

# NJ 素流協 News

令和5年11月10日 第226号

令和5年11月10日発行・発行所 ノースジャパン素材流通協同組合 〒020-0024 盛岡市菜園1丁目3-6 (農林会館5階)  
 TEL 019(652)7227 / FAX 019(654)8533 / <https://www.soryukyo.or.jp>

## ノースジャパン素流協 令和5年度 第1回林業講演会

### 「実務に役立つ業界のデジタル化戦略」前編

NJ素流協は10月30日、今年度第1回目の林業講演会「実務に役立つ業界のデジタル化戦略」を盛岡市内で開催し、会場参加、オンライン参加併せて約135名の参加があった。

冒頭、鈴木信哉理事長は、「今回のテーマは、実務に役立つデジタル化ということで、デジタル化の話は色々ありますが、実務にどうやって役に立つか?ということが分からないと、ふわっとした話になってしまいます。こうした新しい技術は、あくまで手段であり、山で仕事をしていて、どういうところにお金や人手がかかるのか、災害が起きてしまったらどうするのか、若い人たちが林業に参入しやすくするためにはどうすればいいのか、といったニーズが一番のポイントだと思っています。ニーズを踏まえ、実務でデジタルを役立てることを目標として今回の企

画をいたしました。ぜひ今後の業務に役立てていただきたいと思います。」と挨拶した。講演とその後意見交換の要旨は次のとおり。



鈴木理事長挨拶

#### 【講演】

講演①「森林整備業務に役立つデジタル化と林業イノベーションの推進」

林野庁 森林整備部 整備課

課長 木下 仁氏

#### ●林業イノベーションと将来像

林業では、作業・地形条件、収穫までに要する期間の長さといっ

た特性の中で、どのように収益を回収していくか?という点で様々な課題がある。その時、ICT(スマート林業)だけでなく、林業の特性を踏まえた新技术を活用して、魅力的な成長産業へ変えていくことが必要だと考えている。

ICTの導入で、レーザ計測で森林資源を客観的に把握し、そのデータで伐採以降の自動化まで連携して結び付けていくことが必要だ。さらに、その実現のためには、デジタル情報を整備・活用するための森林クラウドを取り入れて、現場に活用していただけるような仕組みを作っていくことが重要である。だが、例えば現場では無線通信が困難な場所が多く、様々な技術を組み合わせるのはいかに自動化・遠隔化にするのは難しい。できるだけ、木材から人を切り離すため、安全で、快適で、効率的にするための、様々な技術の連携が必要だと思う。

●森林資源情報のデジタル化と利用

森林資源情報の整備を全国的に進めていくことについて、林野庁では広域かつ高精度に情報を取得するものとして「航空レーザ測量」を推進している。航空レーザ測量では、微地形、標高、単木解析、さらに、レーザ林相図を作って樹種を判読するといったデータを今後活用していく。それを路網整備、境界の明確化等、様々な分野に活用することを目的とし、全国で整備されてきている。

では、森林資源情報の把握、高度化をすることでどのような効果があったかお話ししたい。

▼概況調査

航空機からレーザ光を林冠に照射して立木の状態を把握。現地調査をする従来の手法と比べ、67%省力化された事例を紹介。

▼詳細調査

ドローン等の空中測量とレーザ測量のデータを組み合わせ、詳細な立木情報を把握して81%省力化した事例を紹介。

同様に、路網設計においても、

レーザデータを利用し、パソコン上で線形案をシミュレーションすることで、紙面で線形案を作成して現地確認する従来の手法と比べ、経費削減につながった例もある。

施業提案では、レーザ計測データを活用してシステム上で提案を作成、タブレット等で説明できるようにしたことでも省力化にもつながった。クラウド技術で関係者を結ぶことでデータを川上・川下の共通言語とする目的もあると感じる。

●森林クラウドの導入

では、その森林情報をどこに集めるか?というところで「森林クラウド」の導入を各都道府県に進めてもらっている。GISで必要になるデータをクラウドで載せてクラウドで管理する仕組みだ。林野庁では、クラウドの整備・運営にあたって、仕様やデータ形式を作成して順次改定、各都道府県はこの仕様に基づいてデータ整備・運用をもらう...ということを進めている。



林野庁 木下氏

●森林情報のオープンデータ化

このようにデータを統一した後、どのように使っていくか。森林事業体、森林に投資しようとしているビジネスの方々、森林所有者など、皆さんが活用できるように形でのオープン化が必要だ。

オープン化について都道府県からは、今後公開に向けた統一ルールが欲しいということで要望を受け、検討を行っている。さらに、民間企業からも様々な意見をいただいている。林野庁では、今年度、森林資源情報について個人情報上の取り扱いの整理を行っていて、来年度から本格的にオープンデー

