

# 林政 ジャーナル

No.62 2023年2月1日

日本林政ジャーナリストの会

目次

- <特集>現地探訪・共同取材  
報告1 フラッツウッズ木場/高層木造建築の最先端 6  
報告2 神奈川県小田原市/木材利用へ連携プレー 11  
報告3 茨城県大子町/公共建築の木材利用 18
- 定例研究会/講演会「都市木造の実現を目指して」 1
- 会員活動 ア・ラ・カルト 24
- 執行3役のつぶやき 28
- 友好団体プロムナード 29
- 会務報告 2022年9月~12月 32
- 速報 新春特別研究会 35
- 編集後記 36



報告 第3回 定例研究会 2022年度年間テーマ/木材利用拡大の可能性と方向性

講演会/2022年10月12日 日本記者クラブ会議室

## 都市木造の実現を目指して－森と都市との共生－

講師 東京大学生産技術研究所教授 腰原 幹雄 氏

司会 都市における木造建築の推進機運が高まっている。背景には2050年カーボンニュートラル目標の実現のための木材利用の促進の動きに加え、CLTや高性能木造耐火など中高層木造建築物を可能にする技術開発の進展がある。木造建築の第一人者である東京大学生産技術研究所の腰原幹雄教授を講師にお招きし、建築技術の最先端の近況と、それが森林・林業木材産業や山村地域とどのように関連するのかについてお話していただく。

腰原 私はNPO法人team TIMBERIZEを運営している。伝統や慣習にとらわれることなく、木造の新しい可

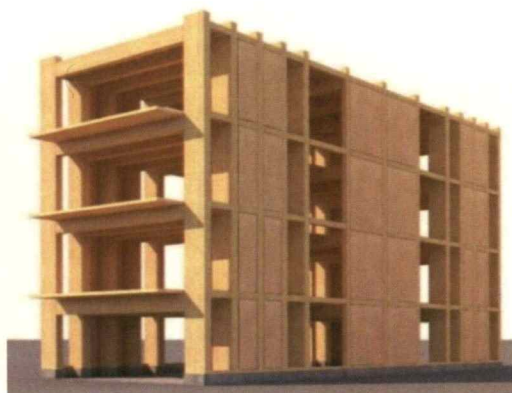
能性を模索しようということで2000年からこの活動をしてきて、NPOを立ち上げたのは2010年である。

2000年に建築基準が変わり、都市部でも大きい木造建築が作れるようになった。ただし、法律でつくられるようになっただけで、技術的な裏付けはなかった。

明治時代まで建築は全部木でつくっているのだから、わざわざ「木造」と言う必要がなかった。鉄骨造とかRC造〔\*註1〕、あるいはレンガ造ができるようになると、木の建築物に何か名前をつけなくてはいけないということで、木造という言葉が定着したのである。team TIMBERIZEは、今まで木でやっていたのに、できなく



腰原幹雄氏



木造建築の構造図

なったものをまた木でできないか、そして、これまで木でやったことはないけれど、これから木でできないかということも考えながらやっている。

### □森林資源やサプライチェーンの情報共有を

よく林野庁の人たちが「森林資源はたくさんあるから大丈夫」と言う。だんだん若い木が育ってきていて、出材されるからいいと思っているが、森林面積は永遠に増えないのである。つまり、植えられないということが大問題で、50年後はどうなってしまうのだろうと心配している。

住宅の柱や梁に使われる木材は、細すぎても、太すぎてもいけないわけで、かなり限定される。50年後、100年後の森林資源のイメージを誰も作ってくれないし、話してもくれない。現在の森林資源の状況は50年生以降に偏っていて形が悪い。この形を将来どのような形にしたいのか。例えば、だんだん在庫が減ってきたのであれば、グラフにして「将来的に在庫が不足している」とか「在庫まだこれだけある」と言ってくれた方がいい。最終的には、年何ヘクタール造林して、何ヘクタール伐って使うのかという数字を出してほしい。林野庁はいくらでも使ってくれと言うが、非常に困る。何ヘクタールあるいは何立法メートルの木を使ってくれと言ってもらえば、それでどれぐらいの建物をつくらなくてはいけないのかということも言えるわけだ。

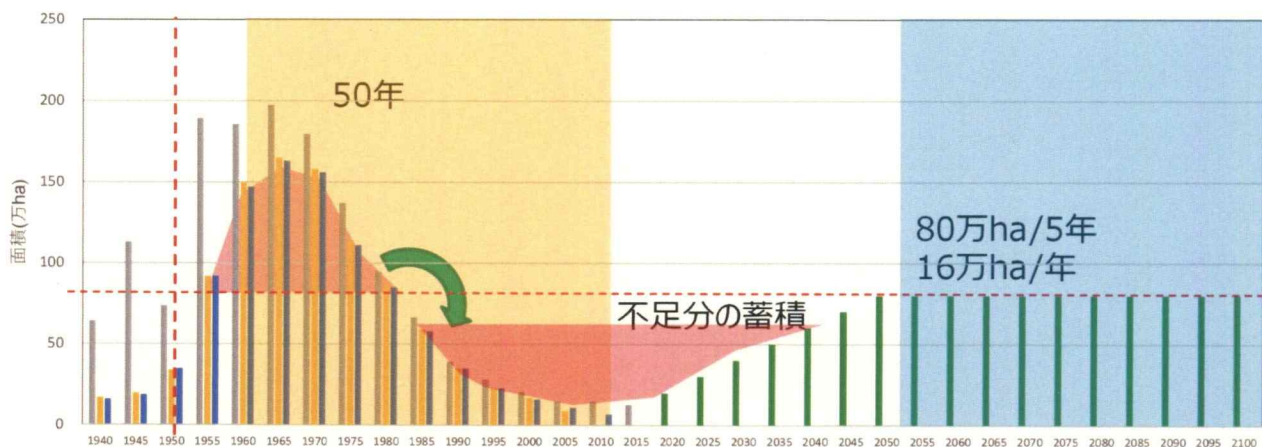
試算してみると、30坪で100平方メートルの木造住宅

では、大体、1平方メートルあたり0.2立法メートルが木材使用量だと言われている。1戸当たり木材使用量は20立法メートルということになる。これを年間の成長量で賄おうと考えると10ヘクタールくらいの森林が必要になる。日本の人工林が1000万ヘクタールあるので、年間100万戸しか建てられない。現在は年間住宅を7~80万戸建てているので、これを全部国産材に置き換えたら大変なことになる。実際は輸入材もあり、木材自給率も4割なので大丈夫なのだが、このあたりの目標値をしっかりと作ってほしい。

### □木材利用は流域レベルの圏域で

次に重要なのは、山から木造建築につながるサプライチェーンの中で、どのように利益配分をしていくのかである。山で1立法メートル当たり3000円の立木が、丸太になると1万円、製材品になると4~5万円、それがCLTになると20万円にもなる。これでは高すぎて鉄やRCに負けてしまうし、最近では海外のCLTの値段に押されて1立法メートル当たり7万円になったが、それでも3000円が7万円になるのに、誰がどれだけ儲けているのか明確でない。それに立木が1立法メートル3000円では、伐った後に造林することができなくて、森林資源の健全な循環ができなくなる。

持続可能な森林経営のためには、どのぐらいの立木価格が適切であり、川上、川中、川下のそれぞれの段階で正当な利潤はどのぐらいなのかを、みんなが情報を共有



日本の森林資源の推移（蓄積）

して議論し、透明化されたサプライチェーンを確立する必要がある。

木材業界には根強い無垢材信仰がある。また、原木市場には、A材、B材、C材という区分があって、B材については合板需要が確立したのもう大丈夫と言われているが本当だろうか。CLTについては、本来はB材を活用すべきなのだが、いいCLTを作りたいという気持ちが強すぎて、A材を使ったフィンガージョイント〔\*註2〕のないCLTまで出てきている。CLTのあんこ材は、ぬくぬくと育ったE30やE40の九州のスギで十分で、フェイス材〔\*註3〕には全国的に存在しているE70のスギがいい。マグロの大トロだけを使うのではなくて、赤身も使う。マグロを使い切ることが重要だ。

品質と値段の問題で言うと、建築業界はA材かB材かということは気にしない。B材は曲がりが多いので、輸送にかえって費用が掛かってしまう。A材、B材、C材と区分して、用途に応じて使い分けてほしいと言われても、A材、B材、C材の定義がないため、日本の山にそれぞれがどのくらいの割合で、どのくらいの量があるのかについて情報が全くないのが現実である。

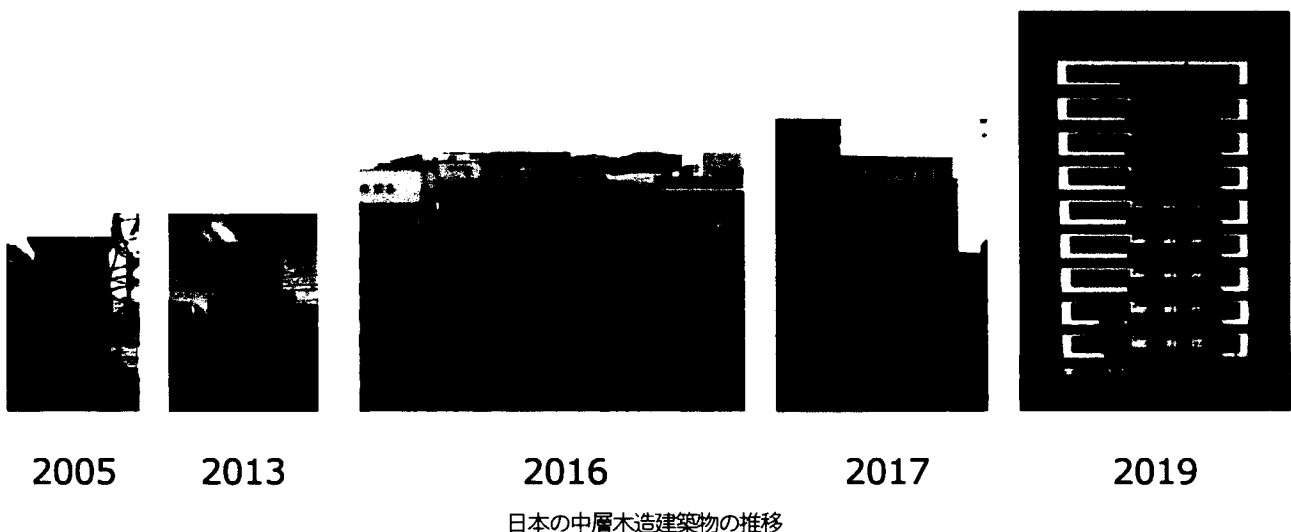
都道府県別に木材の生産量と消費量をグラフにしてみると、岩手県だけが山でのCO<sub>2</sub>吸収が都市でのCO<sub>2</sub>吸収を上回っている。香川県にはほとんど人工林がない。都道府県レベルで地産地消を考えても意味がない。高知県、宮崎県、和歌山県は、木材の生産量が多いが、消費量は極めて少ない。この3県の共通点は、かつての新婚旅行のメッカだったことだ。

船に製材工場を乗っけて、都会で製材品を売るというのはどうだろうか。都市部への木材流通を考慮した流域レベルの圏域で考えることが重要である。全国7つの森林管理局単位くらいでいいのではないか。大断面集成材工場やCLT工場は、多少西に偏ってはいるものの、ほぼこのような単位で分布しており、合板工場、LVL〔\*註4〕工場、大規模製材工場も同様である。地域の木製部材を地域の木造建築に使用する、木造建築の社会システム構築が重要である。

### □部材や接合金物の標準化が重要

木造住宅には、軸組み工法、2×4工法、プレハブ工法、ログハウス工法、集成材工法、CLTパネル工法など、様々な工法があり、分断されているが、基本的には、柱3メートル、梁4メートル、通し柱6メートル、3×6合板、プレカットなど、ある程度標準化されている。それには弊害もあり、中目材中心で、大径材の人气がない。一方、非住宅の木造建築は一品生産が原則だが、今後は住宅需要が減少してくるので、その重要性は大きくなるだろう。

法律的には、防火地域、準防火地域、その他地域があるが、3階建て以上は基本的に耐火建築である。間口6メートルのラーメンフレーム〔\*註5〕で考えると、210×600で、西日本ではE95のヒノキかE65のスギ、東日本はE95のカラマツで対応できる。1時間耐火を確保すればいい。ただし、今は接合部や接合金物が、樹種によ



って寸法も異なり、面倒くさい。部材の種類や樹種を限定し、部材の断面と接合金物を標準化すれば、簡素化され大量生産ができる。安定供給システムが確立すれば、木造が住宅よりも簡単にできるようになり、後は鉄骨造やRC造との価格競争ということになる。

4階建て以上になると、最近では次々と高層の木造建築が建てられるようになってきた。しかし、日本初の技術にチャレンジするのは素晴らしいのだが、それだけでは高層の木造建築技術は普及しない。二番煎じで真似しやすい技術、いわゆる「枯れた技術」が大事である。

最先端の技術は今一つ信用できないところがあり、安定もしていない。今後はさらに30メートルを超す高層の木造建築も検討されており、1時間耐火、2時間耐火、そして3時間耐火というものまで技術開発されているが、2時間耐火が本当に必要なのか。1時間耐火+スプリンクラーなどで対応できないのか。それに対応した技術開発、法整備も必要である。

大規模な木造建築が増えてくるとこれまでの大工・工務店が不要になるかという点、そのようなことはない。基本のメインフレームはゼネコンが建設し、サブフレームは既存の大工・工務店が担当するという形も考えられ

る。いずれにしても、非住宅部門の木造建築供給システムの構築が急務である。

### □木造建築の生産システムの構築を

木造建築の環境優位性として、これまでリデュース (Reduce)、リユース (Reuse)、リサイクル (Recycle) の3Rということがいわれてきたが、最近では、これにリカバー (Recover) とリニュー (Renew) を加えた5Rということがいわれるようになってきた。

山の循環のサイクルと木造建築の循環のサイクルを合わせる事が重要で、山で木が50年で育つとすれば、木造建築の耐用年数を50年にする。環境にやさしいスクラップ・アンド・ビルドというのは、伊勢神宮の遷宮でも見られるように、木質部材をそのままの形でリユースすることも大事である。50年生の木で木造建築を建て、50年後に解体したら、その木質部材をより小さい建物でリユースして、最後は木材チップにしてエネルギー利用するというカスケード利用が望ましい。

木造建築は、建っている間にCO<sub>2</sub>の固定という役割も果たしている。また、最近では、階高を10メートルにし



木造建築のカスケード利用の概念

た高層の木造建築の中に2階建ての木造建築を入れ子構造にすることも考えている。大阪万博では、3階建ての高さ10~20メートルのモジュールの中に木質の空間を演出する非住宅木造の新しいシステムが提案されている。

木造建築でどのような街づくりをするかという出口をまず決めて、そのためにどのような構造の木造建築を建てるのか、それにはどのような木質部材が必要で、それを生産するにはどのような木材工場の生産ラインが求められるのか。そこに供給される素材はどのようなもので、それを生産する林業システムはどのようにあるべきか。これらを検討する一方で、日本の森林資源の現状において、どのような樹種のどのような形状の素材が供給可能で、それを最大限に利用するにはどのような部材生産が望ましく、それに見合った構造の木造建築はどのようなものなのかということを検討し、その両方の議論をセットしたうえで、川上、川中、そして川下が一体となって情報共有し、持続可能な木造建築生産の社会システムを構築することが極めて重要である。■

