

氣候 少年

Climate Generation

第 28 期

2023 年 10 月



跟環境一樣重要的事

人權是烏托邦與國家致歉的混合體？

一支筆為環境

氣候變遷溫故知新

愛的萬物論

氣候變遷、民主與司法

氣候急刻

重新思考哪個R最重要

主編的話

美好的環境需要新的語言

思考新知與舊知

『學而不思則罔』，只是學習，卻不思考，就會惘然迷惑。這樣的觀念很適合放在環境、氣候變遷議題上。

對於環境我們通常了解有限，真實世界多變的情境，複雜的生化循環，即使今日有超級電腦幫助，多種模式建構與推算，距離全知全能仍相去甚遠。重新思考新知與舊知，不疑處有疑，對理解、認識變化中的世界極有幫助。

當我們認識《巴黎協定》設下控制世紀末增溫 1.5°C ，不超過 2°C 的標準時，這些些微的溫度變化，對生活的真正影響是什麼？書本上說的數字是冰冷的，我們又要如何用自己的方式認識這些問題呢？

以Reduce（減少使用）、Reuse（物盡其用）、Recycle（循環回收），3R為例，孰輕孰重？國外研究指出大多數人認為循環回收是最永續的廢物管理，是真的嗎？去化石燃料導致更便宜的塑膠大量生產，又要如何看待廢棄物與氣候議題？

又或者是民主與獨裁，這是二元命題嗎？當民主國家的司法退位，主政者得以意識形態掃蕩境內「敵人」，以「法律」治之，人權無法彰顯時，再談「國家人權行動計畫」氣候變遷與人權專章是否為空中樓閣？何為人權，可以說是集體意識的改變，國際人權公約如何支撐氣候行動？司法的氣候角色、正義觀，似乎也要重新思考。

有問題，就要有「標準答案」，是十幾年學校教育帶來的束縛，讓你我都成為了「帕夫洛夫的狗」，但社會不只是考試，每年最優秀的學生（曾經）齊聚聯合國氣候大會近三十載，迄今我們仍要面對增溫失控的殘酷現實。去化石燃料、淨零的社會轉型運動，過去不曾發生。答案，或許要靠我們這一代人去構思。

發行人：臺灣藜

主編：梭德氏赤蛙

作者：地球觀點

<http://www.eqpf.org>

環境品質文教基金會發行

氣候變遷、民主與司法

民主的衰落與民粹的崛起是一體的兩面。司法獨立，一種真正獨立於行政與立法的「法律正義」，由司法者的人格與作為所匯聚，並且形成的系統，一旦淪喪，會讓民主的體質更為脆弱。

由於資訊不對稱，武器不平等，即使在民主國家，人民制約政府的力量正在弱化、劣化。即使在最民主的國家，人民也希望有一位強而有力的領導人，因為，那是治理的後盾，效率的保證。但是，人們忘記的是，這是民主的逆流與誤解，真正支撐民主的，從來不是哪個英明的領導者，而是制度，特別是法律的制度。

當前世界的獨裁已經不再壁壘分明，面貌清晰。民主國家的獨裁特徵之一，就是司法的退位。違憲審查在多數國家都有，但對執政者的謙讓已經成為司法爵位的交換。不惜攻擊在野派、反對派，掃除執政的障礙，與意識型態及國家未來執政掛靠在一起，「敵人」在境內，以「法律」治之。

