

## 於福島、孟加拉、里約熱內盧及日內瓦關於核電的思考

2013年5月31日

大橋正明

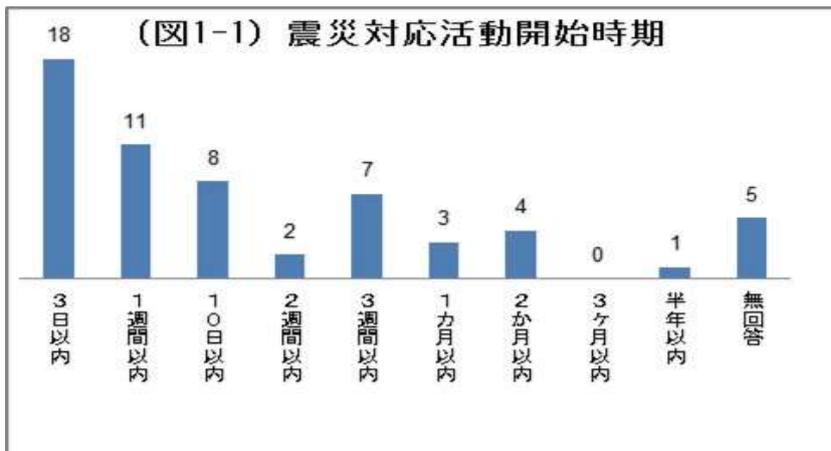
國際協作 NGO 中心 (JANIC) 理事長

Shapla Neer 日本海外協作會副代表理事

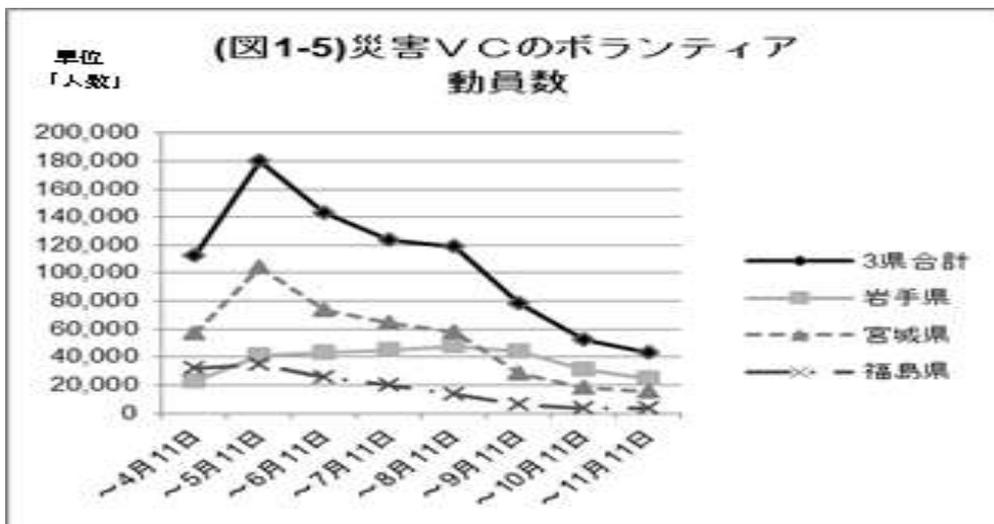
惠泉女子園大學特聘教授

(翻譯：焦博 校對：潘傑)

標題為：圖 1-1 震災救助活動開始時間



標題為：災害志願者中心志願者動員人數



出典：全社協被災地支援災害ボランティア情報ウェブのデータ

底部：資料來源：全社協災區援助 志願者資訊網站

於福島的思考

2011年3月11日的東日本大地震不久，日本的數十個國際協作 NGO 組織開始了搜救行動。自 1995 年阪神地震起，就有若干 NGO 協助國內救援的趨勢，但是如此之大的規模還是第一次，可以說是為 NGO 的歷史掀開了嶄新的一頁。

具體來看，根據國際協作 NGO 最大的網路 JANIC（國際協作 NGO 中心）的調查：如圖 1-1 所示，在 JANIC 的正式會員和協作會員共計 157 個團體中（2011 年 12 月），有 18 個團體在 72 小時以內、包括 SHAPLA 在內的 11 個團體在資訊與汽油極端不足的情況下于一周之內開始了對受災地的救援活動。

