

# 東日本大震災後の住宅復興の取組とその課題

住宅・都市研究グループ 上席研究員 岩田 司

## 目次

- I はじめに
  - II 岩手、宮城、福島3県における住宅被害と住宅再建
    - 1) 住宅の被害
    - 2) 被災3県における震災前後の住宅建設の実態
    - 3) 住宅再建に関する被災者の意向
  - III 災害公営住宅の建設とその課題
    - 1) 宮城県における災害公営住宅建設の概要
    - 2) 災害公営住宅の管理と構造種別に関わる課題
    - 3) 島原における災害公営住宅の運用例
    - 4) 災害公営住宅入居者に関わる課題
    - 5) 適切な災害公営住宅の管理計画の必要性
  - IV 地域型復興住宅の建設に向けて
    - 1) 地域型住宅ブランド化事業
    - 2) 福島県における地域型復興住宅の萌芽
    - 3) 地域型復興住宅推進に向けて
  - V まとめ
- 参考文献

## I はじめに

平成23年3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震とそれに続く一連の地震によって、397,793戸にも及ぶ住宅が全壊、半壊の被害<sup>1)</sup>を受けた。特に岩手、宮城、福島の3県の被害は甚大であり国土交通省は、平成23年12月から災害公営住宅の早期着工を目指し、上記3県において、災害公営住宅直轄調査を実施している。建築研究所では、同省住宅局の要請を受け、国土技術政策総合研究所とともに、同調査に技術指導という形で参画している。

本稿では、建築研究所においてこれまでに実施してきた直轄調査をはじめとする住宅復興に関わる活動において得られた情報を元に、応急的住まいの提供の後に行われる恒久的な復興住宅の供給に関して、災害公営住宅の整備、自力再建の支援策、

地域型復興住宅の供給などの取り組みの検討・実施状況について概括する。その上で災害時の住宅供給上の課題を整理する。

## II 岩手、宮城、福島3県における住宅被害と住宅再建

### 1) 住宅の被害

表1に角倉（参考文献\*20）らが作成した岩手、宮城、福島の家屋の被災状況と、年間平均着工戸数から見た再建に必要な年数の推計値を掲載する。

この表を見ると、被災3県での全壊・半壊の棟数ベースでの割合は19.7%にも及ぶ。特に沿岸部の市町村のみでの割合は40.3%にも及び、津波による被害が深刻であることがわかる。その中でも宮城県での被災比率は35.2%と高く、その沿岸部の市町村では46.2%にも及ぶ。

表1 被災3県の住宅の被災度（参考文献\*20より引用）

	住宅ストック*1		年間平均 着工戸数*2	全壊・半壊家屋			必要再建戸数を年間平均着工戸数で除した値*6				
	住宅数	棟数		全壊・半壊 棟数*3	被災 比率*4	全壊・半壊 住宅数*5	再建率 100%	再建率 80%	再建率 60%	再建率 40%	再建率 20%
	(戸)	(棟)		(棟)	(%)	(戸)					
岩手県	470700	419800	7461.2	24736	5.9	27735	3.7	3.0	2.2	1.5	0.7
沿岸小計	90710	89030	947.0	23419	26.3	24006	25.3	20.3	15.2	10.1	5.1
宮城県	869700	602900	17784.6	211966	35.2	305767	17.2	13.8	10.3	6.9	3.4
沿岸小計	706550	444870	15258.4	205522	46.2	326413	21.4	17.1	12.8	8.6	4.3
福島県	699700	593500	11723.2	81637	13.8	96245	8.2	6.6	4.9	3.3	1.6
沿岸小計	173420	150150	3076.4	47009	31.3	54294	17.6	14.1	10.6	7.1	3.5
被災3県	2040100	1616200	36969.0	318339	19.7	429747	11.6	9.3	7.0	4.6	2.3
沿岸小計	970680	684050	19281.8	275950	40.3	404714	21.0	16.8	12.6	8.4	4.2

\*1 平成20年住宅・土地統計調査結果の値

\*2 建築統計年報（平成17～21年度）の平均値

\*3 「全壊・半壊棟数」は、岩手・宮城及び福島県が平成23年12月末日までに公表した住家を対象にした値

\*4 「被災比率」は住宅ストック数（棟数）に対する全壊・半壊家棟数の割合

\*5 「全壊・半壊住宅数」は住宅ストックの棟数当たりの住宅数の値（住宅数/棟数）を全壊・半壊家屋棟数に掛けた値

\*6 「必要再建戸数」は、全壊・半壊住宅数に、再建（新築及びそれと同等の改修を含む）する住宅数の想定再建率を掛けた値

必要再建戸数を年間平均着工戸数で除した値を見ると、たとえば再建率を60%とした場合、被災3県全体で見ると、その再建に現在の年平均の着工ペースでは7年かかり、沿岸部では12.6年かかることになる。

岩手、宮城両県が復興計画において想定している再建が必要な住宅数を表2に掲げる。福島県では福島原子力発電所事故に伴う避難者が相当数に上り、県、市町村とも現段階ではまだ再建が必要な住宅戸数は発表されていないが、いわき市では1,500戸を限度に災害公営住宅の建設を行うとしている。

一方、建築統計年報によると昭和42年度に史上初めて全国の新築着工戸数が100万戸を超え、昭和47年度には年間1,855,801

戸を記録した。以降、オイルショック、バブル経済など、景気動向に左右されながらも平成20年度までは100万戸を超えていたが、平成21年度に42年ぶりに100万戸を下回り、775,277戸となった（図1）。被災3県における全壊・半壊住宅の総戸数は約32万戸、岩手、宮城両県が想定する再建に必要な住宅戸数は合わせて約9万戸である。全国レベルでの住宅供給能力から見れば、早期の住宅再建は可能であるとも考えられるが、被災地、特に沿岸市町村での供給能力を鑑みると、住宅再建には相当な期日が必要と考えられる。

## 2) 被災3県における震災前後の住宅建設の実態

図2は、住宅金融支援機構作成の被災3県と兵庫県の、それぞれ東日本大震災、阪神・淡路大震災前後の月別の住宅着工件数の推移の比較である。これを見ると、阪神・淡路大震災では震災直後から着工件数が伸び始め、半年後には震災前の約2倍にまで着工件数が増えている。それに比べ東日本大震災では震災前に比べやや増加傾向にあるものの、震災後1年以上が経過した時点でも阪神・淡路大震災時のような着工件数の増加は見られない。

表2 各県の試算による住宅再建想定戸数

	合計	うち公営住宅
岩手県	16,000 ～18,000戸	4,000 ～5,000戸
宮城県	72,000戸	15,000戸
福島県	未定	

\* 参考文献\*2、及び\*4による

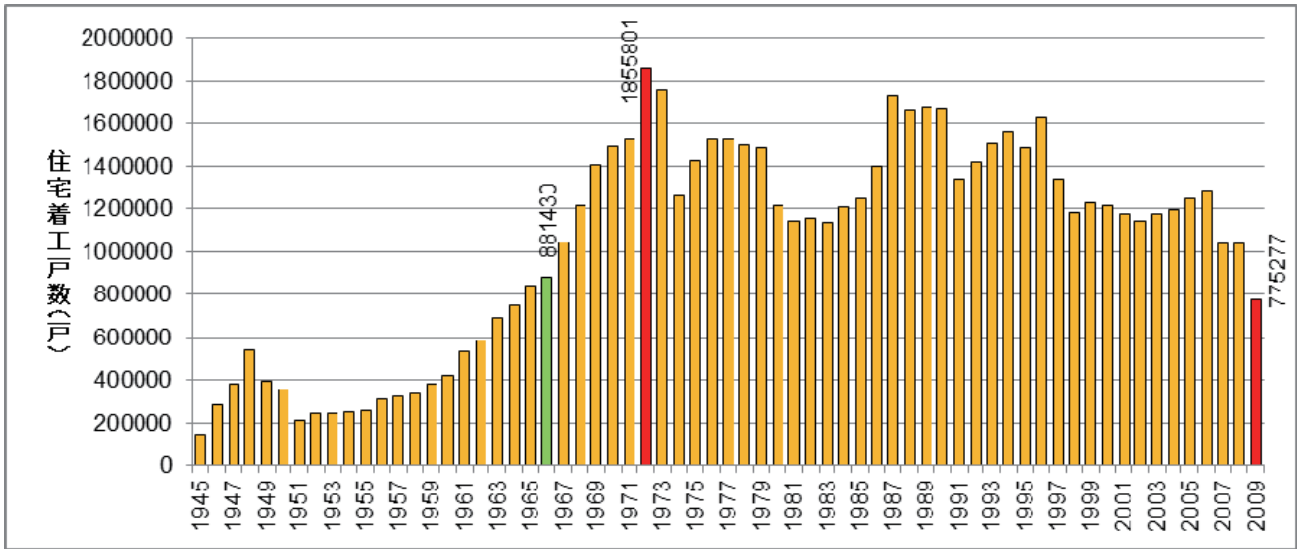


図1 年度別年間新築着工戸数の推移 (資料：建築統計年報)

