

“創知協働の森づくり”と“循環利用の森づくり”を進めよう!



■表紙写真 題名：サイズ切り 撮影場所：藤枝市一之瀬 撮影者：石神 俊一 氏（焼津市）



©Shizuoka ken

## INDEX

- 2** 首長は語る  
里山や田園と共生するまち岡部町
- 3** 森林・林業研究センターだより(No.51)  
木質ペレットの新たな利用と問題点
- 4** 地域だより  
森林組合はいま…
- 5** 現地レポート  
ただ今 治山事業奮闘中!!
- 6** 県庁だより①  
ナラ枯れにご注意ください
- 7** 県庁だより②  
県民の支持に後押しされて
- 8** 事務局だより

# 首はる 長語

## 里山や田園と共生するまち岡部町

岡部町長 井田 久義



### 持続可能な地域社会を

中山間地域の現状は地域として持続可能かという問題を含め、少子高齢化と過疎化あるいは地域間格差の問題が重複してきていますので、大変厳しいものがあると私は捉えています。国も地方も中山間地域の状況を非常に心配しながら、持続可能な地域社会を作ろうと努力しているのが今の姿であると私は認識しています。

岡部町も53.29km<sup>2</sup>のうち山林が32.32km<sup>2</sup>であり、山間部の高齢化率は31%と進んでいます。農地や森林は食料や木材を生産するほかに、水源の涵養、国土の保全、大気浄化などの機能を有していますから、国がもっと中山間地域に対し有効な手立てをする必要があると考えています。

特に、国土の68%という広い面積を占めている森林を、森林税や所得保障などを含めて、誰がどのような形で面倒を見ていくのか、と言う議論を展開すべきだと思います。

### ふるさと田園都市づくりのために

町総合計画では「ふるさと田園都市づくり」と言う大きなテーマを示し、「里山や田園と共生する資源環境型のまちづくり」を進めており、地域づく

り、人づくりを中心とした話し合いを重ね、自立できるように考えています。

北部に広がる森林に対しては、苗木の斡旋や間伐の実施など、林業振興のための事業を行っています。

また、森林の整備・管理のための林道整備や、緑と水と地域を守るための治山えん堤の設置も引き続き実施しています。



▲ボランティアによる森づくり

農業地と森林は美しい景観を醸し出す中心的な要素となっていますので、適切に保全振興していくことがきわめて重要だと考えています。

### 知れ渡る「玉露のまち岡部」

認定農業者や茶振興協議会の活躍、さらに農業委員会による流通を含む指導など、関係機関との連携を図り環境保全型農業を推進し、農業地の良好な景観づくりにも努めています。

おかげさまで「玉露といえば岡部町」といわれるようになり、本県で昨年開催された「世界緑茶コンテスト」では、2名の玉露生産者が最高金賞を受賞するとともに、「世界お茶まつり」においてつゆ茶と言う名前で茶器と玉露をセットで販売したところ評判がよく大きな成果が出ております。



▲世界お茶まつりでの茶席

今後は海外へのお茶輸出についての取組みを推進したいと考えているところです。

### 大木に抱きつく心

神を敬う心が育たないと自然が荒れてくるような気がします。

私は、よく山に行き大きな木があると抱きつくこととしています。何故かという大木に対する畏敬の念を感じますし、自分にも大木の気を・元気をくださいと願うわけです。

子どものときから森林に触れ、様々な体験をさせ自然を大切にす気持ちを教えることが大切だと思います。

### 地域の自立を目指して

藤枝市との合併後も庁内の各地域が行政にのみ頼るのではなく、自立できるように皆さんが進んで地域づくりに参加していただけるよう取組んできました。



▲玉露の里 瓢月亭

合併後は地域で努力し自立してほしいと言うだけでなく、現在行っていることをフォローするNPOを立上げ、支援していくことが私の願いであります。そうすれば将来にわたり岡部町の各地域は自立でき、持続していくことが可能だと考えています。

