



福島県農業

No. **549**

題字 福島県知事 佐藤 雄平



5

2010

かんじゅう■福島県農林水産部
表紙の写真■木漏れ目



就任のごあいさつ

福島県農林水産部技監 飯 東 昭 三

今年の定期人事異動により農林水産部技監に就任いたしました飯東昭三です。よろしくお願ひ申し上げます。

皆様には、日頃から本県森林・林業行政の推進につきまして、御理解と御協力をいただき心から感謝申し上げます。

さて、福島県におきましては、平成二二年度から五カ年を期間とした県政運営の基本指針である福島県総合計画「いきいきふくしま創造プラン」をスタートさせたところであり、当部ではその農林水産分野の計画として「いきいきふくしま農林水産業振興プラン」を策定いたしました。今年度は、その振興プランに基づき「魅力ある農山漁村の形成」、「農業の振興」、「林業・木材産業の振興」、「水産業の振興」、「安全安心な農林水産物の提供」、「自然・環境との共生」の六つの柱を基礎として、八つの重点戦略と今年三月にあらたに策定された「ふくしま・地域産業六次化戦略」等により各種施策を進めることとしています。

森林・林業に関する施策につきましては、「林業・木材産業の振興」を主体に「魅力ある農山漁村の形成」、「安全安心な農林水産物の提供」や「自然・環境との共生」の中にも幅広く位置づけられております。

特に、「県産材のフル活用の促進」を重点戦略に掲げ、次の取り組みを重点的に展開することとしております。

○森林GISを用いた森林整備と集約化施業の展開 ○高性能林業機械を主体とした新しい施業体系の導入 ○素材の安定供給体制の整備 ○県産材フル活用に必要な施設等の導入 ○地域の家づくりグループの支援を通じた建築物への木材利用の推進 ○未利用間伐材等の新たな需要の確保と利用の推進

これらは、現在、世界的な経済不況による住宅建築の低迷等から、建築用材の動きが悪く中で、一方では地球温暖化対策に貢献する森林の適正な整備が求められるとともに、製紙・燃料用として木質バイオマス利用の需要が見込まれるなど、県産材の利活用に大きな期待が寄せられています。

そのため、未利用間伐材を含めた県産材のフル活用を通じて、森林所有者等の収益を確保するなど、地域林業を再生・再構築するための取り組みとなっています。皆様には「県産材のフル活用」を現実のものにするため、新しい作業システムの構築に向けて、前提条件となる森林の集約化等に積極的に取り組まれますようお願い申し上げます。

最後に、本県森林・林業・木材産業の益々の発展と、皆様の御健勝と御活躍を祈念し就任の挨拶いたします。

《も く じ》

とびら

就任のごあいさつ

福島県農林水産部技監 飯東 昭三…… 1

ふくしま森林文化企画展のご案内…… 2

森林環境税を財源とした森林づくり

森林環境基金事業の概要…… 3～4

林業研究センターだより

最近の林業研究センターの試験研究 5～6

普及指導員通信…… 7

木材市況・ふくしま東西南北…… 8

森連だより…… 9

木連だより…… 10

福島水源林整備事務所だより…… 11

林研コーナー…… 12

はなしのひろば…… 13

ふくしま森林文化企画展のご案内

～森林を守り育て、未来につなぎましょう～

6/26(土) ▶ 8/22(日)

福島県文化財センターまほろん **白河市**

原始・古代の人々が生きるために森を伐り拓き、道具を造り、森の恵みを食糧としてきた姿にふれてください。

展示内容 旧石器時代から平安時代までの森林文化に関する道具の展示

シンポジウムなど 「原始・古代の森の資源の利用」

体験プログラム 古代の“きこり”体験、「古代の森」観察ツアー

●TEL 0248-21-0700 ●ホームページ www.mahoron.fks.ed.jp

●開館時間9:30～17:00(入館は16:30まで)

●休館日:毎週月曜日(但し、7月19日は開館、20日は休館)

福島県立博物館 **会津若松市**

学びと楽しみの融合した展示空間で、ふくしまの森の息吹と暮らす人々の息遣いに耳を傾けてください。

展示内容 古代から現代までの工芸品や道具の展示

シンポジウムなど 「会津の山を語りあかそう」ほか

体験プログラム 樹木観察会「鶴ヶ城の樹木」

●TEL 0242-28-6000 ●ホームページ www.general-museum.fks.ed.jp

●開館時間9:30～17:00(入館は16:30まで)

●休館日:毎週月曜日(但し、7月19日は開館、20日は休館)

福島県歴史資料館 **福島市**

県内の遺跡から出土した木製品や植物遺体、古文書・絵図などの歴史資料を通じて、森と人との共生について考えます。

展示内容 森林文化の変遷を知る古文書や歴史資料の展示

シンポジウムなど 「森を未来へ」発信フォーラム

●TEL 024-534-9193 ●ホームページ www.history-archives.fks.ed.jp

●開館時間8:30～17:00(入館は16:30まで)

●休館日:7月5日(月)7月16日(金)8月16日(月)

アクアマリンうおのぞき～子ども漁業博物館～ **いわき市**

森、川、海のつながりとそれぞれの役割と現状、そしてそこに暮らす生き物について考えます。

展示内容 森から海へ繋がる現在の森林文化を展示

体験プログラム 「塩作り体験」など

●TEL 0246-73-2525 ●ホームページ www.marine.fks.ed.jp

●開館時間9:00～17:00(入館は16:30まで)

●休館日:年中無休

ふくしま県民の森フォレストパークあだたら **大玉村**

森林で体験!体験を通じて、森林の仕組みやすばらしさ、楽しさを知ることができます。

展示内容 森林環境学習の成果の展示など

体験プログラム 昆虫ウォッチング、炭焼き体験など

●TEL 0243-48-2040 ●ホームページ www.fpadatara.com

●開館時間ビジターセンター8:00～21:00 森林館9:00～16:00

●休館日:7月6日(火)

オープニングセレモニー

日時/6月26日(土) 場所/福島県立博物館

スケジュール

テープカット.....9:30～(県立博物館エントランス)

オープニングトーク.....10:30～(県立博物館講堂)

記念トーク.....13:00～(県立博物館講堂)

安藤和津さん(県しゃくなげ大使、エッセイスト)

