

木材利用の促進に向けた官庁営繕部の取組み

国土交通省大臣官房官庁営繕部整備課 木材利用推進室長 山北 孝治

1 はじめに

「公共建築物等における木材の利用の促進に関する法律」（平成22年法律第36号。以下、「木材利用促進法」という）の施行から10年以上が経過しました。この間、官庁営繕部では、自ら整備する官庁施設における木材利用に取り組む（写真1及び写真2）とともに、関連する技術基準等の整備・普及に努めるなど、木材を利用しやすい環境



写真1 京都御苑 中立売休憩所（木造化）

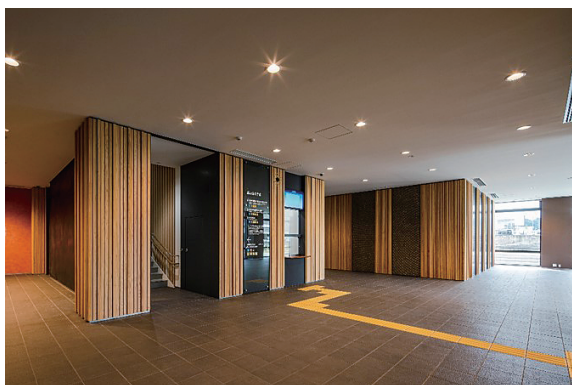


写真2 高山地方合同庁舎（木質化）

づくりに取り組んできました。

木材利用促進法が令和3年6月に改正され、名称も「脱炭素社会の実現に資する等のための建築物等における木材の利用の促進に関する法律」に変更されました。本改正により、木材の利用の促進に取り組む対象が、公共建築物から民間建築物を含む建築物一般に拡大されたことも踏まえ、官庁営繕部で整備する官庁施設の木造化・木質化の推進に加え、国の木造建築物に関する技術基準等の整備と各省各庁や地方公共団体への普及等に一層取り組むこととしています。

本稿では、国の公共建築物における木材利用の促進に関する官庁営繕部のこれまでの取組みと現状を紹介するとともに、木材利用促進法の改正を踏まえた官庁営繕部における今後の更なる木材利用の促進に向けた取組みを紹介します。

2 国の公共建築物における木材利用

改正前の木材利用促進法に基づく「公共建築物における木材の利用の促進に関する基本方針」（平成22年10月4日農林水産省、国土交通省告示第3号。以下、「旧基本方針」という）において、国が整備する公共建築物における木材の利用の目標が定められました。

具体的には、国は、その整備する公共建築物のうち、積極的に木造化を促進する公共建築物の範囲に該当する低層の公共建築物について、原則としてすべて木造化を図るものとするされました。

また、国は、その整備する公共建築物について、高層・低層にかかわらず、エントランスホール、情報公開窓口、広報・消費者対応窓口等のほか、記者会見場、大臣その他の幹部職員の執務室等、直接または報道機関等を通じて間接的に国民の目に触れる機会が多いと考えられる部分を中心に、内装等の木質化を図ることが適切と判断される部分について、内装等の木質化を促進するものとするされました。

更に、平成29年に旧基本方針が変更され、木造化や内装等の木質化にあたっては、技術開発の推進や木造化に係るコスト面の課題の解決状況等を踏まえ、CLT、木質耐火部材等の新たな木質部材の活用に取り組むものとするされました。

これらの目標を達成するために、官庁営繕部は次のような取組みを行ってきました。

まず、林野庁とともに「公共建築物木材利用促進関係省庁等連絡会議」の庶務を務め、各省各庁が、法に基づく公共建築物における木材の利用の促進に向けた措置の検討等の実施や、木材利用の取組みに関する情報提供を円滑に行えるようにしてきました。

次に、事業企画、計画段階では、営繕計画書に関する意見書を通じ、各省各庁から国土交通省に送付される営繕計画書に関し、積極的に木造化を促進する範囲にある公共建築物の計画が、木造化されているかの確認を実施してきました。

また、林野庁とともに検証チームを構成し、前年度に各省各庁が整備した、積極的に木造化を促進するとされている低層の公共建築物について、各省各庁にヒアリングを行い、木造化しなかった理由等について検証し、木造化が可能であったと評価されたものについては、木造化が徹底されるよう、各省各庁に対して働きかけを行ってきました。

基本方針に基づく措置の実施状況は、毎年1回公表されています。

令和4年4月に公表された最新の実施状況では、旧基本方針で積極的に木造化を促進するとされていた低層（3階建て以下）の公共建築物が全体で138棟あり、このうち、木造で整備を行った公共建

