

森林・林業の魅力発見！

地域の担い手を応援する

林研活動情報集



聞いて

体験

見て

令和元年度
多様な担い手育成事業



全国林業研究
グループ
連絡協議会

森林・林業の魅力発見！

地域の担い手を応援する
林研活動情報集



全国林業研究
グループ
連絡協議会

まえがき

い ま、森林環境譲与税導入をはじめ、国民の森林への関心がさらに高まっています。その一方で、全国の林業現場ではその担い手が不足しているという声が多く聞かれます。社会全体が人手不足の時代にあつて、私たち全国の林業研究グループメンバーが、いかに林業の担い手を育て、確保していくかが問われているのではないのでしょうか。

まずは若い人たちに林業を知ってもらい、仕事として認識してもらうことが大切です。例えば、林業の仕事の魅力を伝え、就業希望者のすそ野を広げたり、現場での技術指導等を通じて林業教育を支援するなど、私たち林研だからできる様々な活動があるはずです。

私たち林研グループメンバーをはじめ、全国の仲間たちは、これからの林業を支える人材育成に寄与するため、昨年度に引き続き、一丸となつて全国キャンペーン運動を繰り広げました。地域の林業後継者や将来を担う未来の就業者、新たに林業に就業したい人々、そして女性に向けた様々な支援活動です。

今年度の全国キャンペーンでは、全国の林研グループ等がリーダーシップを発揮し、高校生や大学生など若い層を対象としたインターンシップや林業経営・就業体験、林業技術研修などの活動を実施してきました。林業機械、ICTから安全作業の工夫などを実践的に学ぶ場で、林研グループが支援し、技術のしくみや森を育て、木材を生産する林業という仕事の魅力を心に刻んでもらうことができました。

また、女性の林業就業を支援する活動も全国に広がりました。体

方面での男女差を考慮するなかで、林研グループの活動から、安全に、無理なく働ける就業環境づくりの工夫やアイデアが生まれ、男女共通の魅力ある職場づくりに寄与する成果も生まれています。

このような全国での支援活動は、私たちの仲間だけで実行できるものではありません。高校や大学等、地域の教育関係者、そして技術指導などを支援する林業関係者の方々の理解と協力を得て、はじめて効果のある活動づくりが可能になります。

本書は、後継者の育成支援、林業就業促進支援等はもちろん、林研グループ等の活動、さらには地域の仕事創出支援に欠かせない生産技術や流通・販売ノウハウを実践事例から紹介しました。

机上では得られないノウハウ、ヒントの数々が盛り込まれています。活動を振り返り、また今後の全国キャンペーンをいっそう実り多いものにするために、ぜひ本書を役立てていただければ幸いです。

本書の取りまとめに当たりましては、林業関係高校、大学等教育機関、都道府県林業普及指導員、市町村、森林組合、森林所有者のみなさん、全国林業改良普及協会ほか、大勢の方々のご協力をいただきました。深く感謝いたします。

令和2年3月

全国林業研究グループ連絡協議会

会長 齋藤 正

まえがき…………… 3

第1部 森林と林業技術を伝える活動

高校生のハーベスタ・フローワダ・グラッフル・
バックホー体験学習

北秋田森林・林業振興会「秋田県」…………… 8

薪割り、ツリークライミング、刈払い
高校生の育林・林業研修

南信州林業研究会「長野県」…………… 12

府内唯一、林業科高校1～3年生の
林業機械・チェーンソー造材体験

京都府林業研究グループ連絡協議会「京都府」…………… 16

森林・林業特別授業でブドウハゼの原木大発見！

和歌山県林業研究グループ連絡協議会

女性林研部会「和歌山県」…………… 20

高校生1人1人に伐倒の感動と森林づくりの誇りを

京都森林研究グループ「福岡県」…………… 24

安全性と指導力の高さを求めて

高校生のチェーンソーと林業機械体験

球磨地区普及・林研グループ連絡協議会「熊本県」…………… 28

機械の目立て、メンテナンス体験
林業女性のための安全講習

石川県林業研究グループ連絡協議会

林業女性部「石川県」……………32

林業への第一歩！ 新鋭女性グループの
チエーンソー・刈払機安全講習会

北条女性林業研究グループ

「風早の森ころぼっくる」愛媛県……………36

第2部 女性グループの山村ビジネス

「クロモジ」の商品開発

女性林業グループ「樹々の会」〔京都府〕……………42

第3部 山、ひと、モノ 私たちのチャレンジ！

山仕事講座

自伐林家育成講習会

三次市森林・林業研究会〔広島県〕……………50

間伐材製品の開発什器ユニット

「FRAME」

CINQ〔福井県〕……………52

ツバキ苗木の安定供給

（椿産業の復興をめざして）

ごとう椿苗木生産グループ「長崎県」……………54

楽しむ林業を実践する 専門林家の若夫婦

大北林業研究グループ「長野県」／

荒山雄大さん・あゆみさん夫妻……………56

ヒノキ無節材の営業・販売

額田林業クラブ「愛知県」……………58

林業技術の継承を目指して

那賀町林業従事者会「山武者」「徳島県」……………60

ワサビ栽培 大水害を乗り越えて

野迫川村林業研究会「奈良県」……………62

会津桐の再興を目指して

会津キリ振興連絡協議会「福島県」……………64

高校生向け林業の体験研修

門川町林業研究グループ連絡協議会「宮崎県」……………66

24年間継続中！

森林教室「りんぐすの集い」

中川町ナナカマド林業グループ「北海道」……………68

幼稚園の園庭に木製遊具を設置

富士地区林業研究会「静岡県」……………70

出前講座の名物講師

愛称は「森のひびきさん」

NPO法人もりふれ倶楽部「島根県」／

響繁則さん……………72

令和元年度多様な担い手育成事業 実施グループ一覧……………74

森林と林業技術を伝える活動

第1部



事

高校生等の林業就業促進支援

例

高校生のハーベスタ・フォワーダ・グラップル・バックホー体験学習



真剣な表情でバックホーの操作体験をする生徒

北秋田森林・林業振興会「秋田県」

秋田スギの名産地・
北秋田地域

スギ人工林の面積は全国1位、

資源量は全国2位を誇る秋田県。
その県内で森林面積が最も多いの
が北秋田地域で、古くから秋田ス
ギの産地として知られた林業先進

地です。

北秋田森林・林業振興会（以下、
当会）は、この地域の森林・林業
のさらなる振興を目的に平成27年
に設立されました。組織は大館北
秋田森林組合、秋田県、大館市、
北秋田市、上小阿仁村、そして地
元林業研究グループから成る多彩
な集まりです。事務所が大館北秋
田森林組合内に置かれているので、
組織間の連絡・連携が効率的に行
われ、事業活動を支えています。

伝統校、30年続く 林業体験学習

林業の多様な担い手育成事業と
して、秋田県立秋田北鷹^{ほくよう}高等学校
（以下、北鷹高校）生徒への林業
体験学習を長年実施してきました。
北鷹高校は、平成23年に北秋田市
内の4つの高校を統合し創立され
ましたが、その中の1校、鷹巣^{たかのす}農
林高等学校（以下、鷹巣農林高校）

は明治42年から100年以上、地
域の林業発展に貢献してきた伝統
校です。

鷹巣農林高校時代から地元林研
グループによる林業体験学習が行
われ、北鷹高校に移行後も時代に
応じ内容を変更しながら30年近く
継続し、5年前に当会設立に伴い
引き継ぎました。

体験学習は高校の年間計画に位
置づけられており、1年生は高性
能林業機械の操作とチェーンソー
を使った伐倒、2年生は林業分野
の会社訪問、3年生へは林業分野
への就職相談や試験対策などの支
援をしています。

現役で仕事をする会員にとって
は、準備日を含め平日に2日も時
間を取られるのは大変だという声
が上がっていますが、高校生たち
に将来林業に関わる仕事に就いて
ほしい、我々の仲間になってほし
いという願いと、地域の林業を発



大館北秋田森林組合・畠山組合長から「新しい時代の林業を築くのは君たち」という挨拶。生徒の態度は感心するほどまじめだった

県林業研究研修センターの広い敷地に4種類の高性能林業機械が間隔を開けて置かれています。ハーベスタのコーナーでは、山土場に見立てて積み上げられた4mスギ丸太を1mに玉切る作業をします。最初に全員で指導員から説明を受けた後、1人ずつ操縦席に乗り込み、エンジ

4種類の 高性能林業機械体験 微妙な動きを 感知してほしい



指導するとき心掛けるのは、誤操作を防ぐよう生徒の指先が見え、説明の声が届くような位置に立つこと

展させたいという強い気持ちで続けています。
**誘導担当者配置で
時間を最大限活用**
本年度は11月26日、緑地環境科・森林環境コースの1年生25名に、高性能林業機械操作体験学習会を行いました。
用意したのはハーベスタ、フォワーダ、グラップル、バックホー（油圧ショベル）の4種類。それぞれの機械に1人ずつ専門指導員

が付き、マンツーマンで指導に当たります。
生徒を6〜7人ずつ4つの班に分け、全員が操縦し終わると次に移り90分で全機種を一巡する流れです。時間の関係で午前と午後に1回ずつしかできないので、滞りのないよう生徒を誘導する担当者を各班に1人ずつ配置し、他にサポーターが各所で見守ります。



はじめに解説書を見て操作方法と作業の流れの説明を受ける



レバーの種類と名称を教わる

ンをかけるところから操作します。一番目の生徒が乗り込むと、あとの生徒は担当者がアームの届かない位置まで誘導して見学します。ふざけたりおしゃべりすることなく操縦席の仲間を見守り「授業では見たことがないほどの集中力」だと担任の先生を感心させていました。

ハーベスタを担当したのは秋田県林業研究研修センター・研修普及指導室の成田義人さん。指導では安全を最優先に心掛け、そのた



ためらうことなく果敢にハーベスタの操縦体験をする生徒

めには誤操作を防ぐよう生徒の指先が見え、説明の音が耳に届くよう自分の立ち位置を工夫します。そして「重機の音や振動を感知し、オンとオフだけではない微妙な動きがあることも理解してほしい」と考えています。

昼休みに生徒が引き揚げた後、成

田さんは再びハーベスタを動かし乱れた丸太を整え、午後に備えていました。

**ゲームのおかげ？
上達が速い生徒たち**

グラップル、バックホー、フォワーダへと体験は続きます。

4機種で一番人気があったのはフォワーダでした。車の運転免許もまだ持たない生徒たちですが、直進から左



グラップル（重量8t最大開口193.5cm、最少掘径6.5cm）を操作する。「頭で考えると難しいが、慣れたら上手くなる自信がある」と生徒の声

折Uターンし元の位置に戻るまでハンドルを上手に操作していました。「ゲームの影響か、最近の生徒はどの機種も上達が速い」と誘導を担当した加藤徳子さんは感じています。確かに生徒らは躊躇することなくエンジンをかけ、運転・操縦にもためらいがありません。

この日、1人の生徒が操縦したのは時間になると1機種につき7分ほど。しかし、濃い体験でした。以下、生徒たちの声を紹介します。「授業中観たビデオの感じと全然違って、実際に体験しないと



バックホー（油圧ショベル、重量3t）でタイヤを移動させる。「将来は林業に就いて、仕事としてやってみたい」と生徒



フォワーダ（重量6t、積載重量3t、時速10km）操作が一番人気があった。
運転免許もまだ持たない生徒たちだが、上手に操作していた

わからなかった」「難しいけど全然イヤじゃないし、逆に将来は仕事として林業をやってみたいと思った」「慣れたら上手くなる自信ある」「前から高性能林業機械に乗ってみたいと思っていて、今日は本当にありがたいです」「本当の山の現場でも体験したい」。

担任の先生は「短い時間であっても実際の体験は深い学びです」。

当会にとってはどれも嬉しい反

学ぶ意欲の高さと スムーズな活動進行

応で、疲れも吹き飛ばようです。

午後になると北風が吹きましたが、要領を覚えた生徒らは寒さにひるむことなく積極的に機械に搭乗し、あつという間に時間が過ぎました。1人も取りこぼすことなく予定通り終了し、ケガや事故もありませんでした。朝、開講式で

整列したときの
硬い表情に比べ、
修了式ではつ
らつとした顔つ
きから、この日
の充実ぶりがう
かがえました。
活動がスムー
ズに進行した要
因を3つあげる
と、まず生徒た
ちの学ぶ意欲の
高さです。アン
ケート調査で
「林業にかかわ
る仕事に就きた
い」と答えた生
徒が76%もあり、



北鷹高校緑地環境科・森林環境コースの1年生 25名と
指導に当たった会員・スタッフたち。

鷹巣農林高校時代を含めるとほとんどの会員が生徒の先輩で、
お互い初対面でも打ち解けた雰囲気だった

自分から積極的に取り組む
姿が目立ちました。

次いで、畠山組合長はじ
め、会員の多くが同校の出
身者で、恩返しのような気
持ちで指導にあたったこと
です。先輩後輩の間柄なの
で、初対面でも打ち解けた
雰囲気で行進できました。

最後に、事前準備を入念
に行ったことです。学校と
の打ち合わせを春から4、
5回は行い、指導者の役割
分担や進行方法など会議を
重ね、前日には丸太や重機
配布資料を用意し、1人ひ
とり責任感をもって万端を
心掛けました。

今回、充実した体験学習
が行えたことは、生徒たち
に良い学びになったとい
うだけでなく、当会にとつ
ても自信につながりました。

今後は、より多くの学校
へと広げることも検討して
います。

＊まとめ 編集部

事

高校生等の林業就業促進支援

例

薪割り、ツリークライミング、刈払い 高校生の育林・林業研修



伐採方法について説明を受ける生徒たち

南信州林業研究会「長野県」

地域の森林・林業のために
15支部が活発に活動

長野県の南部に位置する飯田・

下伊那地域は、南信州地域とも呼ばれています。この地域に昭和39年に設立されたのが「飯伊林業研究会」でした。その後、昭和63年

には林業士会との合併が行われ、平成20年度から「南信州林業研究会」の名称に改められました。

南信州林業研究会（以下、当会）は、現在会員が71名います。南信州の森林・林業の振興を目標に、林業先進地の視察や技術研修を重ね、技術の研鑽を積んでいます。15支部ありますが、各支部活動も盛んに行われています。林地の残材を活用した「薪づくり講習会」や「チェーンソーの安全技術講習会」、「門松作り講習会」なども開催しています。いずれも、地域の森林に関心を持ってもらい、将来の地域林業の振興を目標にした活動を展開しています。

2年生を対象に 実践体験を

飯田市にある長野県立下伊那農業高等学校（以下、下伊那農業高校）の生徒を対象に林業研修会を

実施している当会ですが、下伊那農業高校には、以前は林業科があり、植栽・下刈り・枝打ち・間伐・集材の研修なども行われていたようです。実際、学有林内にトイレや作業小屋もあり、実習で学有林に入る機会が多かったと思われます。

数年前までは、下伊那農業高校から長野県林業大学校への進学者が数名いる状況でした。そのため、潜在的な林業志向の生徒がいるのだと思います。

しかし、林業について直接学ぶ時間がないたため、今回の多様な担い手育成事業による研修会は、生徒のキャリア教育の観点からも、貴重な体験につながっているように思います。

昨年度までは、アグリサービス科の3年生を対象に実施していましたが、開催時には進路が決まっている生徒ばかりであったため、

担当の先生に、ぜひ1、2年生を対象に実施したいとお願いをしたところ、本年度初めて、2年生を対象に研修会を開催することになりました。2年生は20名で、男子4名に女子16名という状況でした。当日の研修会では、会員の玉本幹弥さん、熊谷秀敏さん、松岡秀治さんの3名が講師を務めました。

