



福島林業

No. **565**

題字 福島県知事 佐藤雄平

Fight!
Fukushima **がんばろう
ふくしま!**

9

2011

かんしゅう■福島県農林水産部
表紙の写真■団らん



安心な森林と共存する村づくり

福島県川内村村長

遠藤 雄 幸

森林と共存している川内村は、村土総面積の八七割が森林で占められています。本村の特徴をなす八千鈔の広大な村有林は、明治の地租改正などで官有林に編入されてしまいました。数度にわたり下げ戻しの申請を行ったものの受け入れられず行政訴訟までに発展し、六年余りの歳月と苦難の末に待望の林野は復帰することになりました。このように、先人の熱い思いとさまざまな出来事を隔て現在に至っています。

当時は村有林経営の基本理念を住民福祉の向上におき、森林林業からの恩恵は村民経済の培養と社会資本の充実などに大きな役割を果たし、生産力や財政力に乏しかった本村も大きく伸展し今日の村勢を築いています。

戦後、拡大造林を積極的に進め森林の整備が図られ、これらの産業を担う人々の生活の場として活況を呈し、地域社会が維持されてきたほか、水資源のかん養、国土の保全、美しい自然景観形成等の森林の多面的な機能が発揮され、安全で快適な生活の確保に重要な役割を果たしてきたところです。

自然環境に恵まれている水環境の中で、昔から一貫して、村民が行政と一体となり水源を確保し管理してきたため、現在も上水道がなく地下水や湧水を使用しており「おらが村の自慢水」と誇れるまでに成りました。

村有林が復帰して今年が一〇〇周年にあたります。村あげでの村有林下げ戻し記念式典、全国地下水サミットやいのちの森づくり植樹祭などを開催して、地球環境における森林の大切さを全国に発信していく予定でしたが、去る三月一日の大震災に伴った福島第一原発事故の影響で、一瞬にして村が描く地域振興策などの将来像が中断してしまいました。

全村民が避難して六ヶ月を過ぎようとしています。村民も早く村へ戻り再生を待ち望んでおります。村土全てが放射能に汚染されている現状では、今後、生活する地域、農地、森林の除染対策を講じることになります。帰村するには多くの課題を払拭しなくてはなりません。

復興の四つの柱を掲げた村災害復興ビジョンに基づき、喫緊に進めなくてはならないものはスピード感を持って実行に移して行かなければと考えています。森林の振興計画は全て見直さなくてはなりません。森林の除染も長期間を費やします。これまで推進してきた森づくりを途絶えることはできませんので、緑豊かで森林と共存する川内村を保持するうえでも、効率的な森林施業や健全性と安心な森林を確保して、村の貴重な財産を未来に繋いでまいります。

《も く じ》

とびら

安心な森林と共存する村づくり

福島県川内村村長 遠藤 雄 幸	1
森林土木施設の復旧に向けて	2
制限区域等における森林内の作業について	3～4
林業研究センターだより	5～6
平成23年7月新潟・福島豪雨による被害状況報告	7

普及指導員通信	8
木材市況・ふくしま東西南北	9
森連だより	10
森林文化シリーズ	
県内の巨樹・巨木	11
林協ニュース	12
はなしのひろば	13

森林土木施設の復旧に向けて

森林整備課・森林保全課

三月一日に発生した東日本大震災では、林業等被害が二三億六、二〇〇万円、治山被害が一四二億五、三〇〇万円となりました。被害を受けた治山施設や林道施設、林地崩壊箇所については、国からの補助金等を活用し、その復旧に向けた取り組みが行われており、森林土木施設に関しては、国による災害査定が行われています。

○森林土木施設の災害査定

(一) 災害査定の実施状況

既存の森林土木施設である林道施設、治山施設に関する災害復旧事業のための災害査定は、六月六日から始まり、八月三十一日まで六回にわたって行われ、その結果は別表のとおり累計で一三四件、査定決定額で約四八億七千万円となりました。

災害査定は、農林水産省林野庁の査定官、財務省東北財務局の立会官の二名が県内各農林事務所管内において、実地査定及び机上査定により行われました。

(二) 今後の災害査定の予定

震災の被害が甚大であることから、引き続き林野庁及び東北財務局

と災害査定の実施について日程を調整しており、決まり次第査定が実施されます。

○治山事業による林地崩壊箇所の対応

(一) 災害関連緊急治山事業

震災により新たに発生した治山被害のうち、公共施設等に直接被害を

与え、緊急に復旧することが必要な箇所

の事業で、林野庁と協議し次のとおり決定しました。

ア 第一次(五月二〇日)六件 七一
六、四六九千円(県北、県南、南会津、いわき農林事務所管内)

イ 第二次(六月二三日)二件 三八一、三九九千円(会津、いわき農林事務所管内)

(二) 林地崩壊防止事業

激甚災害により公共施設等に直接被害を与えたものを市町村が復旧する事業です。

ア 第一次(五月二〇日)六件

七五、五三三千元(県中、県南農林事務所管内)

イ 第二次(六月二三日)二件
六六、七八三千元(県南農林事務所管内)

(三) その他の治山事業

ア 復旧治山事業 六地区
四三一、五五〇千円
イ 防災林造成事業 二地区
一六八、〇〇〇千円

○災害復旧事業の実施について

今回の災害復旧のために必要な予算は、平成二三年当初予算を大きく上回ったことから、必要額を六月補正で被災箇所の早期復旧をはかることとしました。

林道災害復旧事業

約六億二千五百万円

治山災害復旧事業 約二億円

林道事業では、査定後に国において事業費が確定されて通知されますが、林道の管理者である市町村では補助金交付決定を待たずに、いわゆる施越工事として復旧工事に着手しています。また、治山事業では、災害関連緊急治山事業などの治山事業の実施に向けて準備を進めています。被災箇所の速やかな復旧による一日でも早い復興を目指し、準備の整った箇所から順次復旧工事が行われています。

別表 森林土木事業の査定実施状況

査定名	件数	決定額(千円)	実施期間	区分(事業主体)	事務所名
第1次査定	4	246,579	6/6~6/8	治山1回(県)	県南、いわき
第2次査定	24	104,327	6/27~6/30	林道1回(市町村)	県南、会津
第3次査定	29	224,621	7/11~7/15	林道2回(市町村)	県北、いわき
第4次査定	27	85,179	7/25~7/29	林道3回(市町村)	県北、県中、相双、いわき
第5次査定	47	273,492	8/22~8/26	林道4回(市町村)	県北、県中、会津
第6次査定	3	3,939,553	8/29~8/31	治山2回(県)	相双
累計	134	4,873,751			



林道路面亀裂の査定状況



林道法面崩落の査定状況

制限区域等における森林内の作業について

林業振興課 人材育成担当

1 はじめに

福島第一原子力発電所の事故に伴う警戒区域、計画的避難区域の設定による林業生産活動の制限や放射性物質による農林水産物への影響は依然として続いています。

森林内で作業等を行う私たちにとっては、放射性物質の健康への影響がどの程度あるのか？また、森林内で作業をする際にどんなことに注意をしなければならないのか？などについて正確な情報が求められているところです。

ついでには、林野庁が示している「計画的避難区域及び緊急時避難準備区域等の森林内等における作業の実施について(Q&A)」を掲載するとともに、放射線のみ知識などをまとめましたので、放射線に対する不安の解消と林業労働安全衛生の確保の参考にしてください。

