

提升環境品質 發展永續校園

社論專載

由於社會大眾對環境品質要求和環保意識的提升，及企業界必須建立永續經營的理念，未來產業的發展將以「綠色產品」及「清潔生產」為主，綠色工業將成為人類最主要的產業政策。根據統計，全球每年所生產的塑膠製品達到一億八千萬多噸，這些塑膠製品帶來人們生活上許多便利和舒適；但是大部份的塑膠都極為安定，經過相當長的時間也不會分解，使得全球解決塑膠廢棄物之呼聲日益增高。

塑膠袋因其質輕價廉，方便使用，結果卻被濫用，一個塑膠袋的產品價值，僅在提供短暫的攜帶包裝，但其衍生的各種環境負荷卻很大，所以生態化效益很低。92年限塑政策實施之前，我國每年消費型塑膠袋使用量約10.5萬噸，其中購物用塑膠袋每年約6.5萬噸，估計約近200億個，平均每人每天約使用2.5個。免洗餐具部分，依統計資料顯示每年使用量約5.9萬噸，其中塑膠類（含保麗龍）免洗餐具之使用量每年約4.3萬噸。其實，塑膠材料的大量使用是在民生用品及工業產品的包裝材料和緩衝材，而這一部分，塑膠具有不可取代的性質（紙類無法防潮、氣體阻隔、柔軟性及撕裂強度等）。塑膠材料的廢棄造成很大的環保問題，由於國內很少將塑膠回收再製利用，因此大部份只有掩埋與焚化一途。在塑膠廢棄物目前無法有效資源回收再利用，且對於掩埋與焚化處理皆有疑慮的今日，塑膠垃圾減量與發展生物可分解塑膠就成了刻不容緩的工作。

所謂生物可分解塑膠必須在產品使用期間，提供足夠的性能；而在廢棄後，會被微生物分解、消化，最後產生二氧化碳和水。相較於石化塑膠，以微生物生產的生物可分解塑膠只需1/3之能源消耗和只排放1/10之二氧化碳，因此更符合全球生態環保及永續發展之趨勢。本校已通過ISO14001環境管理系統，並在行政上致力於各項環境保護政策的執行，不過環境保護是全面性的工作，仍然有待全校通力配合，從這次研發成功生物可分解塑膠來看，除了隨手做環保，也期待師生透過學術研究與學習，創造環保新契機。

著眼於未來龐大的市場，國際大企業皆已投入大量的資金在發展生物可分解塑膠，並且部份已經商業化生產，譬如購物袋、垃圾袋、餐具、洗髮精瓶子、農業用覆蓋膜及一些醫療材料等。目前生物可分解塑膠的發展瓶頸在於價格太高，約為傳統塑膠的2至5倍，或由國外廠商掌控原料。不過如果能達到量產規模，生物可分解塑膠的價格就可能降至目前塑膠原料的1.5倍。在經濟發展與環保兼顧的條件下，生物可分解塑膠的應用將隨著其自身性能完善和價格的降低而逐步擴大，預期未來市場前景充滿

發展潛力。環境保護及永續發展已受到世人共同的重視，全校師生不僅需要深深體認，更要將其轉換成生活態度、習慣和學習動力，校園發展以全面改善並提高生活品質為目的，本校校園的花園化、大樓內舒適的上課環境及整潔的樓板與廁所，常常為校外人士所讚許，也提供了全校師生良好的學習環境。然而優美的校園仍需要仰賴全校師生共同維護、採取行動，以提升整體環境品質，進而邁向永續校園的發展。