

東日本大震災からの復旧・復興に向けての取組

— 国土交通分野を中心として —

国土交通委員会調査室 ひろはら こういち
廣原 孝一

1. 東日本大震災による被害の概要

平成23年3月11日に発生した三陸沖を震源とするマグニチュード9.0という巨大地震、それによる大津波、さらに岩手県沖から茨城県沖にかけての広い範囲で頻発した余震は、浸水、火災、地盤の沈下や液状化、土砂災害等極めて甚大かつ広範囲に及ぶ被害をもたらした¹。さらには、原子力発電所事故による被災が重なり、まさに未曾有の複合的な災害となった。

特に、太平洋沿岸部を襲った大津波は、三陸海岸の多くの地域で浸水高が20m以上となり、また岩手県宮古市で遡上高が40mを超えるなど、従来の津波被害の想定を超えて、多くのまち・地域に壊滅的な被害をもたらした。津波により浸水した面積は、青森、岩手、宮城、福島、茨城、千葉の6県62市町村において、約535km²に達しており、そのうち市街地が約119km²である。また、建築物の多くが全壊（流出を含む）した区域は約99km²、大規模半壊・半壊した区域が約58km²に及んでいる。関東大震災の焼失面積が約35km²であったことに比べ、被災地域の広範さが際立っている。

人的な被害は、全国で、死者15,858人（把握された数）、行方不明者3,021人（届出された数）に達している。このうち、大規模津波が襲った岩手、宮城、福島の3県の犠牲者は、死者15,792人、行方不明者3,017人に達しており、全国の犠牲者の99%を超えている。また、死因の約9割が溺死であるなど、大津波に襲われた太平洋沿岸市町村に犠牲者が集中した。また、3県の死者のうち約65%を60歳以上の高齢者が占め、その割合は被災市町村全体の人口構成（約3割）に比較しても高いものとなった。

物的な被害については、電気・ガス・水道・情報通信等のライフラインの途絶の外、住宅・建築物やインフラ等に大きな被害が生じている。建物については、住家について全壊129,885戸、半壊258,138戸、一部損壊710,671戸の被害が生じ、非住家について59,776戸の被害が生じた。また、福島県においては、中央部（中通り）の強震動域を中心に住家に大きな被害が発生した²。

インフラ等の被害については、全国で、道路損壊3,918箇所、橋梁被害78箇所、山崖

¹東日本大震災財特法に基づき、特定被災地方公共団体（公共土木施設の災害復旧事業等への特別の財政援助を行う対象として政令等で指定された団体）として、9県、178市町村が指定されている（翌3月12日に発生した長野県北部を震源とする地震の被災地も含む。）。

²福島県内で全壊及、半壊、一部損壊の被害を受けた住家約24.4万棟のうち約35%を占める（平成24年5月18日現在、福島県災害対策本部資料により算出）。

崩れ 208 箇所、堤防決壊 45 箇所、鉄軌道 29 箇所の被害が生じている³。

これら以外に、本震での揺れや頻発した余震により、大規模盛土造成地を中心に滑動崩落による被害が生じており、9 県 56 市町村において、擁壁倒壊の危険があるなどにより「危険」と判定された宅地は 1,450 件、「要注意」と判定された宅地は 2,142 件に及んでいる。また、巨大地震による地殻変動により広範な地域で地盤沈下が生じており、仙台平野では平均海面以下の面積が 16km²と、震災前の 5.3 倍に達している⁴。

さらに、東京湾岸地域を始め、東北地方から関東地方にかけての広い範囲で液状化現象が発生した。液状化による被害は、埋立地など従来液状化が起りやすいとされていた地域だけではなく、利根川沿い、埼玉県や千葉県の内陸部においても発生しており、地盤の緩み、住家の傾きなどの被害が生じた。なお、これらの地域は旧河道に対応しており本来液状化の危険度は高いエリアであったが、データがなかった等により液状化の危険性が評価されていなかったとの指摘がある⁵。また、各地の河川において、堤防天端の沈下や亀裂が多数発生するなど甚大な被害が生じた。

東日本大震災による物的な被害額は、内閣府の試算(平成 23 年 6 月 24 日)によると、総額で約 16.9 兆円とされ、その内訳は、建築物等が約 10.4 兆円、ライフライン施設が約 1.3 兆円、社会基盤施設が約 2.2 兆円、農林水産関係が約 1.9 兆円、その他が約 1.1 兆円となっている。

2. 交通流及び物流への影響

(1) 道路の啓開等

東日本大震災の第一の特徴は、被災地域の広さと被害の甚大さであり、もう一つの特徴は、震災による経済的影響が、電力供給の制約やサプライチェーンの寸断を通じて、被災地域以外にも広く及んだことである。

東日本大震災により道路、鉄道、港湾、空港等の交通インフラに生じた甚大な被害による交通網の広範な途絶は、緊急救援活動を始め経済社会活動に大きな影響を及ぼすことから、その早期復旧が最大の課題とされた。

広域的インフラである高速道路や新幹線については、高速道路が 21 日間で、新幹線が 49 日間で全面復旧を果たしている。なお、東北道は 13 日後に一般車両の通行が全面的に可能となった。早期復旧が可能であったのは、阪神淡路大震災や新潟中越地震の経験を踏まえて耐震強化が行われた橋梁等に深刻な被害が生じなかったためと考えられている。

これに対して、生活道路や地方鉄道は大津波により壊滅的な被害を受けており、特に、太平洋沿岸の国道 45 号線を始め国道、県道等が各地で寸断され、通行止めとなった。このため、地元建設事業者も被災するなど困難を極める状況のなか、救命・救援部隊や物資の緊急輸送路の確保作業が行われた。太平洋沿岸部へのアクセスを確保するために、発災当初から国土交通省東北地方整備局により展開された道路啓開作業は、「くしの歯作戦」と

³人的被害、建物被害、インフラ被害の数は、平成 24 年 5 月 16 日現在。(警察庁資料)

