

第2節 国土交通省の総力対応

1 初動・応急復旧対応

(総力を挙げた緊急対応体制の確立)

東日本大震災が発生した日本海溝・千島海溝周辺の海溝型地震対策については、政府において、明治三陸タイプの地震や宮城県沖の地震等の8つのタイプの地震を想定して、被害想定が公表されていたが、最大でも死者数約2,700人（明治三陸タイプ）等とされており、今回のような極めて広範囲に及ぶ震源域での巨大地震や大津波、それに伴う甚大な被害の発生は想定できていなかった^{注1}。

こうした従前の想定をはるかに超える広域にわたる甚大な被害の発生により、被害状況の把握を含め、初動対応は困難を極めることとなった。

政府は、東日本大震災の発生を受け、1961年の災害対策基本法制定以降初めて緊急災害対策本部を設置し、内閣総理大臣を本部長として全閣僚が参加する緊急対応体制を立ち上げた。

国土交通省においても、地震発生から30分後には国土交通省緊急災害対策本部^{注2}を設置し、被災地内にある東北地方整備局や東北運輸局を始め省を挙げた緊急対応に当たった。

初動・応急復旧対応の段階においては、人命救助を第一義とし、被災者の救急救助、陸海空にわたる緊急輸送路の確保等に全力を挙げた。時々刻々変わる被害の状況、被災地のニーズの把握に努めるとともに、関係府省庁との連携、被災地方自治体を始めとする地方自治体との連携はもとより、関係する民間業界団体等とも緊密に連携し、様々な災害対応に持てる手段を総動員し、総力を挙げて取り組んだ^{注3}。

国土交通省では、現地対策本部の活動支援や、特に今般の大震災の特徴である被災地方自治体への支援のため、職員を延べ24,779人派遣した（8月7日時点）。このうち、緊急災害対策派遣隊（TEC-FORCE）として、発災当日に62人、翌日には約400人を派遣し、最大500人以上の体制を構築するなど、これまでに2008年の組織創設以来の派遣実績を上回る延べ18,053人を派遣したほか、災害対策機材を延べ19,512台派遣した。

図表48 国土交通省による被災地への職員等の派遣状況

	派遣延べ数（8月7日時点）	備考
国土交通省職員	24,779（人）	
うち緊急災害対策派遣隊（TEC-FORCE）	18,053（人）	
災害対策機材	19,512（台）	照明車、排水ポンプ車、衛星通信車、対策本部車、待機支援車、散水車等

資料）国土交通省

^{注1} 内閣府中央防災会議において、今回の地震・津波被害の把握・分析を踏まえ、今後の地震動推定、被害想定のあるり方等を検討しており、6月26日には、「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」により「中間とりまとめ～今後の津波防災対策の基本的考え方について～」及び「中間とりまとめに伴う提言」が公表された。

^{注2} 4月11日までは連日開催したほか、8月11日までに49回開催した。

^{注3} 政府の緊急災害対策本部に「被災者生活支援特別対策本部」（3月17日設置、5月9日に「被災者生活支援チーム」に名称変更）が設置され、さらにその下に「被災地の復旧に関する検討会議」等の検討・推進会議が設けられ、様々な課題に対し関係府省庁が連携して取り組んだ。

コラム 被災市町村の臨時掲示板の開設

東日本大震災の困難の一つに、地方自治体自体の被災による被災地情報の発信機能の低下が挙げられる。国土交通省東北地方整備局では、被害が大きいところほど通信手段が破壊されたことにより有効な情報手段がない状況に対応し、通信手段を失った多数の市町村に対して、被災直後に災害対策車を提供し、通信手段を確保するとともに、本格的な通信手段が回復するまでの当分の間、被災した市町村の物資補給に関するニーズを情報提供する掲示板として活用できるように、被災市町村の臨時掲示板をホームページに開設した。3月19日以降、岩手、宮城、福島の20市町村に活用された。

コラム 国土交通省の緊急災害対策派遣隊（TEC-FORCE）

緊急災害対策派遣隊（TEC-FORCE）は、大規模自然災害が発生し、又は発生するおそれがある場合において、被災地方自治体等が行う災害応急対策に対し、被害状況の調査、被害の拡大防止、早期復旧等の面で技術的な支援を円滑かつ迅速に実施することを目的に、2008年に国土交通省（国土技術政策総合研究所、国土地理院、地方支分部局、気象庁を含む）に設置された。

創設以来、2008年には岩手・宮城内陸地震等の対応のため延べ約1,500名、2009年には中国・九州北部豪雨等への対応のため延べ約1,100名、2010年は奄美豪雨等の対応のため延べ約200名が派遣された。

東日本大震災においても、延べ18,053名（8月7日時点）が現地に派遣され、迅速な被災状況の把握、途絶した通信機能の確保、排水ポンプ車による湛水の排除、災害復旧のための調査等に従事した。

【TEC-FORCEの任務】

被災地方公共団体等が行う災害応急対策に対する技術的な支援

- ①被災状況の迅速な把握
 - ・河川、道路、港湾、空港、都市、住宅、砂防、海岸等に関する被害状況の把握の支援
- ②被害の発生及び拡大の防止
 - ・河川・海岸・港湾施設からの氾濫・浸水や土砂災害等を防止する応急対策の支援
 - ・建築物の応急危険度判定、被災地危険度判定等の支援
- ③被災地の早期復旧
 - ・河川、道路、港湾、空港、都市、砂防、海岸等の早期復旧のための技術的助言
 - ・緊急物資輸送調整の支援

資料）国土交通省

【被災状況調査】



資料）国土交通省

【石巻市に設営された衛星通信車】



【被災自治体、自衛隊との調整】



(前例のない捜索救助活動)

海上保安庁では、震災当初は日本海側も含めて津波警報・注意報が発表されたことから、全管区において船艇、航空機を発動した(3月12日には最大で巡視船艇349隻、航空機46機)。津波警報等の解除以降は被害の激しい東北地方太平洋側に巡視船艇や航空機を派遣投入した。

大津波の影響により沿岸海域には大量のがれきが散乱・浮遊する中、要救助者の捜索救助活動により、漂流した船舶に取り残された人、陸上の孤立者や漂流者、傷病者等計360人を巡視船艇やヘリコプター等で救助した。また、漂流船の生存者等の確認調査を実施し、これまでに504隻についてすべて無人であることを確認するとともに、漂流遺体321体を揚収している(8月11日時点)。

図表49 海上保安庁の活動状況

	最大時の派遣数	延べ派遣総数(8月11日時点)
特殊救難隊等	35(人)(3月13日)	2,200(人)
巡視船艇	349(隻)(3月12日)	7,044(隻)
航空機	46(機)(3月12日)	2,404(機)

資料) 海上保安庁

図表50 海上保安庁による捜索救助活動の状況



資料) 海上保安庁

(緊急排水の実施・二次災害の防止)

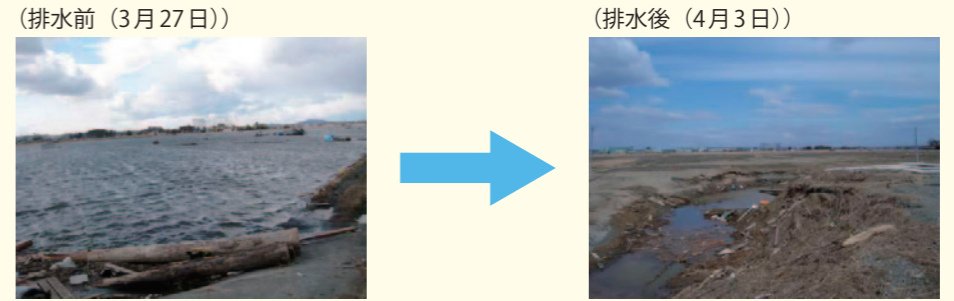
今般の巨大地震に伴う津波により沿岸部が広範囲に浸水し、3月13日時点での湛水量は約1億1,200万m³(25mプール約31万杯分)に及んだ。この湛水が、一刻を争う行方不明者の捜索活動や被災した施設の復旧活動の実施の大きな障害となったため、国土交通省が全国に配備している排水ポンプ車を集結し、湛水面積、湛水深が大きく自然排水が困難な箇所について排水作業を実施した。仙台空港周辺を始め岩手県、宮城県及び福島県の10市6町66箇所において、延べ約4,000台の排水ポンプ車により湛水解消を重点的・機動的に実施し、6月末までには排水作業を完了した。

図表51 津波による湛水地区における排水活動の状況



資料) 国土交通省

図表52 排水前後の状況(宮城県東松島市大曲地区)



資料) 国土交通省

被災地においては、広範囲にわたる地盤沈下や浸水に加え、巨大地震及び大津波により海岸堤防や河川堤防等の国土保全インフラに甚大な被害が生じたことにより、余震やそれに伴い生じる津波のみならず、高潮や大雨・洪水、土砂災害等の二次災害が起きやすく危険な状況となった。

最大84cmの地盤沈下を記録した陸前高田市等では、大潮の時期には満潮時に岸壁や道路等の冠水が相次いでおり、被災者の生活の平常化や被災地における復旧・復興活動の障害となっている。

こうした状況に対応し、国土交通省では、航空レーザ計測等により、地震に伴う地盤沈下の状況について調査し、二次災害リスクの評価・公表を実施したのを始め、排水ポンプ車を被災地周辺に配備し機動的に浸水被害への対応を行うなど、融雪出水期、梅雨期、台風期に備え、二次災害の防止に向けた取組みを進めてきている。

図表53 二次災害防止関連の復旧スケジュール

項目	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月															
出水期	融雪出水		梅雨期		台風期																	
二次災害リスクの評価・公表 (今回の地震に伴い地域の安全度が低下していることを踏まえた洪水・高潮等に対するリスクの評価・公表)	概略把握 リスクの評価・公表 ※仙台平野、宮城県沿岸部、岩手県沿岸部の地盤沈下等の状況を公表済																					
湛水地域の排水	緊急排水 ※河川・海岸・農政・下水道部局が連携し、沿岸低地の緊急防御を実施するとともに、引き続き必要な内水対策(排水ポンプ車での排水等)を実施																					
高潮への対応	緊急対策(高潮位までの土のう積等) 応急対策(土のう前面の補強等) <table border="1"> <tr> <td>岩手・宮城・福島3県</td> <td>全体</td> <td>全・半壊</td> <td>応急対策箇所</td> <td>実施済</td> </tr> <tr> <td>堤防護岸延長(km)</td> <td>約300</td> <td>約190</td> <td>約50</td> <td>約19</td> </tr> </table> ※重要な公共施設を防護する区間等							岩手・宮城・福島3県	全体	全・半壊	応急対策箇所	実施済	堤防護岸延長(km)	約300	約190	約50	約19					
岩手・宮城・福島3県	全体	全・半壊	応急対策箇所	実施済																		
堤防護岸延長(km)	約300	約190	約50	約19																		
大雨・洪水への対応	警戒避難対策 水防団出動基準や指定河川洪水予報・大雨警報(浸水害)・洪水警報等の発表基準の引き下げ、住民等の広報等 ※状況に応じ適宜見直し 河川堤防・河川構造物(堰・水門等) 応急対策(盛土等による堤防の応急復旧等) ※施工可能な箇所において、出来る限りの対策を実施 本復旧(盛土等による堤防の復旧、破損した護岸の復旧等) <table border="1"> <tr> <td></td> <td>被災箇所(直轄)</td> <td>本復旧</td> </tr> <tr> <td></td> <td>H23年6月末まで</td> <td>H24年6月末まで</td> </tr> <tr> <td>東北</td> <td>1,195</td> <td>993</td> </tr> <tr> <td>関東</td> <td>920</td> <td>733</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>2,115</td> <td>1,726</td> </tr> </table>								被災箇所(直轄)	本復旧		H23年6月末まで	H24年6月末まで	東北	1,195	993	関東	920	733	合計	2,115	1,726
	被災箇所(直轄)	本復旧																				
	H23年6月末まで	H24年6月末まで																				
東北	1,195	993																				
関東	920	733																				
合計	2,115	1,726																				
土砂災害への対応	警戒避難対策 詳細把握(土砂災害危険箇所点検) <table border="1"> <tr> <td></td> <td>全体</td> <td>点検済</td> <td>変状確認(A・B判定)</td> </tr> <tr> <td>点検箇所</td> <td>33,301</td> <td>32,302</td> <td>1,143</td> </tr> </table> ※一部の点検不能箇所(交通途絶、原発事故等影響範囲：宮城県、福島県)を除き、点検完了 土砂災害警戒情報や大雨警報(土砂災害)等の発表基準の引き下げ・土流失センサー等による警戒を強化 砂防設備の整備等 応急対策(土のう積等) <table border="1"> <tr> <td></td> <td>梅雨期まで^{※1}</td> <td>台風期まで^{※2}</td> </tr> <tr> <td>砂防堤等の整備(着手箇所)</td> <td>18</td> <td>24</td> </tr> </table> 地震で崩壊等が発生した箇所などにおいて緊急的に砂防堤等の整備に着手 ※1:地震で崩壊等が発生した箇所(災害関連緊急砂防等事業分については、H23年度末を目標に完了予定) ※2:新たな崩壊等の恐れのある箇所(一次補正予算分については、H23年度末を目標に完了予定)								全体	点検済	変状確認(A・B判定)	点検箇所	33,301	32,302	1,143		梅雨期まで ^{※1}	台風期まで ^{※2}	砂防堤等の整備(着手箇所)	18	24	
	全体	点検済	変状確認(A・B判定)																			
点検箇所	33,301	32,302	1,143																			
	梅雨期まで ^{※1}	台風期まで ^{※2}																				
砂防堤等の整備(着手箇所)	18	24																				

資料) 国土交通省

気象庁においては、被災地での生活や復旧活動を支援するためのきめ細かな防災気象情報等を発表している。例えば、活発な余震活動やその見通し等を随時に発表しているほか、大雨・洪水警報や土砂災害警戒情報等の発表基準を引き下げて運用し、浸水害や土砂災害に対して早めの避難を呼びかけている。また、地盤沈下した沿岸地域では、高潮注意報や潮位情報を発表して注意を呼びかけている。さらに、大震災の発生直後から関連ポータルサイトを開設し、被災地等における気象情報が一目でわかるよう市町村毎に1枚にまとめた情報等の様々な支援資料を提供している。また、英語版の関連ポータルサイトも開設し、国際機関等の活動を支援している。

