

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  
親しもう

木を使おう

# 三重の林業



木質バイオマス発電所が稼働！【グリーンエナジー津バイオマス発電所】（関連記事6ページ）

## 目次

2016年9月  
No. 394

森 林 政 策	三重県の林業人材育成の取組	2
県 民 税 特 集	体験型学習への取り組みについて【志摩市】	3
県 民 税 特 集	「子どもの森の健康診断」の森林環境学習【御浜町】	4
寄 稿	大杉谷に想いを寄せて	5
話題を追って	新たに二つの木質バイオマス発電所が稼働しました	6
話題を追って	第2回みえチェーンソー技術競技大会を開催！	7
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	8
話題を追って	ドローンを利用した架線の架設について	10
話題を追って	「自伐型林業グループ」の活動へ向けて！	11
話題を追って	林業研究所研究員が森林技術賞を受賞！	12
話題を追って	「はじめての山の日×おめでとうナショナルパーク」を 開催しました	12
団体情報提供	「『三重の木』でつくる暮らし展2016」を開催	13
連 載	頑張ってます！～伊賀地域の林業の発展に貢献したい。～	14
連 載	この人に聞く～第64回・中勢森林組合代表理事組合長 赤野利彦さん～	15
技 術 情 報	低エネルギーで生産可能なきのこ栽培技術の開発	17
木 材 市 況	県内木材市場市況の概況（8月）	19

## 三重県の林業人材育成の取組

### 三重県農林水産部森林・林業経営課

平成28年度の新規事業として、「豊かな森と地域を担う人づくり事業」による新たな林業人材育成の取組を紹介します。

#### ◆豊かな森と地域を担う人づくり事業

人口減少が進む中山間地域において、林業は木材の生産だけでなく、仕事場を創出することで、定住促進や地域経済の活性化につながる、地域の振興にとって欠かすことの出来ない大切な産業です。

また、こうした林業を担う人材は、林業の活性化だけにとどまらず、地域を守り、育て、牽引するリーダーとしての役割を担うことが期待されます。

三重県の林業を活性化し、未来に向けて持続的に発展させて、さらには地域を活性化していくためには、林業の実践的な技術の習得だけでなく、林業や地域の活性化に向けた明確なビジョンを持って主体的に活動できる人材を育成する必要があります。

このことから、平成28年度において、長期的な視野に立った森林・林業の将来像やその将来像を担う人として求められる人材、その育成体制（林業大学校を含む）について検討を行います。

加えて、森林・林業の知識や技術を習得するための林業講座「もりびと塾」を開講し、林業への就業を促進するとともに、既就労者のスキルアップを行い、林業への就業及び定着を図りつつ、地域のリーダーとなり得る人材を育成します。

#### ◆林業人材育成方針の検討

学識経験者や森林・林業関係者による検討委員会を立ち上げて、将来の「森林・林業のあるべき姿」やそれを実現するための人材像を明確にした上で、人材育成方針の策定を進めます。

6月28日に第1回検討会を開催し、今後月1回程度の検討会を経て本年度中には「三重県林業人材育成方針(仮称)」を策定する予定です。その中では、育成体制のあり方として林業大学校の設置の検討も行うこととしています。

#### ◆林業講座「もりびと塾」の開講

森林を守り、地域を守る人づくりを目指して、森林・林業に関する多様な知識や技術を林業就業希望者や既就労者が習得できるよう林業講座「もりびと

塾」を開講して人材育成を行います。

「もりびと塾」には、「林業体験コース」と「林業リーダー育成コース」の2コースがあります。

##### 「林業体験コース」

林業に興味がある未経験者が、森林・林業の基礎知識や基本的な技術の習得を目的に行う研修

##### 「林業リーダー育成コース」

経験を積んだ既就労者が、幅広い知識を持ち森林・林業や地域の将来像を考えていくことができ、また、普段の業務の中で指導者（リーダー）として教えられるよう、ステップアップすることを目的に行う研修

7月26日には「林業リーダー育成コース」が開講し、オープニングイベントとして受講者10名を含め一般の参加も可とした、藤森隆郎（元(独)森林総合研究所・森林環境部長）さんによる記念講演会を開催しました。



講義～持続可能な森林管理～（記念講演会）

今後は、マーケティングや6次産業化、地域興しなどの視野を広げ新たな行動につながる研修を実施していく予定です。

また、8月6日には県林業研究所において「林業体験コース」が開講しました。下草刈りやチェーンソーの操作、林業関係施設の視察など、林業を体験してもらい林業への就業を促進していきます。

林業講座「もりびと塾」により、人材育成を行うとともに、研修により得たニーズやノウハウなどを検証し、林業人材育成方針（林業大学校の設置の検討を含む）の検討に活かします。

## 体験型学習への取り組みについて【志摩市】

～森林と人とのつながり～

志摩市産業振興部農林課 三橋 清 隆

### ◆はじめに

志摩市は、全域が伊勢志摩国立公園に含まれ、英虞湾、的矢湾といったリアス式の海岸が特徴で、湾内をはじめ、大小の島々も点在する自然豊かな地域となっています。

当市の森林面積は、総面積の約50%が森林で、里山を形成しています。

しかし、当市においても住民と森林とのかかわりが少なくなり、松枯れやナラ枯れなどが見られるようになり、森林の持つ機能の低下が懸念されています。

そこで、森林の持つ多様な機能を子供たちに気づいてもらうために、志摩市では、「みえ森と緑の県民税市町交付金」を活用し、「木とふれあう」「森林を保全する」「森林資源を活用する」との3つのテーマで体験型の講習会を実施しました。

### ○木とふれあう講習会

創造の森横山園地で、自然観察会を行いました。



園内の遊歩道を歩きながら野外観察を行い、その後、園内の山小屋にもどり、人と木とのかかわりについて学習しました。クサギの佃煮やハッカ・センブリのお茶を試食・試飲をしました。

