

# NJ素流協 News

平成24年2月29日  
第86号

平成24年2月29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9階)  
TEL 019(652)7227 / FAX 019(654)8533 / <http://www.soryukyo.or.jp/index.html>

## 平成23年度フォレスト再生モデル 実証事業プロジェクト委員会を開催

1月20日、農林会館会議室において「平成23年度フォレスト再生モデル実証事業プロジェクト委員会」が開催された。

この事業は、平成22年度からNJ素流協が取り組んでいるもので、伐採跡地における再造林を円滑に進めるため、新しい低コスト作業システムの構築を目的として実証を行うものである。

なおプロジェクト委員会には、国・県及び林業関係団体の有識者が委嘱されている。

従来、伐採業者は伐採作業のみを行い、地拵え・植付け等の作業は造林業者が行う、というのが通常の再造林のやり方であった。

しかし、近年伐採作業での機械化が進んできたことから、引き続き重機を使用して地拵えを行うことが可能となってきた。また、植栽本数についても、近年の木材の

加工・利用形態の変化から、低密度植栽の傾向も認められてきている。

このようなことを踏まえ、実証事業では、①伐採と地拵えを一連の作業体系で行うこと、②植栽方法の見直し（低密度植栽、コンテナ苗利用等）の二つを柱とし、組合員の協力を得て、平成22年度から24年度までの3箇年で約30箇所での実施を計画している。



写真 重機による地拵え状況

今回のプロジェクト委員会においては、平成22年度の実施結果と23年度の実施方針について討議が行われた。

### 1 平成22年度実施結果

組合員の協力により、青森・岩手両県内の7箇所に実証地を設定した。実証面積は1箇所当り0・51ha、9・16ha、植栽樹種はスギ2箇所、カラマツ5箇所である。ha当りの植栽本数は、スギ・カラマツともに2000本、2500本である。

なお、カラマツ植栽の1箇所は、急傾斜地のため人力による地拵えが行われているが、比較対象とするため実証地とした。

### ▽スギとカラマツの比較

機械による地拵えを行った実証地についてスギとカラマツを比較すると、地拵え費、苗木代、植付け費（苗木運搬費及び植栽経費）のいずれもカラマツの方が安くなっている。

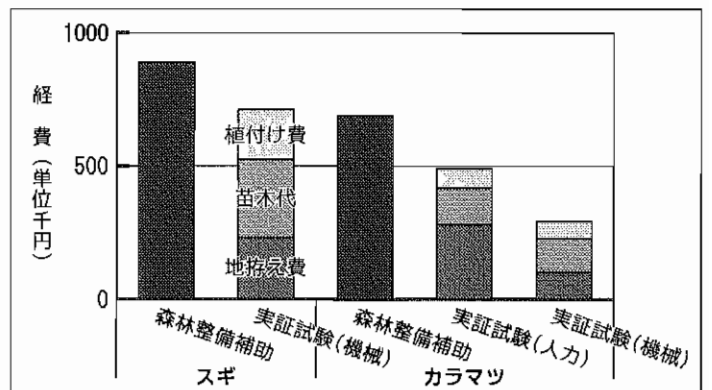
地拵え費の違いは、スギ植栽地

表 樹種別経費等平均値

植栽樹種 (地拵え方法)	植栽本数 (本)	実証経費 (円)				森林整備補助 事業費 (円)
		地拵え費	苗木代	植付け費	計	
スギ(機械)	2,345	230,194	295,500	187,424	715,463	888,255
カラマツ(機械)	2,050	101,527	127,095	65,602	296,274	687,193
カラマツ(人力)	2,200	281,736	136,400	73,356	493,692	687,193

(ha当り)  
では前生樹(主伐木)であるスギの枝条がカラマツ植栽地のカラマツより多いことによるものと考えられる。  
苗木代及び植付け費の違いは、スギ苗(3年生)の価格はカラマツ苗(2年生)の約2倍であること

種別経費と補助事業費の比較



と、またスギの植栽本数が多いことによるものと考えられる。  
また、実証経費は森林整備補助事業での事業費と比較すると、カラマツで43%、スギで80%に抑えられている。  
▽機械と人力による比較  
カラマツについて、機械を利用した場合と人力の場合の地拵え費を比較すると、機械の場合、人力による地拵えの3分の1程度の経費に抑えられている。(表・図参照)

