

# 新たな路網整備の推進

はじめに

一昨年「森林・林業再生プラン」の実現に向けた具体的な方策を明らかにした「森林・林業の再生に向けた改革の姿」が公表されました。

国産材自給率50%以上の実現

に向けた取り組みの一環として、低コスト作業システムを確立するためには、木材の輸送コスト削減のためトラックが走行可能な道と林業機械走行用の木材搬出路を一体的に整備し、合理的

と重要といえます。

路網を構成する道の区分も、一般車両の走行を想定する「林道」、10t積みトラック等の林業車両の走行を想定した「林業専用道」、フォワーダーなどの林業機械の走行を想定した

な路網を構築し、林業の生産性を向上させていく必要があり、路網の整備が極め



(上) 既設作業道 (林業専用道イメージ1)  
(下) 既設作業道 (林業専用道イメージ2)



既設作業道 (林業専用道イメージ)



既設搬出路 (森林作業道イメージ)

「森林作業道」に整理し、林業専用道の規格・構造を林道規程に位置づけして、林業専用道および森林作業道の作設指針が制定されました。

## これまでの取組

九州国有林ではこれまで、林道規程に基づく自動車道2級(車道幅員3・0m)の林道、林道規程によらない作業道(車道幅員2・5m)を開設してきました。管内における林道開設の総延長は約5100キロで、林道密度は(10坪/畝)となっています。

また、低コスト作業システム導入の一環として、フォワーダー

などの林業機械が走行する木材搬出路は「簡易で崩れにくい路網」として取り組み、林業関係者への研修会を重ねながら民有林へも広く普及してきました。

## 林業専用道とは

「林道」は、原則として不特定多数の者が利用する恒久的の公共施設であり、森林整備や木材生産を進める上での幹線となるもので、「林業専用道」は林道の利用形態がもつばら森林施策の実施である場合で、主として特定の者が森林施策のために利用する公共施設であり、幹線となる林道を補完し、森林作業道と組み合わせて、森林施策の用

に供する道で、林道規程の区分では自動車道2級に位置づけられています。

これまで国有林で開設してきた林道との違いは、前述のとおり、想定する利用形態がこれまでと異なることから、車道幅員こそ3・0mで変わりないものの、路面排水を最も重視するとともに、構造物の使用を極力抑える考え方を基本とすることから、設計速度を15キロに抑え、地形に沿った線形を基本とすることで切盛り土量を抑え、丈夫で簡素な構造を追求した設計にすることとしています。



林業専用道モデル路線（開設工事中）＝熊本南部

## 林業専用道モデル路線について

今後、林業専用道を開設して

いくにあたって、九州版の標準的な工種・工法を検討し取り入れた、林業専用道のモデルとなる路線（約1900m）を、熊本南部森林管理署管内の庵ノ山国有林内に開設することとし工事を行っています。このモデル路線の開設にあたっては検討委員会を設置し、外部委員には森林・林業再生プラン推進本部の下に設置されている路網・作業システム検討委員会の委員を招き、設計の段階から現地で検討会を開催して見本的な林業専用道を開設し、九州森林管理局における作設指針の取り扱いを定めることとしています。

また、モデル路線は林業担当者の林業専用道の現地フィール



開設中モデル路線での研修状況



開設中のモデル路線での線形の検討状況

## 路網開設人材の育成について

ドとしても活用することとしています。

路網整備の加速化に際し、これからの道づくりは路網整備の趣旨を理解し、必要な技術・技能を備えた者により行わなければならないと見なされています。そのため、加速化する路網整備に対応できる人材を育成していくことが重要です。

このことから、平成23年度から林業専用道技術者研修が始まり、開設中の林業専用道モデル路線を現地研修の場として既に4回の研修が行われ、九州管内の国有林や県・市町村の林道担

当者、測量・施工業者等約130人が受講しました。

## 今後の取組について

九州国有林としては、「森林・林業再生プラン」に基づく路網密度の達成に向け、これまで以上に路網整備の加速化を図りながら、車道については林業専用道として開設していきます。