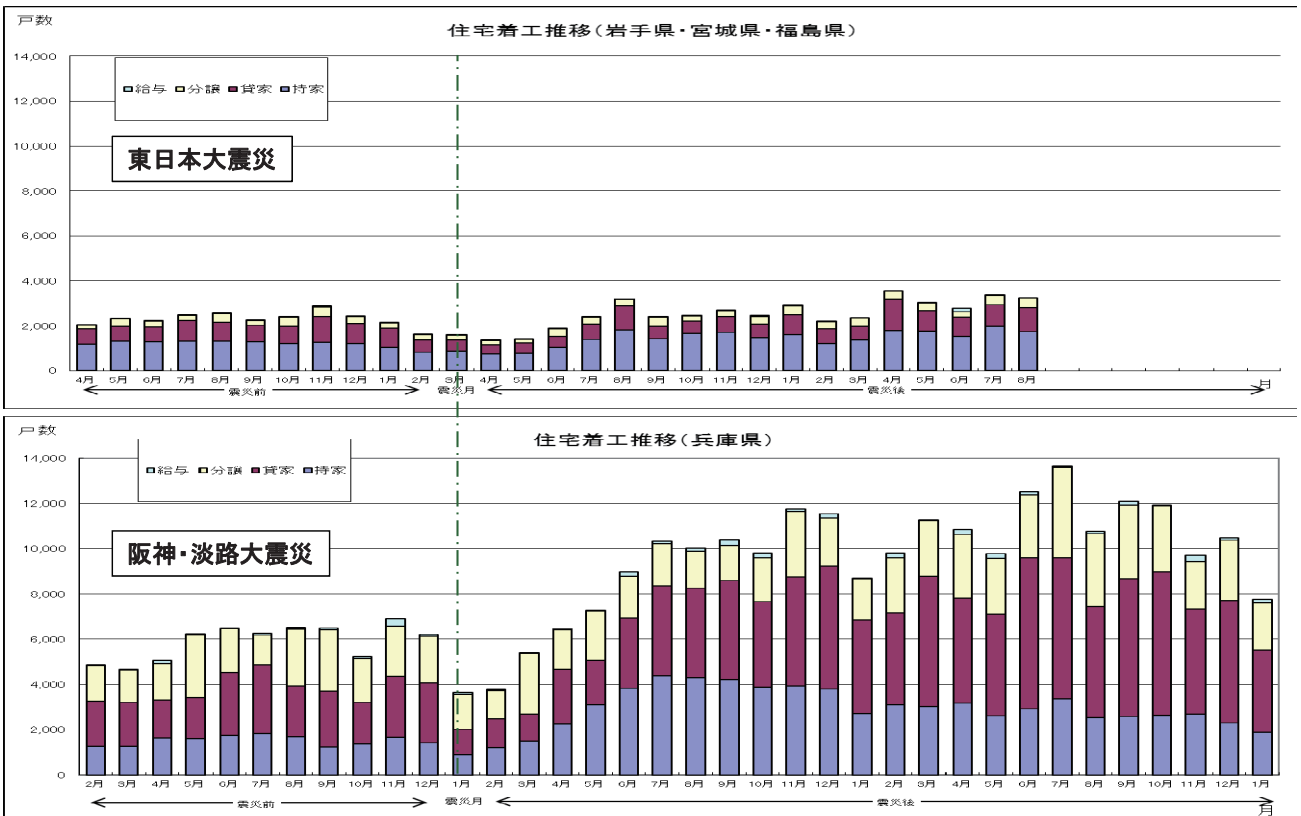


図2 住宅着工の推移(東日本大震災(被災3県)と阪神・淡路大震災(兵庫県)との比較)(住宅金融支援機構「東北における住宅建築動向と展望について」、H24.10 資料：国土交通省の公表データより作成)