今後も、臨時観測点の増設、衛星を用いた通信回線のバックアップ等の観測ネットワークの復旧・強化等を行い、的確かつ確実に防災気象情報を提供していくこととしている。

高潮への対応については、海岸堤防の復旧として、地域の復旧・復興に不可欠な施設が背後に控えている箇所を優先して、梅雨期までに、大潮や満潮時でも冠水しないよう土のう積み等の対策を進めるとともに、台風期までに、それらの補強を実施することなどにより、約50kmの海岸で高潮等による二次災害の防止に取り組んできている。

本復旧については、被災地のまちづくり計画や産業機能の復旧・復興等との調整を図った上で、適切な対策を実施することとしている。

図表54 海岸堤防の応急復旧状況（岩手県宮古市）



大雨・洪水への対応としては、東北の4水系（北上川、鳴瀬川、名取川、阿武隈川）や関東の利根川、那珂川等の直轄管理河川において、津波による堤防の決壊や地盤の液状化による堤防の沈下等により洪水を流す能力が著しく失われた箇所が多数に及ぶことから、震災後直ちに応急復旧に着手し、梅雨期までにまず堤防と同程度の高さ・幅を確保するなど必要な対策を実施している。このうち特に堤防の損傷等の著しい53箇所において緊急復旧工事を実施するとともに、出水期中は、避難判断水位等を引き下げるなど警戒避難体制を強化している。

本復旧については、地盤沈下対応（被災前の標高の確保）、矢板等による液状化対策、所定の堤防嵩上げ（計画堤防高）、水門等の自動化・遠隔操作化等を実施する予定としている^注。

また、都市内排水の役割を担う下水道の雨水排水ポンプ場で、被災により停止している箇所については、仮設電源による仮復旧や仮設ポンプ等により応急対応を実施している。

^注 2011年8月8日までに本復旧が終了しない389箇所については、台風期明けに本復旧に着手し、できる限り速やかに完了させる予定（2012年6月末までには全箇所完了予定）。

図表55 河川堤防の復旧状況



土砂災害への対応については、震度5強以上を観測した市区町村において、融雪期や梅雨期等における土砂災害を防止・軽減するため、土砂災害危険箇所の緊急点検等を行い、応急対策や継続的な監視等を実施している^注。また、地震で崩壊等が発生した箇所において、緊急的に砂防堰堤等の整備に着手し、台風期までを目途に新たな崩壊等のおそれのある箇所において、砂防堰堤等の整備を進めてきている。さらに、都県と気象台が連携して土砂災害警戒情報の発表基準を引き下げて運用し、早めの避難を呼びかけている。

今後、緊急点検の結果等を踏まえ、降雨等により土砂災害が発生するおそれが高い箇所において、都県と連携してハード・ソフト両面から計画的に土砂災害対策の検討を進めるほか、被災地における復興まちづくり主体等と連携した土砂災害対策を推進することとしている。

（交通インフラの応急復旧と緊急交通・物流ルートの確保）

交通関係のインフラの途絶は、救急救助活動を始めとして、迅速な災害応急活動にとって大きな障害となることから、被災地に至る交通インフラの応急復旧は最優先課題であり、特に大津波被害を受けた太平洋沿岸部に広がる被災地の孤立の一刻も早い解消に向け、陸海空の全方面での一日も早い緊急交通・物流ルートの確保に努めた。

交通インフラの早期復旧に当たっては、従前からの耐震化等の対策により深刻な被害を免れたことが功を奏した面もあった。例えば、阪神・淡路大震災での阪神高速道路の橋脚の崩壊による高架橋の倒壊や新幹線の700本を超える橋脚の損傷、新潟県中越地震での新幹線の走行中の列車の脱線といった教訓を踏まえ、高速道路や新幹線の橋脚の耐震化や早期の地震検知による列車の自動停止システムの整備等を進めてきた。これにより、高速道路や新幹線の高架橋に深刻な被害が生じなかったことにより、早期の復旧が可能となった。

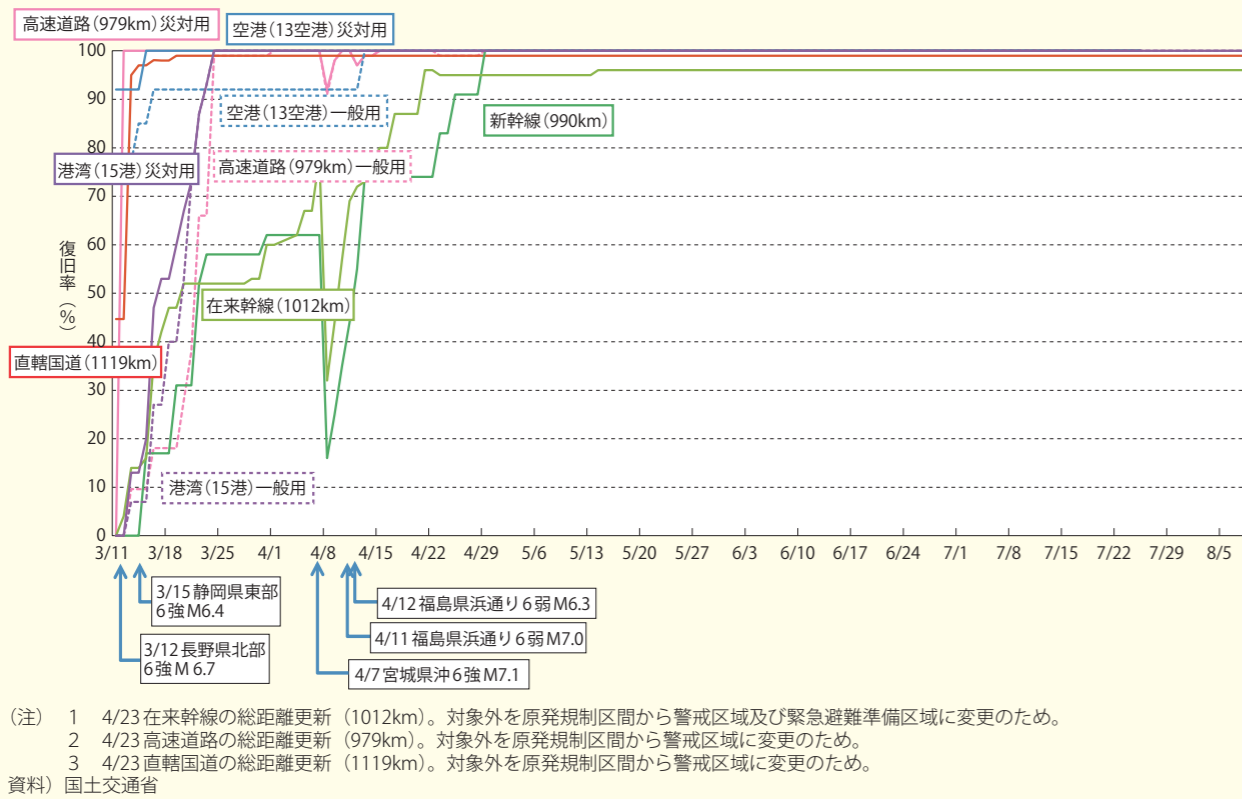
また、仙台空港においても、従前からの耐震性向上の取組みにより液状化被害を免れたことから、滑走路の平坦性、舗装強度を保つことができたことにより、早期の復旧作業を進めることができた。

その反面、地域の足を支え、集落の孤立化を防ぐ命綱でもある生活道路や地方鉄道等の交通インフラは、特に大津波による壊滅的な被害を受けたことにより、復旧作業は困難を極めている。また、仙台空港でも、津波に伴う漂流物対策や非常用発電設備の浸水対策も含め、ここまでの大津波対策はな

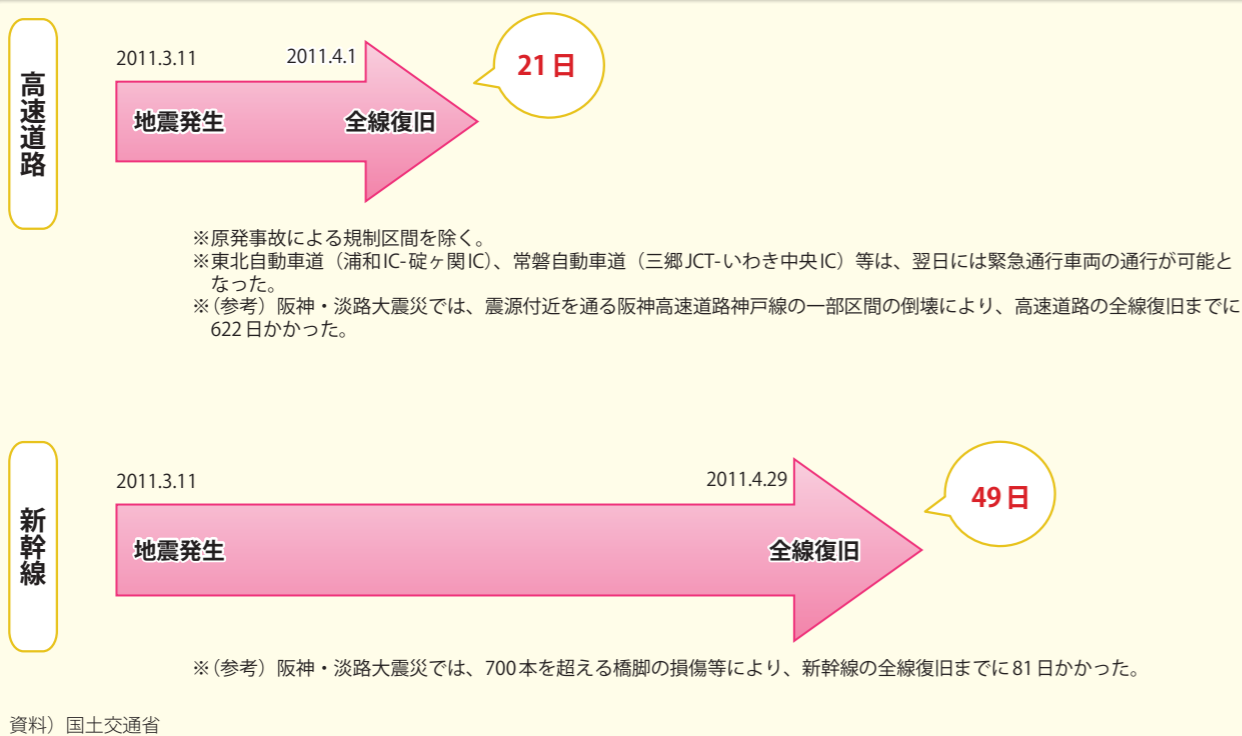
^注 点検対象33,301箇所のうち、32,302箇所（約97%）が点検済（交通途絶や原発事故の影響等による点検不能箇所を除き点検完了）。このうち、分類A（変状が大きく、緊急的な工事等を行う箇所）は66箇所（8月11日時点）。

されておらず、各地の港湾においても、大津波のすさまじい外力による施設の損壊、膨大な量のがれきや港内に沈んだ船、魚網等の航路障害物となっている海上漂流物等の発生など、従来想定していなかったような事態の発生は、復旧作業に深刻な影響を及ぼしている。

図表56 交通関係の復旧状況の推移



図表57 高速道路と新幹線の早期復旧



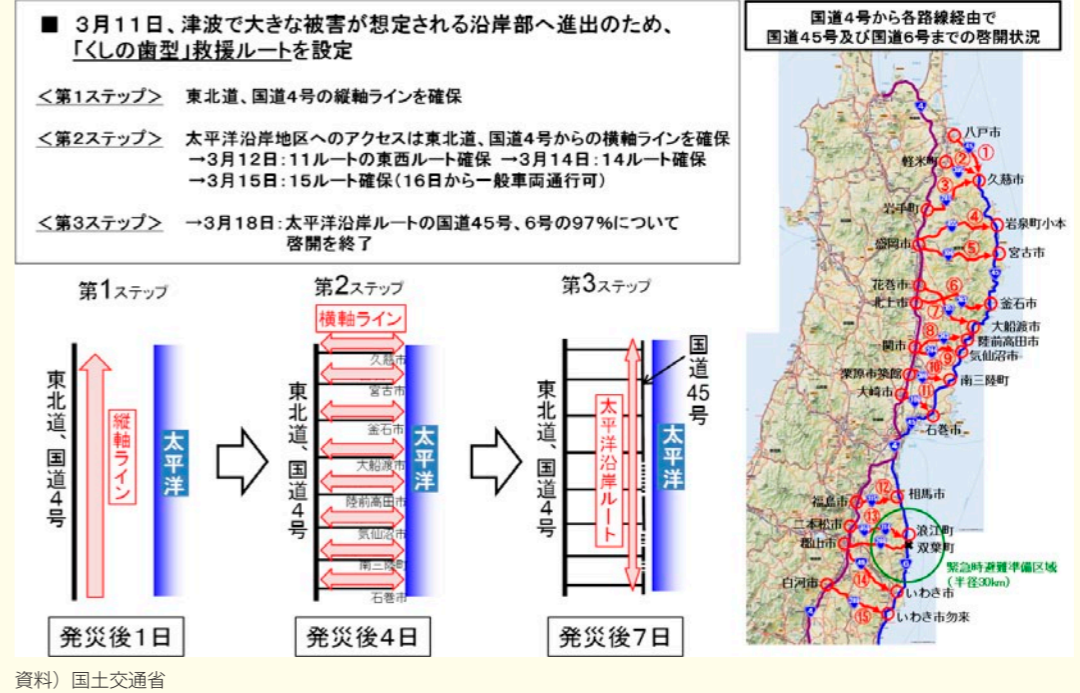
i) 道路

陸上交通に関しては、一日も早い緊急交通・物流ルートを確認する観点から、道路交通による被災地へのアクセスの確保が求められた。高速道路を始めとする道路網の早期復旧を戦略的に進めるため、津波被災地が点在する三陸沿岸地域等への進出を図る「くしの歯」作戦を展開した。東北自動車道、国道4号の縦軸を震災発生翌日には確保し、そこから三陸等の沿岸各地への15ルートの横軸を3月15日までは順次確保した。さらに沿岸部の国道6号、45号の応急復旧へと展開し、震災から1週間後の3月18日には97%まで啓開を終えた。

