

國立臺灣大學社會科學院政治學系



碩士論文

Department of Political Science

College of Social Sciences

National Taiwan University

Master's Thesis

強制性碳定價政策進程之跨國差異探析：以台灣及韓  
國為例

Cross-national Variance in Regulated Carbon Pricing  
Policy Progress: A Case Study of Taiwan and Korea

胡貫廷

Kuan-Ting Hu

指導教授：林竣達 博士

Advisor: Chun-Ta Lin, Ph.D.

中華民國 114 年 8 月

August, 2025

國立臺灣大學碩士學位論文  
口試委員會審定書

強制性碳定價政策進程之跨國差異探析：

以台灣及韓國為例

Cross-national Variance in Regulated Carbon Pricing  
Policy Progress: A Case Study of Taiwan and Korea

本論文係 胡貫廷 君（學號：R10322018）在國立臺灣大學政治  
學系完成之碩士學位論文，於民國 114 年 7 月 25 日承下列考試  
委員審查通過及口試及格，特此證明

口試委員：

林政達

（簽名）

（指導教授）

陳亮宇

李仲軒



## 謝辭

終於來到該和駐足許久的台大校園道別的時候了。在完成學位論文之際，首先要感謝竣達老師的悉心指導。老師在指導過程中，不僅啟發我對台韓強制性碳定價政策進程差異的關注並以此作為研究主軸，更總是非常即時又精準地給予論文相關的答疑、協助；也經常關心學生的身心狀況、給予肯定並耐心地包容我在研究寫作過程中的卡頓。同時也要感謝兩位口試委員，亮宇與仲軒老師，在口試及平時交流中給予我的諸多建議及鼓勵。很開心能在台灣正要徵收碳費之際完成此篇歷史回顧之比較分析，希望對理論及實務兩端都能有些許助益。

這段研究所及論文寫作的日子裡有太多值得記錄、致謝的人，在此略書為紀。首先感謝研究所的授課老師們，讓我再次體驗學習知識純粹的快樂，特別感謝小娟老師的關照。也想感謝 R10、R11 的太多朋友們（不及備載），碩一的歡樂，論文寫作時或於研究室、或於茶水區相遇的隻言片語以及百忙中的串門子都是研究所難忘的回憶。謝謝留在校園裡一起奮鬥、互相打氣陪伴的 B05 朋友們，也謝謝高中老朋友們始終如一的陪伴和歡笑。謝謝識頻。

在學業外，特別感謝在 Kronos、EY 實習遇到的主管及同事、朋友們。作為遊走在校園與職場間不斷探索的研究生，總為思維頻繁切換的混亂與迷茫所苦，但職務的挑戰、外在的刺激讓我能摸索出自己對未來職涯的期待。更感謝碩班生活最後一年半的 DYL 時光，從學員時期到成為教練，從這裡收穫了很多能量（也成為論文動力）、對自我的探索、快樂純粹的時光及很多朋友。

論文寫作的過程是不容易的，在近二百五十頁的份量裡充滿找不到答案、圓不成理路、寫作卡頓及體力無法支持的挫折和自我懷疑。感謝許許多多的貴人曾幫我打氣、給予實際建議，更感謝自己嘗試面對並磨練出更好的思考、研究與論述方式，堅持到最後將研究成果儘可能完整呈現。感謝盛夏的韓國作為這篇研究實際的終點，難以忘記在辦公室一轉角透過落地窗看到研究中的 KRX 大樓就在面前的驚喜。最後，最希望感謝我的家人，在漫長學涯中給予我非常多愛、陪伴以及充分的

支持，讓我一直能自由探索有興趣的事物與方向，非常感謝他們。



2025 年 8 月 1 日於議事堂大路，首爾特別市

「本文獲財團法人日月光環保永續基金會第十一屆環保學術碩、博士論文獎助」



## 摘要

在日益嚴峻的全球氣候變遷危機下，包含總量管制排放交易及碳稅費等強制性碳定價政策，成為近年各國推動溫室氣體減排的關鍵工具。然而，台灣與韓國作為歷史脈絡及產業與能耗結構皆高度相似的兩個東亞發展型國家，碳定價政策推動進程上卻展現出顯著跨國差異——於相近時期啟動政策進程後，韓國成功於 2015 年啟動全國 ETS 體系，台灣進程卻相對大幅落後，遲至 2023 年方才完成減排效果仍相當有限的碳費立法。

本研究以比較政治經濟學視角出發，結合發展型心態等發展型國家理論，並採次級資料分析、非正式訪談及成對比較等法，聚焦兩國 2008 年起共四段總統任期，梳理台韓強制性碳定價政策進程，並探析其間產生政策進程差異的情形與原因。研究發現以下四項因素：兩國發展型心態的內涵及強制性碳定價嵌入其中的角色、心態在行政部門官僚中的一致程度、將發展型國家施政主軸及其配套機關與措施等轉化為推動進程之載具、在進程推動過程中總統持續貫徹高昂意志並能在其中介入部際競爭並恰當抑制反對聲音，為政策進程出現跨國差異的關鍵原因。韓國案例的相對成功得益於李明博政府形塑的強烈發展型心態及心態於行政部門官僚中的高度一致、對於進程推動載具的良好設計及過程中以高度意志貫徹並介入扭轉環境劣勢同時能恰當抑制反對聲音；台灣案例的遲滯則在於發展型心態內涵及其不一致程度未提供進程推動有利基礎、過程中未具備足夠意志堅持推動，亦未足夠介入部際競爭且往往過度傾向私部門立場。

本研究對於既有研究對東亞發展型國家強制性碳定價政策發展的理解，及跨國氣候政策進程差異的不足進行補充，梳理台韓政策進程，亦藉案例分析找出跨國差異之關鍵因素，為未來欲推動強制性碳定價政策之發展型國家提供政策建議，同時為聚焦氣候政策跨國差異之未來研究提供初步研究基礎與分析框架。

關鍵字：強制性碳定價、發展型國家、發展型心態、氣候政策、政策進程、跨國差異、台韓比較

# ABSTRACT



Regulated carbon pricing policies—such as cap-and-trade systems and carbon taxes and fees—have emerged as key instruments for countries seeking to reduce greenhouse gas emissions in recent years. However, Taiwan and South Korea, two East Asian developmental states with highly similar historical contexts, industrial and energy consumption structures, have shown significant cross-national variance in their regulated carbon pricing policy progress. Although both initiated discussions around the same time, South Korea launched a nationwide Emissions Trading System (ETS) in 2015, while Taiwan lagged, only establishing a limited carbon fee system in 2023 with minimal emission reduction effects to date.

Adopting a comparative political economy perspective and drawing on developmental state theory—particularly the concept of the developmental mindset—this thesis employs secondary data analysis, informal interviews, and paired comparison methods, focusing on four presidential administrations in both countries since 2008 to trace the trajectories of carbon pricing policies and to explain their cross-national variance. Key explanatory factors include: the content of the developmental mindset and the role of regulated carbon pricing within it; the level of mindset unity across the executive branch; the design of the developmental paradigm as a policy progress vehicle; and the president’s persistent political will, including appropriately interventions in network competition and the suppression of opposition. The thesis finds that South Korea’s relative success stems from President Lee Myung-bak’s strong developmental mindset, high level of mindset unity within the executive branch, effective design of developmental paradigm as a policy progress vehicle, and Lee’s strong political will, which enabled him to reverse disadvantages of the environmental network and suppression of opposing voices. In contrast, Taiwan’s delay is attributed to content and low level of unity of the developmental mindset, weak political will, limited executive intervention, and excessive deference to private-sector interests.

This thesis contributes to the literature by addressing gaps in regulated carbon pricing policy developments in East Asian developmental states and explaining cross-national variance in climate policy. Through in-depth case comparison, it identifies key factors driving the variance between Taiwan and South Korea, offers policy recommendations for future developmental states seeking to pursue regulated carbon pricing systems, and provides a foundation for future cross-national climate policy research.

Keywords: regulated carbon pricing, developmental state, developmental mindset, climate policy, policy process, cross-national variance, Taiwan-Korea comparison

# 目次



口試委員審定書.....	I
謝辭.....	II
摘要.....	IV
ABSTRACT.....	V
目次.....	VI
表次.....	IX
第一章 緒論.....	1
第一節 氣候變遷現況與碳定價.....	1
第二節 研究背景與研究問題.....	4
第三節 既有研究方向之不足.....	7
第二章 文獻回顧.....	9
第一節 氣候政策推動與否之三大分析途徑.....	9
第二節 既有文獻的成果與侷限.....	14
第三節 研究框架、欲觀察變項及研究假設.....	38
第三章 研究方法與章節安排.....	47



第一節 研究方法 .....	47
第二節 研究範圍 .....	52
第三節 章節安排 .....	53
第四章 韓國強制性碳定價政策進程之發展 .....	55
第一節 盧武鉉政府任內強制性碳定價政策進程之發展.....	55
第二節 李明博政府任內強制性碳定價政策進程之發展.....	58
第三節 朴槿惠政府任內強制性碳定價政策進程之發展.....	91
第四節 韓國強制性碳定價政策進程結論暨研究假設驗證 .....	101
第五章 台灣強制性碳定價政策進程之發展 .....	109
第一節 陳水扁政府任內強制性碳定價政策進程之發展.....	109
第二節 馬英九政府任內強制性碳定價政策進程之發展.....	119
第三節 蔡英文政府任內強制性碳定價政策進程之發展.....	147
第四節 台灣強制性碳定價政策進程結論暨研究假設驗證 .....	174
第六章 台韓兩國案例比較分析與結論 .....	183
第一節 台韓兩國案例比較分析 .....	183
第二節 結論.....	193
參考文獻.....	199



壹、中文部分 .....	199
貳、西文部分 .....	227
參、韓文部分 .....	237



## 表次

表 1: 四種資本主義國家形態之各自氣候政治樣態 .....	15
表 2: 本研究大量參採之三資料庫及各自特性.....	49
表 3: 綠色成長願景四項關鍵支柱及其對碳定價進程之意義 .....	62
表 4: 與碳定價相關之 PCGG 定期會議時程、成果及意涵.....	66
表 5: 韓國推動國家減量目標之時程與措施.....	67
表 6: TMS 改革時間軸.....	72
表 7: ETS Act 立法歷程之四段子階段.....	78
表 8: 企業對初版草案之訴求，獲政府全部或部分順應者 .....	81
表 9: 企業未有訴求但政府於第二版草案主動加碼者 .....	82
表 10: 「國會內審議期」及「私部門—行政方最終競合期」兩子階段 內之政府讓步情形.....	87
表 11: 韓國強制性碳定價相關部會組織流變表.....	92
表 12: ETS 啟動前各階段性步驟之名稱、部會分工、法定時程及如期 完成情形.....	95
表 13: 韓國強制性碳定價進程大事記.....	107
表 14: 氣候法立法歷程之三段子階段.....	158
表 15: 階段 2-3 內之碳費相關爭點及其內容 .....	169

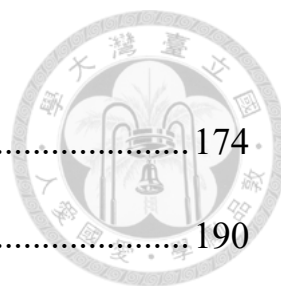


表 16: 台灣案例中強制性碳定價進程各支線演進情形 ..... 174

表 17: 本研究台韓案例比較分析成果..... 190



# 第一章 緒論

## 第一節 氣候變遷現況與碳定價

### 壹、氣候變遷危機現況

世界銀行及世界氣象組織 2024 年最新報告及數據顯示在全球溫室氣體排放量及二氧化碳 (CO<sub>2</sub>)、甲烷 (CH<sub>4</sub>)、氧化亞氮 (N<sub>2</sub>O) 等三大溫室氣體之大氣濃度於 2022 年皆達歷史新高下，全球氣溫也在 2023 年突破 174 年以來的觀測歷史紀錄來到最高點。過去九年，即 2015 至 2023 年，也是氣象觀測紀錄以來全球最熱的九年 (World Bank, 2024, p. 12)。以上伴隨的是大氣圈與生物圈的劇烈改變與氣候變遷相關重大天氣事件的頻發，包含歐洲熱浪、美洲颶風及各地水災等等 (World Meteorological Organization (WMO), 2024, pp. 2-3)。

然而相較研究成果顯示的氣候加速惡化，國際現有的氣候共識與氣候減緩措施仍遠遠不足以處理眼下的氣候危機。歷年來的重大氣候協議效果有限，包含 1997 年的《京都議定書》在總體上未能抑制碳排成長、2009 年哥本哈根會議之後續談判亦遭逢挫敗等 (Mildenberger, 2020, p. 11)。近年氣候協議中，雖有於 2015 年 12 月簽署、確立國家自定貢獻 (nationally determined contributions, NDCs) 機制的巴黎協議 (Dent, 2018, p. 6) 作為至今最有影響力的氣候框架，也終於在 2023 年 COP 28 上

將「轉型脫離化石燃料」首度寫入氣候決議 (Nilsen & Paddison, 2023)，但聯合國環境規劃署仍在 2023 年度排放差距報告 *Emissions Gap Report 2023* 中警告，即便在目前所有「國家自定貢獻、宣示之淨零承諾及長期低碳發展策略等皆能 100% 達成」的最樂觀情境下，成功將全球升溫幅度守在 1.5°C 的機率也僅有 14% (United Nations Environment Programme (UNEP), 2023, p. 22)。



## 貳、碳定價機制簡介

在減少溫室氣體排放的緊迫需求下，碳定價機制成為二十一世紀各國近年考慮引入的重要工具之一。碳定價機制是一種減少碳排的途徑，亦為一種以市場為基礎的工具（**market-based instrument**）。首先碳定價機制關鍵在於污染者付費原則（**polluter pays principle**）——空氣污染、氣溫升高、公共衛生／糧食／水的風險提升及各式衍生疾病、危險天氣事件風險提升等各式社會成本原由全球共同承擔，而為碳訂出一個價格則能將上述排放衍生成本轉嫁予排放者並要求其承擔責任、利於監督與長期約束排放行為。以機制而言，碳定價能透過市場機制，如為減排提供財務誘因、提升違反者經營成本等方式釋出經濟訊號，改變污染排放者的行為。

以分類而言，本研究希望聚焦的是直接碳定價（**direct carbon pricing**）之中常俗稱為碳交易（**emission trading system, ETS**）之總量管制排放交易（**cap-and-trade**）及碳稅（**carbon Tax**）兩種強制性（**regulated**）碳定價政策，也是其中最常見的政策工具。此二政策有哪些效益？作為減碳工具，強制性碳定價能抑制化石燃料的使用與偏好，達成應對氣候暖化及環境保護的效果。其機制設計能改變企業、消費者等排放者行為，激發出更持續、更深入、更穩固的去碳化效果。

對政府而言，強制性碳定價作為一項政策干預，除能幫助國家將以上社會成本納入經濟決策（**economic decision-making**）中評估，兩種政策工具的可操作性，包含碳稅價格的水準與調幅及碳交易的配額發放方式等彈性選項，也讓政府能以適合該國政經社條件的步調逐步收緊，推動達成自身淨零承諾與國際氣候協議目標。政策產生的財務收入還能再投入減碳技術創新，促進新產業並提振經濟（黃琪，2022，頁 67; Carbon Pricing Leadership Coalition（CPLC），2021; World Bank, 2024, pp. 12,15）。



### 參、強制性碳定價政策實施現況

依據世界銀行“State and Trends of Carbon Pricing 2024”報告的最新數據，全球目前已有共計 75 套正在運作中的碳稅及碳定價體系，且目前由此二政策工具涵蓋之全球排放量已達 24%——若加入已列入政策考量者，此涵蓋率有機會再提升至 30%。世銀也強調目前兩工具的價格水準雖距離巴黎協議設定的減碳水準仍有相當大的差距需彌合，但仍是減碳政策組合（policy mix）中相當關鍵的選項（World Bank, 2024, pp. 9,13）。

全球強制性碳定價體系以國家及地方政府兩種不同層級為單位運作，但無論層級為何，現存體系的建立都是出於追求低碳、市場導向思維、提升處理社會成本之效益、低碳技術募資等等動機下自主建立。然而在體系愈加普及後，歐盟於 2021 年 7 月 14 日公布的碳邊境調整機制（Carbon Border Adjustment Mechanism, 以下簡稱 CBAM）（Simões, 2024）正帶領強制性碳定價走向下一階段——地方政府與國家將首度出於地緣政治與出口市場考量、在約束下被迫建立強制性碳定價體系。

歐盟 CBAM 的轉型期已於 2023 年 10 月上路，預計將於 2026 年開始收費，且目前估計指出此機制已涵括 0.15% 至 0.6% 的全球排放量。來自歐盟 CBAM 的壓力也已確實推動印度、印尼、摩洛哥、烏拉圭等多國開始探討、建立或調整既有強制性碳定價體系（World Bank, 2024, p. 23）。我們甚至能推測強制性碳定價日後新設立及規範同質化趨勢，將從現今各地的自主推動模式，漸漸轉向未來以各邊境調整機制為核心，由各核心向其貿易對象擴散的多核心模型。在碳邊境調整機制對國際氣候治理產生重大影響下，也已有諸多研究探討台灣近三年來強制性碳定價進程與國內行為者在歐盟 CBAM 出現後做出哪些決策、進程如何被重新形塑及催化等影響（林春元，2022; Chou, 2024; Chou et al., 2023; Chou & Liou, 2023; Liu & Chao, 2023）。



## 第二節 研究背景與研究問題

### 壹、韓國強制性碳定價政策發展

韓國在 2010 年 1 月 13 日立法通過《低碳綠色成長基本法》(Framework Act on Low Carbon Green Growth, 저탄소 녹색성장 기본법, 以下簡稱 LCGG Act), 而此法之總統施行令 (Enforcement Decree, 시행령) 則於 2010 年 4 月 6 日通過 (Townshend et al., 2011, p. 208)。這部基本法是韓國首部因應氣候變遷的法律 (Kim, 2016, p. 454), 也自此「奠定韓國氣候政策的法律基礎」(Kalinowski, 2021, p. 50)。

該基本法除提供中長期減排目標、碳揭露、再生能源發展等框架外, 更正式提出以溫室氣體—能源目標管理機制 (greenhouse gas-energy target management scheme, GHG-energy TMS, 以下簡稱改革版 TMS)、碳稅及碳交易機制作為韓國未來推動氣候減緩的三種選項。這部基本法也因此成為後續推動碳交易系統在法律上的第一步 (first legal step) (Asian Development Bank (ADB), 2018; Kim, 2016, p. 454; Sopher & Mansell, 2013, p. 6)。

經數次草案討論後, 《溫室氣體排放權分配與交易法案》(Act on the Allocation and Trading of Greenhouse Gas Emission Permits, 온실가스 배출권의 할당 및 거래에 관한 법률, 以下簡稱 ETS Act) 於 2012 年 5 月 2 日在國會以近乎全票通過, 其總統施行令再於 2012 年 11 月 13 日通過, 正式建立碳交易完整的法律框架。後續, 排放交易機制之基本計畫 (기본계획) 和第一階段國家配額分配計畫 (할당계획) 於 2014 年宣佈, 而韓國碳交易體系 (Korea Emission Trading Scheme, K-ETS, 한국 온실가스 배출권 거래제) 最終於 2015 年 1 月 1 日開始正式運作, 也是繼哈薩克後, 亞洲第二套全國碳交易體系。截至 2023 年, 韓國碳交易體系已涵蓋全國 89% 之溫室氣體排放量, 包含共計 809 間排放企業並已涵蓋電力、製造、營造、廢棄物、運輸、國內航運及水運等產業別 (Asian Development Bank (ADB), 2018, p. 7; International Carbon Action Partnership (ICAP), 2024, p. 1;



International Emissions Trading Association (IETA) et al., 2016, p. 2; Townshend et al., 2011, p. 208)。

## 貳、台灣強制性碳定價政策發展

相較於韓國在實施強制性碳定價政策上取得的成就，台灣在此領域的發展狀況可謂大幅落後。對排碳課稅及能源稅等綠色稅賦的概念在 1998 首屆全國能源會議中即已首度出現在國內公共討論中，然而在韓國把握金融海嘯衝擊世界經濟、環境趨勢中哥本哈根會議作為京都議定書後對未來全球氣候治理最急迫關鍵的節點、發展型國家典範發生變化、再生能源產業興起等契機開始醞釀推動相關政策的 2009 年代，文獻裡卻顯示台灣在同一時點錯過政策啟動的機會窗 (window of opportunity)，自此在強制性碳定價進程上遲於韓國 (Chou & Liou, 2023)。

來到韓國碳交易體系已開始運行的 2015 年，台灣終於得以在巴黎氣候大會的顯著國際趨勢下，再次面臨另一扇推動強制性碳定價政策的機會窗 (Chou & Liou, 2023, p. 14)。在此機會窗中，台灣確實在國際帶來的強烈問題流及國內政策及政治流配合下，得以於 2015 年 6 月 15 日三讀通過《溫室氣體減量及管理法》(以下簡稱溫管法)。此法除訂定 2050 年降為 2005 年排放量 50% 以下的長期減排目標外，更授權環保署為主管機關推動總量管制與排放交易制度，首度立下台灣強制性碳定價政策的法源基礎 (陳亮宇、徐俊明，2023；簡慧貞，2015; Chien et al., 2016, p. 82)。

看似能由此加緊追上韓國碳定價的腳步，但溫管法自 2015 年至今，成效仍十分有限。2015 至 2022 年，即溫管法通過到氣候變遷因應法通過前的期間內，台灣溫室氣體排放量未有顯著下降，且溫管法中實際獲實行的措施僅有抵換專案一項 (黃琪，2022，頁 66, 73)。配合溫管法通過推出的〈溫室氣體排放管制行動方案〉及其八大配套政策中，也僅有「在金融、資訊與教育方面稍有下文」(綠色和平氣候與能源專案小組，2021，頁 3)。同一期間內，以強制性碳定價政策的推動而言，核配、費率與徵收方式等制度皆未能法制化，配套政策中總量管制及綠色稅費制度



兩項市場工具措施亦未能規劃實行，使減碳僅能停留在自願性階段，成效不彰（林春元，2022，頁 4；綠色和平氣候與能源專案小組，2021）。甚至在溫管法推動前，環保署早已於 2014 年將溫室氣體排放轉為強制申報，作為推動總量管制的基礎（Chien et al., 2016, p. 82），台灣亦仍未能藉此基礎趨近韓國的推動成果。

直至近年，即便在 2023 年 1 月三讀通過《氣候變遷因應法》及面臨歐盟 CBAM 迫近、周邊國家持續提出環境承諾等趨勢下，台灣仍僅產出被評價為保守的氣候法及約束力相當有限的碳費機制（Chou, 2024, p. 1）。強制性碳定價政策推動遲滯、進度一再展延的情況也仍十分常見，如碳費子法的溝通及碳費審議委員會的費率審議皆長期未果等現象（翁至威，2023；環境部氣候變遷署，2023）。從中能觀察到國際趨勢與壓力在台灣氣候政策進程中雖經常能帶來相當能量，甚至大幅催化進程，但在理解台韓氣候進程與成果差異時，國內因素在須經行為者中介後方能反映為進程實際結果之下，仍必須留意對進程的關鍵影響力。

## 參、研究問題

然相對於差異甚鉅的強制性碳定價政策發展，台韓兩國在政經社條件與環境政治發展脈絡卻有諸多相似之處。作為亞洲四小龍，兩國都曾經歷由國家主導經濟戰略，透過緊密政府—企業協作成功推動高速工業化、技術與產業升級並取得經濟起飛成果的過程（Dent, 2020, p. 10）。在高速工業化過程中，相應衍生的產業及能源結構也使兩國至今都仍是高能耗高碳排國家（Chou & Liou, 2023, p. 1），故兩國在氣候治理（climate governance）框架中也仍都能歸屬於發展型國家（Chou et al., 2023, p. 237）。在如此相似條件下，如前所述，台韓在強制性碳定價進程間的顯著跨國差異為何仍會出現？高度相似的發展型國家為何在氣候政策成果上會出現分歧？本研究希望梳理出兩國強制性碳定價政策發展歷程中的關鍵事件及行為者，再將其置於發展型國家典範演變的脈絡下，以比較政治經濟學視角觀察政策歷程中，政府與企業及企業團體在過程中的競合、重要行為者的決策與各自發揮的影響



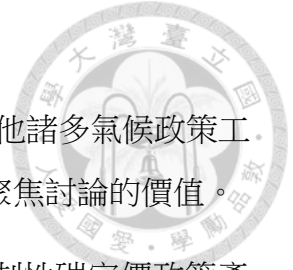
力。最後透過對比兩國案例，分析強制性碳定價進程之跨國進程差異緣何產生，嘗試找出台灣遲於韓國的原因。

### 第三節 既有研究方向之不足

我們在此接續探討既有相似文獻的研究取徑、其方向上的關照不足及本研究在其中能提供的貢獻。首先在劉仲恩與趙家緯介紹台灣氣候減緩之政治的文章中，其回顧部分凸顯出目前台灣氣候減緩文獻在方向上的不足，即在氣候網絡由環境、工程、經濟等領域主導下，以社會及政治等社會科學視角進行分析的研究仍相當缺乏，也沒有足夠的跨領域嘗試能補足科學與政策間的缺口（Liu & Chao, 2023）。在陳亮宇與徐俊明分析作為碳定價法律基礎的溫管法之立法議程一文中也指出相對於法律、能源、經濟等面向，以政策與治理面進行分析的文獻較為缺乏（陳亮宇、徐俊明，2023，頁 115）。本研究由比較政治經濟並聚焦政治過程的途徑可補充此項不足。

此外，氣候政策結果在多數研究中扮演的角色也與本研究有一定差異。在研究台灣與碳定價相關之氣候政策與法律文獻中，進行內容（content）分析並給予規範性（normative）批評建議、評估其可行性者居多，而偏向關注過程（process）及因果關係之實證研究相對較缺乏。即便在後者的實證研究內，由制度面追蹤、整理演進過程者亦居多，較缺乏將氣候成果視為依變項，以行為者為基礎追蹤過程進展，探討氣候成果之因者。目前更缺乏將氣候成果的跨國差異作為主要研究標的，以台灣為例，比對兩國氣候政治過程的相關研究。

在氣候政治的實證文獻中，強制性碳定價往往與一國之綜合氣候作為及其他諸多氣候政策工具被一併討論。這些成果雖因通常由相同部門在相似期程內規劃，可能存在相互連動的關係，然而強制性碳定價作為促進減碳的其中一種政策工具，其對經濟與產業的可能影響、與財務直接相關等特性對行為者與政策過程產生的



影響，以致後續相對應的政策發展歷程等，與綜合氣候作為、其他諸多氣候政策工具間可能有相異之處。故強制性碳定價應有從中被獨立出來、聚焦討論的價值。

若以氣候政策成果作為依變項，則本研究希望對可能對強制性碳定價政策產生影響的因素進行初步梳理，或許能為提出一個能用以評估「強制性碳定價政策在發展型國家中是否會／將如何被推動」的通則化架構做出貢獻。其中，作為深受地緣政經與國際趨勢影響的台韓兩國，不乏選擇探討國際因素如何影響國內氣候政策發展情形之研究，甚至有許多觀點隱含台灣的國內政治對政策成果影響不大，國際因素可以相當程度上直接決定政策發展結果。本研究聚焦探討國內政治的視角或能平衡上述觀點，凸顯國內政治在其中仍能扮演關鍵角色。

在影響因素中，本研究聚焦於觀察政府與企業及企業團體的方法，有兩方面潛在貢獻。首先，探討政府—企業關係（corporate-state relationship）與環境現象關聯之研究多以歐美國家為對象而較少關注東亞（Pien 等人，2023，頁 2）——本研究可以補充此關聯在東亞的可能樣貌。另外，本即著重討論政府—企業關係的發展型國家中，減碳與碳排密集的產業政策在同一套發展型脈絡底下被推動是相當值得觀察的一大特點（Dent, 2018, p. 12）。藉此討論，本研究可以嘗試為既有「發展型國家理論如何與氣候趨勢相適應」的文獻樹做出貢獻、於「發展型國家間可能出現差異的原因及其樣貌」的討論有所增益，同時也呼應發展型國家典範近年在台韓兩國興衰與演化情形等既有研究。



## 第二章 文獻回顧

### 第一節 氣候政策推動與否之三大分析途徑

如何理解一個國家是否會推動氣候作為、實行氣候政策？又有哪些因素能決定一個國家推動過程是否順利且能以較短速度通過具影響力的法案？抑或是在特定政經條件配合下，更加可能出現各利害相關方之間的衝突而導致遲遲無法達成共識甚至推動失敗？Matto Mildenerger (2020) 在 *Carbon captured: how business and labor control climate politics* 一書中針對「如何解釋氣候政策的時間點 (timing) 與政策內涵 (content) 在各國間的差異」做了系統性的梳理與文獻回顧。他將針對此問題的既存理論區分為三大途徑，分別為「集體行動問題」(collective action)、  
「個體心理學途徑」(individual psychology) 及「分配性衝突」(distributive conflict)。

#### 壹、集體行動問題途徑

在比較早期出現的「集體行動問題」途徑中，氣候變遷相關政策制定 (climate change policymaking) 被理解為當氣候減緩的好處由各國共享且難以排他，而減緩成本卻由國家各自承擔時，各國自然有誘因搭上他國減緩成果的便車，此時欲團結各國推進集體行動也將會非常困難。延伸以上觀點，此途徑將國家是否推動氣候政策的解釋聚焦於「對於搭便車的顧慮如何削減推動國內氣候措施的誘因」。不過既然對國際氣候動態已有一套普遍適用的假設，又如何再解釋國家間出現的差異？其中尤難解釋為何仍有國家願意投入成本實行相關政策。對此，「集體行動問題」途徑聚焦於「議題連結 (issue linkages)」、「行為者利益的跨國差異 (cross-national differences in actor interests)」兩項驅動因素。議題連結驅動因素指出國家可基於對「非氣候議題的優先排序」及「建立或強化國際聯盟關係」的動機，決定是否推動氣候措施，如 Kemfert (2004) 點出科技創新層面的合作可能作為原先不願意參加氣候行動聯盟的國家提升參加的誘因。「行為者利益的跨國差異」則透過各國「聽



眾成本 (audience cost)」不同及「成本效益不對稱」(asymmetric costs and benefits) 概念進行解釋。前者如 Kroll and Shogren (2008) 探討國內民意可透過國際協約的事後追認 (ratification) 及選舉等方式間接影響該國能夠推進氣候作為的程度 (Kroll & Shogren, 2008)；而後者則如 Wiener 描述一國成功推動氣候措施的背後，往往是一個由「真正追求對氣候有利的環保人士」及「希望看到跨國業內競爭對手的成本升高的產業人士」組成的聯盟所推動 (Wiener, 2007, p. 1966)。由此可見「集體行動問題」途徑主要透過聚焦非氣候國際議題領域能給予國家的好處及行為者利益存在跨國差異以進行解釋。而 Aklin 與 Mildenerger 也對此途徑在氣候研究領域內的主導地位提出疑問。集體行動途徑文獻往往在未有透徹實證研究成果支持下，將搭便車作為主要制約氣候進展的因素，卻甚少重視一國內部各利益方之間的分配性衝突對於氣候進展的影響力，故解決方案的焦點在於如何透過國際機構來克服現有難題，而非嘗試理解分析氣候政策的分配與競合過程 (Aklin & Mildenerger, 2020)。

綜上所述，以途徑特質而言，相較於本文進行的國家間比較，集體行動問題途徑更適合運用於闡釋國際氣候治理的普遍現象，或分析國家是否參與特定氣候協議的決定。Harrison and Sundstrom (2010, p.7) 將氣候政策依層級由高至低劃分為四個可供比較的政策層級：「在國際談判中採取的立場」「會後對於協議的追認與否」「(不論國際參與情況) 國內推行對抗氣候變遷之計畫」「計畫於地方層級的實施」。本文專注探討的強制性碳定價政策在廣義氣候作為中偏向於後兩種政策層級。氣候實務較偏向前二種層級，且往往具備相當成熟的全球合作傳統、專責推動組織、定期會議召開與監督機制等特性，其針對跨國差異的解釋大致能聚焦在一個全球具共識的脈絡與固定場域中進行探討。作為缺乏以上特性的強制性碳定價領域，筆者認為領域內國際氣候政治扮演的影響力將相對下降，國家層次及其下的變項影響力也將相對上升。除此之外，強制性碳定價領域缺乏上述條件，也可能使此領域相較前二種政策層級，在運作與發展上擁有更大的變異空間，以致觀察時恐更難將現象收斂為簡化的、偏向經濟學的集體行動問題模型。



## 貳、個體心理學途徑

第二種「個體心理學」途徑則透過心理偏誤解釋各國間氣候政策差異。此途徑特別聚焦由認知 (cognition) 面受到影響而產生偏誤的部分，主要運用的概念包含「對氣候威脅程度的誤解」及「被激勵的推論」(motivated reasoning) (Mildenberger, 2020, p. 20)。前者主要討論大眾及政治菁英對氣候威脅程度的誤解導致無法正確判斷理性政策；後者則探討個體對於氣候的信念反映出的往往是個體的利益所在與文化認同，更甚於純粹科學性的知識，且對於歧異資訊的選擇過程及行為者情緒也都有可能對最終氣候決策產生影響。

然儘管目前個體心理學途徑的文獻已嘗試剖析認知與情緒如何對氣候成果造成影響，其解釋力仍不足以系統性地處理各國氣候政策在時間點與內涵上的差異。此外也必須留意財務性等偏向物質性的特性在此途徑中，僅作為影響主要變項「認知與情緒」的上游輔助變項，即物質性條件僅是作為背景條件且必須經過心理歷程的篩選與轉譯才能形塑最終的現象。這樣的理解架構可能使物質性因素能發揮的作用遭一定程度低估，尤其必須考慮到環境政策內部存在異質性，在不同環境政策受財務衝擊程度等物質性條件的衝擊程度與相關性亦不盡相同下，以上低估恐對實證研究產生更大的影響。另外也須避免將氣候作為不足簡化地理解為心理歷程對氣候結果產生的扭曲，這樣簡化的理解方式或可能使研究者誤認一旦能設法矯正扭曲處，氣候行動的阻礙就將隨之消失，而陷入「若每個人都能無誤地獲取並消化接受正確氣候變遷資訊，則氣候行動必然會向有利於環境的方向發展」的決定論，忽略其餘同樣扮演重要角色的諸多因素。故心理學途徑雖能為解釋氣候成果差異指出一些值得聚焦的鍵結，但此途徑應更適合運用於理解一國總體面對氣候問題之理解及行動的正負向態度等更宏觀的研究問題，或適合於所觀察個案的實證成果與利益、物質導向解釋預測結果相違時點出其心理學上的關鍵原因。當研究者欲聚焦於一或多國之特定政策的歷程與成果差異時，除正負向態度外，仍必須實際深入檢視偏向利益物質方面等條件如何與心理性因素協同並扮演各自角色，也必須仔細檢視研究個案之背景條件、制度面演進等因素，才能完整透徹地理解氣候成果與進度差異的前因後果。



## 參、分配性衝突途徑

最後一種途徑為 Mildenberger 在書中主要引為基礎的「分配性衝突」途徑。此途徑重視氣候政策的重分配本質，將氣候政策理解為對於現有政經利益與制度的重大再協商（dramatic renegotiation）（Mildenberger, 2020, p. 20），協商過程也不可避免使各利害關係方之間產生物質性與理念性衝突。分配性衝突途徑的特徵在於重新依據氣候政策的重分配效果中將遭受衝擊或從中得利兩種效果，來對行為者的立場與行動做分類討論——而非直接沿用既有對國家與社會各部門的分類——接著再透過兩方的互動解釋在國家內的氣候治理與政策的實際發展情形。此途徑又能再細分為「以利益為基礎」「以制度為基礎」對衝突的兩種理解。

### 一、以利益為基礎

「以利益為基礎」的理解視最終氣候政策產出為支持及反對兩陣營相對實力消長、競爭後的結果，故一國的氣候政策愈早頒布、推動愈順利、政策內容對於解決氣候問題愈強勢，即可以理解為該國支持陣營的相對權力較反對陣營大且有一定差距。支持陣營中常見主要行為者包含環境社會團體及支持氣候政策的企業；而反對陣營常見主要行為者則為利潤可能受到衝擊之企業方，尤其是排碳密集產業。影響兩方實力消長的因素及機制包含：當任一方發展出遊說能力、任一方陣營內的團結程度與組織能力、政策網絡的參與資格（membership）等（Mildenberger, 2020, p. 21）。

在社會團體與企業以外的政府與大眾也能選擇偏向或加入任一方陣營。以政府而言，任一方陣營可與立場相近之政府官員建立政策網絡（policy network）（Mildenberger, 2020, p. 21），其中環境部門較易偏向或加入支持網絡，而與經濟、財政相關之部門則易偏向或加入反對網絡。除選擇既有網絡外，政府也可能在議題顯著性（salience）相對低時，由被賦能之官僚系統扮演推動改革的主動角色（Rabe, 2004）。以大眾而言，可能依據己身利益、文化認同等



個體心理學途徑亦多所著墨的動機而支持任一方網絡，亦有文獻指出當大眾能為支持氣候政策之目的而動員，政策通過機率將提升，尤其當該國國內發生能直接與氣候變遷相連結的自然災害時，更可能激發公共輿論對於氣候政策的支持（Rabe, 2004, p. 22）。

## 二、以制度為基礎

第二種「以制度為基礎」的理解，將制度詮釋為其提供一套慣例（*routine*）、規則（*rule*）與框架（*framework*）作為政策決策產出的場域。分配性衝突的歷史軌跡形塑制度，制度也將持續設定各行為者的相對影響力。氣候政策跨國差異領域特別聚焦於「政策制定制度」（*policymaking institutions*）、「選舉制度」（*electoral institutions*）、「否決點分配」（*veto points distributions*）等三種制度的影響。「政策制定制度」主要探討多元主義（*pluralism*）與統合主義（*corporatism*）創造的不同條件。在多元主義中半自主政府行為者（*semi-autonomous state actors*）僅扮演中介角色（Mildenberger, 2020, p. 22），政策制定過程即等同於不同利益聯盟之間競爭的結果，過程較對立，也有將氣候改革複雜化的可能。反之，統合主義中的政府經常會與勞工團體、企業等經濟的主要利害相關方長期溝通政策制定，甚至透過將利害相關方組成層峰組織（*peak associations*）並給予其能與政府行為者制度化溝通的權限，以此培養管制方與被管制方的信任，相對於可能產出偏向特定利益政策的多元主義，更有助於推進氣候政策。「選舉制度」（*electoral institutions*）中，則有學者提出比例代表制較單一選區相對多數決制更有機會產出影響力足夠的綠黨，進而透過議程設定能力及政黨策略影響氣候結果。另外該國行政首長是否透過多數決選出也可能影響其在政策設計中能對選民課予多少費用。最後「否決點分配」探討當一國內存在愈多否決點、系統內存在愈多否決者（*veto player*），政策遭擋下、政策內涵弱化、政策對氣候變遷反應時間長等負面影響愈容易產生，也愈容易產出相對漸進而非激進的政策。

綜上，分配性衝突途徑分別以利益與制度兩種理解方式涵括個體及群體行為



者的能動性，也納入結構層面，觀察制度如何為個體與行為者創造限制及誘因，即兼容了由下而上 (bottom-up) 及由上而下 (top-down) 的兩種可能產生差異的路徑。另外面對 Harrison and Sundstrom (2010, p.2) 指出多數政治科學學者研究氣候變遷僅從國際關係的角度出發並將視國家為單一行為者 (unitary actor) 加上當今關於氣候發展之文獻偏向以國際層次之集體行動問題與個人層次出發的個體心理學途徑為主的現況下，分配性衝突途徑可以在容納前二途徑之論點的情況下，嘗試打開國內政治的黑盒子，觀察政策制定的過程。

## 第二節 既有文獻的成果與侷限

### 壹、檢視既有文獻

#### 一、跨國比較的架構收斂

在透過三大途徑及其各自聚焦之變項與機轉梳理氣候政策被推動的時間點與政策內涵的跨國差異後，Thomas Kalinowski 的 “The politics of climate change in a neo-developmental state: The case of South Korea” 一文進一步橋接發展型國家典範變遷及環境面表現，提供適合本文檢視台韓氣候政策差異的框架與概念。Kalinowski 由過往的比較資本主義文獻中，依數種不同的制度性安排與政策選擇，分類出四種資本主義的國家型態：傳統與新發展型國家 ((neo-) developmental states)、歐式協調市場經濟 (european coordinated market economies)、自由放任市場經濟 (laissez-faire liberal market economies) 及鑲嵌式自由市場經濟 (embedded liberal market economies)。四種型態又可依二乘二變項歸入四象限，分別為「環境運動 (environmental movement) 的相對強弱」與「『國家—企業連結』的相對強弱」，最終透過四象限推論四種資本主義國家形態，將會如何發展出四種不同的氣候政治樣態 (Kalinowski, 2021)。將 Kalinowski 劃分之四象限分類引用如下表 1：



表 1: 四種資本主義國家形態之各自氣候政治樣態

		環境運動相對強弱	
		弱	強
國家—企業連結 相對強弱	強	<b>【傳統與新發展型國家】</b> 減排企圖心弱 +綠色產業政策強	<b>【歐式協調市場經濟】</b> 減排企圖心強 +綠色產業政策強
	弱	<b>【自由放任市場經濟】</b> 減排企圖心弱 +綠色產業政策弱	<b>【鑲嵌式自由市場經濟】</b> 減排企圖心強 +綠色產業政策弱

資料來源: Kalinowski, 2021:55

其中，韓國落在「傳統與新發展型國家」象限，其特徵為國家與企業間保持相對強而緊密的連結，但除國家與企業兩方外，其社會推動環境作為的綜合動能（即「環境運動的相對強弱」變項）相對薄弱，造成韓國國內綠色產業政策由政府及企業合作推動不斷發展，推升綠色科技及相關產品的研發與出口，而在減排目標之企圖心、國內製造與消費端的根本綠色轉型方面表現較差的環境面發展樣態（Kalinowski, 2021）。透過此四象限架構，Kalinowski 得以解釋韓國為何走出不同於歐美資本主義國家較偏好透過提高化石燃料價格及促進再生能源的消費量的氣候政策路線。Kalinowski 雖未能在文中進一步探討同一象限內、包含台灣等相似型態的國家，但以上四象限架構與對韓國落點的特性分析已足夠資本研究將氣候表現的跨國差異分析聚焦於廣義的發展型國家典範內之國家間比較。台灣作為落在同一象限的研究標的（將於後續之「二、『發展型國家與氣候議題對話』文獻」、沿用至強制性碳定價可能產生的問題及「三、造成跨國進程差異的可能因素」段落探討台韓為何同屬一象限），本研究希望透過將台韓強制性碳定價進程比較框限於發展型國家之間的比較，同時嘗試優化此一架構，以更適切地理解台韓強制性碳定價政策、乃至於整體氣候作為的發展樣態，作為本研究的探尋目標。



## 二、發展型國家典範在台韓發展及與氣候議題的對話

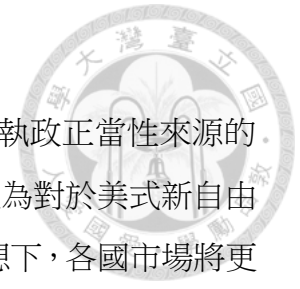
### (一) 台韓發展型國家典範發展

框限於發展型國家架構以內後，緊接著須梳理的是既有文獻對於韓國與台灣發展型國家的論述與發展脈絡，尤其需掌握的是台灣與韓國分別於 1980 及 1990 年代脫離發展型國家高速發展期以降的演進情形，作為氣候政策及強制性碳定價被推動的宏觀背景。

首先，發展型國家理論作為以國家扮演指導性角色為核心，輔以其他特定條件的一套架構，是解釋許多東亞國家如何能維持長期發展的的關鍵理論 (Dent, 2020, p. 2)，也是東亞成功工業化非常關鍵的一項原因 (Kalinowski, 2021, p. 49)。

在東亞發展型國家中，經濟成長與國家產業擴張是長期首要目標，且於國家而言，成長並不僅僅是任何國家一般性、象徵性的需求，而是政府明確而外顯的政策目標 (Kalinowski, 2021, p. 50)。Weiss 定義高速成長時期的發展型國家的三項特徵中，其第一項特徵「優先目標」(priorities) 也能與此呼應，描述以提升國家生產力、提高可投資剩餘及縮小本國與已開發國家的技術差距，作為發展型國家的政府優先目標。此外，發展型國家往往存在一個相對隔絕且對於成長與組織目標負高度使命感與熱忱的領航機構 (pilot agency) 負責領導該國相對於先進國家的追趕與轉型。最後，發展型國家的政府與有組織的經濟行為者之間具備制度性連結，且以此連結作為政策輸入、協商與執行的場所。Weiss 強調政府偏好與有組織的領域或產業協會而非與個別企業，保持協作型的關係 (Weiss, 2000, p. 23)。Kalinowski 進一步將東亞發展型國家特徵描述擴充為國家與企業之間有很強的統合主義連結，同時擁有相對弱勢的公民社會 (Kalinowski, 2021, p. 54)。在台灣的案例中，政府早期甚至佔有蒐集企業資訊甚至影響企業決策的關鍵地位 (Pien et al., 2023, p. 4)，而韓國作為發展型國家則被描述為透過加強與官僚及財閥的連結及執行強力管制控制市場，同時抑制勞工運動，並將非政府組織從政策制定過程屏除 (Kim, 2016, p. 456)。

在發展型國家的高速發展期過後，台灣與韓國的既有典範分別在 1980 及 1990 年代陸續面對挑戰。國際面的挑戰分別源自亞洲金融風暴來襲的國際現勢及



新自由主義在全球的盛行。前者對於以經濟成長為首要目標及執政正當性來源的台韓不可避免地造成一定的衝擊，尤以韓國為甚；而後者則呈現為對於美式新自由主義典範的推崇與對其他資本主義典範將沒落的預想。在此預想下，各國市場將更自由，國家將退居更加被動的角色且政治將會從市場中淡出。這樣的浪潮導致台韓皆遭受到來自國際的市場自由化壓力，也衝擊了既有的政府—企業動態。以台灣而言，國內外出現了國營事業自由化及政府影響力應抽離的呼聲。同時國內方面，台灣與韓國長期具執政優勢的政府也同時面臨民主化運動與環境運動的挑戰。在兩國與發展型國家典範密不可分的威權體制下，民主化與環境保護的呼聲與社會對國內經濟表現的期望或可能相互牽動進而放大對既有發展型體制的衝擊(Pien et al., 2023; Thurbon, 2020; Weiss, 2000)。

以台灣而言，新自由主義對於政府—企業動態的衝擊來自於企業逐漸獲得足資弱化政府干預甚至運用其力量影響政策制定及執行過程之正當性(Pien et al., 2023, p. 4)。在自由化與民主化的衝擊下，俞國華內閣決定透過成立「經濟革新委員會」及「產業諮詢委員會」並擴大決策圈，透過聯合產官學力量檢討如何應對1980年代經濟發展的困境。此舉使企業由此前僅能夠透過私人管道、陳情、遊說等方式對政府及政策產生影響力，躍升為可直接進入決策體系內，透過列席委員之體制內身份，首度成為政府決策諮詢對象，也開啟了企業與政府間的制度性連結(王振寰，1995，頁 25-26)。

歷經1980年代的衝擊，政府的指導性弱化，扮演的角色也從管理企業活動轉向為企業利益服務，但仍透過發展基金、持有公股股份、委任政府董事及各種產業政策保留對於經濟與企業一定的干預能力，且政府對私部門的干預能力及相關制度性安排的存續，往往繫於企業欲透過維持既有的政府—企業合作性連結，持續從中獲取資源、技術突破及財務面的需求。故台灣企業在權力上升之餘，並不會無限制地削弱政府的影響力，反仍願意有目的地推動保留既有合作架構(Pien et al., 2023)。

而針對韓國在1990年代後的典範發展，Kalinowski則主張典範已轉型進入「新發展型國家」(neo-developmental state)。新發展型國家與傳統發展型國家兩種



典範的差異主要在於「國家對於統合性連結及總體經濟規劃的主導能力」與「國家相對於企業利益的自主性」(state autonomy from business interest)的衰退。前者表現為國家已不再能主導原先國家—企業間的統合性連結，故亦同時失去總體經濟之通盤規劃能力；後者則表現為國家在新的典範之中，已更難與企業利益保持相當距離，當企業希望追求短期利益時，國家也不似以往能在各種產業面向裡，將企業從追逐短期利益引導回對中長期總體經濟有益的方向。國家與企業的絕對能力確實都在增強，但國家增強的能力、與日漸增的國家干預及政府支出也都用於支持企業本身偏好的發展方向與商業策略，無力再與其站在對立面。在傳統發展型國家模型中，政府扮演的角色「主要行為者」(main actor)，企業扮演「初階合夥人」(junior partner)；而新發展型國家模型中，政府則已喪失主要行為者地位，企業則開始扮演「高階合夥人」(senior partner)。政府的主要角色也相對從成長的引領者(leading agent of the development)、總體規劃制定與執行者等，轉向維護企業的存續及以更加零散式、中小型的方式進行補貼與干預(Kalinowski, 2015, 2021)。

前述來自國內外的挑戰在亞洲金融風暴襲擊後至 2008 年金融海嘯來臨期間，也對台韓造成不同影響。在韓國，在金融風暴衝擊後菁英透過重新形塑發展策略達成發展型國家典範的重振，且政府持續扮演重要角色，使韓國並未走向自由市場經濟國家；而在台灣，對於金融風暴衝擊的有效應對及發展型國家菁英在政府換屆中的留任強化了發展型國家遺產的正當性，然首位非發展型國家思維的總統陳水扁上任及任內措施也同時對遺產形成一些挑戰(Kalinowski, 2015; Thurbon, 2020, pp. 328-330)。而金融海嘯後，發展型國家典範在台韓兩國則都有再興的跡象。此再興得益於國內外環境為發展型目標的再次優位提供了良好的條件且經濟危機的衝擊使社會對於發展型典範的懷舊心態再次浮現及對於運用舊典範化解眼前危機的渴望(Thurbon, 2020, p. 331)。Kalinowski 也觀察到經濟危機的外部衝擊在相當程度上對於傳統東亞發展型國家資本主義有強化路徑依賴(path dependency)的效果(Kalinowski, 2015, p. 264)。



## (二)「發展型國家與氣候議題對話」文獻

綜合以上探討，對於發展型國家高速成長期過後，由 1980 及 1990 年代的各式挑戰以至於 2008 金融海嘯發生後典範在台韓的存續與轉化情形，學界有不同見解 (Dent, 2020; Haggard, 2015, 2018; Kalinowski, 2008, 2021; Weiss, 2003)。然與此同時，氣候危機在進入二十一世紀後愈加緊迫，持續提升氣候政治在全球政治經濟中的重要性；本研究關注的強制性碳定價政策也在此二十一世紀初開始具備國際影響力。故以本研究而言，應更聚焦於強制性碳定價政策首度出現及金融海嘯發生後至今的這段期間內，發展型國家典範在台韓的演化情形及發展型國家理論如何與氣候政策及綠色進程對話的相關文獻，作為比較分析的背景框架。在此前發展型國家高速成長期內，東亞諸國並未面臨如此氣候衝擊，故在理論建構與實證探討上也未能將氣候政治納入討論。當發展型國家典範，面臨影響力愈趨關鍵的氣候危機與政策時，典範本身及典範內的國家將因此衍生出哪些變化與相應決策正是本文研究問題的關鍵背景。尤其東亞發展型國家往往以能源密集型、高碳基製造業為核心，已鑲嵌入全球供應鏈中的特性 (Chou, 2024, p. 1)，使其在本質上即與氣候措施存在一定的衝突，更是值得觀察的現象。

針對發展型國家理論如何與氣候政策及綠色進程對話，Thurbon 首先以「是否具備一套發展型心態 (developmental mindset)」及「是否具形塑並且執行一套發展型策略的能力」(capacity to formulate and execute a developmental strategy) 重新定義發展型國家的概念 (Thurbon, 2020, p. 322)。其中發展型心態的特徵為政策制定者擁有一套具一致性的信念 (unifying set of beliefs)，將本國製造能力、技術自主性及出口競爭力視為國內政治正當性、國家安全及國際地位及聲望不可或缺的基礎及目的，且藉由策略性市場干預追求以上目標，作為國家的核心職能 (Thurbon, 2020, p. 322; Thurbon et al., 2023, p. 21)。

Kim 與 Thurbon 再以此概念為基礎，以韓國為例提出發展型環境主義 (developmental environmentalism) 概念，描述仍具發展型心態的決策菁英在面臨環境衝擊時，不願放棄追求上述目標，繼而形塑一套試圖透過綠色科技的發展、商業化、生產、外銷等綠色成長策略，同時重新將經濟成長與環境認識為「能互補且

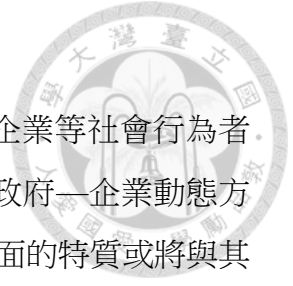


能同步推動的兩種目標」的新思維——而新思維本身應理解為決策菁英長期發展型思維的延伸（Kim & Thurbon, 2015, p. 215）。

Eun-sung Kim 則提出發展型國家的經濟發展主義（economic developmentalism of the developmental state）已轉化為以環境發展主義（environmental developmentalism）的形式存續，成為李明博執政時期氣候政策的指導原則。此時的韓國被描述為在追求綠色成長策略之餘，政府官僚持續與製造業保持相當緊密的網絡，而能源及勞動福利政策付之闕如且非政府組織與勞工團體持續被氣候政策制定過程拒於門外（Kim, 2016, pp. 456,470）。可以觀察到發展型環境主義與環境發展主義兩者皆包含政府追求綠色成長策略調和經濟目標與環境衝擊的做法；但在既有典範遺產在環境衝擊下如何變化部分，前者更強調觀念與思維性的存續，而後者更完整地描繪出典範的轉型及原有與企業、社會相對關係的延續。

對於國家—企業動態的探討，雖然新自由主義給予企業自主追求經濟利益及促進政府—企業連結的誘因，使企業更能抵抗政府對於減排的干預措施（Pien et al., 2023, p. 12），但 Kalinowski 在國家衰退的同時進一步提出可將產業整體切分為兩個類型的「政策利基」（policy niches）以分別觀察國家與企業在不同條件下，主導能力不同的消長情形。第一種類型的政策利基大致遵照新發展型國家的衰退趨勢，國家對於連結的主導能力衰退，國家產業政策也不再是導引經濟走向的依歸。該類型包含了大多數利基。而包含了綠色產業政策在內的第二種政策利基類型中，當企業在利基中處於相對弱勢、需要來自國家的協助且國家透過國際協議獲得更多主導籌碼時，國家則仍能維持強勢，意即發展型國家典範的核心特質在第二類利基中較得以透過路徑依循的方式存續。以綠色產業政策為例，與他國同行間的激烈競爭使韓國企業背負高度壓力；在國內仍未有企業踏入太陽能板等綠色科技產業時，尚缺乏相關技術或技術不足、尚缺乏明確商業模型、高昂的初始投入成本、報酬率未知等條件對企業帶來的風險，即需國家以綠色產業政策協助消弭，這些條件就為國家保留了一定的主導空間並止住權威的流失（Kalinowski, 2021）。

由上述發展型國家理論與氣候政策及綠色進程對話的文獻，可以觀察到理論在進入與環境衝擊相適應的時期後，可透過 1. 決策菁英在心態與思維方面是否堅



持對同一套目標的追求 2. 是否延續與高速成長時期相似之與企業等社會行為者的相對關係，更細緻地觀察發展型國家特徵之存續情形。至於政府—企業動態方面，則能觀察到在新自由主義帶來的政消企長中，仍須注意環境面的特質或將與其相互折衝抵銷，最終一同決定政府—企業關係主導權的平衡點與關係特性。

### (三) 氣候進程速差問題

上述發展型國家理論與氣候政策及綠色進程對話的文獻所描繪的特徵，使東亞發展型國家中，容易出現朝向綠色成長政策的積極發展及伴隨政策而生、被 Kalinowski 稱為「『弱排放目標』與『對綠色科技的大量投資』間的偏差」、「對氣候減緩的反應不足(under-reaction)」的氣候進程速差問題(Kalinowski, 2021, p. 48)，而其中最廣受關注的案例即為由韓國總統李明博提出之綠色成長政策。

綠色成長政策是李明博總統於 2008 年推出之倡議，並於同年內宣布短期的「2009-2013 年綠色成長五年計畫(第一期)」及長期的「2009-2050 綠色成長國家戰略」(Kalinowski, 2021, p. 50)。綠色成長政策是該國首次以產業政策形式制定之環境導向發展戰略(eco-oriented development strategy)(Dent, 2020, p. 10)。推出綠色成長政策的動機包含在金融海嘯後振興經濟、解決能源高度依賴伴隨之能源不安全、油價上漲且幣值劇貶等問題，因此政策中包含諸多提高再生能源及核能比例的計畫。2009-2013 年綠色成長五年計畫(第一期)共獲高達 970 億美元預算注資，已相當於韓國年度 GDP 的 2%(Kim & Thurbon, 2015, pp. 214-215)。其中 18 億美元預算投入電動車及低碳汽車產業的發展(Kim & Thurbon, 2015, p. 225)，且總預算中近一半被投入偏向供給導向的財政刺激、以振興金融海嘯後經濟為主要目標的綠色新政計畫(Green New Deal, 그린 뉴딜)(Kalinowski, 2015)。

如同高速成長期的發展型國家，綠色成長政策也具備一個負責協調推動的領航機構。此機構為 2009 年 2 月成立的總統綠色成長委員會(Presidential Commission on Green Growth, PCGG, 녹색성장위원회，以下簡稱 PCGG)(Kim & Thurbon, 2015, p. 218)，由總統本人監督，且成員多為技術官僚、經濟學家及私部



門出身成員，來自民間社會代表則很少 (Han, 2015, p. 816)。

綜上，綠色成長政策中展示出發展型國家自高速成長期至氣候變遷參與前後之特徵。以打造綠色產業為帶動發展之核心引擎的部分，符合發展型環境主義及環境發展主義的特徵，領航機構的存在及成員組成也符合發展型國家在政策制定過程的制度特徵及與企業、社會各方行為者的相對關係。Dent 也觀察到綠色成長政策各期五年計畫在概念與設計上都與 1993 年前執行之五年計畫相似，且在政治、建制面上將此前於兩金時期 (two Kim presidencies) 已拆解的發展型國家機器 (developmental state apparatus) 的許多元素重組回來 (Dent, 2020, p. 10)。

與綠色成長政策一體兩面、一同於東亞發展型國家文獻中廣受關注的是 Kalinowski 所稱偏差及應對不足的氣候進程速差問題。此問題具現為東亞發展型國家的環境表現上往往有政府投入鉅資推動綠色能源科技發展，但同時在推動國內真正向綠色能源轉型的作為不足、國家減排目標未實現或一再拖延，甚至持續支持化石燃料擴大產能而在國際上收穫相當兩極的評價。東亞發展型國家相信實踐低碳的最佳途徑是專注於發展尖端產業的同時能確保能源安全，而同時又透過引導碳排高密度產業投資綠色產業的方式，既能避免直接對其施加直接管制與壓力，又能收削弱既有產業結構並創造新產業之效。在最佳途徑以外，溫室氣體減排及其他環境改善成效則被視為附帶利益 (Chou, 2024, p. 2; Thurbon et al., 2023)。

以韓國而言，雖在太陽能板與電動車等綠色科技產能及透過國際倡議支持開發中國家減排方面卓有進展，卻在減排方面嚴重應對不足。自 2008 年以來，韓國人均溫室氣體排放量持續增加，而再生能源使用比遠遠落後於 OECD 其他成員，再生能源對能源總發電量佔比也不盡理想 (Thurbon et al., 2023, p. 17)。在 2009-2013 年第一期五年計畫結束時，綠色成長政策也幾乎沒有造成韓國碳排放長期上升趨勢的扭轉 (Dent, 2020, pp. 11-12)。

Kim 認為李明博透過綠色成長政策打造重振經濟的新引擎之餘，引擎本身是否確實有益於全球暖化，於總統而言或許並不是那麼重要 (Kim, 2016, p. 470)；而在經濟成長、出口競爭力與創造職缺取代追求環境與成長的相互調節作為核心政



策目標下，也使國內難以推動永續製造與消費模式的轉型及其他行為變遷（Kalinowski, 2021, p. 50），甚至在政策推動的同時期內，政府其他部門甚至亦有針對造船、鋼鐵等高耗能產業的促進計畫仍在持續規劃中（Dent, 2014）。諸多政策間與各政府部門之間皆存在許多矛盾與不連貫性的現象，且此現象在其他發展型國家也可見。新加坡政府在推動永續新加坡發展藍圖（Sustainable Singapore Blueprint, SSB）的同時，仍將打造裕廊島石化專區做為政府產業政策的核心方向，讓我們能觀察到此現象在亞洲發展型國家中或許存在普遍性（Dent, 2020）。

速差問題也可以被理解為綠色能源轉型作為一種重大技術經濟典範轉移（major techno-economic paradigm shift）所必然伴隨之創造性破壞過程中，在「既有石化及高碳排產業的調整與解體」「持續使用化石燃料」的破壞面與「發展綠色能源產業與技術」的創造面之間，產生的速度差異。發展型國家對於創造面與破壞面的相對偏好與意願決定了速差的存在及大小（Thurbon et al., 2023, pp. 40-42）。Kalinowski 則認為問題源於路徑依賴持續發揮作用，輔以在政治上不夠強勢的國內環境運動，導致需生產與消費兩端配合推動的實質氣候減緩作為，缺乏足夠大的關鍵點（critical juncture）能扭轉既有路徑，從既有的發展模型發生劇烈的偏移，進而能在減碳作為上取得重大突破（Kalinowski, 2021, p. 49）。

以上文獻雖然透過韓國案例，為我們描繪氣候速差作為發展型國家面臨氣候變遷議題容易產生的現象，但氣候速差問題主要探討的是發展型國家中綠色產業與社會總體實質減碳表現之間的差異，而難以與為何、是否推動強制性碳定價此一政策工具的問題對話。然以韓國之綠色成長政策與強制性碳定價為同一時空背景下，由李明博政府規劃並推動的兩項環境面措施，或許能啟發我們以政府作為聚焦對象，觀察綠色成長政策與強制性碳定價政策之間是否存在相互引導、互為補充等關係，也能啟發我們進一步觀察兩者之上是否能摸索出共同的一套指導性原則或觀念，除能協助本研究對於強制性碳定價跨國進程差異現象的理解外，更能在觀念層面上與發展型國家理論的變遷與內涵對話。



## 貳、既有文獻的侷限與不足

### 一、無法處理群組內差異

於本研究聚焦之強制性碳定價進程跨國差異而言，既有文獻仍有許多不足處。首先，以 Kalinowski 四種資本主義國家型態來看，儘管該文中已能觀察出傳統與新發展型國家象限內部分相似特質，但仍未能系統性地比較象限內其他相似國家，尤其台灣與韓國的差異，而目前文獻也缺乏對於該象限內部之進程跨國差異的探討。

#### (一) 台韓相似處

在此段末所註之諸多文獻中可以觀察到台韓因發展歷程相似，在政治經濟、社會及環境面皆有相似條件，彙整如下。兩國在戰後皆有快速工業化與經濟起飛的相似歷史脈絡。兩國的成功發展皆以國家主導的技術產業升級策略為主要驅動力，也因此政治社會層面奠定發展型國家典範的基礎。此發展脈絡也影響兩國至今的產業、能源結構，乃至於面對減碳趨勢的思維。兩國皆在 1970 年代促成重工業的高速發展，奠定至今高碳的產業結構，以及兩國國家溫室氣體排放主要由工業驅動，其排放量成長趨勢也與經濟及產業成長趨勢相符的情況。能源結構方面，作為重工業基礎建設大量興建的化石燃料電廠至今也仍佔台韓兩國能源結構的主導地位，也使兩國能源進口依賴度皆高，暴露在國際能源價格波動的影響下。兩國電力都由大型公營電力公司主導，且能源價格都受到政府高度控制，包含刻意長期壓低能源價格並給予化石燃料補貼以維持經濟競爭力。近年面對氣候變遷，兩國的優先策略皆為透過補貼、稅收減免等工具，以嘗試發展下一代國家戰略／產業、保障能源安全為目標應對減碳趨勢 (Asian Development Bank (ADB), 2018; Chou, 2024; Dent, 2020; Howie et al., 2020; Kalinowski, 2021; Kawakatsu et al., 2017; Kim, 2016; Kim & Thurbon, 2015; Liu & Chao, 2023)。



## (二) 既有文獻仍無法處理群組內差異

以上啟發我們思考為何兩國在條件上的高度相似下，兩國的強制性碳定價進程卻會出現差異？而再進一步探索已限縮於發展型國家、探討此象限內國家綜合氣候進程及強制性碳定價進程遲滯的既有文獻，也仍未能解決台韓之間為何出現強制性碳定價進程差異的問題。

首先在發展型國家的綜合氣候進程方面，周桂田在“Developmental Netzeroism”一文中以台灣為例，探討高碳排發展型國家在淨零目標與強制性碳定價等方面缺乏實質作為、氣候表現欠佳的原因。他認為台灣表現出東亞發展型環境主義（East Asian developmental environmentalism）的特徵，即國家減排策略受制於市場邏輯，為氣候表現欠佳的重要原因，另提出發展型淨零主義（developmental netzeroism）概念，描述較為專制、集中、官僚式（authoritarian, centralized and bureaucratic）的政策制定模式及高碳排國家國內衍生的結構性缺陷（structural impediment）等因素，作為欲脫離高碳經濟路徑（high carbon economic pathway）時面臨轉型障礙及氣候治理遲滯的原因（Chou, 2024）。

此篇文獻雖能發掘高碳排發展型國家的一些共通特徵，以此指引我們探索台灣氣候作為欠佳的情形，但作者在文中將韓國納入討論時，以台韓皆表現對高碳路徑的依賴、皆將減碳視為相對經濟較次要或無關緊要的目標、皆依循官僚菁英式決策等特徵將台韓歸類為東亞發展型環境主義。對於本研究希望找出高碳排發展型國家間的相異處以細究成果相異之原因的目標，在這樣的框架與概念內將台韓一概而論的探討仍不足夠。

除綜合氣候發展外，周桂田與劉華美以“Carbon Tax in Taiwan: Path Dependence and the High-Carbon Regime”一文聚焦碳定價政策，透過檢視產業、社會、政治因素如何使台灣三度錯過推動碳價機會之窗（three main windows of opportunity），同時檢視高碳體制（high-carbon regime）及褐色經濟（brown economy）如何在政府、產業與中華民國全國工業總會（以下簡稱工總）的結合下產生制度性（institutional）、認知性（cognitive）及技術—制度複合體（techno-institutional complex）



等三種制度鎖進 (lock-in) 及路徑依賴 (path dependence) 以探討台灣強制性碳定價政策推動遲滯的現象 (Chou & Liou, 2023)。

