

# NJ素流協 News

平成28年1月10日

第132号

平成28年1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>

## 年頭所感

ノースジャパン素材流通協同組合

理事長 下山裕司



明けましておめでとうございます。

謹んで年頭のご挨拶を申し上げます。

組合員及び関係機関の皆様には、旧年中はノースジャパン素材流通協同組合の事業運営に対し格別のご理解とご協力を頂きまして厚く御礼を申し上げます。

NJ素流協は、平成15年4月の発足以来、12年余を経過しました。この間、NJ素流協は、所期の目的を踏まえ、組合員の皆様とともに協同組合としての事業運営を鋭意遂行してきたところであります。

最初の5年間で「整備と定着化の

時期」(第1ステージ)として組織の整備と事業運営の足場をしっかりと固めることに努め、次の5年間で「飛躍の時期」(第2ステージ)と位置付けて、事業の内容の多様化・広範化と質的・量的な充実・拡大の時期として事業運営の充実に努めてきました。このステージの中間年度に、不測の事態が勃発しました。それは、平成23年3月11日の東日本大震災であります。この災害でNJ素流協も甚大な影響を受けましたが、役員及び組合員の皆様の理解と努力によって、何とかこの難局を乗り越えることができました。

平成25年度からは第3ステージに入り、長期的な目標を「人工林の森林資源サイクルの構築と社会的貢献への寄与」と定めて、現在鋭意事業の推進に努めております。

ここで少し説明をしますと、「なぜ、人工林の森林資源なのか？」というところであります。将来に向かつてわが国の天然林資源の経済的利用は、自然保護や生物多様性の保持等の環境保全の観点から、これまで以上に困難になることが予測されます。森林の持つ結合財としての役割、すなわち森林の持つ「環境資源」としての機能と「経済資源」としての機能をバランスよく活用し、安定的に持続させることができるのは人工林であり、そのためには、「伐採」(「植栽」)「保育等森林整備」(「伐採」という「人工林の森林資源サイクル」の構築と定着化を図って、このサイクルの循環を持続的に継続させること)が大切だと考えるからであります。

また、「社会的貢献への寄与」については、近年、企業に対して「企業の社会的責任(CSR)」を踏まえた経営活動が強く求められております。産業としての林業は経済行為であり、林業生産活動に携わる我々は企業としての社会的責任を等閑視するわけにはまいりません。「企業の

社会的責任」とは、「企業が自分たちだけの利益を求めるのではなく、社会や環境にも利益を及ぼす、すなわち、企業の利益と社会面への貢献(利益)とを両立させる考え方」に立って、日々の経営活動の中に社会や環境への十分な配慮を組み込み、企業を取り巻く多様な利害関係者に対して責任ある行動を取っていくことだと言われております。

したがって、我われの事業運営の中に社会的責任を果たす仕組みを組み込んでいく必要があると考えております。この考え方に基づいて、N J素流協は、以下の「N J素流協の社会的責任における4つの原則」を定めることにしました。

- ① N J素流協は自らの目的に基づいて事業を遂行する過程及び結果において、社会や人間に影響を及ぼすこととなる。それが悪影響であるならば、最小限に抑えるべきである。
- ② N J素流協がもたらすかも知れない悪影響を予測し、その予防措置を取る。
- ③ 悪影響の防止を含め、要請される

社会的ニーズを果たすことが自らの成長機会と捉える。

④ N J素流協のトップは、社会的に公的な存在であり、相当の社会的責任を負う。

さて、平成25年度からN J素流協は、新たな段階に突入いたしました。先に述べた長期的な目標に基づいて第3ステージにおける事業運営の基本的指針を以下のように定めております。

- (1) 自らも変化する触媒的機能(役割)を事業運営の中に組み込む。
  - (2) 「丸太」の流通から「木質バイオマス」を含めた流通対象の多様化を図る。
  - (3) 「人工林の森林資源サイクル」における連続作業仕組の実証モデル化と事業化を図る。
  - (4) 後継者育成事業を一層深く事業運営の中に組み込む。
  - (5) 「企業の社会的責任(CSR)」を果たすための取組みを事業運営の中に組み込む。
- これらの5つの事項については、第2ステージにおいても事業の中に幾つかを組み込んで実行してきてお

り、例えば、流通対象の多様化については、木質バイオマスの流通経路の構築と定着化を進めておりますし、人工林の森林資源サイクルの構築については、低コスト再造林に関する

実証事業に取り組んできております。このような経過をふまえて、これからの第3ステージでは一層視野を広く保持して、基本的指針の各事項を相互に関連付けながら、総合的な事業展開を図っていく考えであります。

最後になりましたが、新しい年が、皆様にとりまして実りの多い一年でありますようお祈りいたします。

**森林林業中央研修会で  
下山理事長が講演**

平成27年度森林林業中央研修会(主催：全国国有林造林生産業連絡協議会・全国素材生産業協同組合連合会)が1月8日、東京都において開催され、N J素流協から組合員、役員等16名が出席した。当組合の下山理事長が講師を務め、当組合における事業経過と今後の事業展開の方向、サプライチェーンにおける物流の重

