

地域の住宅建設を支える地元大工による 応急仮設住宅建設と地域型復興住宅に向けて

住宅・都市研究グループ 上席研究員 岩田 司

I はじめに

東日本大震災に際し、震災直後の4月には60,000戸を超える応急仮設住宅の建設が必要であるとされた。応急仮設住宅の建設は各都道府県との協定によりプレハブ建築協会が実施する体制が整っているが、今回、同協会傘下企業のみでは全戸数の供給が不可能なため、様々な主体での建設が模索された。その中で、1970年代を最後に建設されなくなった、木造による応急仮設住宅^{*i}の建設^{*ii}が行われることとなった。

本稿では、日本建築家協会東北支部福島地域会の要請により建築研究所が技術指導を行った福島県三春町における地元建設業者による木造による応急仮設住宅建設の実態を記載し、その問題点を今後の課題とともに整理する。またこれまでに建築研究所が技術指導を行った地域住宅計画などの事例を参考に、今後の地域の資源（地場産材や人材）を生かした地域型復興住宅建設のあり方について考察する。

II 福島県における木造による応急仮設住宅の建設の経緯

福島県では、2011年3月20日時点で避難者用住宅として20,000戸が必要であると、県内の公営住宅、民営借家の空き家ストックの調査を行った。特に民営借家に関しては福島県宅地建物取引業協会に依頼し、1981年の耐震基準の改正（新耐震）以降建設された建物についての空き家ストックの調査を行った。その結果、公営住宅1,000戸、民営借家5,000戸が利用可能であることが判明した。

残り14,000戸について応急仮設住宅の建設が必要と判断されたが、そのうちプレハブ建築協会が福島県内で10,000戸の供給が可能とされたため、残り4,000戸分について県内業者への一般公募を行うこととした。

候補者の公募は以下の通り実施された。

- 公募期間：2011年4月11～18日
- 候補者に求められる主な要件
 - ・ 今回の仮設住宅で100戸以上の建設能力があること
 - ・ 県内の業者であること

- ・ 過去3年間に20戸以上（団体の場合は30戸以上）の住宅建設の実績があること
 - ・ 県産材の活用、地元雇用促進、被災者雇用を図ること
- この結果、12団体^{*iii}が選定され、以下の応急仮設住宅の建設が行われることとなった。

- 木造：3,500戸（内軸組：2,780戸、パネル：220戸、丸太組：500戸）
- 鉄骨造：500戸（内ユニット：150戸、プレハブ：350戸）

III 福島県三春町における木造による応急仮設住宅の建設

福島県三春町は震災による直接被害は軽微であり、町民で仮設住宅を必要とする被災者はいなかったが、福島第一原子力発電所の事故を受け、当時富岡町、葛尾村から応急仮設住宅を必要とする約770世帯が避難していた。

そこで日本建築家協会東北支部福島地域会では福島県の公募を受け、4月11日に三春町に入札願いを提出している建築業者9社に参加を要請した。4月13日にその内5社が参加を表明、「三春町復興住宅つくる会^{*iv}」を結成し応募した。4月18日に福島県に応募書類を提出、4月22日「福島県仮設住宅候補者決定通知」を受けた。その後三春町内4か所100戸分の発注^{*v}を受け建設を行い、7月末までに引き渡しを行った。

以下に、今回の木造応急仮設住宅の特徴を整理する。

- 各住戸は全戸戸建て形式とした。連棟式では起伏のある敷地では様々なタイプを設計する必要があり設計に時間がかかる、入居者はアパートなどへの居住経験が無いため隣の音が気になるなどの問題が生じる、等を考慮し、隣戸間に隙間（60cm）をとり、戸建て形式とした。またコミュニティ形成の観点から南入り、北入りのタイプを設計し、玄関を向かい合わせとする配置計画とした。
- 在来軸組工法とした。一般の地方の小規模工務店や大工が建設することを考慮した。なお品質管理の観点から、一般に流通している120mm角の杉材を構造材とした。
- 基礎はメッシュ筋入りコンクリートべた基礎とした。小

規模工務店では松杭打ち機が無く、かえって時間がかかると判断されること、コンクリートも再生骨材として再利用可能なことからコンクリート基礎とした。この結果玄関土間が確保でき、室内に靴がおける環境ができた。

- 内外装はすべて杉板張りとした。地域の地場産材を生かし、自然素材による被災者への癒やしの効果を期待した。
- 外張り断熱外壁通気工法を採用した。新省エネ基準に準じ、厚 30mm のスタイロフォームを外張りとし、防水透湿シートを張って気密性を確保し、その外側に杉板を張った。なお外部建具はペアガラスの樹脂サッシ、屋根は折半で天井断熱とし、小屋裏換気口をとった。

