

3.3.10 住宅分野

本節においては、住宅分野における取組みの前提となる本震災による人的被害、住宅に関する被害の概要について述べるとともに、住宅分野における応急対応及び復興に向けた取組みの中で、国総研が果たした役割について記述する。なお、記した内容は、本稿執筆(平成24年10月)時点でのデータ、状況等に基づくものであり、時間経過等により変化し得るものであることに留意が必要である。

(1) 住宅等に係る被害とその後の対応の概要

1) 被害の概要

東日本大震災では、平成23年3月11日の本震と、津波の発生、さらにその後の余震等により、東北地方及び関東地方の太平洋沿岸を中心に、広範な地域に被害が発生した。警察庁公表資料(平成24年10月31日付)によれば、人的被害又は住宅等被害が報告された地域は北海道から西は高知まで21都道県にわたっている。死者は12都道県で合計1万5千人超、行方不明もなお2,700人を超えており、その99%以上が岩手・宮城・福島の3県(以下「被災3県」)の被害である。

表-3.3.10.1 東日本大震災での人的被害、住宅被害とその後の居住等の状況

■ 東日本大震災 人的被害、住宅被害とその後の居住等の状況							
	人的被害 (人)		避難者数 (人)		住宅被害 (戸)		
	死者	行方不明	仮設住宅、公営住宅等	全体計	全壊等	半壊	合計
岩手県	4,671	1,195	41,303	41,969	19,214	5,037	24,251
宮城県	9,529	1,359	113,759	114,787	85,450	151,736	237,186
福島県	1,606	211	99,229	99,229	21,094	71,954	93,048
3県小計	15,806	2,765	254,291	255,985	125,758	228,727	354,485
他の都道府県	66	4	56,094	70,888	4,121	37,504	41,625
合計	15,872	2,769	310,385	326,873	129,879	266,231	396,110
備考	警察庁 H24/10/31	同左	復興庁 H24/10/4	同左	警察庁 H24/10/31 (流失・全半焼含む)	警察庁 H24/10/31	警察庁 H24/10/31
仮設住宅等 (戸) (自宅活用▼)							
	建設	借上げ	公営等	UR	国家公務員宿舎等	合計	応急修理
岩手県	13,984	3,355	167	0	15	17,521	2,767
宮城県	22,095	25,005	1,055	48	134	48,337	67,548
福島県	16,775	21,967	424	0	82	39,248	27,970
3県小計	52,854	50,327	1,646	48	231	105,106	98,285
他の都道府県	315	12,245	7,249	921	1,283	22,013	2,358
合計	53,169	62,572	8,895	969	1,514	127,119	100,643
備考	国交省住宅局 H24/10/01 (完成戸数)	復興庁 H24/10/22 (入居戸数)	国交省住宅局 H24/9/03 (入居戸数)	同左	財務省 H24/10/28 (入居戸数)		厚生労働省 H24/10/2 (申込件数)
恒久的住宅							
	必要戸数 (計画)	公営住宅 (計画)	同左・実績 (工事着手済)	災害復興住宅融資			
岩手県	17,600 ~18,600	5,600	223	542			
宮城県	72,000	15,000	396	4,390			
福島県	未定	未定	230	1,354			
3県小計	89,600 ~90,600 +福島分	20,600 +福島分	849	6,286			
他の都道府県			94	793			
合計			943	7,079			
備考	H24/10月時点 (概数・民間自力再建、公営住宅等を含む。)	H24.10月までに住宅局で把握できたもの	国交省住宅局 H24/10/31 (工事着手)	住宅金融支援機構(東北) H24/9/30 (利用申込)			

