

綠色砂島與生態綠化

綠化不是種些花草樹木就了結的事，
它關係到我們對自然的態度。

我們的心靈改革與文化素養是綠化能否永續的根本。

深度的綠化需要有生態的基礎，也就是對於
生態系或生物的功能、組成、結構的充分了解。

政府最近提出綠色砂島的前景，是要在經濟上朝低能源消耗、高產值的相關產業前進，同時也期待讓台灣的自然環境變得更適合人居住，不再成為毒物與污染的島嶼。

事實上，綠色與“砂”（電腦相關產業）的結合真的在美國華盛頓州電腦軟體巨人微軟公司的總部發生。總部是在一片花旗松林內建造的，他們保留了相當多的林木，或稍加疏整成為綠意盎然的公園。每間辦公室望出去都是宛如仙境的綠野。不像台灣，把堆土機開入開發基地，橫掃千軍，讓原有的綠地先成一片黃土再談。微軟公司的做法並非特例，從美國東部到西部，從北歐到南歐，都有類似的觀念與做法，莫非與他們的文化背景與人文素養有極大的關聯？

400 年的台灣開發史

綠色資源殆盡

台灣大規模的開發，大



概從400年前開始。當時，漢人隨鄭成功大舉渡海，追求新的生存發展的天地。平原區原有的綠色資源在400年間開發殆盡，山坡地則隨著農業上山也日漸腐蝕。從清代郁永河的旅台日記（裨海紀遊），我們大約可以想像200-300年前台灣沿海平原仍是鹿群處處，榛芒遍佈。住民的聚落有很多的楓香、竹林、相思樹，也應該有許多的構樹（鹿仔樹）、

白匏仔、血桐等開闊地適生的樹種。現在的平原區則是高樓遍佈，道路縱橫，稻田、甘蔗田、玉米田成為主要景觀。因此，台灣綠色資源最少、最需重建的是西海岸的平原區及淺山區。

當然目前高山蔬菜、茶園及檳榔取代森林所造成的水土流失、水庫淤積、水質惡化等亦需改善。

但是我們有沒有可能回復到從前呢？從前是否一定“美好”？值得懷疑。因為想像與浪漫的復古，引申出自然是神聖、美麗而不可侵犯的，事實上，自然有美麗的一面，也有恐怖的一面。當生態宗教者宣稱保存原始林或天然林時，是把人與自然分開，視森林為古玩或是風景。事實上，有人類以來，人類一直在直接或間接的依靠森林及改變森林。全球植被的長期變遷史告訴我們，現在的原始或天然林，其實大都有人類活動（居住、燒墾、火災等）干擾過的痕跡，只是它們恢復很快。

例如，現在的熱帶雨林，很多是在200-300年前被人類棄置後重新生長的結果，而不是千年不壞的存在著。我們現在所看到的天然林，外觀穩定優美，事實上，是由許多大小不同的區塊反覆受風災、火災、地震的干擾，是隨時變動的，我們無法使之停滯在一個特定的時間與空間裡。

綠色的渴望與實踐 期待務實做法

因此，我們可期待的未來，台灣全面綠化應該是建造一個區域性內各種生態系（動植物＋物理環境）兼容並存，並設法使其能自我更新的長期動態穩定，尤其是在颱風、地震、火災頻繁的嚴重干擾後能迅速回復的能力。

從地景生態學的觀點而言，我們可以將台灣全島視為一個大的地景，把國家公園及其他自然保護、保留區視為物種多樣性保存的重要區塊，一般的森林視為基礎背景，透過濱水保留帶（riparian zone）將它們連接起來。如此，避免水土流失亦可增加物種的流動。在平原區則以原生植物為材料設法透過濱水保留帶的重建、農地造林、行道樹、林蔭大道、公園、公路行道樹的栽植，讓丘陵區、山區的物種能順利有效的引入平原區，成為恢復平原區綠色資源多

樣性與穩定性的主要通道。

· 一般林區

在這個大架構下，我們檢視台灣綠資源的情況，一般林區有鼠害、單純林病蟲害等問題，可由建造混合林、多層林，或藉自然更新與撫育，以及兼加人工栽植適應且優良的多樹種、增加老林分元素（枯立木、倒木）、加強各種經營措施的監測與改善，以增進森林的健康。

