# 木材の安定供給体制の確立に向けた取組

資源活用課

## 木材安定供給を政策ツールとして

国有林は、林産物の供給等を通じて、地域の川上・川中・川下の関係者との連携を強化し、国産材の安定的・効率的な供給体制の構築に寄与することが期待されています。

国有林の安定供給システムによる販売（以下・システム販売）は、需要・販路の確保・拡大が必要な一般材及び低質材の計画的・安定的な供給を通じて、地域における安定供給体制の整備や木材の新たな需要の拡大、加工・流通の合理化などに資することを目的としており、九州森林管理局では、システム販売を政策的な支援ツールとして積極的に活用し、地域林業の課題解決に貢献できるよう取り組んでいます。

## これまでの取り組み

九州の旺盛な木材需要を背景に、九州森林管理局では、システム販売を通じて要請に応えてきており、応募量は年々増加しています。

このような国有林における取組は、民有林へも波及し、民国連携したシステム販売として、民有林所有者に加え県有林との共同出荷を行うなど規模を拡大してきました。

また、システム販売により、国産材割合の低い2×4の住宅部材、CLT等新たな製品への木材供給、国産材を使用する針葉樹合板用材の供給、小径木・大曲材（C材）等の製紙用・木質バイオマス発電原材料などへの供給を実施し、国産材の需要拡大に取り組んできました。

国産CLTで建設中のホテル（長崎県佐世保市）

## 2015年度の取り組み

**①木材需給情報の収集及び地域と連携した情報発信**

学識経験者および木材の生産、流通、加工等の関係者からなる国有林材供給調整検討委員会等を通じて国有林材を含めた地域の木材需給動向の把握に取り組んでいます。

また、新たに国有林材の生産見通しを県別に月単位で公表するとともに、年間の素材生産や森林整備の事業量を県単位で公表しています。

これらの情報発信は、他の公的機関へも呼びかけるなど民国連携した情報発信に取り組んでいます。

**○国有林材供給調整検討委員会**

木質バイオマス発電所へ供給された木材

木材価格急変時の供給調整機能を発揮するため、局に国有林材供給調整検討委員会を設置しています。

学識経験者、木材産業関係者等の専門家8人による委員会を、原則四半期ごとに開催し、木材の需給や価格の動向等を踏まえ、国有林材の供給調整の必要性、その実施方法について検討を行っています。

今年度は、既に3回の委員会を開催しましたが、新たな大型製材工場の進出や、CLT、JAS認定を受けた国産2×4など新たな需要が生まれる中、9月の第2回委員会では、「需要の伸びが予想されることから、計画通りの供給を行うとともに、需要の急増時には供給増も検討する必要がある」との委員会報告があり、これを受けて、計画的な安定供給に努めているところです。

国有林材供給調整検討会議の様子

**○民国連携した情報発信**

国有林材の生産見通しを県別に月単位で公表することは、民有林の木材生産事業者や製材工場などの木材需要者が事業予定を検討する際の参考情報となることが期待されます。

現在、公的機関に呼びかけを行うなどし、大分県とともに情報発信に取り組んでいるところです。

また、年間の素材生産や森林整備の事業量を県単位で公表することは、林業事業体の経営基盤の強化、労働力の確保の一助となることが期待されます。

国産2×4天然乾燥（鹿児島県霧島市）

この取り組みについても、公的機関と連携するなど取り組みの拡大を図っており、現在は大分県、熊本県とともに情報発信に取り組んでいます。

（「木材の供給情報」については、左図参照）

新たな大型製材工場の進出や木質バイオマス発電所の複数稼動などに伴い、木材需要が高まる中で、システム販売などを通じて直材や曲がり材という区分ごとに応じた資源の有効利用と安定供給を推進しています。

**○システム販売の推進**

国産材の需要拡大などに取り組む製材工場などの需要者に対し、素材（丸太）をシステム販売により安定的に供給しています。

また、昨年から実施している立木のシステム販売については協定量を拡大すると伴に、新たに立木の購入と造林作業を一括して発注する取り組みを実施しています。

**○木質バイオマス発電用原料材の安定供給への寄与**

今年度から本格的に稼動している木質バイオマス発電所に向けて原料材の需要動向を的確に把握し、システム販売などによる原料材の安定供給に努めています。

今年度は木質バイオマス発電用原料材として約３万１０００立方㍍のシステム販売の協定を締結しました。

また、これまで資源として利用されていなかった初回間伐林分の立木販売の取り組みを拡大し、林地残材についても発生状況をホームページに公表し、資源の有効活用に取り組んでいます。

近年の国産材指向の高まりや製材工場の規模拡大により、原木の安定供給への要請は、ますます強まっています。

また、これまで利用されてこなかった林地残材等の未利用材の需要が、木質バイオマス発電用原料材などの新たな需要により高まることが期待されます。

このため、九州管内の民有林・国有林が一層連携した強固な安定供給体制を構築していくことが木材利用の拡大を図る上でも重要であると考えています。

素材生産等の年間事業量や生産見通しの公表などの民国連携した取り組みをさらに発展させるとともに、システム販売の取り組みが民有林へ更に波及することが、国産材の安定供給体制の確立に重要になってくると考えています。