### 質疑応答

**質問** 来年、建築基準法の4号特例〔\*註6〕が廃止され、従来は構造計算が必要でなかった2階建ての木造住宅についても構造計算をしなければならなくなるが、これは大工・工務店にとってピンチなのか、チャンスなのか。

**腰原** 構造計算が必要になるのか、図書の省略ができなくなるのか、今一つ明確でないが、それほど大きな影響はないと考える。なぜならプレカットのCADシステム〔\*註7〕には既に構造計算プログラムが内蔵されており、実際には2階建ての木造住宅においても事後ではあるものの構造計算が行われているからだ。非住宅の木造建築については、これまで鉄骨造やRC造を作ってきた業者が建てると思われるが、彼らは昔から構造計算を行ってきているし、2階建ての木造住宅については、大工・工務店が構造計算をしたうえで建てるという棲み分けができると思う。

**質問** 木造建築のサプライチェーン・マネージメントにおいて、森林認証材の重要性をどのように考えるか。

**腰原** 東南アジアや南米の外材については必要と考

るが、国産材については、基本的に違法伐採もないので、それほど意味があるか多少疑問である。ただし、サプライチェーン・マネージメントの観点から、トレーサビリティを確保するという観点では意味がある。

**質問** 木造の良さとは何か。木造の良さを生かす建築とは何か。木造の良さをアピールする必要があるのではないか。

**腰原** トップランナーの木造建築技術がいつも必要というわけではない。大断面集成材の建築が一時は持て囃されたが、補助金がなくなった途端にブームは去ってしまった。木造建築の普及のためには、地味な技術、「枯れた技術」が必要である。また、木造建築に関して、山側が用意できるメニューと、建築側が用意できるメニューを出し合って、それをマッチングすることが重要である。■

(司会/まとめ・上河潔)

### \*註

**1 RC造** 鉄筋コンクリート造 (Reinforced Concrete Construction) の略で、「鉄筋によって補強されたコンクリート」造のこと。柱や梁など建物の骨格部分を構成する際、組み上げた型枠に鉄筋を配置して、そこにコンクリートを打ち込んで造る工法。

**2 フィンガージョイント** 両手を組み合わせて指を組んだ形に似ていることから「フィンガージョイント」という名が付けられた接合方法。木材の接合面をジグザグに加工することで、接着面積が多くなるため、安定した強度を保つ。

**3 フェイス材** 合板の表面を構成する単板。

**4 LVL** 単板積層材 (Laminated Veneer Lumber) の略で、単板を繊維方向に揃えて積層、接着した軸材。

**5 ラーメンフレーム** 柱と梁を剛接合した長方形のフレーム。柱と梁だけで耐力を持たせているので、大きな空間を確保することができる。

**6 建築基準法の4号特例** 建築基準法6条1項4号の規定で、2階建て以下・延べ面積500平方メートル以下・高さ13メートル以下・軒の高さ9メートル以下の木造建物は、建築士が設計したものであれば、構造計算等の建築確認の審査を省略することができる。

**7 CADシステム** Computer Aided Design の略。コンピューターを使って設計すること。プレカット工場では、設計図(平面図と立体図)からCADシステムで軸組図が作成され、継手・仕口の加工を機械で自動的に行うことができる。

フラッツウッズ木場／竹中工務店

# 高層木造建築の最先端 業界リーダーの実践

2022年10月17日、東京都江東区木場の「フラッツウッズ木場」を視察した。設計及び施工者の竹中工務店〔\*註1〕は中高層木造建築に積極的に取り組む。日本で普及するためには何が課題となるのかを質問したところ、①技術開発②サプライチェーンの確立③規制の合理化の3つとの回答を得た。多くの示唆に富む貴重な視察体験となり、対応していただいた同社の皆様に深く感謝する。参加者6人。(担当幹事・上河潔)



〔1〕

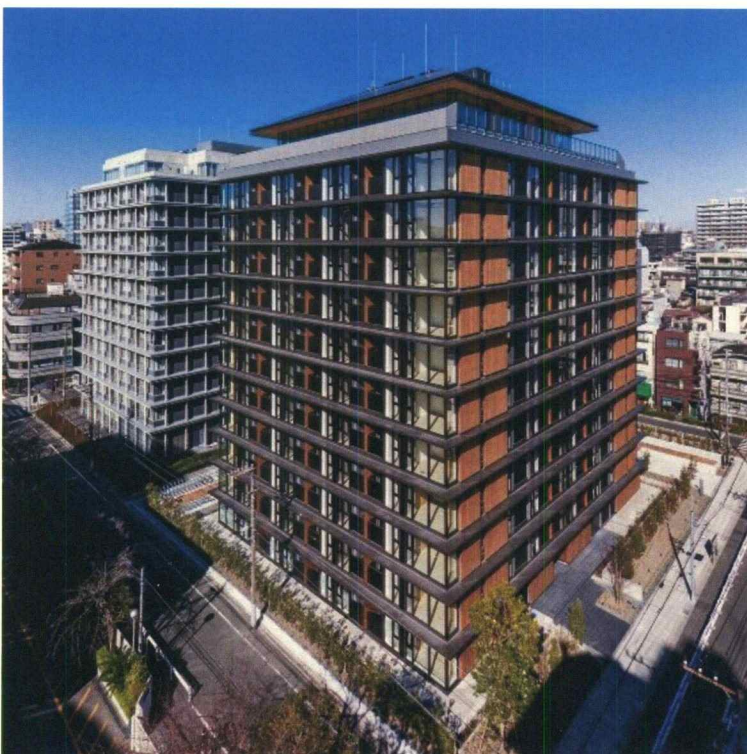
## SDGsの視点を重視する木造建築

上河 潔

(林業経済研究所フェロー研究員)

2020年に竣工の「フラッツウッズ木場」は地上12階。床面積9150平方メートルの木造+RC造の共同住宅である。2時間耐火の「燃エンウッド®」とCLT床・耐震壁等を採用するなどが高く評価され、同年ウッドデザイン賞優秀賞(林野庁長官賞)を受賞した。

竹中工務店はSDGsやESG投資という観点から、CO<sub>2</sub>を吸収・固定する循環資源の木材利用を通じて持続可能な社会の実現への貢献を目指している。木造建築の推進のために2016年に木造・木質建築推進本部を発足させた。木を植えて、育てて、伐って、利用するという「森林サイクル」から、森林資源と地域経済の持続可能



フラッツウッズ木場の外観



フラッツウッズ木場の内部

な好循環にまで拡大する「森林ランドサイクル」を実現することを目指す。

木造建築は今や世界の建築界の主要な潮流となっている。それは「ウッドファースト現象」と呼んでいいだろう。まず木材が使えないかを考えて設計が始まる。そのコンセプトを支える基本技術として竹中工務店は「燃エンウッド」を開発した。この技術を前面に押し立てつつ、同社は 2025 年に完成予定の日本橋本町一丁目計画で 17 階建の国内最大・最高層の木造建築に携わっている。

海外で中高層の木造建築が次々に建築されるようになったのは、木造建築に次のようなメリットがあるからである。

①木造建築は通常 RC 造の 75 パーセント程度の重量で軽量化が図れる、②木造建築のための工事は RC 造の 25～40 パーセント程度短い、③木造建築は RC 造と比較して 10 パーセント程度安価である、④工事車両などの交通量を 85 パーセント削減して近隣地域の渋滞などが減少する、⑤工事に必要なエネルギーが 40 パーセント程度少なくて CO<sub>2</sub>の排出を抑制する、⑥CO<sub>2</sub>を建材として 100 パーセント固定して地球温暖化対策に貢献する。

竹中工務店の中高層木造建築への関りは 2013 年に建設した中層木造建築からスタートした。19 年には 10 階建て、20 年にはフラッツウッズ木場の 12 階建て、21 年には 14 階建てと、次々に中高層の木造建築を建設。現時点（2022 年 10 月）では全国で完成が 24 棟、工事中が 7 棟の計 31 棟の実績を誇る。

竹中グループの CSR ビジョンは「まちづくりを通じたサステナブル社会の実現」。木造・木質建築推進本部のミッションは「木のイノベーションで森とまちの未来をつくる」。このように中高層の木造建築を建てられるようになったのは、自社で開発した耐火集成材「燃エンウッド」と CLT を活用しているからである。

### 「燃エンウッド」で 3 時間耐火を開発

燃エンウッドは、燃え止まり型の耐火集成材で、芯材（木材）の周辺に石膏あるいはモルタルの燃え止まり層を設け、さらにその周辺に燃え代層（木材）を廻らしたもので、1 時間耐火、2 時間耐火の認定を受けた。また、3 時間耐火の燃エンウッドを開発中（\*註 2）であ

る。使用する樹種は、スギ、ヒノキ、カラマツ等である。これにより、鉄骨造や RC 造とのハイブリッドで中高層木造建築が容易になっている。フラッツウッズ木場も木造と RC 造のハイブリッドである。

最近注目を集めている CLT（直交集成板）を壁や床に使用することで、木の良さが体験できる木造建築物を可能にしている。木質建材のサプライチェーンの確立にも努めている。

建物の内部を細かく見せていただいた。耐震壁を作るための木製「CLT エストンブロック」は通常のコンクリートブロックの 5 分の 1 の重量で、接着することにより容易に耐震壁を作ることができる。CLT の壁や燃エンウッドの柱は木の良さを体感できるようにしている。ただし、木材はコンクリートに比べて「遮音性が低いのが問題」とのことであった。外観で木の良さを主張できているのは素晴らしいと感じたが、「時間の経過により、どうしても変色してしまうのが残念である」と申し上げたところ、「欧州においては変色のことをエイジングと呼び、木の良さとしての楽しみが時流になりつつある」との回答が返ってきた。

中高層の木造建築をさらに推進するためには①更なる技術開発、②木質建材のサプライチェーンの確立、③建築規制の合理化が大切である。同社が様々な工夫によって、中高層木造建築に積極的に取り組んでいる姿勢に強い感銘を受けた。都市木造化の実現に明るい展望を抱くことができた共同取材であった。

【当日配布資料】「竹中工務店の木造・木質建築」「キノマチをつくろう」など 5 点。■

## [2]

### 木造・木質建築の方向性に一問一答

滑志田 隆

（毎日新聞 OB）

「フラッツウッズ木場」は地下鉄東西線の木場駅から徒歩 7 分、大手町まで地下鉄で約 10 分と、居住者にとって利便性の高い立地である。隣接する竹中工務店建設の共同住宅「フラッツ東陽」のエントランスホールで行われた質疑の模様は次の通り。回答者は竹中工務店参

与、木造・木質建築総括・松崎裕之氏と木造・木質建築推進本部長・石川修次氏。

**質問** 木材利用拡大の将来計画について、“ゼネコンの雄”である竹中工務店としての取り組みを年次計画や数値目標によってお示し願えるだろうか？

**回答** そのようなものは具体的には持っていないが、地球温暖化防止などへの国民の期待感を意識しながら、木造建築の普及拡大に取り組んでいる。当社は神社仏閣など、いわゆる宮大工の技を大切にしてきた伝統があり、SDGs に配慮する新時代の国民ニーズに対応する木造建築を提供することが可能であると考えている。

**質問** 今日、取材協力によって内部まで細かく見せていただいたフラッツウッズ木場の建築物としての自己PRは？

**回答** 本計画では免震構造による耐震性の確保はもとより、当社が開発・実用化した技術である「燃エンウッ

ド®」「T・FoRest® Wall」などの木造・木質化技術を高層ビルの内外装に採用することで木質素材による柔らかな風合いを持たせた。あわせて共用キッチンやスタディールームを設けることで居住者に快適な空間を提供する設計コンセプトとしている。

**質問** 地上 12 階、高さ 40.8 メートルの高層木造建築物の実現を可能にした耐震、耐火などの諸技術の中で竹中工務店が独自性を発揮したものは？

**回答** 業界の最新鋭の技を組み合わせ利用しているが、「燃エンウッド」は当社が独自に開発した。2 時間耐火（使用階 5～8）と 1 時間耐火（同 9～11）の両タイプであり、耐火材を巻き付けるのではなく、諸材を組み合わせ柱状にしたことが特徴である。芯材にはスギ、ヒノキ、カラマツを採用し、その間にモルタルバー、石膏系材料（プラスターSK）を利用。「燃エンウッド」の機能的な特質は、燃え止まり層が炎熱を吸収することで、芯材を木材の炭化温度である 260 度に達させない事と、一方で規定時間内の自己消火性を併せ持つ事であり、14 層建築まで対応できる技術水準を確保している。「燃エンウッド」のサプライヤーは 5 社。1 時間耐火の「燃エンウッド」はオープン化している。

**質問** 木質の高層建築物を建築コスト面から評価するとどうなるか？

**回答** われわれは全部を木質にするのではなく、ハイブリッド型を志向している。適材適所の木材利用により構造物を軽量化することができるので、基礎構造は大幅に費用減となる。仮に基礎構造の費用が 15 パーセント減となった場合も、内装まで含め全体で 15 パーセントの掛増しを覚悟しなければならない。今はその部分に行政の補助金の効果を期待できると考えている。

**質問** ニュージーランド産のラジアータパインや和歌山県産ヒノキなど、特注によって世界各地から優良材を集めて実現した内装は実に見応えがあった。SDGs への配慮から国際的な認証材を積極的に利用していく考えはないか？

**回答** 地球規模の環境問題への配慮は私たちのミッションの一部である。しかし、細かい部分で至らない点もある。ニュージーランド産の材をエストニアで表面加工したものを使用するなど、ウッドマイレージの観点から見れば、ジャーナリストの皆さんから批判もあるかと思



6階からの眺望（上）と当日説明会の様子（下）



う。また、木材にかかわる「緑の認証制度」の意義については趣旨を理解しているが、実際に多用するとコスト高となる。一般論としては、施主あつての建築。現段階では認証材のみの採用は費用面で理解を得ることに課題を感じている。

**質問** 都市における中高層木造建築の普及に向けて「規制緩和」の必要性を強調されるが、具体的にはどの分野か？

**回答** それはもちろん耐火基準である。日本は大地震が多いため、どうしても耐火基準が諸外国に比べて極めて厳しくなっているが、欧米各国との間で格差があり過ぎる。準防火地域、防火地域のある都市部において、木材利用の拡大を「マチぐるみ」で模索しようとする時には大幅な見直しが必要になるだろう。技術開発を進めながら、規制の合理化【\*註3】を政府に働きかけていくことが重要だと考える。

**質問** 視聴させていただいた DVD では、川上から川下までの各アクターの連携プレーが強調されていたが、そのスローガンは？

**回答** 「森林ランドサイクル」である。建設業界としての設計知見、施工知見を高めるだけでなく、森林資源を安定的に再生利用して行くために“いかに山側にお金を回すか”の発想も必要だ。都市と地方生産者をつなぎ、資源と経済の循環を意味する「森林ランドサイクル」の考え方に消費者の皆さんの理解と支持を得るべく、建設側のパイオニアとしての役割を果たしてまいりたい。■