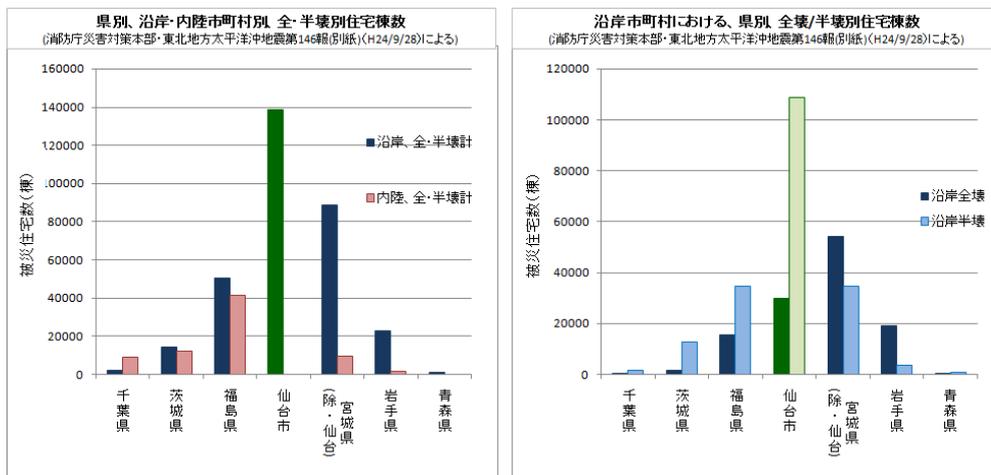
また、住宅 13 万戸が全壊(うち被災 3 県 12 万 6 千戸)、全・半壊合計では 39 万 6 千戸(同 35 万 4 千戸)となり、避難者の数は今なお 32 万 7 千人に上る(以上、警察庁資料(住宅被害は戸数)、復興庁資料による。表-3.3.10.1 上段)。

図-3.3.10.1 は、東北から関東東部の太平洋に面する 6 県の住宅被害を、沿岸地域(太平洋に面する市町村)、内陸地域(左記以外の地域)別、県別に集計したものである(消防庁公表資料による棟数での集計。仙台市は市域が内陸まで含めて広いこと等から宮城県他の地域とは別に集計している)。津波の影響が特に大きかった被災 3 県の沿岸部で被害が甚大であり、うち岩手・宮城では全壊(流失含む)被害が相対的に大きい。また、大都市仙台での被害数が大きく、一方で福島県以南では沿岸部での被害も多いが、内陸での被害

もこれに匹敵する規模となっている。

図-3.3.10.2 はこれら被害を阪神・淡路大震災の場合と比較したものである。人的被害については、東日本大震災では、津波災害の特徴から死者数が負傷者数に比べて多くなっている。また、住宅被害については戸数など量的にはほぼ同程度とみることができる(阪神・淡路大震災の住宅被害については戸数単位の集計が入手できなかったため世帯数で代用し比較した)。

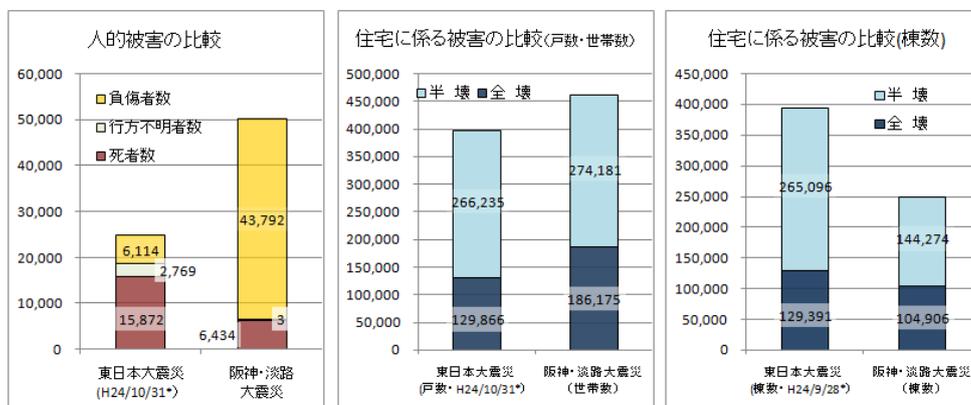
一方、今回は、先に述べたとおり、被害が広域にわたることに加え、市町村によっては人口の数%に及ぶ方々が亡くなっているところや、自治体行政の中核機能にも大きな被害が及んだところもある(死者数 500 人以上は 13 市町、うち 1,000 人以上は 4 市。死者数が人口の 3%以上は 6 市町、うち 5%以上は 3 市町。いずれも消防庁公表資料等から集計)。



(1) 県別、地域(沿岸・内陸)別

(2) 沿岸地域での県別

図-3.3.10.1 全・半壊別住宅棟数



(1) 人的被害

(2) 住宅被害(戸数・世帯数)

(3) 住宅被害(棟数)

