

令和3年2月10日

第193号

NJ 素流協 News

令和3年2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>

広葉樹を暮らしに活かすシンポジウム〜基調講演

「近年の広葉樹をめぐる 動向と利用の可能性」

ノースジャパン素材流通協同組合

理事長 鈴木 信哉

令和2年11月22日、山形市内において、「広葉樹を暮らしに活かす山形の会」(代表 佐藤恒治氏)主催による「広葉樹を暮らしに活かすシンポジウム」広葉樹材利用で地域を元気に?」が開催された。

同会は山形県置賜地方を中心に存在する広葉樹資源を活用し、地域再生につなげることを目標に活動を行っている。今回のシンポジウムにおいて当組合鈴木理事長が「近年の広葉樹をめぐる動向と利用の可能性」と題して基調講演を行ったので、要旨をご紹介します。

1. 広葉樹利用の歴史と価値

戦前大正期の日本の木材需要の7割は広葉樹で、用途は薪が65%、炭が35%だった。GNPに占める薪炭生産額の割合は、昭和26年に

は13・19%で、GNPが500兆円だとすると、66兆円となる。この金額がすべて、日本の山村からの生産額として出てきていた。現在の主な木炭需要は飲食店だが、それを賄っているのは海外からの輸入ものである。実際の需要量と自分たちが感じている需要量がミスマッチしていることが分かる。

2. 広葉樹資源の現状

広葉樹材の生産量は、用材向けが製材用4%、合板用0%で、あとはほとんどがチップ向けである。広葉樹合板の単板工場はあるものの、国産広葉樹材の生産量が追いついていないのが現実だ。

都道府県別に見ると、蓄積量が圧倒的に多いのは北海道、次いで青森、岩手、秋田、山形となる。

国有林の資源量は北日本に偏っており、民有林では北海道、岩手、新潟、岐阜、島根、福島、宮城、秋田、長野の順となっている。広葉樹産業の可能性として大きいのは、北陸から東北・北海道にかけてであることが分かる。

3. 国産広葉樹の流通状況

素材生産量は、北海道、岩手に次いで鹿児島、福島、広島、秋田、島根ときて山形が10位になっているが、蓄積量と生産量は必ずしもマッチングしていない。(国研)森林研究・整備機構 森林総合研究所の青井秀樹氏作成の資料によると、素材生産による丸太出荷先は北海道、岩手、岐阜に集中しており、そこから丸太が日本中を駆け巡っている。需要の大きなところは、供給場所まで丸太を取りに行かなければならないという現象が起きている。また、昨今は紙文化の衰退で、紙パルプ産業が非常に低迷している。チップ用材が上手く捌けるかどうか、今後の一番大きな課題といえる。

4. 広葉樹産業の歴史

戦前の薪炭材以外の広葉樹利用としては、北海道小樽港を拠点とした「インチ材輸出」があり、家具材としてヨーロッパで人気を博すなど、日本の輸出産業の花形だった。その他、鉄道の枕木（クリ）、楽器の材料（ブナ）等の加工工場が、日本の広葉樹産業の歴史において大きな役割を果たしてきた。

戦後、国産広葉樹材の供給が止まると、枕木はコンクリートに、家具や楽器の材料は海外からの輸入材に依存することになり、広葉樹に関わる業界は、化粧単板業界、突板業界、漆器業界、家具業界というように、ばらばらになってしまった。

5. 転換点

2007年のロシア丸太の輸出関税問題から、状況が大きく変わった。合板等国内業界は材料を国産針葉樹に切り替え、また広葉樹にも一律関税がかけられた結果、ロシアの広葉樹丸太が日本に入らなくなった。加えて、一時80円まで

進んだ円高が円安に転じ、北米材も大幅に値上がりした。

さらに、消費者のナチュラル志向から、フローリングに国産材を使いたいという要望が多くなったこと、「公共建築物等木材利用促進法」施行により、オフィス家具メーカーが国産材利用に転換を始めたところが、大きな時代の変換点になったと考えている。