タ化の取り組みを進める予定だ。そのためにも、今3県(栃木・兵庫・高知)で実証事業を行っているところだ。

●森林における通信技術の活用

データをさらに実際の現場に活用していくためには、通信の技術も必要になってくる。森林内では木々や地形などにより電波が減衰するため、様々な通信規格を活用し、いかに確保していくかが重要だ。

▼通信の確保

緊急時連絡などのデータ通信量が少ない用途に対しては、低出力のLPWAという規格も使っている。これまで通信手段のなかった森林の「つながる化」をエリア的に進めていく。ここが出发点になるだろう。

▼より高度な通信の活用

機械の遠隔操作等で大きなデータを扱う用途に対しては、衛星コネクステーションやWiFi等の活用が必要になる。森林の中でつながるWiFiをどういった形で進めていくか、こういった通信規

格を組み合わせて森林の外とつなげるか、今後構築していかないといけない。

#### ▼将来的な取組

リアルタイム画像の活用など、大きなデータを大量に扱う際、5Gやそれ以上の規格も必要になる。将来的に、こういった通信が可能になれば、事務所から機械を遠隔操作することも可能になる。

いかにして森林内の通信網を整備していくかが課題だ。林野庁の中でも様々な実証を進めている。

#### ●作業現場にかかる様々な技術開発

森林資源情報、通信規格を揃えた上で、山の機械側の開発も必要になってくる。

林野庁では「林業イノベーション現場実装推進プログラム」を定めており、様々な技術リストをまとめていている。この中で、開発↓実証↓実用化↓普及に移行していく段階で色々な壁についても触れている。特に、実証から実用化に持つていく際は「死の谷」と呼ぶ壁が

あり、様々な場面で使えるものにならなければならないため、どうやって段階を経ていくのか、どこに開発のネックがあるのか等状況整理をしている。

#### ▼林業機械の自動化・遠隔操作技術の事例（開発・実証中）

・ 日本版ウインチアシストシステム（アンカーマシンのより林業機械を牽引。中傾斜地での作業を機械化）

・ 集材機の遠隔操作化、自動化技術（AIで伐倒木認識等）

・ 下刈り機の自動運転、遠隔監視システム（走行ルート事前設定等）

・ 電動苗木運搬車両

・ 伐倒機械の遠隔操作

・ フォワーダの自動走行技術（センサーとGNSS受信機を活用した自己位置測定技術）

#### ●地域一体でのイノベーションに向けて

今、林野庁では、様々な技術を組み合わせ、地域全体で各プレーヤーの皆さんがそれぞれ利益を得

られる取り組みを進める観点で、森ハブ等による林業イノベーションを推進している。林業界以外で様々な技術を持っている方はたくさんいるが、そういう人たちの技術を組み合わせる現場導入していかなければならない。そのために今年度から作ったのが「デジタル林業戦略拠点」という取り組みで、デジタル技術を地域全体で林業活動にフル活用することを目指している。

林業に関心を持つ異分野の方は増加していて、これらの知見を活かして新たな価値を創造していくことが私たちの命題だと思っている。そのためには柔軟な考え方で受け入れる関係構築が必要だ。

様々な実証をやっているといかないと新しい技術は入ってこない。データを活用するために、周りの技術を受け入れて実証を積み重ねていくことが私たちに求められていることだと思う。

術は何に使えるか」

アジア航測株式会社 執行役員

国土保全コンサルタント事業部総

括技師長 寺川 仁氏

林業の成長産業化といっても、森林資源の量・質は正しく把握できているか、再造林できる立木価格なのか…といった課題があるが、これらを解決するために「空から山を測る」ことを提案したい。航空レーザ技術を用いると広範囲の森林をハイスピードに計測できる。また、デジタルデータなので自由に加工や管理ができる。

では、航空レーザ計測は何をするのか？大きく3段階ある。1つは航空レーザ計測で、航空機によるレーザ計測でデータを取得する。2つ目は、地形解析だ。地盤情報を用いて解析をし、等高線間隔1m、2mなどの詳細な地形図や微地形表現図（アジア航測は特許技術を持った赤色立体地図がある）、傾斜区分図等を作成する。3つ目は、森林資源の解析で、林相区分図の作成や人工林の単木ごとの樹

#### 講演②「森林の航空レーザ計測技

頂点の位置、樹高、胸高直径、材積等の推計等を行う。

航空レーザ計測では、レーザを放射して対象物に当たって帰ってくる時間で距離を計算するのだが、森林では、航空機からレーザパルスを放射して、最初に樹冠表面面に反射してファーストパルスが帰ってくる。最後に、地盤に当たってラストパルスが帰ってくる。中間パルスもあるが、このファーストパルスとラストパルスの差 $\parallel$ 立木(森林)の部分ということになる。 $m^2$ 当たり少なくとも4点の計測点を確保するのがポイントで、これによって以前よりも精度の高い解析が可能となる。単木の識別や森林の内部構造も把握可能だ。