また、民有林への普及を図るための技術者を養成するため、国有林をフィールドとして国有林の技術者を講師としての研修を開催するなど、先導的な役割を果たしていきます。

森林作業道についても、引き続き線形を決定する企画者と開設に携わる技術者の養成を図り、



技術者研修グループの討議状況



グループ討議後の発表状況

既設作業路の評価会や現地検討会、近隣署同士による相互検証を実施し、より一層の定着を推進します。

## おわりに

自然条件が地域により様々であるなかで、路網整備に当たっては、現場での実例から多くの経験を学び、技術水準の引き上げを図って行かなければなりません。そのためには民有林と国有林が連携し、事業関係者間での研修・検討会等を開催しながら、成果や改善点など認識の共有を図りつつ、森林・林業の再生に取り組んでいくこととします。

（文責） 森林整備課

課長補佐 長淵直

# 国産材の安定供給確立に向けた取組

はじめに

「森林・林業再生プラン」では木材自給率50%以上を目指し、木材安定供給体制の確立を図ることとされており、九州森林管

理局では、間伐材を有効に活用する大規模需要先などへ定時・定量・定価格で丸太を供給する安定供給システム販売(以下、システム販売と言う)(国有林と需要者が国有林材の供給量につ

いて協定を締結した販売)を推進するとともに、国産材の需要・販路の拡大を一層推進するため、民有林と国有林が連携しロットをまとめたシステム販売に取り組んでいます。

## これまでの取組



(上) C材未利用材等から  
(下) チップ(製紙用原材料)を生産

システム販売は、平成16年には21千立方材でしたが、平成22年度には248千立方材となるなど年々着実に増加してきており、木材の安定供給に対するニーズも年々高まってきています。

このような国有林における取組が、民有林へも波及し、民国連携した国産材の安定供給に向けた取組を一部の地域で開始しました。

また、システム販売により、国産材がほとんど利用されていなかった2×4住宅部材用の供給や、これまで利用されていなかった小径木・大曲材などのいわゆるC材等を製紙用原材料などへの供給を開始し、国産材の需要拡大に取り組みました。

さらに、森林認証材(SGE C材)として付加価値を高めた供給を開始しました。



建設中の2×4住宅

## 平成23年度の取組

平成23年度は、スキ・ヒノキ合わせて素材販売の95%にあたる270千立方材をシステム販売で計画しており、間断のない生産に努め、大型工場や地域製材工場への安定供給を図るとともに、新たに石炭火力発電所混焼用燃料としてC材等の未利用材や、国産材の利用が低位な分野への安定供給に取り組むなど

により、外材から国産材への移行を促進します。

また、引き続き民国連携した安定供給を本格実施に向けた取り組みを展開するとともに、国産材については、東日本大震災に対する復興用資材として、緊急的な供給要請があった場合は優先的に供給することとしています。

## 協定について

協定については、国有林および民有林（3者）から販売予定の素材の樹種、数量、規格等を公告し、買い受け希望者がスギなどの国産材の新たな需要拡大に向けた企画や、加工や流通、用途、また曲がり材のほかC材など未利用材のエネルギー利用など新たな需要の開拓を積極的に進める企画提案を応募する企画競争形式により相手方を決定しています。

平成23年度の後期（10月～3月）のシステム販売の募集においては、

- (1) 需要者のニーズに応じてスギ・ヒノキの直材のみおよび曲がり材のみを供給
- (2) 2×4住宅部材用材としてスギ材を供給
- (3) 木質バイオマス燃料用や集材用材等としてC材等未利用材を供給
- (4) 森林認証材（SGEC材）



(上) 合板や集成材の原材料（B材等）から  
(下) 製造される合板

として付加価値を高めた供給

(5) 公募による

民有林からの参加者は、これまでより1者増加して3者で27

70立方メートルを供給

給などが特徴で、

原木の安定供給

を前提に、専門

性の高い製材業者が複数協同し

て購入するタイプ

や木材市場と製材業者が連携

するタイプなど多様な流通ル

ーが形成されているとともに、

国有林からの間伐材には、間伐

材証明を付することとしており、間伐材の付加

価値向上にも資するものと期待

しています。

## おわりに

近年の国産材指向の高まりや製材工場の規模拡大、また木質バイオマス資源としてのC材など未利用材に対する期待などに伴い、原木の安定供給への要請は、益々強まってきています。



