

高中小論文

篇名：

全球危機－溫室效應之淺論

作者：

瑞祥高中 二年二班

19 號 李勝邦

26 號 洪浩竣

壹●前言

一、研究動機：

自人類歷史邁進二十一世紀以來，科技進步一日千里，帶動人類社會經濟活動與工業發展急速擴張。工業快速成長，大量消耗全球的自然資源，對環境生態造成非常大的衝擊，導致全球性的環境惡化。溫室效應便是其中之一，幸好已經有許多有識之士重視這個問題，並且呼籲世界各國協商解決，京都議定書便是個例子，國內其實也早就已經通過了非常多的相關法規來約束大家、保護環境。但溫室效應可說是人類有史以來最嚴重的一次環境危機，連科學家都無法確定這樣的禍害會持續多久，所以我們想要藉由這次的機會，了解全球暖化對人類的影響。

二、論文大綱：

(一) 前言

1、研究動機

2、論文大綱

(二) 正文

1、溫室效應之介紹

2、溫室氣體之種類

3、溫室效應之影響

4、溫室效應之防治

(三) 結論

(四) 引述

貳●正文

一、溫室效應之介紹

自地球形成以來，大氣的成分，無時不變，尤其是微量氣體，其量雖微，但對全球環境之影響卻佔有決定性角色。地球在接受太陽短波輻射的同時也不斷向外發射長波輻射，大氣中有一些氣體具有吸收長波輻射，使其返回地表的特性，因而使得地球外逸輻射減少，導致氣溫升高，這種現象被稱為溫室效應。藉著此種自然的溫室效應，維持地表之溫度。若大氣不存在，地球之溫度將較目前低。近年來由於人類經濟活動的快速成長而造成空氣污染，正以空前未有之速度，改變大氣結構。結果讓更多的長波輻射折返到地面上，強化了溫室效應的作用。(註一)。

二、溫室氣體之種類

1、大氣層中主要的溫室氣體有：二氧化碳（CO₂）、甲烷（CH₄）、一氧化二氮（N₂O）、氟氯碳化物（CFCs）、臭氧（O₃）。

2、二氧化碳：由於大量使用煤、石油、天然氣等化石燃料，所以二氧化碳是造成溫室效應的主要氣體。

3、甲烷：有機體發酵與化學物質不完全燃燒的過程會產生甲烷。

4、一氧化二氮：由燃燒石化燃料、微生物及化學肥料分解所排放。

5、氟氯碳化物：使用於冷氣機、電冰箱的冷媒、電子零件清潔劑、發泡劑，都是氟氯碳化物的來源。

6、臭氧：來自汽機車等所排放的氮氧化物及碳氫化合物，經光化學作用而產生的氣體。

7、目前這些溫室氣體仍持續增加中，造成溫室效應的能力以氟氯碳化物最強，每單位重量比二氧化碳大上好幾千倍。而其中對全球溫升的貢獻百分比則以二氧化碳為造成溫度上升之主要氣體，約佔55%。（註二）。

三、溫室效應之影響

1、氣候轉變：

由於溫室效應的增強，地球表面溫度的少許上升可能會引發其他的變動，例如：大氣層雲量及環流的轉變。當中某些轉變可使地面變暖加劇，某些則可令變暖過程減慢，造成各地氣候異常。

2、水循環的影響：

全球降雨量可能會增加。但是，地區性降雨量的改變則是未知數。某些地區可有更多雨量，但有些地區的雨量可能會減少。此外，溫度的提高會增加水份的蒸發，這對地面上水源的運用帶來壓力。

3、海平面的上升：

隨著全球溫度的升高，極圈冰川以及南極洲上的冰山融化，會使海洋水量增加，預估在一百年後海平面大約會升高二十到九十公分左右，海水也會淹沒低窪地區。全球三分之一居住在海岸邊緣居民的生存，也會面臨威脅。

4、海洋生態的影響：

沿岸沼澤地區消失肯定會令魚類、貝殼類的數量減少。海水鹽類的濃度改變必會

造成許多無法適應的魚類死亡。至於整體的傷害多大仍是未知數。

5、農業的影響：

溫度的上升改變了農作物的分布和生長的狀況。此外，高緯度地區的植物種類也會產生急遽的變化，例如溫度上升攝氏 3 度，寒帶森林會減少 37%。

6、造成動物大遷移：

不同的生態系，因為氣溫分布及地域的改變，會使得大量物種隨溫度的變化而產生遷移的動作，不適應者則面臨滅絕的危機。

7、經濟的影響：

全球有許多的都市位於沿海平原或者港口，所以，海平面的顯著上升對沿岸低窪地區及海島會造成嚴重的經濟損害，例如：加速沿岸沙灘被海水的沖蝕、地下淡水被上升的海水推向更遠的內陸地方。

8、危害人體的健康：

氣候變遷及動物遷移造成一些傳染性疾病大規模的蔓延，危害人類的健康。（註三）。

四、溫室效應之防治

1、調整能源及電源結構，穩定電源的成長，並減少二氧化碳之排放，加強開發替代能源，例如地熱、水力、風能、核能、太陽能之取得及使用，並加強推動節約能源計畫。

2、極發展大眾運輸系統，以達節約能源及減輕空氣污染。

3、大綠化，優先植林，禁止砍林，以增加吸收二氧化碳。

4、強有關全球溫升效應之研究，及溫室效應氣體排放削減技術之開發。（註四）。

參●結論

過去幾年內一些氣候變遷發生在世界各地，如澳洲的乾旱愈來愈長而嚴酷、阿爾卑斯山與南北極洲的冰川持續地在融化、二零零三年歐洲發生的熱浪亦導至三萬人死亡，最近也報導著地球平均溫度正逐年上升中，而北極的冰冠也將在不久後消失，種種情況也對人類警告著地球要反撲了。（註五）。

就長遠的眼光來看，溫室氣體所帶來的溫室效應將對人類造成莫大的影響，由於海平面將於本世紀持續升高，未來可能將有超過一億人必須被迫遷離他們的家園。隨之而來的是水的供應安全，比如說當高山上的雪水融化後，一些由水帶源或昆蟲帶源的疾病範圍將會擴大，總觀而言之溫室效應不只對人類帶來了相當大的影響也對地球的整個生態系造成相當大的衝擊。

而如何改善目前的窘境將是人類的一大挑戰，於是英國政府率先提出了「無碳城市」的計畫，並不是真的沒有任何二氧化碳的排放，而是降低所排放的量，其原理是將再生能源做更有效的利用，使得二氧化碳的排放量降低 25%，目前已有許多城市參與這項計畫。

而鑑於今日之環保意識抬頭與環保團體的林立，不論是國內或國外皆有許多為了維護地球的健康與後代子孫之福祉而起身力行的人士，不論它們是用何種方式將保護地球的觀念傳達至世界各處，只要他們是為了讓地球不再受污染而無私地奉獻都是值得大家推崇的行為。

肆●引註資料

註一：香港天文台 http://www.hko.gov.hk/wxinfo/climat/greenhs/c_grnhse.htm

註二：行政院國家科學委員會

http://www.nsc.gov.tw/newfiles/popular_science.asp?add_year=2005&popsc_aid=46

註三：溫室氣體與溫室效應

http://www.geocities.com/jasonzacker/Meteorology/new_page_6.htm

註四：環境保護署，2000，聯合國氣候變化綱要公約國家通訊 1999 年版。

註五：不願面對的真相，商周出版社。