森林資源の解析フローとしては、まず林相区分を行い、樹頂点を抽出して単木データを取って、資源情報を集計するというのが大雑把な流れだ。単木データを取る際は必ず現地調査を行うことがポイントだ。

【何に使えるのか(活用事例)】

- ・森林の基本情報の把握(メイン)
- ・森林管理マスタープラン作成
- ・施業が必要な個所の選定
- ・出材量予測、立木販売調査
- ・林道路網のシミュレーション
- ・現地調査の支援
- ・生物多様性の何かしらの指標を航空レーザ計測から見出していくということも今後ありうるかなと思っている。

続いて、活用事例のメインとなる「森林の基本情報の把握」の、林相区分についてお話ししたい。レーザ林相図(樹高・レーザ反射強度・樹冠形状情報から樹種群の判断が可能。特許取得)を作成して、オルソ画像(空中写真の歪みを修正したもの)と併せて目視判読する。判読前には各林相の判読指標を作成して客観的に判定している。レーザ計測を使えば樹種がある程度分かるということだ。オルソ画像では影になって判読不能になってしまう部分もレーザならばどこでも見られるのが、レーザ林相図の特徴の1つだ。また、レー

ザ反射強度の違いで人工林であれば樹種の違いも明確にできる。こういった情報を利用して詳細な林相区分図を作ると、一目で樹種の分布が分かる。データなので樹種ごとの面積や割合を出すという利用の仕方もできる。



アジア航測株式会社 寺川氏

比較して、本数や樹高はかなり相関度が高いが、胸高直径はやはり推計なので若干バラつく。

また、航空レーザ計測の弱点の1つが広葉樹だ。広葉樹林の単木解析はできないため、レーザ計測データから1m四方の立方体(柱)を仮定して森林の総体積を計算し、現地調査による幹材積との比率を用いて推定する。広葉樹は単木解析ができないので針葉樹人工林と比較して調査できる項目が少なく、難しい。このあたりが航空レーザ計測の可能性であり限界といえる。

次に、地形の情報に移りたいと思う。航空レーザ計測により作成された詳細な等高線図は、森林計画図と比較して、小さな谷や平坦な部分、色々と見えてくるため、路網の開設や植栽計画などに役立つと思う。また、弊社の赤色立体地図は、谷は暗く尾根は明るく表示されて地形が直感的にわかりやすい。治山施設や既存の作業道、林道、ひいては城跡等様々なことが分かり、地形の把握がしやすく

ただ、胸高直径はレーザで計測できず、推定方法は会社により異なり、各社の腕の見せ所なのが実情だ。アジア航測は樹高のほか、樹冠の投影面積、表面積、体積等を使用するべく適合性が高い重回帰式を用いて単木ごとの材積を推計している。レーザ解析の精度については、現地調査の結果と

なる。新しく林道や作業道を検討するときに露岩地、大転石、崩壊地形、深い谷、湧水点などが分かるため、森林を利用するときの事前情報として役立つという利点がある。

ゾーニングにおいても、航空レーザデータを使用して、伐採シミュレーションや、整備・施業が必要な森林の抽出に使用した事例がある。また、収量比数や相対幹距比、形状比、樹冠長率、以上4つの指標から、どこから整備したらよいか把握できる。災害への強さもリンク分けできる。

出材量の予測も可能である。

岩手県の立木公売資料にも航空レーザ計測が使われている。ここに、販売箇所周辺の微地形表現図を追加することも技術的には可能だ。では、実際の精度はどうか。弊社が計測した3つの物件のデータを、実際に立木を購入し搬出された事業者からいただいた。約4千㎡と公告されたカラマツが中心の物件では、カラマツの出材

材積は公告材積に対して60%、公告材積約8千㎡のカラマツとスギがほとんどを占める物件では両樹種の出材材積は公告材積の65%、公告材積約6千㎡のスギがほとんどを占める物件ではスギの出材材積が公告材積の74%（その他現地でチップ化された丸太あり）であり、一般的な造材歩留りの範囲は6〜8割くらいまでが多いと思うのでその範疇の数字ではないかと思う。これで直接航空レーザ計測の精度がわかるものではないが、今後の参考になると思うので、我々としてはもっとデータを集めていきたいと思っている。

現地調査でもデータ活用が役立つ。現地用タブレットビューワで、弊社のアプリでは赤色立体地図やオルソ画像、レーザ林相図が表示可能で、現場で見ると非常に役に立つ。位置を確認し、調査地点を登録して写真撮影、コメントも入れることができる。また、GPSによる作業の進捗管理も可能だ。

