九州大学学術情報リポジトリ
Kyushu University Institutional Repository

被災地における木造仮設住宅の転用に関する研究 : 平成28年熊本地震を事例として

渕上, 貴代

https://hdl.handle.net/2324/4474921

出版情報：九州大学, 2020, 博士（人間環境学）, 課程博士
バージョン：
権利関係：

被災地における木造仮設住宅の転用に関する研究
-平成 28 年熊本地震を事例として-

2020

渕上 貴代

目次

1. はじめに ・・・・・・・・・・・ 07

1-1. 研究の背景 ・・・・・・・・・・・ 08

1) 木造仮設住宅の供給実態

2) 恒久住宅への転用を視野に入れた木造仮設住宅

3) 住民の再建・引越に対する不安

4) 転用のための建物改修

1-2. 東日本大震災での木造・プレハブの建設経緯と研究の位置づけ ・・・・・・・・・・・ 10

1-3. 研究の目的・方法 ・・・・・・・・・・・ 12

2. 木造又はプレハブの選択経緯 ・・・・・・・・・・・ 19

2-1. はじめに ・・・・・・・・・・・ 20

2-2. 熊本県における仮設住宅供給の概要 ・・・・・・・・・・・ 20

1) 木造・プレハブ仮設住宅の特徴

2) 建設戸数の推移

2-3. 地域の特徴と仮設住宅政策 ・・・・・・・・・・・ 23

1) 可住地人口密度、被害規模との関係

2) 木造とプレハブが混在する市町村

2-4. 木造とプレハブの選択理由 ・・・・・・・・・・・ 28

1) 木造の選択理由

2) プレハブの選択理由

2-5. まとめ ・・・・・・・・・・・ 30

3. 建設地の性質と転用の条件 ・・・・・・・・・・・ 31

3-1. 建設地の性質と転用の条件 ・・・・・・・・・・・ 32

1) 建設地の選定基準

2) 建設候補地の事前準備状況

3) 元の敷地用途による分類とそれぞれの特徴
4) 元の敷地用途と敷地面積
5) 元の敷地用途と転用割合
6) 敷地面積と転用割合
3-2. 転用後の利活用方法について ・・・・・・・・・・・ 53
3-3. まとめ ・・・・・・・・・・・ 54

4. 住民の引越しから見る木造仮設住宅の位置づけ ・・・・・・・・・・・ 57
4-1. はじめに ・・・・・・・・・・・ 58
4-2. 熊本県における木造仮設転用の概要 ・・・・・・・・・・・ 58
1) 本事例の特徴
2) 入居者の特徴
3) 転用に伴う住民の引越し
4-3. 改修と住民の移動 ・・・・・・・・・・・ 60
1) 改修工事の概要
2) 二戸一化工事と引越し
4-4. 入居者募集と住民の移動 ・・・・・・・・・・・ 63
1) 家賃発生時期の調整
2) 入居者募集に伴う引越し
4-5. 立地とコミュニティに配慮した配置計画 ・・・・・・・・・・・ 66
1) UT 市：既存公営住宅、災害公営住宅と一体的に整備
2) N 村：プレハブ、木造仮設を隣接して建設
3) 木造仮設住宅におけるコミュニティの維持
4-6. まとめ ・・・・・・・・・・・ 71

5. 転用のための改修工事 ・・・・・・・・・・・ 73
5-1. はじめに ・・・・・・・・・・・ 74
5-2. 法規適合のための改修工事 ・・・・・・・・・・・ 74
5-3. 居住性向上のための改修工事 ・・・・・・・・・・・ 78

5-4. まとめ ・・・・・・・・・・・ 83

6. 平成 29 年九州北部豪雨における福岡県の木造仮設住宅 ・・・・・・・・・・・ 85

6-1. はじめに ・・・・・・・・・・・ 86

1) 背景

2) 集会所設置の理由

6-2. 災害発生から竣工までの経緯 ・・・・・・・・・・・ 88

1) 発災から着工まで

2) 着工から竣工まで

6-3. 建物の設計内容 ・・・・・・・・・・・ 89

1) 設計計画の基盤となった事項

2) 建物の仕様

3) 建設費について

4) 配置計画について

6-4. 竣工後の集会所や周辺の様子 ・・・・・・・・・・・ 93

1) 集会所の使われ方

2) ハード面で付加されたもの

6-5. 転用されなかった木造仮設住宅 ・・・・・・・・・・・ 95

7. まとめ ・・・・・・・・・・・ 99

7-1. 総括 ・・・・・・・・・・・ 100

1) 木造を選択できるようにする発災前からの準備

2) 民有地も含めた木造仮設住宅の転用可能性を検討

3) 市町村による木造仮設住宅転用 位置付けの違い

4) 転用を見据えた木造仮設住宅の設計

5) 木造仮設住宅 転用の普及

6) 結び

7-2. 今後の課題 ・・・・・・・・・・・ 102

資料 ・・・・・・・・・・・ 105
1. 2018 年度　市町村ヒアリング調査 ・・・・・・・・・・・ 106
2. 2019 年度　市町村ヒアリング調査 ・・・・・・・・・・・ 123
3. 2017 年　福岡県ヒアリング調査 ・・・・・・・・・・・ 130
謝辞 ・・・・・・・・・・・ 134
関連論文 ・・・・・・・・・・・ 135

1. はじめに

1-1. 研究の背景

1) 木造仮設住宅の供給実態

応急仮設住宅 (以下、仮設住宅) は、社団法人プレハブ建築協会（以下、プレ協）が阪神淡路大震災以降に各都道府県と締結した災害協定により、軽量鉄骨造のプレハブの仮設住宅を供給することとなっていた [1)]。しかし 2011 年東日本大震災を契機に、地元の大工・工務店が応急仮設住宅の供給に参画できるよう、社団法人全国木造建設事業協会（以下、全木協）が 33 都道府県と災害協定を締結した [2)] のをはじめ、木造仮設住宅を供給する動きが進んできた。一方、木造住宅の建設は、近年人工乾燥材や集成材の規格化と安定供給体制が整備され、木材のプレカット技術が飛躍的に発展してきたことによって、プレハブ住宅と大差ない期間で建設できるようになっている。

木造であっても、特殊な工法では地元の工務店によっては対応できないことがあり、軽量鉄骨造のプレハブは全国大手メーカーしか扱うことができない。プレカットを使った在来軸組工法の木造住宅は、全国的に標準化されているため地元の工務店でも簡単に扱え、日本は全国各地で林業が盛んであるため木材を地産地消できるメリットがある。本論で取り扱う木造仮設住宅はこのようなプレカットを用

1) 牧紀男：自然災害後の「応急小住空間」の変遷とその整備手法に関する研究，京都大学大学院 ,1997

2) 一般社団法人　全国木造建設事業協会 ホームページ (http://www.zenmokkyo.jp/saigai.php) 参照 2018.12.1

写真 1-1. 仮設住宅 従来の木杭基礎 (上) と 熊本のコンクリート基礎 (下)

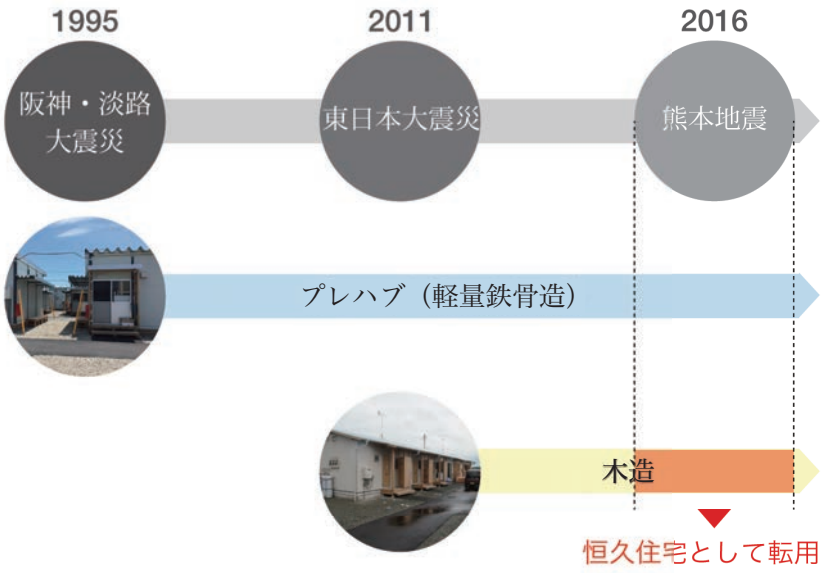


図 1-1. プレハブと木造仮設住宅の歴史

いた在来軸組工法のものである。

実際に平成28年熊本地震での在来軸組工法による木造仮設住宅は、資材不足や人手不足に陥りやすい災害後も日本全国から資材と人材が集まり、非常に短期間で建設された。[3)]

3) 一般社団法人 木を活かす建築推進協議会：熊本地震 木造応急仮設住宅建設の取り組み ,2017.3

2) 恒久住宅への転用を視野に入れた木造仮設住宅

熊本地震では、仮設住宅 4,303 戸中 683 戸が木造で建設された。熊本県は、発災後すぐに一定数の仮設住宅を木造で供給すること、また、木造の場合は木杭基礎でなく鉄筋コンクリート造の基礎にすることを決定した[注1)](写真 1-1)。この決断は、地盤が良好でないことや余震が続くことが大きな理由ではあったが[注1)]、恒久的な住宅への転用にも可能な仕様であり、実際に熊本県では木造仮設住宅を解体せずに利活用されている。

注 1) 熊本県での聞取り調査による。

仮設住宅の後、自立再建が難しい被災者のために、国の補助により建てられる災害公営住宅が建てられる。木造仮設住宅を災害公営住宅として利活用できれば、建設資源や経済的な無駄を減らすことができる。

3) 住民の再建・引越に対する不安

現在の災害救助法で仮設住宅は 2 年間で取り壊されることが前提であるが、被災者は 2 年とはいえ暫定的にしか整備されない住環境に心身ともに苦しめられている。平成 23 年東日本大震災でも、被災者は仮設住宅から災害公営住宅等の恒久住宅へ移行することに対して、新しいコミュニティへの参加、家賃負担、再建先が不明瞭であることに不安を抱いている点が指摘されている[4)]。木造仮設住宅がそのまま恒久的な住宅となれば、仮設住宅でつくられたコミュニティが維持でき、被災者の生活の変化に対する精神的な負担軽減できる可能性がある。

4) 島田明夫：東日本大震災と熊本地震における仮設住宅から恒久住宅への移転の課題，都市住宅学 98 号，pp.44-51，2017

4) 転用のための建物改修

一度に多くの木造仮設が恒久化された初めての事例であり、当初は仮設物として整備されたため、恒久的な利用にあたって物理的な

課題が多く生じている。恒久的な住宅として使用するため、各自治体で改修工事が行われているが、転用した住宅に対する位置付けが自治体ごとに異なっており、改修工事の内容や規模は様々である。

1-2. 東日本大震災での木造・プレハブの建設経緯と研究の位置づけ

東日本大震災のために建てられた仮設住宅において、木造、プレハブを建設した理由について既往研究や参考文献[5)-7)]から下記にまとめる。発災当時、各県はプレ協1団体としか災害協定を結んでいなかったが、大量の仮設住宅の建設需要が発生したためプレ協以外の団体に発注する方法を検討した。その結果、各自治体が公募にて建設事業者を選定し、木造を発注したという経緯がある。

①木造を建設した理由

- 資材不足の影響からプレ協だけでは建設が進まなかった。
- プレ協の会員である大手企業に頼るばかりで良いのかという疑問があった。
- 地元の建設業者からもやらせてほしいという要望が上がった。
- 敷地条件の悪い団地でも対応できた。
- 豊富な森林資源と高い技術があった。(岩手県住田町)
- バリアフリーに対応しやすかった。

②プレハブを建設した理由

- 建設スピードや事務処理の手間を考えるとプレ協1団体のみの方が効率が良い。事業者が増えると協議に要する時間もかかる。(宮城県)

また、東日本大震災を対象とした木造仮設住宅の既往研究[8)-12)]としては、岩手県内の地域事業者が建設に参与する課題と有効性について分析した研究[8)]等、建設に関する研究や、福島県内の木造仮設

5) 大水敏弘：実証仮設住宅　東日本大震災の現場から，学芸出版社，2013.9

6) 野内忠弘：福島県はどのように応急的住宅対策を進めてきたか，建築雑誌，日本建築学会，第128巻，第1640号，pp15-16, 2013.1

7) 松下朋子，沼田宗純，目黒公郎：東日本大震災における応急仮設住宅供給への地域事業者参画の検証 - 被災者への効率的な住宅供給システムの確率を目指して -，土木学会論文集 A1(構造・地震工学), Vol.69, No.4(地震工学論文集32巻), pp.I_1060-I_1066,2013

8) 渡邊史郎，角倉英明，藤田香織：岩手県における地域型仮設住宅の統計的把握 その1 -2011年東日本大震災後における地域生産システムの役割に関する研究 -，日本建築学会計画系論文集，第78巻，第684号，pp.309-316, 2013.2

9) 芳賀沼整，浦部智義，石坂公一：木造仮設住宅の再利用特性に関する研究 - 東日本大震災後の福島県内の木造仮設住宅を対象とした考察，日本建築学会計画系論文集，第80巻，第710号，pp.813-822, 2015.4

10) 岩田司，三井所隆史：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，日本建築学会技術報告集，第18巻，第40号，pp.1093-1096, 2012.10

11) 清家剛，吉羽晴香，金容善：福島県における応急仮設住宅建設の実態に関する調査，日本建築学会技術報告集，第20巻，第45号，pp.503-508, 2014.6

12) 石井敦士，阪田弘一：災害時における木造応急仮設住宅の供給実態と課題 その2 - 東日本大震災における岩手県での公募供給事業の実態をもとに -，平成24年度日本建築学会近畿支部研究発表会，pp.405-408, 2012

住宅について資材の再利用性について考察した研究[9]等がある。当時供給された木造仮設住宅は事業者を公募し仕様がそれぞれ大きく異なっていたため、これらの研究は個別の事例を掘り下げるものになっている。

熊本地震では、全木協をはじめ木造仮設住宅を供給できる３団体[注2)]が熊本県と災害協定を締結したため、公募を経ず発災後すぐに共通仕様の仮設住宅 (表 1-1) が短期間で建設されることになった。熊本地震以降、木造仮設住宅の恒久化が議題として取り上げられ始めた[4)13)]、仮設住宅の法制度の在り方や災害時における建設資材の流通・生産システムの構築といった、国や県レベルの上位の政策についての言及に留まっている。筆者らは画一的な政策だけではなく、市町村ごとの被害状況や地域特性を取り入れた、より多様性のある整備方針について議論する必要があると考えている。そのため、上述のような東日本大震災からの全体的な流れと合わせて、熊本地震の事例を市町村ごとに細かく調査することで、これまで見えなかった課題を可視化できることが本研究の独自性である。

注 2) 熊本県は平成 23 年 10 月 27 日に「(一社) 熊本県優良住宅協会」、平成 28 年 5 月 6 日に「(公社) 日本建築士連合会・(一社) 木と住まい研究会」、「(一社) 全国木造建設事業協会」の計 3 団体と災害協定を結んでいる。

13) 川崎直宏 : 仮設住宅等における建築生産システムについて , 都市住宅学 98 号, pp.33-37, 2017

供給会社	建築士会・木と住まい研究協会	社団法人全国木造建設事業協会	優良住宅協会
仮設住宅の写真			
設置戸数	50 戸	573 戸	50 戸
設置場所 ※() 内は仮設住宅戸数	UK 市（50）	UT 市（26）,UK 市 (126),A 市（101）,MS 町（41）, U 村（9）,M 村（68）,MF 町 (151),MK 町（6）, Y 町（6）,H 町（39）	N 村（50）

表 1-1. 熊本で整備された 3 種類の木造仮設住宅

1-3. 研究の目的・方法

発災前からプレ協および木造仮設住宅を供給できる団体と災害協定を結んでいたことで、熊本の事例は発災後すぐに木造、プレハブの両方を着手できた初めてのものである。さらにその後、木造仮設住宅を複数の市町村で一斉に恒久的な住宅として活用するのも初めての事例である。

２章は､仮設住宅の計画段階における研究である。各市町村の木造、プレハブの供給比率や選択の経緯について、地域の被害状況や特徴を考慮した上で分析することで、今後巨大地震が起こり膨大な仮設住宅の供給数が必要となった場合、どのような時に木造の仮設住宅を選択できるのかについて考察する。

３章では、その後、実際に転用された木造仮設住宅の特徴について分析し、木造仮設住宅を恒久的に使用するための条件とは何かについて検証する。

４～５章は、木造仮設住宅を転用した後の研究である。住民の引越し経緯や改修工事内容を調査することで、転用を前提とした木造仮設の整備方法に役立てることを目的とする。日本の現行の制度では、仮設住宅入居中に自宅を再建できない被災者は、国の補助によって建設される災害公営住宅に入居することとなっている。熊本の事例では木造仮設が転用されたことによって、被災者の恒久的な住まいに選択肢が増えたこととなる。そこで、木造仮設を恒久的な住まいとして選んだ住民の属性や引越しの経緯、改修工事内容を調査することで、各自治体の政策の特徴を比較分析し、被災者の自立再建を考える上で木造仮設がどのような役割を果たしているかについて考察した。

６章では、熊本地震の翌年に起きたH29年九州北部豪雨について、福岡県により整備された木造仮設住宅と集会所の建設経緯について報告した。熊本の事例とは異なり、現行の制度から想定される流れで建設され、その後解体された木造仮設住宅の事例である。熊本の事例との比較することで、木造仮設住宅を恒久的な住宅に転用できる状況の違いを考察した。

市町村ごとの課題や政策、地域の特性を丁寧に調査し、詳細に把握する必要があると考え、以下の調査を行った。

① 2017-2018 年 県・市町村 聞取り調査[注 3)]

2017-2018 年は、建設当時、木造とプレハブをどのような理由で選んだのかに焦点をあて、熊本県と市町村に聞取り調査を行った。

熊本県に対しては、当時建設型仮設住宅を担当した職員に聞き取り調査を、2017 年 9 月、2018 年 3 月、10 月の計 3 回を行った。2017 年 9 月、2018 年 3 月は、木造仮設住宅の供給経緯と今後の恒久住宅への転用方法について全体の流れを把握した。2018年10月は、後述の市町村での聞き取り調査で得た情報を元に、再度詳細な確認を行った。

また、仮設住宅を建設した 16 市町村に対して、2018 年 5 月から 10 月にかけて仮設住宅の建設や管理を担当する職員に聞取り調査を実施した。予め用意した質問を元に対話を続け、加えてそれにまつわる情報を採集するという半構造化式のインタビューとした。本論では主に、「建設地の選定方法 (公有地・民有地、元の敷地用途、事前準備状況)」「なぜ木造又はプレハブを選んだのか」「木造仮設住宅の転用についてどのように考えているか」の 3 つの質問項目から分析を行った。

② 2019 年 県・市町村 聞取り調査[注 3)]

2019 年は、実際に転用が実行されたかについて調査した。

熊本県に対しては、2019 年 4 月、担当者に木造仮設住宅を恒久化するための手続きや各市町村の動向について聞取り調査を行った。

また、2019 年 5 月から 12 月にかけて、木造仮設住宅を建設した 11 市町村に対して、前年と同じ半構造化式のインタビューで聞取り調査を行った。本論では、「転用が実行されたかの確認」「転用しなかった場合の理由」「譲渡の時期とその経緯」「改修工事について (設計の内容、工期)」「入居者について（入居対象者の特徴、募集方法、引越しの有無)」の 5 つの質問項目に対する回答を分析した。

注 3) 2018 年度調査において、直接聞き取り調査が実施できなかった市町村（3 箇所）については、電子メールにて質問を送り回答を貰うというやり取りを繰り返した。また、2018 年 10-11 月には、市町村間の回答内容のばらつきを抑えるために、電子メールや電話にて補足的に再度質問を行った。熊本県での聞き取り対象者は、発災当時の建築住宅局局長と住宅課の担当者 (調査時は他の所属）の計 2 名である。

2019 年度調査では、木造を建設した 11 市町村の自治体全てで直接聞き取り調査を行った。熊本県での聞き取り対象者は、熊本県建築住宅局住宅課の転用の担当者 1 名である。

③住民　聞取り調査

4章では、仮設住宅でのコミュニティが住宅の転用にどのように影響しているのかを調査するため、N 村を対象として住民にヒアリング調査を行った[注4)]。

④文献調査

国や県が公開している資料[14)15)]により、市町村の仮設住宅政策と被害規模や可住地人口密度との関係を分析した。

注 4)N 村を調査対象とした理由は下記の通りである。
- 筆者らのボランティア活動により、詳しく調査できる機会を得た。
- 村の仮設住宅 312 戸すべてが一つの敷地にまとめて配置されており、仮設住宅全体の人の動きが把握しやすい。
- 災害公営住宅や単独住宅の入居を、抽選ではなく話し合いにより決めており、自治体や村民の意向が明確で把握しやすいと考えられた。

14) 熊本県 危機管理防災課：平成 28 年熊本地震に関する災害対策本部会議資料 熊本地震等に係る被害状況について【第 281 報】, 2018.10

15) 総務省統計局：統計でみる市区町村のすがた 2018, 2019

注 4) 一般社団法人 木を活かす建築推進協議会：住宅市場整備推進等事業『住宅建築技術高度化・展開推進事業』熊本地震 木造応急仮設住宅建設の取り組み , 2017.3

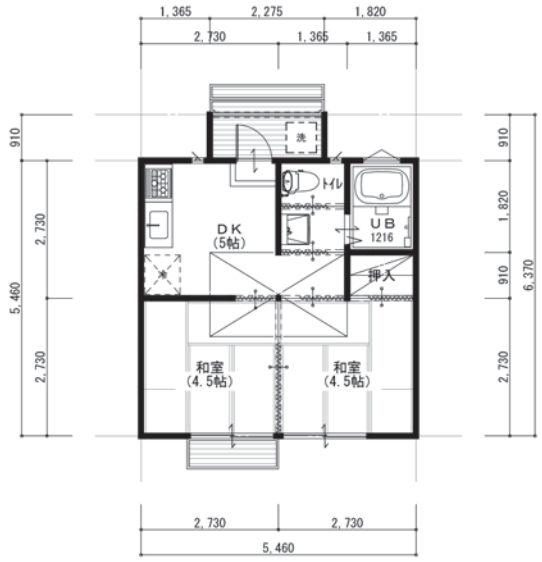


図 1-2. 木造仮設住宅の平面図（2DK） S=1:100 注 5)

図 1-3. 木造仮設住宅の立面図（2DK） S=1:100 注 5)

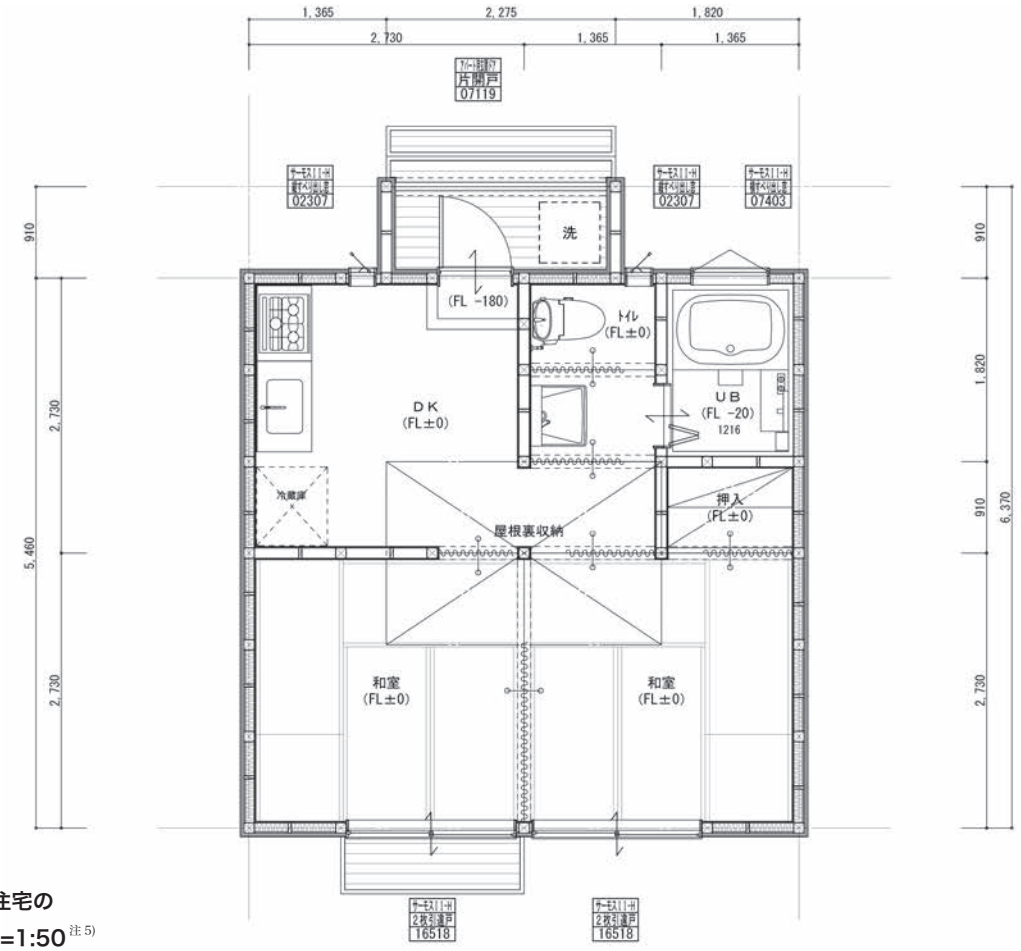


図 1-4. 木造仮設住宅の
平面詳細図（2DK） S=1:50 注5)

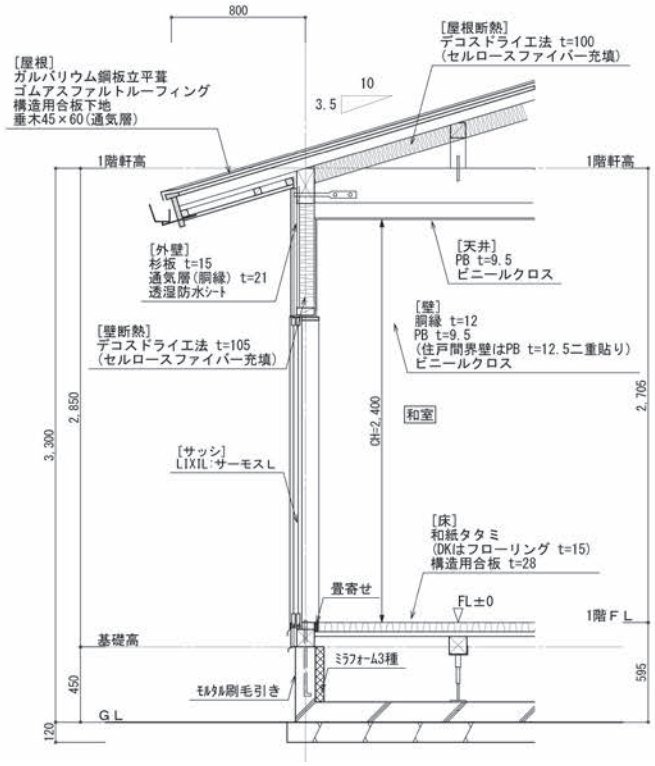


図 1-5. 木造仮設住宅の
断面詳細図（2DK） S=1:30 注5)