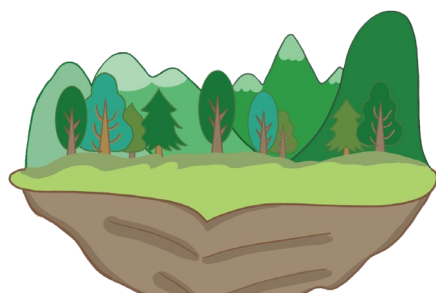
一般而言，境外敵人是受境內法律拘束的。

法官的素質是確保民主品質的關鍵。獨立、公正、誠信、正直的法官，是法治的內在保證。

有民主確信的司法系統，對於腐蝕司法、濫用職權的執政者，應該保持高度敏感，而不是成為一丘之貉，水乳交融。

為強化民主的品質，司法可能必須要重新審視其正義觀，在極大的範疇上，避免法律的天平被扭曲，更向執政者傾斜。司法與執政者的價值觀一致，意味著民主輓歌的響起。

民主、司法如何
讓環境更好？



司法被攻擊甚或自腐的時候，就是民主與人權即將流失的時刻。

法院已經被積案壓得喘不過氣來，一旦民主與人權在這個縫隙也流失了，那人民就要倒大楣了。

問題是，如果要救司法，那要用什麼方法呢？

權利、人權的話語正在被改寫，以執政者的需要進行。二次大戰後漸次建立的國際人權法體系，在各國的實踐步履蹣跚，成效屢屢受挫。多數可扛鼎的人權決議或者決定，真正被遵守的寥寥可數。

錢的運用就是一個左右法律的開關。藉由預算以及人事，執政者正在侵蝕司法的「獨立性」，在預算與人事上沒有辦法維持政治、政黨中立的政府，都是潛在的獨裁者。換言之，錢與人，正在改變關於基本人權以及民主自由的敘事，而這個部分是執政者的特權，卻不應該以司法獨立為祭品。

當錢（預算）傾向於袒護政黨的景從者、掃除政治障礙（包括境外與境內）、維繫既定政黨價值時，權利的系譜就開始產生位移，若再施加新的法律予以鞏固，那麼，司法的正義圖像也將被解構，是否自知？恐怕不容易。

許多爭取人權進步的國家成立國家人權機構之後，人權卻反而得不到彰顯，這是人權進化的一大諷刺。究其原因，與人權話語被挪用，規避究責，以及人權被政治、黨派位移可能有關。

台灣的「國家人權行動計畫」納入氣候變遷與人權專章是一個正面的回應，但是，如果氣候變遷的政策及其相關的預算以及人事沒有得到正確的對待，對人權的負面影響依舊令人擔心。司法能否在此過程扮演特殊的功能，防弊氣候政策走偏，人權不背離國際人權法體系的指引？都很難讓人樂觀以待。

「國家人權行動計畫」氣候變遷與人權專章關注處境不利群體，有待司法進一步深化



人權是烏托邦與國家致歉的混合體？

國際法的不具強制力，被認為是人權保障不彰的主要因素。國家可以「選擇」不加入聯合國人權理事會，就是最明目張膽的遠離善因，自種惡果？儘管如此，毫無拘束力作用的聯合國人權體系，對國家行為到底有沒有改變的動能？

據統計，各國即使在國際法不具強制力的情況下，遵約者仍有19%-39%之間（在1400個相關決定的數據中）。換言之，人權決議的遵約率只有三成上下，這是好事還是壞事？應該注意，有司法機構設計的跟單純依靠條約機構決定的，遵約率也有差別，前者高於後者，大概可達50%至60%，這是歐盟的情況。不過，在美洲人權法院則竟然低至14%。

根據研究，不遵約的最主要原因，竟然是「模糊」，即使連經濟補償措施，由於欠缺明確具體的金額以及方法，導致國家無法「合規」。

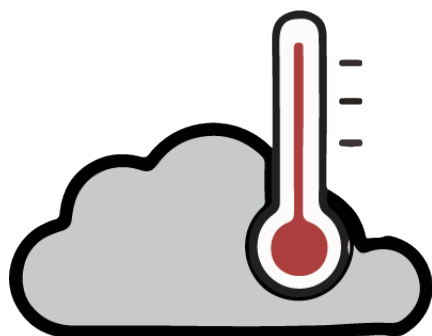
獨立性愈高，公民社會愈發達的國家，若有人權組織的施壓，遵約率更高。歐洲的瑞士、芬蘭；拉美的烏拉圭、巴拿馬；非洲的納米比亞以及象牙海岸；根據研究，國際人權條約機構的決定遵約率從2000年以後，大約維持在40%左右。樂觀的人認為，只要人權條約機構的決定夠具體明確，不分畛域，遵約率雖然不是太高，但也不必過度悲觀。看來，人權這個杯子，是三分之一滿，還是三分之二空，就看什麼人以什麼樣的眼光來看了。

