

看荷蘭人 如何寶貝樹木

荷蘭全國一片平原，都是農地、河流及城鎮，少有森林。被歸類在林地及丘陵地的4400平方公里土地，只佔總面積的13%，比其他歐洲國家少得很多，因此外國森林專家將荷蘭描述成“一個大公園上面點綴幾棵樹”。荷蘭人因此特別寶貝他們的樹木，有如照顧他們溫室中的花卉，甚至於爲了安全理由而必須修剪樹木時也慎重其事，因而發展出各種保存樹木的方法。農漁部還補貼有紀念性的大樹維護費用。荷蘭人更希望在都市中有更多的樹木，可惜由於建築及繁忙的交通所產生的傷害，許多小樹來不及長成大樹就夭折了。因此，在城市中的廣場及街頭的景觀樹，還是以移植大樹較有把握，從鄉間移大樹來種在城市的生意頗爲興旺，每年有2500棵大樹搬進城裡。

空氣污染·小樹夭折 古木參天·美景不再

樹木是都市中不可缺少的一部份，擔負起重要的任務：提供遮蔭、提供氧氣、移走空氣中的灰塵以及美化市容。但是繁忙的交通帶來的廢氣，開築道路以及漏洩的瓦斯等等都在傷害樹木。以往一棵小樹種

下去就能長成參天古木的時代是一去不復返的了。城市中種種對樹木的不良影響下，樹木永遠長不到景觀上要求的美學高度。因此對於每一處將要種樹的地點，都先做好土壤的物理及化學性質的調查，如果條件不適合，就要改善之後再種樹。在幾個大都市例如Amsterdam及Rotterdam每一都市的150,000棵樹木，每1株樹都由電腦追蹤維護，年齡及健康狀態都有記錄，所以不會有缺株的情形。

移植補植大樹 需要專業技術

如果有缺株發生，補植的樹要一樣大小才美觀，因此要將適當的補植大樹帶土移栽。有家Heidemij公司的種樹部門是這方面的專家，已有20年經驗，他們經手的移植大樹有98%的成活率。這麼高的成活率來自事先對移植地點土壤的調查及改良。加上爲時3年的售後服務：包括澆水、施肥及修剪。這個移植公司有2台大型怪手式的移樹機，能將大樹連根帶土挖出來，運到要移植的地點，不論遠近，再種下去。一棵周圍1.5公尺到1.8公尺的大樹（樹徑在20到50公分）

可以在幾小時內從挖出到種下全部完成。大樹的移栽主要在秋季落葉後或春季未發芽之前。如此每年要搬數千棵大樹到大城市中作爲景觀樹。這些大都市每年動用荷幣2百50萬法郎來維護樹木。

在荷蘭中部的Apeldoorn有處「樹木銀行」，凡是由於太密而要疏伐的樹，或因爲築路、開溝等工程要移開的樹，都搬到這裡種植而得以保全。Heidemij公司種樹部將這裡的1千棵樹列入電腦資料；樹徑從20cm到100cm的都有，亦包括一些特殊樹種如楓楊等。最受歡迎的是一些長得不快而又長壽的樹種例如：橡樹、山毛櫸、法國梧桐、歐椴等等。Heidemij公司亦有培養樹苗的苗圃。

找出有病的樹木 專款維護國之寶

人類的健康狀態可以量體溫量血壓來判定，樹木從原野來到環境不宜的都市亦會生病或活力減退，要如何判定呢？以往是在夏季計數葉片來測定，這種方法費工費錢，因而有些量度樹木健康狀態的更好方法不斷發表出來。前些時曾使用紅外線照相或使用遙測技術

