

參、我國調適作為現況分析

氣候變遷議題涉及廣泛，我國因應氣候變遷工作除國發會依據國家氣候變遷調適政策綱領推動之國家氣候變遷調適行動計畫（102-106年）外，不同部門亦針對現行面臨挑戰及未來潛在衝擊，參酌國際相關公約與策略推動進展，分由不同角度據以推動落實。

一、氣候變遷調適、災害防救與永續發展

氣候變遷所帶來的風險具有跨領域、跨議題屬性，故現國際間逐漸開始嘗試進行議題整合（如圖 3-1），或跨部門進行協調討論，以避免疊床架屋情形發生。聯合國為因應氣候變遷議題，於 104 年（西元 2015 年）先後提出可互相呼應之公約與倡議，我國亦進行因應，摘述說明我國因應情形如下：

（一）仙台減災綱領（Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030）

聯合國於 104 年 3 月通過仙台減災綱領，指出氣候變遷可造成災害生成頻率增加和災害強度增大，造成更多災損，嚴重阻礙永續發展推動進程。為呼應仙台減災綱領所指認氣候變遷所帶來的威脅，我國已於災害防救基本計畫（107-112 年）五大方針中，增列「強化氣候變遷調適策略暨都會區複合式災害情境模擬及對策」之方針，並研提 5 項策略目標進行因應。

（二）2030 永續發展議程（The 2030 Agenda for Sustainable Development）

聯合國於 104 年 9 月通過之永續發展目標（Sustainable Development Goals, SDG）第 13 項目標為氣候行動（Climate Action），強調需採取緊急措施以因應氣候變遷及其影響。我國亦參酌 SDG 研提 18 項臺灣永續發展目標，並訂定核心目標 13 為「完備減緩調適行動以因應氣候變遷及其影響」。

（三）巴黎協定（The Paris Agreement）

聯合國氣候變化綱要公約（United Nations Framework Convention on Climate Change, UNFCCC）於 104 年 12 月通過巴黎協定，該協定第七條明確訂定全球調適目標為「因應氣候變遷強化調適能力、降低脆弱度並增加韌性」，扣接永續發展目標，並依該協定減緩目標研提適宜措施。我國亦於同年公布施行溫管法，明訂減碳目標及調適策略，以履行國際責任，兼顧我國環境、經濟及社會之永續發展。

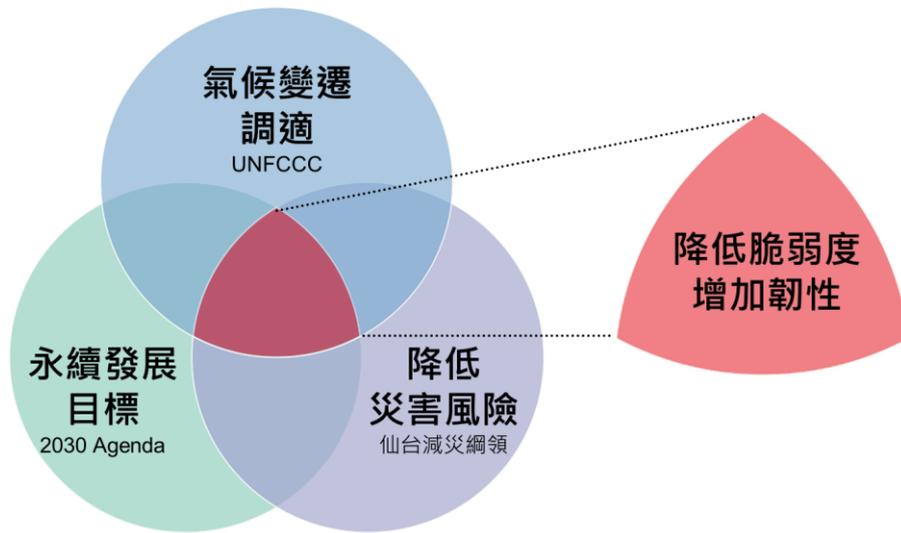


圖 3-1 氣候變遷調適、災害防救與永續發展關聯圖

二、國家氣候變遷調適行動計畫（102-106 年）執行成果

我國已分別完成「國家氣候變遷調適政策綱領」研訂及「國家氣候變遷調適行動計畫（102-106 年）」執行（如圖 3-2），分為 8 個調適領域落實推動，聚焦於健全或調整現行法制與相關機制，強化既有計畫或設施抗災耐災等，降低整體環境脆弱度，達到政策目標。各部會依據調適政策綱領所訂策略，共提出行動計畫 399 項，統計至 107 年已完成 389 項，另有 3 項計畫持續推動，及 7 項計畫因配合政策調整、經費，以及其他因素暫緩執行或尚無階段成果（詳如附件一）。

