仕事としての林業に興味を持ってもらう小中学生の林業教室

西井川林業クラブ［徳島県］

中学生のプロセッサ、グラップル、バックホウ操作体験

県内有数の林業地域・三好市と西井川林業クラブ

三好市は、平成18年3月1日、徳島県西部の6町村（三野町、池田町、山城町、井川町、東祖谷山村、西祖谷山村）が合併して誕生し、西は愛媛県、南は高知県、北は香川県に接しているため、古くから四国中央地域の交通の要衝となっています。市町村では四国で最も広い面積を有し、大歩危・小歩危をはじめ、祖谷渓、三嶺、落合集落などの観光拠点が数多く、国内外の観光客から大きな注目を集めています。

林業に関しては、森林率90％、人工林率61％の豊富な森林資源から生産される素材生産量は県内一を誇り、県内有数の林業地域となっています。また、令和6年4月には林業従事者を養成する「三好林業アカデミー」が開校する予定です。

昭和31年4月、井川町西井川地域において、「山を緑に・田に水を」を合言葉に有志12名で西井川林業クラブ（以下、当会）を結成しました。現在の会員は28名で主に農林業に携わる者で構成されています。

これまでの主な活動は、地元小中学生への森林環境学習、阪神淡路大震災を契機に整備された「大学の森」の運営管理、交流拠点「林業研修の館」を活用した体験型修学旅行の受け入れなど、青少年の育成や都市と山村の交流に尽力してきました。

30年以上の歴史を持つ小学生の林業教室

西井川小学校が緑の少年隊に認定された平成2年以降、毎年、児童たちに森林環境学習として、林業講話や間伐・枝打ち体験を開催してきました。体験を通して森林

の働きを学んでもらい、豊かな森を後世に伝える取組を実施しています。

以前、西井川地域には、児童たちがノコギリで伐採できるちょうど良いサイズのスギやヒノキが数多くありましたが、近頃は若齢林が少なくなったため、なかなか見つかりません。このため、多少太い場合でも、数人がかりで1本を安全に伐倒することにしています。また、児童たちが山に入り活動する機会が減っていることもあり、安全に考慮し、林業教室の前には現地の草刈り等をこれまで以上に行い、整備しています。

地域の森林やその機能などについてクイズ形式での解説を聴く児童たち

去る10月20日（金）、会員12名参加のもと、5、6年生15名を対象に林業教室を開催しました。内容は、森林クイズ、林業（仕事）の話、そして会員所有のヒノキ林での伐採体験です。児童は小学校から現地までは徒歩で来る予定でしたが、あいにく天気予報が下り坂だったため、タクシー移動となりました。会場にもテントを張り雨降り対策を取りました。

まず、県の林業普及指導員に地域の森林やその機能などについて、クイズ形式でわかりやすく解説してもらいました。当会のことも○×クイズに加えてもらいましたので、児童たちは楽しく理解してくれたと思います。

次に、地元の三好東部森林組合の職員による林業の話です。初の試みですが、森林環境だけでなく仕事としての林業に少しでも興味を持ってもらおうと、実務に当たっている職員に来てもらい、地元の林業や最近の林業について話をしてもらいました。特に林業機械については、児童たちは興味深く耳を傾けており、林業に対するイメージが変わったと思う子もいたに違いありません。

そして、当会員がメイン講師となる伐採体験です。児童を4班に分けてそれぞれに会員が付き添い、ノコギリで受け口と追い口を入れて伐採していきます。切りやすい木を選んではいますが、直径20㎝のヒノキの伐採は児童にとっては

順番に間伐体験。直径 20㎝のヒノキに児童たちはひと苦労

ヒノキのいい香りがする林内で枝払い体験

ひと苦労で、交代でノコギリを入れて切り進めていきます。ノコギリを使い慣れた子、そうでない子とそれぞれいましたが、全員で協力して1本の木を倒した時には歓声が上がりました。更に、自分たちのお土産にと、伐採したヒノキを好みの幅に玉切りをしてコースターを作るなど、伐採体験を満喫していました。林内はヒノキのいい香りと楽しそうな声で満ちあふれていました。

西井川小学校の児童たちと記念撮影

全行程が終了し、児童たちが帰路に着くと同時に雨が降り出しました。これまで30年以上開催していますが、天候が一番大事だと改めて認識したところです。

林業機械操作体験に初挑戦！中学生の林業教室

これまで井川中学校の生徒に対して、林業講話をはじめ、「林業研修の館」を活用した薪割り体験、木工体験、地元の食材を用いて、自分たちで調理し味わい、その良さを認識してもらう味覚体験等を実施してきましたが、ここ数年は新型コロナウイルスの影響を受け、内容を縮小して行ってきました。

令和5年度は、行動制限が緩和されたことから、例年通りの内容が実施できるところですが、中学校の近くで高性能林業機械を用いた森林組合の間伐現場があることを知りました。これまで伐倒体験はあるものの、林業機械操作は未経験です。このため、林業普及指導員、森林組合及び中学校と協議し、林業に興味を持ってもらうためにと、新たに機械操作体験を加えることにしました。

今年度の内容は林業講話、機械操作体験、木工体験となり、9月25日（月）、会員2名参加のもと、1年生16名を対象にまずは林業講話を行いました。内容は当会の活動紹介、地元の森林林業、森林組合の仕事についてです。この後に行われる機械操作体験に繋がるように、林業普及指導員と森林組合職員の協力を得ながら実施しました。

