

教えてはちくん!木づかい通信 Vol.4

テーマ

正倉院の宝物が良好に
保存されてきた理由とは

～宝物の保存に役立ってきた木材の素晴らしい特性～

WOOD CHANGE! TOPICS:「選手村ビレッジプラザ」



大館市観光キャラクター

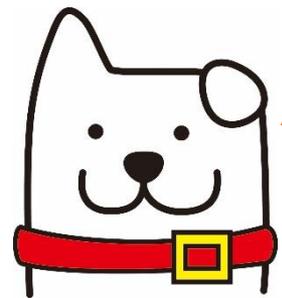
「はちくん」

※チェンソーマンVer.

令和3年7月
産業部林政課

テーマ「正倉院の宝物が良好に保存されてきた理由とは」

教えてはちくん!



正倉院(奈良県奈良市)で9千点を超える宝物が千年以上もの間、良好に保存されてきたのは、「校倉(あぜくら)の通風説」ではなく、木材の「湿度調節作用」によるものです。木材は周囲の大気の湿度が上がれば勝手に蒸気を吸収し、湿度が下がれば逆に水蒸気を放出する特性をもっているため、木材に囲まれた空間では、天然の湿度調整エアコン的な機能を発揮し、湿度の変動を外部よりも小さくすることができます。

「目からウロコの木のはなし、P17~19」

もう少し詳しく



「校倉(あぜくら)の通風説」とは?

・「正倉院の校倉に使用されている木材は特殊な三角形の形をしていて、外の湿度が高いときには膨らんで、湿った空気が室内に入るのを防ぎ、逆に湿度が低い時には縮んで、空気を入れ替える。」という説。

↓通風説がホラ話であること理由↓

- ①壁を構成している校木は常に密着していて、隙間は開閉しない。
- ②壁以外のところからも空気が自由に入出入りしていることから、壁の構造如何に関わらず空気の出入りに大きな影響を及ぼすことは考えられない。
- ③正倉院の三連の倉のうち、中倉は板を積み重ねた「板倉」であるため、校倉に効果があるのなら、中倉に入っていた宝物はボロボロになっていないと理屈に合わない。



木材の「湿度調節作用」は「大館曲げわっぱ」でも活かされています。余分な水気を吸収して、冷めても美味しいご飯が食べられます。(林政課担当者談)

⇒正倉院の例だけでなく、伝統的工芸品の「大館曲げわっぱ(弁当)」や「秋田杉桶樽(酒・味噌・醤油等)」などが使われてきたとおり、木材・木材製品が昔から保管・保存に重宝されてきたことは言うまでもありません。脱炭素・脱プラなどが叫ばれている今日ですが、木材製品を使用することが、個人で比較的簡単に貢献できるアクションの一つかもしれません。



「選手村ビレッジプラザ」
木材使用量：約1,300立方メートル
構造：木造平屋建て、高さ約6メートル

選手村ビレッジプラザ

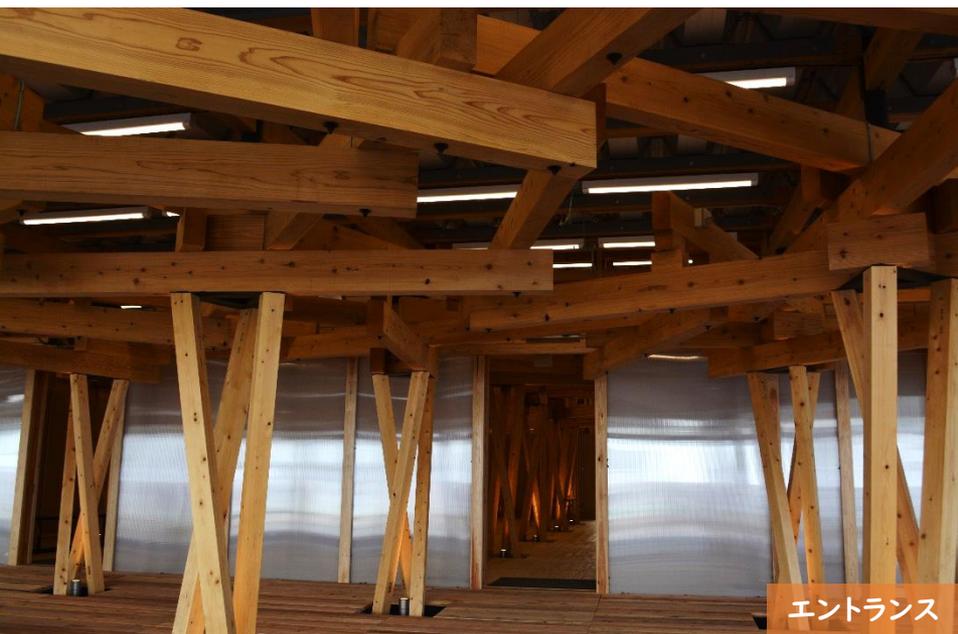
東京オリンピックが1年の延期を経て開会されました。大館市産の秋田スギが使用されている「選手村ビレッジプラザ」を紹介します。



