

佐久地域のカラマツ材と認証制度



～信州カラマツの故郷～ 佐久森林認証協議会

佐久地域はカラマツの故郷

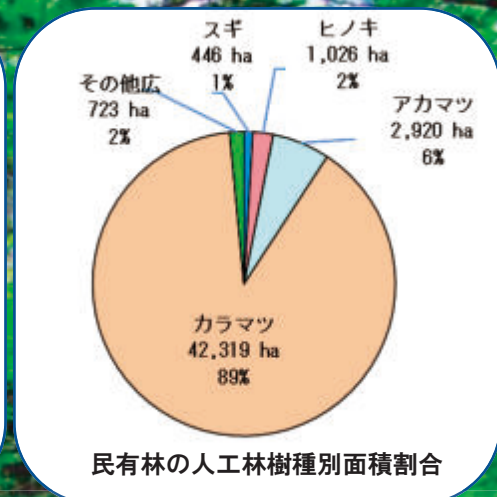
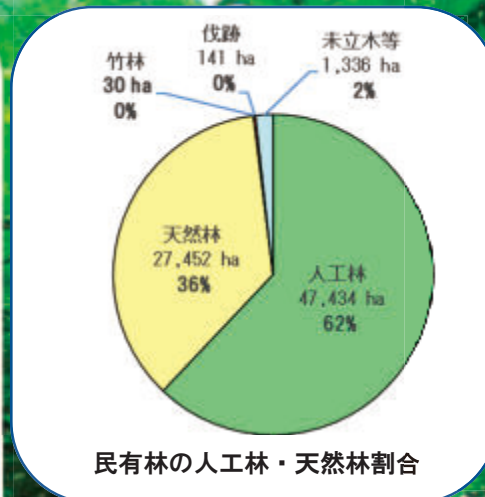
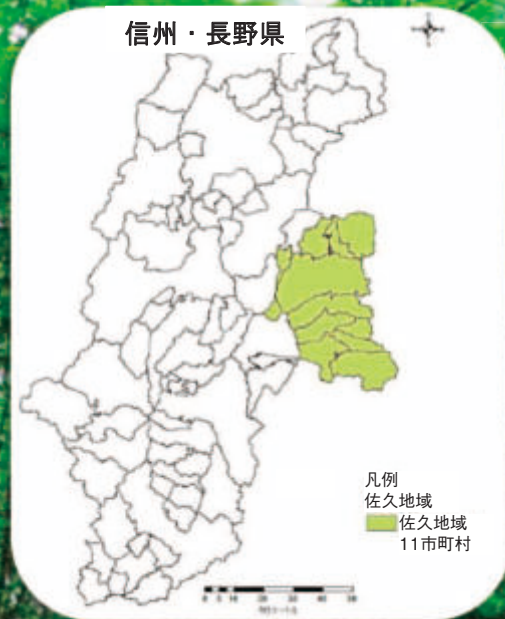
長野県の東の玄関口に位置する佐久地域は、北に浅間山、南に蓼科山・八ヶ岳を臨む豊かな自然環境に恵まれ、上信越高原国立公園、秩父多摩甲斐国立公園、妙義荒船佐久高原国定公園、八ヶ岳中信高原国定公園が四位を囲み、甲武信岳の源流から千曲川が流れ出し、流域には軽井沢をはじめ八千穂高原・松原湖など美しい自然と調和のとれた観光地を形成しています。

当地域は、古くから全国有数のカラマツ林業経営の先進地で、最盛期は海外にまで苗木を輸出したニホンカラマツの故郷です。

100年を超える天然カラマツをはじめ、江戸時代には既に人工植栽が行われていた歴史ある林業地で、優れた育林や加工技術を受け継いでいます。

佐久地域の気候風土に適したカラマツの特徴は、丁寧に育てているため年輪幅が均一で、立木の先端部まで太さの変化が少ない真直な木材です。さらに優れた強度を持ち美しい赤みを帯びた木目を有しています。

