

碳費對我國能源結構及總體經濟之影響

The Impact of Carbon Pricing on Taiwan Energy Structure and Macroeconomy

林晉勛¹、陳彥亨²、陳雅筑³、林師模³、溫珮伶^{4*}

摘要

隨著全球氣候變遷日益嚴峻，減碳措施成為各國政策的重點之一。台灣環境部近期宣佈將於 2026 年開始徵收碳費，初期費率為每公噸二氧化碳當量 300 元台幣，並預計於 2030 年後逐步調升至 1200 至 1800 元。碳定價一直是國際上認為能有效減少碳排放的重要政策之一。然而，碳費的實施對我國能源結構及整體經濟會產生何種影響，值得進一步分析與評估。

本研究旨在運用可計算一般均衡（computable general equilibrium model, CGE）模型，評估碳費政策對台灣能源結構與總體經濟可能帶來的影響。本研究所建立的 CGE 模型，不僅具備一般 CGE 模型特性，還進一步納入太陽光電、陸域風力發電、離岸風力發電等再生能源發電技術，以及氫能發電技術。此外，模型中亦擴充太陽光電、陸域風力發電及離岸風力發電之設備製造產業。預期未來隨著對減碳貢獻最大的再生能源發電占比顯著提升，將帶動綠色經濟效益，應能部分抵銷低碳轉型過程中的經濟衝擊。透過情境模擬，本研究力求更貼近我國能源轉型政策方向，並完整捕捉經濟體系的關聯互動。

¹ 國立臺北大學自然資源與環境管理研究所。

² 麻省理工學院全球氣候變遷科學與政策聯合專案研究中心。

³ 中原大學國際經營與貿易學系。

⁴ 財團法人工業技術研究院。

* 本研究感謝經濟部能源署計畫經費支持。