

生活環保試驗研究系列 (I)*

作 者：陳玉峯**、朱美虹***

摘 要

本研究係藉由個人垃圾記錄及心得報告，檢驗新生代關於垃圾問題的觀念與行為，附帶討論消費文化與垃圾生產的關係。試驗對象為靜宜大學 68 人，於 1993 年 10 月～12 月間施行。結果顯示，由於學生係外食族，產出的垃圾以餐具（保利龍盤、碗、餐盒、竹筷等）為最多；分析其消費及垃圾生產的心態，大致可分為三型，即：積極型，約佔 21%，特徵為具備行動力的環境關懷者；中間型，數量最多，達 57%，其可意識到環境問題，但行動力較低；消極型，亦約 21%，對環境問題認識極低，屬不知不覺型。

據此可知新生代的環保意識仍甚低落，反映國人環保行動的落實遙遙無期；此外，一些數據及討論亦在文中提出。

* 本研究特別誌謝郭永芳贊助。

** 台灣生態研究中心負責人，生態博士；台中市西屯路 3 段 159 巷 56 弄 42-1 號。

*** 台灣生態研究中心研究人員；同上。

- 一、前言
 - 二、研究方法
 - 三、結果與討論
 - 四、結論
 - 五、參考文獻
-

一、前言

處於今日所謂「科技發達」的年代，人類的生活遠比過去方便，「方便」使人不懂得珍惜，「方便」以致於形成大量的浪費。過度的浪費造成今天垃圾激增的問題，形成人類每天疲於應付的怪獸，且無法自拔。

為實際了解一個人一天所產生的垃圾數量、種類，台灣生態研究中心特地對靜宜大學的 68 名學生（代表新生代）實施測試，根據測試結果，統計、分析如後，從而提出垃圾減量的建議及現代人的劣質消費文化之探討。

二、研究對象及方法

測試對象：

以靜宜一班 68 名學生為對象，回收 56 份有效報告，回收率佔 82%。

測試內容：

參與者採自我登錄，連續三天自每天醒來以至夜間入睡，所產生的任何垃圾分類計量之；後三天則在使用任何物品時，加上一項「思考」，能否降低或免除製造該項垃圾，第七天則作檢，撰寫心得報告。

資料整理與分析：

將每份報告記錄的垃圾加以分類統計，製成表格並以心得報告分析參與者的類型。

三、結果與討論

(一) 垃圾種類與數量統計

根據有效報告 56 份，推估靜宜大學學生日常生活垃圾製造種類及數量，如表 1。

表 1 靜宜大學學生日常生活產生之垃圾種類與數量
(未採行垃圾減量，統計 3~6 天之平均值)

垃圾類別用量	每人每天平均用量	每年每人用量	全校學生一日平均用量	全校學生一年用量(估計值)	備考
紙張(文化用紙)(張)	6.27	2,300	61,000	2,230 萬	靜宜大學日、夜間部學生總數以 9,714 人計算。紙張類別繁多，以張概括
塑膠杯、盤、湯匙(個)	1.12	410	11,000	410 萬	
竹筷(雙)	1.43	550	14,000	520 萬	包含外裝塑膠套
保利龍(個)	1.19	450	12,000	440 萬	包括保利龍碗、盤、餐盒
各類塑膠袋(個)	2.09	800	21,000	800 萬	每天取用新的塑膠袋(非重覆使用)
衛生(個人)用紙(張)	21.04	8,000	211,000	300 萬	每包以 300 張計算
水(公升)	133.01	50,000	130 萬	50 萬噸(5 億公升)	實際用水量應比此數額高

(二) 垃圾減量建議

依據學生報告，整理試驗中可減量的垃圾。

經由試驗后，可以減量的垃圾及方法，大致有四大類：（依據生活行為劃分者）

1. 外食所產生的塑膠碗、杯、湯匙、竹筷、保利龍、塑膠袋等等；減量方法：(1).自備餐具；(2).恢復可沖洗反覆使用餐具。
2. 購物所產生的垃圾，如保利龍、塑膠袋、保鮮膜等包裝物質；減量方法：(1).自備購物袋；(2).塑膠袋可重覆使用 拒買過度包裝產品。
3. 生活中因清潔、衛生所產生的衛生紙類及水的使用；減量方法：(1).購買 2：3、1：2 比例的衛生紙或減量使用；(2).使用手帕、抹布等可反覆使用的物品；(3).水用量的減半並不會影響生活。
4. 文具用紙、用品等使用；減量方法：(1).影印多採雙面；(2).廢紙利用；(3).拒收廣告 DM；(4).拒買多垃圾量文具；(5).鼓吹 4R 產品。

然而，有些垃圾難以歸類或計量，討論如下。

1. 攜帶式、非攜帶式隱形眼鏡藥水容器（塑膠）：隱形眼鏡非必需品，其所需藥水容器無重覆使用，更甚者有「攜帶型」的藥水，更增垃圾量。
2. 醫療器材：一人一套可丟棄的醫療器具，善后的理處，不得當則會造成重大的污染。
3. 化學成分洗滌用品：大部分會導致河川污染、湖泊優氧化等問題。
4. 修正液。
5. 電器消耗材，例如耳機等。

