

後 COP21 對我國的影響與可能的因應

陳中舜、胡瑋元、洪煥仁、楊珍鈴

核研所-能源經濟及策略研究中心

2015/12

前言

《聯合國氣候變化綱要公約》(UNFCCC) 第 21 屆締約方大會 (COP21) 已於巴黎當地時間 12 月 12 日順利閉幕，儘管比原定結束的時程晚了一天，但《經濟學人》將巴黎協議喻為人類首次對氣候變遷的風險做出政治上的肯認 (recognition)。其實，在 COP21 會議之前，全球三大碳排放國美國、中國與印度就已分別完成了中美氣候變遷聯合聲明 (2014/11、2015/9)，及美印氣候變遷與能源合作備忘錄 (2015/9)。而全球共計 186 個國家亦陸續在 12 月之前提交了「國家自主決定預期貢獻」(Intended Nationally Determined Contributions, 簡稱 INDCs)，為此次會議的成果做出重要的貢獻。

此次會議之所以備受矚目，在於原本各方期待 COP21 能承擔 2009 年哥本哈根 COP15 的未竟之業，通過一份對所有締約方皆有法律拘束力 (legally binding) 的氣候協議以取代 2020 年將屆滿到期的京都議定書，但這部分在目前提供給各國簽署的『巴黎協議』草案中並未見具強制性之條文，其主要是為了各國國內政治因素 (例如美國國會)。取而代之的是將成立專家委員會，強調採用透明¹、非

¹原先所提出的作法為所有減碳目標要公開透明且可測量，然中國由於各國隱私的因素強烈反對，因而改成較為軟性的透明化。

對抗、非懲罰的方式，關注各國國情上的差異，以促進締約國實現自身承諾²。

巴黎協議後續將於 2016 年 4 月 22 日至 2017 年 4 月 21 日開放給各國或區域經濟一體化組織的簽署，但在截止日後仍可持續加入。最終至少必須達到 55 個締約國簽署，並佔全球總溫室氣體排放量的 55% 以上，協議才會正式生效，並應於 2023 年進行第一次的全球核算，此後每 5 年將進行一次。另外在協議生效後的三年之內，締約國仍能隨時提出書面形式的退出通知³。

本文首先介紹 COP21 的特色，其次介紹巴黎協議的要點，最後從三個方面分析巴黎協議對我國的影響與可能的因應。

一、巴黎協議的特點

二、巴黎協議內文要點

三、COP21 對我國之影響與因應

一、巴黎協議的特點

巴黎氣候協議與京都議定書最大的不同，主要表現在以下五個面向：

（一）多元性：鑒於哥本哈根會議的失敗，巴黎協議不再獨尊「減緩」，其內容包含六大主題：「減緩」、「調適」、「資金」、「技術移轉」、「能力建構」以及「透明性」，這是源自 COP17 德班平台（ADP）所明文要求的。

（二）公平與彈性：已開發國家與開發中國家的分野更模糊：在京都議定書

² 巴黎協議第十五條。

³ 巴黎協議第二十條、第二十一條、第十四條、第二十八條。

下，只有 UNFCCC 締約方需要負擔減量義務。但巴黎協議中這個區分更彈性，一些比較有能力、排碳量大的開發中國家，也可以自願負擔比較多的義務。

（三）政治可行性：為避免重蹈京都議定書與哥本哈根協定的覆轍，此次會議成功的關鍵在於各國提交的「國家自主決定貢獻」(INDCs)，將過往「由上而下」的減碳壓力，轉變為「由下而上」的減碳貢獻（強化城市及地方政府的作為）。這種決策模式讓各國得依國情不同自主決定減碳貢獻，也更具有政治可行性。

（四）強化透明度：為避免各國提交自主貢獻時開空頭支票，巴黎協議明定設立一個強化透明度的框架，整合各國在減緩、調適、資金援助、技術移轉與能力建立方面所做的努力。

（五）氣候變遷的人權議題：巴黎協議特別針對脆弱的族群予以保障，加入兒童、婦女、性別、原住民、移民等弱勢人權的文字。

而就國際情勢來分析，本次會議中美兩大排放國基於自身利益的種種考量，仍是影響後續發展的重點。美國方面，雖然民主黨政府在 COP21 承諾出資 8.6 億美元幫助貧困國家應對極端氣候傷害，但共和黨主導的國會則直接表達反對意見。且日前美國政府為對應減碳承諾所提出的，針對電廠溫室氣體排放規範的清潔空氣法案亦受到嚴重挫敗，甚至已進入法院訴訟中。兩者皆為美國後續核准與落實巴黎協訂埋下了變數。但正面來言，根據蒙特婁

協議的經驗，一旦美國若能順利加入協議，必然會對於其他國家產生實質影響力，甚至是壓力，這對於後續目標的達成實有相當助益。

中國方面，則對於是否一旦參與提供援助資金即會被視為發達國家加以規範而戒慎恐懼。另對於 2023 年的排放查核亦相當排斥，因原本中國承諾是「在 2030 年左右二氧化碳排放達到峰值且將努力早日達峰，並計劃到 2030 年非化石能源佔一次能源消費比重提高到 20% 左右。」⁴若依此規劃，2023 年時中國的排放仍將繼續成長。而依據中國過去所公開的溫室氣體排放量統計，仍有許多不透明、難以查核的部分，這也成為未來實際執行上的隱憂。