要性について述べた。各講師の講演テーマは次のとおり。

- ① 林業事業体をめぐる諸情勢について(林野庁経営課長・橋本裕治氏)
- ② 国産材の安定供給と木材需要の創出に向けて(同木材産業課長・小島孝文氏)
- ③ 国有林野の管理経営について(同業務課長・小坂善太郎氏)
- ④ N J素流協における事業経過と将来に向かつての事業展開の基本的方向(N J素流協理事長・下山裕司)
- ⑤ 新たな作業システムへの挑戦(東京大学大学院農学生命科学研究科教授・酒井秀夫氏)



全国から約300名の関係者が出席した

# 東北地区広域原木流通協議会 原木安定供給研修会 ノースジャパン素材流通協同組合 第2回林業講演会

## 木質バイオマスを

## 効率的に搬出するために

### 北海道での事例と搬出コストについて

講師 北海道立総合研究機構 森林研究本部 主査

酒井明香氏

東北地区広域原木流通協議会とN  
J素流協は11月5日、盛岡市において  
林業講演会を開催した。

北海道立総合研究機構森林研究本  
部の酒井明香主査をお招きし、木質バ



講演する酒井氏

イオマスの効率的な搬出についてご  
講演いただいたので、その内容をご紹  
介する。

▽再生可能エネルギー政策と森林資  
源の行方

既に稼働している木質バイオマス  
発電所は西日本に集中しており、激し  
い資源争奪戦が繰り広げられている。  
2016年には全国で多くの発電所  
が操業を開始するが、本当に国内の森  
林資源で燃料が賅えるのか疑問があ  
る。北海道と東北の状況を見ると、①  
森林資源が豊富にある②2016年  
に稼働する発電所が多い③西日本に  
比べ内陸の発電所が多い、等の特徴が  
ある。内陸の発電所では、燃料が不足

しても輸入に頼ることができない。  
これから西日本同様資源の争奪戦に  
突入するだろう。

新規施設の多くが森林バイオマス  
を使うことになっている。北海道で  
は木質バイオマスボイラーによる既  
存需要が約60万m<sup>3</sup>あるが、現在計画さ  
れている発電所が稼働すると、需要が  
一気にこれまでの2倍以上になると  
見込まれている。東北でも一気に需  
要が増えることは間違いない。

林野庁が最初にFIT制度のモデ  
ルとして提示した(株)グリーン発電会  
津の発電規模が5000kW級だった  
ため、同規模の発電所が数多く計画さ  
れている。西日本でもあまりにも燃料  
の需給が逼迫している状況を受けて、  
林野庁は2015年1月から150  
0kW級のモデルも提示し始めた。た  
だ発電所の損益分岐点、適正規模とい  
うものがあるので、小さいモデルを示  
したからといってすぐにそれが増え  
るわけではない。バイオマスの囲い  
込みはかなり熾烈になってきており、  
既に青森県にバイオマスサテライト、  
すなわちストックヤードを作り、北海

道の発電所に船で運ぶ、といったこと  
も検討されている。

最初に皆さんと認識を共有してお  
きたいのは、「再生可能エネルギーを  
中心にエネルギー自給率を上げる」と  
いう施策が、そのまま森林と林業を巡  
る地域振興には必ずしもつながらな  
い、ということである。なぜなら、国  
が決めたのは電力の買取価格であつ  
て、山の人間にとって必要な立木やバ  
イオマスの価格を保障してくれるわ  
けではないからである。

その中で私達山の人間はどうすれ  
ば良いのか。このまま流れにのまれ  
てしまつては決して地域のためにな  
らない。今の需要の水準を守つた上  
で再造林しながらバイオマスを出し  
ていく仕組みを自分達で考え、自分達  
で行動していかなければならない。

### ▽森林バイオマスとは

「森林総合科学用語辞典」(東京農  
大出版会)によると、森林バイオマス  
とは「木材を伐採・搬出する際に林地  
に残される枝や葉、幹などのこと」と  
定義されており、森林作業道などの道  
ばたや土場も林地に含まれる。山に

どんなものが残っているかは地域の需要の裏返しであり、形態も量も地域により全然違う。北海道で一般的に森林バイオマスと呼ばれているのは、ドンコロ、梢端木、枝葉、短尺材等の不定形のもの、あるいは普通の丸太の形状でも売り先の無いものである。北海道では製紙業が発達していることもあり比較的造材歩留まりが高いため、木くずに近いものも利用しようとして頑張っている。一方東北では、細い丸太や曲がり材をバイオマスと呼ぶことが多い。

同じ北海道でも樹種や地域で状況が異なる。例えばトドマツは造材歩留まりが50%を下回ることもあるが、一方カラマツは非常に細いところまで出荷されるため、歩留まりが94%ということもある。この2つは極端な例で、だいたいこの中間が山に残っているわけである。

