



林業とくしま

「木づかい」は誰でもできるエコ活動
みんなで防ごう地球温暖化!



西井川林業クラブが平成21年度農山漁村いきいきシニア活動表彰で林野庁長官賞を受賞!

もくじ (林業とくしま291号)

| | |
|--|---------------------------------|
| ◇新年のあいさつ…………… 2 | ・「四国の森づくりフォーラム in とくしま」の開催 |
| 徳島県知事 | ・各種中央団体の表彰 |
| (社)徳島県林業改良普及協会専務理事 | ◇森林林業技術情報……………11 |
| 徳島県林業研究グループ連絡協議会長 | ・地球温暖化と森林吸収源インベ トリ情報整備事業について |
| ◇私の森づくり…………… 4 | ◇県産材の需要拡大に向けて!……………13 |
| ・三好市 杉山 幸さん | ・木にもっとふれあえる機会を |
| ◇がんばる若手リーダー…………… 5 | ◇県林業研究グループ連絡協議会だより…14 |
| ・名東郡佐那河内村 山口 望さん | ◇県林業改良普及協会だより……………14 |
| ◇現地だより…………… 6 | ◇阿波だぬき……………15 |
| ・東部圏区域 (吉野川) | ◇広 告……………16 |
| ・南部圏区域 (那賀) | |
| ・西部圏区域 (三好) | |
| ◇特集…………… 8 | |
| ・第60回日本森林学会関西支部、日本森林技 術協会関西・四国支部連合会合同大会 | |



No. 291

2010・1

新年のご挨拶

徳島県知事 飯 泉 嘉 門



えのことと存じます。

昨年、「百年に一度の経済危機」をはじめ世界中で猛威をふるい、現在も感染拡大が懸念されている「新型コロナウイルス」の流行など、世界中が未曾有の脅威に直面する一方で、我が国においては「政権交代」という歴史的な変革が生じた一年でした。

こうした中、本県では、この経済危機からの一日も早い脱却を図るとともに、この機会に、中長期的な政策課題への取組みを通じて、将来の徳島発展の礎をしっかりと築いていくため、切れ目のない経済・雇用対策をはじめ、徳島新成長戦略の展開（低炭素型社会への対応）、乳幼児等はぐくみ医療費助成制度の拡充など少子高齢化社会を見据えた社会福祉の充実、世界で最も経済成長著し

い上海に狙いを定めた販路開拓、糖尿治療と観光を組み合わせた「医療観光」の創設をはじめ、本年五月開催の徳島県出展ブースをもつ「上海万国博覧会」をも見据えた「上海グロバル戦略」を推進するなど「徳島ならではの」施策展開を図っており、厳しい情勢の中にも一定の成果が見え始めております。

また、昨年は、「阿波人形浄瑠璃の年」と位置付け、一か月に及ぶ「ジョーリ一〇〇公演」を開催するなど、「文化立県とくしま」のさらなる加速を図るとともに、全国のラナーに人気急上昇、徳島の新たな春の風物詩「とくしまマラソン」の開催等にぎわいの創出や、二十九年ぶりに本県が舞台となるNHK連続テレビ小説「ウエルかめ」の放送開始という絶好の機会を捉え、南部圏域の体験型観光や「にし阿波観光圏」をはじめ、「近いよー徳島」を合言葉に、全国に先駆けて実施した「高速道路・新材料活用戦略」と相まって徳島の魅力を全国に発信できた年でもありました。

森林・林業に関しては、県の重要

施策であります。「林業飛躍プロジェクト」の着実な推進に加え、国の緊急経済対策により今年度から三カ年実施いたします「森林整備加速化・林業飛躍事業」が追い風となり、更なる森林整備、木材供給体制構築等を進めていく好機となった一年でした。

また、昨年四月から施行した「徳島県地球温暖化対策推進条例」に基づき、地球温暖化対策に積極的に取り組んでいるところですが、そのうち森林・林業部門の取り組みとして、県民や企業等の皆様と行政・林業関係者が、ともに手を携え、二酸化炭素などの温室効果ガスの吸収源となる森林の整備を進めていくという「とくしま協働の森づくり事業」を昨年六月から開始し、順調に進めております。

さて、今年の干支は「庚寅（かのえ・とら）」。「庚」は「更」に通じ、これまでの取組みを更新していく「進化」を表し、一方「寅」は、「人が手を差し伸べる」との意を表わす象形で、「扶け合えば妨害を排除でき、発展できる」を意味しており、庚寅の年には「目標に向かって一致協力して事に当たれば、大いなる進化・発展が図られる」とされております。

本年は、県政運営指針である「オリーワン徳島行動計画（第二幕）」が、いよいよ計画期間の最終年度と

なります。そこで、大変厳しい社会経済情勢下にあります。四カ年計画の「集大成の年」として、目標達成に向けてできる限りの成果を挙げ、県民の皆様は「将来の夢や希望」を語り合っていただけ「成長戦略」の展開に、これまで以上に創意工夫を凝らして参りたいと考えております。特に森林・林業については、各種施策を積極的に推進するとともに、関係者との「協働」により、更なる「飛躍」を目指したいと考えています。

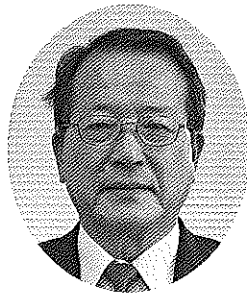
政権交代により「地域主権」の国づくりが進められるという「時代の大転換期」にあつて、経済危機をはじめとする暗雲を払拭できるよう、「知恵は地方にあり！」との気概を強く持ち、「地域のことは地域で決める」ことができるよう、今後とも国に対し、県民目線、国民目線に立った「徳島発の政策提言」をスピード感をもって行うつもりです。そして、「いけるよ！徳島」踏ん張り中「」を合言葉に「百年に一度のピンチ」を「将来に向けた徳島発展の礎を築いていくチャンス」へと繋げるよう、全力を傾注して参りますので、一層のご理解、ご協力をお願い申し上げます。

結びに、本年が皆様にとって希望に満ちあふれた年となりますことを、心からご祈念申し上げます。新年のご挨拶といたします。

年頭のごあいさつ

社団法人徳島県林業改良普及協会

専務理事 船田 征二郎



新年明けましておめでとうございます。どうぞございます。

会員各位

におかれましては、お健やかに新春をお迎えのこととお慶び申し上げます。

昨年は、長年続きました自民党政権が崩れまして、新たに民主党が政権担当となり、早速、様々な改革が打ち出されております。果たして、私どもの身近な森林や林業、そして肝心の山村地域にとりまして、どのような施策が展開されようとしているのか、注目してゆきたいと思っております。

