

長野の林業

No.
377

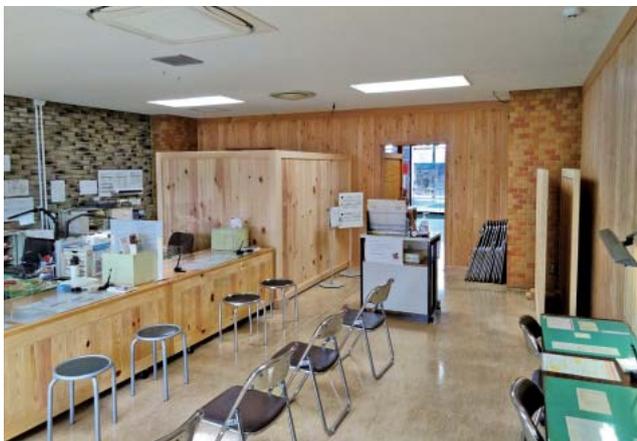
特集

林業総合センターからのお知らせ
県有施設の木質化

トピックス

- ・長野合庁「みんなで木づかい」ゼロカーボン推進
- ・マツタケの増産をめざして
- ・きのこ採りでは有毒きのこに注意
- ・森林・木材産業の振興に向けた知事への施策提言の実施

県森連だより



佐久合同庁舎の県民ホール(写真上)・松本合同庁舎のパスポート窓口(写真下左)・長野合同庁舎のパスポート窓口(写真下右)

木の温もりを、より多くの県民の皆さんに知っていただこうと「木づかい空間整備事業」(森林づくり県民税活用事業)で合同庁舎の県民ホール等を木質化しました。

木の温もりがあるショールームを体感してみてください。

林業総合センターからのおしらせ

2030年に向けた基本計画の策定

長野県林業総合センターは、林業に関する試験研究及び技術指導や普及啓発を行う機関として塩尻市に設置されています。

近年の森林は、資源の充実に伴い、間伐を中心とした育てる時代から本格的な利用の時代を迎えました。さらに地球温暖化防止の観点から2050年二酸化炭素排出量実質ゼロ宣言が出されるなど、森林・林業に対する期待が高まっています。

このような時代の変化を受け、今年度から新たな10年間の試験研究と技術指導をすすめていくための基本計画を策定しました。

計画の策定にあたっては、森林や林業に少しでも関わりそうな方から広く意見をお聴きして計画に反映させるだけでなく、5年後、10年後の到達目標を明らかにしました。

今回の基本計画の中では、人材育成や健全な森林づくり、特用林産物を活かした豊かな地域づくり、県産材の利活用を進めるなど、センター各部の専門を活かした取り組みの更なる推進を図ります。

さらに、地球温暖化防止など、各部の垣根を越え、時には他の研究機関との連携を図る必要がある課題へも対処するため、「新たな時代の森林・林業を切り拓く」ことも計画の柱に据えています。

こうした計画をどのように進めているのかについて、各部が推進している新たな取り組みをご紹介します。

今回は、指導部の人材育成と、特産部の新たな林産物利用について、今回は育林部と木材部からお届けします。

事故を少しでも減らすために 指導部より

森林を利用する時代になり、木材の伐採業務はどんどん増加しています。しかし、一方で伐採作業時の事故は減らず、重大な問題となっています。事故の7割を占めるとされるチェーンソー作業での事故を減らすためには、チェーンソーを正しく取り扱うことが何より重要です。

そこで、当センターではチェーンソーでの伐採が正しく行われているかどうかを確認するため、二種類の訓練機を導入しました。一台は平坦面でのみ作業が出来る機械ですが、もう一台は山の中を想定した傾斜面でも作業が出来ます。

こうした訓練機で伐採してみると、正確な伐採が難しいことを実感し、改めて訓練機の価値を認識しています。

この機械は、当所の研修で使用するだけでなく、県内の林業事業者への貸与も可能です。

移動できないなどの条件はありますが、興味のある方はご相談いただければと思います。



【林業総合センター指導部】

ドラム缶を活用した精油採取装置について

〜特産部より

はじめに

森林からの産物のうち、木材以外を特用林産物と言います。樹木から得られる精油もその一つで、特産部が研究対象にしています。精油(アロマ)は、優れた香りがあり、抗菌・抗カビ機能等を持っています。最近、国産精油は「和精油」と呼ばれ、芳香剤、入浴剤などとして販売されていますが、嗜好品であり価格は高価です。また精油を採取する装置も、蒸留釜の容量が100ℓを超える大型の装置は特注品であり、価格は非常に高額です。

