

氣候變遷、能源管制與能源安全：

台灣觀點與國際視野

葉俊榮/張文貞 課堂演講
呂尚雲/曾燕倫 整理

2009.10.05

壹、前言：氣候變遷與能源問題所延伸出的環境法律政策思考

氣候變遷所帶出來的相關議題當中，能源管制及能源安全可以說是最首要的問題，牽涉也相當複雜。不過，問題儘管複雜，但其解決方法的思考，卻也都不脫環境法律與政策思考的基本方向。環境法律與政策的研究方法，首重背景事實的掌握，在正確瞭解事實之後，才能進一步發現並整理問題之所在，再以此出發來思考法律與政策所能扮演的角色。

以台灣的能源問題為例，我們首先必須瞭解台灣目前的能源來源與能源結構，才能思考能源價格與能源安全的問題何者須優先處理，何種政策在現今情勢下有必要先行。而法律與政策間的關係，有時法律隨政策而生，有時政策後於法律出現，兩者也可能互相交錯影響；在能源政策的問題上，不僅事實面的問題必須掌握清楚，法律與政策的對應關係，也必須列入考慮。

貳、臺灣的能源問題

從許多政府公布的統計數據中可以看出，臺灣的能源結構問題在於我國極少自產能源，依賴外國能源輸入高達總能源使用的 97.9%，且石化能源使用之比重相當高。試想如果運油船被中國封鎖，臺灣所貯藏的能源能維持國家運作多久？這不但涉及能源正義，更是能源安全的問題。

除了前述自產能源低所導致的能源運輸安全問題外，台灣能源使用量（及溫室氣體排放量）與 GDP 成長的分離(de-couple)也遲未出現。相較台灣，OECD 國家的溫室氣體排放量與 GDP 成長於 1990 年開始分離；亦即，GDP 繼續成長的同時，能源使用及溫室氣體的排放卻逐漸減緩。這也是京都議定書以 1990 年為溫室氣體減量基準的原因。臺灣至今尚未出現經濟成長與污染排放量分離的現

象，甚至能源使用量還一路上衝，這代表我國的能源發展形態有根本性的問題。已開發國家已經在轉型，但臺灣卻改變的十分緩慢。

接踵而來的問題是，即使產業配合轉型，如果不清楚工業部門當中佔最大宗排放溫室氣體的業別是哪些，例如少數業別可能佔 GDP 極低，但卻有極高的溫室氣體排放量，則轉型未必有實益。即使成功轉型，固然排除了某些既有的污染產業，但也不意味著新興產業就一定是低溫室氣體排放、高能源使用效率的產業，如果新興產業沒有對其能源效率或溫室氣體排放量進行一定的環境影響評估，則所謂新興產業也不見得就一定比傳統產業更節能，對環境更有益。這些問題，都是台灣必須予以嚴肅面對的能源課題。

參、能源法律與能源政策之爭議

能源法律與能源政策必須相互配合，才能發揮最大效益，但有時兩者卻有先後、甚至是矛盾或衝突，「綠建築」相關的政策與法律就是這樣典型的案例。近來台灣社會已經逐漸有「綠建築」的觀念，也逐步落實在實際的建案中，例如我們法律學院在校總區的這兩棟新館。不過，國內公私部門的建材尚未規格化，既有管制規範也十分寬鬆，均不利「綠建築」的發展。民間即使主動願意作，也會面臨既有法律的限制，更不要說希望透過法律或政策來鼓勵民間配合了，這也使何以台灣許多公私建築都不能符合節能減碳的目標。這是典型法律與政策無法配合的情形。我們如果去德國，會發現有些教堂已經使用太陽光電板(VIPV)作為建築物的外牆，這些措施都有賴政策及法律的基礎，但台灣的法律環境始終不利於這樣的發展。

其次是能源政策相關的財稅工具選擇的問題。管制污染氣體排放的政策工具一般有兩種方式，一種是以課稅減低排放量，另一種則是管制總排放量，但允許廠商自由交易排放權。這兩種政策工具的選擇，在許多管制議題上會有不同的考慮，在能源管制上也常引發各方不同看法、甚至有相當爭議。能源政策及其政策工具的選擇，與運輸、產業、民生等重要議題等息息相關。在全球產業的發展上尤其明顯，每當能源價格上漲，戰爭與國際政治利益的衝突往往一觸即發。能源價格的波動亦同時影響各國經濟發展、產業結構以及內國對原油的補貼。以臺灣漁業為例，考量到漁民生計及漁業發展，政府大量補貼漁船油費，但同時也造成一定程度的能源使用浪費，使台灣在環境議題的國際互動上面對許多困難。許多政策，單純從內國角度出發是一種思考，從氣候變遷與國際規範的角度切入後，又有不同觀點。有時從內國特定需要出發的政策，在氣候變遷的國際管制下卻明顯呈現缺陷。