ところで、森林・林業基本法の制定以来、森林林業という言葉が使われていますが、森林に対しては様々な期待が込められています。

一方、一般の人々が抱く「林業」のイメージとはどのようなものでしょうか。木を切り倒す仕事、木を切つて売る仕事といったイメージで捉えられていたら、私たちが考える

林業のイメージとは、幾分か離れたものであると感じます。

確かに、木を切り倒すことは林業の仕事であります。しかしながら、全体の一部でしかありません。

イメージという言葉が曖昧であれば、林業という仕事の全貌が、一般の人々に正確に理解されているかどうかという点であります。

林業人が、林業を暗く、先行きの見えない様な姿で自身を捉えてしまったらどうなるでしょうか。

かつて山村地域の暮らしを支え、住民総出で集落の維持に務めた林業人の魂は何処へ行ったのか。林業人が、豊かな林業イメージを描いて仕事に就くのとそうでないのでは、大きな違いがあります。

どうぞ、今年が皆様方に取りまして、「寅」のように飛躍の年でありまして、すことを期待しております。

新年のごあいさつ

徳島県林業研究グループ連絡協議会

会長 橋本 光治



新年あけましておめでとうございます。会員の皆様方

には、佳き新年をお迎えになられたことと、お慶び申し上げます。

「好景気よし、不景気なおよし」という言葉を残した偉大な経営者がございましたが、ここ迄来ると、「不景気なおよし」も、いささか度が過ぎた感がしなくてもありません。しかし、それでも頑張らざるを得ないのが実情です。

昨秋、知人より戴いた手紙に、『青森県の施業実験林の看板に、意図して「森にも人間と同じように多くの家族群があり、爺さん、婆さん、子供も孫もいます。その家族が集まって全体を支えているのです。全体を

良くするためには、それぞれの家族を良くしなければならぬ。というのが、この実験林の理論です。』と記している』と書いてありました。

森づくりにおいても、やはり単純林ではなく、古木、若木、針葉樹、広葉樹と、多様性に富んだものが一番自然の理に叶い、いつまでも存続が可能なようです。

手紙を拝読し、「父母は唯其の疾を之れ憂う」という論語の一節を思い出しました。「両親は子と争い、断絶することを一番心配している。親と子の統一、継続が必要である。」

という意味らしいですが、森、人間、経営は申すまでもなく、当林研グループも継続、協力は大切です。その反面、長い間にはマンネリ化というところもあります。良い企業は二十一年に一度は見直しをするそうですが、林研も時々は見直しも必要かと思えます。皆様方の良きお知恵をお借りしたく存じます。

今年はいよいよ一層の進歩、発展した林研グループにしようではありませんか。

「私の森づくり」

西部の森から…林業の明日を思う

三好市

杉山 幸さん



ユーザーや時代に合致する木材の出荷、環境や施業効率など長期的展望を見据えた施業体系の構築等々についても熱く語られ、その見識の幅と奥深さには、尊敬の念を抱かずにおられません。

そんな杉山さんが、四十二年前に取り組まれた巣植え造林について紹介します。当時は1haに三千本植えが主流でありましたが、初期投資額の縮減や後の育林施業の省力化を図る手法の一つとして実用化を検討するために、試験的に植林されたそうです。

杉山さんは、ご存知のとおり山を育てる情熱家で、「選木育林・早期仕上げ間伐」を考案するなど、常に探求心を持って実践されてきました。現在も、つるぎ町一宇の自己山林において「自然に調和し収益性も上げる非皆伐・長伐期施業」を目指した森林造成に取り組んでおられます。また、製材効率を考慮しながら

現況については、表-1のとおりです。

この調査結果を見る限り、樹高、胸高直径、形状比とも三、〇〇〇本植えて仕立てた隣接地よりも良好であると言えます。ただし根本の曲がりが比較的多く見られたのが残念そうでしたが、早い時期に間伐して一菓一本にすべきという技術的課題が明らかになったので、これも実践結果の成果と割り切っておられました。

次は、林地の保全を図りながら省力化と収益性も上げる新たな施業体系を示すために、美馬市穴吹町の所有山林において、林業機械を利用し列状間伐と選木育林を組み合わせた一残一伐の新たな間伐モデル林を来

(表-1) 現況調査結果表

| | 巣植林地(毎木) | 隣接地(標準地) |
|--------|-----------------------|-----------------------|
| 平均樹高 | 18.7m | 17.9m |
| 平均胸高直径 | 26.4cm | 24.9m |
| 平均形状比 | 72.1% | 74.3% |
| 調査地の概要 | 320㎡、41本 2,500本/ha | 165㎡、23本 3,000本/ha |

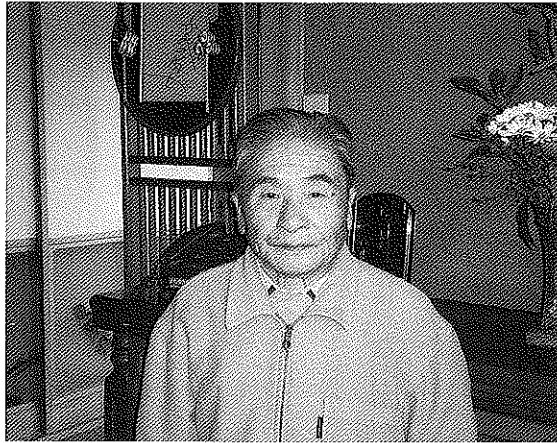
年度の設定に向け準備をしておられます。

林業に対する情熱と夢が益々膨らんでいる杉山さんを、今後も応援していきたいと思えます。

西部総合県民局農林水産部(美馬)

林業振興担当

主査兼係長 豊原 広之



がんばる若手リーダー

名東郡佐那河内村 やま
山 ぐち
口 のぞむ
望さん

今回紹介する山口望さんは、平成8年度に神山町森林組合（現 徳島中央森林組合）に就職し、搬出間伐をはじめタワーヤードのオペレータとして活躍する一方、本年度知事から「徳島県青年林業士」に認定されましたのでお話を伺いました。



山口 望さん

Q1：林業の仕事（森林組合）に就いた動機は何ですか？

山口：性格上、デスクワークよりも自然と触れあう仕事が合っていますし、高校時代に造園土木学科を専攻していた影響と先生の薦めもあって森林組合に入りました。

Q2：現在、どのような仕事をしていますか？

山口：搬出間伐を主体とした林業飛躍プロジェクト

ト関係や森林整備加速化・林業飛躍事業（基金事業）が中心です。

また、緊急雇用により6名の作業班員の方が新たに加わったので、測量、間伐、境界設定、事業計画地の取りまとめなどの指導も併せて行っています。

Q3：仕事をする上で心がけている事はありますか？

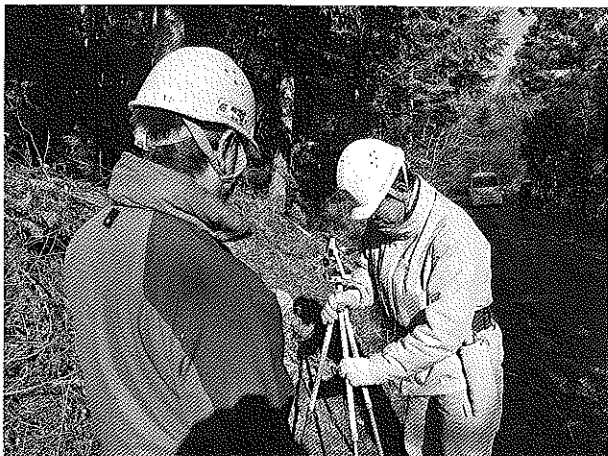
山口：先ず一つが、組合員さんの立場になって行動すること。二つめが、体調管理に努めること。三つめは、安全管理です。