2 森林内等における作業の実施について(Q&A)

Q1 「計画的避難区域」及び「緊急時避難準備区域」並びに両区域外の森林内で作業を実施してもよいですか？

① 「計画的避難区域」は、居住し

続けた場合に一年間の積算線量が二〇ミリシーベルトに達するおそれがあることから、防災対策など特別の場合を除き、森林内の作業は行わないようにしてください。

② 「緊急時避難準備区域」は、森林内で作業を実施しても問題ありませんが、緊急時の屋内退避や自力での避難ができる体制を整える必要があります。

③ 両区域外の区域は、通常どおりの作業を行っても差し支えありません。

Q2 「緊急時避難準備区域」の森林内で作業を行う場合に、避難等のできる体制を整えるとは、具体的にどのような対応をとることですか。

① 携帯電話や無線等により作業現場と事務所等が連絡を取り合うことができる、また、ラジオから緊急情報を得られるなど、現場の作業者が緊急時に迅速かつ的確に情報を得られる体制を整える必要があります。

② また、緊急時には①により得られた情報(事務所からの情報、自治体からの避難指示等)に従い、速やかに屋内退避や自力での避難

を行う必要があります。

Q3 「緊急時避難準備区域」の森林内で作業を行う場合に、留意すべき点がありますか。

当該区域の放射線量は、原子力安全委員会において健康に影響を及ぼすものではないと評価されており、森林内で作業を実施しても差し支えありません。以下のことに留意し、作業を行ってください。

① 長袖、手袋等を着用し、可能な限り肌の露出を避ける。なお、熱中症の発症を予防するため、休息・休憩をこまめにとったり、水分等を摂取する。

② 立木の伐倒や作業道の作設などの土埃が舞いやすい作業を行う場合にはマスク(防塵や花粉対策用が望ましい)を着用する。

③ なるべく雨天時の作業を避け、濡れた場合にはタオル等で濡れた部分を拭き取るか、着替える。

④ 作業後に手や顔を洗い、うがいをする。

Q4 「緊急時避難準備区域」内や両区域外の区域において、三・八マイクローベルト/時間を超える放射線量が計測された場合には、その場所での作業を中止しなければなりませんか。

① 三・八マイクローベルト/時間という基準については、一六時間

の屋内(木造)、八時間の屋外活動の生活パターンで二年間生活する場合に積算線量が年間二〇ミリシーベルトに収まる目安とされています。

② 「緊急時避難準備区域」内や両区域外の区域においても、一部の区域で三・八マイクローベルト/時間を超える放射線量が計測される例もありますが、これらの区域は、部分的なものであり、地域的な広がりは見られないことから、ただちに作業を中止しなくても構いません。

Q5 「緊急時避難準備区域」や両区域外の森林内で作業を行う場合に、線量計を作業者に携帯させる必要はありますか。

当該区域の放射線量は、原子力安全委員会において健康に影響を及ぼすものではないと評価されており、作業者に線量計を携帯させずに森林内で作業させても差し支えありません。なお、作業を行う際には「Q2」及び「Q3」に留意して下さい。

Q6 「緊急時避難準備区域」の製材工場等で作業を行う場合に、留意すべき点がありますか。

当該区域の製材工場等で作業を行う場合は、「Q2」に準ずるほか、以下のことに留意してください。

① 樹皮やプレーナー屑の処理などに埃が舞いやすい作業を行う場合に

- は、マスク（防塵や花粉対策用が望ましい）を着用するとともに、長袖を着用するなどなるべく肌の露出を避けるようにする。
 - ② 屋外作業をする場合には、なるべく雨にぬれないようにする。濡れた場合は、タオル等で濡れた部分を拭取るか、着替える。
 - ③ 作業後に手や顔を洗い、うがいをする。
- 3 まとめ**
平成二三年八月一八日に（社）福島県林業協会（福島県林業労働力確保支援センター）主催による「放射性物質と林業に関する研修会」が開催されました。
- 講師の福島県放射線健康リスク管理アドバイザーである長崎大学大学院医歯薬学総合研究科の高村昇教授のコメントは次の通りです。
- チェルノブイリの原発事故では、放射性ヨウ素の影響で子供の甲状腺ガンの発症が増えた。
 - 子供（特に〇〜五歳）は、成長が活発で放射線の感受性が高い。汚染された牛乳などの摂取制限も無かったことが原因であった。
 - 放射性ヨウ素の半減期は八日であることから、現時点で県内におけるヨウ素の心配はない。
 - 放射性物質のもう一つに放射性セシウムがある。セシウム一三七は

◆放射線のみめ知識◆

◇放射線等の単位

空気中の放射線の量（健康に対する放射線の影響の程度）	Sv（シーベルト）
食品などに含まれる放射性物質の量（放射線を出す能力）	Bq（ベクレル）
木材などの表面に付着した放射性物質から出る放射線の量	cpm（シーピーエム）

◇μSv（マイクロシーベルト）とmSv（ミリシーベルト）

1,000 μSv = 1 mSv

◇年間20mSvの試算

$\{(3.8 \mu\text{Sv} / \text{h} \times 8 \text{時間}) + (3.8 \mu\text{Sv} / \text{h} \times 0.4 \times 16 \text{時間})\} \times 365 \text{日} = 20 \text{mSv}$

※現場と自宅の放射線量を同じく設定し、屋外に8時間、屋内16時間を一年間続けた場合、積算線量は約20mSvとなる。

※屋内の換算係数は、一般木造0.4、高気密住宅0.2、RC構造0.1としている。

◇食品の摂取制限となる暫定基準値

放射性ヨウ素 (I-131)	飲料水、牛乳： 300Bq/kg 野菜、きのこ： 2,000Bq/kg
放射性セシウム (Cs-134, Cs-137)	飲料水、牛乳： 200Bq/kg 野菜、きのこ： 500Bq/kg

◇木材等の除染を必要とする暫定基準値

100,000cpm

半減期が三〇年と長いのが、体内に取り込まれると代謝等により六〇〜九〇日で半減期となる。

●チェルノブイリで二二万人の調査結果を確認したところ、セシウムによる疾患が増えた例の報告はなかった。

●健康に影響のある放射線の量は、一度に一〇〇ミリシーベルト/時間であり、発ガンのリスクが〇・五割増加する。

高村昇教授のコメントのとおり、放射線から守るべき主体は子供であり、摂取も含めた放射性物質を体に取り入れられないことが重要です。

林業就業者においては、放射性ヨウ素は殆ど無く、放射性セシウムが

存在するものの健康に影響する数値ではありません。

ただし、放射性物質を体内に取り入れられないことが重要であることから、以下の点に留意願います。

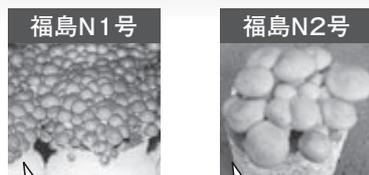
①「Q3」のとおり、森林内は、土壌以外に樹木の枝葉や幹などに放射性物質が付着し易いので、土埃等を直接吸い込まないように立木の伐採や土砂の掘削等の作業に当たっては、マスクを着用する。