### [3] 「フラッツウッズ木場」の感想

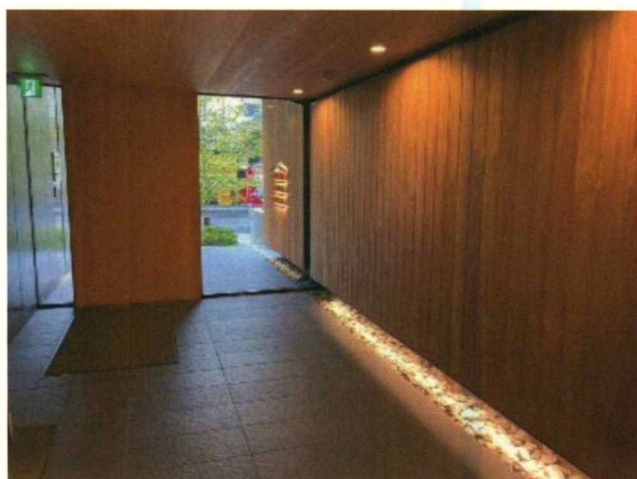
浅川 潔

(コミュニティデザイン)

最近、木造の高層建築の計画や構想が日本でも多く発表される。都心部に大手ゼネコンが建てた「フラッツウッズ木場」が建設されて2年経ち、どこまで木材が使われているのか、とても興味があった。

構造体全てが木造なのかと考えていたが、実際はコンクリートと木造のハイブリッドであった。海外に比べて日本の場合、火事に対する厳しい規制がある。建築基準法の「耐火構造」規定で、壁や床などに一定の性能（通常の火災が終了するまでの間、建築物の倒壊、および延焼を防止するために必要な性能を備えた構造、階数により耐火時間が1時間、2時間、3時間）が求められる。この規制を満たすために、コンクリートの柱より木の柱は太くなる。そのため、「フラッツウッズ木場」はコアの部分や階ごとにコンクリート造を組み合わせ、柱の太さを抑え、コストバランスを良くしている。

木材の新たな使われ方が進化している。耐火性ではコンクリートの方が良いが、木の最大の良さは、軽さにある。建物荷重を軽減することで、基礎のコストを抑える。建設工事においても軽い材料を扱うことで工事の職人の負担を軽減し、作業時間も短縮される。CLT（直交集成板）が木質耐震壁として利用でき、床スラブにも使えることを知った。利便性を追いながら、得意とする部



フラッツウッズ木場のエントランス



「燃エンウッド®」の断面

分を木材にすることで、木材の比率は上がる。さらに上げていくには、耐火構造の規制緩和が求められる。建物の離隔距離をある程度確保する、建物の周囲を基準の緑化をする、などにより緩和ができればコンクリートに変わる木材率が増加するのではないかと。

また、人々の木に対する腐る、経年劣化、燃えるなどマイナスの意識を、断熱性、吸音性、癒される、温もり、風合いなどプラスの意識を高め、木に対する認識を変えていく必要もある。木造高層建築が輸入材を減らし、輸送燃料が少ない国産材の使用率を上げることができれば、本当の意味で環境にやさしい建築物になるのではないかと。■

## [4] 木造建築にける「棟梁精神」

沖永 篤郎

(創樹社)

「フラッツウッズ木場」の5～8階には、2時間耐火の「燃エンウッド」柱、9～11階に1時間耐火の「燃エンウッド」柱が使用されている。ここに竹中工務店の「棟梁精神」の一端が見られる。

他社の耐火木材が、石膏ボードでガチガチに被覆したものが多く中、「燃エンウッド」は、木そのもののポテンシャルを最大限に生かすため、荷重支持部と燃え代層の境界に、モルタルなどを充填した燃え止まり層を設け、荷重支持部を木材の燃焼温度と言われる260度以下に抑え耐火性能を高めた。1時間耐火の「燃エンウッド」についてはオープン化しており、2022年3月時点で21件の中高層木造建築で使用され、他社が開発した耐火木材よりも使用実績で抜きん出ている。さらに、2022年11月、3時間耐火の国土交通省認定を取得。これにより階数制限はなくなり、木造高層化に向け強力な武器になる。2025年に東京・日本橋で同社が関わる17階建ての国内最大・最高層の木造建築においても重要な役割を担う。

同社が推進する、森林資源と地域社会の持続可能な好循環をつくりだす「森林グランドサイクル」の取り組み

にも興味を持った。松崎裕之参与は「中高層の木造建築には、大量の木材が必要になり、日本全国の森林から木材を搬出してもらう必要がある。それがサステナブルに行われるように、利益が山にちゃんと還るような仕組みづくりを考えている」と話す。林業・建築業の各分野に精通した複数の企業が出資して、鹿児島県・湧水町で設立したMEC Industryには、同社も20パーセント出資している。原木の調達からCLTなどの建材を製造・加工、販売まですべての工程を単独で行うビジネスモデル「統合型最適化モデル」の構築を進めている。「こうした取り組みから、中高層木造建築に特化した新しいサプライチェーンをつくり出していきたい」（松崎参与）考えだ。

法政大学のデザイン工学部建築学科の網野禎昭教授は「一見、派手な木造建築は増えているが、しっかり国産材を使い、山に利益を還していこうとする取り組みは少ない」「建物をつくるときに、その建物は、誰を豊かにするのかをトレースし、検証することも重要」と指摘する。木材、建築関連の取材をするときに念頭に置いている言葉である。

山側への利益循環まで考え、中高層建築の木造化を推進する竹中工務店。影響力の大きい大手ゼネコンの動きであるだけに、そうした考え方、動きが木材、建築関連の業界全体に広がっていくことを期待したい。■

### \*註

1 竹中工務店 本社・大阪市。創業慶長15年（1610年）、創立明治32年（1899年）。資本金500億円、2021年連結売上高1兆2604億円。2016年9月に木造・木質建築推進本部を発足、森林と木を取り巻く社会問題の解決を目指す「キノマチプロジェクト」を推進中。

2 3時間耐火燃エンウッド 同社は2022年11月に国土交通大臣認定を取得した。

3 「規制の合理化」について同社見解 防火に関する規制は人命にかかわる制限のため非常にナイーブな課題である。そのため当社においては工学的な検証に基づき、総合的に安全性を確保するとの観点から「規制の合理化」という表現を使用している。

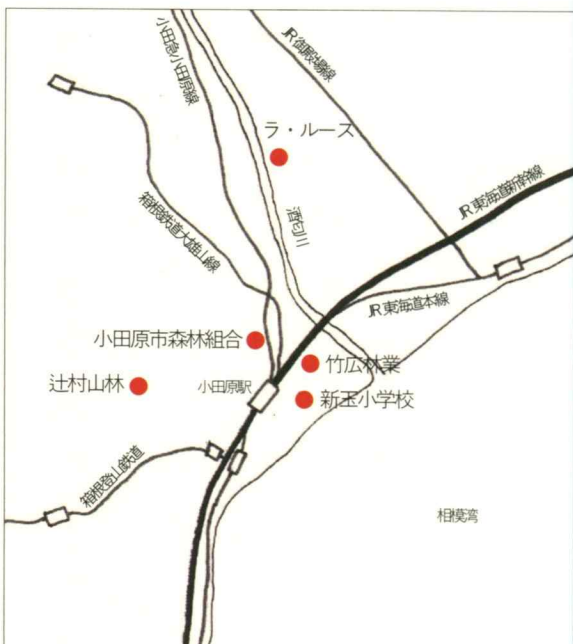
**特集**

現地探訪・共同取材② 年間テーマ／木材利用拡大の可能性と方向性

# 木材利用へ連携プレー 神奈川県小田原市の挑戦

月蝕の翌日、私たちの頭上に抜けるような晩秋の青空が広がった。城のある街・小田原は林業地域ではないが、自治体ぐるみの木材利用拡大の工夫が随所に見られた。川上の林業、川中の製材、川下の木工業がたくましく連動し、消費者に木のぬくもりを届けていた。林J取材班を案内してくださった同市経済部、林野庁、全木連の関係者のみなさんに感謝する。伝統工芸「箱根寄木細工」が象徴するチームプレーの明日にエールを送りたい。参加者8人。プラス臨時講師の田口護・全国木材組合連合会常務理事、大村学・元小田原市議会議員。(担当幹事・滑志田隆)。

【視察行程】2022年11月9日(水) 10時・小田原駅西口・北条早雲公像前集合 → 辻村山林視察(巨木林〜フォレストアドベンチャー) → 12時・いこいの森、ワーキングスペース → 土場 → 14時・ラルース → 15時・竹広林業 → 16時・新玉小学校 → 17時・ミナカ小田原、小田原駅にて解散。



## 全体像

### 地場木材の利用推進の知恵を見た

滑志田 隆

(毎日新聞OB)

面積 113.6 平方キロメートル。人口 18 万 7 千。小田原市は神奈川県西地域の中心都市である。戦国時代に「城下町」として発展し、江戸時代には東海道屈指の「宿場町」となり、そのプライドが現代の街並みに反映されている。

地域の4割が森林で、その7割が人工林。2007年度から、個人県民税の超過課税「水源環境保全税」が導入され、これを原資とした森林整備が積極的に推進されている。令和2年度(2020年度)までの過去14年間で約1900ヘクタールの森林を整備した。しかし、未だに手入れの行き届いていない森林も多く、また、同税の対象外となる市西部の森林や荒廃竹林の整備などの課題もある。

### 技術・資材の支援の輪の強化

木材産業では「箱根寄木細工」「小田原漆器」などの木工業、製材業が歴史的に発展してきた。高い技術を有する職人が育った伝統は現在に引継がれている。

市経済部は公共建築物における小田原産木材の利活用を進めるとともに、住宅など日常の様々な場面で木材を利用する暮らしを市民に提案中だ。その事例は小学校の内装や小田原駅に直近の「うめまる広場」壁面の木質化などに見られる。「いこいの森」のバンガローなどの公共建築物への木材利用に加え、名物のかまぼこ板、木製はがきなど他産業とのコラボレーションに細かな知恵が行き届く。

しかし、木材価格の低迷などの影響により、小田原産木材の生産や流通、各種製品を取り扱う企業に深刻な危

機が忍び寄る。職人の減少や製材所などの縮小・廃業も増加しており、技術や資材供給の存続が危ぶまれる事態である。このような懸念材料に対応するために、地域資源を守り活用するプレイヤーを支援していく体制づくりが必要となっている。商工関連団体と行政の連携プレーの踏ん張りどころではなかろうか。私たちが視察させていただいた主な地点と施設は次の通り。

#### ◆辻村山林

久野地区の旧小田原藩有林を代々管理している。約70ヘクタールの山林の一部を活用して、「フォレストアドベンチャー」や「フォレストバイク」を運営。経営団体の(株)TFORESTRYの代表取締役が辻村百樹氏(66歳)である。江戸時代に植林された樹齢200~300年のスギや水力発電の遺構などを見せていただいた。再建された小田原城近くの報徳二宮神社の大鳥居は辻村山林から出荷された樹齢320年のスギ大木が原材料となり、市の観光のシンボルとなっている。

辻村さんの説明の率直な言葉により、山林経営の厳しさを知った。原木丸太の優良品を出荷するためには、間伐を繰り返して50~60年生の小田原スギに成長させ、それを15本伐つてようやく1立法メートル取れる印象だ。しかし、諸経費を引いた後、山元に還元される利益は苗木の1~2本分の値段に等しいだけだという。「川下からの川上への金の流れを変えない限り、再造林の意欲は高まらないだろう」と指摘。木材製品の価格が高騰したウッドショックの利益も山元まではほとんど回らなかったという。

#### ◆ラ・ルース

「ひきよせ」という端材を接ぎ合わせて食器を作る技法を得意とする木工屋さんだ。製造現場の従業員は25人だが、街の中心部での直販にも取り組む。小田原産の



辻村百樹氏

スギ、ヒノキの間伐材などを積極的に用いることで地元の森林を元気づけている。環境保全に取り組もうとする決意が地場産材の鉛筆作りや各種食器にこもっていた。

#### ◆竹広林業

木材卸売業兼工務店。地場産材を使った家づくりに取り組んでいる。同社を含む小田原地区木材業協同組合では、市内の様々な施設に木材を提供しており、市役所総合案内、ハルネ地下街、観光交流センターなどの実績が市民に親しまれている。

### 地元の森林と木材の「まなび」に共感

#### ◆新玉小学校

小田原市で取り組んでいる学校木質化事業の令和3年度(2021年度)実施校である。市内では4校目。初めて取り組む単級学校(各学年1クラス)であり、これまで木質化してきた昇降口や廊下などに加えて教室内まで木質化を実施した。また、森林や木材について学ぶ契機となるように、森の働きや木材利用の意義について地域経済の循環サイクルの模様をまとめた児童向け「まなびパネル」が設置されていた。私たちが大いに勉強になった。やさしい木の教室さん、ありがとう。

#### ◆ミナカとハルネ

「ミナカ小田原」は4階建ての小田原新城下町と14階建てのタワー棟からなり、敷地面積約5600平方メートル、延床面積約3万1400平方メートル。木造棟の小田原新城下町に木造耐火技術を採用し、外装に神奈川県産スギ材を使用。一方、「ハルネ小田原」は、小田原駅東口に直結した地下街であり、敷地面積約6500平方メートル、延床面積約8000平方メートル。エスカレーター奥にあるうめまる広場の壁面に間伐材を使用したキューブ型パネルを採用し、ユニークな木質化を実現した。ヒノキで作られた木製ポストやかまぼこ板をイメージしたカラフルなベンチがあった。また、施設内の「TAKUMI館」では伝統技術を生かした木製品を取り揃え、地域材を利用した家具販売にも挑戦している。

### 森林被害防止への努力を見守ろう

獣害とたたかう市当局や関係者の努力と工夫について、興味深くお話をうかがった。神奈川県ではニホンジ

カは主に丹沢山地に生息し、森林への被害が顕著になっている。市経済農政課は造林地への植生保護柵の設置、わなによる捕獲などへの支援を講じている。今後の展開を注視したい。

虫害も無視できない。スギ、ヒノキへのスギノアカネトラカミキリによる食害が顕著だという。被害を受けた木は、強度的には問題がないものの、食痕による変色などの理由で、販売価格が大幅に低下するので林業経営を

圧迫するようである。最近では、カシノナガキクイムシがクヌギやコナラなどのブナ科樹木に穿孔し、病原菌を持ち込むことにより樹木を枯らす。枯死の直接の原因は虫ではなく、その体に付着している *Raffaella quercivora* (ラファエレア・クエルキポーラ) という学名を持つ糸状菌が病原になるという。森林景観の悪化や倒木の危険性にも配慮しながら、市民と森との関係を良好に維持していくことが大切だ。■

□ □ □

## 個別報告

### 辻村山林の獣害

鹿島 吉右衛

(フリー・神奈川県猟友会所属)

#### 刺激的だった“生の声”

私の興味は獣害に対する“生の声”を聞くことだった。江戸時代から続く 8 代目辻村氏の「農園」は「20 万坪」。日本の山林オーナーの大半は数ヘクタールの小規模所有なので稀有な例だろう。ここは市街地に隣接する地域だが、イノシシがミカン畑を荒らす。辻村山林でも土を掘り起こすなどの被害があり、鉄製の箱罠が随所に設置されていた。シカは植林した若い樹木の葉を食べ

