

NJ素流協 News

令和6年12月10日
第239号

令和6年12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>

ノースジャパンス素流協 令和6年度第1回林業講演会 「森林所有者負担の少ない再造林の 実現と造林事業体の役割について」前編

NJ素流協は11月7日、今年度第1回目の林業講演会「森林所有者負担の少ない再造林の実現と造林事業体の役割について」を盛岡市で開催し、会場、オンライン合わせて、約140名の参加があった。

最初に、鈴木信哉理事長が、「20数年前、国産材比率が最低の時代に、地球温暖化対策として二酸化炭素の吸収量を増やすために、間伐予算を大幅に増額して投資をしました。それから20年経ち、ここでやっと皆伐再造林の時代が来ましたが、再造林率は低いと言われています。その理由は何なのか？どうしたらいいのか？ということ」を今回の講演会で、皆様も一緒に考えていただきたいという思いで開催しました。戦後の拡大造林時代では、造林事業体はありません

でした。地元がたくさんいた若者が木を植えたことが東北の歴史だと思っています。しかし今、中山間地に家も無いし、若者もいない。この状況で皆伐したら誰が植えていくのか？が喫緊の課題だと思っています。今日の講演会で話を聞いて、皆さんの今後の取り組みに役立てていただければと思います。」と挨拶した。



鈴木理事長挨拶

講演の要旨は次のとおり。

【講演】

講演①「再造林の課題と林野庁の取組等について」

林野庁 森林整備部 整備課 造林間伐対策室長 天田 慎一氏

●森林・林業の現状について

我が国は、国土の3分の2が森林でその4割が人工林。その中でも、50年生を超える人工林が約6割を占め、資源が充実し、伐期が到来している状況。それに合わせて、人工林はこの55年間で約6倍にも森林蓄積が増えた。

木材自給率の推移をみると、減少をたどっていた国産材比率が2002年を底に上昇に転じ、2023年の自給率は42・9%と、最も自給率が低かった頃の倍以上の数字になった。森林は温室効果ガスである二酸化炭素を吸収し、木材自体も炭素を蓄える機能があり、政府及び林野庁としては、森林・林業・木材に係る政策を、気候変動対策として位置付け、森林資源の循環利用を促進し、かつ若い森林を造成していくことを進め、林

業の成長産業化と地方創生を実現していききたい。

●施策の方向性について

森林・林業に係る政策の道しるべとして策定している「森林・林業基本計画」では、社会経済生活の向上とカーボンニュートラルに寄与するグリーン成長の実現を指している。

基本計画の中で、今回のテーマである再造林については、「森林資源の適正な管理・利用」として、▽適正な伐採と再造林の確保(林業適地)

▽針広混交林の森林づくり(林業適地以外)

▽森林整備・治山対策による国土強靱化

▽間伐・再造林による森林吸収量の確保強化

に取り組んでいく。また、「新しい林業」に向けた取り組み展開として、イノベーションで伐採↓再造林保育の収支をプラス転換していくこと、林業従事者の所得と労働安全を向上すること等も進めなが

ら、長期・持続的な林業経営体の育成を図ることも掲げている。

森林・林業基本計画が目指す我が国の森林の将来像では、「自然的・社会的条件が良い森林で、伐って使って植えるサイクルを進めていく」点がポイントだ。



林野庁 天田氏

●再造林を巡る現状と課題

主伐面積の増加に対して再造林率はその4割程度と進んでいない。

再造林を実施しない理由としては、「主伐の収入で、主伐又は再造林費用をまかなえない」が第一に挙げられていて、立木販売収入を上げ、再造林コストを低減し、収益構造を改善する取り組みが急務だ

と考えている。そのために、①山をまとめる、②条件が良い森林での主伐・再造林、③素材生産・木材流通のコスト低減、④付加価値の向上、⑤多様な収入源を考える等で収益構造を改善していくことが大切だ。

●林野庁・各地の様々な取り組み

・山をまとめる

① 森林経営計画制度

小規模所有・分散している施業を集約化して森林経営計画を立ててもらい、持続可能な施業の計画に造林補助金を出している。

② 森林経営管理制度

市町村で所有者の意向を調査し、山を取りまとめて、意欲と能力のある森林経営者に再委託する仕組みだ。

・主伐・再造林の長期契約

主伐と再造林まで長い期間がかかるため、長期の受委託契約や経営管理権の設定等を通じて安定して管理をしていくことが大事だと考えている。その一例として、栃木県、群馬県、長野県で、主伐と

再造林の実施期間を各々25、20、15年として契約を結び、取り組んでいただいている。

・森林環境譲与税の活用

今年から、国民の皆様から年間1000円いただく森林環境税がスタートした。また、森林環境譲与税の譲与は既に令和元年度から始まっており、間伐、再造林等の

森林整備、担い手育成、木材利用、森林経営管理制度等全国で活用が進み成果を上げている。ぜひ地域で有効に使っていただきたい。

・自然的・社会的条件が良い森林での主伐・再造林

伐採した時にどれだけ多くの収入が得られるか？木材の単価は重要だが、同時に「出材量」も重要だ。多くの出材があり、かつ搬出しやすい条件の良いところで主伐・

再造林を進めていきたい。そのゾーニングとして、森林計画制度において、特に効率的な施業が可能で森林の区域設定を進めていて、全国で109万haほど設定していただいている。林野庁としては、ゾー

ニングを支援するツール（プログラムソフト、手引き等）を提供する支援をしている。

・生産・流通コストの低減

基盤となる路網整備を進めるとともに、コスト低減の1つとして、リモートセンシング技術やICTを活用した生産管理を推進している。そうした新しい技術を使って主伐・造林までの収支をプラスにしてい、「新しい林業」を、基本計画で掲げていて、そのモデル実証を各地で取り組んでいる。岩手県では(株)柴田産業様が、レーザードローン計測やICTハーベスタを活用した伐採・採材・流通の効率化を行い、再造林に関しても、機械やレーザデータを活用した効率的な植え方に取り組んでいる。

・多様な収入源

林野庁として、森林由来Jークレジットの設定を後押ししている。森林由来Jークレジットは単価が高く、ここ2年の間に認証量が増えている。林野庁としても、主伐・再造林がしやすいような制度改正

