

## 以資料管理計畫為核心的氣候變遷整合服務

劉子明<sup>1</sup>、林士堯<sup>1</sup>、張珈瑋<sup>1</sup>、孫天祥<sup>1</sup>、李惠玲<sup>1</sup>、黃熾蕙<sup>1</sup>、黃靜雅<sup>1</sup>

(1)國家災害防救科技中心氣候變遷組

將氣候相關的資料跟其他相關資訊一起轉換成定制產品，如氣候推估、氣候預報、氣候信息、氣候趨勢、經濟分析、氣候評估、最佳應用諮詢，解決方案的開發和評估，以及任何氣候有關且可能對整個社會有用的服務，稱為「氣候服務」，氣候服務背後隱含的其實是氣候資料、資訊、與知識的大數據服務，如何妥善的運用資料、共享資料、保存資料並確保資料的品質與穩定，已成為氣候服務的重要課題。臺灣氣候變遷推估資訊與調適知識平台(Taiwan Climate Change Projection Information and Adaptation Knowledge Platform, 簡稱TCCIP)在科技部支持下，提供國內氣候變遷調適推動所需的氣候變遷相關科學資料、資訊、知識與工具等氣候變遷整合服務，為了確保氣候變遷大數據資料之資料品質、並拓展研究資料的科學應用服務，自2019年開始便嘗試參照國際經驗，擬定TCCIP資料管理計畫(Data Management Plan)。資料管理計畫之初衷為有效的規劃與落實資料的管理，這包括資料的生命週期，從「規劃」、「產製」、「檢核」、「儲存」、到「發布」的每個階段的規劃與管理。由於TCCIP計畫資料產品隨著科學研究的累積，應用層面的拓展，提供服務的資料可來自不同研究小組，資料類型也更加多元，TCCIP透過氣候變遷整合服務平台提供整合服務的背後，「資料管理計畫」便成為氣候變遷整合服務的核心。這包括對外的資料服務政策以及對內的資料管理規範。TCCIP擬定資料服務政策，將資料依照不確定性與應用程度分為四級，包含開放資料、限制開放資料、進階資料以及測試資料，時間尺度從時資料到月資料，空間尺度從1公里到5公里，涵蓋降雨、溫度、相對濕度、平均風速等常用變數，種類包含網格化觀測、模式模擬資料以及指標資料。在提供資料服務的同時，依照DMP管理規範，制定每筆資料的生產履歷來說明資料的產製過程，以及說明文件來說明資料格式。為確保資料品質，資料服務會經過層層檢核，如有資料更新或改版也會透過公告及會員信件的方式通知使用者。本研究將以TCCIP經驗，說明氣候變遷整合服務平台背後的資料管理計畫內容，如何落實至對外資料服務，以提供國內氣候服務之參考。

**中文關鍵詞：**氣候服務、資料管理計畫、氣候變遷