（文責＝資源活用課
課長補佐　高木　周一）

図：「木材の供給情報」

木質バイオマス発電所

## 森林整備推進協定運営会議を開く

【長崎森林管理署】五島市役所で五島流域森林整備推進協定運営会議を開きました。

当日は、協定締結者である、五島市、五島森林組合に加え、五島振興局、佐賀水源林整備事務所、長崎県林業公社にも参加いただきました。

会議では、今後の間伐の施業や林道作設の予定、また、コンテナ苗と誘導伐について、動画で、紹介、説明を行い、情報の共有化を図りました。

その後、林業専用道作設の予定箇所を訪れ、現地を確認しながら、協議を行い、最後に、民国連携して、情報の共有化などいっそう進めていくことを確認して、運営会議を終わりました。

運営会議で情報の共有を図る参加者の皆さん

# 森林・林業の再生を支える人材育成と技術開発

技術普及課

## 森林総合監理士（フォレスター）等の育成と活動の推進

我が国の森林資源は、戦後造成された人工林資源が利用期を迎え、かつて無いほどに充実してきていますが、森林・林業の現状は効率的な森林施業に不可欠な集約化が進まず、木材生産の基盤である路網整備も低位な状況となっています。このように、森林資源が充実しつつある中で、森林・林業の再生を図り、林業の成長産業化を実現していくために解決しなければならない課題が山積しています。

これらの課題を解決するためには、制度や予算を充実させるだけではなく、専門的かつ高度な知識・技術と現場経験を基に、広域的・長期的視点に立った森林づくりと森林・木材産業の活性化に向けたビジョンを描き、ビジョン実現に向け、関係者との合意形成を図り、地域の森林・林業を牽引していく森林総合監理士（フォレスター）などの人材を育成していくことが不可欠です。

このため九州局では、これらの人材を育成するための研修や継続的なスキルアップを図るためのセミナー等を開催するなど、その組織・資源・技術力を活用して、地域の森林・林業の健全な発展に不可欠な人材の育成に、積極的に貢献しています。

**・現在の取組**

**（技術者育成研修）**

地域の森林・林業の再生を担う将来の森林総合監理士の育成確保に資するため、若手技術者等の育成を図ることを目的に、フォレスター活動の役割と基礎となる市町村森林整備計画の作成や森林経営計画の認定等に必要な基礎的な知識・技術の習得を図っています。

２０１５年度は、中央研修を東京都において４日間、ブロック研修を熊本南部署管内において４日間実施し、九州各県、国、市町村職員から33人が参加しました。

**（実践研修）**

フォレスター活動を実践していく上で必要な知識・技術を補強し、若手技術者等のレベルアップを図ることを目的に森づくりや木材生産のコスト低減に向けた先進的な取り組みをテーマに、現地検討および討議を通じて知識・技術の習得を図っています。

15年度は、「新たな作業システム（架線系）と路網配置について」をテーマに実施し九州各県、国職員の約31人が参加しました。

新たな作業システムに現地検討（実践研修）

**（森林資源管理能力向上研修）**

森林施業の現場責任者である森林官等をフォレスターの候補生と位置づけ、フォレスター等として系統的に育成することを目的に、フォレスターの役割や森づくり、資源の循環利用など市町村森林整備計画の策定・支援に関する知識・技術の習得を図っています。

15年度は、17人が参加しました。

**（フォレスター等活動推進会議）**

新たな課題への対応や知識・技術力向上のためのフォローアップを図ることを目的に、各県・地域で取り組まれている新たな技術情報の提供や効果的な活動事例についての情報共有、意見交換を行うとともに、継続的専門教育（CPD）の観点からフォレスター活動に必要な新しい知見や深い見識に関する特別講演を行っています。

## 技術の普及

林業経営に係るトータルコスト低減のためには、造林コストの大半を占めている下刈り回数の省力化や再造林の低コストを図るため、エリートツリー等優良品種を用いたコンテナ苗生産について、成長等のデータを解析・実証し生産技術の確立を支援しています。

九州でのコンテナ苗生産も各生産者が、より良い苗づくりを目指して技術の向上を図っています。一方で現地に植栽、またはこれから植栽されるエリートツリーコンテナ苗の成長を検証しながら、生産技術向上検討会等により普及拡大に向けて整備していくこととしています。

また、これまで森林技術・支援センター等において取り組んできた技術開発について、１９７３年度から２０１３年度までの成果報告をデータベース化し九州森林管理局のホームページに掲載しています。

生産技術向上検討会の様子

## 民有林関係者と連携

16年度から「山の日」として８月11日が国民の祝日に制定されました。これにより、地域で取り組む森林環境教育や森林レクレーション等を通し、森林・林業に関する普及啓発の場が広がりを見せ、国民の理解が益々促進されることを期待します。

