

陸前高田市における
住まいの再建推進方策に関する調査研究

Research on Reconstruction Promotion Policy of Housing in
Rikuzentakata City

鈴木 大隆¹⁾、石井 旭²⁾、齋藤 茂樹³⁾、川村 壮⁴⁾
Hirotaka Suzuki¹⁾, Akira Ishii²⁾, Shigeki Saito³⁾, Takeshi Kawamura⁴⁾

地方独立行政法人北海道立総合研究機構
建築研究本部

Building Research Department

Local Independent Administrative Agency Hokkaido Research Organization

¹⁾ 建築研究本部本部長 ²⁾ 道総研法人本部（当時：北方建築総合研究所地域研究部地域システムグループ主査） ³⁾ 北方建築総合研究所建築研究部建築システムグループ主査 ⁴⁾ 北方建築総合研究所地域研究部環境防災グループ研究職員

¹⁾ Director General of Building Research Department ²⁾ Chief of Regional System Group(former affiliation) ³⁾ Chief of Building Engineering System Group ⁴⁾ Researcher of Disaster Prevention and Environment Group

概要 Abstract

陸前高田市における住まいの再建推進方策に関する調査研究 Research on Reconstruction Promotion Policy of Housing in Rikuzentakata City

鈴木 大隆¹⁾、石井 旭²⁾、齋藤 茂樹³⁾、川村 壮⁴⁾
Hirotaka Suzuki¹⁾, Akira Ishii²⁾, Shigeki Saito³⁾, Takeshi Kawamura⁴⁾

キーワード : 東日本大震災、岩手県陸前高田市、住宅再建

Keywords : *The Great East Japan Earthquake, Rikuzentakata City, Housing Reconstruction.*

1. 研究概要

1) 研究の背景

岩手県陸前高田市では、東日本大震災による被災から8年が経過し、被災した地域住民の住宅再建が急務となっている。防災集団移転や土地区画整備事業により宅地の造成が進む一方で、復興需要に伴う住宅生産者の業務量の増大、人材不足、資材費の高騰など、住宅の再建を取り巻く状況は厳しさを増している。住宅再建の遅延は、再建希望者の体力や財政力の低下につながり、生活の再建が困難になるという悪循環が発生することが懸念される。このため、地域の生産者、再建希望者、専門家など総力をあげての住宅再建推進策の実践により、住宅再建を早期に達成することが求められる。

2) 研究の目的

本調査研究では、住宅の量的需要に対応するため、地域の生産者、再建希望者、専門家が主体となった住宅再建推進策の検討を行うことを目的とする。

2. 研究内容

1) 住宅再建希望者への住宅再建にかかる意向調査 (H26～30年度)

- ・ 担当者: 建築研究本部本部長 鈴木大隆 (H26～H30)、建築研究部建築システムG 齋藤茂樹 (H30)、地域研究部地域システムG 石井旭 (H26～H29) 環境防災G 川村壮 (H30)
- ・ ねらい: 住宅再建希望者及び既に再建を果たした世帯等に対し、住宅再建需要把握及び住宅性能等に対する意向を把握し、再建住宅の基礎資料を作成する。
- ・ 試験項目等: アンケート

2) 地元住宅生産者における年間生産可能量等の把握 (H26～30年度)

- ・ 担当者: 建築研究本部本部長 鈴木大隆 (H26～H30)、建築研究部建築システムG 齋藤茂樹 (H30)、地域研究部地域システムG 石井旭 (H26～H29) 環境防災G 川村壮 (H30)
- ・ ねらい: 地元住宅生産者へのヒアリング等から、住宅の過去の生産量や今後の年間生産可能量、空き家などの活用可能ストック量を把握する。
- ・ 試験項目等: ヒアリング、資料調査

¹⁾ 建築研究本部本部長 ²⁾ 道総研法人本部 (当時: 北方建築総合研究所地域研究部地域システムグループ主査) ³⁾ 北方建築総合研究所建築研究部建築システムグループ主査 ⁴⁾ 北方建築総合研究所地域研究部環境防災グループ研究職員

¹⁾ Director General of Building Research Department ²⁾ Chief of Regional System Group, Northern Regional Building Research Institute (former affiliation) ³⁾ Chief of Building Engineering System Group, Northern Regional Building Research Institute ⁴⁾ Researcher of Disaster Prevention and Environment Group, Northern Regional Building Research Institute

3) 住宅の量産・多様化に資する技術及び体制の検討 (H26~30年度)

- ・ 担当者: 建築研究本部本部長 鈴木大隆 (H26~H30)、建築研究部建築システムG 齋藤茂樹 (H30)、地域研究部地域システムG 石井旭 (H26~H29) 環境防災G 川村壮 (H30)
- ・ ねらい: 住宅の量産または多様化、リフォームやメンテナンス市場に対応する住宅性能向上策や建設方法、業務体制について検討する。
- ・ 試験項目等: ヒアリング等

3. 研究成果

1) 住宅再建希望者への住宅再建にかかる意向調査

- ・ 陸前高田市で被災した市内の仮設住宅・災害公営住宅居住者に対し、平成 26~30 年度「住まいの再建等に関する意向調査」を実施し、被災者の住宅再建に係る意向を把握した。
- ・ 建築データベースと、住まいの再建に関する意向調査を基に、被災世帯の居住動向と関連する住宅基本属性を明らかにした。被災者の居住動向を明らかにすることで、今後の住宅再建需要や災害公営住宅整備のニーズを把握することが可能となる。

2) 地元住宅生産者における年間生産可能量等の把握

- ・ 建築計画概要書の閲覧制度を活用した住宅の年間着戸数を把握し (図 1)、平成 29 年度までの陸前高田市内における新築等の住宅建設の実態調査を行った (図 2)。住宅着工数は平成 27 年度の 330 軒をピークに平成 28 年度以降は減少に転じている。
- ・ 建築計画概要書の閲覧結果及び、今後の土地区画整理事業等の供給状況より、今後の住宅再建数の推計を行った。事業計画の見直し及び土地利用意向が低調なことから、当初推計より大きく再建数が減少する見込みとなっている。(図 3)

3) 住宅の量産に資する技術及び体制の検討

- ・ 住宅の量産に資する技術及び体制として、住宅再建者団体、専門家、地元住宅生産者からなる「住宅再建推進協議会」を活動主体とし、住宅再建希望者への間取り、住宅ローン、補助制度等の情報提供やかかわら版を通じた事例紹介、地元住宅生産者連携による見学会による PR 活動を展開した (図 4)。

