

### 🐾 對病媒生命週期的時間影響

季節是氣候的關鍵元素。在許多溫帶地區，夏季的溫度可以高達接近熱帶地區；因此決定性的差異取決於冬天的不同。當熱帶蚊蟲媒介之病原體在對的季節被引進時，如果適合的病媒數量也足夠的話，傳播便可被維持住。但在大多數的實際情況中，疾病在冬天到來時就會被消滅。氣候的變遷可以造成冬天的溫度上升(嚴寒時間縮短以及春天的提早)，這種氣候的改變將會改變疾病在冬天被消滅的狀況，寄生蟲以及病媒的年增殖數目將會增加。

### 🐾 結論

氣候變遷可以改變成更適合病媒以及病原存活的條件，也可以改變讓人類及動物接觸到傳染病的機會，變化也可以是疾病病媒的擴大至更高更廣的經度及緯度，熱帶地區降雨量的改變也可以讓棲地變得更適合或是更不適合病媒的生存。氣候的變化會讓極端氣候事件的發生率更加頻繁，這也可能會造成比其他平均氣候條件的改變更嚴重的後果。

溫度上升形式的氣候變遷會放寬低溫對病媒生存所設下的限制，這會造成溫帶地區的環境變得更能接受熱帶地區由病媒帶原的疾病。值得注意的是，許多的生物系統的改變以及環境的改變並非直線關係，同樣道理也可用於氣候以及其所能帶來的連鎖反應。新的病原或是病媒侵入到較適合的氣候環境或許對於受影響的宿主族群會帶來災難性的後果，而且若此病原體可以維持在新開拓的環境中，也有可能引起新的疾病傳染模式。

過去常將由氣候變遷所引起的疾病傳播機制過度簡化，事實上，在過去證實氣候變遷對於疾病的影響之相關研究報告也非常有限。而且就算氣候以及疾病的變化關係很強烈，卻也同時存在許多其他非氣候性的干擾因子；其中包括了社會經濟方面的因素、人口因素、以及其他不同的環境因素等等，整體看來，這些全球性的因素可能會放大疾病爆發的嚴重性。

因此世界動物衛生組織(OIE)爲了面對氣候變遷的問題，最近已成立一工作小組來定義因氣候變遷所可能引起的新需求，例如對分布可能發生變化之節肢動物病媒的監控(surveillance)的標準。OIE也與聯合國糧農組織(FAO)及世界衛生組織(WHO)合作推出全球性對包括人畜共通傳染病在內之主要動物疾病的早期警告及反應系統(CLEWs: Global Early Warning and Response System)。由於與氣候變遷有關的系統及機制其實極端複雜，並且爲交互作用的，因此對不同地區會有顯著不同的影響，而氣候變遷對台灣地區動物疾病可能的影響，顯然必需依本地氣候條件來探討，而目前相關的探討卻極端缺乏，急需規劃與研究。