

兵庫の林業

兵庫県立総合射撃場について 大径材の新たな利用技術の開発



もくじ

令和6年度	県功労者知事表彰・・・・・・・・・・	1
	環境保全功労者知事表彰・・・・・・・・	1
	令和6年度狩猟免許試験のご案内・・	1
	兵庫県立総合射撃場について・・・・・	2
	令和6年度林業普及指導事業の展開について	3
	3	4
	△技術シリーズ▽	
	大径材の新たな利用技術の開発・5	6
	木造を推進する建築士養成講座の開催による	
	非住宅建築物の木造化の推進について	7
	△普及だより▽	
	生産者組合の認可地縁団体への組織重と普及指導	8
	兵庫県立森林林業大学校 オープンキャンパス	9
	・入学試験、主催研修のご案内	9
	但馬ティポスが有利となる木造軸組	
	工法の設計条件とは？	10
	県産広葉樹苗木育成研修のご案内	11
	木材市況・住宅着工数等の報告	11
	「六甲山の災害展」の開催について	12
	編集後記	12
	「ひょうごの木物語」第9回(裏表紙)	
	題字	兵庫県知事 齊藤元彦氏
	表紙の写真	
	兵庫県立総合射撃場が令和6年6	
	月1日に三木市吉川町にオープンし	
	ました。	
	西日本最大級を誇る敷地面積約80	
	haの広大な場内には、クレー射撃場	
	3面、ライフル&スラッグ棟、エア	
	ライフル棟があり、多様な銃種に対	
	応するとともに鉛弾にも配慮した施	
	設を整備しました。	
	また、周囲の森林はわな猟の実習	
	場所とし、管理棟内には狩猟鳥獣の	
	剥製展示や会議室、ジビエ処理加工	
	室を配置するなど、研修施設として	
	狩猟者の確保・育成にも努めていき	
	ます。	
	(自然鳥獣共生課 三木)	

令和6年度 県功労者表彰等被表彰者の皆様

兵庫県功労者知事表彰

岡田 忍氏

一般社団法人兵庫県猟友会 副会長



主なご功績

平成16年に兵庫県猟友会伊丹支部長に就任後、平成25年に県猟友会理事に、令和5年には副会長に就任し、現在に至るまでの約11年間、同会役員として、狩猟後継者の確保や、安全な狩猟活動の実践、組織の育成強化と円滑な運営に大きく貢献されました。

特に、狩猟免許初心者講習会の技能試験部門では、令和5年までの3年間で、延べ1912名を指導するなど、中心的役割を担われました。

また、県が推進する野生動物の計画的な保護管理に積極的に参画推進し、特定鳥獣保護管理計画の実行では、県猟友会会員を指揮・指導し、ニホンジカやイノシシの個体を低減させ、農林業被害対策に大きく貢献するなど、本県に対し絶大な協力を行っている功績は、誠に大きなものです。

令和6年度環境保全功労者知事表彰

よこおみち森もりの会 (神戸市)



同会は、平成21年3月に設立され、神戸市須磨区横尾山及び友が丘南側の竹林を活動地として、住宅地に近い雑木林や竹林の整備に取り組まれて

います。

活動開始当初の活動地は葛や竹に覆われ荒廃していましたが、長年の活動によりノジギクを植えた箇所がこうべ花の名所に選定されるほどになりました。また、活動地の花を求めて、渡り蝶であるアサギマダラが飛来しています。

毎年100日近い活動を継続しているほか、一般向けの体験会も開催するなど、内外に向けて活発に活動されています。

令和6年度狩猟免許試験のご案内

兵庫県では、今年度も次のとおり狩猟免許試験を実施します。多くの方が免許を取得されますよう、ご案内いたします。

【狩猟免許とは】

狩猟期間中にシカやイノシシなどの狩猟鳥獣を捕獲するのに必要な資格です。

また、県や市町の許可を受けて実施する有害鳥獣捕獲にも原則必要です。

【狩猟の楽しみと公益性】

狩猟は、ハンティングや料理を楽しむという魅力のほか、農林業被害を与える野生動物の生息頭数を適正に管理するという公益性も兼ね備えています。

【免許の種類】

- ・網猟 (主に鳥類) ・わな猟 (獣類のみ)
- ・第一種銃猟 (装薬銃・空気銃) ・第二種銃猟 (空気銃)

【試験の日程と場所】

申込み期間：7月16日(火)～8月13日(火)

試験日及び場所

- ・9月6日(金) 神戸市 (兵庫県立中央労働センター)
- ・9月15日(日) 姫路市 (兵庫県立姫路労働会館)
- ・9月21日(土) 神戸市 (兵庫県立中央労働センター)

申込み期間：10月1日(火)～10月25日(金)

試験日及び場所

- ・11月30日(土) 姫路市 (兵庫県立姫路労働会館)
- ※わな猟試験のみ

【申込みに必要なもの】

- ・狩猟免許申請書・写真
- ・申請手数料・医師の診断書 (原本)

※申請時に鉄砲所持許可証の写しをお持ちの方は、医師の診断書に換えることができます。

【申込み方法】

持参、あるいは特定記録郵便による郵送

【受付場所 (提出先)】

〒650-8567 (兵庫県庁の固有番号です。)
兵庫県 環境部 自然鳥獣共生課 鳥獣保護管理班
朱書きで「狩猟免許申請書在中」と記載してください。

【兵庫県ホームページ】

「令和6年度狩猟免許試験受験・狩猟免許更新案内」
兵庫県 / 令和6年度狩猟免許試験受験・狩猟免許更新案内 (hyogo.lg.jp)



【お問い合わせ先】

兵庫県環境部自然鳥獣共生課
☎(078-362-9084) (自然鳥獣共生課 原)

兵庫県立総合射撃場について

近年の野生鳥獣の生息数の増加や生息範囲の拡大及び狩猟者の高齢化等を原因とする捕獲圧の低下により、地域によっては野生鳥獣による農作物被害等が拡大しています。

このような状況を踏まえ、銃器を使用した野生鳥獣の捕獲等 (以下「狩猟」という。) 及び射撃に関する知識、技術の習得・向上の機会を提供することにより、狩猟の担い手確保・育成を図るとともに、射撃に関する競技水準の向上に寄与するための拠点として兵庫県立総合射撃場を整備しましたので、施設を紹介いたします。

管理棟

県産木材をふんだんに使用した延床面積790㎡の木造平屋建てです。構造部材の一部に、森林林業技術センターが開発した高強度梁仕口のTajimaTAPOS (但馬テイポス) を活用し、総木材使用量187㎡のうち126㎡ (67%) は構造材を主として県産木材を使用しました。

管理棟内には事務室、会議室、更衣室、ジビエ処理加工施設を整備しており、射撃場利用者の受付や休憩スペース、狩猟等に関する研修施設として利用します。ホールは、待合室を兼ねており、壁面に設置したパネルや鳥獣の剥製により、楽しみながら狩猟について学ぶことができます。なお、会議室は一般利用 (有償) も可能です。



