

## 氣候變遷與生物多樣性：

### 舊公約與新挑戰——氣候變遷下國際生態保育公約的調整與回應

葉俊榮/張文貞 課堂演講

呂尚雲/曾燕倫 整理

2009.11.2

#### 壹、氣候變遷下生態保育與政策之互動

全球氣候變遷不只影響人類的的生活，在全球暖化日趨嚴重的今日，許多生活在各地的自然物種已飽受威脅。最明顯之例，即為居住在極地的北極熊。由於全球暖化、冰山融化，北極熊的棲地快速消失，熊群們的健康狀況也隨之惡化。然而，冰帽融化、棲地喪失、物種滅絕的問題不只是生命科學界關切的議題，其更連帶牽動民主國家政治局勢的發展。例如，在美國，環保團體與政治人物對於北極熊是否要列入聯邦〈瀕臨滅絕物種法〉中加以保育，就引發了強烈的爭辯，甚至引發後續的政治效應，背後更牽涉到美國共和黨對於支持阿拉斯加油田開採的政策利益。

有趣的是，北極熊的保育除了在上述例子中造成美國政治、聯邦各州政策的激盪與爭辯外，科學界竟也出現歧見。當地伊努特族人和部分科學家認為近年來環保意識的高漲和環境保育工作的實踐，事實上已經使北極熊的數目增加，根本不需再特別保育熊群。對北極熊列入保育物種在美國引起之訴訟或是政策辯論，是否會因為科學證據的改變而有完全不同的結論，亦值得持續觀察。事實上，法律或政策如何回應不斷變遷的環境或科學知識，是環境或科技相關法律或政策典型的挑戰，兩者間也應該建立更好的連結與回饋機制，才可能發展出有效因應當今受氣候變遷重大影響之相關環境或生態國際規範機制。

#### 貳、國際生態保育公約面臨氣候變遷議題之挑戰

生物多樣性與生態保育在氣候變遷議題受矚目前，已有相當多的討論，並有許多國際公約做為規範基礎。1993年生效的生物多樣性公約有三大原則：1)生物多樣性的保育；2)永續利用；3)生物資源利益的公平合理分享。其中生物資源的公平與合理分享可以說是此一公約最重要的原則。公約一方面讓各個國家基於主權來享有其生物資源，但另一方面同時要求各國必須允許其他人得以公平合理地接近使用，任何植基於這些生物資源所得的科技研究成果或智慧財產權，均必須

為所有人類，尤其是擁有這些生物資源的國家及人民所共同分享。在過去，許多大型藥廠到巴西蒐取珍貴雨林植物做成抗癌新藥，卻又以極高的價格賣回當地市場，完全未考慮生物資源使用的公平和正義，類此情況就是生物多樣性公約所欲避免的。值得一提的是，台灣的氣候、地理位置以及環境造就了許多獨一無二的生物，因此在生物基因資源上占有很強的優勢，這在主權國家擁有生物資源的前提下非常有利，我們應設法利用。

值得進一步省思的是，這些公約的基本原則是否足以因應氣候變遷在物種、生態及環境上所產生的各種新興議題？在全球氣候變遷的影響下，更多生態或是自然環境面臨巨大的威脅，例如珊瑚、環境敏感地區、沙漠、和濕地。先舉濕地為例，濕地具有低窪、鄰近海洋的特質，全球暖化導致海平面上升、海岸線快速後退，因此造成濕地面積大量減少，連帶使居於其中的生物面臨流離失所的困境。而棲地的喪失也是嚴重影響生物多樣性消失的主因，棲地的破壞、汙染和零碎化，都使賴以維生的生物無法繼續生存。棲地消失的問題在台灣原本就特別嚴重，原因在於我們是地質敏感、面積狹小卻又為眾多亞種生物聚集之處，建設公路或輸油管所帶來棲地零碎化的負面影響格外重大。在氣候變遷的衝擊之下，地貌快速改變、土石流日趨頻繁，遷徙鳥類的生存空間也被壓縮。最明顯的例子就是黑面琵鷺，黑面琵鷺為瀕臨絕種的保育鳥類，全世界大約有一半的東北亞黑面琵鷺在冬季南遷時，會停留於台灣曾文溪口的七股濕地，氣候變遷導致海岸線後退、濕地消失，使其在台灣喪失重要的中繼休息站，連帶影響其南遷的時程、破壞生物的生理時鐘，黑面琵鷺因此面臨更快速滅絕的危機。面對這些氣候變遷下的新興議題，生物多樣性公約的機制足以反應與處理？其又應如何與其他國際公約配合、接軌？或是必須重啟另外的程序來做反應？凡此均亟待我們更深入的進一步思考並提出法律與政策上的回應。