⁴被災宅地危険度は平成 23 年 8 月 28 日までの判定結果、地盤沈下面積は国土交通省の調査結果。

⁵田村修次「液状化のメカニズムと予測」『建築士』(平 24. 5)

して国民の間でもよく知られることとなった。この作業により4日後には太平洋沿岸への15ルートが確保されるとともに、7日後には国道45号線の啓開作業が完了した。

また、港湾においても、がれき撤去等が行われ、平成23年3月24日までに、太平洋側主要14港の航路啓開及び係留施設復旧が終了し、緊急物資等の受入れが可能となった。

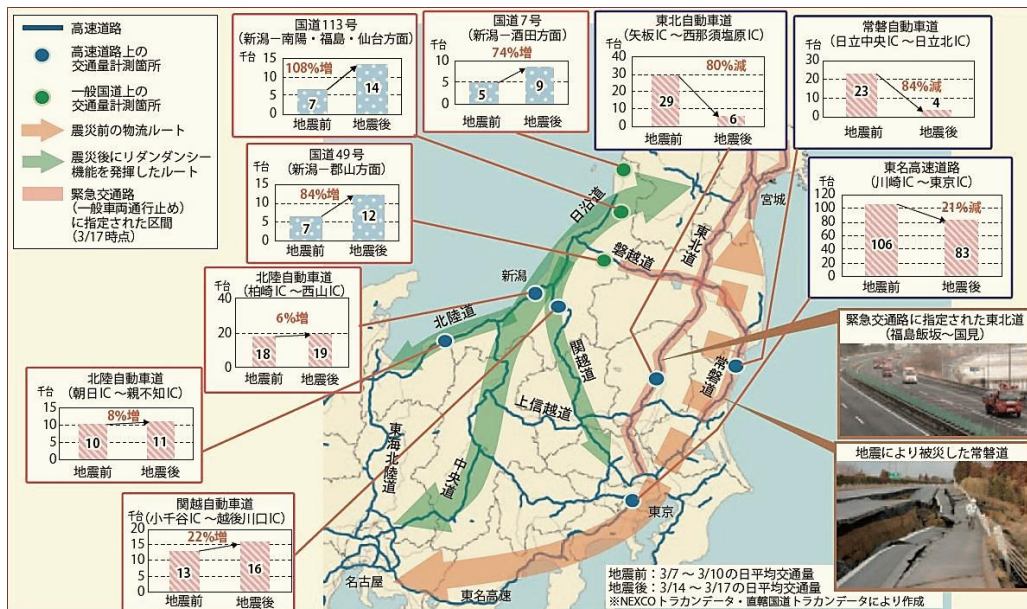
(2) 物資の緊急輸送

高速道路や鉄道を始め広範囲にわたり交通インフラの途絶が生じているなかにおいて、トラック、海運、JR貨物が各交通モード⁶の特性を活かした緊急輸送を行った。例えば、トラックは、生活救援物資(食糧品1,900万食、飲料水500万本⁷など)を被災地の約2,000地点に輸送した。海運については、内航タンカーが燃料(燃料油・LPG等200万kl)を、一般貨物船が畜産飼料(約62,000トン)等を輸送した⁸ほか、JR貨物により、東北線不通期間(3月18日～4月20日)において、石油元売会社の精油所(横浜市根岸駅)と盛岡ターミナル駅との間で約3万8,000kl、根岸駅と郡山ターミナル駅との間で約2万klの石油の輸送が実施された。

上記の物資の輸送においては、被災した太平洋側のルートに代わり、関越道や北陸道等の道路網、新潟、酒田、秋田、能代等の港湾、上越線やいわゆる日本海縦貫線等の鉄道網を経由した輸送が行われるなど、交通の広域的な迂回や輸送モードの代替が生じた。

(3) 道路交通の迂回状況

図表1 東日本大震災前後における道路交通量の変化



(出所) 平成22年度国土交通白書

⁶ 拠点間の輸送を担当する輸送機関

⁷ 地震発生～平成23年5月9日累計

⁸ 地震発生～平成23年4月28日累計

震災前後の道路交通の変化をみると、東北道及び常磐道については、両路線が被災したことや一般車両の通行が制限されたこと等により交通量が8割減少したのに対し、日本海側の北陸道、関越道等の高速道路や直轄国道の交通量が増加した(図表1)。特に、大型車交通量は、関越道において1.5倍、日本海沿岸東北自動車道において1.3倍に、日本海側を走る国道7号線において秋田県象潟(きさかた)で1.8倍、新潟県府屋(ふや)で2倍に増加した⁹。これらは、日本海側の道路や港湾を利用した物流網が、被災した太平洋側の物流ルートの代替として機能したことを示している。

(4) 輸送モードの代替輸送の状況

東北新幹線の営業が再開されるまでの間(45日間)、高速バスにより関越道を経由した東北方面への迂回運行が実施された。高速バスの運行は、発災翌日から開始され、ピーク時には1日平均7,335人を輸送するなど大震災前の約2.5倍に輸送力が増強された。

また、仙台空港が被災したため、花巻、山形、福島各空港への臨時便が運航され、その数は4月30日までの累計で2,028便(片道ベース)に達した。

鉄道貨物輸送については、東北本線の宇都宮貨物ターミナルと盛岡貨物ターミナル間が不通となったことから、上越線や日本海縦貫線を経由して、隅田川駅と札幌貨物ターミナル間、名古屋貨物ターミナルと札幌貨物ターミナル間で代行輸送が実施された。その外、関西、九州地方から新潟、秋田の貨物駅まで輸送しトラックに積み替えて被災地まで届ける代行輸送、フェリーにより小樽港や苫小牧港に貨物を運び、札幌貨物ターミナル駅から盛岡ターミナル駅へ貨物輸送する代替輸送が行われた。

