

## 我國國家氣候變遷調適行動計畫執行成效之探討

### 六、計畫執行成果僅為過程型或產出型指標，未能以具體、量化方式呈現，難以檢視各項調適計畫經費投入之有效性

調適策略執行成效評估之主要目的，為衡量國家調適策略是否有助於增加調適能力及減少脆弱度；我國氣候法調適專章中雖明文規定中央目的事業主管機關應研擬調適行動方案及調適目標，惟部分調適行動計畫未能以具體、量化方式呈現脆弱度降低程度，不利檢視氣候變遷調適執行成效。謹說明如下：

#### (一)聯合國環境署 2023 年調適缺口報告指出，目前所遭遇主要調適障礙之一，係缺乏適當之監測與評價數據和工具

氣候變遷調適行動主要為對抗預期將發生事件，目的在於降低對氣候變遷之脆弱度<sup>1</sup>或提高系統韌性。據德國聯邦環境署(German Environment Agency)於 2017 年發布「德國調適策略評估方法」(Methodology for the evaluation of the German adaptation strategy)指出，調適策略執行成效評估之主要目的，為衡量國家調適策略是否有助於增加調適能力及減少脆弱度。

聯合國環境署(UNEP)自 2020 年以來對全球調適工作進行定期評估，並發布調適缺口報告(Adaptation Gap Report, AGR)，透過審視《聯合國氣候變化綱要公約》197 個締約方已制定之國家調適計畫、戰略、政策和法律之總數，彙整並提出相關精進建議。其中 2023 年調適缺口報告藉由分析調適通訊得知，目前所遭遇之調適障礙主要除資訊差距、財政資源不足外，亦缺

---

<sup>1</sup> 依 IPCC 於 2001 年發布第 3 次評估報告之定義，氣候變遷脆弱度係指某個系統受氣候變遷負面影響及無法因應之程度，可視為政府在執行調適策略後，剩餘未能處理之負面影響。

乏適當之監測與評價數據和工具。另國科會及環境部依氣候法共同發布之「國家氣候變遷科學報告 2024：現象、衝擊與調適」於第 5 章「氣候變遷風險評估與調適」指出，由於氣候變遷調適之目的在降低未來氣候變遷所可能造成之風險，若未能將現況與未來氣候風險予以量化，則各項調適推動之效益便難以評估，亦容易造成規劃措施較屬於傳統防災應變型之作為。

## **(二)我國部分調適計畫執行成果未能以具體或量化方式呈現，不利檢視氣候變遷調適執行成效**

我國於 101 年訂定之國家氣候變遷調適政策綱領於其調適策略中敘明略以，為有效掌握各領域所提調適策略能達成政策願景與目標，並有效執行推動，首先各調適領域應訂定總目標，並檢視其是否達成；策略目標則應儘可能予以量化。在後續行動方案規劃階段，每一行動計畫需訂定達成行動計畫之工作及績效指標，以有效評量與檢討行動方案執行結果與績效。其中，工作指標係指各部會分年應執行完成後，具代表性之具體工作內容，如完成工作數目、產值、面積、里程數等。績效指標係指對氣候變遷衝擊的改善程度與效益，如降低發生頻率、降低生命與財產損失、節省時間與經費、降低脆弱度或提升調適能力的程度等。

惟審計部於 113 年 1 月針對我國氣候變遷調適行動計畫進行脆弱度減量評估情形，繕發調查表洽各中央目的事業主管機關查填，統計結果，第 2 期方案 111 項調適行動計畫(原 125 項中扣除 14 項屬能力建構領域，主要係推動法規與政策轉型等，非屬國家因應氣候變遷行動綱領之 8 大調適領域)中，41 項(占 36.94%)未進行脆弱度減量評估(Vulnerability Reduction Assessment)，衡量實際降低脆弱度及提升氣候韌性

之程度，其餘 70 項據述雖已降低脆弱度或提升氣候韌性，惟經該部檢視其執行成果，部分調適行動計畫之執行成果係屬過程型或產出型指標，未能以具體、量化方式呈現脆弱度降低程度，如：文化部文化資產局辦理「歷史與文化資產維護發展(第四期)計畫」係透過專業團隊輔導管理維護及文資修護減少脆弱度(詳表 4-6-1)等，如此調適方式，無法實際衡量評估脆弱度減量程度，亦不利檢視氣候變遷調適執行成效，恐影響行動綱領所訂降低脆弱度及強化韌性目標之達成。

**表 4-6-1 第 2 期方案部分執行成果係屬過程型或產出型指標之調適行動計畫明細表**

行動計畫	主辦機關	脆弱度降低程度呈現方式
歷史與文化資產維護發展(第四期)計畫	文化部文化資產局	透過專業團隊輔導管理維護及文資修護減少脆弱度。
研議運輸系統氣候變遷調適上位策略	交通部運輸研究所	透過辦理調適專業知識教育訓練，深化設施管理機關(構)人員對調適之認知，以推動調適作業。
電力及油氣供輸設施氣候變遷調適策略輔導	前經濟部能源局	以協助能源業者依據氣候變遷風險評估結果，據以規劃調適策略。
強化自然保護區域經營管理及網絡連結計畫	前行政院農業委員會林務局	透過檢討與修訂自然保護區域經營管理計畫，編撰技術手冊，提供一致性規劃指引。

資料來源：審計部查核環境部及中央目的事業主管機關動氣候變遷調適執行情形查核意見，本報告製表。