(三) 學生的環保態度類型分析

本調查的主要目的之一在於瞭解學生的環保態度，用以評估十多年環保文宣的效應。

根據自我檢測有效報告 56 份分析，靜宜大學學生的環保態度可分為三大類，即：積極型（12 人，約佔 21 %）、中間型或一般型（32 人，約佔 57 %）、消極型不為所動型（12 人，約佔 21 %）。

1. 積極型：對於環保問題感受強烈，是身體力行環保行動的積極分子。
2. 中間型（一般型）：對於環保問題的感受程度較低，但在本試驗中猛然察覺自己也是「污染源」，然而自我約束力偏低，試驗結束後，有回復原來生活型態的傾向。
3. 消極型（不為所動型）：自認所產生的垃圾皆是「必需品」、「無可避免」，甚至認為人類科技發達，一定有辦法處理龐大的垃圾量，一切都交由科學家去處理即可。

由此項分析結果得知，對於日常生活環保積極實踐者佔 21 %，不積極者甚至認知錯誤者竟高達 78 %，可見國內的環保教育，仍有一大段漫長的路要走，環保意識亦有待喚醒。

(四) 垃圾問題與消費行為之探討

此次之測試結果反映現代生活對環保的實踐態度仍然甚為低落，究竟此一垃圾問題與消費行為有無相關呢？在此略加探討。

陳玉峰（1992），研究都市化過程中，影響垃圾大量增長的因素，除了人口增加的必然滋長外，消費方式的改變則是平均每人產生垃圾量提高的主因。因此本研究認為助長垃圾量的消費方式、行為或趨勢，大致有下列各項：

1. 過度包裝與外表化傾向，這傾向的極致殆可以日本的食物包裝為代表。
2. 方便或不負責原則。這正是現代劣質消費文化的最大特徵，或可謂之「中心德目」，也就是用過即丟，自生產者到消費者皆然。
3. 商業、服務業、白領階級、學生族等人口比例之增加，也就是三級產業結構的人口比例增加，則垃圾量亦增加。

4. 衛生與外在經濟因素。除了石化業產品的污染性本質之外，因應所謂衛生等個人生理免污染，卻造成環境大污染；同時，餐飲業最經濟的餐具即保利龍（免洗類），因而產生外在（表）的經濟，卻教環境付出龐大的內在不經濟現象。
5. 觀念及科技無止境發展的神話作祟。由這次的調查即可發現，仍有 20 % 以上的人認定科技至上、人定勝天，對環境問題的認知相當貧乏；再則，消費者行為有若「搶食」模式，抱持著「先用先贏」的態度，造成資源浪費與垃圾量之激增，這方面可能是過往貧窮文化的遺毒。

在長久而強烈的破壞之后，卻布驥謀得簡單而迅速的解決—舉手之勞作環保—方便而快速的環保，註定是不可能的。事實上，消費心態不變，如何談環保。

由於本測試在實施前，並無對垃圾種類實行規格化及計量規定，導致每份報告的數據，難以有效化約，故而數據僅供參考，但其消費及垃圾生產的心態卻是明顯而有意義的反映。

四、結論

1. 由於學生大部分為外食族，故產生的垃圾種類亦此為大宗。平均每人每天用保利龍 1.19 個、塑膠袋 2.09 個、竹筷 1.43 雙、塑膠杯、盤、湯匙 1.12 個，其他尚有紙張（文化用紙）6.27 張、衛生用紙 21.04 張、水 133.01 公升。
2. 針對學生的垃圾產量作出減量的建議，以期使垃圾產生數量減至最低，並減少不必要之浪費，此項結果可作學生之環保宣導參考。
3. 依學生的環保態度分為三大類型：(1).積極型：對環保問題感受強烈，積極實踐環保者；(2).中間型：對環保問題感受較低，實踐能力較低者；(3).消極型：對環保問題認知錯誤，認為科學家方為解決環保問題之「專家」。大致為常態分布模式。
4. 探討垃圾問題與消費行為之間的關係，認為由於人口快速增加、產

品過度包裝、劣質消費文化、產業結構變化、衛生與外在經濟因素、科技至上的神話等等因素，皆是造成今日垃圾問題的主因。

五、參考文獻

1. 羅月鳳翻譯，1990（The Earth · Work Group 原著）。資源回收指南，台灣地球日出出版社。
2. 國立台灣師範大學衛生教育學會編，1987。健康教育第五十九期，國立台灣師範大學衛生教育學會編印。
3. 日本環境廳原著，於幼華審，1980。環保小百科，台灣英文雜誌有限公司。
4. 高雄縣婦幼青少年館編，1993。環保手冊／尋回台灣環境生命力，高雄縣婦幼青少年館。
5. 財團法人中興工程顧問社，環安環境工程股份有限公司編，1991。「一般廢棄物減量與回收工作計畫(一)：廢棄物回收系統規劃」計畫建議書，環保署。
6. 財團法人中興工程顧問社，環安環境工程股份有限公司編，1991。「一般廢棄物減量與回收工作計畫(二)：全省七大縣市一般廢棄物回收減量系統評估」計畫建議書，環保署。
7. 環安環境工程股份有限公司編，1991。一般廢棄物回收管制計畫（惜福計畫）彙整，環保署。
8. 陳玉峰，1992。
9. 台灣生態研究中心編，1992。一般廢棄物減量與回收社區示範計劃之系統規劃與實施方案，環保署。