生徒たちに当会の活動について紹介する林業講話

9月29日（金）には、会員7名参加のもと、同じ1年生16名を対象に、午前は機械操作体験を、午後は木工体験を行いました。機械操作体験では、まず組合の作業班員による伐木のデモンストレーションを見学しました。生徒たちは本格的な林業現場で伐採を見るのは初めてです。直径30㎝以上のヒノキが倒れた瞬間、ドスンという地響きを聞き、その迫力に興奮していました。その後、切り株を見ながら、受け口、追い口など、切り方の指導も受けました。

続いて、現場にあるプロセッサ、グラップル、バックホウの操作体

験です。作業班員の指導のもと、生徒全員が3種類の機械に搭乗し体験していきました。人力では動かない木も機械を使えば簡単に処理することができることを実感したようで、生徒たちはおもしろそうに操作をしていました。

指導者の方も丁寧に教えてくれて本当に充実した内容でした。我々会員は、生徒たちの安全管理と補足説明に専念しました。

午後の木工体験は当会員が指導者となります。事前に準備した板や枝などを用いてフォトフレームを作ります。当会にとって木工は得意分野。ペン立てやネームプレート、額縁などを製作しています。生徒たちは3班に分かれて、会員がそれぞれ持ち寄った道具を使いながら作っていきます。「これどうしたらいいん?」、「穴に紐が通らん、どうしよう」などと、孫くらいの生徒たちに言われると張り切ってしまいます。若い世代との触れあいは良いものです。生徒たちは思い思いの絵を描き加えて、世界にひとつだけのフォトフレームを仕上げていきました。中学校生活の思い出を飾ってくれれば幸いです。

孫のような生徒といっしょにフォトフレーム作り

林業への就業に繋げる林業教室を

三好市には以前から林業を学べる高校（池田高等学校三好校）があり、林業に就職する生徒を数多く輩出してきました。そこに加えて前述した「三好林業アカデミー」が開校予定となっており、林業を学べるすばらしい環境が整備されつつあります。

ここで重要なのが、そこに進学したいと思う生徒をいかに育てていくかです。実際のところ、小学生や中学生の頃から林業に興味を持つ生徒はあまりいないのが現状です。

当会は長く地元の小中学生に林業教室を開催してきた繋がりがあります。担い手育成の一助になればと、今年度の取組に林業の仕事についての紹介とともに具体的な作業体験を加えました。実施してみた手応えはまだわかりませんが、児童も生徒も楽しそうだったのは事実です。このような取組が当地域だけでなく、市全体に広がることを切に願い、一端を担えるよう、これからも活動を続けていきたいと考えています。

出来上がったフォトフレームを持って記念撮影

＊まとめ
西井川林業クラブ事務局

事

高校生等の林業就業体験等

例

学校林で林業インターンシップ 初めての伐倒・グラップル操作体験

周桑林業研究グループ［愛媛県］

初体験！　無事伐倒し、３ｍの長さで玉切り、造材を行う生徒

西条市と周桑林業研究グループ

西条市は愛媛県の東部に広がる道前平野に位置しており、市の南部及び西部は、西日本最高峰の石鎚山（１９８２ｍ）を主峰とする石鎚山系や高縄山系を背景にして、急峻な山岳地帯となっています。森林率70％、人工林率70％であり、このうち約９割が伐期を迎えつつあります。

このような自然豊かな西条市を拠点に活動する周桑林業研究グループ（以下、周桑林研）は、平成21年に市内の２つの林業研究グループが合併して誕生しました。現在、会員は16名で、主に地域の児童を対象にした木工教室、小学生を対象としたしいたけ植菌教室や高校生への林業技術指導などの活動を行っています。

地域の課題と林業への就業意識向上に向けて

他地域と同様に、ここ西条市においても充実した森林資源の活用が期待されていますが、近年は林業労働力が減少し、後継者の育成は大きな課題となっています。

市内には、創立１０５年となる愛媛県立西条農業高等学校（以下、西条農業高校）があり、多くの卒業生が地域農業の発展に寄与しているほか、いしづち森林組合をはじめ、市内外の林業事業体等において林業技術者として活躍しています。

同校には、これまでの卒業生がスギやヒノキを植栽し育ててきた学校林が16haあり、そのほとんどが50年生以上となっています。また、同校では令和５年度から環境工学科の２年生を対象に、森林の機能や木材の利用等について学ぶ「森林科学」の授業が開始され、これまで以上に学校林を使って体

験の機会を増やし、林業への関心を高めることにより、就業へと繋がることが期待されています。

そのような中、周桑林研は県や森林組合、新居林研の協力のもと、12月26日（火）、2年生10名を対象に学校林にて立木の伐倒や造材を体験する林業インターンシップを開催しました。

3種類のプログラムで林業インターンシップ開始！

今回の体験内容は、①ハーベスタシミュレータ操作、②チェーンソーの操作、③伐倒体験・グラップル操作です。

①ハーベスタシミュレータの操作体験

県の林業研究センターの協力を得ながら、伐倒から造材までこなす高性能林業機械のハーベスタをバーチャル映像を通して操作しますが、多くの生徒はボタンの多さで苦戦していました。未だ林業はチェーンソーによる伐倒造材のイメージが強いと思いますが、次々に新しい林業機械が出てきており、バーチャル映像上ではありますが、最先端の林業機械を操作し、機械化が進んでいることを生徒たちにも実感してもらえたら幸いです。

