

平成30年 9月10日

第164号

NJ素流協 News

平成30年 9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>

ノースジャパンス素流協

「天然秋田杉見学ツアー」を開催

NJ素流協は8月29日、秋田県米代東部森林管理署上小阿仁支署管内の天然秋田杉および林齢100年超

の高齢級スギ人工林の見学会を開催し、組合員と職員総勢32名が参加した。上小阿仁支署仙北谷誠支署長と、

同署経営担当鈴木祐梨氏にご案内いただき、恐らく多くの人が「話には聞いたことはあるが、立っている実物を見たことがない」という「本物の天スギ」を現地で見学するとともに

に、「ポスト天スギ」と目される高齢級スギ人工林をあわせて見学した。

1. 天然秋田杉とは (森林管理資料より)

天然秋田杉は、秋田県北部の米代川流域と、中央部の雄物川流域を中心に、子吉川流域の一部に分布している。米代川流域のものは特に、材が鮮やかな紅色でつやがよく、弾力性に富むなどの特徴があるとされている。天然秋田杉林の成因について



上大内沢自然観察教育林の天然秋田杉

は諸説あるが、天然林で天然更新したスギのほか、藩政時代に植栽されたと思われるものでも施業履歴が明らかでないスギを総称して「天然秋田杉」と統一している。秋田藩が雑木を伐採してスギを保護したこと、また伏条性を持つ稚樹により、天然更新が成功したとの説もある(次頁NJ素流協資料「ちよつと気になる秋田スギの話」参照)。

2. 上大内沢自然観察教育林へ

一行は、バスと乗用車に分乗し、秋田県北秋田郡上小阿仁村を目指した。村内の老舗旅館で昼食をとった後、保存されている天然秋田杉の林分を見るため、上大内沢自然観察教

名称	上大内沢自然観察教育林
設定	昭和63年度
位置	上小阿仁村大字大林字 上大内沢国有林 132林班に、ほ、ほ1小班 133林班ろ、ろ1小班
面積	12.93ha (天然秋田杉林のほか、スギ人工林、歩道、広場等を含む)
法指定	水源かん養保安林

育林を訪れた。

同林分は大正13年に林業試験場東北支場により天然林収穫試験地に設定され、間伐が行われるとともに、林分構造や成長量等についての調査が行われた。調査終了後の昭和63年、天然秋田杉林を含む一帯が、住民の憩いの場や、森林の役割や施業について学ぶ場として、自然観察教育林に設定された。

この林分の天然秋田杉の樹齢は250年前後と推定されている。林内に入ると、文字通り天を突く巨木が

立ち並び、まるで異世界に足を踏み

入れたかのようである。平成13年度調査報告書によれば、林分内の天然スギ704本の平均樹高は43mで、最も樹高の高いものは56m、平均胸高直径は85cmで、最も太いものは22cmとされている。なお、林内の固定試験地におけるデータ比較では、昭和27年と、約50年後の平成13年には、幹材積が1ヘクタール当たり94m³(約7%)増加しており、年平均成長量はヘクタール当たり1.9m³、1本当たり1.7m³の増加であり、

は、幹材積が1ヘクタール当たり94m³(約7%)増加しており、年平均成長量はヘクタール当たり1.9m³、1本当たり1.7m³の増加であり、

(NJ素流協資料) ちょっと気になる秋田スギの話

◆秋田天然杉の名言◆

(400年前の佐竹藩家老『渋江政光』)

