



この林の間伐率を知る 立木の本数と樹高が分かれば「間伐率」は計算するだけ！ 超簡単な林分調査 (8/23 講座)

## 樹木から 鉄より強い新素材

### ～セルロースナノファイバー～

我々の暮らしは樹木や林から様々な恩恵を受けています。更に今、樹木から鉄の5倍も強く、重さは1/5という新素材をつくる競争が世界中の研究機関で展開しているそうです。新素材は「セルロースナノファイバー」と称し、樹木の細胞壁(セルロースの繊維)を超微小(ナノ単位=10億分の1メートル)にほぐして固めてつくるものといわれます。新素材が“強くて軽い”となれば、飛行機や自動車のフレームにはぴったりですし、携帯電話などの小物にも有用な素材になるにちがいありません。

しかし何と云っても、この新素材のセールスポイントは原料が樹木(植物)由来だということでしょう。樹木のセルロースは、太陽がある限り地球に贈ってくれる持続可能なエコ(循環物質)です。それを原材料にするので全く地球の資源・環境に負荷をかけることがありません。現代のモノづくりは地下資源の鉱石や石油を食いつぶし、地球温暖化のCO<sub>2</sub>を撒き散らしています。そんなモノづくりにインパクトを与えてくれるのではないのでしょうか。

さて、日本でも、以前から京都大学など幾つかの大学や企業が樹木からつくる新素材の研究開発に取り組んできました。国としても、遅ればせながら農水省や経産省が研究開発に予算を組むとのニュースがあったばかりです。嫌なニュースが続く中で、この税金の使い方は良い！と久しぶりに美味しいビールを飲んでいるところです。(斉藤)

## 活動カレンダー 9/5～10/3

月日	内容	詳細
9/5(土)	小屋づくり 間伐材の日 棟上げ、屋根工事	研・3p
6(日)	間伐材の日 集合・ギダジ研修場	研・2p
"	里山・研修 「安全講習」 参加者～岩大学生ほか	研・5p
"	森林税事業 北上市上鬼柳 除間伐、集合～現地	北上・8p
12(土)	講座 現地研修 集合・ギダジ研修場	研・4p
13(日)	遠野エコ 講師派遣 「山仕事入門講座」	研・6p
"	里山事業 盛岡市玉山区姥前 下刈り、除間伐	北・10p
"	紫波みらい研究所 講師派遣 紫波町赤沢	研・6p
16(水)	里山・保全(残材処理) 三助山 集合～ギダジ	研・5p
19(土)	森林税事業 矢巾町(稲荷街道) 集合～現地	南・9p
20(日)	間伐の日 木工教室 集合・ギダジ研修場	研・2p
26(土)	炭焼き 竈だし、炭材の立込み 集合・ギダジ研修場	研・2p
"	里山事業 盛岡市玉山区姥前 下刈り、除間伐	北・10p
"	盛岡「育樹祭」 外山森林公園 伐木・集材の模範演技	研・7p
27(日)	講座 現地研修 集合 ギダジ研修場	研・4p
"	里山・保全事業「安全講習」 花巻で開催・2回目	北上・8p
10/1(木)	里山の安全講習会(主催:協議会) 集材技術、雑木の伐木等	研・7p
3(土)	森林税事業 矢巾町(稲荷街道) 集合～現地	南・9p
"	里山事業 盛岡市玉山区姥前 下刈り、除間伐	北・10p

詳細は表の右枠のページを参照

< 9月のスケジュール >

間伐材の日

とき 9月6日(日) 9:00~15:00  
ところ ギダジ研修場  
内容 薪づくり、製材、集材  
小屋の部材づくり(柱、梁材など)

間伐材の日 木工

とき 9月20日(日) 9:00~15:00  
ところ ギダジ研修場  
内容 ・工具の使い方  
・小品の作製

間伐材の日 炭焼き 2回目

とき 9月26日(日) 9:00~15:00  
ところ ギダジ研修場  
内容 ・窯だし、立て込み、点火

「木工のステップアップ」

~工具に強くなろう~

セブン-イレブンの助成で木工工具の大概のものは整備できました。殆どの工具は電動ですので、扱い方は要注意です。

このため今年度の木工教室は工具の安全な使い方、正しい操作法などを徹底したいと思います。

製作品も何点が仕上げましょう。



昨年度の木工教室

8月の活動から

8/29(土)~30(日)「炭焼き」 窯だし、立て込み 参加14人

今年度1回目の炭焼き。出炭は210キロでした。



出炭 5kgの袋づめ42個 = 210 kg チョットと少なかったが、炭化はほぼ順調だったようだ

立て込み作業



立て込まれたスギ間伐材の炭材、点火するだけ



# 小屋づくり プロジェクト (間伐材の利活用)



エッサ、エッサ 6mの梁材を運ぶ

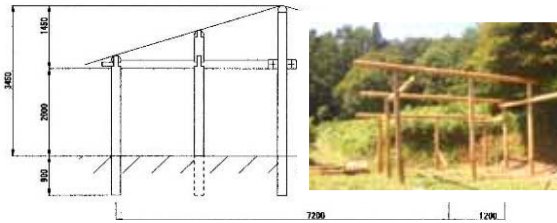
## <小屋づくり・作業スケジュール>

とき 9/5 (土) 9:00 ~ 15:00

内容 棟上げ (残っている分を仕上げる)

垂木、横板などの材料づくり  
屋根材準備

8/11(火)~12(水) 柱・梁の構造材を立ち上げる 参加者 2日間で13人



段々、骨格が見えてきた!