林業の現場は不安定な足場やチェーンソーなどの道具を同時に使用する場合が多く危険がつきものと考えています。そこで、毎週月曜日の朝「ツールボックスミーティング」として、あいさつからはじまり、作業の役割や注意点、準備運動、体調の異変がないかなどを確認し、最後は「ゼロ災で行こう！」と唱和しています。現在のところ、大きなケガもなく順調に作業をすすめています。

Q4：最後になりましたが、今後の抱負を聞かせてください。

山口：薄暗い森林を手入れすることによって、明るく整理された林況を見ると気持ちも晴れますし、何よりも森林所有者の喜ぶ顔を見ると自分に課せられた責任を再認識します。また、個人的には森林組合に入った頃に先輩から教えていただいた知識や技術を確認し継承していけるようがんばります。

後、自分は1回話した人の顔や名前を覚えるのが得意なので、広い人脈づくりについても心がけていますので、顔にピンときたら声をかけてください。



測量指導中の山口さん（左）

山口さんの人柄を物語るように、実家周辺では、すだちやみかんの収穫のほか庭木の手入れも近所からお願いされるほど周囲の人に頼られているようです。これからも公私に渉る万屋（よろずや）山口さんの活躍にご期待ください。

東部農林水産局（徳島）林業振興担当
技術主任 細川 芳宏

現地だより

林業普及現場からの情報コーナー

【東部圏域区（吉野川指導区）】

「阿波麻植交流の森」で 森林林業体験が開催される

去る十一月二十六日（木）、とくしま森とみどりの会阿波支部の主催で県民参加の森づくり事業を活用し阿波市内の小学生を対象にした「森林林業体験」が阿波麻植交流の森及び隣接する大影小学校（休校）を拠点に開催されました。

阿波麻植交流の森は、平成二十年十二月にとくしま森とみどりの会吉野川地区委員会と大王製紙株式会社と土地利用協定を締結し、同社所有林の伐跡地約二・〇haを借り受け小学生の森林教育の場として設置したもので、当指導区における森林林業教育の拠点となつていきます。

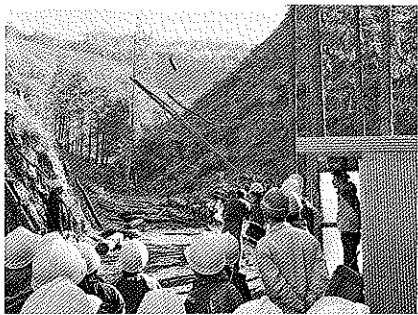
今年度については、阿波市内の八幡小学校三十一名を対象に阿波市、阿波麻植森林組合、大王製紙（株）、阿波いちよう会（地元グループ）の協力を得ながら実施しました（当初大俣小学校

〔二十名〕も参加予定でしたがインフルエンザで参加できませんでした。

内容は、植栽体験や木材搬出現場の見学等、林業生産活動の理解に特化した内容としました。具体的には、森林の役割やそれを支える林業の重要性を学習した後、植樹体験では、潜在自然植生と地産地消に配慮し地元の苗木生産者が育てたクヌギを二百本植栽しました。

木材搬出現場では、大王製紙の架線集材を見学し「約五百kgの木材が架線で運ばれています。」や「これが皆さんが使う紙になります」との担当者の説明を聞きながら、子供達は、滅多に見ることのできない光景に、「すごい」「等感嘆の声を

もらして
いました。
また、午
後からは、
クヌギの
実である
ドングリ
等を利用
したクラ
フトづく
りに挑戦
しました。
吉野川
指導区で
は、今後
もこの森
を活用し
た活動を
展開した
いと考え
ていますが、大きな花火（イベント）
を打ち上げるのではなく、このように
地域力を活かしながら継続的に実施で
きる手法を指導することにより、身近
な産業としての林業への理解を深める
とともに当該地域に在る休校の有効利
用等、地域活性化の一助になればと考
えています。



東部農林水産局（吉野川）林務担当

主査兼係長 田中 剛

【南部圏域区（那賀指導区）】

那賀高校林業体験実習

去る十一月十三日に、那賀郡那賀町白ヶ谷の橋本林業所有林において、那賀高校環境コース三年生十二名（男子十名、女子二名）の林業体験実習が行われました。那賀高校の環境コースでは、実際の林業体験を通して環境問題に対する興味を高め、環境問題の解決に向けて積極的に取り組む資質の育成を図るために、毎年、林業体験実習を行つていきます。今回は橋本光治氏ほか林業研究グループ四名の方に講師をお願いし、手鋸を用いた間伐実習を行いました。

橋本氏のあいさつの後、曲がりくねった作業道を一時間ほど登り、作業現場に到着しました。途中、生徒達は樹齢百年を超えるスギやヒノキ、モミなどに感嘆の声をあげながら、疲れも知らずにぎやかに登っていました。

現場で弁当を食べた後、四班に分かれて間伐実習を行いました。事前に間伐の目的や方法などは講義済みとのことでしたが、実際に間伐作業をするのは初めての生徒がほとんどで、慣れない手つきで恐る恐るノコギリを引いており、足場の悪い斜面で水平に切れ目



を入れていくだけでも悪戦苦闘して
ました。興味深かったのは、男子より
女子の方が思い切りよく何本も木を倒
していたことで、最近の世相を反映し
ているのかなと感じました。

生徒達は何本か倒すうちにコツを掴
んだのか、「たおすぞー」という威勢
のいい声とともに勢いよく木を倒して
いました。メキツ、メキツという音が
静かな森

に響き、
ダーンと
という音と

ともに木
が倒れる
爽快感で、

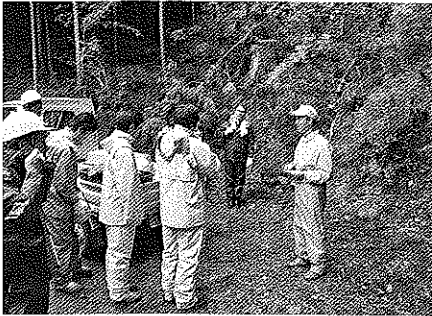
時間が経
つのも忘
れ、作業

に熱中し
ているよ
うでした。

普段、教
室でみせ
るのとは

違った生
徒の姿に

先生方も
驚いてい
ました。



作業後、間伐前と間伐後の林を比べ、
こんなにも明るさが違うのか、と生徒
達は間伐の効果を実感していました。
今年は今までで一番多く間伐したとの
ことで、生徒の表情にも充実感があふ
れていました。

