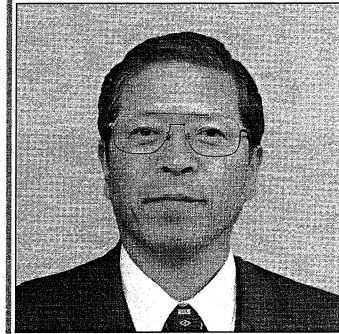


非住宅木造建築物への 取り組みと担い手育成

日本集成材工業協同組合 理事長
佐々木 幸久



佐々木 幸久 ささき ゆきひさ

今年5月に理事長に就任されました。どのようなことに取り組みられるのでしょうか。

理事長就任にあたり、日本集成材工業協同組合(以下、日集協という。)における取り組みとして、文化財等の復元における集成材の利用、非住宅木造建築物の施工に対応した資格制度の創設、大断面集成材の標準サイズの規格化の3つの提案を行いました。

まず1つ目の提案として、文化財等の復元において集成材の利用を進めることを挙げています。現在、城郭等の復元においては、特に木材利用への関心の高さもあり、ムク材を利用して復元するという動きが見られます。城郭等の復元にあたっては、住宅などで利用されるよりも断面の大きな材が求められます。ムク材を利用しようとすると、樹齢が数百年の木を伐採することが必要になる場合もあり、枯渇の危機に瀕している貴重な木を伐採してまで復元しなければならないのかと感じています。過去に実施された城郭等の復元においてコンクリートなどの材料が利用されたこともあり、それらと比べると、持続可能な人工林の木材を使って作る集成材を利用することがより現実的な復元方法の一つとして適しているのではないだろうかと考えています。

これらの取り組みを進めるために、まずは集成材で供給可能な寸法の整理や強度などのデータの収集を進めることとしています。

2つ目の非住宅木造建築物における資格制度とはどのようなものなのでしょうか。

住宅とは異なる知識や経験が求められる非住宅木造建築物においては、現在施工に関連する資格等が整備されておらず誰がどのような知識を持って施工を担えるのかが明らかとなっていません。特に公共建築物等における工事入札やゼネコンが工事を発注するなどの場合、鉄骨造などでは、建設業法における鋼構造工事業の区分に対して、施工実績や担当者の資格を元に評点・格付けが行われており、発注段階からその技量を把握することが可能です。しかし、木造では、資格制度も住宅向け技能士(大工技能士)しかなく、また工場格付け制度もない(これまでは必要なかった)ため、大工工事業者がどのような技量を持っているのか分からない状況です。このような状況のまま木造建築が各地で最近急に増加してきて、事業が具体化してから大規模の木造建築物を施工する能力が乏しいことが分かり、その任に当たる方々が苦勞することもよく聞かれます。

そこで、まずは建設業法における区分に「木質構造工事業」というものを加えることを提案したいと考えています。その評価にあたって加算されるものとして、例えば施工計画、現場監理に当たる木質構造監理士、直接工場や現場で木材加工、架設に当たる木質構造施工士などの資格を創設し、それらの資格の有無、施工実績によって発注者が信頼して発注できるようになればと考えています。今後、東京オリンピックを機に、木造建築物の発注が増えてきた場合に、木造への信用を落とさないよう、こうした取り組みが非常に重要であると思います。

この資格制度の創設にあたり注意したい点としては、住宅建設に関わる大工の方々との住み分けです。

例えば、500m²以上の木造建築物の施工実績やそれを元にした施工資格などとした場合に、500m²以下の住宅建設に関わる方々を格下と見る向きが生まれかねません。実際には住宅で求められる技術と非住宅木造建築物で求められる技能は全く異なります。住宅の担い手は「大工工事業」として完結する、そして近年初めて出現した、大型建築を含む非住宅建築の担い手は「木質構造工事業」として区分してそれぞれの技術者、技能士を育成するべきだと思います。ちなみに言うと型枠工事も現在大工工事業に入っていますが、こちらにも新設の工事業に入れる方が現実的かもしれません。

実際に資格制度や工場格付け制度を運用するためには、第三者機関を設置し、その審査を経るなど、制度の信頼を築く仕組みも必要となります。

このような資格制度は日集協だけで進めることは難しいため、全木連、国製協、LVL協会、CLT協会などの他の木材関連の団体と共に検討していく必要があると思います。業界が一体となって資格制度を立ち上げることによって、ゼネコンや地方自治体が安心して発注できること、資格という明確な目標へ向けて大工・工務店が学び向上できることにつながります。それが各地域における非住宅木造建築の施工能力の向上へつながっていき、木造の振興につながると考えています。

大断面集成材の標準規格化についてはどのようにお考えでしょうか。

大断面集成材は価格が高いとよく言われますが、その理由としては、特注品でそれぞれの建築物に対して一品生産となること、公共建築物等の予算の都合上、毎年10月～1月頃に発注が集中してしまうことなどが挙げられます。

そこで、大断面集成材の標準寸法の規格を設けたいと考えています。標準寸法の設定により、材の量産化を図ること、標準寸法の材を在庫しておくことで生産負荷の集中を回避でき、価格を抑えることができると思います。集成材メーカー1社の動きだけでは無理があるため、日集協が率先して取り組んでいく必要があります。

日集協での技術開発について教えてください。

構造用集成材は、主として軸材として利用されていますが、部材利用のバリエーションを増やすなどの目的から、面材として国産集成材厚板パネルを開発しました。厚さ90mm以上の集成材厚板パネルで構成する床は、1時間準耐火構造の大臣認定を取得しており、これら集成材厚板パネルを採用した物件も出てきています。

また、規格品である小中断面集成材の利用開発として、合わせ柱、重ねばり等の組立部材化による準耐火構造部材の開発を行いました。合わせ柱では45分の準耐火性能、重ねばり、合わせばりでは60分の準耐火性能の確認ができました。小中断面集成材を利用した組立部材の燃えしろ設計が可能となるような告示化を進めていただくためにも、さらに試験データを積み重ねていく必要があると考えています。

昨年度は、防火被覆の効果を考慮した燃えしろ設計法の合理化に資する検討事業をLVL協会、CLT協会、早稲田大学、東京理科大学等の7団体で実施しました。防火被覆による構造躯体の燃焼遅延効果を考慮した燃えしろ寸法ができれば、木部の構造躯体をスリム化できるなど柔軟かつ多様な設計が可能となります。いずれ告示化していただければと考えています。

今年度は構造用集成材を用いた建築物の火災時倒壊時間予測に基づく設計技術の開発に協力することとしています。これは、千葉大学が中心となって行うもので、木造建築物における合理的な耐火設計を可能とすることを目標として、火災時倒壊時間を予測できるツールの開発を目的としています。

読者の方へのメッセージをお願いします。

今後木造建築物を増やしていくために重要となるのは人材育成だと思っています。提案している木造建築物の資格制度も人材育成の一つの形です。他には、木造に長けた構造設計者の育成が必要だということもよく耳にします。設計・施工・材料など各方面での新たな担い手を育成していくことを、木造業界全体で考え進めていかなければならないと思います。