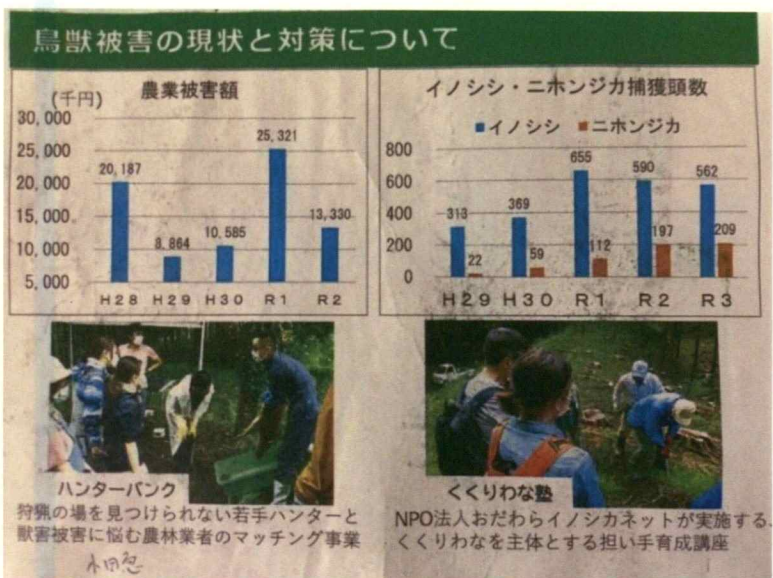
る。そればかりではない。生えて来た角が痒いのか、杉の幹にこすりつけ杉皮をはぐ。あるいはエサの無くなる時期に木の皮を狙うのか。いずれにしろ「木材の商品価値は台無し」となる。

サルも無視できない。森や農作物を荒らすのは 2 年ほど前から始まった傾向だ。過去 20 年間ほどはなかった。「山の中よりも食べ物が豊富だからではないか」と辻村さんは推測する。市街地で駆除が盛んになったので逃げ込んで来たとも考えられる。

人里に被害をもたらすサル、シカ、イノシシ、カワウの 4 種は各種ごとに生息数管理の目標を立てて計画的に減少させる必要があるため、個体数の調整計画が平成 26 年 (2014 年) に環境省によって公表された。ちなみにサルは法定狩猟対象の獣類 20 種には入っていない。



辻村山林にはスギの巨木がずらりと並ぶ



小田原市作成の鳥獣被害資料

猟法も難しいものがあるようだ。

市農政課の寺田課長より獣害データの説明があったが、西神奈川の猟友会メンバーらの状況認識と一致した。イノシシについては豚熱（旧名豚コレラ）による近年の生息数減が猟師たちの話題になっている〔\*註〕。■

\*註

岐阜大学 応用生物科学部附属野生動物管理学研究センターの池田敬特任准教授と同学部の鈴木正嗣教授、浅野玄准教授の研究グループは、岐阜県環境企画課と協力して行ったカメラトラップ調査で、豚熱発生前後の郡上市、下呂市、高山市におけるイノシシの相対的な個体数が急激に減少したことを把握した。

□ □ □

## 「いこいの森」と 林業構造改善事業

今藤 洋海  
(農水省OB)

### 地場木材の利用促進を牽引

「小田原市いこいの森」でわんぱくランド、フォレストバイクなどを見た。都市近郊の森林空間を利用し、各種のレクリエーションや保健福祉の施設が整備されている。森林環境教育や森づくりのボランティア活動などの場としても幅広く活用されていた。

開園されたのは昭和57年（1982年）で、40数年経っている。そこに一役買った「第二次林業構造改善事業」は昭和48年（1973年）にスタートした国の補助事業である。この中に「森林総合利用促進事業」が創設され、地域振興の観点からの森林空間の総合利用が推進されるようになった。

昭和50年（1975年）代の日本は戦後の高度成長が終わり、国土の均衡ある発展を目指して各地に工場・住宅団地が開発される一方、人々のニーズに応え農山村地域がレジャー、保健休養の対象とされ

た。外材輸入の増大と木材価格の低迷により林業が不振となった時期でもある。

「いこいの森」は昭和53年度（1978年度）に森林の保護育成と市民の憩いの場の造成を図る森林公園計画が具体化し、森林総合利用促進事業として56年度（1981年度）までの4年間で整備された。その後も新林業構造改善事業（新林構）、林業山村活性化林業構造改善事業と引き継がれ平成初期段階に現在の主要設備が整った。近年、地域木材を利用して続々とバンガローなどが設置され、地場木材の利用促進を牽引している。

施設の更新改善期を迎え、市は森林野外レクリエーションのニーズの変化、近隣施設の充実などの情勢を踏まえ、再生総合計画を策定して前期10年計画を実行中だ。国の諸事業では、状況変化に対応できずに不用となる施設も多数あるが、「いこいの森」は市当局、森林組合等の関係者の努力により、維持管理と活用、さらなる発展に取り組んでいる。その姿に敬意を表する。■

□ □ □

## 竹広林業の地域色

児玉 洋子  
(日本農業新聞元論説委員)

製材品を販売する竹広林業株式会社の代表取締役、高木大輔さんからお話をうかがった。高木さんは「小田原地区木材業協同組合」の専務理事でもある。それは材の提供から施工までを請け負う組合である。小田原産材を

観光施設や公共施設、オフィスなどに広げていこうと、市内の木材メーカーが組織する。辻村さんや相田さんと連携し、川上、川中から川下までが一体となって地域の木材振興に努める。

同市寿町の竹広林業オフィスは小田原産材で施工し、モデルルームや洗面室も地場材をふんだんに使い、おしゃれて清潔感あふれる。ユニークなアイデアが高く評価

されたのは、大型木製看板の復活や東京オリンピックで使われた木製柵（Kisaku）の開発である。小田原名物の「かまぼこ」の形を模したカーブ・デザインは特に印象的だった。地域ぐるみの創意工夫の典型的な例と受け止めた。

竹広林業は倉庫をオープンにして多様な木材を置く。実物を見て、手に触れ、選ぶことができる「材木のセレクトショップ」（高木さん）との位置付けだ。小田原産材はもちろん、青森や奈良の銘木などもそろえる。新築住宅を建てる人は一度足を運んでもらいたい。実際、寿司屋の主人が来店し、じっくり考えた末に一枚板のカウンターを購入したそうだ。

木材は値段が高いと言われるが、一般的な住宅建築費に占める木材価格の割合は平均して 10～15 パーセントぐらいといわれているが、10 パーセント未満になることも多いらしい。消費者は木材のことをほとんど知らないため、家づくりは大手ハウスメーカー任せ、その結果、木材利用率が低くなってしまっているのではないだろうか。どんな材を使って、どんな木造住宅を作りたいのかを、とことん話し合うことが必要だ。設計者、工務店に気軽に相談できる場が地場産材を広めるのに欠かせない。■



東京オリンピックで使われた柵

## 株式会社ラ・ルース (La Luz Inc.)

上河 潔

(林業経済研究所フェロー研究員)

### 地域の丸太資源の有効利用を

木工製品の製造・販売を行う株式会社ラ・ルース（小田原市桑原）は地場産木材振興の中核企業である。本社工場を訪れ、取締役社長の相田秀和氏から説明を受けた。

1994 年設立。主な製品は寄木の碗、木枠の時計、木製のフレーム、木製ボックス、間伐材の鉛筆、木製キーホルダーなど。年商 3 億 4000 万円、従業員 25 名。

2001 年に東京の代官山に小売店を出店した。05 年には小田原で自社工場を操業し、12 年に現在地に工場を移転し、日下部産業の木工技術を継承した。18 年には東京の営業事務所の業務も本社工場に移転した。

小田原産の間伐材を使うようになった契機は、2011 年にコカ・コーラ社の景品として、間伐材の鉛筆 10 万本を作成したことである。国内で製造されている鉛筆は、その多くが北米産インセンスダー（通称・鉛筆ビ



小田原産間伐材  
を利用した鉛筆



「ひきよせ」による木製の碗

ヤクシン) や中国、インドの素材から製造され、パラフィンを含浸したものであった。これを小田原産のヒノキの間伐材に原料転換し、パラフィンの含浸もやめたことによって好評を得た。

それ以来、全ての木工製品に小田原産の木材のみを使用するようになった。また、従来は製材工場から既成品の板材を購入していたが、それでは無駄が多く、使えない部分が廃棄処分になっていたことから、森林組合から直接丸太を購入して、それを製材工場で木工製品用に板材を賃引きしてもらうようにした。これによって、歩留

まりが大幅に向上した。

木製の碗を製造するにあたって、「ひきよせ」と呼ばれる寄木の手法を用いている。轆轤で削り出すのが通常であるが、それでは削りかすは全て廃棄物になる。これに対して「ひきよせ」は円盤を3つの部分に分割した後に、組み合わせることによって、削りかすがほとんどなくなる。その分、手間が増えるが、地域の木材資源の有効利用を主眼にして、付加価値を高めることを目指す。小田原産木材を徹底的に利用し尽くそうという、株式会社ラ・ルースの姿勢に感銘を受けた。■

□ □ □

## 新玉小学校を視察して

宮下 和之  
(ミヤ不動産社長)

### 地域の特色を出す学校建築

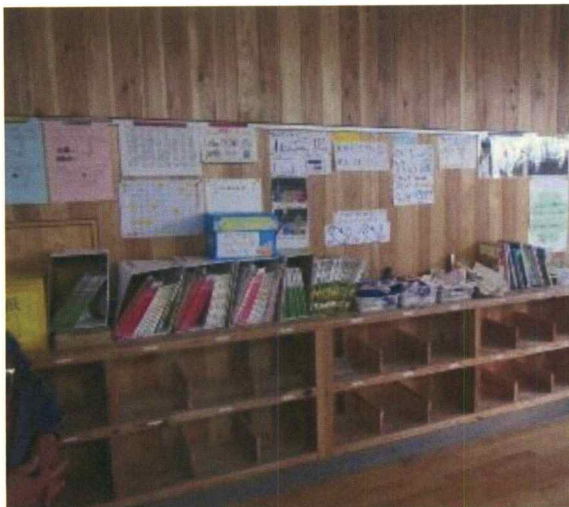
1969年(昭和44年)3月完成の新玉小学校は築年数54年の旧耐震建築である。新基準に合わせて、全て耐震補強工事を完了しているとのことだった。ヒノキとスギを加工した造作は、優先順位を考えた効果のある工事だと思った。特に階段の手摺、廊下の壁掛けは優れている。3階大会議室のヒノキ登壇と工作室のテーブルも印象に残った。

廊下のアスベスト対策をしたPタイルには年数を感じたが、元気に走り回る生徒に負担がかかるほどでは

ない。改めて費用をかける緊急性はないだろう。

現在、日本では不動産・建築価格の高騰が見られる。工事期間の長期化も著しい。私はこのことを異常な事態と感じている。こうした中、少子化による再編成を反映した学校建築も新たな局面を迎え、教育的配慮のある建築に地域色を反映した独自の工夫を凝らさなければならないだろう。

小田原市の木材振興の今後の展開を考えると、自然素材の国産木材に理解のある建売業者や注文住宅が顧客との取引時に提示する建物標準仕様書に、地場産木材の利用推進を明記しておくことが理想ではないだろうか。床材・建具については特にそのやり方が望ましい。もちろん、その他の商品でも可能である。良い商品は必ず消費者の理解が得られるはずだ。■



教室後方の壁と書棚



各教室にある連絡通知コーナー



## “寄せ木” 一言集

### 高木大輔・報徳の森プロジェクト会長

木は植物である。そして、森は本来、自然が支配するところだった。杉や桧の苗を植えて人間が関わることになり、江戸時代から言えば数百年、戦後の拡大造林からは数十年。責任をもって次の世代に渡すべきだろう。今の時代の担い手として、次世代に豊かなタスキを渡したい。

### 児玉洋子・林J会員

木造校舎で小学6年間を過ごした私に、新玉小学校は大きな懐かしさを感じさせた。児童は地元産材を使う良さを学び、マイ箸づくりまでの木育授業に参加する。子どもの頃から小田原産材に親しみ、地域の環境や森林に関心を広げていくにちがいない。

### 村治笙子・ジャパンハーブソサエティ理事長

林J視察に初参加。木は貴重だから値段も高いと単純に思っていた。そして収益もあるだろうと。しかし、一本の木を切り出す労力と運搬費用などの経費を差し引くと収益がほとんどないということ知ってちょっとびっくり。山林を持つ方の変なさが理解できた。

### 田口護・全木連常務理事

現場視察で得るものがたくさんあった。利益相反の関係を乗り越え、山側の辻村さん、流通の竹広林業さん、加工のラ・ルースさんらが「小田原を元気にしたい」という一つの目標に向けて切磋琢磨している姿に元気づけられた。大切なものを守り活かし、変えるべきところをみんなで変えていくことが重要だと感じた。

### 永井壯茂・林野庁治山課長補佐

小田原が日本の森林・林業の裾野の一つのモデルであれば良いかなと思う。人口減少が進んでいく中、生き抜いていくためのSDGsや多様性、地域の身の丈のなかでの産業の在り方として価値がある。

### 大村学・元市議

林Jの皆さん、小田原までお越しくくださり感謝。長崎県平戸市の乾燥しいたけ（農水省認可のオーガニック有機JAS認定工場で生産）の販路を小田原から関東一円に拡大したい。林業振興の一環なので応援してほしい。■



小田原市いこいの森での交流会

# 公共建築の木材利用 茨城県大子町の発想に学ぶ

12月6～7日、大子町役場、森林組合、地元産材の製材所を訪問した。新庁舎は在来木造モジュールで大空間を実現し、100パーセント県産材を使用。しかもその60パーセントは大子町産という地産地消の建築物だ。このような木造建築が全国で建てられる時代の先駆けとなるに違いない。森林組合は航空レーザー計測などの最新技術を活用し、森林所有者の意見を踏まえながら施業の集約化に取り組む。川井木材（株）では地元木材を活用した羽柄材の生産工程を見学させていただき、天然乾燥（AD材）が中心であることが興味深かった。大子町は森林資源に恵まれ、生産されるスギ材はヤング係数E90の強度を持つ。林業・木材産業の発展に大きな可能性を見た。取材協力に感謝し、町全体の繁栄を祈念する。

（担当幹事・上河潔）

## <1>

### 感動的だった大子町役場庁舎

上河 潔

（林業経済研究所フェロー研究員）

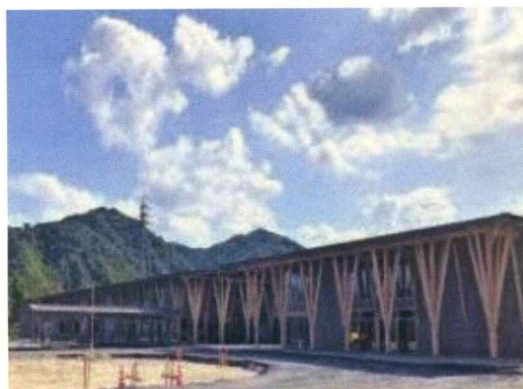
木造の新庁舎は2022年7月29日に竣工したばかりである。延床面積が5000平方メートルを超える純木造建築物は、準耐火建築物として燃え代設計（火災時に燃えるであろう厚みをあらかじめ構造上必要な断面に付加する手法）による「現しの木材」の柱約600本を使って樹林を表現しており、従来にない画期的な手法である。2階には地域の子どもも集まれるブックラウンジも設置され、壁が少ない大空間を実現して町民に開かれた庁舎と言えよう。