此篇文獻對於梳理出台灣強制性碳定價發展至今的脈絡相當有貢獻，亦能啟發本研究聚焦歷程中的特定關鍵事件及潛在有關鍵影響的行為方，但仍有三點不足之處如下。

首先此篇文獻仍如 “Developmental Netzeroism” 一般，將台韓皆視為相似的發展型環境主義國家進行後續探討，未能給予國家間相異處足夠關注。其次，此篇文獻提出的三種制度鎖進及制度依賴、屬於高碳體制與褐色經濟 (Chou & Liou, 2023, p. 8) 等關鍵條件在台韓皆可觀察到，故這些條件對於進程為何出現差異的解釋能力恐有不足。其中，政府、企業與企業團體在強制性碳定價進程中扮演重要角色的方面亦為台韓所共有，此篇文獻卻惜未能綜合兩國在此三方面資料並梳理差異，也是本研究希望補足之處。最後，此篇文獻仍主要聚焦探討日韓等國建立制度後，在社會正義與草根民主參與之不足等等體系之表現 (performance)，而非兩國制度形成之過程 (process)。

綜合前述台韓相似條件與此二文獻不足處，本研究希望綜合兩國制度發展過程，透過探討兩個高碳排發展型國家的相異處，補足既有文獻未能解釋發展型國家象限之群組內差異的問題。

## 二、「發展型國家與氣候議題對話」文獻沿用至強制性碳定價可能產生的問題

欲將以上氣候政策進程的既有文獻進一步延伸運用於強制性碳定價領域時，將更凸顯出既有文獻的不足之處。除對於象限內部之跨國進程差異關照不足外，已將範圍限縮至「發展型國家與氣候議題對話」文獻亦太聚焦於對綠色成長政策及速差問題的觀察與解釋，而未能透過掌握強制性碳定價的特質、特質如何再影響政府等各方行為者對強制性碳定價政策的態度，分析實務上強制性碳定價跨國進程差

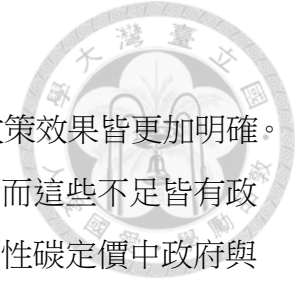


異發生的脈絡與原因。以下將說明：(一) 強制性碳定價的特質可能如何影響並放大既有文獻的不足處 (二) 強制性碳定價對目前發展型國家理論的挑戰。

### (一) 強制性碳定價本質上與綠色成長的不同

綠色成長作為一種氣候減緩途徑，是首先鎖定碳排較密集的能源生產及運輸等產業，以開發出的低碳技術，透過對於既有能效較差或溫室氣體排放較大的設備的替換，取得相對間接的溫室氣體減排效果。其對於氣候變遷的具體效益也將取決於替換的實際範圍及規模、替換前後的耗能表現差異及排放量差異等因素。強制性碳定價措施則更以國家整體欲對減少溫室氣體排放作出多少貢獻為目標，直接對溫室氣體的排放進行管制，故相對於綠色成長能產生更直接的溫室氣體減量管制效果。

此外以產生的成本與效益角度觀察，綠色成長與強制性碳定價也有極大相異之處。綠色成長政策以建立全新的綠色產業，或促進既有產業進行技術升級為目標，大致朝向創造更大利潤與提升生產力的方向推動。推動強制性碳定價則難有顯而易見的利潤提升，反而更近似對利潤與生產力的壓縮，可謂屬提升成本的措施。而政策的受益對象、成本與風險承受方也不相同。Mildenberger 提出氣候變遷作為環境政策問題的第三代樣態 (Mildenberger, 2020, p. 4)，其特點在於產生的影響方面，常常較長期而分散，且不確定性高；但相關政策行動引生的成本卻往往更短期且足以撼動相對方的利益，以至於促使其動員團結反抗氣候減緩進程。強制性碳定價作為第三代樣態下的一項政策行動，其創造的減碳效益能使全球受益，符合以上長期、分散、不確定性高的特質，尤其相對於較早期以解決污染為導向的環境典範中，問題解決的效果限於國內且清晰可見，強制性碳定價在特定氣候改革之實質減排量不可能以可靠方式區隔識別下 (Mildenberger, 2020, p. 12)，更難被國內行為者感知並認可。同時強制性碳定價不免會增加企業在營運模型、商業決策、人事與組織管理、心理等各方面成本，也可能在短期內撼動相對方利益並激起反抗。



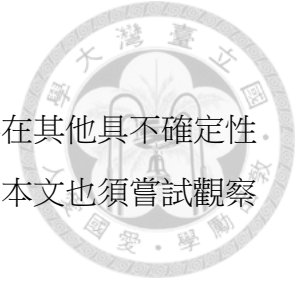
相對，綠色成長在本質上為產業創造利益，其受益對象與政策效果皆更加明確。推動升級及新設產業雖有市場風險、初始成本、技術門檻等，然而這些不足皆有政府協助彌合，以技術或資金等措施協助降低風險與成本。在強制性碳定價中政府與企業則站在對立面，分別扮演風險與成本的施加方與承受方，僅至多以制度設計的形式微調施加的壓力大小。

綠色成長與強制性碳定價兩項政策的驅動力也大不相同。推動強制性碳定價最主要的驅動力來自於解決氣候變遷問題，輔以成為環境方面國際領導者的企圖心，及近年來愈趨顯著、來自供應鏈及特定政治實體規範自身合作對象的影響力等等。而在韓國案例中，綠色成長的驅動力則並不必然與氣候變遷相關，而更直接地來自於景氣復甦、能源安全、產業發展等國家往往更加優先追求的目標。在驅動因子有別之下，國內的各方行為者將如何相應地理解並作出行動，即是本研究在理解強制性碳定價進程差異時須仔細觀察之處。

強制性碳定價作為其中一種氣候政策選項也能凸顯前述個體心理學途徑較不適用本研究之處。若運用該途徑理解一國是否推動強制性碳定價時，「對氣候威脅程度沒有誤解」僅能推論國內菁英有較高機率在政策推動方向上與對抗氣候變遷不相違背，但尚不足以推論該國實際對於「綠色成長附隨利益」與「實質減排進展」間相對重視程度為何，也難以斷定其是否在諸多氣候措施中選擇強制性碳定價此一選項。

## （二）發展型國家典範與強制性碳定價政策的互動

而當發展型國家分別面臨綠色成長與強制性碳定價的政策選項，綠色成長作為可促進發展的產業政策，與發展型國家典範並不牴觸，甚至在本質上可以理解為是固有國家—企業合作、產業政策等發展型國家特徵的延續，而非使經濟更加環境友善的嘗試（Kalinowski, 2015; Kalinowski, 2021）；而強制性碳定價作為管制工具則更近似於對發展型國家的一項挑戰，故應無法如 Kalinowski 所設想，能透過政府稍微將路徑扭轉（nudge）得更綠就能解決（Kalinowski, 2021, p. 49）。強制性碳



定價也表現出「短期內看似單純提升產業營運成本，但中長期存在其他具不確定性的綜合效益」的雙向性，故其推進方向較綠色成長更不可預測，本文也須嘗試觀察台韓行為者如何在兩種思維中選擇與競爭。

前述發展型國家的速差問題在概念上也無法直接適用於強制性碳定價進程跨國差異的比較。Kim 與 Thurbon 的發展型環境主義將一國包含速差現象的環境表現理解為由創造性與破壞性兩面共同決定的結果。本研究關注的強制性碳定價屬於試圖衝擊既有高碳排結構的破壞面，且並非對於結構的調整與拆除的措施，而是以促進破壞為目的的輔助工具。故發展型環境主義關照的是一國以內創造面與破壞面的相對關係，而本文關注的碳定價跨國進程差異關照的則是國與國之間、破壞面與破壞面之間的比較。

綜上，既有文獻不足之處主要在於未將強制性碳定價的特質完整納入考量、太聚焦於解釋綠色成長且其架構亦難以直接適用於本研究強制性碳定價進程差異的主題，故本研究需針對上列不足之處予以補充。

### 三、造成跨國進程差異的可能因素

以上段落探討既有文獻兩大不足之處並歸納出本研究欲補充及修正之方向後，在此接續針對造成台韓間強制性碳定價進程差異的可能因素進行分類與討論，希望透過既有文獻的研究成果，初步比較各類因素對於跨國差異的解釋能力並據以排除、收斂出本文欲著重觀察的變項。在發展型國家與環境對話的文獻中，國家、企業與社會及三方之間的關係是研究發展型國家時必須聚焦的三個關鍵客體（Chou, 2024, p. 2）。另有鑑於文獻中普遍可觀察到台韓兩國於地緣政治經濟的高度鑲嵌性及對於超越國內層次之國際因素對於兩國氣候政策發展的關鍵影響力，也必須在此針對國際因素在兩國進程中扮演的角色、如何影響及形塑國內行為者的認知與決策等等進行初步衡量。綜上，強制性碳定價進程差異的分析架構由國家、企業、社會及國際等，共計三方一因素構成，並在此首先就社會與國際因素對碳定價進程差異的影響能力進行探討。



## (一) 社會與國際因素

### 1. 除企業與企業團體外之社會行為者

#### (1) 環境團體

首先既有研究指出在除去政府及企業的市民社會行為者中，環境團體在台韓進程中發揮的影響力十分有限。台韓雖在民主化後已形成活躍的公民社會，但非政府組織在氣候議題及減碳政策等方面仍面臨邊緣化或遭排除 (Chou, 2024, p. 2)。以韓國而言，Kalinowski 指出韓國環境團體的影響力相當缺乏。此現象來源於環境政策的公眾討論及相關議程仍受政府支配，且環境團體在其中並不具備挑戰議程的能力。此外，各環境團體間對於包含環境與非環境議題的看法也相當分歧。在環境面的立場分歧在針對環團的社會網絡分析可以觀察到，而團體間也可能因非環境目標與環境面目標相互衝突產生分裂，導致難以集中火力對政府施壓 (Kalinowski, 2021, pp. 58-59; Yun et al., 2014, p. 293)。在台灣，學者也在研究中觀察到在強制性碳定價政策溝通過程中，儘管政府聲稱氣候治理問題需納入民間社會參與，然實際上團體受邀參與溝通的次數少，即便受邀溝通也時常面臨溝通不足、無法參與最終淨零路徑的擬定及後續監督追蹤的情形，而使相關會議比起溝通更近似於政策發布 (Chou, 2024, pp. 7-8)。此外，研究也發現環境團體為推動環境治理及強制性碳定價政策而組織的記者會、遊行、請願、論壇等活動的影響力也相當不足 (Chou et al., 2023)。

為何環境團體未能有效影響氣候政策？首先在內生因素方面，由聚焦環境污染事件至關注氣候變遷與減排的議題轉向，對台灣環境團體形成不小的挑戰。許多團體對於轉向後的問題與情勢了解不足，同時缺乏足夠明確的行動目標。另與韓國相似，各團體的訴求、動員策略、階段性策略間也存在相當大的分歧，進而使跨團體協作更加困難，不僅難以集中火力施壓政府，也連帶大幅喪失其政治動能與社會動員能力 (Chou et al., 2023, pp. 236-237)。



除内生性因素外，政府的偏好也扮演一定的角色。在前述段落中，可以觀察到政府在限縮環境團體參與及監督管道之餘，更偏好回應來自企業的壓力。Harrison and Sundstrom 提到環境團體的聲音對於政府的重要性有賴於環境議題顯著性（salience）的配合——當議題顯著性不足時，政府更傾向接納來自商業社群的聲音，因此時商業社群相較於環境團體，更能代表選民在就業與經濟上的利益（Harrison & Sundstrom, 2010, p. 9）。在強制性碳定價進程中，研究發現政府對於環境團體徵收碳費的呼籲及碳費價格建議的忽視、從未公開揭露碳費評估情形等作為，來源於企業團體的壓力（Chou, 2024, p. 8）。另環境團體針對使溫管法更符合國際趨勢的修法建議、推動 2050 淨零與能源稅賦等諸多目標之動員努力皆未獲成功，反倒僅有其中與企業端關心的歐盟碳邊境調整機制（Carbon Border Adjustment Mechanism, CBAM）相關者能取得進展（Chou et al., 2023, p. 229），皆能凸顯政府對於環境團體與企業間失衡的相對偏好。

## (2) 民眾及公民社會

除環境團體外，民眾及更廣泛之公民社會也是在強制性碳定價政策進程中影響力非常受限的一方。如第一節以利益為基礎之理解中所描繪的模型，民眾雖然可能支持或加入任一方陣營，但若欲發揮影響力，往往須具備足夠高的議題顯著性、領域知識、有效動員等條件的配合才可能真正影響氣候政策進程。

促使公民社會影響力衰弱的首要原因仍是環境典範的轉移。台韓在發展型國家高速成長期中產生的污染，以易於理解且具體可見的方式直接影響民眾健康，故得以激發兩國民眾的反對能量與環境社會運動（Chou, 2024; Lee, 1993）；然而當環境問題的焦點轉移至更難以理解、包含更多技術細節、更長期且分散全球、污染方與污染責任不再能截然劃分的氣候和減排問題時，即會在「意願與行動能量」與「行動能力」兩方面削弱公民社會的影響力。

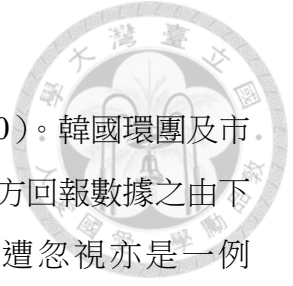
在意願與行動能量方面，缺乏環境污染等焦點事件（focusing event）驅動下，以往的動員能量已不復見（Chou, 2024, p. 9），氣候典範的轉移也進一步削弱了包



含強制性碳定價等環境議題在台灣社會本就居於劣勢的顯著性。研究指出氣候變遷議題在無法與身份政治（identity politics）相互連結下，在政治議程中排序較低且在選舉中也往往並非重要議題。在實證研究中也能觀察到台灣民眾對氣候變遷的態度可歸類為「高覺察、低優先性」（high awareness, low priority）（Liu & Chao, 2023, p. 6）。在韓國社會中也能觀察到氣候議題在國內議題排序中相形失利的情形。O'Donnell 在研究中提到碳交易議題在韓國既非選舉議題，一般大眾更不認為自己與碳交易有關連，也無法對此議題有共鳴（O'Donnell, 2012, p. 2）。另相對身份政治之於台灣國內政治的影響力，由國內威權歷史及南北問題形塑的環境下，更廣泛的政治及社會議題佔據韓國政治議程的主導地位，也使氣候議題在顯著性上無法企及（Kalinowski, 2021, p. 59）。最後，強制性碳定價政策的管制及費用收取對象在台韓目前皆為企業而非民眾——在未直接承擔成本之下，自然無法激發太多相關探討及民眾對議題的關心。

在行動能力方面，環境污染等爭議由於受到民眾關切，較可能刺激產生更多媒體報導與相關科普內容，也更可能提升民眾對議題的掌握度與理解。然而在台灣，作為強制性碳定價框架的溫室氣體減量及管理「屬於專業門檻較高的議題，也較少獲得媒體及輿論注意」（陳亮宇、徐俊明，2023，頁 127）；而在韓國，ETS Act 於第十八屆國會最後一次全體會議獲通過後，多家媒體在針對該次會議的報導內容中甚至對於碳交易通過一事隻字未提（O'Donnell, 2012, p. 2）。在缺乏足夠知識普及素材及輿論討論下，民眾對議題的掌握度理應較環境污染低，更遑論涵括費率、核配、盤查等諸多技術細節的碳定價議題了。由此我們也可以延伸整理出環境污染的議題顯著性、動員能量、民眾對議題內容的掌握度皆相對較高，溫室氣體減量及強制性碳定價在此三面向上則皆較低。有鑑於此，民眾及市民社會應更不適合作為本研究關注碳定價進程跨國差異的潛在解釋因素。

行動能力方面除受到來自環境典範轉移之衝擊，也與環境團體相似，面臨政府偏好的衝擊與無法參與核心政商決策圈的挑戰。以韓國而言，經濟相關部會及內部已透過企業團體形成多核心協作網絡（multi-cores of collaboration networks）的私部門有密切往來，而市民社會在其中仍無法真正挑戰國家與企業間的連結並建立



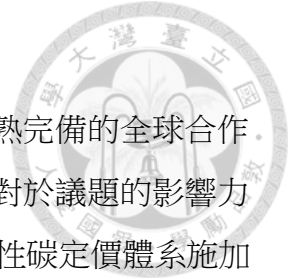
自己與政府的連結 (Kalinowski, 2021, p. 59; Yun et al., 2014, p. 290)。韓國環團及市民社會曾於設計制定碳交易總量 (cap) 時，針對高度倚賴生產方回報數據之由下而上途徑 (bottom-up approach) 提出疑慮，此聲音最終仍遭忽視亦是一例 (Narassimhan et al., 2018; 김명수, 2015)。以台灣觀之，規劃淨零政策期間，由內閣舉辦的 60 餘場外部座談會中多數皆由產業端受邀參與，與公民社會的溝通相當缺乏，且公民社會也沒有挑戰甚至推翻政府最終決策的能力 (Chou, 2024, pp. 7,9)。以上也能呼應第一節中，集體行動問題途徑內以各國聽眾成本不同探討國家是否有氣候作為的解釋。公民社會既在能量、意願及能力等方面皆衰弱，在本研究案例中，也自然難以複製 Kroll and Shogren 提及其對於國家是否有氣候作為的影響力 (Kroll & Shogren, 2008)。

綜合上述對於環境團體及更廣泛公民社會的檢視，可以發現此二方在各自內生因素、氣候典範轉移及政策制定參與受限等條件下，相對於作為決策核心的政府及私部門，在台韓兩國對強制性碳定價進程的影響力皆十分受限。故本研究將不列入環境團體及公民社會作為探討強制性碳定價進程跨國差異的解釋因素。

## 2. 國際因素

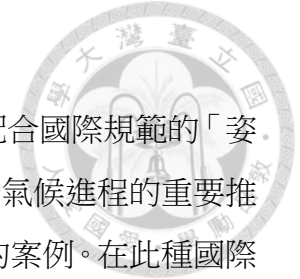
受兩國高度鑲嵌於地緣政治經濟的特性啟發，既有台韓氣候文獻已對國家以外的國際因素進行非常詳盡之探討，有充分研究成果顯示台韓氣候發展進程受到國際因素相當程度影響。台灣特殊的國際情勢對本國氣候進程尤其有高度影響力 (Yeh & Lin, 2018)，具體案例及機制包含能形塑氣候回應 (Liu & Chao, 2023, p. 2)、與國際氣候公約連結的強烈期望使台灣氣候作為與國際氣候事件有呈現時序連續性 (黃偉鳴, 2009, 頁 55)、國家自定預期貢獻的國際趨勢助推溫管法法案通過等等 (林春元, 2022, 頁 2)。

但欲將以上文獻成果運用於本研究以探索對於進程差異的影響，關於國際因素是否仍有如此決定性的影響力，可由三種方向重新思考。首先既有文獻主要建立在綜合因應氣候變遷的架構上，而當研究範圍限縮至僅討論強制性碳定價時，國際



因素的影響力有被高估的可能性。碳定價議題相對缺乏同等成熟完備的全球合作傳統與具共識的推動場域等前述曾提及之特性，將使國際因素對於議題的影響力相較綜合氣候措施低。此外，在近年 CBAM 等直接對他國強制性碳定價體系施加影響的跨國規範出現前，在對抗氣候變遷的發展中從未出現過能直接驅動一國建立並實行強制性碳定價的國際氣候協議或其他形式之國際驅動因素。台灣近年碳定價進程在 CBAM 影響下大幅加速（林春元，2022，頁 5-6），但從加速前的長期遲滯，乃至於韓國在 2010 年代前後成功推動的整段過程中，來源於國際對強制性碳定價的直接約束力幾乎缺席，故其恐無法對本研究探索進程差異有關鍵解釋能力。

除缺乏國際直接驅動個別國家建立強制性碳定價以外，來自國家外部的具體轉換成為實際推動強制性碳定價政策的路徑與國內實際過程也並未受到足夠關注。既有文獻在討論國際氣候趨勢與國際協議對於個別國家造成的影響時，往往以國際端產生特定變化，國內即產生相應作為的方式理解。然而這樣偏向機械式的理解缺乏對於以下問題的觀察——國際綜合氣候變遷事件及趨勢發生後如何被國內行為者理解與接收？國內不同行為者之間又有哪些不同的理解方式？接收後又如何結合自身利益及制度性因素做出哪些決策？在諸多對減碳有益的政策措施與發展方向中如何轉化為擇定以強制性碳定價此一手段來達成？既有討論並未給予國內行為者及國內政治過程足夠關照，而這恰是決定最終碳定價是否在一國內推動的關鍵。以韓國而言，雖已知國際氣候趨勢的進展與金融海嘯發生後迫切需要振興的新模式是韓國面臨的國際因素，仍必須觀察當下李明博、決策官僚與國內企業對此國際因素的反應與互動過程，才能決定最終的政策推動。以台灣而言，可以觀察到國際因素不僅促使氣候進程加速，甚至在某些條件下也能有暫緩的效果——台灣在 2009 COP 15 前的決策即是一例，且其中能觀察到特定國際氣候事件須經過立法院院長、民進黨黨團總召等政策行為者的消化與決策才能決定造成暫緩的最終效果。除國際因素由外而內的影響外，文獻也提及國內行為者基於對國際層次收益的考量而做出特定氣候決策的情形。例如渴望成為氣候領域中扮演已開發與開發中國家的橋樑角色作為影響韓國氣候政策積極度的因素（Dent, 2020; Kalinowski,



2021) 以及台灣對於國際地位遭邊緣化的擔憂與欲展現參與、配合國際規範的「姿態政治」概念 (Yeh & Lin, 2018; 林春元, 2022) 成為推動台灣氣候進程的重要推力, 皆是國際透過內生於行為者的形式最終影響國內氣候進程的案例。在此種國際影響國內氣候進程的途徑中, 我們也必須仔細觀察推動強制性碳定價這一措施, 相對於執行國家自主貢獻目標等諸多國際能見度亦高之減排措施, 對行為者而言是否確實在國際上有預期收穫? 收穫是否大於付出成本? 綜上, 既有討論在國際事件發生, 到國內最終出現強制性碳定價政策這一結果之間的過程還有很多缺漏, 本研究希望透過專注於國內行為者的分析來補上這段缺口。

最後, 台韓相關研究也指出來自國際氣候協議的施壓力道對氣候政策施行未有想象中關鍵, 或力道不足以推動一國氣候面之進展等情形, 包含直接與減排相關之國際壓力對於李明博政府的氣候政策僅作為非決定性因素最終卻仍通過碳交易政策 (Kim, 2016, p. 459) 及國際壓力不足以推動能源稅條例之通過 (Chou & Liou, 2023, p. 16) 等。以上情形可以啟發我們思考如何避免高估國際因素的影響力, 也能反思國際因素與外部力量是否真的具有「必須引入外部力量以打破國內僵固結構, 否則不太可能有真正的低碳改革」(Chou & Liou, 2023, p. 17) 所描繪、如此決定性之影響力。

綜合上述探討, 我們須避免將既有文獻對國際因素的影響力的探討運用於碳定價跨國進程差異時, 可能高估或無法精準反應強制性碳定價之情形, 也必須透過將國際因素理解為國內決策與競合過程的契機、專注於政府及企業等國內行為者如何理解這些國際因素並做出決策, 以補足「國際氣候事件機械式引致國內特定結果」所缺漏的國內過程。

## (二)「政府與企業、企業團體行為者」相關文獻的不足

在探討過社會與國際因素後, 針對本研究希望聚焦觀察的政府、企業、企業團體等對碳定價進程跨國差異有關鍵影響的行為者, 文獻也在兩方面有可補充之處。



## 1. 過於結構觀，應打開政府—企業複合體

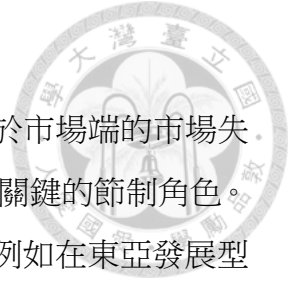
“Carbon Tax in Taiwan: Path Dependence and the High-Carbon Regime”一文除曾提及「未能關注台韓間的差異」之不足外，對於行為者如何形塑強制性碳定價發展歷程的理解也有值得討論之處（Chou & Liou, 2023）。該文將台灣強制性碳定價及綜合氣候治理發展遲滯的原因理解為 (1) 受到結構性條件( structural conditions )之限制以及 (2) 政府、企業、企業團體等行為者創造出的制度鎖進與路徑依賴。

在 (1) 部分，作者雖能啟發我們在政府方面官僚的保守與立場反覆，以及企業部分，碳排密集企業與工總發揮的影響力作為台灣錯過機會窗的原因（Chou & Liou, 2023, p. 17），但該文將政府及私部門行為者的參與情形收束為一難以打破的高碳體制再以結構性限制理解碳定價發展遲滯問題會有三項問題：首先結構性的視角對於政府與私部門這個複合體內的具體互動情形關照不足，難以完整梳理發展歷程。其次，在台韓皆具備高碳體制之下，結構性視角也無法解釋兩國間的差異。最後，在結構性視角下，該文的結論傾向於期盼由外部的社會及國際因素打破結構，作為未來加速氣候作為的解方。然而社會與國際因素在作為成功案例的韓國也並未發揮直接主導作用，或許能啟發我們思考相比由外部因素打破結構，更應打開結構觀察其內部的互動過程以解釋進程出現差異的原因。

在 (2) 部分，文中主張此制度鎖進與路徑依賴會將一國鎖在特定軌道上，進而阻礙氣候轉型，也是台灣錯過機會窗的原因（Chou & Liou, 2023）。然而台韓皆在發展型國家傳統與高碳排經濟所形成的相似路徑，韓國為何能抵抗制度演進取得階段性進展？必須再深入梳理制度發展的情況並重新觀察路徑依賴是否在韓國出現扭轉或減弱，或在台韓間有不同的演進情形，才導致跨國差異的出現。

## 2. 政府與企業互動模式亦須納入考量

在觀察政府與私部門時，也必須留意兩方合作的模式如何影響到強制性碳定價發展結果。在文獻中，國家與私部門兩方如何影響氣候政策的推行結果的討論可梳理為三種理解途徑（Pien et al., 2023, pp. 1-2）。首先，「發展型國家主義」



(developmental statism) 途徑強調使排碳節節上升的主因來自於市場端的市場失靈，因此針對非國家行為者對於氣候政策的抗拒，國家必須扮演關鍵的節制角色。此途徑特別適合解釋已長年由政府推動總體經濟計畫的國家，例如在東亞發展型國家中，國家被預期將肩負起整合經濟發展與對抗氣候變遷的任務。第二種途徑「企業環境主義」(Corporate environmentalism) 則強調自由市場經濟能促使企業以更有效率的方式分配共有財，更主張政府施加的管制經常降低企業應對氣候變遷的意願。第三種整合途徑則為「新發展主義」(neo-developmentalism)。此途徑融合了前二途徑，主張國家與非國家行為者之間，特別是與企業行為者的合作，才是解決氣候變遷的關鍵，原因正是在於合作性的關係可以讓更多具影響力的行為者參與決策過程，也因此能在有共識的情況下，制定出更易執行的政策(Pien et al., 2023)。

當我們透過此三途徑嘗試理解單一或多國為何會在氣候作為上表現不佳，或國家間在氣候表現上為何有差異，就可以觀察到其中問題如下：

(1) 發展型國家主義與企業環境主義途徑過度強調國家及企業作為單一行為者對於推動氣候作為的能力。如在發展型國家主義視角中，國家能力在傳統發展型國家典範已弱化的情況下，未必能獨力推動一國氣候作為之進程。

(2) 發展型國家主義與企業環境主義途徑未將國家與企業內部的異質性納入考量。在國家方面，發展型國家主義並未探討國家是否能感知到市場失靈出現，感知後如何理解環境與總體經濟發展的關係以及國家是否有意願解決市場失靈。在包含企業的非國家行為者方面，兩途徑並未關照不同非國家行為者間可能因不同利益、業務運作模式、文化等因素而對氣候推進產生抗拒與擁抱等不同的反應，進而造成不同影響。如以過度耗用自然資源或排碳密集之生產為主營業務的產業而言，減碳意願已然低落下，再缺乏國家介入，將如何能透過市場內機制妥善解決減碳問題。

(3) 新發展主義協助我們進一步關照行為者各自的利益及不同行為者之間的動態，更加符合觀察氣候表現差異的需求。然新發展主義並未透過行為者合作的不同型態與實際折衝等更細緻的變項解釋為何即使合作也可能產出較差強人意的結



果。如 Chou & Liou 提到日韓等高碳排國家與台灣一樣，政府決策往往迎合產業需求使低碳轉型受阻 (Chou & Liou, 2023, p. 17)。然若各國政府皆同等迎合產業需求，在三國內都不該有碳定價政策的出現，故即便發展型國家的政府與企業間存在合作或甚至迎合的關係，也必須觀察碳定價進程中兩方實際互動與競合情形，才能解釋台韓的進程差異。

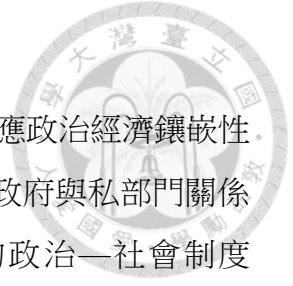
### 第三節 研究框架、欲觀察變項及研究假設

#### 壹、研究框架

##### 一、研究途徑

本研究將以比較政治經濟學視角，梳理兩發展型國家之間於強制性碳定價政策方面的發展歷程與其成果出現差異的原因。本研究之研究途徑受多篇文獻啟發，首先 “The developmental state's legacy and corporate carbon emission performance: evidence from Taiwanese firms between 2014 and 2018” 文中提出的政治經濟鑲嵌性視角 (political-economic embeddedness perspective) 相當適合用於分析政府與非政府行為者的互動 (Pien et al., 2023, p. 2)。本研究首先希望採用此視角中，以國家結構 (state structure) 作為行為者互動之場域的理解。在此視角中，國家結構被理解為一複雜組織，同時也做為讓政府內外部行為者能追求自身利益與發揮影響力的平台，在平台中各方推動自身議程與目標的過程將影響決策過程與最終環境政策產出。

在國家結構作為觀察場域之內，其運作制度為何？在第一節中的分配性衝突途徑中，「以制度為基礎」部分將制度視為一套最終能影響決策結果的慣例與規則。然 Mildemberger 列舉選舉制度等數種對氣候政策造成影響的制度較不適用於解釋台韓強制性碳定價進程差異，如台韓相似的選舉制度恐難以有效解釋跨國差異，而政策制定制度 (policymaking institutions) 部分，則偏向探討較適用歐美已開發國家的多元—統合主義二元架構。故以制度而言，本研究希望擴充既有文獻中對於政



策制定制度的討論，納入並使用發展型國家作為制度架構，也呼應政治經濟鑲嵌性視角中提到國家結構的重要性恰在於其擁有的如發展型國家之政府與私部門關係等足以影響政治—法律配置（*political-legal arrangements*）的政治—社會制度（*political-social institutions*）（Pien et al., 2023, p. 2）。

在界定場域與其中政策制定制度後，本研究希望以行為者為基礎理解氣候政策的產出過程與成果。之所以以行為者為基礎，除於第二章第二節中曾討論包含強制性碳定價之特殊性、既有文獻不足須透過觀察行為者補充外，另有兩項應以行為者為基礎的原因。首先 Thurbon 提到欲探討單個發展型國家的典範演變與發展型國家之間的制度變異時，必須將能動者與其企圖（*agents and their ambitions*）帶回討論（Thurbon, 2020, p. 322），才足以透徹觀察這兩種變化，也因而得以補足既有文獻對於發展型國家間差異關注不足的情形。其次，以行為者為基礎也能修正既有路徑依賴文獻在制度發生變遷、新制度出現及制度作為依變項而非自變項等情況下，較受限的解釋力，如本研究之制度產生變化與否。政治經濟鑲嵌性視角也將路徑依賴理論進行修正，其中行動者的能動性與影響力相較以往提升，由強調如何在制度受限下做出決策，轉而能依最大化自身利益回應既有制度，甚至主張既有政治—法律制度（*political-legal institutions*）的變異或存續都將取決於行動者採取的改革或維繫（Pien et al., 2023, p. 3）。此修正後的路徑依賴模式將更適合本研究運用。

## 二、結合物質利益（Material）與發展型心態（Mindset）

在強制性碳定價發展過程中，行為者間又是如何結盟與競爭？首先由文獻探討及兩國政治情形可以初步排除行為者會圍繞在強制性碳定價議題上，以傳統同黨派、政治意識型態光譜相近之形式合作結盟。在政黨方面，我們可以看到台灣的碳定價遲滯橫跨了不同黨派輪替的執政期間，也可見到相對於政黨政治往往在氣候政策中發揮巨大影響力的西方國家，韓國文獻發現兩大黨間的衝突對氣候政策沒有形塑的效果（Kim, 2016）。與黨派相似，既存文獻目前也仍未能在意識形態與氣候政策產出之間找到一致而顯著的關聯（Mildenberger, 2020, p. 21）。在成功推動



碳定價的韓國，政治意識形態遠近也非選邊站的依據，尤其能見到許多立場相悖卻在特定氣候議題上能協作、結盟的實例（Yun et al., 2014, p. 298）。

若非政黨與意識形態，則形成結盟與競爭的分野為何？分配性衝突途徑中「以利益為基礎」的理解主張氣候衝突的本質為物質性(material)的(Mildenberger, 2020, p. 24)，行為者結盟與競爭的依據為其在政策中利益的得失，且以此組成的兩方陣營之競爭結果將決定氣候政策結果。強制性碳定價作為直接與財務重分配相關的氣候措施，這樣物質利益導向的理解能呼應政治經濟學的主要典範，也是既有文獻的主流分析取徑，尤其適合用以觀察受影響的私部門如何反擊。然而僅僅使用物質利益導向的理解會有兩大問題。第一項問題是僅分析物質利益的作法在其他資本主義市場型態的國家也能適用，也未必能體現並適應本研究著重之發展型國家群組內的決策動態與政治經濟特徵。第二項問題則是在兩國之政府與私部門間皆有一定協作關係下，強制性碳定價導入與否難以透過物質利益的計算加總推論並區別。

因此筆者希望在研究途徑中再另外加入 Thurbon 的發展型心態(developmental mindset) 概念(Thurbon, 2016; Thurbon, 2020; Thurbon et al., 2023)。第二章第二節中曾提及 Thurbon 主張一套發展型心態的存在與否是發展型國家的基本特徵之一。接下來將在此將發展型心態概念分別以「發展型心態之內涵及其變化」及「發展型心態在決策菁英中的一致(unify)程度」兩種面向來探討並分析其分別對本研究之助益。

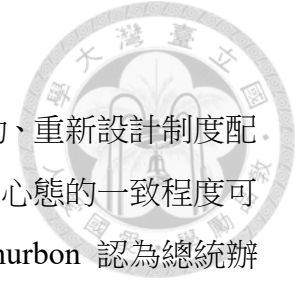
首先以「心態之內涵及其變化」而言，這一套發展型心態內包含的是由政策菁英所共享的一套信念(belief)、企圖(ambition)、目標(goals)、理解(understandings)。發展型心態之內涵可以包含對於本國製造能力與技術自主性、技術—產業轉型、出口競爭力、國內政治正當性、國家安全、國際地位與聲望的追求，同時也包含政府在其中應扮演的角色及推動實現相關目標的最佳作法等共識(Thurbon, 2016, p. 4; Thurbon, 2020, p. 322)。



另在 *Developmental Mindset: The Revival of Financial Activism in South Korea* 一書中，作者指出此共享心態可能由包含殖民經驗等共同形成性經驗（*common formative experience*）形塑，而共享心態的內涵也可能在外在衝擊、領導者的主動形塑、政府換屆、菁英成員異動等條件變化下隨之發生變化。如韓國發展型心態的首度出現源於朴正熙及其人馬於日本帝國陸軍服役期間，對於國家能高度控制經濟以推動攻擊性（*aggressive*）工業化的日式治術（*Japanese-style statecraft*）的親身體驗與啟發；而發展型心態後又在韓國面臨企業倒閉、1980 年代國際對自由化的要求及 1993 年選出自 1960 年代以來首位自由派（*liberally-inclined*）總統金泳三下，在內涵與強度上發生改變（*Thurbon, 2016, pp. 4,8*）。以上對於發展型心態的可塑性及變異可能性的主張，修正了在以往文獻偏向靜態的理解中，並未考慮到決策菁英面對新挑戰時可能進行自我調適（*adapt*）、排除了發展型國家典範本身可能產生的變異與演化、可能導出過於決定論（*overly-deterministic*）的結論等問題（*Thurbon, 2020, p. 321*）。另外發展型心態概念也強調發展型國家間的差異——在制度性安排、歷史經驗、政經情形等方面的跨國差異可能會導致國家間採取相異的發展型策略——進而影響到不同發展型國家的不同演化情形與政策成果（*Thurbon, 2016, p. 5*）。

故綜上，發展型心態概念關注心態之內涵組成與排序、心態能在內外部因素衝擊下調適並產生強弱變化、適合分析發展型國家間差異等特點，更適合本研究用以觀察面臨氣候問題這個新衝擊時，兩國發展型典範的調適與變異如何影響到最終呈現不同的成果。

第二種「發展型心態在決策菁英中的一致（*unify*）程度」面向則關注決策菁英間對於發展型心態其中的信念、企圖、目標、理解等項目的一致程度。當菁英在多項目標的排序不同、在特定目標上的企圖強弱不同抑或是對於政府該採取哪些干預手段達成目標缺乏共識時，其一致程度較低，也將使發展型國家典範弱化（*Thurbon, 2020, p. 322*）。此外，一致程度可以由既有歷史條件被動繼承而來，也可以因領導者的主動作為產生高低變化。如在書中提到，日本殖民經驗已培養出一批習於忠誠與服從價值觀的官僚作為發展型心態的沃土。另外朴正熙除親自形塑發



展型心態的內涵，更以此發展願景為核心，進行人員任免與調動、重新設計制度配置，而最終得以控制發展的方向與速度，也由此可以發現發展型心態的一致程度可以由發展型國家的領導者藉政治意志培養（*foster*）而提升，Thurbon 認為總統辦公室甚至自此開始成為韓國「發展型心態延續之意義及其維繫」的制度性基礎（Thurbon, 2016, pp. 33-37）。

在強制性碳定價與物質利益高度相關下，政府與企業行為者確實可能依此重分配結果形成支持與反對網絡（*network*），然而相對於企業，物質利益的理解針對政府為何想推動、如何克服反對網絡的阻力及政府內部意願與動機分佈則解釋能力特別不足。故發展型心態概念關注行為者並能提供發展型心態在決策菁英的分佈程度作為架構去觀察強制性碳定價推動過程的競合情形，便能補充以上不足。在融合過後的研究途徑中，不會完全排除物質利益與發展型心態任一種可能對政策結果造成影響的路徑。物質利益方面，本研究仍以利益為分野基礎形成的網絡競爭作為觀察架構，蒐集其競合與被總統及核心執政團隊介入之情形，作為理解政策成敗的基礎；同時納入發展型心態的內涵及其變化、在決策菁英中的一致程度及行為者對於強制性碳定價的消化與認知決策作為決定其中動態的法則與邏輯，同時適應本研究執行發展型國家間比較的特性。

## 貳、欲觀察變項

### 一、企業與企業團體

本研究首先欲觀察的行為者是企業及企業團體。在發展型國家中，要推動強制性碳定價政策必須克服企業與企業團體之阻力，如 O'Donnell 曾提到來自產業的影響力可能是韓國實施碳交易計畫最重要的障礙之一，能承受住此影響力亦為追求碳交易計畫有效性的必要條件（O'Donnell, 2012, p. 3）。在諸多相關文獻中可以見到在台韓兩國碳排密集的市場結構下，企業及企業團體在強制性碳定價制度的推動進程中主要扮演反對者或不支持的角色。企業及代表其利益的企業團體對於強制性碳定價制度的主要反對原因包含獲益不明顯而利潤可能有立即損失、擔心



氣候法制衝擊產業發展、擔心市場競爭力喪失及人才流失等。由政治經濟鑲嵌性視角而言，以上憂慮會驅使企業與企業團體在國家結構（state structure）這一互動場域中尋求影響力或嘗試形塑強制性碳定價的內容與細節。

在政府與私部門長期存在制度化溝通管道的台韓兩國中，企業團體也扮演重要角色，如文獻可以見到包含代表碳排密集產業利益的工總對於台灣的政策影響力（Chou, 2024, p. 9；陳亮宇、徐俊明，2023，頁 131）及韓國兩大企業團體——韓國經濟人協會（The Federation of Korean Industries, FKI 한국경제인협회，以下簡稱 FKI）及大韓商工會議所（Korea Chamber of Commerce and Industry, KCCI 대한상공회의소，以下簡稱 KCCI）——對於韓國的政策影響力（O'Donnell, 2012, p. 3; Sopher & Mansell, 2013, p. 1）。

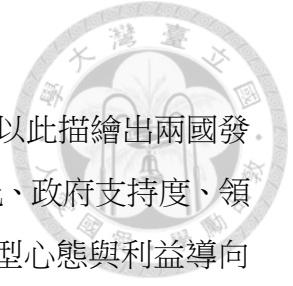
然而為何兩國擁有相似的發展型國家架構與企業團體，卻仍具跨國差異？本研究初步假設台灣企業與企業團體的反對立場長期穩定，其相對於政府的能力與影響力也長期保持優勢，韓國企業與企業團體則在與政府的互動中或特定條件出現下願意退讓導致立場產生變化，扮演被安撫、抑制的角色，而其相對於政府的能力與影響力也未長期保持優勢，為跨國差異產生的原因之一。

綜上，企業與企業團體方面，本研究將企業及企業團體視為阻力，檢視兩國企業及企業團體行為者對強制性碳定價的認知情形，及其與政策菁英間的競合情形，以及。其中將著重於兩國政策菁英能否、如何克服此阻力，作為跨國進程差異的關鍵原因之一。

## 二、總統及行政部門

### （一）發展型心態與利益

在政府部分，本研究依研究途徑的探討，將觀察目標聚焦在總統及行政部門的政策菁英內。為呼應發展型心態可調適概念，將觀察這些行為者的心態在金融海嘯及減碳趨勢衝擊來臨後，心態內涵是否發生變化，包含如何認知國內外情勢、應對



國內外局勢的企圖與策略、如何與強制性碳定價政策相適應等，以此描繪出兩國發展型心態的輪廓。此外，也同時兼以利益角度觀察國內政治變化、政府支持度、領導者風格與個人追求等方面在衝擊後的變化，以最終綜合發展型心態與利益導向兩部分作為探索跨國差異的基礎。

## （二）行政部門內部分歧

除心態內涵與利益的變化，還必須觀察政策菁英內部的分歧。首先政治經濟鑲嵌性視角指出應視國家為一包含多樣次單元（**diverse sub-units**）的複合組織（Pien et al., 2023, p. 12），而不同部門間會有不同責任與議程（**agenda**）（Pien et al., 2023, p. 5）。以能否成功實施強制性碳定價政策而言，「經濟財政相關部門的反對」與「環境部門間的推動」間的雙方折衝對政策結果最具關鍵影響力。前者如韓國企劃財政部、知識經濟部及台灣的財政部、經濟部在碳定價審議的過程中的參與（Chou & Liou, 2023; Kim, 2016）；後者在兩國長期的高碳排經濟中則往往較弱勢且被賦予遠超其能力的任務職掌（Chien et al., 2016, p. 82；林春元，2022，頁 9）。而除以上來自部門職責與利益面的分歧，也必須觀察發展型心態第二個維度——在行政部門中的一致程度——作為進程差異的關鍵變項。

## 參、研究假設

以下統整本研究目前假設強制性碳定價跨國差異之各關鍵。首先在發展型心態方面，本研究假設兩國政策菁英的心態內涵在金融海嘯與減碳趨勢衝擊後出現了差異，而韓國之心態內涵將更有助於強制性碳定價政策進程。此外，在總統及核心團隊的形塑與推動下，該心態在行政部門內的一致程度也有不同高低變化，而韓國的一致程度亦更較台灣有利於進程。此為跨國差異發生的首要背景。

在強制性碳定價政策由浮現到最終施行的政策過程內，本研究預設兩國總統及執政核心團隊的政治意志（**administrative determination and will**）及實務操作在政



策結果差異中發揮最關鍵的影響力。以韓國而言，總統分別在「發展型國家作為進程載具」及「介入網絡競爭」中扮演了重要角色。

在「發展型國家作為進程載具」部分，強制性碳定價制度應能嵌入以發展型心態為基礎的發展型國家施政主軸，並由總統以制度設計、配套措施及實際意志貫徹，使其進程能搭上發展型國家的順風車，奠定能成功實施的基礎。

在「介入網絡競爭」部分，首先我們初步推定在發展型國家高速發展期結束後，兩國政府與企業間的長期互動傳統並不相同——台灣政府面對企業的要求較易妥協配合，扮演輔助企業的角色，而政府面對企業的抗衡空間也較小；韓國政府則擁有較高自主性，能在輔助企業同時，推動必要的抗衡措施。

在此基礎上，我們假設韓國總統及執政核心團隊之意志較台灣高，且能貫徹至整段強制性碳定價進程中，包含在進程前期推動建立必要基礎設施及推動階段性措施，也包含在實際推進強制性碳定價進程中有效介入網絡競爭、扭轉環境劣勢；同時將私部門反對聲音抑制至可接受政策建立之程度，可能方法包含碳交易與稅費的工具選擇、對碳定價政策細節進行鬆緊度調控、與企業的實際協商情形等。是韓國最終得以成功推動之關鍵。相對，台灣個案中意志的不足，使總統及核心執政團隊在「發展型國家作為進程載具」及「介入網絡競爭」兩方面亦作為不足，加上政府傾向配合企業的長期互動傳統，使政策僅能以網絡自然競爭的結果而定，而最終未能成功推動強制性碳定價政策。本研究希望凸顯政府扮演的角色、發展型心態的配合等等國內因素在強制性碳定價政策進程成果中扮演的重要角色，而不必僅寄託於外力對內部結構的打破。





## 第三章 研究方法與章節安排

### 第一節 研究方法

#### 壹、次級資料分析法

次級資料分析法為針對已蒐集完畢之資料進行二次分析 (Neuman, 2000, p. 305)。在韓國方面，首先受限於筆者語言能力、難以親訪韓國等條件，本研究以韓國自身及外部研究韓國的次級資料為主要文獻蒐集與歸納分析的標的，包含(一)學術方面的刊物、論文、專書著作、韓國國內外研究報告(二)包含英文版法條、政府公開演說與發言、官方智庫報告等政府資料(三)國際與韓國媒體之新聞報導資料。

相對於早已開始運作、研究分析資料已相當豐富的韓國，台灣形塑、推動強制性碳定價政策之歷程是本研究尤其希望梳理、歸納並針對既有文獻尚未能完整涵蓋的細節加以補充，以作為主要貢獻之處，故將綜合一二手資料進行研究，包括以下幾類：學術產出(期刊文獻、論文、專書著作等)、國內外研究報告(國際組織、智庫、學術機構委託研究等)、政府資料(來自總統府、行政院及附屬環境統籌機構、立法院、經濟部、財政部、環境部等機關的開放統計資料與數據、出版刊物、部門報告與政策成果、公聽會資料、公告等)及法規、公私部門活動成果(氣候及碳定價相關論壇、研討會)、企業及企業團體之出版品、新聞媒體資料(新聞報導與評論、慧科大中華新聞網資料庫、新聞稿、記者會、報章雜誌)及其他網路資料(文件、發言、相關公開評論等)。

又因以政府公開資料、法規中，蒐集行為者認知、決策與發展型心態等面向較具難度，故於以上諸資料類型中，特別加強新聞媒體資料及網路資料等初級資料之檢索作為後續分析基礎。台灣案例資料有高比例蒐集自「環境資訊中心」、「慧科大中華新聞網資料庫」、「環境部新聞專區」等三資料庫，茲補充此三資料庫應用於本研究中之個別優劣勢，及其特性適合用以觀察哪些政策行為者如下。



環境資訊中心的特性為其偏向環保團體與環境方觀點，批判與政策監督力道較強，且擁有一批深耕此領域的自有記者、寫手群，故在同一場合或報導同一事件時，往往在採訪內容、議題敏銳度、事件脈絡與細節等方面都較一般媒體更完整，觀點也更深入透徹。由 2002 年起致力於追蹤各項環境、氣候、能源、生態等相關領域下，相關領域新聞亦較一般媒體完備；新聞報導外，一般媒體不一定有意願刊載、採編之相關領域內容，如環團聯合聲明及學術、政策研討會等也往往詳實收錄。

以上特性使環境資訊中心適合作為觀察碳定價政策發展歷程熱點的架構——由環境資訊中心出現碳定價相關新聞較頻密或空洞的時期，可以大致掌握每段時期有無進展，接續細讀新聞內容了解該次熱點為何，以此模式大致架構出台灣強制性碳定價的推動歷程。其批判性強、長期監督的特點也適合本研究以在不容易分析碳定價進程遲緩情形的官方說法中，能更清楚掌握政策進展不足的情形。反之，環境資訊中心偏向環境的觀點，使資料內容以政府不作為及對政府未來期許部分等針砭內容為大宗，故於整理政府作為時較有不足。

慧科大中華新聞網資料庫之特色則在於其為資料筆數、時間跨度、媒體總數等方面最完整的新聞資料庫。資料庫中亦可擇定關鍵字，搭配條件式及時間範圍設定等功能，適合追蹤特定期間內一或多個政策行為者、部會機關或特定事件的內容，並由檢索結果分析不同時間段內行為者是否投入進程之推動及投入程度、行為者間的互動情形並掌握馬蔡兩屆政府宏觀氣候政策推動情形與相關熱點事件。

以上兩資料庫皆以由民間、政府外部之觀點分析台灣個案作為其強項，而環境部官網之環境部新聞專區則適合補充行政部門的內部官方立場。內容上，其資料之時間段廣、資料完整外，環境部作為長期政府在氣候、能源、環境領域的主責及對外窗口部會，且官方立場有時未於媒體公開受訪中表達而由此處新聞稿傳達之下，環境部新聞專區成為更精準掌握行政部門策略、思維、立場的最佳管道。進一步細究可發現，環境部透過「即時新聞澄清」欄位積極回應相關爭議時表達的官方立場，能更細緻地呈現行政部門內部的互動與思維；在資料庫中佔據相當份量、記錄環境部進行氣候國際合作作為並向外強調台灣的全球參與等新聞，則能呈現國際因素於不同時期在行為者的決策中發揮的影響力。



以上針對三資料庫的說明呈現於下表 2：

表 2: 本研究大量參採之三資料庫及各自特性

資料庫	可助益本研究之特性	劣勢	適合呈現的行為者、面向
環境資訊中心	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 批判性強</li> <li>- 長期追蹤、監督可掌握氣候作為不足</li> <li>- 跳脫官方論述</li> <li>- 清楚呈現氣候決心的波動、歷程、時間點</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 觀點較偏向環境方，難以直接整理進程並分析遲緩原因</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 社會大眾及環團的期待</li> <li>- 政府之不足</li> </ul>
慧科	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 資料總量最完整</li> <li>- 可操作關鍵字條件式、時間範圍設定</li> <li>- 可追蹤單一事件的連續進展，掌握其脈絡</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 紙本報刊資料齊全但網路新聞多有散佚</li> <li>- 較缺乏來自行為者的正式新聞稿（如總統府、行政院），無法精準把握各方立場</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 觀察特定期間政策行為者對進程的投入程度與發言內容</li> <li>- 觀察部會間的互動細節</li> </ul>
環境部新聞專區	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 環境部（環保署）作為長期主管機關、大部分行政部門作為發生之處</li> <li>- 官方立場在此傳達</li> <li>- 主責各式國際活動</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 只代表官方立場</li> <li>- 可能傾向美化、報喜不報憂</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 行政部門在進程中的立場與作為</li> <li>- 國際因素對於政策行為者的意義與影響</li> </ul>

資料來源：作者自行整理



## 貳、非正式訪談法

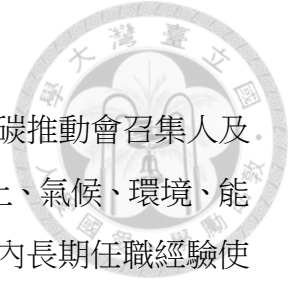
由於台灣強制性碳定價政策過程、政策行為者互動及其認知等本文希望蒐集以分析的內容，公諸於以上文獻中的部分仍受一定限制，故筆者另透過非正式訪談法，訪談熟悉並以不同身份參與此進程的三位人士，以補充、佐證並增益筆者對於次級文獻的蒐集與分析成果。

為呈現來自不同行為者的視角，筆者分別依「學界／政府智庫／政治實務」、「環境運動兼政治實務」、「學界兼政治實務」三種屬性，各尋得一位受訪者，透過非正式訪談法，詢問其對於台灣強制性碳定價進程的參與及總體觀察、台灣曾經出現數面「強制性碳定價機會窗」的相關脈絡與細節及其對為何最終錯失這些機會窗的看法。受訪對象說明如下：

(一)「學界／政府智庫／公部門」屬性：受訪對象為劉哲良老師。劉老師於臺大農業經濟所取得博士學位且現任該所兼任教師，同時於農經系開設「碳定價：理論與實務應用」課程，熟稔碳定價相關學理與最新發展實務。在教學外，劉老師也同時是中華經濟研究院綠色經濟研究中心研究員兼副主任，亦於臺灣碳權交易所 (TCX) 擔任董事，相當熟悉溫室氣體管理、環境經濟學、碳定價等領域。劉老師的學界視角、實際參與政策規劃及中經院內的見聞等皆能對於本研究有所助益。筆者於 2024 年 11 月 29 日與劉老師進行非正式訪談。

(二)「環境運動兼政治實務」屬性：受訪對象為潘翰聲先生。潘先生為樹黨發起人，亦曾任台灣綠黨發言人，長期參與環境立法歷程及第一線環境運動，可以透過對台灣進程較批判性、監督之視角及長年的實務參與、觀察為台灣進程遲滯的脈絡與原因提供助益。筆者於 2024 年 12 月 5 日與潘先生進行非正式訪談。

(三)「學界兼政治實務」屬性：受訪對象為葉欣誠老師。葉欣誠老師目前於國立臺灣師範大學永續管理與環境教育研究所擔任教授，研究專長包含與碳定價較相關之碳管理、永續、環境經濟學等領域。此外，葉老師曾於馬政府內任環保署政務副署長 (2012 年 2 月至 2014 年 12 月)，橫跨馬政府前後兩任任期，亦曾親身參與溫管法修法歷程。自環保署卸任後，葉老師隨即轉任毛治國內閣之行政院政務



委員(2014年12月至2016年1月),且政委任內曾兼任綠能低碳推動會召集人及行政院永續會執行長——此二機關分別為馬政府實質上與法理上、氣候、環境、能源領域的最高統籌協調機關,與本研究高度相關。以上在馬政府內長期任職經驗使葉老師能在學術基礎外,提供其在任內對於環保署之實務運作、環保署在行政部門中的角色與互動情形、此二統籌機關的角色與實際能動性、政務委員及溫管法修法歷程等等與本研究密切相關之面向的親身觀察與看法。筆者於2025年2月18日與葉老師進行非正式訪談。

## 參、比較研究法

本研究將透過以上台韓文獻資料及非正式訪談成果,分析第二章中述及之欲觀察變項及研究假設後,再透過以下兩種方法進行兩個案之比較研究。

### 一、跨國比較研究法

比較研究法(**comparative method**)能將兩個以上的不同現象、制度等研究對象,透過對比找出其相同或相異之處,並分析其特徵與優劣,使研究者能更深入掌握其本質,而本研究使用的跨國比較研究法(**cross-national comparative method**)是一種能敏銳觀察全球及在地層次之異同的研究方法,適合觀察並解釋不同社會在面對經濟、社會及政治變化時,各自如何經歷(**experience**)並做出不同反應(May, 2001, pp. 203-211)。此項特點相當適合本研究用以觀察台韓面對發展型國家典範、國際經濟、氣候議題等變化下,如何經歷並做出不同選擇。另外,跨國比較研究法的潛在效益主要包含:研究成果可以促進對自身社會與文化的反思並同時引入來自其他社會的不同方法以優化自身的運作、適合觀察國家之間的相似與相異、比較的結果能補充並促進理論面的發展、有助於理解政策成功案例且利於他國預計採取相同政策者能更準確評估其利弊(May, 2001, pp. 208-211)。這些效益在本研究中也將能有所發揮,包含促進對於發展型國家如何能順利推動強制性碳定價政策的了解、探討台韓的過程與結果差異以及於發展型國家理論有所補充等。



## 二、成對比較法

在跨國比較研究法中，本研究採用的比較策略為成對比較法（paired comparison），而設計則採「最近似體系設計」（most similar systems design）。首先在比較研究法中包含最近似體系設計及「最差異體系設計」（most different systems design）兩種設計（Burnham et al., 2008, p. 73）。本研究採最近似體系設計，取相似的台韓為例，以同中求異的方式探討其相異之處。策略方面，成對比較法是比较研究法中的其中一種分析策略（analytical strategy），在本研究大致所屬之比較政治（comparative politics）領域尤其受到大量運用。成對比較法介於單一個案研究（single-case study）與大樣本研究（large-N study）兩種方法之間卻擁有此二者沒有的優勢——相較大樣本研究，成對比較法更貼近研究本體，也需要更深入的案例背景知識；與單一個案研究相比，成對比較法可以提供更多訊息與對比性，同時成對比較法排除了自變項不存在、依變項卻仍出現的可能性，故解釋力也能較單一個案大幅提升（Tarrow, 2010）。

本研究希望利用最近似設計的成對比較法，結合上述文獻分析觀察結果，比較兩國企業與企業團體在行動與立場變化上的差異如何與政府發揮的影響力相關聯、企業團體的政策影響力與影響途徑在兩國的不同情形、兩國的支持與反對網絡競爭情況的不同、總統及核心執政團隊在競爭中扮演的角色及發揮的情形、兩國發展型心態的內涵變化與一致程度等等差異，藉以找出強制性碳定價進程跨國差異發生的原因。

## 第二節 研究範圍

本研究之範圍設定如下：韓國案例探討李明博、朴槿惠兩屆政府任期；台灣案例則探討馬英九、蔡英文兩屆政府任期。



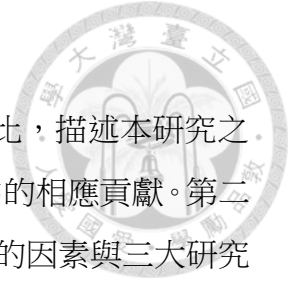
以韓國案例而言，文獻提到研究者有共識在 2008 年前，即李明博就任總統以前，幾乎沒有在韓國國內外推動環境措施的情形 (lackluster) (Kim & Thurbon, 2015, p. 214)；而碳交易體系開始實施的 2015 年則落在朴槿惠政府任期內，故將本研究範圍選定於李、朴二任內。在部分文獻中能觀察到在李明博前一任之盧武鉉時期內對於如何以定價方式控制溫室氣體排放，已有初步討論浮現 (Lee & Yun, 2011)，但在其較為鬆散、未明確出現於檯面上議程、推翻既有並樹立自身新典範作為李明博的決策驅動因素等考量下，本研究將盧武鉉任期在本研究中主要設定為探討李明博時期時空條件、決策等的背景映照，而朴槿惠後至今的數屆政府任期則作為大略補充探討制度運行後成效的背景。

在台灣案例部分，強制性碳定價政策浮上檯面議程發生在馬英九政府任期內；而首度納入碳費機制的氣候變遷因應法，亦可視為儘管遲滯、仍是溫管法通過多年後再次向前推進的階段目標，及溫管法後至今最關鍵的推動基礎發生在蔡英文政府後期，同時也為能兼顧使兩國皆有兩屆政府的同等比較基礎，故將本研究範圍集中於馬、蔡二任內。陳水扁政府任期則將作為強制性碳定價政策導入國內與初步研擬階段，及當「韓國之進程或其特定措施平行對應於台灣案例中，發生於馬英九上任前」時而產生分析之必要部分，進行梳理；而當前的賴清德政府任期則作為整理、分析氣候變遷因應法通過至今發展情況之補充。

在案例內部，目前針對韓國的初步文獻蒐集結果顯示在碳交易的成功中，李明博總統扮演正式將機制納入議程、形塑並奠定基礎的角色；而朴槿惠總統則其任內中扮演未推翻、未大幅度破壞或消極守成的角色。相對，本研究希望找出台灣案例中馬英九與蔡英文兩任期對強制性碳定價進程各自扮演的角色與發揮的影響，再與韓國進行交叉比較分析。

### 第三節 章節安排

本研究章節安排如下。第一章首先簡介氣候變遷及碳定價政策的內涵與現狀。



接著簡介韓國與台灣強制性碳定價政策的發展情形並透過其對比，描述本研究之研究問題。最後補充既有文獻在大方向上之不足及本研究在其中的相應貢獻。第二章則首先整理目前文獻對於探討影響「國家是否執行氣候政策」的因素與三大研究途徑。此後接續探討跨國比較框架、台韓發展型國家與氣候相關之既有文獻及其不足處，同時透過文獻指引梳理、排查並聚焦進程差異的潛在解釋因素。最後一部分則介紹研究途徑，建構分析架構與其中欲觀察變項，並提出研究假設。第三章介紹本研究的研究方法、範圍及章節安排。第四章及第五章依上述架構呈現韓國及台灣資料蒐集之成果，包含兩國強制性碳定價政策發展之完整歷程、網絡間及政府內部之分歧與競合、發展型心態在兩個維度上的流變、總統及核心執政團隊在其中扮演的角色等等研究假設中進程差異發生的關鍵點，並在章末以研究假設初步檢視該國進程作為該國案例之結論。第六章將再以四五章結論之驗證情形為基礎，進行成對比較，說明凸顯兩國強制性碳定價進程出現差異之情形與關鍵原因，最終提出本研究之結論。



# 第四章 韓國強制性碳定價政策進程之發展

## 第一節 盧武鉉政府任內強制性碳定價政策進程之發展

在進入本研究聚焦的李、朴兩屆政府前，本研究希望先梳理在李政府（2008 年 2 月至 2013 年 2 月）前的盧武鉉政府任內（2003 年 2 月至 2008 年 2 月）在強制性碳定價的進程中曾採取哪些初期嘗試及其成敗。對於此段期間的梳理可作為理解後續韓國強制性碳定價進程的背景，也可以更清晰地映照出此後李政府在進程中扮演的決定性角色。

### 壹、盧政府推進強制性碳定價進程之嘗試與失敗

在文獻中可以觀察到盧政府針對「設計導入環境稅費」和「建立資料基礎並累積國際碳市場資本」兩方面，曾有相關嘗試。

在「設計導入環境稅費」方面，盧政府在上任初期（2003）時即嘗試過推動「依化石燃料使用量」「依排碳量」兩種減少溫室氣體排放的取徑——前一途徑為規劃導入針對化石燃料課徵的環境稅，後者則同時透過環境部提出一版有包含碳稅政策的氣候變遷基本法草案（Matsumoto & Gao, 2015, p. 47）。

隔（2004）年，盧政府則立即在「建立資料基礎並累積國際碳市場資本」方面著力。自 1999 年始，由金大中政府（1998 年 2 月至 2003 年 2 月）建立以國務總理為委員長之氣候變遷對策委員會（Climate Change Committee, 기후변화협약 대책위원회），並責其產出、執行此後三年一期的應對氣候變遷綜合計畫（Comprehensive Plan on Countermeasures to Climate Change, 기후변화협약 대응



종합대책) 以來 (Choi et al., 2020, p. 4), 此「委員會搭配綜合計畫」體制成為韓國政府氣候政策主軸, 也是觀察金、盧兩屆政府氣候政策的風向球。盧武鉉在位於其任期核心之第三期綜合計畫 (2005-2007) 中, 預計納入「建立量化、系統性的溫室氣體清冊 (GHG Inventory)」之政策, 藉此建立日後長期溫室氣體管理政策所需之基礎設施。另由第三期綜合計畫之中, 以其偏向清楚傳達韓國因非屬附件一國家而無減排義務之餘, 表達韓國願意透過「與大國加強合作以協助分擔減碳壓力」並「運用清潔發展 (clean development) 框架」積極參與國際氣候變遷事業 (Choi et al., 2020, pp. 8-9) 的立場來看, 也能觀察到盧政府相較於積極讓韓國在國際氣候領域扮演重要角色, 更希望維繫與大國在議題上的合作, 並透過國際機制預先累積日後參與國際碳市場之資本。

但以上「設計導入環境稅費」「建立強制性碳定價所需資料基礎」兩方面措施在面臨企業遊說壓力後, 盧政府都選擇退讓而無法取得太大進展——針對化石燃料課徵的環境稅及包含碳稅政策方案的氣候變遷基本法草案皆未能實質推進, 也未能成功將「建立量化、系統性的溫室氣體清冊」這項強制性碳定價關鍵基礎設施最終納入第三期綜合計畫中, 且此計畫被評價為與無法優化國家減排策略 (Matsumoto & Gao, 2015, p.27)。

## 貳、盧政府對強制性碳定價進程推進之貢獻：建立自願減量制度

盧政府雖在「設計導入環境稅費」和「建立強制性碳定價所需資料基礎」上未有所成就, 對於本國在國際氣候領域扮演重要角色或甚至成為綠色強國也不像後續李明博政府野心勃勃, 但在對於日後導入強制性碳定價有緩衝、適應效果的自願性碳定價政策上扮演了先行者的角色。其首先於 2003 年修訂《能源利用合理化法》 (Rational Energy Utilization Act, 에너지이용 합리화법) 及其執行法令, 再以此為法源基礎, 於 2005 年建立了「韓國自願減量計畫」 (Korea Voluntary Emission Reduction, KVER, 자발적 온실가스 감축 등록제도, 以下簡稱 KVER 計畫)。該



計畫由掌經濟、能源之產業資源部 (Ministry of Commerce, Industry and Energy, MOCIE, 산업자원부) (即李明博時期的知識經濟部) 主導，並由其轄下的韓國能源管理公司 (Korea Energy Management Corporation, KEMCO, 에너지관리공단) 成立韓國溫室氣體減量登錄中心 (Korean GHG Reduction Registry Centre, 온실가스 감축사업 등록관리센터) (施文真, 2015, 頁 59), 負責減量專案註冊、專案成果管理、驗證委員會之運作並最終核發「經認證之減量額度」(Korean Certified Emission Reductions, KCERs, 상쇄 배출권, 以下稱 KCER 減量額度)。KVER 計畫之運作機制沿用清潔發展機制 (Clean Development Mechanism, CDM) 的程序為標準, 讓企業能透過提升能源效率、導入節能設備、改進製程等專案減排, 經政府評估驗證後獲發 KCER 減量額度 (Global Green Growth Institute (GGGI), 2015, p. 46)。

政府在計畫中主要提供給企業的誘因有二。其一是作為推動先期作為的鼓勵性措施, 能源管理公司與減量登錄中心會在 KVER 計畫中提供企業等各階段的協助, 甚至針對減碳成本與門檻更高的中小企業, 提供從計畫參與、專案撰寫到驗證費用等各方面的補貼 (GGGI, 2015, pp. 46-47)。第二項誘因為政府在額度之核發外, 還提供收購選項。企業可以選擇持有額度以備未來制策管制更迭, 但在額度交易方面, KVER 計畫未制定 KCER 減量額度在國內企業間交易的配套措施, 僅能在轉換為國際認可之已驗證減量額度 (Certified Emission Reductions, CER) 後在國際平台出售, 或在強制性碳交易制度早已取得大幅進展的多年 (2012) 後, 售予電力業者以供後者滿足再生能源配比標準 (Renewable Portfolio Standards, RPS) 制度的法遵需求 (Matsumoto & Gao, 2015, pp.32-33; 許芳瑜, 2017, 頁 28)。政府主要透過提供企業將額度移轉給政府的收購選項, 給予企業財務激勵並提升其參與誘因。2007 年起, 政府定期收購 KCER 減量額度, 同時參考歐盟排放配額 (EU Allowances, EUA) 的波動價格修訂 KCER 減量額度之收購價格 (GGGI, 2015, p. 47)。

