

三重の木を使おう、
森を育てるために



木をよく
知ろう

木と
もっと
親しまう

木を使おう

三重の林業



松阪地区児童木工工作コンクールの作品展示の様子（関連記事7ページ）

目次

2017年11月
No. 401

森 林 政 策	「みえ森林・林業アカデミー」の設立に向けて	2
話題を追って	久居農林高校2年生が林業研修に参加しました	4
話題を追って	みえチェーンソー技術競技大会を開催しました	6
話題を追って	第34回松阪地区児童木工工作コンクールの開催	7
話題を追って	四日市駅前に三重県の木を使った家具専門店がオープン	8
寄 稿	レーザー計測が日本の林業を変える	10
団体情報提供	住宅の省エネについて	12
連 載	頑張ってます！ ～人と自然が笑顔になる公園を目指して～	13
連 載	この人に聞く ～第71回・三多気の桜景観保全会	
	会長 田中 稔さん～	14
技 術 情 報	新植地に設置するシカ柵について考える	16
木 材 市 況	県内木材市場市況の概況 (10月)	18

林業人材を育成する「みえ森林・林業アカデミー」の設立に向けて

三重県農林水産部 森林林業経営課 林業普及班

三重県は、新たな林業人材の育成機関である「みえ森林・林業アカデミー」（以下、アカデミーと称する）を設立することとし、その概要を9月12日（火）の知事定例会見において、公表しました。

アカデミーの設置場所は、県林業研究所（津市白山町）内とし、平成30年10月プレ開講、平成31年4月本格開講のスケジュールとなっています。

ここでは、設立に至った経緯や、他府県の林業大学校と異なる特徴など、概要について報告します。

◆はじめに

近年、新たに林業大学校等の人材育成機関を設立する自治体が相次いでいます。平成20年以前には、数県にしか無かった林業大学校ですが、平成29年度には、20府県において、林業大学校等の人材育成機関が設立されています（三重県独自調べの結果）。また、現在も設立に向けた検討が進められている自治体もありますので、今後さらにその数が増えるものと予想されます。

なお、ここで、「林業大学校等の人材育成機関」の表現を用いているのは、「林業大学校」の明確な定義が無く、府県の実情に合わせて、様々な形態のものが存在しているためです。例えば、2年間学ぶカリキュラムが設定され、修了後は大学への編入資格を得る専修学校の形態や、各種資格（林業架線作業主任者、伐木等業務等）を取得させる短期研修を積み重ねる形態などがあります。

ここでは、本県の取組である「みえ森林・林業アカデミー」の設立の背景や現在までの検討経緯、今後のスケジュール、特徴等について報告します。

◆検討の経緯

県内の多くを占める中山間地域の振興には、主要産業である林業の活性化が不可欠です。しかし、木材価格の低迷など、林業を取り巻く状況は厳しく、これを打破できる新たな視点や多様な経営感覚を持ち、中山間地域のリーダーとなる林業人材の育成が重要課題となっています。

三重県における林業就業者数は、図1に示すように、1980年の3912人から2005年の1047人まで一貫して減少し、25年間で約1/4となっています。しかし、2005年以降、2010年1255人、2015年1016人と横ばい傾向となっており、下げ止まっています。また、40歳未満の就業者比率も2005年の16.7%から2015年には、全就業者数の約1/4を占める25.4%と徐々に上昇し、年齢構成の“若返り”傾向が見られます。

一方、最近5カ年（平成24年度～平成28年度）の新規就業者数は、40～50人の間で、ほぼ横ばいに推移していますが、新卒者は、毎年5名前後で、大部分は転職者（Iターン、Uターンを含む）が占め、新卒者が就職する4月以外の年度途中の採用がほとんどです。これは、新規就業者が、定年退職者の補充ではなく、途中離職者の補充により、新規に就業していると考えられます。

これらを総合的に検討した結果、林業現場で働く就業者の多くが、林業の経験が無いままに働いており、主に既就業者を対象とすることにより、効率的な人材育成が行えるものと判断されました。

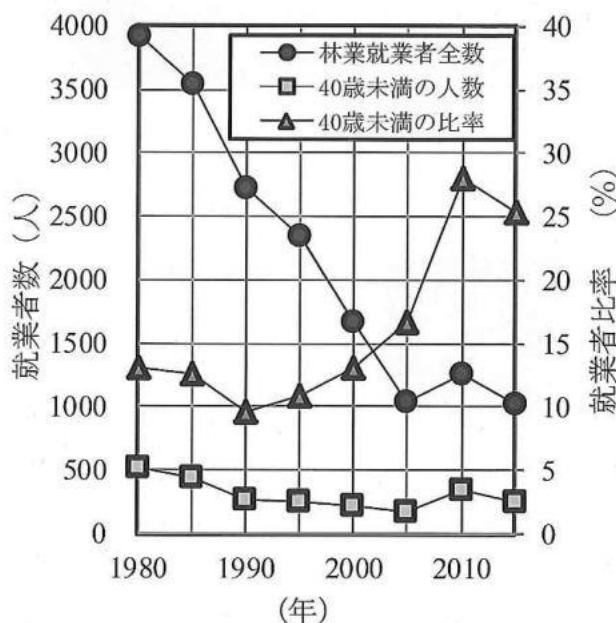


図1 三重県内の林業就業者数および40歳未満の就業者比率の推移
(1980年から2015年の国勢調査結果から作図)

◆三重県林業人材育成方針の策定

前述までの検討結果を踏まえ、「三重県における林業人材の育成を如何に行うか」の検討を目的に、昨年度、有識者、林業団体および事業体の関係者からなる検討委員会を組織し、森林・林業のあるべき姿（望ましい将来像）と、その実現に必要な人材像や育成方法等について議論し、平成29年3月に「三重県林業人材育成方針」を策定しました。この方針では、三重県の実情に合わせた、中山間地域の活性化を担う林業人材の育成や、本県の林業大学校として「みえ森林・林業アカデミー」のあり方をまとめています。以下に、この育成方針の前提となる森林・林業のあるべき姿と、その実現に必要な人材像を示します。

なお、「三重県林業人材育成方針」は、以下のアドレスからダウンロードできますので、ご興味のある方は、アクセスしてみてください。

(<http://www.pref.mie.lg.jp/TOPICS/m0025700022.htm>)

1. 長期的視点に立った三重県の森林・林業の目指すべき将来像

(1) 森林のあるべき姿

- ・森林の資源活用と公益的機能が調和している
- ・県民全体で森林を支える合意形成が出来ている

(2) 林業のあるべき姿

- ・林業が誇りある産業として、地域を支えている
- ・森林環境に配慮しながら、持続可能な林業経営が行われている
- ・林業や木材産業の関係者等が連携し、消費者ニーズに対応したビジネスを展開している
- ・森林の持つ多様な資源や地域の特色が生かされている

2. 目指す人材像（「森林・林業のあるべき姿」を実現するため、必要とする3つの人材像）

- ・林業に高い使命感を持ち、広い社会性を備え、意欲的に行動できる人材
- ・将来にわたり森林の公益的機能を高めることができる人材
- ・戦略的な林業経営が実践できる人材

◆みえ森林・林業アカデミーの特徴

このアカデミーは、主に既就業者を対象に、新たな視点や多様な経営感覚を持つ人材の育成を目的としています。この点が、主に新規学卒者等を対象とし、林業現場の基礎知識や技術を身につけた人材の育成を目的としている他府県の林業大学校とは異なり、次の3点が特徴といえます。

1点目は、林業に携わっている方を対象とし、働

きながら学ぶシステムです。

林業就業者が職場で経験を積む中で感じたことなど問題意識を持って受講し、学んだことを実践できるよう、集合研修と職場自主学習を組み合わせ、カリキュラムを設定します。

2点目は、人材の役割に応じた育成コースです。具体的には、①経営者層を育成する「ディレクター育成コース」、②中間的な管理者層を育成する「マネージャー育成コース」、③現場従事者層を育成する「プレーヤー育成コース」の3コースで、受講者が経験や役割に応じて、コースを選択し、学ぶ環境をつくりたいと考えています。