佐久地域の民有林森林資源概要図



佐久地域の総面積は157,117ha、この内森林面積は109,450haで森林率は70%です。

森林のうち国有林が33,057ha、民有林が70%の76,393haです。

民有林の人工林率は62%の47,434haで、うちカラマツが約9割と大半を占めています。

森林認証制度

独立した第3者の審査機関が、生物多様性や環境配慮など持続可能な林業経営が行われている森林を対象とする①【FM認証】と、その管理森林から生産した木材を流通・加工する業者を対象とする②【CoC認証】があります。各々の審査基準に基づいて認証する仕組みで、生産された木材や木製品は非認証材と区別するためラベル等で分別管理します。

この両方の認証取得事業者を通過した木材が認証製品として認められる制度です。



- ① FM (Forest Management : 森林管理) 認証は、適切な管理がなされている森林を認証する制度です。
- ② CoC (Chain-of-Custody) 認証は、製造・加工・流通における認証制度。認証による管理が森林から消費者までの全工程に及ぶので、その仕組みを鎖で繋ぐ事に例えて「Chain-of-Custody : 管理の連鎖」と呼びます。

～信州カラマツの故郷～ 佐久森林認証協議会の概要

F M 認 証 取 得

佐久地域の公有林（市町村有林・財産組合林・県有林）を対象に、SGECのFMグループ認証を取得、現在2期目の認証期間で令和4年7月1日～令和9年6月30日までの5ヵ年計画に基づき、認証材を生産しています。