KVER 計畫雖在實施兩三年後, 不免因潛在可行專案案源逐漸枯竭、政府收購預算時有不足等因素, 造成核發額度量成長趨緩情形 (GGGI, 2015, p. 47), 但綜



觀廬政府在計畫中以經濟、能源部門搭配專責機構提供過程中的協助、針對中小企業之財務補助，及核發外主動提供收購選項的做法，有助於促進企業初步掌握排碳情況、探索減量選項並緩衝、銜接後續措施，也為李政府的改革版 TMS 及後續的 ETS 奠下基礎。

## 第二節 李明博政府任內強制性碳定價政策 進程之發展

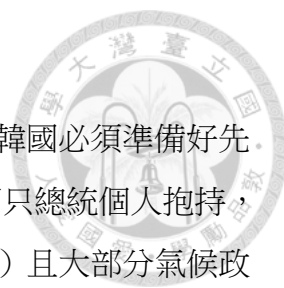
### 壹、李明博及其政府官僚的思想與任內的氣候與發展典範

在了解韓國強制性碳定價政策進程及其於李明博任期內能完成大半部份進程的原因，就必須先檢視李明博對於當時國內外情勢的判斷與對未來國家發展的想像，從中理解他為何推動綠色成長的發展典範以及對於 ETS 的執著，以及為何此典範能作為一台強制性碳定價政策進程的載具與加速器，將進程推動至一個難以逆轉的節點，後交由朴槿惠政府完成此一進程。

已有諸多文獻針對綠色成長願景的內容、計畫具體內容、搭配的領航機構及最終實施情形等等內容進行充分的研究，然強制性碳定價進程往往並非敘事的主視角，故本研究將首先再次以如何助益強制性碳定價進程的視角，檢視綠色成長典範及政策制定者的思維，了解碳交易在行為者思維中扮演的角色，進而形塑碳交易與此典範的交互關係。

#### 一、李明博及其政府官僚與國際因素的交互作用

首先，此時氣候議題的國際形勢在李明博的思維中可分為「對現狀與風險的認知」及「期望韓國未來在其中扮演的角色」兩部份理解。以前者而言，他對現狀與風險的認知可謂非常悲觀，不僅認定減碳將是必然的國際趨勢，更深信已開發國家



將會運用京都議定書機制、以貿易壁壘的方式施壓韓國減碳，故韓國必須準備好先發制人的反制措施才能應對 (Heo, 2015, p.452)。這樣的想法不只總統個人抱持，文獻指出國際壓力已經成為當時共享的認知 (shared recognition) 且大部分氣候政策行為者都認可韓國並沒有足夠政治權力對抗這種國際壓力 (Yun et al., 2014, p. 283)，故氣候議題已不是一個可以考慮應對與否的威脅，而是具急迫性、涉及生存且甚至可能被主動針對打擊的恐懼所籠罩的議題，而氣候議題也在此時獲得政策上必然的急迫性。李明博在宣布綠色成長願景的光復節演說中主張「世界已處在一場環境革命之中」作為前者認知的同時，也將此認知與後者「期望韓國未來在其中扮演的角色」連結，表示若韓國希望引領世界進入新的文明，就必須擁抱綠色成長 (Kim & Thurbon, 2015, p.230)。他在多次發言中提及綠色成長作為提升國際地位、成為綠色強國的願景 (Heo, 2015, p.452)，且不僅實際啟動一系列國際倡議、計畫並建立機構，甚至希望推動綠色成長願景的全球化，成為此典範的輸出者 (Young, 2011)，以推動願景實現。對外宣示、爭取韓國成為綠色強國的作為以及給予民眾的訊號在後續碳定價與宏觀氣候進程中，也成為政府不得不持續高度投入氣候、環境相關作為的制約，甚至在延續到朴政府任期內仍有制約作用。

## 二、李明博及其政府官僚與國內因素的交互作用

在國際因素外，對於發展典範的認知與國內情勢兩方面也成為支持綠色成長與推動強制性碳定價的動機。在發展典範認知方面，關鍵政策行為者意識到舊有的褐色成長政策途徑 (brown growth policy approach) 不再能夠解決問題 (Kim & Thurbon, 2015, p. 220) 且舊有途徑將導致韓國更加曝露於已開發國家的威脅之中。在國內情勢方面，李明博在金融海嘯的經濟情勢中當選，上任後須設法實踐自身「七四七」的經濟成長競選承諾，成為其政府的核心追求。此外，李政府在上任之初的第一個半年內就面臨政治危機，國內情勢更加不樂觀。首先由李明博任命的青瓦台與內閣人事中，部分成員出現道德瑕疵導致李政府的可信度與支持度持續受到衝擊，甚至擴散到自家保守派陣營。

道德爭議外，李明博為促成韓美簽署自由貿易協定，決定放寬有狂牛症疑慮之美



國牛肉進口禁令的措施，導致國內於 2008 年 5 月 24 日起爆發為期三個多月的燭光示威運動（2008 년 대한민국 촛불 시위），形成韓國二十年來規模最大的一次反政府集會（Kim, 2008）。此抗議事件對甫上任的李明博政府造成更大的衝擊——事件期間巨大的輿論壓力使內閣不僅兩度向李明博提出總辭，李明博也為平息民怨兩度公開向國民道歉並撤換多位高層國政顧問（Tran, 2008）評論形容在就任後四個月內，李明博已喪失民眾大部分信任，領導政府能力也嚴重受挫，其支持度一度跌至僅 15%（Kim, 2008）。

以上的經濟成長壓力、國內政治局勢的不穩及對於李政府支持度及正當性的衝擊，加上須兼顧當時社會對環境議題的高度關注（Heo, 2015, p.454），李政府迫切需要提出一套新的施政論述以重拾社會支持。在此背景下，綠色成長願景成為兼具國家發展效果的解方，而減少溫室氣體則成為政府認定「可以滿足人們繁榮與環境能平衡的期待」的主張（Heo, 2015, p.454）。

### 三、李明博及其政府官僚對 ETS 的偏好及 ETS 對其的意義

以上對於國內外情勢的判讀、風險認知與未來的設想讓綠色成長願景成為關鍵政策行為者中有高度共識、不得不採行的一套信念與解方，也作為強制性碳定價政策進程的載具，為進程提供了正當性、穩固的制度性基礎及推進的動能。那碳交易在概念上又如何被政策行為者嵌入綠色成長？文獻指出碳交易對行為者而言，並非平行獨立的政策，亦非其中一項配套政策工具，而是綠色成長政策的基石（cornerstone），是為低碳社會打下基礎的關鍵（Heo, 2015, p.449）。文獻也指出建立 ETS 被認為是刺激綠色投資、促進產業結構由能源密集（褐色）轉型至低碳（綠色）、推動綠色成長「最重要的一步」（Oh et al., 2017, p.949）。韓國政府甚至在企業強烈反對下，仍認定排放交易制度涉及國家利益（林祥輝，2012，頁 4），而其中的思考就包含碳交易作為「加速獲得綠色產業的商業利益及創造新就業機會」之重要工具（GGGI, 2015, p. 69）及能確保 2020 年減量目標達成的手段（林祥輝，2012，頁 1）等，也足以呈現當時政府中已存在「為碳訂定價格以給予企業減排誘



因」的廣泛共識 (Suk, 2018, p.1)

以上文獻點出 ETS 對當時政策行為者的深刻意義，然而在 ETS 與碳稅兩項強制性碳定價工具皆能促進私部門減碳之下，為何李明博相當明確地展現出對 ETS 的偏好？此偏好由三項國際因素驅動：(一) 排放交易是京都議定書建議的三大機制之一，採行或將更有助於韓國與國際碳市場接軌並更趨向綠色強國之目標 (二) 在行為者認知中，歐盟 ETS 經驗的成功以及 ETS 作為歐洲成功維護其在再生能源領域主導地位的支持基礎是韓國可以追趕、效法的先行案例 (三) ETS 被視為實現減排最有效之方式，以上因素配合李政府之核心目標，形成領導層對於 ETS 作為市場工具的偏好 (Niederhafner, 2014, p.7; GGGI, 2015 p.69)。

## 貳、綠色成長為強制性碳定價進程提供的支持框架

在實際政策中，碳交易如何被納入綠色成長的框架，獲得其對前者進程上的支持？以下將先聚焦介紹「綠色成長願景的四項關鍵支柱」及「總統綠色成長委員會」(PCGG) 兩部分——前者主要意義在於提供強制性碳定價進程一套法律、制度及政治運作框架，後者則是提供強制性碳定價進程一個具備足夠位階與協調權力、獲總統充分授權的主責機關。

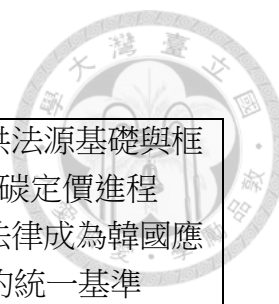
### 一、綠色成長的四項關鍵支柱

PCGG 主席楊素吉點出綠色成長願景由四項關鍵支柱組成：作為治理框架的 PCGG、國家綠色增長戰略與五年計畫作為行動方案、中期 (2020) 國家減量目標及作為綠色成長的法律框架的低碳綠色成長基本法 (Young, 2011; GGGI, 2015, p.1)。筆者以 PCGG 主席的支柱介紹為基礎，於下表 3 中整理各項支柱的重要期程，並進一步分析各支柱針對強制性碳定價進程之意義與顯著性於末欄：



表 3: 綠色成長願景四項關鍵支柱及其對碳定價進程之意義

	四項關鍵支柱	推動期間暨大事紀	其對碳定價進程之意義／顯著性
1	總統綠色成長委員會 (PCGG)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 2009 年 1 月 15 日首先制定委員會設立及營運規定</li> <li>- 2009 年 2 月 16 日正式成立並舉行開幕會議</li> <li>- 運作規則、機關權力等要素透過 2010 年 1 月 13 日通過之 LCGG Act 第三章，更加鞏固</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 最高階的跨部會政策協調單位</li> <li>- 公私部門協商的最高場所 (highest venue)</li> <li>- 綠色成長的一套穩固的治理框架 (solid governance framework)，碳定價進程的推進亦以此框架為基礎</li> <li>- 負責貫徹總統意志</li> <li>- LCGG Act 及 ETS Act 皆由其草擬、推動</li> <li>- 李政府期間強制性碳定價進程最關鍵的主導機關</li> </ul>
2	國家綠色增長戰略 (2009-2050) 與五年計劃 (2009-2013)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 2009 年 7 月 6 日於 PCGG 第四次會議正式提出</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 與進程較無直接相關</li> </ul>
3	中期國家溫室氣體減量目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 2008 年 7 月首度拋出構想</li> <li>- 2009 年 11 月 17 日正式公布減量目標</li> <li>- 於 2010 年 1 月 13 日 &amp; 4 月 6 日透過 LCGG Act 及其總統施行令正式入法</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 作為設立減碳框架之綜合目標</li> <li>- 扮演進程之催化劑</li> <li>- 對此目標的決心使碳定價作為「貫徹目標之工具」被持續推動</li> </ul>
4	低碳綠色成長基本法 (LCGG ACT) 及其總統施行令	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 於 2009 年 2 月 16 日 PCGG 開幕會議中訂定草案</li> <li>- 草案於 2009 年 2 月 27 日送交國會</li> <li>- LCGG Act 於 2010</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 為啟動碳交易機制提供法源基礎</li> <li>- 將減量目標入法，確立其約束力</li> <li>- 為有助於過渡至碳交易的 TMS 制度提供法源基礎</li> </ul>



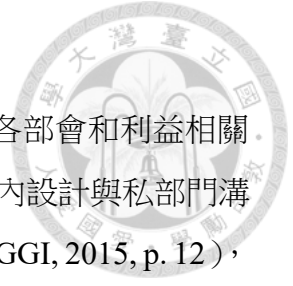
	年 1 月 13 日通過 - 總統施行令於 2010 年 4 月 6 日通過	- 為綠色成長提供法源基礎與框架，間接助益碳定價進程 - 取代過去相關法律成為韓國應對氣候變遷的統一基準
--	--	---

資料來源: Young, 2011; GGGI, 2015; 鄒怡如, 2017:47; 謝目堂、張琳禎, 2011:297; 作者自行整理

文獻指出這四項關鍵支柱的匯合為綠色成長奠定了制度性、法律性與計畫面的框架 (GGGI, 2015, p. 1)。「其對碳定價進程之意義／顯著性」一欄的分析則能更清晰地呈現碳定價進程在綠色成長框架下獲支援的情形。與碳定價較相關之三項支柱將在本章中依序深入探討。

## 二、總統綠色成長委員會 (PCGG)

PCGG 在強制性碳定價進程中扮演的角色為能貫徹總統意志、位階最高、能有效進行部會協調整合並在後續擔任碳交易最主要的推動機構。PCGG 的設立由李明博透過官僚再集中化 (Bureaucratic Re-Centralization)，將前朝的三個組織——作為盧政府氣候、環境統籌機關的「總統永續發展委員會 (Presidential Committee for Sustainable Development, PCSD 지속가능발전위원회)」以及「國家能源委員會 (NAENC 국가에너지위원회) 與「氣候變遷對策委員會 (기후변화대책위원회)」重組而成 (Kim & Thurbon, 2015, pp. 227-229)，加上其直屬總統的位階、任命綠色成長願景的實際設計者亦為總統親信金相協 (Sang-Hyup Kim) 為 PCGG 秘書，且其重要會議皆由李明博親自主持下 (Kim & Thurbon, 2015, pp. 227)，李明博對此委員會的控制得以鞏固，也成功令委員會在後續推動新發展典範的過程中一直扮演骨幹角色 (The Korea Times 2012.5.10)。在政府內部的貫徹與溝通方面，PCGG 在組織內外都設計了相關配套——對外設立中央及地方層級之首席綠色 (Chief Green Officers, CGOs) 制度以監督政策落實情形，強化對各級機關貫徹的執行力度；對內部分，也在 PCGG 內部設立規劃協調委員會 (Planning and Coordination Board) 促進 PCGG 對於跨部會合作的主導與協調 (PCGG, 2009a)，因此它「作



為總統諮詢委員會的強大地位及其成員的多樣性使其能夠協調各部會和利益相關方之間的利益衝突」(Oh et al., 2017, p.952)。PCGG 也在制度內設計與私部門溝通的機制，透過與利益相關方的議合加強公私合作夥伴關係(GGGI, 2015, p. 12)，對於後續長期在碳定價進程上與企業的競合也扮演重要角色。

在與碳定價相關的制度建立上，PCGG 被賦予將 TMS 轉換為碳交易之關鍵過渡、前置制度的權力，也是 LCGG Act 與 ETS Act 的主責機構(Oh et al., 2017, p.952)，尤其在最富爭議的 ETS Act 立法過程中，PCGG 可以透過有效在其中傳遞總統意見、協調部會間的意見分歧以形塑共識，並迅速對外界變化做出反應以使立法工作更加順暢。綜上，可了解 PCGG 對於強制性碳定價進程在整段李政府時期都持續扮演領導地位。

### 參、李政府推動強制性碳定價政策之歷程

#### 一、李政府推動強制性碳定價進程第一階段（2008 年下半年）

李明博對於導入碳交易的首項制度性嘗試為於 2008 年 9 月 19 日修訂盧武鉉時期的核定之第四期綜合計畫，此次修訂除使其與治理架構相適應，將氣候變遷業務由國務總理室轉移至綠色增長委員會(企劃財政部統計廳統計開發院，2018)外，更重新將第四期綜合計畫定義為推動綠色成長策略之基礎(Matsumoto & Gao, 2015, p. 27)，並在此框架下再進一步將碳交易納入其下十二項戰略行動計畫之一(Matsumoto & Gao, 2015, p. 34)，使碳定價政策成為政策文件支持的施政焦點。另在自願減量方面，李明博也在上任後延續前屆政府透過 KVER 計畫為自願減量奠定的制度基礎，繼續運用執行專案協助、中小企業補助、KCER 減量額度可由政府收購等措施提供企業端參與誘因，發揮計畫能提高企業減碳認知與建構其減量能力之效益，直到 KVER 計畫第一階段(Phase 1)於 2010 年結束(GGGI, 2015, pp. 45-46)。截至 2008 年年底的第一階段內，政府公布了綠色成長願景，但尚未宣布要對企業施加任何監管，政府甚至暗示將為企業提供系統性支持，包含資助綠色產業的相關財政政策等，加上企業對於李明博「小政府大市場」立場的信任，企



業在此階段相當支持政府，並未產生衝突，甚至主動宣布大型綠色投資計畫響應政策號召 (Heo, 2015, pp.454-455)。在第一階段內，政府以延續前朝措施、增訂鼓勵性新措施等較為溫和的方式推進強制性碳定價進程，使進程在 2009 年以前能緩步前進，與私部門的關係也較為和緩。

## 二、李政府推動強制性碳定價進程第二階段 (2009 年至 2010 年 4 月 6 日)：前 ETS Act 時期

推動強制性碳定價進程在 2009 年起進入第二階段，亦可理解為前 ETS Act 時期。階段起於 2009 年，此時政府透過訂立國家目標、推動制度轉型、建立、建構應對氣候變遷之法律架構等多管齊下的方式加速強制性碳定價進程的推動。此階段以 2010 年 4 月 6 日通過 LCGG Act 之總統施行令，即氣候法律之建置完備，作為終點，亦是後續正式開始推動 ETS 的進程起點。第二階段內的相關政府作為與進程特徵，詳述如下。

### (一) 第二階段進程概述與 PCGG 扮演之主導角色

由 2009 年始，李明博透過 PCGG 及其六次正式會議主導此階段之進程推進。在此階段內，作為碳交易實施前最重要的制度、能力與減碳框架的三項建構工作分別為 1. 審議並訂立 2020 國家減量目標 2. 推動 TMS 改革 3. 推動 LCGG Act 及其總統施行令之立法，其中 1. 與 2. 兩項成果又將包裹於 3. 之法條內容中以獲落實。以 2009 年 2 月 16 日至 11 月 5 日期間之 PCGG 六次重要會議為基礎，筆者於下表 4 中摘錄與此三項建構工作相關之第一次及第六次會議，分別整理其會議期程、成果與階段性意涵：



表 4: 與碳定價相關之 PCGG 定期會議時程、成果及意涵

會議日期	會議名稱	會議成果	階段性意涵
2009.2.16	PCGG 第一次開幕會議	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 訂定 “Establishment of a Leading World Class Green Country” 文件作為綠色成長願景</li> <li>- 討論並推動 LCGG Act 立法</li> <li>- 討論〈綠色成長實施計畫〉 (Implementation Plan for Green Growth)</li> <li>- 決定設立中央部會及地方政府綠色長官 (Chief Green Officers, CGOs) 以監督政策落實</li> <li>- 計劃在 PCGG 內成立規劃與協調委員會 (Planning and Coordination Board) 以促進中央政府部際合作</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 將綠色成長願景文件化</li> <li>- 討論綠色成長實行計畫</li> <li>- LCGG Act 草案之彙整、定案 (此前已舉辦過公聽會及向企業團體及公民團體蒐集意見, 希望於此會議完成階段性進度)</li> <li>- 設立專責監督官員推動 (中央、地方)</li> <li>- 在 PCGG 內部設置跨部會溝通之制度安排</li> </ul>
2009.11.5	PCGG 第六次定期會議	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 討論國家溫室氣體減排目標, 提出兩項 2020 年減排草案 (27% 或 30% 減排目標)</li> <li>- 核定 TMS 準備要從 2010 年起執行</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 此時已經從中移除產業最喜歡的 21% 方案</li> <li>- 改革版 TMS 執行預告</li> </ul>

資料來源: GGGI, 2015:13; PCGG, 2009a, 2009b

從表 4 中可以觀察到李政府在此階段內透過 PCGG 統籌、主導進程推進的時間軸, 以及 PCGG 之定期會議機制在總統親自參與下, 確實能推動碳定價相關階段性工作有效達成的情形。

## (二) LCGG Act 草案之訂定

2009 年 2 月 16 日的第一次開幕會議之主要目標為再次明文確立前一年年中公告之綠色成長願景, 並確立 PCGG 相關協調與執行機制。以碳定價進程而言,



此次會議的關鍵意義在於此前已針對低碳綠色成長基本法辦理數月之公聽會、論壇等等流程，完成業界與公民團體之意見採納；又為在二月底前送出法案至國會，開幕會議最關鍵之目標即在於彙整、討論並將其草案定案（PCGG, 2009a）。在定案後僅 11 天的 2009 年 2 月 27 日，PCGG 就得以順利送出草案，達成其預期時程，而此時的草案中已包含日後將建立碳定價機制的內容（PCGG, 2010, p. 13）。

### （三）推動訂定國家中期溫室氣體減量目標

首先將推動訂定國家中期溫室氣體減量目標之時程整理如下表 5：

**表 5: 韓國推動國家減量目標之時程與措施**

時程	作為、措施
2008.7	預告將設立中期減排目標
2008.8.15	公布綠色成長願景
2008.9-2009.6	延請專家分析排放情境和減排潛力
2009.7.6	公布綠色成長國家戰略及五年計畫
2009.8.4	公布 21%、27% 及 30% 三項 2020 減量目標方案
2009.8- 2009.9	舉行共 44 場研討會及公聽會
2009.11.5	PCGG 第六次會議 - 會中僅提供 27%及 30% 方案 - 討論並核定目標
2009.11.17	正式公布目標
2010.1.13 & 2010.4.6	透過 LCGG Act 及其總統施行令入法

資料來源：作者自行整理

李政府最早於就職後半年，即首度預告將設立 2020 年之中期減排目標。此後訂定目標的策略為首先延請專家，花費約十個月進行情境分析研擬並評估減排，為目標奠定實際可執行之基礎，最後訂定相對於 BAU，減少 21%、27% 及 30% 由易至難三種目標方案，於 2009 年 8 月 4 日公布，並於接下來的兩個月內舉行共



44 場研討會與公聽會。期間企業端對於 30% 的方案表示強烈擔憂，表示韓國溫室氣體排放量在過去 15 年幾乎翻倍、經濟結構仍屬高耗能、減緩技術進度落後等條件下，30% 是太具野心的目標，並堅持應將目標設定於 21% 或更低的水準。然而對於希望及早訂出具企圖心的目標，作為年底哥本哈根會議時形塑更有利討論氛圍以促使更多發展中國家做出氣候承諾的李明博而言，30% 才是最偏好的選項。期間，分別由 PCGG 及 KCCI 等企業團體對於方案進行的兩份民調，在結果上也南轅北轍，故國會氣候變遷特別委員會特別為此舉辦兩次爭端調解論壇，為此分歧提供了一些共識與動力(PCGG, 2010, pp. 34-35)。然而政府的立場持續強勢，PCGG 在第六次會議中提出議案時，已將此前 21%、27%、30% 三種目標中，移除企業偏好的 21% 選項而留下政府偏好、較有野心的 27% 及 30% 兩項草案 (PCGG, 2009b)，此外平時立場較傾向企業的知識經濟部也曾在協商過程中加入嘗試調和矛盾，促使企業接受「目標訂立不會對業界產生立即威脅」的觀點 (Yun et al., 2014, p. 297)。最終，30% 的目標就在政府內部一致以及經濟部門發揮影響力下，成功於 PCGG 第六次會議定案通過。

李明博於目標訂定後「達成這些目標雖然在短期內對國民經濟造成負擔，但從國家長遠利益出發，相關舉措是必要的」「韓國自願設定減排目標將鼓勵國際社會採取更負責任的行動應對全球氣候挑戰」的發言，凸顯出他對於氣候承諾非常高昂的企圖心，以及國際因素對於其決策的影響程度。PCGG 主席楊素吉在演說中回顧目標訂定歷程時也呼應了以上想法。他提到當時韓國的商業社群對目標表達了強烈反對，認為對韓國而言企圖心太強且將對產業競爭力造成嚴重負面影響；然而 PCGG 認定若為激發更根本性的綠色技術創新、提高能效與再生能源使用，必須訂定具有足夠企圖心的目標，而正是透過此種不待他國跟進、先單方面訂定 (unilateral adoption) 的做法，使韓國能成為綠色成長的先行者，掌握先機 (Young, 2011)。

在以上的目標訂定思維梳理中可以觀察到對李明博及關鍵政策行為者而言，目標的宣示效果及國際宣傳效益是非常關鍵的驅動力，然而在作為訊號的效果外，李政府真正使此目標訂定產生良好框架效果的關鍵，是在訂定後以充足的決心與



實質行動落實這項目標，方能使韓國氣候政策由此被該目標驅動，並開始考慮多種具爭議的氣候政策方案，包含包含本研究關注的碳定價工具（Yun et al., 2014, p. 284）。而若探究韓國訂定中期減量目標歷程的成功原因，首先在推動策略上以專業人士的預估及研商會取得可行性與正當性之基礎，後又在李明博的決心能透過 PCGG 及其會議架構貫徹、作為政府內部支持企業方主要力量的知識經濟部在立場上與李明博與 PCGG 合流、最終得以在內部達成一致的政府在議程設定上足夠強勢，是得以訂定減量目標之成功關鍵。以推動強制性碳定價進程而言，把握企業反彈尚未高漲的機會窗及其對於目標所造成的威脅認知，先取得此一重要里程碑作為啟動更多氣候政策的引擎及面對後續更多政府—企業氣候政策競合的新談判基準點，在進程推進上相當關鍵。

#### （四）推動 TMS 改革與 KVER 計畫的相應轉型

除作為氣候因應政策框架的 2020 減量目標外，「改革後的 TMS」這套對於日後過渡至碳交易最重要的制度，是在第二階段中另一推動重點。改革後的 TMS 屬於強制性協商式協議（mandatory negotiated agreement system）的一項減碳政策工具，主要針對高耗能、高排放企業，透過政府與企業間的直接談判訂定明確的能源與溫室氣體減量目標，並要求企業遵守嚴格的監測、報告與驗證（MRV）機制（Suk, 2018, p.41; Oh et al., 2017, p.956; Niederhafner, 2014, p.4）。以下依時序介紹 TMS 的來源與改革歷程。

##### 1. TMS 制度之緣起

在成為推動溫室氣體管理的政策工具之一以前，TMS 制度已是韓國既有的能源政策工具，其可追溯至 1998 年在亞洲金融危機的衝擊下，為因應高額貿易逆差的經濟困境而由金大中政府推動。彼時 TMS 制度的設計宗旨與主要目標在於減少能源消耗與提升能效，以強化國家能源安全與降低對外依賴（Niederhafner, 2014, p.4）。在 TMS 中，企業與政府協商一個節能目標，政府再依據企業達標情形給予相應獎懲。金大中希望更多企業加入 TMS 計畫，透過達成能源目標即能獲得財



政與技術面的支援的機制下，能減緩當時失業、倒閉惡化的情形，同時給予政府促使企業提升能好表現的施力點（Niederhafner, 2014, pp.7-8, 10）。

然而當時 TMS 仍有諸多侷限，包含其僅是一套自願性計畫（Voluntary scheme），且缺乏有效之達標評估驗證機制、懲罰機制等制度性弱點下，TMS 的成果並不如預期（Niederhafner, 2014, p.8）。在制度性弱點外，政府並未放入太多心力執行評估與懲罰機制，且在危機過後韓國出口導向經濟復甦、轉回能源補貼的出口政策下，TMS 計畫已不再受到關注。在實施十年後，韓國企業內仍普遍沒有應對能源效力問題的部門與人力，化石燃料進口量亦持續增長（Niederhafner, 2014, pp.4,8）。

## 2. TMS 的改革

直至 2008 年李明博政府上任，官員對於應當改革 TMS 的共識才重新浮上檯面，成為助推綠色成長願景中的一環。此時基於 ETS 對李政府及綠色成長願景的關鍵意義，推動 ETS 機制才是政府最優先的選項。然而此時李明博 2012 前啟動 ETS 的計畫遭到部會、企業領袖及國會的強烈反對，而於 2009 年至 2010 年開始更加明顯無法獲得足夠支持，致使他開始思考暫緩 ETS 的推動，並在確保 2020 減量目標必須達成的考量下，以既有 TMS 制度中加入溫室氣體管理功能的方式，繼續追求減排目標（Sterk & Mersmann, 2011, p. 14; Niederhafner, 2014, pp.7-9）此做法能緩和反對聲音的主要理由在於當時 ETS 法規配套及相關討論尚不成熟時，改革版 TMS 制度相較於 ETS，對企業而言接受度更高。其理由包含目標可與政府談判、運作較 ETS 簡單、ETS 價格浮動風險下不如支付 TMS 未達標的較少量罰款、對 ETS 市場投機風險與流動性的顧慮等（Kim, 2016, p. 464）。

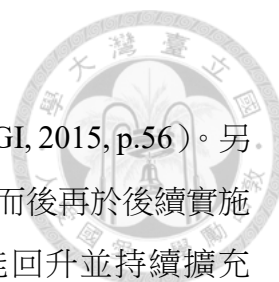
改革啟動後，2009 年作為 TMS 計畫的實驗期（experimental period），對 TMS 本身有效性的提升、解決此前的制度性弱點及透過這段期間累積日後建立 ETS 所需量能等各方面都相當關鍵。因改革後的 TMS 到 2010 年 4 月方於 LCGG Act 之總統施行令內通過，在尚未取得法源基礎的這一段期間，雖僅能處理能源部分，但當時主責 TMS 的知識經濟部在多輪談判期間，仍致力於提升政府對這些受管制機構的技術水準、能源消費水準等與長期減碳相關的資訊掌握程度；針



對制度性弱點部分，也新增更細緻的財務懲罰配套措施，提升 TMS 制度的實際約束力，完成「關鍵的結構性與程序性制度安排」（Niederhafner, 2014, p.10），也為日後改革版 TMS 的有效性奠下基礎。

而對於改革版 TMS 機制中的部會權責安排也能觀察到部會競合的過程及李明博與 PCGG 在其中扮演的影響力。首先在加入溫室氣體管理元素後，儘管改革版 TMS 依然包含能源管理部分，其主責部會（general manage department）由知識經濟部轉為環境部（Park & Hong, 2014, p.74）的制度安排能反映出此工具的核心目標已在李明博的改造下，由降低能源依賴、提升能源安全等經濟、貿易目標轉向以氣候、環境治理為主。然而改革版 TMS 形塑過程中，知識經濟部與環境部間對於方法上應用排放強度（emission intensity）或總量管制（capping-based）（Kim, 2016, p. 463）的爭論造成相當程度的部會衝突。在大力推進環境、氣候作為的政策主軸與 PCGG 的協調妥協下，除將主責部會轉移予環境部，擁有監管實施進程、管理其他部會與部際協調、標準制定、指引草擬等管理權力（Niederhafner, 2014, p.11; Matsumoto & Gao, 2015, p.30），方法上亦採用環境部較偏好的總量管制，但考量到衝突情況、知識經濟部仍對製造、發電能高能耗產業擁有的巨大影響力及其他部會對所屬產業別的專業度，故將管理權力以外的責任拆分，交由環境部、知識經濟部、國土海洋部（為交通部門）與農林畜產食品部各自自主指定職權範圍內的受控實體名單並與其協商年度目標、自主編製管理職權範圍內的溫室氣體清冊，最後再將審查與執行成果匯總至環境部（Niederhafner, 2014, p.11; GGGI, 2015, p.55）。這個制度安排最終得以使 TMS 能在由環境部主導、確保溫室氣體管理效益發揮並緩解部會衝突之外，在有效的部會協調下促進 TMS 的實施成果（GGGI, 2015, p.56）。

在政府內部異議外，儘管已經作為置換 ETS 的替代方案，仍有政府外部、來自企業的反對阻力，對此政府成功以可謂「軟硬兼施」的手段成功克服。在取得 LCGG Act 及其總統施行令的法源基礎後至 2011 年 3 月正式公告前的近一年內，環境部主導成立任務小組，並透過在發電、製造業高耗能產業中選定幾位企業 CEO 進行焦點小組會議、為候選受控實體進行計畫簡報會、舉辦 TMS 指引的相關公聽會等方式等方式與企業溝通，但同時在公聽會中向企業發出非常強烈的訊



號，表達政府「完全致力於採取一切必要措施執行 TMS」(GGGI, 2015, p.56)。另，在公布之指定實體名單遭企業申訴時，順勢減少指定實體數量，而後再於後續實施階段中逐步降低納入計畫的排放量門檻，使納管企業數量能回升並持續擴充 (Niederhafner, 2014, p.12)。

另將 TMS 改革時間軸整理如下表 6：

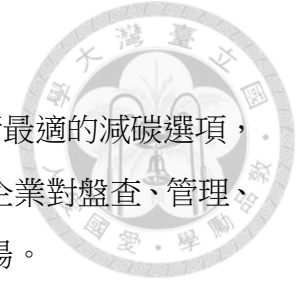
**表 6: TMS 改革時間軸**

時程	內容
2009.4	財、經相關部長開會討論 TMS 改革
2010.3	籌備工作啟動
2010.4.6	改革版 TMS 透過 LCGG 總統施行令入法
2010.4.19	環境部成立任務小組 (Task Force)
2010.5	與選定發電、製造等產業之 CEO 做焦點小組對談
2010.6 - 8	政府蒐集、核實候選受控實體過去三年 (2007 - 2009) 之數據
2010.7	為候選受控實體舉行計畫簡報會
2010.9	公布首批選定受控實體，共 470 間 (經申訴下調至 458 間)
2010.11.18	舉行 TMS 指引 (Guidelines) 公聽會
2011.3	正式發布
2012	- 計畫執行開始 - 再行調降企業納入門檻，實體數量回升至 550 間

資料來源: Niederhafner, 2014; GGGI, 2015; 陳韻竹, 2014

### 3. TMS 改革對於強制性碳定價進程之意義與貢獻

改革版 TMS 對於強制性碳定價進程與最終順利在李政府時期內建立 ETS 大部分基礎有哪些幫助與意義？首先在企業端，制度促使高能耗、高排碳企業在每年須提出下一年度預期排放目標作為與政府協商之基礎下，必須儘速建構掌握自身碳排情況的掌握以提出具可行性之目標，逐年的目標檢核也可促其建立監測與驗證自身碳排的內部排碳管理能力 (International Carbon Action Partnership (ICAP),



2024a, p. 1; Niederhafner, 2014, p.15) , 並在其中探索成本、技術最適的減碳選項，促進更結構性的轉型。TMS 也可作為 ETS 的預先演練，建立企業對盤查、管理、提交等流程的熟悉度與相關量能，使後續 ETS 的接軌更加順暢。

對政府而言，TMS 首先能協助建立未來 ETS 所需的量能基礎。以 2012 而言，TMS 已覆蓋全國約 60% 的溫室氣體排放量 (Niederhafner, 2014, p.4) ，這些具規模的資訊不僅能作為國家溫室氣體排放清冊的基礎 ( Partnership on Transparency in the Paris Agreement ( PATPA ) , 2017, p. 1 ) ，在 TMS 管制對象後續亦成為 ETS 管制對象下，更能輔助未來進行 ETS 總量設定與排放額度之核配 ( ADB, 2018, p.11 ; 黃薇，2017，頁 19 ) 。在減量效果方面，政府可透過「目標協商階段的談判」、「檢核階段若未達標可依 LCGG Act 第 42 項第 8 款命其改進並設有罰款機制」等兩項施力點促使企業減碳，且 LCGG Act 第 42 項第 9 款規定目標執行報告須公開揭露的設計也提升企業被監督的壓力。

然比起全力施壓企業在此 ETS 過渡階段達成目標，政府更將 TMS 視為協助並促進私部門為 ETS 做好準備的一套制度——故於實際執行中，截至 2014 年為止尚未有任何相關罰款紀錄，且政府儘可能確保企業在罰款前有補正機會 ( GGGI, 2015, pp.55-56 ) 。文獻指出在為 ETS 做好準備的政策目的之下，未達標的懲罰不如一般法律嚴格也反映出政府希望降低 TMS 對企業威脅的目標，另提供節能投資低利貸款、實踐目標相關之諮詢服務、協助中小企業盤查診斷等配套，皆為 TMS 成功的重要因素 ( GGGI, 2015, pp.56, 75-76 ) 。

綜上，在既有能源管理制度基礎之上將其擴充、優化為溫室氣體管理工具，對韓國的強制性碳定價政策進程而言，是在市場工具實施尚不成熟前，得以緩衝反對阻力、從中建構企業排碳管理能力並作為政府日後執行 ETS 的量能基礎的一套效果良好的過渡方案。在減碳政策工具上，政府也由此前僅偏好、依賴企業自願承諾與誘因提供的自願協議 ( Voluntary Agreement, VA ) 制度，轉向政策執行力更強、更穩定的協商式協議 ( Negotiated agreement, NA ) 工具 ( GGGI, 2015, p.42 ) 。此協商特性也使 TMS 能在相對 ETS 成本更低的情況下作為 ETS 的沙盒，在協商過程中試錯並積累經驗。



#### 4. KVER 計畫的相應轉型

##### (1) KVER 計畫在 TMS 改革下的衝擊與調整

值得注意的是 TMS 的實施也對原先推動多年的自願減量計畫造成衝擊。KVER 計畫第一階段因其獎勵與探索之性質，原以全國所有企業為計畫參與對象，其中，預期自身將受到相對更高衝擊的排碳大戶與大企業更具備提前佈局動機，故也是計畫的主要參與者。然當 KVER 計畫第一階段結束之際，韓國溫室氣體管制之關鍵政策工具正轉向下一階段的 TMS。這些排放大戶成為 TMS 的納管企業後，因成本提升且減碳作為重疊，參與 KVER 計畫意願大幅降低，也使計畫逐漸喪失持續成長動能，專案登記量與核發量隨之下滑 (GGGI, 2015, p.41) 故此時李明博轉而將 KVER 計畫導向第二階段 (Phase 2) 並調整政策目標，將計畫對象變更為此時未受 TMS 目標管制的中小企業，甚至為了確保計畫能有效運作，政府將 KCER 減量額度的收購價格提高至 12 美元／噸 CO<sub>2</sub>，以彌補大企業退出的需求下降，也加碼刺激中小企業參與減排誘因 (Matsumoto & Gao, 2015, pp.32-33)。從中可以觀察到李明博推動的第二階段轉型，可謂將 KVER 計畫與 TMS 從起初的衝突，轉變為兩套分進合擊的策略——在後者聚焦處理排碳大戶並將政策由獎勵轉向強制義務的同時，持續運用前者保留獎勵誘因而以擴大國內企業參與比例，也能在減碳量能方面繼續擴大政府對企業排碳資料的掌握，為日後管制對象的擴充做好準備。

##### (2) KVER 計畫在盧、李兩屆政府期間對於強制性碳定價進程之貢獻

KVER 計畫在由盧政府建立、由李政府承繼並轉型下，達成哪些成就？對強制性碳定價進程之貢獻又為何？

在成就部分，計畫申請件數由 2007 年的 38 件開始逐年遞增，在 KVER 計畫第一階段結束前 (2011 年)，已成長到 226 件，而截至朴政府繼任的 2013 年 9 月，已共有 422 個計畫註冊，總認證溫室氣體排放量達 14,620,000 噸二氧化碳



(GGGI, 2015, pp.47-48)。KVER 計畫在朴政府期間持續作為中小企業主要的減排行動平台，促進非排碳大戶的減碳轉型，最終在 ETS 啟動後成為其配套之碳抵換機制，並允許企業在應繳交核配額的 10% 範圍內以 KCER 減量額度繳交(GGGI, 2015, pp.47-48; Park & Hong, 2014, p.80)。

對強制性碳定價進程之貢獻部分，KVER 計畫扮演的關鍵過渡作用體現在以下兩方面：

a. 對民間的知識推廣效果：KVER 的實施有助於提高社會對於氣候管制措施的認識，由此強化其必要性與合理性 (GGGI, 2015, p.41)

b. 作為政府首個執行量能之儲備措施，協助政府逐步奠定 MRV 所需的知識與資料基礎；這些法律與制度面的初步嘗試也形成政府後續推出改革版 TMS 及最終 ETS 的框架與基礎 (GGGI, 2015, p.41)

#### (五) 設立 GIR 中心

除「審議並訂立 2020 國家減量目標」及「推動 TMS 改革」兩項關鍵作為外，由 PCGG 與環境部主導，建立後者下轄的溫室氣體盤查及研究中心 (온실가스종합정보센터, Greenhouse Gas Inventory Research Center, GIR，以下簡稱 GIR 中心) 也是此期間推動強制性碳定價進程的關鍵措施。在減量資訊管理方面，此前僅有於盧前政府時期成立之溫室氣體減量登錄中心負責自願減量登錄，配合韓國將在 LCGG Act 通過後進入強制登錄階段及對於溫室氣體管理、調查研究需求，PCGG 與環境部主導此中心的規劃，最終依 LCGG Act 第 45 條第 1 款及其總統施行令第 36 條，於 2010 年 6 月 15 日成立 GIR 中心 (GGGI, 2015, p.43)。

GIR 中心以及其下轄、依總統施行令第 36 條第 2 款第 2 項設立、供此後強制登錄之用的國家溫室氣體綜合資訊管理系統 (national integrated information management system for greenhouse gases) 最核心目標是作為集中的資訊中心，負責彙整分散於諸多利害關係人與政府部會中的排放資料進行追蹤管理，並以此訂定



給五個事業主管機關的 MRV 指引，及彙編國家溫室氣體排放清冊（National Inventory Report, NIR）此外作為獨立、常設研究機構，GIR 中心能夠在此資料基礎之上，輔助國家及部門別減量目標的訂定、協助政府追蹤國內減排水準的潛力以優化國家減緩計畫的策略（GGGI, 2015, pp.42-43, 76）。

部會協調與分工方面，在 GIR 中心內設立一個由相關部會的高階政府官員組成的諮詢小組以確保 GIR 中心的溝通效率；亦給予 GIR 中心審查由相關部會首長準備的溫排數據的權力，使其在法律面與組織面有足夠量能可以推動溫室氣體的盤查管理。GIR 中心也作為 TMS 的資料後台，驗證並彙編各部會提交的資料（GGGI, 2015, p.43）。

最後，GIR 中心還能協助分擔行政部門的國際氣候交流合作任務，甚至成為協助李明博推動綠色成長願景進行國際擴散的代表機關之一。GIR 中心的研究項目除國內資料外，也負責執行國際溫室氣體減排案例研究、準備國際碳市場連結之事項（GGGI, 2015, pp.42-43）；而依 LCGG Act 總統施行令第 36 項第 5 款，GIR 中心應主責「與低碳綠色成長相關之國際組織與發展中國家」之合作，扮演除由總統本人或 PCGG 高階官員在重要環境、氣候場合宣揚綠色成長願景以外，負責實踐李明博欲掌握更多國際氣候領域之話語權及向發展中國家輸出此願景的常態事務機關。

#### （六）LCGG Act 及其總統施行令對強制性碳定價進程之意義與貢獻

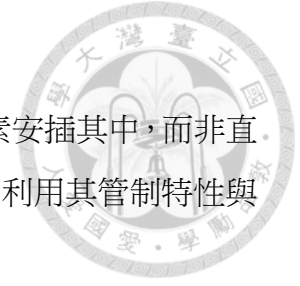
由 2008 年年底開始之草案形塑期始，歷經諸多跨部會及政府—企業競合過程，對於國家氣候政策及為日後 ETS 鋪路有關鍵意義的 LCGG Act 最終於 2010 年 1 月 13 日由朝野一致通過後（GGGI, 2015, p.16），其總統施行令再於 2010 年 4 月 6 日在第 15 次國務會議（국무회의）中通過（UNEP, 2010, p.22）。LCGG Act 及其總統施行令對強制性碳定價進程之意義與貢獻為何？奠定哪些階段性成就？以下分別依「兩法互相配合之相關聯法條」「獨由行政部門力量於總統施行令中訂立」兩種取得階段性成就之途徑進行說明：



1. 由兩法共同取得之階段性成就：
  - (1) 作為韓國應對溫室氣體減量管理的框架
  - (2) 確立綠色成長的制度性基礎：透過確立 PCGG 的法定地位、設計訂定綠色成長的制度體系 (institutional systems) (GGGI, 2015, p.16)，使綠色成長作為強制性碳定價進程之載具得到強化與鞏固
  - (3) 將於 PCGG 會議中敲定之 2020 中期國家減量目標入法
  - (4) 推動韓國進入強制登錄階段
  - (5) 設立改革後的 TMS
  - (6) 要求政府未來應建立碳交易體系 (僅在此提出法源框架，體系運作細節交由後續 ETS 相關專法訂定)
  - (7) 要求政府以減碳為國家稅制之運作方向
  
2. 以行政力量放入總統施行令中取得之階段性成就：
  - (1) 正式確立 TMS 的減排功能及計畫運作細節 (Niederhafner, 2014, p.10)
  - (2) 訂定 GIR 中心主責事項：協助確認國家及部門別減量目標、運作溫室氣體綜合資訊管理系統、執行溫室氣體減量之調查研究、負責綠色成長之國際交流合作
  - (3) 制定後續中央及地方行動計畫之基礎 (Townshend, 2011, p.211)

#### (七) 第二階段結論

第二階段期間，雖針對 ETS Act 及交易計畫內容的討論尚未正式開始，但企業在急遽升高的氣候責任下已開始感到壓力，主張 LCGG 及其總統施行令的突然實施帶來過重負擔，因而強烈表達了對於強制登錄、TMS 實施等措施的反對 (Heo, 2015, p.455)，也使政府—企業關係由先前的蜜月期轉向前 ETS 階段的首波企業抗爭。



面對此壓力，李明博推動 TMS 改革並將溫室氣體管理元素安插其中，而非直接推動 ETS 的作法，一定程度緩和了企業阻力，也使政府得以利用其管制特性與實際獎懲做法深化私部門對減緩工作的參與。

而在第二階段的進程推進中，PCGG 及其背後代表的總統意志扮演了最重要的角色。在制度與法律面，PCGG 扮演法案的設計、形塑與主導推動者的角色，並以刪除總統不偏好的減量目標方案等議程設定方式促成李政府追求的方案；社會溝通與克服企業阻力方面，PCGG 也利用自身制度性溝通管道與定期會議議程化解阻力；協調統籌政府內部方面，PCGG 在部會競爭中有效協調歧見，並在總統意志支持下協同環境部推動 TMS 改革及建立 GIR 中心，支援環境部與氣候減緩工作不被經濟相關部門與產業利益挑戰。LCGG Act 及其總統施行令的訂立也使環境部得以由 TMS 計畫與 GIR 中心獲得未來推動碳定價進程所需資料、管制經驗與自主研究的量能，也即是在資料面與實際主導政策工具方面統合領導各部會的能力。環境部在部會中的實力提升使強制性碳定價進程在李政府期間內更不易為部會競合而受挫。

### 三、李政府推動強制性碳定價進程第三階段（2010 年 4 月 6 日至 2012 年 11 月 13 日）：ETS Act 時期

自 LCGG Act 之總統施行令通過後開始研擬針對 ETS 之專法起，至 ETS Act 之總統施行令於 2012 年 11 月 13 日通過，為李政府推動強制性碳定價進程之第三階段，亦是李政府任內進程的最終階段。筆者將第三階段再依時序及其特徵細分為四段子階段，整理於下表 7，並接續說明各子階段之進程發展：

表 7: ETS Act 立法歷程之四段子階段

階段編號	起	迄	階段名稱
3-1	2010.4.6	2010.11.17	法問期暨草案醞釀



	(LCGG Act 總統施行令通過)	(提出 ETS Act 初版草案)	期
3-2	2010.11.17 (提出 ETS Act 初版草案)	2011.4.12 (提出 ETS Act 二版草案)	國會外攻防期
3-3	2011.4.12 (提出 ETS Act 二版草案)	2012.5.14 (ETS Act 三讀通過)	國會內審議期
3-4	2012.5.14 (ETS Act 三讀通過)	2012.11.13 (ETS Act 總統施行令通過)	私部門—行政方 最終競合期

資料來源: 作者自行整理

#### (一) 法間期暨草案醞釀期 (子階段 3-1)

儘管在此階段前僅有自願減量、強制登錄與 TMS 等措施實行，但在「LCGG Act 及其總統施行令內已訂立 ETS 法源基礎」及「總統長期以來對於 ETS 必須在任內推動」兩項強烈訊號下，社會各界已有足夠信心 ETS 必定將在李政府的後半任期內浮上檯面。在 LCGG 總統施行令通過的 2010 年 4 月 6 日至 2010 年 11 月 17 日、約半年的「法間期暨草案醞釀期」中，企業的警戒心與反對聲浪開始持續醞釀，政府與企業的對立態勢也逐漸上升。

在政府部分，為在 ETS Act 初版法案正式推出前，訂立更細緻、精準的減排目標作為行動方案及碳交易的訂定基礎，在法間期暨草案醞釀期內舉行一系列公聽、業界協調會、NGO 倡議工作坊及 PCGG 內部之諮商會議後，於 2011 年 7 月核定一份依產業別、業務類型別和財務年度的減排目標計畫。計畫中也預估國家排放水準將在 2014 年達到峰值後開始下降，並能在 2015 年達成經濟增長和溫室氣體排放脫鉤，作為綠色成長政策的預期成果 (GGGI, 2015, p.37)；同時為消解外界逐漸上升的反對聲音，這份計畫也部分依業界溝通會議、工作坊及公聽會中獲知的利害關係人意見進行修改 (GGGI, 2015, p.37)。在企業部分，已可在媒體報導中見到企業公開表示對於 ETS 的擔憂，並提出草案應降低強度、強化企業支持措施等呼籲 (The Korea Times 2010.3.15)，甚至於 2011 年 10 月 17 日由 KCCI 和韓國



鋼鐵協會 (Korea Iron & Steel Association, KOSA 한국철강협회) 等 18 個企業團體以美、日、中、澳等競爭對手的碳定價進程皆已停滯或延遲為由，提交敦促政府延後修法的請願書 (Reuters 2010.10.21)。PCGG 主任 Park Chun-kyoo 回應稱願與業界代表尋求共識，且在工商團體反對下，政府將不會在今 (2010) 年而是明年 2 月向議會提交 ETS Act (Reuters 2010.10.21)。

儘管如此，政府基於其對推動 ETS 的決心，在短短近一個月後就提出了 ETS 的初版草案，可以發現上述 PCGG 官員的公開回應僅是緩兵之計，政府實無意願為此壓力延後提出法案；而企業方儘管有大型企業團體組織的請願與反對，也有些財團已在確信 ETS 制度必將到來之下，決定順應趨勢及早投入以避免日後損失，如 LG 化學於全羅南道麗水的石化工業區高度投入減碳，並表達這些成就讓 LG 化學能對抗 (defy) 政府推行的碳交易」 (The Korea Times 2010.3.15)。

## (二) 國會外攻防期 (子階段 3-2)

在 PCGG 與總理辦公室 (PMO) 於 2010 年 11 月 17 日聯合發布 ETS Act 第一版草案並公告於未來 20 天內徵求意見並辦理公聽會後，ETS 進程正式進入「國會外攻防期」，直至政府於 2011 年 4 月 12 日將納入民間意見的第二版修正草案送交國會終。草案發布時，PCGG 明確表示此 ETS Act 草案的提出是落實李總統指示的一項舉措，因政府希望兌現減量目標承諾而推出 (The Korea Times 2010.11.26)，且表示 ETS 就是溫室氣體減量的最佳選項 (Heo, 2015, p.455)，再次展現除 LCGG Act 提供法源基礎外，李明博對 ETS 政策的直接指揮、政府整體對於氣候及推動強制性碳定價的決心及對於 ETS 工具的強烈偏好。

在提出草案時，PCGG 官員 Lee Young-joo 表達政府預期能在 2010 年底前，約一個半月內能「將碳交易體系的基礎制定完成」，順利進入國會審議 (The Korea Times 2010.11.26)，然來自民間的反對聲浪卻遠超官員預期，使 2010 年 11 月 17 日至 2011 年 4 月 12 日的國會外攻防期成為 ETS Act 最終通過前與私部門攻防最劇烈的子階段。

以下首先綜整諸多文獻，以下表呈現草案於初版及二版間的內容歧異，並另外



將企業有無針對該爭議項目提出訴求、訴求內容及政府因應調整之結果列出，以便觀察政府針對此訴求進行部分或全部順應之情形。另將版本內容歧異依據「企業訴求獲政府全部或部分順應」及「未有訴求但政府主動加碼」兩類分別製表 8、表 9，以呈現政府在攻防中對於各管制項目的立場與退讓情形。攻防歷程中企業發起攻勢的關鍵時間點、焦點爭議項目及政府回應情形續於表後說明：

**表 8: 企業對初版草案之訴求，獲政府全部或部分順應者**

項目	初版草案	企業訴求	二版草案
提出日期	2010.11.17		2011.4.12
免費／有價核配比例	第一階段：90% 免費核配、10% 拍賣 第二階段：由總統施行令訂定 第三階段：100% 拍賣	要求 100% 免費核配至第二階段結束為止	第一階段：免費核配 95% 以上 第二階段（含）以後：由總統施行令考量國際趨勢及產業競爭力訂定（意即移除第三階段必須 100% 拍賣）
階段內的排放額度移轉（allowance transfer） e.g. 額度儲存與借貸	不允許	允許	改為自第二階段起，階段內允許移轉
罰則（§ 31）	市場均價五倍且最高上限為 1,000,000 韓元	減輕罰則	市場均價三倍，移除上限
碳交易市場之第三方參與（如金融業）	應允許參與	不可能	至 2018 年前禁止
碳交易啟動日期	2013 年 1 月 1 日	2015 年以後	2015 年 1 月 1 日

資料來源: Kim, 2016:467-468; Matsumoto & Gao, 2015:35; Suk, 2018:82



表 9: 企業未有訴求但政府於第二版草案主動加碼者

項目	初版草案	第二版草案
提出日期	2010.11.17	2011.4.12
核配委員會	無此設計	增設，隸屬企劃財政部
反映產量增減與景氣變化 (§ 5, 9, 10)	若景氣急遽變化，政府將調整核配計畫	若有意料之外 (unexpectedly) 的相關變化，受影響企業可申請核配額變更
管制對象 (§ 5, 7)	延續 TMS 管制的所有領域中，每年排放超過 2.5 萬噸的企業	管制對象大致維持原樣，但須在日後的核配計畫 (allocation plan) 中將準備情況與國際競爭力納入考量，再依該計畫訂定管制產業別
產業支持 (§ 28)	以碳交易利潤設立基金	對減排活動的綜合支持，包含稅賦優惠、補貼等
行政罰鍰 (§ 33)	若有違反行政責任，處 5000 萬以下	若有違反行政責任，處 1000 萬以下

資料來源: Kim, 2016:467-468; Matsumoto & Gao, 2015:35; Suk, 2018:82

企業由法間期暨草案醞釀期開始積累的不滿與擔憂在初版草案公佈後轉化為數次對草案的公開反對、批評與請願。其中，兩大企業團體之一的 FKI 刻意在草案公佈的僅兩週內的 2010 年 11 月 26 日，於 PCGG 將舉行公聽會的數小時前舉辦反對論壇以反映企業界的不滿 (The Korea Times 2010.11.26)。而國會外攻防期內，企業反對的最高潮則出現在 2011 年 2 月 7 日，由 FKI 等多個企業團體向青瓦台、PCGG、規制改革委員會 (Regulatory Reform Committee, RRC 규제개혁위원회)、總理辦公室等部門請願，要求暫停推動 ETS，並強調若屆時排放額度 100% 以拍賣方式核發，則全面交易恐為本國製造商帶來高達 14 兆韓元 (125.7 億美元) 的成本 (Heo, 2015, p.456; Reuters 2011.2.7)。

企業反對實施 ETS 的動機主要出於產業競爭力因素，往往在其抗議中表達相對於國際案例，應待中、日等競爭對手有相關行動時才推動，否則 ETS 將對韓國



商品造成負面影響 (Oh et al., 2017, p.948)。對於國內經濟，ETS 則恐將造成國內經濟負擔及外資對於在韓投資的卻步，影響就業率，故政府應放棄 ETS 計畫或降低管制強度 (Heo, 2015, p.456)。企業具體不滿的爭點方面，以上表列出的諸多訴求而言，排放額度每階段的核配方式及可獲免費核配的對象是其中激發最多爭論，也是政府最後必須退讓最多的爭議項目——如 2 月 7 日的請願即以展延免費核配期限為主訴求。在此期間企業主要要求更高的免費核配比率、將免費核配期間延長至第二階段結束為止，並要求遞延對於第三期免費核配比率的討論 (Kim, 2016, pp.467-468; Heo, 2015, p.456)。除針對初版草案內容的爭議外，已被 TMS 納管之企業也對於將被 ETS 重複監管非常不滿——如上述反對論壇的主訴求即是針對重複監管。

分析新聞報導資料可觀察到 2 月 7 日同時針對多個政府部門發起的請願與此時企業的反對聲量成為政府決定退讓的臨界點。在 2 月 7 日當天，李明博親自出面回應，稱政府將在「充分聽取業界意見後，適時推出該計畫」，同時敦促政府內部應對 ETS 計畫保持靈活性，象徵對於內部下達讓步的訊號 (Reuters 2011.2.7)。此後，PCGG 秘書 Kim Sang-hyup 隨即於同日受訪表示將「在法案中充分反映業界的意見，以防止它們降低國際競爭力，並幫助他們將損害降至最低」，提及政府將調升免費核配比例、重新擬定罰款措施，並最終宣佈對於李明博個人願景及整個政府而言最大的一點讓步——將 ETS 啟動日期由自己任內可控並可取得政績的 2013 年 1 月 1 日，延遲至 2015 年 1 月 1 日 (Reuters 2011.2.7)。此讓步也可謂是企業界在韓國整段 ETS 推動歷程中取得最重要的突破，然而政府選擇承受部分企業壓力決定遞延而非放棄整個 ETS 計畫，也在此成為強制定碳定價最終在韓國得以實施，最關鍵的決策之一。

上述讓步經內部討論審定，加上企業未有訴求而政府為促成 ETS 而主動加碼的諸多項目，以及另於法案第 10 條中新增防止企業面臨 TMS 與 ETS 雙重負擔內容 (Park & Hong, 2014, p.75)，成為修正過後的第二版草案。



### (三) 國會內審議期 (子階段 3-3)

納入企業界意見的第二版草案於 2011 年 4 月 12 日送交國會，至 2012 年 5 月 14 日三讀通過之間，為 ETS Act 的國會內審議期。在 2011 年期間，朝野因國會改革發生爭執、韓美自由貿易協定等爭議，使 ETS Act 擱置在國會中 (Reuters 2012.2.8; S&P Global 2012.5.3; 林祥輝, 2012, 頁 2-3), 然而期間 KCCI 等工商團體仍持續向國會請願, 訴求法案審議的延遲 (The Korea Times 2012.1.29)。此一持續來自企業端的壓力, 又使法案在後續正式條文中做出三項讓步, 包含: 1. 將禁止第三方參與碳交易市場之的期間由 2018 年再擴充至 2020 年後方允許參與 (Matsumoto & Gao, 2015, p.35) 2. 再次新增罰則上限, 由第二版草案中的「市場均價三倍且移除上限」變更為市場均價三倍且最高上限為 100,000 韓元/噸 CO<sub>2</sub> (ETS Act 第 33 項第 1 款) 3. 為貿易依賴度及排碳密度高的企業提供免費核配 (GGGI Report 2015 p.70; Kim, 2016 pp.467-468)。

2012 年後, 政府於 1 月的新年報告宣布將於 2 月國會臨時會議 (provisional session) 期間再次推進 ETS (Heo, 2015, p.459), 再度為強制性碳定價進程帶來轉機。2012 年 2 月 8 日, ETS 法案在當日有工商團體抗議下, 仍成功由跨黨派小組會議投票通過, 交付國會之立法與司法委員會審查 (Reuters 2012.2.8)。報導也指出會議中的議員一致認為有必要建立一個市場來幫助減少二氧化碳排放 (Bloomberg 2012.3.19)。

立法與司法委員會審查時又以仍有太多細節未解決為由, 將原訂 2 月 27 日進行的三讀表決延遲至 4 月或 5 月進行 (Bloomberg 2012.3.19)。對此, 政府以將排放管制對象從原規定的每年排放超過 2.5 萬公噸的公司, 調整為每年排放超過 12.5 萬公噸的公司或排放 2.5 萬公噸之工作場所的放寬修正回應 (林祥輝, 2012, 頁 4)。此調整獲立法與司法委員會主席 Park Jun Seon 接受, 表示將擇日進行法案最終表決 (Bloomberg 2012.3.19), 最終 ETS Act 就於 2012 年 5 月 14 日以 148 位贊成, 3 位棄權下高票表決通過。

ETS Act 能在國會通過的關鍵主要有三。首先, 最核心的關鍵來自於國會內存



在共識。早在二月的跨黨派小組會議時，小組成員即已向媒體表示當時國會中幾乎沒有什麼人反對碳交易的基本概念，僅須謹慎補強其有效性與可行性（Reuters 2012.2.8）；而在政府端，PCGG 主席 Nam Kwang Hee 也基於對國會朝野皆有共識的信心，並不擔心法案遭立法與司法委員會延遲一事（Bloomberg 2012.3.19）。以上兩項公開發言及最終的表決結果都能驗證朝野對法案具高度共識。在企業的強烈反對與平時嚴重的朝野對立下（WWF 2012.5.4；中國能源報 2012.5.10），ETS Act 為何能獲得罕見的一致共識？報導指出氣候議題在大眾視野中顯著性不高且遠低於同時期受高度關注的半島問題（中國能源報 2012.5.10；Reuters 2012.5.2）是一大關鍵。此外，首爾國立大學教授 Heo Seong-wook 指出政黨擔心若選擇積極支持業界意見可能帶來對大眾較不友好的負面觀感（Reuters 2012.5.2），可以觀察到政治人物出於觀感考量而自主對迎合企業存在顧慮。除以上面向社會大眾的考量外，ETS Act 的框架特性也是促使共識形成的原因。Park & Hong 將此時韓國的 ETS 框架形容為「在相關政府機關之間微妙的利益衝突的情況下，為制訂 ETS 制度而進行政治妥協的副產品」（Park & Hong, 2014, p.75），ETS Act 通過後也有諸多分析師與投資者表示碳交易細節仍相當模糊（Reuters 2012.5.2），皆為 ETS。在碳交易最重要的總量與核配等細節皆未於此時訂定，ETS Act 作為政治妥協的功能性框架，更易取得共識。

其次，國會之屆期不連續也是促成法案通過的關鍵因素。因第二十屆國會已於此前 4 月 11 日選出，將於六月履職並開始新會期，十九屆國會必須在五月底前將法案通過以避免此前法案進程遭廢除（Bloomberg 2012.3.19；林祥輝，2012，頁 2-3）對國會共識也形成一定作用。最後則是法案的高度共識代表的是行政與立法雙方之意志——在行政與立法已達成一致且意志堅定之訊號下，企業團體判斷此時已無機會再施力，不如待 ETS Act 通過後，嘗試運用下一個可能施壓的窗口——由行政部門全權擬定的總統施行令，再行打算。

#### （四）私部門—行政方最終競合期（子階段 3-4）

ETS Act 通過後，企業團體持續攻擊該法案，稱其將成為經濟負擔，也呼籲政



府在訂定總統施行令時應放寬規定、不要削弱產業競爭力同時應將企業意見納入其中 (Heo, 2015, p.459; Yonhap News 2012.6.10), 包含 8 月 6 日由 KCCI 等五個企業團體與 17 個產業別組織致信予總統及總理, 主張拍賣之核配形式將造成成本過高 (Kim, 2016, p.468)。

以上來自企業之壓力使政府決定在企業最在乎的免費核配上再次退讓, 以換取能在李政府任期的最後三個月內訂立總統施行令, 使施行令中 ETS 的管理架構與部門分工 (Matsumoto & Gao, 2015, p.36) 等關鍵制度設計得以於李政府任期內塵埃落定。退讓方面, 將各期的免費配額比例提高 (Heo, 2015, p.459), 且為避免傷害產業競爭力, 也將再依據符合特定貿易密集度與排碳密度之企業給予免費核配 (Yonhap News 2012.11.13)。

「氣候變化綱要公約第十八次締約方大會 (COP18) 暨京都議定書第八次締約方大會 (CMP8) 於 2012 年 11 月 26 日在卡達的杜哈開幕, 而至 12 月 7 日閉幕。值得注意的是, COP18 的前導部長級會議在 11 月 22 至 23 日由韓國主辦, 本次會議之於亞洲國家的有其重大意義。韓國為亞洲新興的已開發國家, 標榜著「綠色經濟」的口號, 並甫通過碳排放交易法; 卡達則是國際重要的石油輸出國, 而石化燃料正是造成全球暖化的主因。由這兩個代表亞洲兩種不同發展型態的國家聯合主辦這次會議, 在正值京都議定書第一承諾期與第二承諾期轉換的關鍵時期, 將為本次大會注入什麼樣的活力與變數, 是值得期待的觀察點。」  
<https://www.law.ntu.edu.tw/center/index.php/議題討論/item/1119-2012年杜哈會議-cop18-核心議題>

也將以上於「國會內審議期」及「私部門—行政方最終競合期」兩子階段內, 政府讓步情形呈現於下表 10:



表 10: 「國會內審議期」及「私部門—行政方最終競合期」兩子階段內之政府讓步情形

項目	二版草案	ETS Act	ETS Act 之總統施行令
提出日期	2011.4.12	2012.5.2	2012.11.13
免費／有價核配比例	第一階段：免費核配 95% 以上  第二階段（含）以後，皆由總統施行令考量國際趨勢及產業競爭力訂定（意即移除第三階段必須 100% 拍賣）	第一&第二階段：免費核配 95% 以上  第三階段：由總統施行令考量國際趨勢及產業競爭力訂定  另予貿易密集度及排碳密度敏感企業免費核配	第一階段：100% 免費核配  第二階段：97% 免費核配「貿易密集度 >30%」或「排碳密度 >30%」或「貿易密集度 >10% 且排碳密度 >5%」者，免費核配  第三階段：免費核配不得 <90%
罰則 (§ 31)	市場均價三倍，移除上限	市場均價三倍且最高上限為 100,000 韓元／噸 CO <sub>2</sub>	維持
碳交易市場之第三方參與（如金融業）	至 2018 年前禁止	至 2020 年前禁止	維持

資料來源: Heo, 2015:59; Kim, 2016:468; 《溫室氣體排放權分配與交易法案》; 《溫室氣體排放權分配與交易法案施行令》

#### 四、稅費工具在李政府任期內的發展

相較於 ETS，碳稅及能源稅、綜合綠色稅制等稅費制度在李政府期間，則始終無法取得太多實質進展，也並未與 ETS 的強制性碳定價政策進程主線產生資源、議程競爭等關係進而影響其進程。究其未能取得實質進展的原因，李明博個人對於碳交易與稅費工具的偏好及對後者的缺乏意願，連帶使稅費工具之進程未能獲得



政治能量、稅費工具支持者也未能獲得其支持是最關鍵的原因。由文獻綜合其思想，結合前述，李明博不偏好碳稅的主要三項原因包含：

(一) 前述之國際因素，包含碳交易作為後京都建議機制、參與國際碳市場的可能性、歐盟之成功經驗、契合其成為綠色強國之目標、國際普遍認定 ETS 之有效性等等使李明博及其官僚更偏好 ETS 的考量

