

NJ素流協 News

令和5年4月10日
第219号

令和5年4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 / <http://www.soryukyo.or.jp/index.html>

特集1

令和4年度 第2回・第3回 林業経営講座を開催 D材の活用と 杭材の作り方を学びました!!

ノースジャパン素流協は令和4年度の第2回・第3回 林業経営講座を開催した。この講座は、NJ素流協

組合員の経営改善や生産技術、知識の向上を目的とした現地研修会となっている。

以下、各回の内容を紹介する。

第2回 林業経営講座 『全木集材によるバイオマス用D材の活用』

令和5年3月9日、岩手県宮古市長洞山国有林で、第2回 林業経営講座を開催し、組合員他約40名が参加した。

今回の講座は、カーボンニュートラルを目指す社会実現が喫緊の課題になっている今、本格的にD材の活用が必須なことから「全木集材によるバイオマス用D材の活用」と題して講義と実演が行われた。

講義

講義は、NJ素流協 鈴木理事長を講師に行われた。

●「AとD材とは?」

20年ごろ前から輸入に頼っていた合板・LVL・集成材の国産材利用が始まると、一般材(A材・製材用)、少し劣るもの(B材・合板、集成材用)となった。原料材(C材・製紙用・パルプ・チップ用)は皮を剥く工程があり、真っ直ぐな木でなければ原料材に向かない。そのため、それ以外のもの(D材・木質バイオマス用)が区分されるようになった。

●「なぜD材は放置され続けたのか?」

京都議定書で二酸化炭素の吸収のために間伐した林分が評価され、間伐予算が大幅に組まれた。

この結果、一定量の間伐材の搬出が求められた。いわゆる作業道を使って、「A材・B材だけ」を出すシステムが続いていたので「C材・D材」が放置された。結局、作業道を使い、

路網集材を引き継いでA材、B材、C材をフォワーダで搬出する。しかし、D材はフォワーダで搬出しにくくコストが合わない...などの理由からD材が出てこない。



講義の様子

●「D材活用の問題点」

- ① 林道・基幹作業道脇への全木・全幹集材システムが未定着
- ② 納入工場の受入可能の遅れ
- ③ 積みみグラップルの対応遅れ
- ④ 短コロ・末木枝条の量が揃わないと移動式チップパーの運搬経費負け
- ⑤ バイオマス工場のチップ含水率対応単価の導入の遅れ
- ⑥ 移動式チップパーへの免税軽油対応が不明確

⑦全木集材による地拵え経費支給の調整役不足

●「D材集材・販売の採算性」

例えば800m³/haの山(立木材積)であれば、そのうち20〜25%がD材となり、1m³≒1tとすると、この山から160〜200tのD材が出る。スギ納入単価5千円/tとして、これを金額で掛け合わせると、およそ80万〜100万円くらい。アカマツを6千円/tとすると、96万〜120万円、カラマツを7千円/tとすると、112万〜140万円といった価値のある物をそのまま捨てて置くのか?が今の課題となっている。また、C材も搬出しない間伐とかで山の中で元玉と2番玉だけ運んでいるようなやり方では、35〜40%が山の中に林地残材として眠っている。これを計算すると、スギ(140万〜160万円)、アカマツ(168万〜192万円)、カラマツ(196万〜224万円)、1haで換算すると140万〜224万円、これで10haになると「なんと!1400万〜2240万円」ということになる。

という意味で、これからのようにして活用していくかが極めて重要なところだ。

●「各社の状況・D材の受け入れ」

ある会社の受入れ価格は、A社132円材(スギ5800円、アカマツ6千円、カラマツ6900円)、24円材(4600円、5千円、5200円)となっている。B社もほぼ同じ。結局、32円材の山であれば短コロであろうと、末木枝条であろうと32円材の証明書は全く合法的には問題がなく、国有林とか経営計画を立てている山であれば32円材として通用する。この事をきちっと理解してもらいたい。

●「立木からの歩留まりは、どの位向上するか?」

一般的にA材、B材(合板、集成材)のところまでで大体50%くらい。それから製紙用までで70%〜75%、そして、短コロ、末木枝条を入れると大体90%になるというように考えて貰えば良いと思う。

山の中に捨てていたものを、一体どうやってお金に変えて行くか?と

いうところについて、経営講座として勉強会をしていきたい。

『実演編』

「移動式チップパー機による現地破碎のポイント」

当組合員の株式会社ふるさと木材代表取締役 畠山辰也氏より、現地破碎のノウハウと林地残材のチップングについて、説明を交えながら実演していただいた。

株式会社ふるさと木材では、D材(短コロ、末木枝条)活用の取り組みを、4年ほど前から実施している。まず、破碎機の導入について、「機械の特徴」や「購入価格」、「メンテナンス・コスト」、「利用する場所の広さや移動距離」、「チップ化の必要量」などを考慮したとの事。現在、使用中の破碎機は、株式会社諸岡製「MCI4000」ゴムクローラ型の自走式チップパー機で、上投入型(タブ式)、ドラム式(切削チップ仕様)となっている。経験上、林地残材は大径木や大きい短コロが多いことから、切削効率や生産性を考慮すると出力(400馬力)は必要との事。

現地破碎について、集材システムを全木集材に変更し効率良くする必要がある。最も重要なことは、如何に「土や石」が混入しないように集めるかである。そのため、特にきれいに片付ける場合は、グラップルを解体用フォークに交換し集材の作業効率を上げている。

また、地域の特性(気候)を生かすことも重要。この現場は三陸沿岸エリアのため、今の時期は「乾燥注意報」が出るほど空気が乾燥している。生チップでも出荷時の含水率はおよそ45%。夏場は40〜45%前後、夏場の8〜9月が一番乾きの良い時期で、末木枝条の含水率は28%の数値になる。このことから、作業時期や地域(場所)によっては、バイオマスの工場に含水率に応じた納入単価のメリットが大きく、どのように計画するかが重要になってくる。