所有規模が小さく人工林が多い日本の実情に応じた認証機関で、PEFCとの相互承認を実現しています。（SGECも国際規格）



ヨーロッパ・北米を主体とした国際規格の森林認証機関です。

* 上記は、～信州カラマツの故郷～佐久森林認証協議会が取得したロゴマークとライセンス番号です。

協 議 会 組 織

グループ主体

～信州カラマツの故郷～ 佐久森林認証協議会

～信州カラマツの故郷～ 佐久森林認証協議会 事務局
（一般社団法人 長野県林業コンサルタント協会 東信事務所）

加 盟 者

小
諸
市

佐
久
市

小
海
町

佐
久
穂
町

川
上
村

南
牧
村

南
相
木
村

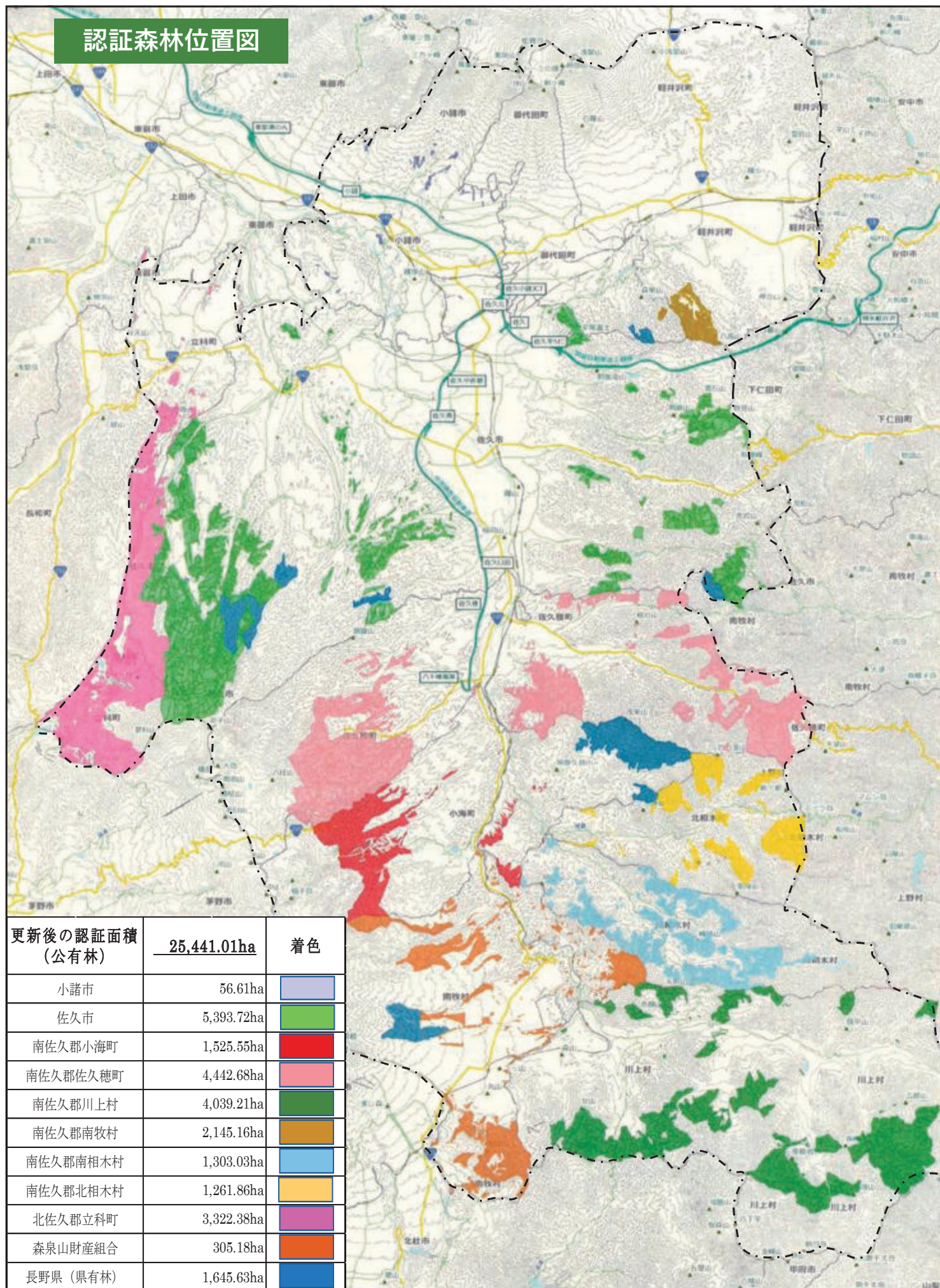
北
相
木
村

立
科
町

森
泉
山
財
産
組
合

長
野
県
（
県
有
林
）

認証森林位置図



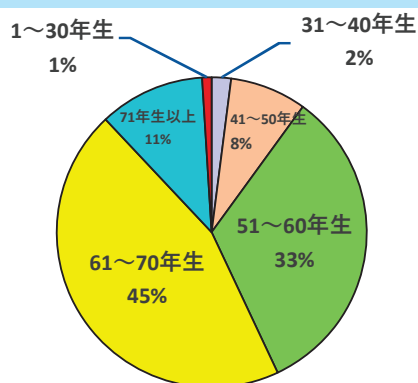
～信州カラマツの故郷～ 佐久森林認証協議会の森林・林業経営

循環する認証森林



収穫期を迎えるカラマツ

林齢別カラマツ人工林面積 14.702haの割合



50年生以上が約9割を占める

戦後に植栽したカラマツは、直径40～50cm程度に成長し、収穫期を迎えています。

佐久地域の風土（気候・土壌）との相性がよく、丁寧に育てられたため、年輪幅も均一で真直ぐ、木目も赤みのある美しい木材です。

スギ・ヒノキより強度があり水に強いいため、建築材（柱・梁・床材・壁板・集成材等）や構造用合板、家具材、土木工事資材として幅広く利用されています。

「～信州カラマツの故郷～ 佐久森林認証協議会」のCoC認証者との連携

本協議会の設立を契機として、木材関係事業者がSGEC・CoC認証を取得しました。

これにより、佐久地域の森林管理～素材生産～加工施設との連結構造（Chain-of-Custody：管理の連鎖）が構築できました。

佐久地域のCoC認証取得事業者

取得区分	CoC 認証取得者		業種
単 独	東信木材センター協同組合連合会		原木市場
	双葉林業合資会社		素材生産・製材
	株式会社カネト		流通
統 合	* 信州木材認証製品センターCoC 部会		
	佐久地域	株式会社 青木屋	製材
		有限会社 カネホ木材	素材生産
		有限会社 中島林業	素材生産
		株式会社 吉本	素材生産
統 合	JForest 信州佐久 CoC 協議会		素材生産
	4 森林組合グループ	南佐久北部森林組合	
		南佐久中部森林組合	
		南佐久南部森林組合	
		佐久森林組合	

* 長野県木材協同組合連合会が事務局を持ち、県下の事業者を組織化してCoCを認証取得。

