

報告單位：環境衛生及毒物管理處

報告事項：赴日考察辦公場所環境保護計畫報告

報告人：范德媛稽查員

壹、前言

今日環保問題伴隨著工商業發達、生活富裕而逐漸增加，然環保事件之處理總不及於環保污染案件的產生，為了改善環境污染問題、資源保育及能源再利用，提高生活環境品質，唯有改變人類行為，加強人們對環境友善及環境保護之認知與責任，亦即加強環境教育實為當前重要課題。

現代辦公室係為科技創新與經濟發展的重要核心空間，對上班族而言待在辦公室的時間約佔人生的三分之一，辦公室中所產生的環保問題及環境中潛伏之危害健康因子，與員工生產力的提高、企劃案件的成敗產生密切關係，倘若將宣導口號化成環保行動，辦公室推行環保的使命即是融入上班族生活中，於辦公室中建立良好環保生活習慣及制度，所產生效益，在政府機構將能呈現具體績效，提昇政府形象，於企業界則能節省大量經濟成本，由個人、政府、企業機構進而深入家庭、社區，達成符合大自然的生態運作。

貳、考察內容：

本次考察適逢日本政府為因應京都議定書內容，於本（二）年六月公佈施行「循環型社會形成推進基本法」，將循環型社會作為國家基本施政方針，主要將廢棄物處理之優先順序法制化，全國上下包括中央政府、地方政府、事業單位及民眾明確應負擔的任務，所有辦公場所並且包括在內，均需配合辦理，此次參訪辦公場所環境保護計畫共三個政府部門及二個企業單位，其優點及特色，足供本國借鏡及推廣，其特色如后：

一、神奈川縣環境農政部

- （一）訂定「辦公室率先實施計畫」其具體行動內容包括：徹底省能源措施、徹底省能源措施、推動廢棄物減量及資源回收、優先使用綠色產品、減少環境負荷使用公共交通工具、地面環境整備、環境教育推廣。

- (二) 徹底省能源措施：2002 年達成減少電能及瓦斯使用為 1996 年使用的 5 % 量。
- (三) 徹底省能源措施：2002 年達成減少水資源使用為 1996 年使用的 5 % 量；2002 年達成減少紙張使用為 1996 年使用的 10 % 量。
- (四) 推動廢棄物減量及資源回收：2002 年達成減少產生廢棄物為 1996 年使用的 10 % 量。
- (五) 優先使用綠色產品：減少環境負荷，鼓勵優先採購綠色產品，推動產品延長生命週期物品。
- (六) 減少環境負荷使用公共交通工具：2002 年達成減少使用公車燃料為 1996 年使用的 10 % 量。
- (七) 地面環境整備：增加綠地面積。
- (八) 推廣員工及全民環境教育。
- (九) 辦公場所於明年二月前取得 ISO14001 認證。
- (十) 辦公室原本二人使用一個垃圾桶，改為一層樓集中三處垃圾集中區，落實辦公室資源垃圾回收。
- (十一) 神奈川縣每人每天產生廢棄物量為 1.138 公斤，其中垃圾再利用率為 12 %。

二、川崎市環保局

以生態環境管理方式落實辦公場所環境保護計畫，達成行動目標如下：

- (一) 節省電能：2000 年達成減少使用為 1995 年使用量的 10 % 電能量。
- (二) 公共車輛使用燃料量：2000 年達成減少使用為 1995 年使用量的 10 % 電能量。
- (三) 節省水資源：2000 年達成減少使用為 1995 年使用量的 12 % 水量。
- (四) 廢棄物減量：2000 年達成減少產生量為 1995 年的 10 % 廢棄物量。
- (五) 綠色產品：優先使用綠色產品，例如：使用塑膠材質再生製成原子筆

桿及自動鉛筆桿，影印紙 100 % 使用再生紙。

(六) 回收使用過的信封，重複再利用，做為對內傳送公文封。

(七) 公共建設施行環境保護，2000 年建築廢棄物再利用率達百分之八十。

(八) 積極辦理環境教育研習會及相關環境教育活動。

(九) 訂定「川崎市市公所辦公室環境管理系統推動綱要」，其內容包括：推動節省能源、節省資源、廢棄物減量及回收、優先採購綠色產品、規範公共事業環境保護措施、環境教育推廣、生態辦公室會議之推動及規範內容。

(十) 各類詳細推動節省能源、節省資源、廢棄物減量及回收、優先採購綠色產品、規範公共事業環境保護措施、環境教育推廣成果報告書。

三、京都府廳

(一) 辦公室全面使用再生紙。

(二) 辦公室落實資源回收。

(三) 鼓勵使用再生紙商品及環保標章產品目標達成率 40 %，現在施行率 24 %。

(四) 響應自備購物袋目標達成率 40 %，現在施行率 11 %。

(五) 鼓勵民眾步行、自行車或搭乘公共交通工具目標達成率 80 %，現在施行率 39 %。

(六) 街道清潔滿意度 50 %，現在滿意度 34 %。

四、精工愛普生株式會社

(一) 鼓勵發展省能源及對環境友善的產品，2000 年改進製造產品使用能源節省為 1997 年百分之五十。

(二) 2001 年目標總能源消耗降低為 1997 年百分之二十五；2010 年目標總能源消耗降低為 1997 年百分之六十。

(三) 2000 年全球愛普生公司都應取得 ISO14001 認證。

- (四) 2000 年採購綠色產品目標，主要產品必須達百分之七十，一般產品達百分之百，包括行政使用所有文具及產品。
- (五) 印表機全面回收，於長野縣設置資源回收廠，拆卸印表機內所有零件，落實資源再利用。
- (六) 辦公室內每一盞日光燈開關以手拉式開關，以提醒同仁隨手關燈，節約能源。
- (七) 辦公室內空調夏天維持冷氣溫度二十七度，暖氣溫度二十度，以節省能源。