ハーベスタシミュレータ操作体験。生徒たちは操作ボタンの多さに苦戦

②チェーンソーの操作体験

続いては学校林に移動し、ここからは、当林研会員が主体となって指導を行います。生徒には、安全対策として防護ズボンやヘルメット、防振手袋を装備してもらい、チェーンソーの取り扱い方やキックバックなどの注意事項について説明した後、円盤切り体験をしてもらいました。

生徒たちは7月に森林科学の授業でチェーンソーの分解や構造について学び、エンジンのかけ方まで習ったとのことですが、実際切るのは初めての体験です。生徒1人ずつ丸太を切っていきますが、みんな腰が引けています。「重たい」「怖い」などの感想が多く聞かれました。

午後は、会員によるヒノキの伐倒実演から始めます。伐倒時の退避方法や受け口と追い口の作り方を熱心に説明しました。さすがに、プロが伐倒する姿に生徒たちは釘付けです。木が傾きだし、軋む音からツルが伐れる迫力に、生徒たちは「おぉ～」と驚いた様子でした。

チェーンソーの操作について説明を受ける

③伐倒体験とグラップルの操作

次は、生徒10人を3班に分け、

まずは円盤切り体験から

それぞれの班に講師を2名ずつ付けます。伐倒体験と操作体験に分け、時間毎に交代し、全員が伐倒体験とグラップルの操作体験を行う運びとしました。

伐倒体験では、講師指導のもと、受け口と追い口を作って伐倒していきます。今回の実習に使用したヒノキは、約60年生であるため、初心者には大きすぎるかもしれません。伐倒する前は、受け口、追い口について1人1人に丁寧に説明し、伐倒する木がどの方向に倒れたらかかり木にならず、安全に伐倒できそうか、退避場所の確認など生徒に考えさせながら指導を行いました。

ほとんどの生徒が受け口と追い口作りに悪戦苦闘しますが、無事に伐倒することができました。生徒が伐倒した際に何本かかり木になりましたが、会員の迅速な対応もあり生徒全員が安全に伐倒することができました。伐倒した木は、引き続き造材を行います。およそ3mの長さで玉切りを行い、時間が余れば枝払いを行いました。

グラップルの操作体験では、講師指導のもと現地の丸太を積み上げたり、180度旋回させたりと動かしました。生徒全員が重機を実際に操作するのは初めてでしたが、ゲーム感覚で楽しんでいるようでした。

初めての伐倒体験に悪戦苦闘しつつ受け口作りを完成

真剣な表情でグラップル操作

林業インターンシップを終えて

実施後、生徒に行ったアンケートからは「もっと木を伐りたい」「楽しかった」という前向きな感想が聞かれる中、「チェーンソーが思っていたより重たかった」「怖かった」「伐倒が難しかった。『離れろ』と言われても足がすくんで動けなかった」などの感想もありました。今回の研修を通して、実際に木を伐る経験は生徒にとって良い経験になったと思います。また、林業に対して興味を持つ生徒も少なからずいたことが大きな収穫だったと思います。

周桑林研会員にも話を聞きました。「初めてチェーンソーを扱ったにもかかわらず、きれいに伐倒できていた。伐倒後の切り口もきれい。若いってすごいなと感心し

た」「楽しそうな生徒を見て、直接高校生へ指導できる機会はやりがいがある。林業の魅力を伝えるため、これからもこの林業体験を続けていきたい」などの声がありました。

また、昨年度の事前準備は伐倒エリア内の草刈りのみでした。今回は生徒が安全に伐倒できそうな木を事前に選び、さらに、退避しやすいように木の周りのシダを刈るなどを行いました。準備の段階から生徒が安全に伐倒体験を行えるよう真剣に考え、当日は安全第一で丁寧に指導をしたことが、生徒も楽しめた一番の要因だと思います。

林業インターンシップを終えた生徒 10 名

後継者不足の解消に向けて

西条農業高校の林業インターンシップは数年前から実施しており、近年はこの研修をきっかけに同校から地元森林組合への就職が毎年1人以上決まっています。今回も研修後のアンケートの集計では、「今回の研修を受講後、将来「林業」に関わる仕事をしたいと思ったか」に対して10人中7人が「ある程度思った」「思った」の回答でした。研修前と研修後では林業に関心を持つ生徒が少しでも増えたことがわかりました（グラフ1）。

また、研修を終えて「将来どのような仕事に就きたいか」に対し、林業関係（林業会社、森林組合、木材加工・流通会社）を選択した生徒は全体の約46％いう結果となりました（グラフ2）。

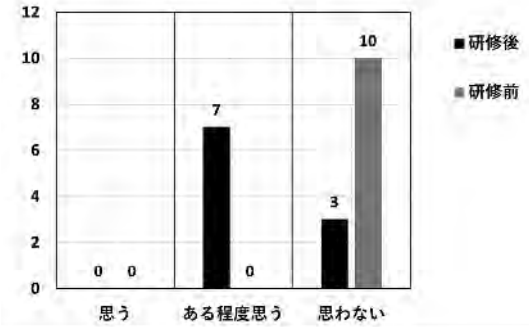
これらは当研修を通して林業の一端である伐倒を体験し、森林や林業について関心を深めることができた結果だと考えます。