氣候變化綱要公約(United Nations Framework Convention on Climate Change, UNFCCC)使用控制各國排放量的方式，試圖要求各國降低污染，但此一政策工具背後可能隱藏了國際法與內國法的衝突。究竟要以管制總量或內國課稅為控制

污染的最佳工具，還有很多討論空間。舉例而言，全球能源市場機制存在已久，但顯然一直不能從價格機能來促成能源使用的效率，反而長期受到國際政治局勢的影響。因此在 1990 年代開始思考希望透過能源管制以達溫室氣體減量的政策工具時，最後選擇以總量管制的方式。反觀國內，究應選擇總量管制或課徵碳稅等政策工具，最近也引發許多討論。從國際規範上來看，許多能源市場也受區域政治的影響，控制總排放量的管制方式較能給區域中強勢的國家或機制相應的規範力量，歐盟就是一個典型的例子。臺灣在政策工具選擇的思考上，因為沒有跨國機制的要求，雖然相對比較具有自主性，但將來還是會受到這些跨國機制的影響，也不可能完全自外於這些跨國機制，應該盡快思考出對應於國際法及內國需求的最適政策工具。

肆、國際規範下的全球能源管制

各國能源政策都必須考慮能源效率與能源安全，但氣候變遷對於領土及生命產生極大的威脅和影響，並有全球連帶的效果。這也使得氣候變遷的全球規範因應，逐漸從單純的政策協調，轉變為具有強制力的法律規範；而因為氣候變遷所生巨災對人類生命安全的嚴重威脅，要求各國減緩、甚或防免氣候變遷甚至可認為是各國在國際法上的義務。循此觀點出發，即使臺灣並非聯合國氣候變化綱要公約(UNFCCC)的締約國，仍有遵循此一規範的必要。以 UNFCCC 為例，減少溫室氣體排放的規範要求，已經從期待一個好的政策制定，或是僅為配合國際合作，轉變為國家必須保護人民生命、財產及安全等習慣國際法上的義務。這樣一個從政策到法律、甚至進一步到國際法義務的規範變遷，不但實際上已經對國際環境法的發展有所影響，更應該逐步反映在臺灣的政策與規範制定之上。

能源管制及能源安全的問題也是如此。能源使用與溫室氣體排放及氣候變遷的議題息息相關。要求各國制定能有效減緩、甚或防免氣候變遷的政策及規範，已經成為各國在國際法上不能推卸的義務。當然，隨著國際規範機制的介入，這些國際規範機制背後的權力結構也將深入影響、甚至控管內國政策，歐盟或世界貿易組織(World Trade Organization, WTO)對其會員國的經濟或能源政策，均有不容忽視的影響。我國的再生能源條例是否符合 WTO 規範，也一直是熱烈討論的焦點。國際規範影響面的加大，會強化國際組織的力量，某程度當然也會稀釋內國的決策權力，稀釋內國政策工具的效果。賦予國際組織過多權力將滲透內國主權，內國權力將面臨被削弱的危險，在目前國際規範機制仍無足夠的透明程序與參與機制的情況下，國際規範的合理性及正當性等問題也會受到質疑。

伍、能源政策的公開透明及其國際面向

臺灣的能源政策經歷了幾次重要的轉變。以往能源局在進行能源決策時會預估能源於未來十五年的走向，並將之公佈於網頁上，但整體而言，我們能源政策

的透明化仍然相當不足。我們對於政府採買原油的來源以及相關程序，嚴重缺乏相關資訊。臺灣與印尼及澳洲都有採買原油，但這些原油採買是否有注意到相關內國或國際法上的問題？事實上，能源問題早就存在於國際法面向，也有相對應的法律機制，開採能源所生的國際人權議題亦已層出不窮，例如上述提及之澳洲與印尼，皆曾發生因能源開採所致人權侵害的訴訟。關於人權以外的環境侵害，目前也有許多相關訴訟正在進行。這些議題都將影響國家能源政策，但臺灣尚未將相關議題納入考量。臺灣與印尼也曾就一筆高額煤炭交易發生糾紛，雙方對煤的純度有所爭執，最後以國際仲裁方式尋求解決。類似的問題未來將與日遽增，且非以國內法即能單純處理。在能源政策與法律的思考上，國際規範將愈來愈佔有舉足輕重的份量，臺灣不能再予以輕忽。