

H24. 12月号 巻頭言：需要に合わせた供給を見直す

雪も降り始め、雪国では冬本番である。今の時機、一番木材で無いものは雪吊り用の支柱で、末口3～4cm、長さ6～10mといった品物である。同様に足場丸太も入手困難である。土地が密集して不整形だったり、一時的な解体作業の防じん用には未だに需要がある。しかし、もう密植・枝打ち・新植を兼ね備えた林分は無いに等しい現実がある。需給ギャップは思わぬところから生まれる。

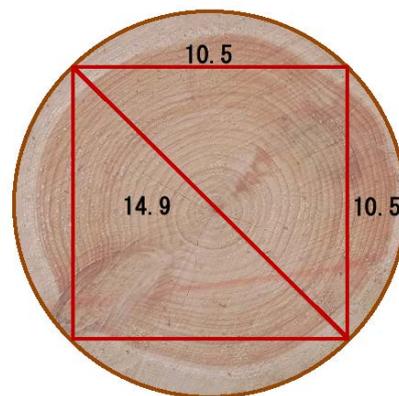
需要に合わせた供給は、需要を生み、再び循環して供給を生む。需要側のニーズをくみとらなくてはならない。当局のカラマツ主産地の東信、木曽地域では、カラマツの最小寸法を引き下げて4cm(6)cmとするとともに、販売先には、1cmきざみの供給をお願いしている。

6cm、7cm、8cm、9cm、10cm、11cm、12cm、13cmということである。需要側は、注文に即座に応えられるとともに、工場の生産効率がアップ、品質の均一性がアップすることは必然である。更に、50m³、100m³単位とすることとしている。林積が小さい分だけ本数は膨大である。こうした供給は、大量に注文したら木材業界は無理だろうと思っている発注元に安心感を与え、好循環をもたらすこととなる。何より、素材生産業が理解し、歩止まり向上し、チップ価格ではなく山元に還元される事が重要である。win-winである。16cm上だけで勝負して、それ以下は役立たずと考えていると山がかわいそうである。細くても、まっすぐな良い木もある。16cm上の寸法だって柱角のサイズに合わせていたからであって、土木・造園・バタ角・3寸角等用途に合わせるのが意にならなっている。是非、自動選別機を活用して、大きな産業としたいものである。



4m×8cmのはい積

10.5角の採材



トピックス1：木材・木造だけが劣化するのか？

中央道笹子トンネルの天井板落下事故以降、高度経済成長期のインフラの劣化問題が大きくクローズアップされている。今日のテレビではサンシャイン60の水族館の改修が取り上げられていた。改修時に壁がはがれて鉄筋がむき出しになっていたと。原因は水族館なので、海の魚に用いる海水からでた塩分が劣化を早めたとのこと。木材は劣化（腐り易い、朽ち易い）すると批判されるが、元々30年、50年、100年と経過している建物が多く、鉄やコンクリートの大量の建物は、これからが未知の領域である。

加えて、鉄もコンクリートも強度、耐久性は実験室の結果であって、必ずしも施工時とは一致しない。海砂問題もあったが、夏と冬では固まる速度も違うし、コンクリートミキサーからの流し込み方でも違う。木造の施工が均一でないと批判されるのと同様である。しかし、批判されるが故に、木構造・防腐木材の施工や技術開発に力を注いできて、より良い物をと努め、品質を向上させてきたのも事実である。

さて、これからのインフラ改修では、トンネル事故の前に東日本大震災での体育館等の吊り天井の改修にもものすごく経費をかけなければとあった。本来の吊り天井の目的をみれば、断熱のため、配線を隠すためとかなっているが、それだったら、無理に吊り天井を残さずに、木の隙間をつくって配線すればOKなのにと、苦勞する改修せずに本来に立ち返って今の進んだ技術でやればと思う。

ここにきて、高度経済成長期のインフラ問題が出たが、当通信第1号の「永久校舎は今？」で示したとおりである。

とりわけ、サンシャインの件は、鉄・コンクリートが塩に弱いということであり、そこから考えれば潮のかかる海岸部の建物はS、RCでは長持ちしないということをも明白にしている。魚の荷揚げ場、市場、工場等ありとあらゆるものは塩害に合うのは明白である。実際に10年持たなかった例もある。九州の海岸線に勤務したとき、地元の人から車は浜査定（塩害で錆びて安く買い取られる）があるので、新車は買わずに中古にしろといわれたものである。さすがに、自分のものは良くわかっているんだ。

