

# 東日本大震災及び以降の災害における 応急仮設住宅と災害公営住宅の特徴

住宅・都市研究グループ 上席研究員 米野 史健

## 目次

- I はじめに～災害後の住まいの復興
- II 応急仮設住宅の概況と特徴的な変化
  - 1) 応急仮設住宅等の供与状況
  - 2) 賃貸型応急住宅の主流化
  - 3) 建設型応急住宅の多様化と環境向上
- III 災害公営住宅の概況と特徴的な変化
  - 1) 災害公営住宅等の整備状況
  - 2) 災害公営住宅の整備における特徴
  - 3) 建設型応急住宅の利活用
- IV おわりに～今後の展望

## I はじめに～災害後の住まいの復興

2011年3月に発生した東日本大震災は未曾有の大災害であり、東北から関東に至る太平洋沿岸の広い範囲に多大な被害を及ぼした。被災者保護のために応急的な救助を行う「災害救助法」が適用されたのは10都県の241市区町村に及んでいる。その後も地震のほか、台風や大雨による風水害や土砂災害、大規模な火災や大雪など、全国各地で様々な災害が毎年のように発生している。東日本大震災以降の2011年4月～2021年12月までの10年程の間に、一定程度の被害が生じて災害救助法の適用を受けた災害は計64件にのぼり、延べ1231の市区町村が同法に基づく救助の対象とされている。特にここ数年は、2018年の平成30年7月豪雨で11府県110

市町村、2019年の令和元年台風19号で13都道府県349市区町村、2020年の令和2年7月豪雨で9県98市町村が、それぞれ災害救助法の適用を受けており、被害は広域的かつ大規模となっている。

これらの災害は人々の生活の基盤となる「住まい」に被害を及ぼす。被害により自宅での居住が難しくなった場合には、図1のようなプロセスを通じて住まいが復興される。被災直後には危険な自宅を離れ、「避難所」となる施設等に移って I. 一時的居住 が行われる。災害が治まった段階で自宅建物の被害程度を確認し、軽微な被害であれば応急的な修理等を行って自宅に復帰できるが、被害が大きい場合は「応急仮設住宅等」で II. 応急的居住 を行う。被災者が入居する応急仮設住宅等には、市町村・都道府県営住宅や公務

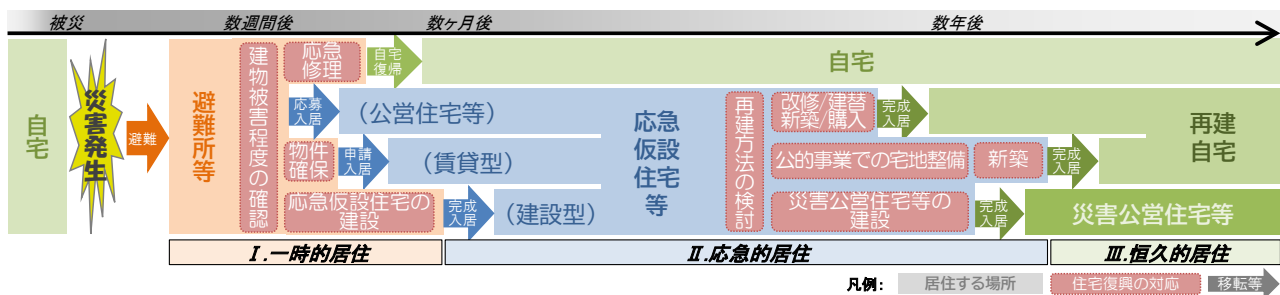


図1 災害からの住まいの復興プロセスのイメージ図

員住宅等の空室を使う「公営住宅等」、民間賃貸住宅を借り上げる「賃貸型応急住宅」（借上型仮設住宅・みなし仮設住宅とも言う）、新規に建設される「建設型応急住宅」の、大きく3種類がある。これらの応急的住まいで暮らしながら、次の III. 恒久的居住 の場所となる住宅の再建方法を検討する。被災住宅を改修したり取り壊して建て替えるなどして元の敷地で「自宅再建」するほか、別の土地で新築・購入するまたは賃貸することも自宅再建の方法である。元の敷地でそのまま再建するのは問題ある場合には、インフラ整備のための土地区画整理事業や住宅地区改良事業、あるいは別所に移転するための防災集団移転促進事業などの公的事業によって宅地が整備された後に、住宅が新築されて自宅再建がなされる。費用負担が困難等で自宅再建が出来ない世帯に対しては、「災害公営住宅」等の公的な賃貸住宅が建設されて提供される。

このような住まいの復興の過程において、被災した自宅に住めない被災者を受け入れる「応急仮設住宅」、そして自宅が再建出来ない被災者を受け入れる「災害公営住宅」の果たす役割は大きいと言える。そこで本稿では、応急仮設住宅と災害公営住宅に着目して、東日本大震災及びそれ以降の災害における供給の実態と、これら2種類の住宅でみられる特徴的な変化について、紹介する。

## II 応急仮設住宅の概況と特徴的な変化

### 1) 応急仮設住宅の供与状況

2011～2020年に発生し災害救助法の適用を受けた災害のうち、応急仮設住宅（建設型及び賃貸型）の供与が確認されたものについて、住家被害の状況と応急仮設住宅の供与戸数を都道府県毎に整理したのが表1である<sup>(1)</sup>。

応急仮設住宅の供与が確認されたのは全部で31の災害で、この期間に災害救助法が適用された災害66件（前記の64件+東日本大震災、長野県北部地震）のほぼ半数にあたる。都道府県数は延

べ61件で、そのうち総供与戸数が1万戸を超えるのは東日本大震災の岩手県・宮城県・福島県、熊本地震の熊本県、同1千戸を超えるのは西日本豪雨の岡山県、台風19号の福島県、令和2年7月豪雨の熊本県であり、その他の延べ54都道府県は数戸～数百戸の供与である。最も戸数が少ないものは賃貸型が1戸で、建設型でも3戸のみの場合がみられる。

応急仮設住宅の戸数（建設型+賃貸型）と住家被害棟数（全壊+半壊）の関係を見るため、前者を目的変数、後者を説明変数として、都道府県単位での単回帰分析を行ってみた結果を図2に示す。前述の通り応急仮設住宅戸数が千戸未満の場合が大半のため、散布図の状況はわかりにくいですが、決定係数(R<sup>2</sup>)は約0.84と高い値である。x(住家被害棟数)の係数は0.2375となっており、「応急仮設住宅の必要戸数は住家被害（全壊+半壊）の2～3割」としている既存の推計方法<sup>(2)</sup>とも対応している。

なお、2001～2010年に災害救助法の適用を受けて応急仮設住宅の供与が確認できたのは20件の災害での延べ24県であり、これらに関して同様の形で応急仮設住宅戸数と住家被害棟数の単回帰分析を行うと、回帰式は「y=0.1662x-100.48 (R<sup>2</sup>=0.7607)」となる。ここでのxの係数は0.1662であるから、2011～2020年に関する回帰式の方が係数は大きくなっており、住家被害棟数あたりの応急仮設住宅戸数は近年の方が増大している状況がうかがえる。

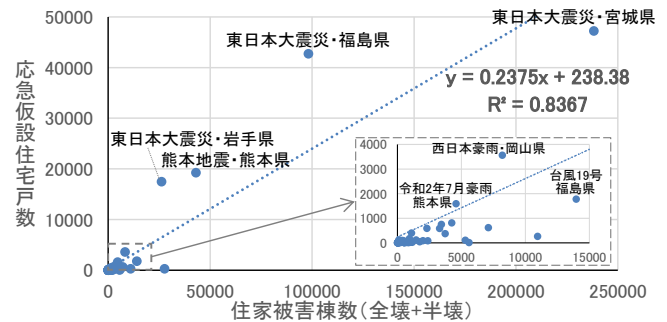


図2 応急仮設住宅戸数と住家被害棟数の関係

表1 東日本大震災以降の主な災害の被害と応急仮設住宅の供与状況<sup>(1)</sup>

年	月	災害	都道府県	住家被害(棟)		仮設住宅(戸)		年	月	災害	都道府県	住家被害(棟)		仮設住宅(戸)		年	月	災害	都道府県	住家被害(棟)		仮設住宅(戸)	
				全壊	半壊	建設	賃貸					全壊	半壊	建設	賃貸					全壊	半壊	建設	賃貸
2011	3	東日本大震災	岩手県	19508	6571	13984	3466	2013	8	大雨	秋田県	5	17	0	2	2019	8	九州豪雨災害	佐賀県	87	866	0	15
			宮城県	83005	155130	22095	25137				鹿児島県	204	25	0	9				台風15号	千葉県	493	6617	0
			福島県	15435	82783	17143	25554		東京都	50	27	46	22	10	台風19号		岩手県	46	838	0	17		
			茨城県	2634	24995	10	268		8	平成26年8月豪雨	広島県	179	217				0	97	宮城県	302	2997	253	332
	栃木県	261	2118	20	61	11	長野県神城断層地震		長野県	81	175	35	7	福島県	1489		12560	0	1777				
	千葉県	801	10155	230	32	5	沖永良部島火山災害		鹿児島県	-	-	27	9	茨城県	146		1599	26	17				
	3	長野県北部地震	長野県	33	169	55	41		9	関東・東北豪雨	茨城県	54	5542	0	10		栃木県	83	5223	0	104		
			福島県	33	199	8	0		9	台風21号	沖縄県	10	27	3	0		埼玉県	134	541	0	45		
	7	新潟・福島豪雨	新潟県	41	805	0	11		2016	4	熊本地震	熊本県	8642	34393	4303		14923	東京都	36	661	0	14	
			新潟県	81	1077	0	22		8	台風10号	岩手県	452	491	171	0		神奈川県	54	826	0	19		
9	紀伊半島大水害	三重県	49	71	114	0	12	米魚川市駅北大火	新潟県	120	5	0	46	長野県	920	2515	115	635					
		奈良県	240	1753	44	41	2017	7	九州北部豪雨	福岡県	275	831	107	291	山形県	1	62	0	5				
9	奄美地方9月豪雨	鹿児島県	4	120	0	2	9	台風18号	大分県	48	269	0	24	岐阜県	6	36	0	4					
		新潟県	8	5	0	5	2018	6	大阪府北部地震	大分県	3	540	0	1	福岡県	14	992	0	24				
1	大雪	新潟県	76	160	0	23	9	台風18号	大分県	18	512	0	11	佐賀県	2	9	0	1					
		茨城県	13	37	0	3	7	西日本豪雨	京都府	15	50	0	13	熊本県	1490	3092	808	780					
7	大雨	福岡県	5	3	0	1	7	西日本豪雨 (平成30年7月豪雨)	兵庫県	16	18	0	1	大分県	69	209	0	24					
		栃木県	5	3	0	1			岡山県	4830	3365	312	3247	※ 内閣府政策統括官(防災担当)「建設型応急住宅の供与に係る事前準備及び発災時対応等のための手引き」(2021.3. 各災害の被害状況等の公表資料、各被災都道府県・市町村の災害記録誌「災害対策本部会議資料」などの掲載情報を元に整理 # 仮設住宅・建設は建設戸数、仮設住宅-賃貸は入居戸数(最大値) - 全高避難のため被害状況の数値なし									
7	九州北部豪雨	福岡県	70	432	25	53	広島県	1074	3172	209	602	2020	7		令和2年7月豪雨	山形県	1	62	0	5			
		熊本県	169	1293	48	66	愛媛県	625	3108	176	197												
9	台風16号	鹿児島県	20	88	8	0	山口県	23	522	0	11	2020	7		令和2年7月豪雨	山形県	1	62	0	5			
		鹿児島県	20	88	8	0	北海道	491	1816	413	176												
2013	7	山口・島根大雨	山口県	36	48	40	0	9	北海道胆振東部地震	北海道	491	1816	413	176									

