木づかいシンポジウム 2023 レポート

「カッコ (活木) イイ」のプロに聞く、 ウッド・チェンジを語ろう IN 農林水産省 (2023.10.24 開催) 2023 年 10 月 24 日、林野庁は、木材利用促進 月間のメインイベントとして「木づかいシンポ ジウム 2023」を開催しました。その概要を報告 します。(敬称略)

日時:

2023年10月24日(火)16:00-18:00

主催:

林野庁、一般社団法人全国木材組合連合会

後援:

総務省、文部科学省、経済産業省、国土交通省、 環境省

司会・オープニング&クロージングアクト: 上村さや香(ミス日本 2023 みどりの大使) **モデレーター**:

長野麻子 (株式会社モリアゲ代表)

パネリスト:

今山哲也(佐伯広域森林組合代表理事専務) 安齋好太郎(株式会社 ADX 代表取締役)

青木周大(三菱地所株式会社関連事業推進部副 主事 MEC Industry)

依田明史(三井ホーム株式会社施設事業本部賃 貸住宅事業推進部賃貸事業推進グ ループ長兼事業推進室施設営業推 進部ループ長)

原田真宏(芝浦工業大学教授)

コメンテーター:

前田彩世 (木育ガールキキちゃん)

青山豊久(林野庁長官)

オープニングアクト

ミス日本みどりの大使 上村さや香氏から、持 ち歌「森で愛ましょう」 が能登ヒバのギターを 用いた弾き語りにより 披露されました。



開会挨拶

青山 本日は、「都市の木造化推進法」に定める木材利用促進月間のイベントの一環として企画させていただきました。 我が国の森林はその多くが利



用期を迎えており、伐って、使って、植えて、 育てる、森林資源の循環利用をしっかりと作っ ていくことが重要です。街の中でも木造が増え て参りました。本日参加されている三菱地所さ んは、福岡で外壁に CLT を貼った 20 階建ての ビルを予定されておりますし、三井系の三井不 動産さんは日本橋で 17 階建ての木造の建築を 予定されていると伺っております。私たち林野 庁としましても、「ウッド・チェンジ」を合い 言葉に国民の皆様に木の良さや木材利用の意 義について理解を深めていただき木材需要を 拡大するための活動を推進しています。今日は、 今後消費の中心となる Z 世代の皆さんにお声 がけさせていただきましたが、本日ご来場の全 ての皆さんに、木材利用の意義について理解を 深めていただきたいと思います。

本郷全国木材組合連合 会副会長 今日来てい ただいた方々は木材に 将来性を感じている 方々と思います。是非、 そういう方々に来てほ しかったのでありがた



いと思います。副題に「カッコイイ」とつけております。木材を使うことが格好良いと思っていただけることは、今後社会の中で大切なことになるものと思います。他にも、おしゃれ、ハイカラといった言葉もありますが、木材を使うことが、未来に向けて国民の皆さんにそういったものであると感じてほしいと思っているので、そういう気持ちになって木材を使ってもら

えるようなシンポジウムにできればと思いま す。

トークセッション

《モデレーター及びコメンテーターから自己 紹介・取組紹介》

長野 私は、「モリア ゲ」という森林業コン サルティングをして、 去年までは 主催者側におりました が、脱サラをして、人生 をかけて森を盛り上げ



る活動をしております。木を使うことは、クールなことで、森林林業の格好良さは、次の時代に繋がること、サステナブルであることと思います。こういうことも盛り上げられたらと思り上げるということをしています。全国各地からお声がけいただき、森を望り上げるということをしています。全国になっている面がありますが、借景になっている面がありますが、確保され、そういうことが「格好良い」ととをは、それに貢献することをが「格好良い」ととをいますし、それに貢献することをおいただけるように、それば良いと思っています。



それではこれからトークセッションにはいってまいります。まずコメンテーターとしてご一緒いただいております長官から、場を温めるべく、現在の森や今林野庁が頑張って取り組んでおられることなどをご説明いただければと

