

## 県産材の利用と地域づくり

令和4年4月28日  
赤堀楠雄  
kus48b@nifty.com

### 赤堀楠雄 プロフィール

林材ライター（森林・林業・木材専門）

- 1963年東京生まれ、神奈川・鎌倉育ち
- 1988～1999年、業界紙（林材新聞）記者
- 1999年からフリーライターに
- 2008年、長野県上田市の山間古民家購入、2010年移住
- 現在、自治会山林委員（2017年～）、地区総代（2021年）
- 10月から信濃毎日新聞「信州カラマツを宝に」連載スタート（木曜日経済欄）



自宅と周辺風景



著書：「林ヲ営ム」（2017年農文協）  
・林業は常に「育てる時代」  
・木を育て続けている林家を描く

## カラマツの需要が急増

⇒ 建築材料

## 合板需要が急増

- ロシアの高額丸太輸出課税(2008年)により、国産材へのシフトが加速
- 長野県産カラマツへの引き合いが活発化 ⇒ 強度が高

### 合板用丸太供給量と自給率の推移

(資料: 農林水産省「木材統計」)

年	国産材 (10,000 m³)	外材 (10,000 m³)	自給率 (%)
2001年	39.5	97.3	39.5
2004年	10.7	18.6	36.0
2007年	31.2	22.7	58.0
2010年	53.6	65.3	45.2
2013年	72.2	67.8	51.8
2016年	72.5	79.6	47.8
2019年	85.0	89.7	48.0

### 東信木材センター(小諸市) 年度別・樹種別取扱実績 (m³)

2008 = 丈夫のままでは輸出しきれ

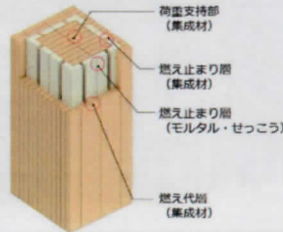
# 「都市木造」ムーブメントでカラマツに熱視線

- 2000年の建築基準法改正(性能規定化)で木造の規制が大幅緩和
- カラマツの強度の高さ(国産針葉樹ではアカマツに次ぐ強度)に高い注目

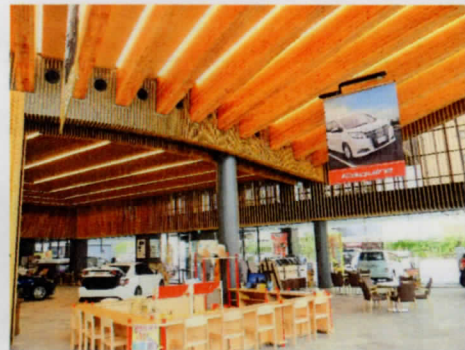


三井不動産と竹中工務店が日本橋で木造17階建てのオフィスビル建設を計画(2023年着工、25年竣工)。

カラマツ製の燃エンウッドを利用



## 自動車ディーラー



## 「都市木造」ムーブメントでカラマツに熱視線

- 「中規模ビルの木造化のすすめ」(林野庁補助事業で作成)では6プラン(3~7階建て)すべてが主要構造材にカラマツを採用



A. 典型的な中規模オフィスビル ①田園郊外型オフィス			
立地条件	法 22 条区域	法 22 条区域	法 22 条区域
外観	LVL 壁柱による木造建築ユニットで構成された都市木造オフィス (ビルディングランドスケープ一級建築士事務所 (WG事務所))	木・RC 混構造による開放的な郊外型オフィス (株式会社 大林組)	全層木造架構による4階建事務所ビル (SMB 建材株式会社)
			
規模	地上 3 階 建築面積：1,044.83 m <sup>2</sup> 延床面積：2,596.30 m <sup>2</sup>	地上 4 階 建築面積：817.37 m <sup>2</sup> 延床面積：2,973.35 m <sup>2</sup>	地上 4 階 建築面積：407.93 m <sup>2</sup> 延床面積：1,481.06 m <sup>2</sup>
階高・天井高	最高高さ：12.90m 階高：1F/4.20m 2,3F/3.80m 天井高：2.85m, 3.09m	最高高さ：14.70m 階高：3.60m 天井高：2.80m	最高高さ：16.30m 階高：1,2F/3.85m, 3,4F/3.65m 天井高：1,2F/2.7m, 3,4F/3.0m
構造	木造 (外周 LVL 壁柱による厚板構造)	木・RC (Pca) 混構造 <sup>*</sup> (耐力壁付ラーメン架構+RC コア)	木造 (サミット工法 2 方向ラーメン架構)
防耐火性能	1 時間耐火 (燃えしろ設計)	75 分耐火 (燃えしろ設計)	1 時間耐火 (メンブレン型耐火構造)
主な使用木材	LVL (カラマツ)、集成材 (カラマツ・杉)、CLT (杉・松)	組立集成材 (カラマツ)、集成材 (松)、CLT (杉)、層伐集成材 (松)	集成材 (カラマツ)、CLT (杉)
木材使用量	671 m <sup>3</sup>	547 m <sup>3</sup>	683 m <sup>3</sup>

