

NJ素流協 News

平成27年 9月10日 第128号

平成27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>

第20回東北森林科学会
 ～NJ素流協が
 2課題について報告～

第20回東北森林科学会大会が8月27、28日の両日仙台市において開催され、NJ素流協から「3」5年経過伐採跡地での除草剤散布、地拵、植栽の労働量と費用」及び「丸太自動認識システム「速測デジ」の測定事例から見た活用可能性」の2つの課題について報告を行った。このうち、後者について報告の概要を紹介する。

「丸太自動認識システム「速測デジ」の測定事例から見た活用可能性」

NJ素流協
 吉田佳右・外館聖八朗

1 はじめに
 原木の流通・取引においては、一般的に手作業での検知により丸太材積の確定が行われているが、その作業には多くの労力や時間を要することから、現場では作業の

省力化や作業時間の短縮が望まれている。

近年、省力化のひとつの手段として、丸太を撮影したデジタルカメラ画像をパソコンで解析して材積を測定するソフトが開発・販売されている。NJ素流協では、平成26年度東北地区広域原木流通協議会の活動の一環として、その活用可能性について検討を行ったので、これまでに得られた結果について報告する。

2 測定方法

本測定に使用した写真は、市販のデジタルカメラで土場等に植積みされている丸太の木口面を撮影

表 測定した植の概要

撮影木口	樹種	測定数	検知材積
末口	アカマツ	6	1.585
	カラマツ	2	46.320
	広葉樹	3	
元口	アカマツ	4	1.840
	カラマツ	1	34.346
	その他針	2	
元末混在	スギ	3	11.118
	アカマツ	7	29.896
	カラマツ	12	

したものであり、その内容、数量は表のとおりである。

また、測定に使用したソフトは、東海業務ソフト(株)が開発・販売している「速測デジ」(商品名)である。なお、本ソフトは末口の木口面写真により材積を測定するために開発されたものであるが、今回は元口、あるいは元口・末口混在の写真でも検討を行った。

また、比較に用いた「検知材積」は、通常使用されている日本農林規格に基づく算出式「末口直径(最小径)の二乗×長さ」により求めた。

3 測定結果と考察

(1)本ソフトを用いて末口写真により測定した材積(末口材積)と検知材積との間には、高い相関が認められる。また、検知材積が大きな植ほど両者の差は大きくなっている(図1・実線が測定による末口材積と検知材積の関係を示し、破線は両者が等しい場合の直線を示す)。

また、同じ写真を2名の測定者

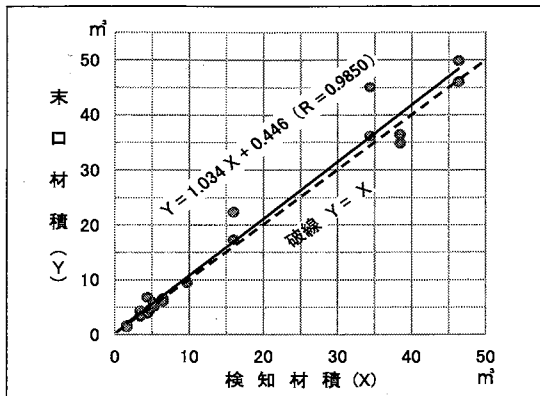


図1 末口材積と検知材積との関係

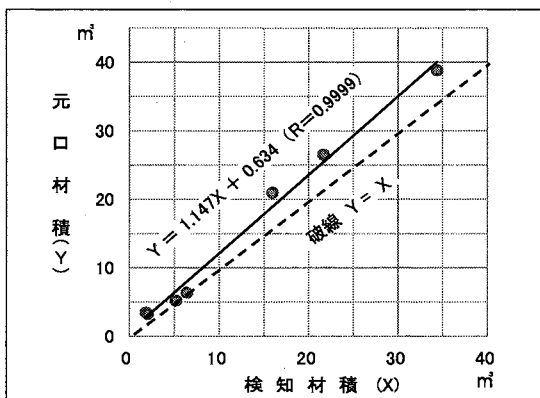


図2 元口材積と検知材積との関係

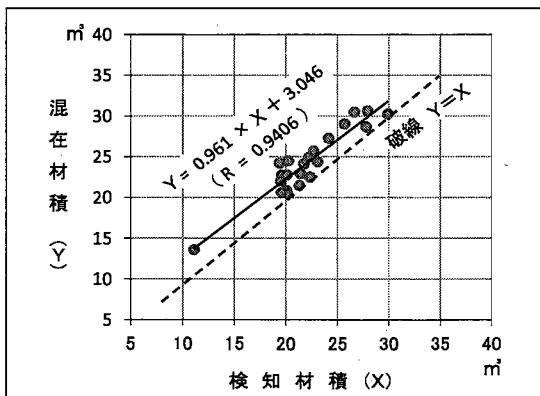


図3 元末混在材積と検知材積との関係

が測定したところ、両者の誤差量が異なり、ソフトによる測定の熟練度、慣れによる影響があることが示唆された。

(2)元口写真により測定した材積(元口材積)についても検知材積との高い相関が認められ、当然のことながら元口材積の方が多くなっており、極の材積が大きくなるほどその差は大きくなっている(図2)。

