

壹、前言

我國研修行政院組織法已有近十年的時間，對於各部會間組織功能的調整及人員編制的精簡，都曾遇上相當的阻力。而日本在二〇〇一年一月六日起，中央政府將正式改組，由原有的一府二十二省廳，縮減為一府二省廳。其間係如何推動，未來的政府的走向為何，就成為我們觀察學習的對象。尤其是環境保護組織環境廳改制為環境省後，其在日本中央政府的定位、業務內涵及功能之調整，將可作為我國在規劃環境部時之參考。

此次考察尚有另一個重點係日本各界所推動的永續發展的宣導活動，例如政府單位如何制訂推動永續發展政策，其間民間團體如何配合等，俾供國內研訂國家永續發展中長程策略及推動環境保護計畫之執行參考。由於此次考察的重點也包括了民間團體在永續發展議題上的作為，所以在考察團成員除行政院環境保護署人員外，尚包括了兩位民間團體的代表，考察團員名單如下：

行政院環境保護署 倪處長世標

行政院環境保護署 呂主任委員喬松

行政院環境保護署 吳專員珮瑜

行政院環境保護署 林助理環技師燕柔

全國教師會生態教育委員會 李召集人根政

生態保育聯盟 孫執行秘書秀如

貳、考察行程

時 間	地 點	考 察 單 位
12月3日(日)	台北→東京	啟程
12月4日(一)	東京	參訪全國產業廢棄物聯合會 參訪環境廳
12月5日(二)	東京	參訪東京二十三區清掃一部 事務組合港清掃工場 參訪川崎市經濟局產業振興 部產業振興課 參訪神奈川縣環境農政部
12月6日(三)	東京→大阪	移動路程
12月7日(四)	大阪	參訪 No Nukes Asia Forum (非 核亞洲論壇) 參訪大阪府環境農林水產部 環境管理課
12月8日(五)	大阪	參訪箕面國定公園
12月9日(六)	大阪→台北	返程

參、考察內容

一、全國產業廢棄物連合會

全國產業廢棄物連合會是在一九七八年成立的協會，其主要成員為全國四十七個都道府縣的各產業廢棄物協會，全國共有一萬六千個協會。連合會的主要目的，在改善事業廢棄處理業的社會形象，同時透過訂定各種比政法律嚴格的基準，透過基準的推動，提昇業界能力及業界的自制力。

日本一年的事業廢棄物產生量約有四億一千五百萬噸（一九九七年厚生省調查資料），一般廢棄物產生量的八倍。近年來由於經濟不景氣，同時回收再利用率的提昇，所以總產生量維持在四億噸左右，相當穩定。過去最終處理量最高時曾達到九千萬噸，在各界致力資源再生及垃圾減量的努力下，使必須進行最終處理的事業廢棄物量下降至六千七百萬噸，為產生量的百分之十六。不過在目前的狀況下，要把最終處理量再調降，可能性不高，除非天然資源價格再提高或是日圓再大幅貶值，否則不會變化。

日本現在遇到的最大困境是沒有新設的掩埋場，照說每年要有可以處理七千萬噸事業廢棄物的掩埋場興建完成，才可以達到平衡。不過近三年來全國都沒有設立新的掩埋場，只要再過幾年最終處理馬上會面臨問題。事實上在日本要想新設掩埋場，最大的阻力和我們相同，都是民意抗爭。依照都道府縣的要求，居民對於新設掩埋場的同意與否，是一項必須要件。過去僅規範

必須取得新設地點附近的居民的同意，現在擴大到必須取得同一流域的居民的同意，這項要求也使掩埋場的新設工作受到阻礙。

以往日本發生的非法棄置多數為少量丟棄的，但是現在多為大量丟棄，一九九九年非法棄置的案件上昇到五百三十五件。在日本為防堵事業廢棄物的非法棄置，在法律上採取了加重刑罰的作法，例如對於違法棄置者，若行為人為個人時，可以處以五年以下的刑罰及一千萬日的罰金，若為公司時罰金更可高達一億日圓。同時只要業者被依法判刑後，五年內不能再從事代清除處理的工作。另外為防止，暴力團體的介入，也以法律來規範並將其排除於經營代清除處理業之外。雖然有這些規定存在，但是目前看來，違法事件仍然繼續增加。

