



# 林業とくしま

使おう 県産材!



とくしま絆の森「植樹祭」! <那賀町 六丁の森>

## もくじ (林業とくしま279号)

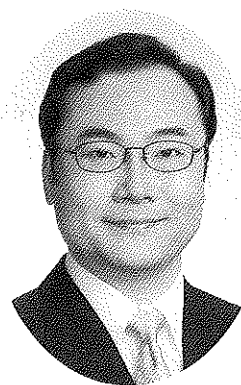
◇新年のご挨拶..... 2	◇特 集..... 8
・徳島県知事	・「とくしま絆の森づくり植樹祭」を開催
・徳島県林業改良普及協会会長	◇森林林業技術情報.....10
・徳島県林業研究グループ連絡協議会会長	・いろいろな伐木用具と実践的作業法
◇私の森づくり (海部郡美波町 多田 豊).... 4	・木材の利用方法と建築基準法
・森林を循環させる樵木林業	—燃えにくい木材の開発—
◇あの町、あの村 (三好市、東みよし町)..... 5	◇使おう 県産材!.....14
・地域型木造住宅推進への取り組み	・これからの木材利用は“認証木材”で!!
～三好地域木造住宅推進協議会の設立～	◇翌 檜.....15
◇現地だより..... 6	◇広 告.....16
・東部圏区域 (川島)	
・西部圏区域 (三好)	
・南部圏区域 (那賀)	



No. 279

2007・1

# 「新年のご挨拶」



徳島県知事 飯泉嘉門

明けましておめでとうございます。皆様には希望に満ちた新年をお迎えることと、心からお慶び申し上げます。

昨年は、悠仁親王殿下のご誕生や瀬戸内寂聴先生の県人初の栄えある文化勲章受章など、徳島県民にとりまして、明るい話題に彩られた一年となりました。

また、景気の動向は全国的には「いざなぎ超え」を達成し、県内におきましても、緩やかながら回復基調で推移するなど、各方面において徐々に「明るさ」を実感していただけるようになってきたのではないかと考えています。

さて、今年の干支は「丁亥（ひのと・い）」。 「丁」は植物の芽が伸びようとして、まさに地表に達する様を象（かたど）っており、「亥」は「核」、「種」に通じ、根ざす、きざす（兆す、萌す）を意味し、万物が蠢（しゅん）動している様子を表すことから、丁亥の年には「飛躍に向けた、新たなエネルギーの凝縮、蓄積に励むべき」と言われております。

いよいよ、我が国最大級の文化の祭典「第二十二回国民文化祭・とくしま2007（愛称：おどる国文祭）」が、十月二十七日から九日間にわたって、県下全市町村を舞台に開催されます。

また、県政の運営指針として三年間推進してきた「オンラインワン徳島行動計画」が最終年を迎えることから、「人口減少、少子高齢化」、「地球温暖化」など、時代の潮流を的確に把握し、「徳島の目指すべき将来像」

を県民の皆様にお示しするとともに共有し、この県民の皆様への「夢や希望」を込めた将来像を実現していくための「設計図」となる「新行動計画」を策定したいと考えております。

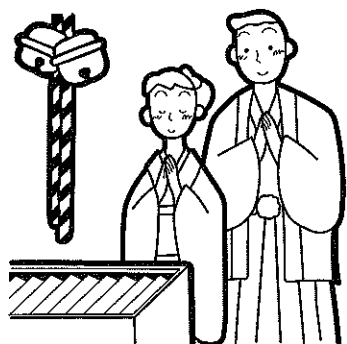
さらに、森林・林業につきましては、「林業再生プロジェクト」等の主要施策を、皆様のご支援をいただきながら強気に推進し、低コストによる間伐材生産やその有効利用に一定の成果がでてきたところであります。が、今後とも、更なる生産体制の充実や需要の旺盛なプレカット加工分野等への供給体制整備などにも取り組むなど、環境重視の多様な森づくりや林業再生に向けてより一層推進して参りたいと考えております。

地方分権改革推進法も成立した現在、時代はまさに「真の地方分権時代」、その歩みを加速していく必要があります。

今年も引き続き、「二十一世紀型価値観の創造」の先頭に立って、県民の皆様とともに、常に「ピンチをチャンスへの発想」で、本県の持つ他の追随を許さない高い「潜在能力」

を活かした「誇りと豊かさを実感できる県づくり」に邁進してまいりますので、ご理解、ご協力を賜りますようお願い申し上げます。

結びに、本年が皆様にとりまして、より幸多き年となりますことを心から祈念申し上げます。新年のご挨拶と致します。



## 年頭のごあいさつ

社団法人徳島県林業改良普及協会

会長 亀井 廣吉

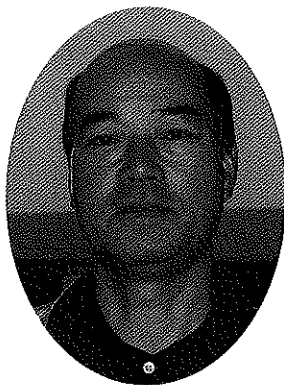


明けましておめでとうございます。会員の皆様には希望に満ちた新春をお迎えのことと謹んでお慶びを申し上げます。

皆様には、本協会活動の発展に多大のご指導、ご協力を頂いておりまして。今年も相変わりにませず宜しくお願い致します。

さて、昨年暮れ、恒例の世相を表す今年の漢字に、「命」が選ばれました。災、愛と続いて命となりました。命にはいろんなことが込められております。新たな命、亡くなった命、遠く離れた命など人それぞれに思いがあるでしょう。

ずいぶん前に「森は生きている」という映画がありました。山にも命があります。生き生きとした山、瀕死の山など見る人によって幾様にも見えることでしょう。この山、つ



## 年頭のごあいさつ

—林業の夜明けは近い—

徳島県林業研究グループ連絡協議会

会長 橋本 光治

明けましておめでとうございます。良き新年をお迎えのこととお慶び申し上げます。

昨春、橋本前会長より、重責を引き継ぐことになりました。よろしくお願ひ申し上げます。

若い方はご存じないと思いますが、映画「鞍馬天狗」の中で美空ひばりが演じる杉作に、嵐寛寿郎が演じる鞍馬天狗が「杉作、日本の夜明けは近いぞ!」と明治維新を背景にした一幕である。「日本の夜明けならぬ、林業の夜明けは近い。」と私は思います。何故かと申しますと、この一年間の林業関係の雑誌を拝読したり、講演を伺うに付け、本音で物を言う人が多くなつたこと。真剣に

なり目の色も変わってきたと感じています。以前は「国産材の時代がそのうちに来る。」とよく言われましたが実感として捉えることが出来ませんでした。しかし、今は心より、「国産材時代が近いな」という気が強くするようになりました。また、有り難いことに、知事さんをはじめ県職員の方々も色々と林業に前向きに取り組んでくれております。