最後，共計有 59 個團體參與了本次救災活動（據 JANIC2011 年 3 月調查），占到 JANIC 加盟 NGO 的 37%。

作為日本的 NGO 網路團體負責人，本人對此感到十分自豪。此次救災活動有幾個背景需要介紹一下：此次震災規模空前，JPF（日本平臺 Japan Plat Form）臨時決定為會員 NGO 的緊急救援活動提供資金援助；若干 NGO 組織在平時就做了國內災害救援的準備；並且非 JPF 加盟會員的 SHAPLA，JANIC 等 NGO 組織持有緊急救援的專項基金，這也成為了本次救援活動的初始資金。

然而令人遺憾的是，比起受災的另外兩個縣，在福島縣開展活動的團體明顯很少。據 JANIC 的上述調查顯示，59 個 NGO 團體在受災地的百餘個地區開展活動，

其分佈狀況為：宮城縣 43 個（43%），岩手縣 30 個（30%），福島縣 17 個（17%）。另外，從參與受災地開設的志願者中心的志願者人數來看，與宮城和岩手縣相比，福島縣在 2011 年 9 月之前人數也十分少。在福島活動的 NGO、志願者數量少的原因，我認為與開始階段很多人對原子爐引起的輻射能洩露的恐懼和規避心理有關。不過當輻射能的相關知識普及後，情況已經有所好轉。

2011 年 3 月，福島第一原子爐爐心融解而導致大量的輻射能洩露的空前事故，又由於資訊不足（事件背後是政府對資訊的隱蔽和 NGO 處理資訊能力有限），再加上以美國為首的國家提出了 80 公里安全區，雖然覺得對不住原子爐周邊於福島地區的居民，但作為組織來講不得不考慮到赴災區現場的工作人員的安全。雖沒有確鑿的證據，但是對輻射能的恐懼應該是在福島活動的 NGO 數量少的原因。2012 年 5 月，我在去福島農家幫忙時遇到了當地的 NPO 人士，他帶著哭腔向我訴說道：“原本應該趕到最困難的地方的 NGO 沒有來，我們好像是被丟棄了一樣”。雖然只是他個人的經歷，但是可以作為福島活動的 NGO 數量少的一個佐證。

無論怎樣，在如此困境之中，SHAPLA 或 JVC 等若干 NGO 仍可以決心在福島開展活動的事件本身，雖然並沒有受到足夠的關注，我還是強烈認為應該給與高度的讚賞。並希望今後他們也可以在力所能及的範圍內繼續兢兢業業地活動，用心支撐協助處理海嘯與輻射能災害的人們並且將其工作同全世界共用。

此外，JANIC 在處理福島第一原子爐事故的過程中，總結了關於核電的思考，彙聚成《JANIC 關於核電於可持續發展社會的想法》一文，並且在 2011 年 8 月文章正式發表

([http://www.janic.org/mt/img/activity/positionpaper\\_nuclear.pdf](http://www.janic.org/mt/img/activity/positionpaper_nuclear.pdf))。這篇文章指出：國家的開發進程和成果經常是暫時性的、非持續性的，意識到弱勢群體常常首當其衝會成為去承受開發導致的負面影響的群體，並通過對福島核洩露事故的結構性分析後，明確指出本次事故反映出在發展中國家存在的侵害人權的問題同樣也存在於日本。

換言之，文章表明了“廢棄核電、尋求社會可持續發展”的鮮明立場。同時關於國際協作，文中提出的政策建議稱：有關核電的政府開發援助（ODA）也應該重新審視。並且在未來需要將“不輸出核電”作為國策明確表示出來。

## 於孟加拉的思考

然而，在 SHAPLA 介入最深的孟加拉，就在東日本震災前後，媒體在連續報導由俄羅斯資助的核電興建的新聞。例如 2011 年 11 月 2 號英國 BBC 新聞（電子版）和 3 號孟加拉日報 the Daily Star 中報導：“孟加拉科學大臣就在俄羅斯的援助下建立兩座具有 1000 兆瓦特發電能力的核電站的項目與俄達成協議”。具體來看，核電站在達卡以北 120 公里處的魯普爾地區（Rooppur）地區最遲將於 2013 年開始建設，五年之內完成。這兩座核電站不僅會達到國際原子能機構（IAEA）的安全標準，還會吸取福島的教訓增加新的安全措施，同時，使用完畢的燃料將由俄羅斯帶回俄國保管。