綿密な打ち合わせと過去にとらわれない活動方針

林業研修では、昨年度までチェーンソーの取り扱い方や丸太の玉切りなどの技術的な内容を行ってきました。

今年度は、7月に学校に出向き1回目の打ち合わせを行いました。今年度から着任された担当の先生との顔合わせから始まりました。先生に、担い手育成事業の目的と過去の様子をお伝えし、学有林の現地向かうことになりました。実際の学有林を見ることが、研修の内容を改めて考える機会にもつながります。生徒のみなさんに体験してもらいたいことや、学有林で必要とされている整備などを先生と相談しました。

その後、当会の講師と一緒に、学校で2回目の打ち合わせを行いました。具体的な研修内容について相談し、講師の方からの意見も聞きながら、過去にとらわれず、やってみたいことに挑戦してみようという方針で進めることにしました。とくに本年度は、2年生の参加で女子が多いこともあり、内容を大幅に見直しました。

講師から「チェーンソーは使わないようにしましょう」と提案がありました。「林業と言っても木を伐るだけではないので、いろいろ体験してもらいたいね」という意見でした。

育林から森林整備技術体験まで盛りだくさん

◆学有林の散策

10月21日（月）、今年度はまず学有林を知ってもらおうと、生徒が到着したら「森の散策」をしてもらうことにしました。日常では、森林へ入る機会も少ないと聞いていたので、秋の紅葉を見ながら、落ち葉拾い、どんぐり拾いを行いました。小さい子供向け



お手製の森林クイズ。
クイズに先生も登場

のような内容に感じられるかもしれませんが、幼少期の思い出とともに生徒は、とても楽しそうでした。

◆森林について知ろう

「広葉樹は冬になるとすべての樹種が落葉する？」など、玉本さんのお手製の森林クイズ（三択）を生徒たちに解いてもらいました。

◆木について知ろう

玉本さんから、特に「木材」について、生徒に知ってもらいたいとの意見があり、「木育」に挑戦しました。身近に使われている木について知ってもらうために、持参した木製品を見てもらいながら、どのような木で作られているのか、どのように使うのかを丁寧に説明



木製のタバコ入れについて説明をする玉本さん

しました。

熊谷さんは、木の特性についてスギの板材を持参して、木の年輪や成長の仕方を説明しました。

生徒たちは、熱心に説明を聞いていました。

さらに、板材にバーナーで焼き目を付けてアンティークな状態にし、生徒がチョークで思い思いのイラストや文字を書いて仕上げを行いました。その板材は長さ30cmほどにカットして、各自記念に持ち帰りました。

また、昔の手仕事で使った大鋸を見てもらい、製材を山で行っていたことを説明しました。



板材に焼き目を付けると
「アンティークな味わい」と生徒たち



薪割り体験。きれいに割れると、拍手と歓声！

その後、5名の生徒を対象に、実際の実技指導をお願いしました。樹上で安全に作業するにはどうしたら良いか、命に関わる危険性があるため、安全に登り、安全に作業をするポイントを丁寧に教えてもらいました。

◆林業の技術・伐採見学

次は「立木を伐採するところを見てもらおう」ということで、生

徒は慣れるまで時間がかかっていましたが、30分を経過した頃からコツをつかみ、スイスイと登っていくではありませんか！

松岡さんは、時に厳しく、時にやさしく指導し、生徒に正確にアドバイスをしていました。最初は上手く登れなかった生徒も、時間をかけて徐々に登り、樹上に到達した時の満足した笑顔が忘れられません。自信と達成感の両方が味わえた瞬間だったと思います。



チョークで仕上げた板材

◆薪割り体験

お昼ごはんには豚汁を作る計画が決まり、燃料には薪が必要というので、生徒に薪割り体験をしてもらうことになりました。

玉本さんが準備してくれたタイヤと斧で、初挑戦の生徒たち。最初は不安そうでしたが、講師からのアドバイスを聞きながら何本

か割るうちに上達していききました。「パリン」ときれいに割れると、生徒の拍手と歓声が学有林に響きわたっていました。

◆山のお昼ごはん

10月は秋の紅葉も深まり、景色は素晴らしいのですが、標高の高い学有林では、寒さを気にしていたところでした。今回の研修では、お昼に豚汁を作ることを考えました。下伊那農業高校では、野菜の栽培もされており、材料の調達や手作り味噌の提供をしてもらい、お昼には、温かい豚汁で体を温め

ることができました。

◆ツリークライミングを体験

講師の松岡さんは、ツリークライミングの世界チャンピオンでもあり、樹上の世界を知り尽くした方です。このような人材を生徒にも知ってもらいたいと思い、3年前から講師を依頼して実施しています。

松岡さんからデモンストレーションとして、樹上での作業

業について登り方や木と木の枝を移動するなどの卓越した技術を見せてもらいました。



ツリークライミングに挑戦！
樹上に到達した生徒たちは達成感の笑顔



刈払い作業について説明を受ける

徒たちは倒す木の近くに集まり、玉本さんに、安全に確実に倒したいところに倒す方法の説明を受けました。日常生活では木を伐採するところを見るのがないので、倒れる音、地響きのような体感など、生徒にとってはどれも新鮮な体験だったようです。

◆下層木の刈払い作業

学校の先生より、「生徒たちは学有林に来ることが初めてなので、何か達成感を味わえる作業をお願いしたい」とのことでしたので、学有林で下層木の刈払い作業を実施しました。

刈払い作業は、鋸を使って行い



鋸を使い、刈払い作業を体験する

ました。生徒は熱心に作業を行っていました。

最後に、熊谷さんに刈払機を使ったプロの仕事も実演してもらいました。

作業後は、生徒に林内にあったクロモジの匂いを嗅いでもらいました。柑橘系のさわやかな香りに大喜び。感動して、お土産として持ち帰る生徒の姿がありました。

いよいよ研修終了の時刻となり、研修の内容はどうだったのか、生徒の反応はどうだろうか、講師陣も新たな挑戦の中で、生徒の感想が気になるころでした。

生徒たちの感想

「クイズがおもしろかった」「木の加工方法や薪割り体験は初めてだったが、良い経験になりました」

「アーボリス
トのプロの技
を見ました。
高い木でもぐ
んぐん登って
いつてきれい
な動きが印象
的でした」、

「山で働くこ

との大変さがわかった。危険なことも多く、1つでも間違えれば命に関わることも知った」、「将来、林業に就職しなくても、山に入って作業したいなと思いました」、「山は楽しい」

最後に、アンケートで将来林業に関わる仕事をした
いという生徒がいました。
本当に嬉しいことです。

今後の抱負

将来の林業の担い手育成には、長い年月がかかりそうですが、高校生に林業の世界を知ってもらい、将来の林業応援団（森林に興味を持ってくれる人）としての人材育成につなげていきたいと思っています。また、当会も、創意工夫を凝ら



最後に記念撮影。みんな達成感の表情

した林業研修を展開し、地域林業の担い手リーダーとして、新たな人材育成にさらに力を入れていきたいと思っています。

*まとめ

南信州林業研究会事務局

事

高校生等の林業就業促進支援

例

府内唯一、林業科高校1～3年生の 林業機械・チェーンソー造材体験



真剣なまなざしでハーベスタを操作する2年生

京都府林業研究グループ連絡協議会

「京都府」

平成20年度から毎年開催
インターンシップ

京都府林業研究グループ連絡協議会（以下、府林研協）は、府内8つの林研グループと、青年部、

女性部で構成されています。

会員数は、現在265名で、うち男性が234名、女性が31名となっています。各グループの規模は大きささまざまですが、それぞれが地域の実情に沿った森林・林業活動を展開しています。

府林研協では、林業に対する関心を高め、高校生の林業就業の促進と支援を行うことを目的に、府内で唯一林業科が設置されている京都府立北桑田高等学校森林リサーチ科の生徒を対象に、高性能林業機械を使った造材作業の見学と、実際に林業機械操作を体験してもらう「高性能林業機械体験学習会」（以下、体験学習会）を平成20年度から毎年開催しています。

綿密な準備と段取りで
4種類の林業機械を
すべて体験

体験学習会は、学校からも近く、

府林研協の一員である京都市林業研究会の活動フィールドにもなっている京都市右京区京北の京都市市有林「合併記念の森」を会場として実施しています。

生徒に操作体験をしてもらう林業機械は、グラップル、プロセッサ、ハーベスタ、フォワーダの4種類各1台です。

グラップルは、学校で所有されているものを、その他の林業機械は、府林研協の役員が所有する林業機械を使用させていただきました。また、生徒たちに林業機械の操作方法を指導する指導員として、学校の先生、府林研協役員、役員が経営する会社の従業員の方々にお世話になっています。

開催時期は年度によって若干異なりますが、学校の年間カリキュラムに入れていただいていることから、おおよそ10～12月までの間の2～3日としています。

令和元年度は、各学年1日ずつ、授業時間40分×4コマで、10月1日～3日の3日間で開催しました。林業機械が4台であることから、事前に4つの班に分けて、1班1台40分のローテーションで生徒たちが4台すべての操作体験をできるようにしました。

また、事前準備として、造材作業に必要なスギ、ヒノキの伐採を、1日目は開催当日の朝に、2日目、3日目の分については、約40本程度を各体験学習会終了後にスタッフで伐採しました。

開催1日目 2年生の操作体験 「前年度の感触を 思い出そう!」

2年生は、前年度に少しですが、林業機械の操作を体験しています。早速、4班それぞれが4種類の林業機械に分かれて待機。初めに指導員から機械の概要説明や指導を受ける、いよいよ操作体験の始まりです。

プロセッサ、ハーベスタの班は、指導員の同乗のもと操作方法を教わりながら、最初の1本を造材し

ます。操作体験を見ている生徒からは、一定の長さに造材していく機械の動く姿とチェーンソー音に驚き、大きな歓声が上がります。

2本目からは、1人での操作です。指導員から教わった操作方法を思い出しながら真剣なまなざしで操作しま



指導員のアドバイスで、プロセッサ操作もスムーズに



フォワーダの操作方法を聞き入る生徒たち

すが、なかなか上手くできません。それでも、指導員からアドバイスをもらいながら本数を重ねるうちにだんだん上手になり、緊張でこわばっていた顔がほころんでいきました。

フォワーダの班は、林内にある作業道を使用し



授業でも体験しているグラップル操作。丸太5段目に挑戦中

1人での運転となります。車幅や、カーブを曲がる際の内輪差に注意しながら慎重に運転していました。グラップルの班は、指導員である先生から操作方法を聞きながらの体験で、短く切った丸太を縦に積み上げていきます。生徒たちは、丸太をいくつ積み上げられるかを競いながらゲーム感覚で操作を体験していました。グラップルは、学校の授業でも使用していることもあり、ほかの林業機械に比べて

上手に操作していました。

開催2日目 1年生の操作体験 「大歓声と戸惑いの 初体験！」

1年生は初めての体験学習会。もちろん機械操作も初めてです。

まずは、どの林業機械の班も指導員から、「どのような作業をする林業機械なのか」を丁寧に説明してもらった後、指導員によるデ



初めてハーベスタ操作の指導を受ける1年生

モンストレーションを見学しました。特に、プロセスとハーベスタについては、初めて実物を見る生徒もあり、その迫力に圧倒されるとともに大歓声。なかには携帯電話で動画を撮影する生徒もいました。

ひと通りの見学が終わると、いよいよ生徒自身による操作です。いずれの機械も初めて操作するため、旋回の方角を間違えたり、スピードを出しすぎたり



1年生のグラップル操作体験。やっと1つ掴めた！

と戸惑いながらの体験でした。

大半の時間が機械操作の説明と造材作業の見学になりましたが、それでも、各生徒に2本ずつ造材作業体験をしてもらいました。

初めてなので、指導員のアドバイ

スに耳を傾けながら造材していきます。上手に操作できず何度も何度も失敗していましたが、ようやく1本造材できた時の生徒の喜びようが印象に残りました。

開催3日目 3年生の操作体験 「経験が生きている！」

3年生は、過去に2回体験学習会を経験しています。指導員から復習も兼ねた簡単な機械操作の説明をしてもらい、操作体験の時間を長くとりました。どの機械も、1年生、2年生に比べ、操作がスムーズで、プロセ



ハーベスタとプロセッサのスムーズな操作。さすが3年生！

ッサとハーベスタを操作する生徒の中には、指導員から「この子、操作上手いなあ」と褒められる生徒もいました。

チェーンソーによる 伐倒体験も

今年度の体験学習会では、林業機械の操作と併せて、チェーンソーによる立木の伐倒も体験してもらいました。

まずは、指導員から基本動作の説明をもらったのち、「この作業の時に注意する点は何か」と

さらに、グラップルの操作体験では、用意してあったすべての丸太を縦に1本高く積み上げ、手を上げて喜ぶ生徒もおり、先生方も驚いていました。



うまく操作して、パイロンをまわれるか？

「と聞きますが、「やります」と手をあげる生徒はいません。「だれか代表で」と言うと、やっと1人の生徒が手をあげてくれました。代表の生徒は緊張した顔つきでチェーンソーを握り、時折指導員のアドバイスを受けながら伐倒作業を進めていきます。最後にクサビを打ち込み、最初に決めた伐倒方向に上手く倒れた時には、緊張していた顔が笑顔に変わっていました。

生徒たちと質問形式で1つ1つの動作を確認しながら伐倒のデモンストレーションしてもらいました。「伐倒する立木だけではなく、全体を見て、なおかつ、自分が退避する場所も考えて伐倒方向を決めなければならぬ」との貴重なアドバイス。続いて、生徒たちに「だれかやりた

今後に向けて

今年度も3日間の体験学習会が無事終了しました。終了後には、生徒代表から指導員の方々へ「授業では体験できない林業機械の操作体験ができました。将来のために役立てていきたいと思います」とのお礼の挨拶がありました。

また、先生方からは、「日頃の授業ではできない体験をさせていただいている。学校の年間カリキュラムにも入れているので今後も引き続きお願いしたい」と高い評価をいただきました。

一方で卒業後の進路については、「いろいろな理由があるとは思いますが、林業関係に就職する生徒は少ない」とのことでした。



すべての丸太をみごと積み上げ、手を挙げて喜ぶ生徒

府林研協としては、少しでも生徒たちに林業への関心を高めてもらい、1人でも多くの生徒が、新しい林業を切り拓く若き担い手として活躍してもらえよう、今後も体験学習会を続けていこうと思います。

＊まとめ
京都府林業研究グループ
連絡協議会

事

高校生等の林業就業促進支援

例

森林・林業特別授業で ブドウハゼの原木大発見！



寒川神社の前でりら創造芸術高等学校の生徒たちと

和歌山県林業研究グループ連絡協議会 女性林研部会「和歌山県」

令和元年で20周年を迎えた
県下唯一の女性グループ

和歌山県内各地から集まって構
成された女性林研部会（以下、当
部会）は、平成11年3月に誕生し



総会では活発な意見交換も

ました。現在の会員数は25名であ
り、森林や林業に関わって活動し
たいと考えている幅広い世代の女
性で構成されています。

当部会は、きれいな花や山野草
等を活用し、身近に利用してもら

えるものづくりを行い、森林や林
業をPRしていく活動をしていま
す。また、県内外で研修会を年に
数回開催し、林業について日々研
究しています。そして、年に1回
「女性林研だより」という当部会
の1年間の活動をまとめた記事を
作成し、情報共有しています。

各地域のイベントで 森林・林業の大切さを

私たちは毎年、各地
域の産業祭り等に参加
し、押し花マグネット
やリース作りの体験プ
ースを出展しています。
主な地域として紀美野
町、御坊市、日高川町、
田辺市で、合計500
人以上の方々に体験し
ていただいています。
実際に体験してもらう
ことで、少しでも森の
恵みの大切さを知って
いただけるのではない
かという気持ちで毎年
出展しています。
なお、多くのキット