特に地域振興の視点を持つ経営人材の育成に特化したディレクター育成コースは、三重県の大きな特徴であると言えます。

また、今後の森林整備において重要な役割を担う市町の職員向け講座等も、3つの育成コースとは別に設定することとします。

3点目は、オール三重での講義・実習体制です。

将来にわたって森林の公益的機能を高める森林管理はもとより、地域資源を生かした新ビジネスの創出や販路の拡大など、地域を担う高度な林業人材を育成するためには、オール三重で人材育成に取り組むことが欠かせないと考えています。

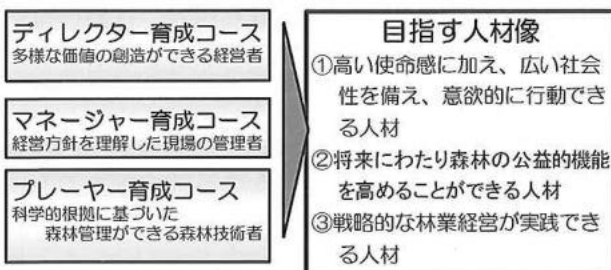


図2 人材の役割に応じた人材育成コースの概要

◆今後に向けて

現在、平成30年10月のプレ開講、平成31年の本格開講に向け、講座内容やカリキュラム構成の検討、講師陣の選定、組織体制の整備等の準備を進めているところです。

今後は、受講対象者となる林業関係団体や事業体、市町等の関係者の方々に対する説明会を県内各地で行うとともに、皆様が通学しやすいアカデミー運営となるように、ご要望を伺いたいと考えています。是非ともご意見をお寄せいただきますようお願い申し上げます。

久居農林高校2年生が林業研修に参加しました

～平成29年度高校生等職場体験研修～

三重県立久居農林高等学校 教諭 石山 恵子 代表生徒 田中 龍之介・山際 丈誠

三重県の委託事業により林業職場体験研修を、中勢森林組合の指導で行っています。

今年度も環境保全コース2学年の生徒を対象に実施していただきましたので、ご報告いたします。

8月3日(木)、4日(金)の2日間、林業研修を実施していただきました。三重県林業研究グループ連絡協議会、津農林水産事務所、中勢森林組合の皆様より、ご指導ご協力をいただき感謝申し上げます。

本校では、三重県で唯一林業を学べる学校として、毎年、林業に興味をもった生徒が何名か入学してきます。残念ながら、明確な目的を持たず、自分の進路も漠然としないままこのコースを選び、入学する生徒が多いのも現状です。しかし、例年、2年生の夏にこの研修を体験させていただくことで、卒業後の進路について真剣に考え出す良いきっかけになっていると感じます。林業に興味を持ち、林業に関する仕事を進路の選択肢の一つとして考える生徒も多く出てきます。

このような貴重な体験と学校学習を通して、将来の日本の林業を支える担い手をより多く輩出できるような学校を目指していきたいと考えています。



【環境保全コース 紹介】

環境保全コースでは、自然環境の保全や、森林資源の活用について学び、『自ら考え』『判断し』『行動できる』人材の育成を目標に学校教育を行っています。具体的には、生態系の持つ様々な機能を体験的に学習することで、自然環境の保全方法や循環型資源を活用する仕組みを学び、環境保全に役立てる社会人を育てることに力を入れています。

1日目の実習では、本校演習林(津市白山町)にてチェーンソーとポータブルウィンチの使用方法を学びました。

山の斜面での慣れない作業ということもあり、なかなか思うように作業が進まないようでしたが、声を掛け合いながら励む姿が見られました。



開会式



諸注意



チェーンソー実習

2日目の実習では、霧の立ち込める幻想的な雰囲気の中、ハーベスタプロセッサ、フォワーダ、グラップルの操縦体験をさせていただきました。初めての機械操作に、多くの生徒は緊張しつつも意欲的に取り組んでいました。雨足が強まることもありましたが、無事に予定通りの内容を体験することができました。



高性能林業機械 操縦体験

本校環境保全コースとしては、これからも林業後継者、木材加工関連企業への人材育成を目指していきたいと考えています。今後ともご指導、ご鞭撻のほどよろしくお願いいたします。

最後に、林業研修を終えて、生徒の感想を載せさせていただきます。

●環境保全コース 2年 田中龍之介

1日目の実習では、チェーンソーを使った実習をおこないました。1年前に、学校の間伐実習で使用したノコギリに比べたら、かなり早く伐倒でき、機械の便利さを知るとともに、とても簡単な操作で動かすことができるので、危険であること、とても慎重に扱わなければいけないことを教わりました。倒す方向を決めて、受け口と追い口をつくり、倒した後枝を払い、玉切りをさせていただきましたが、山での作業の大変さを改めて知ることができました。

2日目の実習では、ハーベスタやフォワーダ、グラップルといった高性能林業機械の操縦体験をさせていただきました。それぞれの重機の操作をととても分かりやすく教えていただき、学校ではできないとても貴重な体験をさせていただきました。どの重機も操作を覚えるのは大変でしたが、とても楽しくおこなうことができました。

この2日間、中勢森林組合の方々からいろいろな機械を使った作業を教わり、話をお聞きすることで、林業についていろいろ知ることができました。ここで教わったことをこれからの勉強や将来に役立てていきたいと思いました。

●環境保全コース 2年 山際丈誠

2日間の林業研修ということで、中勢森林組合や津農林水産事務所の方々にお世話になりました。チェーンソーの使い方や大型重機の操作方法、山での仕事など、とても丁寧に教えていただきました。普段は目にしないような機械ばかりで、操作の面では少し戸惑い、思い通りに扱えないこともありましたが、しかし、優しく丁寧に教えてくださり、また、機械操作は前から興味があったので、今回の研修は、とても楽しく、貴重な体験となりました。

私は将来、林業関係の職に就き、森林保全に貢献できる人になりたいと思っています。そのために、今は久居農林高校で林業についてしっかり学び、知識をつけ、自分の将来に役立てていきたいと思っています。

第3回 みえチェーンソー技術競技大会を開催しました。

みえチェーンソー技術競技大会実行委員会

去る平成29年8月26日に「第3回みえチェーンソー技術競技大会」を、菰野町「老人憩いの家 やすらぎ荘」において、「第2回12時間耐久木のぼり大会」とあわせて開催しました。

このチェーンソー大会は、単に作業スピードを競うのではなく、現場従事者の作業技術・労働安全の向上及び現場従事者同士の交流を図ることにより、労働意欲と職場定着率の向上に資することを目的としています。さらに、この大会の開催を通じて、一般の方に広く、林業について理解を深めていただくことも、狙いの一つとなっています。大会が始まったのは平成27年度からで、平成26年度にプレ大会（津市美杉町）が行われた後、当実行委員会が組織され、「鈴鹿青少年の森」において、第1回が開催されてから、今年で第3回を数えることとなりました。

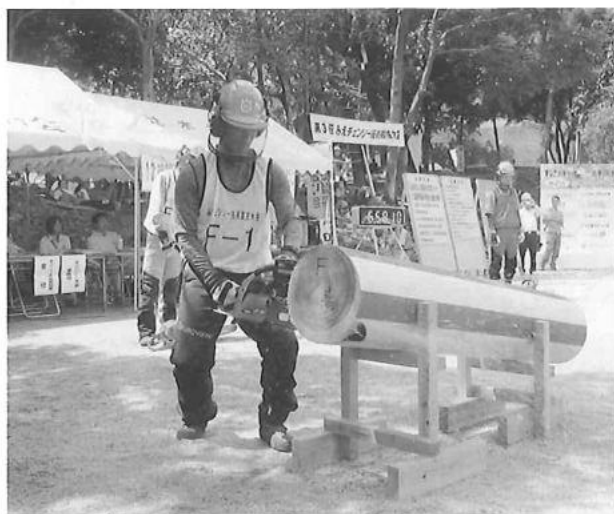
競技種目は例年と同じく、斜めに設置された直径35cmの丸太を上下から直角に伐り、段差なく円盤を切り出せるかを競う「丸太合せ輪切り競技」、直径12cmの色のついた丸太から、いかに色のついた部分を傷つけずに円盤を切り出せるかをチーム3人のリレーで競う「輪切りリレー競技」、4mの丸太についた20本の人工の枝を、切り残さないようかつ幹に傷をつけないように伐り払う「枝払い競技」の3種目が行われ、エントリーしていただいた県内7つの林業事業体により、日頃の成果が競われました。また、審判員は前回に引き続き、三重県の林業普及員の皆様のご協力をいただき、公平・厳格な審査をしていただきました。