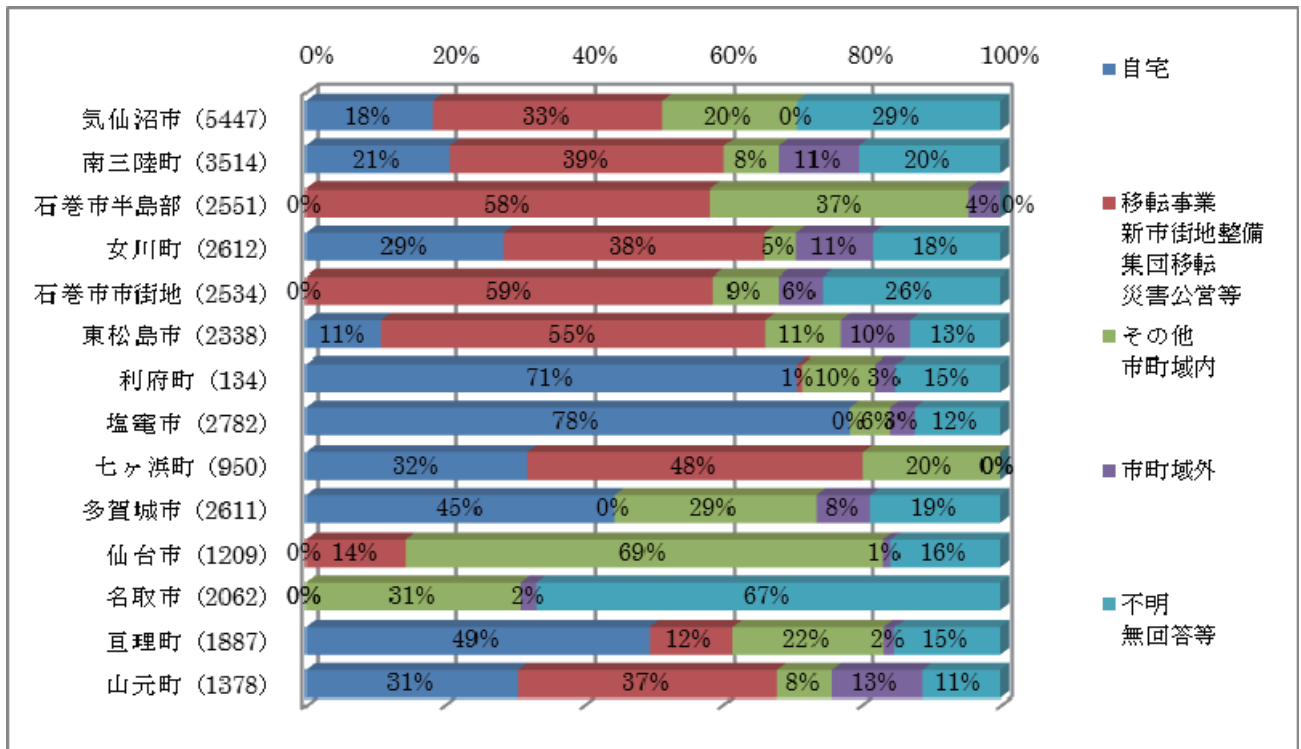


図3 被災者の意向調査の結果：住宅再建を希望する場所（（ ）内の数は、各市町の調査票の回収数 資料：参考文献5～18より作成）

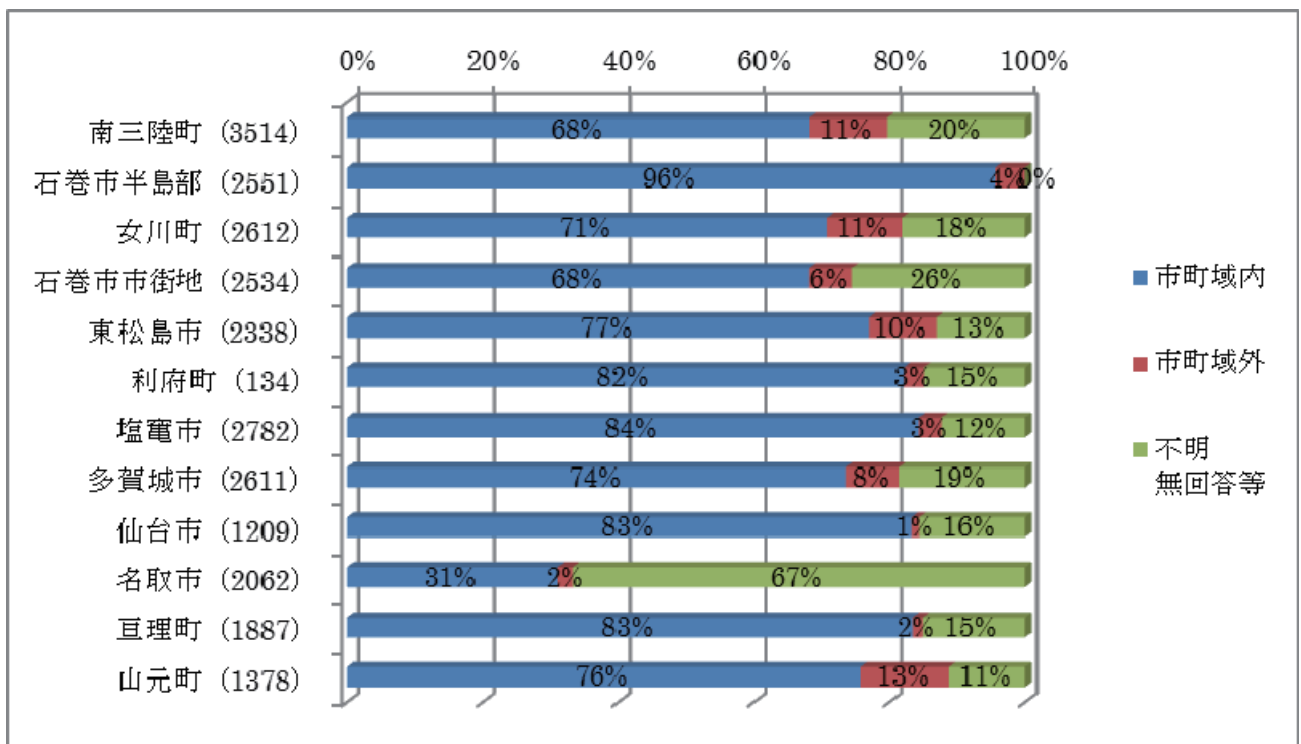


図4 被災者の意向調査の結果：住宅再建を希望する場所・市中域内外別（（ ）内の数は、各市町の調査票の回収数 資料：参考文献5～18より作成）

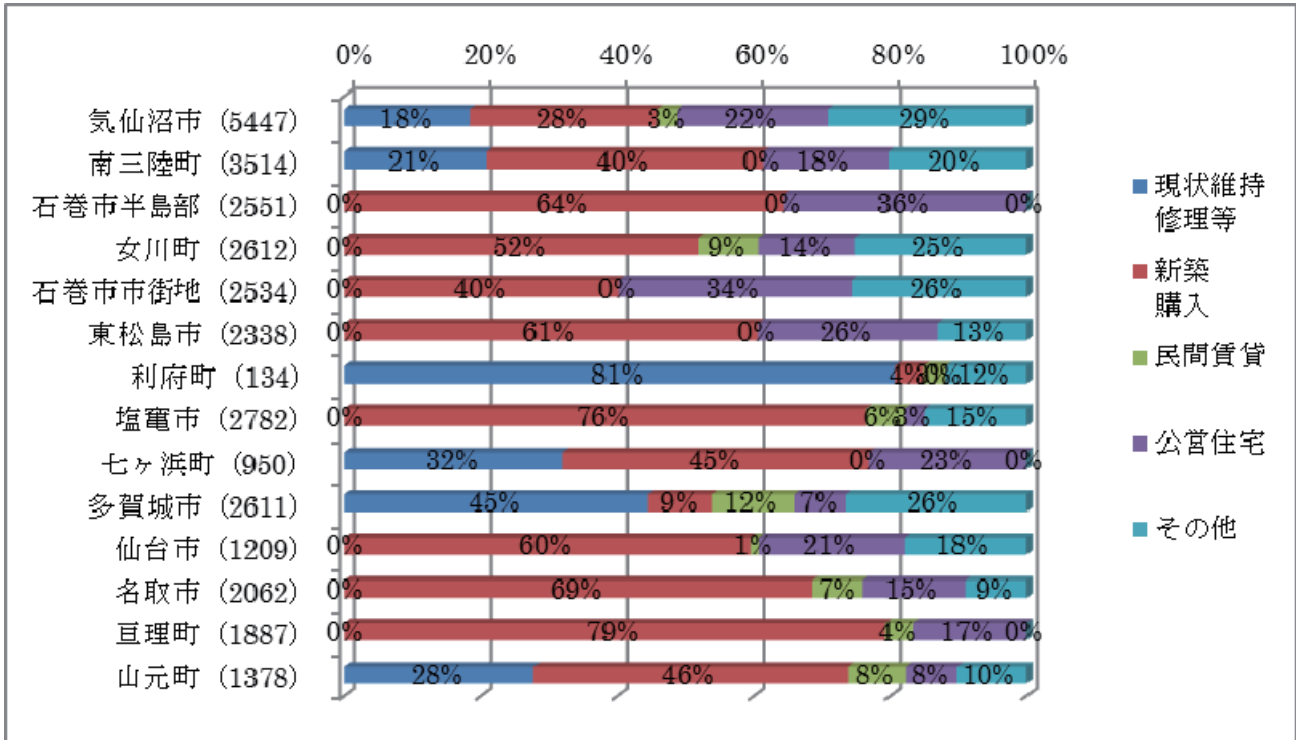


図5 被災者の意向調査の結果：住宅再建の種類（（ ）内の数は、各市町の調査票の回収数）資料：参考文献5～18より作成

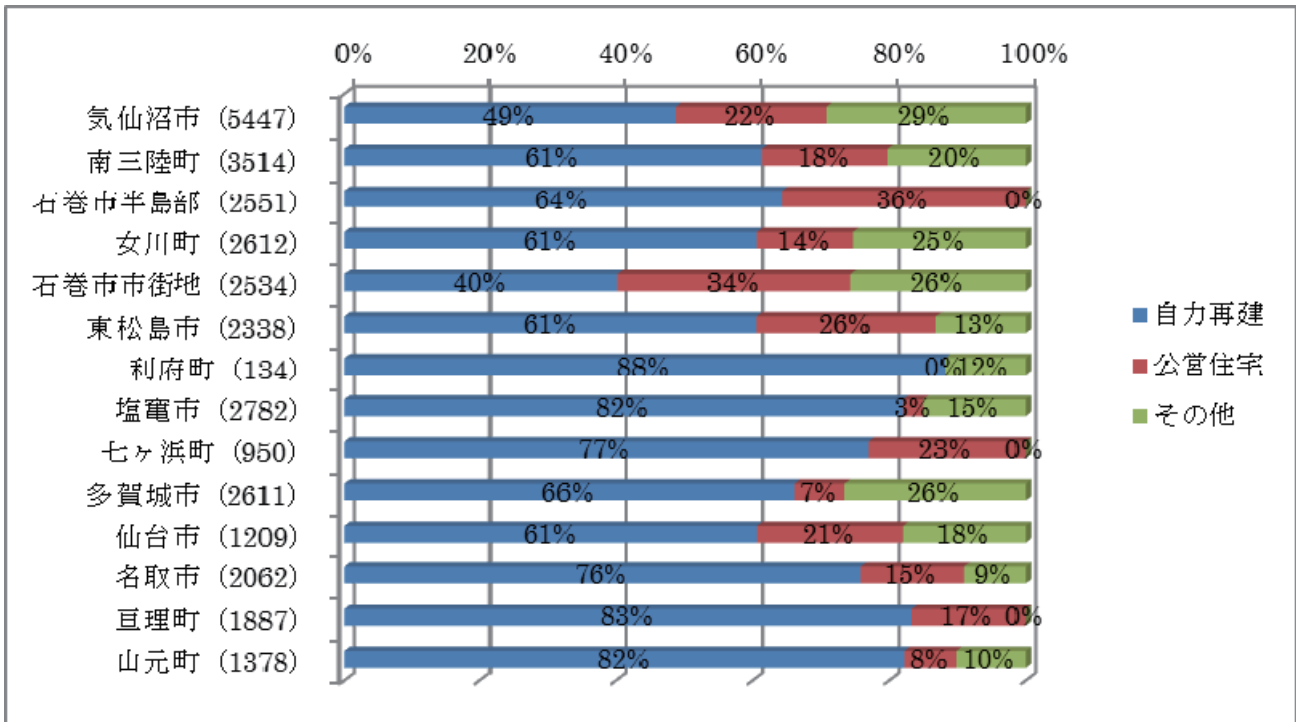


図6 被災者の意向調査の結果：災害公営住宅入居希望の割合（（ ）内の数は、各市町の調査票の回収数）資料：参考文献5～18より作成

阪神大震災では、全壊・半壊した住宅は249,180棟（約46万世帯）<sup>＊</sup>で、今回と同程度の被害であったが、今回の被災地での着工が伸びていないのは、阪神・淡路大震災では被災地域が神戸市を中心とした大都市域であったこと、被災範囲が東日本大震災ほど広範囲ではなかったこと、平成7年当時我が国全体で年間150万戸程度の新築着工能力があったことなどによると考えられる。