申込先/特定非営利活動法人超学際的研究機構

◎イベントカレンダー

開催日	イベント	開催施設	参加費
6/12(土) 6/13(日)	森で暮らす エコキャンプ教室	ふくしま県民の森 フォレストパークあだたら	大人1,000円 小中学生 800円 幼児 500円
6/26(土)	オープニングセレモニー 移動水族館がやってくる	福島県立博物館	無料
6/27(日)	移動水族館がやってくる	福島県文化財センター まほろん	無料
7/2(金) 7/3(土)	森の活用 炭焼きのすべて	ふくしま県民の森 フォレストパークあだたら	無料
7/7(木)	森の恵み キノコをつくろう (キノコ植菌体験:一般対象)	ふくしま県民の森 フォレストパークあだたら	無料
7/11(日)	森の恵み キノコをつくろう (キノコ植菌体験:親子対象)	ふくしま県民の森 フォレストパークあだたら	無料
7/14(水)	森をまもる 地域のための森林整備講座	ふくしま県民の森 フォレストパークあだたら	無料
7/17(土)	「森を未来へ」発信フォーラム	福島県文化センター 2階会議室	無料
7/17(土)	対談「山と技術と資源の活用ー吉野と熊野のフィールドからー」加藤幸治(東北学院大学 専任講師)森本仙介(奈良県教育委員会)	福島県立博物館講堂	無料
7/18(日)	講演「森は動いているー樹木の長い一生を 科学するー」中静透(東北大学大学院教授)	福島県立博物館講堂	無料
7/24(土)夜 7/25(日)朝	森を知る 夜の森 昆虫ウォッチング	ふくしま県民の森 フォレストパークあだたら	無料
7/25(日)	移動水族館がやってくる	ふくしま県民の森 フォレストパークあだたら	無料
7/26(月)	移動水族館がやってくる	福島県歴史資料館	無料
8/1(日)	対談「会津の森を語りあかそう」湯川洋司(山口 大学教授)佐々木長生(県立博物館学芸員)	福島県立博物館講堂	無料
8/6(金) 8/7(土) 8/8(日)	森で楽しもう あだたらの森ミュージカル合宿 講師モンデンモモさん	ふくしま県民の森 フォレストパークあだたら	(地元参加) 大人12,000円 小人10,000円 (東京からの参加) 大人15,000円 小人12,000円
8/14(土)	講演「原始・古代の森の資源の利用」	福島県文化財センター まほろん	無料
8月中旬 ～下旬	森の恵み 地域の農・林産物直売	ふくしま県民の森 フォレストパークあだたら	
8/25(水)	森の活用 ツールを使って道具作り(カゴ編み)	ふくしま県民の森 フォレストパークあだたら	無料
8/28(土)	森の活用 山の木を使って親子で 遊べる道具作り(コマ作りなど)	ふくしま県民の森 フォレストパークあだたら	無料

※イベントの内容、日程につきましては都合により変更される場合があります。予め各館のホームページをご覧ください。

5館連携で開催します

- ◎5館連携で森林環境税の成果を展示します。
- ◎移動水族館が5館を回ります。
- ◎スタンプラリーを行います。
- 3館来場者▶先着1,000名に木製キーホルダー ●5館来場者▶先着300名に木製プランターキット

問い合わせ先 **ふくしま森林文化企画展実行委員会事務局**(県庁森林計画課内) TEL 024-521-7425
特定非営利活動法人超学際的研究機構 TEL 024-525-8891 FAX 024-523-4567
 福島県ホームページ <http://www.cms.pref.fukushima.jp/>
 超学際的研究機構ホームページ <http://www.chogakusai.acnet.jp/>

HP **福島県森林環境税** **検索** ふくしま森林文化企画展は、森林環境税を活用して開催しています。

■ 森林環境税を財源とした森林づくり 〜 森林環境基金事業の概要 〜

県農林水産部森林計画課

はじめに

県では、平成一八年度に導入した森林環境税を財源とした森林環境基金事業により、県土の約七割を占める豊かな森林を県民みんなの手で守り次世代に引き継ぐため、森林づくり、人づくり、そして森林を育む心づくりに取り組んでいます。

本号では、平成二二年度の新たな取り組みについて、紹介します。

県民参画の推進

従来の市町村や小・中・高校における森林環境学習や林業体験等に加え、自然環境全般についての広い視野から、森林保全の担い手となり得る次世代の人材の育成に取り組めます。

◆ちびっ子レンジャー活動推進事業

県では国立公園や県立自然公園等を巡回し、森林を含む自然環境の状況把握や利用者の指導を行うため、一〇〇名の自然保護指導員を配置しています。

そこで、子供達を対象に将来の自然保護の担い手となり得る人材を養成し、自然保護レンジャーとして認定します。

【対象】

（一）県内に居住する小学校五・六年生

（二）左記一・二の両方に参加できる方
【日時及び場所】

一、ふくしま自然探検隊（自然公園）
（一）中通り…六月二日（土）

平成記念の郡山こどものもり公園
（二）浜通り…六月二三日（日）

いわき市丸山公園「湯ノ岳山荘」
周辺
（三）会津…六月一九日（土）

滝沢峠〜杓掛峠〜強清水（会津）
二、ちびっ子自然保護レンジャー体験
八月三日（火）〜五日（木）二泊三日

尾瀬国立公園
【募集人数】

三〇名（各方部一〇名）
三〇名（各方部一〇名）

申込方法等詳細については、ホームページで御確認下さい。

※県HP▽組織別案内▽生活環境部▽自然保護課▽福島県自然保護課

地球温暖化防止対策の推進

従来の「森林環境の保全」、「県民参画の推進」等の取り組みに、森林整備や木材利用による地球温暖化防止対策からの視点を加え、事業を推進しています。

◆カーボンオフセット森森（もりもり）元気事業

既に森林環境基金事業の一環として、企業による森林づくり支援を

行っているところですが、これら企業・団体等の社会貢献活動として実施した森林整備の成果を二酸化炭素吸収量という形で可視化し、県が認証します。

【申請期間】（年三回）
五月一日〜三十一日

九月一日〜三〇日
一月一日〜三十一日

【対象活動】

左記の全ての要件を満たす森林整備活動が対象となります。

（一）森林所有者と森林の使用に関する協定を取り交わし、平成二一年四月一日以降に県内の森林で行った森林整備（植栽、下刈り、除間伐等）

（二）社会貢献活動を目的として行い、森林の健全な生育を促進する森林整備

（三）面積〇・一畝以上の森林整備

【対象手法】

左記のいずれかの方法が対象となります。

（一）企業・団体等の従業員が参加した森林整備

（二）企業・団体等が費用を提供した森林整備（ただし、自ら所有する森林を森林組合等に委託した場合は除く。）

【その他】

企業・団体等の申請受付後に現地

調査を行い、認証委員会が審査します。

なお、詳細については、ホームページで御確認下さい。

※県HP▽組織別案内▽農林水産部▽森林林業総室▽森林計画課▽福島県森林環境税



企業による森林づくり
（平成21年6月）

◆森を木づかふくしま住まいる事業

低炭素型社会の実現とともに、地域住宅関連産業の活性化を目的に、左記の全ての要件を満たす住宅を建設する建築主に、一棟当たり三〇万円を補助します。

【募集期間】
四月二二日から七月二二日まで

【対象要件】
（一）県内に自ら居住するための木造住宅

（二）主たる営業所が県内にある施工者により建築される住宅

現行の森林環境環境税の課税期間は平成二二年度末に満了するため、県民アンケートやタウンミーティングにおける意見等も参考に県森林審議会において、平成二二年度以降の在り方について検討が進められています。