## 2) 賃貸型応急住宅の主流化

### (1) 賃貸型応急住宅が占める割合の変化

既存の民間賃貸住宅や空き家を都道府県が借り上げて応急仮設住宅として被災者に供与する「賃貸型応急住宅」は、以前から用いられていた仕組みであるが、東日本大震災ではじめて大々的に活用された。東日本大震災での応急仮設住宅の総数（建設型+賃貸型）に占める賃貸型の割合は、表1の数字から、岩手県は19.9%だが、宮城県は53.2%、福島県は59.8%と5割を超えており、全体では建設型応急住宅を上回る戸数が供与されている<sup>(2)</sup>。

東日本大震災前後での賃貸型応急住宅の占める割合の変化をみるため、前出の2001～2020年に災害救助法の適用を受けて応急仮設住宅の供与が確認された計51災害の延べ85都道府県について、災害発生時期毎に賃貸型の割合を示したのが図3である。東日本大震災より前の2001～2010年（延べ24件）でも10件で賃貸型が使われており、そのうち建設型が造られず全て賃貸型の場合も4件あるが、その他の14件は建設型のみ（賃貸型0%）である。

これに対して東日本大震災以降の2011～2020年（延べ61件）

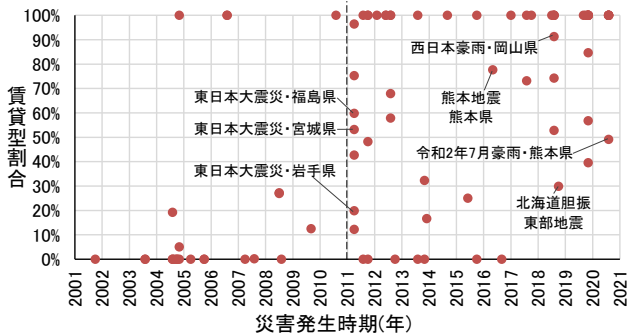


図3 賃貸型応急住宅が占める割合の変遷

では、建設型のみは7件で、残りの54件では賃貸型が使われており、うち31件は賃貸型のみ（100%）の供与である。前記の総供与戸数が千戸を超える場合をみると、2016年熊本地震・熊本県77.6%、2018年西日本豪雨・岡山県91.2%、2019年台風19号・福島県100%、2020年（令和2年）7月豪雨・熊本県49.1%であり、東日本大震災と同等かそれ以上に賃貸型の割合が高まっているといえる。

このように、東日本大震災の前後で建設型と賃貸型の役割は入れ替わっているようであり、以前は建設型が中心で賃貸型は補助的な役割だったものが、以降では賃貸型が供与の中心で足りない分を建設型で補う状況になったといえよう。このあたりは、賃貸型として活用しうる民間賃貸物件が少ないとみられる地方部の場合に、2018年北海道胆振東部地震・北海道の29.9%や、前記の令和2年7月豪雨・熊本県の49.1%のように、賃貸型の割合が相対的に低い＝建設型の割合が大きいことから確認されよう。

### (2) 賃貸型応急住宅への入居に伴う居住地の移動

賃貸型応急住宅は、民間賃貸住宅の空室や未利用の持家の空き家などを被災者が探して借上げを申請して入居する。そのため、被災した地域や市町村内に空室や空き家が十分にあればよいが、入居可能な物件が少ないまたは既に埋まった場合には、別の地域や市町村に移動して物件を確保することが必要となる。この点が被災した地域毎に整備される建設型応急住宅との大きな違いである。

#### (2)-1. 東日本大震災の場合

2011年の東日本大震災では、沿岸部の市町村が津波により多大かつ広範囲な被害を受けたため、賃貸型応急住宅を確保する際には居住地の移動が生じている。岩手県・宮城県の市町村間、及び宮

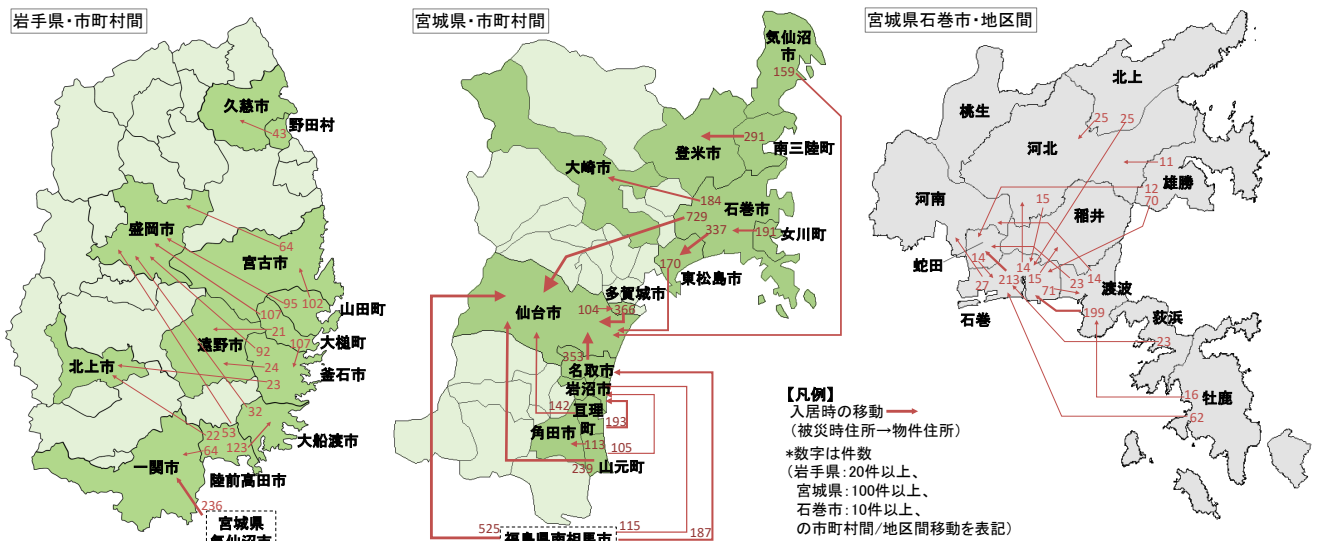


図4 東日本大震災における賃貸型応急住宅入居時の市町村間・市内地区間の移動状況<sup>3)4)5)</sup>

城県石巻市内での地区間での移動状況を示したのが図4である。

被災時に住んでいた市町村の中で賃貸型の物件を確保できた割合は、岩手県では58.0%、宮城県では69.4%であり、3~4割の世帯は元の市町村を離れて別の市町村へ移っている。市町村別では、規模の小さな町村では市町村内での確保率が低く転出する割合が高い傾向がみられる。市町村間での移動では、岩手県では隣接する大きな規模の市（山田町→宮古市、大槌町→釜石市、陸前高田市→大船渡市）や津波被害のない内陸の市（沿岸部→盛岡市・北上市など）への移動、宮城県では同様に隣接市（女川町→石巻市など）や内陸市（南三陸町→登米市など）への移動のほか、大都市である仙台市への移動が多くみられる。賃貸住宅ストックが多い都市部や被害が少ない内陸部に移って物件を確保している状況がわかる。

同様の傾向は同じ市町村の中でもみられる。宮城県石巻市では、市内で賃貸型応急住宅を利用した世帯のうち、被災時と同じ地区内で物件を確保した割合は67.7%で、3割強の世帯は他地区へ移動している。離半島部から中心市街地（北上・雄勝・牡鹿→石巻など）へ、沿岸部から内陸部（石巻→蛇田など）への移動が確認され、居住出来る賃貸住宅ストックを求めて移動したと考えられる。