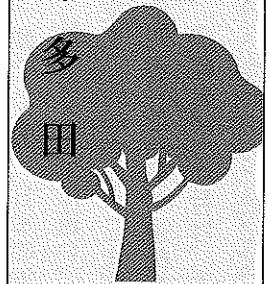
「百聞は一見に如かず。百見は一考に如かず。百考は一行に如かず。」これはある再建王と言われた方の言葉ですが、「理屈ではなく先ずは実行すること。」これが一番大切なことであり、やってダメならやれるようにしたらよろしい。

今さえ、我さえよければ良いという考えは捨て、お互いに助け合い、前向きに、迷わず取り組んでまいります。きつと夜明けは来ます。林業維新は阿波の国より!皆様のご健勝ご活躍をお祈り申し上げます。

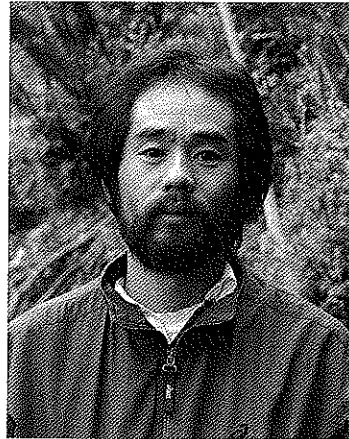
# 「私の森づくり」

## ◇森林を循環させる<sup>こりき</sup>樺木林業◇

海部郡美波町



豊

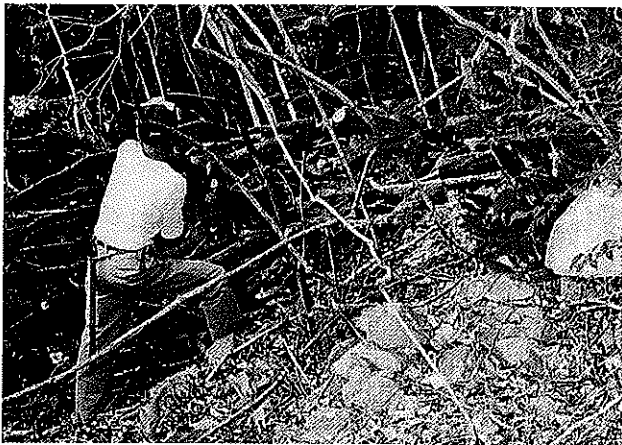


今回は、美波町山河内にお住まいの多田豊さんに、お話を伺いました。一見、取っつきにくい感じのヒゲ面ですが、話してみると、若くて気さくな四十歳です。

◇そもそも、<sup>こりき</sup>樺木林業って、どんな方法なんでしょう？

美波町は、もともとカシ類が多く、以前祖父に聞いた話では、今はスギやヒノキが広がる内陸部でも薪や炭の材料となる広葉樹林が広がっていたそうです。

樺木林業は、これら薪炭材の保続的



な生産を図るために行われてきた施業方法で、伐採時に3cm程度以上を目安に択伐を行い、萌芽力によって更新を図ろうとするものです。

ウバメガシは良質な白炭になり、ほかのカシ類は燃料やチップとして利用されてきました。

◇なぜ、この世界に？

私の家では、二〇ha程度の森林を所有していますが、祖父の代から立木買いなどによる広葉樹林で、樺木林業による薪の生産や炭焼きを行ってきました。

高校を卒業した頃は、炭の値段も良く、父を手伝うつもりで自然にこの仕事を始めたような気がします。

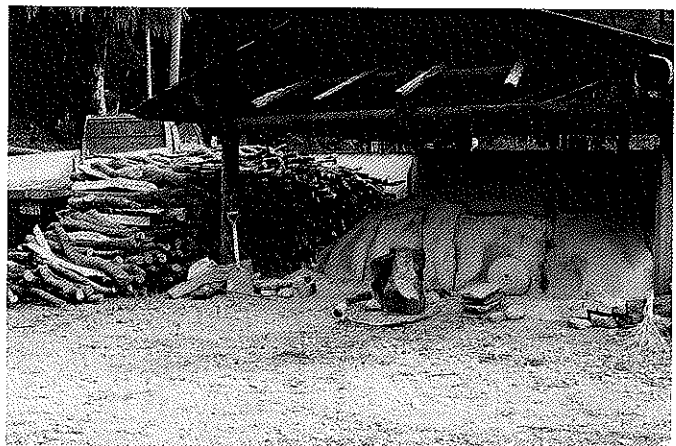
◇樺木林業や炭焼きの現状は？

最近では、輸入炭などの影響で需要が減退しており、なかなか炭を焼く機会がないのが現状です。

また、業者さんはコストを最優先した伐採をするため、手間のかかる樺木林業を行う方もいなくなっています。

◇樺木林業の復活に向けて

萌芽力を頼りとする樺木林業は、成長が旺盛な三十年前後で択伐を繰り返すことが重要ですが、現在のような状況が続くと、高齢級化が心配です。



白炭は、道の駅で販売していますが、今後、健康によい炭の需要が拡大し、自然に優しい樺木林業が盛んになるよう、頑張っていきたいです。



# 「あの町、あの村」

## ◇地域型木造住宅推進への取り組み◇ 〜三好地域木造住宅推進協議会の設立〜

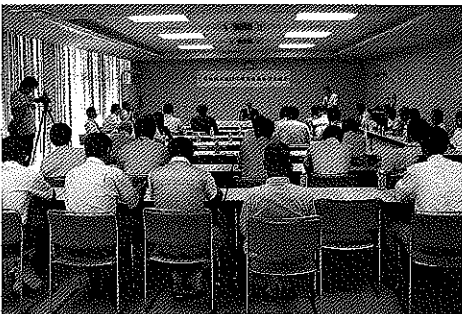
### ■地域外業者が過半を超えた住宅建設

三好地域では、伝統的な技術とスギ・ヒノキなど豊かな森林資源を利用した木造建築物が長年に亘って建てられ、地域経済の一翼を担うとともに魅力的な街並みや文化を作りだしてきました。しかしながら、住宅建築の受注動向をみると近年になり大手住宅メーカーを中心とした地域外業者の受注が半数以上を占めるようになり、地場産業である建築・木材産業の衰退が憂慮され地域経済にも大きな影を落としています。

一方、森林資源は、成熟期を迎えており、平成十七年度からスタートした「林業再生プロジェクト」の推進により木材の安定供給体制が確立されつつあり、林業・建築・木材産業を核とした地域活性化が急務となっています。

### ■三好地域木造住宅推進協議会の設立

こうしたなか、「地域の材料を利用



した地域の人による安全で安心な家づくり」を基本コンセプトに地域経済の活性化と林業の再生を目的とした『三好地域木造住宅推進協議会』が設立されました。会員は、森林所有者、製材所、建築士、工務店で構成され現在五十二名が登録されており「森林から住宅建築までの一貫システム」により年間二十棟の木造住宅の建築を目指しています。また、研修会等により木造住宅に