海上輸送については、太平洋側の被災した港湾の代替として、秋田港、酒田港、新潟港等が利用され、その取扱貨物量は、震災前に比べ、新潟港は1.2倍、秋田港は1.4倍に増加した。

(5) リダンダンシー確保の重要性

東日本大震災に際し、寸断された太平洋側の交通・物流網の代替として日本海側のルートが利用された経験は、交通ネットワークの代替性・多重性の確保の重要性を改めて明らかにすることとなった。

なかでも、道路交通は、どのような輸送モードを利用する場合においても末端交通として必要不可欠であること等から、その重要性が改めて認識されることとなった。その一方で、日本海側の高速道路網がミッシングリンク(未整備区間による断絶)となっていることにより輸送に長時間要したこと、三陸海岸側において三陸沿岸道路が未整備であったため、寸断された国道45号等の幹線道路の代替ルートが確保できなかったこと等の課題が指摘されている。

大災害時において機能を維持することが必要と考えられる広域的交通インフラについては、各地域の復興プランと十分に連携しながら、「多重化による代替性」(リダンダンシー)の確保という視点に留意しつつ、整備・再構築を図ることとされており、三陸沿岸

⁹「東日本大震災を踏まえた緊急提言(データ集)」高速道路のあり方検討有識者委員会(平成23年7月14日)

道路等の幹線道路の整備が、復興道路、復興支援道路として行われることとなった。

3. 被災した公共インフラ等の復旧

被災したインフラについては、二次災害を防止するために被災箇所の緊急復旧が実施された。本格復旧においては、施設の復旧を計画的に推進することや各自治体が復興計画を策定する際の判断材料とするために、公共インフラの事業計画・工程表を策定し、これを適宜見直すことにより進捗管理を行うこととされている。主な公共インフラ施設等の復旧状況等は、図表2のとおりである。

特に、津波により大きな損壊が生じた海岸堤防については、市町村による復興計画づくりの観点からも、復旧される海岸堤防の高さ(天端高)を明らかにすることが求められた。

中央防災会議「東北地方太平洋沖地震を教訓とした地震・津波対策に関する専門調査会」(以下「専門調査会」という。)報告(平成23年9月28日)においては、発生頻度は極めて低いものの、発生すれば甚大な被害をもたらす最大クラスの津波と、最大クラスの津波に比べて発生頻度は高く、津波高は低いものの大きな被害をもたらす津波の二つの津波を想定した上で、「最大クラスの津波に備えて、海岸保全施設等の整備の対象とする津波高を大幅に高くすることは、施設整備に必要な費用、海岸の環境や利用に及ぼす影響などの観点から現実的ではない」とし、「住民財産の保護、地域の経済活動の安定化などの観点から、引き続き、比較的発生頻度の高い一定程度の津波高に対して海岸保全施設等の整備を進めていくことが求められる」との考えが示されている。これを受け、農林水産省及び国土交通省は「設計津波の水位の設定方法等」を定め、海岸管理部局に通知している。

図表2 公共インフラ施設等の復旧状況等(平成24年4月9日現在)

分野	被害状況	復旧・復興状況	完了予定等
道路	高速道路：15路線で通行止め。 直轄国道：69区間で通行止め、国道45号で5橋梁の橋桁が流出。 都道府県等管理国道：102区間で通行止め。 県道等：540区間が通行止め。	高速道路：一般車両の通行は確保済で現在本復旧中。 ※警戒区域内の常磐道の20mSv/年未満の間は23年度内工事着手、20mSv/年以上の区域は環境省の除染モデル事業の結果を踏まえて判断。	発災1か月後には応急復旧を概ね完了。
	東北地方の太平洋側一帯の沿岸部で橋梁の落橋・流出、段差、亀裂、小規模崩落等が多数発生し、甚大な被害。	直轄国道：直轄国道全線で通行を確保済。 ※国道45号の橋梁等大規模な被災箇所は、地域の復興計画を踏まえ本復旧。	24年12月末までに警戒区域内を除き本復旧完了。
		復興道路・復興支援道路：23年度第3次補正予算で18区間224kmを新規事業化。23年11月より順次現地測量、23年12月より中心杭設置を開始。	(24年度供用予定) 八戸南道路5.3km 普代バイパス4.2km 東北横断自動車道釜石秋田線(宮守～東和)24.0km
鉄道	東北新幹線：高架橋損傷(約100箇所)、架線断線(約470箇所)、電化柱の損傷(約540所)等が発生。 旅客鉄道(JR在来線、第3セクター鉄道)：76路線が被災、運休。 貨物鉄道：7事業者の路線が被災、運休。	旅客鉄道：76路線の内67路線が全線再開済。再開していない9路線のうち6路線については復旧方針がほぼ決定。気仙沼、大船渡、山田の3路線については復興調整会議において復旧方針を検討中。	24年3月17日にJR八戸線、26年4月頃に三陸鉄道、27年度内にJR仙石線が全線運転再開等。
		貨物鉄道：7事業者のうち5事業者が全線再開済。残り2事業者は復旧工事中。出荷設備の整備状況等を踏まえ、順次運転再開予定。	24年12月までに全線運転再開。

