

林政 隔週刊

ニュース

RINSEI NEWS

隔週水曜日発行

平成6年6月9日第三種郵便物認可



森と木と人のつながりを考える
(株)日本林業調査会

発行所 〒162-0822 東京都新宿区下宮比町 2-28
飯田橋ハイタウン204

TEL (03) 6457-8381 FAX (03) 6457-8382

MAIL info@j-fic.com

取引銀行 三井住友銀行飯田橋支店(普) 810522

郵便振替 00160-8-98120

発行人 辻 潔

年間購読料16,500円(1部880円、消費税込) (禁無断転載)
電子版(PDF、1部880円、消費税込)も販売しています。

再生紙を使っています。

インターネット・ホームページ <http://www.j-fic.com/>

2022(令和4)年6月8日(水)

第678号

■ ニュース・フラッシュ

- ・ 再造林可能な立木価格目指し中央団体「行動宣言」
- ・ 譲与税の配分見直しを含め自民党PTが「提言」
- ・ 全木連の新会長に菅野康則・スガノHD社長就任
- ・ 最新版『森林・林業白書』がウッドショック特集
- ・ 防火規制緩和、部材標準化が急務、CLT議連
- ・ 全国工務店協会、木造耐火建築協会も国と「協定」

■ 中央団体総会シーズンの動き

全天連／日集協／林経協／全市連／全林協…など

■ 遠藤日雄のルポ&対論

設計者の視点から展望する国産材と林業の将来・下

■ 木造新時代

初の“純木造”11階建て耐火建築物「Port Plus」

■ 地方のトピックニュース

- ・ 4年ぶりに「日本伐木チャンピオンシップ」開催
- ・ NJ素流協の取扱量が10%増の約50万5千m³に

■ 出口をつくる！

アカエゾマツ精油を活かし新商品開発・Pine Grace

3

8

10

14

16

21




日本木材青年団体連合会の第67回全国会員北海道大会が5月28日に札幌市で開催され、2021年度の事業を牽引してきた5人の委員長がトークセッションを行った。(写真左から、広報戦略委員会委員長の野地伸卓・野地木材(株)専務取締役、木育創造委員会委員長の古谷隆明・フルタニランバー(株)代表取締役、木材活用委員会委員長の野瀬正樹・(株)八興代表取締役社長、Wood Driven委員会委員長の小友康広・(株)小友木材店代表取締役、Forest Driven委員会委員長の鶴川秀樹・(株)熊井産業代表取締役社長、関連記事p16参照)


◆「林業遺産」に森林鉄道車両群など3件選定
日本森林学会(丹下健会長)は、新たに「林業機械化センター保存の森林鉄道車両群と根利森林鉄道遺構」(群馬県沼田市)、「長走風穴種子貯蔵庫遺構」(秋田県大館市)、「旧青森営林局庁舎(現青森市森林博物館)」(青森県青森市)の3件を「林業遺産」に選定した(2021年度分、5月20日に公表)。「林業遺産」の選定は、同学会の100周年事業として2013年度から行っており(第48号参照)、これで累計登録数は48件になった。


◆林業イノベーションを先導する5課題採択
林野庁は、今年度(2022年度)の「林業イノベーション推進総合対策」のうち「戦略的技術開発・実証事業」で助成する事業テーマと実施者を決め、5月18日に公表した。次の5課題が採択された。高耐熱木質ファイバーを活用した自動車部品開発によるネガティブエミッション効果の検証(トヨタ車体秋田県立大学)▽里山広葉樹を原料としたセルロースナノファイバーからの彩色系素材の開発(森林研究・整備機構、玄々化学工業、ターナー色彩)▽集材作業の自動化課題を解決するための3Dセンシング技術を搭載したフォワーダの開発(諸岡、パナソニックアドバンステクノロジー、森林研究・整備機構、東京農工大学)▽自走下刈機の通信無視界操作システムの実証・改良と、山間地域において安価かつ簡易に設置可能な通信システムによる通信環境の構築(NTTドコモ、筑水キャニコム、南佐久中部森林組合)▽林業の安全性向上のため、林業現場におけるウインタアシストシステムの実証と機能改良の実施(住友林業、日本キャタピラー)


◆「地域内エコシステム」支援地域を公募中
日本森林技術協会と森のエネルギー研究所は、今年度(2022年度)の「地域内エコシステム」モデル構築事業(林野庁補助事業)で支援する地域を公募している。これまでに実現可能性調査(F/S調査)を実施し

りんせいダイアリー-300秒

た地域を対象に、関係者の合意形成や事業化に向けた検討などをサポートする。20地域程度を採択する予定。公募期間は6月10日(金)まで。
サイトは 

◆「森林づくりの貢献度可視化」実施者求む
国際緑化推進センター(JIFPRO)は、途上国を対象にした「森林づくり活動の貢献度可視化手法検証業務」(林野庁補助事業)の実施者(業務委託先)を募集している。森林づくり活動を通じて得られる二酸化炭素吸収量や地域住民の便益などについて、低コストで簡易に「見える化」する手法を開発・普及するのが目的。業務委託先を2件程度選び、1件当たり約440万円(税込も)の助成を行う。募集期間は、6月13日(月)まで(18時必着)。
サイトは 

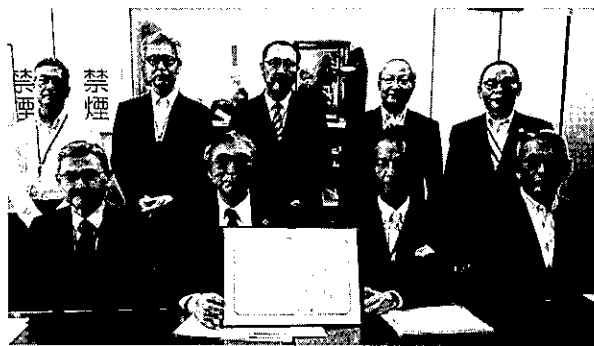
◆先進的な外構部の木質化支援、助成先募集
日本住宅・木材技術センターは、「外構部の木質化対策支援事業」(林野庁補助事業)で助成する施設を募集している。対象となるのは、合法木材を3m以上している先進的な外構施設で、10件程度を採択する予定。1件当たりの助成金上限額は3000万円。応募締め切りは6月24日(金)。
サイトは 

◆「第6回インフラメンテナンス大賞」募集中
農林水産省など7省は、「第6回インフラメンテナンス大賞」の募集を行っている。林野部門では、治山施設(保安施設事業に係る施設、地すべり防止施設等)、林道(橋梁、トンネル等)、海岸防災林、保健保安林などが対象。当初は応募締め切りを5月20日(木)としていたが、書類作成等の期間を確保するため、6月17日(金)に延長した。
サイトは 

ニュース・フラッシュ

● 再造林可能な立木価格へ中央団体「宣言」 国産材増産体制を構築、日合連も加わる

日本林業協会など中央7団体は6月1日、国産材の増産体制構築に向けた「共同行動宣言2022」に署名し、再造林可能な山元立木価格の実現などを目指すことで合意した。中央団体はこれまで持続可能な森林経営に関する「宣言」(第545号参照)などを行ってきたが、外材製品の調達難など木材需給のひっ迫を踏まえ、需要側の団体も足並みを揃えて取り組みを強化することにした。