を作製しなければならぬため、会員同士協力しながら日々準備に励んでいます。

平成30年度は、和歌山県田辺市で開催された木育キャラバンという大きなイベントで2日間、押し花マグネットづくり体験を出展したところ、予定していた人数を大幅に超える377人の方々が訪れ体験してくださいました。このイベントは子供から大人まで幅広い世代にわたって、木材や森林・林業への関心を持っていただくことを目的としており、私たちのブースには、老若男女問わず多くのお客さんが来てくださいました。



会員が制作した大人気の押し花マグネットの見本

少しでも林業に興味を持っていただくために、毎年、事前に会員同士で活発な意見交換をしています。なお、会員の住む場所が県内各地に離れているため、毎回打ち合わせ場所が異なり大変ですが、そこは一致団結して楽しく準備をしています。



かんな屑で作製したお花を装飾したクリスマスリース

このように、毎年さまざまなイベントに積極的に参加し、活動の幅を広げています。

地元の高校生を対象に 森林・林業特別授業

平成26年度から地元の高校生を対象とした森林・林業特別授業を県内の和歌山県立南部高等学校龍神分校、りら創造芸術高等学校の2校で実施しています。就職や進学前の生徒たちに

今年度の実施内容は次のとおりとなっています。

①南部高等学校龍神分校 (12月18日実施)

高校1年生を対象に約2時間の授業を実施しました。

授業内容は次のとおりです。

・森林・林業の話／林業に関わる仕事等について説明

・森林・林業クイズ／和歌山県の森林面積や特産林産物について出題

・かんな屑を利用したクリスマスリース作り体験
・原木しいたけ植菌体験

生徒たちからは、「楽しかった」や「良かった」などの声のほか、「木を切る機械などの研修もしてほしい」といった積極的な感想も聞くことができました。

②りら創造芸術高等学校 (1月8日・10日実施)

(1)1日目は、和歌山県紀美野町で林業現場体験を実施しました。スギ・ヒノキの紹介から始まり、間伐作業の見学や薪割体験等を実施しました。生徒たちは、初めてのチェーンソーの音に驚き、また、伐採作業を直接見学し、その迫力に圧倒されているようでした。

「普段の生活ではあまり経験することがないので、とても面白かった」「木を切る体験もしてみたい」などの感想があり、生徒たちからは林業の仕事に興味をもった声も聞けました。

(2)2日目は、和歌山県日高川町で県有形文化財に登録されている



原木しいたけ植菌体験の様子

これらの授業を通じて、1人でも多くの生徒たちが森林に興味を持ち、将来の選択肢として「林業」を加えていただくことが私たちの願いです。その願いを叶えるため、引き続き、楽しく林業を学んでもらえるような授業を考え、若い世代に森林・林業の魅力を伝えていきたいと思っています。

ブドウハゼの原木大発見！

過去に、りら創造芸術高等学校の生徒たちを対象とした森林・林業特別授業で、会員の湯谷さんが地元である和歌山県紀美野町の特用林産物の1つとしてブドウハゼの紹介をしていました。

ブドウハゼとは、うるし科のハゼノキの一種で、紀美野町において突然変異で生まれた品種であり、粒が大きく、蠟の含有も多いとされています。また、長く貯蔵することで追熟が進み、貯蔵期間が長いほど美しい白色になり、ますます良質になると言われています。

さらに、青みがかった白色が非常にきれいで、炎の美しさから質・価値の高い木

蠟の原料としても重宝され、他のハゼから採れる木蠟よりも高値で取り引きされるということで栽培が奨励されてきました。

このような特徴のあるブドウハゼにつ

いて、湯谷さんは、かつて最高級の和蠟燭の原料として地場産業を支えていたことや、小学校の校歌にも歌われていたことなど、昔の話を取り入れながら説明を行いました。

平成29年3月、生徒から「ブドウハゼについて研究している」という話が出てきました。文献によると、「ブドウハゼの原木は昭和9年に県の天然記念物に指定され、昭和30年ごろに枯死したとされている」とその生徒から聞いた湯谷さんは、「その原木は残っているよ」と言いました。なぜなら湯谷さんは、原木の場所を聞いていた約50年前の記憶を、かすかに覚えていたからです。

後日、生徒たちを連れて案内したところ、若い頃に教えてもらった場所にその木はあり、湯谷さんの記憶に間違いはありませんでした。また、文献に掲載されている写真と背景の稜線がよく似ていることにみんなは驚きの様子でした。

その後、本当に原木かどうかを確認するため、和歌山県林業試験場による年輪調査や和歌山県立向陽高等学校の生徒たちによるDN

寒川歳子会長の家の歴史や文化について紹介しました。また、実際に家の中の見学をし、茅葺屋根の裏部屋にも上がりました。約200年の歴史をもつ寒川邸にどの生徒たちもワクワクしていました。最後に寒川神社を参拝し、全員で記念写真を撮りました。

生徒たちからは、「もう一度参加したい」「新しいことを知ることができ、良かった」という感想がありました。



南部高等学校龍神分校の生徒たちが植菌したしいたけ原木。学校で今後栽培していく



発見されたブドウハゼの原木

(メモ止め) づくりを主な活動としていました。最近では、マグネット以外にもかんなクラフトやリースといった作品づくりも進めています。今後も新しい作品づくりにどんどん挑戦していきたいと考えています。

さらに、当部会の設立当初より一貫して大切にしているのは、会

*まとめ
和歌山県林業研究グループ
連絡協議会女性林研部会

員同士の「和」。引き続き、仲良く楽しくさわやかな会にしていくとともに、活動をより活発にしていきたいと思っています。いつまでも当部会の活動が続ぎ、押し花マグネットやかんなリース等の作品が受け継がれていくように活動を展開していきたいと思っています。

A調査を行いました。すると、原木である可能性が非常に高まり、瞬く間にブドウハゼの原木発見は大きくメディア等に取り上げられ、多くの方から注目されることとなり、湯谷さんへの取材も度々ありました。

今後も引き続き、地元の活性化のため、ブドウハゼの原木調査に協力していきたいと考えています。後継者育成のために若い世代を対象とした活動に取り組んできたなかで、このような地域を揺るがす大きな発見に携わることができたことを心から嬉しく思います。

新しい発想と工夫で 会員同士の「和」をつなぐ

私たちは、これからも「森の恵み」を大切にしながら、多くの人と積極的に交流をしていきたいと考えています。また、それと同時に、私たちと一緒に活動してくれる仲間を見つけ、地域に根ざした活動に多く取り組んで参りたいと思います。

県内各地に会員がいる当部会は、全員が集まるのはなかなか難しいところもありますが、それぞれの拠点で活動した情報を共有し、力

を合わせています。今後も多くの方に森林・林業に興味をもっていただくため、引き続き、幅広くイベントに参加していきたいと考えています。

- また、当部会では、
- ・多くの人に森林や林業をPRできるもの
 - ・実生活に役立つもの
 - ・継続した活動ができるもの

収入になるもの
という観点から間伐材のヒノキの木片を利用した押し花マグネット



世界遺産の熊野古道を散策したときの集合写真

事

高校生等の林業就業促進支援

例

高校生1人1人に 伐倒の感動と森林づくりの誇りを



林業体験を終えた行橋高校生と京都林研の会員たち

京都^{みやこ}森林研究グループ「福岡県」

グレタさんと
森林づくりの誇り

12月4日は、京都森林研究グル

ープ（中川準一会長、以下、京都
林研）が福岡県立行橋高等学校
（以下、行橋高校）環境緑地科2
年生の生徒たちに、チェーンソー

による伐倒等の林業体験を指導する日です。場所は、行橋高校OB会の学校林で、みやこ町の山間部、犀川^{さいがわ}上高屋にあります。九州とはいえ、12月に入ると寒さを感じるようになり、この日も少し冷え込んでいました。

朝9時過ぎに着くと、すでに京都林研の会員たちは暖をとらせたいと丸太を組んで薪を燃やし準備を整えていました。ほどなく環境緑地科の生徒38名も2名の先生に引率されて、バスで到着。

さっそく体験学習が始まりましたが、京都林研の中川会長は冒頭の挨拶でこう語り始めました。

「今朝、スウェーデンの環境活動家・グレタさんが、スペインで開かれるCOP（国連気候変動枠組条約締約国会議）25に参加するため、大西洋をヨットで横断し、ポルトガルに到着したとのニュースが流れてきました。聞かれたこ

とがあるかもしれませんが、グレタさんは地球温暖化対策を強く訴えている高校生で、移動に二酸化炭素を大量に排出する飛行機を避け、ヨットを利用したのです。

この地球温暖化対策では、二酸化炭素の排出量を少しでも減らすことが必要ですが、忘れてならないことは森林が二酸化炭素を吸収して酸素を放出していること。森林が温暖化対策において重要な役割を果たしていることです。皆さん方の先輩が植えて育ててきたこの森林もそうです。

今日の林業体験はこの森林の伐採で、跡地にはクヌギを植えると聞いていますが、新たな森林づくりの第1歩と言えます。皆さん方はこの重要な森林づくりの一端、地球温暖化対策の一端を担っているという誇りを持って林業体験に臨んでください。」



1人2枚ずつの丸太の輪切り体験



京都林研・竹内寿一顧問の輪切りによる
デモンストレーションを見入る高校生

丸太の輪切りで チェーンソーに慣れる

この日参加していた環境緑地科の生徒は、男性が24名、女性が14名。現場は60年生のスギ林で、一部はすでに伐採・はい積みされていました。

作業上の注意点などの説明の後、まず最初の林業体験は、チェーンソーの操作に慣れるため、2班に別れて丸太の輪切りです。京都林

研の中川会長と、副会長で森林組合に勤務する浦田健一さんが1班ずつ直接の指導に当たりました。

行橋高校では、毎年1回、全校生徒が学校林を訪ねる機会を設けていますが、郊外学習程度のようなです。今回、林業体験を行った環境緑地科の生徒は造園技術等を専門で学ぶことから、林業に対する学習の機会はほとんどなく、また農林家の子弟も少ないことから、林業を身近に感じる環境にありま

せん。

そのため、防護衣（チャップス）を着けるのも、チェーンソーのエンジンをかけるのも、そして木を切るのも初めてという生徒が多く、「チェーンソーは大きくて、重くて、音もすごくて、びっくりした」という声がみんなの感想を代弁していました。

この丸太の輪切りは1人2枚ずつ、怪我等で見学していた生徒を除いて、全員が行いました。

60年生のスギを 1人1本ずつ倒す

続いて丸太の輪切りが済むと、今度はスギ立木の伐倒です。チェーンソーの扱いに多少慣れたとはいえ、相手は60年生の立木です。根元の径が30cm近いものもあります。

初心者でも安全に倒せるようにと、まず会員が受け口を丁寧作り、それから追い口の位置に少し切れ目を入れたり、チョークで印

を付けたりしました。さらに狙った方向へ確実に倒せるようにと、立木の幹にロープをかけ、他の生徒たちが合図とともに引っ張るようにしました。

途中、受け口を作っていた浦田副会長が「この木は芯に腐れが入っているね。危険なので私が伐るから、ちょっと待っていて」と、生徒に声をかけていました。

ピーツと笛が鳴ると、山の現場に緊張感が漂います。まもなくスギがバリバリッという音を出してゆっくり傾き、最後はズドーンと地面に倒れ込みます。離れていても地面が揺れ、衝撃が身体に伝わってきます。その揺れが治まると、現場の雰囲気は緊張感から安



受け口は林研会員が作る



浦田健一副会長から伐倒の指導を受ける生徒

堵感へと変わります。
この日は昼食をはさんで、生徒全員が1人1本ずつスギの伐倒を行いました。横倒しになった60年生の丸太を見ると、スギの太さ、長さを改めて実感することができます。
大半が初めてチェーンソーを使う高校生たちにとっては、レベルの高い作業ですが、京都林研の中川会長は「経験が真つ白な状態だから、こちらの指導にも素直に従ってくれて、かえっていいんです」と言います。



60年生のスギ林が伐倒の現場



林業体験の最後に枝払いと玉切りを見学

中川会長はこの伐倒について「生徒たちに感動を与えたかった」とも言います。

伐採後の第一声が「怖かった」と言った女子生徒もいましたが、伐採現場を見慣れている者にとっても迫力のある光景です。生徒たちの3〜4倍も長く生きてきた樹木の伐倒です。いつまでも忘れられない思い出になるはずです。
林業体験の最後は、伐倒したスギ丸太の枝払いと玉切りで、こちらのほうは京都林研が担い、生徒たちは見学しました。

中川会長と 多彩なメンバーたち

ところで、京都林研は前身である犀川町林業研究グループを平成19年に改変して、18名の会員で再スタートしたグループです。

活動エリアの京都郡みやこ町は福岡県北東部に位置し、瀬戸内海気候で雨が少なく古くからヒノキの植栽が盛んで、「京築^{けいぢく}ヒノキ」の産地としてブランド化に取り組んでいる地域です。しかし近年は、サラリーマンとして北九州へ勤めに通う人が多いことから、山への

関心は非常に低い状況です。

そんな環境の中にあつて、現在の会員数は19名。30代から70代まで幅広い年齢層にわたり、職業も農林業や会社員、公務員、造園業者や薪ストーブ代理店……と多彩なメンバーで構成されています。

多くのグループが会員数を減らしていますが、京都林研は再スタート時の人数を1名上回る人数を維持しています。それには気さくで熱心な働きかけが大きいようです。

例えばガソリンスタンドに勤めている人には、「CO₂を出しているから森に貢献しないとね」と言ったり、農産品の加工を始めた若者などにも「山もいいよ」と声をかけたりと、様々な場面で、山を楽しみながら、森林ボランティア



京都林研をリードする中川準一会長

アとして活動していることなども話して、興味を持ってくれる人を増やしてきたのです。

その中心となっているのが中川会長です。中川会長は42歳まで北九州市内でトレーニングジムを経営。その後、トレーニング指導士の技術を学ぶため渡米。そこで「本当の豊かさとは自然の中で暮らし、自然を相手に仕事をする事」という一言に出会い、みやこ町に帰郷して農業に就きます。そして今は「中川林業」を経営している異色経歴の会長です。

さらに中川会長を補佐しているのが若手の浦田副会長。また電力会社OBの岩瀬文明さんも事務局長として京都林研を支えています。

間伐の普及や 森林環境教育に取り組む

京都林研は、平成19年度から収源対策事業として間伐展示林を設置して、温暖化対策として間伐の普及に取り組んできました。その展示林が木製のユニークな看板で評判になりました。また平成22年度からは、小中学生を対象に、放置竹林の問題にも取り組み、森

林環境教育を実施してきました。

そして平成25年度からは、中川会長が本業で請け負っていた間伐施業地が行橋高校OBの学校林であつたことから、高校との接点ができ、「就業意識の高まる世代の高校生を対象に林業研修を行いたい」という念願が実現したのです。当初は、機械化された林業の今を伝えたいと、間伐研修の他にハーベスタのデモンストレーションなども行ってきましたが、「もつとチェーンソーを使って木を伐りたかった」という声に応え、今年

度は主伐現場での林業体験となったのです。

ダム湖畔で「もみじ街道プロジェクト」も進行中

京都林研の活動は、小中学生や高校生の林業体験にとどまりません。

平成29年度には中川会長の住む地区に県営の伊良原ダムが竣工したこと、ダム湖畔沿いをもみじの名所にしようと、みやこ町と住民で「もみじ街道プロジェクト」を進めています、その一翼を担っているのが京都林研です。

その一翼を担っているのが京都林研です。

このアイデアは、中川会長が渡米留学していた時の影響を受けて生まれたものです。自然豊かな湖畔での生活に感銘を受け、伊良原ダムを来訪者との交流の場づくりなどに生かしたいとの思いから取り組み始めたものです。林研会員や県庁橋農林事務所職員の協力も得て、樹高3mのヤマモミジを毎年50本ほど植え続けています。