② 作業後、体や衣類に付着した放射性物質を屋内に持ち込まないこととや体を清潔に保つこと。

③ 県内の放射性物質による影響については、新聞やテレビなどの情報を常に確認するとともに、行政機関等からの案内等に留意する。

きのこで地域を元気に (財)福島県きのこ振興センター

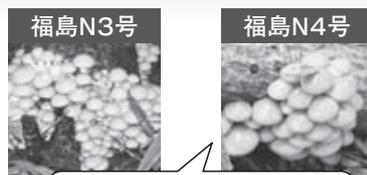
●菌床栽培用ナメコ(登録品種)



安定多収量

大型・滑り少

●原木栽培用ナメコ(登録品種)



コナラ原木で安定・多収量
食物繊維、ペクチン様物質豊富

○その他各種種菌

- 菌床
 - ・シイタケ
 - ・ハタケシメジ
 - ・ムラサキシメジ等

○マイタケホダ木 ○栽培資材

〒963-0112 郡山市安積町成田字西島坂7-2 Tel 024-947-2188 Fax 024-947-6926
E-mail: f-kinoko@mtj.biglobe.ne.jp URL: http://www.f-kinoko.org

林業研究センターだより 放射性物質関連の 研究始めました



学習院大学村松教授による野外での試料採取の実践

林業研究センター林産資源部 主任研究員

武井利之

●はじめに

東日本大震災直後に起きた東京電力福島第一原子力発電所の事故に伴い、私達の大切な郷土が放射性物質により汚染されてしまいました。私達林業職の仕事のフィールドであり、林業研究センターにとつては調査研究の対象である森林にも汚染がおよんでいます。

林業と林産物の生産販売において、既に発生している放射性物質に起因する被害と、今後予想される被害に対し、最善の策を講じる必要があると考えますが、林業研究センターに放射性物質に関して十分な知識が無いため適切な対応に寄与できず、センターの一員として激しい焦

りを禁じ得ません。

しかしながら、私達にとつて放射性物質に関する研究は、全く係わったことのない領域であることも事実です。放射性同位体を用いた実験の経験者も無く、資料を読むにも専門用語の理解から各自始めることとなります。また、放射性物質に限ったことではありませんが、私達が新たに実験を組み立てる場合、過去に類似した研究がなされていたか否かを検索する作業を行います。もし、類似した研究の報告書が入手できれば、そこから多くの情報を得ることができるところです。具体的には学術論文、専門のサイトで Forest、Mushroom、Cultivate、Sawdust、Woodなどの単

語で 'Radionuclide'、Radioactivity、Cesium 等の単語を組み合わせて検索し、ヒットした論文の中から必要なものを選び出して読むこととなります。これは大変な作業ですが、今まで縁の無かった研究領域となれば、さらに負荷が大きくなります。

今回の「林業福島」では、放射性物質関連の実験の組み立てのさいに実施した文献検索により見出された、きのこ放射性物質に関して記述された二つの論文について、特に我々の研究に係わる部分を抜粋してご紹介します。

なお、以下の記述に(乾重)、(生重)という記述がありますが、これは測定値がそれぞれ、乾燥きのこに含まれる濃度、生のきのこに含まれる濃度、という意味です。きのこの含水率は九〇程度なので、仮に乾重で一〇〇ペクレル/キログラムの場合、生重に換算すると約一〇ペクレル/キログラムとなります。また、現在福島県で実施している緊急時モニタリング検査における食用きのこの放射性セシウムの暫定規制値は五〇〇ペクレル/キログラムです。

●放射性物質ときのこに関する学術論文

論文1
キノコと放射性セシウム、著者：

村松康行・吉田聡 (RADIOISOTOPES, 46, 450-463(1997))

①一九六四年と一九七一年にドイツの学者がきのこに放射性セシウムが高いことを報告し、その時の最高値はヤマドリタケ(菌根菌)の一三三〇ペクレル/キログラム(生重)であり、当時高いレベルにあった核実験のフォールアウトとの関係を示唆している。一九八六年のチェルノブイリ原発事故以来、森林内で採取されたきのこ子実体に含まれる一三七セシウムについて、ヨーロッパから多くの報告があり、最大は一五七、〇〇〇ペクレル/キログラム(乾重)であり、少ないものは一〇ペクレル/キログラム(乾重)であった。一三七セシウムの濃度はきのこの種類、生育環境地域等の違いにより大きな差がある。最近の一三七セシウムに関するヨーロッパの報告例を見ると、森林で採取されたきのこ中の一三七セシウムのレベルはそれほど減っていない。農作物やミルク中の一三七セシウムの濃度は事故後時間経過に伴い大きく減少しているのと比べると対照的である。

②著者らが集めた一二四種類のきのこを、樹木などの根と共生する菌根菌と、枯れ葉や木材を分解する腐生菌の二つに分類したところ、一三七

セシウムの中核値は菌根菌で二〇二ベクレル／キログラム(乾重)、腐生菌で二九ベクレル／キログラム(乾重)となり、菌根菌の方が高かった。これに対し、四〇カリウムの濃度はほとんど差がなかった。

③栽培きのこは野生のきのこ比べ一三七セシウムの濃度が低い傾向にある。これは培地中に含まれる一三七セシウムの濃度が非常に低いため、そのことを反映していると推定される。きのこの経口摂取量から算出される一三七セシウムの摂取量の合計は年間約六ベクレルである。食品全体では一三七セシウムの経口摂取量は一人当たりの平均で年間一八ベクレル程度であるから、きのこのからの寄与は三分の一であると言える。一方、四〇カリウムのきのこのからの摂取量は年間で合計三七三ベクレルであり、エノキタケからの寄与が一番大きい。

④森林で採取された野生のきのこの放射性セシウムの濃度が高い理由としては、主に次の二つがあげられる。第一に、森林中の放射性セシウムの濃度は畑や空き地などより高いためである。つまり、森林は樹冠の表面積が大きいので大気浮遊塵の捕集量が多く(フィルタ効果)、そのため核実験等により放出された放射

性セシウムの沈着量も多い。第二に、森林の表層土壌は有機質に富み、沈着した放射性セシウムはきのこなどに吸収されやすい形で存在する(有機物が少ないと粘土鉱物に強く吸着されてしまい動きにくい)。第三に、きのこへの放射性セシウムの濃縮率は植物などに比べて高いためである。

⑤森林生態系ではきのこは植物との関わりだけでなく、動物にとっても重要な餌となる。きのこを食べた動物が糞をすることにより、その成分は土壌微生物や植物の栄養となる。また、きのこの胞子は糞とともに森のあちろちらにばらまかれ、新しい菌糸が広がっていく。さらに植物が枯れば菌類により分解され、一三七セシウムは再び土に還り、新たに植物や菌類に取り込まれる。このように、放射性セシウムも森林生態系の物質循環に入り安定セシウムとともに動いていると推定される。

論文2

Radiocesium Concentrations in Wild Mushrooms and Characteristics of Cesium Accumulation by the Edible Mushroom (*Pleurotus ostreatus*)

野生きのこの放射性セシウム濃度と食用きのこ(ヒラタケ)における

セシウム濃縮の特徴、著者:

Sugiyama H., Terada H., Shibata H., Morita Y., Kato F. (Journal of Health Science, 46(5) 370-375(2000))

①富士山の亜高山帯森林および日本国内のいくつかの地方で、一九九六年に収集したきのこの放射性セシウムを分析した。三七種のきのこの一三七セシウムの値は一・六〜七八三ベクレル／キログラム(生重)と、広範囲にばらついていた。