(二) 減稅與小政府作為其政治光譜及核心國策下，李明博傾向於拒絕包含碳稅在內、對企業不利之各式稅賦 (Kim, 2016, pp.454, 466)

(三) 產業界與民間皆偏好碳交易大於碳稅下，不願抵觸民意 (Kim, 2016, p.466)

以上考量下，李明博在其任內幾乎沒有碳稅方面的主動作為，相較於運用其打造的綠色成長引擎及制度設計給予碳交易進程的巨大支援，李明博也未將這些施力點用於支持碳稅進程或支持偏向碳稅的行為者。

這也直接導致李政府期間唯一一項針對強制性碳定價工具嚴謹定義下的碳稅之推動嘗試的失敗——2010 年 4 月 8 日，環境部長李萬儀 (이만익) 宣布一項預計於 2012 年前開徵碳稅的計畫，並表示正與企劃財政部進行談判 (Kim, 2016, p.465)。知識經濟部對於此項計畫感到憂慮，而企劃財政部雖原則上同意，卻因國際局勢及青瓦台的嚴格低稅賦政策而持保留態度 (Kim, 2016, p.467)，最終在李政府任期結束前仍無下文。此嘗試的失敗可歸因於與李明博減稅立場相悖及李未主動介入部會競合協助環境部之下造成。

除此嘗試以外，唯一由政府主動交由官方智庫韓國租稅財政研究院 (KIPF, 한국조세재정연구원) 執行之碳稅報告，在其結果中產出擬定綠色綜合稅制的方案並成功取得以草案進入國會之成果。然儘管已大幅配合李政府的低稅賦政策，最終仍在民間強烈反對及執政黨未積極支援的情況下未有成果 (Suk, 2018, pp.29, 58, 94; Matsumoto & Gao, 2015, p.26)。

在李政府期間唯一取得相關成果者為針對車輛消費者課徵、非嚴謹定義之碳稅。由環境部推動，透過推動《大氣環境保全法》(Clean Air Conservation Act



대기환경보전법) 修法時將對於購買低碳車輛消費者進行補貼並對高碳車輛消費者課稅的「低碳汽車合作基金制度」(저탄소차 협력금 제도) 條文納入的做法取得類似碳稅課徵之效果 (Suk, 2018, pp.31-32)。此修正案雖成功於 2012 年 8 月通過，並將於 2013 年 7 月開始實施 (Suk, 2018, pp.31-32)，然而此制度將在朴槿惠政府後續推動碳交易過程中不斷展延並作為與企業的談判籌碼遭犧牲。

## 肆、李政府任期結論

韓國強制性碳定價進程的各方面在李政府任期內取得極大進展，其關鍵為何？由以下三層面進行分析：

### 一、李明博及其政府官僚具足夠推動決心

在前述「壹、李明博及其政府官僚的思想與任內的發展典範」章節中分析的思維支撐下，李明博及其政府官僚對於導入新的成長典範、推動氣候變遷與強制性碳定價及其中對 ETS 工具的偏好構成其對推動 ETS 的決心，成為任期內取得重大進展的關鍵主因。此決心在政策歷程中具體表現為首先在反對聲中推動國家減量目標之訂定，且在訂定後未止步於其宣示效益，而是作為框架與行動基礎，在持續未衰的反對聲浪中訂定並執行後續用以落實此目標之諸多政策與法律，使強制性碳定價進程得以有效推進。

### 二、李明博及其政府官僚的行動方針

#### (一) 推動做法較強勢

李政府在整個進程的推動上採取較強勢的做法，具體例證包含上述推動減量目標訂定過程中逕自刪除企業偏好的方案、研究指出企業對於整個關於碳定價的討論與導入過程來得非常突然 (came about very suddenly) 而感受到衝擊 (Suk, 2018, p.34) 以及政府在 ETS 之總統施行令前僅依法規之最低要求舉辦過唯一一場公聽會且「未另行主動舉辦任何相關公關活動或研討會，來說服社會大眾 ETS 相關政



府決策的正確及必要性」(Heo, 2015, p.461) 等等。此種在與社會大眾及利益相關方的溝通上僅僅做到最低要求，將與社會溝通風險最小化的做法或許對於進程的推進有一定程度之助益。

## (二) 對於在任內完成此進程的強烈渴望

對於李明博及 PCGG 秘書金相協而言，必須在任內儘可能將政策制度化並取得法源基礎是其核心思維。文獻指出金相協曾的表達其對於新政府上任後「一切都會發生變化」的思維，故他希望透過「『不能輕易改變』的立法和國際承諾」促成成果的制度化，而 LCGG Act 及減量目標也是為了確保領導層變動後政策將被延續的刻意設計 (Kim & Thurbon, 2015, p. 231)；前述對於推動的決心也使得李政府可以採取一旦決定減量政策就將其入法以使其成為無可爭辯的事實 (made it an incontestable fact) (Oh et al., 2017, p.949) 的策略。對於碳定價進程而言，啟動日期是影響進程速度與最終是否能成功的最大關鍵，過程中雖為向企業退讓換取支持，惜未能如願於 2013 年啟動 ETS，然而將啟動日期直接入法產生的高度約束力，最終成為韓國能成功推動 ETS 的關鍵。

## 三、李明博對前朝政府氣候政策的扭轉與升級

李政府被視為韓國溫室氣體減量政策發展的轉捩點 (turning point) (GGGI, 2015, p.41) ——相對於盧政府在進程上相當有限的成果，李政府做出了哪些改變才得以取得如此相異的成就？

在發展典範上，李政府將未能有效帶動產業發展與就業率、盧政府時期主流的永續發展 (sustainable development) 典範重新設計為能與產業振興結合的綠色成長典範，強化了氣候減緩的正當性與政治基礎，也一定程度提升了來自民間的支持。在政府組織上，改善前朝氣候統籌機關權力不足的問題，設計出在進程中功不可沒的 PCGG，更在私部門及財、經部門更加強勢的情勢下賦予環境部門更多權力與主導權，弭平兩者實力的不對稱。在政策工具上將既有的能源管理機制(原 TMS)



加入溫室氣體減量管理元素促進公私部門兩端之溫室氣體減量管理量能與根本轉型，也在強制性碳定價政策工具上清晰地選擇 ETS 並貫徹此路線，一定程度上避免兩種路線並進所可能產生的資源競爭、進程延宕的潛在風險。

## 第三節 朴槿惠政府任內強制性碳定價政策 進程之發展

### 壹、朴槿惠及其政府官僚對於氣候與強制性碳定價的思維

#### 一、綠色成長典範的退潮

綠色成長願景作為此前強制性碳定價進程的加速器，在此時受到了挑戰與替換，連帶使強制性碳定價進程的前景蒙上一層陰影。在政權交替之際，李明博作為菁英主義者的負面形象及大型開發計畫的環境污染疑慮使綠色成長願景作為李政府的寵兒議程（pet agenda）遭朴政府保持距離，也將相關詞彙與政策從諸多政府文件中移除，並將 PCGG 由總統級降為總理級的總理綠色成長委員會（Committee on Green Growth, CGG 녹색성장위원회），朴槿惠本人也更少在公開場合提及此詞彙（Kim & Thurbon, 2015, p. 231）。她與有爭議的前總統保持距離的決定也契合當時大眾對於綠色成長典範是否能真正實現經濟成長的普遍懷疑（Oh et al., 2017 p.949）。

朴槿惠也在上台後此順勢提出了自己的「創造經濟」（Creative Economy 창조경제）願景，願景中聚焦資通訊技術與綠色技術的相輔相成，目標使韓國以服務、新創業為導向發展，成為貫穿其任期的施政主軸（轉角國際 2016.7.12；鄒怡如，2017，頁 85）。



## 二、朴政府對氣候與強制性碳定價之政策企圖心

氣候政策與強制性碳定價政策進程看似將受到負面衝擊，然而可以觀察到朴槿惠儘管在氣候與強制性碳定價的決心方面，較前任政府弱，也在第二次五年計劃中將成為綠色強國的目標移除，象徵其在氣候國際領域上的退縮，但可觀察到其對氣候的立場並未遭完全扭轉，而仍保有一定地位（鄒怡如，2017，頁 85-88），另亦有諸多文獻指出朴政府其實仍繼承並持續推進前任政府的氣候政策（Dent, 2020, p.12; Kim & Thurbon, 2015, p. 231; Matsumoto & Gao, 2015, pp.27-28）。針對 ETS 的部分，李政府法制化成功後行程的約束及擔心中途放棄 ETS 使韓國在國際地位受到的負面衝擊可能更甚於 ETS 本身等想法（Oh et al., 2017 p.949），都使朴政府大致上願意接受並延續前任政府奠定的強制性碳定價進程。

## 貳、朴政府推動強制性碳定價進程之背景：後 ETS Act 時期的框架

在 ETS 正式實施前，ETS Act 及其總統施行令規定須先由指定部會草擬、通過兩項計畫作為 ETS 實施的基礎，也明定 ETS 實施期前必須完成的階段性步驟與其時程，作為韓國欲完成強制性碳定價歷程最後一哩路的框架與必經流程。以下首先將盧政府以降之部會組織流變呈現於下表 11 中，再介紹以上後 ETS Act 時期之框架，作為理解朴政府接續推動強制性碳定價進程背景之基礎：

表 11: 韓國強制性碳定價相關部會組織流變表

政府任期	盧武鉉政府 (2003.2.25 – 2008.2.24)	組織異動措施	李明博政府 (2008.2.24 – 2013.2.24)	組織異動措施	朴槿惠政府 (2013.2.25 – 2017.3.10)
部門	總統永續發展委員會 Presidential Committee	與國家能源委員會 NAENC	總統綠色成長委員會 Presidential Commission	降級為總理級	總理綠色成長委員會 Committee on Green Growth,



	for Sustainable Development, PCSD 지속가능발전위원회	국가에너지위원회 及 氣候變遷對策委員會 기후변화대책위원회 合併	on Green Growth, PCGG 녹색성장위원회		CGG 녹색성장위원회
部門在該屆政府中之屬性	環境、永續統籌部門		環境、永續統籌部門 兼領航部門		環境、永續統籌部門
部門	環境部 Ministry of Environment, MoE 환경부				
部門在該屆政府中之屬性	環境部門				
部門	財政經濟部 Ministry of Finance and Economy, MoFE 재정경제부	與 企劃預算處 Ministry of Planning and Budget, MPB 기획예산처 合併為	企劃財政部 Ministry of Strategy and Finance, MoSF 기획재정부	英文名稱變更為	企劃財政部 Ministry of Economy and Finance, MoEF 기획재정부
部門在該屆政府中之屬性	財政&領航部門		財政部門 (領航職能轉交予PCGG)		財政&領航部門
部門	產業資源部 Ministry of Commerce, Industry and Energy, MoCIE 산업자원부	併入科學技術部 Ministry of Science and Technology, MIST 과학기술부 及 情報通信部	知識經濟部 Ministry of Knowledge Economy, MKE 지식경제부	將外交通商部 Ministry of Foreign Affairs and Trade, MoFAT 외교통상부 之外貿職能併入	產業通商資源部 Ministry of Trade, Industry and Energy, MoTIE 산업통상자원부
部門	經濟部門		經濟部門		經濟部門



在該屆政府中之屬性		Ministry of Information and Communication, MIC 정보통신부 之部分職能後，改組為			
-----------	--	---	--	--	--

資料來源: 作者自行整理

### 一、ETS 推動前須完成之階段性步驟、審議流程與法定時程

首先是在文獻中稱為 **Master Plan** 或 **Basic Plan** 的基本計畫 (기본계획)。基本計畫的目的在於以十年為一週期，為 ETS 計畫提供中長期的目標與方向。在願景以外，基本計畫也必須為下一步驟之「核配計畫」提供總量設定原則 (cap-setting principles)。此計畫之訂定流程為首先由企劃財政部草擬後經公聽會宣布，後送交此時已由總統直轄之 PCGG 降為直屬總理的總理綠色成長委員會 (Committee on Green Growth, CGG) 核定，最後再由內閣會議批准後，方能通過。基本計畫是啟動 ETS 的第一步，依法須於預計啟動時間 (2015 年 1 月 1 日) 的一年前完成以上流程並公布 (GGGI, 2015, p.64; Oh et al., 2017 pp.950-951; Matsumoto & Gao, 2015, p.41)。

第二項計畫則是國家排放額度核配計畫 (Allocation Plan 할당계획)，簡稱核配計畫。核配計畫最重要的關鍵在於基本計畫的總體方向下，訂定每一實施期 (implementation period) 期間內，分別依部門別及業務類別訂定的核配總額，同時確保其與國家減排目標的一致性 (GGGI, 2015, p.64)。除核配總額外，ETS 的所有關鍵實務細節也在核配計畫中訂定，包含包括涵蓋範圍 (scope)、核配標準 (allocation standards)、早期自願減量額度認定標準 (criteria for recognition of earlier actions)、額度之儲存與借貸機制 (rules for banking and borrowing)、抵換規則 (offsets)、庫存額度 (amount of reserves) 及後續關鍵時程 (key timelines) 等內容 (Oh et al., 2017, pp.950-951)。此計畫之訂定流程為首先由環境部草擬後，交由企



劃財政部部長兼任其主席之排放額度核配委員會 (Emission Allowance Allocation Committee, EAAC 배출권 할당위원회) 進行審查與調整，之後再送交 CGG 與內閣會議審議後方能通過 (Matsumoto & Gao, 2015, pp.41, 44)。核配計畫依法須於預計啟動時間(2015 年 1 月 1 日)的半年前完成以上流程並公布(GGGI, 2015, p.64)。

兩項計畫訂定後，政府須再依規定於啟動之五個月前執行「核配對象企業指定及公告」(할당대상업체 지정 및 고시)且企業應於此後一個月內提交排放權核配申請書(대상업체의 배출권 할당신청서 제출)，再於啟動之兩個月前完成「各企業核配額通報」(업체별 할당량 통보)等兩項步驟，方能正式啟動 ETS (韓國日報 2014.8.14)。其中「核配對象企業指定及公告」全權交由環境部主責規範與公告，並無其他部會參與、競爭空間，流程相對單純；然而將總排碳額度核配予每間企業，則是多個部會必須參與的流程。首先將由 GIR 主任任主席的聯合工作小組 (Joint working group) 草擬各目標企業的初步核配額，再交由環境部副部長任主席的核配審議委員會 (Allocation Deliberation Committee, ADC 할당결정심의위원회) 進行調整、審議與核定後，才能分配給目標企業 (Matsumoto & Gao, 2015, pp.41-42)。

另以下表 12 現階段性步驟之名稱、部會分工、法定時程及如期完成情形：

**表 12: ETS 啟動前各階段性步驟之名稱、部會分工、法定時程及如期完成情形**

階段	階段性要求	草擬／發起部會	後續審定流程	應完成日期 (以啟動日為基準)	如期完成情形
1	基本計畫	企劃財政部 草擬	→ 總理綠色成長 委員會 (CGG) → 內閣會議	一年前 (即 2014.1.1)	遲 (2014.1.28 完成)
2	核配計畫	環境部草擬	→ 排放額度核配 委員會 (EAAC) → 總理綠色成長 委員會 (CGG) → 內閣會議	六個月前 (即 2014.6.30)	提前 (第一版 於 2014.5.27 完 成) 遲 (歷崔部長 拖延風波，修



					正第二版於 2014.9.11 完 成)
3	核配對象 企業指定 及公告	環境部 自主完成	無	五個月前 (即 2014.7.31)	遲(連帶受拖 延,第一版於 2014.9.12 公 告,修訂後於 2014.11.6 再 次 公告)
	企業提交 排放權核 配申請書	企業	環境部內部	四個月前 (即 2014.8.31)	遲(連帶受拖 延,於 2014.10.14 前 提交)
4	各企業 核配額通 報	GIR 主任 任主席之聯 合工作小組	→ 核配審議委員 會(ADC)	兩個月前 (即 2014.10.31)	遲(連帶受拖 延,於 2014.12.2 公 告)

資料來源: 韓國日報,2014; Matsumoto & Gao, 2015:41; 환경부 (環境部), 2014a, 2014b

\*灰底之第四列之「企業提交排放權核配申請書」屬階段性要求之一,然並非由部會主動主導、訂定之事項,亦與強制性碳定價進程快慢較無關,僅暫列入表中以供參考。

### 參、朴政府推動強制性碳定價政策之歷程

而於 2013 年 2 月 15 日朴槿惠就任總統始,至 2015 年 1 月 1 日 ETS 正式推動為止的這段強制性碳定價進程,可以 2014 年 1 月 28 日發布基本計畫及國家溫室氣體減排路徑圖 2020 (Matsumoto & Gao, 2015, p.28) 為界,前後區分為第一階段與第二階段分述如下,其中第二階段將是強制性碳定價政策進程相關競合較集中、劇烈之期間,亦為本研究欲聚焦觀察的重點區間。

#### 一、朴政府推動強制性碳定價進程第一階段(2013 年 2 月 15 日至 2014 年 1 月 28 日)

在第一階段中,政府專注於研擬未來將發布的基本計畫、核配計畫、指定企業的額度等階段性要求,包含於 2013 年 2 月 22 日成立為產出核配計畫的任務小



組，以及於 2013 年 5 月 27 日由 GIR 中心主導組成來自產官學的聯合工作小組以研擬核配至每間企業的額度等等作為 (Matsumoto & Gao, 2015, p.37)，未有太多與私部門的衝突，強制性碳定價進程也在籌備與溝通兩方面穩定推進。

階段性要求執行事項外，環境部作為 ETS 主管機關也自 2013 年 5 月起主動與產業開展諮詢與討論會議，並由 8 月起為 500 間目標企業辦理模擬交易等等提升企業接受度與準備度的先行措施 (張素美, 2015, 頁 3)，另也於 2014 年 1 月 14 日委任韓國交易所 (Korea Exchange, KRX 한국거래소) 為日後 ETS 之指定場所 (Matsumoto & Gao, 2015, p.37)。

## 二、朴政府推動強制性碳定價進程第二階段 (2014 年 1 月 28 日至 2015 年 1 月 1 日)

政府將於 2014 年 1 月 28 日公告基本計畫前，企業公開反對 ETS 的行動已經開始出現 (The Korea Times 2014.1.12)，而至基本計畫公布後，企業的反對能量開始白熱化，其中 KCCI 與 FKI 兩大企業團體要求政府全面重新考慮 ETS (full-scale reconsideration)，引發更激烈的辯論 (Oh et al., 2017, p.948)，最終在下一階段的核配計畫於 2014 年 5 月 27 日公布並於其中首度公布第一實施期 (2015 至 2017 年) 的核配機制、管制總量等資訊後 (Matsumoto & Gao, 2015, pp.26, 38)，政府與私部門的衝突被推向最高點。

2014 年 5 月 27 日起，至 2014 年 9 月 11 日終於通過修正後的第二版核配計畫的這三個多月間，是企業反對聲浪最強、規模最大的時期，也是韓國強制性碳定價政策進程中最後一段關鍵阻礙。碳定價進程在此期間遭遇的危機來源，可以分為政府外部與政府內部兩方面的挑戰。

在外部挑戰方面，來自企業的主要反對理由如下。在國際形勢方面，企業主張多個減排領先國家退出京都議定書、日本也已扭轉其溫室氣體政策，在此國際形勢的不確定性下，過度追求減量目標可能對本國經濟與產業競爭力造成衝擊，也恐使



外資轉向他國 (The Korea Times 2014.1.12)。KCCI 行政副主席 Lee Dong-geun 更在媒體投書中挑戰此前綠色成長及韓國追求成為綠色強國的思維，表示「讓一個人均收入剛超過 2 萬美元的國家來領導溫室氣體減排運動是不太明智的」(The Korea Times 2014.1.12)。在國內方面，對於減碳路徑的預估值及排放額度核配的方式是最大的爭點——企業普遍認為政府於核配計畫公布的目標減排率與核配太嚴格，訂定的管制總量也無法反映他們在先期行動方面的努力 (Matsumoto & Gao, 2015, p.54)。在此目標下，FKI 估計企業在 2015 年至 2017 年期間將因此額外繳納 27.5 兆韓元 (約 266 億美元) 的規費 (The Korea Times 2014.7.16)。來自企業的反對也在 7 月 15 日，由兩大企業團體 KCCI 與 FKI 連同韓國鋼鐵協會、韓國半導體產業協會和韓國汽車協會等 21 個產業團體舉辦集會要求政府廢除 ETS 計畫或延後至 2020 年實施下，推向最高點 (The Korea Times 2014.7.15)。

在內部挑戰方面，於後 ETS Act 時代的制度安排中影響甚鉅的企劃財政部，由此時就任的新部長崔炅煥 (Choi Kyung-hwan 최경환) 在政府內部扮演了阻礙進程的角色。上述企業的不滿除來源於國際形勢與政府公布的計畫外，時年 4 月 16 日發生的世越號船難引發的社會震盪與此後的消費不振與經濟衝擊 (MoneyDJ 2014.8.14) 更是助推了企業當時的不滿。在此經濟背景下，曾於李政府時期任知識經濟部部長 (2009 年 9 月 19 日—2011 年 1 月 26 日) 的崔炅煥被朴政府邀請，於 7 月 15 日回任企劃財政部部長。崔炅煥在數個方面扮演了阻礙進程的角色：

(一) 崔炅煥回任企劃財政部部長的主要目的為解決經濟下行問題，而短期急迫的經濟復甦需求往往與氣候作為衝突 (二) 報導指出崔炅煥在李政府時期其實曾反對 ETS 的導入，因此可以推測其對並對 ETS 政策的決心並不足，或甚至根本不偏好此政策。崔炅煥的這兩項特點也使其在 ETS 議題上態度反覆，甚至主動阻礙階段性計畫的推動，對強制性碳定價進程產生衝擊。

在部長提名聽證會上，仍為部長候選人的崔炅煥表示「與其將碳排放交易制度視為不必要的負擔，不如將其視為長期重組我國經濟、抓住新機遇的手段」(디지털데일리 2014.7.8)，顯示出其支持 ETS 實施及其正面效益。然而在上任當天 (7 月 15 日) 即遭遇來自企業團體最強的一波反對聲浪下，他迅速轉向企業



立場、反對 ETS。當時儘管企業的反對聲浪高漲，報導仍指出政界普遍有推動 ETS 的共識，而應將焦點放在如何減輕企業負擔上（디지털데일리 2014.7.8），而也就在抗議集會隔天（7 月 16 日），環境部、產業通商資源部（即李政府時期的知識經濟部）及企劃財政部三大部會發出聯合聲明重申韓國加入全球減碳的必要性及 ETS 制度的合法性與正當性，最後抨擊 FKI 嚴重誇大產業受衝擊的規模，並強調將按計畫推動（The Korea Times 2014.7.16）。不料就在加入聯合聲明的隔日（7 月 17 日），崔炅煥就劍指內部，公開表示 ETS 計畫存在諸多缺陷，並暗示他將向其他部會施壓，要求暫緩 ETS 的實施，甚至使環境部官員立場都轉向悲觀、採觀望姿態（The Korea Times 2014.7.18）。此外，在環境部提出之核配計畫須取得由企劃財政部部長任主席之排放額度核配委員會（EAAC）審議通過，並於 ETS 啟動的六個月前（即 2014 年 6 月 30 日前）完成此階段才能推動後續流程之下，EAAC 會議議程遭崔炅煥以委員會主席身份多次拖延，也時時在公開發言中暗示自己將推遲 ETS 的實施，致使核配計畫階段遲遲未能完成，連帶影響到後續須在 7 月 31 日前完成的「核配對象企業指定及公告」及企業必須在 8 月 31 日前向環境部提交排放權核配申請書等期程皆無限期滯後外，在企業也無法得知自己是否屬於目標公司之下，更令政府陷入可能遭企業提起行政訴訟之風險當中（韓國日報 2014.8.14）。

在朴槿惠對於推動 ETS 的決心並不如李明博強烈、企業反對聲浪高漲且世越號船難後社會反彈未消等種種因素下，中央也開始對於是否貫徹實施 ETS 感到動搖。面對來自外部企業、內部關鍵行為者的反對與來自中央支持的缺乏，環境部只能嘗試自行與企劃財政部談判，重塑政府內部的共識。終於，在環境部長尹成奎與崔炅煥於 8 月 14 日舉行閉門會議後，終於取得從明年 1 月 1 日起實施 ETS 制度的共識（온돌뉴스 2014.8.14），自此解決了內部挑戰。面對外部挑戰的部分，政府主要透過「ETS 細節上的退讓」與「犧牲其他碳定價進程」兩項策略換取外部挑戰的消解。在前者方面，政府決定採減排目標下調 10%、降低間接排放之減排率、提高管制總量水準、新增排放額度之價格上限（Oh et al., 2017, pp.956-

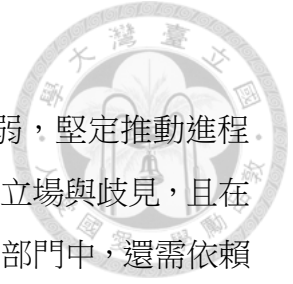


957; GGGI, 2015, p.70 ; The Korea Times 2014.9.2) 等妥協做法，於 9 月 11 日提出了納入修正後的第二版核配計畫，最終加速追趕期程，順利於 2015 年 1 月 1 日啟動 ETS。在後者方面，李政府時期將針對車輛進行補貼、課稅「低碳汽車合作基金制度」之廣義碳稅做法，原預定於 2013 年 7 月實施，然已經在朴政府對於碳稅的不偏好及企業反對之下，再次展延到 2015 年 1 月實施。環境部已於 2014 年開始重新推動，但此實施日期與 ETS 幾乎重疊的情形使企業將承受雙重負擔的擔憂再次浮上檯面 (뉴스핌 2014.9.2)。在為保全 ETS 政策成果，且部分國會議員及汽車業界亦主張延遲的同時，政府決定甘冒具法律明文卻不行動、韓國政治中通稱為「立法不作為」(입법부작위) 之違法風險，政府將宣布將再次延期至 2020 年 (뉴스핌 2014.9.2)，作為與企業談判的籌碼。

## 肆、朴政府任期結論

氣候政策仍在朴政府設定的施政主軸中扮演一定角色，政府也大致依 ETS Act 擘畫的路徑推動使政策延續，然而朴政府相較於李政府已擁有法源基礎及大半進程已完備之優勢支持，為何推動此 ETS 最後一哩路的歷程仍如此波折？首先推動強制性碳定價之決心不如前任政府是一大關鍵。此決心的國際驅動力由先前較積極的「成為綠色強國」退縮轉為較保守的「維繫韓國在國際地位與聲譽上不致有太多損失」；在國內施政主軸上焦點產業也由綠色技術轉向資通訊與文化創意，即國內外因素皆不再能驅動此前高強度的氣候決心。

在決心衰退下，未能存在一個如 PCGG 能貫徹總統意志又兼具統籌協調能力的政府機關也是另一關鍵。在部會權責上，CGG 被降級後權力弱化，僅能在基本計畫與核配計畫的審定流程中發揮有限的角色；而將國家領航機構職能交還給在階段性步驟中掌握關鍵影響力的企劃財政部，更是為進程的順利推動帶來更多風險。



已然弱化的決心使朴政府在面對外部的反對壓力時更加脆弱，堅定推動進程的難度更高；面對行政部門內部，亦缺乏足夠力量統合各部會的立場與歧見，且在缺乏有力氣候統籌機構下，即便有足夠意志，也無法貫徹至行政部門中，還需依賴部門間自行透過閉門協商取得共識。

則朴政府最終仍能完成進程最後一哩路之關鍵為何？「李政府已完成制度化基礎使其成為難以扭轉之既定事實」、「總統大致上仍支持既有路線且能夠守住『不推翻 ETS』的最後一條底線」及「部會間成功自主達成共識使其間獲得解決，政府得以對外行動一致」是筆者認為韓國完成強制性碳定價進程之最後一哩路的三大關鍵。

## 第四節 韓國強制性碳定價政策進程結論暨 研究假設驗證

綜合以上三節對於韓國強制性碳定價政策進程的探討，此節將再次以第二章中提出的研究假設初步檢視韓國進程，運用這些假設及其中探討的關鍵變項解釋、驗證韓國進程較台灣成功的情形與原因，作為韓國案例之結論。後續將再以此為基礎於第六章中與台灣案例做一綜合比較分析，以成對方式說明凸顯兩國強制性碳定價進程出現差異之情形與關鍵原因。其中李政府任期因在進程中扮演近似於「拓荒」並「消化大半進程」角色，故探討其任期內推動韓國強制性碳定價進程情形，尤為關鍵；相對，朴政府在韓國強制性碳定價進程中則更聚焦探討在既有基礎與約束下，其如何在框架下完成進程之「最後一哩路」。



## 壹、發展型心態

### 一、李明博的發展型心態及強制性碳定價在其中的角色

由李明博及其形塑、推動的發展型心態中，其內涵包括對於國際氣候壓力及韓國在其中處境等等現狀，相當悲觀的風險認知，及以此而生、處理氣候議題的急迫性及必須搶佔先機反制國際壓力的思維，使氣候行動與國家利益與生存相連結。此外，對於舊有褐色成長途徑已不再可行的深刻認知，加上於國內面臨解決金融海嘯危機、實踐振興經濟競選承諾、環境問題的挑戰及國內重大政治危機等壓力，也促使其決定以提出一個全新典範綜合解決問題。在以上心態下擬訂推出的綠色成長願景成為回應國內外壓力的核心解方，更進一步被李明博設想為藉相關產業發展與典範輸出帶領韓國成為綠色強國的策略，就此賦予其高度政治優先性與正當性。

本研究聚焦的強制性碳定價在此心態中嵌入相當核心的位置，不僅是綠色成長施政主軸的基石，更被理解為刺激韓國脫離褐色經濟的關鍵手段，甚至被認為涉及國家利益。

### 二、朴槿惠的發展型心態及強制性碳定價在其中的角色

在朴槿惠的發展型心態中，雖在公開論述上選擇與綠色成長概念保持距離而另提出強調資通訊、服務、創意產業之施政主軸，對於氣候之決心亦未有前任李政府如此高漲，然朴槿惠對於持續推動氣候政策的意志未遭完全扭轉，以及判斷「半途放棄強制性碳定價及諸多由韓國發起的綠色國際倡議及建制將對國際地位與聲譽造成重大損害」的認知，使其發展型心態儘管未有如李政府之雄心，仍具備足以大致依既有路徑推進之程度。在此心態以及強制性碳定價既有之法律基礎約束下，朴槿惠未選擇揚棄既有心態與進程路線。



### 三、發展型心態在行政部門內的一致程度

在李政府時期，以上的發展型心態在李明博本人透過國內外頻繁公開宣示、依願景發起國際倡議與建制、投注大量資源與關注度甚至組織改革等心態形塑作為下，成為行政部門內一致程度相當高的共享認知，甚至在朝野長期嚴重對立下尚能外溢至立法端，共享此心態與對強制性碳定價之看法，LCGG 與 ETS 兩法的表決結果即能印證。行政部門內一致程度高昂之具體情形及例證包含行政部門關鍵政策行為者對於褐色成長途徑不可行而必須轉型的普遍認知、對於國際壓力與韓國面臨之風險程度的認知、強制性碳定價尤其碳交易在其中扮演的角色與必要性等等。

心態之一致程度雖在進入朴政府後雖因決心相對弱化、國內政治危機、經濟面等因素衝擊及企劃財政部作為進程中關鍵部門，其首長替換為較無決心之人選，然而在包含環境部等多數行政官僚仍具備與前朝相似之心態，及朴槿惠本人並未試圖逆轉進程之下，心態之一致程度仍足以將進程最後一哩路完成。

## 貳、總統及核心執政團隊在進程中的角色與作為

心態面外，本研究主張總統及執政核心團隊扮演的角色與施加的影響是兩國出現差異的關鍵因素。以下透過李、朴政府「發展型國家施政主軸作為強制性碳定價進程載具」「推動強制性碳定價進程之決心」及「介入網絡競爭之作為」等三面向探討其在進程中的角色與作為，並在分析中凸顯政治意志與決心的重要性，綜合解釋韓國較早成功建立碳定價制度的原因。

### 一、發展型國家施政主軸作為強制性碳定價進程載具

在發展型心態支撐下，綠色成長典範為位處其核心位置的強制性碳定價政策及其進程提供了一套法律、制度及政治運作框架，進而成為進程前進的一台良好載具。具體而言，除訂定國家綠色增長戰略及五年計畫等氣候因應之宏觀框架外，最



高統籌協調機關的建立與成功運作是載具運作良好的最重要關鍵。PCGG 在李政府任期內肩負最高階的跨部會政策協調、公私部門協商平台窗口等角色，促進內外部歧見的化解；亦在李明博設計下成為將其意志與對強制性碳定價企圖心貫徹到各部會甚至地方的施力點，在擁有足夠高的位階及總統充分授權下，主責推動減量目標與改革版 TMS 等強制性碳定價之奠基與企業反對化解措施，並在制度面草擬並主導推動 LCGG 及 ETS 兩法案。

除以上效果外，甚至又以典範作為核心專門訂立約束力充足的法源，並作為韓國綜合因應氣候變遷的最優先制度基礎，使典範內容及其統籌協調機構一併獲得相應之約束力與正當性，給予典範本身及機構此後相當高而明確的權限可發揮，奠定其在李政府任內可以將強制性碳定價進程推動至取得大幅進展的基礎，也避免了施政方向因意志波動或選舉換屆而受影響的風險。

至朴政府任內，雖未另成立相關統籌協調機關，然此前李政府已將與強制性碳定價進程相關之環境、經濟、財政及領航各機關參與、作為與分工方式以較為平衡、可持續方式設計，且已由 LCGG 及 ETS 兩法清楚載明。在遊戲規則清晰、可有效運作下，既有制度仍足以發揮載具功能，將最後一段進程推進完畢。

## 二、推動強制性碳定價進程之決心

打造具備足夠能力的載具外，李明博亦提供充足推動決心使載具得以發揮最大綜效，在本章梳理中多有例證。如作為碳交易運作基礎之國家中期減量目標訂定過程中，即便面臨部會與企業的強烈反對，政府高層仍展現出克服阻力的決心，透過 PCGG 的會議架構與溝通功能有效推動訂定工作，並在目標訂定後確實提出具體配套措施落實，使其能真正發揮驅動政策效果。此外，推動 ETS 受阻後未放棄而改為轉化既有制度使其具有溫室氣體管理功能的方式持續推進進程、由行政部門負責草案之草擬及審定速度相當快、時時確保進程之制度化在卸任前完成以使其成為無可爭辯事實等作為，皆能清晰顯示李明博對於推動強制性碳定價進程之決心。與此映照，朴政府決心略為衰退則是強制性碳定價最後一哩路須依賴部會推



動決心與自行競合協商完成的重要原因。

### 三、介入網絡競爭之作為

#### (一) 介入部際競爭

在介入部際競爭方面，李明博採取諸多措施使原先在部際競爭中處於結構性劣勢之環境部，得以弭平權力差距並足以與成長網絡抗衡，最終著力推進強制性碳定價進程。具體作為如使政策工具方法論（改革版 TMS 的總量管制方法）倒向環境部立場並將主責部會轉移予環境部，又如透過 LCGG Act 之設計為環境部設置 GIR 中心，從中使環境部獲得溫室氣體資料搜集、研究與政策規劃能力，得以累積溫室氣體減量管理量能。除量能外，GIR 中心內建之部會溝通與監督機制（即跨部會高階官員諮詢小組）不僅能使環境部能有效搜集、審查各部會須彙整回報的資料，使環境部對其他潛在可能反對推進碳定價之部會有更多施力點與籌碼，更給予環境部主導相關跨部會溝通，自主提升溝通效度的能力。最後，透過 ETS Act 將環境部部長與 GIR 中心主任共兩名環境導向的高階官員安排至後續交易計畫細節草擬、審查與主導推動之流程中擔任重要角色，使推動進程的最後一哩路中，得以有兩道來自環境面的聲音之參與、牽制，有更多籌碼可與經濟及財政領航部門抗衡。

PCGG 作為總統意志的直接代表，除協助推動以上設計弭平環境部劣勢外，也在環境部於內部溝通機制仍不足或於實際進程中發生與碳定價相關之部會競合時，直接介入協調歧見，甚至促成較偏向環境的結論，如 TMS 改革時直接介入知識經濟部與環境部之措施。

而在李明博透過制度面設計（即兩部法律）及實務操作有效補充、扭轉環境部在進程推動中的劣勢，並透過制度化錨定其穩固基礎，留下一套儘管已無李明博本人支持但環境部能擁有一定與非環境部會抗衡能力的結構安排後，後續朴政府已不必再採取太多介入措施，也使進程得以在此基礎上走完最後一哩路。



## (二) 抑制反對聲音

面對私部門的強烈反對，李明博政府分別透過「以奠基措施緩衝並部分化解企業反對聲音」「實際進程中軟硬兼施」兩部分成功抑制反對聲音。「以奠基措施緩衝並部分化解企業反對聲音」部分，李明博延續並轉型此前的自願性協議（VA）政策工具 KVER 自願減量計畫、將既有能源目標協商式工具（NA）轉化為能同時培養政府企業雙方日後溫室氣體減量管理與執行 ETS 基礎的 TMS 計畫、TMS 推出前透過企業溝通提升接受度外透過納管範圍回升與節制使用懲罰之操作等等方式，成功利用奠基措施部分化解企業異見，即推動 ETS 之最大阻力。

「實際進程中軟硬兼施」部分，則分為較「軟」的有限度退讓、妥協及較「硬」的強硬手法之運用與特定底線之遵守。有限度退讓部分，在企業透過集會遊行、請願等措施形成難以忽視之輿論壓力時，會透過 PCGG 之協商功能及李明博的公開安撫與親自指示，針對 ETS 計畫細節之非核心項目進行有限度退讓，如放寬管制門檻、調整罰則上限、免費核配量等，然始終能堅持拒絕全盤放棄 ETS 或無限期凍結其啟動時機，是韓國成功的關鍵。強硬手法之運用與特定底線之遵守部分則在本章中有充分案例可供佐證，如訂定國家中期減量目標方案時，在確保技術可行性下逕自透過議程移除企業偏好方案；又如在推動改革版 TMS 前與企業溝通的同時確保向企業發出強烈訊號，表達政府致力將採取一切必要措施執行 TMS 的決心。在推動強制性碳定價進程本身，不畏反對聲浪堅持由企業阻力相對小的改革版 TMS 再進一步推向 ETS 的最終目標、與社會大眾及利益相關方的溝通上僅依法做到最低要求求取社會溝通風險最小化、於法間期暨草案醞釀期面對聯合請願壓力暫以緩兵之計面對，而後仍準時提出法案之策略性作法等，亦屬李明博面對壓力時仍能抑制異見之作為。

相對，朴槿惠在政治危機、經濟衰退挑戰，心態一致程度亦相對低之下，抑制、抵擋反對聲浪的能力便有所下滑，必須回頭依賴前朝建立的制度化基礎與部會自身的意志，才能最終克服私部門之反對壓力。



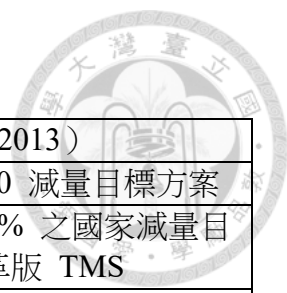
## 參、結論

由李明博總統形塑的發展型心態、強制性碳定價嵌入其中核心位置以及李政府任內行政部門心態一致程度高為「總統及執政核心團隊的政治意志及實務操作」關鍵變項奠定有利基礎。心態相應之施政主軸，包含其下有效運作的最高統籌協調機關則形成帶領強制性碳定價進程的一台良好載具，並由李明博對於推動強制性碳定價的高昂政治意志與決心推動向前。實務上透過介入網絡競爭弭平環境部門劣勢及對內外反對聲音的成功抑制等作為，最終完成韓國大半進程。李政府已建立制度基礎之既定事實、韓國既有針對氣候領域之國際努力成果與相應對於半途而廢將對國家聲譽與地位的打擊、朴槿惠總統雖氣候意志略衰但未推翻完成 ETS 既有路線及部會間自主達成內部一致則促使韓國強制性碳定價進程成功走完最後一哩路。

另將韓國強制性碳定價進程大事記整理附於下表 13：

表 13: 韓國強制性碳定價進程大事記

時間	事件
1998	金大中首次啟動 TMS
2005	建立 KVER 自願減量計畫
2007.12.3 - 2007.12.15	COP 13 暨峇里路線圖之提出
2007.12.19	李明博當選總統
2008.2.25	李明博就職總統
2008.4.9	第十八屆國會大選，選出第十九屆國會
2008.5.24 - 8 月中旬	爆發燭光示威（美牛抗議事件）
2008.8.15	光復節（建國六十週年）演說中宣布綠色成長願景
2008.9.19	修訂並公布第四期綜合計畫
2009.1.6	發布韓國綠色新政（Green New Deal 그린 뉴딜）
2009.1.15	首度制訂 PCGG 設立、營運規定
2009.2.16	PCGG 正式成立並舉行開幕會議，會中核定 LCGG Act 草案
2009.2.27	將 LCGG Act 草案送交國會
2009.7.6	PCGG 第四次會議中公布國家綠色增長戰略（2009-



	2050) 與五年計畫 (2009-2013)
2009.8.4	公布 21%、27% 及 30% 三項 2020 減量目標方案
2009.11.5	PCGG 第六次會議中討論並核定 30% 之國家減量目標、正式拍板 2010 要推改革版 TMS
2009.11.17	正式公布 2020 國家減量目標
2009.12.7 - 18	COP 15 (哥本哈根會議), 李明博於會中宣揚韓國綠色成長成就及 2020 減量目標
2010.1.13	LCGG Act 通過
2010.4.6	LCGG Act 之總統施行令通過
2010.4.8	環境部長宣布一項 2012 開徵碳稅的計畫
2010.6.15	溫室氣體盤查及研究中心 (온실가스종합정보센터, Greenhouse Gas Inventory Research Center, GIR) 成立
2010.11.17	提出初版 ETS Act 草案
2011.4.12	提出第二版 ETS Act 草案
2012.2.8	ETS Act 草案於跨黨派小組會議通過
2012.3.2	政府再次提出修改草案, 放寬管制對象門檻
2012.4.11	十九屆國會大選, 選舉第二十屆國會
2012.5.2	ETS Act 通過
2012.6.13 - 22	李明博赴 Rio 20+ 第三屆地球高峰會
2012.11.13	ETS Act 之總統施行令通過
2012.12.19	朴槿惠當選總統
2013.2.15	朴槿惠就職總統
2013.2.22	環境部成立專責產出核配計畫之任務小組
2013.5.27	GIR 中心主導組成聯合工作小組以研擬核配各間企業之額度
2014.1.14	委任韓國交易所 (Korea Exchange, KRX 한국거래소) 為 ETS 指定交易市場
2014.1.28	提出 ETS 基本計畫
2014.4.16	發生世越號船難, 對國內經濟產生重大衝擊
2014.5.27	提出初版 ETS 核配計畫
2014.7.15	崔炅煥上任、關於 ETS 之重大抗議爆發
2014.8.31	環境部與企劃財政部之閉門會議召開, 終於取得 ETS 如期推動之共識
2014.9	首次舉行 EAAC 會議
2014.9.11	修正第二版核配計畫獲核定
2014.11.6	核配企業對象最終版公告
2014.12.2	公告各企業核配額
2015.1.1	ETS 正式啟動

資料來源: 作者自行整理



# 第五章 台灣強制性碳定價政策進程之發展

## 第一節 陳水扁政府任內強制性碳定價政策進程之發展

在進入聚焦的馬、蔡兩屆政府前，與韓國案例相仿，本研究將先梳理此前陳水扁政府(2000年5月20日至2008年5月20日)的強制性碳定價政策進程。為何須先梳理？首先，對於國際氣候壓力的認知與策略選擇，以及各部會的思維與互動皆已於此階段初步成形，對後續進程具相當影響；也同時能對應後續馬政府是否能變更既有路線抑或持續收到同樣的結構性條件約束。此外，韓國個案的部分關鍵事件與脈絡與台灣個案對應後落在扁政府時期，故簡介此時期進程以兼顧比較基礎與脈絡理解。

### 壹、能源稅與綠色稅制須納入台灣個案討論

在本研究聚焦的這兩種強制性碳定價工具外，跟這兩種工具部分相似，且往往在實際台灣政策進程中彼此交互影響、在政策效果上重疊、在台灣政策制定者語境語意中代換流轉的能源稅及往往包含能源稅的環境稅制在梳理台灣強制性碳定價政策進程中也是必須給予一定關注的議題，尤其在台灣個案之中前期。然而在本章後續納入與本研究相關之「能源稅」歷程前，必須首先簡短釐清能源稅與強制性碳定價中的碳稅在學理上的異同之處，以界定並適當地安排其在本研究政策歷程中扮演的角色。

#### 一、理論面差異

能源稅與碳稅相似之處在於兩者都可能針對化石燃料進行課徵，且在政策效



果上皆可能導致碳排量減少，但在課徵邏輯與目的兩方面有顯著差異。能源稅主要目的是抑制化石燃料的能源消費量，強調能源之節約與能源效率的提升，其對碳排放的抑制僅為附帶結果，且甚至偶有出於能源稀缺性考量下，發生對高碳排放能源課以較低稅率的現象，與碳稅「高碳排即高稅負」邏輯明顯相悖（吳淑芬，2010，頁 135-137）。以立法目的觀之，賴奕君（2010，頁 136）針對立法者的訪談也能觀察到多數認為「節約能源為我國能源稅條例最重要之立法目的」。反之碳稅屬於依循污染者付費原則的市場工具，完全以實際碳排放量為課稅依據而不計能源之使用量，其稅負設計也以碳含量或排放係數為標準，目的主要於反映碳排放對環境造成的外部成本（吳淑芬，2010，頁 136）。故能源稅雖與碳稅在減排效果上有部分重疊，但能源稅在學理上不能視為本研究探討之強制性碳定價政策工具。

## 二、能源稅與環境稅制須納入台灣進程討論範圍的原因

（一）能源稅與環境稅制進程與強制性碳定價進程高度相互影響且具顯著意義

然本研究仍需將能源稅歷程部分納入討論有諸多原因。首先，強制性碳定價政策的發展歷程與能源稅歷程高度相互影響而使前者無法獨立梳理。2000 年代減緩政策論辯的主題與討論皆圍繞在能源稅的開徵與否（蔡玲儀等人，2023b，頁 30），其部分具減排效果的特性也使其成為國內針對碳定價措施最早思考方向之一。在政策制定者實於同一時空中思考、設計減緩及能源管理之政策工具下，這些制度安排與思考使強制性碳定價與其他幾種工具已內含交互影響關係而須在同一脈絡下檢視。

最後，能源稅等各式相似政策方案，由陳水扁政府時期一路延續至今，都是相對於總量管制與排放交易外，另一項最重要、被政策制定者視為碳定價工具討論的方案，尤其在接下來的馬英九政府（以下簡稱馬政府）時期內，扮演總統對於環境能源思維及減緩政策規劃中的重要角色，是觀察台灣強制性碳定價政策進程中、前期脈絡的重要窗口。

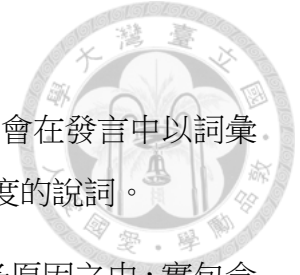


## (二) 政策行為者對氣候政策工具之認知與概念實際運用情形

此外，強制性碳定價政策的發展歷程也因其中政策制定者的行為與互動而無法剝離。在蒐集文獻與新聞資料過程時可發現在實際政策語境中，多數政策制定者甚至到民間，長期將與「政府收取與碳相關的各形式之費用」相關的各種政策工具名稱混用、互相取代甚至視為同義詞的情形非常普遍。

除學理上顯有分別的碳稅與能源稅易在概念或詞彙上混用取代外，國內環境相關稅費制度零散、稅目太多、機關職掌分散、欠缺整體性等等缺陷(黃薇, 2017, 頁 34)，使能源稅、部分包含碳稅與其他環境稅費項目整合為「綠色稅費」、「環境稅」等諸多方案相關與詞彙後，躍上政策討論檯面，形成「碳稅」、「能源稅」、「綠色稅費」、「環境稅」等等在內涵、實際政策方案、減碳效果、主責機關上皆相異的幾種概念。實際在各種政策制定者的發言中，也頻繁出現以甲詞表達乙概念、視為可互換概念或隨意交叉混用，甚至導致難以區別該行為者政策意向的情形。

細究這種情形，可以觀察出當時碳定價政策領域討論的一些特徵及行為者的幾種樣貌。首先從發言中可以觀察到當時部分政策制定者對於以上諸多概念的認識與區分能力不足，尤其對碳稅的概念及其做為一種強制性碳定價工具不甚了解，導致此種情形出現，可以一窺當時政策圈對於強制性碳定價作為政策工具確實了解不足，是為影響台灣強制性碳定價政策進程緩慢的原因之一。除認識不足外，了解概念間的差異但出於自身立場或利益對這些相似的詞彙做不同的解釋與運用，以推進自身偏好的政策方案者，更是所在多有。這種「不應混用卻混用」者，主要有三種行為者。第一種，以賴奕君(2010, 頁 138-139)對時任立委王塗發的訪談為例，從中可以觀察到他在了解概念差異之餘，認為本質上這些概念都是該一併解決的問題。當此種「不應混用卻混用」者希望節約能源、外部成本內部化等所有政策目標都能達成、只接受最佳環境方案時，概念的清楚區分即相對較不重要。第二種行為者則是了解概念差異的同時，有意選擇以減碳之附帶效果為目的，並不特別追求如碳稅一般的減碳效果。例如其正推動能源稅，然又在公開發言時使用「碳稅」一詞指稱此(具部分碳稅之減碳效果、具碳稅元素)的能源稅。第三種則是能觀察到行為者出於策略目的而混用，如自陳水扁政府起至今的能源稅相關脈絡中，能持



續觀察到當財政官員不願推動碳稅、能源稅或綠色稅費整合時，會在發言中以詞彙混用，或以既有稅制已含減碳相關特性作為推託研擬、推動進度的說詞。

由上述情形，可以發現影響台灣碳定價政策進程緩慢的諸多原因之中，實包含早期對碳定價政策工具認識不足、各方資訊充足者亦缺乏推動共識且有時在其中策略性運用概念致討論過程更加曲折遲緩且發散、碳稅等概念上有重大區隔的幾種政策工具被放入同一對話脈絡中相互牽扯導致捲入其中之強制性碳定價進程受其拖累等原因。不少行為者乃至民間實際上皆認為這幾種工具並無差異或刻意忽視其差異，以及其與強制性碳定價進程高度相互影響之下，也使本研究部分納入能源稅、綠色稅費之政策歷程以探索強制性碳定價政策進程緩慢的原因。

## 貳、扁政府推進強制性碳定價進程之歷程

### 一、扁政府推進強制性碳定價進程之不足與未竟部分

#### (一) 面臨的數波國際氣候壓力與相應策略選擇

20 世紀末以降，數波國際氣候壓力在台韓兩國的氣候與強制性碳定價政策進程中皆發揮刺激與催化作用。以台灣而言，氣候政策行為者在京都議定書出爐後感知到第一波應對氣候變遷的巨大壓力，這一波壓力激發出行為者間的高度共識與行動能量，即便在此時產業界一片反對聲浪下，各部會幾乎都對碳稅與能源稅的開徵具備共識，甚至連立場最偏向企業的經濟部，都能見到部長及工業局罕見公開表示開始進行相關費率與開徵之研議。

然政策行為者卻未能把握此機會窗，其動能亦隨京都議定書實施時程延後等原因弱化，直到 2005 年 2 月中旬因京都議定書即將生效下方才激發第二波國際壓力，也激起國內對於溫室氣體的削減與管理的討論（工商時報 2005.6.7）。此第二波國際壓力如何被政策行為者認知並因應，對於後續氣候政策與強制性碳定價政策進程相當關鍵。

在京都議定書框架下，台灣屬非附件一國家的身份令政策行為者普遍判斷台



灣將面臨國際壓力與責任約束的時間點最早將落在第一承諾期於 2012 到期後，「換言之臺灣減碳時間點在 2012 至 2020 年」(中央日報 2005.2.17)，環保署也預期「台灣最快將在 2012 年後，與其他新興工業國家並列為下一波管制對象」(工商時報 2005.5.23)。

預期減碳時點進入政府認知後，2005、2006 兩年氣候政策的論辯主軸相應形成「應比照附件一國家設立相似標準以為 2012 年後預作準備」或「維持現狀直到被課責時再行應對」的路線之爭，並於後續 2006 年兩場全國會議中達到高峰，即四月下旬的國家永續發展會議及七月下旬的經濟永續發展會議。

國家永續發展會議中，環保團體及環保署一同，與工總、經濟部展開激辯(工商時報 2006.4.23 b)，其中經濟部主張此時若訂定太嚴格的目標恐影響對外談判籌碼，可謂「落人把柄、自我設限」(台灣日報 2006.4.23)，後路線之爭在激辯下遭擱置。七月下旬的經濟永續發展會議中則持續在路線之爭方面進行激辯，加上電電公會(台灣區電機電子工業同業公會)及工總代表以產業出走威脅下(工商時報 2006.7.3)，最終於會議結論中選擇了後者的觀望路線——「現階段不宜訂定溫室氣體減量目標，而應積極推動減量能力建構與實質減量措施」(中華經濟研究院〔中經院〕，2009，頁 3-14, 13-15)。

2005 後，第三波國際壓力的時間點為 2007 年、最終催生出「峇里路線圖」(Bali Roadmap)的 COP 13。此時已能明確感受到 2009 年必須決定後京都時代未來的壓力迫近，同時會中也已確定韓國、台灣等新興工業國將被列在 2012 年的減量名單上(台灣立報 2007.12.18)——然政府仍舊未展現足夠應對此一時點的決心。台灣環境行動網理事鄭一青指出台灣仍抱持「加入 WTO 就不會被制裁」的心態(台灣立報 2007.12.18)，且最終官方應對此一時點之措施僅止於由環保署持續推進已有、為未來溫室氣體管理及強制性碳定價政策奠基的量能建立措施，包含啟動國家溫室氣體登錄平台、推動試行查證輔導作業、編撰查證指引供產業及查驗機構查證作業依循之準則(簡慧貞，2015，頁 9)，而缺乏來自總統或行政院의 宣示或政策突破。



綜上，以國際因素能為強制性碳定價進程提供的動能而言，台灣不僅錯過了 1997、2005、2007 三扇機會窗而未能把握此動能，甚至還在 2005 年的機會窗口選擇了一路沿用至溫管法時代、對於國際氣候壓力偏向「觀望」的路線，使日後進程推動持續受此約束，成為進程遲滯的原因之一。

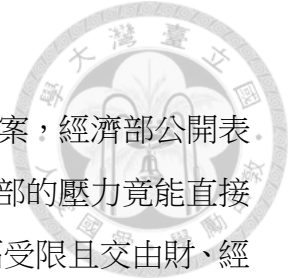
## (二) 行政部門及民間對於減碳政策工具的偏好排序

由行政院在京都議定書生效後的發言可分析當時政府的策略設想及對各項減碳政策工具的偏好排序。行政院表示政府面對後京都時代的策略，將選擇以立法方式因應，而環保署長張祖恩也隨即配合表示將加速草擬，而暫不考慮碳稅、能源稅等措施(中央日報 2005.2.17)；又由當時溫減法草案中可見在強制性碳定價工具選擇上，希望以總量管制與排放交易為主，而以碳稅作為減量目標無法達成的「最後一招」(工商時報 2005.5.23；中國時報 2005.6.6)——以上可知行政院與環保署立場一致，皆將包含碳稅、能源稅等工具放到偏好排序上的最末順位；且在手段上，比起能立即執行的價格工具，政府更希望建立完整的氣候法律框架並將偏好的總量管制與排放交易工具包裹於其中。此時對於總量管制與排放交易的偏好甚至在政府到民間都形成共識，如在第二次全國能源會議結論中，已在兼顧碳稅、自願減量之下指明未來應往總量管制與排放交易發展(康文尚，2012，頁 190)。

## (三) 行政院及各部會缺乏推動強制性碳定價進程之決心

### 1. 行政院立場搖擺、決心不足且無法抗衡經濟部的反對

首先經建會在京都議定書生效當天拋出中長期可考慮推動綠色稅制的發言後，行政院隔日立即對外澄清「沒有任何碳稅或綠色稅制的規劃」，符合政府初期對於此類工具的不偏好(台灣新生報 2005.2.17)。然而，同年下半年，在第二次全國能源會議結論中明確提出徵收碳稅體現民意後，行政院又馬上在政策上轉向，表示政府已著手研議貨物稅及綠色稅制之短中期改革方案(中國時報 2005.9.4；台灣日報 2005.9.5；台灣日報 2006.3.25)。



針對 2006 年立委陳明真獲高達 131 名立委支持之能源稅草案，經濟部公開表示該草案費率偏高，將為產業帶來鉅額稅負衝擊，而此來自經濟部的壓力竟能直接迫使行政院主動宣布為降低產業衝擊提出一份改以量課稅、增幅受限且交由財、經兩部研擬的草案（工商時報 2006.6.28 b）。後續當財政部完成能源稅條例草案，並於 2006 年 10 月送行政院核定後，又在遭逢社會輿論批評無法達成開徵目的後以「尚需更多數據與政策目標以爭取支持」為由，將草案退回未予審議（康文尚，2012，頁 191；經濟日報 2006.11.1），最終能源稅草案未能在此期間通過立法（張藝騰，2015，頁 29）。

由這段競合過程可以觀察到：(1) 經濟部傾向企業界立場且能有效削弱行政院的決心及作為 (2) 行政院除無法在政府內部有效取得氣候政策之主導權外，在意志不足之下，面對經濟部及產業的強勢主張、民意與環境訴求皆選擇妥協，可謂面對天秤兩端的壓力都無法堅守立場。在沒有定見支持下，行政院只能以臨機安撫為原則，視壓力來向退讓，而無法選擇並堅定地推進一條特定政策進程。

## 2. 主責之財政部亦缺乏推動意願

作為主管機關，財政部在此期間內也始終反對徵收碳稅、也拒絕整體綠色稅費的改革。財政部透過部長及賦稅署於受訪及國會內等各種場合明確表態拒絕課徵，另在發言中將所有能用以推託的理由都用上——除日韓星馬等鄰近國家尚未收取，恐打擊本國產業發展外（工商時報 2006.3.25），還應等待全國能源會議決議、溫室氣體減量法規定、國際限量管制情形、政府能源及環保政策等等條件都具足——故此時仍非開徵碳稅、亦非開徵能源稅的時機（台灣日報 2006.3.25）。在環保署草擬溫減法草案期間提到碳稅預計作為總量管制與排放交易無法達成減量目標時的最後一招時，也即時澄清表示碳稅課徵應另訂專法（工商時報 2005.5.23），卻遲至行政院要求後才被動開啟相關研擬作業。



#### (四) 已訂下「總量管制與排放交易啟動時機」之初步格局

關於總量管制的啟動時機為何，早在 2005 年溫減法初版草案研議階段中，企業與經濟部的交鋒中就已初步找到均衡點，並奠下日後格局。

當時工總理事長侯貞雄對總量管制的實施時機表示關切，主張應與業界充分溝通後再行訂定，經濟部則堅持總量管制制度的法制框架須先納入草案中，然同時明確表態，該制度將僅在國際有明確規範我國減量義務或我國自主提出減排承諾時，才會啟動實施（工商時報 2005.6.19 a）。面對不希望實施，或經討論後以企業期望的條件實施的企業立場，經濟部能堅持必須將制度框架入法的立場，卻或許出於安撫企業的成本疑慮、本身偏向企業的立場及預留因應國際氣候趨勢變化與國內政務操作的彈性，而未能再更推進、為啟動時機設立更多更積極的條件或降低其啟動門檻，僅守在「先納入框架、實施待時機成熟」這點與企業形成共識。觀察後續馬、蔡政府期間對於強制性碳定價制度啟動時機的長期論辯與震盪可確認，此一均衡點相當穩定地延續至十年後的溫管法內，更在八年後原封不動地成為《氣候變遷因應法》第 34 條第 1 項，可見這確實是政府能長期固守的底線（溫管法後固守難度應略有下降），也是企業界長期可接受的設計。在此穩定共識下，「總量管制與排放交易啟動時機」此一影響台灣強制性碳定價政策進程的最關鍵要件，在此時已初步奠定格局。

#### (五) 溫減法於此期間啟動

溫減法作為至今台灣強制性碳定價制度進程最關鍵的載體及法源基礎也在此期間啟動。環保署最早在 1997 年底京都議定書通過後即認識到溫室氣體法制管理之必要性，故參考日本法制著手草擬第一版溫減法草案（簡慧貞，2015，頁 8-9），並在 1997 至 2006 年這段期間內，與各界進行研商。此階段草案重點包括專有名詞定義、各部門經濟誘因政策實施項目、指定盤查對象之範圍、效能標準管制對象及訂定方式、排放量核配及總量管制制度推動方式等（甘智仁，2015）。後於 2006 年 2 月 16 日，京都議定書生效滿周年之際，將草案送交行政院審議，並於同年 9



月 20 日獲行政院通過，於 10 月 13 日正式提交立法院審議。因草案中包含總量管制與排放交易、碳稅、碳信用交易等主要碳定價政策工具（吳淑芬，2010，頁 141-142；中國時報 2006.2.16），這也象徵這些主要的碳定價政策工具以溫管法作為載體，正式進入國內氣候政策議程中。法案中也包含了總量管制、先期專案與抵換專案等對於推進進程有益之制度規範（倪茂庭，2016，頁 105）。法案最終於 2007 年 5 月 7 日完成立法院一讀，然而隨第六屆立法院任期屆滿，該法案未能完成二讀，於 2008 年 1 月 25 日由行政院重新提報，並於 2 月 4 日再次送交第七屆立法院審議（林祥輝，2012，頁 22）。在 2008 年 4 月 15 日至 16 日的審議過程中，立法院進行大體詢答與逐條審查，但在法律定位、配額核配方式及是否將具體減量目標入法等議題上分歧嚴重，導致法案版本眾多且難以整合共識（陳亮宇、徐俊明，2023，頁 132）。法案不僅未獲部分執政黨委員支持，也未獲在野黨與工商團體支持，甚至連環保團體都批評環保署試圖趁看守內閣期間快速通過法案，質疑其必要性與正當性（陳亮宇、徐俊明，2023，頁 133-134；台灣立報 2008.4.17 f）。最終，溫減法在各方幾無共識的情況下，未能於此期間通過，為後續十餘年的碳定價法制推動埋下延宕伏筆。

## 二、扁政府推進強制性碳定價進程方面奠定的基礎與貢獻

前述國家永續發展會議雖未解決國家減量路線之爭，卻提供一個凝聚社會共識的機會，讓各方在劇烈分歧中能成功找出部分共識，包括「加速推動溫減法立法」、「建立溫室氣體盤查與驗證平台，要求大型企業及發電、能源業者實施盤查並鼓勵其減量」、「訂定環評對溫室氣體審查原則」及「規範產業採行最佳可行技術（BAT）」等項（中經院，2009，頁 3-14, 3-15）。溫減法推進速度雖因牽涉國會立法較無法由行政部門自主掌握，管理平台建立、推動企業盤查並鼓勵其減量、強化環評審議中加入減排附帶要求作為政府當時少數可直接約束企業減排的施力點（leverage）、最佳可行技術規範建立等等，都是環保署在日後來自中央的意志與支持不穩定時，仍能自主推動、對建立強制性碳定價工具有不同程度益處的奠基措施，而此次會議結論可謂給予環保署的這些「基本盤」措施足夠正當性與行動基礎。



在 2008 前，環保署在量能建立方面最重要的奠基措施即於 2007 年 7 月啟動之國家溫室氣體登錄平台。此平台可供產業在溫減法生效前自願登錄溫室氣體盤查清冊資料，同時也可作為自願減量計畫登錄之窗口，形成整合國內溫室氣體排放資訊、檢視專案成果、推動自願減量的核心工具，期能收促進產業及早加入減碳工作之效並能逐步建構我國溫室氣體減量能力（環境部新聞專區 2007.6.26；環境部新聞專區 2007.6.26；林祥輝，2012，頁 22）。另也於 2008 年 8 月 18 日成立「溫減管理室」負責氣候變遷及溫室氣體管理相關工作（林祥輝，2012，頁 22）。

除量能建立外，作為強制性碳定價之先導、試行措施之自願性減量協議（VA）也已在此階段開始推動。早在 2004 年，政府為著眼於鼓勵業者在溫減法生效前做好準備，各部會已開始與鋼鐵、水泥、光電、半導體等各主要耗能產業簽訂自願性減量協議（科技政策研究與資訊中心，2009，頁 16），且此一措施成果相當顯著，除多數企業皆達成協議，五大耗能產業碳排成長率甚至呈現出逐年減緩，也因此獲中經院在 2009 年的報告中將計畫的推動及優異成果在分析中列為我國推動總量管制與排放交易的優勢（2009，頁 4-55）。以上可以觀察到政府對於溫減法及長期推動強制性碳定價進程的配套早已有相關設想與一定決心，甚至在自願性減量協議（VA）方面已經為後續進程取得充足的緩衝與量能準備等基礎，為進程的前進掃除部份障礙——若能延續此決心與階段推動策略，日後想必能加速建立總量管制與排放交易體系。

### 三、扁政府結論

綜上，扁政府時期的強制性碳定價進程作出了一些初步嘗試，同時也為後續進程奠定了一些格局並設下侷限。在選擇如何應對國際氣候壓力方面，台灣錯過三扇機會窗且選擇不為 2012 年預做準備的觀望路線。許多部會立場與互動也初見雛形。行政院並未有足夠決心推動，導致其容易在面臨經濟部、企業界、輿論等不同面向壓力時，傾向於安撫與妥協，是本階段未能有效推動進程的關鍵之一；反之，經濟部與企業界則實際擁有否決行政院及中央氣候立場的權力，且經濟部與企業界達成的、較退讓的總量管制與排放交易啟動條件，也成為日後的長期共識與侷



限，成為進程長期遲滯的原因。

工具選擇部分，部會共識則相當一致且穩定——以碳稅而言，財政部作為本就缺乏意願推動的主責機關，恰好與將碳稅視為在總量管制與排放交易制度無法達標後之最後手段的環保署與行政院契合。另考量國際碳稅實施情形，在溫減法草案中設計讓碳稅入法但不設施行時程以保留彈性且同意未來以專法推動（中國時報 2006.2.16）的作法，更極大程度地降低碳稅方案的可行性，相應以總量管制與排放交易制度為主。進程整體可描述為總量管制與排放交易與碳稅雙線並進，但推動焦點與資源皆一面倒向前者的推進。

然而此階段仍啟動了溫減法的修法歷程，在強制性碳定價準備措施方面也成功推動平台建立、有效之自願性減量協議等作法並奠定環保署日後即便無法穩定獲得中央支持時仍能持續推進之準備措施。若後續政府能在此基礎之上以足夠決心持續擴大準備措施並推動進程本身，台灣的強制性碳定價進程推進仍有相當潛力。

## 第二節 馬英九政府任內強制性碳定價政策

### 進程之發展

#### 壹、馬英九的施政主軸及台灣強制性碳定價進程受其助推情形

與韓國個案中，強制性碳定價進程鑲嵌於綠色成長願景中獲得助推與支援相似，台灣強制性碳定價進程也需透過被置放在更大的氣候、環境及能源脈絡下檢視才能理解其發展情形、行為者在其中的活動及進程遲滯的原因，故本研究將在此先梳理馬政府時期對氣候、環境及能源等領域的施政主軸與制度安排，從中探索強制性碳定價在其中扮演的角色與進程遲滯的可能原因。