ダム湖畔ではヤマモミジの植栽を続けている

高校生の林業体験が終わり、一段落したときです。「ヤマモミジもいいが、桜もいいね。ただ普通の桜じゃつまらないから、冬桜、もみじと冬桜の組み合わせなんていいと思わない?」そんな中川会長の声が聞こえてきました。伊良原ダムの上流部では、林研が提案した「おおむらさきの森づくり」も進められています。

*まとめ 編集部

事

高校生等の林業就業促進支援

例

安全性と指導力の高さを求めて 高校生のチェーンソーと林業機械体験



フォワーダ操作を体験
生徒も指導者も真剣な表情

と県全体の約21%を占めています。森林面積は12万5216haと県全体の約27%を占め、林野率は81%と県内で最も高く、林業が盛んな地域となっています。

人吉・球磨管内の林業研究グループは、自伐林家により構成された1団体、森林組合作業員により構成された2団体、林業経営体により構成された1団体の計4団体53名で構成されています。市町村数からするとメンバーは少数ですが、毎年、各グループが公園等の下刈り作業や地域の祭りに参加するなど、地域活性化のために独自の活動を実施しています。

「生徒自らが体験する」
スタイルで担い手育成に
取り組む

当会では、チェーンソー操作技術および伐倒技術、素材生産工程を習得し、何よりも安全な作業を

身に着けることを目的として、熊本県立南陵高等学校（以下、南陵高校）総合農学科環境コース2年生を対象に、多様な担い手育成事業に取り組んでいます。

高校が所有する約22haの演習林を活動フィールドとして、チェーンソーによる間伐木の伐倒、高性能林業機械を使用した造材や集材を、当会メンバーおよび林業経営体が指導者となり、生徒自らが体験するスタイルで実施しています。

また昨年度からは、さらに安全なチェーンソー技術習得に向けて生徒たちに事前に学んでもらうため、熊本県球磨地域振興局林業普及指導員による「出前講座」も実施しました。

「出前講座」で
さらなる手応え

「出前講座」の講話および実技

球磨地区普及・林研グループ連絡協議会

〔熊本県〕

人吉・球磨地域および
林業研究グループ概要

熊本県の最南部に位置した人吉・球磨地域は、1市9町村で構成され、総面積は15万3657ha

演習の概要は次のとおりです。

・講座日時…令和元年12/2(月)

9時～11時

・講座場所…南稜高校実習棟

・参加人員…南稜高校総合農業科
環境コース2年生15名、および
教諭2名

・講師…林業普及指導員2名

「間伐の必要性と伐倒作業の基本技術(チェーンソーによる伐倒)」と題して、映像を用い「安全な伐倒方向」、「受け口・追い口の役割」、「伐採時の服装」について講話しました。

実技演習では、「チェーンソー



映像を使って間伐の必要性や、
防護服の着用について説明

の持ち方」、「チェーンブレイキのかけ方」、「エンジンの始動方法」について、全生徒が習得できると行いました。

チェーンソー伐倒作業と 林業機械操作体験

翌日の体験概要は次のとおりです。

・体験日時…令和元年12/3(火)

9時半～15時15分

・体験場所…南稜高校演習林

・体験内容…チェーンソー伐倒技術の指導

・林業機械操作指導(プロセッサ・
フォワーダ・グラップル)



エンジンの始動方法を指導

・参加人員…南稜高校総合農業科環境コース2年生15名
および教諭4名

・間伐指導者…3名(球磨育友会・多良木町林業研究クラブ・五木村林業研究クラブ)

・機械指導者…林業経営体1社3名(九州横井林業株式会社)

・指導者補助…熊本県林業普及指導員4名
生徒を4班に分けて1時間

毎に体験内容を交代する方法で実施しました。

◆伐倒作業のデモンストレーション

各研修に入る前に、伐倒作業の手本として若手のホープ・九州横井林業株式会社の山田氏が、安全確認、伐倒方向の決定、退避場所の決定、受け口、追い口の順で作業を進め、最後にクサビを用いて安全な伐倒を促し、待避場所に移動して、掛かり木になることなく伐倒を終了しました。



体験研修前にあいさつをする生徒たちとメンバーたち

◆適正な受け口・ 追い口を作る

以前は、実際に間伐木の伐倒を行っていましたが、チェーンソー操作の予行練習を十分に行わず、生徒が伐倒に恐怖心を持った状態でチェーンソーを扱っていたことや、伐倒木が大径化したことにより事故発生のおそれがあることから、昨年度から適正な受け口・追い口の作り方に特化した



最後にクサビを打ち込み、安全に伐倒



伐倒方向の決定。若手ホープの山田氏が手本を示す



根株を利用して、正しい受け口・追い口作りの技術を指導

指導を行うこととしました。
高伐りした根株を使用して、球磨育友会の平野氏、多良木町林業研究クラブの農崎氏、五木村林業研究クラブの下内氏の3名が各班3〜4名の生徒に技術指導を行う方法です。作業前に伐倒位置を生徒に決めさせ、その位置に直角に向くように受け口を作らせて、ツ



最後の班のみ、実際に伐倒も体験した

ル幅（直径の10分の1）を正確に切り残せるよう、生徒たちが納得いくまで何回も伐採技術を指導しました。

◆プロセスサ、
フォワード、
グリップル
操作体験

九州横井林業株式会社
の3名、平野氏、多良木町林業研究クラブの農崎氏、五木村林業研究クラブの下内氏がフォワー

程を指導しました。
なお、各操作体験は安全を考慮して、平坦な地形で行いました。

技術指導の成果を実感

先にも述べたとおり、昨年度までの「伐倒作業」から「伐倒作業のための正確な受け口・追い口の作り方」へと指導方法を変更したことで生徒の安全性が向上し、指導者が負っていた責任も軽減することができました。

また、実際に伐倒を行わないことから、生徒1人当たりのチェー

ダ、球磨育友会的那須氏がグリップルにそれぞれ同乗し、生徒を運転席に着かせ、操作技術を指導しました。

プロセスサ操作は、伐倒木を持ち上げ、作業道に造材し、きれいに並べるまでの工程を指導しました。フォワード操作は、造材された木材を荷台に積み込み運搬して下ろすまでの工程を指導しました。グリップル操作では、伐倒木のロープ掛けを行い、ウインチによる集積と材の安定までの工程を指導しました。

ンソー操作時間が大幅に増え、生徒たちも操作に自信を持てるようになったと思われます。

出前講座の日に偶然、昨年度に当研修を受けた3年生のクヌギ伐採に立ち会うことができました。チェーンブレイキを普通にかけている生徒の姿を目にして、必要な



プロセッサの操作を指導するメンバー

技術が生徒たちにきちんと身に着いていることに感激しました。

今後の課題 指導する側も学びが必要

指導方法の変更に踏み切った理由としては、熊本県が実施する「森づくり塾活動支援事業（県単

事業）」の中で行われている林研グループメンバーを対象とした「教え方講座」に参加したことです。

この講座は岐阜県の水野雅夫氏を講師に招き、林業経験がない人に「林業作業をいかに教えるか」、「安全な伐採作業の基本技術をどう指導するか」等を学ぶもので、教えることの難しさを改めて認識することができました。

未経験者に伐採作業をさせる際は、指導者が確信を持つてわかりやすく指導しなければ、リスクをなくすことは困難であると体感しました。

熊本県林業研究グループ連絡協議会会長で、チェーンソーを取り扱う第一索道株式会社の代表取締役も務める指導者の平野氏は、指導方法に精通されているので、本研修では、問題なく実施できました。

一方で、「教え方講座」に参加していないメンバーたちは、教え方に不慣れな面もあるため、今後は「教え方講座」への参加を呼びかける必要性を感じています。



先輩3年生のチェーンソー技術に、研修効果を実感

林業担い手の確保・育成は、人吉・球磨地域のみならず、熊本県全体の喫緊の課題です。今後も林業の危険性を踏まえ、安全に研修ができるよう、球磨地区普及・林研グループ連絡協議会メンバーとさらなる検討を行うとともに、南稜高校以外の管内高校や中学校の生徒への林業体験機会を増やし、林業の魅力を発信していきたいと思えます。

*まとめ

熊本県球磨地域振興局農林部
林務課 参事 村上太助

事

女性林業者定着支援

例

機械の目立て、メンテナンス体験 林業女性のための安全講習



刈払機の構造について確認する会員たち

石川県林業研究グループ連絡協議会 林業女性部「石川県」

山と海に囲まれた
石川県の林研活動

南北に細長い能登半島にある石川県。山あり海ありの自然豊かなこの地域で、石川県林業研究グル

ープ連絡協議会（下善裕会長。以下、協議会）を中心に、県下13のグループと、5グループの林業女性部が活動しています。

各グループは、林業技術の研究や研鑽を行うほか、高校生等を対象とした森林・林業に関する講習会や、高性能林業機械の実演、植林や原木植菌体験学習会など、それぞれの地域に根ざした内容で、森林・林業の普及に取り組んでいます。

**安全最優先
講習を重ねるごとに
「奥が深い」**

今年度も県下の林業女性部（以下、女性部）会員が一同に集結し、「林業女性による安全講習会」を開催しました。4年目を迎えます。林業は安全が最優先です。絶対に事故があつてはいけません。そのため今一度、自分たちの操作

をふりかえり、確認しながら学ぶ姿勢が必要、という思いでこれで挑んできました。

これまでの講習では、チェーンソーや刈払機のしくみやエンジンのかけ方といった基礎知識、雑木・竹林の伐採方法などについて学んできました。

チェーンソーをいつも扱っている会員は、さすがに上手にエンジンをかけて伐採していました。また、刈払機での草刈りでは、簡単そうに見えて、いざ操作してみると難しいことをみんな実感しました。

今まではこれでいいんだと使用していた機械も、講習を重ねるほどに奥の深さを感じています。事故につながるためにも、指導を仰ぎながら、知識の習得と実践が大事と、熱の入った講習を行ってきました。

チェーンソー・刈払機の 目立てとメンテナンスを 体験

そして今年度11月20日は、小型チェーンソーや刈払機の構造に改めて注目し、とくに目立てやメンテナンスに重点をおいた講習会を開催しました。

まずは、能登町林業研究クラブ他の男性会員や林業普及指導員による目立ての指導を受けました。

正しい目立ては、作業を効率的に進めることができ、何よりも安全な作業に欠かせないものだということを教わりました。

そして、ソーチェーンの目立ての実践の様子を見学。いかにも簡単そうに見えましたが、いざ私たちがやってみるとなかなかどうして難しい！ 指導員には「目立てをしているようで、ただなでいるだけ」と言われ、ショックでした。ヤスリの当て方や持つて行く

角度に、「こんな目立てをしたら、木が斜めに切れるがいね」。何度挑戦するも「まだまだ40点くらいのレベルだね」と厳しい意見をもらった私たちでした。

次は、目立て機に挑戦です。こちらは、指導員の熱



ソーチェーンの目立てに挑戦…「難しい！」



刈刃を目立て機に当てる様子を見入る会員たち

心な指導のもとで、何とか形になった？ 会員も数名いました。最後は、チェーンソーの掃除

です。使った後は、必ず掃除をすること、冬期間で使わない場合は、油は必ず抜いておくことなどの指導を受けました。実際にネジをはずし、中の汚れ具合を見た会員たちはびっくりしていました。構造や目立て、メンテナンスについて改めて学んだことで、機械をより身近に感じることができ、今後へのモチベーションにもつながった講習でした。



参加者全員で

さまざまな活動を展開中

当会では前述したように他にも県下の林研グループと連携し、次のようなさまざまな活動を展開しています。

①森林の役割や林業の理解促進のための出前講座。



高校生を対象とした出前講座。森林のなかで学ぶ

②県木・^{あて}杉（能登ヒバ）の空中取り木技術講習。

③しいたけ・なめこ植菌体験。

小学校の児童たちは、原木の伐採から手がけて苦労しただけに、今まで嫌いだっただけなのも、少しは食べられるようになったようで、嬉しいことです。

④高性能林業機械の実演、木材の

流通についての視察、夏休みの木の実教室等。

⑤女性部による木の実や山菜を活用した加工品販売（野ブキの佃煮、木の実ジャム、柚子や柿のアイスクリームなど）。

安全・安心でおいしいと地元住民からも人気があります。



小学生のしいたけ・なめこ植菌体験

ドローン フォレストサポーター 林業の未来に向けて

日頃、ドローンを研究している日本航空高等学校の生徒と一緒に山林に入り、ドローンを飛ばす体験をしました。初めて見る上空からの山の姿や自然の在り方を捉える映像に衝撃を受けまし

た。女性部の会員たちはドローンを知ってはいましたが、操作するのは初めて。森林の状況や私たちのいる位置など、鮮明に映し出されていました。そして、映し出された映像を見ながら、生徒たちとドローンについて意見交換会。

①今後どのように林業に活用していくか？

②まだまだ開発の余地がある。

③買い物などさまざまな用事をかなえてくれる。

④私たちが空を飛ぶことができる時代が来るかも？



高校生とドローンを飛ばす体験をした



ドローンの映像を見ながら高校生たちと意見交換

など活発な意見が出て盛り上がりました。

私たちには夢のような話に思えましたが、いつかそんな時代が本当に来るかもしれません。次世代を担う生徒たちが研究に励み、努力している様子に感動し、今後もエールを送ろうと思った1日でした。

私たち女性部も



中越パルプ工業を視察

森林・林業のために一步一步進んでいきたいと思います。

*まとめ

石川県林業研究グループ連絡
協議会 事務局 瀧端良子

事

女性林業者定着支援

例

林業への第一歩！新鋭女性グループの チェーンソー・刈払機安全講習会



会員たち、いざ、現地研修へ！

に面する自然豊かな地域です。古くから林業が盛んで、製材業や住宅産業が発展してきたほか、現在では、先人の積極的な植林により、他の地域と同様、スギ・ヒノキはまさに活用期を迎えています。

また、中予地域には地元の北条林業研究会を含め、6林研グループで組織する中予地区林業研究グループ連絡協議会（以下、中予林研連絡協議会）があり、地域の林研グループが連携しながら林業に関する技術研修や小学生を対象にした森林環境教育、高校生のインターンシップなど、様々な活動を行っています。

しかしながら、人口減少や高齢化、厳しい林業情勢による林業従事者の減少に伴い、林研グループの会員数も減少傾向で推移しており、豊富な森林資源を有効活用す

るためには、新たな担い手の確保が最重要課題となっています。

**女性林研誕生
豊かな森づくりに向けて**

こうしたなか、平成31年2月、新たに北条女性林業研究グループ「風早の森ころぼっくる」が設立されました。当会は森林インストラクターでもある井上千春会長を

北条女性林業研究グループ
「風早の森ころぼっくる」〔愛媛県〕

多島美あふれる瀬戸内海と
林業が盛んな北条地区

松山市の北部に位置する北条地区はブナ原生林が残る高縄山の麓に位置し多島美あふれる瀬戸内海



地域のシンボルでもある高縄山からの多島美の眺望



「風早の森ころぼっくる」の設立総会

中心に会員14名、平均年齢30代と、高齢化と担い手不足が進む林業界のなかでは一際輝く存在です。
設立のきっかけは、森林・林業分野のみならず、女性が集結して地域の活性化に向けた知識や研究

を深め、地域の豊かな資源を有効活用したいという思いがありました。そこで、女性の豊かな感性とアイデアを出しながら、県や全国レベルでの連携・情報交換を行い、豊かで明るい森づくりと農山村社会の実現を目標に掲げ、活動をスタートさせました。

林業への第一歩！ 安全第一！ チェーンソー・ 刈払機の安全講習

具体的な活動の第一歩として、林業に関する知識・技術を習得するため「多様な担い手育成事業」を活用して、中予林研連絡協議会の協力のもと、チェーンソー・刈払機の安全講習会を開催しました。

