

新聞稿

即時發放

研究指出倘若溫室氣體排放不受控 海平面將在 2100 年前上升超過一米

2020 年 5 月 28 日

香港大學（港大）有份參與的一項國際研究發現，倘若不控制溫室氣體排放，全球平均海平面至 2100 年將上升超過 1 米，在 2300 年甚至上升超過 5 米。研究由新加坡南洋理工大學主導，與港大、愛爾蘭梅努斯大學、英國杜倫大學、美國羅文大學及塔夫茨大學，以及德國波茨坦氣候影響研究所的研究員合作研究，結果最近在學術期刊《*npj Climate and Atmospheric Science*》發表。

研究在從事海平面變化研究的專家資料庫中，客觀地選出發表研究著作最活躍的專家，綜合超過一百位專家學者就兩種氣候情景下，全球平均海平面變化作出的估算。由於海平面上升的預測涉及很多不確定因素，例如冰川和冰帽融化、灌溉用水等，不同的估算模型對將來海平面上升會得出截然不同的預測。透過調查領域中的專家先導者，研究為未來海平面上升的範圍提供了更廣闊的驗證基礎。

其中一個氣候情景，是將氣候暖化的幅度限制在比前工業時期水平高 2°C。在此情況下，專家預測 2100 年海平面將上升約 0.5 米，到 2300 年將上升 0.5 至 2 米。另一個氣候情景，在高排放量及暖化提升 4.5°C 的情況下，專家預測的增幅較大，至 2100 年上升 0.6 至 1.3 米，到 2300 年則會上升 1.7 至 5.6 米。這些預測值，均超出政府間氣候變化專門委員會（委員會）的估算。委員會在 2007 年及 2014 年的評估報告中，提高了有關海平面上升的預測約 60%。2019 年，委員會根據冰蓋不穩定性的數據及海平面上升速度快於預期的事實，在其《氣候變遷下的海洋與冰凍圈特別報告》中再次提高預測數字。然而，對於許多海平面專家來說，委員會的最新預測依然十分保守。

主導研究的新加坡南洋理工大學亞洲環境學院 Benjamin Horton 教授指出，更確切地預測海平面上升幅度及對其不確定性的了解，至關重要，有助作出明智的減災決策和應變方案。Horton 教授表示：「決策者可能會對不同來源的全球平均海平面預測結果感到混淆，甚至影響他們的決策。我們以調查和訪問專家，代替建構物理模型，從而得出預測結果。研究結果，反映了氣候變化所帶來的風險，以及各國須採取即時行動以保護下一代的未來的迫切性。」

波茨坦研究所地球系統分析主任 Stefan Rahmstorf 教授指出：「19 世紀末以來海平面僅上升 0.2 米，已為沿岸帶來經常的水浸及嚴重風暴等不少問題，隨著越來越多主要的冰蓋融化，我們無可避免要承擔海平面以數米計上升的風險，甚至可能被迫要放棄主要的沿海城市。」

港大地球科學學系助理教授 Nicole Khan 博士認為，香港作為其中一個主要沿海城市，很可能會受海平面上升的影響。她指出：「香港和大灣區有相當的人口和基建設施，位處於脆弱的香港低窪地帶，如果達不到排放目標，將容易受到海平面上升和沿岸地區水浸的影響。」Khan 博士在今次研究負責挑選和聯絡專家，並設計調查項目。

受訪專家在回答開放性提問時，指出格陵蘭和南極冰蓋是最大不確定性的來源。那裏的冰蓋是氣候變化和海平面上升的重要指標。然而，衛星測量結果顯示，冰蓋正在加速融化。專家亦同時指出，若能成功減少排放量，則可限制海平面上升的幅度和影響。

羅文大學助理教授 Andra Garner 博士指出：「雖然海平面預期在未來會繼續上升，但根據專家預測，低排放量和高排放量對海平面的影響有明顯差異，這為未來帶來希望，能提供強大動力促使各方採取即時行動，以防止海平面上升引致更嚴重的影響。」

傳媒查詢，請聯絡外務主任劉雪晶（電話：3917 7897; 電郵：nauslau3@hku.hk)或 Nicole Khan 博士（電郵：nskhan@hku.hk)