

第 26 章 災害專案要點的矩陣圖

鄭如君、林萬億◎譯

比較分析項目	印度古吉拉特地震 2001	斯里蘭卡地震／海嘯 2004	印尼（亞齊與尼亞斯）地震／海嘯 2004	美國卡崔娜颶風 2005	巴基斯坦地震 2005
1. 災害規模	25,000 人死亡、200,000 人受傷、600,000 人流離失所或無家可歸，348,000 棟房屋毀損、844,000 棟房屋損壞 ¹⁾ （初步調查）。	35,322 人死亡、21,441 人受傷、500,000 人流離失所、114,069 棟房屋損壞或毀損。	167,900 人死亡或失蹤、513,500 人流離失所、113,500 棟房屋損壞或毀損（初步調查）。	1,836 人死亡、705 人失蹤、600,000 人流離失所、70,000 棟房屋損壞或毀損（初步調查）。	73,338 人死亡、128,304 人受傷、3,500,000 人無家可歸、462,363 棟房屋毀損、109,956 棟房屋損壞。
2. 重建策略	80% 為業主主導重建方案，20% 為公私伙伴（NGO）主導方案。	截至 2006 年 11 月，政策改變導致 73% 為業主主導重建方案，27% 為捐助者或 NGO 主導方案。	100% 為捐助者與 NGO 主導方案。	100% 為政府資助的承包商主導方案。	100% 為業主主導重建方案。
3. 政府財務救助	沒有一致性的整套計畫導致公平性問題。救助金分 3 批（期）發放。補償金從 5 千到 9 萬印度盧比（INR）（126 到 2,277 美元）。	一致性的整套救助計畫。對部分損壞的房屋，救助金 10 萬斯里蘭卡盧比（LKR）（880 美元）分 2 批（期）發放。對毀損的房屋，救助金 25 萬斯里蘭卡盧比（2,200 美元）分 4 批（期）發放。	一致性的整套救助計畫。對可修繕的房屋（損壞），救助金 2 千萬印尼盧比（IDR）（2,000 美元）。對完全重建的房屋（毀損）救助金 4 千 2 百萬印尼盧比（4,200 美元）。	沒有一致性的整套計畫。救助根據房屋的實際價值與保險範圍。提供屋主的救助金最高為美元 150,000 元。	一致性的整套救助計畫。部分受損房屋，救助金 7 萬 5 千巴基斯坦盧比（PKR）（1,250 美元）分 2 批（期）發放。完全毀壞的房屋，補助金 17 萬 5 千巴基斯坦盧比（2,917 美元），分 4 批（期）發放。
4. 政府技術援助與培訓	政府透過正式培訓方案提供受訓的 2 萬 9 千位泥水匠及 6 千 2 百	政府提供技術援助和建議，但沒有正式的培訓方案。	政府透過雇用督導顧問提供服務，這些顧問已接受新建築技術	美國政府透過道路建設先期計畫（Pathway Construction	政府正透過超過 600 個軍隊主導的援助暨視察團隊的開辦，

(續前表)

位工程師技術援助。更多的培訓則透過捐贈者整套的技術援助來進行。

古吉拉特邦 (GSDMA) 和古吉拉特邦 (Gujarat) 職業訓練局 (Council of Vocational Training) 合作，啟動泥水匠的訓練。截至 2006 年 10 月，有 450 位泥水匠在此方案下獲得專業認證。

規則的訓練，並將這些資訊傳遞給受益者。他們提供建築檢核清單給受益者，並訓練社區成員如何找出缺點。

技術領域的官員視察基地現場提供技術援助。NGO 按照建築技術規則，進行他們自己的培訓與舉辦受雇承包商的工作坊。

Initiative) 提供 5 百萬美元給密西西比州與路易西安納州協助勞工進入營建產業，同時協助這些州的重要重建工作。

在每個州成立了卓越重建中心 (Reconstruction Centers of Excellence) 以提供營建業所需的勞動力服務。聯邦緊急事務管理署 (FEMA) 檢查了約 190 萬棟房屋。