CoC認証は、どこの認証森林で伐採し、どこで加工したかを追跡することができ、消費者等の要求に応えられる信頼性のある制度です。また同じ千曲川上流計画区（上小地域）には、製材等加工部門の認証取得事業者が多く、同じカラマツ林業地でもあるため連携し木材加工や流通を行っています。

主な認証木材製品の紹介



カラマツ柱材



カラマツ壁材・床材



カラマツ土木工事資材



カラマツ家具



カラマツ家具



ペレット

地球温暖化防止への貢献 ～ 森林は炭素及び水の貯蔵庫～

写真提供：南相木村

森林と木材はCo2の貯蔵庫

近年のゲリラ豪雨や生命の危険を感じさせる酷暑の要因である地球温暖化は、私たち自身の問題でもあります。

森林は、地球温暖化の主要因となっているCo2を吸収し成長します。植栽後の下刈りや間伐等の保育事業を適期に実施すると、成長が促されCo2をしっかりと吸収します。

また、伐採した木材を利用することで建物や家具の木質部にCo2を長期間固定した状態で、木の持つ温もりや安らぎの空間を提供してくれます。

「森林認証制度」に沿った森林の適正な保育管理や木材の積極的な利用による持続可能な林業経営は地球温暖化防止に貢献します。

森林を育て利用することで、私たち自身も地球温暖化防止に貢献できる身近な地域資源でもある「認証森林」の役割も大きいと言えます。



佐久市 県立武道館

森林は水の貯蔵庫

写真提供：南相木村

(南相木村立岩湖)

森林は水源をかん養し、土砂災害を抑え、人の心を癒してくれるなど、人が生きる環境を守るため様々な役割を果たしています。また、緑のダムとしての貯水機能の他、河川に流れ込む水量を平準化して洪水緩和と流量を安定させ、さらに雨水が森林土壌を通過することで水質も浄化し安全な水となります。

当地域の「森林認証面積25,441ha」のうち、約8割以上が水源かん養機能増進森林として、加盟者が適切に管理しています。水を貯えるためには、下層植生や森林土壌の発達が重要で、この機能発揮には間伐等の適切な手入れが必要です。

佐久地域の気候は、晴天率が高く降雨が少ない特色を持っているため、水源林等の重要な森林の保全・整備に「認証森林」は努めています。



南相木村一平の滝

～信州カラマツの故郷～ 佐久森林認証協議会
生物多様性への貢献 ～森は生物の源～

佐久地域の「認証森林」には、日本で生息している大型獣4種のツキノワグマ、ニホンカモシカ、ニホンジカ、イノシシの全てが生息しています。一部個体については農林業被害や人的被害を発生させる場合もありますが、県が策定している特定鳥獣保護管理計画に基づいて管理（駆除）と保護を行っています。

また、環境省や県のレッドデータ該当種のうち、4割弱の希少植物が生育していると言われています。これらの希少植物は保全を第一条件とし、高標高域・河川・溪流沿いの天然林は特に留意し、事前調査のうえ整備を実施しています。