結びに



県産木材「とってお木」を使用した住宅

(三) 延べ床面積が七〇平方メートル以上の戸建て住宅
 (四) 使用木材のおおむね二分の一以上が県産木材の住宅
 (五) 平成二二年度四月一日以降に着工し、年度内に竣工する住宅
 (六) 建設現場見学会の開催等県産木材のPRに協力可能な住宅
【その他】
 戸数上限(五〇戸)があるため、応募者多数の場合は、抽選となります。また、特定の国庫補助事業の助成を受ける住宅は対象外となります。なお、詳細については、ホームページで御確認下さい。
 ※県HP▽組織別案内▽土木部▽建築総室

平成22年度森林環境基金事業一覧

(1) 森林環境の保全

事業名	事業概要
1 森林整備事業	手入れが行われず荒廃が懸念される公益的機能の高い水源区域の森林整備を県が森林所有者に代わって実施するほか、森林所有者が行う森林整備に対して高率補助を行う。
2 森林環境適正管理事業	森林情報の高度化・共有化を図るため、電子データ化した図面に森林属性データをリンクして構築した森林GISを活用し、県民に向けた森林情報の発信を行う。

(2) 森林資源の利用促進

事業名	事業概要
3 間伐材搬出支援事業	間伐材の利用促進を図るため、間伐材の搬出に必要な作業路の整備及び土場から原木市場等への間伐材の運搬を支援する。
4 間伐材利用促進事業	間伐材の利用促進を図るため、県有施設の内装や外構施設等に間伐材を率先して利用するとともに、県有施設等に間伐材製品・資材等を提供・展示する。また、民間施設へのペレットストーブ導入を支援する。

(3) 地球温暖化防止対策の推進

事業名	事業概要
5 (新)カーボンオフセット普及促進事業	低炭素型社会づくりの推進を図るため、県民及び事業者に対して、カーボンオフセットに関する制度の普及啓発及びオフセットクレジット等の申請に向けた支援を行う。
6 (新)カーボンオフセット森森(もりもり)元気事業	低炭素型社会づくりの推進を図るため、二酸化炭素吸収量認証制度を活用し、森林林業との関わりが希薄な企業・団体等が行う森林整備を推進する。
7 (新)ペレットストーブオフセットクレジット活用事業	低炭素型社会づくりの推進を図るため、ペレットストーブ使用による二酸化炭素排出削減量をオフセットクレジット(J-VER)制度に基づくクレジットとして販売し、地域の森林づくりに活用する。
8 (新)緑の住宅普及支援事業	低炭素型社会づくりの推進を図るため、県産材による住宅の普及啓発活動を行う。
9 (新)森を木づかうふくしま住まいる事業	低炭素型社会づくりの推進を図るため、県内工務店等により県産木材を木材使用量の1/2以上使用して住宅を新築する場合に、建て主に建設費の一部を補助する。

(4) 県民参画の推進

事業名	事業概要
10 森林環境学習推進事業	県民を対象として各流域の特色を活かした森林環境ゼミナールを開催するとともに、森林環境学習に必要なフィールドとして県有林や県立高校学校林の整備を行う。
11 森林ボランティア総合対策事業	森林づくり活動の広報、森林ボランティアに関する情報収集・提供、相談窓口業務等を行う森林ボランティアサポートセンターを運営するとともに、ボランティア団体の活動支援等を行う。また、県内企業に対して森林整備・保全活動のフィールド情報提供等の支援を行う。
12 もりの案内人等指導者養成事業	もりの案内人を養成するための講座を開催するとともに、森林環境やその指導方法に関する研修会及び森林整備ボランティア団体のリーダーを養成する講座等を開催する。
13 森林環境教育指導者養成セミナー	学校教育や社会教育の場における森林環境教育を推進するため、小中学校教員・公民館指導員・環境保全活動者等を対象に指導者養成セミナーを開催する。
14 県立学校における地域連携森林環境学習推進事業	森林を守り育てる意識の醸成等を図るため、県立高校等において野外観察による森林調査、森林施業、木材加工等の体験的な森林環境学習を行う。
15 (新)担い手緑化推進事業	森林林業・木材産業の果たす役割や県民参画による森林づくりを推進するため、林業祭を開催する。
16 (新)ちびっ子自然保護レンジャー活動推進事業	次世代の子供達にかけがえのない自然を伝えていくため、県内の優れた自然公園等の風景地において、様々な体験を通して自然環境や森林生態系等を守っていくことの大切さを学ばせる。

(5) 森林文化の復興

事業名	事業概要
17 ふくしまの森林文化復興事業	ふくしまの森林文化を改めて見直し、現代生活に活かしていくため、地域に根ざした森林文化について調査し、県民に分かりやすい形で広報する。また、森林環境基金事業のシンボル事業として県内文化施設等5館が連携し、「ふくしま森林文化企画展」を開催する。

(6) 森林環境の調査研究

事業名	事業概要
18 木質バイオマス等利用による園芸施設の開発事業	地球温暖化防止の視点を踏まえ、間伐材の有効利用を促進するため、木質バイオマス等利用による園芸施設を開発する。

(7) 森林環境基金の運営

事業名	事業概要
19 森林環境基金運営事業	森林環境基金の適正管理を担保する「森林の未来を考える懇談会」を運営するほか、森林環境基金事業に対する県民の理解を深めるため、広報活動を行う。

(8) 市町村が行う森林づくりの推進

事業名	事業概要
20 森林環境交付金事業	県民一人一人が参画する新たな森林づくりを効果的に推進するため、市町村が独自性を発揮して創意工夫を凝らしたきめ細かな事業を展開することができるよう、森林環境基金の一部を市町村に交付する。 ・森林環境基本枠：全ての市町村が一定の取り組みを継続的に実施するための事業（ソフト事業） ①小中学校における森林環境学習 ②地域の森林文化を伝承するための研修会の開催 ③市町村有林整備計画の策定等 ・地域提案重点枠：市町村の創意工夫による優れた提案事業（ハード事業） ①里山や森林環境学習フィールドの整備 ②県産間伐材を利用した市町村有施設の内装木質化及び木製品の設置 ③ペレットストーブの設置等

林業研究センターだより 最近の林業研究センターの 試験研究



紅紫色が映える房咲きのカンヒザクラ
(センター内集植)

県林業研究センター企画情報部

最近の林業研究センターの試験研究として、平成二一年度に終了した課題と、平成二二年度から新たに始まる課題について紹介します。

1. 平成二二年度終了課題

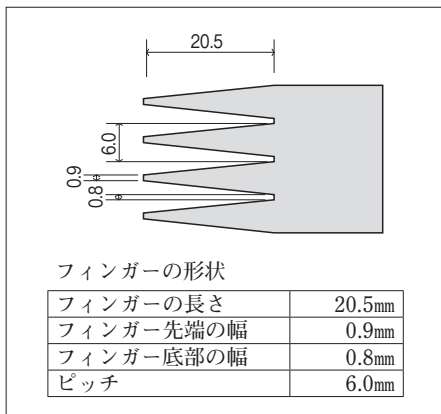
平成二二年度は一八課題のうち三課題が終了しました。終了した課題の成果概要について紹介します。