## 木質ペレットの新たな利用と問題点

企画指導スタッフ 森住 佳秀

木質ペレットを温室メロンの熱源に利用する新たな試みと試算からの木質ペレット利用上の問題点などについて紹介していただきます。

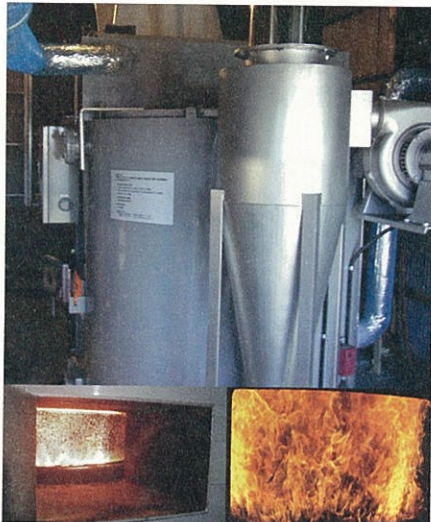
近年、地球温暖化、化石資源の枯渇問題に加え、石油価格の高騰が大きな問題になっています。

特に、県西部地域で温室メロン栽培を展開している農家では、温室暖房用燃料の重油代の高騰が、経営に大きな影響を及ぼしています。年間を通して品質の良いメロンを安定的に市場に供給している静岡ブランドをいかに継続していけるかが課題となっています。

### 木質ペレットを利用した温室メロン栽培

こうした状況下で、全国的にも新しい試みとして、木質ペレットを温室メロン栽培の暖房用熱源として利用する動きが、試験的に始まりました。

県内のボイラーメーカーが、木材を粉砕し圧縮形成した粒状の木質ペレットを利用した、温室用ボイラーを試作し、袋井市内の農家と連携した取り組みを始めました。



▲木質ペレットボイラー(温室用)と燃焼状況

### 木質ペレットボイラーの特徴

この木質ペレットボイラーの特徴は、年間を通して利用できるように温室の設定温度を細かく調整するための機能やペレットの残量が終了した場合に既存重油ボイラーへの自動切換え機能を追加しました。また、農家に適した省スペース型のペレットのストックヤードと供給装置を備え、従来の木質ペレットボイラーに比べ使いやすさのようになっていきます。

現在、このボイラーは24時間連続運転の実証運転中であり、新たに追加した各機能も順調に稼働しています。

### 木質ペレットボイラーの使用経費

当センターでは、これらの事例を参考に、温室メロン栽培に木質ペレットボイラーを使用した場合の経費等を試算してみました。

温室メロン栽培の暖房には、標準的な温室面積1,000㎡に、出力約25万kcal/hのボイラーを一基設置するのが一般的です。重油ボイラーを使用した場合、年間使用量は約53千ℓで、熱量換算すると約4億5千万kcalとなります。

木質ペレットでこの熱量を確保しようとした場合、約110tが必要になります。また、重油使用時の年間燃料費は、約450万円(平成19年12月の重油価格83円/ℓで試算)となります。これと同等の経費で、必要な熱量を木質ペレットから確保するには、ペレットの価格を40円/kgで購入すれば成り立つこととなります。

しかしながら、経営には減価償却費等を経費計上する必要があり、それらを考慮すると、ペレットの価格は25円/kg(運搬費込み)程度でないと、経営が極めて厳しいと見込まれました。

### 木質ペレットの供給

仮に、木質ペレットを25円/kg(運搬費込み)で供給するためには、運搬費の削減から地産地消としたうえで、原料である木材価格を1千円/㎡以下で仕入れる必要があります。

現在、木質バイオマス資源には製材残材や林地残材などがあります。しかし、既に製材残材の大部分が利用されていることから、未利用である林地残材を原料として有効的に活用することが考えられます。県西部地域での未利用の林地残材は、約100千t/年が林内に放置されていると推定されます。しかし、それらの林地残材を利用するためには、木質ペレット原料の価格以下で林内から搬出しなければならず、現在の木材搬出方法では、非常に難しい状況にあります。