次に、災害との関係について、今年発生した土砂災害で、赤色立体地図を使って災害発生前と後の差分解析を行った。土砂の移動がよくわかって、今後の対策や2次災害の防止に役立つということで行政に提供した。

J-クレンジットでは、モニタリングプロットでの調査は、かつては現地調査が必要だったが、航空機からのレーザ測定も認めるよう2021年8月末にルール改定された。

最後に、航空レーザ計測だと、小班レベルから単木レベルの森林管理が可能になる。省力化や生産性アップにもつながる。理想としては、人手不足の背景もあるため、森林簿や森林計画図も精緻なものに置き換えたいのかなど思っている。ただし、航空レーザ計測の短所・長所を理解して精度に合った利用をする必要がある。どうしたら使えるか？民有林の森林資源解析データは地方自治体が所有している場合が多いため、

データの使用はその自治体によるが、都道府県が森林クラウドなどでルールを決めて、申請により、民間事業体にデータ使用を認めている場合もあるかと思う。現状はGISソフトや森林クラウドシステムを使う必要があるが、データを使うための勉強・訓練をするのもよいと思う。先ほど木下課長がお話しされた通り、オープンデータ化を林野庁で推進しており、モデル3県でデータの公開が開始されている。既に公表している県や市町村のデータなどあれば、そういうものも併せてデータ計測の良さを活かしていただければと思う。

講演③「デジタル技術を利用した災害に強い森林づくり」

国土防災技術株式会社 取締役

事業本部長 田中 賢治氏

私は、島根県雲南市の林業振興ビジョン策定、低コスト再造林プロジェクトへの参加など、概略的なものを作るということをやってきた。私どもの知見で、ある程度

の方向性を見出してきたといふのが実情だ。

●自然災害と森林

やはり、崩壊・落石・地すべり、土石流等は頻繁に起こっている。

ある時、島根県の町で豪雨災害があった際に現地に呼ばれた。崩壊の現場では、うまく流木をせき止めている所もあったが、地面に穴が開いたところは集中的にパイプ流が発生して土砂を流したということが分かった。このようなことも航空レーザである程度分かっているのですが、やはりデータの利用が求められている。熊本県で地震が発生した際現場に赴いたときは、上部で崩壊が発生しているが林分で止まっている所があった。すべてが流されているわけではなく、森林には抑制的な効果があるという例だ。ただ、地震によって亀裂が入っているヒノキ林分もあった。林分形成で見ても、胸高直径はそれほど大きくなかった。一方、その周辺のスギ林分は、胸高直径は30cmを越えていて、林帯幅は50m

であった。この状態は良かったため、全ての森林がそうとは言わないが、健全な林分を形成しているところであれば防災の側面があると認識していただければと思う。



国土防災技術株式会社 田中氏

葛飾北斎や歌川広重が描いた絵の林分の状態と比較すると、現在は材積量も増えて良くなっている状態が見られる。様々な災害に見舞われながら、植林事業として先人が苦勞しながら植えてきているということには皆で認識を持っているきたいところだ。山形県では江戸時代から地元民の手によってマツが植林され砂防林が作られたことがある。戦後、飛砂の猛威が復活

した際は、国営で植林を行っていた。だが、今年は暑くて気温が高かったこともあり、枯死している植林地も全国で見かけていて、それについて相談が多くなっているのが実情だ。

●森林をデジタル技術を利用して評価する手法

私たちは「災害に強い森づくり」の事業で、森林を①崩壊防止林(崩壊発生域。崩壊発生を防止)、②崩壊緩衝林(崩壊の移動域。土砂の運動を低減)、③土砂捕捉林(土砂の運動を停止させる)の3つに分けようという案を出してきた。土砂の捕捉林を見ていくと、やはり林帯幅や胸高直径がカギになってくる。そういうところも頭に入れないながら森林施策等をやっていただけと、いいかなと思う。また、豪雨崩壊林分の施業段階と崩壊発生までの経過年数を表した資料を見ると、伐採した後や除伐後で何年か経つと根系は弱くなってくる。そうなる、崩壊を発生させることがあるため、時期的なこととも考え

ていかなければならない。

次に、広葉樹の引き抜き抵抗力を見ていく。ここで、とんでもなく引き抜き抵抗力が強いのがケヤキだ。ただ、ケヤキは大径木があつて早い段階で成長するわけではないため、そうかな？と思うが、広葉樹とスギ、ヒノキを比較すると、いかんせん、スギ・ヒノキがそれほど弱いわけではない。土石流の発生という観点では、私たちは、どれほど土石流に対して抵抗力があるかを算出して森林の機能を評価してきたが、このような評価も今後必要ではないかと思う。高密度電気探査をして調べた際、広葉樹は、深くまで根系が入り込んでネットワークが確立できているとは言えない場面が結構あり、広葉樹がすごく強いというわけではなさそうだ。