6. 広葉樹素材生産上位10県の森林資源の現状

広葉樹素材生産量上位10県の中には、岩手、福島、秋田、青森、宮城の東北5県が入っているが、山形は入っていない。蓄積はあっても、伐っていないということが分かる。年齢別の蓄積を見ると、青森、秋田、福島は13齢級以上の高齢級が多く、産業化の可能性が大きい。

岩手で高齢級の比率があまり高くないのは、今も木炭用の広葉樹伐採が定期的に行われ、25〜30年で廻している山が結構あるということだ。ただし、資源量に対する

素材生産量の割合は0・2%で、成長量を無視すると、現在の伐採量では資源があと500年分あることになる。一方針葉樹は、例えば北海道のカラマツの同割合は約2%で、新植しなければ50年ではなくなる数字だ。広葉樹と針葉樹では大きな違いがあることが分かる。

7. 現状のビジネス

(1) 最近の樹種別の人気動向

近年の広葉樹の市売りの結果を見ると、一時期より値段が三倍に跳ね上がったのがトチノキだ。材の色が白っぽく、洋室に合うということで人気が上がっていて、径級30cm程度で3〜4万円/m²の値がついている。逆に最盛期に比べて3分の1に落ちたのが、和室文化の影響が強いケヤキだ。

その他人気の樹種はヤマザクラやオニグルミで、2・5万〜5万円/m²という値段がついている。サクラ、クルミ、クリ、ナラの人気は、一時期北米からの輸入に依存していた広葉樹業界が国産樹種に転換した際、従来の輸入材に近

いものを求めた結果でもある。

最近では、ハンノキ、サワグルミ、シラカバ、ミズキなど、意外なものも市場に多くなっている。これらにも2万円前後の値がついていて、かつては「そんなものが」と思われたようなものが、人気の樹種として上がってきている。

ところで、広葉樹の扱いで地域によって非常に大きな差があるのが、採材の長さだ。北海道の銘木市の入札物件は、長級が2・6m、3・0m、3・6mなどとあるが、これは昔の化粧単板用の尺寸法の9尺、10尺などの寸法で切られているものだ。一方、岩手県ではほぼ全てが2・1〜2・2mとなっている。これは、北東北はブナ製材の歴史を背負っていて、その当時の採材が2・1mだったためだ。また現在2・2mとなっているのは、トラックに積み込む際に、ボディの横幅に対してこの長さが都合ということだが、全部同じに切って、パルプ用にも向けられるということもポイントである。

(2)最近の広葉樹の用途

ブナ：製材用のほか、化粧単板、種駒、(安定供給できれば)きのこ菌床栽培用おが粉

ホオノキ：(曲がりのあるもの)

日本刀の鞘、自動車部品の金型作成のための型材

オノオレカンバ：そろばんの玉、ピアノ細部部品(小径材でもOK)

サワグルミ：スノーボードの生地(軽いから)。なお気孔が大きいことを利用し、プラスチックを注入するウッドプラスチックの材料としても高評価

ハンノキ：漆器の木地(高騰したトチノキの代替)など。

なお、漆器用の材は、器の大きさによって縦木取り・横木取りと

いうのがあり、丸太の曲がり自体は問題にならない。また、「超大径木の腐れ有」は、クラフト系の用途に非常に評価が高い。こうした事例が山元にきちんと伝わっているかどうか、広葉樹活用の大きなポイントとなる。

NJ素流協では、このような川

中の情報を川上に伝えるために、

「地区別組合員会議」を定期的に開き、組合員に人気の動向や採材の工夫等を伝えている。

(3)薪ビジネス

家庭の薪ストーブ用の薪生産量は正確な統計がなく、実態が分かりにくい、今の広葉樹薪の大きなマーケットはピザ窯用だ。石窯

ピザ・石窯。パンの調理用には一年中薪が必要で、この需要量は、コロナ禍前には右肩上がり伸びている。

また今、非常に流行っているのが薪の宅配サービスだ。プロバ

ガスと同じで、戸外の木材ラックに薪を入れておき、業者は冬場の農閑期に軽トラで各家を回って、減った分の薪を配る。伝票を置いていって、銀行口座から代金を引き落とすという方式だ。北国では、造園業者が降雪の期間に薪の仕事を兼業しているケースもある。

