

台北市樹木保護條例與實施

孫岩章

台北市 國立臺灣大學植物醫學研究中心
首任中心主任

台北市樹木保護條例1

臺北市樹木保護自治條例

2004年4月18日臺北市府法三字第09202858800號令公布施行。

第一條 臺北市（以下簡稱本市）為保護具有保存價值之樹木及其生長環境，維護都市自然文化景觀及綠色資源，並健全都市生態，特制定本自治條例。本自治條例未規定者，依其他相關法令之規定。

台北市樹木保護條例2

第二條 本自治條例所稱受保護樹木，係指本市轄區內，具有下列各款情形之一者：

- 一、樹胸高直徑0.8公尺以上者。
- 二、樹胸圍2.5公尺以上者。
- 三、樹高15公尺以上者。
- 四、樹齡50年以上者。
- 五、珍稀或具生態、生物、地理及區域人文歷史、文化代表性之樹木，包括群體樹林、綠籬、蔓藤等，並經主管機關認定者。

前項樹胸高直徑係指離地1.3公尺所量測之樹木直徑，樹胸圍係指離地1.3公尺所量測之樹木周圍。

台北市樹木保護條例3

第三條 本自治條例之主管機關為臺北市政府（以下簡稱市政府），市政府所屬各機關權責劃分如下：

- 一、文化局：負責本自治條例受保護樹木之普查、列管、督導、協調、執行及違反本自治條例之處理。
- 二、都市發展局：負責受保護樹木地區之都市計畫相關配合事項。
- 三、工務局：負責其維護管理用地內受保護樹木之保護事項及第8條之技術援助等有關事項。
- 四、建設局：負責公告之山坡地範圍內受保護樹木之保護事項、第8條之技術援助及第9條之追蹤處置等有關事項。
- 五、民政局及各區公所：負責1公頃以下之鄰里公園內受保護樹木之保護事項、第8條之技術援助及第9條之追蹤處置等有關事項。

台北市樹木保護條例4

第三條

- 六、**警察局**：負責第7條第3項之協助勘查及第9條之協助處理等有關事項。
- 七、**教育局**：負責其所轄學校用地內受保護樹木之保護事項。
- 八、**本市各公共工程主辦機關**：負責各公共工程內受保護樹木之保護事項。
- 九、**市政府其他各機關**負責其轄區內受保護樹木之保護事項。

台北市樹木保護條例5

第四條 主管機關為處理關於受保護樹木之審議、諮詢、解釋、認定、協調、爭議及重大違規事件，得設臺北市樹木保護委員會（以下簡稱樹委會）。

前項樹委會設置辦法，由主管機關訂定之。

第五條 受保護樹木非經主管機關許可，不得砍伐、移植或以其他方式破壞，並應維護其良好生態環境。

台北市樹木保護條例6

第六條 從事建築、開闢道路、公園、綠地或其他公共工程之建設開發者，應檢附施工地區內樹籍資料及受保護樹木之保護計畫或移植與復育計畫等相關資料，提送主管機關審查同意後始得施工。其屬申請建築執照者，應由建設開發者備齊樹籍資料及保護計畫或移植計畫與復育計畫等相關資料，提送主管機關審查同意後，始得由工務局核發執照。

前項基地屬公有土地者，其受保護樹木以原地保留為原則。其無法原地保留時，應由建設開發者自行負擔經費，並擬具移植計畫與復育計畫書圖向主管機關申請移植，經審議通過後始得為之。

