

環境保護

環境保護與經濟發展之配合

莊進源*

由近年來我國十大死因的變遷，可以看出來，生物性的疾病已經控制住了，十大死因的前幾名被環境污染引起的化學性、物理性疾病所取代。因此近代環境衛生工作，已由傳統的對抗生物病原，擴大到對抗環境污染的環境保護工作。其目標更由追求健康的環境，擴大到追求舒適美好的環境及追求生態系平衡的理想。因為人類賴以生存的健康、美好環境，是要在自然與自然界中生物也能適當存在的條件下，才能維持的。

先進國家經歷了血與淚的教訓，體驗到環境保護的重要性，而有一九七〇年代革命性的環境保護措施。我們追趕先進國家，創造經濟發展的奇蹟已是世界各國有目共睹的事實，但更重要的是，我們不必再親自經驗先進國家的血淚教訓，而清楚知道我們下一步要做的是什麼。去年底接連在臺北市內湖，康寧國小的光化學煙霧事件，臺中縣潭子國小的學童中毒事件，是最近的兩個警號，更告訴我們迫切要做的事是什麼！因此今天我特別要提出三個主題來與大家共同討論，這三個主題是：

1. 經濟發展優先考慮環境因素的時代已經來臨。
2. 將環境工業列為策略性工業是經濟發展環境保護兩全之策。
3. 環境投資應從公害防制到自然維護由近而遠，以充份利用全國有限資源。

首先談到我國已經到了經濟發展非優先考慮環境因素不可的時代。

一國的經濟成長是供應國民經濟財貨的種類與能量的長期提升，使國民在選擇的範圍與自由上逐漸擴大。我國過去三十多年來，實踐三民主義，在自由基礎上求富求均已有輝煌成就。從民國四十一年到七十年，按固定價格計算的國民生產毛額增加了十倍有餘，平均每人生產毛額增加了四倍半有餘。消費結構型態也發生了重大改變，用於衣物的比例不變，用於食品的比例從55%降至35%左右，臺灣早已超越了古人夢寐以求豐衣足食的水準。民國七十年冰箱普及率94%、彩色電視機78%、洗衣機69%、電話機61%、冷氣機16%、住宅自有率73%，財貨的選擇非常豐富。由此可知臺灣的經濟發展已經通過了追求生存的最基本需求——衣、食與住的階段，而進入了創造與選擇財貨使我們更覺「方便與舒適」、「精神更為滿足」的階段。在此階段最重要的是「價值觀念」的重建，我們的價值觀，要把精神的滿足放在財貨的品質上而非財貨的數量上，放在公共享受的財貨的擁有上而非僅私有財貨的擁有上，也就是追求「生活素質」的真正提升上。引用來說，我們不是追求每人擁有兩部電視機，而是希望有更好的節目，不是追求每人有二部冷氣機，而是希望有乾淨的空氣，不是追求

* 衛生署環境保護局局長

每人擁有二棟房子，而是希望有優美的居住環境。環顧現狀，我們無奈地發現，這些我們希望的享受，卻不是個人用錢立刻可以買得到的。這些享受非要透過政府強大的公共投資，嚴格法律規範人民的經濟活動，以及全面的宣導引起國民意識的自覺才能得到的。

環境保護的投資不單爲了上面所說提升我們的「生活素質」，更重要的在保全我們及子孫孫賴以生存的唯一空間。生命最基本需求，日光、空氣、水、食物只能從自然環境中取得，自然環境的污染或破壞，其影響從立刻奪取人的生命，到整個地球生態系失去平衡，人類無法生存，絕不是這一代的人追求經濟成長，增加財貨選擇的範圍與自由的享受可以比擬的。先進國家的經驗，告訴我們，大部份的自然環境污染或破壞是無法復原的，即使能復原的，其成本也將高於避免去污染或破壞所需成本。因此，環境保護絕不是要等到國民所得達到某一個水準後才開始做的事，也絕不可以將難題留給下任政府或下代子孫去解決的。經濟發展不能動搖發展所需的根本，發展目標不能以貨幣或物質數量而要以真正的生活素質來評估，是再明顯不過的事實了。因此在一九七〇年代，日本將公害對策基本法裏所述「生活環境之保護與經濟發展相互調和」修正爲「人體健康與環境保護優於經濟發展」，而美國通過國家環境法案，建立環境影響評估制度，要求重大經濟建設必須考慮環境因素。兩國各種環境法律都規定，環境保護機構握有污染源或有環境影響建設的許可登記權利，從預防性手段達成環境保護目的，是環境保護投資最節省的方法。