今後、地域の森林・林業再生に向けた本格的な活動が更に期待されます。そのためにも、国・民有林関係者などと連携し、普及・拡大に努めていく考えです。

**（文責＝技術普及課**

**課長補佐　後藤　毅）**

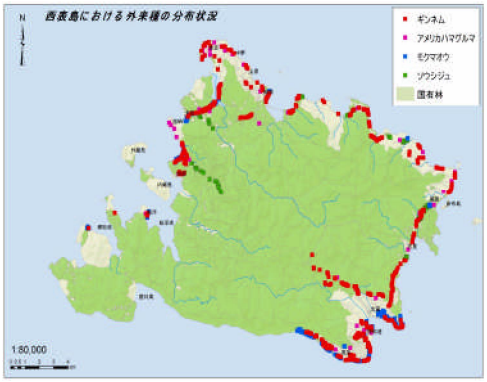
# 西表島における外来種対策

西表森林生態系保全センター

## 西表島の概要

西表島を含む南西諸島は、東西・南北１０００キロ以上に渡る弓状に広がった島々で、その形成過程や地理的隔離によって多様な生物の宝庫となっており、島ごとに固有の動植物が繁栄し、生物学的にも非常に貴重な地域となっています。

特に西表島では、その９割以上が森林に覆われイリオモテヤマネコ等の固有種をはじめ希少な野生動植物の生息・生育地となっています。




## 西表島の外来種

このような中、島外から持ち込まれた外来種ギンネム、ソウシジュ、トクサバモクマオウ、アメリカハマグルマ等が繁茂し、著しく在来種の生育を脅かしています。

ギンネム（マメ科）

ソウシジュ（マメ科）

トクサバモクマオウ
（モクマオウ科）

アメリカハマグルマ（キク科）

ギンネム（木本類）については、島内の海岸や道路沿線など比較的に陽光を受けやすく開けた箇所に繁茂しています。この木は当初、戦後に荒廃した土地の緑化目的や飼料用として導入されたもので、その後大量に発生した種子が、建築機械・農業機械・自家用車等のキャタピラやタイヤ等に付着して広範囲に拡散されていったものと思われます。

また、ギンネムと同じようにソウシジュ（木本類）についても、道路沿いの法面等に多く分布しています。この木は台湾が原産で、その昔、県道や作業道の開設の際に、建設資材（路盤材や緑化資材）が台湾から運び込まれ、それに紛れて侵入し定着・拡散したものと思われます。

トクサバモクマオウについては、海岸沿いに多くみられ比較的塩分に対する耐性があるということで、防風林として植栽されたものが多いと思われますが、現在は定着して分布域を広げ一部のマングローブ林にも侵入してきています。強風には弱く台風による幹折れ等があり、白骨化したものが海岸沿いを中心によく見られます。

外来種の中でも草本類のアメリカハマグルマは、道路沿い・住宅脇・空き地・休耕田など開けた場所に数多く見られます。人為的に持ち込まれたものが拡大繁殖したものと思われます。繁殖力が強く小さな茎一本からでも根を出し、マント状に繁茂し林内への侵入も確認されていて、在来種の希少種への影響や生物多様性の低下が危惧されるところです。

## 外来種対策

このようなことから、これらの外来種の対策として、当センターでは色々な試験を実施しています。

ギンネムについては、海岸林自然再生試験の中で純林に近いギンネム林を伐採し、伐根に防草シートを被せ萌芽の抑制状況をみる試験を試みました。また、大富歩道沿いのギンネムの試験除去作業を実施したいと考えています。

マングローブ林の中に点在しているトクサバモクマオウについては、地上50センチ・１００センチの高さでそれぞれ幅10センチ・30センチの表皮を剥ぐ方法、地上50センチから根本までの全ての表皮を剥ぐ方法での巻き枯らしの試験地を設定し、その一部については、防草シートを根の周りに貼り付け、萌芽抑制の効果を試しています。

巻き枯らし試験

また、現時点で西表の生態系に一番影響を及ぼす恐れのあるアメリカハマグルマについては、特定の箇所を選定しこの箇所から完全に再生しなくなる状況を把握するため、抜き取り試験を実施するとともに、大富歩道沿いで効率的で効果的な駆除方法を見つけるため、色々な試験を実施したいと考えています。

## 今後の課題

２０１５年４月から「西表森林生態系保全センター」として改名され、名実ともに森林生態系の保護並びに野生動植物の保護及び増殖を目的として、益々地域からの要望、期待は大きくなってきています。とりわけ、森林生態系を脅かす外来種対策は、早期にその糸口を見つけなければならないと考えています。