## 一、「節能減碳」施政主軸

相對於李明博的綠色成長施政主軸，馬英九在氣候、能源及環境領域推出的施政主軸為節能減碳，而由馬英九於 2008 年總統大選期間的發言可以探知節能減碳主軸的核心主張、策略與具體措施及強制性碳定價在其中扮演的角色。

節能減碳的核心主張為在各式公開發言中常見的「兼顧『經濟發展』、『環境保護』及『社會正義』」、「創造能源、環保與經濟三贏」等語（科技政策研究與資訊中心，2009，頁 15），可以觀察到馬英九上任前也企圖透過一個宏大的主軸同時解決經濟、環保與能源等多個層面的問題，而非僅應對溫室氣體減量。策略與具體措施方面，除訂定國家減量與節能目標外，欲以市場工具取代命令管制的思維也已出現在馬政府的政策宣示中，也由此訂定了鼓勵企業造林植草並加強推動自願減量及交易措施及其招牌政策「能源稅」、「綠色稅制」作為達成節能減碳目標的關鍵工具等節能減碳主軸之具體措施（台灣時報 2008.2.25；經濟日報 2008.3.23；NOWnews 2008.4.22）。馬英九對於市場工具的想法及對於能源稅的策略選擇與偏好將於後續能源稅段落另加詳述。

在以上施政主軸下，形成了一套包含 1. 溫室氣體減量與節能兩項目標 2. 確立此二目標地位之政策宣示及對未來氣候、能源與環境政策提出行動綱領的政策文件〈永續能源政策綱領〉3. 由〈永續能源政策綱領〉下延伸出實際行動方案而最終匯總而成的國家節能減碳總計畫及國家節能減碳總行動方案，作為節能減碳典範的執行框架以及 4. 行政院節能減碳推動會（後更名綠能減碳推動會）作為貫徹總統節能減碳及以上執行框架的統籌機關的結構，反映出馬英九對於氣候、能源與環境領域的策略、資源投入及制度安排。

接下來將詳細介紹這套架構，並梳理其中與強制性碳定價相關部分，特別將觀察具有「國家減碳積極度指標」、「實行總量管制與排放交易制度之資料基礎」兩項重要意義的國家減量目標在其中的演變，及「強制性碳定價政策進程在制度與資源上實際獲得多少幫助」來探討強制性碳定價政策進程在節能減碳施政主軸中獲得多少來自行政部門的助益。



### (一) 節能減碳施政主軸中與強制性碳定價相關部分

首先對於國家減量目標的設定早在馬英九第一次競選期間即已提出，此時的減量目標主張為「CO<sub>2</sub> 排放量在 2016 年至 2020 年間回到 2008 年排放量的 50%，2025 年回到 2000 年排放量，2050 年回到 2000 年排放量的 50%」（經濟日報 2008.3.23），而在上任後為落實此目標並提出未來氣候、能源與環境政策綱領，由行政院於第 3095 次行政院院會 2008 年 6 月 5 日通過〈永續能源政策綱領〉正式納入以上減量目標（環境資訊中心 2008.6.20）。

然而觀察〈永續能源政策綱領〉內涵可發現其對推動強制性碳定價制度的助益較有限，儘管以政策宣示文件確立了競選期間的減量目標，其三大政策目標仍以能源為主（經濟部，2008，頁 1）。在執行策略方面，三大推動綱領中的「節流」之下，雖試圖訂定產業部門和政府部門的節能減碳推動方針，然而在產業部門部分僅提出無具體措施之「核配企業碳排放額度，賦予減碳責任，促使企業加強推動節能減碳產銷系統」，後續也未有相關執行；針對政府部門的規劃則更為薄弱，完全未涉及為日後導入溫室氣體管制所需之前置作業，而僅要求政府機關的內部節能、空泛要求應在政策規劃中「具有『碳中和』概念」（經濟部，2008，頁 3-4）。

與強制性碳定價制度較為相關的內容，主要出現在〈永續能源政策綱領〉之「(三) 建構完整的法規基礎與相關機制」一節，並在該節中的「1. 法規基礎」提及推動包含溫減法之減碳四法的立法與修法工作。實際與建構強制性碳定價制度相關作為則出現在「2. 配套機制」中，包含「規劃碳權交易」、「輔導產業『造林植草』或其他減碳節能方案取得減量額度」、「推動參與國際減碳機制」等作法（經濟部，2008，頁 3-4），可以觀察到馬政府在此時期對強制性碳定價制度較注重的面向偏重於自願減量交易、透過綠化協助企業取得額度、國際合作等偏向鼓勵性質的措施。



## (二) 節能減碳施政主軸的統籌協調單位及其旗艦計畫

在氣候、環境領域的制度設計方面，原先最高的政策協調單位為由 1994 年成立之行政院全球變遷政策指導小組，後經 2002 年《環境基本法》擴大提升為「行政院國家永續發展委員會」（以下簡稱永續會）。永續會以行政院之法定委員會位階，「負責國家永續發展相關業務，並交由相關部會執行」（《環境基本法》第 29 條）。然而此時馬政府為進一步推動其節能減碳施政主軸、貫徹其實施情況，同時為因應即將到來的哥本哈根會議及後京都相關的氣候壓力，在總統指示下繞過永續會，另由行政院於 2009 年 11 月成立節能減碳推動會（後於 2014 年 5 月 20 日更名綠能低碳推動會），由行政院副院長擔任召集人並納入政府機關代表 14 人擔任委員，下設 10 個工作組，就此超越永續會，成為國內在包含氣候變遷議題的永續發展領域內，實質上擁有最高權力與政策支持的協調治理單位（葉俊榮，2012；行政院節能減碳推動會秘書處（經濟部），2010，頁 3；工商時報 2010.1.18）。治理結構變更外，在〈永續能源政策綱領〉作為節能減碳的首份、亦是指導性文件推出後，後續陸續推出基於〈永續能源政策綱領〉的行動方案，並最終在與更具社會共識基礎的〈全國能源會議結論〉及因應哥本哈根會後須制定之國家適當減緩行動（NAMAs）擬定工作整合下，訂定〈國家節能減碳總計畫〉（以下簡稱總計畫）及其總行動方案，作為國家氣候變遷治理的主要政策（林祥輝，2012，頁 7；徐千偉，2014，頁 30），搭配將 2010 宣布為節能減碳年（行政院 2010.3.4），再次奠定「節能減碳」作為橫跨氣候、環境、能源領域的的最高位國策的格局。

## 二、強制性碳定價進程受節能減碳主軸、治理架構及總統決心助推情形

然而馬政府集中火力建立的氣候治理組織架構及其旗艦計畫對強制性碳定價進程的實質助益如何？以下由治理架構及旗艦計畫兩方面分析：

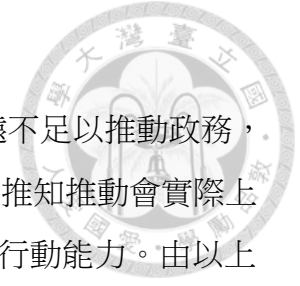


### (一) 治理架構方面

治理架構方面，學者指出節能減碳推動會屬於「欠缺法源基礎，為了執行總統宣示而形成的跨部會任務編組」且其「跨部會協調機制的功能十分限縮，旨在推動節能減碳，而非全面地研議、執行氣候變遷政策」(葉俊榮，2012)，可以觀察到此會在欠缺法源基礎之餘，在遭節能減碳之大格局限縮之下，亦無法真正以應對氣候變遷作為出發點規劃、推動政策。從推動會的架構也可以看到環保署僅主責 10 個工作組中的其中一組，且為與達成根本性減碳仍相距甚遠的「低碳社區與社會組」(行政院節能減碳推動會秘書處(經濟部)，2010，頁 4)，可知行政院並未給予環保署及氣候變遷因應作為足夠的關注。筆者於網路搜尋該會官方 youtube 頻道「行政院綠能低碳推動會秘書處」共 130 部影片及官方 flickr 共 130 本相簿、905 張該會對外活動之相片集錦，並瀏覽其中影音內容後，也發現該會政策活動集中於能源轉型、推廣公私各機關的減排及各地節水節能植樹之宣導等方面，而缺乏強制性碳定價所需緩衝、奠基措施之建立，可印證該機關並未能在馬政府任內，有效運用來自節能減碳施政主軸的資源、統籌協調之權力及來自馬政府的聚焦支持，透過其業務協助台灣強制性碳定價進程向前推進。

推動會在僅有來自總統與行政部門的意志而無法源基礎支撐下，其地位與實質影響力也連帶更不穩定，如 2014 年 5 月節能減碳推動會改為綠能低碳推動會後，一併將召集人之職責改交由政務委員負責(顏子涵，2017，頁 50)的做法，即是

政府立場收縮連帶影響組織地位的實例。筆者與時任行政院政務委員兼綠能低碳推動會召集人的葉欣誠先生進行非正式訪談時，他補充道該會其實就是一個「獎勵性質的」會報，側面印證該會對於節能以外，在氣候變遷所需的「棍子」方面導入不足。他也提到作為政務委員在推動政策上的難處，指出他在此前任環保署副署長時，至少有錢(指預算、資源)有人(指可指揮之官僚)，還有機會推動自己希望推動的政策，到行政院後雖然位階提升，但政務委員沒有兵(可指揮之官僚)沒有錢(指預算、資源)，至多僅能當「院長的高級幕僚」且「只能設法影響院長，連副院長都做不了決定」；而推動政務上「最多就是去協調、促成一些政策，但權力



還是在部會」。可以觀察到政務委員不論在資源或人力上皆遠遠不足以推動政務，除有些許機會能影響閣揆外，權力一般較各部會更低，更可由此推知推動會實際上幾乎無法對包含強制性碳定價進程的氣候政策有足夠影響力與行動能力。由以上內容也可以發現主導權高度集中在閣揆一人身上，若閣揆不願意採納政務委員的建言，或不願主動介入補充政務委員及推動會相較於各部會之劣勢，則推動會能力非常受限，幾乎全繫於一人上。

已知馬政府設計的最高統籌協調單位幾未助推強制性碳定價政策進程，則被馬政府「繞過」的原法定機關永續會是否就有機會為進程帶來足夠影響力？答案亦屬否定。由新聞報導資料可發現，永續會的話語權不足與權力衰弱自扁政府時期已見端倪，早在謝長廷內閣期間，就有官員針對永續會曾通過的決議表示其為「一任務編組，相關決議只是參考，政策的施行須考慮現實」（工商時報 2006.3.10 d），而在政權更替後，其功能更隨決策者態度而萎縮（葉俊榮，2012）。永續會權力受限原因包含溫室氣體減量僅屬其眾多任務之一部分、會議屬諮詢性質且結論多為原則性裁示（康文尚，2012，頁 186-188），其後又在馬、蔡政府並未給予重視、由政務委員掌握而權力不足、長期能力缺乏而不得環團與民間信任等因素下，幾乎失去能夠協助推進強制性碳定價進程的能力與空間。筆者與時任行政院永續會執行長的葉欣誠先生進行訪談時他也補充道「永續會也是空殼子」，雖能通過一些議案但最終仍須轉回部會執行；同時也缺乏資源，「沒有人沒有錢，什麼事都做不了」，也能側面印證永續會十分受限的能力。

## （二）旗艦計畫方面

在總計畫方面，十大標竿方案中與強制性碳定價直接相關的措施僅有 1/10，在「（一）健全法規體制」中提到原本就已經在做、針對能源四法的持續推動（行政院節能減碳推動會秘書處（經濟部），2010，頁 6）——此亦節能減碳在未明文的政治支持以外，非常有限能提供給強制性碳定價進程的、僅有的制度性支持。此外，間接相關的也僅有「（四）營造低碳產業結構」中，由經濟部、國科會負責部分及「（十三）推動產業節能減碳」中「推動產業溫室氣體自願減量」的子項目（行



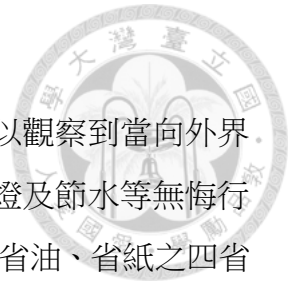
政院節能減碳推動會秘書處（經濟部），2010，頁 4）。學者也點出總計畫中缺乏明確指標、政策目標提出過於突然、細部機制欠缺易淪為口號、缺乏配套財務機制及反應出對於減量的狹隘思考問題（葉俊榮，2012）。

### 三、國家減量目標亦未發揮引領氣候政策及強制性碳定價進程之效果

除治理架構與其旗艦計畫外，馬英九自競選起即大力推動的國家減量目標亦未如韓國個案一般，發揮引領並刺激氣候政策及強制性碳定價進程前進的效果。究其原因，減量目標由訂定至後續推動過程皆存在缺陷與不足之處。目標訂定方面，文獻指出目標訂定實於競選期間由少數人撰寫而成，「完全是閉門造車的產物」，並未納入專業意見亦未經相關政策參與者討論，甚至有不少政策參與者完全不曉得 2% 的數字如何得來（張藝騰，2015，頁 82-83）。這樣的目標訂定過程使產出的目標既缺乏技術可行性，也未能取得來自政策行為者甚至民間的共識基礎（葉俊榮，2012），可行性存疑更對外釋放出「此目標不可能真的做到」的訊號，連帶影響外界對此目標的信心水準與認真看待程度，綜合來說，大大減低了國家減量目標所能為氣候與強制性碳定價進程帶來的效果。後續做法上，缺乏具體推動規劃（葉俊榮，2012）以及僅願意將其放入約束力較不足的〈永續能源政策綱領〉中，更強化了政府氣候決心不足的印象並加劇了對外界的負面訊號。

### 四、節能減碳偏向道德、教育面宣導及推動生活方式變更

延續前述推動會偏向於推廣減排及節水節能植樹之宣導作為主要氣候政策作為，馬政府任內將大量資源與心力投入到偏向道德、教育面的宣導及生活方式的變更，以此作為應對氣候問題的關鍵主軸。若以政策工具分類，張藝騰提出節能減碳政策的三類工具，分別為經濟誘因型、命令管制型及「透過教育、宣導及激勵的社會工具型」（2015，頁 29-30），而馬政府的氣候政策與節能減碳主軸則大量偏向使用第三項工具。



具體實施情形為何？在馬英九及環保署的公開發言中，可以觀察到當向外界強調節能減碳政策的推動情形時，往往以呼籲民眾參與隨手關燈及節水等無悔行動、「一人一日減碳一公斤之生活減碳運動」、強調省電、省水、省油、省紙之四省計畫推廣成效、在治國週記中強調自身省電省油的減碳效果並指示環保署推動減碳競賽（環境部新聞專區 2008.12.19；總統府 2015.11.24；自立晚報 2011.2.8）及訂立《環境教育法》等方式因應（民眾日報 2011.5.22）。以上偏向使用社會工具的做法也被諸多文獻點出其在氣候措施推動上相當有限，包含「馬英九總統上任後簽署節能減碳十大宣言，但內容不是計畫推動的政策，而是『改穿輕便服裝』、『少開冷氣多開窗』之類的道德呼籲」（中國時報 2015.5.25）及「新政府上任至今提出解決溫室氣體的方法，多以生活節能為主，看不到真正解決高排放狀況的調整產業結構政策，也缺乏鼓勵潔淨能源的明確機制」（台灣立報 2008.6.10 b）等等偏重生活節能作為應對溫室氣體之方針而未著重結構性的制度建立或改革的情形。

以上氣候政策之應對方針與偏重社會型政策工具的策略，可謂使節能減碳之詮釋與實際落實方向更趨向以道德與價值觀為基礎，而非在政治運作與政黨輪替中更加穩定、具韌性之政治—法律制度建立，使節能減碳的政治動能較未能轉化為可長久之制度；而以資源分配的角度觀之，在來自總統與行政部門的決心與行政資源之支援倒向另一端之下，也使強制性碳定價進程能分配、獲得的支援更加受限，成為馬政府時期強制性碳定價政策進程不如預期的原因之一。

綜合以上針對節能減碳施政主軸之諸多分析可知，做為氣候、能源及環境之施政主軸，節能減碳所能為台灣強制性碳定價進程帶來在治理架構、計畫實質內容、資源、政治動能與支援等各面向上之助益皆不大，也因此節能減碳未能替馬時期的強制性碳定價進程扮演載具與加速器之效果。



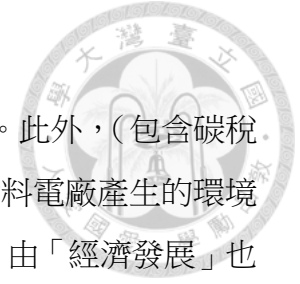
## 貳、能源稅：馬政府主力推動之強制性碳定價進程

### 一、能源稅在馬英九思維中扮演的角色

2008 年總統大選競選期間，於 1 月 16 日上午公布環保政策時馬英九即表示贊成開徵能源稅（聯合晚報 2008.1.17），且細究報導內容可以發現（包含碳稅元素的）能源稅與能源相關改革被他置放在氣候、環境政策的核心位置，因當討論到減碳時，他回覆應開徵能源稅，而非提出其他直接對排碳量進行抑制的行政管制工具或價格工具；而在減碳使用的手段方面，他提到「希望透過稅捐義務變換達到減碳標準」；最後，在開徵效益部分，他提出能「確實反應溫室氣體排放的社會成本」外，可「促成環保節能、經濟發展與社會公義的三贏目標」（聯合晚報 2008.1.17），恰與前述節能減碳施政主軸的核心主張相互呼應。

在此無法確切了解馬政府競選期間對減排政策工具的評估與選擇歷程，但從報導中可以觀察到他給予（包含碳稅元素的）能源稅這項工具最優先的偏好，即打算透過能源稅的稅捐義務作為達成減碳目標的主要手段之一。為何有此偏好？首先在前述「節能減碳」段落提及馬英九曾在競選中展現對於市場工具的偏好，並反覆提及政府建立自願減量交易制度及開徵能源稅的計劃，強調能源稅的目的並非增加財政收入而是做為達成節能減碳目標的工具（NOWnews 2008.4.22）；環保署長沈世宏也於就職隔日重申「以經濟誘因取代命令管制，讓產業界自動達成環保目標」，此等較偏市場導向的策略（中時電子報 2008.5.21）。

然馬英九雖明確點出（包含碳稅元素的）能源稅反應溫室氣體排放社會成本之益，但此項益處並不為能源稅所獨有，且在某些能源法制的條件設定下，其反映外部成本的能力反而還更加有限。若單純追求這項效益，以外部成本內部化為核心原則的碳稅反而才是更精準、有效反應社會成本的政策工具。那以減碳政策工具選擇而言，為何聚焦在（包含碳稅元素的）能源稅這項工具？從「促成環保節能、經濟發展與社會公義的三贏目標」來看，他偏好促進一個能發揮跨領域綜效的政策工具，比起專注解決溫室氣體排放問題的其他諸多工具，（包含碳稅元素的）能源稅讓他可以在達成減碳義務之餘，同時推動能源結構轉型、提升能源安全、降低能源



耗用量與排碳密集度等台灣高耗能結構中長期為人詬病的缺點。此外，(包含碳稅元素的)能源稅及其他配套能源政策，有機會能一併處理化石燃料電廠產生的環境污染及「社會公義」議題，解決上一代環境典範的污染問題外，由「經濟發展」也能看到他也期待這套政策組合包也能在再生能源產業等方面發揮更大效果。

以上跨領域綜效外，馬英九聚焦(包含碳稅元素的)能源稅還有兩項策略性原因。首先，在扁政府時代的包含經續會(大紀元新聞網 2006.10.2)等重大會議中已透過會議結論多次支持推進碳稅、能源稅相關制度，已具備穩定社會共識基礎的與足夠的正當性，由當時競選時對手謝長廷也有提出能源稅政見而成為兩人少有的共同政見(工商時報 2008.1.23)，就能側面印證當時碳稅、能源稅制度確為民心所向。另以法案進程起點而言，能源稅進程最後中斷在政院自行退回審議，根本未完成立法程序而非已送交國會而卡在議事流程中，故馬政府此時有完整的主導權可以接續這個起點重新推進，且正好能凸顯新上任政府的績效。

綜上，馬政府對於自既有命令管制轉向市場工具有比前任更高的興趣，而推進路線方面，初期強制性碳定價政策進程雖如扁政府一般雙線並進，但偏重之相對比例則恰好相反——總量管制與排放交易工具的進程持續被包裹於溫減法的架構與進程中，在立法路線上艱難推進，而此時獲得行政權聚焦、預計重點推動的則為(包含碳稅元素的)能源稅。雖然在學理上，減碳僅是能源稅的伴隨效果，碳稅與能源稅亦有根本性差異，但此時的政府選擇走這條減碳路線，正是期盼產出一個效果趨近碳稅的能源稅，並從中優化制度的減碳效果。

## 二、馬政府推動能源稅之歷程

### (一) 馬政府上任至 2009 年 10 月 19 日：積極推動與撤回

以上述思維為驅動基礎，馬政府上台後立刻開始重新研擬在上任政府被撤回的能源稅相關法制，展現積極姿態。上任首日，新任財政部次長張盛和即受訪強調過去行政院院會並未審查之能源稅相關法制，新政府上任後將會重新研議(自由時報 2008.5.20)，代表整個新政府做出推動能源稅的政策宣示。財政部更於 2008 年



委託中華經濟研究院及時任院長蕭代基研擬相關做法並編製《綠色稅制之研究》報告，並於報告初具規模後再送交亦因順應馬政府「稅制改革」競選承諾而於 2008 年 6 月 30 日成立之行政院賦稅改革委員會（以下簡稱賦改會）（中華日報 2009.12.30）內進行討論（康文尚，2012，頁 195）。從這段發展中我們也可以觀察到此時強大的政治動能及直接來自總統的高度關注與支持，確實足以扭轉財政部在扁政府時期對於推動能源稅相關法制的不好與作為不足。

在 2008 年底，花蓮縣在尚未能迎來中央在能源稅進展下拋出開徵地方碳稅的想法後，財政部在審議時先同意後反對的立場擺盪引發地方政府反彈。針對此爭議，馬英九特別發言定調他確實承諾能源稅，但此稅屬於中央稅收而不宜由地方課徵，以避免產生地方間的不公平競爭問題與產業外移、影響就業等風險。在否決地方碳稅的同時馬英九也再次安撫各方對能源稅的期待，強調能源稅已獲藍綠共識，財政部長也重申「開徵能源稅是馬英九的政見，也是行政院政策，當然要落實」並加碼提出預計時程，強調將整合稅制後於 2009 年年中提出草案（自由時報 2008.12.1；工商時報 2008.12.1），可以顯示出此時從總統到部會都仍有強大動能。

時至 2009 年年中，以《綠色稅制之研究》報告為基礎並獲賦改會肯認的為一整合綠色稅制的方案。此方案將各式零散的環境稅費整合為「能源及環境稅」（中經院，2009，頁 5-12），其中能源稅以節約能源及提升能效為目的，與溫室氣體減量較無關；而後者的環境稅則將既有的空、水、廢、土污染費用與針對溫室氣體排放徵收的溫室氣體稅整合（黃薇，2017，頁 34），可以觀察到這套方案期望一併達成改善能源使用與為減碳鋪路的設計思維，應與以節能減碳為核心主張的馬政府非常契合。該方案此時已獲得行政部門高度的支持與正當性，在方案內容上也是將研究成果與政院、立委提案內容整合的成果（中經院，2009，頁 5-51），後也獲賦改會於 2009 年 6 月達成共識推動（黃薇，2017，頁 34），且「產官學界代表均表態支持」（中央社 2009.8.2）。

然儘管有 2009 年 4 月來自第三次全國能源會議結論中「(二) 能源管理與效率提升 4. 儘速推動能源稅條例：依稅收中性原則，採『從量』課徵，稅率以漸進方式推動，並採取配套措施」的社會正當性（科技政策研究與資訊中心，2009，



頁 13-17) 與來自總統、行政院及及賦改會、財政部的重視支持，此綠色稅制方案進入實質政策討論後，仍立即遭遇部會意見分歧與工商團體的嚴厲挑戰。

在賦改會 8 月 3 日召開聯席會議審議《綠色稅制之研究》期中報告時，經濟部與工商團體突然聯手表達反對，此研究報告版本將對整條產業鏈造成巨大衝擊，包含導致 GDP 降低 2.93%、製造業產值減少 7.95%、高達 20 萬之就業人口流失等。其後經濟部次長黃重球、能源局長葉惠青及工總理事長陳武雄一致要求重新回到行政院 2006 年提出之較保守版本繼續討論（自由財經 2009.8.18；工商時報 2009.8.4）。行政院副院長邱正雄因此裁示各部會先研究非稅工具達成減碳目標之可能性，若仍不足以達成減碳目標，始可再考慮課稅工具，要求重新評估（工商時報 2009.8.4）。這項裁示其實也象徵行政院已從馬政府主要支持的總量管制與排放交易與課稅並進路線，退回扁時期將課稅工具放在「最後一招」的首度退縮。

此後，方案雖獲財政部支持與賦改會持續推動，甚至不待法案通過即預先對營利事業所得稅 & 個人綜合所得稅進行減稅，讓民間先享受到稅收中立的好處（賴奕君，2010，頁 148），但在 2009 年 10 月 19 日又一輪激烈討論，財政部在會後受訪依然強調開徵的好處與預計 2010 立法、最快 2011 實施之時間表後（聯合晚報 2009.10.19），行政院仍迅速在隔日定調，決定在綠色稅制與重新提出能源稅條例草案一事上全面退縮，以行政院長吳敦義宣布推動沒有時間表象徵其結束（公視新聞網 2018.12.18）。

觀察政府退縮的因素，除先前會議上攻防的經濟部與工總，這段期間內還有諸多衝擊導致政府做出此決策。報導與社論指出企業在其中設法動員部署反對能量、裕隆董事長嚴凱泰的公開表態都對政府造成很大衝擊（台灣立報 2009.12.23）。此外在國會端，兩黨的黨團書記長皆罕見一致反對，以景氣與民生困難為由要求暫緩開徵（中華日報 2009.10.21），也形成對行政方的壓力。此外，方案審議經報導，傳遞出疑似「變相加稅」訊息後，也引發輿論巨大反對聲浪（中華日報 2009.10.23），且考證當時時空背景可知 2009 年 12 月 5 日的縣市長、縣市議員暨鄉鎮市長選舉（俗稱 2009 年三合一選舉）作為馬政府上任後首場選舉已迫在眉睫，執政政府當時對輿論波動的敏感度應又較平時更高。

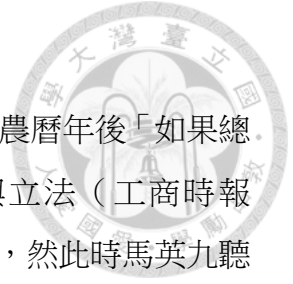


而在政府回應方面也能觀察出行政部門內部各行為者的想法與決策。儘管此為馬總統的關鍵競選承諾，國民黨籍立委盧秀燕又主張應待馬總統六三三政見達成後再開徵，作為反對開徵理由之下，在此次風波中馬英九仍並未進行公開回應，而主要由行政院長吳敦義及副院長兼賦改會主委朱立倫發言回應，或許顯示馬英九在面臨上述諸多衝擊與選舉考量下，已暫無意願與決心繼續推動其招牌政策，也表示在行政體系的最高處已然鬆動而無法提供下位行為者足夠能量繼續堅持，而在行政院也決定退縮的情況下，賦改會、財政部及中經院儘管支持方案，面對多方壓力也恐獨木難支。在行政院方面，可以觀察到其並未繼續捍衛原先總統的路線，且從口徑多次更改可以觀察到其受企業公開反對的衝擊甚鉅（台灣立報 2009.12.23），最終以尚須經各部會、立院及民意同意表達立場上的退縮（台灣時報 2009.10.20；中華日報 2009.10.20）；而賦改會在短短兩個多月後，也因完成階段性任務而「功成身退」（中華日報 2009.12.30），即意味著能主責推動並支持綠色稅費方案的行政組織已然不存，幾乎等於方案的未來可能性宣告終結。

對於這段推動能源稅及綠色稅制的歷程，賴奕君（2010，頁 156）對當時立委的訪談就認為「開徵能源稅之最大障礙為政治障礙」且「政府高層受到高耗能產業（尤其是石化產業）反對意見影響，不意推行能源稅改革，是能源稅條例全今無法通過立法之主因」，且推行的「關鍵在於政府是否有遠見以及魄力願意推動改革」。筆者與中華經濟研究院（即當時《綠色稅制之研究》之受委託單位）劉哲良副主任進行非正式訪談時，他提到當時的方案中許多制度安排及分配細節都缺乏與外界之溝通，故亦無實施基礎，可行性不高，是當時推動失敗的原因。另外，希望整併為一更廣泛的綠色稅制之下，必須整併既有空、水、廢、土等管理基金，而這些基金「都是各自的小金庫，都有自己的運用方式，不可能願意讓利給財政部」，也呈現出部會間對於機關預算與資源的分配衝突也是當時能源稅及綠色稅制並未成功的原因。

## （二）2009 年 10 月 19 日至馬政府卸任：未再有實質進展

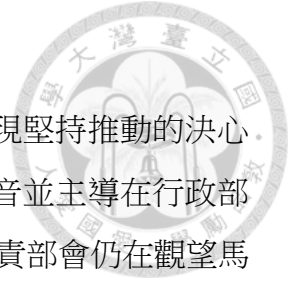
自 2009 年 10 月 19 日至馬政府第一任結束期間，能源稅幾無實質進展。2011 年 2 月初的社論指出在此期間耗能產業持續遊說與阻撓（自立晚報



2011.2.8)，持續形成阻力。此時的行政院仍採觀望姿態，並計劃農曆年後「如果總統馬英九點頭拍板」，就將要求財政部開始推動後續座談與立法（工商時報 2011.3.3）。此後財政部至 2 月下旬未向總統府報告能源稅方案，然此時馬英九聽取財政部報告後裁示「續行討論」並要求再評估，足顯示總統對能源稅已不再有興趣，而原仍具推動意願的財政部官員在此指示中也嗅到總統認為「時機未到」（中國時報 2011.2.28），成為其由仍有意願轉為從此放棄的轉折點，而這也成為至今，最後一個財政部有決心推動能源稅的機會窗。五天後，行政部門終於明確表態，府院高層已有「能源稅應慎選推動時機」之共識，決定即使財政部已完成草案規劃，仍將政策擱置停留在內部研商階段，須俟國際油價下跌後方有可能推動（工商時報 2011.3.3），最終到馬政府第一任期結束前，再也未提出草案；而第七屆國會期間由委員提出的五個草案也最終因屆期不續審而無疾而終（康文尚，2012，頁 195-196）。賴奕君（2010，頁 156-157）在與時任立委田秋堇的訪談中就指出行政院未提對案導致「連談的機會都沒有」、「政府對碳稅毫無推動意願……令人極度失望」，立委王塗發也在訪談中表示「『大企業反對』並非不能克服的技術問題，而是政府缺乏政治意志」（2010，頁 157-158）。趙家緯也在社論中指出阻礙同黨委員提案之立法進程並弱化能源稅之環境功能的正是四年前皆將能源稅在競選政見中的兩大黨，且從財政部研擬版本對於減碳功能的退讓（台灣立報 2011.12.6 b）也能觀察到 2009 年尾以降，政府決心的持續衰弱。此後直到政黨再次輪替為止，能源稅議題僅在 2012 總統大選期間作為競選政見被提及，列入第二任「黃金十年」的主要政策願景中，然又表示能源稅研擬雖已幾近完成，但需「好的政策、要好的時機」（工商時報 2012.1.19）等推託之詞。

### 三、馬政府推動能源稅之結論

以上歷程顯示，雖然馬政府初期有一定程度推動此強制性碳定價機制支線的政治意志，也積極尋求財政部、賦改會及智庫進行方案設計與審議，然而面對多變的政治實務與可行性，智庫往往僅能據其專業部分優化方案內容，而馬政府並未在方案擬定過程中協助其與外界溝通以提升外界接受度與可行性。最終當社會輿論



及當經濟部與企業聯手造成總統與行政院的压力時，後者未展現堅持推動的決心，或以部分妥協換取支持，亦未能有效協調或凌駕經濟部會的聲音並主導在行政部門內部形成一致共識。而此後相關進程雖停擺，但在行政院與主責部會仍在觀望馬英九意願而後動之下，若馬英九能給予明確指示，仍有再重啟推動的機會；然而來自總統的進程支援並未到位，此後各部會也幾乎從未再出現相似程度的意願與動能，持續至今。能源稅進程也由馬政府原先設定的招牌政策與關鍵政策工具，在馬英九與行政院未能堅持也未能折衝取得共識下，未能取得成果，也成為台灣碳定價政策進程遲滯的關鍵原因之一。

值得注意的是，因能源稅於 2009 年 10 月就已進入尾聲，故能源稅獲得的推動動能與支援完全繫於行政部門提供的支持及氣候決心之水準，而未有來自節能減碳施政主軸、總計畫及推動會的支持，故可視為觀察台灣碳定價政策發展在單純仰賴行政部門意願與決心下，發展情形為何的一個觀察樣本。

### **參、推動強制性碳定價之奠基措施**

環保署在溫管法尚未授予其法源基礎時，已在可自主決定的範圍內部分推動針對日後實施強制性碳定價的緩衝與奠基措施，主要包含以下三類：

#### **一、盤查、登錄等管制量能建立措施**

首先，在盤查、登錄、查驗證等累積日後政策之量能建立措施部分，持續運用前述於 2007 年 7 月啟用之國家溫室氣體登錄平台提供廠商自願上傳盤查資料，又於 2009 年 11 月 6 日發布〈行政院環境保護署管理溫室氣體查驗機構作業原則〉確保查驗機構執行確證及查證能力（環境部新聞專區 2009.11.8）並隨後執行相關教育訓練與撰寫產業查證指引等配套措施（環保署，2010，頁 6）。後又分別於 2010 年 9 月 10 日發布〈行政院環境保護署溫室氣體盤查及登錄管理原則〉，2011 年發布〈行政院環境保護署溫室氣體減量額度帳戶管理要點〉，然此時量能建立措施



部分主要問題為輔導經費有限且盤查尚屬自願性質下盤查規模難以擴大，國內查證量能仍欠缺（中經院，2009，頁 3-38, 3-39）。

時至 2012 年，因環保署遲遲未能等到溫管法通過，決定更改在溫管法階段性推動策略中，原先在溫管法生效前執行自願盤查，待生效後再進入強制盤查登錄階段的作法，而透過於 2012 年 5 月 9 日公告六種溫室氣體為空氣污染物（環境部新聞專區 2012.5.9），沿用既有空污法的管制架構讓我國溫管進程推進到強制盤查申報的階段（環境部新聞專區 2015.12.25）。隨後於 2012 年 12 月 20 日訂定〈溫室氣體排放量申報管理辦法〉及 12 月 25 日公告〈公私場所應申報溫室氣體排放量之固定污染源〉，透過此二辦法得以將第一批溫室氣體排放大戶納入強制盤查申報的管理中（倪茂庭，2016，頁 115-116）。

轉入強制盤查登錄階段後至溫管法通過之間，環保署再於 2013 年將溫室氣體減量額度資訊平台建置完成（黃薇，2017，頁 23-24）、2014 年 2 月 17 日發布〈溫室氣體檢驗測定及查驗機構管理辦法〉，相關措施在黃靜吟（2014，頁 77）的訪談內容中獲得受訪者普遍共識，認為在政府推動產業自願申報多年，在建立盤查、驗證方面做好基本功下，包含登錄平台、查核制度及 MRV 制度都已經相當完備、扎實；而強制申報在罰則配套輔助下，也已成功讓全國需掌握的排放源進行申報。

## 二、強調綠化的自願減量措施

在量能建立措施外，節能減碳中被政府聚焦的造林植草與推動自願減量及交易更是政府重點推動措施。其中研擬〈溫室氣體先期專案暨抵換專案推動原則〉，供業者以減量額度履行環評承諾，或未來於效能標準或總量管制時抵換使用（中國時報 2010.5.19；環保署，2010，頁 6），以提升業者投入減碳誘因，降低業界對未來強制性碳定價之阻力。同時也在 2013 年完成上述減量額度交易平台供企業交易先期、抵換專案之減量額度。另也小規模與半導體、光電、運輸等產業訂定自願性承諾促其減碳（環保署，2010，頁 7；徐千偉，2014，頁 31）。

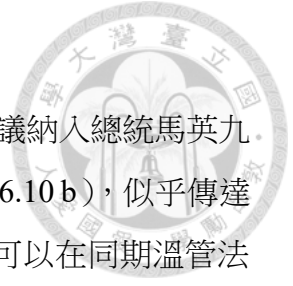


### 三、前導溫室氣體管制政策：環評之運用

最後，環保署在溫管法通過前經常運用，也是我國較特殊的溫室氣體管理工具即是在環評中放入溫室氣體減排的元素。環保署在沒有溫管法源基礎下，針對新設或變更案件，能要求開發單位事前提出溫室氣體增量評估與減量及抵換計畫，透過環評審查結論的強制力約束廠商減碳（環境部新聞專區 2009.12.14），而這些有環評減碳要求的廠商也成為上述減量額度市場的主要需求方。

此制度對於未來欲建立總量管制與排放交易體系而言，或許是一把雙面刃。若樂觀看待，對於減量額度市場的供給方而言，在總量管制與排放交易不知何年何月、以何種條件實施之下，可以從這項環評制度中得到明確需求訊號，相對會更有意願投入到減量措施中。對於市場需求方，即這些將新設排放源而被環評要求的廠商，環保署看似能透過類似命令管制的方式爭取一定國家減排量，又能在溫管法還沒通過前先掌握一根「棍子」，迫使部分排放大戶投入減量事業，累積相關經驗值。

然而這套制度對於後續強制性碳定價進程可能弊大於利：首先廠商可以在聽取環評設定的減量要求後決定撤資，進而使就業狀況與經濟發展受到負面影響。再者，僅規範新設排放源反而可能造成總體排碳量上升，因為對新廠房設備設下限制等於變相引導廠商繼續使用排碳密集度高的舊設備，而對製造部門來說，要大量、根本性地減碳往往正是必須透過產線與設備的更替達成。另外，以政策能影響的範圍與對象而言，效果恐怕也不如想像中好。黃靜吟點出市場最大的需求者為台電（2014，頁 85），筆者推測可能原因除化石燃料電廠排碳量大以外，台電公營事業的特性使其無法如民間企業能完全以成本效益角度做決策，看到成本過高就決定撤資不建廠。在這種情況下，利用環評制度的強制力迫使國內多數民間企業開始走上減量路徑的效果似乎不大。最後，政府對廠商的要求在未來法制配套都不明的情況下，一方面可能引發更多的不信任與反彈情緒，這樣的情緒一旦擴散成為業界普遍對未來的強制性碳定價法規環境的預期，則會更加提升日後需溝通、說服企業的成本；而另一方面，環保署以未來恐支付高額減碳費用作為威脅，在法制未定之下

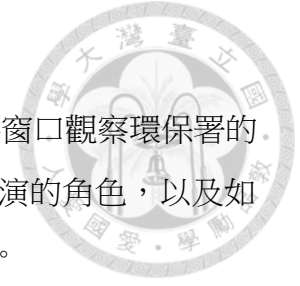


威嚇力也不充分，甚至在新聞中「(環評)雖通過，但沈世宏建議納入總統馬英九宣示的減量期程，頗有為環境把關之姿」等語(台灣立報 2008.6.10 b)，似乎傳達出此作為的政治宣示效果恐大於實質減碳效果，而這種現象也可以在同期溫管法修法歷程中觀察到，其擴大了環團與輿論對環保署與行政部門的不信任，加劇了立法難度。因此利用環評要求作為總量管制與排放交易的過度、先導及緩衝工具，或許對強制性碳定價進程有較兩極的效果。

雖有以上三類奠基措施可自主推動，然當時環保署政策推動上仍相當受限——筆者與馬政府內任環保署政務副署長的葉欣誠先生進行非正式訪談中，他補充道環保署在缺乏法源依據下的難處，包含推動「真正要推減碳要跨部會」，卻又沒有法源依據能給予環保署跨部會協調主導的能力，因此推動減碳很困難，「比現在環境部還弱勢」，甚至「每次都被經濟部釘」。可知在法源基礎已缺乏下，總統與行政院又未介入給予支持，使環保署能在其中推動政策的空間相當受限且往往再受到經濟部門壓迫。

#### **肆、溫管法之立法歷程：總量管制與排放交易進程之主要載具**

接續將檢視台灣第二項強制性碳定價工具——總量管制與排放交易的政策進程以及《溫管法》在 2008-2015 之間的立法歷程。既有學術文獻針對溫管法的修法歷程、其在國會中的折衝樽俎、諸多法案版本與主要爭點的研究已經非常豐富，而本研究在此豐富的基礎上，希望將溫管法的推動過程作為一套「政策工具的載具」理解，觀察其漫長曲折的審議議程如何影響、形塑、推進或侷限台灣強制性碳定價政策之進程，即本研究希望解釋的變項。故接續將以這些豐富的既有文獻為主，輔以筆者自行搜尋的次級文獻、新聞資料補充進行梳理。除簡要整理既有文獻描述的修法歷程、立法部門內部分歧外，將會重點聚焦在行政部門在其中扮演的角色與立場以及國會審議過程中的拉扯與拖沓，如何影響台灣的強制性碳定價進程速度。其中環保署作為代表行政部門參與議事流程的主要部會與對外窗口在委員會與院會中實際表達行政部門立場，可在歷程中代表官方立場(立法院公報第 98



卷第 40 期委員會紀錄，2009），因此本研究也將用以此為主要窗口觀察環保署的作為及其背後代表的馬政府整體的想法與策略在立法歷程中扮演的角色，以及如此的行政—立法互動如何造成溫管法這部「載具」最終的慢行。

## 一、馬政府時期溫管法脈絡與爭點簡介

前述節次，關於馬時期以前的強制性碳定價脈絡，主要描述的是溫管法在第六屆立法院（2004 年 2 月至 2008 年 1 月）及第七屆立法院（2008 年 2 月至 2012 年 1 月）前幾個月、馬政府尚未上任前遭逢的挫敗。此段落將接續探討馬政府期間，主要討論餘下大半的第七屆及最終三讀通過的第八屆立法院（2012 年 1 月至 2016 年 1 月）之時間段。另須留意在強制性碳定價工具方面，在此時間段內的法案討論皆仍以最終推動總量管制與排放交易為主，以燃料稅費為輔，故此階段內溫管法扮演的主要是總量管制與排放交易的進程載具。

進入第七屆立法院後，溫管法的法案爭點與第六屆相似（陳亮宇、徐俊明，2023，頁 128），主要爭點包含屬管制性法律或原則性、政策性立法之法案性質問題、與減碳四法之法律關係亦未釐清、目標設定方面是否應將國家減量目標與期程明文入法，減量工具設計、配額的有償與否、罰則等課責制度及是否應將清潔發展機制納入等等（陳亮宇、徐俊明，2023，頁 128；環境資訊中心 2008.12.24；環境資訊中心 2009.6.2）。

## 二、總統與行政部門的參與：以三組攻防脈絡為例

在這些法案與爭點攻防中，本研究觀察到以下三組攻防脈絡，最能呈現環保署及其代表的行政部門在修法歷程中的思維、立場與活動軌跡並在特定的行政—立法互動下，觀察並解釋溫管法修法遲滯的原因。

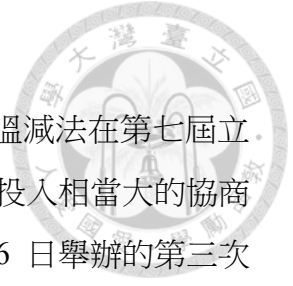


(一) 向企業妥協過多且對哥本哈根會議之契機未採積極立場。

在多版法案於 2008 年 12 月底審查完竣、交付黨團協商後，此消息引發一連串以工商團體為首的企業界反彈。2009 年 2 月 17 日，環保署署長沈世宏率團赴全國工業總會，針對草案內容向工商界說明，以回應企業界的疑義（環境部新聞專區 2009.4.12）。隨後 2 月 23 日，六大工商團體再度於行政院副院長主持的「工商早餐會」上，再度就溫減法表達疑慮，沈署長再次以書面及口頭回應（環境部新聞專區 2009.4.12）。此後，面對企業界的壓力持續升高。3 月 24 日，可以觀察到經濟部一同對於名詞定義、減量誘因等問題表達疑慮後，六大工商團體開始由立法端著手，拜會各黨團請求撤案（苦勞網 2009.3.25）。4 月 12 日，工商團體更在國民黨立院黨團協助安排下，爭取到與經濟部與環保署舉行協調會，若協調不成，即計畫於行政院院會前一日（4 月 15 日）與院長劉兆玄會面，直接表達訴求（中評社 2009.4.12）。在此龐大壓力下，六大工商團體於 4 月 15 日正式拜會行政院，最終也取得政府對外稱已與工商團體取得初步共識的成果（自由時報 2009.4.15），甚至促成政院於 4 月 27 日主動邀集環保署與六大產業工會達成「減量目標與期程不入法」的共識（顏君聿，2010，頁 22）。

綜合以上作為，為回應業界壓力，自 1 月起，共動用包含行政院長劉兆玄、政務委員蔡動雄、國民黨團多位立委、環保署、經濟部及環保團體展開逾數十次協商（立法院公報第 98 卷第 40 期委員會紀錄，2009），行政部門投入之談判資源與時間甚鉅，也在密集協商中做出不少妥協。

然而此時卻隨即迎來第七屆審議中最大的關鍵阻力「國際因素」。陳亮宇與徐俊明在研究中指出此時年底即將召開的哥本哈根氣候會議（COP 15）對立法進程有顯著影響（2023，頁 125-126）。在哥本哈根會議前夕國際情勢尚不明朗，後京都時期的國際協議內容也尚未底定下，造成儘管國民黨在當時立法院握有多數席次，民進黨亦有數位立委積極推動，許多國內關鍵政策行動者卻選擇觀望至哥本哈根後再做打算，形成暫緩共識，故也在公聽會與多次院會討論過後決定「協商後再行處理」，直至第八屆立法院才又再回到檯面上（陳亮宇、徐俊明，2023，頁 125-126）。



待國際共識明確後再回到立法進程的國會氛圍，最終導致溫減法在第七屆立法院停滯不前，也使儘管 2009 上半年的這段競合中，行政部門投入相當大的協商動能、心力與對企業的退讓，甚至在 2009 年 4 月 15 日至 16 日舉辦的第三次全國能源會議結論「(二) 能源管理與效率提升 5. 儘速通過《溫室氣體減量法》：配合全球溫室氣體管制趨勢及國內二氧化碳減量目標，逐步推動各部門總量管制，依國際慣例核配及拍賣企業碳排放額度，並分階段實施碳排放交易制度」(科技政策研究與資訊中心，2009，頁 15) 中，獲得一些推動氣候法律進展的動能與正當性；但在國會氛圍下，不僅未能順利換取其期望的相應法案進展，反而讓這些妥協與共識成為日後更加拖慢進程的枷鎖，在未來立法進程中，這些被認為「太偏向企業」的主張會繼續受到追求氣候減緩的立委及環團的挑戰，產生更多國會內歧見。在國際因素方面，面對哥本哈根會議帶來的潛在推動契機，總統及行政院也未採取積極應對立場做出政策宣示或給予環保署推動法案上的支持，使法案順應國會內共識，未能趕上此機會窗。

## (二) 立法部門對環保署及其背後總統與行政院之不信任

從諸多新聞報導與官方發言中可以觀察到環保署署長沈世宏對國家減量目標的意義、溫減法的意義、環保署高昂的企圖心及對於中央的信心等方面的想法，而這些也對環保署在其中扮演的角色、設定的策略及立法進程的速度有很大影響。在減量目標與期程這一個幾乎是自溫減法提出以來最關鍵的、國會中歧見最深、影響立法速度的爭點上，沈世宏主張減量目標不宜入法，理由在於國際趨勢多變，若提前將目標與期程寫入法律，將削弱未來在國際談判上的彈性，且國際上僅少數國家將目標入法，將可再變動的目標納入國內法「對國家或政府而言並沒有強制力，只有向國際社會宣示努力目標的功能」(環保署新聞專區 2011.12.12)。同時他多次強調國家減量目標已透過總統環境政策白皮書與行政院通過的〈永續能源政策綱領〉達成對外宣示的目的，「就政治責任來看，馬英九與劉兆玄已經做了很大的宣示」(環境資訊中心 2008.6.20)，因此無需重複於法條中訂定(環保署新聞專區 2011.12.12；環境資訊中心 2009.6.2)，且這樣的想法並不只是他個人的意見，而是

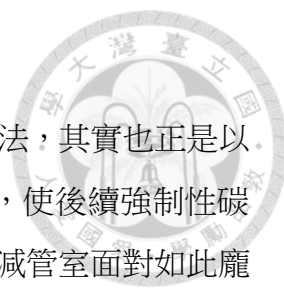


在行政院與部分立委中共享的(立法院公報第 98 卷第 40 期委員會紀錄,2009)。

而相較於減量目標是否入法,對沈世宏而言,溫減法更重要的核心在於賦予政府強制力,特別是總量管制與核配等相關權限。他提到「溫減法的牙齒是核配權」(環境資訊中心 2008.6.20),也提到認為立法最重要的目的在於「國內產生的實質效力,也就是授與政府『制定管制及分配各種溫室體排放源排放總量須逐年降低,並處罰怠惰與不執行者』的權力,來確保達成對外宣示的國家減量目標」(環保署新聞專區 2011.12.12),且一旦獲得核配計算的法源基礎,「環保署便會依據馬英九提出的目標期程監督企業減量」「溫減法中是否要放入目標期程與減量目標,只是法律程度的差別」(台灣立報 2008.5.30)。最後以政府觀點出發,希望現在應儘速通過溫管法的意義即是在宣示台灣善盡作為地球一份子的義務,促進企業的重視與因應(立法院公報第 98 卷第 40 期委員會紀錄,2009)。

從上述觀察可知,對環保署乃至整個政府而言,減量目標實質上是一種對外、宣示性同時應保有彈性的項目,而非政策執行上真正需要急迫訂定的核心要素。環保署在推動《溫管法》的過程中,更迫切的是希望儘快透過立法取得下一步行動的法源基礎,因掌握制度工具才能有效執行對企業排放的管理、稽核與懲罰,這也是環保署在第七屆初期的法律推動上非常積極的原因。從環保署的視角而言,取得法律授權是唯一的障礙,授權取得後政府自然可以實質介入並順利推動目標,這部分並不構成問題。

然而,這樣的認知與策略選擇,並未充分考量其他政策參與者對於「環保署的能力」、「環保署及整體行政部門的氣候決心」信心不足的問題。首先在「環保署的能力」方面,諸多文獻、新聞社論及來自環團的針砭已指出環保署長期被批評行政量能不足、跨部會協調能力欠佳、恐需設立更高層級組織來統籌氣候變遷事務的問題。例如早在 2009 的中經院研究中,蕭代基就擔心,雖然草案條文中將授予中央主管機關在完備盤查、登錄及核配與交易制度等總量管制與排放交易制度之準備措施後可將目標分配下去的權力,但如此具高度政經意涵的措施恐無法由主管機關一肩擔負,故建議應透過民意機構將減量目標與時程入法。這不僅能讓行政量能已不足的環保署將有限精力投注於執行面的落實與改善,也能確立權力分立的精



神(2009, 頁 6-12, 6-13)。除此之外,先將其透過立法端主導入法,其實也正是以法律明文背後的民意與正當性作為環保署日後推進黨策的靠山,使後續強制性碳定價政策進程能更加順暢、發揮專業分工的效益,尤其能緩和溫管室面對如此龐雜、高度專業卻又牽涉各方重大政經利益的溫室氣體減量管理領域時,往往孤掌難鳴的困境。其次在「環保署及整體行政部門的氣候決心」部分,外界也有許多聲音質疑環保署與馬政府對環境保護與氣候減量政策的承諾(commitment)是否充分?其中質疑的理由包含能源稅作為馬英九的重要競選承諾卻未能真正推動、突破性地通過數項重大環評案都引發社會對政府環境與氣候承諾的質疑(陳亮宇、徐俊明,2023,頁 128)。

面對這兩方面外界的質疑,環保署高估了自身在政府內部的協調與統合能力,以及後溫管法時代對於碳定價政策的實質執行能力——此二者在環保署的弱勢之下,都必須以來自中央的支持作為支撐基礎。環保署高估了這種支持,同時也低估了來自外部對整個行政部門環境承諾與政策執行能力的不信任。以減量目標爭議為例,比起透過蕭代基建議的做法可藉由立法取得民意與法律面的支持,以此獲得工作份量上的支援,環保署選擇盡快取得強制力以即時展開後續工作。相對地看,總統及行政院未對立法部門及大眾展現足夠氣候決心與氣候治理能力,也使環保署無法在國會中取得支持,間接使立法進程無法加速。

綜上,環保署忽略、未能有效溝通外界對此二方面的憂慮或展現出更強的決心讓外界放心,總統及行政院也未展現足夠決心提供支援下,導致法案審議產生更多歧見,減量目標入法與否的爭議也持續延宕,影響了後續整個強制性碳定價制度的推動進程。

### (三) 以境外碳權方式推動自願減量及交易制度引發爭議

環保署也在立法過程中非常積極推廣並希望納入自願減量、境外碳權與自願減量交易制度,也同時是立法歷程中爭議情形僅次於減量目標的爭點。環保署長沈世宏指出建立自願減量交易制度與境外碳權抵換機制的目的是協助企業因應逐漸升高的減碳壓力(環境部新聞專區 2010.5.23),也在草案公聽會中強調,推動境外



經營碳權做碳抵減的主要目的是為了替企業節省成本，且包含國外植樹暨生質能源轉換等措施，可以讓企業在履行全球減碳義務的同時維持競爭優勢（立法院公報第 98 卷第 40 期委員會紀錄，2009），故以此呼籲立法院納入以上機制並盡早完成相關立法程序，讓開發業者能優先在國內進行交易，仍有需求時也能向境外購買便宜碳信用額度（環境資訊中心 2010.5.24）。從沈署長積極推動相關制度的作為中可以觀察到兩個面向。首先在強制性碳定價前景似乎愈發清晰之下，來自業界對於降低減量成本、對於國際競爭力的擔憂、希望在碳定價中爭取更有利於業界的條件等等的訴求，使行政方面臨巨大壓力，推動自願減量及交易、境外碳權制度的試辦及在國會中展現積極作為與此議題上不能退讓的強硬立場，可以理解為對企業訴求的回應。而在壓力應對之外，未來接軌總量管制與排放交易時也需要相關的緩衝、過度措施，溫管法最終能通過也需要爭取足夠的企業支持基礎，故沈署長的積極推動，一方面做為未來接軌的緩衝、奠基措施，另一方面也成為政府爭取企業界支持溫管法的重要籌碼與槓桿點。此外，研究過程中發現當時的新聞搜尋中實際政策對話存有大量以「碳交易」一詞同時含糊指稱「碳信用交易」及「總量管制與排放交易」兩種概念的情形，且自環保署、立法者到民間皆然，說明當時其實有大量的政策參與者並不是很清楚兩者的區別，不僅創造出行為者可以從中運用、推進自身議程的空間，也使政策討論的進程更加紊亂拖沓。與熟悉並實際參與溫管法立法歷程之潘翰聲先生的非正式訪談中，他也提到當時很多企業根本搞不清楚兩者的區別，聽說「碳交易」有利可圖就決定支持。本研究雖未掌握沈署長是否實際主動運用此模糊空間的實證資料，但仍能保守推論當時將「碳交易」視為未來商機的社會氛圍，在沈署長推動相關措施的過程中能在一定程度上被動發揮潤滑、促進企業接受度的作用。

然而相關議題成為立法歷程中的重大議題後，卻因「上升至兩岸議題」、「利益衝突之道德疑慮」兩方面爭議引發激烈攻防，又使法案進程延宕不少。在兩岸議題方面，由國民黨立委所提出的行政院共識版本中「特別強調『海峽兩岸』共同執行抵換專案」，沈世宏亦曾「推銷台灣財團到中國大陸種樹」，以抵銷排碳量（環境資訊中心 2008.12.24），使溫室氣體議題開始與兩岸議題攻防結合，後續激發更大的



跨黨派爭議，也引發國會外的民間抗議，為溫管法推動提升不少阻力（陳亮宇、徐俊明，2023，頁 128）。

在利益衝突方面，行政院提交之草案中原先即已因未規範使用境外碳權的比例（施文真，2009，頁 64）而引發對企業太友善、減量效果空洞的質疑，此時國會內部又出現利益衝突爭議，進一步強化自願減量交易乃至於總量管制與排放交易與利益掛勾的負面形象。當時召委鍾紹和被質疑與碳交易業者關係密切，卻未迴避在相關審查中擔任主席，且當時國內倡議兩岸合作機制的主要團體又恰好分別由其叔父鍾榮吉以及執政黨黨籍之蕭萬長副總統主導，從此結合上述兩岸議題而引發更廣泛的爭議（環境資訊中心 2008.12.24；陳亮宇、徐俊明，2023，頁 131），行政院共識版草案也被批評為「只著重溫室氣體盤查與碳交易機制，恐將圖利碳交易業者，無法真正達成減量目的」（環境資訊中心 2008.12.24）。

綜合上述情形，環保署推動自願減量的做法或許是為了建立自願減量與碳交易制度協助企業降低成本並回應其壓力以換取企業對推動溫管法的支持，但或許考量到政黨立場，做法上使兩岸議題涉入其中，針對自願減量交易與境外碳權相關「僅是利益交換而無減量效果」、「恐圖利廠商」等疑慮未充分與各界溝通說明，加上利益迴避爭議的爆發，最終導致既有的疑慮加深，在爭議擴大下也更難取得立法共識，在進程上又再度造成延宕。

最終，在第七屆立法院到後續在國際趨勢配合與行為者轉向產生的轉機點來臨前，以上三項主要的政府參與脈絡、相應的行政—立法互動使溫管法歷經多次討論與審議後，在 2011 年 12 月的第 7 屆第 8 會期中，於二讀（廣泛討論）後遭到退回（陳亮宇、徐俊明，2023，頁 124），未能順利立法。在此期間，文獻指出沈世宏主導的環保署未能成功取得國會及利益團體的支持（陳亮宇、徐俊明，2023，頁 134），且法案層面牽涉太廣無法取得共識（林家賢，2014，頁 6-7）是法案未通過的重要原因。

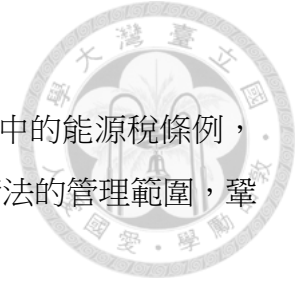


### 三、溫管法通過之關鍵

溫管法最終在第八屆立法院期間取得突破，並在以下多重因素的作用下，於 2015 年 6 月 15 日順利三讀通過。首先，國際因素為溫管法通過提供了關鍵的問題流，在年底即將舉行巴黎氣候大會（COP 21）前國際社會對於各國設定自定預期貢獻（INDC）的期待，使臺灣面臨必須向國際有所交代的壓力（陳亮宇、徐俊明，2023，頁 125；林春元，2022，頁 2）。其次，在行政端的推動方面，行政院院長毛治國內閣主動支持立法且 2030 年相對於 BAU 減排 50% 的 INDC（陳亮宇、徐俊明，2023，頁 126），使來自行政端的動能再次高漲，對立法進度形成助益。

在國會內部，立法院屆期不續審的壓力與選舉前政治人物對於績效的追求之下，逐漸使立法者與政策行動者形成先求有再求好的共識，決定先通過已有初步共識的條文（陳亮宇、徐俊明，2023，頁 134；環境資訊中心 2015.6.25），重大爭點也獲得暫時的折衷解決。首先在「減量目標入法」議題上，各方接受長期目標入法而階段目標則交由中央主管機關另訂的做法（簡慧貞，2015，頁 11；陳亮宇、徐俊明，2023，頁 128-129）。此外，在「境外碳權抵換比例」議題上，各方也最終同意設立不超過核配額十分之一的限制，達成妥協的結果（陳亮宇、徐俊明，2023，頁 129）。同時，曾任環保署政務副署長的邱文彥委員以學者形象與專業背景獲得跨黨派信任，得以召開產官學研對話平台並委請社環委員會召委將法案審查優先排入議程，促進協商進展，使溫管法的立法歷程出現重要轉折（甘智仁，2015；陳亮宇、徐俊明，2023，頁 132-133）。

說服企業端方面，與此同時，工總等工商團體在國際減碳規範成型的情勢下，逐漸意識到將面臨國際制裁與產業競爭力喪失的風險，故改為主動支持溫管法立法（陳亮宇、徐俊明，2023，頁 128-129）。其中相當值得注意的是環保署在此期間的參與及透過對於制度的篩選與偏好協助立法進程的加速。首先環保署為突破企業對溫管法的強烈反對，曾表示若溫管法未通過，將持續以空污法的既有框架管制溫室氣體。相比空污法直接徵收固定費用，企業更願意支持更有機會降低成本的碳交易制度，故此舉能促使產業界妥協並轉而支持溫管法（Chou & Liou, 2023, p.15；黃靜吟，2014，頁 161）。另外當草案討論期間有立委提議徵收碳稅時，或許出於



顧及好不容易取得的企業支持，環保署表示碳稅應會放入研擬中的能源稅條例，「和此次溫管法無關」(聯合報 2015.6.16)，透過清楚界定溫管法的管理範圍，鞏固既有的共識與各界支持基礎的做法也促進了法案的通過。

#### 四、溫管修法延宕中行政部門扮演的角色

綜觀溫管法的修法歷程，環保署與行政方的參與及相應的行政立法互動，在數個方面上造成進程延宕。首先文獻指出行政機關最積極推行溫管法的期間為沈世宏任環保署長(2008年5月20日至2014年3月2日)的期間(陳亮宇、徐俊明，2023，頁133)，此政治動能，卻因當時國會對於國際形勢的判斷與決策，加上馬政府亦順應此共識而並未選擇積極應對哥本哈根之國際壓力下，錯過此機會窗。在與企業的競合方面，雖透過協商讓步及推動自願減量交易的方式爭取其支持，在獲得多少支持未知之餘，環保署代表的行政部門也未能在「溫管法應在氣候進程中做到多少」的光譜中，爭取到並確立一個讓國會與民間能接受的平衡點做為立法的突破口，反而因太偏向企業及相關推動做法而產生更大爭議。最根本上而言，外界對於環保署的工作量能、部會協調主導能力及能獲得多少來自中央的支持，包含總體對於馬政府環境、氣候的承諾信心不足的問題，未有足夠被環保署重視與試圖解決，實際也未獲來自總統及行政院更多對於氣候決心的展現與實際支援，反而在焦急取得法律授權下產生更多難解的爭議。另外文獻與新聞資料也點出行政機關對於排放交易制度的了解不透徹、甚至多次向立院提出不嚴謹草案的情形(康文尚，2012，頁245)及環保署在哥本哈根的觀望期已過去許久後仍「未見其有積極化解此立法過程癥結點之決心」(自立晚報 2011.2.8)，亦是環保署與行政部門在溫管立法漫長歷程中的不足之處。最後，來自總統及行政院的積極支援在毛治國院長主動支持而獲得政治動能前較為缺乏，立法進程若能更早獲得此支持與動能則可能提高其推進速度。以上行政部門之不足加上立法部門自身分歧、長期未能取得共識且在巴黎協議鄰近時才終於形成先求有再求好的心態，最終造成溫管法作為總量管制與排放交易之載具的慢行。



## 伍、馬政府結論

綜上，在「節能減碳」施政主軸部分，其政策指導性文件與旗艦計畫內容皆未以應對氣候變遷及推進強制性碳定價為主，與強制性碳定價直接相關或與其奠基措施相關部分非常有限之下，對於強制性碳定價政策進程推進之助益較不足。與施政主軸相連結的治理架構安排方面，特設之氣候、能源、環境領域統籌協調機構雖獲馬政府的高度聚焦與資源，組織上未能以氣候變遷為思考起點規劃政策、氣候變遷在組織設計中也未佔重要位置，而實際運作上功能十分限縮、機關活動亦多聚焦於節電節能而較少將資源投入協助強制性碳定價推進，且後期又再因主責官員降級而弱化。在「節能減碳」施政主軸的實際落實方面，偏好道德、教育面宣導及生活方式變更，多運用社會型工具而非更穩定、具韌性的政治—法律制度建立，導致政治動能未能轉化為可長久制度，也同時瓜分了強制性碳定價政策進程能獲得之資源分配與支援。綜合上述，節能減碳施政主軸並未有效成為台灣強制性碳定價政策進程的「載具」，助推其加速或給予支援的部分也相當有限。而施政主軸外，能作為強制性碳定價政策進程前進標竿、社會溝通工具及氣候行動激發工具的國家減量目標在馬政府時期也因形塑倉促、缺乏技術與共識之支持基礎、位階與約束力較低、具體配套行動缺乏等因素而無法發揮引領並激發更多氣候政策與強制性碳定價政策的效果，也因此對推進強制性碳定價進程助益有限。

以強制性碳定價工具本身的發展而言，馬政府對於氣候、能源、環境之核心理念層面除著重道德、教育面宣導，也曾出現對於市場工具取代命令管制的興趣，展示氣候政策思維的轉變，也依此推出能源稅作為招牌政策及台灣強制性碳定價進程的一條獲得來自總統與核心執政團隊全力推動的支線。然而後續的決心不足且在行政部門內部及私部門之內外壓力下未能堅持並加以克服，最終無法將此對於市場工具的興趣轉化為行動，使能源稅未能克竟其功，也錯過了能源稅發展至今最好的一扇機會窗。

能源稅外，溫管法的立法過程作為總量管制與排放交易的主要載具，也部分因



總統及行政院之不足而延宕——包含為爭取支持向企業妥協過多、未選擇以主動姿態應對哥本哈根會議的挑戰使第七屆會期的機會窗依立法端所願關閉、未能以展現更多氣候決心及對於環保署的支持解決立法端的不信任、推動自願減量及境外碳權的方式較具爭議、對排放交易制度了解不足且缺乏化解立法癥結的決心以及直至巴黎協議將近前立法歷程才終於獲得來自總統及行政院的全力投入，均為導致溫管法立法及總量管制與排放交易進程支線緩慢的因素。

最後，對照前任扁政府，馬政府在強制性碳定價進程做了哪些扭轉與延續的作為？在扭轉部分，馬英九扭轉了能源稅、碳稅作為最末選項的偏好，將此工具選項反轉為最偏好選項，同時也運用此動能將財政部的立場倒轉，使該部會重新具備對推進此方案的企圖心，只可惜最終並未把握此機會窗。在延續而未扭轉部分，馬英九並未扭轉此前在對於如何認知並應對國際氣候壓力的路線之爭中，選擇維持現狀、至被課責時再行應對的觀望路線，也因此未能帶動更多國內行為者對於國際氣候認知的轉變，進而帶動強制性碳定價進程的推進。此外在對內方面，馬英九在任期內大部分時間也未能扭轉此前「經濟部與企業界實際擁有否決行政院及中央氣候立場權力」而總統及行政院傾向於安撫與妥協的相對劣勢，無法克服阻力以提升強制性碳定價推進速度。