「破碎機を稼働させ実演開始」

現場では、3機の重機が稼働していた。特徴的だったのは、①破碎機(タブ式のため、飛散防止の「ふた」を作成し備えてあったこと)、②チッ



特殊加工のバケット

プ積み用・短コロ用に特殊加工したバケットが装着できるバックホー（砂利運搬船のグラブバケット風の作り。集材に使用した解体用グラブの爪をバケット両側に固定し、開閉・回転が可能な設定となっている）、③枝葉投入用バックホーであった。

破碎は10t/約60分で1日に3〜4台分生産する。チップ運搬の車輛は、22tトラック・アームロール式を採用している。また、チップ積み用の箱はスウェーデン鋼を用い軽量化され、積載量を確保している。

今までの経過として、作業システムの変更を実施し、林地残材の活用を目的とした破碎機を導入した事により、生産効率が向上し収益につながっている。その分、所有者に還元することで、再造林の促進にも努めている。これからの林業は、一貫作業をどのようにやっていくかが重要になってくる。

第3回林業経営講座『杭材の造材方法と利用について』

3月14日、岩手県岩手郡岩手町において、令和4年度第3回林業経営講座「杭材の造材方法と利用について」を開催し、組合員約他15名が参加した。今回は、当組合員である横澤林業株式会社作業現場を会場に、杭材の造材作業を視察した。開講にあたり鈴木理事長は、「現在、

杭材の需要が非常に大きい。ところが、選別が面倒である等の理由でなかなか丸太が集まらないことが大きな問題となっているので、杭材の造材方法やその利用について理解を深めて欲しい」と挨拶し、その後、杭材の採材・選別について説明した。主な内容は次のとおり。

◎杭材は、何故カラマツを使うのか？

・古くは、杭材にアカマツを利用していた。例えば、赤レンガ造りの東京駅は、海沿いで地盤が悪いので地中杭で地盤の圧密度を上げて強化したが、その地中杭には岩手県三陸北部のアカマツが利用された。

・丸の内にある丸ビルや霞ヶ関の官庁街の地中杭には、関東大震災の後に急遽作ることになり、国産アカマツを調達できなかったため、米マツが利用された。

・土木杭は、一般的にアカマツの利用だったが、松くい虫被害もあり、国産アカマツから、北洋カラマツ（ロシアからの輸入カラマツ丸太から細いものを選別）に替わり、その時代が長く続いた。その後、国産カラマ

ツに需要が移った。

・今までで杭材が一番使われた場所は、関西国際空港であり、現在最大の需要先は諫早湾干拓である。

・カラマツの丸太を1cm刻みで仕分けする「一目（いちめ）選木」をすると、8〜14cm込みの状態より値段が上がる。



講座の様子

◎カラマツ杭丸太の規格

・一般的に末口は8〜14cmである。土木用杭丸太の一般的な規格はすべて末口9cmとなっているが、土木工事の検査基準では地上に出ている部分の径が9cm±1cmでOK。
・11〜14cmの丸太でも丸棒加工で削

することで9 cm ± 1 cmに合わせる事ができる。ただし、太すぎると削る部分が多くなり採算が合わなくなる。

・丸太の長さは3・00 mが望ましい。土木杭で一番需要が大きいのは1・50 mである。4・00 m、2・00 mの丸太では捨てる部分が発生して歩留まりが下がるため、歩留まり100%の3・00 m需要が大きい。

・末口がより細い造園工用丸太は値段がより高いが、材を出すのが非常に難しい。造園用材を扱っている竹間屋が近くにあれば話を聞いてみると良い。

・9 ~ 13 cmは土木・造園用が多く、14 ~ 16 cmは母屋角等製材用が多い。用途で買い手が異なるので9 ~ 16 cmのように混ぜると安くなったり、売れなくなる。

◎実際に加工された製品のOK丸太とNG丸太は？

・現在、杭材はほとんど皮剥きで利用されている。バーカーで皮を剥くので、出節や曲がりがあると上手く剥けない。そのため、直材で、節を綺麗に落とすことがポイント。

・9 ~ 14 cmの細い丸太が一番良いのは間違いないが、丸太が無い。木を植えたが一回も除間伐をしていない山だと適木が取れるがそんな山は無い。先端部でも曲がり少なく、節をキッチリ落とすということが重要。節高だとバーカーの故障にも繋がるので注意。

◎杭材の用途として多いのは？

・河川工事 河川工事は農地工事絡みが多く、稲刈り終了後が工事のピークだが、黒ずんでも地中に埋まるため、丸太はピーク前の夏から集荷しても問題ない。

・圃場整備の水路工事
・地盤強化工事 住宅瑕疵担保履行法の施行以降、家を建てる時には必ず地盤の調査が必要で地盤が弱いと地盤強化のために木の杭を打ち込まなければならぬ。その結果、杭丸太の需要は非常に大きくなった。

・埋立工事
・土砂災害復旧工事 毎年のように豪雨災害が発生し予算が膨大に付いているため、一年中工事が行われている。

・治山砂防工事(残存型枠) ↓ 国有林中心に発注。

・杉の杭丸太の最大需要は環境パイプである。環境パイプ工法は、地中に木材の杭を入れ、その支持力で家を支える工法で杭径は12・14・16・18 cmが用いられている。木杭を利用することにより二酸化炭素削減に繋がることも工法の利点である。

続いて、横澤林業株式会社 横澤孝志専務取締役より、杭材採材状況について、「カラマツ山でも細くて混んでいないと杭材が取れない。カラマツ山に入って、細くて取れそうだと