当日は、雨の予報で開催が危ぶまれ
ましたが、曇天の下、何とか最後まで
実習を終えることができました。この
体験によって生徒達が少しでも林業の
楽しさと、森林整備の重要性を感じて
くれたのなら幸いです。

南部総合県民局農林水産部(那賀)
林業振興担当 技師 藤本大介

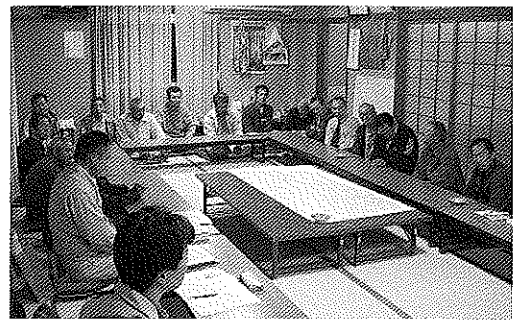
【西部圏区域(三好指導区)】
地域と連携した団地づくりを目指して
「城の丸団地整備中」

三好郡東みよし町西庄地区は、三好
管内でも林業が盛んな地域で、森林施
業や素材生産が熱心に行われています。
この地区では、現在、林道小祖谷三
加茂線の開設が進められています。こ
の路線だけでは森林施業が思うよう
に進まないという地区の森林所有者から
の要請があり、「それでは、間伐推進団地
を設定のうえ、森林施業を集約化し森
林整備を進めよう」と同町の担当者が
調整役となり推進することとなりました。

た。

先ずは、
地区の
方々に理
解を求め
るため、

一昨年の
十月二十
四日と十
一月十八
日に夜間
集会を開
催し延べ五十五名の方が参加されまし
た。どの所有者も熱心な篤林家とあつ
て、様々な意見や質問が相次ぎました。
その中で合意事項として、①団地名
は「城の丸団地(約五〇〇ha)」とする
②林道間を結ぶ作業路を開設する③高
性能林業
機械(三
点セツ
ト)の導
入を図る
の三点を
確認しま
した。②
の線形に
ついては
机上での
線形でし



机上での
線形でし

かないため十一月二十五日に所有者他
に集まって貰い林内の踏査を行いました。
実際に入ってみると地形が複雑な
箇所がありました。現状で可能な線
形を決定しました。③については、列
状間伐に対する不安や疑問視する声
が相次いだため、実際の施業現場を見
て貰うことにしました。十二月十四日に
三好市三野町において稼働している三
点セツトの現場で実演会を開催し、参
加された方からは賛否両論いろんな意
見が出されましたが、高性能林業機械
による搬出間伐の必要性については理
解を得られました。

その後、本年度に入り、昨年五月か
ら作業路開設に着手し延長を確保して
いるほか、「森林境界明確化促進事業」
にも取り組み施業を進めやすい環境を整
えつつ、更に七月からは「緑の循環」
認証会議による認証森林取得の準備を
進めており、環境に配慮した森林づく
りも目指しております。

今後も地域が一体となって様々な事
業に取組み、森林整備を積極的に推進
していくことで、県内におけるモデル
となるような団地づくりを展開してい
きたいと考えてます。

西部総合県民局農林水産部(三好)
林業飛躍プロジェクト担当

係長 木本正二

第六十回日本森林学会関西支部、 日本森林技術協会関西・四国支部連合会合同大会

林業振興課 普及調整・森づくり担当

主幹 瀬治山 秀 樹

はじめに

去る十月十六日と十七日に日本森林学会関西支部、日本森林技術協会関西・四国支部連合会合同大会（以下合同大会）が徳島市で開催されました。その内容について概略をお伝えします。

合同大会は昭和二十五年から日本森林学会関西支部、日本森林技術協会関西支部連合会、同四国支部連合会の三団体の主催により中四国各県持ち回りで開催されている大会で、本大会で六十回目になる伝統ある大会であります。当県で開催されるのは今回で四回目です。

今回、事務局を林業振興課普及調整・森づくり担当に置き、熊谷徳島県農林水産部長を会長に、十月十六日に各総会、特別講演会、レセプションを行い、十七日に研究発表会を行いました。

十六日 総会・特別講演会
・場所 ホテルクレメント徳島
・内容

合同大会役員会、日本森林技術協会関西四国支部連合会総会、

日本森林学会関西支部総会、合同大会総会

各議案については全て意義無く承認されました。

参加人員 約一〇〇名
特別講演会

講師 徳島県立博物館専門学芸員 長谷川賢二氏

演題 「四国遍路の歴史」

四国共通の文化遺産である「四国遍路」の成立につながっていくと考えられる山伏等の宗教者や霊場の動向について、貴重な資料を基に時代をおって講演がなされました。

十七日 研究発表会
・場所 徳島大学工学部

共通講義棟
・内容

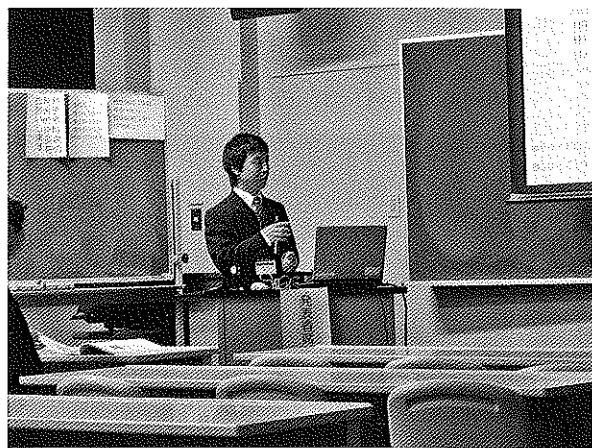
五会場 九部門（経営、造林、林政、育種、防災、立地、特産利用、保護）七十七課題
参加人員 約一二〇名

徳島県関係の研究発表

①（特産部門） シイタケ栽培におけるリボ核酸の添付効果

森林林業研究所
研究員 西澤 元

概要
菌床シイタケ栽培においては添加物の影響が発生量や形質に大きく寄与することが知られている。なかで



ナガマドキノコバエ誘殺器

も核酸関連物質は著しい促進作用を示すことが報告されている（大賀ら、二〇〇三）。今回、リボ核酸（商品名RNA・M：日本製紙ケミカル株式会社）を菌床培地に添加し、発生量とグアニル酸含有量を測定し、その結果、RNA・Mを培地に1%添加することにより、シイタケを大型にし、かつ発生量を増やすことが可能であることが分かりました。またRNA・Mを添加した培地は無添加培地と比べて旨味成分であるグアニル酸含有量が増加していることが確認されました。

②（特産部門） 菌床シイタケ害虫ナガマドキノコバエ誘殺器の開発
森林林業研究所
専門研究員兼科長 阿部 正範

概要
菌床シイタケ栽培では、ナガマドキノコバエによる被害が問題となっています。そのため、ナガマドキノコバエ誘殺器の開発を進めており、本研究において、紫外線LEDと家