▽面積等による比較  
図表では表示していないが、実証地の面積や傾斜と経費との関係を見ると、実証地の面積が広くなるほど、経費が少なくなる傾向が認められる。一方で実証地の傾斜と経費との間には明確な傾向は認められない。

2 平成23年度実施方針

23年度も10箇所の実証試験を行う。

植栽本数は22年度の結果を踏まえ、ha当りスギ2000本未満、カラマツ1500本未満の低密度とする。

また、植栽経費の削減を検証するため、一部の実証地においては、コンテナ苗の植栽を計画し、下刈経費に影響を及ぼす植栽当年の生育状況も検討することとする。

なお、平成25年度から、森林経営計画の認定を受けた林分のみが補助事業の対象となることから、再造林を円滑に進めるための更なる検討が必要になる。

組合員会議を開催

1月24日、30日、2月1日の3回に渡って、岩手県北上市、同二戸市、青森県七戸町において今年度第2回目の組合員会議を開催しました。参加組合員数は3地区合計40名で、震災後の復旧状況とNJ素流協の対応について、事務局が現状の報告を行いました。

平成23年度森林林業中央研修会

1月16日東京都千代田区ホテルメトロポリタン・エドモントにおいて、全国国有林造林生産業連絡協議会と全国素材生産業協同組合連合会の主催による研修会が開催され、全国から素材生産業者や森林組合職員約300名が参加しました。当NJ素流協からも6名の組合員と事務局職員が参加、林野庁の新しい林業施策に関する講義を受けたほか、東京大学大学院教授・酒井秀夫氏、日本原子力研究開発機構総括アドバイザー・田辺裕美氏、同安全統括部次長田子格氏、林材ライター・赤堀楠雄氏の講演を聴講しました。

# 一葉 樹木の気象害(8)

## 雨水害(うひょうがい)

あまり聞きなれない被害である。

平成22年の冬に岩手県盛岡市玉山区の外山から岩洞地域全体に樹木の倒伏、幹曲がり・折れ、枝折れなどの被害が発生した。

盛岡市街でも21年12月の大雪で街路樹、公園などでたくさんのお木に同様の被害が発生した。このことから、前記の被害も雪害(冠雪害)と思っていた。

しかし、雪解け後に現地を観察したところ、通常の雪害とはかなり様子が異なっていた。主な相違点は次のとおりである。

①落葉広葉樹やカラマツ(写真4)に被害が多発している。冠雪害であれば、冬でも葉が付いているスギやアカマツに集中する。

②シラカンバの被害が目立つ(写真1、2)。雪の多い寒冷な地域に分布するシラカンバが雪の被害で折れたり曲がったりすることは考えにくい。

③大径広葉樹に被害が発生している。これまで幾多の風雪に耐えてきた広葉樹が雪害で倒伏・枝折れすることは考えにくい。

このような被害について過去の調査報告や全国の情報を参照し、「雨水害」とであると推定した。

「雨水」は上空で降った雨が地表近くの低温で過冷却(氷点下になっても凍らない状態)となり、冷たい物体に触れた瞬間に氷となって張り付くこと言う。この氷はほとんど透明で中の枝や幹が透けて見える(写真6)。この氷は非常に硬く、自重や風で落ちることなく次々に厚くなって、ついには枝や幹を折ってしまう。

ちなみに、過冷却の霧が樹木について凍りついたものが樹氷であるが、この氷は気泡をたくさん含んでいて、白く軟らかい。

雨水現象は上空に温かい空気、地上近くに冷気がある条件で発生し、東北地方では珍しいという。

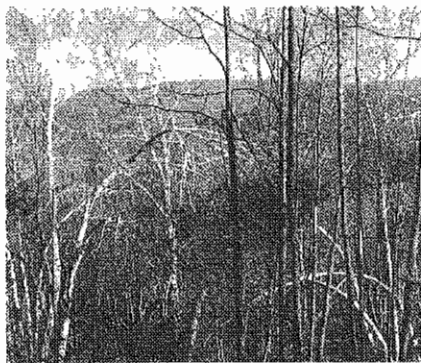


写真1 シラカンバの被害  
幹が湾曲している



写真2 シラカンバ並木の被害  
太い木は折れ、細い木は曲がる



写真3 スギ林の被害  
先端近くが折れ・曲がる



写真4 カラマツ林の被害  
樹冠上部の枝が落下している



写真5 広葉樹の被害  
後方のスギよりも激しい被害

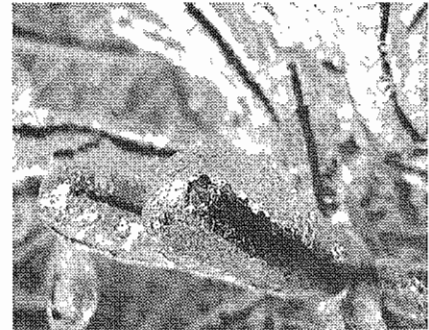


写真6 雨水  
ほとんど透明で枝が透けて見える  
(写真はウィキペディアから)