そこで、枝葉等林地残材の有効活用と精油の需要を拡大するため、安価で自作可能なドラム缶式精油採取装置(以下「ドラム缶装置」、容量・200ℓ、写真)を考案・試作しました。さらに実証試験を行い、簡易に精油を製造できる目処がたつてきたので紹介します。

ドラム缶装置の開発

精油の抽出方法は様々ありますが、樹木の精油を抽出する場合には水蒸気蒸留法により行います。粉碎した樹木を密閉容器の中で蒸すことで、樹木に含まれる精油分が水蒸気へ溶け出します。次に、その精油分を含む水蒸気を冷却・液化して容器に溜めることで精油と蒸留水が分離し、精油を回収できます。したがって、ドラム缶装置は、主に蒸留釜と冷却装置からつくられています。蒸留釜にはオーブン式ドラム缶(容量・200ℓ、フタが開閉可能)を使用し、ドラム缶の底部に電熱ヒーター(単層200V・3KW、写真)を取り付け、電気ポットのように直接水を加熱する方式としました。また、冷却装置は、長さ1mの塩ビ管(VU75)と水

樹種	精油採取量 (ドラム缶装置1回蒸留当たり)
スギ枝葉	150mL ~ 200mL
ヒノキ枝葉	350mL ~ 700mL
アカマツ枝葉	250mL ~ 400mL
カラマツ枝葉	70mL ~ 100mL

表 ドラム缶装置1回蒸留当たりの精油採取量

道用のステンレス製自在管からなり、塩ビ管に水を通すことで冷却する水冷方式にしました。構成部材は、全て一般的に購入可能な汎用品で、制作費は約10万円でした。

試作したドラム缶装置を用いて長野県の主要4樹種の枝葉について複数回の実証試験を行いました(表参照)。このうちヒノキの枝葉では、約6時間の蒸留により、約700mlの精油が採取できました。また、分離した蒸留水にも芳香が残りますが、これを芳香蒸留水と言います。約10ℓが採取できました。

おわりに

開発したドラム缶装置による技術を用いて、既にいくつかの林業事業者が精油生産を行っています。また、ある福祉施設では、障がい者の軽作業によって精油生産を開始しました。小規模ですが、林地残材を有効利用した精油生産が始まっています。

将来、伐採現場から林地残材がなくなるよう、ドラム缶装置による精油生産が普及できれば幸いです。



精油採取状況



電熱ヒーター



ドラム缶装置



▲ドラム缶式精油採取装置の詳細についてはこちらのHPをご覧ください

【林業総合センター特産部】

木質化されたシヨールームを
体感してみませんか

県有施設を木質化しました

森林づくり県民税を活用した「木づかい空間整備事業」で木の良さや温もりを感じられるシヨールームを整備しました。

県の合同庁舎の県民ホールやパースポルト窓口等の県民の皆様にご利用していただく機会の多いスペースの壁や床に県産材をふんだんに使っています。



大町合同庁舎 県民ホールの床の木質化と木の調度品設置

令和2年度は、佐久、上田、木曾、松本、大町、長野合同庁舎で壁や床の木質化に加え、木の調度品の設置を行っています。(表紙もご覧ください。)

カラマツやヒノキ、スギ、アカマツ等、地域毎の特色ある樹種を使用しています。お近くの県有施設で木のぬくもりを体感してみてください。



上田合同庁舎 県税事務所の壁の木質化

木曾合同庁舎 県民ホールの腰壁の木質化

民間施設への支援も行っています

「木づかい空間整備事業」では、多くの県民が利用されているコワーキングスペースやカフェ、憩いの場となる施設などのまちなかの施設への県産材の利用を進める

ことで、木質空間を繰り返し体感し、県産材を身近に感じていただくことにより、県民の県産材利用への意識醸成と県産材の利用拡大を図ることを目的として、民間施設等への支援を実施しています。



古民家ブックカフェの木質化・木の調度品設置事例

木の温もりを感じられる空間を体感してみてください

今後も木材の需要拡大と利用促進を図るため、関係部局と連携して、県有施設の木質化を促進していきたいと考えています。また、民間施設等の木質化に対しても、施設整備の支援強化を図りたいと考えていますので、是非、体感してみてください。

なお、民間施設等の木質化への支援は、本年度も実施しております。現在、二次募集を行っておりますので、民間施設等の木質化の計画がありましたら、お気軽にお近くの地域振興局林務課又は県庁信州の木活用課県産材利用推進室(026-235-7266)までお問い合わせください。