今回の震災で防風林がなくなって、農作物つくるのに塩害が出てて、かなり海岸から離れている内陸でも塩害は強いのである。海岸線には街が多い、今回の30年の教訓を生かして鉄のように錆びない木材を活用したいものである。そういえば、焼杉の板張りの家は海岸線に多く見られる。先人の知恵か。ニュータイプの焼杉が脚光を浴びるかもしれない。

◎まとめ

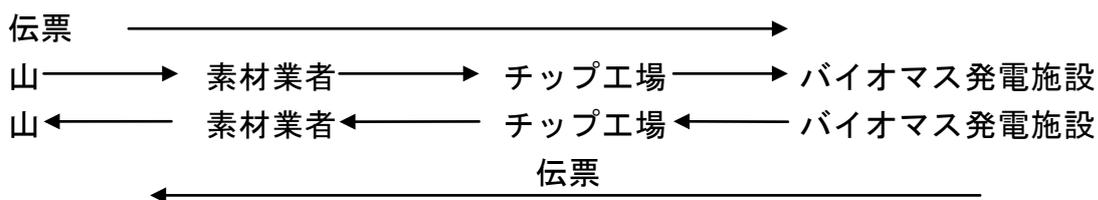
- 1 木材は経年変化の先駆者。鉄、コンクリートはこれから
- 2 改修は、本来の設置目的を顧みて
- 3 海岸線はどうしても塩に弱い。

トピックス2：いいチップ、ふつうのチップ、わるいチップ

別にポテトチップスの話ではない。もちろん木材チップの話である。木質バイオマス発電の固定価格買取制度の開始で、肝に銘じなければならないのは、「いいチップ、ふつうのチップ、わるいチップ」である。

チップの主流は、チップ工場から製紙工場への流れであるが、その製紙工場の受入れは、一部を抜き取って検査（品）して、皮、ダストの混入等、水分検査等をチェック、換算して代金が支払われる。必要だからやっているのだから当然だが、チップ工場から全く同じ品物も全く別の工場へ持って行くと価格は大きく違う。違う会社なので違うのは当然といえば当然だが、この検量検査数値を一般にはチェックできない。出し手のチップ工場で1車毎にサンプルをとって、サンプル検査して、つけあわせれば可能だが、両者間の力関係は明白である。〇〇チップ工場と〇〇製紙では明白である。だから、かつてチップ工場は、直属、系属、傍系とか大学付属高校みたいな名前がつき、工場の看板に書いているところもあった。

このこと（数年前、チップ検量問題の委員会が開かれたので、ここに興味のある方は林野庁に問い合わせを）を今言おうとしているのでなく、バイオマス燃料として受け入れる工場とチップ会社の関係で同じ事が起きないかということである。ここで、正確に把握されないと、固定価格として売電価格が決まっても正確に還元されないのではということであり、近くに複数の発電事業者があれば、高いところへ流れるが1カ所だとわからないのである。我が局でも、山からチップ工場へ出す際の m^3 を t に換算する重量換算係数は定めたが、その先まで含めて完結しなければならない。かつてあったように山からトラックへの送り伝票がチェーンでつながらなければ、最も高く必要性が認められている末利用間伐材の証明ができない。そして、下図にあるように、それが、山元にフィールドバックのチェーンシステムが完成される必要があると思う。その際には、単純に全部重量換算でいいが、仮に違うならば、チップ検量士（仮称）の資格を創設して会社の従業員に持たせ、不正にペナルティを与えることも検討する余地がある。検量と相場価格は全く別次元である。



課題 1：平成の市町村大合併がもたらしたものは

平成の市町村大合併でどうなったか。代表例を示すと、政令指定都市の浜松市は、水窪、春野町までの長野県境まで含んでいる。富山市も県境まで、秩父市、高崎市も同様に、豊田市や高山市も猛烈に拡大した。