「国の宝は山なり、然れども伐り尽くす時用に立たず、尽きざる以前に備え立つべし、山の衰えは即ち国の衰えなり」

Q. この背景は？

A. 豊臣時代、大阪城をはじめ大量に北前船で輸送。鉱山開発に大量伐採。江戸大火への供給圧力をもとに、家訓として記録に。

Q. この山は原生林なのか？

A. 村の記録に尽山になりけり、阿仁鉱山への供給源となったとある。そのためその後の保護により成立と予測。結果250~300年生が多い。

Q. 広葉樹が少なく、スギの純林なのか？

A. 村の古老からの話によれば、広葉樹は薪・肥料として伐っても良かったため、スギの純林となった。集落では下枝に土をかける伏条更新も行ったと。

Q. 何故ここが残ったのか？

A. 戦後の天然秋田杉伐採全盛時代に、製品事業所の近くにあったため、ここぐらいは近くに残しておこうと、ある署長が言ったため。

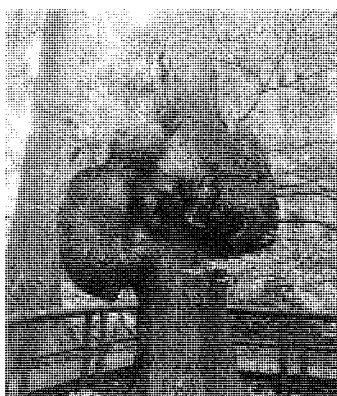
Q. 天然秋田杉が見られる意外な場所は？

A. 国立科学博物館(上野)・京都迎賓館
…この場所から伐採搬出
熊本城…一部正確な図面無く、伏見城を一部参考にしたため
屋久杉自然館…屋久杉との対比
北前船の里資料館(石川)…莫大な利益を得た船主の家

樹齢200年を超過してもなお成長していることが分かった。

3. 森の巨人「コブ杉」ほか

この林分の見どころとしては、平成12年に林野庁「森の巨人たち百選」に選定された「コブ杉」がある。幹



森の巨人百選「コブ杉」

が人の背丈ほどの高さのところでもコブ状に盛り上がり、その周囲は6.6mあるという。

この林分からは、平成15年、東京上野の国立科学博物館に展示するために、胸高直径138cm、樹高49mの天然秋田杉が1本供給された。また平成16年に完成した京都迎賓館には、2本の天然秋田杉から8m採材された木材が、和室の内装材として供給された。

4. 「ポスト天スギ」の人工林

旧上小阿仁営林署時代、当地は天



間伐後の高齢級スギ人工林

然秋田杉の生産で莫大な利益を上げ、高知県旧魚梁瀬営林署の「魚梁瀬杉」、長野県旧王滝営林署の「天然木曾檜」と並んで、三大ドル箱と称された。しかし時代が下って天然高級材の需要は減少し、さらに貴重な森林資源の保全の気運もあって、天然秋田杉は、平成24年秋田市仁別での伐採搬出を最後に、供給を終了した。現在は、天スギの後継として、超長伐期施業による人工秋田スギの育成が進められている。一行が案内された高齢級林分の樹齢は107年で、昨年間伐が行われたという。高級建築材料等として文化財等に使用可能な、天スギに匹敵する品質に仕上がることを期待されている。

ノースジャパン素流協 「再造林勉強会」補助金事務を学ぶ

NJ素流協は、8月30日岩手県滝沢市産業文化センターにおいて「再造林勉強会」補助金事務を学ぶ」を開催した。「新たな森林管理システム」のもとでは、再造林の実施を前提とした森林経営が求められるようになること、また今年度から岩手県森林再生基金事業助成金の受付が始まることを踏まえ、造林業務進出を考えている組合員や、造林補助金事務の知識を深めたい組合員向けの勉強会として開催したもの。

講師として岩手県庁農林水産部森林整備課の田島大主任主査と根本悠平主任を迎え、組合員と組合職員22名が出席した。

第一部 森林整備事業の入門

▽重要度を増す再造林への取組み

田島主任主査は冒頭、「持続可能な林業経営を行っていくには再造林率が6割必要と言われているが、岩手県の現状は3〜4割で、林業事業体の皆様が再造林を担うことが重要。県では「意

欲と能力のある林業経営体』の基準を策定しているところだが、再造林に取り組んでいる、または直接行わなくても再造林まで考えた生産を行っていることを要件とする方向」と説明した。

▽森林整備事業は公共事業
森林整備事業は公益的機能が高いことから「公共事業」と位置づけられ、高率の補助(68%)が行われる。受け取って終わりの助成金としてではなく、補助事業の趣旨に沿った継続的な経営が求められる。