# 作業道散策

23

## きつつきと啄木

郷土の詩人「石川啄木」の啄木の由来を知りたく、先日、渋民にある石川啄木記念館を訪ね、展示室で次のような掲示を見つけた。

◇ ◇ ◇ ◇ ◇  
街道から奥まった静かな宝徳寺、その裏山の万年山に響きわたるきつつき鳥の木霊、いつになく魂をゆさぶり、詩作を誘った。  
―「愛」の炎で熔かし作った鐘、



その清浄な音で澄みきる「緑」の生命の森、そこは人も霊も住むところだ。しかし聞け！汚れたる塵の風に、この清浄なる生命の森が汚され、侵されつつある…、それ

に気付くよとばかりに、一日中、林の中をかけめぐり、夏の木をつつき、こだまを発する、あのきつつき鳥の木霊を―

こんな内容の詩に「啄木鳥」という題をつけ、はじめてペンネームを「啄木」として、文芸誌「明星」に発表した。時に明治36年12月。石川一、17歳のときであった。啄木とは、汚れいく世への警告を発するきつつきどり、つまり警告の詩人という意である。

◇ ◇ ◇ ◇ ◇  
汚れいく世への警告の詩人啄木（たくぼく）、社会を教え導く木鐸（ぼくたく）。偶然の一致だろうか。渋民村（当時）の森で聞いた「きつつき」の音は、アカゲラであったと推定される。そういえば、以前の啄木記念館には人が近づくとカタカタと木をつつくアカゲラの模型があった。現在の記念館でも、前述の掲示の向い側にアカゲラの写真が展示されている。

## 冗談欄 「不健康な行為」

国立癌センターが行った「癌と日常生活との関係」の調査結果から、日常どのようなことに注意して暮らせば癌にかかりにくいかわかることが判断できそうである。

調査された日常生活での行為行動は、酒、たばこ、塩分摂取、運動不足、肥満の5項目である。

45歳の中年から74歳の高齢者までの男女約8万人について、約10年間にわたってそれらの行為と発癌状況との関係を経過観察した。

日常生活でこれらの行為を改善すると癌になる危険率が確実に減少していた。

5項目のうち1項目の改善だけでははつきりしないが、2項目以上改善すると発癌者が確実に少ないという効果が認められた。

男性の場合、2項目改善すると発癌率が18%減少し、3項目だと28%減少しており、改善項目が1項目増える度に約14%ずつ減少していた。

また、女性の場合には9%ずつ減少していた。

この男と女との5%の違いは肉

体的違いによるのだろうが、男の方が生活環境の影響を受けやすいという繊細な神経を持っていると解釈も出来る。

それにしても、男性の場合5項目すべてを改善すると、癌になる危険率が実に56%も低くなり、生活習慣を改めなければという気持ちになる。

一方では、本当だろうかと思われる。

東京大学でのモルモットを使ったの実験報告に、癌の発生率が10%の発癌物質を投与する場合、ある種のストレスを強く加えて投与すると癌の発生率は50%に跳ね上がったという報告がある。

禁酒や禁煙、ダイエットを行って癌になる危険率を減らしたとしても、禁酒、禁煙、ダイエットによつてイライラ感が増し、ストレスを覚えるのであれば、反対に発癌率は高くなることとなる。