レンタルスペースの木質化・木の調度品設置



カフェ・ショップの木質化・木の調度品設置

【県産材利用推進室】

信州カラマツの強みを持続可能に

林材ライター 赤堀 楠雄



都市木造の旗手が

カラマツ林業を視察

いわゆる都市木造の旗手のひとりとして知られる建築家の山代悟さん（ビルディングランドスケープ一級建築士事務所共同主宰、芝浦工業大学教授）が「カラマツ林業の現場を見たい」というので、8月初めに2日間にわたって東信地域を案内しました。日経ホームビルダーやケンプラッツの編集長を務められた日経BP上席研究員の小原隆さんも一緒に、おふたりとの視察行は私にとっても学び直しの良い機会になりました。

山代さんは、合板・LVL・メーカーのキータックのLVLをよく利用され、CLT（クロス・ラミ

ネイティッド・ティンバー）や集材とも組み合わせる印象的な木造建築をいくつも手掛けています。キータックのLVLは原料に東信地域のカラマツが使われることが多く、山代さんにとって今回の視察は、自分が利用する材料のふるさとを訪れるものとなりました。

ただし、実は目的は別にあり、それは「最近、都市木造の材料として注目されているカラマツの資源管理がどのようになされているかを確かめたい」というものでした。

木造ビルを担う

材料として注目

山代さんによると、高い強度が安定して確保できるカラマツには、中大規模木造に関心を寄せるゼネコンやデベロッパー、建築家から熱い視線が注がれています。最近、山代さんが主査を務めるあ

るワーキンググループで中規模木造ビルのモデル的な設計プランを募ったところ、提出された6つのプランのすべてが主要な構造材料としてカラマツを指定していたそうです。

「中大規模木造では木材使用量が1棟で1万㎡にも達するケースが出てくる。国産材にこだわると、強度の高いカラマツに頼る部分が増えるので、カラマツの需要が急増する可能性がある。それが資源の枯渇につながる恐れはないのか、資源管理の実情が知りたい」というのが山代さんの問題意識です。

視察先はカラマツ原木の集散拠点、集成材工場、土木用材の製材工場、伐採現場などで、この中には、長野県内にはカラマツ資源が豊富にあり、やはりカラマツの有力産地である北海道や岩手県に比べると、資源の利用率（蓄積量に対する伐採量の比率）はまだまだ低く、余裕があるという説明も受けました。

ただ、山代さんは「カラマツが注目されていることを産地はあまり知らないんですね」と少し不安も感じられたようです。近い将来、需要が急増した時にどう対処する

のか。そのことが今、問われています。

次世代に向けた資源管理を

長野県産のカラマツは他産地よりも強度が高く、質が良いとの定評があります。ただし、これは意図して付与された性質ではありません。資源が豊富なのも、爆発的な利用圧にさらされたことがなかったからだと言えます。

その質と量の強みを次世代のカラマツ林業でも発揮できるようにしたい。そのためには、需要が急増する可能性や温暖化など気象条件が急激に変化していることなどを踏まえつつ、質が高く、安定した供給力を有する資源を意図して育むための取り組みに着手する必要があります。

やはり長野県を代表する木材であり、かつて大量に生産されて地域の林業・木材産業を潤した木曾檜は資源が枯渇し、以前のようない勢いは望むべくもありません。その轍を踏まないように循環可能な資源管理技術を確立し、他産地が追い付けないカラマツ林業を展開してほしいと思います。

長野合庁「みんなで木づかい」 ゼロカーボン推進

「ゼロカーボン」に向けた取組のきっかけとして、長野合同庁舎に勤務する職員等に身近で使える県内木製品を紹介・斡旋し、併せて木製品を使うことの意義等をPRするプロジェクトを令和3年7月から始めました。

身近にある生活用品や事務用品等を木製品に替える取組を通じて、職員のゼロカーボンに向けた取組を促進するとともに、信州産の木材の利用促進により地域の環境保全や産業振興に寄与することを目的としています。

第一弾は「木の箸やカップ類等」。割り箸は製材時の端材を有効活用して作られ、再生産可能な木材資源を無駄なく利用するという点で環境に優しい製品ですが、長野県では製造されておらず、国内で流通している割り箸の9割以上は低価格の海外(特に中国)産です。運搬に要するエネルギー(二酸化炭素排出)や地域内の経済循環、また「使い捨て」といったことを考えれば、県内産の木製の箸を大切に使うことの方が環境に良いと考えられます。