この結果、我々のなじみ深い林業立町村も都市名を名のり、市民となった。林業に熱心だった町村が消えたのは寂しい限りだが、この結果、林業に関係のなかった都市域だけの市が林業地を抱えたという意味は大きい。好むと好まざるを得ず山という森林に関心を強くしなければならなくなった。都市にある森林ではなくて、林業地としての森林である。

突然、旧都市部に林業担当の係や課名のついた役職ができ、今まで〇〇村での林業の担当者が都市の担当者となっている。

このことは、市政方針に、観光パンフにと森林・林業・山村振興を盛り込む必然性を生んでいる。現在、林業振興には、木材の需要拡大、利用推進が必須であるが、これを求める地域は人口・投資も少なく、人口・投資の大きい地域はこれを求めないのが一般的だが、市町村合併は両者を接着させることとなった。

同時に、合併5年を経過したころから、学校・病院等の統合新設案件の解禁が始まっている。もちろん、RCの老朽化や山村部の人口の減少の問題も大きいですが、木造化、木質化のインセンティブがその地域の最も大きな中心都市に出来たのである。

都市内の山村地域からの声をあげるのも重要だが、旧都市部にある木材、建築関係者も大同団結して推進すべきと考える。

水の問題や防災の問題上、山の果たしてきた役割の認識を深め、木材の需要拡大、利用推進で目的を果たしてもらいたい。大都市の市長始め、市民の皆様が国道・県道脇の平地での植樹祭でなく、林道を登った先の育樹祭へ出席する時代の到来を期待したい。

我々も、このことを強く認識。

課題 2 : 現在の設計と物価版問題

どこの役所にも必ずあるのが物価版といわれる積算資料である。

これを参考にしながら設計資料をつくるが、長年この物価版には問題が多いと感じている。最初に問題を感じたのは、市町村で木造体育館の設計を担当したとき、入札発注後、この単価では木材は納められないというクレームを受けたときに始まる。理由は単純で、他の工業製品と一緒にメーカー小売希望価格に0.7、0.5掛けしたとのこと。全体金額に合わせるため、他資材と同様に木材の卸値、小売値に適当に掛けるしか無かったと。木材は正味市況価格だからこれでは無理である。物価版でと言った。もちろん、設計士が木造を扱ってなかったことが主因ではあるが。

そして、土木工事に木材を使うとすると、物価版にあるものを使うと設計上設計には納まらないといい、使おうとすると見積もりを何者からも取らないとしないので、なかなか・・・と言う。通常は、コンピューター上でできますからと。これではダメだと、土木工事の木材利用の設計資料を、林野庁で作成することとなった。

さて、最近の物価版をみてみよう。木材の欄である。正角は、スギ・ヒノキしかないが、平角には米松しかない。米ツガは、九州地区・北陸地区・四国地区・東北地区の土台用だけであるが、米ツガは、日本全体では市場がないということでもある。板をみると、杉は中部地区には一部を除きなく、ヒノキは関東・中部・北陸・東北地区にはない。

中部地区は、板は何を使っているのかがわからなくなっている。構造用集成材（JAS）はホワイトウッドの10.5角、12.0角のみである。これだけである。次は、内・外装の欄である。

木質系フローリング（単層）には、ブナ、ナラ、カバ、オークのみである。（複合）普及品はナラのみ、特殊品で、ブナ、サクラ、ナラとかビーチ・バーチ・メープル・ウォールナット等である。樹種が限定されているだけでなく、呼称も会社毎にバラバラである。

その次は、合板である、普通合板はラワン合板のみ。構造用合板は針葉樹合板とラワン合板で、ラワン合板は東京、大阪、名古屋の地区のみである。そして、その下にしな合板、しなランバーコア合板となる。更に造園用樹木支柱丸太には、スギ防腐丸太のみ（北海道はカラマツ焼丸太）とある。これだけである。昔からそうだけど、今でもそうだったか・・・。

もちろん、設計者が十分知識があれば問題はないが、メーカー品は別にして、一般流通品は、メーカーが頼まれてつくっているわけではないし、と思うが、少なくとも現在と過去の状況が変化しているものや本当に必要なものは誤解を招くものである。木材製品の割合は、ページ数では1%未満かと思うが、木材は、さしみのツマより少ないと思う。