子どもたちは、講師の方に木の名前を訊いたり、また、講師の方の話をノートにメモをとっていました。

### ○森林施業講習会

志摩市有林で、間伐体験を行いました。

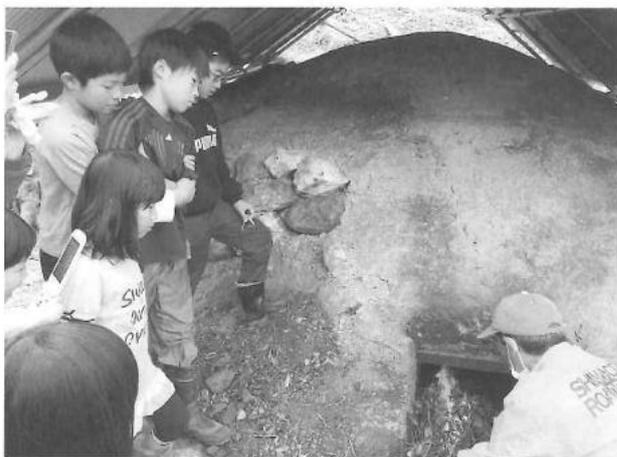


いせしま森林組合から森林保全の必要性や森林施業についての話を聞いた後、実際にのこぎりを使ってヒノキの伐倒を体験していただきました。

参加者から木が倒れるごとに、歓声があがっていました。

### ○炭焼き講習会

市の施設である炭窯を使って炭焼の体験を行いました。



子どもたちは、炭窯を見るのが初めてで、興味津々で炭窯のなかに入ったりしていました。

### ◆おわりに

森林と人とのつながりを見つめなおす機会として、体験型学習会に多くの方に参加していただきたいと思っています。

# 「子どもの森の健康診断」の森林環境学習【御浜町】

～人工林の間伐体験をとおして～

御浜町農林水産課 森本良典

御浜町では、平成27年度みえ森と緑の県民税市町交付金事業を活用し、町内の2つの小学校で「子どもの森の健康診断」という人工林の間伐について学ぶ森林環境学習を行いました。

## ◆森の健康診断とは

「森の健康診断」の学習では、スギやヒノキなどの人工林に入り、土の様子や自然に生えている植物、植えられた木を調査し、森林として良い状態なのか悪い状態なのかを考え、どうしたらより良い森林になるのかを勉強します。

## ◆実際に森林に入って調査をしよう

御浜町では、御浜町立神志山小学校4・5・6年生と尾呂志学園小学校5・6年生及び尾呂志地区住民の方を対象に事業を実施しました。

森の健康診断の学習では、まず初めに日本にはどれくらい森林があるのか、また自然林と人工林はどんな違いがあるのかなどの森林に関する座学を行い、それから実際に人工林の中に入って調査をしました。

林の中ではまず土と自然に生えている植物を調べました。健康な林であれば黒っぽい腐植土が多く、よく光がさして様々な植物が茂っているはずなので、その様子を調べました。葉っぱの違いなどをよく観察し、先生に植物の名前を教えてくださいながら調査を行いました。



土と植物の様子を調査

## ◆間伐体験

次は植えられているスギなどの木の混み具合を調査するため、一定の範囲内の木の本数や太さ、高さを調べました。混み過ぎている場合は間伐をしなければいけないので、グループで1本、実際に木を倒す体験をしました。

間伐体験では先生のサポートのもと、児童たちが交代で手ノコを使い、楽しみながら倒したい木に受け口と追い口を作り、木の倒し方も勉強しました。

先生が設置してくれたロープをみんなで引っ張り、ミシミシという木のきしむ音に歓声を上げながら、自分たちの手で木を倒しました。

そのあとは、倒した木の年輪を数えたり、実際の高さを図ったりしました。



自分たちで木を切り、間伐を体験

## ◆森林に入って木に触れてみて

木を倒したあと、空を見上げると倒した木のところだけすっきりと空が開いていて、児童たちは間伐によって森にたくさん光が入ることを実感していました。

また倒した木の切れ目に顔を近づけ、木の匂いを感じたり、切り出した木の幹を味見(!?)してみたりして、木そのものを存分に体感していました。

この学習を通して参加者たちは、人工林はよく手入れをする必要があること、また森林及び木の魅力を大いに感じられたのではないかと思います。

# 大杉谷に想いを寄せて

公益社団法人 大杉谷登山センター 藤野 祐樹

8月11日が「山の日」として制定されたことを記念して、(公社)大杉谷登山センター 藤野祐樹さんにお話を伺いました。

## ◆理想の場所

出身は宮崎県、大学卒業後は教壇を目指したのですが、学校教育の立場から子どもと接するのではなく、自然体験や昔の技術の継承などを通じて子ども達と触れ合いたいと、全国各地を巡って理想の場所を探し、この大杉谷へ移ってきました。大杉谷は高齢化が進むものの「人」としての温もりがとても感じられる地域です。

平成27年4月、大杉谷登山センターに就職しました。大杉谷登山道は、三重県が管理する登山歩道で、吉野熊野国立公園、日本三大渓谷のひとつ、また、大台ヶ原・大峯山・大杉谷ユネスコエコパークにも登録されており、自然の美しさ、偉大さを感じることができます。登山道は、大杉谷地区の貴重な観光資源であり、県内をはじめ関西圏、最近では関東圏の方にもお越しいただいております。



## ◆登山センターでの活動

登山センターでは、行政管理では細部まで行き届かない整備を登山愛好家に呼びかけて「大杉谷登山道ボランティア整備プロジェクト」として、登山道の看板整備・歩道整備・清掃活動を行っています。今年は7月9～10日で実施予定でしたが、あいにくの天候で秋に変更になりました。過去の参加者からは楽しかった思い出話が多数寄せられており、この整備プロジェクトをきっかけに山友達になって、各地の山へ遊びに行っているとも伺っています。人

と人をつなぐ新たな出会いの場としての役割も大杉谷にあるのだと改めて感じました。



## ◆今後の抱負

今後は、大杉谷のファンを増やし、地域の方々やファンの皆さんと共に大杉谷の自然を後世に繋いでいくこと、そして大杉谷登山道を日本一きれいな登山道として全国に発信できるよう取り組んでいきます。

過去には清流宮川が11度も国土交通省の水質検査で日本一になりましたが、最近では日本一を逃しており、昨年4年ぶりに再び咲きました。また、今年3月には大台ヶ原・大峯山・大杉谷ユネスコエコパーク（生物圏保存地域）に拡張登録され、大杉谷登山道の主要部分が、生物多様性の保存機能である核心地域に設定されました。ユネスコエコパークは「生態系の保全と持続可能な利活用の調和」を目的としており、まさに大杉谷はその中心的な役割を担う地域に格付けされました。

豊かな自然と人々が共存する最深部である大杉谷はこれまで以上に、保全に力を入れて取り組む必要があります。行政だけでは、手に負えない部分も沢山あります。地域の皆さん、大杉谷のファンの皆さんに支えながら小さな活動を積み重ねることで大杉谷を守っていきたいと考えています。

## ◆最後に

最後に、平成16年に起きた台風の豪雨で10年間、登山道が閉山になった際に、環境省様・三重県様をはじめ多くの方々に支えられて復活したと伺っております。皆様のご尽力のおかげで再び登山者を迎えられていることに感謝し、この登山道を日本一きれいな大杉谷登山道として後世に引き継いでいくのが、私の責務だと思っています。

# 新たに二つの木質バイオマス発電所が稼働しました

～三重県内の木質バイオマス発電所の概要～

三重県農林水産部 森林・林業経営課

三重県内では、平成26年11月から、三重エネウッド松阪木質バイオマス発電所が稼働していますが、本年、新たに中部プラントサービス多気バイオパワーとグリーンエナジー津バイオマス発電所が営業運転を開始し、合計3箇所の木質バイオマス発電所が本格的に稼働しました。