▽森林整備事業補助金の特徴
他の一般的な公共事業と異なり、①補助金額は「標準単価」によって算出する(標準単価方式)、②事業の完成後に補助金交付申請を行う(事後申請方式)、③補助金の算定に「査定係数」を用いる(査定係数制度)、④交付申請事務を他者に委任することができる等の特徴がある。

▽森林整備事業の作業種

森林整備事業のうち最も主要なものが「森林環境保全直接支援事業」である。事業主体は森林所有者や森林経営計画の認定を受けた者等で、補助対象となる作業種は、人工造林、下刈、除伐、保育間伐、撤出間伐、更新伐、鳥獣害防止施設整備、森林作業道整備等。

▽補助金額の算定
補助率は、森林経営計画を策定した森林の場合、査定係数が170と定められており、 $170 \times 4 / 10$ (補助率) = 68%となる。

事業費は作業種と事業規模によって標準単価が定められ、それに間接費を加えることで算出する。間接費は、現場監督費と、社会保険加入状況により加算される点数により加算率を決定して算出する。

▽森林の転用に伴う補助金返還
森林整備事業には林地開発等転用の制限期間が定められており、この期間内に皆伐や転用を行った場合は補助金を返還しなければならない。対象事業地に将来道路敷設等による転用の可能性がないかどうか、県振興局等に相談するなどしてよく確認することが必要。

第二部 森林整備事業の実務

第二部では実際の申請書様式に沿って、補助金交付申請の流れと申請書類提出に関する留意点等について学んだ。

申請書の作成には、岩手県が配布しているパソコンソフト「造林補助金算定システム」を使うと、補助金額の計算や様式の清書・印刷を行うことができる。

▽質疑応答
Q. 造林補助金を申請しようとしたら「もう予算がない」と断られた。
A. 毎年秋口に次年度の要望調査を行っている。造林の計画がある場合は早めに振興局に相談して欲しい。
Q. 前のようなケースで、次年度に申請を行うことはできるのか。
A. 植栽作業は可能。下刈は実地検査ができないため不可となる。
Q. 機械地拵えを行って引き継いだ場合、その分の補助金をもらえるか。
A. もらうことはできる。造林事業者と事前(伐採前が良い)に話し合い、契約を結ぶことが望ましい。

トピックス

3Dレーザースキャナによる立木計測のデモを実施

8月7、8日の2日間にわたり、林業経営講座(前期)追加として、3Dレーザースキャナ「3Dウォーカー」による立木計測とデータ解析のデモを実施した。7月4日の本講座では雨天のため屋外での計測ができなかったため、改めて開催したもの。前回と同様、(株)竹谷商事の土井常務取締役と伊藤仙台営業所長に講師をお願いし、実地計測は(有)川又林業が所有する盛岡市内の山林で、データ解析と画像の確認は矢巾町の岩手県林業技術センター講義室で行った。

1日目の計測には組合員と事務局員12名が参加した。交代でスキャナを背負って林内を歩き、レーザーによるデータの取得を体験した。計測中はタブレットの簡易的な3D表示で、自分の歩行した軌跡と点群データをリアルタイムに確認することができる。

計測で取得したデータはパソコンソフトにより処理するが、時間がかかるため、夜間のうちにデータ処理にかけ、2日目に室内で映写しながら確認した。立木の3D画像や材積等の情報がどのように表示できるかを見たほか、GPSデータを併用して立木位置を地図上に重ねた画像等も確認した。



3Dレーザースキャナによる立木計測を体験

参加者からは、活発な質問や意見が寄せられた。精度の高いデータを効率よく得るためには、事前踏査を行って計測時の歩行ルートを設定し、不良木等にはあらかじめ目印を付しておくことが提案された。またデータから材積を算出する方法はどうあるべきかなど、熱心な話し合いが行われた。ハードウェア

アの改良は今後益々進むと考えられるが、そこから得られたデータを実際の業務とどうすり合わせるかが課題であり、また今後期待できる点であると言える。

2回の研修の資料と結果については、(株)竹谷商事から分かりやすくまとめ直して提供いただくこととしている。

合法木材等供給事業者の認定更新研修会を実施

8月10日、当組合は組合員を対象とする合法木材等供給事業者認定更新のための研修会を、滝沢市産業文化センターにおいて開催した。当組合では合法木材等供給事業者の管理責任者には3年ごとに研修会を受講してもらうこととしており、認定更新時期に合わせ研修会を実施している。