港湾	八戸港から鹿島港に至る太平洋側の全ての港湾(国際拠点港湾及び重要港湾14港、地方港湾17港)が被災。 防波堤、岸壁等に甚大な被害。八戸港、釜石港、大船渡港、相馬港などで第1線防波堤が全壊あるいは半壊。	全14港が利用再開済。全体として78%(290/373バース)の公共岸壁(-4.5m以深)が、上載荷重の制限、吃水制限等はあるが暫定利用可能。 各港において順次本復旧を開始済。特に、産業・物流上重要な港湾施設は2年以内に本復旧を完了予定。	27年度までに本復旧完了。
空港	仙台、花巻、福島、茨城の4空港が被災。仙台空港は大津波により湛水、機械設備及び電気機器等への浸水が発生。	仙台空港は、基本施設の耐震化及び「空港の津波対策方針(H23.10)」に基づく対策を実施中。 花巻・福島空港等は管制塔・庁舎の耐震化等を実施中。	24年度末までに耐震化を完了。
海岸	岩手、宮城、福島の各県で515地区海岸のうち426地区が被災、約300kmのうち約190kmが全・半壊。	仙台空港や下水処理場等の地域の復旧・復興に不可欠な施設が背後にある区間の堤防については、本復旧開始済。	24年度末までに概ね本復旧完了。
		上記以外の区間について、重要施設が背後にある区間等から順次本復旧を開始。	27年度までに本復旧完了。
河川	直轄河川8水系：2,115箇所 都道府県管理河川：10県、1,353箇所 堤防の法すべり、沈下等が発生。特に損害が著しいのは53箇所。 ダム、砂防関係施設(国土交通省所管)：大きな変状なし。	液状化等により堤防等に被害が生じた箇所については、被災前と同程度の安全水準を確保するよう本復旧を実施中。	24年出水期(6月頃)までに本復旧完了。
		津波により甚大な被害を受けた河口部で、津波対策等として必要な堤防高が不足する箇所は、海岸堤防の整備計画及び市町村の復興計画等と整合を図りながら津波対策を実施中。	27年度までに堤防の嵩上げ等の津波対策を完了。
下水道	被災した下水処理場120箇所、当初1都6県で、下水処理場48箇所、ポンプ場79箇所が稼働停止。 下水管642kmで被害発生。	下水処理場のうち応急的な処理を行っている12箇所について、通常処理に向け本復旧開始済。※地域が壊滅的な被害を受け、生活排水等の発生がない2箇所は稼働停止。 下水管のうち汚水流下に応急対応が必要な箇所については23年5月までに完了。	24年度中に左記12箇所のうち9箇所は完了、残り3箇所も早期完了。
土砂災害対策	土砂災害が12県において136件発生。その外多数の山腹崩壊を確認。	崩壊等が発生した68箇所における緊急的な土砂災害対策、並びに地盤が緩んだ箇所等における土砂災害対策を実施中。	緊急的な対策は24年梅雨期までを目処に、その他の箇所は27年度までに完了。
公営住宅等	公営住宅：12都道府県において40,390戸(全壊2,086戸、半壊328戸、一部損壊37,976戸)が被災。 UR賃貸住宅；6都県において、一部損壊30,547戸。	公営住宅：40,390戸の復旧事業に着手、そのうち25,082戸が復旧済。 UR賃貸住宅；約28,000戸が復旧済。	地方自治体の復興計画に従い、事業の推進を支援。

(出所) 国土交通省資料より作成。

4. 復旧・復興に向けた財源措置等

平成23年7月に決定された「東日本大震災からの復興の基本方針」(以下「復興基本方針」という。)において、平成27年度末までの5年間の「集中復興期間」に実施する施策・事業の事業規模は、国と地方合わせて、少なくとも19兆円程度、10年間の復旧・復興対策の規模は少なくとも23兆円程度と見込まれている。

被災したインフラ等の復旧事業に必要なとされる費用は、平成 23 年度第 1 次補正予算（4 月）及び第 3 次補正予算（10 月）において措置されている（図表 3）¹⁰。公共土木施設等の災害査定状況（平成 24 年 1 月末）については、約 19,400 箇所を実施されており、このうち、平成 23 年度の実施計画承認済額等は約 4,700 億円となっている。

また、被災自治体の財源負担を軽減するため、公共土木施設災害復旧事業費国庫負担法及び激甚災害法に基づく措置の適用に加え、東日本大震災財特法により、国庫補助率の嵩上げや特例措置の対象となる施設の拡大等が措置されている。さらに、震災復興特別交付税が、通常の特別交付税とは別枠で復旧事業費の自治体負担分をゼロとするよう事業の進捗状況に応じて交付される。

一方、被災自治体が自らの復興プランの下に進める地域づくりを支援するため、平成 23 年 12 月に、復興特区制度の導入、復興交付金の創設等を内容とする復興特別区域法が制定された。

復興特区制度は、①公営住宅の入居基準等の規制・手続等の特例、②税制上の特例、③財政・金融上の特例、④土地利用再編に係る特例の措置を講ずるものであり、被災自治体が被災状況や復興の方向性に合致し、活用可能な特例措置に関して計画¹¹を策定することにより、特例措置の適用を受けることができる制度である。

また、復興交付金は、土地区画整理事業や防災集団移転事業等の復興地域づくりに必要なハード事業等を支援するものとして創設された資金である。これは、基幹事業である 5 省 40 事業の補助を一括化するとともに、併せて効果促進事業として各種のハード・ソフト事業を実施できるなど用途の自由度の高い資金であり、平成 23 年度第 3 次補正予算において創設されている。なお、以上の事業についても、地方負担分が震災復興特別交付税により全額措置される。

国土交通省関係の復興交付金事業は 23 事業であり、特別家賃低減事業、津波防災拠点整備事業、液状化対策事業が新たに創設された外、都市再生区画整理事業や防災集団移転促進事業を始め各事業において拡充が行われている。

図表 3 東日本大震災復旧・復興関連予算（国土交通省関連分）

○平成 23 年度予算

第 1 次補正	第 3 次補正（東日本大震災復旧・復興に係る経費）
○国費 1 兆 1,489 億円	○国費 1 兆 473 億円
1. 災害復旧等 9,662 億円 公共土木施設等（河川、道路、港湾、空港、観測基準点等の復旧）	1. 復旧 3,768 億円 公共土木施設等（河川、道路、港湾、空港、鉄道、航路標識等の復旧）、被災した官庁施設の復旧
2. 被災者向け住宅の供給 1,676 億円 災害公営住宅等の供給、住宅金融支援機構による災害復興住宅融資等	2. 復興 4,097 億円 被災者の住宅確保等、インフラの整備等（復興・復興支援道路の整備、東北地方の高速道路の無料開放、土砂災害対策等）、観光対策
3. 復旧・復興に向けた調査 151 億円 津波被災市街地の復興手法調査等	3. 全国防災 2,609 億円