此外，就國際產業布局而言，高碳排放產業發展將受抑制，倘若實際發生導致氣候難民事件，將加速傳統能源產業衰退。另一方面，再生能源產業則獲得發展的動力，將有更充足的資源挹注於再生能源之技術突破與成本精簡，促進相關產業發展。值此全球巨大市場浮現之際，我國面臨國際市場的機會與競爭，產業在供應鏈之角色應及早思考因應。

二、巴黎協議內文要點

（一）長期目標（參見協議第 2 條）

基於大幅減少氣候變遷的風險與強度，巴黎協議中的長期目標是確保全球升溫抑制在「遠低於」攝氏 2 度，並「努力」讓升溫抑制於攝氏 1.5 度內。

全球均溫已較工業時代前升高約攝氏 1 度。為達成前述目標，各國政府承

⁴ 中美氣候變化聯合聲明（2014）。

諾「儘早」致力遏止溫室效應氣體排放。協議表示，至 2050 年以後，人為碳排放應削減至森林和海洋能吸收的水準。然在目前 INDCs 的各國承諾中，要將升溫控制在攝氏 2 度都有其困難。

（二）共同但有區別的責任（參見協議第 2 條）

此外，巴黎協議對「共同但有區別的責任」(common but differentiated responsibilities, CBDR) 定義，不同於京都議定書的用法，加上「考量不同國情 (in the light of different national circumstances)」的文字。並在若干條文中，對於開發中國家、最不發達國家以及小島嶼國家應酌情給予彈性及適時的援助。

（三）逐步增強的國家自主貢獻（參見協議第 3 條、第 4 條）

原初的國家自主決定預期貢獻 (INDCs) 於最終的協議中用詞改為「國家自主貢獻 (nationally determined contribution, NDC)」⁵。規定所有締約方必須每五年通報一次「國家自主貢獻」，並強調所有締約方的減碳努力必須隨著時間推移而逐漸增加，各締約方下次所提出的國家自主貢獻 (NDCs) 必須依國情不同，逐步加強減排力道。

（四）國家自主貢獻（參見 COP21 決定草案 第 17 項；第 31 項）

依目前各國提交的 INDCs，全球至 2030 年的溫室氣體排放約 550 億噸，遠超過全球溫升控制在攝氏 2 度以內所要求的 400 億噸排放量。初期目標

⁵ 原 INDC 的 intended 有預期的意思，表示各締約國在 COP21 前做出的預期自主減碳貢獻，而 COP21 之後，各締約國依規定每五年需提交新的減碳貢獻，故取消原有自願預期意味的 intended。

不足以讓全球走上達成長期溫度目標的軌道，因此巴黎協議要求各國政府於 2020 年前檢討各國的國家自主貢獻，看看能否在 2020 年前「升級」各國現行目標，並根據協議要求每 5 年通報一次。

值得注意的是，各國提交的自主貢獻「目標」不具有法律約束力，留給各締約國依國情不同決定，該協議的法律約束力僅針對機制和做法。也就是說，無論減碳目標為何，各締約國都需每 5 年提交一次國家自主貢獻，而各締約方國家自主貢獻必須清晰、透明、便於理解，並符合《國家自主貢獻核算指南》。

（五）資金（參見協議第 9 條）

已開發國家必須帶頭領導全球氣候資金，持續從各種來源及手段提供金援，協助窮國減排和適應氣候變遷。巴黎協議也鼓勵其他國家「自願」貢獻，這為諸如中國大陸等新興國家做出貢獻鋪路。另外在損失及損害機制部分，已開發國家必須在 2020 年前，提供給開發中國家每年至少 1,000 億美元的氣候資金。然值得一提的是，美國等已開發國家希望將中國投資開發中國家的資金納入 1,000 億美元的範圍內，然由於中國的反對而作罷。

（六）強化透明度框架（參見協議第 13 條）

雖然未達成本身排放目標的國家不會受懲罰，但巴黎協議設立一個「透明度能力建設倡議」及相關透明度規範，協助各國兌現它們的承諾。協議規定各締約方必須定期通報國家排放量清單及減排措施。該協議同時考量

開發中國家的需要，賦予若干彈性。

（七）技術開發和轉讓

締約國共同認為，必須充分落實技術開發和轉讓，以增強人類社會應對氣候變遷的抗禦力（resilience）⁶。協議於 2016 年 5 月開始擬定技術框架，包括技術需求評估、確保有更充分的資金與技術支持，增強制度環境的支持並消除環境障礙。

（八）非締約方利害關係者（non-party stakeholders）

本次協議除了締約國以外，另也鼓勵非締約方的利害關係者（民間團體、金融機構、城市等）於「非國家行動者氣候行動平台」登錄相關的溫減措施或調適行動。

就以上重要條文之摘錄可知，巴黎協議重點在於各國減碳能力自評、國際互助機制與溫室氣體共同核實制度的建立。相較於過去各方臆測的強制性國家減量配額談判，其更不失為一務實可行的階段性作法，且巧妙擱置歷史排放量責任歸屬的重大爭議，這絕對可成為國際外交事務處理的經典案例。循序漸進式的彈性減碳手法，確實也提高了各國參與的意願並有效降低執行面、政治面的疑慮。但另一方面，由於缺乏強制力，未來計畫落實、資金到位與時間期程顯然都會受到相當的影響，進而提高了能否即時達成抑制全球升溫目標的不確定性。

⁶ 或譯作恢復力、韌性，指遭遇氣候災難時，回復原來生活方式的能力。

誌謝

本文經多次修訂，特別感謝能經策略中心葛復光副主任、蕭子訓博士、韓佳佑博士協助審閱。