色々な試験・調査等を積極的に実施し、生態系保護の一躍を担えるようこれからも職員一同邁進していきたいと思っています。

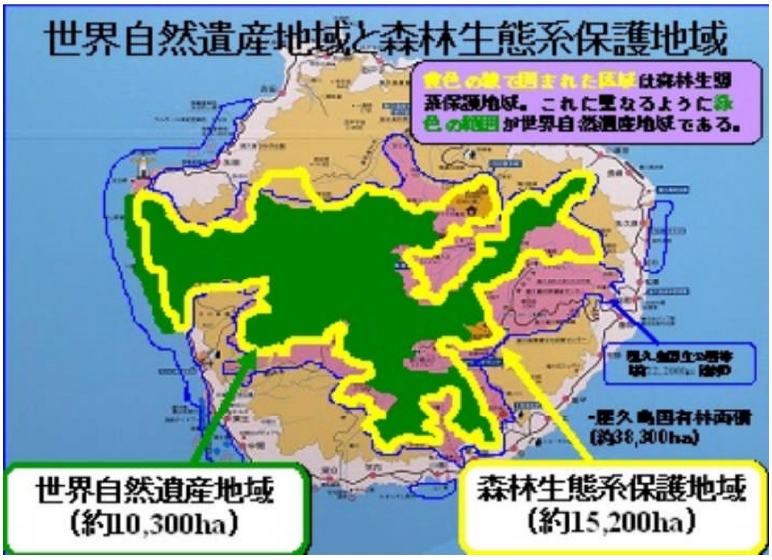
（文責＝西表森林生態系保全センター所長　井上　誠）

## 森林生態系の保全と利用
## （屋久島森林生態系保全センターの業務から）

屋久島森林生態系保全センター

# 屋久島の森林

屋久島は、面積約5万㌶、森林面積約4万6100㌶の内国有林面積3万8300㌶です。国有林の約4割にあたる1万5186㌶が森林生態系保護地域に指定されています。また、世界自然遺産地域1万747㌶の約95％1万260㌶が国有林です。屋久島森林生態系保全センターでは、世界自然遺産地域を始めとする貴重な森林生態系を保全、保護していくとともに、屋久島の森林の適正な管理・利用を図るため様々の業務を行っています。



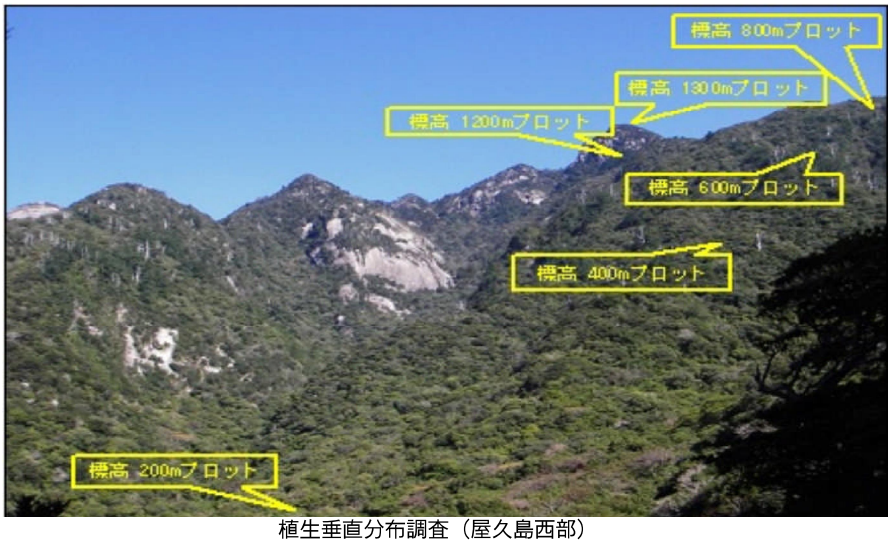

# 森林生態系の保全

### ●森林生態系モニタリング調査

1993年の世界自然遺産登録を契機に登山者の増加による登山道の浸食荒廃、周辺植生の後退やヤクシカの生息数増加等により、森林生態系に影響が現れてきたことから、世界自然遺産地域を含む森林生態系の保全のためモニタリング調査を行っています。

植生垂直分布調査は、96年から屋久島の東部、西部、南部、北部、中央山岳部の内1カ所を毎年実施しています。調査内容は、階層区分調査、下層植生調査、毎木調査、群落配置図の作成、衰退樹木等のモニタリング調査、種別標高別出兼リスト作成を行い、植生の推移の把握に努めています。

また、環境省のレッドデータブック（RDB）の絶滅危惧IB類（EN）に指定され屋久島および種子島にのみ生育するヤクタネゴヨウの群落プロット調査、単木モニタリング調査を実施するとともに、採種林，展示林の整備等NPOと連携し希少種の保護に努めています。



植生垂直分布調査（屋久島西部）

外来種対策として、ヤクシカの忌避植物でヤクシカの嗜好植物の採食により生育範囲を広げているトウダイグサ科の落葉高木アブラギリの生育分布域調査、防除試験、生育調査等を行い防除対策の確立に努めています。

### ●生態系の保全管理

縄文杉をはじめとする著名ヤクスギの樹勢診断を行い、結果に基づき樹勢回復措置を行っています。特に縄文杉は、心ない登山者により樹皮の剥皮被害が発生し、樹木医による治療を行い経過を観察しています。また、大枝に腐朽が見つかり展望デッキへの枝落下防止対策としてケーブリングを行い定期的に点検を行っています。さらに、ヤクシカによる周辺植生の食害対策として防護柵を設置し植生の回復に努めています。

世界自然遺産地域を含む国有林内の森林パトロールを森林保護員（グリーンサポートスタッフ）および職員で実施し、植生の衰退等の把握、登山者の安全・マナーに対する指導、軽微な補修等を行っています。

屋久島の森林生態系に大きな影響を与えているヤクシカの適正生息頭数管理に向け、モニタリング調査、移動状況調査，捕獲手法の検討、植生の保護再生手法の検討等を行っています。また、職員がくくり罠による有害捕獲を実施しています。さらに、環境省、鹿児島県、屋久島町とも連携し取り組みを進めることとしています。