管理棟

クレー射撃場

クレー射撃は、前方向や横方向に飛ぶクレーと呼ばれる円盤を散弾を用いて射撃する競技です。銃による鳥の捕獲を想定しています。(表紙写真参照)

散弾は鉛弾を使用することが多いので、鉛対策として、弾が飛ぶ約200m範囲はアスファルト舗装やモルタル吹付で地表を被覆しています。また、鉛弾に触れた雨水等は1箇所を集められ、ゼオライトと呼ばれる石に鉛成分を吸着させてから下流へ排水するなど、環境に配慮した施設となっています。

ライフル&スラッグ射撃場

ライフル射撃やスラッグ射撃は、ライフル銃、散弾銃 (スラッグ弾)、狩猟用空気銃を用いる単弾専用の射撃施設です。100m、50m、30mの固定的を射撃する設備と、30m先の移動する射撃する設備を備えています。シカやイノシシの大型獣は散弾では致命傷になりにくいので、大型獣を捕獲する練習施設になります。

建物の構造は、ライフル銃の威力に耐えられる鉄筋コンクリート造ですが、跳弾防止のため、105角の柱材を壁や天井、梁に貼り付けるなど、ここでも県産木材を約40㎡使用しています。



ライフル&スラッグ棟

エアライフル棟

エアライフル棟は、空気銃を用いて10m先の固定的を射撃するスポーツ競技専門の施設です。施設内には、銃の所持許可が不要で本格的な射撃体験が可能なビームライフルも用意しています。

建物の構造は鉄骨造ですが、跳弾防止のため、15ミリの板材を壁や天井に張っており、ここでも県産木材を約10㎡使用しています。



エアライフル棟

射撃場は、中国自動車道吉川インターから約3kmで、県内全域、近隣府県からも利用しやすい立地ですので、射撃される方はもちろんのこと、狩猟に興味のある方のご利用をお待ちしています。

(自然鳥獣共生課 三木)

令和6年度林業普及指導事業の展開について

兵庫県農林水産部 林務課

はじめに

本県の森林は、戦後造林された人工林の多くが本格的な利用期を迎えており、この豊富な森林資源を伐採して利用し、伐採した跡には、木を植えて育てるといった森林資源の循環利用を進めていくことが、これからのカーボンニュートラルを目指す社会で求められています。

森林資源の循環利用である主伐・再造林を推進していくためには、森林所有者の収益が確保され、さらに森林の更新が確実に行われることが重要です。このため、県では、令和元～4年度に実施された主伐・再造林事業地のデータを収集して分析し、収益を確実に確保し、森林の更新も確実にを行うための事業地の条件や実施方法等を提案した低コスト普及モデルを作成しました。今後、この普及モデルを林業事業体を中心に広く普及を図っていくとともに、循環型林業を構築していくために必要な林業技術者の確保・育成や、地域で生産された木材の需要拡大にも取り組む必要があります。

また、森林経営管理制度、森林環境譲与税等、林業行政の中でその役割が非常に大きくなっている市町の支援にも取り組んで行く必要があります。

このため、令和6年度、林業普及指導事業として、以下のことについて重点的に取り組んでいきます。

令和6年度林業普及指導事業の重点事項

1 県産木材の利用拡大と加工流通体制の強化

イベントや研修会、パンフレット等を通じて、調湿性やリラククス効果など木材の魅力を伝え、利用することで森林整備が進むことを啓発するとともに、県産木材利用の意識醸成を図っていきます。特に、多くの方々に利用されるオフィスや店舗、病院等非



イオンモール神戸南 「もくいくひろば」

住宅分野への木材利用を推進していきます。

2 森林資源の循環利用と林業経営の効率化

木材生産と環境保全の調和がとれた森林へ誘導するため、林業経営に適した人工林と、奥地等の条件不利地にある人工林のゾーニングをすすめます。

林業経営に適した人工林では、需要に応じた適期の主伐を推進します。主伐・再造林は、森林資源の循環利用を進めるためにも必要なことから、低コストで効率的な方法を提案した「主伐・再造林低コスト普及モデル」の普及を図り、確実な更新の実現と持続的かつ安定的な木材の供給を目指していきます。

また、奥地等の条件不利地にある人工林では、市町が実施する森林経営管理制度や森林環境譲与税を活用した森林整備を支援し、管理コストの低い自然に近い森林へと誘導していきます。

さらに、県立森林大学校において、森林組合等林業事業体の林業従事者を対象に、林業に関する技術・知識の習得を目的とした研修を行い、育成を図るとともに、林業就業希望者を対象にガイダンスを開催し、林業従事者の確保にも取り組んでいきます。



再造林地において下刈の必要性について検討（宍粟市）

3 野生動物の管理や被害対策の推進

シカ等の野生動物による農業被害対策としては、森林動物研究センターや市町と連携し、被害対策に集落ぐるみで取り組んでいる集落に対して、捕獲や防除に関する研修会の開催や助言指導を行っています。

また、林業被害の軽減に向けて、造林地での防護柵設置方法について、「主伐・再造林低コスト普及モデル」により効果的な方法について提案するとともに、事業地での指導を行っています。



集落への箱わな捕獲指導（香美町）

4 森林の防災機能の強化を図る「災害に強い森づくり」の推進

森林の公益的機能の維持・向上を図り、災害に強い森に変えていくため、県民緑税を活用して間伐後の人工林の表土流失対策や災害緩衝林の整備、農業被害地において野生動物と棲み分けを図るためのバッファゾーンの整備等の「災害に強い森づくり」事業について、事業の特徴や効果について普及啓発を行っていくとともに、地域住民に事業内容を説明し、事業実施についての合意形成を図っていきます。