寄与するとともに、発生する燃焼灰、廃熱や排ガスの有効利用により、さらなる環境負荷の低減を進めるとしています。



中部プラントサービス多気バイオパワー

## ◆グリーンエナジー津バイオマス発電所

㈱グリーンエナジー津はJFEエンジニアリング㈱の持分会社で、平成26年11月から津市雲出鋼管町（JFEエンジニアリング津製作所敷地内）で木質バイオマス発電所の建設を進めていました。

このたび、7月1日に営業運転を開始し、8月2日には開所式が開催されました。

グリーンエナジー津の主要燃料はPKS（ヤシ殻）ですが、木質チップ燃料については、津市とのバイオマス産業都市構築にかかる連携協定に基づく協力体制のもと、地域の未利用間伐材などを積極的に活用し、地域林業の活性化、森林の保全につなげたいとしています。

## ◆三重エネウッド松阪木質バイオマス発電所

三重エネウッド㈱は山林に放置された未利用間伐材などを利用することで、災害に強い森林の整備に寄与するとともに、林業の発展、雇用の創出など地域の活性化を目的として地域の林業者などが出資し設立されました。

三重エネウッド松阪木質バイオマス発電所は平成26年11月1日に中部地区で初めて本格稼働し、当地域における木質バイオマス発電の先駆者として木質バイオマスの供給体制の整備に寄与しています。

## ◆中部プラントサービス多気バイオパワー

中部電力のグループ会社で、火力発電所の建設・運営・保守などを手がける㈱中部プラントサービスが、平成27年3月から多気町クリスタルタウン工業ゾーンで建設を進めていた木質バイオマス発電所が6月27日に営業運転を開始し、7月15日に竣工式が開催されました。

同社では、木質バイオマス発電所の運営を通じて、林業の活性化や、放置間伐材削減による防災対応に

## ◆木質バイオマスの安定供給に向けて

県内で3箇所の木質バイオマス発電所が稼働し、未利用間伐材など木質バイオマスの需要が増大しています。

三重県としても、この需要に対応するため、主伐の促進による素材生産量の増加と木材の安定供給に取り組むとともに、効率的なバイオマスの集荷体制の整備に支援するなど、木質バイオマスの安定供給に向け取り組んでいきます。

各発電所の概要 ※各発電所の燃料種別及び使用予定量は、FIT設備認定時の計画量を記載しています。

木質バイオマス発電所	グリーンエナジー津バイオマス発電所	中部プラントサービス多気バイオパワー	三重エネウッド松阪木質バイオマス発電所
所在地	津市雲出鋼管町	多気郡多気町西山	松阪市小片野町
発電出力 (一般家庭相当)	20,100kW (約4.5万世帯分)	6,700kW (約1.4万世帯分)	5,800kW (約1万世帯分)
木質チップ(間伐材等由来)	約10,000 t/年	約13,000 t/年	約55,100 t/年
木質チップ(一般木材由来)	約38,000 t/年	約52,000 t/年	約29,500 t/年
PKS(パームヤシ殻)	約97,000 t/年	-	約7,260 t/年

## 第2回みえチェーンソー技術競技大会を開催！

みえチェーンソー技術競技大会実行委員会

### ◆はじめに

平成28年7月16日、津市の「メッセウイング・みえ」において、第2回みえチェーンソー技術競技大会を三重県木材協同組合連合会主催の『「三重の木」でつくる暮らし展2016』と併催で開催しました。



### ◆結果について

優勝 三重くまの森林組合  
2位 松阪飯南森林組合フォレストキーパーズ  
3位 森林組合おわせ  
となりました。

### ◆大会について

本大会は、三重県、(公財)三重県農林水産支援センター、三重県林業技術普及協会、林業・木材製造業労働災害防止協会三重県支部、三重県森林組合連合会の5団体で構成された「みえチェーンソー技術競技大会実行委員会」が運営しており、三重県森林組合連合会が事務局を担っています。

大会の目的は、県内の各林業事業体で活躍する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、現場従事者の意欲と定着率向上を促進することです。

今回も県内の認定林業事業体に参加の呼び掛けを行ったところ、7事業体にエントリーしていただきました。

競技種目は、第1回目と同様、「丸太合せ切り競技」、「輪切りリレー競技」、「枝払い競技」の3競技を行い、技術の正確性・安全動作の状況を競いました。

審査委員には、三重県林業普及指導員の方々に協力いただきました。

大会当日は、天気が心配されましたが、午後には太陽も顔をのぞかせる暑い日となり、大会競技は、その暑さをも忘れるほどの熱気に満ち溢れた白熱した競技となりました。



### ◆おわりに

今回の大会も第1回と同様、安全面でのペナルティが大きく順位に影響しており、スピードよりも正確性が求められる結果となりました。

大会の回数を重ねるごとに、選手のチェーンソー技術と安全性に対する意識が向上されており、大会のレベルアップに繋がっていると感じています。

今後も、1人でも多くの現場従事者が、安全面・技術面の意識の向上がなされ、担い手等の定着率が高まるよう、大会運営を行っていきたいと思います。

最後に、本大会の運営及びご協賛、ご協力いただきました関係者の方々にお礼を申し上げます。

# 久居農林高校2年生が林業研修に参加しました

～平成28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 古市 貴之

代表生徒 浦口英乃真・山本力哉

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(水)、4日(木)の2日間、林業体験を実施しました。三重県津農林事務所、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。学校の授業だけでは体験できない、貴重な2日間を過ごすことができました。

この研修の意義は極めて大きいと考えています。環境保全コースには、林業に興味がある生徒が多く在籍しています。毎年、この実習を体験し「林業に就きたい」「森で働く仕事に興味を持った」と有意義な体験だったことがうかがえるからです。実際、この林業研修に参加し、環境保全コースを卒業した生徒が、三重県の若手林業職員として活躍してくれています。今後もこのような活動を継続し、専門高校としての役割を果たせるよう努めたいと考えております。

8月3日の実習では、チェンソーとポータブルウインチの使用方法および実技を学びました。



開会式・諸注意



チェンソー実習



ポータブルウインチ実習

三重県立久居農林高等学校

## 環境保全コース

Environmental Conservation Course

自然環境の保全や森林資源の活用について学びます

従来の木材の生産のみを目標とした「林業」分野ではなく、生態系の保全・国土の保全・水産資源・森林化防止・薪炭利用など、多岐にわたる森林の活用について、調査を通して探求し、管理方法を学ぶコースです。  
もちろん、その中には自然資源である木材を生産し、加工する分野も含まれます。