②食用きのこであるヒラタケY-1株を用いて子実体を栽培し、セシウム濃縮の特徴を分析した。培地に一三七セシウムと安定セシウムが含まれる場合、双方とも培地から子実体へ同様に移行し、その蓄積の様子は類似していた。なお、一三七セシウムと安定セシウムの蓄積は、濃縮率CR(セシウムの乾燥子実体中の濃度/培地中の濃度)で表した。○・一割セシウムと○・一割カリウム双方を含む培地で栽培した場合のCR値は、○・一割のセシウムのみを含む培地で栽培した場合に比べて約三割減少した。これは、ヒラタケ子実体へのセシウムの蓄積は、以前報告された幾つかの菌類の場合と同様に、カリウムの存在によって影響を受けることを示している。

●林業研究センターの試験研究

前述の学術論文の他さまざまな研究報告や資料から情報を集め、さらに放射線関連の研究を実施している大学の先生方に相談に伺ったり、指導を受けたりして福島県の実情に合わせて研究計画を組み立てました。それらは新規課題「放射性物質が林産物に与える影響に関する試験研究」として試験が開始されました。しかし冒頭で述べたとおり未知の研究領域ですので、実際に分析機器の購入等になると、購入予定の分析機器は粉体でも液体でも測定できるのか、どのような前処理が必要か、感度はどの程度か、その感度で目的に合った分析値が得られるか、その分析機器はどのようなメンテナンスが必要か、日常の運転にはどの程度の経費が必要か、その金額は適切か、機器はどこに設置するのか、そもそも今年度中に納品されるのか、など数種の分析機器の特性を比較し、複合的因子を検討しながら進まなければならぬのが実情です。

既に試料収集などに多大なご協力をいただいておりますが、今後とも林業研究センターの試験研究にご協力いただけますようお願いいたします。

平成23年7月 新潟・福島豪雨 による 被害状況報告

森林林業総室

1 豪雨災の被害発生状況

七月二十七日から三〇日にかけて会津地方を中心に降り続いた豪雨により、会津、南会津農林事務所管内で甚大な被害が発生しました。林業関係の被害状況について報告します。

福島県農林水産部が八月二十九日に発表した「平成二十三年七月新潟・福島豪雨による農林水産業関係被害」（確定報）に示すとおり、被害額の合計は一〇一億一千万円で、うち農地等被害が四四億八千万円、農業等被害が三億三千万円、水産被害が三百万円、林業等被害が二七億八千万円、治山被害が二六億円となっています。被害は会津地方を中心に三市一〇町三村にわたっています。

林業等被害と治山被害についての概要を次に記します。

（一）林業等被害
林業等被害は、被害額で二七億七千八百万円となっております。主な内容は、以下のとおりです。

ア 森林被害
九・四四〇 約二千四百万円
会津・南会津農林事務所管内において、洪水や土砂崩壊により立木の流出や損壊が発生しました。

イ 林産物等被害
三箇所 約四百万円

表「平成23年7月新潟・福島豪雨による農林水産業関係被害」（確定報）

区分	個所数等	被害額（万円）	
農業等被害		3億2,847.2	(1市8町2村)
農作物	257.65ha	3億2,654.1	
樹体	0.52ha	157.1	
農業関係施設等	10件	36.0	
水産被害	4カ所	289.3	(3町1村)
養殖水産物等	4カ所	289.3	
農地等被害		44億0,000.0	(2市10町2村)
田	246.39ha	15億7,300.0	
畑	49.13ha	1億9,600.0	
水路	453カ所	8億1,800.0	
道路	215カ所	4億3,400.0	
ため池	7カ所	4,900.0	
頭首工	35カ所	6億8,700.0	
揚水機	16カ所	3億6,200.0	
橋梁	1カ所	3,000.0	
農業集落排水施設等	4カ所	2億5,100.0	
林業等被害		27億7,836.4	(1市9町2村)
森林	9.44ha	2,419.4	
林産物	3カ所	418.0	
林産施設等	6カ所	1,990.0	
林道	853カ所	27億3,009.0	
治山被害	125カ所	26億0,150.0	(1市5町1村)
林地	125カ所	26億0,150.0	
合計		101億1,122.9	(3市10町3村)



《写真1》林道樋戸沢線（只見町撮影）



《写真2》居平地区（南会津町民撮影）

只見町で素材丸太、菌床の流出、製品の浸水等が発生しました。林産施設等被害
六箇所 約二千万円

西会津町のオートキャンプ場施設の水没、南会津町のワラビ畑等の土砂堆積、只見町の製材工場や特用林産物栽培・加工施設で被害が発生しました。林道施設被害
八五三箇所 約二七億三千万円

会津農林事務所管内で七二路線、二四二箇所二億八千三百万円、南会津農林事務所管内で八六路線六二箇所二四億四千七百万円の被害が発生しました。特に只見町では三三路線、三三七箇所、一七億二千三百万円の被害となり、林道の被害額全体の六三割を占めています。

（二）治山被害
治山被害は、山腹が崩壊したり、沢に堆積した土砂が道路に流出するなど

多数の林地災害が発生し、被害額で二六億二千三百万円となっております。

ア 被害状況 二二五箇所
被害額 二六億百五〇万円
県中農林事務所管内で一箇所三〇万円、会津農林事務所管内で八箇所七千万円、南会津管内で二六箇所二五億三千百万円の被害が発生しました。特に只見町では八二箇所一五億八千四百万円の被害となり、治山の被害額全体の六三割を占めています。

（三）主な被害状況
ア 林道被害の主な路線
① 林道樋戸沢線（只見町）
樋戸沢の増水により、溪岸が浸食されて路体の流出、路肩の決壊、路面流出、法面崩落などの被害が二九箇所千七百六十九にわたって発生しました。《写真1》

② 林道釜の脇線（只見町）
黒谷川の増水により、左岸が浸食されて山腹が大きく崩落したことによる路体の崩落、路面流出、法面崩落などの被害が三箇所六〇三にわたって発生しました。

また、林地被災箇所のうち、公共施設等に被害を与え、今後の降雨等により再度被害をあたえる恐れのある箇所については、災害関連緊急治山事業により復旧を図るべく、国に対して要求していくこととし、その他の箇所については、保安林の指定等条件整備を進め、緊急度に応じて復旧を図る予定です。

イ 治山被害の主な箇所
① 宮ノ上山区（只見町）
沢上流部の山腹が崩壊し、崩壊した土砂が沢を閉塞し、土石流が発生しました。土石流は沢に設置した治山ダムを乗り越え、人家三戸を全半壊し、県道を通行不能としました。

② 居平地区（南会津町）
上流にある国有林から流出した土砂が治山ダムを乗り越え、国道まで土砂が流出しました。国道には四メートル以上も土砂が堆積し、通行不能とするともに人家二戸を半壊させました。《写真2》

2 災害復旧に向けて
林道施設に関しては、速やかな復旧をめざして災害復旧事業のための災害査定日程を林野庁及び財務省東北財務局と協議しています。

また、林地被災箇所のうち、公共施設等に被害を与え、今後の降雨等により再度被害をあたえる恐れのある箇所については、災害関連緊急治山事業により復旧を図るべく、国に対して要求していくこととし、その他の箇所については、保安林の指定等条件整備を進め、緊急度に応じて復旧を図る予定です。