次に「集材」について定義したい。伐採している場所(先山)から作業道まで材を出すのを「木寄せ」、作業道に出した材を土場まで運ぶことを「搬出」と呼ぶ。この木寄せと搬出の2つを

合わせて「集材」と呼ぶ。

バイオマスの場合は、バイオマスが発生した場所から土場までを「搬出」と呼ぶ。この定義では、全幹集材や全木集材ではバイオマスはもともと土場で発生するので搬出の必要が無いといえる。

北海道では、フォワーダによる短幹集材に傾いていたシステムが、民有林を中心に全幹・全木集材に戻ってきている。バイオマスは、全木集材↓全幹集材↓短幹集材の順で集めやすい。東北ではフォワーダが多く導入されており短幹集材が多いかと思うが、北海道の場合は全木・全幹・短幹の比率で、全幹集材が一番多い。6・1の比率で、全幹集材が存在する立木の幹重量に対し土場に存在するバイオマスの割合は、北海道の場合全木集材で26〜28%、全幹集材で12〜17%程度であり、これをなんとか使えないかと考えている。短幹集材は木材生産に特化して効率性を追及した方法であり、バイオマスの搬出には適さない。

### 〈3〉項のまとめ ①ひとくちにバイオマスと言っても、その地域の集材

方法や採材方法、需要構造で「バイオマスの形状」は大きく異なる。②「バイオマスの形状」によって集荷可能量やコストは大きく異なる。まずは自分の地域の実態を把握することが大切である。③バイオマス搬出の低コスト化は、必ず需要を見据えた上で、木材生産の低コスト化、特に集材システムの見直しとセットで考えるのが近道である。

### ▽木材生産のコストの状況

現場の状況はこの20年で大きく変化した。1990年頃まではチェーンソーや集材機、トラクター等の組み合わせで十数人もかけて作業してきた。2000年代になるとグラップルローダが普及し、集材に威力を発揮するようになった。さらに2000年代後半になると、土場にプロセッサが入ることが多くなり、ハーベスタの数も増えた。それに少し遅れてフォワーダが国有林を中心に導入された。最近ではロングリーチグラップル等様々な機械があり、各地域に合った効率の良い作業システムが追求されてきた。しかし「バイオマス利用と併せて考え

よう」という発想は今まではなかった。今後はそれも含めて機械を選択する必要がある。

林野庁のデータによると、北海道を除く都府県では、伐木造材系機械(ハーベスタ、プロセッサ、フェラーパンチャ等)が約4割、車両集材系機械(フォワーダ、スキッド等)が約3割、架線集材系機械(タワーヤーダ、スイングヤーダ等)が約2割、とバランスよく導入されている。ところが北海道の場合、8割がハーベスタとプロセッサで、フォワーダは1割程度しか入っていない。北海道では集材にブルドーザがいまだに使われるし、グラップルを使うところも増えているが、いずれにしろ民有林を中心に高性能林業機械を集材に使わない場合が多い。

ではコストはどうか。北海道を除く都府県では、主伐コストが平成23年の平均値で4300円/m<sup>3</sup>で、北海道はこれより1000円安い。この差は何かということだが、北海道の山は傾斜が緩く、道幅が少し広いこともありと思うが、おそらく集材機の固定費が違うのでは、と考えている。高性能

林業機械を使えば低コスト化できるかといえはそうではない。フォワードの稼働率は全国平均で5割を切っている。ハーベスタの稼働率は上がってきているが、それでも6割に届いていない。

平成23年の労働生産性を見ると、スギで5.56<sup>3</sup>m<sup>3</sup>/人・日、カラマツでは7.14<sup>3</sup>m<sup>3</sup>/人・日で、年々効率は良くなってきたり、当然コストも下がってきている。平成23年の主伐での素材生産費は、スギでは岩手県で5523円/m<sup>3</sup>、北海道で7172円/m<sup>3</sup>、カラマツでは岩手県で4045円/m<sup>3</sup>、北海道で3132円/m<sup>3</sup>である。これを目安に、バイオマスをいくらか出すか、ということを考える。バイオマスの価格は素材より安いので、少なくともバイオマスの搬出費はこの費用を下回らなければ、山の業者にとっては全くまみがない。

コストには2種類ある。一つは生産量に応じて変化する「変動費」で、代表的なのは労務費である。もう一つは機械の減価償却費など、生産量に左右されない「固定費」である。

従来の機械作業システムは、機械等の固定費はそれほどかからず、変動費の占める割合が多いシステムだった。

高性能林業機械を導入すると固定費が増えるので、生産量を増やさないとコスト低減効果が出ない。コスト低減の効果が現れるのは、概ね年間1万m<sup>3</sup>以上生産する場合である。例えば3000m<sup>3</sup>しか伐っていない事業体がハーベスタとフォワーダをセットで入れようとしても、生産量を確保できなければかえって固定費を増やすことになる。