コース概要 1・2年生内容 3年生内容 学校TOPへ

学校HPより

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。

2日目の実習では、ハーベスタプロセッサ、フォワーダ、グラブの操縦体験をさせていただきました。晴天に恵まれ充実した実習を行うことができました。



高性能林業機械 操縦体験

最後に特に林業の仕事に興味を持っている代表生徒2名の感想を載せさせていただきます。

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、地域の社会的役割を果たしていきたいと考えています。今後ともご支援、ご鞭撻のほどよろしくお願いいたします。

#### ●環境保全コース 2年 山本力哉

今回、林業の仕事の一部を体験することができました。1日目の実習でチェーンソーを使いました。1本の木を切る中で、枝張りや周囲の様子から、伐倒するイメージを想像するのはとても難しく、その方向に受け口を作るのも大変でした。2日目の実習は、私がとても楽しみにしていた実習でした。まだ高校2年生で車にも乗ったことのない自分が、大きく複雑な機械を操縦できたことが嬉しかったし、楽しかったです。その機械は、1日目に行った仕事を一瞬で終わらせてしまうので、とても効率がよくすごいと感じました。

しかし、行き帰りの景色では、重機のために使う道がきれいな山の奥の方まで続いているのが見えました。それは、少し悲しく感じました。今の林業は、木々を切る仕事が多く重機など近代的なものが多く利用されているが、木を植えて育てることができないければ、木材として利用することはできません。私は、切ることと同じぐらい、その後植えて育てることも大切であると考えます。林業は循環で成り立っていると強く思うし、私も将来林業の世界に入り、そのことについてしっかり考えられる人材になりたいと思います。

#### ●環境保全コース 2年 浦口英乃真

チェーンソーの実習では、1年生の時に行ったノコギリ間伐と比べて、とても早いと実感できたと同時にその危険性についても学ぶことができました。また重い樹木をうまく間伐するのは大変でよい経験になりました。高性能林業機械の実習では、材木を大型重機を使って持ち上げたり、積み上げたりとなかなか体験することのできない実習でとても楽しかったです。

私は将来、いせしま森林組合に入りたいと思っています。自分が育った地元の森林を今まで守ってきた方々の後を引き継ぎたいと考えています。伊勢志摩の森を絶やさないように守り、さらに次の人たちに託す、そのような人材になりたいです。そのために久居農林でさらに多くのことを学び、この夢を実現させたいと考えています。

### イベント情報

## 伊勢志摩国立公園指定70周年記念式典

&

## 全国エコツーリズム大会 in 伊勢志摩

#### ★伊勢志摩国立公園指定70周年記念式典

自然公園関係功労者環境大臣表彰や物産展、各種イベントを開催

開催日：11月20日(日)

場所：志摩市阿児アリーナ

#### ★全国エコツーリズム大会 in 伊勢志摩

パネルディスカッションやレセプション、国立公園内を巡るエクスカーションなどを開催

開催日：11月20日(日)～22日(火)

場所：志摩市阿児アリーナなど

エクスカーションは各地で開催

# ドローンを利用した架線の架設について

松阪農林事務所 林業普及指導員 北出 満

大台町内でドローンを用いた架線の架設研修を行いましたのでその状況を報告します。

## ◆研修の概要

平成28年7月4日(月)、大台町始神地内の山林(宮川森林組合による皆伐現地)で、ドローンを使用した架線の架設研修会(リードロープの送り出し等の研修)を開催しました。

当研修は県の集材技術者育成支援事業により宮川森林組合に委託して実施し、当日は和歌山県新宮市の「上道キカイ(株)」を講師に迎え、宮川森林組合の現場職員をはじめ近隣の林業事業体や大台町の職員など約20名が参加しました。

現地は主索長が約300mで、元柱は作業道脇に、谷を挟んで対岸の斜面上に先柱を設置し、集材機による全木集材が計画されていました。



元柱付近から先柱方向を俯瞰

## ◆ドローン架設について

講師の上道キカイ(株)上道専務の説明によると、従来は鉄砲やラジコン飛行機によりリードロープの送り出しを行っていたが、鉄砲の場合は火薬の管理が難しいこと、また、ラジコン飛行機の場合はコストや危険性が高くなることから近年になってドローンを活用する事例が増えてきたとのことでした。

今回使用したドローン(DJI社製 ファントム3)は10万円台前半(予備バッテリー込み)で購入したとのこと、カメラ無しであれば5万円台から購入できるとのことでした。

ドローンを用いたリードロープの送り出しは、まず2ミ程度のロープ(コンバイン用結束紐を使用)をドローンで送り出し、次いで4ミリロープ⇒10ミリロープ⇒ワイヤーロープの順に巻き上げ架設し

ていきます。

上道キカイ(株)ではリードロープの送り出しはこれまでに最長で700mの距離を実施したことがあるそうで、500mくらいの現場が最も多いそうです。(フリーであれば半径2000m程度の操縦が可能。)

## ◆操作性について

この機体は操作性が良く、操作経験のほとんど無い同社員や当日の参加者も体験操作を行いました。この場合でも離陸から機体回収まで約4分半と非常に短時間でリードロープの送り出しができました。

ホバリングやGOホーム機能などが充実し、コントローラから手を離してもその場にホバリングすることで機体がどこかに行ってしまうということもありません。

またコントローラに付いた画面(タブレット端末)で地上の風景を鮮明に映し出すことが可能(動画、静止画撮影も可能。)で、ソフトさえあれば、高度に応じたスケール表示も可能とのことでした。

データのアップデートが2ヶ月に1回程度必要で、その点がデリケートな作業である以外は非常に使いやすい機械だそうです。



機体とコントローラ

## ◆研修の感想

一昨年、他所で行った架線研修では人力でリードロープの送り出しを行っていましたが、400m程の距離の移動に1~2時間ほどかかり、その上、立木の枝にリード線が絡まるなど、非常に手間のかかる作業であったことを記憶しています。

それが今回は約5分×2セットで終了することとなり、その分の労力軽減は大きいと思われます。

近年、ドローンは価格も熟れてきて、低価格で高性能な機体が購入可能となっており、維持管理費用もそれほど必要ではないと聞きます。

架線集材の低コスト化の一端として、ドローンの活用が期待されます。

# 「自伐型林業グループ」の活動へ向けて！

～白山町林業研究会の活動支援～

津農林水産事務所 林業普及指導員 竹本 達 男

平成26年の松阪市に稼働を開始した木質バイオマス発電に続き、平成28年7月に新たな発電所が津市内で本格稼働しました。

今後、課題となる発電用燃料供給等、素材生産量の増大に向けた取組の一つとして、林業研究グループを対象に「自伐型林業グループ」活動へ向けて支援します。

県内では自伐林家の多い地域もありますが、津市内では、自伐林家として森林管理される森林所有者は少なく、放置されているか若しくは施業を森林組合に委託している方が多い状況です。

このような中、津市白山町ではNPO法人もりずむと白山町林業研究会が中心となり、薪利用へ向けた「木の駅白山」が取り組まれています。また、美杉木材市場では木質バイオマス発電へ向けた発電用燃料材の集荷が始まったところです。