しっかり節を落とすことがポイント！

思っても曲がっていたりするので現場の状況による。

造材の際は節をしっかりと落とすよう、プロセッサ等での枝払いを2回通すようにしている。」との説明を頂いた後、実際に造材作業を見学した。

最後に、今回の第2回・第3回林業経営講座現場視察にご協力いただいた組合員の皆様に深く感謝申し上げます。

特集2

講演会を開催(前編)
〜先進事例を聞きました!!〜

N J素流協は、3月22日、岩手県盛岡市のホテルメトロポリタン盛岡ニューウイングにおいて、令和4年度第2回林業講演会「成長する素材生産業の取り組みと今後の課題」を会場・オンラインの併用で開催し、会場では約50名、オンラインでは約60名が参加した。

今回の講演会は、全国の中でも革

新たな取り組みを行っている企業の代表者をお招きして、素材生産業の現状と今後の展望を伺う企画となった。講演会の模様を前編、後編2回に分けてお伝えする。



鈴木理事長 挨拶

冒頭、鈴木信哉理事長より、「本日は、一から起業した方、土木から林業に参入した方、傾斜地の多いところで架線集材に積極的に取り組まれている方ということで、中々聞く機会がない方々のお話を聞いていただきたい。この話・ワンフレーズは将来に役立つ、聞いてよかったと思っただけならば、それが林業講演会の大きな成果だと考えている。次の仕事に役立つものが得られればと期

待している」と挨拶があった。

【講演①】 FIT JAPAN 合同会社の創設契機とその後の活動について

FIT JAPAN 合同会社

会長 藤田 友晴 氏

私は、林野庁関東森林管理局で23年間勤務した後、平成19年にFIT JAPANを創設、同時に、生まれ育った茨城県大子町（だいごまち）の議会議員としての活動もスタートさせた。

福島県（F）・栃木県（T）に隣接する茨城県（I）の町であると同時に、FIT構想を3県でやっているので会社をFIT JAPANと名付けた。この当時の林業を取り巻く状況は、「材価低迷・林業従事者の高齢化・担い手不足」であった。その中でさらに、リーマンショックで多くの業種業界が大打撃を受けた。私たちの地域は特に建設業の人たちが仕事を失い、この状況下でなんとか林業で雇用対策ができれば…と思いい、臨時作業員として多くの人達に来てもらった。数名ごとに、班編成をし、

経験者を班長に据えて技術習得に対応した。

会社設立当時は、地元森林組合の元従業員や愛林組合、国有林野の元基幹作業職員等7〜8名で発足し、地拵えや植え付け、下刈り、除伐等造林事業を主体に取り組んでいた。その後、重機を増やしながら素材生産業にも着手している。

造林事業では、植え付け約50ha、下刈り約200ha、素材生産は国有林野生産事業、請負事業、民有林委託事業、自社山林の素材生産で年間約3万㎡を取り扱っている。また、建設業経験者も多かったことから、

一般建設業の許可を取得し、土木建



FIT JAPAN 合同会社 藤田 氏

設業にも参入している。振り返れば、半年ほど岩手県岩泉の災害復旧工事にも来ていた。現在は、特定建設業ということで大規模工事を受注する体制も確立されている。

その他の事業としては、東日本大震災による放射性物質の除染工事、津波で被害を受けた海岸線のクロマツ再生事業、民家・神社仏閣等の特殊伐採、群馬県八ッ場ダム建設に伴う特殊伐採など経験し、薪・チップ・ペレットの生産、ペレットストーブの販売、植栽木の獣害防止事業の取り組みもしている。

●地域活性化活動について

林業・林産業を通じて地域との関わりを深め、元気な地域づくりのために積極的に活動している。

例えば、地元小学校で毎年「森林教室」を実施し、特に堅穴住居づくりや火起こし体験は好評だった。その他にも、地域プロレスの開催、地元イベントでのチェンソーアートや植樹祭の開催、首都圏でのPR活動なども行った。こうした活動を通じて、日常では経験できないものを

お届けしている。

林業をPRすること、地域に林業の会社があるということを知ってもらうこと、そして様々な業種の人達と活動しながら社員全体で取り組むことの大切さを感じている。

●各種支援施策(大子町)

町を元気づけたい、若者にとつて魅力ある町にしたい、魅力ある林業産業を興したいという思いで、会社の運営と議員活動をしてきた。

子育て支援として全国に先駆けて、小中学校の給食費無料化を行い、子育て支援住宅を現在までに、67軒建設。建築は地元工務店にお願いし、地元材を積極的に使用した。現在は、子育て世帯のリフォームの補助も実施している。

林業に関する支援としては、伐採申請の際発行される適合通知書によって木質バイオマスの証明とする取り組みや、町として植栽奨励金・下刈り補助金の創設、漆や那須栝の生産を行っている。

●人材育成

平成30年から、林野庁と大子町間

で人事交流が開始され互いに出向している。町職員も、林野庁での出向経験が大きな刺激となり、戻ってから業務に成果が出ていると思う。林野庁若手職員が現場視察・情報交換に来ることもある。

●再生エネルギー関連

主なところは、協議会組織を立ち上げ、木質バイオマス発電所への燃料供給を行っている。他にも、太陽光・風力発電所の建設工事にも対応している。

●これからの展望

・八溝材のブランド化を促進
これまで八溝杉、八溝桧が優良材として扱われてきた。これらの海外輸出も四苦八苦しながら取り組んでいる。

・県環境税施策、環境譲与税施策の有効な活用
県独自の環境税である森林湖沼環境税でかなり山の整備が進んでいる。国の環境譲与税も、林業関係者や行政で議論を進め、保護具の購入補助や重機の修繕代補助といったことに使用している。

・未利用材の有効活用
協議会を設立し、木質バイオマス発電所に燃料を供給中。

・小規模木質バイオマス発電所の建設
防災・減災の観点から集会所や公民館に設置して使えれば...というところで勉強会もやりながら検討している。

・二酸化炭素排出量取引
森林整備をしながら、企業とのやり取りの中で排出量取引ができれば...というところで準備に入っている。

・苗木生産
苗木の生産者の高齢化を受けて、苗木生産事業にも取り組んでいこうと検討している。

最後に、FIT JAPANとして、林業・林産業を通じて、林業の担い手確保で地元の雇用を増やしたい、森林の健全な育成を進めるとともに地域に活力を与え、豊かな森林資源の有効な活用を進めるということを目指している。