その後、国道6号、45号については、東電福島第一原発の規制区間を除き、震災から約1ヶ月後の4月10日には応急復旧を概成し、長大橋梁が被災した2区間を除き、広域迂回を解消した。また、東電福島第一原発の規制区域内の国道6号についても、5月8日には迂回路を含めた応急復旧を完了した。

さらに、市町村道を含む生活道路についても、地方自治体からの要請に応じて、被災状況調査、災害復旧に関する助言等を行っている。

図表58 道路啓開に向けた「くしの歯」作戦

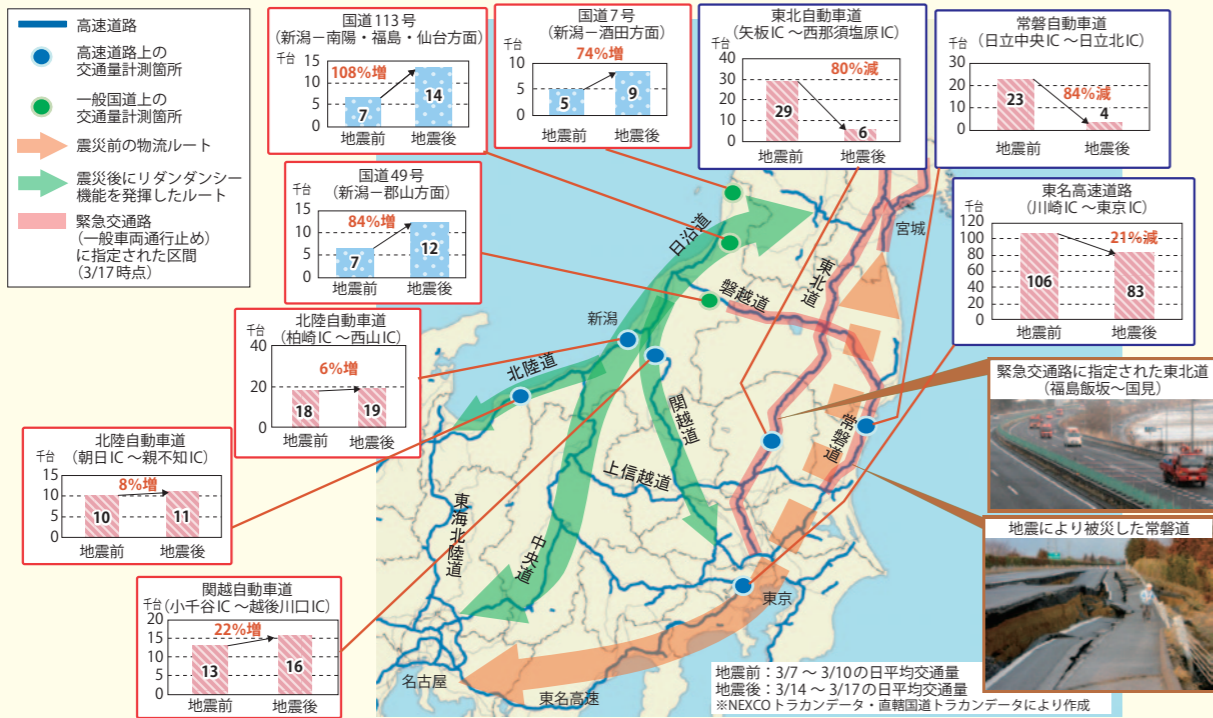


図表59 道路の応急復旧状況 (国道45号二十一浜橋 (宮城県気仙沼市))



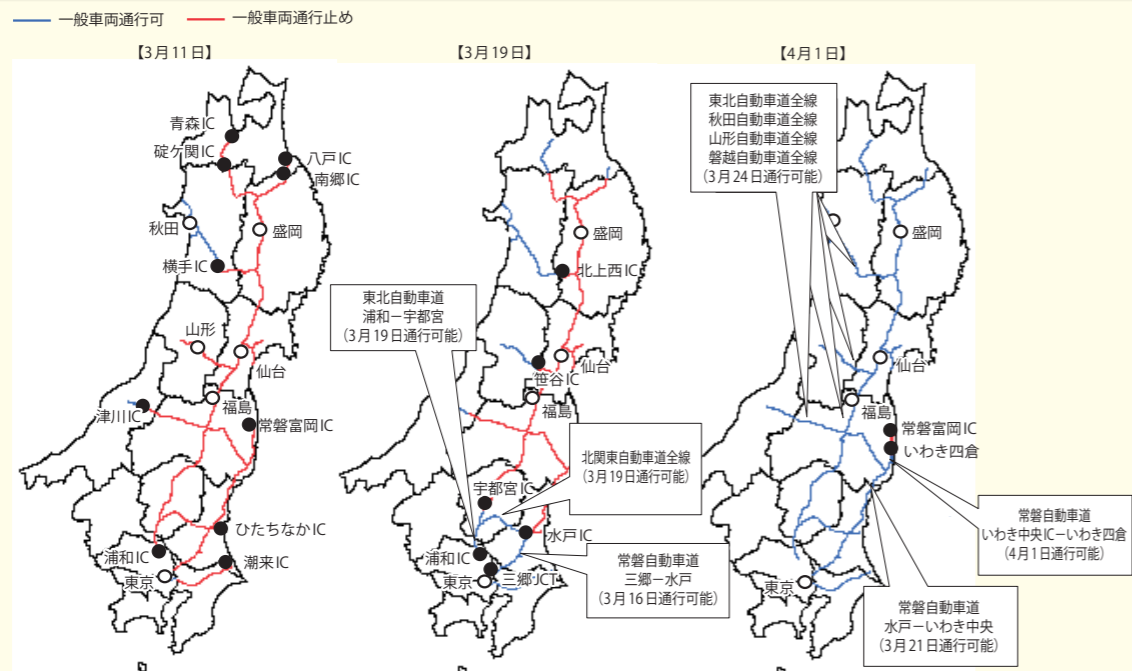
震災前後の東日本の道路交通量の変化をみると、東北・関東間の道路網の機能が制限され、太平洋側の東北自動車道や常磐自動車道の交通量が震災前から約8割減少したのに対し、日本海側の北陸自動車道や関越自動車道、直轄国道は、震災前に比べ交通量が増加しており、日本海側ルートが太平洋側ルートを代替する役割を担ったことがうかがえる。

図表60 東日本大震災前後における道路交通量の変化



資料) 国土交通省

図表61 高速道路の復旧状況



(注) 小型車を含むすべての一般車が通行できる状態を「一般車両通行可」とした。また、上下線のうち片方でも通れるようになった場合は「通行可」とした。

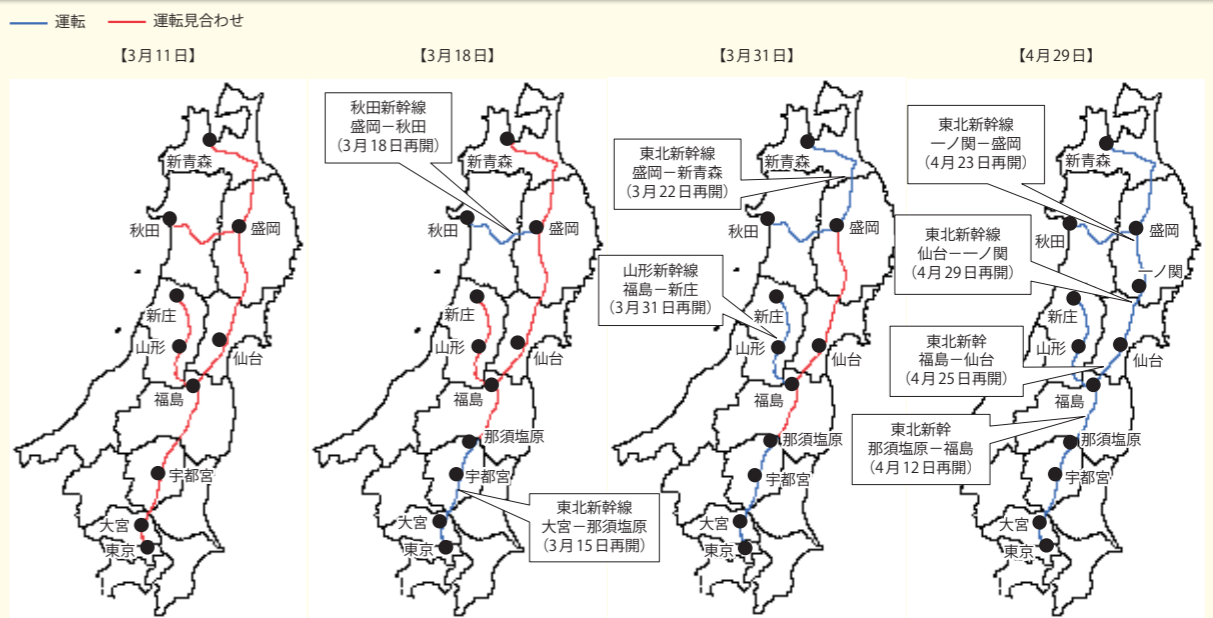
資料) 国土交通省

また、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、東北地方（水戸エリアの常磐自動車道を含む）を発着する被災者及び原発事故による避難者、トラック、バス（中型車以上）について、6月20日から無料開放することとした。

ii) 鉄道

新幹線については、3月11日の被災以降復旧作業が進められ、18日には秋田新幹線（盛岡・秋田間）が、31日には山形新幹線（福島・新庄間）が、それぞれ全線で運転を再開した。東北新幹線についても、3月15日に東京・那須塩原間で運転が再開されるなど、順次復旧が進められた。4月7日の余震により、再度各新幹線で運転が休止されたが、4月29日までに全線での運転が再開された。

図表62 新幹線の復旧状況



資料) 国土交通省

在来線については、東北線が4月21日までに全線で運転が再開され、常磐線が5月14日までに久ノ浜・亘理間（東電福島第一原発の警戒区域等の区間及び甚大な被害を受けた区間等）を除き運転が再開された。

一方で、沿岸部のJR東日本及び三陸鉄道では、多くの区間で運転再開の見通しが立たない状況が続いており、まちづくりと一体となった復旧・復興への検討が行われている。

コラム 被災した地方鉄道の奮闘

東日本大震災において大津波が押し寄せた三陸沿岸地域を南北に走る三陸鉄道は、大震災により駅舎や橋梁、線路の流出等の甚大な被害を受けた。乗客と乗員を含め社員に人的被害はなかったものの、家族や住居を失った社員もいた。

そうした苦境に置かれながらも、家や車を失い、買い物や病院にも行けない地域住民を目の当たりにし、これまで支えてもらった地域住民の役に立ちたいという認識の下、震災直後より「とにかく復旧できるところから列車を動かそう」と不眠不休で復旧作業に当たった。

こうした尽力に加え、現行ルートの6割強を占めるトンネルには被害がほとんどなかったことから、震災から5日後の3月16日には久慈・陸中野田間で、20日には宮古・田老間で、29日には田老・小本間で、それぞれ「復興支援列車」として運転を再開し、3月中は運賃を無料とした。運行再開直後は、速度を落として運行するなどにより安全を確保し、地域住民を始め避難所等へ向かう人々の貴重な足となった。4月以降も、引き続き久慈・陸中野田間、宮古・小本間において、臨時ダイヤで運転を行い、被災者については無料とし、その他の利用者についても運賃を割引するなど、被災住民の生活を支えている。

【三陸鉄道の被災状況】



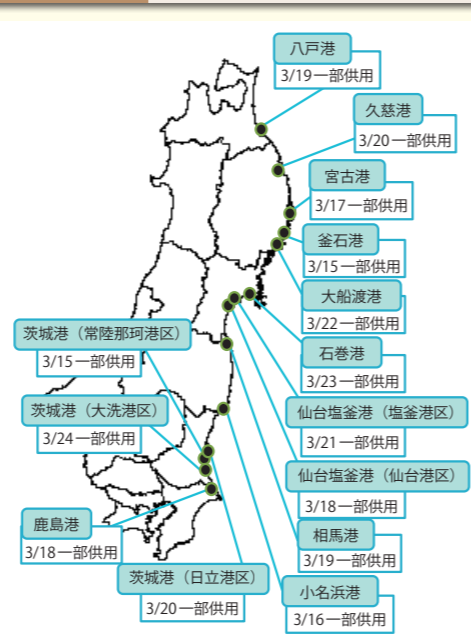
資料) 三陸鉄道(株)

iii) 港湾

海路での燃料を含めた緊急物資輸送を一刻も早く実施するため、航路や泊地等の啓開作業を実施するとともに、岸壁等の応急復旧を進めた。これにより、3月15日に釜石港、茨城港(常陸那珂港区)を皮切りに、3月24日までに被災した国際拠点港湾及び重要港湾のすべてにおいて、一部の岸壁の供用が開始された。被災港湾の暫定利用可能岸壁数(水深4.5m以上の公共岸壁)は、199バース(全体の約53%、8月11日時点)に至るまで復旧した^注。被災港湾の入港隻数も順調に伸びてきている。