思います。

青山 5枚のスライドでかいつまんで説明します。まず、住宅用木材の需要は、96年以降住宅需要は減ってきている実態があります。1980年から世論調査で森林に期待する機能を調査していますが、災害防止機能がずっと1位です。

80 年に2位であった木材生産はどんどん順位を落とし、99年には最下位になりますが、最近は5位に挽回しています。災害・温暖化防止、水源涵養の上位三強は、小学校5年生の社会で習うことであり、しばらく変わらないと思います。

循環図にあるように、木は伐られると製材工場で加工され、都市で建築物などに用いられ、その売り上げなどが山に還元されてコンテナ苗などが山に植えられます。木は成長の過程で二酸化炭素を吸収し、水を蓄えるといった機能も発揮するので、林業はトータルで見て持続可能な循環的産業といえます。

最近街で木造のビルが増えてきています。「Hulic & New Ginza 8」のデザインを監修した隈研吾氏は、「ゼネコンにとっての一番のテーマは、木造技術の進化だ」と解説しています。企業が木造建築を進めていくことを打ち出しておられる理由は、森林資源の循環利用、生物多様性、CO2の排出削減に貢献、教科書に書いてある国土保全や水源涵養に貢献するといったことのほか、職員が快適だといったこと等だと考えています。

こういったことに資する木材利用が、クール

木造・木質化に企業が取り組む理由

■企業が未造・木質化に取り組む運由は、CO2排出削減への貢献のほか、森林資源の循環利用やウエルビーイングの向上などが挙げられる。

■ 木造・木質化に取り組む企業は、「クール」で「カッコレル」

生物多様性)

CO2排出削減

「貢献



で格好いいという認識が、ステークホルダーに 広まり、住宅のみならず木造のビルなどの建築 が進めば良いと思っています。

キキちゃん 私自身が Z 世代という認識はな かったけれど、言われ て初めて気づきました。私は、「キキちゃん ネル」という動画サイトで情報を発信したり、国産材の割り箸の



CM を作ったりもしています。教育学研究科の 大学院2年生で、SNSのほか、ワークショップ や授業もやりながら、木育研究所を立ち上げま

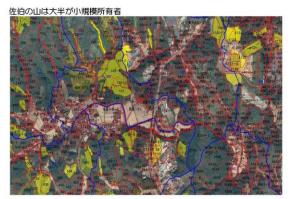


した。こういう活動のおかげで、仲間が出来、できることが増えて、100名を超える多くの子供達を集めてのワークショップもできるようになりました。この研究所の仲間とは、「答えのない課題に皆で考えられたら世界平和を目指せるよね」と言っており、最終的には世界平和を目指している団体です。今日も、森林がどうあるべきか答えがないところ、今日は皆で集まって考えようという企画ですので、この場も世界平和のための企画だと思っています(笑)。 長野 どうして木育に関心を持ったのですか?

キキ 木製品は前から可愛いなと思っていた のですが、よく知らないことに気がつき恥ずか しくなり、より深く知るようになったことがき っかけです。 《パネリストからのプレゼンテーション》



県の南端にあり、事務所から宮崎県まで車で5分の距離。佐伯市の林業は、小規模零細で、仕事をするまでに山をまとめるのが大変です。画面は、山にある番地を示していますが、パッと見てどこが誰の山か分からない状況です。これが思い切って山の事業を推進しにくい一因と思っています。



- 佐伯达域森林組合

当森林組合は、森林組合でありながら大分県内で最も大きな製材工場を運営しています。ごく一部ですが関東にも製材供給をしています。そして今日一番言いたいことになりますが、先ほど上村さんの歌でも100年後この木は誰が使っているのだろうという歌詞がありました。私たちが実践する林業は、50年で一回転させようということでやっていて、必ずもう一回再造林する、100%植えることとしている「佐伯型林業」です。一般の再造林率は3,4割と聞いていますが、私たちは、所有者さん任せではなく、半ば強引に、所有者さんの合意を取り付

