

淨零開源節流 除減碳外更要增匯

文 / 吳以健、廖崇億 圖 / 郭芝秀

氣候變遷影響嚴重，降低大氣中溫室氣體濃度以緩解全球暖化是目前農業生產的一大重點，可行策略除了減少現行排放外，另外有一促進二氧化碳的捕捉與儲存技術，簡稱為「增匯」，或稱負排放技術 (Negative Emissions Technologies, NET)，藉由減排與增匯，以雙管齊下的技術朝淨零碳排的目標前進。

增匯為增加碳匯的簡稱，意即藉由不同方式將二氧化碳捕捉下來，最常見的方式為植物的光合作用，然而光合作用

產物必須以穩定的型態儲存，以避免隨即被分解轉變回二氧化碳回歸大氣，降低大氣溫室氣體的減量效益。將二氧化碳轉換成穩定不易轉換的型態，就稱為碳匯，而碳匯的穩定與永續，以與自然環境結合進行的方式最為適合，近年稱之為以自然為本的解決方式 (Natural-based Solutions, NbS)，亦即傾向建立自然碳匯的形式，自然碳匯大抵分為土壤碳匯、森林碳匯及海洋碳匯 3 大類，分別簡稱為黃碳、綠碳及藍碳。土壤碳匯主要藉由改變栽培管理，提高土壤有機碳來增加；

森林碳匯的提升則藉由造林、林地管理與木製品利用進行；海洋碳匯主要重點包括海岸林、海洋藻類的管理及風化沉積。農業增匯的方式相當多，如何選擇各地區適合的增匯方式，需要詳細評估與規劃，本場未來將持續介紹土壤碳匯、森林碳匯及海洋碳匯的涵蓋內容、增匯作法、未來效益及可能的挑戰，以作為推動農業碳匯的參考。



▲ 人類活動造成碳排，而碳匯則可作為這些碳的吸存庫