設計概要

モジュール	910mm	
構造	木造軸組工法	
基礎	ベタ基礎	：立上り w=120・ベース t=120(フィルム敷き)　土台　：木製 105角
	配筋	：ベース D10@250タテヨコ、主筋上下 D13　大引き　：木製 90角
	玄関上り口	：木製　束　：鋼製
	基礎断熱	：ミラフォーム保温板3種b t=50(内部立上り)
床	床	：構造用合板 t=28 + 無垢杉板フローリング(県産材) t=15
		：構造用合板 t=28 + タタミ t=55
屋根	屋根	：ﾀｲﾍﾞｯｸｼﾙﾊﾞｰｼｰﾄ+垂木(通気層)t=60+構造用合板下地12mm+ｺﾞﾑｱｽﾌｧﾙﾄﾙｰﾌｨﾝｸﾞ+ｶﾞﾙﾊﾞﾘｳﾑ鋼板葺き
	断熱材	：セルロースファイバー充填 t=100(デコスドライ工法)
壁	外壁	：透湿防水シート下地（ﾀｲﾍﾞｯｸｼﾙﾊﾞｰｼｰﾄ） + 胴縁(通気層) t=21 + 杉板 t=15
		：妻側一部サイディング t=14
	断熱材	：セルロースファイバー充填 t=105(ﾃﾞｺｽﾄﾞﾗｲ工法)
	間仕切壁	：胴縁 t=12 + PB t=9.5 + ビニールクロス
	住戸間の間仕切	：セルロースファイバー充填 t=105(ﾃﾞｺｽﾄﾞﾗｲ工法) + PB t=12.5二重張り + ﾋﾞﾆｰﾙｸﾛｽ
		：[界壁準耐火構造認定番号]QF045BP-0030・[界壁遮音構造認定番号]SOI-0094
	コンロ前	：キッチンパネル（FL＋1300まで）
天井	天井	：PB t=9.5 + ビニールクロス
建具	玄関入口	：[LIXIL]採風勝手ロドア
	外部建具	：[LIXIL]サーモスL(アルミ樹脂複合サッシ)
	ガラス	：Low-Eガラス
	内部建具	：原則としてアコーディオンカーテン　H＝1740・W=800以上
板金工事	軒樋・竪樋	：[ﾊﾟﾅｿﾆｯｸ]ｼﾙﾋﾞｽｹｱPC50 硬質塩化ビニル樹脂
設備	給排水衛生設備	給水：原則として水道用硬質塩化ビニル管又は同等品（量水器は各戸に設置）
		：流し前水栓は原則シングルレバータイプ混合水栓
		汚水排水：浄化槽を設置し、排水管路は原則として一般用硬質塩化ビニル管
		（放流形式は地域指導に準ずる）※浄化槽設置の有無は地区による
		ガス：プロパン又は都市ガス供給で住戸毎の集中配管とする。
		：ガス漏れ警報機及びマイコンメーター設置
		給湯設備：台所・浴室・洗面に３ヶ所給湯（20号プロパン：追い炊き機能あり）
		換気：コンロ前はプロペラ扇（250角）
		：UBは天井付型（100Φ）
		：トイレ・各和室は換気扇パイプファン（100Φ）
		火災警報器: 住宅用火災警報器を各居室に設置する（機械は消防署の指示による）
		工事範囲：屋外1mまで（プロパンは集合装置を含む）
	電気設備	幹線：単相3線式100V
		：1DK･2DKは30A、3DKは40A
		：引き込みケーブル6戸毎　CV22～38mm2-3C
		照明器具：[和室]サークライン32W+30W　[台所]FL20W×2逆富士型　[トイレ]IL 40W
		：[入り口灯]FL10W(防雨型)　[防犯灯]各棟妻側に2台設置(共用電源)
		コンセント: [各和室]2口　[台所]2口　[冷蔵庫用]2口ET付　[ﾄｲﾚ]1口ET付
		：[換気扇用]1口　[洗濯機用]2口ET付　[給湯器用]屋外防雨型2口ET付
		：[ｴｱｺﾝ用]1口ET付　[電子ﾚﾝｼﾞ・ｶﾞｽ漏れ警報機用]2口ET付
		：[浄化槽用ｺﾝｾﾝﾄ]配置図に図示
		スイッチ：ユニットバス内照明器具スイッチと換気扇スイッチは別個設ける
		：トイレ内照明器具スイッチと換気扇スイッチは別個設ける
		TEL：別途工事
		TV：和室AにTV端子1ヵ所（地デジ用）　1棟（6戸以内）毎に1台のアンテナ
		：（屋外ブースターは共用電源）

室内仕様書

	床	巾木	間仕切壁	天井	備考
和室 (共通)	構造用合板下地 t=28 タタミ敷き t=55 (県産材)	木製	PB t=9.5 + ビニールクロス (通気クロス)	PB t=9.5 + ビニールクロス (通気クロス)	カーテンレール（ダブル） レースカーテン 遮光カーテン 付け長押
トイレ 脱衣室	構造用合板下地 t=28 無垢杉板 t=15	同上	同上	同上	水洗式 手摺（縦棒タイプH=700）1ヵ所付 洋式便器 ロータンクは防露タイプ ペーパーホルダー（H=600） タオル掛け 洗面化粧台
D・K	同上	同上	同上	同上	流し台：幅900 吊戸棚：幅900・高600 コンロ台：幅750(バックガード付) テーブルコンロ：２口タイプ（グリル付） ガス栓は１口 床下収納庫 手摺（縦棒タイプH=700）玄関横1カ所付
下足置き	土間モルタル	上框:木製	同上	同上	
浴室	ユニットバス1116仕様 （入口跨ぎ高さは無しとする）				手摺：内部に１ヵ所設置 風呂のフタを含む

玄関ポーチ	洗濯機パン又はトラップ付排水口 洗濯機用給水
備品	郵便受け：壁付ポスト 棟番号：各棟1ヵ所設置（300×300） 物干し：柱取付タイプ１組設置（和室FLより1600金物芯取付） 室名札：各住戸1ヵ所設置 消火器：各棟外部20m以内に１個 台風養生：風速34m/sまでトラ張不要 付長押：2.5mm2本(20㎡タイプは1本) チャイム：各住戸1ヵ所設置
特記事項	出入口：手摺(縦棒タイプ) 合板類：居室に表しの合板類は規制対象外ホルムアルデヒド発散建築材料（F☆☆☆☆以上） スリーブ：TEL用20Φ、エアコン用75Φ及び下地補強（各和室）
	・敷地内電気、ガス、水道敷設済みとする ・熊本県産材(県内加工品含む)、県内業者の活用に努めること ・玄関前スロープの設置箇所は図面による

特記工事

積雪対策	多雪地域は1.0m積雪対応とし 表示板を取り付ける	エアコン	和室Aに1台設置 1DK：2.2kw 2DK：2.2kw 3DK：2.8kw
寒冷地対策	デコスドライ工法(壁・屋根) 床冷風止め：ﾎﾟﾘｽﾁﾚﾝﾌｨﾙﾑ敷き t=0.15mm 給水管：外部立上り部 ヒーター巻き 給湯管：外部立上り部 ヒーター巻き	換気	居室：給排口　100φ トイレ：排46m3/h､UB排52m3/h100φ

図 1-6.
木造仮設住宅の設計概要(注5)

写真 1-2. 木造仮設住宅の様子

中段左：玄関
中段中：台所
中段右：洗面・トイレ
下段左：屋根裏収納
下段中：床下収納
下段右：屋外の倉庫

2. 木造又はプレハブの選択経緯

2-1. はじめに

本章では、各市町村がどのような経緯で木造又はプレハブを選択したのかについて、市町村の職員を対象に行ったヒアリング調査を中心に分析する。また、各市町村の被害状況や地域の特徴を考慮することによって、地域レベルでの政策や課題を把握することを目的とした。

2-2. 熊本県における仮設住宅供給の概要

1) 木造・プレハブ仮設住宅の特徴[注1)]

仮設住宅の工期については、県から市町村に説明する際、プレハブ造が4週間、木造が5週間を目安とされた。この1週間の差は、木造のコンクリート基礎工事期間の違いとのことであったが、実際の建設平均日数は表2-1の通りで、木造68日、プレハブ48日である。仮設住宅の価格はプレハブ、木造とも800万円くらい（外構費込み)である。ただし、プレハブはリース契約であるため解体費が入っており、木造は買取り契約であるため解体費は入っていない。

また、基本的にはプレハブ、木造とも同じ住宅性能になるように設計しているが、実際にはプレハブの方がクレームが多いとのことである。プレハブは従来断熱材を入れるような工法ではないことからヒートブリッジが生じやすいのではないか、という話が聞かれた。

注1) 2018年の県の聞取り調査と下記の参考文献による。
一般社団法人 熊本県建築住宅センター：熊本地震仮設住宅はじめて物語, 2019.3

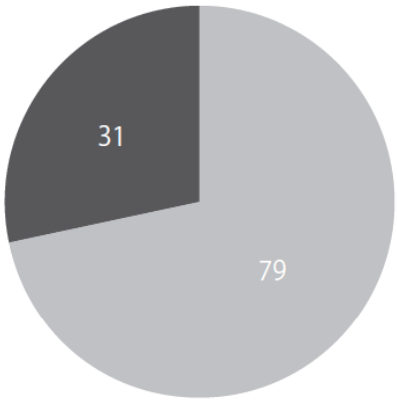
注2) 下記の参考文献により作成した。
熊本県ホームページ：応急仮設住宅の進捗状況について
(https://www.pref.kumamoto.jp/kiji_15918.html), 参照 2016.11.14

表2-1. 木造、プレハブの平均建設日数（日）[注2)]

	木造	プレハブ
供給量	31団地683戸	79団地3,620戸
工期 (A)	68	48
発災から着工まで (B)	65	58
発災から竣工まで (A+B)	133	106

市町村	仮設団地の規模						建設地					
	団地数			戸数			公有地団地数			民有地団地数		
	合計	木造	プレハブ	合計	木造	プレハブ	合計	木造	プレハブ	合計	木造	プレハブ
UK 市	6	6		176	176		5	5		1	1	
A 市	4	4		101	101		4	4		0	0	
MS 町	3	3		41	41		3	3		0	0	
Y 町	1	1		6	6		0	0		1	1	
H 町	3	3		39	39		3	3		0	0	
U 村	2	2		9	9		2	2		0	0	
UT 市	6	2	4	143	26	117	6	2	4	0	0	0
M 村	8	1	7	401	68	333	2	0	2	6	1	5
MK 町	18	1	17	401	6	1562	4	0	4	14	1	13
MF 町	21	7	14	425	161	264	7	1	6	14	6	8
N 村	5	1	4	50	262	312	4	0	4	1	1	0
KI 町	1		1	20		20	1		1	0		0
KA 町	11		11	208		208	10		10	1		1
K 市	9		9	541		541	8		8	1		1
O 町	6		6	91		91	5		5	1		1
KO 町	6		6	228		228	3		3	3		3

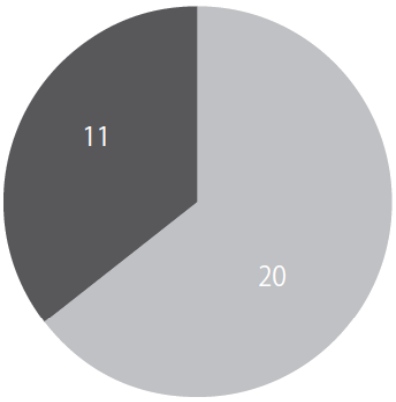
■プレハブと木造の割合



N=110 団地

凡例：プレハブ　木造

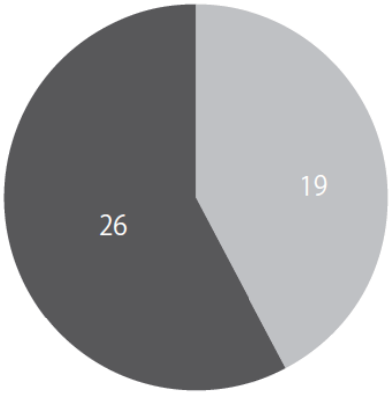
■木造における公・民有地の割合



N=31 団地

凡例：公有地　民有地

■プレハブにおける公・民有地の割合



N=79 団地

図 2-1. 各市町村の仮設住宅の建設状況

2) 建設戸数の推移

図 2-2 は、月毎に竣工した木造とプレハブ仮設住宅戸数の比率を示したものである。当初 7 月中には予想必要数の 2,500 ～ 3,000 戸が全て竣工すると考えられていたが、5 月末頃から仮設住宅の入居資格を緩和したため[注 3)]、必要戸数が大幅に増加し、結果的に 11 月まで費やしている。また、初めはプレハブの供給割合が高かったが、終盤にかけて木造の割合が増えていることがわかる。熊本県は、被害が大きく仮設住宅の必要戸数が多い市町村ではプレハブを建設したが、木造を希望する市町村では木造で建設した。特に初期は、木造の施工者がどのくらいの戸数を建設できるか目処が立てられず、木造の戸数を抑えていたためである。熊本県では平成 23 年 10 月に「熊本県優良住宅協会」と災害協定を結んでいた。熊本地震が発生し、熊本県優良住宅協会に木造仮設住宅の建設を打診したところ、「1 ヶ月で 50 戸、2 ヶ月で 100 戸であれば建設できる」という回答を得たことと、残りの必要戸数はプレハブで賄えるとプレ協に確認していたので、木造は 100 戸程度だと判断していた。しかし、木造を希望する市町村が相次いだことから、木造仮設住宅整備への協力を表明

注 3) 発災当初は、罹災証明書で「全壊」「大規模半壊」の認定があった世帯が仮設住宅の入居要件であったが、のちに、「半壊」で自らの住居に入居できない世帯についても入居できるように緩和された。

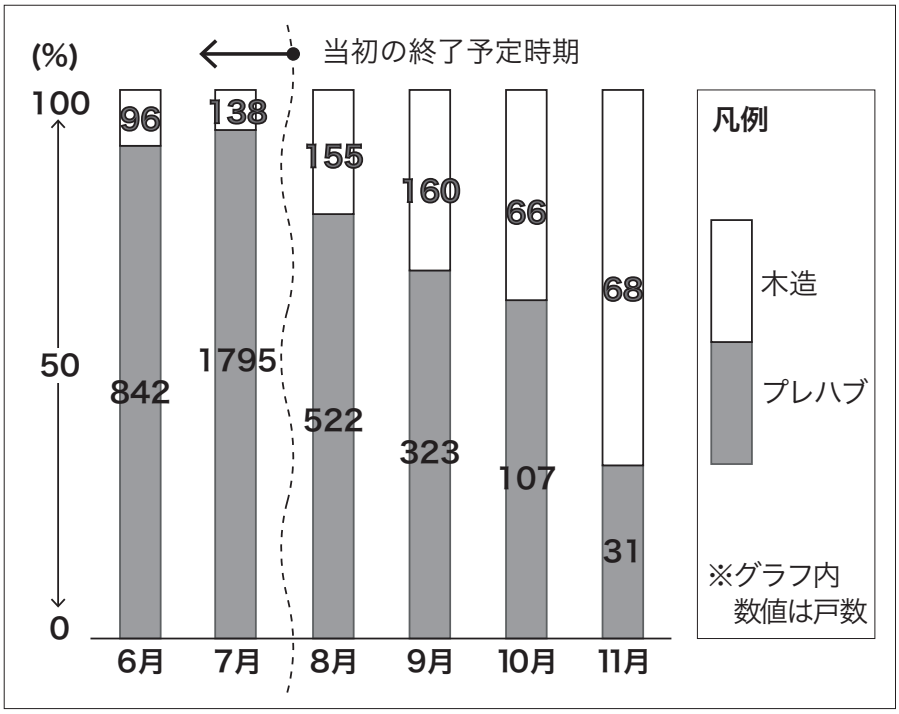


図 2-2. 月毎のプレハブ・木造の竣工比率

していた２団体と新たに災害協定を結んだことで、供給可能な数が増えていったという経緯がある。また、建設の後半の段階では、熊本県は市町村に木造の仮設住宅は恒久的な住宅として転用できることを説明していたとのことである[注4)]。 そこで、３章では詳細な市町村の事情を踏まえた上で、木造を希望した市町村が増加した経緯を考察する。

2-3. 地域の特徴と仮設住宅政策

1) 可住地人口密度、被害規模との関係

図 2-3 では、仮設住宅を建設した 16 市町村を、被害の大きさを示す被害割合と可住地人口密度により分布した[注5)]。Ⅰの地域は、被害が小さく可住地人口密度が低い市町村で、全ての仮設住宅を木造で建てている。必要戸数が木造の供給能力範囲内で、また、人口密度

注 4) 県ヒアリング調査による。

注 5) 被害割合 (%)=(被害世帯数 / 全世帯数)×100 としているが、ここでいう被害世帯数は、罹災証明書の認定が「全壊」「大規模半壊」「半壊」の世帯数の合計とした。また、可住地人口密度 (人 /km^2)=(総人口数 / 可住地面積) としている。罹災証明書の認定世帯数は参考文献 1)、全世帯数、総人口数、可住地面積については参考文献 2) による。

1) 熊本県 危機管理防災課：平成 28 年熊本地震に関する災害対策本部会議資料 熊本地震等に係る被害状況について【第 281 報】, 2018.10

2) 総務省統計局：統計でみる市区町村のすがた 2018

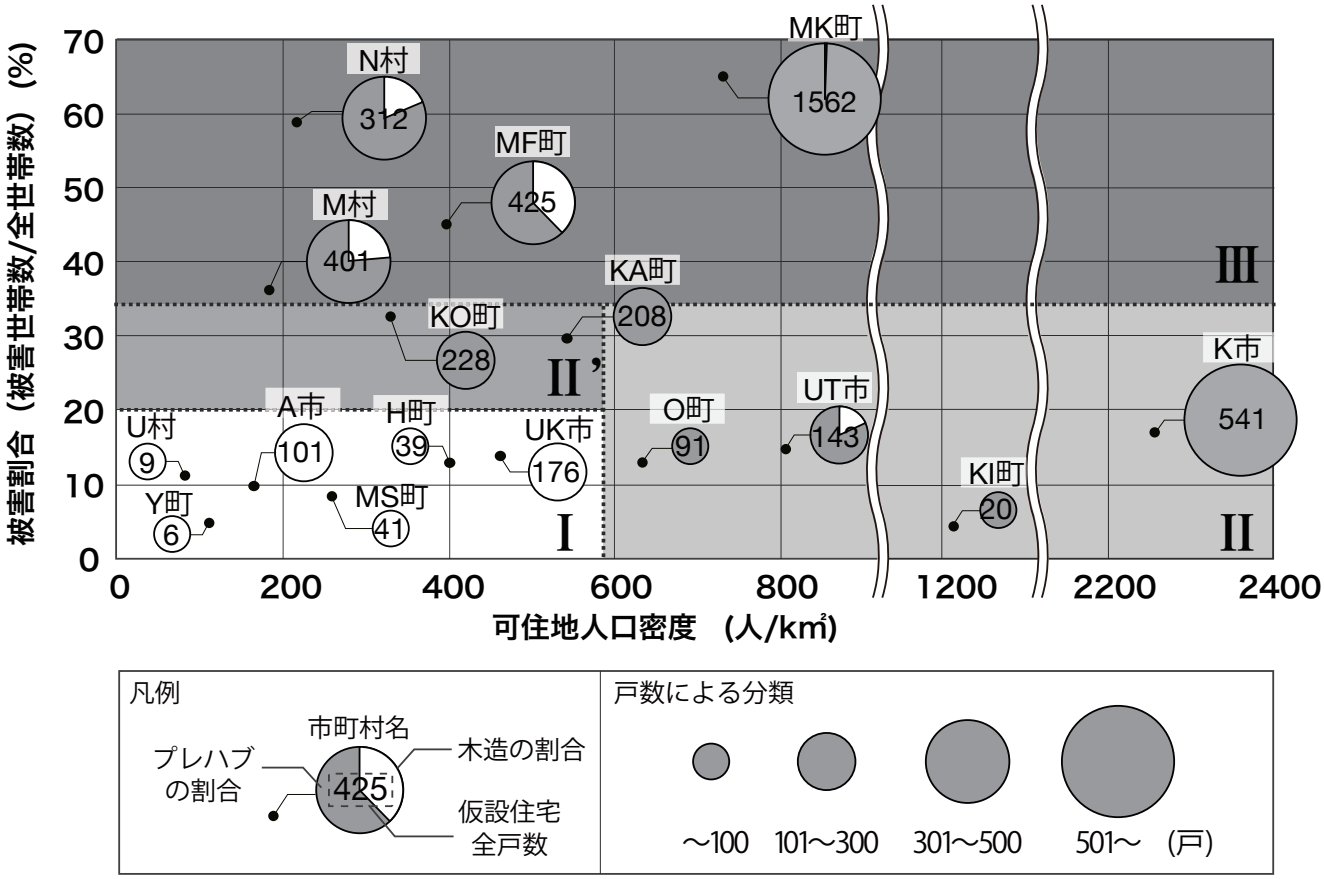


図 2-3. 可住地人口密度と被害割合

の低い市町村は都市部に比べて敷地の価値が高くなく、仮設住宅の恒久化に土地所有者の理解度が高い敷地が多いためだと推測される。Ⅱの地域は、被害は小さいが可住地人口密度が高い市町村、また、Ⅱ'の地域は被害割合が30%前後で可住地人口密度が低い市町村で、UT市を除きプレハブを建てている。Ⅱ'の地域は必要戸数が多いのでプレハブを選択したと考えられるが、Ⅱの地域は、必要戸数が少なく都市的な生活を送っている市町村で、土地の価値が高く、木造を建ててもそのまま転用しづらいことが理由として考えられる。Ⅲの地域は、人口密度に関わらず被害が大きい市町村で、木造とプレハブの両方を建てている。供給量が多くなると、プレハブだけでは対応できない要望や事情が増えてきたためである。

熊本県は、市町村内で住民が不公平を感じないように、木造、プレハブのどちらかにできるだけ統一させるよう勧めていたが、結果的に、Ⅲの地域の4市町村全てとUT市では木造、プレハブの両方が混在している。そこで次節では、木造とプレハブが混在する理由について5市町村ごとに見ていく。

表 2-2. 各市町村の木造仮設住宅の着工日

着工日	市町村	地域(図2)
4/29	N村	Ⅲ
5/9	UK市	Ⅰ
5/12	Y町	Ⅰ
5/14	H町	Ⅰ
5/14	A市	Ⅰ
5/22	MS町	Ⅰ
5/29	U村	Ⅰ
5/29	MF町	Ⅲ
7/7	M村	Ⅲ
8/15	UT市	Ⅱ
9/15	MK町	Ⅲ

プレハブと木造の両方がある市町村

2) 木造とプレハブが混在する市町村

表2-2は、木造仮設住宅を建設した11市町村が初回に木造を着工した月日を示している。木造とプレハブが混在する5市町村では、N村を除き木造を着工した月日が遅いことがわかる。5市町村が木造を建設した経緯について下記に述べる（2018年の聞取り調査による）。

[N村：速やかな着工]

発災して最初に、熊本県は「熊本県優良住宅協会」と「日本建築士連合会・木と住まい研究会」の2団体が50戸ずつ、計100戸を建てることができる目処をつけた。それを割り当てられたのがN村とUK市である。UK市はその後も全て木造で建てたが、木造の供給能力が上がった後に建てたのに対し、N村はいち早く必要戸数を割り出し建設地を決めたため当時供給できた木造の戸数が限られており、木造で建てられない分をプレハブで建設するという結果になった。

[MF 町：重機の搬入が不可]

プレハブ住宅は 10t 車を使って搬入するが[注 6)]、MF 町では道路幅が狭くプレハブを運べない敷地が多かった。しかし、木造であれば搬入可能という理由で木造が選択された。

注 6) 大和リース株式会社熊本支店への電話での聞き取りによる。搬入には、道幅 4m 以上必要で、トラックが全長 11m あるため急勾配やカーブがあれば運ぶことはできない (2018.10)。

[M 村、UT 市：最初から転用を計画]

M 村、UT 市でそれぞれの着工日が 7/7, 8/15 と特に遅くなっている。これは、発災直後はプレハブで建設していたが木造仮設を恒久化できるという認識が徐々に広がり、最初から転用を視野に入れて敷地を選んだためである。

[MK 町：バリアフリー型仮設住宅]

MK 町は、最も被害割合が大きく、必要戸数が膨大だったためプレハブを中心として建てていたが、1562 戸中 6 戸のみ木造のバリアフリー型仮設住宅を建設した。プレハブは規格化されているため、浴室やトイレの段差や開口の狭さを解消するのが困難であるが、木造であれば細工しやすく対応可能なので、車椅子利用者用のために木造バリアフリー型仮設住宅を設置した。写真 2-1 の左の写真は、住戸の入口が向き合った屋外通路部分の様子である。屋外通路が 1 階床高さまで上がっているため、通路から各住戸の玄関にフラットに入ることができるようになっている。その他、玄関出入り口のドア (写真 2-1 右) を始めすべての出入り口の開口幅を 800㎜以上としている。玄関には折りたたみベンチを設け、キッチンは車いす対応のキッチン、トイレや浴室は、車椅子使用者全介助対象となっている。

写真 2-1. バリアフリー型仮設住宅

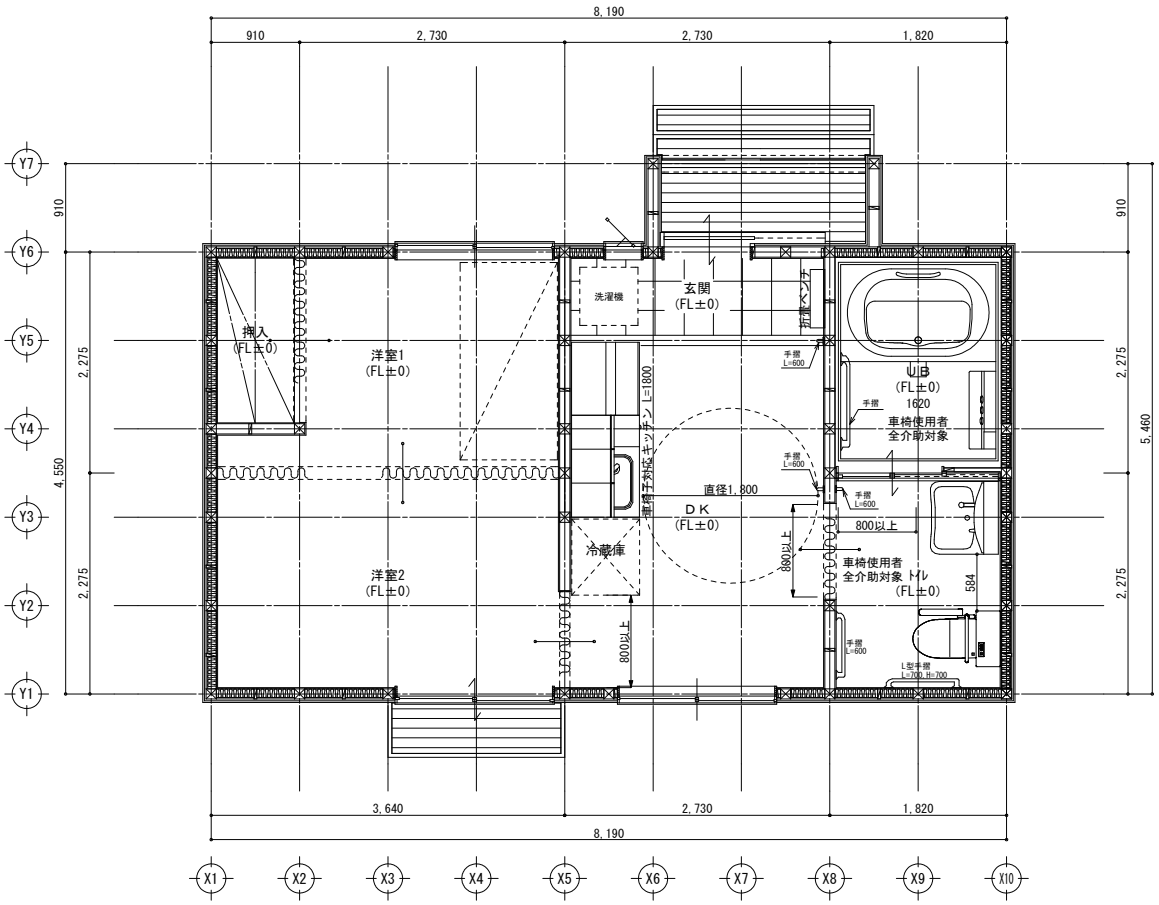


図 2-4. バリアフリー型仮設住宅の平面詳細図（2DK） S=1:50 注 4)

注 4) 一般社団法人 木を活かす建築推進協議会：住宅市場整備推進等事業『住宅建築技術高度化・展開推進事業』熊本地震 木造応急仮設住宅建設の取り組み , 2017.3

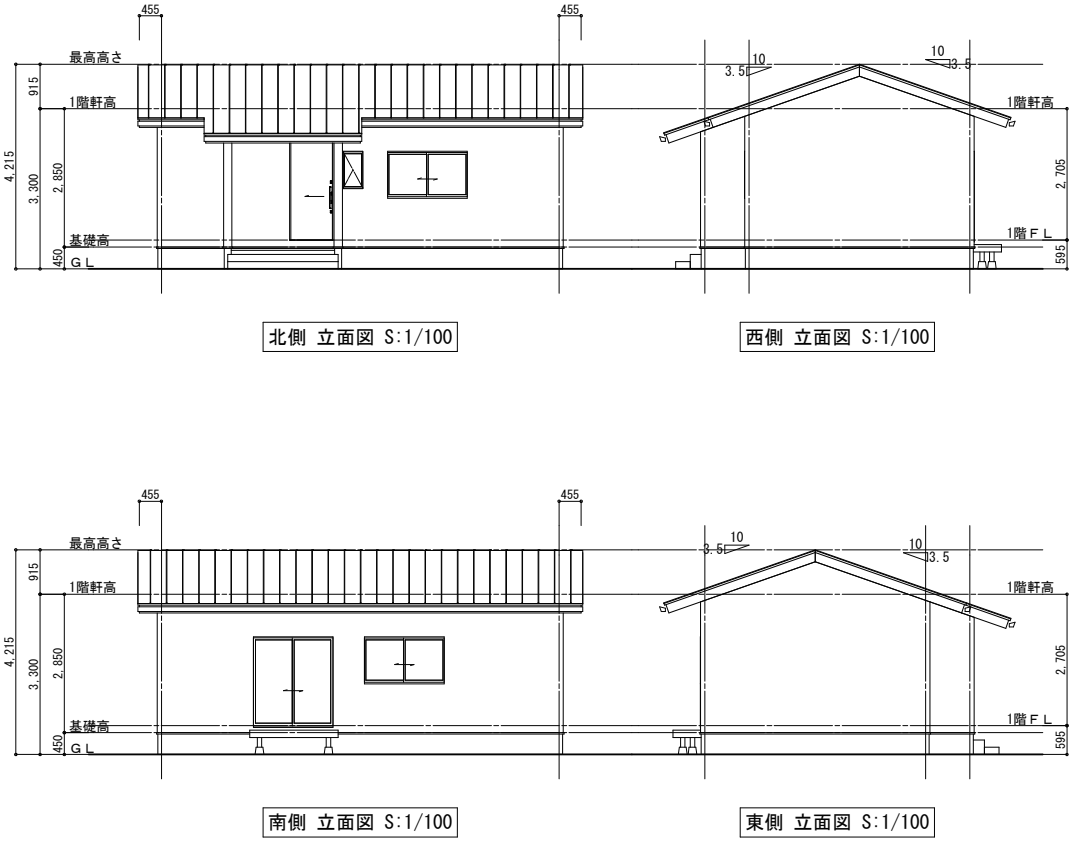


図 2-5. バリアフリー型仮設住宅の立面図（2DK） S=1:100[注4)]