< 具体的データ >

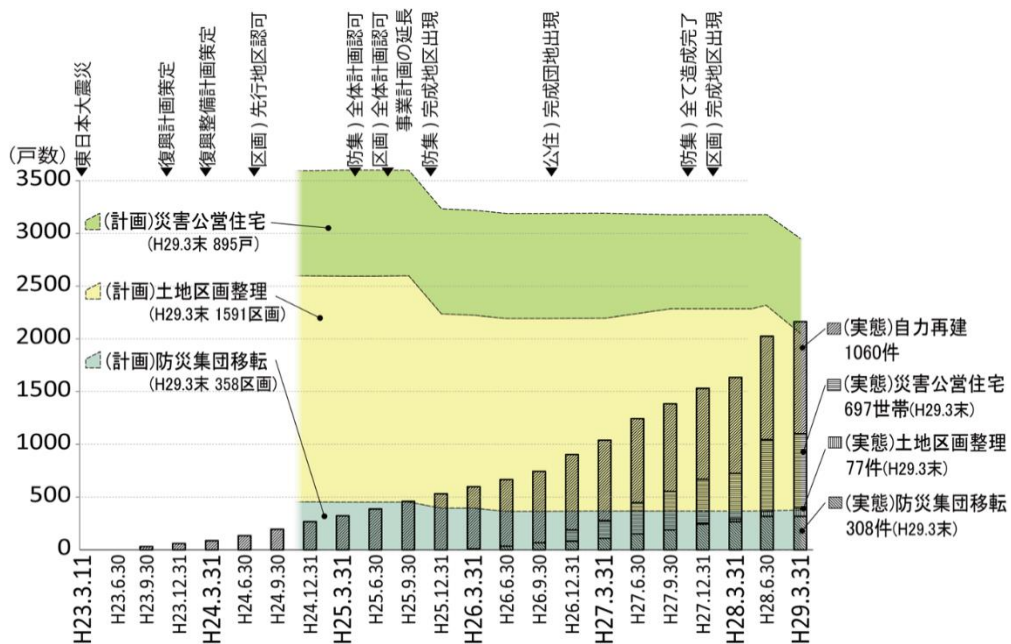


図 1 陸前高田市における宅地整備計画数と住宅着工数の推移

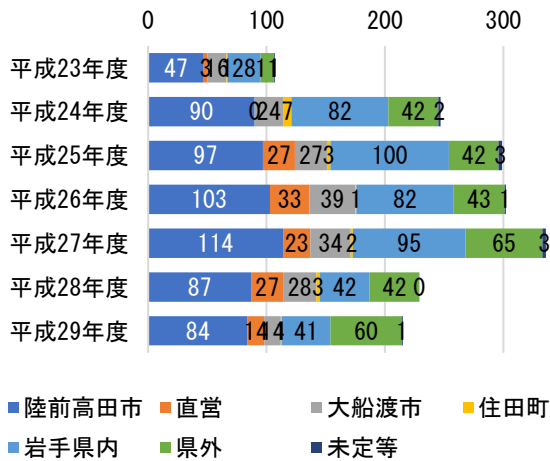


図2 陸前高田市内に新築・増築・改築された住宅の年度別施工者事務所所在地別件数

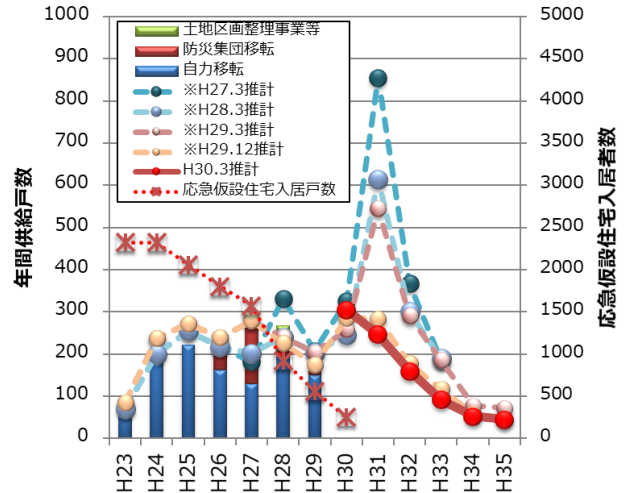


図3 陸前高田市内の住宅再建数の推定

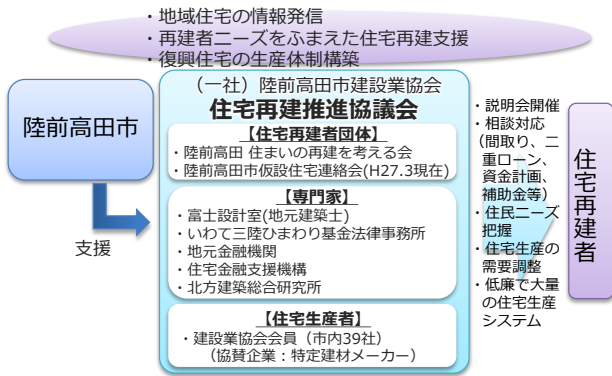


図4 住宅再建推進協議会の運営体制

役割	体制
座長	長谷川 順一 (株)長谷川建設 代表取締役社長
副座長	鈴木 健二郎 鈴木建設(株) 常務取締役
事務局長	小野寺 正晴 高惣建設(株) 高田営業所 所長
相談役	金野 秀 (一社)陸前高田市建設業協会 代表理事 鈴木 大隆 (地独) 北海道立総合研究機構 建築研究本部 本部長 兼 北方建築総合研究所 所長
運営委員会構成員	運営委員：(有)伊東組、(株)川口工務店、(株)熊谷土木、(有)柴田建設、(株)吉田建設、陸前高田 住まいの再建を考える会 相談員：富士設計室 武藏富士夫、山本健太 事務局：北方建築総合研究所 石井旭、齋藤茂樹 陸前高田市建設業協会 吉田泰子
コーディネート	(地独)北海道立総合研究機構 建築研究本部 北方建築総合研究所
協力機関	弁護士法人空と海 そららみ法律事務所 独立行政法人住宅金融支援機構東北支店 地元金融機関 陸前高田市復興支援連絡会
陸前高田市	建設部建設課、民生部被災者支援室、都市整備局都市計画課

4. 今後の見通し

- 本研究の成果は、「住宅再建推進協議会」を通じ、陸前高田市における住宅再建推進の体制構築及び被災者に対する住宅再建支援に活用された。
- 受託研究としては H30 年度をもって終了となるが、今後本格化するかさ上げ地における住宅再建の推進などへの支援は、住宅再建推進協議会の委員として継続する。
- 本研究で得られた知見を活用し、平成 30 年北海道胆振東部地震における被災 3 町（厚真町、むかわ町、安平町）での住宅再建支援体制構築を、道庁、関係機関と連携して行う。

目 次

1. 研究の背景と目的	1
(1) 背景.....	1
(2) 目的.....	1
2. 住宅再建・市街地形成に関する復興の状況	1
(1) 宅地供給と着工戸数	1
(2) 市街地・居住地形成	2
(3) 人口動態	3
3. 住宅再建希望者への住宅再建にかかる意向調査	4
(1) 被災世帯の居住動向と住宅基本属性.....	5
(2) 意向調査の経時変化	7
4. 地元住宅生産者における年間生産可能量等の把握.....	9
(1) 住宅再建の動向	9
(2) 住宅再建動向の予測	9
5. 住宅の量産・多様化に関する技術及び体制の検討.....	10
(1) 住宅再建推進協議会の体制	10
(2) 住宅再建推進協議会の活動	11
6. まとめ.....	12
(1) 今後の住宅再建推進方策.....	12
(2) 他地域への本研究の成果の展開	13
参考文献	13

1. 研究の背景と目的

(1) 背景

平成 23 年 3 月 11 日東日本大震災による被災から 8 年が経過した岩手県陸前高田市では、防災集団移転促進事業及び災害公営住宅建設が概ね完了し、集落部の住宅再建は一段落したところである。被災市街地復興土地区画整備事業（以下、「土地区画整理事業」という。）における高台造成と浸水地の嵩上げ・造成工事は進行中で、市街地での住宅再建はこれから本格化する。また、震災直後から、事業には参加せずに自力で土地を入手して再建する世帯（以下、「自力再建世帯」という。）が相当数みられる。

防災集団移転や土地区画整備事業により宅地の造成が進む一方で、復興需要に伴う住宅生産者の業務量の増大、人材不足、資材費の高騰など、住宅の再建を取り巻く状況は厳しさを増している。住宅再建の遅延は、再建希望者の体力や財政力の低下につながり、生活の再建が困難になるという悪循環が発生する。このため、地域の生産者、再建希望者、専門家など総力をあげての住宅再建推進策の実践により、住宅再建を早期に達成することが求められる。

(2) 目的

本研究では、住宅の量的需要に対応するため、地

域の生産者、再建希望者、専門家が主体となった住宅再建推進策の検討を行うことを目的とする。

2. 住宅再建・市街地形成に関する復興の状況

(1) 宅地供給と着工戸数

陸前高田市の復興工程表等や建築計画概要書の閲覧制度を活用し、陸前高田市内で震災後から平成 29 年末までに建設されたすべての建物の位置、用途、敷地面積、建築面積、延べ床面積、建築主の所在地、工事業者等を GIS データとして整備した建築データベース（以下、「建築データベース」という。）に基づき、宅地供給・整備、住宅着工数の推移を示したのが図 2-1 である（住宅は、①防集事業区域内、②区画整理事業区域内、③災害公営住宅、④自力再建：復興事業によらない新築・既存増改築した戸建住宅、に 4 分類）。

2011 年 4 月から 2017 年 3 月までの 6 年間で、公共が宅地整備しない自力再建は 1000 棟を超えた。それも一因となり、計画当初は宅地造成・公営住宅合わせて約 3,600 戸分の住宅供給を想定していたが、直近の平成 30 年 9 月の復興工程表では、当初に比べて災害公営住宅の計画戸数は 1 割減（895 戸）、区画整理事業も約 3 割減（1,538 区画）で整備が進められている。