野生動物共生林整備事業によるバッファゾーン整備（相生市）

5 関係機関との協力体制の構築

森林林業技術センターの協力のもと、高強度梁仕口「但馬テイポス」等、新たに開発された技術・知識の普及・定着を図っていきます。

さらに、林業経営体に対する森林経営計画の作成・実行支援、市町に対する森林計画制度の運用及び森林環境譲与税の活用に向けた助言・指導等を行っています。

以上、皆様とともに「多様で健全な森林を次代につなぐ」取組を進めてまいりますので、どうぞよろしくお願いいたします。

令和6年度 林業普及指導職員名簿

	職名	氏名	普及指導区
革新支援その他	林務課 (1名)		
	林政調整班主幹	岡田 英樹	全県
	森林林業技術センター (3名)		
	林業専門技術員	志水 徳人	全県
	林業専門技術員	浅田 佐知子	全県
	主査	山下 毅	全県
	県立森林大学校 (1名)		
	主査	大黒 明子	全県
	森林動物研究センター (1名)		
	森林動物専門員	尾畑 俊彦	全県
計	6名		
神戸阪神東播淡路普及指導区	神戸農林振興事務所 (4名)		
	森林課長	岩崎 幸太郎	神戸市
	農政専門員	土井 幸亮	神戸市
	課長補佐	小谷 洋平	神戸市
	課長補佐	赤松 遼平	神戸市
	阪神農林振興事務所 (2名)		
	里山・森林課長	上村 公浩	管内全域
	職員	森本 麻友美	管内全域
	加古川農林水産振興事務所 (2名)		
	森林課長	紙本 雅弘	加古川市・高砂市
主任	村田 淳	明石市・稲美町・播磨町	
洲本農林水産振興事務所 (2名)			
森林課長	上野 茂樹	管内全域	
課長補佐	鈴木 大智	管内全域	
計	10名		
北播丹波普及指導区	加東農林振興事務所 (5名)		
	所長補佐兼森林課長	大津賀 秀樹	管内全域
	農政専門員	谷口 英樹	加西市・加東市
	主査	岡本 朋美	多可町
	主査	水野 彰	三木市・小野市
	主任	名田 勝貴	西脇市
	丹波農林振興事務所 (4名)		
	森林課長	上田 敦祐	丹波篠山市(旧篠山町・西紀町)
	課長補佐	南都 義道	丹波篠山市(旧丹南町・今田町)
	課長補佐	久保田 誠司	丹波市水上町・青垣町・山南町
主任	津瀬 信雄	丹波市柏原町・春日町・市島町	
計	9名		
中播西播普及指導区	姫路農林水産振興事務所 (5名)		
	森林専門員	上川 総司	管内全域
	農政専門員	山口 和範	姫路市(旧姫路市・香寺町・家島町)
	課長補佐	浅田 知宏	神河町
	主査	石坂 知行	市川町・福崎町
	主査	近谷 有希	姫路市(安富町・夢前町)
	光都農林振興事務所 (6名)		
	所長補佐兼森林第1課長	上床 雄治	管内全域
	課長補佐	平野 修之	梶生市、たつの市、赤穂市、太子町、上郡町
	課長補佐	有元 正彦	宍粟市一宮町
課長補佐	高山 勉	宍粟市山崎町	
主査	大橋 正知	佐用町	
主査	谷 俊徳	宍粟市波賀町、千種町	
計	11名		
但馬普及指導区	豊岡農林水産振興事務所 (3名)		
	森林課長	雑賀 謙彰	管内全域
	課長補佐	高寄 誠	豊岡市
	主任	石田 聡美	美方郡
	朝来農林振興事務所 (5名)		
	森林第2課長	福島 智則	養父市(旧養父町・八鹿町)
	農政専門員	井上 靖	養父市(旧大屋町・関宮町)
	課長補佐	濱田 和則	朝来市(旧和田山町・山東町)
	課長補佐	濱田 和則	朝来市(旧朝来町・生野町)
	主任	福田 祐介	
計	8名		
合計	44名		

(林政調整班主幹(林業普及担当) 岡田英樹)

技術シリーズ

大径材の新たな利用技術の開発 - 構造材や造作材に利用可能なスギ柎目板CLTパネル -

兵庫県立農林水産技術総合センター 森林林業技術センター 浅田 佐知子

1. はじめに

県内人工林から生産される丸太の大径化が進む一方、その用途が少なく取引価格が低迷していることから、大径材の価値向上に繋がる新たな加工技術の開発が求められています。

従来、梁や桁などの横架材に利用される平角は、髄（丸太の中心）を含む製品木取りが行われてきましたが、当センターでは、スギ大径材の新たな木取りとして、丸太の半径方向を梁せいとす平角を髄の上下から2本採取する二丁取り心去り平角（図1の青枠部、以下「上下心去り平角」という。）について、令和3年度に曲げ性能や材面の品質を検討した結果、木表面を下面とする「見せる梁」への利用に適していることを確認しました¹⁾。

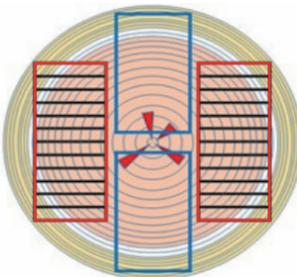


図1 上下心去り平角と柎目板（木口面）

しかし、大径材を有効に活用するためには製材歩留りの向上を図る必要があります。

そこで、上下心去り平角を採材した残部から柎目板を作製し（図1の赤枠部、以下「ラミナ」という）、柎目板の持つ年輪が整然と美しく並んでいるという特徴を活かした建築材料「スギ柎目板CLTパネル」を開発しましたので、その結果について報告します。

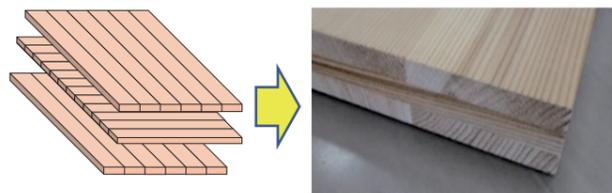


図2 柎目板（ラミナ）を幅方向で並べて板状にし、それぞれ直交するように接着したCLTパネル

2. 検討会の開催

スギ大径材の価値向上に繋がる製品として開発するには、建築物の部材として幅広く利用できる品質性能で、かつ施工現場で使いやすい設計強度の明らかかなものとする必要があります。

そこで、令和3年度から建築関係者にも協力機関として参画いただき検討会（表1）を行うことで、製品仕様や建築分野で普及するための各種試験や制度等への対応について協議を重ねました。

そして、公共建築物での使用を想定した、直交集成板の日本農林規格（以下、「CLT JAS」という）に適合する3層のCLTパネル（サイズ：幅910（1,000）mm×長さ1,820（2,000）mm×厚さ36mm）として開発することとしました。

表1 検討会構成員

- 木材加工業者（株）しその森の木
- 木造建築に係る学術教育機関（兵庫県立大学・明石工業高等専門学校）
- 木の住まいづくりに係るNPO法人（Wood AC）
- 木材試験研究機関（森林林業技術センター）

3. 製品仕様の確立

当センターでは、CLT JASの基準に適合するパネル仕様を検討するため、協力機関で試作された製品についてCLT JASに規定する5つの品質試験を実施し、基準値への適合状況について確認しました。

①製品（パネル）の曲げ試験は、製品の強度を確認するため、万能強度試験機を用いて3等分点4点荷重方式で、一定速度で試験体が破壊するまで荷重を加えました（写真1）。試験結果から曲げヤング係数及び曲げ強さを算出しました。



写真1 製品の曲げ試験

②ブロックせん断試験は、接着性能を確認するため、製品から椅子型の試験体を作製し、万能強度試験機とせん断試験用治具を用いて、一定速度で試験体の直交接着層を破断させ、破断面を目視で確認して木部破断率を求めました。



写真2 ブロックせん断試験

③減圧加圧剥離試験は、接着耐久性を確認するため、試験片を室温の水中に浸せきし、真空加圧装置で減圧を5分間、さらに加圧を1時間行う処理を2サイクル繰り返した後、水中から取り出し恒温乾燥器中で基準重量になるまで乾燥、その後4側面における直交接着層の剥離の長さを測定し、全ての接着層の剥離率を算出しました。



写真3 減圧加圧剥離試験

④含水率試験は、製品の乾燥状況を確認するため、試験片の質量を測定後、恒温乾燥器中で乾燥し、恒量に達したと認められる時の質量を測定し含水率を算出しました。

⑤ラミナの曲げ試験は、ラミナの強度を確認するため、万能強度試験機を用いて3等分点4点荷重方式で、一定速度で試験体が破壊するまで荷重を加え、試験結果から曲げヤング係数及び曲げ強さを算出しました。