それでは零細な事業体は何もできないのかというと、そうではない。従来の作業システムに少しだけ工夫をして、効率を上げれば低コスト化が可能である。固定費の低い機械の組み合わせで、効率を落とさずに木材生産とバイオマスの搬出ができれば、それがトータルで一番低コストになるはずである。これが今日の講演で最も重要なコンセプトとなる。

### ▽木材生産とバイオマス搬出(効率的なシステム)

北海道の事業体は零細で資金があ

まりなく、事業量もそれほど増やせない。この状況で効率的なシステムを作るには何ができるのか。高価な集材機を買わずに今ある機械で効率化できないか。フォワーダに代わる安い集材機を作れないか。機械の空き時間を活用して効率化できないか。あるいは木材・バイオマス生産だけではなく、地拵えと植栽も含めた一体化施業の中でトータルでコストを削減できないか。

国が奨励している作業システムは「ハーベスタ・フォワーダシステム」と呼ばれるもので、ハーベスタで伐倒、造材して、フォワーダで短幹集材する、というやり方である。傾斜のきついところではハーベスタがチェーンソーに代わる。日本ではこれが最も生産性の高いシステムだろうと言われている。重機2台、作業員2名で作業することが可能。ただし最新の機械が必要になる。

一方で私達が北海道で新しいシステムとして行っているのは、「ハーベスタ・グラップルシステム」と呼ばれるものである。ハーベスタで伐倒し

た後、グラップルで数百メートル引きずって集材し、1〜2時間経ったらハーベスタが土場に戻って造材し、グラップルが巻立てするというシステムで、重機2台、作業員2名で作業することができ、機械にはほとんど空き時間がない。

北海道の人工林の路網密度は現状で60m/haで、土場と先山の距離が近く、集材距離200m程度を前提に小さな土場をたくさん作っている。これを基本にそれぞれの現場に合ったシステムを取り入れている。

ある事業体では、この「ハーベスタ・グラップルシステム」で昨年は年間7万m<sup>3</sup>生産した。7〜8年前から取り組んでいるので安定して労働生産性が高く、主伐で22〜32m<sup>3</sup>/人・日と国の目標値10m<sup>3</sup>/人・日の2〜3倍にもなる。ただしオペレーターもかなり熟練しており、道内でもトップランナーの事業体である。

生産コスト(直接費)について見ると、調査年の全国平均で6700円/m<sup>3</sup>、北海道の30社平均で3300円/m<sup>3</sup>だったが、このシステムで同事業体

が生産した場合、北海道平均より2〜4割コストが削減されていた。これに間接経費等がプラスされるが、集材距離200m以内の場合は低コスト化が可能であることが分かった。新規参入の事業体でも調査したところ、オペレーターが訓練してから作業に臨んだこともあり、同様にコストが削減されていた。

重要なのは、ハーベスタが伐倒できる傾斜かどうか、オペレーターが傾斜地で伐倒するのに慣れているかどうか、ということである。効率を上げコストを下げる一番の秘訣は、オペレーターが上手くなることである。研修費用はかかるが、確実にコストが下がる方法である。

このシステムの最大の利点は、バイオマスが土場にたくさんたまることである。幹の部分は発電所やボイラーの燃料として、地拵えの際集める土が混入したボサ等はバーク堆肥の原料として出している。

また、土そりというものが道内各地で使われてきている。鉄製の簡単な構造のそりで、制作費は30万円程度で

ある。フォワーダの代わりに全木、全幹、短幹、いろいろな場面で使われている。グラップルの後部に土そりを付けて全幹集材を行うと、フォワーダ1.5台分に相当する6〜7m<sup>3</sup>を運ぶことができる。傾斜の緩い現場に限られるが、用材の生産費は約2600円/m<sup>3</sup>、バイオマス搬出費は0円で、目標の3000円/m<sup>3</sup>は十分クリアしている。

地拵えの際は枝や倒木も土そりで運ぶことができる。燃料で使う場合もあるし、バーク堆肥にしたり、暗渠疎水材に使う等いろいろな用途がある。グラップルの先端をレーキに変



土そりの足回りにクローラを装着して使用

えて枝や倒木を集めると、その後の苗木の植栽が非常に楽になる。全木集材の場合、用材生産費は少し高くなるが、地拵えが楽になるため、トータルではそれほど変わらない。また土そりの足回りにクローラを装着する工夫もされている。接地圧が小さくなるため動きが滑らかで、作業道も傷つけない。

また、土場にコンテナを置く方法もある。不定形のバイオマスをグラップルの空き時間にコンテナに投入し、トラックの空き時間に回収して運ぶ。コンテナは4トン車だと1箱、10トン車だと4箱積めるサイズになっている。制作費はコンテナ1箱で7〜9万円である。機械の待機時間を減らすことにより、トータルで低コスト化を図ることができる。

〈この項のまとめ〉①事業体の年間事業量はそれぞれ異なるので、目指す低コスト化の方向は同じではない。事業量拡大が見込めない場合、固定費を落としたシステムで3000円/m<sup>3</sup>の目標はクリアできる。②高価な機械がなくてもグラップルを使って

