

能源科技與環境 + 今日香港 + 全球化

香港的風暴潮預料會大幅增加。 資料圖片



天變暖頻發火 地球水浸眼眉

全球暖化 致港風暴潮大增

新聞背景

今年6月，香港天文台台長岑智明表示，全球暖化(Global Warming)令世界各地較易出現極端天氣，令香港出現風暴潮等反常氣象的機會大增。他指出，全球暖化令許多冰川不斷融化，估計至本世紀末，全球海平面可能會上升半米，令每數十年影響香港一次的風暴潮變為每數年一次，即熱帶氣旋在香港南部海面掠過，吸起並把海水推上陸地，導致本港低窪地區出現水浸。

同時，政府間氣候變化專門委員會近年發表報告指出，氣候變化對全球熱帶風暴和颶風位置和活動產生很大影響，改變其發生的頻率和強度。全球來說，氣象記錄和預測顯示，自上世紀70年代中期以來，颶風潛在的破壞程度呈大幅上升趨勢，風暴持續時間趨長，強度偏高。這種活動與熱帶海表溫度密切相關。而近年全球強颶風的數目和比例大幅增加則再次證實這種關係。

基礎級

受到全球暖化影響，海平面不斷上升，部分島國最快會在50年內陸沉。網上圖片

氣候變化 Climate Change

意指氣候在一段時間內的波動變化，波動範圍可以是區域性或全球性的平均氣象變化。

根據政府間氣候變化專門委員會的見解，氣候變化已是一個有廣泛科學共識並證實正在發生的現象。目前對氣候變化的討論，多是關於人為因素對氣候的影響，尤其是全球暖化。自19世紀中葉起，人類社會工業化和現代化的生活模式增加溫室氣體的排放，被視為導致全球暖化與氣候相關災害頻升的主因。因此人類應盡量減少對氣候影響的活動，並設法消除已造成的惡果。另外，氣候變化是對人類社會一個嚴重挑戰，而且其發生速度很可能比幾年前預計的還要快。簡單來說，氣候變化可直接威脅糧食安全，並減少可用的淡水。氣候變化又會破壞生態及社會發展的平衡，令世界最貧窮的人的負擔增加。因此，幫助最脆弱國家和社會的需要越來越大，國際社會必須聯合對有需要國家提供資金及科技等援助。

極端天氣 Extreme Weather

全球氣溫上升令海平面上升，降雨量及降雪量轉變。這些變動可能促使極端天氣，如洪水、旱災、熱浪、颶風和龍捲風等。此外，還有冰河撤退、夏天河川流量減少、物種消失及疾病肆虐等問題。全球暖化可能會令這些現象更強大、更頻繁。

進階級

風雲不測

香港天文台表示，全球暖化令世界各地較易出現極端天氣，香港出現風暴潮等反常氣象的機會大增。同時，聯合國政府間氣候變化專門委員會近年發現，氣候變化對全球熱帶風暴和颶風位置和活動產生很大影響。

氣候變化及極端天氣無分國界，影響全球每個角落的社會發展及自然環境，因此是各國公民都應關心的議題。到底極端天氣可能對人類生活、經濟及社會發展造成甚麼影響？另外，近年氣候變化及極端天氣問題已引起全球廣泛的政治爭論、公開辯論及學術研究。國際社會對此相關政策有何見解？

丁天悅

亞非拉丁美缺水 島國或消失

氣候變化對全球不同地區都有一定程度的影響：

地區	影響
亞洲	● 水災、旱災、山林大火和熱帶氣旋會因氣候變化而增加；● 冰川融化令水災增加，不穩固的山坡容易發生岩崩；● 大部分地區的淡水資源下降，加上人口增長及對淡水需求的增加，至2050年，水資源短缺問題將影響全亞洲約10億人口。
非洲	● 氣候變化令非洲多國的耕地大幅減少及縮短耕作時間，令糧食供應減少；● 溫度上升會危害內陸湖泊的淡水生物，導致漁獲下降；● 氣候變化令旱災、水災及蟲禍等災害更頻仍，進一步拖慢國家發展。
拉丁美洲	● 降雨模式改變，加上冰川融化，令一些依靠冰雪融化而獲得水源的地方對缺水問題，直接打擊這些地區的食用水源、農業用水甚至水力發電的供應；● 熱帶氣旋的增加帶來更多災難性大雨、洪水、颶風和暴風，危及人命、財產及生態系統；● 氣候變化會減低熱帶雨林的生物多樣性，影響依賴森林資源而生活的原住民。
島國	● 海水上升、水土流失及颶風的增加，對島民的生計及安危構成很大威脅，有些島國更可能在50年內淹沒，造成貧窮與流離失所的問題；● 低窪地區的淡水資源更易被海水污染，淡水及土地鹽度增加，連帶影響農業生產，對進口的食水及食物資源更依賴；● 捕魚及生態旅遊是很多島國的重要收入來源，氣溫上升導致珊瑚白化，打擊旅遊業生計。