8. ビジネス化に向けて

第一のポイント、かつての薪炭林の活用、第二に「不成績造林地」の広葉樹の活用だ。カラマツ

やアカマツ造林地の中に侵入した

広葉樹は、周りの針葉樹が真つすぐに伸びているので直材が多くなり、用材率が非常に高くなる。「用材が出たら直送してほしい」、「単一の樹種でまとめてほしい」など、広葉樹需要工場からの要望を山主にきちんと伝えることも大事だ。

9. 広葉樹林業・木材産業の問題点

産学官の関心はスギ、ヒノキ、カラマツ、アカマツ等針葉樹人工林へ集中しがちで、広葉樹は木材利用上の位置づけが低い。また、かつては広葉樹業界を束ねる業界団体が存在していたが、現在はなくなり、まとまりがない。

高性能林業機械の導入により機械化が進んだ結果、広葉樹のチェーンソー手伐りに若者が参入しがた

い。広葉樹を伐れる高性能林業機械の開発と改良、マニュアルの作成が必要だ。

広葉樹丸太を集荷する拠点を一定のエリア毎に整備して、丸太の流通システムを確立すること。材

が一定量集まらないと、お客さん

は全国から来てくれない。

家具、フローリングをはじめ未だ輸入製品が多く、貿易コードも難しく、そもそも広葉樹の市場規模や流通ルートが明確でなく、アプローチが難しい。

伝統工芸品は木製品が多いが、経済産業省所管で、樹材種に関する情報が乏しく、コーディネートが難しい。また、個人のクラフト作家については情報が乏しく、需要と供給を結び付ける接点がない。

10. 一寸の虫にも五分の魂

「雑木」「その他」は一寸の虫より下だろうか？

樹種名は「雑木」でも、樹種名の書いてあるものより、高い単価で売られるものがある。市売りの結果をよく分析しながら、誰が何のために買っていくのかということとを考えることが必要だ。そして何より、皆さんに情報をフィードバックする組織なり人がいないと

うまくいかない。ただ並べて売れたら「よかったね」で終わらせないことが大事だ。

トピックス

「伐木作業時における労働災害防止のための特別活動に係る集団指導会」参加

1月20日、岩手県滝沢市において、林業・木材製造業労働災害防止協会岩手県支部主催の「伐木作業時における労働災害防止のための特別活動に係る集団指導会」が開催され、80名(うち当組合員15事業体)が参加しました。

講義は岩手労働局、林業・木材製造業労働災害防止協会、岩手県林務担当部局、東北森林管理局の各担当者が、①林業現場における労働災害防止のためのそれぞれの役割、②労働安全衛生規則及びガイドラインの改正、③労働災害防止に向けた林業普及指導活動、④国有林事業における請負事業体等の労働安全の確保、の演題により行いました。ここでは林業作業中の労働災害の発生状況と森林経営専門家派遣事業等についてご紹介します。なお、当日

の配布資料については、経営企画課(野田)までお問合せください。
【林業における労働災害の発生状況】

東北地区での死亡災害は、令和2年1~12月時点で11件であり、全国の死亡災害(35件)の三分の一を占めています。作業種別では、チェーンソーによる伐倒作業中が9件(うち4件がかかり木関係)、車両系木材伐出機械の転落災害が2件となっています。死亡災害の大半が伐倒作業中に発生していることから、労働安全衛生規則(安衛則)の関連部分の遵守を徹底する必要があります。

一方、平成26年から31年までの6年間のチェーンソーによる切創災害の推移を東北6県について見ると(表1)、下肢の切創災害が平成28年と31年を除いて80%以上と大半を占めています。安衛則第485条には、事業体は作業者に対して、チェーンソー使用時に下肢の切創防止用保護衣を着用させること、また作業者は保護衣を着用すること、

と定められています。切創災害を減らすためには、まずは作業者が保護衣と安全靴を着用することが求められます。

表1 チェーンソーによる切創災害

	平成26年	27年	28年	29年	30年	31年
切創災害件数	55	30	34	24	22	26
内 下肢	45	24	25	20	18	15
下肢の被災率(%)	81.8	80.0	73.5	83.3	81.8	57.7