今回のプロジェクトは、このような考えから「割り箸をマイ箸に替えよう」という取組でスタートしましたが、庁内で「木づかい」の話を進めていたところ、樹木が二酸化炭素を吸収し酸素を放出する光合成は知っているても、木を伐って木材として生活の中などで利用した場合、木材の中に炭素(カーボン)を貯蔵し続けることについて一般的には認知度が低いと感じました。

このため、単に木製品を紹介・斡旋するだけでなく、ゼロカーボン推進に向けた森林や木材の情報も「木づかい情報」として発信し、様々な場面で「木づかい」に繋がる理解者、木材・信州産の木材のファンを増やしていきたいと考えています。(最終目標は県産材住宅ユーザー。箸から住宅まで「わらしべ長者」的な取組です。)

【長野地域振興局林務課】



第一弾、ひのき箸や曲げ輪タンブラー

マツタケの増産をめざして！

7月31日(土)、諏訪市後山の下金子生産森林組合所有林で諏訪まつたけ生産振興会の「マツタケ増産のための現地研修会」が開催され、会員36名が参加しました。講師は前副会長で10年以上にわたりマツタケ発生環境整備を実践している金井 隆氏で、当日は、金井氏が整備しているマツタケ山を案内していただき、施業技術講習と会員の皆さんの意見交換が行われました。

冒頭、金井氏から「この現場は長野県特産林産振興会発行の『まつたけ増産の手引き』48頁のとおり整備してみた。」と一言。また、現地では、「マツタケは他の菌との競合に非常に弱いので、シメジ類等と共生するナラ類をほとんど伐採した。ソゴゴやネジキ等のマツタケと相性の良い樹木は残し、地表面への日照確保のため樹高は2m程度のところで芯止めした。また、理由は不明だが、水害で表土が抜けた場所で新しいシロが出来た。」など説明がありました。

この他、金井氏が実践されている工夫など、興味深い話が幾つかありました。①たとえ1本でも発生が確認されたところは、シロがある証拠なので、その周囲20m四方は徹底的に整備する。②地温が18〜19度を下回ればマツタケ発生のスイッチが入るとされているが、ここ諏訪地域では、朝6時の時点で気温と地温ともに15度程度になったらマツタケが本格発生すると感じている。③特に大事なことは、「整備しなければ、マツタケは増えない」ということでした。皆さん、マツタケ山をしっかりと整備し、マツタケを沢山収穫しましょう！

【諏訪地域振興局林務課】



金井講師による講習の様子

きのこ採りでは 有毒きのこに注意!



県内では例年より早くマツタケの収穫が始まっているようです。ネットニュースでも初物のマツタケが店頭に並んでいる様子が伺えます。八月中旬にまとまった雨が降りましたが、それがマツタケの発生のきっかけになったかもしれないですね。今年のきのこは豊作なのかとつい期待が高まりますが、ここで注意していただきたいのが有毒きのこによる食中毒です。

例年、長野県では九月から十月にかけて、誤って有毒きのこを食べたことによる食中毒が発生しており、そのほとんどが家庭で発生しています。きのこ採りをする際には、次の3つのポイントに注意しましょう。

- ☆有毒きのこによる
食中毒防止のポイント
- ① 知らないきのこは採らない、食べない、売らない、人にあげない!
 - ② きこの特徴を完全に覚える!
 - ③ 誤った言伝えや迷信を信じない!

もし、きのこ中毒だと思ったら、すぐに医師の診察を受けましょう。

う。食べたものが残っている場合は、受診の際にお持ちください。なお、長野県ではきのこによる食中毒を防止するため「きのこ衛生指導員」を委嘱しています。きのこ衛生指導員についてのお問い合わせは、最寄りの保健福祉事務所(保健所)の食品衛生相談窓口へお尋ねください。

【信州の木活用課】

☆代表的な間違えやすいきのこ



ツキヨタケ(毒)
ブナ等の枯れ木に群生。ムキタケ、ヒラタケ、シイタケ等と間違える。



クサウラベニタケ(毒)
雑木林に散在又は群生。ウラベニホテイシメジ、ホンシメジ等と間違える。



「有毒きのこにご注意を！」
長野県HPにリンクします

森林・林業・木材産業の振興に向けた知事への施策提言の実施

長野県林業振興研究会

長野県林業振興研究会は、森林・林業・木材産業の振興に向けた政策の研究と提言を行うことを目的に、有志の会員により平成29年に設立された会です。

現在は、県議会議員及び林業関係団体関係者18名が会員となっており活動しています。

研究会では、毎年施策検討会を行って、長野県に対して施策提言を行っています。令和3年度は8月19日に、会員代表6名が出席し、長野県副知事に直接要望書を手渡し、今後の県の施策に向けた提言を行いました。その内容は次のとおりです。

