

序

彭垂銘

當人類邁向新世紀的前夕，我們踏入的將是一個怎樣的世界？是天堂還是煉獄？這可以由我們自己來抉擇嗎？

今天我們面臨的地球自然環境發生的變遷，大概要溯自十八世紀中葉產業革命時所埋下的災難的種籽。

首先是英國工業城市的空氣變得污濁，雨水溶解了許多強酸物質，河川的水質惡臭撲面，並且是傳染病癘的溫床。那些看得見的污穢環境，在科學邁向進步的途中，逐漸消影滅跡，統統躲在更高的空中，更深的湖泊裡。這是因為工業化時代的動力——木材與煤，經過百年的利用後，被另一種原來埋得更深的石油代替了。

石油能源取代煤炭的地位，在表面上，石油是人類最謙和、忠心及努力的僕人，想不到，不過短短的最近三十年間，石油從僕人的地位，變成主宰人類生存的主人。直接或間接利用石油造成的環境問題，有海洋的原油污染；汽油燃料排放氮、硫氧化物的酸雨；釋放二氧化碳促成的溫室效應；排放煙塵造成空氣懸浮的微塵；光化反應下的酸霧，使得整個地球逐漸酸化，數以萬計的湖泊被判死刑。湖泊看起來清澈如水晶般的透剔，惟獨失去了生命力，魚蝦杳然無踪影。世界蓊鬱的森林，尤其中歐及北美的廣袤針葉林，在酸雨的澆淋下，一大片一大片的虛弱而枯死。肥

美的土壤，受到酸雨的澆灌，滲漏了各種營養，變得貧瘠，失去孕育植物的能力，動物當然也失去棲息場所。

然而，我們的環境問題還多著呢。地球高空平流層的臭氧濃度越來越稀薄，終至在南極上空出現了一個像美國版圖大的破洞。這個大洞讓殺傷力超強、來自太陽的紫外輻射線，長驅直入我們生存的生物圈，灼傷我們的身子，還有其他千千萬萬的生物。

人類在科學下「創造」的氟氯碳化物，是臭氧產生破洞的第一號元凶。如今，人類並沒有停止使用氟氯碳化物的脚步，我們能做的，似乎只是望着高空的臭氧破洞嘆息罷了。

我們拼命的使用石化能源，結果是排放了太多的二氧化碳，地球平衡的氣溫，因而上升，強化了地球暖化的效應。這又是另一個世紀環境大問題。

地球已經有五十億歲了，生命在這個星球居住了三十五億年。圍繞著地球的大氣圈，在三億五千年前就已經穩定下來，陸地生物群陸續的演化成今天的複雜物種。然而，近五十年來的人類活動，一方面毫無節制的使用石化燃料，另一方面破壞維持生態平衡的重要的綠色生命體，尤其是現今的熱帶雨林，使空氣中徒增二氧化碳的濃度，導致地球暖化的現象。地球暖化可能造成氣候改變、海洋生態系瓦解、海洋生產力下降、海平面上升，可謂人類生存面臨著一個大浩劫。

現代文明的另一種造孽是製造很多垃圾，將能源視為糞土，還得花很多錢來處置。這就是現代人環境倫理的表現。我們創造的塑膠製品，是一種自然界中沒有生物能幫忙分解的怪物，多製造一個，多丟棄一個，就需要多一個生物圈的空間來放置。生物圈的空間有限，而廢棄物量每日都在增加。誰都可以想像，生物圈終將被這些怪物理藏，地球終將成為垃圾的墳場。不正視垃圾

問題，就是人類自掘墳地。還有，儲放核能廢料的終身堅錮的安全場所，更是迫在眉睫的棘手問題。

人類對環境破壞而自食苦果的景象，最明顯的是發生在熱帶雨林地區。熱帶雨林是地球的生物基因庫，面積不過全球陸地的七分之一，物種卻佔一半以上。保育豐富與龐雜的生物相，是今年（一九九二年）六月初「地球高峰會議」的主題。熱帶雨林的生態的重要性，已與全球環境品質有息息相關的牽連，同時也與全球生物資源的豐富度不可分離。保育熱帶雨林是全球人類的共識與責任。

全球環境的世紀大問題，由前面的簡單說明，可見包括了地球暖化、臭氧層破洞、煙霧與酸雨、廢棄物與毒物處置，再加上雨林的破壞。這些雖是全球問題，卻是從地球每一個角落開始延伸出來的綜合效果，因此，從「地球觀著眼，身邊著手」的環境保育信條，是地球村每一個人應該遵守與立刻行動的。

台灣經濟發展不過是近二十多年的事，然而，這些年來，環境遭到嚴重破壞是大家有目共睹的。工業成長確實犧牲了許多物理環境的品質，尤其是空氣與水的品質越來越壞，土壤污染與流失逐漸向高山地區蔓延。隨意獵殺野生動物及引進生物種的行為，使本土野生動植物面臨各種逆壓。造成這些現象的最重要因素是環境教育不足，而相關資訊欠缺無疑是教育不足的原因。坊間有關環境保育與自然生態的資訊相當貧乏，即使有的話，往往流於感性傾訴或教科書般的生硬，前者缺乏學理根據或甚至逆理而行，後者為專業參考文獻，難以吸引一般民衆。

時報文教基金會有感於環境保育與自然生態資訊的社會迫切性，而又考慮到內容的精確及文

字的可讀性，計畫一系列環境與生態的相關出版物，希望在我們的社會中建立「環境的新倫理」，傳播正確的知識，建立解決環境問題的共識。

本計畫系列，先由翻譯國外書籍著手，逐漸增加本國作者撰寫的份量。畢竟，自己的環境還得由自己的行動來診斷與保護。

最後，我要感謝地球科學家金恒鑣博士的慷慨協助，以他在環境學上的素養及對推廣教育的興趣與熱誠，我想時報文教基金會的出版構想應能順利的實現。