岩手県議会との意見交換会を開催

8月3日、盛岡市の岩手県議会会議室において「第3回(仮称)岩手県産木材利用促進条例案策定検討会議」が開催され、林業関係団体として、岩

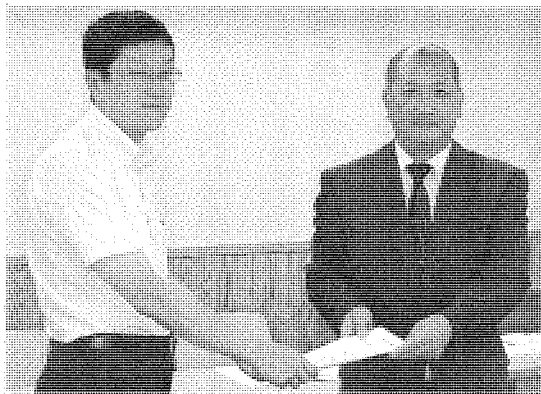
手県森林組合連合会、N J素流協、岩手県木材産業協同組合、岩手県建築士事務所協会の代表が出席し、同検討会議の構成議員からヒアリングを受けた。同検討会議は、昨年11月の岩手県森林・林業会議による平成30年度施策要望を受けて県議会が設置したもので、民間事業者における木材利用を促進する事項を含めた条例の制定に向けて、案の作成等が進められる見込みである。

鈴木理事長が全林協技術者育成事業で講義

(二社)全国林業改良普及協会は「平成30年度ICT等を活用した路網整備推進技術者育成事業」として、全国の森林総合監理士等を対象に研修を行っている。鈴木理事長は7、8月「循環的な木材生産と安定供給に向けた取組」をテーマに、当組合の事業の仕組み等について5回の講義を行った。

原木トラック協議会が東北森林管理局に対し要望活動を実施

東北地区原木トラック運送協議会は、



小林部長へ要望書を手交

8月31日、N J素流協と連名で東北森林管理局に対し、国有林材運送に係る要望書を提出した。

同協議会は、昨年9月に結成され、実質的に活動初年度の今年、会員へアンケート調査を実施し、その中で、国有林に対する意見要望が多かったことから、協議会活動の第一弾として行ったもの。

協議会から松田光治会長以下5名、素流協から鈴木信哉理事長が出席し、「国有林材の効率的で安全な運送に向けて」と題して、林道の整備・改良、除雪の早期対応、中間土場の設置、植積み位置の改善など、多岐にわたる事

項を要望した。

これに対し、東北森林管理局からは小林重善森林整備部長以下5名の幹部職員が出席し、要望をよく聞いていただき、改善できることから対応していく旨の回答があった。

その後、意見交換の時間があり、両者が直接話をする貴重な機会となった。

秋田バイオマスチップが勉強会 発電施設や原土場を公開

(株)秋田バイオマスチップは9月3日、

仙北市にて第2回勉強会を開催した。

秋田県内の素材生産業者を中心として30名以上が参加。

発電事業を担う秋田グリーン電力(株)および燃料供給を担う(株)秋田バイオマスチップがそれぞれの事業概要を説明した後、発電施設やチップ化施設、また燃料用原木を集積・保管する土場の案内を行った。本格稼働は来年2月の予定。

「林業死亡労働災害多発警報」が発令

入札結果

国有林素材山元委託販売

市日：平成30年8月7日(木)
市場：岩手南部森林管理署

(参加者人数 10名)