当日は天候にも恵まれ、木々に囲まれた絶好のロケーションの中、例年を上回る観客に見ていただくことが出来、目的の一つである、一般の方に林業について知っていただく良い機会になったと思います。

競技の結果は、総合得点906点を獲得した、大紀森林組合チームが優勝しました。

優勝した大紀森林組合チームには、本大会の出場者を代表して、来年の5月に青森県モヤヒルズで開催される「第3回日本伐木チャンピオンシップ（JLC）」に、出場していただくことになりました。

最後に、本大会の開催にご助力いただきました「木のぼり大会実行委員会」をはじめ、ご協賛及びご協力を賜りました関係者の皆様にご場をお借りして御礼申し上げます。



丸太合せ輪切り競技の様子



輪切りリレー競技の様子



枝払い競技の様子

松阪地区青和会が第34回松阪地区児童木工工作コンクールを開催しました。

松阪地区青和会 森 下 智 彦

松阪地区青和会が毎年開催している松阪地区児童木工工作コンクールの様子についてご紹介します。

◆松阪地区青和会について

松阪地区青和会（第40代会長 奥村照生 会員36名）は、松阪市の製材業の若手経営者を中心に昭和52年に発足しました。

松阪地区青和会は、木材産業に携わる青壮年の交流と親睦を通じ相互の啓発努め、知識品位の向上を計ることによって木材産業の発展に寄与し、社会貢献することを目的としています。

会の活動は木材産業の諸問題並びにこれに関連する一般社会経済文化の研究、会員の自己修練に資する事業の開催、各地木材団体及びその他の関連諸団体との交流及び提携、木材業界のPR活動、木育などの推進を行っています。

児童木工工作コンクールは木材、木材産業のPR活動として行っており、子供達に木に親しんでもらい、ものづくりの楽しさや、創造性を養ってもらえるよう松阪地区青和会の木育活動として行っています。

毎年松阪市内小学校に募集をかけて継続して実施しており、今年で34回目の開催となります。



松阪市長賞の作品「龍」

◆松阪地区児童木工工作コンクール

今回は松阪市の小学校28校から計730作品の応募があり、各校で選考された作品244作品を松阪地区青和会がウッドピア内木の郷町のスマッキーで審査をし、松阪市長賞、全国木材組合連合会会長賞、日本木材青壮年団体連合会会長賞など入賞17作品を選考しました。



将棋を題材とした作品

◆イオンモール明和での展示

10月7日～9日まで多気郡明和町のイオンモールで展示を行いました。作品は椅子や本棚などの実用品から、動物や、空想の生物、理想の家や自分の考えたテーマパークなど、今コンクールの趣旨に合った。木に触れ、見て感じ、指先を使うことで自由な創作力を感じさせる作品を多数出展していただけたことができました。

今年は将棋ブームなので、将棋に関する作品が多数出展され、将棋の対局をしている様子を作った作品が上位入賞を果たしました。

作品と一緒に撮影される親子の方がたくさんいらっしゃって、親子の良い思い出作りの場所にもなっていました。



イオンモール明和での展示の様子

◆県のコンクール

上位10点は11月にコンクールに出展され、そこで知事賞などの入賞作品を選考し、上位の作品は全国の選考会に出展されます。

四日市駅前に三重県の木を使った家具専門店 「BROOK FURNITURE CENTER」がオープンしました。

三重県四日市農林事務所 林業普及指導員 本田 美香

平成29年7月、JR四日市駅前（四日市市朝日町11-3）に三重県の木を使ったオリジナル家具専門店「BROOK FURNITURE CENTER」がオープンしました。



（株）ブルック代表取締役の坂丈哉さん

◆家具専門店オープンの経緯

三重県四日市市の松本街道沿いに、三重県の木を利用したオーダー家具や、フェアトレードの雑貨などを扱うインテリアショップと、地元の野菜を使用して手作りにこだわった食事を提供しているカフェの複合店舗「BROOK」があります。

7年前にオープンしたこのお店は、亀山市加太中在家の材木屋（三栄林産(株)）の三男として生まれた坂丈哉さんが、三重県の木をたくさんの人に知ってもらい、使ってもらうきっかけとして開店したお店です。

しかし、カフェの仕事が忙しく、家具を見に来たお客さんとゆっくり話をすることができないため、家具の販売が疎かになってしまっていました。

そこで、お客さんとちゃんと話をして家具を売っていく環境を整えるため、今年7月にカフェとは切り離れた工房付きのオリジナル家具の専門店「BROOK FURNITURE CENTER」をオープンしました。

◆三重県のスギやヒノキで家具作り

ここで取り扱っている家具は、主に三重県の山で育ったスギやヒノキの材で、坂さんの実家でもある

三栄林産(株)（亀山市加太中在家）で挽いたものを使っています。

店長である坂さんが、インスタグラムに投稿したくなるような、自分たちと同じ世代が「カッコいい」「欲しい」と感じるような家具をイメージしてデザインをしています。

こうして出来上がった家具の特徴は、鉄製の脚に厚く切り出したスギの耳付きの天板を固定した、存在感のあるダイニングテーブルや、焼杉を利用して作られた台形型の棚など、今時のインテリアにマッチするようなモダンでシンプルなデザインになっています。

また、あえて塗装をせず、素材をそのまま活かしており、できるだけシンプルなデザインにすることで加工コストを抑えて、比較的手ごろな値段設定になっていることも特徴です。

販売されている家具は、店舗2階の展示スペースで実際に見て、触れることができますが、ここに展示されている家具を参考にお客様の要望に応じたセミオーダー家具の販売も承っています。



展示スペースに置かれたダイニングセットなど

◆お客さんの反応

「BROOK FURNITURE CENTER」に来るお客さんの年齢層は、30歳代から40歳代がほとんどで、高価な木作品を購入するつもりはないけれども、既製品では物足りなさを感じていて、「ちょっとカッコいいオリジナル家具」を求めて来店される方が大半です。

しかし、ほとんどのお客さんは木の種類や産地にこだわりがなく、単に木の家具にひかれて来店します。そして、展示スペースに置かれた家具を見ながら坂さんと会話をする中で、初めて使われている木の樹種や産地を知り、地域材を使うことの意義を知りそうです。

商談の中では、木の温もりや柔らかさと言った素材の良さと同時に、割れや曲りなど木の欠点とされる特性、そしてメンテナンスの方法なども詳しく説明し、お客さんが納得した上でご成約をいただいています。

また、建築用材としては阻害されることが多い「アクリイ材」や「死節」の見られる材についても、自然の中で育った木の歴史を物語る痕跡の一つで、メンテナンスをしっかりとしていれば、無節で木目が通直な高価な材と変わらず長く使えるものであることも、実際にアクリイ材や死節の見られる材で作られた家具を見ながら丁寧に説明しています。

しかし、お客さんの中には、アクリイや節も「味があっていい。」と感じている方もいて、節があり、木目がうねったような模様をしている個性的な材でできた家具を、好んで購入していくケースも少なくないようです。

家を建てる際には何かと嫌われる「アクリイ」の痕跡や節も、時には家具のアクセントになって唯一無二の価値観を見出しているようです。



天板の側面にアクリイの痕跡を残したテーブル

◆山のために材木屋ができること

展示スペースに上がると、まず感じるのが空間いっぱいになる木の香りです。この木の香りは、都市部で暮らしていると滅多に感じられない香りですが、木の良さを語るには欠かせないもので、ネット販売では伝えられないものです。

「だからこそ、この展示スペースに来ていただいて、直接お客様とお話をしたい。」と坂さんは言います。

山間地域の製材所で育った坂さんが、わざわざ四日市の市街地に展示スペース付きの家具店をオープンさせたのは、都市部に暮らす人に木の香りとともに木の良さを直に伝えたかったからです。

ネット通販が一般化して、自宅にしながら指先一つで「モノ」が買える時代ですが、そんな中で、わざわざ店舗に出向き、実際に「モノ」に触れ、携わった人の話を聞き、その「モノ」の背景にある人や環境などの「コト」にこそ価値がある。そんな新しい木の売り方を提案しています。