今後の活動

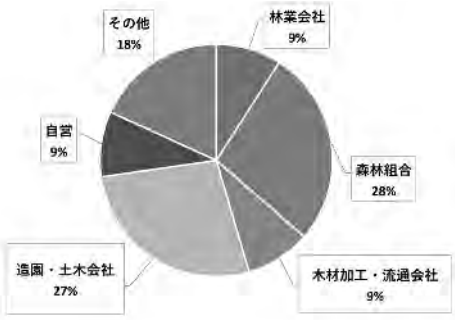
前述のように、周桑林研は地域の児童を対象にした木工教室、小学生を対象としたしいたけ植菌教室など幅広く活動しています。今後の活動として、これらを継続して木の温もりや特用林産の普及啓発を行っていきたいと思います。

また、これからも林業インターンシップを通して林業後継者育成のため、同校生徒が今後1人でも多く林業に興味を持ち、林業への就業に繋がってくれることを願って、継続して取り組んでいこうと思います。

グラフ1　林業に関わる仕事をしたいか



グラフ2　将来どのような仕事につきたいか



＊まとめ
周桑林業研究グループ事務局
玉置康文

林業機械、チェーンソー、木材を学ぶ林業の仕事体験学習会

宇和島地区林業研究グループ連絡協議会［愛媛県］

林業士からチェーンソー操作を教わる生徒

地域と協議会の概要

宇和島地域は、森林面積約6万3000ha、森林率77％で、ヒノキの主産地となっています。森林資源の構成を見ると、9齢級以上の森林が89％を占め、成熟期を迎えた森林がほとんどで、この豊富な森林資源の循環利用を推進することが課題となっています。

また、当地域は少子高齢化が著しく、林業において担い手不足が問題となっており、林業生産活動の継続や地域資源の循環利用を図る上で、林業の担い手確保・育成は、重要な課題であると考えています。

このような地域で、5つの単位林研グループがまとまり、昭和37年に宇和島地区林業研究グループ連絡協議会（以下、協議会）が発足しました。現在の会員は64名で、様々な活動を行っています。

北宇和高校担当教諭、「えひめ愛顔の農林水産人」の山内翔平さんを交えて懇談会

協議会の主な活動として、小中学校児童や生徒を対象にしたしいたけ植菌教室や料理教室、またエリートツリー生育調査、県外視察研修、炭焼き技術伝承研修やユーカリ生育調査、さらにはＩＣＴ技術研修など、関係機関と連携しながら進めています。また、今回紹

介する高校生の事業は、地元の愛媛県立北宇和高等学校（以下、北宇和高校）生徒に、林業の仕事、森林の働きなど体験を交えた学習会（以下、学習会）を開催し、担い手の確保・育成に取り組んでいます。

どう発信するか林業の仕事と魅力

今年度は、南予森林組合（以下、組合）の搬出間伐現場においての開催となりましたが、まず学習会を開催するにあたり、県の新規事業である「えひめ農林水産業魅力発信事業　次世代人材掘り起こし事業」を活用し、林業の魅力や仕事内容の発信・進め方などについて、高校の教諭と懇談を行いました。また、今回の学習会で講話をお願いする山内翔平さん（㈱日吉農林公社）にも同席してもらいました。山内さんは、愛媛県で頑張っている林業分野の「えひめ愛顔（えがお）の農林水産人（のうりんすいさんびと）」の認定を受けています。

教諭からは、「我々も林業の仕事は、ほとんど知らず、こういう学習会などを通じて理解してきた。大変ありがたい研修です。また大変な仕事であるが、必要な産業であり、若い生徒たちが就業してくれるよう努力したい」などの意見が出ました。また、山内さんは、「愛媛の農林水産業は、〝稼げる　かっこいい　感動を楽しめる〟新しい3Kであり、イメージの悪かった〝きつい　汚い　危険〟の3Kを払拭したい。学習会では林業の魅力をPRしていきたい」と話してくれました。

林業普及指導員から説明を聞く生徒たち

林業の仕事の魅力について語る山内翔平さん

搬出間伐現場で林業の仕事体験開始！

10月17日（火）、北宇和郡鬼北町北川の私有林において、学習会を開催。協議会からは7名が出席し指導等を行いました。

初めに県の林業普及指導員より木材の流通、高性能林業機械の種類などの説明があり、その後、山内さんから、林業の仕事について、自分の体験談も交えながら、様々な角度からその魅力を語ってもらいました。

次に会員と組合の林業士が、搬出間伐の作業方法の説明や高性能林業機械を使っての作業、労働安全についての説明と実演を行いました。

チェーンソー操作体験では、生徒たちは防護服・防護ズボンなどを着用して挑戦。会員からは生徒の身振りに対し、「大丈夫かあ」という声も聞こえてきましたが、キックバックに注意すること、無理に力を入れず、機械の重さで切っていくように、など適切な指導を行いました。

林業機械操作では、ハーベスタ、グラップルの体験です。生徒たちは、ゲーム感覚で楽しんで機械を操作していました。意外と女子生徒が積極的で、「体験したい人？」

会員指導によるチェーンソー操作体験

と声をかけると真っ先に女子生徒が手を上げ、林業士の方もびっくりした様子でした。

次に材の測り方や柱材の採り方、節などについての説明です。生徒に「ここに立っている1本の木、いくらだと思いますか？」と質問すると、「1万円」「百万円」「10万円」とそれぞれの回答があり、感覚的にわかっていない様子でした。また、材積は末口二乗法で算出することや、直径は2㎝括約とすること、節が柱の表面に出てこないようにするためには、枝打ち作業が必要であることなどを説明しました。