從前述 JANIC 關於核電的思考出發，站在我的立場上來看，在我喜愛的孟加拉建立核電站一事只能讓人心情沮喪。

接下來我們將就孟加拉必須建設核電站的理由和很早之前就有此意向一事進行簡單的介紹：

在孟加拉，無論首都還是地方每天都會長時間停電，主要的原因是因為電力極端不足。2010 年下半年孟加拉的總發電量是 4700 兆瓦，而所需電量是 6000 兆瓦。簡單計算一下就有 1300 兆瓦的缺口。為了避免因為供電缺口導致具有危險性的全面停電，區域有計劃的停電每天都在實行。並且現在孟加拉人口中實現電氣化的比例不到一半，再考慮到最近幾年 5% 的經濟增長率，電力缺口至少有 2000 兆瓦。

針對這個問題，孟加拉政府的計畫是從印度引進一部分，剩下的靠煤炭火力發電來解決。前述 BBC 新聞中還提到該國有 33 億噸的煤炭儲藏量。而現在 88% 的電力來自於以即將枯竭的天然氣作為燃料的火力發電，水力發電微乎其微。因上述原因，孟加拉很早就有意於發電形式的多樣化，核電也包含在其中。

綜合若干材料可知，孟加拉在還屬於東巴基斯坦的 1963 年，就將“魯普爾核電計畫”正式公開立案，並且在魯普爾地區預留了必要面積的土地，之後，由於對這項計畫中的核電發電量的期望不斷升高。美國，加拿大，瑞典，蘇聯，比利時等國分別都曾提過向孟加拉提供原子爐。1986 年，西德提議為此建立合資企業，但是由於資金問題沒有實現，最近，俄羅斯、中國和韓國，分別也提出了資金和技術的援助。經過各種程式磋商後，2009 年孟加拉接受了俄羅斯的提議，並在 2011 年 11 月，兩國就此達成協議，此後兩國又達成了進一步的協議，並計畫開始動工。

與此相對，對政府核電合作項目表明質疑和反對意見的孟加拉市民團體、環保 NGO 組織等並不十分活躍。我曾經向一位元熟識的孟加拉駐日記者問及到原因，他回答道：“應該是因為電力不足是現在孟加拉面臨的最大的問題吧”。這樣的心情確實可以理解。在孟加拉生活的人每天都因長時間停電造成的不變而困擾，苦惱於電腦不能用，電燈不能亮，風扇不能轉等問題。

海嘯造成的災害極具破壞性，後果慘烈，孟加拉也長期遭受颶風引起的巨浪造成的破壞，很容易理解海嘯的危險。但是核輻射是無色透明的，也沒有馬上出現因輻射污染的遇難者，因此對於孟加拉的大多數人來講，很難讓他們形成對核電及核電事故嚴重性的認識。

進一步說，包括自身在內的日本大半的 NGO 組織，雖然現在在反對核電和劣鈾彈，但是在福島核電事故事發之前，都曾以溫室氣體減排為由而支持核電，並且對於政府推行向發展中國家輸出核電的政策，也沒有致以強有力的疑問和質疑。

然儘管如此，經歷了福島核電站事故的日本市民和 NGO 組織，經過這次事故如果還不能改變對於核電的看法是不正常的。曾經積極於核電專案中，如今陷於輻射污染中痛苦的福島，最能體會核電的危險，也才能對核電進行最真摯的反思，積極地向世人宣講核電的危險，倡議廢止核電，積極地分享福島的經驗教訓。

孟加拉獲得電力的方式，當然應該由孟加拉人民自己來決定。但是在日本發展核電項目的時候，事先並無對原子能和核電潛在危險的確切知識和說明，而是強調根據“電源三法”可以給財政困難的自治體帶來巨額的補助金，給受失業和人口流失困擾的地區帶來大量雇傭機會，從而使得地方自治體在缺乏對核電副作用的瞭解和利益誘惑下接受核電。一定要指出的是，這就是 SHAPLA 所說的，利用“留守人群”弱點的行為。

然而即使這樣，接受核電的自治體也很少。因此在同意建設核電的地區常常有很強的建設多台原子爐的傾向。據說也是因為如此，在福島第一核電站旁才會集中有 8 個原子爐。

沒有經過對核輻射的嚴重污染的充分說明，只是因為有巨額的補助金與雇用機會，某個地區就接受核電的建設，這樣的模式不能在孟加拉等亞洲國家的人們中重演。為此，日本的 NGO 應該積極地提供福島核輻射污染事件的資訊，充分分享經驗。