### 第三節 蔡英文政府任內強制性碳定價政策 進程之發展

蔡政府任內的強制性碳定價政策進程之發展，可大致分為兩階段，分別為蔡政府上任後至 2019 年底的「強制性碳定價停滯期」及此後開始修法的「強制性碳定價重啟加速期」兩段。以下將以此架構說明並分析蔡政府任內強制性碳定價政策進程之發展。



## 壹、第一階段：強制性碳定價停滯期（2016 年 5 月至 2019 年底）

在蔡政府上任後至 2019 年底溫管法修法開始浮上檯面為止，強制性碳定價進程在此期間，即蔡英文政府的第一任期內，可謂是進入一段進程停滯期，幾乎未能有任何實質進展。就算運用環境資訊中心作為最具氣候、環境新聞敏感度且緊跟最新進展的特性，以其中帶有碳定價相關關鍵字之新聞作為時間段追蹤，除溫管法通過後有零星討論持續至蔡政府上任的第一個月，接下來在就出現了近乎四年的空白，未有與進程相關之新聞，直到 2020 年春才終於突然開始出現碳費相關討論。

為何會出現這段停滯期？在此將以「蔡政府上任前的既有框架與限制」及「蔡英文及其政府在其中扮演的角色」兩面向進行分析。其中「蔡政府上任前的既有框架與限制」面向將分別分析法律面之「明文啟動要件」與由行為者實然面設下的「非明文啟動要件」兩部份的框架與限制——在法律方面，後溫管法時期欲使總量管制與排放交易制度啟動，需要哪些溫管法法條中的明文要件配合？在法條以外，尚需達成哪些實質階段性成果才能滿足各方行為者期待，以此啟動總量管制與排放交易？這兩種啟動要件對於強制性碳定價政策進程進入停滯期至關重要，故將接續探討明文與非明文兩種啟動要件的內容及其滿足情形，而後再以「蔡英文及其政府在其中扮演的角色」面向分析停滯期發生之因。

### 一、蔡政府上任前的既有框架與限制

#### （一）法律面：明文啟動要件

在明文啟動要件部分，溫管法第 18 條第 1 項指出「中央主管機關應參酌聯合國氣候變化綱要公約與其協議或相關國際公約決議事項，因應國際溫室氣體減量規定，實施溫室氣體總量管制與排放交易制度」，顯示制度之實施實際上須待環保署作為中央主管機關認定國際減量規定帶來的減量壓力足夠高才有機會，然國際對於減緩的關注度在巴黎協定通過後直至 2020-2021 的國際趨勢轉向來臨前，似



未能對台灣形成足夠壓力。第 18 條第 2 項則指出明確的啟動要件為「總量管制應於實施排放量盤查、查證、登錄制度，並建立核配額、抵換、拍賣、配售及交易制度後，由中央主管機關會商有關中央目的事業主管機關報請行政院核定公告實施之」，即須符合「相關制度預先建立完成」且「在環保署以外尚須獲目的事業主管機關及行政院同意」兩項要求才可能啟動。在前者方面，排放量盤查、查證、登錄等制度雖已在馬政府時期大致完備，但對於總量管制與排放交易最關鍵也往往最具爭議的「核配額、抵換、拍賣、配售及交易」等制度研擬與建立之進度，可由環保署官員發言推知，直至 2019 年年底溫管法修法浮上檯面前，都還在研擬的初步階段（風傳媒 2019.11.6），故「相關制度預先建立完成」要件並未滿足。在後者方面，同步參酌第一項可知溫管法的設計思維乃是將啟動與否的判斷、計劃推動的主導地位皆交給環保署，然已有充分文獻指出溫管法設定環保署為中央主管機關及整體組織權責設計會帶來的諸多問題——包含氣候變遷面向眾多遠超環保署所能負荷（顏子涵，2017，頁 49）、環保署層級過低難以發揮整合協調或監督功能（林春元，2022，頁 9）、在氣候變遷具跨部門特性下未提供跨部會權責協商機制（環境資訊中心 2020.12.2）等。故綜合前項要件之進度，本研究雖僅能掌握停滯期研議進度不足的現象，但仍無法確知現象之中是否有環保署具意願也已著手研議，而未能取得其他部會及政院點頭同意的情形。然由環保署溫減管室在 2016 年 8 月 30 日接受訪談時表示制度建立完備後並進行衝擊模擬後，最後須待高層決定實施時機（王韋翔等人，2016，頁 94），可印證拍板推動的主導權最終掌握在高層手中，也因而能反面推知在碳定價進程停滯期間，總統府及核心執政團隊其實對於及早開始研擬、建立相關制度以積極滿足溫管法的明文啟動條件，使總量管制與排碳交易的提早啟動或為至少為第一期階段管制目標執行完畢後啟動成為可能，並無太多決心及著墨。若有相關決心，則應有指示環保署儘速研擬、協助並指導其制度規劃之相關公開證據，或主動介入部會競合弭平環保署的長期結構性劣勢並化解財經部會可能的反對等相關作為。



## (二) 行為者實然面：非明文啟動要件

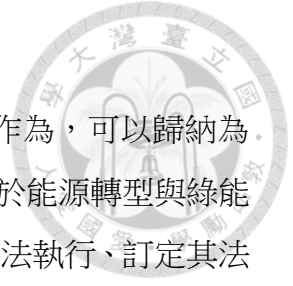
非明文啟動要件有二。首先可以觀察到未入溫管法，但早在馬政府上任初期即已大致規劃底定、在整段修法歷程中也作為環保署對外說明內容的溫管法階段管理策略，在其作為環保署長期官方立場及其內涵作為溫管法最終共識基礎的一部分下，成為總量管制與排放交易的非明文啟動要件之一。在階段演進上，因在馬時期已邁入強制盤查與登錄階段，故此時蔡政府應視該階段完備程度，儘快推動進入下一「效能標準獎勵」階段，而總量管制與排放交易則是在此階段完竣後方能啟動的最後一階段。蔡政府於 2017 年 3 月 15 日依溫管法第 23 條第 3 項訂定〈溫室氣體排放源符合效能標準獎勵辦法〉，正式進入效能標準獎勵階段，然此後未再表達階段進度為何？是否已完竣可以考量進入最終總量管制與排放交易階段？在政府未主動說明進程進度之下，強制性碳定價進程始終維持在不知是否已完成效能標準獎勵階段而能向總量管制與排放交易階段前進的窘境。

第二項非明文啟動要件為則為各界對於包含第一期溫室氣體階段管制目標（2016-2020）等諸多量能與預備措施執行完畢方能啟動總量管制與排放交易的預期，甚至最早至 2011 年就已有社論指出制度最快 2020 年才會啟動。在溫管法初通過後，「2020 年作為最早啟動時點」即已成為橫跨公私部門的共識——中鋼及台電等企業基於推動階段管制目標一期需時五年及相關做法未公布，判斷最快 2021 年才能實施（王韋翔等人，2016，頁 23, 74, 83），甚至時任環保署長魏國彥都在溫管法通過後公開表示「我國要能從事碳交易大概要 5 年、10 年以後」（新頭殼 2015.11.24）。

## 二、蔡英文及其政府扮演之角色

### (一) 蔡政府第一任期之氣候、能源與環境方針與施政主軸

除上任前之既有框架與限制外，蔡政府第一任期的大半部分，政府對於氣候、環境與能源的思維、策略及作為，也是解釋停滯期出現的重要因素，而接下來將在慧科資料庫以蔡英文為關鍵字、以第一任期作為時間段，輔以資料庫以外自行搜尋



之新聞文獻，可以觀察到蔡政府在這一時期的內思維、策略與作為，可以歸納為「在『非核家園』施政主軸下，幾乎將所有政治能量與資源投注於能源轉型與綠能建置，而在針對減緩方面未有太多著墨與主動作為，僅有依溫管法執行、訂定其法定事項」。以第一任期尾端、鄰近總統大選競選期間而出現諸多對於第一任期的回顧與攻防作為觀景窗觀察，於 2019 年 5 月 24 日蔡英文受訪回應李遠哲對於其對溫室氣體減排之批評時，指出「執政至今都很努力並加速在處理這些問題，『在整個能源轉型上，幾乎傾所有執政團隊的力量在加速的在做。』」（ETToday 新聞雲 2019.5.24），可以觀察到以能源轉型作為回應減碳的主要思維及對於任內作為的自我描述。此外於競選期間，蔡英文競辦發言人廖泰翔針對「綠色和平公布總統參選人氣候、能源政見評比」回應時，除提及「民進黨政府要做的是「全面性的空污治理」此一任內重大環境熱點外，也有對於氣候、環境思維的描述「民進黨政府推動能源改革，是減污減碳的根本大戰略，不僅對環境有所貢獻，綠電相關產業的發展、領先性技術的培養，都是讓台灣找到新的產業革新方向，搶進未來商機的策略。」而強調能源面向之餘，並未針對問卷中另二面向，即減碳目標將失守、如何加速追趕以及氣候治理如何優化進行回應，或許可以輔助說明能源改革才是蔡第一任內最關心的施政主軸（自立晚報 2019.11.28），而由環境資訊中心的專題也在競選期間將其施政評價為「蔡政府力推再生能源，在實行面跟制度面都有亮眼成績……制度面上，蔡政府修正《電業法》與《再生能源發展條例》，打破台電壟斷市場，開放綠電交易，新氣象可期……台大風險中心博士後研究員趙家緯指出，蔡政府雖然積極發展綠能，在減碳上卻缺乏具體成績」（環境資訊中心 2020.1.12）。

## （二）針對施政主軸設計之統籌、協調機構

以氣候、環境、能源的制度安排而言，蔡英文在第一任的就職演說上即指示成立能源及減碳辦公室（以下簡稱能減辦）以「統整各部會能量，透過協調合作以達成國家長期減量目標」（自立晚報 2016.7.13），〈行政院能源及減碳辦公室設置要點〉也指出辦公室為「統籌規劃國家能源政策，推動能源轉型及氣候變遷因應，整合跨部會協調相關事務」而設立（能減辦，2016，頁 1），成為蔡政府 2016 年至 2024



年任內，此一領域的最高統籌、協調機構。然以能減辦與碳定價相關關鍵字搜尋其成立至 2021 年年中這段區間為例，較平時數千筆起跳，僅有相當少量、共 204 筆搜尋結果。細看其中新聞報導內容，也幾乎沒有與推動碳定價進程相關的內容，其中與碳定價有關者僅有依法須推動之溫管事項，如階段管制目標執行進度追蹤會議等，及當環保署面臨外界砲火，質疑減碳不力或協調事務權力是否足夠時，由環保署提及能減辦有在幫忙。以搜尋結果來看，即便在只給定碳定價相關關鍵字之下，多數新聞結果還是關於能減辦在能源、空污方面的作為。偏重能源作為外，能減辦儘管作為蔡政府設定的重點統籌協調機構，然而實際在政策推動能力方面仍相當有限，如後續當第一期階段管制目標推動不利時，曾任其專家委員的立委洪申翰即指出「現有的能減辦有太多限制，授權與編制上的不足，很多事情都做不到」（環境資訊中心 2020.4.9）。綜上可觀察到，能減辦在碳定價進程停滯期間隨施政重心將主要心力聚焦於能源及本身機構能力之不足，使在應對氣候方面作為不足，而在此之下，溫管法第 8 條「行政院應邀集中央有關機關、民間團體及專家學者，研訂及檢討溫室氣體減量、氣候變遷調適之分工、整合、推動及成果彙整相關事宜」及其立法理由「氣候變遷及溫室氣體減量工作等相關事宜，涉及中央行政機關之政策措施，為強化政府部門間推動溫室氣體減量及管理之合作機制，由行政院整合各部會推動」中，設計由行政院作為整合與主導機關的立意，也恐在實際進程中遭大打折扣。

### （三）能源相關、具碳稅效果之強制性碳定價政策進程亦未有進展

儘管在如此偏重能源轉型的施政主軸下，「能源稅條例」與溫管法第 5 條第 3 項第 3 款設計之「進口化石燃料之稅費機制」兩方面，於政策行為者認知中的強制性碳定價進程，亦未能有足夠推動。

以能源稅進程而言，由經濟部能源局主導的《能源轉型白皮書》是第一屆蔡政府在能源轉型施政主軸下的關鍵計畫之一，宣示將「邀請全民共擬執行計畫」，強調與過去數次全國能源會議之「大拜拜」不同，將以由下而上的方式推動，在方案未定前就邀集民眾參與討論，且討論主題上「從地方政府的能源治理、能源稅推動、



電力供應……無所不談」(環境資訊中心 2017.6.29)。以舉辦規模、利害關係人參與程度、議程設定之開放程度、蔡政府展示的推動決心及切合施政主軸所能一併獲得之資源與政治動能觀之，此白皮書之訂定成為繼能源稅政策進程於 2009 年遭擱置後，再度有機會重啟的關鍵窗口。

然而《能源轉型白皮書》的訂定過程在蔡政府並未給予足夠推力及財政部未積極參與且始終抗拒推動能源稅之下，最終仍並未能協助推展能源稅進程。首先白皮書於 2017 年 7 月起開始研擬，但後續在 2018 年 7 月才完成初版草案(環境資訊中心 2019.10.3)，並最終共歷經三年的 2020 年 11 月 17 日才通過行政院核定(環境資訊中心 2020.11.19)，可以觀察到中央對於白皮書成果與相關政策方針缺乏共識與決心之情形。財政部的阻力方面，審議過程中能源稅、綠色稅制雖持續作為討論主題，然財政部在最終核定本內容中幾乎沒有扮演太多角色，唯一有財政部派員參與的工作小組「能源治理小組」，甚至未指派任何高階主管代表，僅有組長參與(經濟部，2020)。後續當經濟部官員說明已在檢討能源白皮書、就能源稅作出配套措施時，財政部隨即於當日舉行記者會表示與經濟部及能減辦的討論尚未有結論，隨後以重申多年來「課徵能源稅會影響物價、能源價格與經濟成長率，並增加企業成本」「對民生造成影響」「應在國內經濟持續好轉時推行」的論調表達反對之意(中央社 2018.10.17)，可以觀察到財政部對於能源稅的抗拒相當強烈，甚至使其立即、明確地反對有社會共識作為支持基礎的《能源轉型白皮書》，而相對於此，總統及行政院在其中亦皆未有足夠能力及決心扭轉財政部之立場或足夠強勢主導相關進程推動，也是能源稅始終無法推進的關鍵主因。

在溫管法第 5 條第 3 項第 3 款設計之「進口化石燃料之稅費機制」方面，立院雖有嘗試以凍結溫室氣體管理基金為施力點要求環保署研擬針對進口煤炭徵收之費用(自由時報 2019.11.18)，然此業務實由財政部主責，在財政部推動興趣長年低落不振下，向未有主導權之環保署施加壓力自然也無法取得實質成果。



### 三、停滯期之結論

綜合上述對強制性碳定價進程停滯期之分析，可以觀察到蔡政府上任前的既有框架與限制、啟動總量管制與排放交易的明文與非明文要件等「前停滯期」因素對強制性碳定價進程遲滯造成的影響。另外蔡政府對於氣候、環境、能源領域的應對方針與思維、偏重能源及著重處理空汙等傳統環境保護議題的施政方向、能減辦作為統籌協調機構亦偏重能源與空汙議題而未能主導推進氣候議題、政府對於能源轉型白皮書作為機會窗未有足夠決心也未能扭轉財政部立場、財政部對於能源稅與綠色稅制長期缺乏意願推動立場強烈等諸多因素都是造成進程停滯期發生的關鍵因素。

## 貳、停滯期之終結

然而在停滯期後，台灣碳定價政策進程在 2019 年底到 2021 這段期間，在國內外情勢引發各方行為者認知改變之下，終於重啟並最終得以於 2023 年 1 月 10 日通過氣候變遷因應法。以下分別說明此政策轉向的形成因素與碳費成為政策主要選項的歷程。

### 一、政策轉向

政策轉向方面透過諸多層次的因素發揮作用。在全球層次，因巴黎協定設計以五年做為檢視各國減排成效之週期，再透過談判施壓減碳成果不理想者的機制（自由時報 2019.11.18），故 2020 年為各國須提出新版 NDC，氣候變遷綱要公約機制進入新一輪檢核壓力的時刻（苦勞網 2020.1.22；張素美，2020，頁 2）。除聯合國外，歐盟陸續於 2019 至 2020 年間開始討論 CBAM 機制且於 2021 年 7 月公布草案，後預計自 2026 年起正式對出口至歐盟的高碳排產品課徵關稅的做法也迅速引起國內產業界的重視與警戒，甚至能看到工總繼在巴黎協定下轉而支持溫管法通過後，再次主動轉向並罕見地在 2021 年度白皮書中敦促政府加速碳定價機



制的推動已維護產業的國際競爭力 (Chou & Liu, 2023, p.18)。在關乎經濟發展前景之下，「排碳有價時代來臨」等語句也開始頻繁見諸報章 (高宜凡 2021.11.26)，奠定了國內輿論的討論氛圍。

「巴黎協定期中考」與歐盟 CBAM 的作用下，國際上迎來一波發起碳定價倡議與宣布碳中和目標的浪潮。文獻指出在 2019 年一年內發起的碳定價倡議為過去 3 年發起的倡議總數之總和 (張素美，2020，頁 5) 且此浪潮又進一步在拜登於 2020 年 11 月 3 日當選，作為美國重返全球氣候領域的象徵，及其於 2021 的世界地球日號召舉辦全球氣候變遷領袖峰會 (Leader's Summit on Climate) 並於會中承諾美國 2030 減量目標下 (Earth.org, 2021) 且促使多國領袖於會中同聲提出相關承諾的帶動下，被推向另一個高點。此浪潮中，中、日、韓等國於 2020 年 9 月及 10 月相繼宣布碳中和目標 (綠色和平組織 2020.11.26) 的作為也是對東亞地緣政治經濟高度敏感的台灣面臨投入更高氣候承諾、趕上他國氣候作為的壓力與國內呼聲。

國內因素除以上工總的督促與輿論氛圍外，此時蔡政府面臨競選連任壓力的同時，第一期階段管制目標將於 2020 年底到期，其中 2020 年須較基準年減 2% 的目標卻幾乎必然跳票下 (環境資訊中心 2020.3.10)，更是增添了政府必須展現氣候作為與決心的壓力；而以上國內外諸多因素正是促成進程停滯期終結、邁入溫管法修法並同時研擬碳費入法的下一階段的關鍵。

## 二、工具選擇：碳費成為政策主要選項

在碳費成為政策主要選項的歷程部分，梳理脈絡可知碳費作為政策選項的結論大致可歸納為「財政部始終不願意推動碳稅、能源稅與綠色稅制機制之下，環保署放棄此一選項並基於過往經驗與部會能力選擇熟悉之政策工具，作為政策可行性較高、共識最大且行政成本較小的工具，用以因應此時國內急迫且高漲的氣候減緩要求，而最終成為氣候法的主要強制性碳定價工具」。

首先以新聞脈絡來看，2018 年 12 月 18 日成為環保署清楚認知到碳稅等相



關選項不可行、財政部確實沒有推動意願、必須自行另尋他法的關鍵轉折點。在當日針對行政院核定六大部門行動減碳方案核定報告後，環保署長蔡鴻德提及為減少國營事業碳排，「徵碳稅將是選項之一」（風傳媒 2018.12.24）。蔡鴻德也另外表示，『挹注我們這個整個溫室氣體減量基金，那可能就不一樣，我們做起來，那個可能速度會更快一點，也還是有很多其他的面向裡頭必須要靠這一筆基金，才有辦法去做事情』（公視新聞網 2018.12.18），反映出環保署長期經費窘迫致事務無法推動的困境，及希望碳稅收入可以部分挹注溫管基金作為環保署經費的期待。環保署另也引述永續會已要求財政部 2020 年提出碳稅或能源稅之課徵規劃，表示財政部預計於 2020 年提出碳稅方案。

然而財政部長蘇建榮在同日下午就公開反駁表示碳稅是非常大的變革，目前 2020 年並無相關規劃，且行政院與財政部目前都沒有正式時程（公視新聞網 2018.12.18；風傳媒 2018.12.24）。這也能印證前述環保署在部會之中缺乏主導權、聲音易遭忽視甚至資訊不足的長期劣勢，亦屬溫管法未能著手調整部會權責而遺留的問題。同時能觀察到永續會儘管作為院級法定統籌單位，對於財政部抗拒也莫可耐何的困境。

面對此回擊，蔡鴻德於隔週 12 月 24 日赴立院社福衛環委員會針對 COP 24 與反空汙公投進行報告時，就加入了碳費作為政策選項，並提出不論碳稅、碳費、溫室氣體管理費或碳權交易都是選項，然部會尚無共識，隨後承諾預計於 2020 年前規劃出成果（中時新聞網 2018.12.24）。此發言能印證政府於停滯期間皆未討論減碳工具選擇的意願不足之餘，象徵的是碳費作為政策選項首次被公開提出，且是政府公開宣示的首個「未來碳定價工具選擇與推動」的目標期程，為 2019-2020 的政策轉向埋下鋪墊。歷此風波後，2019 大半年幾乎沒有包含僑僑管制排放交易的碳費的任何消息，接著再出現碳費相關關鍵字已是將碳費納入修法討論之時。

而做出這個工具選擇的原因，在氣候法通過後環保署對於決策原因的自述中，首先是受於 2020 年 7 月由環保署委託倫敦政經學院格蘭瑟姆氣候變遷與環境研究所（Grantham Research Institute on Climate Change and the Environment）製作的〈台灣碳定價之選項〉（Carbon pricing options for Taiwan）報告支持，其中提出的



主要理由包含現階段已具備碳費制度所需之大部分能力、市場規模小且排放集中、少數參與者可能導致搭配之次級市場受到集中度與流動性等方面的挑戰等（國內碳定價制度實施規劃 p.30）。

除報告支持外，特別提到自 1995 年開徵空污防制費以來，環保署已有相當豐富的徵收及專款專用機制經驗，援引相關經驗運用於碳費機制可提升其有效性。最終於各界反映 CBAM 壓力之下，各部會達成優先推動徵收碳費之共識（蔡玲儀等人，2023b，頁 31）。筆者在與劉哲良先生的非正式訪談中詢問碳費成為主要政策選項之歷程時，他補充財政部不願承擔建構碳稅所需的溝通責任長期未有進展的原因，而環境部「本來最理想的情境是財政部徵收碳稅，環境部再跟他要一部分錢來執行（部門自身減碳業務），但看到財政部一直不想做，環境部只好跳出來說我們要弄碳費」。此亦能印證筆者從新聞脈絡中梳理出的脈絡。

### **參、第二階段：強制性碳定價重啟加速期（2019 年底至 2023 年 1 月 10 日）**

在台灣強制性碳定價進程擺脫停滯期並重新回到軌道上後，為何進程的「最後一哩路」仍耗費不少時間？本段落將分析 2019 年 11 月 18 日至 2023 年 1 月 10 日《氣候變遷因應法》三讀通過之間，強制性碳定價進程共計三年餘的發展與修法歷程，並以近似於前述溫管法的分析視角，將氣候法的修法歷程理解為強制性碳定價政策進程的一部載具，聚焦觀察其前進速度為何不如預期以及行政部門在此慢行中扮演的角色。

在以媒體與立法院會議紀錄兩大資料來源為基礎進行蒐集並分析後，筆者認為這段「最後一哩路」可依時序先後及總統與核心執政團隊決心的逐漸提升，劃分為三階段，如下表 14：



表 14: 氣候法立法歷程之三段子階段

階段編號	起	迄	階段特色（條列）？ 佔立法總時長比例？
2-1	2019.11.18 （溫管法修法首次由行政 部門公開提出）	2021.4.22 （蔡英文提出 2050 淨零承諾）	45%
2-2	2021.4.22 （蔡英文提出 2050 淨零 承諾）	2022.4.21 （草案獲行政院通 過）	32%
2-3	2022.4.21 （草案獲行政院通過）	2023.1.10 （氣候法三讀通過）	23%

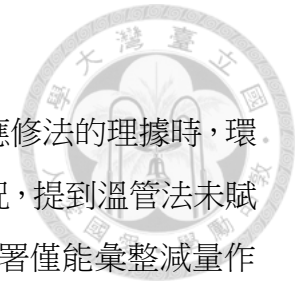
資料來源：作者自行整理

### 一、階段 2-1：2019 年 11 月 18 日～2021 年 4 月 22 日

「溫管法應進行修正」的想法首次由行政部門肯認而正式浮上檯面的時機點為 2019 年 11 月 18 日——當日橫跨藍綠多位立委於社環委員會審查環保署預算時，對於溫管法以降的減量情形表達不滿並提出建議（環境資訊中心 2019.11.18）。在此首次針對溫管法現況與修法的攻防中，可以觀察到兩項重點：

首先，針對立委以（一）去（2018）年政府溫室氣體減量推動方案遲遲未核定及總量管制法規仍長期建置中而遭監察委員關切（監察院 2018.3.12）後，環保署卻未有相關修正與檢討（二）儘管能減辦已在去（2018）年進度追蹤會議中指出第一階段管制目標情勢不樂觀一年後，環保署皆未提出減量新方案等兩點批評政府自溫管法上路五年來政府減量不積極時，環保署長張子敬未以強調已有作為、將加強等常見回覆帶過，而是明確表示「《溫管法》上路後確實有檢討必要」，甚至當即允諾將能依委員會決議在短短三個多月內提出規劃草案，可由其委婉接受政府長期施政確有缺失以及時程允諾，觀察到環保署此時已有非常明確、足夠強烈的決心（環境資訊中心 2019.11.18）。

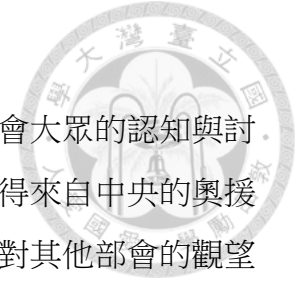
開始具備決心外，環保署的協調、執行權力與實際在氣候政策中話語權不足問題也己成為環保署自身希望解決的重大議題。當委員們提出環保署角色不明、缺乏



執行力及行政院恐未實際給予環保署督促指揮權等批評，作為應修法的理據時，環保署長張子敬未辯護政府既有施政情形之餘，甚至再次重申現況，提到溫管法未賦予其審核各部會提交計畫之標準及成果的相關約束力，且環保署僅能彙整減量作為並回報行政院，「不但沒有決策權，也沒有指揮監督權」(自由時報 2019.11.18)，除能印證環保署在權責與行政部門中長期話語權不足，且此不足長期未獲總統與行政院等來自中央的彌合與協助外，也顯見環保署已對此困境有相當程度之不滿。除公開重申困境，環保署也認同委員提出的修法動機，甚至罕見明確表示欲改善現況就必須修法，且「需要從整個法律架構著手檢討」以「明確規範各單位責任，增強《溫管法》的執行力」(自由時報 2019.11.18)，可以觀察到環保署對於溫管法必須調整部會權責分配且須以根本性改革為手段的強烈企圖心。一個月後，環保署長張子敬在 COP 25 後之返國記者會中提及環保署將透過包含強化部門減量管理機制、落實污染者付費、補充更多管制工具與誘因制度等與強制性碳定價進程相關之面向啟動溫管法的檢討修正，被視為修法工程正式啟動的宣示與起點，也能顯示環保署此時對於修法的決心與核心關注的面向。

儘管環保署已有充分決心，台灣強制性碳定價進程在此階段(2-1)中仍難有突破，如此的進展甚至佔整段立法總時長的約 45% 之久。其中環保署提出《溫管法》修正草案之期程一延再延(環境資訊中心 2020.4.9)，原承諾於 2020 年 3 月推出，後遲至 2020 年 12 月 29 日才推出初版草案，且推出後直至 2021 年世界地球日由蔡英文提出明確的 2050 淨零宣示，台灣強制性碳定價進程才終於又獲得動能得以重新加速？接續將探討、分析此一階段儘管進程已啟動卻仍遲滯許久的原因。

遲滯最關鍵的原因在於此時環保署為行政部門中唯一具備修法及強制性碳定價時程之推動決心的部會——在行政方之中，不論經濟部、財政部、金管會等諸多相關部會，皆延續此前停滯期間較缺乏企圖心的立場，因而採取觀望態度或甚至反對、拖延環保署推進碳定價時程的努力。此外，在台灣強制性碳定價進程中扮演最關鍵的總統及其行政院此時也缺乏足夠對於氣候政策和推進強制性碳定價進程的決心，故其在此階段中未有太多參與，在此之下，不僅無法透過足夠的政策公開宣



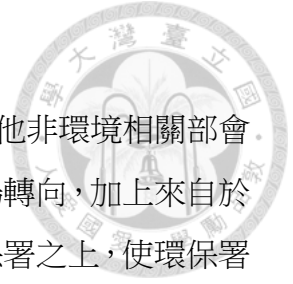
示或承諾給予外界充足的前進訊號，藉以形塑公私各部門及社會大眾的認知與討論，環保署於行政部門之中長期未制度性解決的劣勢也無法獲得來自中央的奧援而得以扭轉，必須在統籌協調及話語權皆不足的情況下獨力面對其他部會的觀望立場與異議，嘗試擬定出法律草案。面對長期對強制性碳定價進程持反對立場的業界與工商團體，因未有中央的公開宣示配合形塑社會共識及緩解反對聲音，環保署只能自行舉辦公聽會與研商會並在無奧援下面對私部門強烈的反對聲浪，甚至須在行政部門內部尚未形成作為協商底線的共識前，就開展與私部門的對話與協商。這些因素成為此階段進程仍遲滯的關鍵。接續將先整理各部會、總統及行政院缺乏決心的情形與可能因素，再分析此階段進程之發展情形。

#### (一) 缺乏決心的情形與可能因素

對於氣候政策總體決心缺乏方面，在此前的停滯期中，國家氣候變遷調適行動方案距離應執行日期延遲了近一年半，可謂形式主義(環境資訊中心 2019.11.12)；而面對必須在 2021 年啟動的第二期階段管制目標，各部門卻遲至 2020 年 10 月才提出管制目標，以至於必須趕在 10 月底報院核定並在年底前完成行動方案(環境資訊中心 2020.10.26)也能看出環保署以外各部會對於氣候事務的消極，且行政院、能減辦及總統府在其中並未給予足夠監督與統合協調，連帶使部會消極情形無法被有效改善。

在碳定價進程方面，當原訂的 2020 年 3 月草案提出時程須再向後延時，由環保署長張子敬受訪內容可知內部對於修法及碳定價工具選擇仍有包含碳費與碳稅的選擇在內的相當程度分歧，而環保署追求與行政部門內部充分溝通、協助凝聚共識與決心的過程並說服各部會接納自身主推的碳費方案是時程須再向後延的關鍵(環境資訊中心 2020.3.10)。

而環保署的決心與其他行政部門行為者出現差異的原因，首先在國際因素方面，歐盟雖於 2019 年的歐洲綠色新政中首度提出 CBAM 構想(經濟部中小及新創企業署 2024.7.22)，成為國內應持續推動強制性碳定價的初步警訊，然因後續至



2020 年底前 CBAM 未有足夠明確的關鍵事件或對外訊號，其他非環境相關部會及行政院、總統等行為者並未能就此形成須急迫推動修法的立場轉向，加上來自於立法端、欲檢討溫管法實施第一期成果的壓力較直接作用於環保署之上，使環保署具備特別高的決心。行政院、總統等行為者仍缺乏足夠決心與投入的原因也包含此階段的政策熱點偏向大選、能源轉型、空氣污染加上疫情的第一波爆發等，也使其心力與焦點未能分配至溫室氣體事務中。

## (二) 階段 2-1 內強制性碳定價進程之發展情形

以上的對於推動修法的劣勢使環保署在修法推動上面臨相當大的困難，也使此階段進程發展遲滯，除初版修法草案展延九個月後方能提出外，後續在獨力與外界溝通過程中也面對不小的阻力與爭議項目的論辯，以 2020 年下半年，為形塑初版法案內容而與電力、鋼鐵、煉油、石化、水泥、造紙、電子等高排放產業別召開的 9 場會議及與民間團體的數場座談會（環境部新聞專區 2021.1.17）及於 2020 年 12 月 29 日預告法案修正後的數場研商會，為此階段內使進程遲滯的兩段主要爭執熱點。

### 1. 2020 下半年的溝通歷程

在這段歷程中，企業代表未完全拒絕以任何時間及形式推動碳費徵收，且在徵收時機方面也出現內部分歧，如代表製造業的工總以疫情為由主張當時仍不宜立法強制徵收，而石化業代表則呼籲若環保署希望徵收，希望能儘快提出明確費率以利業者及早估算成本，顯示企業界中已出現對於碳費不同程度的接受。在是否收取與徵收時機外，更大的反彈則出現在反對雙重課徵、應有專款專用基金補貼企業減碳支出與設備升級成本等爭點上（環境資訊中心 2020.8.25；環境資訊中心 2020.10.8）。



## 2. 環保署提出首份修法草案

此後，環保署終於在 2020 年 12 月 29 日提出第一份修法草案，由草案內容說明可分析環保署在面臨龐大壓力下獨撐大局期間，分別有哪些在外界壓力下為求法案通過而妥協退讓或順應企業給予利多之事項及仍能堅持保留的管制事項。在妥協、順應企業事項部分，在碳費使用方式上已決定採專款專用、將為減碳達一定程度者提供費用減免且已決定再次擱置總量管制與排放交易——面對產業界的疑慮與反對，環保署決定順勢退縮，表示原欲與碳費同步實施的總量管制與排放交易因市場太小及產業有疑慮，決定僅在母法中將機制納入而不主動推進相關規劃(中央社 2020.12.29)，可謂以犧牲總量管制與排放交易為代價換取企業界支持。

除妥協、順應企業事項外，環保署在缺乏支援的艱難條件下，依然設法在草案中完整保留了自身的立法初衷。環保署於此階段的公開發言中常提及「強化行政管制、完備經濟誘因、確立部會權責及增列調適作為」作為四大修法方向(環境資訊中心 2021.10.26)，而此四方向作為最初的立法動機，在草案中皆未妥協。針對各界對於氣候治理架構長期不足的批評，也呼應環保署希望徹底改革治理結構的企圖心，草案在「強化行政管制」方向上，法案中規定行政院須召開「氣候變遷因應會報」以加強中央、地方及目的事業主管機關聯繫(中央社 2020.12.29)，透過建立民間及環保團體長年呼籲、偏好，甚至能獲得部分產業界認同的會報機制(蔡玲儀等人，2023a，頁 21)，試圖解決長年治理層級不夠高所導致的問題；在「確立部會權責」方向上，環保署則主動改善溫管法未明定六大部門之業務主管機關的問題，在草案中劃定部門權責(環境資訊中心 2021.01.04)。此外「完備經濟誘因」及「增列調適作為」方向上，則分別透過碳費徵收與補助之搭配及加入調適專章(環境資訊中心 2021.01.04)處理。

最後，在策略上為尋求企業與環境兩方最大共識，環保署也採取僅將碳費框架放入母法而將細節交予子法決定的做法(中央社 2020.12.29)。

## 3. 研商會爭執期

提出修法草案後，正式進入研商會爭執期，衝突也隨條文更加具體而升高。來自產業界的反彈中以製造業特別強烈，主要的爭點在於認為針對製造業而未隨電、



油徵收讓全民一同減碳，實屬徵收不公，且代表製造業的工總甚至因此揚言要另提產業版草案（環境資訊中心 2021.1.20）。

不僅有來自企業的反彈，環保署甚至面臨來自行政部門內部的挑戰，包含：

#### (1) 金管會

環保署認為額度交易應仿照國際案例由金融主管機關合作辦理，故於草案第 27 條納入中央主管機關指定金融專業機構辦理的內容，然金管會卻不願意以證交所或櫃買中心負責額度移轉與交易相關事宜，故不同意草案之條文版本（環境資訊中心 2021.1.12 e）。

#### (2) 經濟部能源局

能源局出於供電穩定恐受總量管制影響，表達對總量管制的擔憂（環境資訊中心 2021.1.12 c）。

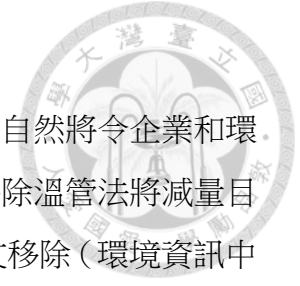
#### (3) 經濟部工業局

針對環保署將列管事業超額排碳，每噸處最高 1,500 元罰鍰提升為草案中每噸 3,000 元罰鍰的做法，工業局主動替企業爭取先以代金替換罰鍰的做法，減緩企業衝擊。此外，另進一步要求權力共享，建議未來「環保署要擬定溫室氣體排放額度、總量管制方式、碳費等措施時，都應『會同』目的事業主管機關來進行」（環境資訊中心 2021.1.12 c）

#### (4) 台電

台電主張若電力業要被徵收碳費將使電價上揚，故爭取以代徵方式向民眾收取（自由財經 2021.1.17）——即若被徵收碳費，則要求將減量成本轉嫁到民眾。

除與碳費直接相關的爭點外，由針對 2050 目標的攻防也能觀察到環保署在缺乏總統與行政院以對外宣示或在內部形成初步共識作為對外協商底線之支撐下，也無法明確表達立場，僅能以模糊立場帶過，又因此引發更多爭論，甚至讓企業判斷能運用此機會進一步提出更有利要求的情形。在此階段中，因 2050 淨零目標尚未宣示，當環保署在協商場合被問及 2050 淨零碳排是否入法時僅能給予「後續會



再跟各界進一步討論」(環境資訊中心 2021.1.12a) 的答案,也自然將令企業和環境兩端行為者都不滿意,引發更多爭論,甚至遭部分企業要求移除溫管法將減量目標入法的既有做法,即主張減量目標應由行政院核定,應將條文移除(環境資訊中心 2021.1.20)。

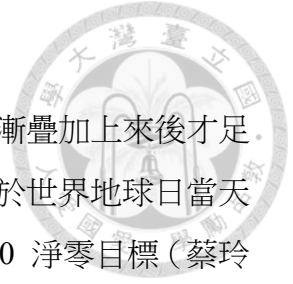
綜上,在階段 2-1 當中,來自總統與行政院對於氣候及強制性碳定價措施之決心皆不足,使其並未對溫室氣體因應或強制碳定價相關領域有太多投入,因此造成了本階段的進程遲滯。對內部分,未有協助調和部會間的歧見及扭轉非環境部會決心不足之現狀,使環保署在推動法案過程中需同時應對來自行政部門內部的異見與協調壓力,也未在對外溝通前主導形塑內部共識作為對外溝通籌碼與底線,使環保署在對外溝通時不免因採取模糊立場而引發更多爭論。對外,則未能透過公開宣示目標及形塑社會氛圍減緩修法過程中的分歧,也並未在環保署面臨砲火時出手支援,使修法歷程無法有顯著推進,也使環保署在龐大壓力下,只能主動擱置總量管制與排放交易這條自馬政府中期即作為台灣強制性碳定價進程的主線,透過犧牲這條進程的推進盼能換取碳費方案的通過,也因此造就總量管與排放交易在國內至今仍未有顯著成果的現狀。

然即便在不利情勢下,環保署仍成功在初版草案中堅持保留四大修法方向相關之法條內容而未妥協,且除工總於 2020 年疫情初襲曾提及當時不宜修法徵收碳費外,隨著國際氛圍與壓力的逐漸升高與疫情的趨緩與常態化,後續產業界不再出現完全拒絕碳費的聲音,而出現更多對於政策細節、碳費運作方式的訴求,能理解為趨向碳費實施的大方向已初步確立,發生強制性碳定價進程再次完全逆轉的機率已有一定程度降低;而各部會雖對於氣候法及碳費推動有不同反對意見,也並未嘗試將其全盤推翻,皆為邁向階段 2-2 前的有利消息。

## 二、階段 2-2：2021 年 4 月 22 日～2022 年 4 月 21 日

### (一) 總統及行政院的決心注入使立法歷程加速

第一期階段管制目標確定將落空加上前述段落提及之國際壓力——包含鄰近



國家於 2020 下半年陸續宣示減量、COP 26 催生的國際氛圍逐漸疊加上來後才足以真正扭轉中央立場，並終於在 2021 年 4 月 22 日，以蔡英文於世界地球日當天以「2050 淨零轉型是全世界的目標，也是臺灣的目標」宣布 2050 淨零目標（蔡玲儀等人，2023a，頁 22）並提出為轉折點，突破此前由環保署孤軍奮戰的困境，進入階段 2-2。此階段訖於 2022 年 4 月 21 日核定行政院版草案，後續將送交立法院審議，進入階段 2-3 的國會內審議期。

階段 2-2 的立法進程相較 2-1 的激烈攻防和緩不少，主因包含「總統及行政院決心之注入」「企業在國際壓力下正式轉向」兩部分。「總統及行政院決心之注入」部分，除為氣候進程與強制性碳定價進程提供層級足夠高之指引效果與對外訊號的 2050 淨零宣示外，尚有以下措施，為立法歷程之推進帶來更多動能與實質助益：

1. 在淨零宣示後以「落實總統及院長對國內減碳工作之指示」為驅動力，環保署得以於 2021 年 7 月 1 日增設氣候變遷辦公室，進行組織編制之調整並給予更多資源與人力（環境部新聞專區 2021.7.1），環保署獲得後續更多應對氣候變遷量能

2. 蔡玲儀等人回顧修法歷程時，指出院長蘇貞昌於 2021 年 8 月 30 日在永續會第 33 次委員會議指示『請環保署積極辦理修正溫管法為氣候變遷因應法的法制作業』，就此確立淨零排放之推動決心，亦奠定明確修法方向並加速完備政策配套（2023a，頁 22）。這項來自行政院的指示除再次強化總統推動氣候政策之立場，也顯示環保署及其主責之立法歷程自此將能獲得來自行政院與總統的充分支援。

3. 2022 年 3 月 30 日國發會公布 2050 淨零排放政策路徑藍圖，再次驗證政府之推動決心。

自此，階段 2-1 缺乏的決心及其對於立法歷程推進能給予的協助得以補充。



## (二) 國際氛圍與壓力促成產業界自身轉向

階段 2-2 內逐漸疊加的國際氛圍與壓力升高至足以扭轉產業立場，促使其正式轉向支持碳費收取，成為此階段法案攻防稍減緩的另一原因。其中對此造成影響的關鍵事件包含 2021 年 7 月 14 日歐盟公布 CBAM 作為首度能直接穿越國界對國內強制性碳定價進程施予壓力的國際氣候事件，及周桂田指出 2021 年 11 月的 COP 26 的格拉斯哥會議確實對台灣產生相當高的壓力並直接促使加速趨向淨零轉型 (2024, p.8)，最終促使工總於 2021 年 10 月轉守為攻，主動邀集政府、各企業代表與學者專家探討碳中和策略，呼籲政府健全政策法規並建立碳定價制度 (林春元，2022，頁 5-6)。

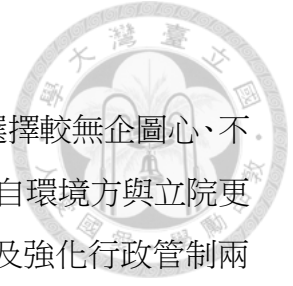
來自行政院與總統決心注入使行政部門能一致對外且具充足企圖心，而產業界的立場轉向也使來自民間的壓力降低，甚至成為一定程度的助力——自此以碳費為工具的這條強制性碳定價進程方向已定，排除了進程逆轉之可能性，後續進程的遲滯皆非由全盤推翻碳費而起，而是出於對法案內容與設計方式之攻防。

## (三) 階段 2-2 內強制性碳定價進程之發展情形

此階段歷程中三項重要時間點分別為環保署於 2021 年 10 月 21 日提出署版草案並將名稱正式修改為「氣候變遷因應法」(中央社 2021.12.19)，後於 2022 年 2 月 7 日將署版草案送行政院核定，最終於 2022 年 4 月 21 日由行政院核定院版草案，後續送至國會審議，而階段 2-2 內的攻防熱點即集中在 2021 年底草案預告期之研商會議。攻防過程簡述及總統及行政院加入後之影響說明如下：

### 1. 署版草案

2050 淨零目標雖在公開宣示加持下順利進入署版草案 (環境資訊中心 2021.10.22)，總統及行政院之決心也使各部會能立場一致地協助推動進程向前，如經濟部主導在修法方向中特別規劃簡化盤查程序及指引、輔導企業掌握排放情況之相關協助，降低企業的合規成本 (環境資訊中心 2021.10.13)。



然而總統及行政院의 介入也使署版草案在一些關鍵內容上選擇較無企圖心、不利於推動氣候治理的做法，在換取更多企業支持之餘，也引發來自環境方與立院更多異議，使進程未能以理想速度推進——主要在確立部會權責及強化行政管制兩方面選擇退縮。在部會權責方面，選擇將部會權責明確寫入母法改為補充說明（環境資訊中心 2022.5.12）；在強化行政管制方面，放棄此前受環境團體與部分產業支持、層級更高的氣候會報機制，並以其「疊床架屋且原有永續會即能發揮此協調功能」改為以多年來治理能力飽受批評之永續會作為協調、分工、整合氣候變遷因應事務之機關（環境部新聞專區 2021.10.21；環境資訊中心 2022.5.12），且以永續會為主責機關的治理架構設計策略自此成為行政部門堅守的立場直到氣候法三讀通過，成為中後期拖慢進程的主要因素之一。

以上退縮不僅形同削弱環保署原先四大修法方向之二，主動放棄解決台灣長期以來氣候治理之結構性問題，更因此在草案研商會議中引發立委助理及非政府組織等多位研商與會代表針對部會權責及永續會兩方面的批評（環保署，2021）。

此外，研商期間產生攻防爭點方面，企業對碳費之攻防集中於爭取徵收對象擴大至各產業別甚至全民以避免產業間不公平、要求在母法中載明費用徵收原則、費用設定應接軌國際、避免重複徵收等（環境資訊中心 2021.12.27），另包含反對增量抵換、刪除總量管制與排放交易的罰鍰規定、延續現行效能標準之獎勵等訴求（中央社 2022.1.4）。偏向環境方之立委、環團及學者則爭取中期目標入法、納入公民訴訟條款、公正轉型應包含明確工作分配等（環保署，2021，頁 6）。

最後，總統及行政院對於推動總量管制與排放交易工具的興趣不足也使在階段 2-1 遭環保署主動放棄的「總量管制與排放交易進程支線」並未再被拾回，即便後續遭立委反覆質疑偏重碳費而拒絕總量管制與排放交易、擔憂有限的政策工具恐難以達成「2050 淨零碳排」等論點包含經濟部等各部會仍口徑一致，以台灣市場流動性不足、成效不穩定考量下等理由堅持碳費仍是較好的選項（環境資訊中心 2021.10.18），使前一階段放棄、退讓的結果就此成為共識，而此進程支線在本研究的時間範圍內也未再能有實質推進。



## 2. 行政院版草案

行政院核定署版草案期間，蔡英文接見八大工商團體時主動強調在依照時程推動淨零之餘，將會滿足企業界關心的用電需求，而碳費徵收部分亦強調將循序漸進推動，且「都會考量企業承受的能力」(公視新聞網 2022.3.1)。總統在此期間出面再次緩解企業的反對聲音並給予安撫，也可理解為「政院版草案將提供更多有利於產業界措施」的訊號。

在此訊號下，於 2022 年 4 月 21 日提出的行政院版草案中再新增了數項對於納管企業較友善之措施，包含新增得申請核定優惠費率(葉政璋, 2022, 頁 61)、徵收對象中排除電力業直接排放、碳費收入將匯入溫管基金專款專用且將「優先用於輔導、補助及獎勵業者投資或開發溫室氣體減量技術及研究」(環境資訊中心 2022.4.21) 等。

## 三、階段 2-3：2022 年 4 月 21 日～2023 年 1 月 10 日

階段 2-3 屬於氣候法之國會內審議期。最後這段僅佔立法總時長約 23% 時長，亦屬三個子階段中最短者——其遲滯主要來自會期時程之限制及剩餘內容爭點取得共識所耗費的時間。行政院版草案趕在 2022 地球日前送交國會後，第 10 屆第 5 會期已所剩不多，儘管立院儘速召開公聽會並由共六個委員會組成聯席會議「兩天從早到晚、馬不停蹄討論」完成一讀審查，其中政院版草案計 62 條中的 26 條民間高度關注、數度交鋒的法條仍無共識，只好保留至下一會期以黨團協商討論(環境資訊中心 2022.5.13)；而最後仍無共識的 8 條法條及部分動議再保留進入院會討論表決(環境資訊中心 2023.1.6)，故氣候法最終需待立法院第 10 屆第 6 會期才終於通過。剩餘爭點部分，由於已於階段 2-2 移除碳費進程逆轉的可能性，階段 2-3 主要針對碳費相關爭點、氣候治理相關爭點及法案中其他與氣候變遷因應相關爭點進行攻防。以下透過搜集新聞報導及 2022 年 12 月 9 日、2022 年 12 月 16 日、2023 年 1 月 5 日、2023 年 1 月 6 日共四次黨團協商之紀錄內



容，將階段 2-3 中較關鍵、耗時之攻防爭點說明分析如下，並補充此階段內碳稅作為強制性碳定價進程支線之一，未推進的情形。

### (一) 攻防爭點

#### 1. 碳費相關爭點

階段 2-3 內，與碳費收取相關之攻防在法案推進耗費總時長中佔據不少份量，其中主要爭點集中於碳費的收取對象、價格制定方式、運作規則應放入母法／子法、碳費優惠費率、溫室氣體管理基金之用途與監管機制等面向，整理於下表 15：

表 15: 階段 2-3 內之碳費相關爭點及其內容

爭議面向	具體分歧內容
運作規則應放入母法／子法	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 立委多數主張應放入母法以產生足夠約束力</li> <li>- 行政部門為求儘速通過法案，持續堅持交予子法訂定</li> </ul>
碳費收取對象	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 部分立委認為應將電力業納入收取範圍</li> <li>- 行政部門考量能源價格波動堅持排除</li> </ul>
碳費優惠費率	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 諸多立委質疑優惠費率減碳效益難以追蹤，形同為企業開後門，實質減輕企業減碳壓力</li> <li>- 行政部門認為優惠費率可誘導企業提出更多減碳舉措</li> </ul>
價格制定方式	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 立委認為法案對費率審議會的運作規定不夠具體、應建立價格調漲機制、新增碳費落日條款</li> </ul>
溫室氣體管理基金之用途與監管機制	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 諸多立委質疑從企業處收取碳費又用於企業身上的做法恐削弱推動減量效果，使企業不願花費成本投入減碳，且基金應有恰當管考機制</li> </ul>

資料來源：環境資訊中心，2022.5.13, 2022.9.20, 2022.12.16, 2023.1.6; 立法院公報第 112 卷第 5 期黨團協商紀錄，2022; 立法院公報第 112 卷第 8 期黨團協商紀錄，2022; 立法院公報第 112 卷第 11 期黨團協商紀錄，2023; 立法院公報第 112 卷第 13 期黨團協商紀錄，2023

碳費相關爭點分歧程度高、凝聚共識所耗費的時間亦多，因此多數碳費相關爭點皆無法在委員會聯席一讀審查階段取得共識，亦無法在黨團協商階段取得共識，須待最終院會方獲解決，故也是強制性碳定價進程最後一段速度遲滯的重要來源



之一。

## 2. 氣候治理相關爭點

前一階段中由行政院主動退讓、亦引起相當大爭議與攻防的「以永續會為主責機關」部會權責是否入母法」兩項氣候治理相關爭點也在階段 2-3 引發不少攻防，其攻防競合耗費時間與碳費相關爭點之攻防不相上下，亦為強制性碳定價進程最後一段速度遲滯的重要來源之二。

在「以永續會為主責機關」方面，永續會長期運作功能不彰的問題持續在黨團協商中成為各黨立委關注、爭論的議題。對此，部分委員主張依永續會多年來的運作困境，必須另增設高層級治理機制作為主責單位，部分委員則要求必須搭配強化、改造永續會權責與量能的配套措施解決其既有困境，方能有條件接受行政院版的制度安排（立法院公報第 112 卷第 5 期黨團協商紀錄，2022；立法院公報第 112 卷第 8 期黨團協商紀錄，2022；立法院公報第 112 卷第 11 期黨團協商紀錄，2023；立法院公報第 112 卷第 13 期黨團協商紀錄，2023）。環保署、國發會及永續會則在協商中堅持以永續會為主責機關的設計，同時以永續會為目前唯一具相關法源依據之單位、避免疊床架屋等組織面的理由支持（環境資訊中心 2022.10.27），又針對各方對以往永續會權責不足，也只能偶爾召開影響力不大的會議等實務運作弊病，強調秘書處已由環保署移至國發會且數月以來已在此架構下順利完成淨零路徑及十二大戰略發布等具體成果證明其機關能力、永續會執行長為國發會主委同時亦為政務委員可有效與行政院溝通、永續會底下已增設氣候變遷與淨零轉型專案小組故現已具備處理氣候變遷事宜能力、會議召開頻率已相較先前大幅增加（立法院公報第 112 卷第 5 期黨團協商紀錄，2022，頁 489；立法院公報第 112 卷第 8 期黨團協商紀錄，2022，頁 290, 292；立法院公報第 112 卷第 11 期黨團協商紀錄，2023，頁 292）等，回應以上來自諸多立委的質疑，選擇堅持階段 2-2 以降的立場不願退讓。後因分歧程度太大，此爭點最終仍待院會方獲解決，以行政院版之永續會設計定案。



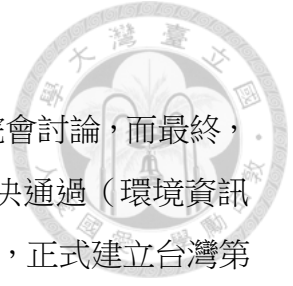
而在部會權責入法方面，朝野立委一致支持應將機關權責在母法中交代清楚，以避免後續權責不清使工作難以推動，也因而強烈反對當下行政院版將部會權責放入說明欄、後續再交由中央協調的做法（環境資訊中心 2022.5.12, 2022.5.13），批評其「過於敷衍了事，恐造成日後權責不清、難以究責」（環境資訊中心 2022.5.13），且環保署無領導部會之能力，僅列說明欄將生更多紛爭（環境資訊中心 2022.12.9）。

對此環保署長張子敬雖主張入法將能省去日後組織改造時修法之麻煩，然而對如此一致且高強度的外界壓力，環保署最終在立委強烈建議下選擇妥協，承諾將部會權責明確寫入母法（環境資訊中心 2022.12.9）。

回顧階段 2-1 中環保署對於政策推動困境之不滿與企圖心、將確立部會權責列入四大修法方向以及真正在初版草案中擬訂相關內容的做法，可知環保署其實也相當認同朝野立委的立場，甚至在環保署長張子敬此前赴立院備詢時也曾以環保署人力不足為由，提出期盼立委支持環境部組織法，以使環保署升格為環境部、具備能力面對包含氣候變遷議題在內的大量業務（環境資訊中心 2022.10.6）——無奈總統及行政院決心注入而改採補充說明的做法後，也僅能配合此一致口徑與外界協商，難以追求自身偏好的措施。對照最終仍妥協寫入母法的結果，若總統及行政院最初即有意願積極展現改革既有困境之決心，將其寫入母法，則後續相關攻防耗費的時間及對進程之拖延皆盡能省去。

### 3. 其餘氣候法相關爭點

除以上耗費不少時間的爭點外，階段 2-3 中亦有其他關於氣候法條文內容的一些爭點與攻防，包含部分立委要求將中期目標明定入法、公民參與機制與公民訴訟條款（立法院公報第 112 卷第 8 期黨團協商紀錄，2022）、原住民族相關氣候變遷條文（立法院公報第 112 卷第 5 期黨團協商紀錄，2022）等，亦耗費一定攻防、審議時長。



以上爭點經聯席審查、協商而仍未取得共識者持續保留至院會討論，而最終，具爭議的剩餘條文則以民進黨團憑藉人數優勢方式將其悉數表決通過（環境資訊中心 2023.1.10），方中止意見分歧，於 2023.1.10 完成三讀通過，正式建立台灣第一套強制性碳定價制度框架。以此執政黨擁有之一致政府優勢觀之，若蔡政府更早具備對於推動進程更強的意志，自能充分運用此優勢使台灣進程大幅提前，避免後續數年的耗費，也可以側面印證總統及行政院の意志不足在其中影響之深。

## （二）並未推進之強制性碳定價進程支線：碳稅

在氣候法以碳費方案為主，而總量管制與排放交易之進程支線早於階段 2-1 遭環保署主動退讓、放棄且中央並未嘗試將其救回而最終擱置外，碳稅作為另一大強制性碳定價進程支線在 2019 年底起的強制性碳定價重啟加速後亦無進展。

參與立法過程的各方其實對碳稅支線的推進具高度興趣，亦曾經做出許多嘗試。對於環團及諸多關注氣候政策的立委而言，以碳費，即環境公課的形式進行碳定價實是為應 CBAM 之急而採取的權宜之計，日後始終應考慮將碳費轉為碳稅的相關規劃，亦在協商期間多次提及應增設碳稅日出條文等意見（環境資訊中心 2021.12.27，2022.5.12，2023.1.6）。

然面對以上推力，財政部延續此前對於相關政策推動長期消極、缺乏意願的立場，持續忽視亦未有意願配合，採取包含「表面上接受綠色稅制擬定為其權責，卻不斷以『相關意見研擬中』來虛應數個立委針對具體碳稅時程的詢答」、以油氣類貨物稅已具能源稅性質混淆內涵、希望避免重複課徵等作法（環境資訊中心 2022.5.12）。對此消極立場，行政部門也未嘗試扭轉，包含於院版條文中不提及「碳稅」二字、僅將財政部角色於說明欄中列為「綠色金融與溫室氣體減量誘因機制」之協辦而非主辦等例證（環境資訊中心 2021.12.27），不斷引發立委提出「針對這個部分，如果你沒有把財政部的權責入法，然後它又一直在推託的話……對於未來我們要如何因應氣候變遷會是一個很大的問題」的擔憂（立法院公報第 112 卷第 13 期黨團協商紀錄，2023，頁 294）。



因此，碳稅在財政部態度消極、持續抗拒而總統及行政院亦未介入扭轉之下，此強制性碳定價進程支線未能有所進展。

## 肆、蔡政府結論

以總量管制與排放交易為主要支線的台灣強制性碳定價進程在蔡政府第一屆期間進入停滯期。停滯期發生的原因以總量管制與排放交易能啟動之要件觀之，行為者及社會普遍對於啟動時點較晚的預期外，總統及行政院並未積極推動滿足溫管法之啟動要件，亦未積極明示推動現況皆為相關因素。以蔡政府能自主掌握推動的施政主軸及氣候、能源、環境相關政務觀之，蔡英文幾乎將所有政治能量與資源投注於能源轉型與綠能建置，甚至在思維上將氣候變遷應對理解為概念上不完全相等的能源結構調整，而對於溫室氣體減量方面未有太多著墨與突破性之主動作為。與施政主軸及核心理念相連結的治理架構安排方面，行政院能減辦作為統籌機構，因實質能力有限且偏重能源與空污議題，未提供進程太多助益；而與施政主軸緊密相連的《能源轉型白皮書》計畫看似提供獲得充足正當性、支持基礎與來自總統及行政院給予之政治動能下成為能源稅作為進程支線重啟的機會窗，然因中央未給予足夠推力亦未扭轉財政部的消極，導致機會窗再度錯失。

停滯期終結而再度啟動溫管法修法歷程後，佔立法歷程總時長近一半的階段 2-1 中，僅有受限於結構性劣勢之環保署一個部會主導進程的前進，尚須於缺乏總統及行政院足夠支援下，獨力面對內外夾攻之壓力，使環保署被迫主動退縮，進程亦無法有顯著推進。直至來自總統與行政院之推動決心注入後，行政部門對外的基本共識與行動基礎確立使進程獲得加速，然行政院拍板之制度設計等爭點亦同時引發更多相關攻防，直至最後透過執政黨以國會席次優勢將最終版本定案，終於建立台灣第一套強制性碳定價制度。



## 第四節 台灣強制性碳定價政策進程結論暨

### 研究假設驗證

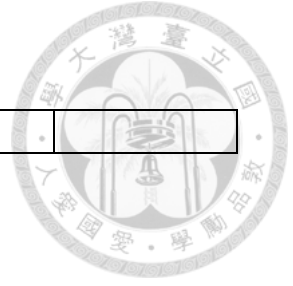
綜合以上三節對於台灣強制性碳定價政策進程的探討，此節將再次以第二章中提出的研究假設初步檢視台灣進程，運用這些假設及其中探討的關鍵變項解釋、驗證台灣進程遲滯的情形與原因，作為台灣案例之結論，後續將再以此為基礎於第六章中與韓國案例做一綜合比較分析，以成對方式說明凸顯兩國強制性碳定價進程出現差異之情形與關鍵原因。其中馬政府任期因大部分處於尚未有任何法律基礎作為進程持續前進之強制約束力、更近似於「拓荒」階段，探討其任期內台灣強制性碳定價進程突破「從零到一」門檻的過程，尤為關鍵；相對，蔡政府在台灣強制性碳定價進程的解釋中則更聚焦在已有法律基礎約束下，探討其任期是否、如何於此一基礎下推動、擱置或阻礙進程「由一到多」的持續前進。在檢視前，先基於本章一至三節次研究成果，整理出台灣案例中強制性碳定價進程各支線演進情形，呈現於下表 16。此表主要希望呈現各強制性碳定價工具在台灣進程三階段中如何被各屆政府認知、偏好並實際討論及各工具於該階段內以何項法制作為其進程載體向前推進之情形，同時輔助此節次對於進程結論之探討。

表 16: 台灣案例中強制性碳定價進程各支線演進情形

	能源稅及綠色稅制（實務上長期被行為者視為碳稅）	總量管制與排放交易	碳稅	碳費	進程樣態與階段特色
扁政府	- 總量管制與排放交易等工具皆無效後的最後選項 - 進程載	- 扁政府最偏好之工具 - 進程載體：《溫減法》	- 長期以「能源稅及綠色稅制」形式獲行為者討論	- 尚未成為選項	總量管制與排放交易為主，能源稅及綠色稅制為輔，雙



	體：《能源稅條例》				線並進
馬政府	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 馬政府最偏好之工具</li> <li>- 進程載體：《能源稅條例》及《綠色稅制之研究》報告</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 馬政府次偏好之工具（排在能源稅後）</li> <li>- 能源稅及綠色稅制擱置後，成為主要選項</li> <li>- 進程載體：《溫管法》</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 長期以「能源稅及綠色稅制」形式獲行為者討論</li> <li>- 溫管立法過程中以「進口燃料稅費機制」形式獲行為者討論</li> <li>- 進程載體：《能源稅條例》及《綠色稅制之研究》報告，後再加入《溫管法》</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 尚未成為選項</li> </ul>	<p>前期：能源稅及綠色稅制為主，總量管制與排放交易為輔，雙線並進</p> <p>後期：總量管制與排放交易為主，單線為主（其餘僅入法）</p>
蔡政府	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 蔡政府對工具偏好較不明顯</li> <li>- 進程載體：幾無明顯載體</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 蔡政府對工具偏好較不明顯</li> <li>- 延續溫管法設計，作為主要選項</li> <li>- 於氣候法立法階段 2-1 遭主動放棄而擱置，僅入法</li> <li>- 進程載體：修訂中之《溫管法》</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 蔡政府對工具偏好較不明顯</li> <li>- 氣候法立法過程中多數以「進口燃料稅費機制」形式獲討論，偶以「能源稅及綠色稅制」形式獲討論但多數行為者已能與「能源稅及綠色稅制」相區分</li> <li>- 進程載體：修訂中之《溫管</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 蔡政府對工具偏好較不明顯</li> <li>- 2021 年起肯認環保署之偏好，成為主要工具選項</li> <li>- 進程載體：修訂中之《溫管法》</li> </ul>	<p>停滯期：總量管制與排放交易為主，單線為主</p> <p>開始修法後：碳費為主，單線為主（其餘僅入法）</p>



			法》		
--	--	--	----	--	--

資料來源：作者自行整理

## 壹、發展型心態

### 一、馬英九的發展型心態及強制性碳定價在其中的角色

以馬英九及其形塑、推動的發展型心態而言，雖主動提出節能減碳作為氣候、能源與環境政策的施政主軸，並期盼同步達成經濟發展、環境保護及社會正義等目標，但實際上對於經濟發展與後二項目標的追求並不相等，謀求經濟發展的思維與作法與環境、正義等目標的連結也較為薄弱。以經濟發展而言，馬英九並未試圖將與環境、氣候相關的綠色經濟等產業設計為台灣下一代的經濟火車頭或綜合發展的典範。Ha & Lin (2022) 也指出馬英九並未將他大部分發展型心態用於發展永續能源及綠色經濟，而是致力於兩岸問題，故對於永續能源及綠色經濟僅表現出被動的政治企圖心 (ambition) 及較少的發展型心態，而此二項措施的發展亦未成為政府的首要任務、效果有限，也因此節能減碳無法獲得來自於經濟發展的支持基礎與政治動能。在節能減碳的實踐方面，尤其以馬英九本身對外展演的主軸內涵觀之，更強調推動生活方式變更及以道德、價值觀為基礎的社會型工具。Ha & Lin 點出其永續政策缺乏產業的深度改革與宏觀的永續戰略，且「忽略了大多數二氧化碳不是來自普通人，而是來自大型工業工廠、公司和運輸系統的事實」(2022, p.89)，也因此忽略了對排放大戶承擔減排責任的要求 (2022, pp.102-103)。與經濟發展連結薄弱及對於社會型工具的偏好也因此降低了強制性碳定價工具嵌入其中扮演重要角色，並在進程上獲助益的可能性。

而以強制性碳定價工具在心態中扮演的角色而言，可以觀察到馬英九雖一度對以市場工具取代命令管制產生興趣，視能源稅為能解決多重問題的「一石多鳥」方案，但強制性碳定價工具並未嵌入節能減碳主軸的核心，成為必須優先推動的核心發展工具。在社會型工具更受偏好且市場工具因未與經濟發展有足夠連結而必須站在其衝突的對立面下，主推的能源稅在經濟部門與企業聯合反對下無法獲得



足夠來自總統意志的支撐而遭放棄，已進入立法進程的總量管制與排放交易進程支線在國際因素配合前，也未能獲得來自總統與核心執政團隊的足夠支援。

## 二、蔡英文的發展型心態及強制性碳定價在其中的角色

蔡英文對於應對氣候變遷的核心思維上，將氣候變遷議題理解為概念上部分重疊而並不相等的能源結構調整，而非全面、結構性的溫室氣體管制。蔡自身對於非核家園的主張，加上任內以與化石燃料發電密不可分的空汙爭議作為政治攻防重大熱點給予蔡政府的外部壓力推動，進一步將氣候變遷議題侷限於能源與空汙面向，蔡政府也在其中將政治能量與資源投注於能源轉型與綠能建置，並偏重處理空氣污染等傳統環境保護議題，導致蔡政府長期對於純粹溫室氣體減量方面未有太多著墨與突破性之主動作為，也使強制性碳定價政策也未能獲得足夠意志與政治能量支持。

而以強制性碳定價工具在心態中扮演的角色而言，不同於馬英九政府在競選及上任初期曾於重大公開場合提出將推動強制性碳定價，蔡英文政府自首任競選起即未對此類政策有明確承諾或積極表態；至強制性碳定價重啟加速期前，主要獲得關注與助推的氣候政策選項則仍是蔡政府偏好的能源轉型，而非強制性碳定價工具。

