

大規模災害への備えと対応を考える

－ハリケーンカトリーナの教訓－

(財)港湾空港建設技術サービスセンター
建設マネジメント研究所
所長 広瀬 宗一

今回の東日本大震災は想定を超える大津波により南北500km、東西200kmに及ぶ広範囲の地域に大きな災害をもたらした。東北地方では津波災害が甚大であり、関東地方では地震やこれに伴う液状化被害も大きい。加えて大きいのは福島原子力発電所の被害である。原子力被害については、4月12日に国際評価尺度が「レベル5」から、もっとも深刻な「レベル7」に引き上げられた。この変更にはさまざまな意見があるが、今後風評被害の増大は避けられないだろう。

今回の災害を経験して思い出されるのは、米国のハリケーンカトリーナによる災害である。ここでは、大きく3つの教訓があったと考えている。

一つ目は、外力となる自然現象の規模の想定である。ハリケーンカトリーナは想定を超えるハリケーンであった。ここで想定を超えるというのは、ハリケーンの進行速度が遅く、沿岸部で急速に発達したことである。これから「Worst Case Scenario」を考慮することの重要性が指摘された。

二つ目は、政府の災害後の対応である。わが国でもとかく「プル型」の対応、すなわち「地方からの要請を受けて動く」対応がとられがちであり、ハリケーンカトリーナでの災害でも、同様の対応がとられ、結果的に政府の対応が後手後手に回ることによって、被害を大きくしたとされる。現地には、災害対応をするFEMA（国家安全保障局）の事務所があったが、予算、機材、人の数も十分でなく、機能しなかった。このため、FEMAの組織と権限を強化し、政府としてもっと「プッシュ型」の対応をすべきであったとされている。

三つ目は、「Resilient」な防災システムの構築である。「Resilient」とは、「もとに復元しやすい」という意味である。壊滅的な被害を受けず、復旧・復興しやすい対応とすることができる。たとえ想定していない事象であっても、全体システムの中で被害を最小にする最適な仕組みが構築されていなければならない。

今回の地震災害においても考えさせられる教訓である。しかし、ハリケーンカトリーナの被害はニューオーリンズを中心とした地域にとどまっており、東日本大震災ほど被災範囲は広くない。これだけ範囲が広い被災経験はわが国でもはじめてであり、今後の復旧・復興を効率的に行うためには従来の災害対応の延長線上では難しい。国としての課題、東北地方としての課題、県の課題、市町村の課題など、多様な課題が存在するからである。一方では、短期的な課題と中・長期的な課題も存在する。この意味で、新たな支援の枠組みの構築が求められている。

ハリケーンカトリーナの災害でも、必要なところに必要なものが確実に届く物資の輸送システムの構築の重要性も指摘されている。ただ単に道路が復旧されたというだけではなく、運搬する機材、人、そして情報システム（コミュニケーションシステム）の構築がなければならない。また、災害後の対応が長引き、医療支援が遅れれば、被災地の衛生状態が悪くなり、感染症などへの対応も難しくなりかねない。

また、復旧・復興計画の作成においては、今回の 1000 年に一回とされる地震、津波を「Worst Case Scenario」とし、いかに「Resilient」な防災システムを構築していけるかが問われているように思える。このためには、たとえば地震の加速度と地震波形、津波高、地形条件、そして被害の状況などについて、各地域ごとに緻密な分析が必要である。これによって、得られる教訓は数多いはずである。

そしてこうした教訓をもとに、新たな英知を結集しなければならない。3.11 の地震発生から復興までの歴史は後世の人たちから評価を受けるものである。新たな歴史を作るために手抜きは許されない。