

杉の柱材備蓄で 災害に対して粘り強いまちに

内野輝明

東日本大震災は、被災地だけでなく全国の建築家たちに危機感を持たせた。未被災地、徳島の建築家は、災害に備え杉の柱材備蓄の取り組みを模索している

※写真提供＝筆者

東日本大震災被災地を視察して以来、未被災地徳島で何ができるかを考えてきた。

仮設住宅と先行高地移転

高速バス会社の社員寮である「仮設住宅試行」を構造材と板壁のみで構成される板倉構法でつくった。きっかけは、福島の板倉構法でつくられた仮設住宅に徳島の杉板が使われたことだった。徳島は元々板材の産地で、常に乾燥させながら積んでおくいわば備蓄の仕組みがあり、これが仮設住宅への迅速な材料供給を可能にした。

続く「先行高地移転試行」においては、既存の峠道の両側の斜面地に等高線に沿って連なる細長い建築群をつくった。東南海・南海地震が起きれば、復興の動きから取り残されるであろう徳島県南部の漁村でのこのプロジェクトでは、当初から木材備蓄の可能性に着目した。柱材だけで建築ができれば重機は不要。さまざまな寸法の部材を必要とする従来の在来軸組み構法に比べて備蓄は格段に容易になる。備蓄する期間で天然乾燥されると認識されれば、「日常の林業振興策が非常時の仮設住宅の供給をスムーズにする」ことにつながる。

重ね梁

二期にわたった「このすまい」の現場では、上部木造部分の持ち出しを、方杖から、柱材を交互に積み重ねる重ね梁構法に変更することで工期をぐっと短縮できた。その次の「徳島県応急仮設住宅」と「木材備蓄倉庫」では重ね梁で屋根をつくり、土台から屋根まで完全に柱材のみによる建築ができた。

中規模木造へ

中規模木造建築を柱材だけで建てられたら、備蓄の輪はより大きく広がる。多くの柱材が備蓄倉庫にあれば、避難生活を支える応急仮設住宅のみならず、復興期のさまざまな施設の建設に回すこともできる。

これまでの取り組みは規模を問わずすべて平屋であったが、昨年、床面積1,000㎡、2階建ての「徳島ヴォルティスクラブハウス」の設計

を担当した。2021年春に四寸角の純柱材建築として竣工を迎える。

徳島には集成材工場はない。もちろんCLTもLVLも生産していないが、合板や整形版などの木質製品工場はある。2020年夏の県営住宅のコンペでは、在来軸組み構法と910モジュールをベースにした、地場産材や木質製品を中心とする、地域や技術力を問わない普遍的な案で設計者となることができた。プレゼンで木材備蓄や大きな地域での循環、小さなエリアでの流通、事前復興と木造建築の連関について言及したことがコンペでの評価につながった。

生産者側の苦勞

山側の生産者の会議などに参加するうちに、生産側の苦勞話を直接聞けるようになってきた。丸太伐り出し、製材、加工他の各立場で、例年通りの受注が一定量あるところへ、大量の材料が一度に発注されると、その調達に奔走せざるを得ない。その間処理できなかった通常の受注分はよそにまわってしまう。まわってしまうと帰ってこない。かといって大量注文の方の単価が高いわけでもない。私の設計した建築でもそうしたことが起こっていた。大変申し訳なく思う。

やはり備蓄が必要である。急な注文にも柔軟に対応できる備蓄量がバッファとなってみんなを楽にする。先行発注による

適正な時期の伐採が良材づくりの大元である。高強度な耐力壁には材の接続部分の割れや欠損は許されない。備蓄して自然乾燥を施すことが普通になれば欠点は少なくなる。

徐々に行政の理解を得て、木造建築関係者が横に連携して一丸となりつつある。より良い木造建築をつくることできちんと潤う、持続可能な林業に向かいはじめたと感じる。次の十年が過ぎる頃には、徳島の建築はもっと木造化して、備蓄による秀でた木造建築生産力をもつ、災害に対しても粘り強いまちになっているはずだ。

うちの・てるあき

1963年徳島県生まれ。1986年大阪工業大学卒業。1986-90年山本西原建築設計事務所。1991年-92年堀淵建築設計室。1992年-99年高崎正治都市建築設計事務所。1999年独立。2012年-徳島文理大学非常勤講師。現在、とくしま木造建築学校運営協議会会長・JIA災害対策会議議長

徳島ヴォルティスクラブハウスの軸組モデル



山や林業、木材流通の現状を知ってもらうため、定期的に伐採ツアーを行っている