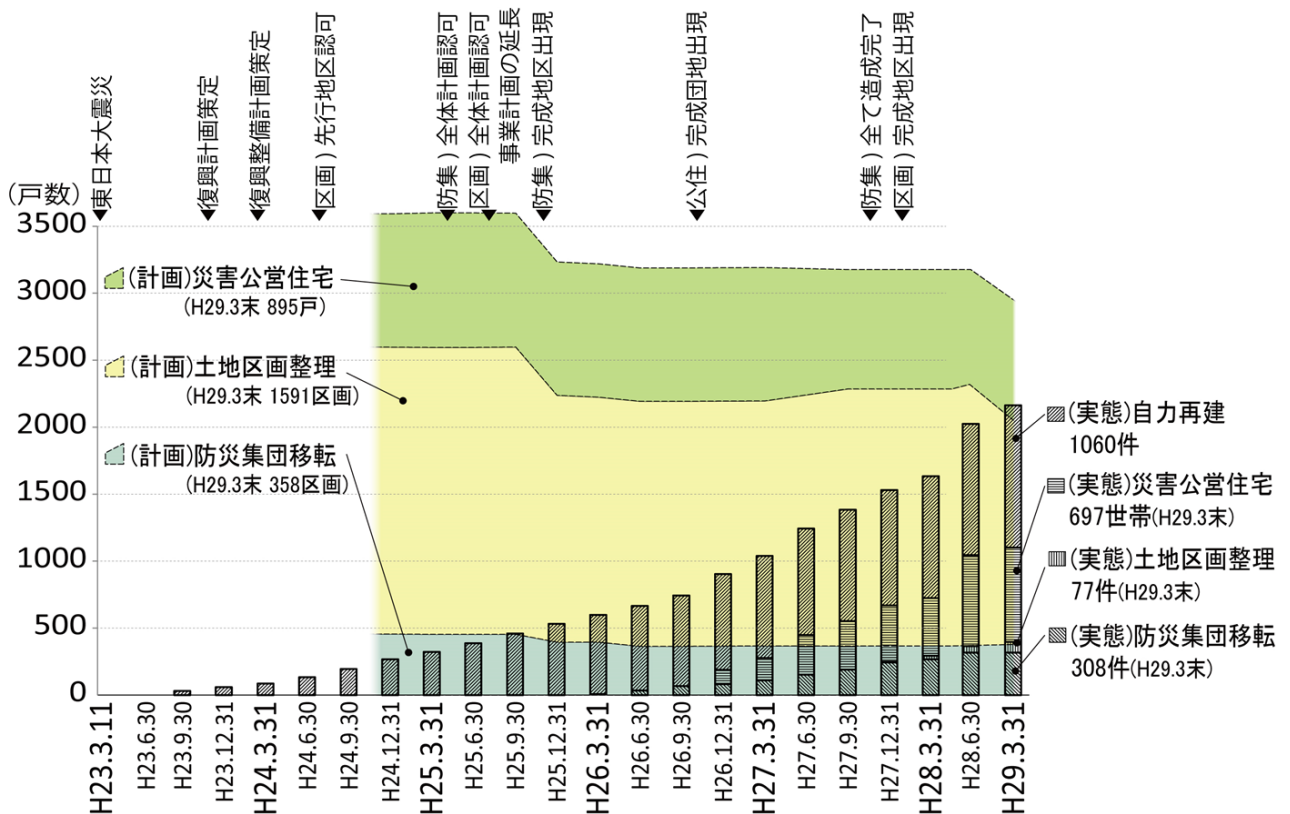


図 2-1 陸前高田市における宅地整備計画数と住宅着工数の推移

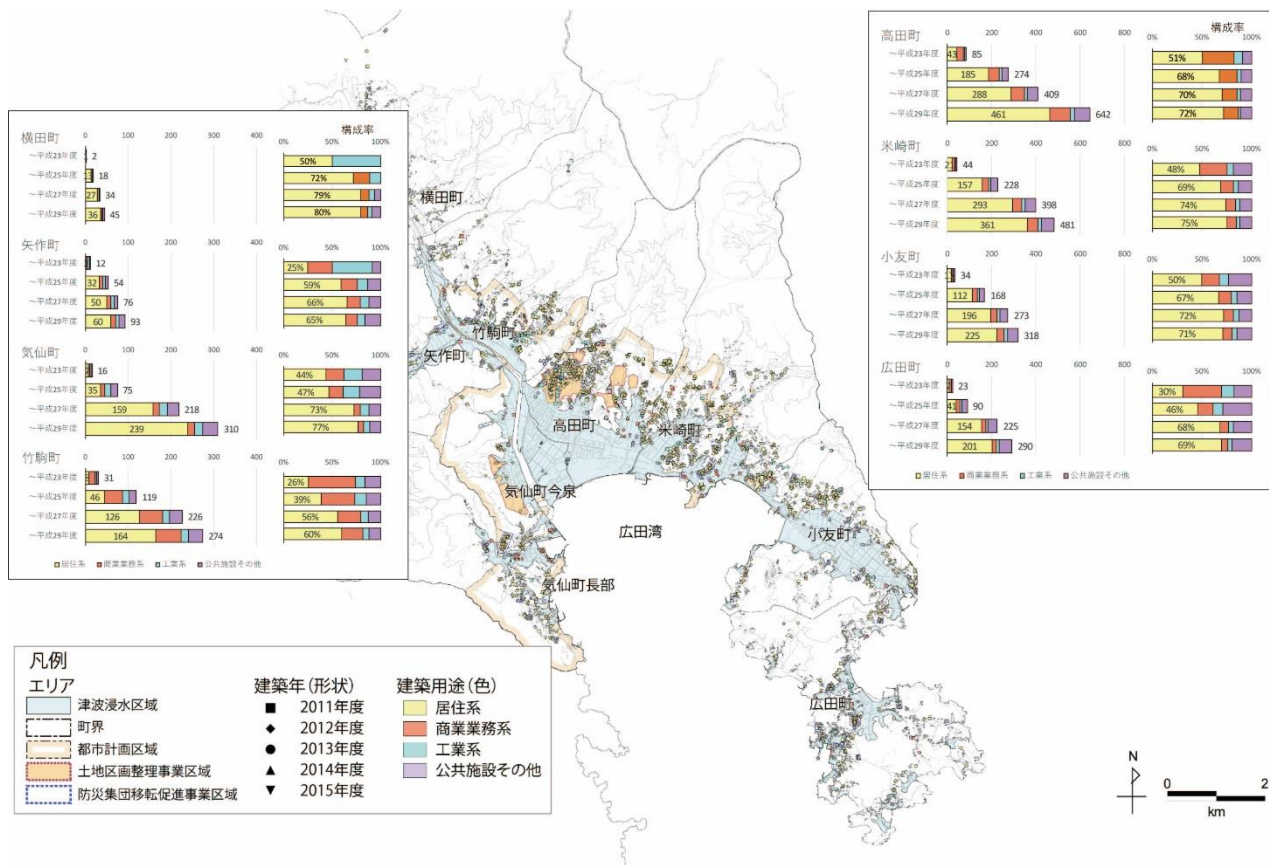


図 2-2 陸前高田市内の住宅・建築の建設場所と地区別・年度別着工状況

図 2-2 は、建築データベースに基づき、震災後の住宅・建築の建設場所をプロットし、地区別に年度別着工状況を示したものである。産業施設を除く新たな住宅・建築は浸水域を避けて再建され、居住域は旧市街地・集落から山間部の都市計画区域外にまで拡大している。

地区別にみると、旧市街地から山間の農地・森林まで広いエリアをもつ高田町と米崎町は、その全域で早い段階から多くの自力再建が進み（2015年度末まで各 300 戸以上）、既に旧市街地をコアとした新たな居住域が拡大形成されている。竹駒町・小友町も同様の傾向がみられる。

漁業が盛んで地形上の理由から宅地整備エリアが限られている気仙町長部や広田町では、自力再建は少なく、防災集団移転事業等の宅地整備に合わせて住宅再建が進み、収束に向かいつつある。

一方、高田町の中心市街地、気仙町今泉では、現在も大規模な区画整理事業（2020 年度完成予定）が進んでおり、本格的な住宅・建築再建はこれからだが、市が 2016 年度に実施した地権者への意向調査によると、その 6 割以上が土地利用を未定と回答し、このままでは中心市街地に大量の空地が生じる恐れがある。これは土地区画整理事業を実施した他市町

でも同様の問題が顕在化しているが、陸前高田も例外ではない。

（2）市街地・居住地形成

ここでは視点を変え、震災後 7 年間で形成された市街地・居住域がどう変容してきたのかを概観する。図 2-3 は、土地区画整理事業等による 2020 年までの住宅再建推定数を世帯数と捉え、地区別に 19 世紀末から 2020 年までの世帯数の推移を示したものである。もともと陸前高田は、他の小都市に比べて中心市街地への一極的集中傾向が少なく、各地区人口比率の均衡が保たれてきたのが特徴で、それがこのまちの風土的魅力につながっている。この図によると、震災後も中心市街地となる高田町への人口集中が緩和され、他地区へ分散居住化が進んでいる。このことは都市経営的観点からは望ましいこととは言えないが、図 2-4 の震災前後の地区別の建物数と平均建物密度の関係をみると、各地区とも震災前と同等の建物密度に保たれ、高田町でも震災前を上回っていることがわかる。これは、既成市街地の空き地や民間住宅地開発地で自力再建が進んだことも大きく関係しており、地理・環境条件が許せば民間主導による住宅再建が、一概に悪い方向に行くわけではない

ことを意味している。

ところで、過去の津波災害からの復興は、地勢的要因から、残念ながら“災害を繰り返す原形復興”が多かったが、陸前高田で進められている復興はどうだろうか。

図 2-5 は試みに、地区毎と市全体の建物位置重心を算出し、海岸線からの距離と標高をプロットしたものである。各地区の建築位置重心は、震災前に比べ、海岸から離れ、高い標高に移動しており、現地で感じる感覚とも概ね一致する。2020 年以降に収束するだろう高田町・気仙町今泉は、重心は移動するものの、陸前高田では、これまでの復興とは異なり、多くの犠牲を教訓に「津波防災力を高める復興」が進んでいると考えられる。

一方で、居住域形成の観点からは以下の課題が考えられる。例えば、高台移転エリアは生活利便施設や医療福祉施設からの距離が離れ、公共交通ネットワーク整備が十分ではないこともあり、特に高齢世帯の生活利便性の低下が問題、さらには高田町山苗代や米崎町糖塚沢など、市街地の一部が低密度にスプロールし、生活道路の整備や上下水道の運営など今後の都市経営に影響を与える恐れがあるという問題などがある。さらに、優良農耕地を宅地に転換して再建している場合や漁場から離れた場所に住宅再建したケースでは、農業や漁業の持続的な営みに影響を及ぼす懸念、そして、一部では土砂災害等のリスクの増大など、課題は少なくない。

いずれにせよ、自治体は復興期の開発需要に対し、持続的な暮らしに必要な土地利用や都市構造を描き、土地利用規制・誘導手法の導入や民間開発業者との共創によりあるべき都市像へ誘導し続けなくてはならない。

(3) 人口動態

沿岸中部・北部のリアス、南部の平野などの多様で豊かな地勢から形成される東北沿岸部では、有史以降類を見ない多重災害を被った福島県を除き、震災後これまでの間に、それぞれの都市・集落において、それぞれのプロセス・形態の“復興”が進んでいる。そして、既に復興の最終ステージに入った場所、あらかたの姿が見えてきた場所、まだその姿さえおぼろげな場所など、実に様々な状況にある。現地で過ごす時を重ねる程、そこに暮らす人々の震災後のなりわい・生活の変化に直面する程、“復興”という事象を特定の専門分野の知識や市町村の括りで類型化することが、如何に意味をなさない行為である

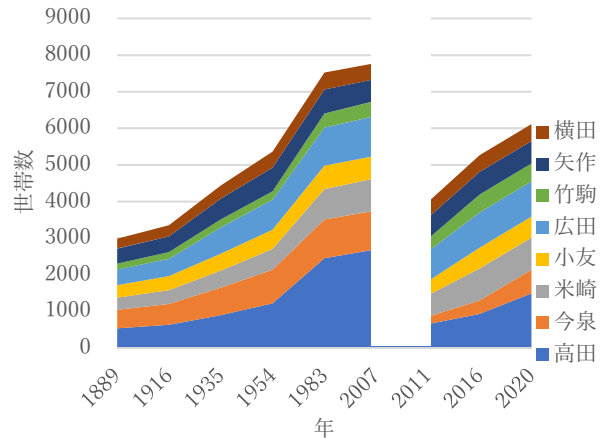


図 2-3 19 世紀末からの地区別世帯数推移

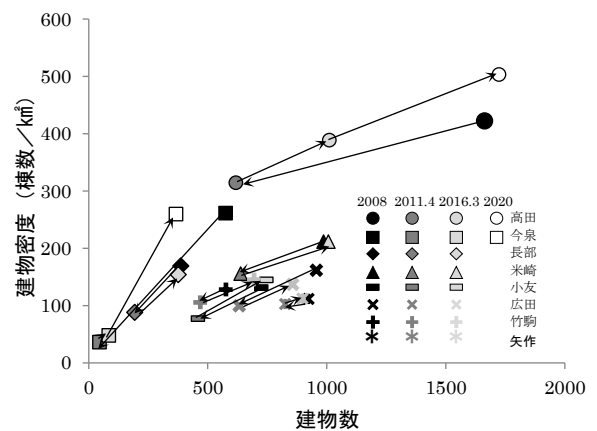


図 2-4 建物密度と建物数の推移

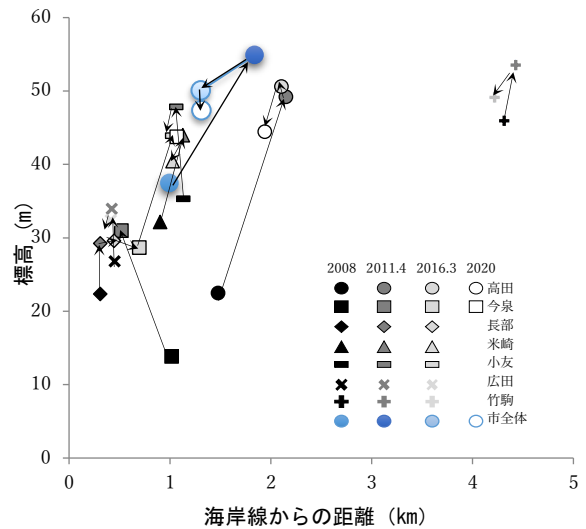


図 2-5 標高と海岸線からの距離の推移

るかを感じる。

“復興”は、社会・生活基盤、産業の罹災程度や、再びの場所をどこに形成するか(現地、かさあげ、平地移転、高台移転など)により全く異なり、現地の混乱やミスリードを避けるためにもスピードで“復興”を外側から評価することは避けるべきである。例年 3.11 が近づくと「復興の遅れによる人口流出」とい