2-4. 木造とプレハブの選択理由

市町村での聞取り調査において「なぜ木造又はプレハブを選んだのか」という質問項目を設けたが、その口答内容を類似性により図2-6、図2-7のように分類した(1市町村に付き複数分類あり)。以下、これらの選択理由について詳しくみていく。

1) 木造の選択理由

木造を選択した理由（図2-6）として最も多かった回答は、断熱、防音、通気性等、住み心地が良いという「快適性」を重視したものであった。次に多かったのが、供給期間を終えた後でも恒久的な住宅に「転用が可能」という回答であった。「以前の経験」とは、過去の自然災害（平成24年7月九州北部豪雨）で仮設住宅の建設を経験した、或いは、近隣の市町村の災害事例を知っていたので木造が良いと判断した、という内容である。「以前の経験」と回答した3市町村全てが県に勧められる前に木造を自ら要望したと答えた。

M村、U村は「工期に不安がなかった」と回答したが、その背景として2村とも同じ事情があることがわかった。自然観光資源の豊富なM村、U村は、観光者向けの宿泊施設を一時避難所として借り上げており、仮設住宅を早期に完成させることができなくても被災者に居心地の良い避難所を提供できていたため、木造でも「工期に不安がなかった」と回答した。

2) プレハブの選択理由

プレハブを選択した理由（図2-7）として回答が最も多かったのは、「竣工するまでの速さ」という内容であった。これは単に工期が短いというだけでなく、県との協議時間が長引くのではと心配する声や、必要戸数が多くプレハブを中心とした市町村では木造に入居する住民を選ぶのに時間がかかる、という回答もあった。また「必要戸数が多かった」や木造は「資材・人手不足に不安」といった施工側の供給能力について言及する回答も聞かれた。

「転用不可」と答えた市町村は、建設地の元の用途が公園や駐車場

で、仮設住宅供給終了後は元に復旧する必要があり、木造で建てても取り壊さなければならないため、プレハブを選択したという回答であった。

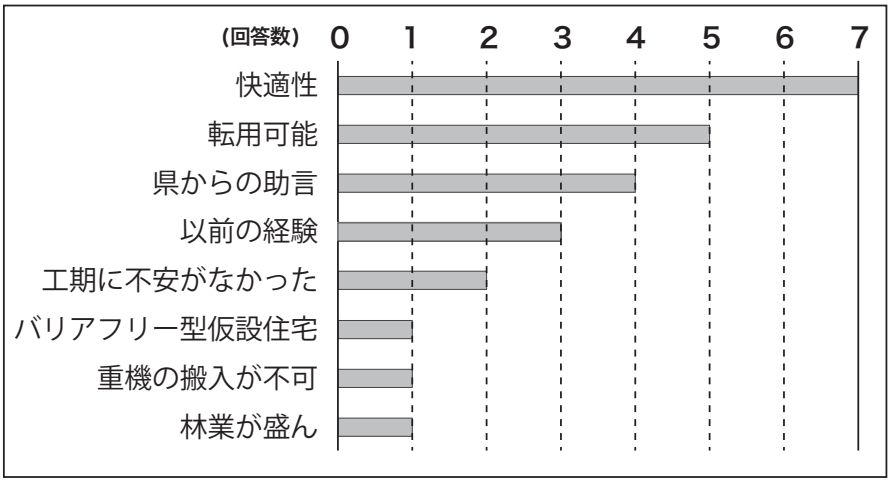


図 2-6.　木造を選択した理由

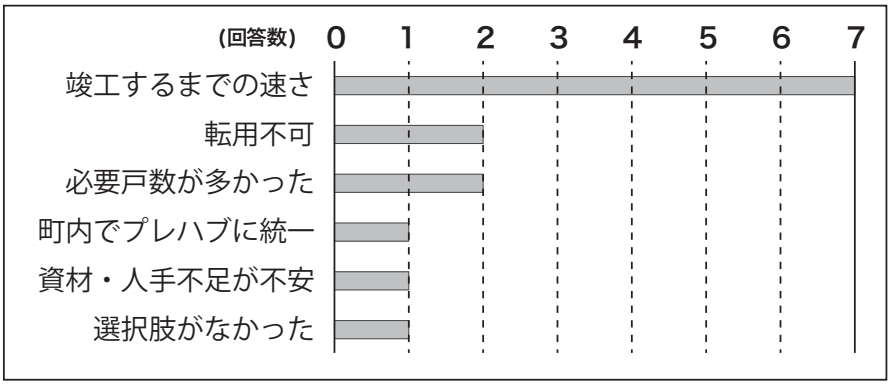


図 2-7.　プレハブを選択した理由

2-5. まとめ

本章から、木造仮設住宅を選択した状況を下記にまとめる。

(1) 熊本の事例では、可住地人口密度が低く被害の少ない地域が木造を選択しやすかった。

(2) M 村や UT 市の事例から、発災から時間が経ち落ち着いた頃であれば仮設の恒久化を想定した事例が増え、木造の建設を視野に入れやすくなったことがわかった。図 2-2 で示したように、終盤になるにつれて木造の比率が増えていったことも裏付けられる。

(3) 1-2 節で述べた東日本大震災の事例で木造を建設した理由にも見られたが、MK 町がバリアフリー型住宅を木造で建設したことや、MF 町ではプレハブは重機の搬入経路に問題があったことから、プレハブのように規格化されていない木造住宅の順応性の高さが示された。

(4) 木造・プレハブの選択理由では、工期について言及するものが多かった。木造は、単純な工期だけではなく協議も含めて時間がかかりそうだという意見が聞かれた。1-2 節で述べた宮城県がプレハブを洗濯した理由と同様である。

木造とプレハブの選択経緯について分析したが、前提として被害の大きい市町村ではプレハブを建設したことから、木造を選択できるようにするためには、木造の供給能力を把握しておくことや、木造の恒久化の有用性について理解を高めておくこと等、発災前から準備できることが大きな要因となっていることがわかった。

3. 建設地の性質と転用の条件

3-1. 建設地の性質と転用の条件

木造仮設住宅のある 11 市町村 31 団地のうち、18 団地は供給期間終了後も恒久化して転用された (図 3-1、2019 年 12 月調査時点)[注 1)]。そのうち 2 団地の一部転用とは、団地内の一部の住戸を転用するという意味である。表 3-1 は、木造仮設住宅を一部転用および転用なしの 12 団地（図 3-1）について、転用できなかった理由を示したものであるが、多くの団地で元の建設地の性質が転用しない原因となっ

注 1) 全ての仮設住宅団地において、仮設住宅供与期間（建築基準法第 85 条により建築工事完了日から 2 年、熊本地震では 1 年延長されて 3 年）が終了した時点での数値である。法律上の手続きとして、供与期間までに転用を終わらせるのが原則であるためこの期間までを区切りとした。実際には自治体として調整が進まずに供与期間終了後も転用が済んでいない団地も 3 箇所あるが、そのような団地については「未定」とした。

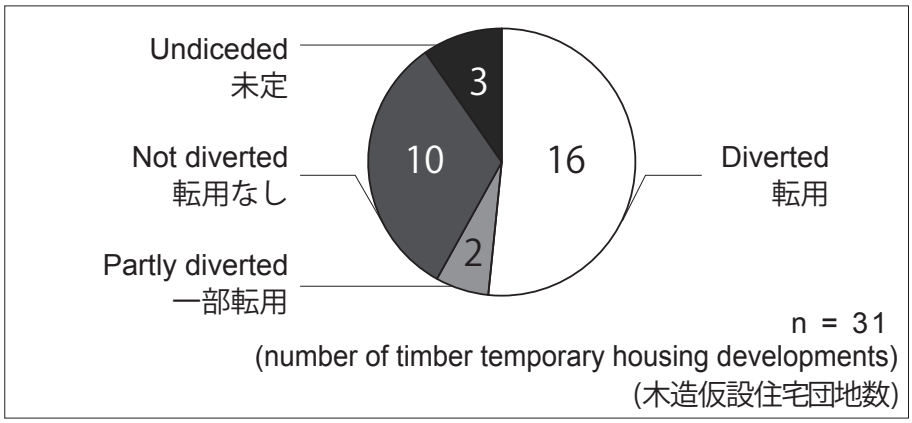


図 3-1. 木造仮設住宅 転用の有無

表 3-1. 木造仮設住宅を転用できなかった理由

理由の種類		内容	件数
元の建設地の性質による理由	公有地	①駐車場に戻す	1
		②グラウンドに戻す	3
		③歴史的な土地なので更地に戻す	1
	民有地	④民有地で土地所有者と交渉できなかった	1
		⑤開発許可、農振地域で難易度が高い	3
その他の理由		⑥利便性が悪く、入居希望者がいない	1
		⑦地域の人の要望で住宅地にしない	1
		⑧他の木造仮設住宅と工法が違う[注 2)]	1

注 2) 基礎が鉄骨造の木造仮設住宅が建築家により供給されている。

ている。また、2-4 節で取り上げたプレハブの選択理由で、元の敷地用途が公園や駐車場で復旧する必要があり木造を建てなかったという回答もあり、プレハブの団地でも、元の敷地用途がプレハブを選ぶ大きな原因となっていることがわかる。そこで、本章では建設地の性質と転用の条件との関係について考察する。

1) 建設地の選定基準

災害救助法により、仮設住宅の建設地は原則として 1. 公有地、2. 国有地、3. 企業等の民有地の順に選定することが記述されている[1)]。

過去の災害時における用地選定の公有地、民有地の割合を見ると(図 3-2)、阪神・淡路大震災 (兵庫県) では 634 団地の建設用地の選定・確保が行われた。そのうち公有地が 484 団地、公社・公団用地が 50 団地、国鉄生産事業団用地が 8 団地、その他公有地 (財産区) が 3 団地、民有地が 89 団地である[注 3)] で公有地の割合が高かったことがわかる。一方、東日本大震災 (岩手県) では 319 団地の建用地の選定・確保が行われ、そのうち公有地が 147 団地、民有地が 172 団地である。岩手県では津波被害等に伴い、公有地の確保が困難となったため民有地の活用も多く行われた[注 4)]。熊本県では 110 団地の建設予定地の選定・確保が行われ、そのうち公有地が 68 団地、民有地が

1) 内閣府政策統括官（防災担当）付参事官（被災者行政担当）：災害救助事務取扱要領　平成 29 年 4 月 , p.19, 2017.4

注 3) 内閣府（防災担当）：被災者の住まいの確保に関する取り組み事例集 ,p.16 参照 , 平成 27 年 3 月

注 4) 角田正雄：《地方自治体の業務と課題》東日本大震災における宮城県の応急仮設住宅 , 都市住宅学 98 号 2017

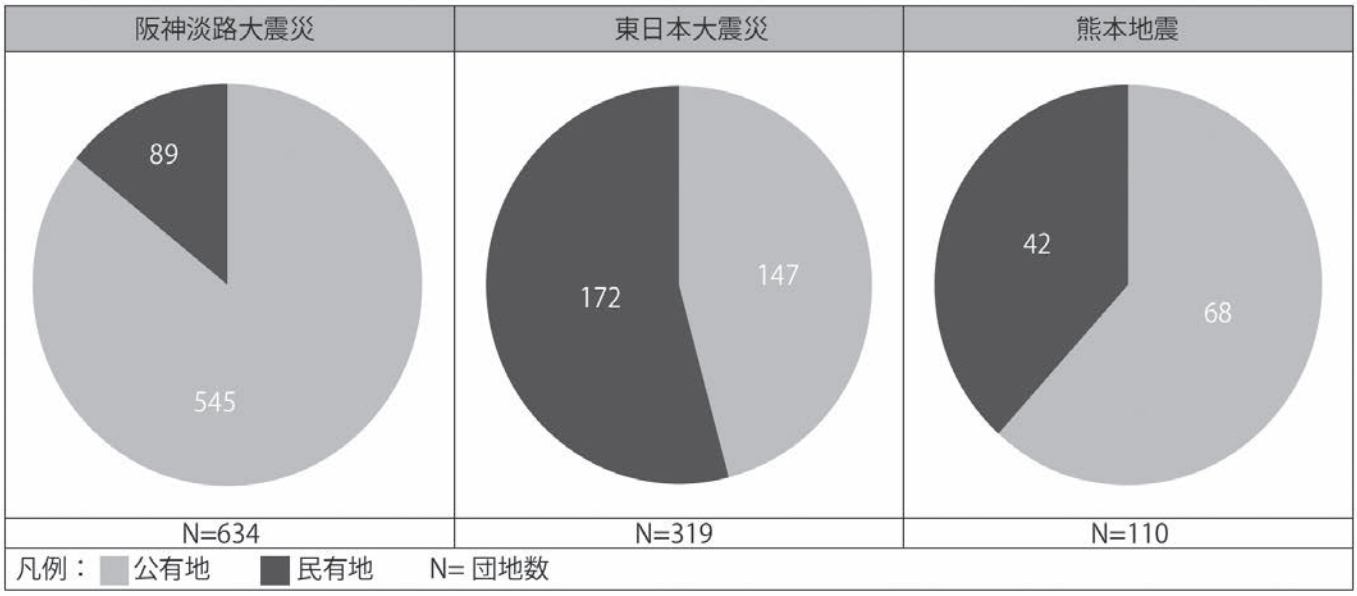


図 3-2. 各震災における仮設住宅建設地の公有地・民有地の割合

42 団地で、熊本地震でも民有地を選択せざるを得ない状況があったことがわかる。

また、市町村ヒアリング調査では、仮設住宅用地の他に被災者の車中泊用駐車場や災害廃棄物置場、後の災害公営住宅用地も必要であり、「敷地の候補地はいくらあっても良い」という声が多く聞かれた。災害救助法に決められた優先順位を考えるだけではあらゆる用地の確保を考慮することは難しく、幅広い候補地の選択肢を事前から考えておくことが重要である。

2) 建設候補地の事前準備状況

市町村でのヒアリング調査において、質問項目の 1 つに「建設地の選定 (候補地の事前準備状況)」を設け、建設地における事前準備状況について確認した（表 3-2)。

ヒアリング調査の結果、地域防災計画などである程度のエリアは決まっているが、具体的な場所まで決まっている市町村はほとんどなかった。また、地割れなどで候補地が予定通りに利用できない場合も多かった。さらに、あらかじめ建設地の検討を行う地域防災計画を取り扱う担当課と、仮設住宅を建設する担当課が異なる市町村もあり、うまく連携をとることが難しいと言う声もあった。

また、ヒアリング調査に「今後災害が発生した時に備えて、市町村の業務内容で改善すべきだと感じた点」という質問項目も設けていたが、建設地に関する回答が多かった。その中でも、事前に候補地を具体的に準備しておく必要性があると回答した市町村が多く、特に建設地に困っていたことがわかる (表 3-3)。

3) 元の敷地用途による分類とそれぞれの特徴

本論では、建設地の元の用途を①駐車場、②公営住宅跡地、③公園・広場、④未利用公有地、⑤農地、⑥グラウンド、⑦企業の土地の 7 つに分類した[注 5) 注 6)]。①から順に平均の敷地面積が小さいものから並べている。以下、7 つの分類ごとに特徴を述べる。

注 5) ①〜⑦の分類に当てはまらなかった 2 つの団地は徐外した。

注 6) ヒアリング調査で把握できなかった仮設住宅団地の敷地用途は登記情報による。

表 3-2. 建設地の事前準備状況について　各市町村の回答

■事前準備状況
・地域防災計画に記載されている候補地一覧を基に地震前から主にグラウンドを検討していた ・グラウンド等を想定していた ・防災計画で仮設住宅の候補地が幾つか上がっていたが、（小中学校のグラウンド、村の運動公園） ・実際には自兵隊のヘリポートや避難者の駐車場で使えない状況だった ・公有地を仮設用地にするとなっていたが、実際には２つの大きなグラウンドが地割れで使えない状況だった ・候補地はあったと思うが、被災して地盤が使えなかった ・地域防災計画の中では、入居者の所有地、または２次災害の危険性の少ない公有地にするようになっていた ・公園やグラウンドなどエリア・用途は、防災計画の中で指定されていた

表 3-3. 今後災害が発生した時に備えて、市町村の業務内容で改善すべきだと感じた点　各市町村の回答

■建設地について
・地域防災計画に位置付けられている土地が被災したなら、車中泊に備えて候補地を複数持っておく必要がある ・場所が確保できていなかったので混乱はあった ・今回は土地に余裕があった ・建設候補地の選定は、事前（平常時）に具体的に決めておくべき ・仮設団地の用地をあらかじめ計画、選定してここに何戸建てるか事前に検討しておく必要がある ・たまたま建設地があったが、具体的に候補地までは防災計画には書かれていなかった ・公園なら何戸入るかを調べておけば早い ・インフラがいるのでそこを事前に把握することが大事 ・災害公営住宅で用地を選択する時に非常に苦労したので、仮設住宅を建設する際から考えるべき
■体制の再編について
・役割分担、人員配置 ・業務範囲より人をどこに割りあてるかの作業が必要 ・復興対策室などがあればよかった 　・通常の業務をしながら地震の業務をすることは難しい 　・職員数が少ないので復興支援室などの課を新設することは難しい 　・今回は復興支援室などの課を新設してないが、人員的に通常業務に上乗せでできた ・震度いくら以上だったらみんな集合するという意識を持つ
■その他
・入居者のニーズの正確な把握 ・避難所、一時避難、車中泊を含めた情報の発信とニーズの把握 ・物資がいろいろな窓口に来る（現在は総務課が担当課に） ・災害の発生した時に備えてはいるが、あった時にはなかなか機能が難しいというのが現状

①駐車場（公有地）

プレハブが４団地、木造が２団地である。７つの分類の中で敷地面積がもっとも小さいため、団地の規模が小さいのが特徴である。本事例では、役場、グラウンドやゲートボール場などの市町村が所有する駐車場が建設地として選ばれていた。写真 3-1 の団地では、元の駐車場の白線の跡がそのまま残っているのがわかる。駐車場がアスファルトで舗装されていた場合は、アスファルトを剥がして仮設住宅を建設しなければならない。また、何らかの公共施設の駐車場であるため、その施設が隣接しているのが特徴である。写真 3-2 の左の写真では、屋内ゲートボール場が隣接している。

表 3-4. 駐車場に建てられた団地一覧

① 駐車場（木造）					
	団地名	戸数（戸）	工期（日）	発災～着工日（日）	敷地面積（㎡）
1	MS町A団地	7	80	38	1050
2	H町A団地	11	69	62	1695
	平均値	9	75	50	1373

① 駐車場（プレハブ）					
	団地名	戸数（戸）	工期（日）	発災～着工日（日）	敷地面積（㎡）
1	O町A団地	8	38	98	1227
2	O町B団地	7	46	127	1138
3	MF町A団地	8	83	23	1200
4	KO町A団地	19	41	74	2850
	平均値	11	52	81	1604

写真 3-1. 駐車場に建てられた木造仮設住宅団地　事例 1

駐車場の白線が残っている

写真 3-2. 駐車場に建てられた木造仮設住宅団地　事例 2

左：屋内ゲートボール場が隣接している

写真 3-3. 駐車場に建てられたプレハブ仮設住宅団地　事例 1

グラウンド用の駐車場として利用されていた敷地

②公営住宅跡地 (公有地)

プレハブが 2 団地、木造が 5 団地である。表 2-1 より、発災してから仮設住宅を着工するまでの全体の平均日数は木造が 65 日、プレハブが 58 日であるが、公営住宅跡地に建てられれた木造は 108 日、プレハブは 113 日となっており、着工するまでに時間がかかっているのが特徴である。UK 市と UT 市では、古くなっていた既存の公営住宅を取り壊し、一度更地にしてから仮設住宅に着工しているため遅くなっている。プレハブは O 町の事例のみであるが、町での建設地選定の業務に影響された結果である。

また、元々住宅地であることから、ライフラインが整っていることが利点である。

写真 3-4 ～ 3-6 は、既存の公営住宅が隣接している事例である。写真 3-5､3-6 の右側は既存の公営住宅の写真であるが､築年数が長く、老朽化が目立っていた。

表 3-5. 公営住宅跡地に建てられた団地一覧

② 公営住宅跡地（木造）					
	団地名	戸数（戸）	工期（日）	発災～着工日（日）	敷地面積（㎡）
1	UK市A団地	20	84	116	3229
2	UK市B団地	13	64	127	2216
3	U村A団地	4	54	64	730
4	UT市A団地	14	75	123	1930
5	UT市B団地	12	73	111	1900
	平均値	13	70	108	2001

② 公営住宅跡地（プレハブ）					
	団地名	戸数（戸）	工期（日）	発災～着工日（日）	敷地面積（㎡）
1	O町C団地	8	38	98	1335
2	O町D団地	14	46	127	2330
	平均値	11	42	113	1833

写真 3-4. 公営住宅跡地に建てられた木造仮設住宅団地　事例 1
鉄筋コンクリート３階建ての公営住宅が隣接している

写真 3-5. 公営住宅跡地に建てられた木造仮設住宅団地　事例２
左：木造仮設住宅　右：隣接する公営住宅

写真 3-6. 公営住宅跡地に建てられた木造仮設住宅団地　事例３
左：木造仮設住宅　右：隣接する公営住宅

③公園・広場

木造が５団地、プレハブが１５団地である。

KA 町の公園に建てられたプレハブの仮設住宅は発災から着工までにかかった日数が 21 ～ 28 日と非常に早いが、発災前から公園に仮設住宅を建設することが計画されていたためである。

この事例の利点としては、校区ごとの公園があるため事前の住まいに近い場所に入居できること、水道などのライフラインが整っていること、公園の中に公民館がある場合は集会所の代替施設として利用できることなどがである。しかし敷地面積は大きくないため、建てられる戸数は限られている。

表 3-6. 公園・広場に建てられた団地一覧

③ 公園＋広場(木造)					
	団地名	戸数（戸）	工期（日）	発災～着工日（日）	敷地面積（㎡）
1	UK市C団地	10	62	41	1490
2	MS町B団地	11	58	36	3075
	(追加)	4	84	82	
	(追加)	4	56	110	
3	MS町C団地	10	102	82	1884
	(追加)	5	74	110	
4	H町B団地	14	55	28	2917
5	MF町B団地	13	93	43	2180
	平均値	9	73	67	2309

③ 公園＋広場(プレハブ)					
	団地名	戸数（戸）	工期（日）	発災～着工日（日）	敷地面積（㎡）
1	UT市C団地	24	39	23	3690
2	KA町A団地	39	34	21	5992
3	KA町B団地	15	37	21	1670
	(追加)	11	36	38	
4	KA町C団地	19	48	21	3568
	(追加)	4	50	110	
5	KA町D団地	15	45	21	2046
6	KA町E団地	8	39	110	1203
7	KA町F団地	14	48	24	2100
8	KA町G団地	21	38	27	2805
9	KA町H団地	14	46	26	2129
10	KA町I団地	16	38	24	2416
11	KA町J団地	12	106	28	1970
12	MF町C団地	22	41	53	3300
13	UT市D団地	33	53	110	4973
14	MF町D団地	16	63	50	3221
15	KI町A団地	20	37	42	3032
	平均値	18	47	44	2941

写真 3-7. 公園に建てられた木造仮設住宅団地　事例 1

中：公園の遊具が残されたままとなっている　　右：公園の敷地の特徴であるフェンスが建てられている

写真 3-8. 公園に建てられた
プレハブ仮設住宅団地　事例 1

上段：公園の東屋や樹木、遊具が残る
左下：敷地内にある公民館

写真 3-9. 公園に建てられた
プレハブ仮設住宅団地　事例 2

右上：公園の立看板が残る
左下：敷地内にある公民館
右下：フェンスで仕切られている
駐車場は公民館用

④未利用公有地

木造が４団地、プレハブが１１団地である。未利用公有地の内容としては、何らかの公共施設の跡地や建設予定地、敷地の一角などであった。公共施設としては、小中学校、病院、体育館、老人ホーム、工業団地などがあった。団地の規模は、5～150戸と幅広く団地によってばらつきがある。

表 3-7. 未利用公有地に建てられた団地一覧

④ 未利用公有地（木造）					
	団地名	戸数（戸）	工期（日）	発災～着工日（日）	敷地面積（㎡）
1	A市A団地	19	70	28.0	2972
2	A市B団地	26	56	31.0	3920
3	A市C団地	26	67	62.0	4490
4	U村B団地	5	61	43.0	829
	平均値	19	64	41	3053

④ 未利用公有地（プレハブ）					
	団地名	戸数（戸）	工期（日）	発災～着工日（日）	敷地面積（㎡）
1	UT市E団地	18	50	56	2701
2	MF町E団地	24	47	23	3620
3	K市A団地	16	40	34	2393
4	K市B団地	28	58	48	4280
5	KO町B団地	23	51	74	4800
	(追加)	8	47	96	
6	MF町A団地（O町に所在）	43	42	26	6454
7	K市C団地	38	39	91	5867
8	K市D団地	45	37	130	6650
9	O町E団地	33	39	26	5026
10	N村A-2団地	82	58	23	38953
	N村A-3団地	87	58	23	
	N村A-4団地	83	58	23	
	N村A-5団地	10	37	168	
11	K市E団地	150	58	48	25342
	平均値	46	48	59	9644

写真 3-10. 未利用公有地に建てられた木造仮設住宅団地　事例 1
右：中学校跡地で、運動場だった場所が隣接している

写真 3-11. 未利用公有地に建てられた木造仮設住宅団地　事例 2
体育館の敷地の一部で、体育館が隣接している

写真 3-12. 未利用公有地に建てられた木造仮設住宅団地　事例 3
病院の跡地であり、既存の病院が隣接している

⑤農地（民有地）

木造７団地、プレハブ 25 団地と一番敷地数が多い。全ての団地で浄化槽を設置しており、ライフラインが整備されていないのが特徴である。被害が大きかった MF 町や MK 町が農地を多く選んでおり、用地選定にも時間がかかっている。

表 3-8. 農地に建てられた団地一覧

⑤ 農地（木造）					
	団地名	戸数（戸）	工期（日）	発災～着工日（日）	敷地面積（㎡）
1	UK市D団地	20	42	23	5900
	(追加)	19	66	40	
2	Y町A団地	6	46	26	1050
3	MK町A団地	6	60	152	1164
4	MF町F団地	21	94	57	3283
5	MF町G団地	12	120	64	1960
6	MF町H団地	10	38	99	1884
7	MF町I団地	42	63	149	7347
	平均値	17	66	76	3227

⑤ 農地（プレハブ）					
	団地名	戸数（戸）	工期（日）	発災～着工日（日）	敷地面積（㎡）
1	M村B団地	7	34	69	1448
2	M村C団地	65	54	75	11423
3	M村D団地（O町に所在）	13	71	58	1961
4	MK町B団地	77	44	50	11562
5	MK町C団地	56	49	57	8549
6	MK町D団地	48	60	77	7200
7	MK町E団地	41	54	77	6425
8	MK町F団地	54	59	104	8144
9	MK町G団地	43	44	119	6458
10	MK町H団地	63	48	119	9503
11	MK町I団地	13	44	119	1971
12	MF町J団地	24	45	45	3750
13	MF町K団地	33	63	55	5197
14	MF町L団地	12	46	57	1800
15	MF町M団地	20	60	53	3000
16	MF町N団地	11	46	76	1650
17	MF町O団地	22	54	137	3409
18	MF町P団地	21	42	158	2788
19	KO町C団地	48	51	47	6750
20	KO町D団地	9	54	99	2090
	(追加)	5	43	110	
21	K市F団地	87	55	57	13062
22	M村E団地	92	41	84	18600
23	MF町J団地	48	42	43	14805
	(追加)	34	37	36	
24	MF町K団地	220	58	48	33891
25	MF町L団地	64	61	123	13467
	平均値	46	50	80	7956

写真 3-13. 農地に建てられた木造仮設住宅団地　事例１
右：周辺に農地が広がっている

写真 3-14. 農地に建てられた木造仮設住宅団地　事例２
敷地を嵩上げして建てられている

写真 3-15. 農地に建てられたプレハブ仮設住宅団地　事例 1
左：敷地内に段差があるのが特徴である　右：集会所

⑥グラウンド（公有地）

木造が4団地、プレハブが12団地である。発災してから着工するまでの日数が短いのが特徴である。これは、UK市やMK町、K市において、発災前からグラウンドを仮設住宅用地として地域防災計画等に記載されていたことが大きく影響している。また、大きな規模の敷地面積を確保できるためまとまった戸数の団地が建設でき、建設用地として選定しやすい。