施業集約化に向けて

■相双農林事務所 富岡林業指導所
地区主任 佐藤 淳

【はじめに】

今年度実施されている、森林整備地域活動支援交付金を利用した森林経営計画作成準備の管内の活動について、今回は報告させていただきます。

当所管内で活動する双葉地方森林組合は、電力や国・県・町村関係のいわゆる員外利用事業の受託により経営を安定的に続けてきた経緯があり、森林所有者との関係が疎遠なものとなっていたため、昨年度までの指導により、森林経営計画を軸として森林所有者との繋がりを密とし、個人所有者からの施業受託に重点を置くよう転換を図ることとしました。

今年度は、現時点で森林内での作業が可能な川内村、広野町で森林経営計画を作成するための活動を支援しています。

【実施方法】

管内での森林整備地域活動支援交付金への取り組み体制を整えるため、まず各町村、森林組合の避難先へ訪問し、制度の説明を行うことから始めました。

また、当所主導により打合せを開催し、町村と森林組合の意思の統一を図ることとしました。

なお、森林組合では独自に森林計画図に村有林区域や樹種別の塗り分けを記入した資料を作成し、経営計画の候補地を選定するための準備を進めました。

上記の参考として、当所より森林 GIS の各情報を載せた pdf データを提供し、資料作成、候補地選定の支援を行いました。

【実施状況】

町村への説明の際は、森林組合担当と同行し、森林組合が事業を実施する際の情報提供について依頼・手順確認を行いました。

候補地の選定については、森林計画図の塗り分け図を元におおよその箇所を選定しました。（写真1）

提供した pdf データには、森林基本図、衛星画像、林班、計画図図郭、公有林、樹種別の情報を載せたほか（図1）、松くい虫被害松林の整備についても経営計画に盛り込みたいとの森林組合の意向から、松くい虫被害対策実施計画区域も掲載しました（図2）。実施箇所の選定についての情報共有及び管内森林状況把握の資料として、このデータを森林組合と町村に提供しています。



写真1



図1

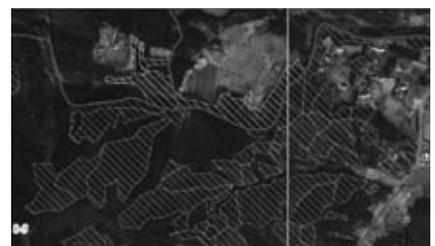


図2

【今後に向けて】

森林整備地域活動支援交付金事業での地域活動の実施はこれからとなりますが、県代行による事業実施や避難している森林所有者からの同意確認など、未だ経験したことのない事項を所員や森林組合職員が進めていくこととなります。

広野町との打合せでは片道約3時間かかる状況にありますが、森林組合、町村との連絡調整を密にし、来年度以降の森林整備に貢献できるよう、今後も普及活動を推進していきたいと思えます。



素材の価格〈工場着価格〉(6月15日現在)

(単位: ㎡当り千円)

区分	形量		材質	樹種	中通り地方		会津地方		浜通り地方		県平均		
	径(cm)	長さ(m)			当月	前月差	当月	前月差	当月	前月差	当月	前月差	
一般用材	小	5~9	4.00	並	スギ	10 (8~12)	0	(0~0)	0	10 (10~10)	0	10 (8~12)	0
		10~13		並	スギ	11 (11~11)	△2	10 (8~11)	0	10 (9~11)	△2	10 (8~11)	△2
	中	14~18	3.00	並	スギ	11 (10~13)	△3	11 (10~11)	0	10 (10~10)	△3	11 (10~13)	△1
				並	ヒノキ	22 (15~26)	△2	(0~0)	0	17 (17~17)	△1	20 (15~26)	△2
		6.00	並	スギ	20 (16~23)	0	(0~0)	0	15 (14~15)	0	18 (14~23)	0	
			並	ヒノキ	24 (24~24)	0	(0~0)	0	20 (15~25)	0	21 (15~25)	0	
	20~28	3.65	並	スギ	12 (12~13)	△2	13 (12~13)	0	12 (12~12)	△1	12 (12~13)	△1	
		4.00	並	アカマツ	10 (8~13)	△1	(0~0)	-	9 (9~9)	△1	10 (8~13)	0	
		1.80	並		8 (5~10)	0	(0~0)	0	8 (8~8)	0	8 (5~10)	0	
	外材	30以上	10.00	並	米ツガ	23 (23~23)	0	(0~0)	0	24 (24~24)	△1	24 (23~24)	0
並				米マツ	25 (23~28)	0	26 (26~26)	0	25 (25~25)	0	26 (23~28)	0	
28以下		4.00	並	エゾマツ	(0~0)	0	(0~0)	0	23 (23~23)	1	23 (23~23)	1	
			並	ベニマツ	27 (27~27)	0	(0~0)	0	23 (23~23)	0	25 (23~27)	0	
70~90		8~14	並	ラワン	(0~0)	0	(0~0)	0	(0~0)	0	(0~0)	0	
			並	アガチス	(0~0)	0	(0~0)	0	(0~0)	0	(0~0)	0	
パルプ用材	-	-	並	マツ	(0~0)	0	(0~0)	0	(0~0)	0	(0~0)	0	
			並	広葉樹	(0~0)	0	(0~0)	0	(0~0)	0	(0~0)	0	

区分	形量		材質	樹種	会津共販		いわき	
	径(cm)	長さ(m)			当月	前月差	当月	前月差
一般用材	12以下	4.00	並	カラマツ	(9~10)	0	9 (8~9)	0
	13~14		並	カラマツ	9 (8~9)	0	8 (7~9)	0
	16以上		並	カラマツ	10 (10~11)	1	11 (10~11)	0

注) 1. 前月差の△印は値下りを、*印は前月実績がなかったことを示す。
 2. ()内は各地域の価格幅、()外は各地域の平均的価格を示す。
 3. 一般用材カラマツは工場着価格ではなく、福島県森林組合連合会の会津共販所・いわき木材流通センターの素材市売価格を示す。

五月の原木市場への入荷状況は、前月比二割減(前年比二割増)の二一、六九五立方メートルとなっている。販売量については、前月比二割減(前年比二割増)の二一、四八立方メートルとなっている。入荷量・販売量ともに前年並みとなっている。六月の価格については、崩落し、ほぼ二年前の価格まで値を落としている。



あれから四ヶ月職場は

県北農林事務所森林林業部
 森林土木課長

星 忠 吉

平成二十三年三月一日に起きた「東日本太平洋沖地震」により各地で大きな災害を受け、わが職場、福島県庁東分庁舎も大きな被害を受けました。壁や柱に亀裂が入り東分庁舎全体が倒壊の危険があると判断され移動を余儀なくされました。移動先は土地連ビルです。移動はしてみ

われましたが、この結果からすぐにはどうのこうのということは特にありませんでした。現在施工中の工事現場の中には比較的高い放射線量が測定(現場独自の測定)されておりません。特に工事には支障は出ておりませんが、定期的に測定するよう請負者に指示しております。

たものの何もないので仕事になりません。そこで余震が続く中、パソコンや関係書類を運び出して執務体制を整えました。外部との連絡はしばらくはFAXのみでした。パイプイス・会議用机を使用しての業務でしたが、夏を迎えエアコンが整備され、これまで使ってた自分の机が運び込まれることとなりその準備に追われています。今後この状態がいつまで続くのか気になっております。