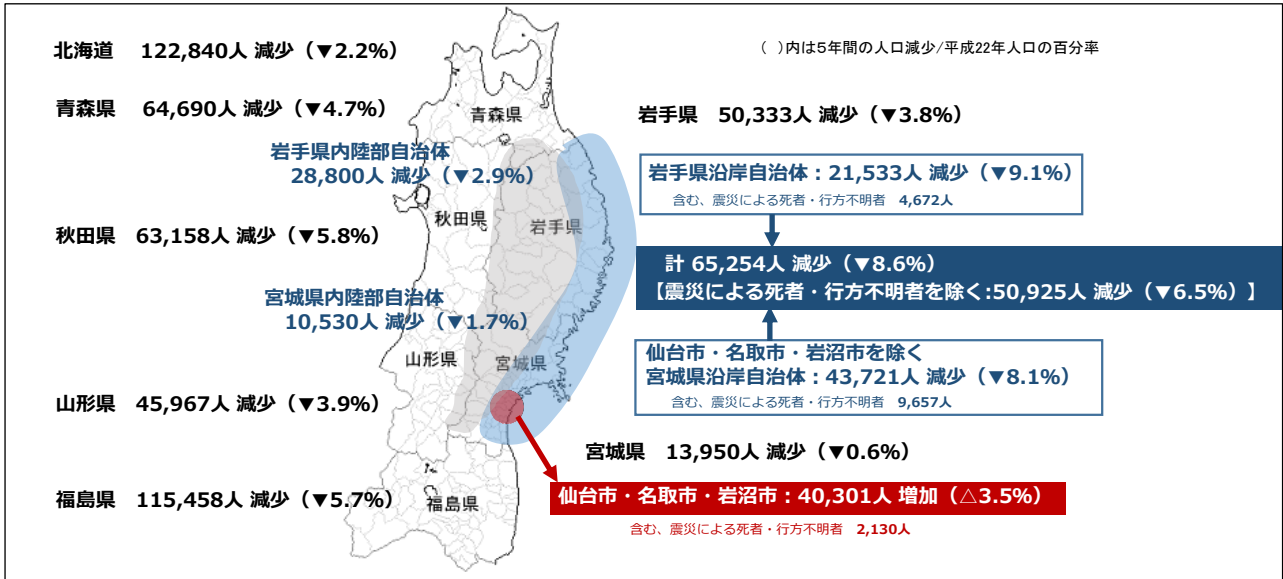


図 2-6 東北エリアの人口動向(平成 27 年国勢調査人口速報集計に基づく平成 22 年～27 年の人口動向)

うフレーズが飛び交うが、福島県を除く東北沿岸部で今起きている現象を冷静に俯瞰すると、それは一義的理由では語れない。

東北エリアの 5 年間の人口動向(図 2-6)を概観すると、岩手県沿岸部と仙台市・名取市・岩沼市(以下、仙台市ほか二市)を除く宮城県沿岸部では 5 万人強(震災による死者・行方不明者を除く)の人口減少が生じている一方で、浸水地の内陸平地に被災世帯をはるかに超える公・民含めた大規模な宅地開発が進行している仙台市ほか二市では急速な人口増加(4.2 万人強)傾向にある。仙台市荒井地区含め新住宅地のキャパにはまだ相当な余裕があり、東北沿岸における「集中と過疎」は当面同時に進むと思われる。人口増加が進む新興地では、過去の“ニュータウン”の諸問題の起因は既に内包しており、その教訓を活かし「再び繰り返さない」未然の対応が必要となろう。

ところで人口減少は、震災による直接的影響が少なかった他の東北エリアのみならず、他の府県でも起きている現象でもある(日本全体で人口減少が生じている府県の平均人口減少率は 2.1%)。それらを鑑みると、この現象は震災や復興の遅速の違いがもたらしたというよりは、地方部に共通してみられる少子高齢化と産業衰退、医職住格差、住意識や“家”の変化等々の多重複合的要因が関係していると考えた方が妥当であり、東北太平洋沿岸では震災がそのトレンドを多少加速化したに過ぎない。図 2-7 は、陸前高田市、大船渡市の戦後ピーク人口に対する人口比率の推移である。比較対象として、陸前高田市

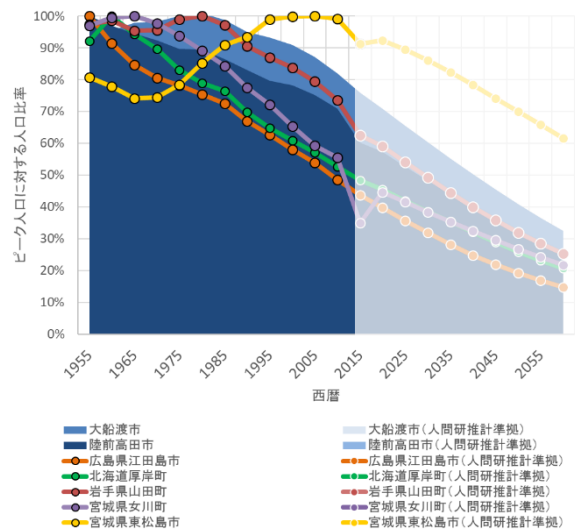


図 2-7 ピーク人口に対する人口比率の推移

と人口が同規模で、沿岸漁業を主な産業とする自治体のピーク人口に対する人口比率の推移を示している。これを見ると、宮城県東松島市を除く市町では高度経済成長期前後には既に人口減少が始まっており、震災の影響に関わらず人口減少のトレンドは加速していくことが分かる。このエリアの復興とその先の長いステージにある地域再生のゴールを数十年先に据えるなら、このエリアで現に起きている事象を過度に杞憂することの意味は少ないと云えよう。

3. 住宅再建希望者への住宅再建にかかる意向調査

陸前高田市では、被災前には、「舩(もや)い」という言葉に象徴される共助意識と域内生産・消費というこの地特有のなりわいが営まれ、特徴的な住宅・

住環境で持続的な暮らしを展開していた。未だかつて類を見ない災害に見舞われ、住宅再建が進むなかで、それら特徴が失われつつあるのも事実である。

本研究では、建築データベースと、平成 25 年度から継続して行ってきた住まいの再建に関する意向調査（以下、「意向調査」という。）を基に、被災世帯の居住動向と関連する住宅基本属性を明らかにする。本章では、平成 28 年度末時点において、どこに住み、どこを仮の場所とし、どこを再びの暮らしの地として選んだかについての概要を整理する。アンケート調査は、陸前高田市内で被災し、応急仮設住宅に居住する世帯及び災害公営住宅居住者に対して行い、陸前高田住まいの再建を考える会、陸前高田市仮設住宅連絡会、各仮設住宅自治会長、陸前高田市復興支援連絡会の協力を得て実施した。表 3-1 に、アンケート調査の配布数、回収数及び回収率を示す。

表 3-1 アンケート調査概要

	H25	H26	H27	H28	H29	H30
配布数	2,014	1,995	1,969	1,445	1,171	914
回収数	902	473	493	440	344	291
回収率	44.7%	23.7%	25.0%	30.4%	29.4%	31.8%

(1) 被災世帯の居住動向と住宅基本属性

被災世帯の被災時から応急仮設住宅等での避難生活、住宅再建に至るまでの居住地の変化を推定した結果を図 3-1 に示す。ここでは、事業の違いから、土地区画整理事業により再建を目指している高田

町・気仙町今泉を「市街地」、その他の地区を「集落部」として分類した。

1) 被災から避難生活への居住動向

(図 3-1: 被災時・避難生活時)

被災世帯の地区別被災世帯数と、仮設住宅居住者への被災時居住地に関する質問から、被災前後の居住地の移転状況を推定した。被災世帯は市街地 2,079 世帯、集落部で 1,984 世帯であり、2,168 戸供給された応急仮設住宅に約半数の世帯が入居した。高田町で被災し仮設住宅に入居した世帯の半数が、高田町以外の仮設住宅に入居したと推定される。意向調査によれば地区外避難者は再建場所を被災前の地区にこだわらない傾向があり（図 3-2）、これら世帯が集落部での自力再建へ移行した可能性がある。

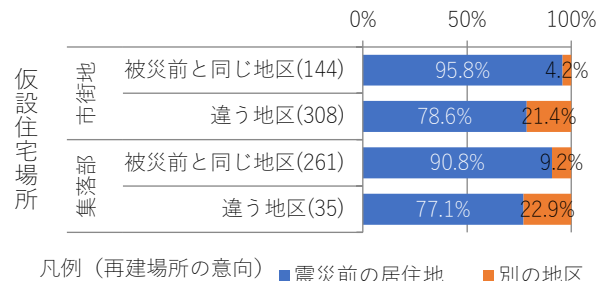


図 3-2 仮設住宅の入居場所別再建場所の意向 (H25 年意向調査)

また、応急仮設住宅以外の自宅避難者や内陸避難者が相当数あると考えられるが、現状では推定が困難である。建築データベースによれば、初期に再建

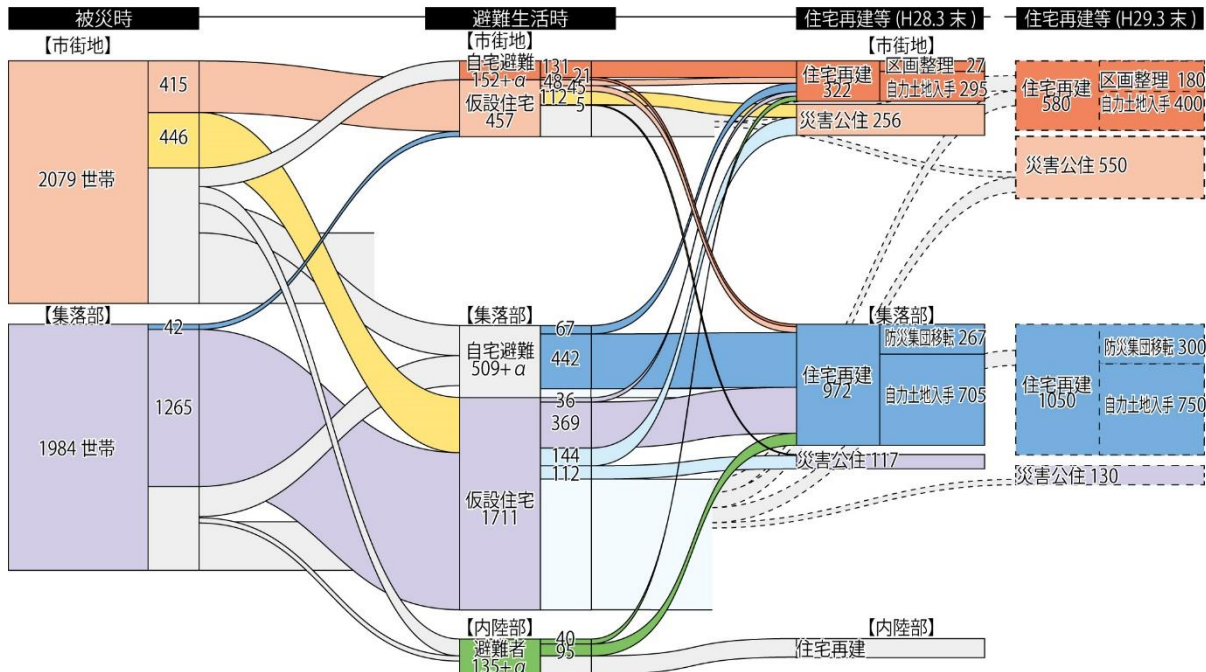


図 3-1 住宅再建の各段階における被災世帯数の推定 (平成 28 年 3 月時点、平成 29 年 3 月は復興計画から推定)