そこで、禁酒、禁煙、ダイエット、運動は不健康な行為であるという、実に好ましい結論に達するのである。

平成24年2月分の販売実績

- 1 合板用出荷量を前月と比較すると、スギが約30m<sup>3</sup>増加、カラマツが約420m<sup>3</sup>増加、アカマツが約1,130m<sup>3</sup>増加し、全体では約1,780m<sup>3</sup>増加している。昨年同月と比較すると、スギが約10,930m<sup>3</sup>減少、カラマツが約2,190m<sup>3</sup>減少、アカマツは約1,520m<sup>3</sup>減少し、全体では約14,650m<sup>3</sup>減少している。なお、今月のシステム販売の取扱量は350m<sup>3</sup>であった。
- 2 その他（合板用以外）の出荷量は前月より約300m<sup>3</sup>増加、昨年同月より約3,820m<sup>3</sup>増加している。
- 3 今年度の年間計画量に対する1か月あたりの出荷量の割合（目標達成率）を92%とすると、今月の全体出荷実績は、計画数量を25ポイント下回る進捗状況となっている。

樹種	長級 (m)	販売先				計	今年度累計			
		合板用			その他		計	合板用	その他	計
		ホクヨー プライウッド(株)	北日本 プライウッド(株)	その他						
スギ	2.0	1,107		1,092	2,199		24,924			
	4.0	130		1,619	1,750		18,720			
	計	1,237		2,711	3,948	( 50)	( 817)	54.9	( 471)	
カラマツ	2.0	212		3,024	3,236		26,672			
	4.0	82		745	827		3,423			
	計	294		3,769	4,063	( 300)	( 1,384)	37.9	( 246)	
アカマツ	2.0			1,349	1,349		2,495			
	4.0			536	536		3,246			
	計			1,884	1,884		( 0)	7.2	( 0)	
その他針						43	43	0.0	205	
広葉樹						46	46	0.0	1,189	
合計		1,531		8,364	9,895	( 350)	( 2,860)	100.0	( 717)	
目標達成率 (%)									66.8	
計画量									220,000	

バイオマス用針葉樹チップ材（単位：トン）

長級2.0には2.1を含む、( ) はシステム販売取扱量(内数)

落穂拾い

「サブライチェーン」とか「サブライチェーン・マネジメント」という横文字言葉をよく聞く。サブライは英語で「供給」、チェーンは「鎖」、マネジメントは「経営、管理」の意味である。この言葉は、経済・産業用語として久しく使われてきたが、最近とくに、この言葉を聞いたり見たりするようになったのは、昨年3月11日に起こった東日本大震災および同年10月に「タイ」国を襲った大洪水の後である。この二つの大災害が日本の企業に甚大な被害を与えた。生産された商品に対する直接的な被害もさることながら、原材料や部品、商品を調達地点から最終市場までの単線的な流通経路がズタズタになって、その復興には多大の時間と費用を要するばかりでなく、原料、部品、商品の流通システムが機能しなくなり、その流通の仕組みの見直しが喫緊の課題となってきたことが、「サブライチェーン・マネジメント」の重要性が叫ばれるようになった原因である。すなわち、「サブライチェーン・マネジメント」とは、「必要な物資(情報も含む)を必要な場所まで適時適切に供給して最終市場まで到達させる経路(鎖)を最適に経営管理すること」ということであろう。

このサブライチェーンを強化するための要点が三つあるという。第1は、「可視化」で、先に述べた原料等の生産地点から複数の加工地点を経て最終市場に到達する一連の流通経路の全体を常に把握できること、すなわち、何か不測の事態が発生した時にその箇所・原因・内容を俯瞰的に判別して、問題解決に即応できるように可視化できるようにすることである。

第2に、「分散化」である。これは、原料等の生産箇所や部品調達先、流通経路などの分散化をいう。この一連の流れの中で災害や事故等によって機能不全になった箇所の役割を代替できる拠点を作っておくことで、機能不全になった箇所を迂回するパイパスを作って置いたり、それらを結んだ複線化を図ることである。これには調達先の分散化も含まれる。

第3には、「標準化」であるという。これまで日本の企業は、他社の製品と差別化することを指向してきた。これは、製品の種類ごとになかなかの違いをつけ、顧客の多様な需要にきめ細かに対応するという考え方に立っている。部品等を標準化しておけば有事の際にも、複数の調達箇所から標準化された部品等を融通しやすくなる。ただし、標準化と差別化は、相反する考え方に立つので、双方の特質を十分に考慮する必要があるであろう。

今回のような東日本大震災やタイの大洪水といった大きな災害による生産活動が長期間できなかつたり、原料や部品、製品の流通が途絶するといったリスクを最小限にとどめるためには、サブライチェーン・マネジメントに力を入れることが重要である。この考え方は、わが国林業界が国産材時代を迎えるに当たって、原木や商品等の最適な流通システムの構築を目指すとき大いに参考になるであろう。