副知事・林務部長との意見交換も行い、県で今後検討していくことになりました。



今後、長野県の森林・林業・木材産業の振興に向けて、必要な施策の研究と行政等への提言を積極的に実施していきます。

【令和3年度知事要望項目】

- 1 長野県の林業振興に関する要望書
- 1 主伐・再造林・保育のサイクルの推進に対する支援の強化
- 2 需要に見合った素材生産量を安定的に確保するための対策の強化
- 3 森林づくり県民税の継続と森林経営管理制度の円滑な運用
- 4 森林病虫害対策の強化
- 5 幅広く県産材が使用される社会の構築に向けた新たな仕組みづくりと制度の創設

【研究会の構成員】

- 県議会議員
服部宏昭(会長) 平野成基
佐々木祥二 宮本衡司 小池清
丸山栄一 山岸喜昭 石和大
依田明善 共田武史 大畑俊隆
- 林業関係団体関係者
藤原忠彦(長野県森林組合連合会)
宮崎正毅(長野県木材協同組合連合会)
村石正郎(長野森林組合)ほか4名

お問い合わせ先

☎ 026-227-5015
(一社)長野県林業センター内
長野県林業振興研究会事務局(担当:宮)



ロープ高所作業(樹上)特別教育講習のお知らせ

一般社団法人 長野県林業普及協会

ロープでの高所作業については特別教育が義務付けられていることから、特別教育を必要とする者に対し、ロープ高所作業(樹上)特別教育講習を実施します。



講習日	日 程	開催場所
令和3年 11月9日(火)	受 付 8時40分	塩尻市大字片丘字 狐久保 5739 長野県林業総合センター 大研修室 ※実技は近くの山林
	開会式 9時00分	
	学 科 9時10分～ 12時10分 (昼食休憩50分)	
	実 技 13時00分～ 17時00分	
	閉 会 17時10分	

◆講師

ツリーライフサポート株式会社 代表取締役松岡秀治氏他一流講師陣

*松岡氏は、TBS テレビ系列局「情熱大陸」に出演されました。

◆受講対象者

林業関係者等で樹上においてロープ等を用いた高所作業に従事する者。定員15名(受講希望者が10名以下の場合及び新型コロナウイルス感染拡大状況により中止する場合があります)

◆開催時期 場所

11月9日(火) 長野県林業総合センターでの開催を予定しています。申込・内容の詳細については、長野県林業普及協会までお問い合わせください。 長野市岡田町30番地16 電話 026-226-5620 FAX 026-226-8504

E-mail rinfukyo@giga.ocn.ne.jp

林業薬剤に関するお悩みは、 長野県林業薬剤防除協会が解決します！

当協会は、林業薬剤の安全かつ適正な使用方法の普及を図り、
病虫獣害から森林を守ることを目的として活動しております。

○県・市町村等で開催する林業薬剤の講習会への講師の依頼。

○庭の先祖代々の松を守りたい。どんな林業薬剤を使用すればいいの？ など

— 林業薬剤に関するご相談はこちらまで —



長野県林業薬剤防除協会

長野市岡田町30-16 長野県森林組合連合会 内
TEL 026-226-2504 FAX 026-226-2225



正会員

レインボー薬品(株)

株アグロ信州

サンケイ化学(株)

住友化学(株)

大同商事(株)

保土谷アグロテック(株)

丸善薬品産業(株)

(株)ニッソーグリーン

日本曹達(株)

賛助会員

長野県森林組合連合会

(一社)長野県林業普及協会

(二財)日本森林林業振興会

長野支部

アキレス(株)



森林組合職員会議を開催

2021年8月10日に安曇野市三郷のもくりゆう館で「森林組合職員会議」が開催されました。

この会議は、今年が検討期間となっている次期系統運動へ取り組むキックオフと位置付け、検温やマスクの着用と消毒、会場の換気や参加者の間隔を取るなど、新型コロナウイルス感染症拡大防止対策を実施する中で、各森林組合から27名が参加しました。