· 淺山地區

在淺山地區，則因經營茶、檳榔、高冷蔬菜而施肥過多，易造成水體優養化，缺乏地被植群及超限利用造成水土流失，則可設置適當寬度的濱水保護帶，發展維持產品品質的減量施肥與施藥法，以及發展混林農業，造成近似多層的植群結構，以減少水土流失，增加水分入滲功能等加以改善。

· 工業區

在舊工業區內，缺乏可供綠化用地，則宜盡量利用畸地綠化，並鼓勵廠區內的綠化；新工業區大多在沿海，地形突出、氣候惡劣、土壤不良，宜慎選區地，增加保護林帶的寬度，加強定砂、改良土壤，並建造能自我更新的林帶，設法將綠帶與鄰近鄉鎮的綠地聯接。

· 國道公路

公路方面的綠化過去幾年有重大的進步，但大部份

仍被視為土木工程의 附屬品，不受重視，致使植穴設計不良，缺乏植栽土壤，綠化用地過少，畸零地未善加利用於綠化，而且缺乏沿海岸環境不良區的綠化概念，宜採綠化與土木工程設計同步，採用適合沿海路段的綠化概念與手法加以改善。

· 都會區

我們的都市缺乏林園大道，綠地面積過小且分佈不均，則宜增加行道樹的栽植寬度，設法將山區森林的樹種透過林蔭大道（通道）及公園的建造加以聯接，引入市區，而市區內增加綠壁、屋頂及窗台的垂直綠化亦應加鼓吹。

· 離島

離島方面，尤其是澎湖，私有地多，無法取得，缺水、土壤不良、季節風強勁、颱風頻繁，則可從有遮蔭處先行綠化，由內往海岸線綠化著手，採用混合海岸樹種進行孔隙更新為主。

· 西部海岸

台灣西部海岸林，受颱風、季節風干擾嚴重，土壤不良，面積及寬度不足，定砂不持續，以及維護、保護不足，則應積極增加林帶寬度、加強定砂，建造多樹種自我更新的林帶，同時減少濫伐，嚴格取締傾倒垃圾及禁止用火等積極作為，維護綠色資源。

· 平原區

■草嶺移山倒海。



■高山之櫻。



■東勢林場。



關懷森林生態之旅

■森林鐵路。



行政院農業委員會輔導 台北市農會規劃執行

《套裝旅遊系列》

二天一夜團體行 2000 元

二人自由行 1300 元

《九條路線·網羅春天》

- 廬山美人泡湯溫泉之旅
- 溪頭歡喜逗陣之旅
- 草嶺移山倒海之旅
- 惠孫與泰雅山林之旅
- 日月潭湖光山色之旅
- 東埔酒香溫泉之旅
- 東勢林場豐富之旅
- 谷關南庄知性之旅
- 阿里山、奮起湖山林之旅

購買禮卷、詳細行程、出團日期，請洽詢：

台北市農會休閒農業旅遊服務中心

電話 (02)2707-0612

轉 266 / 267 / 268 / 269

語音傳真回覆系統

(02) 2705-6748

上網 www.tfa.org.tw



■廬山溫泉。



■谷關溫泉。

拜訪春天

『關懷森林生態之旅』

農地釋出的造林及公有土地造林是擴大平原區綠色資源的重要工作，有待我們共同努力取得土地，建造符合生態原則的多樹種、多層林的林園風貌，並與相關的綠色產業，如生態旅遊、鄉

土特產等結合，創造更多元而健康的社會。目前台灣各種非政府的自然環境的團體很多，且多熱心、積極參與地區性自然環境的重建。各級政府宜適時適地以伙伴關係導入綠化的工作，蔚成風

氣，激發熱愛鄉土的公民意識，為我們生存所繫的土地與社會共同努力。

未來，我們希望和煦的陽光透過樹葉照映在祥和、歡樂人群的臉龐，大家都安居樂業。