を働きかけて実現し、森林組合系統、民間企業がJークレジットを活用するための新たな取り組みも始まっている。

●再造林コストの低減

各地で省力・低コスト造林に関する技術の現場実証に取り組みいただき、苗木生産の効率化、地植え・植栽の効率化、植栽効率の向上・育林作業の機械化、下刈りの省力化等が進んでいるが、一貫作業や低密度植栽はまだまでの段階だと思ふ。造林補助事業でも、低密度植栽に対して実質補助率を上げる等後押ししているが、さらに進めていく必要があると考える。通常より成長が早いエリートツリーを植栽することで下刈り回数を減らすという方法も、造林コスト低減方法として期待される。

伐採と造林の一貫作業について、

山形県の事例では、人工数は6割減、コストは3割減となった。一貫作業の話題に関しては、連携に関するものが多いため、地域において連携を深めることが必要と考

えている。

・再造林に関する林野庁の取り組み

①省力・低コスト造林に対する補助メニュー

林野庁としては、省力・低コスト造林に対して様々な補助メニューを用意している。造林補助事業においても、低密度植栽・下刈り回数が少ないものに実質補助率を上げ、非公共事業でも、コストが20%以上低減される取り組みには3分の2の補助（通常は2分の1の補助）のものを出措置している。

②指針の作成

令和6年度末をメドに、「省力・低コスト造林に係る技術指針」を作成中。これまで各地で取り組まれた省力・低コスト造林技術を指針の形でまとめ、低コスト化のさらなる普及を図りたい。

③工程の見直し

林野庁で、造林補助事業で用いる標準単価の基礎となる標準工程を策定している。毎年調査を行う随時見直し、省力・低コスト造

林に係る工程の作成もしている。人件費の基礎となる公共労務単価はこの10年で1・6倍になっていくほか、植付けで特殊作業員を加えるといった見直しも行っている。

④森林整備事業における補助金申請・検査のデジタル化

補助金申請・検査の手間を軽減するためのデジタル化の取り組みも進めている。ガイドラインを作成し、今年度中に通知等で出したと考えている。

●最後に

森林資源を循環利用し、地域の森林・林業・木材産業を持続的なものとするためには、販売収入の向上、再造林の低コスト化等の取組を一体的に進めていく必要がある。林野庁としてもそうした手法の技術的な整理や支援メニューを強化しているところだ。地域の再造林を進めていくために、地域、伐採事業者、造林事業者等の皆様が連携し、お互いに協力して取組を深化していくことを願う。

講演②「再造林の森林所有者負担の軽減と宮城県の取り組みと再造林促進策」

宮城県 水産林政部 森林整備課長 村上 泰介氏

●宮城県の現況

宮城県は県土面積の57%を森林が占めていて、国有林・民有林を合わせた人工林率は47%だ。人工林の樹種別面積割合（地域森林計画対象民有林）はスギが7割、マツが2割だ。人工林の林齢別面積は、収穫の目安となる36年生以上の面積が9割を占め、30年後、素材生産の中心となる30〜36年生の資源量の枯渇が危惧されている。

本格的な利用期を迎える中で、伐採後の再造林が大きな課題となっている。

こうした中で、宮城県では、「新みやぎ森林・林業の計画ビジョン」を策定し、令和9年度までに植栽面積を400haとする目標を掲げている。

近年の造林の実施状況は、年間

の主伐面積900ha前後に対して、造林面積は200〜300haで推移している。植栽面積全体では、目標に達しているように見えるが、再造林率は20〜30%と伸び悩んでいる。



宮城県 村上氏

では、なぜ再造林が進まないのか？その要因として、「得られる収入に対して、造林や下刈りに要する費用が大きい」ことが考えられる。そのため、施業体系の見直しによる再造林の省力化・低コスト化を図る必要がある、森林整備関係補助事業の見直しを行うこととした。

●再造林費用の削減に向けた取り組み

①低密度植栽

宮城県では素材生産の需要の大半が合板用だ。そのため、合板向け並材生産に応じた植栽密度の選択を促すため、補助対象とする植栽密度の上限を、従来の3000本/haから2000本/haに引き下げ、苗木代、植付け、間伐等に係る費用を削減し、再造林費用を削減することとした。

②下刈り回数の低減

下刈りは、再造林費用の中で最も費用が大きく、費用削減を図る上で重要な施業だ。一貫作業システムを行うと、1回目の下刈りを省略できることや、毎年下刈りした場合と、2、3、5年目の計3回下刈りした場合とでは成長に差が無いことが明らかになっている。よって、宮城県では、下刈りの基本的な実施回数を、原則3回（6年生まで）とした。

③間伐回数の低減

今後10年以内に、宮城県の年齢別人工林面積のピークは、61年生

以上に移行する。森林の高齢化と併せて立木の太径化が進み、大丸太の割合が増加していくと考えられるが、スギ大丸太は、スギ中丸太よりも安価で取引されており、並材の大丸太化は資産価値の低下を意味することになる。

よって、高齢級間伐の繰り返しによる安易な長伐期施業を改め、間伐回数の低減及び早期の主伐・再造林への移行を推進するため、搬出間伐に係る補助対象林齢の上限を、標準伐期の2倍から60年生に引き下げた。

④一貫作業の補助率引き上げ

どの季節であっても植栽が可能かつ作業効率が高いコンテナ苗を使用し、2000本/haの低密度植栽をするものを、低コスト型一貫作業と位置付けて、これによる再造林の県補助率を、通常なら10%のところを20%へ引き上げた。国の補助率を合わせると、50%になり、ここに査定係数を乗じた実質補助率は85%になる。所有者の費用負担を大幅に削減できると考え

ている。

● 再造林の推進に向けた支援

① みやぎ森林づくり支援センターによる助成

宮城県では民間の事業体で構成された団体「みやぎ森林づくり支援センター」が独自の助成を行っている。先ほどの、低コスト型補助に加えることで所有者の負担をほぼカバーして造林が出来るようになってきている。

② 「チャレンジ！みやぎ500万本造林事業」の低コスト再造林の実践提案

これは、従来の補助事業の枠にとられない最新の技術や知見を取り入れた低コスト再造林のモデル的な取り組みを支援するものだ。実践提案を募集し、審査会で低コスト化や波及効果等の観点から提案内容を順位付けし、予算の範囲内で補助をする。

補助額は、面積に応じ1件当たり最大500万円を上限としていて、県のWEBページで過去の実践提案事例集を公開している。

③ 花粉発生源対策の推進

林相転換特別対策は、令和5年度の国の補正予算から新設された事業で、伐採・植栽を一体的に行う一貫作業により、スギ人工林を花粉の少ないスギに植替えることを推進する。スギ人工林伐採重点区域に設定されたスギ人工林が対象といった制限はあるが、従来の補助事業に比べて非常に有利な点が多く、これを追い風に再造林を推進したいと考えている。