聯合國人權理事會 ©聯合國圖片/Elma Okic



根據研究，聯合國體系內的九大國際人權條約雖說有其「適用普遍性」，但實際上卻僅觸及27個特定群體，最突出的是種族、民族、性別、宗教等。學者建議，要適當擴大「普遍適用」的實質保障作用，必須做到類別擴大、概念跨大、群體擴大這三項戰略。例如，『消除一切形式種族歧視公約』，不僅禁止基於「種族」的歧視，還禁止基於「膚色」、「血統」、「族裔」、「人種」的歧視。血統就可以適用於種姓及其他類似型態的被害者。「膚色」也可以被援用於白化症歧視的法律依據。

概念擴大則是在沒有固定定義，卻可依照條約目標與宗旨給予延伸框架。例如「仇外」，在一國之內仇視非本國國民的行為，尤其是針對文化移民、難民、各類型尋求庇護者。仇外通常連結到種族主義、種族歧視及其相關不容忍的行為。仇外現在已經更擴及「本國以外」，例如「仇視非洲」、「仇視亞洲」這類行為。



至於群體擴大，則涉及集體意識的改變。例如，人權條約常有「保護所有人」、「保護每個人」之類的用語，甚至還有包括「基於其他身分」的用法。因此，即使老年人權利公約尚未通過，但「群體擴大」依舊可能成為保障老年人獨特需要的有效方法。此外，性別群體，包括男、女同性戀、雙性戀、跨性別者的人權，目前在跨性別者人權方面已經享有人權保障。相類似的例子，還包括遺傳基因、外貌、解剖、賀爾蒙、染色體等等的特徵及群體。

以上的策略或者解釋，可以將人權條約的「保護上限」說，適當調整為「最低保護」說，國際人權條約如此，國內人權保障是否亦應如此？！



氣候變遷溫故知新

前言

氣候，即長期天氣平均值，正在發生前所未有的變化。雖然自然波動已經發生了很長時間，但最近的劇烈變化與人類行為直接相關。

燃燒煤炭、石油和天然氣等化石燃料會釋放溫室氣體，主要是二氧化碳跟甲烷。

這些氣體形成一層吸熱罩，捕獲太陽與地表反射的熱量並提高地球的溫度。

自以大規模燃燒化石燃料為標誌的工業革命以來，二氧化碳濃度已躍升50%，導致全球氣溫較1800年代末期升高約1.1°C。

揭示影響和後果

雖然1.1°C的溫度升高可能看起來很微小，但其影響卻對整個地球系統產生了深遠的影響。

值得注意的影響包括：

極端天氣事件不斷發生，包括灼熱的熱浪、長期的乾旱和災難性的洪水。

2023年南極洲海冰面積比2022年創下的冬季最低紀錄低約160萬平方公里。北極海冰範圍急劇縮小。

海洋變暖和海洋熱浪的出現危及海洋生態系統及其微妙的平衡。

這些影響確實延伸到人類的每個生活層面。例如，東非持續乾旱已導致超過2000萬人陷入嚴重飢餓。2022年歐洲經歷的異常熱浪導致死亡人數異常激增。

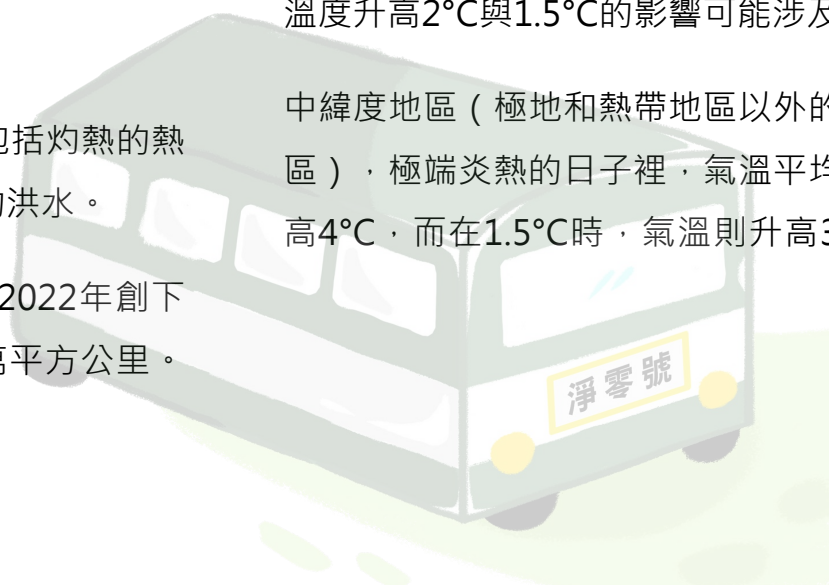
正如世界氣象組織所報告的，雖然氣候災難造成了數萬億美元的損失，但如果有更好的預警還是可以挽救許多生命。