(3)トラックに積載した状態での撮影を想定し、元口・末口混在丸太の両側の木口面を撮影し、得られたデータの平均値(混在材積)により検討を行った。この場合も検

知材積との高い相関が認められ、混在材積は検知材積よりおおむね2m程度多くなっており、極の材積が大きくなるほどその差は小さくなっている(図3)。

4 おわりに

現時点での測定数は少ないものの、以上の事例を通じて得られた本ソフトの利用可能性等を整理すると次のようになる。

- ①本ソフト解析に使用する写真は、撮影距離や光条件等一定の条件下で撮影したものが必要であり、写真の状態が解析時間や解析精度に影響を及ぼしている。
- ②本解析ソフトは、末口写真により材積を求めるために開発されたものであり、その撮影に適した極積みが必要となるが、狭小で傾斜地の多い山元では困難である。
- ③一定の条件下で、効率的に写真撮影するには、トラックに積み込んだ状態が望ましく、しかも山元ではなく、工場搬入時が最適である。
- ④しかし、トラック積込は荷の片寄りを防ぐため、元口、末口を交互にすることから、木口面は元口と末口とが混在したものとなる。
- ⑤以上のことから、元末混在材積

トピックス

いわての森林づくり県民税 タウンミーティング

「いわての森林づくり県民税」タウンミーティング(主催:岩手県林業振興課)が8月3〜6日県内4会場で開催され、奥州市会場にN J素流協関係者2名が出席した。

「いわての森林づくり県民税」は、森林の公益的機能の維持増進等を目的として平成18年度に創設された。税額は県民一人あたり年額千円(法人は資本金の額に応じ2千円〜8万円)。この10年間で税収約71億円、寄付金約1900万円を財源として、合計1万5500haの森林整備や地

と検知材積との関係を究明し、これを売り手側と買い手側が了解することにより、本ソフトの活用が可能になると考えられる。

今後は、更に測定事例を増やして測定精度を検討するとともに、具体的な活用方法の検討を行うこととしている。

域住民による森林づくり等の活動が進められてきた。平成27年度が制度の最終年度となっているが、緊急に整備が必要な人工林が更に約1万ha存在すると見込まれており、同事業の評価委員会は、今年3月にまとめた提言の中で制度の継続を求めている。これを受けて県では、28年度から5年間制度を継続する方向で検討を進めている。

計画では28年度以降もこれまでの制度を継承し、混交林誘導伐（針葉樹人工林の強度間伐）のほか、県民参加の森林づくり活動の支援等の事業を実施することとされている。参加者からは、再造林対策の取り組みを強化すべき、等の意見が出された。県からは、所期の目的である混交林誘導伐を優先して実施するが、公益性の高い再造林は対象となるよう検討しているとの見解が示された。

**再造林対策に係る
意見交換会**

第3回再造林対策に係る意見交換会（主催・岩手県森林整備課）が8

月7日、盛岡市で開催され、NJ素流協から2名が出席した。

岩手県における針葉樹伐採面積に対する再造林面積の割合は、およそ3割程度にとどまっている。全国的にも再造林を促進するための取り組みが各地で始まっており、国庫補助事業への嵩上げ補助などが29の道県で実施されている（平成26年度現在）。岩手県においても独自の支援策について検討が行われ、林業事業者、素材生産事業者が連携して再造林を促進する取り組みが提案された。

具体的には、再造林補助金としてhaあたり10万円を補助し、その内訳は、県からの補助金5万円に加えて、森林・林業・木材産業関係団体により「岩手県森林再生機構（仮称）」を組織し、原木の出荷者（森林所有者、素材生産業者、原木市場等流通業者、製材工場等）が負担する協力金計100円/m²を基金として積み立て、それを原資として5万円（上限）を補助するとしている。