また、3月23日までにすべての国際拠点港湾及び重要港湾において港湾運送事業者の荷役作業体制の確保を図った。

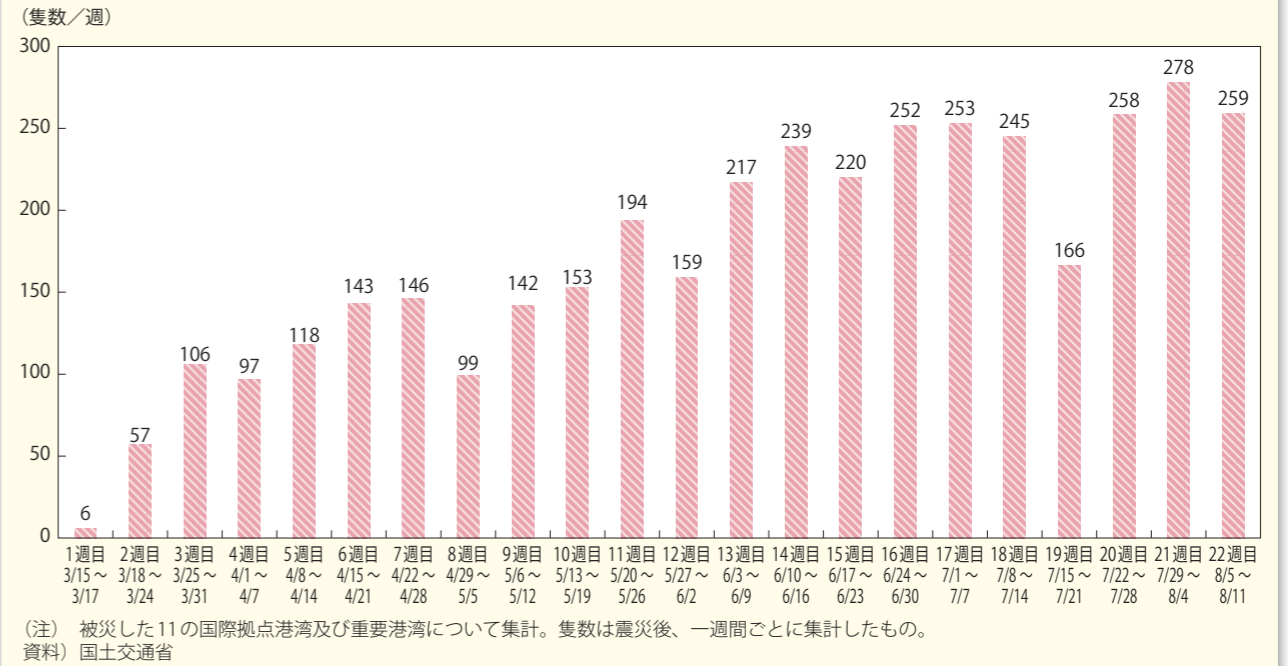
図表63 港湾別の復旧状況



(注) 被災した国際拠点港湾及び重要港湾11港のみ掲載。資料) 国土交通省

^注 青森県八戸市から茨城県までの国際拠点港湾、重要港湾及び地方港湾のうち、水深4.5m以上の公共岸壁を有する18港湾の暫定利用可能岸壁数。施設の大部分で復旧工事が必要であり、利用にあたっては、吃水制限や上乗荷制限がかかっている施設もある。

図表64 東日本大震災後の被災した港湾における入港実績



海上保安庁では、緊急物資輸送に供する港湾内を優先的に、航路障害物となっている漂流船85隻を曳航救助(8月11日時点)したほか、海上漂流物についても、民間回収船に委託して回収作業を実施した。また、船舶の安全な入港を支援するため、巡視船等による警戒や被災した航路標識に簡易な灯火を設置するなどの応急復旧、測量船による水路測量等を行っている。このほか、倒壊・傾斜した防波堤灯台の近傍に大型灯浮標を設置し仮復旧を進めるとともに、本復旧に向けてはできる限り電源の太陽電池化や光源のLED化を推進し、災害に強い航路標識として復旧することとしている。

iv) 空港

空路の確保としては、震災当日に運用を再開した山形、花巻、福島各空港では、3月12日(山形)、13日(花巻、福島)にそれぞれ24時間運用を実施し、救援航空機等の増大に対応した。また、迅速な救援活動を確保するため、航空機からの救援物資投下の際に必要な届出等の手続の弾力化等を図った。一方、救援航空機以外の航空機に対しては、1,500ft以下の飛行自粛を強く要請した。

仙台空港においては、大津波による甚大な浸水被害を受けたが、従前からの滑走路等の液状化対策により深刻な被害を免れたことから、救援機のための滑走路の確保を目指した早期の復旧作業が進められた。また、アクセス道路等周辺地域においても、TEC-FORCEによる排水作業等が行われた。3月15日には救急救助・緊急輸送用のヘリの運用が開始され、翌16日には自衛隊等の救援機に限定した1,500m滑走路の運用が開始された。3月29日からは夜間を含め3,000mの滑走路の使用が可能となった。また、損傷を受けたターミナルビル等の使用が依然として大きく制約される中、4月13日には民間機の運航を再開し、臨時便となる羽田のほか、大阪等との間で空路の翼が繋がった。

今後は、更なる早期復旧が可能となるよう、空港施設の浸水対策や移動式発電設備の常備等の応急対策等の検討が急がれる。

また、著しい被害を受けた仙台空港アクセス線については、名取・美田園駅間が7月23日に運行再開されたほか、仙台空港駅までの全線を9月末に運行再開する目標が立てられており、復旧に向けた作業が進められている。

図表65 仙台空港の被災から復旧への状況

(3月12日)



(3月27日)



資料) 国土交通省

2 被災者の生活支援

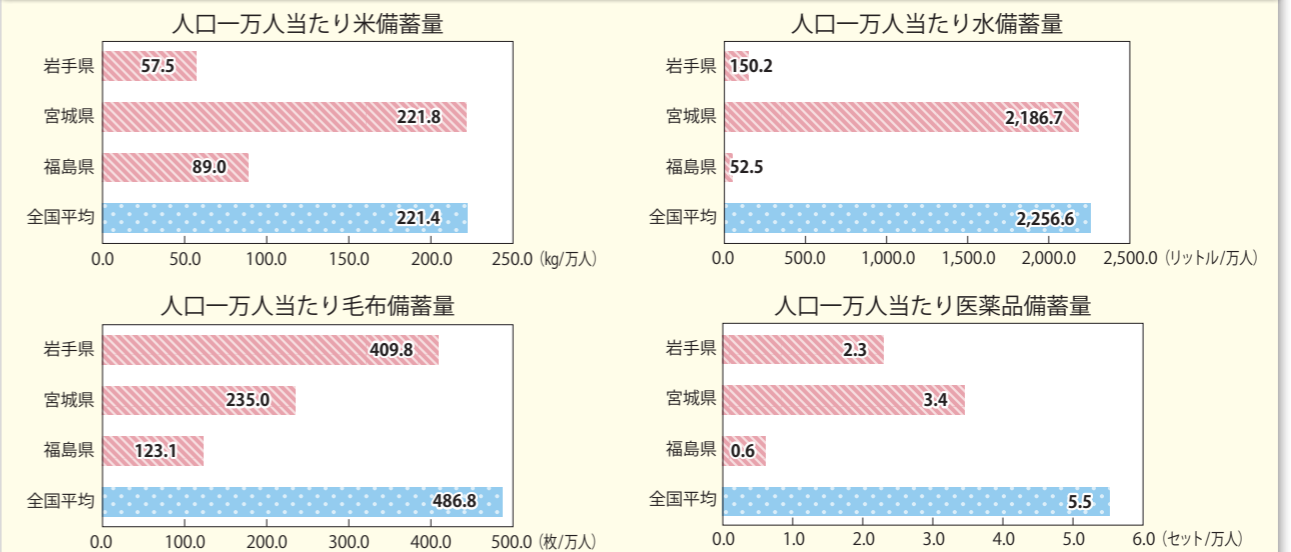
(官民を挙げた物資輸送)

広域にわたる多数の被災者、避難者の発生により、食料や水、毛布等の緊急物資の不足が深刻化した。国の防災基本計画では、地方自治体は、指定された避難場所又はその近傍で、食料、水、非常用電源、常備薬、炊きだし用具、毛布等避難生活に必要な物資等の備蓄に努めるとともに、大規模な地震が発生した場合の被害を想定し、必要とされる食料その他の物資についてあらかじめ備蓄・調達体制を整備し、それらの供給のための計画を定めておくものとされている。また、住民に対しても、2〜3日分の食料、飲料水等の備蓄等の普及啓発が求められている。

しかしながら、今回の被災地を含め、地方自治体では、厳しい財政状況もあり、これらの備蓄状況は必ずしも十分といえない状況にあった。

加えて、今回、燃料の不足が避難所を含め被災地における二次的な被害ともいえる深刻な事態をもたらした。燃料の備蓄はすべての都道府県においてなされておらず、こうした事態が起こりうることも想定した調達・輸送等の対応のあり方が今後の課題として浮き彫りとなった。

図表66 岩手、宮城、福島3県における備蓄の状況



(注) 備蓄量は、県及び市町村における備蓄(2010年4月1日時点)。
資料) 消防庁資料、総務省「平成22年国勢調査(人口速報集計)」より国土交通省作成

こうした状況の中、物資不足など困窮する被災者の生活支援のため、陸海空にわたり官民一体の連携プレーを展開した。

国土交通省では、政府の緊急災害対策本部の要請を受けた緊急物資について、(社)全日本トラック協会に対し協力を要請することとし、これを受け、トラック事業者において、パン、おにぎり等の食料、毛布、カイロ等の救援物資の被災地に向けた輸送が実施された。これにより、延べ2,032地点に対し、食料品約1,898万食、飲料水約460万本、毛布約46万枚等が輸送された。

図表67 トラックによる物資輸送



資料) (社) 東京都トラック協会

鉄道貨物輸送については、東北線が不通になるなど運行に多大な支障が生じたものの、路線の復旧に合わせ、順次列車の運転が再開された。あわせて、東北線の不通区間を避けて日本海側を迂回するコンテナ列車が運転されるとともに、トラック等による代行輸送とも組み合わせることで、支援物資等が輸送された。その後、4月21日には東北線全線でコンテナ列車の運転が再開された。

被災地における燃料の不足に対しては、発災直後から、タンカーによる燃料等の日本海側港湾への輸送が実施された。その後、太平洋側港湾の啓開作業に合わせ、3月21日の仙台塩釜港を皮切りに、タンカーの入港が順次可能となった。

また、東北線の運休を補う日本海側を迂回する東北向けの石油列車が、横浜（根岸駅）から盛岡行き、郡山行きの2ルートで運行された。

コラム 困難を乗り越え実現した石油列車

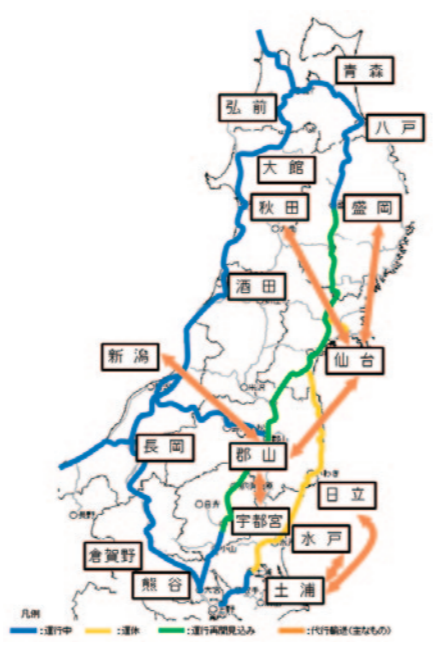
東日本大震災により、東北から関東にかけて点在する製油所のうち3分の2が操業停止となるとともに、交通インフラの被災により輸送が困難になったことから、被災地は著しい燃料不足に陥った。まだ雪が降り積もる避難所において、燃料不足のため満足な暖房も得られない状況が発生し、一刻も早い燃料供給が強く求められた。しかしながら、東北地方へと石油を鉄道輸送するルートとして通常用いられている東北線は、深刻な被害を受けており、利用できない状態であった。

JR貨物では、こうした事態に直面し、数多の難壁を乗り越え被災地への燃料供給に貢献した。震災から3日後の3月14日には、不通となった太平洋側ルートではなく日本海側ルートでの輸送を実施することとしたが、日本海側ルートでの長距離の石油輸送は前例がなかった。そこで、JR東日本との間で線路、橋脚の耐性やダイヤについて調整を行うとともに、乗務員やタンク貨車の手配等の多方面にわたる問題を克服し、3月18日に第1便となる横浜（根岸駅）から盛岡への石油列車が出発した。

また、3月25日には、横浜（根岸駅）から新潟を經由し、復旧した磐越西線を利用して郡山へ向かう石油列車も運行が開始された。同線内には、急勾配の区間があるため、石油の輸送にはDD51型ディーゼル機関車による重連牽引が必要となり、全国から同型の機関車を集め、運行の実現にこぎつけた。

以後、4月半ばに東北線が復旧するまで、横浜・盛岡ルートでは、1日当たり約1,200~1,400kl、累計36,849kl、横浜・郡山ルートでは、1日当たり1,200kl、累計19,892kl、両ルート合わせて56,741kl（20kl積みタンクローリ約2,850台分）が輸送された。

【東北線復旧までの貨物鉄道の運行状況】
(4月14日時点)



【DD51型ディーゼル機関車】



資料) 国土交通省

このほか、多様なルート、手段により被災者、避難者への緊急物資輸送等の支援が実施された。

各地方整備局等に配備されている大型浚渫兼油回収船等[※]により、被災者への非常食、飲料水、燃料等の物資輸送を実施したほか、海上保安庁では巡視船艇や航空機により、避難住民に対し、支援物資を輸送、提供するとともに、孤立者に対する物資の提供、被災者に対する巡視船による入浴支援等を実施した。

また、(独)航海訓練所においては、練習船を活用した被災者支援活動が実施され、銀河丸は、3月20~22日にかけて、宮古港において、医療品、軽油、炊き出し、風呂の提供、また、海王丸は、3月21~27日にかけて、小名浜港において、炊き出し、風呂、宿泊施設を提供した。

海運各社においても、自衛隊、警察、消防等の要員や車両の輸送のためにフェリーが提供されたほか、被災地への救援物資や燃料等の輸送が実施された。また、クルーズ客船が被災地に派遣され、新鮮な野菜を中心とした食事や大浴場での入浴等が提供された。