図-3.3.10.2 東日本大震災と阪神・淡路大震災の比較

2) 住宅の応急対策

こうした被害に対応して、応急的な住宅(応急仮設住宅等)を、新規建設(「建設仮設」)、民間住宅借上げ(「借上げ仮設」)、既存公営住宅等や公務員宿舎の活用により12万7千戸(被災3県10万5千戸)整備・確保した。避難者のうち31万人(同25万4千人)がこれら仮設住宅等に居住している(復興庁資料による)。

今回は、仮設住宅のうち「借上げ仮設」(みなし仮設)が多く活用され、ピーク時(平成24年4~5月)から減少しつつあるが、現時点でなお全体の約半数の6万3千戸(同5万戸)、特に、宮城、福島の両県では半数以上が借上げとなっている。また、この「借上げ仮設」と「公営住宅等」は被災3県以外での供給も多く(各1万2千戸、9千戸)、かなりの部分が被災県から県外への避難者の受け皿になっていると想定される(3県以外での「建設仮設」は315戸)。また、「建設仮設」についても、従来のプレハブの規格型以外に、いわゆるハウスメーカー等による供給や、地域の住宅生産者による木造での供給など、多様な形での供給が進められたことも今回の対応上の特徴である(表-3.3.10.1中段)。

このほか、主として被害程度が半壊、大規模半壊等の住宅で仮設等に入らない世帯を対象とした「応急修理」制度の活用も多く、申込件数は全体で10万件(被災3県:9万8千件)となっている(「全・半壊数」に

対する「仮設等+応急修理」の比率は57.5%)。

3) 恒久的な住宅の確保にむけた取組み

今後は、恒久的な住宅の確保(自力での再建等、災害公営住宅など)を的確に進めていくことが必要である。これら民間持家・賃貸、公営住宅等を含む必要戸数として、宮城県では72,000戸(『県復興住宅計画』による)、岩手県では17,600~18,600戸(『県住宅復興の基本方針について』等による)を計画に位置付けている。

災害公営住宅については、計画戸数が、岩手、宮城で計20,600戸、福島では具体的な数値は示されていない。建設着工済みは全体で943戸、被災3県では849戸(平成24年10月末時点)である(表-3.3.10.1下段)。

自力再建の現状は、持家について、宮城県では着工件数が震災前よりもやや増加している(震災前400~500戸/月、が平成23年後半から700~800戸/月のペースに)が、他県では増加の傾向は明確でない(図-3.3.10.4(国土交通省公表資料より住宅金融支援機構東北支店において作成))。同機構による災害復興住宅融資の活用は9月末時点で累積7,079件(被災3県では6,286件)。