効率化を図ることができるが、路網を整備することが前提となる③バイオマスの搬出を考えると、全木・全幹集材が効率的である。

#### ▽木材生産とバイオマス搬出(発電所向け実証)

津別町に合板工場併設の木質バイオマス専焼発電所(4500kW級)がある。ここで森林バイオマスの生産から発電までの実証試験を行った。

ここでは、チェーンソーで伐倒してブルドーザで集材し、土場ではプロセッサで造材しグラップルで巻立てする、という一般的な作業システムで作業を行った。そうやって出したバイオマスのうち、不定形のもは山で、丸太の形をしているものは発電所でチップに加工した。この森林バイオマス46%、合板原木の芯54%を混ぜて発電したところ、無事に発電できることが確認され、森林バイオマスの水分は54%もあったが、大丈夫だということが分かった。通常は年間6万m<sup>3</sup>使用するうちの1万m<sup>3</sup>が森林バイオマス、という割合で発電されている。山でチップにした場合、10m<sup>3</sup>のチップ専用運搬

車が約10分で一杯になるくらいの生産性だった。一方発電所でチップにした場合、既存のチップパーを使用して30mのチップ専用トレーラーが一杯になるのに約50分かかった。チップ化・運搬のコストを比較すると、発電所でチップにする場合と山でチップにする場合でほとんど変わらず、運搬距離30kmで4400円/m前後になった。チップパーを山に運ぶと機械運搬費がかかるため、同じチップパーを使った場合は発電所でチップにした方が安くなると思われる。この山での間伐コストが約4500円/mであり、バイオマスをチップにして出す方がかろうじて安いという結果になった。

全国150事例の平均値は約9200円/m(運搬距離100km)で、山でチップにして100km運搬するコスト、100km運搬して発電所でチップにするコストはあまり変わらなかった。バイオマスの形状別では、丸太のみの場合が一番安く約7600円/mで、枝等が入るとこれより2000円ほど高くなる。枝葉まで利用するとエネルギー自給率は確かに上がるが、

林地の養分が収奪されるという問題もあるのが一概に良い、悪いとは言えない。運搬費の平均は49km以内で1500円/km、それ以上で2400円/kmであった。

林野庁の想定によると、発電用原木の価格は手取りで7000円〜9000円/kmとされている。これに運搬費の平均値1500円/mを足すと8500円〜1万5000円/mとなる。これはアカマツ、スギ中丸太価格より安い。北海道のカラマツパルプ材、カラマツ小丸太を大きく上回っている。ではバイオマスをカラマツパルプ材より低く設定すれば良いかという点、今度はペイしなくなってしまう。西日本はスギ林業地帯であり、このままいけば大混乱になることはないが、需要が増えたことをきっかけに木材価格が上がり、既存の業界が困っている。逆に北海道ではバイオマス材の価格がパルプ材よりも抑えられ、木材価格が暴落して困っている。上がって困っているところと、下がって困っているところ両方ある、というのが今の日本の状況である。

〈この項のまとめ〉①北海道で最も一般的な全幹集材システムでバイオマスを搬出し、チップにした場合のコストは運搬費込みで約4400円/mとなり、間伐コストと同じくらいだった。②国の想定するバイオマスの価格は、スギ中丸太より安くカラマツ中丸太と同程度、カラマツパルプを大きく上回る。高すぎても低すぎても既存の市場に影響を与えるのは、バイオマス施策の根本的な問題である。

#### ▽地域のこれから

木材利用の優先順位は、付加価値が高く炭素の固定期間が長いものから順に、製材↓パルプ材↓敷料↓肥料↓燃料、であったはずだが、現在混乱しているのが西日本の状況である。既存の需要をどう守って持続可能性、すなわち再造林の面積をどう確保するかが重要になってくる。

現場に立つ方には、「安全」「環境」「経済」のバランスのとれた独自の木材生産システムを確立していただきたい。状況は事業体によって異なり、生産規模によって低コスト化の手法は異なる。環境への影響や生産性、コ

スト等を考えながら、今までの山の作業にいかにかバイオマスを組み入れるか知恵を絞ってほしい。

地域レベルでは、長期的な需要の見通しはどうか、伐採量や集荷可能量はどれくらいになるのか、それに合った集材・集荷システムはどうすればいいのかを考えていく必要がある。

地域を超えた広域の課題としては、既存の需要と暮らしへの影響、需給のバランス、さらには資源の持続性、他のエネルギーとのベストミックスを検討しなければならない。

再生可能エネルギーのうち、バイオマスだけは資源に限りがある。「ハーマン・デイリー」による「持続可能性原則」の中に、「再生可能な資源の利用速度は、再生速度を超えるものであってはならない」というものがあるが、これに迫る勢いでFITは進んでいる。発電施設としては規模が大きい方がペイしやすいので需要過多になりがちである。FITを地域の本當の意味での活性化につなげるためにどうすれば良いのか、皆さんと一緒に考えていきたい。