事實上，SHAPLA 和 JANIC 已經舉行過好幾次這樣的行動了。2012 年 1 月 14 日，15 日 SHAPLA 在橫濱召開了由和平之船主辦的廢除核電全球大會，會上 SHAPLA 從孟加拉邀請到了著名的導演 Tanvir Mokammel 先生。同年 3 月 23 日，在孟加拉的達卡也召開了由 SHAPLA 孟加拉事務所主辦的 3·11 一周年紀念演講會。有 70 多名聽眾參加了演講會，Tanvir Mokammel 先生和我在會上就福島的經驗和核電問題進行了發言，並登上了當地新聞報紙。而我自己也在此前後兩次在達卡當地 NGO 主辦的會議上進行了講演，除了孟加拉外，我在韓國，香港，臺灣，泰國，馬來西亞和中國重慶等地也做了同樣的演講或發言。

像這樣在孟加拉等發展中國家進行經驗和資訊的分享十分重要，而與之並重的是，向政府倡議控制或減少對核電的輸出、或政府主導的開發援助（ODA）對核電進行直接或間接的支援。如果 ODA 是應對象國政府的要求的話，就需回應物件國的市民社會的訴求，利用 ODA

積極地向民眾介紹反核電運動和福島的苦痛，為了物件國的政府和人民可以作出明智的判斷而平衡意見。日本政府在 3·11 之後並沒有改變推進核電輸出的政策，這樣的態勢實在是令人擔憂。

## 於里約熱內盧的思考

2012 年 6 月中旬，我作為 JANIC 的代表，和其他數十名環保 NGO 相關人士一起參加了在里約熱內盧召開的“聯合國可持續發展會議”（裡約+20 峰會），同樣在里約熱內盧，20 年前召開過“聯合國環境與發展會議”。那次會議上成果豐碩，人們將一直以來被認為是對立的環境和發展通過“可持續發展”這個概念統一了起來，並且通過了很多如《氣候變化框架公約》、《保護生物多樣性公約》等事關人類未來的重要文件。然而這次會議卻由於發達國家與發展中國家、新興國家團體之間的意見分歧嚴重，取得的看得到的成果甚少，遺憾地結束了。

造成意見分歧的主要原因之一是，包括日本在內的發達國家出於“實現可持續發展”的考慮，向所有國家提倡從“褐色經濟”向“綠色經濟”轉變。對此，發展中國家和新興國家向發達國家要求必要的資金和技術支援，但是發達國家沒有給予積極的回應而飽受指責。

“綠色經濟”雖然被大張旗鼓地宣傳，但是卻沒有一個確切的定義。對於綠色經濟，發展中國家和新興國家擔憂的是：發達國家會強迫其使用將至今為止開發的環境技術，並且溫室氣體減排等有可能抑制本國經濟發展。除此之外，也有批評指出，經濟原理並沒有改變，綠色經濟只是換了個好聽的名詞，或是有可能將公共的自然資源資本化商品化的“綠色資本主義”。

我不能接受綠色經濟的原因是因為其對核電沒有明確的姿態，至少經歷了福島事件的日本，應該提出以廢除核電為目標的綠色經濟。

美國在“三哩島事件”（TMI）核電洩露事故之後至今的 34 年，停止了國內的核電建設，而增加了核電的出口。由此也可很容易推斷，今後在發達國家核電建設會處於停滯狀態，但是向以孟加拉為代表的發展中國家的核電輸出會愈發興盛。就亞洲來講，韓國、中國、俄羅斯在日本猶豫不定時會加快出口步伐，如果日本也同樣跟風的話，那麼可以說我們沒有吸取福島的任何教訓。

可是如今的發展中國家和新興國家發展核電的初衷是為了今後的經濟增長需要，發達國家又希望輸出，因此本次里約熱內盧大會上通過共識，從始至終都沒有觸及核電問題。

## 於日內瓦的思考

2015 年 3 月，在 3·11 地震災區中最大的城市仙台將要舉辦世界防災會議。作為這次會議籌備的一個環節，由聯合國減災戰略署（UNISDR）主辦的第四屆減輕災害風險全球平臺（Global Platform for Disaster Risk Reduction, GPDRR）論壇將於 2013 年 5 月在瑞士日內瓦召開。國際機構、各國政府人士、市民社會組織、企業和學長共計三千人參加了此次會議。日本市民