売払番号	樹種	長級(m)	径級(cm)	等級	本数	材積(m ³)	応札枚数	土場
601-1	スギ	4.00	14-16	一般材	168	15.336	3	志賀来
601-2	スギNA	2.00		低質材	層積	80.287	8	志賀来
601-3	スギNA	2.00		低質材	層積	90.418	8	志賀来
601-4	スギ	4.00	18-36	合板	396	77.368	4	長橋
601-5	スギ	2.00	18-40	合板	275	24.262	3	長橋
601-6	カラマツ	4.00	18-28	合板	76	14.664	3	長橋
601-7	カラマツ	2.00	18-34	合板	169	15.515	3	長橋
601-8	スギNA	2.00		低質材	層積	18.346	8	長橋
601-9	スギNA	2.00		低質材	層積	23.814	8	長橋
601-10	スギNA	2.00		低質材	層積	26.082	8	長橋
601-11	カラマツNA	2.00		低質材	層積	39.640	7	長橋
601-12	アカマツNA	2.00		低質材	層積	44.755	8	長橋
601-13	LA	2.00		低質材	層積	48.784	6	長橋
601-14	LA	2.00		低質材	層積	17.030	6	長橋
合計						536.301		



事業主が率先垂範「ゼロ災でいこう、ヨシ！」

岩手県内において6月と7月に各1件、死亡災害が発生したことから、8月22日、林業・木材製造業労働災害防止協会岩手県支部に林業死亡労働災害多発警報が発令されました。岩手県では4年連続の発令となり、極めて憂慮すべき事態となっています。事業主自ら安全。パトロールや一斉自主点検などを行い、労働者と一丸となり労働災害防止対策に取り組みましよう。

ちよつと気になる木の話

26

市場価格の不思議

何故か混在……

丸太の市場価格の代表として、スギ4・0m中目1万3千円/m³、スギ3・0m柱もの1万3千5百円/m³というのがある。この価格は何かといえば、原木市場の平均落札額であるが、正確には原木市場渡しでの価格である。原木市場に製材工場が隣接していなければ、原木市場から製材工場までの運賃がかかり、製材工場着値は、運賃分をプラスした単価となる。

合板用丸太は、合板工場着値である。原木市場で合板用丸太の入札物件はほとんど無いが、国有林の山元土場の入札価格は公表されている。カラマツ合板用材が山元土場入札で1万5千円/m³を超える物件も多いが、山元土場から工場までの距離や、林道にどのサイズのトラックが入れるか等運賃を加算し、工場着値だと考えると、運賃の高い安いは別にし

て、うんと納得できる。

現在、この方式を製材用丸太に置き換えた場合の、製材工場着値をいくらにするかという公式の公表方程式は確立されていない（針葉樹市場のない北海道は製材工場着値である）。大型製材工場では、効率性アップのため径級巾が小さくなっており、原木市場の選別機能を有した直送方式がとられる。とすれば、市場渡し価格に運賃をプラスした方が正確な方程式ではと思うが……。運賃加算方式はなるほどである。しかし市場落札額は、時々の需要側供給側の状況で上下し、本当のメーカー受入妥当価格なのかは極めてわかりにくい。それでも、市場渡し価格と工場着価格が混在して同じ相場表の中にあることは、留意しておくことが肝心である。

次に、集成管柱の製品は、国産材スギ55000円/m³、輸入ハワイトウッド集成管柱18800円/本とある。うん、どっちが高いんだ？単

位が違うからわからない。これは、原木から加工コスト等を計算するたため、国産材はm³単価とし、ヨーロッパ材は完成品輸入なので本単価としているのだろうか。輸入ラミナもm³単価である。最近、国産材の集成管柱も本単価価格が公表されてきている。やっ和高い安いがわかるようになってきたのである。国産材の集成管柱のほうが若干安いのは、品質なのかといえば、シェア獲得の戦略のほうが大きいかも知れないが……。

更に、合板製品は枚である。壁板等は枚を束ねた束となる。これは、使い手側が何枚いるのかを考えて発注するから当然ともいえる。m³単位では換算表が必要だが、平方mが様々だと面倒くさい。丸太のm³から単位が変わると、売値の動きは、丸太のm³の動きと連動しては見えないので、メーカーとしては、若干は有利である。実際には、メーカーはしっかりとした換算をしているので問題は無いが、木材に付加価値をつけるには良しとしなければならぬ。