図表68 船舶による物資輸送、被災者支援の状況



資料) 左: 国土交通省、中: 海上保安庁、右: 国土交通省

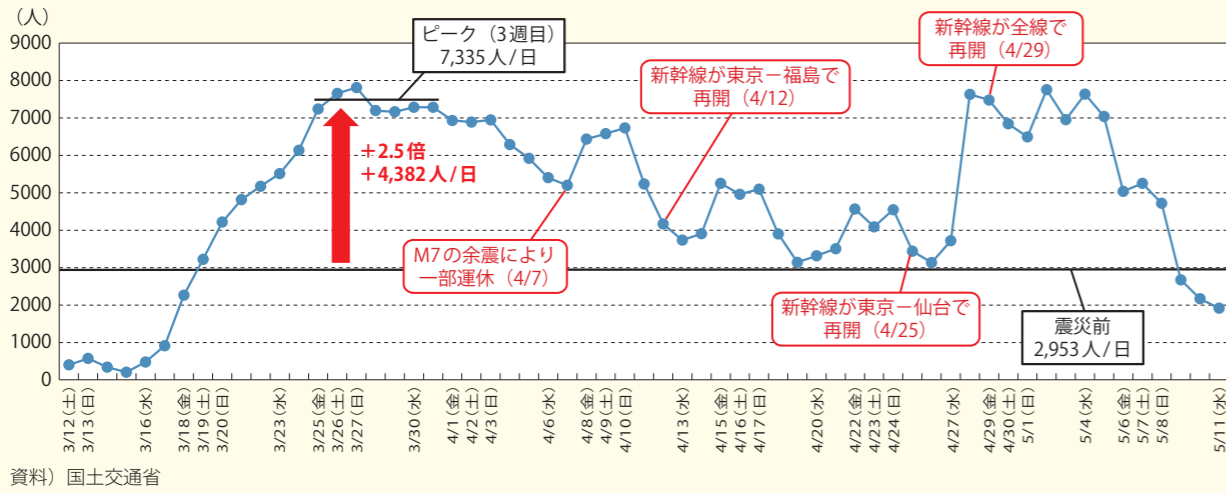
(被災地における多様な移動手段の確保)

鉄道網の寸断により人々の移動を支える手段として高速バスが大きな役割を果たした。東北地方を発着する高速バスの運行路線は、3月12日以降順次、再開・新設され、震災後2ヶ月間で首都圏・東北地方間の31路線で延べ約11,200台の車両が投入され、約30万人を輸送した。首都圏と東北方面を結ぶ高速バス路線については、各路線の旅客需要に可能な限り対応するため、一部路線を新設したほか、いわゆる続行便（複数台のバス車両で運行）を増発した。これにより、バスの輸送力では、震災前に比べ最大267%にまで増強された。このうち、首都圏・仙台間及び首都圏・盛岡間の輸送力は、それぞれ最大415%、467%にまで増強された。

このほか、首都圏と東北方面との移動ルートについては、山形空港経由で山形・仙台間、上越新幹線経由で新潟・仙台間、東北新幹線経由で那須塩原・郡山間のルートも運行され、多様な交通機関を組み合わせた移動ルートの確保が図られた。

注 北陸地方整備局「白山」、中部地方整備局「清龍丸」、九州地方整備局「海翔丸」、北海道開発局「広域防災フロート」が被災地に派遣された。

図表69 首都圏と東北方面を結ぶ高速バスの輸送実績の推移 (全31路線)



資料) 国土交通省

コラム 被災地へのバス・タクシー車両の無償提供

東日本大震災においては、各地の被災地で多数のバスやタクシーの車両が滅失・流出等の甚大な被害を受けた。これに対し、日本バス協会、(社)全国乗用自動車連合会の被災地支援の呼びかけに応じ、グループ会社間の協力を越えて、全国のバス事業者、タクシー事業者からバス76台、タクシー132台が被災地向けに提供され、被災地の移動手段の確保に貢献した。

岡山県にある両備ホールディングス(株)では、2004年の台風で高潮による水害に遭い、保有バス車両のうち約50台を失った。この経験から、今般の大震災でもバス車両を失った事業者が多数いるだろうと考え、震災直後から、グループのバス運行会社に呼びかけ、バス10台を要望があればすぐに寄贈できる準備を進め、(社)東北バス協会を通じてバス事業者に打診した。

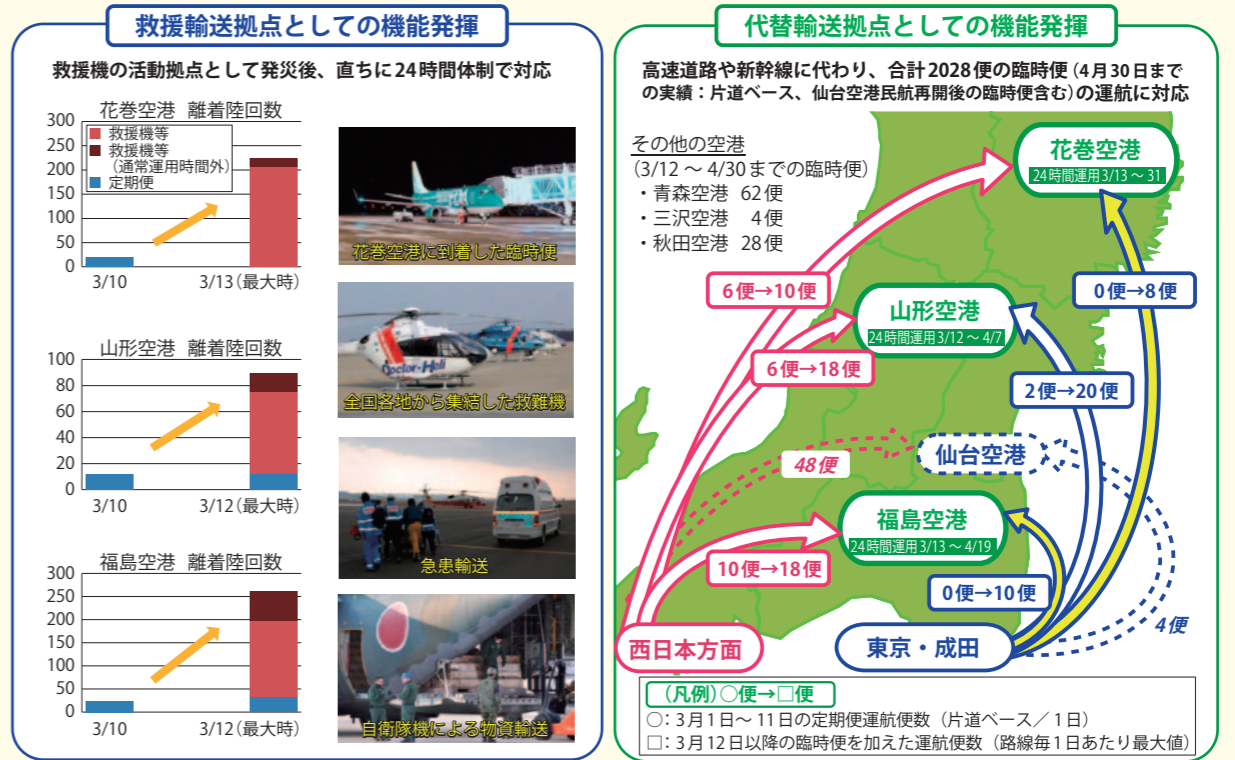
これに対し、岩手県大槌町に本社のある(有)城山観光、大槌地域振興(株)の2社から寄贈依頼があり、4月28日に計3台の観光バス車両が無償寄贈された。寄贈された2社は、いずれも大津波により事業所が全壊し、保有車両の多くが使用できなくなっていた。提供された車両はスクールバスの運行等に用いられ、地域住民の移動を支えている。



資料) 両備ホールディングス(株)

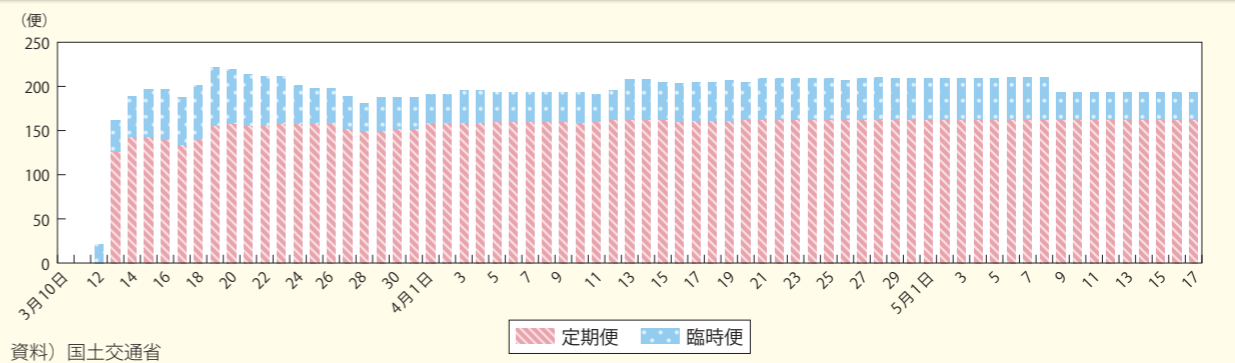
空路においても、東北地方の各空港において、定期便や臨時便運航等、輸送力の確保が図られ、震災から10日後には、震災前の定期便総数を上回る数の定期便・臨時便が運航された。

図表70 東北地方の空港の救援・代替輸送拠点としての活用



資料) 国土交通省

図表71 東北12空港(茨城空港を含む)における定期便及び臨時便の輸送量推移



資料) 国土交通省

フェリーについては、北海道と本州を結ぶフェリー航路が、3月23日には、八戸・苫小牧航路を青森・苫小牧航路に変更して再開された。同25日には、仙台・苫小牧間もシャーンシ、有人トラックに限定して再開、また、4月6日には、常陸那珂と苫小牧を結ぶRORO船航路も隔日運航で再開された。

大津波に巻き込まれた9つの離島に暮らす約5,400人の生活を支える命綱である離島航路については、約5割の船舶が損壊するなど、全4航路^注のすべてにおいて被災により運休を余儀なくされた。3

注 浦の浜・気仙沼間、石巻・長渡間、塩竈・朴島間、女川・江島間。

月24日には石巻・田代島・網地島間で一部運航が開始され、以降限定的ながら、3航路で運航が再開され、7月25日には残りの1航路も再開されるにいたった。

コラム 瀬戸内海からの離島フェリーの支援

東日本大震災では、宮城県に点在する離島の中で最大の面積・人口を有する気仙沼市大島にも大津波が押し寄せ、甚大な被害をもたらされた。約3,500名の島民のうち約30名が死亡又は行方不明となったほか、大規模な火災が断続的に発生した。

震災前は、気仙沼と大島とを結ぶフェリーが1日19便就航していたが、大津波により、島のライプラインを担っていたフェリー会社の所有するすべての船が被災し、一時的に孤立状態となった。

こうした状況を改善するため、4月7日、民間団体が仲介役となり、広島県江田島市が保有するフェリー「ドリームのうみ」

が、大島航路を運航するフェリー会社に無償貸与されることが合意された。「ドリームのうみ」は、4月27日から気仙沼・大島間で就航し、島民や援助隊員の往来、生活物資の輸送等に大きな役割を果たしている。

【大島の被災状況】



【貸与された「ドリームのうみ」】



資料) 左: 国土交通省、右: (独) 海上技術安全研究所

コラム 高速道路や駅での災害ボランティアへの情報提供

阪神・淡路大震災を機に、我が国においては災害ボランティアについての認識が広く国民の間で定着してきた。東日本大震災においては、甚大な被害により被災地の受入れ体制を整えることが困難であったことや燃料不足等から、大震災発生直後のボランティア活動は限定的であったものの、受入れ体制やアクセスが整うにつれ、被災地で活動するボランティア数は増加した。

こうした中、被災地以外の地域から来訪するボランティアに向けて、最新のボランティア募集情報や被災地の情報等を適切に提供することを目的として、東北自動車道、JR仙台駅構内にそれぞれ「ボランティア・インフォメーションセンター」、

「ボランティア情報ステーションin 仙台・宮城」が設置された。いずれも、地元のボランティア等が運営を担い、4月中旬から約1ヶ月にわたり設置され、特にゴールデンウィーク期間中を中心に広く利用された。



資料) 東北自動車道ボランティア・インフォメーションセンター



(生活インフラの復旧)

市街地で発生する汚水を適切に排除するため、震災直後の早い段階から、下水管が流下機能を保持しているかどうか調査が行われた。この調査に当たっては、全国の地方自治体等の職員が派遣され、迅速な被害状況の把握への支援が行われた。下水管が破損している場合やポンプが機能停止している場合には、仮配管や仮設ポンプにより応急対策が実施され、公衆衛生の確保が図られた。

被災した下水処理場120箇所のうち、被害の比較的小さかった施設では補修等の応急対策が進められ、95箇所はほぼ通常の処理に仮復旧又は本復旧済みとなっているが、主に津波による機械電気設備の損壊等により、依然として16の施設で稼働停止している(8月8日時点)。このうち汚水流入のある13箇所では、沈殿・消毒による簡易処理等の応急対策を完了するなどの対応を進めている。また、日本下水道事業団が関係機関と連携しつつ、応急対応や復旧計画策定等について支援を行った。

今般の大震災では、下水道施設において、外部電源の遮断、沿岸部に多く設置されている下水処理場等の津波による被災など、新たな課題が浮き彫りになるとともに、汚水の市街地における溢水への対応など、公衆衛生確保のため緊急措置を行った。また、本復旧までに時間を要する場合の水処理等の応急復旧について対応策が求められたため、段階的に処理レベルを向上させるに当たっての基本的な考え方を示した。

コラム 官民協力による下水道の早期復旧

岩手県陸前高田市では、下水道処理区域のうち下水処理場である陸前高田浄化センターを含む沿岸地域が壊滅的被害を受けた一方、高台にある約400世帯は被災を免れた。同浄化センターや汚水中継ポンプ場が被災により機能停止となっていたため、水道の復旧に伴い同地域から発生する汚水の処理が課題となった。

そこで、陸前高田市は3月下旬、日立プラント建設サービス(株)からの提案を受け、移動式の膜分離活性汚泥法(MBR)ユニットの設置を決定した。搬入、据え付け、試験運転を経て設置決定からわずか1ヶ月弱で処理を開始し、MBRという通常より高度な汚水処理により、被災前よりも処理水質が向上することとなった。民間企業の被災地域のニーズに合致した的確な提案と、陸前高田市の迅速な決断が、被災地の衛生環境の確保につながった。

【被災後の下水道処理区域】



【移動式MBRユニット】



資料) 国土交通省

また、避難所等で問題となるトイレの確保に関して、東松島市の避難所では、下水道の地震対策を重点的に推進するための国の支援制度を用いて整備されたマンホールトイレが活用された。通常の仮設トイレと異なり段差が無いため、特に高齢者に好評であった。

図表72 避難所で活用されたマンホールトイレ



資料) 国土交通省

(被災者の住宅の確保)