參、既有之國際生態保育公約的相關機制仍不足以回應氣候變遷的影響

在反省生物多樣性公約的同時，我們可以回到前述北極熊的例子，作進一步的思考。北極熊棲地喪失的問題，當然不只是美國的開發行為或是任何單一因素所造成，背後牽涉到全球暖化與各國共同責任的問題。對於這些涉及共同連帶以及大尺度的氣候變遷議題，我們如何從目前的法律或政策機制來作適切回應？環境保護公約緣起於六零年代，當時的公約仍然尊重國家主權、信賴科學與協商機制。但是這些區域性、以國家為中心的公約在氣候變遷下已經不足以前述這種處理大尺度的連帶責任問題。

同樣的困境也曾出現於國際人權的發展歷程中，這也使得人權公約在晚近所發展出的問題解決機制或許可以作為參考。國際人權與環境議題的交界面，可從很多人提到的沙漠化談起。許多非洲國家缺乏水和食物，有時已達到威脅生命、健康的程度，在國際人權法上，利用經濟社會與文化權利國際公約(International Covenant on Economic, Social and Cultural Rights, 簡稱 ICESCR)的機制，從原本公

約第十一條享有食物、免於飢餓的權利，發展出人民享有乾淨用水的權利，權利主張對象更因此從當地政府、內國、延伸擴及到外國以及國際組織等。換言之，如果人權已經是跨越國境的普世價值，且有國際訴訟的機制可供使用，氣候變遷所帶來大尺度規模的破壞，是否也應以類似國際人權公約問題處理機制等大尺度的方式回應？尤其是在現行 ICESCR 的訴訟方法下，以全球共同的人權價值做為基礎，去主張環境、水、食物鏈結的破壞所造成之人權侵害，是否更能完整且迅速的回應全球氣候變遷下急迫的生態滅絕問題？近來國際人權公約中已經打破國家主權疆界，但環境生態保育公約仍然侷限、聚焦在每個國家對於生物資源的利用，未能掌握問題的重點，遑論發展出一套具體可行的解決機制。

當然，面臨氣候變遷這樣大尺度的問題，所面臨的挑戰不僅於主權國家的疆界或生物資源利益的獨占或分享，更多是涉及氣候變遷與其影響的連結中所產生複雜的生物、生態、政治、經濟等相關問題。在前述美國環境團體保育北極熊的例子中，環境保育團體僅討論各種利益團體的衝突，希望利用將北極熊列入保育動物的方法來緩解物種消失的問題。不過，物種消失的背後，隱藏的是棲地破壞、等全球暖化等全球連帶責任的問題，在北極熊的例子中，這部分卻鮮少被凸顯及深入反省。又如台灣的濕地，今天在全球暖化、海水上升的威脅下，已經不同於過去只要停止人為開發就能解決濕地遭破壞的問題，大尺度、跨國的氣候影響超越了國家所能控制的範圍。這些都顯示暖化所帶來的物種滅絕、冰山融化等等現象，法律政策決定者很難判斷應以何種方法、在何時介入，也因此生態保育的面向下，氣候變遷將為全球生態保育帶來更大的挑戰，並需要投入深切的思考、發展靈活多元的機制始能有效解決問題。