

主題	農業領域 農作物轉作或移作有助減緩美國農業受氣候變遷的影響 Study: Crop relocation can help buffer US agriculture from climate change but southern states may face massive loss of productive land
引用來源	Green Car Congress
撰文作者	Green Car Congress
發表時間	2020/10/05
來源網址	https://www.greencarcongress.com/2020/10/20201005-crops.html
<p>倫敦政經學院(The London School of Economics and Political Science, LSE)格蘭瑟姆氣候變遷與環境研究所(the Grantham Research Institute on Climate Change and the Environment)的最新研究，農作物轉換(更換不同農作物進行種植或生產)和移作(將原農作物移轉到不同州進行種植或生產)可以預防 50%以上的農業收益受到氣候變遷影響而遭受損失。不僅如此，該研究還對大麥、玉米、棉花、大豆、水稻和小麥等作物，推估未來 50 年的經濟潛力，研究結果發現，如果未來農作物位置保持不變，至少有 6 種農作物的農業收益將下降 31%。因此，美國為了避免農業經濟損失，已開始要求一半以上的州別種植與目前不同的農作物。所以氣候變遷對農業和糧食安全的風險問題，都是影響美國在農業生產之區域變化及未來種植決策的關鍵考量因子。</p> <p>研究發現，由於農民特別容易受到氣候變遷問題的影響，如美國各地農作物對極端溫度的敏感度各不相同，包括美國南部的高溫對玉米和棉花產量的危害較小，這反映了農作物品種和耕作方法的調適措施，有助改善農民對於因應氣候變遷的衝擊。因此，根據格蘭瑟姆氣候變遷與環境研究所 James Rising 教授運用量化模型分析結果指出，發現玉米在 2050 年和 2070 年間種植情形，在美國中西部地區的集中度降低了，且大豆種植區域逐漸向北移動，取代了小麥和大麥，因此，進行農作物移作將有助減少部分農作物因氣候變遷所造成的損失。不僅如此，Naresh Devineni 教授指出，為避免氣候變遷造成的某些災損，作物轉換具有很大的潛力，以因應氣候變遷。但作物轉換會依據不同地區的溫度變化等差異，以及農作物對溫度的敏感度差異而有不同。因此，除了作物轉換外，也需要促進作物品種改良，以協助農民因應氣候變遷影響與滿足未來的糧食需求。</p> <p>因此，為因應農業生產對於糧食安全的維護與調適能力的提升，我們更應該要積極的了解農民生產活動和農業調適政策的需求，以降低農業氣候脆弱度與農民經濟損失。</p>	
<p>資料參考來源：</p> <p>■ Green Car Congress,2020, Study: Crop relocation can help buffer US agriculture from climate change but southern states may face massive loss of productive land., https://www.greencarcongress.com/2020/10/20201005-crops.html</p>	

- James Rising, Naresh Devineni (2002) “Crop switching reduces agricultural losses from climate change in the United States by half under RCP 8.5” Nature Communications