

2025.11.19 環境部 COP30 會議觀察報告

■ 周邊會議：邁向低排放和更具氣候韌性的經濟轉型 (Transition towards a low-emission and more climate-resilient economy)

本會議由巴拉圭與工業技術研究院 (ITRI) 共同舉辦，由清華大學永續學院范建得院長擔任主持人，范院長指出，在全球氣候目標推進進程中，各國已提出大量承諾，但現階段更需聚焦於實質推動行動，並在促進經濟發展的同時落實氣候目標。他亦介紹巴拉圭在低碳能源上的長期成果，指出該國可再生能源占比高達 97.3%，為能源轉型提供重要示範。工業技術研究院綠能所鍾詩明經理接續說明，臺灣利用模型來制定淨零排放路徑，藉以實現臺灣對 NDC 目標的企圖心。臺灣 NDC 目標設定為與 2005 年基準相比，在 2035 年將溫室氣體排放量減少 36% 至 40%。他進一步指出，臺灣的減量路徑依循技術創新、綠色金融、碳定價、法制架構、綠領人才發展與社會參與等六大支柱推動，同時強調科學模型對於決策支持、透明度提升與政策校準的重要性。此外，亦介紹臺灣推動低排放轉型的核心工具，例如自願減量計畫、企業淨零策略支持、氣候金融機制與跨部門協作等。

德國 Perspectives Climate Group 資深創辦人 Dr. Axel Michaelowa 會中回顧近二十年碳市場的發展脈絡，指出市場在經歷多次價格波動後，於 COP29 之後再度出現上升趨勢。他特別提醒，在《巴黎協定》第六條規範逐漸成熟後，各國應優先維護碳信用的品質，而非急於擴大對私人部門自願碳市場活動的授權。他認為，高品質信用的生成須建立在嚴謹的方法論、完整的資料與透明的治理機制之上，並指出巴拉圭在甲烷減量、廢棄物管理與電動車推動方面，具發展高品質信用的潛力。

巴拉圭代表接續分享其國內排放現況以及相應的低碳轉型策略。來自巴拉圭環境部溫室氣體清冊編製人員說明，巴拉圭僅佔全球排放量約 0.06%，其中逾半數來自農業部門，而完整的排放清冊工作對於掌握減量潛力至關重要；減量專家就該國 NDC 3.0 的訂定過程進行介紹，強調跨部會協作、產業參與及社群媒體工作坊等方式有助提升社會支持度，並聚焦於熱能效率、偏遠地區再生能源建置

與電動車普及等優先行動。此外，Itaipu 水力發電廠代表指出，水力發電占巴拉圭電力供應逾九成，但近年乾旱凸顯能源系統對氣候變遷的脆弱性，促使該國推動浮動太陽能等補強措施，並投資於生態修復及教育以提升韌性。

臺灣與巴拉圭專家就能源安全、甲烷減量與電動車轉型等議題交換意見。巴拉圭代表指出，目前極端乾旱導致部分水力發電無法滿足需求，顯示能源轉型必須同步考量氣候風險因素；工研院鍾經理強調臺灣透過模型協助政府評估不同路徑，進而調整低排放經濟轉型策略；而 Dr. Michaelowa 則指出，臺灣與巴拉圭可在稻作低甲烷排放技術上建立合作，以提升農業部門的減量貢獻。會中亦提到，推動電動車不僅涉及技術導入，也需配合產業與政策層面的結構性調整。整體而言，會議展現雙方在推動永續能源、碳市場機制與氣候治理的合作潛力，強調跨部門、跨國合作對建立低排放與韌性經濟體系的重要性。

資料來源:工研院整理