## 三、發展型心態的共通特徵與在行政部門內的一致程度

馬蔡兩政府在心態面的共同特徵有以下四點。首先，在國際氣候壓力方面，除巴黎協議及 2021 的碳定價與淨零風潮因產生足夠壓力而激發國內行動外，總統及核心執政團隊皆未對 1997 年京都議定書、2007 COP 13、2009 哥本哈根會議等重要壓力時點有足夠的風險認知，或未將其認知為有必須行動的急迫性，因此在心態未出現翻轉。其次，在成長典範方面，Chou 也點出台灣長期依賴褐色成長模型，政策行為者缺乏褐色成長恐無以為繼的危機感，也因此未有須扭轉褐色成長路徑的認知。第三，在對於氣候變遷議題的認知與理解上，不論在政策論述、施政主軸



的擬定及相應給予的政治資源上，都偏向將其理解、詮釋為能源議題，尤以蔡政府具此特徵——葉俊榮（2012）點出「氣候變遷在臺灣往往被簡化成環境或節能減碳的議題」，林子倫也指出「國內目前談氣候議題面向都太狹隘，大多聚焦電價、節能政策」、「台灣把氣候議題看得太小」（遠見雜誌 2016.1.1），皆能側面印證。最後，除馬英九競選與上任初期，台灣行政部門行為者長期未將強制性碳定價視為刺激產業深度轉型、徹底推動氣候政策的核心工具，心態上均呈現對碳定價的保留與被動態度。

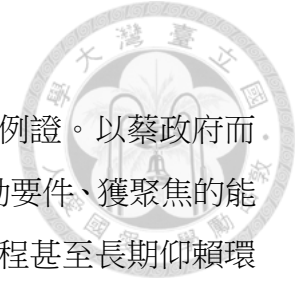
發展型心態的一致程度方面，除溫管與氣候兩法期間在諸多因素輔助下得以形成「法律足以通過的最低標準」之共識，在本章梳理的大部分進程中，行政部門行為者的一致程度皆不高，是造成進程遲滯的重要因素。以其中推動強制性碳定價意志最強的能源稅機會窗為例，儘管行政院與多數部會在總統主張下已對能源稅具備高度企圖心，經濟部卻仍敢於與企業聯手公開反對進程推進，可作為長期一致程度不高之縮影。

## 貳、總統及核心執政團隊在進程中的角色與作為

心態面外，本研究主張總統及執政核心團隊扮演的角色與施加的影響是兩國出現差異的關鍵因素。以下透過馬、蔡政府「缺乏推動強制性碳定價進程決心」、「發展型國家施政主軸作為強制性碳定價進程載具」及「介入網絡競爭之作為」等三面向探討其在進程中的角色與作為，並在分析中凸顯政治意志與決心的情形的缺乏，綜合解釋台灣進程遲滯的原因。

### 一、缺乏推動強制性碳定價進程決心

對於強制性碳定價進程可自主推動部分，馬、蔡兩總統長期缺乏足夠決心。以馬政府而言，主力推動能源稅卻在經濟部與工商團體的強烈反對、輿論壓力及選舉考量下迅速退縮、在減量目標推動上未建立技術與共識等支持基礎且未提升其位



階造成約束力低使其未能有效成為政策驅動工具等，皆為相關例證。以蔡政府而言，溫管法後長期未積極研擬措施以滿足溫管法總量管制的啟動要件、獲聚焦的能源議題亦未轉化為對能源稅的推動、氣候法修法及碳費推動進程甚至長期仰賴環保署自行主導推動、在國內外壓力合流下才終能扭轉其決心不足、即便決心注入進程後也未主動拾回環保署被動放棄之總量管制與排放交易進程支線等等例證，也能凸顯政治決心的不足。

## 二、發展型國家施政主軸作為強制性碳定價進程載具

在發展型心態已較薄弱、推動強制性碳定價決心缺乏下，發展型國家之施政主軸及其最高統籌協調機關亦未能發揮「帶領進程前進之良好載具」功能。由本章分析可知，節能減碳施政主軸之內涵與實際運作偏向社會型工具與教育推廣，相關旗艦計畫內亦未對強制性碳定價相關措施有足夠關注，蔡政府之施政主軸亦長期未關注強制性碳定價之推動等現象之下，兩政府之施政主軸皆未能有效協助進程前進。而以氣候、環境、能源方面的統籌協調機關而言，法定的永續會長期遭兩任政府忽視，功能亦早已衰弱，僅在氣候法立法中後期於秘書處轉至國發會、開始擬定淨零路徑後才稍見轉機，然其能否持續發揮作用仍有待觀察。馬英九及蔡英文直接指示、另設立的節能減碳推動會、綠能低碳推動會、能減辦等實質最高統籌協調機構在組織目標上未以應對氣候變遷為核心出發點，施政重點也經常分別聚焦於節能節電或偏重能源、空污。在位階與運作方面，皆屬於為執行總統宣示而形成的跨部會任務編組且無法源基礎，機關首長亦長期由權力受限且不穩定的政委出任，使機關運作在欠缺制度性支撐下易受總統決心波動或政府更替影響而弱化；從筆者對其首長的非正式訪談與立委批評內容亦可知其在政策推動與跨部會協調功能等機關能力上相當欠缺、受限。上述缺陷使歷來諸多氣候、環境、能源方面的統籌協調機關對台灣強制性碳定價政策進程之推動幾無助力。綜上，使台灣的發展型國家施政主軸及其特設機構等諸多框架，皆未能作為帶領進程前進之良好載具。



### 三、介入網絡競爭之作為

除制度設計外，總統及執政核心團隊介入網絡競爭之作為也是兩國差異的關鍵因素，主要在「介入部際競爭」及「抑制反對聲音」兩方面更加彰顯。

#### (一) 介入部際競爭

在介入部際競爭方面，長期處於結構性劣勢的環保署未獲總統與行政院足夠且持續的支援是造成強制性碳定價進程遲滯的關鍵，也能在本章前述的進程梳理中觀察、印證此現象。在馬政府任內，非正式訪談提及環保署自主推動強制性碳定價奠基措施部分常常「被經濟部釘」的現象，可驗證總統與行政院並未足夠介入支援。在蔡政府任內，環保署於進程停滯期內累積的不滿已使其竟於檯面上公開表達並支持徹底改革，且能減辦亦未在氣候政策上給予協助；另強制性碳定價重啟前期，總統及行政院未積極協調行政部門內部歧見以研訂草案實際內容與明確的對外協商底線，亦未在實際協商過程中給予足夠協助，不僅造成草案提出時限達九個月之延遲，亦使環保署須在後續研商期間獨力承擔來自其餘部會及外界的挑戰，並因政策立場模糊而進一步引發爭論，造成時程拖延外，更使其被迫主動放棄總量管制與排放交易進程支線之推動。以上亦皆能驗證總統與行政院並未提供足夠支援。綜合觀察馬、蔡兩政府及其核心執政團隊，除未給予環保署協助凝聚各部會內部共識、積極協助擬定並即時核定草案、訂立對外協商底線等直接支援外，在溫管與氣候兩法修法過程中亦長期未透過對國會及社會各界展現氣候決心、形塑社會共識、改善長期遭詬病的氣候治理架構等方式給予環保署間接支持，尤其在治理架構與部會權責方面，兩政府長期未改善環保署之劣勢並同時堅持追求彈性、拒絕入法，不僅不具化解業界反對效果、降低推動阻力，反而引發更多分歧，造成遲滯。

綜上，馬、蔡及其核心執政團隊無論在制度設計層面或強制性碳定價進程實務中，長期未直接、間接協助扭轉環保署的結構性劣勢，是台灣強制性碳定價進程遲滯的關鍵因素之一。



## (二) 抑制反對聲音

未能以足夠意志成功抑制對於強制性碳定價的反對是台灣進程遲滯的另一關鍵因素，也在本章梳理中存在諸多例證。

在能源稅與碳稅部分，即便作為招牌政策，馬英九及其閣揆亦未能透過溝通與堅定推進化解阻力，面對經濟部與工商團體的壓力下選擇退縮，展現出不足以克服阻力的決心。抑制內部反對部分，除馬英九上任初期外，兩屆政府長期皆未、亦無力扭轉財政部對於能源稅、綠色稅制與碳稅的消極與對進程阻礙，即便能源在蔡政府時期成為施政主軸而獲大量資源與動能下仍無法扭轉此情形，迫使環保署在無奈下獨力推動自身能掌握的碳費方案。在總量管制與排放交易部分，馬、蔡兩總統皆未主動扭轉扁政府時期企業與經濟部達成、較為退讓的總量管制與排放交易的啟動時機均衡點——此一均衡點在馬、蔡政府時期被穩定延續，成為進程啟動的重大限制，至今皆仍未出現明確、有共識的啟動時機。在兩法修法期間為換取支持而透過自願減量、境外植樹造林、在碳費徵收細節等措施給予私部門優惠時，又因過度偏向企業的做法引發更多爭端，產生更多時程遲滯。

## 參、結論

馬、蔡兩總統形塑的發展型心態、強制性碳定價在其中的角色、心態在行政官僚中一致程度不高等等對於推進強制性碳定價之不利因素，為「總統及執政核心團隊的政治意志及實務操作」這個關鍵變項奠定較不利之基礎，包含形塑了對於推動強制性碳定價較低落的政治意志與決心，亦影響後續未能介入網絡競爭弭平環境部門劣勢、長期未能恰當抑制內外反對聲音等對於強制性碳定價進程推進速度不利之實務作為，最終造成台灣個案之遲滯。





## 第六章 台韓兩國案例比較分析與結論

本研究已於四、五章分別對韓國及台灣強制性碳定價進程案例進行梳理及以研究假設進行詳盡驗證、分析。本章將以之為基礎，再次宏觀比較分析兩國強制性碳定價進程出現差異的情形、原因，並其中提出筆者的研究發現。而後再基於本研究成果，試一併提出研究貢獻、政策建議及研究限制與未來研究方向部分，作為本研究之結論。

### 第一節 台韓兩國案例比較分析

本研究發現，發展型國家間產生強制性碳定價政策進程跨國差異的首要關鍵在於是否擁有一套有利於進程推進之發展型心態，包含心態之內涵及強制性碳定價工具如何嵌入其中。

#### 壹、發展型心態比較

##### 一、李明博與馬英九之發展型心態

對於在進程中負責「拓荒」、帶領其突破由零到一門檻的李、馬兩政府，由總統形塑訂定之發展型心態尤為關鍵。在心態內涵方面，李、馬在「對國內外現狀的認知」、「對於氣候議題的理解」、「經濟發展在施政主軸中佔據的角色」等層面上存在關鍵差異。

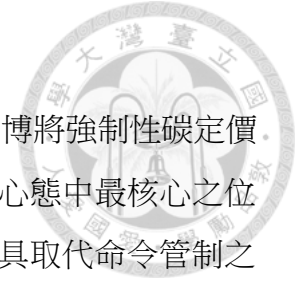
首先是對國內外現狀的認知。對國內部分，李明博清楚認知到既有褐色成長途徑已不可行，循此生成必須將其揚棄並提出新解方的急迫性，進而轉化為後續提出包含氣候及強制性碳定價工具等元素全新施政主軸之動能；馬英九乃至於後續的蔡政府，則皆長期持續依賴褐色成長，並無必須更替成長模式之急迫性與壓力，也因此未能替馬乃至於蔡提出之施政主軸轉供動能。對國際情勢、國際氣候壓力的認



知及對應策略也大不相同。相較於馬英九，李明博對於國際壓力及韓國在其中的風險等認知更加即時、悲觀，應對策略也更加積極。以認知而言，2007 年之 COP 13 及其峇里路線圖對即將上任的李明博而言已是充足訊號，也足以激發後續氣候行動，甚至 2009 年令各界較失望的哥本哈根會議也成為其加速進程推進的動力，其中貫徹的便是對於韓國必將遭已開發國家針對打擊的恐懼及必須先發制人的思維，也因此及早開始相關佈局；台灣雖對於多波國際壓力有所關注，除 COP 21 巴黎大會激發足夠壓力與行動外，多數期間未有相似程度的風險認知、恐懼與思維，更近似於展現台灣國際參與、克盡責任的一項額外加分措施。以應對策略而言，李明博進一步將其設計為推升韓國國際地位與產業發展的契機與工具，而據此設立的國際倡議、氣候建制、輸出綠色成長典範的作為及對外公開宣示釋放之訊號足夠強烈，以至竟能在後續碳定價與宏觀氣候進程中，成為約束、刺激政府不得不繼續高度投入氣候、環境議題的有效力量，甚至延續至朴政府時期；而台灣則僅追求避免、減低來自國際的衝擊，並未期待台灣在國際氣候領域中扮演之角色有強烈企圖心，應對策略亦往往於感知到足夠威脅時方採取積極措施。誠然，台灣由於國際情勢特殊，難以完全仿效韓國成為綠色強國的企圖心與願景，然筆者設想若台灣對於國際情勢與壓力有即時且更充足的風險認知，並採取較避免傷害更積極的措施，台灣包含強制性碳定價在內的氣候進程將有機會獲得更多動能並提早完成。

理解氣候議題的方式也有相當差異。可以在台灣案例中觀察到氣候變遷議題往往被等同於能源問題，被前述文獻指為簡化、狹隘，如馬政府將節能減碳訂為相關主軸，而李明博則能在照顧氣候、環境、能源等面向的同時，較精準地理解氣候議題。

最後在「經濟發展在施政主軸中佔據的角色」方面，經濟發展為綠色成長願景中最核心的目標，也因此能使氣候政策獲得更多正當性，部分化解業界反對，而馬英九則並未試圖將綠色經濟等產業訂立為國家下一代的經濟火車頭或綜合發展典範，也並未成為政府的首要任務，故經濟發展在發展型心態中與氣候、環境連結較弱，對於企業而言更近似於一項須額外配合政策推動的業務，也因此節能減碳主軸未能獲得來自於經濟發展的正當性與政治動能，亦無部分化解業界反對的效果。



除心態內涵外，在「強制性碳定價如何嵌入心態」部分李明博將強制性碳定價視為涉及國家利益之基石與刺激經濟成長的關鍵手段，即嵌入心態中最核心之位置——於馬英九之發展型心態中則否。馬英九雖曾有以市場工具取代命令管制之想法，市場工具在節能減碳中卻未及 ETS 在綠色成長中的地位。另在諸多氣候政策工具中，馬英九也往往更偏好以社會型工具而非市場工具推動氣候政策，與李明博將 ETS 作為刺激經濟發展與加速轉型的想法迥異。

## 二、朴槿惠與蔡英文之發展型心態

至於承繼既有法律基礎與約束，負責完成進程剩餘部分的朴、蔡兩政府，其發展型心態也稍有相異。朴槿惠在發展型心態內涵中氣候與重視綠色經濟部分已有所下降，強制性碳定價在其中的地位也不若以往，但仍能堅持「不推翻 ETS」的底線。而蔡英文的發展型心態則與馬英九有相似或猶有過之之處——蔡英文持續擁抱褐色成長、對多數國際氣候壓力之風險與作為不足，同時相較馬英九則更將氣候議題詮釋為與能源議題等同，且在停滯期開始前，相較馬英九對於強制性碳定價之興趣更加低落。

## 三、發展型心態在行政部門內的一致程度

在由總統形塑的發展型心態內容外，發展型心態在行政部門官僚中的一致程度也是台韓強制性碳定價進程出現差異的原因。李政府之一致程度在四政府中，透過李明博之心態形塑作為而成為其中最高者，也是李政府能在四位總統中為進程取得最顯著進展的關鍵原因；朴政府則是在一致程度相對衰弱下，最終仍將一致程度維繫於足以完成最後一哩路的水準。台灣案例中，則除馬政府上任之初及溫管、氣候兩法將通過等少數時間點外，行政部門之一致程度皆長期低落，即多數時間並未享有共同認知。除一致程度較高外，韓國行政部門行為者普遍自早期即對碳定價相關知識有充分了解與掌握，而台灣行政部門行為者則相對花費相當時間溝通概念與相關知識，對如碳稅、能源稅、碳交易等不同概念的混用、誤用等掌握程度分



歧也引發更多攻防，相對韓國增加進程時間。

#### 四、發展型心態比較結論

過往文獻均依產業與能耗結構等物質因素解釋東亞發展型國家在氣候成果上之不足，但本研究發現在物質因素外，由總統所形塑之發展型心態，包含其內涵、強制性碳定價嵌入之程度、心態在行政部門官僚中的一致程度等，是決定後續實務作為是否能以足夠意志貫徹的基礎，也是影響發展型國家之強制性碳定價進程是否能順利、儘速建立的重要變項。

### 貳、總統及核心執政團隊在進程中的角色與作為比較

#### 一、將發展型國家施政主軸轉為推動進程之載具

擁有一套有益於強制性碳定價進程的發展型心態後，尚需建立一套能落實以上心態、亦有助於推進進程的框架，其中通常包含一套嵌入強制性碳定價的施政主軸、搭配的一組運作良好的最高統籌機關及相應政策計畫，才能將發展型國家施政主軸轉為一架推進強制性碳定價進程的載具，載運進程向前推進。本研究發現，能否成功設計並運用這套載具，是發展型國家是否能成功、及早建立強制性碳定價體系的關鍵。

本研究中可觀察到兩國載具的設計、運用情形差距甚大。以兩國的施政主軸與其相應政策計畫對比，綠色成長強勢、具急迫性、優先性與高度正當性，且一如其相應之發展型心態中將強制性碳定價置於核心位置等等特性，得為進程提供相當大幫助；反之，馬、蔡較弱勢且較易受決心波動影響的施政主軸與其存在缺乏財務配套、機制易淪為口號等缺陷之旗艦計畫，加上強制性碳定價在其中長期佔有較不重要的地位，同時遭能源節約與轉型議題瓜分資源，使台灣之施政主軸與其相應政策計畫皆未能有效協助進程前進。以總統為施政主軸特設之最高統籌協調機關對比，PCGG、推動會、能減辦雖皆由總統為推動主軸直接指示成立，推動會及能減



辦相較於 PCGG，有多項缺陷。首先，推動會及能減辦未能主責制度與法律面的前進，包含強制性碳定價相關法案之形塑、草擬與主導推動。若將特設機關比喻為進程之制度與法律面的軌道運輸，韓國的進程更像是在入法過程中搭上了 PCGG 這台「高鐵」，而台灣的總量管制與排放交易及碳費進程則只能搭乘環保署的這列「區間車」，緩慢前進。其次，缺乏對內外歧見化解能力，包含在內部缺乏如 PCGG 一般協調、主導部會歧見之能力及介入扭轉環境部門劣勢的作為，未能協助凝聚內部共識；對外缺乏如 PCGG 與私部門溝通協商之能力，未能協助化解或克服企業阻力，反而往往落於偏向獎勵之性質。組織目標與業務方向上，較 PCGG 更偏離以氣候變遷之應對為核心出發點，依然將重心偏向能源、空汙議題。在首長層級及組織能力上，推動會與能減辦長期由政委出任，與 PCGG 之總理與企業高階代表，加之經常由總統本人出席相異，不僅使其權限較小，來自總統及行政院資源亦不穩定，最終使台灣強制性碳定價進程實質主導、統籌方回歸長期推動意志有所缺乏之閣揆，大大減損特設此機關之意義。

此外，以上包含施政主軸、相應計畫與特設機關及其運作方式等一整套載具是否入法也是兩國關鍵差異。載具，相對於法律因較繫於特定政府或領導者之特性，使其本就更容易受氣候決心及政治情勢波動影響而不穩定。綠色成長作為載具入法一定程度降低了韓國強制性碳定價進程受氣候決心及政治情勢波動影響的程度，也使 PCGG 等制度框架可獲得法源基礎支持，擁有更多、更穩定之助推進程權限，終將進程在李政府任內完成大半；反之，台灣未入法的做法則使特設機關在未獲總統與閣揆關注與足夠協助時，亦缺乏法律基礎提供之基本制度性支撐，使其活動空間相當受限亦暴露於更高氣候決心及政治情勢波動風險之中。

綜上，本研究發現韓國成功設計、運用這套載具並給予其法律基礎支撐是強制性碳定價體系能及早建立的關鍵，筆者也認為若一發展型國家欲成功推動強制性碳定價進程，應善用其發展型國家基礎設施。



## 二、推動強制性碳定價進程應有作為

除擁有一套有利推進進程之發展型心態並設計、運用一套良好進程載具外，總統及其核心執政團隊必須在實際推動強制性碳定價過程中，以足夠的政治意志與推動決心貫徹各項措施的推動，方能及早建立該國之強制性碳定價工具。

在強制性碳定價進程中，總統及其行政官僚可採取的措施大致可分為時序上較前期的奠基與緩衝措施，以及後續實際推動強制性碳定價工具兩部分。奠基與緩衝措施的主要作用包含透過公開宣示形塑社會氛圍並釋放出政府長期欲推動強制性碳定價的訊號，讓私部門有所準備，並實施較軟性、賞多於罰、預留政策彈性的各式非碳定價、先行之氣候政策工具，讓企業能開始掌握自身排碳情形，促其啟動溫室氣體減量管理工作，並在過程中能逐步降低其減量與未來配合強制性碳定價之門檻，收部分化解其反對、同時讓政府從中建立日後管制所需量能之效。本研究發現若前期奠基與緩衝措施推動良好且後續若有足夠政治意志繼續將政策推進至反對阻力更強的強制性碳定價工具，則對於縮短強制性碳定價進程有相當助益。

奠基與緩衝措施部分，兩國的差異主要出現在「國家減量目標之訂定、運用與執行」、「推動先行措施的情形」、「是否有決心繼續推進至強制性碳定價工具」等三方面。「國家減量目標的訂定、運用與執行」部分，相較於韓國，台灣由於訂定過程的相對草率、後續運用執行配套的缺乏、未賦予法律約束力、長期推動達標作為不足，未能發揮其驅動與作為總量管制與排放交易管制基礎的效果。「推動先行措施的情形」部分，台灣長期依賴自願減量、效能獎勵等偏向激勵之工具，卻未再推動如改革版 TMS 等更進一步、實際啟動企業排放總量之管理的協商式氣候政策工具，失去在正式推動總量管制與排放交易前累積企業自身減量經驗、政府與企業溝通管制經驗及政府自身管制量能與經驗的機會。「是否有決心繼續推進至強制性碳定價工具」部分可以觀察到在分階段自願、強制盤查登錄等量能措施部分，台灣著力已久，成效也不遜於韓國，然最終仍缺乏如李明博堅持再將 TMS 推進至最終的 ETS 的意志，遲遲無法兌現此前奠基措施為後續進程積累的優勢。

後續實際推動強制性碳定價工具部分，本研究則發現總統及其核心執政團隊



在其中介入部際競爭、抑制反對聲音及綜合推動強制性碳定價之決心是最關鍵的三項差異。

介入部際競爭部分，李明博透過權責分配、為其設立研究機構等制度面安排，及進程實務中透過統籌協調機關直接介入紛爭、主導溝通的方式，成功弭平環境部門劣勢，為網絡競爭中爭取更多偏向環境的聲音，也給予環境部門在進程推進中更多發揮空間；反之，馬、蔡則長期未給予環保署所需支援，也未協助扭轉其長期結構性劣勢——不論在制度設計面，嘗試補充環保署業務量能或明定部會權責，抑或在實務推動過程中，直接出面或透過統籌協調機關協助處理其難以獨力扛起的內部共識凝聚、部會溝通與來自私部門的攻防與協商等關鍵作為，皆相當不足。筆者認為統籌協調機關在發展型國家之強制性碳定價進程中，應充分發揮其位階高且能有機會貫徹總統意志之優勢，主導公私部門各界之溝通協商、為長期已處結構性劣勢之環境部門分擔政治協商壓力，使環境部門也能將量能專注於政策設計與專業領域內的作為，為令發展型國家儘早推動強制性碳定價進程較佳的制度分工。除針對環境部門外，明訂氣候事務的部會權責也是影響兩國進程差異的關鍵障礙。韓國在進程中始終將部會權責明訂入法，未因相關爭議拖延時程，且明確的遊戲規則更使政務推動更加順暢無礙，延續至朴政府內成為有益於最後一哩路的制度基礎。台灣的進程中，氣候權責分工不良與明訂入法與否的爭議則始終縈繞不去，不僅與消除業界的反對阻力無涉、徒增各方疑慮而拖延了不少時程，更為後溫管法時代留下一套不利於進程推進的架構，促成進程在蔡政府時期的遲滯。

抑制反對聲音部分，為韓國化解、處置大部分進程反對的李明博，首先在奠基措施階段比台灣消解了更多業界反對聲音外，在實際推動進程中亦能在業界壓力巨大時給予方案上的適度妥協以換取支持，且在私部門與環境端中能取得一個共識的均衡點，然面對大部分企業壓力時選擇較強硬手法，且在必須建立 ETS 且必須押定啟動日期等核心爭點上則能堅持到底，使韓國進程不至於長期向後遲滯。在李明博建立的約束框架下，朴槿惠也終能依循現狀，在官僚的協助下守住同一條線。台灣在兩法修法期間，多數時無法選擇對企業較強硬的立場或推動方案，往往選擇妥協以換取支持。然以上妥協卻又未能取得共識之均衡點，引發更多對



於政府氣候決心之疑慮與來自國會端的反對，是台灣進程遲滯的一大關鍵。在台灣國會並未具備韓國國會對於強制性碳定價較高的共識之下，行政端行為者如何妥善抑制反對聲音是對於台灣進程更大的考驗。

最後，在綜合推動強制性碳定價之決心部分，本研究搜集充分資料呈現出兩國總統及執政核心團隊的政治意志差異，包含奠基與緩衝措施的推動情形與策略選擇、推動強制性碳定價的積極／消極程度、面對企業與國際氣候壓力選擇的策略等面向，皆有充分證據證明。韓國案例中，李明博的高昂意志帶領韓國進程完成大半進度，且同時另外以妥善的制度基礎與國際措施作為約束基礎，克服朴槿惠可能的決心衰退，終使韓國能完成最後一哩路。台灣案例中，馬、蔡兩任總統皆長期缺乏意志，且溫管法亦並未成為一足夠制度化、能輔助意志不足或化解其波動風險的基礎，成為台灣強制性碳定價進程長期遲滯的原因。

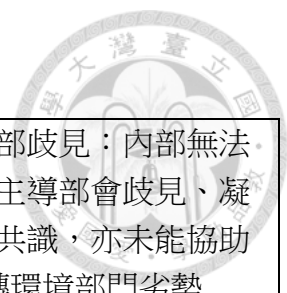
將以上台韓案例比較分析成果彙整、摘述為表格呈現如下：

**表 17: 本研究台韓案例比較分析成果**

台韓進程差異項目		韓國	台灣
發展型心態比較	拓荒階段（李明博—馬英九）	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 對國內外現狀認知即時、悲觀且堅決揚棄褐色成長</li> <li>- 導致必須提出應對解方，且進一步使其作為推進國際地位、產業發展工具</li> <li>- 對氣候減緩議題理解較精確</li> <li>- 經濟發展作為典範核心使其成為氣候政策驅動力，可部分化解企業反對</li> <li>- 強制性碳定價嵌入心態最核心位置，為國家利益之基石與刺激經濟成長的關鍵手段</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 對國內外現狀反應不足、風險認知度較低且長期依賴褐色成長</li> <li>- 缺乏推出褐色成長替代方案之急迫性，國際參與僅為額外加分或避險，長期必要性不足</li> <li>- 對氣候減緩議題理解較不精確，易遭簡化、等同為能源議題</li> <li>- 經濟發展在發展型心態中與氣候、環境連結較弱，無助於化解企業反對</li> <li>- 強制性碳定價在心態中較不關鍵，相較市場工具更偏好社會型工具</li> </ul>



	<p>承繼階段 (朴槿惠—蔡英文)</p>	<p>- 發展型心態內涵及強制性碳定價在其中角色皆相較前朝衰退，但仍能維持「不推翻既有碳交易法制」程度</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 對國內外現狀反應較少、風險認知度較低且長期依賴褐色成長</li> <li>- 未具推出褐色成長替代方案之急迫性，國際參與僅出於額外加分或避險，長期必要性不足</li> <li>- 對氣候減緩議題之理解幾乎等同為能源議題，較前朝更甚</li> <li>- 經濟發展在發展型心態中與氣候、環境連結較弱，無助於化解企業反對</li> <li>- 強制性碳定價在心態中更加邊緣化，停滯期終止前對市場工具的興趣較前朝更低</li> </ul>
<p>行政部門內部之心態一致程度</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- 長期較高，尤其在李政府透過組織重組、有效內部溝通及強力公開宣示等方式，創造出李、朴、馬、蔡四政府中一致程度最高者</li> <li>- 對強制性碳定價知識掌握度高，政策審議過程較無相關阻礙</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 除馬政府上任之初及溫管、氣候兩法將通過等少數時間點外，行政部門之一致程度皆長期低落，兩總統亦長期未有／未能促其提升</li> <li>- 對強制性碳定價知識掌握度較韓國低，政策攻防過程中尚需額外克服此類障礙</li> </ul>
<p>發展型國家施政主軸作為推動進程載具</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- 綠色成長足夠強勢、具急迫性、優先性與高度正當性</li> <li>- 能在減緩外兼顧能源等面向及社會型工具等非市場工具的採用</li> <li>- 將強制性碳定價嵌入核心位置，能被施政主軸有效帶動</li> <li>- 主軸之旗艦計畫及其配套措施充分</li> <li>- 最高統籌協調機關有效協助進程推進，包含： <ul style="list-style-type: none"> <li>● 主責制度與法律面進程推進</li> <li>● 在總統意志貫徹下具足夠能力協調內外部歧見：內部協調、主導部會歧見並介入扭轉環境</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 馬、蔡之施政主軸較易受決心波動，急迫性、優先性與正當性較缺乏</li> <li>- 方向上往往強調或偏向能源節約及轉型，強制性碳定價資源遭瓜分</li> <li>- 強制性碳定價並未嵌入主軸之核心位置，無法被施政主軸帶動</li> <li>- 主軸旗艦計畫具缺乏配套措施、機制易淪為口號等缺陷</li> <li>- 最高統籌協調機關未能有效協助進程推進，包含： <ul style="list-style-type: none"> <li>● 制度與法律面進程推進未能由最高統籌協調機關主責，反交予能力不足的環境部門</li> <li>● 總統未賦予其足夠能力協</li> </ul> </li> </ul>



		<p>部門劣勢、凝聚內部共識；對外與私部門溝通、化解阻力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 強制性碳定價始終屬於其核心推動政策</li> <li>● 機關首長兼容公私部門之高階代表、實務運作由總統親自參與</li> </ul> <p>- 「載具」入法使其約束力穩定且可持續，不易受氣候決心及政治情勢波動影響</p>	<p>調內外部歧見：內部無法協調、主導部會歧見、凝聚內部共識，亦未能協助扭轉環境部門劣勢</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 對外亦無法克服私部門阻力，僅以獎勵為主</li> <li>● 推動方針及資源配置倒向能源節約與轉型、空汙議題</li> <li>● 機關首長權限小且易隨總統意志波動弱化、進程運作主導權實質歸於閣揆</li> </ul> <p>- 「載具」法律約束力非常受限，易受氣候決心及政治情勢波動影響</p>
前期： 奠基與 緩衝措施	國家減量目標之訂定、運用與執行	- 訂定、運用與執行等方面特點，使其發揮驅動及作為總量管制與排放交易管制基礎之效果	- 未令減量目標發揮驅動及作為總量管制與排放交易管制基礎的效果
	推動奠基與緩衝等先行措施情形	- 激勵型工具外堅持推動下一階段協商式氣候政策工具，得以累積公私雙方量能及經驗，成為最終實施總量管制與排放交易前之良好階段性基礎	- 長期依賴偏向激勵之工具並就此止步，未能累積企業自身減量、政府與企業溝通管制及政府自身管制量能等經驗
	持續推進至強制性碳定價工具之決心	- 充足，前期措施對於進程推進之效益亦得以發揮	- 量能措施部分著力已久、成效亦佳，然此優勢在決心不足之下未能助力推進至最終建立強制性碳定價制度
後期： 實際推動 強制性 碳定價 工具	介入部際競爭	<p>- 透過具法律約束力的制度安排（補充研究量能、賦予業務權限等）及實務上指揮最高統籌協調機關協助，成功弭平並扭轉環境部門結構性劣勢，提升環境部門在進程中的能動性與發揮空間，擴大環境方在網絡競合中的贏面</p> <p>- 明訂部會權責分工並儘速</p>	<p>- 在制度安排及實務面皆未給予足夠協助，未能扭轉環境部門結構性劣勢，使強制性碳定價進程長期由能力不足的環境部門獨立苦撐，難以前進、取得突破</p> <p>- 為保留彈性，長期抗拒明訂部會權責分工，亦不願提升分工之法律位階，激發大量立法爭端與各界疑慮，亦無助於行政</p>



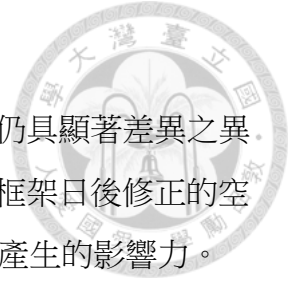
		入法，避免內部爭端及外界疑慮，有助於進程加速	部門內部協作，拖延進程
	抑制反對聲音	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 前期已較台灣累積更多優勢與量能</li> <li>- 李明博在競合過程中適度妥協，亦能在關鍵內容上堅守不退讓，能取得環境端與私部門之均衡點</li> <li>- 朴槿惠亦能在官僚協助下堅守同一水平</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 前期基礎在缺乏如改革版 TMS 等過渡性實質管制經驗下，抑制能力相對韓國薄弱</li> <li>- 馬、蔡長期順應台灣政府長期對於企業多妥協配合、少抗衡的角色，在進程中往往選擇妥協且亦未能取得環境端與私部門之均衡點</li> </ul>
	推動強制性碳定價之決心	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 李明博以高昂意志克服阻力，完成韓國進程大半進度，同時留下足夠制度與非制度約束作為防範後繼者決心水準未知之制衡措施</li> <li>- 朴槿惠雖於意志上稍有衰退，但仍能與其官僚一同完成進程最後一哩路</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 馬、蔡兩任總統推動強制性碳定價之意志皆長期不足，在企業長期反對、國會長時間未能以共識配合下，進程遲滯</li> </ul>

## 第二節 結論

### 壹、研究貢獻

本研究在幾個層面上做出貢獻。首先相對於既有研究基礎，本研究出於其獨立研究價值，相對於多數綜合討論氣候政策進程的文獻，特別將強制性碳定價工具單獨聚焦檢視，嘗試分析此特定政策工具的特質與所需條件，同時探索並嘗試建立強制性碳定價在綜合氣候政策中的定位，探討其進程推進機制與綜合氣候政策的異同之處。以本研究特別著重分析的台灣案例，補充台灣氣候研究中相對較缺乏之社會及政治科學視角，也在規範性研究已相當充足之基礎下，選擇將制度演進與氣候政策成果改作為依變項，補充更多政策過程的實證視角。

核心研究貢獻則包含以下部分。首先以理論面而言，本研究補充了既有文獻對跨國差異關注不足、較缺乏跨國氣候成果比較的現況。此外，更在 Kalinowski 提



出氣候政治樣態的四象限分類基礎上，提出台韓同屬一象限卻仍具顯著差異之異例，凸顯出既有象限分類之解釋力尚有不足之處，以此提供該框架日後修正的空間，也重新強化了發展型心態對發展型國家之氣候政策成果能產生的影響力。

而於比較過程中，本研究在理論及實質梳理兩方面做出貢獻。在理論面，在常見物質利益解釋外，將發展型心態概念納入比較分析框架，從中彌補單純以物質利益為基礎的解釋途徑於進程差異方面之不足，也發現由總統所形塑之發展型心態，包含其內涵、強制性碳定價嵌入之程度、心態在行政部門官僚中的一致程度等，確實為決定後續實務作為是否能以足夠意志貫徹的基礎，亦是影響發展型國家強制性碳定價進程能否順利、儘速建立的重要變項。透過此成對案例分析，也彰顯發展型國家不必然將站在氣候政策的對立面，在文內若干條件配合下，反能成為建立強制性碳定價體系的助力。

實質梳理方面，本研究嘗試劃分出台韓兩案例各重要細部階段，並定位各屆政府在其中扮演的角色，為兩國進程提供了一套未來能用於檢視、增修的階段框架。以強制性碳定價政策而言，研究也由對影響強制性碳定價政策因素的梳理，重新強化國內因素與行為者決策在其中的關鍵作用，也為「發展型國家如何能更有機會順利、儘速建立強制性碳定價」提供一套初步框架。

## 貳、政策建議

本研究對於欲儘早、順利建立強制性碳定價制度之發展型國家，基於上述台韓比較成果有以下政策建議。首先，總統在設計、形塑發展型心態內涵時，除應能正確認知氣候問題及國際壓力之威脅程度及褐色成長之低可持續性以外，最好能將經濟發展與產業政策納入並設計與氣候政策相協調，使心態可獲正負兩方面的動能支撐。其中對於氣候議題的理解也不可化約為傳統環境及能源面向，且應將強制性碳定價嵌入心態中的核心位置，並認知其為推動經濟發展等推進國家利益的引擎，給予此項市場工具足夠資源與偏好。最後可透過頻繁公開宣示、內部溝通、組織設計等方式，盡可能提升此心態在行政部門中的一致程度及官僚普遍對



氣候資訊的正確認識，提升該心態的制約效果同時避免資訊缺乏產生的摩擦。

心態以外，應善用發展型國家施政主軸，將其轉化為推動強制性碳定價政策進程之載具。具體作法包含提升施政主軸之急迫性與正當性、確保嵌入強制性碳定價政策方案、給予足夠配套措施與資源、設計並運作能有效協助進程之最高統籌協調機關及提升整部載具之制度性約束力等，使施政主軸能有效載運進程向前。

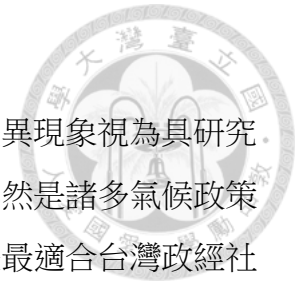
實際進程中，前期階段應善用國家減量目標錨定框架、釋放訊號與決心及資料積累之效果；同時在推動奠基、緩衝等先行措施部分，不應止步於獎勵性措施，並應積累推動過渡階段性措施之經驗，並具備堅持推進至最終強制性碳定價工具的決心。後期實際推動強制性碳定價工具過程中，則應透過制度設計及以總統意志貫徹之實務作為扭轉環境部會在東亞發展型國家的長期結構性劣勢，並明訂部會權責分工，以最大化行政部門推動強制性碳定價政策進程的能力與效益。反對聲音之抑制方面，可策略性退讓但如啟動日期等影響強制性碳定價政策進程之核心項目不可棄守，且必須持續求取共識的均衡點，尤其在國會較無法以較高共識協助進程的台灣案例中。

最後由發想至最終啟動的整段強制性碳定價政策進程中，都必須有來自總統足夠高昂的意志，方能形塑有利於進程的心態內涵、一致程度及施政主軸，並激發進程各階段的推進作為。此為縮短政策進程的最大關鍵。當意志面臨難以避免的波動，尤其於政府換屆時，韓國案例則揭示了以充足對外訊號及儘速制度化所產生之約束力沖抵意志波動與執政者換屆風險的重要性。

### 參、研究限制與未來研究方向

最後，在此梳理本研究之研究限制與未來潛在研究方向。

首先，本研究雖以台韓進程差異為主要探尋目標，研究過程及成果也著力分析韓國強制性碳定價政策建立較台灣更快之因，但本研究並不對「氣候政策工具應如何進行選擇」及「台韓兩國各應如何抉擇其氣候政策方為最佳」等命題做出主



觀價值判斷，或將此判斷嵌入研究假設。本研究僅將此跨國差異現象視為具研究價值之研究標的進行分析，並不主觀預設強制性碳定價政策必然是諸多氣候政策工具中的最佳方案，也並不主觀斷定強制性碳定價政策必定是最適合台灣政經社條件與國情的方案。氣候政策工具如何選擇？強制性碳定價是否即為諸多氣候政策工具的最佳方案？等宏觀氣候命題，以及台韓究竟更適合怎麼樣的減緩政策路徑？台灣的關鍵政策行為者是否認為此為最適合台灣的政策？此認知又是否、如何在台灣進程扮演影響力？等案例內部命題，尚待未來研究進行補充。

本研究主要聚焦強制性碳定價進程由國外輸入、政策研擬、推動，而終於啟動實踐的階段。選擇此階段聚焦的原因除受限於台韓巨大的進度落差，僅此階段具比較基礎外，更基於一套強制性碳定價體系得以成功促成實際減緩的首項關鍵——在幾乎不可能於政策推動初期即兼顧「抑制反對聲浪」及「制度之高水準」下，首項關鍵即為儘快將制度建立，而再接再續運用此制度基礎並以其為協商框架，漸進推動管制水準之提升——故制度的儘速建立是強制性碳定價政策進程中相當重要的里程碑。然制度建立後的實際減緩表現與政策品質，及關鍵政策行為者是否有效運用此基礎持續推進國家減碳進程，確是最終能達成國家氣候目標的關鍵，也是本研究較未關注、台灣個案中亦尚未明朗部分。韓國建立制度至今已十載有餘，已有豐富學術與實務研討成果關注其後續發展及有效性欠缺、速差等問題，未來研究若能將日後台灣的實施情形一併納入對比，將能形成一橫跨上下游各階段之完整跨國進程分析。

在減緩的市場工具範圍中，本研究對於政策進程的分析亦僅限於碳稅及總量管制排放交易（ETS）兩種強制性碳定價政策。自願性碳定價中，由公私部門主導之碳信用（carbon credit）及抵換（offset）機制因各系統間實質內涵與執行細節差距甚大、比較基準不一致、鼓勵性質高且管制約束性質較低、推動阻力較低且缺乏政府—企業折衝協調過程使研究價值下降等原因，未作為本研究主要比較分析目標，而是視其為強制性碳定價進程中能發揮奠基、輔助、協同作用的一項措施。自願性碳定價中的內部碳定價（internal carbon pricing）則尚在摸索萌芽階段，目前全球相關法律管制措施及實際運作個案亦稀少，故針對內部碳定價的分析亦



有待未來研究加以開展補充。

在發展型國家部分，本研究以其為研究標的細究此分類之下未曾被關照之跨國差異，分析架構及關鍵變項部分亦取發展型國家既有文獻中的發展型心態、領航機構等概念嘗試運用，但在理論架構上尚未能開展、建立一套碳定價政策如何與發展型國家理論相適應的概念體系。日後研究可以此台韓個案分析及聚焦之觀察變項作為基礎，加入更多相關案例後，在理論層面發展出一套新概念框架。

在資料搜集方面，韓國案例部分由於取得能力受限，加上 ETS 制度建立已久，有豐富文獻提供政策進程細節及相關分析，除主動搜尋、補充關鍵時點附近新聞報導外，韓國的一手資料仍較為欠缺。日後研究可參閱更多韓國國內相關原文研究及韓國行政、立法端更多公開資料，補充包含韓國國會如何、為何已對此政策具中高度共識情形等進程細節，能更全面地了解韓國相對成功的原因。以台韓兩案例而言，公開新聞等二手資料及三場非正式訪談獲得的研究資料，在完整呈現企業與企業團體在進程中的心態、策略、作為等細部隨時間變化上，仍有強化空間。未來研究若能搜集更多企業端資料，甚至透過訪談取得公開資料無法呈現的內部資訊，將能補充更多企業端的視角，並回頭強化與發展型國家及政府—企業關係的呼應、探析。

在台韓的政經架構與發展演進中，相似的歷史脈絡及能源自給條件皆使能源安全、節約與轉型必然在兩國的環境、氣候與經濟政策中長期佔據重要地位。在案例分析中，雖以結果觀之，研究中將馬、蔡對於能源的偏重以及將氣候政策與能源政策劃上等號列入台灣進程遲滯之因，當一屆政府資源有限需進行分配時，能源與強制性碳定價等諸多氣候工具的推進也確實可能在實務上處於資源競爭關係，然不論在概念上或實務政策研擬過程中，此二項議程是可以凝聚在同一個氣候目標下相互刺激、發揮協同作用的，包含韓國在內也有諸多國家能促使兩者並進，因此關鍵似乎在於領導者應對氣候議題與政策有清晰認識與掌握，同時不過度偏廢其中一方。未來研究也能以本研究提出之架構為基礎進行擴充，在理論與實務上將與此進程密不可分的能源法律、政策發展進程納入、設計出一更宏觀、適切地涵納兩者的研究架構。



最後，以本研究貢獻為基礎之未來研究可能性部分，本研究提出劃分、定位出的台韓案例階段框架可供日後研究檢視兩國案例時作為基礎觀察框架，進行修訂擴充。以強制性碳定價政策而言，本研究建立其有利、所須變項之評價與分析結果，可作為衡量碳定價後進國家成功建立該制度的機率的一套基礎「量表」，甚至用以衡量、解釋其他發展型國家的強制性碳定價乃至氣候政策進程。在 CBAM 推出使全球強制性碳定價機制的擴散傳播機制與動能邁向下一典範之際，期待未來研究能將日後一國是否建立、建立速度等新的樣態與制度建立經驗納入，並據以增修本研究之初步架構，建立能適應新典範解釋的新架構，甚至能廣納諸氣候工具類別，分析其他市場型氣候工具的進程案例，梳理其各自發展條件、關鍵變項，提出新解釋框架並比較、探討與本研究觀察框架之異同。



## 參考文獻

### 壹、中文部分

工商時報，2005，〈溫室氣體減量法草案出爐 新廠成本支出大增 新增排放量列為企業總量管制的應削減量，須預做抵換、交易，業界認將影響投資意願〉，慧科，200505231350021，2005.5.23。

工商時報，2005，〈推動溫室氣體減量不容蹉跎猶疑〉，慧科，200505251350001，2005.5.25。

中央社，2008，〈2025年CO<sub>2</sub>排放量回歸2000年 國科會提方案〉，環境資訊中心，<https://e-info.org.tw/node/32037>，2008.4.22。

中華經濟研究院，2009，《碳排放交易機制建置之研究》，行政院經濟建設委員會計畫執行報告。

五環團聯合聲明，2022，〈【聯合聲明】氣候修法首戰 環保署保守回應跨黨立委前瞻訴求〉，環境資訊中心，<https://e-info.org.tw/node/234053>，2022.5.12。

尹俞歡，2019，〈台灣現狀 2020 第一階段溫室氣體管制目標將跳票，都是因為「這件事」沒做好！〉，風傳媒，<https://www.storm.mg/article/1900117?mode=whole>，2019.11.6。

王尹軒，2007，〈經部主張循序漸進 施顏祥：減量不是不做 是需要時間〉，慧科，工商時報，200705051350080，2007.5.5。

王信人，2006，〈財政部決議 暫不開徵綠稅〉，慧科，工商時報，200603251350039，2006.3.25。

王信人、呂雪慧，2009，〈綠稅怎麼課 賦改會吵翻天 經部、工商團體聯手炮轟蕭代基版方案；邱正雄指政策沒轉彎，只是減緩衝擊〉，慧科，工商時報，200908041350135，2009.8.4。



王為仁，2017，〈碳交易...陸韓上路 台灣龜速爬〉，經濟部產業發展署「石化產業高值化推動專案」，聯合報，[https://www.pipo.org.tw/News/PNews\\_More?id=1007](https://www.pipo.org.tw/News/PNews_More?id=1007)，2017.3.6。

王韋翔、洪子傑、許乃云、許耀華、龔裕盛，2016，《碳排放權交易商業模式之研究——借鏡美國經驗對台灣推動碳權交易之展望》，經濟部技術處。

王振寰，1995，〈國家機器與臺灣石化業的發展〉，《台灣社會研究季刊》，18： 1-37。

王莫昀，2005，〈達成京都議定書減量目標 提升能源效率比課碳稅衝擊小〉，慧科，工商時報，200503101350062，2005.3.10。

王莫昀，2005，〈沒替代品前不限制高耗能產業設立，並規範火力電廠業者須相對投資再生能源發電，否則將依燃煤、燃氣等不同燃料、設備等級等，要求電業繳交一定費用給再生能源發展基金〉，慧科，工商時報，200506191350012，2005.6.19。

王莫昀，2006，〈蘇揆面告張國龍失衡的環評不妥 預定 4 月 21 日召開全國永續會議 張國龍：相信政院不會要環署棄守(2-2)〉，慧科，工商時報，200603101350081，2006.3.10。

王莫昀，2006a，〈溫室氣體減量減多少？永續會三月內 將協調減量目標〉，慧科，工商時報，200604231350029，2006.4.23。

王莫昀，2006b，〈永續會通過環評審議改革機制〉，慧科，工商時報，200604231350027，2006.4.23。

王莫昀，2006，〈溫室氣體減量 經部提出溫和減量版本〉，慧科，工商時報，200605271350044，2006.5.27。

王莫昀、呂雪慧，2006，〈能源稅 從量、從價打對台 政院版／統一從量，潔淨能源享較低稅率 立委版／從價課稅，但稅率較高〉，慧科，工商時報，



200606281350118，2006.6.28。

王寓中，2008，〈各縣市單獨抽碳稅 馬曰不宜〉，自由時報，  
<https://news.ltn.com.tw/news/politics/paper/262315>，2008.12.1。

王毓正，2008，〈環保政策與政策環保！？談國民黨還不太熟悉的一個議題〉，環境  
資訊中心，<https://e-info.org.tw/node/34516>，2008.6.23。

台北訊，2008，〈環團憂高耗能產業調整不彰〉，慧科，台灣立報，200804221740016，  
2008.4.22。

台灣日報，2006，〈國家永續發展會議落幕 溫室氣體減量座談沒交集 經濟部認為  
不宜自我設限影響重大開發案 環保署主張應拿出具體措施〉，慧科  
200604231560021，2006.4.23。

台灣時報，2008，〈黃志芳：環保外交有利與中國競爭〉，慧科，200804049200510，  
2008.4.4。

民眾日報，2006，〈國家永續發展會議〉，慧科，200604214020259，2006.4.21。

甘智仁，2015，〈溫室氣體減量及管理法訂定歷程〉，《環保署產業溫室氣體動態報  
導電子報》，36。

立法院公報第 98 卷第 40 期委員會紀錄，2009，〈立法院社會福利及衛生環境委  
員會舉行「溫室氣體減量法」草案公聽會紀錄〉(2025 年 4 月 22 日)，立法  
院社會福利及衛生環境委員會。

立法院公報第 112 卷第 5 期黨團協商紀錄，2022，〈立法院第 10 屆第 6 會期黨  
團協商會議紀錄〉(2025 年 4 月 17 日)，立法院。

立法院公報第 112 卷第 8 期黨團協商紀錄，2022，〈立法院第 10 屆第 6 會期黨  
團協商會議紀錄〉(2025 年 4 月 17 日)，立法院。

立法院公報第 112 卷第 11 期黨團協商紀錄，2023，〈立法院第 10 屆第 6 會期黨  
團協商會議紀錄〉(2025 年 4 月 17 日)，立法院。



立法院公報第 112 卷第 13 期黨團協商紀錄，2023，〈立法院第 10 屆第 6 會期黨團協商會議紀錄〉(2025 年 4 月 17 日)，立法院。

向紅岩，2012，〈拆解能源稅法〉，慧科，台灣立報，201202281740005，2012.2.28。

向紅岩，2012，〈能源稅靠政策宣示混 8 年？〉，慧科，台灣立報，201210021740005，2012.10.2。

朱國義，2005，〈胡勝正：考量徵收綠色租稅 因應「京都議定書」生效策略將與財政部進一步評估〉，慧科，台灣日報，200502161560032，2005.2.16。

朱淑娟，2009，〈【特稿】 溫減法應改名為「溫室氣體能力建構法」〉，環境資訊中心，<https://e-info.org.tw/node/43543>，2009.6.2。

江睿智，2015，〈台灣碳交易 五年後才上路 環署強調不宜貿然推出〉，慧科，經濟日報，201511273080914，2015.11.27。

行政院，2010，〈行政院副院長朱立倫主持節能減碳推動會，確立「國家節能減碳總計畫」，推動台灣「節能減碳年」〉，行政院新聞與公告本院新聞，<https://www.ey.gov.tw/Page/9277F759E41CCD91/caf9d9cc-946e-40c1-8133-b7913f483e41>，2010.3.4。

行政院能源及減碳辦公室，2016，〈行政院能源及減碳辦公室設置要點〉，1-2。

行政院新聞傳播處，2016，〈行政院公佈 105 年減碳目標 期盼各部門協力達到排碳減量承諾〉，行政院新聞與公告本院新聞，<https://www.ey.gov.tw/Page/9277F759E41CCD91/3b5df1bf-09d4-48b2-9aee-4e43baa10d9d>，2016.1.5。

行政院節能減碳推動會秘書處，2010，〈國家節能減碳總計畫(核定本)〉(2025 年 1 月 26 日)，行政院節能減碳推動會。

行政院綠能低碳推動會秘書處，2014a，〈行政院綠能低碳推動會〉，<https://www.flickr.com/people/126349153@N06/>。

行政院綠能低碳推動會秘書處，2014b，〈行政院綠能低碳推動會秘書處〉，



<https://www.youtube.com/@行政院綠能低碳推動會/videos>。

行政院環境保護署，2010，〈總統環境政見實施二周年 成果報告與未來展望〉  
(2025 年 3 月 24 日)，行政院環境保護署：1-22。

行政院環境保護署，2021，〈「溫室氣體減量及管理法」修正草案研商會議紀錄〉  
(2025 年 4 月 16 日)。

行政院環境保護署主秘室，2021，〈永續腳步不落國際 「資源循環辦公室」及「氣候變遷辦公室」7 月 1 日成立〉，環境部新聞專區，環保署，<https://enews.moenv.gov.tw/page/3b3c62c78849f32f/532779ec-2a6c-466d-9416-6a6160b0e476>，2021.7.1。

行政院環境保護署署長室，2011，〈環保署說明媒體報導 綠色公民行動聯盟投書「迷航中的臺灣氣候變遷政策」中論述不正確及所依據與事實不符之處〉，環境部新聞專區，環保署，<https://enews.moenv.gov.tw/Page/894720A1EB490390/e2f10c21-6e18-421d-ae9d-305b914a9b7c>，2011.12.12。

吳淑芬，2010，《碳稅作為溫室氣體排放管制手段之探討》，新北市：國立臺北大學法律學系一般生組碩士論文。

吳麗香，2011，〈環署落實馬政策 完成 115 應辦事項〉，慧科，民眾日報，201105225302573，2011.5.22。

吳麗香，2017，〈溫室氣體效能標準獎勵 正式上路〉，慧科，民眾日報，201703163113592，2017.3.16。

呂俊儀，2022，〈【yahoo 專訪】 心路...李堅明：我比較憂心的是我們國家怎麼淨零！〉，yahoo 股市，yahoo 財經，<https://tw.stock.yahoo.com/news/專訪碳交易淨零李堅明 esg 氣候績效-010734620.html>，2022.10.18。

呂雪慧，2006，〈蘇揆面告張國龍失衡的環評不妥 預定 4 月 21 日召開全國永續會議 張國龍：相信政院不會要環署棄守(2-1)〉，慧科，工商時報，



200603101350082，2006.3.10。

呂雪慧、崔慈悌，2007，〈避免課碳稅壓力 農民造林可抵押〉，慧科，工商時報，200712051740011，2007.12.6。

呂雪慧，2010，〈西進投資再生能源 可抵碳權 政院今成立「節能減碳推動會」，國外碳權取得比率擬以 35%為上限〉，慧科，工商時報，201001181350139，2010.1.18。

呂雪慧，2010，〈政院減碳出招減碳總量管制，以 2020 年回歸 2005 年排放水準為目標 汽燃費將隨油徵收〉，慧科，工商時報，201001181350139，2010.1.19。

呂雪慧，2010，〈政院將向聯合國承諾 挑戰高減碳目標〉，慧科，工商時報，201004061350050，2010.4.6。

呂雪慧，2011，〈府院：油價高 能源稅暫緩 下會期更接近立委及總統大選，推動立法時程恐遙遙無期〉，慧科，工商時報，201103031350166，2011.3.3。

李昀臻、高鴻銘，2008，〈防地球暖化 馬英九：將開徵能源稅〉，環境資訊中心，NOWnews，<https://e-info.org.tw/node/32036>，2008.3.23。

李芳菲，2016，〈與友好國家共商減碳 臺灣不缺席〉，慧科，自立晚報，[https://www.idn.com.tw/news/news\\_content.aspx?catid=4&catsid=2&catdid=0&artid=20160713abcd023](https://www.idn.com.tw/news/news_content.aspx?catid=4&catsid=2&catdid=0&artid=20160713abcd023)，2016.7.13。

李麗慎，2009，〈能源稅有配套 吳揆輕鬆：別緊張〉，慧科，台灣時報，200910205300572，2009.10.20。

李蘇竣，2021，〈環團籲修《溫管法》提高碳定價 環保署：等母法修訂後才能研議〉，環境資訊中心，<https://e-info.org.tw/node/230639>，2021.4.20。

李蘇竣，2021，〈《溫管法》修法草案 10 月將預告 確定納入 2050 淨零碳排、碳定價機制〉，環境資訊中心，<https://e-info.org.tw/node/232411>，2021.10.4。

李蘇竣，2021，〈最快 2023 年開徵碳費 環保署：初期徵收對象鎖定「排碳大戶」〉，



- 環境資訊中心，<https://e-info.org.tw/node/232477>，2021.10.13。
- 李蘇竣，2021，〈《氣候變遷因應法》草案出爐 2050 淨零排放入法 環團盼基金用途擴及地方減碳〉，環境資訊中心，<https://e-info.org.tw/node/232548>，2021.10.22。
- 李蘇竣，2022，〈【研商氣候法】環署擬放寬溫室氣體查驗標準 促中小企業加入減碳「國內賽」〉，環境資訊中心，<https://e-info.org.tw/node/233270>，2022.1.21。
- 李蘇竣，2022，〈國發會公布 2050 淨零路徑 再生能源占七成打造「零碳電力」〉，環境資訊中心，<https://e-info.org.tw/node/233726>，2022.3.30。
- 李蘇竣，2022，〈【研商氣候法】政院提企業「自主減量」享碳費優惠 民間憂難以管考〉，環境資訊中心，<https://e-info.org.tw/node/233951>，2022.4.28。
- 李蘇竣，2022，〈立院初審通過氣候法 碳費等法條留待黨團協商 本會期三讀無望〉，環境資訊中心，<https://e-info.org.tw/node/234063>，2022.5.13。
- 李蘇竣，2022，〈氣候法草案送交院會協商 碳費機制仍無進展 環保署：樂觀期待三讀〉，環境資訊中心，<https://e-info.org.tw/node/235714>，2022.12.16。
- 李蘇竣，2022，〈「氣候法」收碳費夠不夠？學者呼籲 2026 年開徵碳稅〉，環境資訊中心，<https://e-info.org.tw/node/235785>，2022.12.27。
- 李蘇竣，2022，〈國發會公布淨零中期戰略 2030 年減碳目標 24%〉，環境資訊中心，<https://e-info.org.tw/node/235796>，2022.12.28。
- 李蘇竣，2023，〈立院四度協商沒共識 氣候法關鍵條文保留至 1 月 9 日表決〉，環境資訊中心，<https://e-info.org.tw/node/235850>，2023.1.6。
- 李蘇竣，2023，〈《溫管法》修正三讀轉身《氣候法》 環保署：半年內提出碳費子法〉，環境資訊中心，<https://e-info.org.tw/node/235897>，2023.1.10。
- 李蘇竣，2023，〈半年內交出碳費徵收辦法 環保署：3 月起廣邀產業界研商〉，環境資訊中心，<https://e-info.org.tw/node/236191>，2023.3.1。



李蘇竣，2023，〈地球日前夕談台灣淨零行動 龔明鑫坦言中期減量目標較先進國家低〉，環境資訊中心，<https://e-info.org.tw/node/236572>，2023.4.19。

李蘇竣，2023，〈碳權交易所最快 7 月成立 學者：額度認證將是關鍵〉，環境資訊中心，<https://e-info.org.tw/node/236787>，2023.5.18。

李蘇竣、陳昭宏，2023，〈碳權交易所成立 最快年底先上架國外碳權〉，環境資訊中心，<https://e-info.org.tw/node/237357>，2023.8.8。

李蘇竣，2024，〈《氣候法》上路週年促氣候主流化 還有 5 子法未完成〉，環境資訊中心，<https://e-info.org.tw/node/238501>，2024.2.16。

李蘇竣，2024，〈520 前能出爐？環團批環境部碳費費率延宕 引發通膨焦慮〉環境資訊中心，<https://e-info.org.tw/node/238974>，2024.4.24。

李蘇竣，2024，〈碳費子法首見碳排「打 2 折」 環團估將損失逾 300 億碳費收入〉，環境資訊中心，<https://e-info.org.tw/node/239018>，2024.5.3。

李蘇竣，2024，〈碳費 3 子法估暑假公告 費率決議後縮短預告期〉，環境資訊中心，<https://e-info.org.tw/node/239045>，2024.5.8。

沈婉玉，2011，〈開徵能源稅？「時機不對」〉，慧科，中國時報，201102280080036，2011.2.28。

周桂田，2024，〈氣候變遷社會學：高碳社會及其轉型挑戰〉，國立臺灣大學出版中心，9789863507987。

林如昕，2010，〈我提承諾：十年減碳三十趴〉，慧科，中國時報，201004061350050，2010.5.19。

林彤，2017，〈反空汙提升到政院主導 陳建仁找李遠哲「抗暖化」〉，上報，[https://www.upmedia.mg/news\\_info.php?Type=24&SerialNo=12446](https://www.upmedia.mg/news_info.php?Type=24&SerialNo=12446)，2017.2.19。

林昕慧、彭瑞祥，2018，〈2018 年重大環境新聞回顧：變革與轉型爭議的一年〉，環境資訊中心，<https://e-info.org.tw/node/215723>，2018.12.27。



- 林俊賢、吳嘉堡，2012，〈總統：綠能產業 列六大重點發展〉，公視新聞網，  
<https://news.pts.org.tw/article/203625>，2012.2.23。
- 林春元，2022，〈從姿態立法到轉型立法——臺灣 2050 淨零排放立法進程與未竟之業〉，《全國律師》，26（5）： 12。
- 林昱均，2017，〈拚經濟？空汙、低薪、資源問題仍無解 碳交易也許是台灣曙光〉，ETtoday 新聞雲，<https://finance.ettoday.net/news/1027134>，2017.10.8。
- 林倖妃，2006，〈溫室氣體減量法 草案出爐 二氧化碳排放 可「買空賣空」〉，慧科，中國時報，200602160080094，2006.2.16。
- 林倖妃、黃如萍，2005，〈京都議定書 我須早因應 盡快建立共識 加速立法 因應京都議定書策略高峰論壇〉，慧科，中國時報，200505160080074，2005.5.16。
- 林倖妃、黃如萍，2005，〈全國能源會議 節約能源 燃料擬徵碳稅〉，慧科，工商時報，200506200080013，2005.6.20。
- 林家賢，2014，《全球主要碳市場發展之經驗及對臺灣碳交易之啟示》，臺北市：國立政治大學金融研究所碩士論文。
- 林淑慧，2012，〈能源稅來了非推不可，明年底、後年初是最好時機 張盛和：GDP 成長連兩季 3.5%就推〉，慧科，工商時報，201212181350035，2012.12.18。
- 林祥輝，2012，《南韓將於 2015 年推動碳排放交易制度》。
- 林菁樺，2021，〈排碳大戶台電 碳費恐繳近百億〉，自由財經，自由時報，  
<https://ec.ltn.com.tw/article/paper/1425931>，2021.1.17。
- 林嘉儀，2020，〈推動碳定價 大勢所趨〉，慧科，經濟日報，202007280389243，2020.7.28。
- 林鳳琪，2017，〈一紙公約 威脅台灣企業存亡 電話那頭，一名上海台商壓低音量說：「萬一碳排成本太高，不如關廠！」〉，慧科，今周刊，201701023016813，2017.1.2。



- 林靜梅、莊志成、王興中，2018，〈拚減碳 環署：2020 年徵碳稅是選項之一〉，公視新聞網，公視新聞網，<https://news.pts.org.tw/article/416681>，2018.12.18。
- 邱琮皓，2018，〈財政部對碳稅說不？環保署：只是選項之一〉，中時新聞網，<https://www.chinatimes.com/realtimenews/20181224001201-260405?chdtv>，2018.12.24。
- 邱琮皓、曹悅華、彭焯琳，2023，〈總統蔡英文宣示：籌設碳交易平台〉，工商時報，<https://www.ctee.com.tw/news/20230420700292-430104>，2023.4.20。
- 金麗萍，2016，〈國際碳排放壓力 國內廢核政策誓言〉，MoneyDJ 理財網，理財周刊，<https://www.moneydj.com/funddj/yb/yp052001.djhtm?a=129B0A3D-544F-40DC-9E49-EADB79D6270D>，2016.9.29。
- 侯俐安，2019，〈氣候變遷績效 台灣能擺脫績憂生？環署「不接受」評比 無法掩蓋蔡政府「火」力全開的事實 漠視氣候變遷 未來恐衝擊企業生存〉，慧科，聯合報，201912120345068，2019.12.12。
- 施文真，2009，〈能源法制新探／溫室氣體減量法草案簡評—以排放權交易為主要分析對象〉，《月旦法學雜誌》，174： 47–68。
- 施文真，2015，〈排放權交易制度於臺灣之推動現況以及可能引發之法律爭議〉，《月旦法學雜誌》，239： 52–79。
- 柯美月，2005，〈吳榮義：積極推動稅改〉，慧科，台灣日報，200509051560072，2005.9.5。
- 柯美月，2006，〈綠色稅制財部暫不實施 未來配合全國能源會議決議、政府能源及環保政策等再適時推動〉，慧科，台灣日報，200603251560071，2006.3.25。
- 洪煜培，2006，〈二氧化碳額度交易 可成新財源〉，慧科，工商時報，200603281350021，2006.3.28。
- 科技政策研究與資訊中心，2009，《中華民國科學技術年鑑（九十八年版）》，國家