▲林地残材の様子

### 今後に向けて

林地残材をペレット原料として使用していくには、搬出コストとペレット製造コストの低減や木質ペレットボイラーから確保する熱量の向上を図るなど、新たなシステムの開発が必要不可欠です。

当センターでは、現在、生産コストの低減に向けた新生産システムの開発や木質バイオマス資源の利活用技術の開発などの研究を進めていますが、今後も継続的に、これらの課題に取り組んで行かなければならないと考えています。

# 地域 だより

## 森林組合はいま...



### 森林組合おおいがわ

6年前に大井川地域の森林組合が合併し、新しい「森林組合おおいがわ」が誕生しました。現在の組合組織や事業内容について紹介させていただきます。



▲アカヤシオ

合併後、さまざまな紆余曲折を経た6年間でした。そこで「森林組合おおいがわ」について考えてみました。

森林組合の区域は総面積88,898ha余りで、森林が69,900haを占め林野率は79%です。内訳は南アルプス前衛の寸又川流域の国有林26,910haや公有林2,610haと私有林40,380haです。

組合員所有面積33,573haと組合員3,537名（正組会員1,229名、準組合員2,308名）から成り、出資金111,949,400円、理事17名、監事3名、総代200名です。

本所は川根町家山にあり、支所は藤枝市と旧中川根町、旧本川根町の3ヶ所にあります。

### 組合組織

組合は、発足当時より総務課、指導課、森林事業課、森林整備課、営業企画課の5課体制をとっています。総務課は、入札対応や職員人事を担

当しています。指導課は広報誌の発行に追われるとともに林業機械の導入計画や各種補助事業にと走りまわり、森林事業課は加工事業を行うとともに、山に入り素材生産事業を実施しております。また、森林整備課は機構造林事業の外、治山事業や森の力再生事業などに取組んでいますし、そ

して営業企画課は、見積積算対応と組合のない所での営業活動を行って



▲スイングヤーダーによる出材



▲伐倒指導

います。いずれの課の職員もそれぞれが現場を持ち、忙しく働いています。

現場技術職員は60名おり、それぞれの班長のもとでチームを作り働いております。ある班では素材生産現場で、一方では森の力再生事業で、また国有林での除間伐作業にまわる班員、他方では治山事業で働く人達などそれぞれの現場で活躍しております。

本所家山では、年一度ですが山の講が行われます。これは「山の仕事」の安全と無事を祈って八幡宮の神前に頭をたれるものです。家山以外の各支所でも行っております。

### 林業の今後

今のこの季節は花粉症の全盛期ですが、スギ花粉症の患者が発生したのは1963年です。これは免疫力の低下が招いたもので、子供の40%がアトピー、喘息、花粉症です。これらの予防には細菌を大切にすること。自然と触れ合うこと。穀類、野菜、果物などの食品をとることが良いと言います。以前どこかの国の知事さんがスギを大量に切ったと聞きました？

中国やインドなど旺盛な木材需要や原油高による輸送経費の高騰などの影響で、国産材も上昇傾向にあると思われまます。

このチャンスを逃がすことなく国産材の復権に向けた取組みを進めなければなりません。森林所有者への利益還元がなくして、病の大きい（経営の苦しい）林家への期待と林業の活性化は出来ません。



▲森の力再生事業

# 現地レポート

## ただ今 治山事業奮闘中！！

静岡市治山林道課  
治山担当 渡邊 康一

治山事業の年間の業務内容の流れや、治山業務2年を経て痛感することや考えを静岡市治山林道課渡邊康一さんに紹介していただきます。

### 静岡市の治山事業について

治山事業は森林法第41条及び国有林野事業特別会計法により、国・県が行うとされています。

静岡市では、規模が小さく国や県の事業では採択されないが、放置すると林地及び下流に被害を及ぼす恐れがある箇所への復旧や予防工事を行っています。

毎年、地元より提出される来年度の治山工事の要望に基づき現地調査を行い、緊急性や規模などにより県や市の事業の選別を行います。現地調査が始まると、自分の机につく暇

もなく対応に追われることとなります。

地元との合同調査では高所で急峻な崩壊現場が多々ある為、災害地にたどり着くまでは多くの危険が伴います。溪流を登ったり、山腹の獣道を歩いたり、またハチ、ヘビ、蚊、ヒルの対策も無視できません。虫よけスプレー、長靴、皮手袋は必需品です。梅雨の蒸し暑い時でも連日の調査となるので、日頃から健康管理と体力の維持に心掛けています。