第1項基地屬私有土地者，建設開發者為利用土地之需要，得擬具移植計畫與復育計畫書圖，並自行負擔經費，向主管機關申請移植。

台北市樹木保護條例7

第七條 第3條所定之各權責機關為執行本自治條例，必要時，得派員攜帶證明文件進入公、私場所進行勘查。

前項公、私場所之所有人或占有人，不得規避、妨礙或拒絕勘查。

第1項勘查，必要時，得洽請轄區警察機關協助。

第八條 受保護樹木之所有人或占有人，得向樹木所在地區公所提出申請，轉請工務局提供養護技術援助。

前項受保護樹木位於公告之山坡地範圍內者，區公所應轉請建設局提供養護技術援助。

台北市樹木保護條例8

第九條 為確保山坡地及社區內之樹木資源，建設局及區公所應定期追縱當地受保護樹木實際狀況，除於每年12月向主管機關提報其資料外，並視實際需要即時提報之。

第3條所定各權責機關，發現有違反本自治條例規定之情事時，應予以制止或為其他必要之處置，並立即通知主管機關，必要時，得洽請轄區警察機關協助處理。

台北市樹木保護條例9

第十條 保護樹木成效卓著者，應予以表揚及獎勵。
前項表揚及獎勵辦法，由主管機關訂定之。

第十一條 違反第5條之規定者，處新臺幣50,000元以上100,000元以下之罰鍰，經限期改善未完成者，得連續處罰至完成改善為止。

第十二條 違反第6條規定者，處新臺幣50000元以下之罰鍰，經限期改善未完成者，得連續處罰至完成改善為止。

第十三條 違反第7條第2項規定者，除得強制執行外，並得處新臺幣10000元以上30000元以下之罰鍰，且得按日連續處罰至履行義務為止。

台北市樹木保護條例10

第十四條 依本自治條例課處之罰鍰，逾期不繳納者，依法移送強制執行。

第十五條 本自治條例自公布日施行。

樹保之實施 臺北市樹木保護委員會

臺北市樹木保護委員會設置辦法

第一條 臺北市政府（以下簡稱本府）為落實本市樹木保護之推動及執行，特依臺北市樹木保護自治條例第4條規定，設臺北市樹木保護委員會（以下簡稱本會），並訂定本辦法。

臺北市樹木保護委員會設置辦法2

臺北市樹木保護委員會設置辦法

第二條 本會之任務如下：

- 一、包括群體樹木、綠籬、蔓藤等珍稀或具生態、生物、地理及區域人文歷史、文化代表性之受保護樹木認定事項。
- 二、施工地區內樹籍資料及受保護樹木之保護計畫或移植及復育計畫等相關資料之審議事項。
- 三、年度表揚保護樹木成效卓著人士之審議事項。
- 四、樹木保護政策及推動方向基本原則之擬定。
- 五、處理其他關於受保護樹木之審議、諮詢、解釋、鑑定、協調、爭議及重大違規事件。

臺北市樹木保護委員會設置辦法3

臺北市樹木保護委員會設置辦法

第三條 本會置主任委員1人，由本府副市長兼任；副主任委員1人，由本府文化局局長兼任；委員15至19人，其中委員6人，由本府民政局、教育局、建設局、工務局、警察局及都市發展局之副局長擔任，報請市長派兼之；其餘由主任委員遴選下列領域之專家、學者及社會公正人士，報請市長聘兼之：

- 一、植物、
- 二、園藝、
- 三、景觀、
- 四、植病、
- 五、森林
- 六、建築設計、
- 七、都市計畫、
- 八、都市設計、
- 九、相關公會、學會、基金會、公益團體

臺北市樹木保護委員會設置辦法4

臺北市樹木保護委員會設置辦法

第九條 本會幕僚作業，由本府文化局指派業務相關人員兼任之。

第十條 本會委員及兼職人員均為無給職。但得依規定支領交通費。

第十一條 本會所需經費，由本府文化局年度相關預算支應。

第十二條 本辦法自發布日施行。

台北市老樹移植之申請與追蹤

- 一、自2003至2007年12月，台北市申請移植者共25件，株數為45株。
- 二、依據台北市文化局之追蹤考核，發現死亡共9株，即為20%。又存活者中有約35%發生生長不良之狀況。故整體而言，不良率達55%。
- 三、故建議若非不得已，應減少移植。
- 四、且建議移植應具有專業人士之指導與協助，以求減低死亡率。