天候については、連日大雨警報、洪水警報、土砂災害警報が発令され、その度職員が交代で待機し情報収集に努めております。地震により地盤がゆるんでいるところに大雨が降れば災害が発生しやすいことから、災害が発生した場合には迅速に対応できるよう市町村との連携を密にし対応しております。幸い大雨による災害はこれまで発生しておりませんが今後台風等も予想され引き続き警戒が必要です。

また、弁当屋さんも来るようになって徐々に前職場同様の環境が整いつつあります。もう一点気になるのが原発事故による放射線量測定値が高いことです。先日管内の森林について調査が行

管内においても山腹崩壊や林道が被災しておりその復旧が急務となっておりますが、市町村と一体となって地域住民の安全安心を確保できるように取り組んでいきたいと思っております。

団体のページ



森林国営保険
損害てん補
—手続きのながれ—

平成二三年七月に発生しました「平成二三年七月新潟・福島豪雨」によって被害に遭われた皆様心よりお見舞い申し上げます。

三月に発生した東日本大震災とこのたびの豪雨で未曾有の災害に直面し、改めて自然との共生、生きていくということを強く考えさせられた思いです。

先月末に長野県の避暑地に行った時のこと、お天気も晴れだったこともありましたが、震災以来、いつの間にか忘れてしまったCOLORな緑まぶしい風景が広がっていました。

でもやはり……今も私の本当の空は、ふくしまにあります。

東日本大震災の発生に伴い、森林国営保険の損害てん補について、お問い合わせいただくことが多くなりましたので、誌面にてご案内させて



いただきます。

多かったお問い合わせといたしましては、

1. 「津波の被害は、潮害ではないか？」

2. 「地震で崩れた山は保険の対象にならないのか？」
ということでした。

今回発生した東日本大震災は、地震に起因していることが明確であり、森林国営保険のてん補対象とはなりません。

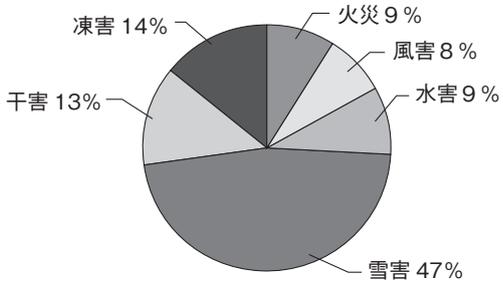
なお、七月の新潟・福島豪雨による災害は森林国営保険の対象となりますので、該当される方は最寄りの森林組合へご相談ください。

森林国営保険は、国が保険者となっており、「火災」・「風害」・「水害」・「雪害」・「干害」・「凍害」・「潮害」・「噴火災」の八つの災害をご契約内容に基づいて補償するものです。

保険が適用となる8つの災害（表-1）

災害名	損害の概要
火災	山火事で受けた損害
風害	暴風による幹折れや根返りなどの損害
水害	豪雨や洪水による埋没・水没や流失などの損害
雪害	大量の積雪による幹折れや根返りなどの損害
干害	乾燥による枯死などの損害
凍害	凍結や寒風などによる枯死などの損害
潮害	潮風や潮水の浸水などによる枯死などの損害
噴火災	火山噴火による焼損、幹折れ、埋没、根返りなどの損害

「過去15年間の保険金支払実績割合」（グラフ-1）



※過去15年間の保険金支払実績を平均し割合を算出

（表-2）

証書作成日	時効
平成23年4月1日以降	損害発生日より3年間
平成23年3月31日以前	損害発生日より2年間

●保険が適用となる8つの災害

特に当県では、過去一五年間の保険金支払実績を基に災害を割合で見てもみますと、グラフにもあるとおり圧倒的に雪害が多くなっています。（表1、グラフ1）

記憶に新しい災害の例として

雪害 平成一七年一月に中通りの県南地区を中心に発生
受取保険金総額 約六、〇〇〇万円

風害 平成二〇年二月に中通りの県北地区 あづま運動公園
内などで発生した暴風
受取保険金総額 約六七〇万円

●災害が発生したら……

① 保険の対象となる所有林に災害が発生した時は、遅れることなくご契約をされた最寄りの森林組合等へお知らせ下さい。

報告を基にご契約者さまに損害発生通知書を作成していただきます。

② 保険金請求の時効について（保険証書作成日によって二通りとなりますのでご注意ください。）（表2）

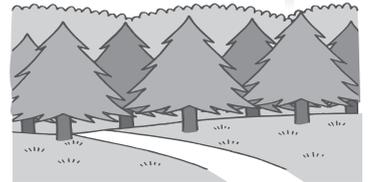
なお、福島県が損害発生通知書を受理した時点で時効は停止します。

ご不明な点、ご相談は、お気軽にお近くの森林組合または、福島県森林組合連合会・福島県森林保全課へおたずね下さい。

県内の巨樹・巨木

福島県樹木医会 事務局長

鈴木俊行



古くから日本人は、巨樹・巨木や古木に畏敬の念を抱いてきました。あるものは神社の御神木として、またあるものは地域の象徴として、そこに住む人々の心の拠り所でした。

福島県では、先人たちによって長い年月守り育てられてきた巨樹・巨木や古木を保全保護し後世に継承していくため、これらを「緑の文化財」として指定登録し、樹勢診断と樹勢回復などの必要な処置治療を施すと共に、広く県民の関心を高め、理解と協力を努めて来たところ です。「福島県緑の文化財」指定登録は昭和五五年度から昭和五八年度まで



ケヤキで県内一太い「八幡のケヤキ」

に四八二本(件)、昭和五九年度に二八本(件)、昭和六二年度に一四本(件)、平成一〇年度に二三本(件)、平成一二年度に三四本(件)、平成二〇年度に一九本(件)、平成二一年度に一八本(件)、の合計六一八本(件)が登録(平成二三年八月現在)されています。この中で、枯損や倒木などによって指定登録を解除したものが七四本(件)あり、現在生育している「緑の文化財」は、五四四本(件)となっています。さらにこの中の九本(件)が国指定天然記念物として指定されています。緑の文化財五四四本(件)の内容は、単木の樹種が約七〇種、森は約五〇件で、中でもスギの登録数が最も多く、次いでイチヨウ、エドヒガシ、ケヤキ、シダレザクラ、アカマツ、カヤ、モミと続き、この八樹種で全体本数の六割を占めます。因みに、スギの県内一太いものは二本松市岩代の「杉沢の大スギ」で直径三・七

メートル、イチヨウは新地町の「白幡のイチヨウ」で直径三・八メートル、エドヒガシは福島市飯野町の「荒井の種まき桜」で直径四・一メートル、ケヤキは下郷町の「八幡のケヤキ」で直径四・五メートル、シダレザクラは三春町の「三春滝ザクラ」で三・一メートルとなっています。また、県内で樹高が一番高いのは南会津町南郷の「北野神社の大スギ」で五五メートル、樹齢の最高齢はいわき市の「沢尻の大ヒノキ」で一、二〇〇年となっています。国指定天然記念物の代表的なものは、日本三代桜の一つでもある「三春滝ザクラ」、日本有数の樹形の美しさを誇る「杉沢の大スギ」、「高瀬のケヤキ」、「中釜戸のシダレモミジ」などです。