何とか、コンピューター設計でも呼び出せるアイテム数を増やして、それなりの人ならそれなりに設計できるようにしたいものである。

（注）様々な発行本があるが、通称、物価版として表記している。

木材利用促進の歴史： －人工乾燥材時代の始まり－

日米林産物協議、二子玉川のサミットハウスと時は流れて、大型木構造を許容する建築基準法改正が議論されていた。大型木構造を建てるには構造計算をしなければならず、4号特例では通らない。構造計算できる材料を担保するには、規格が必要となり、構造用集成材の規格はあったが、構造用製材の規格はない。（このままでは、大断面木造でなく、大断面集成材造のみになってしまうとの危惧があった。）構造用製材の規格ができるためには、乾燥基準を設けなければとなる。で「構造用製材規格の検討会」が設けられるが、乾燥の規定でもめる。D15、D20、D25とか基準値の議論で「ヒノキはいいが、スギは無理だ。」「コストは誰が負担するのか。」「寸法の精度はどうするのか。」等が主要な論点だった。色々あったが、一步前進ということで委員も了解して決められた。ここで、別の問題が生じる。人工乾燥機の百花繚乱の始まりの時代で、「1日で乾く」「サンギのマークはつかない」という他社よりも良いという根拠や前提条件の不明な広告宣伝が横行するようになった。そこで、H社（現在、長野県安曇野市にある老舗）から声がかかり、誇大広告を節度あるものにする広告の自主ガイドラインを作ろうということになり、メーカー各社が集まり、現在の「木材乾燥施設協会」の設立となった。乾燥材生産全体のシステムとしての乾燥を推進するため、乾燥材総合対策事業が発足し、全国での取組みが端緒についた。この時には、スギの初期含水率を下げるとして、葉枯材の推奨や天然乾燥と人工乾燥を組み合わせる荒挽き乾燥等も推奨された。冬になると季節風が吹いて飛行機が降りられない海沿いの廃空港で丸太を乾燥させようと企画した業界もあった。ハーブドライはなんとなくその香りがする。それから、除湿式・蒸気式・真空式など色々あったが、現在の乾燥施設へ進化してきている。

この時、乾燥を計測する機械（器具）の担保もしなくてはということで、住宅木材技術センターの認定が行われた。

業界がまとまる理由はあるが、広告宣伝の自主規制が発端は、極めて記憶に残るものである。

（なお、古い時代に乾燥材も使われていたが、これは、時間をかけて材料調達・建築が行われていたこと、天井板は1年おいてから釘打ちしていたなどの乾燥材使用だったが、時間軸を踏まえた伐採から、建物が建つまでの時間が新幹線並みに速くなったこともあり、人工乾燥へのニーズが急速に高まったのも事実である。）

先進企業紹介

山大（宮城県石巻市）

宮城県石巻市に所在する山林経営、製材、プレカット、設計・建築に至る総合木材企業。一時期米材製材を行っていたが、平成19年に国産材製材工場を自力で設備投資。「宮城の伊達な杉の家」の施工にも携わる。享保年間からの植林も行う川上から川下にまたがる企業。石巻港湾に立地しているため、東日本大震災で工場、本社等が津波で被害を受けたが、木造の工場躯体はピクリともせず、いち早く復興した。震災復興の中核としての役割を持つ。木材企業では珍しく、証券上場している。特筆は、樹齢60～70年生24cm上の丸太からスギの赤太柱を使っており、スギの樹種区分では耐久性が低いといわれるが、赤身は高いとのデータを実践していることにある。

酒井産業（長野県塩尻市）

天然素材の木、竹・藤などの製品を主体として木製玩具類も手がける「木育」のトップメーカー。昭和10年に漆器製造業として木曾漆器のメッカである樽川村平沢で創業。漆器から業務を拡張してきた。全国180以上の協力納入工場を持ち、日本生活協同組合連合会等生協に強い。木のおもちゃ製品は種類も多いが、箸作りキットは秀一。木曾ヒノキを使ってマイ箸ができる。木工教室だけでないイベントには今後期待される。木製のレーザー加工できる表彰状（板）も調達できる。