当社には様々な業種の人が集まっている。それぞれの知識や経験を全

体のものとして活かし、明るい林業経営に邁進していきたいし、社員が共に喜びを分かち合える会社作り、地域貢献をしていきたい。

【講演②高性能林業機械による作業システムと流通の効率化】

有限会社川井木材

代表取締役 川井博貴氏

弊社は高知県本山町で、日々林業の普及に向けて邁進している。

現在、林産事業部と運送事業部の2本立てで実施していて、取り組みとしては、①「高性能林業機械による作業システムの効率化」と②「直販等での流通効率化」を図っている。施業地(高知県)は傾斜がきついなから作業道の延長距離は伸びていて近隣に大型製材工場やチップ工場が建設され、材の消費量は増えてきているが、奥地化していくことにより、搬出の効率は低下傾向にあるのが地域の現状だ。

では、具体的にどのような作業システムを変えていったのかお話ししたい。

●高性能林業機械による作業システムの効率化

素材生産のあらかたの工程は、伐採→集材→造材→運材だと思うが、弊社の場合はこの中で「集材」の工程を見直す取り組みを進めてきた。

まず、路網作設の工程を改善した。従来は、伐採→伐採木撤去→バックホーによる掘削という3工程の流れであったが、伐採機能付きのバケットグラブを導入して一貫して作業できるようにした。また、弊社は、作業道よりもトラック道をメインに作りたいと考えているので、0・7クラスの機械（オイルクイック式）を導入してトラック道の作設も実施

している。

架線集材システムでも見直しを行った。従来は、集材機を使用したケールブクレーンによる集材を行っていた。しかしながら、架設の工程に時間がかかり、その間の出材がなかったり、無線のやり取りで施業を行うので、ちよつとしたことで事故につながりやすかったり…ということ。現在は、自走式タワーヤードと高性能搬器との組み合わせで施業を行っている。

従来は約3名の人員が必要で、リモコン式でなければスイングヤードにも3名ほどの人員が必要であったところを、現在はリモコンで作業するので、荷掛手と土場側で受け取るハーベスタのオペレーターの計2名いれば作業が可能になった。省人化につながるのと同時に、リモコンを持つ人が、目の前の作業を自分で操作することで事故率も減少した。

架線集材の現場を全て架線集材でやるわけではなく、タワーヤードを運用するために路網の設計も工夫している。100m×500mほどが、

タワーヤードを有効に活用できる架

線スパンになるが、それに応じて、タワーヤードを運用しやすいような路網も併せて作っている（実際の作業動画や機械の紹介がありました）。山にいる作業員が荷くりや巻き上げ、搬器の走行をやるので、土場ではオペレーターは別の作業に時間がかかることができる。林地残材が1か所に集まってくるようなやり方をしているので作業しやすい。

これまで高性能林業機械を使用してきた感じたことは：

- ・新規路網を作ってタワーヤードを据え付けるポイントを変えることで簡易な作業計画が作れるようになった。

- ・タワーヤードを活用することで、中距離スパンでの作業性が向上した。
- ・作業するポイントに集まってくる材積が多いので運搬の効率が良くなった。

- ・D材が搬出しやすくなり、林地残材の減少と路網の延長距離の圧縮によって再造林面積アップにつながっている。腐った林地残材が崩れる災

害も防ぐことができる。

- ・トラック道を基準に強固な道を作ることでも先々も使うことができる。
- ・集材・造材・運搬のバランスが整わないと生産効率には繋がらないと考える。

●木材流通の効率化

従来の流通は、生産現場→市場→製材工場等という傾向であったが、弊社のシステムは、生産現場→直送できる所はそのまま工場へ運ぶ。そうでないところは一旦、ストックヤードに貯木し、規格別に選別して運ぶようにしている。現場や土場ではA→Dに粗選別し、C、Dはほぼ直送だ。東北では一般的かもしれないが四国ではまだ普及していないところもあるのが現状だ。

従来では、生産現場から木材市場に持っていき、生産現場から近い工場がある場合、生産者・購入者共に運賃コストという面で余分な費用がかかってしまう。それを、現行では、直送することで費用削減につながる事ができる。

また、中間ストックヤードを活用



有限会社川井木材 川井氏

することで、通常山には入れない大型トラックに積みかえることで輸送コストを下げている。D材も中間土場でチップ加工することで輸送コスト削減と商品価値の向上につながった。タワーマーダを活用した架線集材システムがあるからこそ土があまり混ざらない良質なD材を集材してチップを作ることができていると感じる。

●まとめ

日本の林業としてはまだまだ発展途上だと思うので、いろいろなシステムの組み合わせによって、搬出量を増やすという観点だけでなく、山に残っていた材から付加価値を埋めるようなシステムもやり方によっては見えてくるのではないか。再造林のコスト圧縮や再造林面積の拡大も期待できるかもしれないし、路網の延長距離が減れば、機械台数の削減・維持・修繕といったランニングコストを圧縮できるかもしれないと感じている。

弊社の取り組みが、東北の林業がますます盛り上がるきっかけになれば

ば幸いだ。

「講演③建設企業からの林業参入経緯とその後の活動」

株式会社長瀬土建

代表取締役 長瀬 雅彦氏

岐阜県の飛騨高山から参りました。本日は、建設業が林業に参入したという話と、今後の展望をお話していきたい。弊社は、高速道路工事やトンネル工事をやりながらICTを進めている。また、ドイツで学んだ欧州型の道づくりも進めている。

