

全球暖化的政治倫理——為氣候政治建立目的王國

葉保強*

壹、前言

全球暖化是 21 世紀人類社會急需解決的全球問題，但自京都議定書（Kyoto Protocol）在 1997 年倉促地推出以來，控制溫室氣體排放的進展並不理想，加上布希總統在 2001 年挾美國退出協議書之後，簽約國對協議書能否找到足夠的支持國家感到悲觀，憂心協議書能否切實地執行，整個防阻全球暖化的聯合陣線是否成功增加很大的不確定性，前景陰霾滿佈。

在這股低潮下突然從蘇聯傳來一道喜訊，其國會下議院於 10 月 22 日以絕大多數的票數（334 票對 73 票）通過法令，確認京都議定書。蘇聯此舉意義重大，為明年初京都議定書正式生效做好了準備，協議書生效時全球有份簽約的國家就必須開始切實執行減少導致溫室效應的溫室氣體的排放。蘇聯上議院對京都議定書的確認估計是一個循例的形式動作而已，一旦這做程序完成，京都議定書就有足夠的簽約國令其成為一條有約束力的國際環保協議。

貳、蘇聯成為簽約國扭轉敗局

這次國會的動作相當快速，普丁總統為首的蘇聯政府在 9 月尾才正式表示支持協議書。蘇聯這一趟確認協議書其實經過了激烈的辯論，焦點一如其他國家決定成為簽約國時的主要考慮一樣 - 成為京都議定書簽約國對本國經濟帶來什麼的衝擊?及國家能否承擔這些衝擊?

反對者擔心一旦加入協議就會減緩經濟發展，無法達到普丁總統制定的十年內將國內生產總額加倍的目標。雖然歐盟在過去超過一年間不斷向蘇聯施加壓力，要它接受協議，但反對加入的聲音一直很強，不少人擔心蘇聯不會加入。到了 5 月時，形勢峰迴路轉，普丁表示會加快確認協議，其中的主因是他為了要爭取歐盟支持其加入世界貿易組織的申請而作出讓步。（*New York Times*, October 23, 2004）

蘇聯此舉甚具歷史性，為奄奄一息的生態政治打了一支強心針，令左右全球暖化的權力平衡重新調整。有了蘇聯的加入，美國及澳洲這些先進的工業國家不願加入協議書，不再成為協議書成為國際公約的障礙。環保組織估計，簽約國在消滅溫室氣體方面的動作會加快。

現時有 126 國家確認了京都議定書，但協議要等到簽約國的排放量至少達到工業國家在 1990 年的 55 % 的排放量才能生效，蘇聯的加入正好滿足了這個要求，其在 1990 年的排放量是 17.4%，而美國則有 36.1%。

眾所周知，美國現時是拒絕遵守協議書條款的最大工業強國。但這個情況已不會構成協議無法發揮影響力的障礙了。事實上，協議有足夠的國家加入就會創造一個環保的新市場、新經濟及機會。一旦這個情況出現，

本來未加入的國家亦會受不住這些商機的誘惑而陸續加入，最後連美國亦可能會重投協議的大家庭。

不要以為美國不加入京都協議如布希政府所言百害而無一利。協議在明年生效時，美國的工業界由於美國不是簽約國而無法參與制定控制溫室氣體排放的細節，這對業界肯定很不利，因為涉及了以億計的成本及機會。單單這個因素就足以迫使美國認真考慮重返協議書的談判桌上。總之，權力政治國家利益是主宰現時解決全球暖化的方向。

參、京都議定書的目標

京都議定書是 1992 年聯合國氣候變化綱領公約（The United Nations Framework Convention on Climate Change, 1992）的一個延伸協議，在 1997 年在京都會議時制定出來的。當時老布希總統有份簽署，簽署國同意要在 2000 年將排放量限制於 1990 年的水平以下的 5% 處。到了 90 年代中期，這個目標明顯地無法達到，於是開展了另一輪的談判，目的是要制定一個有更確實目標及配合懲處的公約。