築物は132棟、延べ面積13,861㎡でした（表1）。

表1 木材利用推進状況

		H30	R 1	R 2
積極的に木造化を促進するとされている低層の公共建築物※	棟数 (A)	85	80	138
	棟数 (B)	77	72	132
うち、木造化で整備を行った公共建築物	延べ面積 (㎡)	9,051	13,698	13,861
	木造化率 (B/A)	90.6	90.0	95.7
内装等の木質化を行った公共建築物	棟数	169	132	220
木材の使用量	㎡	4,206	5,372	5,286

※ 建築基準法その他の法令に基づく基準において耐火建築物とすること又は主要構造部を耐火構造とすることが求められていない低層の公共建築物（ただし、災害応急対策活動に必要な施設等の木造化になじまない又は木造化を図ることが困難な施設は除く）

基本方針で積極的に木造化を促進するとされている低層の公共建築物の木造化率は棟数ベースで95.7%となり、3年連続で9割を達成しました。表1に記載はありませんが、公表資料ベースで直接比較が可能な平成26年度の木造化率が54.2%ですので、7年間で40ポイント以上向上したことになります。

措置の実施状況の公表を開始して以降の累計としては、平成23年度から令和2年度に工事が完成した国の公共建築物のうち、木造化を行った低層のものは592棟、延べ面積81,071㎡、木造化を行ったものを除く内装等の木質化を行った建築物は1,915棟となりました。木材の使用量は、木造化と内装の木質化の合計で47,932㎡となりました。

3 技術基準等の整備

官庁営繕部では、自ら整備する官庁施設の木造化、内装等の木質化に取り組むとともに、関連する技術基準、事例集等を作成し（表2）、各省各庁や地方公共団体等への普及に努めています。

ここでは主な基準のほか、近年作成したものを紹介します。

表2 木材利用推進関係の技術基準等

<ul style="list-style-type: none"> ・新営予算単価 ・木造計画・設計基準 ・公共建築木造工事標準仕様書 ・官庁施設における木造耐火建築物の整備指針 ・公共建築物における木材利用の導入ガイドライン ・公共建築物における木材の利用の取組に関する事例集 ・木造事務庁舎の合理的な設計における留意事項 ・木造官庁施設の施工管理・工事監理に関する留意事項集 ・木材を利用した官庁施設の適正な保全に資する整備のための留意事項 ・中規模木造庁舎の試設計例

(1) 木造計画・設計基準

官庁施設の営繕を対象として、木造施設の設計に関する耐久性、防耐火、構造計算等の技術的な事項及び標準的な手法を定めたものです。

平成22年10月の木材利用促進法の施行を踏まえ、平成23年5月に策定したものです。現在は平成29年版が最新のものです。

(2) 公共建築木造工事標準仕様書

公共建築木造工事標準仕様書は、公共建築木造工事において使用される材料、工法等について標準的な仕様を取りまとめたもので、工事の設計図書に適用する旨を記載することで請負契約における契約図書の一つとして適用されるものです。標準仕様書の適用により、建築物の品質及び性能の確保、設計図書作成の効率化並びに施工の合理化を図ることを目的としています。

平成9年6月に木造工事共通仕様書として制定され、平成16年2月に各省各庁が使用する統一基準となり、平成25年2月に現在の名称となったものです。現在は令和4年版が最新のものです。

(3) 木造官庁施設の施工管理・工事監理に関する留意事項集

木資材調達にかかる制約条件への配慮が不足し、十分な工期が確保されずに木造工事が発注されれば、工事品質の低下や建設コストへの影響が発生する懸念があります。更に、木造の施工に関する情報は専門工事業者のみに限られたものとして扱われる傾向があり、体系化された技術資料が少ないという事情があります。

そこで、木造公共建築物の整備促進と品質確保等に資することを目的に、令和元年から2ヵ年か

けて施工管理・工事監理等に関する調査を実施し、得られた成果を留意事項集として取りまとめました。

(4) 中規模木造庁舎の試設計例

CLTパネルの部分的な使用を含む中大規模建築物・中高層建築物の木造化事例の増加を踏まえ、耐火建築物の木造庁舎（4階建て、延べ面積3,000㎡）について、軸組構法とCLTパネル工法で試設計を行い、平面計画、構造設計、コスト検討のポイントを令和2年1月に取りまとめました。

4 地方公共団体に対する働きかけ等

地方公共団体に対しては、技術基準等の普及以外の働きかけ等も行っています。

官庁営繕部は、都道府県及び政令指定都市の営繕担当課長が参加する全国営繕主管課長会議を開催しています。会議では官庁営繕部だけでなく各構成員の取組みを共有しています。

