

本文章已註冊DOI數位物件識別碼

▶ 全球化下的災害治理：以東日本大地震國際救災協力為例

Realizing Disaster Governance in a Globalizing World: A Scrutiny of
Disaster Relief Cooperation on the 311 Earthquake

doi:10.30390/ISC.201306_52(2).0004

問題與研究, 52(2), 2013

Issues & Studies, 52(2), 2013

作者/Author：王文岳(James W. Y. Wang);楊昊(Alan Hao Yang)

頁數/Page：145-180

出版日期/Publication Date：2013/06

引用本篇文獻時，請提供DOI資訊，並透過DOI永久網址取得最正確的書目資訊。

To cite this Article, please include the DOI name in your reference data.

請使用本篇文獻DOI永久網址進行連結:

To link to this Article:

[http://dx.doi.org/10.30390/ISC.201306_52\(2\).0004](http://dx.doi.org/10.30390/ISC.201306_52(2).0004)



DOI Enhanced

DOI是數位物件識別碼（Digital Object Identifier, DOI）的簡稱，
是這篇文章在網路上的唯一識別碼，
用於永久連結及引用該篇文章。

若想得知更多DOI使用資訊，

請參考 <http://doi.airiti.com>

For more information,

Please see: <http://doi.airiti.com>

請往下捲動至下一頁，開始閱讀本篇文獻

PLEASE SCROLL DOWN FOR ARTICLE



全球化下的災害治理： 以東日本大地震國際救災協力為例*

王 文 岳

(國立政治大學國際關係研究中心博士後研究員)

楊 昊

(國立政治大學國際關係研究中心亞太所助理研究員)

摘 要

近年來層出不窮的天然巨災嚴重挑戰了國家的緊急災害治理能力，這也使得學界與政策社群開始高度關切國際災害治理或跨部門災害治理模式的研究。不過，相關知識生產方式大多以政策報告或技術報告呈現，較少側重於理論化的探討。就此，本文將以國際救災與減災社群的建構與協作過程為關懷，試圖理論化國際介入、國家回應與公民參與之間的協力連結，並且類型化國際、國家與地方行為者的共同治理模式。同時，藉由回顧東日本大地震的國際救災經驗，本文亦將進一步分析全球災害救援與減災網絡的機會與限制。

關鍵詞：東日本大地震、災害治理、災害救援、救災協力、國際非政府組織

* * *

壹、前 言

日本在 2011 年 3 月 11 日遭逢芮氏規模 9 的世紀強震並引起嚴重海嘯，此一震災摧毀日本社會的基礎建設，海嘯淹沒了東北人民的家園；更令人沮喪的是，災變過後的日本國內迄今仍籠罩在福島核電廠輻射外洩的威脅中，重建過程充滿挑戰。^①

* 本研究為國科會專題研究計畫 (NSC 99-2410-H-004-075) 與國科會延攬科技人才及兩岸科技交流計畫 (NSC 101-2811-H-004-020) 部分研究成果。

註① 2011 年 3 月 11 日發生於日本東北外海三陸沖的規模 9.0 大地震之震央位於宮城縣仙台市以東的太平洋海域，震後引發高達 40.5 公尺的海嘯，為日本觀測紀錄以來規模之最大的地震。之後出現的火災和輻射外洩事故，造成了日本國內社會機能的癱瘓，東北部分城市更遭到毀滅性的破壞。在環太平洋國家方面，包括臺灣、印尼、美國夏威夷與西岸、墨西哥均發生大小不等的海嘯。參見兵庫縣企画県民部防災企画局復興支援課，東日本大震災：兵庫県の支援 1 年の記録 (兵庫：兵庫県庁，2012 年)，頁 3~5。

儘管日本早在 1995 年曾經歷過阪神大地震，該國政府、企業與民間社會對於災害（disaster）的敏感性與管理能力均多有提升，但東日本大地震所導致的巨災還是嚴重暴露了日本與整個人類社會在面對環境威脅時的脆弱程度。無論是個別國家在面對地震防範與建構預警機制上的無力感、或是在面對海嘯威脅的消極回應、甚至是針對輻射塵溢出事件所造成的全球驚恐，均說明了當前沒有任何一個國家能獨力、有效因應新形態的天然巨災（natural hazard），更不可能有特定國家可以誇口保證災害不會侵襲自己的國土。

東日本大地震的規模與強度，遠超越官方預想的範圍；震後的海嘯對東北地區的衝擊、福島第一核子發電廠的核災處理失當，均嚴重打擊日本的國力與形象。有識者意識到東京電力的管理體制之重大缺失，亦了解到面對意外的巨災，其引起的後續效應與複雜程度，已經被視為是「複合型災害」，在處理上的困難程度早已超溢既有防災體系的應變與治理能力。^②

日本著名經濟學者榊原英資認為東日本大地震對於國際與日本經濟具有兩項重要的意涵。首先，在國際上，全球經濟受到南歐各國的財政赤字不斷惡化與美國債臺高築的陰霾所影響，東日本大地震更加劇了西方各國面對經濟風險的危機感，因此在全球休戚與共的風險社會中，日本大震災被視為是一項轉機，讓國際社會得以重新思考資本主義社會未來的運作方式與調適方向。再者，對於日本國內而言，在災區重建財源不足的情形下，日本迫切需要發行 20 兆日圓的巨額國債作為復興災區基金；當前日本早已深受國債議題所苦，復興國債的發行更可能造成市場混亂，日本政界如何展現強而有力的政治領導並落實日本再生的目標，的確是東日本大地震對日本政府的嚴峻挑戰。^③

在災害無國界的今日，藉著國際合作來處理各項巨災早已被視為理所當然，不過，諸如此類的跨國合作並不限於政府對於它國災變所發布的慰問新聞稿、或者只侷限在善款捐助活動與善款金額的累積、又或只著眼於災後重建方面的工作。我們得更嚴肅地重新檢視災害的定義，探討科學知識社群、政策社群與跨政府之間的密切協調與合作，才能有助於落實災害治理的完整構思與行動方案。有鑑於此，本文將重新探討全球化下的災害治理之理念，除了分析當前人類社會面臨的災害新意涵，更重要的是探討災害再現（representation of disaster）的概念與意義，並分析可能的治理模式。

本文結構如下：在文獻回顧部分主要整理當前國際間從事災害研究的知識體系，同時說明現行災害相關知識的推進與侷限。據此，本文將進一步呈現在當前全球化社會中跨國災害救援與合作的跨國化／全球化圖象，並提出其與國內災害治理接軌下所形成的國內與國際連帶等四種類型化模式。另外，在經驗個案的分析方面，本文將剖析東日本大地震中關於災害救援與復原的國際協力實踐，並說明日本在東日本大地震之國際協力模式。最後，本文的結論將重新檢討東日本大地震的援災與復原合作上的

註② 「『想定外』のウソ」，日経ビジネス，第 2011 年 4 月 25 日号，頁 22。

註③ 「榊原英資：「3・11」で世界が変わった」，日経ビジネス，第 2011 年 4 月 4 日号，頁 29。

機會與限制。

貳、災害與災害治理

災害對於人類的發展具有毀滅性的影響力，同時也具有啟動社會重建與發展的動力。在過往的數十載，由三哩島、車諾比、紐約、亞齊、紐奧良、汶川到福島，人類經歷了核災、海嘯、水災與地震等程度殊異的天然及人為災害。這些災害造成人類社會的「跨系統斷裂」，而其遺緒則具有持續、深遠的社會影響。^④就此，如何超越常民知識並進一步理解、整理與探討治理災害、降低巨災衝擊的學理與應變方案，乃成為人類如何重新與自然共處的新關切。

當前國際間針對災害議題的研究顯示，各種天然巨災的侵襲已經成為許多非、亞與拉美開發中國家的沉重負擔，同時成為國家永續發展的隱憂。對於大洋洲的島嶼國家而言，全球暖化造成的海平面威脅甚至可能導致滅國危機。這些新的安全威脅被外界視為是迥異於傳統軍事與國防安全的非傳統安全（non-traditional security）。天然巨災的爆發，其特有的擴散效應除了會影響既有區域秩序的穩定運作，更可能引起國家之間的衝突，進而造成治理體系的崩潰（請參見表 1）。是以，為了因應災害對於國際社會的威脅，全球學術社群紛紛針對災害問題進行有系統的研究與分析，期許能建立起預防災害或回應災害的有效治理模式、倡議與辦法。

表 1 自然災害對於人類生活的影響

自然生態	威脅	所造成的影響	惡化	人類生活
水資源		衝擊到可用水源的分布與定期循環方面（譬如受到地下水鹽化、因冰河溶解所導致的海平面上升等）		健康、財富與生計
食物資源		旱災、洪水、農地鹽化、荒漠化		營養、健康與安全
原物料資源 （如木材、織品原料等）		原物料資源受到環境變遷而更加稀少		財富與生計
天然災害風險		受影響程度加劇、規模擴大、再發生的機率提高、更複雜的類型等		安全、健康、財富與生計

資料來源：修改自 Ibrahim Thiaw, Renate Fleiner, and Anantha Duraiappah, “Managing Risks of Climate Change for Human Being: The Case for Adaptation,” in Sustainable Development International and United Nations Environmental Programme, eds., *Climate Action* (London and Nairobi: Sustainable Development International and United Nations Environmental Programme, 2007), p. 45.

註④ E.L. Quarantelli, Patrick Lagadec, and Arden Boin, “A Hueristic Approach to Future Disasters and Crisis: New, Old and in-between Types,” Havidan Rodriquez, E.L. Quarantelli, and Russell R. Dynes, eds., *Handbook of Disaster Research* (Amsterdam, Netherlands: Springer, 2006), p. 19.

首先，對於執全球災害研究牛耳的美國來說，美國學界早期的災害研究出現在1940年代末期，由芝加哥大學「全國民意研究中心」(National Opinion Research Center)針對相關議題進行資料庫的建立。1963年，俄亥俄州立大學成立「災害研究中心」(Disaster Research Center)為災害學奠基。在E.L. Quarantelli、Russel H. Dyne等先趨者的帶領下，「災害研究中心」針對災後的組織與緊急應變措施等社會行動從事系統性研究。在1960至1970年代，美國學界透過質性研究、面訪與田野調查等工作累積大量案例，以公共恐慌、災後失序、災後憂鬱與災害伴隨的負面健康效應為實際研究焦點。^⑤1976年，與Quarantelli同樣畢業於芝加哥大學的Gilbert H. White於科羅拉多大學建立「天然巨災研究中心」(Natural Hazards Center)，進一步擴張災害學的範疇，主張以法規、保險與事前準備來降低災害的危害，此一研究關注使得災害學的概念向前延伸，並且著重在災前預防與能力建構上。^⑥從俄亥俄到丹佛，災害學的研究由災後因應擴大到災前預防，漸次地建立完整的災前、災中與災後的「災害循環」。就此，災害學逐漸成爲一個跨學科的綜合性知識體系。本文認爲，此知識體系的發展過程主要可分爲三大領域：其一爲國際社會的跨國環境研究。相關研究理論多半由自然科學家與國際組織工作者所貢獻。研究主題則以氣候變遷的長期觀察爲主，透過全球環境觀測機構的合作，提供大量的災情報導、統計數據與研究趨勢。其研究分布於各種學術期刊、智庫研究、政府技術報告與媒體報導，不僅逐步發展成國際社會面對全球環境議題尋求共識的軌跡，更是全球針對巨災進行援助時的行動指南。「聯合國國際減災策略組織」(UN International Strategy for Disaster Reduction, UNISDR)與「兵庫宣言」(Hyogo Declaration)與「兵庫行動架構」(Hyogo Framework for Action 2005-2015: Building the Resilience of Nations and Communities to Disasters, HFA)，即是集合相關研究所建立的國際救災援助準則。^⑦近年來，鑑於跨國環境威脅的逐漸擴大，「利害關係者」(stakeholders)之間的協調互動受到更多關切，國際建制的制度化程度也因而獲得提升。此外，國際災害救援體制的課責機制(accountability)與資訊透明(transparency)的強化，亦引起國際社會的重視。^⑧

第二種災害研究領域著重在災害管理科學方面，企圖透過有效的資源配置，藉以控管災害造成的危害。由於災害涉及領域廣泛，此類研究者往往必須超越既有的管理

註⑤ Allen H. Barton, *Communities in Disaster: A Sociological Analysis of Collective Stress Situations* (Garden City, NY: Doubleday, 1969) ; Russell H. Dynes, *Organized Behavior in Disaster* (Lexington, MA: Lexington Books, 1970) ; E.L. Quarantelli and Russell H. Dynes, "Response to Social Crisis and Disaster," *Annual Review of Sociology*, Vol. 3 (1977), pp. 23-49.

註⑥ Gilbert F. White, *Natural Hazards: Local, National, Global* (New York: Oxford University Press, 1974).

註⑦ David A. McEntire, "Reflecting on the Weaknesses of the International Community during the IDNDR: Some Implications for Research and Its Application," *Disaster Prevention and Management*, Vol. 6, No. 4 (1997), p. 228.

註⑧ Louise K. Comfort, "Crisis Management in Hindsight: Cognition, Communication, Coordination, and Control," *Public Administration Review*, Vol. 67, No. 6 (2007), p. 188.

知識畛域，透過「全觀」(holistic)的角度來提供更為整合的災害管理參考。^⑨據此，研究者所提出的「整合性途徑」(integrative approach)旨在克服巨災造成的統治體系癱瘓，企圖避免災害附隨的失序與恐慌，以及災害救援過程引發的內部歧見加劇。^⑩「整合性途徑」主張在常規的災區援助以外必須強化災區的戒備 (community policing)，並且克服災區常見的食物、醫療與水的短缺問題。^⑪晚近的組織研究益發重視資訊透明與問題，譬如，管理學者進一步精緻化「地震結果模型」(Earthquake Consequence Model)，建立「地震災害風險指標」(earthquake disaster risk indicator, EDRI)與「地震災害準備指標」(earthquake disaster preparedness indicator, EDPI)，整合了政府與社會部門的角色。^⑫另外，隨著全球媒體的發展，資訊在救災所扮演的角色也受到更多的重視。舉例而言，在跨國的「地震資訊管理系統」(earthquake information management systems, EIMs)研究中，發現日本藉由2005年以後所建立的「兵庫行動架構」建立了早期災害資訊預警網路，可以在災害初期評估災情，並且透過網際網路公告，有效的整合地區與非政府組織資源以減少災害擴大。^⑬

第三種災害研究的發展主要與社會科學界的貢獻密切相關。特別是社會科學研究者對於災害的研究尤其關注知識典範的援引，並據此詮釋災害造成的社會、政治與文化衝擊。^⑭相關研究由人類回應災害的集體行為分析出發，除了提供政府回應災害的行動參照，也逐漸整合不同層次的社會現象以建構完整的災害理解與應變舉措。其中，社會建構分析 (social constructivist analysis) 與制度分析 (institutional analysis) 是晚近最主要的兩大研究取徑。就前者而言，社會學家透過結構、性別、階級等角度的分析，說明災害的社會建構過程。^⑮以美國的地震體制分析為例，美國的社會學者即透過

註⑨ Emanuele Lettieri, Cristina Masella, and Giovanni Radaelli, "Disaster Management: Findings from a Systematic Review," *Disaster Prevention and Management*, Vol. 18, No. 2 (2009), p. 125; Douglas Paton and Duncan Jackson, "Developing Disaster Management Capability: An Assessment Centre Approach," *Disaster Prevention and Management*, Vol. 11, No. 2 (2002), p. 118.

