



我們需要土地倫理

人類不要對同類太囂張，更不可對自然太囂張，
我們總是對土地予取予求，壓根兒就沒想到人與土地間應有什麼倫理。

如何設法讓土壤或土地永遠「活」下去，
是永續農業或永續發展的根本要素。

台灣為高山島，地形陡峭，暴雨多，土壤極易被沖蝕。回顧近百年來的農業開發史，為了應付日本殖民經濟或本島人口增加的糧食需求，大家致力於山坡地的開發。根據陳正祥教授在40餘年前的調查，台灣360餘萬公頃土地，已有80萬公頃發生土壤沖蝕，並大多位於開墾的山坡地；近年來，農業上山有增無減，沖蝕程度令人憂心，嚴重者，泥土挾著石塊，隨著降水，沿著山溝滾滾而下，造成令人驚悚的「土石流」。

台灣山坡耕地有效土層不深，加上氣溫高，分解旺盛，有機養分不高。栽培作物必須施用許多化學肥料與有機肥，這些養分無法完全被作物吸收，不少被降雨濾洗至河流中，造成河流、湖泊或水庫中的氮或磷含量增高，不利於生態系的平衡，不僅造成湖泊的優氧化，降低生物多樣性，增加空氣污染，也影響飲用水的品質，損及國民的健康。

農業並非土地劣化的單一因素，台灣每年產生的工業廢棄物約二千萬噸，但妥善處理率僅58%；有害的廢棄物約146萬噸，但被列管處理卻不到50萬噸，其餘不是被直接倒入溪流，就是被埋入土壤中。今年7月中旬，不肖業者將二甲苯廢液溶劑倒進高屏溪，就是駭人聽聞的案例。不少農民將廢耕的農田，高價招引砂石業者採取砂石圖利，然後再高價縱容回填各種廢棄物，有毒的物質隨雨水滲漏至地下水層，禍及無數生靈。

家庭污水或工業廢水若處理不當，也是土地劣化的污染源。台灣地區污水下水道普及率只有6.5%，縱使全國首善之區的台北市也只有40%。由於上述的種種因素，台灣受污染的河段佔所有河段的長度達34%，其中嚴重污染佔12%。

河川與土地本是人類文明與財富之母，但現在卻變成貪婪人類的廢棄物墳場。我們真的仍要假「經濟成長

」之名，繼續走向污染與自殺的過程嗎？

檢討台灣過去的經濟發展，似乎僅重視量的增加，卻忽視質的提升，深信提高國內生產毛額（GDP）等於提高全民福祉，汲汲營營於經濟的成長，忽略環境的和諧及社會的公平，而後兩者卻是提升生活素質與永續發展的關鍵。

大陸知名作家余秋雨先生於最近完成亞歐古文明之旅，鄭重呼籲人類不要對同類太囂張，更不可對自然太囂張，否則生活沈淪，文明破滅。台灣被大肆拓殖與開發，只不過是最近二、三百年的事，這塊寶島上的燦爛文化尚待開拓，我們誠心希望台灣永遠是人間的淨土與樂土，因此人類與土地的關係必須調整。我們總是對土地予取予求，壓根兒就沒想到人與土地間應有什麼倫理。

倫理本是哲學的命題旨在探討人倫的道理；隨著社會的演化，倫理的範疇隨之擴大。在農業社會，講究個

人間的關係，如父子、夫妻、兄弟、朋友與君臣的「五倫」，就是典型的例子。在工業化的現代社會，單求個人間的關係是不夠的，必須推及個人與社會的關係；李國鼎先生推動的第六倫，即希望建立法治社會的道德規範，以維持社會的秩序與安寧。

隨著全球人口增加、資源減少與污染的加重，環境的管理漸受重視，「環境倫理」應運而生。有人責難西方人因受基督教義的薰陶，宰制自然與奪取資源，視為理所當然。有識之士，如美國環境保護的先進，阿爾多·李奧帕德(Aldo Leopold)提出「土地倫理」的呼籲，主張將土壤、水、植物與動物綜合成生命共同體(community)，並合稱為土地(land)；人類應由征服者或宰制者降成該團體的普通成員，扮演管家的角色，為團體效力，並與其他成員相互尊重。

根據李奧帕德的「土地倫理」，土地是具有生命的複雜有機體，它自成一個生態系統，其間有生產者、消費者與分解者，物質與能量的循環也一直進行。若擬永

保土地健康，唯一的方法，就是依據生態學的原則管理土地，避免土壤的沖蝕，防止土壤的污染，維持土壤的肥力，提高生物多樣性。

單就土壤而言，在肥沃的農耕地，每克土壤中，細菌數高達25億，真菌、藻類與原生動物也有數萬至數十萬。這些生物對土壤的性質，甚至整個生態系，均扮演重要角色，它們與植物根群構成複雜的根圈(rhizosphere)，不僅在土壤中構成複雜的生態系，也與地表的生物及大氣，共同參與「生物—地理—化學」循環(biogeochemical cycle)促進碳、氮、硫與磷等養分在生物圈(biosphere)的循環。若有意無意間，改變或減少土壤中的微生物，不僅土壤中的生態系會產生變化，生物圈的養分循環也亦失去平衡。

土壤雖是岩石風化後的產物，但富含生物，也是植物與動物(包含人類)維生不可或缺的介質。土壤孕育無數的生命循環，它是大部分生命的起源與終結的所在；溫德爾·培利(Wendell Berry)闡釋土壤是活的，在

健康的土壤中，充滿死亡，也充滿生命；只要土壤保持健康，任何死亡的生命都不會死很久，在健全的土壤生態系中，死亡的目的只為延續生命。這個活的土壤與具有生命的土地，均具有生物學與哲學上的意義，如何設法讓土壤或土地永遠「活」下去，是永續農業或永續發展的根本要素。

土地或土壤是活的，是具有生命的有機體，您或許覺得好笑，但若與提倡蓋婭(Gaia)假說的詹姆士·洛夫洛克(James Lovelock)相比較，就顯得不足為奇了。他認為「整個地球是活的，是能自我調節的生命體。」信然否？其實，土地倫理或環境倫理的精義，即在設法讓地球永遠活下去，畢竟，我們只有一個地球。

建議閱讀資料

1. 余秋雨.2000.千年一嘆.時報文化,台北.
2. 陳正祥.1993.台灣地誌.南天書局,台北.
3. 阿爾多·李奧帕德著,吳美真譯.1998.沙郡年記:李奧帕德的自然沉思.天下文化,台北.
4. 洛夫洛克著,金恆鑣譯.1994.蓋婭,大地之母.天下文化,台北.
1. 台南縣左鎮鄉一帶山區土壤沖蝕情形，上層表土一旦流失，下層底土無法再予利用。
2. 台灣360餘萬公頃土地，已有80萬公頃發生土壤沖蝕，並大多位於開墾的山坡地。