表 3-9. グラウンドに建てられた団地一覧

⑥ グラウンド（木造）					
	団地名	戸数（戸）	工期（日）	発災～着工日（日）	敷地面積（㎡）
1	UK市E団地	30	42	23	11896
	(追加)	44	73	40	
2	UK市F団地	10	37	23	1624
	(追加)	10	61	52	3365
3	H町C団地	14	55	28	
4	A市D団地	30	62	69	5410
	平均値	23	55	39	5574

⑥ グラウンド（プレハブ）					
	団地名	戸数（戸）	工期（日）	発災～着工日（日）	敷地面積（㎡）
1	UT市F団地	42	45	23	4080
2	M村G団地	56	44	24	8427
3	MK町M団地	73	42	20	11010
4	MK町N団地	35	35	20	5000
5	MK町O団地	53	35	20	7959
6	MK町P団地	48	37	36	7296
7	MF町Q団地	15	47	23	2250
8	MF町R団地	22	47	23	3300
9	K市G団地	27	42	43	4050
10	K市H団地	54	44	24	8100
11	K市I団地	96	36	28	14471
12	KO町E団地	90	35	13	14725
	平均値	51	41	25	7556

写真 3-16. グラウンドに建てられた木造仮設住宅団地　事例 1
中：グラウンドのフェンスが残っている　右：グラウンド内の施設

写真 3-17. グラウンドに建てられた木造仮設住宅団地　事例 2
左：グラウンドのフェンスが残っている

写真 3-18. グラウンドに建てられたプレハブ仮設住宅団地　事例 1
右：グラウンドの東屋が残っている

⑦企業の土地（民有地）

木造が３団地、プレハブが５団地であり、７つの分類の中で最も敷地面積が大きい。MK 町のプレハブ仮設住宅 R 団地は戸数が 516 戸と、全体の中で最大規模の団地となっている。M 村の木造仮設住宅 H 団地も戸数が 68 戸となっており、木造の中では一番規模の大きい団地となっている。

表 3-10. 企業の土地に建てられた団地一覧

⑦ 企業の土地 I					
	団地名	戸数（戸）	工期（日）	発災～着工日（日）	敷地面積（㎡）
1	N村B団地	50	47	13	7800
2	MF町S団地	8	85	57	1250
3	M村H団地	68	85	82	12150
	平均値	42	72	51	9975

⑦ 企業の土地 I					
	団地名	戸数（戸）	工期（日）	発災～着工日（日）	敷地面積（㎡）
1	M村・O町F団地（O町に所在）	57	46	60	11700
2	MK町Q団地	52	52	33	10730
3	KA町K団地	20	61	40	3110
4	KO町F団地	26	39	67	4500
5	MK町R団地	516	59	31	78590
	平均値	134	51	46	21726

写真 3-19. 企業の土地に建てられたプレハブ仮設住宅団地　事例 1

写真 3-20. 企業の土地に建てられた木造仮設住宅団地　事例 1

左・中：ゆとりのある住棟配置となっている　右：集会施設

写真 3-21. 企業の土地に建てられた
プレハブ仮設住宅団地　事例 2

中上：団地内の仮設店舗

右上：団地内の復興住宅のモデルハウス

下段：団地内の集会施設

4) 元の敷地用途と敷地面積

図 3-3 は、元の敷地用途と仮設住宅団地の敷地面積の関係を表している[注 7)]。表中の敷地面積は元の敷地用途ごとの中央値を集計している。従来、仮設住宅 1 戸当たりの敷地面積の目安は 100m^2 であったが、熊本地震の仮設住宅はゆとりのある配置計画を目指し 150m^2 とした[2)]。この計画は、被災者の生活にゆとりをもたらしたが、一方で大きな敷地が必要となり建設地を見つけることが困難になったという一面もあった。⑤農地は民有地であり、かつ、建築物のために整備されていない土地であるにも関わらず、敷地数が最も多い。宅地に比べると、ある程度大きな面積が確保できるためだと推測される。

注 7) 仮設住宅団地の敷地面積は、熊本県から筆者が参加するボランティア団体「KASEI プロジェクト」に提供してもらった配置図を参考にした。

2) 桂英昭：熊本型デフォルト - 応急仮設住宅計画 -, WEB 版建築討論 009 (http://touron.aij.or.jp/2016/08/2438), 参照 2018.11.1

5) 元の敷地用途と転用割合

図 3-4 は、元の敷地用途と転用割合の関係を示している[注 8)]。

②公営住宅跡地は転用割合が 71％と高くなっているが、これは最初から木造仮設住宅の恒久化を視野に入れていた箇所が多いためである。公営住宅の建替という位置付けで整備されている。

③公園・広場については、ここではⅠ. 都市公園法に基づく公園・広場と、Ⅱ. それ以外の公園・広場に分けている[注 9)]。公園・広場Ⅰに 10 団地を整備した KA 町では、都市公園法により整備された公園は元に復旧する必要があるため、最初から木造を選んでいないという回答を得た。

⑥グラウンドについては、転用不可の仮設団地は元のグラウンドに復旧が必要であることが理由であった。反対に、公園・広場Ⅰとグラウンドで転用可能な計 2 箇所は代替地を別の敷地に用意するということであった。

⑤農地と⑦企業の土地は民有地であるため、転用の可否は土地所有者との交渉が不可欠であるが、⑤農地はそれに加えて農地転用許可が必要であること等、制約が多いため木造仮設住宅の恒久化が難しいという回答が多かった。

注 8) 転用割合 (%)= { 木造転用可 /(木造 + プレハブ)(単位：敷地数)}×100 としている。

注 9) 公園･広場の分類ついては下記による。条例と規制・自治体 Web 例規集 (http://www.hi-ho.ne.jp/tomita/reikidb/reikilink.htm), 参照 2018.11.1

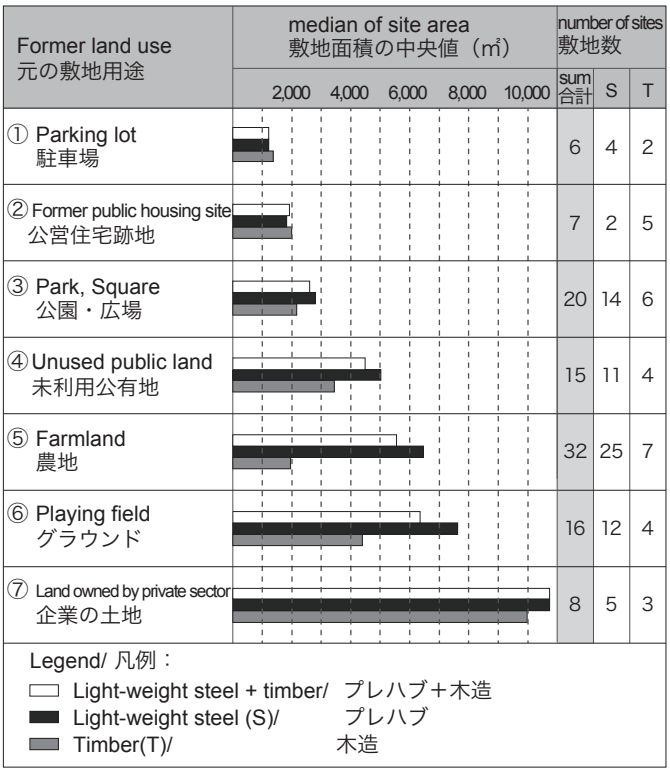


図 3-3. 元の敷地用途と敷地面積

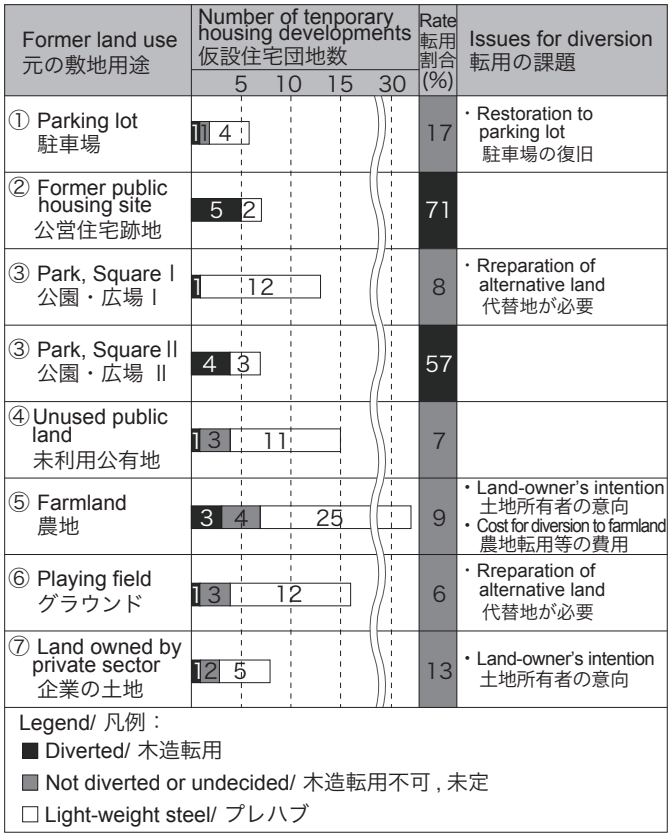


図 3-4. 元の敷地用途と転用割合

6) 敷地面積と転用割合

図 3-5 は、図 3-3、図 3-4 から、敷地面積と転用割合の関係について表したものである。敷地面積が小さい方が転用割合が高くなるが、2-2 節で前述したように、熊本県は必要戸数の多い市町村ではプレハブを勧めたという経緯があり、元より敷地面積の大きい団地には木造が建設されていない。しかし、規模の大きな団地が建設されたとしても恒久化するためには課題が多くあると予想される。例えば、大規模な代替地を見つけるのは難しい、開発許可が必要となってくる、住宅として運営するには、規模が大きいと今後の維持管理計画や都市計画に大きく影響を及ぼす等である。また、そもそも面積が大きい敷地は⑤農地や⑦企業の土地といった民有地が多く、土地所有者と交渉し払い下げてもらう必要があることも条件となる。

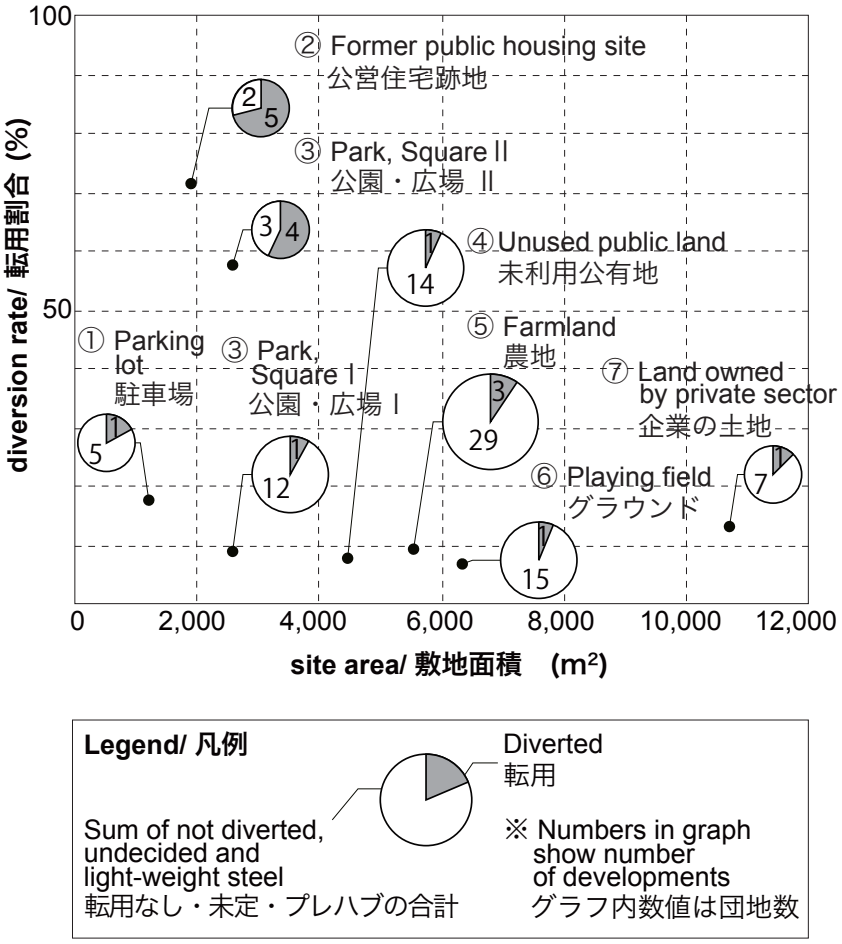


図 3-5. 敷地面積と転用割合

3-2. 転用後の利活用方法について

2017 年 9 月時点の県聞取り調査では、転用後の利活用方法について、市町村が管理する単独住宅、災害公営住宅、市町村の職員住宅、公民館、倉庫、民間への払下げ等が様々な選択肢が予想されていたが、2018 年 3 月の県聞取り調査から、全て単独住宅[注 10)] としてのみ転用される予定であることがわかった。特に災害公営住宅への転用については、仮設住宅建設当初から転用できるような平面計画が考えられていたが、維持管理や法制度の問題[注 11)] から、結果的に単独住宅のみに転用するという判断に至っている。しかし、全て同じ単独住宅という括りではあるものの、市町村での聞取り調査より、市町村によって転用に意図の違いが見られた。以下に具体例を挙げる。

注 10) ここでいう「単独住宅」とは、市町村が国の補助を受けることなく単独で住民に賃貸する住宅をいう。各市町村が条例によって定めている。

注 11) 公営住宅法は面積や仕様規定の他に、入居基準や家賃設定の基準が厳しいため、市町村の条例で定められる単独住宅の方が、市町村の要望に合わせてより柔軟な対応ができるということであった。

[A 市：移住・定住用住宅]

元より市営住宅が他地域より多い自治体で、更に今回、災害公営住宅も新たに建設することとなっており、市の管理する住宅数が増えることとなる。そこで、木造仮設住宅は、通常の市営住宅ではなく、復興に向けて他所から定住してもらうための移住者・定住者用住宅と特徴づけて転用する方針であった。しかし、実際に災害公営住宅を建設していく中で、市内全体の公営住宅の運用方針を検討し直したため、木造仮設住宅の転用については未定および不可となっている。

[Y 町、U 村：災害公営住宅の代用]

仮設住宅建設数が 10 戸以下と少ない 2 町村では、災害公営住宅を整備する予定がなく、被災者のための住宅として災害公営住宅の代わりに使用したいということであった。(写真 3-22)

[UK 市、UT 市：既存公営住宅の近くに計画]

既存の公営住宅団地の付近に木造仮設住宅を建設することで、恒久化した後も自治体側としては一体的な公営住宅団地として管理しやすい。また、仮設住宅団地内には災害救助法により集会施設が整

注 12) 熊本地震では、20 戸以上が集まる仮設住宅団地には災害救助法による集会施設が建設された。

備されるが[注 12)]、恒久化後も団地全体の集会施設として利用しやすく、効率の良い計画であるということができる。(写真 3-23)

写真 3-22. 2 棟 4 戸の規模の小さい木造仮設住宅団地

写真 3-23. 既存公営住宅近くの木造仮設住宅

3-3. まとめ

木造仮設住宅を恒久住宅に転用できる状況と転用後の利活用方法について下記にまとめる。

(1) 熊本地震の事例では、公営住宅跡地や未利用公有地、公園・広場といった規模の小さな公有地に建てられた木造仮設住宅が転用されやすいことがわかった。

(2) グラウンドや都市公園法に基づく公園に建てられたものは、グラウンドや公園の代替地を用意できれば転用の可能性を広げることができる。

(3) 民有地で転用するには土地所有者との交渉が必要であるが、農地については農地転用許可も不可欠となり、そのための費用や時間を見込む必要がある。

(4) 熊本の事例では結果的に転用後単独住宅としてのみ運用されて

いるが、当初県では様々な運用方法が検討されていた。地域の状況に合わせた転用後の用途を考えることで、木造仮設住宅の転用に新たな可能性を広げることができると考えられる。

小さな公有地に建てられた木造仮設住宅が恒久住宅へ転用しやすいという現状を把握したが、被害状況によっては公有地を選べない地域も多い。農地を転用するにあたり制約がかかったとしても、長期的に考えると却って恒久住宅に転用した方がメリットが大きいという結果も考えられる。最初の建設段階だけでなく、その後の転用についても発災前から準備することで合理的な災害対策ができる。

4. 住民の引越しから見る木造仮設住宅の位置づけ

4-1. はじめに

本章では、木造仮設住宅が転用された後、住民の引越し経緯を調査することで、被災者の自立再建を考える上で木造仮設住宅がどのような役割を果たしているかについて考察する。現行の制度において、仮設住宅が閉鎖された際に被災者の再建方法として考えられるのは、自宅の再建・購入、民間賃貸住宅への入居の他に、国の補助によって建設される災害公営住宅への入居がある[1)]。熊本の事例では木造仮設住宅が転用されたことによって、被災者の恒久的な住まいに選択肢が増えたこととなる。そこで、木造仮設住宅を恒久的な住まいとして選んだ住民の属性や引越しの経緯を調査することで、各自治体の政策の特徴を比較分析する。

1) 内閣府政策統括官（防災担当）被災者に対する国の支援のあり方に関する検討会 被災者の住まいの確保策検討ワーキンググループ：被災者の住まいの確保策に関する委員の意見整理（案）平成26年8月, p.3, 2014.8

4-2. 熊本県における木造仮設転用の概要

1) 本事例の特徴

仮設住宅を恒久化する流れを図4-1に示す。仮設住宅供与期間終了後に県から自治体に譲渡されるが、熊本の事例では仮設住宅の竣工日より3年が法律上の供与期間であるため、期間は住宅団地ごとに異なっている。譲渡後は市町村が各自で管理する「単独住宅」として使用されている。本論では、譲渡前を「木造仮設住宅」、譲渡後を「単独住宅」と呼び両者を区別する。

熊本地震では、表4-1の条件を満たす被災者に対しては仮設住宅への居住期間の延長が認められている。そのため市町村へ譲渡した後も、団地内の一部の住戸は仮設住宅として利用されている。本論では、仮設住宅として入居している被災者を「再建待ち」と呼ぶ。一方で自立再建が難しく、再建先として単独住宅を選択した被災者もおり、そこに入居している被災者を「永住者」と呼ぶ。熊本地震では「再

注1) 下記による
熊本日日新聞
(https://this.kiji.is/551938274429977697?c=92619697908483575)
2019.12

表4-1. 再延長要件[注1)]

熊本地震における仮設住宅入居期間の再延長の要件
①職人不足による自宅再建の遅れ
②MS町の土地区画整理や宅地復旧など公共事業の完了後の再建
③災害公営住宅（復興住宅）の引き渡し待ち

建待ち」の退去が完了するまで、同じ団地内に「再建待ち」と「永住者」が混在した状態になっており（図 4-1）、今回の事例の特徴と言うことができる。

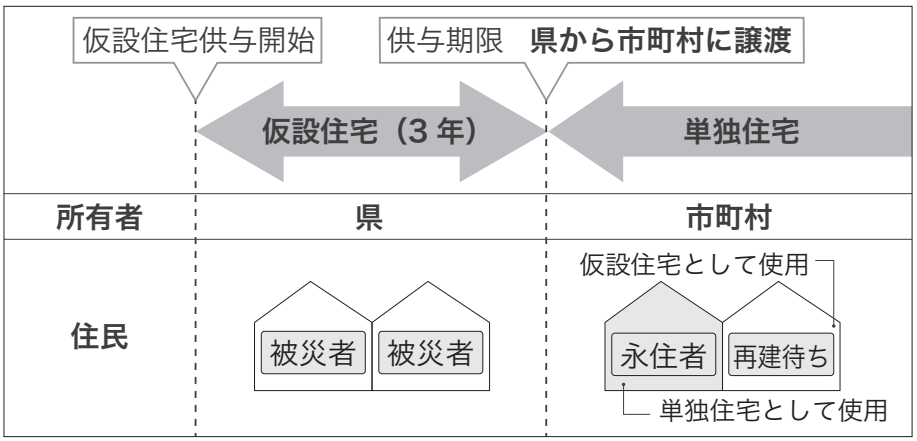


図 4-1. 改修工事スケジュール

2) 入居者の特徴

図 4-2 は各自治体における単独住宅の居住者の特徴を分類したものであるが[注 2)]、最も多かったのは「自立再建が困難」な被災者であった。単独住宅は災害公営住宅に比べ面積が小さく、家賃が低く設定されている。そのため災害公営住宅への入居が難しい被災者の利用が多くなっている。また面積が小さいため「単身者」用として利用する自治体もあった。「ペット所有者」に関しては災害公営住宅でのペットの飼育を禁止しており、単独住宅を用いて受け入れを行った。

注 2) 市町村へのヒアリング調査による。

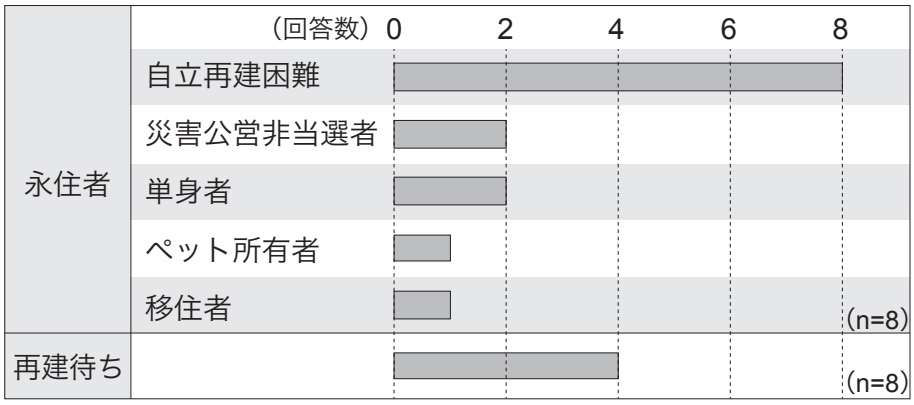


図 4-2　単独住宅居住者の特徴 (複数回答可)

3) 転用に伴う住民の引越し

市町村への聞き取り調査の結果、転用時に被災者の引越しが不要であるのは3市町で、5市町村では引越しが行われていることが分かった。引越しの要因としては、2町村は改修工事に伴うもので、3市町村は入居者募集に関するものであった。

U村とMS町は改修工事に伴う引越しを行っているが、二つの自治体に共通していることは、住戸間の壁を取り壊し二つの住戸を一つにするという大規模な改修を行っている点である。本論ではこの改修を「二戸一化工事」と呼ぶ。

入居者募集による引越しが生じたUT市、N村、MF町は、プレハブと災害公営住宅の整備戸数が多いことがわかる（表4-2)。プレハブから単独住宅への入居者と、木造仮設住宅から災害公営住宅への退去者による団地間の引越しが生じるためである。

そこで、4-2, 4-3節では改修工事と入居者募集それぞれに起因する住民の引越し経緯に着目し、各々の特徴について比較分析する。

表4-2.　木造仮設、プレハブ、災害公営住宅の整備戸数

市町村	UT市	MF町	N村	U村	MS町	UK市	H町	Y町
木造戸数	26	161	50	9	41	176	39	6
プレハブ	117	264	262					
災害公営	25	100	57		10	181		
引越し	入居者募集時			改修工事中		なし		

4-3. 改修と住民の移動

1) 改修工事の概要

譲渡後の改修工事内容は、自治体のニーズによって様々である。しかし防腐防蟻処理と外壁塗装は復興基金を使用し、どの自治体でも譲渡前に行われた。外壁塗装は、仮設住宅の着工日が8月29日以降で遅かった団地では建設当初に済まされており、必要のない団地も多かった。譲渡後の改修工事費は45%は国からの補助、残り55%は各市町村の負担することとなっている。(図4-3) 注3)

注3) 県へのヒアリング調査による。

図 4-4 は、転用を行った 18 団地の譲渡時期や改修工事過程を示したもので、譲渡の早かった自治体より上から順に並べている。災害公営住宅の建設数が少ない MS 町、UT 市、N 村や災害公営住宅を建設していない U 村では、譲渡時期が早い。反対に、災害公営住宅の建設数が多い MF 町、UK 市は譲渡の時期が遅い。Y 町は元の敷地が農地で用地買収の手続きに時間がかかり、譲渡が遅くなっている。[注 2)]

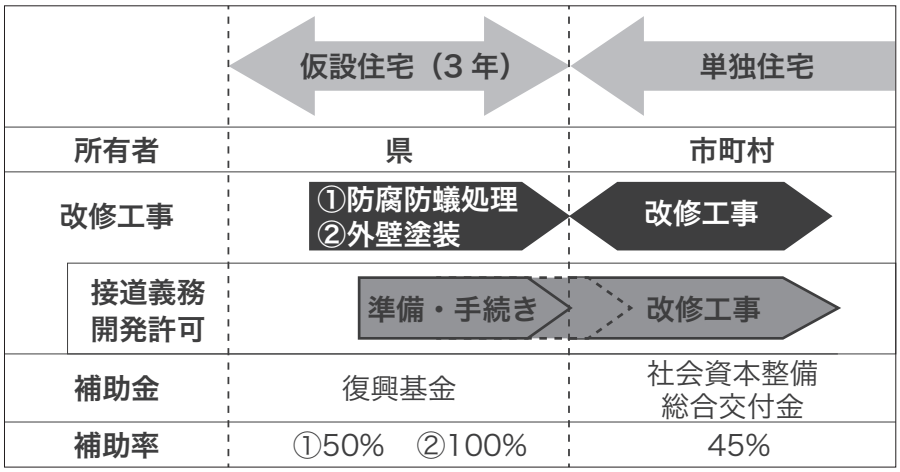


図 4-3. 改修工事の手順

注 4)　各災害公営住宅団地の入居開始月を示している。

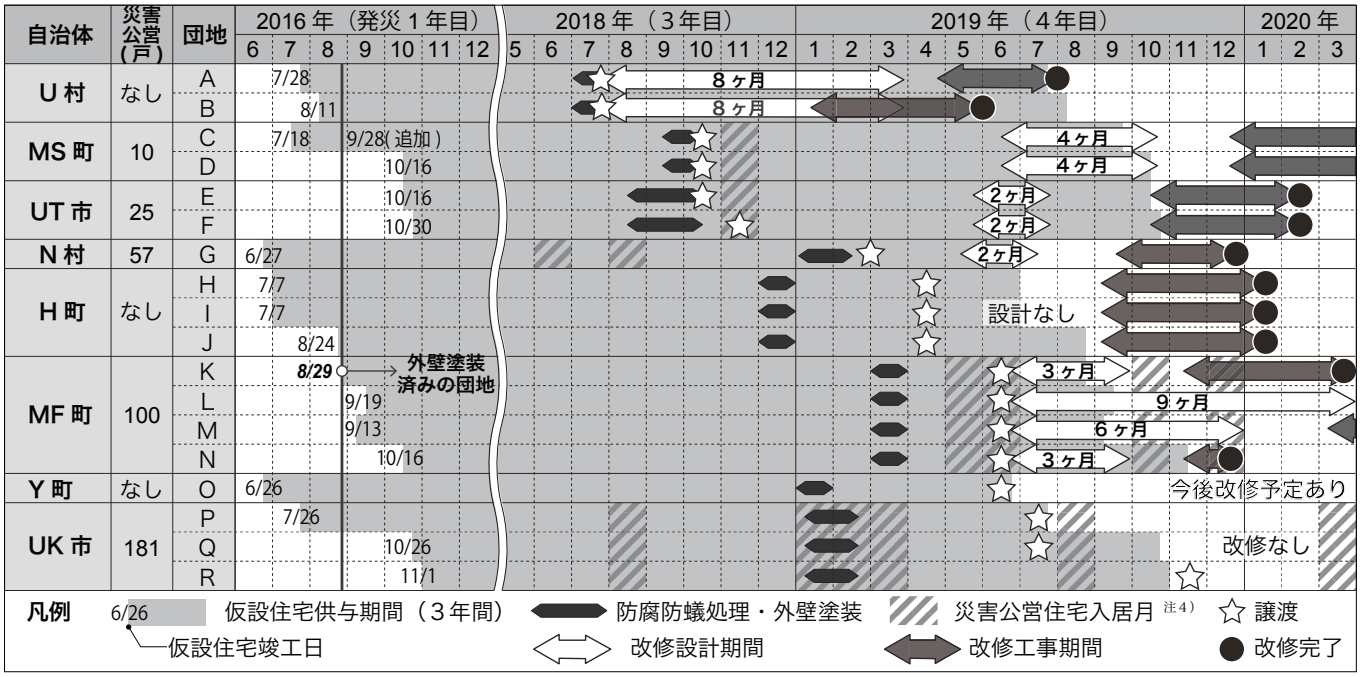


図 4-4. 各木造仮設住宅団地の譲渡・改修工事過程

2) 二戸一化工事と引越し

譲渡後に改修設計が始まっているが、譲渡直後に設計や工事を始められるわけではない。U 村がすぐに改修工事に取りかかることができたのは、村内の仮設住宅居住者は自宅再建が早く、空き住戸が多くなったからである。反対に MS 町では、譲渡は早かったが住戸の空きが少なく、住民が住み続けたまま大規模な改修工事を行っているため、着手が遅くなっている。