註⑩ Philip Nel, "Natural Disasters and the Risk of Violent Civil Conflict," *International Studies Quarterly*, Vol. 52 (2008), p. 163.

註⑪ Peter R.J. Trim, "An Integrative Approach to Disaster Management and Planning," *Disaster Prevention and Management*, Vol. 13, No. 3 (2004), p. 223.

註⑫ Naill M. Momani, "Integrated Framework for Earthquake Consequences Mangement," *Disaster Prevention and Management*, Vol. 20, No. 3 (2011), p. 316.

註⑬ Sima Ajami and Mahshid Fattahi, "The Role of Earthquake Information Management Systems (Eimss) in Reducing Destruction: A Comparative Study of Japan, Turkey and Iran," *Disaster Prevention and Management*, Vol. 18, No. 2 (2009), p. 156.

註⑭ David Alexander, "An Interpretation of Disaster in Terms of Changes in Culture, Society and International Relations," Ronald W. Perry and E.L. Quarantelli, eds., *What Is a Disaster? New Answers to Old Questions* (Bloomington, IN: Xlibris Corporation, 2005), pp. 25~38; Kathleen J. Tierney, "From the Margins to the Mainstream? Disaster Research at the Crossroads," *Annual Review of Sociology*, Vol. 33 (2007), pp. 53~76.

註⑮ David Brunsma and J. Steven Picou, "Disasters in the Twenty-First Century: Modern Destruction and Future Instruction," *Social Forces*, Vol. 87, No. 2 (2008), pp. 983~991; Thomas E. Drabek, *Human System Responses to Disaster* (New York: Springer-Verlag, 1986); Thomas E. Drabek and David A. McEntire, "Emergent Phenomena and the Sociology of Disaster: Lessons, Trends and Opportunities from the Research Literature," *Disaster Prevention and Management*, Vol. 12, No. 2 (2003), pp. 97~112.

1970 年代的公眾忽視、科學家、工程師、政府機構與政黨利益等因素的交匯，建構出以總體經濟與國家安全為核心的地震防災體系，相關研究發現此防災體系缺乏國民保護（civil protection）的思維，釀成後來加州大地震的嚴重災情。^⑯易言之，在過去純粹由技術官僚與自然科學家主導的地震防災體系，很容易再次複製社會偏差。^⑰

至於制度分析的災害研究則透過官僚、法制、組織與歷史的分析，說明既有的災害救援體制發展過程與可能的風險。美國 1950 年代通過的災害援助法（Disaster Relief Act）即是經典例證。當時的美國社會仍未將災害視為聯邦職責，災害造成的損失往往由個人所承擔；相較之下，政府只承載社區重建與基礎建設復原的責任。隨著災害持續的出現，嚴重危及個人生命財產，這也造成災害定義範圍的再省思。到了 1974 年通過的第 93-288 號公共法案（Public Law 93-288），即是在災民權利倡議團體的遊說下，聯邦政府正式將個人健康與廣義的災害定義法制化之舉措。1978 年，美國總統卡特（Jimmy Carter）發布行政命令執行第三號政府改組計畫（Reorganization Plan No. 3），成立了「美國聯邦急難管理署」（Federal Emergency Management Agency, FEMA），並於 1979 年 4 月生效。1988 年，再度通過災害救濟與緊急援助法案（Disaster Relief and Emergency Assistance Act）逐步完備美國的防災體系。美國的災害法制化經驗是當前災害國際研究的重要參照。^⑱值得注意的是，制度研究者亦發現，作為政務之一的賑災工作也會造成政府與統治菁英的正當性挑戰。猶如 1985 年的墨西哥城大地震、1999 年的土耳其大地震、2005 年美國のカ崔納風災與 2011 年的東日本大地震，各國執政黨皆因為面對災害的處理失當、反應過慢、復原遲緩而飽受批評，甚至造成最高領導人失去政權。^⑲

綜上所述，本文認為災害研究其實呈現出跨學科與跨層次的特性。其中，國際知識社群的災害研究建立在自然科學的實證統計資料之上，嘗試在全球層次建立共同行動綱領。災害管理科學則透過種種災害模型與災害指標的建立，企圖在有限的資源之下，有效地控制災害後的損害。相較之下，社會科學的災害研究，除了討論既有的「自然－社會」關係，也融入了社會建構與制度分析的觀點，使得災害研究在概念化、層次化與制度化上，展現長足的進展。然而，隨著全球化的逐漸深化，傳統以單一國家為主體的風險思維必須及時修正，在經濟、社會與政治的互繫連結下，任一國家的災害亦將具有全球性的擴散影響。^⑳是以，由全球尺度觀之，固有的災害研究正面臨到新的轉換與調適契機。

首先，隨著環境的轉變，理解災害的典範也開始出現變化。譬如，早期以「民防」

註⑯ Robert A. Stallings, *Promoting Risk: Constructing the Earthquake Threat* (Piscataway, NJ: Transaction Publishers, 1995).

註⑰ Kenneth Hewitt, *Interpretations of Calamity: From the Viewpoint of Human Ecology* (Boston: Allen & Unwin, 1983).

註⑱ Rutherford H. Platt, *Disasters and Democracy: The Politics of Extreme Natural Events* (Washington, D.C.: Island, 1999).

註⑲ Tierney, "From the Margins to the Mainstream? Disaster Research at the Crossroads," p. 512.

註⑳ Ulrich Beck, *Risk Society: Toward a New Modernity* (London: Sage, 1992).

(civil defense) 為中心的防災體系，逐漸轉為更全面的「國民保護」，而救災組織也由國家主導轉為結合公民參與。這種「典範遞移」(paradigm shift) 的現象，除了反映逐漸複雜化的新「災害」社會建構本質，也影響災害研究的理解角度。^①傳統上由國家主導的災害防治觀念，正逐漸擴大為公、私部門共同參與的整合行動。

再者，災害研究既是一門綜合性的知識，便需要多元的理解路徑。災害研究的啟蒙時期多半集中於救災事項；然而，隨著時序的演進與知識體系的複雜化，災害研究的範圍亦逐漸區分為上—中—下游之區別，其中包括了「災前準備」(disaster preparedness)，「災害救助」(disaster relief) 與「災後重建」(post-disaster recovery) 三部分。此一區別除了顯示人類社會面對災害由「避免災害」、「明瞭災害」到「預防災害」的時勢變化，亦說明災害研究不只需要自然科學家的客觀數據，更需要社會科學家提供災害的相關知識與行動步驟。換言之，唯有正確且全面地理解災害體系的運作，才能妥善地將災害的回應行動付諸實踐。^②

整體來說，本文認為災害概念的擴張與複雜化間接造成了兩項重要的新發展。第一，災害管理職能的定義已經被重新改寫與重置。傳統上面對單一災害的思考，必須進一步考量災害暨災害帶來的後續效應；就此，複合式災害的概念將取代傳統的單一災害概念。第二，各國政府除了納入民眾進入防災體系，對於接受國際援助的意願亦逐漸升高。特別是當政府面臨到超越單一國家救援職能的巨災，將改變其以國境侷限作為救災邊界的治理思考與判斷標準。從「聯合國國際減災戰略」到「兵庫宣言」，國際減災戰略的主軸儘管仍以減災和經驗交流為主，但災害救援的國際合作與實踐正逐漸成為國際關係研究的新興領域；也就是說，更綜觀的全球視野與細膩的多層次合作，成為未來災害知識推進的重要方向。^③

參、全球化下的災害治理

一、複合型巨災與災害救援的跨國化／全球化

所謂的「災害」指的是由大自然所引起的劇烈環境變遷活動，它將影響社會既有

註① Alexander, "An Interpretation of Disaster in Terms of Changes in Culture, Society and International Relations," p. 29; Steven Picou and Brent Marshall, "Katrina as Paradigm Shift: Reflections on Disaster Research in the Twenty-First Century," David Brunzma, David Overfelt, and Steve Picou, eds., *The Sociology of Katrina: Perspectives on a Modern Catastrophe* (New York: Rowman & Littlefield Publishers, 2007), p. 4.

註② 特別是在 Tierney 與 Bevc 的研究中，由於美國防災體系之建構受到國土安全部的主導，以防治恐怖攻擊為核心的防災概念，影響了卡崔納風災的救援優先次序，反而造成災情的擴大與災區失序的結果。詳見 Kathleen Tierney and Christine Bevc, "Disaster as War: Militarism and the Social Construction of Disaster in New Orleans," David Brunzma, David Overfelt, and Steve Picou, eds., *The Sociology of Katrina: Perspectives on a Modern Catastrophe* (New York: Rowman & Littlefield Publishers, 2007), p. 61.

註③ 楊昊，「『安全治理』的理論與實踐：以東南亞國協安全治理模式的建構與演化為例」，*臺灣政治學刊*（臺北），第9卷第2期（2005年），頁153-231。

秩序的運作情況，造成人類生命財產的損失。隨著人類社會現代化程度的提升，影響規模加劇的災害早已超溢了既有的狹隘定義。各種複合型的巨災層出不窮，在大眾傳播與國際治理經驗的綜合影響下，巨災救援逐漸展演出新型態的跨國合作。不過，在此要特別強調的是，此一趨勢並不代表著跨國災害治理足以取代各國既有的防災體系，類似的合作機制與實踐僅是展示出人類社會面對巨災時所逐漸形成的適當因應作為。本文認為在全球化的影響下，複合型巨災對於人類社會的發展有三種重要的意義。

其一，複合性巨災的跨國性（transnationality）強化了跨國合作的集體行動邏輯。近年來出現的巨災多係肇因於地震與後續引起的海嘯，這些連續性的、甚至是同時發生的災變，擴大了受災區域的範圍並複雜化其影響程度。以 2004 年印尼蘇門達臘的 7.9 級大地震為例，地震及其後續的印度洋海嘯造成了 20 萬人以上的死亡。2006 年的印尼爪哇島附近之地震與其後的海嘯，亦奪走了六百多條人命。2010 年 10 月，印尼再次發生海嘯，數十個村落被沖毀，同時也造成了數百人死亡。近 20 年接連發生的巨型天災，不但造成嚴重生命財產損失與形成國家治理上的挑戰，巨災的跨境特性也促使跨國災害社群的加速發展。

第二，複合性巨災的複雜性需要跨國防災社群的整合回應。複合性巨災除了天然成因以外，在文明與科技不斷發展下，天然災害引發的「人禍」所造成的綜合災變甚至較天災本身更為巨大，而此亦提高災害治理的難度。2005 年 8 月，美國的卡崔納颶風除了造成路易西安納、密西西比、阿拉巴馬等州的災害，同時也造成墨西哥灣週邊地區三分之一以上的油田關閉。再加上大規模的斷電與通訊中斷，紐奧良市甚至必須動員國民警衛隊（National Guard）才能維持治安。^④同樣地，日本在 2011 年 3 月地震後所造成了海嘯與福島核電外洩污染，亦隨著季風、洋流外溢到臺灣與鄰近區域，甚至遠達太平洋彼岸的美國與加拿大。這種天災引發接續的人為科技災害被學者稱之為「天然－科技災害」（Natech Disaster），由於其肇因為天災加上人禍，所衝擊的人口範圍與時間不斷擴大，甚至超越單一國家的救災能力。^⑤

最後，複合性巨災的傳播性促使治理機制與組織行動的必要轉型。傳統上，國際防災社群多以發展中國家作為關注對象；然而，過往十年出現在已開發國家的天然災害透過國際媒體的傳播，吸引了各界的關注。近年來，社群網站蓬勃發展，天然災害一旦發生，透過社群網站的快速傳播，影響層面甚廣，亦使政府與非政府組織必須重新評量防災方式。^⑥美國卡崔納颶風、紐西蘭大地震與東日本大地震等巨災不僅造成全

註④ John C. Morris, Elizabeth D. Morris, and Dale M. Jones, "Reaching for the Philosopher's Stone: Contingent Coordination and the Military's Response to Hurricane Katrina," *Public Administration Review*, Vol. 67, No. 6 (2007), p. 98; 朱蓓蕾, 「美國緊急應變管理機制之改革：國土安全之概念分析」, *遠景基金會季刊* (臺北), 第 13 卷第 2 期 (2012 年 4 月), 頁 57。

註⑤ J. Steven Picou, "Katrina as a Natech Disaster: Toxic Contamination and Long-Term Risks for Residents of New Orleans," *Journal of Applied Social Science*, Vol. 3, No. 2 (2009), p. 40.