これら2)~3)で述べた一連の流れのイメージを図-3.3.10.3に、また、被害や応急対策等の取り組み状況(定量的)を表-3.3.10.1に整理している。

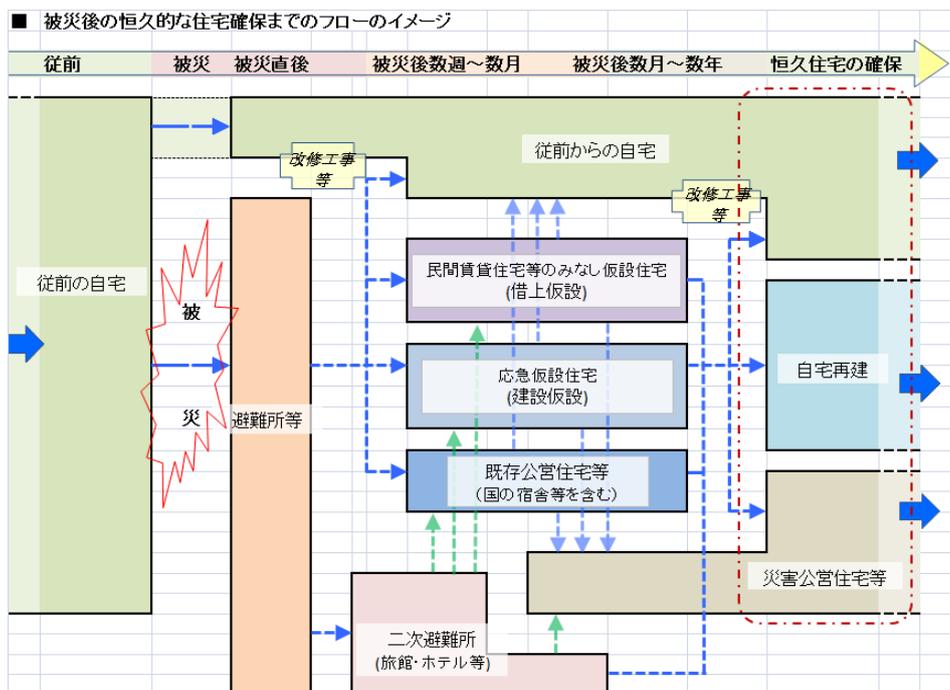


図-3.3.10.3 被災・避難~恒久的な住宅確保までの流れ(イメージ)

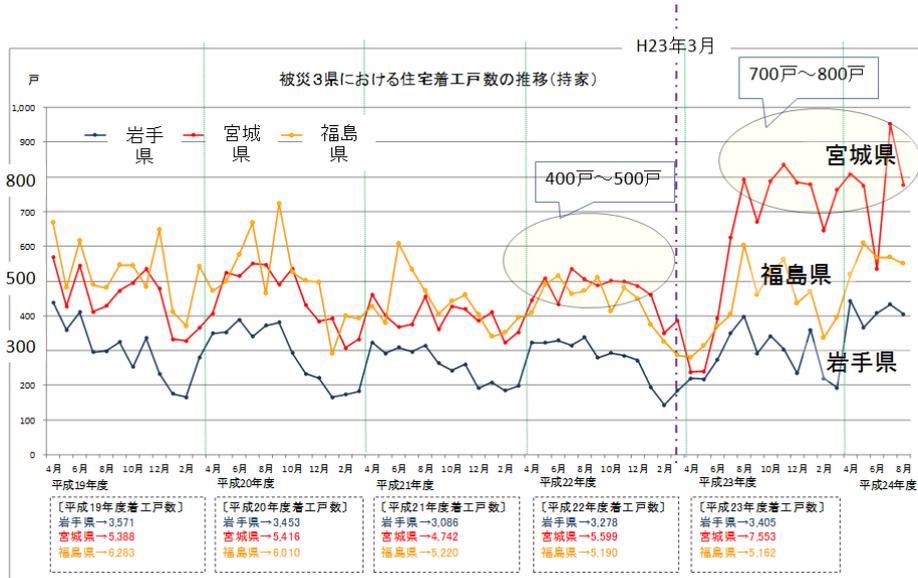


図-3.3.10.4 被災3県における住宅着工戸数の推移(持家)

(2) 国総研による調査と技術支援

国総研の住宅分野における取組みは、上記各プロセス(図-3.3.10.3)における取組みの主体(地方公共団体や、民間を含む関係団体等)に関する実態調査、技術的な支援が中心となる。各段階における概要は次のとおりである。

1) 震災後の工務店等の取組み調査～仮設住宅関係

震災後の5月から津波被災地を中心に、現地での住宅確保(住宅再建・住繕等)に関する地域の工務店等や木材等関連流通業者の取組みに関する実態調査を行っている(現在も継続中)。

下の枠内は、国総研が行ったヒアリング調査(調査時期：平成23年6月、9月、及び11月、調査対象：岩手県及び宮城県内の中小工務店15社)の結果から整理した、中小工務店が震災直後から実施してきた復旧・復興活動に係る一般的な動向である。

また、仮設住宅関係についても上記の一環として調査を行ったほか、平成23年6月に、国土交通省本省からの依頼に基づき、職員を現地に派遣して被災3県等における応急仮設住宅の建設に係る指導・調整等を行ったほか、今回の応急仮設住宅の計画・建設をめぐる一連の経験に基づいて本省が地方整備局や地方公共団体・関係事業者団体等と協力して行った「応急仮設住宅建設必携・中間取りまとめ」(平成24年5月)の検討・作業にも参画・協力した。

被災3県等の地震及び津波による被害の大きかった地域では、発災直後より停電が生じ、ガスや水道も停止し、電話も一時的に不通状態が続いた。また、沿岸部に立地する建設資材の工場が津波等により被災する等、結果的に一部の資材(合板、断熱材、瓦材等)が不足する事態になった。このような状況の中で、地域における住宅再建の担い手である地元の中小工務店等は、復旧・復興に向けた建築活動を再開していった。