摘星級

《聯合國氣候變化框架公約》的工作會議早前在天津市舉行。 資料圖片

小知識

《聯合國氣候變化框架公約》

《聯合國氣候變化框架公約》(United Nations Framework Convention on Climate Change)是一個國際公約，於1992年5月在紐約聯合國總部通過，同年6月在巴西里約熱內盧召開的聯合國環境與發展會議期間簽署。1994年3月21日，《公約》生效。

《公約》規定《公約》及締約方會議可能通過的任何相關法律文書的最終目標是：根據《公約》的各項有關規定，將大氣中溫室氣體的濃度穩定在防止氣候系統受到危險的人為干擾的水平上。這個水平應在足以令生態系統能自然地適應氣候變化、確保糧食生產免受威脅，並使經濟發展能可持續地進行的時間範圍內實現。

但《公約》沒有對個別締約方規定具體承擔的義務，以及實施機制，缺乏法律約束力。《公約》規定可在後續從屬的議定書中設定強制排放限制。至今為止，主要的議定書為《京都議定書》(Kyoto Protocol)。

參考來源：《聯合國氣候變化框架公約》

政府間氣候變化專門委員會

政府間氣候變化專門委員會(Intergovernmental Panel on Climate Change)是一個附屬於聯合國之下的跨政府組織，在1988年由世界氣象組織(World Meteorological Organization)及聯合國環境署(United Nations Environment Programme)合作成立，專責研究由人類活動所造成的氣候變遷。委員會本身並不進行研究工作，也不會對氣候或其相關現象進行監察。其主要工作是發表與執行《聯合國氣候變化框架公約》有關的專題報告。

參考來源：政府間氣候變化專門委員會

辭彙鏈接

- 氣候變化 Climate Change
- 全球暖化 Global Warming
- 極端天氣 Extreme Weather
- 政府間氣候變化專門委員會 Intergovernmental Panel on Climate Change
- 世界氣象組織 World Meteorological Organization
- 聯合國環境署 United Nations Environment Programme
- 《聯合國氣候變化框架公約》 United Nations Framework Convention on Climate Change
- 《京都議定書》 Kyoto Protocol

想一想

1. 根據上文，全球暖化導致哪些極端天氣？試指出3項並加以說明。
2. 參考上文，極端天氣對人類社會造成哪些負面影響？試從3個角度分析。
3. 你認為《京都議定書》在何等程度上有助紓緩全球暖化現象？解釋你的答案。
4. 參考上文並就你所知，預測未來有哪些可能因素令全球暖化加劇？試舉兩項並加以討論。
5. 面對全球暖化，你認為港府及港人應扮演甚麼角色？以及展開哪些防治工作？試各舉例加以分析。

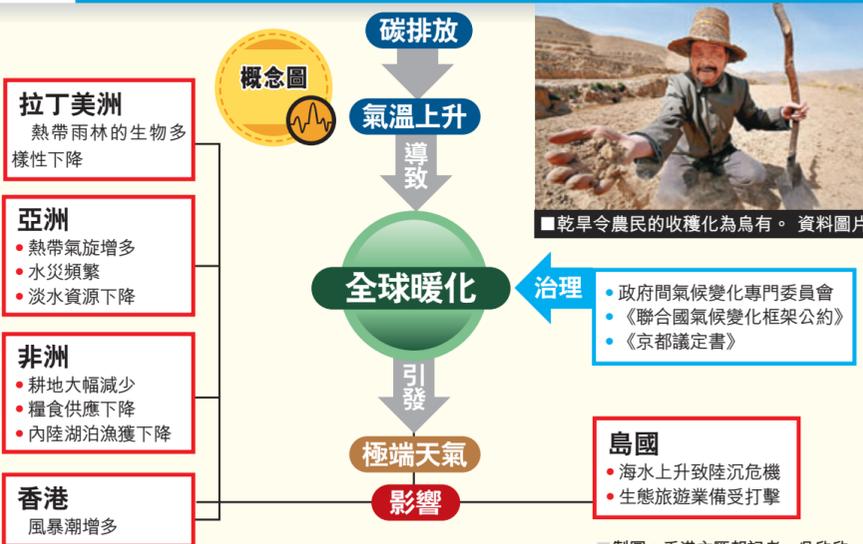
延伸閱讀

1. 《氣候變化，誰最受害？》，樂施會網站 <http://www.cyberschool.oxfam.org.hk/articles.php?id=101>
2. 《緩減全球暖化 21項我們能做的事》，「綠色力量」網站 http://www.greenpower.org.hk/21actions/21we_can_do_list.html
3. Desmond Tutu and Mary Robertson, Climate Justice, Project Syndicate, 2011-11-30 <http://www.project-syndicate.org/commentary/tutu15/English>

香港文匯報記者 吳欣欣

香港文匯報記者 吳欣欣

概念圖



製圖：香港文匯報記者 吳欣欣