註⑥ 張維安、李宗義、李士傑, 「跨越官僚的事業線：網路力量與救災行動」, *思與言* (臺北), 第 51 卷第 1 期 (2013 年 3 月), 頁 93。

球性的媒體現象，也促使國際非政府組織改弦易轍，將已開發國家列入災害施救的範圍，顯見巨災的傳播效應造成組織行動的改變。^⑦

本文認為，複合性巨災具有跨國性、複雜性與傳播性三大特徵，它不僅對受災地造成更嚴重的影響，但卻也促進各類災害社群的發展。際此，世界各國政府已經逐漸調整政策，建立應變組織，希望能夠在既有的基礎上瞭解災害、面對災害，並且與災害共處，以強化國際災害治理與救援的能力。^⑧

值得注意的是，國際災害救援雖因巨災而生，但也顯示傳統上以各國為風險管理單位的科學知識與官僚協調之不足。^⑨這種被 Ulrich Beck 視為是「單一國家的官僚理性」之限制，正反映了超越既有政府預設之巨災所導致的政府失靈。^⑩南亞大海嘯、卡崔納颶風與東日本大地震的經驗顯示政府、專家的保證已不足恃，是以國際防災社群逐漸希望能以降低巨災造成的衝擊為關切，持續發展各式行動計畫。首先，隨著全球運籌（global logistics）的急速擴展，跨國性的救災準備益見完備。此乃因為資本、人員與貨物自由流動的情形下，全球生產基地的穩定維持與國家利益的相關性逐步提高，各國紛紛組成災害減緩部隊以從事海外援助任務。此一發展不但奠定國際防災社群的基礎建設，也使得被視為是「失敗國家」（failed state）的若干國家或者是亟需外力救援的發展中國家能獲得更多、更充裕的支持。日本於 2011 年在泰國洪災過程中的大力施救即是一例。^⑪

其次，在全球層次上，國際災害救援相關制度仍持續發展。後冷戰時期，各種國際災害救援倡議與組織一再推進。如「聯合國國際減災策略組織」提出的「聯合國減少天然災害十年計畫」（UN International Decade for Natural Disaster Reduction, IDNDR, 1990-2000）被視為是重要的倡議，不過，當國際社會又面臨阿富汗興都庫什（Hindu Kush）山脈地區大地震、南亞大地震與南亞大海嘯的挑戰，聯合國再度於 2005 年促成了「兵庫議定書」（Hyogo Protocol of 2005），以載明國家的減災原則與行動方案。^⑫據此，國際社會明顯意識到國際援災行動協調制度化的重要性。^⑬

註⑦ Alexander, "An Interpretation of Disaster in Terms of Changes in Culture, Society and International Relations," p. 33; Lynn Letukas and John Barnshaw, "A World-System Approach to Post-Catastrophe International Relief," *Social Forces*, Vol. 87, No. 2 (2008), p. 1068.

註⑧ David A. McEntire and Amy Myers, "Preparing Communities for Disasters: Issues and Processes for Government Readiness," *Disaster Prevention and Management*, Vol. 13, No. 2 (2004), p. 197.

註⑨ 全球災害治理架構是近 20 年來的新興研究趨勢，早期發軔於國際社會對於發展中國家因災害應變能力低落所提供的各項協助，但目前即使是已開發國家亦逐漸曝露政府災害治理的困境。就此，國際學界與政策社群近年來逐漸正視此一議題，並且投入全球災害社群的治理與合作行動。

註⑩ Beck, *Risk Society: Toward a New Modernity*, p. 85.

註⑪ Ulrich Beck, "Living in the World Risk Society," *Economy and Society*, Vol. 35, No. 3 (2006), pp. 341-344.

註⑫ David Alexander, "Globalization of Disaster: Trends, Problems and Dilemmas," *Journal of International Affairs*, Vol. 59, No. 2 (2006), p. 11.

註⑬ Richard Afedzie and David A. McEntire, "Rethinking Disasters by Design," *Disaster Prevention and Management*, Vol. 19, No. 1 (2010), pp. 52-53; Lynn Letukas and John Barnshaw, "A World-System Approach to Post-Catastrophe International Relief," p. 1072.

第三，在區域層次上，區域災害治理架構亦蓬勃發展。明顯的例子，可以參照東南亞國協（Association of Southeast Asian Nations, ASEAN）的災害共同體治理網路發展的經驗。早在 1976 年，東協成員國就提出東協天災互助宣言，不過當時僅具「宣示」的意涵，一直要到近幾年，東協與東協區域論壇（ASEAN Regional Forum, ARF）才推動實際的區域災害合作規畫，並落實在災害管理、回應、救援機制與行動方案上，同時建立起區域災害資訊共享與溝通網路。譬如，在 2005 年，東協推動了年度區域災害緊急應變模擬演習（ARDEX），到了 2011 年 3 月，涵蓋 27 國成員的東協區域論壇推動了災害救援演習，其中更結合了東協人道救援協調中心（AHA Centre）、東協緊急快速評估團隊、以及東協秘書處，希望能增益災害管理的區域能力。^④

最後，在國家層次上，各國接受國際災害救援的廣度與深度均大為提高。傳統上，災害救援系屬政府職能，國際災害救援團隊與非政府組織未能獲得重視。但近 20 年來，防災逐漸成為政府施政重要項目，對於國際災害救援團隊與非政府組織的參與也採取更為開放的態度，甚至將其納為防災規畫中。美國在九一一恐怖攻擊以後，合併 20 餘個聯邦相關機構成立「國土安全部」（Department of Homeland Security），將天然災害與人為危害提高為國安業務範疇的地位；然而，國土安全部在卡崔納颶風的救援表現不佳，這使得許多位於美國境內的國際非政府組織在民間壓力下直接投入救災，以避免聯邦與州政府「行政失靈」（administrative failure）的情形一再延續。事後，美國聯邦政府諭令各級政府進行防災規畫之際，務必與國際與在地非政府組織保持連繫，以強化災害救援的反應能力。^⑤

很明顯地，當前無論在全球、區域與國家三個層次上，均逐漸形成跨國災害管理方案，相關發展無論指向災害治理實踐的機制建構或者是標準作業程序的建立，其目的均希望能制度化各種特定（*ad hoc*）的、回應式的（*reactive*）災害應變措施，並發展可以讓國家遵循的原則與規範。^⑥值得一提的是，國際災害救援社群發展的目標「並非」意在取代各國政府的防災體系，其目的在於透過其專長的發揮，在災害發生的關鍵時刻促成集體貢獻；因此，如何協調國際災害救援網路與國內防災體系，也就成為災害救援全球化中最重要的議題。

二、災害治理：銜接全球與在地的災害連帶

有鑑於災害的「複合性」與援災的「多層次性」，本文認為在國際援災與減災行動的災害治理分析上應當關切三個環環相扣的關鍵課題。

註④ 楊昊，「同舟如何共濟？東協區域災難合作的集體行動邏輯」，*臺灣東南亞季刊*（埔里），第 7 卷第 2 期（2010 年），頁 46-47。

註⑤ Angela M. Eikenberry, Verónica Arroyave, and Tracy Cooper, "Administrative Failure and the International NGO Response to Hurricane Katrina," *Public Administration Review*, Vol. 67, No. 6 (2007), p. 166.

註⑥ 楊昊，「微型區域主義在東南亞跨域災害治理上的挑戰與調適」，*遠景基金會季刊*（臺北），第 7 卷第 3 期（2006 年），頁 165。

災害發生的時空條件與災害治理機制的關係是為其一。儘管全球災害治理體系正逐漸成型，但災害發生的地點與形態、對於全球風險體系的衝擊、救援的強度與受災地的區域暨全球網路位置等，都會影響災害治理的形態。^㉞其次，災民、災害救援單位與非政府組織往往在國際、中央與地方三個層次呈現獨特的相互連結性（interconnectedness）；政府如何扮演國際與地方的協調，即成為災害援助與減少災害傷害的關鍵。^㉟如果中央政府處置失當，災害甚至可能導致政府的正當性危機（crisis of legitimacy）。^㊱最後，災害治理機制的運作邏輯亦具重要性，原因在於受災地的國家－社會關係將影響個別國家的「緊急應變管理」（emergency management），而這對於國際災害救援網路能否夠順利地提供災區所需的資源至關重要。舉例來說，美國卡崔納颶風導致了墨西哥灣的漏油汙染，在缺乏足夠的外部專家協助下，造成了生態浩劫。^㊲相對地，2011年的東日本大地震，除了國際援助提供人道救援與搜救以外，日本也接受國際原子能總署與美國核能專家的協助，處理福島第一核電廠問題，盡最大可能控管核電廠爆炸帶來的損害。^㊳

有鑑於此，在跨國災害治理建制的形構過程中，國家很明顯地被鑲嵌於（embedded in）全球救災網路內，同時扮演著協調國際與地方的救災資源分配的關鍵角色。據此，本文認為災害治理將牽涉到三種不同的分析層次：首先，在全球災害治理層次方面：相對於全球環境治理，全球災害治理的發展進度仍然相對落後。直至1990年代，聯合國才議定「聯合國減少天然災害十年計畫」，並成立「聯合國國際減災策略組織」行動綱領，2005年聯合國再度於日本兵庫議定兵庫議定書與兵庫行動架構，建立了國家災害風險減少原則與行動方案。然而，囿於各國主權問題的敏感性，「兵庫行動架構」集中在強化受災社區的災後自主恢復能力，而非協調災害發生時的國際救援行動。近幾年的相關宣言與決議顯示，全球救援網路仍然維繫於民族國家在國際災害網路上的鑲嵌位置。^㊴

再者，在國內災害治理層次方面：由於全球災害治理機制的發展，事涉國家主權，因此多數的國家除了參與國際與區域災害救援與防治論壇及相關組織，也與國際

註^㉞ John Urry, *Global Complexity* (Cambridge, UK: Polity, 2003), p. 46.

註^㉟ Ali Farazmand, "Learning from the Katrina Crisis: A Global and International Perspective with Implications for Future Crisis Management," *Public Administration Review*, Vol. 67, No. 6 (2007), p. 152.

註^㊱ Denis Smith, "In the Eyes of the Beholder? Making Sense of the System (S) of Disaster (S)," Ronald W. Perry and E.L. Quarantelli, eds., *What Is a Disaster? New Answers to Old Questions* (Bloomington, IN: Xlibris Corporation, 2005), pp. 206, 212–221.

註^㊲ Picou, "Katrina as a Natch Disaster: Toxic Contamination and Long-Term Risks for Residents of New Orleans," p. 41; Stewart Williams, "Rethinking the Nature of Disaster: From Failed Instruments of Learning to a Post-Social Understanding," *Social Forces*, Vol. 87, No. 2 (2008), p. 1120.

註^㊳ 國際救災協力機制的形成主要與各國厚植災害治理能力與參與全球災害治理合作有關。本文提出災害治理模式分析，主要用意亦在呈現不同的國家－社會脈絡下國際救災協力行動的作用與發展。

註^㊴ McEntire, "Reflecting on the Weaknesses of the International Community During the IDNDR: Some Implications for Research and Its Application," p. 225.

非政府組織合作，建立環境與災害治理機制。^③國際組織包括「聯合國人道事務協調廳」(Office for the Coordination of Humanitarian Affairs, OCHA)、「聯合國國際減災策略組織」、「聯合國環境計畫署」(UNEP)、「聯合國開發計畫署」(UNDP)、「經濟合作發展組織」(OECD)、「國際原子能總署」(IAEA)；以及非政府組織包括國際紅十字會(International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies, IFRCRC)、無國界醫生組織(Médecins sans frontières, MSF)、樂施會(Oxfam)與世界自然基金會(World Wild Fund for Nature, WWF)等均為各國政府接受國際人道救援與環境的重要管道，在此同時，各國中央也多樂於接受他國政府所提供的救災協助。^④舉例來說，日本積極參與全球環境治理網路的建立、是京都議定書的締約國，在災害治理體系上亦對發展中國家進行協助。^⑤

最後，在地方災害治理層次方面：在實際治理過程中，主要存在政府主導與市場主導兩種模式。^⑥政府主導是由政府機關責成官僚機制進行災害治理與災後重建工程，優點是事權統一，易於推動，但也可能因缺乏良好的決策機制，造成公帑之浪費。市場主導模式訴求公私協力，將企業力量引進災害治理與重建過程，優點是避免龐大財政負擔，但在美國紐約市與新紐奧良市的重建案中，仍有各種針對進度遲緩的疑慮。在這二種模式中，東亞國家多數傾向政府主導的救災與重建過程，從相關制度、行政組織、災害教育、預警機制與非政府組織到基礎建設，東亞國家多採取發展主義(developmentalism)的精神推動或落實相關計畫。^⑦在政府主導的災害治理機制中，地方自治體是否有足夠的職能，恢復「受創災區」(corrosive community)以往的風貌，往往成為災後重建最主要的關鍵。^⑧

整體而言，本文認為以國家為主要行為者所搭建的國際救援網路與國內災區協力關係最核心的部分，正是跨部門協力互動模式的形構與落實。此一模式可以從「國際

註③ Martha Derthick, "Where Federalism Didn't Fail," *Public Administration Review*, Vol. 67, No. 6 (2007), p. 38; Morris, Morris, and Jones, "Reaching for the Philosopher's Stone: Contingent Coordination and the Military's Response to Hurricane Katrina," p. 95.

註④ Darek Gondor and Hideka Morimoto, "Role of World Wildlife Fund (WWF) and Marine Stewardship Council (MSC) in Seafood Eco-Labeling Policy in Japan," *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal*, Vol. 2, No. 2 (2011), p. 223.

註⑤ Megumi Sugimoto, Hirokazu Iemura, and Rajib Shaw, "Tsunami Height Poles and Disaster Awareness: Memory, Education and Awareness of Disaster on the Reconstruction for Resilient City in Banda Aceh, Indonesia," *Disaster Prevention and Management*, Vol. 19, No. 5 (2010), p. 534; Yves Tiberghien and Miranda A. Schreurs, "High Noon in Japan: Embedded Symbolism and Post-2011 Kyoto Protocol Politics," *Global Environmental Politics*, Vol. 7, No. 4 (2007), p. 88.

註⑥ Kevin Fox Gotham and Miriam Greenberg, "From 9/11 to 8/29: Post-Disaster Recovery and Rebuilding in New York and New Orleans," *Social Forces*, Vol. 87, No. 2 (2008), p. 1040.

註⑦ Bevaola Kusumasari, Quamrul Alam, and Kamal Siddiqui, "Resource Capability for Local Government in Managing Disaster," *Disaster Prevention and Management*, Vol. 19, No. 4 (2010), p. 442; McEntire and Myers, "Preparing Communities for Disasters: Issues and Processes for Government Readiness," p. 146.

註⑧ J. Steven Picou, Brent K. Marshall, and Duane A. Gill, "Disaster, Litigation and the Corrosive Community," *Social Forces*, Vol. 82, No. 4 (2004), p. 1508.