関する知識や技術の向上を図るとともに、次代を担う建築士を養成するため建築学科をもつ高校を対象とし

た木造住宅講座の開催等、木造住宅の普及に努めていく計画です。

### ■建築奨励金(五〇万円/棟)の交付

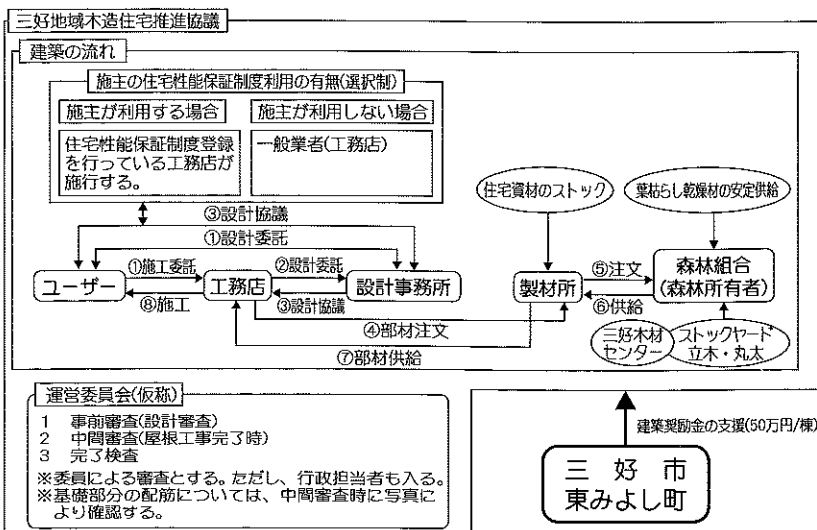
三好市及び東みよし町の両自治体では、厳しい財政状況の中『三好地域木造住宅推進協議会』により建築された木造住宅に対し一棟当たり五〇万円の建設奨励金を交付しています。これは、地域外受注の抑制と地産地消の誘導により地域活性化を図るとともに、三好地域では、建築確認を必要としない地域が多いことから構造計算がなされないまま建築される事例も多く、協議会が関わることにより「安全で安心な家づくり」を推進することを目的としています。

## 三好市 東みよし町

### ■新たなビジネスモデルの展開

こうした行政による支援を実りのあるものにするためには、会員自らが主体的にチャレンジし新たなビジネスモデルを展開していく必要があります。今後は、フロントランナーの発掘と育成、さらにビジネスモデルの策定・実証等を行いながら新たな林業木材産業の育成に取り組んでいきたいと考えています。

### 建築の概念図



林業普及現場からの情報コーナー

【東部圏区域（川島）】

「川田小、川田中小学校

森林・林業教室開催」

高越山の山麓にある川田小学校と川田中小学校において、森林・林業教室が開催されました。

この二校は、緑の少年隊でもあり、毎年森林・林業教室を行っており、森林・林業教育に対して熱心な学校です。また、川田中小学校には、ヒノキ四十七年生二・七八haの学校林があり、その林は、古くから間伐などの保育を



森林散策

してきた立派な人工林です。

両校は、平成十八年十一月十三日（川田小五年生二十九名）、十四日（川田中小学校六年生十六名）に、森林・林業教室を船窪つじ公園前及び近くの吉野川市有林において行いました。

最初に、森の案内人が、「森林のはたらき」や「間伐の大切さ」、「木材の良さ」などについて講義した後、「間伐・枝打ち体験」、「木工クラフト」、「森林散策」を行いました。

間伐体験においては、チェーンソーによる間伐の実演を見学した後、小学生がノコギリを使って間伐・枝打を行い、木工クラフトの材料に使用する円盤を、伐倒した木から採取しました。

参加した小学生は、間伐体験は初めてであり、恐る恐るノコギリを使っていました。木が倒れた時には、歓声が沸き、大きな木が倒れる様子に感動したようでした。

森林散策では、季節が高越山の紅葉の時期でもあり、山が赤や黄色に色づいており、自然の美しさを改めて実感していました。

また、森の案内人の間伐実演、木工



間伐・枝打ち体験

クラフトの作成、森林の講義等を見学しましたが、説明も上手で、常日頃から森林ボランティア活動をされていることから、木の伐採作業や掛木処理も上手で感服しました。

【西部圏区域（三好）】

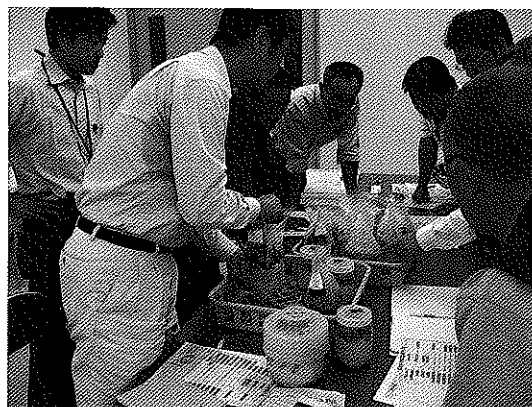
「ホンシメジの低コスト栽培と産地化に向けて！」

はじめに

ホンシメジは「香りマツタケ、味シメジ」といわれるように他のきのここと比べて旨み成分が多く高級食材とされています。ところがマツタケ同様に菌根菌の人工栽培は困難とされていましたが、県外の試験研究機関により人工栽培が成功したことで注目を浴びま

した。

しかし、栽培培地に係るコストが高く経営面で危惧される中、西部総合県民局は「三好高校」、林業研究グループ「馬路夢いっばい会」等と連携、低コスト化栽培技術を確立し、新たな特産品づくりを目指した取り組みがはじまりました。

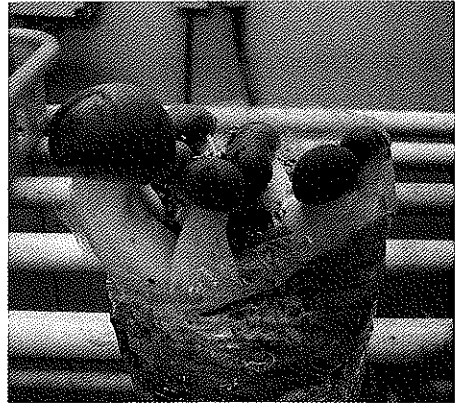


ホンシメジ産地化推進協議会

なぜ、ホンシメジ？

西部総合県民局は、平成七年度から黒沢湿原周辺を中心に森林の環境整備を行いながら、「きのこ自生品種の特定調査」を行ってきました。その結果として、ホンシメジはじめ約二十種類のきのこを採取することができました。採取したホンシメジは、和洋どのような料理にも相性が良く、市場性も高