今までは、チェーンソーや林業機械の操作体験で終わっていましたが、今回から、優良材生産のための施業、材積の算出方法、木材価値や流通面など、木材の現状を知ってもらうことを新たな教育項目としました。

真剣な眼差しで操作をする女子生徒

学習会の振り返り

今回の学習会を通じて、生徒や林研会員、林業士の感想を聞いてみました。

生徒は、「機械を使って木材を搬出し、それが家の柱とかになるんだなと実感した」「チェーンソーは難しかったけど、面白かった」

「林業の仕事は、大変だなと思ったけど、やりがいのある仕事だなと思った」「林業についてもっと考えてみたい」「材積算出方法や木の価値など勉強ができて良かった」など前向きな意見が出ていました。

林研会員からは、「林業の〝り〟の字も知らない生徒たちだから、林業は楽しい仕事なんだ、重要な仕事なんだということをわからせるのが一番ではないかと思う。そうした機会を今後も作っていきたい」、また「チェーンソーを操作させるのは危険すぎるような気がする。間違いがあれば大変なケガとなる。保障などもしっかり準備して対応する必要がある」など慎重な意見も出ていました。

組合の林業士は、「生徒たちに、林業の仕事をわかってもらうことは、ありがたいことだ。林業の仕事は、なぜ必要なのか、危険な仕事をしてまでもやらなければならないのはなぜか、を教えることが重要かなと思う」と今後に繋げる意見をいただきました。

体験した生徒に話を聞く

来たれ生徒よ、林業に！周囲の理解も深めたい

北宇和高校に対しての林業の仕事体験学習会は、数年前から実施しています。しかし、毎年数名の生徒が林業に興味を示してくれますが、就業には至っていません。教諭の話では、友人同士で給料や会社の状況などを話し合って林業への就業をあきらめ他業種へ就職したり、両親に「危ない仕事だからやめなさい」と反対され、断念していることもあるようです。

林業への担い手確保・育成で必要なことは、保護者の方々に林業についての理解を深めてもらうことや、学校の教諭にも林業の仕事体験をしていただく機会を作ることではないかと感じました。

当地域には、「南予森林アカデミー」が開校しています。林業事業体の意向に沿ったカリキュラムを作成し、1年間を通じて林業の基礎や労働安全関係、資格取得、チェーンソーや林業機械の操作などに力を入れ取り組んでいます。

今後とも学校教育への林業体験実習時間を確保していくために努力し、1人でも多くの若い生徒が林業に従事してくれるよう頑張っていきたいと思います。また、興味がある生徒には「南予森林アカデミー」に入校してもらうよう積極的にPRをしていきたいと考えています。

北宇和高校の生徒と林業士の集合写真

＊まとめ
宇和島地区林業研究グループ
連絡協議会　事務局

地域の高校生と担い手を繋ぐ！林業機械操作研修と間伐研修

上益城（かみましき）地区林業研究グループ連絡協議会［熊本県］

間伐研修後の笑顔の集合写真

若手が活躍する協議会

上益城地区は熊本県の中央部に位置し、緑川が中心を流れる5町からなる地域で、熊本市に隣接する森林面積ゼロの嘉島町から、森林面積、林業生産額ともに県内3位の山都町までを範囲としています。

上益城地区林業研究グループ連絡協議会（以下、協議会）は、昭和43年に設立され、現在は会員17名の御船町林業研究グループ（以下、林研グループ）のみで構成されています。林研グループの設立も昭和50年ととても古く、御船町だけでなく、山都町や熊本市在住の方もいます。どこの地域でも同じ課題を抱えているものと思いますが、熊本県でも担い手不足、担い手の高齢化は深刻な問題です。しかし、当林研グループの平均年齢は38歳、17名中8名が30代以下で会長も31歳という、これから伸び盛りのグループです。

地元高校を対象にした林業機械研修と間伐研修

上益城地区で最も林業が盛んな山都町（やまとちょう）に、今回ご紹介する事業の対象である熊本県立矢部高等学校（以下、矢部高校）があります。

林業単独の科である林業科学科を有する矢部高校は、ここ数年、同科の生徒数が増加しており、令和5年度の入学者数は普通科を超える18名となりました。

協議会では、地元の高校生に授業以外に林業に関わる時間を少しでも持ってほしい、林業を「仕事」としてイメージしてほしいという思いで、矢部高校の1年生と2年生を対象とした林業機械操作研修と間伐研修を実施しています。

例年、年度当初に矢部高校の先生と協議会の事務局員で日程や内容の打ち合わせを行います。林業

機械操作研修は地元の緑川森林組合、間伐研修は林研グループ会員が講師を務め、ここ数年は会員の國武林業のメンバーが担当しています。今回もピンク色の髪の協議会代表とヒョウ柄の髪（！）のメンバー、金髪のメンバーが生徒たちを迎えました。

凍える寒さのグラップル、プロセッサ、フォワーダ操作研修

11月7日（火）、矢部高校の演習林で1年生を対象に林業機械操作研修を実施しました。この演習林は北向き斜面であることから、九州の11月であるにもかかわらず、毎年寒さとの闘いとなります。