けて極力 100%実施しています。これは、私たちが日本の林業界の方に唯一自慢ができる点だと思っています。我々は、先代から受け継いだ豊富な資源があり、森があることが当たり前で、伐るところがスタートです。手入れをするのに必要な経費は補助金でも賄いますが、足りない部分は、立っている木を買い取るときに、所有者さんから立木価格に乗せて予めいただいてしまう仕組みです。森林組合が山に入るときには、再造林のみならず5年後の下刈りまで

(三) 佐伯広域治林組合

セットになっているということです。これが 100%に繋がっていると思います。こうやって 木を使い続けることで、林業従事者の方々が林 業を続けることが出来る。長官が言われたよう に、住宅着工戸数が減っていくトレンドは変えられないですけれど、日本の中で国産材を使い続ける仕組みを山側として作り上げていきた いと考えています。

長野 通常再造林率は3割程度といわれている中、100%植え付ける佐伯型林業は、林業を盛り上げ、次の時代に森を残していくことだと思っているのですが、誰かにしわ寄せが行っているわけではないですか。

今山 おそらく森林組合の職員にしわ寄せが 行っていると思います。

長野 ちなみに職員の皆さん、お給料はどうなのでしょうか?

今山 今日は敢えて触れていなかったのですが、山の作業する方々も山主さんも儲かるのが

理想です。今は、仕事をしていただく人達がある程度稼げる仕組みがやっとできてきたところです。請負造林作業班の方々は、50代以下が72%となっていますが、山の再造林で一人当たり、年間で1000万円程度稼げるようになってきているということです。

安齋 私は工務店の 3 代目に生まれ、68年く らい木造一筋の会社を 経営しています。祖父 は、地元の安達太良山 のくろがね小屋を作っ た一人。安達太良山を 大事にしており、ADX



という名もそこから来ています。フィロソフィーは、「森と生きる」。森が豊かになる仕事は受けるというシンプルな考え方でやっています。 今日は2点お話ししたいと思います。

まずは、森林地域のアセスメント「森のカルテ」。 LIDAR を使って、木や地表面を立体視して ID化



また、環境 DNA を使って、こ の山にはどん

な動植物がいて、どれくらい CO2 を吸収しているかなどを把握し、子供から大人までが分かりやすいデータを作っています。今後、都市に木造建築が増えてくると、誰が何処の森の木で作ったかということが大事になって来ると見込まれる中、森にどういう生き物がいるかが分か

ると、企業が姉妹都市ならぬ姉妹森になりたいといったニーズを喚起できる可能性があります。そういった繋がりを生み出すためにも環境 DNA は有益と考えています。建築が本業で、川上の恵みをいただきながら建築を作っているのですが、建築物を作る際に、どこの森の木で建てるかということを明確にして、施主側の企業なり自治体なりと森をつなげるということに取り組んでいます。

循環する建築の仕組みによって 100年後の豊かな森をつくる

ADIXとしては最全に、結婚を指することがセモのは、自然のようなが、 整計から旅工、報節や保工を基すべつのラッサイクルをデザイン、風湿能と使用した単していく計画をすること。 規事への指令を得えて他工すること、特別の者が実たさき、それそれの441に共中の意味を見ますること。 出力を与っているからないます。 出力を与っているが、自然のないます。 は関係を延伸が入れているが、自然のないます。 それが、人気の情報、そしています。。

もう一つは、環境配慮型の建築の企画設計ということです。設計するもののほぼ全てが木造建築なのですが、やはり木造のメンテナンスは大変です。木材を提供してくれる森はあるので、木造は持続可能な建築だと言えます。しかし、メンテナンスの時点では建設に携わった人がいなくなるリスクもあるため、全ての建築をデジタル化して、メンテナンスに活用しています。また、作るときに設計図とともに、健やかに建物を解体するための解体図も合わせて用意する取組を行っています。

長野 これまでに受けてよかったのは、どのような仕事ですか?