川上・川下の中央団体が「共同行動宣言」に署名した

「宣言」のタイトルは、「時代の要請に応える国産材の安定供給体制の構築に向けて」。署名をしたのは、日本林業協会(島田泰助会長)、全国木材組合連合会(菅野康則会長)、全国森林組合連合会(中崎和久会長)、日本林業経営者協会(吉川重幹会長)、全国素材生産業協同組合連合会(日高勝三郎会長)、全国日本木材市場連盟(守屋長光会長)、日本合板工業協同組合(井上篤博会長)の7団体。日合連が中央団体の「宣言」に加わったのは初めて。

生産原価方式に転換し価格形成を透明化、「新たな仕組み」へ

「宣言」では、いわゆるウッドショックやウクライナ情勢の影響で、「世界の木材需給がさらに不安定な要素を有してきている」とした上で、「森林所有者が経営意欲を持って林業生産活動に取り組める立木価格水準を念頭に生産・流通体制を築く」(要旨)ことを最重要課題にあげた。

具体的には、需要段階での販売価格からコストを差し引いていく「市場価逆算方式」から、再造林可能な立木価格を前提に所要のコストを加えていく「生産原価方式」への転換を検討する。ウッドショックなどで木材製品価格が高騰しても、山元には値上がり分が

ニュース・フラッシュ

十分に還元されていない実態があるため、生産サイドと需要サイドの関係団体が連携して価格形成過程の透明化を図る。国有林で行われている「システム販売」などを参考にして、立木を安定的に取引できる市場の創設なども構想されている。

昨年(2021年)英国で開催されたCOP26(気候変動枠組条約第26回締約国会議)の共同宣言では、「2020年までに途上国での持続可能でない木材の伐採をなくすることの取り組み」が100か国以上の賛同で採択され、SDGsが掲げる「作る責任・使う責任」の概念も広がりを見せるなど、経済・社会全体が森林・木材の持続可能性を重視し始めている。「伐つても植えられない」林業を放置しておくことは許されず、中央団体のリーダーシップによって「新たな仕組み」を構築することが急務になっている。

● 譲与税の配分見直し含め自民党PTが提言 森林の多い市町村重視、支援体制強化を

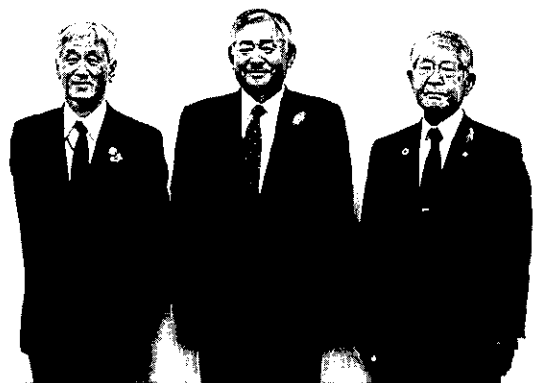


金子農相に提言書を渡す自民党PTのメンバー

(第71号続報) 森林環境譲与税の活用促進策を検討している自民党の「地球温暖化防止のための森林吸収源対策プロジェクトチーム(P-T)」(江藤拓委員長、進藤金子^{かねこ}事務局長)は、現行の配分基準見直しを含めた「提言」をまとめ、5月31日に金子農相に手渡した。譲与税は、2019年度と翌20年度で約500億円が市町村に配分されたが、森林整備費等に充てられたのは約228億円で、約272億円は基金に積み立てられている。配分額の過半が使われていない状況が続くと、2024年度からの徴税開始に対する国民の理解が得られないとして、自民党PTは市町村等からのヒアリングを重ねながら対策を議論してきた。

その成果をまとめた「提言」では、「森林が多い山間の市町村に譲与税の配分を抜本的に強化するなど、譲与基準の在り方について検討すること」を課題にあげた。現在は「私有林

ニュース・フラッシュ



全木連会長に就任した菅野康則氏(中央)と全木協
連会長の松原氏(右)、両会副会長の本郷氏(左)

用が約4億2477万円、経常費
4万円のマイナスとなった。
今年度(2022年度)事業計
画では、ウッドファースト社会の
実現に向けた消費者への普及活動
や街づくりへの総合的な木材利用
の推進など多角的な需要拡大運動
を継続して展開することなどが承
認された。全国の関係者が参集す
る第56回全国木材産業振興大会は、
10月27日(木)に福島県郡山市で

木材業界を代表する全国木材組合連合会(全木連、東京都千代田区)のトップが交代した。全木連(鈴木和雄会長)と全国木材協同組合連合会(全木協連、同、松原正和会長)は5月19日に東京都内で通常総会を開催し、役員を改選。2期4年にわたって全木連の会長をつとめてきた鈴木氏(第581号参照)が退任し、後任の新会長に(株)スガノホールディングス(広島県広島市)の菅野康則社長(71歳)が就任した。全木協連の松原会長(第395号参照)と両団体の副会長(兼専務理事)の本郷浩二氏(前林野庁長官、第656・666号参照)は再任された。議事では、所定の議案を原案どおり承認。全木連の2021年度決算は経常収益が約4億2348万円、経常費

人工林面積5割・林業就業者数2割・人口3割」の基準で配分額を計算しているが、人口の多い都市部が有利になるとの指摘が出ている。「提言」がこの点に踏み込んだことにより、年末の来年度(2023年度)税制改正などで基準見直しが議論される可能性が出てきた。このほか「提言」は、譲与税の用途を具体的に整理したポジティブリストを作成して市町村に示し、相談窓口を設置することや、国と都道府県が連携して市町村職員の研修を行うなど、支援体制を強化することも求めている。

●全木連の会長に菅野康則・スガノHD社長 松原全木協連会長再任、新体制スタート

ニュース・フラッシュ

開催する。

菅野新会長「需給バランスをとり、木材自給率を高めていく」

全木連の会長を退いた鈴木氏は、在任 4 年間の成果として、都市の木造化推進法（改正木材利用促進法、第 655 号参照）の成立などをあげ、「木造・木質化された建物があったり前の時代になるよう努力してきた」と総括した。

この路線を引き継いで全木連の第 13 代会長となった菅野氏は、就任記者会見で、「世界の情勢が目まぐるしく変わっている。短期的には崩れている需給のバランスをとっていき、長期的には国内の森林資源をもっと活用して木材自給率を高めていく」との対応方向を示した。また、「木質バイオマス発電が広がり輸入チップが増えていく。住宅など従来からの木材利用とは別の需要が大きくなっており、業界としてどう位置づけていくかが課題」とも指摘した。

菅野氏は、1951 年に広島市で生まれ、1973 年に松山商科大学経済学部を卒業後、曾祖父・金次郎氏が創業した菅野製材（株）（広島市）に入り、製材業の枠組みにとどまらない積極経営により業容を拡大してきた。現在はプレカット、住宅事業などを展開するスガノグループのトップとして広範なビジネスを指揮している。

「国産材と外材の垣根は徐々になくなってきた」、「国内工場の大規模化と生産の効率化が進み、コスト的にも競争力が出てきた」、「木材流通はプレカットを出口としてコントロールできる」と語る菅野氏は、林業経営にも関心を寄せており、「少しずつ所有林を増やしている。山から住宅まで含めた 6 次産業化に取り組んでいきたい」と意欲をみせている。