県は今後関係団体との協議を行い、平成27年度内に実施主体を組織化、

28年度には運用を開始したい、としている。

**（一社）日本木質バイオマス
エネルギー協会勉強会**

（一社）日本木質バイオマスエネルギー協会主催の平成27年度第1回勉強会が8月18日、東京都港区において開催され、NJ素流協から高橋常務理事が出席した。

「小規模木質バイオマス発電の可能性」をテーマに、3名の講師による次の講演が行われた。

①「小規模木質バイオマス発電の可能性」

（株）タクマエネルギー本部プラント2部1課主任の宮島欣幸氏は、FITにおける小規模未利用木質バイオマス発電を推進するに当たっての課題について述べた。

②「ORC発電の技術とコスト」

（株）バイオマスアグリゲーション代表取締役の久木裕氏は、欧州で高い実績のあるORC（オーガニックラシキンサイクル）発電（有機媒体を用いた熱電併給システム）導入のポ

イントについて述べた。

③「小規模木質バイオマスガス化発電の最新状況」

NPO法人バイオマス産業ネットワーク副理事長の竹林征雄氏は、国内外の小型ガス化炉の導入状況と課題について述べた。

**日本産木材輸出の拡大に
向けた産地検討会**

「日本産木材輸出の拡大に向けた産地検討会」（主催・一般社団法人日本木材輸出振興協会）が8月26日、盛岡市において開催された。林業・木材産業関係者及び輸出関連業者により輸出促進についての意見交換が行われ、NJ素流協から3名が出席した。

平成26年の林産物輸出額は219億円。27年の1月～4月累計は86億円で、対前年同期比138%と大きく伸びている。農林水産省は林産物の輸出額を平成32年までに250億円とする目標を掲げており、27年度は中国、韓国における日本産木材のPR等の活動が予定されている。

今月の名木・巨木 29 (青森県三戸郡新郷村)

新郷村指定天然記念物 栃窪の逆栃

指定…1962年8月16日

所在…青森県三戸郡新郷村西越栃窪

青森県東南部の三八地域に属する新郷村には、昭和初期より「キリストの墓伝説」が伝えられている。キリストは処刑を逃れ密かに日本に渡り、青森県戸来村（現在の新郷村）で暮らしていた、という大胆な説であるが、現在ではキリストの墓が観光名所となるなど、地元ではすっかり定着しているようである。

伝説の真偽はさておき、今回は新



トチノキはトチノキ科
トチノキ属の落葉高木で、

郷村の「村の木」にもなっているトチノキの巨木を訪ねた。

逆栃は村中部と三戸町を結ぶ県道45号線沿いの栃窪地区にある。看板等は設置されていないが、東に向かう道路との分岐点にある防火水槽から奥に見える巨木が逆栃である。

斜面の下側にまわると、幹の根元が大きな空洞になっていることに驚く。洞の高さは2mをゆうに超え、森の古老といった趣がある。

幹周り5・5m、樹高20m、推定樹齢600年とされ（青森県緑化推進委員会編「青森県の古木・名木」より）、枝が地面にむかって垂れ下がっ

ているので、逆栃と呼ばれる。現在の逆栃は、600年程前に枯れて倒壊した栃の根株から芽を出した二代目の栃の木であると言われている。

北海道南西部から九州まで分布し、沢筋など水が豊富で肥沃な土地に生育する。盛岡市の県庁前のトチノキ並木は「新・日本の街路樹100景」

（読売新聞社選）に選ばれている。いわゆるマロニエとはセイヨウトチノキのことで、果皮にとげがあるの

で日本のトチノキと区別できる。またピンク色の花をつけているのはベニバナトチノキで、セイヨウトチノキの交配種である。

まちと森林をつなぐ 木づかい全国キャラバン 山形で開催

国産材の利用を推進する「木づかい」運動によるイベント「まちと森林をつなぐ木づかい全国キャラバン」が8月29日、山形市の山形ビッグウイングにおいて開催され、基調講演のほか東北各地における木づかい先進事例発表等が行われた。

元気モリ森講座

北上川上流流域森林・林業活性化

9月には栃の実が落ち始めるが、栗の実のように食べられないと分りつつも、秋の訪れを感じさせるつややかな実を見るとつい捨つてしまふ。縄文遺跡からは栃の実がたくさん見つかっており、縄文人はアク抜きの手間をかけても貴重なエネルギー源として食べていたらしい。現在も各地で栃餅等に加工して食べられているほか、栃の花の蜂蜜も人気がある。

化センター主催の「元気モリ森講座（第1回）」が8月31日、盛岡市において開催され、(株)花巻バイオマスエナジー代表取締役社長森井敏夫氏が「木質バイオマス発電の取組について」と題し、未利用間伐材のほか松くい虫被害材の利活用も含めた木質バイオマス発電の取組状況について講演した。また(株)野村総合研究所経営革新コンサルタント伊藤部グループマネージャー榎原渉氏が「2025年の住宅市場へ新設住宅着工戸数、60万戸の時代に」と題し講演した。