【地域の森林を評価する取り組み】

①地域特性の把握

地域特性を把握するにはやはり、各種の区分図を作成して課題を抽出して特性を把握するというやり

方を私どもの会社もしていて、地上調査も組み合わせ、今までやっていたデータが実際どうだったのか現地を検証・評価している。可搬式のレーザスキャナで撮影してデータはたくさん取れるが、形状が綺麗に見えていないこともあり、地上レーザスキャナで取得した現状の森林の点群データを SfM 解析して図化していくのだが、現地でもチェックしなければならぬ部分もやはりある。

AI(ディープラーニング)も最近流行っているが、教師的なデータを大量に入れて判断させるのもそもそもデータが無いと良いものにはならない。ただ、現状においてはかなりデータがあるのでデータ入力・解析は非常にやりやすくなっている。注意しなければならぬのは、AIで出力されたデータをそのまま使うことはできない状態だということだ。現地調査結果とデータを見ながら補正していくことが必要だ。莫大なデータは取得できるが全部使うのは難しい



会場の様子

のが現状だ。ただ、全く使えないというわけではなく、どこまでの作業ができるかが重要で、そのあとは、処理する時にどれだけ工夫が必要かという話になる。

あとは、現在、地下水の流動をシミュレーションする技術が確立されていて、市町村においてどのような状況かというのを評価することも行っている。

また、傾斜区分図の考え方について、傾斜区分図5mの例で見ると、施業が出来ない急勾配が多く、施業は絶望的に見える。だが、少し広げて25mの傾斜区分図で見ると、林道を横に入り込ませて施業

できるところがかなりある。目線を変えてすることで施業できそうなのが見えた例だ。データの使い方は丁寧にしなさいといけなかなと思う。

②災害に強い森林づくりを重視した整備計画の提案

災害に強い森林づくりという観点で考えてみると、過密な人工林を密度調整したり、根系の発達促進を行う等も提案している。こうした提案については、このような根系の量であればどうか評価しながら、最終的にその林分が危険なかどうか、施業をしてもいいのか見ていくことも提案している。

差分解析については、目視では捉えきれない情報の収集というところで、3次元点群データを用いて、傾いている・倒れている木の調査を行っている。いつ倒れてくるかわからないような林分に対して差分解析で、それが今後どう変わっていくか判断している。

先ほどは地下水のシミュレーション

の話をしたが、今度は地下水の可視化ということで、地下流水温暖差というものがある。これは、蟻が少しでも動けば音がするような、加速度で聞くものだ。土の中で土粒子が水で動く音がするの

で、その音を地上部で探査して、10mほどの深さであれば、どこに水が流れているか、どの程度水があるか分かるというものだ。地下流水音が集中して流れているような場所に林道を作ったり施業したり、作業道を作ろうと思うとかなり危ないため、施業の時も林道作設時においても調査・提案をしている。地下流水音探査は様々な所で行っているが、特定の林分だけでなく、危ないのではないかとと思われるような場所で行った事前調査も必要になってくると思う。最後に、再造林地の土壌化学性の可視化も行っていて、その場所がどのような栄養成分の状態で、造林すると成長がどのくらいになりそうかという話をしている。現地で分析ができる手法を開発した

ため、結果が出るまでの時間も早くなる。

第2部パネルディスカッションの内容は、次回227号でお伝えします!!

### トピックス

クッブ・ジャパン・オープン2023 in 岩手住田町に参加してきました!

令和5年10月1日に岩手県住田町で開催された「クッブ・ジャパン・オープン2023 in 岩手住田町」に参加しました。

クッブ (Kubb)とは、スウェーデン発祥の薪投げゲームです。相手チームのコートにある5個ずつのクッブ (角材) を倒していきます。

新型コロナウイルス感染症の影響で、4年ぶりの開催となった今回、ノースジャパン素材流通協同組合からは、役職員チームと青年



楽しかったです！来年は優勝を目指します！



真剣なまなざしで狙います！

部会チームの2チームでエントリー。前回出場時には、何が何だかわからないうちに負けていた、という情けない結果でしたが、今回は

2チームとも善戦し、予選リーグを突破することができました。老若男女問わず、そして運動が苦手という方でも楽しむことができるクッブ、来年はたくさんのお合員さんを交えて参加したいとこです！

### 鈴木理事長がひのきブランド材10周年記念シンポジウムで講演

10月18日、長野県で「〇高〇国木曾ひのきブランド化10周年を迎えて」木曾谷の林業・木材産業を考える集い」が中部森林管理局木曾森林管理署の主催で行われまし

た。当組合鈴木理事長が、自身の中部森林管理局時代の話も交えながら、〇高〇国木曾ひのきブランド誕生の経緯や、木曾谷林業の将来展望に関して特別講演を行いました。また、その後のパネルディスカッションではコーディネーターとして参加しました。