なお、具体的な活動業務は下記のとおりです。

4月	H20年度要望書の提出を依頼する(市内各団体)		
	約200町内		
5月	要望箇所調査(約300箇所)	}	・公共、県クラス 160箇所 ・市クラス 80箇所 ・他所管 60箇所
6月上旬	治山パトロール(県、市)		
7月	台風に伴う調査		H19市単 測量、設計、工事(市内12箇所)
8月	県、市合同調査 H20年度県へ要望書を提出		
9月	H20年度市単箇所決定		
12月~3月	H20年度公共工事の地主承諾書取得		

▲静岡市 治山担当H19年度活動業務



▲要望箇所調査の様子



▲地元との合同調査

### 治山担当を2年経験して

地元協力が事業を支えていることを痛感しました。例えば、地元との現地調査、地主の特定や事業の承諾など地元の協力がなくては成り立ちません。

また、毎年4月に市から地元町内会、自治会などへ要望書として発送しますが、役所の中でも要望書を送るのは治山担当だけということもあり、道路や河川などの要望も一緒に送られてきます。そのような時は、どこの管轄かを丁寧に説明しトライ回しにならないように心掛けています。

実務を進める上では県との連携が難しいこともしばしばあります。行政区域が中部農林事務所と静岡市とほぼ同一であり業務重複となり、情報収集や地元対応等見直す必要があるのではないかと思います。



▲県、市との合同調査



▲H18年度 市施工 谷止工 (葵区新聞)

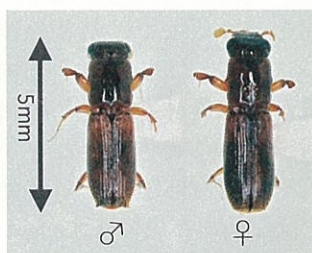
最後に、要望箇所の現地調査では実際に荒廃している現場を見ることによって、そこでどのような工事ができるかなど、計画の段階から考えることができやがいを感ずります。これからも様々な現場を経験すると思いますが、地域住民の為にできる最善の策を考えていきたいと思ひます。

# 県庁だより①

## ナラ枯れにご注意ください

県森林整備室 造林スタッフ

第二の松くい虫と呼ばれるカシノナガキクイムシが日本各地のブナ科樹種に被害をもたらしています。まだ幸いにも静岡県では被害の報告はありませんが、他県での被害の状況や特徴、被害を最小限に食い止めるチェックポイントを森林整備室より紹介させていただきます。



▲カシノナガキクイムシ(左:オス、右:メス)

### 1 第二の松くい虫

日本各地でナラ類やシイ・カシ類が大量に枯れています。この病気はブナ科樹木萎凋病、通称「ナラ枯れ」と呼ばれ、カシノナガキクイムシという体長5mmの昆虫が集団でブナ科樹種に穿孔し、「ナラ菌」という病原菌を持ち込むことで発生する木の病気です。激害地では夏に突然山が真っ赤に枯れることから「第二の松くい虫」と言われています。被害を受けるこれらの樹種は森林を構成する重要な樹木であるほか、公園・道路などの緑化木としても利用されており、被害地では観光地の景観や公園・道路を管理するうえで問題となっています。



▲ナラ枯れがまん延した森林

### 2 静岡県の被害は未だ？

ナラ枯れは1930年代に最初の記録が

あります。初期の被害は、散発的に発生して短期間で終息してしましました。しかし、1980年代以降になって本州の日本海側を中心にミズナラ林が、九州や紀伊半島ではシイ・カシ類が枯死する被害が各地へと拡大しています。近県では、長野県の北部と愛知県で被害が発生しています。