鳥類については、希少種（猛禽類等）の生息が確認された場合は、営巣木の確認とともに周囲の生育環境の保全に努め、スタッグ（広葉樹の空洞や古木）は残置するように努めています。

魚類に対しては、木材搬出用作業道の新設等による土砂流出の抑制や対策を講じ、溪流や下流への濁水防止に努めています。

また、森林は動植物だけでなく、昆虫やきのこ、土壌中の微生物などが相互に繋がりあいながら成り立つ「多様な生命の源」です。

「認証森林」は偏った樹種や林齢構成の平準化、さらに生物多様性に配慮した針広混合林等の多様な森林づくりも目的としています。



2020東京オリンピック・パラリンピック競技施設

佐久・上小地域の認証カラマツ材が有明体操競技場の構造用梁に利用



東京五輪の有明体操競技場は、体操と新体操、トランポリン競技が、パラリンピックではボッチャが行われました。

約90mに及ぶ世界最大級の構造用梁材は、佐久・上小地域の認証カラマツ材が約2,000m³利用されています。

カラマツは強度もあり、水に強いことからかつては、電柱や土木用材を主体に利用されていましたが、乾燥技術や加工技術が進歩し、さらに資源が成熟した現在は、住宅の柱や梁の構造材・集成材・構造用合板・内装材・家具など多用途に利用されるようになりました。

佐久穂町	650m ³	東御市	420m ³
川上村	386m ³	上田市	161m ³
北相木村	106m ³	長和町	108m ³
南相木村	100m ³	上小地域計	689m ³
小海町	26m ³		
佐久地域計	1,268m ³	合計	1,957m ³

ビレッジプラザに川上村の認証カラマツ材を提供 日本の木材活用リレー



外観



内部



LVL柱材



内部

「全国の木材で作る選手村ビレッジプラザ」

東京五輪・パラリンピックの選手村での交流拠点として公募により全国63の自治体から無償提供を受けた木材で、ビレッジプラザは建築されました。

大会終了後は、解体し提供元の自治体に返却され、レガシーとして活用されます。

長野県からは「根羽村のスギ」、「天龍村のヒノキ」、「川上村のカラマツ」が選定されました。

大会開催中は、メディアを通して人目にふれる機会が多く、世界に向けての大きな普及活動となりました。



川上村の記念盾

認証材地産地消の取組

認証材と木のある暮らし(事例1)

①南相木村 村営住宅建築 ～村産カラマツと共に暮らす～

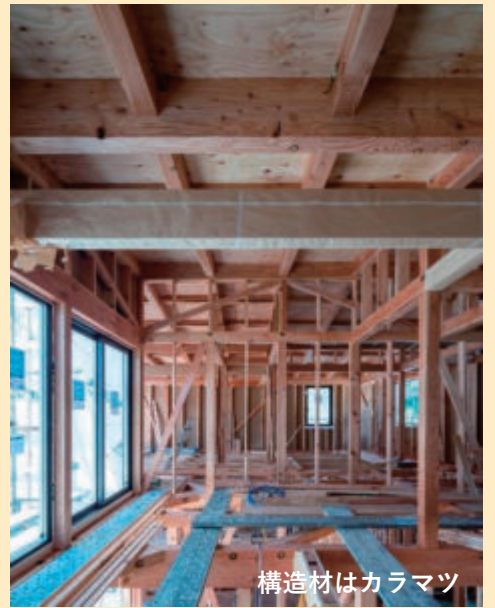
村では、村有林のカラマツをふんだんに使用し、柔らかで温かみのある村営住宅を平成30年度に3棟建築しました。

木材住宅には①断熱性に優れ年間を通し快適に過ごせる、②調湿効果があり湿気を緩和する、③温もりがあり健康的で癒が創出できる、④建築費が安価である、など多くのメリットがある自然素材です。