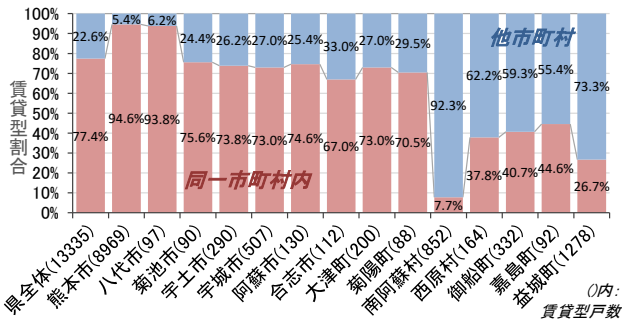


図5 熊本地震における入居した賃貸型物件の立地場所<sup>6)</sup>

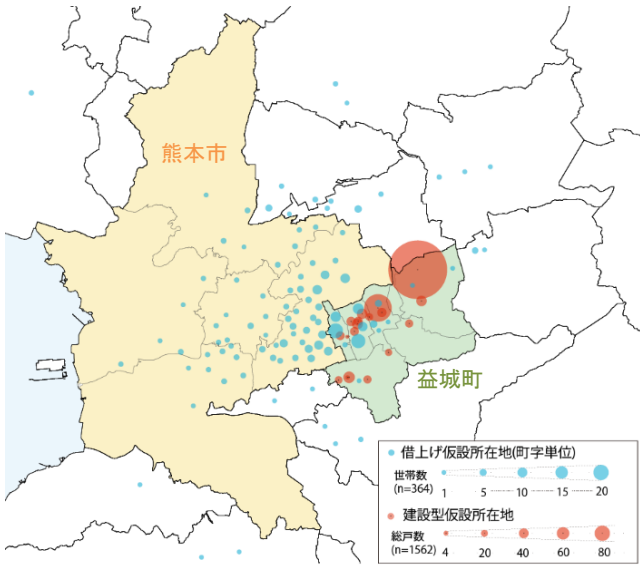


図6 熊本県益城町における応急仮設住宅の立地状況<sup>7)</sup>

(2)-2. 熊本地震の場合

2016年の熊本地震での賃貸型応急住宅について、2017年12月末時点の情報に基づき<sup>6)</sup>、被災者が住んでいた市町村内での確保か他市町村への移動かの状況を市町村別にみたのが、図5である。熊本県全体では77.4%が同一市町村内で確保しており、この割合は東日本大震災の岩手県・宮城県よりも大きい。同一市内確保率は供与戸数が多い熊本市で94.6%と高く、その他の市部でも7割前後と高い割合である。これに対して、山間部に位置する南阿蘇村は同一市町村内確保率が7.7%と極端に低く<sup>3)</sup>、西原村・御船町・嘉島町・益城町など被害の大きかった町村でも内部確保率は3~4割前後であり、6~7割は町村外へと移動している形である。

このうち益城町に関して、賃貸型応急住宅利用者へのアンケート調査に基づいて賃貸型物件の立地を示したのが図6である<sup>7)</sup>。図中の青い丸が物件所在地であるが、益城町の外では、隣接する熊本市東区を中心として広く熊本市内に分布しているのがわかる。同一市町村内確保率の低い他の町村も、熊本市に近接していることからすれば、おそらく同様の状況が想定されるのであり、政令指定都市で賃貸住宅ストックが多い熊本市が、周辺町村の被災世帯が賃貸型物件を確保する際の受け皿になっていると考えられる。

(2)-3. 西日本豪雨の場合

2018年の西日本豪雨で被害の大きかった岡山県倉敷市での賃貸型応急住宅について、市の把握情報に基づいて賃貸型物件の立地を示したのが図7である<sup>8)</sup>。被害の大半は浸水した倉敷市真備町で発生しているが、真備町内の賃貸型物件は全体の3.1%に過ぎず、その他の倉敷市内が74.1%を占める。立地する場所は倉敷駅や新倉敷駅周辺の市街地に多く、賃貸物件の多いエリアへ移ったと考えられる。隣接する総社市にも全体の14.1%が位置しており、自治体が違って生活圏が近ければ移動している状況がうかがえる。

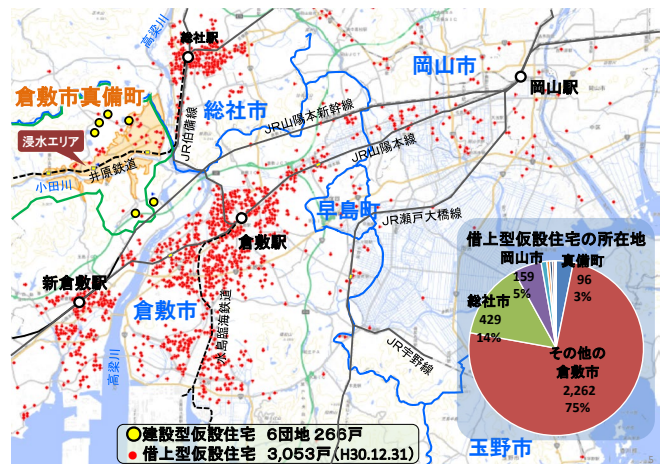


図7 岡山県倉敷市における応急仮設住宅の立地状況<sup>8)</sup>

### (3) 賃貸型応急住宅に関する論点

以上より、賃貸型応急住宅が主流を占める中で、賃貸型への入居に際しては、元々住んでいた地域や市町村の中で物件が確保されるだけでなく、同じ市町村内の市街地部や被害の少ない地域、隣接する規模の大きな市や被害のない市町村などの、利用可能な賃貸物件がより多くて確保しやすい地域への移動が生じることが確認される。元の地域や市町村に賃貸住宅ストックが少ない場合には、その分だけ他の地域や市町村への転出が起こるといえる。

東日本大震災では、賃貸型応急住宅への入居で元の市町村の外へと移動した世帯のうち、住宅を再建する際に元市町村に復帰する割合は、岩手県では39.1%、宮城県では42.5%に過ぎない<sup>49)</sup>。つまり残る約6割の世帯は元市町村には戻らず、賃貸型物件で暮らした市町村やさらに別の市町村へ移って定住していることになる。同じ市町村内での居住地の移動でも、同様に元の地区へ戻らない世帯が発生している<sup>5)</sup>。津波被害のため自宅のあった敷地での住宅再建は困難または不可能であり、かつ復興事業の完了までかなりの期間を要したことが、戻らない大きな理由だと考えられる。

熊本地震の場合には、益城町の賃貸型利用者アンケートに基づけば<sup>7)</sup>、入居時に町外へ転出した世帯のうち79.8%は益城町に戻って住宅再建を行っており、復帰率は高い。津波とは違って元敷地での再建も可能な地震災害では復帰する意向が強いものと考えられるが、それでも2割は戻っておらず、賃貸型応急住宅への入居に伴う地域外への移動は人口減少にもつながりかねない。

西日本豪雨での復帰の実態は把握できていないが、浸水した元の敷地での再建を断念する世帯が出れば、東日本大震災と同様に元の地域への復帰率が低下することも想定される。

個々の被災世帯にとっては、元の地域であれ移動先であれ、早い段階で意向に沿った形で住宅再建出来ればよい。一方で被災地域にとっては、応急的居住で転出して戻って来ない世帯が増えることは望ましいとは言えない。よって、賃貸型応急住宅による居住地移動及びその後の復帰の実態を踏まえた上で、世帯にとっても地域にとっても望ましい復興策を検討することが求められよう。

### 3) 建設型応急住宅の多様化と環境向上

#### (1) 建設型応急住宅に関する基準と実態

建設型応急住宅に関しては、「災害救助法による救助の程度、方法及び期間並びに実費弁償の基準」(内閣府告示、2013年10月より前は厚労省告示)で一般的な基準が定められている。一般基準の内容は随時見直されており、「一戸当たりの規模」と「設置のために支出できる費用」の変遷を整理したのが図8である。

住宅の規模は、1998年度までは26.4㎡/戸、1999年度以降は29.7㎡/戸である。実際の整備では29.7㎡(9坪)を標準間取り(2K, 2DK)とした上で、世帯人数の違いを考慮して、19.8㎡(6坪:1K, 1DK)と39.6㎡(12坪:3K)を加えた3タイプが造られている。一戸当たりの平均費用の限度額はほぼ毎年変わっているが、1997年度の144.7万円が1998年度に203.4万円、1999年度に249.8万円に上がった後は、250万円前後で推移している。

これらの一般基準では救助の適切な実施が困難な場合には、国と協議し同意を得た上で、救助の程度等を定められるとされている(災害救助法施行令第3条第2項)。このように設定された「特別基準」に基づき、過去の災害では居住性の向上などがなされ、その結果として費用も増大している。各年代の主要な災害で実際に整備に要した費用を示したのが、図8中の★印である。

1995年の阪神・淡路大震災では、住宅面積を29.16㎡/戸に広げたほか、畳やエアコン等の設置を行い、戸当たり費用は286.7万円となった<sup>10)</sup>。2004年の新潟県中越地震では、寒冷地の気候を考慮して積雪に耐えられる補強や断熱化などを行っており、費用は472.6万円とされる<sup>2)</sup>。2011年の東日本大震災では、後述する様々なタイプが建設されたほか、住民の要望を踏まえた風除室や風呂追い焚き機能の設置などの追加工事もなされ、戸当たり費用は500~600万円台となった(造成費等含む)<sup>2)</sup>。2016年の熊本地震では、余震を考慮して木造の仮設住宅では鉄筋コンクリートの基礎を用いたり、住民間の交流を考えて住戸南側に掃出し窓と濡れ縁が設置されるなどが行われ<sup>11)</sup>、戸当たり費用は806.8万円となった<sup>12)</sup>。

こうみると、実際に整備される住宅は一般基準の戸当たり費用の倍以上かかっており、特別基準による増額などの対応は必要不可欠であったといえよう。このような状況を踏まえて、2017年度の災害救助法の見直しの際には、戸当たり費用は551.6万円と大幅に増額された。あわせて、規模についても、具体的に面積を示すのではなく、建設の実施主体が応急救助の趣旨を踏まえて地域の実情や世帯構成に応じて設定できるとされた。



図8 建設型応急住宅の一般基準の変遷と実際の整備費用

## (2) 多様化する建設型応急住宅

### (2)-1. 木造仮設住宅の増加

従来の災害では、建設型応急住宅の供給は、都道府県と「災害時における応急仮設住宅の建設に関する協定」を締結しているプレハブ建築協会の規格建築部会が担っており、軽量型鋼ブレース構造及びユニット構造のプレハブ住宅を迅速に建設してきた。

東日本大震災では、被災規模が大きく必要とされる戸数が膨大であったため、同協会の住宅部会や日本木造住宅産業協会の会員企業（主にハウスメーカー）も応急仮設住宅の建設を行った。また、被災地域の経済復興の観点から、地元の建設業者等を対象とした建設事業者の公募も行われた。これらの規格建築部会以外の取組を通じて、木造の応急仮設住宅が建設されている。

東日本大震災以降で建設型応急住宅を100戸以上整備した都道府県での、木造仮設住宅の占める割合をみたのが表2である<sup>1)</sup>。東日本大震災の木造戸数は、前述の通りプレハブ建築協会の住宅部会等の建設分と地元事業者公募分を足した値であり、地元公募分

表2 東日本大震災以降の建設型応急住宅の建設状況(100戸以上)