聯邦住宅暨都市發展部 (HUD) 和家得寶公司 (Home Depot) 合作就預防颶風準備與住宅修繕為受颶風影響的屋主舉辦工作坊，並發送防暴雨屋頂材料及防風通道設計的「技術組合 (Tech Sets)」。

設置聯邦住宅與都市發展部的現場辦公室，俾利協調所有來自聯邦住宅與都市發展部的技術援助駐地官員的問題。

以及所創立的 12 個住宅重建中心 (Housing Reconstruction Centers, HRC) 和超過 26 個 NGO 的服務保證等提供技術援助。

至 2006 年 10 月止，超過 834,324 人已經在抗震建築技術及基本的認知訓練上接受培訓。

5. 政府
建材便
利化

政府透過 1,082 個材料銀行的開放 (儲存所) 提供便利化的材料，並透過材料銀行 (儲存所) 補助

沒有正式的材料便利化機制，更精確的說，只有當地區祕書處要求時才有干預措施。

印尼政府復原重建機構 (BRR) 聘請技術顧問來協助解決重建對供應鏈所增加的壓力並降低它的影

沒有到位的正式材料便利化機制。

政府分析計畫的建築材料需求，並規劃建立建築材料供應鏈的策略。與營建業與運輸業者協商建

(續前表)

鋼筋與水泥，以及在特定地區（如 Kutch）免徵建築材料的貨物稅與營業稅。

響。此專案於2006年提出，以處理住宅後勤方面的挑戰。

2005年，在印尼復興與重建局與聯合國復興協調辦公室（UNORC）的要求下，世界糧食方案（WFP）開始提供建材的運輸服務。

立基準價格。

在受災地區建立132個建築材料中心，以公開標價提供建材。

6. 付款進度	截至2006年第一季，共支付了375.4億印度盧比（約9億5千萬美元）。	截至2006年10月，住宅支付金額達9,815萬美元。	截至2006年10月，住宅支付金額達5億5千7百萬美元。	截至2006年10月，住宅暨都市發展部（Department of Housing and Urban Development, HUD）與聯邦緊急事務管理局（Federal Emergency Management Agency, FEMA）共同支付1億1千3百萬美元的住宅救助金。	截至2006年10月，巴基斯坦地震重建暨復建管理局（ERRA）支付金額已經超過480億巴基斯坦盧比（8億美元）。
7. 重建進度	截至2006年第一季，911,000間受損住宅已修復，超過201,000間住宅已重建。 五年內，58%左右的毀壞住宅已經重建。	經過三年的時間，總共114,069間住宅中，61,019間已重建，47,995間還在進行。 換句話說，53%的住宅已經重建完成，42%還在重建中，5%還尚未重建。	經過三年的時間，113,500間住宅中，90,861間已重建。整體重建進度為80%。	截至2006年10月，2000間受損的住宅已修復並出租；20,000間新建的住宅出租給受災家庭。重建進度約為28%。	截至2006年，208,292間住宅已重建完成，其中包含99,247間毀損的住宅與109,045間受損的住宅。住宅皆依照防震標準建造。349,000間房屋在重建中。 災後一年，在地震時毀損與受損的住宅，超過39%已重建完成。

(續前表)