安齋 顔が見える仕事がいいですね。山側も作る側もお互いに商流が見え話せるとフラットな関係が築けると考えています。

長野 ウッドデザイン賞を受賞している「SANU CABIN」は、どこの木を使っているのですか? 安齋 岩手県の釜石の木で、毎年1回、全社員、クライアントも含めて植林に行っています。

青木 ご紹介のとおり、 31歳の Z 世代です。三 菱地所としてはどんな 風に格好良く木を使っ ているかをお話しした いと思います。2016年 頃から、高騰する鉄等へ



の代替として、また、SDGsへの貢献も考えて、 木の活用を検討してきており、不動産から、川 上の製材の加工、建築・建設まで川上から川下 までの一気通貫の体制で取り組んでいます。木 の活用、国内の森林資源を使うことでカーボン ニュートラルの実現に寄与したいと考えて木 材利用を進めています。これまでにマンション、 空港、コンパクトオフィス等の木造・木質化に 取り組んできており、直近では、札幌大通り公 園近くに建設した自社ブランドのザロイヤル パークホテルで、上層を木造化し非木造の部分 にも木材をふんだんに使って木質化した、現時 点の当社の集大成です。

このような中でディベロッパーとして様々な課題に直面しました。まずはコストの問題。不動産会社ではありながら、木材調達から加工まで自ら行うこととして鹿児島で MEC インダストリーを開始しました。単に CLT を製品として生産するばかりでなく、不動産会社として自社物件で使うことのできる材料開発に当たることをコンセプトとする会社です。

この MEC で取り組む3事業のうち今日は2つ 説明したいと思います。1つ目は新建材の開発 です。自社で工場を持ったことを強みに新たな 建材を開発するもので、天井を木質化する材料 を開発し、北海道から沖縄までで採用されてい ます。2つ目は、CLT を用いて自社工場内で箱 のユニットにし、それを運搬して連結すると容 易に木造の建築物ができるモクウェル事業の 展開で、南九州3県で規格型のモクウェルハウ スを販売中です。将来的な労働人口の減少など も見据えた取組となります。



今後は、福岡の天神駅前の自社ビルの立て替え外装にCLTを用いる予定で、また神田の自社ビルの再開発において解体中の仮囲いでも木を使うなど、様々な観点で木材利用にアプローチの予定です。また、資材としては、天井に木を使う材料を開発したものの天井への木材の使用は法規制が厳しいこともあり、壁や床で木を使いやすくするため、現在、CLTを用いた二重床のOAフロア資材の開発や、CLTを線材オフィスのパーテーション等の製品開発を行っています。また、モクウェルの四角のユニットを従来の平屋使用ではなく上に積む開発も進めており、地方のロードサイドの建物など、省労、短工期で立ち上がるもののニーズを見据えて開発中です。

4. 直近の取り組み・開発中の商品紹介 (OAフロア・パーテーション)





三菱地所グループは不動産会社ではありますが、様々な角度から木の活用を検討し、まだ世にない無い商品や技術の開発に力を入れたいと思っています。

長野 唯一の Z 世代として、自分が関わっていて格好いいと思うポイントはなんですか?

青木 OA フロアの開発には自分も関わっているのですが、単品で見るとどうかと思うけれど モックアップで見ると、木質感があふれていて とても良いと感じます。

依田 脱炭素社会の実現に向けた木造マンション「モクシオン」の挑戦についてお話ししたオージをはが施工したがある。当社が施工した木造マンショががある。 で、東京都稲城市の稲城駅から徒歩3分で



す。建築基準法で上階から 5 層目は 2 時間耐火にする必要があるため、経済合理性を考えて 1 階は RC 造としています。 51 戸のオール賃貸、 2 LDK と 3 LDK で、家賃は共益費込みで 13 万円からの物件です。エントランスは三井不動産グループが北海道に所有する社有林の材を使用しています。外観上は、通常の RC 造と変わりませんが、2,3 階建ての木造戸建て注文住宅と同じ枠組み壁構法です。