した住宅の所有者の多くが応急仮設住宅以外の居住者である（図 3-3）。初期の住宅再建の流れの解明には、内陸部への避難の動向や、自宅避難者の動向の把握が不可欠である。

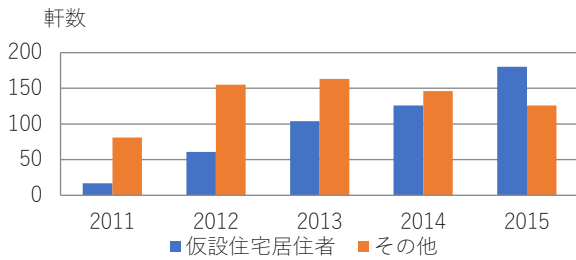


図 3-3 住宅再建者の建設時の居住場所

2) 避難生活から住宅再建への居住動向

(図 3-1：避難生活時・住宅再建)

建築データベース、陸前高田市 Web サイトによる災害公営住宅募集状況、岩手県 Web サイトによる仮設住宅入居状況から、住宅再建数、災害公営住宅への入居数、応急仮設住宅での継続避難世帯数を把握した。また、建築データベースに基づく建築主の住所と、意向調査に基づく災害公営住宅希望者の仮設住宅所在地から、避難生活時の所在地を特定した。

被災後 5 年間に、市街地、集落部において土地区画整理事業や防災集団移転促進事業には参加せずに自力で土地を入手して再建する世帯（以下、「自力再建世帯」という。）が合わせて 1,000 世帯にのぼる。安全で利用可能な土地が早期に入手できることを優先した結果とも云える。なぜ自力再建を選択したかの理由に土地面積の問題が考えられるが、建築データベースに基づき陸前高田市内で建設された新築の一戸建て住宅の延べ床面積を平均して算出した自力再建世帯の平均住宅面積（図 3-4）、建築データベースに基づき陸前高田市内で建設された新築の一戸建て住宅の敷地面積から建築面積を除いた余剰面積を平均して算出した敷地の余剰面積の平均（図 3-5）はいずれも防災集団移転促進事業よりも大きい。意向調査では、建築面積のほかに駐車スペース、物置、畑をあわせ 150 坪以上が必要（図 3-6）と回答しており、土地の大きさに対する意向が移転地選定の一要因になっていると考えられる。ここで、建築面積は、2015 年度に建築された新築一戸建て住宅の平均建築面積とし、駐車スペースは意向調査で把握した所有する自動車台数の平均に 1 台あたり面積 3×5m を乗じて算出、物置及び畑の大きさは必要面積に関する回答結果の平均値を用いた。

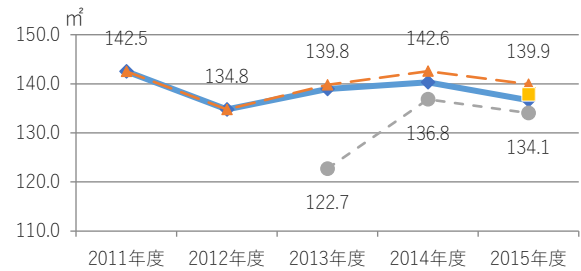


図 3-4 新築戸建て住宅の平均延床面積

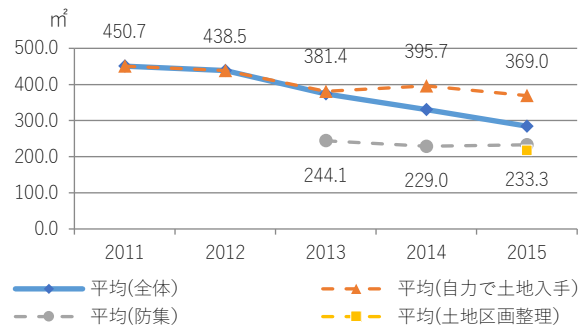


図 3-5 新築戸建て住宅の建築面積を除く平均敷地面積

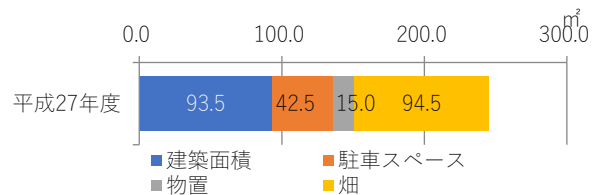


図 3-6 敷地利用状況

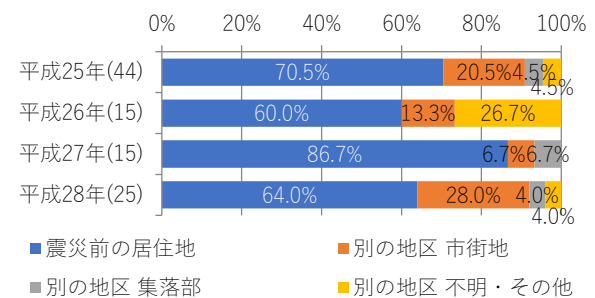


図 3-7 集落出身者の災害公営住宅希望場所

3) 避難生活から災害公営住宅への居住動向

(図 3-1：避難生活時・災害公住)

意向調査から、災害公営住宅希望者の仮設住宅所在地を推定した。市街地の災害公営住宅に入居する 256 世帯のうち、集落部の応急仮設住宅からの移転が 144 世帯と半数以上を占める。市街地で被災し集落部に避難した世帯の入居が想定されるほか、平成 28 年意向調査では、被災前の集落居住世帯の 3 割が市街地の災害公営住宅を希望する傾向がみられた

(図 3-7)。利便性への希望が影響していることが考えられる。

4) 今後の住宅再建への居住動向

(図 3-1 : 住宅再建時 (H29.3 末) 以降)

平成 28 年度及びそれ以降は、土地区画整理事業での再建が増加するとともに、平成 28 年度までに災害公営住宅のほとんどが完成し、入居が進むものと考えられる。陸前高田市による「高田地区・今泉地区被災市街地復興 土地区画整理事業計画(案)」の住民説明会資料 (H29.3) によると、平成 28 年度は土地区画整理事業及び防災集団移転促進事業で 200 軒程度の住宅再建が想定され、平成 28 年度の住宅着工総数を約 300 軒 (平成 27 年度実績) と仮定した場合、自力再建世帯は 100 軒程度発生するものと考えられる。

一方、仮設住宅居住等への住宅再建意向調査によれば、回答者は平成 25 年当時、20 歳代を含まず 60 歳以上を含む世帯が主体であった (図 3-8)。平成 28 年時点では 20 歳未満を含む世帯、60 歳以上の単身・夫婦世帯の構成率が増加している。防災集団移転促進事業の完了や自力再建の終末により、今後は住宅再建に対し何らかの障壁を有する世帯が取り残されていく恐れがある。