現在は、森林組合により間伐が実施された林内から、各森林所有者が搬出して出荷されています。わずかですが、出荷者の中には自らが伐採し搬出している森林所有者がみえます。

## 1. 会員を対象にアンケート調査を実施

まず、会員の所有する森林に対しての施業管理や、将来の管理など現状を把握するためアンケート調査を実施しましたので、集約結果の一部を紹介します。

- 回答者のおよそ7割が所有森林の境界を全て把握しており、その約1割の会員が家族も境界を全て把握しています。やはり林業研究グループの会員として境界の大切さを認識されている方が多いものと思われまます。
- 森林管理については、約5割が「自分で管理している」若しくは「一部を森林組合に委託して管理」と回答されています。しかし、約3割あまりの方は何もされていない状況が伺えました。
- 「木の駅白山」や美杉木材市場でのバイオマス買い取りへの出荷者は、10名に留まっていますが、「今後取り組みたい」との回答もありました。
- 出荷に取り組みない理由としては、「高齢で作業が大変である」、「作業道具や経験が無い」などの理由がありました。このような中、約3割の方が

今後の森林管理において、「林研グループなど仲間で取り組みたい」と回答されており、今後の活動支援に向けて励みになりました。

## 2. 講演会の実施

アンケートの結果を踏まえ、平成28年6月10日の白山町林業研究会通常総会の後に、森林経営計画制度の説明と併せて「自伐型林業グループ」活動に向けて提案を行いました。当日は26名の参加があり、自伐型林業へ向けて理解を得られたと思っています。



講演状況：津市白山市民会館

## 3. 今後の取組について

自伐林業として、まず、林業に感心のある方々を対象に、現場で必要となるチェーンソーの基本操作・メンテナンス研修と安全な伐倒作業についての研修を行います。これは県単独事業を活用し森林組合と連携して実施する予定です。

さらに、毎年、白山町林業研究会では、近県への視察研修を行っています。本年度は自伐型林業の取組を進めている地域を視察先として調整しており、今後の活動に弾みを付けたいところです。

## 終わりに

地域では森林組合を除き、若い林業の担い手は不足しています。このように副業的な林業への参入や、建設事業者の参入など、新たな林業の担い手育成が地域の課題解決につながることから、引き続き継続的な支援に取り組みます。

## 林業研究所研究員が森林技術賞を受賞！

三重県林業研究所

平成28年6月30日、三重県林業研究所の西井孝文主幹研究員が、一般社団法人日本森林技術協会から第61回森林技術賞を授与されました。

この賞は、森林・林業技術の向上に貢献し、林業、木材利用を含む森林に関する科学技術の振興に功績があった者に与えられるもので、今年度の受賞者は西井研究員を含めて全国で3名、三重県職員としては初の受賞です。

今回の受賞は、西井研究員が20年以上の長きにわたり取り組んできた「食用きのこの人工栽培技術の開発」の成果が評価されたものです。

西井研究員は研究成果を学術論文として公表するだけでなく、きのこ生産者にもわかりやすい普及書や現場で役立つ栽培マニュアルの執筆にも努めてきました。また、きのこ生産者への技術指導にも力を

注いでおり、県内のきのこ生産者の多くが今回の受賞をともに喜んでくださいました。



実験室で研究に取り組む西井孝文研究員

## 「はじめての山の日×おめでとうナショナルパーク」を開催しました

三重県農林水産部みどり共生推進課

平成28年より、8月11日は「山に親しむ機会を得て、山の恩恵に感謝する」ことを祝う国民の祝日「山の日」となりました。また、今年指定70年を迎える伊勢志摩国立公園が、世界水準のナショナルパーク化をめざす国立公園の一つに選定されたことを記念して、東員町のイオンモール東員において「はじめての山の日×おめでとうナショナルパーク」と題したイベントを開催しました。

ステージでは、伊勢志摩国立公園指定70周年のカウントダウンボードの除幕式を行いました。また、「山の日ゾーン」においては、ミエトイ・キッズスペースやもりぼーるなどの木育体験コーナー、いなべ市で活動を行う「竜の森林保全の会」のパネル展示、菰野町の木工作家ウッドベリーによる工作体験のほか、「三重まるごと自然体験」の取組を紹介しました。「伊勢志摩ゾーン」では、志摩自然学校による「ウォーターボール」の展示・体験、故松本高正氏撮影の伊勢志摩の美しい写真パネルの展示やPRブースを設けました。

当日は、東海環状道の東員インターチェンジが開通したこともあり、多数の来場者に恵まれ、山の恵みや美しい自然の姿に触れていただくことができました。



カウントダウンボード除幕式



会場の様子

# 「『三重の木』でつくる暮らし展2016」を開催

～地域材を巡る上下流が連携して「三重の木」をアピール～

三重県木材組合連合会 深田 透

平成28年7月16日(土)・17日(日)の両日、津市のメッセウイング・みえにおいて「『三重の木』でつくる暮らし展2016」を開催しました。

この展示会は、平成27年度補正予算で「地域材利用の木材関係者等への支援対策」として、三重県には14百万円が配分され、そのほとんどを投じて行ったものです。

14日(木)から会場設営にかかり、15日(金)には出展事業者の搬入・設営が行われ、製材・木材業、建築士事務所、工務店、家具製作、団体など38ブースの出展がありました。

そのほかに、木工教室、木育広場、木造仮設住宅の建設とそこでの餅まきが場内で行われました。これと平行して、ホールロビーではアマチュアバンドの演奏が2日通して行われ、16日には会場外の駐車場ではチェーンソー競技大会が、17日には2階大研修室で木材・木育セミナーが開催され、多くの市民の皆様に来場していただきました。

16日の会場前では、開会式が行われ、主催者挨拶の後、林野庁林政部木材産業課木材製品技術室室長の香月様、三重県農林水産部長の吉仲様の祝辞に続き、テープカットが華々しく行われました。

開場前から多くの来場者が列を作り、開場後は各出展ブースでの住宅相談や木育広場にて木製おもちゃで遊ぶなど楽しく過ごしていました。

また、会場へ向かう駐車場では10時過ぎからチェーンソー競技大会が始まり、会場へと急ぐ人たちも足を止め、プロの技に見入っていました。

昨年と同様に来場者アンケートを採りました。その結果を簡単に分析したところ、次のことが分かりました。

○我々がターゲットにした31歳～50歳の来場者は今年48.4%で昨年の46.3%より若干増えました。

○「どんな家に住みたいか」に対して木造は昨年が85.8%、今年は81.6%で4.2ポイントダウンしました。一方、鉄筋の家は昨年が7.0%で今年が9.3%と2.3ポイントアップしました。

○これは、熊本地震が影響していると思います。今回、三重県木材協同組合連合会では耐震シェルターを展示しましたが、これに興味を示す来場者が多かったこともそれに起因していると思います。