試験初期には基準値を満たせない項目も出ましたが、接着剤の選定やラミナの品質管理方法、パネル製造工程等について、協力機関とともに検討し改良した結果、全ての試験項目で基準値に適合する製品を作製することができました（表2）。

4. 製品の普及への取組み

確立した製品仕様に基づき、協力機関である（株）しその森の木の建材工場が、令和5年8月に国内12件目となるCLT JAS認証を取得しました。これにより、当該工場において製造されるスギ柎目板CLTパネルは、建築基準法第37条の「建築材料の品質」に適合する製品として、公共建築物を含め幅広い建築物で使用できるようになりました。

さらに製品の普及を図るため、CLT JAS認証製

品を用いて性能評価を受けることにより強度性能を明らかにする取組みを行いました。検討会の中で、性能評価に向けて釘打ちなど試験仕様を協議するとともに、予備試験として協力機関で面内せん断試験（写真4）を様々な仕様で実施し、得られたデータで検討を重ねた後、試験仕様を確定させました。



写真4 面内せん断試験

そして、令和5年11月に同社が指定性能評価機関から「木造軸組工法の床構面及び屋根構面の構造耐力性能評価」（短期許容せん断耐力及び床倍率の評定）を取得することができました。構造性能が明らかになったことにより、同社で「現場用施工マニュアル」が作製され、製品普及に向けた準備は整いました。

5. 今後の取組み

スギ柎目板CLTパネルは、JAS品質が担保され設計強度の明らかな建築材料として、住宅・非住宅を問わず幅広く利用することができます。また、柎目板の美しさを活かした建具や内装材などの造作材にも適しており、県産木材による木造・木質化に有効利用できる製品として、建築物の発注者や設計者等に対して提案することができます。

また、今回提案した「上下心去り平角」と「柎目板CLTパネル」の木取りによる製品利用を促進することで、スギ大径材の価値を高める加工技術として製造現場への広がりも期待できます。

今後も、森林林業技術センターでは、森林所有者が長年育ててこられた「木材」の価値向上に繋がる試験研究の取組みを行っていきます。

参考文献：1）高山・永井（2022）兵庫県立農林水産技術総合センター研究報告5：12-18

表2 品質試験結果

試験項目	製品（パネル）						ラミナ				
	曲げ試験		ブロックせん断試験	減圧加圧剥離試験		含水率試験	曲げ試験				
項目	曲げヤング係数	曲げ強さ	木部破断率	接着層全層の剥離率	同一接着層での剥離割合	含水率	曲げヤング係数	曲げ強さ			
適合条件	平均値が基準値以上	全試験片で基準値以上	全試験片で基準値以上	全試験片で基準値以上	全試験片で基準値以下	全試験片で基準値以下	平均値が基準値以上	全試験片で基準値以上	平均値が基準値以上	全試験片で基準値以上	
（単位）	(kN/mm)	(N/mm)	(%)	(%)	(%)	(%)	(kN/mm)	(N/mm)			
JAS基準値	5.2	4.2	15.5	70	10	40	15	7.0	6.0	33.0	25.0
試験結果	5.2~6.6 (5.9)		24.0~41.9 (32.1)	100 (100)	0 (0)	0 (0)	10.5~12.0 (11.2)	8.0~12.8 (9.7)		52.2~113.9 (82.3)	

※1 試験結果の表示は、最小値~最大値（平均）

※2 曲げ試験の試験結果は、含水率12%に換算された曲げヤング係数及び曲げ強さの値

木造を推進する建築士養成講座の開催による非住宅建築物の木造化の推進について

1. 背景

本県では、平成29年6月に制定された「兵庫県県産木材の利用促進に関する条例」に基づく「指針」や、令和3年に改正された「脱炭素社会の実現に資する等のための建築物等における木材の利用の促進に関する法律」（通称：都市（まち）の木造化推進法）に基づき県産木材の利用拡大に取り組んでいます。

本県の木材需要の多くを占める木造住宅着工戸数は、今後、人口減少等に伴い増加が見込まれないなかで、公共・民間における非住宅建築の木造・木質化にも県産木材の需要を求めていく状況にあります。

2. 本講座の開催目的

近年、持続可能な資源としての木材への注目の高まりなどを背景に、建築・設計事業者や、建築物の施主となる企業等による非住宅建築物の木造化への関心が高まっています。

一方で、非住宅建築物の木造化に必要な知識や技術を持った建築士の数は不足しており、大学・専門学校などの教育機関においても木材、木造設計に関する専門的なカリキュラムが不十分な状況です。

このため、非住宅建築物の木造化に関心があっても、十分な知識・技術がなく取り組めていない建築士を対象に、木造設計に関する実践的な知識・技術ができる講座を開催することにしました。

3. 講座の概要と令和5年度の開催結果

講座では、全国から木造設計に精通する講師を招き、中大規模木造建築物の設計及び県産木材の利用に必要な基礎知識として、①中大規模木造建築の設計手法、②木構造・防耐火・耐久性等の専門知識、③兵庫県産木材の流通状況などを体系的に学べるよ



講義の風景（(株)吉住工務店（丹波市）にて）

うなカリキュラムとしました。

また、木造化の推進には、発注担当者の方に木造化の必要性を理解していただくことや、木材を調達するために木材供給事業者の方とのネットワーク作りも重要です。建築士、発注担当者、木材供給事業者の方が合同で参加する講義日を設け、グループワークなどを実施し、木造化に取り組む際に頼れる関係者のネットワークの構築に繋がりました。

4. 令和6年度の開催予定について

令和6年度についても、建築士、発注担当者、木材供給事業者の方を対象に、9～12月に全6日間の講座の開催を予定しております。内容が決まり次第、県HP等を通じて受講者の募集を行いますので、関心のある方は、是非お申し込みください。

●R6年度の講座の内容（予定）

- ① 建築物への木材利用の必要性
 - ② 兵庫県内の森林状況および県産木材の供給状況
 - ③ 県産木材利用による地域貢献
 - ④ コストを抑えた木造設計方法
 - ⑤ 木造及び木質化施設の維持保全および耐久性設計
 - ⑥ 中大規模木造建築物の構造計画
 - ⑦ 中大規模木造建築物の防耐火計画
 - ⑧ 設計演習およびその成果の参加者による共有
- ※①～⑤は、発注担当者、木材供給事業者の方と合同で開催

5. 非住宅建築物の木造化の推進にむけて

「ひょうごの木」のHPには令和5年度に本講座を修了した全17名の一級建築士の方を紹介しています。非住宅建築物の発注を検討されている、企業・団体・行政等の発注担当者の皆様にご活用いただけますと幸いです。その他、本県ではひょうご森づくりサポートセンター（TEL：078-371-0607）と連携し、公共・民間施設の木造・木質化へのサポートも行っておりますので、お気軽にご相談ください。