被災地域の多くでは、ライフラインの復旧が進まない状態が続く中、地域の中小工務店は本震直後から自社で建設した建築物・住宅の臨時的な点検を行い、必要に応じて応急的補修を施して活動を開始した。本格的な復旧活動は、電話回線が復旧した後であり、その後も震災に伴うガソリン不足や断熱材等の資材不足によって移動及び活動が制限された。地域の中小工務店の復旧に向けた活動は、各自が対処可能な範囲から着手し、時間の経過とともにガソリン及び資材の不足が解消されるにつれ、本格的な補修・改修工事へ移行した。

地域の中小工務店による比較的規模の大きな改修工事は、本震発生から1ヶ月が経過し、各県において義援金の分配方法が決定された4月中旬頃から開始された。また、岩手県宮古市を例に挙げると、市が震災以前より実施していた住宅リフォームに関する補助金を活用して、補修・改修工事の費用に充てる動きも見られた。最近になり、一部に住宅再建(建替え・新築)の動きも出てきているものの、現在においてもなお、地域の中小工務店では補修・改修工事を中心とした相当数の受注が続いている。

2) 「地域型復興住宅」の取組みへの支援

「地域型復興住宅」は、地域の住宅生産・供給者側における取組みである。被災地では今後、震災前（平時）における住宅需要量を大きく超える需要の発生が予測されており、地域外からの住宅生産・供給者との連携、供給力の活用を必要に応じて進めつつ、地域の住宅生産力や資材を効果的に活用して需要に応えていくことが求められている。

国総研は、(独)建築研究所等とともに、この推進母体である「地域型復興住宅連絡会議」や、これを引き継ぐ各県の「(同)推進協議会」における検討過程に参画し、技術面での支援等を行った。

平成23年9月に被災3県の官民の関係団体などの連携により発足した上記「連絡会議」は、同12月に「設計と生産システムガイドライン」を取りまとめた。ここでは「地域型復興住宅」を、『6項目からなるコンセプト(長期利用、環境対応、廉価など)を満たす、在来工法による木造戸建て住宅の設計計画と、平時を超える需要に対応して円滑に供給するための生産システムで造る住宅』と位置づけ、地域ごとに、風土やコスト低減に配慮した工法・設計上の工夫、災害公営住宅としての活用例などを含む多様なモデル設計例を掲載している。また、住宅金融支援機構の「災害復興住宅融資」(先述)や国土交通省の「地域型住宅ブランド化事業」(地域の住宅生産システムを実践する生産者グループによる長期優良住宅への補助等)の活用なども考慮した提案を行っている。本年2月には連絡会議を改組して被災3県各県で「地域型復興住宅推進協議会」を立ち上げ、「ガイドライン」に沿った住宅の供給を行う住宅生産者グループ(設計事務所、工務店や木材等資材流通業者等により構成)を募集・登録するなど、その普及促進が進められている(登録グループ数は本年5月時点で岩手136、宮城76、福島90)(図-3.3.10.5~6参照)。

今後は、各種支援策の活用とともに、「地域型復興住宅」の特長・メリットなどを被災者に向けてわかりやすくPRしていくこと、各生産者グループにおいても需要増に対応すべく実践的な連携体制を強化していくことが望まれる。

なお、ここでは詳述しないが「地域型復興住宅」の取組みのほかにも、地域の住宅生産・供給者(工務店や木材等流通業者など)による地域に根差した住まいづくり等に関する、従前からの、あるいは震災を契機とした多様な取り組みが進められている。今後は、こうした動きも結集して切迫する住宅需要、まちづく