臺灣大學百大老樹之健檢與保護1

國立臺灣大學生農學院植物醫學研究中心

台大校園百大老樹健康檢查及初級照護 第一期工作計畫

計畫主持人：生農學院植物醫學研究中心孫岩章教授

台大農場主辦之植物醫學服務辦法

- 附件一、**國立臺灣大學生物資源暨農學院植物醫學服務辦法**
- 第一條：國立臺灣大學生物資源暨農學院(以下簡稱本院)為提供有關植物病蟲害之正確診斷、有效處方及安全用藥諮詢服務，特訂定本辦法。前項「**植物醫學服務**」工作由本院農業試驗場及本院植物醫學研究中心(以下簡稱植醫中心)、植微系、昆蟲系共同主辦。
- 第二條：本院植物醫學服務工作係由本院農業試驗場負責申請案件之收件、掛號、收費、轉送及發文等工作，而由植醫中心及本院相關系所教授群負責實際之診斷，處方、防治、諮詢及報告製作等工作。
- 第三條：凡遇有下列情況皆可提出**植物醫學服務之申請**：一、為預防、減少或避免病蟲害之發生。二、欲對已發生之病蟲害進行防治或處理。三、欲對於經常發生之植物病蟲害瞭解原因及綜合防治方法。四、欲瞭解其他病蟲害有關之問題。

臺灣大學百大老樹之健檢與保護2

台大校園百大老樹健康檢查及初級照護第一期工作計畫

計畫目的：

臺大為我國第一學府，隨著李校長嗣涇「八十臺大、前進百大」之呼籲，學校不唯應在學術研究、教學、服務上有所突破與精進，對於校園內歷史悠久、價值不斐的老樹，實也到了該有積極照護、列名表彰之時候。另一方面，校內經由台北市政府文化局依「樹保條例」列管之珍貴樹木目前已達98株，其數量將會逐年增加。此些多數與臺大共同走過八十年歷史歲月之老樹們，不唯為本校無價之資產，其在形塑校景、美化環境、淨化空氣、棲育動物、提供教學研究等亦具有無可替代之實質功能。

臺灣大學百大老樹之健檢與保護3

計畫緣由：

近年來，由於病蟲害及缺乏照護等因素，已讓本校損失甚多之珍貴老樹（平均每年有數株），由於植物疫病蟲害之傳染性及不可恢復性，若平常缺乏「老樹健康檢查」之預防性措施，一旦發現如「褐根病」、「白紋羽病」、「根腐病」、「白輪盾介殼蟲」、「釉小蜂」等，常已「延誤病情」、或已「病入膏肓」，多無法救回老樹珍貴之生命。

臺灣大學百大老樹之健檢與保護3

計畫緣由：

為此，本校負責校樹維護之總務處，特與生農學院於2006年成立之「生農學院植物醫學研究中心」，共商「校園百大老樹健康檢查及照護計畫」。希冀經由分期、逐年之「定期健檢」、「早期診斷、早期防治」、「生長環境改善」、「適時照護」等，讓臺大校園近乎無價、珍貴無比之老樹，得獲「樹木醫生」專業、細心的健檢及照護，得免於疫病、蟲害、逆境、傷殘之侵擾，確保永續之生機與綠意，則鬱鬱蔥蔥之老樹們將永遠伴隨臺大而成長、蔭庇全校師生。

臺灣大學百大老樹之健檢與保護4

計畫工作內容及實施方法

本計畫「台大百大老樹健康檢查及初級照護第一期工作計畫」之對象為附表一所列之一百株校園老樹。其中有98株為台北市政府文化局依「樹保條例」掛牌列管之珍貴老樹，其他為總務處依據專業教授審查納入之珍貴老樹。