◆これからの「BROOK」

展示スペースはレンタルスペースとしての利用も展開していて、木の香りが漂う別荘のような非日常的な空間で、木の家具を実際に使ってもらい、木の良さを体感して知っていただくことができます。

家具を通じていろいろな手法で木の良さや地域の木を使うことの意義を発信していき、将来「木を売って、飯を食っていく。」ことができるようになったら、売り上げの一部を山に還元していきたい。と坂さんは考えています。



店舗の窓ガラスに描かれたお店のロゴマーク

お問い合わせ先

オリジナル家具の専門店
「BROOK FURNITURE CENTER」

所在地：四日市市朝日町11-3
電話番号：059-344-3165
営業時間：11:00~18:00
定休日：水曜日

レーザー計測が日本の林業を変える

～第四回 単木資源情報を活用した森林経営～

アジア航測株式会社 計測・情報解析課 大野 勝 正

連載テーマ

空からの情報で山の状況を「見える化」し、G空間情報・技術を活用して林業の成長産業化を図る。未来の明るい林業の姿を考える。

◆空からの毎木調査によるICT林業

これまで広域の森林の資源を把握する手法として林分内の標準的な地点で調査を行い、その調査結果を基に全域を推定するという手法が一般的であり、このようなサンプル調査が主流であった。しかしながら、航空レーザー解析の発展により空から毎木の資源量を把握できるようになってきた。これまでのサンプル調査では標準地の選定によって生じる誤差があったが、航空レーザー解析では全数調査となることから、サンプル調査で生じる誤差はなく、林分全域を詳細に把握することができる。これまで把握することができなかった広域の森林資源量が毎木情

報として利用でき、情報が高精度化していると言える。そして、詳細な地形情報も含めて、より効率的な林業を目指すICT林業という新しい森林経営が期待されるようになってきた。

◆航空レーザー解析で得られる情報

航空レーザー計測は空から地上に向けてレーザーを照射し、反射した地上物体（樹木や地盤など）の緯度・経度・標高といった情報を近年では50cm間隔で取得することが一般的になってきている。さらに、レーザー計測データを基に樹冠の凹凸から樹木の一本一本の位置（図1）、樹高、胸高直径（樹冠サイズと樹高などから推定）、材積だけでなく、樹冠長率や形状比といった詳細な情報まで取得できるようになり、現地調査の代替として航空レーザー解析結果を利用することも可能になってきている。このため、現地調査の簡略化につながり、効率的な素材生産が可能となる。

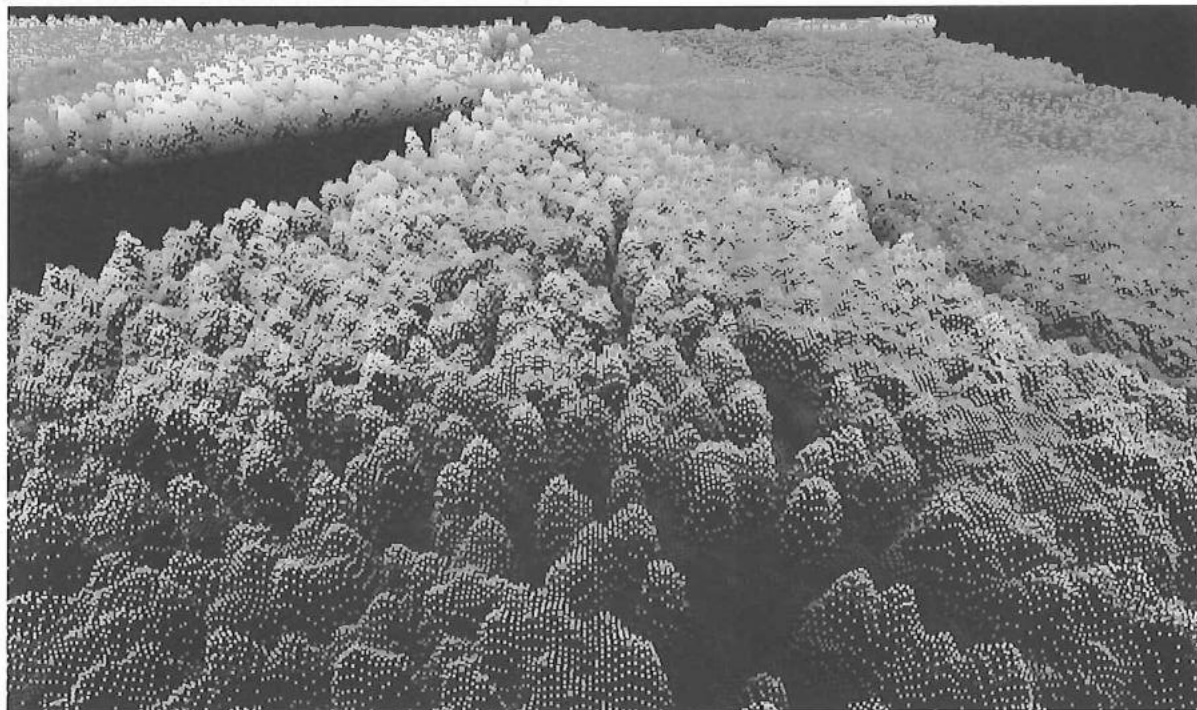


図1 航空レーザー解析による単木抽出結果

◆森林情報の見える化

航空レーザー解析で得られた単木情報を所有境界などで集計することで、樹木本数や合計材積といっ

た森林資源情報や収量比数といった施業の優先度の見える化が可能となる（図2）。また、地籍調査が終了している箇所であれば、所有者毎に最新の資源量を表示することも可能であり、提案型集約化を促

進するための基盤情報として有効に活用することができる。さらに、伐区などを設定し、範囲内の森林

資源情報を計算し、施業の採算性を評価することにも活用することができる。

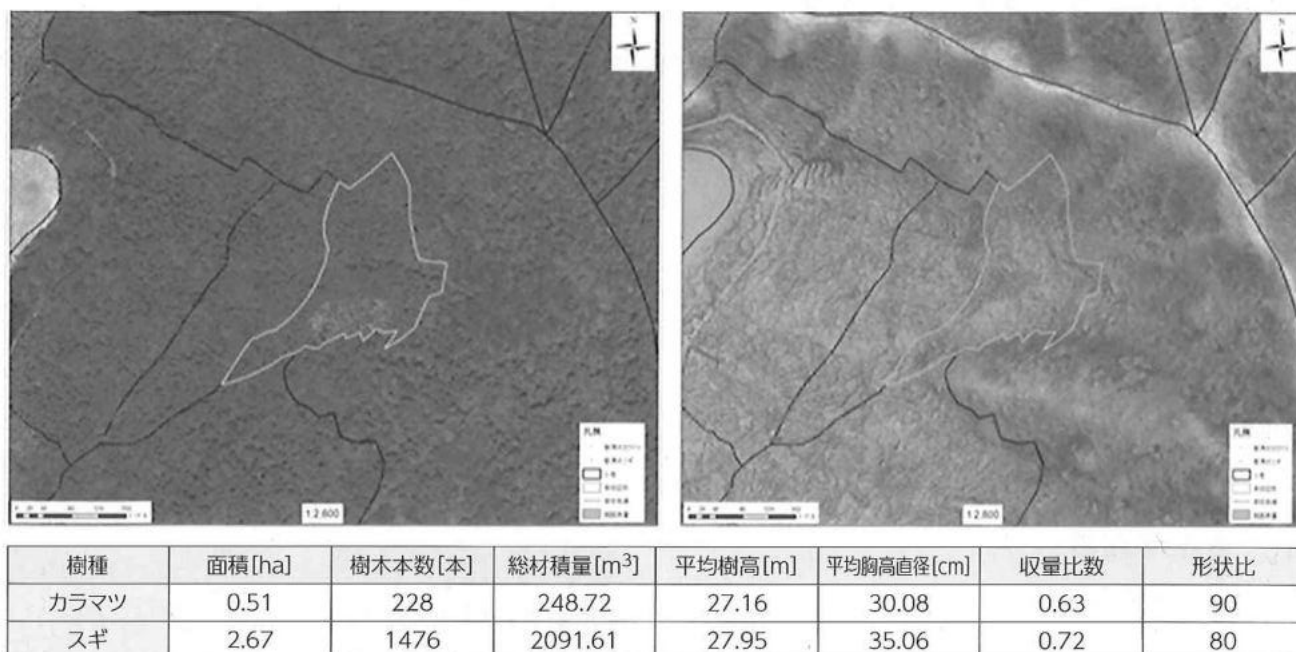


図2 航空レーザー解析による森林情報の見える化

◆効率経営のためのゾーニング

毎木情報を集計した小班界などの情報を基に、広域の森林ゾーニングが可能となり、林業適地の選定が効率的に実施できるようになった(図3)。ここでは、森林GISで管理された資源量、収量比数、傾斜、標高などの項目毎に区分を行い、区分を点数化して、各項目の合計点を計算することで、一つ一つの所有界の評価を行った。このように、広域の森林を客観的な基準で評価し、点数化することで、集約化する範囲の選定を効率的に実施することが可能となる。また、持続可能な森林資源の循環を検討して