安全講習会には会員9名が参加。なかには農業に従事している会員や、刈払機の使用経験者もありますが、参加者のほとんどは実際にチェーンソー

・刈払機に触れるのは初めてとのこと、今回が林業に触れる第一歩となりました。

講習会は機具の扱い方や防護服の着用、日頃のメンテナンスに加え、県内の林業先進地である久万高原町で林業に従事する女性林業者の菅千春さんを迎えての意見交換等も行いながら、午前中に室内研修、午後は現地実習を実施しました。



伐倒や刈払いの基礎知識を学ぶ。安全が第一！

◆室内研修

安全作業の基礎知識を学ぶ

まず、室内研修では、伐倒や刈払いの安全作業に関する基礎知識の講習に加え、防護服の着用を体験しました。近年の防護服はファッションに關心がある会員にも受け入れやすく、「かっこいい！」との声も上がるなど、特段の違和感はなかったようです。

先輩女性林業者である菅千春さんからは、自身の経験が



防護服の試着。「かっこいい！」との声も

ら「安全」は買っても手に入るべきもの」とのアドバイスがあったほか、女性視点での経験談なども話していただきました。また、当日、技術指導のために出席した中予林研連絡協議会メンバーからのヒヤットとした体験談なども熱心に聞き入っていました。

危険が伴う林業において、改めて「安全第一」の重要性に気づかされたところです。

◆現地研修その1

メンテナンス講習

午後からはチェーンソー、刈払



チェーンソー・刈払機の構造やメンテナンスを学ぶ

機を前にしてのメンテナンス講習

からスタート。主な構造の説明や日常必要となるメンテナンスのポイント、エアクリーナーやキャブレターなどの解説は少々専門的過ぎたかもしれませんが、なかには「今回の研修がなかったら、分解してまでは一生見る事がなかった」との声も聞かれました。

さらに、実際に機械を持つて重さの感覚を感じてもらい現地研修に備えましたが、すでに参加者はやる気満々、圧倒されそうな勢いでした。

◆現地研修その2

チェーンソー・刈払機の実践！

続いては、チェーンソー・刈払機を使用するの

現地研修を開始。刈払機はキックバックや刈り進む方向などの説明を受けながら1人ずつ実施しました。

研修地は草の繁茂が著しく、慣れない参加者にとっては、少々厳しい現場でしたが、刈払機の使



女性林業者である菅講師の実技を兼ねた説明に一同感心

用感をつかめたのではないでしょう

か。最後は、いよいよチェーンソーの実技ですが、研修に入る前に菅さんの実技を見学しました。菅さんからは、伐倒方向やガイドバーを入れる順番などについて説明があり、本格的な技術とチェーンソーの慣れた取り扱い、無駄のない軽い身のこなしに、一同感心しました。

チェーンソーの実技研修では、

防護服とヘルメット、防振グローブを着用し、作業位置など安全に十分留意して挑みました。まず慣れるために原木の輪切りを体験した後、実際に受けて口・追いつく作っての伐倒作業を体験しましたが、徐々にではあります、チェーンソーの扱いにも慣れてきて、

受け口もスムーズに作れるようになってきました。立木が倒れると一同から拍手が起こるなど、非常に盛り上がったなかで研修を終えることができました。

参加者からは「めったにできない研修。初めてだったが、大変良い経験になった」と感想をいただきました。

今回の研修は初歩的な内容でしたが、林業を知る第一歩として大変よい機会になったと思います。



チェーンソーに慣れるため、原木の輪切り体験



刈払機体験。慣れないながらも少しずつ使用感をつかんでいく

また、「林業が天職」ともいう菅千春さんからは、女性ならではのアドバイスや森林・林業に対する熱い思いにも触れることができ、引き続き情報交換ができればと感じたところです。

今後の活動 女性。パワーで地域活性化

「風早の森ころぼつくる」では、今後も北条地区の森林に関する調査・研究や情報発信、林業技術の習得を続けるとともに、地域の多様な資源を生かしたもののづくりなど、女性ならではのアイデアで地



受け口・追い口を作っての伐倒体験。少しずつ感触をつかむことができた

域活性化につながる活動を計画しています。さらには、将来、拠点となるログハウス建設の夢も抱いていますが、今回の研修が、その第一歩となることを期待しています。

最後に、前述のように本県では全国状況と同じくスギ・ヒノキ人工林が本格的な活用期を迎えており、製材工場においても積極的な設備投資により、急速に規模拡大と量産化が進んでいます。

これら製材工場の量産化に伴い、原木は「定時」「定量」「定質」の安定供給が強く求められています。このためには、豊富な森林資源を有効活用できる担い手が不可欠です。

林業研究グループにおいても、さまざまな情報発信を行うことで、森林・林業に対する意識醸成を図り、豊かな森林を守り育てていく担い手の確保・育成につながればと考えています。

*まとめ

中予地区林業研究グループ
連絡協議会 事務局



第2部

女性グループの山村ビジネス

女性林業グループ「樹々の会」じゅじゅ（京都府）



平成30年度全国林業グループコンクールで農林水産大臣賞（最優秀賞）を受賞した「樹々の会」のみなさん。後列左端が一瀬裕子代表

「クロモジ」の商品開発

女性林業グループ「樹々の会」^{じゅじゅ}（京都府）

平成30年度全国林業グループコンクールで京都府の「樹々の会」が最優秀賞の農林水産大臣賞に選ばれました。

京都市北部、京北地域の市有林「合併記念の森」を主な活動拠点にする「樹々の会」。活動幅が広く、特用林産商品の開発と販売を中心に、市有林の整備、講演会や勉強会の開催、各種イベントへの参加、他団体との交流事業など、年間140日にも上る活動日数をこなしています。そのなかで今回は、クロモジ商品の開発と生産、そして販売の様子を中心に、会の取り組みを紹介します。

「クロモジをお茶にしてみよう」

「くろうしてもりからとりぬじさんひん」。クロモジ製品作りにひたむきな努力を続ける樹々の会に、京都府立林業大学の只木良也校長が贈った一句です。

京北の山を生かして盛り上げるために、会としてもつと出来ることはないだろうかと考えていたある日、代表の一瀬裕子^{いちせ}さんはひらめきました。「そうやつ、クロモジヤ」。

昔、山仕事についていつてお弁当を食べるとき、その場でクロモジでお箸を作ってもらったことを思い出したのです。「クロモジの葉をお茶にしてみたらどうか」。

思い付くとまっしぐらに走り出す性分。頑張る一瀬代表に、次々に手が差し伸べられました。クロモジ活用について、市の平成25年度「京都型農林業プロジェクト」で専門家との検討が行われ、商工

会や京都府林研、行政からも費用や場所などの支援が受けられることになり、会の事業として動き出したのです。

商売の経験者が「商品開発部」発足

はじめに商工会からの費用支援で、経営コンサルタントやラベル印刷など専門家によるさまざまな研修を受け勉強を重ねました。

製茶は、もともと京北地域では自家用のお茶を家庭で手作りして



クロモジ

Lindera umbellata

クスノキ科クロモジ属。山地に生える落葉低木。材に芳香があり、高級な楊枝として使われるほか、枝葉を水蒸気蒸留してクロモジ油が取れる。

分布：本州・四国・九州 参考資料／原色日本植物図鑑（保育社）

いたので、会員には製茶に慣れた人がいたのですが、本場宇治の職人から焙じ方を教わって腕を磨き、自分たちの手で製造できるという自信を得ました。

商品開発では効率化を図るため、商売経験がある人を中心に7名で「商品開発部」を発足させました。

小回りのきく体制でアイデアを練り、試作段階で全員の意見を聞くという方法でスピードアップを図りました。

1週間で300kgのクロモジを収穫して製茶

クロモジ茶作りは全員参加で行

芳香のある「クロモジ」を商品に！



クロモジから作った商品の数々。
詳しくは45頁に掲載



クロモジの収穫。その量は1週間で300kg

います。

5月中旬に山で自生するクロモジを収穫。摘み取る人、シートに広げて葉を外す人、約1週間かかって約300kgの原料を調達。それと同時に並行しながら製茶作業をします。

茶葉を焙じるのは体力仕事。大

きな焙烙鍋^{ほうろく}に前のめりの姿勢で、葉を揉むように両手を動かし続けると全身から汗が流れます。

クロモジの季節は大変だと言いつても、ラベルを貼って出荷するまで約2週間、作業場のあちこちから会話を笑い声がありがた活気にあふれます。できあがったお茶

はまさにクロモジの香り。くせない味で気分もスッキリします。

ブランドを「しんしん」で統一

お茶が軌道にのると、茶葉を粉末にしたクロモジパウダーを使って新商品の開発に乗り出しました。クロモジ飴、小枝を利用した入浴剤などが次々に完成。

ブランド化と販売促進を図るために、クロモジを使った商品を「しんしん茶」というように、「しんしん○○」とネーミングし、ロゴマークを統一。



クロモジを手に、視察に訪れた他グループの方々に「樹樹の会」の活動を説明する一瀬代表

「身と心」に優しい森の香り、という意味を込めました。
ラベルのデザインでは「樹々の会」という名称ではなく、「京北の山育ち」を前面に出し、地元・北山林業や郷土の魅力を伝えるよう工夫しました。

市場調査の結果から レシピ集を作成

商品が完成するとモニタリングを実施。経営者や一般の人など、知り合いをたどって幅広く試供品

を配布し、商工会の協力で意見を分析したところ「クロモジの香りは好きな人もいるけれど、万人向けではない」との結果。そこで、商品開発部を中心にクロモジパウダーのレシピ集(46頁に掲載)を作成することになりました。料理の得意な人がアイデアを出し、絵の得意な人がイラストを描き、効能や会の活動も紹介されていて、クロモジを知らない人にも解りやすい内容。素人とは思えぬ出来栄で、売り場に置くほか、対面販売では観光客やクロモジを知らない人との会話に役立っています。好評につき2集目を出しました。

地元の「道の駅」で 対面販売

販売は会員一丸となって、毎月第2日曜日に道の駅ウッディー京



クロモジの葉を揉んでクロモジ茶に。この茶葉を粉末にした「しんしんパウダー」も商品化

北で対面販売するほか、9月6日を「クロモジの日」にして売り出しています。一番の売れ筋は「クロモジソフトクリーム」。さわやかな森の香りがすると人気です。

平成30年度の売り上げは、マイタケなどの商品も含めて100万円弱。経費を差し引くと交通費程度にしかならないものの「いつか長蛇の行列ができる商品にしたい」。企業との提携などさらなるアイデアを考案中ですが「今はまだ言われへん」そうです。

京北の山の魅力を伝えるために、素人集団が山の恵みを商品という力

色とりどり オリジナルのクロモジ製品



クロモジ茶葉の粉末が入った飴「しんしんあめ」



クロモジの葉を焙じたお茶「しんしん茶」



人気商品は、しんしんパウダーを
振りかけたソフトクリーム



クロモジの茎を使った入浴剤
「しんしん入浴のとも」



クロモジ茶葉を粉末にした
「しんしんパウダー」



道の駅ではクロモジ商品コーナーを作って販売



販売拠点の「道の駅ウッディー京北」

設立20年 女性林研「樹々の会」

タチにしてしまった、その行動力
に目を見張ります。

「樹々の会」の発足は平成11年
で、今年は20周年にあたります。
会員27名の平均年齢は65歳で、林
家の女性だけでなく京北の山を盛



「道の駅」での販売のほか、林業イベント等での出展・販売も盛況です

り上げたいと思
う人なら誰でも
参加でき、毎年
少しずつ増えて
います。



ここで会の背
景になっている
北山林業に触れ
ておきましょう。
枝下高の揃っ
たまっすぐのス
ギが整然となら
ぶ北山の美林。
磨き丸太生産は
室町時代に、茶
の湯の流行にと
もない茶室の数
寄屋造りに重用
されたことから

始まりました。
北山の狭く急峻な地形と、適当
な河川がなく運搬が大変だったと
いう地理的条件が、小径で運びや
すく付加価値の高い丸太生産へと
発展したのです。

この地域では所有林が小規模な
ため、家族総出の家内制手工業的
生産が行われてきました。「三幅

前垂れ」は今で言うエ
プロン。北山の女性はこの伝統的なかすりの
前垂れを着け、山で家
で働いてきました。

家業を陰で支えてき

た女性たちは、男女共
同参画の声が上がる時
代になると「私たちも
知識と技術を高めよ
う」と、京都府に働き
かけて林業教室を開催
し勉強を始めました。
そして2年後、参加者
全員で女性林業グルー
プを創設し、樹々の会
へと展開してきました。
会の女性たちは、北
山の暮らして林業を語
る最後の世代。お互い
の信頼感と山への強い
思いが活動の原動力で
す。

活動の 拠り所となる リーダーシップ

「イッセさんが代表
やから、私ら頑張れる



クロモジを使った新たな商品開発にも余念がありません。
例えば、おかき（下・左）とサーターアンダギー（沖縄風ドーナツ／下・右）など、会員が知恵を出し合い、和気あいあい
と進めています



んです。「イツセさんに頼まれたら誰も断れへんわ」。会員が口ぐちにその名を呼ぶイツセさんこと一瀬裕子さんは、「樹々の会」2代目代表です。

京都の市街地で生まれ育った一瀬代表。嫁いだ林家は破産状態でしたが、「日銭にも困る状態やったけど、汗流して人の3倍働く夫をみて、この人やつたら大丈夫やと確信して結婚しましてん」。慣れぬ山仕事ながら夫と力を合わせ業績を回復させ、数十人の職人を雇うまでに事業拡大するも、磨き丸太需要は低迷の時代へ。「上がったり下がったり、ジェットコースターみたいな人生ですわ」。

苦労人の一瀬代表は、「涙とともにパンを食べた者でなければ人生の味はわからない」と



会員総出で、毎月第2日曜日に道の駅ウッディー京北で対面販売するほか、9月6日を「クロモジの日」にして売り出しています。林業イベント等でも対面販売を行い、お客さんとの交流を通して、地域や林業のPRを行っています

いうゲーテの言葉をいつも胸に刻んでいます。

介護や看病中の人、仕事が忙しい人、お金の苦労を抱えている人など、会員一人ひとりの状況を理解し、「大変やろうけど、30分でもいいから作業に出てね」。「よう来てくれはった。助かったわ」など、ねぎらいの言葉を忘れません。理解され認められていると感じると、人は能力を発揮できるもの。「それぞれが特技を持ち寄って、みんなが主人公でありがたいことや」。ここに会をけん引し続ける秘訣があるのでしよう。

3つの「ド」飾らずに自分をさらけ出す

一瀬代表のリーダーシップをもう少しみてみましょう。

いただき物のお菓子

をその場でみんなに配るなど、些細なことでも公正公平。

また、誰がどの作業を担当するか、分担は不満が出やすい部分ですから、一瀬代表みずから率先して力仕事を汗を流します。「無理はしてへん。しんどいときはちょっと休憩させてって言うし」。なぜそんなに大らかなのかたずねると「私には3つのドがあるからや」と。ドあほ、ド貧乏、ドへちゃ（不器量）のことで、「これより下はあらへんから格好つける必要ないねん」。飾らずに自分をさらけ出す人柄を慕い、会員のみなさんは全幅の信頼を寄せています。

他団体との交流会や他県からの林研グループの視察研修受け入れなど、手帳には半年先まで予定がびっしり書き込まれています。

会員たちは「体はしんどいけど、人に会ったら楽しいし、いつも大笑いして気持ちがあすつきりします」。人と人の出会いを元気の源にしている女性たちは、年齢を感じさせず澁刺としています。彼女たちの本気の活動が山に元気を吹き込みます。

*まとめ 編集部



第3部

山、ひと、モノ 私たちのチャレンジ！

事

私たちのチャレンジ!