▲貴重な組合間での情報交換の場となった

当会高田専務理事の挨拶に始まり、午前中は、森林組合法改正の内容を反映した、県で行う森林組合指導方針の改正について県林務部信州の木活用課石野義行担当係長から、森林整備事業（公共）の実務とGNSS測量による造林事業調査の進め方について県林務部森林づくり推進課各務恭祐技師からそれぞれ説明がありました。質疑応答ではGNSS測量での申請方法など実務的な質問があり、新技術の導入による測量業務の省力化などへの各担当者からの期待が伺えました。

午後は全国森林組合連合会組織部林政・指導課早瀬悟史担当課長を講師に迎え、次期森林組合系統運動「JForestビジョン2030（仮称）」の策定にあたり、各県森連、森林組合で取り組む「新系統運動検討用ワークシート」の進め方について説明いただきました。

森林組合系統運動は、森林組合系統全体が一つの方向性に向かって團結することにより、協同の力を生み出すことを目的とした活動で、平成27年度に策定された「JForest森林・林業・山村未来創造運動」から採用された、各県単位と森林組合単位で運動方針を策定し、それぞれの地域の状況に合わせた具体的な取組内容を盛り込む進め方が、今回も採られています。

運動方針の検討に使用されるワークシートは、最初に組合員サービスの向上、働く人の所得向上・就業環境改善、事業拡大・効率化による経営の安定の3つの観点から現状分析を行い、「理想の状態」と「現状」の間を想像する中で「10年後の夢・目指す姿」を定め、その達成に向けての当面5年間の取組みとダイナミックな組織・事業再編の必要性を検討するよう構成されています。



▲全森連組織部早瀬担当課長より説明

この取り組みを活用して、地域の森林整備の主たる担い手として、組合員や地域自治体から必要とされる森林組合系統を目指し、成熟した森林資源を最大限活用する持続可能な林業経営を行っていくことが期待されます。

10年後の夢・目指す姿

具体的な取組み
ダイナミックな組織・事業再編

現状分析

組合員サービスの向上
働く人の所得向上・就業環境改善
事業拡大・効率化による経営の安定

当会指導利用部からは、前回の系統運動の振り返りとして、平成27年度と令和2年度までの実績集計表を共有しました。主伐面積や新植面積の拡大や代表理事の常勤化、森林施策プランナーの増加等に一定の成果が見られましたが、経営の安定化など依然課題がある状況です。

その他、GNSS測量に用いるレシーバーの県森連購買事業での取り扱い開始の案内（※11ページにてご紹介）や森林経営管理制度での森林保険の有用性の説明、県森連HPでの森林組合求人情報提供の検討などの情報提供がありました。

森林環境譲与税の創設や森林経営管理制度の施行、ウッドショックやSDGs、所有者不明土地問題など森林組合系統を取り巻く環境が変化する中、10年後を見据えた系統運動の取組みのスタートとなる一日となりました。



改めて知りたい!
森林組合
 出張編



朝の連続ドラマの舞台になるなど、新たに注目を集める森林組合。今回は、長野森林組合の取り組みを出張取材して来ました!



長野市と周辺8市町村を事業エリアとする長野森林組合では、国産材利用の需要が高まる中で伐期を迎えた森林の有効活用と将来の森林資源を持続的なものとすべく、主伐・再造林の推進に取り組んでいます。今年から本所と各支所に所属する森林施業プランナーを中心に、森林整備や林産に携わる若手職員の研鑽と能力向上を目的として全3回の現地研修会が企画され、2021年7月20日に高山村で行われた第1回目の現地研修会を取材して来ました。

主伐・再造林を見据えて
 長野森林組合の取り組み

▲立木の生育具合や地山の状況を把握すべく現地を踏査



▲長野地域振興局林務課千村課長補佐による毎木調査の手法について説明

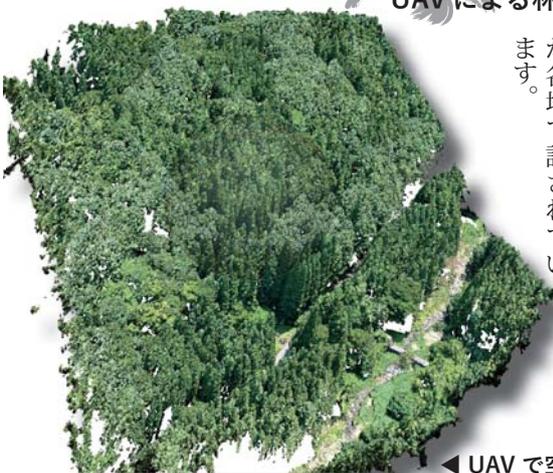
▶県森連による UAV(ドローン) 空撮の実演
 こうした光景は珍しくなくなっていくことだろう