(1) 県産材を用いた大断面構造柱の開発

本課題では、県産スギ材の圧縮、座屈強度性能について成果が得られました。建築物のより適切な設計には、使用する材料の強度が明らかになっていることが重要です。県産スギ材についてみると曲げ強度は明らかにされていますが、今回、縦強

度について、圧縮、座屈強度試験を実施し、その性能を明らかにしました。

① 縦圧縮試験の結果、県産スギ材の縦圧縮強さは建設省告示に定められている基準強度を大きく上回



フィンガーの形状



込み栓2本込み栓打ち (間隔20mm)

ることが確認されました。また、圧縮強さと動的ヤング係数の間には高い相関関係が認められました。

② 既往の報告の中で住宅の管柱一本にかかる荷重は積雪を考慮しても一〇KN〜一九KNと試算されており、今回の座屈試験の結果、県産スギ材を管柱として用いるには十分な強度を有することが確認されました。

③ 縦継ぎの有無による座屈強度への影響を調べました。その結果、フィンガージョイントによる縦継ぎ材と縦継ぎなし材に有意な差は認められませんでした。

これらの結果は、柱等の部材に関する強度の資料、日本農林規格の機械等級区分の手法を利用した縦圧縮強度、座屈強度についての品質管理への活用に加えて、端材

の縦継ぎにより座屈が予想される柱等の部材への利用が期待されます。

(2) 在来軸組工法における構造部材の接合技術の確立

本課題では、柱頭柱脚部接合の込み栓利用について成果が得られました。近年、木造建築物の柱頭柱脚部の接合には金属接合が主流になっています。一方で、木造建築物の解体時に出る金物と木材の分別に手間とコストがかかります。しかし、木製の込み栓の場合、解体分別が容易になるとも考えられます。今回は、長ほど差し込み栓打ちについて効果的な施工方法と考えられる二本込み栓を引っ張り強度試験により検討しました。

① 長ほど差し込み栓打ちの引っ張り強度試験では、二本込み栓の斜め打ちが有効であることがわかりました。

② 二本の長ほど差し込み栓打ちで斜め打ちした場合、基準の必要耐力を上回りました。

③ 込み栓二本斜め配置では下にすめる込み栓の位置がほど先端部からの距離が短いほどせん断が起りやすくなる可能性があります。

込み栓は木質素材であるため、分別解体等及び再資源化等を促進

するため有効になります。

(3) 中山間地域振興を目的としたきのこ栽培技術の開発

本課題では、ヒラタケの突然変異により得られた新たな白色ヒラタケ菌株について、農山村地域で容易に栽培できる簡易ハウスを活用した栽培方法を検討しました。

① 六月発生操作については、一月植菌菌床の恒温恒湿庫培養のものからは子実体の発生がありませんが、簡易ハウス培養の菌床からは秋まで子実体の発生はありませんでした。

② 一〇月発生操作については、四、七月植菌菌床の恒温恒湿庫および簡易ハウス培養の両方から良好な子実体の発生がありました。

③ 一二月発生操作については、



ヒラタケ子実体発生状況

四、八月植菌菌床の恒温恒湿庫および簡易ハウス培養の両方から子実体発生がありました。

発生量は大きなバラツキがありました。これらの結果から、一〇月発生ではシイタケ菌床培養センターの閑散期、労働力の配分などを勘案して七月ころまで植菌が可能で、簡易ハウスでの培養も可能です。子実体の発生期間も一ヶ月以上あり、一〇月発生操作では菌床シイタケ同様に六〇〇〜七〇〇g/菌床の発生量があるため生シイタケ程度の価格で販売できれば採算性も見込めます。

2. 平成二二年度新規課題

平成二二年度からの新たな取り組み三課題は次のとおりです。

(1) 会津スギ材の特性把握と利活用技術の開発

これまで市場において低く評価されてきた会津スギ材の利用技術を開発し、県産材の利用拡大を図ることを目的としています。そのため、変色等のある素材、製材品それぞれの段階での判定方法、強度特性を検討し、その利用技術等を開発します。これらの成果は、県内の大工・工務店等に技術移転するとともに一般消費者にPRしていきます。

(2) キリ健全苗生産技術の開発

本県を代表する特用林産物である会津桐の資源の造成維持を図るために、従来の分根法に変わり実生法を検討し、キリの健全苗生産技術を開発します。これらの成果は、林業普及指導員と連携して、講習会等によ

り生産技術の普及を図ります。

(3) 地域特産食用きのこ栽培技術の開発と優良品種選抜

中山間地域の振興に寄与するために、自然栽培用品種を選抜し、地域特産品となり得る食用きのこの栽培技術を開発するとともに、栽培施設を必要としない新たな栽培方法を開発します。また、既存の栽培品種についても野生菌株等の収集を行い、地域に適した自然栽培用品種の選抜を行います。これらの成果は、林業普及指導員と（財）福島県きのこ振興センターとの連携により県内農林家へ成果技術の普及を図ります。



変色したスギ材



鳥足状で細根が発達していないキリ苗



傘が大きいナメコ福島N2号（県開発）

なお、試験研究成果については、林業研究センター研究報告・業務報告のほか、ホームページに掲載しておりますのでご覧ください。

～提案型集約化施業の推進～

■南会津農林事務所

国では、昨年12月に「森林・林業再生プラン」を策定し、今後10年間の目途に、路網の整備、森林施業の集約化及び必要な人材育成を軸として、効率的かつ安定的な林業経営の基盤づくりを進めるとともに、木材の安定供給と利用に必要な体制を構築し、日本の森林・林業を早急に再生していくこととしました。

当管内では、森林整備加速化・林業再生事業の創設に伴い、昨年度から「提案型集約化施業」を推進するための準備を行ってきました。

まず、森林組合等の担うべき役割について、各森林組合理事及び職員への勉強会及び説明会等を開催するとともに、森林所有者へは各地で座談会を開催し、路網の整備、森林施業の集約化について理解をいただいています。

また、これらを推進するためには、適正な作業路網の整備が不可欠であるため、昨年度から「森林土木セミナー」を開催しています。今年度も、作業道開設オペレーター研修、高性能林業機械オペレーター養成研修、間伐技術者研修などの実施計画を立てるとともに、森林・施業プランナーや路網作設オペレーター等の育成・確保を図りながら「低コストで山を痛めない作業路」「間伐の推進と間伐材の利用促進」を目指して積極的な取組みを進めることとしています。