畜用乳酸発酵液を組み合わせることで、単独使用に比べて誘引効果が向上することが判明した。これらの知見を踏まえ、紫外線LEDと家畜用乳酸発酵液及び粘着紙を組み合わせた防水・コードレス型誘殺器を開発しました。

③(保護部門) 獣害(二ホンジカ)防護柵の利用と管理

西部総合県民局保健福祉環境部

主査兼係長 森 一生

概要

「徳島県二ホンジカ保護管理計画」に沿った各種施策により、シカ個体数増大及び林業被害の低減に一定の効果を得られたもののまだ十分な成果とは言えない。

そのため、これまで主に取り組んできた防除資材等の開発に加えて「防除施設管理」「生息地管理」に関する研究が必要となる。「防除施設管理」については防護柵の70cm以下の部分にL字型のネットを重ね張りする強化策は被害率〇%と高い効果をあげている。しかし、所有者に高い負担がかかることと、増加しつつある自然林植生消滅等への対策法としては不完全であることから森林下層植生管理による「生息地管理」「防護柵型の捕獲柵を利用した「個体数調整」への取り組みも同時に必要となる。

あわりに

前回開催県の高知県から事務局を引き継ぎ、会場及び特別講演講師の選定、発表要旨集等の作成など合同

大会の事務作業に追われましたが、林業振興課及び森林林業研究所の皆様のご協力により無事成功裡に終えることができた。次期開催県である島根県

へ引き継ぐことができました。なお、大会資料・研究発表要旨集、特別講演会録に若干残部数がありますので必要な方があればお申し出下さい。

「四国の森づくりフォーラムinとくしま」の開催

林業振興課 普及調整・森づくり担当

主査兼係長 濱 田 浩 一

昨年十月三十一日(土)から十一月一日(日)にかけて「四国の森づくりフォーラムinとくしま」が本県

十月三十一日(土)あわぎんホール
○基調講演「総ては繋がっている。」
(フォトグラフィア)

徳島市出身・立木義浩

美しい映像とウィットに富んだ語りで、山・川・海だけでなく世界中の人々との繋がりによって生きていくことを考えさせられました。

○シンポジウム

「森の現状とNPO活動」と題して、県内の森林に関係するNPO等六団体が、次のとおり活動と現状や問題点を発表しました。いずれも熱心な発表でした。

吉野川上流域での植樹・育林活動や川の清掃活動で朝ドラ「ウエルカメ」にも船の航行で登場(新町川を守る会)、最近、新聞紙上で掲載されている剣山山系のシカ被害について(三嶺の自然を守る会)、道路・林内

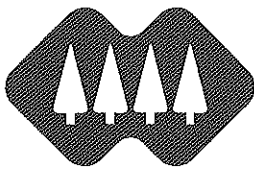
のゴミ清掃(徳島共生塾一歩会)、ジョーリリー〇〇で活躍中(阿波農村舞台の会)、高丸山千年の森の活動状況(かみかつ里山倶楽部)

○パネルディスカッション

「森の再生・まちの復活」と題して、野口政司氏(建築家・里山の風景をつくる会)のコーディネートにより和田善行氏(TSウッドハウス)、田岡秀昭氏(嶺北木材協同組合)、橋本忠久氏(徳島県青年林業士)により林業の現状や森を元気にするために木材利用の必要性などを熱く語りました。

十一月一日(日)高丸山千年の森広場

表彰行事(森林の俳句コンテスト)十名、四国山の日賞十団体、ふれあいの森林づくり一団体)は急に雨が降り出したため、表彰式後に中断



四国山の日

持ち回り、本県では平成十七年度に続き二回目の開催となりました。

となり
ました
が、次
の行事
である
ブナ林
ウォー
クは、
雨にも
かかわ
らず希
望者が
多いた
め行わ
れまし
た。ブ
ナ林と
モミジ
の紅葉
は美し
く好評
でした。
また、
「木を植えよう」(ブナなど広葉樹一
千本)についても一部の方に実施し
ていただき全数を無事に植樹するこ
とができました。

二日間を通じての参加者数は、約
五百人と成功裏に終わりました。
最後になりましたが、参加された
方、スタッフ等実行委員会の方々には
大変お世話になりました。本当にありが
とうございました。なお、来年度は、
愛媛県で開催される予定です。



表彰式 (千年の森広場)



ブナ林ウォーク

各種中央団体の表彰

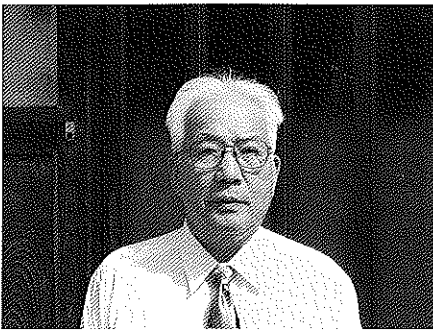
はじめに

県内で積極的に林業活動に取り組
まれている方々が、全国的にも評価
され、いずれも上位に入賞したので
ご紹介します。

「第四十八回農林水産祭参加全国林
業経営推奨行事表彰」

この表彰は、森林の適正な管理並
びに林業の技術・経営の改善に努め
森林の有する多面的機能の発揮及び
林業の継続的かつ健全な発展に寄与
している森林の管理経営体を表彰す
るため、社団法人大日本山林会と社
団法人全国林業改良普及協会が毎年
開催し
ていま
す。

今年
度は、
吉野川
市の岸
田義市
さんが
林野庁
長官賞
に選ば



れました。

岸田さんが管理する森林が、昨年
度の徳島県森づくりコンクール個人
施業の部で知事賞を受賞されており、
その経営手法が優れていることに加
え、林業会社の経営や森林組合役員
としての活動経歴も評価され、受賞
の運びとなりました。

「平成二十一年度農山漁村いきいき
シニア活動表彰」

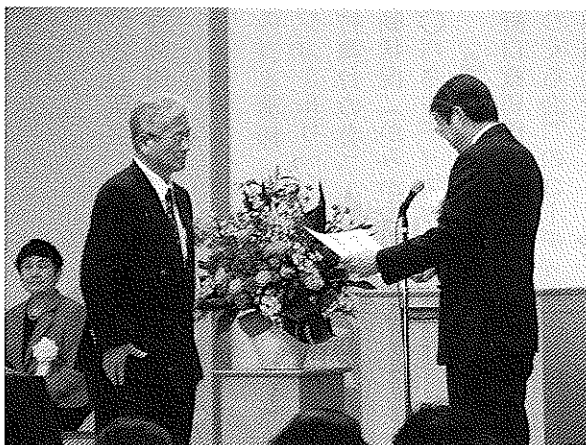
この表彰は、農山漁村地域でいき
いきとしたシニア活動を展開してい
る高齢者などを表彰することにより、
各地域での高齢者対策の取り組みを
助長し、地域での自発的な取り組みの
推進に資するため、社団法人農山漁
村女性・生活活動支援協会と社団法
人全国農業改良普及支援協会が、平
成八年度から毎年開催しています。