五、麒麟麥酒株式會社

- (一) 節約資源：用水、能源的有效利用，在啤酒製造方面，將用水、電力及燃料，以總使用量縮減（與 1990 年相比），2000 年用水電力燃料低於 1990 年的水準；2010 年用水及燃料縮減 15 % 以上，用電縮減 5 % 以上。
- (二) 1998 年以後工廠廢棄物 100 % 再資源化。例如一支玻璃瓶可重複使用三次，空鋁罐 76 % 可再生新鋁罐，其餘作為建築材料。
- (三) 降低環境負擔：2010 年 CO₂ 產生總量縮減 25 %。
- (四) 綠色採購：2005 年辦公用品及包裝材料的綠色採購比例達到 80 % 的金額。
- (五) 自然環境保護對策：參加水源造林、支援濃密森林造林運動。
- (六) 環境教育：製作資源再利用錄影帶，作為環境啟發活動。
- (七) 全面使用再生紙。

參、結語：

- 一、本次藉由考察日本辦公場所環境保護計畫，瞭解日本最新環境政策及法規，其中以「循環型社會形成推進基本法」的公佈及施行，改變經濟社會型態，藉由物質生產、流通、消費到廢棄物之有效利用及回收再生，抑制資源的浪費，以減少環境的負擔。其中辦公場所環境保護也納為推

廣的一部份，正符合所謂「大處著眼，小處著手」，值得本國政府日後推動「辦公室做環保」之參考及效法學習。

二、綜合日本與我國推動辦公室做環保工作之比較：

日本與我國推動辦公室做環保重點工作相同之處，除包括：推動廢棄物減量及資源回收、節約資源及能源的有效利用、優先使用綠色產品、環境教育等之外；在政府部份日方尤以注重各項工作行動目標的達成、辦公場所取得 ISO14001 認證、規範公共事業環境保護措施及生態辦公室會議之推動，另企業部份相較之下，日本企業較為注重環境保護之責任。以上內容均值得我國目前推動辦公室環保工作之參考。

三、心得：

辦公室做環保之推動係屬較鎖碎、繁雜之工作，亦容易因推動而造成同仁們部分習慣上的不便。因此率先由政府機關推動，藉由高階主管的重視，再透過健全的自發性組織及制度，持續性定期改善檢討，充分教育宣導到每位共同生活圈的同仁，而融入日常生活習慣。目前我國多數政府部門及企業界均已建立辦公室做環保之觀念並獲致初步之具體成果，期盼能夠持續推動，以聚沙成塔，積水成河方式，將環保工作點點滴滴，積少成多，最後必將從這點點滴滴的累積，看到豐碩的成果。進而將政府機關及企業單位優良之執行成效，推廣至社會各界，使環境資源做最有效之利用，以達永續發展之目標。

四、建議：

- (一) 日本於二〇〇〇年六月公佈施行「循環型社會形成推進基本法」，明確將創造循環型社會做為國家基本施政方針，並將廢棄物處理之優先順序法制化，及將中央政府、地方政府、事業單位及國民所應負擔之任務加以明確化，而為有效落實循環型社會，中央政府並由環境廳依據此基本法訂定「循環型社會形成推動基本計畫」，並經內閣會議通過，做為國家其他計畫制定之依據，且每五年檢討一次。日本在「京

都議定書」、「循環型社會形成推進基本法」大體制之下，有明確的政策，推行辦公場所環保工作推動更顯容易及完整。反觀之，我國多年來推動辦公室做環保，僅依據八十五年行政院核定之「各級機關辦公室推行環境保護運動須知」內容推動，其為宣示性內容，無強制性及主動性，以遭窒礙難行，建議重新檢討推行辦公室環保體制及提高政策層級。

(二) 日本政府及企業推行優先使用綠色產品，例如精工愛普生株式會社 2000 年採購綠色產品目標，主要產品必須達百分之七十，一般產品達百分之百，包括行政使用所有文具及產品。反觀我國推行使用環保標章或符合「綠色消費」觀念之產品(配合政府採購法第 96 條規定)，本年仍為宣導加強年，預計明年起建議政府推行優先使用綠色產品 30 %，建議加強宣導優先使用綠色產品及影印紙全面使用再生紙。

(三) 本署目前推動辦公室環保內容包括：推動策略與組織、教育宣導、垃圾分類及資源回收、垃圾減量及再利用

節省資源、環境衛生及綠美化等；日本川崎市訂定「川崎市市公所辦公室環境管理系統推動綱要」，其內容包括：推動節省能源、節省資源、廢棄物減量及回收、優先採購綠色產品、規範公共事業環境保護措施、環境教育推廣、生態辦公室會議之推動及規範內容。相較之下，我國可截長補短之處，為優先採購綠色產品、規範公共事業環境保護措施、環境教育推廣、生態辦公室會議之推動及規範等內容，建議檢討我國辦公場所環保推動內容。

(四) 台北市政府及台中市已通過資源垃圾強制回收計畫，明年三月起中央及地方政府均要遵守。建議本署各單位率先做起，並擴大至各級環保單位。