1997 年在京都開會時草擬協議條款時過於倉促，其基本架構及目標的制定上都有欠完善，其後經濟的狀況及排放的愈趨嚴重令支持國如歐洲諸國及日本亦很難達到目標，要重新修訂實屬必要，然而小布希當選後，其右傾親商的政策導致美國拒絕成為簽署國，加上 2001 年 911 恐怖主義攻擊，修訂的動能突然消失，協議的執行出現大破洞。

議定書內設有一個排放量交易系統，每一個簽約國都被分配一個排放額，一些排放量大的國家當其排放超出配額時，可以向一些排放量未有超出配額的國家購買其剩餘下來的配額。議定書內提供了減低排放的不同策略，其中包括一些國家不用削減國內的排放量仍可達到目標的策略，例如，可以在貧窮國家投資保護森林的計劃，森林可以吸納二氧化碳，或投資開發一些高效率的科技，減低能源的消耗。

蘇聯在共產主義解體後經濟崩潰，排放的溫室氣體大幅下滑，降至低於其 1990 年的排放水平，因此有不少的剩餘的排放量配額可以出售，加入會為國家帶來不少利益。歐盟近年立法，參考了協議的條款設立了一個內部的排放量貿易制度，令如英國這些富有的工業國家可以在較為貧窮的如葡萄牙投資開發一些削減排放的計劃。依協議的規定，歐洲、日本及其他工業國可以跟蘇聯做排放量的交易。

2001 年布希總統突然決定退出協議，理由是削減石化能源的使用會傷害到美國產業，此外，只要求工業國家加入而讓發展中國家繼續污染是不公平的。不單是布希政府，連參議院很早亦表示對美國加入協議表示反對。美國由於是主要的溫室氣體排放國，它的退出立時令京都議定書成為一紙空文。在全球溫化的問題上，這種單邊主義只會令問題愈來愈惡化，日後連累大家要承受沉重的代價。

如前文所言，議定書規定 36 國工業國家到 2012 年要減少它們整體排放的 6 種溫室氣體的總排放量規定在其 1990 年排放量的 95% 以下，其中個別國家的排放量可以因應其個別情況進行磋商來制定。依一個估計，若要全球在這個世紀大氣中的二氧化碳含量不會達致工業時期以前的一倍含量的話，人類社會就必須做出 40 倍於議定書的規定才能達到這個目標。

肆、各國溫室氣體排放及回應全球暖化的情況

美國原來同意將排放減少 6%，但自 2001 年美國退出協議書以來，其排放量是超過 1990 年水平的 15%。在今日京都議定書生效的 55% 的規定中，美國的排放量佔了其中的 36%，因此不難想像美國的退出促成了京都議定書無法成事的敗局。歐盟是京都議定書最大力的支持者，2002 年 5 月歐盟的 15 國確認了京都議定書，並大力遊說日本、加拿大及蘇聯加入。雖如此，歐盟在達成目標上表現不佳。依它原來同意的目標是在 2008 到 2012 年將排放量減少到 1990 年水平以下的 8%，但到 2002 年歐盟整體只減少了 2.9%。

日本的排放在 1990 年時是 8.5%，自 2002 年 6 月確認了京都議定書以來，願意承擔減低 1990 排放量的 6%，但日本在 2002 年的排放量是 1990 年增加了 11%。中國在 2002 年確認了京都議定書，但由於有發展中國家的身份不必減低排放量。雖然中國每一個公民使用能源只是美國平均每人使用能源的 10 到 15%，但由於近年中國經濟成長迅速，及有世界人口的 5 分之 1，因此預估到了本世紀中期，中國的排放量會超過美國。中國 20 多年的改革開放，經濟大幅成長，在消耗化石能方面有一倍的增加。（BBC News 2004/07/23）加上印度的經濟高速的增長，排放量不斷增加，導致全球排放量到 2012 年的實質增加。