威力発揮の手づくりの穴掘り機械



測量機器を使ってで正確に穴の深さを調整



梁を組み込んだ柱は重くて大変、ウインチ、滑車、ロープ、ハシゴを駆使して立ち上げる

< 9月のスケジュール >

「講座」

とき 9月12日(土) 9:00 ~ 15:00

集合 ギダジ研修場~三助山へ

内容 ・安全な伐木テクニック  
(ガターカット、追いつる伐り など、など)

とき 9月27日(日)

上記と同じ

度量衡に強くなろう

山仕事は長さ、体積、重さ、角度を確かめて作業することが殆どです。でもその度に、計測器を使うのも現実的ではありません。器具が無くても長さ、重さ、体積、角度の見当をつけるように感覚(センス)を鍛えましょう。そのため、身の回りで基準になるものを探しましょう。例えば、自分の指、広げた掌や腕、チェーンソーの長さ、バーの巾、自分の歩幅 など

8月の活動から

「講座」 参加 7/11 43人 7/26 34人

間伐率の算出法(上段) 安全な枝払いテクニック(下段)

立木本数と樹高を調べて間伐率が計算できました、間伐率 = 58% と分かりました。



林の中でDVDの教材を見る。臨場感があって、雰囲気が良い。この日は「枝払い」作業のDVD教材でした。



枝払いも作法(チェーンソー操作)があります





# 「里山整備事業」

# 林野庁の交付金事業

正式事業名 森林・多面的機能発揮対策事業 (3年間の継続事業)

## < 9月のスケジュール >

里山・教育研修

とき 9月6日(日)

9:00 ~ 16:00

ところ 盛岡市手代森 三助山

内容 伐木、掛り木処理  
造材、集材(人力、ウインチ)  
滑車の使い方

## 参加者全員の写真

~ 里山事業では毎回撮ることになってます

8/2(日)  
教育・研修



## 8月の活動から

8/2(日) 里山・教育研修 三助山 参加 13人(スタッフ4人)

林を計測して、簡単な間伐率の算出しました。また、同時に、形状比も分かりました。



まず、スギ林の適正な立木の密度は隣の立木との間隔が樹高の1/5 離れていることです。それが分かれば間伐率の計算は簡単です。



樹高は間伐する立木を倒して実測します。これ以上確かなことはありません。



直径を測るのは、「形状比」をだすためです。





## 講師派遣事業 (安全技術普及活動)

### <9月のスケジュール>

月 日	主催団体名	事業名	備 考
9/13(日)	NPO法人 遠野エコネット	山仕事入門講座	指導スタッフ3人派遣
9/13(日)	紫波みらい研究所	チェーンソー講習会	指導スタッフ2人派遣

### 8月の活動から

8/9(日) 遠野エコネット”第4期 山仕事入門講座”  
派遣(4人) 藤原、高橋(堅)、三浦、斉藤



チェーンソーの刃が身体に触らない構え



掛り木でガッカリしないで、教材です



ちょっと足を広げ過ぎ、でも会合線はピッタリ合ってます



びっくりデス！  
初めての伐木、  
こんなに上手くい  
きました。



次回(9/13)の研修テーマ 「滑車・ロープの使い方」 など

### 8/22(土) 県民の森「知って得するチェーンソー講習会」

参加者15人、東京、仙台、秋田からの人もあって、全国的な講習会になりました？



雨降りとなり、室内研修



実技は建物の庇の下で”目立て”



初めてチェーンソー使う女性

## <9月のスケジュール>

各活動分野の今月のスケジュール・前月の活動詳細は下記のページをご覧ください。

「間伐材利活用」	2ページ
「森林ボランティア講座」	4ページ
「派遣事業」	6ページ
「里山・研修」	5ページ
「小屋づくりプロジェクト」	3ページ



オオバギボウシ (ウルイ)

三助山  
7月下旬

## 多い単発の講師派遣要請

9/26(土)  
盛岡市育樹祭 講師 3人派遣  
外山森林公園で、伐木と集材のデモンストレーション

10/1(木)  
里山協議会の「安全講習会」at 三助山  
講師 10~12人派遣

<内容>  
初心者のチェーンソーワーク、  
広葉樹の伐木、集材技術、目立て



昨年の講習会

## そばの花咲き始める

今年は種まきが10日ほど遅かったことや発芽時に雨不足のため心配されました。やっと花が咲きでしました。一安心です。



花が咲いたそば畑 (8/28)

## そばづくりプロジェクト

### <今後のスケジュール>

10月上旬	刈取り
10月下旬	脱穀
11月23日	そば祭り (そば打ち・収穫祝い)

## 8/27(木) 「夏を送る夕べ」

盛岡駅西口 マリオス4F  
G・greet(ジー・グリート)  
で開催。

参加者は例年より少ない12人。  
飲み放題で、ドリンクが進むに  
話が弾み、活動日では聞かれな  
い話が出てノミネーションが  
弾みました。

言い訳になりますが、話に夢中  
になり、写真を撮るのも忘れて  
しまいました