A. 典型的な中規模オフィスビル - ②都心通勤併用型サテライトオフィス		B. その他各種の中規模ビル	
準防火地域	準防火地域	防火地域	
<p>在来軸組工法をベースとしてフレキシブルな空間を有する木造4階建事務所モデル (東洋建設株式会社)</p> 	<p>環境共生木造オフィス (株式会社竹中工務店)</p> 	<p>CLT耐力壁と木質耐火フレームでつくる普及型木造サテライトオフィス (株式会社シエルター)</p> 	
地上4階 建築面積：1,028 m <sup>2</sup> 延床面積：2,949 m <sup>2</sup>	地上5階 建築面積：610.73 m <sup>2</sup> 延床面積：2,898.43 m <sup>2</sup>	地上7階 建築面積：731.85 m <sup>2</sup> 延床面積：4,022.81 m <sup>2</sup>	
最高高さ：19.10m 階高：3.80m 天井高：2.60m	最高高さ：23.65m 階高：4.0m 天井高：3.16m (梁下 2.805m)	最高高さ：29.9m 階高：1F/3.80m, 2~PF/3.70m 天井高：2.50m, 2.80m, 3.0m	
木造 (ラーメン架構+在来軸組工法)	木造 一部RC造及び鉄骨造 (耐火集成材柱梁+エストーンブロック 耐力壁+RCコア)	木造 (KES120 軸組工法+CLT耐力壁)	
1時間耐火 (メンブレン型耐火構造)	1階/2時間耐火 2~5階/1時間耐火 (燃え止まり型耐火構造/燃エンウッド)	1~3階/2時間耐火 4~7階/1時間耐火 (燃え止まり型耐火構造/COOL WOOD)	
集成材(カラマツ)、外部仕上材(桧)、 内装仕上材(杉・カラマツ)	集成材(カラマツ)、CLT(杉)	集成材(カラマツ)、CLT(杉)、 製材(杉)	
797 m <sup>2</sup>	1,022 m <sup>2</sup>	2,387 m <sup>2</sup>	

## 信州が「草刈り場」になる？

- 周辺部に大口カラマツユーザー(合板工場)
- 「都市木造」の建設場所は県外都心部

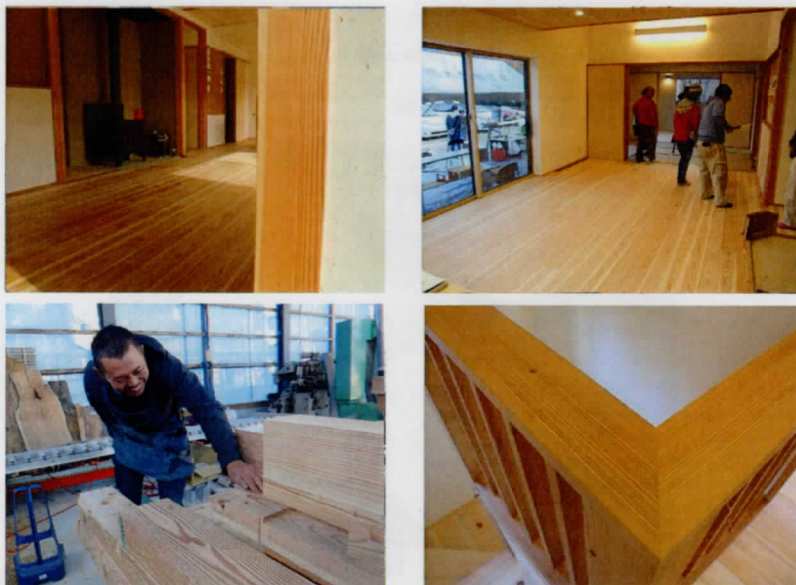


## 「ウクライナショック」で国産カラマツに注文が殺到

- ロシア産単板が輸入停止
- 強度の高いラーチ(ロシアカラマツ)の代替に
- 用途は構造用LVL、高強度構造用合板



## 県内でも信州カラマツをメジャーに



### 公共建築にカラマツを利用

→ 二軒目 人形海の子 丹波木



県産材の消費機会を拡大しよう

～県産材をもっと身近に～

品名	規格	単位	数量	単価	金額	納入先
カラマツ	1000mm	枚	100	1000	100000	〇〇〇〇
カラマツ	1000mm	枚	200	1000	200000	〇〇〇〇
カラマツ	1000mm	枚	300	1000	300000	〇〇〇〇
カラマツ	1000mm	枚	400	1000	400000	〇〇〇〇
カラマツ	1000mm	枚	500	1000	500000	〇〇〇〇
カラマツ	1000mm	枚	600	1000	600000	〇〇〇〇
カラマツ	1000mm	枚	700	1000	700000	〇〇〇〇
カラマツ	1000mm	枚	800	1000	800000	〇〇〇〇
カラマツ	1000mm	枚	900	1000	900000	〇〇〇〇
カラマツ	1000mm	枚	1000	1000	1000000	〇〇〇〇