歐盟在 2005 年 1 月就會執行其削減二氧化碳的政策及二氧化碳交易計劃，同時，與汽車產業達成減低排放的計劃。英國制定了在未來的 50 年將二氧化碳削減 60%，是目前全球防止全球暖化的最進取的政府政策。美國國會仍未有將處理全球暖化視為一項優先項目，聯邦政府沒有強制性要求企業削減排放，只鼓勵自動的削減。個別州有自己的做法，如下文報導的加州在這方面最為積極。亞洲兩大國——印度及中國的經濟急速成長，怎樣控制二氧化碳的生產而不會傷害到經濟增長是一件極具挑戰的工程。值得注意的是，就算簽約國成功地完成京都議定書的指標，但這只是防止全球溫化的一小步，往後還有一段很長的路要走。

伍、京都議定書的缺點

蘇聯的決定加入協議書成為簽約國雖然為京都議定書重新燃點希望，但我們不要對京都議定書在有效遏止全球暖化上有寄以厚望，因為正如上文業已提過，就算簽約國都依規定來完成目標，但對全球暖化的幫助只是一點點兒。除此之外，由於推出時過於倉促，沒有周詳的考慮，協議書有一些重要的缺點，一直為人所詬病，亦為不願加入的國家提供一個很方便的藉口來反對成為協議書的簽約國。

對京都議定書之無效性有兩個流行的批評。（Gardiner 2004, 592-595）第一，協議現時的規定是對限制二氧化碳的排放的幫助不大。京都議定書原來的減低排放的目標是在 2008 到 2012 年的排放量限定在 1990 年水平以下的 5% 處，但遭到很多的反對，及在 2001 年布希政府退出協議之後，簽約國急謀對策，制定了 Bonn-Marrakesh 協議，對原來的目標作出了妥協，以 2% 取代 5%。事實上，由 1997 年到 2001 年之間，就算所有的簽約國都完全完成指定目標，整體的排放量到第一執行期完結時，比 2000 年排放量還增加了 9%。若世界經濟放緩，不做任何控制排放的動作亦會達到或甚至超過原來的目標。依聯合國的資料，從 1990 年到 2000 年間，工業國家削減了整體的排放 3%。但經分析後，這個數據內在文章，在這段時間正值前蘇聯崩解，經濟大幅收縮而導致排放量減少，與此同時，富有的工業國家的排放量其實是有 8% 的增加，3% 是這個兩數字相加的結果。現時工業國在這個十年的結束時無法達到目標，預計到 2012 年排放量會超出 1990 年水平的

10%。(BBC News 2004/09/30) 依一些氣象專家的估計，要避免由全球暖化所可能導致的最壞狀況，必須削減 6 成的排放才有用。

這些批評如果是真的話，京都議定書的作用的確非常有限。但支持者則認為假若連京都議定書這一個低到不能再低的門檻也無法在全球取得過半數的支持的話，要大家接受別的建議豈不是更不切實際嗎？要在這麼複雜的問題上取得如京都議定書般的共識已經是不簡單的成就了，縱使它有不少的瑕疵，但起碼已經跨出了重要的一步，有利日後對在一些基本要件上的進一步的修改及加強。無論如何，天氣變化綱領公約仍是一個不可取代的全球商討氣候變化的架構，各種的協議應視作補充這個綱要公約，而不是取代它。

京都議定書另一個重大的缺點是它沒有制定了有效的執行機制，對沒有遵守協議的簽約國沒有任何有效的制裁。非常諷刺的是，有份制定協議的國家一早就在協議的條文上做了手腳，提供了不少的管道令簽約國可以逃避懲罰。