今年度は、三好市の西井川林業ク
ラブが、山村・漁村地域部門の優秀
賞(林野庁長官賞)に選ばれました。
昨年十一月五日に東京の品川プリン
スホテルで行われた表彰式には役員
四名が出席し、大柿兼司会長に表彰
状が授与されました。昭和三十一年

林業振興課 普及調整・森づくり担当

主査兼係長 兼 松 功

結成という長い歴史と、地域林業の
振興や地元小学生の森林林業教育、
県外修学旅行生の民泊や地域社会活
動などの幅広い取り組みが評価され
受賞の運びとなりました。



おわりに

今回、各賞を受賞された方々には、
今後も積極的な活動を継続され、徳
島県における林業振興の牽引者とし
て活躍していただきたいと思います。

地球温暖化と森林吸収源インベントリ情報整備事業について



森林林業研究所 森林環境担当 専門研究員兼科長 三宅 裕司

一 はじめに

近年、日本をはじめ世界各地で、暖冬や冷夏、竜巻やゲリラ雨の発生、台風の巨大化など異常気象の発生がニュースなどで良く伝えられます。異常気象の原因の一つとして、地球の平均気温が上昇したためとも言われています。いわゆる「地球温暖化」です。

18世紀の産業革命以降、経済活動にともない石炭や石油などをたくさん利用してきたため、二酸化炭素など温室効果ガスの大気中濃度は、増えつづけ、特に最近20~30年間に著しく増加しています。これに伴い、図1に示すように地球の気温はどんどん上昇しており、21世紀末には平均気温が1.4~5.8度上がると予測されています。

地球温暖化は、海面水位の上昇による土地の浸食、豪雨や干ばつなどの増加、食料生産減少や健康など私たちの生活や暮らしに影響を与えるだけでなく、自然界の動物や植物に大きな悪影響を生じると言われています。森林・林業においては、気候帯に応じた植生分布に変化をもたらし、樹木が枯死したり、生育に支障が生じるかも知れません。

こうした問題に対処する国際的な取り組みとして、1997年に京都市で開催された第3回気候変動枠組条約国際会議において、先進国の温室効果ガス排出量の削減を定めた「京都議定書」が採択されました。

この議定書によれば、日本は2008年から2012年までの約束期間に、削減基準年（1990年）の排出量から6%の削減を約束しています。削減値6%の内訳を見てみると、森林による吸収源の確保3.8%、排出量取引・技術供与による削減1.6%、その他抑制と消費の差による温室効果ガス削減0.5%となっています。森林による吸収源の確保3.8%は、温室効果ガス削減量の約3分の2を占め、森林による二酸化炭素吸収量が達成することとなっています。炭素量に換算すると1,300万炭素トンに相当します。

京都議定書で対象となる森林は、1990年以降に人為活動が行われた森林で、林業に対する期待が大きいと言えます。「新規植林」、「再植林」、「森林経営」による吸収量や「森林消滅」による排出量を、国際的な指針に基づいた手法により算定し、報告することになっています。

こうした京都議定書に基づく算定・報告のうち、地表に倒れた枯死木、落葉落枝、土壌中の二酸化炭素量を算出するための調査を、平成18年度から平成22年度までの5ヶ年間で全国約2,800の調査地で実施しています。そのうち、徳島県の調査地は33箇所あります。

この調査は、「森林吸収源インベントリ情報整備事業」と言います。林野庁が独立行政法人森林総合研究所に委託し、本県の調査地は、森林所有者等のご理解・ご協力の下、当森林林業研究所が再委託を受けて実施しています。図2に示すように調査開始（平成18年度）から21箇所の調査が終了し、平成22年度までに残り12箇所の調査を終了する予定となっています。なお、「インベントリ」とは目録や目録を製作するための調査プロジェクトを意味します。

この事業について当森林研究所の取り組みについて紹介します。

二 調査の概要

平成11年度から実施している地上部の炭素量を調査する「森林資源モニタリング調査」は、全国を4km間隔の格子をかぶせて、その格子点を中心に調査プロット（約15,700箇所）を設定しています。格子点は、定点として各ID番号が付けられています。森林吸収源インベントリ情報整備事業では、この定点の末尾番号が0と5の調査プロットで実施します。

調査の内容は、①枯死木調査、②堆積有機物量調査、③土壌炭素蓄積量調査、④代表土壌断面調査（一部の調査プロットのみ）の4項目です。

調査プロットは、図3に示すように面積がほぼ0.1haになるように、定点を

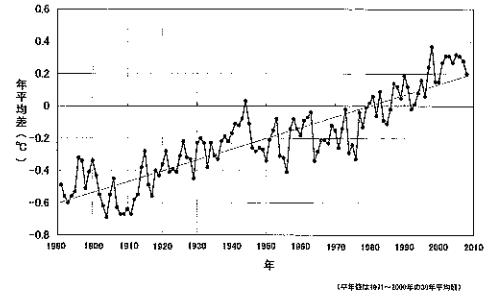


図1 世界の年平均気温年差※
※（気象庁 気象統計情報 地球環境・気候を参考。）

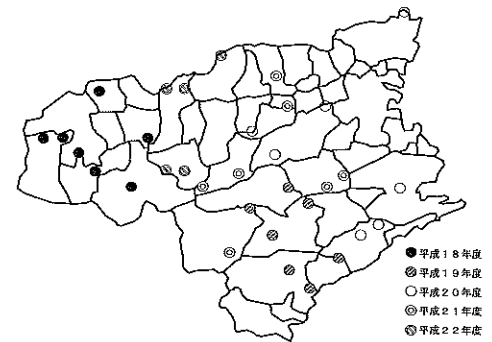


図2 徳島県の森林吸収源インベントリ情報整備事業調査箇所

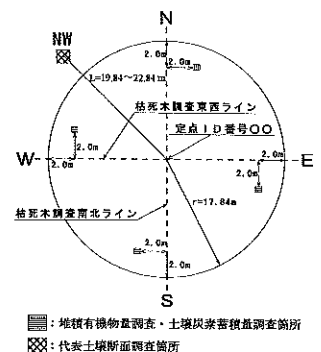


図3 調査プロット

中心に半径17.84mの円形を設定しています。

- ① 枯死木調査は、プロット内の東西、南北ライン上にある5cm以上の全枯死木の直径を測定します。
- ② 堆積有機物量調査は、プロット内の東西南北4箇所、50cm×50cm方形内の落葉落枝を採取し、容積重測定及び炭素窒素濃度測定を行います。落葉落枝は、分解度によって4つに採取・分類（写真1右よりT層、L層、F層、H層）します。
- ③ 土壌炭素蓄積量調査は、落葉落枝を採取した地下部0cm～5cm、5cm～15cm、15cm～30cmの3層位の深さからそれぞれ、容積重測定用（400ml×3層位）と炭素窒素濃度測定用（1kg×3層位）の土壌試料を採取・分析します。
- ④ 代表土壌断面調査は、プロットから2m～5m離れた地点1箇所、幅1m四方、深さ1m程度において、土壌型の判定と、土壌層位（4～5程度）ごとに同様の容積重測定用と炭素窒素濃度測定用の土壌試料を採取・分析します。