連帶」與「國內連帶」的類型化關係進行分析(如圖 1 所示)。圖 1 所呈現的是國內層面與國際層面之間在災害救援過程中的互動圖象，當國內政府、民間與非政府組織三者具有積極的合作關係，據此形構出的災害治理則具有「強國內連帶」的治理連結。實際的經驗參照出現在已開發國家群中，並且具體展現在政府防災體系發展健全、民間社會蓬勃發展、非政府組織分工細緻的連結協力關係上。以日本為例，除了日本政府在中央與自治體建構完善的防災體系以外，國內企業亦傾向資助或支持民間團體與平台，積極提升其社會形象，再加上日本國內各類積極的國際或國內非政府組織，使得政府、民間企業與非政府組織足以在公共政策、商界整合與災區援助上相互協調，各司其職，是強國內聯合的例證。相對地，倘若政府、民間與非政府組織的發展由政府單方面主導，導致災害治理的權力結構分散，則將呈現出「弱國內連帶」的治理連結。譬如，印尼在南亞大海嘯的救助中，政府控制主要救援資源，民間企業與政府多係侍從關係，缺乏社會公益參與，再加上基礎建設發展不全，非政府組織甚至受到政府控制，結果成爲國家主導社會的非有機控制，此即弱國內連帶之實例。

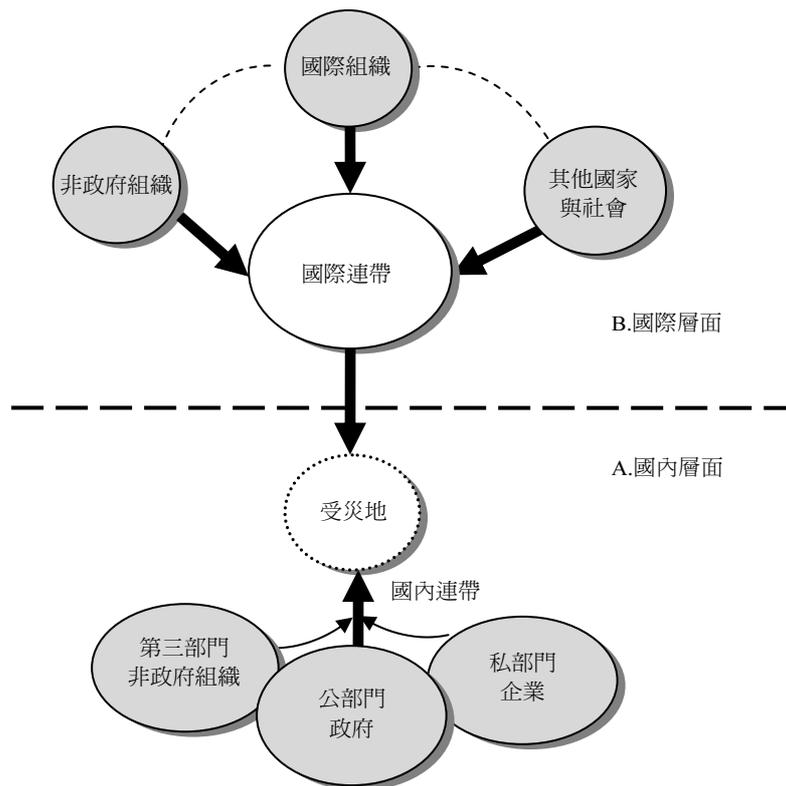


圖 1 巨災與國際災害治理網絡

資料來源：作者製圖。

註 ④ Gloria Simo and Angela L. Bies, “The Role of Nonprofits in Disaster Response: An Expanded Model of Cross-Sector Collaboration,” *Public Administration Review*, Vol. 67, No. 6 (2007), pp. 127–128, 133.

至於在國際災害救援方面，當國際協調合作制度化程度高、災害透過全球傳播造成媒體效應，以及參與災害救援的國際非政府組織完善且分工明確，此一情形即可視為「強國際連帶」。譬如，南亞大海嘯與東日本大地震發生之際，在全球傳播、國際防災共識與非政府組織進駐，使得國際災害救援勢力得以進入災區提供援助。相對地，當受災區缺乏國際連結、國際災害救援協調合作機制缺乏、國際非政府組織無法或難以參與救援，則國際災害救援實施困難，此一情形將陷入「弱國際連帶」的困境：部分威權國家因為政治考量，拒絕國際災害救援部隊，其國際政治地位亦相對孤立，一旦遭逢巨災，也傾向接受物資而非人員進駐，往往導致災害後續施救惡化。

在上述災害救援網路中的國內連帶與國際連帶之間的互動，往往立基在既有國際災害救助行動綱領與各國政府因應巨災所建立的平台，國內連帶與國際連帶藉著此一救災平台影響實際的災害救援工作。本文認為，此種互動關係可進一步區分為兩個層次的列連類型表。如表 2 所示，國際連帶與國內連帶的協調對於救災行動的表現影響甚大，當國內連帶屬強，而國際連帶對於國內災害救援參與亦深 (A)，則此一災害救援網路為「強聯合」圖象，展現在災害救援的積極整備、救災、減災與復原等活動上。^⑩而當國內連帶屬強，但是國際連帶參與不足時，則此一災害救援網路為「弱聯合」(C)，這將呈現出國際與國內的協調失靈情況，舉例來說，美國卡崔納颶風的救援網路規畫上並未將非政府組織納入，結果當大量以美國為基地的國際非政府組織投入救援時，往往必須面對資訊不足與對口單位不明之情形。至於國內連帶屬弱，而國際連帶屬強的情形多出現於發展中國家，在此治理結構中，由於政府職能不足，需要仰賴國際組織與非政府組織提供專業指導與協助，因而使得國際社群積極投入並主導災害救援的運作，是為第三種類型的互動關係 (B)。最後，第四種類型則是國內連帶弱且國際連帶亦弱的治理結構，此種互動模式顯示該國國內災害救援機置亟需發展，但國際援助的力量又無法順利進入，因而導致了災害救援不易的困境，使得災區的救援、重建工作持續惡化 (D)。

表 2 全球災害救援網路之形構

		國內連帶	
		強	弱
國際連帶	強	A 強聯合	B 介入型聯合
	弱	C 弱聯合	D 治理失敗

資料來源：作者製表。

當前國際學界較少有研究文獻探討災害救援網路的國內連帶與國際連帶之類型，這也使得相關研究有進一步概念化與理論化的空間。隨著全球災害出現程度與頻率的增加，本文認為，未來災害治理模式將會朝兩個主要的方向發展：其一，未來的災害

註⑩ Jeanne-Marie Col, "Managing Disasters: The Role of Local Government," *Public Administration Review*, Vol. 67, No. 6 (2007), p. 115.

治理不論在全球層次、區域層次或者是國內層次上都將朝進一步規則化與制度化的目標前進。建立災害資訊平台，促進全球災害治理決策的透明，強化災害防治體系的問責，成爲至關重要的重點。^⑤其二，建立國際連帶與國內連帶之間的「災害利害關係者」協調能力，有效分配救災資源，確實進行災區重建，將有助於災害救援的實踐。^⑥

災害治理的強化在全球氣候變遷的嚴峻挑戰下被視爲是各國政府的當務之急，對於東亞國家來說，複合型的巨災不僅是非傳統安全的威脅，它對於國家安全與區域安全的直接衝擊，甚至超越了戰爭可能影響的程度。於日本所發生的複合型巨災透過國際連帶的影響，拉近了日本與國際與區域國家的關係。除了地震期間，駐日美軍透過「友達作戰」(トモダチ作戦)大量投入救援行動，改善了日本與美國互動不足的缺失。再者，東南亞國家對於日本所提出的災害援助計畫，亦拉近了日本與東協之間的距離；舉例來說，在2011年4月9日舉行的東協-日本特別部長會議(Special ASEAN-Japan Ministerial Meeting)中，印尼總統尤多約諾(Susilo Bambang Yudhoyono)即公開表示，當前國際間因應災害的各項合作不應僅止於救援與重建這兩個面向，各國應該更重視各項減災計畫，他同時也強調東協將協助日本的災後重建工作。的確，有鑑於日本的311震災經驗，東亞各國除了亟需在國內層次強化災害監控、危機指認、災害救援與緊急回應等項目，更需積極擴展多邊與雙邊的災害治理系列合作計畫，而這些新思維與新計畫必須要緊扣當前的共同體建構理路，並且落實在每一個成員國的國內社會中。各國無法逃避各項無預警的巨災，但卻可以轉變態度，更積極地面對災害並學習與其共處。對於東亞國家與社會來說，全球化下的災害治理機制必須立基在各國與其社會對天然巨災的重新認知上，更重要的是，要如何重新建立起面對災害的共同體意識，將災害共同體(community of disaster)的危機意識轉換成治理舉措及計畫，勢必有賴各國政府的努力，在外交與公共政策上逐步推動減災計畫與災害管理的協調工作與集體行動，才能將災害所帶來的衝擊降到最低。

肆、東日本大地震的災害救援經驗

日本是地震好發的國家，1923年的關東大地震與1995年的阪神大地震，對於日本社會造成了嚴重的損傷。災害的一再發生，不但造成龐大的生命財產損失；災後的

註^⑤ Aarti Gupta, "Transparency under Scrutiny: Information Disclosure in Global Environmental Governance," *Global Environmental Politics*, Vol. 8, No. 2 (2008), pp. 3-6; Jon Hovi, Detlef F. Sprinz, and Arild Underdal, "Implementing Long-Term Climate Policy: Time Inconsistency, Domestic Politics, International Anarchy," *Global Environmental Politics*, Vol. 9, No. 3 (2009), p. 30; Michael Mason, "Transparency for Whom? Information Disclosure and Power in Global Environmental Governance," *Global Environmental Politics*, Vol. 8, No. 2 (2008), p. 10.

註^⑥ Paul Salmon, Neville Stanton, Dan Jenkins, and Guy Walker, "Coordination During Multi-Agency Emergency Response: Issues and Solutions," *Disaster Prevention and Management*, Vol. 20, No. 20 (2011), p. 148.

社會效應，亦成爲日本歷史上的重大教訓。^③地震的歷史與經驗，使得日本在建築法規、災害教育、防災演習、防災措施與緊急救難組織的發展上領先世界各國。然而，2011 年 3 月 11 日的東日本大地震影響規模之鉅，造成超過 15,000 人死亡與超過 470,000 名難民（如表 3 所示），並且直接挑戰了日本引以爲傲的核能安全。此一複合式災害被日本媒體稱爲「想定以外の災害」，除了災區應變出現問題，中央政府的指揮調度與救援，也陷入了協調困境。^④對於國際社會而言，福島第一核電廠的爆炸事件，成爲人類輕忽核文明威脅的一記警鐘。外電大幅報導，各地紛紛發起反核聲浪，這也迫使各國政府不得不重新檢討核能政策。的確，福島第一核電廠輻射外洩問題的難以治理，擴散到周邊國家與區域內，形成了「核電共同體」的共有威脅。^⑤有鑑於此，東日本大地震的國際救援在協調與配置上的經驗，開始成爲國際社會面對複雜的複合型災害治理合作上的重要個案。

一、東日本大地震的發軔與擴張

東日本大地震發生的翌日（12 日），福島第一核能電廠 1 號機爆炸，14 日清晨 3 號機接續爆炸；隨後，在 15 日出現 2 號機與 4 號機的失控，並且到了 21 日 3 號機再度爆炸。核電廠因爲爐心連續熔毀及氫爆而持續發生火災，陸續爆炸事件的出現使得國際社會開始懷疑日本政府控制核災的能力。再加上俄國車諾比核災的慘劇於國際媒體上一再播放，造成恐怖情緒升高。特別是 3 月 15 日的 2 號與 4 號機爆炸後，大量放射性物質進入大氣之中，加上風勢影響，輻射往海面擴散；其中，白河市、郡山市與福島市分別檢驗出高威脅性的放射量數據，而東京與千葉地區亦受到輻射污染的威脅。^⑥其後，在輻射持續外洩與大雪降下的情形下，核災的控制越來越困難。在此期間，日本政府持續控管資訊，外界對於福島第一核電廠的災情規模難以探知，直到在 3 月 21 日 3 號機爆炸以後造成水蒸氣大量逸出，大規模的放射能亦再度向下風處的福島縣北茨城擴散。整整兩天的時間，茨城沿岸至千葉縣皆受到放射性雲層籠罩，連日降雨亦對地面與農作造成嚴重的污染。^⑦

鑑於日本政府資訊提供的不足，美國政府主動透過無人偵察機蒐集災區資料，隨後判定福島第一核電廠的原子爐溫度異常，燃料棒極有可能隨時融化瓦解，因此決定對於東京地區的 9 萬美國僑民進行緊急疏散。同時，美方亦派出核能專家，進駐日本的「原子力災害對策本部」並提供必要的技術協助。在 2011 年 4 月，日本文部科學省與美國的能源部專家於海拔 150 至 700 公尺的上空進行土壤放射污染的大規模調查並且繪製詳細的污染地圖，最後判定以福島縣爲中心約 800 平方公里面積已經遭到污

註③ 北原糸子，**關東大震災の社会史**（東京：朝日新聞，2011 年），頁 25。

註④ 「『想定外』のウソ」，**日経ビジネス**（東京），第 2011 年 4 月 25 日号，頁 22-23。

註⑤ 「原発共同体の過ち」，**日経ビジネス**（東京），第 2011 年 4 月 25 日号，頁 26-29。

註⑥ 「原発稼働に影響広がる 新設計画、一時中断相次ぐ：一時休止といわず、全 68 基廃炉へ！」，**産経新聞**（東京），2011 年 3 月 20 日，頁綜合 3。

註⑦ 「原発共同体の過ち」，**日経ビジネス**（東京），第 2011 年 4 月 25 日号，頁 27。

表 3 東日本大地震規模暨傷亡人數統計

時間	2011年3月11日下午2時46分	
震央	三陸沖	
規模	9.0	
海嘯	最大高度9.3公尺（福島縣祖馬市）	
最大震度	7（宮城縣栗原市）	
死者	15,861	
	北海道	1
	青森縣	3
	山形縣	2
	岩手縣	4,671
	宮城縣	9,512
	福島縣	1,605
	茨城縣	24
	栃木縣	4
	群馬縣	1
	千葉縣	20
	東京都	7
	神奈川縣	4
行蹤不明	2,939	
	青森縣	1
	岩手縣	1,249
	宮城縣	1,688
	福島縣	214
	茨城縣	1
	千葉縣	2
負傷	26,992	
避難者	約470,000	
全壞戶數	129,107	
半壞戶數	254,139	
部分損壞戶數	691,728	

資料來源：日本警察廳。

染，此一範圍約等同於東京都面積的 40%。根據文部科學省 8 月在福島第一核電廠方圓 20 公里範圍內選定的 50 個地點所進行的輻射測量，發現高達 35 個地點的放射量超過 20 毫西弗的安全水準。福島第一核電廠的所在地大熊町，亦有 12 個地點接受測量，除了其中 7 個地點超過 100 毫西弗以外，在大熊町小入野更測到超越安全標準 500 倍的 508 毫西弗。這些「局部重度污染地點」(hotspot)，不但已達強制撤離區的標準，連距離福島第一核電廠 170 公里遠的岩手縣牧草、小麥，以及 370 公里的靜岡縣茶葉均遭到輻射污染。

福島的輻射污染隨著低氣壓上升氣流的傳導也擴溢到其他國家。在 3 月 18 日，美國西岸即檢測到劇毒的鈾元素，此一發現使得東日本大地震引發的海嘯及其所造成的福島第一核電廠爆炸由單一國家內部的複合式災害，更進一步升級為跨國性災害。