◆最新版『森林・林業白書』がウッドショックへの対応を特集

政府は 5 月 31 日の閣議で、2021（令和 3）年度の『森林・林業白書』を決定、公表した。木材需給がタイトになっている状況を踏まえ、「2021 年の木材不足・価格高騰（いわゆるウッドショック）への対応」と「グリーン成長のカギを握る木材需要拡大と木材

ニュース・フラッシュ

産業の競争力強化」の2つのテーマを特集。輸入材から国産材への転換を施策面で支援していることなどを解説した上で、日本の林業・木材産業が国際競争力を高めていくためには、山の資源をフル活用できる体制づくりが不可欠と強調している。

サイトは



◆防火規制の緩和、部材等の標準化を、CLT議連が「提言」

CLTで地方創生を実現する議員連盟（石破茂会長、第532号参照）は、5月26日に東京都千代田区の衆議院第2議員会館で第11回総会を開催した。これまでの取り組みを検証した上で、「中高層建築物の木造化促進についての提言」をまとめ、政府等の実現を求めていくことを決めた。

「提言」では、①2時間耐火を求められる建築物の範囲が広く、中高層建築物の普及の妨げになっている、②CLT等の部材の標準化・規格化が進んでおらず、汎用性の高い設計法も定まっていないため、小ロットの受注生産が中心でコスト高になっている——ことなどを問題点として指摘。①防火規制のさらなる見直し、②部材・設計法等の標準化・規格化と官民協働による普及体制の強化、③モデル性の高い先導的・先駆的建築プロジェクトの推進——を重点課題にあげた。また、「中高層木造建築物の普及を促す新たな立法化も視野にさらなる検討を重ねていく」方針も確認した。

◆全国工務店協会、木造耐火建築協会も国と「協定」を締結

農林水産省は5月31日、改正木材利用促進法に基づく「建築物木材利用促進協定」（第653号参照）を一般社団法人JBN・全国工務店協会（大野年司会長）及び一般社団法人日本木造耐火建築協会（木村一義会長）との間で締結した（いずれも国土交通省との三者協定）。3月9日に全国木材組合連合会などと計4件の協定を結んだことに続くもの（第673号参照）。

JBN・全国工務店協会は建築大工等の人材育成、日本木造耐火建築協会は中高層・大規模耐火建築物の普及に取り組んでおり、国が施策面で支援していくことを申し合わせた。

コロナ禍でオンラインや書面での開催が続いていた中央団体の総会がようやく対面方式で行われるようになってきた。全国各地の関係者が待ち望んでいた会合が復活し、顔を合わせて近況を確かめ合う場面が増えている。

◆創立50周年を祝う、新規需要創出―全天連



松尾・全天連会長

全国天然木化粧合単板工業協同組合連合会(松尾和俊会長)は、5月20日に東京都内のホテルで第51回通常総会と創立50周年記念式典を行った。挨拶に立った松尾会長は、「ツキ板業界はこの50年、環境・健康にやさしい貴重な銘木資源を最大限有効に利用する加工技術等を競い合い、木材産業全体の発展に取り組んできた」と総括。原木の量的減少・質的低下や感染症によるイベント中止などによる需要減、合板用接着溶剤の価格高騰などで「経営環境は大変厳しい」との認識を示した上で、「健康・環境・デザインに優れるツキ板のよさをPRし、新たな製品需要につなげる」と決意を述べた。

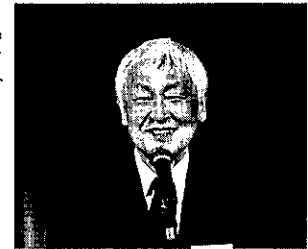
総会の議事では、今年度(2022年度)の事業計画や予算などを原案どおり承認し、役員改選も行って松尾会長らを再任した。37回目となる「全国優良ツキ板展示大会」は、来年(2023年)3月に静岡市で開催する。また、50周年記念事業として、「全天連 50年のあゆみ」を発刊した。

◆新理事長に中島・銘建工業社長―日集協

日本集成材工業協同組合(佐々木幸久理事長)は5月20日に、第51回通常総会を都内で開催。全議案を承認するとともに、役員を改選して新理事長に中島浩一郎・銘建工業(株)社長を選出した。

中島新理事長は就任の挨拶で、「21世紀は木材の時代。この流れに日集協が対応できるようにしなければならぬ。来年は日集協創立60周年となる。わくわく感のある新たなス

中央団体総会シーズンの動き



中島・日集協理事長

タートを切りたい」と抱負を語った。昨年(2021年)の集成材生産量は、造作用が33万8000m³(対前年比96・5%)、構造用が1498万8000m³(同104・3%)で、構造用の生産量は過去最高だったことが報告された。今後も集成材のマーケット拡大に向けて、自主的な強度試験等による品質の確保・向上、大断面集成材の利用推進に必要な小屋梁スパン表及び金物データの整備などに取り組む方針。組合員数は70、賛助会員数は5となっている。

◆山元への収益還元アップ目指す―林経協



吉川・林経協会会長

日本林業経営者協会(吉川重幹会長)は、5月16日に、都内の赤坂インターシティAIRでWebを併用して通常総会を実施した。で、「従来にも増して国産材の安定供給に対する期待が高まっている」と述べ、「わが国において持続的な林業経営を確立させることが喫緊の課題であり、森林所有者が主伐に伴う収益を確保し、造林意欲を喚起するための条件を整備することが必要」と訴えた。

これを踏まえて、A材をはじめとした国産材の需要拡大と収益の山元還元について、政治家や行政関係者、国民各層に働きかけ、効果的な施策や取り組みに結びつく活動を展開することを決議。また、6つの部会(需要開発、優良材、低コスト、輸出、バイオマス、政策PR)が中心となって、最新情報の共有化や課題解決に向けた検討を進めることを確認した。総会後には、信州大学の加藤正人教授が「国内外におけるスマート林業の現状と今後の可能性」について講演した。

◆会長に守屋長光氏、熊本大会開く―全市連
 全日本木材市場連盟(西垣泰幸会長)は、
 5月20日に熊本市内のホテルで第67回定期総
 会・熊本大会を開催した。任期満了に伴う役
 員の改選を行い、西垣会長が退任し、新会長
 に東北支部長の守屋長光(株) 仙台木材市
 場社長が就任した。



守屋 全市連会長

大会では、全市
 連会長功労者表彰
 状の贈呈のほか、
 今年度(2022
 年度)の事業報告
 や決算などを承認
 その後、自然災害

からの復興・再生に向けた地域材の利用拡大、
 木材の安定供給と山元に利益を還元できるS
 CM構築、都市等における「第2の森林」づ
 くり、JAS製材品のPRと供給体制整備、
 合法証明木材と木質バイオマス証明の信頼性
 の維持・向上、木の良さを広める人材養成
 ―などを骨子とする大会宣言を決議した。