# 適正な利用

山岳部の適正な利用については、林野庁、環境省、鹿児島県、屋久島町、観光協会等各機関が連携協力することが重要です。

奥地山岳部への登山とりわけ3月から11月までの観光シーズンの縄文杉登山の起点である荒川口への路線バス運行による乗

用車等の乗り入れ規制の取り組みを屋久島山岳部車両運行対策協議会が行ない環境への負荷軽減、道路の混雑緩和等の成果が上がっています。また、屋久島町では「世界遺産屋久島山岳部環境保全協力金条例」が施行されることとなり森林生態系の保全、環境保全の取り組みが一層推進されることが期待されます。

森林生態系保全センターでは、適正な利用を図るため、登山者の利用マナー対策としてグリーンサポートスタッフのパトロールを実施、登山道の整備の一環として階段や木道等の簡易工作物の設置による保全対策を実施しています。また、看板等による注意喚起を行っています。

## 今後の取り組み

屋久島の森林生態系の保全・保護と適正な利用に向けこれまでにさまざまな取り組みを行ってきましたが、今後、屋久島森林生態系保全センター独自の取り組みと、屋久島世界遺産地域科学委員会の科学的なデータに基づいた順応的管理に必要な助言を頂き、各種団体・協議会等と協働して取り組むことが重要であると考えます。

（文責＝屋久島森林生態系保全センター所長　山下　義治）

## 虹の松原安全点検

【佐賀森林管理署】虹の松原保護対策協議会レク森部会の主催で、虹の松原の安全点検を行いました。

この取り組みは、虹の松原を散策する市民の皆さんが、老木や枯損木の倒木、枯れ枝の落下などの被害に遭わないように危険木を把握し周知することで、散策者の安全を期する目的で、「～虹の松原大作戦～Keep Pine Project」に合わせて行いました。

安全点検には当署職員と日頃ボランティア作業を行っている方々17人が参加して散策歩道約2キロを点検し、約130本の危険木を発見しました。その後、特に危険だと思われる危険木20本を当署の職員で処理を行いました。

安全点検をする参加の皆さん

## ジオパーク霧島大会でPR

【鹿児島森林管理署】「ジオパークの世界観を楽しもう」をテーマに「第6回日本ジオパーク全国大会（日本ジオパーク霧島大会）が霧島市で開かれました。

霧島ジオパークは、自然の多様性とそれを育む火山活動をテーマとして2010年9月に日本ジオパークに認定された。

当署は、ジオパーク内を管轄する宮崎森林管理署都城支署と連携し、「地域の生活を守る豊かな森林づくり」をテーマとしたパネル展示を行いました。

「ようこそ霧島の国有林へ」「霧島の治山」「霧島連山の四季」のパネル展示を行い、森林管理署の地域との関わりや森林保全活動、地域住民の安全・安心の確保に向けた取り組みについて紹介し、私たちの生活・暮らしを支えている公益的機能の効果などを幅広くPR活動を行いました。

会場を訪れた方からは「大変なお仕事ですね。私たちの生命や財産を守るために頑張って下さい」と励ましの言葉などをいただきました。

パネルで森林との関わりなどを説明

これを機に治山事業の知識や理解が、国民に一層関心が高まったものと期待し、さらに森林・林業・山村に関する国民の理解の促進を積極的に図って行きたいと考えています。

## 木育フェスティバルで体験

【都城支署】小林市中央ふれあい広場において「杉コレクション木育フェスティバル2015IN小林」が行われました。

このイベントは公益社団法人宮崎県森林林業協会が主催となって実施し、当支署も「丸太切り体験・もっくん作り・パネル展示」を行いました。

丸太切り体験では、子供も大人も職員の指導を受けながら、一生懸命に鋸を引き、切り終わった後には、達成感に満ちた笑顔で装飾をしたりして、楽しんでいました。もっくん作りでは、枝や端材を利用して、各々オリジナルの作品を夢中になって作成していました。

このイベントは、木材の持つ温かさや素晴らしさを体感し、身近に感じることを目的としており、当支署としても丸太切り体験や玩具作りを通して、木材の利用や木材への興味を持っていただくよう積極的に参加していくこととしています。

また、このようなイベントを通じて、国産材・県産材の普及や木材の需要拡大についての理解を持ってもらい、森林のありがたさや重要性について、普及啓発を図って行きたいと思います。

丸太切りを体験する親子

# 九州地域における低密度植栽の検証について

森林技術・支援センター

## 現状と課題への取り組み

九州森林管理局では、現在、コンテナ苗を活用した一貫作業システムにより、省力化・労働力の平準化による造林の低コスト化を進めています。

しかしながら、近年、主伐・再造林が増加傾向となっており、低コスト造林・苗木不足・労働力不足などの課題への対応が求められています。

そのような中、２００４年度以降に、九州各森林管理署・支署13カ所において、低密度植栽（１５００本／㌶）を事業ベースにより実施し、今回、その内８カ所の調査・検証結果について、森林技術・支援センター試験地の成果と共に報告します。