当事務所では、部内にプロジェクトチームを設置し、森林土木課の協力を得ながら部内横断的な普及推進体制を構築し、推進していくこととしています。

（林業普及指導員 柳田範久）



地元説明会



作業路開設研修会

化石燃料から木質燃料へ

■相双農林事務所富岡林業指導所

この題名から、森林環境基金事業に邁進している普及指導員の方達は、ペレットストーブの普及推進を思い描くのではないかと思います。ここ双葉郡での話は違います。

ちなみに、日本有数の電発地域でペレットストーブの話をする、地元の町の方からは、電気ストーブの普及活動ではないのですかとの話もありますが、その話は横に置きました。

本題は今年度4月早々に川内村の温泉施設「かわうちの湯」において、木質チップボイラーの点火式が行われたので、このことについて紹介したいと思います。

「かわうちの湯」の木質チップボイラーの導入に至った経過ですが、川内村は全面積19,738haの87.9%（17,346ha）を森林が占め、民有林は11,736haで、そのうちアカマツを主体とした人工林の面積は8,588haで、人工林率は73.2%にも及びます。

しかしながら、過去においては宝の山であったこれらの森林も、材価の大幅な低迷によって木材の出口の閉塞、それによる森林整備の停滞が大きな悩みとなっておりました。

また、「かわうちの湯」では灯油を燃料としたボイラーを使用していたため、燃料費の上昇に頭を悩ましていましたが、地球温暖化防止等の面からも地元で大量にある木材を燃料として利用できないかと、平成20年夏頃から、村長を中心とした推進検討が始まりました。

事務所としても、所長を中心にチップの資料収集、チップ材供給のための森林整備の検討、必要となる周辺機器の検討等を川内村、双葉地方森林組合と行いました。

その結果、平成21年3月より、化石燃料を木質チップ燃料に転換するため「川内村木質チップボイラー導入事業」として、木質チップボイラー及びボイラー棟、木質チップ保管庫棟の建設が行われました。

整備した施設の供用開始は平成22年4月9日からで、燃料としての地元産の間伐材等の利用は、地産地消型のエネルギー安定供給体制の構築、森林の整備による林業雇用の安定確保にも繋がると共に、温泉施設の経営安定にも寄与することが期待されています。（林業普及指導員 大田原和美）



木質チップボイラー棟と点火されたボイラー



チップ保管庫とチップ

木材市況

素材の価格〈工場着価格〉(3月15日現在)

(単位: m³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	8(8~9)	0	(~)	-	7(5~9)	0	8(5~9)	0
		10~13		並	スギ	10(9~11)	0	8(8~8)	0	8(7~10)	0	9(7~11)	0
	中	14~18	3.00	並	スギ	12(11~13)	0	11(11~12)	0	11(11~12)	0	11(11~13)	0
				並	ヒノキ	18(16~21)	△1	(~)	-	19(17~21)	1	18(16~21)	0
		20~28	6.00	並	スギ	18(16~20)	0	18(18~18)	0	16(15~16)	1	17(15~20)	0
				並	ヒノキ	24(24~24)	0	(~)	-	27(25~28)	3	26(24~28)	2
	外	30以上	10.0	並	スギ	13(11~17)	△1	12(11~12)	0	12(12~12)	1	12(11~17)	0
				並	アカマツ	10(8~11)	1	10(10~10)	0	10(10~11)	0	10(8~11)	0
				並	ミツガ	8(5~10)	1	(~)	-	8(7~9)	0	8(5~10)	0
	外材	28以下	3.80	並	米マツ	25(23~28)	△1	26(26~26)	0	25(23~26)	0	25(23~28)	0
並				エゾマツ	(~)	-	(~)	-	23(20~25)	0	23(20~25)	0	
南洋材		70~90	8~14	並	ベニマツ	28(28~28)	0	22(22~22)	0	21(21~21)	0	23(21~28)	0
				並	カラマツ	(~)	-	(~)	-	18(13~21)	1	18(13~21)	1
パルプ用材	-	-	並	ラワン	(~)	-	(~)	-	(~)	-	(~)	-	
			並	アガチス	(~)	-	(~)	-	(~)	-	(~)	-	
パルプ用材	-	-	並	マツ	(~)	-	(~)	-	6(6~6)	0	6(6~6)	0	
			並	広葉樹	(~)	-	(~)	-	6(6~6)	0	6(6~6)	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(8~9)	0
	13~14		並	カラマツ	(~)	*	8(7~9)	0
	16以上		並	カラマツ	(~)	*	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。

二月の原木市場への入荷状況は、前月比で二六割減(前年比二三割減)の一九、一一三立方材となつていて、販売量については、前月比では二二割減(前年比一九、七〇七立方材)となつていて、地域による片寄りが見られるが、入荷量、販売量ともに全体として取扱量は減少している。三月の価格については、弱保合である。



春を告げるミツマタの街路樹

街路樹と言え、地域ごとに特色のある樹種が使われていますが、県内でも温暖な気候であるいわき市では、多くの樹種が街路樹に使われています。いわき市遠野町では、県道沿いに、街路樹としてミツマタが植栽されています。遠野地区は、かつて和紙の産地として知られていました。遠野和紙の歴史は永禄年間(一五六〇年頃)までさかのぼり、江戸武家記録用紙や大福帳用紙の延紙として重宝されてきました。明治二〇年頃には、約六〇〇戸が生産していたと言われていました。現在ではわずか一軒だけとなりました。街路樹のミツマタは、高さ一メートル程度の小さな木ですが、この地



気になる木(街路樹編その2)

いわき農林事務所森林林業部
林業課長

加藤 正昭

区が遠野和紙の生産地であったことを、ここを通る人たちに知らせているとともに、その黄色い花は遠野の里に春の訪れを知らせてくれます。ミツマタは、和紙の原料として代表的な樹種です。ジンチョウゲ科ミツマタ属の落葉低木で、中国が原産であり日本に伝来した年代は不明だそうです。高さは三メートル程度になり、枝がすべて三本に分かれることから、ミツマタと呼ばれるようになりました。栽培適地は、東北地方より西方で暖地の植物といえます。晩秋になると葉がすべて落ちてから枝先に蕾が発育し、小さな花が多数集まり球状になっているのが特徴で、早春の葉が出る前に黄色い花が咲きます。非常に強い木で、毎年枝を刈り取っても芽が出て、数年後には刈り取ることができるようになり、一度植えると二〇年程度収穫できるそうです。今では和紙の需要が減少したことから、繊維材料より観賞用の庭木として人気があります。なお、園芸品種では花の赤いアカバナミツマタがあります。苗木は、園芸店等で入手できますので、皆さんの庭に一本植えてはいかがでしょうか。

森連だより

森林組合提案型施業 集約化モデル事業発表会 開催される



○はじめに

木材安定供給には、森林組合等林業事業者が森林所有者に対する提案会の開催により、施業の集約化・低コスト化等を提案し、長期施業受委託契約を締結する必要があります。

森林組合系統が全国的に進んでいる提案型集約化施業について、福島県では具体的な取り組みがみられない



いことから、モデル団地を設定し、具体的な事例を作ることにより、森林組合の取り組みを促進する目的で、森林組合提案型施業集約化モデル事業が平成一九年度より平成二一年度の三年間で実施されました。