宮城県においては、令和9年度までに県内に流通するスギ苗木の5割(40万本)、令和14年度には全て(80万本)を花粉の少ないスギ苗木に置き換えることを目標としている。このため、県の林業技術総合センターが主体となり、母樹の育成等に取り組んでいる。他県産種子の導入や採種園で自然交配した少花粉スギ種子の活用により、種子供給の増大を図っている。

● 最後に「素材生産業と再造林」

素材生産事業にとって再造林は大事な先行投資といえる。再造林

することで長期的・安定的な事業継続が担保されるため、次世代のために今のうちに対策することが重要だ。

また、再造林は、安心・安全な地域づくりに貢献する。循環型の林業は森林整備の側面もあり、防災・減災にも役立つ。家族や地域が自然災害の被害に遭わないためにも再造林することが重要だ。

さらに、業界・事業体の社会的役割・イメージの向上にもつながる。伐採に加え再造林まで行う事業体は、地元からの印象が良好だ。地域から選ばれる・求められる林業事業体になるためにも再造林が重要と考える。

素材生産をはじめとする林業事業体は、森林資源や林業を次世代へつなぐ大事な役割を担っている。家族に自慢できる森林づくりを一緒に進めて行きましょう！

講演③「秋田県の再造林の取組について」

秋田県 農林水産部

森林資源造成課長 永井 秀樹氏

● 秋田県の現状

秋田県の県土は84万haが森林となっていて、そのうちスギ人工林面積(民有林)が24万haと全国1位の豊かな森林資源を持つ林業県である。スギ民有林・人工林を林齢で見ると、伐採利用できる林齢の森林は57%を占めるが、30年生以下の若い森林は5%と極端に少ない。循環利用していくためには、こうしたいびつな林齢構成を平準化していく必要がある。伐採し、利用した後の再造林を着実に進め、森林の若返りを図ることで「伐つて、使って、植える」循環利用の確立を目指すとともに、カーボンニュートラルの実現に向けて再造林に取り組んでいる。

あらゆるところにスギを植えるのではなく、再造林に適した森林で循環利用をしていきたい。伐採と更新を確実に行うことで、再造林適地のみで循環利用が可能になると考えている。再造林に適さない森林は、択伐で針広混交林へ誘

導する等、これまでのスギ一辺倒とは異なる多様な森林づくりを進めていきたい。



秋田県 永井氏

● 再造林拡大対策

こうした考えから、秋田県ではカーボンニュートラルの挑戦を県政の重要テーマに掲げ、令和4年度から再造林の取り組みを強化している。再造林拡大対策として、①～⑤までの総合的な対策を講じている。

① 仕組み

これまでの再造林・植栽は、森林所有者が、森林組合や林業経営体に皆伐、再造林を依頼して施業を実施していた。しかし、所有者

の高齢化や後継者不在等で再造林が進まない状況であった。

そこで、秋田県では、森林所有者に再造林適地の判定や収支プランを示して、不安なく再造林できるように働きかける「あきた造林マイスター」を認定・育成するとともに、森林所有者に、植栽と保育管理についても林業経営体に任せる造林保育契約を結んでもらうことで、先々の管理に対する不安の解消を図ることにした。

こうした造林地の林業経営体への集積を進めるにあたって、森林所有者と造林保育管理契約を結んだ林業経営体には、秋田県で15万円/haの支援をしている。これと併せて、造林地の集積に応じる森林所有者に対しては、県から5万円/haと、あきた未来へつなぐ再造林基金(業界団体)から3万円/haを支援することで、森林所有者の負担感を軽減している。

② 技術

再造林が低迷している原因の1つである「森林所有者の経済的な

負担感」を軽減するためには、再造林の低コスト化が必要だ。そのために、令和3年度から県有林に実践フィールドを整備し、コンテナ苗の使用や低密度植栽、カラマツ・スギエリートツリーの植栽、下刈り回数削減等の実証を進めている。併せて、省力化・効率化を進めるために、ドローンによる

苗木運搬・測量、毎木調査の簡易化等の技術的研修会やデモンストラクションを行い、技術の普及と定着を図っている。

③ 種苗

再造林の拡大にあたって、優良な苗木を安定的に供給するために、秋田県の林業研究研修センターにスギやカラマツの採種園を整備し

た。令和5年度は秋田版スギエリートツリーのミニチュア採種園を造成するとともに、既存の通常型採種園の更新も行っている。スギエリートツリーの種子は令和6年度末に採取し、7年度に民間に提供、早ければ8年度から出荷予定だ。また、カラマツ種子の提供は令和

18年度以降を計画している。

④ 体制づくり

県内に8つある地域振興局単位で、地域の関係者による協議会を開催し、課題についての討論や独自の研修会を行っている。また、多くの市町村が造林補助事業のかさ上げ補助を実施する等、再造林を支援していただいている。

令和3年度には、再造林を推進するため、林業・木材産業関係団体が一丸となり、「秋田県再造林推進協議会」が設立され、今日まで様々な活動を行っていて、今年7月には関係者約160名が一堂に会して再造林推進大会が開催された。

秋田県では森林クレジットの創出にも取り組んでいる。販売益が新たな森林整備の財源となり、再造林活動にも生かせるものとして期待できることから、県有林の森林クレジットの創出に取り組んでいる。このことを通じ、制度を市町村や森林所有者に普及すること、森林整備への意欲を喚起して

カーボンニュートラルに貢献していきたい。

⑤ 人材

再造林を拡大していく上での最大の課題は担い手の確保だと思っている。今後の林業を担う若者をターゲットに、林業の魅力を発信し、職業としての認知度の向上を図るための取り組みを行っている。

主な取り組みの内容としては、

林業機械展示・実演会や伐木造材技術の模擬協議会を開催して林業のイメージを変える、知ってもらいイベントを行っている。また、平成27年度に開校した秋田林業大学校において、林業技術者の育成を行っている。おかげさまで新規就業者数は東北では12年連続で1位となっている。

● 最後に

これまで300ha代で推移していた民有林の再造林面積は、対策を開始した令和4年度には561ha、5年度には610haと増加している。今後も段階的に再造林を拡大していきたい。

最後に、秋田県では古くから「国の宝は山なり、然れども伐り尽くす時は用に立たず、尽きざる以前に備えを立つべし、山の衰えは即ち国の衰えなり」という教えがある。豊かな森林を後世に引き継いでいくため、県を挙げて再造林対策に取り組んでいきたいと考えている。