家を建てるなら地域の環境で育った木材で建築しませんか



構造材はカラマツ



構造材はカラマツ



内装はカラマツ



内装・テーブルはカラマツ



カラマツの赤みと温もりのある外観

家族が集い5年・10年……100年と次代に引継ぐ家を地域の安心木材である「認証材」で建築しませんか。自然素材で優しい木材、居心地がよくつるぎを感じる空間を手に入れてはどうでしょうか。

認証材と木のある暮らし(事例2)

②北相木村 村営住宅リフォーム

～村産カラマツと共に暮らす～

村では、村内木材の有効活用が地域の活性化にも繋がるよう、伐採から始まり製材・加工業者、運送業者、建築業者など村内関係者間で木材を動かすことで経済を循環させようと、村営住宅を計画的に整備しています。

また、村内のNPO法人が「カラマツ家具製作」を、女性グループが木工所等から出るカンナクズから「キノハナ」や木目を生かした「蝶ネクタイ」等を製作し販売しています。

令和3年度までに6棟を整備

構造補強材はカラマツ



構造補強材はカラマツ



内装はカラマツ



外観



カラマツ家具



カラマツ蝶ネクタイ

認証材と木のある暮らし(事例3)

③佐久市 長野県立武道館

令和2年3月完成

長野県の自然と武道が一体となるようなたたずまいを、イメージした施設となっています。
主道場は柔道・剣道場として最大6面がとれる他、常設の柔道や剣道場が各3面づつ併設されています。
コンサート等の多目的利用も可能で、3,000人程度まで収容可能です。
建設には、長野県産材が625m³使用され、このうち認証材はカラマツを主体に利用がされています。



長野県立武道館【佐久市】



主道場

構造材【カラマツ】



常設柔道場



常設剣道場

長野県立武道館 木材の使用にあたって

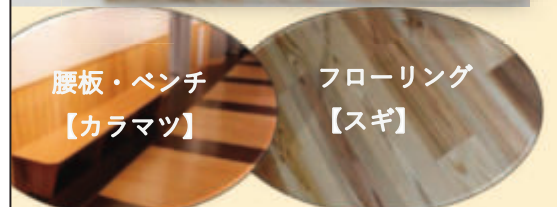
長野県立武道館は、佐久地域のカラマツをはじめとした県産材を集成材や壁材に使用し、柔らかく温かみのある施設に仕上げました。

令和2年3月 長野県

使われているカラマツは、環境にやさしい木材を確保するための認証制度（FSC）に適合した木材です。FSC認証は、森林資源の持続可能な利用を確保するための国際的な認証制度です。FSC認証を受けた木材は、森林資源の持続可能な利用を確保するための国際的な認証制度です。FSC認証を受けた木材は、森林資源の持続可能な利用を確保するための国際的な認証制度です。

入口に普及啓発用看板

延床面積	：	12,379.96m ²
使用木材量	：	753.87m ³
県産材使用量	：	625.43m ³
スギ	：	70.88m ³
アカマツ	：	50.18m ³
カラマツ	：	504.37m ³



腰板・ベンチ
【カラマツ】

フローリング
【スギ】

認証材と木のある暮らし(事例4)

④佐久穂町 庁舎

令和2年6月完成

町には、八千穂高原・白駒の池・苔と原生林など美しい自然景観のスポットが数多くあります。

この自然や景観と調和し、町民に親しまれ長く愛される庁舎を目指し、内外装や家具等に町産カラマツを多くのスペースで使用し、木の温もりと優しさが感じられる建物となっています。