## 調査箇所及び内容

（スギ調査箇所）

宮崎北部・西都児湯・都城・大隅森林管理（支）署の４署

（ヒノキ調査箇所）

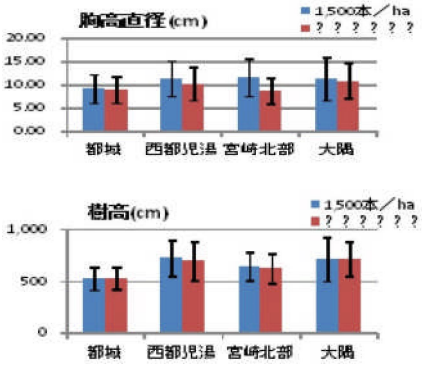
長崎・熊本・熊本南部・宮崎森林管理署の４署

各調査地において、胸高周囲径・胸高直径・樹高・枝下高について、最低１００本以上を対象に計測を行いました。

（比較対照林分も同様）

調　査　状　況

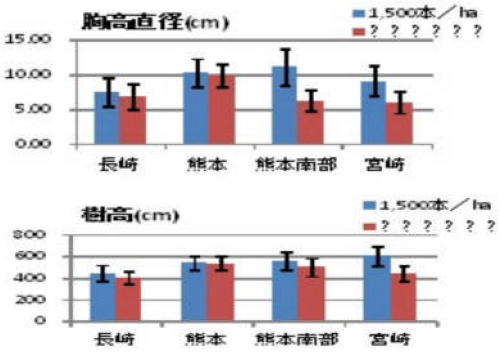
## 調査結果（スギ）




スギの調査結果は、上図に示されるように、１５００本／㌶植栽において、肥大・上長成長は同等および同等以上の成長が見られ、分散分析結果においても、肥大成長は有意差が見られ、上長成長は同等程度の結果で、樹冠長率においても有意差が確認されました。

（分析・Excel統計　Tukey法）

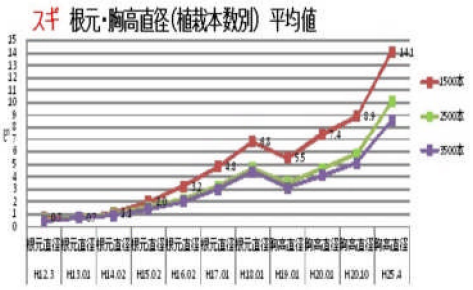
## 調査結果（ヒノキ）

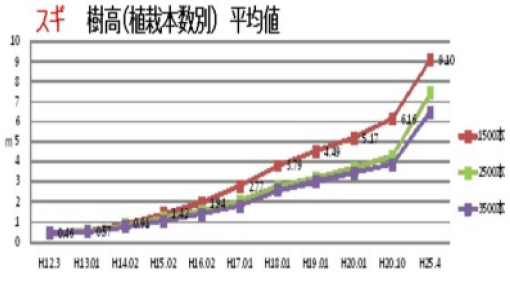



ヒノキの調査結果は、右図に示されるように１５００本／㌶において、肥大・上長成長は同等以上の成長が見られ、分散分析結果についても、肥大・上長成長、樹冠長率共に有意差が確認されました。

## 試験地の成果

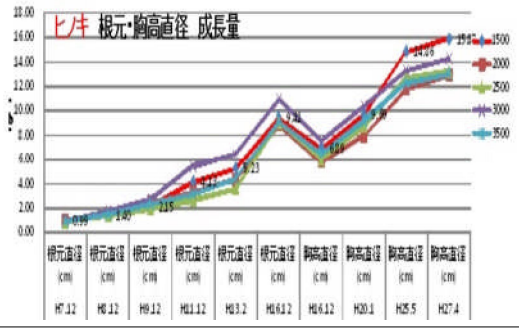
### スギ：１５年経過時

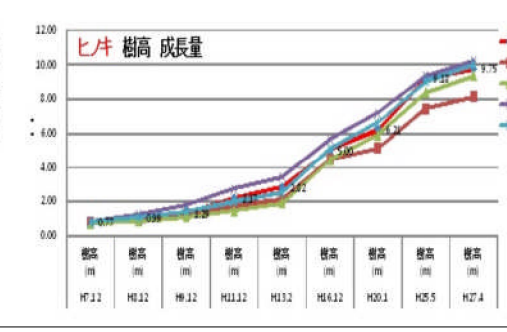



当センター試験地の成果については、右図のように、15・20年次のスギ・ヒノキ共に、肥大・上長成長は同等及び同等以上の結果が確認されました。

### ヒノキ：２０年経過時




## 形質・コスト比較

当センター試験地における結果ではありますが、形質を植栽

密度別に評価した結果、高密度箇所で曲がりの割合が少なく、低密度箇所で曲がりの割合が多い結果となりました。

コスト比較として、下刈については、全刈・筋刈共に低密度箇所がかかり増しになります。

また、除伐時にしっかり不良木等を整理することで、現時点の生存本数が少なく保育間伐が不要となり、低コスト化が図られると見込めます。

## まとめ

1500本／㌶植栽は、スギ・ヒノキ共に、他の植栽密度と比較しても、成長は同等及び同等以上であり、低コスト造林・苗木不足・労働力不足などの課題解消にも有効で、将来的に成林も見込めることから、九州各地域における低密度植栽での、施業の可能性も期待できるものと考えます。