二、東日本大地震救援網絡的國際連帶

日本由於受到天災的威脅，長期以來便積極投入全球災害防治網絡的建構。早在 1994 年，日本即以「聯合國減少天然災害十年計畫」為基礎，以邁向更安全的世界為訴求，制定了「橫濱戰略」與行動計畫，並且透過「聯合國糧食及農業組織」(Food and Agriculture Organization of the United Nations, FAO)、「聯合國開發計畫署」、「聯合國環境計畫署」、「聯合國教科文組織」(UNESCO)、「聯合國兒童基金」(UNICEF)、「聯合國人道事務協調廳」、「世界糧食計畫」(UN World Food Programme)、「世界衛生組織」(World Health Organization)、「世界氣象組織」(World Meteorological Organization, WMO)、國際紅十字會與「經濟合暨開發組織」(OECD)的合作與參與，建構全球性的災害治理網絡。^⑤ 2005 年 1 月 18 日至 22 日，聯合國「世界防災會議」(WCDR) 在神戶召開，會中除了進一步通過「兵庫行動架構」以倡導由國家與地方共同防災體系，更進一步檢討了「橫濱戰略」。會中強調地方自治體作為防災第一線的重要性，並且亦主張地方自治體必須具有足夠的天然災害管理與減災能力。就此，「災害治理」、「風險評估」、「知識管理及教育」、「潛在風險預防」與「災害回應與重建」等五大方向被視為是未來十年國際間防災合作的努力方向。值得注意的是，一個由政府、地方、國際組織、非政府組織與民間企業共同組成的「全觀型國際防災戰略」首次被提出，並且強調國際協力與國際環境的重要性。^⑥ 而此一強調全球與在地結合的新國際防災社群，在東日本大地震的救援行動中，已略顯成效。

自東日本大地震發生以來，由於「聯合國國際減災戰略」與「兵庫行動架構」早已建立明確的合作架構，國際間據此立即建立救災組織馳援日本，並且投入龐大的物資與人員。據統計，支援活動參與國共計 197 國，包括國家處於重建階段的阿富汗與海地也都參與其中。^⑦ 具體而言，此一國際連帶的實際運作情況包括了三個重點：

第一，以國家為主力的支援體系：在 2011 年災害發生之際，總共有高達 197 國家、地區與國際組織表達支援的意願，最重要的目的在於減少災害死亡的人數。相較於 1995 年日本阪神大地震中的 77 個救援國家、地區與國際組織，此次馳援國家的增加，顯示近來所發生的巨災嚴重程度之鉅，單一國家的防災措施已難以獨力應對大自

註 ⑤ McEntire, "Reflecting on the Weaknesses of the International Community During the IDNDR: Some Implications for Research and Its Application," p. 226; 外務省, 「より安全な世界へ向けての横濱戦略と行動計画」のレビュー (東京: 外務省, 2005 年), 頁 7。

註 ⑥ David A. McEntire, "Development, Disasters and Vulnerability: A Discussion of Divergent Theories and the Need for Their Integration," *Disaster Prevention and Management*, Vol. 13, No. 3 (2004), p. 195.

註 ⑦ 1995 年 1 月 17 日的阪神大地震之支援國達 77 國，見中内康夫, 「東日本大震災に対する国際的支援の受入れ」, 立法と調査, 第 317 号 (2011 年 6 月), 頁 65。

然的反撲，此一趨勢也促成了國際救災網路急速發展。^⑥即使是阿富汗與海地等接受日本政府開發援助（ODA）的國家，在國力有限下，仍然願意支援。至於無法提供第一時間支援的國家，也透過各種祈福與慰問等方式傳達對日本災區民眾的祝福。譬如，越南河內國立大學即舉行了「加油，日本！」的慈善活動，募集了 10,000 隻紙鶴。日本東北地區的海外姊妹城市，也透過集會表達對日本的支持，如仙台市的美國姊妹市德州達拉斯與加州河邊市均有弔念祈福活動。^⑦即使是近年來與日本陷入緊張與爭端的中國與韓國，亦不吝在震災發生之際伸出援手，特別在 2011 年 6 月舉行的「中－日－韓三國高峰會」上，同意強化彼此在核能發電、再生能源與防災協力上的合作。^⑧

第二，派遣緊急救援隊與專家的前進災區計畫：鑑於大規模天災已屬常態，在東日本大地震發生以後，計有 23 國家地區針對災區表達提供人道支援與提供與核電事故相關的技術支援，包括了緊急救難隊、醫療支援團隊與人道救援團隊等。^⑨在聯合國組織內，以「聯合國災害評估與協調待命小組」（UN Disaster Assessment and Coordination Standby Team）為首，協調「聯合國人道事務協調辦公室」（UN Office for Coordination of Humanitarian Affairs）、「世界糧食計畫署」（UN World Food Programme）與「聯合國難民事務高級專員辦事處」（Office of the UN High Commissioner for Refugees）等機構整合「國際原子能總署」（International Atomic Energy Agency）前進災區。另外，即使是 2 月 22 日甫發生基督城大地震的紐西蘭，亦表達提供緊急救難隊的意願。相關國際救援團隊到達災區後，除了提供即時救援與組織動員工作，更立即進行志工分配與協調非政府組織的合作，對於維持災區民眾的生活貢獻甚大（請參見表 4）。

第三，匯聚緊急物資與資金的支援：在救災物資與資金方面，共計有 108 個國家與機構提供緊急物資與急難救助金（總金額達 151 億日元以上）。至於在非政府資源的捐贈方面，多半來自於民間團體與個人，送到紅十字會與日本在外使館。其中特別值得關注的是，臺灣政府與民間社會是最重要的援助國，總計提供了超過 170 億日元的急難救助金。^⑩這些資源與資金，對於日本政府與民間社會的災後重建工作，具有相當重要的助益。

註⑥ Tierney and Bevc, "Disaster as War: Militarism and the Social Construction of Disaster in New Orleans," p. 60.

註⑦ 外務省，「東日本大震災に対する国際社会からの支援と励まし」，わかる！国際情勢（東京），第 75 卷（2011 年 7 月 29 日），<http://www.mofa.go.jp/mofaj/press/pr/wakaru/topics/vol75/index.html>。

註⑧ 外務省，「第 4 回日中韓サミット～東日本大震災復興支援で再確認された隣国の絆」，わかる！国際情勢（東京），第 74 卷（2011 年 6 月 21 日），<http://www.mofa.go.jp/mofaj/press/pr/wakaru/topics/vol74/index.html>。

註⑨ 外務省，「世界が日本に差し伸べた支援の手～東日本大震災での各国・地域支援チームの活躍」，わかる！国際情勢（東京），第 73 卷（2011 年 6 月 6 日），<http://www.mofa.go.jp/mofaj/press/pr/wakaru/topics/vol73/index.html>。

註⑩ 財団法人国際交流協会ホームページ，http://www.koryu.or.jp/ez3_contents.nsf/Top/6BE18444C925CE364925785C00299F24?OpenDocument。

表 4 東日本大地震國際救援單位名單（節錄）

國家／機構	成員	抵日與離日時間	活動地點
臺灣	救援隊員28名	3/14抵日，3/19離日	宮城縣名取市、岩沼市
韓國	訓練員5名，救援犬2頭	3/12抵日，3/23離日	宮城縣仙台市
	救援隊員102名	3/14抵日，3/23離日	
中國	救援隊員15名	3/13抵日，3/20離日	岩手縣大船渡市
新加坡	訓練員5名，救援犬5頭	3/12抵日，3/16離日	福島縣相馬市
美國	救援隊員114名	3/13抵日，3/19離日	岩手縣大船渡市、釜石市
	核能管制委員會專家11名，能源部成員34名，西北太平洋國家實驗室（PNNL）	3/13以後陸續抵達	東京都、橫田基地、福島縣等
英國	救援隊員69名、救援犬2頭	3/13抵日，3/19離日	岩手縣大船渡市、釜石市
紐西蘭	先遣隊7名，救援隊員45名	3/13，14抵日，3/19離日	宮城縣三陸町
聯合國災害評估與協調待命小組	災害評估與調整專家7名	3/13，14抵日，3/23離日	JICA東京
聯合國人道事務協調辦公室	災害評估與調整專家3名	3/13，14抵日，4/2離日	JICA東京
澳大利亞	救援隊員75名，救援犬2頭	3/14抵日，3/21離日	宮城縣三陸町
法國	救援隊員134名（內含7名摩納哥人）	3/14抵日，3/27離日	宮城縣名取市、青森縣八戶市
俄羅斯	救援隊員75名	3/14抵日，3/22離日	宮城縣石卷市
	救援隊員80名	3/16抵日，3/22離日	宮城縣石卷市
國際原子能總署	放射線測量專家小組16名 海洋放射線測量專家1名 IAEA國際支援調整官1名	3/18以後陸續抵日，4/20以後陸續離日	東京週邊、福島縣
	沸水型原子爐（BWR）專家3名	4/3，7抵日，4/12離日	東京都、福島縣
以色列	醫療支援團隊53名	3/27抵日，4/11離日	據點：宮城縣栗原市 活動地：南三陸町
印度	救援隊員46名	3/28抵日，4/8離日	據點：宮城縣利府町 活動地：女川町

資料來源：作者製表，修改自根據復興への提言：悲慘のなかの希望，頁 64。

三、東日本大地震救援網絡的國內連帶

隨著歷次巨災的治理經驗，日本在國內災害法制發展方面已經有長足的進展。舉例來說，昭和 34 年（1959）的伊勢灣颱風促成了「災害對策基本法」；平成 7 年（1995）的阪神大地震促成了「災區市街地復興特別措置法」；而平成 11 年（1999）的廣島雨災則促進了「土砂災害防治法」。⁶⁶特別是自阪神大地震以降，日本除了強化中央與地方對於災害資源的協調機制，在「地方對地方」與「國際對地方」的相關法

註 66 東日本大震災復興構想會議，復興への提言：悲慘のなかの希望（東京：東日本大震災復興対策本部事務局，2011 年），頁 18。

規上也有具體修正。到了 2011 年巨災發生後，日本政府更進一步進行組織調整，針對災害體系組織復興特區，襄辦復原工作。以關西地區為例，在阪神大地震以後，關西地區無論在建築防震、災害教育、消防演習、財政支援、生活重建、經濟復甦等方面都累積了不少的經驗。在東日本大地震的救災過程中，阪神大地震的經驗與傳承，發展出以災區為中心、兼顧中央與在地協調的重建經驗，而這也成為東日本大地震災後重建最寶貴的參照。^⑦

針對救援網絡的國內連帶方面，首先以中央政府為主的治理架構在大地震發生之初，即責成自衛隊進行編組並全力投入救災工作，總計派遣 106,350 人，其中陸軍投入 70,000 人，海軍為 14,300 人，空軍亦有 21,600 人進行救災工作。在災區運輸方面，日本政府投入了 494 架次的飛機，艦艇 47 艘，獲救的人數高達 149,247 人。整體的物資運送量高達 5,420 噸，並且提供了 19,095 噸的用水，同時相關救援單位設立了流動浴室、診療與道路復舊等建設。值得關切的是，在最危險的核能災害救援方面，自衛隊亦派遣 450 人參與 6 回放水作業，並且針對 8 個受輻射污染場所進行清除工作。^⑧

除了自衛隊的動員，日本政府亦協調美軍投入救援。在震災發生的 3 月 11 日夜晚，外務大臣松本剛明 (Takeaki Matsumoto) 立即向美國駐日大使魯斯 (John Roos) 提出支援救災的申請；翌日，首相菅直人 (Naoto Kan) 亦與美國總統歐巴馬 (Barack Obama) 進行熱線對談並請求協助。3 月 13 日，美國國際開發總署 (USAID) 派出 2 隊救援部隊，並且與駐日美軍展開代號為「友達作戰」的軍事救援行動；^⑨美軍共計投入 2 萬名以上兵力，艦艇 20 艘，飛機 160 架。在地震與海嘯地區，航空母艦「雷根號」與美軍直升機亦與日本海上自衛隊船艦合作，輸送 3 萬人份的食物；至於在三陸沖的失蹤災民偵搜救援行動、C-130 輸送機的物資輸送與仙台機場的修復作業上，美國海軍陸戰隊與陸軍都在第一時間內提供協助。至於在福島第一核電廠事故的支援行動方面，美國於 3 月 15 日派出能源部專家赴日，於 16 日亦派出核能管制委員會 (Nuclear Regulatory Commission) 專家提供專業諮詢。此外，美方的積極參與及協助包括提供糧食、飲水、運輸工具、放射能防護衣暨防護面罩、海軍陸戰隊的放射能專門處理部隊 (Chemical Biological Incident Response Force)、以及環球之鷹無人偵察機等重要技術支援與特殊裝備。除了美軍以外，澳洲也提供空軍 C-17 運輸機參與救援行動，^⑩而其他各國的專家與政府支援團隊，亦在日本外務省的協調下持續進入災區。

值得關切的是，儘管日本過去持續參與國際災害治理網路，但各種國際倡議對於日本政府的災害治理影響卻一直停留在國家層次上。阪神大地震後，為了促進災區經

註⑦ 兵庫縣企画県民部防災企画局復興支援課，東日本大震災：兵庫県の支援 1 年の記録，頁 439。

註⑧ 笹本浩，「東日本大震災に対する自衛隊等の活動：災害派遣・原子力災害派遣・外国軍隊の活動の概要」，立法と調査，第 317 号 (2011 年 6 月)，頁 59-64。

註⑨ 外務省，「東日本大震災においてクローズアップされた日米の絆」，わかる！国際情勢 (東京)，第 72 卷 (2011 年 5 月 20 日)，<http://www.mofa.go.jp/mofaj/press/pr/wakaru/topics/vol72/index.html>。