●建設業の取り組み

ー ICT施工とは ー

建設ICTとは、簡単に言うと、人力で地道に測量していたものが、3次元のデータの中でできるというものだ。例えば、設計データとドローンの測量データを機械に入れて作業できる。施工の時も、テープやコンパスを使わずデータだけで完結させることができる。転圧についても同様に、転圧した回数が表示され、盛り土の法面についてもデータで表示される。

林業の部門で言うと、調査・設計はICTがかなり進んでいる。しかし、施工部分に関しては中々進んでいかなかったのでこれからICTを取り入れながらやっていこうと思っ

●林建協働の取り組み

建設業と林業の両立について、最初の頃は測量設計や道づくりなどに建設業の人員を活用した。特に、「安全衛生管理に対する知識」が彼らは非常に高く、組合で15年作業をやっている事故がゼロだ。林建協働では、互いが持つノウハウや技術の共有でウィンウィンの関係構築が期待できると思う。

ここで、道づくりについて、欧州の例を紹介する。欧州の屋根型構造の作業道は、両側に排水され壊れづらい。このように欧州型の道づくりの基本は、いかに原理・原則に基づく構造で、自然環境に負荷を与えないかを重視している。盛り土技術についても、盛り土法尻の基礎部が大

事であり、ここを転圧して盛らないから崩壊が起きる。なので、この部

分を重視した施工をしている。水をコントロールして分散させることで道が守られる。道が守られれば林業は成り立つと考えている。路網についても欧州は、効率性、安全性、環境、植生の回復、将来の斜面崩壊のリスク回避を考えた道づくりを重視している。

次に、施業について、欧州で学んできた「将来の木施業」の話をしていきたい。これは優良木を早めに選んで周りの木を伐るといやり方だ。優良木はバイタリティ(生命力) ↓ クオリティ(品質) ↓ スタビリティ(分布)の優先順位で選択することが重要だ。

先ほどの屋根型作業道の話に戻る。こうした作業道はどうやって作るのか? チルト式バケットで素掘側溝を施工し、一層一層転圧する。林道で転圧すると道は壊れなくなる。もう一つ重要なのは、途中段階の路体でも屋根型に転圧しておくと、雨が降っても次の日から仕事ができる。排水も生態系に配慮する形で作っている。

●森林の多機能な利用

今後何を目指していくのかという

ことだが、地元岐阜県で「リトリート・ステイIN飛騨高山」をやりた
いと思っている。欧州に行った時に、
様々な人が森の中でランチをして、
ピオトープで遊んで乗馬やトレッキ
ングをする姿を見かけた。実際、日
本の企業でも森の中で遊んでアクティ
ビティをして...ということをやつて
いる。こうしたことを飛騨高山でも
やりたいと思いついたものだ。
森の中でゆつくりと、ただ感じた
いという需要もあるのだということ
を是非、知ってもらいたい。



株式会社長瀬土建 長瀬氏

●まとめ

・「正しい仕事の教え方」を中々教え

られないと感じている。教える側も、

正しい教え方を知らないという方が
多くなっている。ですから、ノウハ
ウを定着させることが重要。私が学
んだ、トヨタの「決め手を教えて守
らせる」というルールは安全衛生面
や人材教育面でも上手くいくのでは
ないか。

・KY活動とRA（リスクアセスメ
ント）は混同されがちだ。KYはそ
の日の作業前の危険確認や注意点の
洗い出しだ。一方、事前に調査をし
て、機械設備、作業計画、手順の変
更・改善までやるのがRAだ。なの
で、実施の時期や手段、手順、リス
ク情報の収集、管理、活用法など全
く異なるものだという点に注意して
いただきたい。

・防護服を着用せずに事故に遭つて
しまった時のコストを計算してみた。
怪我による休養でかかる健康保険や
厚生年金、手当などでかかる費用よ
りも、防護服一式購入した方が安い。
お金で買える安全は買った方が絶対
に良い！

・人材育成では、教えるだけではな

く、「能力を持たせること」が重要(ド

イツの大学の学長の講演より)。
・これからの課題は、高価な林業機
械を買えばよい...ではなく、どの
ような発想で、どう工夫してやって
いくかで経営や作業システムを考え
ながら都度ソフトウェアも考えてい
かなければならない。

・建設業が林業に参入しようと思つ
たら、中長期的に考えなければなら
ないと同時に、「採算性・生産性・安
全性」の高い林業にすること、人材
育成をすること、その地域を守つて
いかなければならないということが
重要で、これは建設業も林業も変わ
らない。

・林建協働の今後の課題は、組織と
して何をやるのかを明確にすること、
事業地の確保、調整役はだれがやる
のか等が重要だと考える。
技術的な話だと、排水計画、崩れ
ない道づくり、環境対策、森林技術
者のスキルアップ等が重要。また、
所有者に対する説明能力は、建設業
はまだまだ慣れていないので、そこ
は森林組合さん等と協力してやって

いくのが重要だと思う。

最後に、私がドイツの林業の話を
すると、「ドイツと日本は地形とか違
うんだから...」ということをよく言
われる。そうではなく、なぜそうす
るか、そうしたらどうなるか、なぜ
必要なのかを前向きに考えることが
重要だ。川上く川下それぞれの立場
によって考えも異なり、それがつな
がっていないことが林業の難しさか
なと思う所だ。

林建協働をやる中で林業から学ぶ
ことは多く、J・クレジット等新たな
展開のチャンスも生まれると思う。
今日まで多くの人に支えてもらい、



会場の様子

幸せだと思っている。

第2部意見交換会の内容は次号で紹介予定です。お楽しみに!!

トピックス

森林クレジットの今が分かる!