¹⁰その他、第 3 セクター旅客鉄道に対する補助の特例、住宅エコポイントの再開等の経費が計上されている。

¹¹①復興推進計画（個別規制・手続の特例、税制上の特例等に関する計画）、②復興整備計画（土地利用の再編に係る特例許可・手続の特例等に関する計画）、③復興交付金事業計画（復興交付金事業に係る計画）。

<p>○財政投融资 1,800 億円 住宅金融支援機構</p>	<p>東日本大震災を教訓として、災害に強い社会基盤整備を始めとする国民生活の安全・安心の確保に向けた取組を緊急に進めるための経費（河川津波対策、海岸保全施設整備、港湾震災対策、社会資本整備総合交付金等） (内閣府計上) 東日本大震災復興交付金 1兆5,612億円</p>
-------------------------------------	---

○平成 24 年度予算

<p>東日本大震災からの復旧・復興対策に係る経費</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 全国防災関係経費 2,381 億円 2. 復旧・復興関係費 27 億円（別途、復興庁に 4,135 億円計上され[*]、合計で 4,162 億円。） ※復興庁から国土交通省に予算を移し替えた上で執行される。 <p>(復興庁計上) 東日本大震災復興交付金 2,868 億円</p>

(出所) 国土交通省資料等により作成。

5. 高速道路の無料開放

東日本大震災による被災者支援及び復旧・復興支援のため、平成 23 年 6 月 20 日より、東北地方(水戸エリアの常磐道を含む。)を発着する被災者及び原発事故による避難者に加えてトラック、バス(中型車以上)の無料開放が実施された。これらは、当面の措置として、被災者等については 1 年間、トラック等については 8 月末まで実施することとされていたが、復興とは関係ないトラックの利用が 14%に上った可能性があるとの国土交通省の調査結果を受け、トラック等の無料開放は予定どおり 8 月末で終了した。

その後、平成 23 年 12 月から 24 年 3 月末まで、新たなスキームにより東北地方の高速道路の無料開放を実施することとされ、平成 23 年度第 3 次補正予算において 250 億円が計上された。新たな無料開放は、東北道、常磐道等については、被災地支援のため全日・全車両を対象として、その他の東北地方の高速道路については、観光振興のため土日祝日において ETC 搭載の普通車以下の車両を対象に、無料開放が実施された。4 月以降は、原発事故による避難者を対象に、原発周辺区間において無料措置がとられている。

無料化実施後の断面交通量¹²をみると、1 日当たりの交通量¹³は、無料開放以前と比べ、東北道の盛岡南から盛岡間、仙台南から仙台宮城間で、いずれも 1.3~1.4 倍、常磐道のいわき中央から四倉間で 1.5~1.6 倍となった。一方、一部地域を除き無料開放が終了した 4 月の断面交通量は、前月に比べ、盛岡南~盛岡で約 47%、仙台南~仙台宮城で約 38%、いわき中央~いわき四倉で約 49%いずれも減少している。

6. 被災地の住宅確保

(1) 応急仮設住宅の確保

応急仮設住宅¹⁴の建設状況は、全国で、必要戸数 53,516 戸¹⁵に対して、完成戸数 52,858

¹²断面交通量とは、2 地点の間に 1 つの断面を想定し、その断面を通過する交通量のこと。

¹³トラック等の無料化措置終了後から 12 月末までの期間（東日本高速道路株式会社資料）

¹⁴災害救助法に基づき、都道府県が発注者となって供給される住宅。

¹⁵平成 24 年 4 月 7 日現在（国土交通省資料）

戸となっている。新設住宅については、寒さ対策、バリアフリー対策等の追加工事を始めとして、入居住民の要望を踏まえ、住環境改善に向けた対策が実施されている。この外、公営住宅や民間住宅の賃貸方式による仮設住宅が提供されているが、民間住宅の入居戸数は68,768戸と新設戸数を超えている。

福島県については、市町村からの建設要請戸数が17,122戸であるのに対して、完成戸数は16,464戸となっている。また、原子力事故の警戒区域や避難指示区域から県内に避難している住民向けの仮設住宅については、完成戸数に対する入居戸数の割合が約8割にとどまるなど、居住地についての希望とのミスマッチが指摘されている。

なお、仮設住宅については、建築基準法第85条第3項及び第4項の規定により、建築後最長2年3月の存続が認められているところであるが¹⁶、東日本大震災については、著しく異常かつ激甚な非常災害であることから、特定非常災害特別措置法第7条に基づき、特定行政庁の許可を受けることにより1年ごとの延長を可能とする特例措置がとられている。政府は、現在の被災地の復興状況を踏まえると仮設住宅(民間賃貸を含む。)の入居期間を1年延長する必要があるとの認識を示し、仮設住宅の補修費、土地や住宅の賃貸契約更新費等の所要の経費について国の負担とするとしている。

(2) 公営住宅の供給見通し

避難者等の数は、47都道府県の約1,200の市町村にまたがって、約34.4万人に達しており、住宅(公営、仮設、民間、病院等)に約32.4万人が避難している¹⁷。

これらの被災者の安全で安心な暮らしを再建するためには、恒久的な住宅の確保が最重要の課題である。特に、東日本大震災においては、高齢者率が高い地域で住宅の損壊が多数発生したことや住宅とともに職業を失った被災者が多いことから、自力再建が難しい被災者が多数生じることが懸念されており、公営住宅の供給は、被災者の住宅再建において中心的な役割を担うものと考えられている。その一方、整備に当たっては、人口減少・高齢化という社会的条件を踏まえ、長期的な展望に立った計画が求められている。