京都議定書的另一個不足的地方是人為地將氣候變化問題跟國際正義問題分割開來，當兩者沒有任何的關連。事實剛好相反，控制氣候變化與國際貧富差距有很密切的關聯。京都議定書的制定都由有雄厚經濟實力的工業國家來主導及操控，貧窮國家議價的能力根本就微弱不堪，但貧窮問題內含著很多的不正義問題，在制定京都議定書時窮國聲音弱少，而未能發揮影響協議條款，等於是一種雙重的不正義。面對全球暖化人類事實上要承擔兩類成本 - (1) 阻止未來氣候變化的成本，及(2) 處理已經出現的人為所導致的氣候變化的成本。京都議定書主要只處理第一類成本，對第二類成本則輕輕帶過。

陸、回應全球暖化的地方智慧—加州案例

國際政治由於彼此的利益懸殊，權力纏鬥無日無之，令搶救工作不斷地延宕。但這樣拖延下去的代價會愈來愈大。可喜的是，一些地方的主動努力為防止全球暖化立下好的模樣。本節報導美國加州最近推出的一個值得學習的措施。

與美國其他各州相比，加州可能由於早期拓荒者敢衝敢創的傳統影響，一向思想前衛，敢為天下先。在聯邦政府尚未推出清潔空氣法 (Clean Air Act) 之前，加州已經對空氣污染進行管制。在面對全球暖化這個棘手的問題上，加州又一展其敢先人一步的冒險者氣派，提出了控制溫室氣體排放的新思維及政策。

2004 年 6 月 14 日，加州政府公佈了一個具有創新性的控制二氧化碳及其他氣體排放到大氣層的計劃，大膽地制定在未來的十年內要將這類氣體排放量削減三分之一。這個計劃與布希政府執政以來環境政策表現差勁、國家的空氣及水污染的破壞愈來愈嚴重相比，真是一個令人鼓掌的創舉。若依加州在環境政策一向有創新的輝煌傳統來看，這個計劃的出現只是遲早的問題而已。(New York Times, September 25, 2004.)

這個計劃的法源其實在兩年前已經在加州的國會得到確立，該法例要求汽車生產商在其生產的 2009 年的型號汽車必須削減二氧化碳氣體的排放，而到 2015 年則要達到削減 30% 的目標。由於二氧化碳無法像其他的污染物體可以經由轉化器來加以瀘除，要達到這個目標就必須減少能源的使用，即生產就能源效率高的汽車。

加州這個有助控制全球暖化的計劃肯定會受到汽車業強力的反對，它們會向法庭對加州政府提出告訴。汽車工業的主要理由會是，加州這個計劃基本上是一個控制汽車省油程度的計劃，但這是聯邦政府的職責，超出了州政府的權力範圍之外。業界人士亦擔心這計劃會大幅削減它們生產的耗油量大的越野車及高性能的跑車（這些類型利潤很高）。關於這點，政府工程師指汽車業早已有可用的科技來回應這個削減，同時實際上業界已經能製造出電池汽油合用的混血車。

美國環境保護署指出，2003 年出廠的汽車的用油率是每加倫行走 27.7 里，然而 1987 年的能源效率是每加倫 22.1 里，若要有 15% 效率的改善的話，一般汽車、越野車及小貨車合起來計算就要每加倫超過 27 里的水平，相約於 Volkswagon Jetta 的平均耗油率。近月油價不斷高漲，令那些耗油效率高的型號特別搶手，現時在這方面賣得很熱的是豐田的 Toyota Prius，下單後要等半年才有貨。

而符合加州未來的管制計劃，汽車業不一定要生產混血車，可以在降低引擎的馬力上動腦筋就可以了。在過去 20 年間，一部普通的汽車的馬力從 100 增加到 200，耗油量隨之增加就不言而喻了。

柒、反全球暖化的加州效應

如果加州的計劃成功實行，汽車業就會遇到自 70 年代石油危機時美國國會制定的提高能源使用效率的規定以來最嚴峻的挑戰。加州是美國最大的汽車市場，佔全國汽車銷售量 5 分一。