年	月	災害	都道府県	建設型応急住宅(戸)				木造割合
				プレハブ	木造	移動式	合計	
2011	3	東日本大震災	岩手県	13,891	3,589	0	17,480	20.5%
			宮城県	19,211	2,874	0	22,095	13.0%
			福島県	8,852	7,948	0	16,800	47.3%
			千葉県	230	0	0	230	0.0%
			奈良県	57	57	0	114	50.0%
2016	4	熊本地震	熊本県	3,620	683	0	4,303	15.9%
			岩手県	171	0	0	171	0.0%
2017	7	九州北部豪雨	福岡県	0	107	0	107	100%
			岡山県	158	103	51	312	33.0%
2018	7	西日本豪雨 (平成30年7月豪雨)	広島県	178	31	0	209	14.8%
			愛媛県	12	164	0	176	93.2%
			北海道	352	0	61	413	0.0%
2019	10	台風19号	宮城県	253	0	0	253	0.0%
			長野県	45	55	15	115	47.8%
2020	7	令和2年7月豪雨	熊本県	0	740	68	808	91.6%

だけだと岩手県が約2300戸（合計戸数の16.6%）、宮城県が140戸（同0.7%）、福島県が約6300戸（同37.5%）となる。とりわけ地元事業者が多い福島県では、公募を複数回行うなどして木造建設が積極的に進められた。地元公募に応募した事業者は、地場の木材を活用するだけでなく、地元の気候や住文化等にも配慮した工夫も行っており、様々な木造仮設住宅が建設された [図9]。

東日本大震災で地元公募に応じた工務店などの団体は、その後全国木造建設事業協会を設立して、都道府県との間で応急仮設住宅の建設に関する協定の締結を進めており、以降の災害でも木造仮設住宅の建設を行っている。木造の占める割合は災害や地域によって異なるが、2017年の九州北部豪雨の福岡県や2018年の西日本豪雨の愛媛県、2020年の令和2年7月豪雨の熊本県では、ほぼ全てが地元工務店等の建設した木造となっている。

上記の木造の割合が高いケースをみると、九州北部豪雨の福岡県には熊本県が職員派遣等を行って熊本地震の取組の情報提供をしており、西日本豪雨の愛媛県では熊本地震で整備の経験がある県職員が技術支援を行って熊本地震と同様に鉄筋コンクリート基礎で掃出し窓等を有する住宅が造られている<sup>1)</sup>。令和2年7月豪雨の熊本県では、熊本地震の木造仮設の取組を継承した上で、さらに改良を加えて建設を行っている。このように“熊本型”の木造仮設住宅が複数の災害や地域で展開されている形である [図10]。

### (2)-2. 高齢者等への対応

身体が不自由な高齢者等でも応急仮設住宅で暮らしやすいよう、東日本大震災では前述の特別基準に基づいて玄関部分のスロープの設置等のバリアフリー化が一部の住戸で行われた。熊本地震では、計4303戸のうち557戸（全体の12.9%）の住棟に玄関スロー



図9 東日本大震災における木造仮設住宅：(左)岩手県遠野市 (中央)宮城県山元町 (右)福島県いわき市



図10 “熊本型”の木造仮設住宅：(左)熊本地震・熊本県阿蘇市 (中央)西日本豪雨・愛媛県大洲市 (右)令和2年7月豪雨・熊本県人吉市

ブが設置されたほか、住戸内の段差解消も図られた<sup>11)</sup>。スロープ設置棟のうち1団地6戸は、重度の障害を抱える車いす使用者が自立して暮らせるよう、「バリアフリー型スロープ棟」として整備されており、台所・浴室・トイレに車いす回転スペースや介助のスペースを確保したほか、玄関や浴室の段差を解消し十分な幅の通路が設けられた [図 11]。

これらの住戸のバリアフリー化のほか、高齢者等の生活により配慮した形の住棟も整備されている。東日本大震災では、高齢者や障害者が支援を受けながら共同で生活する「グループホーム型」の仮設住宅が、岩手県で10ヶ所計120戸、宮城県で21ヶ所計290戸、福島県で14ヶ所計238戸、それぞれ供給された [図 12]。また、高齢者向けの住宅とサポートセンターを一体で整備する「コミュニティケア型仮設住宅」が、岩手県の釜石市・遠野市の2ヶ所に造られており、玄関を向かい合わせに配置し木製のデッキと屋根でつないで積雪期にも行き来しやすいようにされた [図 13]。

グループホーム型の仮設住宅は、北海道胆振東部地震では2ヶ所で、2019年の台風19号では埼玉県川越市の1ヶ所で整備されており（いずれも「福祉仮設住宅」と呼称）、被災した高齢者施設の入所者等を受け入れている。

### (2)-3. 移動式住宅の利用

応急仮設住宅をより早く整備するため、トレーラーハウスやムービングハウスといった移動式住宅も利用されている。工場で製造された居住用ユニットをトラックで運搬し、現地に据え付けてインフラと繋いで住宅とするものである。前ページの表2中の「移動式」が移動式住宅の戸数である。

災害救助法に基づく供給は、西日本豪雨の岡山県倉敷市で初め

て行われ、1団地51戸が整備された [図 14]。北海道胆振東部地震では厚真町・安平町・むかわ町で計25戸が整備され、高校の生徒寮として寄宿舎型も設置された。令和2年7月豪雨では熊本県球磨村で2団地68戸が整備された [図 15]。これらの一部は西日本豪雨の倉敷市で供与が終了したものを搬送している。

### (3) 団地としての住環境の改善

住戸・住棟単位での変化のほかにも、応急仮設住宅団地全体として住環境を改善させようとする取組や工夫がみられている。

#### (3)-1. 生活環境の改善

団地での住棟の配置を工夫して、暮らしやすい環境をつくる取組が行われている。2004年の新潟県中越地震では、豪雪地帯であることから通路を挟んで北入り棟と南入り棟を並べて住棟裏側に雪を落とす空間が確保されたが、このような玄関の向かい合わせは近隣住民が顔を合わせる機会を増やし交流を促す意味ももっており、同様の対面式の配置は東日本大震災や以降の災害でも取り入れられた [図 16]。例えば福島県では、総戸数16800戸のうち14.3%にあたる2410戸が玄関対面配置とされたが、他人から見られるとの苦情も少なくなかったという<sup>13)</sup>。

東日本大震災の地元事業者の公募分では、規格化された建物の整備が難しい小規模な敷地が多かったことや、審査の際に配置計画の適切性も評価されたことなどから、敷地形状や地形を踏まえた配置がなされており、その中でプライバシー確保のための隣棟間隔の確保や住棟をずらした配置など、様々な工夫もみられた。

熊本地震では、全ての団地でゆとりある配置が志向され、県の整備基準では「住宅1戸あたりの敷地面積は原則150㎡」（従来は100



図 11 バリアフリー型スロープ棟（熊本県益城町）

図 12 グループホーム型（岩手県大槌町）

図 13 コミュニティケア型（岩手県釜石市）



図 14 トレーラーハウス(左)及びムービングハウス(右)（岡山県倉敷市）

図 15 ムービングハウス（熊本県球磨村）

m<sup>2</sup>、「住棟の隣棟間隔は木造で6.5m、それ以外で5.5mが標準」（従来は4.0m）と規定され、これに基づいて配置が行われた [図 17]。このほか、住棟を少しずつずらして配置して小路をつくる、駐車場を極力分散させる、など生活への配慮もなされた。令和2年7月豪雨でも熊本地震でのゆとりある住棟配置が継承されている。

### (3)-2. 集会所等の設置

団地内のコミュニティ形成を促進するため、様々な住民活動の場となるように、仮設住宅団地には集会所等の施設が設置される。東日本大震災では、岩手県では50戸以上の団地を対象に集会所を設置するとし、介助可能な浴室や多目的トイレを有するものも造られた<sup>14)</sup>。宮城県では50戸以上の団地に集会所を、10戸以上50戸未満の団地には談話室（12坪程度）を設置した [図 18]。福島県では10～50戸の団地では談話室（約40m<sup>2</sup>）、50～100戸の団地には集会室（約100m<sup>2</sup>）を建設し、200戸を超える大規模団地では後に高齢者用福祉施設（約300m<sup>2</sup>）等を建設できるよう広い多目的広場が確保することが、配置基本方針に位置づけられた<sup>15)</sup>。

熊本地震では<sup>11)</sup>、内閣府との協議により、80戸以上の団地は集会所（60m<sup>2</sup>）と談話室（40m<sup>2</sup>）、50戸以上80戸未満の団地は集会所、20戸以上50戸未満の団地は談話室が、それぞれ木造で建設された。これらは「みんなの家」と総称され、標準設計に基づいて76棟が造られたほか（規格型みんなの家）、8棟では入居者参加で設計がなされた（本格型みんなの家）。20戸以下の団地でも民間財団の基金を活用して談話室（30m<sup>2</sup>）を計11棟設置した。

西日本豪雨では、規模に応じて集会所または談話室が1団地に1棟設置された。令和2年7月豪雨では、熊本地震と同様の基準で集会所と談話室とが19団地に計22棟整備された。このうち移動

式住宅利用の2団地ではユニット2棟が集会所に用いられており、これら以外の20棟が規格型みんなの家の形で建設された [図 19]。

### (3)-3. 生活支援施設の設置

居住者が生活する上で必要な施設も団地に設置される。東日本大震災では、市街地から離れた立地で買物が難しい大型の団地で、日用品を販売する小売店舗や飲食店、理美容の店舗などが、仮設建築物として整備された。前出の岩手県釜石市のコミュニティケア型仮設住宅（計240戸）では、地元店舗のほかにもスーパーが誘致された。熊本地震でも、最大規模の益城町テクノ仮設団地（計516戸）で、地元商店とスーパーが入る仮設建築物が整備された [図 20]。

東日本大震災では、高齢者等の生活を支援するサポートセンター等が、集会所や談話室とは別に設置された団地もある。生活支援相談員等が当該団地や周辺団地への個別訪問を行う際の拠点や相談対応などを行う場所として使われるものである。このほか、仮設住宅団地が集中する地域で団地に隣接する場所に診療所やケアセンターを仮設建築物で整備する場合もみられる [図 21]。

## (4) 建設型応急住宅に関する論点

基準の変化と住宅の多様化、団地の住環境改善等により、建設型応急住宅の質は全体に向上していると言えよう。近年の災害では供与の期間が当初の2年間より延長される場合がほとんどであり、応急的居住が長くなる中でさらなる向上も期待される。一方でより質を向上させれば、もはや“仮設”ではなくなり“本設”の住宅のレベルに近づくとも言えるのであり、限定された期間の「仮住まい」としてどこまでのものを造るべきかが、建設に要する費用と期間とのバランスの中で検討される必要はある。



