



樹木黑死病「褐根病」—— 從明達館老榕被伐談起

文・照片提供／蔡淑婷（總務處技士）

這 幾個月很多師生同仁經過明達館時，發現一棵高大的老榕樹被大卸八塊，甚至連樹頭都挖掉了，感到相當不捨而且不解，因此，總務處這幾個月來也一直收到「學校亂砍樹」的意見。身為臺大校園的一分子，對於這樣熱烈的意見反應，一則以喜，因為有越來越多人關心校園裡的樹木；然而一則以憂，因為這棵榕樹已感染了絕症，藥石罔效，只好使出最後手段——伐除。

令人聞風色變的絕症

從去年年底開始，在本校植微系教授的協助下，總務處發現臺大校園裡有多處感染「褐根病」的樹木，有些病況相當嚴重，令許多人相當緊張。褐根病是老樹健康的主要殺手，樹木根部一旦與病原菌接觸就有被傳染的可能，臺灣已記錄100餘種木本植物受害，而且還在陸續增加中，尤其是闊葉樹，病菌可在殘根中生活5~10年以上。褐根病原菌危害植物初期，植物的地上部分沒有病徵，但出現黃化萎凋時，根部已有80%以上受害，此時治療為時已晚。受害老樹因根部支撐能力逐漸喪失而傾倒，有造成公共危險之虞。樹木發病後，褐根病會向周邊蔓延，時間越久、感染範圍越大。因此，防治褐根病應以預防為

主，必須阻止病根與健康根接觸，殺死或除去土壤中的感染病殘根，才能達到防治效果。若土壤中留存著帶病源的樹根，該地區再補植其他木本植物，還是會感染褐根病死亡。



■曾經是臺北市列管的保護樹木，罹病後已漸形清瘦，圖為該榕樹伐除前的樣貌。

臺北市去年也有多處發現褐根病災情，其中天母的忠誠路欒樹即為一例，讓忠誠路秋天欒樹花海的美景大打折扣。目前全臺各地，連金門離島，都傳出褐根病的病情。總統官邸、青年公園、大安公園也都在名單上。

校園裡的褐根病案例

臺大校總區目前已知的褐根病案例約有八處，其中以舊地理館南側、明達館周邊災情最嚴重，至今已伐除十幾棵樹木，而且連樹根一併挖除。原本是支撐大樹的強壯樹根，染病後，樹根患部竟然變成像一片片的軟木一樣，用手指輕輕一剝就撕開來了，這樣的樹根當然無法支撐樹木本身的重量，樹木可能隨時會傾倒、傷人、釀成災禍。

從校園裡已知的災情，我們也發現，樹木越大，對褐根病的耐受度越好，但是只能延遲死亡的時間。明達館北側的大榕樹原本已列入臺北市政府保護樹木名單，地上部分看似無異狀，然而因為葉片不正常的變小、黃化，文化局於去年10月至本校會勘時，與本校植微系謝煥儒副教授共同認定該樹已罹患嚴重的褐根病，樹根已腐爛，為免傷人，文化局於去年11月來函本校通知解除



■去（2006）年10月30日，臺北市文化局與本校謝煥儒副教授（右前方）、許榮輝老師，一同會勘明達館周邊樹木罹患褐根病的病情。

樹木列管，責成本校自行移除。在執行移除工作之前，總務處邀請植微系曾顯雄教授及林業試驗所張東柱博士到場指導，確定施作方法及投藥細節等，才於今年5月底、颱風來臨前，將樹木伐除，並進行徹底的樹根撿除、焚毀、換土、投藥等工作，以避免殘留的帶病樹根，把褐根病傳染給其他健康的樹木。

保護樹木，你我一起來

姑且不論褐根病的善後費用相當昂貴，我們可能要花費數十年的光陰才能讓樹苗成長為一片綠蔭，但是褐根病可能在幾年或幾個月的時間內，讓一整片的樹木全部死亡。其實我們可以實際的



■明達館北側的大榕樹已於今年5月底伐除。



行動來保護樹木不受褐根病侵害。

(1) 避免輸入有病的樹苗與土壤

由於褐根病無法自行傳染，必須依附帶病的樹根或樹幹才能傳染至其他地方，因此從其他地區運來土壤，乃至購買苗木、盆栽、草皮等進入校園時，即應提高警覺。請仔細觀察土壤中是否有類似軟木一般質感、色白、呈片狀的植物組織；若樹苗在靠近地面的樹皮附著有黃色或褐色菌絲（看起來像深色的片狀物體），表示該樹苗患病已相當嚴重，絕對不能買，也絕對不要讓廠商將這些東西堆放在校園裡！

(2) 撿拾枯木要距地面 1 公尺以上

如果您平常喜歡撿拾枯木的樹幹、樹根做裝飾



- 左：明達館榕樹樹幹基部表面，已布滿深褐色菌絲。
- 中：開挖後，發現整個根部組織變白，並且有褐色菌絲分布其間，樹根一挖就碎了。
- 右：移除時，基部的樹根要撿拾乾淨，為免漏網之魚，總務處特地將土方全部更換。

品，或刨成木屑鋪在樹下，建議您先觀察植物組織是否正常，以免放在院子中反而造成院子裡的樹木染病。如果您無法辨別，建議您寧可不撿，或是儘量撿拾距地面 1 公尺高以上的枝條，因為一般情形下，褐根病多好發於根部及樹幹基部，樹幹 1 公尺高以上的部位和枝條，發現病原菌的機率較低。

(3) 觀察樹葉的變化可及早發現病徵

在校園漫步時，若發現樹葉不正常地變小、整個樹冠枯黃、樹葉大量掉落，可能就是生病的警訊。當然有些樹會在盛夏大量落葉，例如雀榕、菩提樹，但是一般來說，常綠樹木是不會出現這樣的情形，落葉樹木則只會在冬季落葉。因此，若您發現樹木有異狀，請立即與總務處事務組沈股長連絡（電話 02-3366-2237），我們會請植微系教授協助會診，說不定您的一通電話就能拯救許多老樹的性命哦！

後記：當這篇文章完成時，謝煥儒老師已因意外身故。包括謝老師在內，植微系有許多老師，不斷熱心地為校園裡的樹木扮演樹醫的角色，總務處以本文悼念謝老師生前給予我們的諄諄指導，並感謝各位老師長期以來對校園環境的協助和付出。[圖]

- 如果發現樹皮或樹根內側已出現如此片狀的紋路，那肯定感染褐根病了。若土壤裡有這樣的碎片（左小圖），也請特別當心！如果發現校園裡的樹木在幾個月內快速枯萎，他們很有可能已經得病，請儘快通知事務組，防止周邊樹木被傳染。