令和5年度の本講座修了生
（林務課木材利用班）



県HP（申込）



ひょうご
の木HP
石森仁博

普及だより

生産森林組合の認可地縁団体への組織変更と普及指導

神戸県民センター 神戸農林振興事務所／阪神北県民局 阪神農林振興事務所

1 はじめに

神戸・阪神間の都市部を管内とする神戸農林振興事務所及び阪神農林振興事務所では、現在、管内に生産森林組合が22組合あるが、その多くは林業収入等が無いため毎年の租税公課等の負担が大きい。

また組合員の高齢化及び減少もあり、所有する森林を管理する負担も大きいため、今回、神戸地区で初めて生産森林組合から認可地縁団体への組織変更を認可したので、その内容について紹介する。

2 組織変更への普及指導の概要

今回、認可地縁団体への組織変更を行ったA生産森林組合（神戸市北区）は、神戸地区としては平均よりやや多い47haの森林を所有し、そのうち15%にあたる7haが人工林で全体の半分程度は保安林となっている。

定期的な林業収入は特に無く、携帯電話基地局の借地料による収入が年間数万円程度あるだけのため、租税公課等の負担で毎年度損失金を計上しており、流動資産（預貯金・現金等）から補っている状況である。

また組合員数も21名と少なく、現時点では不在組合員はいないものの、組合員数が徐々に減少・高齢化しつつある状況となっている。

このような中で、若年世代（30代、配偶者・子供有り）の組合員から通勤の都合から転居するため生産森林組合を脱退したい旨の申し出があり、このままでは次世代の担い手もいなくなり、近い将来、生産森林組合の運営及び所有山林の適正な維持管理が出来なくなるとの危機感から、今回、県（神戸農林振興事務所）に自治会長から相談があった。

自治会長からは地域の森林を適正に管理していくため認可地縁団体への組織変更を検討したい旨の相談があったため、現在のA組合の状況をヒヤリングしたところ、組合員が少数（21名）であり、かつ現時点で不在組合員がいなかったため組合及び地区集落全体の意思決定（組織変更）が可能であると考えられた。

また、当該地区では他に認可地縁団体が無いことも確認されたため、認可地縁団体への組織変更が最適であると判断し、自治会長の希望通り認可地縁団体への組織変更について事務手続き等を指導した。指導にあたっては、申請の受理及び認可については県が行うが、認可の同意及び地方自治法に基づく告示手続き等については神戸市の対応となるため、神戸市役所（地域協働局地域活性化課）の担当者とも密

に連絡調整をしながら行った。

組織変更手続きは滞りなく完了したが、生産森林組合の認可地縁団体への組織変更が神戸市では初めての事例であったこともあり、令和5年10月24日に最初の相談指導を始めてから、令和6年5月14日の認可告示までに約7ヶ月を要した。

3 考察及び波及効果

神戸・阪神間の都市部で活動する生産森林組合は、林業生産と言うよりは地域の共有林（里山）を管理するために設立されたもので、一部組合ではゴルフ場等からの賃貸収入があるものの大半は安定した収入がほとんど無く、里山から薪炭の需要が無くなった現在、組合員の高齢化及び減少（不在組合員含む）もあって所有山林の適正な管理が出来なくなってきた。

このため、神戸農林振興事務所及び阪神農林振興事務所では、神戸・阪神地区生産森林組合連絡協議会の総会・研修会等の機会を通じて、認可地縁団体等への組織変更も検討するよう情報提供及び相談対応等の普及指導を継続的に行っている。

今回、これらの地道な普及活動により神戸・阪神間では初めての認可地縁団体への組織変更が実現した。

また、今回の組織変更の情報を聞いて、神戸市内の別の生産森林組合や三田市内の生産森林組合からも認可地縁団体への組織変更について相談があるなど、着実に波及効果が生まれている。



【神戸・阪神地区生産森林組合連絡協議会研修会】

4 今後の取り組み

神戸農林振興事務所及び阪神農林振興事務所では、森林を未来への財産として引き継ぐため、今後も各組合の実状を鑑みた適切なアドバイス、指導等を通じた継続的な普及活動に取り組んでいきたい。

（森林課 土井幸亮／里山・森林課 上村公浩）

兵庫県立森林大学校 オープンキャンパス・入学試験、主催研修のご案内

兵庫県立森林大学校は、森林・林業・木材に関わる仕事へ就きたい方が、幅広い知識および就職に直結する資格取得や技術を学ぶことが出来る西日本唯一の専修学校です。

数ある林業大学校等のなか進路先を検討されている方、来年度入学ではないけれど森林大学校が気になる方、学校説明だけでなく林業体験も出来るオープンキャンパスを3回開催しますので、是非ご参加ください。

来年度入学を目指す方は、11月に学校推薦入試、12月に自己推薦、事業体推薦入試のほか、一般入試を実施します。

詳しくは、県ホームページをご確認ください。



【オープンキャンパス】

開催日時	7月21日(日) 10時～15時30分	8月31日(土) 10時～15時30分	10月26日(土) 10時～15時30分
開催場所	兵庫県立森林大学校(兵庫県宍粟市一宮町能倉772-1)		
林業体験会	・チェンソー伐倒実演 ・ドローン操作体験 ・実習機器展示説明など	・高性能林業機械実演 ・高性能林業機械の試乗体験 ・鹿肉バーガーの試食体験など	・林業機械操作体験 ・3次元計測機器操作体験 ・授業科目プレゼンなど
説明内容	学校概要、就学支援、住宅支援、入学試験、施設見学		
個別相談	学校生活、給付金・奨学金、シェアハウス・家賃補助		
無料送迎バス	行き：JR姫路駅8時30分発、宍粟市役所9時30分経由 帰り：15時30分発、宍粟市役所経由16時00分、JR姫路駅18時30分着		
募集締切	7月11日(木)	8月21日(水)	10月16日(水)

【入学試験】

試験日	令和6年11月1日(金)	令和6年12月6日(金)	令和7年3月14日(金)
入試区分	学校推薦	自己推薦(第1回) 事業体推薦(第1回) 一般(第1回)	自己推薦(第2回) 事業体推薦(第2回) 一般(第2回)
募集人数	半数程度	半数程度	※定員数に満たない場合のみ実施
出願期間(必着)	令和6年10月1日(火) ～22日(火)	令和6年11月6日(水) ～26日(火)	令和7年2月14日(金) ～3月4日(火)
無料送迎バス	行き：JR姫路駅8時00分発、宍粟市役所9時00分経由 帰り：17時00分発、宍粟市役所17時20分経由、JR姫路駅18時20分着		
試験時間	10:00～17:00(面接順により早く終了する場合あり)		
試験会場	兵庫県立森林大学校(兵庫県宍粟市一宮町能倉772-1)		
試験内容	(推薦入試)小論文2題、面接 (一般入試)小論文1題、数学、面接		
合格発表	令和6年11月8日(金)	令和6年12月13日(金)	令和7年3月21日(金)