8. 確保符合規定與建築品質／標準	抗多重災害的建築確保在工程師認證後，通過分期付款。 第三方品質審計由水泥和建築材料國家委員會 (National Council for Cement and Building Materials, NCCBM) 執行。	依照最低可接受的標準建造以確保通過直接捐助者／NGO 的協助。 大多數部門都是實施第三方技術品質審計。	就印尼政府發布的正式建築技術規則，透過聯合國人居署 (UN-HABITAT) 第三方監控與評鑑去監看住宅安案的成果。	依照建築技術規則建造以確保通過各個受災地區地方政府 (審查)。	經援助與督察團 (AI Teams) 審查及認證確定住宅係依照防震標準建造後，才發放住宅補助。 運用符合規定監控團隊與第三方技術審計。
9. 溝通策略	許多關於安全與災害風險意識常見的宣導活動，利用電子、平面媒體和慶典活動進行。然而，沒有針對住宅發動特別的宣傳活動。	方案因缺乏明確的溝通與媒體關係策略而受到阻礙。	沒有策略層級的溝通，僅有復興與重建局的現場層級介入，像是社區推廣方案。	一些 NGO，例如信仰與社區行動中心 (Center for Faith Based and Community Initiatives, CFBCI) 制定與實施溝通策略，包括製作並發送颶風工具組：從暴風雨中復原、聯邦政府資訊指引與颶風受災者可取得在地資源、哪些組織可提供服務等。 至今，超過 5 萬份的複印本已發送，而這些出版品已經公布於住宅暨都市發展部的網站。住宅暨都市發展部贊助各式工作坊與高峰會，讓地方政府、非營利組織及社區團體知道住宅暨都市發展部能提供的方案與援助。	運用平面與電子媒體、電視、廣播，發起全面的溝通策略與公共資訊宣導活動，並發行了超過 60 萬份的海報與小冊子。安排新聞簡報與定期的媒體採訪受災區域。 NGO 與地震重建與復興局合作制定並開展資訊方案。方案執行期間，除發布合適的素材外，並住宅重建中心 (Housing Reconstruction Centers, HRC) 設立資訊公布欄。

(續前表)

10. 申訴救濟機制	透過法院與申訴專員正常的合法程序進行申訴救濟。	沒有正式的申訴救濟機制，只有一般的法律管道可用。	非正式的申訴救濟機制。	設立 135 個聯邦緊急事務管理署災害復原中心 (FEMA Disaster Recovery Center, DRC) 及單一窗口的在地中心，讓民眾在復原過程中獲得更多的援助。 工作人員轉介當地的個人與家庭給特定的援助來源，並充當與州政府及在地伙伴的聯繫管道，以確保服務輸送的效率並減少申訴。	地震重建與復興局在受災區域建立了 10 個資料資源中心 (Data Resource Center, DRC) 以處理申訴並方便款項支付。資料資源中心扮演面對其他問題的資訊中心。 國家與地方層級的重建機構是處理銀行帳戶資訊錯誤時的重要申訴樞紐。在阿扎德查謨和克什米爾 (AJK) 和西北邊境 (NWFP) 軍隊中營長是處理調查和監督與要求「類別變更」時的申訴樞紐。
11. 監控與評鑑 (M&E) 與資料管理	古吉拉特邦沒有正式的監控與評鑑架構；然而，監控程序的建構是透過已經建立的技术援助與住宅受益人資料庫。	政府的發展援助資料庫 (Development Assistance Database, DAD) 監控復原與重建作業。 發展援助資料庫的缺點是它依賴捐助者定期的輸入，而且沒有核對區域層級資料的機制。	監控與評鑑系統係透過聯合國人居署的援助來建立。資訊管理是一項挑戰。沒有按性別區隔的資料可用。	在聯邦緊急事務管理署、地方政府及住宅主管單位的正式監控與評鑑。 所有個別機構都有自己的資料庫，在許多情況下，存取資料都有所限制。	監控與評鑑系統由地震重建與復興局建置。 國家資料庫與註冊局 (NADRA) 建置住宅受益人資料庫，其所有的支付款資料庫可在地震重建與復興局網站搜尋。 以聯合國人居署的協助與培訓監控資訊系統 (TMIS) 建立報告及住宅的監控與評鑑系統。提供性別統計資料。

(續前表)