いくためにも林業振興していく範囲を検討できるゾーニングが重要になる。一方で、森林計画の担当者が治山などの目的に応じて、評価項目や点数を決めることができ、目的に沿った評価が効率的にできることがICT林業の一つの特徴である。

ICT林業ではこれまで利用できなかった毎木情報が面的に利用できることから、新しい視点で森林経営を立案して行くことができる。今後、ICT林業を進めていく上で、地域林業に沿った視点で効率的な森林経営を実施していくことが重要になると考えられる。

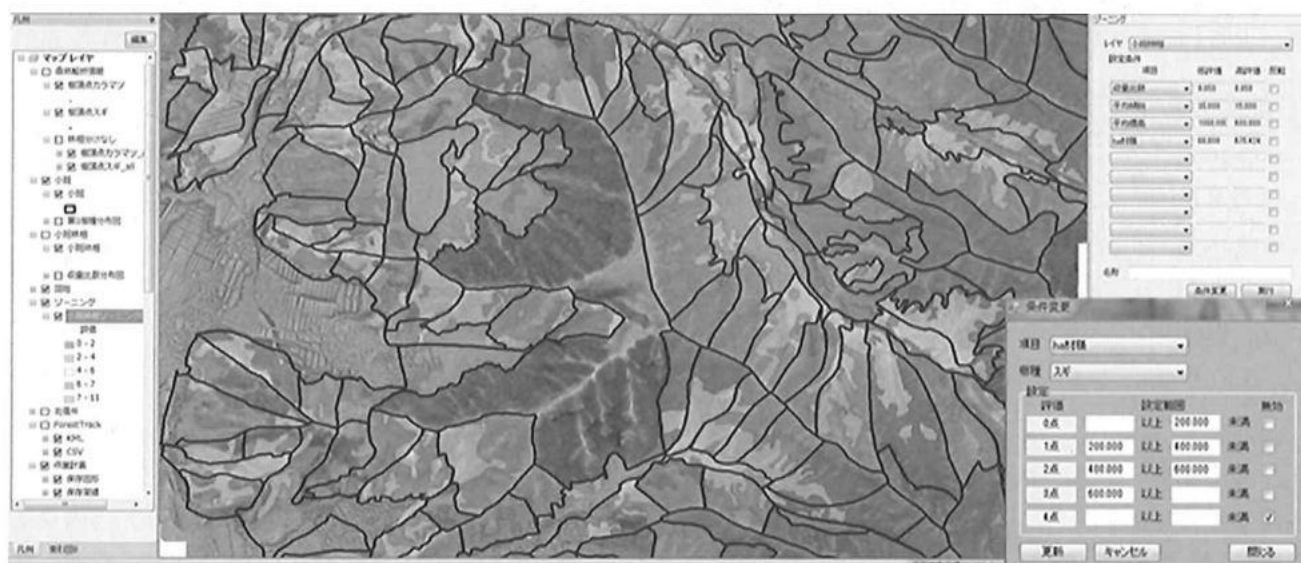


図3 航空レーザー解析結果を基にゾーニングした事例(北信州森林組合)

住宅の省エネについて

～住宅省エネ化推進体制強化事業の実施について～

三重県木材協同組合連合会 深 田 透

三重県木材協同組合連合会は国土交通省の補助を受け、住宅省エネ化推進体制強化事業を実施しています。

この事業は、住宅の省エネを推進するため、設計者、施工者に講習を実施することと併せ、木造住宅の推進を行うものです。

1. 省エネ講習

(1) 施工技術者講習会

すでに9月から開始し、5回の講習が終わりました。予定では残りの講習は次のとおりです。

開催年月日		開催場所
平成29年 11月29日	水	伊賀市ゆめぼりすセンター 1 F 会議室1
平成29年 12月4日	月	鈴鹿地域職業訓練センター 会議室
平成30年 1月19日	金	サン・ワーク津 研修室(1F)

このほか、会社単位などで要請があれば講習を行うことができます。木協連にご連絡ください。

(2) 設計技術者講習会

こちらも3回終了し、残りの講習は次のとおりです。いずれの講習も受講料は1,000円、修了証は種類により1,000円と2,000円があります。

開催年月日		開催場所
平成29年 12月2日	土	ポリテクセンター伊勢
平成29年 12月20日	水	サン・ワーク津 研修室(1F)
平成30年 1月17日	水	四日市市勤労者・市民交流センター本館 3F大会議室

補助事業で行っていますので、受講料は格安です。この木造住宅の建築に携わっている方は、ぜひ受講をおすすめします。

申込は木協連(TEL:059-228-4715)まで。

2. 木造住宅推進体制整備

(1) 省エネ住宅の普及促進

10月14日(土)、15日(日)開催の「住まいと暮らしの総合フェアin四日市ドーム2017」に出展し、アンケート・パネル展示・リーフレット配付により住宅の省エネルギー施策について消費者・工務店・建築士にPRしました。同時に木造住宅の優位性についても消費者にPRしました。



(2) 子ども木工体験会

子ども(小学生)に木材に触れてもらうことで、木材に親しみ、木材の良さを知り、将来、木造住宅を選択してもらえるよう木工体験会を実施しています。第1回は、10月8日(日)開催の「真珠のように輝く植樹祭」において実施しました。第2回は、12月3日(日)開催の「みえ森の学びサミット」において実施する予定です。

(3) 森と木材加工工場の見学会

住宅建築を考える年代の消費者を対象に、森と木材加工工場の見学会を開催し、地元の材で住宅を建てることの優位性をアピールします。

日時: 11月25日(土)開催予定。

場所: 松阪市飯高町内山林(森叶林業合名会社林)、松阪市木の郷町(Jスマイル内装材加工工場)

(4) 木造住宅フォーラムへの参加

フォーラム: 10月26日(木) 13:30~17:30

(山梨県甲府市県庁防災新館)

現地研修会: 10月27日(金) 8:30~13:00

(韮崎市立 すずらん保育園、森の中のオフィス)

なお、来年度は、三重県が当番となり、このフォーラムを行うこととなっています。ぜひご参加ください。

頑張ってます！ ～人と自然が笑顔になる公園を目指して～

三重県上野森林公園 所長 芝 野 利 夫

今月号の「頑張ってます」のコーナーに登場していただくのは、三重県上野森林公園の芝野所長です。



◆三重県上野森林公園

三重県上野森林公園は、上野新都市開発整備事業の一部として52ha（甲子園球場約11個分）の広大な土地に平成11年に開園されました。公園に入ると季節を彩る色鮮やかな花が咲き誇る陽だまりの丘があり、サークルやイベントとして利用されるビクターコテージ・展示室や休憩場所として利用される東屋などが点在しています。公園は、人の手を入れない自然の遷移を見守る「保存エリア」、自然観察や里山を残した「保全エリア」「里山エリア」、レクリエーションやウォーキングを楽しめる「活用エリア」に分かれています。また、周回歩道は舗装されていて勾配も緩いため、とても歩きやすく車椅子も利用可能です。

公園内には多くの種類の植物が生育しており、たくさんの昆虫が集まることから植物や昆虫・野鳥観察会などを開催しています。ほかにも自然や景観を楽しむ音楽会や伐採した木を活用した木工クラフト、時間をかけて作る木のスプーンや指輪作りなど、平成28年度には195回のイベントを開催し、96,000人以上の方に参加していただきました。