林野庁開催 Jークレジット制度活用 促進セミナーより

す。

以下、セミナーの視聴内容を中心にJークレジットの現状をお伝えします。

~~~~~

地球温暖化防止にはCO2吸収源であり、わが国ではこれまで人工林を中心に削減目標に貢献している。人工林の高齢化に伴い森林吸収量は減少傾向にあることから、利用期を迎えた人工林について「伐って、使って、植える」ことにより、炭素を貯蔵する木材の利用拡大を図りながら、成長旺盛な若い森林に世代交代をす

る必要がある。

これらの取組みによって、地球温暖化対策計画（令和3年10月22日閣議決定）に掲げた2030年度の森林吸収量目標の3800万CO2t（2013年度総排出量比約2.7%）の達成を目指し、2050年には、カーボンニュートラル（総排出量＝吸収量）の実現を見据えて取り組み社会情勢となっている。

~~~~~

2030年度の目標達成、2050

0年カーボンニュートラル実現に向けた取組みとして、森林による吸収量の確保・強化については、主伐後の再造林を確実に実施すること（現

状・3万ha↓年7万haに）、成長に優れた苗木（エリートツリー等）の活用を推進（現状・林業用苗木の約5%↓約30%）、造林未済地（無立木等）の解消、間伐や路網整備等の着実な実施（間伐現状・36万ha↓年45万haに）を図るとし、木材による炭素貯蔵の拡大については、住宅等における国産材の推進、公共建築物や高層建築物等の木造化等により、国産材利用量を大幅に拡大（現状・3100万m³↓4200万m³）する

こととしています。さらに、林業イノベーション、森林づくり・木材利用推進に向けた国民運動、森林由来Jークレジットの創出拡大を進めることとしており、Jークレジットは地球温暖化防止の目標を達成するアイテムのひとつとなっています。

「Jークレジット制度」の前身として、経済産業省主導の「国内クレジット

ト制度」と、環境省主導の「オフセット・クレジット（J-VÉR）制度」の

2つの制度があり、2013年にこの2つの制度が統合されたことにより、新たな「Jークレジット制度」が発足し、運営委員会、認証委員会の2つの有識者委員会の審議を踏まえて、国が運営を行っています。

（株）東京証券取引市場の「カーボンクレジット取引市場（令和4年9月から実証開始）」において、Jークレジットの売買の区分（方法論）は、「省エネルギー」、「再生可能エネルギー（電力）」、「再生可能エネルギー（熱）」、「再生可能エネルギー（混合）」、「森林」、「その他」の6種類があり、森林由来のクレジットは明示され、他の削減系クレジット（省エネ）と差別化が図られています（令和5年1月現在）。

森林由来のJークレジットの方法が確立しているのは、森林経営活動、植林活動、木質バイオマスです。伐採木材製品（HWP）の登録要件等については検討中となっています。令和5年1月時点で認証された森林

このセミナーの参加者数は850名に及び、関心の高さを表しています。

由来のクレジットは、森林経営活動が15・0万t-CO₂、木質バイオマスが119・9万tであり、2つを合わせるとクレジット認証量の約16・5%となっています。森林経営活動として登録済みのプロジェクト数も、2022年度末で116件となっており、クレジット認証量とともに増加傾向にあります。

さらに、地球温暖化対策計画では、Jクレジットはカーボンニュートラルの実現に向けて重要性が高まっていることから、炭素除去・吸収系のクレジットの創出を促進するために、

森林管理者や管理主体への制度活用の働きかけやモニタリングの簡素化等の見直しを進めて森林経営活動等による森林由来のクレジットの創出を図るとしており、令和3年には、モニタリング手続きの簡素化、森林由来のJクレジットを「経団連カーボンニュートラル行動計画」の目標達成に活用できるように用途の拡大をし、経済産業省が進める「企業等が自主的な排出削減に取り組む枠組み(GX)」の推進を加速させること

としています。

また、GXについては、昨年11月にエジプトで開催された気候変動枠組条約締約国会議(COP27)において、日本の取り組みとして、今後10年間で150兆円超のGX投資を実現することを表明しています。加えて、2028年から化石燃料輸入業者等を対象に「炭素に対する賦課金」を検討しており、CO₂排出量をオフセット(相殺)できるJクレジットは、ますます重要性が増すものと考えられます。

森林サイドからすると、Jクレジット制度の課題は、クレジットの認証申請の手続きが煩わしい、手数料や調査などのコストが掛かる、登録したものの購入者が本当にあるのだろうか?森林管理の制約や算定手法なども難しそうだし、収入が得られるので興味はあるのだが…というところにあります。

令和4年には、森林経営活動によるJクレジットの創出拡大に向けて、認証対象期間の延長、プロジェクト登録要件(追加性要件)、主伐時の排

出計上、伐採木材の炭素固定量の計上、天然林の吸収量など、森林管理プロジェクトに係る制度の見直しが行われています。

これらの詳細については、公表された「森林由来Jクレジット創出者向けハンドブック」に則して、セミナーの先進事例紹介と併せてお知らせします。Jクレジットの内容を分かりやすく知りたい方は、当組合までご相談ください(担当…一条)。

第6回伐採搬出・再造林ガイドラインサミット徳島大会が開催されました

3月10日、徳島市において、伐採

搬出・再造林ガイドライン全国連絡会議と徳島伐採搬出・再造林ガイドライン協議会が主催する「第6回伐採搬出・再造林ガイドラインサミット徳島大会」が開催され、全国連絡会議会員、行政、素材生産、加工流通等の関係者約180名が参加した。当組合から、小野寺営業企画部長

と吉田経営企画課課長の2名が参加した。

基調講演では、枚田邦宏鹿児島大学教授が「ガイドラインの南九州における取り組みと今後の可能性」と題し、ガイドラインに関する取り組みを紹介した。

特別講演では、公益社団法人とくしま森林バンク 熊谷幸三顧問が「徳島を目指すスマート林業」と題し、徳島県における森林・林業の特徴や取り組みの方向性等について講演した。