過酷な避難生活を改善し、多数の被災者、避難者の生活の安定を図るため、応急仮設住宅の早期の建設が必要となった。このため、震災発生直後の3月14日には、国土交通大臣から(社)住宅生産団体連合会に対し、おおむね2ヶ月で少なくとも約3万戸の供給ができるよう要請した。また、4月5日には、その後の3ヶ月で3万戸程度を供給できるよう要請した。

被災各県における市町村からの応急仮設住宅の要請戸数の合計は52,352戸(岩手県で13,983戸、宮城県で22,054戸、福島県で16,000戸、茨城県で10戸、栃木県で20戸、千葉県で230戸、長野県で55戸、8月11日時点)であり^注、阪神・淡路大震災(おおむね7ヶ月で48,300戸を供給)を上回る応急仮設住宅が必要とされている。

3月19日に岩手県陸前高田市で着工され、4月8日に入居が開始されたのを始めとして、865地区において49,866戸が着工済み、うち47,170戸が完成している(8月11日時点)。

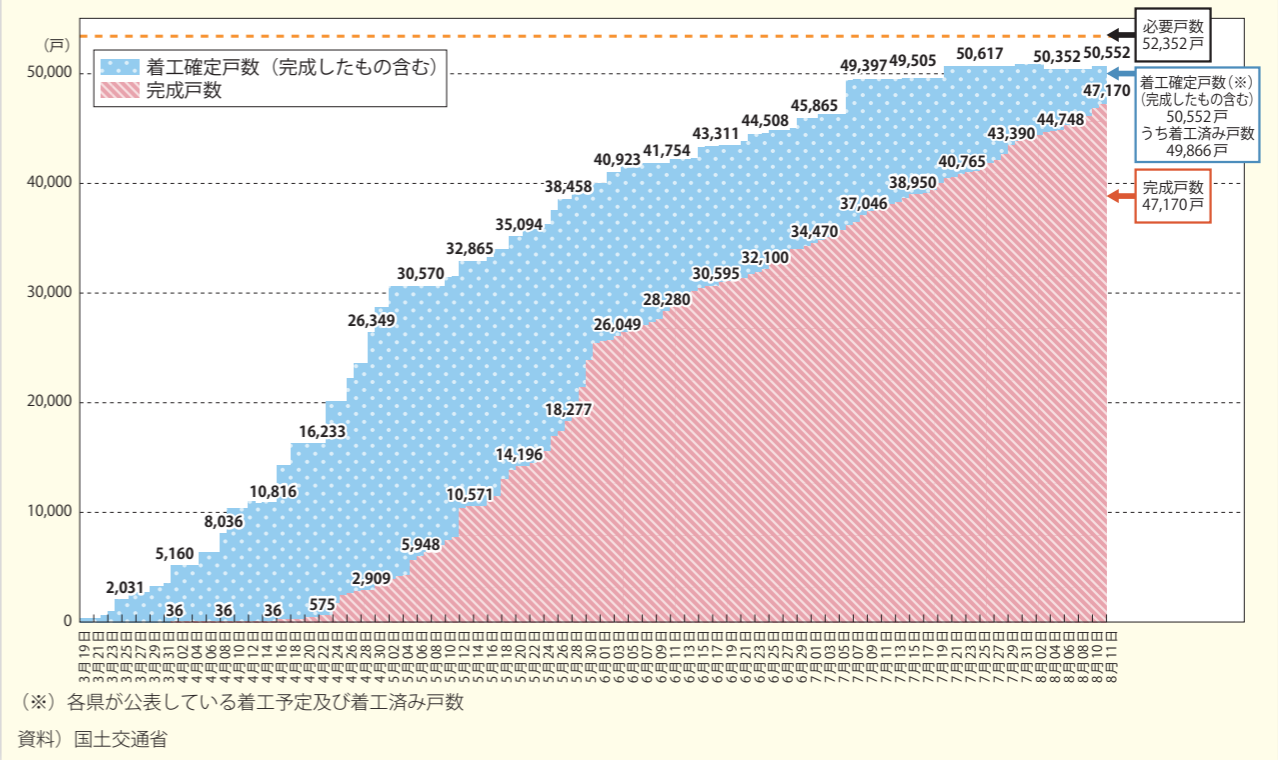
図表73 応急仮設住宅の建設状況



資料) 左: 岩手県陸前高田市、右: 宮城県仙台市

^注 4月14日時点で、それまでの最大数となる約72,000戸が必要戸数とされたが、その後市町村の要望の確認が進められ、必要戸数が減少した。

図表74 応急仮設住宅の着工・完成戸数の推移



図表75 応急仮設住宅の建設・入居に係る阪神・淡路大震災との比較

	完成戸数	入居戸数
東日本大震災(8/11・152日目)	47,170戸	85,090戸 ^(注)
阪神・淡路大震災(6/21・157日目)	39,241戸	36,971戸

(注) 東日本大震災の入居戸数には、民間賃貸住宅借上げ分49,937戸を含む。なお、阪神・淡路大震災の際の民間賃貸住宅の借上げは最終的に139戸であったが、6/21時点の入居戸数は不明。
資料) 国土交通省

今般の大震災では、発生当初、被災地へのアクセスが困難な状況が続き、また大津波によりまちが壊滅的な被害を受けたところでは、海岸保全施設が損壊している中で、二次的な被害のおそれがある地域においては避難者の安全な生活を確保することができず、また、高台等に利用できる平地が少ないこともあり、応急仮設住宅の建設用地の確保が困難な状況となるなど、応急仮設住宅の建設は、阪神・淡路大震災の時とは大きく異なる多くの課題と直面しつつ進められた^注。

建設用地の確保については、国有地や国の機関が保有する用地等を積極的に活用することとし、被災各県に情報提供を行い、用地確保を支援するとともに、民間企業が所有している土地や農地を活用することとし、各県に対し必要な助言等を行っており、岩手県等においては民有地の活用が進められた。

今回の被災地では、住宅や漁業施設など就労の場も含め、沿岸部において広域的に激甚な津波の被害を受けたことから、被災者の当面の住まいをどのような立地で提供すべきか、用地確定の調整に時間を要するなどの課題が認められた。今後に向けて、検証を行うとともに、事前に講じ得る必要な対策について着実に進めていくことが求められる。

^注 政府の「被災者生活支援チーム」の下に設置された、関係省庁から構成される「被災者向けの住宅供給の促進等に関する検討会議」において、「応急仮設住宅の供給等に関する当面の取組方針」(平成23年4月5日決定・5月18日改正)が定められ、関係省庁の連携の下、応急仮設住宅の供給の促進が図られた。

また、大震災当初、住宅建設資材に関する生産拠点の損壊や物流の停滞、計画停電の影響等から、住宅建設資材の供給不足が懸念された。このため、(社)住宅生産団体連合会に対し、応急仮設住宅の建設促進と合わせて、実需に基づく適切な発注や過剰な在庫保有の抑制についても協力を要請したり、関係省庁が連携して住宅建設資材の需給状況について緊急調査を実施するなど、必要な資材の確保に支障が生じないよう対策を進めている。

さらに、応急仮設住宅の建設に当たっては、特に被災地域の復興支援、雇用創出の観点も踏まえ、地域の工務店等の建設業者等による応急仮設住宅の供給を促進する各県の取組みを支援している。

応急仮設住宅の入居については、阪神・淡路大震災における教訓を活かし、被災者、特に高齢者等が安心して居住できるよう、地域の実情に応じ、従前のコミュニティが可能な限り維持されるよう配慮することとしている。また、一定規模以上の応急仮設住宅には集会所等コミュニティに必要な施設を併設するなど、きめ細かい取組みが行われるよう各県を支援している。

応急仮設住宅の供給と合わせ、被災者の当面の住居の確保を図るため、公営住宅や(独)都市再生機構(UK)の賃貸住宅等の空き家の活用を図っている。

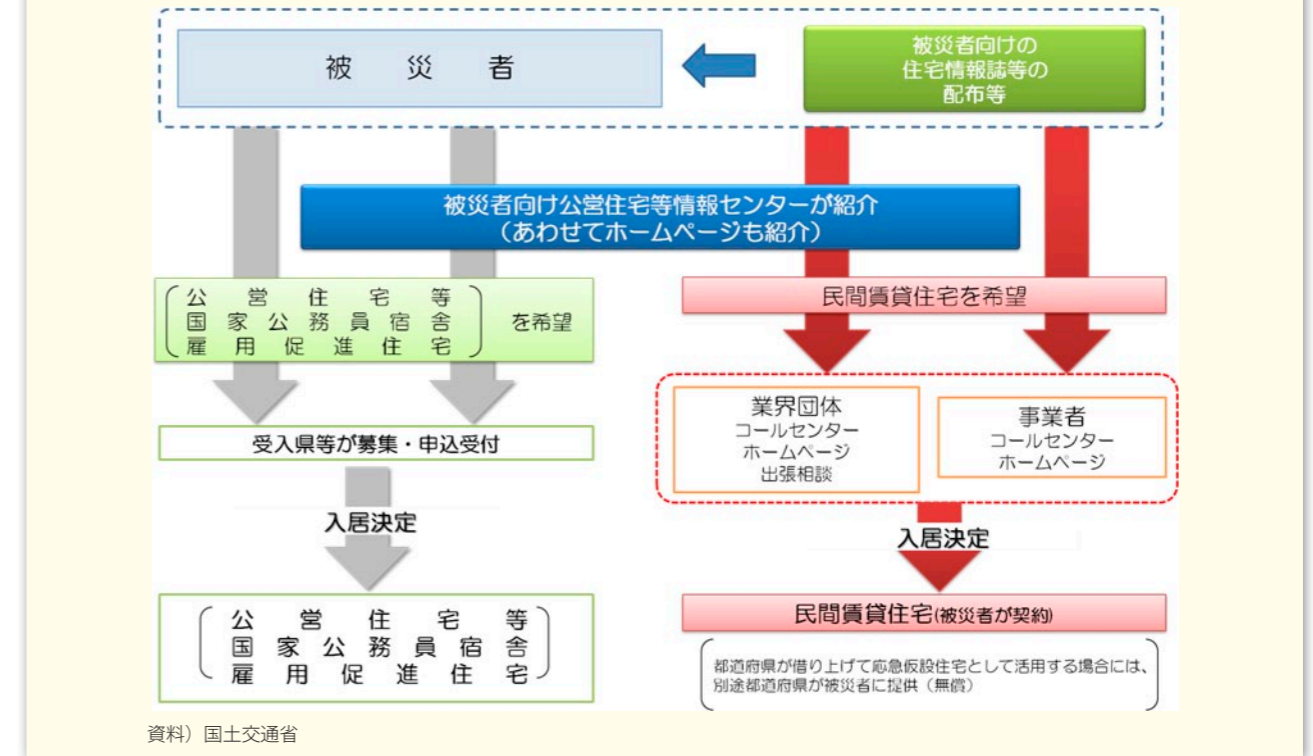
被災者が入居可能な公営住宅等に関する情報の一元的提供、入居申込みの窓口の案内を実施するため、3月22日には、「被災者向け公営住宅等情報センター」を(社)すまいづくりまちづくりセンター連合会に設置した。同センターでは、地方自治体が管理する公営住宅やUKが管理する賃貸住宅等に加え、同月28日からは被災者が個々に契約する民間賃貸住宅や国家公務員宿舎等も対象に加え、住まいの確保に関する支援を進めている。

こうした取組みにより、全国の公営住宅等で提供可能な空き室23,560戸のうち6,671戸、UKの賃貸住宅5,134戸のうち839戸に入居がなされた(8月8日時点)。

また、民間賃貸住宅についても、これを被災地方自治体が借り上げて応急仮設住宅として活用できることとされており、これまでに49,937戸の入居が決まっている(8月11日時点)。

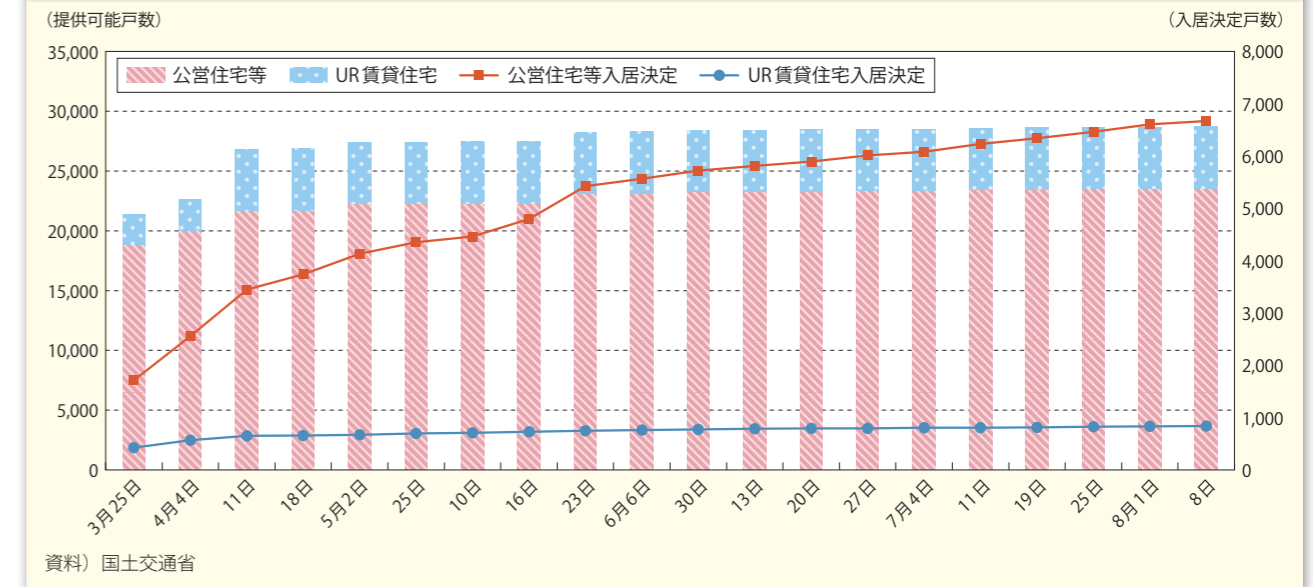
なお、被災者に対して入居可能な民間賃貸住宅の情報を提供するため、不動産業関係団体や民間企業の協力を得て、被災者向けに民間賃貸住宅の情報誌を4月18日に発行するなど、被災地方自治体の意向を踏まえて、紙媒体による情報提供を実施している。

