

## 仮設住宅の再利用の可能性

— Possibility of the Reuse for Wooden Temporary Housing

浦部智義 Tomoyoshi Urabe

日本大学工学部建築学科准教授／1969年生まれ。東京電機大学大学院修了後、日本学術振興会特別研究員等を経て2010年から現職。博士(工学)。建築計画。日本建築学会奨励賞、パッシブデザインコンペ大賞、日本機械学会教育賞、グッドデザイン賞金賞、福島県建築文化賞復興賞、東北建築賞作品賞受賞ほか。富岡町復興まちづくり検討委員会委員。共著に『劇場空間への誘い』『建築計画を学ぶ』『木造仮設住宅群』ほか

芳賀沼整 Sei Haganuma

株式会社はりゅうウッドスタジオ取締役／1958年生まれ。東北大学大学院博士前期課程修了。受賞に2004年「家業(柏屋)」で福島建築文化賞準賞、「都市計画の家II」(近江隆と共同設計)で東北建築賞作品賞・福島建築文化賞特別部門賞、「土かまくらの家」でSDレビュー入選、グッドデザイン賞金賞ほか。共著に『木造仮設住宅群』ほか

筆者らが標記に近いタイトル「福島県における仮設住宅の移設や再利用」と題して、『建築雑誌』のリレー連載「仮すまいの姿」no.23(2013年11月号)に寄稿してから約1年経つ。また、2014年3月号に「福島県に向けた住環境づくりの考察」と題して寄稿して以降、がれきの撤去や除染が進み、一部の避難指示解除準備区域で避難指示も解除され、各自治体で復興計画の策定が進むなど、福島県も復興の途に就き始めている面もある。一方で、復興公営住宅の建設や賠償金といった難しい問題と表裏一体である仮設住宅の撤去や集約に関しては、目に見える形で進んでいるわけではない。空き家も出てきた今、一度現状をかんがみて仮設住宅の再利用の可能性について考察してみたい。

## 意識調査から見る可能性

筆者らは、2011年度に計画・設計・建設にかかわったログハウス型の仮設住宅に入居されている避難者を対象としたさまざまなワークショップを通して、コミュニケーションを図りながら地道にヒアリング調査を行っている。例えば、2014年1月までの筆者らの調査では、仮設住宅にしばらく住み続けたいか、あるいは、もう仮設住宅を出たいかという内容に関しては、南相馬市小高区の方々が

住む仮設住宅地ではしばらく住み続けたい方に偏り、大熊町の方々ではもう出たい意識が高かった。また、中通りの浪江町の方々はその間で、しばらく住み続けたい方にやや偏っていた。

2016年4月に元の住まいへの帰還を目指す避難指示解除準備区域に入る割合が高い仮設住宅地の方々の、仮設住宅にしばらく住み続けたいという結果は、仮設住宅の供与期間が2016年3月末まで延長されたことで、仮設住宅を退出するタイミングと一致したわけである。しかし、その時点で2011年3月から丸5年、法制上は仮設住宅であっても実態的には暮らしが根付いているし、昨今の建設事情からして元の住まいや復興公営住宅への環境移行もそう簡単に行えないのが現実かもしれない。

また、上述した筆者らの調査結果<sup>※</sup>にもその傾向は現われているし、冒頭に述べた本誌2013年11月号で報告した仮設住宅の移動もそれに近い動きであり、仮設住宅間での移動も含め浪江町の方が南相馬市内に移り住んでいるという話を聞く。そのように、場所によっては入居者が入れ替わることで仮設住宅の存続が望まれることも予測される。また、災害救助法のもとで仮設住宅として改修しながら延長して使用する(中期仮設住宅)か、もしくは、後述するな幾つかの条件が揃えば復興公営住宅として整備し直すかと

いった方向に進む可能性もあるのではないだろうか。

さらに、仮設住宅地でのワークショップや個別のヒアリング調査の際に、何人かの避難者の方々からは、入居スペースに限らず集会施設等の再利用や払い下げの可能性について相談されることもある<sup>※1</sup>。

## 技術(工法)面から見る可能性

東日本大震災以降、福島県では16,800戸の仮設住宅の供給のうち、27事業者40タイプ6,819戸を県内事業者へ発注したが、リユースのシステムを持つプレハブ仮設と比べ、実績のないこの木造仮設住宅の取組みは、大量の廃棄材料発生が懸念されていた。