◆新事業2本、年度内に事務所移転―全林協
 全国林業改良普及協会(西場信行会長)は、
 5月20日に都内で通常総会を行った。西場会
 長は、冒頭の挨拶で、「緊急事態宣言が解除
 され、3年ぶりに集合して総会を開催するこ
 とができた。会員相互の緊密な情報交換を進
 むて欲しい。人材育成のための林業普及事業
 は今後も益々重要になる」と語った。



西場 全林協会長

今年度(20
 22年度)は、
 従来事業に加え
 て、林業高校向
 けの学習プログ
 ラムを作成する
 「スマート林業

教育推進事業」と「かかり木作業技術テキス
 ト作成事業」を新たに実施する。また、事務
 所を置く三会堂ビル(東京都港区)が建て替
 えのため、年度内に新事務所へ移転すること
 を承認した。表彰行事では、「第55回林業関
 係広報コンクール」で林野庁長官賞を受賞し

中央団体総会シーズンの動き

た広報誌「かけがわ」(掛川市森林組合)な
 どに賞状等を贈った。

◆ビル建て替え後も現住所に―林道安全協会
 林道安全協会(前田直登会長)は、5月23
 日に定時総会を実施。前田会長は、「災害に
 強い強靱な林道の開設・改良や適切な維持管
 理が不可欠になっている。林道に期待される
 役割が十分に発揮されるように当協会として
 も努めていきたい」と抱負を語った。



前田 林道安全協会

2020年
 度の林道にお
 ける交通事故
 発生件数は70
 件で前年度よ
 り24件減少し
 たが、一般公

道と比べると重大事故の割合が依然として多
 い。このため、同協会が行っている交通安全
 指導啓発事業や施設点検管理事業などを強化
 していく方針を確認した。事務所を構える永
 田町ビル(東京都千代田区)は建て替えが計
 画されているが(第61号参照)、改築後も現
 住所に留まる契約を結んだことが報告された。

◆会長に加来氏、常務理事に原田氏―製紙連
 日本製紙連合会(野沢徹会長)は、5月20
 日に行った通常総会で役員を改選し、新会長
 に加来正年・王子ホールディングス(株)会
 長が就任した。また、常務理事の奥田辰幸氏
 が退任し、後任に原田隆行氏(前・日本治山
 治水協会・日本林道協会参事)が選任された。

◆専務理事に森田一行氏が就任―日特振
 日本特用林産振興会(小淵優子会長)は、
 5月27日に通常総会を開き、所定の議案を原
 案どおり承認。今年度(2022年度)も、
 きのご料理コンクール全国大会やきのことアド
 バイザー研修などの事業を継続し、需要の裾
 野を広げていく方針を確認した。役員改選
 では、専務理事の山崎信介氏が退任し、後任
 に森田一行氏(前・全国木材組合連合会常務
 理事)が就任した。

遠藤日雄のルポ & 対論 設計者の視点から展望する国産材と林業の将来・下

(前号からつづく)都市部で先駆的な木造建築物が競うように建てられる時代になってきた。非住宅分野の木材需要が確実に膨らみ始めている。一方で、既存の住宅マーケットは人口減によって縮小していくとみられる。この狭間で、国産材を手がける関係者はどのような進路を描けばいいのか。

遠藤日雄・NPO法人活木活木(いきいき)森ネットワーク理事長とのオンライン「対論」に臨んだアトリエフルカワ一級建築士事務所ニッケンの古川泰司代表と、Nikken Wood Labウッドラボの大家庭拓也リーダーは、「大きな林業」と「小さな林業」を並走させる方向性を示した。では、この2つの「林業」の内実はどのようなものになるのか。3人の議論は、この点を深掘りしていく。

●「大きな林業」と「小さな林業」の関わりをデザインする

遠藤理事長 目を見張るような中高層の木造ビル向けに国産材を安定供給するためには、「大きな林業」が必要だろう。大庭リーダーは、大手設計会社に所属して、国産材の活用に取り組んでいるわけだが、どのようなことを感じているか。

大庭リーダー 私共が手がける木造建築物では、大量の木材を使うことが多い。これを特定の地域の木材だけで賄おうとすると、計算方法にもよるが、十数haの山の木を丸ごと伐り出すようなことになってしまう。

地域の山の木を有効活用したいと考えて設計をスタートしても、大規模建築物にあてはめると現実的には使えないというケースに対峙することが多々ある。

一定の品質・量を担保した丸太(素材)を確実に出せるところは、実は全国にも数えるほどない。そこで東京五輪の選手村ビレッジプラザでは、各地の地域材を活かした製品をうまく使うことにした。

遠藤 ということは、「大きな林業」を展開できる産地なり地域は限られるということか。

大庭 「大きな林業」を実現していく上で、「小さな林業」との関わりをどのようにデザインしていくか、これが非常に大事になると感じている。

遠藤日雄のルポ & 対論

設計者の視点から展望する国産材と林業の将来・下

●地域材に関わる様々なプレイヤーの情報共有が欠かせない

遠藤 今の指摘は示唆に富む。古川代表は、埼玉県東松山市の桑の木保育園で、地元産のJAS（日本農林規格）材だけで中大規模の非住宅建築物を建てている（第627号参照）。「小さな林業」で「大きな林業」のような仕事をしたといえるのではないかと。



わらしべの里共同保育所（埼玉県熊谷市）の内部、広々とした空間がつけられている

古川代表 桑の木保育園は、延床面積が約440㎡で、構造材だけでなく、内装材・造作材や建具まで埼玉県産のスギを使用した。

この物件の前に、熊谷市で延床面積約850㎡のわらしべの里共同保育所を木造で建設する設計もやっております、どちらも構造材は、秩父市の（株）金子製材所から供給してもらった。

遠藤 金子製材所は、私もルポしたことがある（第542号参照）。

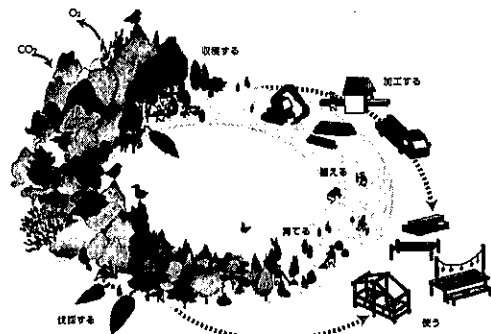
地元（埼玉県熊谷市）の山と深い関わりを持ちながら、先進的な製材経営を行っていることが印象的だった。

古川 金子製材所のようなところがあると、「小さな林業」で非住宅建築物に対応する道筋が見えてくる。地元の森林組合や素材生産業者などがいつ・どのくらいの丸太を出してくるのかをきちんと把握していて、現実的な製材可能能力などを弾き出している。私のような設計者が相談に行っても、市場に行かないとわからないということではなくて、あの山主の山から長さ6mの丸太が出るといった踏み込んだ打ち合わせができる。

遠藤 金子製材所のようなところとは、どうやってつながりをつくったのか。

古川 ベースは設計者の有志で木造建築に関する研究会をつくったことだ。初めは設計者だけで議論していたが、それだけでは埒が明かないので、知り合いの製材所とか林業家を呼んできて議論の輪を広げ