今後は、住宅再建した世帯主の再移転等により発生する空き家の活用や、災害公営住宅入居後の戸建て住宅再建など、住宅再建・取得の状況はますます多様化すると想定される。

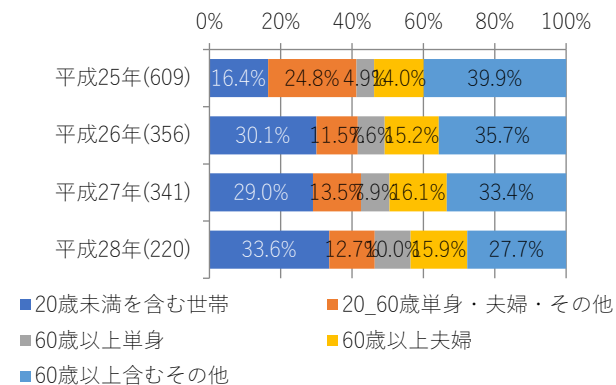


図 3-8 意向調査回答者の世帯構成

(2) 意向調査の経時変化

意向調査のうち、同一の調査項目における経時変化を以下に示す。

1) 再建者の居住地

震災前、現在及び再建希望地のいずれの高田町の割合が高まっている。高田町以外の地域において、

防災集団移転等で再建が進む一方で、高田町では土地区画整理事業によるかさ上げ地での再建対象となる世帯が相対的に増加していることが要因と考えられる。

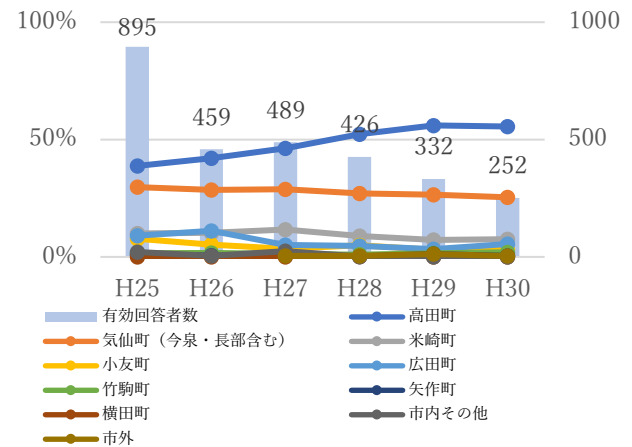


図 3-9 震災前の居住地

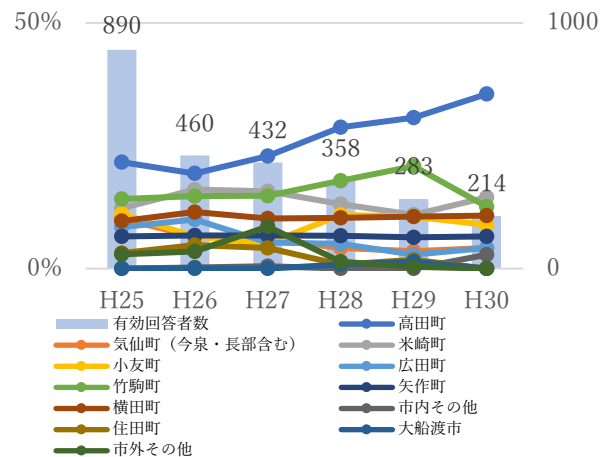


図 3-10 現在 (調査時点) の居住地

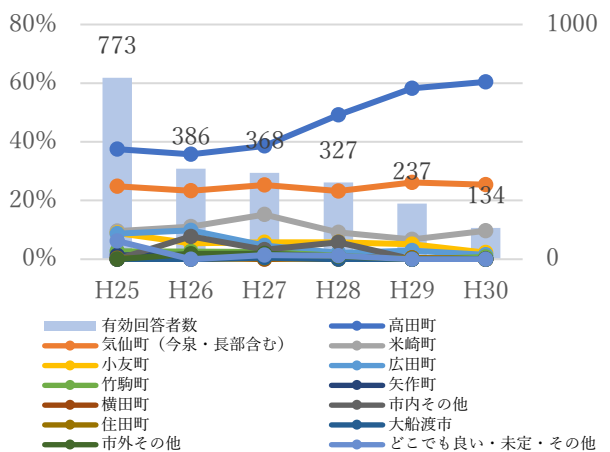


図 3-11 再建希望地

2) 再建者の資金力

アンケート期間を通して、1,000 万円～1,500 万円、または 1,500 万円以上の資金を用意できる世帯が多

数派であったが、600万円未満の世帯が増加傾向にある。職がある世帯の割合が微減傾向にあるのに対し、職が無い世帯の割合が微増傾向にあり、時間の経過とともに資金力の乏しい世帯が再建から取り残されている可能性がある。相談会等を通じた様々な補助制度の周知や、多様なニーズに沿った住宅の設計支援、中古住宅や空き家の取得等の比較的資金のかからない再建方法の提案といった対応が必要であると考えられる。一方で、資金力が十分にある世帯も一定数残っており、再建が進まない原因は必ずしも資金力だけで説明できるわけではない。

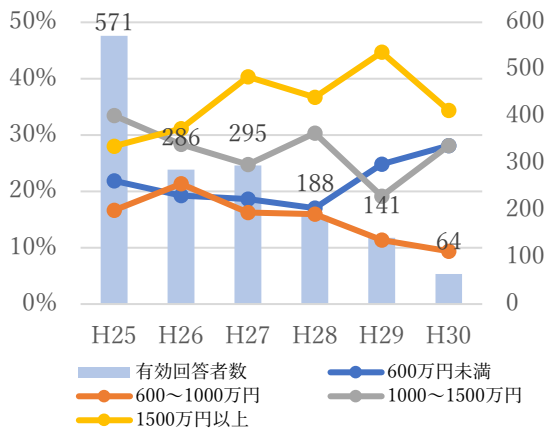


図 3-12 住宅資金の負担可能額

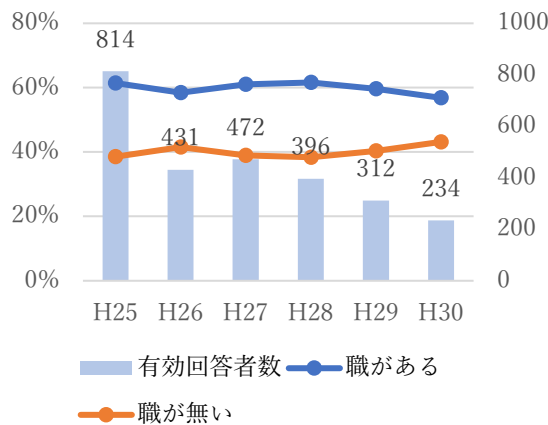


図 3-13 回答者の職の有無

3) 住宅再建に向けて必要な支援

各種支援制度の説明の割合が一貫して高く、また住宅ローン等の金融機関の紹介の割合が上昇していることから、住宅そのものだけでなく、各種補助制度や金融機関の紹介といった相談も可能であることを発信する必要がある。

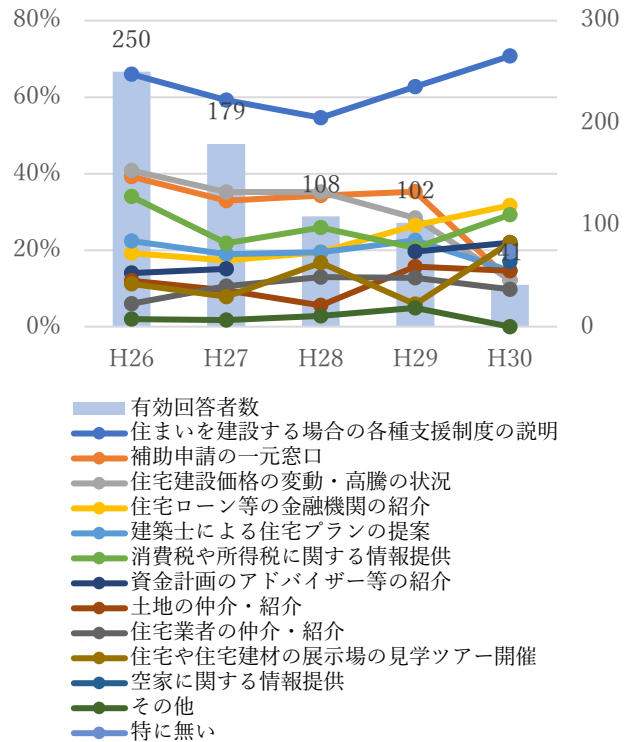


図 3-14 住宅再建に向けて必要な支援

4) 住宅に関して重要と思う項目（複数回答）

建設コストを重要と思う割合が一貫して高い。快適性やアフターメンテナンスを重要と思う割合が上昇しており、住宅の性能やその維持についての関心が高まっているといえる。

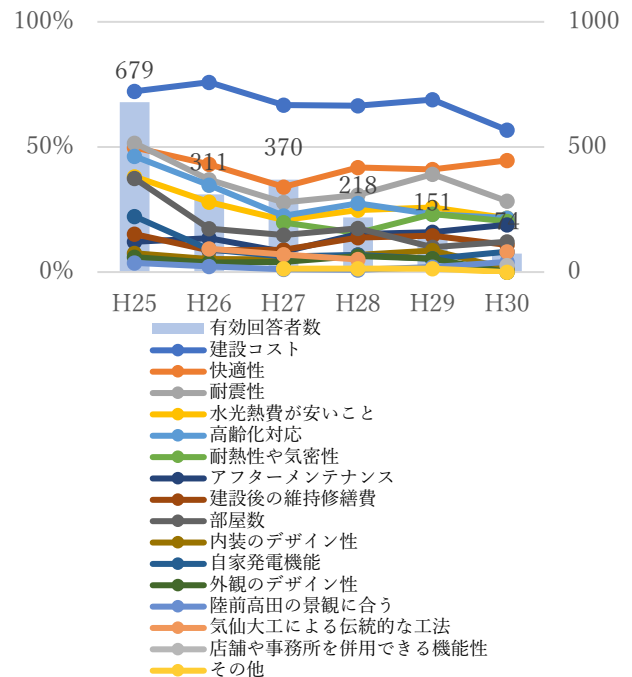


図 3-15 住宅に関して重要と思う項目

4. 地元住宅生産者における

年間生産可能量等の把握

(1) 住宅再建の動向

建築データベースによれば、市内の住宅着工数は年々増加傾向にあり、平成 27 年度は 336 件にのぼる（図 4-1）。住宅着工数のうち陸前高田市に本社がある住宅生産者が建築した物件は 114 軒（33.9%）である。被災前の市内住宅生産者の年間住宅着工数合計は 60～70 軒であったが、住宅需要に対応し、住宅生産能力を向上させる工夫を行っている状態が続いている。一方、岩手県内および県外の大手ハウスメーカーも 4 割以上のシェアを確保している。市内住宅生産者へのヒアリングによれば、顧客の多くは過去からの知縁関係によるところが多く、小規模な工務店では物件数が減少傾向にあり復興後の業務継続の不安を口にする業者も多くなってきている。

平成 28 年度以降は、防災集団移転促進事業での需要が終焉し、土地区画整理事業の土地造成の進捗に伴う住宅再建が増加したが、全体の供給量として住宅需要は減少した。陸前高田市内の住宅生産者の建設戸数も漸減傾向にはあるが、多くは減少しておらず、供給量の割合は上昇している。

一方で、住宅生産者の中には、仕事量が継続的に得られる企業だけではなく、少なくなってきた企業もみられる。住宅再建の需要が落ち着いた後のポスト復興期へ向けて、地域の持続的な住宅生産体制をいかに構築するかを、現段階から取り組む必要がある。

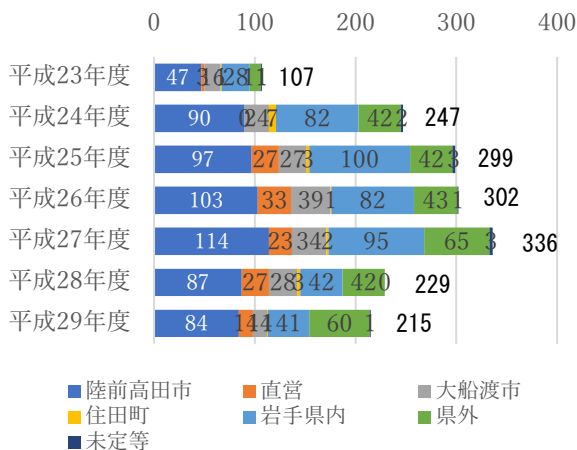


図 4-1 陸前高田市内に新築・増築・改築された住宅の年度別施工者事務所所在地別件数

(2) 住宅再建動向の予測

図 4-2 は、平成 25 年度から毎年度予想してきた住宅再建数の推定の結果である。推定を始めてから

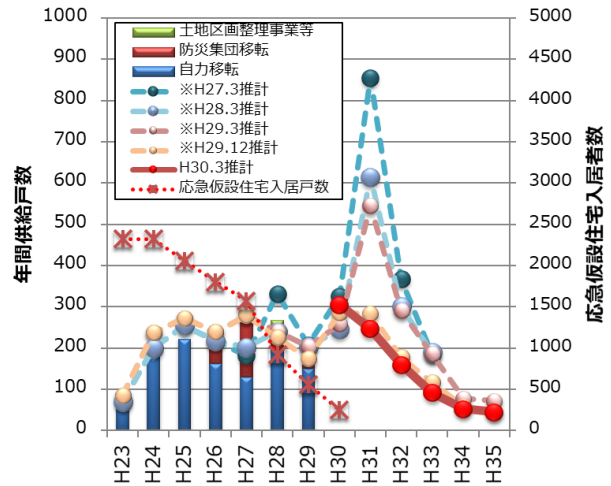


図 4-2 陸前高田市内の住宅再建数の推定

平成 28 年度までは、高田町・気仙町今泉の大規模造成が完了する平成 29 年度以降に住宅着工量が急増し、平成 31 年頃に復興期間で最大のピークがくると予想していたが、平成 30 年度末の推定では、そのピークはない。その直接的理由としては、民間主導の自力再建が当初想定よりかなり多かったこと、内陸部のみなし仮設住宅など域外居住した被災者の転出、土地区画整理事業の遅れ等による住宅再建数の低下などが影響している。そしてその根底にあるのは、表 4-1 に示すように、長期化する復興に対する不安、加齢や雇用・経済事情の悪化などによる住宅再建動機低下など、被災者の心理要因が大きい。「希望」を問う我々のアンケートに対して、「叶わない希望」を答えることの虚しさを訴えるメッセージ等、自由記載欄に書かれる想いは重く受け止めなくてはならない。