#### ❖新進気鋭の設計者のアイデア満載

設計を担当したのは遠藤克彦氏。大阪中之島美術館を設計したことでも知られる新進気鋭の建築家である。武蔵工業大学工学部卒、東京大学大学院工学系研究科建築



遠藤克彦氏



大子町役場の木造新庁舎



木造新庁舎の内部

学専攻修士課程修了、現在は茨城大学大学院教授でもある。東京と大阪に事務所を持っている。

旧庁舎が、2019年10月の東日本台風による川の氾濫で被災したため、高台へ移転することになった。15社が参加した設計業務プロポーザルで（株）遠藤克彦建築研究所が選定された。当初は鉄骨で建設する予定であったが、移転することが契機となって、5回の設計変更を経て木造建築物とすることになった。

新庁舎は、360センチメートル×360センチメートルのグリッドを基本とした方杖筋違付き軸組工法で、柱・梁材を主たる耐震要素とし、筋違+方杖材で補填した構成としている。使用している木材は100パーセント茨城県産材の900立法メートルであるが、その6割は大子町産材。ちなみに大子産のスギ材は、強度がE90という優れた性質を有している。これにより建物全体で689トンのCO<sub>2</sub>を固定していることになる。茨城県の補助金を取得するために県産材100パーセントを実現する必要があり、トレーサビリティを徹底的に確保した。

#### ❖大規模木造に参入する可能性を拡大

柱は24センチメートル角の集成材、大梁は中径材を接着した24センチメートル×36センチメートルのBP材（接着重ね材：製材を多層に接着した材）を使用し、県内の製材で賄えるよう配慮している。トラス梁は12センチメートル角と15センチメートル×18センチメートルの製材を使用している。柱の下方から方杖材が四方に開いて上に伸びていき、まるで室内に樹木が並んだ森林のような形状である。在来の木造建築技術で5000平



方杖筋違付き軸組工法

方メートルの大空間を実現。これまで木造住宅を建築してきた工務店なども大規模木造に参入する可能性を拡げることとなり、今後の展開が楽しみである。既に県内外の自治体などから30件の申し込みがあり、2023年1月末までに延べ600人の視察が見込まれる。

総建設費は、20億7700万円であるが、国土交通省の補助金（サステナブル建築物等先導事業）9500万円と茨城県の補助金（いばらき木づかいチャレンジ事業）5000万円を受けている。また、大子町特産の「大子漆」を使って、受付カウンターサインや本棚の一部を塗装仕上げにしている。大子産の楮（大子那須楮）を原料100パーセント使用した美濃和紙を行政棟吹き抜け部分のガラスに挟み込むなど、地元産物に対して配慮がなされていた。

#### ❖「現行の建築法規制が厳しすぎる」

設計者の遠藤氏によれば、「新庁舎を建築するにあたって、大きな問題となったのは、接合部の金物である」という。接合部ごとに特注の設計となり、供給できる業者が不足しているため、工期の延長につながった。また、現行の建築法規制が厳しすぎるため、BP材認定による使用制限があるとともに、渡り廊下部分の耐火仕様を満たす開口部を設けるための制約から、自然光が入らない空間となったなど、様々な問題があった。「今後、このような問題を解決するために、学会等も木造建築に関する規制の合理化に向けて取り組んでいく必要があるのではないか」との強い発言があった。

遠藤氏はまた、「設計者として大規模な木造建築に携わる中で、木材のサプライチェーンにも積極的に関与せざるを得なくなり、木材、そしてその先の森林に対する理解が深まった」と話す。現実には、設計側に木材に関する知識が決定的に不足しており、一方で木材側にも建築サイドの要請に対する認識が決定的に不足している。この両者が連携して木造建築の発展につながる「協働」を実現することが今後の大きな課題である。■

## 〈2〉 八溝林業の灯を高らかに 踏ん張る大子町森林組合

滑志田 隆

(毎日新聞OB)

水郡線は鉄道ファンに「奥久慈清流ライン」と呼ばれている。私たちが降りた常陸大子駅は東京から173キロメートル地点。JR東日本の首都圏Suicaエリアの最北端であった。同線の利用客は一日平均300人未満というから、林J取材班も貴重な乗客になったのかもしれない。

同駅ホームに降り立ってすぐに飲食店に入った。「この町の名物は？」と問えば、「奥久慈しゃも（鶏肉）と奥久慈りんご」という答が返ってきた。

林産物も忘れたくない。和紙原料の「那須楮」の産地として知られ、「八溝スギ」が誇り高き名物だ。1981年に貨物扱いが廃止されるまで、この駅から八溝山地から産出されるスギ、ヒノキの丸太が首都圏向けに続々と鉄道出荷されていた。駅近くに木材を集荷する土場まで設けられていたという。

### ❖山林所有者への所得還元に注力

町域3万2000ヘクタールのうち8割が森林で占められる。主産業である農林業の生産出荷額は約31億円。うち林業は9億3000万円であり、従事者は165人。

林業の重要な担い手は大子町森林組合（吉成俊光・代表理事組合長）である。八溝・依上・大子・袋田・生瀬・下小川の6組合を合併して1967年に設立され、そ



大子林業発展への抱負を語る吉成俊光組合長

の後に佐原村森林組合を吸収した広域組合だ。国が主唱する第二次林業構造改善事業や新林業構造改善事業によって木材集荷販売施設の整備を進め、八溝林業の拠点として全国に名を知られる。

大子町川山897の同組合事務所を訪問し、吉成俊光組合長から話を聞いた。現在、素材生産を主とした事業に積極的に取り組んでいる。年間の取扱量はスギ丸太が1万3000立法メートル、ヒノキが3000立法メートル。材積比率ではスギが82パーセントを占める。販売総額は約2億5000万円。森林環境保全直接支援事業などを活用し、収益の見込める森林の間伐・搬出・販売に力を入れる。

吉成組合長は「ウッドショック以来、国産材の需要高、価格高が続いている。当組合でも収益がアップしたが、こういう時期にこそ基礎体力を整備していかなければならない。茨城県の森林湖沼環境税を活用した間伐・再造林事業を計画通りに進めており、再造林率は8割近い水準を保つことができている」と力強く説明した。

見せていただいた令和3年（2021年）度の損益計算書によれば、指導・販売・森林整備の3分野を合わせた一般事業の総収益は3億1500万円余であった。山林所有者への所得還元を最優先し、八溝林業を継承する森林のさらなる資産価値向上を目指していく。

### ❖地籍調査率4割未満にとどまる

しかし、林業生産地域として大きなネックを抱えていることも否定できない。山林の地籍調査進捗率が4割未満にとどまっているのだ。このことが森林整備の将来計画に大きな支障となっている。高齢化が進む今日、個人による森林の管理・整備が不可能となる中で大子町森林組合の「協同組合」理念が試される。同組合はリモートセンシングのデータを大幅に活用し、ドローンなどのスマート林業関連機器を積極的に導入し、林業経営の新時代を作ろうとしている。

IT関連技術に習熟し、28人の組合従業員を引っ張るのが石井崇博業務課長だ。レーザー計測による2万5000ヘクタール分の単木データを蓄積し、「森林健康状態診断」を林家に還元している。ドローンによる苗木の搬出にも取り組むなど新しい分野にも積極的に取り組む。

石井課長は「県の全面的な協力を得て航空写真データなどを駆使し、当組合独自の森林境界確認事業により100ヘクタールの実績を上げることができた」と胸を張る。「事業対象の森林面積は大きいとは言えないかもしれないが、良質な木材を生む八溝林業の担い手として誇りを感じている」とも語った。

大子町の新庁舎建設にあたっては使用する地場木材の提供役として中心的な役割を果たした。6メートルや8メートルの長尺材を供給しようとしたが、作業道の幅が狭く、曲がりくねっているため、搬出が大変だったという。石井課長は「国から町へ直接交付される森林環境譲与税による町事業と連動し、中核林業事業体としての役割を果たしていきたい」と力強く抱負を述べた。

#### ❖ 搬出間伐に高性能機械を積極導入

大子町下野宮の桶ヶ沢と桐の草後沢で行われている組合直轄の「集約化間伐区域事業」の搬出間伐の現場を見せていただいた。40年生のスギの30パーセント間伐の作業中であり、最新鋭のフェラーバンチャーがたくましい唸りを上げて伐採していく。この機械には原木丸太を積み上げていく機能もある。フォワーダ、グラップルなどの新鋭重機も効率的に使用されていた。

現場の作業指揮者は「森林組合が事務所横に併設している土場まで運搬する。木材利用の拡大を志向する時、大型トラックが入れないような林道の現状が問題となるだろう。スマート林業の普及拡大には林道計画の大幅な改善が急務にはなるのではなかろうか」と話していた。

県が主導する「いばらきの森再生事業」では皆伐から植栽までを同一事業者が行った「一貫施業」の場合、標準経費を全額補助している。これにより皆伐作業時に植林までを見据えた伐り方や路網の開設の仕方などが新たな方向性を得ることになった。同事業で植栽された箇所では下刈も全額補助されるので、山林所有者には朗報となっている。

不在所有者も含めた個人所有山林を「所有者に成り代わり保全整備すること」こそ、今後の同森林組合の大きな務めになることだろう。境界の確定に端を発し、施業の集約化や効率化作業網、低コスト間伐、長期にわたる森林の経営委託……。これらの山林管理の基本的な在り方を模索しながら「組合員のための森林組合」を実践する健闘ぶりが光っていた。■



**大子町** 茨城県久慈郡の北端の町であり、福島、栃木の両県と接している。久慈川上流の奥久慈地域の中心であり、人口は令和2年（2020年）調べで1万5736人。昭和20年代には約4万5000人を記録したことがある。この半世紀の間に3分の1まで減少したことになる。

**八溝山地** 福島県白河市南部から茨城県と栃木県の県境付近を南下し、筑波山に至る山地。福島県東白川郡棚倉町と茨城県久慈郡大子町に跨がる八溝山（標高1022メートル）を主峰とする。阿武隈高地とは棚倉構造線によって生じた地溝を流れ下る久慈川によって隔てられる。

**大子町森林データ** 森林面積2万5581ヘクタール。国有林5083ヘクタール、民有林2万498ヘクタール。人工林率69パーセント。その80パーセント超が10歳級以上である。



最新鋭フェラーバンチャーによる伐採作業



30パーセント間伐の作業指揮にあたる組合員

## 〈3〉 「川合木材」 会社訪問記 木材産業の明日を担う力

日暮 高則  
(時事通信OB)

茨城県久慈郡大子町頃藤 5790、製材会社の「川合木材」を訪れた。水郡線「上小川駅」近くにあり、日本三大名瀑の一つ「袋田の滝」からもそう遠くない。国道118号線から久慈川方向に下ったところに大きな屋内工場と広い作業グラウンドがあった。その入り口で30歳台と思われる細身の若者が我々を迎えてくれた。出された名刺には「取締役・川井康裕」とある。社長の川井顯一氏の子息だった。

### ❖効率的な皮剥き作業を見た

羽柄材を中心に生産し、年間5000立方メートルの木材を消費する。基本的には地元大子などの県産材を製材し、天然乾燥(AD)が主体である。大子町の木造新庁舎の建設あたっては大量の製品を供給し、地元企業として存在感を示した。

製材所の作業工程はまず運び込まれた原木の丸太の皮(バーク)剥ぎから始まる。康裕取締役が最初に案内してくれたのは作業グラウンドにある皮むき機械だった。丸太の皮むきには刃物を用いるなどさまざまな方法があるが、同社ではオートメーションの高圧水流洗浄機(ジェットバーカー)を使っている。これだと丸太本体に傷が

つきにくいほか、工程時間が節約できるメリットがある。だが、高圧洗浄でも杉の木の高いバークを剥ぐのは容易でないようで、康裕取締役は「夏から秋にかけては一回の洗浄で済むが、冬になると2回機械に入れる必要がある」と説明した。寒くなると、バークが一段と固くなるせいだろうか。

削り取られたバークは、肥料にするため福島県の工場に運ばれ、約3年間発酵させて製品化される。一部分は競走馬の厩舎の寝床敷にも利用される。家畜の糞尿や腐葉土などと混ぜ合わせれば堆肥化できることは広く知られているが、同社のバークは混合物なしで堆肥になるそう。私は「バイオマス燃料などに利用されるのでは」と漠然と考えていたが、それよりもっと効率的な方法が実践されていた。

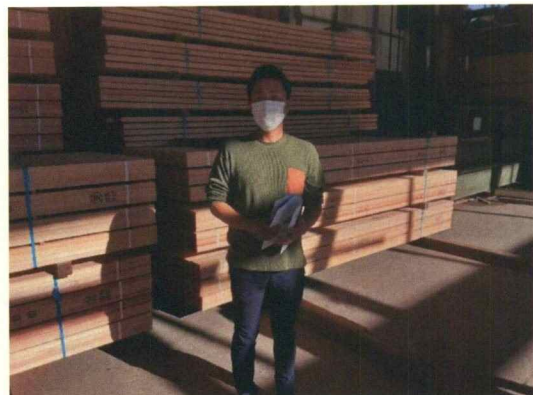
### ❖木材乾燥の「人工」と「自然」

洗浄機に続いて我々が見たのは同じグラウンド内にある木材乾燥機だ。大型金属箱の中で重油ボイラーを使って熱風を吹き込み、加工された木材から水分を抜く工程である。木材乾燥には「機械を使った人工乾燥と天日による自然乾燥の2通りを使い分けている」との説明だった。自然乾燥では3か月から半年もの期間が必要なため、長く敷地内に積み重ねておかなければならない。これに対し、人工乾燥なら8日間くらいの工程で済むし、あまり場所は取らない。

「人工」「自然」、どちらが良いかという判断は付きにくい。「自然」は天日を相手にしているのでコストがかからないし、製品の品質保持にも優れているという。こ



原木丸太の皮剥き作業風景



乾燥工程を説明する川井取締役

れを聞いて私は「なるほど。開きの魚もドライヤー干しより天日干しの方が確かにうまい。木材も同じか」と妙に感心してしまった。だが、難点がある。長い期間がかかるため、納期に間に合わないこともあるからだ。一般に需要者側が納期を決めた場合、早く製品化できた方が良いに決まっている。したがって結論的に言えば、どちらを選ぶかは、需要者側の判断にかかっている。

#### ❖ レーザー光線利用の心臓部

次に屋内工場に入った。最初に目についたのは製材所の“心臓部”である木材切断の大型送材車付きオートテーブル（シングルバンドソー〔\*註〕）だ。長尺の丸太を扱うため作業スペースは大きいが、黙々と機械を動かしている従業員は一人だけだった。丸太を四方向から挽き、角形にする。そのあとさまざまな厚さの平板や角材のスギ羽柄材に作り上げる。長い丸太にレーザー光線を当て、その光線通りに切っていく手際良さは見事。まさに職人技だ。

室内には切断セクションのほか、平板からさらに小さな角材に切断したり、側面をカンナ削りしたり、角材をバインドしたりする工程もあった。バインドセクションでは小柄な2人の女性従業員がいて、無言で重たい木材