遠藤日雄のルポ & 対論 設計者の視点から展望する国産材と林業の将来・下



「つな木」プロジェクトの展開イメージ

所の木材利用を考えており、単純にルー
ル化することはできない。ところが、
カーボンニュートラルとかSDGsとい
う言葉が先行して、とにかく木を使えば
いいという流れになりつつある。時代や
社会の要請に応えたいと願うクライアン
トからの注文を額面通りに受け止めてし
まうと、持続的でない木造化や木材利用
になる恐れがある。設計者としては、あ
る意味ブレーキを踏みながらコーデイ
ネットしていく必要がある。

ていった。地域材の生産や流通に関わる多様なプレーヤーが本音で話し合える下地ができると、木造の保育園をつくりたいと言われても、自信をもって引き受けられる。

こういうチームが全国各地にできるといいし、私もいろいろ相談を受けている。これから様々なプロジェクトが起きてくるだろう。

●並材に一手間も二手間もかける、ときにはブレーキも必要

遠藤 今後「小さな林業」が増えていく可能性があるわけか。

古川 もちろん「小さな林業」一辺倒でいいということではない。良質な丸太があつて、付加価値の高い製品に加工できる地域ならば、小さい商いでもビジネスとして十分成り立つが、そういう幸せな地域は限られている。私が関わっている地域から出てくるのは、並材がほとんどだ。付加価値を高めようとしても限りがあるので、「大きな林業」とつながっていかないとビジネスにならない。そのつなげ方が問題になる。

「大きな林業」と大規模な木材加工工場などが単純につながると、とりあえず使わない丸太はすべてチップにして発電用燃料に回すといった乱暴なロジックになる。その前に一手間も二手間もかけて付加価値を高める仕組みを導入しないと「小さな林業」は生きてこない。そこはデザインであり、設計者が意識を持っているかが問われる。

大庭 設計者は、クライアント（発注者）の要望に合わせて適材適

遠藤日雄のルポ & 対論 設計者の視点から展望する国産材と林業の将来・下

この点に関して、Nikken Wood Labでは、一般流通材と接合金物だけで木質化ユニットをつくる「つな木」というプロジェクトを展開している(第657号参照)。地域の山の木を一般ユーザーとつなぎ合わせて木材利用の裾野を広げていく「作法」のようなものを「つなぎ」を通じて習得していきたいと考えている。

●スケール感と時間軸を合わせた議論を進めて、共存の道へ

遠藤 どうやらキーワードは「つながり」ということになりそうだ。1990年代の後半から2000年代の初めにかけて「近くの山の木で家を造る運動」などが盛り上がりを見せ、地域の連携強化が強調されたことがあった。だが、その後尻すぼみになってしまった。

古川 振り返ると、スケール感の違いが大きかった。林業家が生活をするために丸太を伐り出す量と、地域の工務店が必要とする木材の量が全く合わない。その中で工務店のプロモーション活動が先行したため、林業家は疲弊してしまった。先ほど言ったようなチームが各地にできて、スケール感を合わせた議論をするべきだろう。

大庭 スケール感とともに、時間軸の問題も重要になる。大規模建築物用の木材は、いわゆる流通材では賄えない。最近ではデザインビルドという発注方式(設計・施工一括発注方式)が主流になってきているが、それでも設計図を出して躯体をつくるまでの期間が2年もなかつたりする場合がある。やはり設計段階で、どういう木をどれくらい使うのかを綿密に計算しないと、いい木造建築はできない。スケール感と時間軸の両方を考えることが私達設計者の仕事になる。

古川 ポイントは、川下の正確な発注情報をいかに山側に伝えるか、その一方で、山側の森林資源などに関する情報を私達がもらえるかだ。この情報のやりとりがまだ十分ではない。ここには、商社や大型木材加工工場など「大きな林業」に関わるプレーヤーも介在してくる。その人達と「小さな林業」との関係性をどのように構築していくかが問われている。

遠藤 「大きな林業」と「小さな林業」は、二者択一ではなく、それぞれのメリット・デメリットを活かして共存できる可能性を持っていることがわかった。この視点を大切にしていきたい。

木造新時代 ■ 初の“純木造” 11階建て耐火建築物「Port Plus」完成 ■

「Port Plus」の木材使用状況

用途	木材使用量	産地	製造地、会社	加工会社	樹種
フローリング	30m ³	ブラジル、ロシア	スペイン、中国	昭和洋樺	スクピラ、パイン
柱・梁 LVL	525m ³	ロシア	西北ブライウッド	翠豊	ダフリカカラマツ (E90-120)
造作 CLT	20m ³	岡山県西粟倉村	銘建工業	内外テクノス	スギ / FSC 認証材
燃え代 LVL	20m ³	鳥取県日南町	オロチ	内外テクノス	スギ / FSC 認証材
壁・床 CLT	620m ³	四国	サイプレススナダヤ	サイプレススナダヤ	スギ (M × 60)
天井木ルーバー	15m ³	岐阜県東白川村	岐阜県東白川村	内外テクノス	スギ / FSC 認証材
内部羽目板	20m ³	岐阜県東白川村	岐阜県東白川村	内外テクノス	スギ / FSC 認証材
外部羽目板	30m ³	九州	九州木材工業	内外テクノス	スギ
小梁集成材	115m ³	岩手	遠野グルーラム	遠野グルーラム	カラマツ (E120)
柱・梁 LVL	415m ³	山梨県、長野県	キーテック	翠豊	カラマツ (E90-120)
燃え代羽目板	30m ³	埼玉県飯能市	埼玉県飯能市	内外テクノス	スギ
燃え代合板	100m ³		林ベニヤ産業、 日新石巻合板工場	内外テクノス	針葉樹
二重床類合板	50m ³		秋田ブライウッド、 丸玉木材 他	明治リビング	針葉樹、ラワン

※関係資料より編集部作成



1,990m³の木材を使うこととで約1,652tの二酸化炭素(CO₂)を固定できると試算されている

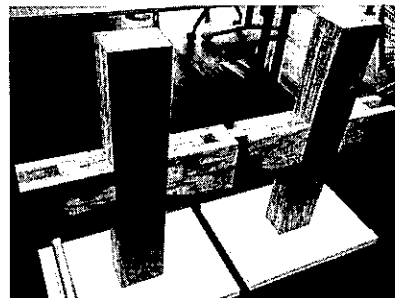
「Port Plus」の高さは44m、延床面積は3502・87m²。使用木材量は1990m³で、このうち構造材が1675m³、内装材が315m³となっている。国内外で生産された様々な木材製品を適材適所で利用しており、調達先も公開している(表参照)。

構造体には、木質耐火部材「オメガウッド」を採用。とくに1階柱には(株)シエルトー(山形県山形市、第630号参照)から技術提供を得て開発した国内初の3時間耐火仕様の「オメガウッド」を用いている。

国内外の木材製品を使い調達先を公開、最新技術・部材活用

神奈川県横浜市に、純木造の地上11階建て耐火建築物が誕生した。(株)大林組(東京都港区、蓮輪賢治社長)の次世代研修施設「Port Plus」(第611号参照)だ。地上部分の構造部材(柱・梁・床・壁)をすべて木材にした高層ビルは全国初。RC造(鉄筋コンクリート造)のビルにつきものだったコンクリート打設時の粉じんやほこり、騒音などはなくなり、各種部材を工場ですべて事前に製造するプレファブ化によって施工時の省力化と工期の短縮化を図った。独自開発の技術や部材を駆使した先進的な木造ビルとなっている。