塩尻市（旧樽川村）に本社、木祖村に工場があり、国有林と関係の深い地名の奈良井、藪原が中心。東京、大阪にも営業所を有する。



酒井産業の手がける製品

編集後記

新設住宅着工戸数は、対前月比、対前年同月比〇〇%という記事を良く見る。又、住宅着工戸数の回復に合わせて、需要予測が書かれる。しかし、その他の建築物の統計は、木材関連では記事がない。

何故なら、木造はほとんどなかったし、内装材もあまり使われなかったからである。ここにきて、とりあげる新聞や分析した講演資料が出てきた。講演資料によれば、文教用と医療福祉用の木造は伸びてきている。確かに中部局管内でも幼稚園や特養ホーム・グループホーム等の福祉施設は、木造の割合が増加している。残念ながら内外装材の統計資料は存在しない。住宅と比べると床面積からしても、その使用量は大きく、製材、集成材、合板、フローリング、家具とその対象となる業種も多種多彩である。建築の当該地域にすべての業種が存在している訳でもないので、地域的にも拡大した裾野の広い産業に波及している。

建物は、柱はもちろんのこと、梁や床、根太にも漢字の中に木が使われている。本当は、建物へ向かう橋梁だって二つも木があるんだし。あっ、建物は建築物の略称だった。建築物の木の入る漢字の築を抜いてはまずかった。いずれにしても、森林・林業・木材産業に関わる新聞雑誌に新設住宅着工統計と並んで、建築全体統計が用途別に毎月記事になることを望むものである。

数字を気にしないで済む時代の方がいいが、やるべき課題は次号以降に続く……。

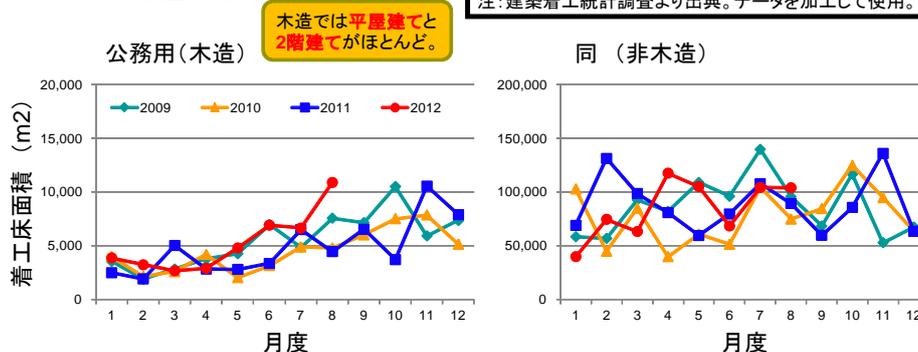
最近の動向（法施行から2年余経過して）



3-1-1) 「公務用」建築物

- 木造の着工好調。**5ヶ月連続**で前年同月比プラス。また、**ここ1年のうち10ヶ月**が前月同月比プラス。
- 市町村の**木造化方針策定**の浸透等により、今後更に木造普及の可能性大。

注：建築着工統計調査より出典。データを加工して使用。



出典：林野庁木材産業課 青井秀樹（講演資料より）

お知らせ

中部森林管理局では、管内の森林管理署で、市町村等の皆様が木造・木質化したいとの希望はあるが、用途別に視察個所が分からないというニーズに応じて、別添のようなパンフを自主制作して、皆様方に配布し始めております。参考例としてご覧ください。

木材利用事例集

公共建築物・木製構造物等

～ 公共施設は 地域のシンボル あらゆる分野で
木材利用促進を 積極的に 展開しましょう～

中信森林管理署
平成24年10月

目 次（木材使用事例一覧表）

○市町村等関係施設

施設区分	施設名	所在地	年度	木材利用区分	項
学校施設	木曾檜川小学校	塩尻市	H 3	改築	1
	仁科台中学校	大町市	H21	改築(内装木質化)	2
児童福祉施設	小谷保育園	小谷村	H21	改築	3
	松川南保育園	松川村	H22	内装木質化	4
	高宮児童センター	松本市	H23	改築	5
	檜川保育園	塩尻市	H23	改築	6
医療・社会福祉施設	特別養護老人ホーム 高瀬荘	池田町	H23	改築(内装木質化)	7
地域交流施設	飯田公民館	白馬村	H21	改築	8
	下大池公民館	山形村	H22	改築	9
林業生産活動拠点施設	松本広域森林組合 もくりゅう館	安曇野市	H21	改築	10
	大北森林組合 機械等保管庫	大町市	H21	改築	11