森林大学校主催の研修のご案内

月 日	研修名	開催場所
7月29日(月)～30日(火)	QGIS実務研修	森林大学校
8月1日(木)～2日(金)	路網作設スキルアップ研修	宍粟市内ほか
8月6日(火)	GNSS活用研修	森林大学校
9月26日(木)～27日(金)	スマート林業推進研修	森林大学校
10月7日(月)～8日(火)	樹上作業基礎研修	県立三木山森林公園
8月29日(木)、9月12日(木)、10月31日(木)、12月17日(火)	伐木災害防止研修	川戸演習場
1月21日(火)、2月18日(火)	伐木災害防止研修	森林大学校

上記の林業従事者向け研修のほか、県民向け研修「地域リーダー養成コース」も実施しています。

入試情報含め詳細はこちら！



問合先：兵庫県立森林大学校
オープンキャンパス・入学試験：教務課
TEL 0790-72-2700
研修：研修課 TEL 0790-65-9916

研究報告

Tajima TAPOS® (但馬テイポス)が有利となる木造軸組工法の設計条件とは？

兵庫県農林水産部林務課(元 兵庫県立農林水産技術総合センター 森林林業技術センター) 小長井信宏

1 はじめに

森林林業技術センターが開発した高強度梁仕口Tajima TAPOS®(以下「テイポス」、図1)は、建築基準法改正による4号特例の見直し等に伴い、住宅、民間非住宅、公共施設等の木造建築物へのさらなる利用拡大が期待されています。



図1 Tajima TAPOS

テイポスの許諾契約プレカット工場は、テイポス活用により顧客工務店からの受注を増やすためには、どのような設計条件においてテイポスが有利となるのか具体的な事例を示すことが顧客へのプレゼンに有効だと考えています。

そこで、顧客へのプレゼンに使える根拠資料を作成するため、構造計算を建築士に依頼し、テイポスが有利となる木造軸組工法の設計条件について検討しました。

2 方法

建築士が設計した木造軸組住宅の実物件をサンプルとして、横架材(梁・桁)が使用される2階の床組と小屋組を対象に、仕口(在来orテイポス)、樹種(スギor米松)、積雪深(30or100cm)のそれぞれの組み合わせ(8パターン)について構造計算を行い、横架材の材積及び材料コストについて試算しました。

なお、構造計算では、横架材の各部材について(1)曲げ強度、(2)たわみ、(3)仕口せん断耐力について計算し、全ての基準値をクリアできる最小寸法を採用しました。

3 結果

(1)テイポス使用で断面が小さくなる横架材の事例

ア 1階に柱がなく、2階の柱(壁含む)や荷重の大きな梁を受けている、短い床梁

(図2のピンク色の梁)

荷重のかかった短い梁は、曲げ強度・たわみがOKでも、仕口せん断耐力がネックになりやすい。

イ 荷重がスパン中央でなく端部に偏っている床梁(図3のピンク色の梁)

偏心により片方の仕口に大きなせん断力が働く。

ウ 上記ア、イの梁を受けている梁

(図2、3の青色の梁)

強度上必要なくても、断面を揃える必要がある。

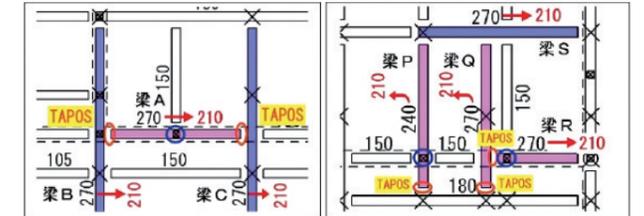


図2 床組の事例1

図3 床組の事例2

※図2,3とも数字は梁高さ(mm)で、赤字は在来仕口よりもテイポスで高さが小さくなったケースの値
×は1階柱、☒は2階柱、赤楕円はテイポス採用箇所
(HALO木構室代表高見和一人級建築士による構造計算)

(2)横架材の材積とコストの試算

試算の結果、スギ、米松のいずれもテイポスの方が材積、コストともに縮減され、特に積雪深さが大きい場合により多く縮減される傾向がありました(表1)。

表1 横架材の材積とコストの試算結果

仕口・樹種	材 積		材料コスト	
	積雪30cm	積雪100cm	積雪30cm	積雪100cm
在来・スギ	① 7.310m ³	① 8.472m ³	① 608千円	① 741千円
在来・米松	② 7.117m ³	② 7.999m ³	② 582千円	② 654千円
TAPOS・スギ	③ 7.127m ³	③ 8.176m ³	③ 580千円	③ 698千円
TAPOS・米松	④ 6.897m ³	④ 7.716m ³	④ 564千円	④ 631千円

4 考察

スギは米松よりも強度が低いいため、梁の断面が大きくなることで材積が増え、コストが高くなるものと思われるがちですが、在来仕口を使った米松の住宅よりも、テイポスを使ったスギの住宅の方がコストが安くなるケースもあることが分かりました(表2)。

表2 横架材の材積とコストの試算結果

仕口・樹種	材料コスト		比 較	
	積雪30cm	積雪100cm	積雪30cm	積雪100cm
TAPOS・スギ	③ 580千円	⑦ 698千円	99.6%	106.8%
在来・米松	② 582千円	⑥ 654千円	③/②	⑦/⑥

令和4年に建築物省エネ法が改正され、断熱性能の高いサッシや太陽光パネル等重量物の設置によって、従来よりも柱や壁の荷重が大きくなる傾向があり、今後、テイポスが有利となる物件が増えそうです。

前述の3(1)で紹介した事例は、間取りにこだわった自由設計の注文住宅に多いと考えられることから、地場の工務店には是非ともテイポスをご活用いただくよう提案いたします。

県産広葉樹苗木生産者育成研修のご案内 ～広葉樹苗木生産の担い手の育成を目指して～

兵庫県林業種苗協同組合

新しい苗木生産技術を活用して、その地域にあった優良な広葉樹苗木を養成する「広葉樹苗木生産者」の育成を図るため、県林業種苗協同組合が、県から委託を受けて、郷土広葉樹苗木苗木生産者の育成研修を実施します。