震災により被災した公営住宅については、12都道府県において全壊、半壊、一部損壊の被害があった40,390戸について復旧事業に着手され、そのうち25,082戸が復旧済となっている。なお、平成23年度第1次補正に、既存の公営住宅の復旧費として468億円が計上されている。

被災者に対する公営住宅の供給計画については¹⁸、岩手県が4,000～5,000戸の供給計画を、宮城県は21市町において約15,000戸の災害公営住宅¹⁹を整備する計画を公表している。一方、福島県においては全体計画が未定である。

¹⁶ 「応急仮設住宅の存続可能期間の延長について(技術的助言)」国土交通省(平成23年5月27日)

¹⁷ 平成24年5月10日現在(復興庁資料)

¹⁸ 公営住宅法により国庫補助により整備する災害公営住宅の戸数は滅失した住宅戸数の3割までとされ、激甚災害法の対象となる場合は5割が上限とされる。なお、東日本大震災被災地は激甚災害法の対象となっている。

¹⁹ 災害で自宅を失った低所得の被災者向けに供給する低賃料の公営住宅。県と市町村がそれぞれ国の補助を受けて、①自治体が建設する場合、②民間事業者が建設した住宅を買い取る場合、③民間賃貸住宅を借り上げる場合がある。復興住宅とも呼ばれる。

こうした災害公営住宅整備のため、平成 23 年度第 1 次補正予算において、災害公営住宅約 1 万戸相当の整備費として 1,116 億円が計上され、第 3 次補正予算では、復興交付金として措置されている。また、①従来補助対象となっていなかった用地取得造成費について 3/4 を国庫補助、②民間住宅を借り上げる方式で災害公営住宅を整備する場合の国庫補助率の嵩上げ（2/5→3/5）、③高齢者支援施設、障害者福祉施設、子育て支援施設等を併設する場合の整備費用補助（国庫 1/2）等の拡充が行われている。

なお、平成 24 年 3 月に配分が決定された復興交付金においては、災害公営住宅整備事業として、32 市町村、約 1,356 億円が交付されることとされており、そのうち 24 年度までに着工し、25 年度に完成を予定するものが約 5,500 戸とされている。

課題である用地の確保については、岩手県で 12 地区 390 戸、宮城県で 20 地区 1,363 戸、福島県で 5 地区 151 戸分の用地が確保されている²⁰。

7. まちづくりや地域の復興

(1) まちづくりと一体となった鉄道の復旧

震災で甚大な被害を受けた太平洋沿岸部の鉄道のうち、JR の山田、大船渡、気仙沼、石巻、仙石、常磐の各線で運休となっている区間は、市街地の復興と調和を図りつつまちづくりと一体となった復旧が必要とされており、線区ごとに「復興調整会議」²¹が設置され、復旧・復興に向けた検討が行われている。

復旧・復興に当たっては、防潮堤整備などによる安全確保を図る必要があること、鉄道ルートの変更が伴う場合に用地買収や高盛土工事により費用が嵩むこと等の課題があるとされているが、黒字企業である JR 東日本に対しては、鉄道軌道整備法に基づく現行の支援スキームによっては直接の支援はできないことから、まちづくりを実施するなかで支援することが検討されている。

気仙沼線については、JR 東日本からバス高速輸送システム（BRT）による仮復旧の提案が行われていたが、提案のとおり関係者間で合意に達した。BRT は、鉄道復旧よりもはるかに短い期間により復旧が可能であり、①鉄道と同レベルの運賃、②運行本数増加、③ニーズに合わせたルート設定や駅の増設等の利点があるとされるが、地元では、最終的には鉄道の復旧を望む声も強い。

山田線、大船渡線についても、気仙沼線と同様の検討が行われると考えられている。なお、これらの線と接続する第 3 セクターの三陸鉄道も甚大な被害を被ったが、既設ルートにより復旧することとしており、平成 23 年度第 3 次補正予算において、国・自治体の補助率の実質的な引上げを行う支援制度が創設されるとともに、平成 24 年度予算においても所要経費が計上されている。このため、三陸鉄道への影響も踏まえた検討が求められる。

東北地方においては、公共交通機関（鉄道、バス等）による旅客輸送と自家用車による旅客輸送との割合は 1 対 9 と、人の移動は圧倒的に自家用車によって担われている²²。こ

²⁰平成 24 年 4 月 8 日現在（国土交通省資料）

²¹地方自治体、JR 東日本、東北地方整備局、東北運輸局等から構成される。

²²旅客地域流動調査

うしたことから、被災前より地域の公共交通は厳しい環境に置かれてきたが、一時的にせよ鉄道をバスに転換することにより旅客の一部が自家用車に転移することも懸念されるなど公共交通をめぐる環境がさらに厳しくなることが危惧される。

(2) 「減災」による安心な地域づくり

ア 「減災」の考えに基づく津波防災対策

湾口防波堤、防潮堤、海岸堤防等の海岸保全施設は、三陸沿岸地域では過去の大津波を基準として整備され、仙台平野から福島県にかけての太平洋沿岸地域では想定される高潮を基準として整備されてきた。しかしながら、今般の大津波により、岩手県宮古市田老地区の「万里の長城」と呼ばれる巨大防潮堤、釜石港の世界最大深の湾口防波堤を始めとしてほとんどの海岸保全施設が設計の想定を大きく上回る津波の威力によって損壊した。

こうした状況を踏まえ、復興基本方針においては、災害時の被害を最小化する「減災」の考えに基づくソフト・ハード施策を総動員した対策を推進することとしている。また、専門調査会は、今後の津波防災対策は、切迫性が低くても東北地方太平洋沖地震や最大クラスの津波（いわゆるレベル2(L2)津波)を想定し施策を講じる必要があるとし、L2津波に対しては、「減災」の考えに基づき、住民の避難を軸に、土地利用、避難施設・防災施設の整備などのソフト・ハードのとりうる手段を尽くした総合的な津波対策の確立が急務であるとしている。

