中華科技大學

CHINA UNIVERSITY OFSCIENCE AND TECHNOLOGY

100 年產學合作案

系　　別：生物科技系

題　　目：外交部台北賓館鳳凰木靈芝根基腐搶救施作建議計畫

計畫主持人：胡寶元

合作廠商：外交部

外交部台北賓館鳳凰木罹患靈芝根基腐病，日前已有子實體長出，且依現地開挖診斷結果發現，該鳳凰木主根系已遭受腐朽，支撐能力有結構上之危險；但地上部樹葉仍有萌發，卻不較往年茂密，故此判斷其吸收養分根系，雖仍有作用但應也受到傷害。而當樹木罹患靈芝根基腐病後，受害樹木的莖基部及近地表的根部常出現子實體。本病害雖不會造成寄主植物的快速死亡，但可為害樹皮的輸導組織，導致全株黃化萎凋，最後枯死，屬於慢速萎凋病，受害樹木易風倒與風折，有公共危險之虞。

本次外交部台北賓館鳳凰木靈芝根基腐搶救施作，雖先以支架支撐避免倒伏，並以微澆灌設施取代根部吸收水份功能。但追根究底造成之病因並未根除，雖當有靈芝子實體出現時，立即予以摘除，但病部依舊存在於鳳凰木之根系，若要徹底根治且恢復正常生長，則需對鳳凰木根部進行樹木外科手術，將受到靈芝腐朽之部位徹底清除，消毒並製造發根措施，則可恢復鳳凰木的往日生氣。在開挖根部清除病根之時，由於以腐朽之根部均為無效根系，對於吸收水分並無影響，對於地上部之枝葉不需修剪。手術處理完後，以已腐熟過之有機肥進行環施，必要時可加入開根系以及有益微生物製劑，以促進細根生長。最後再將土壤回填後壓實。重要步驟如下：

（1） 去除腐朽部份：只要是有腐朽或是枯死的部份皆以銳利之小刀或其他器具進行挖除，。

（2） 削除時需全面性，並將腐朽嚴重的部位清除乾淨。

（3） 切面須要平滑，以使受傷部位迅速癒合，如果造成空洞需進行內部填充或是受傷部位之上方進行覆蓋。

（4） 手術處理後，需再重新檢視是否有處理不當的情形，如有缺陷需進行修復。

（5） 傷口及腐朽部之處理腐朽部位需由健全部位進行削除(病健部)，不可傷及樹皮及形成層，鋸口表面平滑可使傷口癒合良好。

（6） 將腐朽部位切除後，以噴燈將傷口碳化，碳化處理除了可以防止病蟲入侵之外，亦可以防水，或是以良質的樹脂、Shellac(矽膠)、瀝青或是抗菌效果較佳的傷口塗佈劑。

（7） 患病之土壤中含有病根殘體，直徑大於1公分以上者需減除燒毀，土樣需進行土壤藥劑燻蒸處理。