今後の住宅再建は、これらの心理的要素の影響に加え、人口の自然減や社会減、そして災害公営住宅の家賃減免の廃止に伴う家賃の負担増が入居者にどのような影響を与えるかなどが関係すると思われる、その予測をますます困難なものにしていくだろう。

最近、被災者との対応のなかで今さらながら痛感するのは、一つとして同じ暮らし・課題がない現実である。そしてその「現実の多様化」は 8 年という時の経過とともにますます拡大している。

陸前高田市では、所有していた土地・家屋の所有形態に応じて他の沿岸市町村に比べて比較的篤い住宅・生活再建支援策を講じてきた。しかし、この 8 年間の居住遍歴や生活・生業の変化などにより、既設の支援・補助制度ではカバーできない被災者・世帯も多数発生してきている。発災から 8 年経過し、総力戦で臨んできてもなお、未だ 6 割程度しか住宅再建が進んでない現実に対して、今後は大量な被災者の復興・生活再建の延長ではなく、多様な生活者

の定住促進というステージで展開する新たな支援策が必要と思われる。

さらに最近の傾向として、自力再建住宅や災害公営住宅のなかに自然減・社会減、生活環境の変化などによる空き家が生じ始めているという現実がある。再建世帯主の約4割が高齢者である状況を踏まえると、今後、数年・十年間のなかで、さらに空き家は増えるだろう。

円滑な住宅・生活再建を進めるために住宅取得価格の低廉化が、今後より重要になるなかで、空き家活用は都市経営的にも極めて有効な方策になり得る。

震災によって主要な社会インフラ、住宅・建築ストックの4割強を失った陸前高田では、復興期間に大量の建設需要があるものの、それが一段落したあとに急速な需要減退が生じ、それが相当長期間に渡ることは明白であり、既に昨年あたりから小規模事業者の失業などでその兆候は表れ始めている。新たな産業・雇用創生などが容易でないなかで、労働人口の約2割を占める建設業の衰退が、まちの将来に与える影響は大きい。そして小都市では民間ストックマネジメントに欠かすことのできない不動産業が殆ど存在していない現実なども考えると、地場の建設業協会が空き家などのストックマネジメント・維持管理・不動産流通を総合的に扱う公益的ビジネス（社会企業）に積極的に関与していくことも有効であり、今後は住宅再建推進協議会活動のなかで、その可能性を探っていく予定である。

5. 住宅の量産・多様化に資する

技術及び体制の検討

(1) 住宅再建推進協議会の体制

住宅の量産に資する技術及び体制として、住宅再建者団体、専門家、地元住宅生産者からなる「住宅再建推進協議会」（以下、「協議会」という。）を活動主体とし、住宅再建希望者への間取りの提案、住宅ローン、補助制度等の情報提供やかわら版を通じた事例紹介、地元住宅生産者の連携による見学会でのPR活動を展開した。当研究本部では、鈴木建築研究本部長が協議会の立ち上げから一貫して協議会運営にかかわっており、協議会を通じて陸前高田市における住宅再建推進に係る技術及び体制構築に貢献している。

協議会の体制構築に係る経緯を図5-1に示す。協議会の前身は、平成23年度から始まる国交省事業「気仙広域環境未来都市木造復興住宅チーム」による調査を受け、平成24年度～25年度の「気仙広域

表4-1 協議会調査の自由記載の一例

住宅再建推進協議会が平成25年から6か年にわたり実施している仮設住宅居住者等への住宅再建意向調査

- 資金とあとの不安。自分の病気（障害者です）と定職（仕事がない）の不安。すべて不安でいっぱいです。
- 住宅借入資金を返すのに、働く場所が見つかるか？
- 家をたてると、生活資金の不足。
- 「希望するお住まい」という質問についてですが、希望が叶うひとは少なく、仕方なくというひが多いはず。自分も公営住宅。「希望する」と書かず、「これからのお住まいについて」と聞くべき。
- 市で計画している高台をまっていますが、完成は平成31年頃と言われました。うわさ話で岩盤が出てきてさらに1年のびるという話もきこえてきます。
- 今泉地区の高台造成の遅れから20%の建築費高騰との報道。オリンピックより復興が先。
- 1.住宅価格の高騰、2.自分の健康、3.家族の健康、4.子供たちがリストラに合わないこと、5.自分の車の運転がいつまで、6.高台から病院までの距離(再建希望場所:気仙町今泉)
- 流された家のローンがあるため二重ローンになるのが不安。希望の大きさの家が建てられないかもしれない。高台の土地が示された時、気に合わない時はどうしたらよいか不安だらけです。建設業者に予約を入れたいが、ためらってしまう
- 再建してからの固定資産税や生活費が不安です。
- 住宅借入資金を返すのに、働く場所が見つかるか？
- 自営業の売上が思うように伸びず、貯金を切り崩している。現在みなし仮設に住んでいるが、家賃が発生すると厳しさが増す
- 体調を悪くした時に病院が近くにないこと。仮設の生活は心もふさぎこんで精神的に落ち込むことが多い。60歳になる自分の将来の不安感がいつもあって状況が明るくなると希望が持てない。病気にかかった時のことを考えると果たして再建は厳しいものと思う。経済的・精神的サポートが得にくい。
- より良い安全のために高台を選びましたが、商店街から一番遠い所になってしまいました。通学にも遠くなり、不安と不満が残ります。
- 気仙町の高台の見通しははっきりしない。年をとって、住む時間がなくなる。死んでしまう。
- 市で計画している高台をこれ以上待てないので、自力で再建したいと考えています。
- 80才もすぎて居るので今泉地区の高台を一日でも早くお願いいたします。
- あと何年後に建設されるだろう・・・新居に80を過ぎた両親が入居できるかどうか不安。
- 1年毎に建築費が上がるので1日でも早く我が故郷気仙町今泉に早く帰りたいです。年齢も85才と5ヶ月先が不安。人生二度目のマイホームに入居してひと時でも良いから。我が家から黄泉の旅に立ちたいと願っております。前世と同じく、来世でも老妻と仲良く暮らしたい。
- 一日も早い高台の造成を…。無駄なアンケートは必要ない
- 土地はあるが、再建に資金を使うと老後の資金がないと言われた。子供の成長によって、家が必要でなくなるかも。自分は家に住みたいが、もし再建した後の税金や維持費がいくらかかるか心配。
- 何れ新しい家を建てたいのは山々ですが、先立つお金は皆無です。仕方ありませんので、ここで余生を送らせて頂くつもりです。高田の町が立派に再興する日を祈っております。
- あまりにも遅すぎ、もう、どうでもいい。
- 自分自身の身のふり方がわからない。

環境未来都市推進共同事業体」における、気仙広域環境未来都市推進共同事業体と岩手県気仙地域の住宅生産者グループの協力・連携体制の構築に始まる。そこでの活動、調査結果が協議会設立に結び付き、平成 26 年度から陸前高田市の補助事業により協議会が発足した。協議会の運営体制を図 5-2 に示す。

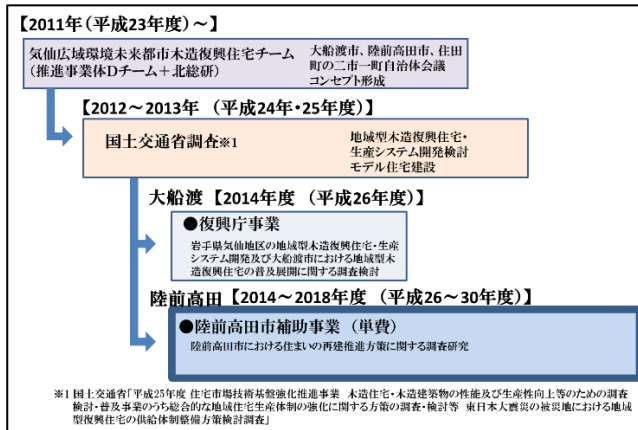
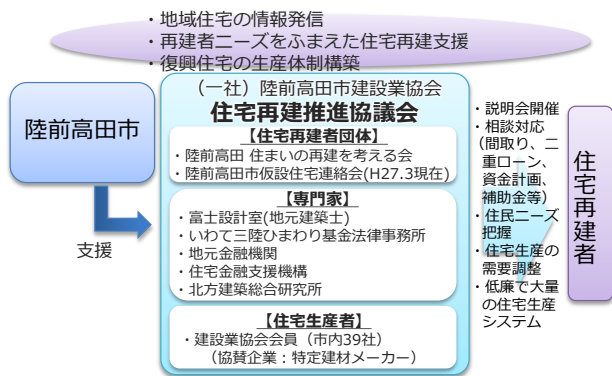


図 5-1 協議会発足の経緯



役割	体制
座長	長谷川 順一 (株)長谷川建設 代表取締役社長
副座長	鈴木 健二郎 鈴木建設(株) 常務取締役
事務局長	小野寺 正晴 高惣建設(株) 高田営業所 所長
相談役	金野 秀 (一社)陸前高田市建設業協会 代表理事 鈴木 大隆 (地独) 北海道立総合研究機構 建築研究本部 本部長 兼 北方建築総合研究所 所長
運営委員会構成員	運営委員:(有)伊東組、(株)川口工務店、(株)熊谷土木、(有)柴田建設、(株)吉田建設、陸前高田 住まいの再建を考える会 相談員:富士設計室 武蔵富士夫、山本健太 事務局:北方建築総合研究所 石井旭、齋藤茂樹 陸前高田市建設業協会 吉田泰子
コーディネーター	(地独)北海道立総合研究機構 建築研究本部 北方建築総合研究所
協力機関	弁護士法人空と海 そらうみ法律事務所 独立行政法人住宅金融支援機構東北支店 地元金融機関 陸前高田市復興支援連絡会
陸前高田市	建設部建設課、民生部被災者支援室、都市整備局都市計画課