B材等から製造される合板

九州管内の民有林・国有林が一層連携したより強固な安定供給への取組を行っていくことが木材利用の拡大を図る上でも重要と考えており、このシステム販売の取組が民有林へも波及し国産材の安定供給体制の確立に資することを期待しています。

(文責) 販売課  
課長補佐 有園敏行)

# 安全・安心に向けた治山事業の取組

## はじめに

治山事業は、国民生活の安全・安心を確保するため、近年多発している台風や集中豪雨などにより発生した災害箇所についての迅速な復旧や、保安林機能が低下した森林などの整備など、災害に強い国土の形成に向け、計画的かつ効果的に事業を実施していくこととしています。

平成23年度については、

(1) 国民生活の安全・安心を確保するため、民有林と連携を図りながら効果的かつ効果的に治山事業を展開する



阿蘇地区民有林直轄治山事業区域の全景

(2) 大規模な山地災害発生時における都道府県支援のための職員派遣

(3) 木材の利用促進及び渓流生態系保全に配慮した治山事業の推進の3つを柱として治山事業を展開しているところです。

## 国民生活の安全・安心を確保するための取組

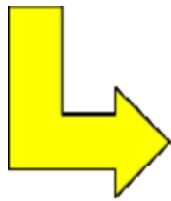
阿蘇地区民有林直轄治山事業の事業地である阿蘇山は、熊本県の北東部に位置し現在も活発な活動を続ける活火山で、その



被災状況 (平成22年)



工事完成状況 (平成9年)



現在の状況 (平成20年)

カルデラの雄大なさ・豪壮な大景観は世界一と言われています。

カルデラ内に

は約4万7千人もの人々が暮らし、火山と共に生きてきた地区であり、過去から多くの火山災害や土砂災害に見舞われ、特に昭和54年9月の阿蘇中岳の大爆発は、付近一帯に多量の降灰を堆積させ、翌年8月の集中豪雨の際には、2000箇所余りもの山腹崩壊を発生させるなど、極めて大規模な山地災害となりました。

このため、熊本県の要請を受け、阿蘇五岳のうち、根子岳から高岳を経て中岳に至る北側斜面一帯の2436鈔において、



奈良県野迫村の山腹崩壊状況

成とし熊本県に引き継ぐことになりました。

この治山事業の効果により、阿蘇地区に暮らす人々の安全・安心の確保が図られたものと考えています

## 職員の派遣

平成23年9月近畿地方を襲った台風12号の記録的な大雨により、大規模な山地崩壊等が多数発生した奈良県への支援を行うため、9月26日から30日までの5日間、「山地災害対策緊急展開チーム」の一員として職員を派遣しました。

この山地災害対策緊急展開チームには、九州森林管理局のほか北海道森林管理局・中部森林管理局・近畿中国森林管理局の治山技術者4人と奈良県職員とでチームを組み、県が実施する災

事業着手以来、平成22年度までの29年間に、約138億の事業費を投入し、溪間工435基、山腹緑化約200鈔などを施工し、山腹崩壊地の復旧や荒廃渓流の整備に努めてきました。現在では、山腹崩壊地のほとんどが復旧し、荒廃渓流も少なくなり流出土砂が下流の人家などに被害を与えることも極めて少なくなっています。

このようなことから平成23年3月、民有林直轄治山事業を概



山地災害対策緊急展開チーム

害関連緊急事業（治山・地すべり）の申請に係る調査測量などに対する技術的支援を行いました。

## 木材の利用促進と治山事業

地球温暖化防止の観点から、間伐材を使用した治山施設の施工、スギ間伐材を原料とした合板型枠の採用および木柵工など木材使用量が多い工種を積極的に取り入れるなど木材の利用促進に取り組んでいます。

また、堤高が低い治山施設の施工、現地発生材の有効利用およびその土地本来の樹種を活用した植栽工など溪流生態系保全に配慮した治山事業を積極的に推進しています。



間伐材を使用した床固工等

# 新燃岳噴火対策の推進

## はじめに

霧島山（新燃岳）は、平成23年1月26日、1959年以来52年ぶりに中規模な噴火が発生、3月1日までの約1カ月間に、計13回の爆発的噴火を繰り返し、霧島山一帯に大量の降灰をもたらしました。