▲予め撮影ルートを設定することで自動航行ができる

鳥の目線で森林を知る

UAVによる林分材積の把握手法



UAV(ドローン)で空撮した林分画像を SfM ソフト上で、対象物が正しい位置に表示されるよう、真上から見たような傾きのない画像に正射変換する「オルソ化処理」します。オルソ化するとGIS上で面積把握ができるようになり、更に樹木を含んだDSM(数値表層モデル)が得られ(左図参照)、そこからDTM(数値標高モデル)と差し引くことで、樹頂点抽出や樹高データの抽出ができることから、林内の立木本数や材積といった資源量データが得られます。空撮が天候に左右されることや、処理をするPCの能力が求められる等の課題はありますが、測量業務の省力化と精度の高いデータが期待できることから、林業界への導入が各地で試されています。

◀ UAV で空撮した画像を SfM (三次元形状復元) 処理した点群データ



▲各森林施業プランナーから提案発表
課題は多いが所有者に魅力ある提案が求められる



▲信州の木活用課 戸田担当係長による高精度 GNSS
測量の説明

変わらず求められる山を見る目



最後の各森林施業プランナーからの提案発表では、西沢プランナーが実際に作成した主伐再造林をした場合の見積り木材代が再造林費用で殆ど消えてしまうという課題に対し、搬出間伐で補助金を併用する北島プランナーの意見や、周囲の林分も集約化して事業地を拡大し、コスト低減を狙う伊東プランナーの意見が出ました。

赤松総務課長からは、5、10年後を考えると、伸び悩む大径材の需要や扱う重機の大径化と路網の安全性とのバランス等も考慮しなければならず、長いスパンの中で伐採の適期を考えるべきとの意見がありました。

佐藤営業企画課長からは、ウッドショックの中で所有者が搬出した材を家を建てる材料として使いたいという意向があった経緯から、より山に興味を持ってもらえる提案を考えていく必要があるという意見がありました。

今回紹介された先進技術により、精度の高い森林資源量を算出でき、見積りにより具体的になることから、労務費の最適化や労働安全にもつながることが期待されます。しかし、このような技術を活用していくには、山や木を的確に見極めるプランナーとしての能力が、変わらず求められることが分かりました。

また、真剣に取り組む若手職員の姿に、林業界の未来を感じる研修会でした。

他の森林組合の取組み大募集！
出張取材しに行きますよ！

Jforest
コーバイナー



▲ DG-Pro1 の使用イメージ
一人で測量業務が可能



▲ DG-Pro1 の受信部
測量ポールに取り付けられる

GNSS測量で使用されるレシーバ「DG-Pro1 (RTK2周波GNSSセンサメートル級レシーバ)」を森林組合システム購買で取扱開始しました。Bluetooth接続により、スマートフォンとのGPS機能を拡張するレシーバとなっております。取得した測量データはGISソフトで簡易に処理することが出来ます。本体は測量ポールに取り付けられる軽量コンパクトなものとなっており、計測も1人で行えるため、測量業務が省力化できます。

GNSS測量 (単独測位) とは？

GNSS (全球測位衛星システム) 測量は、人工衛星を使用した測位技術です。衛星から送信される衛星の位置や時刻などの情報を1台のアンテナで受信することにより、衛星から受信機に電波が到達するまでに要した時間を測り、距離に変換します。位置のわかっているGNSS衛星を動く基準点として、4個以上の衛星から観測点までの距離を同時に知ることにより、観測点の位置を決定しています。