と“格闘”していたのが印象的だった。

康裕取締役が屋外で説明に当たっていた時に、木材を運搬していたフォークリフト車が通りかかり、運転手が我々に会釈した。すると、康裕取締役が「あれが会社の社長で、私の父親です」と紹介した。「（若いあなたが）取締役でいるのは、将来会社はあなたが引き継ぐということかな」と問いかけると、「息子は私一人なので、おそらくそうなると思います」との返事。全工程への熟知、過不足ない説明ぶりからして優秀な後継者になるものと感じられた。■

#### \*註

シングルバンドソー 自動送材車式帯鋸盤。送材車を往復させ、帯鋸1枚で丸太を切り刻んでいく製材機。

#### ㊦

川井木材株式会社（茨城県産材推進協議会資料より）川井顯一社長。県産材を中心に生産能力=250 立法メートル/月。主要設備=台車、オートテーブル、ユニフィーダー、ツインリッパー、スケアリングソー、水圧バーカー、6軸モルダー、耳擦り機。製造品目=構造材（化粧用管柱・通柱、梁・桁）、羽柄材・下地材（垂木・根太、間柱・筋違・平割など）、造作材（敷居、鴨居、廻り縁等）。



レーザー光線利用の丸太切断作業

## 林J会員

# 活動 **ア** **ラ** **カルト**

文・滑志田隆

### ■ 藤原敬氏 (林業経済研究所フェロー研究員)

#### 「森林投資で逆転勝ち」は可能なのか

ネット配信「持続可能な森林経営のための勉強部屋」を管理。岸田文雄首相がニューヨーク証券取引所で行った演説「新しい資本主義」(日本経済新聞より引用)に注目する。藤原氏は「前々から気になっていた新しい資本主義とは何か?その中で森林政策、森林投資はどのような方向になっていくのか?」と問う。以下は首相演説の抜粋とコメント。

(岸田首相) 私は日本で戦後唯一の金融業界出身の首相である。「日本経済は力強く成長を続ける」というメッセージを米国に届けに来た。デジタル化・グリーン化は経済を大きく変えた。これから大きな付加価値を生み出す源泉となるのは、有形資産ではなく無形資産。私は人的資本を重視する社会をつくり上げる。

(藤原コメント) 林野庁のサイトにあるように森林資源情報のデジタル化/スマート林業の推進のための人づくりが求められる。

(岸田首相) イノベーションへの投資:人工知能(AI)、量子、バイオ、デジタル、脱炭素の分野の研究開発について国家戦略づくりを進めている。私が特に重視するのがスタートアップだ。

(藤原コメント) 多大な人員や時間がかかる広大な森林情報管理のため、「レーザ計測」などを用いたデータ解析により地形を詳細に把握する事が大切。

(岸田首相) 2050年のカーボンニュートラル実現に向け、日本は経済、社会、産業の大変革に挑んでいる。日本経済復活の大きなチャンスとなりブースターとなる。国内で今後10年間150兆円超のGX(グリーントランスフォーメーション)投資を実現する。

(藤原コメント) そのカギとなるのは森林への投資で

ある。これがとりわけて大切なことを訴えていくべきである。

(岸田首相) 日本には2000兆円の個人金融資産がある。現状、その1割しか株式投資に回っていない。資産所得を倍増し、老後のための長期的な資産形成を可能にするためには、個人向け少額投資非課税制度(NISA)の恒久化が必須である。

(藤原コメント) ですから、米国で定着しているような森林投資ファンドなどが我が国でも活用されるようなシステムを急ぐ必要がある。

(岸田首相) 私は日本を私の子供時代に見たニューヨークのように、豊かで活気のある国にしたいという強い意志を持っている。野球で一番盛り上がるのは逆転勝ちだ。私は日本の国民の協力を得て、日本経済を再生し、活性化する。

(藤原コメント) 日本の森林投資のように、まだ、ほとんどの人が期待を持っていないが、GXのカギを握るセクターでの投資が活性化してくることが「逆転勝ち」につながる。それが新しい資本主義の典型的な成果になると思う。■

### ■ 松尾誠之氏 (北海道農業ジャーナリスト)

#### ブログ名は「林住庵」 紅葉を定点観測

ホクレン農業組合連合会のOB俳句会の重鎮として活躍中だ。個人ブログのタイトルは「林住庵余滴」。略せば、「林J」コラムか?

日本の自然から生まれた詩情を探訪し続ける。北海道立文学館で開催された「金子みすゞの世界展～みんなちがって みんないい」特別展に以下の文章を寄せた。

「最初に金子みすゞの詩に出会ったとき必ずしも印象は良くなかった。ところが山口県を訪れて「金子みすゞ記念館」を観覧して、何という思い違いだったのかと己の不明を恥じた。作品には間違いなく「詩」が宿っている。詩人・西條八十は彼女の投稿詩に「アツといわせるイマジネーションの飛躍がある」と賛辞を惜しまなかった。夭折したので幻の童謡詩人として世間から忘れ去られたが、没後50年経ってから現記念館館長・矢崎節夫



がみずびの実弟から生前残した作品を預かり出版。その1984年が再発見の年になった。現在では国語の教科書にも取り上げられている」。

松尾氏は札幌市南区の滝野公園で紅葉の定点観測を行っている。「2022年は真夏日が少なく、10月の朝晩の冷え込みが乏しかったことが影響し、前年ほどの色彩を楽しめなかった。風物詩のコキア（ホウキグサ）の球型が小さいのが残念だった」と報告。

北大構内の银杏並木を舞台にした「金葉祭」で今シーズンの紅葉は終盤に。「林住庵余滴」に掲載の中島公園・写真連作に菖蒲池の水鏡に紅葉黄葉が映り込んでいた。清田区の市営平岡樹芸センターで「約800本のモミジ・カエデ類が実に見事だった」。長沼温泉近くの東庭



中島公園（札幌市中央区）



平岡樹芸センター（札幌市清田区）

園は明治29年に東重次郎氏が丹精した1.2ヘクタールに、ヒバの生垣とトドマツの防風林に囲まれた農家庭園がある。「紅葉の美しさは今年のベスト1だった。樹木選定の目の確かさと育成管理の技能を堪能した」。

## ■城戸檀氏（フリーランス）

「このままでは地域格差は広がるばかり」と懸念

居住地の岩手県を中心に、地域の特色を活かした林業、木材産業の動向を取材継続。＜木材利用拡大キャンペーンに関する一視点＞として問題提起する。

——研究者や企業への取材が明るい肯定的展望に彩られている。それはそれで結構なことだと思うが、このプロジェクトの最重要ポイントは「いかに山側にお金を回すか」という発想に基づいて、資源と経済の継続的循環システムを構築していくことにある。

資本や技術力のある大企業が国内外の森林資源を強力に集材するという現在のような中央集権的発想では結局はすぐに行き詰るだろう。これでは地域格差は広がるばかりだ。地方都市において木造高層建築や内外装木質化を推進する場合は地域内で資源と経済がうまく回るような仕組みを作ることが重要である。そうでないと震災や大規模自然災害の場合と同様に、結局いつも潤うのはゼネコンや中央のコンサルだけという結果になる。

地方の弱小業者を多重下請けで搾取し疲弊させてきた現実を岩手で見てきたので、大企業のいうキレイゴトだけではなかなか信用できないところがある。政府と巧く繋がって独り勝ちを目論むだけのように思える。地域の特色を活かした樹種や建築様式を採用し、該当地の森林組合や山主との契約、客観的根拠に基づいた材価設定、地域の弱小建築業界との技術提携や各種連携などに、中央ゼネコンは本気で取り組むべきである。そこではじめて持続可能な循環型社会の構築という「お題目」が実現できる流れになる。



## ■ 戸川覚氏 (フォトジャーナリスト)

### ブナの樹幹流を撮影

日本旅行作家協会(事務局・東京中央区)理事として山間部の地方自治体の地域おこし方策を研究する「森羅万象の会」を運営している。これまでに群馬県上野村などの森林を十数人規模で訪問し、地元関係者とのディスカッションを続けている。「地域おこしに向けて森林サービス産業との連動が欠かせない」と主張する。各自治体の域内の森林の魅力を十分に引き出すために、都市側の人間が積極的に意見を述べるべきだと考えている。

今、特に戸川氏が注目するのは、林野庁が支援する森林セラピー事業の健康増進と“癒し”の効果である。都市から山国の豊かな森林を訪れた人々が「何を魅力として最も感じたのか」を記録し、山の自治体側に提供する橋渡し役を任じている。山形県小国町で行った森林セラピーツアーは河北新報全東北版でも大きく紹介され、ブナ林の「樹幹流」を堪能する都会の人々の姿が話題を呼んだ。■



森林内でのくつろぎ呼吸

## ■ 上河潔氏 (林業経済研究所フェロー研究員)

### 対面式の森林関連講習の良さを実感

公益社団法人森林・自然環境技術教育研究センター(JAFEE)専務理理事として各地で研修会を企画。熊本市で「令和4年度森林土木事業技術講習会」を主催。主な内容=林野庁「九州森林管理局における治山事業の現状と課題」、株式会社コシイプレザービング・熊瀬川洋史氏と壁野宏司氏「森林土木事業における木材利用について」、(株)森林テクニクス技術部長・奥谷由行氏「耐久性のある森林作業道作設の留意点について」。コロナ禍も沈静化に向かい、対面式の森林分野CPD講習会も増えてきた。上河氏は「オンライン方式もいろいろと優れた点もあるが、講師の方々と直接対話ができる対面式の良さを実感した」と報告。会場付近には地震の爪痕がまだ残っており、熊本城天守閣はほぼ修復が終わったが、周辺の石垣や櫓などで工事が進んでいた。■



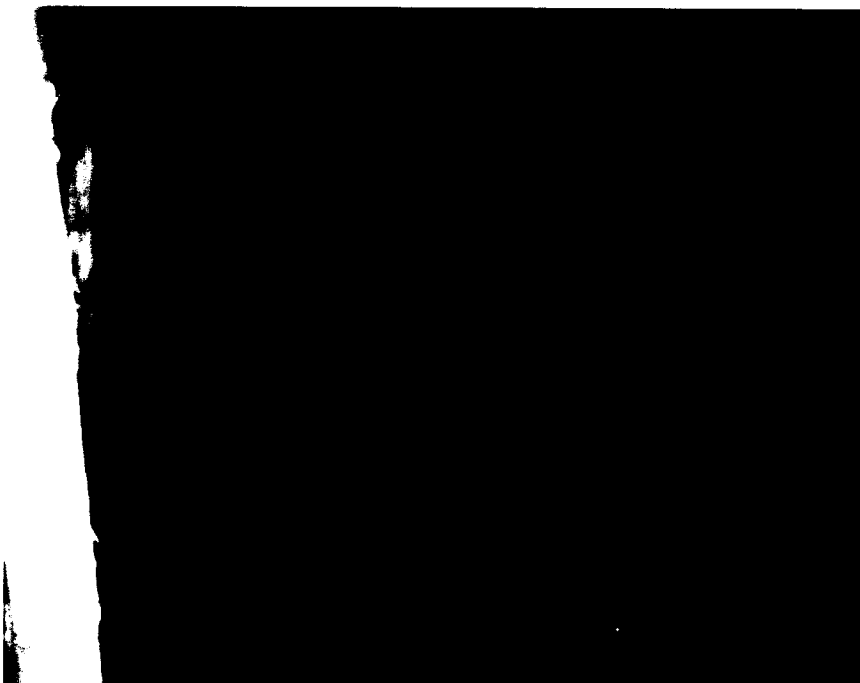
血圧、脈拍の測定で森林セラピーの効果を確認

## ■鹿島吉右衛氏 (フリー・狩猟ジャーナリスト)

### 12月・冷え込みと共に丹沢のシカが下りて来た

野生鳥獣が農林業に与える食害の模様取材し続けている。林J共同取材で訪れた小田原市の辻村山林で鳥獣駆除用の箱罠を見かけたが、その周辺で定点観測用のカメラを設置した。夜間の撮影を行っていたところ、12月の冷え込みと共に多数のシカが現れた場面を赤外線撮影することができた。写真は4日21時15分ごろ、動体感知シャッターのカメラで撮影したものである。仕掛けた箱罠の米ぬかに集まってきたシカが4頭写っている。捕獲には至らなかったがここに箱罠が無ければ、再造林したばかりの若木が被害を受けることになると思われる。シカは冬眠しない動物であるが、山間部では食べものが足りなくなるのだろう。これほどの密度で来襲すると、防護柵で守られている育苗地も大きな被害を受けるに違いない。「増えすぎたシカの個体数調整に本気で取り組むことが必要であり、それが野生鳥獣との共存の手法であることを訴えていきたいと思う」。■

シカが山からおりてきた  
(2022年12月4日21時15分ごろ/神奈川県小田原市)



## ■古川興一氏、沖永篤郎氏 (創樹社)

### 木材資源の地域内循環を

両会員が編集記者として所属する(株)創樹社がこのほど「木と建築——森とまちをつなぐー (A4版、143頁)」を創刊した。第1号特集テーマは「地域工務店だからできる“普通の木造建築”」。大分県の佐伯広域森林組合、宮崎県の中国木材日向工場の訪問リポートを通じて住宅建築におけるサプライチェーン構築の重要性を指摘。また木造化の流れの中で工務店が非住宅分野にも活躍の舞台を広げる際の“障壁”となる課題について考察している。

林J研究会の講師をつとめた本郷浩二・全木連副会長もインタビュー取材に応じ、「需要情報を共有し全てのプレーヤーが対等のパートナーに」と呼びかける。川上・川中ともに小規模事業者も多い林業・木材業界でいかに安定供給を実現するかが、今後の最大の課題であることはだれの目にも明らかだ。地域の力をいかに合わせていくかの知恵と工夫が求められる。国産材利用が活発化する時代に向けて、地域、事業者等が共に豊かになるためのサプライチェーンマネジメントが不可欠になるだろう。■



『木と建築』創刊号  
(写真は創樹社のHPより)

# 執行3役の つぶやき ● ● ●

●**会長** 共同取材の担当幹事のほかに機関誌の編集長役に追われている。森林・林業に携わる人々の元気な姿を見、編集していると、老骨ジャーナリストの血が騒ぐ。昨年11月に訪れた小田原市では丹沢の豊かな水が緑をはぐくみ、相模湾の温風が果物を実らせていた。SDGsの思想を反映し、木材利用拡大に向けて知恵を出し合う。伝統の寄せ木細工の外見に“合わせ技”への抱負があらわれていた。12月に取材した茨城県大子町の森林組合は新技術を取り入れた境界確定や材積調査に積極的だった。地元産の八溝スギの品質への誇りが地域を支えていた。このような現場訪問の経験をふんだんに取り入れたレポートを積極的に集めていきたい。永六輔の歌謡詩のように「どこか遠くに行きたい」の気分もある。個人的には世界自然遺産指定の生態系豊かな森がかかえる問題をみんなで取材してみたい。そのような研究テーマのもとに取材成果を集めることができる日が来るだろうか。そんなことを夢見る2023年正月だった。

(滑志田隆)