## トピックス

## 国有林材供給調整検討委員会に出席

平成27年度第3回東北森林管理局国有林材供給調整検討委員会（11月19日、秋田市）及び平成27年度中央国有林材供給調整検討委員会（12月3日、東京都）が開催され、N J 素流協から高橋常務理事が委員として出席した。

両委員会では「現時点での供給調整の必要はない」との結論となり、東北森林管理局に対しては「価格・需給動向を注視し低質材を含む未利用材の供給に努めていただきたい」との提言がなされた。委員会での主な意見は次のとおり。

## ▽東北森林管理局検討委員会

①今後、スギ中目材は価格の上昇が期待できるが、それ以外は現状価格で推移。チップは製紙用と発電用の競合で価格は上昇するものと思われる。

カラマツの製材は引き合いが強く

なり、入札価格も上昇傾向にある。合板については、スギ・アカマツの素材価格は依然弱含みが続いており、カラマツは製材品と同じく上昇傾向にある。

②山形県内の住宅着工数は伸びており、プレカット工場は順調に稼働している。

③合板工場では、フロア台板、型枠用の増産により、カラマツ、トドマツの需要が高まっている。

④宮城県内大型小売店で家庭用ペレットストーブの販売が始まり、ペレットの供給体制整備を求める声が出ている。

⑤中国経済の冷え込みにより、中国、韓国、台湾向けの原木輸出の引き合いが弱まっている。競合する国内のバイオマス用、製紙用の需給、価格の動向を見定め対処する必要がある。

⑥補助金の不足により苗が余っているところもあると聞く。再造林の促進策が必要。

## ▽中央検討委員会

①消費税増税を見越した来年度後半の需給動向に注視が必要。前回増税

時と同様、原木不足の状況となれば国産材の信用を落とすことになるため、原木の安定供給に向けた体制づくりが必要。

②B材需要が低迷している地域がある一方で、B材が集まりにくい地域もあることやB材の価格差があるなど、地域間でB材需要等に差が生じている状況にある。

③各地でバイオマス発電所の稼働や、稼働に向けた動きが増加している中で、原木価格の高騰やバイオマス事業者による立木買い等の原木確保に向けた動きが見られる。

④無垢の柱材を使う住宅メーカーの減少等により、A材の需要は長期的に低下傾向。バイオマス発電向けの出材が増加する中で、A材の供給も増加するところであり、無垢の柱材等の需要拡大が必要。

⑤民有林を含め、各地域での原木供給量は増加の傾向にあるが、A材からB、C材のバランスのとれた需要の確保や、伐採作業員の確保、原木価格の安定などが課題。

## 納入丸太の受入検査を実施

12月2日、(有)川井林業重石工場において、納入丸太の受入検査を実施した。この検査は、組合員が納入する丸太の品質向上を目的として、抜き打ちで随時実施しているものである。

今回は組合員5名が出荷したトラック5台分の丸太について、(有)川井林業担当者の立会いのもと、N J 素流協職員が検査を行った。検査結果の概要は次のとおり。

〈径級〉木口に表示された径級が実際の径級と異なるものが全ての業者で若干見られた。また、納品書に記載されている径級と木口表示径級が異なるものが見られた。

〈納入本数〉5業者中3業者で実際に納入された本数が納品書と一致していたが、1業者については納品書より多く、1業者については納品書より不足していた。

〈長さ〉規格よりも短いものが5台分のうち1本確認された。

〈その他〉とび腐れ、腐れ、割れ、



全ての納入丸太について計測を行った

グラップルの掴み傷、大節等、規格外のものがいくつか見られた。

今回の検査においては、軽微なものも含め数十本の不適合が見つかる結果となり、該当組合員に対しては直接指導を行いました。

組合員の皆様には、造材の際は十分注意していただくと共に、納品書の適切な記載について十分注意していただくようお願いいたします。

今後も出荷原木の品質向上を図り納入先工場との信頼関係を改善、継続していくため、定期的に受入検査を実施することとしています。

### 原木運搬情報共有化会議を開催

東北地区広域原木流通協議会(会長・N J 素流協下山理事長)は12月11日、盛岡市において原木運搬情報共有化会議を開催した。

岩手県内の素材生産団体・事業者、運送業者、木材加工工場等24名が出席し、意見交換が行われた。主な意見は次のとおり。

#### 1 現状と課題について

##### ▽素材生産業者

・近場は自社トラックで運搬し、遠方は運送業者に委託している。  
・検知や伝票作成を省力化したい。  
▽運送業者

・運送業者には丸太運搬用トラックの購入に対する補助制度が無い。運賃が安い。運転手の確保が困難。  
・国有林でのUターン場所の確保、除雪や道路補修等の迅速な対応と除雪完了時のトラック集中による混乱の解消を望む。

##### ▽木材加工工場

・入荷が月末に集中し、土場管理が難

しくコストが高む。平準化を。

・丸太の規格を遵守してほしい。

#### 2 原木輸送のネットワーキ化へ向けた取組方向について

・国有林素材のシステム販売では、購入者がそれぞれ運送業者を手配しており効率が悪い。中立的な組織が窓口となって、運送業者への配送依頼や帰り荷の紹介を行うようなことができないか。