以上のように、居住環境に優れた応急仮設住宅が完成した。以下に今回の仮設住宅の建設に関わる問題点を整理しておく。

- プレカットに約 1 週間/20 戸、コンクリート基礎が乾くの約 10 日かかる。これらの工期短縮が必要である。
- 三春町では 1983 年の「地域住宅計画」の策定にあわせ、地元の建設業者の集まりである「三春町住宅研究会」を結成し、これまで地域に根ざした住まいづくり、まちづくりを実践してきた実績があり、今回の迅速な対応が可能であった。これら日頃の地域型住宅建設のノウハウの蓄積が迅速な建設には必要不可欠である。
- 小規模な地元工務店が施工するため、その施工精度、均質性等を確保するためには、技術力のある設計事務所等によるしっかりと現場管理が必要不可欠である。
- 価格低減、品質の確保のためには資材等の共同購入が効果的であるが、各工務店は今まで付き合いの長い購入ルートがあり、結果として共同購入は実現しなかった。

IV 地域型復興住宅建設に向けて

山形県金山町は良質な杉（金山杉）を産出する林業で有名な町である。町では、1986 年 3 月に「金山町街並み景観条例」が施行され、条例に基づく助成制度を設け、地場産材である金山杉を使い、金山の街並みにふさわしい伝統的な構えを持つ住宅に対し、最大 50 万円の助成金を交付している。平成 20 年度までの実績は 1,312 件、交付総額約 2 億 1 千万円となった。この助成による総事業費は約 86 億 7 千万円に上る。この経済効果は大きい。復興住宅建設に地元の材料、地元の建設業者を活用することは、被災地の地域活性化に役立つ。

地元の建設業者によって建設された場合、建設後長期間にわたってこれら住宅の増築や修理、修繕、建て替えと行った建設

を地元業者が行うことが期待でき、サステナブルな地域の形成に寄与することも期待できる。

また金山町では森林組合を中心に、設計士、工務店等が集まった「金山杉住宅を作る会」を結成し、良質な金山杉を構造材、内外装材にふんだんに使用し、杉の香かおる自然素材の良さを感じられる住まいでありながら、建築研究所による自立循環型住宅技術や住宅の地域性、長期優良住宅などの技術を用い、高機能で、高性能な金山杉住宅仕様を作成した。特に、材木流通のトレーサビリティや家歴書の保存システム、建設後の性能確保のための点検や修繕のシステムを構築し、安心できる住まいづくりを目指している。

金山杉住宅の様に山が中心となって住宅を供給するシステムを構築することにより、特に今回の大震災のように、大量に復興住宅を建設する場合、真に地域の資源を活用した、良質な材料による住まいづくりが可能となる。

今回の被災地域では、岩手県気仙地域、宮城県津山・登米地域、福島県の田村地域などでは良質な杉が産出されており、これら杉の産地が金山杉住宅の様なシステムを地元建設業者と組むことにより、地域の活性化、サステナブルな地域の創出が可能となる。

福島県では、「ふくしまの家」復興住宅供給システムのプロポーザル募集を行った。また国土交通省では、平成 24 年度から「地域型住宅ブランド化事業」が実施される予定である。これらは金山杉住宅の様な材木の供給者、建材の流通事業者、設計士、工務店等のグループによる一体的な木造住宅の供給体制を支援するものである。これらの活動により、今後我が国の地域に根ざし、地域の資源を生かした本格的な住宅供給システムが確立され、これとともに本格的な地域型復興住宅の建設が実施されることを切に希望するものである。

ⁱ 詳しくは、牧紀男「自然災害後の「応急居住空間」の変遷とその整備手法に関する研究」（1997 年 3 月 24 日：京都大学学位論文）参照

^{*ii} 2011 年 4 月 1 日、国土交通省緊急災害対策本部において、大畠国土交通大臣より「被災地域の復興支援の観点も踏まえ、地域の工務店などの建設業者などによる地域材を活用した住宅などを応急仮設住宅として活用するよう各県の取組を支援すること」との指示があった。

^{*iii} 公募結果については www.pref.fukushima.jp/kenchiku/04topix/kouhosya230422.pdf（福島県庁HP）参照。

^{*iv} （株）はしもと住宅店（代表）、（有）サンワケン住宅、（有）信和創建、（有）宗像工務店、（株）渡伝組の 5 社。公募書類作成、および設計、監理は三春設計舎が担当。

^{*v} 柴原萩久保応急仮設住宅：50 戸、旧中郷小学校応急仮設住宅：19 戸、斉藤場上田応急仮設住宅：16 戸、中妻分館前応急仮設住宅：15 戸