

被災地における復興マネジメントへの一考察

○鹿島建設、宮城大学 正会員 加納 実
東北工業大学 フェロー 今西 肇
ネクスコ・メンテナンス東北 正会員 熊谷 和夫
桂利治コンサルタント事務所 正会員 桂 利治

1. はじめに

2011年3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震による東日本大震災では、1万8千名を超える死者・行方不明者のほか、社会基盤施設の崩壊により、市民生活は甚大な被害を被った。7年経過した現在、沿岸部の復興は、ステークホルダー（被災者、地権者、NPO、事業者、大学等研究機関ほか）との協議を行いながら進められている。

一日も早い復興を成し遂げるためには、被災者に寄り添うことが大事で、その上で大震災の経験と教訓を生かした安全安心なまちづくり・ひとづくりが求められている。

本稿では、土木のみならず、多様な主体とともに、地域を元気に創生するにはどのようにしたらよいか、震災後7年が経った現在を復興マネジメントの観点から考察する。

2. 復興事業の形態

復興庁では東日本大震災からの復興の基本方針として、震災発生後 10 年間（2020 年度まで）を復興期間として、前半 5 年を「集中復興期間」、後半 5 年を「復興・創生期間」とした。10 年経過時には地方創生のモデルとなる復興を成し遂げたいとしている。財源は 32 兆円を見込んでおり、これらは復興特別税など国民が広く負担してきた。

現在までの 7 年間に於いて、①震災がれき処理、②復興基盤整備（道路、港湾、まちづくり、業務施設等）、③産業復興・振興（企業立地支援、雇用創出、地域経済再生、がれき再生材利用）、④追悼・メモリアル施設などが実施されている。

主要な取組みを以下に示す。

(1) 事業促進 PPP（復興基盤整備・道路整備）

復興道路・復興支援道路では「事業促進 PPP (Public Private Partnership)」が初めて導入された。従来、官側が実施していた測量・設計・用地の委託業務や地元説明会、関係機関協議等の初期の業務に、民間の技術力を活用する手法を用いた。10～20km の大工区ごとに民間技術者チームと官側事務所が連携して業務を実施、従来 14

年位かかったものを6～7年で開通できるようになった。



図-1 復興道路事例（事業促進PPP）

(2) まちづくり（復興基盤整備）

被災地における「復興まちづくり」では、調査設計から工事、用地処分までの各段階の事業を大括りし、設計・施工・マネジメントをまとめて発注する CM 方式が導入された。プロポーザルによる民間ノウハウ活用、コスト+フィー契約による受注者リスク軽減、オーブンブック方式による契約内容の明確化、土地の利活用支援、監査法人による会計監査、地元業者の専門業者としての参入などが図られた。

(3) 「新しい東北」（産業復興・振興）

震災復興の大事な点は被災地の一日も早い復旧、被災された方の生活再建であることは疑いない。そして、復旧復興にあたっては、従来抱えていた少子高齢化や産業空洞化、雇用不足等を解決し、新たな産業や社会システムの構築が求められた。復興庁では「官だけではなく民における」幅広い担い手（企業、大学、NPO 等）による先導的取組みを加速化させるべく「新しい東北」先導モデル事業を行った。

「子供の成長」「高齢社会」「エネルギー」「社会基盤」「地域資源」の 5 分野に関するプロジェクトに対して「人材育成」「新事業育成」「コミュニティ創出」に分けて事業を支援した。

さらに、「防災環境都市」として、東日本大震災の経験や教訓を生かし、各種の災害や気候変動に対

キーワード：東日本大震災、都市沿岸部、復興、都市計画、建設マネジメント、イノベーション、新しい東北
英文キーワード：East Japan great earthquake disaster, Urban coastal area, Reconstruction, City planning, Construction management, Innovation