図表76 被災者向け公営住宅等情報センターの概要



資料) 国土交通省

図表77 公営住宅等の提供可能数と入居決定状況の推移



資料) 国土交通省

また、応急仮設住宅の建設に時間がかかることから、公民館や学校の体育館等での長引く避難所暮らしを緩和するため、旅館やホテル等の宿泊施設での二次的な避難の受け入れが促進された。観光庁においては、厚生労働省等の関係省庁と連携し、災害救助法の制度の活用により、県境を越えた宿泊施設での被災者の受入れを支援している。

災害救助法の適用を受けた宿泊施設への避難者数は、岩手、宮城、福島3県において県内施設で約2万4千人、県外施設については3,400人程度となっている(7月21日時点での累計)。

さらに、民間レベルでも、被災者向けに低廉な特別料金で宿泊施設に宿泊できる支援等が展開された。

また、沿岸部においては、大規模な地形変化等により、基本水準面が不明となっている。この基本水準面は、海図上の水深の基準値であり、港湾施設の工事計画の立案の際に不可欠なものであるため、正確な情報が提供されないと、船舶交通の安全や復旧活動等に大きな支障が生じることとなる。このため、海上保安庁では、基本水準面の決定を行い、早急に海図に反映させる作業を進めている。

(土地の境界画定)

被災地における様々な復旧活動等に速やかに取り組む際には、土地の境界の画定が重要であり、一筆毎の土地の位置や境界等を確認する地籍調査が実施済みであれば迅速な取組みが可能となる。地籍調査の実施済み・未実施の違いは、住宅再建や公共インフラ等の復旧等に要する時間や費用に大きな差を生じさせることになる。

地籍調査の実施済み地域における土地の境界画定に当たっては、地籍調査の成果を活用することができる。今般の大震災の被災地では地籍調査の進捗率が高く、津波による浸水地域の約9割で地籍調査が実施済みであるが、地殻変動により地籍調査の成果（登記所の地図）と現場にズレが生じている。このため、測地基準点の復旧等によりこのズレを修正し、地籍調査の成果を再生して復旧活動等に貢献することとしている。

また、地籍調査の未実施地域では、土地の境界が不明確であるため、地籍調査の実施済み地域と比較して土地所有者による境界の確認等に多大な時間と費用を要することとなり、被災地の復旧等が遅れる要因となる。このような地域では、その骨格となる民有地と道路等の境界（官民境界）だけでも明確にすることが効果的であり、公共インフラ等の復旧活動等の迅速化につなげるため、国直轄で官民境界の明確化を行うこととしている。

(復旧活動等に必要労働力、資機材の確保)

公共インフラ等の復旧活動を担う地域の建設業は、大震災以前から厳しい経営環境に置かれていたところに、被災地では多くの建設会社が被災するなど、今回のような大災害の復旧活動等に必要労働力や建設機械等を迅速に確保することが困難となってきているといった課題が改めて浮き彫りとなった。

加えて、今般の大震災では、応急仮設住宅の建設に必要な住宅建設資材の需給への懸念が一時広がったほか、生産施設の被災・停電、物流の混乱等により、公共インフラ等の復旧活動等に不可欠な燃料や一部の建設資材についても需給に関する懸念が発生し、復旧活動等の障害となるおそれが生じるなど、必要な資材の確保が課題となった。

こうした状況に対し、震災翌日の3月12日には、建設業者団体や資機材団体等の計127団体に対し、建設機械や資機材の調達、労働力の確保等を、3月29日には、実需に基づく適切な発注、過剰な在庫の保有抑制を図るとともに、買占め等が生じないよう、需給の安定を要請した。また、被災地の迅速かつ円滑な復旧活動が進められるよう、被災地における建設企業への支援、建設資材の需給への影響がなるべく生じないような建設資材の確保等について、官民が協力した取組みを実施している。

具体的には、建設会社が当面の災害応急復旧に全力を尽くせるよう、国・地方自治体を通じて、必要に応じて施工中の公共工事の一時中止措置を講じるとともに、資金繰り確保のための前払金保証制度の弾力化等を実施した。また、国が用意している建設企業に対する資金繰りや雇用関係の支援施策、情報提供窓口等の情報をまとめたパンフレットを作成し、建設企業のためのホットラインも設置

した。

建設資材に関する取組みとしては、各地方整備局等に設置している都道府県、建設業者団体、資機材団体等を構成員とする建設資材対策地方連絡会を活用し情報交換等を図るとともに、建設資材の情報窓口を設置するなど、情報収集、情報提供体制を強化したほか、建設資材の製造・流通を所管する経済産業省、林野庁とも連携し、建設資機材に関する情報を共有するなど、資材の需給の安定を確保するための対策を講じている。

図表79 建設企業支援のためのパンフレット及びホットラインに関するチラシ



資料) 国土交通省

4 東電福島原子力発電所事故、経済被害等への対応

原発事故への対応として、海上保安庁においては、東電福島第一原発周辺海域に巡視船を配備して監視警戒を行い、首都圏以西と被災地域や北海道を結ぶ重要な海上輸送路の安全と安心の確保に努めている。

また、原発事故による国際交通の風評被害に対し、港湾、空港等の放射線に係る安全情報を外国向けも含め提供するなどの取組みを進めている。

具体的には、国土交通省のホームページにおいて、日本語、英語、韓国語、中国語により、京浜港を始めとする港湾に関する放射線量の正確な情報提供を実施するとともに、船会社等の申請に基づき、コンテナや船舶における放射線の計測結果に対する証明書を発行するなどの対策を実施している。これらについては、(社)日本船主協会等から関係企業や船員へ周知するとともに、在京大使館や外国プレスのほか、我が国の在外公館を通じ、海外の政府、港湾当局、船会社等に周知している。

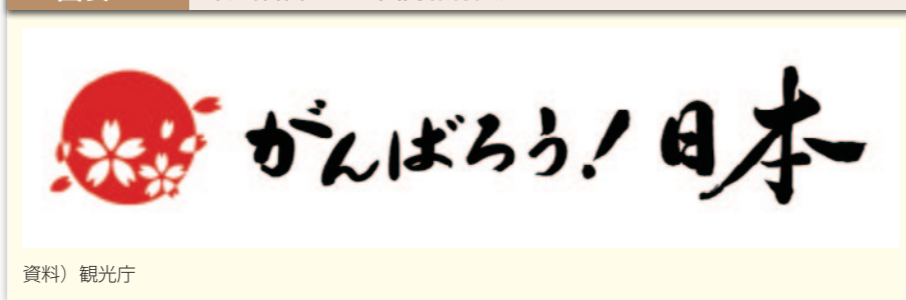
また、主要空港における放射線量測定値等についても日本語のほか、英語、韓国語、中国語での専用サイトを国土交通省のホームページに公開し、様々な広報のネットワークを通じて情報発信に努めるなど、安全に対する信頼の回復を図っている。

さらに、観光分野においては、風評被害の発生・拡大を防止するため、震災直後から関係団体に対し、正確な情報の収集や旅行者への正確な情報提供を行うよう周知を行うとともに、国民一人一人が旅行に出かけるような雰囲気づくりを進めている。具体的には、4月21日より、旅行を通じた被災地域復興支援及びそれ以外の地域への旅行を振興させるべく、官民合同による「国内旅行振興キャンペーン」を実施し、「がんばろう！日本」のロゴや「日本の夏を元気に、旅で笑顔に。」というキャッチフレーズの下に、全国的に国内旅行需要の喚起を図っている。また、(社)日本観光振興協会が運営するキャンペーンのポータルサイトに、東日本を支援するための旅行情報や、夏休みの宿泊旅行等の民間企業や地域の観光情報を掲載するほか、新聞広告やポスター掲示、口コミ情報の発信など、効果的な宣伝を実施している。

また、外国人の訪日観光に関しても、(独)国際観光振興機構(JNTO)のホームページにおいて、震災直後から、我が国の交通インフラの状況、放射線量等の震災関連情報について、多言語で、海外に向け

て正確な情報提供を行うとともに、4月より、訪日旅行需要の回復に向け、動画等を利用して、海外からはわかりにくい日本の日常等に関する情報についても発信を行っている。また、ビジット・ジャパンの対象市場となっている15ヶ国・地域において、現地のメディアや旅行会社等を日本に招請し、大半の地域は平常状態にあることを直接経験してもらい、自国での情報発信や商品造成を促す取組みも行っている。

図表80 官民合同による国内旅行振興キャンペーンのロゴマーク



この結果、各国の渡航自粛勧告等については相次いで見直しが行われ、4月末以降、アジア諸国等からメディアや旅行会社による下見ツアーに加えて、一般の旅行者が参加した訪日ツアーも再開の兆しが出始めている。

また、今般の大震災の影響により、被災地だけでなく、全国的に国際会議等のキャンセルや延期が相次いでいることから、国際会議等の中止を検討している会議主催者や、誘致の最終段階にある国際会議の開催国決定権者等に対し、観光庁長官からのレターを発出するとともに正確な情報発信を行い、キャンセル防止に努めている。

さらに、訪日外国人旅行者に満足してもらえる環境を整えるための長期的な取組みも重要であることから、外国人留学生等を活用した受入環境サポーター事業等の訪日外国人旅行者の受入体制の更なる強化を図っている。

5 被災地の復興に向けた課題

東日本大震災による広範囲にわたる被災地においては、大津波によるまちの壊滅的な被害、地盤沈下や海岸堤防等の損壊による二次的な災害の危険性、さらには原発事故の影響等から、一言で「被災地」とくくれない、様々に異なる状況が生じており、復旧・復興の取組状況も大きく異なっている。特に、原発事故の影響により長期にわたる避難生活を余儀なくされている地域においては、今も未曾有の複合災害が継続している状況にあることから、一日も早い原発事故の収束とふるさとへの帰郷が何よりも求められており、被災地の復興に向けた動きへの大きな障害に直面している。

一方で、震災から1ヶ月後の4月11日には、岩手県から「東日本大震災津波からの復興に向けた基本方針」が、宮城県から「宮城県震災復興基本方針（素案）～宮城・東北・日本の絆・再生からさらなる発展へ～」が、それぞれ発表された。また、福島県においても復興ビジョン・復興計画の策定に着手するなど、地域の実情に応じ、復興に向けた歩みも始まった。

同日には、政府においても東日本大震災復興構想会議が設置され、被災地の復興に向けた検討が進められるところとなった。

その後、被災地においては、岩手県において、「岩手県東日本大震災津波復興計画」として、「復興基本計画 ～いのちを守り 海と大地と共に生きる ふるさと岩手・三陸の創造に向けて～」及び「復興実施計画（第1期）」が策定された。宮城県では、「宮城県震災復興計画 ～宮城・東北・日本の絆・再生からさらなる発展へ～」の第1次案及び第2次案が公表され、9月を目途に復興計画が策定される予定となっている。福島県においても、「福島県復興ビジョン」が策定され、具体的な取組みや主要な事業を記載する「復興計画」の策定が進められている。

また、被災市町村においても、それぞれの実情に応じ状況は異なるものの、復興計画等の策定に向けた動きが進められている。

政府の東日本大震災復興構想会議においては、5月10日に「復興構想7原則」が発表され、6月25日には「復興への提言～悲惨のなかの希望～」が取りまとめられた。また、東日本大震災復興基本法の制定を受け、政府の東日本大震災復興対策本部が設置され、7月29日には「東日本大震災からの復興の基本方針」が策定された。

こうした検討とあわせ、国土交通省においても、応急対応、応急復旧から本格的な復旧・復興に向けて、被災地を支えていくための取組みについて検討を重ね、6月14日には、「国土交通省における東日本大震災の復旧・復興に向けた対応」を公表した^注。この中では、①被災者の生活再建と安定、②新たな発想による復興まちづくり、③地域産業・経済の再生とそれを支える都市・交通基盤、④災害に強い国土構造への再構築といった4つの柱について、被災地が直面する課題に応じた施策を総合的に展開していく方針を示している。

これは、多くの被災地方自治体から、津波災害に強い安全なまちづくりのあり方やインフラの整備など、今後の復旧・復興の進め方について、国の考え方を早急に示してほしいとの要望も踏まえ、地

^注 国土交通大臣の指示により3月30日に国土交通副大臣を座長とする「国土交通省被災地の復旧・復興に関する検討会議」が設置され、計8回に及ぶ会議や学会関係者のヒアリング等を実施した。

域主体のまちづくりのビジョンづくりに資する復興まちづくりのあり方や、地域の産業や経済の再生を支える都市・交通インフラの復旧や整備等の方向性等について考え方を示したものである。

さらに、6月24日には、東日本大震災からの復興に関する国土交通省の施策の円滑かつ迅速な推進等を図るため、国土交通大臣を本部長とする国土交通省東日本大震災復興対策本部を設置し、政府全体の復興に向けた支援と一体となって取り組んでいくこととしている。

特に、今般の未曾有の津波災害の教訓を踏まえ、従来のハード対策のみでは大津波から守りきれない地域への対策が必要となっていることから、地域ごとの特性を踏まえ、ハード・ソフトの施策を組み合わせた「多重防御」による「津波防災まちづくり」を推進するための制度を創設することとしており、被災地の各県や市町村の復興ビジョンに向けた検討が本格化するのとあわせて、津波に強いまちづくりを推進するための制度的な枠組みを構築していくこととしている。

その一貫として、7月6日には、国土交通省社会資本整備審議会・交通政策審議会交通体系分科会に設置されている計画部会において、「津波防災まちづくりの考え方」が緊急提言された。この中では、今回のような大規模な津波災害を想定して、なんとしても人命を守るという考え方で、新たな発想により、まちづくりと一体となって、ハード・ソフト施策を適切に組み合わせ、また、迅速かつ安全な避難の確保を図るなど、津波防災・減災についての考え方が整理されるとともに、具体的な検討課題として、国の役割、災害情報の共有や相互意思疎通、具体的な避難計画の策定、土地利用・建築構造規制、津波防災のための施設の整備、早期の復旧・復興を図るための制度、津波防災まちづくりを計画的、総合的に推進するための仕組み等について提言がなされた。