土木造園用の丸太製品も本である。

仕入はm³単価だが、本単価で仕入をするところもある。これも付加価値である。このように単位が変わることとは、付加価値生産には重要である。

それでは、何故未だに製材の製品はm³単価なのだろうか？住宅等建築用材が多いので、かつての坪単価というアバウトさに連動しているのではないかと思える。いずれは、換算率を整備して、様々な製品が正確に比較できないとなあ。外材丸太のオントラ渡し、スクリュビナー単位等まだまだである。

最後に、話を最初に戻すが、丸太の工場着値が更に明確になれば、直送の安定供給も更に加速する。原木市場への運賃に、市場手数料、積積み料、市場からの2回目の運賃を考えると、山元にお金は確実に戻るのである（実際には、単純なプラスでなく少し安くても、山元には還元される）。ただし、需要が供給を大きく上回る銘木・高齢級材・広葉樹等を除いた評価差のない丸太に限られている。

平成30年8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	11,250	96.0	141.4	9,575	72.5	76.5	20,825	83.5	101.7
カラマツ	4,822	136.9	188.4	210	55.4	23.8	5,032	129.0	146.0
アカマツ	3,465	162.8	141.1	0	*	0.0	3,465	162.8	134.9
その他	0	*	*	268	46.7	313.0	268	46.7	313.0
合計	19,537	112.5	150.6	10,053	71.0	73.9	29,590	93.8	111.3

樹種	燃料用		
	当月出荷量 (t)	前月比 (%)	前年同月比 (%)
スギ	8,265	101.0	151.8
カラマツ	2,612	122.1	150.2
アカマツ	705	216.6	48.2
その他	115	66.8	*
合計	11,696	108.1	135.3

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	55,597	58,141	113,738	37,001
カラマツ	16,475	1,198	17,674	8,614
アカマツ	14,642	0	14,642	7,476
その他	0	1,335	1,335	733
合計	86,714	60,675	147,389	53,825
目標達成率 (%)	41.3	41.8	41.5	43.1
計画量	210,000	145,000	355,000	125,000

注) *印は前月又は前年同月実績がなかったことを示す。

【平成30年8月の需給動向】

- 合板用・集成用原木の引き合いは依然強く、特にカラマツの引き合いが強まった。
- 製材用原木は虫害時期の影響もあり出材が減っている。9月以降は増量予定。
- 国有林の低質材も順調に出材され、納入量も増加傾向。各発電所の原木在庫も安定。

耳からウロコ

移民の国アメリカの2×4

—元々は何工法だったのか?—

北米の木造建築の中心は2×4工法であり、これは米国で西部開拓時代に新しく開発されたものである。それでは、2×4工法はなぜ普及したのだろうか?一般的には、部材数が少なく、専門的な人でなくても、スピーディーに建てられる合理的工法だからと言われている。これを可能にしているのは、構造用合板と釘である。構造用合板は、戦時の需要に合わせて供給されたが、終戦後その活用を住宅等建築に求めたとされる。そして量産釘である。日本も古

来より釘は使われているが、高価だったため、特殊な建築にわずかに見られるだけである。この量産釘の開発こそが2×4発展の鍵である。それでは、移民の国である米国の初期の移民の住宅は何だったのだろうか。もちろん軸組工法である。林業試験場の場長をした上村武先生の本に、イギリスの木造建築の軸組の継手仕口は、日本の継手仕口と数

形とも同じであると記されている。イギリスから渡った移民は、元の建築を行ったのである。現在でも北米では広い空間を作るため、ポストアンドビーム工法として継続して活用されている。よく考えれば、産業革命以前、鉄釘は、世界中で高価だったのであろう。

現在、日本では軸組工法が大部分を占めているが、接合金物・構造用合板を使ったプレカットが多くなっている。工期も純粋に床↓1階↓2階と造っていくプラットフォーム工法よりはスピーディーになっている。2×4導入時と比較すれば、合理性は遜色なくなってきたのである。

別の意味で最大に変化したのは、「在来軸組構法」と言われたのが、「軸組工法」と一般的に記述されるようになったことである。「構法」記述時代は、壁量計算など全体としての方式であり、「工法」の記述は使われなかった。「2×4工法」と同様に「工法」時代になったのである。「工法」ならば、今後北米にも再定着してポストアンドビームが復活するかも知れない。あくまで併存の意味である。