## 木造住宅の新規入居者はごく一部

- 一世帯人数(人口÷世帯数)を木造住宅着工戸数に乗じて計算すると、どの都道府県も全人口の1%前後に過ぎない(長野県は1.1%、全国平均は0.93%=2019年)
- このうち国産材利用の木造住宅なら..?
- さらに地域材利用の木造住宅なら..?

新築木造入居者数の試算(木造着工戸数上位20 都道府県)

	人口(A)	世帯数(B)	一世帯人数 (A/B=C)	木造着工戸 数(D)	木造入居者 数(C×D=E)	E/A(%)
全国計	124,776,364	56,529,345	2.21	523,319	1,155,114	0.93
東京	6,495,215	6,782,623	0.96	48,470	46,416	0.71
神奈川	8,976,954	4,179,114	2.15	40,661	87,342	0.97
愛知	7,311,801	3,127,280	2.34	36,686	85,774	1.17
埼玉	7,200,193	3,180,517	2.26	34,980	79,189	1.10
千葉	6,157,685	2,775,484	2.22	29,392	65,209	1.06
大阪	8,613,021	4,123,131	2.09	29,290	61,185	0.71
北海道	5,268,352	2,749,630	1.92	19,898	38,125	0.72
福岡	5,055,178	2,360,063	2.14	19,382	41,516	0.82
兵庫	5,462,316	2,461,149	2.22	17,690	39,261	0.72
静岡	3,637,196	1,525,723	2.38	15,679	37,377	1.03
茨城	2,871,183	1,197,616	2.40	14,100	33,804	1.18
宮城	2,281,915	979,516	2.33	12,038	28,044	1.23
広島	2,787,086	1,274,785	2.19	10,604	23,184	0.83
新潟	2,242,517	885,561	2.53	9,972	25,252	1.13
群馬	1,924,605	809,198	2.38	9,934	23,627	1.23
熊本	1,764,763	767,732	2.30	9,525	21,895	1.24
長野	2,066,413	844,452	2.45	9,269	22,682	1.10
栃木	1,935,463	802,958	2.41	9,121	21,985	1.14
岐阜	1,990,598	787,113	2.53	8,916	22,548	1.13
福島	1,887,006	772,306	2.44	8,511	20,795	1.10

※人口、世帯数は2019年1月1日時点(総務省「住民基本台帳」)

※新築木造戸数は2019年実績(国土交通省「建築着工統計」)



## 多くの県民にとって県産材は縁遠い存在

- 地域材住宅の入居者(地域材ユーザー)はごくわずか、しかも彼らは、しばらくはリピーターにはならない⇒「地元の山と暮らしが繋がらない」
- 地域材の消費機会を拡大し、消費人口を増やす施策を検討する必要があるのではないか(コロナ禍で増えた「おうち時間」⇒DIY市場も有望)
- ところが、県産材を入手できる場所や機会はほとんどない

FSC 木材認証

⇒ 使った際、環境に配慮

## 県産材をもっと身近に



For DIY (2x4)

