

1 イン트로ダクション

本年度は、地域材や県産材を活用するための組織づくりや地域の木材関連情報づくり、設計者のみならずアドバイザー等の多様な技術者育成などが取り組まれた。新たに支援を受ける団体では、今までの支援成果を参考に今後の木材活用へ向けた方針等をまとめることができた。昨年度からの継続支援団体は、木材活用の取り組み内容が深まった。本年度の7件の支援を通して得られた成果のまとめを以下に示す。

2 木材の情報を共有し相談対応できる体制づくり

木造化・木質化を推進するためには、発注者、設計者、木材関係者、施工者などの関係者が情報共有できる体制づくりが必要である。関係者で情報共有することの重要性の理解が進み、各地で木材活用のための推進協議会等の設立へ向けた取り組みが行われている。推進協議会等を設置し継続支援を行っている団体では、木造化・木質化へ向けた情報の取りまとめや情報共有の仕組みづくり、技術者育成等が行われている。その背景には、企画段階から木材供給情報提供等の対応をすることで木造化・木質化の可能性を増やす目的がある。

以下に、各地で取り組まれた5分野を紹介する。

1) 継続的な木造化・木質化へ向けた組織づくり


近年、各地で公共建築物等が木造化・木質化される事例が増えてきている。しかし、一過性で継続的な木造化・木質化が進んでいないという課題もある。継続的に取り組まれないために、木造化・木質化した際に得られたノウハウや課題が継承されないことが主たる要因となっている。

【山口県】

これまでに木造化・木質化の事例はあるが継続性が無かった。この課題改善として、木材活用や木造化・木質化を推進する母体が必要ということ、本支援を通してまとめることができた。また、発注者や設計者が木造化・木質化しやすいように地域材の情報を提供することが方針としてまとまった。

【佐賀県】

木造化・木質化に取り組む武雄市が、市産材活用のための調達等に関する課題があった。本支援で、県が市へのヒアリング等を通して、市産材、県産材活用、JAS材調達に関する課題を整理できた。課題改善のために、県内での木材活用方針づくりや調達のネットワークづくりなど、県が市町村への支援体制構築シミュレーションを行うことができた。



木造化・木質化の計画、設計、木材調達、施工の方法等が、地域で共通認識されるまでには時間がかかる。そのために、課題改善に継続的に取り組むことができ、地域で木材関連情報を共有できる体制づくりが必要である。

2) 地域の木材情報づくり

R C造やS造を設計していた設計者が、初めて木造に取り組む際に困るのは、木材の規格表や価格表などの木材に関する情報が無いことである。地域で調達可能な木材樹種、寸法、量、価格などが分からないために、地域の木材供給実情に合わない木造設計となり、地域材や県産材を使うことが工期や価格面でできなかった事例が多数ある。地域材の情報不足という課題である。

【佐賀県】

県が市へのヒアリングを通して、県産木材の定義となる、原木、製造流通、JAS材の格付け、二次加工等、県内で対応可能な内容を整理し、供給体制構築モデルをつくることができた。県産材情報の整理である。

【奈良県】

県産材を公共建築物等へ利用していくために、県内3地域から原木と製材を調達できるかを確認するために、地域材調達シミュレーションを発注者、設計者、木材関係者で行った。この際には、本支援で行ったR C造公営住宅の木造化試設計及びコスト比較で得られた必要木材の寸法・数量をもとに行っている。製材量から必要原木量を試算できたことで、山から木を出せるかどうかという木材調達情報を整理できた。また、公共建築物等へのJAS材利用の方針を整理することができた。

【山梨県】

民間への木材活用を推進している。コロナ渦ということもあり、直接的な普及活動が取り組みにくい状況である。そのため、テレビ局と連携し県内の林業や木材供給、木のイメージなどを伝えるテレビ広報普及番組を作成した。番組で作成した動画は、今後出前講座などで活用される予定である。

今後各地で取り組む予定が多かったのが、県産材の規格表と価格表づくりである。発注者や設計者へ県産材の情報を発信し、計画・設計段階から県産材や地域材を視野に入れてもらうための取り組みである。

地域で関係者が集い、情報共有が出来る体制ができたなら、地域の木材情報を取りまとめることが必要である。課題や要望から一つずつ地域の木材情報が整理されることが、木材活用へつながる。また、木材情報は毎年更新が必要であるため、地域での継続的な取り組み体制が有効である。



3) 相談窓口・アドバイザー派遣体制の構築

発注者や設計者が木造化・木質化する際に、経験が浅いため木材や木造のことを相談したいが、どこへ問い合わせればよいか分からないという課題がある。相談できないから、慣れない木造ではなく、慣れたRC造やS造にしてしまうということもある。また、県産材等を利用する公共建築になると必要木材量が多いため、設計者だけではなく木材関係者からの情報も必要な場合が多い。そのため、複数の専門家の意見を聞かなければ地域での木材調達と木造設計ができにくいという課題もある。

【山梨県】

Yamanashi ウッド・チェンジ・ネットワーク内の育成部会が、「木造・木質化相談窓口」を木材協会内に設置する方向で取り組んでいる。窓口は設計事務所、プレカット会社、製材所の事業者で構成されている。相談内容に応じてチーム内のメンバーで対応していく予定である。