連絡先：〒980-8621 宮城県仙台市青葉区二日町 1-27 鹿島東北支店 TEL 022-261-7111

応できるような地域づくりを進めるとともに、エネルギーや資源の循環にも配慮する社会の構築を目指す事例もある。

3. 復興事業で見てきた課題

発災後 7 年間、復興事業の進展は目を見張るものがあるが、すべてが順調であったとは限らない。以下に示す。

(1) 区画整理と空き地問題

復興被災地では被災者の生活再建を最優先に行ったのはもちろんだが、住民の生命・財産を守るため、集団移転を行うケース、地盤のかさ上げ後、継続居住するケースなどを土地区画整理事業で行った。しかしながら、測量、用地買収、設計、工事などにおいて現行法令に基づく手続に時間がかかり、事業完成後に住民が戻らない例も多い。こうした土地は空き地のままになり、町の賑わいや商業の復活に至らない場合も多い。土地造成では、計画時に決める用途地域の配置、設計戸数、区画面積などが情勢の変化により完成後に不一致になる場合も多い。

一つには震災直後から工事完成までの手続きの迅速化、プロセスの見直し（仮設住宅の設置）など現状の制度の見直しも必要である。

(2) 組織的な横と縦の連携

被災地では、生活再建、産業復活・振興などが進んで初めて復興がなされるのであるが、市町村ごとに復興のやり方、スピードなどが異なり、公的施設などの重複や偏りもみられる。インフラ整備、交通・物流、公益施設配置、産業復興、雇用維持において、民間も取り込みながら、担当機関を超えて、ステークホルダー間の調整・合意形成が重要である。

さらにはインフラ整備、産業復活は復興創生期間として時間軸を優先させるが、その後の数十年単位の中長期的な地域づくりでは「ビルドバックベター（Build Back Better より良い復興）」が期待される。

一方、先述の防災環境都市の構築においては社会の仕組みの変革、創造さらには防災文化、環境への取組みまで含んだ確かな社会の構築を果たすのは被災地の大きな役割である。

(3) 復興状況のフォロー

そもそも、課題を含んだ各事業はやむをえない事情で進められた訳だが、今後のために、背景を含め、内容の把握とソリューションについての幅広い開かれた議論が必要である。震災直後に結成され、災害調査を行った土木学会を含む「合同学術調査委員会」のような形で調査を実施し報告として残すこともあっていいのではないかと。

4. 期待される新たな取組み・成長分野

以上の事例や見てきた課題のほかに、被災地のさらなる復興、地方創生の実現のため、将来を見据えた具体像を例示する（要旨のみ）。

(1) IOT の先端技術を取り入れた戦略

医療、農業、工業、経済などの他分野を含み「市民工学」の意味での「Civil Engineering Platform」を提案する。また、各分野が持つビッグデータの包括利用に API (Application Programming Interface) を活用する。さらに、発展途中の AI (人工知能) を正しく理解し、ビジネスシステムに適正応用する。

(2) 次世代とシニア世代

将来を担う次世代とまだ余力が十分にあるシニア世代が対等に議論、研究し、成果を実装できる社会を目指すべく、各々の意識改革が必要である。

(3) CSR、BCP と SDGs

大震災の経験と教訓を踏まえた CSR (企業の社会的責任) 及び BCP (事業継続計画) を構築するとともに、SDGs (持続可能な開発目標 (Sustainable Development Goals)) を習得、実行しこれを世界に広める。

5. まとめ

東北地方は震災前、「一周遅れのフロントランナー」と呼ばれていたが、震災後は、期待を背負ったフロントランナーと呼ばれている。東日本大震災（2011）を受けた仙台は、国内外から多くの直接および間接の支援を受けて地域の復興に向けて力強く歩みだしている。このような中であって、昨年は、伊達政宗の仙台藩開祖 450 年を迎えた年でもあり、東北地方が「質の高い社会」を目指し、成果を還元し、Society 5.0 (超スマート社会) を構築できるよう、技術者の貢献が期待される。

参考文献

- 1) 地盤工学会東北支部設立 60 周年記念誌「東日本大震災」の特徴と復興の課題、2015/4 吉川謙造
- 2) 魅力ある都市連携と道路像の提言、土木学会第 63 回年次学術講演会、赤沼聖吾他
- 3) 復興そして創生へ～Working Together～、土木学会東北支部平成 27 年度技術研究発表会、加納実
- 4) 復興×開発 蒲生北部 JV の挑戦、社内報 KAJIMA 2017 年 11 月号
- 5) 東日本大震災に関する東北支部学術合同調査委員会報告書 DVD、2013/3