

しずおか木造塾2024 第5講座（防火・設計）

しずおか木造塾委員会 山下 晋一

■第1部「これからの木造建築を考える」

安井 昇氏（NPO teamTimberize理事長）

- ・室内で燃やす実験から横に燃え広がる。80cm離すと燃え広がらない。
- ・「木造3階建実物燃焼実験」3分で窓が割れる。天井、床が全て木の場合、10分で2階含め燃える。天井を石膏ボードにするだけで燃え広がりが減る。
- ・“焼き杉板づくり”は、下からの酸素の供給が重要。横だと燃えないが縦にすると、フラッシュオーバー。燃えたものを横にして開くと消える。
- ・“酸素と可燃物と熱エネルギー”この三つがそろるか、そろわないかで木材が燃えるかが決まる。
- ・木材が燃えるのは200℃だが、水分があると100℃を超えない。含水率15%の杉板には、ペットボトルより多い水が入っている。木材は水分をもっているので安全、というのが告示。

◎木造の防火技術は二つだけ。

- ① 表面が燃え広がらないようにすること
- ② 太く厚くすること。

- ・大臣認定とった木製防火戸は30mmの板で隙間に加熱防止剤が入っていて30分保つ。1分で1mm燃える。板の厚みで燃え方を設計できる。アルミ戸は30分保たない。木が炭化すると炭という断熱材になり熱を伝えにくくする。

◎中大規模木造建築物は、燃え代設計で、準耐火建築物ができる。1,000㎡超のものや、小さな住宅も3階以下なら手法は同じ。

◎今後は、設計ルールのオープン化と施工の合理化を進める。

- ・これからの住宅は木・土・岩でつくる家。
- ・手刻みで天然乾燥材、竹木舞で土壁、ストーンウールの断熱材。
- ・木を学ぶために、いろんな製材所の針葉樹だけでなく広葉樹も使っている。

■第2部「これからの住まいの提案」

堀部 安嗣氏（建築家・東京）

- ・“ナイチンゲール”の看護覚え書き13項目（換気と暖房、住居の健康、陽光、部屋と壁の清潔等々）は今では当たり前。
- ・暖かい所から来たホモサピエンスが北上できたのは火があったから。18度以下の家は不健康になる。
- ・30年前のマンションリフォームで、内装を木にただけで、生け花の寿命が大きく伸び、素材が人体に影響があると知り、自然素材の凄さを経験。

⇒寿命を伸ばすために、暖かい家に住むことが大事。

- ・建築士は医者と同じで、いかに小さなエネルギーで健康で快適にするかが建築の役割である。
- ・大きな環境（建築の外側）と小さな環境（建築に囲まれた）。大きな環境を小さな環境に人の都合で変換する時にエネルギーを使いすぎる
“韓国の家” 冬の閉じた部屋と夏の開放的な部屋。気候によって使い分け、冬でも夏の部屋が快適。

①高断熱高気密（G2）→【90エリアの家】

②半外で不安定なエリア→【30エリア】

⇒ ①と②の組み合わせが大事。

【楽しい30エリア】と【安定の90エリア】

- ・日本伝統の魅力は30エリアの素晴らしさに尽きる。90が隣にあるという安心があるから30を楽しめる。そして、外の自然と人との媒介役が建築。自然を介すると穏やかに快適になる。本当に我々は素晴らしいものに囲まれている。性能の悪い家は、60の家で中途半端である。

<最新刊>

【建築と利他】

堀部安嗣＋中島岳志
対談