「加州能，為何我們不能？」美國東岸的一些關注全球暖化的州亦會以加州這個計劃為藍本，推行類似的政策。跟隨加州的東岸的州包括了紐約、麻省、維爾蒙（Vermont）、緬因（Maine）、新澤西、羅德島及康州表示要跟加州。汽車生產業不能對這個效應輕忽視之，因為這些州合起來佔了汽車工業的 30% 市場。汽車業要考慮究竟要針對不同的市場來生產不同的汽車，還是要制定一個統一的全國性策略來回應加州及東岸各州的要求。

汽車工業一直以來的環保紀錄都強差人意，不單不會做一些有益環保的事，反而會利用其在國會龐大的遊說力量，收買國會議員，阻撓各項有關法案的通過，及會在法庭提出各種告訴，目的就是要打倒一切管制它們的法令。今次亦不會例外，加上布希這類親商的政府，他們必定會發動全力與加州政府打一場大官司。依政府的估計，業界要符合計劃的要求，只需增加在平均每部新車上的頭一次的 1000 元的投資，但日後由節能省回的就可以抵銷這筆支出。業界則認為這個數字不確實，真實的數字應是每部車要額外的 3000 元。

這個計劃是在 9 月中旬經過 2 天的聆訊，由州長委任的空氣資源局（Air Resource Board）以 8 對 0 票通過。空氣資源局提出了一個廣泛的科學證據說明地球溫化已經導致了各種的健康威脅。以加州為例，氣溫的提高產生了各種的風險，例如，高溫妨礙了對在加州特別嚴重的煙霧（主要是由汽車的使用所導致的）的防治，森林大火愈來愈難以控制，導致巨大的財物及資源的損失。其次，高溫令高山上的雪提早溶化，導致冬天出現水患，但春天卻沒有足夠的水來灌溉農田，嚴重威脅加州的年產 32 億營收的釀酒業。高溫所導致的水平線上升會危及沿海地區及污染食水。

業界強力質疑這些證據，指它們只屬理論而非事實。業界這個反應是預料中事。環保人士指出，汽車工業一

直以來在保護空氣上採取不合作、蕭規曹隨及故意低估業界在環保的能力，形像不佳。

2003年，通用汽車公司及Daimler Chrysler向法庭提出告訴，指加州的對汽車的零排放規定。這個法令在1990年實施，之後業界就一直與政府官司糾纏不斷。該法例規定汽車生產商的新製成的汽車的一成要符合一系列的嚴格的防止煙霧排放的指標。

捌、建立目的王國的氣候政治

蘇聯未加入之前，京都議定書簽署以來6年半大多仍未達到生效的門檻指標，可見一旦涉及國家利益時，國際的氣候協議行動不管多麼符合大眾利益及全球的福祉，仍會遇到困難重重，舉步為艱。

然而，繼續延宕是一種不負責任的賭博，這一代未必要承擔這個賭博的後果，但後代子孫肯定難逃此劫。今天出生的兒童會在他們有生之年親身體驗到大氣中的二氧化碳愈來愈濃，如果現時的趨勢保持不變，這些濃度將會比過去5000萬年的水平還高！

值得一再強調的是，單靠京都議定書絕對無法應付這個危機，它所設的排放目標——工業國要削減溫室氣體排放量削減至1990年水平下的5%，只是少於全球排放總量的一半以下而已。美國不參加，發展中國家如中國及印度不在限制之列，而這個排放限制到2012年則到期。

回顧京都議定書從起草到今天，京都議定書之實行之所以一波三折，可能是理想定得太高了。雖然地球只有一個，大家都在同一地球上生活，然而全球180個國家之間的利益及國力分歧實在太大，加上政府領導人的更換而帶來的政策更替，令整個協議的實行滯礙難行似乎是京都議定書的宿命。

其次，很多民主國家都需要在國內尋求共識，缺乏共識政策就無法有效執行，國際協議若沒有各國自身的內部共識支持的話，失敗機率很高。京都議定書正是在這種情況下誕生的，其命運之坎坷幾乎在誕生的一天就注定了。總之，沒有國內的支持，國際公約只屬一紙公文，尤其是涉及富爭議性的議題時，公約不會凝聚共識，只會製造不和。