研修は、グラップル、プロセッサ、フォワーダの3台を準備し、3班に分かれて班ごとに操作、時間になったら交代する、という流れで行います。昨年までは多くても10名程度の生徒数でしたので、1班3名程度でしたが、今回はおそらく過去最多の16名。1班5～6名で時間内に終わるかどうかが一番の心配事でした。操作講師は森林組合のベテランで、毎年お願いしているので教え方もとても慣れておられます。お1人は矢部高校の卒業生のお父さんで、生徒たちは「○○のおじちゃん！」と、地元ならではの空気感です。

さて、研修に入り、マンツーマンで操作説明を受け、実際に操作を開始します。プロセッサから研修を始めた班は皆、操作に四苦八苦。木材を掴む前のヘッドがぶらんぶらんと大きく揺れます。なんとか木材を掴んで玉切り、元の位置にヘッドを戻すまで10分近くかかりました。グラップル操作をしてきた班はさすが、先ほどよりはスムーズにプロセッサを操作しています。ある生徒は「これ難しい！　でもゲームみたいで面白い！」と話していました。

最後に、生徒代表から研修への感想の言葉があり、講師による講評をいただき、林業機械の操作研修を終えました。

独特の間伐研修

林業機械研修の前週、11月2日（木）に行っ

グラップルを操作する生徒

プロセッサ研修。マンツーマンで説明を受けるも生徒は四苦八苦

ゲームをするようにフォワーダを操作中？

た2年生を対象とした間伐研修は先ほど少し触れたように、カラフルな髪にカラフルな服装の若い講師陣3名に進めてもらいました。國武林業は特に安全対策にとても注力されている事業体で、こちらもその信頼があり、かつ毎年面白い光景が見られることから楽しみな研修の1つです。さらに、講師の1人は矢部高校出身、これも地元研修ならではのことで矢部高校の先生も嬉しそうでした。

「山から命ばもらっとるて、感謝して伐らなん。ありがとうて、痛くなかごつ伐るけんねて、そういう気持ちで1本1本伐っとる」（訳：山から命をもらっていると、感謝して伐らないといけない。ありがとうと、痛くないように伐るからねと、そういう気持ちで伐っている）と、國武代表の熱い想いを伝える講義から始まり、間伐の方法や伐倒の基礎、チェーンソーの扱い方などの説明後、3班に分かれて簡易伐倒器具での練習を始めました。

間伐研修の前の講義の様子

目標は、①水平切り、②斜め切り、③正確な受け口・追い口をマスターすることです。水平切りはなかなか思うようにいかず、何度も練習を重ねます。切った後に水平器を置いて確認したり、チェーンソーの上に水平器を乗せて、水平の感覚を身に付け、うまく水平に切れた時には生徒と講師の歓声が上がっていました。

午後の受け口・追い口の練習を終えると、講師による実際の模擬伐倒です。正しい受け口を作ることが難しいと体験したからこそ、皆真剣な眼差しで見つめます。そして、メインイベント（?）の「チェンブレSHOW」です。これはここ数年開催されているもので、安全作業のためにチェーンブレーキの大切さを絶対に忘れないでほしいという國武代表の想いが込められています。内容は、山林内に響く代表お気に入りの音楽に合わせて、かっこ良くチェーンブレーキをかける、というものです。文字では伝わりませんね……。國武代表曰く「地獄のような時間」を過ごすことで、チェーンブレーキのことを頭に焼き付けてほしいとのこと。そして、恥をかけ！というエール。クラスメイトの前で、柄にもなくノリノリの音楽にのっ

水平切りを熱心に教える講師

簡易伐倒器具を用いての受け口・追い口切り

てかっこ良くキメるというのは、想像以上に恥ずかしい、まさに「地獄の時間」。でもやり終えた後の、生徒たちの爽快な表情、これを乗り越えたらこれから多少緊張する舞台もこなせるようになるよ！という熱いエールです。

最後は、簡易伐倒器具を用いて、グループごとに1人ずつ、受け口の下切り、斜め切り、追い口を入れる作業の速さ、正確性などを競います。実際の競技で使われる点数表を用いて講師陣が採点しました。毎年、終了後のみんなの笑顔が印象的な研修です。

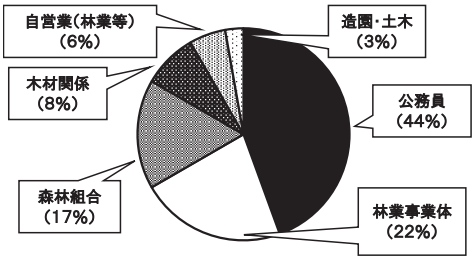
メインイベント（？）「チェンブレ SHOW」に挑む生徒

研修を終えて ―高校生の意識は変わったか？

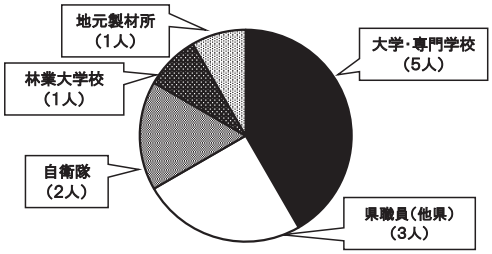
研修後にはアンケートを実施しており、「研修前に、林業に関わる仕事をしたいと思っていましたか？」という質問には、25名中11名が「いいえ」と答えました。その11名に対する、「今回の研修後に、将来林業に関わる仕事をしたいと思いましたか？」という質問には、「思った、ある程度思った」が8名となり、「就きたい職業は？」という質問には、公務員に次いで林業事業体と森林組合が挙がっており（グラフ1）、就業意識に関しては一定の効果があったと感じました。

