗稱青苔)生長較茂密處棲息生存。確認蚊蟲棲所之後，加雄帶領億傑、士弼及台大工讀生負責清理，並為棲地管理的包商實做示範施作；另外，園內有大片竹林，過去修剪時未修到竹節的節間處，導致竹筒內積水，成為孑孓生長的溫床。清理孳生源之後，再配合蘇力菌的施用；並藉修樹提高樹冠透光率，讓風吹進來，蚊蟲叮人事件就減少很多。但這種「生態防蚊」方式在連日大雨過後，必須立刻出動人力盡速清理上述蚊蟲棲息及孳生源，以避免蚊蟲再度孳生！

「博士腿」監測蚊蟲密度

為了檢測「生態防蚊」方法是否奏效，加雄將大安森林公園劃分為 29 小區，清理孳生源的前、後，在這些樣區撩起他的「博士腿」誘引蚊蟲前來，再清點數目。結果證實，以棲地管理及生物防治的生態防蚊，的確能讓蚊蟲數量減少！另外，為了方便民眾防止蚊蟲叮人，基金會更在公園出入口附近設置 8 支防蚊液站供民眾使用。後來國內知名企業新萬仁公司獲知此事，慷慨允諾免費提供全年份的植物性防蚊液。善意匯聚、涓滴有情，基金會防蚊液柱迄今已歷經四次改版設計，但新萬仁提供防蚊液的承諾始終不變，令人敬佩！

施用蘇力菌及黑殭菌

基金會在大安森林公園推動不使用化學殺蟲劑、友善環境的生態防蚊措施成效，引起政府部門重視。2015年11月9日基金會應台北市政府環保局要求，由基金會出資，辦理「2015年城市病媒蚊環境管理研討會」，邀請國內蚊蟲與防疫專家齊聚、貢獻專業，基金會也分享大安森林公園「生態防蚊」實務經驗。這場研討會吸引了300多人參加，由於當時正值台南、高雄爆發登革熱，全國各縣市政府、學校及民間團體都亟思解決方法，所以報名非常踴躍。之後，台北市環保局開辦「生態防蚊診所」，由經過培訓的「生態防蚊師」進入社區服務，就是奠基於大安森林公園「生態防蚊」經驗。



施用蘇力菌及黑殭菌

可見只要用心做出口碑，很多地方政府也會跟進，所以這是一種很棒的善性循環；如今「生態防蚊」工作，目前仍持續在大安及木柵公園周邊進行。如今，為了使「生態防蚊」更具實效，除了加雄團隊外，2021年起我更邀請了台大公衛學院的蔡坤憲教授率領他的學生，加入大安生態防蚊的行列，希望能開發出更新穎、更有效的生態防蚊方法。

搶救「金城武樹」

2014年7月，當五位日本樹木醫正在大安診斷林木和修樹時，台東池上鄉伯朗大道著名的「金城武樹」遭麥德姆颱風吹襲傾倒。在基金會安排下，長年為日本皇宮修樹的兩位樹木醫山下得男及川口佳久，與台灣樹藝師團隊連夜趕往台東，經過一整天的搶救，終於將平躺於水稻田中的「金城武樹」扶起；再透過修剪、填土，及為「金城武樹」做仔細診斷。我們不但救活了「金城武樹」，無意間還跟金城武先生所代言的長榮航空公司結下「善緣」。2017年基金會主辦三年一次的螢火蟲國際研討會，長榮航空動用全球航線，禮遇每一位來台灣參加研討會的外賓，不但贈送小禮物，也提供機上及轉運時的周到服務，這又是另一段美善的循環。



搶救「金城武樹」

所以當您在伯朗大道上，暢意地騎車、散步，在茁壯的「金城武樹」旁留影，可能沒想到大安森林公園之友基金會，也曾為「金城武樹」做出些許的奉獻！