なお、これらの土壌試料や分析データは、独立行政法人森林総合研究所で取りまとめられます。平成19年度日本森林学会関西支部大会において、平成18年度の四国4県の調査結果をもとに「林野庁インベントリ土壌調査事業とその活用例」（森林総合研究所四国支所 鳥居ら）が口頭発表されています。また、当研究所発行の技術情報カードNo.110「森林土壌の炭素蓄積量をはかる」では、平成18～19年度における調査地の土壌1kg当たりの炭素濃度の調査結果（表1）がまとめられています。

この表を見てみると、堆積有機物の分解が進んだ下層ほど、炭素濃度が減少していることがわかります。また、土壌の炭素濃度は深度が深くなるほど減少しています。このように、堆積有機物は分解され二酸化炭素となって大気中に放出されていきますが、堆積有機物からの炭素のいくらかは土壌に貯えられることがわかります。

三好調査区と那賀・海部調査区を比較してみると堆積有機物層から土壌層への炭素移行や土壌の深度により炭素量に違いがあることがわかりますが、この数値は、その地域における森林土壌の炭素固定能力を表すものではありません。

表1 調査結果

| | | 単位:g/kg | | | |
|-------|---------|-----------|---------|--------------|---------|
| | | H18 三好調査区 | | H19 那賀・海部調査区 | |
| | | 採取数 | 炭素濃度 | 採取数 | 炭素濃度 |
| 堆積有機物 | T層 | 27個 | 430.140 | 28個 | 405.409 |
| | L層 | 26個 | 400.142 | 28個 | 369.904 |
| | F層 | 26個 | 355.425 | 20個 | 346.043 |
| | H層 | 9個 | 278.810 | 3個 | 277.836 |
| 深度別土壌 | 0～5cm | 27個 | 77.194 | 28個 | 117.269 |
| | 5～15cm | 27個 | 44.290 | 28個 | 78.834 |
| | 15～30cm | 26個 | 25.495 | 28個 | 54.459 |

三 おわりに

樹木は、光合成により二酸化炭素を取り込み生長していくことは良く知られています。大きな木はたくさんの炭素が詰まっていると実感できます。したがって、森林はたくさんの炭素を固定することができます。

一方、樹木は落葉・落枝するものもあれば、枯死するものもあります。また、枝打ちや除間伐により切り捨てられていくものもあります。これらは地表に落ちてミミズや微生物などによって食べられ分解し、二酸化炭素となって大気中に戻っていきます。しかし、全てを食べ尽くすことがないので、一部の炭素は土壌の構成物となります。

このように、樹木の生長と土壌の炭素蓄積量に少なからず深い関係があると考えられます。今後、全国調査結果をもとに、森林植生の状態や気象、地質との関係などを分析することによって、森林における炭素固定のメカニズムが解明されることを期待します。

【参考・引用文献】

- 「森の上のはたらき 第2回森の土には、炭素がたくさん!」【森林総合研究所 立地環境研究領域 2009.4】
- 「森の土のはたらき 第3回森の土は、温室効果ガスを吸ったり、はいたり」【森林総合研究所 立地環境研究領域 2009.4】
- 「地球温暖化の影響・適応情報資料集」【環境省地球環境局2009.2】
- 「地球温暖化の防止に関わる森林機能」農林水産省農林水産技術会議【農林水産研究開発レポートNo.8(2003)】

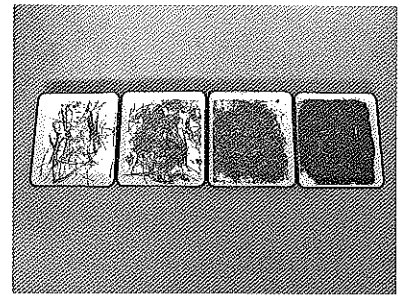


写真1 堆積有機物量調査試料 (ヒノキ・スギ林地)



写真2 容積重測定用土壌試料 (上勝町大字正木)

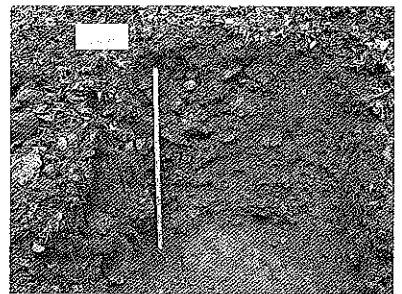


写真3 代表土壌断面調査 (木屋平宇川上カゲ)

県産材の需要拡大に向けて!

木にもっとふれあえる機会を

林業振興課 木材生産流通担当 技師 野口 智子

10月8日の『木の日』にちなみ、毎年10月を『森林・木材利用推進月間』として、国や市町村等に対して公共事業等での木材利用の協力依頼を行うキャラバン隊や幼稚園の子ども達に森林の大切さを学んでもらう移動森林教室などのイベントを行っています。なかでも『山と木と緑のフェア2009・第22回とくしまWOODわくわく祭』は、月間の中心となるイベントで、昨年は10月24日、25日に藍場浜公園で開催されました。

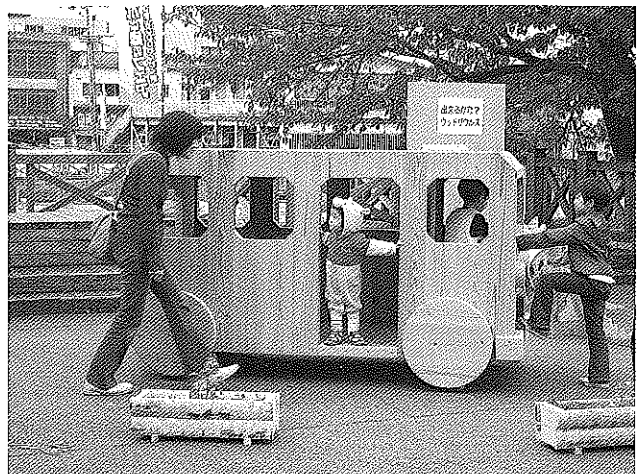
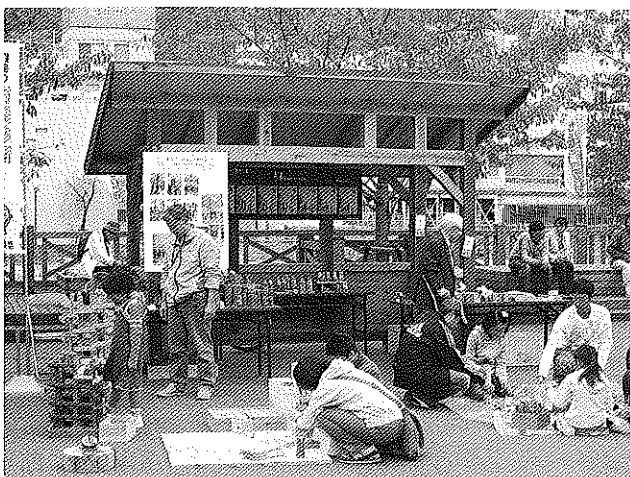
会場では、県内の木製品や特産品の展示販売、徳島すぎを使った家づくりの紹介などのブースがありました。また、徳島すぎ製のツールなどが当たる抽選会、『とくしま協働の森づくり事業』CO₂吸収貢献カード木製品抽選会なども開催され、連日多くの人でにぎわいました。