## 今後の課題

九州各地域において実施している、調査地の継続的な調査・分析を行い、主伐（成林時）における蓄積量の比較、最終的なコスト比較などが今後の課題です。

（文責＝森林技術・支援センター副所長　古川　浩児）

## 目立て講習会に50人参加

【宮崎北部森林管理署】管内の生産造林請負事業体の社員ら約50人参加の下、高千穂町において「チェーンソー目立て講習会」を開きました。

はじめに、署長が「ソーチェンの目立ては作業効率の向上はもちろんのこと、伐倒などの安全作業や作業者自身の健康対策についても必要不可欠で重要である」とあいさつし、当署職員がソーチェンの仕組みや、関係法令、振動障害などの説明をした後、事業体の目立て熟練者を講師に実技に入りました。

参加者は持参したチェーンソーの目立てに取りかかり、講師から丁寧な指導を受けていました。目立て後は、目立てが確実に出来ているか、切れ味やおが屑の形状を目で見て、確認しました。

今回は目立て時の基本姿勢をはじめ、ソーチェンの刃の長さを同じにすること、刃の角度は左右対称とすること、デプスゲージの間隔を一定に保つこと、使用頻度に応じて丸やすりの規格を替えることなどの重要性を参加者全員が再確認でき、実りある講習会となりました。

講師の説明を熱心に聞く職員

## 採材研修の22人参加

【佐賀森林管理署】（株）伊万里木材市場、西九州協同組合、中国木材（株）において、採材研修を行い、当署職員および請負事業体の総勢22人が参加しました。

初めに、伊万里木材市場から事業概要及び需要に即した木材のサプライチェーンの必要性について説明を受けた後、土場では事前に準備された丸太の矢高、節、腐れの状況に応じた直材、小曲、ラミナ、大曲の区分や自動選別機での検知の様子を視察して、B・C材の区分について再確認しました。

その後、西九州木材事業協同組合ではラミナ製材、中国木材では集成材、プレカット工場などを視察しました。

今回の研修では、需要に応じた採材の必要性、また、木材供給を巡る新たな動きや丸太が製材され製品に至るまでの流れを知ることができ、今後の素材生産に活かすことのできる有意義な研修となりました。

説明を受ける請負事業体らの参加者

## トラック2台分のゴミ回収

【熊本南部森林管理署】当署では、人吉市役所および地元自治会と合同で、国道221号線（人吉市側ループ橋）沿線や周辺の大畑国有林において、クリーン活動を行いました。

当日は天候にも恵まれ、熊本南部林業土木協議会、球磨川流域林業事業協同組合の協力も得て、総勢45人でゴミの回収にあたりました。

国道沿線ということで、ポイ捨てされているペットボトルや空き缶などが多くありました。中にはタイヤやブルーシート・オイル缶など不法に投棄されているものも見受けられました。

約2時間の作業で、2トントラック2台分のゴミを回収しました。分別したゴミは、人吉市役所の協力により、クリーンプラザに持ち込みました。

地元自治会からも感謝の言葉をいただき、今後も地域と連携・協力して不法投棄防止の活動などを継続していくことを確認しました

クリーン活動に汗する参加者の皆さん

# 小学高学年に森林教室

【都城支署】三股町内小学校4・5・6年生を対象に三股町公民館において、森林教室を行いました。

この森林教室は、三股町役場教育課より「きらめき土曜塾」の取り組みの一環として当支署へ依頼があったもので、児童に学校では学べない体験学習活動を提供することを目的としているものです。

当教室では「森林の役割」を学ぶ「種飛ばし体験」と「しおり作り」を行いました。

「森林の役割」では、森林の機能の一つである、水を貯える実験を行い、児童たちは、水が染みこむ様子などを真剣に観察していました。

完成した模型の種を飛ばす児童ら

「種飛ばし体験」では、児童たちは協力しながら模型の種を作成し、完成した種を飛ばす時は、種の落ちる様子を観察したり、どれだけうまく飛ばせるかを競うなど楽しみながら取り組んでいました。

「しおり作り」では、普段からよく目にする植物の葉や花から自分だけのオリジナルのしおりを作ろうと配置や色を工夫したり、他の児童の作品と比べるなど、どの児童も試行錯誤していました。中には、両親用にしおりを作成している児童もいました。

当支署としては、このような活動を通じ、森林の役割や自然との関わりについて、知識や理解を深めてもらえるよう取り組んでいくこととしています

# 森林体験学習を実施

【宮崎南部森林管理署】日南市立潟上小学校からの要請を受け、5年生19人を対象に、森林セラピー基地にも認定されている猪八重渓谷において森林体験学習を行いました。

当日は猪八重渓谷の歩道入口をスタート。途中のチェックポイントでは職員から渓谷の説明や森林・林業の話に興味深そうに耳を傾けていました。また、モミジの紅葉に歓声を上げながら90分かけて終点の五重の滝に到着しました。昼食後は森林に関する三択クイズを実施。児童らは、悪戦苦闘しながら問題に取り組んでいました。

帰り道、ある児童から、「今度はお父さんとお母さんと来て、今日聞いた話を自分がします」とうれしそうに話してくれました。最後に、生徒たちから「貴重な一日となりました」と、お礼の言葉をいただき、森林体験学習を終了しました。