震災後約2年が経過した現在においても、住宅再建の遅れが指摘されているが、この着工件数の推移からもその実態がうかがえる。

### 3) 住宅再建に関する被災者の意向

図3～6は、宮城県の沿岸部の各市町が公表<sup>＊</sup>している被災者の意向調査の結果に基づき作成したものである。市町ごとに調査対象、調査内容に差異があるため、正確な比較は出来ないが、被災者の大まかな傾向についてこれらの図から読み取る。

まず図3は、住宅再建の場所についての希望である。塩竈市、多賀城市は、市内全域が浸水したこと、市内全域が都市化した地域であることから、集団移転等の面的な移転事業は行われなため、現在の居住地（自宅）での再建が多数を占める。利府町では、津波被害が町域の一部であることから、現在の場所での再建希望が多いと考えられる。

仙台市は、政令指定都市でもあり、市内の住宅ストックが多く、市内での自力による住宅再建の希望が多数を占めるものと考えられる。

名取市は閑上地区の被害が甚大であり、3分の1は自力で市内の別の場所で再建することを希望しているが、調査時点ではまだ態度を決めかねている被災者が3分の2を占める。

石巻市では市街地も甚大な被害を被ったが、リアス海岸が続く同市の半島部や、気仙沼市、南三陸町、女川町、七ヶ浜町などの県北部を中心とした地域では、入り江にある多くの集落が津波による甚大な被害を受けた。これらの地域は平地部が少なく、高台への集団移転が計画されており、そのため移転事業地での再建希望が多い。

一方東松島市や県南部の亘理町、山元町などは、仙台市などとともに広い平野部に位置しており、農業を主とする集落が点在している地域である。この地域は低地であることから広範囲にわたって浸水し、多くの集落が内陸部へ移転する計画が、各市町によって立案されている。そのため、これらの地域でも移転事業地での再建希望が、現地再建とともに多い。

多くの市町の調査で、市町域外への移転についても調査している。わかりやすくするために調査項目を単純化したものを図4に示す。これを見ると県北部の南三陸町、女川町、東松島市、県南部の山元町で10%を超える被災者が市町域外への移転を希望している。その多くは仙台市などの都市部への移転が多くを占めると考えられるが、気仙沼市、及び南三陸町では、それぞれとなりの一関市（岩手県）及び登米市にある仮設住宅への避難者もあり、震災を契機にした人口減少が懸念されている。

図5は被災者が希望する再建住宅の種類である。利府町では、浸水域が限定的であったこともあり、現在居住する住宅を修理して住み続けることを希望している世帯が多い。

多賀城市でも現在の住宅を修理するなどして住み続ける世帯が多いが、これは多賀城市全体が浸水域であったこと、市内全域が都市化していることによると考えられ、このような状況から民間賃貸への入居希望も他より多いと考えられる。

その他の市町では、新築または新しい家を購入したいと考えている世帯が多い。またこれらの市町では災害公営住宅への入居希望も多い。

災害公営住宅の入居希望の状況を分析するため、調査項目を単純化して、わかりやすくしたものが図6である。

石巻市では、市街地部、半島部ともに被災者の3分の1を超える世帯が災害公営住宅への入居を希望している。

仙台市周辺の利府町、塩竈市、多賀城市ではやや少ないが、仙台市でも21%の世帯が災害公営住宅への入居を希望している。

## III 災害公営住宅の建設とその課題

ここでは、宮城県における災害公営住宅直轄調査の中で得られた情報を元に、宮城県における災害公営住宅建設の概要をまとめた上で、大規模災害時の災害公営住宅建設に関わる課題を整理する。

### 1) 宮城県における災害公営住宅建設の概要

平成22年4月4日の時点で、各市町が必要と考える災害公営住宅建設戸数を宮城県において集計した結果を表3に示す。県全体で15,105戸の要望がある。表3では、さらにこの建設戸数に、平成22年の国勢調査における公営住宅入居世帯数を加えたものを平成22年の一般世帯数で除した値を算出した。すなわち、予定される災害公営住宅が整備された場合、世帯数が平成22年と同じであった場合の各市町の公営住宅世帯の割合を算出したことになる。



これを見ると、宮城県全体で現在公営住宅世帯の割合が3.8%であるものが、5.5%に上昇する。平成22年度現在の各市町の公営住宅世帯比率は1.8%から7.4%である。

これが災害公営住宅の予定戸数が完成すると、最も低い利府町で2.0%、その他の市町はほぼ4%以上となり、仙台市でも

3.6%から4.2%へ上昇する。また7%以上が9自治体となり、10%以上が6自治体、女川町、南三陸町ではそれぞれ27.9%、26.5%となり、4分の1以上の世帯が公営住宅の入居世帯となる。

表4は平成25年1月17日に宮城県が発表した、市町ごとの災害公営住宅の建設工程表を元に作成したものである。平成25

表3 各市町の要望による災害公営住宅建設戸数と公営住宅の世帯比率

	a.災害公営住宅整備予定戸数	平成22年国勢調査			(a+c)/b. 公営住宅世帯比率*1
		実数		構成比	
		b.住宅に住む一般世帯数	c.公営住宅世帯数	c/b.	
宮城県	15,105	891,107	33,988	3.80%	5.50%
県市部	11,965	755,909	28,715	3.80%	5.40%
県郡部	3,140	135,198	5,273	3.90%	6.20%
仙台市	2,800	460,105	16,667	3.60%	4.20%
石巻市	4,000	57,078	2,188	3.80%	10.80%
塩竈市	300	20,252	1,217	6.00%	7.50%
気仙沼市	2,200	24,994	555	2.20%	11.00%
名取市	1,000	24,896	908	3.60%	7.70%
多賀城市	361	23,797	705	3.00%	4.50%
岩沼市	224	15,277	1,056	6.90%	8.40%
登米市	50	24,763	955	3.90%	4.10%
栗原市	20	23,164	1,012	4.40%	4.50%
東松島市	860	13,966	666	4.80%	10.90%
大崎市	150	45,341	1,783	3.90%	4.30%
亶理町	470	10,875	332	3.10%	7.40%
山元町	600	5,163	193	3.70%	15.40%
松島町	40	4,964	154	3.10%	3.90%
七ヶ浜町	250	6,346	152	2.40%	6.30%
利府町	20	10,749	193	1.80%	2.00%
大郷町	5	2,397	111	4.60%	4.80%
涌谷町	50	5,434	242	4.50%	5.40%
美里町	60	7,939	435	5.50%	6.20%
女川町	715	3,494	260	7.40%	27.90%
南三陸町	1,000	5,181	371	7.20%	26.50%

\*1 災害公営住宅整備予定戸数が整備された場合の、平成22年度の世帯に対する割合

表4 宮城県内各市町の災害公営住宅建設計画

	25年度	26年度	27年度	その他	計
仙台市	676	725		1,599	3,000
石巻市	149	450	110		709
塩竈市	40	160			200
気仙沼市		500	200	1,300	2,000
名取市		100		900	1,000
多賀城市		160		372	532
岩沼市		224			224
登米市	50				50
栗原市	15				15
東松島市		290	273	363	926
大崎市		170			170
亶理町		173	300	50	523
山元町	75		15	510	600
松島町		40			40
七ヶ浜町		222			222
利府町		25			25
大郷町		4			4
涌谷町		36	10		46
美里町	40				40
女川町		200		160	360
南三陸町		70		846	916
計	1,045	3,549	908	6,100	11,602

\* 平成25年1月17日現在

\* 工期が未定、または平成24年度中に設計または造成工事が未着手のものはその他に分類

\* 東松島市の平成27年度分273戸分は26年度から一部入居予定

\* 女川町の平成26年度200戸分は、25年度から一部入居予定

年度に 1,045 戸の災害公営住宅への入居が予定されており、26 年度には 3,549 戸、27 年度には 908 戸、その他に 6,100 戸の入居が予定されている。合計で、11,603 戸、予定戸数 15,105 戸の 76.8%、およそ 4 分の 3 の戸数の建設が開始、あるいは計画されている。

なお、その他に含まれる計画には、離半島部をはじめとする集団移転事業地区内での災害公営住宅建設、あるいは区画整理事業地区内での災害公営住宅建設が多く含まれており、これらの事業実施においては住民合意や大規模な土木工事に時間を要するため、どうしても時間がかかからざるを得ない状況にある。