◆三重県上野森林公園で働くことになったきっかけ

現在の公園の指定管理者である三重県自然環境保全センターの前身は日本カモシカセンターであり、そこで飼育係をしていたのが現理事長です。私も動物園で飼育係をしていた時期があり、理事長とは古くからの知り合いでした。

日本カモシカセンターはカモシカ類を集めた世界

に類を見ない貴重な動物園でしたが、残念ながら平成18年11月に閉園してしまいました。しかし、特別天然記念物でもあるニホンカモシカや全国の動物園でも飼育例が少ないシロイワヤギ、シーローなどの貴重な資料がたくさんあり、それを活かそうと現理事長が平成19年2月に三重県自然環境保全センターを設立しましたので、私もそこでお世話になることになりました。その後、「御在所自然学校」や「三重県民の森」の指定管理を受け、「三重県上野森林公園」の指定管理を受けたことから、所長として赴任しました。

◆担当している業務

公園内の草刈り・樹木管理、全てのイベントの企画・広報・準備・実行、市民対応や関係各所とのパイプ役など指定管理者としての業務や維持管理に関わる全ての業務に携わっています。

◆業務を進めるに当たって気を付けていること

公園の維持管理には、さまざまなリスクが常に付いてきます。また、公園には老若男女・障害の有無を問わず多くの方の利用がありますが、公園の広さから考えると職員だけでその全ての状況に対応するにはとても手が足りません。そこで少しでもリスクが回避できるよう、日々公園を利用されている方々からさまざまな情報を提供していただけるよう挨拶や声掛けなどのコミュニケーションを取るように心掛けています。

◆目指す公園の姿

三重県上野森林公園条例では、「県民の心身の健康の増進及び森林環境教育の振興に寄与するため、三重県上野森林公園を伊賀市に設置する。」とされていますが、県内外に関わらず多くの方に利用していただける「人と自然が笑顔になる公園」を目指しています。いつの日か、この公園で一生の思い出となる場面が作られ、その笑顔が子、孫へと繋がればと思っています。



この人に聞く ～第71回・三多気の桜景観保全会 会長 田中 稔さん～

聞き手：津農林水産事務所 森林・林業室林業振興課 竹本 達男

今回ご紹介するのは、元津市職員であり平成29年5月に「三多気の桜景観保全会（以下景観保全会）」を発足された田中稔さんです。

田中さんは、美杉村、津市職員として地域の振興業務などに長年携われ、平成29年3月末を持って退職され、現在は再任用職員として勤務するかたわら、地域の方々と協力して名勝「三多気の桜」の保全と地域活性化のために活動を開始されています。

Q 自己紹介をお願いします。

A 生まれは、津市美杉町で合併前の一志郡美杉村になります。現在は津市一志町に住んでいますが、母は現在も三多気の家で生活しております。

本年3月の定年退職後は、再任用され美杉町内の各出張所等をローテーションで週4日勤務しています。

旧美杉村時代は、農業や観光担当、農業共済事務組合、介護保険広域連合への出向など、また、津市合併後は観光振興課、美杉総合支所地域振興課、最後は農林水産部水産振興室長を経て定年を迎えました。本年5月には、美杉町三多気で「景観保全会」を発足し会長として活動を開始しました。「三多気の桜」は「さくら名所百選」に選ばれており、桜と我が家の茅葺き屋根が水田に写る景色が評価され、私の家が「国登録有形文化財」に指定されました。癒しを感じられる茅葺き屋根の家、そして名勝「三多気の桜」を守りつつ、有効な利活用が出来ないかを模索しており、市内、市外を問わず、さまざまサポーターを募集し、地域の方々と協力していきたいと考えているところです。



景観保全会 会長 田中 稔さん

Q 「三多気の桜景観保全会」を発足されたきっかけについて教えてください。

A 国指定名勝「三多気の桜」は、伊勢本街道から真福院への参道沿いにある約100本の桜並木です。周辺の集落や棚田、茅葺き屋根などと調和したすばらしい里山の風景であり、津市の「景観形成地区」にも指定されています。



三多気の桜

(地元のアマチュア写真家、境光司さんのHP「三多気の開花情報」からお借りしました、ぜひご覧ください)

地域には長年桜の保護管理を行っている「伊勢地景勝・史跡保存開発事業委員会（以下、景勝委員会）」があります。この団体は、三多気を含む伊勢地地区の住民で構成されています。

他の地域も同様ですが、伊勢地地区でも少子高齢化が進んでいます。今回発足した「景観保全会」は地域外からの協力者を得て、微力ですが景勝委員会の活動に参画させていただきたいと考えています。

地域の方々と出来ない部分を市内、市外から会員を募り、この名勝を次の世代に繋げていきたいとの思いからです。

桜の苗を種から育て、そして育てていただいた方に植栽してもらうなど地域との繋がりを広げ、また、後継者のいない茅葺き屋根の家も色々な形でみなさんに利用していただきたいと考えています。「景観保全会」は、このような活動に協力いただける体制づくりの面が大きく、現在、45名が登録され、その内15名は市外の方が登録されています。

今年は、三重県の「若者と地域の協創推進事業」により、学生さんと桜マップ作りに取りくんています。

桜に関する専門的な知識が無いので、「日本樹木医会三重県支部」の指導協力を得ながら、桜の保全管理活動に携わっていきます。本格的な活動はこれからになりますが、関心のある方はぜひ、サポーターとして、ご協力をお願いします。



学生さんとの懇談の様子



桜調査の様子

Q 津市職員として、思い出深い業務はどのような業務でしょうか。

A やはり、一番の思い出というか、思い入れがあったのは平成26年に公開された「WOOD JOB! ～神去なあなあ日常～」の撮影協力や後方支援活動でした。

撮影当時は、美杉総合支所の地域振興課長という立場でした。地域おこしの他、選挙事務も兼ねていたので、有給休暇や土日をフルに使いながら支援し

ました。集中するあまり、当時の上司や同僚には無理をお願いしたと思いますが、理解を得られた事に大変感謝しています。

映画撮影に当たっては、ロケ地探し、交渉、映画に使用する資材調達など色々な経験をしました。大変ではありましたが、めったにない経験をしたいとの思いが勝っていたようです。

映画撮影、公開後には、美杉を中心に結成された「神去村青年団」が、「美杉なあなあまつり」を企画、運営しており、映画を一過性で風化させないよう活動に取り組んでおられます。

映画「WOOD JOB!」は日本の林業の現状を知らない方々や、あるいは美林として育てていこうとする方々に、ぜひ、DVDで見て欲しいと思います。

このような体験をしてきたことから、愛知県東三河地域の「地域問題セミナー」の講師として招かれ、映画撮影に協力した経験についての講演を行うなど貴重な体験も出来ました。



ラッピング電車（山手線）

Q 最後に、林業振興についてお聞かせください。

A 公務員として勤めてきましたが、林業振興に携わる機会はありませんでした。残念ながら、私自身の所有山林の境界も分からない状況です。

林業はスパンが長く、経営も大変厳しいと思います。これからは100年、200年と拘らずに短伐期での木材生産や、広葉樹の森など多様な森林経営にも可能性があるのかなと素人なりに思います。

「景観保全会」の活動を通じて、地域資源の活用にも繋げていきたいと思っています。

お問い合わせ先

三多気の桜景観保全会
会長 田中 稔さん

電話：090-7032-6487

メール：mk43@zvtv.ne.jp

新植地に設置するシカ柵について考える

～シカ柵の設置はゴールでなくスタートである～

林業研究所 福本浩士

1. はじめに

戦後、拡大造林されたスギ・ヒノキ人工林が収穫期を迎え、県内でも皆伐して再造林を行う事例が増加しています。このため、三重県は低密度植栽等の積極的な導入により再造林を支援する取り組みを行っているところです。一方で、林業採算性の悪化やニホンジカ（以下、シカ）による植栽苗木の被害のため、森林所有者が再造林を行う意欲が低下していることも事実です。

林業研究所では、シカ被害を回避して再造林を確実なものとするため、県内で使用されている3種類のシカ柵の構造と植栽苗木の被害調査を実施し、金網柵が最も侵入防止効果の高いシカ柵であることを明らかにしてきました。しかしながら、金網柵はポリエチレンネット柵（ダイニーマ入、ステンレス入）に比べて施工に要する経費が高いことから、一部の森林所有者・林業事業体でしか使用されていません。多くの森林所有者・林業事業体がポリエチレンネット柵を設置していることから、ポリエチレンネット柵の弱点を明確にしておく必要があります。そこで、シカ柵の破損形態とその頻度を調査して柵の構造と関連づけて検討するとともに、ポリエチレンネット柵における改善ポイントを提案しました。