再利用を前提とした場合、各部位の部材数を少なくすることは、再利用時の解体・移築の施工工程を減らし、現場での施工性の向上・運搬のし易さに影響を与える。また、接着剤の利用はなるべく避けるとともに、乾式工法による施工が求められる。もとよりパネル化、接着剤を用いない工法を採用した住宅のなかには、施工後にすき間が多くできてしまい断熱性能が確保できないという事態が推測されることから、乾式工法のパネル化と、接着剤、シーリングに頼らない、接合部にパッキンや干涉材を入れ込む等のす



図1 仮設住宅地の再利用をイメージした模型を見ながらのワークショップ



図2 放課後学校:大槌臨学舎(岩手県大槌町)



図3 再利用を計画している仮設住宅地(会津若松市)

き間処置が再利用化の鍵となる。単一多機能部材による工法、複数の部材を組み合わせたパネル化された工法等では、建物全体の構成部品数を少なくすることで、より解体・移築が容易になる。

部位別に見ると、床は、根太をなくし、床の下地材として合板や無垢の床板で大引と床組を固めることで、杭基礎のような不安定な基礎に対しても、安定した床組をつくることができる。壁は、単一多機能部材または、断熱材を含むパネル化が有効で、特に、パネル化においては、建て方時に同時に壁材を入れ込む方式のものが最も効率的である。天井は、下地の簡略化または化粧野地板等下地なしで一発仕上げが重要であり、屋根は、折板屋根の再利用は可能であるが、解体の際の板金の折れや曲がり等とボルト部分の気密確保の面で注意が必要となる。

これらの特性を活かすことで、仮設住宅は再び中期的な利用を前提に耐えることが可能となり、活用のプログラム次第では、今後の住まいの選択肢のひとつとなる可能性を秘めていると言える。

## モデルやスタディ

例えば、筆者らのチームで行った仮設住宅を再利用した後のモデルとして、岩

手県大槌町の被災地の子どもたちのための放課後学校がある。これは、建築的には仮設住宅でも多く使用された鉄骨プレハブとログシェルを組み合わせた仮設の中規模施設であり、木質工法の可能性や地元建設業者のかかわりなども含めて、福島でも経済効果等を考察できるモデルであると考えている<sup>図2</sup>。モデルとしては、元の住まいに戻った際の集落の拠点づくりや初期の施設としても意識している。

また、筆者らと難波和彦氏・嶋影健一氏・八木佐千子氏らがかかわる郡山市内における小規模コミュニティ型木造復興住宅モデルのプロジェクトは、数世帯で集まって住むモデル(住宅・施設)を意識して、技術的にはログ材を縦に使用した縦ログなどの工法の検討、ログ・壁パネル化による移築や再利用の可能性の検討、また、次世代エネルギー基準などを踏まえた環境面の検討(仮設住宅のログハウスを再利用する場合の断熱性能向上の程度など)も行っている。

一方、県が主体となって仮設住宅の再利用に向けて実施のスタディが始まっている。これは、会津若松市内にある板倉工法でつくられた仮設住宅とその敷地を対象として、仮設住宅の一部を撤去して間引いたり、2・3戸を1戸化して広さを

確保しながら、仮設住宅の再利用と同種の新築分を合わせて復興公営住宅化するものである<sup>図3</sup>。

この事例から見てきたことは、仮設住宅地での再利用が実現するためには、ある程度の空き家がでること、また、入居者にとっては、街中にあり利便性がよいこと、工法を含め住宅のつくりの人气が高いこと、さらに、(私有地の利用も含めて)土地の所有が整理がしやすく、住宅の移動が大がかりにならずに小規模な集落であること、などの条件が整うことではなかろうか。

冒頭でも述べたが、可能性という意味では、現在も福島県内の仮設住宅のほとんどが撤去されずに存在していることに加え、一部の仮設住宅地には空き家が見られ動きが出始めていることにある。また、工法によっては人気もあり、技術的にも再利用の可能性が高いものがある。復興に向けては、まず、数・量の充足が重要であることは理解しながらも、避難者の方々の選択肢を増やす意味でも、今後も仮設住宅の再利用の検討も必要な気がする。

## 参考文献

\*A 小林拓也・浦部智義・芳賀沼整・滑田崇志・早川真介・佐久間皓惟「仮設住宅に入居する避難者の今後の住まい選択の研究—東日本大震災後の福島県内ログハウス仮設住宅団地を対象とした考察—」(『日本建築学会大会学術講演梗概集[近畿]』2014年9月)