### 原木安定供給研修会を秋田市で開催

東北地区広域原木流通協議会は、原木安定供給研修会(川下の部)を12月17日、18日秋田市において開催し、協議会員26名が参加した。

#### ▽室内研修(17日)

室内研修では、各県で取り組んでいる課題「デジカメ写真による原木材積測定ソフトの活用」と「原木運搬のネットワーキ化」の取り組み状況と課題について情報交換、意見交換を行った。

また、協議会の座長を務める秋田県立大学名誉教授の飯島泰男氏より、「地域産木材の「製材」を巡る現状と課

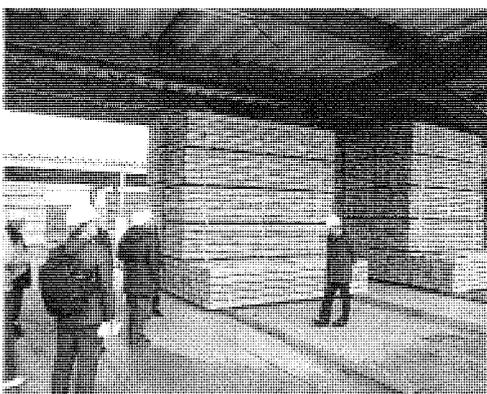
題」をテーマに、木造建築を巡る施策の経緯やJAS等の製材規格における課題等についてご講演いただいた。

#### ▽現地研修(18日)

##### 1 秋田製材協同組合製材工場

現地研修では、はじめに秋田市河辺戸島の秋田製材協同組合(通称アスクウッド)において、小松義満原木仕入部長の案内により、大型製材工場における木材加工の状況について研修を行った。

アスクウッドは秋田スギ専門の大規模加工施設として平成24年に操業を開始し、製材業者、素材業者、林家等34社が組合員となっている。平成26年の原木消費実績は年間約10万450



出荷を待つ秋田スギKD柱材

0㎡で、生産品目は柱等構造材、間柱等羽柄材、集成材ラミナと幅広く、高速のワンウェイ式無人製材システム、大型乾燥機など最新鋭の施設が導入されている。時期により原木供給に波があり、少ない時期の原木確保が課題、とのことだった。

## 2 秋田林業大学校

次に、同じく川辺戸島にある秋田県林業研究研修センターにおいて、阿部雅弘所長ほか職員の皆様の案内により、「秋田県林業トップランナー養成研修(通称「秋田林業大学校」)における人材育成の取り組みについて研修を行った。

秋田林業大学校は、農林高校が各地で閉校となる中で、林業を専門に学び業界が求める人材を育成する場として平成27年度に開講し、全国的に注目を集めている。

「国の宝は山なり、山の衰えは則ち国の衰えなり」(秋田藩家老 渋江政光)を理念とし、職業訓練に近い研修形式で講義が行われている。また講師の派遣や就業体験に協力する「サポートチーム」が組まれており、森林・林

業・木材産業関連9団体と、林業機械メーカーなど9企業が参加している。研修期間は2年間で、初年度である今年の入学生は18名、うち3名が女性とのこと。見学時は測量実習が行われており、受講生の皆さんが熱心に製図を行っていた。

お忙しい中、快く講師をお引き受けいただいた皆様に、紙面をお借りして厚く感謝申し上げます。

## 合法木材等供給事業者を認定

N J 素流

協は11月16日(第3回)及び12月14日(第4回)付けで、合法木材等供給事業者の認定事業者は表のとおり。

表 合法木材等供給事業者 認定事業者

認定番号	認定事業者	住所	認定日
素流協-040	岩渕木材	陸前高田市	H27. 11. 16
素流協-056	仲山林業(株)	遠野市	
素流協-068	金野木材	大船渡市	
素流協-100	佐藤興業	岩手町	H27. 12. 14

## 松田昇氏・格氏兄弟が「明日を拓く担い手賞」を受賞

平成27年度いわて農林水産躍進大会が12月22日、盛岡市の岩手県民会館大ホールで開催され、N J 素流協組合員である住田町の(有)松田林業松田昇氏(兄)、格氏(弟)兄弟が、「明日を拓く担い手賞」を受賞された。

昇氏は伐採や搬出、格氏は丸太の仕分けやトラックでの運搬を担当。地域林業の担い手として活躍するだけでなく、地元中高生を対象とした森林学習や担い手育成セミナーの講師を務め、また東日本大震災を契機に地域のエネルギー問題に取り組むなど、地域に貢献する活動が高く評価された。



松田昇氏(右)と格氏(左)

## コンテナ苗運搬籠を製作

コンテナ苗は、根鉢付であることから苗木袋に入れることができず、抱えたり肥料袋に入れたりして運ばれている。この度、(有)川又林業の川又正人社長が、コンテナ苗の背負い式苗木籠を製作したのでご紹介する。

