

第三章 未來規劃及需求

一、調適計畫執行期間面臨之困難與障礙

(一)需穩定挹注資源支持長期性農業調適工作

農委會為減緩氣候變遷對農業生產環境、農產品品質與供應，以及對農民所得及產業等方面造成之影響，並同時與各部會持續參與執行國家氣候變遷調適行動計畫，並進行滾動檢討調整，逐步厚實氣候變遷調適能力，惟調適係屬跨領域議題，並持續由國家挹注資源，並搭配有跨域溝通平台以利調適工作之執行。

(二)尚未融入淨零目標，應共同考量調適與減緩之規劃

氣候變遷衝擊下，調適與減緩壓力日增，各部門減碳技術門檻及成本逐年增加，各界對於農業部門負碳的需求日增，農業部門不僅有糧食生產功能，同時亦具有碳匯、除碳的多功能性，然而，過去尚未將兩者整合考量，又臺灣各地區環境條件與國際上有諸多不同，須以科學基礎為根基，未有本土化科學證據時，難以循證決策，不易規劃相應機制，難以發展農業新型態經營模式與策略。

(三)尚須累積長期的氣候變遷衝擊的農業影響與調適知識，方能

轉譯推廣

農業係運用自然資源生產人類所需糧食的產業，受氣候變遷

影響變化迅速，其可能對產業帶來之負面影響與機會，均需仰賴長期而持續的科學研究，以多面向考量不同情境下暖化、降雨型態改變、海平面上升、極端氣候頻率增加等現象，將可能對我國農業生產所需之水資源、土地，以及生物多樣性產生的影響程度，乃至於各種調適措施的技術成本與落地的可行性，尚未有充分研究，且氣候變遷對自然與人類系統的影響，以及調適政策與措施的績效上都存在不確定性，均需持續蒐集研析氣候相關的風險與科學。

二、未來規劃與需求

(一)未來調適政策方向

農委會鑒於氣候變遷與極端氣象現象愈趨頻繁與明顯，近年各界對氣候變遷調適議題逐漸重視，各個領域投入資源進行相關研究，現階段氣候變遷調適各項資源、工具及措施已有相當成果，為積極強化各項因應作為，亟須盤點國內氣候變遷調適各項工具、方法、技術、科學研究及調適成果與缺口，同時追蹤國際氣候變遷議題發展，作為風險評估及調適政策檢討之基礎。然而氣候變遷衝擊下，農業部門調適工作面對環境、社會、經濟成本等多元問題，須持續發展多元之獎勵、輔導、管制、融資或其他必要之

配套措施，以加速落實以深化調適施政。未來調適政策方向有三：

1.同時考量調適與減緩的農產業與糧食系統的調整

調適屬於長期工作，需仰賴農業生產基礎建設、產業發展規劃轉型，並應同時考量調適與低碳之共效益的農業經營模式，未來將維護農業環境資源，降低農業生產環境脆弱度；傾注更多科技研究與應用能量，發展氣候智慧農業科技，建構韌性農業體系；強化農業氣象災害應變能力，降低災害損失；完善農業保險制度，降低與分散農業生產風險；監測與加強管理保護區域，維護生物多樣性。並持續需加強落實執行機關之橫向連結、整合調適資訊與資源，同時培育農業氣候變遷調適人才、推廣調適工作，以提升氣候變遷調適的執行效能，先建立兼具調適與減緩農業生產與糧食模式，並調整適應氣候風險的強韌永續農業，以嘉惠農業升級發展。

2.精實累積農業調適之科學研究與風險評估資料

精實善用氣象資料以建構氣候變遷影響下之氣候特性變化衝擊評估，未來持續建置的農業部門風險資訊，長期建立可監測與評估的參數，以掌握釐清我國農業部門所面臨的挑戰，並能從中瞭解何者議題較具有急迫性，藉此擬訂因應之調適策略、追蹤執行成效。

3.發展導向自然解方的調適方法

氣候變遷可能加劇全球農業生產與糧食供應鏈的破壞，透過乾旱、暴雨與病蟲害，生態系的破壞凸顯我們與自然環境、生態系統的緊密連結，而氣候變遷同樣與生態系統的破壞、生物多樣性的喪失有關，生態系統不僅是糧食產生產的根基且具有根本性減緩氣候變遷並提供人類調適的功能，基於自然的維護管理，增進生態系統服務功能以促進調適能力，可同時增進人類福祉與增進生物多樣性，未來將朝向自然解方的方向發展調適行動。自然解方屬於跨領域議題，本領域於第三期調適行動研商時，邀請經濟部水利署、內政部營建署共同研提相關計畫，已協力建立跨領域綜效與共效益的調適行動推動模式。

農委會及各部會持續強化調適能力，以面對日益嚴峻的氣候條件，為釐清我國農業所面臨的挑戰及問題的急迫性，規劃評估現況及氣候變遷之風險，並嘗試建立未來氣候變遷模擬情境，以作為規劃調適路徑之基礎。又為能系統性地滾動檢討我國氣候變遷調適計畫之執行成效，規劃建立我國農業部門調適檢討評估機制，透過召開會議及每年發佈調適成果報告，以追蹤我國農業部門調適的進展，以滾動調整調適目標與路徑，逐步達成氣候變遷調適願景與目標。

(二)調適行動計畫之調整與修正

「漁業多元化經營建設計畫- 沿近海漁業資源復育及漁港機能維護」(編號 7-1-1-5)，配合施政規劃，計畫名稱調整為「漁業永續經營基礎建設計畫」(編號 7-1-1-5)。