り等に対応していくことが期待される。

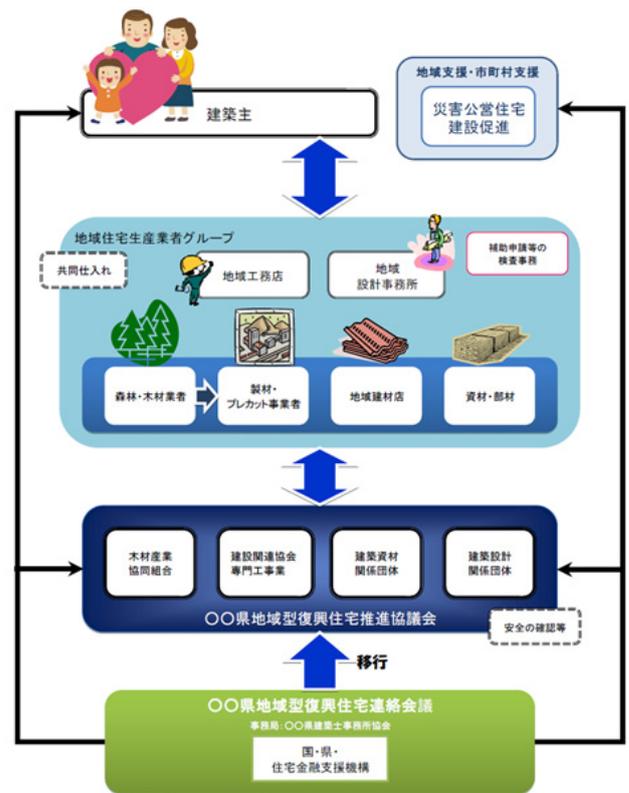


図-3.3.10.5 地域型復興住宅の生産・推進体制

■ 6つのコンセプト



■ 設計と生産システム

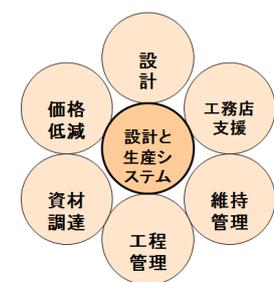


図-3.3.10.6 地域型復興住宅「6つのコンセプト」と「設計と生産システム」

3) 災害公営住宅の整備推進のための支援

恒久的な住宅確保のもう一つの柱となる災害公営住宅についても、被災者の居住の安定確保のため、地域の要請に的確に対応した供給が求められる。災害公営住宅は、一般災害の場合は、災害により住宅が滅失し、収入が基準^(*)以下の者を対象として、地方公共団体が整備・供給^(**)を行うものであるが、今般の震災においては、東日本大震災復興特別区域法により、入居資格について、災害の発生の日から一定期間(最長

10 年間)は収入要件を撤廃するなどの特例措置が講じられている。

(*) 地方公共団体の条例による。

(**) 整備手法としては「建設」のほか、「買取」、「借上」がある)。

また、被災地方公共団体における迅速かつ効率的な供給を推進するため、国土交通省(住宅局)は「災害公営住宅の計画・供給手法に関する検討」を実施した(平成 23 年度第三次補正予算)。これは、激甚災害法に基づく対象地域のうち要望のあった市町村等を対象に、通常は地方公共団体が行う全体の供給計画や団地の基本計画の検討を、国の直轄調査として実施し、その効果を被災地方公共団体に広く提供することを目的としている。国総研は(独)建築研究所とともに、本省からの依頼に基づき、成果取りまとめのための技術的な支援として、被災市町村、被災 3 県、関係機関(UR、他省庁、出先機関等)をはじめ多数の関係者と密接に連携し、必要な意見交換や内容調整を図り、実施効果の高い実現可能な提案を行った(図-3.3.10.7 参照)。

技術的支援の体制・内容

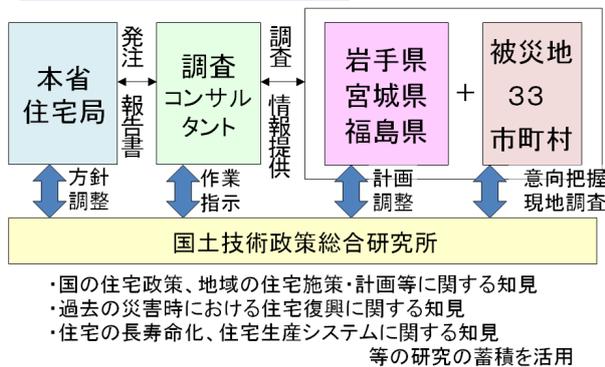


図-3.3.10.7 「災害公営住宅の計画・供給手法に関する検討」における検討体制と国総研の役割

調査は地域別検討とテーマ別検討からなり、前者については 33 市町村(岩手 9、宮城 16、福島 8)において実施した。地域の事情や意向に個別に 대응する形で、津波などに対する安全性や地域の風土特性等を考慮し、低層木造、中高層 RC 等の構造による様々なタイプの団地・住戸や高齢者等の居住に配慮した各種機能の導入を提案するなどしている。また、地域の状況に応じ、災害公営住宅による景観形成についてのモデルスタディの実施、事業実施経験の少ない市町村向けに災害公営住宅に関する制度上・技術上の参考資料(マニュアル)の取りまとめ・配布など、広域的な推