根據經建會的預測，若維持現在的成長率十六年後即西元二〇〇〇年，我國平均國民生產毛額將達當時幣值的1萬2仟美元，追上現在的日本。因此我國現狀，正相當於美日一九七〇年環境政策重大改變的時代，已經到了非將環境因素的考慮放在經濟因素之前不可的時候。現階段的民生主義經濟建設應將加強長期的環境保護投資列爲主要的方向。

其次要來談到將環境工業列爲策略性工業，是環境保護與發展經濟兩全之策。

我國的外貿出口成長，由六十七年進入一百億美元增加到去年的三百億美元，金額超過國民生產毛額的一半以上，出超高達85億美元，而累積了大量的外匯。我國國民消費性支出佔所得的50%左右，儲蓄率則高達30%以上，爲世界之首位，我國的失業率亦只有2%左右。我們來看這些數字的深一層意義。國民儲蓄率高，消費性支出低，顯示國民節儉的本質，有助於資本的累積，做爲生產事業與公共建設的資金。但是大量出口加上出超累積的巨額外匯存底，表示國內相當多的、旺盛的勞力與生產力不但把生產的財貨給外國人使用，也把已賺取的資金給外國人運用，而沒有妥善用在進口生產設備、技術或進口改善本身生活素質的財貨技術上。如果再讓生產過程留下的廢棄物，污染破壞我們唯一的生存環境，那就太不值得了。因此，如果我們不是只迷惑於經濟數字的成長，讓我們先要求任何內外銷的產品負擔了盡本地社會責任所需的成本後，再來談市場及外銷競爭力，就像先進國家產品成本的內涵一樣。讓我們提高生產力後，引導我們部份的就業人口、勞力從事於改善國民生活環境與生活素質的建議。

環境保護要有環境保護的企業來支持，環境企業與生產一般財貨的企業一樣需要資金、技術與人力，不可避免地也成爲經濟活動的一環，環境企業的最終產品就是「美好的自然環境與環境品質」。環境企業的市場形成，依賴政府強有力的法律與全民環境意識的覺醒。環境企業包括了提供環境影響評估、污染控制工程設計、污染物測定及代處理廢物的服務性事業，也包括了提供環境保護設施的「環境工業」例如製造測定環境品質之儀器、製造污染控

制設備、製造廢氣物焚化爐等工廠。

當全民環境意識覺醒，良好的環境品質成為每個人希望擁有的產品時，在政府強有力的法律規定與執行下，政府、民間除需要從事環境保護的人力外，更需要許多的設備與技術服務，因而形成一種新的財貨需求，從長遠看，我們是要一直進口這類設備，或是在分析具有比較利益之前提下而發展這方面的工業與技術；是值得重視的問題。然而無論如何，至少在國內要有活躍的服務性的環境企業，才可能做好環境保護工作。如果使國內環境企業蓬勃發展，並輔導他們提升技術、提高生產力，甚至大量製造內外銷的需要的環境保護設備，這是達到環境保護目的兼顧經濟發展目標的最佳遠景。從這種角度看，環境保護非但對社會整體的福利是絕對有利的，而對整體的經濟利益也可能是正面的。雖然對部份企業是增加了他們的生產成本。

先進國家給我們這方面很好的借鏡，日本在一九七五年對公害防制設備的投資達60餘億美金，企業界在法令強制下，公害防制設備的投資佔全國總投資的 8.7%，國民生產毛額的 1.4%。政府裏公害專任人員達一萬三千人，污染性工廠裏公害防止技術人員達三萬二千人，尚不包括環境企業的人力。美國在一九七九年環境污染的支出是五百五十九億美元，比國民生產毛額的 2% 還高。一九八一年西德在環境污染的支出佔國民生產毛額的 1.4%，增加的就業人口超過十萬人。由此可見，當環境保護成為全球必然走上的路途時，環境保護的設備產品與技術是有他的內外銷市場的。環境保護引發的正向經濟作用是，創造了物質設備，人力與服務的需求，並形成一新的工業——環境保護工業。因此我認為將環境工業列為策略性工業，是環境保護與經濟發展兩全之策。

再來談到第三個主題，環境投資應從公害防治到自然維護由近而遠，以充份利用全國的有限資源。

從前面的討論，已經清楚知道政府與民間在環境事業上投資，生產美好的環境品質，是當前迫切要做、不應拖延的事情。但在全國有限的人力、技術與財貨資源下，什麼是環境保護工作中優先要做的呢？如果沒有正確的認識，將誤導資源使用方向，嚴重降低投資之邊際效用。