木造新時代 初の“純木造”11階建て耐火建築物「Port Plus」完成

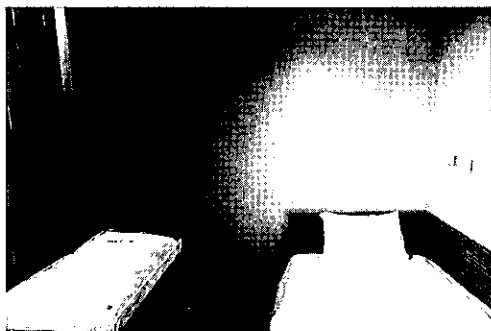


「剛接十字仕口ユニット」の見本

柱・梁を接合する「鍵」として開発したのが「剛接十字仕口ユニット」。GIR接合（接合ロッドと接着剤で木材を接合）と貫構造を組み合わせ、ドリフトピンで固定する。輸送効率を考慮し、1ユニットのサイズは縦横2・8mとした。金物や接着剤の使用を控えたことで、解体もしやすい建築物となっている。

知を育むための多数の「仕掛け」、資材高騰でコスト差縮小

「Port Plus」のコンセプトは「これからの知を育む場」で、施設内には多数の「仕掛け」がある。研修スペースには、至るところに植物が設置されており、環境音や香り空調も使って「森林」を再現。研修用宿泊室の床や家具にはムク（無垢）材を使用し、壁や天井は左官仕上げにして、空間の快適性を高めている。



研修用宿泊室はムク材を基調としている

照明やブラインドなどは大型タッチパネルやタブレットで操作し、各種センサーで消費電力や睡眠の質などを「見える化」してエビデンスも集めている。施設や各部屋の入退室は顔認証システムで管理し、鍵は使わない。

「Port Plus」を設計した高山峻氏は、「木造が鉄骨造やRC造と並ぶような世界を実現したい」と言う。木造の建設コストは、鉄骨造やRC造と比べると約3割増しだったが、最近の資材価格の高騰で差が縮まってきたおり、「国内で調達できる材料には追い風となっている」との見方を示す。

建設業界も人手不足が深刻だ。高山氏は、「木造はプレファブ化によって竣工現場の負担を軽減でき、省力化の面でも大きなメリットがある。今後も高層木造建築物の可能性を追求していきたい」と話している。

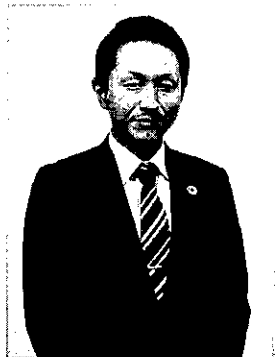
地方のトピックニュース

●木青連全国大会を29年ぶりに北海道で開催
会長に川井博貴氏、顔の見える「SCMへ

日本木材青壮年団体連合会（木青連、東京都江東区）は、5月28日に北海道札幌市で第67回全国会員北海道大会を開催し、全国から約500名が参加した。木青連の全国大会が北海道で行われたのは29年ぶり。4月1日付けで今年度（2022年度）の会長に就任した高知県の川井博貴氏（有）川井木材代表取締役、36歳）が所信表明を行ったほか、昨年度（2021年度）に取り組んだ事業の成果が発表された。

川井氏が率いる川井木材は、高知県嶺北地域で素材生産業を営み、海外視察を行って高性能林業機械を導入するなど先進的な経営を行っている。川井氏は、高知県本山町の「土佐本山コンパクトフォレスト構想」（第676号参照）の委員もつとめるなど地域のリーダーとして活躍している。木青連会長の任期は1年（交代制）で、川井会長は63代目となる。

新たに2つの委員会を立ち上げ、会員同士のつながりを密に



第63代木青連会長の川井博貴氏

川井会長は、今年度のテーマに「『ともに』〜同志と共に築く未来へ 繋ぐ木青連の輪〜」を掲げ、新たに委員会を2つ立ち上げた。

1つは、「サプライチェーンマネジメント推進委員会」。木青連には木材業者や素材生産業者、運送業者、機械メーカーなど様々な業種の会員が約800名在籍する。同委員会では、各地区の会員数や業種、特色などを「見える化」した上で、地区をまたいだ自発的な交流を行えるような仕掛けづくりをする。川井会長は、「会員同士のつながりを強めて顔の見えるサプライチェーンを構築していきたい」と話している。

もう1つは、「コラボレーション推進委員会」。異業種とのコラボレーション事業をより強化することを目的にしており、昨年度に実

地方のトピックニュース

施した事業を参考に、連携の輪を広げていくことにしている。

トークセッションで事業報告、「異業種」とのつながりを強化

全国大会では「ボクらの特別な1年」をテーマにトークセッションを行い、昨年度実施した事業を検証した。

昨年度会長の松原輝和氏は、森林・木材利用にエンタメ要素を加えた「WOOD ENTERTAINMENT」(第65号参照)を掲げ、「Wood Drivein委員会」と「Forest Drivein委員会」を設置した。

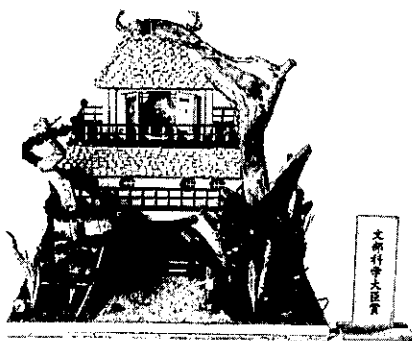
Wood Drivein委員会の小友康広委員長は、「普段木材を使っていない他業界のリーダー的企業や、SDGs、CSR活動に積極的な企業にコンタクトをとり、異業種とのコラボへの足がかりをつくった」と説明。Forest Drivein委員会の鶴川秀樹委員長は、長崎県の対馬で地元観光協会や旅行会社などと連携して森林空間を活用したツアーを実施し、「苗木の植林も行った」と報告した。また、自社でYou Tubeチャンネルを運営する広報戦略委員会の野地伸卓委員長は、「木青連の会報をPDFから動画に変更し、エンタメ要素を強めたコンテンツを作成した」と発表、今年度も新委員長が動画会報を継続することになっている。

木材活用コンクールは「流山市立おおぐろの森小学校」が受賞

全国大会に併せて、「第25回木材活用コンクール」と「第46回全国児童・生徒木工工作コンクール」の受賞作品が発表された。

「木材活用コンクール」の農林水産大臣賞(最優秀賞)は、国内最大規模の木造3階建て校舎を有する「流山市立おおぐろの森小学校」(第64号参照)が受賞。

「全国児童・生徒木工工作コンクール」では、岩手県盛岡市立都南東小学校6年の平塚希さんの作品「浦島太郎」が文部科学大臣賞(同)に選ばれた。



平塚希さんの作品「浦島太郎」

地方のトピックニュース

4年ぶりに「日本伐木チャンピオンシップ」を青森市で開催



過去最多となる 97 選手がチェーンソー技術を競った

チェーンソーの操作技術などを競う「第4回日本伐木チャンピオンシップ2022」(JLCC、実行委員会主催、事務局 全国森林組合連合会) が5月21日・22日に青森県青森市のモヤヒルズで開催された。JLCCは2年に一度のペースで行われてきたが、コロナ禍のため、4年ぶりの実施となった。