パネルディスカッションでは、パネラーを務めた各事業者等の取り組みを紹介しながら、徳島県におけるガイドラインの在り方等について活発な意見交換が行われた。

当組合も所属している全国連絡会議では、森林資源の循環利用を支える取り組み等について、全国の事業者との情報交換や社会への発信を行っていくため継続してサミットを開催していくこととしており、第7回サミットは福島県で開催される予定となっている。

**鈴木理事長が「京都府
木材生産業者等連絡協
議会」設立総会で講演**

3月18日(土)、京都市において、京都府木材生産業者等連絡協議会の設立総会が行われ、当組合鈴木理事長が「ノースジャパン素材流通協同組合様の活動内容とこれからの林業のあるべき姿」と題して特別講演を行いました。

**野外での火の取り扱いに
ご注意を!!**
火の確認 山を愛する
あなたのマナー
(全国統一標語)

雪解け後の3月～5月は、野山が乾燥し、風の強い日も多いため、山火事が起きやすい気象条件が揃います。

山火事の発生原因は、たき火・野焼きが約5割を占めています。大切な森林を山火事から守るために、野外での火の取り扱いには十分注意しましょう。

「火入れ」・「野焼き」などの注意点

●火入れ
森林又はその周囲1kmの範囲内で立木竹、雑草、堆積物等を面的に償却するに焼く「火入れ」は市町村長の許可が必要です!

火入れは、地拵え・開墾準備、害虫駆除・焼き畑・牧草の改良に限って許可を受けることができます(森林法)。

●野焼き
枯草や廃棄物を焼却する野焼きは原則禁止です!(廃棄物の処理及び清掃に関する法律)

●たき火
たき火、その他日常生活を営む上で通常行われる軽微なものであっても、消防署へ「火災とまぎらわしい発煙の届け出」が必要です(市町村等の条例)。

強風時及び乾燥時には、たき火、火入れ、野焼きをしてはいけません。

山火事の未然防止は、森林資源の確保及び県土の保全、水源かん養等公益的機能の維持のために極

めて重要であり、国、県、市町村、関係団体等が協力して、山火事防止に対する意識の醸成を図るため、山火事防止対策実施計画を定めています。

お知らせ

**岩手県の植菌用しいたけ
原木の需給情報**
しいたけ原木の
採材寸法は?!

岩手県の植菌用しいたけ原木について、1月末時点では、県南部(花巻)は直径7～14cm、沿岸部(陸前高田)は直径10～12cmのコナラが不足している状況でした。

3月末にはおおむね納品されましたが、動きは鈍い状況のようです。

以下、県内のしいたけ原木の採材寸法の情報をご共有いたします。
☆県内のしいたけ原木の採材寸法
・長さ90cm、末口8～14cm(樹皮も入れている寸法)

**「災害時における応急対策
業務に関する協定」への協
力をお願いいたします!!**

お願い
当組合では、平成31年3月、災害発生時に組合員の皆様がお得意とする分野で災害応急対策業務に協力する「災害時における応急対策業務に関する協定」を岩手県知事と締結しました。

令和5年度の協力者名簿作成のため、岩手県内の組合員の皆様にご意向調査をお送りしました。本協定の趣旨をご理解の上、多くの皆様のご協力をお願いいたします。

**技能講習・安全衛生
教育等を忘れなく!!**

重要!
令和5年度に林災防各県支部や県林業技術センター等が実施する技能講習・安全衛生教育等のスケジュールが公表されています。

日程をご確認のうえ、必要な講習等を忘れずに受講いただくようお願いいたします。

ちよつと気になる木の話

都道府県 木材団体組織の不思議

— 時代の変革に
合わせられるのか? —

都道府県単位の木材団体組織のメンバーについて、最近では、不思議に感じることが多々ある。

中央展示会では、県産材振興を謳って出品されるが、県内で加工された外材製品は対象外なのか?でも、地方の山奥では、今だに米マツを挽いている製材工場もあり、ヨーロッパの加工工場もある。これらの製材工場は、県木連会員ではないかという会員である。

一方、県外から製材工場を買収、新設した工場は会員でないケースは多々ある。機械プレカットや木材流通問屋も、会員だったり、そうでなかったりである。もちろん、超大型の合板、LVL、繊維板、複合床板等の工場の扱いも不明確である。また、県内に様々な木があるのに特定の樹種しかPRしない県木連もある。製材工場が少なくなる中、森林組

合の製材工場は、県木連会員ではないとの扱いも当然多い。

このように考えると、今の県木連組織とは「かつて県内資本で県内で製材工場を営んでいた会社の集合体である」となる(言いすぎかも...?)。結果、現状を列記すると

- ① 国産材から外材丸太時代に外材製材に移行した者は(○)
- ② 県外から県内へ買収、新設して、県補助金と無関係な製材、機械プレカット等の者は(X)
- ③ 県外資本が買収しても、本社を県内に置き、社長も県内企業出身者を採用(○)
- ④ かつて製材工場だったが、製材は止めて、機械プレカットや卸問屋、住宅事業者への転進者は(○)
- ⑤ 仮に、県産材を使っている、合板・LVL・繊維板・複合床板等は(X)
- ⑥ 木質バイオマス工場は、木材業ではないので(X)
- ⑦ 素材生産業者が移動式チップパーでバイオマスチップを使っているもチップ

製造業でない(X)

⑧ 県産材を使っている木工・伝統工芸産業は、経済産業省所管業態なので(X)

⑨ 森林組合経営の製材工場は上部団体が異なるので(X)

⑩ 造園用資材として、木材を扱っている竹材加工場、問屋は、会社が竹材問屋なので(X)このような感じかな。

ここで問題なのは、各県木連が目指す共通目的である。製品別団体であれば、チップ・フローリング、ツキ板、合板、集成材、複合床板、機械プレカット等共通の目的はその製品の振興と明らかである。

そこで、団体として各県木連の共通(共有できる)の目的の形成が必要である。少なくとも、旧くから製材工場を営んでいた者の振興は目的にはならない。常識的に考えられるのは次の案である。