註⑩ 外務省，「各国・地域等からの緊急支援」，<http://www.mofa.go.jp/mofaj/saigai/shien.html>。

濟，日本開始有輿論希望建立「企業特區」，在 2005 年聯合國國際防災年會的「橫濱戰略」檢討報告中，亦倡議由國家、民間與地方層次相互結合，建立夥伴關係來重建災害社區。^①不過，類似的災害治理制度革新，卻一直要到東日本大地震後才得以落實。^②在 2011 年 4 月 1 日，日本政府正式命名「東日本大地震」以後，立即集合專家學者與相關官員成立「東日本大地震復興構想會議」（東日本大震災復興構想會議）以統整災後重建的力量。6 月 24 日，日本國會通過「東日本大震災復興對策基本法」，於內閣中成立「東日本大震災復興對策本部」（東日本大震災復興對策本部），特設「東日本大震災復興對策擔當大臣」（東日本大震災復興對策担当大臣）。12 月 9 日「復興廳設置法」（復興庁設置法）通過後，內閣下設「復興廳」（復興庁），並將「東日本大震災復興對策擔當大臣」更名為「復興大臣」，由平野達男（Tatsuo Hirano）出任首屆大臣，下轄岩手、宮城與福島 3 個復興局，以推動「復興特別區域制度」（復興特別区域制度），並追求災區重建與日本再生的雙重目標。^③值得注意的是，「東日本大震災復興對策本部」成立以後召開的第一次會議提出了復興建議書，其具體的復興主張包含了新的災區區域形態、復興支援措施、區域文化與經濟活動，以及核災問題。在此同時，相關機制亦特別以「向世界開放的復興」為口號，主張引入國際人才與技術，並且強化災區產品外銷的方式加速參與災區重建。^④

相較於中央政府的努力，地方災害治理的能力建構還是以發展各地方自治體的能力建構計畫為基礎，並據此進行地方防災體系的建設。一旦災害規模超越地方職能，則仍需透過中央協調，調動其他地區資源進行協助。依照災害規模的高低，日本的災害治理區分為「危機管理基本指針」、「國民保護計畫」與「地域防災計畫」三種層級。其中，「危機管理基本指針」責成地方自理，至於涉及恐怖攻擊與核災的「國民保護計畫」與巨型天災的「地域防災計畫」則由中央進行調動。東日本大地震牽涉到地震、海嘯與核災等災害，超越任何單一自治體的因應能力，在 3 月 11 日大地震後，日本政府便立即啟動「地域防災計畫」。^⑤大體而言，日本的地方災害治理機制主要著力於「災害救援」與「災後復興」兩面向的行動。

首先，就災害救援而言，自 3 月 12 日起，日本各自治體除了設立「災害警戒本部」，嚴防後續的地震與海嘯，同時也針對東北地方災情成立「災害對策支援本部」，責成警察、消防與紅十字會組成「區域緊急援助隊」（広域緊急援助隊）、「緊急消防援助隊」（緊急消防援助隊）與「災害派遣醫療救護團隊」（災害派遣医療チーム，Disaster Medical Assistant Team, DMAT）馳援東北災區。^⑥3 月 13 日，日本各地方區域

註① 外務省，「より安全な世界へ向けての横浜戦略と行動計画」のレビュー，頁 9。

註② 兵庫縣企画県民部防災企画局復興支援課，東日本大震災：兵庫縣の支援 1 年の記録，頁 404。

註③ 內閣官房復興庁設置準備室，「復興庁設置法（平成 23 年 12 月 16 日法律第 125 号）の概要」，<http://www.reconstruction.go.jp/topics/settihougaiyou.pdf>。

註④ 東日本大震災復興構想會議，復興への提言：悲慘のなかの希望，頁 44。

註⑤ 兵庫縣企画県民部災害対策局災害対策課，兵庫縣危機管理基本指針（兵庫：兵庫縣庁，2011 年），頁 2。

註⑥ 兵庫縣企画県民部防災企画局復興支援課，東日本大震災：兵庫縣の支援 1 年の記録，頁 9。

紛紛組成「區域聯合委員會」(広域連合委員會)，檢討各地方可提供支援的對策、物資、人力與避難資源，提供第一時間援助(關於災民收容的統計，請參見表 5)。其中，曾經承辦 2005 年「聯合國國際防災年會」、催生「兵庫行動架構」兵庫縣暨關西地方，因其曾遭阪神大地震的襲擊，具有豐富地震因應經驗，因此在東日本大地震的災後救援上扮演相當關鍵的角色。^⑦兵庫縣神戶市是「聯合國減災策略組織秘書處」(The United Nations Secretariat for International Strategy for Disaster Reduction, UNISDR) 的亞太地區國際減災協調推進中心，在東日本大地震中，關西地方也分別責成支援特定災區，如大阪府與和歌山縣支援岩手縣；兵庫、鳥取與德島三縣支援宮城縣；滋賀縣與京都府則支援福島縣，此一地區相互協助機制，也擴張到全國其他地方，架構起緊急救災體制。^⑧

表 5 東日本大地震初期各縣支援災民收容一覽

協助縣	協助收容設施	收容人數
新潟	5	2,644
宮城	1	110
山形	4	1,649
栃木	5	605
群馬	7	411
茨城	4	391
長野	4	140
千葉	5	134
埼玉	2	100人以上
石川	1	6
富山	1	41
總計	39	6,231人以上

資料來源：作者製表，修改自「原発稼働に影響広がる 新設計画、一時中断相次ぐ：一時休止といわず、全 68 基廃炉へ！」，*産経新聞*（東京），2011 年 3 月 20 日，頁綜合 3。

值得注意的是，由於日本民間、政府與企業團體長期支援國際非政府活動，這使得日本地方的災害治理上，及早納入非政府組織與民間團體。^⑨在實際救災行動方面，國際社會與日本國內非政府組織主要透過「特定非營利活動法人日本平台」(ジャパン・プラットフォーム, Japan Platform, JPF) 與「特定非營利活動法人日本非政府組織國際協力中心」(国際協力 NGO センター, Japan NGO Center for International Cooperation, JANIC) 的協作平台作為溝通管道。^⑩「日本平台」主要是由日本外務

註⑦ 外務省，プログラム成果文書（兵庫行動枠組 2005-2015）（東京：外務省，2005 年）。

註⑧ 兵庫県企画県民部防災企画局復興支援課，東日本大震災：兵庫県の支援 1 年の記録，頁 12。

註⑨ 外務省，「より安全な世界へ向けての横浜戦略と行動計画」のレビュー。

註⑩ JPF and JANIC, “Recommendations to the International NGOs for Disaster Response in East Japan,” http://www.janic.org/mt/pdf/Appeal_for_NGOs_for_Disaster110401.pdf. 外務省，「各国・地域等からの緊急支援」，<http://www.mofa.go.jp/mofaj/saigai/shien.html>。

省、企業團體透過支持非政府組織活動進行國際參與的平台，而「日本非政府組織國際協力中心」則由非政府主織主導，透過與日本政府及企業團體合作的方式進行國際參與。藉著「特定非營利活動法人日本平台」與「特定非營利活動法人日本非政府組織國際協力中心」兩大協作網路，國際非政府組織如「國際直接救濟組織」(Direct Relief International)、「紅十字國際委員會」(International Committee of the Red Cross)與「樂施會」(Oxfam)，以及日本的在地非政府組織網絡「東日本大地震災全國支援網路」(東日本大震災支援全国ネットワーク, Japan Civil Network)、「日本援助資訊網」(助けあいジャパン, Tasukeai Japan)、「宮城縣災害志工中心」(宮城県災害ボランティアセンター, Miyagi-ken Disaster Volunteer Center)、「遠野災區支援網路：遠野真心網」(遠野まごころネット, Tono Magokoro Net)與「災害志工活動聯合支援會議」(災害ボランティア活動支援プロジェクト会議, Joint Committee for Coordinating and Supporting Voluntary Disaster Relief)，成為協調援災與重建的主要參與者。^⑩這些國際非政府組織在災區的救援行動中，長期擔任新聞調查、教育支援、醫療公眾衛生支援、區域重建支援、糧食物資支援、情報收集暨資訊技術支援。每一項目除了安排不同的團體合作，也融入「地方社區組織」(Community Based Organization)來強化彼此之間的增效合作。以教育支援為例，協作平台即整合了「無國境兒童組織」(Children without Borders)、「和平建立者組織」(Peacebuilders)、「兒童救援組織」(Save the Children)、「平安志願者協會」(Shanti Volunteer Association)等非政府組織來推動災區的兒童教育重建工作。^⑪此外，國際非政府組織亦可透過協作平台貢獻災區的支援行動，舉例來說，無國境醫生組織(国境なき医師団日本, Medecins Sans Frontieres Japan Association)即在宮城縣南三陸町與岩手縣宮古市進行義診服務。

另外，在賑災資金的勸募方面，東北災區接收的經費主要有兩大管道，一是透過日本「中央共同募金會」與「日本紅十字會」(日本赤十字社)等人道組織；另一則是透過企業、團體與個人的直接捐贈。為了避免募款出現不當使用情形，這兩種募款應匯整於「國家賑災款分配比例決定委員會」(国の義援金配分割合決定委員会)，據其審度災區情形後，來分配受災都道府縣「賑災款分配委員會」(義援金配分委員会)應得款項；而最基層的災區市町村行政基層在收到賑災款項以後，再據申請項目轉發給災民。日本處於頻繁地震帶，各種賑災管道的運作相當成熟，從1995年的阪神大地震、2004年的新潟縣中越地震到2007年的新潟縣中越沖地震，分別接到捐款各為1793億、374億與89億日元，而東日本大地震接受的災款，更超過千億日元以上。^⑫

註⑩ 国際協力 NGO センター，「全国の支援組織や海外とのネットワーク」，<http://www.janic.org/earthquake/network/index.html>。

註⑪ Larry Collins, "USAR Response to Japan Earthquake and Tsunamis," *Fire Engineering*, No. 164, Issue 11 (2011), pp. 85-90。ジャパン・プラットフォーム，ニュースレター，Vol. 6 (東京：ジャパン・プラットフォーム，2011年9月)，頁2-3；国際協力 NGO センター (JANIC)，2010年度年次報告書 (東京：国際協力 NGO センター (JANIC)，2011年)，頁11。

註⑫ 「義援金配分にポイント制 決定委方針、1千億円超を迅速配分」，*産経新聞* (東京)，2011年6月7日，頁綜合1。

至於在災後復興與重建方面，由於本次地震的影響甚鉅，日本舉國均受衝擊。^④爲了妥善復興災區，日本國會通過復興廳設置法，由內閣府復興廳下轄岩手、福島與宮城三縣等復興局，全力推動東北再生計畫。^⑤由於東北地方災情產重，傷亡不可勝數，防災措施、基礎建設、行政機能、教育環境、醫療保健與僱傭維持均受到嚴重破壞。^⑥現行的復興計畫中，至少以 10 年爲期，分「復舊期」（3 年）、「再生期」（4 年）與「發展期」（3 年）三段，以縣民爲主體，以既有傳統爲參考，結合中央、地方、企業與社會公共團體的力量，發展「東日本復興特區」。^⑦對於國際非政府團體而言，由於災區人力物力的短缺，志工、在地產業與非政府組織的合作即成爲復興計畫中不可或缺之部分。「聯合國兒童基金會」（UNICEF）、「國際救助兒童會」（Save the Children）、「國際關懷組織」（Care International）、「和平船」（Peace Boat）、「公民力量組織」（Civil Force）、「日本家族計畫國際協力財團」（JOICFP）、「國際難民支援協會」（Japan Association for Refugees）、「二次收穫組織」（Second Harvest）「即時人權組織」（Human Rights Now）等國際非政府組織仍常駐災區，透過復興廳支持的「日本援助資訊網」（助けあいジャパン，Tasukeai Japan），持續提供物資支援、志工支援、兒童教育與產業僱傭等服務。由於日本境內是許多國際非政府組織總部的所在地，不少常年活動海外的國際非政府組織，將其專業長期投入東北復興事業。以提供災害緊急反應計畫爲職志的「公民力量組織」爲例，過去主要業務爲結合非政府組織、企業與政府的形式來推動臺灣、日本、韓國、菲律賓與斯里蘭卡的「亞太災害支援平台」（アジア太平洋災害支援プラットフォーム，Civil Force）；在東日本大地震發生以後，公民力量組織轉而與亞太地區的非政府組織協力，進行災區救援行動。自 2012 年起，公

註④ 在經濟政策方面，日本政府在東日本大地震發生後立即針對缺電危機提出解決方案。在生產方面，鼓勵工廠自行發電，夜間生產，並且增加西日本與海外的生產比重。在經濟結構方面，導入「夏季日光節約時間」，鼓勵企業利用白天進行工作，並且分散假日，鼓勵長期休假，同時鼓勵各企業分公司分散東京總公司的職能。在重建市場方面，鼓勵技術創新並加強再生能源、高性能蓄電池等產業，同時加強建設新世代通電網。最後，在生活上，政府勸說民眾調高冷氣溫度、採用節電電器產品，並且多利用長期休假。

註⑤ 復興庁，「東日本大震災復興特別区域法案 条文案」，http://www.reconstruction.go.jp/topics/12_jyoubun.pdf。

註⑥ 特別在能源方面，由於福島第一核電場的爆炸，日本的電力供給大受影響。核能供電量由地震前的 1730 萬瓦特下降到 491 萬瓦特；火力發電供電量也由 3869 萬瓦特下降到 2350 萬瓦特。日本橫濱、千葉等天然氣發電場的能量均大幅降低，必須仰賴分區供電與西日本的電量輸送來渡過難關。另外，在農業方面，福島、茨城、栃木、群馬等縣的菠菜、香芹、芯切菜與牛乳等農作物禁止輸出。在工業方面，豐田、本田、日立、索尼等以東北作爲主要產地的企業，分別經歷停工與減產的衝擊，半導體產能減少 25%、汽車產能減少 35 萬台，損失估計高達 16 兆日元。關於財產損失的金額，日本主要財經機構的估算各有不同，野村證券金融經濟研究所的估計爲 12.7 兆日元、大和總研的估計爲 14.3 兆日元、JP 摩根的估計爲 15 兆日元，而高盛（Goldman Sacks）的估計爲 16 兆日元。參見鎌田純一、中野かおり，「東日本大震災による我が国ものづくり産業への影響」，立法と調査，第 317 号（2011 年 6 月），頁 137~148。

註⑦ 參見「勝ち組に見る必勝戦略『急がば回れ』が勘所」，日経ビジネス（東京），第 2011 年 12 月 5 日号，頁 53；「ニンボンはまだまだ強い」，日経ビジネス（東京），第 2011 年 12 月 5 日号，頁 65；宮城県震災復興政策課，宮城県震災復興計画（仙台市：宮城県震災復興・企画部，2011 年）。

民力量組織進一步成立「共益投資型產業復興支援基金」，透過 5 億日元的基金規模來發展東北地區的商品開發計畫。⁸⁸

整體來看，日本災害治理的制度發展歷經數個重要災害後，透過災害治理法制、地方自治體與非政府組織來建立由中央、地區到縣級的國內連帶，並發展出複層次的災害救援網路。因此，在震災發生後，日本政府能夠利用長期建立的多層次防災體系，相對成功地協調國際救災勢力與受災區之間的協力。與美國的卡崔納風災不同的是，日本除了垂直的政府間協調機制外，也建立了水平的網路式協調機制。這樣的協調機制使得資訊流通相對迅速，也使得地方自治體、非政府組織及國際非政府組織較易連結，相互合作，迴避了過度科層化而阻撓施救過程的弊病。⁸⁹日本除了災後初期的荒亂反應之外，一旦進入災害減緩及災後重建階段，龐大的國際非政府組織迅速地利用自身的海外經驗以及與本地非政府組織的連結，迅速發展出協力關係，順利促使災區的救援及重建計畫能順利開展。⁹⁰易言之，作為世界防災會議催生國的日本，早在長期的制度演變中，透過行政權下放（devolution）與公、私暨第三部門的夥伴關係，使日本災害救援網路之國際連帶由弱聯合（表 2 中的 C）逐漸朝強聯合（表 2 中的 A）轉型，建構相對水平的災害救援網路。⁹¹東日本大地震的發生，造成日本國內連帶與國際連帶的強連結，使得日本災害治理發展朝向更為開放與結合地方參與的方向推進。而觀察日本在災後的復興法制、復興機關與復興提案內容，更可看出日本政府企圖採取更為開放與協調的方式，強化地震災區的復興力道。

伍、結 論

本文初步對於東日本大地震中的國際救災網路進行耙梳，日本的經驗顯示日趨複雜的複合型災害，已經對國家的災害治理能力造成重大挑戰。尤其在全球氣候變遷的衝擊下，全球性的集體不安全感已逐漸驅使各國共同強化災害治理的跨國合作。日本的經驗顯示，即便是具有防災經驗與治理能力的國家，在面對設想範圍以外的災變時，仍需國際協助。因此，過往囿於單一國家層次的災害管理體系，應予適度修正，

註 88 Civil Force, 「產業復興支援基金事業」, <http://www.civic-force.org/emergency/higashinohon/fund/>。

註 89 Gloria Simo and Angela L. Bies, "The Role of Nonprofits in Disaster Response: An Expanded Model of Cross-Sector Collaboration," p. 126.