過去最多の97名が出場、レディースクラスを新設、5名が世界大会へ

今大会には、全国から過去最多となる97名の選手が出場。「プロフェッショナルクラス」(67名)、「ジュニアクラス」(22名)、新設された「レディースクラス」(8名)に分かれて、チェーンソーを扱う安全性や正確さ、スピードなどを競い合った。



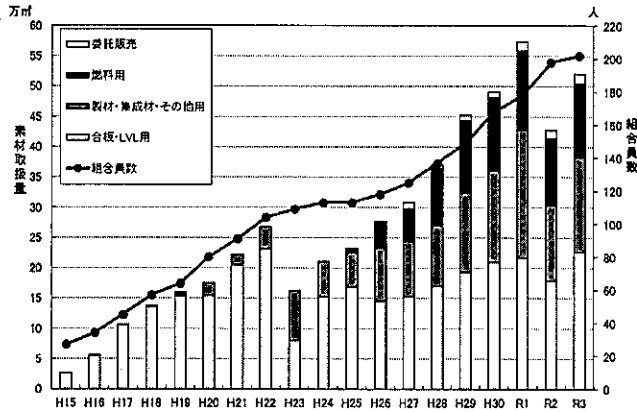
5名の日本代表が世界大会に挑む

初日の予選会は、簡易方式の伐倒競技など4種目を行い、得点の高かったプロフェッショナルクラス17名、ジュニアクラス3名、レディースクラス3名の計23名が2日目の決勝大会に進出した。

決勝大会は、①伐倒(マストツリー方式)、②ソーチェーン着脱、③丸太合せ輪切り、④接地丸太輪切り、⑤枝払いの5つの競技種目で行われ、プロフェッショナルクラスは今井陽樹氏(群馬県、1559点)、ジュニアクラスは高山亮介氏(長野県、1505点)、レディースクラスは岡田望氏(青森県、1441点)が優勝。この3名に、プロフェッショナルクラス2位の杉本和也氏(岐阜県)と同3位の横山大蔵氏(群馬県)を加えた5名は、来年(2023年)4月にエストニアで開催予定の「第34回世界伐木チャンピオンシップ(WLCC)」に日本代表として出場する。

地方のトピックニュース

NJ 素流協の事業実績推移



◆NJ素流協の取扱量が10%増の約50万5千㎡、過去2番目

ノースジャパン素材流通協同組合（岩手県盛岡市、鈴木信哉理事長、第499・606号参照）は、5月23日に盛岡市内で開いた第19回通常総会で、直近の事業状況などを報告した。東北地方の素材（丸太）流通の仲介役を担っている同協組の業況は、国産材の供給力を測るバロメーターの1つになっている。

総会での報告によると、同協組の昨年度（2021年度）の素材取扱量（共同販売事業量）は約50万5000㎡で、コロナ禍で取扱量が減少した前年度（2020年度、第630号参照）から10%増加し、過去最高を記録した2019年度の約57万5000㎡に次ぐ水準となった（第630号参照）。昨年度の素材取扱量の内訳は、合板用が約22万7000㎡、製材・集成材・土木用が約15万6000㎡、バイオマス発電用が約12万2000㎡。このほか、東北森林管理局からの委託（WEB入札）により約1万6000㎡を販売し、昨年度の総取扱量は約52万㎡となった。

昨年度の決算では約8560万円の当期純利益を計上し、組合員へ出荷量に応じて㎡当たり30円を配当した。

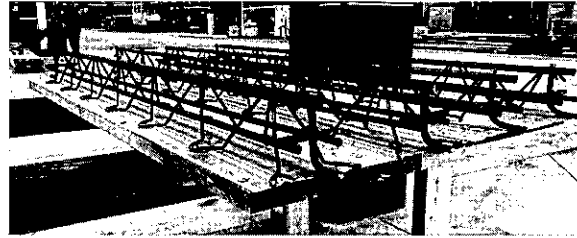
今年度（2020年度）は、合板用で24万㎡、製材・集成材・土木用で17万5000㎡、バイオマス発電用で13万5000㎡の取り扱い（共同販売）を計画しているほか、東北局等委託販売を3万1400㎡行うことを予定している。

なお、総会では任期満了に伴う役員の改選を行い、鈴木理事長らを再任した。

鈴木理事長の話「『売り手良し、買い手良し、地域良し』の三方良しに加えて、せっかく育った木に正当な評価を与える『四方良し』を引き続き目指していく」

地方のトピックニュース

◆MEC インダストリー 三菱地所(株)などが出資しているMEC Industryが本格稼働



MIデッキ

三菱地所(株)などが出資しているMEC Industry(第634・646号参照)が鹿児島県湧水町で建設を進めていた国産材工場が完成し、6月から本格稼働に入った(同社が5月30日に発表)。年間約5万5000㎡の原木を消費し、CLTや2×4パネルに加工した後、新建材「MIデッキ」や戸建て住宅「MOKUWELL HOUSE」(第675号参照)として供給する。「MIデッキ」は、配筋付きデッキに木材を加えた新建材で、コンクリート打設用の型枠材と天井仕上げ材を兼用でき、現場施工の省力化とコスト削減が図れる。製材ラインは径34〜60cmの大径材にも対応できるので、従来の加工利用とは異なる市場を開拓できるとみられている。

◆センダンの葉を使った「梅檀茶」の本格販売へ、準備が進む

福岡県の大川化粧合板工業協同組合が早生樹「センダン」の葉を使った「梅檀茶」の発売準備を進めている。センダンの葉のエキスは風邪などに効き、がんを抑制する効果があるとの学術論文もある。同協組では、センダンを家具用材に使っているが、植栽してから伐採・利用までに15年はかかる。この間の収益源として、葉を使った「梅檀茶」を商品化することにし、先行事例などを調査した上で、昨年(2021年)8月にセンダンの葉を採り、窯蒸、天日干し、手揉み仕上げで茶葉をつくることに成功。今年(2022年)6月からプレデビューとして、春の新葉を使った「梅檀茶」を関係者に



商品パッケージのサンプル

提供している。本格販売は9月、価格は1パック(60g入り)1200円(消費税別)を予定している。問い合わせ等は、同協組(☎0944-186-3891、担当:池末)へ。

出口をつくる! アカエゾマツ精油の商品化を進めるPine Grace

江別市の一般社団法人Pine Grace (横田博代表理事) がアカエゾマツの精油を有効活用した商品を次々と世に送り出し、北海道林業の可能性を広げている。

看護師や獣医など異業種が集いアカエゾマツの特長引き出す

2016年に発足したPine Graceは、5名の理事と約30名の会員で構成されている。メンバーは、大学教授や看護師、獣医師など多彩だ。酪農学園大学名誉教授でもある横田博代表理事は、活動方針について、「森林・樹木・草花の機能を有効活用して動物や人の健康福祉に貢献し、地域産業の発展を目指している」と話す。