今後様々な復興に向けたビジョンや提言等の具体化により、一日も早い被災者の生活再建と被災地の復興を進めていくためには、国土交通省においても、まちづくりや産業復興、それらを支えるインフラ、交通、住宅等の分野で果たすべき役割は極めて大きい。様々な場で示されてきた課題とともに、被災地を取り巻く状況を踏まえつつ、被災地とともに取組みを進めていく。

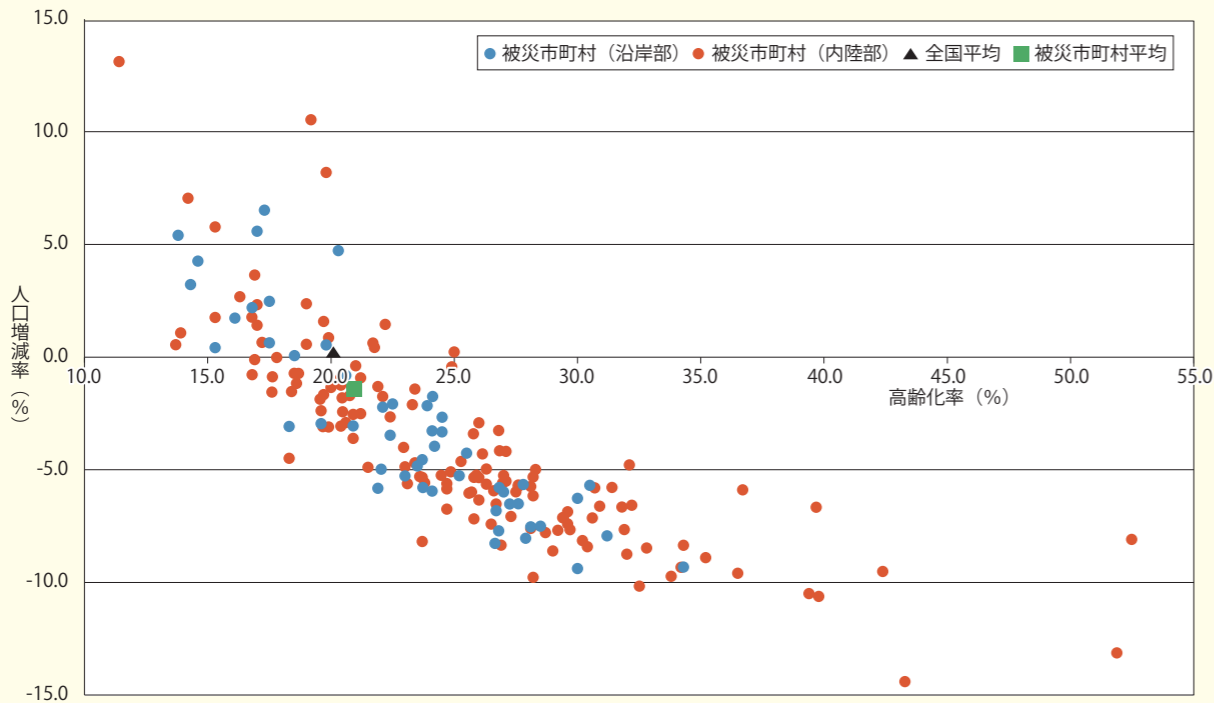
（被災地を取り巻く社会経済状況）

今般の大震災の被災地域、特に、大津波により壊滅的な被害を受けた沿岸部の地域は、全国の地方部同様、深刻化する地域の疲弊に直面していた。被災地の中には、65歳以上の高齢者の人口比率が3割を超え、人口がこの5年間で5%以上も減少するような地域も多くみられる。こうした人口減少、少子高齢化といった地域社会の構造的な変化が進む中、地域に活力をもたらす人、モノ、資金が集まらない、循環しない、流出してしまう状況に、大震災の被害が追い打ちをかけてしまった。

被災市町村を人口規模別にみると、小規模な市町村ほど、農林水産業や製造業等の割合が高い一方で、高齢化率も高く、市町村の財政力指数が低い傾向となっている。

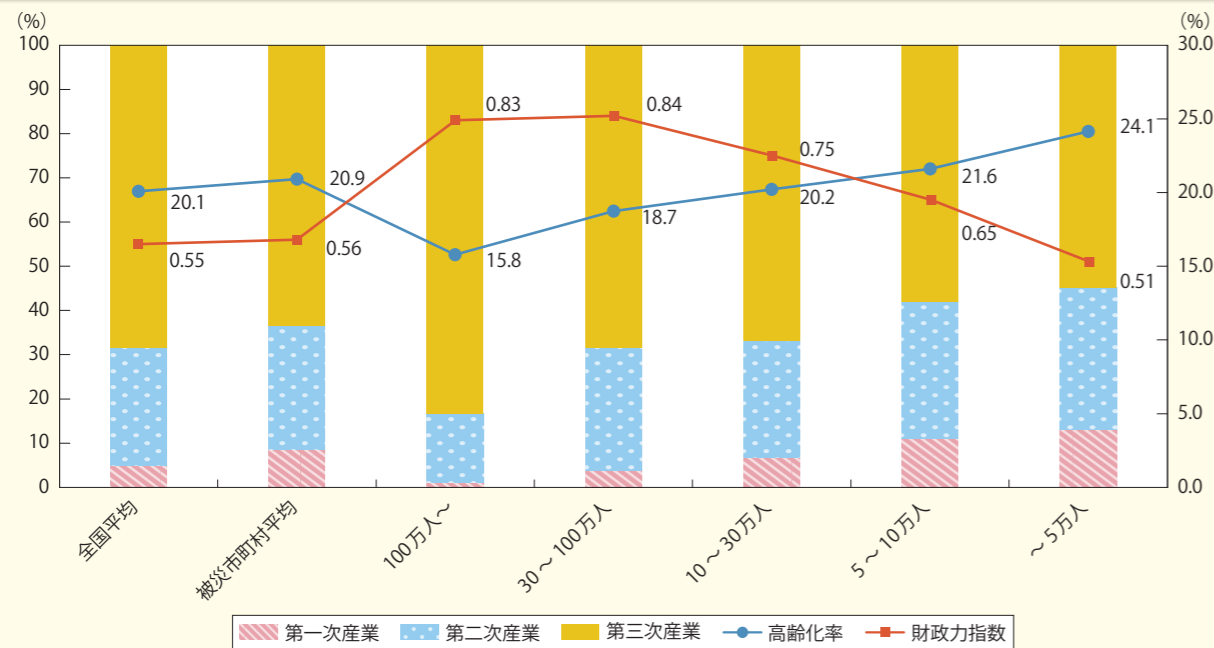
こうした被災地を取り巻く状況を踏まえると、被災地の復興を図る上では、新たな活力の再生・創出を目指した地域づくりを進めていく必要がある。そのためには、被災者の雇用が確保されることを最優先に、地域の特徴ある資源を再生・活用し、農林水産業やものづくり産業、観光業等の産業復興を果たせるよう、地域独自の復興戦略を支えていく必要がある。

図表81 東日本大震災の被災地における高齢化と人口減少の状況



(注) 1 被災市町村とは、東日本大震災における災害救助法適用団体のうち、3月11日の地震発生後、余震が続いており、岩手県、宮城県、福島県、青森県、茨城県、栃木県及び千葉県において、多数の者が生命又は身体に危害を受け、又は受けるおそれが生じ、避難して継続的に救助が必要となっている団体。
 2 「人口増減率」は2005年から2010年にかけての値、「高齢化率」は2005年の値。
 資料) 総務省「国勢調査」より国土交通省作成

図表82 被災市町村の人口規模別の産業構造、高齢化率、財政力指数の状況



(注) 1 被災市町村とは、東日本大震災における災害救助法適用団体のうち、3月11日の地震発生後、余震が続いており、岩手県、宮城県、福島県、青森県、茨城県、栃木県及び千葉県において、多数の者が生命又は身体に危害を受け、又は受けるおそれが生じ、避難して継続的に救助が必要となっている団体。
 2 産業別業者割合、高齢化率は2005年の値、財政力指数は2007年の値。
 資料) 総務省「国勢調査」、「統計でみる市区町村のすがた2010」より国土交通省作成

(コミュニティの維持・再生を図る安全・安心なまちづくり)

被災したまちの復興に当たっては、地域ごとに被害の様相が大きく異なることを踏まえつつ、余震や津波を含めた二次的な災害や原発事故の影響に脅かされる地域の安全を最大限確保しながら、地域が主体となったまちづくりが進められる必要がある。阪神・淡路大震災など過去の大災害からの復興過程においても、旧来のコミュニティの分断による被災者の孤立が大きな問題とされてきたが、東日本大震災の被災地においては阪神・淡路大震災時よりも更に高齢化が進んでいることを踏まえ、そうした分断を極力回避できるよう、コミュニティの維持・再生を図る取組みに最大限配慮していく必要がある。

とりわけ、今般の甚大な津波被害を教訓に、津波災害に強いまちづくりを推進する政策を総動員していくことが求められる。また、特に津波による甚大な被害を受け、その復興のため新たに一体的なまちづくりが必要な地域においては、都市計画を始めとする既存の土地利用に関する制度が大きな制約とならないよう、土地利用再編に関する特別の対応を図る必要がある。

また、被災地の復興を支えるためには、地域・まちの安全・安心を支えるインフラの一日も早い復旧を図ることはもとより、地域の足を支える公共交通の再生を含め、地域ごとの復興まちづくりと連動した交通ネットワークの再構築を図る必要がある。

さらに、仮設住宅等の早急な提供と併せて、被災者の恒久的な住宅の確保を図っていくことは、被災者の安心な暮らしへの第一歩となる。その際には、地域の被災状況に応じた安全な居住環境の確保に配慮するとともに、一層の高齢化が見込まれる中、被災高齢者が安心して暮らせる住宅の確保に十分な目配りをする必要がある。

今後、様々な復興まちづくりの知恵と工夫が結集されていくことが求められるが、甚大な被害規模と厳しい財政状況を踏まえると、公共投資のみならず、民間投資も含め、官民連携した取組みが必要となる。このため、長期にわたる復興まちづくり等のプロジェクトの企画や実施、運営の各段階にわたり、民間の知恵と資金を活用するPPP（官民連携）/PFIの活用を一層推進する必要がある。また、コミュニティの維持・再生等のソフト施策を効果的に実施するため、地方自治体とも連携して取り組む地元企業、地縁組織、NPO等の多様な主体の活動を支援していくことが求められる。

コラム 北海道南西沖地震による大津波災害からの復興（北海道奥尻島）

1993年7月の北海道南西沖地震により、大津波に襲われ、死者・行方不明者198名、集落の壊滅等の甚大な被害を受けた奥尻島では、被災住民の意向をくみ取り、一部の地域ではもとの場所で生活できるよう津波高に対応する防潮堤の背後に盛土を行い、道路、避難場所等の整備を行ったほか、他の地区については高台への集団移転を行うなど、防災面に配慮したまちの復興が進められた。



資料) 北海道奥尻町

コラム コミュニティを再生する復興まちづくり（兵庫県神戸市）

阪神・淡路大震災において8割の建物が倒壊、焼失した兵庫区の松本地区では、震災4ヶ月後にまちづくり協議会が設置された。震災復興の土地区画整理事業に当たって、震災での火災被害を教訓に、下水道の高度処理水を活用した「せせらぎ」の新設など、住民主体のまちづくり提案がなされた。このせせらぎの管理について市と協定を締結し、定期的な清掃活動が住民の手で実施されるなど、コミュニティの再生が進められた。



資料) 兵庫県神戸市

（「国土交通省における東日本大震災の復旧・復興に向けた対応」等の着実な実施）

こうした課題を踏まえつつ、「国土交通省における東日本大震災の復旧・復興に向けた対応」において、具体的な施策の方向性を示しており、政府の「東日本大震災からの復興の基本方針」にもその考え方が活かされている。

第一に、急ぐ生活再建と時間がかかるまちづくりとの調和を図りつつ、「被災者の生活再建と安定」を進めることとし、安全・安心な住まいの確保を図るため、宅地造成、低廉な家賃の住宅の供給、公共施設整備等を総合的に支援していくほか、高齢者や地域コミュニティに配慮した住まいの確保やまちづくり、災害復興住宅融資の金利引下げや既往貸付者の負担軽減等による住宅の自立再建の支援等を進めていくこととしている。また、大規模盛土造成地が崩れた地区や液状化被害が生じた地区について、所有者個人の支援策の拡充措置の周知・適用や都市インフラを含めた再度災害防止対策を推進することとしている。さらに、被災した鉄道網の復旧・復興とともに、バス、離島航路等の被災地の公共交通の確保維持等を図ることとしている。

第二に、「新たな発想による復興まちづくり」として、ハード・ソフトの施策を総合した安全・安心なまちづくりを進めることとしている。このため、「逃げる」ことを前提とした地域づくりを基本に、従来からの「一線防御」から「多重防御」への発想の転換を図る「津波防災まちづくり」を推進するための制度を創設することとし、その具体的な推進方策について検討を進めている。また、縦割りを排した市街地と農地の一体的な土地利用調整と事業実施を進めるため、既存の土地利用計画の効力の停止や許認可手続き等を円滑・迅速に行うワンストップ化の仕組みや、所有者の所在が不明な土地の取扱い等について検討を進めている。さらに、復興まちづくりへの支援として、人材面、技術面、情報面で支援するとともに、PPP（官民連携）等の取組みを推進することとしている。

第三に、東北地方における産業再生が日本経済再生・国際競争力確保に直結するとの考えの下、「地域の産業・経済の再生とそれを支える都市・交通基盤」として、都市・交通基盤の早期復旧を図るとともに、水産業復興に不可欠な造船業の早期復旧・復興の支援、トラックや営業倉庫、建設、自動車整備等の被災した国土交通省所管事業の早期再生の支援等を進めていくこととしている。また、三陸沿岸道路等被災地域の再生に必要な復興道路・復興支援道路の緊急整備、地震や津波に強い港湾整備等を進めていくほか、国内外の旅行需要の回復等の観光振興策の積極的な展開を図ることとしている。

第四に、「災害に強い国土構造への再構築」として、被災地の復旧・復興のみならず、今後発生すると想定される巨大地震を念頭においた取組みを進めることとしており、災害への対応力を高めた国土基盤の整備や、国土全体、地域全体として災害に強いしなやかな国土の形成、広域的観点からの国土政策の検討を進めることとしている。