註 90 Eikenberry, Arroyave, and Cooper, "Administrative Failure and the International NGO Response to Hurricane Katrina," p. 166.

註 91 日本厚生勞動省一直到日本大震災發生後的第 3 日開始下達受災地區許可，允許外國醫師在災區進行醫療行為。隨後，高達 30 個國家提出醫療支援團隊的申請。其中，在宮城縣南三陸町進行活動的以色列團隊，以及在福島縣立醫科大學進行支援的約旦與泰國團隊，均與災區民眾存在若干程度的語言與文化隔閡；之後，有賴外務省、厚生勞動省、地方自治體與醫療機構等相關團體的協力合作，順利地解決此一問題。針對合作及協力關係的設計，可參考：Richard Afedzie and David A. McEntire, "Rethinking Disasters by Design," *Disaster Prevention and Management*, Vol. 19, No. 1 (2010), p. 58.

以適應本世紀一再出現的巨災。^⑧如何更妥善地因應未來可能的各種天然災變，顯然無法單以強化一國之災害治理體制為之，必須透過區域聯防與全球動員的合作方式，方足以面臨未來的防災挑戰。由於日本自身具有高度國際非政府組織的參與網絡，並且在國內亦具備完整的災害治理體制，東日本大地震的經驗正提供了寶貴的災害治理經驗。

從前文的分析中可以發現，由於巨災具有跨國性、複雜性與傳播性三大特質，全球災害治理除了全球災害社群已有長足的推進，從「聯合國國際減災策略組織」到「兵庫行動架構」，全球災害治理社群在已進行兩方面的調適與推進：在「制度面」上，國際組織與非政府組織（國際連帶）與各國公、私部門暨非政府組織（國內連帶）已經透過更為審慎的原則，面對災害的不確定性，建構出更為完整的遵循方針；同時在全球層次、區域層次與國內層次上，逐一建立災害治理之法規與行動方案，並且成立海外災害救援組織，使得各國面對巨災的複合衝擊的反應能力更為強化。在「行動面」上，聯合國相關組織、國際非政府組織、區域組織、各國政府與非政府組織在歷經各式巨災挑戰後，逐漸累積跨國災害救援經驗，特別是政府機構與非政府機構之間朝夥伴關係發展，有利於災害的減災與災後的復原。

其次，本文亦透過國內、國際連帶的類型架構與東日本大地震案例的對照分析，解釋了全球災害網路中的多層次治理問題，並說明鑲嵌於全球災害網路的各國政府，如何協調中央到地方的多層次（政府間行動）與多部門（公私暨第三部門）的行動。本文認為，作為國際連帶與國內連帶最重要的中介角色，政府的「緊急應變管理」必須同時面對巨災的跨國性、複雜性與傳播性三大特質，建構「開放」、「彈性」與「透明」的災害救援網路，以符合當代災難治理的需求。

首先，就「開放面」而言，作為全球災害治理發展的「最後一哩」，日本政府記取1995年阪神大地震海外支援通關問題的教訓，在東日本大地震的海外救援部隊進入過程中，已改善其通關速度。^⑨針對災害救助犬的檢疫，國際馳援送達的物資，也多給予快速通關；儘管國際連帶與國內連帶的協力仍待培養，甚至發生過海外醫療支援團隊與支援地區的語言及文化隔閡而溝通不良；然而多數的國際救援人員及物資順利抵達災區並順利投入救援，足見日本協調國際外援的職能已臻成熟。

就「彈性面」而言，囿於巨災發生的緊急情況，災害期間的協調機制不同於常規時期，實有賴中央、地方政府、非政府組織以及國際連帶之間建立起有機的協調機制。政府可以利用其職能與預算，進行長期基礎建設；非政府組織則可以利用其彈性與網路優勢，達到迅速反應。在各國政府財源普遍短缺的情形之下，透過國際與國內的有機連帶以達成更為有效的災害治理。由於日本災害救援工作在長期的演變下，多由地方政府主導，其已根據災害的規模，分別訂立「危機管理基本指針」、「國民保護

註⑧ Ulrich Beck, "Germany Is Right To Opt out of Nuclear Power," *Dissent*, 2011, <http://dissentmagazine.org/online.php?id=510>.

註⑨ 王文岳，「日本野田內閣組成之觀察與研析」，*戰略安全研析*（臺北），第77期（2011年9月），頁38-44。

計畫」與「地域防災計畫」等三種層級，並且已將第三部門納入規畫；加上日本與國際組織及國際非政府組織之間的長期合作，使得日本的災害治理上獲得了更充沛的資源及政策彈性。^④

最後，針對「透明面」的特質，各國災害救援網路應強化資訊透明度，以利災害治理的利害關係者能夠有效溝通，妥善因應。較為可惜的是，東日本大地震期間，儘管日本具有相對完善的災害治理架構；由於缺乏資訊透明，使得國際災害救援社群難以評估災情，而日本國民也難以掌握核災情形與救災資源分配，結果導致國際組織與國際非政府組織必須透過日本國內非政府組織所建立的網路平台，才能獲得重要的在地資訊。^⑤加上日本政府隱匿福島第一核電廠爐心融化的事實，造成救災過程一再出現的恐慌，導致嚴重的全國性反核聲浪。這也迫使日本政府必須對全日本所有的核電廠實施「電力設備分散」、「防波堤建設」、「空冷式緊急發電機設置」、「緊急電池強化」、「重要測量儀器專用電源設置」、「緊急電源零件統一」與「緊急電纜預備品確保」等檢查項目，實質地暫停日本全國的核能發電。此舉除了對日本災後的工業生產造成嚴重衝擊，亦使日本國民失去對政府的信心。^⑥

巨災過後，不少學者亦超越傳統的救災技術關注，建議日本利用此一契機強化與國際連帶的有機合作。「日本國際協力機構」（獨立行政法人國際協力機構，Japan International Cooperation Agency, JICA）理事長緒方貞子（Sadako Ogata）即直言日本應該利用此一機會，納入國際組織暨非政府組織，強化國際合作。^⑦而慶應義塾大學教練竹中平藏（Heizō Takenaka）進一步以關東大地震的歷史教訓為鑑，呼籲日本以東北作為復興之起點，建立更為開放與活力的經濟模式。^⑧倘若日本能藉東日本大地震勵行改革，未嘗不啻為日本重建的轉機。

* * *

（收件：2012 年 5 月 7 日，接受：2012 年 12 月 18 日）

註 ④ 兵庫縣企画県民部防災企画局復興支援課，東日本大震災：兵庫県の支援 1 年の記録（兵庫：兵庫県庁，2012 年），頁 22。

註 ⑤ Paul Jobin, "Fukushima One Year On: Nuclear Workers and Citizens at Risk," *The Asia-Pacific Journal*, Vol. 10, Issue 13, No. 2 (2012), http://japanfocus.org/-Paul-Jobin/3729?utm_source=March+26%2C+2012&utm_campaign=China%27s+Connectivity+Revolution&utm_medium=email；「日赤の義援金配分、なぜ遅い？『旗振り役』不在 自治体の人手不足も」，*産経新聞*（東京），2011 年 7 月 17 日，頁綜合 1。

註 ⑥ 北海道電力的泊、東北電力東通、女川、東京電力的柏崎刈羽與福島第二、中部電力的濱岡、北陸電力的志賀、關西電力的美濱、高濱與大飯、中國電力的島根、四國電力的伊方、九州電力的玄海、川內與日本原電的東海第二、敦賀等核能發電廠均納入檢查。參見「津波対策 原発再稼働 『想定外』つきまとう不安」，*産経新聞*（東京），2012 年 3 月 11 日，頁綜合 2。

註 ⑦ 緒方貞子，「世界の支援、受け入れを最大多数の安全が優先」，*日経ビジネス*（東京），第 2011 年 4 月 25 日号，頁 114。

註 ⑧ 竹中平藏，「構想なき『復興構想会議』」，*日経ビジネス*（東京），第 2011 年 8 月 1 日号，頁 104。

Realizing Disaster Governance in a Globalizing World: A Scrutiny of Disaster Relief Cooperation on the 311 Earthquake

James W.Y. Wang

Post-doctoral Fellow
Institute of International Relations

Alan Hao Yang

Assistant Research Fellow
Division of Asia-Pacific Study
Institute of International Relations

Abstract

Natural disastrous hazards occurred frequently in recent years, seriously challenging the state capacity of emergency governance. Accordingly, attention has been attracted to the study of disaster governance with specific focus on modalities of inter-state and inter-sectoral cooperation. Though there are piles of policy reports and technique reports concerning disaster governance, only few of them are with theoretical features. This article is aimed at theorizing the construction and collaboration of international relief and mitigation community by providing typological analysis on the interconnectedness among international engagement, national involvement and civic participation. Corroborating with the experience of disaster relief during 311 earthquake in Japan, this article tries to highlight the importance of co-governance initiated and coordinated by multiple actors at international, national, and local level. Meanwhile, the case study of 311 earthquake in Japan will also depict the challenges and opportunities of global networking for disaster relief and mitigation.

Keywords: 311 earthquake, disaster governance, disaster relief, disaster relief cooperation, international non-governmental organization

參考文獻

中文文獻

- 王文岳，「日本野田內閣組成之觀察與研析」，**戰略安全研析**（臺北），第 77 期（2011 年 9 月），頁 38~44。
- 朱蓓蕾，「美國緊急應變管理機制之改革：國土安全之概念分析」，**遠景基金會季刊**（臺北），第 13 卷第 2 期（2012 年 4 月），頁 47~97。
- 張維安、李宗義、李士傑，「跨越官僚的事業線：網路力量與救災行動」，**思與言**（臺北），第 51 卷第 1 期（2013 年 3 月），頁 55~101。
- 楊昊，「『安全治理』的理論與實踐：以東南亞國協安全治理模式的建構與演化為例」，**臺灣政治學刊**（臺北），第 9 卷第 2 期（2005 年 12 月），頁 153~231。
- 楊昊，「同舟如何共濟？東協區域災難合作的集體行動邏輯」，**臺灣東南亞季刊**（埔里），第 7 卷第 2 期（2010 年 9 月），頁 21~62。
- 楊昊，「微型區域主義在東南亞跨域災害治理上的挑戰與調適」，**遠景基金會季刊**（臺北），第 7 卷第 3 期（2006 年 7 月），頁 139~185。

日文文獻

- Civil Force，「產業復興支援基金事業」，<http://www.civic-force.org/emergency/higashinohon/fund/>。
- 「『想定外』のウソ」，**日経ビジネス**，第 2011 年 4 月 25 日号（2011 年 4 月），頁 20~23。
- 「ニンポンはまだまだ強い」，**日経ビジネス**（東京），第 2011 年 12 月 5 日号（2011 年 12 月），頁 64~67。
- 「日赤の義援金配分、なぜ遅い？「旗振り役」不在 自治体の人手不足も」，**産経新聞**（東京），2011 年 7 月 17 日（2011 年 7 月），頁綜合 1。
- 「原発共同体の過ち」，**日経ビジネス**（東京），第 2011 年 4 月 25 日号（2011 年 4 月），頁 26~29。
- 「原発稼働に影響広がる 新設計画、一時中断相次ぐ：一時休止といわず、全 68 基 廃炉へ！」，**産経新聞**（東京），2011 年 3 月 20 日，頁綜合 3。
- 「勝ち組に見る必勝戦略『急がば回れ』が勘所」，**日経ビジネス**（東京），第 2011 年 12 月 5 日号（2011 年 12 月），頁 51~55。
- 「榊原英資：「3・11」で世界が変わった」，**日経ビジネス**（東京），第 2011 年 4 月 4 日号（2011 年 4 月），頁 28~29。
- 「義援金配分にポイント制 決定委方針、1 千億円超を迅速配分」，**産経新聞**（東京），2011 年 6 月 7 日，頁綜合 1。
- ジャパン・プラットフォーム，ニュースレター，Vol. 6（東京：ジャパン・プラットフォーム，2011 年 9 月）。