外観



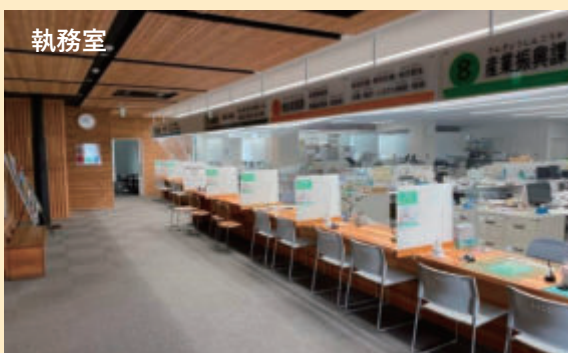
議場 内装・机はカラマツ



ひさし



3階エレベーターホール



執務室



3階廊下 内装はカラマツ

佐久穂町役場庁舎 木材の使用にあたって

佐久穂町役場庁舎は、町有林のカラマツを壁材や机・椅子に使用し、柔らかな温かみのある施設に仕上げました。

令和2年7月 佐久穂町

使われているカラマツは増殖環境を守るために森林を管理する国際ルールに適合した森林認証材です。佐久地域では、市町村有林、財産総合有林及び無業林を適用するため、平成29年7月1日に国際基準に適合した「SGEC森林管理認証」を取得しました。

今回使用されている壁材や家具は、SGEC森林管理認証を得たカラマツ材から製材されたものです。

普及啓発用看板

～町産カラマツの取組～ 佐久森林認証協議会

認証材と木のある暮らし(事例5)

⑤佐久市 佐久合同庁舎 1階県民ホール木質化

令和3年3月完成

来庁者の皆さんに、信州カラマツの故郷である佐久地域のカラマツ材の良さを体感し、その利用を普及するため、家具をはじめ県民ホールとエレベータホールを木質化しました。

使用した認証木材は佐久穂町産です。



県民ホール全景



カラマツ壁板を凹凸に張り変化をつける



カラマツとアカマツ壁板を交互に使用



普及啓発用看板



板目と柃目を組み合わせたテーブル



エレベータホール

認証材と木のある暮らし

認証材の生産から加工、建築現場までの流れ

森林は、水源をかん養し、土砂災害を抑え、CO₂を固定し、人の心を癒してくれるなど、人が生きる環境を守るため様々な役割を果たしています。

認証森林は、これら森林の持つ多様な機能を維持させるためのチェック機能も持ち、環境に負荷をかけない伐採方法や整備手法を用いて管理しています。

このため、消費者の皆様には環境及び生態系配慮木材、また合法木材としてお使いいただけます。



伐採前に現地調査を行い希少動植物や地形・地質を確認し伐採範囲等を決定します。



搬出道路等の土地の形質変更は、最小限とします。



非認証材と区別（分別）するため全木材に刻印を打ちます。



CoC取得加工業者で乾燥します。



CoC取得加工業者で製材します。



非認証材との混在を避けるため認証材のみを運搬します。



CoC取得加工業者で乾燥後の修正と表面を磨きます。



現場での建築開始



完成

開かれた認証森林

認証森林では、地域の伝統文化や行事、史跡の保存、さらに国・県機関の研究や調査フィールド、次世代を担う子供達への体験学習場所の提供など、「地域の教育・環境学習・研究地」として地域に開かれた森林です。



認証森林には、役割の一つとして地域との協働や社会貢献活動の支援もあります。

企業によるCSR（企業の社会的責任）活動は、森林認証と相性のよい組み合わせとなっています。

佐久地域でも「森林の里親制度」（県が地域と企業の仲立ちやサポートをします）を活用し、企業と地域が一体となって森林整備を進めている事例が多くあります。企業は社員による森林整備活動や地域が進める森林整備費用に対して資金援助等を行います。

これにより、企業と地域住民との様々な交流も生まれ地域の活力となっています。



～信州カラマツの故郷～ 佐久森林認証協議会

事務局 〒385 - 8533 長野県佐久市跡部65-1 佐久合同庁舎内

☎0267 - 88 - 5213 FAX0267 - 63 - 3302 E - mail:saku-fm@rincon.or.jp