○今回、昨年と大きく変化したのが「家を建てるならいつまでに」の質問です。昨年は17.2%が5年以内、と応えていましたが、今年は24.0%と6.8ポイントアップしました。

○家を建てる機運が盛り上がってきていると思われます。全国的なハウスメーカーに対抗し、地場の工務店、建築士と連携して、このお客さんをぜひ取り込みたいものです。

この展示会を通じ、「三重の木」の認知度向上、木材の優位性が市民の皆様にも少しでも浸透すれば、成功であったと思います。

最後になりましたが、出展者、関係団体、お手伝いいただいた三重県農林水産部の皆様、本当にありがとうございました。



三重県型耐震シェルター



木育広場：木製遊具で遊ぶ子どもたち

## 頑張ってます！ ～伊賀地域の林業の発展に貢献したい。～

伊賀森林組合 業務課 前田 恭兵

林業・木材産業に携わりながら、地域で頑張っている方を紹介する「頑張ってます！」に今回登場していただくのは、

伊賀森林組合で働く前田恭兵さん（25歳）です。



前田 恭兵 さん

### ◆自己紹介をお願いします

私は、伊賀市出身で大学は県外で一時期暮らしていましたが、就職は地元の伊賀市で勤めようと思っていました。また、大学も自然系でしたので将来は自然に携わる仕事にも就きたいと思っていました。

そんな中、現在林業は担い手不足等で手入れが行き届いていない山林が増えている現状を知りました。

伊賀地域（伊賀市・名張市）は山々に囲まれた緑豊かな土地にあります。私はこの豊かな森林を守る手助けと、林業を通じて地域社会に貢献したいと思い伊賀森林組合へ就職しました。

### ◆現在の担当業務（内容）

今、私が担当している業務の一つに提案型集約化施業があります。この業務は、林業事業者等から森林所有者に対して、施業の方針や事業を実施した場合の収支を明らかにした「施業提案書」を提示して、森林所有者へ施業の実施を働きかける業務です。

昨年度に認定森林施業プランナーの資格試験に合格して資格を取得しました。

森林所有者に提示する施業提案書の作成や作業道の測量・設計業務、間伐による収支の計算などの実務を行うとともに森林所有者と現地で作業する作業班の間に立ち調整役として日々、森林がより良くなるように業務に励んでいます。

業務に関しては、まだまだ分からないことも多く、先輩方々からのアドバイスを頂きながら毎日、業務に取り組んでいます。

### ◆今の仕事の楽しいところは？

森林整備は計画から完了まで長い時間がかかります。現場管理や書類の作成等しなければいけないことが多く、大変と思うこともあります。

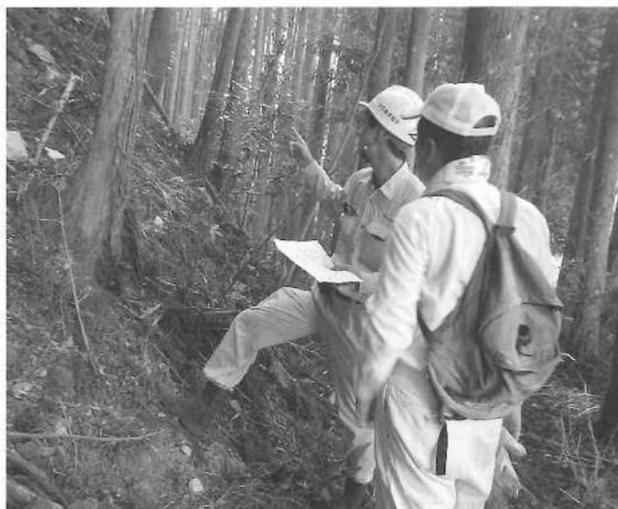
しかし、綺麗になった森林を見て、森林所有者から「ありがとう」と言ってもらえた時は、やってよかったと感じます。

また、森林内で様々な動植物に出合ったり、見つけたりするのも楽しみの一つです。

### ◆これからの抱負または想いはありますか

森林所有者の方々に満足していただける施業を目指していきたい。そのためには林業についてよりいっそう勉強をし、知識と経験を積んで日々の業務に取り組んでいきたいと思っています。

（どうもありがとうございます）



作業の様子

## この人に聞く ～第64回・中勢森林組合代表理事組合長 赤野利彦さん～

聞き手：津農林水産事務所 林業普及指導員 竹本達男

今回登場いただくのは、昨年度、中勢森林組合代表理事組合長に就任されました赤野利彦さんです。

これまでの経歴や組合長に就かれての感想、これからの組合の方針等についてお話をいただきました。



組合長室にて

**Q** まず、赤野組合長が就任されるまでの経歴についてお聞かせください。

**A** 生まれも育ちも津市美杉町で、学校卒業後は、会社勤務などは考えず、地域の後継者としてできる仕事を色々やってきました。山林を開墾し栗栽培、サツキなどの花木栽培、お茶栽培などをやってきました。20代の頃にはお茶生産を学びに静岡まで研修を受けに行ったこともあります。現在も、家の近くには約1.8haの茶園を持っており、どちらかと言えば農業の比率が大きいように思います。

なお、林業についても、素材生産、特殊伐採、床柱（絞り丸太）生産など、一通り取り組んで来たところ。床柱生産については、県南部で指導に出向いた事もありますが、現在では床柱の需要が全く無く非常に残念です。

このような事から、合併前の旧美杉村時代には、農業委員から始まり、村会議員を3期ほど勤め、津市合併後には森林組合の理事となり、昨年、組合長に就任したところです。

率直なところ、農業や林業は長年、自営業で営んできていますが、会社勤務など組織に仕える立場で

の経験が無かったので、森林組合の経営といった重責を担う事は予想しておりませんでした。ですので、自営業で培ってきました様々な知識と経験を活かし、森林組合の舵取りに取り組みたいと考えております。

**Q** 就任1年目に見えてきた組合の課題や、地域林業の問題点はどのようなところでしょうか

**A** （仕分け、直送について）

中勢森林組合では、早くから地域の美杉木材市場を中間土場として活用するなどの取組を進めています。津西部木材流通協同組合が組織され、選別機を導入して仕分けを行い、直送・市売りをしています。組合職員も素材生産で終わりでは無く、自らが市況を見に行くなど意識、責任感も増してきています。今後も、地域関係団体と連携を図り、少しでも有利な木材販売に取り組みたいと考えています。

（皆伐について）

市内の森林は伐期を迎えており、皆伐、再造林も必要と考えますが、育てた木材を次世代に残したいといった思いの所有者もみえます。木材価格の低迷から伐らない所有者も増えていきますし、必要な事態にならないと伐られない状況の中、組合として皆伐を計画的に推進するのも難しい状況です。