この大量の降灰の影響により、森林の機能が著しく低下していることから、今後の集中豪雨などに伴い土石流が発生し下流の人家などへの被害が心配されていたところですが、

## これまでの取組

新燃岳周辺の国有林を管理する宮崎森林管理署都城支署ならびに鹿児島森林管理署では、地域住民の安全・安心を確保するため、治山対策を実施してきました。

特に降灰量が著しく泥流や土石流の発生が心配される溪流については、既存の治山施設の機能向上対策として流路の確保や堆積土砂の除去などの緊急治山対策を実施するとともに、土石流センサーや監視カメラを3溪



(上) 噴煙を上げる霧島山（新燃岳）  
(下) 治山施設に設置した土石流センサー



専門家による現地調査

流に設置しその情報を地元都市や関係防災機関へ配信しています。

また、専門家による降灰状況の調査や森林への影響の把握など、必要な治山対策の策定のための情報収集に努めました。

## これからの取組

降灰の状況や森林への影響など各種現地調査の結果や専門家からの提言などを基に作成した治山事業全体計画に基づき、梅雨期などの集中豪雨による土砂被害を未然に防止するため、早期かつ効果的な治山事業を実施することとしています。

また、宮崎・鹿児島両県の危機管理庁で設置されている「コアメンバー会議」などの各種防災会議に出席し、必要な情報を



都城市で開催されたコアメンバー会議

発信することも地元の要望や関係機関の活動状況を把握するなどの情報の共有化に努め、各機関との連携を図り治山事業を推進しています。

## おわりに

平成23年10月11日の火山噴火予知連絡会の検討結果では、「新燃岳の北西地下深くのマグマだまりには深部からのマグマの供給が続いており、今後噴火活動が再び活発化する可能性がある」としており、予断を許さない状況にあると考えられます。今後においても地域住民の安全・安心を確保するため、治山事業を積極的に展開していきます。

（文責） 治山課

課長補佐 赤星良治

# 間伐紙『木になる紙』を通じた 林業・山村活性化等への貢献

はじめに

九州森林管理局では、間伐の推進を通じて森林・林業の活性化と地球温暖化防止への貢献を目的として「国民が支える森林（もぎ）づくり運動」推進協議会（以下協議会）を九州各県や製紙・流通企業等とともに設立し

公益的機能の発揮にも支障

山を応援したいけどどうしたらいいんだろう?

紙の原料の自給率は低い

「木になる紙」

で山と街が結びつく!

・間伐しても赤字  
・十分な手入れが出来ない

公益的機能の発揮  
きれいな水、災害防止、生物多様性、温暖化防止、etc.

毎日使う紙を通して  
少しずつ森づくりを応援

還元金  
売上の一部が原料となる間伐材を出した山に還元

・赤字が解消された  
・さらに間伐が進む  
・森林、山村が元気になる

ました。九州産の間伐材を使い、売上の一部を山元に還元する仕組みを持った間伐紙「木になる紙」シリーズの製品化と普及に取り組んでいます。

## 林地残材と需要の拡大

九州には豊かな森林が広がり、水源かん養や安全な国土づくり

から、間伐ができず放置された間伐後も多くの「林地残材」（未利用資源）が発生するなど厳しい状況が森林・林業を取り巻いています。

- ①林地残材の多くは柱等の利用には不向きな低質材であること、
- ②紙の原料の自給率が低位であること、
- ③私たちが毎日大量に使う最も身近な木材製品が「紙」であることといった理由から、協議会では「紙」としての利用を通じて間伐材の需要拡大を目指す、間伐紙「木になる紙」の取組を進めてきました。

## 還元金の仕組み・調達状況

「木になる紙」は、消費者が購入した金額の一部が、原料となった間伐材の出荷量に応じて森林所有者に上乗せで還元される仕組みを導入しています。平成21年に販売された間伐材30%（クレジット方式）を配合した「木になる紙」コピー用紙を中心に、昨年は新たに名刺台紙、印刷用紙が「木になる紙」に加わるなどシリーズ製品も順次拡