当社が木造化に取り組む理由は、RC 造に比べ建築時の炭素排出量を 50%削減し、建築物が炭素を固定し続けてくれることからです。地球環境にも国産材利用にも貢献できる点で各企業が着目するようになってきています。また、木はとても断熱性が良く、熱の伝え方について

仮に木が1とするとコンクリートはその10倍、 鉄はその350倍熱を伝えやすいといわれています。光熱費が高騰する中、木の建物はとても 省エネです。モクシオン稲城の炭素貯蔵量は736炭素トン、杉の木に換算すると、樹齢35年の木で3,000本分利用しており、このような木造化は、伐って、植えて、育てる循環に寄与し、サーキュラーエコノミーが完成していくと考えています。

モクシオン稲城が出来て以降、木造マンションが増えています。例えば、三井不動産レジデンシャルにより賃貸マンションの「パークアク



シス北千束モクシオン」建設があります。また、 東急不動産からの発注で、この春開館予定のキ ャンパスビレッジ生田という 130 室 6 階建て の木造マンション学生寮等様々な発注をいた だいている。マンション以外でも、柏の葉キャ ンパスで開校したインターナショナルスクー ルラグビースクールジャパンの食堂棟も施工 しました。阿蘇熊本空港の屋根部分の高断熱パ ネルを用い1万㎡の屋根を施工しました。この ように、モクシオン施工後、中大規模の可能性 が大きく広がり、様々なディベロッパーさんか らの引き合いがあります。他方で、国産材は安 定的な供給やコストの課題があります。施工業 者としては、特にコストの部分を両立していく かが課題ですが、上手く国産材を使いながら、 川上・川中の皆さんと一緒になって国産材利用 を推進していきたいと考えています。

長野 モクシオンは相場に比べて家賃が高い と思いますがどういう方々が住われているの ですか? **依田** まさに Z 世代である 20-30 代が半分以 上です。

長野 ちょっと高くても選ばれている理由は、 やはり環境にやさしくて格好いいから?

依田 モクシオン稲城で入居者にアンケートを実施し、木造に関心のある理由を聞いたところ、地球環境に寄与し脱炭素に貢献するからと答えた人が1割を占めていました。その後マンションを建設するに当たってはこのアンケート結果が参考となっており、この結果がディベロッパーさんなどにもよく見られていまして、木造化を進めることに寄与していると思われます。

原田 木が好きで沢山の 建築物を作ってきたの で、なるべく沢山の事例 を紹介したいと思いま す。まずは、益子町で作っ た建築物で、地元の材料 や景色をデザインや資材



に取り入れました。その土地の木で作るのは大変で、ゼネコンが決まってから木を用意していては間に合わないので、工事が始まる前年度から伐採、乾燥、集成材化や加工を進めました。けっこう強引な話で(笑)、普通は、空間のサイズが決まってから梁のサイズを決めるのに、この時は、前もって梁のサイズを決めて進めました。





空間のサイズ が変わった時 には、予定より 大きくなった 空間は梁の間 隔を狭くして、

小さくなった場合には梁の間隔を荒くする方 法で対応しました。森が1年に産出できる木の 量は決まってはいますが、複数年かけて、実際 に地域の山から調達した木で建築物を作ると いうことを実現しました。

次は、愛知県の知立市の学童保育施設(カフ ェと学童のコンプレックス)。木で編まれたシ ーツのような屋根をふわっとかぶせています。 ガウディがサグラダファミリアでも用いてい





る垂れ下が る形である カテナリー カーブを描 いています。 105mm の厚さ

しか無い材で、23 メートルスパンを飛ばして いて、縦糸が木で横糸がスチールロッド(Φ 22mm) となっています。約 1440 本の木で出来て いて、一本ずつ梁は全て形が異なりますが、今 のデジタルの技術があれば可能です。現場で大 変なこともありますが、大工さんが対応してく れます。木は、伝統的な資材でありつつ、実は デジタルを活用するのに最も適していて、コン