二、環境廳

日本自明治維新以後，官僚體系是使其從開發中國家邁入先進國家之原動力，尤其對於高度成長期之政策實施、立法等貢獻良多，惟至九十年代泡沫經濟崩壞期，使得政、官、商結構中，浪費、貪污等官僚體系之缺失逐漸顯現，再者，超越國界之自由市場經濟活動已形成主流，如未能有效改善法規制度，將會落後國際潮流，喪失國際競爭力，因此，近年來日本提出「行政」、「教育」、「經濟結構」、「財政結構」、「社會福利」等六大革新。

行政革新方面，包括中央政府組織再造、地方分權及管制鬆綁等三大項，藉以提升行政效率。有關中央政

府組織，則從平成十三年(二〇〇一年)一月六日改組，由現行一府二十二省廳，調整為一府十二省廳(詳如附件一)，而且二〇一〇年各省廳之組織員額，將以二〇〇〇年底員額為基準刪減百分之二十五；現屬行政機關之五十九個研究所、美術館、博物館、試驗場等，亦將自二〇〇一年四月開始改為獨立行政法人(詳如附件二)；另各省廳主管之特殊法人，於一九九五年有九十二個，改組後將僅保留七十八個(詳如附件三)，至於二一一個審議會則僅保留稅制調查會等九十個。

環境廳將併厚生省廢棄物管理及通產省回收業務，升格為環境省，其新舊組織業務對照表詳如附件四，組織員額將由現行一〇二五人增加為一一三一人(詳如附件五)，預算由八十八年度八六〇億日圓，增加至三六一六日圓(概算，尚未經國家審議通過，詳如附件六)，其增加之經費主要為推動循環型社會計畫。今後環境省之權責，除環境廳有調查、稽核、勸告、綜合各部會環境業務等權責外，將具有創造、改造社會之功能。

環境廳在永續發展的教育宣導上有數種作法：第一是配合特定時節或特殊日子進行相關的宣導規劃，例如每年的十二月是地球溫暖化防止月，同時也是防止大氣污染月。另外配合六月五日世界環境日，將六月定為環境月，在這月內由中央到地方各級政府，透過各種媒體來進行宣導。第二是由總理府負擔費用，分配電子媒體的時數給各省廳利用，每三個月探討一次各單位的需求，所以環境廳若有需求，於三個月前事先提出申請，

即可排到電視檔期。第三是發行刊物及利用環境廳的網頁，進行各項宣導。

另外在教育宣導上，環境廳以地域特性（我們所謂的鄉土性）為出發點，透過各種可以實際體驗的地域性活動，來建立基礎，達成永續發展的地域的目的。接著再向外擴展，透過地域間的經驗交流、中央及地方政府的合作、以及國際合作等方式，來達到永續發展社會實現。在這個機制中，環境廳相當重視提供育實的多樣性環境學習機會，尤其是可以實際體驗的活動，讓小朋友可以由每日的生活及自然環境來學習。在中小學暑假時，也會透過行政管道來協助訂定主題。

三、東京二十三區清掃一部事務組合港清掃工場

港清掃工場是在平成十一年（一九九九年）一月完成的清掃工場，內部除焚化設施外，尚配置有資源化中心。這座工場的特徵有下列五點：

- （一）新技術的導入：使用最新型的自動化系統。
- （二）充實公害防止設備：除了採高溫焚化的控制外，並設高性能過濾式集塵器，將戴奧辛的排放濃度控制在 $0.1\text{ngTEQ}/\text{m}^3\text{N}$ 以下。
- （三）雨水的有效再利用。
- （四）有效率的利用餘熱發電：除工場必需的用電量外，剩餘的電量尚可賣給電力公司。
- （五）和外界環境調和的外觀設計：由於工場周圍有彩虹大橋、台場等知名觀光景點，同時工場係位在

港區，周圍都是水域，所以就以睡蓮為藍圖作外觀的設計。

港清掃工場由於此種與外界景觀相融合的設計理念，使得這座工場給與第一次接觸的民眾相當高的接受度，甚至不會連想到這座造形摩登的工場是垃圾焚化廠。

東京都二十三區清掃一部事務組合，在建造清掃工場前，必須先成立之一個委員會，其主要成員包括所在地區公所人員、周圍居民以及工場職員。由這個委員來監督整座工場的興建及營運。以港清掃工場為例，工場設置有兩座焚化爐，實際運作只有一座；工場四周對垃圾車有交通流量的管制，同時垃圾車不得停駐在路上。這些都是透過這個委員會的運作，與當地居民達成的協議。根據工場工作人員表示，雖然該工場尚未遇到抗爭，但是與居民溝通的工作，仍占日常工作量的百分之十，可見即使作了這麼多的努力，居民對於焚化廠的疑慮仍存在。所以平時的行政管理及溝通就相當重要。