イ 復興計画における検討状況

また、復興計画を策定するに当たっては、防波堤、防潮堤、二線堤、高台移転等の面的な整備、土地利用・建築構造規制等の選択肢を比較する場合には、地形の特性に応じた防災効果、整備に必要とされる費用・期間等を考慮した上で、これらの対策の組合せが検討される必要があるとされた²³。

被災地市町村における復興計画策定はほぼ終了しているが、国土交通省が実施した「津波被災市街地復興手法検討調査」（平成24年4月）は、各市町村に採用された復興パターンを、主に居住地に着目して、①移転²⁴、②現地集約²⁵、③嵩上げ²⁶、④移転＋嵩上げ²⁷、⑤現地復興²⁸の5タイプに分類している。岩手、宮城、福島の各市町村の地区において検討されている再建策の状況は図表4のとおりである。

図表4 復興計画における地方自治体の再建手法

移転	岩手県	野田村、田野畑村、岩泉町、宮古市、山田町、大槌町、釜石市、大船渡市、陸前高田市
	宮城県	気仙沼市、女川町、南三陸町、石巻市、東松島市、七ヶ浜町、仙台市、名

²³ 「復興への提言 ～悲惨のなかの希望～」東日本大震災復興構想会議（平成23年6月25日）

²⁴ 津波浸水区域の中で、居住を認めない区域を設定し、浸水区域外へ住宅を移転。

²⁵ 津波浸水区域の中で、海岸堤防や二線堤等の整備により津波に対する安全性が高められた区域に居住地を集約。

²⁶ 津波浸水区域の中の一部の区域を嵩上げし、そこに居住地を集約。

²⁷ 移転と嵩上げの組合せ。住宅の区域外への移転と、区域内での嵩上げ区域への集約を同時に実施。

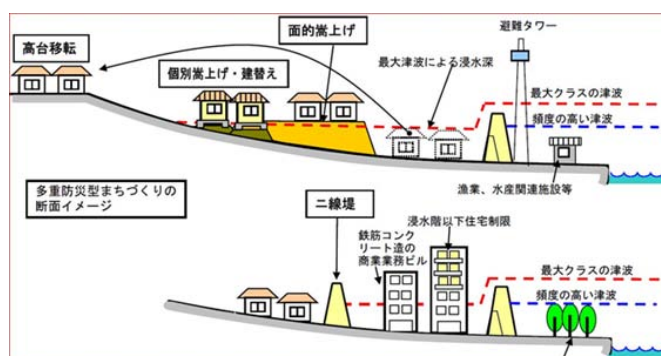
²⁸ 海岸堤防等の整備により津波に対する安全性を確保した上で、基本的に被災前と同じ位置に住宅を再建。

		取市、岩沼市、亘理町、山元町
	福島県	新地町、相馬市、南相馬市、広野町、いわき市
現地集約	岩手県	山田町、釜石市
	宮城県	石巻市
嵩上げ	岩手県	宮古市、釜石市
	宮城県	女川町、塩竈市、名取市
	福島県	新地町、いわき市
移転＋嵩上げ	岩手県	野田村、田野畑村、宮古市、山田町、大槌町、大船渡市、陸前高田市
	宮城県	気仙沼市、女川町、東松島市、塩竈市
	福島県	いわき市
現地復興	岩手県	洋野町、田野畑村、久慈市、野田村、宮古市、釜石市
	宮城県	南三陸町、松島町、利府町、塩竈市、七ヶ浜町、多賀城市、仙台市、亘理町
	福島県	相馬市、いわき市

(出所) 「読売新聞」(平 24. 4. 25)

例えば、岩手県宮古市においては、「頻度の高い津波」の高さに対応する防潮堤等の海岸保全施設の整備が実施されるという前提で、「最大クラスの津波」が襲来した場合の津波シミュレーションを行い、その結果得られた予想浸水深に応じて、今後の防災手法を考えることとしている。具体的には、①浸水しない区域及び浸水深が一定以下²⁹と予測される区域では、従来どおり建物の建築等を行うことができる地域とし、併せて避難対策を充

図表 5 多重防災型まちづくりの断面イメージ



(出所) 宮古市東日本大震災復興計画

実させ、②浸水深が一定以上と予測される区域では、津波の被害を軽減するための個別住宅や施設の嵩上げや、二線堤等の設置、地盤の面的嵩上げ、集団移転等のハードによる防災対策を行うとともに、浸水区域における住宅等の建築規制、木造建築等の構造を規制するなどの用途規制を組み合わせ、安全性を確保することとしている(図表 5)。

(3) 復興まちづくりへの支援

今回の津波被災地は、南北数百キロにわたり、東北三県の被災地は、地形的に、北側のリアス式海岸部と仙台湾沿岸以南の平野部とに大別される。三陸地域のリアス式海岸部においては平地の市街地が大きな被害を受け、仙台湾沿岸以南においては主として市街化調整区域等のいわゆる用途白地地域が被災した。被災地の多様な土地利用の状況を踏まえ、従来の面的整備事業の柔軟な運用、新たな事業の創設の必要性が指摘されてきた³⁰。

²⁹国土交通省の実施した東日本大震災による被災現況調査結果(第1次)により、津波による建物被害は、浸水深2m前後で被災状況に大きな差があり、浸水深2m以下の場合には建物が全壊となる割合は大幅に低下することが判明している。

³⁰被災自治体からの要望の外、関西広域連合から、ツイン型土地区画整理事業(被災市街地と新市街化予定地を

このような観点から、復興特別区域法により、用途規制の緩和、市街化調整区域における開発許可基準の緩和、農用地区域の農地転用許可の特例、高台での住宅地の確保と移転後の被災市街地のまちづくりを一体的に実施するための事業、農地と宅地が混在している地域における土地利用の再編のための新たな枠組み等が設けられている。特に、多くの被災自治体において検討されている集団移転や土地の嵩上げについては、地域住民の要望に応じて柔軟に事業が実施できるよう津波復興拠点整備事業の創設、防災集団移転促進事業、都市再生区画整理事業などの拡充が行われている(図表6)。