この苗木籠は市販の農業用コンテナの底部分に背負い紐を付けたもので、背負った時の側面に穴を開けて苗木取り出し口とし、上部には苗木が折れ曲がらないよう穴を開けている。後部は苗木が落ちないようにベニヤ板で蓋をしている。

運搬と植栽が一人で出来ることから作業効率が向上。お借りして使わせてもらったところ、作業者からは使いやすいと好評だった。



作業効率は1.5倍に

平成 27 年 12 月 分 の 販 売 実 績

樹種	合板用			その他 製材用等			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	8,259	107.5	6,335.0	6,213	93.9	105.6	14,471	101.2	122.7
カラマツ	2,469	102.8	4,327.9	1,679	149.0	92.9	4,147	117.5	103.9
アカマツ	2,420	230.6	2,272.3	343	236.5	70.1	2,763	231.3	150.5
その他針葉樹	59	59.7	0.0	0	0.0	0.0	59	56.5	25.4
広葉樹	0	*	0.0	108	44.9	46.8	108	44.9	46.8
合計	13,206	117.6	136.8	8,343	102.5	98.9	21,549	111.3	119.1

樹種	バイオマス用素材		
	当月出荷量 (t)	前月比 (%)	前年同月比 (%)
スギ	1,825	66.6	106.5
カラマツ	993	43.3	141.0
アカマツ	792	35.8	107.8
合計	3,610	49.8	114.5

樹種	今年度累計			
	合板用 (m³)	その他 製材用等 (m³)	計 (m³)	バイオマス (t)
スギ	65,032	52,560	117,592	17,029
カラマツ	31,729	9,185	40,914	16,897
アカマツ	19,483	1,320	20,803	9,236
その他針葉樹	413	112	525	0
広葉樹	0	1,329	1,329	0
合計	116,656	64,507	181,163	43,162
目標達成率 (%)	63.1	75.9	67.1	40.9
計画量	185,000	85,000	270,000	105,500

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27年12月の需給動向】

- 暖冬の影響で降雪も少なく原木は順調に出材されている。よってスギ原木は過剰供給傾向。
- カラマツ原木は需要増によりまだまだ引き合いが続く見込み。原木価格も高騰が続いている。
- アカマツ原木も冬期に入り順調に出材されているが、需要先が少なく納入は依然厳しい状況。

組合員の皆様には、冬山における安全対策を講じ、労働災害の未然防止により一層努められるようお願いいたします。

なお、秋田県支部に対しても27年12月1日〜28年2月29日の期間で同警報が発令されている。

岩手県内の林業における死亡労働災害が8月1件、10月1件、11月1件と立て続けに発生したことを受けて、林業・木材製造業労働災害防止協会は12月24日、岩手県支部に対し「林業死亡労働災害多発警報」を発令した。警報発令期間は28年1月4日〜4月3日までの3カ月間で、支部においては期間中の死亡労働災害がゼロになることを目指し再発防止対策が講じられることとなる。

岩手県、秋田県に「林業死亡労働災害多発警報」発令中

表 国有林山元委託販売 入札結果

市日:平成27年12月16日(水)  
市場:岩手北部森林管理署(第5回) (参加者人数 12名)

売払番号	樹種	長級 (m)	径級 (cm)	等級	本数	材積 (m³)	応札枚数	土場
105-01	カラマツ	4.00	14-36	3等	477	89.704	5	上坊山第一
105-02	カラマツ	4.00	16-36	3等	273	53.208	5	上坊山第一
105-03	カラマツ	4.00	14-32	3等	698	119.052	5	上坊山第一
105-04	アカマツ	4.00	18-32	込	147	30.306	3	上坊山第一
105-05	アカマツ	4.00	16-34	込	453	92.892	3	上坊山第一
105-06	アカマツ	2.00	14-44	込	498	48.834	5	上坊山第一
105-07	アカマツ	2.00	14-38	込	306	31.720	5	上坊山第一
105-08	アカマツ	2.00	14-42	込	742	70.370	5	上坊山第一
105-09	アカマツNA	2.00		低質材	層積	61.538	5	上坊山第一
105-10	アカマツNA	2.00		低質材	層積	18.207	5	上坊山第一
105-11	アカマツNA	2.00		低質材	層積	63.504	5	上坊山第一
105-12	アカマツNA	2.00		低質材	層積	34.020	5	上坊山第一
105-13	LA	2.10		低質材	層積	42.916	4	上坊山第一
105-14	LA	2.10		低質材	層積	34.465	4	上坊山第一
合計					3,594	790.736		

林業労働災害、特に死亡災害については、チェーンソー作業に関係するものが多いことから、厚生労働省は「チェーンソーによる伐木等作業に関するガイドライン」を12月7日付けで策定した。作業時に着用すべき保護具、保護衣及び適切な作業方法等について示されているので、これにより安全作業の徹底に努めていただきたい。

チェーンソー作業の安全ガイドライン策定される