

發行本意：為無聲的樹木發聲。

本期焦點：路平樹不平。

下期預告：逐漸消失中的都市老樹---台灣老樹所存在的危機。

### 路平樹不平

年底選舉到了，各地方政府莫不傾全力要將人行道鋪平，算是一種年終大清倉也給選民一些交代，所用之方法不外乎是將透水磚挖起後將樹根鋸除再回填，其實日本十幾年前也是如此，不斷的將樹根鋸除而又覆蓋，形成惡性循環樹根依然在三年後又將人行道磚撐起，如此只是不斷浪費公共資源樹木也逐漸衰敗，而存在是一些危險的行道樹，讓道路更加危險，並沒有太大意義。



可惡的樹根妨礙路人行走的權利。



浮根造成下雨及強風時行道樹容易傾倒，亦容易被機具及樹下活動人們傷害樹皮，造成病原菌的入侵。



樹木爲了生存只好將樹根浮起與行人爭生存權。



樹木爲了生存只好將樹根浮起與行人爭生存權



不管任何形式的透水磚，人行道依然凸起。



不管任何形式的透水磚，人行道依然凸起。



用水泥或瀝青，人行道依然凸起。



把樹根鋸除三年後，樹根照樣長出而且因為它受傷形成腫脹，路面凸出更嚴重。

由於透水磚下的級配層水份通常下的下去，但工法上爲了透水磚施工後不會下沉，所以必須以夯實機將地表處理硬實，而地面硬度通常會在 5 以下(小於 7 樹根就無法生存)，樹根爲了生存只好將根系全部長在透水磚與夯實層間，長大後當然將人行道的磚凸起。



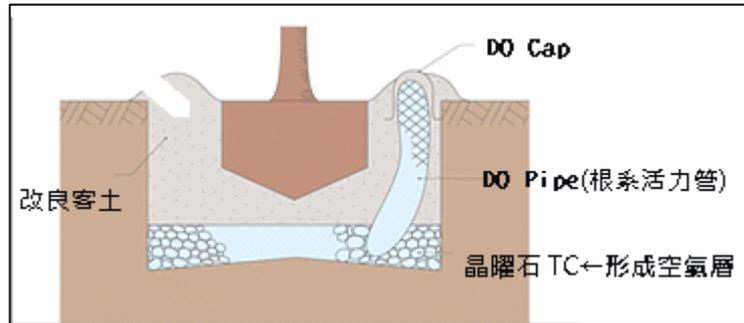
樹根在嚴苛的環境下努力求生。

樹根隆起原因探討：

- 一、 **種植物種不正確**：行道樹空間過於狹小所以不可栽植過於快速生長之品種，如榕樹、橡樹、小葉欖仁、黑板樹……等
- 二、 **樹穴過於狹小**。
- 三、 **土質出問題**：由於人行道是人及部分車輛頻繁活動之地點，在地上活動土地就會變硬，硬度小於 7 樹根就無法生存，土質變硬水份就下不下去，空氣也下不下去根爲了生存只能上浮了。
- 四、 **根部上浮之影響**：(1)破壞人行道及種種鋪面 (2)根部容易病變(根部無法生存在 35°C 以上之溫度)。 (3)容易受到其他病菌之攻擊(樹根最好的保護是樹皮，上浮容易被在上面活動的人們及車輛損傷，等到樹皮遭到破壞病原菌及褐根病就容易入侵)，這也是爲近年來褐根病有一直增加之趨勢。
- 五、 **樹木容易傾倒**：由於根部無法下導，重心就會較高而且是在泥土表面上，一場大雨過後泥濘的土壤會使泥土的整體之機械性降低，所以常常小風小雨樹就容易傾倒，形成不安全的樹，爲了怕倒就修剪成下面樣式，它好看嗎?(這還是最近有改進的修剪方式)。



樹穴改良方式：以下圖樹根下方再創造一個空氣層，讓共生菌及樹根增加一個呼吸的空間，也等於增加樹穴面積 3 倍平面空間，如此就減少上浮的機會，是日本目前常用處理樹根破壞人行道常用的方式。



結語：

行道樹的管理以安全及長久性為主，樹種的選擇及樹穴大小的合理性是我們首要所有專責單位共同克服的，若以目前頭痛醫頭腳痛醫腳的無長遠處理事情的章法，我們的行道樹不管有多少預算依然無法正確的管理。

目前各地方政府所採行之修剪方式，雖然已較前些年改進但依然採用去頂修剪方式，如此只是造成許多的危險的行道樹，行道樹所需要的安全及美觀依然離我們還很遠，希望筆者以持續性以電子報方式，每月為樹木發聲能引起社會共鳴，創造美麗的社會。