昨年度から、低コスト造林事業をきっかけに皆伐、再造林を増やしていますが、地域ではシカの食害が大きな課題となっています。これは全県下の課題でもあります。森林組合としても皆伐、再造林を進める上で、シカの食害対策が重要な課題と認識しています。

しかしながら、これだけ材価が悪いと獣害対策に係る経費を全て森林所有者に求める事が出来ませんし、美杉町のように高齢化から集落の存続が難しい地区も出てきています。このように推進が難しい状況にはありますが、関係機関と連携した広域的な取組が必要と考えています。

（地域材の利用推進について）

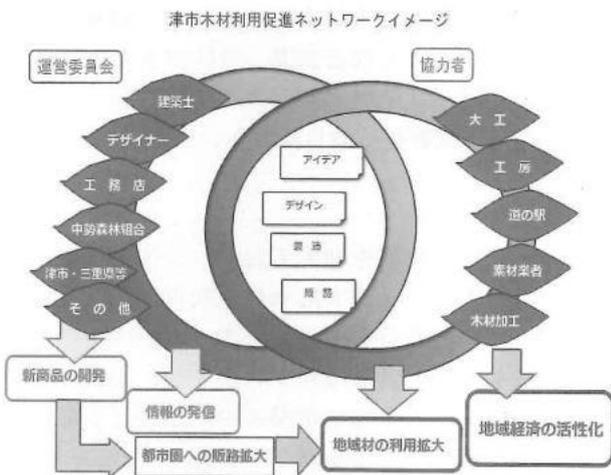
津市美杉町では、昭和62年に第3セクター「美杉の家建設株式会社」を設立し、地域材の家づくりを推進するため、設計、販売、住宅ローンの取り次ぎや損害保険代理業務などを行い、過去には年平均20棟あまりの建築を行って来ました。

しかしながら、近年は、建設件数は年数件に留まり、昔ながらの家づくりが求められなくなって来ています。組合も中勢ブランドとして、柱材を販売していましたが、販売不振により現在は製材から手を引いています。

このように、時代が変わって来ており次の世代へのバトンタッチが必要と強く感じています。そして、新しい世代へ向けた、木材利用を推進するために建築デザインなど転換しなければならないと思います。

このような中、津市産材の良さをPRするとともに新たな木材需要を創出するために平成27年6月25日に「津市木材利用促進ネットワーク運営委員会」を設立しました。詳しくは、「三重の林業（平成28年3月号）」でPRしていますのでご覧ください。

このネットワークにより若い世代の方々に、地域材の良さを理解してもらえよう、色々な木材利用を提案していきたいと考えています。



（後継者について）

20年前には、美杉町では130人余りの林業従事者が居ましたが、現在では数えるほどしかいません。山で伐採している若い人は、全て森林組合職員と言っても過言では無い状況であり、地域では重要な担い手となっています。

組合現場職員には、Iターン、Uターンの職員もいますが、現場では信頼関係も出来ており、離職者も少なく積み重ねてきた宝だと感じています。

**Q** 組合長として、組合の組織運営に当たり注力されている事は何でしょうか。

**A** 職員が、気持ちよく働ける環境作りが最も大切だと考えています。そして、目的意識を持って業務に当たって欲しいと思います。

地域の林業関係者は、過去の木材価格の良かった時代から抜け出せず、森林の手入れ、木材生産活動

などへの意欲を失っています。現在の厳しい状況から、いかに循環した林業生産活動を展開し、林業を再生するのか、組合組織として次世代のリーダー、幹部の人材育成が最も重要と考えています。

皮切りに、今年度は職員幹部も経営にも意識を持って参画するよう、新たに職員を理事に登用しています。

そして、努力した仕事が報われ、結果が付いてくるような組織運営、働きやすい職場づくりを進め、各職員が目的を持ち満足出来るような森林組合にしたいと考えています。

働きやすい職場づくりの結果として、組合員や地域の森林所有者の林業収入の向上を図れる森林組合になれるとの思いで進めています。

**Q** 今年度は新しい事務所を建設されており、今後、地域材のPR拠点になるとは思いますが。

**A** 現在、建築中の新事務所は平成28年12月末の完成を目指しており、平成29年1月新年からは新事務所により営業する予定です。

津市産材を中心に地元材で建築します。玄関付近には地域材のPRスペースを設けたいと考えています。

新年から、思いを新たに新しい事務所で組合職員一同、これまで以上に地域林業の振興に邁進してまいりますので、今後ともよろしくお願ひします。

（ありがとうございました）

## 新刊のご紹介

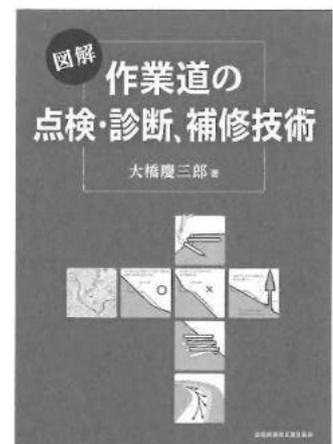
# 図解 作業道の点検・診断、補修技術

大橋慶三郎 著

A4判112頁

定価3,240円  
（本体3,000円）

道を長く使い続ける  
技を大公開！  
50年保った作業道。  
その秘訣がここに！



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

# 低エネルギーで生産可能なきのこ栽培技術の開発

林業研究所 西井孝文

## 1. はじめに

エノキタケやブナシメジといった、年間を通じて販売されているきのこの多くが、空調施設を用いて生産されています。しかしながら、きのこの施設栽培では、施設の冷房にかかるランニングコストが最も高い夏場に、きのこの市場価格が低迷することから、夏期の生産を休止する生産者が多く見られます。

そこで林業研究所では、他のきのこの差別化が容易で商品性が高く、さらに比較的高温条件下でも発生が可能な新しいきのこのこととして、ウスヒラタケとタモギタケの安定生産技術の開発に取り組んできたのでその概要を紹介いたします。

## 2. ウスヒラタケ安定生産技術の開発

ウスヒラタケはヒラタケ科ヒラタケ属のきのこで、春から秋にかけて広葉樹の枯木等に発生する風味の良いきのこです。

三重県内の広葉樹林にも広く分布しており、種菌は林業研究所で収集、保存しているウスヒラタケ野生系統4系統のうち、予備試験の結果、菌床袋栽培において発生の良好であった系統を用いました。

広葉樹オガ粉と米ぬかを容積比で4:1の割合で混合し、含水率を60%に調整した後、ポリプロピレン製のシイタケ菌床栽培用袋に2.5kg詰め、118℃で90分間殺菌しました。1晩放冷後、あらかじめ培養したウスヒラタケ種菌を接種したものをを用いて、以下のとおり発生試験を行いました。

### ・培養期間の検討

温度24℃、湿度70%の条件下で培養し接種30、40、50日後に袋の側面に切れ目を入れ、温度21℃、湿度95%の条件下で子実体の発生を促しました。収穫は子実体の傘が開ききる前に行い、発生が終了するまでの合計発生量を測定したところ、いずれも1菌床当たり900gを超える発生が認められ、培養期間別の発生量に有意な差は認められませんでした。