例

山仕事講座 自伐林家育成講習会

三次市森林・林業研究会「広島県」

「山仕事で実益を得る」
方法を学ぶ

「三次市森林・林業研究会」は会員18名で、現在は平成17年から始めた「山仕事講座」を中心に活動しています。毎年テーマを変えながらこれまでに14回開講し、近年は「山仕事で実益を得る」を目標に、ドラム缶炭窯やロケットストーブの製作指導を行ってきました。今回は、昨年2月に実施した「山仕事講座 自伐林家育成講習会」についてご紹介したいと思います。

小規模林家に役立つ
簡易搬出技術

講習会は、「簡易搬出技術の習得と普及」というテーマで開催し、

小規模林家を中心に23名が参加しました。

講師は、島根県林研連の理事で森林インストラクターである高濱徹氏に依頼しました。また、当地には「木の駅プロジェクト」のような、経験の浅い方でも気軽に出席できる施設がないため、広島県森林組合連合会の三次市場に協力いただき、林家個人での少量出荷についての承諾も得ました。

午前の部では、簡易搬出技術の肝となる繊維ロープの活用を意識した「もやい結び」などの基本的なロープワークと、その技術を応用した「フリクションノット」を会場の柱にロープを括り付けながら学びました（右写真）。ロープワークは楽しく、木材の搬出という重そうなテーマに取り掛かるに

は、最適な実習教材です。

午後の部は、末口30cmオーバーのスギ丸太を農家には必須の軽トラに、アルミブリッジとロープ各2本を使って積み込むことから始まりました。当日参加の小学生と女性の受講者も積み込みに挑戦、軽々と成功され、受講者から拍手が起りました。



アルミブリッジとロープを各2本用いて、スギ丸太を軽トラへ積み込みました



フリクションノットの結び方を練習

ケガをしない・させない
自伐作業を目指して

続いて山に入り、安全な伐採方法の一つである「追いツル切り」を学びました。追いツル切りとは、伐倒木後方にもう一つのツルをつくる方法で、後方のツルを切断するまで立木が倒れる心配が少なく、余裕をもった作業・退避が可能となります。

ケガをしない・させないことは作業の絶対条件であること、自伐



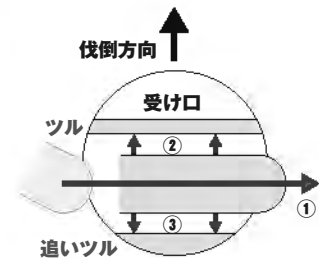
竿状ポールによる
ロープ掛け



波を送ってロープを上げる
「ウェービング」



追いツル切りでヒノキを伐倒



追いツル切りの模式図。

①～③の順に切り、最後に追いツルを切り離して伐倒します

ンチは重くなく、付属

また、簡易ウインチで

さらに楽チンです。

動滑車を介して引くこ

写真）などを交代で試

法「ウェービング」「竿

また、間伐作業では必ず発生す

作業は時間に制約される仕事では

今回の講座では、ロープワーク

品込みでリュック運搬が可能です。



▲▲簡易ウインチ（ポータブルキャブスタンウ
インチ）による搬出作業



スキッドコーン



三次市森林・林業研究会

会長 新見文章

＊まとめ

家のニーズに合うテーマを引き続
き開催していきたいです。

事

私たちのチャレンジ！

例

間伐材製品の開発什器ユニット

「FRAME」

サ
ン
ク
C I N Q「福井県」

年間10tの薪を生産

林研グループ「C I N Q」は、「地域のために今できる活動を」という思いから、メンバー4名で平成24年度に活動を開始しました。ま

ずは地域内でのスギ・ヒノキ間伐材搬出後の未利用材や、里山林での高齢となった広葉樹の有効活用を目的として、薪の生産に取り組みました。平成29年には薪火料理のフレンチレストランがオープン

し、調理用として2件のレストランで1年を通した薪の活用もできるようになりました。今では、

春から夏までに薪を年間10t生産しており、評判を聞いた地域外からも問い合わせがあります。

間伐材の新しい可能性を求めて

そうした出会いの中、レストランのオーナーから「コーヒー販売用に木製の屋台が欲しいので、ぜひ作ってもらえないか」という注文があり、その取り組みから間伐材そのものの新しい可能性に真剣に向き合うことになりました。こうして、平成29年に「人工林の保全」「森を育てること」「副産物の活用」を軸に、新たな活動を開始しました。

最初の取り組みとして、建築材でもエネルギー利用でも

ない、間伐材の新しい可能性に向き合いました。導き出した答えが、組み立て式什器ユニット「FRAME」です。

ものづくりを目指す 若者との協働で誕生

FRAMEは、東京や福井県鯖江市河和田地区の作り手やデザイナーなど、ものづくりを目指す若



未利用資源（薪の材料）



出荷される薪



薪づくりの様子



FRAME の試作品（木製屋台）



組立式の什器ユニット
「FRAME」（フレーム）
WEB サイト／ www.frame-f.com



工芸イベントでお披露目
(RENEW ×大日本市鯖江博覧会)



商品を展示する什器として活用されています

＊まとめ
CINQ
代表 松下明弘

このために、私たちはもっと多くの人たちに「木を使っていたくこと」が必要であると考え、これからも新たな取り組みをしていきたいと考えています。FRAMEや様々な間伐材の什器が使われる場所がどんどん増えていくと、森やまちの姿も変わっていくはずですよ。

者との協働により誕生した、フレキシブルで拡張性が高い什器ユニットです。基本のパーツがいくつかあり、それらをテーブル、シェルフ、ハンガーラック、屋台などの用途に合わせ、組み合わせて使用するものです。FRAMEの原

案・デザイン・設計・商品のPRは協働で行い、原木の伐採・キット作成・販売をCINQが行っています。

平成29年10月に福井県鯖江市で行われたRENEW×大日本市鯖江博覧会（工芸イベント）でお披露目され、現在は福井県内外や東京都内等、各地で開催されている展示会でも使用されていますし、キットの市販もしています。これまでの林業や間伐材の利用に新たな一石を投じるきっかけになればと期待しています。

森もまちも、
健全で心地よく

FRAMEを通して私たちが目指すのは、植えて、育てて、伐採して、また植える、という本来あるべきサイクルを取り戻した健全な森の景色と、木材製品の可能性と魅力が感じられる空間、心地よいまちの景色をつくり出すことです。



林研メンバー（左が筆者）

事

私たちのチャレンジ！

例

ツバキ苗木の安定供給 椿産業の復興をめざして

ごとう椿苗木生産グループ「長崎県」

五島列島名産の椿油

私たちが活動している長崎県新上五島町は、長崎市から西へ100km離れた五島列島の北部に位置しています。江戸時代にキリスト教信者が新天地を求めて移住して来た所で、町内には世界遺産に認定された潜伏キリシタンゆかりの集落や教会があります。

五島列島にはヤブツバキが900万本自生し、全国有数の資源量といわれ、名産品として椿油が有名です。長崎県の椿油のほとんどは五島列島で生産されており、平成28年度の長崎県の椿油の生産量は全国1位となりました。天然由来の椿油は、食用にも利用され、日本三大うどんの五島うどんの製麺工程にも使われています。

新上五島町では、島を離れる若者が増え過疎化が進行している中、地域における産業づくりの一つとして、椿産業の復興を図っています。そのような中、ツバキ苗木を安定的に供給することで名実共に五島を椿の島とし、新上五島町の活性化にチャレンジしようと、平成21年に「ごとう椿苗木生産グループ」を10人で立ち上げました。

初手からの技術習得と害虫との戦い

ツバキの苗は優良母樹から挿し木で増やしますが、グループ設立当初、会員は誰も経験が無く、先進地視察や県の研究機関での研修やツバキに詳しい人の実践講話などで技術を習得しました。

苗木生産を始めてまもなく、新



挿し木作業。経験もなくゼロからのスタートでしたが、学習・実践に努め、丁寧な作業を心がけています



実践講話の様子。
研究機関やツバキに詳しい人から技術を習得



メンバーは定年退職組、自営業、会社員、主婦とさまざま



東日本大震災復興支援苗木出荷。復興支援として岩手県大船渡市へツバキ苗を 1000 本贈呈

芽周辺の樹液を吸い成長を止める「チャノミドリヒメヨコバイ」という害虫との戦いが始まりました。書を読み専門家に聞いて発生の原因を探り、ようやく害虫を駆除する方法が見つかり、約1年後には苗木の安定的な生産ができるようになりました。

被災地に届けたツバキ苗木

生産した苗木は、山林や耕作放棄地に植林する希望者に町が無償で提供しています。また、成人式等イベントの記念品としての配布のほか、五島のPRとして、観光クルーズ船の寄港時に観光客への配布なども行っています。

五島町つばき山まつり」に毎年参加し、苗木の挿し木体験や販売などを行っています。

今後もツバキ苗を安定的に供給することで、地元はもちろん、島外に向けた、ツバキの

平成25年には、東日本大震災の復興支援として、町が岩手県大船渡市へツバキ苗木1000本を送り届けました。このことが契機となり、大船渡市や陸前高田市の民間会社から大量の注文が無い込みました。呼応するように地元・県内外からも苗木の注文が入りました。

椿文化と苗木生産技術の継承

グループでは、椿文化と苗木生産技術の継承の一環として、町内の小中学校で挿し木体験学習を行っています。また、町民に椿文化を普及しようと開催されている「新上



つばき里山まつり。新上五島町民に椿文化を普及するイベントに参加



学生の挿し木体験学習。町内の2小学校、6中学校を対象に実施

島としてのPRに寄与し、恵まれた島の資源であるツバキのさらなる活用法や可能性を追求していきたいと考えています。

＊まとめ
長崎県林業研究グループ
連絡協議会
事務局長 千年義光



ハウス内の苗木。挿し木作業は苦労の連続ですが、ハウス内に並ぶツバキ苗を見ると充実感が味わえます



ツバキ苗木育成施設。2連棟のビニールハウス3棟の中で挿し木作業や養苗を行っています

事

私たちのニューフェイス

例

楽しむ林業を実践する 専業林家の若夫婦

大北林業研究グループ「長野県」／荒山雄大さん・あゆみさん夫妻

「人と森とを結ぶ」
林研活動

大北林業研究グループ（以下、大北

林研）は、長野県の北西部に位置する大町市および北安曇郡（以下、大北地域）を活動フィールドとして、男性27名、女性3名の合計30名で「人と森とを結ぶ」をテーマに、地域住民との交流をはじめ、地域資源の活用や地域文化の伝承などの活動を行っています。

大北地域は、豪雪でかつ急峻な地形な



雄大さん・あゆみさん夫妻。
けん引式のグラブ付きフォワーダとともに

どの条件により人工林率は約3割と少なく、元来林業経営には厳しい地域ではありますが、一方で広

葉樹の多様な天然林が多く見られる地域でもあり、このような森林環境が大北林研の活動ベースとなつています。

昭和61年に設立され、活動期間も30年を超えた大北林研ですが、ベテラン会員に交じり近年若手会員の入会が増加しています。そこで今回、若手会員の中で活躍する一組のご夫婦を紹介し

荒山林業を 夫婦で経営

夫、荒山雄大さん。平成27年に32歳で入会されました。雄大さんは大町市の北部、木崎湖畔の海ノ口集落



林研が主催した「山の棚おろし（立木評価・製材研修会）」にて



大北地域でかつて使われていた「一本そり」を復活させ搬出。接地面で雪上を滑らせるようにして使います



林研の活動にて。先代、先々代の頃から荒山林業の山林に関わってくれている人たちとともに

お二人は地元産の木材を使用した屋号表札を作成し、各戸に配布する取り組みを現在進めています。この活動を通じ、地域の方々が山林や木材に対して関心を持ってくれることや、新しい価値観が生まれることを

＊まとめ
北アルプス地域振興局 林務課
林業普及指導員 北原啓二



楽しむ林業の一環として、オリジナルのロゴを配したユニフォームなども制作。デザイン部門は妻・あゆみさんが担当

で江戸時代から続く「荒山林業」の8代目として、約270haの自家山林の管理を行っている大北地域でも数少ない専業の林家です。
雄大さんは、先代からの経営思想や施業方針（伐期を設けず、非皆伐施業による単木的管理による施業）を引き継ぎつつ、自身が「林業を楽しむ」ことを大切にされています。
妻、あゆみさん。平成29年11月、

雄大さんの山林をお借りし、大北林研主催の「立木評価・製材研修会」を開催した際、たまたま研修に参加されたのをきっかけとして雄大さんにご結婚され、それを機に雄大さんと共に専業で林業経営を行っています。もともとデザインのの仕事に携わっていたこともあり、チェーンソーを握る傍らデザイン制作もしています。
夫婦で「荒山林業」の経営を行うこととなったお二人ですが、初めての共同作業は豪雪の大北地域でかつて活躍した「一本そり」を使つての白樺材の搬出作業を行ったとのことであり、雄大さんが考える「楽しむ林業」を夫婦で実践

地域から愛される山にしたい

されています。

お二人とお会いした際、地域の山に対する思いを語ってくれました。

「自己所有山林と同じように、海ノ口地域の山全体を良い山にしたい。地域から愛される山にしたい。所有者自身が山林を所有していてよかったと思つてほしい」

この思いを地域に広めるため、



手道具を積極的に使うのも大北林研ならではの。このときは製材研修用の木の伐倒を斧と鋸で行った

期待しているお二人です。

「荒山林業」を夫婦仲睦まじく経営し、大北林研の活動にも積極的に参加されている若いお二人には、大北林研の中心で、さらなるご活躍を期待しています。

事

私たちのチャレンジ！

例

ヒノキ無節材の営業・販売 額田林業クラブ「愛知県」

今回ご紹介する柱材の取り組みは、平成30年度までで一旦止めております。林業クラブの活動の一つとしてご参考ください。

林研グループとして 優良柱材生産に取り組む

額田^{ぬかた}林業クラブは、愛知県のほぼ中央、岡崎市東部に位置する旧額田町（平成18年編入合併）を中心に活動する林業研究グループで、昭和51年に設立されました。現在、会員数は59名（男性49名、女性10名）で平均年齢は73歳です。

設立後、外材の輸入が徐々に増加し、林業の先行きに不安を感じ始めたとき、「山を愛し山に生きる者が、これを嘆いてばかりいてもしかたない。今こそ林業に大きな夢を持ち、この夢を実現させるための努力を惜しんではならない。希望の持てる山林経営に取り組み、

明るい家庭、明るい額田町を我々の手で築いていこう」と、ヒノキ優良柱材の生産に取り組みました。

完満通直・無節の柱材を

幹がビール瓶の太さに育った頃から枝打ちを始め、枝打ち高は地上7～8mとし、3年ごとに1.5mずつ5回に分けて行い、完満通直、年輪幅が均一で4寸角の無節の柱材生産を目指しました。

手塩にかけて育てた木は、枝打ち効果などの成果を確認するために、クラブ員自ら製材を行いました。昭和63年頃に初めて四面無節の柱が挽けたときは感動し、自信をもって技術の普及を図っていかうとクラブ員一同

で盛り上がったそうです。

以来、現在に至るまで、クラブ員が試し挽きした柱材を木材の専門家に格付けしてもらい、地域の産業祭（ぬかたふるさとまつり等）で展示、その後、70～80本程度を建築業者へ販売することを継続し



枝打ちした材をクラブ員自ら製材



額田林業クラブのみなさん

ています。産業祭では、柱材に生産者であるクラブ員の顔写真を付けて展示しているため「きれいな木だ。〇〇さんの山の木だね」と、来訪者は、額田で生産された木材をより身近に感じているようです。