アカエゾマツの精油、1本(3ml) 3,300円

この目的を達成するための「原動力」となっているのがアカエゾマツの精油だ。アカエゾマツ林の間伐時に出てくる枝葉などが廃棄されていることを知り、蒸留して有効利用する道筋をつけてきた。

アカエゾマツの精油は、大学生106名を対象としたアンケートで87%が「香りが良い」と回答。精油を混ぜ込んだクリームを使った実験では、ストレスホルモンが5分の1に低下するなど高いリラククス効果が認められ、抗菌性の実験でも、青森ヒバに負けない優れた効果があることがわかっている。

「牛皮膚糸状菌症」を治すPGアロマやロウリュウ水など好評

アカエゾマツ精油の有用性をマーケット(市場)で具現化するため、Pine Graceは、医薬品メーカーや就労支援施設などと協業して商品化を進めており、そのラインナップは石鹸・入浴剤などにも及んでいる。とくに注力しているのが、動物用ワセリン「PGアロマ」、ペット用スプレー「スキンプロテクトスプレー」、サウナ用「阿寒ロウリュウ水」だ。

「PGアロマ」は、日本全業工業(株)(福島県郡山市)、(株)ベル・クール(北海道札幌市)と共同開発した。水虫菌の1種が牛に付着し

出口をつくる!

アカエゾマツ精油の商品化を進める Pine Grace

Pine Grace は、年間約 273m のアカエゾマツの枝葉を消費している。容量 36ℓ の蒸留釜を使用し、1 回に約 1m の枝葉を約 30 本 (5〜8 kg) 投入して、ヒーターで約 5 時間加熱すると精油は約 40 ml、芳香蒸留水は約 4000 ml がとれる。枝葉は、前田一歩園財団 (北海道釧路市) や近隣の林業会社、農林家から提供されている。

現在は、「SUSTAINABLE FOREST ACTION 2021」(第 660 号参照) で優秀賞を受賞した男性用化粧品が発売に向けて、(株) 舗材サービス (北海道鹿部町) とともに体制整備を進めている。横田代表理事は、「人体用の水虫予防やアトピー性皮膚炎対策などの商品も開発し、需要を拡大して山元に利益還元していく」と意気込んでいる。

年間約 273m の枝葉を使用、男性用化粧品なども発売予定

の伏流水をブレンドし、近隣のホテルのサウナ室用に販売している。使用したサウナ利用者からは、「呼吸が楽になった」、「咳が止まった」などの口コミが届いているという。



阿寒口ウリュ水、1本 (500ml) 1,650 円

「スキンプロテクトスプレー」は、散布すると雑菌の繁殖を防ぎ、蚊を寄せ付けず、感染症対策になる。リラックス効果も高い。

サウナブームを捉えて売り出したのが「阿寒口ウリュ水」。蒸留時に生成する芳香蒸留水と阿寒湖



アカエゾマツ精油とワセリンを混ぜた「PGアロマ」(価格は要問い合わせ)

で脱毛する「牛皮膚糸状菌症」を改善する「特效薬」だ。アカエゾマツが持つ高い抗菌性が働き、塗布後約 3 週間で症状が改善し体毛が生え出す。横田代表理事は、「抗生剤が通用しない薬剤耐性菌が獣医学界でも広がっており、『PGアロマ』は有効打になる」と説明する。

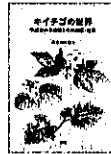
森と木と人のつながりを考える 日本林業調査会 (J-FIC)

インターネット・ホームページ <http://www.j-fic.com/>

日本林業調査会の電子書籍

取扱電子書店：Amazon (Kindle)、Apple Books、楽天 (Kobo)、紀伊國屋 (Kinopy)、honta、ヨドバシ・ドット・コム…など

キイチゴの世界

著：鈴木和次郎
3,850 円 (税込)

絶版本は電子でどうぞ!

森林計画業務必携 令和元年度版

編：日本林業調査会
7,150 円 (税込)
紙版も発売中

低コスト再造林への挑戦

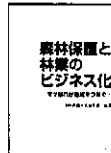
編：中村松三・伊藤哲・
山川博美・平田令子
2,420 円 (税込)
紙版も発売中

保安林制度の手引き—令和元年—

編：(一財)日本森林林
業振興会
2,970 円 (税込)

絶版本は電子でどうぞ!

森林保護と林業のビジネス化

編著：中村克典、大塚
生美
2,420 円 (税込)

絶版本が電子で復活!

あがりこの生態誌

著：鈴木和次郎
2,420 円 (税込)
紙版も発売中

日本の森林管理政策の展開

著：柿澤宏昭 (北海道大
学教授)
2,200 円 (税込)
紙版も発売中

広葉樹の森づくり

編：豪雪地帯林業技術開
発協議会
2,750 円 (税込)

絶版本は電子でどうぞ!

コモンズと地方自治

共著：泉留維、齋藤暖生、
山下詠子、浅井美香
2,619 円 (税込)
紙版も発売中

Q&A 里山林ハンドブック

監修：林 進
編：木文化研究所
2,096 円 (税込)

絶版本が電子で復活!

美しい森をつくる

著：速水勉
1,887 円 (税込)

絶版本が電子で復活!

人工林ハンドブック 1理論編/2実践編

著：林 進
各 1,572 円 (税込)

絶版本が電子で復活!

※弊社では電子書籍の販売は行っていません。各電子書籍ストアにて直接お買い求め下さい。(Kindle、Kobo、紀伊國屋、ブックパス、その他)
 ※電子書籍の使い方や購入方法などは、各ストアのガイド等をご参照ください。
 ※ストアによって価格が変わることがあります。

●お申込み・お問合せ先 〒162-0822 東京都新宿区下宮比町2-28 飯田橋ハイタウン204 TEL 03-6457-8381 FAX 03-6457-8382 お気軽にご連絡下さい。



9784889656787



1920061008007

ISBN978-4-88965-678-7

C0061 ¥0800E

土石流・流木災害を防ぐ!

鋼製スリットダム

鋼製スリットダムB型



鋼製スリットダムは、

- 平常時の無害な土砂は下流に流して貯砂容量を確保し、土石流・流木発生時には、災害を引き起こす巨礫・流木を効率的に捕捉する機能を有しています。
- 除石・除木作業を行うことで土石流・流木捕捉施設としての機能を回復することができます。

◆ 種類 ◆

【鋼製スリットダムB型】

- ・ 独立したユニットを現場に設置する立体構造で、外力に対する抵抗性が大。
- ・ 多くの施工実績と捕捉実績により、高い信頼性が実証。

【鋼製スリットダムA型】

- ・ 上・下流で2分割されるため、現場への納入が容易で省力化・工期の短縮が可能。

【R型流木捕捉工】

- ・ 既設治山ダムへの設置においても、天端幅を増厚する必要がなく、変形や破損した場合も、取り替えが可能。



鋼製スリットダムA型



R型流木捕捉工

日鉄建材株式会社

〒101-0021 東京都千代田区外神田四丁目14番1号 秋葉原UDX 13階 TEL 03(6625)6240
<http://www.ns-kenzai.co.jp>

日本林業土木株式会社

〒100-0014 東京都千代田区永田町 2-4-3 永田町ビル TEL03(3592)1211 <http://www.nitirin.jp>