静岡県では、平成18年、19年に成虫が捕獲されていますが、穿孔や枯死被害は発生していません。

### 3 被害の対象

カシノナガキクイムシ（以下、略「カシナガ」）は様々な樹種に穿孔しますが、集団穿孔による枯死被害が報告されているのはブナ科樹種です。ブナ科樹種でとくに枯れやすいものはミズナラで、次いでコナラといわれています。集団穿孔を受けても樹種や個体によって枯れないものもあります。現在、その原因を解明するため、組織の物理的な特性や化学的防除機構について研究が進められています。

#### 【枯死被害が発生する樹種】

ブナ科	コナラ属	ミズナラ、コナラ、カシワ、クヌギ、ウバメガシ、アカガシ、ウラジロガシ、シラカシなど
	クリ属	クリ
	シイ属	スダジイ、ツブラジイ
	マテバシイ属	マテバシイ

### 4 カシノナガキクイムシの生態

カシナガは日本のほかインドや東南

アジアにも生息しています。本来は、倒木や弱った木に穿孔するのですが、個体数が増えると健全な木に集団で穿孔するようになります。

オスはすみかとなる孔道を掘りメスが来るのを待ちます。メスは背中中の器官に酵母菌やナラ菌など複数の菌類を貯蔵しており、新たなすみかへと運搬する役割を果たしています。成虫・幼虫とも持ち込まれた菌類のうち一部の種類をエサにしています。

成虫の発生は6月から開始し、真夏の7月～8月に最盛期を迎え、年によって発生が10月まで続くことがあります。光を好む性質があり、発生の時間帯は、午前中の早い時間が最も多くなります。

穿孔後、ナラ菌が繁殖し通水阻害が起こります。感受性の高い樹種では葉がしおれてから1～2週間で枯れてしまいます。こうして枯死した木からは、翌年数万頭の成虫が発生するといわれています。

### 5 被害の特徴

#### (1) 被害部位

穴の直径は1.5mmほどで木くずが出ています。胸高直径25cm以上の大径木が被害にあいやすく、被害部位は地際の幹の太い部分に集中します。

#### (2) 環境

光を好む性質があるので、尾根や南東斜面、林道わき、公園、道路沿いなど日当たりの良いところに被害が集中します。また、高温少雨の年は被害が多いといわれています。

### 6 防除手法

カシナガの穿孔・脱出を防止するため、幹にビニール被覆や、接着剤を塗布する手法が行われています。駆除処理としては、くん蒸、焼却などがあります。いずれも個々の木について行うもので、松くい虫防除で行う薬剤散布のような効率的な防除手法は確立されていません。

### 7 県の取り組み

被害樹種が広く自生・植栽されていること、カシナガの繁殖力、効果的な

防除手法がない状況から、ナラ枯れの防除は被害を迅速に把握し、早期に駆除しないと手の施しようがなくなってしまいます。ブナ科樹種は産業資源としても活用されており、被害が他地域から流入するおそれもあります。

そのため、森林・林業関係者のほか、公園や道路の管理者、ホームセンターや森林ボランティアの方など様々なところへ情報提供し、被害情報の収集に努めていきます。

以下、被害のチェックポイントを記します。ナラ類などでこのような被害を見かけましたらお近くの農林事務所まで御連絡ください。

■被害のチェックポイント

- ①木の表面に沢山の穴があり、木くずが出ています。
- ②穴は地際部に集中している。
- ③材断面に黒っぽい筋(孔道)がある。
- ④夏に急に葉が赤くなって枯れた。



▲被害材：辺材の黒っぽい筋が孔道



▲穿孔被害状況

- ⑤枯れ葉が冬でも枝に着いている。

より詳細なメカニズム、森林の管理方法、防除手法については、以下HPを御覧ください。

森林総合研究所：

[http://www.fsm.affrc.go.jp/Nenpou/other/nara-fsm\\_200703.pdf](http://www.fsm.affrc.go.jp/Nenpou/other/nara-fsm_200703.pdf)