**森林組合と協力し、
工務店へ営業・販売**

近年の建築様式の移り変わりによる需要の減少により、「このままでは、柱材を生産しても売ることができない！」という事態に陥りました。そこで、平成29年には、地元森林組合と協力し、新たな販売先を開拓することにしました。工務店に直接営業を行った結



木材の専門家による格付け

果、在来工法・木造建築にこだわりの持つ工務店に販売することができました。

チャレンジは、さらに続きます。設立から約40年が経ち、枝打ちをした木も太く成長してきたので、新たな試みとして、平成30年度はこれまでより大きい4・5寸角の柱材を製材しました。これにより、太い柱材を多く使う工務店のニーズに応えられるようになりました。

しかしながら、柱材の販売先の確保が難しい状況は変わらないため、平成30年度で一旦、柱材の生産を止め、新たな活用方法を検討することになりました。

◆ 「今後は『節の無い優良材』として、木の成長に合わせ、様々な活用・販売方法を検討するとともに、山林を次世代へ継承すること等にも取り組んでいかなければならない」とクラブ

員は語ります。

これからも様々な困難に直面するかもしれませんが、額田地域の林業の



地域の産業祭に無節の柱材を出展



出展した柱材に貼り付けた生産者の顔写真



枝打ちの行き届いたヒノキ林

発展に向けてチャレンジを続けていかれることを期待します。

＊まとめ

西三河農林水産事務所
林務課

私たちのチャレンジ！

林業技術の継承を目指して

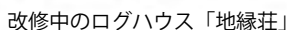
那賀町林業従事者会「山武者」
〔徳島県〕

若手林業家グループが誕生

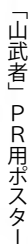
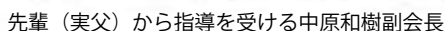
徳島県那賀郡那賀町は、木頭林業で知られる全国有数の林業地域ですが、森林施業の大部分を保育作業が占める状況が長期に及んだことや、熟練作業員の高齢化により、大径木伐採技術や集材架線技術などの素材生産に関わる貴重な技術が、継承されないままとなっていました。そこで、地域で育まれてきた技術を次の世代に引き継ぐため、地元の森林組合や林業会社など7つの事業体から、24歳から43歳までの林業従事者33名が集まり、若手林業家グループ「山武者」を平成24年に結成しました。

活動拠点の継承

活動を始めるにあたり、会員の父親世代にあたる先輩グルー



プ「丹生谷地域林業研究会」が平成7年に建設したログハウス「地縁荘」を受け継ぎました。改修の一環として会員自らがウッドデッキを増設することとし、かつてログハウスを建設した先輩から指導を受けながら作業しました。丸太を正確に切削するために、チェーンソーの巧みな操作方法も会得できました。室内は先輩の息吹



伐木技術の継承

が感じられ、会員の憩いの場となっています。

伐木作業の経験値や熟練度は會員によつて差があり、所屬している林業事業体によつても技術や手法が微妙に異なつてゐるため、互いに情報交換することにより、技

から、多様な行事
地域内外
とで、この
知名度が
上がる「山
武者」を
お及・啓
発活動と
普

依頼名度が
ままいこ

定着し、地域外からねるうちに人が併せて開いてい

A black and white photograph showing a group of people outdoors. In the foreground, a man wearing a dark jacket and a light-colored cap is looking down. To his left, a man in a striped shirt and a light-colored cap is also looking down. In the background, another person is visible, wearing a dark jacket and a light-colored cap. They are standing near a large, horizontal log or branch. The ground is covered with dry leaves and twigs.

次世代の確立と育成

[illegible]

め、た、心、を、持、て、た、も、に、小、学、生、以、下、の、さ、ま、ま、の、シ、ョ、ウ、タ、の、各、種、ヲ、業、者、ハ、興、味、ヲ、持、ツ、テ、林、校、ハ、中、学、生、ヲ、オ、フ、校、に、回、つ、て、ま、た、実、習、性、能、林、機、械、高、シ、ン、チ、エ、ン、ヤ、リ、切、



不整地走行で子どもたちをもてなす櫻谷将志会長。後継者対策はこれから始まる

私たちがよく知っています

ワサビ栽培 大水害を乗り越えて

野迫川村林業研究会〔奈良県〕

事

私たちのチャレンジ！

例



ワサビ芋



ワサビ田



花芽の漬物講習会



ワサビ花芽

ワサビ栽培を
継承するために

野迫川村林業研究会は、奈良県
吉野郡野迫川村内で活動するグ
ループで、昭和38年に設立されま
した。

現在の会員は25名で、職業は林

業、公務員、大工、建設業、たこ
焼き屋などバラエティー豊かな構
成です。野迫川村は近畿でも数少
ない沢ワサビの産地でしたが、高

齢化等によりワサビ休耕田が増加
してきたことから、ワサビ産地の
形成と地域の活性化を目的に、平
成15年度よりワサビ栽培を継承す
る取り組みを始めました。

ワサビオーナー制度

ワサビ作りは当初、ワサビ生産
者と本会、そして都市からのボラ
ンティアが集まって「野迫川村わ

さびを守る会」として活動を始め

ました。休耕田となっていたワサ
ビ田の手作業での草引きから始め
て、毎年少しずつ復旧してきまし
た。

本会の栽培地では、平成17年に
ワサビオーナー制度を導入しまし



野迫川村林業研究会のメンバー



花芽とシイタケの天ぷら

た。これは、ワサビ田の管理を本会が行い、オーナーには自分たちで芋や花芽の収穫を体験してもらう制度です。オーナーには、ワサビ10株を収穫できる権利を一口1万円で購入してもらいます。4月には花芽の収穫体験を実施し、収穫した花芽は村内で栽培したシイタケとかき揚げにしていきたい。花芽の漬け物の作り方の講習会を行います。5月にはワサビ芋の収穫体験を2日間にわたって行い、収穫後は新鮮な生ワサビに野迫川村産のそうめんと豆腐で舌鼓、という趣向です。

オーナーの約8割は県内の方で、ほぼ都市部からの家族連れでの参加でした。近畿地方では数少ないワサビの収穫体験や、都市と山村との交流イベントに興味を持た



平成23年の台風被害

台風による 壊滅的な被害

れたようです。40名近いオーナーのほとんどが、毎年会員登録を継続してくれるほど大変好評でした。

ところが、平成23年9月に台風12号が近畿を縦断し、野迫川村にも甚大な被害をもたらしました。ワサビ田へ通じる林道が決壊し、そこから30分歩いてワサビ田へ到着したときには、見るも無惨な光景が広がっていました。この年に作付けした7枚のワサビ田は壊滅状態で、前の年に作付けした



復旧作業

9枚も4枚が残っただけでした。ワサビ栽培は絶望的な状況でしたが、それでも「ワサビを復活させて」とオーナーから励まされ、復活を決意しました。

ワサビ田の復活

地道な復旧作業が続けた結果、ようやく平成27年4月に、本会のワサビ田に水が流れるようになりました。翌月に作付けを行い、本会のワサビ田での災害復旧が終わりました。翌年にはオーナー制度を再開し、5月に大被害後初めての収穫体験を実施できました。



災害後のワサビ芋収穫イベント

この年以降も大きな台風の度に被害が発生したり、またシカの食害に遭うなど苦労は多いですが、ワサビ栽培を通じて都市住民との交流の促進を図り、地域活性化の一助となるよう活動を積極的に行っていきます。

＊まとめ

南部農林振興事務所
林業振興第一課
主任主査 坂口健介

(所属は執筆時)

事

私たちのチャレンジ！

例

会津桐の再興を目指して

会津キリ振興連絡協議会「福島県」

日本一のキリ〜会津桐

会津キリ振興連絡協議会（以下、協議会）は、福島県西部に位置する会津地方の5市町（喜多方市、西会津町、柳津町、金山町、三島町）とキリ生産者、会津桐ドクター、会津桐タンス㈱、会津桐材組合で構成され、会津桐の栽培技術の向上と経営の改善ならびにキリ材の需要拡大を促進し、会津桐産業の健全な振興発展を図ることを目的に活動しています。

会津地方は豪雪地帯です。冬の

季節が長く、厳しい環境で育つキリは、暖かい地方では通常約25年の寿命のところ、40年、長いものでは60年以上も成長します。製材すると黄金色の材色と緻密で美しい木目を呈し、日本一のキリ材と称されています。しかしながら、生活様式の変化に伴う国産キリ材の需要低下と価格の下落は、手間暇のかかるキリ栽培の実践者の意欲を削ぎ、残存する優良なキリ材の資源を激減させました。

キリ苗生産の 実践

会津桐がキリ材として使えるようになるのは、概ね30年といわれています。キリ材の資源が乏しくなる一方、キリ苗の栽培者も年々減少してきました。そこで協議会では、キリ



キリの花



会津桐



「桐の育て方勉強会」。
作業体験を通して
キリ栽培について学びます



苗畑（分根苗による栽培）



会津キリ振興連絡協議会総会

良質なキリ材を得るためのキリ栽培は、除草や芽掻き（脇芽の処理）など、こまめな施肥が必須です。「会津桐」を健全に育てていくためには、栽培・育成に携わる方を増やすとともに、伐採作業、製材、製品化など、キリに関

＊まとめ
会津キリ振興連絡協議会
藤田旭美

これからこの会津桐
するさまざまな分野が活性化し、相互作用により会津桐に関する産業全体が底上げされることが必要です。そのためには、協議会として今後も会津桐振興のための活動を継続していきたいと考えています。

苗の生産を行い、域内の栽培意欲のある方に苗を配布する取り組みや、区域内の方に、実際に作業を体験しながらキリ栽培について学んでいただく「桐の育て方勉強会」を行っています。

福島県による「桐の栽培育成研修」や地元の実験者からの意見を参考に、古くから行われてきた分根苗栽培（根を切り取ったものから芽を発生させる方法）と近年見直されている実生苗栽培（種から

育てる方法）を行い、管理作業とともに週に1回程度の生育モニタリング調査によって記録を積み上げ、結果を分析・考察することで、会津地域におけるキリ苗生産技術の復活を目指しています。

平成29年度から令和元年度で、合計806本のキリ苗の生産配布を行いました。配布先の多くは、かつてキリ栽培を行っていた経験者です。少しずつではありますが、キリ苗の配布がキリ栽培の意欲増進に貢献できているのではないかと考えています。

平成31年度 三島町

桐の育て方 勉強会

町では、町民の皆さんと一緒に桐を育て、栽培技術が地域に根付く「桐の里」をつくっていくために、桐苗づくり、定植した桐の管理方法、病害や虫害の対処の仕方など、実際に作業しながら桐の育て方を学ぶ勉強会を開催しました。

成長が早く、手をかければかけただけ応えてくれる桐、「桐の里」を名実ともに実現するために、ぜひご参加ください。

◆実施日・内容

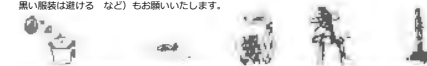
月	日	曜日	時間	内容	場所	持ち物
3	15	金	9:30~11:30	種まき	西方	移植ばら、ポリバケツ
4	3	水	9:30~11:30	定植・芽掻き 施肥 白切り	石坂	剪定ばさみ
4	24	水	9:30~11:30	分根苗が込み 実生苗確認	西方	移植ばら
5	8	水	9:30~10:30	芽掻き整樹	石坂	剪定ばさみ、カッター
6	5	水	9:30~11:30	除草 芽掻き 施肥対策	石坂	立鎌、手鎌 剪定ばさみ、カッター
7	10	水	9:30~11:30	施肥 定植	西方	移植ばら、ポリバケツ
9	4	水	9:30~11:30	除草 施肥チェック	石坂	立鎌、手鎌
10	9	水	9:30~11:30	シート撤去	西方	特になし
11	13	水	9:30~16:00	苗圃の回り 新植確認 定植	西方 石坂	剪定ばさみ

※実施日はあくまで予定です。天候により変更する場合があります。天候によって延期・中止することもあります。その際は、予めご登録いただいた方に前日までご連絡します。

◆基本的な持ち物・服装

汚れても良い作業服、長靴、手袋

※石坂は藪が多く生えていることがあります。藪のある草や、触るとかぶれる草も多くあるので、安全のために、手袋を両手長袖を着用ください。また、ヘビ類、ハチ類などの虫対策（毒の強い毒物はつけない、黒い服装は避ける など）をお願いします。



「桐の育て方勉強会」のリーフレットより

事

私たちのチャレンジ！

例

高校生向け林業の体験研修

門川町林業研究グループ連絡協議会「宮崎県」

林業と高校生の架け橋に

日向灘に面した門川町で活動し

ている門川町林業研究グループ連絡協議会は、平成7年に設立されました。現在、会員数は男性22名

で、平均年齢は40歳です。設立後、作業道の草刈りや下刈り作業、産業祭でのイス製作販売

コーナーの運営等の

様々な林研活動を展開

する中で、中心となる

活動が、宮崎県立門川

高等学校（以下、門川

高校）での林業体験研

修です。

この研修を始める際、

当林研会員の多くが門

川高校の卒業生だった

ことや、当時の会長が

門川高校のPTA会長

だったことから「林業

と門川高校の架け橋になる存在に
なりたい」と一念発起し、平成18
年度に当研修が誕生しました。

グラップル、プロセッサ、 チェーンソー操作を体験

研修は年に1度（今年度は9月
に実施）、門川高校総合学科（栽

培ビジネス系列）の2年生30〜40

名を対象に実施されます。開始当

初はチェーンソー操作のみの研修

でしたが、平成22年度からグラッ

プルやプロセッサを使った林業機

械の操作実習が加わり、平成27年

度からは宮崎県林業労働機械化セ

ンター（以下、機械化センター）



原木市場の見学



木材加工場の見学



門川林研会員と門川高校生

と合同で研修を行っています。午前中は機械化センターによる原木市場・木材加工場の見学や森林に関する講義で、午後は当林研による林業体験研修です。

研修当日は、高校の中庭にプロセッサとグラップルが据えられ、当林研会員の山林から伐り出され

作業全体の流れや 現場の臨場感を重視

プロセッサやグラップルの操作研修では、どのような流れでこの作業を行うのかを理解させることに重点を置き、現場の臨場感を持

た4m材、20本が運び込まれます。また、生徒の安全のために、事前準備として入念なチェーンソーの目立てが林研会員により行われます。



チェーンソーの始動から玉切りまで体験

たせるように努めています。また、チェーンソーの操作研修については、始動方法から玉切りまでの指導を行います。ほとんどの生徒から、チェーンソーを扱う前は「怖い」という声が上がりますが、会員と一緒に丸太を切ると「楽しい」「面白い」という声飛び交います。これまでの研修では、緊張してチェーンソーを思い切り握ってしまい、そのまま手が開かなくなった生徒がいたり、チェーンソー



グラップルの操作体験



プロセッサの操作体験

会員が自信を持って活動

の刃が地面に当たってしまったたり、グラップルの操作に苦戦したりと、上手くない様子も見られたようです。

研修後、参加した生徒から「林業に興味が出た」と声をかけられ

ると、林研会員の意識が高まるとともに、地元林業の人材育成に貢献できていることを実感します。これまで研修を受けた生徒の中には、木材関連会社に就職した生徒もいるそうです。

この研修の取り組みを発表した平成23年度全国林業研究グループコンクールでは、林野庁長官賞を受賞しました。全国的にも高く評価された取り組みだと、林研会員は自信を持って活動しています。今後も引き続き、地元高校生への林業体験研修等を通して、地域の林業を支える力強いグループとして活躍されることを期待しています。

＊まとめ

宮崎県東臼杵農林振興局
林務課 湯地沙都美

事

私たちのチャレンジ!