平成 27 年 8 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 (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	5,473	95.5	104.9	5,268	76.0	122.9	10,741	84.8	113.0
カラマツ	4,295	99.5	115.0	323	48.4	14.6	4,617	92.7	77.7
アカマツ	564	22.6	79.7	164	75.4	*	728	26.8	102.9
その他針葉樹	165	*	310.5	0	*	0.0	165	*	121.7
広葉樹	0	*	*	62	41.7	30.1	62	41.7	30.1
合 計	10,496	83.7	108.1	5,817	73.0	85.7	16,313	79.5	98.9

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	2,429	134.5	199.8
カラマツ	2,823	106.1	299.1
アカマツ	844	62.6	440.2
合 計	6,096	104.9	259.3

樹 種	今年度累計			
	合板用 (m ³)	その他 製材用等 (m ³)	計 (m ³)	バイオマス (t)
スギ	33,746	27,042	60,789	7,889
カラマツ	19,910	5,288	25,198	8,854
アカマツ	11,909	408	12,317	4,675
その他針葉樹	165	106	271	0
広葉樹	0	741	741	0
合 計	65,730	33,585	99,316	21,418
目標達成率 (%)	35.5	39.5	36.8	20.3
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8月の需給動向】

- スギ原木は全般的に荷動きが悪く、原木価格も値下げ傾向になっている。
- 合板工場のトドマツ利用が増えたことにより、カラマツ原木の引き合いが落ち着いた。
- アカマツ原木は9月末まで被害地域の伐採制限があるため、出材が減少している。

落穂拾い

「言霊(ことだま)」という言葉がある。日本は言霊の国だともよく言われる。

角川・新国語辞典には、「言語に内在すると信じられていた不思議な力。古代人は、ことばの使い方によって人間の禍福を左右すると信じた」とあつて、万葉集の中にもわが国が「言霊の幸(さきは)ふ国」だと詠われている。古代人は、わが国が言霊の靈妙な働きによって幸福をもたらす国だと信じていたのである。また、古今和歌集の仮名序に「大和歌、和歌は、力をも入れずして天地を動かし、目に見えぬ鬼神をも哀れと思わせ、男女の仲もやわらげ、猛き武士の心を慰むるもの」という一節がある。この時代には、和歌(言葉)の力というものが、すごく強いものとして信じ込まれていたのである。

言霊についても少し付言すると、「口にする言葉と、現実の事柄とが呼応する」ということで、「雨が降る」と口にすれば、それに呼応して実際に「雨が降ってくる」という考え方である。これは古代人だけに限ったことではなく、現代に生きる日本人も「言葉と実体がシンクロ(呼応)する」という幻想に取りつかれており、その幻想から「言葉を言い換えれば実体の方も変わる」という誤った信念を持っている人が多いという説を唱える人もいる。

コトダマの国・日本では、言い換えという現象が実に頻繁に起こる。例えば、「全滅」という悲惨な事態を「玉砕」という美的イメージに変え、実際は「戦争」なのに「事変」と言っているの深刻さを隠し、このような言い換えをさんざん批判しておきながら自らの購読料値上げについては「料金改定」という。すなわち、

「事実」と「願望」の、あるいは「予測」と「希望的観測」の区別がつかないところに起因しており、日本人の「言い換え病」は本性のようなものになっているが、これは言霊信仰に拠るのだというのである。

時あたかも、わが国の国会において安全保障関連法案の審議の真つ最中である。この法案に反対する市民団体等が反対運動を展開している。また、憲法改正につながる「護憲派」、「平和勢力」等が激しく行動を起こしている。この人たちがそれぞれの主張に細かい差異はあっても、とにかく日本が軍備を持たず、海外派兵もせず、金を出すだけで憲法九条を守り続けられれば平和が実現するという「コトダマ信念」が骨がらみになっている、という人も居る。

司馬遼太郎が著書「風塵抄」の中で「平和を維持するためには、人脂(ひとあぶら)のべとつような手練手管が要る。平和維持にはしばしば犯罪まがいのおとしや、商人が利を逐(お)うような懸命の奔走も要る。さらには複雑な方法や計算を積み重ねるために、奸悪(かんあく)の評判までとりかねないものである。例として、徳川家康の豊臣家処分をおもえばいい。家康は三百年の太立をひらいた。が、家康は信長や秀吉にくらべて人気が薄い。平和とは、そういうものである」と書いている。

さて、落穂拾い子は、目下のわが国において最大の議論となっている安全保障関連法案について賛成か「反対」かの意見は述べない。ただ、かつて当欄において取り上げた一節「政治家の存在意義は、実行力の伴った言葉ではないだろうか。政治家の政治家たる所以は、選挙民たる国民の支持と理解であり、それを得るための手段は《言葉》のみである」を再度述べておこう。