正如一位作者（Gardiner 2004, 595）綜合很多人的一個共同的觀察，京都議定書的另一個瑕疵是將焦點過份集中在這一代人的福祉的考慮上，對後代福祉的關心不夠。氣候變化的延後效應輕易跨越十數代才出現，前代人享受到由化石能來帶來的財富及福祉，後代人卻要承擔前代人行為的後果及風險，但卻無法享受導致風險活動的好處，這種效益與風險分配上的嚴重不對稱，構成了跨代不正義，因此跨代風險分配的正義考慮必須是決策架構的組成部分。一如其他比較「軟性」的道德性的因素一樣，正義問題在權力政治利益權宜之考量下，自然無法成為一項優先項目。

全球暖化的解決的確擺脫不了現實權力政治的左右，國際政府的基本遊戲規則仍是利益取向，不少國家都僅以本國利益來權衡是否要加入控制地球暖化聯合行動，因此展示出某種囚犯兩難的局面。正由於這樣，個別國家均單從自己利益出發來制定回應的策略或行動，並認為是最理性的做法；當每個國家都這樣行為的話，結果會導致整體利益的損害，最後會造成個別國家的利益的損害。囚犯兩難的永恆教訓是，放棄合作的個別

的理性，最後反而造成了整體的損失。此外，加上普遍的搭便車的問題（沒有加入協議的國家會由於其他國家的努力而不勞而獲），進一步增加了解決全球暖化問題的難度。

京都議定書從開始到現在都充滿了複雜的利益及權力角力與纏鬥，政治倫理當然不會是角力者及纏鬥者的優先考慮項目，但這並不表示政治倫理在達成合理公平的控制氣候變化的全球努力上成為不相干或不重要。相反地，整個過程跟政治倫理息息相關，可惜這一面在現實的權力政治的爭持下被邊緣化或隱形了。氣候變化迫使人類社會要面對及共同處理一些攸關的公共議題，但人類仍沿用舊有的政治決策架構與思維來回應問題，即，以國家利益為決策的主導。但一如囚犯兩難所展示的困局一樣，這種的決策模式不會為我們找到真正長久的答案，因此必須重建一個替代式的決策模式，例如，以不衡公德及私利為基礎的倫理政治應是其中一個值得努力的方向。這個課題的確異常複雜，但大方向應該是，全球性問題的解決會逐漸以「目的王國」（“kingdom of ends”）為主軸的倫理政治（politics of ethics），來取代以利益為主軸的權力政治（politics of power）。

（筆者按：本文部分資料取材於在香港「信報」筆者的「專業與商業倫理」專欄的有關全球暖化政治的一系列文章。）

參考資料

“California Leads on Warming,” Editorial, *New York Times*, June 15, 2004.

Eizenstat, S. and Sandalow, D. B., “The Year After Tomorrow,” *New York Times*, July 5, 2004/10/25

Hakim, D. “Much of Coastal U.S. May Follow California on Car Emissions,” *New York Times*, June 11, 2004.

Hakim, D., “California Backs Plan for Big Cut in Car Emissions,” *New York Times*, September 25, 2004.

Gardiner, S. M. 2004, “Ethics and Global Climate Change,” *Ethics* 114: 555-600.

Global Warming – Special Report, *Business Week*, August 30, 2004, 48-55

Mydans, Seth, and Andrew C. Revkin, “With Russia's Nod, Treaty on Emissions Clears Last Hurdle,” *New York Times*, October 1, 2004.

Myers, Steven Lee, “Russia's Lower House Approves Kyoto Treaty on Emissions” , *New York Times*, October 23, 2004

Shue, H. 1992, “The Unavoidability of Justice,” in *The International Politics of the Environment*, ed. Hurrell, A. and B. Kingsbury, Oxford: Oxford University Press, pp. 373-97.

* 作者為中央大學哲學研究所教授。