社會組織出席的有：在福島持續有機農業生產的“ゆうきの裡東和ふるさとづくり協議會”（有機的故鄉——東和故鄉重建協會）的武藤一夫副理事長，和平之船，CWS 日本，救助兒童會（Save the Children）等，這些組織在附屬會議上以全體會的形式就 3·11，特別是福島的核能災害進行了發言。

在會議上，我注意到的是，關於福島核電站事故的發言在附屬會議上少之又少。重新審視聯合國防災計畫的目的你就會發現，它基本上是以自然災害為物件的，只是因為由此產生的人為災害也是討論物件，福島事故才沒有被排除，但是話題限定性很大，而像切爾諾貝利這樣的人禍是不被當作討論物件的。

也就是說，對本次福島核電事故和針對本次事故政府、自治體、居民、居民組織、NGO、NPO 和東京電力等做出的決策，聯合國和國際組織沒有從災害對策或是減災的視角來進行關注、記錄，更別說未雨綢繆了。而正因沒有這樣的組織和記錄，我們才沒有完全吸取切爾諾貝利的教訓，在本次福島事故中手足無措。我們不願災害發生，但是隨著第三世界國家核電站建設的興起，核電站事故再發的可能性會增大，為預防萬一，利用福島的經驗教訓進行減災防範十分重要。

思考一下就會發現，核電需要高額的成本和高新技術，希望持續出口核電的日本和發達工業國的政府，當然不希望對象國瞭解核電潛在巨大危害的現實。同理，輸入並增加核電的政府也因懼怕居民的反對運動而不會主動瞭解或是渴望被告知災害的情況。

在日內瓦會議上見到的市民組織中的幾個人有這樣的疑問：福島現在怎麼樣？即使這些人對本國核電建設抱有不安或是疑惑，卻沒有地方能給予他們解答。

即使是那些在大力推進核電建設的人，也會在萬一發生核電災害的時候也希望將受災和影響減少到最小。為了這樣的考慮，也應該建立公平共享福島經驗的國際體制，而可以高聲呼籲此項活動的只有市民社會。

為此建立新的國際機構，或是在現存組織正宗的職能中宣導新的分工許可權（Mandate），是給經歷著福島核事故的日本市民社會留下的任務。

## 總結

於憲法中響亮宣稱“我們確認，全世界人民都同等具有免於恐怖和貧困，並在和平中生存的權利”的我們日本，更應該從廣島、長崎和福島苦痛的經驗中吸取教訓，並與全世界人民分享這些教訓，從而為實現沒有核輻射恐怖的，真正的可持續發展作貢獻。為此我們需要從現在開始行動。

作為向這個目標邁進的一小步行動，我們希望您

可以閱覽關於福島資訊的英文網站：<http://fukushimaontheglobe.com/>，這個網站是由以我為代表的 JANIC 開設的。

注：本文原載於 SHAPLA 的雜誌《南風又來》，第十七期，2012 年 8 月刊。在原文《關於核電、於福島、

孟加拉、里約熱內盧、日內瓦的思考》基礎上加工改寫而成。

#### 參考文獻:

JANIC(國際協作 NGO 中心)、東日本大地震與國際協作 NGO—國內新的可能性與課題和建議、2012 年 3 月 ([http://www.janic.org/mt/img/shinai\\_ngo\\_report.pdf](http://www.janic.org/mt/img/shinai_ngo_report.pdf))。

井田徹治・末吉竹二郎 綠色經濟最前線、岩波新書、2012 年。

The Daily Star, 2011 年 11 月 3 日新聞。

#### 參考網站：

Bangladesh Atomic Energy Commission(BAEC、孟加拉原子能源委員會):

<http://www.baec.org.bd/baec/index.php>

Banglapedia: [http://www.banglapedia.org/httpdocs/HT/R\\_0218.HTM](http://www.banglapedia.org/httpdocs/HT/R_0218.HTM)

BBC News Asia(BBC 亞洲新聞):<http://www.bbc.co.uk/news/world-asia-15552687>

Common Dreams: <https://www.commondreams.org/headline/2012/06/19-8>

日本貿易振興機構(JETRO): [http://www.jetro.go.jp/world/shinsai/20110319\\_03.html](http://www.jetro.go.jp/world/shinsai/20110319_03.html) World

Nuclear Association 世界原子能協會:

[http://www.world-nuclear.org/info/nuclear\\_power\\_in\\_Bangladesh.html](http://www.world-nuclear.org/info/nuclear_power_in_Bangladesh.html)