

壹、背景概述：日本福島核災對臺灣的震撼

2011年3月日本福島地區因地震引發海嘯，進而造成區域核能危機。日本長期標榜核能安全，但發生意外的一號電廠於2009年才剛通過同業協會（World Association of Nuclear Operators, WANO）的同業審查，但由於內容並不公開，外界難以一窺究竟；而東京電力公司在核災發生後的倉皇失序，也受到日本各界批評，東京電力公司與日本政府官員更為此數度道歉。自此事件始，世界各國紛紛重新檢討本身的核能監督與防災機制，以強化多元監督。

事實上，雖然福島災變肇因於地震與海嘯，但許多學者皆認為人為疏失的成分甚高，學界指出日本政府與核工業者刻意低估風險與疏於建立危機管理意識，任由核能政商網絡的黑箱文化主導核能安全（以下簡稱核安）治理，因此其本質乃是一場「結構型災難」（Hasegawa, 2012; Matsumoto, 2013）。從日本國會組成的「福島核一廠事故調查報告」可發現：日本政府監管部門與東京電力公司的成員與責任混淆不清，而東京電力公司在災前有多次改善防災能力的機會，但外界的警告卻皆遭歷任主管忽視（劉黎兒，2013）。¹

不僅東京電力公司內部低估了核災風險，當時的福島電廠也缺乏有力的外在監督機制，國際機構的檢查評估結果大多僅供內部參考，²許多關鍵資訊（包括維修紀錄）遭到隱匿或偽造（Kaufmann & Penciakova, 2011）。³在監管機構的包庇或漠視下，東京電力公司的災害應變能力顯得捉襟見肘，而核電廠內部也充滿了管理疏失與職業災害（平井憲夫，2011，頁26-75）。因此，在福島核災過後，日本政府不但重新調整政府組織，使原子能管理機構與經濟部門脫勾，也賦予地方政府決定核電廠是否重啟的權力，讓地方政府加入核能的安全網，類

¹ 當時國際間不斷警告日本政府：福島的核電廠可能將無法承受海嘯與地震的威脅，但東京電力公司始終置之不理，由於核能事務主要由核工專家進行內部監督，但基於核工專家與電力公司高層的利益共生，東京電力公司得以在鬆懈的監管過程中敷衍了事，甚至數度偽造維修紀錄，隱瞞有管線長達28年未維修的紀錄，種種跡象都顯示日本政府的核能管制失敗與東京電力公司缺乏公眾監督有密切關係。

² WANO的檢查之所以難以受到信任，原因主要有二：一、受評估的電廠可以自行決定評估範疇，因此可透過技術性手段刻意隱瞞本身有疏失之處；二、檢查過程被列為商業機密，甚至不能交給官方做為參考。因此，從WANO在福島電廠的審查結果來看，若是缺乏公眾的監督與治理，專家恐怕很難獲得信任。

³ 其實早在2000～2002年，福島核電廠即被察覺有安全疑慮，並疑似發生輻射外洩，但東京電力公司不但未採取積極作為解決，甚至還偽造資料並阻撓檢查，甚至禁止檢查人員進入核子反應爐檢查。

似作法都讓核能監管的層面更為多元。

從福島的後續發展可看出：核子災害的治理與防護，雖然必須參考核能專家的意見，但是監管機構的獨立性與外界（尤其是地方政府）的參與監督，已經是核安治理必須邁進的方向。由於風險設施所在地對於風險事故防範與監管皆存在重大利害關係，因此由中央政府主導核安監管的傳統作法已遭遇瓶頸，地方社群漸成為未來國家發展規劃與風險治理機制政策的主角（Col, 2007, pp. 123-124; Ostrom, 2001）。聯合國全球治理計畫（Earth System Governance Project）記取福島經驗，亦認為未來的核能監理模式，必須從中央政府集權（centralized）的方式慢慢往「分權」（decentralized）、「獨立」（independent）與「協力」（coordinated）邁進（Kanie, 2011）。

福島核災爆發後，臺灣民眾對於核安的支持度更是受到重創（梁世武、李均揚，2014，頁 56-57），其中尤以擁有三座核能電廠的新北市反應最為激烈。在福島之後，做為核能重鎮的新北市自行開辦一系列的核能防災演習，並在 2013 年籌組「新北市核能安全監督委員會」（以下簡稱核安會），做為地方政府介入核能監督的首例，毋寧是呼應了地方參與核安治理的新潮流。

核安會的目標，是將傳統核安治理的監管圈向外擴大、提升公眾參與、使相關安全資訊充分透明化，並讓公民團體與地方機關得以參與核能監管事務，以強化地方政府在核能監督的力道。而這樣的機制經過近四年的運作，其效果究竟為何？又提供什麼樣的啟示？則是本研究所要探討的焦點。

貳、核安監管與地方參與

類似核安的科學風險議題，因規模龐大，現實上必須由中央集結科學專家進行管控；然而，由於地方政府與社群在核能安全事故中必須承擔較多的風險，各地的氣候與人文條件又不盡相同，核電廠是否能針對地方差異進行運作並受到地方監控，便成為地方性核安問責的重要課題（Department of Energy, 2013, pp. 55-57）。⁴緣此，地方政府與社群參與核安體系，至少有以下幾點必要性：

首先，核能專家們由於其學術領域相近，監管者與業界經常系出同門，彼此在價值體系與知識盲點上頗多相似，這種產業與學術上的「近親繁殖」，使得核

⁴ 根據美國能源部頒布的核能物質控管的規範標準，監管措施必須正視地方差異，其貯存措施也應該在當地有獨立的會計系統，同時，也必須設立獨立的在地監測體系。