講演④「伐ったら植える」を合言葉に！―やまがた森林ノミクスによる再造林促進の取組―

山形県農林水産部 森林ノミクス推進課 課長補佐 尾形 俊成氏

● やまがた森林（モリ）ノミクスの推進について

やまがた森林ノミクスとは、先人から受け継いだ山形県の豊かな森林資源を「森のエネルギー」、「森の恵み」として余すところなく活用する「緑の循環システム」を構築し、林業の振興を図り、関連産業や雇用創出への経済効果を生み出して、地域全体の活性化につなげていく取組みのことだ。

山形県の第3次山形県森林整備長期計画では、「やまがた森林ノミクス加速化ビジョン」を設け様々な目標を設定したが、その中で、再造林率64%から100%（令和12年）にする目標を掲げている。

● 再造林の推進体制について

この目標設定の背景は、平成29年に開催した「やまがた森林ノミクス推進会議」の中で、知事が、再造林100%宣言をし、「伐ったら植える」を合言葉に再造林を推進したことだ。一方で、

▽主伐・再造林の一体的な推進（伐採・植栽の業者が別々）
▽森林所有者の負担軽減と林業経営意欲の向上（将来の森林管理への不安）
▽林業事業者の労務確保（造林作業の省力化）

▽再造林に必要な苗木の確保
といった課題があったため、再造林100%に向けた体制を構築していくことになった。そのための取組みを5つ紹介していく。



山形県 尾形氏

① 推進体制

「再造林加速化対策会議」を年に1回開催し、事業者間の連携強化や情報共有により、森林所有者の再造林への理解を深める働きかけや主伐・再造林の一体的かつ計画的な実行等、再造林を加速させる具体的な取組み対策について検討を行っている。

また、「林業用種苗需給調整協議会」を開催し、造林計画や苗木需要量に関する情報を苗木生産者に提供している。

② 支援体制

平成29年に「山形県再造林推進機構」を設置し、森林所有者等が

行う再造林の負担軽減のため、森

林・林業・木材産業関係者からの協力金（寄附金を含む）により基金を創設し、再造林経費の一部を助成することにより、再造林の確実な実行促進と将来の森林資源の確保、森林の持続的経営を推進している。

他にも、県から機構への「再造林加速化業務委託」では、再造林推進機構の職員が林業事業者等へ訪問し、皆伐・再造林の情報収集を行い、伐採事業者と造林事業者のマッチングや手続き相談対応活動をしている。先進地における取り組み等についての研修も行うている。

③ 支援制度
山形県では国庫補助事業（森林組合・事業体、森林経営計画有りの場合、補助率68%）をベースに、やまがた緑環境税（12%）と県費（10%）で嵩上げし、再造林経費の約90%相当分を支援している。残りの10%分については、先ほどお話しした再造林推進機構の基金でカバーさ

れる。

④ 計画制度
平成30年、伐採届出の指導強化のため「山形県における皆伐・更新作業の手引き」を制定し、皆伐時における、林業事業者が遵守すべき諸法令や行うべき手続き、各施業指針等について記載している。

⑤ 技術普及
▽低コスト再造林技術の開発・普及
・コンテナ苗の植栽
・一貫作業システムの推進と普及
・低密度植栽（2000本/ha）の推進
等を行っている。人力地拵え植栽の場合と一貫作業機械地拵え植栽の場合の差額を補助する県単事業を行った結果、2000本植栽が増えてきた。

▽作業の機械化等による下刈作業の軽労化
・ラジコン下刈機械の検証
・パワーアシストスーツ、冷却ベストの検証
▽種苗生産の強化

・スギ特定母樹品種ミニチュア採種園（開放型・閉鎖型）を造成。

令和8年度からは、全て花粉の少ないスギ品種にする予定
・苗木生産支援
▽ゾーニング技術の開発
・GISで生産林に適した林地を抽出し、生育適地マップを作成

● 再造林の実施状況について
森林ノミクスでの再造林の取組みの結果、再造林面積が増え、昨年度は再造林面積155ha、再造林率88%となっている。山形県は、再造林率100%を目指しているが、同時に、再造林面積200haを目標とする計画だ。

● 今後の対応について
今後は、計画的な伐採と林業適地における再造林を推進していく。また、花粉発生源対策として、スギ人工林の伐採と花粉の少ない苗木等による植替えを促進し、特に都市部周辺の「スギ人工林伐採重点区域」において取組みを強化していきたい。
再造林200ha達成や更なる上

乗せを目指すとともに、林業に適さないスギ人工林の広葉樹林化に取り組んでいく。

● 最後に、造林事業者の役割について
森林所有者の方々が一番近いのは林業事業者の皆様だ。林業事業者からの働きかけが最も効果的で、特に造林適地での再造林、低コスト化への取組みは、持続可能な林業を行うためにも積極的に進めていただきたい。

講演⑤「造林事業への新規参入の経緯と会社の取り組み内容」
株式会社山美 代表取締役
佐藤 涼氏

株式会社山美
所在地：長野県佐久市
設立年：2023年
「美しい山を未来へ届ける」をモットーに設立した造林育林専門会社

● 新規参入の経緯について
元々は、10年間林業経験がある

が、素材生産をメインに行っていた。素材生産は、カッコイイ高性能林業機械、木を倒す、重機で楽ちんといったイメージがあった一方で、造林は新人が行う修行の仕事と教わってきたため、造林をやりたくないがために必死で重機を覚え、どんどん木材を伐って出すことを目標に仕事をしてきた。

当時は嫌々ながら造林をやっていた。造林作業が生産の枷になっていることが本当に嫌で、オペから造林作業へ移行に伴う体へのギャップや低価格であること、また、だれもやりたがらない空気・新人仕事のイメージ、林業の中でも日陰のイメージだった。やはり林業という「木を伐る」が基本的なイメージで、造林に対してそこまで注力せず、当時は、素材生産こそ最高！と思っていた。

しかし、組織の中のがらみ等、紆余曲折あり、会社を辞めることを決意した。さて次はどうしようかと過去を振り返り、未来を考えた時、「林業関係の技術を生かした

い」、「そういえば現場の職員は大変そうに造林作業をやっていた」、「今、一番必要なことは造林に対しての担い手不足ではないか？」と考え、造林専門の会社である株式会社山美を立ち上げた。