四、川崎市經濟局產業振興部產業振興課

日本每年垃圾量約五千萬噸，事業廢棄物則超過四億噸，由於掩埋場剩餘年數垃圾方面為八·五年，事業廢棄物則僅為三年，為了改善大量生產、大量消費、大量廢棄的生活習慣及經濟社會體系，日本自平成十二年（二〇〇〇年）六月二日公布「循環型社會基本法」，以環境廳為主管機關，陸續修正公布廢棄物清理法（六月二日）、資源有效利用促進法（六月七日）、此為歷年

來依據產品特性所訂定之容器包裝回收法(一九九五年六月十五日)、家電回收法(一九九八年六月五日)、家電回收法(一九九八年六月五日)、環境物品購入法(二〇〇〇年五月三十一日)、建設材料回收法(二〇〇〇年五月三十一日)、食品回收法(二〇〇〇年六月七日)等，謀求兼顧經濟與環境所構成之循環型社會體系，有效抑制廢棄物產物產生、循環利用資源、妥善處理廢棄物及減輕環境負荷。

日本為推動前項基本法之立法及有效施行，自平成九年(一九九七年)起已由通產省與環境廳共同針對地方機關所提出之環境調和城市(亦即生態城市)計畫予以審查，經認可者，則提供經費補助，一九九七年度認可四地區(岐阜縣、川崎市、北九州、長野縣飯田市)。一九九八年度認可三地區(福岡縣大牟田市、札幌市、千葉縣)、一九九九年度認可二地區(秋田縣、宮城縣鶯次町)。

在生態城市的規劃上，川崎市有其特殊背景，川崎市由於接近東京、橫濱等人口密集的大都會，有著相當大的消費市場，所以一直是重要的工業重鎮，在五〇、六〇年代其公害問題相當嚴重，因此，一九七二年川崎市訂定了當時全國最嚴格的公害防止條例。由於有此背景，川崎市政府一直希望能改變川崎市的負面形象，希望朝著地球的川崎、世界的川崎來發展，因此有生態城市的構想，亦即作到「生態平衡」，自給自足，同時不會有廢棄物排出到川崎市外。川崎市政府先在臨海地區劃定一區域，規劃為零排放、零污染的工業區，再邀集

認同此目標的廠商進駐，目前已有金屬加工業、製紙業、鍍金業、鍛造業及車床業等工廠規劃入駐，同時對各個廠商間所產生之廢棄物均加以規劃，使其於工業區內進行資源再利用成為區內另一廠商的原料。(詳如附件七)川崎市希望以這個工業區為基礎，逐步擴大生態城市的範圍，最終是整個川崎市成為一個獨立的生態城市。

五、神奈川縣環境農政部、大阪府環境農林水產部環境管理課

日本計有四十七個都道府縣，人口約一億二千六百萬，此次考察人口密度僅次於東京都而位居二、三位之大阪府(四五四八人/平方公里)、神奈川縣(三四〇四人/平方公里)，該二縣之環保主管單位分別為環境農林水產部(組)、環境農政部，該二縣府均在中央訂定之環境基本法下，制定環境基本條例，作為該縣之施政方針。同時，依該條例訂定環境基本計畫及行動計畫作為該縣之執行措施，依大阪府而言，環境(廣義)相關經費每年約二千億日元，佔該府預算二兆六千日元之八%(詳如附件八)，至於執行狀況則於每年編訂之環境白書中詳細記載，並加以檢討。

日本各級政府對於汽車排氣的管制愈來愈重視，尤其是在柴油車懸浮微粒排放的管制上。主要係因為最近三年日本曾發生三起民眾針對汽車排氣公害問題向國家提起公害訴訟的案例，分別是神奈川縣川崎市、名古屋市及兵庫縣尼崎市。其中尼崎市的公害訴訟歷經十二年的時間，今年一月經神戶地方法院判決國家敗訴，當

時被告一方不服提起上訴，最後雙方在十二月八日於高等法院達成和解。和解的條件：為達成環境品質基準，大型車的交通流量必須下降；對於危害健康的柴油車排氣管制標準必須提高；政府對於前述工作必須提出具體改善對策。