本計畫擬進行之「老樹健康檢查及初級照護」，將於期程內對表一所列之一百株老樹逐一分別進行下列之「診斷、檢查及初級照護、綜合建議」等工作：

台大校園百大老樹健康檢查及初級照護計畫2

表六、台大百大老樹健康檢查及初級照護工作計畫內容

類別	編號	項目	內容說明	備考
老樹健檢	A1	根部健檢	將選擇於樹冠下方適當地點，進行根系之健康檢查，每株以兩點為原則。	需使用土鑽機械
	A2	主幹健檢	先以聽診為主，對疑似中空或腐朽者，續行生長錐之鑽探取樣及鏡檢，必要時含病原之鑑定及培養。	需使用生長錐、顯微鏡、培養設備等
	A3	樹皮健檢	以外診為主，對疑似腐朽者，續行鑽探取樣及鏡檢，必要時含病原之鑑定及培養。	需使用生長錐、顯微鏡、培養設備等
	A4	支幹健檢	以外診為主，對疑似腐朽者，續行鑽探取樣及鏡檢，必要時含病原之鑑定及培養。	需使用生長錐、顯微鏡、培養設備等
	A5	葉部健檢	外診葉片色澤或變色程度，含疏密程度及大小，必要時含葉綠素檢測	必要時需用葉綠素檢測器

台大校園百大老樹健康檢查及初級照護計畫3

表六、台大百大老樹健康檢查及初級照護工作計畫內容

A6	新梢健檢	外診新梢之色澤或變色程度等	
A7	花果健檢	外診花果之形狀、色澤或變色程度	
A8	棲地逆境檢查	檢查各類防礙老樹生長之因子，如遮光物、地表廢棄物、繩索、根系障礙物等。	
A9	棲地土壤酸鹼度檢測	選擇於樹冠下方適當地點，進行土壤酸鹼度檢測，每株以兩點為原則。	需使用土鑽機械及酸鹼度測定儀
A10	病蟲害診斷	外診各類之病害及蟲害，對病徵及病兆進行拍照，必要時含病原之鑑定及培養。	需使用生長錐、顯微鏡、培養設備等
A11	綜合樹勢評等	依據上述各項之評分進行綜合樹勢之評等	

台大校園百大老樹健康檢查及初級照護計畫4

表六、台大百大老樹健康檢查及初級照護工作計畫內容

初級 照護	B1	消除防礙生長因子	防礙生長因子之消除，如各類廢棄物、繩索、障礙物、雜草等。	
	B2	施加必要有機肥	對於營養缺乏或樹勢衰弱之老樹，將選擇於樹冠下方之棲地鑽孔，施加必要之有機肥	需使用土鑽機械
綜合結論				
健康照護建議事項			如是否有倒伏危險、是否應行側枝修剪、是否感染重大病蟲害、是否應行緊急防治以免惡化、是否應行樹幹修補或外科手術、是否應行基地改善等	

老樹健康檢查之內容

表三、台大植醫中心植物健康檢查服務說明書 (by RCPM, NTU)

<p>台大植醫中心植物及樹木健康檢查服務說明書</p> <p>一、目的： 植物醫師及樹醫師在市民或農民之同意下，可定期依需要進行樹木之健康檢查。(此部分需請市民或農民酌付工本費)。</p> <p>二、健康檢查項目： 原則上包括會影響植物生長及健康之項目皆納入，但每一樹木會依植醫或樹醫之判斷而取捨。</p> <p>(A) 環境逆境類：(A1) 環境光度 (A2) 立地環境及其土壤含pH值 (A3) 土壤鹽度 (A4) 灌溉水質含導電度</p> <p>(B) 營養類 (依病徵)：(B1) 缺鐵 (B2) 缺鈣 (B3) 缺鎂 (B4) 缺鉀 (B5) 缺硼 (B6) 缺錳 (B7) 葉綠素</p> <p>(C) 蟲害類：(C1) 重要蟲害 (C2) 其他動物傷害</p> <p>(D) 病害類：(D1) 真菌病害 (D2) 細菌病害 (D3) 線蟲病 (D4) 病毒病害 (D5) 其他類別病害</p>