近年の取組みとしては、木材利用に係る技術開発の進展、多様な木造建築物の事例の増加を踏まえ、地方公共団体と協働し、「公共建築物における木材の利用の取組に関する事例集（令和2年版）」を取りまとめ、公表しました。

これは、平成24、25年度に作成した木材を利用した施設整備に関する事例集を拡充したもので、CLTの活用等の木材利用に係る新たなテーマを設定し、これに即した木造公共建築物77件（国：2件、都道府県：43件、市区町村：32件）と施策1件を紹介しています。

また、地方公共団体に限ったものではありませんが、公共建築分野において木材の利用の促進と木造化の推進を担う人材の育成を目的として、国土交通大学校において「木材利用推進研修」を実施しています。令和3年度は、国22人、地方公共団体13人、独立行政法人等4人の計39人に参加いただきました。

5 新基本方針に基づく取組み

改正された木材利用促進法に基づく「建築物に

における木材の利用の促進に関する基本方針」(令和3年10月1日木材利用促進本部決定。以下、「新基本方針」という)において、国が整備する公共建築物における木材の利用についての新たな目標が定められました。

木造建築物をめぐっては、平成12年の建築基準法の改正により、一定の性能を満たせば建築が可能となる、いわゆる性能規定化が進み、特に高い耐火性能が求められる耐火建築物においても、国土交通大臣の認定を受けた構造方式を採用することなどにより木造化することが可能となるなど、木造建築の可能性が大きく広がっています。また、中大規模建築物においても木造化する事例が増えてきています。

一方、中大規模建築物においては、求められる強度、耐火性等の性能を満たすために、極めて断面積の大きな木材を使用する必要があります。施工者が限定された工法を用いる場合が多いなど、現状では、コストや技術の面で木造化が困難な場合もあることから、更なる技術的な知見の蓄積を進める必要があるとされています。

そこで、公共建築物の整備においては、脱炭素社会の実現等に向けて一層の木材利用を促すため、公共建築物の整備においては、進展の見られる木材の耐火性等に関する技術の普及や木造化に係るコスト面の課題の解決状況等を踏まえ、計画時点において、コストや技術の面で木造化が困難であるものを除き、積極的に木造化を促進するものとされました。

官庁営繕部では、今後の更なる木材利用の促進に向けて、次のような取組みを行っています。

(1) 混構造の整備手法等に関する検討

合理的なコストで可能な限り多くの木材利用を図ることを目的として、新たな木質化の整備手法の検討等を、令和3年度から2ヵ年で行っています。

新基本方針において、木造と非木造の混構造(部材単位の木造化を含む)とすることが、純木造とする場合に比較して耐火性能や構造強度の確保、建築設計の自由度等の観点から合理的な場合もあることから、その採用も積極的に検討しつつ

木造化を促進するとされました。そこで、耐力壁等の部材単位で木造化を行うハイブリッド構造を含めた中層以上の官庁施設の木造化等について検討を行っています。

令和3年度は、規模、用途等に応じた合理的な木造化手法の類型を整理した上で、CLT耐力壁、CLT間仕切り壁等の検討を行いました。令和4年度は、モデルプランとして作成したRC造4階建て延べ床面積約3,000㎡の庁舎をベースにして、平面混構造・立面混構造の試設計等を行います。

試設計を通じて混構造を採用した場合の設計条件やコストの目安を把握し、実際の施設整備で活用しやすい整備手法の確立に繋げることとしています。

(2) 木造計画・設計基準の改定

上記の試設計の結果や関係法令や基準類の改正等を踏まえて、木造計画・設計基準を改定することとしています。

中層以上のものを含めた官庁施設の木造化に関する技術的事項や整備手法を示すことなどにより、官庁施設の木造化を効率的かつ的確に実施したいと考えています。

(3) 多様な木造化に関する計画手法検討会

上記検討及び基準の改定にあたって、多様な木造化に関する計画手法検討会を設置し、学識経験者及び実務経験者のご意見を伺うこととしています。

6 おわりに

公共建築物については、低層の木造化率は上昇傾向にあるものの、依然として木材の利用拡大を図る余地があるとされています。

官庁営繕部としては、木材の特性やその利用の促進の意義について国民の理解の醸成を効果的に図ることができるように、また、公共建築物以外の建築物における木材の利用の促進が図られるように、一層の木材の利用の促進に取り組んでいくこととしています。