株式会社山美 佐藤氏

●山美の取り組みについて

では、山美としてどのような活動をしていくのか？

- ・生産事業者のお手伝いをしたい
- ・素材生産メインでやっている会社の重機の稼働率を上げたい
- ・職人さんを重労働から解放し、新人教育（技術継承）に時間を当ててもらおう
- ・下請けメインの仕事

・SNSを活用し自身と自社を宣伝広告し、山への関心を世に広めていく

・今まで自分が経験した悩みや辛さを社員には絶対させない

・世の中にとらわれない独自の山づくり

・人に見せたくないような施業クオリティー

・会社のトップが誰よりも考えて働く存在であること

・社員さん第一の会社づくり

・こうしたことを曲げずにやっていくことが山美の基本的な取り組みだ。少しずつ社員も増え、受けられる事業量も増やせるようになった。

●山美を立ち上げてから感じた苦労や壁について

- ・事業量によって柔軟に社員さんを増やせないという、下請けメインだからこそデメリットがある
- ・新規参加者が歓迎されないしがらみを感じることもある
- ・社員ののためにと社長が仕事をやりすぎると社員の自立が妨げられる

る。経営初心者だからこそその悩み

- ・前例がない
- ・想像以上にコミュニケーションが重要、どこかで社員とトップの感じ方のギャップが生まれる

・34歳という年齢と新参者ということで、真面目に対応していても軽んじられることがあり、単価交渉も難しいことがある。造林に対する日陰のイメージもあると思う

●山美としての思い

我々は自然に生かされていることを忘れてはいけないと思っ

ている。人間世界の常識にとらわれず縛られず、人間ができる限界の山づくりをしていきたい。

そして、未来を考え、想像し、山を残してくれた先人達の人生を無駄にしないような造林に邁進していく所存だ。本気で山や自然の事を考え、真に山の為になる施業を第一に考えている。

●最後に

「美しい山を未来へ届ける」ところが山美のキャッチコピーであり、会社名の由来だ。今の美しい景色・

自然を未来の子供たちへ、変わらぬ形またはもつと良くして届けたい。気づかれないかもしれないが、それが理想なのかもしれない。

講演⑥「造林事業体として造林事業への取り組み内容と今後の希望」

株式会社野田造林 代表取締役

野田 強志氏

株式会社野田造林
所在地：岩手県九戸郡洋野町
設立年：2007年
岩手県内有数の、造林事業に特化した地域密着型企业

●会社設立に至る経緯

1970年代から続く造林事業体だった家の跡を継ぎ、森林組合の請負を中心に植栽、除伐、下刈り、保育間伐を17年ほど行っていたが、平成18年に、県行造林・旧公社造林が入札方式に転換した。そうになると、自分が管理してきた山を自分で伐れるかどうか分らない。自分で管理した山を最後まで見たいという思いが一番にあつ

たため、県の方からの意見やアドバイスもあり、入札業者になることを決意し、平成19年に株式会社野田造林を設立した。会社を設立したことで、県有林の入札へ参加できるようになったほか、いわて環境の森整備事業の混交林誘導伐や、請負事業等を中心に10年ほど造林事業を行った。

また、令和2年には、当社が事業主体となって洋野町大野で森林経営計画を策定し、素材生産業者と協力して、補助事業を活用した造林事業を開始した。

●造林事業への取り組み内容く大事にしていること

▽素材生産業者さんとの協力体制
山主さんと造林業者の負担を軽減するために、素材生産業者さんには、伐採と同時に機械地拵えをしていただいている。そのため、素材生産業者さんの働きやすい環境を作ることが大事にしている。森林経営計画を活用し、一般材から未利用材へ変換し、伐った丸太を少しでも収入に換えることで素

材生産業者さんへ還元したいと考えている。



株式会社野田造林 野田氏

▽現場作業員の働きやすい環境

長期的に働ける風土づくりに取り組んでいる。休暇が取りやすい環境整備、コミュニケーションの充実、待遇の改善等色々取り組んできたが、私が一番目指したいことは、「林業サラリーマン」という働き方だ。弊社では給料制、社会保険、厚生年金、退職金等すべてやっている。

安定的な業務確保にも力を入れていきたい。春・秋にかけて植栽や下刈りを行うが、それらが落ち着く冬は、県有林・民有林の保育

間伐や森林調査を行うので通年雇用ができています。

●造林事業への今後の希望

▽素材生産業者と情報共有・連携した事業の展開

造林事業者にも素材生産業者にも負担の少ない方法を考えていく必要があると考える。そのためには、お互いどのような方法がやりやすいか、段取り等を話し合いながら、密に事業を進めていく。

▽働きがいのある環境づくり

造林作業員は体力勝負で働いてもらっている。その頑張りに応えられるような処遇・待遇改善をしていきたい。

▽山林所有者さんに満足していただけの施策

「山があり山主さんがいて成り立つ職業」であり、山主さんとの信頼関係を築いていくことを大事にしている。山主さんと相談しながら、何十年先を見据えて、責任をもって最後まで山を見ていく所存だ。山は負の遺産ではなく、「価値ある財産」だと思ってもらいた

い。

●最後に

造林事業体を増やすというよりは、今会場にいる素材生産業者の皆様にも造林に目を向けてもらい、組合、民間といった壁を作らず取り組んでいかないと進んでいかなないように感じる。もちろん、必要であれば、造林の指導や相談に協力できるので、造林事業者でなくても「伐ったら植える」を意識して頂けると幸いです。



会場の様子

第2部パネルディスカッションの内容は、次号でお伝えします!!

トピックス

栃木県でN J素流協職員視察研修を行いました!