2. シカ柵の構造と植栽苗木の被害状況

現地調査は平成19年から23年にかけて植栽された松阪市と紀北町の新植地で実施しました（表1）。

表1 調査地の概要

調査林分	植栽年	植栽樹種	植栽面積 (ha)	周囲長 (m)
A1	H21	ヒノキ・スギ	0.55	580
A2	H22	ヒノキ・スギ	0.80	429
A3	H23	ヒノキ・スギ	2.12	762
A4	H22	ヒノキ・スギ	0.26	302
A5-1	H22	ヒノキ・スギ	0.54	545
A5-2			0.52	
B1	H19	ヒノキ・スギ	4.45	2057
B2	H21改植	ヒノキ	3.86	1169
B3	H21	ヒノキ・スギ	0.97	519
B4	H21	ヒノキ・スギ	4.37	1217
C1	H23	ヒノキ・スギ	1.42	603
C2	H23	ヒノキ・スギ	0.80	472
C3	H21	ヒノキ・スギ・イヌマキ	0.38	348
C4	H22	ヒノキ・スギ	0.46	361

調査地A1～A5は亜鉛めっき金網柵（タイプA）、調査地B1～B4はポリエチレンネット（ダイニーマ入）柵（タイプB）、調査地C1～C4はポリエチレンネット（ステンレス入）柵（タイプC）を使用しています（表2）。支間間隔はタイプAとタイプCが2.5m、タイプBが4.0mであること、タイプAとタイプBはスカートネットが有り、タイプCはスカートネットが無いことが構造上の大きな相違点です。

表2 シカ柵の基本構造と資材の種類

シカ柵タイプ	A	B	C
ネット資材	亜鉛めっき金網	ポリエチレン (ダイニーマ入)	ポリエチレン (ステンレス入)
ネットの高さ	1.7 m	1.8 m	1.8 m
ネットの目合サイズ	4 cm	5 cm	5 cm
スカートネット設置の有無	有(後付け)	有(L型)	無
支柱資材	L型鋼材	被覆鋼管	木杭
支柱間隔	2.5 m	4.0 m	2.5 m
固定アンカー資材	異型鋼棒	プラスチック樹脂	プラスチック樹脂 または異型鋼棒
固定アンカー間隔	0.6 m	1.0 m	1.0 m
張り・押えロープ資材	針金	ポリエチレン (強化糸入り)	ポリエチレン
支柱固定ロープ資材	針金	ポリエチレン (強化糸入り)	針金

表3にシカの侵入履歴とヒノキ苗木の本数被害率及び被害程度を示します。金網柵はシカの侵入を防いでいる事例が多いのに対して、ポリエチレンネット柵はほとんどの林分でシカに侵入されていました。とくにタイプBのシカ柵では、苗木の被害程度の値が大きく、成長が抑制されていました。

表3 シカの侵入履歴¹⁾の有無、侵入原因、ヒノキ苗木の被害状況²⁾

調査林分	シカの侵入履歴	侵入原因	被害率(%)	被害程度
A1	無	-	0	0
A2	無	-	0	0
A3	有	不明	16.1	0.3
A4	無	-	0	0
A5-1	有	金網の結束不良	98.7	3.2
A5-2	無	-	0	0
B1	有	ネットと地面の固定不良	96.6	1.6
B2	有	支柱とネットの転倒	100.0	4.9
B3	有	ネットの高さ不足	100.0	4.9
B4	有	ネットの破損	100.0	4.8
C1	有	ネットの破損	2.6	0.0
C2	無	-	0	0
C3	有	ネットの高さ不足、ネットの破損	100.0	4.9
C4	有	支柱とネットの転倒	98.2	0.5

1) シカの侵入履歴は、森林所有者からの聞き取りと現地調査による

2) 被害程度は数字が大きくなるほど被害が激しいことを表す
(最小値0、最大値5)

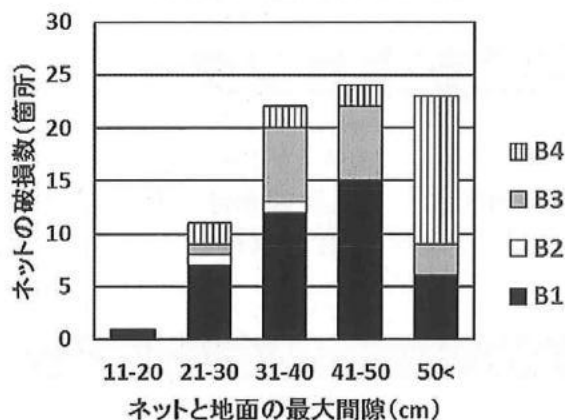
聞き取り及び現地調査の結果、シカが侵入した原因は、ネットと地面の固定不良、支柱とネットの転

倒、ネットの高さ不足、ネットの破損によるものであり(表3)、とくにタイプBのシカ柵では損傷箇所が多く確認されました(表4)。金網柵でもネットと地面に隙間がある箇所が確認されましたが、潜り込み防止のために設置したスカートネットによりシカが侵入を試みた痕跡は確認できませんでした。

表4 シカ柵の破損形態別の損傷箇所数

調査林分	ネットの隙間 (箇所)	ネットの転倒 (箇所)	ネット高1.5m以下 (箇所)	ネットの破損 (箇所)
A1	7	0	0	0
A2	1	0	0	0
A3	0	0	0	0
A4	1	0	0	0
A5-1				
A5-2	1	0	0	0
B1	42	8	8	14
B2	2	5	24	3
B3	18	2	6	2
B4	20	2	1	8
C1	2	0	0	1
C2	0	0	0	0
C3	0	0	9	0
C4	0	0	1	0

図1 ネットと地面の最大間隙階級別の破損数



シカは助走無しでも高さ1.7m程度の柵を飛び越える能力を保持していますが、通常は柵の下部から潜り込むことが多いと考えられています。ヒノキ苗木の食害が激しいタイプBのシカ柵では、地面と押さえロープの最大間隙が30cm以上ある事例が多く確認されました(図1)。シカは30cmの隙間があれば十分に通り抜けできるとされており、調査林分B1~B4ではネットと地面を固定するアンカーが十分に機能していなかったと考えられます。

また、タイプBの柵ではネットと支柱が転倒している事例、張ロープが自重により垂下してネットの高さが1.5m以下となっている事例が多く確認されており(表4)、支柱間隔がタイプAやCのシカ柵に比べて大きいことに起因していると考えられます。

3. ポリエチレンネット柵の改善ポイント

金網柵に比べて強度や耐久性が劣るポリエチレンネット柵を有効活用するため、以下の点に注意を払う必要があります。

第一に、支柱の設置間隔を2.5m程度とすることが重要です。支柱間隔を小さくすることで、倒木、落石、強風、シカのもたれかかり等に対する抵抗力を増大させることができます。また、張りロープの自重による垂下量を小さくすることもできます。現在、三重県では造林事業において補助対象となるシカ柵の支柱間隔を2.5mとしています。

第二に、ネットが地面に接する部分をシカが潜り込まないようにしっかりと施工することが重要です。金網柵では押さえロープに針金を使用し、針金が地面に埋没するように施工することで金網と地面が接する部分を密着させることができます。一方、ポリエチレン柵では押さえロープにポリエチレン製ロープを使用するため、地面に埋没するように施工することが難しく、ロープが地面に露出してしまいます。そのため、シカがネット下部から潜り込むことが容易となります。シカがシカ柵の周囲を歩きにくくする、ネット下部から潜り込みにくくするため、後付けのスカートネットを設置すると効果的です。

第三に、設置後の維持管理を考慮して植栽面積を1~2ha程度までとし、シカ柵の周囲長を短くすることが重要です。周囲長が1,000mを超えるような大面積植栽地では巡視や補修資材の運搬に労力を要するとともに、シカに侵入された場合、大面積で被害を受けることになります。