### ウッドチェンジ学習会を開催

10月24、25日の2日間、NJ素流協事務所において、木材利用促進月間である10月のイベントとして「ウッドチェンジ学習会」を行いました。学習会には岩手県林業技術センター、(国研) 森林研究・整備機構森林総合研究所東北支所、盛岡森林管理署、岩手県農林水産部林業振興課から8名の参加がありました。

木材の室内利用は、調湿性や心身のストレスを軽減するなどの効果があるとされていますが、既存設備の耐用年数や新規調達コストなど、木材製品への切り替えには様々な課題があります。

そこで今回は、素流協事務所のスチール製のキャビネットに、国産スギの木質シートによる表装を施すことで、木材製品の良さを感じながら、次期の備品購入は木製にする機運を醸成する目的で企画



しました。



Before (写真右) After (写真左) 温かみのあるキャビネットに劇的変化!

今回使用した木のシートは厚さ0・32mmのスギ国産材できています

オフィスの雰囲気が変わり、理事長も大満足！職員も皆、キャビネットを手で触りに集まりました(笑)。皆様もぜひお試しください。ご参加いただいた皆様、ありがとうございました！

**丸太受入検査を行いました!!**  
〜ハイレベルな納入を目指しましょう〜

10月11日に丸太受入検査を行いました。

この検査は、工場等へ搬入された丸太について、①納入された納品書と実際納入された現物に相違がないか②木口表示されている径級が適切であるか③丸太の長さや曲がり規格の範囲内であるかなどを確認するものであり、組合員が出材する原木の品質向上、販売先との信頼関係の維持を目的として、定期的に実施しています。

○総評○

成績：ほぼ問題なし

一部問題点：納入伝票の本数と、

実際に納入された原木の本数に差異があった。また、原木表示の径級と実測した径級に差異があり、材積としてプラス、マイナスが生じてしまうことがあった。

当組合では、出材原木の品質向上を図るとともに、納入先工場との信頼関係を維持していくため、今後も定期的に受入検査を行うこととしていきます。組合員の皆様には、造材の際は十分注意していただくとともに、納品書について正確に記載していただくようお願い申し上げます。

**奥会津広葉樹伐採現地研修会に講師として赴きました!**

10月2日〜3日、福島県で奥会津広葉樹伐採現地研修会が行われ、鈴木理事長と、当組合員である株式会社中川原商店の中川原壮一専務取締役が講師として参加しました。

鈴木理事長は「近年の広葉樹を

めぐる動向と利用の可能性について」と題して座学研修を行い、中川原氏は、丸太の採材方法等について現地研修を行いました。



現地での実習の様子

**お知らせ**

**インボイス制度が始まりました**  
〜軽減措置があります〜

10月1日からインボイス制度が始まりました。これに合わせてN J素流協の請求書等様式もインボイス制度に対応するよう、変更

なっています。

また、以下の負担軽減措置もありませんのでご紹介します。

①納税額を売上税額の2割に軽減(2割特例)

対象…インボイス制度を機に免税事業者から課税事業者(インボイス発行事業者)になった方

内容…売上税額の2割納付を選べます。

期間…令和5年10月1日～令和8年9月30日まで

②1万円未満の取引について、一定の帳簿の保存で仕入税額控除が可能  
対象…基準期間の課税売上高が1億円以下又は特定期間における課税売上高が5千万円以下の事業者

内容…国内において行う課税仕入れについて、1万円未満であるものについては、インボイスの保存が無くても、一定の事項を記載した帳簿のみを保存することで仕入税額控除が可能です。

期間…令和5年10月1日～令和11年9月30日までに行う課税仕入れ

③1万円未満の返品や値引きで返還

インボイス交付不要

対象…すべての事業者

内容…返品や値引き等、売上げに係る対価の返還等を行った場合、それが1万円未満の場合には返還インボイスの交付が不要になります。

期間…期限はありません

### 行政書士会からのお知らせ

行政手続きで

お困りの方へ

岩手県行政書士会(岡田秀治会長)では、全国に先駆けて、特定分野のスペシャリストである行政書士を「個別業務実務者名簿」に整理して、検索ができるようにホームページに掲載しています。

個別業務のジャンルは、**法人設立、相続・遺言、農地法、開発許可、産業廃棄物、運送業許可、自動車の登録、建設業の経営事項審査、入管手続き**となっています。

この他、新型コロナウイルス感染症に関する「事業復活支援金」や「補助金・助成金」の申請につ

いても、ご対応頂けます。

詳しくは、岩手県行政書士会に

お問い合わせください。

☎ 019-623-1555

岩手県行政書士会 HP  
<https://iwate-gyosei.jp>



### 秋田県で「第4回スギ高樹齢原木展示即売会」

スギの出品にご協力下さい

スギ高樹齢原木展示即売会が、令和6年1月26日(金)に、秋田県木材産業協同組合連合会の主催で開催されます。

この展示即売会は、秋田県銘木センターの「第29回東日本銘木展示会・初市徳市」と併催されます。今年もたくさんのお客様からの出品をお願いいたします。詳しくは、別途ご案内いたします。

で、営業企画部までお問い合わせください。

### 今不足している樹種は？

出材にご協力下さい

営業企画部より、10月末時点の不足樹種の情報を共有いたします。出材にぜひご協力下さい!!