矢部高校の令和4年度の卒業生の進路は、大学や専門学校が最多で、林業関係への就職・進学は12名中2名という状況です（グラフ2）。ここ数年、同じような状況で、林業への興味が湧くというところまではいくものの、就業に繋がるまでは至っていない状況です。研修中に、2年生に対して、進路は決めているの？と聞いたところ、ほとんどの生徒がまだ決めていないようでした。2年生の後半から3年生の前半にかけて進路を決定する頃に、あと一押しがあるといいのかなと考えています。

グラフ1　就きたい職業（令和5年度）



グラフ2　令和4年度卒業生の進路



今後の活動

森林経営管理制度による森林整備も着々と進んでいる当地区では、担い手の確保は喫緊の課題です。矢部高校の入学者数も増加しているこの好機に、今後も就業に繋がるような魅力的な研修を実施していきたいと考えています。また、林研グループも着々と若手が増え、新たに女性の入会もありそうで新しい風が吹いています。協議会としても、地域の林業の活性化に向けてこれからも精力的に活動を進めていきます。

＊まとめ
上益城地区林業研究グループ
連絡協議会事務局　杉本加奈子

事

高校生等の林業就業体験等

例

先輩方へ続け！ 5日間の就業体験 ドローン、機械操作、造林、間伐、視察

鹿児島県林業研究グループ連絡協議会［鹿児島県］

シカによる新植苗木の食害を防ぐために
防護柵（シカネット）を丁寧に設置した

鹿児島県林業研究グループ連絡協議会（以下、県林研）では、森林・林業・木材産業への関心を醸成し、将来的な林業への就業促進を図ることを目的として、毎年、林科系高校生へのインターンシップ（①林業研修・②事業体での就業体験・③現場視察研修）を実施しています。今年度も県立伊佐農林高等学校（以下、伊佐農林高校）農林技術科2年生の林業専攻の生徒を対象に、10月16日（月）～20日（金）まで5日間にわたり行った内容を紹介します。

今年度対象は2名の精鋭

伊佐農林高校は「農林技術科」と「生活情報科」の2学科があり、2年生に進級する際にそれぞれ専門コースを選択します。さらに、「農林技術科」は園芸専攻・林業専攻・大家畜専攻・中小家畜専攻・食品加工専攻の5つのコースから選択することができます。今年度の同科2年生は13名だったため各専攻とも少人数で、林業専攻の2名が特別少ないわけではありませんでしたが、昨今の少子化を感じています。

初日、ドローン測量や薪割り体験

初日の午前中は「ICT等の新技術紹介」として、鹿児島県森林組合連合会の森林保全部長による「ドローンによる測量実習」と題した座学で、様々な森林の測量方法やドローンを活用した今後の可能性について学びました。

受講後は実際にドローンを操作しながら、撮影→画像解析→図面化といった測量の流れを確認しました。座学の際は、少し難しい用語や内容もあり戸惑った様子も見受けられた生徒たちでしたが、校庭でのドローン操作時は、現代っ

子らしく、初めてにもかかわらずすぐに対応していました。

午後からは1箇所目の就業体験受入事業体である伊佐森林組合（以下、組合）に向かい、業務課長による組合概要及び敷地内での作業説明がありました。

同組合は、県内森林組合で唯一の本格的な木炭生産を行っており、敷地内に現在7基の炭焼き窯を保有し、カシを材料に良質な炭を年間約12万４０００kg生産。主に志布志市や枕崎市といった県内の食品工場などが納品先で、年々需要が増えているとのことです。

まずは、木炭生産に必要な薪割り・薪積みです。学校にも炭焼き窯があるため、生徒たちは薪割り機を使用した作業には慣れているようでしたが、２名でコンテナいっぱいの薪を割るのは低姿勢での作業でもあり、大変そうでした。途中、たまたま割った薪からたくさんのアリが出てきた時には「うわっ」と声が出ていましたが、黙々と作業をこなし、割った薪がどんどん積み重なって終了時刻にはコンテナの底が見えていました。

2日目、皆伐現場で機械操作に挑戦

午前中は前日の薪割りの続きと、組合敷地内でグラップルとフォークリフトの操作実習をしました。

午後からは組合の現場である伊佐市有林の皆伐現場に移動してフォワーダやプロセッサといった高性能林業機械の操作体験。生徒たちは、初めは緊張していたようでしたが、指示に従いながら落ち着いて操作することができました。

3日目、造林作業

3日目から2箇所目の就業体験受入事業体である伊佐愛林有限会社（以下、伊佐愛林）での就業体験が始まりました。

常務から会社概要や業務の説明を受けた後、早速、シカ被害防護柵（シカネット）の設置をするた

伊佐森林組合での薪割り・薪積み体験。黙々と作業をこなす生徒たち

皆伐現場でのプロセッサ操作体験。指示を受けながら落ち着いて操作していた

ディブルを使ってコンテナ苗の植栽。石や木の根の負荷などに気を配りながら作業する

め現場へ。シカによる新植苗木の食害を防ぐためには防護柵が不可欠だということを理解した上で、設置方法の説明を聞きながら丁寧に作業を進めました。

午後からは、コンテナ苗の植栽実習です。ディブルという専用の器具を使って地面に穴を掘り、苗を植えていく作業は、傾斜地や地面に石や木の根があると負荷がかかるため、要領良く作業する必要がありました。