など様々な働きが私たちの暮らしを支えています。一方、木材価格の低下や搬出コストの問題



大しています。多くの森林組合や林業事業体、木材・建設関係企業、環境団体等に調達いただいた結果、平成23年11月末時点までにコピー用紙の販売量は約54万箱、森林所有者への還元金額は1600万円以上になっています。九州各

県の地方自治体にも積極的に取り組んでいただき、約3割の市町村が一部・または全量を調達しています。昨年のグリーン購入大賞では、「木になる紙」コピー用紙を全量調達した佐賀市が、市町村で初となる最高賞を受賞したところであり、これをきっかけに九州以外からの問い合わせも増加するなど、全国レベルで注目や評価が高まっています。

## 山と街をつなぐ紙

「木になる紙」は、街の消費者と山の森林所有者を結ぶ紙だと考えています。消費者による気軽な森林づくりの応援を通じて森林所有者の間伐意欲の向上や山村の活性化に貢献し森林の公益的機能の発揮に資するのみならず、カーボンオフセットの仕組みにより購入者のCO2排出量削減の取組にも寄与するなど、山と街が互いを助け合うきっかけとなる製品であると期待しています。今後とも「木になる紙」の購入を含めた皆様のご理解・ご協力をお願いいたします。購入方法など詳しい情報は九州森林管理局ホームページ「紙1枚の思いやり」まで。

（文責）企画調整室  
企画調整係長 氏橋亮介

実践講座  
第5回公開

クリスマスリース作りに挑戦

12月11日、監物台樹木園みどりの交流館において、第5回実践・公開講座「クリスマスリース作り」を行いました。

今回の講座には、小学生を含む40人が参加。講師に九州インストラクター会の廣瀬三重子さんらを招き、作品作りの注意点などの指導を受け、ヤマフジや

アケビなどの蔓を巻いて作った土台に、杉の葉、松ぼっくり、クロガネモチの赤い実などで飾り付けを行いました。

講師の丁寧な指導の下、参加者は思い思いの材料を選び、講師の先生達に飾り付けのアドバイスをもらいながらリースを完成させていきました。



出来上がったリースを手で大満足の参加者ら

（担当II指導普及課）

カフルなりリース、シンプルなど個性豊かな作品が出来上がり、皆さん満足された様子で「自然の材料をふんだんに使わせていただき癒された。クリスマスが待ち遠しい」などの感想が寄せられ出来上がった作品を大事に抱え笑顔で帰って行かれました。

「遊々の森」協定締結

【宮崎北部森林管理署】12月16日、さるなしの里と「田の原矢の根地区の森」と名付けた

「遊々の森」の協定を結びました。設定区域は、日向市美々津町音羽山国有林4・5号で、黒木蔵会長は、「当該地は、サルナシが自生する珍しい場所であり、遊歩道などを整備し、森林内での活動体験を通じ、森林の持つ機能や役割、環境啓発活動自然保護活動などを多くの青少年へ自然環境教育のフィールドとして活用して参りたい」と話していました。



協定締結終えた黒木会長と掘署長＝宮崎北部

九州森林の日イベント開催

【屋久島森林管理署】九州



ボランティア作業へ参加したみなさん＝屋久島

森林の日」関連イベントとして、鍋山国有林内の「ヤクタネゴウ見本林・採取林」でシカ保護柵の補修作業を行いました。当日はヤクタネゴウ調査隊やボランティアなど総勢30人が参加。天候にも恵まれ、参加者のみなさんは額に汗し、作業に取り組みんでいました。休日にもかかわらず多くの参加者で作業も無事終了することができ、感謝するとともに、帰りの無事を願って、充実した一日となりました。

産業界へ参加

【西都児湯森林管理署】産業界および観光振興を目的に、「さいとふるさと産業まつり2011」1「こんねまつり」が開かれ、

当署からは、職員手作りの木工品を出品しました。また、緑の相談窓口も設け、一般客からの相談に対応しました。当日はあいにくの天気でしたが、口蹄疫の復興を願う多数の皆さんで賑やかな催しとなり、各職員が国有林のPRに取り組み有意義な産業まつりとなりました。