い事から産地化に向けた品目として取り上げ、栽培技術のある森林林業研究所の指導を受けることになりました。



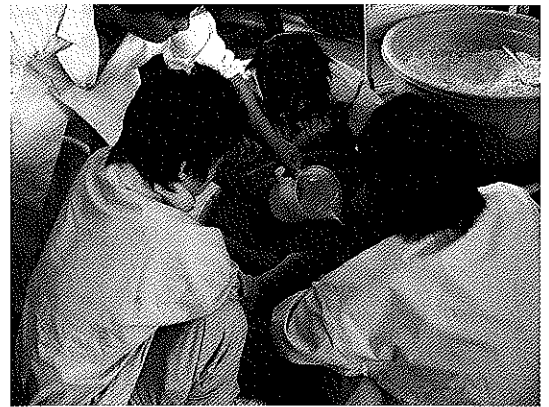
ホンシメジ

**地域一帯となった取り組み**

三好地域の豊富な森林資源を生かすため、培地資材の供給は馬路夢いっばい会に、「特色のある学校づくり」を推進する三好高校は既存のきのこ栽培施設の有効利用と技術者の養成を目的としています。また、栽培指導は研究成果を反映しながら森林林業研究所が行い、トータルコーディネートは西部総合県民局が受け持つことになりました。

これからは……

培地形成を中心とした低コスト実証試験を重ねながら、地域では事業協同組合の設立に向けた支援体制の整備を図るとともに、三好高校では養成した技術者の雇用対策の向上を狙う。



三好高校生によるホンシメジ培地づくり

県は経営試算、施設整備、販売促進等について支援し、数年後には皆様の食卓で「三好産ホンシメジ」が味わえるように地域産業の活性化を目指しています。

**【南部圏域区（那賀）】**

**スギバークの有効利用**

**「木頭森林組合の取り組み」**

徳島県では、廃掃法およびダイオキシンの規制強化に伴い、木材市場や製材工場から出る木屑・枝条・木皮などのバイオマス資源の有効利用が課題となっています。

木頭森林組合でも、土場内で発生する木皮（スギバーク等）を処理するた

め年間四〇〇〜六〇〇万円の費用をかけています。

このような状況の中、同組合ではスギバークの有効利用と処理経費の削減を図るため、平成十八年度からスギバーク培養土の商品化を目指し、森業・山業創出支援総合対策事業を実施しています。



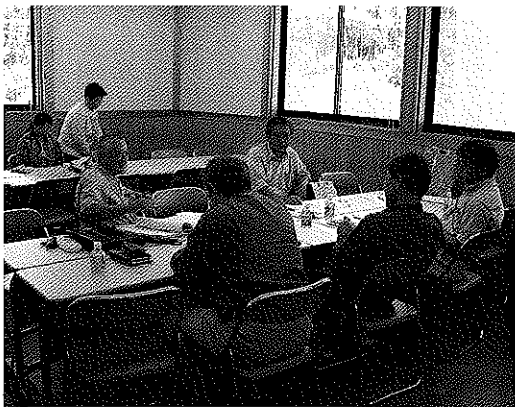
スギバークの製造

トマト・イチゴ・ユリなどの作物の培地として使用してきたヤシガラやピートモスの代替として、スギバークが活用できるとの森林林業研究所や農業研究所の研究成果をもとにスギバーク培養土の生産販売体制の整備を進めるもので、南部総合県民局においては、農業高度支援班の協力を得ながら強力にバックアップしています。

生産面については、まず木皮等を粉碎するため特殊な粉碎機を横石共販所土場内に設置し、一日あたり約一五〇〇リットルのスギバークの生産体制を確保するとともに、スギバーク培養土の品質管理、保管方法等について検討しています。

販売面では、パンフレット配布やアンケートによりマーケティングを行い、需要先・需要量を把握するとともに、スギバーク培養土を使用したいという栽培農家を作目別に選定し、試験栽培の委託などにより販路の拡大を図っています。

平成十九年度からは、スギバークの新しい利用方法を検討することとしており、引き続き支援していきます。



スギバーク有効利用打合せ会

「とくしま絆の森」植樹祭を開催

社団法人徳島県林業公社 業務課長 大田 浩一

去る、十一月十二日那賀郡那賀町六丁地区におきまして、「とくしま絆の森」植樹祭が、一般参加者を含め二百八十八名により盛大に開催されましたので、その模様についてご紹介いたします。

皆さんご承知のとおり、「とくしま絆の森」につきましては、平成十六年三月に日亜化学工業株式会社から「森づくり」に役立ててほしい」と当林業公社に対して十億円の寄附がありました。

林業公社におきましては、これを原資に基金を設け、平成十六年度から、手入れが不十分な森林を取得し、植林や間伐などの森林整備等を行うことを目的とした「とくしま絆の森事業」を実施してきました。

「とくしま絆の森事業」につきましては「とくしま絆の森事業運営委員会」において、寄付の趣旨に添った森づくりを行うべく、林地の取得を中心とした、検討・審議を重ねてきました。

この結果平成十七年五月に、那賀町六丁目浦地区の約九十八ヘクタールを取得することが出来ました。そ



とくしま絆の森事業運営委員会による現地視察の状況

の後、平成十八年には那賀町御朱印谷地区の約二百二十ヘクタールと平成十七年に取得した六丁目浦地区に隣接する伐採跡地約九十ヘクタールを取得することが出来ました。

今後につきましては、関係者の協力によつて取得しました森林の造成や整備を進め、流域における森づくりのモデルとして大切に整備していくことにしています。

【取得状況】

取得年月	取得林地	面積	備考
H17.4	那賀町六丁目浦	90ha	人工林
H18.4	那賀町御朱印谷	220ha	人工林
H18.7	那賀町六丁目浦	90ha	人工林(うち伐採跡地40ha)
計	3林地	400ha	

こうした取り組みに先駆けて、今回、県緑化運動の祭典である「とくしま森と木の祭典」の関連行事として、六丁地区において「とくしま絆の森」植樹祭を開催することになりました。

六丁地区はスギ・ヒノキ人工林の間伐やポランテアによる植栽活動など森林の造成・整備が可能で、流域におけるモデル的な位置付けとして、関係者協力のもとに多様なバランスの取れた森づくりが実施できることから、「六丁の森」を選定いたしました。

ここで、「絆の森」の名前についてです

が、社会貢献する企業等と森林のある地域とを結びイメージから「絆の森」と名付けられています。



その名とおり、今回の「植樹祭」の参加企業及び団体は、国・県・市町関係を除く十四団体(任意団体を含む)で、特に川下の企業からの参加が多くあったのが印象的でした。

参加人数は、主催者・来賓二十八名、スタッフ七十名を含む、二百八十八名で、この内、約百三十名は植樹活動の経験少ない、初めての方々が多く見受けられました。

一 記念式典開催

「とくしま絆の森」植樹祭は、記念式典と植樹活動の二部で構成されており、記念式典では、主催者「とくしま絆の森」植樹祭実行委員会を代表して西崎和人 徳島県農林水産部長が開会のあいさつを行い、引き続き杉浦猛 社団法人徳島県林業公社専務理事から、「とくしま絆の森」のこれまでの経過について

