

以「在地化」與「整合性」，檢視荷蘭與全球調適策略

國立中山大學公共事務管理研究所 張瓊婷

原刊載於共築方舟專家專欄

荷蘭在防洪方面，最讓人印象深刻的通常是位在北部的南海計畫，以及地處西岸的三角洲工程。然而約 1/3 國土面積在海平面以下的荷蘭人的與水共生思維，也體現在渠道通常無護欄，以及學生兼備立泳、著裝游泳，和在水裡循光線浮出水面等技能中。氣候變遷調適是善用（當地既有）資源，以降低當地因為氣候變遷帶來之損害或甚至增進利益。若只是一昧仿效荷蘭作法，可能只學得皮毛而非治本。

荷蘭 2005 年國會立法提案、首相參與全國第一次調適策略會議，今年屆滿十年。期間除了嘗試提升其國內氣候變遷調適能力外，亦積極從事知識外銷。出口知識對於荷蘭本身有其益處，但進口這些知識的風險將隨後在討論國際大環境時討論。

荷蘭在氣候變遷調適方面，以在地且熟識的問題為出發點，進行政府與民間知識之整合。早期對於氣候變遷衝擊之評估，由之前住宅、地域規劃及環境部 (VROM) 分就以下四項進行研究和調適政策之規劃：水資源、海岸、自然生態，以及農業和健康。荷蘭氣候變遷衝擊之評估已有初步結論，雖然相關研究陸續持續進行中，但已足夠著手於執行面及實際解決方案之規劃。其中，「路徑規劃」計畫 (Routeplanner) 曾對多項相關「無悔方案」(no-regret measure) 進行評估，並作出適時採取無悔方案之結論 (adopting no-regret measure in good time)。之後的幾次政策討論中，「無悔方案」雖被列為討論議題，但目前幾個工作小組對「無悔方案」的看法為認定其有幫助，但鼓勵各界提出具有創意的解決方案，為一些經濟部門帶來利益。此政策將民間所展現的人力資本進行蒐集，並系統地進行歸納統整，以利隨後之應用。

然而受到政治力的影響，2007-2008 年間由前首相為首的菲爾曼委員會 (Veerman Committee) 將氣候變遷調適定調為以防洪為主，荷蘭的調適即轉為由三角洲委員長 (Delta Commissioner) 負責規劃統合。荷蘭三角洲委員會 2008 年報告書則針對大方向的防洪水準和都市發展，以及針對個別亦受災地區如北海海岸、西南方三角洲地區等提出十二項建議，這些建議除了由三角洲委員長接手推動外，並大多涵蓋在「氣候知識之發展與蒐整」(KvK) 大型計劃中，最近為 2014 年向國會所發表的第五版三角洲計畫。接下來備受矚目的是此三角洲計畫之落實。

此外，近年荷蘭在調適方面最主要的大型計劃「氣候知識之發展與蒐整」(Kennis

voor Klimaat 英譯為 knowledge for climate，簡稱 KvK，計畫時期為 2008 至 2014 年），以更大規模的積極方式，將既有之科學及民間知識，導入氣候變遷之因應。除了在區域層面較能落實調適策略外，亦在於找出並組織為達到氣候不侵（climate proof）之相關知識，並將荷蘭在氣候變遷下之脆弱性轉換為商機，包括研究商機及三角洲對抗氣候變遷之技術。這和歐盟 FP7 後期數項整合型計畫的立意相近，亦即將既有之知識整理、加工，並傳遞給需要的使用者。此舉意在改善學界、業界和政府間相關知識之產出與應用。

其他另有學術計畫，如筆者參與執行之荷蘭國科會整合型計畫「脆弱度-調適-減量」(Vulnerability-Adaption-Mitigation，簡稱 VAM)，就產業、社區社群和制度等面向，檢示調適和減量之競合關聯，以期增進氣候變遷議題管理上之效率。不過，實際調適政策整合之困難可在荷蘭國內本身一篇政府報告中豪不留情地指出「氣候變遷調適政策整體而言沒有整合 (not coordinated)」看出。

兼具在地化與整合性的調適策略在全球架構下則均不易見。全球有數十個和氣候變遷相關之基金，其中不乏僅著重調適策略者，又以在 COP17 通過之第 11 款所成立的綠色氣候基金 (Green Climate Fund) 規模最為龐大，甚至超過已開發國家原有用於協助開發中國家（或稱為國際合作）之金額。

但對開發中國家而言，經濟發展政策通常遠遠優先於氣候變遷，因而導致多數調適計畫之民間參與欠缺充分。一份 2013 年發表的報告指出，有些國際的調適計畫只涵蓋專家和政府高層的意見，其結果不見得能確切診斷優先順序，或甚至代表當地的需求。更甚者，由外力所主導和強調的氣候變遷調適之急迫性，可能導致錯誤的調適行為。

一國內的氣候變遷衝擊，通常只有少數專家了然於心，通常少見致力於和最終使用者的溝通，這使得氣候風險可能被作成多樣的詮釋，因而有被誤用的可能性。握有權力者可能以氣候變遷為名，合理化特定決策。這導致調適從為因應氣候變遷本身，變成為了因應調適政策，失去調適之原意。

疊床架屋則是全球國際合作計畫長期以來的結構性問題，整合一事，短期在氣候變遷調適議題中，恐怕還是難解。