改修工事が外構整備や建具の変更等の簡易的なものであれば、被災者が入居したまま工事を行うことができる。しかし大きな改修を行う場合、入居者は一時的に別の住戸に引っ越す必要がある。U 村では、入居者に一時的に単独住宅の空き住戸に引っ越してもらい、二戸一化工事を行った（図 4-5）。一方 MS 町は再建待ちが多く転用住宅に空きがなかったため、二戸一化工事に一年程度かかっている。

工事の規模が大きく、譲渡時期も遅くなれば、当然改修工事の完了は遅くなる。しかし Y 町と MS 町の事例を比較すると、住民の自立再建の状況によって改修工事に着手できるかどうかが決まっており、全体の完成は譲渡の時期や工事の規模に拠らないということができる。

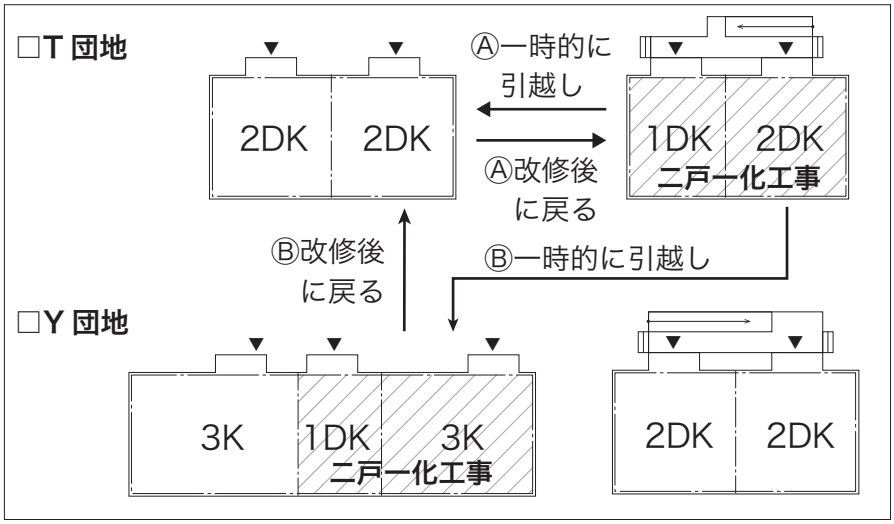


図 4-5. U 村改修工事中の引越し

4-4. 入居者募集と住民の移動

本節では、木造仮設住宅、プレハブ仮設住宅、災害公営住宅の数が多い UT 市、N 村、MF 町に着目する。

1) 家賃発生時期の調整

自治体の聞き取り調査で聞かれた意見として、仮設住宅では家賃が発生しないが単独住宅では家賃が発生するため、被災者にとって自然なタイミングとなるように譲渡時期を意識したという声があった。災害公営住宅を整備する市町村では、被災者を公平に扱うため家賃徴収の時期に関して災害公営住宅の入居者への配慮が必要であった。

家賃の金額と徴収を開始する時期は各自治体で決定できるが、各自治体の家賃徴収の時期をまとめた（図 4-6）。基本的に「譲渡完了」時であるが、N 村、MF 町は「改修工事後」から家賃を徴収することにしている。

災害公営住宅の入居期間と木造仮設住宅の譲渡の時期を見ると（図 4-4）、UT 市は同時期になっており、家賃徴収のタイミングを一致させることで、単独住宅と災害公営住宅の入居者に差を生まないようにすることができている。MF 町は災害公営住宅の整備戸数が多く供給が長期に渡ったため、家賃発生の時期を合わせるのは困難だったと推察できる。N 村は、次節で詳しく取り上げるが、木造仮設住宅と災害公営住宅の入居を話し合いで決めており、考慮する必要がなかったと考えられる。

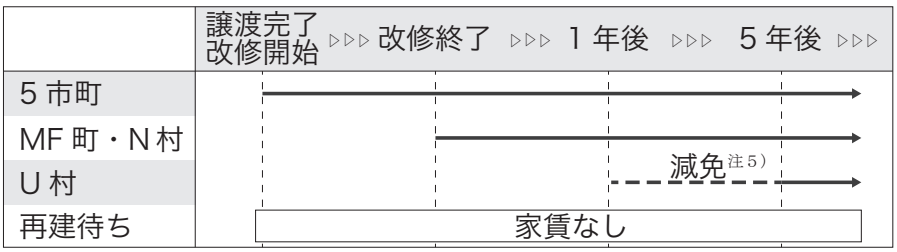


図 4-6. 自治体による家賃発生時期の違い

注 5) U 村では改修後、1 年間は家賃を 10 割免除とし、その後は 2 年目は 6 割、3 年目は 4 割、4 年目は 2 割免除にする予定にしている。

2) 入居者募集に伴う引越し

① UT 市

単独住宅の入居者の抽選を行う際、木造仮設住宅に住んでいた被災者と、他所から単独住宅に引っ越してくる被災者を公平に扱うために、全ての入居者が単独住宅の抽選に参加した。そのため元々木造仮設住宅に入居していた被災者であっても、同じ団地内で必ず引越しを行わなければならなかった。また、災害公営住宅の抽選に外れた人の受け皿として、単独住宅と既存の公営住宅を使用した。

② N 村

仮設住宅の入居者が 3 割程度になったタイミングで仮設住宅団地の集約を行った。N 村は同じ敷地内に木造とプレハブの仮設住宅を建設しており、永住者単独住宅へ、再建待ちはプレハブへ引越しを行った。また、災害公営住宅も単独住宅も入居の抽選を行っておらず、村と被災者間での協議により決定している。木造仮設住宅に入居していた被災者は、間取り変更の希望がない限り引越しはしていない。

③ MF 町

MF 町は、災害公営住宅 7 団地、単独住宅 4 団地と数が多く、それぞれの団地に対して順次入居の抽選を行った。単独住宅の入居者募集では、元々木造仮設住宅に入居していた団地に当選した場合は住戸の移動は無しとした。他所からの入居者に関しては単独住宅の空き状況と希望の間取りを調整して、仮設住宅の期限が切れる被災者から順に入居させた。

UT 市では既存の公営住宅や災害公営住宅と木造仮設が隣接しており、N 村はプレハブと木造の仮設住宅同士が隣接していることによって、上記のような実例が起きたと言うことができる。次節では、UT 市と N 村の立地状況とコミュニティ形成の工夫に着目した。

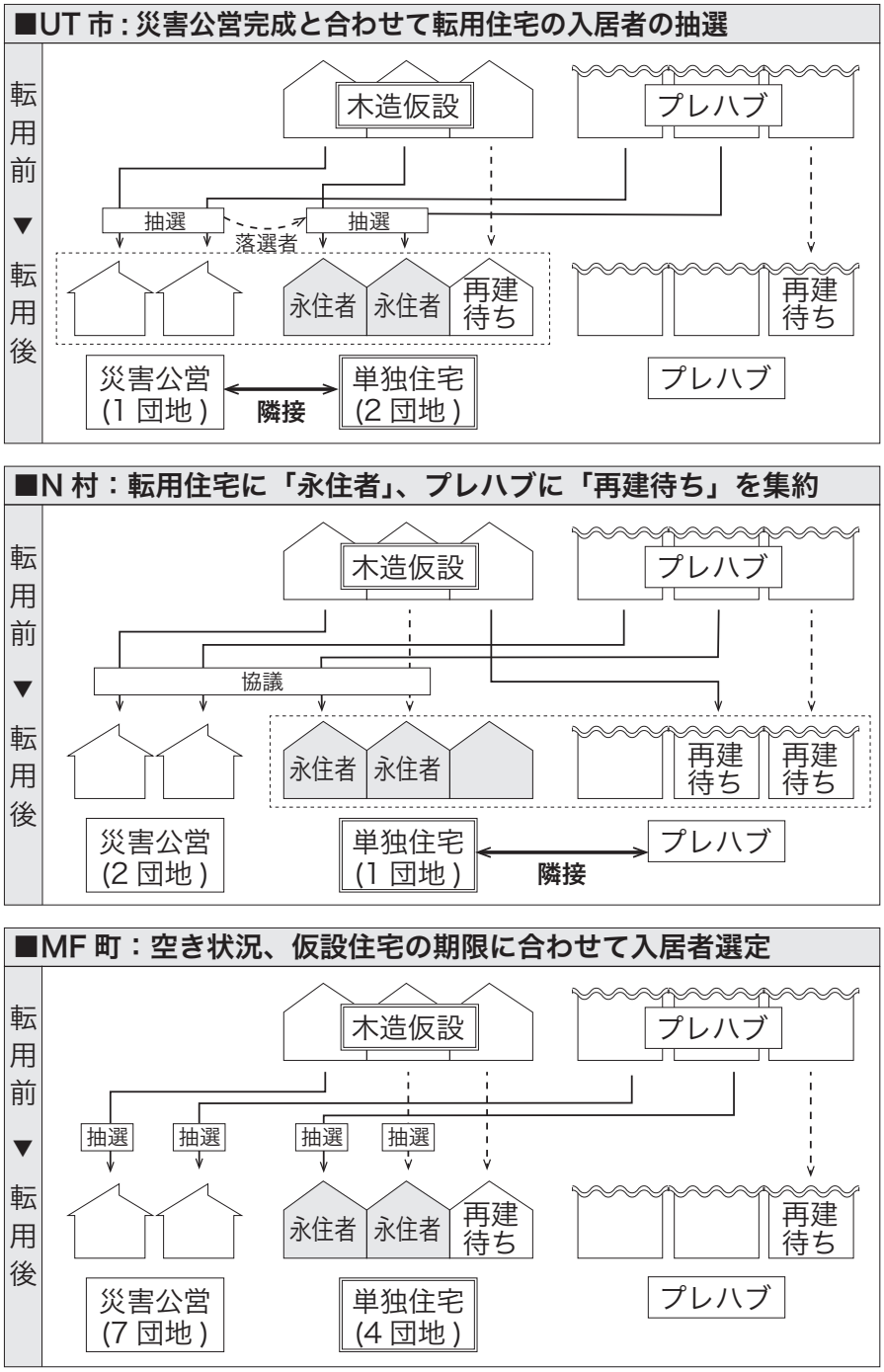


図 4-7.　譲渡前後の入居者の動き

4-5. 立地とコミュニティに配慮した配置計画

1) UT 市：既存公営住宅、災害公営住宅と一体的に整備

UT 市では既存の公営住宅団地の付近に木造仮設住宅、災害公営住宅を建設し、単独住宅に切り替わった後も周辺と一体的に管理しやすい配置としている（図 4-8）。

木造仮設住宅と同時に建てられた集会施設[注 6)]は、転用後に既存の公営住宅も含めて利用する予定になっており、災害公営住宅と同時に建てられた集会施設は、周辺の住宅地も含めて利用することとなっている。仮設団地内のコミュニティのみでなく、周辺のコミュニティにも配慮した効率の良い計画である。

注 6) 熊本地震では、20 戸以上が集まる仮設住宅団地には災害救助法による集会施設が建設されたが、20 戸未満の団地を対象として「日本財団わがまち基金」を活用し「プッシュ型」と呼称する集会施設が整備された。

図 4-8. UT 市団地配置図

写真 4-1.　UT 市 木造仮設住宅団地 A（図 4-8）の様子
中 : 集会所　右：既存の公営住宅が隣接している

写真 4-2.　UT 市 木造仮設住宅団地 B（図 4-8）の様子
中 : 集会所　右：隣接する既存公営住宅

写真 4-3.　UT 市 災害公営住宅団地（図 4-8）の様子
左・中：災害公営住宅　右：集会所

2) N 村：プレハブ、木造仮設住宅を隣接して建設

N 村は、村内の仮設住宅をすべて一つの敷地内に建設した大規模な団地であり、木造仮設住宅 31 団地の中で唯一、木造仮設住宅（A 棟）とプレハブ仮設住宅（B ～ E 棟）が同じ団地の中に混在している（図 4-9）。

N 村では仮設団地の入居者が 3 割程度になったタイミングで団地の集約を行った。木造仮設住宅（A 棟）に永住者を、プレハブ（B 棟）に再建待ちを集約し、残りのプレハブ（C ～ E 棟）を解体する計画とした。A 棟では 50 戸中 37 戸を活用し、35 世帯が入居し、2 戸は物置として借りられている。また 9 戸の 1DK の住戸は将来二戸一化工事を行う予定にしており、村が意図的に空けている。

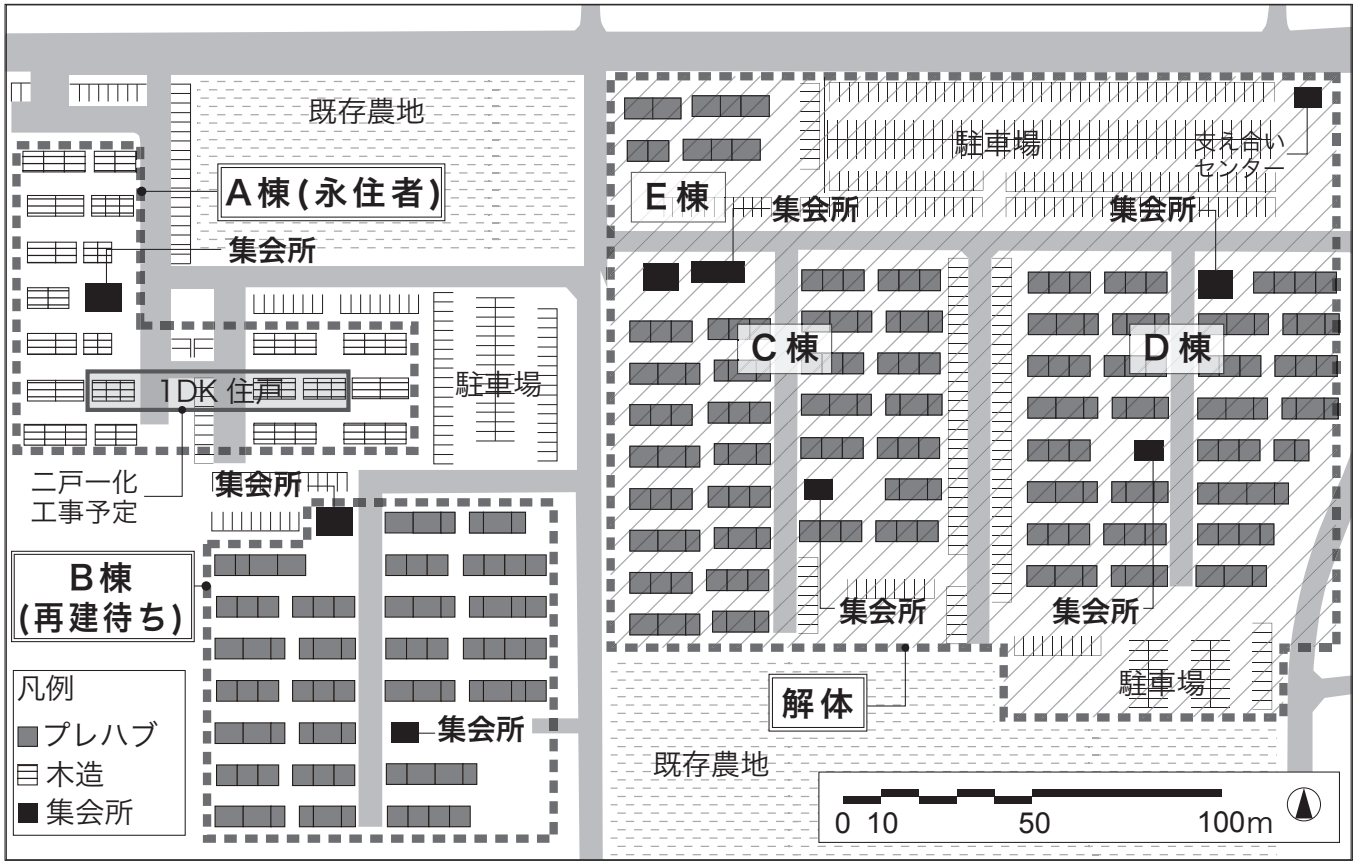


図 4-9. N 村仮設住宅団地配置図

写真 4-4.　N 村 木造仮設住宅団地 A 棟の様子

右：集会所

写真 4-5.　N 村 プレハブ仮設住宅団地 B 棟の様子

左 : 仮設住宅　右：集会所

写真 4-6.　N 村 プレハブ仮設住宅団地 C ～ E 棟の様子

左：支え合いセンター　中：駐車場から D 棟集会所をみる（解体前）　右：プレハブ仮設住宅解体中の様子

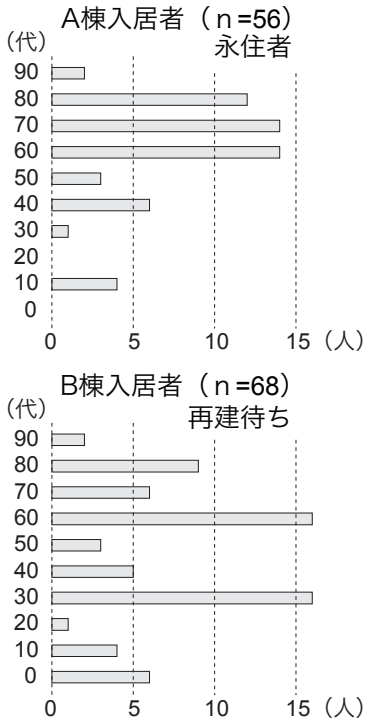


図 4-10.　A 棟、B 棟入居者の年代[注 7)]

注 7)　N 村社会福祉協議会の地域支え合いセンターへのヒアリング調査による。

3) 木造仮設住宅におけるコミュニティの維持

木造仮設を恒久的に利用することで、仮設住宅の時のコミュニティを維持することが可能になり、移転先で再びコミュニティを作る負担を解消できると考えられる。N 村は地域住民の繋がりが強く、仮設住宅の時から集会所に毎日集まり、しっかりとしたコミュニティがあった。仮設住宅でのコミュニティが単独住宅への永住を選択した要因になっているか把握するため、N 村の永住者にヒアリング調査を行った（表 4-3）。

A 棟入居者の年代（図 4-10）を見ると再建待ちの B 棟の入居者に比べ 60 代以上の割合が高く、高齢者の自立再建が難しいことが分かる。単独住宅への永住を選択した理由として「役場に勧められたから」や「経済的な理由」といった金銭的な理由が見られるが、元 A 棟の入居者からは、仮設住宅の時の「近所付き合いが楽しいから」という回答が得られた。A 棟は仮設住宅の期間に集会所の開放を積極的に行っており、近所づき合いを深めていた。しかし他の棟からの入居者との人間関係に関しては不安を感じるという回答が得られた。また A 棟の自治会長によると、団地内に高齢者が多くなるため見守りの点で不安があるとのことだった。

表 4-3.　N 村入居者ヒアリング（10/35 世帯）

	ヒアリング対象	同居者	単独住宅選択の理由	人間関係の不安	間取りの変更
A棟→A棟	男性（40代）	女性（40代）、犬	住み慣れてる、職場が近い 近所付き合いが楽しい	あり	移動なし
	女性（70代）	なし	近所付き合いが楽しい	あり	1DK→2DK
	女性（90代）	男性（80代）	近所付き合いが楽しい	あり	移動なし
	女性（80代）	男性（80代）	新居の後継ぎがいない	なし	1DK→2DK
B棟→A棟	男性（70代）	なし	役場に勧められたから	なし	1DK→2DK
	男性（70代）	なし	経済的な理由	なし	1DK→2DK
C棟→A棟	男性（60代）	女性（80代）	立地が良い	なし	2DK→3K
	女性（70代）	男性（50代）、犬	再建先がない （いずれは再建希望）	なし	1DK→3K
D棟→A棟	女性（80代）	なし	再建できないから	あり	2DK→2DK
	男性（70代）	なし	役場に勧められたから	あり	1DK→2DK

4-6. まとめ

本章から、木造仮設転用時の被災者の引越しの経緯に着目して、単独住宅の特徴を下記にまとめる。

(1) 木造仮設が県から自治体へ譲渡される時期や改修工事の内容は団地によって様々であるが、改修工事が完了するには、工事規模や譲渡の時期だけが原因ではないことがわかった。居住者の引越しを伴う大規模な改修工事は、引越し先となる空き住戸を確保する必要がある。他の被災者の自立再建が早く、仮設住宅から退居できれば空き住戸が確保ができる。

(2) UT 市は、災害公営住宅と単独住宅の立地条件が同じであり、災害公営住宅の抽選に落選した人が単独住宅に入っている場合もあった。また、公平性を保つため単独住宅の永住者全員が引越しをしていた。反対に、N 村では話し合いで入居先を決めているため、木造仮設と災害公営の棲み分けを明確にできている。UT 市の災害公営住宅は木造長屋で、床面積は違うものの木造仮設と同じ形式であるのに対し、N 村の災害公営住宅は戸建て形式で、木造仮設住宅との差異が付けやすかったことも一因として考えられる。(写真 4-7, 4-8)

(3) N 村では、住民が単独住宅を選択した理由として「近所付合いが楽しかったから」という回答があったように、木造仮設の転用がコミュニティ維持に寄与する可能性を示した。ただし、N 村に限らずほとんどの団地で他所からの入居者がいるため、新たな人間関係の構築も必要である。また、UT 市のように団地内の集会施設を含め廻りの公営住宅に馴染むような配置計画とすることで、被災者のコミュニティ形成に配慮することができていた。

写真 4-7　UT 市災害公営住宅

写真 4-8　N 村災害公営住宅

写真 4-9　N 村災害公営住宅 内部

5. 転用のための改修工事

5-1. はじめに

木造仮設住宅を恒久化するにあたって各自治体で行っている改修工事は、法規適合のためのものと、居住性向上のためのものとの大きく二つに分けられる。5-2 節では法規適合のための改修工事について、5-3 節では居住性向上のための改修工事について内容別に分類、集計した上で、各種の事例を取り上げる。

最初から恒久化を見据えた場合、より効率的な仮設住宅の計画とは何かを考察する。

5-2. 法規適合のための改修工事

仮設住宅供与期間中は建築確認は不要であるが、恒久的な住宅に転用するにあたり法規に適合する義務が発生する。建築基準法、都市計画法上で特に問題となっていたのは、既出の図 4-3 にも示している接道義務[注 1)] と開発許可[注 2)] である。

3 章で指摘したが、そもそも熊本の事例では、可住地人口密度の低い自治体に木造仮設が建てられていること、大規模な団地ではプレハブが採用されていることから、接道義務や開発許可にかかるもの

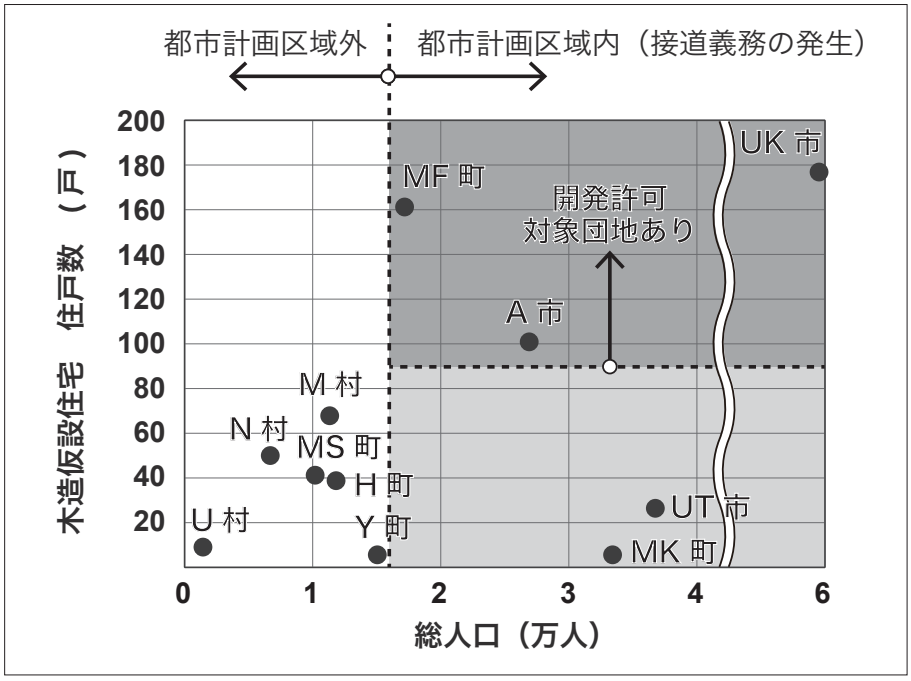


図 5-1　各自治体の都市計画区域と木造仮設住宅[注 3)]

注 1) 建築基準法第 43 条の規定を指す。

注 2) 都市計画法第 29 条第一項及び第二項の規定を指す。

注 3) 下記の参考文献による。
総務省統計局：統計で見る市町村のすがた 2019

は少なかったと考えられる。

図 11 は各自治体を木造仮設住宅の住戸数と総人口により分類したものである。人口の多い自治体は都市計画区域を定めており、当該区域内では接道義務が発生する。さらに木造仮設住宅団地の規模が大きいと、開発許可の申請が必要となる敷地面積の規模を超過する。実際に、開発許可の対象となった団地は 11 市町村中 3 市町村であった。しかし、開発許可がかかる団地では、前報でも指摘したように「開発許可や農振地域の許可が必要で難易度が高い」といった理由で単独住宅へ転用しない団地もあり、本調査で法規適合のための改修工事を行うとわかったものは 3 団地であった。その中でも特徴のある２事例を下記に取り上げる。

① M 団地（図 5-2）

敷地面積を 5,000㎡未満に抑えるため、55 戸中、南側の 28 戸を残すことにしている。5,000㎡以上となると、開発許可の要件として調整池が必要となるためである。敷地の一部が土砂警戒区域に指定されており、元は駐車場が設けられていたが、フェンスで区切り敷地面積には含めないことにしている。仮設時には各棟が接道していなかったため、西側の通路については町道認定を取得する。また、開発許可の要件である防火水槽と緑地が新しく設置されている。

② T 団地（図 5-3）

仮設時は各棟が接道していなかったため、前面道路に繋がる通路を位置指定道路に認定する。開発許可にかからないよう敷地面積を 3,000㎡未満にするため、仮設住宅時の駐車場を敷地外としている[注4)]。元の駐車場が敷地外となったので、一棟解体した箇所と法面を整地することで、駐車場を新設する予定である。