報告がありました。

その後、日下正隆 那賀町長祝辞の後、来賓紹介・祝電披露を行いました。

続いて、主催者五名(日亜化学工業(株)岩浅肇夫部長、徳島県農林水産部長西崎和人、那賀町長日下正隆、木頭森林組合長榊野千秋、林業公社専務理事杉浦猛)により、六丁の森」看板の除幕を行いました。

この看板には、間伐などの森林の整備を行い広葉樹や針広混交林に誘導し、水源のかん養など公益的機能を発揮する多様でバランスの取れた流域のモデル林として将来の「六丁の森」を描くとともに、今後「森づくり」にご協力をいただける方々などに、広く親しんでもらえるよう作成いたしました。

今後は、この六丁地区、約百八十八ヘクタールのシンボルとなるでしょう。六丁へお越しの際は、林道六丁轟線横の歩道入り口に設置してありますので、ご覧になつてください。また、時間があれば六丁の森散策を行つてみて





はどうでしょうか。

そして、六丁の森づくり宣言では、「六丁の森づくり協力会」を代表して、NPO法人徳島海清会池添恭弘氏から、「くしま絆の森事業」の趣旨に基づいて、地域の皆様と協力しながら、この「六丁」において森を育て、森に学び、森で遊び、流域のモデル林を目指して、多様な森づくりに取り組むことを宣言します。」と高らかに宣言を行って頂きました。

## 二 植樹活動

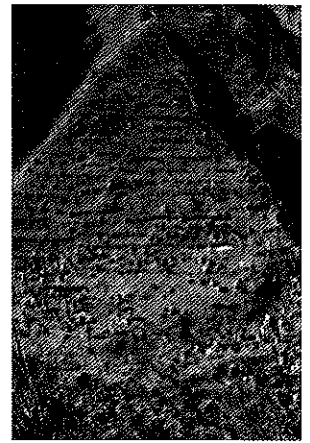
記念式典が終了して植樹会場までは徒歩で約十分、軍手とタオルを握りしめお喋りしながら約千五百メートルを歩きました。

会場へ到着すると、早速、西崎農林水産部長と日亜化学(株)小川部長、そして緑の少年隊によりまして、アラカシとホオノキの記念植樹を行ってもらいました。



記念植樹が終わり、最後に参加された皆さんによります植樹を二カ所の会場、二十五区画に別れて行いました。

木高	樹種	本数	
		全体	本数
高木	常緑樹	アラカシ	162
		シラカシ	121
		コナラ	81
	落葉樹	ホトケシギ	40
		トナリシギ	40
		ヤマシキ	40
中木	常緑樹	アラカシ	122
		シラカシ	81
		コナラ	41
	落葉樹	ホトケシギ	61
		トナリシギ	20
		ヤマシキ	20
低木	常緑樹	アラカシ	41
		シラカシ	27
		コナラ	14
	落葉樹	ホトケシギ	27
		トナリシギ	14
		ヤマシキ	14
合計	県産苗木(2~3年生)	1,350本	



小学生低学年から七十歳?まで、ここからは参加者全員が主役となりました。比較的緩やかなところから急峻なところまで満遍なく、アラカシ・シラカシなどの広葉樹二十三種類、合計千三百五十本を植栽しました。

参加した小学生は、「初めてこんな高いところで木を植えた!」「楽しかった!」など感想を言ってくれました。



日頃、平地で友達と遊んだり生活をしている子供達にとって、今回の植樹活動は、新鮮に感じたに違いありません。



参加して頂いた子供達そして大人の方々にとても良い思い出となったこと

思います。今後実施する「森づくり活動」にも是非参加して頂けることを、期待したいところです。

## 三 今後の森づくり

「六丁の森」の今後につきましては、「森づくり宣言」にもありましたように、流域のモデル林として、多様な森づくりに取り組むこととしており、十一月一日に設立しました「六丁の森づくり協力会」の活動を通じて、森づくり活動を行っていきたいと思っています。

具体的には、植栽・下刈り・間伐などの森林整備を中心に、楽しく参加出来るよう企画・運営を行っていきたいと考えています。

皆さんも参加してみませんか! 興味のある方は、当林業公社まで連絡を頂けたらと思います。

協力会会員	所在地
日亜化学工業株式会社	阿南市
NPO法人徳島海清会	阿南市
NPO法人徳島森の案内人ネットワーク	徳島市
那賀川工業用水利水者協議会	阿南市
那賀川アフターフォーラム	那賀町
木頭森林組合	那賀町
阿南地区林業指導者会	那賀町

社団法人徳島県林業公社	徳島市
-------------	-----

最後になりましたが、この「植樹祭」に参加された皆さん、そしてスタッフとしてご協力を頂きました皆様方、大変ありがとうございました。御陰を持ちまして、無事に行事を終えることが出来ました。重ねて御礼を申し上げます。



# いろいろな伐木用具と実践的作業法

徳島県立農林水産総合技術支援センター 技術支援部  
高度専門技術支援担当 主査兼係長 兼 松 功



## 1 はじめに

立木の伐採作業では、チェーンソーの他にも様々な道具が必要です。特に間伐作業では、かかり木処理

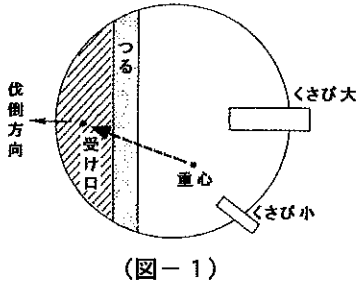
の危険性が高いので、適した用具を正しく使いこなす必要があります。

伐採の基本テクニックを遵守したうえで、安全で合理的な作業を目指しましょう。

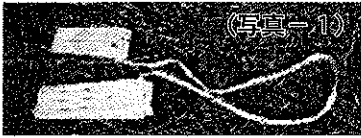
## 2 伐採用具

### ① くさび

中大径木の伐採には必需品で、大径木なら2つ以上必要です。大きいものと小さいものを図-1のように



(図-1)



(写真-1)

組み合わせさせて使えば、立木の重心が多少偏心していても、伐倒方向を補正することができます。また不意の向い風でも安定して伐倒することができま

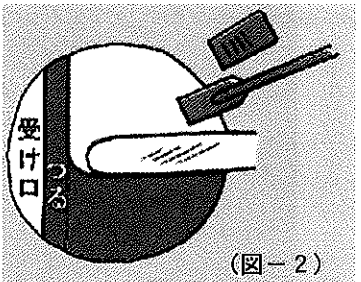
す。また不意の向い風でも安定して伐倒することができま

### ② フェリングレバー

小中径木の伐採に適しています。追い口を切るときに図-2のように

差し込んでおけば、もし立木が逆方向へ傾いても、チェーンソーの刃を挟まれず、そのままハンドルを持ち上げれば容易に木が倒れます。

ただし腰痛を予防するため、図-3のように背筋と腕を伸ばした状態で、膝の屈伸力を使いましょう。



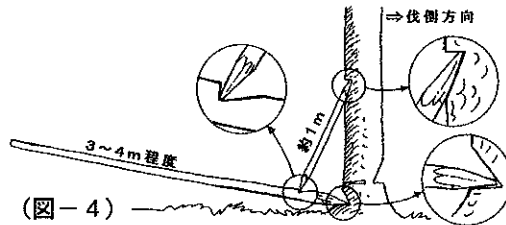
(図-2)