(出典:「労働安全衛生規則及びガイドラインの改正」、林業・木材製造業労働災害防止協会 齋藤文彦氏講義資料)

【岩手県伐木技術指導員養成研修】

岩手県では、チェーンソーによる労働災害の防止と林業従事者の伐木技術の向上を目的として岩手県伐木技術指導員研修を実施しており、令和元年と2年度の研修で14名(うち当組合員7名)が指導員として認定されています。令和2年度からは、認定指導員による伐木技術普及研修も始まっています。さら

に岩手県では、意欲と能力のある林業経営体等からの要請に応じて、林業経営体が自社及び近隣経営体と連携して実施を希望するメニュー

(チェーンソー伐倒、高性能林業機械、林業労働災害防止、森林経営計画作成等)に対して研修会への専門家派遣事業も始まっています(派遣費用は岩手県が負担)。

林業は、作業中の災害発生率が他産業と比べて高いことが問題となっています。今回ご紹介したような様々な研修の受講や専門家派遣の仕組みを利用して、より安全な労働環境の構築に努めていただきたいと思えます。

お知らせ

ノースジャパンス流協による「再造林促進奨励事業」の助成希望者を募集

当組合では、再造林を促進するため、「再造林促進奨励事業」として組合員が実施した再造林に対して助成を行っています。次の条件を

満たしていれば助成対象となりま
す。

組合員が伐採した人工林伐採跡
地(前年度伐採も可)で、①重機(グ
ラップル等)等を使用した機械地拵
え、②低密度植栽(一般的植栽密度
の80%程度)の一つ以上を行って
ること。ただし、当組合が再造林基
金事業に協力している岩手県と青
森県は、助成金を受けていない場所
での再造林に限ります。

助成金申請に係る申請書等は、ノ
スジャパン素流協のホームページ
からダウンロードできます。本助
成金に関するお問合せは経営企画
課(野田)までお願いいたします。

「森林分野CPD制度」 とは?

森林分野CPD制度とは、森林管
理、森林土木、自然環境、木材利用な
どの森林分野技術者の継続的な技
術研鑽を支援し、評価する制度のこ
とで、(一社)森林・自然環境技術
者教育会(JAFEE)が運営して
います。本制度による継続教育の

取得ポイントは、森林管理局の造林
事業及び素材生産事業に係る総合
評価落札方式の評価項目にも含ま
れています。

CPD会員になるためには、現在
森林分野の業務に携わっていれば、
特に資格は問いませんが、JAFEE
Eの正会員(14学協会)所属の会員、
又は、JAFEEのCPD団体会員
所属の会員(支部会員、企業内会員
を含む)であることが必要です。

より詳しく知りたい方は、経営企
画課までお問合せください。

「技術向上自己研鑽研修助成金」の申請について

当組合員の役員・従業員が技術や知識向
上のため、外部研修会等に参加した場合や、
独自に研修会等を開催した場合、その経費
の半額(上限5万円)を助成します。

申請期限は2月末日となっております。

詳細については経営企画課(吉田)にお
問合せください。

肝心カナメの書類作成 9

「〇〇林業のTくんは、合法木材制
度において、素材生産者がどのよう
に重要なか知りたいと思っていま
す」

事務所の電話が鳴りました。どう
やら社長からのようです。

T「Tです。何かありましたか?」

社長「いや、実はNJ素流協が急に
山を見に来ることになったんだ。書
類関係で何か質問するかい?」

T「ちょうど知りたいことがあった
んです。ぜひお願いします。」

渡りに船とはこのこと。NJ素流協
の担当さんに、後で事務所に寄って
もらうことになりました。

そして午後。そろそろ一息入れよ
うか、という頃、社長が客人を伴っ
て事務所に戻ってきました。Tくん
が緊張しつつ交換した名刺には『N
J素流協 S』と書いてあります。

