

前言：

在我還小的時候的家庭旅遊去到屏東的海生館，當時最讓我印象深刻的是有一整片五顏六色的珊瑚，但是在最近看到了珊瑚白化的新聞 [1]，曾經的色彩已退為白色，我開始去了解氣候暖化對生物的影響，氣候暖化影響了生態系統的穩定性，讓各種生物的生存環境產生了變化，導致生物數量減少又或是遷徙和滅絕，我會想探討氣候暖化對生物的影響的目的是重新審視這個問題，消失的多樣性我認為是非常需要更多人去重視的部分，我想透過深入了解氣候變化對生物多樣性的影響，也許我們可以採取更有效的措施來保護地球上獨特而寶貴的生物多樣性。

本文：

先淺談氣候暖化會對生物多樣性的造成什麼樣的影響，氣候的變化、海平面上升，導致生物原有棲息地遭受破壞逐漸減少，讓有些生物會因為環境的改變難以生存或是找不到新的棲息地從而滅絕同時造成生物多樣性的下降，更嚴重的是當這樣的變化導致原有的生態系統受影響，讓一個生態圈的掠食、競爭、共生等行為模式相互作用處於不穩定、平衡狀態，會讓生物該有的繁殖、生長和行為模式與以往不同，例如使得某些物種的繁殖季節提前或延後，會延伸出更多的問題，從而導致生物多樣性的損失，讓地球上的生物物種愈來愈少，生態系統變得脆弱，因此該如何去減緩和改善氣候變遷會是全球共同的一項課題 [2]。

在探討氣候暖化對生物多樣性所造成的影響前，我想先要了解何謂氣候暖化 [3]，是如何造成的，該怎麼去減緩和改善，生物多樣性又是什麼，為甚麼該保

護它?假如多樣性減少會帶來地球什麼樣的改變。

氣候暖化泛指因溫室效應導致地球氣溫上升，且與溫室氣體（二氧化碳、甲烷和氟氯碳化物等）的增加有關，這些氣體能夠吸收和釋放地球表面的輻射熱，形成了所謂的溫室效應，讓地球像是一個大型溫室，熱量無法釋放，因此全球溫度逐漸升高。氣候暖化導致了地球氣溫的持續升高，並且會對地球的氣候、生態系統甚至是人類社會產生強烈且不可逆的影響，這包含了極端氣候事件的增加、海平面的上升、極地融化等現象這些對環境都是不可逆的。氣候暖化環境做出影響，也包括著人們的生存環境，因此人們該對這些情況做些改變，試圖減緩氣候暖化，聯合國政府間氣候變遷專門委員會（IPCC）有給出人們最能直接參與減緩氣候暖化的方向有：從飲食控制少吃肉類、乳製品等；多搭乘大眾交通工具；少用烘乾機，多用晾衣繩；購物時有意識選擇低碳商品等方向都能節能減碳，有效的減緩碳排放 [4]。

生物多樣性被分為三個層面：遺傳多樣性、物種多樣性和生態系多樣性，學術上會定義廣泛到生態系中的生物變異性 [5]。遺傳多樣性：指不同個體內在遺傳物質的差異性，這個多樣性可以使物種能適應環境變化，並且對生物的演化和進化具有重要意義。物種多樣性：地球上所有不同生物物種的多樣、豐富性，不同的物種在生態系統中會有相互依存和相互作用，維持著生態系統的平衡和穩定性。生態系多樣性：地球上不同生態系統的多樣、豐富性，包括陸地和水域生態系統，不同的生態系統提供了不同的生存條件和資源，才能支持著豐富的生物多樣性。生物多樣性可以說是地球生命系統的基礎，對於維護生態系統的穩定性、功能有重要意義。因此氣候暖化對生物多樣性的影響這件事是需要受人們關注的，它會很直接的影響所有生物 [6]。

根據前文，已經了解了何謂氣候暖化和生物多樣性，接下來該深入了解是如

何影響和該採取哪些措施來保護生物多樣性。影響的部分可以分為棲息地減少、生態系結構不平衡、生態的相互作用改變，這些影響會導致部分物種面臨滅絕的下場，因此為了避免這種事情發生，應要建立生態基礎的資料和評估系統，提供氣候變遷可進行預測的基本資料，可以利用情境預測模擬工具來評估。建立生態環境影響指標系統與評估系統，重要生態系的評估，並制定生物多樣性評估準確的指標。建立生物資源災損失評估與預警系統，可有效保護生物多樣性資源。生態環境、生物多樣性，只要遭受到破壞就很難復原，在全球氣候暖化的壓力下，能採取的因應對策也相當艱難，因此事先防患於未然相當重要 [7]。

結論：

雖然一開始會想了解氣候暖化對生物多樣性的影響是因為小時候的回憶珊瑚所致，但我認為在了解過後每個人都該知道會有什麼樣的影響，因為這對我們的未來息息相關，應該是說題目的生物一詞也同時包括了人類，現在受影響滅絕的是動物但人類呢？我們會排在第幾個，因此人們應該更重視這個議題，知道了也不是什麼都改變不了，或許透過內文說的一些直接方式去減緩氣候暖化來做起，透過微薄的力量去改善情況，讓影響降到最少。

參考文獻：

- [1] 聯. 記. 潘欣中, “氣候變遷衝擊全球珊瑚 海生館打造「珊瑚方舟」,” 2023. [線上]. Available: <https://reurl.cc/g4L5Ob>.
- [2] G. 綠色和平, “向無尾熊、企鵝、北極熊說再見？細數可能因氣候變遷滅絕的動物,” 2022. [線上]. Available: <https://cuts.top/C3c6>.
- [3] Shakti, “全球 8 大嚴重災難都是它害的！溫室效應是什麼？溫室氣體有哪些？,” 2022. [線上]. Available: <https://reurl.cc/NQqo7Q>.
- [4] B. N. 中文, “六張圖看懂「全球暖化」有多嚴重，以及你我還可以做些什麼？,” 2022. [線上]. Available: <https://reurl.cc/D4WVnj>.
- [5] G. 綠色和平, “10 個生物多樣性現況大公開！迎接年底聯合國會議，盼與

- 大自然和平共處，” 2022. [線上]. Available: <https://reurl.cc/OMVoZD>.
- [6] 科技大觀園, “暖化加劇、巴黎氣候協定難兌現 各國如何靠「負碳排創新」趕上淨零?,” 2024. [線上]. Available: <https://reurl.cc/E4OdOm>.
- [7] 黃昭勇, “生物多樣性為什麼重要?什麼是KBA?企業如何評估是否影響到生態保護區?,” 2023. [線上]. Available: <https://csr.cw.com.tw/article/43172>.