N J素流協は、11月12〜14日、栃木県で、職員の視察研修を行いました。今回の視察は、林野庁関東森林管理局日光森林管理署、栃木県林業大学の皆様にアテンド等ご協力をいただきました。

◎二宮木材株式会社

代表取締役 二ノ宮次郎様から、伝統ある「やみぞ材」を使用した製品についての話を伺い、生産ラインを視察しました。また、栃木県・岩手県それぞれの素材動向の現状等を意見交換しました。

◎株式会社トーセン

代表取締役 東泉清寿様の案内で、3か所の製材工場及び1か所の工場新設予定地を視察し、製品の製造工程のほか、工場敷地をイベント会場にするといった地域振興の取り組みについて伺いました。

◎男体山・足尾銅山での取り組み

林野庁関東森林管理局日光森林管理署 署長 中村昌有様、統括治山技術官 中島崇様にご案内いただき、男体山と足尾銅山の緑化の取り組みに関わる現場や施設に伺いました。

▼男体山の治山事業視察

いろは坂の明智平駐車場から男体山を遠望して、治山事業について説明をいただきました。男体山は昔から自然災害による崩壊や土石流等が多く、自然と人々を守るために、治山ダム設置や排水誘導等による大規模な治山が行われています。

また、中禅寺湖の先の、カラマツ施業地も視察しました(材質良



晴天に恵まれ、遠くからでも男体山の治山設備が見えました

好でした)。

▼足尾銅山の緑化(銅親水公園)

銅親水公園から足尾銅山を遠望して、治山事業について説明をいただきました。山火事や銅の製錬による有毒ガスで荒廃した足尾銅山周辺の山々をよみがえらせるため、ヘリコプターによる肥料・種子等の散布や、間伐材を利用した防災設備の設置が行われています。



足尾の治山・治水の説明看板の前で説明をいただきました

▼足尾環境学習センター

銅親水公園内にある足尾環境学習センターで、映像コーナーやギャラリー、資料等の展示で、足尾銅山の歴史や治山について学びました(施設案内者2名は岩手県出身、ゆかりのある関係者でビックリ!)

◎栃木県林業大学校

栃木県林業大学校校長 大野英克様にご案内いただき、オール栃木県産の構造・内装材かつ多種多様な架構を用いた研修・研究棟や、併設された栃木県林業センターの研究施設を視察しました。

視察を受け入れてくださった皆様に厚く御礼申し上げます。

令和6年度第1回林業経営講座を行いました

11月21日(木)、組合員23名の参加により、「製材工場新工場・広葉樹市場視察」をテーマに岩手県雫石町及び矢巾町にて、第1回林業経営講座を行いました。

最初に、株式会社川井林業雫石工場を訪問しました。同工場は平成20年に新設され、集材用ラミナを製造しています。今秋新工場が稼働を開始し、超大径材ラインも設置されたことにより、末口18cmから50cmまでの主にスギ原木を受け入れしています。

新工場では現在 2万.m³/月を処

理しており、ラインへ原木を投入後、製材まで自動で加工します。木取りも自動で行いますが、丸太の形状に合わせて左右非対称になることもあります。効率性が考慮されたラインでは、鋸に通す回数が減ったことにより、かかる負荷も軽減され、生産性が上がっています。また、刃物は全て自社研磨

しています。併せて、岩手県森林再生基金への協力、太陽光パネル設置により電力を自家消費、乾燥機には端材のみを熱源とした蒸気を使用するなど、SDGsの取り組みも行っています。

次に、岩手県森林組合連合会盛岡木材流通センターを訪問し、秋季優良材展示即売会の広葉樹出品材を視察しました。

今市で、広葉樹は47種、約2800.m³が出品され、9割が落札されました。樹種別出材量では、需要があり資源量も豊富なナラが4割と最も多く、高値がついたとのことです。

土場では、一面に並んだ出品材

の中から、気になる材について解説を聞いたり、意見交換を行いました。

視察にご協力いただいた皆様に改めて厚く御礼申し上げます。



気になる材を解説、意見交換

令和6年度みやぎ・森林未来創造カレッジで講義を行いました

12月2日、宮城県林業技術総合センターで令和6年度みやぎ・森林未来創造カレッジが行われ、鈴木理事長が午前と午後に分けて、

「川上と川下をつなぐイノベーション 素材流通の現場からみる現状と課題」、「近年の広葉樹をめぐる

動向と利用の可能性について」と題して講義を行いました。

N J 素流協令和6年度第6回理事会を行いました

11月22日、盛岡市において令和6年度第4回理事会を開催し、組合員加入、取引先の追加選定について承認をいただいたほか、令和6年度上半期事業の報告及び8件の報告・相談事項を説明しました。

一般社団法人林業薬剤協会の現地検討会に参加しました

11月6日、岩手県一関市蘭梅山(いこいの森・ナラ林)において、一般社団法人林業薬剤協会の「市民等との連携による外来害虫から里山を守る事業」の一環として、現地検討会が行われ、N J 素流協から鈴木理事長と、野田経営企画課長補佐が参加しました。

森林害虫研究者と現地林業関係者等が、現地の地況・林況、被害樹種、害虫の同定、食害の状況、樹木被害の広がり等の被害実態を

調査しました。その後、検討会場で森林総合研究所研究者による講義が行われ、その中で、外来カミキリ（ツヤハダゴマダラカミキリ）は宮城県内まで被害が拡大しているとの説明がありました。虫害の1か所の穴に700個の卵が産み付けられているとのことで、地域での早期発見・早期防除が重要視されます。

**設備投資に使える
国の林業向け制度資金Q&A**

来年の施業に向けて、皆さんそろそろ機械更新等を考えている頃ではないでしょうか。今回は、そんな時に使える国の制度資金をご紹介します。

■国の制度資金とは？

国の制度資金には、県が扱う資金や、政府系金融機関である日本政策金融公庫（日本公庫）が扱う資金があります。

県の扱う資金は、主に新たな林業部門の開始や新たな生産方式の導入といった新規性投資等に対応

しています。加えて、日本公庫の資金は、そのような投資の他、高性能機械（ハーベスタ、プロセッサ、運搬用トラック、移動式チップパー等）の導入・更新といった設備資金や、災害復旧の設備・運転資金等も扱っています。

日本政策金融公庫 盛岡支店
農林水産担当
〒020-00024
盛岡市菜園2-7-21 4階
電話019-653-5121

**林野庁若手職員
実務研修を受けて**

11月18日～22日に、林野庁職員 富田大智様が当組合の研修を受講され、体験記事を頂戴しましたのでご紹介します。

林野庁 森林整備部 整備課
造林間伐対策室間伐推進班
造林係 富田 大智

■国の制度資金の返済年数や金利などはどうなっているの？
機械更新や林産加工・販売施設整備であれば15年以内、林地取得であれば25年以内、造林資金であれば30年以内というように投資内容によって異なります。融資の上限金額は、投資額の80%が一般的です。金利は、返済終了まで固定で、加えて全国木材組合連合会の利子助成により最長10年間、実質無利子化の対象となる場合もあります。

■補助金や銀行資金とも併用できるの？

補助金や銀行資金等との併用は可能です。詳細などは日本公庫に相談してみてください。

【連絡先】

要説明を受け、素材生産・販売における課題を把握し、解決できるように取り組んでいると分かりました。2日目以降は素材生産・販売の各現場を見学しました。初めて見る内容を含む現場も多かったことに加えて、最新の技術等を導入した現場を見ることができたと、なじみのなかった東北地方の現場を見ることができたこと等、充実した学びの機会となりました。以下、一部内容を記載いたします。