鑒於氣候變遷具跨領域、跨部門及高度不確定性之特性，需透過跨部門計畫進行整合，國發會擇定北部都會區（基隆市、台北市、新北市及桃園市）作為示範案例，透過公民參與互動式溝通討論形成共識，完成研訂「北部都會區氣候變遷調適計畫」，界定都會地區、流域及海岸地區等三大調適主軸，並完成高風險地區調適規劃手冊。

地方調適部分，國發會則編撰「地方氣候變遷調適計畫規劃作業指引」，於 102 至 105 年分二階段補助地方政府，第一階段（102 年起）陸續補助全臺各縣市政府辦理地方調適計畫，將調適概念內化至地方施政計畫；第二階段（104 年起）則補助共 5 個地方政府，優先推動脆弱度最高之領域（或地區），作為落實調適行動之示範計畫，因地制宜落實調適工作。

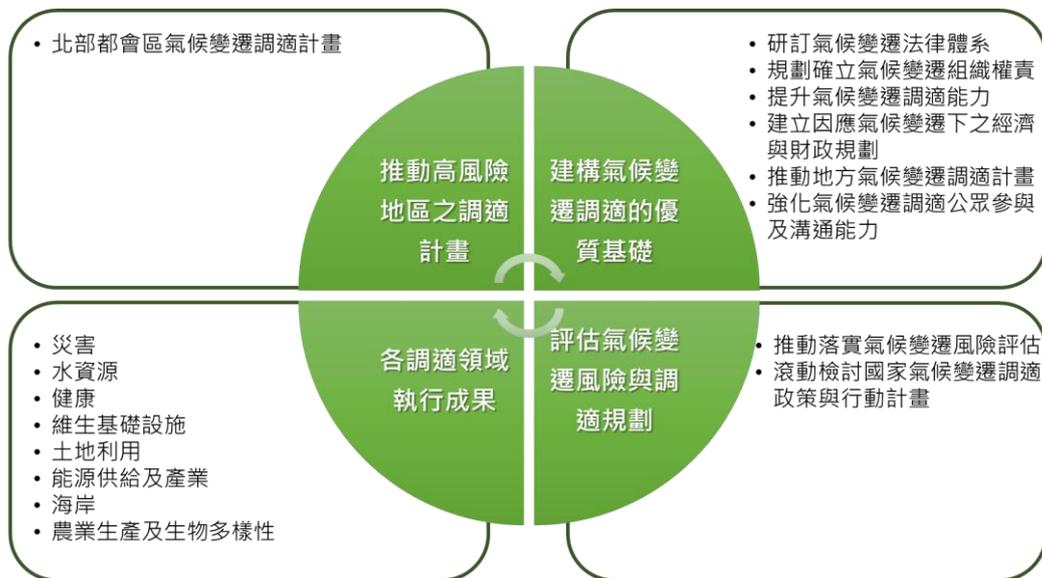


圖 3-2 國家氣候變遷調適行動計畫（102-106 年）成果一覽

「國家氣候變遷調適行動計畫（102-106 年）」後續推動整體建議摘述如下：

（一）法律體系架構

我國已陸續訂定溫管法、國土三法，並修正水利法，納入氣候變遷調適概念據以因應，惟相關議題推動之規範仍需持續精進，各機關皆應持續檢視既有法規，共同強化調適策略法制基礎。

（二）科學服務應用

我國氣候變遷科學研究已具階段成果，仍需持續追蹤國際間氣候變遷發展趨勢，將關鍵資訊進行本土化，提供氣候推估資料、資訊、知識等服務，並建立回饋機制據以精進。

（三）氣候變遷經濟、財政與金融機制

我國受極端氣候影響甚鉅，需持續研究因應氣候變遷之經濟、財政規劃與機制，並引導民間力量共同因應，並落實氣候風險之成本效益分析，提供政府決策與滾動修正參考。

（四）高風險地區調適計畫

102-106 年行動計畫規劃之高風險地區調適計畫，具跨領域、跨部門整合特性，仍有賡續辦理之必要性，國發會亦已完成推動北部都會區氣候變遷調適計畫，撰擬「高風險地區調適計畫規劃手冊」，供後續各主管機關推動參考。

（五）氣候變遷調適技術

我國已陸續開發各種氣候變遷調適相關技術、資料及服務，包含情境推估模式、衝擊評估工具、數值模式及風險地圖

等，未來仍應持續與國際趨勢接軌，精進與更新相關資料與工具，以利滾動檢討調適策略。

(六) 調適績效評估制度

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，需逐步建立可衡量調適策略之評估制度，供逐年進行比較評估，檢驗各領域執行調適策略之效益，俾落實滾動修正原則。