4日目、間伐・下刈り作業

伊佐愛林での2日目は、間伐作業が中心でした。チェーンソーを使用した伐倒作業では、木を倒す方向を決めたら、調整しながら受け口を作り、反対側から追い口を入れて、最後にくさびを打ち込んで安全に倒しました。

その後は、プロセッサとグラップルの操作実習と下刈り作業です。2日前に組合で操作体験をしていたおかげで、現場の様子は違いましたが、生徒たちは比較的スムーズに操作できたようでした。

下刈り作業については、刈払機の取扱いに注意した作業の仕方を教えてもらっていました。

伐倒体験。手順を踏み、慎重に安全に

刈払機取扱いの指導を受け、下刈りに挑戦

今年度は事業対象者が2名だったこともあり、2事業体とも現場での機械操作に携わる時間は例年より多かったかと思いますが、事業終了後のアンケートには「もっと機械操作の内容を増やして欲しい」との要望もあり、生徒たちの意欲的な姿勢が見られました。

最終日、3箇所の現場視察研修

最終日は地域林業の状況を知るとともに、林業就業への参考にしてもらうことを目的にした現場視察研修です。今年度は学校側の事前要望も参考に、県林務職員の業務内容のほか、木材市場、試験研究機関の業務及び研究内容について3箇所を視察しました。

最初は学校から1時間ほどの距離に位置する国道沿いの治山現場です。現場では県北薩地域振興局の森林土木係で伊佐農林高校の卒業生でもある県職員の方々が対応してくれました。

治山事業の主な工法や現地の工事概要のほか、県職員受験のために準備したこと等のアドバイスや励ましの言葉をもらいました。「学校の授業では、植栽・保育・間伐等の森林整備事業についてはある程度習うが、治山事業についてはほとんど勉強する機会がなく、覚えることが多い。けれども山地災害が起きないよう、また、被災現場を早期復旧し人々の暮らしを守る大切な仕事であるためやりがいがある」とのこと。先輩方の話を、2人は真剣な顔で聞いていました。

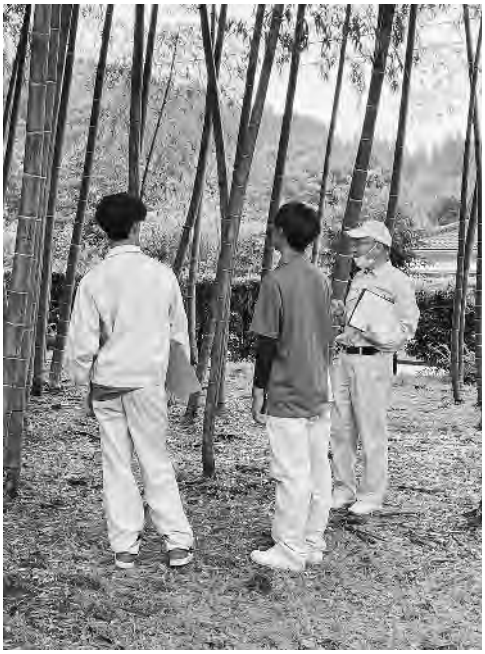
次は、北薩木材流通センター（以下、同センター）です。同センターは北薩森林組合の原木市場で、センター長が概要説明や市場の役

割や相場表の見方などについて丁寧に教えてくれました。原木選別機見学では、モニターと流れてくる丸太を交互に目視で判断し、瞬時に選別するという気の抜けない作業工程の説明を受けました。

最後の県森林技術総合センターで対応してくれたのは総括林業専門普及指導員（以下、総括）です。最初に組織概要と業務内容について説明を受けた後、森林環境部や資源活用部の各研究室を訪問し、現在取り組んでいる様々な技術開発のための研究内容について紹介してもらいました。

場内見学では、試験木の相違点や竹の見方・見分け方など、クイズや小ネタを交えて解説してもらい、あっという間に広い場内を一周しました。「林業と一口に言っても事業体等での現場や行政での仕事などいろいろな形があるので、今回の研修が進路決定の参考になれば嬉しく思う」と総括から言葉をかけられました。

治山現場を見学し、主な工法や現地の工事概要などを学んだ



森林技術総合センター場内見学で総括林業専門普及指導員の説明を聞く

参考：伊佐農林高等学校林業専攻生の進路先（過去５年）

区分	H30	R1	R2	R3	R4	計（人）	割合（%）
公務員	0	1	0	0	1	2	7
森林組合・林業事業体	1	1	0	1	1	4	14
建築・工業系企業	2	4	0	2	0	8	28
農業・農業系企業	1	0	0	0	0	1	3
大学・専門学校等進学	3	0	4	2	5	14	48
計（人）	7	6	4	5	7	29	100

5日間の事業を終えて

生徒たちへのアンケートでは林業就業に対して、「林業という仕事内容について、様々な働き方があることを理解できた」「資格取得の方法について知りたい」など前向きな回答が得られました。限られた予算内で少しでも林業についての情報提供ができたのであれば何よりです。

今回お世話になった事業体や県関係者のほか、伊佐農林高校卒業の多くの先輩たちが温かく迎えてくれると思いますので、生徒たちには安心して林業を視野にいれた将来の選択をしてもらいたいと思います。

＊まとめ
鹿児島県林業研究グループ
連絡協議会　事務局