写真提供：

県森林・林業研究センター  
(独) 森林総合研究所

# 県庁だより②

## 県民の支持に後押しされて「森の力再生事業」第1ハードルをクリア

県森林計画室 森の力再生スタッフ

本誌307号で「5つの波及効果」を報告していただいた森の力再生事業について、今回は県民の反応や事業評価委員会の評価について紹介していただきます。

### 1 県民だより8月号の反響

県民だより8月号では、森林(もり)づくり県民税への県民理解の重要性をふまえ、見開き2面のカラー特集記事で平成18年度の森の力再生事業の実績、効果を広報しました。

県の主力広報媒体である県民だよりにより森林関係の記事がこれだけ大きく取り上げられることは稀なことなのです。それだけ県行政をあげて取り組んでいる事業であることを御理解いただければ、と思います。



この特集記事には、615人の読者から意見が寄せられるなど、大きな反響がありました。

意見の内訳は、次ページの図のとおり、税導入時には少なからず寄せられていた否定的な意見はゼロ。逆に積極的肯定意見が大多数を占めていました。

「森が元気になる」「森の力が回復する」このことを否定する県民は、ごくわずかでしょう。否定すれば、費用対効果の観点や超過課税による公的整備の是非といった観点

でしかありません。そう考えたときに県民だよりに掲載された整備前後の対比写真や単年度で東京ドーム187個分の整備という実績を捉えて「年間400円でこれぐらい山が良くなれば納得できるな」という雰囲気や、615人の意見にはあふれていました。

【寄せられた意見の一例】

●「よみがえれ、森の力！」の記事を読み「森林(もり)づくり県民税」がとても有意義に使われている事を知り、よかったですと思いました。また整備前と整備後の写真も加わり、とてもわかりやすく理解出来ました。今後も安心安全な暮らしが出来るように頑張ってください。

(48歳 女性 保育士 焼津市)

●「森の力再生事業」により、荒廃した森が整備3ヶ月後には自然の力と美しさが出ていますね。作業をされる方は大変ですが、整備後の変わった森林を県民の皆が喜ぶスマイルを思い浮かべて頑張ってください。

(68歳 女性 主婦 浜松市)

税導入当初は、森林(もり)づくり県民税の使い道に疑心暗鬼だった県民もいらっしゃったことでしょう。しかし、今回の県民だより掲載後においては、県民からのクレームやお叱りの電話は皆無でした。

本事業は開始2年目で「県民から一定の理解を得る」という最初のハードルを既にクリアし、次のハードルへ向かって加速中です。

## 2 事業評価委員会の評価

森の力再生事業の実施にあたっては、有識者等により構成された外部評価機関である森の力再生事業評価委員会を設置し、事業の実施状況や効果の評価をいただくとともに、事業に対する提言をいただくこととしています。

平成19年12月12日には、委員長である（財）静岡経済研究所副理事長の佐藤克昭氏が県建設部長へ平成18年度に実施した114箇所の整備についての評価結果と今後に向けての提言を報告しました。

評価では「いずれも適正に執行されており、事業目的に適う効果が期待できる」とする一方で、今後に向

けて「事業成果についての県民広報に一層努めてください」との提言をいただきました。



やはり、超過課税を県民に負担していただいている以上、県民理解の促進は不可欠です。前回、報告させていただいた「5つの波及効果」と同様に、県民への10年間の継続的広

報活動は、本事業の成果のみならず、県民の目をしっかりと森林に向けさせ、本県の森林・林業の現状を理解し、森林を守り、育て、活かすために自分ができることは何か、といった本質的な問題を県民が自ら考え、行動する気運の醸成につながるものと考えます。