例



森の遊びは無限大

（北海道の方言で家族持ちのこと）だったことからグループ名を「ナナカマド」とするなど、会の活動は家族とともに歩んできました。現在は

人づくり・マチづくり」の3本柱を理念に活動する「中川町ナナカマド林業グループ」。

森を身近に感じてほしい子どもたちへのおもてなし

「りんぐす」という名称は、年輪の英訳であるリング（ring）から取ったものです。「りんぐすの集い」では、会員が力を合わせて平成6年に建てた東屋「りんぐす」を会場に、地域の子どもたちを対象とし

7つのカマドで「ナナカマド林業グループ」

周囲に雄大な山々を望み、町を縦断する日本最北の大河・天塩川が流れる北海道北部にある中川町で、「山づくり・

会員12名で、分収林の枝打ちや植樹祭の開催、クリスマスリースづくりなど幅広く活動していますが、今回は平成7年から24年間、毎年開催している「りんぐすの集い」についてご紹介します。

24年間継続中！ 森林教室「りんぐすの集い」 中川町ナナカマド林業グループ「北海道」



家族とともに歩んできたグループ



活動の中心はいつも東屋「りんぐす」

魅力の1つです。薪でじっくり焼いた鶏肉や鮭のちゃんちゃん焼き、オニグルミの実を入れた特大ホットケーキやバケツプリンなど、お腹も心も大満足な集いです。

「森林を身近に感じる、潤いのある生活の大切さを伝えていきたい」。会では家族ぐるみ、地域ぐるみで森林の大切さや山つくりの楽しさを伝え続けています。

これからもコツコツと

中川町ナナカマド林業グループは会の結成から34年間、さまざまなアプローチで地域発展に貢献してきました。かつて「りんぐすの集い」に参加した児童も成長し、今ではその数名が町内の林業事業体で若い担い手として活躍しています。

グループ顧問だった先輩林家の言葉に、こんな一節があります。

＊まとめ
上川総合振興局北部森林室 普及課
専門普及指導員 伊藤裕子

「山つくりには近道はない。コツコツと時間をかけて汗を流していくしか道はない。だから貴い」。

この言葉を胸に刻みつつ、今後もし地道な活動を続け、中川町の豊かな自然に愛着を持った人の「リング」が地域に一層広がることを期待しています。

た森林教室を年に1度開催しています。毎年、幼児から小学校低学年を中心とした50名以上の子どもたちが参加しています。

内容は、(地独) 北海道立総合研究機構森林研究本部林業試験場道北支場や中川町などの協力のもと、ネイチャーゲームや苗木づくり、枝打ち体験や木工工作など、毎年参加する子どもたちが飽きないよう、趣向を凝らしたものにしています。

また、会員とその家族特製の豪快な昼食も「りんぐすの集い」の



森の中は宝物でいっぱい



美味しさが伝わるこの表情



巨大ホットケーキはノコでカット!?

事

私たちのチャレンジ！

例

幼稚園の園庭に木製遊具を設置

富士地区林業研究会「静岡県」

「富士ヒノキ」のブランド

静岡県富士地域は富士市、富士宮市の2市から成り、県の東部に位置します。当地域はヒノキの産地として知られ、県内の中でも木材生産が活発に行われています。また、関係者が富士のヒノキの製品ブランド「FUJI HINOKI MADE」（フジヒノキメイド）を立ち上げ、利用拡大を進めています。平成25年6月に富士山が世界遺産に登録され、平成29年に「富士山世界遺産センター」が建設されましたが、ここでも多くの「FUJI HINOKI MADE」材が使用されました。富士地区林業研究会は、昭和63年、富士地域の自伐林家、財産区、市町の会員49名で発足し、枝打ち・間伐の競技会、木材市場での模擬

入札コンクール、視察研修などを行ってきました。

「ひだまりの森プロジェクト」

本林研は、富士市内にある私立藤田幼稚園で「ひだまりの森プロジェクト」という活動を行っています。藤田幼稚園は、林研会員がかつて通園していた母園でもあり、会員の子や孫も通っていた幼稚園です。この幼稚園には「ひだまりの森」と呼ばれる広い園庭があり、園児たちはここで遊ぶことを楽しんでいます。本プロジェクトは、手作りの木製遊具を園庭に設置するというものです。平成24年に、ひだまりの森で樹名板を取り付けるイベントを地元

の保育学科の大学生、本林研、園児・父兄と一緒に行ったことがきっかけで、この活動が始まったのですが、そもそもこのイベントは、保育学科の大学生を子に持つ会員や、藤田幼稚園のPTA会長を務める会員が本林研にいたことで実現しました。当時の園庭にはめばしい遊具がなかったため、園児や先生の強い希望もあって、本林研が遊具を少しずつ設置していくこととなりました。園児が描いたイラストをもとに、会員の山から伐採した富士ヒノキの間伐材を用いて、平成



木製の遊具と林研会員

28年に丸太の遊具、翌年に丸太の平均台を設置し、園児にはとても喜んでもらいました。

「小さな親切」運動の表彰

「ひだまりの森プロジェクト」を進めていく中で、園児が木の良さに、より触れ合えるようにするため、平成30年に積み木を製作し

ました。

この積み木は、林研会長の山の林地残材を活用して製材、加工してできた約700個の積み木を会員の手作りでヤスリ掛けし、「FUJI HINOKI MADE」の焼き印を入れて完成させたものです。完成した積み木は会員が幼稚園へ直接手渡し、園児たちはさっそく楽しく遊んでいました。この様子は、地元新聞にも取り上げられました。

取り上げられた記事がきっかけになり、今年度、この活動が「小さな親切」運動静岡県本部に認め

られ、表彰されることとなりました。

「小さな親切」運動は、全国に支部がある活動組織で、さまざまな「小さな親切」活動を表彰している団体です。本林研の活動が外部の方々に認められたことは会員全員の励みとなりました。

これからも、本プロジェクトを通



「ひだまりの森プロジェクト」子どもたちの理想の遊具のイラスト



ベンチ製作。座面には園児たちが絵を描いた



ベンチで遊ぶ園児たち



積み木で遊ぶ園児たち

して、富士ヒノキ材の利用拡大・活用、地域貢献に取り組んでいきたいと思っています。

＊まとめ

富士農林事務所
森林整備課
技師 関口岳志

事

みんなの人気者

例

出前講座の名物講師 愛称は「森のひびきさん」

NPO法人もりふれ倶楽部「島根県」／響繁則さん

年50回以上開催される
人気講座の名物講師

「もりふれ倶楽部」（以下、本会）
は、平成16年に設立された会員数

171名の林業研究グループ（男
性114名、女性57名）で、松江
市に拠点を置き、県下全域で広域
的な活動を展開しています。特に、
平成22年度から始めた、小中学校

で行う森林保全に関
わる講義と体験学習
を組み合わせた出前
講座（森林学習）は
人気で、年間50回以



小学校の出前講座で、響さんを「森のひびきさん」として紹介
（写真の講師は筆者）



和牛の繁殖も行っている。
牛糞の堆肥は美味しい米作りに欠かせない



体験学習（原木の伏せ込み）で
指導する響さん

上開催しています。

この出前講座の名物講師であ
る響繁則さん（64歳）は、「仁多
米」や「日本農業遺産」で有名な
奥出雲町に在住で、平成25年度林
業グループコンクールで農林水産
大臣賞を受賞した仁多郡林業研



体験学習が無事に終了



出前講座以外でもチェーンソーの安全指導など
様々な分野で講師として活躍

究グループの会長や島根県林業研究グループ連絡協議会の会長、2020年5月開催の第49回全国林業後継者大会しまね2020の実行委員長など、多数の肩書きを持つ超多忙な農林家のご主人です。森林インストラクターでもある響さんは、「子どもたちに森を知ってほしい」と平成18年から本会に

参加し、出前講座の開始時から講師を務めています。

農林家のノウハウを 出前講座に活用

響さんは優良材生産・原木シイタケ栽培・水稲・畜産を生業としていて、そのノウハウやフィードを出前講座に活用しています。

響さんの体験学習では、シイタケ栽培の生産現場の見学や自身の山林での間伐体

験、時には、牛と米生産の関係の話をしながら牛小屋やハデ干しの見学などをしています。また、小・中・高の学校林等で実際に裸地伏せのモデル作りなども指導しています。体験学習では、子ども目線のわかりやすい言葉での指導と危険の少ない作業を心掛けています。そんな響さんは、子どもたちから大人気。高校生を指導すれば、よく女子高生から「弟子にしてください」と言われ、照れる姿がしばしば目撃されます。複数回指導

した学校では、子どもたちから「ひびきさん」「ひびきさん」と親しみのこもった声をかけられ、シイタケ研修では、シイタケ嫌いの子どもでも響さんのシイタケを食べたら、約9割がシイタケを食べられるようになるという「ひびきマジック」を炸裂させています。

農林業の楽しさ、 大切さを伝える

「まずは子どもたちに山に興味を持って、山に入ってもらいたい。高校生には、農林業の楽しさ、大切さ、そして、こういう生き方もあることを伝えたい。昔、指導した子が林業に関わるようになったと聞くと、出前講座を続けてきて良かったと思う」と語る響さん。森林を通じた郷土への愛と次世代への恩送り、響さんの活動の源です。

本会の数多い講師陣の中でも、現場経験が圧倒的に多く、誰からも愛される「森のひびきさん」は、これからも頑張ります！

＊まとめ

事務局長 野田真幹

令和元年度多様な担い手育成事業 実施グループ一覧

グループ名	活動内容	対象学校
北海道 北海道林業グループ協議会	インターンシップ	岩見沢農業高校、帯広農業高校、旭川農業高校
青森県 青森県グリーンマイスター協議会	インターンシップ	五所川原農林高校
宮城県 仙南フォレストクラブ	インターンシップ	柴田農林高校、白石高校
鳴子林業研究会連絡協議会	インターンシップ	小牛田農林高校
津山町林業研究会	インターンシップ	古川工業高校、石巻工業高校
★北秋田森林・林業振興会（8頁）	インターンシップ	秋田北鷹高校
福島県 館岩地区林業振興協議会	女性林業者への安全研修会の開催	
田人林業研究会	女性への林業就業の働きかけ	
茨城県 茨城県林業研究グループ連絡協議会	インターンシップ	大子清流高校
栃木県 栃木県林業振興協会	インターンシップ	ICSカレッジオブアーツほか
日光地区木材流通研究会	インターンシップ	
今市里山育成会	インターンシップ	
大田原市林業振興会	インターンシップ	宇都宮大学ほか
みかも千年の森づくり会	インターンシップ	前橋工業高校
群馬県 NPO法人フォレストぐんま	インターンシップ	
特定非営利活動法人林業倶楽部山屋	林業グループ活動等への支援	
埼玉県 埼玉県森林協会林業研究グループ部会	インターンシップ	秩父農工科学高校
千葉県 千葉県林業研究グループ連絡協議会	インターンシップ	君津青葉高校
東京都 特定非営利活動法人青梅林業研究グループ	インターンシップ	多摩工業高校
神奈川県 なかい里山研究会	林業グループ活動等への支援	
石川県 富来林業研究会	インターンシップ	志賀高校
能登町林業研究クラブ	インターンシップ、女性への林業就業の働きかけ	能登高校ほか
★石川県林業研究グループ連絡協議会（32頁）	女性林業者への安全研修会の開催	
加賀林業研究会	林業グループ活動等への支援	
山梨県 山梨県林業研究グループ連絡協議会	インターンシップ	山梨県立農林高校
長野県 長野県林業研究グループ連絡協議会	インターンシップ、林業グループ活動等への支援	県下高校
佐久林業士会	インターンシップ	佐久平総合技術高校
上伊那林業士会	インターンシップ	上伊那農業高校
★南信州林業研究会（12頁）	インターンシップ	下伊那農業高校
木曽林業研究グループ連絡協議会	インターンシップ	木曽青峰高校ほか
長野市中条地区林業研究グループ	インターンシップ	長野西高校中条校
特定非営利活動法人北信州の森林と家をつなぐ会	インターンシップ	下高井農林高校ほか

令和元年度多様な担い手育成事業
実施グループ一覧

グループ名	活動内容	対象学校
岐阜県 加子母優良材生産クラブ	インターンシップ	森林文化アカデミー
高根町林業改良クラブ	インターンシップ	飛騨高山高校
下呂林業研究クラブ	林業グループ活動等への支援	
愛知県 愛知県森林協会林業研究グループ分科会	インターンシップ	
愛知県指導林家連絡協議会	インターンシップ	
三重県 三重県林業研究グループ連絡協議会	インターンシップ	久居農林高校
熊野林星会	インターンシップ	紀南高校
京都府 ★京都府林業研究グループ連絡協議会（16頁）	インターンシップ	北桑田高校
★樹々の会（42頁）	林業グループ活動等への支援	
和歌山県 ★和歌山県林業研究グループ連絡協議会 女性林研部会（20頁）	インターンシップ、林業グループ活動等への支援	りら創造芸術高校、南部高校龍神分校
鳥取県 佐治林業研究グループ	林業グループ活動等への支援	
島根県 特定非営利活動法人もりふれ倶楽部	インターンシップ、女性林業者への安全研修会の開催、女性への林業就業の働きかけ、林業グループ活動等への支援	松江農林高校、出雲農林高校、出雲西高校
広島県 三次市森林・林業研究会	林業グループ活動等への支援	
山口県 山口県林業研究グループ連絡協議会	インターンシップ、女性林業者への安全研修会の開催、女性への林業就業の働きかけ、林業グループ活動等への支援	山口農業高校、萩商工高校、大津緑洋高校、西日本短大
徳島県 かみやま林業振興会	インターンシップ	城西高校神山分校
愛媛県 ★愛媛県林業研究グループ連絡協議会（36頁）	インターンシップ、女性林業者への安全研修会の開催、女性への林業就業の働きかけ、林業グループ活動等への支援	西条農業高校、伊予農業高校、上野六高校
福岡県 黒木町林業振興会	インターンシップ	八女農業高校
★京都府森林研究グループ（24頁）	インターンシップ	行橋農業高校
福岡県林業研究グループ連合会	女性林業者への安全研修会の開催	諫早農業高校
長崎県 長崎県林業研究グループ連絡協議会	インターンシップ	矢部高校
熊本県 上益城地区林業研究グループ連絡協議会	インターンシップ	八代農高泉分校
八代地方林業研究グループ連絡協議会	インターンシップ	芦北高校
芦北地域林業研究グループ	インターンシップ、林業グループ活動等への支援	南陵高校
★球磨地区普及・林研グループ連絡協議会（28頁）	インターンシップ	日本文理大
大分県 大分県林研グループ連合会	インターンシップ	門川高校
宮崎県 門川町林業研究グループ連絡協議会	インターンシップ	伊佐農林高校
鹿児島県 鹿児島県林業研究グループ連絡協議会	インターンシップ、女性への林業就業の働きかけ	薩南工業高校建築科
知覧町たけのこ振興会	インターンシップ	
鈴山センリョウグループ	林業グループ活動等への支援	

★は、本情報集第1・2部で紹介しているグループ。グループ名の下に数字は紹介頁をさす。

編集スタッフ———岩渕 光則
石井 圭子
斉藤 恵巳
高橋 香織
吉田 憲恵

レイアウト———森本 唯

装丁———クリエイティブ・コンセプト（松田晴夫）

令和元年度
多様な担い手育成事業

見て 聞いて 体験
森林・林業の魅力発見！

発行———2020 年 3 月 16 日

発行者———齋藤 正

発行所———全国林業研究グループ連絡協議会(全林研)
〒 107-0052 東京都港区赤坂 1-9-13 三会堂ビル
電話 03-3583-8407
FAX 03-3583-8465
webサイト <http://www.ringyou.or.jp/rinken/index.html>

編集———全国林業改良普及協会

印刷・製本所———松尾印刷株式会社

Printed in Japan

- 本書に掲載される本文、写真のいっさいの無断複写・引用・転載を禁じます。
- 著者、発行所に無断で転載・複写しますと、著者および発行所の権利侵害となります。