特に、本事業は森林組合と組合員である森林所有者との信頼関係(絆)に基づき実施するもので、今



後の森林組合経営の根幹をなすものであることから、発表会を契機にさらに集約化の取り組みが加速化されるよう期待しております。

○発表会の概要

去る二月二三日、森林組合提案型施業集約化モデル事業発表会を郡山市の福島県ハイテクプラザを会場に開催しました。

まず、主催者を代表して、福島県森林組合連合会代表理事会長國井常夫が挨拶を行い、提案型施業集約化に対する期待を述べ、事業主体である連合会より三年間の事業の取り組みについて概要説明をしました。

続いて、モデル地区の福島県北森林組合佐藤博指導係長、ふくしま中央森林組合塩田広平参事、いわき市森林組合松崎正信参事の順に提案型施業集約化の取り組みに対する事例発表を行いました。

本モデル事業の概要については、京都府日吉町森林組合での施業プランナー育成先進地研修、静岡県富士森林組合の森林施業集約化(富士森林再生プロジェクト)事業の研修会、さらには低コスト作業道作設計研修会「四万十式作業路に学ぶ」の開催による技術者と森林施業プランナー育成から始まり、それぞれの組

合が団地の設定に加え、作業路網の整備・高性能林業機械の導入による生産コストの削減を図って集約化施業に取り組んでまいりました。

三組合の発表に対し、県林業振興課曳地敏治主任主査より、三者三様に集約化を実践してきて、問題点と課題がわかる素晴らしい発表であり、組合員のために森林管理を担うということは森林組合の本来業務なので、地域の森林は自分たちで守っていくのだという気概をもって取り組んでいただきたいとの講評をいただきました。

総括として、福島県木材安定供給協議会会長矢吹良美(県森連専務)より、発表者からの「集約化につきましては、森林組合全体で取り組まなければならない」という言葉がすべてをあらわしていて、これからの森林組合の経営、運命を左右するのはこの集約化事業であり、そういう意味で、今回の三組合の発表を契機に、ここから出発するということをし、この発表会のまとめとし、閉会いたしました。

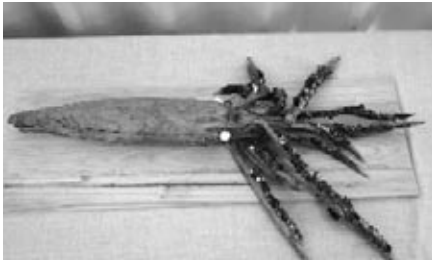
なお、発表会には森林組合より六人、福島県、市町村、林業公社、民間林業事業者等より四四人の合計一〇八人の参加者がありました。

木連だより

～第34回全国児童・生徒
木工コンクール～
「世界に一つだけの龍」
文部科学大臣賞受賞!!



世界に一つだけの龍



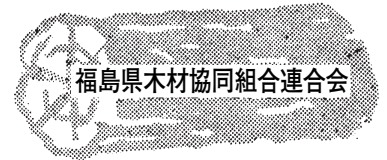
エコイカ



じゃんがら念仏おどり

いわき市立郷ヶ丘小学校六年生(当時) 園部和樹君の木工作品「世界に一つだけの龍」が第三四回全国児童・生徒木工コンクールで約二万点の作品の頂点に輝きました!
○**全国で一位の作品!!**
平成二二年三月七日(日) 奈良県桜井市の木材振興センター「あるぼーる」において第三四回全国児童・生徒木工コンクールの審査会が開催されました。全国各地より、約二万点

の中から選ばれた九九作品が出品され、福島県からは「世界に一つだけの龍」「エコイカ」「じゃんがら念仏おどり」の三作品が出品されました。さすがに各地区のコンクールで選ばれてきた作品だけあって、どれも甲乙つけがたく、審査員も審査するのに苦労したそうです。ですが、「子ども達の作品を見ていると感性の豊かさ、想像力に感心させられます。無限の可能性を持った子ども達



福島県木材協同組合連合会

が毎年このコンクールに情熱を懸けて作品を作っている姿を想像すると審査にも熱が入ります。」と審査員は真剣に審査しながらも、子ども達の作品を楽しんでいました。
結果、園部和樹君の「世界に一つだけの龍」が見事最優秀にあたる文部科学大臣賞を受賞しました! 木工作品ながら細部まできれいに作り込まれた龍で、毎年作品を出品してくれる園部君が「松ぼっくりのウロコに苦労したが、小学校最後の良い思い出になりました。」と満足のいった出来映えの作品です。

「エコイカ」は、胴体は流木の形をそのまま活かし、小さくなつた鉛筆で吸盤を作り、『エコ』と『イカ』を表現した素朴な作品、「じゃんがら念仏おどり」は一〇人の和服の踊る人物を表現し、太鼓を糸で括り付けるなど、糸を効果的に使った作品です。この二作品は惜しくも全国での受賞は逃しましたが、県内では高く評価され、福島県知事賞を受賞しました。
○**テーマ「感じよう地球にやさしい木のぬくもり」**

主催者である日本木材青壮年団体連合会は、このように語っています。「木工コンクールを通じ、将来を担う子ども達に木材をより身近に感じてもらい、さまざまな種類の木材に触れ、木材の強さ・香り・色・形・やさしさ・美しさ・暖かさという木

のすばらしさを知り、実際に自分で切ったり削ったりする工作の楽しさ、完成したときの喜びを感じてほしいと願っています。そして、木を育てる森について考え、木の利活用が、我々人間社会の生活や地球環境にとつて大切であることを意識していただけたら幸いです。そして、将来は木材を使用した住宅・家具などに興味を寄せてもらい、木材を有効に使っていただきたい、と思います。」
入賞作品の展示と表彰式は、六月一九日(土) 大阪市大阪国際会議場グランキューブ大阪にて行われます。
今年度の木工コンクールにもぜひ数多くの児童・生徒の皆さんに参加してもらい、力作を出品していただきたいと思ひます。皆さんのご参加をお待ちしています!!

