

木材を利用する学校づくりの進め方の流れ（案）

1. 木材利用を行うための条件の検討

以下の条件を検討することにより、木材利用を行えると判断することができる。

○ 木造施設を建設するための条件

・敷地の広さ等の確認

2F建て以下に抑えられるか確認

・防火のための地域区分を確認し、必要となる防火性能の確認

準防火地域に建設する場合：規模により耐火建築物、準耐火建築物（燃え代設計等）が必要

※防火地域に建設する場合：耐火建築物（ハイブリッド構造等）

・大量の木材の確保が可能か

①地元の市町村有林の伐採、②県産の流通材の活用、③一般の流通材の活用、④近隣地域から調達する方法があり、地域の事情に応じて、主にどの方法によるか検討。都道府県林政部局等に相談。

※必要な木材の量

目安：0.25 m³/m²（木造 床材や副材を除く）

・コストの検討

木材の調達費、工事費等について、設計事務所、工事業者等に相談しつつ検討。巻末の工事費の例も参考になる。設計上の工夫により、コストを抑えることは可能。特に、準耐火建築物にする場合には、コストの検討が必要と考えられる。

○ 内装木質化するための条件

・一定量の木材の確保が可能か

①地元の市町村有林の伐採、②県産の流通材の活用、③一般の流通材の活用、④近隣地域から調達する方法があり、地域の事情に応じて、主にどの方法によるか検討。都道府県林政部局等に相談。

※必要な木材の量

目安：0.03 m³/m²（RC造の木質内装分）

2. 地域の状況に応じた学校づくりの進め方

検討委員会を立ち上げて検討した後に設計者を選定する場合と、設計者を選定してから検討委員会を立ち上げる場合がある。いずれにせよ、設計にあたっては、木材利用の目的や調達方法などの地域の実情に応じ、様々な関係者の意見を踏まえながら進める必要がある。

○ 検討委員会の設置

(メンバーの例)

- ・教育委員会、林政部局、建設部局、設計事務所、森林組合、製材所、大工、教師、地域の研究機関・大学、近隣住民等

※必要に応じ、専門部会やワークショップを設置

※研究会の設置

地元材の活用を進める場合、建築にかかる質の向上、低コスト化に関して、地元の業者も含め、設計事務所、建設業者、森林・林業関係者や、行政、学識経験者からなる研究会を設置し、調査研究を行うことも有効。

○ 設計者の選定

- ・地元の木材に詳しい設計者や、あるいは木造建築に詳しい設計者などが考えられる。
- ・木材を活用した建築物の設計者は、設計への考え方が様々であるが、木材の種類毎の特性を生かし、適材適所に活用する設計や、メンテナンスまで配慮した設計に努めることが望ましい。

(検討委員会や設計者における検討内容の例)

- ・木材利用の目的の共通理解
- ・学校施設計画のコンセプト、具体的な計画
- ・必要な木材の量
 - ※目安：0.25 m³/m²（木造 床材や副材を除く）、0.03 m³/m²（RC造の木質内装分）
- ・確保可能な木材の量
 - ①地元の市町村有林の伐採、②県産の流通材の活用、③一般の流通材の活用、④近隣地域から調達する方法があり、どの方法でどの程度の木材を確保するか検討。都道府県林政部局等に相談
- ・木材の材料（製材品／集成材）、品質、規格や、適材適所を考慮した木材の使用箇所等について関係者の合意形成
 - 部材の寸法、強度、コスト等を考慮して、市町村林や、その他の木材（近隣の木材、流通材等）の使用や、製材品・集成材を検討し、適材適所を考慮して仕様書を作成。品質により使用部所を変更するなど、柔軟な対応。
- ・メンテナンスの方法

- ・ **木材の品質・強度の確保**

JAS規格材、県の認証制度により認められた材の使用や、試験研究機関等による品質・強度の確認

- ・ **木材の伐採時期、保管場所**

- ・ **費用**

木材の伐採費、部材費、工事費等

- ・ **事業スケジュール**

ポイント：学校建設のために伐採して木材を確保する場合、竣工日は、木材の乾燥期間に大きく影響する。木材の乾燥期間を考慮して、伐採時期、乾燥期間・方法（機械乾燥、自然乾燥）、施工業者の決定時期等を検討し、全体の事業スケジュールを検討する。

事業期間の短縮のため、木材の伐採を実施設計完成前に開始する場合は、必要な木材使用量を見極めながら行う必要がある。

※乾燥期間の目安：人工乾燥 数週間、天然乾燥 数ヶ月

- ・ **竣工までに環境教育へ活用する方法**

○ **木材の調達、伐採・製材・乾燥**

地元の市町村林や県産材を使用する場合、森林組合等との調整を要することから、関係部局が連携して取組むことが必要

○ **工事発注**

事業スケジュール短縮のため、実施設計完成前から木材の伐採を開始する場合は、先に木材調達の準備を進められる材工分離発注方式を行う。

- ・ 一括発注方式
- ・ 材工分離発注方式

※林産地では、ある程度設計が完成し、木材の数量が分かった段階で、木材の数量等を公表することにより、木材関係者に資材確保を進めてもらう方法もある。

○ **竣工**