これらの事業は、複数事業の合併施行も可能とされており、個々の事業の利点を組み合わせることにより、市町村の実情に応じた事業の展開を検討することができる仕組みとなっている。また、例えば、都市再生区画整理事業に併せて、効果促進事業として仮住居・仮設店舗等を整備することなど通常では補助の対象とならない事業も実施できる。さらに、移転跡地の活用に対する支援策がない防災集団移転促進事業と漁業集落防災機能強化事業等との連携を図ることなどにより復興ニーズに対応することも可能とされている。

図表6 復興まちづくり関連事業の比較表

事業手法	防災集団移転促進事業		津波復興拠点整備事業	都市再生区画整理事業
	移転元	移転先		
計画段階	計画策定費補助		計画策定費補助	計画策定費補助
事業の補助対象	宅地・農地買取費*、建物補償費(住宅等移転・除去費等) *移転促進地域内の宅地は全て買い取る必要がある。	公共施設の用地費・整備費、病院、購買施設等の公益性施設の用地費・造成費、再分譲の赤字部分	公共施設(道路、公園等)の整備費、津波避難ビルなどの津波防災拠点の整備、地区全体の用地費・造成費(再分譲の場合対価を除いた部分)、地区全体の嵩上げ費用	(主な拡充) 公共施設充当地費(公共用地増分の80%) 津波防災整地費(計画人口密度40人/ha以上の区域の土地の嵩上げ費用) 防災関連施設整備費、浸水対策施設整備等を費用算定経費に追加。
対象地域	都市計画区域の内外を問わず。		浸水により、20ha以上被災しかつ1,000棟以上建物が被災した市町村。都市計画の区域内が原則(一団地の津波防止拠点市街地形成施設)。補助対象は、1市町村2区画、1区画当たり20haまで。	都市計画区域のみ(市町村施行でも、市街化調整区域、非用途地域でも事業可)。津波防災整地費は、浸水により、20ha以上被災し、かつ1,000棟以上建物が被災した市町村が対象。
規模要件	なし	5戸以上	なし	なし
対象区域どり	災害危険区域として指定できただけのまとまりが必要	5戸以上の一団性。 基準面積： 660㎡×移転戸数+公益施設面積。	用地買収する範囲を区域どりする。公益施設等の規模や配置を確定して、段階的に拡大することも考えられる。	区画道路を一体的に整備できるだけの一団性。ただし、一つの施行区域を二つに分離することも可能。
事業主体	県・市町村			
必要な法的 手続	防災集団移転計画の策定・国土交通大臣の同意。		都市施設の都市計画決定、県(又は国)の事業認可。	区域の都市計画決定、設計の概要の認可、土地区画整

合わせて一つとし、ツイン型の土地区画整理事業区域として実施する土地区画整理事業)の提案、ツイン型土地区画整理事業と防災集団移転促進事業の合併施行の提案等が行われている。

		H27 年度末までに事業着手。	理審議会、仮換地指定、換地計画の認可、精算。 津波防災整地費は H27 年度末までに事業着手。
復興交付金	復興交付金事業計画への計上		
交付率	実質全額国費負担（交付金+特別交付税）		
税制上の措置	土地・建物を売却した場合の所得税：2,000 万円の特別控除（居住用の場合3,000 万円）など。	住宅団地用の土地を譲渡した場合の所得税：1,500 万円控除など。	地区内の土地を一度事業者に売却し、地区内で再度取得する場合には、譲渡所得税、不動産所得税が課税されない。
			地区内の土地を土地区画整理事業のなかで換地処分により移転しても、譲渡所得税、不動産所得税、登録免許税は課税されない。

〔出所〕佐々木晶二「東日本大震災の復興まちづくり施策の枠組みとポイント」『季刊まちづくり 34 1204』に加筆。

事業の拡充と併せて、被災自治体におけるまちづくり関係の事務負担の増加やノウハウの不足に対応するため、他の市町村職員等の派遣の斡旋、まちづくりの専門家を派遣するための人材バンクの構築を行うとともに、都市再生機構が市町村の実施する復興整備事業を受託できるよう特例を設ける等の支援策を講じている。

8. 結語

被災地では、以前より少子・高齢化が進展していた地域も多く、また、今回の震災により多くの犠牲者が生じ、家や職を失った被災者が地域を離れることを余儀なくされるなど人口の流出が生じている。このため、従来以上に維持可能な地域づくり、身の丈にあった規模のサステイナブルな「まち」の実現を目指す視点が重要であるとも指摘されている³¹。

しかし、現実には課題も多い。例えば、宮城県においては、「集落単位」での移転を希望する住民の意向が強いことを背景に、集団移転先の候補地が当初想定の3倍に増加したとされる。こうした事態に、新しい宅地開発を行ったとしても、高齢者だけの集落を新たににつくることになるのではないかと懸念されていると報道されている³²。

また、地域づくりには、相応の時間を要する津波対策やまちづくりと早急な対応が求められる個人住宅の再建との調整、産業基盤再生による雇用創出、医療・福祉等の住民サービスの再構築等についても検討が進められることが求められている。こうした課題には、個々の自治体の復興計画について広域的な観点から調整を行うことも必要とされよう。

被災地の復興事業はまだ緒についたばかりであり、今後の事業実施段階においては、住民の意向の調整、用地買収、事業間調整、大規模宅地造成工事等相当の長期間を要することが予想されており、息の長い取組が必要である。このため、復興計画の事業スキームに縛られるのではなく、変化する住民の意向や社会的条件に応じて復興の各段階においてきめ細かく対応することも求められる。

³¹ 「津波被災市街地復興手法検討調査」国土交通省都市局（平成24年4月）

³² 「河北新報」（平24.2.29）