進のための方策を提案・実施した。

平成 24 年度も、新たに要望のあった市町村等を対象に、団地の基本計画案の検討等の調査が行われており、国総研も平成 23 年度に引き続き参画している。

なお、住宅局調査のうちテーマ別検討では、コミュニティ・高齢者、防災・危機管理などをテーマに検討を行っておりその成果は各地域での計画検討などに活用されている(図-3.3.10.8 参照)。



図-3.3.10.8 「災害公営住宅の計画・供給手法に関する検討」高齢者・コミュニティ形成の視点からの検討例

(3) おわりに

以上、住宅分野における取組みの前提となる本震災による人的被害、住宅に関する被害の概要、並びに、住宅分野における応急対応及び復興に向けた取組みの中で、国総研が果たしてきた役割について述べた。

被災地での住宅分野での課題、取組みの重点は、恒久的な住宅的的確な確保に移りつつあるが、長期的・広域的視野に基づくまちづくり・地域づくりとの整合性を図りつつ、住まいづくりを進めていくことが必要である。土地の確保、生産・供給体制、被災者への各種情報提供、公共サイドによる的確な支援など、今後に向けた課題も多いが、被災地の一日も早い復興を願ってやまない。

謝 辞

本稿で使用した資料等を提供いただいた「地域型復興住宅推進協議会」、住宅金融支援機構東北支店をはじめ関係の皆様には深く謝意を表する次第である。

参考文献

- 1) 国土技術政策総合研究所、(独)建築研究所：平成 23 年(2011 年)東北地方太平洋沖地震(東日本大震災)調査研究(速報)、国土技術政策総合研究所資料第 636 号・建築研究資料第 132 号、2011

- 2) 国土技術政策総合研究所、(独)建築研究所：平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震被害調査報告、国土技術政策総合研究所資料第674号・建築研究所資料第136号、2012
- 3) 大竹 亮：被災地における住宅再建の課題と支援 (NILIM2012 国総研レポート2012 No. 11)、2012
- 4) 米野史健：被災者に対する住宅供給の現状と課題 ((独)建築研究所講演会(平成23年度)テキスト)、2012
- 5) 警察庁緊急災害対策本部：平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震の被害状況と警察措置(平成24年10月31日)、2012
- 5) 消防庁災害対策本部：平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震・第146報 別紙(平成24年9月28日)、2012
- 6) 国土交通省住宅局：応急仮設住宅着工・完成状況(平成24年10月1日)、2012
- 7) 国土交通省住宅局：公営住宅等、UR賃貸住宅の受け入れ可能総数と入居決定の状況、2012
- 8) 国土交通省住宅局：〔平成23年度住宅建設事業調査〕災害公営住宅の計画・供給手法に係る検討業務の取りまとめについて、2012
- 9) 財務省：東日本大震災における国有財産等の提供実績 1. 国家公務員宿舎等(9月28日現在)、2012
- 10) 復興庁：民間賃貸住宅の借上げによる応急仮設住宅の入居戸数の推移(平成24年10月22日)、2012
- 11) 復興庁：全国の避難者等の数(平成24年10月10日)、2012
- 12) 復興庁：復興の現状と取組(平成24年10月16日)、2012
- 13) 地域型復興住宅三県(岩手・宮城・福島)官民連携連絡会議：地域型復興住宅 設計と生産システムガイドライン、2011

参考になるホームページアドレス

- 1) 地域型復興住宅推進協議会
 岩手県：www.hukkoujuutaku.sakura.ne.jp/
 宮城県：www.hukkoujutaku.com/
 福島県：fukushima-hukkoujuutaku.org/
- 2) 住宅金融支援機構 東日本大震災特設サイト：
<http://www.jhf.go.jp/shinsai/index.html>
- 3) (独)建築研究所 平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震関係特設ページ：
<http://www.kenken.go.jp/japanese/contents/topics/20110311/index.html>