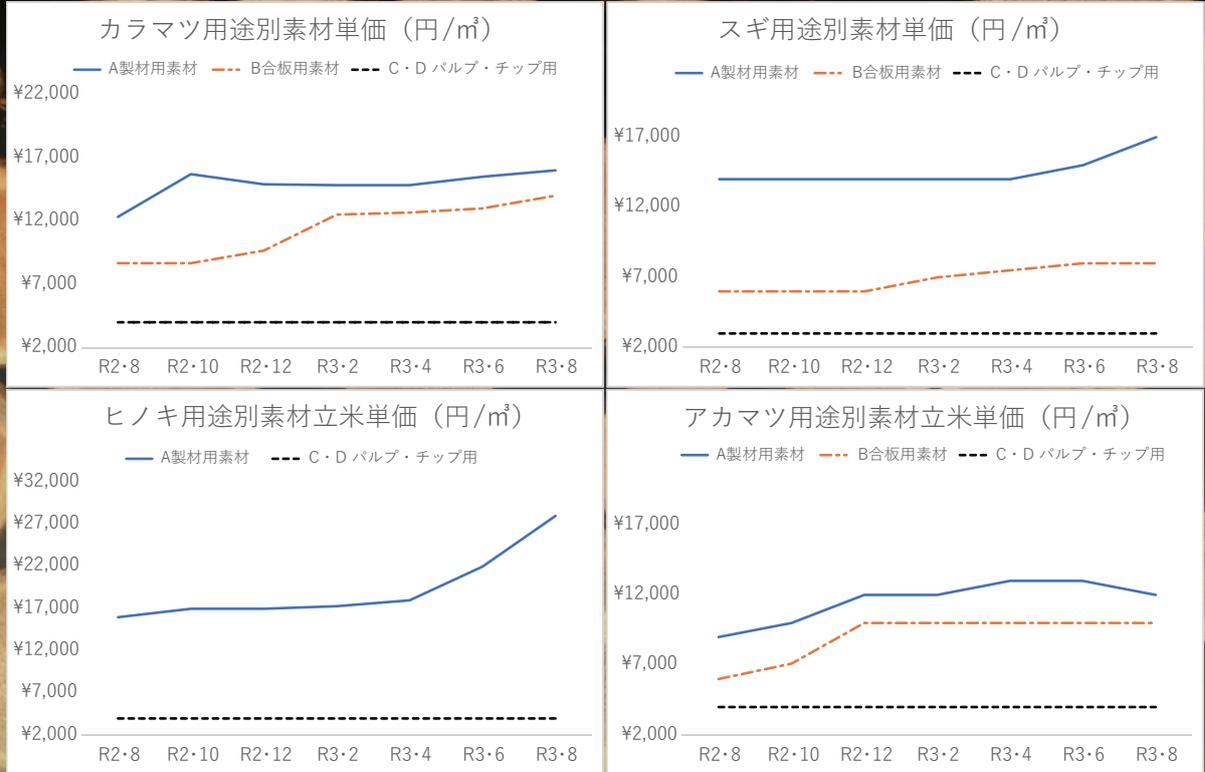
▲準天頂軌道衛星みちびき4号機 出典：qzss.go.jp

GNSSレシーバ「DG-Pro1」取扱開始!!

本格的な測量用GNSSレシーバの価格が100万円以上するところ、性能は引けを取らないまま1/10程度の価格まで抑えられ、導入しやすくなっております。

県の森林整備に係る補助事業の申請にも認められた機種で、活用が期待されています。

JForest 長野県の木材市況



※北信、中信、伊那木材センターの市況表より作成

依然衰えない木材需要のなか、各木材センターはスギ・ヒノキを中心に活況をみせています。

ヒノキ・スギ製材用では高値を更新しており、ヒノキ構造材向けでは 30,000 円 / ㎡台近くまで上がっております。カラマツ製材用、合板用は、ともに緩やかな値上がり傾向にあります。アカマツは適期を過ぎたことから値に落ち着きが見えますが、矢板向け等土木用材に引き合いがあります。広葉樹材もクリ、ナラ、サクラの良材に引き合いが堅調です。

当面、劣化が著しい時期が続くため、伐採後の出材は早めをお願いいたします。

◆ 11月の市売は記念市です！ ◆

11月16日(火)に中信木材センター、11月17日(水)に伊那木材センター、11月18日(木)に北信木材センターで、それぞれ記念市が予定されています。

一年間で最も材が集まり盛況となる市売です。買い方の期待も大変高まっておりますので、良材、高齢級材、大径材等の伐採の計画がありましたら、各木材センターにご相談ください。

集荷のご協力のほどよろしくお願いいたします。

【当連合会は合法木材に取り組んでおります】

合法木材供給事業者の認定を取得し、出荷時には合法的に伐採された木材であることのコメントと合法木材認定番号及び伐採地と伐採箇所が記載された納品書及び伐採届の提出をお願いします。

※安全のため、木材センターでの荷下ろし・積込みの際には車止めの使用とヘルメットの着用をよろしくお願いいたします。



県森連 HP では市売情報を写真付きで随時更新しております！

最新の市況表もご覧いただけますので、納材や入札の検討にご活用ください！

「長野の林業」のバックナンバーもこちらから♪