S「書類作成ではお手数をおかけし
ますが、よろしく願います。」

T「こちらこそ、色々教えてください
い。…合法木材制度で素材生産者の
役割が重要って、どういうことなん

ですか?」

S「そもそも木材の合法性は、正し
い伐採根拠書類があつて初めて証明
できるものです。もし仮に、素材生
産者さんが、適正でない伐採根拠書
類で、伐採した材の「合法証明」を
出したとしたら…当然その「合法証
明」は、正しく材の合法性を証明で
きておらず、その材は「合法木材」
とは言えないですよ。その後、そ
の材を取り扱う事業者さんが「合法
証明」を出しても、それは正しい「合
法証明」ではないので、合法木材の
制度の根本を覆すことになってしま
います。なので、適正な伐採根拠書
類を入手する素材生産者さんの役割
は、合法木材制度の中で一番重要な
んですよ。」

T「そうか。伐採の届出は、法律で
決まっているからちゃんと出さないと
いけないと思っていたけど、合法
性の証明ということでは、それ以上
の重要な意味があるんですね。心し
て書類を管理しなきゃ。」

S「今度納めていただく材の伐採根
拠書類も、提出をお願いしますね。」

ちよつと気になる木の話

55

中間土場の優位性

ー 同じように見えるが、

受け入れ条件の微妙な違い

ー 最近の傾向として、大きな素材生産

業者では中間土場を設置する場合も多い。もちろん、山土場が広大であれば、中間土場と同じことが可能である。中間土場設置の優位性を考えてみよう。

1. 納入先工場の荷下ろし土場に対応する

大型の納入先工場は複数のラインを設けており、長さごと径級ごとに置き場が異なることが多い。工場のバーカーの仕様に対応する必要があるのだ。また、高生産性の製材機械は、径級の幅がどうしても狭くなることが影響している。となると、荷下ろし・積込の手間を考えれば、分別して積積みすることが効率的である。さらに、複数の樹種を受け入れる土場では樹種別に置き場が指定されている。山側でも、樹種が混交している伐採地も多く、樹種ごとに分別しておかなければ、同様に効率性が損なわれることになる。東北の特徴かもしれない。

2. 径級ごとの単価の違いに対応する

製材工場に設置されている機械に応じて納入する径級を分けるが、そのエリアの丸太集荷の難易度に応じて単価差が生じる。大量に集めたい径級は高く、そうでない径級、例えばなかなか受け取り難い大径材は安く、という感じである。

また、合板・LVL工場でも、径級ごとの単価は工場ごとに微妙に異なる。径級が大きい方が効率的であるため、かつて引き取りがあつた14・16cmは引き取り対象から外れ、18cm上でも径級によって単価差を設けている工場もある。とすると、中間土場できちんと分別すれば、総体の売り上げが上がることになる。

3. A材・B材・C材の仕分けの徹底

常識であるが、一般製材に向けるA材は見極めが重要である。節・色・

トビ(ガニ)腐れの状況に応じて分別しなくてはならない。この納入規格に合わないクレーム対象となる。

同じスギの同じ径級であっても、A材とB材の区分けは必要である。またB材とC材であっても、集成材ラミナ用か合板用か、あるいはC材に落とさなければいけないのか見極めなければならぬ。土場できれいに選別し、積みみすることが、クレームの生じない唯一の道である。品質が全部良い山、全部悪い山なら、それほど難しくないが、書いて良いかわからないが、需要が旺盛な時は見極めが多少緩めでもクレームは少ないが、需要が縮小している時は、かなり厳しめでもクレームが来る。丸太には責任はないが、需要情報は必須である。

4. 同一樹種、同一径級でも用途が違う

小径木14〜16cmでも、製材用と土木用では許容される節の数・大きさが、末落ち等の条件は違う。どちら向けに出荷するのかを考慮の上分別しなくてはならない。併せて、量が一度に揃わない場合は、トラック一台分にな

るまでストックしなければならぬ。そのため、山土場よりは中間土場が有利となる。針葉樹と混交して伐採した広葉樹用材の場合も同様である。広葉樹用材がいくらか高くても、2、3㎡の運搬ではトラック運賃に負けてしまう。まとまった量で納入するためには、広葉樹の用材置き場は別に必要となる。

5. 最大は運搬の有利性

中間土場の最大の利点は、フルトレーラー、セミトレーラー等での積込運搬が可能となり、一度の運搬量が大きくなることで、あたりの運賃が下がることから、手取りが増えることである。また、雨・雪等で山土場にトラックが行けない日でも中間土場から運搬ができるし、伐倒・造材主作業から中間土場での選別作業に振り替えることもできる。