- ① 県内(県内外資本、人・他業種を問わず)の木材産業を振興して、雇用を生み、県内の主要産業として、地域の発展に資する。
- ② 県産材利用を今以上に拡大して、

(木材産業が一体となって) 県内の林業・建築業等川上、川中、川下の相互発展を図る。

かつて、新設住宅着工戸数200万戸時代に切り捨てた、家具、木工、建具、日用品業界とも再結集して、県内の木材産業を出身地、主業に拘らず、一致団結して、再目標につき進む必要がある。

事務局には、行政出身者も多いので、縦割り行政で触らない雰囲気もあるが、会員は商工会員でもある。県内に進出している外食チェーンやフランチャイズ店舗、県外資本進出企業、銀行等への木造化・木質化を働きかけることも重要である。

このままでは、何の目的かが不明確になって、ジリ貧になることを心配している。実際、木青連会員も減少し、若手素材生産事業体を増やしている県もあるが、本筋が大切である。

時代は、国産材時代に向けて、海外と競争して勝たなければならない。とりわけ、循環型社会を目指す今こそ、長年の他資材(鉄・アルミ・プラスチック)業界との戦いに、一致団結して立ち向かう最終局面である!

令和5年3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 (m³) | 前月比 (%) | 前年同月比 (%) | 当月出荷量 (m³) | 前月比 (%) | 前年同月比 (%) | 当月出荷量 (m³) | 前月比 (%) | 前年同月比 (%) |
| スギ | 9,092 | 93.8 | 45.5 | 8,464 | 90.3 | 75.7 | 17,556 | 92.1 | 56.3 |
| カラマツ | 3,754 | 89.5 | 122.9 | 33 | * | 4.3 | 3,787 | 90.2 | 99.4 |
| アカマツ | 1,041 | 34.0 | 23.6 | 87 | 48.9 | 50.5 | 1,128 | 34.9 | 24.6 |
| その他 | 0 | * | * | 167 | 53.8 | 42.7 | 167 | 53.8 | 42.7 |
| 合計 | 13,887 | 81.9 | 50.6 | 8,750 | 88.8 | 70.0 | 22,637 | 84.4 | 56.7 |

| 樹種 | 燃料用 | | |
|------|-----------|---------|-----------|
| | 当月出荷量 (t) | 前月比 (%) | 前年同月比 (%) |
| スギ | 4,191 | 234.1 | 96.6 |
| カラマツ | 3,290 | 108.8 | 101.5 |
| アカマツ | 2,634 | 164.4 | 133.1 |
| その他 | 15 | * | 10.2 |
| 合計 | 10,130 | 157.9 | 104.4 |

| 樹種 | 今年度累計 | | | |
|-----------|--------------|------------------|---------|---------|
| | 合板・LVL用 (m³) | 製材・集成材・その他用 (m³) | 計 (m³) | 燃料用 (t) |
| スギ | 141,582 | 101,421 | 243,003 | 50,211 |
| カラマツ | 50,577 | 14,344 | 64,921 | 33,738 |
| アカマツ | 24,914 | 2,425 | 27,338 | 20,586 |
| その他 | 7 | 5,995 | 6,002 | 618 |
| 合計 | 217,080 | 124,185 | 341,265 | 105,154 |
| 目標達成率 (%) | 90.4 | 71.0 | 82.2 | 77.9 |
| 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3月の需給動向】

- 3月以降も木材製品の動きが悪く、各木材加工工場の生産調整（減産）は継続される状況。
- 例年より雪融けが早く、国有林の越材や雪の影響で眠った素材の出材が、今後増える傾向。
- スギの高齢級（銘木）・広葉樹用材・バイオマス材（低質材）の原木は不足傾向。

耳からウロコ

薪炭の行政組織と業界団体

—(二社)全国燃料協会の英語名?—

現在、電気代・灯油代・ガソリン代等エネルギー価格が上昇し、家計を圧迫している。日本は、エネルギー革命で、エネルギー源を石油・石炭に変更したためであるが、それ以前は薪炭が主力であったことは、誰もが知っている。薪炭全盛時代である。

戦前・戦後の林野庁の関係課名は、木炭課（昭和15年）↓木炭第一、第二課（昭和15年）↓木炭課（昭和16年）↓燃料課（昭和18年）↓薪炭課（昭和20年）↓昭和26年に廃止となっている。という訳か、木炭・燃料・薪炭と課の名称が変遷している。

一方、薪炭問屋業界団体である当該団体は、昭和23年に設立されている。昭和18年に、政府指令により燃料配給統制組合として、主たる県単位でまとめられたが、昭和23年にGHQにより解散命令を受けて、新団体が設立されたのである。

その後、前述のエネルギー革命により、薪炭問屋は、ガソリンスタンドや

プロパンガスの配給業務等にも携わっていくこととなる。

こうした中であっても、全国燃料協会は林野庁所管団体であった。20年ぐらいい前に、英語名を定めることとなった。英語名は、JAPAN Charcoal and Fuel Associationである。英語名に木炭（charcoal）が入ったのである。歴史を踏まえたこだわりの名称である。ちなみに、英語を日本語に変換した正しいカタカナは「チャコール」ではなく「チャーコール」となるそうです。

でも、元々は薪炭問屋なんだから、薪炭の英語名にすればと考えるが…。薪炭の英語だと firewood and charcoal かな。長くなりすぎかも知れない。でも、当時の現実には、薪炭需要が都市で壊滅状態にある中、薪炭問屋より木炭問屋の色彩が強くなったことも一因かな。ここにきて、ピザ・パンの業務用薪も需要を増している。扱っているのは同様の問屋さんである。薪炭問屋↓木炭問屋↓薪炭問屋の復活である。

東北の生産者も薪と木炭では別々である。もう一度薪炭業界に回帰することを期待する今である。