○NJ素流協の役割・業務概要
主要な業務として、素材生産業者等の供給側と製材工場等の需要側のマッチングがある。具体的には供給側へ出材量のアンケートを月1回行い、需要側の在庫量も踏まえたうえで、供給側に出材先と出材量を案内する。また、実際にどのくらい出材しているか等の確認も各事業体に対して行い、需要量に対して供給量が不足する場合は国有林材のシステム販売で調達した材で補っている。

また、林業・木材産業について、幅広い情報収集とそれらの還元を重視している。各事業体への営業に合わせて情報収集したり、広報



燃料チップ生産工場(左)と隣接する変電所(右)ちょうど背板の搬入も行われていた

紙や組合員等向けの研修や勉強会の開催をとおして収集した情報を還元したりしている点が特徴である。

販売材に対するクレーム対応や森林管理署向けに中間土場となる場所を紹介する取り組み等も素材流通の円滑化に繋がっていると思われる。

○燃料チップの生産、バイオマス発電所(株式会社一戸森林資源、株式会社一戸フォレストパワー)

燃料チップの生産にあたっては、燃焼効率向上のため背板とバークの配合にも気をつけており、発電にあたってはチップの投入の際、詰まりが発生しないよう注意しているとのことであった。ただ燃やすだけでなく相応の技術が必要であると分かつた。

た。

また、発電所に隣接して変電所が立地しており、送電するにあたって効率的であるとのことであった。

○国有林山元販売土場(岩手南部森林管理署遠野支署管内)

国有林材のシステム販売、委託販売の山元販売を実施している土場を見学した。近畿中国森林管理局管内で生産・販売業務に携わっていたときは委託販売と言えば市売であり、委託販売の形態の違いを知った。林道沿いに整然と極が並んでいる様子は初めて見るものであった。条件の悪い場所では実施しづらいかもしれないが、1つの事例として今後の参考にしたいと思った。

また、国有林材を購入する側が気にしている劣材の特徴も学んだ。伐採後は虫害が起こる前に、できる限り早く販売することが重要であると再認識した。

○広葉樹市売(岩手県森林組合連合会盛岡木材流通センター)

委託販売業務で市売に関わることはあったが、スギ、ヒノキの取り扱い

いが主であり、広葉樹材が並ぶ市売の様子は新鮮であった。市売の手続きに関して、電子入札を導入しているとのことであった。

47種類出材しており、うち30種類ほどNJ素流協の職員の方から説明いただいた。販売上は同じ樹種の表記であっても、実際には更に細分化できるものがある等、広葉樹材の奥深さを実感した。今後は広葉樹材の情報も気にながら業務に取り組みたいと思った。



広葉樹で最も出材量の多かったナラ材
幅広材も家具の用途で重宝されるとのこと

○まとめ

これまで森林管理署職員の立場から素材生産・販売業務に関わることはありましたが、事業体側の視点でどのように動いているか知ることができたことは、貴重な経験になった

と思います。

また、西日本での在任・勤務経験が長かった中で、1週間という短い期間ではあるものの、東北地方の林業・木材産業について見聞きし、関係する方々とお話するというよい機会も得られたと思います。これらの経験も今後の業務に生かしたいと考えます。

受け入れていただいたNJ素流協の皆様、各見学先の事業体の皆様、東北森林管理局の職員の方々等、本研修に関わった方々に感謝申し上げます。

NJ素流協 年末年始休業のお知らせ

年末年始につきまして下記のとおり休業いたします。

休業期間：12月28日(土)～1月5日(日)

休業期中はご不便・ご迷惑をおかけいたしますが何卒よろしく願い申し上げます。

営業開始は1月6日(月)からとなります。

ちよつと気になる木の話

日本人の生活は木材で

成り立っていた?

—かつての衣食住を

支えたものは?の検証—

日本人の生活は木材で成り立っていたか?を振り返ってみよう。住は何となくわかる。木造住宅で、土台・柱・梁・廊下・天井とすべて木材である。湿式の壁の中は、竹小舞である。今の住宅で最大ポイントとなるテール・イス・キッチン・バス・トイレを振り返っても、座卓、炊事場、風呂、桶、便座も総て木製だった。暖房も炊事の燃料も薪炭である。唯一木材でないのは調理器具で、鉄である。これが高価なので「金を失う」と書く「鉄」の漢字の意味かと思ってしまう。この他に、住に欠かせない、障子、ふすまの枠は、スギ、ヒノキ良材で、筆筒も桐筆筒である。更に、紙は和紙で、楮(コウゾ)、三桠(ミツマタ)、雁皮(ガンピ)を使い、のりは糊空木(ノリウツギ)である。

部かな。神棚に上げるお膳の器はすべて木である。もちつきの杵・臼も木である。漬物や味噌、醤油、日本酒の樽もすべて木である。でも、食の本体は、米や野菜、魚、肉ではないのか?それは木とは関係ないのでは?最大は米生産ですね。生産に欠かせない鋤、鋤、鎌は刃物を除いては木の柄である。カシの柄は、近年まで都城に沢山工場があった。稲を乾かす稲架(ハサ)も木である。ハンノキ等も使われていた。そして、田んぼの肥料には落葉も使われていた。このため、松の葉をキレイに集めて投入されたため、マツタケがどこでも大量に採れたという。近年の北朝鮮からのマツタケ輸入時代は、かつての日本のマツタケ事情と重なる。

その他にも、山の中の木を伐って隠田(カクシダ)や陸稻(オカボ)を使って米生産に貢献していたともいえる。野菜には、春先の雪を溶かしたこともあり、肥料としても薪の木灰を投入していた。基本の肥料は人糞であり、これを運ぶ肩かけ竿の運び桶も木である。漁業は当然木造船であり、魚箱も木である。木造船には、オビ杉が有名である。更に、かつお節や塩の生産にも薪は重要である。瀬