職員の説明に耳を傾ける児童ら

# 地域住民とクリーン活動

【西都児湯森林管理署】「宮崎県の一斉清掃日」の11月8日、日向灘に面した高鍋町の「蚊口浦国有林」において、地元の地域住民や高鍋町職員などの協力により、約30人でクリーン活動を行いました。

本地区の海岸は、サーフィンや釣りなどのマリンスポーツが盛んに行われている反面、ゴミの不法投棄が問題となっている場所です。

このことから、民有林の海岸部ならびに国有林においてクリーン活動を行なった結果、洗濯機など大型家電などの不法投棄があり、参加者らは約3時間半の作業でトラック4台分のゴミを回収しました。

これらクリーン活動を通じ、一般会計後における地域住民の方々に対して国有林のPRと不法投棄防止の普及啓発を行うことが出来ました。

クリーン活動に汗する参加の皆さん

# モミの木で園児と交流

【大分西部森林管理署】当署では、40年以上も前から、モミの木を通じて地元の幼稚園と交流を行っています。

当日は、園児たちはモミの木を見ると大喜び。

あらかじめ作っておいた思い思いの飾りをモミの木に飾り付けて素敵なクリスマスツリーができあがりました。

その後、できあがったクリスマスツリーを囲んで一緒にダンスを踊るなど有意義な交流となりました。

この交流で、園児たちはモミの木を通じて森に思いをいだいてくれることと思います。

モミの木を囲んで交流を行っている様子

# 照葉樹林復元ボランティア間伐を実施

綾の照葉樹林プロジェクトは、2005年の協定締結以来、今年で10年が経過したところであり、その間、一般企業や学生、NPO、綾町民、一般市民など、さまざまなボランティアの方々による照葉樹林復元のための間伐作業を実施しており、今回で17回目を迎え、11月28日に宮崎県綾町中尾国有林に設定しているボランティア用見本林おいて、昨年度に引き続きソーラーフロンティア社（本社、宮崎・国富工場）の職員および家族28人が参加して行われました。

間伐作業をする参加者

当日は天候にも恵まれ集合場所である川中キャンプ場において、開会式が行われ、主催者を代表して﨑野健輔宮崎森林管理署長が挨拶。その後、参加者全員で準備体操を行い作業地に移動し、宮崎森林管理署職員による間伐の実演および安全指導を受け、森林管理局・署職員の指導の下、職場の仲間・家族と一緒に楽しく作業を行いました。

参加した職員・家族は、間伐・玉切り作業が初めて、森林に入るのも初めての人が多く、伐倒したときの音に歓声が上がるとともに、林内に漂うヒノキの香りを楽しんでいました。

参加者からは「鋸を使うのは初めて、伐採作業ができるなんて、貴重な経験となりました」「この森を守ることにより、我々は地下水などの恩恵を受けている。今後もボランティアに参加し、森を守る活動を続けていきたい」などの声が聞かれました。

（担当＝計画課）

間伐作業に集まった皆さん

都会の中の憩いの森
## 監物台樹木園の多様な植物

## ⑨⑨ ヒイラギモドキ（モチノキ科）

ヒイラギモドキは四角張った葉の4角に鋭い刺（歯牙）のあるのが特徴です。日本のヒイラギと同じように胸高直径15㌢前後になるとこの刺が無くなります。人間と同じく年を取ると円くなります。人間には円くならない人もいるようですが。

クリスマスではリースの飾りとして使われ、欧米ではクリスマスホーリーと呼ばれています。

ヒイラギモドキの名前は、刺の状態がヒイラギに似ていることから付けられました。ヒイラギモドキはヒイラギの名前が付いていますがモチノキ科です。ヒイラギはモクセイ科で全く別種です。

ヒイラギモドキは赤い果実ですがヒイラギは黒色です。ケーキに飾られるヒイラギは、葉から判断するとヒイラギに赤い実で飾り付けた様に見えますが、よく似たセイヨウヒイラギという赤い果実を付けるモチノキ科の樹木です。

ヒイラギの「ヒイ」はヒイラグ（痛む・疼）の意味、葉の刺に触れると疼痛を起こすことから付けられています。

## みどりの散歩路

新年明けましておめでとうございます▼この「暖帯林」読者の皆様も、年が変わり、新たな気持ちで新年を迎えられた事と思います▼私はといえば、年の暮れから、飲んでゴロゴロしているだけの、例年どおりのお正月を過ごしてしまいましました▼しかし、お正月に照準を合わせ、過酷な練習を行っている人達もいます、箱根駅伝の選手たちです▼今年は、青山学院大学が、一区からトップを譲らない圧勝でしたが、気になったのは、五区の箱根の山を駆け上がる「山の神」と言われる選手です▼ここ一年は故障に泣かされたそうですが、見事に区間二位のタイムで駆け上がってくれました▼山に関わる仕事をしていると、「山の神」は大切にしており、特に安全に関しては、「山の神」に安全祈願を行っています▼年明け早々の「山の神」の好走を受け、山に関わる人達の、今年一年間の安全と健康が守れますよう、紙面を借りて「山の神」にお願いしておきます▼また、読者の皆様には、今年も広報九州を、よろしくお願いいたします。（て）