展望更美好的未來

科學家警告說，世紀末我們必須將氣溫上升限制在1.5°C以內，以避免最壞的情況發生。升得越高，結果就越差。1.5°C是一個「臨界點」，一旦跨越，就會引發迅速且不可挽回的變化。格陵蘭島的冰蓋崩塌就是其中之一。

溫度升高2°C與1.5°C的影響可能涉及：

中緯度地區（極地和熱帶地區以外的地區），極端炎熱的日子裡，氣溫平均升高4°C，而在1.5°C時，氣溫則升高3°C。



海平面上升超過 1.5°C ，上升0.1米，導致另外1000萬人面臨危險。

超過99%的珊瑚礁消失，與 1.5°C 時70-90%的珊瑚礁消失相比相形見绌。

到2050年，數億人可能面臨與氣候相關的風險，特別是在對危機影響較小的發展中國家。

森林及其重要作用

森林砍伐和土地利用的變化與化石燃料一樣嚴重。樹木吸收二氧化碳，遏制氣候變化。農業、伐木和城市擴張導致的大規模森林砍伐釋放了儲存的碳，削弱了地球的防禦能力。

亞馬遜雨林（地球的肺）就是一個典型的例子。快速的森林砍伐擾亂了天氣模式，並影響了廣泛的生態系統。

2023年8月9日，亞馬遜流域的八個國家領導人在亞馬遜峰會上會面。他們簽署了《貝倫宣言》，呼籲富裕國家幫助他們制定馬歇爾式的計劃（大規模援助）來幫助保衛亞馬遜。

不幸的是（某種程度上也是意料之中的），他們沒有達成共識來結束該地區的森林砍伐。這是一件涉及全世界的事。

其他溫室參與者：甲烷

雖然二氧化碳佔據中心地位，但甲烷等其他溫室氣體的重要性也不應忽視。

牲畜消化、稻田和垃圾填埋場排放的甲烷在較短的時間內具有遠遠超過二氧化碳的吸熱潛力。甚至，使用天然氣燃燒發電，也會造成甲烷的排放，這在很多國家已經引起重視。解決甲烷排放問題對於應對氣候變遷至關重要。

海洋酸化

除了大氣變暖之外，二氧化碳濃度上升還會引發海洋酸化。隨著海洋吸收過量的二氧化碳，其pH值會下降，使海水呈酸性。這種轉變破壞了海洋生態系統，特別是那些依賴碳酸鈣的生態系統，例如珊瑚礁和貝類。

珊瑚礁通常被譽為「海洋雨林」，是支持多樣化海洋生物的重要棲息地。海洋酸化會損害珊瑚形成碳酸鈣骨骼的能力，最終導致珊瑚白化和珊瑚礁健康受損。

以上關於氣候變遷的溫故知新，或許是必須時時刻刻記住的事。

重新思考哪個R最重要？

在環境意識逐漸深入人心的此刻，最為人熟悉的字母R，至少有以下幾種：減少使用（reduce）、物盡其用（reuse）、循環回收（recycle）、替代使用（replace）、維修（repair）、拒絕（refuse）。

在政府與環保團體不斷的宣傳、倡議下，這些不同的R，每一個都意味深長，如果能夠貫徹，環境會更美好。

不過，比較少人關注這些Rs彼此間的關係，或者，先後順序。哪個R比較被重視，對於環境、對於永續，都會產生不同的結果。

最近刊登在自然永續發展期刊（Nature Sustainability）上的一篇文章，對「順序不對」的R，提出警告。

簡言之，如果一再強調「循環回收」，恐怕不是一件好事。白話一點講，就是回收的速度，比不上製造與浪費的速度。所以，僅強調回收，不是很好的廢棄物永續管理的概念與方法，根源的R，例如減少使用以及物盡其用可能更重要。