【佐賀県】

県農林水産部が取り組む、市町村や民間事業者等からプロジェクトを発掘するための、木材関係者や設計者による「木の建築推進団体」の枠組みや役割がまとめられた。

【埼玉県】

令和元年度より運用されている、埼玉県木造建築技術アドバイザー制度の実践からのフィードバックによる改善が行われた。本年度内に4件の相談案件に対応したことで改善点を整理できた。相談者の考えがまとまっていない段階では、アドバイスよりアイデアが求められることもある。また、相談の内容によっては、専門的な回答の他にコーディネーター的な対応も必要になる。アドバイザーそれぞれの能力向上や人材育成と共にチームによるアドバイス体制の構築が必要なが見出された。

木造化・木質化を推進するための相談窓口とアドバイザー派遣について、本支援団体の中で先行的に取り組んでいる埼玉県での経験から、相談内容を誰に割り振りどのように対応すべきかを考えられるコーディネーター的人材が必要ということである。アドバイザー全体の経験とその共有化や技術が向上することでコーディネートも可能と考えられる。アドバイザー組織を立ち上げた段階では、全員で情報共有と技術向上を行い、同時にコーディネートできる人材の選定や育成も求められる。

相談者となりうる発注者自体が、木造にできることや不安解消の手立てを知らないことも少なくない。そのため、相談者自体がどのように質問や相談をすればよいのか分からないという課題もある。そのため、相談窓口を設置し待つだけではなく、各種木造情報を積極的に提供し、伝える積極的な普及・広報作業も必要である。



4) 木造設計者育成

木造が他構造と比較して割高といわれる背景には、設計者がRC造やS造と同じ方法で設計し、木材の生産・供給システムや木材の特性に配慮した合理的な木造設計でない場合がある。設計者が県産材や国産材を利用した設計をする機会が少ないことも実績が増えないことに影響している。

【奈良県】

建築士会が、RC造で建てられた公営住宅の設計内容をもとに、木造化した場合の設計上の留意点を試設計の実践を通して学んだ。また、RC造と木造のコスト比較も行った。試設計を行うことで、木造設計で配慮すべき点や木造の利点等を学ぶことができた。

【山梨県】

次年度から取り組む技術者育成においては、RC造やS造の設計に取り組んできた意匠設計者向けの中大規模木造架構設計の初級編を行うべきと考えている。その後、木造建築設計の専門性の高い、構造や防耐火、温熱環境、音環境、木材利用、木材調達といった内容の講習を行う方が、架構を考えた設計がよりよくできるということである。

【富山県】

構造設計者の技術育成を目指し、県内の構造設計者の構造設計演習が行われた。参加者は初級者から上級者まで幅広く参加し、講師の構造設計者と参加者間のネットワークができた。

【愛知県】

プレカット工場を見学した後に意匠設計者、構造設計者、プレカット会社職員でチームを組んで設計演習を行った。設計プロセスの中で、木材の調達や価格、寸法など様々なバランスを関係者間で情報共有できたことが有効であった。擬似的な設計であるが実務に有効な経験ができた。実務においても設計者とプレカット会社の事前の情報共有が進みつつある。

木造の発注が無いから地域の木造設計者が増えにくいという課題があった。しかし、本年度の試設計や演習を通じた関係者間の情報共有や設計技術の習得により、実務へつながる経験やネットワークを築けることを確認できた。初めて木造設計を意匠設計者が学ぶ場合は、小・中・大スパンの架構をつくる際にどのような材料でどのような架構設計ができるかということから演習することも有効と考えられる。今後、より効率的に木造設計を学ぶことができる試設計や演習プログラムの開発が求められる。



5) 木材利用促進条例

本支援事業内では、はじめて条例化の報告があった。条例による制約というより、すべての関係者が木造化・木質化について考え、木造化・木質化を実践するきっかけとなり、有効な取り組みである。

【山梨県】

公共、民間を問わず、建築物等の建設にあたり、原則として県産材を利用することを定めた「山梨県県産木材利用促進条例」が施行された。条例によりRC造が木造になった事例もある。また、林業振興課と営繕部局が情報共有し、設計へフィードバックを行っていただいている。県産材利用会議の年度報告では、木造にできなかった場合の理由説明も必要になる。

3 総括

- ・公共建築物等の木造化・木質化を普及するためには、企画段階からの支援が必要である。関係者が経験的に早期支援の必要性を感じ、普及促進のための体制づくりに取り組んでいる。
- ・本年度の支援を通して、地域の木材供給体制整備と木材情報の取りまとめ方の内容が充実してきた。アドバイザー派遣に関する取り組みは始まったばかりだが、先進地の情報も参考にしながら、地域だけでなく広域的なネットワークを活用した支援体制づくりも求められる。
- ・設計者の技術育成には、実務を経験することが最も有効と思われる。しかし、試設計や演習を通して学ぶことが検証されている。今後、技術者育成のためのより実践的なプログラムづくりを考えることも有効である。また、本年度初めて木材利用促進条例の事例報告があった。他地域での条例化によるより一層の木造化・木質化推進も期待したい。
- ・次年度以降も継続的な取り組みを行う団体が多い。本年度の成果報告会での情報共有も含め地域に応じた展開とそれに対応した実効性のある支援策が望まれる。



令和2年度 林野庁補助事業

地域における民間部門主導の 木造公共建築物等整備推進

事業報告書

2021年3月

一般社団法人 木を活かす建築推進協議会

〒107-0052 東京都港区赤坂2-2-19 アドレスビル5階
TEL:03-3560-2882 FAX:03-3560-2878
URL:<http://www.kiwoikasu.or.jp/>

2021年3月

一般社団法人 木を活かす建築推進協議会

〒107-0052 東京都港区赤坂2-2-19 アドレスビル5階

TEL:03-3560-2882 FAX:03-3560-2878

URL:<http://www.kiwoikasu.or.jp/>