○**審査基準**
各学年としての発想に留意し、以下の各項を満たすもの。
1、アイデアに獨創性があるか。
2、再現性・写実性にすぐれているか。
3、ファンタジーや夢があるか。
4、木の自然の良さ・持ち味を活かしているか。
5、デザイン・機能性に優れているか。

○**事務所**
福島市中町五一八
林業会館内二階
福島県木材協同組合連合会内
福島県木材青壮年協会

福島水源林整備事務所だより

GPS機器を活用した 現地調査

(独)森林総合研究所森林農地整備センター
福島水源林整備事務所

森林農地整備センターが行っている分収造林事業では、個人の所有者と話をする機会も多い。そのときの話題のなかで、現地の把握が出来なくなっているというものがある。高齢のため境界確認や現地調査の立会いが出来ず、また代表者が変わることなどで今までの情報が途切れてしまうという。当事務所においても職員が転勤した途端に、それまで積上げてきた山林の情報がどこに整理してあるか判らなくなり、最悪の場合それまでの情報がゼロになってしまうケースもあった。

そのような問題を解決する一つの方法としてGPSという便利なものがあるので、ここで紹介する。

GPS (Global Positioning System) とは、地球の外側を周る衛星が、時報を電波に乗せて発信していることを利用して、受信機の現在位置を知ることができるシステムである。衛星からの電波を受信機が拾うことで、時報電波と受信機の現時刻の差から、衛星との距離が計算できる。三つ以上の衛星との距離がわかれば、地球上のどこにいても現在位置がわかる。衛星が見えなくなる谷や森林の中では、うまく受信できない場合もあるが、位置データを蓄積することにより大体の位置を推測することができる。技術の進歩により、GPS機器についてもより小型化・高性能化となり、精度は格段に上がっている。

当事務所では平成二〇年度より、ギョロビュー(株式会社ギョロマン製)というプログラムソフト、受信機と小型パソコン(PDA)の三点セットによって測定を行っている。ギョロビューは、現在位置の測定および歩行したルート(一定時間(秒単位で可能))毎の位置情報の取得を基本として、二点以上の距離の計測、三点以上の多角形面積の計算を行うことができる。また位置情報さえわかれば、どんな図面データでも使用することができる。たとえば空中写真等(ただし空中写真は歪みが出るため実際と合わない)のようなものでも、パソコン

ンに取り込み位置情報を入れればよい。PDAで取り込んだ図面や写真を開き、GPSとリンクさせることで、現在、図面のどこに居るかがわかる。

当事務所では現地調査等で、次のように活用している。

- ① 調査時にデータ化した森林基本図を持参することで、現在地及び周囲の地形が判るため状況が把握しやすく、また歩いたルートが見えるので、次にどちらに行けばよいかも判断しやすい。現地で気づいたことを追加情報として入力しておけば、後で見直す場合や整理にも使いやすい。
- ② 作業道を開設する造林地はササ・灌木等で周りが見えない場所もあるが、森林基本図をデータとして入れておけば周囲の状況がわかると共に、予定線を入れた図面をデータに入れておけば、現地で大まかなルートを確認できる。ルートを修正した場合でも、目的地へ迷わずに行くことができる。
- ③ 測量を行った際、実測図を基本図等に落とす補助的なデータとして使用できる。また、作成した図面と合わせる事で測量データの打ち込みミスを確認しやすい。
- ④ 作業道や林道の位置、植栽区域等、図面に記入された情報が現地と異なっている場合の判断材料として使用できる。

- GPSは次の四つの機能があればよい。
 - ① 電波の受信(受信機)
 - ② 位置データの保存(保存媒体・持ち運びしやすいPDA等)
 - ③ データの表示や計測、図面の表示
 - ④ (パソコンとプログラム)電子データ化した図面
- いくつかの機能を一体にするか、分けるかでバリエーションがある。当事務所ではGPS受信機と、保存・表示をPDAで分けたシステムを使用している。保存機器は、プログラムを動かせるものであればどんなものでも使用できる。受信機と保存機器は無線により接続する。分割して持つ利点としては、受信機が小型のため持ち運びが楽であること、保存機器はバック等に入れて保護できること、ディスプレイが大きく見やすいこと、プログラムさえ動けば受信機・保存機器を新しいものに変えることができること、バッテリーはそれぞれの機器が持っているので、消費が少ない等がある。欠点としては、保存先のPDAはGPS専用設計されていないため操作性が悪いこと、PDAの調子が悪くなりやすいこと等がある。
- ギョロビューは森林技術誌に広告が載っているが、他にも登山用品で受信・保存・表示一体型のGPSが販売されており、パソコンで処理するプログラムも機能は限定されるが安いものがある。
- GPSという新しい技術を使うことで財産管理がより確実になり、また山の調査においても現在位置がわかることは安心感につながる。山林の管理がより明確かつ楽になれば、人の手も入りやすくなるのではないだろうか。管理が行き届き手入れが進めば、福島はすばらしいぞと、よりいっそう誇れるようにと考えつつ、GPSの紹介を終わる。

林研コーナー

全国林業グループ
コンクール等の開催



全国林業グループコンクール表彰式

全国林業グループコンクールは、三月三日、東京都の国立オリンピック記念青少年総合センターで、開催され、全国六ブロックの代表者が日頃の活動状況や成果などを発表しました。

審査の結果、佐賀市婦人林業研究会が農林水産大臣賞を受賞しました。



た。東北北海道ブロック代表の大鰐町林業育成会（青森県）は、林野庁長官賞を受賞しました。

四日には、全国林業研究グループ連絡協議会第五一回通常総会が開催され、席上、グループコンクール入賞グループの表彰が行われました。

議事では、平成二一年度事業報告及び収支決算報告（見込）、平成二一年度事業計画及び収支予算が審議され、承認されました。役員改選では、新会長に田爪弥栄氏（宮崎県）が選任されました。

第一三回「はつらつ」林業女性交流会は、一月二六～二七日、東京都の国立オリンピック記念青少年総合センターで開催されました。

本県からは、鈴木陽子さん（NPO法人いわきの森に親しむ会）が参加しました。「地域活性化に繋がる私たちの取り組み」をテーマにした

班別及び全体討議などを通して、全国各地で活動している女性たちと交流を深めました。

また、平成二一年度全国林業女性学習の集いは、三月九～一〇日、東京都の南青山会館及びよみうりホールで開催されました。

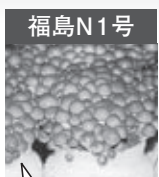
本県からは、高橋和子さん（相馬市）と野口ミツ子さん（NPO法人いわきの森に親しむ会）が参加しました。林寿子氏（スタジオ紡建築設計事務所）による講演「原点を見つめて、住まいと地域材を結ぶ設計」や班別及び全体討議で全国の仲間たちとの絆を深め、さらに農山漁村女性の日記念大会に参加しました。

なお、今年度の全林研の行事日程は、次のとおりになっています。

- 全国林業後継者大会
五月二二日 神奈川県伊勢原市
- 東北北海道ブロックグループコンクール 九月二～三日 宮城県
- 全国林業グループリーダー研修会
一〇月一三～一五日 東京都
- はつらつ林業女性交流会
一月二五～二六日 東京都
- 全国林業女性学習の集い
三月九～一〇日 東京都
- 全国林業グループコンクール及び全国林業研究グループ連絡協議会通常総会 三月 東京都

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(登録出願中)



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



桜前線異常あり

澄み切った空に風を腹一杯に吸い込んだ鯉幟を見る機会が少なくなりました。昔の農村は宅地内に親戚から贈られた鯉幟や鍾馭の幟を沢山飾って男子誕生を祝ったが、近年は、少子化や核家族化が進み、コンパクトな内飾りが主流になっている。こうした現状から各家庭に眠っている鯉幟を集め、公園や河川上空に飾る催しが増えてきた。また、多数の鯉幟を川に泳がせるのもである。釈迦堂川(須賀川市)や久慈川(塙町)に撮影に訪れたが、桜に包まれた会場に大勢の家族連れが押しかけ、豪勢な鯉幟の下で節句を祝っていた。