このように福島県内には多くの巨樹・巨木、古木がありますが、皆さんがお住まいの地域には「緑の文化財」に指定登録されたものばかりではなく、まだまだ多くの巨樹・巨木があるのではないのでしょうか。

しかし、最近こうした郷土の象徴で、歴史の生き証人である巨樹・巨木は、私達の生活の変化や地球環境の変化などに伴う生育環境の急激な変化と悪化が原因で、衰退し枯損する巨樹・巨木が増えてきています。特に私達人間が生活の利便性を求めるあまり、巨樹・巨木が何百年も生きてきた生育環境を激変させ、枯れ

死に追いやっていっているのが現状なのです。巨樹・巨木は、その神々しさから、古来より精霊が宿ると信じられ、信仰の対象でもありました。神社にスギが多いのは、天に向かって真っ直ぐに伸び、天と地を結ぶ巨幹はまさに神の化身と考えられたからではないでしょうか。こうした巨樹・巨木との精神的な結び付きも現在では希薄となり、その存在すら忘れ去られ、時には邪魔者扱いされている今、貴



県内で第2位の太さを誇る塩屋町の「塩貝の大カヤ」

重な郷土の文化財である巨樹・巨木を次の世代まで残し伝えることが難しくなりつつあります。

私たちは今こそ、自然界に対してもっと謙虚になり、遠ざけている自然に歩み寄り、植物が発している、巨樹・巨木が発している多くのメッセージを聞き、貴重な巨樹・巨木を次世代に伝え残す努力をしなければならぬのではないのでしょうか。なぜなら、巨樹・巨木が生育する範囲は、本来私達が、最も人間らしく安心して暮らせる場所なのではないかと考えるからです。

団体のページ

林協ニュース

「放射線と林業に関する研修会」
開催

去る平成二三年八月十八日、郡山市のホテルバーデンにおいて当協会主催、福島県の後援による「放射線と林業に関する研修会」を開催いたしました。

◇概要

講師として県放射線健康リスクアソシエートの長崎大学大学院医歯薬学総合研究科教授高村昇氏を迎え、県内の林業事業者等を対象に、放射性物質等への正しい知識を深め森林への影響等を把握することで、不安の解消と安全の確保を図るために開催されました。

当日はあいにくの天候のなか、県内各地から林業事業者や林業関係団体、県及び市町村の林業担当者など約一四〇名の参加を得ました。

はじめに、主催者と後援者を代表して挨拶を頂き、その後講演に入り「福島原発事故の放射線健康リスクについて」と題して、高村教授よりお話を頂きました。



三月の原発事故によって県内に放出された放射性物質の種類や性質についての詳しい解説、放射線に関する解説、さらに放出された放射性物質の今現在の状態や放射線が健康に与える影響などについて、分かり易く話して頂きました。

◇主な質問事項

講演終了後、質疑応答が行われ雨への対応についての質問や、線量計で測定できる放射線の種類についての質問、さらに林業従事者からは森林への影響や林内作業に関する質問などが挙がりました。

高村教授によると、現在放射性物質は地面や山の斜面などにくっついていて、空気中に漂っているものは殆ど無いと考えられることから、日常生活においては雨に関してあまり神経質になる必要は無いとのこと、また線量計で測る放射線の種類に関しては、外部被爆中心のものであるならばガンマ線が中心のもので

問題は無いとのことでした。また木材への影響に関しては、現在放射性物質は枝葉や木の表面に付いている状態と考えられることから、枝葉を落とし、表皮を剥がして加工することであれば問題は無いと考えられるとのこと、また林内作業による被爆についても、除染により空間線量をなるべく下げる努力をすることや、林内作業後は身体を洗う、うがいをするなど対策を行うことが前提ではあるが、現在の低い空間線量での作業において特に健康に問題があるとは考えにくいとの説明がありました。

◇県の林業関係課による情報提供

つづいて県森林計画課より「森林内の環境放射線モニタリング調査について」と題して報告があり、県内の森林（警戒区域を除く民有林）における空間線量を測定し、その結果をまとめた地図等が公表されました。この資料を元に、地域による線量の分布やその傾向についての説明が行われました。森林内の樹種や高低差による空間線量の差はあまり大きくなく、また森林と周辺地域との空間線量に関しても、あまり大きな差がみられなかったという調査結果が報告されました。

その後、県林業振興課より「計画的避難区域及び緊急時避難準備区域等

における林内作業について」と題して、林内作業の準備や作業を進めるうえでの留意点、時間当たりの放射線量、年間積算放射線量の上限となる二〇ミリシーベルトの考え方などについて報告がありました。この中で、林内作業上での留意点として、特に立木を伐採する際は木の表面や枝葉についているセシウムが空気中に舞うことが考えられるため、長袖や手袋を身に付け、さらに粉塵を吸い込まないようマスクを着用することが必要である、等の説明がありました。

その後の質疑応答では、県による今後の森林内空間線量調査についての質問や、木材の薪への使用の可否や灰の処理方法、また肥料用としてのおが粉の暫定基準値等についての質問が挙がりました。

参加者は皆、熱心に聴講していただきました。（文責・福島県林業協会労働力確保支援センター）



講演を行う高村教授



熱心な聴講者で会場が埋まる



『美しい村』が緑の荒野に

八月末になると太陽の季節も終わりに近づき、涼しさと静けさが戻る。暑さ寒さも彼岸までと言われるが、九月になると初秋の爽やかな風と収穫に感謝できる晴れ間が続く。今夏は例年より熱中症患者が多かったが、節電が影響したのではないかと思っている。

県民が震災の痕跡が残る部屋で放射線を避けながら、節電で猛暑と戦っている最中に奥会津地方を集中豪雨が襲った。豪雨による人的被害は少なかったが、農林水産被害だけで一〇〇億円に達し、震災、放射線汚染、風評被害に続く豪雨災害に人間の無力さを痛感した。

ところで、三月の震災と原発事故以降、外出を控えていたところ、新聞などに祭りの情報が多くなり、祭り撮影に心が騒いだ。各地の夏祭りの中から相馬野馬追いを選び、心配な放射線量を知るため原町在住の知人に照会したところ、郡山より遥かに低いと聞き決定したが、通過地点に線量の高い地域があり不安は消えなかった。

祭りの日、旧飯野町、川俣町を経て飯館村内に入った途端、人影は全く無く、田畑には雑草が伸び放題で緑の荒野の様相を呈していた。雨戸は固く閉ざされ、「美しい村」で有名な村がゴーストタウンとどまり、原発事故の恐ろしさを再確認した。

村の中心街を抜け、『はやま湖』の手前で一匹の野生の猿に出会った。私は県内では見慣れた光景で驚かなかったが、妻は自然の中で初めてみる野生の猿に驚いていたようだ。飯館村から鹿島地区までに出会った車は三台だけで、静寂に時間が長く感じられた。

野馬追会場で出会った農家の方は稲作を中止したので生活が心配と呟いていた。

今年は、神旗争奪戦は無く北郷本陣で総大将（相馬家第三代当主和胤氏長男行胤氏）を迎え、御鳳輦、総大将など八一騎で行列が行われた。津波や原発事故で馬と武将が確保できず、例年の三割程度の規模となったが戦国絵巻は圧巻だった。