## 2) 災害公営住宅の管理と構造種別に関わる課題

我が国全体が人口減少、少子高齢社会を迎えている現在、特に地方部においては今後人口減少が懸念される。たとえば山元町では、「山元町震災復興計画」(平成 23 年 12 月)の中で、震災による人口減と復興による施策効果を踏まえ、平成 32 年の人口を 12,918 人としている。平成 23 年の国勢調査では、平均世帯あたり人員は 3.19 人/世帯である。過去の国勢調査での世帯規模の趨勢からトレンド方式で推計すると、平成 32 年には世帯規模が 2.80 人/世帯となる(参考文献\*22)。これから平成 32 年の世帯数は 4,614 世帯と推計される。

ところで、現在管理している山元町の公営住宅は、平成 32 年までにはすべて耐用年数が過ぎることから、これらをすべて用途廃止し、新たに建設される災害公営住宅にこの分を振り替えるとなれば、平成 32 年時点で管理戸数は 510 戸となり、公営住宅世帯比率は 11.1%となり、比率で現在の 3 倍弱となる。

災害公営住宅は、自立再建等によって入居者が減少することが想定されるため、将来を見据えた公営住宅管理計画が必要である。

ところで、公営住宅法第 44 条等に「公営住宅または共同施設の処分」があり、公営住宅法施行令第 12 条に「公営住宅の処分」に関わる住宅の耐用年限が以下のように記されている。

- ・ 耐火構造の住宅 70 年
- ・ 準耐火構造の住宅 45 年
- ・ 木造の住宅 30 年

これを踏まえつつ、RC 造と木造の公営住宅建設のメリット、デメリットを以下に整理する。

- ・ RC 造
  - 高層化が可能で、土地利用の高度化を図ることが可能であることから、都市部における大規模団地に適

している。

- 計画的、構造的な配慮をすることによって、津波避難ビルとして建設することが出来る。
- 一方、建設にかかる期間が木造に比べ長い。
- 地方部では駐車場が必要であり、高層化しても空地部分がほとんど駐車場となる。
- 建物による日影部分が大きく、東北地方においては冬季、地面等が凍結する範囲が広がる。
- 耐用年数が長く、用途廃止が木造より実施しにくい。ため、人口減少地域や、災害時などのある一定の期間のみ量が必要な場合など、将来的に空き家の発生が予測される場合には、長期にわたる供給計画に対応しにくい。

### ・ 木造

- 1~2 階建てが一般的で、1 戸当たりの敷地面積が必要である。
- 団地サイズを小規模とすることが可能で、人口の比較的少ない地方部に適している。
- 団地を小規模な単位に分けることで、土地の起伏等に対応しやすい。
- 地元工務店の活用が可能であり、地域の活性化に資することが出来る。
- RC 造より耐用年数が短く、譲渡や除却などの用途廃止が比較的容易で、人口減少地域や、災害時などのある一定の期間量が必要な場合に、将来にわたる現実的な供給計画を立案しやすい。

各地域における災害公営住宅の建設計画の策定に当たっては、これらを十分の考慮する必要がある。

## 3) 島原における災害公営住宅の運用例

ここで、火山性群発地震の後、平成 2 年 11 月 17 日に噴火した雲仙普賢岳の火山活動により大きな被害を被った島原市における対応例を参考のため整理して示す。

当時、火山活動が長期化の様相を見せ、住民の避難生活が長引く中、災害時における恒久的住宅が確保されるまでの間の住宅供給に対する支援制度は供与期間に制限のある応急仮設住宅のほかはない状況に鑑み、建設省(当時)住宅局では、平成 5 年 9 月 6 日(建設省住総発第 151 号、建設省住建発第 140 号)、「雲仙普賢岳噴火被災地域の復興途上における住宅確保に関わる公営住宅法の運用について」を長崎県土木部長宛て、発して



いる。その運用基準を以下に記す。

### 建設費補助運用基準

#### 1. 採択基準

- (1) 雲仙普賢岳噴火による災害があった地域において、総合的な地域復興計画に基づき、被災者等のための恒久的住宅確保に向けた抜本的事業を実施又は計画している場合において、その住宅が確保されるまでの間、被災者等の居住の安定を図るための公営住宅を緊急に建設する必要があること。
- (2) 恒久的住宅対策の内容、地域の住宅事情等を勘案した場合、恒久的住宅が確保された後において、一般の公営住宅として適切な管理を続けることが期し難いこと。
- (3) 被災者、危険区域からの避難者が入居するための住宅であること。
- (4) 戸数は、恒久的公営住宅の建設、既存住宅の活用、応急仮設住宅の活用等を図った上でなお不足する住宅を補うものであること。
- (5) 1種住宅、2種住宅、災害公営住宅の種別は問わない。

#### 2. 補助対象額

- (1) 住宅の構造は木造とする。
- (2) 主体附体工事費については、1戸当たり標準床面積は平家建の場合 50㎡、2階建の場合 54.6㎡とし、戸当たり工事費は通常の場合の同工事費を通常の場合の1戸当たり標準面積で除し、上記面積を乗じて得た額に 0.9 を乗じた額を用いる。また、特例加算については、住宅を

使用する上で最小限必要なものに限り適用する。

- (3) 特定工事費は、原則として適用しない。

### 用途廃止承認基準

建設費補助運用基準に基づく補助を受けて建設された公営住宅について用途廃止を行おうとする際には、下記に該当する場合、「公営住宅の処分等について（昭和50年11月17日付け住総発第161号）」の記2(2)のトに該当するものとして取り扱うこととする。

1. 耐用年限の概ね4分の1以上経過したものであること。
2. 恒久的住宅が供給されたことにより、今後、被災者等に対しこの公営住宅を供給する必要がなくなったこと、かつ、将来とも一般の公営住宅として保有する必要がないこと。

この運用基準に従い、島原市では

- ・ 短期住宅：59戸（木造仮設住宅を二戸一にするなど改造したもの・耐用年数約5年：すでに用途廃止済み）
- ・ 中期住宅：172戸（4団地・木造平屋・耐用年数約10年：現在1団地12戸のみ併用）（写真1）

を建設した。

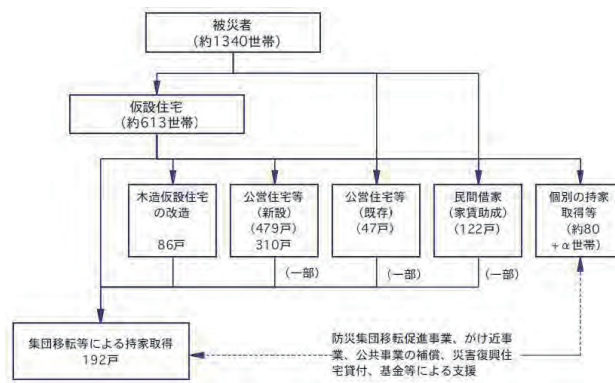
これ以外に、島原市では

- ・ 既存公営住宅への入居
- ・ 公営住宅の新設
- ・ 民間借家（家賃助成）

によって長期にわたる被災者への、集団移転等による持家取得（192戸）までの居住支援を行った（図7）。



写真1 島原市宮杉山第3団地（建設省の運用基準により、耐用年数約10年を想定して建設された中期住宅）



注：（ ）内は、平成6年3月31日現在。その他戸数は左記以降の供給予定戸数

図7 島原市における恒久住宅供給の考え方（参考文献\*23・p75）

今回の東日本大震災では、被害が大規模、かつ広範囲に及んでおり、津波対策のための新市街地整備や集団移転等のための大規模造成に時間を要することも想定されるため、災害公営住宅整備と合わせ、これら島原で実施された対策、すなわち

- ・ 短期利用型公営住宅（新設や木造仮設住宅の転用による）の建設
- ・ 家賃助成による民間借家の活用

を考慮、検討する必要があると考えられる。

#### 4) 災害公営住宅入居者に関わる課題

宮城県災害公営住宅整備指針は、宮城県内で行う災害公営住宅を対象とし、「宮城県復興住宅計画」の目標を達成するための災害公営住宅整備の基本的な考え方や地域特性に配慮した取組みを示したもので、表5は、世帯構成に応じた住戸タイプの目安を提示したものである。

災害公営住宅は、長期にわたって公営住宅として運営管理されるものを含むことから、将来を見据えた住まい方から世代間寝室分離、異性子ども寝室分離、居間寝室分離の考え方を導入しており、世帯特性に対応した住宅タイプは、県が定める最低居住面積水準以上で都市居住型誘導居住面積水準以下を目安に

設定している。但し、災害公営住宅入居希望世帯には、財産を失い、経済的に困難で自立の難しい高齢世帯が多いことから、別途、最低居住面積水準を下回らない範囲で、低家賃を希望する世帯向けの住宅タイプを設定している。

