

# 森林を活かす都市の木造推進議員連盟総会 ご説明資料

令和4年6月7日(火)

株式会社青木工務店 代表取締役 青木哲也

# お伝えしたいこと

---

- ▶ 1. 担い手について(大工・技術者・生産者)
- ▶ 2. 木造建築の製材利用について
- ▶ 3. 木造建築に対する報道を通じた国民への伝わり方について

# 1. 自己紹介

## 1-1 株式会社青木工務店の紹介



本社屋(事務所・作業場・倉庫)



社員・大工(令和4年正月撮影)

### 株式会社青木工務店

神奈川県大和市福田5696-1

建築一式工事業(特定)・一級建築士事務所

これまで手掛けた住宅 約3000棟

年間工事 注文建築15棟/年 リフォーム300件/年

社員 12名(設計3、建築3、経理総務2、見習大工1、

木工・建具職3)専属大工11名

## 2. 木造在来工法

### 2-1 建築基準法制定以前の木造

---

かつて、日本の**建築はほぼ木造**という時代。**地域性**(気候、文化、資材供給)等に応じ様々な建築が大工の手によって生み出された。現在の木造住宅の主流となる**木造軸組工法**は伝統工法の流れを汲んだ「**オープン工法**」。

# 3. 木材の性質

## 3-1 丸太の歩留まり

---

- ・丸太から製材 約40% (高質材のみ約30%、低質材のみ約60%、丸太の径や品質によっても変わる、KD材は更に歩留まり低下)
- ・丸太から集成材 約35% (強度、節、切屑となる部分)
- 丸太から合板 約50% (B・C丸太の曲り調整、切屑となる部分)
- ・コスト上の歩留まり 市場では製材取引が一番高く買ってくれる。  
→山へ還元されるお金が多い。

# 3. 木材の性質

## 3-2 木の異方性

---

- ・変形の大きさ

接線方向 > 年輪直系方向 > 長さ

- ・強度

垂直引張り > 横圧縮 > 垂直圧縮

# 3. 木材の性質

## 3-2 木の異方性

---

- ▶ 木は山で植わっている状態(含水率100%以上)から伐採されると徐々に含水率が下がり、含水率が30%から20%までの過程での変形や割れが増える。

# 3. 木材の性質

## 3-3 製材の乾燥と強度

---

- ▶ 乾燥が進むほど強度が増す。
- ▶ 接合部において材の乾燥はより重要。
- ▶ 人工乾燥(KD)コスト、色、生産材の**ボリュームゾーン**。
- ▶ 大きな材の無理なKDは内部割れ。目指すは**20%**。



# 3. 木材の性質

## 3-4 木の防耐火性

---

ものが燃えるための3要素(可燃物、酸素、熱)

木はゆっくり燃える(1分間に1mm)→準耐火

木は安全に燃える(含水率)→安全に避難

木は自分で火を消すのは下手→耐火は苦手

# 3. 木材の性質

## 3-4 木の防耐火性

---

- ▶ 燃え抜けない火災は燃え広がらない。
- ▶ 「燃え抜けない」は火災最盛期（延焼防止）
- ▶ 「燃え広がらない」は火災初期から成長期（仕上げ、収納可燃物）

火災成長期までは仕上げ、収納可燃物が燃えているので、**建物構造による差は無い**。

しかし、火災事故のニュース**報道**では木造に対する**国民不安**を煽る。

# 4. 地域工務店が取り組む木造建築

## 4-1 シンボリックな木造

---

### ▶ 工法

# 4. 地域工務店が取り組む木造建築

## 4-2 木造軸組工法での木造

---

### ▶ 木造軸組工法

# 4. 地域工務店が取り組む木造建築

## 4-3 普及に適した木造

---

### ▶ 木造に適した規模

建築大工が手掛けるオープン工法を中心とした建築かどうか（構法、空間の広さ、高さ、防耐火）

→ 建築大工・住宅木造構造設計者が直ぐ取り掛かれる（新規入職者増、雇用機会拡大、技能者の循環）。

→ 大きな空間を実現できるオープン工法が不足。

→ 製材木材などが利用できる防耐火工法が不足。

### ▶ 木造のコストメリット

木造化のコストメリットがあるか（施工費、維持修繕、解体まで）

→ 木造住宅プレカット技術、地域製材品利用、住宅用資材の流用。

→ 地域事業者、オープン工法、製材品

# 4. 地域工務店が取組む木造建築

## 4-3 普及に適した木造

---

### ▶ 木造に適した用途

木造の良い**効能**などが発揮できるか。

→学校建築、医療施設、老健施設、集合住宅

→(規制が比較的少ない)事務所建築

### ▶ 木造の環境性

木造の**環境優位性**が活かせるか。

→国産材、地域産材、炭素固定、解体時

### ▶ 木造化での経済効果

建設地周辺の**地域へ経済波及効果**があるか。

→地域産材(JAS材・地域認証材)、地域の事業者・技術者