○中信森林管理署関係施設

施設等区分	施設・構造物名等	所在地	年度	備 考	項
中信署本署	署庁舎腰壁、机の木質化	松本市	H22	内装等木質化	12
森林事務所	奈良井・贄川合同森林事務所	塩尻市	H22	庁舎新築	15
治山工事施設	丸太残存型柵	塩尻市	H23	贄川国有林	16
	木製柵土留工	小谷村	H23	雨飾山国有林	16
	木製防護フェンス	糸魚川市	H23	民有林直轄治山事業	17
	木工沈床工	小谷村	H23	民有林直轄治山事業	17
	丸太柵水路工・鋼製柵土留工	松本市	H19	上高地国有林	18

【学校施設】

木曽檜川小学校（塩尻市）

【H3年度：改築】

- ・所在地：長野県塩尻市木曽平沢1451-138
- ・構造：木造2階建
- ・延床面積：1階：984m² 2階：973m²
- ・主な樹種：ヒノキ等
- ・施設概要：鉄筋コンクリート建築校舎が主流の中、地元のヒノキ等をふんだんに使用した木造校舎。昔の学校をイメージした塔屋（時計台）が特徴で可能な限り木材を使用している。



全 景



校 舎



ランチルーム

仁科台中学校（大町市）

【H21年度：改築（内装木質化）】

- ・所在地：長野県大町市大町南原町3759
- ・構造：鉄筋コンクリート3階建
- ・施工面積：9,476.01m²
- ・木材使用量：39.35m³
- ・主な樹種：カラマツ
- ・施設概要：施設の老朽化による改築に伴い、県産材を50%以上使用して床や巾木、廊下と教室の間仕切り壁等の内装木質化を実施。特に教室と廊下の腰壁には県産カラマツ材を使用している。



学校正面



廊下



図書室



体育館

【児童福祉施設】

小谷村保育園（小谷村）

【H21年度：改築】

- ・所在地：長野県北安曇郡小谷村中小谷644-1
- ・構造：木造平屋建
- ・延床面積：996.60m²
- ・木材使用量：293.36m³（県産材を98%使用）
- ・主な樹種：カラマツ、スギ等
- ・施設概要：主体構造を木造とし、県産材を98%使用した木の温もりと香りあふれる施設となっている。桁梁はカラマツ集成材を使用、中でも、地元小谷村産のスギを垂木、間柱、胴縁等に56m³使用している。



全 景



屋内空間



体育館



腰 壁

松川南保育園（松川村）

【H22年度：内装木質化】

- ・所在地：長野県北安曇郡松川村5651-11
- ・構造：鉄筋造平屋建
- ・延床面積：1,506.25m²
- ・木材使用量：55.584m³（内県産材：43.321m³）
- ・主な樹種：カラマツ、ヒノキ
- ・施設概要：床板下地以外は、県産材（全体の77.6%）として、床板にヒノキ、家具・内壁・アルミ建具の木枠にカラマツを使用し、木の温もりが感じられる施設となっている。



全 景



プレールーム



保育室



明るい廊下

高宮児童センター（松本市）

【H23年度：改築】

- 所在地：長野県松本市高宮南7-40
- 構造：木造2階建
- 延床面積：498.98m²
- 木材使用量：153.71m³
- 主な樹種：カラマツ、アカマツ、スギ等
- 施設概要：主要部位を県産材とし、柱や梁・桁は主にカラマツ集成材を、腰板や床板にはカラマツやアカマツを使用し、木の温もりが感じられる施設となっている。