具体的な事例として、宮城県南部地域にあるA町の町民意向調査から、入居希望者の世帯の属性と、そこから考えられる災害公営住宅の型別供給について考察する。

表6は、A町の平成24年9月現在の町民意向調査における災害公営住宅入居希望者の世帯特性である。最も多いのが2人世帯（全世帯数の37.8%）で、次いで単身世帯（全世帯数の34.0%）が多く、1～2人世帯で全世帯数の約7割（69.7%）を占めている。また4人世帯、7人世帯での高齢者のいる世帯率はそれぞれ46.2%、50%と他より低いが、すべての世帯構成で高齢者のいる世帯が半数を上回っている。

また、全世帯の72.7%が高齢者のいる世帯で、単身世帯の71.7%、2人世帯の82.4%が高齢者のいる世帯である。単身世帯は高齢者のみ世帯であること、2人世帯でも高齢者の夫婦のみ世帯が多いと考えられることから、過半を超える世帯が高齢者のみの世帯であることが予想される。

表7は、平成24年9月現在の町民意向調査の結果に基づき、

表5 世帯タイプに応じた住宅タイプの目安について\*1（宮城県災害公営住宅整備指針<ガイドライン>）

住戸タイプ <sup>※2</sup> 世帯構成	2K/1DK	1LDK/2DK	2LDK/3DK	3LDK/4DK
1人	◎	○	—	—
2人	◎	◎	○	○
3人	—	◎	◎	○
4人	—	—	◎	◎
5人以上	—	—	○	◎
住戸面積の目安	35～50 m <sup>2</sup>	45～60 m <sup>2</sup>	55～70 m <sup>2</sup>	65～80 m <sup>2</sup>

※1：災害公営住宅の事業主体である市町村が、地域の実情を踏まえ別の基準を定めた場合は、その基準が適用されます。

※2：◎＝世帯構成に特に適した住戸タイプ、○＝世帯構成に適した住戸タイプ

表6 宮城県A町における災害公営住宅入居希望者の世帯特性（平成24年9月現在の町民意向調査）

	1人	2人	3人	4人	5人	6人	7人	計	高齢者 世帯率
世帯数	173	182	78	52	17	5	2	509	
（うち高齢者世帯）	124	150	57	24	11	3	1	370	72.7%
高齢者世帯率	71.7%	82.4%	73.1%	46.2%	64.7%	60.0%	50.0%	72.7%	

災害公営住宅入居希望者の世帯構成に対応して、宮城県災害公営住宅整備指針に示す型別に割り振った場合の供給戸数計画の一例である。

また表 8 は、平成 24 年 9 月現在の町民意向調査の結果に基づいて、災害公営住宅入居希望者が求める住戸の型をその型別に集計した結果である。A 町では 2DK、2LDK、3LDK の住戸タイプから選択する方式で意向調査を行った。そこで、これらを表 7 の世帯構成を以下のように対応させる。

- ・ 1～2 人世帯 = 2DK
- ・ 3～4 人世帯 = 2LDK
- ・ 5～6 人、及び 7 人世帯 = 3LDK

この結果、入居者の希望では、

- ・ 2DK : 2LDK : 3LDK = 43% : 34% : 23%

となるが、宮城県災害公営住宅整備指針では

- ・ 2DK : 2LDK : 3LDK = 70% : 25% : 5%

となる。

すなわち、住民の希望のみで型別供給を行うと、世帯構成に比べ大きな住戸形式がかなり多く供給されることになる。住民等からの意見として、元々住まいが農家住宅で規模が大きかったこと、高齢者のみ世帯でも子どもや孫が来たときに泊まる部屋が必要だと考えている世帯が多いことなどの被災者の意向の結果によるものと考えられる。

## 5) 適切な災害公営住宅の管理計画の必要性

以上から考えられる入居者に関わる諸問題を以下に整理しておく。

- ・ 高齢者が多いこと、また家族世帯でも収入が増えれば将来入居資格を失う可能性があること、自立再建した世帯から順次退去すること、などを考えると、将来相当数が一般の公営住宅として新たな入居募集をすることになる。
- ・ このことを鑑みると、高齢者世帯が多いことから、今回の集計結果に見られるように 70%もの住戸を小規模住戸とすると、将来一般の公営住宅として活用する場合には、小規模住戸が供給過多になる恐れがある。
- ・ 一方、住民の希望どおりに型別供給を行うと、大きな住戸に小規模世帯が住むミスマッチが生じる恐れがある。
- ・ 人口減少、高齢社会においては将来空き住戸が増える可能性がある。
- ・ 以上より、現在管理する公営住宅の耐用年数と、それを踏まえた将来の公営住宅の管理計画を見据え、
  - 適切な構造の選択、及び適切な型別供給を行う。
  - 島原のような短期住宅、中期住宅の建設、家賃助成による民間借家等も考慮し、用途廃止、用途転用も考慮に入れた型別供給を行う。

表 7 宮城県 A 町における災害公営住宅入居希望者の世帯構成に対応した型別供給戸数計画例（平成 24 年 9 月現在の町民意向調査の結果に基づく）

帯構成	1～2人	3～4人	5～6人	7人	計	不明	合計
住宅タイプ	2DK/1LDK	3DK/2LDK	4DK/3LDK	5DK/4LDK			
住戸専用面積(㎡)	50～55 ㎡	60～65 ㎡	70～75 ㎡	80～85 ㎡			
高齢者非同居世帯	80	46	8	1	135	0	135
高齢者世帯	274	81	14	1	370	0	370
不明	1	3	0	0	4	5	9
合計	355	130	22	2	509	5	514

表 8 宮城県 A 町における災害公営住宅入居希望者が求める型別の集計結果（平成 24 年 9 月現在の町民意向調査の結果に基づく）

住宅タイプ	2DK	2LDK	3LDK	計	不明	合計
住戸専用面積(㎡)	55 ㎡	65 ㎡	80 ㎡			
高齢者非同居世帯	59	29	42	130	5	135
高齢者世帯	154	137	70	361	9	370
不明	3	3	3	9	0	9
合計	216	169	115	500	14	514

また、各自治体において、これらを立案、実行する人材の確保、登用が必要不可欠である。

#### IV 地域型復興住宅の建設に向けて

##### 1) 地域型住宅ブランド化事業

昭和58年度、地域住宅計画（通称HOPE計画）が始まり、以来国土交通省では一貫して地域の住文化に根ざした住まいづくり、まちづくりを推進してきた。平成24年度からは地域のこ

れら住宅産業を支援するために、いわゆる川下から川上まで一貫した地域の住宅供給システムを支援するために、地域型住宅ブランド化事業を開始した。

当事業は、地域工務店等とこれらを取り巻く関連事業者（地域材等資材供給から設計・施工まで）が緊密な連携体制を構築することによって、地域資源を活用して地域の気候・風土にあった良質で特徴的な「地域型住宅」の供給に取り組むことを支援し、地域における木造住宅生産・維持管理体制の強化を図り、