台大百大老樹及老樹健康檢查

台大校園百大老樹健康檢查及初級照護記錄表 # 014

編號	014		樹名	樟樹	地點	一館-6	日期	980209
類別	項號	項目	結果/記錄* (H、W、S、 D1~4、)	方法說明				備註

台大百大老樹及老樹健康檢查



圖一、台大校園內之台東蘇鐵



圖二、大樹與巨木需要套特別保護

台大百大老樹及老樹健康檢查



圖三、健康大樹與人類關係密切



圖四、台北市政府列管之大樹

台大百大老樹及老樹健康檢查



圖五、受傷之大樹需特殊之照護



圖六、立地環境需避免人員之踐踏

台大百大老樹及老樹健康檢查



圖七、特殊環境與樹木健康息息相關



圖八、大樹常有病蟲及營養問題

台大百大老樹及老樹健康檢查



圖九、樹幹之腐朽與公共安全有關



圖十、少數大樹有基地束縛問題

樹醫學之發展——台灣樹醫

- 一、有關樹病之診斷及防治報告，作者與樹醫蕭文偉君係於2001年6月首先參與臺大實驗林主辦之「巨木（老樹）保護研討會」並發表論文。在此一研討會之後立即有立法院劉光華委員邀集作者研商「樹木醫師法」之立法，以求設立此一專門之職業，但獲悉要立法必須各縣市皆有足夠之「樹木醫師」方可，因為要有「各縣市樹木醫師公會」之制度才能有專門職業「樹木醫師法」。
- 二、台灣目前樹醫制度推動最大的困難是「樹醫人數極少」，也因此希望各界加強「樹醫生之培訓」，並希望建立「四加二年」之培訓學制，期讓碩士畢業生「出師」，成為樹醫師或鄉鎮「植物醫師」。。

樹醫學整合與應用——樹醫的作業

- 估且把一位植物醫生、樹醫生對一棵老樹看病的三大作業與六類病因繪圖如圖一說明之。由圖可知，這是一完整、整合、精確度皆要求很高的科技、藝術、及服務。而服務的對象就是老樹，當然也包括中樹及小樹。

六類病因	病害	蟲害	草害	藥害	營養	逆境
	X	X	X	X	X	X
三大作業	診斷	處方	經營管理			

圖一、植物醫學的作業對象及內涵關係圖

樹醫與預防醫學的重要性

- 一、故在此呼籲各界應對老樹或巨木安排平常定期之健檢，以收預防兼加強照護之功效。若老樹有樹醫幫忙平常定期之健檢，才能早期發現各種疾病、害蟲等，並能早期治療，另也能補足其營養、維持樹容之健康，而在維護成本上健檢之花費不多，卻可省下「一旦發生重大傷病，所需龐大的治療費用」。
- 二、故從成本比較，估計「由樹醫平常定期健檢」者之總成本應為「發病後始治療者」之1/10以下。

老樹早期健檢//發病後治療 效果與成本之分析與比較

表二、老樹或巨木早期健檢與發病後治療在效果與成本之分析與比較

比較項目	發病後始治療者	早期定期健檢者
1. 早期發現、早期治療之可行性	極低，因缺定期之診斷及檢查，故無法早期發現、早期治療	極高，因有定期之診斷及檢查，故能早期發現、早期治療
2. 老樹健康維護之成本	次數少，但一旦發生，則極高，因為其體積龐大，治療成本極高，且十分費時、費力。	次數多，但總成本較低，因為較能保持健康，可省發病後治療之費用。估計其總成本為「發病後始治療者」之1/2至1/10。

老樹巨木平常健檢//發病後治療 效果與成本之分析與比較2

3. 老樹健康維護之可行性或容易度	較困難，因為發病後，多數多已經無法恢復原狀，例如病毒病害多為全身發病，而褐根病者則為絕症	較容易，因為平常健康檢查者工作內容單純，較不會發生無法恢復原狀之病變，也較能預防疾病於機先
4. 老樹健康或生活品質之優劣	樹木本身之健康或生活品質較劣，常缺乏營養，無法預防疾病	樹木本身之健康或生活品質較優，連營養都能顧到，也能預防疾病之發生
5. 老樹因重大傷病甚至死亡之發生率	較高，因缺定期之診斷及檢查，故無法早期發現重大傷病、無法早期治療	較低，因有植醫定期之診斷及檢查，故能早期發現重大傷病、施加治療

老樹的分級照護

- 一、珍貴老樹是公共資產，其價值不菲，故作者呼籲，除了上述之「平常定期健康檢查」以外，也應按其生病之狀況，施以「分級之照護」。
- 二、依作者之意見，建議依表四之狀況，分別施行照護或救治。