注 4）非線引き区域の都市計画区域に該当し、敷地面積 3,000㎡以上が開発許可の対象となる。

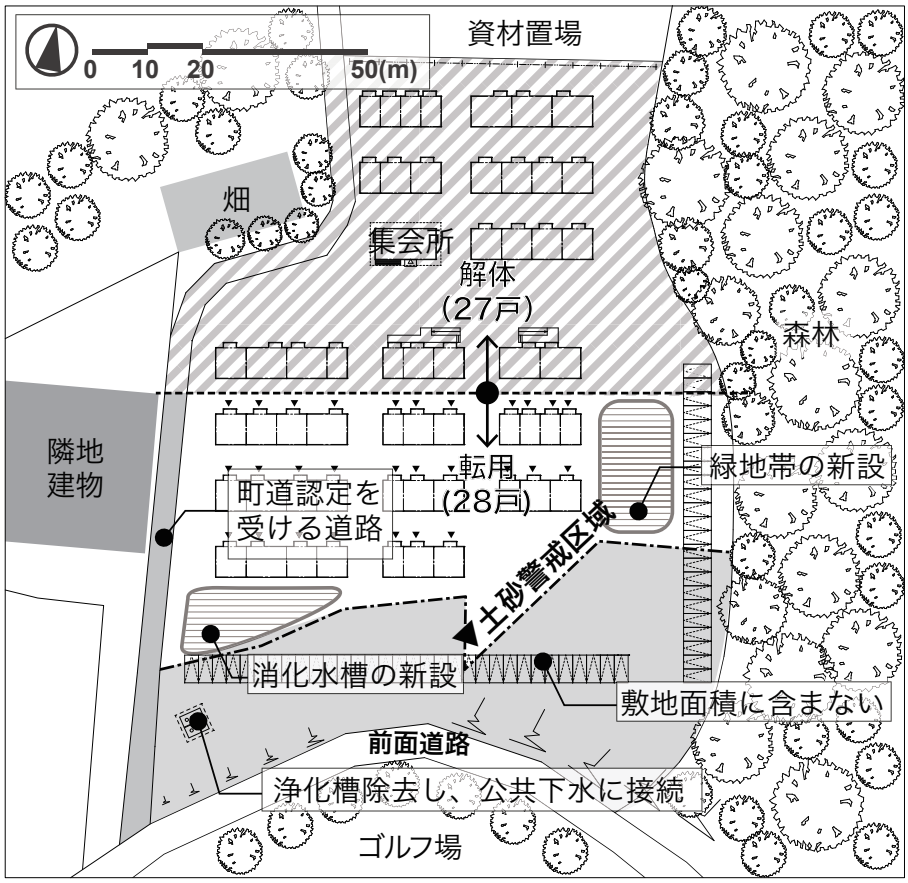


図 5-2.　M 団地　改修工事

写真 5-1.　M 団地　改修前の様子

左上：土砂警戒区域となっている南側の崖地

右上：団地出入口付近の浄化槽

左下：集会所

右下：敷地奥の資材置場

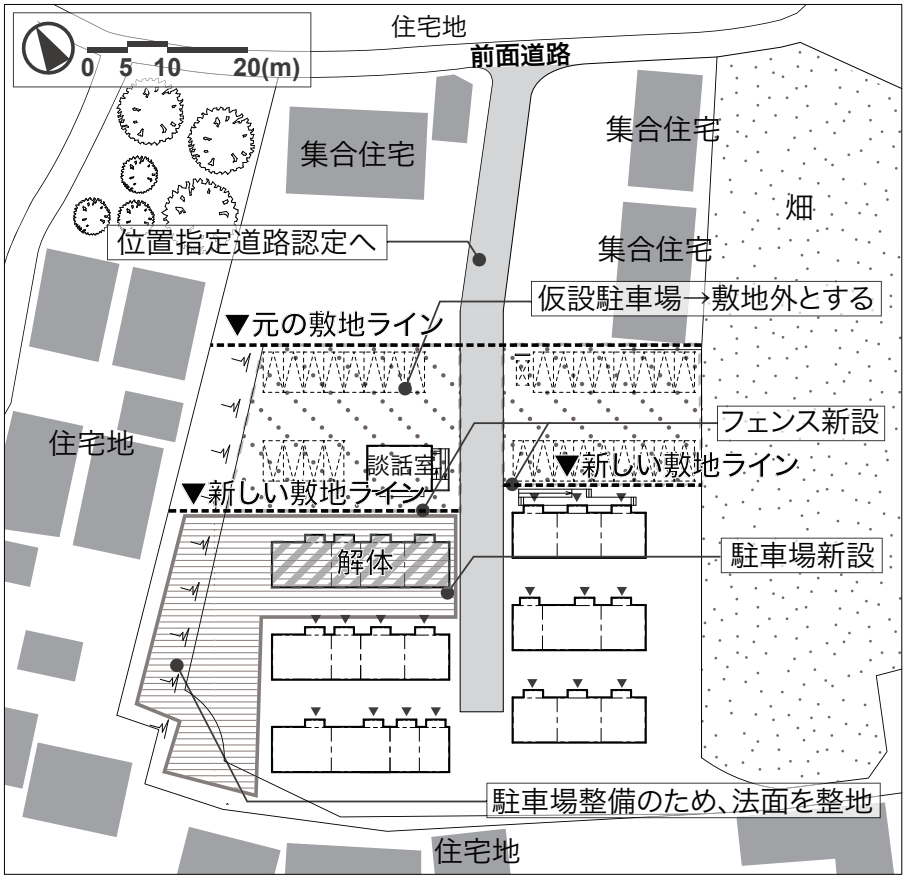


図 5-3.　T 団地　改修工事

写真 5-2.　T 団地　改修前の様子

左上：位置指定道路となる通路

右上：駐車場整備のため
法面を整備して拡張する

左下：集会所（談話室、解体予定）

右下：前面道路の様子

5-3. 居住性向上のための改修工事

表 5-1 では、各市町村でのヒアリング調査により改修内容を集計、分類した。⑪は前節で取り上げた開発許可関係の工事であるが、①から⑩は居住性向上のための改修で、下記よりの各工事内容について説明する。

表 5-1. 改修工事の内容

工事内容		市町村数
外部	① 砂利敷部の舗装	4
	② 排水工事	3
	③ フェンス新設	3
	④ 浄化槽の埋設	4
	⑤ 洗濯機置場の改装	4
	⑥ 物置の設置	1
内部	⑦ アコーディオンカーテンを建具に変更	4
	⑧ フローリング塗装	1
	⑨ 玄関扉の拡張	1
その他	⑩ 二戸一化工事	2
	⑪ 開発許可の関係工事	1
改修しない		2

①砂利敷部の舗装　②排水工事

仮設住宅では駐車場は砂利敷きの仕様となっているが、アスファルト舗装に変更する自治体が多かった。排水工事を行う自治体も多いが、敷地の水はけが悪いという声が多く聞かれ、舗装と合わせて敷地の排水計画もやり直している。また、筆者が仮設住宅を訪れた際に、高齢者が砂利敷きでつまずく姿が度々見られ、そのような危険も解消できる。

写真 5-3. 砂利敷きの駐車場

③フェンス新設

隣地との境界に新たに設置するところや、単管で簡易的に作っているものを新しく作り直すところなどがあった。

写真 5-4. 団地内のフェンス

左：隣が宅地であることから、改修前から設置されている　右：単管で作られたフェンス

④浄化槽の埋設工事

元は仮設物という想定なので浄化槽が地上部に置いてあり、恒久化にあたり浄化槽を埋設するため 1,000 万円程度かかるとのことである[注5)]。着工日が遅かった 2 市町村 3 団地のみ、恒久化を見据え最初から浄化槽が埋設されていた。

注 5）筆者が 2017 年 9 月に行った熊本県ヒアリング調査による。

写真 5-5.　浄化槽

左：地上部に置いてある浄化槽　右：最初から埋設されている浄化槽

⑤洗濯機置場の改装

プレハブの仮設住宅は屋内に洗濯機置場があるが、木造仮設住宅では玄関横の屋外にある（図 5-4）。側壁を設けたり、玄関を拡張して洗濯機置場を内部化する改装事例（写真 5-6）が見られた。

写真 5-6. 屋外洗濯機置場を内部化した事例

左：改修前　右：改修後

写真 5-7. 屋外洗濯機置場　改修中の様子

左：改修中の玄関　右：改修中は掃き出し窓が出入口となっていた

⑦アコーディオンカーテンを建具に変更

仮設住宅の内部の建具は、全てアコーディオンカーテンとなっているが、４市町村が木製建具に変更すると回答した。

写真 5-8. アコーディオンカーテン

⑩二戸一化工事

4-2 節でも二戸一化工事について取り上げたが、仮設住宅では 1 DK が特に狭く、恒久的な住宅としては使いづらいことから、二戸を合わせて一戸にし面積を広げたのが U 村と MS 町であった。図 5-5 の二戸一化の事例では、住戸間の界壁が構造壁で、改修の自由度がなかったという意見が聞かれた。

二戸一化工事を検討したが実現しなかった自治体もあった。3 K と 1 DK が隣り合っている棟では、二戸一化を行うと住戸の面積が広くなりすぎ家賃が上がるため、被災者にとって住みづらくなるので行わなかった、という意見が聞かれた。

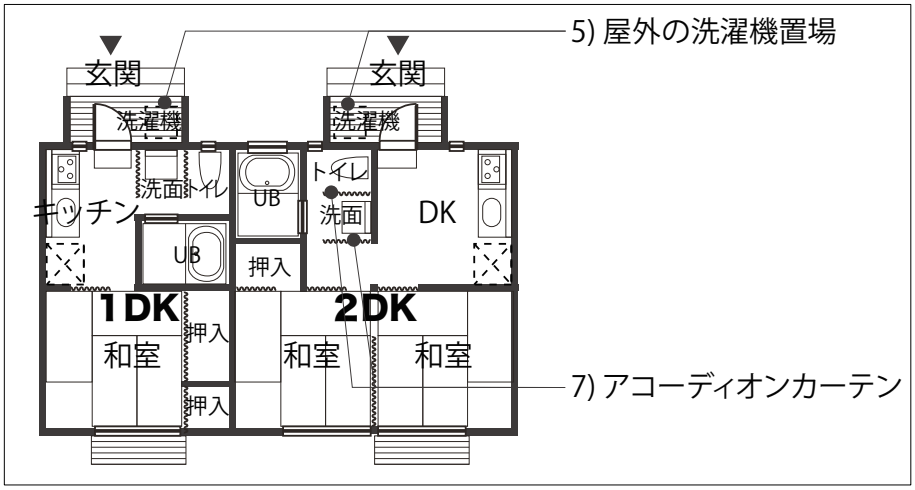


図 5-4.　改修前の木造仮設住宅

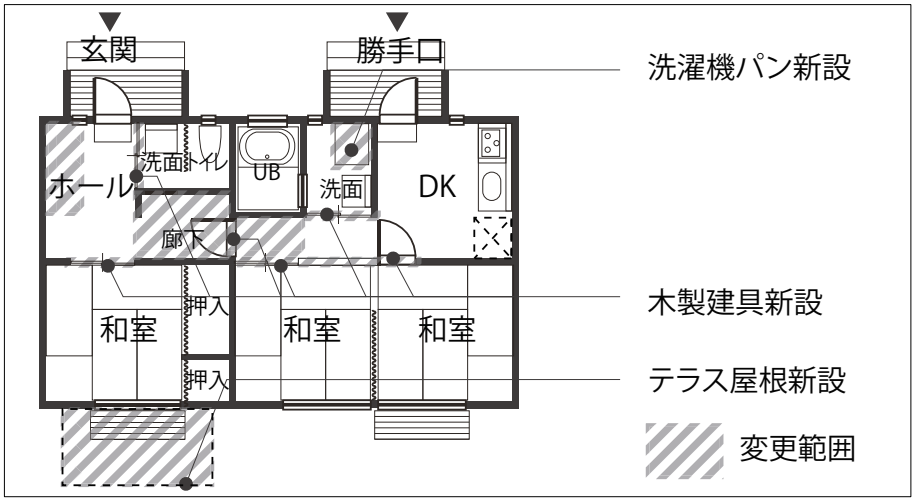


図 5-5.　二戸一化を行った事例

写真 5-9.　二戸一化を行った事例 外観

上：改修前　下：改修後、外壁を板張りからサイディングに変更している

5-4. まとめ

本章から、改修工事について下記にまとめる。

(1) 2節は、熊本の事例では接道義務や開発許可の必要な団地が少なかったが、計画時より転用後の法規適合を見据えることで、より効率の良い配置計画を考えることが重要である。

(2) 3節からは、排水や浄化槽の埋設など恒久化を見据えた設備計画、二戸一化しやすいレイアウトの見直しなどが、事前に検討できる事項として挙げられる。図4-9のようにN村では1DKが固めて配置されているが、他の市町村では単身者の孤立化を防ぐため分散して配置されている。N村の木造仮設は県内で最も早く竣工しており、以降は設計が変更されたためである。被災者の孤立化対策を踏まえた上で、1DKをまとめて配置することができれば面積を広げすぎない二戸一化工事を考えることができる。

6. 平成 29 年九州北部豪雨における福岡県の木造仮設住宅

6-1. はじめに

1) 背景

平成 29 年九州北部豪雨により、福岡県では、朝倉市、東峰村から応急仮設住宅の建設要請を受け、朝倉市 85 戸、東峰村 22 戸、計 107 戸の木造による応急仮設住宅を建設した。熊本地震の事例と同様に、東日本大震災以降、「地域特性」や「雇用創出・復興支援」等、多様な仮設住宅の供給が求められ、福岡県では平成 28 年 6 月に県内の建設業者と防災協定[注 1)]を結んだことによって、木造で応急仮設住宅及び仮設住宅団地内の集会所を建設した。建設場所と戸数の内訳は表 1 に示す通りであるが[1)]、林田団地、頓田団地、東峰村団地の 3 団地では木造の集会所が建設され、その集会所について九州大学末廣研究室で設計協力を行った。

本章では、この設計協力を通して、木造仮設住宅と集会所の建設の過程やその後の使われ方について報告する。仮設住宅の建設経緯については県の担当者にヒアリング調査を行った。(巻末資料 3)

熊本地震の事例とは異なり、木造仮設住宅の基礎は木杭で作られており、集会所も含めて竣工の 2 年後には解体された。熊本の事例と比較することで、災害規模による計画の違いや木造仮設住宅を転用できる状況の違いを考察する。

注 1) 福岡県では、地震、風水害、その他の災害等が発生した場合に、木造応急仮設住宅の建設などを迅速かつ適正に行うための防災協定を、以下の三団体によって構成される福岡県建築物災害対策協議会と締結している。
構成団体 :(一社) 福岡県建設業協会、福岡県建設業協同組合、(一社) 福岡県木造住宅協会

1) 福岡県：平成 29 年 7 月九州北部豪雨による被災者のための応急仮設住宅の建設概要について , 2017.10.20 (http://www.pref.fukuoka.lg.jp/contents/2017oukyuukasetu2.html)

表 6-1. 朝倉市、東峰村での各応急仮設住宅団地の戸数と集会所

市町村	建設場所	仮設住宅 [戸]	集会所 [棟 (㎡)]
朝倉市	林田団地 (杷木小学校運動場)	48	1 (60 ㎡)
	頓田団地 (みんなの広場)	30	1 (40 ㎡)
	宮野団地 (朝倉ゲートボール場)	7	-
東峰村	東峰村団地 (旧宝珠山小学校運動場)	22	1 (40 ㎡)
合計		107	3

写真 6-1. 各団地の仮設住宅

上段：林田団地

左下：宮野団地　中下：頓田団地　右下：東峰村団地

写真 6-2. 木杭基礎 施工の様子

写真 6-3. 上棟した仮設住宅

2) 集会所の設置経緯

林田団地に約 60㎡、東峰村団地と頓田団地に約 40㎡の集会所が 1 棟ずつ建設された。我々が設計協力を行ったのは、発災してから最初に仮設住宅の建設地として決まった、林田団地と東峰村団地の二箇所の集会所である。

災害救助法では、仮設住宅を 50 戸以上設置した場合は居住者の集会等に利用するための施設を設置できるとしているが、「10 戸以上 50 戸未満の場合でも、内閣総理大臣との協議の上、小規模な施設を設置できる」としている [2)]。今回はどの団地も 50 戸未満であったが、福岡県では協議内容について、林田団地では、「40 戸での集会所設置となるが (8 月 2 日時点)、借上型仮設住宅への入居で周辺地域に離散した住民とのコミュニティ維持のため、約 60㎡で計画した」とし、東峰村団地では「6 つの被災地区からそれぞれ 1 ～ 5 世帯が集まる団地で、 1 地区から一人の世帯もあり、被災者コミュニティの創出と被災者の孤立を防ぐため、19 戸の小規模団地であるが（8 月 2 日時点)、約 40㎡で計画した」としている。[注 2)]

2) 内閣府：平成 29 年度災害救助法等担当者全国会議 1. 災害救助法の実務について , 資料 1-2 平成 29 年度 4 月 災害救助事務取扱要綱

注 2) 福岡県県営住宅課 応急仮設住宅の担当者からのヒアリング内容による

写真 6-4. 林田団地 (上) 東峰村団地 (下) 集会所外観

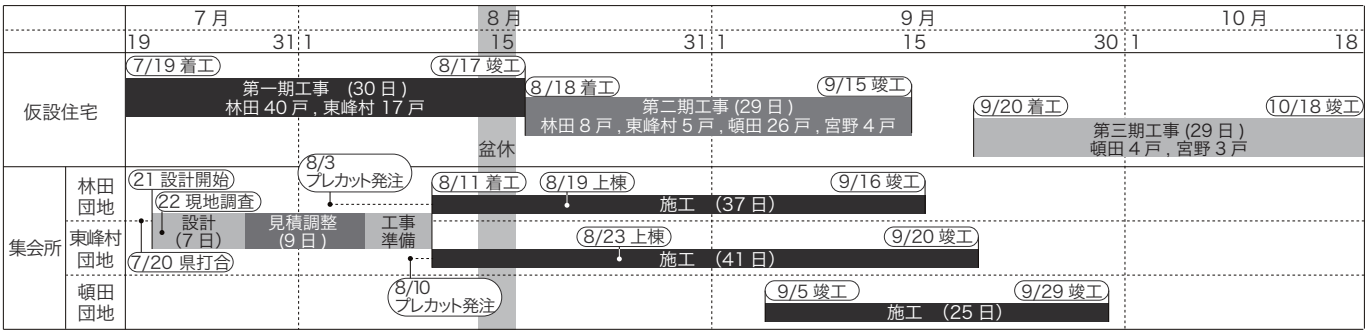
6-2. 災害発生から竣工までの経緯

仮設住宅と集会所の設計と建設のスケジュールを表 6-2 に示す。熊本地震における仮設住宅のスケジュールと比較する。

1) 発災から着工まで

平成 29 年 7 月 5 日に発災し、仮設住宅は 7 月 19 日に着工した。発災から着工するまで 14 日であるが、熊本地震で一番着工が早かっ

表 6-2. 応急仮設住宅 , 集会所のスケジュール



たＮ村の団地は 13 日で、同程度の期間であった。

集会所の設計期間は仮設住宅着工後の 7 月 21 日から 27 日までの 7 日間であった。7 月 20 日に福岡県と当研究室で初めて打合せを行い、翌日から設計協力を開始した。7 月 22 日には現地を訪問し、現場の状況確認を行った。28 日に設計図の受渡しを行い、以後施工者により見積りが作成された。金額調整、設計変更の上、8 月 5 日に工事契約が行われた。施工者には、各団地において応急仮設住宅の建設に携わっていた工務店 2 社が選定された。

2) 着工から竣工まで

仮設住宅の工期は、第 1 期工事で 30 日間となっている。熊本の事例で一番工期が短かった木造の団地は、UK 市の団地（10 戸）で 37 日間であったが、一週間程度短かったことがわかる。熊本での団地平均工期は 68 日で（表 2-1）、災害の規模が違うため単純な比較はできないが、福岡での事例は全ての団地が工期一ヶ月以内で竣工しており、短期間で建設できたと言うことができる。

集会所の工期は、林田団地 37 日間、東峰村団地 41 日間、頓田団地 25 日間となっている。早期完成を目指しており通常の対応では間に合わないため、施工者の判断により設計業務と並行して躯体のプレカット図が作成された。1 回目のプレカット図は設計図受渡しの翌日 29 日には完成していた。

6-3. 建物の設計内容

1) 設計計画の基盤となった事項

福岡県へのヒアリング調査によると、標準となる仮設住宅プランは事前に準備されており、災害発生後、これをベースに熊本県での事例を参考に一部仕様の変更を行ったとのことである。具体的には、断熱材や開口部の仕様、外構計画で改善が行われた。

集会所については、研究室の主宰者である末廣は、熊本県のくまもとアートポリス事業[注 3)] のアドバイザーとして活動しており、平成 28 年熊本地震の時にも仮設団地内の木造集会所の設計に関わった。そ

注 3) くまもとアートポリスとは、デザイン的に優れた建築・都市の創造を通じて地域の活性化を行う、国際的に注目される熊本県の事業である。

の経験を活かし、熊本で建設された集会所と同等以上の性能基準で設計することとした。また、熊本地震の際に、建築学生による仮設住宅環境改善運動「KASEI プロジェクト」[注4)] を立ち上げ、集会所を拠点としてボランティア活動を行っている。それらの活動の経験から、外から見て内部の様子がわかった方が気軽に集会所に入りやすいという考えがあり、南側に開口部の大きな設計とした。また、林田団地の集会所には、大きなオープン型のキッチンを設置した。キッチンのように特定の使い方を示すものがあれば、使い手にとって集会所の役割がわかりやすいだろうと判断した為である。

注 4) KASEI（Kyushu Architecture Student Supporters for Environmental Improvement）プロジェクトは、被災地に建設された仮設住宅地の環境改善活動を行い、居住者に安らぎのある住環境と、それら一連の活動を通じて豊かなコミュニティを築くことに「加勢（かせい）すること」を目標としている。九州・山口の大学の研究室を単位としたチームで、各仮設住宅の支援活動を実施し、居住者と協力しながら活動している。

2) 建物の仕様

集会所の建物の構造部材、主な仕上げを表 6-3、6-4 に示す。集会所の仕様であるが、断熱材や構造部材などは仮設住宅に準じた仕様となっている。法に基づく応急仮設住宅の供与期間は原則 2 年となっており、今回は基本的に、供与期間終了後は解体、原形復旧する予定となっている。そのため、仮設住宅と同様に一般的な木杭による基礎が採用されている。軸組工法でプレカットを使用するため、構造部材には、一般流通材である 3.5 寸角を基本とした木材を使用した。

3) 工事費について

福岡県へのヒアリング調査によると、仮設住宅の工事費は戸当たり約 750 万円とのことである。これは、リース契約であるため解体費が含まれた金額である。熊本の木造仮設住宅は約 800 万円で、買取契約であるため解体費は含まれていない。災害の規模が大きいと建設物価は上昇するため単純な比較はできないが、両者では戸当たりの金額には大きな差はなく、解体費の差があった。

集会所の工事費は 20 万円 /㎡で、林田団地 (60㎡) が約 1,200 万円、東峰村団地 (40㎡) が約 800 万円となっている。これは 2 年間のリース費、2 年後の解体費を入れた金額である。外構費は含まれていない。

当初は、集会所の面積を増やすのではなく妻側に下屋を延ばすことによって、屋内外を一体的に利用できるように計画していた (図 6-1)。これは入居者の憩いの場としてだけではなく、被災した各地区

表 6-3. 構造部材表

部材	寸法	材種	備考
杭	90φ L=1,000	杉	ACQ加圧K4
土台	105x105	桧	
大引	105x105	杉	@910
柱	105x105	杉	
間柱	45x105	杉	@455
つなぎ梁	105x210	杉	@2730
軒桁	105x270	杉	
登り梁	105x150	杉	@910
棟木	105x150	杉	
小屋束	60x60	杉	
垂木	60x90	杉	@455

表 6-4. 主な仕上げ

外	屋根	着色ガルバリウム鋼板　立平葺　t=0.4 針葉樹合板 t=12 アスファルトルーフィング 22kg 断熱材：ポリスチレンフォーム3種b t=45
	壁	杉板貼り　t15xw180 目打板21x36 WPステイン 胴縁：杉21×36 @455 断熱材：グラスウール10k t=100 (防湿層付)
	軒天	耐水合板　t=24　表し
内	床	杉板本実　t=15 自然塗料
	(下地)	針葉樹合板t=24 断熱材：ポリスチレンフォーム3種b t=50
	壁	EP塗装（白、半ツヤ） PB t=12.5
	天井	耐水針葉樹合板　t=24表し
	(トイレ) (台所)	EP塗装（白、半ツヤ） PB t=12.5

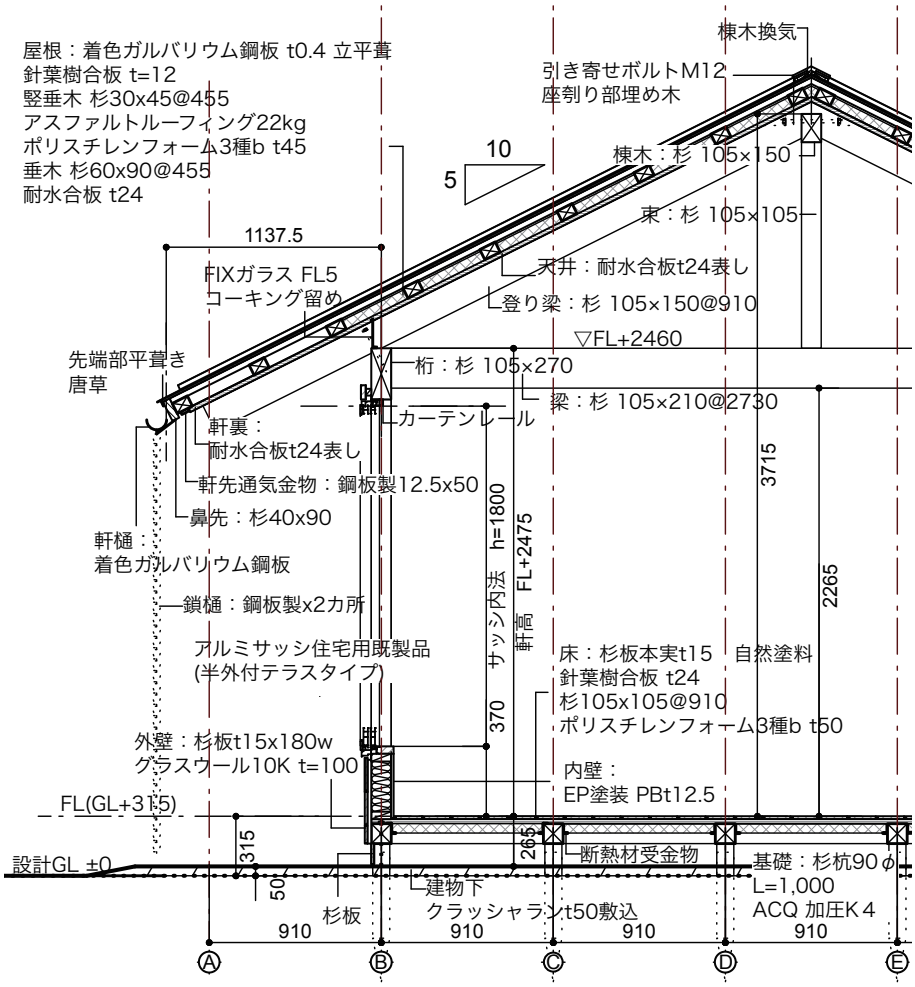


図 6-1. 矩計図 (S=1:40)

の復興を考えるコミュニティ拠点として、入居者以外の多くの人の利用を見込んだためである[注 2)]。しかし、コスト縮減等、経済的な配慮から断念せざるを得なかった。

他にも、屋内外のベンチや木合板部の塗装、東峰村団地では畳敷が中止となった。また、大きな減額にならないと思われたが、ウォシュレット付きトイレや IH コンロ、ペアガラスについても、ガスコンロ、シングルガラスに変更した。

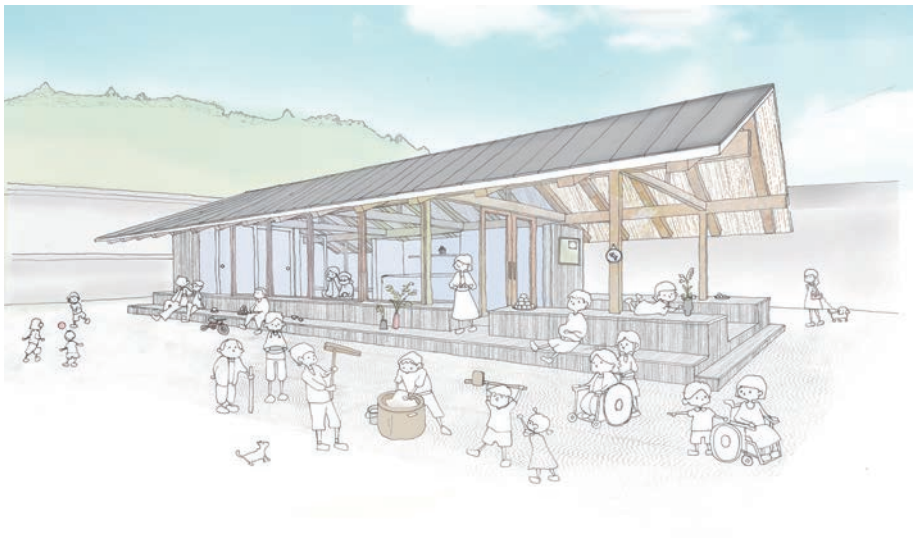


図 6-2. 設計変更前の集会所イメージ[注 5)]

注 5) 大谷芽生 (作成時、九州大学工学部建築学科所属) 作成

4) 配置計画について

林田団地では、当初計画された仮設住宅は 40 戸であったが、集会所の見積調整期間中に 8 戸増設されることが決まり、駐車場や集会所の設置場所が移動されることとなった。集会所は初め、南西側に大きな開口面を取っていたが、開口面を南東側に向けて回転し、移動することとなった（図 6-3)。配置が変わったものの、動線や設備機器置場など、設計計画に大きな問題は起こらなかった。

一方で、頓田団地での集会所の建設は、設計時には決まっていなかったが、後に東峰村団地と同じものを反転して設置することとなった。しかし、個別に設計計画を行っていないため、不要な出入口が付いてしまい無駄のある計画となった。仮設住宅は短期間で整備しなければならないが他場所への応用の難しさが表れることとなった。

6-4. 竣工後の集会所や周辺の様子

1) 集会所の使われ方

筆者の所属する研究室では KASEI プロジェクトの一環として林田団地でボランティア活動を行っていたが、住民の方の話によると、集会所は様々なボランティア活動の拠点として高頻度で使用されていたようである。集会所は住民により管理されているが、各団体が予約を入れて使っており、土日はほぼ毎週予約が入っていた。また、南東側の屋外スペースは、初めは駐車場として整備されていたものの、バーベキューや飲み会等、集会所の延長として使いたいという要望があり、屋外活動の場として住民により確保し直された (図 6-3)。

日常の憩いの場として使ってもらえるかは、建物を用意するだけではなく、引渡し後のソフト面の体制が重要である。林田団地では頻繁に使用されていたようだが、他の仮設住宅団地では集会所をどのように使えば良いかわからないという声も聞かれ、使い手にも使いこなす能力が求められる。また熊本地震の事例では、集会所の鍵の管理状態によっても使用頻度が異なっていたという実態があり、管理を日中団地にいる住民に任せた方が有効であるという分析がある [3)]。林田団地でも、鍵の管理は日中団地にいる住民が行っており、このような点での対応がソフト面では重要となっている。

3) 遠藤由貴 , 末廣香織：熊本地震仮設団地における「みんなの家」の管理運営と利用実態 , 日本建築学会大会学術講演梗概集 2018, pp.525-526, 2018.7