図 16 玄関の対面配置（岩手県住田町）



図 17 プレハブ建物の住棟間隔（熊本県益城町）



図 18 集会所（宮城県東松島市）



図 19 規格型みんなの家（熊本県芦北町）



図 20 仮設スーパー（熊本県益城町）



図 21 診療所・ケアセンター（宮城県石巻市）



### III 災害公営住宅の概況と特徴的な変化

#### 1) 災害公営住宅等の整備状況

災害公営住宅とは、自宅を再建出来ない被災者に供給される公的な賃貸住宅である。平時に低所得者等の住宅困窮者向けに供給される公営住宅と基本的には同じものだが、一定以上の被害が生じた災害の場合に、入居する被災者に関する要件の緩和や、整備する自治体への国の補助率の割増などの特例的対応が行われる。

被災者向けの公的賃貸住宅は、入居要件や補助率等の面で条件がよい、災害公営住宅として整備される形が中心である。しかし、災害公営住宅として整備可能な戸数の上限（滅失戸数の3割や5割とされる）を超えて整備する分や、入居要件を満たさない被災者にも提供する場合、及び特例の対象とはならない小規模災害の場合などには、一般の公営住宅が整備される。そのほか、公営住宅以外の種類の公的賃貸住宅が供給される場合もある。

東日本大震災及びそれ以降に発生した災害で、被災者向けに整備された災害公営住宅や一般公営住宅、その他の公的賃貸住宅について、各種資料から把握出来た戸数を表3に示す<sup>4)</sup>。整備が行われた都道府県は延べ25件であり、表1に示す応急仮設住宅を供与した都道府県延べ61件の約4割に当たる。

被害が甚大だった東日本大震災では、各県で数千から1万を超える数の災害公営住宅が整備されており、前出の入居要件や補助率について通常の災害よりもさらなる緩和・増額がなされた。

次いで戸数が多い熊本地震では、13市町村で1715戸の災害公営住宅が建設された。これら以外の公的住宅277戸は、木造仮設住宅を改修して「単独住宅」（公営住宅法に抛らない市町村営住宅）として活用した分である（詳細は後述）。同様の対応は2012年九州北部豪雨の熊本県（阿蘇市15戸）で既に実施されている。

2017年九州北部豪雨の福岡県では、80戸の災害公営住宅のほかに23戸の「定住促進住宅」が整備された。定住促進住宅は伊豆半島土砂災害（10戸）や北海道胆振東部地震（12戸）でも公営住宅と合わせて供給されている。

西日本豪雨では、3県の5市町村で計312戸の災害公営住宅が整

備されたが、岡山県総社市では災害公営住宅を建設せず、前出の木造仮設住宅を改修した単独住宅（24戸）のみを供給している。

その他災害で見られる公的住宅には、公営住宅法に抛らずに建設された単独住宅（長野県北部地震・長野県3戸、長野県神城断層地震4戸）、小規模住宅地区改良事業で建設された「改良住宅」（2012年九州北部豪雨・大分県6戸、糸魚川市駅北大火18戸）がある。

このように、災害公営住宅を中心としつつ、被害の程度や被災者の状況等を踏まえて一般公営住宅やその他の公的住宅を必要に応じて整備することで、被災者への賃貸住宅の提供が行われている。

なお、災害公営住宅等の整備戸数（災害公営住宅＋一般公営住宅＋公的住宅）と応急仮設住宅の供与戸数（建設型＋賃貸型）との関係について、前者を目的変数、後者を説明変数として、都道府県単位の単回帰分析を行ってみた結果を図22に示す<sup>5)</sup>。決定係数（R<sup>2</sup>）は約0.89と高いが、応急仮設住宅戸数が千戸未満の場合（拡大部分）では回帰直線に必ずしも当てはまっていない。前出の通り応急仮設住宅の供与があるが災害公営住宅等が整備されていない都道府県が36件みられることを踏まえても、災害公営住宅等の必要性や必要数は災害の規模・種類や地域の特性によってそれぞれ異なるものとも考えられる。

#### 2) 災害公営住宅の整備における特徴

東日本大震災以降での災害公営住宅の整備において見られる特徴的な事項や変化としては、次のような点が挙げられる。

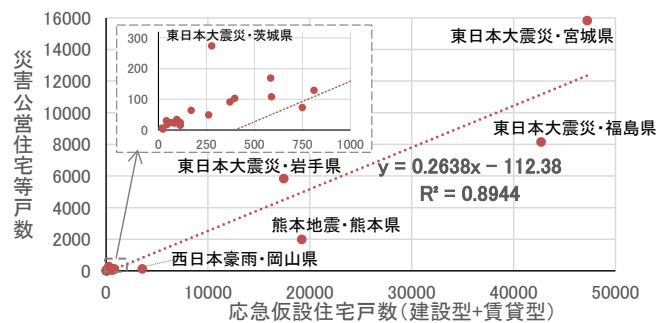


図22 災害公営住宅等戸数と応急仮設住宅戸数の関係

表3 東日本大震災及び以降の災害における災害公営住宅等の整備状況

年	月	災害	都道府県	公営住宅		年	月	災害	都道府県	公営住宅		年	月	災害	都道府県	公営住宅														
				災害	一般					災害	一般					災害	一般													
2011	3	東日本大震災	青森県	2	67	0	2011	9	紀伊半島大水害	奈良県	3	0	24	2016	12	糸魚川市駅北大火	新潟県	1	0	0	18									
			岩手県	17	5833	0				0	2017	7	九州北部豪雨				福岡県	2	80	0	23									
			宮城県	21	15823	0				0							2018	7	西日本豪雨	大分県	1	0	3	0						
			福島県	27	8150	0				0										岡山県	2	92	0	24						
			茨城県	5	274	0				0											広島県	2	129	0	0					
	3	長野県北部地震	千葉県	2	49	0		0	2014	11					長野県神城断層地震	長野県	2	0	26	4	9	北海道胆振東部地震	北海道	2	40	56	12			
			新潟県	1	6	0		0			2019	10	台風10号災害			岩手県	1	64	0	0			2019	10	台風19号災害	宮城県	2	50	0	0
			長野県	1	31	0		3								長野県	1	73	0	0										

※「市町村」：公営住宅・公的住宅が整備された市町村の数。「公営住宅・災害」：災害公営住宅の戸数。「公営住宅・一般」：主として被災者向けに建設等された一般公営住宅の戸数（被災した既設公営住宅の再建築・建替等は除く）。「公的住宅」：公営住宅以外の被災者向けに整備された公的賃貸住宅の戸数

## (1) 市町村主体の整備事業

### (1)-1. 都道府県と市町村の役割分担

過去の大規模災害では、災害公営住宅の整備で都道府県が大きな役割を果たしていた。1991年の雲仙・普賢岳噴火で建設された公営住宅（災害・一般）計629戸のうち、島原市の整備は75戸で、554戸は長崎県が整備した。1993年の北海道南西沖地震では計104戸の災害公営住宅のうち82戸が道営であった。1995年の阪神・淡路大震災の兵庫県では、災害公営住宅計25421戸のうち9721戸が県、10721戸が神戸市、4979戸がその他市町の事業であった。

これに対して、近年の主要な災害での災害公営住宅整備事業の事業主体をみると〔表4〕、東日本大震災の岩手県では、計5883戸のうち県による整備は2723戸、市町村による整備は計3110戸で、おおそ半々である。宮城県では全て市町が事業主体であり、県は市町から委託を受けた9市町27地区の計2229戸分で事業（設計及び工事）の代行を行っている。なお、福島県はまだ整備が完了していないため表には記載していないが、2021年3月時点の計画戸数8150戸のうち、原子力災害による避難者向けの4890戸を原則として県が整備し、地震・津波等被災者向けの2807戸、及び帰還者向けの453戸は市町村が事業主体として整備するとされる。

熊本地震では全て市町村が事業主体である。県は東日本大震災の宮城県と同様に委託を受けた5市町村11地区の189戸分の事業を代行するとともに、市町村への技術的な支援を行っている。西日本豪雨の岡山県・広島県・愛媛県でも、全て市町村が事業主体であり、県への委託も行われていない。

表4に示していないその他の災害についても、都道府県は事業主体ではないとみられ、災害公営住宅の整備は市町村が主体となって取り組むものになっているといえる。

### (1)-2. 買取方式による民間事業者等の活用

市町村が事業主体であっても、直接建設を実施する場合はそう多くはない。表4の「整備手法内訳」の項に示す通り、東日本大震災及び熊本地震における市町村の「直接建設」分は戸数全体の1～2割に過ぎない。その他は、前記のように県への事業委託がなされる（表中の「県委託」）ほか、買取方式に拠っている。

買取方式とは、事業主体が取得した用地において整備を行う事業者を公募し、建物の設計や価格などの提案を受けて評価を行って事業者を選定した上で（公募型プロポーザル）、選定された事業者が自らの費用で設計・施工を行った後、完成した建物を最終的に行政が買い取るものである。この方式を用いることによって、民間事業者のノウハウを活用することで効率的な整備が行えるとともに、事業主体である行政側の労力を軽減することが可能となる。

東日本大震災では、一般的な民間事業者の公募（表中の「買取（民間）」のほか、都市再生機構（UR）と協定を締結した上で、住宅建設を要請して完成した建物を買取り取る形もとられており（表中の「買取（UR）」）、岩手県で5市町の1098戸、宮城県で8市町の3926戸の整備を行っている。URでは市街地の復興事業（土地区画整理事業や防災集団移転促進事業など）も手がけており、職員が被災市町村に早くから常駐して個々の団地整備に至る前の様々な検討作業なども支援した。

買取方式での民間事業者の公募に際しては、個々の団地毎に事業者を募集するだけではなく、複数の地区をまとめて発注することでさらなる効率化が図られたほか、地元の工務店等が設立した協議会等に市町村内での木造戸建災害公営住宅の整備を一括して発注する「協議会方式」も、宮城県内の8市町で行われた。このほか、市町村が敷地を用意するのではなく、事業者に対して整備する敷地の提案及び確保も求める形で公募を行い、建物完成後に用地も含めて買い取る「敷地提案型買取方式」も実施された。