老樹的分級照護

表四、台大植醫中心建議之生病老樹照護或救治之分級

級別	名稱	適用老樹健康或生病狀況	照護或救治之內容	所需設備
O級	老樹定期健檢	老樹尚屬健康，樹勢無受損之情況。	維持約每年1~2次之定期健檢	定期健檢所需儀器及設備。
初級	老樹基礎照護	老樹有營養不良、生育地有人為障礙或干擾	應補充營養，排除或減少人為障礙或干擾，並維持每年1~2次之定期健檢。	營養注入管、排除基地障礙之機械。

表四、台大植醫中心建議之生病老樹照護或救治之分級2

一級	老樹初期發病照護（一期）	老樹因病、蟲、藥物、逆境而有初期發病之狀況，樹勢受損在10%以下。	立即實施疫病蟲害之醫療防治，並應追蹤其恢復狀況，同時實施每年1~4次之評估與健檢。	疫病蟲害醫療防治設備及資材
二級	老樹二期發病照護	老樹因病、蟲、藥物、逆境而有二期發病之狀況，其樹勢受損在25%以下。	立即實施密集之疫病蟲害醫療防治，並應追蹤其恢復狀況，同時實施每年2~6次之評估與健檢。	疫病蟲害醫療防治設備及資材

表四、台大植醫中心建議之生病老樹照護或救治之分級3

三級	老樹嚴重發病救治（三期）	老樹因病、蟲、藥物、逆境而有嚴重發病之狀況，其樹勢受損在50%以下。	立即評估病情及預後情況，如評估尚有救治之機會，應立即實施加強型之疫病蟲害醫療防治，並應追蹤其恢復狀況，同時維持每年4~12次之評估與健檢。	疫病蟲害醫療防治設備及資材
----	--------------	------------------------------------	---	---------------

表四、台大植醫中心建議之生病老樹照護或救治之分級4

四級	老樹末期發病救治（四期）	老樹因病、蟲、藥物、逆境而有危害生命發病之緊急狀況，其樹勢受損在50%以上者。	立即評估病情及預後情況，如評估尚存有救治之機會且樹主同意嘗試救治，再立即實施緊急型之疫病蟲害醫療防治，並應追蹤其救治狀況，同時維持每月1次之評估。	疫病蟲害醫療防治設備及資材
----	--------------	---	---	---------------

六、結論

- 一、台北市樹木保護條例已發揮樹保之功效，其中樹木保護委員會具有關鍵性之角色，藉由專業學者之參與，相信較能為大家所接受。
- 二、國立台灣大學植物醫學研究中心，自2008年起接受學校之委託，對校園內100株老樹或巨木(台大百大老樹)，實施定期健康檢查及初級照護計畫，
- 三、其內容即係依據上述之分級照護原則，此一計畫是台灣地區之首例，相信這是一理性、良好制度的開始，對於台灣各地之珍貴老樹應也是一大福音才是。此一分級應與人病之分級有異曲同工之涵意，也相信較能為大家所接受。

老樹健康檢查及照護計畫心得

- 一、台大校園百大老樹健康檢查及初級照護計畫是台灣地區之首例，執行期間為2008年9月至2009年4月。相信這是一理性、良好制度的開始，也是一項樹木保護的創舉，
- 二、其未來若能擴大到各城市地區，則對於各地之珍貴老樹，將是一大福音。

展望及建議

在過去看到甚多「平常不健診、發病後悔多」的病例，故要呼籲愛樹、疼樹的各界，應該改變做法，在平常即進行花費極少之「健康檢查」，以免事後「空留遺憾」。

展望及建議2

- 因國內近年有樹癌「褐根病」之大發生，也希望各相關之學者專家，加緊防治科技之研究，希望有朝一日能將之徹底解決。
- 而在人才培訓方面，由於「樹木健檢」、「樹木醫療」等皆將增加樹醫人力之需求，故盼本校所提出的「植物醫學碩士學位學程」，能夠早日獲得教育部之通過。如果此一類似美國佛羅里達大學植醫學程之「碩士學位學程」得以通過，則國內樹木醫師才有可能增加人力，也將對我國未來樹木之照護奠定盛基。