●製材用・集成材用スギ原木

原木の荷動きも悪く、伐採量が減少傾向。虫害の時期も終了し、集荷を強化しています。

●カラマツ杭用原木

合板工場のカラマツ原木の引き合いが弱まり、伐採量が減少し原木不足の状況です。

●広葉樹用材原木

外国産輸入原木の供給が不安定となり、国産広葉樹の引き合いが強まっています。

※10月末時点での情報ですのでこの記事の発行時点で状況が変わっているかもしれません。疑問等ありましたら営業企画部までお気軽にお問い合わせください。

# ちよつと気になる木の話

⑨国木曾ひのきブランド10周年！  
ーポスト天然木曾檜にかけた思いー

昭和の最後から平成の頭にかけて、国有林の3大ドル箱局は、青森局、秋田局、長野局。3大ドル箱署は、上小阿仁署、五滝署、魚梁瀬署で、いずれも天然ヒバ、天然スギ、天然ヒノキの天然木で、美林の純林とも言われていました。安土桃山時代から江戸初期にかけて、築城、武家屋敷、社寺の建設、橋梁、造船で良質な用材が求められ、伐採が進んだことにあります。これにより、秋田、木曾とも「尽山になりけり」となり、主要針葉樹を伐採禁止として、留山とした歴史があります。その結果、天然林の樹齢は250年程度となりますが、純林となったことは【資料Q&A】をご覧ください。

林鉄道のメッカとなります。こうした中、ブナの自然保護の動きもあり、天然林の伐採中止の流れが強まりました。私は、この中の上小阿仁村出身で、親子3代国有林でした。天然秋田杉の計画的伐採が中止との方針が出される中、天然木曾檜の取り扱いに携わることとなりました。最初の産学官の委員会の開会あいさつの冒頭は、「木曾は尽山になりけり」でした。木曾谷は、原生林ではなく、地域の人々が守って育てた天然林、ある意味育成天然林だと言うことでした。そこで守るべきエリア、天然林に活動するエリアを設け、「悠久の森(一般公募名称)」として、エリア外の一定の天然木曾檜の伐採を理解してもらおうとともに、高齢級人工林を⑩国木曾ひのきとして、ブランド化に進んだのです。

80年、100年、120年生の刻印を作成して、丸太に打刻し、製品表示も、⑩国木曾ひのき表示を業界とコラボして、始めたのです。120年生の人工林ヒノキも、この後80年経過すれば200年生となるのです。これには、産学官の合意が図れたことが極めて重要なポイントでした。そして、地域産業として、地域の活性化に資することも必要です。

赤沢の自然休養林も、沢山の観光客が訪れています。

先月、私が長野県で行った特別講演「今後の木曾谷林業の将来展望」の中から、見出しだけを列記します。

- ①天然木曾檜の供給少量でも続ける特上、上、並
- ②⑩国の品質安定供給
- ③⑩国超々高齢級施業方針と特別表記を検討
- ④⑩国の業界認知度向上
- ⑤表木曾・裏木曾時代も踏まえ協調
- ⑥高齢級民有林人工林檜の扱い
- ⑦用途を多様に開発・定着(従前用途に付加)
- ⑧主製品用丸太以外の有効フル活用
- ⑨搬出コストを考える
- ⑩⑩国以外にも関心向ける

(1)カラマツ (2)アカマツ (3)広葉樹

⑪地元加工工場の維持・拡大

⑫木曾谷すべて木造化・木質化方針

**【資料Q&A】**  
Q：天然木曾檜、天然秋田杉純林設立経緯は同じ？  
A：戦国時代、江戸時代の伐りすぎで、「尽き山になりけり」の後、伐採禁止にしたのは同じ。伐採禁止樹種が、檜、杉として天然更新木が保護された。しかし、住民生活には薪炭が重要必須であり、この広葉樹利用は許可。結果、針広混交林から純林となった。木曾谷の赤沢での遠赤外線航空写真では、炭窯の跡がけっこう確認できる。