多數人都知道並且認為管理廢棄物的最好方法就是循環回收。也因此，減少利用與物盡其用相對受到忽略。但是，如果了解不同的廢棄物的不同管理方法之後，情況又有所不同。

在自然永續發展期刊文章「循環回收的偏見與減少利用的忽略」（Recycling bias and reduction neglect）指出，污染的主因在於廢棄物的製造以及錯誤管理。相對而言，減少廢棄物的製造是更永續的，遠比事後再來處理、回收來得重要。這也是為什麼3R的順序應該是reduce, reuse, recycle。



3R的順序應該是？

這個研究共有1,321名參與線上調查，大多數人認為循環回收是最永續的廢物管理，但是「結果存在很多細微差別」。

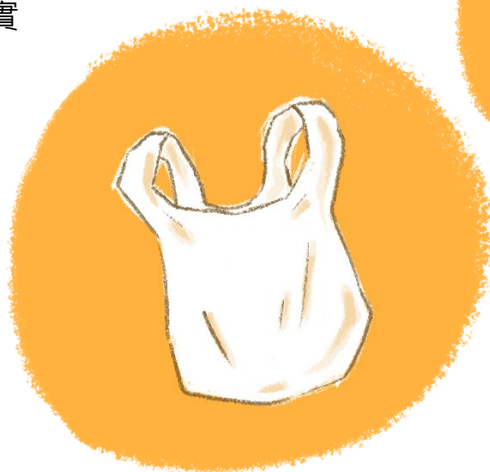
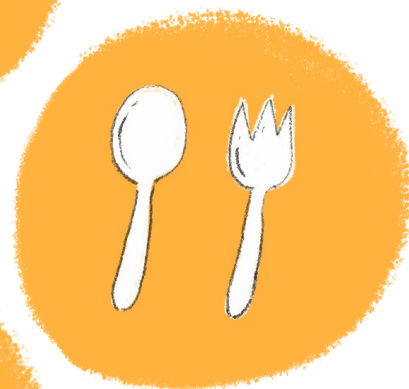
當被問到減少廢棄物及其影響時，有53.9%的受訪者承認產品設計階段最有潛力；而被問及減少垃圾掩埋場廢棄物的最有效的方法時，受訪者更頻繁的提到回收。而當被問及減少海洋塑料污染的最有效方法時，848名參與者中有40%的人建議減少使用塑料製品，而建議回收的人有22.2%。

研究團隊負責人芭妮特 (Michaela J. Barnett) 說：令我驚訝的是，儘管人們表現出回收偏見，但人們意識到回收存在問題，並且對此缺乏信心。

參與者意識到，有史以來生產的大多數塑料最終都進入了垃圾掩埋場或自然環境（儘管他們確實高估了塑料回收率為25%，而專家估計約為9%）。只有約50%的人認為放入回收箱的物品確實會得到回收。

芭妮特說，「人們可能意識到回收的問題，但他們仍然默許。這可能是因為人們沒有考慮減少源頭。也可能是因為選擇退出我們的浪費系統是如此困難，幾近不可能，以至於人們可能知道回收實際上並不是最好的選擇，但他們認為這是最不糟糕的選擇。」

一般人在「正確回收」上普遍存在問題，常會錯誤分類。當研究人員詢問本次調查的參與者產品生命週期的哪個階段最有可能減少浪費時，超過一半的人提到了產品設計階段。



生活中的環境小事，
也許都值得再討論、思辨

但當被問及他們認為在哪個階段他們作為個人最有能力減少浪費時，絕大多數人的回答是消費（72.9%）或處置（23.3%）階段——也就是說，決定是否購買某樣東西、買什麼東西，才是最重要的。

芭妮特說，「在某些情況下，人們明白上游選擇是最好的，但他們感覺完全沒有能力以任何不涉及消費行為的方式改變系統」；「換句話說，人們似乎認為成為變革推動者的唯一途徑是作為消費者和處置者，而不是公民或倡導者」。

芭妮特認為，這種賦權的概念很有趣。

「為什麼我們認為我們最有效的行動方針是作為消費者而不是作為公民？我們如何才能讓人們成為變革推動者，並以改變系統的能力而不僅僅是他們自己的、個人的、最終用戶的行為？」。

這個研究的啟發很清楚，那就是減少源頭的製造與消費（reduce）是最關鍵的，其次是物盡其用（reuse），最後才是回收（recycle），而且要真正有助於循環的。



環境議題需要的指標，正確方向？不妨一起思考，提出您的看法