建物を買取り取る方式以外に、民間事業者が整備した建物を20年間借り上げて災害公営住宅とする「借上型」が宮城県石巻市で5地区149戸を対象に行われたほか、既存の民間賃貸住宅の空き住戸を戸別に借り上げる「既存借上型」が同じく宮城県石巻市で計73戸を対象に行われた（宮城県「その他」の222戸）。

熊本地震でも、URが整備した建物の買取で453戸が整備されたほか、民間事業者からの買取（一般的な形のほか、前出の敷地提案型買取方式も一部では使われている）が行われて6682戸が整備されており、民間買取分で全体の約半数（49.7%）を占めている。

西日本豪雨では、岡山県と広島県ではほぼ全ての災害公営住宅が買取方式で整備された（広島県坂町では5地区85戸を一括で募集）。一方で愛媛県の2市では市町村の直接建設の形がとられた。

このように、災害公営住宅の整備では、買取方式による民間事業者の活用が大きな割合を占めており、被害が大きく整備が必要な戸数が多くて市町村の直接建設では多大な労力がかかるような場合には、今後も買取方式が中心的に用いられると考えられる。

表4 災害公営住宅の事業主体・整備手法と建て方・構造<sup>⑥</sup>

災害	県	戸数計	事業主体						建て方		構造		
			県	市町村	直接建設	県委託	買取(UR)	買取(民間)	その他	戸建長屋	共同住宅	木造	非木造
東日本大震災	岩手県	5833	2723	3110	633	66	1098	1140	173	1184	4649	1216	4617
	宮城県	15823	0	15823	2764	2229	3926	6682	222	4248	11575	4140	11683
	熊本県	1715	0	1715	221	189	453	852	0	495	1220	507	1208
西日本豪雨	岡山県	92	0	92	0	0	0	91	1	1	91	1	91
	広島県	129	0	129	0	0	0	129	0	2	127	0	129
	愛媛県	91	0	91	0	0	0	0	0	27	64	27	64
	愛媛県	100%	0%	100%	100%	0%	0%	0%	0%	29.7%	70.3%	29.7%	70.3%

## (2) 意向調査に基づく供給計画

市町村が事業主体となる中で、入居意向を踏まえて災害公営住宅の供給戸数を計画する傾向が強まったと思われる。自宅が再建出来ず災害公営住宅へ入居せざるを得ない世帯の分は各市町村で確実に供給するためであり、あわせて、財政状況等を踏まえて公営住宅のストック数を抑えようとする近年の住宅政策の流れを受けて、過大な戸数は造らないようにする意図もあるとみられる。

このために、被災世帯を対象に住宅再建の意向調査を繰り返し実施して、災害公営住宅への入居希望が確認される。意向調査の進め方は [図 23] に示すような3段階の手順を踏む。第一は①住宅再建意向のアンケートで、再建方法の見込みや希望を聞いた上で、災害公営住宅を考える者に希望の地区や間取り等を聞く形である。この結果を受けて災害公営住宅の整備必要戸数が推計され、市町村全体での整備方針が検討される。第二は②災害公営住宅の入居希望に関する調査で、調査票によるアンケートや個別のヒアリングで行われる。ここでは入居希望があるかを確認した上で、希望する者は地区や住宅タイプ・間取り等について回答する。これらのニーズを受けて整備予定戸数が精査され、地区毎の整備方針が検討される。第三は③災害公営住宅の入居仮申込で、入居したい被災者が書類提出や個別面談などを通じて行う。入居する意思や入居の資格があることを示した上で、入居予定の世帯に関する情報を記載し、地区や間取りの希望を申請する(順位をつけて複数出す場合もある)。この結果で整備戸数を確定するとともに、入居する地区

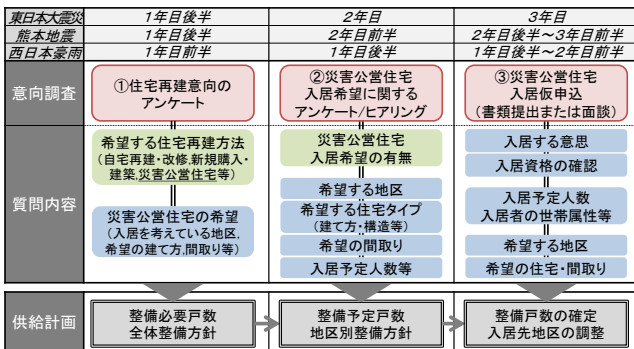


図 23 災害公営住宅に関する入居意向調査の手順イメージ

や住宅に関する調整(希望超過の場合の抽選など)も行われる。

東日本大震災では、市町村で異なるが、おおそ災害発生後1年目の後半に①、2年目中盤に②、3年目中盤に③の意向調査が実施されている。③の仮申込がより遅い場合には、②に相当する調査が繰り返し行われる。建物の完成までにはさらに時間を要するため、仮申込後にも意向の再確認が行われる場合もある。

熊本地震の場合は、①が1年目後半、②が2年目の前半、③が2年目後半頃で、東日本大震災より進行は早い。西日本豪雨では、①が1年目前半、②が1年目後半とより早く、③の仮申込か(仮ではない)本申込が1年目後半～2年目前半に行われている。

これらの意向把握を踏まえて、災害公営住宅の戸数などが検討されるが、被災者の入居希望は住宅の設計内容や入居出来る時期、家賃の金額等の条件によって調査のたびに变化する面があり、それらを受けて供給計画は度々見直された。東日本大震災の岩手県・宮城県と熊本地震で、災害公営住宅の整備戸数が多い上位6市町村での計画戸数の変遷を示したのが [図 24] である。グラフ中の「▲」印が最終の整備戸数で確定した時期だが、それまでには戸数の増減が複数回生じており、数百戸単位の変化もみられる。整備戸数の確定は、東日本大震災では早くても発災から4年後で、遅いと8年後、熊本地震でも遅いと3年以上後となっている。

意向の変化を詳細にみるため、被災世帯毎の各調査での回答と最終の再建状況をパネルデータとして集計したのが [図 25] である。希望数は①調査から③仮申込に至る過程で増加しているが、直前の調査と意向が変化しないのは毎回7割程度であり、前回は希

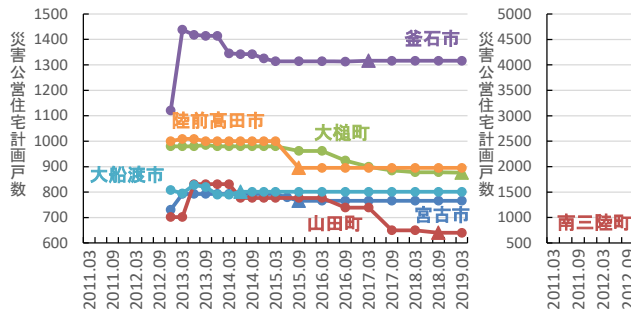
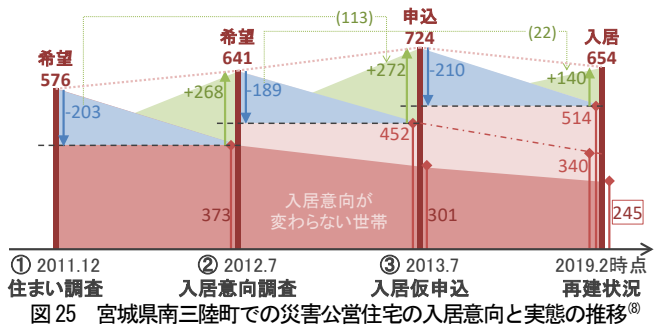


図 24 東日本大震災・岩手県(左)、同・宮城県(中央)、熊本地震における主要被災市町村での災害公営住宅の計画戸数の推移

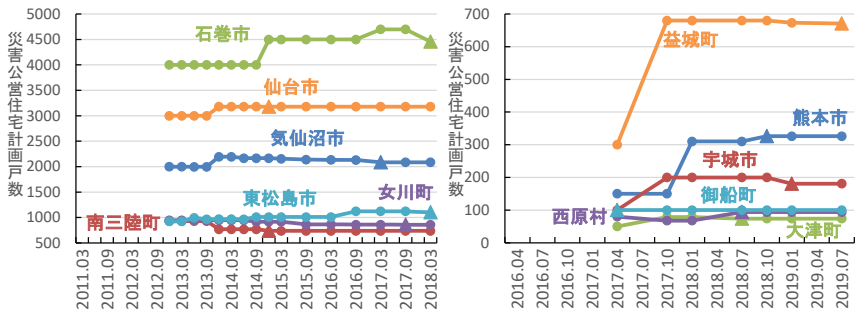
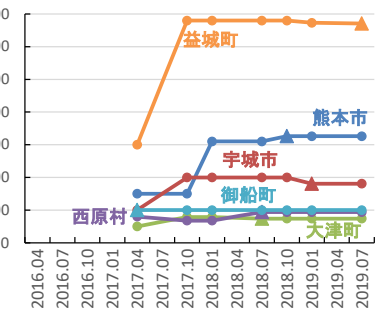


図 25 東日本大震災・宮城県での災害公営住宅の計画戸数の推移



望したが取り下げた減少分（図中の青）、前回は希望しなかったが希望に変わった増加分（図中の緑）は200件前後と大きい。①調査では希望したが②調査では希望無しに変えたのに③仮申込では再度希望に戻っている世帯も113件みられる（図中〇付の数字）。

さらに、③仮申込をしても最終的に災害公営住宅に入居していない世帯が210件みられ、逆に仮申込しなかったが入居した世帯も140件ある。最初から最後まで（再建）まで入居意向が変わらなかったのは245件で、調査①の希望の42.5%に過ぎない。このような変化のため、完成後から空室が生じる住宅が出るなどもしている。

### (3) 地域や居住者の特性を踏まえた計画・設計

#### (3)-1. 木造戸建・長屋建での整備

事業主体の市町村の考え方で災害公営住宅の造り方は異なる。違いが典型的に表れるのが、整備する地区（団地）の場所と、住宅の建て方・構造においてである。前者は団地を市街地などの拠点となる場所に集約して造るのか、小規模な団地を分散的に造るのかという論点である。後者は一定規模を有するRC造の集合住宅とするか、木造の長屋や戸建とするかという論点である。