いろいろ書いてきたが、これらの優位性を可能にするには、樹種・径級ごとの土場先の情報を共有することが必須である。素材生産業はトヨタ方式の「社ピラミッド」方式ではないのである。

令和3年1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 ³)	前月比 (%)	前年同月比 (%)	当月出荷量 (m ³)	前月比 (%)	前年同月比 (%)	当月出荷量 (m ³)	前月比 (%)	前年同月比 (%)
スギ	9,592	90.9	71.2	10,700	95.5	105.3	20,292	93.3	85.8
カラマツ	1,531	45.7	59.6	237	31.4	377.7	1,769	43.1	67.2
アカマツ	2,313	90.9	64.0	1,254	117.1	87.5	3,567	98.7	70.7
その他	0	*	*	447	75.4	84.6	447	75.4	84.6
合計	13,435	81.7	68.3	12,638	92.8	103.7	26,074	86.7	81.9

樹種	燃料用		
	当月出荷量 (t)	前月比 (%)	前年同月比 (%)
スギ	3,149	54.0	56.2
カラマツ	2,391	81.1	90.8
アカマツ	1,385	74.5	50.4
その他	132	49.3	*
合計	7,058	64.7	64.3

樹種	今年度累計			
	合板・LVL用 (m ³)	製材・集成材・その他用 (m ³)	計 (m ³)	燃料用 (t)
スギ	85,445	74,606	160,051	49,119
カラマツ	35,780	3,254	39,034	28,105
アカマツ	27,739	11,648	39,387	13,057
その他	0	5,590	5,590	1,165
合計	148,964	95,098	244,062	91,446
目標達成率 (%)	66.2	43.2	54.8	70.3
計画量	225,000	220,000	445,000	130,000

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3年1月の需給動向】

- 年末の大雪の影響もあり出材が減少。よって各木材加工メーカーの素材在庫が不足している。
- 製材用スギの引き合いが強くなり納入価格も昨年の価格まで値戻した。また土木用杭材も引き合いが強まっている。
- 集成材用・合板材用のカラマツの引き合いが更に強くなり納入価格は値上げ傾向、この状況は当面続く。

耳からウロコ

市販ナメコは小さい

ー本場のナメコはあのサイズ？ー

ナメコはキノコ売り場の定番の一つである。粒の小さいナメコがパツク詰めで売られているが、違和感がある。子どもの頃食べていた天然ナメコは、傘が開きかけ、丸ごと飲み込めない大きさだった。何故この大きななんだろう。ある時キノコ種菌メーカーの人に聞いたところ、それは缶詰で販売していた頃のS・SSサイズの大きさだとのこと。包丁を使わずそのまま味噌汁等に入れられるのが手軽なのかな。そこで「東北人なら、もっと大きなサイズのナメコ買いたいな」と言ったら、「そうだな。昔作ってたのですぐ商品化できるよ。」との返答があり、間もなくスーパーに大きなサイズのナメコが並ぶようになった。今では、ジャンボナメコや原木ナメコも売られ、大きさも多様性が出てきている。言ってみるもんだね。しかし、ナメコの消費量はシイタケと違い東

日本に偏っている。西日本でも売れたら、もっと収入増やせるよね。このように、ナメコは天然物と人工栽培物とで少し違いがある。

もう一つ天然物と人工栽培物で大きく違うのは、エノキダケである。天然エノキダケは、スーパーで見るとそれは全く違い、普通の傘の開いたキノコである。なぜあんな細長いキノコになるのか。それは、ビンで栽培する時に、シートを巻いてまとめるからだと言う。そういえば、他の人工栽培キノコと違って根の部分が集合体となっている。一般的な菌床栽培では、大きな菌床ボックス型から一本一本出てきたものを採るので天然キノコと似たような形状であるが、栽培方法の違いにより全く異なる姿形になるのである。

最後に、スーパーによくあるマイタケも西日本の消費量は小さい。ナメコもマイタケもブナの倒木に多いと言われる。ブナ分布の文化圏が、キノコへのなじみにつながり、消費行動に差が出ているのかもしれない。西日本進出せよ！