實驗研究院，<https://books.google.com.tw/books?id=dIAazwEACAAJ>。

胡慕情，2007，〈暖化問題大環團籲候選人重視〉，慧科，台灣立報，200703091740009，2007.3.9。

胡慕情，2007，〈從環境看台鋼系列 2 危害環境的惡魔〉，慧科，台灣立報，200712051740011，2007.12.5。

胡慕情，2007，〈峇里路線圖抗全球暖化台灣責無旁貸〉，慧科，台灣立報，200712181740021，2007.12.18。

胡慕情，2008a，〈溫減法爭議過大將擇日再審〉，慧科，台灣立報，200804171740016，2008.4.17。

胡慕情，2008b，〈環署減溫未訂期程環團痛批〉，慧科，台灣立報，200804171740015，2008.4.17。

胡慕情，2009，〈馬減碳跳票環團諫言送三寶〉，慧科，台灣立報，200904301740015，2009.4.30。

胡慕情，2008，〈力行減碳衛環解凍環署預算〉，慧科，台灣立報，200805301740021，2008.5.30。

胡慕情，2008a，〈中龍鋼鐵案過關環團均表遺憾〉，慧科，台灣立報，200806101740019，2008.6.10。

胡慕情，2008b，〈產業不跟進減碳依舊是口號〉，慧科，台灣立報，200806101740020，2008.6.10。

胡慕情，2008，〈油電漲立委籲公家機關節能〉，慧科，台灣立報，200807011740012，2008.7.1。

胡慕情，2009，〈環團籲溫減法列減量目標 環署：已設定〉，慧科，台灣立報，200912231740021，2009.12.23。



- 倪世傑，2009，〈能源稅風雲〉，慧科，台灣立報，200910235302101，2009.10.23。
- 倪茂庭，2016，《固定碳定價機制之理論與實務研究》，臺中市：國立中興大學法律學系科技法律碩士班碩士論文。
- 孫文臨，2019，〈立委質疑溫室氣體減量不彰 環署：會扛起責任、研議修法〉，環境資訊中心，<https://e-info.org.tw/node/221440>，2019.11.18。
- 孫文臨，2020，〈2020 總統候選人環境政見彙整 除了能源還談了什麼？〉，環境資訊中心，<https://e-info.org.tw/node/222331>，2020.1.7。
- 孫文臨，2020，〈受疫情影響？環保署改口稱 2020 碳排減 2%有望達標〉，環境資訊中心，<https://e-info.org.tw/node/223943>，2020.4.8。
- 孫文臨，2020，〈《溫管法》修法牛步遭批 環保署擬制定碳費、增氣候調適專章〉，環境資訊中心，<https://e-info.org.tw/node/223955>，2020.4.9。
- 孫文臨，2020，〈環署擬修溫管法 專家呼籲比照中、韓制定碳中和目標〉，環境資訊中心，<https://e-info.org.tw/node/227296>，2020.10.8。
- 孫文臨，2020，〈溫管法第二期減碳策略將上路 環團提三大錯誤〉，環境資訊中心，<https://e-info.org.tw/node/227609>，2020.10.26。
- 孫文臨，2021，〈【研商氣候法】不滿碳費針對製造業 工總將提產業界草案〉，環境資訊中心，<https://e-info.org.tw/node/229165>，2021.1.20。
- 孫文臨，2021a，〈【研商氣候法】北市環保局提「2050 淨零碳排」入法 環署：再討論〉，環境資訊中心，<https://e-info.org.tw/node/229008>，2021.1.12。
- 孫文臨，2021b，〈【研商氣候法】能源局憂碳排限制影響供電 台電指碳費遲繳罰則過重〉，環境資訊中心，<https://e-info.org.tw/node/229010>，2021.1.12。
- 孫文臨，2021c，〈【研商氣候法】環署擬請金融機構主責「碳交易」 金管會反對〉，環境資訊中心，<https://e-info.org.tw/node/228994>，2021.1.12。



- 孫文臨，2021，〈憂 2050 淨零轉型淪口號 跨黨派立委要政院加速制定碳定價〉，環境資訊中心，<https://e-info.org.tw/node/231776>，2021.7.23。
- 孫文臨，2021，〈最快 2023 年開徵碳費 環保署：初期徵收對象鎖定「排碳大戶」〉，環境資訊中心，<https://e-info.org.tw/node/232506>，2021.10.18。
- 孫文臨，2021，〈【研商氣候法】碳費還要等 收多少、怎麼用？環署擬另外公告「保留彈性」〉，環境資訊中心，<https://e-info.org.tw/node/233096>，2021.12.27。
- 孫文臨，2022，〈【研商氣候法】環保署草案越修越艱 環團有意見、工總也不滿〉，環境資訊中心，<https://e-info.org.tw/node/233173>，2022.1.6。
- 孫麗菁，2008，〈馬提節能減碳 謝倡總量管制〉，慧科，台灣時報，200802259200829，2008.2.25。
- 徐千偉，2014，〈我國政府因應氣候變遷的治理政策〉，《人文與社會科學簡訊》，15（2）： 25-32。
- 翁至威，2023，〈碳費開徵延後一年 至 2025 年將有助企業因應〉，台北，<https://money.udn.com/money/story/7307/7387759>，2023.8.23。
- 翁至威、謝柏宏，2020，〈環保署擬對製造業徵碳費〉，CSRone，經濟日報，<https://csrone.com/news/6371>，2020.8.31。
- 翁榕瑁，2015，〈卸任前大動作 馬英九進行節能減碳之旅〉，慧科，新頭殼，<https://newtalk.tw/news/view/2015-11-24/67118>，2015.11.24。
- 高宜凡，2015，〈魏國彥：減碳非壓力，而是邁向綠能誘因〉，遠見，<https://www.gvm.com.tw/article/20698>，2015.7.1。
- 高宜凡，2016，〈台灣趕上低碳趨勢，三大難關要先克服〉，慧科，遠見雜誌，201601014054214，2016.1.1。
- 高宜凡，2021，〈「氣候通膨」時代來了？疫情、能源與低碳改革的連鎖效應〉，台達電子文教基金會低碳生活部落格，<https://www.delta-foundation.org.tw/blog>



detail/3217，2021.11.26。

高照芬，2009，〈課徵能源及環境稅 賦改會明討論綠色稅制〉，環境資訊中心，中央社，<https://e-info.org.tw/node/45697>，2009.8.2。

高嘉和，2009，〈工總：能源稅至少造成 20 萬人失業〉，自由財經，<https://ec.ltn.com.tw/article/paper/328195>，2009.8.18。

國家人權委員會，2018，〈監察委員田秋堃、趙永清關切國內「溫室氣體減量及管理法」落實情形 已申請自動調查〉，監察院新聞與公告，國家人權委員會，[https://www.cy.gov.tw/News\\_Content.aspx?n=794&s=12770](https://www.cy.gov.tw/News_Content.aspx?n=794&s=12770)，2018.3.12。

崔慈悌，2005，〈新任環保署長 張國龍：台塑中油兩大投資須適用新環評標準〉，慧科，工商時報，200506201350006，2005.6.20。

崔慈悌，2006，〈國光石化董座 立院求援〉，慧科，工商時報，200603101350104，2006.3.10。

崔慈悌，2006，〈開徵能源稅過關機會大〉，慧科，工商時報，200606281350119，2006.6.28。

崔慈悌，2008，〈馬：碳稅 不會稅上加稅〉，慧科，工商時報，200812011350021，2008.12.1。

康文尚，2012，《歐盟溫室氣體排放交易制度研究—兼評我國溫室氣體排放交易制度之建置》，花蓮縣：國立東華大學自然資源與環境學系博士論文。

張素美，2020，《碳定價現況與展望—2019 年全球碳市場略有擴張，碳定價機制涵蓋全球 22% 溫室氣體排放，碳價仍遠低於符合巴黎協定目標所需的水準》。

張國仁，2012，〈能源稅方案準備好了 李述德：研擬已近完成，將在適當時機端出來〉，慧科，工商時報，201201191350121，2012.1.19。

張雄風，2019，〈檢討溫管法 環保署：109 年 3 月提出構想〉，中央社，<https://www.cna.com.tw/news/ahel/201911190091.aspx>，2019.11.19。



- 張雄風，2020，〈擬對百貨商場開徵碳費 溫管法將改名、目標「淨零排放」〉，中央社，<https://www.cna.com.tw/news/firstnews/202012290201.aspx>，2020.12.29。
- 張雄風，2021，〈溫管法修正草案預告期屆滿 20 日起連 3 場研商會〉，中央社，<https://www.cna.com.tw/news/ahel/202112190047.aspx>，2021.12.19。
- 張雄風，2022，〈碳費衝擊物價？環署：分階段徵收對民生影響不大〉，中央社，<https://www.cna.com.tw/news/ahel/202203070196.aspx>，2022.3.7。
- 張德厚，2017，〈NGO 團體：總統推動非核家園態度堅定〉，yahoo 新聞，中央廣播電台，<https://tw.news.yahoo.com/ngo-團體-總統推動非核家園態度堅定-100600309.html>，2017.4.21。
- 張德厚，2017，〈工商協進會：總統表示缺電時核電是可考慮選項〉，自由時報新聞網，<https://news.ltn.com.tw/news/politics/breakingnews/2159976>，2017.8.11。
- 張藝騰，2015，〈「節能減碳」政治可行性分析〉，臺北市：國立臺灣大學政治學研究所碩士論文。
- 許志煌，2005，〈行政院將以非核家園共識 推動溫室氣體減量〉，慧科，台灣新生報，200502173390011，2005.2.16。
- 許祖菱，2021，〈碳費每噸收 100 元 學者立委齊批太寬鬆 難阻排碳大戶〉，環境資訊中心，<https://e-info.org.tw/node/230061>，2021.3.17。
- 許湘欣，2006，〈能源稅最快明年開徵 能源概念稅費同步取消〉，環境資訊中心，中央社，<https://e-info.org.tw/node/13758>，2006.8.31。
- 許湘欣，2006，〈吳再益：發電及汽電共生部門不宜免課能源稅〉，大紀元新聞網，中央社，<https://www.epochtimes.com/b5/6/9/30/n1472324.htm/amp>，2006.10.2。
- 郭玉屏，2019，〈氣候能源政見 藍綠都不及格〉，慧科，自立晚報，[https://www.idn.com.tw/news/news\\_content.aspx?catid=1&catsid=2&catdid=0&artid=20191128abcd009](https://www.idn.com.tw/news/news_content.aspx?catid=1&catsid=2&catdid=0&artid=20191128abcd009)，2019.11.28。



郭安家，2007，〈抗暖化必反黑心企業 一公噸 CO<sub>2</sub> 的真實交換價值〉，慧科，破週報，200712071750005，2007.12.7

郭襄陽，2010，〈環保署明年十大展望 溫氣管理更完備〉，自立晚報，[https://www.idn.com.tw/news/news\\_content.aspx?catid=4&catsid=2&catid=0&artid=20101231abcd001](https://www.idn.com.tw/news/news_content.aspx?catid=4&catsid=2&catid=0&artid=20101231abcd001)，2010.12.31。

陳文姿，2015，〈碳交易行不行？李堅明：有助總量管制、推廣綠經濟〉，環境資訊中心，<https://e-info.org.tw/node/108296>，2015.6.25。

陳文姿，2015，〈神秘的能源稅？法律人：資訊公開和公眾參與不足〉，環境資訊中心，<https://e-info.org.tw/node/110513>，2015.10.6。

陳文姿，2016，〈政院訂 2016 年減碳目標 看齊 2014 排放「零成長」〉，環境資訊中心，<https://e-info.org.tw/node/112670>，2016.1.7。

陳文姿，2016，〈有感的「能源稅」如何行？專家：棒子、蘿蔔都需要〉，環境資訊中心，<https://e-info.org.tw/node/115893>，2016.6.1。

陳文姿，2017，〈「能源轉型白皮書」預備會議將上場 藻礁、天然氣、電價都能談〉，環境資訊中心，<https://e-info.org.tw/node/205894>，2017.6.29。

陳文姿，2019，〈卡關！公民審議都開完一年多了 「能源轉型白皮書」還躺在行政院〉，環境資訊中心，<https://e-info.org.tw/node/220486>，2019.10.3。

陳文姿，2020，〈減碳路艱難 環保署坦承減量 2% 將跳票 溫管法修法延後〉，環境資訊中心，<https://e-info.org.tw/node/223450>，2020.3.10。

陳文姿、鄒敏惠、詹嘉紋，2020，〈蔡英文連任 2020 總統 能源轉型進入深水區 環境政策做一半〉，環境資訊中心，<https://e-info.org.tw/node/222561>，2020.1.12。

陳亮宇、徐俊明，2023，〈環境法案如何進入政策議程？如何獲得立法通過？《溫室氣體減量及管理法》的個案分析（2006～2015）〉，《政治學報》，76：111–144。



- 陳建興，2008，〈農委會推一生一樹綠海家園計畫〉，慧科，中華日報，200801039222591，2008.1.3。
- 陳建興，2009，〈賦改會1年半落幕 決議83項〉，慧科，中華日報，200912231740021，2009.12.30。
- 陳建穰，2020，〈落實碳交易與碳費機制相關問題研析〉，立法院法制局立法院議題研析，立法院法制局，<https://www.ly.gov.tw/Pages/Detail.aspx?nodeid=6590&pid=200774>，2020.9.28。
- 陳昭宏，2022，〈每年碳費收入估數百億元 環團籲氣候法修法建立監管機制〉，環境資訊中心，<https://e-info.org.tw/node/235020>，2022.9.20。
- 陳昭宏，2022，〈張子敬：不排除碳費每噸高於300元 籲立委支持組改擴充人力〉，環境資訊中心，<https://e-info.org.tw/node/235142>，2022.10.6。
- 陳昭宏，2022，〈我國還缺2030淨零規劃 張子敬：考量公正轉型「不一定要很大量去減」〉，環境資訊中心，<https://e-info.org.tw/node/235331>，2022.10.27。
- 陳昭宏，2023，〈環保署宣布成立「氣候變遷局」 422世界地球日正式掛牌〉，環境資訊中心，<https://e-info.org.tw/node/236389>，2023.3.27。
- 陳昭宏、李蘇竣，2023，〈廢止氣候局 環署22日改設氣候署籌備處 最晚明年初提碳費方案〉，環境資訊中心，<https://e-info.org.tw/node/236562>，2023.4.18。
- 陳昭宏，2023，〈廠辦「非生產用電」碳排分開計？ 環保署：還要跟各界討論〉，環境資訊中心，<https://e-info.org.tw/node/236709>，2023.5.8。
- 陳昭宏，2023，〈《氣候法》首波三子法草案出爐 申請碳權須合乎國際減量原則〉，環境資訊中心，<https://e-info.org.tw/node/237135>，2023.7.6。
- 陳昭宏，2023，〈排放大戶不適用「自願減量」換碳權 環署：不能重複計算〉，環境資訊中心，<https://e-info.org.tw/node/237253>，2023.7.25。
- 陳昭宏，2023，〈氣候署：今年底碳交易規範到位 2025年徵收第一筆碳費〉，環境



- 資訊中心，<https://e-info.org.tw/node/237491>，2023.8.24。
- 陳昭宏，2023，〈碳交易辦法草案出爐 首筆國內碳權最快明年中上架〉，環境資訊中心，<https://e-info.org.tw/node/238205>，2023.12.19。
- 陳昭宏，2024a，〈氣候署碳費規劃 環團籲勿開放 2.5 萬噸免徵額、不要「垃圾碳權」抵碳費〉，環境資訊中心，<https://e-info.org.tw/node/238302>，2024.1.5。
- 陳昭宏，2024b，〈碳費費率最快第一季拍板 環境部先釋初步規劃、收費對象、計算公式〉，環境資訊中心，<https://e-info.org.tw/node/238301>，2024.1.5。
- 陳昭宏，2024，〈薛富盛：碳費審議委員會月底成立 採歐盟標準減碳可望享「大折扣」〉，環境資訊中心，<https://e-info.org.tw/node/238529>，2024.2.20。
- 陳昭宏，2024，〈碳交易手續費 5% 業者嫌太高 氣候署：非一般規費〉，環境資訊中心，<https://e-info.org.tw/node/238661>，2024.3.11。
- 陳昭宏，2024，〈首場碳費審議會明登場 委員名單出爐 民團代表：堅守每噸 500 元起徵〉，環境資訊中心，<https://e-info.org.tw/node/238695>，2024.3.14。
- 陳昭宏，2024c，〈費率難產！碳費審議會初步共識：2030 年前分階段調整〉，環境資訊中心，<https://e-info.org.tw/node/238787>，2024.3.28。
- 陳昭宏，2024d，〈環境部啟動討論「台版 CBAM」防碳洩漏 需修《氣候法》〉，環境資訊中心，<https://e-info.org.tw/node/238789>，2024.3.28。
- 陳昭宏，2024，〈揭穿「綠色通膨」假面具 碳費審議委員談 CPI 影響輕微〉，環境資訊中心，<https://e-info.org.tw/node/238783>，2024.3.29。
- 陳昭宏，2024，〈環境部：碳費討論收斂中 將模擬不同費率對經濟影響〉，環境資訊中心，<https://e-info.org.tw/node/239040>，2024.5.7。
- 陳曼玲，2005，〈政院：不以增加核能作為減碳手段 環署：溫室氣體管制法半年內提出 經部：要求廠商節能不禁止投資案〉，慧科，中央日報，200502170350004，2005.2.17。



- 陳皓嫻，2015，〈碳排轉為經濟誘因 溫室氣體 不只是管制品〉，慧科，聯合報，201506165310570，2015.6.16。
- 陳鳳英，2005，〈政府擬課徵能源稅〉，慧科，中國時報，200509040080028，2005.9.4。
- 陳誼苓，2008，〈環署成立溫室氣體減量管理辦公室〉，環境資訊中心，<https://e-info.org.tw/node/29766>，2008.1.1。
- 陳誼苓，2008，〈溫減沒有時間表？沈：政策綱領已納入 不需入法〉，環境資訊中心，<https://e-info.org.tw/node/34311>，2008.6.20。
- 陳誼苓，2008，〈溫減法促「碳交易」進軍國際？減碳不成變買賣〉，環境資訊中心，<https://e-info.org.tw/node/39899>，2008.12.24。
- 陳韻竹，2014，《碳交易市場連結之法律研究》，臺北市：國立政治大學國際經營與貿易學系碩士論文。
- 傅希堯，2009，〈吳揆：能源稅不會馬上開徵〉，慧科，中華日報，200910205301359，2009.10.20。
- 傅希堯，2009，〈徵能源稅 藍綠立委認不宜〉，慧科，中華日報，200910215301936，2009.10.21。
- 曾智怡，2022，〈工總七大建言 籲 2050 淨零排放目標不急於入法〉，中央社，<https://www.cna.com.tw/news/afe/202201040040.aspx>，2022.1.4。
- 曾憲文，2005，〈《反核教父上火線》低調做事 張國龍不蹺口水戰〉，慧科，工商時報，200509251350013，2005.9.25。
- 黃台中，2005，〈《座談會》因應溫室氣體之永續產業政策論壇 產官學研謀良策〉，慧科，工商時報，200504081350107，2005.4.8。
- 黃立偉、陳信隆，2022，〈八大工商團體拜會總統 蔡英文：碳費徵收將「以大帶小」〉，公視新聞網，<https://news.pts.org.tw/article/569664>，2022.3.1。



- 黃怡菁、郭俊麟、謝其文，2020，〈蔡英文前四年 礦業改革未竟 減碳少成效〉，公視新聞網，<https://news.pts.org.tw/article/462508>，2020.1.12。
- 黃思敏，2020，〈立委攜手民團提《氣候變遷法》：2050 淨零碳排 將是開拓外交關鍵〉，環境資訊中心，<https://e-info.org.tw/node/228368>，2020.12.2。
- 黃思敏，2021，〈《溫管法》修法將更名 升級應對氣候變遷 新增碳費與調適專章〉，環境資訊中心，<https://e-info.org.tw/node/228842>，2021.1.4。
- 黃偉鳴，2009，《我國後京都氣候體制之研析》，臺北市：國立臺灣大學環境工程學研究所博士論文。
- 黃琪，2022，〈我國碳管理機制之法制初探：從溫室氣體減量及管理法到氣候變遷因應法草案〉，《萬國法律》，244：66–76。
- 經濟部，2008，〈永續能源政策綱領（核定本）〉（2025年1月11日），1–5。
- 經濟部，2020，〈能源轉型白皮書（核定本）〉（2025年3月13日），1–117。
- 經濟部中小及新創企業署，2024，〈[新知] 歐盟碳邊境調整機制 CBAM〉，經濟部中小及新創企業署，經濟部中小及新創企業署，<https://www.sme.gov.tw/caas/article-caas-3064-14434>，2024.7.22。
- 經濟部能源局編輯室，2010，〈政府宣示 2010 為節能減碳年〉，經濟部能源局，經濟部能源局，<https://magazine.twenergy.org.tw/Cont.aspx?CatID=24&ContID=1649>，2010.4.5。
- 葉至誠，2000《社會科學概論》，揚智，9578180942。
- 葉俊榮，2012，〈台灣氣候變遷政策體檢〉，《氣候變遷政策與法律通訊》，4。
- 葉政瑋，2022，《論歐盟碳邊境調整機制 對我國碳定價相關立法政策之借鏡》，高雄市：國立高雄大學高階法律暨管理碩士在職專班碩士論文。
- 鄒怡如，2017，《以發展型國家理論觀察韓國「綠色增長戰略」之推動》，臺北市：



國立臺灣師範大學東亞學系碩士論文。

- 鄒敏惠，2019，〈從台商回流到能源轉型 台大風險中心：脫「碳」換骨 現在是最  
好時機〉，環境資訊中心，<https://e-info.org.tw/node/221331>，2019.11.12。
- 鄒敏惠，2020，〈第一版具民間共識的能源政策 行政院核定我國「能源轉型白皮  
書」〉，環境資訊中心，<https://e-info.org.tw/node/228090>，2020.11.19。
- 廖禹婷，2022，〈行政院通過氣候法草案 2024 開徵碳費 費率未定先納減免條文〉，  
環境資訊中心，<https://e-info.org.tw/node/233901>，2022.4.21。
- 廖禹婷，2023，〈碳稅聯盟今成立 草擬民間版「碳稅條例」主張源頭課徵、以價制  
量〉，環境資訊中心，<https://e-info.org.tw/node/236907>，2023.6.2。
- 廖羿雯，2018，〈火力發電廠降載減排達成共識！環保署承諾：2025 年前空污排放  
減至 6.5 萬噸〉，風傳媒，<https://www.storm.mg/article/745840>，2018.12.24。
- 廖靜蕙，2010，〈環保救國？ 環盟批當前決策邏輯混亂！〉，環境資訊中心，<https://e-info.org.tw/node/55732>，2010.5.24。
- 綠色和平氣候與能源專案小組，2021，〈臺灣溫室氣體減量及管理法現況概要與修  
法建議〉。
- 趙家緯，2020，〈完備溫管法修法，建構台灣碳防線〉，環境資訊中心，<https://e-info.org.tw/node/227257>，2020.10.8。
- 趙家緯，2011，〈民國百年 永續台灣的關鍵時刻〉，慧科，自立晚報，  
201102081740023，2011.2.8。
- 趙家緯，2011，〈迷航中的台灣氣候變遷政策〉，慧科，台灣立報，201112061740031，  
2011.12.6。
- 遠見編輯部，2022，〈紐西蘭拼減排，牛羊打嗝、尿尿要課「排氣稅」〉，ESG 遠  
見，<https://esg.gvm.com.tw/article/14246>，2022.10.12。



- 劉永祥，2015，〈目標倒退檣 立法聲聲慢 減碳 台灣紙上談兵〉，慧科，中國時報，201505250080131，2015.5.25。
- 劉宗志、王超群，2005，〈CO<sub>2</sub> 減量 利己利人商機無限〉，慧科，中國時報，2005.6.6。
- 劉庭莉，2022，〈「氣候變遷因應法」黨團協商 僅確立部會權責入法 民間籲儘快完成修訂〉，環境資訊中心，<https://e-info.org.tw/node/235664>，2022.12.9。
- 工商時報，2005，〈《大社論》朝野應未雨綢繆研究開徵碳稅〉，慧科，工商時報，200506071350002，2005.6.7。
- 中華日報，2009，〈環境稅開徵的必然及開徵時機之商榷〉，慧科，中華日報，200910235302101，2009.10.23。
- 潘翰聲，2009，〈馬英九勿忘課碳稅的地球日承諾〉，環境資訊中心，潘翰聲（個人部落格），2009.4.25。
- 蔡芃敏，2018，〈推能源稅恐影響物價 財政部：仍在討論〉，中央社，<https://www.cna.com.tw/news/afe/201810170377.aspx>，2018.10.17。
- 蔡玲儀、黃偉鳴、郭孟芸，2023a，〈氣候變遷因應法修法過程及未來展望〉，《政府審計季刊》，43（2）： 18–25。
- 蔡玲儀、黃偉鳴、郭孟芸，2023b，〈氣候變遷因應法修法過程及未來展望〉，《政府審計季刊》，<https://tpl.ncl.edu.tw/NclService/JournalContentDetail?SysId=A2023004348>，2023.1.10。
- 蔡玲儀、黃偉鳴、郭孟芸，2023c，〈國內碳定價制度實施規劃〉，《政府審計季刊》，43（2）： 26–34。
- 蔡玲儀、黃偉鳴、郭孟芸，2023d，〈國內碳定價制度實施規劃〉，《政府審計季刊》，<https://tpl.ncl.edu.tw/NclService/JournalContentDetail?SysId=A2023004349>，2023.1.10。
- 鄭圭雯、于國欽，2005，〈前美能源部次長 建議我課徵碳稅〉，慧科，工商時報，



200504081350107，2005.4.24。

鄭琪芳、田瑞華，2008，〈徵能源稅？財部：新政府重研議〉，自由時報，  
<https://news.ltn.com.tw/news/life/paper/212497>，2008.5.20。

賴于榛，2021，〈蘇貞昌：積極修法納 2050 淨零碳排、研議碳定價〉，中央社，  
<https://www.cna.com.tw/news/aip/202108300341.aspx>，2021.8.30。

賴奕君，2010，《能源稅法制之研究－先進國家實施經驗與我國未來立法方向之探討》，新竹市：國立交通大學科技法律研究所碩士論文。

戴瑞芬，2009，〈徵綠稅 石化業將轉嫁使用者、電價勢必漲〉，環境資訊中心，中  
廣新聞，<https://e-info.org.tw/node/45727>，2009.8.3。

環保署，2010，〈我國將參照哥本哈根協議要求向國際公布溫室氣體減量措施〉，環  
境部新聞專區，<https://enews.moenv.gov.tw/page/3b3c62c78849f32f/c844cd3c-b4b4-4193-a530-43f04f8f6efe>，2010.1.28。

環保署，2010，〈回應「環團批馬 污染害國」之誤解報導〉，環境部新聞專區，  
<https://enews.moenv.gov.tw/page/3b3c62c78849f32f/0c3d9465-6d0e-4307-a918-b6d2fd20f7ba>，2010.5.23。

環保署，2012，〈環保署預告「第三批公私場所應申報溫室氣體排放量之固定污染  
源」草案〉，環境部新聞專區，<https://enews.moenv.gov.tw/page/3b3c62c78849f32f/62e3edbe-efea-4633-81fe-22a409991d88>，2012.5.9。

環保署，2015，〈立法院三讀通過「溫室氣體減量及管理法」我國因應氣候變遷邁  
向新局〉，環境部新聞專區，<https://enews.moenv.gov.tw/page/3b3c62c78849f32f/81c3bc70-62b9-4ee8-85ca-24d14501f0cb>，2015.6.15。

環保署，2015，〈與全球溫室氣體減量同步 我國發布「國家自定預期貢獻」目標〉，  
環境部新聞專區，<https://enews.moenv.gov.tw/Page/3B3C62C78849F32F/f328b652-4540-4a24-94fb-21eb17845f43>，2015.11.17。



環保署，2015b，〈臺灣溫室氣體減量的過去、現在及未來〉，環境部新聞專區，

<https://enews.moenv.gov.tw/Page/894720A1EB490390/b472007b-d46e-402d-b5fb-66afc954da7e>，2015.12.25。

環保署空保處，2007，〈國家溫室氣體登錄平台將於7月正式啟動〉，環境部新聞專

區，<https://enews.moenv.gov.tw/Page/3B3C62C78849F32F/b565a6fb-b432-4271-a1ae-6e9275413c84>，2007.6.26。

環保署空保處，2008，〈環保署於氣候公約周邊會議再次發聲 介紹台灣溫室氣體減

量管理架構與執行策略〉，環境部新聞專區，<https://enews.moenv.gov.tw/Page/3B3C62C78849F32F/babd83d5-1e8b-4cb0-9c71-422663f3bc49>，2008.12.10。

環保署空保處，2012，〈環保署公告「二氧化碳、甲烷、氧化亞氮、氫氟碳化物、

六氟化硫及全氟化碳為空氣污染物」，優先推動溫室氣體申報法制作業〉，環境部新聞專區，<https://enews.moenv.gov.tw/Page/894720A1EB490390/eb9b5da3-fe3b-41c2-9090-d2d8712f955d>，2012.5.9。

環保署氣候辦，2021，〈環保署預告修正「溫室氣體減量及管理法」為「氣候變遷

因應法」〉，環境部新聞專區，環保署，<https://enews.moenv.gov.tw/page/3b3c62c78849f32f/de5ace9a-814a-47cb-8273-342ec0664511>，2021.10.21。

環保署氣候辦，2022，〈作好淨零基本功 環保署公布「溫室氣體排放量盤查作業指

引」協助企業進行盤查〉，環境部新聞專區，環保署，<https://enews.moenv.gov.tw/Page/3B3C62C78849F32F/6d3918f0-d611-48d1-819c-c3249ba5d970>，2022.5.19。

環保署管考處，2008，〈環保署向 總統報告環境政見落實情形〉，環境部新聞專區，

環保署，<https://enews.moenv.gov.tw/Page/3B3C62C78849F32F/048fc897-258a-49bd-b9f8-a53360863bf1>，2008.12.19。

環保署管考處，2011a，〈健康、永續、顧台灣 總統環境政見實施二周年成果與未

來展望〉，環境部新聞專區，環保署，<https://enews.moenv.gov.tw/Page/3B3C62C78849F32F/cfe0e4ea-d256-45c0-9b09-5b87e883bc11>，2011.5.20。



環保署管考處，2011b，〈環署落實總統環境政策三年有成〉，環境部新聞專區，環保署，<https://enews.moenv.gov.tw/Page/3B3C62C78849F32F/0bd3ec4e-6bbd-46a4-a6f5-c8f57438f7ec>，2011.5.20。

環保署環管處，2020，〈臺英攜手合作 首份碳定價研究報告出爐〉，環境部新聞專區，環保署，<https://enews.moenv.gov.tw/Page/3B3C62C78849F32F/9b187f3c-d175-4dd7-9cc0-d8f79bfaf10d>，2020.12.18。

環境部氣候變遷署，2023，〈碳費規劃 113 年開徵、114 年繳交 驅動事業提早進行減量〉，環境部新聞專區，<https://enews.moenv.gov.tw/Page/3B3C62C78849F32F/b74f4410-0323-4841-9a11-3b5187330a41>，2023.8.23。

環境部氣候署，2023，〈環境部發布「碳費費率審議會設置要點」建構「排碳有價」關鍵體系〉，環境部新聞專區，<https://enews.moenv.gov.tw/Page/3B3C62C78849F32F/ccce3162-f4a6-43df-9207-2f53b92246a6>，2023.12.1。

環境部氣候署，2023，〈環境部預告「溫室氣體減量額度交易拍賣及移轉管理辦法」草案〉，環境部新聞專區，<https://enews.moenv.gov.tw/Page/3B3C62C78849F32F/8e357759-4983-405c-a9a7-56ed79c85952>，2023.12.15。

環境部氣候變遷署，2023，〈完成碳費收費辦法草案 展開社會溝通〉，環境部新聞專區，<https://enews.moenv.gov.tw/Page/3B3C62C78849F32F/002aed50-1fa5-43b9-81e6-196dcde7e57e>，2023.12.29。

環境部新聞專區，2009，〈溫室氣體管理新紀元，查驗機構須由環保署認可！〉環保署，<https://enews.moenv.gov.tw/Page/3B3C62C78849F32F/6f281aa9-01ca-4607-9bd3-04d84cc8241b>，2008.11.8。

環境部新聞專區，2009，〈回應民眾投書媒體 「氣候變遷台灣別掛無事牌」及社論「從智財障礙到碳稅障礙—向短視內閣進一言」〉，環保署，<https://enews.moenv.gov.tw/Page/3B3C62C78849F32F/efd19b6a-8a61-482c-8604-3ece5c48117a>，2009.12.14。



環境部新聞專區，2010，〈我國執行減碳已有績效〉，環保署，<https://enews.moenv.gov.tw/Page/3B3C62C78849F32F/2b18fff9-5714-4ec4-a538-0cee4555da14>，2010.4.18。

環境部新聞專區，2011，〈環署代表介紹我國參與全球碳市場之特色作法 積極回應須建立長期且擴大國際參與之減碳機制〉，環保署，<https://enews.moenv.gov.tw/Page/3B3C62C78849F32F/c9091bdb-36fa-492d-9853-8e16471c9805>，2011.12.8。

環境部新聞專區，2013，〈我國多元市場機制減量作為與國際接軌建立對話〉，環保署，<https://enews.moenv.gov.tw/Page/3B3C62C78849F32F/665a3ba9-95d5-4199-9e7a-5f758ec07de4>，2013.11.21。

環境部新聞專區，2014，〈環署力倡成立清碳聯盟 近百企業組織熱烈響應〉，環保署，<https://enews.moenv.gov.tw/Page/894720A1EB490390/6c45667c-86d7-4dd2-8dc8-cefd7e98bb0c>，2014.2.14。

環境部新聞專區，2015，〈前進年底氣候公約巴黎協議，我們已跨出第一步！〉，環保署，<https://enews.moenv.gov.tw/Page/3B3C62C78849F32F/47e2af5c-c6bd-405a-85df-e2631f5524e6>，2015.1.26。

環境部新聞專區，2016，〈環保署推動溫室氣體自願減量有成〉，環保署，<https://enews.moenv.gov.tw/Page/3B3C62C78849F32F/84603cac-3627-46f2-9155-66d39e3c95bb>，2016.2.5。

環境資訊中心，2006，〈財政部：開徵碳稅尚非適當時機〉，中央社，<https://e-info.org.tw/node/5218>，2006.3.24。

環境資訊中心，2006，〈雲縣擬課徵碳稅 財部態度保留〉，中國時報，<https://e-info.org.tw/node/5401>，2006.3.28。

環境資訊中心，2006，〈能源稅財部版本 汽油每年加 1 元〉，工商時報，<https://e-info.org.tw/node/11404>，2006.7.18。



- 環境資訊中心，2006，〈辜成允會經濟部長 盼原物料煤免能源稅〉，工商時報，  
<https://e-info.org.tw/node/14139>，2006.9.11。
- 環境資訊中心，2006，〈能源稅條例立法 政院減速〉，經濟日報，<https://e-info.org.tw/node/15928>，2006.11.1。
- 環境資訊中心，2006，〈經續會：能源稅衝擊經濟成長？立委不贊同〉，東森新聞，  
<https://e-info.org.tw/node/10942>，2006.7.12。
- 環境資訊中心，2006，〈能源稅條例 立院下會期再攻防〉，工商時報，<https://e-info.org.tw/node/18145>，2006.12.28。
- 環境資訊中心，2008，〈馬贊成開徵能源稅〉，聯合晚報，<https://e-info.org.tw/node/29893>，2008.1.17。
- 環境資訊中心，2008，〈馬英九種樹：打造3巨型森林公園〉，聯合晚報，<https://e-info.org.tw/node/41773>，2008.3.13。
- 環境資訊中心，2008，〈減碳造林 未來將徵能源稅〉，經濟日報，<https://e-info.org.tw/node/31313>，2008.3.23。
- 環境資訊中心，2008，〈環保署：開徵能源稅 先通過溫室氣體減量法〉，中央社，  
<https://e-info.org.tw/node/32044>，2008.4.22。
- 環境資訊中心，2008，〈新環保署長沈世宏：減碳 以經濟誘因取代替管制〉，中時電  
子報，<https://e-info.org.tw/node/33323>，2008.5.21。
- 環境資訊中心，2009a，〈能源稅、溫室氣體稅 優先徵〉，聯合晚報，<https://e-info.org.tw/node/48521>，2009.10.19。
- 環境資訊中心，2009b，〈能源稅擬後年開徵 十年後油價近 50 元〉，中廣新聞網，  
<https://e-info.org.tw/node/48491>，2009.10.19。
- 環境資訊中心，2009，〈財政部：適當時機才課能源稅〉，聯合報，<https://e-info.org.tw/node/48572>，2009.10.20。



- 環境資訊中心，2015，〈碳足跡制 能源局拚年底上路〉，經濟日報，<https://e-info.org.tw/node/108287>，2015.6.17。
- 環境權保障基金會，2020，〈【新聞稿】 2020 氣候緊急關鍵年，NDC 氣候治理 6 元素缺一不可〉，苦勞網，<https://www.coolcloud.org.tw/node/93960>，2020.1.12。
- 總統府，2008，〈總統偕同副總統出席「總統府全體同仁簽署節能減碳宣言」活動〉，總統府新聞，<https://www.president.gov.tw/NEWS/12288>，2008.6.5。
- 總統府，2015，〈總統「節能減碳之旅」第一天行程〉，總統府新聞，<https://www.president.gov.tw/NEWS/19994>，2015.11.24。
- 總統府，2015，〈總統出席「全國能源會議」全體大會〉，總統府新聞，<https://www.president.gov.tw/NEWS/19211>，2015.1.26。
- 繆宇綸，2008，〈馬英九提環境政策 設定二氧化碳減量目標〉，大紀元新聞網，中廣新聞，<https://www.epochtimes.com/b5/8/1/16/n1979096.htm>，2008.1.16。
- 薛孟杰、黃詩凱，2008，〈馬謝交鋒 談經濟不噴口水 馬／當選立即推動直航、台鋼須先通過環評 謝／當選三個月內即可包機直航、反對興建台鋼和國光石化〉，慧科，工商時報，200802251350005，2008.2.25。
- 薛翔之，2006，〈推動油電環保車 關稅、貨物稅降一半？財部：暫不宜〉，慧科，工商時報，200604111350067，2006.4.11。
- 謝目堂、張琳禎，2010，〈韓國推動綠色成長產業中政府之角色〉，中華民國韓國研究學會。19： 292–305。
- 鍾佩芳，2006，〈徵能源稅 長期仍將福國利民 綠委為政策辯駁〉，慧科，台灣新生報，200609013390028，2006.9.1。
- 簡慧貞，2015，〈「溫室氣體減量及管理法」立法與未來施政重點〉，《綠基會通訊》，41： 7–20。
- 顏子涵，2017，〈減緩氣候變遷之政策工具—以排放額度交易及其法律性質為中心〉，



- 新北市：國立臺北大學法律學系一般生組碩士論文。
- 顏君聿，2010，〈應對氣候變遷之能源策略「溫室氣體減量法」與永續能源政策〉，《臺灣經濟研究月刊》，33（6）：20–27。
- 魏紘鈴，2011，〈氣候變遷 李鴻源：台灣難因應〉，環境資訊中心，中央社，<https://e-info.org.tw/node/64137>，2011.3.6。
- 羅綺，2019，〈「溫管法」權責不明 立委：環署無法監督其他部會 有修法必要〉，自由時報，<https://news.ltn.com.tw/news/politics/breakingnews/2981691>，2019.11.18。
- 譚淑珍，2006，〈工總反對被剝好幾層皮 目前加在雇主身上多達 31 種稅，「應全面檢討」〉，慧科，工商時報，200606281350120，2006.6.28。
- 譚淑珍，2006a，〈工總：反對變相加稅〉，慧科，工商時報，200607031350108，2006.7.3。
- 譚淑珍，2006b，〈《經續會分組會議》環保、產業各說各話，沒有交集 產業：此處不留爺 自有留爺處〉，慧科，工商時報，200607031350108，2006.7.3。
- 譚淑珍、呂雪慧，2008，〈謝長廷：掃除失業、高物價、卡債、高房價，不讓民眾痛苦 兩黨共生 除台灣四害〉，慧科，工商時報，200801231350160，2008.1.23。
- 顧美芬，2009，〈2009 新聞回顧：能源稅徵不徵？不徵！〉，環境資訊中心，<https://e-info.org.tw/node/49447>，2009.11.20。

## 貳、西文部分

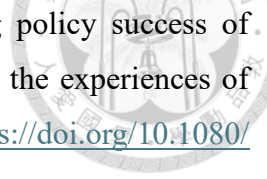
- Action, C. 2012. *South Korean Parliament passes carbon trading bill*. Climate Action. 2012.5.3 from [https://www.climateaction.org/news/south\\_korean\\_parliament\\_passes\\_carbon\\_trading\\_bill](https://www.climateaction.org/news/south_korean_parliament_passes_carbon_trading_bill).
- Aklin, M., & Mildenerger, M. 2020. Prisoners of the Wrong Dilemma: Why Distributive Conflict, Not Collective Action, Characterizes the Politics of Climate Change.

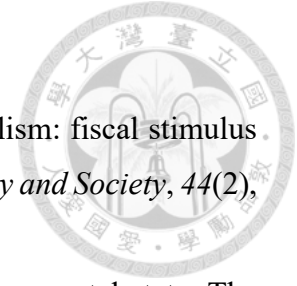


- Global Environmental Politics*, 20(4), 4–27. [https://doi.org/10.1162/glep\\_a\\_00578](https://doi.org/10.1162/glep_a_00578).
- Asian Development Bank (ADB). 2018. *The Korea Emissions Trading Scheme: Challenges and Emerging Opportunities* (9292614061).
- Bloomberg. 2012. *South Korea set to fine tune CO<sub>2</sub> trading after vote, climate head says*. Bloomberg. 2012.3.19 from <https://www.eco-business.com/news/south-korea-set-to-fine-tune-co2-trading-after-vote-climate-head-says/>.
- Burke, J., Evans, S., Gulrajani, K., Tam, A., & Taschini, L. 2020. *Carbon pricing options for Taiwan: Report prepared for Taiwan environmental protection administration*.
- Burnham, P., Gilland Lutz, K., Grant, W., & Layton-Henry, Z. 2008. *Research Methods in Politics* (2nd ed.). Palgrave Macmillan.
- Carbon Pricing Leadership Coalition (CPLC). 2021. *What is Carbon Pricing?* Carbon Pricing Leadership Coalition (CPLC),. 2021.8.17 from <https://www.carbonpricingleadership.org/what>.
- Chairman, S. Y. P. D. 2011. *Korea's Green Growth: Its Architecture and International Impact*. PCGG. 2011.10.7 from <http://17greengrowth.pa.go.kr/?p=51110>.
- Chien, H. C., Shih, R., & Hu, W. C. 2016. *Taiwan: Laying the Foundation of a Carbon Market* (GHG. Greenhouse Gas Market 2015/16).
- Cho, M. 2012. *South Korea approves carbon trading scheme*. Reuters. 2012.5.2 from <https://www.reuters.com/article/business/environment/south-korea-approves-carbon-trading-scheme-idUSBRE8410TO/>.
- Choi, G. Y., Song, J., & Lee, E. 2020. Policy Implementation Process of Korean Government's Public Diplomacy on Climate Change. *Asian Journal of Innovation and Policy*, 9(1), 1–11.
- Chou, K. T. 2024. Developmental netzeroism. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 197, 114319. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2024.114319>.
- Chou, K. T., Lin, M. X., & Walther, D. 2023. Deadlock in transition to a net-zero socially robust knowledge. *Environmental Science & Policy*, 147, 228–240. <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2023.04.022>.
- Chou, K. T., & Liou, H. M. 2023. Carbon Tax in Taiwan: Path Dependence and the High-Carbon Regime. *Energies*, 16(1), 513.
- Dent, C. M. 2014. *Renewable energy in East Asia: Towards a new developmentalism*.



- Routledge.
- Dent, C. M. 2020. East Asia's new developmentalism: State capacity, climate change and low-carbon development. In *Developmental States beyond East Asia* (pp. 159–178). Routledge.
- Dikau, S., & Volz, U. 2021. Central bank mandates, sustainability objectives and the promotion of green finance. *Ecological Economics*, 184, 107022.
- Dong-geun, L. 2014. *Korea should relax rules on greenhouse gas emission*. The Korea Times. 2014.1.12 from [https://www.koreatimes.co.kr/www/biz/2014/01/602\\_149604.html](https://www.koreatimes.co.kr/www/biz/2014/01/602_149604.html).
- Dryzek, J. S. 2005. *The politics of the earth : environmental discourses / John S. Dryzek* (2nd ed.). Oxford University Press.
- Earth.org. 2021. *The Leaders' Summit on Climate 2021: A Summary*. April 22nd from <https://earth.org/leaders-summit-on-climate-2021-a-summary/>.
- Global Green Growth Institute (GGGI). 2015. *Korea's Green Growth Experience: Process, Outcomes and Lessons Learned*.
- Ha, B., & Lin, H. M. 2022. Political Will Matters? A Developmental Mindset Comparative Studies: The Sustainable Energy and Green Economy Developments in Taiwan and South Korea (2008-2020). *展望與探索月刊*, 20(7), 74–104.
- Haggard, S. 2015. The developmental state is dead: long live the developmental state. *Advances in comparative-historical analysis*, 39–66.
- Haggard, S. 2018. *Developmental States*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781108552738>.
- Han, H. 2015. Authoritarian environmentalism under democracy: Korea's river restoration project. *Environmental Politics*, 24(5), 810–829. <https://doi.org/10.1080/09644016.2015.1051324>.
- Harrison, K., & Sundstrom, L. 2010. Introduction: Global Commons, Domestic Decisions. *Global Commons Domestic Decisions: The Comparative Politics of Climate Change*, 1–22. <https://doi.org/10.7551/mitpress/9780262014267>. 003.0001.
- Heo, I. 2015. Managing Policy Dilemmas in South Korea: The Case of the Emissions Trading Scheme. *Asian Studies Review*, 39(3), 447–465. <https://doi.org/10.1080/10357823.2015.1055234>.

- 
- Howie, P., Gupta, S., Park, H., & Akmetov, D. 2020. Evaluating policy success of emissions trading schemes in emerging economies: comparing the experiences of Korea and Kazakhstan. *Climate Policy*, 20(5), 577–592. <https://doi.org/10.1080/14693062.2020.1751030>.
- Hyun-cheol, K. 2008. *Carbon Market Hits Skids Over Internal Feud*. The Korea Times. 2008.7.14 from [https://www.koreatimes.co.kr/www/tech/2008/07/129\\_27538.html](https://www.koreatimes.co.kr/www/tech/2008/07/129_27538.html).
- International Carbon Action Partnership (ICAP). 2024a. *Korea Emissions Trading Scheme*. [https://icapcarbonaction.com/system/files/ets\\_pdfs/icap-etsmap-factsheet-47.pdf](https://icapcarbonaction.com/system/files/ets_pdfs/icap-etsmap-factsheet-47.pdf).
- International Carbon Action Partnership (ICAP). 2024b. *Taiwan, China*. [https://icapcarbonaction.com/system/files/ets\\_pdfs/icap-etsmap-factsheet-86.pdf](https://icapcarbonaction.com/system/files/ets_pdfs/icap-etsmap-factsheet-86.pdf).
- International Emissions Trading Association (IETA), Environmental Defense Fund (EDF), & Climate Change Research Institute of Korea (CRIK). 2016. *Republic of Korea: An Emissions Trading Case Study*. [https://www.edf.org/sites/default/files/korean\\_case\\_study.pdf](https://www.edf.org/sites/default/files/korean_case_study.pdf).
- Ja-young, Y. 2009a. *Green Insurance Products to Be on Sale*. The Korea Times. 2009.4.14 from [https://www.koreatimes.co.kr/www/tech/2009/04/129\\_43162.html](https://www.koreatimes.co.kr/www/tech/2009/04/129_43162.html).
- Ja-young, Y. 2009b. *Korea to Set Up Carbon Exchange in 2011*. The Korea Times. 2009.6.17 from [https://www.koreatimes.co.kr/www/tech/2009/06/129\\_47037.html](https://www.koreatimes.co.kr/www/tech/2009/06/129_47037.html).
- Ja-young, Y. 2014. *Carbon tax on guzzlers put on hold*. The Korea Times. 2014.9.2 from [https://www.koreatimes.co.kr/www/biz/2014/09/602\\_164046.html](https://www.koreatimes.co.kr/www/biz/2014/09/602_164046.html).
- Jin-seo, C. 2010. *Cap-and-trade market shows loopholes to plug*. 2010.11.26 from [https://www.koreatimes.co.kr/www/tech/2010/11/129\\_77008.html](https://www.koreatimes.co.kr/www/tech/2010/11/129_77008.html).
- Jones, R. S., & Yoo, B. 2012. Achieving the “Low Carbon, Green Growth” Vision in Korea. <https://doi.org/10.1787/5k97gkdc52jl-en>.
- Joo, J., Paavola, J., & Van Alstine, J. 2023. The divergence of South Korea's Emissions Trading Scheme (ETS) from the EU ETS: An institutional complementarity view. *Politics & Policy*, 51(6), 1155–1173. <https://doi.org/10.1111/polp.12566>.
- Kalinowski, T. 2008. Korea's Recovery since the 1997/98 Financial Crisis: The Last Stage of the Developmental State. *New political economy*, 13(4), 447–462. <https://doi.org/10.1080/13563460802436616>.



- Kalinowski, T. 2015. Crisis management and the diversity of capitalism: fiscal stimulus packages and the East Asian (neo-)developmental state. *Economy and Society*, 44(2), 244–270. <https://doi.org/10.1080/03085147.2015.1013354>.
- Kalinowski, T. 2021. The politics of climate change in a neo-developmental state: The case of South Korea. *International Political Science Review*, 42(1), 48–63. <https://doi.org/10.1177/0192512120924741>.
- Kawakatsu, T., Rudolph, S., & Lee, S. 2017. The Japanese Carbon Tax and the Challenge to Low-Carbon Policy Cooperation in East Asia. *Tax Law and the Environment: A Multidisciplinary and Worldwide Perspective*, 85–103.
- Kemfert, C. 2004. Climate coalitions and international trade: assessment of cooperation incentives by issue linkage. *Energy policy*, 32(4), 455–465. [https://doi.org/10.1016/S0301-4215\(03\)00148-4](https://doi.org/10.1016/S0301-4215(03)00148-4).
- Kim, E. 2016. The politics of climate change policy design in Korea. *Environmental Politics*, 25(3), 454–474. <https://doi.org/10.1080/09644016.2015.1104804>.
- Kim, S. H. 2008. *The Beef Crisis in South Korea*. Center for Strategic and International Studies (CSIS). March 10 from <https://www.csis.org/analysis/beef-crisis-south-korea>.
- Kim, S. H. 2008. *The Beef Crisis in South Korea*. CSIS Center for Strategic and International Studies. 2008.6.23 from <https://www.csis.org/analysis/beef-crisis-south-korea>.
- Kim, S. Y., & Thurbon, E. 2015. Developmental Environmentalism: Explaining South Korea's Ambitious Pursuit of Green Growth. *Politics & Society*, 43(2), 213–240. <https://doi.org/10.1177/0032329215571287>.
- Kroll, S., & Shogren, J. F. 2008. Domestic politics and climate change: international public goods in two-level games. *Cambridge Review of International Affairs*, 21(4), 563–583. <https://doi.org/10.1080/09557570802452904>.
- Lee, C. 2012. *South Korea approves carbon trading system, 2015 start*. S&P Global. 2012.5.3 from <https://www.spglobal.com/commodityinsights/zh/market-insights/latest-news/electric-power/050312-south-korea-approves-carbon-trading-system-2015-start>.
- Lee, J. H., & Yun, S. J. 2011. A comparative study of governance in state management:



- Focusing on the Roh Moo-hyun government and the Lee Myung-bak government. *Development and Society*, 40(2), 289–318.
- Lee, S. H. 1993. Transitional Politics of Korea, 1987-1992: Activation of Civil Society. *Pacific Affairs*, 66(3), 351–367. <https://doi.org/10.2307/2759615>.
- Liu, J. C. E., & Chao, C.-W. 2023. Politics of climate change mitigation in Taiwan: International isolation, developmentalism legacy, and civil society responses. *WIREs Climate Change*, 14(4), e834. <https://doi.org/10.1002/wcc.834>.
- Matsumoto, K., & Gao, A. M. Z. 2015. *Economic Instruments to Combat Climate Change in Asian Countries*. Wolters Kluwer, Law & Business.
- May, T. 2001. *Social research : issues, methods and process / Tim May* (3rd ed.). Open University.
- Mee-young, J. P. C. 2011. *South Korea to start emission trading in 2013-2015*. Reuters. 2011.2.7 from <https://www.reuters.com/article/business/environment/south-korea-to-start-emission-trading-in-2013-2015-idUSTRE71611I/>.
- Mildenberger, M. 2020. *Carbon Captured: How Business and Labor Control Climate Politics*. The MIT Press. <https://doi.org/10.7551/mitpress/12393.001.0001>.
- Myung-bak, L. 2012. *Green growth essential to saving 'Earth in danger' (50)*. The Korea Times. 2012.7.30 from [https://www.koreatimes.co.kr/www/nation/2012/07/113\\_116299.html](https://www.koreatimes.co.kr/www/nation/2012/07/113_116299.html)
- Narassimhan, E., Gallagher, K. S., Koester, S., & Alejo, J. R. 2018. Carbon pricing in practice: a review of existing emissions trading systems. *Climate Policy*, 18(8), 967–991. <https://doi.org/10.1080/14693062.2018.1467827>.
- Neuman, W. 2000. *Social Research Methods: Qualitative and Quantitative Approaches* (Vol. 30). <https://doi.org/10.2307/3211488>.
- Niederhafner, S. 2014. *The Korean Energy and GHG Target Management System: An Alternative to Kyoto-Protocol Emissions Trading Systems?* (TEMEP Discussion Papers, Issue. E. Seoul National University; Technology Management, and Policy Program (TEMEP).
- Nilsen, E., & Paddison, L. 2023. *Takeaways from COP28: What does the climate deal say?* CNN. 2023.8.19 from <https://edition.cnn.com/2023/12/13/climate/cop28-takeaways-climate-deal/index.html>.



- O'Donnell, J. K. 2012. *Three Hurdles for Emissions Trading Scheme*. *ROK Green Growth Quarterly Update I-2012*. <http://www.jstor.org/stable/resrep00291>.
- Oh, H., Hyon, J., & Kim, J. O. 2017. Korea's approach to overcoming difficulties in adopting the emission trading scheme. *Climate Policy*, 17(8), 947–961. <https://doi.org/10.1080/14693062.2016.1213696>.
- Park, H., & Hong, W. K. 2014. Korea's emission trading scheme and policy design issues to achieve market-efficiency and abatement targets. *Energy policy*, 75, 73–83. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2014.05.001>.
- Park, J. 2010. *South Korea delays CO2 trade bill introduction*. Reuters. 2010.10.21 from <https://www.reuters.com/article/business/environment/south-korea-delays-co2-trade-bill-introduction-idUSTRE6BK1OM/>.
- Partnership on Transparency in the Paris Agreement (PATPA). 2017. *Good Practice: Korea's MRV/Compliance under the GHG and energy target management system (TMS)*. <https://transparency-partnership.net/system/files/document/Good%20Practice-Korea-MRVCompliance%20under%20the%20GHG%20and%20energy%20Target.pdf>.
- PCGG. 2009a. *1st Meeting of the PCGG (2009.2.16)*. PCGG. 2009.12.29 from <http://17greengrowth.pa.go.kr/?p=43349>.
- PCGG. 2009b. *5th Meeting of the PCGG (2009.8.24)*. PCGG. 2009.12.29 from <http://17greengrowth.pa.go.kr/?p=43357>.
- PCGG. 2009c. *6th Meeting of the PCGG (2009.11.5)*. PCGG. 2009.12.29 from <http://17greengrowth.pa.go.kr/?p=43359>.
- PCGG. 2010. *Progress Report 2008~2009 (Presidential Committee on Green Growth)*. PCGG. 2010.1.28 from <http://17greengrowth.pa.go.kr/?p=42533>.
- Pien, C. P., Chao, C. W., & Chou, K. T. 2023. The developmental state's legacy and corporate carbon emission performance: evidence from Taiwanese firms between 2014 and 2018. *Climate and Development*, 1–15. <https://doi.org/10.1080/17565529.2023.2287743>.
- Presidential Committee on Green Growth (PCGG). 2009a. *1st Meeting of the PCGG*. <http://17greengrowth.pa.go.kr/?p=43349>.
- Presidential Committee on Green Growth (PCGG). 2009b. *6th Meeting of the PCGG*. P.



- C. o. G. Growth. <http://17greengrowth.pa.go.kr/?p=43359>.
- Presidential Committee on Green Growth (PCGG). 2010. *Progress Report 2008~2009*.  
Presidential Committee on Green Growth (PCGG). <http://17greengrowth.pa.go.kr/?p=42561>.
- Rabe, B. G. 2004. *Statehouse and Greenhouse: The Emerging Politics of American Climate Change Policy*. Brookings Institution Press.
- Shin, E., Kim, J., Mee-young, C. & Fogarty, D. 2012. *S.Korea CO<sub>2</sub> scheme passes hurdle, awaits parliament vote*. Reuters. 2012.2.8 from <https://www.reuters.com/article/markets/commodities/s-korea-co2-scheme-passes-hurdle-awaitsparliament-vote-idUSL4E8D8686/>.
- Si-soo, P. 2014a. *Gov't may delay carbon trading plan*. The Korea Times. 2014.7.18 from [https://www.koreatimes.co.kr/www/tech/2025/03/129\\_161284.html](https://www.koreatimes.co.kr/www/tech/2025/03/129_161284.html).
- Si-soo, P. 2014b. *Government rejects call for 'cap and trade' delay*. The Korea Times. 2014.7.16 from [https://www.koreatimes.co.kr/www/tech/2014/07/129\\_161134.html](https://www.koreatimes.co.kr/www/tech/2014/07/129_161134.html).
- Si-soo, P. 2015. *Korea starts trading of carbon emission rights*. The Korea Times. 2015.1.12 from [https://www.koreatimes.co.kr/www/tech/2015/01/129\\_171544.html](https://www.koreatimes.co.kr/www/tech/2015/01/129_171544.html).
- Simões, H. 2024. *Carbon border adjustment mechanism as part of the European Green Deal in "A European Green Deal - Q2 2021 [Legislative](Legislative Train 06.24, Issue*. <https://www.europarl.europa.eu/legislative-train/package-fit-for-55/file-carbon-border-adjustment-mechanism>.
- Soo-gil, Y. 2012. *In pursuit of low-carbon growth (28)*. 2012.5.14 from [https://www.koreatimes.co.kr/www/nation/2012/05/113\\_110959.html](https://www.koreatimes.co.kr/www/nation/2012/05/113_110959.html)
- Sopher, P., & Mansell, A. 2013. *South Korea The World's Carbon Markets: A Case Study Guide to Emissions Trading*. [https://www.edf.org/sites/default/files/EDF\\_IETA\\_Korea\\_Case\\_Study\\_May\\_2013.pdf](https://www.edf.org/sites/default/files/EDF_IETA_Korea_Case_Study_May_2013.pdf).
- Sterk, W., & Mersmann, F. 2011. *Domestic Emission Trading Systems in Developing Countries – State of Play and Future Prospects* (JIKO Policy Paper, Issue. [https://www.carbon-mechanisms.de/fileadmin/media/dokumente/Publikationen/Policy\\_Paper/PP\\_2011\\_02\\_ETS\\_Developing\\_Countries\\_bf.pdf](https://www.carbon-mechanisms.de/fileadmin/media/dokumente/Publikationen/Policy_Paper/PP_2011_02_ETS_Developing_Countries_bf.pdf).

- 
- Suk, S. 2018. *CARBON PRICING IN KOREA: EMPIRICAL STUDIES ON THE BUSINESS PERSPECTIVES* Kyoto University. <http://hdl.handle.net/2433/230988>
- Tae-hoon, L. 2012. *Korea to lead global green growth endeavor*. The Korea Times. 2012.5.10 from [https://www.koreatimes.co.kr/www/nation/2012/05/113\\_110743.html](https://www.koreatimes.co.kr/www/nation/2012/05/113_110743.html).
- Tarrow, S. 2010. The Strategy of Paired Comparison: Toward a Theory of Practice. *Comparative Political Studies*, 43(2), 230–259. <https://doi.org/10.1177/0010414009350044>.
- Thurbon, E. 2016. *Developmental Mindset: The Revival of Financial Activism in South Korea*. Cornell University Press. <https://doi.org/doi:10.7591/9781501704178>.
- Thurbon, E. 2020. The future of financial activism in Taiwan? The utility of a mindset-centred analysis of developmental states and their evolution. *New political economy*, 25(3), 320–336.
- Thurbon, E., Kim, S. Y., Tan, H., & Mathews, J. A. 2023. *Developmental Environmentalism: State Ambition and Creative Destruction in East Asia's Green Energy Transition*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oso/9780192897794.001.0001>.
- Times, T. K. 526 firms to participate in carbon trading scheme. The Korea Times. 2014.9.11 from [https://www.koreatimes.co.kr/www/nation/2014/09/113\\_164406.html](https://www.koreatimes.co.kr/www/nation/2014/09/113_164406.html).
- Times, T. K. *A system worth pushing for*. The Korea Times. 2014.7.24 from [https://www.koreatimes.co.kr/www/opinion/2014/07/137\\_161650.html](https://www.koreatimes.co.kr/www/opinion/2014/07/137_161650.html).
- Times, T. K. 2012a. *Biz bodies urge steps to minimize impact of carbon trading*. Yonhap. 2012.6.10 from [https://www.koreatimes.co.kr/www/tech/2012/06/129\\_112723.html](https://www.koreatimes.co.kr/www/tech/2012/06/129_112723.html).
- Times, T. K. 2012b. *Paid allocation of greenhouse gas emission allowance to be phased in from 2018*. Yonhap. 2012.11.13 from [https://www.koreatimes.co.kr/www/nation/2012/11/113\\_124569.html](https://www.koreatimes.co.kr/www/nation/2012/11/113_124569.html).
- Times, T. K. 2014. *Breach of promise*. The Korea Times. 2014.9.3 from [https://www.koreatimes.co.kr/www/opinion/2014/09/137\\_164108.html](https://www.koreatimes.co.kr/www/opinion/2014/09/137_164108.html).
- Townshend, T., Fankhauser, S., Matthews, A., Feger, C., Liu, J., & Narciso, T. 2011.



- GLOBE climate legislation study.* <https://hal.science/hal-01930971>.
- Tran, M. 2008, June 25. *S Korea resumes US beef imports despite mad-cow protests* <https://www.theguardian.com/world/2008/jun/25/korea.usa>.
- Tran, M. 2008. *S Korea resumes US beef imports despite mad-cow protests*. The Guardian. 2008.6.25 from <https://www.theguardian.com/world/2008/jun/25/korea.usa>.
- UN.ESCAP. 2012a. *Low carbon green growth roadmap for Asia and the Pacific : turning resource constraints and the climate crisis into economic growth opportunities.* <https://hdl.handle.net/20.500.12870/301>.
- UN.ESCAP. 2012b. *Low carbon green growth roadmap for Asia and the Pacific : turning resource constraints and the climate crisis into economic growth opportunities. Fact sheets and Case studies.* <https://hdl.handle.net/20.500.12870/301>.
- UNEP. 2009. *Overview of the Republic of Korea's Green Growth*. UNEP. 2009.12.29 from <http://17greengrowth.pa.go.kr/?p=42533>.
- United Nations Environment Programme (UNEP). 2023. Emissions gap report 2023: broken record—temperatures hit new highs, yet world fails to cut emissions (again). In. Nairobi: United Nations Environment Programme Nairobi.
- Weiss, L. 2000. Developmental states in transition: adapting, dismantling, innovating, not 'normalizing'. *The Pacific Review*, 13(1), 21–55. <https://doi.org/10.1080/095127400363631>.
- Weiss, L. 2003. 12 Guiding globalisation in East Asia: new roles for old developmental states. *States in the global economy*, 86, 245.
- Whan-woo, Y. 2012. *Emission trading to start in 2015*. The Korea Times. 2012.5.3 from [https://www.koreatimes.co.kr/www/nation/2012/05/113\\_110239.html](https://www.koreatimes.co.kr/www/nation/2012/05/113_110239.html).
- Wiener, J. B. 2007. Think Globally, Act Globally: The Limits of Local Climate Policies. *University of Pennsylvania Law Review*, 155(6), 1961–1979.
- World Bank. 2024. *State and Trends of Carbon Pricing 2024*. D. W. B. Washington. <https://hdl.handle.net/10986/41544>.
- World Meteorological Organization (WMO). 2024. *State of the Global Climate 2023* [Climate Statement]. <https://library.wmo.int/idurl/4/68835>.
- WWF. 2012. *South Korea ETS bill shows Europe needs to put its own house in order*. WWF. 2012.5.4 from <https://www.wwf.org/en/?204593/South-Korea-ETS-bill->

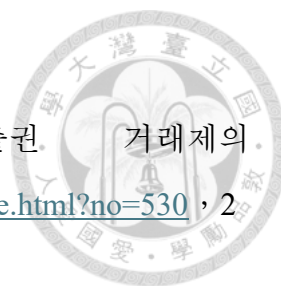


[shows-Europe-needs-to-put-its-own-house-in-order.](#)

- Ye-won, K. 2012. 'Green growth' report card. The Korea Times. 2012.1.29 from [https://www.koreatimes.co.kr/www/biz/2012/01/602\\_103656.html](https://www.koreatimes.co.kr/www/biz/2012/01/602_103656.html).
- Yeh, J. R., & Lin, C. Y. 2018. The Paris agreement and the transformation of global climate law: Taiwan's perspective. *NTU L. Rev.*, 13, 149.
- Yeung, H. W. C. 2017. Governing the market in a globalizing era: Developmental states, global production networks and inter-firm dynamics in East Asia. In *Global Value Chains and Global Production Networks* (pp. 70–101). Routledge.
- Yoo-chul, K. 2010. *LG Chem Carbon Emission Cuts Up 34 Percent*. The Korea Times. 2010.3.15 from [https://www.koreatimes.co.kr/www/tech/2010/03/129\\_62384.html](https://www.koreatimes.co.kr/www/tech/2010/03/129_62384.html).
- Yoo-chul, K. 2014. *Industries ask for delay on carbon tax*. The Korea Times. 2014.7.15 from [https://www.koreatimes.co.kr/www/tech/2014/07/129\\_161055.html](https://www.koreatimes.co.kr/www/tech/2014/07/129_161055.html)
- Young, S. 2011. *Korea's Green Growth: Its Architecture and International Impact*. Presidential Committee on Green Growth. February 27 from <http://17greengrowth.pa.go.kr/?p=51110>
- Yun, S. J., Ku, D., & Han, J. Y. 2014. Climate policy networks in South Korea: alliances and conflicts. *Climate Policy*, 14(2), 283–301. <https://doi.org/10.1080/14693062.2013.831240>.

## 參、韓文部分

- PCGG, 온실가스감축, PCGG, [http://17greengrowth.pa.go.kr/?page\\_id=39](http://17greengrowth.pa.go.kr/?page_id=39)。
- 고종민, 2014, 〈저탄소차협력금 유보, 대기환경보전법과 충돌〉, 뉴스핌, <https://www.newspim.com/news/view/20140902000300>, 2014.9.2。
- 김명수, 2015, 〈배출권거래제도 실시가 cbp 시장에 미치는 영향분석 및 대응방안 수립연구〉, 《전기학회논문지》, 64(5) : 667–679。
- 이성택, 2014, 〈온실가스 배출권거래 대상업체 527 곳은 어디? 527〉, Hankookilbo, <https://www.hankookilbo.com/News/Read/201408140422102068>, 2014.8.14。



조성규, 2014, 〈[배출권 거래제 ①] 배출권 거래제의 원리〉, 온돌뉴스, <http://www.ondolnews.com/mobile/article.html?no=530>, 2014.8.18.

한주엽, 2014, 〈[긴급점검/온실가스배출거래①] 2015년 배출권 거래제 시행... “산업계 부담 완화해야”〉, 디지털데일리, <https://m.ddaily.co.kr/page/view/2014070718004145925>, 2014.7.8.

환경부, 2014a, 〈배출권거래제 할당대상업체〉, 환경부, 2014.4.23.

환경부, 2014b, 〈환경부, 525개 업체별 온실가스 배출권 할당량 확정〉, 환경부, <https://www.korea.kr/news/policyNewsView.do?newsId=148788004>, 2014.12.2.

환경부, 2014c, 〈환경부, 525개 업체별 온실가스 배출권 할당량 확정〉, 대한민국 정책브리핑, <https://www.korea.kr/news/policyNewsView.do?newsId=148788004>, 2014.4.23.