なおフェ

リングレバーを持ち合わせていない時は、現場で適当な棒を調達し、図-4



(図-3)



(図-4)

のように組み合わせれば、代用品になります。少し大きな木でも楽に伐倒することができるとい

### ③ ロープ付きフック

立木密度の高い林分では、写真-2のように立木にあらかじめロープを付けておいて、引き倒す方法もあります。

なるべく高い位置にロープを掛ける必要があるため、写真-3のような道具を使うと便利です。



(写真-3)

これは木回し用の鉤金具に棒を差し込むパイプを溶接し、ロープを取り付けた特注品です。

### ④ 油圧ジャッキ

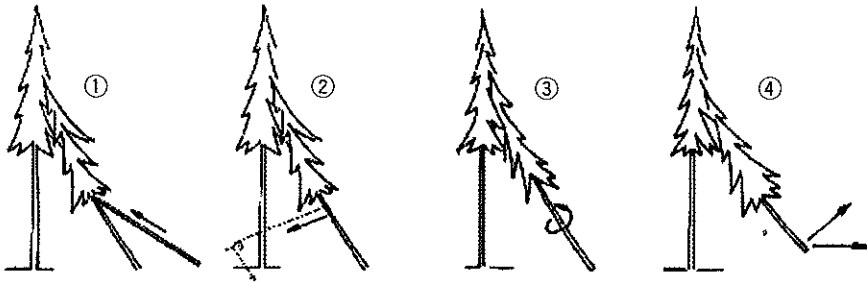
大径木に有効な方法で、トラック車載のものが応用できます。写真-4のように追い口に切り込みを入れ、そこに挿入します。



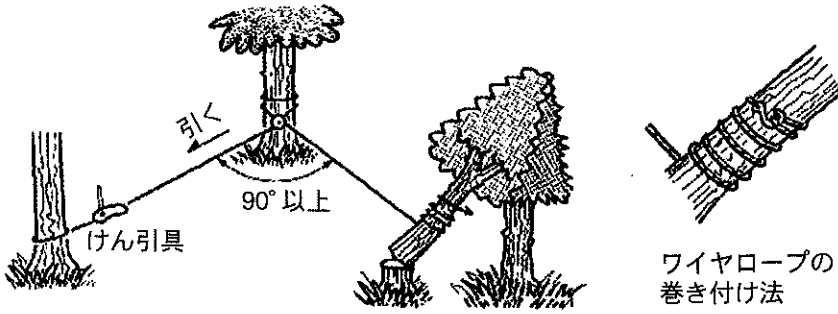
(写真-4)



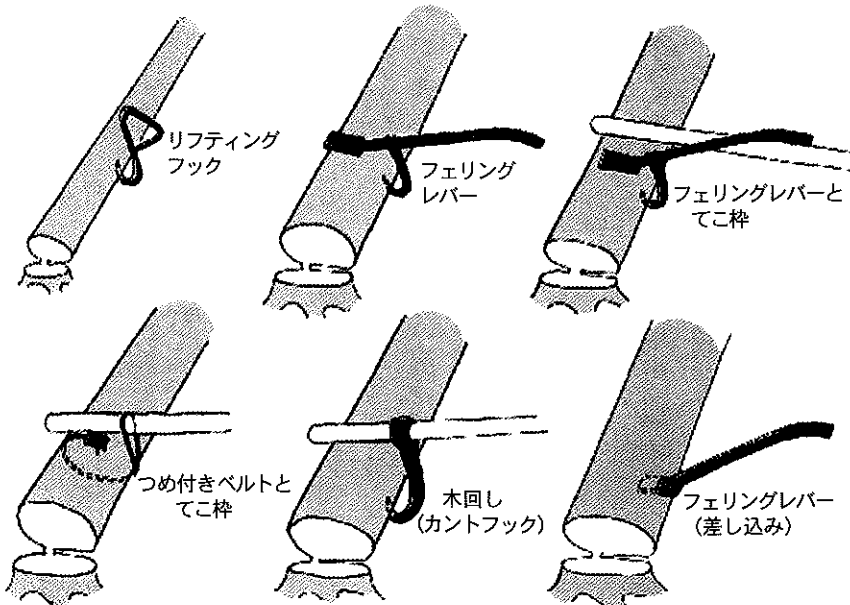
(写真-2)



(図-5)



(図-6)



(図-7)

### 3 かかり木処理

かかり木になった場合の対処法としては、図15に示すとおり、4つに分類して考えることができます。  
①はかかり木を後方から棒で押し倒す方法です。ただし小径木に限られ、大径木には効果的ではありません。また反対方向から押すと木の下

敷きになるので危険です。

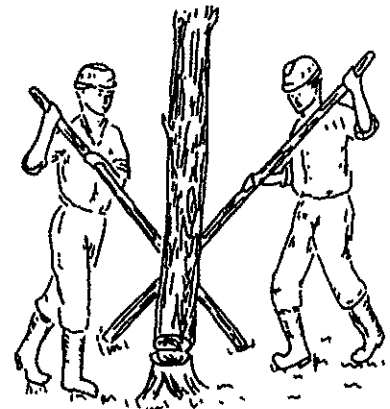
②はロープで下に引き倒す方法です。伐倒方向へ直接引っ張らず、必ず図16のように滑車を使います。ロープの先端をかかり木に数回巻き付けておけば、木が回り倒れやすくなります。  
③は、かかり木を回して枝がらみ

を外す方法です。

図17のように様々な道具や手法がありますが、対象となる木の状態や太さに応じて使い分けましょう。  
④は根元を横にずらして倒す方法です。小中径木なら図18のように長い棒を使いますが、大径木はウィンチが必要です。

### 4 安全対策

その場で処理できないかかり木をそのまま放置するのは、事故を招くおそれがあります。  
他人が近づかないように周囲をロープで囲んでおきましょう。  
また写真15のような目印を掲げておくのも有効です。



(図-8)



(写真-5)

# 木材の利用方法と建築基準法と燃えにくい木材の開発

徳島県立農林水産総合技術支援センター 試験研究部 森林林業研究所  
 木材利用担当 研究員 津 司 知子

はじめに

私たち多くの日本人は昔から木造住宅で暮らしてきました。平成十七年度の住宅新設着工戸数の一二五万戸のうち四四%の五五万戸が木造住宅です。戸建住宅についていえば、木造率は八五%にもなります。また、木造住宅は鉄筋コンクリート住宅に比べて約三・八倍の炭素貯蔵量があり、地球温暖化防止に貢献しているといえます。