写真 6-5. KASEI プロジェクト活動の様子

2) ハード面で付加されたもの

予算の都合により計画することができなかった、靴箱や収納の扉、掲示板、屋外のベンチ、花壇、衝突防止表示等が、ボランティア団体により追加されていた。また、内部には事務用の机やパイプ椅子、置き畳、家電製品等が寄付された。

熊本地震での支援活動の経験では、支給品により場所が占拠され返って使いづらくなるという弊害が生じた事例が見受けられた。林田団地の集会所では住民による管理が行き届いており、住民自身が使いやすいようにアレンジされていた。(写真 6-7)

写真 6-6. 林田団地集会所 竣工直後の内観

写真 6-7. 林田団地集会所 使用後の内観

写真 6-8. KASEI プロジェクトによる林田団地での支援の様子

6-5. 転用されなかった木造仮設住宅

H29 年九州北部豪雨で建てられた木造の仮設住宅と集会所は、木杭の基礎であることを除けば、常設の建物と同等の性能を有している。しかし、竣工から２年後、仮設住宅が解体されるのと同時に集会所も取り壊された。福岡県へのヒアリング調査で RC 基礎の検討について尋ねたところ、「法に基づく応急仮設住宅の供与期間は原則２年となっており、また、スピードが求められることから、基本的木杭による基礎が一般的と考えられ、今回は木杭としている」という回答であった。

朝倉市では被災者の一部により「九州北部豪雨朝倉被災者の会」が結成され、同会は福岡県に対し仮設住宅の入居期限の延長を要請していた。[4)]「国や県、市が入居期限を延長しないのは人権侵害に当たる」として、県弁護士会に人権救済を申し立てた。これに対し福岡県は、自力で住宅再建した被災者との公平性に配慮する必要があるなどとして「朝倉市と協議し総合的に判断する」と慎重姿勢を示し、結果的に入居の延長は認められなかった。[5)] また、住民からは、集会所を移設して利活用したいとの声も聞いていたが、実現しなかった。

４章では、熊本の事例において、木造仮設住宅を再建先として選択した被災者の特徴は「自立再建が困難」なことであり（図 4-2)、災害公営住宅よりも家賃が安いため自立再建が難しい人の受け皿となっていたが、福岡県でも木造仮設住宅を利活用できればそのような救済ができる可能性があった。

また、３章では、木造仮設住宅を転用できる条件として、元の敷地用途が最も大きな要因となっていることを指摘したが、林田団地の敷地用途は廃校となる予定の小学校の運動場であった。2018 年３月に小学校は廃校となり、跡地には災害公営住宅が建設され、運動場に建てられた仮設住宅は撤去された。

熊本地震による木造仮設住宅が、一斉に恒久的な住宅として転用された初めての事例であり、これが一般的な解として広く受け入れられていないのが現状である。熊本の転用された木造仮設住宅の状況を調査し、成功例として伝えていくことによって、仮設住宅の利活用を普及できるように努めていく必要がある。

4) 西日本新聞 2019.4.12
https://www.nishinippon.co.jp/item/n/501957/

5) 西日本新聞 2019.7.26
https://www.nishinippon.co.jp/item/n/530167/

写真 6-8. 小学校跡地に建てられた災害公営住宅団地

左：校門が残る　右：団地内の集会所

写真 6-9. 仮設住宅が解体された後の風景

写真 6-10. 集会所前でのイベントの様子

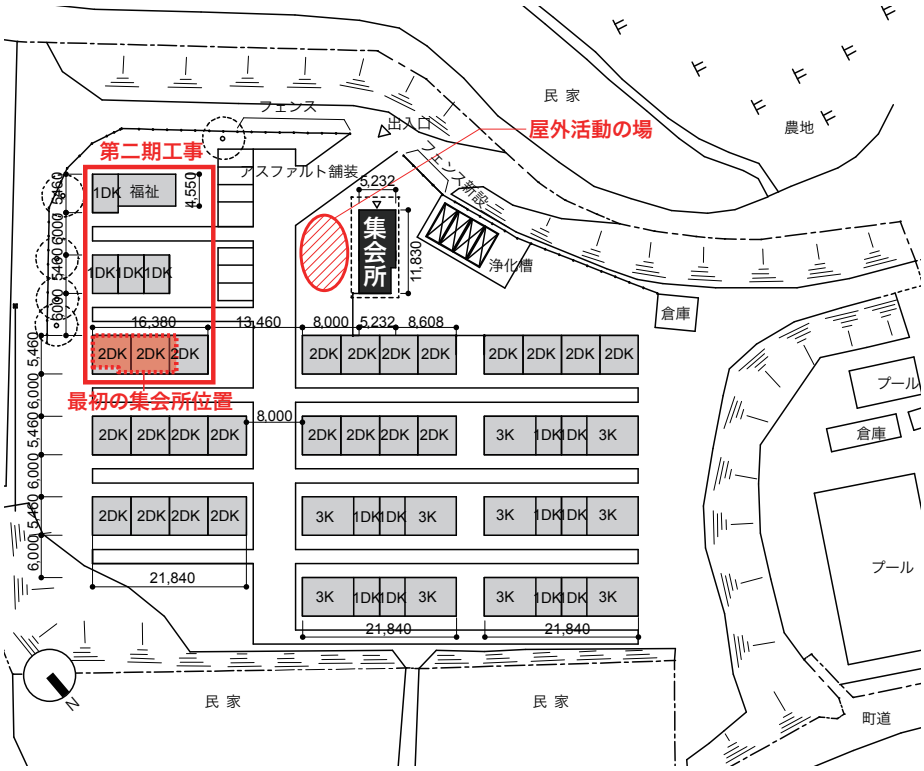


図 6-3. 配置図 (S=1:1000)　林田団地

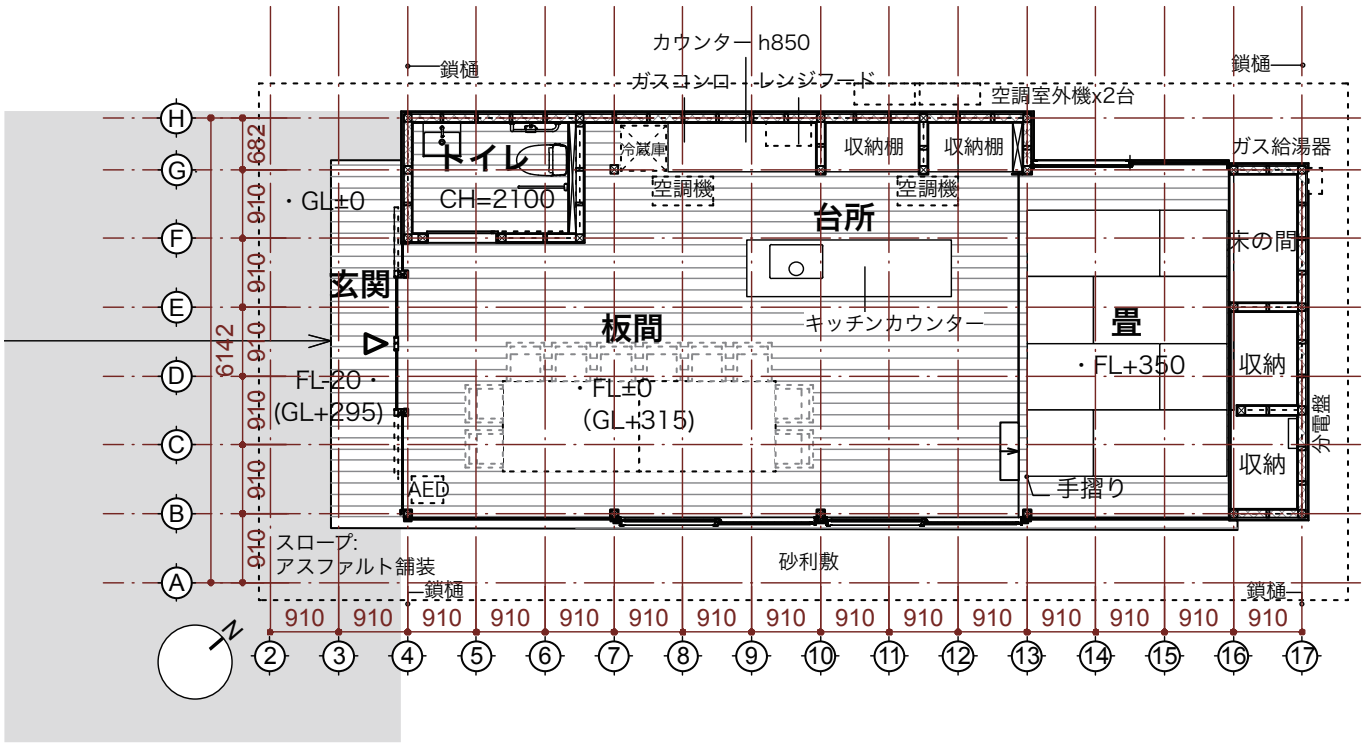


図 6-4. 平面図 (S=1:100)　林田団地集会所

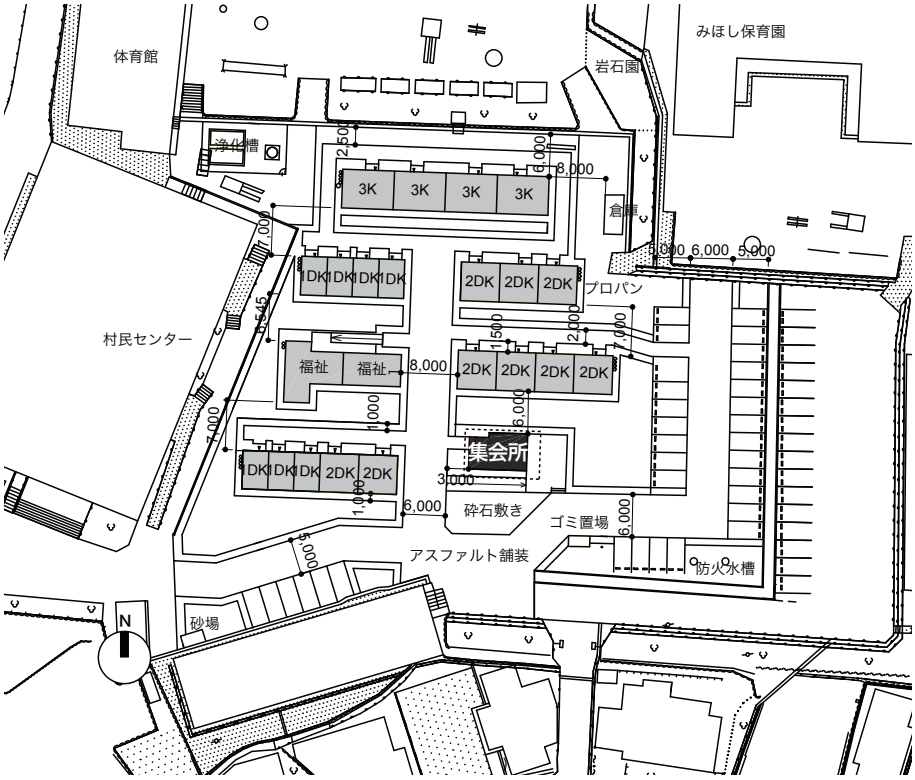


図 6-5. 配置図 (S=1:1000)　東峰村団地

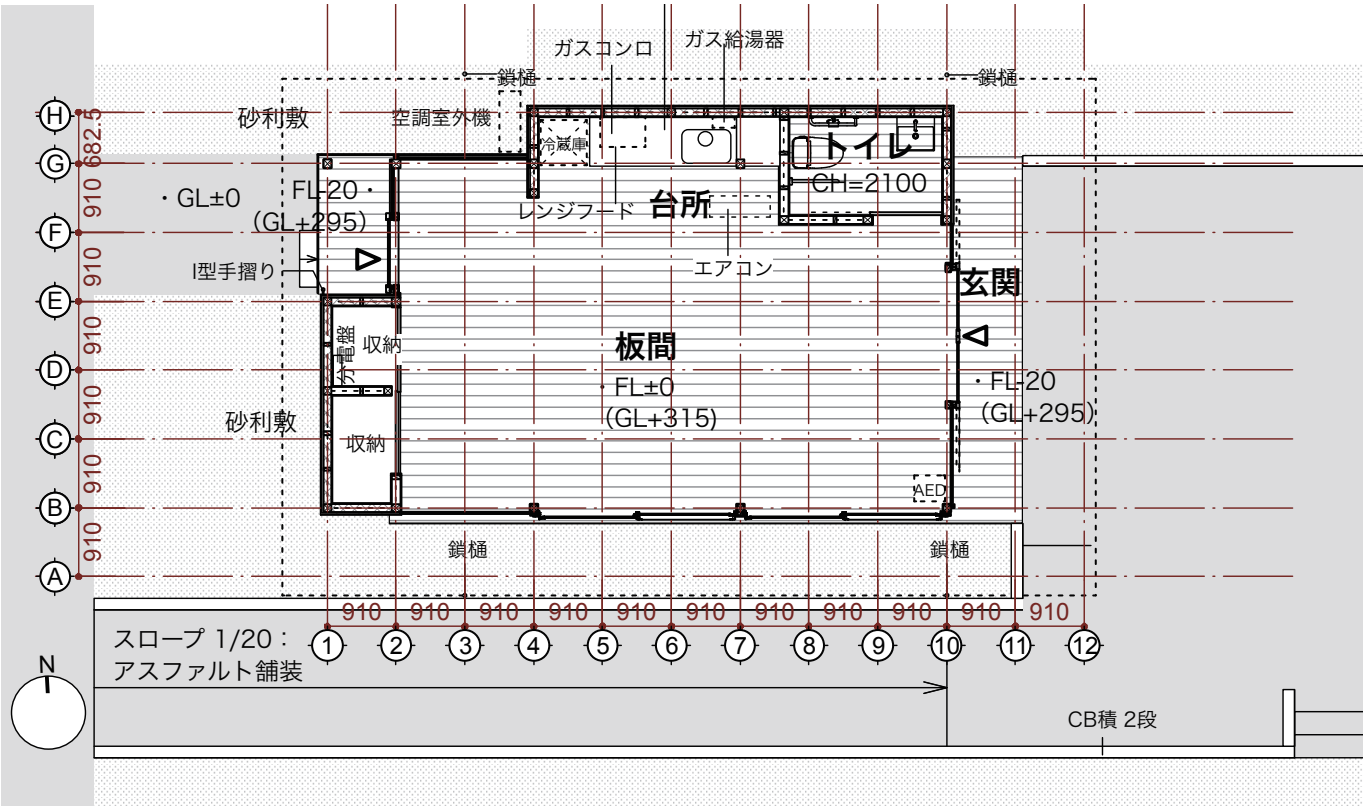


図 6-6. 平面図 (S=1:100)　東峰村団地集会所

7. まとめ

7-1. 総括

1) 木造を選択できるようにする発災前からの準備

2 章では木造とプレハブの選択経緯について市町村のヒアリング調査を元に分析した。各市町村の人口密度と被害状況を考慮して分析した結果、農村的な生活をしている可住地人口密度が低い地域、かつ、被害が少ない地域が木造を選択していたことがわかった。計画初期は、木造は 100 戸程度建てられれば供給数が十分賄えると判断していたが、入居要件のハードルが下がり必要戸数が大幅に増えたため、新たな団体と災害協定を結び木造の供給能力をあげた結果、683 戸の木造を建設できた。木造の供給能力を発災前から把握しておくことで、被害規模が大きかった市町村でも木造を選択することができた可能性がある。都会的な生活をしている地域は、土地の価値が高く、木造を建設したとしても、そのまま転用しづらいことが予測される。

また、M 村や UT 市の事例から、発災して時間が経った頃であれば、恒久化を想定して木造を選んだ団地が増えていることがわかった。木造の恒久化の有用性について発災前から理解を高めておくことで、計画初期から木造を選択する市町村が増えるであろう。

2) 民有地も含めた木造仮設住宅の転用可能性を検討

3 章では、元の敷地用途から建設地を 7 つに分類し、どのような敷地条件で木造仮設住宅が転用されやすいかを分析した。敷地面積の小さな公有地に建てられた木造仮設住宅が恒久住宅へ転用しやすいという現状を把握したが、被害状況によっては公有地を選べない地域も多い。東日本大震災では、甚大な津波被害により土地の確保が難航し、熊本地震でも想定していた建設地に地割れがあり、民有地を選ばざるを得ない状況が多くあった。7 つの分類の中で、農地が仮設住宅の敷地として最も数が多かったが、転用された団地は 3 箇所のみであった。農地を公営住宅地として使用するには、土地所有者と交渉することや、農地転用の条件をクリアすることが必要となってくるが、たとえ制約がかかったとしても、長期的に考えると却って恒久住宅に転用した方がメリットが大きいという結果も考えられ

る。最初の建設段階だけでなく、その後の転用についても、民有地を含考慮した上で発災前から準備することで合理的な災害対策ができる。

3) 市町村による木造仮設住宅転用 位置付けの違い

４章では、住民の引越し経緯から各市町村の木造仮設住宅に対する位置付けを分析した。UT 市では、災害公営住宅と転用後の木造仮設住宅を同等に扱い、転用する際に災害公営住宅と合わせて入居の抽選を行い、入居者全員が引越しをしていた。それに対し、N 村では、災害公営住宅、木造仮設住宅ともに、村と住民間の話し合いによって入居先を決めており、災害公営住宅と木造仮設住宅の棲み分けを明確にしていた。

５章では、木造仮設住宅を恒久化するための改修工事内容を把握したが、市町村によって全く異なっており、全く手を加えない市町村もあれば、大掛かりな二戸一化工事を行うという市町村もあった。

改修前は同じ木造仮設住宅であったが、譲渡後は市町村内での公営住宅としての位置付けが多様になっていった。このような多様性を事前から把握しておくことで、今後の転用時に多くの方針を検討できる。

4) 転用を見据えた木造仮設住宅の設計

５章では、転用のための改修工事に着目したが、仮設住宅計画時から検討できれば、改修の負担を軽減できる事項が多く見られた。規模の大きな団地は、法規適合を見据えた設計をしておくことで、より多くの住戸を効率的に転用できる。また、恒久化を見据えた設備計画や二戸一化しやすいレイアウトの見直しなどが事前に改善できる事項として挙げられる。

仮設住宅は迅速な供給が目的の一つであり、団地ごとに十分な設計時間を確保するのは難しいが、その後の転用についても発災前から準備することで合理的な災害対策ができ、将来改修しやすいように意識し少しでも工夫できることは複数ある。

5) 木造仮設住宅 転用の普及

木造仮設住宅を解体した事例として、H29 年 7 月九州北部豪雨で福岡県により整備された木造仮設住宅を取り上げた。仮設住宅の性能としては、熊本地震よりも改善され、木杭基礎を除けば恒久的な住宅としても十分な仕様となっていた。住民により入居期限の延長の要望があり、転用する敷地条件としても問題がなさそうであったが、最初から解体を前提として建てられた考えが貫かれ、竣工から２年後には撤去された。熊本の事例では、最初から転用を見据えて RC 基礎を施工していたが、一般的な解として広く受け入れられていないのが現状である。熊本の転用された木造仮設住宅の状況を成功例として伝えていくことによって、仮設住宅の利活用を普及できるように努めていく必要がある。

6) 結び

現在の仮設住宅は解体を前提としており非効率的な一面のある制度だが、熊本の事例ではこのような不合理への打開策が提示されたと言える。本来であれば、自立再建できない被災者は誰もが災害公営住宅に入居できなければならないが、災害公営住宅も一般の公営住宅と同基準の家賃設定となっていることから、単独住宅が困窮者の受け皿となっていることが明らかとなった。この点を改善できれば、転用後の木造仮設に対し、増改築等のバリエーションを増やすことも可能となり、より柔軟な活用方法が検討できるため、被災者の支援の幅を広げることができる。

7-2. 今後の課題

熊本県では、令和２年７月豪雨により 21 団地 740 戸の木造仮設住宅が建てられた（令和２年 12 月９日時点）。[1] 熊本地震での仮設住宅と同様に基礎は RC 造で造られ、将来的な恒久化を見据えている。また、平成 30 年豪雨（別称、西日本豪雨）では、岡山県、広島県、愛媛県で木造仮設住宅が建てられ、愛媛県では RC 基礎の木造仮設住宅が建てられた。これらの仮設住宅供給期限終了後の動きにつ

1) 熊本県ホームページ , 2020.12.9
https://www.pref.kumamoto.jp/soshiki/117/50781.html

いても今後同様の調査を続け、熊本地震の事例と比較し、情報をアップグレードしていく必要がある。

日本は災害大国であり、特に近年は温暖化により、毎年のように豪雨災害が起っている。また、南海トラフ大地震により被害が大きいと予測される自治体は、事前準備に力を入れている。発災前からの準備により、未来の災害の負担が軽減できるように努めていきたい。

写真 7-1. 令和２年７月豪雨で整備された木造仮設住宅

資　料

木造仮設住宅について

ヒアリング概要

熊本県では、応急仮設住宅 4300 戸中 683 戸を木造で完成させた。県は、全国木造建設事業協会（以下、全木協）、熊本県優良住宅協会、日本建築士連合会・木と住まい研究協会の三団体とそれぞれ「災害時における応急仮設住宅の建設に関する協定（以下、災害協定）」を結び、木造仮設住宅の供給に取り組んだ。最初から RC 基礎とし、恒久化を視野に入れたのは初めての事例である。応急仮設住宅の歴史上、熊本地震を位置付けるのは大変重要であると考え、木造仮設住宅の選択経緯や今後の利活用（その場で活用、移築、解体）などに焦点を当てたヒアリング調査を行う。

ヒアリング事項

【発災前】
・行政内の体制（仮設住宅の担当者の体制、震災によって再編したか）
・建設地の選定（公有地 or 民有地、候補地の事前準備状況、コミュニティへの配慮）

【発災時】
・なぜ木造を選んだのか（どのような時にそのような判断をしたか）
・建設に関して熊本県に要望した事項、不安に思い問い合わせた事項があれば（住宅の仕様、工期の長さ）
・戸数の算出方法はどのようにして行ったか（住戸タイプ、福祉タイプ）

【発災後】
・仮設住宅をどのように転用するかを考えているか
・追加工事への有無、現状への不満はあるか
・今後災害が発生した時に備えて、市町村の業務範囲で改善すべきだと感じた点
・国や県に対して改善してほしい事項（制度や対応の仕方などソフト面）
・仮設住宅からどのくらい住民が退室しているか

【その他】
・社協の地域支え合いセンターや他の団体と連携して取り組んでいることは何かあるか

調査で使用したヒアリングシート

UK 市 ヒアリング
2018 年５月８日
高齢介護課高齢者支援係

【団地の規模】
木造６団地 176 戸、プレハブ０、全６団地 176 戸

【建設地について】
公有地５団地
・グラウンド２箇所、防災公園、市営住宅跡地２箇所
民有地１団地
・農地

【候補地の選定理由】
・地域防災計画に記載されている候補地一覧をもとに検討
・まずはグラウンドなどの何もないところに早めに建設をし、足りない部分に関しては、市営住宅の用地に目をつけた
・市営住宅の建て替え時期だったので、そこを次に敷地として考えていった。古くなった市営住宅を一部取り壊し、団地を追加建設した
・防災計画について「仮設住宅はグラウンドに建てる」という基本計画があったが、２つのグラウンドが被災して使用不可
・グラウンドが被災し建設不可となった箇所は、公園隣の敷地に建設した箇所と、医院の土地の無償提供を受けた箇所である

【民有地の選定理由】
・グラウンドが進入路被災のため使用できず、民有地所有者から無償譲渡

【事前準備状況】
・地域防災計画に記載されている候補地一覧を基に検討をされている（グラウンドが想定されている）

【木造仮設住宅の選定理由】
・プレハブが夏は暑く冬は結露するなどの居住性が十分でない一方、木造は断熱・防音・頑丈・通気性が良いから
・自主再建が遅れた場合も長く住めるから
・工期が長いことが不安だったが、実際にはプレハブと１週間も差がなかったから
・UK 市では平成１１年死者１２名を出した台風１８号高潮被害の際に全戸プレハブ仮設住宅で対応し、被災者から設備面等で苦情を受けた苦い記憶があり、この教訓を活かし、被災者の長期的な被災生活の精神的な苦痛を少しでも和らげるべく、工期が長くなるが最初から全て木造を決断した。

A 市 ヒアリング
2018 年 5 月 9 日
土木部住環境課住宅係

【団地の規模】
木造 5 団地 116 戸 (1 団地：再建支援住宅)、プレハブ 0 、全 5 団地 116 戸

【建設地について】
公有地 4 団地
・体育館の敷地、中学校の跡地、病院跡地、農村公園

【候補地の選定理由】
・合併して古い市営住宅が多くあったため、建て替え事業をしている最中だった。取り壊して更地になった土地（電気も水道も通っている、宅地である、立地条件が良い）がたまたまあったからすぐに候補地が決まった。
→お店が周りに多い、インフラが整っている、農地の転用もせずに済む
・災害救助法の基準をもとに（公有地、被災場所は避ける）
・生活環境、立地条件を考えてある程度大きな市有地
・5 年前の水害の場所は避けた、川沿いは避けた
・お墓が近いところは避けた

【コミュニティへの配慮】
・以前住んでいた集落等には該当する土地を探したが、結果現在の建設地となる

【木造仮設住宅の選定理由】
・平成 24 年 7 月 12 日に起きた熊本広域大水害の際、冬季対策としての木造仮設を建設した時に冬場でもエアコンを入れなくてもいいなどの住民の方から非常に良い反応があった
・冬季対策の部分で、市から県に木造を要望
・前回同様、家が建つまでの人に、住宅として活用しようと思っていた
→実際は県中がそのような状態で再建がかなり遅れている。定住化用に

【利活用方法】
・単独住宅（市有住宅）→定住化する人のため（災害公営住宅の数が多いため）

MS 町 ヒアリング
2018 年 5 月 25 日
建設課、林務観光課

【団地の規模】
木造 3 団地 41 戸、プレハブ 0 、全 3 団地 41 戸

【建設地について】
公有地 3 団地
・役場のイベント広場、役場の駐車場、公園

【候補地の選定理由】
・民有地だとその前の協議に時間がかかるので、よりスピーディに行うために公有地を選定
・利便性を考慮
・山の方、危険なところは避けた

【コミュニティへの配慮】
・候補地選定の際に話はあったが、仮設住宅建設できる町有地がなかった

【事前準備状況】
・発災後、適当な町有地を選定し建設した
【木造仮設住宅の選定理由】
・県の方からプレハブ造か木造かどちらがいいかの選択肢があった
・最終的に町長が住民の快適性を重視して木造に決めた

【利活用方法】
・町有住宅
・残すことを考えて災害公営住宅の戸数を決めた
・一つの団地は元の駐車場に戻す予定

Y 町 ヒアリング
メールにて回答
建設課

【団地の規模】
木造 1 団地 6 戸、プレハブ 0、全 1 団地 6 戸

【建設地について】
民有地 1 団地
・畑

【候補地の選定理由】
・以前の計画では明記していなかったが、運用として廃校舎敷地（グラウンド等）を想定していた
・今回は被災が甚大な地域より、コミュニティ施設前の民有地を要望されたので無料で借りあげた

【民有地の選定理由】
・被災が甚大な地域よりコミュニティ施設前の民有地を要望されたから

【事前準備状況】
・グラウンド等を想定していた

【木造仮設住宅の選定理由】
・県よりプレハブか木造かの問い合わせがあり、防災係と協議をして木造を選んだ
・本町の基幹産業である林業に配慮したから
・イメージで冬季と夏季の生活環境が厳しいから

【利活用方法】
・再建住宅（民有地だが買取を検討）

H 町 ヒアリング
2018 年 5 月 30 日
建設下水道課

【団地の規模】
木造 3 団地 39 戸、プレハブ 0、全 3 団地 39 戸

【建設地について】
公有地 3 団地
町営住宅横のグラウンド、農産加工研修センター横の公園、ゲートボール場の駐車場

【候補地の選定理由】
・町有地の土地の中で、一番適当なところを選ぶのが大前提
・下水道上水道の管理がきちんとなっているところ
・ある程度の広さ

【コミュニティへの配慮】
・校区、地区で分けている

【事前準備状況】
・事前にここっていうのを選んでいたわけでもなく、なんとなくみんなが共通認識でこのへんかなと思っているところを明確化した。

【木造仮設住宅の選定理由】
・木造とプレハブ造のどっちがいいですかという話ではなく、県から木造を提案された
→県からは 100 世帯くらいは木造でつくれるから、４０世帯を木造でしないかと（ただしプレハブよりも工期が 1 週間から１０日かかるので検討を）
・暑さなどを考えたら木造の方がいいのではないかと思ったから

【利活用方法】
・町有住宅

U 村 ヒアリング
2018 年 6 月 13 日
住宅課

【団地の規模】
木造 2 団地 9 戸、プレハブ 0、全 2 団地 9 戸

【建設地について】
公有地 2 団地
・小学校跡地、村営住宅の建設地の一角

【候補地の選定理由】
・村有地の方がすぐに色々手続きができるので、村有地の更地を選んだ
・他にもあったが、近くであったのでそこに決めた

【コミュニティへの配慮】
・特段ないが、なるべく地元に、家から近いところには入れている
・先に 1 団地、そのあともう 1 つの団地が 1 ヶ月後くらいにできたので、最初の団地に遠くの人が入ってる場合もある