会場で鹿島区野馬追執行委員長長の桜井南相馬市長と市民の感激の握手に被災地の一端を垣間見たが、原発事故の一日も早い収束と伝統の祭りの完全復活を願っている。佐藤微風

表紙の写真



団らん

第7回ふくしま森林・林業写真コンクールで優秀賞となった湯田耕衛さん(南会津町)の作品。

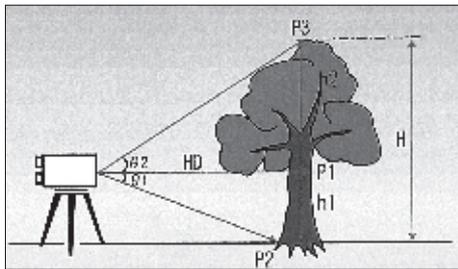
編集

発行人

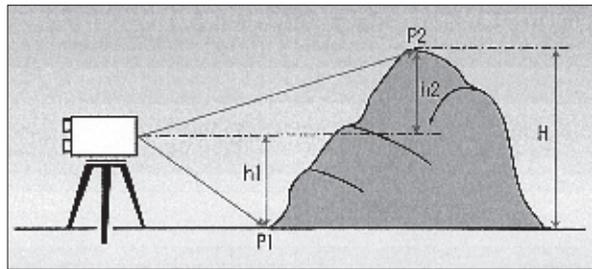
福島県内四森林管理署
福島県林業協会
福島県森林組合連合会
福島県木材協同組合連合会
福島県緑化推進委員会
福島県農林種苗農業協同組合
福島県林業公社
森林総合研究所福島水源林整備事務所
福島県林業協会(福島市中町五番一八号県林業会館内)
渡辺卓
陽光社印刷株式会社
(定価 六三円)

高さ測定

1. 樹木の様に比較的まっすぐな場合



2. 堆積物等の山なり形状の場合



【LDM-20 仕様】

測距範囲	反射板 無30m 有300m
測距精度	± 5mm
傾斜センサー分析能	0.1
測定	高さ・水平距離・斜距離
寸法	W64・H64・D180
重量	650g
付属品	ソフトケース・反射板・取説 RS232Cケーブル・EXCEL取込ソフト



LDM-20

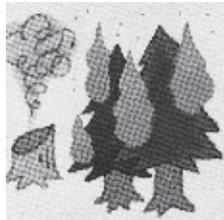
レーザーハイトセンサー「ハイト mini」

株式会社 福島測機

福島市渡利山ノ下前37-2 TEL024-523-1706 FAX024-523-1704

備えのパートナー 森林国営保険

こんな災害からあなたの山を守ります。



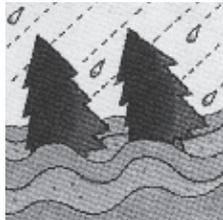
1 火災

山火事で受けた損害



2 風害

暴風による根返り、幹折れなどの損害



3 水害

豪雨、洪水による埋没、水没、流失などの損害



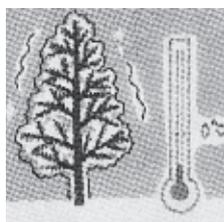
4 雪害

大量の積雪による幹折れ、根返りなどの損害



5 干害

乾燥による枯死などの損害



6 凍害

凍結、寒風などによる枯死などの損害



7 潮害

潮風、潮水浸水などによる枯死などの損害



8 噴火災

火山噴火による焼損、幹折れ、埋没、根返りなどの損害

《保険の対象となる森林》

竹林や人手の全く入らない天然林を除き、面積が0.01ha以上であれば、樹種、林齢に加入制限はありません。

《ご相談・お申し込みは》

- ◆ 県内各森林組合
- ◆ 福島県森林組合連合会

又は 県庁森林整備課
TEL 024-521-7430

イワフジのプロセッサ

GP-45V グラップルプロセッサ

IWAFUJI
INDUSTRIAL CO., LTD.

シンプルと耐久性を追求したプロセッサ

- 高耐久性を追求したフレームとトンク
- 全旋回を無くしたシンプル設計
- カッタ保持はシンプルなスプリング式
- 強力な油圧モータおよび保持力によるパワフルな送材力
- 大きなトンクによる効率的なグラップル作業
- 皮剥けを防止するガイドローラ付トンク
- 高速コンピュータGP-7による精度の高い安定した測尺
- 手元のノブスイッチで全ての操作が可能

Simple Processor
MODEL : GP- 45V

イワフジ工業株式会社

www.iwafuji.co.jp

北関東支店 〒969-1149 福島県本宮市本宮万世11-7
TEL 0243-34-5440 FAX 0243-34-5442

林業機械の総合メーカー

- ・ハーベスタシリーズ
- ・フォワーダシリーズ
- ・グラップルシリーズ
- ・プロセッサシリーズ
- ・スイングャーダシリーズ
- ・ラジキャリアシリーズ
- ・木寄せウインチシリーズ

イワフジが開催する「高性能林業機械のメンテナンス研修」受講生募集中!



自然との調和

(私達は、地球的視野に立ち、つねに進取の精神をもって、時代に挑戦します。)
皆様のご要望にお応えする、環境との調和を図る製品やタイムリーな情報を提供し、全国から厚い信頼をいただいております。

野生動物から大切な植栽木を守る

ツリーセーブ
ヤシマレント

傷み防止

ハチノックL (綱漕治)
ハチノックS (携帯用)

**大切な日本の松を守る
ヤシマの林業薬剤**

ヤシマスマイバイン乳剤
ヤシマスマイバインMC
グリーンガードエイト
パークサイドF
ヤシマNCS
モリエートSC
マツグリーン液剤2

くん蒸用生分解性シート

ちゆらシート (茶・白)
NCSシート (透明)
与作シート (茶・白)
(折りたたみ式
専用キャリーバック使用)



住化グリーン株式会社

本社 〒104-0032 東京都中央区八丁堀4丁目5番4号 TEL.03-3523-8070 FAX.03-3523-8071
東北営業所 〒981-3133 宮城県仙台市泉区泉中央3丁目10番3号 泉セントラルビル202号室 TEL.022-771-6681 FAX.022-771-6682

効率良く快適に! 手持ち作業から大型作業まで充実のラインナップ。

機器はゼノアから

排気量 **18.3cm³**
世界最小・最軽量、2.2kgの手のひらサイズ



G2000T 

20cm(8インチ)・SP ¥66,675(税込)
20cm(8インチ)・CV ¥72,765(税込)

排気量 **40.1cm³**
さまざまな用途に対応、本格プロ仕様シリーズ



G4211EZ 

40cm(16インチ)・SP ¥135,660(税込)
45cm(18インチ)・SP ¥137,865(税込)
40cm(16インチ)・H ¥135,660(税込)
45cm(18インチ)・H ¥137,865(税込)

使いやすさを
追求したハンドルと
思いのアクセルワークが
可能なトリガーレバー。



BC2711DW1-EZ

・防振ハンドルブラケット
・トリガーレバータイプ
チップソー ¥79,380(税込)
笹刈刃 ¥78,330(税込)

ハスクバーナー・ゼノア(株)福島県代理店

(有)うねめ林業機械

TEL(024)952-2657・FAX(024)951-7775 〒963-0211 郡山市片平町字新蟻塚108の1