戸内海に面した地域で、塩生産が盛んな地域では、江戸時代には、ハゲ山になった理由の一つにもあげられる。もちろん、山菜やキノコも必要な食べ物として山に開わるものである。かなり食にも木が開わっているね。最後は、衣である。何といっても絹織物でしょう。絹は、ご存知の通り、蚕の繭から作られる。この蚕が食べて大きくなるための食料が桑の葉である。絹織物はかつて、大切な輸出産業でもあり、産地周辺には桑畑が作られたことは明白である。今は、ここから自生して山からも、時々柘(ヤマグワ)の丸太が出品される。堅くて丈夫であるため、江戸時代は、杖の材料に使われていたという。桑の木がなければ絹織物は存在しないのである。もう一つが木綿織物である。綿の種子に付着している繊維から作られるが、綿は植物である。しかし、漢字は「木綿」と「木」が付いている。英語名でもcottonとなる。木ではないけど木材か?ここで、木綿を作るには、江戸時代に肥料として北海道松山から鯨粕(ニシンカス)が北前船で運ばれたという。この鯨粕を作るために使われたのが、またしても薪である。そして、産業として成長したのは、木製の繊維り機であり、トヨタ自動車の前

身、豊田自動織機が有名である。やはり、衣も木材がらみか。加えて、桐の下駄やかんざし、くしの付帯品も木製である。ツゲの木とか有名である。加えて、日本文化の代表であるお祭りも、太鼓、三味線、笛、山車もすべて木と竹製である。山車の車輪に、桧や松の注文も今も継続している。ここまで、日本人の生活を支えてきた衣食住の木材利用を検証してきました。やはり、木の文化の国日本である。これを踏まえて、元の用途にすべて見直しするというのではない。多様な樹種が存在し、近代科学も成立している日本で、循環型社会を目指す中、新たな木材製品を作って木の文化の国を再構築したいのである。キッチン、バス、トイレ、テール、イス、サツシの木製品や木の成分のナノセルロース、リグニンを活用した繊維、接着剤、熱量の少ない材料でまかなえる圧密燃料等様々な用途である。明治維新後、苗字帯刀が許されて、苗字が付けられたが、日本人が選んだのは、田んぼ以外は山、森、林、木だと思ふ。最も身近だったのである。森さん、林さん、山田さん、森田さん、林田さん、木田さん、松山さん、木村さん、杉山さん…。「木の文化の国日本」再構築へジャンプ!!

令和6年11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	12,120	96.7	88.9	10,712	86.6	102.5	22,832	91.7	94.8
カラマツ	5,592	118.9	77.5	146	79.2	50.7	5,738	117.4	76.5
アカマツ	1,806	71.9	73.6	152	131.7	59.8	1,958	74.5	72.3
その他	0	*	*	149	99.1	78.3	149	99.1	78.3
合計	19,517	98.8	83.8	11,159	87.1	99.7	30,676	94.2	89.0

樹種	燃料用		
	当月出荷量 (t)	前月比 (%)	前年同月比 (%)
スギ	1,994	57.0	26.8
カラマツ	3,792	65.5	52.6
アカマツ	877	73.5	91.1
その他	516	68.8	73.4
合計	7,180	63.9	44.0

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	97,751	101,409	199,160	32,095
カラマツ	42,145	1,814	43,959	31,851
アカマツ	18,096	1,114	19,210	8,533
その他	199	1,174	1,373	4,479
合計	158,191	105,511	263,702	76,958
目標達成率 (%)	65.9	60.3	63.5	57.0
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6年12月の需給動向】

- 各工場の原木在庫は減少傾向にあり、虫害の心配もなくなり原木の引き合いが強まる。特に集成材用原木の引き合いが強く、原木在庫が一定量を満たすまで引き合いは続く。
- 製材用スギ（特に3m材）の引き合いも強く、原木不足状況。この状況は当面続く。

耳からウロコ

カラマツ林業地の現状
— 過去の歴史から学ぶ今 —

現在、カラマツは強度が高いことから、合板・LVL、集成材を中心として評価が高い。そもそも、何故カラマツ造林地は信州カラマツから、東北・北海道まで広がったのか？

それには、鉾山産業の杭木需要が拡大したことにある。有名な鉾山は、足尾、神岡、院内、阿仁、小坂、釈迦内、尾去沢、松尾、釜石等あり、北海道も夕張、赤平等の炭鉾も全盛をきわめる。

加えて、杭木なので、短伐期で収穫できる優位性もあった。しかし、拡大造林が進むなか起こったのが、カラマツ先枯病である。これに加えて、金・銀、銅の非鉄と石炭の調達が海外に移り、鉾山の撤退が進む。そのため、北海道はトドマツ、エゾマツへ、岩手はアカマツへと造林樹種が変更となる。カラマツは、病気と需要消滅で役に立たないとされたのである。しかし、長野だけは、信州カラマツの本場だけあって、カラマツ対策協議会（通称カラ対協）を業界が設置して、難しかった乾燥技術を試行し、用途拡大を図ったのである。本当の問題は、林齢の若さにあったが、放置された結果、樹齢はどんどん高まり、構造用合板、集成材の国産材利用によって、現在の好況を迎えることとなったのである。当初の利用目的とは全く違う結果になったといえる。

ここに至るまでの疑問がある。鉾山地帯だっ

たのに秋田県は何故、青森県・岩手県より少ないのか？これは、当時の秋田営林局が、標高でスギとカラマツの造林地区分をしたが、スギに拘り、標高を超えてもスギ実験地として、カラマツ適地にスギを植栽したことによると（親父から聞いた話）。

北海道のカラマツは強度が弱いと言われるのは？北海道では本州より寒いので、平地でのカラマツ植栽がされた。平地林の場合、傾斜地と違って、芯材がズレる傾向にある。このため、ロータリーレスで剥くと、強度の弱い髓部分が単板になり、強度低下になると考えられる。また、平地林は標高が低く、未落ち率が大きく、歩留まりも低下すると思われる。

しかし、樹種転換した、トドマツ、エゾマツは、モミ属、トウヒ属であり、SPFと同じである。2×4デイメンション用ではパツチシかな。また、東北では、戦後一斉造林した隣地との境界にカラマツが植えられる、スギ伐採とともにカラマツの出材がある。何だかんだいってトラック1台分ぐらいになる。隣の所有者と仲が悪かったことが、今になっては良かったかな。

ここに至るまで、注意点がいくつもある。100年近くになると心腐れのカラマツも出てくる。土壌が良すぎる場所ともいえる。

最後に、カラマツの適地のポイントは、明らかに気温である。今の時期、最低気温をみると、北海道以外では、岩手県釜淵川、区界、葛巻、奥中山、遠野、長野県野辺山、開田公園等で、会津、群馬、栃木北部、山形県大井沢等がリストされる。カラマツ適地の判断材料！