●**事務局長** 2022年6月24日の第44回定時総会で事務局長を拝命した。会の公式ホームページを開設し、その中で公式SNS（フェイスブック）も始めることができた。機関誌「林政ジャーナル」については過去のNo.27からNo.60までをデジタル化し、公式ホームページ上に掲載。3年ぶりにNo.61を発行した。会員の勉強の機会についても全国木材組合連合会副会長の本郷浩二氏と、東京大学生産技術研究所教授の腰原幹雄氏の講演会を開催。現地共同取材も江東区木場、小田原市、大子町と3回実施することができた。このように、林J会の主体的な活動はかなり活発化してきた。ただし、まだまだ問題山積みである。特に、毎月の幹事会の出席者が常時2~4名と少なく、実質的な議論ができないことが悩

みである。また、活動を担当する会員の参加が極めて少なく、特定の幹事に負担がかかりすぎているのは大きな問題である。このままでは、持続的な会の運営は困難であり、是非、多くの会員の皆様に、当会の活動にご参加いただきたい。みんなで役割を分担して楽しい会の活動にしていこうではないか。

(上河潔)



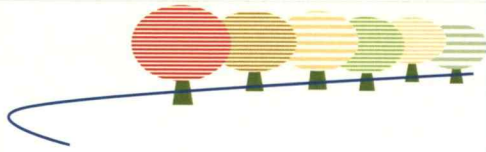
●**監事** 組織は人なり。この原理は、われらのような「吹けば飛ぶような組織」にも当てはまるようである。この10数年の間、わずかに息をしているだけだった林政ジャーナリストの会は新しい会長と事務局長を迎えて、蘇生しつつある。ひょっとして、息を吹き返すのではないかとの期待を抱かせる。ありがたいことだ。なんといっても、次々にアイデアを繰り出す、その企画力には脱帽しかない。特別研究会も、国際色を帯びてきた。びっくりである。見学会、研究会を実現させるには、行動力の裏付けがないと進まない。数日前に電話で「次の会報をカラーで出したいが、予算オーバーについて監事はどのように考えるか」という話があった。予算を超えるかどうかという金の問題ではなからう。カラー印刷するインパクトは大きい。消え入りそうな昼行燈から、まばゆいライトである。新しい会報62号はジャーナリストの会復活へのシンボルとなるに違いない。イメージアップの効果は多少の予算オーバーとはくらべものにならない。楽しみである。

(米倉久邦)



友好団体

# プロムナード



## 大日本山林会

10月19日～21日、岡山県真庭・津山地域で研修会。課題は「地域森林管理と先進的資源利用・地域づくり」。東京の田中惣次氏、栃木の齋藤正氏、林J事務局長の上河ら15名が参加。講師として島根大学名誉教授の伊藤勝久氏が同行した。

1日目。真庭森林組合の事務所はCLTで建てられている。完田二郎組合長から経営状況について説明を受けた。丸太販売量は8万立方メートル、販売額は9億5000万円、受託事業や補助金を加えて総収入は17億円。真庭バイオマス発電所への木質バイオマス供給体制を整備して燃料用チップを供給している。続いて銘建工業株式会社の本社を訪れ、中島洋総務人事部長から、CLTの生産体制について説明を受けた。売り上げの75パーセントは集成材であるが、その原材料の90パーセントはホワイトウッドなどの外材。一方、CLTは大断面集成材を併せても、売り上げの8パーセントに過ぎないが、その原材料は全てスギやヒノキなどの国産材。国内シェアは48.5パーセント。都市部で中高層の木造建築が増えてきており、今後きわめて有望な木材製品である。また製造

過程で発生する端材を燃料にした真庭バイオマス発電所を運営している。

2日目。岡山森林管理署の津川山国有林（津山市）を視察した。現地では、等高線に沿って40メートル幅の伐区を設けた複層林施業を行っていた。山腹崩壊を防ぐことを目的としている。その後、津山市加茂町の内田皓夫氏の山林を視察した。150年を超えるスギの大木もある。80年生のスギ林の林床には、かつては漢方薬のオウレンが植えられていた。現在、GPSやドローンなどの最新技術を駆使している。西粟倉村に移動し、百年の森構想について萩原勇一産業観光課長から説明を受けた。村役場の建物は公民館と一体となった斬新な木造建築である。百年の森構想は、美しい百年の森に囲まれた上質な田舎で人生を楽しもうという構想で、森林施業に要する費用は全て村が負担（一般財源+国、県の補助金）。そして全村でFSC認証とJ-クレジットを取得している。森林資源を活用した森の学校などのローカルベンチャーを立ち上げており、都会の若者300人が移住してきている。百年の森構想のキーマンは、アマタ会長の熊野英介氏とその社員で森の学校を始めた牧大介氏、そして前村長の道上正寿氏である。

3日目。西粟倉村の若杉天然林を視察した後に、羽田知弘氏の案内で「森の学校」の工場を視察した。床材などの板材を生産しており、柱材は生産していない。また、FSC認証を受けた丸太を日新合板に販売し、製造された認証合板を買い戻して販売。この他に、イチゴ栽培や捕獲したシカのジビエ料理を提供するレストランを営んでいる。CLTなど最新の木材技術の動向、森林資源を活用した先進的地域づくりを視察することができた。■

（上河潔）



銘建工業株式会社のCLTによる木造新本社ビル

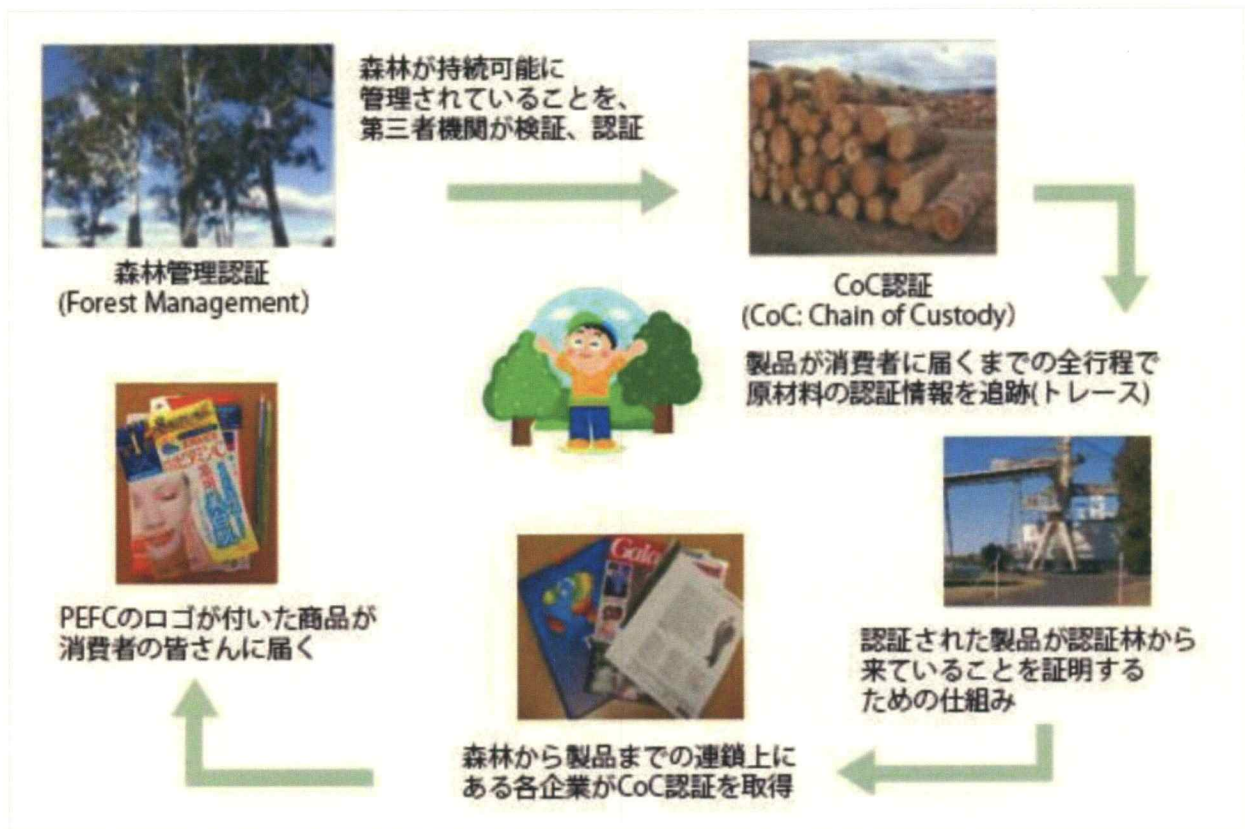
## SGEC/PEFC ジャパン (緑の循環認証会議)

持続可能な社会の形成を目指す SDGs の考え方が急速に市民社会に浸透し、木材・紙製品の生産に認証材を利用することが“常識”となりつつあり、SGEC/PEFC は企業にとって最も重要な課題である「認証木材の安定確保」に向けた学習会を継続。林J会員の梶谷辰哉氏が同会議専務理事として関与している。

ロシアによるウクライナ侵攻など国際紛争の影響で、認証された原材料の需給の逼迫が顕在化し始め、国際的な木材市場にも深刻な影響を与えそうだ。このような情勢下、SGEC が加盟・相互認証している国際森林認証制度 PEFC の世界各地の状況及び木材供給の今後の可能性を検討するべく 2022 年 12 月、関心を持つ企業、一般市民を対象にした特別セミナー（無料）を開催した。

プログラムは【基調報告】ヨーロッパにおける PEFC 普及状況と、主要企業の認証材の取扱い動向（講師：森林総合研究所林業経営・政策研究領域 林業動向解析研究室／早船真智）【豪州からの事例紹介】【米国からの事例紹介】など。

「森林認証」は木材が持続可能に管理された森林から伐採されたものであることを証明する仕組みである。製品が消費者に届くまで、原材料の認証情報（出处など）を追跡することで循環利用の適切化を促進する。認証の連鎖を示す証紙や商品にロゴを付けることにより、消費者への理解浸透を図ろうとする。森林所有者のための「森林管理認証 FM」と加工・流通業者のための「生産物認証 CoC」がある。違法な伐採や森林の不適切管理の防止は、国連気候変動枠組条約の締約国会議（COP）でも論題の一つになっており、森林認証制度の展開が注目される。■  
(滑志田隆)



森林認証の仕組み (PEFC)

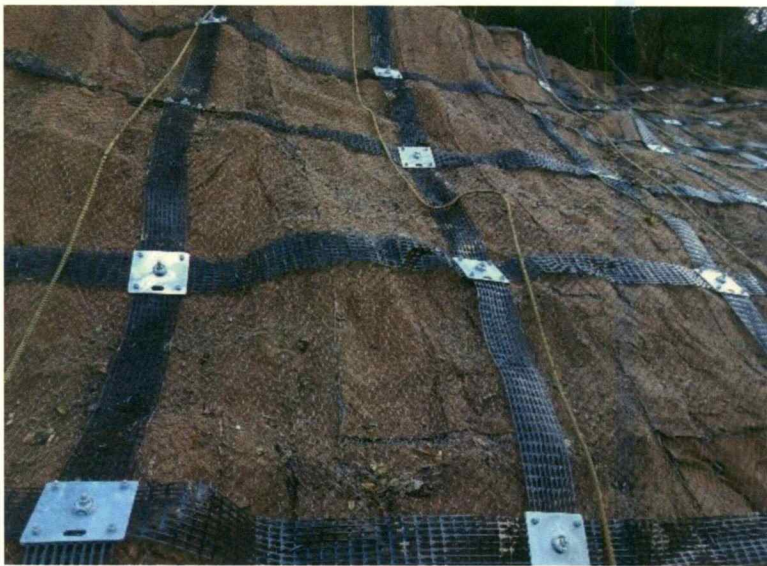
## 森林技術コンサルタンツ協議会

国土防災技術、森林テクニクス、アジア航測など73社の会員を擁している。業界全体の技術力の向上を図るため2022年12月8日、千葉県鴨川市安房小湊で第7回現地研修会を開催した。テーマは「観光・文化遺産を有する地域における治山対策工のあり方」。林野庁、関東森林管理局東京事務所、千葉県森林課などから53人が参加。林J事務局長の上河は同協議会理事・事務局長をつとめる。

現地は日蓮上人の誕生寺や鯛の浦が有名な観光地だが、人家に山腹が迫っており崩壊の危険性が高い。過去に多重の土留工や落石防護工が施されているが、老朽化が進んできた。インフラ長寿化の維持更新として排土を行った後、法面工と落石防護工を施すことが提案され

た。また、山腹の上部に大木が茂って、枝の落下や倒木により直下の保全対象が被災する危険性があることから、胴切りや特殊伐採による枝落として安全を図る施策が検討された。また、日蓮の両親を祀っている妙蓮寺の裏山が崩壊しているが、人家の真裏であり、大きな重機を使うことができない。モルタル吹付による法面工ではなく、1メートルのアンカーボルトとアラミド繊維の帯状法面材を格子状に配置したGeoベルト工法が施された。

同工法は小規模な樹木のない崩壊後斜面に適用されるが、その真価を検証するためには更に普及を図ることが重要である。文化遺産を有する人家に近い山腹における治山対策は人間生活と環境に配慮した慎重な検討が求められる。技術力の維持発展を図るため、このような現地研修会を継続していく必要がある。■ (上河潔)



Geoベルト工法



鴨川市の現地研修会の様子

# 林 J 会務報告

2022年9月～12月

## 9月

14日(水) 幹事会。都市における木材利用拡大の方向性を示す具体的な建築物の事例検討。地域ぐるみで生産、流通、消費の連携が見られる地方公共団体をピックアップ。日本林業協会・肥後事務局長より、竹中工務店施工の建築物二例（有明西学園、フラッツウッズ木場）、また自治体の取り組み事例として神奈川県小田原市と茨城県大子町を視察候補地とすべく助言あり（担当幹事・滑志田、上河）。

22日(木) 共同取材の協力依頼に対して竹中工務店広報室より返答あり。「有明西学園は新型コロナウイルス感染の生徒が多発し見学不可能」だが、フラッツウッズ木場は取材受け入れ可。木造建築への全般的な取り組みについてレクチャーを依頼（担当幹事・上河）。【資料・建築時のコンセプト(同社広報)】竹中工務店は東京都江東区東陽3丁目に所有する土地において、総戸数約250室の家具・サービス付賃貸住宅「フラッツウッズ木場」の事業化を決定し、新築工事に着手。当社は、当計画地の隣地で単身者向けに同様の家具・サービス付賃貸住宅「フラッツ東陽」を2008年に開業し、大和ライフネクスト社が運営しているが、当計画でも同社が運営サービスを居住者に提供する予定。

26日(月) 滑志田、上河の両名が林野庁治山課・永井課長補佐を訪ね、小田原市の木材利用拡大プロジェクトについて説明を受ける。11月中の共同取材を同市経済部に打診する。

27日(水) 林業協会肥後事務局長を経由し、小田原市より視察先候補のリストが提示される。視察日を11月9日(水)と内定。候補地=いこいの森（森林利用総合施設、木造バンガロー、木製デッキなど）・森林組合土場（いこいの森に併設）・新玉小学校（学校木質化事業）・竹広林業（材木屋）・ラルース（木工屋）・観光交流センター（内装木質化）・ミナカ小田原（木造商業施設）・ハルネ小田原（駅前地下街、壁面木質化）・TAKUMI 館（ハルネ小田原内の木製品アンテナショップ）