今回、初めての取り組みとして、今年度開校した徳島科学技術高等学校の生徒により考案・作成した木工デザインや木製品が展示されました。若者の新しい感覚で考えられた木工デザインは会場を訪れた人々の目を引き、中でも動物をかたどった木製の三輪車は子供達に大人気でした。

また、県内の幼稚園を対象にしたバス型木製遊具の抽選会では、子供達にぜひ遊具を持ち帰りたという先生方の熱い想いが抽選会場を盛り上げ、当選した園は先生・園児が手を取り合って大喜びしていました。

親子連れでも楽しめるものとしては、木工工作やどんぐり・間伐材を使ったオブジェづくりが今年も大人気で、オリジナルの作品づくりに汗を流していました。他に木のおもちゃで遊べるコーナーもあり、子ども達が真剣な顔つきで様々な遊びを楽しんでいました。

今後も、街中においても直接木とふれあえる機会を提供することで、幅広く木材の良さをお伝えしていきたいと考えています。



徳島県林業研究グループ連絡協議会だより

第15回徳島県林業研究グループコンクールの開催

林業グループ相互の発展及び資質の向上を図るため、コンクールを開催します。

県内の西部、東部、南部から各1グループに「私たち林業グループの活動状況」について発表していただきます。発表ののち審査により、平成22年度に愛媛県で開かれます中国・四国ブロック林業グループコンクールへ出場する本県代表グループを選出します。

なお当日は、次のとおり森林林業研究所の研究発表会及び林業講演会も開かれますので、お誘い合わせの上、多数ご参加下さいますようお願いいたします。

日時：平成22年1月13日（水） 午後3時10分から

場所：森林林業研究所（徳島市南庄町5丁目）

日程：午前10時 森林林業研究発表会

午後1時 林業講演会

午後3時10分 林業研究グループコンクール

（常任理事 船田征二郎）

徳島県林業改良普及協会だより

林業に関する最新図書の紹介

「林業現場人 道具と技 Vol. 1」

全国林業改良普及協会 編

林業・木材製造業労働災害防止協会 協力

価格：1,890円



達人たちを取材し、現場で実践される工夫・技術や改良・考案された道具を紹介。

豊富なイラスト、写真図解。実践に基づく安全対策もしっかり公開。

「林業GPS徹底活用術」

全国林業改良普及協会 編

価格：2,100円



（専務理事 船田征二郎）

趣味について

南部総合県民局農林水産部 (美波)
技術課長補佐 早田 健治



皆さんは、「趣味」を持っていますか？

「趣味」を国語辞典で引くと「仕事、職業としてでなく、個人が楽しみとしてみている事柄」という解説があります。この最も重要なポイントが、「楽しい」ということです。

私の趣味は、「登山と鉄道」。登山は、仕事にも関連し、鉄道は通勤にも関連します。つまり、仕事で山を歩いても、通勤で列車に乗っていても、そこに楽しみが生まれてきてしまいます。本当に、仕事をしているのか、遊んでいるのかわかりません(注：真面目に仕事はしていません)。おかげさまで楽しく毎日を過ごしています。

「趣味」のもう一つの良さは、そこから始まる人の広がりです。仕事での付き合いには限界がありますが、必ず共通点を持つ「趣味」の人付き合いには限界がありません。

退職も近づいてきた今、仕事以外の多彩な人間関係とどうかかわっていくかは大きな楽しみです。

さらに、「登山」には、健康とい

うさらに大きなプラスアルファがあります。一時は、相当体重オーバーだった私ですが、子供に手がからなくなり、山行回数が増えるに従って体脂肪率が低下し、筋力も付いて、正に絶好調です。ただし、気を付けていることは、無駄に関節を消耗しないこと。無理をしないこと。まだまだ登りたい山のために、中高年にとつて故障は絶対に禁物です。

「登山」は、ひとりでも、また、特定のグループだけでも楽しめますが、そこから始まる人の広がりを考えると、是非、山岳団体への参加を勧めます。

最後にもう一つの「趣味」、「鉄道」について。子供のころから大好きだった「汽車」ですが、時代の流れの中で懐かしい車両や風景は過去のものとなりつつあります。今は、その姿を1/80の大きさで再現すべく模型づくりに取り組んでいます。

いずれにしても「趣味」は「楽しい」がキーワード。興味のある方は御連絡下さい。

森の掲示板

◎平成二十二年一月十三日(水)
森林林業研究所が面白い!

森林林業研究所の刊行「森林林業研究発表会」と「林業技術」が平成二十二年一月十三日(水)に開催されますので、概要をお知らせします。

- 森林林業研究発表会(午前10時から正午まで)
 - 一、講演者を招待した種樹木材開発の取り組み
 - 二、省方・低コストを可能にする革新的な大苗生産技術の開発
 - 三、樹木成分の多いシタケ栽培技術の開発
- 研究発表終了後には5つの研究課題についてのポスターセッションも実施されます。

●林業講演会(午後2時から3時まで)
●森のコンピニートからの報告
●コンピニートの目指すもの

●講師 中国木材株式会社伊万里事業所
森山正徳氏

大野製材工場を中心に川上(森林所有者等)と川下(住宅メーカー、プレカット工場等)を結ぶ、外材に対抗できる国内製材の供給体制を構築するという「新生産システム」も本所も取り組んでいます。九州では、原本を築める伊万里製材所、集材材ラジンを製造する西九州木材事業協同組合、集材材を製造する中国木材材による「伊万里木材コンピニート」が順調に営業を伸ばしています。今回は約4年間、西九州木材事業協同組合に出席し、「コンピニート」の設立に尽力された立場で、国産材安定供給体制構築の経緯や今後についてご講演いただきます。

本所の林業・木材産業に関する皆様方にとって、本所向きの国産材安定供給体制構築のあり方について考える良い契機になると思います。是非ご聴講ください。

左右 研究発表会、林業講演会についてお問い合わせは、森林林業研究所(福岡市南区五十六番)電話 〇八八(三三)四三三七(代表)までお願いします。森林林業研究所ホームページ <http://www.green-prof.co.jp/scholarship/>

※同行者とも、森林林業研究所発表会(二単位、林業技術課)単位。

また当日、研究発表会、林業講演会に引き続き、徳島県森林林業研究所グループ連絡協議会と徳島県主催で「徳島県森林グループコンクール」も開催されます。(十四ページ参照)

平成二十二年一月十三日(水)は、森林林業研究所に足を運ぶください!

●事務局 普及課課長 舟橋 孝樹 徳島県
●電話 〇八八(六二)二四四八
●FAX 〇八八(六二)二八六一