譯者／戴火木

資料來源／日本經濟新聞

日本的 樹木醫生

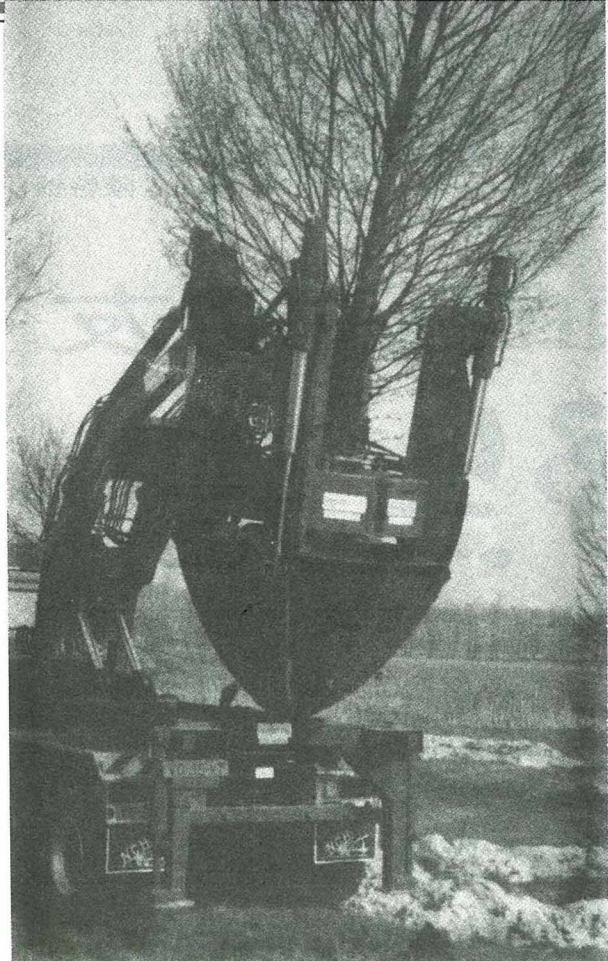
不僅人與動物會生病，樹木也會。樹木痛苦不會呻吟，如不加以醫治則會枯死。爲了保護樹木，需要會診斷病情的樹木醫生。

財團法人「日本綠化中心」於去年11月認定了全國72位「樹木醫師」。樹木醫師中有一位住在大阪的山野忠彥先生（91歲），曾經治好千棵以上的老樹，獲得好評也受人尊敬。爲了保護各地方的樹木，各地都需要樹木醫師。

樹木衰弱的原因有土壤、病蟲害、空氣污染等所引起，每個人無法具備綜合的科學的知識，也很難建立健全的治療技術，因此需要與地方關係密切的指導員。

日本綠化中心掘大才主任研究員說，樹木醫師設置的源起，是從平成2年島根縣出雲市首創的「樹醫中心」開始。經市長認定的樹木醫師接受市民的要求而加以診斷樹木。辦理結果起了很大的迴響，第1年就接受了678件“病例”。

去年開始被認定的樹木醫師已開始進行建立全國樹木的資料卡。目前只有環境廳的樹高、樹圍、樹木外形等紀錄，今後要針對樹木個別診斷，再加以治療工作。樹木醫師的工作不僅是治療樹木，更要多方面去了解樹木。



荷蘭Heidemij公司有2台大型怪手式的移樹機，可以連根帶土，把大樹移走。

，但仍然不能精確測知樹木的活力情況。最近Heidemij公司經過3年研究，發表以一種稱爲 Kronenmeter 的感光計來度量透過樹冠的光度，反映樹木的活力；透光度高的表示葉片稀少樹勢衰弱，透光度低的表示樹勢旺盛。這種光度計能比較不同樹木的健康情形，找出有病的樹。

Heidemij公司亦發展出爲樹木治病的方法，一種方法是注射，殺樹上的樹蚤可以用注射殺蟲液到樹上來除蟲。亦可以注射藥液來治療荷蘭榆樹的一種病害。都市中樹木附近土壤又常由於人車交通頻繁而將土壤“壓死”，亦是樹木生長不良的一大原因，Heidemij公司因此發展出一種機具能將空氣壓縮進入根冠附近的土壤，因而水分及養分亦能暢通，有利樹根發展。

爲了保護有歷史價值或者稀有的樹種，農漁部還有專款補貼其維護費用。設在Leiden的“樹木基金”對於樹種及種樹地區土壤的研究，至少延長了樹木15年的生命。有8000株樹列入“樹木基金”的保護名單之內，可以得到維護復原費用的補助。這些樹木入選的原因有好幾種：有的是當地的稀有品種，有的大樹則是當年兩軍和戰談判的地點，亦有的是王族手植的“女王樹”。在1990年一次風災之後，大量的補助挽救了不少珍貴的樹木，例如以支撐柱子挽救了一株被吹倒的百年七葉樹。在粘土地區的Brummen市附近，以土壤改良而恢復了百餘株200年老橡樹的生氣。由於這些努力，使得荷蘭的自然景觀得以保持永遠美好！