第四に、下刈り回数を省略して植栽苗木が被圧されない程度に雑草木を繁茂させることも一つの手法です。シカは雑草木が下腹に接することを嫌がることから、仮にシカ柵内に侵入したとしても被害を最小限に抑えられます。ただし、藪を好むイノシシの生息密度が高い場所では、イノシシに柵を破壊されることがあるので注意が必要です。

4. おわりに

金網柵の設置は初期投資に重点を置き、その後の維持管理経費を小さくする手法です。一方、ポリエチレンネット柵は初期投資を抑えることはできませんが、設置後の維持管理に多額の経費が必要となります。とくにポリエチレンネット柵は、維持管理を怠ると手痛いしっぺ返しをくらいます。いずれのタイプのシカ柵でも、柵の設置はゴールではなくスタートであることを肝に銘じてください。

県内木材市場市況の概況 (10月)

円/m³

区分		規 格		鈴 鹿	松 阪	伊 賀	尾 鷲	熊 野
素 材	ス ギ	14~18cm	3m	並	10,000~13,000	8,000~13,000	10,000~12,000	10,000~14,000
		20~22cm	4m	並	10,000~11,000	10,000~12,000	11,000	10,000~13,000
		24~28cm	4m	並	11,000~12,000	10,000~15,000	13,000	10,000~15,000
		16~18cm	6m	並	17,000	13,000~16,000	15,000	
	ヒ ノ キ	14~18cm	3m	並	13,000~17,000	10,000~16,000	12,000~15,000	12,000~18,000
		20~22cm	4m	並	16,000~17,000	12,000~16,000	13,000~14,000	12,000~18,000
		24cm上	4m	並	15,000~17,000	13,000~20,000	13,000~15,000	15,000~18,000
		16~18cm	6m	並	28,000~30,000	15,000~25,000	20,000~25,000	
製 品	ス ギ	12×12cm	3m	特1	50,000~55,000	55,000~60,000	60,000~70,000	
		4.5×12cm	4m	特1 上小		55,000~70,000	55,000~80,000	
	ヒ ノ キ	12×12cm	3m	特1	60,000~70,000	50,000~70,000	55,000~75,000	
		12×12cm	6m	特1	120,000~130,000	100,000~130,000	75,000~110,000	
		4.5×12cm	4m	特1 上小	150,000~170,000	80,000~120,000	80,000~150,000	

(注) 積込料、取扱手数料、消費税は含まれていません。

公益財団法人 三重県農林水産支援センター

“農業をやりたい”
“林業に従事したい”
“漁業をやりたい”

そんなあなたをサポートします。

〒515-2316 三重県松阪市嬉野川北町530
公益財団法人三重県農林水産支援センター
担い手育成支援課

電話 0598-48-1226
FAX 0598-42-8221

<http://www.aff-shien-mie.or.jp>

持続的な林業経営を目指して

三重県林業経営者協会

会長 速水 亨

度会郡大紀町滝原870-34 ひのき家内

MIE ENEWOOD

三重エネウッド株式会社 松阪木質バイオマス発電所

三重エネウッド株式会社は、近隣地域に眠る豊富な資源である未利用間伐材等を積極的に活用する木質バイオマス発電に取り組み、森と地域を守る緑の循環形成を目指しています。

〒515-1204 三重県松阪市小片野町 1751-1
TEL:0598-34-1781 FAX:0598-34-1751
<http://www.m-enewood.co.jp/company/companyoutline/>



熊野の森から、やさしさをあなたへ
野地木材工業株式会社
〒519-4324 三重県熊野市井戸町4185-18
TEL: 0597-85-2485 FAX: 0597-85-4056
HP: <http://www.nozdimo.co.jp/>

のじもくま



E2リバイブ株式会社

木質ペレット燃料販売代理店募集中!

ペレットストーブ、ボイラー、空調システム、温風機
(すべて木質燃料焚き)の販売・施工・アフターサービスを行っています。



- ・三重県産、スギ・ヒノキ間伐材を100%使用。
- ・添加物を使用していない安全な全木ペレットです。

〒519-2403
三重県多気郡大台町上三瀬 702-1
TEL 0598-82-1023 FAX 0598-82-1155

航空レーザ計測技術を活用した ICT 林業を推進



<http://www.ajiko.co.jp/>

アジア航測株式会社

三重営業所

三重県津市羽所町 515 第 2 いけだビル 5F
TEL: 059-213-3186 FAX: 059-222-4177

森林環境課・森林情報課

神奈川県川崎市麻生区万福寺 1-2-2 新百合 21

森林レーザ解析を利用した樹頂点抽出

林業現場人 道具と技 vol.17

特集 皆伐の進化形を探る

全国林業改良普及協会 編

A4変形判124頁

定価: 1,944円 (本体 1,800円)

進化する皆伐施業とは!

技術、経営、販売から社会的責任の
視点まで、実績をあげている事業体
や森林組合の取組み事例から皆伐の
全体像を描きました。

お申込は、三重県林業技術普及協会 (TEL 059-228-0924) までお願いします



守りたい水 守りたい空気 そして緑の地球



Forest 松阪飯南森林組合

【本所】〒515-1411 三重県松阪市飯南町粥見5725-3

TEL.0598-32-3516 FAX.0598-32-3545

◆各支所所在地及び事業内容についてはHPをご覧ください
<http://www.mi-sinrin.or.jp/>

当組合では、テーブル、イス等の家具類も取り扱っています



公共物件や木造施設の県産材・地域産材利用をサポートします



物件対応の製材可能! 納入実績多数あり!

構造材から内装材まで、

お気軽にご相談ください。



JAS 認定工場

三重の木認証工場

大断面集成材工場

OKO
株式
会社

株式
会社

オオコーチ
OOKOCHI

〒515-0063 三重県松阪市大黒田町 472

TEL: 0598-26-1551

FAX: 0598-21-2676

E-mail: info@ookochi.co.jp

ホームページ: <http://www.ookochi.co.jp>

インテリアから
エクステリア等

木製品

伐採

チェーンソー・草刈機

お任せください!

中勢森林組合
☎059-262-3020

見積無料!!

三重県津市白山町南家城 915-1
<http://www.chusei-forest.jp>

STIHL Shop®
☎059-264-1070

みえ 森づくりサポートセンター

「みえ森づくりサポートセンター」は、みなさんの森林環境教育や木育、
森づくり活動の支援を行う施設です。ご活用ください。

〒515-2602 三重県津市白山町二本木3769-1 三重県林業研究所 交流館内

TEL 059-261-1223 FAX 059-261-4153

mail miemori@zc.ztv.ne.jp web <http://www.zc.ztv.ne.jp/miemori>



林業用苗木の生産・販売

— 緑資源は優良苗木で —

三重県林業種苗協同組合連合会

会長 辻 政 伸

津市桜橋1丁目104 林業会館内
TEL 059-228-7387



地元で育まれた品質の確かな
「三重の木」認証材で家を建てよう!

「三重の木」利用推進協議会
TEL.059-228-4715 <http://www.mienoki.net/>

三重県木材組合連合会 三重県木材協同組合連合会

会長・理事長 野 地 洋 正

津市桜橋1丁目104 林業会館内
TEL 059-228-4715

守ろう地球の環境 一緑と水を育む水源林づくりー

私たちは森林整備センターによる
水源林造成事業を進めています。

三重県水源林造林推進協議会

〒514-0003 津市桜橋1丁目104 (林業会館内)
TEL 059-228-0924 FAX 059-228-3220



森林はさまざまな公益的機能を持っています。

三重県森林協会は、豊かで災害に強い
森林づくりを目指して活動しています。

治山・林道等の森林土木関係の標識板等の注文にも応じています。
お気軽にご相談ください。

一般社団法人 三重県森林協会

TEL 059-228-0924 FAX 059-228-3220

森林づくりの(わ)を広め、健全な森を次の世代へ



植える 緑化から 使う 緑化へ

みんなの思いを、緑の募金でつなぎましょう

公益社団法人 三重県緑化推進協会

〒514-0003 津市桜橋1丁目104番地
TEL (059) 224-9100 FAX (059) 224-9118

緑の募金—三重緑化基金

台風・山火事などの災害による森林の損害に備え、森林保険にご加入ください。



火災



風害



水害



雪害



干害



凍害



潮害



噴火災

” 加入してよかった! ”

お問合せ・お申し込みは、お近くの森林組合または三重県森林組合連合会まで。