同日配信 小田原市視察の趣旨と参加者募集=中核都市

【検討資料】おだわら森林ビジョン

## 小田原の森の現況

森は健康な状態にあることで、そのはたらきが十分に機能します。小田原の森の現状と、健康な森を維持するために対策が必要な課題の一部を紹介します。



市の面積の約4割が森林

小田原市は、市域の約4割が森で、そのうちの7割ほどが、人の手によって植え育てられたスギやヒノキの「人工林」です。



において、川上・川中・川下の各セクターが知恵を出し合い、地域ぐるみ連携プレーで木材利用拡大に取り組む事例の意味を考える。1泊2日の経費見積（担当幹事・滑志田）。

28日(木) 機関誌「林政ジャーナル」61号の編集完了（担当幹事・滑志田、海老澤）。印刷業者2社から見積を取り、300部カラー印刷を特急扱いにて発注。大子町の視察日程を12月6～7日と内定。コース設定を同町役場と協議（担当幹事・上河）。

30日(金) 10月12日予定の研究会の会場設定と付属機器の利用について、滑志田、上河の両名が日本記者クラブ事務局と打ち合わせ。新型コロナウイルス対策への配慮のため座席に余裕を持たすべく注意喚起あり。難聴者向けに高性能マイクの設置を特注。

## 10月

7日(金) 林政ジャーナル61号の印刷完了。森林・自然環境技術教育研究センター（千代田区九段南4）にて発送作業。同誌内容を点検したところ、本会の所在地、連絡先の記載がないことが発覚し、緊急対応策として以下の小文を別紙同封（担当幹事・滑志田、上河）。【資料・挨拶文】林Jの個人・団体会員、支援者、協力者の皆様へ。晩秋の候、益々清栄のことと拝察いたします。国土保全など公益的機能の一層の発揮・確保に向け、日本の森林と木材産業の役割が問い直される中、生まれ変わった林政ジャーナリストの会の機関紙「林政ジャーナル61号」をお届けします。



お気づきの点があればご指摘いただき、本会の活動のレベルアップにご協力くださいますようお願い申し上げます。新たな事務局の所在地は〒112-0014 東京都文京区後楽 1-7-12, 林友ビル 3F、日本林業協会内。電話 090-5541-6891 です。40年以上の伝統のある本会の活動を存続させるため、ぜひ新入会員をご紹介くださるべく、よろしくご協力くださいますようお願いいたします。

10日(月) 日本記者クラブ事務局に「共同掲示コーナーに機関誌61号を置かせてほしい」旨要請、許可される。30部を受付に提出(担当幹事・滑志田)。

11日(火) 島田日本林業協会長を訪問。機関誌「林政ジャーナル」61号の配布について協力要請。

12日(水) 同協会事務局より、林友ビル管理者宛に事務所同居届を早急に提出するよう督促され、対応を急ぐ(担当幹事・上河)。

同日 日本記者クラブにて年間テーマ座学、腰原幹雄東大教授による都市の木造化関連レク開催。**【資料・事前登録者リスト計17人】**上河潔(林業経済研究所フェロー研究員)中村毅(日本森林林業振興会常務理事)上松寛茂(埼玉新聞特別編集委員)服部浩治(林野庁広報官)池田直弥(日本林業経営者協会専務理事)滑志田隆(毎日新聞終身名誉職員)古川興一(創樹社主幹)沢田治雄(大日本山林会副会長)今藤洋海(農林水産省 OB)藤原敬(ウッドマイルズフォーラム理事長)沖永篤郎(創樹社)梶谷辰哉(SGEC/PEFC-J 専務理事)小澤真虎人(全国木材検査・研究協会専務理事)富山俊作(産経新聞コンベンション事業部)上田浩史(日本合板組合連合会専務理事)飯塚淳(林野庁林業・木材産業情報分析官)福井登(エフアイ都市設計事務所主宰)

17日(月) 日本森林林業振興会から日本林業協会に「林友ビルにおける林政ジャーナリストの会の同居について了承」旨の書類届く。同日14時より江東区にて「フラッツウッズ木場」共同取材、6人参加(担当幹事・上河)。

19日(水) 小田原視察の予定を1泊2日から日帰りに変更。林野庁永井課長補佐の助言により、小型バス運転手を物色、昼食用弁当の発注を検討。(担当幹事・滑志田)

25日(火) 島田林業協会事務局長、肥後事務局長と面会し、林 J 事務所同居届を確認する。肥後氏から「看板」の問い合わせもあるも、会の現状を考慮し辞退(担当幹事・滑志田)。

31日(月) 小田原視察の参加希望を締め切る。計8人を同市農政部に通知。日帰り日程の確定。**【資料・提出リスト】**林 J 共同取材班「小田原の林業・木材産業～地域ぐるみの創意工夫をさぐる」計10人=上河潔(林野庁 OB)滑志田隆(毎日新聞 OB)宮下和之(ミヤ不動産社長)児玉洋子(元日本農業新聞論説委員)大久保光子(出版社勤務)今藤洋海(農林水産省 OB)鹿島吉右衛(神奈川県猟友会)村治笙子(日本旅行作家協会役員)田口護(全木連)大村学(元市議会議員)

## 11月

1日(月) 年間研究テーマ「木材利用拡大の可能性と方向性」に沿い「大子町の木造新庁舎と八溝林業」共同取材(現地研究第3回)参加者を募集開始(担当幹事・上河)。取材対象=①大子町役場庁舎②大子町森林組合、川井木材(株)。費用=マイクロバス代及び大子温泉宿泊費2万円。**【資料・会員告知】**令和4年8月竣工の大子町の木造新庁舎は床面積5000平方メートルの2階建純木造建築。1階(床面積3000平方メートル)は耐火被覆をしない木材柱多数を使って樹林を表現。設計は遠藤克彦氏(武蔵工業大学工学部卒、東京大学大学院工学系研究科建築学専攻修士課程修了。現在は茨城大学大学院教授)。当日は遠藤氏から直接説明を受ける予定。併せて大子町森林組合の施業現場とスマート林業を視察する(担当幹事・上河)。

2日(火) 「フラッツウッズ木場」視察の機関誌掲載予定の原稿について竹中工務店広報担当・橋本氏より打ち合わせの申し出を受諾。建築用語等に関して多数の助言あり。電子メールにて謝意(担当幹事・滑志田)。

9日(水) 共同取材にて小田原市訪問。10時 JR 小田原駅前北条早雲銅像前集合、17時解散。参加10人。

10日(木) 小田原視察の協力者宛礼状一斉電子メール発送。**【資料・礼状】**川上から川下まで一様に頑張っている小田原市の林業関係の皆さん。このたびは林政ジャーナリストの会の共同取材にご協力いただき、貴重な時間を割いてくださり、まことにありがとうございました。業界の発想を越えたユニークな質問やアドバイスに驚かれた場面もあったかと思いますが、林業振興の明日について共に考えることができ、大変参考になるひと時を過ごすことができました。小田原の事例は人と人との連携が地域と産業を揺り

動かして新たな気運を作っていく貴重な過程であり、林業界だけでなく経済社会の内需活性化がいかにして築かれていくかのモデルです。次世代を担う子供たちにも参考になる事例であると思った次第です。わたくしどもが発行する機関誌に報文を掲載し、共同取材の成果を公表する方針です。引き続きご指導くださいますようお願い申し上げます。参加者の最終リストを添付させていただきます。小田原モデルの林業・木材産業のご発展を心より祈念しております。2022年11月10日、日本林政ジャーナリストの会長・滑志田隆、事務局長・上河潔。

16日(火) 幹事会。議題=会員増減の要因分析。会費滞納者への対応、機関誌62号の発行時期と予想コンテンツ、大子町共同取材の日程確認。来期2023年前半の活動計画の検討。18時より小田原視察の反省会（日本記者クラブ・ラウンジにて参加5人）



共同取材/神奈川県小田原市 2022年11月9日



共同取材/茨城県大子町 2022年12月6~7日

12月  
6日(火)~7日(水) 大子町共同取材。6日13時半、JR水郡線常陸大子駅集合。7日16時、袋田駅解散。参加六人。

【資料・関係先へ提出リスト6人】上河潔（林業経済研究所フェロー研究員）、滑志田隆（毎日新聞終身名誉職員）、藤原敬（ウッドマイルズフォーラム理事長）、古川興一（創樹社主幹）、日暮高則（時事通信OB）、上松寛茂（共同通信OB）

8日(木) 大子町共同取材関係者へ礼状メール発信。【資料1・宛先】茨城大学大学院理工学研究科・遠藤克彦先生、大子町農林課林政担当課長補佐・宮本悠殿、大子町まちづくり課参事・大窪浩一郎殿、大子町森林組合長・吉成俊光殿、大子町森林組合業務課長・石井崇博殿。【資料2・本文】このたびは日本林政ジャーナリストの会の共同取材にご対応いただき有難うございます。純木造の新庁舎には本当に感動いたしました。在来木造のモジュールで大空間を実現しているのは大変に素晴らしい。100パーセント県産材で、しかもそのうちの60パーセントは大子町産という地産地消の建築物。今後、このような木造建築が全国で建てられる時代が来ることを強く期待します。大子町の森林組合が、航空レーザ計測などの最新技術を活用して森林所有者の意見を踏まえながら施業の集約化に取り組まれていることに大変心強く感じました。職場で若い方が活躍されているのも頼もしく思いました。川井木材（株）では、地元の木材を活用した羽柄材の生産工程を見学させていただき感謝申し上げます。天然乾燥（AD材）が中心であることも興味深く拝見いたしました。大子町は森林資源に恵まれ、しかもそこで生産されるスギ材はE90の強度を持っており、林業・木材産業の発展に大きな可能性があります。町の繁栄を心より祈念申し上げます。今回の共同取材につきましては、林政ジャーナル No.62でご紹介させていただき



ます。2022年12月9日 日本林政ジャーナリストの会長・滑志田隆、事務局長・上河潔。

14日(水) 14時、市ヶ谷JAFEE事務所にて幹事会。会報62号の原稿収集の状況、新春特別研究会の講演内容、会費滞納者への対応など協議。ネパール女性の相模女子大講師、シュレスタ・マニタ氏に新春講演を依頼。同氏に帰国

予定があるため、実施日を1月12日(木)に設定し、林友ビルに会議室使用を申し込む(担当幹事・滑志田)。

15日(木) 深夜、編集グループ・城戸檀会員による機関誌62号原稿への校正、指摘多数あり。

16日(金) 深夜、編集グループ・海老澤幹事宛に機関誌62号原稿セットを送付(担当幹事・滑志田)。■

速報

## 林J新春特別研究会

## ネパールの森林環境教育

2023年1月12日(木) 林友ビル6階会議室

参加者(オープン形式) = 35人

海外の林政事情に視野を広げ、相模女子大非常勤講師・シュレスタ・マニタさんを講師に迎えた。ネパールは開発途上国の中で先進的な森林管理を実践することで知られる。多民族やカーストの社会的矛盾を乗り越えながら、次の世代を育む森林環境教育の実践について未来志向の抱負を語っていただいた。

(担当幹事・滑志田隆)

ネパールは世界で唯一、四角形でない国旗を持つ国である。世界最高標高のエベレストが立地する。チベットとインドに接する国土面積は約14万7000km<sup>2</sup>。国土の4割強が森林。2008年に王制を廃止し、7州から成る連邦制国家となった。多民族・多言語とカーストが複雑に絡み合う社会である。世銀の発展分類リストで後発開発途上国に位置付けられる。

地域住民の生活を考慮した林業を志向するコミュニティフォレスト(CF)が国の重要政策で、着実な実績を上げてきた。その政策のかなめは国有林の利用権を地域住民に譲渡し、住民たちが自ら森林を管理・利用することである。現在、ネパールの全人口約2900万人のうち35パーセントの人々がCF政策の恩恵を受けているものと推計される。

この政策の担い手は住民自治であるが、富裕層と貧困層の森林利用の格差の不平等をどのように解消していくのか。また、カースト制の諸矛盾の中で正当な生きる権



シュレスタ・マニタさん

利を制限される女性の地位をどのように向上させていくかが大きな課題となっている。

講師のマニタさんはカトマンズ盆地内の都市・パタン生まれ。2003年トリブバン大学の付属大学アムリト・サイエンス大学環境科学部卒業。留学生として来日し武蔵工業大学環境情報学部(現:東京都市大学)を卒業。その後、横浜国大大学院などで学び、2020年に東京学芸大学大学院連合学校教育学研究科にて教育学博士の学位を取得した。現在、横浜国際学生会館と川崎市国際交流協会で嘱託員として勤務している。

マニタさんとの意見交換により、途上国の持続可能なエネルギー利用と「テイクオフ」の条件、森林行政と教育が社会発展に果たす役割、加えて再生資源としてのヒマラヤ地域森林保全計画のあり方を検討した。詳細は次号でお伝えする。■



## 編集後記

2022年の師走に原稿を集め始めてからレイアウト完了まで約1カ月。この第62号は年間テーマ「木材の利用拡大の方向性」に沿い私たちが研究・取材した記録である。協力してくださった多くの皆さんに感謝申し上げます。林業関連団体や日本記者クラブの配布協力があり、前回の第61号（昨年10月発行）が意外に広く読まれていることを知り、嬉しく思う。「だいじょうぶなんですか」「再建がんばって」の声が続々と寄せられた。同号で林J活動の経過について「ジリ貧状態に」と書いた人があり、かえって注目と同情を集めた側面もある。酷評されてもやむを得ない現実を否定できない。直ちに反論できないのが私たちの今の実力だ。会の再建は緒に就いたばかりである。当面はとにかく機関誌を着実に発行し、長かった実績の空白期間を埋めていくほかはない。森林・林業・木材産業に関心ある多くの皆さんから様々なご指摘を受け、ジャーナル誌としてのレベルアップをはかりつてまいりたい。よろしくご指導をお願いします。（編集グループ）

千葉県在住の吉藤敬さんからお便りをいただいた。「林政ジャーナル 61号を送っていただき誠にありがとう。懐かしさでいっぱいです。90年も生きるといふようなことがあります」。1979年林J設立から事務局役を務め、世界遺産白神山地の踏破や丹沢の酸性雨影響調査などでリーダーシップを発揮した。私の手元の95年会員名簿には117人の個人会員が名を連ねていた。朝日新聞の杉本、大谷、東京新聞の増田、共同通信の古野、中西各氏ほかの筆力はたくましく、日本記者クラブ賞を受けた方もおられる。実績豊富な先輩たちを森林行政の共同取材に誘ったのが吉藤さんだった。その後、会の様子は大きく変わった。昨年総会時点の会員は23人まで減少。しかし、一度退会した人が最近、少しずつ復帰し始めている。諸先輩が林政に注いだ思いを大切にしながら機関誌の発行を続けたい。海老澤さん、朽木の森林整備の合い間にグッド・レイアウトありがとうございます。吉藤さ〜ん、また送ります。（滑志田隆）

---

## 林政ジャーナル 62号

2023年2月1日 発行

編集グループ 滑志田隆、上河潔、城戸檀

編集顧問 山田壽夫、本郷浩二

レイアウト 海老澤秀夫

発行 日本林政ジャーナリストの会（林J）

発行責任者 滑志田隆（日本林政ジャーナリストの会会長）

林J事務局 〒112-0014 東京都文京区後楽1-7-12 林友ビル3F 日本林業協会内

電話 090-5541-6891

連絡先 k.kamikawa@live.jp

---

日本と世界の森林・林業に問題意識のある新入会員を熱烈募集中！