(七) 跨領域技術開發與治理

氣候變遷調適涉及廣泛，為有效提升調適能力，需積極面對跨領域調適議題，故需持續發展跨領域技術、工具及方法，建立共同治理機制，俾具體呼應氣候變遷衝擊與風險。

(八) 新興發展機會

氣候變遷除負面衝擊影響外，同時亦帶來潛在產業發展機會，國際間亦強調將相關知識、資料與技術發展為產品，透過資本制度加速推動調適工作。

(九) 知識普及與生活化

調適概念之推廣，仍需以具創意及生活化的宣傳活動、短片及文宣等加強推動，並透過主流資訊平台、社群網站加以推廣，並將氣候變遷知識融入基礎及高等教育，使調適知識與作為潛移默化融入生活，逐步朝普及化與生活化邁進，提升全民調適能力。

三、跨領域整合推動策略

在氣候變遷調適眾多面向中，空間規劃被視為政府機關回應全球氣候變化與永續發展的基本要素之一，並可扮演減少氣候變遷因果關係的角色，藉以提供務實的解決方案，發揮最大綜效成果，我國為因應氣候變遷，確保國土安全，保育自然環境與人文資產，促進資源與產業合理配置，強化國土整合管理機制，並復育環境敏感與國土破壞地區，追求國家永續發展，特制定國土計畫法，並於 105 年 1 月公布施行，輔以分別於 102 年 7 月及 104 年 2 月公布施行之濕地保育法及海岸管理法，為我國國土、生態及海域管理，建立更明確的整體規範。107 年 6 月修正之水利法新增章節亦扣接國土三法，以優先建構及完善推動制度為原則，納入土地利用、流域治理、逕流分擔出流管制、交通路網及設施維護與新增、國土保安與生態維護等業務，採行空間管理概念（如圖 3-3），多方面檢視氣候變遷影響，跨部會協作研擬相關措施。

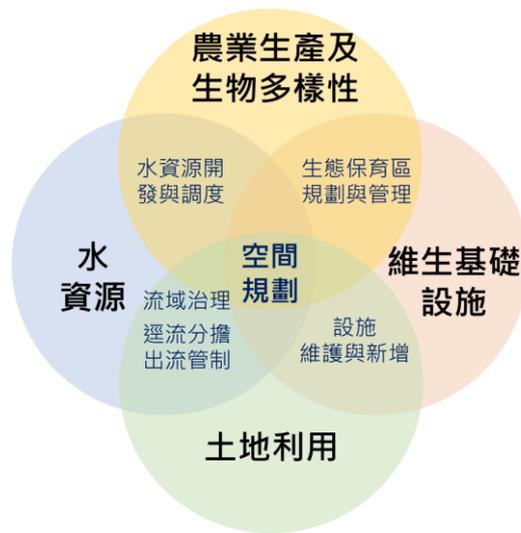


圖 3-3 我國空間規劃跨領域整合推動示意圖

另為加速推動流域整體治理，以國土規劃、綜合治水、立體防洪及流域治理等方式進行水患防治工作，我國已於 103 年通過流域綜合治理特別條例，結合經濟部、內政部、交通部及農委會共同推動流域綜合治理計畫（如圖 3-4），期能提升流域綜合治理與耐災能力，以追求永續發展之目標。現經濟部水利署以「水與發展」、「水與安全」及「水與環境」為主軸推動前瞻水環境建設，運用資訊公開形成推力效應，在各類工程與非工程領域中，強化民眾參與機制並落實公私協力；從政策的形塑到計畫的推動，事前與各界充分溝通凝聚共識，融合在地需求，該署於 2019 年召開之「韌性臺灣—全國治水會議」針對特定議題與各部會、產學研機構及民間團體雙向溝通，針對 4 大論點議題共計提出 12 項共識，俾利後續據以推動相關治理政策與管理措施。

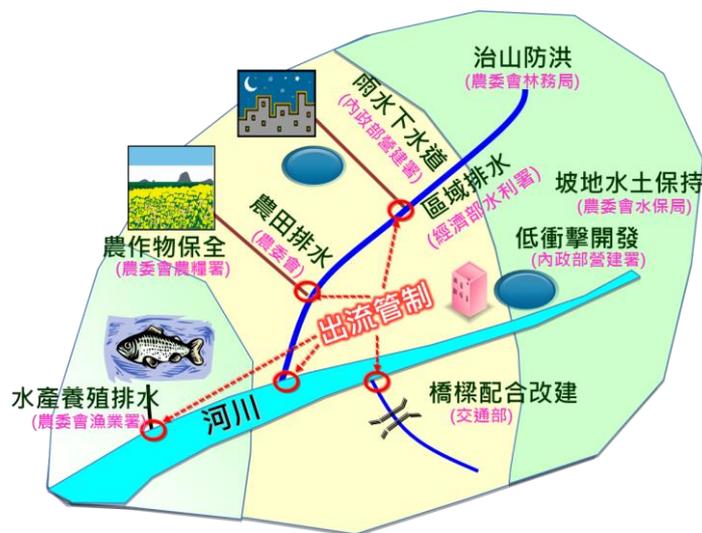


圖 3-4 流域統合治理計畫推動示意圖

（資料來源：經濟部水利署）