全 景



遊戯室



屋根の出



腰壁・床など

檜川保育園（塩尻市）

【H23年度：改築】

- ・所在地：長野県塩尻市木曾平沢1490
- ・構造：木造平屋建
- ・延床面積：499.38m²
- ・木材使用量：127.21m³
- ・主な樹種：ヒノキ、スギ等
- ・施設概要：主要部位を県産材とし、梁はヒノキの接着重ね梁やカラマツ集成材を、床板にはヒノキの圧密フローリングを使用している。梁を現すなど園児等が木への親しみを持てるように工夫されている。



全 景



廊下の接着重ね梁



壁板及び樹種説明板



屋内運動場

【医療・社会福祉施設】

特別養護老人ホーム 高瀬荘（池田町）

【H23年度：改築（内装木質化）】

- ・所在地：長野県北安曇郡池田町2-3210-5
- ・構造：鉄筋コンクリート造地上1階、地下1階
- ・延床面積：4,694.47m²
- ・木材使用量：76.19m³
- ・主な樹種：スギ、ヒノキ、カラマツ
- ・施設概要：内外装に県産のスギ、ヒノキ、カラマツを、門扉の型枠には認証材を使用し、木目の美しい門扉となっている。



玄関



外観



ホール



廊下



ケアステーション



ラウンジ

【地域交流施設】

飯田公民館（白馬村）

【H21年度：改築】

- ・所在地：長野県北安曇郡白馬村大字神城飯田23277-2
- ・構造：木造平屋建
- ・延床面積：203.71m²
- ・主な樹種：ヒノキ、スギ
- ・木材使用量：47.61m³
- ・施設概要：土台、大引、野地にはヒノキを、母屋、管柱、垂木等にスギを使用し、地域の木材利用のシンボリックな施設となっている。



全 景



玄 関



室 内



台 所

下大池公民館（山形村）

【H22年度：改築】

- 所在地：長野県東筑摩郡山形村下大池3792-1
- 構造：木造平屋建
- 延床面積：1棟 248.43m²
- 木材使用量：60.0m³（内県産材：56.7m³）
- 主な樹種：スギ32.3m³、ヒノキ11.4m³、アカマツ13.0m³
- 施設概要：館内外で適材適所に使われている木材には、樹種と産地を表示したプレート設置し、各樹種の特徴を活かした風合いのある美しい木肌や木目が実感できる。特にアカマツ床材は、木目がくっきりと美しく、また色調も白色系のため、優しい質感で、時を重ねるごとにさらに風合いが出てきます。



全 景



玄関ホール



アカマツ床材が美しい大会議室



廊 下

【林業生産活動拠点施設】

松本広域森林組合
もくりゅう館（安曇野市）

【H21年度：改築】

- ・所在地：長野県安曇野市三郷温4000
- ・構造：木造平屋建
- ・延床面積：579.42m²
- ・木材使用量：140.69m³
- ・主な樹種：カラマツ、ヒノキ、アカマツ、スギ、サワラ
- ・施設概要：県産材流通施設として「信州木材認証製品」をふんだんに使用し、地域材のシンボリックな木材施設として活用されている。

※ 信州木材認証製品とは、長野県産のカラマツ、ヒノキ、スギ、アカマツ等を材料とした、柱、梁桁、壁板などで乾燥・品質・寸法等の厳しい基準をクリアしている信頼性の高い製品。



全 景（外壁：サワラ）



玄関ホール（内壁：ヒノキ、床：アカマツ）



ホール天井（化粧梁：アカマツ）



会議室（柱・梁・桁・腰壁：カラマツ）

大北森林組合 機械等保管庫（大町市）

【H21年度：改築】

- ・所在地：長野県大町市平10788-1
- ・構造：木造平屋建
- ・延床面積：113.28m²
- ・主な樹種：カラマツ、スギ
- ・木材使用量：34.95m³
- ・施設概要：県産材を100%使用し、構造材として大断面集成材・土台・桁・筋交等にはカラマツ、柱材・間柱材にはスギを使用。屋根にはカラマツ・スギの針葉樹合板を、外壁にはカラマツ材を主に使用している。