- 中内康夫，「東日本大震災に対する国際的支援の受入れ」，立法と調査，第 317 号（2011 年 6 月），頁 65~69。
- 内閣官房復興庁設置準備室，「復興庁設置法（平成 23 年 12 月 16 日法律第 125 号）の概要」，<http://www.reconstruction.go.jp/topics/settihougaiyou.pdf>。
- 北原糸子，関東大震災の社会史（東京：朝日新聞，2011 年）。
- 外務省，「より安全な世界へ向けての横浜戦略と行動計画」のレビュー（東京：外務省，2005 年）。
- 外務省，プログラム成果文書（兵庫行動枠組 2005~2015）（東京：外務省，2005 年）。
- 外務省，「世界が日本に差し伸べた支援の手～東日本大震災での各国・地域支援チームの活躍」，わかる！国際情勢（東京），第 73 卷（2011 年 6 月 6 日），<http://www.mofa.go.jp/mofaj/press/pr/wakaru/topics/vol73/index.html>。
- 外務省，「各国・地域等からの緊急支援」，<http://www.mofa.go.jp/mofaj/saigai/shien.html>。
- 外務省，「東日本大震災においてクローズアップされた日米の絆」，わかる！国際情勢（東京），第 72 卷（2011 年 5 月 20 日），<http://www.mofa.go.jp/mofaj/press/pr/wakaru/topics/vol72/index.html>。
- 外務省，「東日本大震災に対する国際社会からの支援と励まし」，わかる！国際情勢（東京），第 75 卷（2011 年 7 月 29 日），<http://www.mofa.go.jp/mofaj/press/pr/wakaru/topics/vol75/index.html>。
- 外務省，「第 4 回日中韓サミット～東日本大震災復興支援で再確認された隣国の絆」，わかる！国際情勢（東京），第 74 卷（2011 年 6 月 21 日），<http://www.mofa.go.jp/mofaj/press/pr/wakaru/topics/vol74/index.html>。
- 竹中平蔵，「構想なき『復興構想会議』」，日経ビジネス（東京），第 2011 年 8 月 1 日号，頁 104。
- 兵庫県企画県民部災害対策局災害対策課，兵庫県危機管理基本指針（兵庫：兵庫県庁，2011 年），頁 2。
- 兵庫県企画県民部防災企画局復興支援課，東日本大震災：兵庫県の支援 1 年の記録（兵庫：兵庫県庁，2012 年）。
- 国際協力 NGO センター（JANIC），2010 年度年次報告書（東京：国際協力 NGO センター（JANIC），2011 年）。
- 国際協力 NGO センター，「全国の支援組織や海外とのネットワーク」，<http://www.janic.org/earthquake/network/index.html>。
- 東日本大震災復興構想会議，復興への提言：悲惨のなかの希望（東京：東日本大震災復興対策本部事務局，2011 年）。
- 「津波対策 原発再稼働 『想定外』つきまとう不安」，産経新聞（東京），2012 年 3 月 11 日，頁綜合 2。
- 宮城県震災復興政策課，宮城県震災復興計画（仙台市：宮城県震災復興・企画部，

2011年)。

財団法人国際交流協会ホームページ，http://www.koryu.or.jp/ez3_contents.nsf/Top/6BE18444C925CE364925785C00299F24?OpenDocument。

笹本浩，「東日本大震災に対する自衛隊等の活動：災害派遣・原子力災害派遣・外国軍隊の活動の概要」，*立法と調査*，第317号（2011年6月），頁59~64。

復興庁，「東日本大震災復興特別区域法案 条文案」，http://www.reconstruction.go.jp/topics/12_jyoubun.pdf。

緒方貞子，「世界の支援、受け入れを最大多数の安全が優先」，*日経ビジネス*（東京），第2011年4月25日号，頁114。

鎌田純一、中野かおり，「東日本大震災による我が国ものづくり産業への影響」，*立法と調査*，第317号（2011年6月），頁137~148。

英文文獻

Afedzie, Richard and David A. McEntire, "Rethinking Disasters by Design," *Disaster Prevention and Management*, Vol. 19, No. 1 (2010), pp. 48~58.

Ajami, Sima and Mahshid Fattahi, "The Role of Earthquake Information Management Systems (Eimss) in Reducing Destruction: A Comparative Study of Japan, Turkey and Iran," *Disaster Prevention and Management*, Vol. 18, No. 2 (2009), pp. 150~161.

Alexander, David, "An Interpretation of Disaster in Terms of Changes in Culture, Society and International Relations," in Ronald W. Perry and E.L. Quarantelli, eds., *What Is a Disaster? New Answers to Old Questions* (Bloomington, IN: Xlibris Corporation, 2005), pp. 25~38.

Alexander, David, "Globalization of Disaster: Trends, Problems and Dilemmas," *Journal of International Affairs*, Vol. 59, No. 2 (2006), pp. 1~22.

Barton, Allen H., *Communities in Disaster: A Sociological Analysis of Collective Stress Situations* (Garden City, NY: Doubleday, 1969).

Beck, Ulrich, "Living in the World Risk Society," *Economy and Society*, Vol. 35, No. 3 (2006), pp. 329~345.

Beck, Ulrich, "Germany is Right To Opt out of Nuclear Power," *Dissent*, 2011, <http://dissentmagazine.org/online.php?id=510>.

Beck, Ulrich, *Risk Society: Toward a New Modernity* (London: Sage, 1992).

Brunsmas, David and J. Steven Picou, "Disasters in the Twenty-First Century: Modern Destruction and Future Instruction," *Social Forces*, Vol. 87, No. 2 (2008), pp. 983~991.

Col, Jeanne-Marie, "Managing Disasters: The Role of Local Government," *Public Administration Review*, Vol. 67, No. 6 (2007), pp. 114~124.

Collins, Larry, "USAR Response to Japan Earthquake and Tsunamis," *Fire Engineering*, No.

- 164, Issue 11 (2011), pp. 85~90.
- Comfort, Louise K., "Crisis Management in Hindsight: Cognition, Communication, Coordination, and Control," *Public Administration Review*, Vol. 67, No. 6 (2007), pp. 189~197.
- Derthick, Martha, "Where Federalism Didn't Fail," *Public Administration Review*, Vol. 67, No. 6 (2007), pp. 36~47.
- Drabek, Thomas E. and David A. McEntire, "Emergent Phenomena and the Sociology of Disaster: Lessons, Trends and Opportunities from the Research Literature," *Disaster Prevention and Management*, Vol. 12, No. 2 (2003), pp. 97~112.
- Drabek, Thomas E., *Human System Responses to Disaster* (New York: Springer-Verlag, 1986).
- Dynes, Russell H., *Organized Behavior in Disaster* (Lexington, MA: Lexington Books, 1970).
- Eikenberry, Angela M., Verónica Arroyave, and Tracy Cooper, "Administrative Failure and the International NGO Response to Hurricane Katrina," *Public Administration Review*, Vol. 67, No. 6 (2007), pp. 160~170.
- Farazmand, Ali, "Learning from the Katrina Crisis: A Global and International Perspective with Implications for Future Crisis Management," *Public Administration Review*, Vol. 67, No. 6 (2007), pp. 149~159.
- Gondor, Darek and Hideka Morimoto, "Role of World Wildlife Fund (WWF) and Marine Stewardship Council (MSC) in Seafood Eco-Labeling Policy in Japan," *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal*, Vol. 2, No. 2 (2011), pp. 214~230.
- Gotham, Kevin Fox and Miriam Greenberg, "From 9/11 to 8/29: Post-Disaster Recovery and Rebuilding in New York and New Orleans," *Social Forces*, Vol 87, No. 2 (2008), pp. 1039~1062.
- Gupta, Aarti, "Transparency under Scrutiny: Information Disclosure in Global Environmental Governance," *Global Environmental Politics*, Vol. 8, No. 2 (2008), pp. 1~7.
- Hewitt, Kenneth, *Interpretations of Calamity: From the Viewpoint of Human Ecology* (Boston: Allen & Unwin, 1983).
- Hovi, Jon, Detlef F. Sprinz, and Arild Underdal, "Implementing Long-Term Climate Policy: Time Inconsistency, Domestic Politics, International Anarchy," *Global Environmental Politics*, Vol. 9, No. 3 (2009), pp. 20~39.
- Jobin, Paul, "Fukushima One Year On: Nuclear Workers and Citizens at Risk," *The Asia-Pacific Journal*, Vol. 10, No. 13 (2012), http://japanfocus.org/-Paul-Jobin/3729?utm_source=March+26%2C+2012&utm_campaign=China%27s+Connectivity+Revolution&utm_medium=email.
- JPF and JANIC, "Recommendations to the International NGOs for Disaster Response in East

- Japan,” http://www.janic.org/mt/pdf/Appeal_for_NGOs_for_Disaster110401.pdf.
- Kusumasari, Bevaola, Quamrul Alam, and Kamal Siddiqui, “Resource Capability for Local Government in Managing Disaster,” *Disaster Prevention and Management*, Vol. 19, No. 4 (2010), pp. 438~451.
- Lettieri, Emanuele, Cristina Masella, and Giovanni Radaelli, “Disaster Management: Findings from a Systematic Review,” *Disaster Prevention and Management*, Vol. 18, No. 2 (2009), pp. 117~136.
- Letukas, Lynn and John Barnshaw, “A World-System Approach to Post-Catastrophe International Relief,” *Social Forces*, Vol. 87, No. 2 (2008), pp. 1063~1087.
- Mason, Michael, “Transparency for Whom? Information Disclosure and Power in Global Environmental Governance,” *Global Environmental Politics*, Vol. 8, No. 2 (2008), pp. 8~13.
- McEntire, David A. and Amy Myers, “Preparing Communities for Disasters: Issues and Processes for Government Readiness,” *Disaster Prevention and Management*, Vol. 13, No. 2 (2004), pp. 140~152.
- McEntire, David A., “Development, Disasters and Vulnerability: A Discussion of Divergent Theories and the Need for Their Integration,” *Disaster Prevention and Management*, Vol. 13, No. 3 (2004), pp. 193~198.
- McEntire, David A., “Reflecting on the Weaknesses of the International Community During the IDNDR: Some Implications for Research and Its Application,” *Disaster Prevention and Management*, Vol. 6, No. 4 (1997), pp. 221~233.
- Momani, Naill M., “Integrated Framework for Earthquake Consequences Mangement,” *Disaster Prevention and Management*, Vol. 20, No. 3 (2011), pp. 314~333.
- Morris, John C., Elizabeth D. Morris, and Dale M. Jones, “Reaching for the Philosopher’s Stone: Contingent Coordination and the Military’s Response to Hurricane Katrina,” *Public Administration Review*, Vol. 67, No. 6 (2007), pp. 94~106.
- Nel, Philip, “Natural Disasters and the Risk of Violent Civil Conflict,” *International Studies Quarterly*, Vol. 52 (2008), pp. 159~185.
- Paton, Douglas and Duncan Jackson, “Developing Disaster Management Capability: An Assessment Centre Approach,” *Disaster Prevention and Management*, Vol. 11, No. 2 (2002), pp. 115~122.
- Picou, J. Steven, “Katrina as a Natchez Disaster: Toxic Contamination and Long-Term Risks for Residents of New Orleans,” *Journal of Applied Social Science*, Vol. 3, No. 2 (2009), pp. 39~55.
- Picou, J. Steven, Brent K. Marshall, and Duane A. Gill, “Disaster, Litigation and the Corrosive Community,” *Social Forces*, Vol. 82, No. 4 (2004), pp. 1493~1522.
- Picou, J. Steven and Brent K. Marshall, “Katrina as Paradigm Shift: Reflections on Disaster

- Research in the Twenty-First Century,” in David Brunnsma, David Overfelt, and Steve Picou, eds., *The Sociology of Katrina: Perspectives on a Modern Catastrophe* (New York: Rowman & Littlefield Publishers, 2007), pp. 1~32.
- Platt, Rutherford H., *Disasters and Democracy: The Politics of Extreme Natural Events* (Washington, D.C.: Island, 1999).
- Quarantelli, E.L. and Russell H. Dynes, “Response to Social Crisis and Disaster,” *Annual Review of Sociology*, Vol. 3 (1977), pp. 23~49.
- Quarantelli, E.L., Patrick Lagadec and Arden Boin, “A Hueristic Approach to Future Disasters and Crisis: New, Old and in-between Types,” in Havidan Rodriquez, E.L. Quarantelli, and Russell R. Dynes, eds., *Handbook of Disaster Research* (Amsterdam, Netherlands: Springer, 2006).
- Salmon, Paul, Neville Stanton, Dan Jenkins, and Guy Walker, “Coordination During Multi-Agency Emergency Response: Issues and Solutions,” *Disaster Prevention and Management*, Vol. 20, No. 20 (2011), pp. 140~158.
- Simo, Gloria and Angela L. Bies, “The Role of Nonprofits in Disaster Response: An Expanded Model of Cross-Sector Collaboration,” *Public Administration Review*, Vol. 67, No. 6 (2007), pp. 125~142.
- Smith, Denis, “In the Eyes of the Beholder? Making Sense of the System (S) of Disaster (S),” in Ronald W. Perry and E.L. Quarantelli, eds., *What Is a Disaster? New Answers to Old Questions* (Bloomington, IN: Xlibris Corporation, 2005), pp. 201~236.
- Stallings, Robert A., *Promoting Risk: Constructing the Earthquake Threat* (Piscataway, NJ: Transaction Publishers, 1995).
- Sugimoto, Megumi, Hirokazu Iemura, and Rajib Shaw, “Tsunami Height Poles and Disaster Awareness: Memory, Education and Awareness of Disaster on the Reconstruction for Resilient City in Banda Aceh, Indonesia,” *Disaster Prevention and Management*, Vol. 19, No. 5 (2010), pp. 527~540.
- Thiaw, Ibrahim, Renate Fleiner, and Anantha Duraiappah, “Managing Risks of Climate Change for Human Being: The Case for Adaptation,” in Sustainable Development International and United Nations Environmental Programme, eds., *Climate Action* (London and Nairobi: Sustainable Development International and United Nations Environmental Programme, 2007), pp. 45~48.
- Tiberghien, Yves and Miranda A. Schreurs, “High Noon in Japan: Embedded Symbolism and Post-2011 Kyoto Protocol Politics,” *Global Environmental Politics*, Vol. 7, No. 4 (2007), pp. 70~91.
- Tierney, Kathleen and Christine Bevc, “Disaster as War: Militarism and the Social Construction of Disaster in New Orleans,” in David Brunnsma, David Overfelt, and Steve Picou, eds., *The Sociology of Katrina: Perspectives on a Modern Catastrophe*

(New York: Rowman & Littlefield Publishers, 2007), pp. 53~76.

Tierney, Kathleen J., "From the Margins to the Mainstream? Disaster Research at the Crossroads," *Annual Review of Sociology*, Vol. 33 (2007), pp. 503~525.

Trim, Peter R.J., "An Integrative Approach to Disaster Management and Planning," *Disaster Prevention and Management*, Vol. 13, No. 3 (2004), pp. 218~225.

Urry, John, *Global Complexity* (Cambridge, UK: Polity, 2003).

White, Gilbert F., *Natural Hazards: Local, National, Global* (New York: Oxford University Press, 1974).

Williams, Stewart, "Rethinking the Nature of Disaster: From Failed Instruments of Learning to a Post-Social Understanding," *Social Forces*, Vol. 87, No. 2 (2008), pp. 1115~1136.