環境保護包含了「公害防治」與「自然維護」二大部份。防止人的行為污染環境介質（如空氣、水、土壤）而間接危害人與環境中生物的措施為「公害防治」，防止人的行為直接破壞環境（如濫墾、濫伐、過度漁獵）的措施為「自然維護」，這二大部份的工作以何者為先，應從其措施之投資與環境保護效益來分析。先進國家的環境政策，因資源的有限與效果涵蓋面，將目標分成三個層次來逐步達成，第一個層次是保障國民健康與生命的安全，第二個層次是保障財物並追求舒適的生活環境，第三個層次是追求生態系的平衡。第一個層次是立刻要做的，也就是要解除我們「生活圈」中的污染與破壞，直接威脅我們健康、生命的行為，例如減少工廠排放的廢棄物與意外事件，處理都市居民排放的廢氣、廢水與丟棄的垃圾，禁止濫伐、濫建做好水土保持以減少洪水等引起的災害。第二層次的工作在加嚴污染物的排放標準，消除髒亂維持良好的環境品質，減少經濟作物或財物受污染的損壞，闢建市區與國家公園，增加國民遊憩的場所等等，而第三層次的工作是國際性與全球性的，如用更嚴的排放標準維持更好的環境品質，使酸雨或二氧化碳等對森林或氣候有遠距或長期影響的污染行為能減到最低，設立自然保育或保留區，保護野生或稀有動植物等措施貢獻全球生態系的

平衡，使人與環境長久共存。

以上三個層次的目標，由解決立即的、地區的危害到防止長期的、全球的生態失衡，所要求的環境品質逐級加嚴，投資需要愈來也愈多，在有限的資源下，由一個統一的評估單位來依據對環境保護由近而遠的成效來規劃公害防治與自然維護中投資的優先秩序，非常重要。在第一階段，如果花大量經費去保護野生動物，而沒有足夠投資去預防人的公害疾病或去做好水土保持工作等於是把以「人」為中心的環境保護工作誤會是以「動物」為中心。這就是先進國家總有一個統一環境保護事權的機構，來推動環境保護工作，在日本是與省平行的環境廳，在美國是總統之下的環境品質委員會。我國在這關鍵時刻，應該及早建立統一環境保護行政組織的最終型態，使我們的環境保護投資有最大的邊際效益。

再來要談到當前政府應該積極來做的兩件事情：

1.強化法令制度及嚴格執法人力：嚴格執法，表達政府對環境保護的決心與魄力，完備的法規制度才能讓守法者有規章可循，讓不守法者認識到無隙可遁而自動自發的配合法規要求，這兩年環保單位採取停工與按日連續重罰的方法，已經使污染源開始警覺到政府的決心，最近矽鐵爐煉鋼業界未等政府提示，已自行集會邀請政府出席。研議改善步驟就是很好的例子，而灣裡廢五金業，開始自組巡邏隊協助政府取締露天燃燒，並訂立公約不以污染方式生產，自執行以來遵守約定，這些都顯示在政府堅決態度下業者環境意識的覺醒。但是不可否認的，我們環境法的體制仍不健全，規範政府及國民在環境工作上的責任義務的基本法仍然沒有，各公害法律中預防性措施的規定也還沒有各種執行過程，對污染源的要求不夠嚴密。中央從事立法的人員不足，而地方執法的人更為缺乏是主要的癥結，尤其在縣市政府，因此在此呼籲，臺灣省政府應即重視地方嚴重不足的環保技術人員，及時研訂人員補充與訓練計畫。強化法令制度與嚴格執法人力是創造環境企業、或環境工業國內市場的先決條件，而有活躍的環境企業，是確保美好生活環境的必要條件。

2.加強政府環境保護的設備投資：環境保護是高度技術與資訊化的工作，人力素質的要求很高此方人力的供應非常不夠。污染的發生有經常性的，也有像印度波帕爾災難一樣偶發的。因此全面自動化的監測環境品質，排放源的排放，以預為警報毒氣的發生，以補執行人力的不及是非常重要的工作。政府首先應規劃投資完整的長期與短期環境品質監測系統，處理國內廢棄物之系統，政府預先創造環境企業之市場，提供環境工業良好的發展背景。環境工業與環境保護都有光明的遠景。

最後我要強調的是環境保護與經濟發展的配合要從社會整體與長遠的利益來看，而不是以部份產業的成本來看，活躍的環境企業是經濟活動的一環也是環境保護成功所需人力、技術、設備與服務的重要來源，我非常願意見到環境保護和經濟發展走在同一條路上。