しかし、木材を建築物に利用する場合には、建築基準法において地震や火災から生命や財産などを守ることを目的として、品質性能や構造方法について定められているさまざまな基準を満たす必要があります。平成十二年に建築基準法が改正され、従来の「仕様」を中心とした基準から、「性能」を中心とした基準へ移行しました。これにより、構造材、外装材、内装材のそれぞれで、木材の利用範囲が大きく変化しました。今

回は、建築基準法の改正点を中心に木造建築について書かせて頂きます。

## 1 耐火建築物と準耐火建築物

大規模な建築物や不特定多数の人が利用する建築物や市街地の建築物では、火災が発生した場合、人命への危険性や周辺へ被害が広がる恐れがあるので、地域、規模又は用途に応じて耐火建築物または準耐火建築物としなければならないことになっています。

耐火建築物とは、主要構造部が耐火構造（柱・梁・床が火災に一時間耐えること等）であるもの、又は耐火性能検証法等により火災が終了するまで耐えられることが確認された建築物のことをいいます。また、準耐火建築物とは主要構造部が準耐火構造（柱・梁・床が火災に四十五分間耐えること等）又は、それと同等の性能をもつ建築物のことをいいます。

## 2 地域区分と構造制限

市街地における火災の危険を防ぐために、都市計画によつて、地域を限つて「防火地域」や「準防火地域」が指定されています。徳島市では約四四haが防火地域、約一三八haが準防火地域です。防火地域では、面積や階数に応じて耐火建築物や準耐火建築物にすることが義務づけられており、二階建以下で延べ面積が一〇〇㎡以下のものであれば、準耐火建築物の木造とすることができ、それが、それ以外は耐火構造としなければなりません。

また、準耐火地域では、三階建以下で延べ面積が五〇〇㎡以下のものであれば、延焼のおそれのある部分の外壁や軒裏を防火構造等にすれば木造とすることができますが、それ以外の規模では耐火建築物が準耐火建築物に限られます。

なお、防火地域や準防火地域以外に、二十二条区域と呼ばれるものがあり、屋根の不燃化や延焼のおそれがある部分の外装の準防火構造（土塗り壁等）が義務づけられています。

## 3 外装材の制限

準防火地域等では外壁等で延焼のおそれのある部分を防火構造とする必要がありますが、防火構造の性能を持つ壁に木材の板を張った場合、防火構造の遮熱性に木材の板のもつ遮熱性が加わり、壁全体の遮熱性が向上すると考えられるため、防火構造の外壁の表面に通常の木材を使用することができません。また、防火構造の外壁の屋内側に木材を張った場合でも、防火構造とすることができるようになりました。

## 4 内装の制限

内装制限の対象となる建築物の用途や規模は表1の通りで、制限を受ける特殊建築構造物であっても天井及び壁の内装についてのみの制限であり、床については制限を受けず木質フローリングとすることができますし、また、床面からの高さ一・二m以下の腰壁部分については通常の木材が利用できます。なお、学校・体育館等については制限の対象には含まれておらず、内装に自由に木材を使用することが可能です。

ここでいう不燃・準不燃・難燃材

表1 特殊建築物の用途・規模と内装制限

用途等	制限の対象となる構造と用途に供する床面積			内装材料(天井・壁)	
	耐火建築物	準耐火建築物	その他	居室	通路等
①劇場、映画館、演芸場、観覧場、公会堂、集会場等	客席が400㎡以上	客席が100㎡以上		難燃材料 *床面から高さ1.2m以下の壁を除く *3階以上の天井は準不燃材料	準不燃材料
②病院、診療所(患者収容施設のあるものに限る)、ホテル、旅館、共同住宅、寄宿舎等	3階以上の部分の合計が300㎡以上	2階部分の合計が300㎡以上	床面積の合計が200㎡以上		
③百貨店、マーケット、展示場、カフェ、飲食店等	3階以上の部分の合計が1,000㎡以上	2階部分の合計が500㎡以上			
地階、地下工作物内の①~③の用途	すべて			準不燃材料	準不燃材料
自動車車庫、自動車修理工場					
排煙上の無窓居室(天井高が6mを超えるものを除く)					
火を使用する調理室、浴室、ボイラー室、作業室等	-	階数2以上の住宅の最上階以外の階にあるもの、住宅以外の建築物(主要構造部が耐火構造の場合を除く)			
大規模建築物	<ul style="list-style-type: none"> <li>・階数3以上で延べ面積500㎡超</li> <li>・階数2で延べ面積1,000㎡超</li> <li>・階数1で延べ面積3,000㎡超</li> </ul>			難燃材料 *床面から高さ1.2m以下の壁を除く	

料とは表2のとおりで、木材でも国土交通省の認定を受ければ使用することが可能です。改正以前は難燃合板が主体でしたが、現在は木材に薬剤を注入する準不燃・不燃木材にシフトしてきています。

5 準不燃材の開発  
森林林業研究所では、民間企業と共同で準不燃木材の開発を行っています。平成十七年一月には県内で初めてスギの準不燃材として国土交通省の認定を受けました。写真1の左

が薬剤を注入した準不燃材、右が無処理材です。現在は、更なる性能の向上を目指して研究を進めています。おわりに  
このように建築基準法の改正に

表2 防火材料の技術的基準

防火材料	仕様で規定されたもの	要求時間	用途、要求性能等
不燃材料	鉄、コンクリート、ガラス、モルタル等	20分間	①燃焼しないこと ②防火上有害な変形、溶融、亀裂、その他の損傷を生じないこと ③避難上有害な煙、又はガスを生じないこと
準不燃材料	15mm以上木毛セメント板、9mm以上石膏ボード等	10分間	
難燃材料	5.5mm以上難燃合板、7mm以上石膏ボード	5分間	

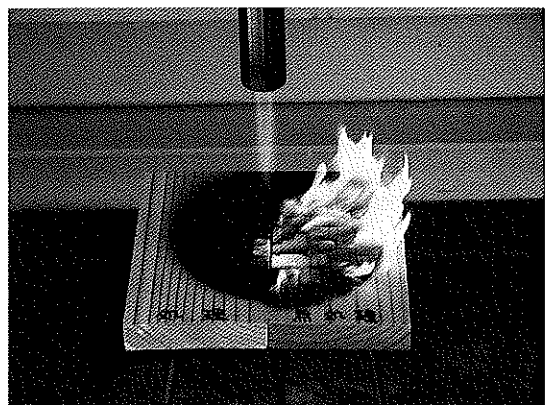


写真1 準不燃材と無処理材

よって、今後ますます木材の利用が広がると思われます。今後も県産材の需用拡大に繋がるよう、いろいろな場所での木材の利用ができるような研究を進めていきたいと考えております。

参考文献

- 木材のすすめ 木材の利用方法と建築基準法 (財)日本住宅・木材技術センター
- 宮本 正幸 木質系防火材料の現状 建築技術 二〇〇五・〇七
- 国土交通省 住宅新設着工統計