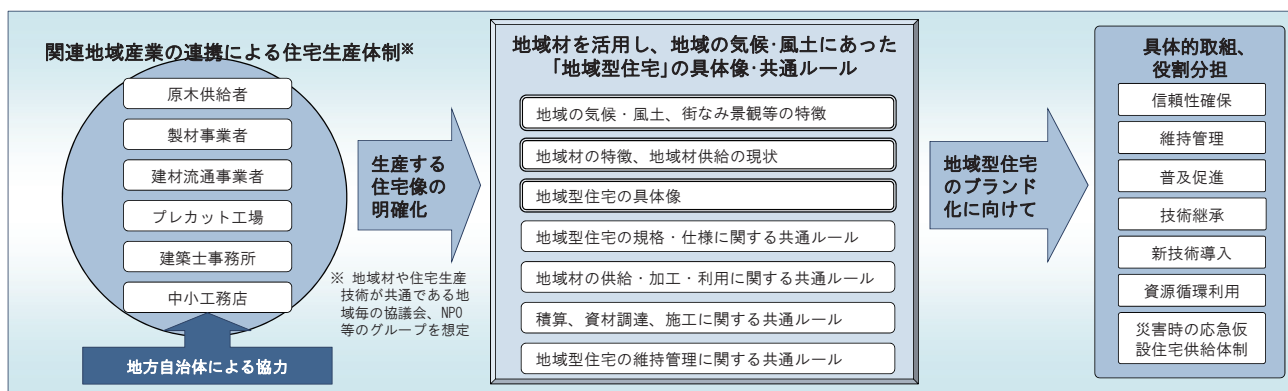
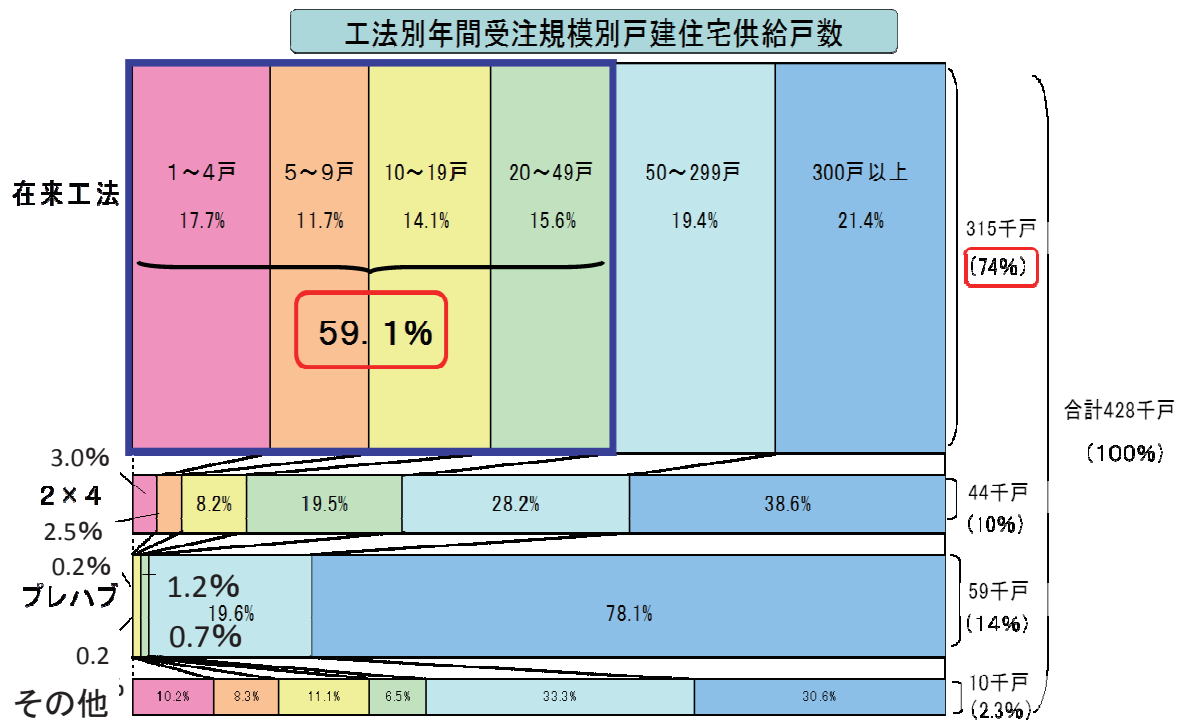


図8 地域型住宅ブランド化事業のイメージ（参考文献24）



注1: 各工法別の供給戸数の合計は住宅着工統計の平成22年度実績による。  
 注2: 年間受注戸数別のシェアは、平成14年度住宅金融公庫融資物件の戸建住宅の抽出調査に基づくものである。

図9 工法別・生産者別年間受注規模別戸建住宅供給戸数（国土交通省作成資料）



地域経済の活性化及び持続的発展、地域の住文化の継承及び街並みの維持・保全、木材自給率の向上による森林・林業の再生等に寄与することを目的としている。

そのために、当該事業に取り組もうとするグループから、『地域型住宅』生産の共通ルール等に関する提案を募集する。学識経験者からなる評価委員会による評価結果を踏まえ、優れた提案について、これら提案内容に基づく活動を行うことを要件として国土交通省が採択を行う。そして採択されたグループ内の中小工務店が、上記の地域毎の住宅生産システムの共通ルールに基づいて木造の長期優良住宅の建設を行う場合に、当該建設にかかる費用の一部について補助を行うものである（図8）。

東日本大震災の復興と時を同じくしていることから、岩手、宮城、福島の被災3県においても多くのグループが採択を受け、その活動を開始している。

また平成23年度には宮城県建築士事務所協会が事務局となり、被災3県の設計、施工、資材、木材関連業者団体や学識・研究・検査機関や行政が一体となった「地域型復興住宅三県（岩手・宮城・福島）官民連携連絡会議」を立ち上げ、建築研究所も参加して、「地域型復興住宅設計と生産システムガイドライン」を作成した。

このような様々な団体が地域型復興住宅建設を目指して、まさにその活動を開始している。図9は、平成22年度の住宅着工統計、及び平成14年度の住宅金融公庫融資物件の戸建住宅の抽出調査から推計した全国の工法別・生産者別年間受注規模別戸建住宅建設戸数とその割合であるが、およそその6割を年間建設戸数50戸以下の工務店が建設している。このように地元の工務店をはじめとする活動は、地域の活性化に直結し、復興による持続ある地域の形成に重要な役割を果たすものである。

## 2) 福島県における地域型復興住宅の萌芽

福島県においては震災直後、地元建設企業による木造応急仮設住宅の建設を行った。この中で、建築研究所の技術指導を受けて建設された福島県三春町での地元小規模工務店5社による木造応急仮設住宅（100戸）（参考文献\*25 参照、写真2）は、基礎をフラットベットのコンクリート基礎とし、また内外装とも木材を多用しながら、十分な省エネ性能等を備えており、島原市で行われたような短期住宅への転用も可能なものである。

このような活動は、昭和58年度以来、積極的に推進されてきた三春町の地域住宅計画の成果であり、また福島県において県レベルでもこの地域住宅計画を推進してきたことの成果である

とすることが出来る。

福島県ではこの成果を生かし、前述の地域型住宅ブランド化事業、地域型復興住宅三県官民連携連絡会議の活動に先立ち、県内企業連携による「ふくしまの家」住宅再建家づくりのイメージ（図10）をつくり、復興住宅供給システムのプロポーザルを実施した。平成23年12月から平成24年1月にかけて応募を行い、56団体からの応募があり、平成24年1月に第一次審査会により33団体を広報対象団体として選定した。さらに平成24年2月に第二次審査会を実施し、実施設計等委託候補団体として8団体を選定した。

## 3) 地域型復興住宅推進に向けて

以上のような活動内容から、地元の活性化、地域の持続ある社会形成のために必要となる、地域型復興住宅建設推進のための要件を以下に整理する。

- ・ 住宅建設関連分野が合理的に連携した供給システムの確立
- ・ 長期にわたり実現可能な連携体制、供給計画の実現性
- ・ より多くの住宅を供給するための合理的な設計、施工技術の確立
- ・ 合理的な建材の調達体制の確立
- ・ 合理的な調達体制の中での県産材、地域材の活用とトレーサビリティの確保、品質等の担保
- ・ 地域の気候風土や住文化、景観との調和への配慮
- ・ 低炭素社会構築に貢献する住宅性能や供給システムの確保や再生可能エネルギー等の積極的な活用
- ・ 顧客のことを優先して考えたワンストップサービスの



写真2 地元工務店によって建設された木造応急仮設住宅（福島県三春町）

供給システムの確立

- ・ 各種申請手続きを代行できる連携体制
- ・ 住宅情報履歴の整備等と結びついた継続性のある維持管理体制

V まとめ

現在建築研究所住宅・都市研究グループでは、災害時における復旧、復興の各段階を見据えた住宅供給政策実現のために、「被災者の居住の安定確保のための応急・復興住宅の需給構造に関する研究」(平成 24~25 年度)を実施しており、その中で様々な被災者の状況や住宅再建が長期化する場合などに対応した応急仮設住宅、災害公営住宅、地域型復興住宅のあり方について検討している。

またその一環として、島原市で実施されたような短期住宅、中期住宅といった、住宅再建に長期を要する場合などに応急仮設住宅と災害公営住宅の間を埋めるような、小規模低価格の短期利用型災害公営住宅の仕様検討も行っている。

最後にまとめとして、応急仮設住宅も含め、災害時における住宅供給の今後の方向性について以下に整理しておく。

① 応急仮設住宅

応急住宅として、以下の様々なタイプを状況に応じて使い分ける必要がある。

- ・ 大量に短期間に供給が期待されるプレハブによる応急仮設住宅
- ・ 地域の木工、工務店により、即応的に供給できる木造応急仮設住宅：そのためにはどの木工、工務店でも簡単に短期間で建設できる工法、なるべくどこでも簡単に手に入る材料による建設システムの構築が必要
- ・ 公営住宅の空き家の活用
- ・ 民間借家の見なし仮設としての活用

② 災害公営住宅

災害公営住宅建設に関しては、建設に入る前に、将来の人口、世帯動向、入居者の世帯構成、現在管理している公営住宅の耐用年限等を考慮した上で、合理的な用途廃止や用途転用も考慮した型別供給計画が必要不可欠であり、その中で以下のようなタイプを使い分ける必要がある。