近年では、農漁村部を中心に、木造の長屋・戸建の災害公営住宅を、分散的に整備する市町村が比較的多くみられる。被災者が従来住んでいた木造戸建に近い環境を提供する意味と、従前の地域を離れることなく暮らし続けられるようにする意味からである。

前者の地区に関しては、東日本大震災の岩手県では計197地区で整備されている<sup>9)</sup>ので平均29.6戸/地区、宮城県は計392地区で40.4戸/地区、熊本地震は計68地区で25.2戸/地区となる。1地区の規模が小さいほど分散的と考えられるから、リアス海岸沿

いの離半島部が多い岩手県や、山間部でも被害が生じた熊本地震の熊本県では、小規模分散型の整備がされているとみられる。

後者の建て方・構造について、東日本大震災及び以降の主要な災害での状況をみると（前々頁・表4）、戸建・長屋建及び木造の占める割合は、東日本大震災の岩手県は約20%、宮城県は約26%、熊本地震の熊本県は約29%である。戸建・長屋建の多くは木造なので、これらの数字が地域の既存ストック（＝木造戸建の持家）を考慮して造られた災害公営住宅の割合であるとみてよいだろう。西日本豪雨では、岡山県・広島県はほとんどが非木造の共同住宅なのに対して、愛媛県では木造戸建・長屋建が3割近くみられる。

実際に造られた木造戸建・長屋建の災害公営住宅をみると、東日本大震災では、離半島部の漁村で、防災集団移転促進事業で高台に整備された住宅地内に、自力再建される住宅と一体の形で、木造戸建の災害公営住宅が多く造られた〔図26・左〕。元の集落で暮らしていた住民が自宅再建か災害公営住宅かによって居住地が別々になるのを防ぎ、従前のコミュニティを維持する趣旨からである。非木造の共同住宅が中心の団地であっても、同じ敷地内に木造戸建タイプが一定数造られる場合もみられる〔図26・中央、左がRC造集合で右が木造戸建〕。都市の近郊区においても、周辺の典型的な住宅形態である木造戸建に合わせる形で、戸建の住宅団地が造られている〔図26・右〕。

熊本地震では、集落部や山間部を中心に、木造の戸建・長屋タイプが建設された〔図27・左〕。市町村から県に事業委託がなされた団地では、熊本県が以前から取り組んでいる「くまもとアートポリス」に基づいてコンペを実施し設計者を決めたとこともあり、コミュニティに配慮した個性的な団地も造られている〔図27・中央〕。



図26 東日本大震災での木造災害公営住宅：(左)宮城県女川町、(中央)宮城県南三陸町、(右)宮城県塩竈市



図27 熊本地震・西日本豪雨での木造災害公営住宅：(左)熊本県南阿蘇村、(中央)熊本県甲佐町、(右)愛媛県大洲市

西日本豪雨では、前記の通り愛媛県で木造戸建タイプが造られている。そのうち大洲市の下鹿野川団地では、浸水した山間部の市街地で空き地となった敷地を使い、既存建物間に差し込むような形で木造戸建の災害公営住宅が整備されている [図 27・右]。

### (3)-2. 再度の災害発生の想定

津波や豪雨に伴う被災で浸水した土地は、再び同様の災害が生じた際にはまた浸水する可能性があるため、災害公営住宅を造るのは望ましくはないが、地域の状況や土地の確保上で浸水地を使う場合もある。そのような地域では再度の被災を防ぐために防潮堤や堤防等の土木施設が整備されるわけであるが、災害公営住宅を整備する際に建築レベルでの対処を行うケースもみられる。

東日本大震災では、津波で浸水した川岸の敷地で建設する際に、1階部分をコンクリート造のピロティとして駐車場に用い、その上を木造長屋建の住宅とした例 [図 28・右] や、津波で多大な被害を受けた市街地で建設する際に、1階を非居住用途にするとともに2階部分にデッキを設けて浸水時にも避難が出来るようにした例 [図 28・中央] などがある。後者のデッキを設ける形は他にも数カ所の団地でみられる。

西日本豪雨では、地域一帯が浸水して多大な被害が生じた倉敷市真備町で整備された災害公営住宅で、同様に2階レベルに住棟をつなぐデッキが設けられており、浸水時に安全に避難できるように集会室を建物上階に設けた団地がみられる [図 28・右, 3階の壁に囲まれた部分が集会室]

### (3)-3. 高齢者の生活支援等への対応

高齢者は高額な費用を負担しての自宅再建が難しく、災害公営住宅に入居する場合がおのずと多くなる。高齢者の割合の高い災

害公営住宅では入居後の見守りや生活支援が課題となるため、支援を想定した住宅や施設が整備されている。

東日本大震災では、高齢者が協同で居住する形の災害公営住宅が、福島県相馬市で「井戸端長屋」として4地区で4棟計46戸(別途企業の寄贈による1棟あり)、宮城県石巻市で「共助型復興公営住宅」として2地区で計42戸が造られた [図 29・左]。個々の入居者が暮らす個室のほか、共用のリビングや食堂などを有しており、支援員等の協力も得ながら、空間を共有する中でお互いに見守りあい助け合って暮らす形の住宅である。

一般の災害公営住宅でも居住者相互の見守りは意識されており、普段過ごすことの多い居間が玄関側に面しており様子が外からでも自然と窺えるような「リビングアクセス」型の住戸がいくつかの団地で造られている [図 29・中央]。また、災害公営住宅の建物内や付属する集会所に支援員の「相談室」が併設された団地もみられており、これらの場所を拠点とした見守り活動も行われている。

高齢者の居場所をつくる意味から、宮城県女川町では支援員の拠点のほか「カフェスペース」のある集会施設を住棟内に持つ団地が整備され [図 29・右]、宮城県南三陸町では同じく支援員の拠点とカフェラウンジ、及びデイサービスセンターを有する高齢者生活支援施設「結の里」が団地の隣接地に造られた。この他にもデイサービス等の介護福祉施設が併設された団地がみられる。

熊本地震でも、リビングアクセスを取り入れた住棟や、住民が相互に交流するように建物が配置された団地、人々が集まりやすいよう配置や設計が工夫された集会所などが造られている。また、集会所等で高齢者の集いの場を開催したり、支援員が訪問して見守りを行ったりする取組は、その他の災害も含めて実施されている。



図 28 再度の災害を想定した災害公営住宅：(左)岩手県大槌町、(中央)岩手県陸前高田市、(右)岡山県倉敷市



図 29 高齢者対応の例：(左)井戸端長屋[福島県相馬市]、(中央)リビングアクセス型[宮城県七ヶ浜町]、(右)カフェスペース[宮城県女川町]

#### (4) 災害公営住宅の整備に関する論点

以上のように近年の整備では、①市町村が事業主体となった買取方式での整備、②入居意向に基づいた整備戸数の計画、③地域性や居住者に配慮した設計、が全体的な特徴として挙げられよう。

災害公営住宅は、家を失い自力では再建出来ない被災者に生活を支える住まいを提供するものであるから、出来るだけ早期の供給が本質的に求められるのであり、整備の遅れは極力避けられなければならない。よって①のような行政が担う事務等を簡便にしてより早期に整備する対応は必要であろう。

自力で再建出来ない被災者へ確実に住まいを提供する意味からは、②のような意向に基づく戸数の検討も必要不可欠である。しかし随時変動する意向を丁寧に調査すれば戸数の確定までには時間を要することとなり、その分事業着手が遅れて全体の整備が遅くなる面もあるため、①と②の要素、つまり供給の「速度」と「量」の確定とをどう両立させるかが課題となる。

供与された災害公営住宅は、被災者の新たな住まいとして安心・快適に暮らせることが必要であるから、③の対応も当然ながら求められる。しかし、③のように小規模分散で整備し配慮した設計を行えば全体として完成が遅れることにもなりかねないため、①と③の2つの要素、つまり供給の「速度」と「質」をどのように両立するのか引き続き検討される必要があろう。

整備された災害公営住宅は、将来そのまま公営住宅ストックとして長期に渡って使われるから、本来的には中長期的な観点からの検討も求められる。しかし、②のように被災者の入居意向に基づいて戸数を定めれば、将来的には不要となるストックをつくるこ

ともなりかねない。また③において、被災者の状況や意向に基づいた設計を行うと、将来時点で公営住宅に暮らす居住者の生活とは合わなくなることも想定される。よって、災害後の被災者の(比較的)短期のニーズと、ストックとして将来的に利用する際のニーズという、「時間」の観点からの検討も必要となる。

このようにみれば、整備の過程において「速度」と「質」及び「量」をどのように両立させるか、そして「質」と「量」に関して短期と長期の「時間」的な観点をどう調整するかが、課題と考えられる。

### 3) 建設型応急住宅の利活用

#### (1) 建設敷地での継続利用

被災者向けの恒久的な住まいの供給策としては、Ⅲ1)で既に触れたように、木造の応急仮設住宅に改修工事を行って、建設された敷地で単独住宅として継続的に利用する取組も行われている。

2012年九州北部豪雨の熊本県阿蘇市では、建築基準法第85条第1項の応急仮設建築物の存続期間(最長2年3ヶ月)を超えた後も引き続き使用するため、基礎の補強や壁の改修等を行って建築基準法に適合させ、「再建支援住宅」として利用した[図30・左]<sup>10)</sup>。

熊本地震では、熊本県が木造仮設住宅を市町村に譲渡し、市町村が間取りの2戸1化などの居住性向上の改修を行った上で、災害公営住宅と同様に恒久的な住宅として提供している[図30・中央、右]。木造仮設住宅は当初から鉄筋コンクリートの基礎であり、継続利用に際して基礎の補強は必要なかったとみられる。8市町村の18団地計277戸が対象とされている<sup>10)</sup>。熊本県では、令和2年7月豪雨でも、人吉市が木造仮設13団地380戸のうち7団地184戸



図30 熊本県の木造仮設を改修した単独住宅：(左)九州北部豪雨・阿蘇市、(中央)熊本地震・産山村、(右)熊本地震・宇土市



図31 岡山県総社市の木造仮設の改修事例：(左)改修前の仮設住宅、(右)改修後の単独住宅



図32 定住促進住宅(宮城県南三陸町)

を県から譲り受けて公営住宅とする方針を示すなど<sup>17)</sup>、災害公営住宅の整備とあわせて木造仮設住宅の活用が検討されており、熊本地震と同様の活用がなされるものと思われる。