ピュータによる 3D モデルによる加工に適した 素材だと思います。最先端のデジタル技術と、 これまで蓄積されてきた技術の両方を活用で きるので、今は木材を使うのにちょうど良い時 だと思います。ただ、この写真の大工さん達は この時点で既に高齢であったため、今は既にリ タイアしているはずです。こういった在来技術 の引継ぎが一つの課題だと思います。

次は、江東区の大東建託さんの展示施設。都 市部の大規模空間を木で実現することにトラ イした、全て CLT を使い、一番大きなところで 約 60m スパンです。

次は、島根県の隠岐の島、人口 2200 人の海 士町の客室 36 室のホテルです。当然現地にゼ ネコンが無く、海を渡る必要もあり、メンテナ ンスも大変なので誰も工事を受けたがらない ことが予測されました。このため、CLTを用い、 ほとんどの加工を本州で行い、島に運んで組み 立てれば、構造、仕上げ、断熱まで済むという



Entô 2022



Entô 2022

手段を執りま した。現地で の工程がかな り少なくて済 むので、過疎 地で大きな建 築を作ろうと

したときに、この CLT のプレハブに適した性質 は今後かなり使われていくのではないかと思 います。木造でありながら、大きな開口部、パ ノラミックな風景が出来るのも CLT の面材と しての強みが、構造・構法上も活かされて、新 しい空間・見え方が生まれます。

次は、木造金物メーカーのストローグさんの 本社。CLTのマザーボードに切り込みを入れて カードハウスのように組み上げるだけで、この ような建築が出来てしまう。富山は大雪が降り ますが、これだけの梁成があればへっちゃらで す。



Stroog 2022



今日の格好良い木造というテーマが面白いと思っています。 20世紀の頭に今の街を作ってい

るモダニズム建築が始まりました。それは、鉄、ガラス、コンクリートという新しい部材が出来 て新しいデザインが出来たというもの。ところ がそれ以降1世紀、鉄、ガラス、コンクリート はそれほど進化していません。一方でその間、 木造はものすごいイノベーションを起こして いて、「新しい木」が流通をはじめています。 つまり、「新しい木」が新しいデザイン・建築・ 空間を生む前夜のような状況で、デザイナーと しても興奮するし、木を使うべきという社会の 要請と技術の状況がピタッときているので、こ れからどんな新しいカッコイイ木造が生まれ ていくのか期待しています。

長野 道の駅益子の建築、山並みに合わせつつ

八溝杉を使うという、人間が、設計士のデザインや技術を使って自然や景色に合わせていくというのが格好良いと思いました。そういうことは最近建築界のブームになってきているのですか?

原田 自然環境に人間の都合を押し込んでいくのはちょっとどうかと皆思っていると思います。むしろ、各々の環境の中には、その場所ならではデザインが埋まっていて、埋もれているものを探していくようなデザインの仕方が面白いと思っています。

《コメンテーターからのコメント》

長野 コメンテーターのお二方にプレゼンを 聞いてのコメントをお願いします。

青山長官 ありがとうございました。今山さんからは現場の厳しさ、安齋さん、青木さん、依田さん、原田さんからは、今の木造建築をどのように消費者が選んでもらえるかということを示唆いただいたと思います。

安齋さんに一つ質問したいのですが、トレーサビリティで、この木はこの森の木ですということを明確にした場合、どのくらいコストがかかるものでしょうか。何倍といったオーダーですか。

安齋 そのとおりで、何倍とかかります。同じ 単価では済まないです。木を切り出すのが近け れば良いのですが、奥まったところから伐採す る場合には、特別なコストがかかるので、我々 の肌感覚的には 10 倍といったところかと思い ます。