職員手作り木工品を出品＝西都児湯



1月1日付森林管理局長発令  
森林整備課係員  
竹原敬一郎（大分西部署）  
環境省出向  
岡井邦仁（森林整備課）



# 第7回

## 「森のアートギャラリー」表彰・除幕式

12月10日に、「第7回森林（もり）のアートギャラリー」の表彰式と除幕式を九州森林管理局で行いました。

今年も国連の定める国際森林年であることからロゴマークのテーマである「人々のための森林」を作品のテーマとし、熊本市内の小・中・高校生から下絵を募集、入選作6点をアートパネル（1・4歳×4・5歳）に描いていただき構内のブロック塀に設置しました。

当日は、生徒や先生、保護者約80人が参加。宮城勇朗計画部



最優秀賞の作品「森からの贈り物」をバックに

長による表彰状の授与の後、生徒達によりそれぞれの作品の除幕式を行い、写真撮影を行いました。

作品の前で先生や保護者と嬉しそうに写真に収まる生徒達の姿がとても微笑ましく、アートパネルを作成した生徒からは、「森林と人との繋がりについて考える良い機会となった」、「皆で意見を出し合い協力して



都会の中の憩いの森  
多様な植物  
クロマツは白砂青松の言葉通り素晴らしい風景を作り、防風防潮のために海岸に有名な松原があります。虹ノ松原、気比の松原、美保の松原は日本の三大松原と呼ばれます。

クロマツとアカマツの区別は、幹の色で区別するとどちらともいえないマツが出てきます。冬芽を見るとアカマツは赤くクロマツは白です。花を観察するとアカマツは雄花と雌花は別々の枝に、クロマツは一つの花序に雌花と雄花をつけます。葉はクロマツは剛直でアカマツは柔らかく分かります。

作品を作り上げたことで大きな達成感と連帯感を得られた」といった感想が寄せられ、生徒達にも貴重な経験となったようです。

今回の作品も2年間展示することとしており、前年度の作品と合わせ現在12作品が展示されていますので、皆さん一度ご覧になって下さい。

なお今回の表彰作品は次のとおりです。  
最優秀賞

「森林からの贈り物」  
桜木中学校美術部1・2年

### 優秀賞

「森林の恵みと人々」  
楠中学校1年生

「生命を育む森林」

熊本大学教育学部附属中学校1・2年生

「The stream of time」〜二つの自然〜

清水中学校1・2年生

「森の恵みと人の力」  
東野中学校1・2年生

「森は遊び場」  
東町中学校1・2年生  
(担当：指導普及課)

## 52 クロマツ(マツ科)

かいなどで区別します。

クロマツの名前のクロは幹の色から、マツは正月に門松を立てて神の降臨を願い、神を「待つ」ことからマツと呼ぶようになりました。

クロマツのマツカサを観察すると、小指の先ほどの小さい松かさや緑色の松かさ、種子を飛ばした、いわゆる松ぼっくりの3種類が観察でき、種子飛ばすまでに2年かかると分かります。樹木園の中央、東側にアカマツと並んでありますので、比較しながら観察すると違いがよく分かります。



今年の年明けは、昨年、日本人を震撼させた震災の傷跡が癒やされていない中ではあるが、国民の願いである復興を後押しするような穏やかな年明けを迎えた。とはいえ、いまだ不自由な生活を送っておられる方のことを思うと今でも心が痛む▲年明けのスポーツといえは箱根駅伝。昨年の雪辱に燃える東洋大学が、6区間で区間賞をとり大会新記録で3度目の総合優勝を果たした▲我々、林業関係者に馴染みのある言葉「山の神」をトレイルドマークとして快走する選手の姿をテレビで見ながら、申し訳ないが身内のように応援してしまった▲選手一人一人が甘えることなく「1秒を削り出す」との熱い思いで望んだ結果がチームの「吉」を呼び込んだ▲成し遂げた組織力は本当に痛快である▲とある協会が選ぶ昨年の漢字は「絆」であった。今年はその「絆」という「復興の糧」を、復興を願う我々「国民ランナー」の一人一人が、自分に与えられた持ち場で区間賞をとり、記録的な早さで復興が成し遂げられ、更に、来年にも繋げられるように願っている(た)