以大阪府及神奈川縣而言，都在環境基本計畫及行動計畫中反應了這個問題，有關日本近來年發生的案例，我國宜加儘早因應規劃，加強管制交通污染。

六、No Nukes Asia Forum（非核亞洲論壇）

非核亞洲論壇是在一九九二年成立的，總共有十個國家的民間團體參與，每年輪流在一個國家召開會議，台灣也有民間團體參與，目前在日本有二百個反核的民間團體及一千多名個人會員。非核亞洲論壇認為要想真正的永續發展，亞洲各國應效仿歐美各國停止核能發電。但是目前這個觀念，推動的並不順利。

在日本過去二十五年間，共計完成了五十座核能電廠，相當於一年完成二座。不過在市民運動快速發展，以及因數次核能事故引發民眾對於新建核能電廠產生反感的情況下，日本本土核能電廠的新建，已呈現停滯的狀態。但是日本在核能機組的製造商推波助瀾下，目前正積極的將各式核能機組輸出到其他亞洲國家。

非核亞洲論壇在未來的工作重點，將放在透過各國反核團體的結合，努力使亞洲各國了解核能的危險性，同時致力於和日本政府的交涉，禁止再輸出核能機組到其他亞洲國家。

七、箕面國定公園

箕面國定公園是在昭和四十二年，為了記念明治一百年而擬定成立的國定公園，所以又有明治森林之美稱。公園是位在大阪府箕面市北部的低山岳地帶（標高一百至六百公尺），面積有九六三 ha，自古即是有名的紅葉及瀑布勝地，而且在這的公園內，共有九百八十種以上的植物及三千種以上的昆虫棲息，同時當地野生猴子已被指定為天然記念物，是一個相當重要自然寶庫。由於這座國定公園位於大都市近郊，一年四季都有相當多的遊客造訪，成為相當重要的環境教育據點。

由於公園內有相當豐富的昆虫棲息，所以在公園內設有箕面公園昆虫館，展示有當地昆虫及國內外昆虫，共計二千六百種共計九千五百個標本。在昆虫館內並設有一座二百平方米的大溫室，其內放養約三十種二百隻以上的蝴蝶，一年四季都可以提供民眾作生態觀察。在昆虫館內有相當多設施，都設計成讓參觀者透過各種感觀的體驗來認識昆虫的特性，相當能夠讓參觀者動心並留下深刻印象。

肆、結論與建議

一、環境保護組織功能再造

(一) 日本自明治維新以後，官僚體系是使其從開發中國家邁入先進國家之原動力，尤其對於高度成長期之政策實施、立法等貢獻良多，惟至九十年代泡沫經濟崩壞期，使得政、官、商結構中，浪費、貪污等官僚體系之缺失逐漸顯現，再者，超越國界之自由市場經濟活動已形成主流，如未能有效改善法規制度，將會落後國際潮流，喪失國際競爭力，因此，近年來日本提出「行政」、「教育」、「經濟結構」、「財政結構」、「社會福利」等六大革新。

(二) 行政革新方面，包括中央政府組織再造、地方分權及管制鬆綁等三大項，藉以提升行政效率。有關中央政府組織，則從平成十三年（二〇〇一年）一月六日改組，由現行一府二十二省廳，調整為一府十二省廳（詳如附件一），而且二〇一〇年各省廳之組織員額，將以二〇〇〇年底員額為基準刪減百分之二十五；現屬行政機關之五十九個研究所、美術館、博物館、試驗場等，亦將自二〇〇一年四月開始改為獨立行政法人（詳如附件二）；另各省廳主管之特殊法人，於一九九五年有九十二個，改組後將僅保留七十八個（詳如附件三），至於二一一個審議會則僅保留稅制調查會等九十個。

(三) 環境廳將併厚生省廢棄物管理及通產省回收業務，升格為環境省，其新舊組織業務對照表詳如附件

四，組織員額將由現行一〇二五人增加為一一三一人（詳如附件五），預算由八十八年度八六〇億日圓，增加至三六一六日圓（概算，尚未經國家審議通過，詳如附件六），其增加之經費主要為推動循環型社會計畫。今後環境省之權責，除環境廳有調查、稽核、勸告、綜合各部會環境業務等權責外，將具有創造、改造社會之功能。