青山長官 注文住宅の世界のようですね。

長野 10 倍は、普通の注文住宅を上回ると思います。「デザイナーズ個別住宅」というところでしょうか。

青山長官 原田さんの話や依田さんのアンケートの話を聞いて、三井ホームさんが話されていた CO2 の固定や断熱性について定量的な説明がありましたが、我々も木造ビルを推進する

に当たっては、業界全体として、そういった自然に対する貢献度を示す規格の標準化の必要があると感じました。

長野 では、Z 世代代表のキキちゃん、お願い します。

キキちゃん めっちゃカッコイイと思いました。普段は小さな可愛らしい木製品やおもちゃしか見ないのですが、都市の中の森とも言われていますが、写真で示された木造の建築はとても格好良く、原田さんの写真の建物には泊まってみたくなりました。熊本空港に行ったんですが、とても嬉しかったのを覚えています。安齋さんの森のカルテがとても気になり、見える化しているのも格好良いと思いましたし、稼いでいる林業の人も格好良いと思いました。



長野 稼いでいる人が格好良いの?笑

キキちゃん 普通だと稼いでいないイメージがあるので、稼いでいるのでカッコイイし気になります。質問したいのですが、先ほど再造林について「少し強引に 100%を達成している」ということでしたけど、山主さんにどのように説得しているのですか。

今山 本当に山主さんの意思を確認して「再造林しても良いですか」と了解を取っていると、それが、3,4割しか了解が取れていないということだと思います。ずっと稼げていない時代があって、山主さんは山を諦めていますので、誰かが強引にせざるを得ないのです。うちの森林組合では、立っている木を買い取るときに、本当なら100万円支払うところを95万円支払って、再造林から下刈りまでの費用として5万円を先にいただいておきます。毎年毎年、山主

さんには写真付きで 1,500-1,600 カ所について報告を実施していまして、信頼も得ています。 **長野** 後半は、私たちもステージを降りて皆さんと意見交換をしたいと思います。



意見交換

長野 休憩の間にいただいた質問への回答をお願いします。これは多分、依田さんへの質問ですが、木造で、上下階から騒音について問題は無いのですか。

依田 モデルルームでも上下階の音を確認してもらえるのですが、RC でも一定の音はします。アンケート結果では、音はするけれどそれほど気にならないとの回答が多いです。音が気になると回答の方もいらっしゃるのですが、総体的には 98%が満足との回答が稲城の実績です。

長野 今からでもご質問をいただけますよ。Z 世代の方いかがですか。キキちゃんのお友達の 方はいかがですか。

キキちゃんご友人 ありがとうございます。木 材の腐朽予防のために、どのような対策をして いるのですか。

青木 木材を使うときに、水に触れるのが大きな課題です。天井を木質化する MI デッキも、型枠と一体化したものなので、コンクリートの打設時に横殴りの雨等に



す。このため、天然の状態で使うと水を吸って しまうので、今は、止水材で防いでいます。ま た、あまたある塗料は、いずれも撥水性を謳っ ていますが、1つ1つ自社で暴露試験による効 果測定を行い、用途に応じて何を用いるかの自 社基準を定め、それに基づいて製品開発等を行っています。

長野 安齋さんに、森のカルテで森をデータ化 したときに、どのような傾向がありますか。ど のくらい森のカルテで診断するのにコストが 掛かるのか、あまり掛からないなら、学校の教 育でも使いたいという質問です。

安齋 今はまだ実績が 11 カ所です。一番大きなところで 40ha、小さなところは 1000 町歩程度。その中で見えることとして、生物多様性に違いが見られ、人工林に比べると自然林の方が多様性豊かであるということ。上から森林を可視化すると、作業道の合理的な付け方に向けた工夫の余地などが分かり、一つのデータを見て多くの人と議論したりするようなスキームを提供できたのではないかと思います。

コストについては、5-6 万円/ha とそれほど 高額では無いですが、いずれにしても、自分た ちはこれをビジネスとして代金を得ているわ けではないのです。森が何なのかが分かってい ない中で、森の健全性や、ポテンシャルを確認 し、何が出来るのかを検討するときにとても役 立つものと考えていて、森のカルテそれ自身は ビジネス化していません。