県産アカマツで店舗内装を手作り



信州の多様な森林資源を活かす

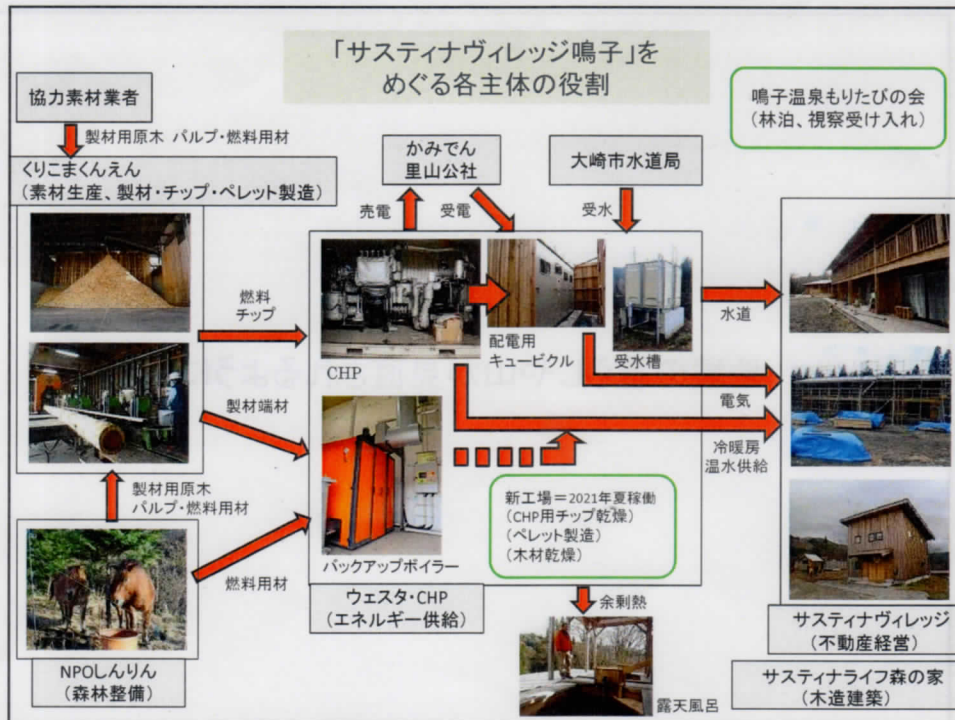


木材の仕事は楽しい！ 製材所を活かしたい



地域の暮らしや山が見直されるように

### エネルギー自給型ヴィレッジが林間に出現(宮城・鳴子温泉)



林福連携(熱エネルギー利用も) = 筑北村



「木の駅」の収入(地域通貨)で公共料金も支払い可能 = 高山市



## 羊の共同飼育で林地集約化 (滋賀県東近江市)

- 整地～小屋建設～水飲み場整備  
餌やり～掃除を共同作業で
- 25戸が結束、3年後には林地集約化が  
実現
- 共同作業を増やし、集落機能が回復



## 山間地域の暮らしをどうするか



- 暮らし＝家庭＋仕事＋地域
- 地域とは「互助」「育成」「自然(森)」
- かつての中山間地・山村は、  
「仕事⇌地域」だった。
- 地域のあれこれを外注すると…  
そこに暮らす意味が薄れ、  
地域が元気をなくす。  
力を合わせて暮らしを守ることができ  
なくなる ⇒ 暮らしが脅かされる

### 山があることが負担に・・(かつてはメリット。これからは?)

- FIT(再生可能エネルギー固定価格買取制度)は未利用材利用
- 地域版FITで地元材(被害材など)有効利用にインセンティブ(買取保証等)を付けられないか
- 「木の駅」や「地域通貨」の活用も
- 他県には公共料金支払いに充てられる事例も



山倒木の処理  
 → FIT 地域版 FIT  
 地域通貨

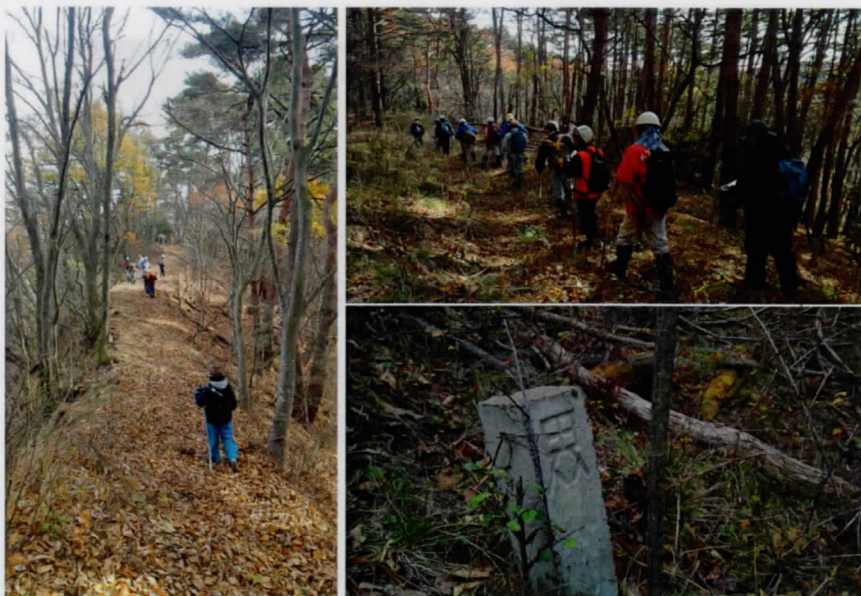
### 地域活動がしやすいように

- 例えば・・消防団や地域活動参加者を雇用している事業所に優遇措置を講じられないか(減税、加算制度等)

→ 地域コミュニティ自治・自律の後押しになる



■地元の暮らしや山が見直されるように



ご清聴ありがとうございました。