【事前準備状況】
・事前にここに建てようとかは特になかった

【木造仮設住宅の選定理由】
・仮住まいではなく、避難者の住宅として常設的に、壊さないで使うことを視野に入れていた（A 市の水害の事例を知っていたので）
・とりあえず民間の宿泊施設に住んでもらったから、仮設の工期はそこまで急いでいなかった
・建設を要望する段階では木造を県の方に要望した

【利活用方法】
・町有住宅

UT 市 ヒアリング
メールにて回答
住宅課

【団地の規模】
木造 2 団地 26 戸、プレハブ 4 団地 117 戸、全 6 団地 143 戸

【建設地について：木造】
公有地 2 団地
・市が所有する土地（当時は空き地）２箇所
【建設地について：プレハブ】
公有地 4 団地
・グラウンド 、市民ひろば、児童公園、公社からの借用地

【候補地の選定理由】
・私有地の場合，選定や手続きに時間がかかり制限が多いため，市が保有する土地を優先的に選定した

【木造仮設住宅の選定理由】
・避難所にいて家が損壊し自宅へ戻れない方向けに 至急住まい確保が必要であったためプレハブ仮設を設置した。その後、熊本県側からの提案もあり居住性の良い木造仮設住宅設置決定。
・期間満了後に県からの譲渡を受ければ市営住宅として利用できる。

【利活用方法】
・市営住宅

M 村 ヒアリング
2018 年 6 月 13 日
復興推進課 総合支援係

【団地の規模】
木造 1 団地 68 戸、プレハブ 7 団地 333 戸、全 8 団地 401 戸

【建設地について：木造】
民有地 1 団地
・企業の土地（発災時は空き地）（12150 ㎡）
【建設地について：プレハブ仮設住宅】
公有地 2 団地
・グラウンド、圃場整備内町有地
民有地 5 団地
・宅地（企業所有地）、農地（個人所有地）4 箇所

【候補地の選定理由】
・インフラ、水道可能な場所、ある程度の広さが確保できるところで農地を選定した
・被害が大きかった長陽地区のイエローゾーンではない農地
・O 町から賃貸借料がかからない場所を紹介してもらいながら選定した（ほとんど民有地）

【民有地の選定理由】
・防災計画で小中学校のグラウンド、村の運動公園が挙げられていたが、自衛隊のヘリポート、避難者の駐車場、地震の瓦礫の集約場として使われていたので、公有地がなかなか確保できずに、民有地の方にいくという流れ

【コミュニティへの配慮】
・コミュニティへの配慮はしていない　→　建てられるところが限られていた

【事前準備状況】
・防災計画で仮設住宅の候補地が幾つか上がっていた（小中学校のグラウンド、村の運動公園）が、実際には自兵隊のヘリポートや避難者の駐車場で使えない状況

【木造仮設住宅の選定理由】
・こちら側からお願いしたのではなく、県の方から提案された（当時は具体的な利活用の話はなかったので民有地に建てたが、後悔）
・最後の下野山田の段階では、建設の目処も立ち、仮設の見込みの戸数も固まってきて余裕があった
・2 次避難所でホテルや施設に行かれてたので、工期が長くかかる不安はなかった

MK 町 ヒアリング
2018 年 6 月 27 日
生活再建支援課

【団地の規模】
木造 1 団地 6 戸、プレハブ 17 団地 1556 戸、全 18 団地 1562 戸

【建設地について：木造】
民有地 1 団地
・農地
【建設地について：プレハブ仮設住宅】
公有地 4 団地
・町民グラウンド 3 箇所、小学校
民有地 13 団地
・企業の土地 2 箇所、農地 11 箇所

【候補地の選定理由】
・町有地から確認後、民有地、企業から無償で

【民有地の選定理由】
・大きいグラウンドである 2 つの町有グラウンドが地割れで使えず、町有地が足りなくなったから、個人、企業の土地を無償で借りた

【コミュニティへの配慮】
・集落単位で近くの団地に固めるようにした
・避難所で自治会が自主的にできていたところ→一つの団地に固めた
・基本は抽選によるが、当選した団地内で親族や地番が近い人たちを近所になるよう配慮した

【木造仮設住宅の選択理由】
・車椅子の方から 6 月に要望があり、県に木造の福祉型を要望した。人数は避難所で確認していた。
・プレハブは浴室、トイレの段差や開口が狭いなどの問題があり、車椅子利用者の生活に適していなかった

【プレハブ仮設住宅の選択理由】
・県から木造を提案されて、町には 50 戸しか配分されないと聞いたため。全体で 1000 戸以上あり、人選などに時間がかかるためプレハブで統一した
・プレハブの方が工期が短い

【利活用方法】
・単独住宅。木造は民有地だが、買取を予定している。

MF 町 ヒアリング
2018 年 7 月 20 日
企画財政課

【団地の規模】
木造 7 団地 161 戸、プレハブ 14 団地 264 戸、全 21 団地 425 戸

【建設地について：木造】
公有地 1 団地
・ふれあい広場
民有地 6 団地
・雑種地、農地 4 箇所、宅地
【建設地について：プレハブ仮設住宅】
公有地 6 団地
・中学校跡地、老人ホームグラウンド、鳥獣保護センターグラウンド、公園、ふれあい広場、鳥獣保護センターグラウンド駐車場
民有地 8 団地
・原野、農地 7 箇所

【候補地の選定理由】
・公有地を優先的に選定、不足は民有地である農地や畑を
・地域性を考えて被災が大きかったところ、ライフラインがまだ壊れていないところを具体的に選定

【民有地の選定理由】
・公有地で足りないところは民有地を。企業の用地はなく、農地や畑を選定した。

【コミュニティへの配慮】
・もともと被災をされたところでのコミュニティを大事にしたいということで、固めて建てるより、入居者が以前住んでいた集落や地区ごとに仮設団地を分散して整備するなどより多くの地区数を選定した。そのため、用地の選定や事務作業に時間がかかった。

【事前準備状況】
・候補地はあったと思うが、被災して地盤が使えなかったなどがあったと思う

【木造仮設住宅の選択理由】
・快適性
・道が狭いところはプレハブ機材の搬入経路が確保できなかったから。

【プレハブ仮設住宅の選択理由】
・当初はプレハブの選択肢しかなかった

N 村 ヒアリング
2018 年 8 月 20 日
震災復興支援課、総務課

【団地の規模】
木造 1 団地 50 戸、プレハブ 4 団地 262 戸、全 5 団地 312 戸

【建設地について：木造】
民有地 1 団地
・森林組合の用地
建設地について：プレハブ仮設住宅】
公有地 4 団地
・総合体育館の建設地

【民有地の選定理由】
・１箇所に建設できる公有地の隣に森林組合の土地があったため、そこに木造を建設する目的で民有地を選定

【候補地の選定理由】
・まとめて一箇所に建てられる用地がすぐにあったから
・森林組合の用地に木を使った住宅を建てることがいいのではないか

【コミュニティへの配慮】
・A 地区に木造（弱者の方）、B,C,D 地区がメイン、E 地区に半壊の人
・地区ごとに分けた
・全部抽選で（抽選した時には転用はまだ分からなかった）
・木造は子どものいる弱者世帯を優先して

【事前準備状況】
・詳しくどうこうは決まっていない

【木造仮設住宅の選定理由】
・県からの提案があった。300 戸中 50 戸（優良住宅協会の供給能力が 50 戸）なら木造で建てられる
・木造は残すっていうことを聞いて村長が決断をし、木造を最初に建てて、子供世帯を優先して入居させた
・熊本型デフォルトで 1 戸あたり 100 平米から 150 平米になり、敷地が足りず 30 戸しか建てられないとなり、村有地にも少し侵食して敷地が L 字型に

【プレハブ仮設住宅の選定理由】
・木造で建てられない分はプレハブ造で

KI 町 ヒアリング
2018 年 6 月 27 日
土木部建設課管理係、福祉生活部福祉課

【団地の規模】
木造 0、プレハブ 1 団地 20 戸、全 1 団地 20 戸

【建設地について：木造】
公有地 1 団地
・多目的広場の一角

【候補地の選定理由】
・公有地で、あまり活用されていない多目的広場があったから
・別の候補地で役場の隣に町民グラウンドがあったが、MK 町、O 町、A 市方面の方が被災者が多かったこと、最近住宅開発をしていて一番便利が良く、土地も広かったためそこにした

【事前準備状況】
・使うならここだろうとは決まっていた

【プレハブ仮設住宅の選定理由】
・できるだけ早く供給したくプレハブにした
・戸数の算出で時間がかかりスタートが遅く、他の団地ですでに木造が建てられており、資材の確保、解体、修理などに追われている様子に不安があり、確実に確保出来るプレハブにした
・東日本の時よりもプレハブが改善されたから

KA 町 ヒアリング
2018 年 7 月 10 日
農政課

【団地の規模】
木造 0、プレハブ 11 団地 208 戸、全 11 団地 208 戸

【建設地について】
公有地 10 団地
・公園
民有地 1 団地
・企業の資材置き場

【候補地の選定理由】
・地域防災計画で公園などの用地を避難所に対応すると記載されてあったため

【民有地の選定理由】
・公園に建設予定だったが、敷地に亀裂が入っていたため

【コミュニティへの配慮】
・東北地震の際に周りの人とのコミュニティがなくなって孤立するなどの情報が入ってきたので、その面も考慮して、もともと住んでいた集落の公園を選定した
・住み慣れた土地に入居する方が、再建も進み、コミュニティも配慮できると思ったから

【事前準備状況】
・地域防災計画の中では、入居者の所有地、または２次災害の危険性の少ない公有地にするようになっていた
・具体的にここの公園に建てるって決めてはなかったが、公園用地を災害等が起きた時には活用するように明記してあった

【プレハブ仮設住宅の選定理由】
・工期がプレハブの方が早かったから
・梅雨を控えていたので、梅雨前に住宅を確保することが最優先だった
・木造を建てた場合再利用の話もあったが、公園用地を建設地として選んだので、元の用途に戻したかったため

K 市 ヒアリング
2018 年 7 月 18 日
震災住宅支援課

【団地の規模】
木造 0、プレハブ 9 団地 541 戸、全 9 団地 541 戸

【建設地について】
公有地 8 団地
・グラウンド、区画整備した住宅街の残地、都市公園、隣接する中学校が利用する運動場、工業団地（県の土地）２箇所、県立病院の敷地の一角、転居した土木センターの跡地
民有地 1 団地
・畑

【候補地の選定理由】
・防災計画に記載されてある公園やグラウンドなどのエリアの基本として候補地を選定していった
・このグラウンドに何戸入るか、この公園に何戸入るかなどの戸数とも調整していき、建設した

【コミュニティへの配慮】
・被害が大きかった城南に３つの校区があったが、入居者を決める際に校区ごとに決めた

【事前準備状況】
・準備はなかった
・公園やグラウンドなどエリア、用途は、防災計画の中で指定されてたのでそこを候補地としていた

【プレハブ仮設住宅の選定理由】
・木造を建てた場合再利用の話もあったが、公園やグラウンドの用地を建設地として多く選んだので、元の用途に戻したかったため
・すべて木造だと供給能力的にできない（県と協議をしてプレハブ業者 3 社に建ててもらった）

O 町 ヒアリング
2018 年 7 月 18 日
都市計画課、住民課、福祉課、総務課

【団地の規模】
木造 0、プレハブ 6 団地 91 戸、全 6 団地 91 戸

【建設地について】
公有地 5 団地
・老人ホーム建設跡地、グラウンドの駐車場、町営団地跡地 2 箇所、駐車場
民有地 1 団地
・企業の土地

【候補地の選定理由】
・希望者の数に応じて最初は大きいところを選定し、だんだんと面積と戸数も減っていった
・最初に公有地で利用できるところを選定して、次に企業や個人の民間の土地を選定した
・最初は一番広い、一番街中に近い、一番良い土地を

【民有地の選定理由】
・公有地では足りなかったたため

【コミュニティへの配慮】
・色々な所から被災者が来ていたので、申し込み、抽選という形にしたので、特にエリアごとでの入居には至らなかった
・M 村から来た人だけは固めた（それでも 8 箇所のうち 3 箇所にはバラバラに）

【事前準備状況】
・震災が起きて初めて建設地を当たった感じ。最初から準備されている状況ではなかった

【プレハブ仮設住宅の選定理由】
・最後には撤去するから、建てるのが大変という思いもあってプレハブにした
・プレハブはリース会社に管理を頼んでいるので、不具合などの対応もしてもらえる。市町村業務としてはやりやすい

KO 町 ヒアリング
メールで回答
建設課住宅係

【団地の規模】
木造 0、プレハブ 6 団地 228 戸、全 6 団地 228 戸

【建設地について】
公有地 3 団地
・町営グラウンド、グリーンセンター、駐車場
民有地 3 団地
・農地 2 箇所

【候補地の選定理由】
・被害が多い地域を選定し、無償譲渡していただける民有地を選定した

【民有地の選定理由】
・公有地の不足分を民有地で

【プレハブ仮設住宅の選定理由】
・被災者の住まいの確保を優先して考えたため
・木造仮設建設となると県との協議に時間を要してしまうため

木造仮設住宅の転用について

今まで木造仮設住宅の選択経緯や今後の利活用などに焦点を当てた調査を行い、本設化を実現するために必要な要件や課題を整理してきた。そして現在、仮設団地の縮小化に伴い、木造仮設住宅が各市町村で転用され始めている。市町村ごとに転用に対してどのような判断をしたのか、またその過程に焦点を当てたヒアリング調査を行う。

【譲渡前】
・県から木造仮設住宅を譲渡された時期。その時期になった経緯。
・防腐防蟻処理は復興基金を使って譲渡前に行われているが、いつ頃実施されたのか。

【改修工事について】
・今後改修工事を行う予定はあるか→ある場合、改修工事の設計の内容（設計図など）
・設計者や施工者の選定について
・工期や工事費（本体工事、外構工事の別）

【入居者について】
・被災者の退去後、入居者像の想定はあるか
（他の災害公営住宅と差異があるのか。公営住宅に入居希望の方がすでにいるのか。）
・改修工事中木造仮設の入居者は引っ越す必要があるのか（移動がある場合の行き先は？）

【開発許可や農地転用がある場合】
・都市計画区域内か外か（開発許可の有無の確認）
・許可申請期間中は、入居者は退去するのか
・もともとの敷地はどうやって用途復旧するのか。

【木造仮設住宅の利活用がない場合】
・移築や資材利用の可能性はあるか

【その他】
・譲渡後の家賃の想定はあるか（仮設許可期限の終了後に家賃が発生？）
・地域の居住者、自治会などと意見交換する機会はあったか。あった場合、どのような意見があったか（コミュニティの形成など）
・転用までの過程の改善点があれば（県や国の制度に対してなど）

調査で使用したヒアリングシート

U 村　ヒアリング
日時：2019 年 5 月 17 日（金）
住宅課

【各団地の転用の状況と譲渡の時期】
転用：　2 団地 9 戸
譲渡時期：2018 年 7 月 31 日
（理由：仮設住宅の空きが増えてきたから）

【転用後の位置付け】
・災害公営住宅の代わり

【入居者に関して】
・熊本地震の被災者を対象に運営。新しい居住者の募集は改修工事に合わせて順次行う。

【改修時工事に関して】
・外壁をサイディング張りに変更（長寿命化）
・二戸一化工事
・本来は外構工事まで申請する予定だったが、予算の申請が向けていたため村の予算で行う。

H 町　ヒアリング
日時：2019 年 5 月 24 日（金）
対象者：建設下水道課

【各団地の転用の状況と譲渡の時期】
転用：3 団地 39 戸
譲渡時期：2019 年 4 月 1 日
（理由：年度の切り替わりのタイミングで行った）

【入居者に関して】
・要望を聞いたところ、立地や金銭の関係で永住者がいそう。
・現在は被災者が入居しており、改修工事が終わった後に、一般の人が入居できればと考えている。

【改修時工事に関して】
・駐車場の舗装、フローリング塗装、洗濯機置き場に壁を設置。・
二戸一化工事は部屋が大きくなりすぎるので行わない。

MS 町　ヒアリング
日時：2019 年 6 月 7 日（金）
建設課　管理係

【各団地の転用の状況と譲渡の時期】
転用：２団地 34 戸
譲渡時期：2018 年 10 月
(理由：町で木造仮設を単独住宅として運営していくことが決定したタイミング)
転用なし：１団地７戸　→駐車場に戻す必要がある。

【入居者に関して】
・町の想定よりも永住者が多かった。(理由：立地が良い。引っ越しが負担。災害公営住宅は家賃が高く、部屋も広すぎる)
・同じ団地内に再建待ちと永住者が混在しており、家賃の有無でトラブルあり。

【改修時工事に関して】
・二戸一化工事
・外構工事（アスファルト舗装、側溝設置、フェンス設置、浄化槽の入れ替え）

Y 町　ヒアリング
日時：2019 年 6 月 7 日（金）
建設課　維持管理係

【各団地の転用の状況と譲渡の時期】
転用：１ 団地６戸
譲渡時期：2019 年５月
(理由：用地の交渉が終わったタイミング)

【転用後の位置付け】
災害公営住宅の代わり

【入居者に関して】
・熊本地震の被災者を対象に運用。(基本的に被災者優先だが、空きがあれば町内の人を募集)

【改修時工事に関して】
・洗濯機置き場に壁を設置
・外構工事（敷地の舗装、浄化槽埋め込み、フェンス設置、排水溝）

【その他】
・地元大学・高校と連携協定を組んでおり、仮設解体時に生じる廃材の利活用に関する取り組みを行っている。

A 市　ヒアリング
日時：2019 年 6 月 14 日（金）
対象者：土木部　住環境課　住宅係

【各団地の転用の状況と譲渡の時期】
転用あり：1 団地 26 戸（譲渡の時期は具体的には決まっていない）
転用なし：2 団地 49 戸 (更地に戻す必要がある)
転用未定：1 団地 26 戸

【転用後の用途】【入居者に関して】【改修時工事に関して】未定

UT 市　ヒアリング
日時：2019 年 6 月 17 日（月）
建設部　都市整備課　建築住宅係

【各団地の転用の状況と譲渡の時期】
転用：2 団地 26 戸
譲渡時期：2018 年 10、11 月
（理由：仮設住宅を供給してから 2 年が経ったタイミング）

【入居者に関して】
・目的外使用で再建待ちの方は入居したまま
・入居者の募集を災害公営住宅の募集をするタイミングで合わせて行った
・元々木造仮設に住んでいた入居者と外部から入居する被災者の不平等を生まないために、同じ団地内であっても一回は引っ越しをするようにしている。

【改修時工事に関して】
・外構工事（駐車場舗装、雨水排水関係、各住戸に物置設置）

【その他】
・集会所は団地全体の集会所として利用、既存の市営住宅の入居者も利用可。

N 村　ヒアリング
日時：2019 年 6 月 21 日（金）
震災復興支援課

【各団地の転用の状況と譲渡の時期】
転用：１団地 50 戸

【入居者に関して】
・入居者が 3 割程度になった段階で団地の集約を行った。
・A 棟（木造仮設）に永住者、B 棟（プレハブ）に再建待ちを集約。C から E 棟（プレハブ）は解体。
・引っ越しはトラック貸し出しの補助あり

【改修時工事に関して】
・アコーディオンカーテンを別の建具に変更。
・洗濯機置き場に壁を設置
・外構工事（フェンス設置）

UK 市　ヒアリング
日時：2019 年 7 月 4 日（木）
対象者：土木部　都市整備課　住宅係

【各団地の転用の状況と譲渡の時期】
転用：３団地４３戸
譲渡時期：2018 年 7 月 1 日、11 月 1 日
(理由：仮設住宅を供給して 3 年が経ったタイミング)
転用なし：３団地 133 戸
(理由：地元住民の意向、グラウンドに復旧する必要あり)

【転用後の位置付け】
・自立再建困難な人を対象に運用。

【入居者に関して】
・元々入居している被災者以外の入居は行わない予定。
・集約を行う予定はなし。

【改修時工事に関して】
・なし

MF 町　ヒアリング
日時：2019 年 8 月 9 日（金）
復興課　住宅係

【各団地の転用の状況と譲渡の時期】
転用あり：４団地（一部解体あり）
譲渡時期：2018 年 6 月 24 日
転用なし：３団地 60 戸
（理由：他と仕様が異なり、扱いが難しい。入居希望者がいない。農振地域により転用の難易度が高い。）

【転用後の位置付け】
・単身者の利用がメイン。

【入居者に関して】
・元々住んでいる団地に当選した場合は住戸の移動はなし。
・団地の抽選を行った後、仮設の期限が切れる被災者から優先的に木造仮設の空き住戸に入居。

【改修時工事に関して】
・開発許可に関する工事一式
・外構工事（浄化槽埋め込み）
・改修工事が完了するまで家賃は徴収しない。

MK 町　ヒアリング
2019 年 5 月 17 日（金）
公営住宅課

【各団地の転用の状況と譲渡の時期】
転用未定：１ 団地６戸　（転用予定ではある）

【転用後の用途】
・身障者優先の住宅（福祉型の木造仮設住宅）

【入居者に関して】
・永住希望者はいるが、新規の入居希望者はいない。

【改修時工事に関して】
・外構工事を行う予定。

M 村　ヒアリング
日時：2019 年 6 月 27 日（木）
復興推進課

【各団地の転用の状況と譲渡の時期】
転用なし：1 団地 68 戸
（理由：企業に土地を返還する必要がある）

平成２９年１１月２８日
福岡県建築都市部県営住宅課
（ 住 宅 設 計 係 ）

木造仮設住宅についてヒアリング（回答）

■　災害発生前の準備状況について

・プレハブ協会以外の地元業者と災害協定を結ぶようになったのは、東日本大震災以降だと思います。
地元業者と災害協定を結んだ経緯を教えてください。
協定を結んだ団体名や協定を締結した時期を教えてください。
（※因建設さん、福中協さんはどういった形で協定を結んでいたのでしょうか。福岡県建設業協会、福岡県建設業協同組合、福岡県木造住宅協会の３団体いずれかに所属していたという認識で良いですか。）

○　東日本大震災以降、「地域特性」や「雇用創出・復興支援」等、多様な応急仮設住宅の供給が求められており、本県では平成24年九州北部豪雨以降（※）、木造応急仮設住宅の供給体制整備について検討を行い、県内建設業者の団体により構成された福岡県建築物災害対策協議会と協定を締結しています。
（※）平成24年九州北部豪雨では、プレハブ造の応急仮設住宅を建設

○　協定締結により、災害への対応を迅速かつ効果的に行うことができ、また、地元建設業者の活用を図る等、地域への貢献が可能となっています。

○　協定締結について
［協定締結先］　福岡県建築物災害対策協議会（以下の3団体により構成）
構成団体　：(一社)福岡県建設業協会、福岡県建設業協同組合、(一社)福岡県木造住宅協会
［協定締結日］　平成28年6月3日
※因建設は福岡県建設業協会の会員、福岡県中小建設業協同組合は福岡県木造住宅協会の会員

・災害発生前に、福岡県で独自に仮設住宅（木造、プレハブ）の仕様を規定していたことがあれば、教えてください。

○　標準となる住戸タイプごとの平面プランや外壁、内装等の仕様については、平時から準備を行っているところです。

・自治体によっては、事前に仮設住宅用の土地を選定しておいたり、プレハブ協会等に仮設住宅の配置計画を作成させているところもあるようです。災害発生前に、土地の選定方法や住戸数の決め方など、準備していたことがあれば教えてください（朝倉市、東峰村以外の県内の計画もあれば教えてください）。

○　県では、地震による被害想定に基づき、応急仮設住宅（借上型および建設型）の必要戸数の想定を行っており、このうち、借上型の応急仮設住宅として活用していく民間賃貸住

宅の空き家の状況等を考慮し、建設型の応急仮設住宅の必要戸数を想定しています。

○　想定した必要戸数分の建設地を確保できるよう、あらかじめ市町村において建設候補地を選定し、県で台帳の整備を行い、年１回の更新作業を行っております。

○　建設候補地については、２次災害の危険性や生活利便施設等の周辺環境の状況や、ライフラインの整備状況等の敷地の状況に考慮し、選定を行うよう市町村への指導を行っています。

■　土地の選定

・選定の経緯を教えてください。選定にあたり、なかなか決まらなかったこと、苦労したこと等あれば教えてください。もしくは市町村による選定であれば、その旨を教えてください。

○　建設地については市町村による選定となりますが、基本的に、あらかじめ整備していた建設候補地台帳から選定を行っています。

○　候補地が被害を受けたことや、住民が地元での生活を望んだことから、一部は新たに選定しています。

○　また、地域のコミュニティーに配慮し、地域ごとに建設場所を選定しております。

■　仮設住宅を木造にした経緯

・仮設住宅をプレハブではなく、木造にした理由を教えてください。
（地元業者の雇用、地元資材の活用、住み手の快適性等）

○　市、村へ応急仮設住宅の建設に関する情報提供を行い、市、村から、周辺の環境に配慮し、木のぬくもりが感じられる木造での建設要請があったため、木造の応急仮設住宅で建設を行っています。

・木造にすることについて、朝倉市、東峰村からの意見や疑問、要望は何かありましたか。
（住宅の仕様について、工期が不安など）

○　市、村への説明時に、工期に関する質問がありましたが、プレハブ造、木造のどちらも概ね１ヶ月程度で建設できることの説明を行っております。

・今回の仮設住宅はリース契約、買い取り契約のどちらでしょうか。または、他に契約方式の選択肢はありましたか。

○　契約については、応急仮設住宅の建設の他、供与期間中の維持管理、供与期間終了後の解体、原形復旧を含めたリース契約としております。

■　福岡県の体制

・仮設住宅を建設するにあたって、県の組織体制や担当者の人数を教えてください。

○　主に、当課の課長、課長技術補佐、住宅設計係（4名）や建替改善係（5名）の職員、他課からの応援職員（3名）、県土整備事務所の職員（2名）により対応しました。

○　応急仮設住宅の建設にかかる係や室の編成は行っておりません。

■　木造の仮設住宅について

・図面の作成者は工務店でしょうか。県からは仕様の指定だけを行ったのでしょうか。
・配置計画は県の方で行っていたと思いますが、工務店等の他者に依頼する選択肢はありましたか。
・これまでの災害の事例を見ていると、図面の作成、配置の計画など、誰が担当するかは、スピード性を重視し、各々の判断のようです。
図面作成等について、作業の振り分けはどのように行いましたか。

○　標準となるプランは事前に準備しており、災害発生後、これをベースに熊本県での事例を参考に一部仕様の変更を行っています。

○　図面作成の役割分担については明確でなかったため、配置図、平面図、構造図等については、ベースとなる図面をもとに、県と協議会とで協力しながら作成しております。

・今回は木杭基礎でしたが、RC基礎にする選択肢はありましたか。

○　法に基づく応急仮設住宅の供与期間は、原則２年となっており、また、スピードが求められることから、基本的に木杭による基礎が一般的と考えられ、今回も木杭としております。

・木杭の加圧注入には１週間ほどかかり、工期が延びるという欠点がある反面、最も腐りやすい部材なので建設後のメンテナンスも大変です。この点について選択された理由を教えてください。

○　今回、木杭については、事前の情報共有を図りながら、事業者のご尽力により工期に影響がないよう準備することが出来ました。

○　これまでの応急仮設住宅の事例からも、２年間の供与期間において耐久性には支障がないと考えております。

○　期間が延長となる場合は、メンテナンスが必要となることも考えられます。

・これまでの木造仮設住宅の事例を見ると、今回の外壁塗装仕上げは珍しいと思います。判断の経緯を教えてください。

○　外観、耐久性を考慮し、外壁塗装仕上げとしております。

・工事費を教えてください。建築本体工事、外構工事、土地借上げ等、内訳もわかれば教えてください。

○　工事費については、全体で、戸当たり750万円程度となっています。

○　建築本体工事にかかる費用ついては、住戸タイプが異なることや、設備工事や解体工事等、明確に分けられないものもあることから、正確なものではありませんが、概ね戸当たり600万円程度になると思われます。

■　今後について

・居住期限が過ぎた後は解体を考えていますか。転用、移築、払下げ、または資材の再利用（木材、設備等）などの可能性は検討していますか。

○　今回の契約はリース契約となっており、２年の供与期間終了後は解体、原形復旧する予定となっております。

○　現時点において、市、村から、転用、移築、払下げの要望は受けておりません。

○　リース契約のため、解体後の資材の再利用については、事業者の判断となりますが、協議会と再利用について検討していくこととしています。

■　その他

・今後、災害が発生した時に備えて、改善すべきだと感じたことがあれば教えてください。

○　様々な災害を想定した建設候補地の確保

・以前の事例（熊本地震など）より、改善したことがあれば教えてください。

○　熊本地震における応急仮設住宅を参考に、断熱材や開口部の仕様、外構計画について改善を行っています。

・災害公営住宅を建設する予定はありますか。

○　災害公営住宅の建設については、今後の復興計画を踏まえ、市、村での判断となります。

○　県では、被災者の住まいの確保に対し、市、村への支援を行ってまいります。