西日本豪雨の岡山県総社市では、福島県いわき市で供与が終了した木造仮設住宅 24 棟計 48 戸の無償譲渡を受け、再建築を行って 2 団地で計 46 戸+集会所 1 棟の建設型応急住宅を整備した。このうち 1 団地について、発災約 2 年後に基礎部分の補強工事や防音・断熱性能向上の改修工事を行い、復興住宅（市の単独住宅）として引き続き活用している [図 31]。

## (2) 移築による再利用

供与終了した建設型応急住宅の建物を解体し、別の場所へ運搬して再び建築する取組も行われている。

東日本大震災では、岩手県や宮城県でプレハブ造の仮設住宅が民間に譲渡されて移転先で事務所等として使われている。宮城県南三陸町では木造仮設住宅を解体し町内の別所に移築して、定住促進住宅（被災者向けではない）として活用している [図 32]。福島県では再利用を積極的に進めており、木造の仮設住宅を中心として計 17 団地の無償譲渡が行われ、事務所や研修施設、移住定住促進住宅などとして再利用されており、なかには災害公営住宅として転用されたものもある<sup>18)</sup>。

熊本地震では、住宅を移築した活用は確認できていないが、応急仮設住宅団地に設置された木造の集会所・談話室（みんなの家）を移転し、一部では複数の建物を合築するなどして、公民館・集会所や児童クラブ、オフィスなどとして活用している。

## (3) 建設型応急住宅の利活用に関する論点

被災者に生活を支える住まいを早期に提供し安定した暮らしを送れるようにする意味からは、応急的居住の段階で入居でき、そのまま転居等をすることなく恒久的居住に連続的に移ることができる、建設型応急住宅の継続的利用は有効な方法と考えられる。

そのような観点で、2012年の九州北部豪雨、2016年の熊本地震、そして 2020年の令和 2年 7月豪雨と継続的に取り組まれてきた、熊本県での木造仮設住宅の建設及びそれを改修して単独住宅として活用する方法は、十分な実績を有しているといえよう。4年程の間を置いて災害が続く中で、県や市町村の職員や地元の専門家などが経験を積み重ねる中で確立されたものと思われるが、今後はこの方法が他の地域にも展開していくことが期待されよう。

福島県などで行われている移築による活用も、資源の有効活用の意味で重要であり、この観点からの取組も求められよう。

## IV おわりに～今後の展望

近年の特徴を改めて整理すると、応急仮設住宅に関しては、賃貸型応急住宅が主流化したこと、建設型応急住宅が多様化し住環境が向上したことと改修による継続利用が進んだこと、災害公営住宅に関しては、市町村が事業主体となり買取方式が増えていること、意向調査に基づき供給戸数が計画されること、地域性や居住者に配慮した多様な住宅が造られること、が挙げられる。

1995年の阪神・淡路大震災では、被災者の住まいの復興に関しては「単線型」とも言われ、避難所→建設型応急住宅→災害公営住宅へという流れが主流であり、住宅としてもプレハブの仮設住宅と非木造共同建の災害公営住宅が中心で、選択肢が少ないことが批判された。この当時に比べると、近年の住宅復興はより選択肢が増えた「複線型」になったと言えるだろう。

このように、応急的居住や恒久的居住での住宅の種類＝選択の幅が広がるとともに、時間軸の方向で重層化が進んでいるものと考えられる。そのような状況を模式的に整理したのが [図 33] である。応急的居住での賃貸型応急住宅は、既存の民間賃貸住宅を使うものであるから、そのまま継続して居住することも可能であり、継続居住を公的支援で行うならば、既存借上型＝住戸単位で借り上げる災害公営住宅と類似したものとなる。応急的居住で既存の公営住宅に入った世帯が同様に継続居住するのも、既存の一般公営住宅で受け入れるのと同様である。なお、賃貸型応急住宅の中には、賃貸用の住戸ではなく、親族等から持家の空き家の提供を受けた場合も含まれるから<sup>19)</sup>、これらで継続居住するなら自宅を再建したのと同様のこととなる。また、III 3) で紹介した建設型応急住宅を改修し継続利用した単独住宅は、建て方や構造の面では木造戸建・長屋建の災害公営住宅と同様といえる。

こうみれば、応急的居住の段階での住宅と、恒久的居住の段階での住宅とで、類似する・重なるものが存在することになる。よって今後の住まい復興の検討では、応急的居住と恒久的居住を連続的に捉え、どの段階でどのような住宅を供給し、その後どれをどういう形で継続して使うのかといった形で、種類の幅（縦軸）と時間の経過（横軸）の両面を踏まえて考えることが必要と思われる。

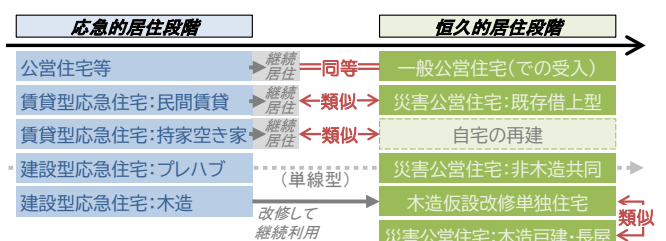


図 33 近年の応急仮設住宅・災害公営住宅の変化を踏まえた構図

## 補注

- (1) 応急的居住では公営住宅等も用いられるが、一時的居住の段階で避難所の代わりに短期間だけ使われることもあり、応急的居住にあたるかの判断がつきにくいいためここでは扱っていない。また、2016年8月の台風10号・岩手県、2019年10月の台風19号・岩手県及び福島県では、東日本大震災で整備した建設型応急住宅の空家も提供されているが、その分も扱っていない。
- (2) 応急仮設住宅（建設型+賃貸型）に加えて、公営住宅等も含めた総数を母数とした場合、賃貸型の占める割合は、岩手県18.7%・宮城県52.0%・福島県57.3%となる。
- (3) 同村内には大学のキャンパスがあったが被災のため村外に移転しており、居住するアパートが被災した学生が移転先で賃貸型応急住宅を使っているため割合が極端に低いと思われるが、その分を差し引いても村内確保率は高くはないと想定される。
- (4) 参考文献15)掲載の災害公営住宅建設実績、及び各災害に関する記録誌や行政の公表資料などに基づいて把握と整理を行った。
- (5) 災害公営住宅が整備されているが応急仮設住宅の供与がない、東日本大震災・青森県と長野県北部地震・新潟県は除いた。これらでは被災者は公営住宅等で応急的居住をしていると思われる。
- (6) 東日本大震災に関しては、住まいの復興工程表(2021年3月現在)及び各県・市町村の公表情報に基づき整理した。熊本地震と西日本豪雨に関しては、基本的には県及び市町村の公表資料によるが、建て方・構造が不明なものは現地視察に基づき判断した。
- (7) 東日本大震災については復興庁「住まいの復興工程表」、熊本地震については熊本県「災害公営住宅の整備予定戸数について」で示された計画戸数を公表された時期で整理して作成した。
- (8) 町から提供を受けた意向調査回答や住宅再建状況などの個別の情報を世帯毎に突合し、パネルデータの形に整理した上で、個々の世帯を特定出来ないような形で集計分析を行った。
- (9) 地区数は基本的には市町村資料で示される団地名に基づくが、近接する団地が一体で扱われる場合や、建設時の工区によって分かれる場合もあるため、あくまでも目安の数字である。

## 主要参考文献

- 1) 内閣府政策統括官(防災担当): 建設型応急住宅の供与に係る事前準備及び発災時対応等のための手引き, 2021.3
- 2) 国土交通省住宅局住宅生産課: 応急仮設住宅建設必携 中間とりまとめ, 2012.5
- 3) 米野史健: 岩手県の借り上げ仮設住宅における契約物件及び入居世帯の実態—東日本大震災後の借り上げに係る賃貸借契約書の記載情報の分析より, 都市住宅学 83号, pp.85-90, 2013.11
- 4) 米野史健: 宮城県の借り上げ仮設住宅における入退居時の市町村間移動の実態, 建築学会計画系論文集 748号, pp.1091-1098, 2018.6
- 5) 米野史健: 宮城県の借り上げ仮設住宅における入退居時の市町村内での移動の実態, 建築学会技術報告集 59号, pp.429-432, 2019.2
- 6) 高林秀明: みなし(借上型)仮設の健康・生活と復興施策の課題—熊本地震2年半の「隔離」, 熊本学園大学社会福祉研究所報 47号, pp.111-131, 2019.3
- 7) 上山紘平・近藤民代・渡邊萌・円山琢也・米野史健: 2016年熊本地震における益城町被災者の民間借り上げ仮設住宅を経た住宅復興過程の特徴と課題—建設型仮設住宅及び東日本大震災との比較, 都市計画学会学術研究論文集 56-3号, pp.944-951, 2021.11
- 8) 芭蕉宮総一郎: 倉敷市のH30年7月豪雨災害対応(住宅関係), 建築研究所・国土技術政策総合研究所平成31年度建築研究発表・討議会(住宅・都市部門)資料, 2019.5
- 9) 米野史健: 岩手県の借り上げ仮設住宅における退居及び居住地移動の実態, 建築学会計画系論文集 746号, pp.717-723, 2018.4
- 10) 兵庫県: 阪神・淡路大震災に係る応急仮設住宅の記録, 2000.3
- 11) 熊本県建築住宅センター: 平成28年熊本地震応急仮設住宅記

録誌, 2019.3

- 12) 総務省行政評価局: 災害時の「住まい確保」等に関する行政評価・監視, 2020.3
- 13) 福島県土木部: 福島県応急仮設住宅記録集, 2020.3
- 14) 岩手県県土整備部建築住宅課: 東日本大震災津波対応の活動記録, 2011.11
- 15) 日本住宅協会編: 公営住宅の整備 令和3年度版, 2021.7
- 16) 内閣府(防災担当): 被災者の住まいの確保に関する取組事例集(平成27年3月版/令和3年5月版), 2015.5/2021.3
- 17) 熊本日日新聞: 仮設184戸公営住宅化 人吉市方針 県から譲渡, 2022.1.18付記事
- 18) 米野史健: 岩手県内における借上型仮設住宅の分類と類型毎の特徴—戸建持家住宅の空き家の利用に着目して, 建築学会計画系論文集 781号, pp.1023-1032, 2021.3