図 5-2 協議会の運営体制

(2) 住宅再建推進協議会の活動

1) 無料相談会による再建支援

建築士、金融機関、弁護士などの専門家による住宅再建に係る無料相談会を実施した。無料相談会の開催時期や回数は年度によって異なるが、平成 26 年度～平成 30 年度で延べ 910 件の相談

を受け、陸前高田市の被災者に対して住宅再建支援を行った。定例相談会は、発足当初はプレハブの仮設事務所で行っていたが、平成 30 年度は陸前高田商工会内の陸前高田市建設業協会会議室にて行っており、毎月第 1 日曜日に開催している。

出張相談会は、弁護士仮設住宅派遣事業、陸前高田市復興支援連絡会カフェ活動等に同行し、ミニ説明会と無料相談会を実施してきた。また毎月第 3 日曜日には各地区リレー相談会として仮設団地集会所などで無料相談会を実施してきたが、平成 30 年度には定例相談会として開催することとし、協会会議室で行っている。

団地・地区単位説明会は、防災集団移転促進事業地区等へ個別に住宅再建に係る説明会を平成 27 年度まで行っている。

住宅見学会での出張相談会は、協議会会員が開催する住宅見学会に併せて無料相談会を実施するもので、見学会開催に合わせて実施している。

個別対応は、無料相談会とは別に、建築士の相談員が直接住宅再建に係る相談を受けるもので、住宅再建者のニーズを踏まえた間取り等の提案などを行っている。

表 5-1 無料相談会の実績

	H26	H27	H28	H29	H30	計
(1) 定例相談会	36	35	6	9	2	88
(2) 出張相談会	180	177	40	10	0	407
(3) 団地・地区単位説明会	166	58	-	-	-	224
(4) 住宅見学会での出張相談会	30	100	6	40	0	176
(5) 個別対応	1	7	1	3	5	15
計	413	377	53	62	7	910



写真 5-1 定例相談会会場 (左: 旧、右: 新)

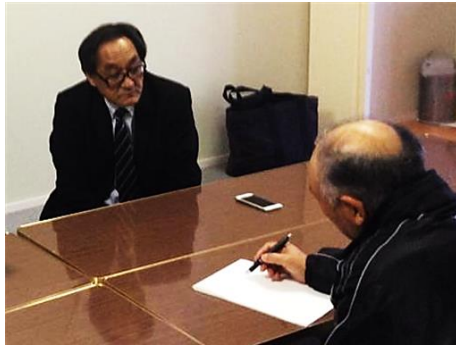


写真 5-2 無料相談会の様子



写真 5-3 仮設団地説明会の様子



写真 5-4 住宅見学会と連携した出張相談会



図 5-3 かわら版による住宅再建事例の紹介



写真 5-5 市民向けセミナーの様子

2) 普及資料の作成

住宅再建者向けのガイドブック及び住宅モデルプランを作成し、相談窓口への設置、相談者への配布を行った。また、協議会の活動内容を掲載した Facebook 及び Web ページの作成、住宅再建事例をかわら版を通じて紹介するなど、被災者向けに情報発信を行った。

3) セミナー等の開催

住宅再建を検討している市民向けのセミナーや、住宅再建を担う住宅生産事業者向けの技術セミナー等を開催し、住宅再建の支援を行った。

5.6. まとめ

(1) 今後の住宅再建推進方策

陸前高田市では、東日本大震災による被災を受けて、防災集団移転事業や土地区画整理事業を通じ、被災者への住まい確保のためのインフラ整備を行ってきた。陸前高田市では、住宅再建者の要望等を確認しながら適宜事業計画を見直ししている(図 5-4)。高田地区のかさ上げ地については、震災後 8 年が経過した現時点においても造成工事が完了しておらず、その間に自力再建が進んだことなどから当該地に再建を希望する市民が減少している等、住宅再建に関する課題は山積している。

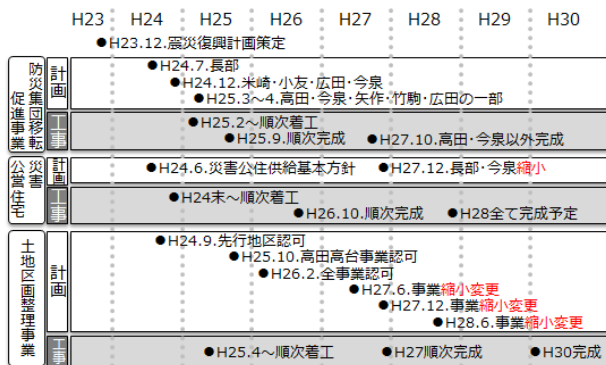


図 5-4 事業計画の進捗状況

震災後に陸前高田市内に建設された住宅は平成 29 年度までで 1,700 戸を超えている。これは、震災前に年間約 60~70 戸であった市内の新築住宅戸数の約 25 年分に相当する。このことは、震災復興に係る住宅再建が終了したのちの新築需要を先取りしていることであり、地域の建設産業が今後継続して活動するために極めて大きな影響を及ぼす。

全国的にも人口減少が確実な我が国においては、震災による被災の有無に関わらず、地域、産業の縮小化の流れを変えることは困難である。地域の建設業は、単に新築住宅、建物の建設による地域経済循環への貢献だけでなく、社会インフラとしての建築物の維持管理の担い手としての役割が期待されており、地域の産業として存続していくことが重要である。そのためには、地域の建築事業者が、新築だけでなくリフォームや施設維持管理などにも積極的に関わっていく必要があり、協議会としてもこのような「つくる復興」から「つかう復興」へと活動対象を広げるとともに、「地域力の結集」から「地域力の継承」へと、将来を見据えた活動へと視点を広げる必要がある。

本研究は平成 30 年度をもって終了となるが、今後本格化するかさ上げ地における住宅再建の推進などへの支援は、住宅再建推進協議会の委員として継続する。

(2) 本研究の成果の展開

平成 30 年 9 月 6 日に発生した北海道胆振東部地震では、大規模な土砂災害等により 42 名が亡くなり、住宅では全壊 462 棟、半壊 1,570 棟、一部損壊で 12,600 棟の被害が発生した(平成 31 年 1 月 28 日時点、内閣府)。特に被害が大きかった厚真町、むかわ町及び安平町では、応急仮設住宅を 233 戸建設し、これまでで最も寒冷な地での仮の暮らしを強いられ

ている。

北海道胆振東部地震の被害状況は、甚大な津波被害を受けた陸前高田市とは異なるため、本研究で得られた知見をそのまま適用することは困難であろう。しかし、被災者の住宅再建を支援するための取組の視点、支援体制の構築については、本研究の知見を活用することが可能であると考えられる。今後本格化する被災者の住宅再建支援体制を、道、関係機関と連携して構築していくことが求められる。

[参考文献]

- 1) 季刊まちづくり：地域力と“ぎりすび”を活かした「住宅再建体制構築」への取組み, Vol. 42, pp. 40-43, 2014. 4
- 2) 石井旭、鈴木大陸、北谷幸恵、高倉政寛：陸前高田市における住宅復興が地域居住にもたらす意義, 日本建築学会北海道支部研究報告集, No. 88, pp. 299-304, 2015. 6
- 3) 鈴木大陸、石井旭、北谷幸恵、高倉政寛：陸前高田市における地域居住へむけた取組み その 1 住まいの再建から見た地域特性の把握と地域力を活用した住宅再建推進活動, 日本建築学会大会学術講演梗概集 (関東), pp. 259-260, 2015. 9
- 4) 石井旭、鈴木大陸、北谷幸恵、高倉政寛：陸前高田市における地域居住へむけた取組み その 2 住宅再建意向調査からみた住宅ニーズの地域特性とその変容, 日本建築学会大会学術講演梗概集 (関東), pp. 261-262, 2015. 9
- 5) 鈴木大陸、石井旭：東日本大震災による東北の人口動向と陸前高田における地域居住への取組み, 日本建築学会北海道支部研究報告集, No. 89, pp. 181-182, 2016. 6
- 6) 鈴木大陸、石井旭：陸前高田市における地域居住へむけた取組み その 3 復興住宅の現状と住宅着工数推定, 日本建築学会大会学術講演梗概集 (九州), pp. 1095-1096, 2016. 8
- 7) 石井旭、鈴木大陸：陸前高田市における地域居住へむけた取組み その 4 人口・世帯動向と住宅再建支援の展開方向, 日本建築学会大会学術講演梗概集 (九州), pp. 1097-1098, 2016. 8
- 8) 石井旭、鈴木大陸：陸前高田における被災世帯の住宅再建動向とその要因, 日本建築学会北海道支部研究報告集, No. 90, pp. 187-190, 2017. 6
- 9) 鈴木大陸、石井旭：陸前高田市における地域居住へむけた取組み その 5 市内の建築動態と住宅再建動向, 日本建築学会大会学術講演梗概集 (中国), pp. 755-756, 2017. 8
- 10) 石井旭、鈴木大陸：陸前高田市における地域居住へむけた取組み その 6 被災世帯の居住動向と住宅基本属性, 日本建築学会大会学術講演梗概集 (中国), pp. 757-758, 2017. 8
- 11) 鈴木大陸、石井旭、齋藤茂樹：7 年経過した陸前高田の住宅再建・居住域形成の現状と課題, 日本建築学会北海道支部研

究報告集, No. 91, pp. 319-322, 2018. 6

- 12) 鈴木大隆、石井旭：陸前高田市における地域居住へむけた取り組み その7 住まいの復興計画の推移と住宅再建動向, 日本建築学会大会学術講演梗概集（東北）, pp. 901-902, 2018. 9
- 13) 石井旭、鈴木大隆：陸前高田市における地域居住へむけた取り組み その8 建築物の再建による市街地空間の変容, 日本建築学会大会学術講演梗概集（東北）, pp. 903-904, 2018. 9
- 14) 石井旭、鈴木大隆、瀬戸口剛：住宅復興シナリオ構築に向けた津波被災地の宅地供給手法 岩手県陸前高田市における東日本大震災後の建築 GIS データベースに基づく宅地供給の時系列分析, 日本建築学会計画系論文集, 749号, pp. 1273-1283, 2018. 7