長野 原田さんに 2 つ質問があります。木材のデザイン面で、他資材に比べた木材で得意な部分、特性があるかということ。それから、デザインや産地などをこだわるとその分コストがかかるというトレードオフの関係にありそうですが、建築主にはいつどのようにコストを伝えているのですか。

原田 木ならではのデザインの特性は、色々ありますが、素人でも触れるというのが大きいです。鉄やコンクリートだと後から触れないけれ

ど、木だと触れるので、後から棚を付けたり、 素人でも建設に携わることが出来る。「手塩に かける」という言葉がありますが、触れば触る ほど愛着が湧くものです。腐りもするけれども メンテナンスも出来る。キキちゃんが可愛いと いっていたけれども、愛着がわくということだ と思います。長官、手をかけていくことに補助 ができませんか。建物を作る際の補助はあるが、 じりじりと掛かるメンテナンスにお金をもら

えると林業家も大工さんも建てやすいはずです。

それから、施主に伝えることについては、 最近は、自分から木を 使うことを提案するよ



りもお施主さんの方から、地元の木を使って建てたいと言われることが多いのです。コストコントロールは、いかに合理的に建てるかということだと思います。水から離すとか、構造的に整合が取れた形にしておくなど、構造・構法的に無理なことをしないことで、コストの納まりも良くなります。

長野 今山さんに、佐伯さんの 50 歳までが 7 割という若さの秘訣。下刈等の費用を予めもらっておくということだけれど、山主さんにいくらくらいお返し出来るのか、それと生産性の確保をどのようにしているのか、という質問です。

今山 山で造林系(再造林や下刈り)の仕事をしてくれている人達が、全体150名ほどいるうち50歳以下が74%。決して、スタッフが勧誘に日夜歩き回っているわけではなく、



稼げるという口コミで入ってきています。田舎 で若い者がお金を持つといい車に乗る、これが 広告になっている。伐採の方だともっと顕著で、 あの田舎で、年間3,000万円弱稼いでいる。こういった人は、車にとまらず、家も地元材で作っている。そういうのを見て口コミで入ってきているのが現実です。伐採系の人達の収入が3000万円というのも、森林組合が払っている分について知り得ている分だけの話で、他の仕事もしていれば、それ以上にかなり稼げているということ。一生懸命働きさえすれば、森林組合が仕事を用意する体制が整っています。

また、山主さんには、200万円/ha お返しできるように意識しています。それが高いか安いかというのはありますが、そんなに安くは無いのではないかと思います。

長野 高いです。

長野 最後にキキちゃんコメントや将来の話などコメントお願いします

キキちゃん 最後の今山さんが言われた、いい車に乗っているのを見て人が入ってくるというのが、驚きもしたけれども腑に落ちた感じがしました。木を使って、自分自身も格好よくなっているのだと。木を使ったり、木に関わった



りすることが、先を見据えている感じがして、 使っている人自身も格好良いと思えてきまし た。自分自身も格好良くなっていきたいと思い ました。

長官 今日は、原田さんから木に手をかけていくためのコストが手当できないかという宿題をもらいましたが、いつ出せるようにするとは言えないものの、取り組んでいきたいと思います。どうしたら木造ビル、木造建築を増やしていけるのか、どうしたら、それを喜んでもらえるのか、今日登壇された方々に話を伺いながら

進めていきたいと思います。木造ビル、木造建築を作ることで需要を増して、山元の価格、山元の利用価格が上がるということを我々は考えていきたいです。

クロージングアクト



林野庁職員が作詞作曲したウッド・チェンジソングを上村さや香さんにクロージングアクトとして披露いただきました。会場の参加者も「ウッド・チェンジ」というさびのフレーズに声を合わせ、皆さんで心が一つになって幕を閉じました。



以上