（四）日本計有四十七個都道府縣，人口約一億二千六百萬，此次考察人口密度僅次於東京都而位居二、三位之大阪府（四五四八人／平方公里）、神奈川縣（三四〇四人／平方公里），該二縣之環保主管單位分別為環境農林水產部（組），環境農政部，該二縣府均在中央訂定之環境基本法下，制定環境基本條例，作為該縣之施政方針。同時，依該條例訂定環境基本計畫及行動計畫作為該縣之執行措施，依大阪府而言，環境（廣義）相關經費每年約二千億日元，佔該府預算二兆六千日元之八%（詳如附件八），至於執行狀況則於每年編訂之環境白書中詳細記載，並加以檢討。

二、日本全民參與推動永續發展宣導活動

（一）日本每年垃圾量約五千萬噸，事業廢棄物則超過四億噸，由於掩埋場剩餘年數垃圾方面為八．五年，事業廢棄物則僅為三年，為了改善大量生產、大量消費、大量廢棄的生活習慣及經濟社會體系，日本自平成十二年（二〇〇〇年）六月二日公布「循環型社會基本法」，以環境廳為主管機關，陸續修正公

布廢棄物清理法(六月二日)、資源有效利用促進法(六月七日)、此為歷年來依據產品特性所訂定之容器包裝回收法(一九九五年六月十五日)、家電回收法(一九九八年六月五日)、家電回收法(一九九八年六月五日)、環境物品購入法(二〇〇〇年五月三十一日)、建設材料回收法(二〇〇〇年五月三十一日)、食品回收法(二〇〇〇年六月七日)等,謀求兼顧經濟與環境所構成之循環型社會體系,有效抑制廢棄物產物產生、循環利用資源、妥善處理廢棄物及減輕環境負荷。

(二) 日本為推動前項基本法之立法及有效施行,自平成九年(一九九七年)起已由通產省與環境廳共同針對地方機關所提出之環境調和城市(亦即生態城市)計畫予以審查,經認可者,則提供經費補助,一九九七年度認可四地區(岐阜縣、川崎市、北九州、長野縣飯田市)。一九九八年度認可三地區(福岡縣大牟田市、札幌市、千葉縣)、一九九九年度認可二地區(秋田縣、宮城縣鶯次町)。

(三) 在生態城市的規劃上,川崎市有其特殊背景,川崎市由於接近東京、橫濱等人口密集的大都會,有著相當大的消費市場,所以一直是重要的工業重鎮,在五〇、六〇年代其公害問題相當嚴重,因此,一九七二年川崎市訂定了當時全國最嚴格的公害防止條例。由於有此背景,川崎市政府一直希望能改變川崎市的負面形象,希望朝著地球的川崎、世界的川崎來發展,因此有生態城市的構想,亦即作到「生

態平衡」，自給自足，同時不會有廢棄物排出到川崎市外。川崎市政府先在臨海地區劃定一區域，規劃為零排放、零污染的工業區，再邀集認同此目標的廠商進駐，目前已有金屬加工業、製紙業、鍍金業、鍛造業及車床業等工廠規劃入駐，同時對各個廠商間所產生之廢棄物均加以規劃，使其於工業區內進行資源再利用成為區內另一廠商的原料。(詳如附件七)川崎市希望以這個工業區為基礎，逐步擴大生態城市的範圍，最終是整個川崎市成為一個獨立的生態城市。

三、其他

日本各級政府對於汽車排氣的管制愈來愈重視，尤其是在柴油車懸浮微粒排放的管制上。最近三年日本曾發生三起民眾針對汽車排氣公害問題向國家提起公害訴訟的案例，分別是神奈川縣川崎市、名古屋市及兵庫縣尼崎市。其中尼崎市的公害訴訟歷經十二年的時間，今年一月經神戶地方法院判決國家敗訴，當時被告一方不服提起上訴，最後雙方在十二月八日於高等法院達成和解。和解的條件：為達成環境品質基準，大型車的交通流量必須下降；對於危害健康的柴油車排氣管制標準必須提高；政府對於前述工作必須提出具體改善對策。有關日本近來年發生的案例，我國宜加儘早因應規劃，加強管制交通污染。

考察「日本全民參與推動永續發展宣導活動計畫」
及「環境保護組織功能再造計畫」出國報告書

目 錄

壹、前言

貳、考察行程

參、考察內容

一、全國產業廢棄物聯合會

二、環境廳

三、東京二十三區清掃一部事務組合港清
掃工場

四、川崎市經濟局產業振興部產業振興課

五、神奈川縣環境農政部、大阪府環境農
林水產部環境管理課

六、No Nukes Asia Forum（非核亞洲論壇）

七、箕面國定公園

肆、結論與建議

附件