

# 台灣如何因應後京都議定書時代的發展

葉俊榮 / 行政院研究發展暨考核委員會主任委員、台灣新世紀文教基金會憲政法治委員會委員

聯合國在 1992 年，為了減緩地球溫暖化的趨勢而通過「聯合國氣候變化綱要公約」作為綱領，繼而在 1997 年通過具有法律約束力的「京都議定書」，用來管制工業國家溫室氣體的排放。歷經七年多的國際談判，京都議定書終於在今（2005）年 2 月 16 日正式生效，一個對碳限制的時代儼然來臨，也引起國際間極大的關注。

面對這個新興的議題，不論從消極面或積極面，台灣都有必要認真因應。從消極層面，儘管現今京都議定書僅針對有簽署的工業國家進行強制性溫室氣體排放管制，但是從 2012 年以後，台灣與其他新興工業國家，有可能成為下一波的管制對象，若能提早因應勢必能減少管制帶來的衝擊；在積極層面，雖然受限於外交困境而無法參與國際談判，但是做為地球村的一員，台灣仍應該與國際同步，善盡保護地球環境的責任。因此，未來如何研擬合理而受國際認同的方案，將是台灣在環境議題面臨的重大挑戰。

依據京都議定書第三條第九項之規範，締約國應至少在第一個承諾期結束前七年，開始審議後京都時期的承諾。因為京都議定書第一個承諾期將於 2012 年結

束，預計下個承諾期談判會在 2005 年展開。因此，公約秘書處將在 2005 年 5 月，在附屬機構會議之前一個星期，召開政府間專家研討會，討論各國履行氣候公約之進度，以及探討未來全球可採取的行動，並為今年底即將召開的締約國大會協商鋪路。未來協商的重點包括六項：1. 溫室氣體長期穩定之水平；2. 減緩氣候變化承諾之模式；3. 減量參與者及時程；4. 減量之嚴厲程度；5. 適應氣候變化之行動模式、迫切性、及參與程度；6. 協商參與者、方式、及時程等問題。

後京都時期在程序上，相當重視擴大全球性的參與，特別是美國及主要開發中國家，同時採取不同及彈性的模式，分別訂定短期或長期的減量目標。對工業國家可能延伸總量管制模式，但是對開發中國家可能對國家發展程度進行分類，採用自願性、指標式的減量目標，例如在國家層次訂定每單位 GDP 排放量目標，或擬定政策目標：如再生能源比率、碳稅等目標等。而在產業別層次，較可能針對每單位產值或產量之排放量、能源效率等訂定標準，而非以總量管制模式訂定目標。後京都時期減量模式及參與範圍將朝多元化發

展，並成為今年底締約國大會的主要協商議題之一，其結果則待密切觀察。

從世界上幾個主要國家來看，各國基於本身的立場對於京都議定書則採取不同的策略與因應模式。美國於 2001 年決定不批准京都議定書後，強調以加強氣候科學研究及新興技術研發，做為因應氣候變化之主軸，並且有意阻撓今年底即將展開的後京都議定書時期的協商。歐盟則在強力促成京都議定書生效後，已開始積極研擬其後京都立場與因應策略，包括擴大國際參與、加強創新減量技術之研發、繼續利用市場機制來達成溫室氣體減量，以及加強全球適應氣候變化衝擊之政策。日本目前除全力履行京都議定書之承諾，仍希望能實現包括美國以及開發中國家之全球性參與，並以技術研發為主要角色，建立環境與經濟的互利關係。而中國、印度及巴西等主要開發中國家，則繼續凸顯氣候變化公約之共同但有責任區別的原則，堅持其經濟有繼續發展之權力，而工業國家必須先證明履行其對減緩氣候變化之義務。雖然韓國與墨西哥現階段並無減量承諾，但是因為兩國皆為 OECD 國家，考量到後京都時期很可能被要求參與第二承諾期減量，因此於 2005 年開始，就實施產業溫室氣體排放盤查與登錄，做為未來分配減量責任之基礎。韓國環保署最近也表示，將加速研擬通過溫室氣體管制法，以因應京都議定書之生效。各國對後京都時期的立場，將在今年五月的政府間專家研討會後更加明朗，值得台灣密切觀察，以作為後續因應的依據。

我國石化能源燃燒所產生之二氧化碳排放量，在過去十年中，已成長一倍以上。依據國際能源署統計，台灣二氧化碳排放

量位居全球第二十二位，約佔全球總量之 0.92%。作為地球村的一員，台灣並非京都議定書締約國，但仍善盡環境保護責任，並積極參與國際因應全球氣候溫暖化之活動。行政院永續發展委員會於 2004 年 10 月成立跨部會「氣候變化公約暨京都議定書因應小組」，由行政院長擔任召集人，下設四大策略分組，分別為「策略規劃與對外談判組」、「部門減量規劃與策略組」、「經濟衝擊調適與誘因規劃組」及「科學研究與教育宣導組」等，共同研擬我國因應策略。

未來我國減量策略將朝三大方向努力，分別是：1.提升再生能源比率，目標設定從目前比例低於 3%，未來提高至 2010 年 10%；2.提升能源使用效率，十年至十五年內能源使用效率增加一倍；3.調整產業結構，以服務業的低碳產業為主要推動基礎。

除了策略面，環保署也同步研擬「溫室氣體管制法」，以「政府、企業及國民權責」、「防制策略」、「教育宣導」為立法主軸，規劃將由中央主管機關擬訂「全國溫室氣體防制基本方案」，並確立政府各部門、企業及國民溫室氣體之減量合作及分工；推動國家溫室氣體盤查、登錄及排放清冊建置；授權訂定排放管制、財稅誘因及排放交易制度；推動溫室氣體減量相關技術研發等；同時推動教育宣導、推廣及鼓勵使用高能源效率產品、提倡節約能源生活方式。此外，環保署首度整合產業、運輸及住商部門領域，並遴選電力、石化、鋼鐵、造紙、水泥、光電半導體等業別為示範廠商，推動六種溫室氣體全面盤查及管理工作，並且將建立盤查規範登錄平台，積極推動國際標準組織 ISO14064

驗證系統。

作為全球性的議題，解決氣候變遷需要國際間的協商與共同行動，而如何與國際氣候議題銜接，則是我國研擬因應策略的必經之路。由於各國對後京都時期立場仍在摸索，同時正式協商也尚未開始，此時台灣應該要掌控各主要國家間的立場，以進一步研擬我國因應策略；同時，考量台灣不能參與聯合國公約正式協商，應該先與友邦國家，在氣候變化相關議題上，建立良好的對話機制。並透過援外管道，積極加強合作關係，以展現我國對因應全球氣候變化的貢獻。另外，政府必須結合企

業界的量能，建立彼此間夥伴關係，將京都議定書背後潛藏的綠色產業商機為誘因，共同推動台灣的永續發展。

無可置疑的，推動溫室氣體減量，對台灣經濟可能有短期的負面影響；但就長期而言，則是強化國家競爭力的前瞻性工作。台灣在因應京都議定書及後京都時期的發展，不應化約為有無貿易制裁，而是如何藉此國際趨勢，提升我國在全球市場的競爭力，由於我國高度仰賴進口能源及國際貿易的經濟結構，必須在這個新一波工業革命的競爭環境中逐漸轉型，確保台灣的永續發展。