専門的な育苗技術を身に付けていただく専門コースのほかに、県産広葉樹苗木生産に関心を持っていただくため、1日だけの公開講座も併せて開催します。

定員：公開講座20名、専門コース10名 締切9月20日

【お問合せ先】

兵庫県林業種苗協同組合 ☎078-351-0734

メール：hyogo-naegi@axel.ocn.ne.jp



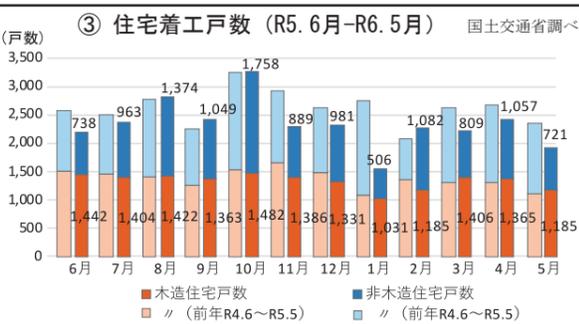
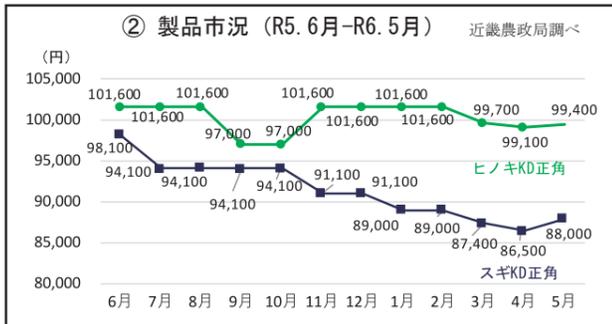
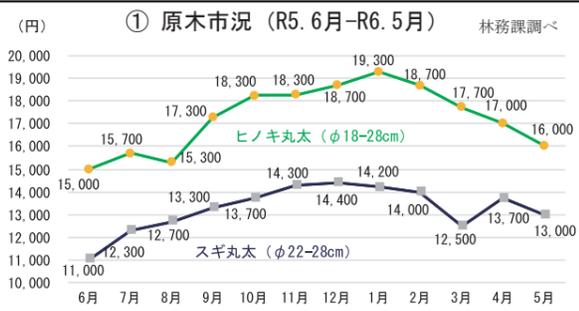
【日程表】 講座番号1と、2又は3のどちらかを受講 公開講座はどなたでもご参加いただけます。

講座	日 時	主な内容【場所】	主な講師
1	【公開講座】 10月1日(火) 13:10~16:00	広葉樹苗木の生産管理、樹種特性、広葉樹の利活用など 【県立森林大学校研修室他】	県林業種苗協同組合役員、 森林林業技術センター主任研究員
2	【専門コース】 10月8日(火) 13:10~16:00	広葉樹種子の管理、苗木生産現場の現状、広葉樹苗木生産管理実習(県北部) 【県立森林大学校研修室他】	県林業種苗協同組合役員
3	【専門コース】 10月15日(火) 13:00~16:00	広葉樹種子の管理、苗木生産現場の現状、広葉樹苗木生産管理実習(県南部) 【淡路市黒谷苗圃】	県林業種苗協同組合役員

※県立森林大学校(兵庫県一宮町倉772-1 ☎0790-72-2700)

<兵庫県内の原木市況・製品市況・住宅着工戸数>

- ・原木は、年明け以降スギ・ヒノキとも値下がり傾向で、出材量については、3月～5月は昨年と比べ減少した。
- ・製品は、全国的に荷動き鈍く、本県においてもスギ・ヒノキ共に弱含みで推移している。
- ・住宅着工戸数は、前年同月比で減少傾向であるが、木造住宅のみで見ると、3月以降は前年並みを維持している。



六甲山の災害展



「六甲山の災害展」の開催について

兵庫県神戸県民センター六甲治山事務所・農林水産部治山課

■開催日時 令和6年8月14日(水)から25日(日)9時30分～17時30分
(入館は16時30分まで・8月19日(月)は休館)

■開催場所 阪神・淡路大震災記念「人と防災未来センター」西館1Fロビー
(神戸市中央区脇浜海岸通1-5-2)

■問い合わせ先 農林水産部治山課 計画班 TEL 078-362-3471

阪神・淡路大震災から30年を迎えるにあたり、震災特集のパネル展示を行います。「土石流実験装置」や「降雨体験装置」を用いて災害時の状況を実演します。

「六甲山の災害展ポータルサイト」<https://rokkosan-saigaiten.jp/>
展示内容や、防災情報を発信していますのでぜひご覧ください。

編集後記

今年の春以降、東北・北海道を中心に人家近くや市街地にクマが出没し、車のフロントガラス越しに襲われるといった場面がくり返し放映されていました。

本県でも、クマのほか、シカ、イノシシ、サルなどの野生動物被害の長い歴史があり、20年ほど前から科学的根拠に基づくワイルドライフマネージメントが進められ、全国でも先進的な事業が展開されています。

6月1日には、三木市吉川町に県立総合射撃場がオープンしました。大型獣の分布拡大や個体数の増加な

ど県下に広く分布する大型獣の管理は並大抵のことではありません。狩猟者の高齢化も大きな課題であり、狩猟の担い手を育成確保することは地域の活性化に寄与する大きな力になり得ます。高齢化や人口減少が避けられない中山間地域では、これからの時代には、林業関係団体の職員や、県を含めた自治体職員も狩猟を担い得る人材として期待されます。

県立射撃場が、そのような動機付けになれば素晴らしいと思います。余談ですが、クレール射撃のチャンピオンが生まれるかもしれません。実際、上郡のコメ農家に国体のチャンピオンだった方がいますよ。

(編集事務局)

土と水と緑の技術で社会に貢献します。

コンサルティング事業 インフラ整備・メンテナンス 研究開発

斜面防災 | 治山・林道 地すべり防止工事 InSAR | BIM/CIM
河川・砂防・海岸 斜面・のり面工事 シミュレーション技術
地盤環境 | 環境・緑化 インフラメンテナンス 空間情報技術

国土防災技術株式会社

神戸支店
神戸市中央区浜辺通2丁目1番30号(三宮国際ビル)
TEL:078-221-2213

但馬事業所
養父市八鹿町高柳字岸の下137番地の4
TEL:079-662-7108

▼会社HP



“治山・林道測量”

は経験と実績のある

株式会社 石原測量コンサルタント

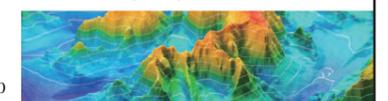
〒671-2542
兵庫県宍粟市山崎町船元250-1

TEL (0790) 63-1377

FAX (0790) 63-1398

E-Mail ishishoku-y@wine.ocn.ne.jp

国土交通省登録第24891号
県知事許可(般-2)第461481号





緑の募金へのご協力をお願いいたします

いつも緑の募金にご協力いただき、ありがとうございます。
緑の募金は、森林ボランティア活動への支援や、子どもたちの環境学習などに活用しています。
ご協力いただける場合は、次の方法でお願いいたします。

ご寄附の方法

1 金融機関からのお振込み

- ①郵便局（手数料不要）
専用の払込取扱票をお送りしますので、当協会にご一報ください。
- ②銀行（手数料必要）
口座：三井住友銀行 兵庫県庁出張所
普通 3198438 公益社団法人兵庫県緑化推進協会



募金のページQRコード

2 キャッシュレス決済（手数料不要）

ソフトバンクの「つながる募金」からキャッシュレスでご協力いただけます。

●賛助会員入会のご案内●

私たちの活動を応援して下さる賛助会員を募集しています。
入会金は不要です。
会員としてご支援いただきますようお願いいたします。（1口10,000円/年）

◇お問い合わせは◇



公益社団法人 兵庫県緑化推進協会

〒650-0012 神戸市中央区北長狭通5丁目5番18号
TEL 078-341-4070 FAX 078-341-4071
HP <https://hyogo-green.net/>