### ・培養温度の検討

温度20℃、22℃、24℃、26℃、湿度はいずれも70%の条件下でそれぞれ50日間培養した後、温度21℃、湿度95%の条件下で子実体の発生を促したところ、培養温度別の発生量に有意な差は認められませんでした。

### ・発生温度の検討

温度24℃、湿度70%の条件下で50日間培養した後、温度15℃、18℃、21℃、24℃、いずれも湿度は95%の条件下で発生試験を行いました。結果は表-1のとおりで、18℃および21℃での発生量が有意に多くなりました(図-1)。

表-1. ウスヒラタケ発生温度別の発生量

発生温度	供試数	平均発生量±標準偏差(g)
15℃	4	677.0±45.8 a
18℃	4	970.0±47.6 b
21℃	4	952.5±47.0 b
24℃	4	611.0±79.7 a

異なる英文字を付したものは5%水準で有意差があることを示す

以上の結果から、ウスヒラタケの菌床袋栽培においては、培養温度20℃~26℃で30~50日間培養し、温度18℃~21℃で発生を促すと良好なことが分かりました。



図-1. ウスヒラタケ21℃での発生状況

## 3. タモギタケ安定生産技術の開発

タモギタケはヒラタケ科ヒラタケ属のきのこで、初夏から秋に広葉樹の切り株等に発生する鮮やかな黄色いきのこです。野生のタモギタケは主に東北から北海道にかけて分布していますが、奈良県の南部でも採取された記録があるため、三重県内にも自生している可能性があります。なお、今回の試験では林業研究所で継代、保存している菌株を用いました。

先のウスヒラタケの試験と同様の方法で、広葉樹オガ粉と米ぬかを混合して培地を作製し、タモギタケ種菌を接種したものをを用いて、以下のとおり発生試験を行いました。

### ・培養期間の検討

温度24℃、湿度70%の条件下で培養し接種

20、30、40日後に袋の上部を切り取り、温度24℃、湿度95%の条件下で子実体の発生を促しました。収穫は子実体の傘が開ききる前に行い、発生が終了するまでの合計発生量を測定したところ、いずれも1菌床当たり400gを超える発生が認められ、培養期間別の発生量に有意な差は認められませんでした。

#### ・培養温度の検討

温度20℃、22℃、24℃、26℃、湿度はいずれも70%の条件下で40日間培養した後、温度21℃、湿度95%の条件下で子実体の発生を促したところ、培養温度20℃～24℃では発生量に有意差は認められませんでした。培養温度26℃では発生量が低下しました。

#### ・発生温度の検討

温度24℃、湿度70%の条件下で40日間培養した後、温度15℃、18℃、21℃、24℃、27℃、いずれも湿度は95%の条件下で発生試験を行いました。結果は表-2のとおりで、21℃～27℃での発生量が15℃、18℃発生に比べ有意に多くなりました(図-2)。ただし、27℃発生では、初回発生後に菌床が雑菌に汚染されるものが見られました。

表-2. タモギタケ発生温度別の発生量

発生温度	供試数	平均発生量±標準偏差(g)
15℃	4	37.5±75.0 a
18℃	4	235.0±88.1 b
21℃	4	463.0±68.3 c
24℃	4	545.0±94.7 c
27℃	4	555.0±33.2 c

異なる英文字を付したものには5%水準で有意差があることを示す



図-2. タモギタケ21℃での発生状況

以上の結果からタモギタケの菌床袋栽培においては、培養温度20℃～24℃で20～40日間培養し、温度21℃～24℃で発生を促すと良好なことが分かりました。

## 4. まとめ

主な空調栽培きのこの発生温度が15℃前後であるのに対し、ウスヒラタケ、タモギタケは20℃以上での発生が可能であることから、夏場の空調栽培にかかる電力量の削減に有効であることが明らかになりました。

また、培養、発生温度の幅が広いことから、冬場の低温期には培養、発生温度を下げることにより、さらなるエネルギーの削減が可能です。

これらの結果をもとに林業研究所では生産者向けの栽培マニュアルを作成し、生産現場における導入を進めています。現在ヒラタケやハタケシメジ生産施設を流用した実証栽培を行っており(図-3)、今後生産量の拡大が期待できます。



図-3. 生産現場におけるウスヒラタケ発生試験

さらに、今年度からはササクレヒトヨタケやハナビラタケといった市場での流通が極めて少なく、また高温条件下で発生可能なきのこの選抜育種と菌床栽培技術の開発に取り組んでいます(図-4)。



図-4. ササクレヒトヨタケの栽培試験

林業研究所では、今後もこれら新しいきのこを皆様の食卓にお届けしたいと思います。

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	7,000~12,000	10,000~11,000	8,000~12,000	10,000~14,000
		20~22cm	4m	並	10,000~11,000	9,000~12,000	11,000	8,000~10,000	10,000~13,000
		24~28cm	4m	並	10,000~12,000	10,000~14,000	13,000	8,000~12,000	13,000~14,000
		16~18cm	6m	並	17,000	10,000~15,000	13,000	10,000~13,000	
材	ヒノキ	14~18cm	3m	並	13,000~16,000	10,000~16,000	11,000~15,000	8,000~16,000	10,000~17,000
		20~22cm	4m	並	16,000	14,000~17,000	13,000~14,000	10,000~15,000	12,000~17,000
		24cm上	4m	並	15,000	15,000~20,000	13,000~15,000		15,000~20,000
		16~18cm	6m	並	27,000~28,000	18,000~25,000	20,000~25,000	16,000~20,000	
製品	スギ	12×12cm	3m	特1	40,000~45,000	55,000~60,000	45,000~55,000		
		4.5×12cm	4m	特1上小		55,000~70,000	55,000~80,000		
	ヒノキ	12×12cm	3m	特1	55,000~60,000	50,000~70,000	50,000~75,000		
		12×12cm	6m	特1	100,000~130,000	100,000~130,000	80,000~110,000		
		4.5×12cm	4m	特1上小	100,000~150,000	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。

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

## 森林・林業関係行事予定表

期 日	行事の場所等	内 容
9月18日(日)	上野森林公園	楽木作り~竹のどんぼ
9月24日(土)	上野森林公園	楽木作り~ お楽しみどんぐり工作
10月22日(土)	みえこどもの城	みえ子ども森の学びサミット
10月22日(土) ~23日(日)	三重大学	中部森林学会

## 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>



## 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>

# 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 黄 瀬 稔

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 — 緑と水を育む水源林づくり —

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

あなたとつくる緑の未来、さわやかな緑の環境づくりをめざす

地球温暖化防止  
緑の募金で

# CO<sub>2</sub> ダイエット!



## 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。