全 景



保管庫



機械保管庫内部

【中信森林管理署】

中信森林管理署

【平成22年度：内装木質化】

- ・所在地：長野県松本市島立1256-1
- ・構造：木造2階建
- ・延床面積：727.0m²
- ・木材使用量：58.4m²
- ・主な樹種：カラマツ、ヒノキ、スギ
- ・施設概要：公共建築物の木質化推進のPRも含め、1階廊下部に県産カラマツ、2階廊下部に県産ヒノキ、階段部に県産スギを使用した腰板を設置するなどの内装木質化を実施。

【1階廊下腰板】 腰板：県産カラマツ：36.72m²



【階段腰板】 腰板：県産スギ：8m²



【2階 廊下腰板】 腰板：県産ヒノキ：13.68m²



使用樹種と産地を表示したプレート

【会議用机天板の木質化】(20台)

会議用机の天板を県産カラマツ集成材に取替し、木材利用の推進をPRしている。



【事務机の木質化】

県産材を使用して事務机の木質化を図り、木材利用の推進を図るとともに、木の温もりや柔らかさ感をPRしている。



片袖机：県産カラマツ集成材
脇机：県産ヒノキ間伐材



両袖机：県産ヒノキ間伐材



署長室机：地元産のカラマツ間伐材を使用
(作製：奈川木工企業組合)



- ・所在地：長野県松本市島立1256-1
- ・構造：木造平屋建
- ・延床面積：160.82m²
- ・木材使用量：構造材 21.68m³、内外装材 10.39m³
- ・主な樹種：ヒノキ、サワラ
- ・施設概要：木材は、地元材を含む国産材で合法性・持続可能性が証明されたものを使用。構造材には地域材のヒノキ、腰壁には人工林サワラを使用し、周囲の景観にマッチさせ、木のぬくもりや柔らかさ感をPRしている。



全 景



全 景（玄関）



事務室



事務室

【治山工事施設】

丸太残存型枠

H23年度 贄川復旧治山工事 【贄川国有林（塩尻市贄川）】

- ・ 施工数量：型枠面積 363.2m²
- ・ 使用樹種：カラマツ
- ・ 木材使用量：42.9m³
- ・ 施設概要：コンクリート谷止工の上・下流側に丸太材を使用し、脱型作業がないことから、作業時間が短縮。また、木材利用促進が図られるとともに、周囲の景観に調和する構造物となっている。



木製枠土留工

H23年度 横川水源地域整備工事 【雨飾山国有林（北安曇郡小谷村）】

- ・ 施工数量：73.1m
- ・ 使用樹種：スギ
- ・ 木材使用量：21.7m³
- ・ 施設概要：土留工において、鋼製カゴ枠に換えて木製枠を用いることにより資材の運搬経費を抑えるとともに、間伐材の利用を促進した。



木製防護フェンス

H23年度 ウド川地滑り防止工事

【民有林直轄治山事業（新潟県糸魚川市）】

- 施工数量：1基
- 使用樹種：スギ
- 木材使用量：0.86m³
- 施設概要： 集水井用の安全施設であるフェンスに丸太材（間伐材）を使用し、安全性、耐雪性の向上を図っている。



木工沈床工

H23年度 土谷川地滑り防止工事

【民有林直轄治山事業（北安曇郡小谷村）】

- 施工数量：1基
- 使用樹種：カラマツ
- 木材使用量：0.123m³
- 施設概要： 水路工の流末処理として沈床工に丸太を使用、枠体は完成した状態で現場へ搬入するため、省力化が図れる。



丸太水路工・鋼製枠土留工)

H19年度 善六沢災害関連緊急治山工事

【上高地国有林（松本市上高地）】

- 施工数量：丸太水路工 86m ・鋼製枠土留工 4基 80.773 t
- 使用樹種：カラマツ
- 木材使用量：119m³
- 施設概要： 現地土砂・土石の利用と景観への配慮を促進し環境に優しい構造とした。



全 景



水路工



木製パネル

本事例集は、中信森林管理署管内の公共施設等の一部を主体に掲載しました。

木材利用促進の一例にして頂ければ幸いです。

なお、本事例集に掲載されている内容に関する問い合わせは

中信森林管理署 流域管理調整官
TEL：0263-47-4751
FAX：0263-47-4754

までお願いします。

※ 市町村等関係施設については、長野県公式ホームページ「長野県の木材公共施設」の一部を引用しました。