- ・ 将来とも公営住宅として活用するために建設する災害公営住宅：将来を見据えたしっかりとした型別供給計画が必要である。

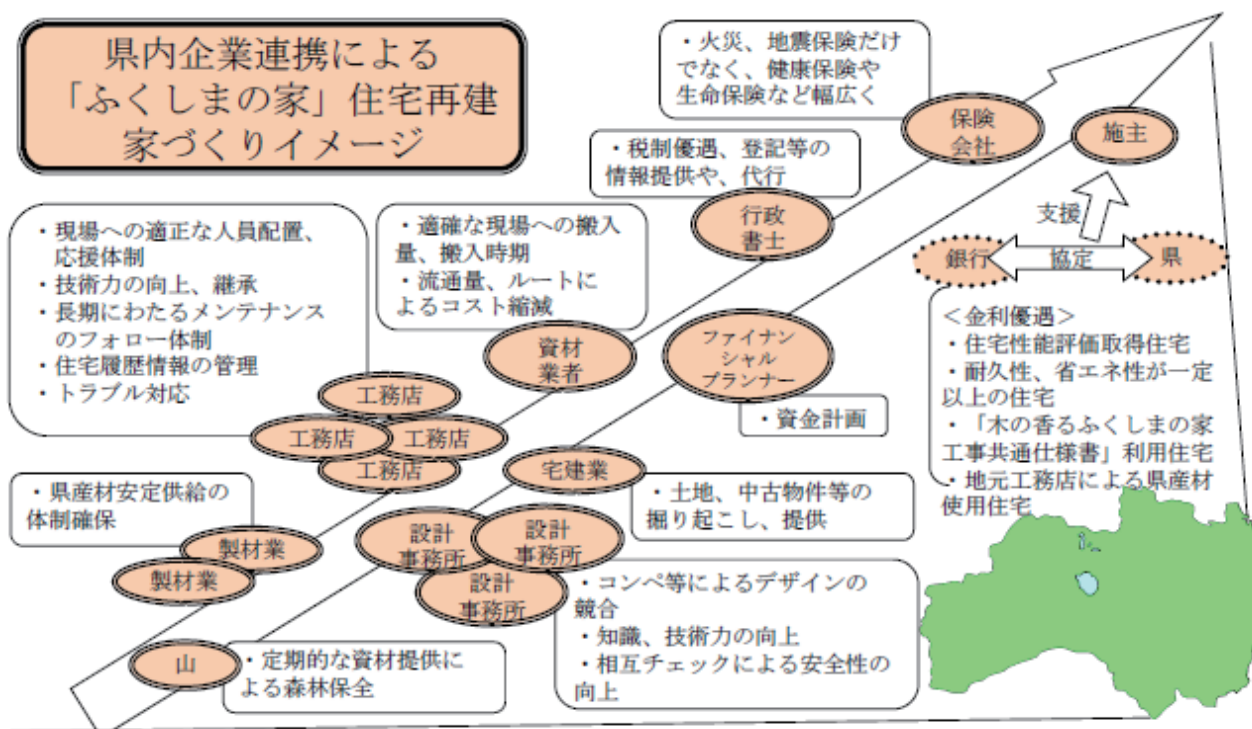


図 10 「ふくしまの家」住宅再建家づくりイメージ (参考文献 26)



- ・ 高齢者のための比較的小規模な災害公営住宅：将来は用途廃止や用途転用、福祉との連携などを考慮して、構造や規模を決定する必要がある。
- ・ 住宅再建に長期間が必要な災害の場合などに活用する短期利用型災害公営住宅：木造応急仮設住宅からの転用や、またあらかじめ想定される場合は、応急仮設住宅建設の一部として建設し、継続利用することも考えられる。たとえば高齢者世帯などが、何度も引っ越しを繰り返さなくてもよいなどのメリットがある。
- ・ 民間借家の借り上げ等：借り上げ公営住宅的な活用手法で、災害後の需要を見越して建設される民間賃貸アパートを一括借り上げすることや、家賃の助成を行うなどの方法も、災害後一時的に増えざるを得ない公営住宅の管理戸数を、将来整理する際にも有効と考えられる。また、応急仮設住宅としてみなした民間借家を継続して利用することも考えられる。その場合、短期利用型災害公営住宅と同じく、高齢者などの引っ越しの繰り返しなどの負担軽減に有効と考えられる。

今回の東日本大震災は、その災害規模の大きさ、範囲の広さともに甚大であり、そのため応急仮設住宅から災害公営住宅、そして最後の住宅再建に至る住宅復興のプロセスの中で、様々な試みが行われた。今回整理した内容以外にも、福祉との連携、災害公営住宅でのペットの問題、またさらに今回整理した民間借家の活用などは、管理上の問題も重要なテーマとなることから、これら一つ一つの問題を検証、整理し、災害時における合理的な住宅供給システムの構築に向けた研究を実施する予定である。

#### 脚注

- \*i 2013年1月16日警察庁緊急災害警備本部
- \*ii 平成18年5月19日消防庁確定報
- \*iii 宮城県内沿岸部の各市町のうち、公開されている参考文献\*5～\*18から作成した。各調査は、調査項目が異なることから、最も近いと思われる項目に振り分けることによって作成した。また該当項目がない場合は、その市町を図から削除している。また、石巻市は半島部と市街地部の集計が別に行われていたため、それぞれ別とした。なお、気仙沼市、塩竈市、七ヶ浜町、多賀城市、名取市、亶理町は被災した世帯に対し、南三陸町、利府町、山元町は被災地の世帯に対し、石巻市、東松島市は個別面談において、仙台市は移転対象の世帯に対し実施したものである。

#### 参考文献

- \*1 平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震被害調査報告：国土交通省国土技術政策総合研究所、独立行政法人建築研究所：平成24年3月
- \*2 宮城県復興住宅計画：宮城県土木部住宅課：平成23年12月
- \*3 宮城県災害公営住宅整備計画宮城県土木部復興住宅整備室：平成25年1月17日
- \*4 岩手県住宅復興の基本方針：岩手県土木整備部建築住宅課：平成23年10月6日
- \*5 記者発表資料「住宅等の再建に関するアンケート調査の結果がまとまりました」：仙台市都市整備局都市計画課：平成23年11月25日
- \*6 今後の住まい等に関する意向調査結果(概要版)：石巻市：平成24年
- \*7 塩竈市震災復興計画策定に関する市民意向調査：塩竈市：平成23年8月
- \*8 気仙沼市「震災により被災された皆様の住宅再建に向けて」市民意向調査結果報告書：気仙沼市：平成24年3月26日
- \*9 名取市震災復興に関する市民意向調査集計結果：名取市：平成23年11月
- \*10 多賀城市被災者意向調査－調査結果－：多賀城市：平成23年8月
- \*11 市報「ひがしまつしま」：東松島市：2012年8月1日
- \*12 亶理町「津波被災地の復興に向けた第2回町民意向調査」調査結果報告書：亶理町：平成23年12月
- \*13 「山元町の復興まちづくりに関する意向調査」集計結果まとめ：山元町震災復興推進課：平成23年9月
- \*14 七ヶ浜町居住意向調査集計結果報告[確定版]：七ヶ浜町：平成23年9月1日
- \*15 七ヶ浜町第2回居住意向調査集計結果報告[確定版]：七ヶ浜町：平成24年3月29日
- \*16 (仮称)利府町震災復興計画の策定に関わるアンケート調査結果【②浜田・須賀地区住民アンケート】：利府町：平成23年8月29日
- \*17 女川町復興まちづくりに関するアンケート調査 調査結果：女川町：平成23年10月
- \*18 今後の移転先と住まいに関する意向調査：南三陸町復興事業推進課：平成24年3月31日
- \*19 地域型復興住宅設計と生産システムガイドライン：宮城県地域型復興住宅推進協議会：平成24年3月
- \*20 東日本大震災における地域工務店の復旧・復興活動に関する研究(岩手県陸前高田市・地域工務店S社の事例調査)：角倉英明他：日本建築学会大会学術講演梗概集(東海)5017：2012年9月
- \*21 山元町震災復興計画：山元町：平成23年12月

- 
- \*22 山元町における災害公営住宅関連調査：平成23年度：国土交通省住宅局
  - \*23 災害復興対策事例集：内閣府（防災担当）：平成22年12月
  - \*24 これからの“木の家づくり”に必要なこと：国土交通省住宅局木造住宅振興室：平成24年3月26日
  - \*25 地域の住宅建設を支える地元大工による応急仮設住宅の供給手法のあり方：岩田司他：日本建築学会技術報告集第18巻第40号・p1093～1096：平成24年10月
  - \*26 「ふくしまの家」復興住宅供給システムプロポーザルの概要と今後の取組：福島県土木部建築指導課：第10回“木の家づくり”から林業再生を考える委員会資料：平成24年3月29日