

## 「学校の木造設計等を考える研究会」 とりまとめ骨子

はじめに .....事務局

### 1. 学校施設における木材利用等の現状と取組 .....事務局

- ・ 学校施設の木材利用の経緯と国の取組、木造学校施設の耐震化の状況
- ・ 木造学校施設に関する防火上の法規制
- ・ 環境を考慮した学校施設（エコスクール）づくり

### 2. 木材利用の意義と効果

#### (1) 教育的効果の向上 .....飯島委員、小崎委員、小林委員、自治体

- ・ 室内の温熱環境等の向上【手引き、茂木中、(小林委員データ)、(研究者データ)】
- ・ 心理・情緒面への効果【手引き、(研究者データ)】  
内装木質化【杉並区、ときがわ町、遠野市】
- ・ 環境教育、木を生かした学習【茂木中、長野県川上中、妙高市立新井小学校】

#### (2) 環境への配慮 .....事務局

- ・ 環境負荷の低減【飯島委員データ】

#### (3) 地域の風土、文化との調和

- ・ 大工技術者の育成、地場産業の活性化【茂木町、能代市、遠野市】  
.....小崎委員、加来委員、事務局、自治体
- ・ 文化の継承、景観形成【能代市浅内小、八幡浜市日土小】.....事務局、自治体

### 3. 木材利用を進め易くするための方策

#### (1) 木材利用の目的の明確化と共通理解 .....長澤委員、事務局、自治体

林産県、都市部等、地域の違いを考慮して木材利用の目的等を紹介。

##### ○木材利用の目的の明確化

- ・ 町有林の有効活用、豊かな教育環境の確保、環境負荷の低減、地域の風土・文化との調和等。【      】
- 関係者（行政、材料供給者、設計、施工、教職員、地域住民）が連携した学校づくりの体制の構築【福井県今庄小、大分県中津市】
- 使用材料（製材品／集成材）や使用目的（地域材／木材一般）等について関係者間の合意形成（行政、設計者、材料供給者等）
- ・ 地域の状況に応じた関係者間の合意形成、品質確保及び工事仕様書の作成【茂木町、長野県】

#### (2) 地方公共団体としての木材利用推進体制の構築

関係部局の連携、木材利用推進のための方針・計画の策定、木材産業の体制整備、住民への普及啓発等のための体制について、取組事例を紹介。 . . . . . 事務局

- ・ 関連産業が連携した地域木材供給施設の設置【遠野市】 . . . . . 自治体
- ・ 低コスト生産体制づくり、流通・加工システムづくり【佐賀県】 . . . . . 自治体
- ・ 公共建築物の木造化及び内装木質化の推進【秋田県】 . . . . . 自治体
- ・ 公共施設等の木材化・木質化の推進【愛媛県】 . . . . . 自治体

### (3) 木材を利用する学校づくりの進め方

木材利用の目的、使用材料（製材品／集成材）、木材の調達法、伐採・製材・乾燥期間を考慮した事業スケジュールの設定、設計者の選定（意匠・構造）、発注方法（一括発注方式、材工分離発注方式、製材・乾燥・加工分離発注方式）、事業検討にあたり相談した者、事業実施後に感じた課題等について、地域の実情に応じた取組事例を紹介。

☆フロー図、模式図等により、事業の進め方の全体像を示す。 . . . . . 事務局

☆製材、集成材、合板の特徴の紹介 . . . . . 山辺委員、事務局

#### ①地元の市町村有林を伐採する場合

(木造)

- ・ 町有林を活用し無垢材にこだわった事例【栃木県茂木町】 . . . . . 小崎委員
- ・ 学校林を活用し製材・乾燥・加工分離発注を採用【佐賀県佐賀市】 . . . . . 自治体
- ・ 妙高市産のカラマツとスギを使用した集成材の活用【新潟県妙高市】 . . . . . 自治体
- ・ 町産の集成材の活用【福井県南越前町】 . . . . . 自治体
- ・ 地元産材の活用【福島県会津美里町立】 . . . . . 自治体
- ・ 村産の唐松を使用した集成材の活用【長野県川上村】 . . . . . 自治体

(内装木質化)

- ・ 町産材の活用（改修）【埼玉県ときがわ町】 . . . . . 自治体

#### ②県産の流通材を活用する場合

(木造)

- ・ 市内の木材供給モデル基地から調達する流通材を活用【岩手県遠野市】 . . . . . 自治体
- ・ 事前の情報提供により県産の流通材を活用【秋田県能代市】 . . . . . (飯島委員)、自治体
- ・ 製材・集成材・合板を適材適所に活用【岐阜県高山市】 . . . . . 自治体