12. 風險移轉機制	14 種災害為期 10 年的保險費 367 印度盧比 (約 9.2 美元) 由國家從最近一期的住宅救助付款中扣除。	有限的個人住宅保險政策。	有限的個人住宅保險政策。	聯邦緊急事務管理署的國家水災保險方案 (National Flood Insurance Program, NFIP) 提供資金給受卡崔娜颶風影響的投保人, 以幫助他們重建或異地重建。實際上, 所有的保險賠償在 2006 年 10 月就截止了。 國家水災保險方案表示, 超過 161 億的賠償支付給超過 205,000 位投保人。超過國家水災保險方案從 1968 創立以來所有其他賠償的總額。	受災地區沒有住宅保險的觀念。
13. 確保透明度	直接支付到 66 萬個已經開立的銀行帳戶。進行財務審計。	透過兩個國家銀行 (Peoples Bank 與 Bank of Ceylon) 直接支付到銀行帳戶。並進行第三方受益人的合格性與財務審計。	在復興與重建局內建立反貪腐單位, 並發起方案, 例如, 採購、品質保證和監控 (PQAM) 以及在復興與重建局引進由國際透明組織自動監控 (印尼) 的員工廉正公約。	督察長辦公室 (OIG) 制定和參與防詐騙方案來教導國家機關; 而聯邦、州及地方政府執法部門則在住宅暨都市發展部補助方案與其他支持方案中找出可能的弊端。 督察長辦公室在墨西哥灣沿岸地區建立打擊浪費、詐欺及濫用的部門。颶風復原重建審計監督部門與住宅暨都市發展部調查辦公室與其他聯邦和州執法機關合作審核災害基金。	直接支付到 66 萬個已經開立的銀行帳戶。透過巴基斯坦審計長辦公室進行內部及外部審計。 所有的支付資料提供在地震重建與復興局網站上。

(續前表)

14. 方案執行的挑戰	臨時性庇護所變成永久性、支付延宕、房東與房客問題及公平性問題。	公平性問題、異地重建問題、脆弱的溝通策略、土地取得、環境問題及提供土地所有權。	土地使用權與所有權、受損的土地與異地重建、施工、材料成本、捐助者的承諾減少，以及土地與空間規劃。	高建築材料成本、高勞工成本、冗長的申請程序及冗長的處理時間。	進一步提高符合規定、聚焦在開始沒有工作的情況、房東與房客問題、危險土地問題及勞工不足。
-------------	---------------------------------	---	--	--------------------------------	---

資料來源

- ADB Capacity Building for Earthquake Rehabilitation and Reconstruction Technical Assistance Completion Report, 2006
- Earthquake Reconstruction and Rehabilitation Authority (ERRA) GoP, Progress Report, 2007
- Earthquake Reconstruction and Rehabilitation Authority (ERRA) GoP Rural Housing Reconstruction Policy
- Earthquake Reconstruction and Rehabilitation Authority (ERRA) GoP Web site: <http://www.erra.gov.pk>
- Federal Emergency Management Agency (FEMA), US Government Web site: <http://www.fema.gov>
- Gujarat State Disaster Management Authority (GSDMA) Government of India Web site: <http://www.gsdma.org>
- Gujarat State Disaster Management Authority (GSDMA, Government of India)-World Bank Quarterly Report, 2006
- Institute for Crisis , Disaster and Risk Management (Washington DC) February 2003 Report
- Ministry of Finance and Planning GoSL and Reconstruction and Development Agency (RADA) GoSL Report, 2006
- News Report on Web site: <http://www.gujaratplus.com>
- Reconstruction and Rehabilitation Agency of Aceh and Nias (BRR) GoI Progress Report, 2006
- Reconstruction and Rehabilitation Agency of Aceh and Nias (BRR) GoI Housing Policy Decree
- Reconstruction and Rehabilitation Agency of Aceh and Nias (BRR) GoI Web site: <http://www.brr.go.id>
- SUCI Gujarat State Committee Report, 2006
- The Brookings Institution (USA) Report: Katrina One Year On, 2006

- The Institute for Southern Studies Special Report on Katrina Crisis, 2007
- The Urban Institute (USA) Report: After Katrina, 2006
- United Nations Development Program (UNDP) Report: Responding to Rapid Change – Technical Support for BRR, 2006
- United Nations Disaster Assessment and Coordination (UNDAC) Team Bhuj (Gujarat) Final Report, 2001
- United Nations Settlement Programme (UN-HABITAT, Indonesia) and BRR Housing Milestone Data, 2006
- Update on US Government Web site on Katrina – What the Government is Doing: <http://www.dhs.gov>
- US Department of Housing and Urban Development Web site: <http://www.hud.gov>
- Web site: <http://www.e-aceh-nias.org>
- Web site: <http://www.indianngos.com>
- Web site: <http://www.reliefweb.int>

附註

1. Initial survey figures changed as grievance cases were resolved through subsequent resurveys.