エントランス



エントランス



エントランス



秋田県提供木材 (秋田スギ製材・梁)



「レシプロカル架構」：
3本の斜柱をツイストさせた組柱により、耐震性を持たせた構造



大館市提供木材 (秋田スギ集成材・梁)



大館市提供木材 (秋田スギ集成材・床)



大館市提供木材 (秋田スギ集成材・梁)





選手村概要



木材提供自治体一覧



東京2020オリンピックマスコット
ミライトワ(左)・ソメイティ(右)



参加自治体焼印集



内観 (他市町村産木材)



内観 (他市町村産木材)



内観 (他市町村産木材)



内観 (他市町村産木材)

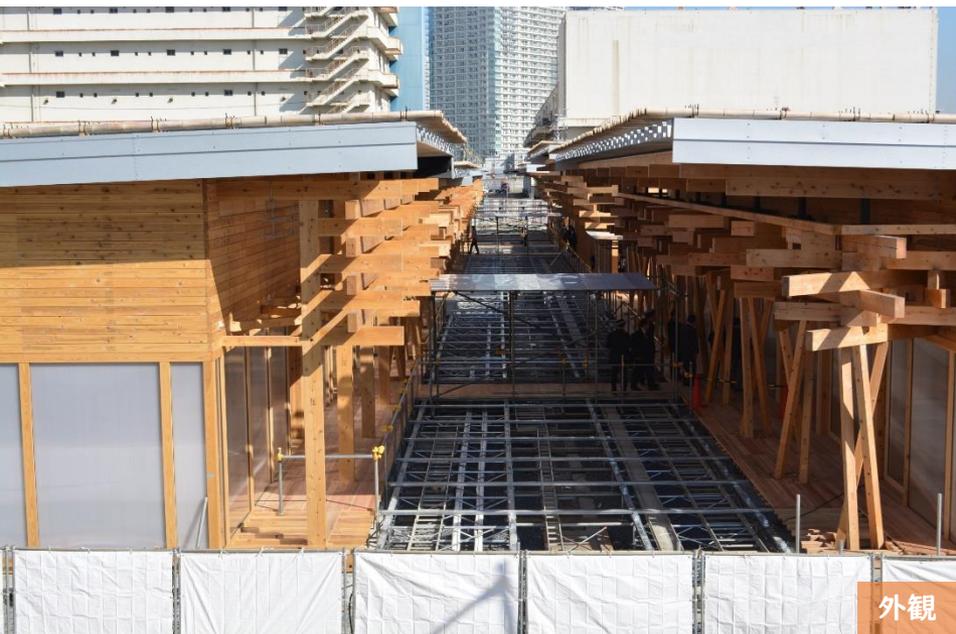




外観



外観



外観



外観※屋根に竹材を使用

プロジェクトについて(日本の木材活用リレー～みんなで作るビレッジプラザ～)

【プロジェクト概要】

全国の木材で一つの建物を作ることで、オールジャパンの大会参画を実現し、各地の木材を建物の様々な箇所に使うことで多様性と調和を表現。

また、国産木材の使用は林業の再生など、持続可能な森林の保全に寄与するとともに、各地域において大会参画の証が残されるようにレガシーとして活用することで環境負荷を低減し、持続可能性の実現を目指す。

【プロジェクトの流れ】

- ・木材提供者の公募により、全国各地の63自治体を事業協力者に決定。秋田県内では大館市と秋田県が参画。
- ・各自治体は提供する木材の製材、加工、塗装を行い、現場に搬入。
- ・大会組織委員会が全国の自治体から借り受けた木材でビレッジプラザを建築。
- ・大会後には選手村ビレッジプラザを解体し、各自治体は解体された木材を持ち帰り、公共施設などでレガシーとして活用。



プロジェクト参画記念
東京2020大会エンブレム楯(大館市産秋田スギ製)



木材出荷式・福原市長による焼印付け(令和元年9月15日)