

「碳債」 ——待解決的世代間氣候正義（下）

圖、文／陳雍慧〈氣候變遷委員會，自然名：海冰〉

（續十月份中篇）

為了防止讓年輕世代、甚至我們自己未來承受著不可逆轉、無力回天的嚴重氣候災難，我們現在就必須非常努力來規劃如何將**全球升溫控制在 1.5 度 C 內**，而我們非常可能是「還有能力來力挽狂瀾」的最後一個世代。

以目前看來，全球**碳預算 (Carbon Budget)** 將在 2030 年前用罄，但幾乎沒有任何國家可以在 2030 達到淨零碳排，全球溫室氣體還在不可避免的繼續排放和積累，因此勢必很快要開始啟動大量的碳移除 (CDR)，但是這需要極高的經費^{註1}。如同育兒基金或是大學基金、甚至我們自己的養老基金一樣，我們必須在還有能力的時候，就開始

要來存這筆未來可以用來做「**碳移除**」的經費、我們可以稱之為「**碳債基金**」，因為這是我們欠了年輕世代的「**碳債**」(Carbon Debt)。

我國雖已定下 2050 淨零碳排的願景、國內已有專家學者指出，國發會 2022 年底公佈淨零轉型的關鍵戰略缺乏了「**碳債**」的政策願景，更遑論規劃出為實現償還「**碳債**」的財政來源。

根據國際期刊「自然」的研究「**實施淨負碳經濟**」^{註2}指出，**碳定價**是可以有效達成以下兩大目標的**政策治理工具**：

1. 有效減少當下碳排放量、避免留下過多的碳債給年輕世代。



▲ 碳預算即將用完，留給年輕世代的將是他們無法承擔的碳債

註 1：從大氣中進行人工碳移除 (CDR) 需要極高的經費。舉例來說，我們在中篇有提到，以冰島碳捕捉工廠為例，2030 年時預計移除每噸碳要花台幣 9,000 元，2040 年每噸 6,000 元。那麼以台灣 2020 年排放 2.85 億噸來說，2030 時全部要移除一半下來、就要花 1.3 兆，約我國的一年 1/2 財稅收入。

註 2：請見：Operationalizing the net-negative carbon economy



▲今年六月由學者和三十多個民間團體於成立碳稅聯盟，呼籲政府需儘速規劃碳稅在 2026 年取代碳費成為更有效的減碳政策工具。

2. 可以累積**碳債基金**或**碳債責任歸屬**、讓年輕世代可以移除大氣中多餘的碳，以力求全球升溫控制在 1.5 度 C。

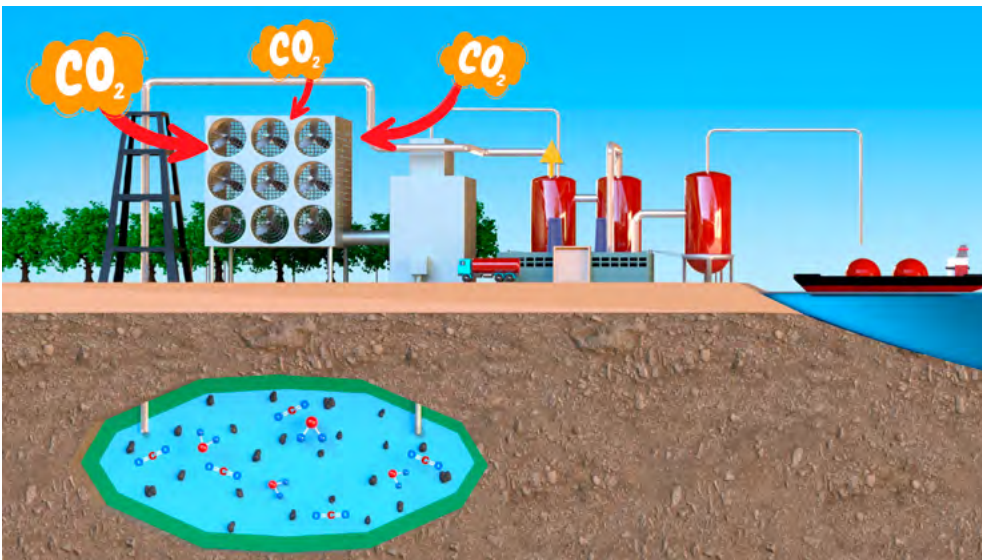
而**碳定價**有兩種方式可以來解決這個問題，互為利用：

1. **課徵碳稅**，也就是污染者付費來抑制排碳，以價格機制確保節能減碳。
2. 在嚴格的**碳總量管制**下，建立一個有未來碳債責任的碳排放交易制度，讓**碳排者承擔未來的除碳義務**。

遺憾的是針對這兩個重要政策工具，目前為止我國政府還缺乏具體的目標時程和規劃。前者

政府只推用途有限，且徵收對象和金額都有所限制的「**碳費**」；而針對後者，我國目前只有一個不具總量管制、無法和國際碳交易市場接軌的自願減量額度交易。

國內著名學者如中華經濟研究院前院長蕭代基教授、台大風險研究中心周桂田教授，看守台灣、蠻野心足、樹人會以及荒野等近三十個民間及環保團體於今年六月成立**碳稅聯盟**^{註3}，呼籲政府需儘速規劃碳稅在 2026 年**取代碳費**成為更有效的減碳政策工具，確定污染者付費機制成為普遍觀念後，實施以總量管制為前提的強制排放交易。**碳稅課徵條例**需明訂定碳稅用途，以確保社




▲人工碳移除（CDR）是將碳從空氣中捕捉下來、再儲存到地底或其他相關設施，其過程非常耗能且成本昂貴。此圖是碳捕捉及儲存的示意圖。

會公平正義和世代公平正義；除了普發用以降低弱勢民眾生活衝擊外、也應為年輕世代儲存「**碳債基金**」，避免債留子孫。

身為民主國家的寶島台灣，國內任何一個政黨提出「稅」策時，勢必面臨群眾的壓力、既得利益者的不滿，和競爭政黨的攻擊。身在民主國家中的我們，有權利也有責任大聲向任何我們所支持的政黨提出我們的訴求。那麼回過頭來，我們是否問自己，要留給孩子們的，是心靈的資產、財富的資產、還是他們無法承擔的風險和負債？我們是否願意承擔起對未來世代的責任、對自己老年時的責任、甚至是我們致力守護的棲地珍貴生態的責任？

如果我們的答案是肯定的，那麼請在未來看到相關新聞、任何政策說明、甚或和任何政治人

物接觸時，請勇敢地站出來，表明我們支持徵收碳稅並成立碳債基金。每一個人的支持，都會是我們成功扭轉不可逆的氣候變遷危機的重要力量！



▲ 我們要留給孩子們的、是心靈的資產、財富的資產，還是他們無法承擔的風險和負債？



▲ 在我們致力守護所愛的棲地與其珍貴生態時，未來氣候變遷帶來的各種災難卻可能將之摧毀於一旦。

註 3：請見上下游報導：碳費 Vs. 碳稅，哪一種能促進減碳？、今週刊報導：別留碳債給子孫！ 28 個民間團體成立碳稅聯盟，主張「碳費先行、碳稅更好」