Q：天然木曾檜、天然秋田杉の林齢が似通っているのは？  
A：250年以前前の林齢が多いのは共通。留山に入った時期は重要であり、加えて両地域でもササ地であることから、ササが枯れて、一斉に天然更新したことが、樹齢が似ている原因であると考えられる。近くにある野麦峠の「野麦」の意味は、ササの実がなって、庶民の飢餓を防止した事による命名か？

人に勧めるのに、自分が率先して使う。木曾谷は街道一体となって進める。いろいろ述べてきたが、最後は島崎藤村で「木曾路は、すべて山の中にある」

令和5年10月分の販売実績

樹種	合板・LVL用			製材・集成材・その他用			計		
	当月出荷量 (m <sup>3</sup> )	前月比 (%)	前年同月比 (%)	当月出荷量 (m <sup>3</sup> )	前月比 (%)	前年同月比 (%)	当月出荷量 (m <sup>3</sup> )	前月比 (%)	前年同月比 (%)
スギ	12,319	123.1	115.8	7,356	93.7	82.0	19,676	110.2	100.4
カラマツ	6,020	114.1	116.7	455	96.1	161.4	6,476	112.6	119.1
アカマツ	1,512	112.8	54.7	85	15.6	17.4	1,597	84.7	49.1
その他	0	*	*	1,299	107.8	350.1	1,299	107.8	350.1
合計	19,852	119.4	107.0	9,195	91.3	91.0	29,047	108.8	101.3

樹種	燃料用		
	当月出荷量 (t)	前月比 (%)	前年同月比 (%)
スギ	8,503	147.4	194.0
カラマツ	4,729	78.1	183.8
アカマツ	1,830	235.7	114.5
その他	578	72.3	1,040.9
合計	15,640	116.7	181.7

樹種	今年度累計			
	合板・LVL用 (m <sup>3</sup> )	製材・集成材・その他用 (m <sup>3</sup> )	計 (m <sup>3</sup> )	燃料用 (t)
スギ	74,540	53,667	128,207	36,271
カラマツ	32,837	1,504	34,341	26,157
アカマツ	11,401	684	12,085	13,523
その他	0	3,223	3,223	2,146
合計	118,778	59,078	177,856	78,096
目標達成率 (%)	49.5	33.8	42.9	57.8
計画量	240,000	175,000	415,000	135,000

注) \*印は前月又は前年同月実績がなかったことを示す。

【令和5年10月の需給動向】

- 10月に入り、製材・集成材用のスギ原木の需要が高まり、虫害の心配もなくなった事から、今後は更に引き合いが強まる傾向となる。
- アカマツも青変菌の心配が無くなり、今後はスギ同様に引き合いが強まる傾向にある。

耳からウロコ

吉田しげる物語  
— 3人の吉田しげるは? —

東京都新木場の木材合板博物館に行くのと、一枚の写真が飾られている。それは、麻生太郎氏とジャパン建材の吉田しげる(繁)氏の並んだ写真である。たまたま当時、博物館へ訪問した時の写真?何か深い関係があるのだろうか?

麻生太郎氏の祖父は、サンフランシスコ講和条約を結び日本を再度世界へ導いた総理大臣の吉田しげる(茂)氏である。元々外交官で、イギリス大使館にも勤務していたので、クイーンズイングリスシュは当然である。そこで、麻生太郎氏も一度アメリカへ留学するが、帰国後吉田茂氏にお会いしたら、その英語はクイーンズイングリスシュではないと、再度クイーンズイングリスシュを学びにイギリスへ留学することとなり、ジャパン建材(当時は丸吉)の吉田繁氏と一緒に来たという。なるほど、イギリス留学つながりだったのである(博物館とある人から内緒で解

説を受けた)。

もう一人吉田しげる(茂)氏がいる。元農林省職員であり、鷹巣農林高校出身で、退職して旧阿仁町助役、北秋田市部長を務め、政治家の秘書として活躍している人である。奥様が「女優の大竹しのぶより美人だ」ということを話していた。「ううん、一体何の話?」実は、奥様は大竹しのぶさんのお姉様であり、3姉妹の一番下が大竹しのぶさんで、お姉様の方が美人だと奥様が話していると聞いた(本人の意見も同じと言っていた)。でも、何故、どこで知り合ったのか? 実は奥様は農林省の職員で、職場結婚だという。仕事で知り合ったのか?と聞くと、スキー部で...。さすが、本人も秋田出身だし、それは、林野庁らしい。そこでよく会食していたのが、現在、全国国有林造林生産業連絡協議会の会長をしている北海道堀川林業株式会社社長本人の実家だという。北海道へスキーしに行ったのかなあ。実は、堀川林業会長の高篠氏の実家は、東京の小石川だという。奇遇である。やっと林業の話題に回帰した。というところで、3人の吉田しげる物語はこの辺で、『へばへばおわるべ〜』