兵庫県緑化推進協会



■540XPMarkⅢ



- 質量：4.1kg
- 排気量：39.1cm³
- 出力：2.8KW

■T540XPMarkⅢ



- 質量：3.8kg
- 排気量：39.1cm³
- 出力：2.8KW

本当の価値がわかる方へ！

最高のパワーウェイトバランスで耐久性も抜群。
生産性をさらに高めるチェーンソー
革新的な技術を融合し、これまで以上の加速とトルクで他に類のない鋸断能力を発揮します。
新登場540XPMarkⅢ、ぜひお試しください。

愛林興業株式会社

本社	姫路市飾磨区恵美酒294-3	TEL (079) 234-8181(代)
神崎店	神崎郡神河町吉富1409-2	TEL (0790) 32-0570番
但馬店	養父市上野1357	TEL (079) 664-2101番

緑を育み水をつくる水源林造成事業

分取林方式により、水源林造成事業を進めています
対象地は無立木地など、公益的機能の低下した水源かん養保安林です

国立研究開発法人森林研究・整備機構
森林整備センター近畿北陸整備局

神戸水源林整備事務所 TEL (078) 362-5800
FAX (078) 362-5802

兵庫県水源林造林協議会 TEL (078) 351-3341
〒650-0012 神戸市中央区北長狭通5丁目5番18号
(兵庫県林業会館内)

災害のない安全で安心な社会

- 治山、林道、造林事業の推進
- 山地防災・土砂災害対策計画



一般社団法人 兵庫県治山林道協会

〒650-0012 神戸市中央区北長狭通5丁目5-18
TEL: 078-371-0210 FAX: 078-371-6632

HP [兵庫県治山林道協会](#)



ひょうご木の匠

ひょうご木の匠の会

兵庫県産木材の家



ひょうご木の匠の会 会長 日置 尚文 (日置建設(株))
(事務局) 神戸市中央区北長狭通5-5-18 兵庫県林業会議
<https://hyogo-kinotakumi.com> TEL: 078-351-3341

私たちは、兵庫県産木材を使い、人と環境に優しい木造住宅を提案し建築します。

あなたの町の森づくり
木材利用・木育をサポートします

ひょうご 森づくりサポートセンター

森林環境譲与税や森林経営管理法に関すること、
県産材や地域産材の利活用に関することなど
何でもお気軽にご相談ください。

〒神戸市中央区北長狭通5-5-18 ひょうご森づくりサポートセンター URL: www.hyogoforest.or.jp
森林整備 ☎: 078-599-7461 (ひょうご森林林業協同組合連合会内)
木材利用 ☎: 078-381-0607 (兵庫県木材協同組合連合会内)

土・木・緑・そして人
とりもどそう 人にやさしい環境

株式会社
グリーン興産

〒671-4141
兵庫県宍粟市一宮町東河内1003
TEL 0790 (72) 1553 FAX 0790 (72) 2327



— 営業品目 —
森林部門 …… 素材生産・森林整備・危険木伐採
土木部門 …… 公共土木・一般土木工事
緑化部門 …… 公共緑化工事・一般造園工事
建築部門 …… 新築・リフォーム・エクステリア工事
E-mail: info@greenkousan.co.jp
URL: <http://www.greenkousan.co.jp>

三井化学 グループ エムシー緑化の松枯れ防除剤

松枯れ防止樹幹注入剤
マツガード®
マツガードクイック®
ハダニの適用拡大

マツノマダラカミキリ後食防止殺虫剤
マツガードフラッシュ®

販売元 **正和商事株式会社** 〒541-0045 大阪市中央区道修町1丁目3番4号
TEL 06-6203-4541 FAX 06-6203-4347

ひょうごの木の物語

第9回 宮大工、家大工、舟大工の技術を集約した
播州祭り屋台づくり 福喜建設 福田喜次氏

概要

姫路市木場町の福喜建設 福田喜次氏 (71)は「灘のけんか祭り」の主演である祭り屋台造りの名人です。地元大工の4代目として生まれ、父が早逝したため苦勞して家大工の技術を習得、長じて松原八幡神社の拝殿改修など宮大工の経験も積み平成7年に地元木場町の依頼を受け、屋台づくりを始めました。屋台の製作には、5～9月まで4ヵ月を要し、そのほとんどは手仕事で1年に1台の製作に限られます。

祭りの歴史

姫路市白浜町の松原八幡神社の秋季例祭において、神輿をぶつけ合う特殊な神事と豪華絢爛たる屋台を盛大に練り競う屋台練りが人気を呼び、海外にまでその名が知られています。

江戸時代以前から、寺主体の厳かな祭礼が行われていましたが、明治初期の神仏分離令後、氏子主体の祭りとなり、屋台が主役になり、装飾も年々豪華になり現代に至ると言われています。



コンパネの図面と照合する

曲線部や鋭角が多い

屋台づくりの第一歩

屋台は、曲線部が多く、その加工は精緻な技術を要することから、まず、コンパネ3枚に実物大の図面を正確に作成するのが福田家伝来の技法です。計算をしつくし、コンパネ1枚を描くのに3日、3枚で10日ほど要します。

屋台は、四分劃したものを接合して組み上げるのですが、いかに四つ同じものを造るかが重要で、誤差を極力少なくしていく技術が必要です。

屋台の材料

屋台大工は、木地部分を請け負い、太鼓や金物、彫刻細工、衣装等は、それぞれの職人が請け負います。屋台の屋根部分は、木曾のヒノキと決まっており、他の部分は産地のこだわりはないが三重県産のヒノキなどがよく使われるようです。



福田喜次さん (自宅工場にて)



曲線部をカナナ掛け



2人のご子息が1台ずつ製作中

特に屋根の部分が、腕の見せ所で、新装1年目は、真っ白な木地を披露するのが醍醐味で、そのために納品の前日まで日除けの覆いで変色を防ぎます。2年目以降は漆塗りされることが多いようです。

屋台はムラの宝

屋台は、一台一台違って同じものはない、屋台はムラの文化の象徴であり、宝であると福田氏は強調します。屋台の新調を受注する際、発注者の思いやこだわりを十分に聞き取る作業が重要で、思いを持たない方からの注文にはお断りをするとも。

きちんとした屋台づくりは、宮大工の知識と家大工の技術、舟大工の技法を結集しないとできない、出来の良い屋台は、屋根の内側を見ればわかる、見えない部分まであか抜けており美しい、と福田氏は言います。

能登へボランティア

福田氏は、地震被災地の輪島市黒島町にて復興ボランティア活動もされています。屋台蔵ごと潰れた神輿の部材を衣装箱3個に詰めて姫路に持ち帰り、地元の意向によっては、夏祭りに間に合うように、バラバラになった神輿を組み立てたいとのことでした。

ただ、阪神淡路の時と違って復旧復興の進捗が遅いことや、高齢者が多く地元で活気がないことに心を痛めておられます。

技術の伝承

福田氏の長男幸義氏が会社の代表を継ぎ、三男秀介氏も大工として技術を磨いておられ、福田氏の指導の下、1台ずつ屋台づくりに取り組む。兄弟は大工の大会に挑戦するなど、常に技術の研鑽に心掛け、屋台づくりの伝統を繋ぐ大切な担い手です。

(「ひょうごの木の物語」取材チーム 菅原 健)



組み上がった屋台全貌