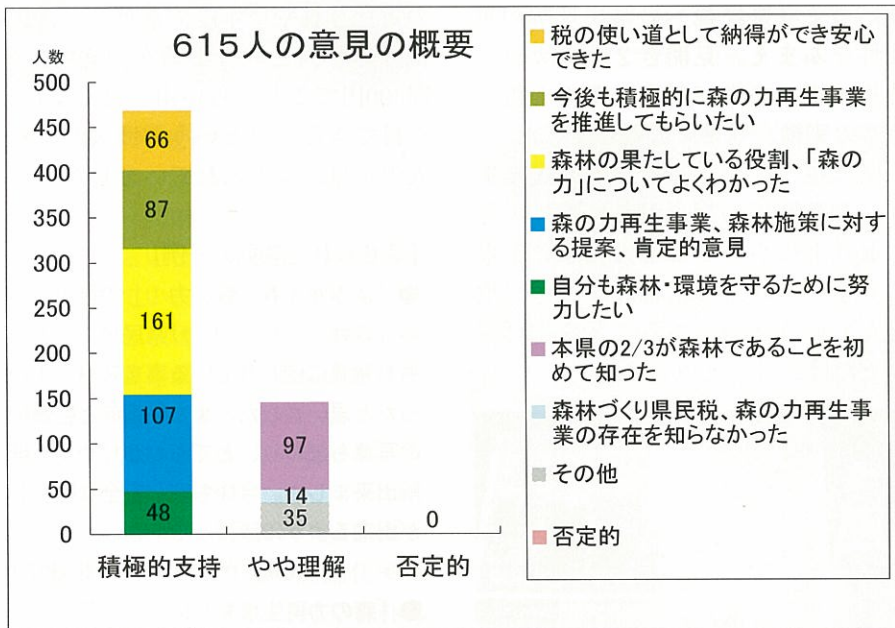
本事業の完成形は、10年後に「森林と県民が共生する社会」が築かれていることかも知れません。

## 3 次のハードルに向かって

荒廃森林が再生し、様々な波及効果も期待され、県民理解の促進につながる本事業ですが、担い手（整備者）の不在などにより、対象森林があっても2年間で整備実績がゼロの市町も存在しています。

一方で、来年度中には森林GISが県から県民に公開され、森の力再生事業についても、対象森林、整備実績などの地図・写真情報に自宅のパソコンからアクセスできるようになる見込みです。県民が地域の森林の状況を把握し、意見し行動する時代に突入するのです。

次のハードルを飛びこえた先には私たち「森林のプロ」の強い味方になった380万県民が待っていてくれるはずです。



## 事務局だより



★林業・木材産業構造対策事業担当者を対象に研修会を山林協会主催で実施した。国産材の利用拡大の機運が高まっている今、製材業や木材加工の現場を見るため、2月8日(金)、森町の製材所「(有)アマノ」、磐田市のプレカット工場「(株)スカイ」の県内2社を見学した。

★協会各支部から、市町・森林組合の担当者として磐田市の「(株)スカイ」(大規模プレカット工場)を見学した。

★県では静岡県産木材の復権を図るため「しずおか木材流通マスタープラン」により、県産材の効率的な生産・流通・加工システムの構築を目指している。

★素材生産から流通、加工、最終需要者に至る木材供給の流れを木材供給の流れ(サプライチェーン)ととらえ、効率化しようというものであるが、小規模と大規模需要に対応した規模別の「サプライチェーン」の実現を図ろうというねらいで進められている。

★今回の研修では、小規模サプライチェーンの担い手として「(有)アマノ(地元材の製材工場)」、大規模サプライ

チェーンの担い手として磐田市の「(株)スカイ」(大規模プレカット工場)を見学した。

★参加者からは木材流通の現場を見る貴重な機会を得られて参考になったという意見が多かった。(大友)

社団法人 静岡県山林協会  
静岡市葵区追手町9-6西館9F  
「森と人」 TEL: 054-255-4488  
編集・発行 FAX: 054-255-4489  
E-mail: sanrinky-moritohito@gaia.ocn.ne.jp  
http://www.moritohito.jp



この用紙は、間伐材を原料としております。