(内装木質化)

- ・ 県産材の活用（改修）【埼玉県立浦和高等学校】 . . . . . 自治体
- ・ 県産材の活用（改修）【長野県高森町立高森小学校】 . . . . . 自治体
- ・ 県産材の活用（改修）【兵庫県神戸市立多聞東中学校】 . . . . . 自治体

#### ③一般の流通材を活用する場合

(木造)

- ・ 準耐火構造の木造屋根架構を実現【東京都稲城市立若葉小学校】 . . . . . 自治体
- ・ ○○○【千葉県幕張インターナショナルスクール】 . . . . . 自治体

(内装木質化)

- ・ 県産材の活用 (改築) 【名古屋市立植田東小】 . . . . . 自治体

#### ④近隣地域から調達する木材を活用する場合

(木造)

- ・ 県産材と県外の集成材を活用【兵庫県猪名川町立大島小学校】 . . . . . 自治体

(内装木質化)

- ・ 県産材の活用 (改修) 【島根県海士町立海士中学校】 . . . . . 自治体
- ・ 都産材の活用 (改築) 【東京都杉並区】 . . . . . 自治体
- ・ 間伐材の活用 (改築) 【東京都港区白金台幼稚園】 . . . . . 自治体

#### ○木材の有効活用

- ・ 伐採した木材の有効活用【栃木県茂木町、埼玉県】 . . . . . 小崎委員、事務局、自治体

### (4) コストを抑えるための設計上の工夫

#### ○木造建物

<構造・架構計画>

- ・ 施設規模、空間の大きさに応じた架構方式【イメージは手引き 85～89 頁、住宅用中断面用集製材によるモデルプラン (P)】 . . . . . 山辺委員
- ・ 接合部に要求される性能【木造に用いられる接合具の特徴と留意点について】 . . . . . 山辺委員
- ・ 混合構造の活用による効率的な課題解決【つくば東小、七沢希望の丘小、茂木中、岐阜県高山市立中山中学校】 . . . . . 山辺委員、自治体

<部材計画>

- ・ 一般流通材の使用【能代市浅内小、朽木東小中学校】 . . . . . 飯島委員、加来委員、山辺委員、自治体
- ・ 規格材の製作など合理的な計画【長野県稲荷山養護学校、信州木材認証製品】 . . . . . 山辺委員、自治体
- ・ 定尺材の使用【つくば東小、長野県稲荷山養護学校、(長崎 (稲山先生) P)】 . . . . . 加来委員、山辺委員、自治体
- ・ 生産性に配慮したプレカット工法の採用【つくば東小】 . . . . . 加来委員、山辺委員
- ・ ディテールの統一化【 】 . . . . . 山辺委員
- ・ 歩留まりを抑えた木材利用【 】 (P) . . . . . 自治体
- ・ 【JAS による寸法規格、JAS による等級区分】 . . . . . 山辺委員

<維持管理>

- ・ 維持管理の容易さ、長寿命化を考慮した設計【能代市浅内小、佐賀市北山校、茂木中】 . . . . . 加来委員、小崎委員、事務局

## ○内装木質化

### <工法計画等>

- ・ 工法の単純化・合理化【ときがわ町】 . . . . .自治体、事務局
- ・ 独自の規格材の製作【八王子みなみ野小】 . . . . .加来委員、事務局

### <維持管理>

- ・ 維持管理の容易さ、長寿命化を考慮した設計【東京都杉並区】 . . .事務局、自治体

## (5) 木造学校施設を長く使うことによる地域の文化の継承

- ・ 木造学校施設の有効活用、保存の意義【愛媛県八幡浜市日土小】 . . . . .事務局
- ・ 木造学校施設の耐震診断・耐震補強の方法【愛媛県八幡浜市日土小】 . . . . .岡田委員、事務局
- ・ 改修による温熱環境の向上【愛媛県翠小学校】 . . . . .事務局

## 4. 木材を利用した様々な空間 . . . (長澤委員、飯島委員、加来委員、山辺委員)、事務局 (事例を紹介)

## 5. 木材を活用した学校づくりに関する今後の課題

- (1) 木材利用が進む社会システムづくり【長澤主査】 . . . . .事務局
- (2) コンサルティング的役割を担う組織【飯島委員、長澤主査】 . . . . .事務局
- (3) 木材利用における効率的な積算方法【青井委員】 . . . . .青井委員

## 参考

### ○木造学校施設と内装木質化の工事費の例

木造学校施設は、【(能代市、茂木中、つくば東小、佐賀市北山校、遠野市)】、内装木質化【(杉並区、ときがわ町)】

### ○学校施設への木材利用に関する補助制度