# 使おう 県産材!

## これからの木材利用は「認証木材」で!

林業振興課 木材生産流通担当

徳島県では、平成十八年十月一日から「徳島県木材認証制度」をスタートさせました。

この制度の目的は、林業・木材産業関係者の皆さんが消費者に対して、木材の「産地情報」、寸法や乾燥具合など木材製品の「品質情報」を表示して提供することで、「安心と信頼」のできる木材製品として「ブランド化」を図るとともに、公共事業での「認証木材」の積極的な使用など、より一層の木材の需要拡大を図っていくことにあります。



徳島県木材認証機構

**【制度の概要】**  
県で新たに制定した「徳島県木材認証制度のためのガイドライン」に則して、徳島県森林組合連合会と徳島県木材協同組合連合会で構成する「徳島県木材認証機構」が、  
・合法的に伐採された県産材であること  
・合法的に伐採された県内の製材所等で加工された品質性能に優れた木材製

品であることを証明する『品質認証』  
・違法伐採の木材は使用しない」という政府調達の木材に求められる『合法性の証明』を行うものです。

### 【認証の基準】

- ① 森林法に基づいた「伐採の証明（合法性の証明）」がなされていること。
- ② 県外産等が混在しないように「分別管理」がなされていること。
- ③ 入荷及び出荷状況の記録がなされていること。
- ④ 出荷する木材・木材製品に「産地表示」がなされていること。

### 【品質認証】

- ① 原材料（原木等）について、「合法性の証明」がなされていること。
- ② 産地名がわかるように産地別（国・地域別）に「分別管理」がされていること。
- ③ 「徳島県木材認証品質規格基準」に適合した木材製品であること。
- ④ 入荷及び出荷状況の記録がなされていること。

⑤ 出荷する木材・木材製品に「品質表示」がなされていること。

### 【認証制度に取り組むために】

この制度に賛同して認証木材を流通させようとする林業・木材産業関係者の皆さんは、まず、機構に対して「認証木材を取り扱う事業者」として登録を行います。登録を行った各事業者（以下、「登録機関」という。）は、「認証の基準」を満たすよう合法性

の確認や土場等での分別管理などの作業を行い、認証木材を出荷する際に、出荷伝票等に「産地表示」又は「品質表示」を行います。このように各登録機関の間で、これらの「表示」を繰り返し行うことにより「認証木材」を流通させます。

### 【認証木材の証明方法】

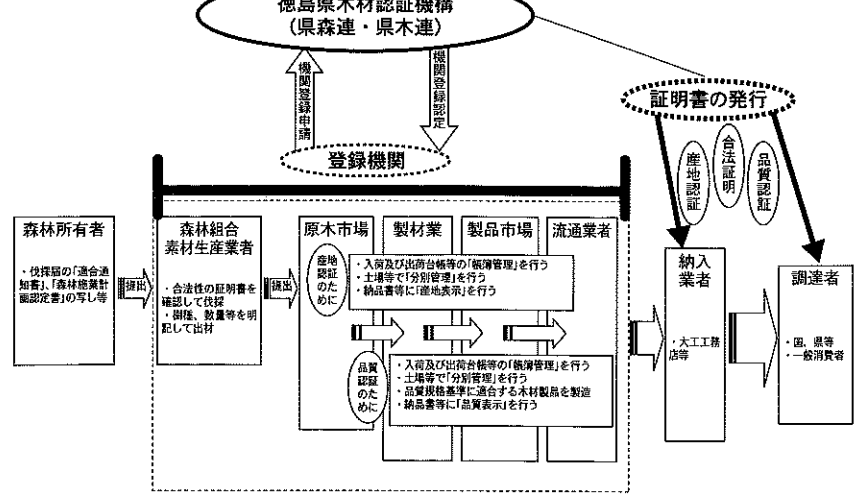
木材を調達した工務店等消費者等から納入した木材が「認証木材」であることの証明申請書により、機構が流通経路等を調査・確認して、「証明書を発行」します。

### 【登録機関の状況】

平成十八年十二月末現在の「登録機関数」は、森林組合のほか素材生産業、原木市場、製材工場、木材加工業、製品市場、木材小売業など「一一一事業

者」となっております。  
また、より多くの林業・木材産業関係者の皆さんに「認証制度」に取り組んでいただくため、登録機関の一覧表をはじめ、「認証制度」に関する情報を「徳島県木材認証機構」のホームページ (<http://www.tk2.nmtne.jp/~kenmokuren/rinnsyou/index.htm>) に掲載していますので、内容をご覧ください。

認証のフロー図



あすなる  
翌 檜

# 日々勉強の毎日です！



西部総合県民局(美馬) 林業普及指導員 徳楽貴洋

四月に入庁してからあつという間に八ヶ月が過ぎました。私は大学を卒業し就職先が決まるまでの二十三年間、ずっと鹿兒島に住んでおり、徳島県の職員としての心構えはおろか徳島県の地理や文化についてもほとんど知識がなかったため、配属先が「美馬市の西部総合県民局です。」との通知を受けた際、美馬市ってどこ？西部総合県民局ってどんな仕事をするとところ？といった感じで、まず地図帳をひろげて美馬市を探そうとしたのですが高校時代に使っていた地図帳に美馬市が載っておらず困惑したことがつい最近のことのように思い出されます。入庁して半年が過ぎる頃になると庁内の諸先輩方や管内の事業体の方等の多くの方々から「仕事に慣れた？」と聞かれ、その都度「あつ、ハイ、慣れました。」とは答えているものの初めて訪れた

地で仕事をする事となり、さらに普及員という重要な職務を任されているため、「公私ともに不安もあるし、至らない点多々あり、諸先輩方に迷惑を掛けっぱなしでまだまだ仕事に慣れたとは言えないな。」というのが本心です。

当たり前のことではありますが見在でも頻繁に新しく覚えなければならぬ業務が舞い込んでくるためその都度一つ一つの業務を消化するのに精一杯で日々勉強の毎日です。大学時代に自分の専門分野以外の勉強をおろそかにしたツケが今現在はこちらのこと、これからしばらくはまわってくると思うので覚悟して日々精進していきたいと思えます。しかしながら、私の専門分野であるマツザイセンチュウ病の防除関係の業務にも将来的には携わりたいというささやかな希望を持ちつつ、今の

自分に課された業務に邁進していきたいと思います。

最後になりますが、これまで全く縁の無かった徳島県に来たのも何かの縁だと思えますので業務に関してだけでも身につけ少しでも早く徳島県人に近づけるようになればと思います。

## 森の掲示板

① 林業研究発表会・林業講演会  
② 林研グループコンクール・総会  
開催のお知らせ

・毎年恒例となっております森林林業研究所の試験研究発表会と県林研グループ連絡協議会による総会・活動発表会の行事が開催されます。

【日時】①平成十九年二月七日(水) 午前十一時～  
②平成十九年二月八日(木) 午前十時～

【場所】森林林業研究所  
(徳島市南庄町)

◇多数のご参加をお待ちしております。

(林業振興課林業普及調整担当)  
電話

○八八(六二二)二四五八

・FAX

○八八(六二二)二八六一