ところで、今年の春は冬将軍が居座り、防寒姿の花見客が目についた。一年で一番輝く桜の季節に開花が一週間以上も遅れたため、長い経験から桜前線の移動を推測したが、今年の桜前線は神出鬼没のため、毎日の様に開花情報の収集と確認に追われた。

特に、数十年ぶりの遅い春雪が開花寸前の桜を襲い、開きはじめて蕾が萎むなど珍現象も見られたし、古樹などで開花直前の蕾をつけた枝が折れるなど悲しい被害も多かった。

桜花は受粉しない限り決して花を落とさないとわわっているが、必死に雪に耐えている姿を見ると可愛そうでならず、何も手助け出来ないもどかしさを感じた。

今年は撮影区域を広げたが、開花時期が狂って計画がままならない。四月末から会津に入る予定だが、青空が似合う桜の撮影が予定通りに進むかどうか気がかりである。

話は変わるが、四月に入ると水田地帯ではトラクターが走り回り、軽トラが畦道に展示会の様相を呈するのだが、今年はこちらも疎らで少し様子がおかしい。噂であるが一部の農家が稲作を諦めたとの悲しい話も聞いた。水田に水が溜まって耕耘出来ない地域もあり、今年は連休中の田植えは無理かも知れない。ハウス野菜栽培農家は野菜の高騰で大幅増収と想っていたら、暖房費も大変らしく、路地栽培農家も成育が遅れて大変らしい。

梅農家も結実期に凍結したので不作の様である。植物が花を付け、実を持つのは自然の摂理であり、人も植物も日本の正常な四季を享受出来ることを願って止まない。 佐藤微風

表紙の横顔



木漏れ日

第6回ふくしま森林・林業写真コンクールで佳作となった上原久子さん(いわき市)の作品。

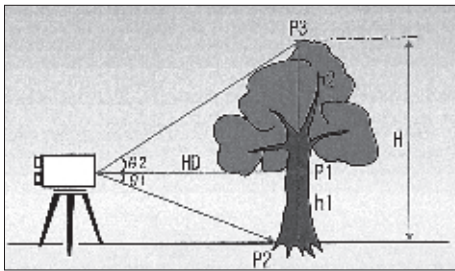
編集

発行人

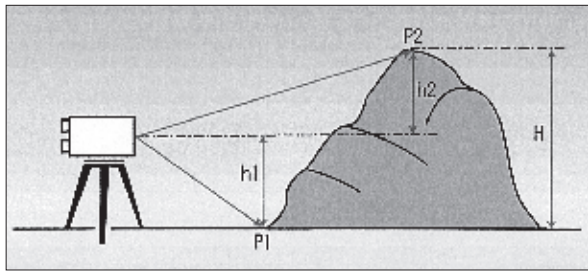
福島県内四森林管理署
 福島県林業協会
 福島県森林組合連合会
 福島県木材協同組合連合会
 福島県緑化推進委員会
 福島県農林種苗農業協同組合
 福島県林業公社
 森林総合研究所福島水源林整備事務所
 福島県林業協会
 (福島市中町五番一八号) 林業協同組合
 渡辺卓
 陽光社印刷株式会社
 (定価 六三円)

高さ測定

1. 樹木の様に比較的まっすぐな場合

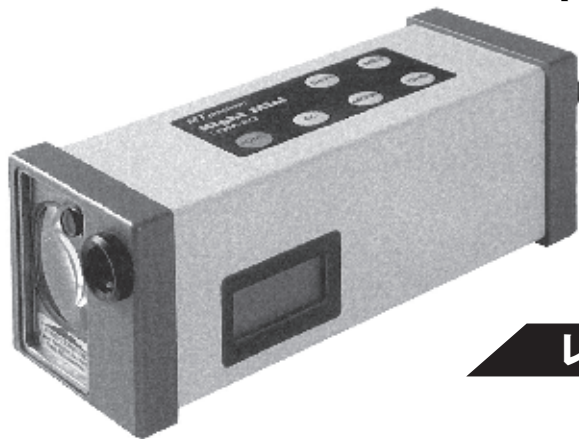


2. 堆積物等の山なり形状の場合



【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

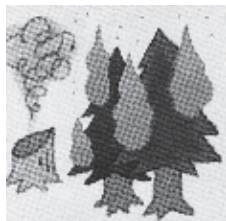
レーザーハイトセンサー「ハイト mini」

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。



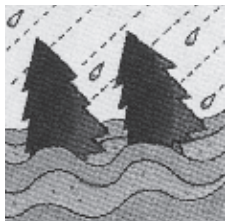
1 火災

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



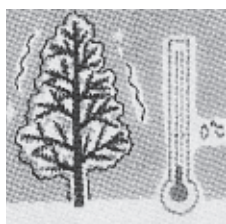
4 雪害

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

《ご相談・お申し込みは》

◆森林組合

◆森林組合連合会

福島県農林水産部森林整備課

☎ 024-521-7430

イワフジのプロセッサ

GP-35V プロセッサ

IWAFUJI
INDUSTRIAL CO., LTD.

シンプルと耐久性を迫及したプロセッサ



Simple Processor
MODEL : GP-35V



- 高耐久性を迫及したフレームとトンク
- 大容量ソーモータの採用による優れた切断力
- カッタ押し付けはシンプルなスプリング式
- 手元のノブスイッチで全ての操作が可能
- 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ブ作業
- 高速コンピュータ GP-7 による精度の高い安定した測尺
- 皮剥けを防止するガイドローラ付トンク

ランニングコストに優れたシンプルプロセッサ

林業機械の総合メーカー

- ・ハーベスタシリーズ
- ・グラブシリーズ
- ・スイングヤーダシリーズ
- ・木寄せウインチシリーズ
- ・フォワーダシリーズ
- ・プロセッサシリーズ
- ・ラジキャリーシリーズ



イワフジ工業株式会社

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

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!
詳しくは当社ホームページをご覧ください www.iwafuji.co.jp

Yashima
豊かな緑を次代へ

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
植樹木を守る**

ツリーセーブ
ヤシマレント

盗みされ防止

ハチノックL (網隠し)
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**

ヤシマミバイン乳剤
ヤシマミバイン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

ちゅらシート (茶・白)
NCSシート (透明)
与作シート (茶・白)
(折りたたみ式
専用キャリアバック使用)



ヤシマ産業株式会社

本社 〒104-0045 東京都中央区築地1丁目9-6 アロア築地ビル2F TEL.03-5565-3161(代) FAX.03-5565-3164
東北営業所 〒994-0061 山形県天童市東芳賀2-1-1 (協友アグリ(株)内) TEL.023-655-2969 FAX.023-655-4449

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 **EZ-START**
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 **EZ-START**
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