



国民の森林・国有林

# 暖帯林

## 公益重視の管理経営と林業の成長産業化の実現に向けて

九州森林管理局長 原田隆行

新年を迎え、謹んで年頭の御挨拶を申し上げます。

はじめに、昨年は台風15号及び19号により東日本で大きな被害が発生したことに加え、九州地方におきましても、豪雨災害による大きな被害が発生しました。被災された方々に心からお見舞いを申し上げます。九州森林管理局と致しましても、被災地の一日も早い復旧・復興に向けて全力で取り組んでまいります。

戦後造成した人工林が本格的な利用期を迎える中、公益的機能を発揮させつつ、この豊かな森林資源を「伐って、使って、植えて、育てて、伐って」と循環利用することにより林業を資源循環型の成長産業として再構築し、競争力の強化を図り、地方創生を実現していくことが喫緊の課題となっています。

このような状況を踏まえ、林野庁は、昨年4月より、森林経営管理法に基づく森林経営管理制度をスタートさせました。この制度は、適切な経営管理が行われて



いない森林について、市町村が仲介役となり意欲と能力のある林業経営者への集積・集約化や市町村による公的管理を進めるものです。また、市町村が実施する森林整備及びその促進に資する取組の財源として、昨年からの森林環境譲与税の配分が始まりました。

こうした中、九州地方は、全国と比較しても抜群の森林資源量と素材生産量を誇り、いち早く本格的な利用期を迎えた人工林の主伐が進んでいることに加え、木材の輸出も活発に行われており、森林・林業が直面する課題に対して先導的な取組を進めているところで

九州森林管理局では、九州地方が全国の林業の成長産業化を牽引すべく、「確実な再造林の実施に向けた低コスト造林技術の確立」「木材の安定供給等に向けた担い手の育成」「深刻化するシカ被害への対応」「森林経営管理制度の導入を踏まえた民有林行政の支援」「優れた自然環境を有する森林の保全」「森林景観を活かした観光資源の創出」「山地災害からの復旧・復興に向けた取組」を重点7項目として、それぞれの地域の実情に合わせた取組を進めています。

さらに、「森林経営管理制度」を後押しするため、昨年6月に改正された「国有林野の管理経営に関する法律」に基づき、意欲と能力のある林業経営者等に、公益的機能を維持しつつ、国有林野の一定の区域において、一定期間・安定的に樹木を採取できる権利を設定することとし、現在、具体的設定箇所の検討を進めているところとす。

今後とも、関係行政機関や林業・木材産業に携わる皆様と連携しながら、国有林野事業が有する組織・技術力・資源を最大限に活用して様々な課題の解決に率先して取り組み、積極的に情報発信をしつつ、国有林の使命である公益重視の管理経営の一層推進、林業成長産業化の実現に向けて取り組んでまいりたいと考えています。

本年も一層の御支援と御協力を賜りますようお願い申し上げますとともに、令和の時代における九州の森林・林業・木材産業の発展と、皆様の益々の御健勝と御発展を祈念申し上げます、新年の御挨拶とさせていただきます。

# 優れた自然環境を有する森林の保全

## 計画課

### 保護林の取組

林野庁では、原生的な天然林等を保護・管理することにより、森林生態系からなる自然環境の維持、野生生物及び遺伝資源の保護、森林施業・管理技術の発展、学術の研究等に資することを目的として、国有林野内に「保護林」を設定しています。

九州森林管理局内では、近年のシカの増加に伴う下層植生などの被害により、多くの保護林

において、森林生態系への影響が危惧されています。

そのため、昨年10月にシカ被害の甚大な保護林において保護林管理委員会現地検討会を開催し、優先的に保護・管理すべき保護林の考え方や対応方針について検討を行いました。

今後も保護林におけるシカ被害対策等の優先順位を検討した上で必要な対策を実施することとしております。

また、マツを保護対象とする保護林においても、マツノサイセンチュウによるマツ枯れ被害が発生していることから、アカマツやヤクタネゴヨウに樹幹注入を実施し、被害の低減化を図っています。

このように、豊かな生態系を有する森林を、次世代へと繋げていくため、九州森林管理局では、有識者等で構成される保護林管理委員会のご意見も聴取しながら、保護林の設定やそれらの適切な保全・管理に取り組んでいます。



### 屋久島世界自然遺産地域

屋久島の森林が類いまれな自然環境を有する森林として認められ、平成5年に世界自然遺産に登録されました。

世界遺産登録以降、入り込み者が急増したことによる登山道の荒廃やトイレし尿処理の問題、貴重な森林生態系への影響、また、増えすぎたヤクシカによる生態系への影響などが危惧されています。

そのような中、遺産地域の適正な管理を図るために設置された関係行政機関（環境省、林野庁、鹿児島県、屋久島町）によ



高層湿原「花之江河」



縄文杉

スコに再提出した「奄美大島、徳之島、沖縄島北部及び西表島」については、令和元（2019）年10月に世界遺産委員会の諮問機関である国際自然保護連合（IUCN）の専門家による調査が行われました。今後は令和2（2020）年夏頃に開催される世界遺産委員会において、登録の可否が審議される予定です。

推薦区域の約7割を占める国有林野の管理者である九州森林管理局としましては、推薦区域の生物多様性の保全を図るため、関係する機関と連携して、重要な森林生態系の保全管理に一層努めてまいります。

る地域連絡会議を開催し、諸題の対策について連絡・調整を図るとともに、科学的データに基づく順応的管理に必要な助言を得るため、学識経験者等による世界遺産地域科学委員会を開催しています。また、屋久島の顕著な普遍的価値を後生に引き継ぐため、各種モニタリング調査を実施しデータに基づく各種保全対策に取り組んでいます。

今後も、関係行政機関や利用に関わりを持つ団体等とも連携・協力を図りながら、屋久島世界自然遺産地域の適切な保全管理に努めて参ります。

### 世界自然遺産の登録に向けて

平成31（2019）年2月に自然遺産として世界遺産一覧表へ記載するための推薦書をユネ



やんばるの森林

# 国有林の観光資源としての活用の推進と 深刻化するシカ被害への対応 **保全課**

## 観光資源としての 魅力向上に向けた取組

優れた景観を有し、森林浴や自然観察、野外スポーツ等に適した国有林野を「レクリエーションの森」に設定し、地域と連携した情報発信等に取り組んでいます。

そのうち、特に魅力的な自然景観を有する箇所をモデルレクシオン「日本美しい森 お薦め国有林」に設定（九州森林管理局管内12箇所）しています。



これらについては、観光資源としての魅力向上に向けた取組として多言語による標識類の設置やウェブサイトによる情報発信、修景伐採や施設整備などの環境整備を重点的・積極的に行い、多くの方に日本の美しい森林景観を味わっていただけるよう、地域の方々の協力のもと取り組んでいます。

## レクリエーションの森

レクリエーションの森について



木原山風景林の大岩からの眺め

では、地元の観光や地域の活性化等の面から活用が望まれている箇所を集中的・重点的に整備を行っているところであり、利用が低調なレクリエーションの森については、廃止あるいは統合などの見直しを行っているところとあります。

今後、「日本美しい森 お薦め国有林」に選定されたレクリエーションの森を中心に重点的な環境整備を行い、将来的には全体の質的向上が図られ、レクリエーションの森を自信を持って「お薦め国有林」として紹介できるよう取組を進めます。

### 【「レクリエーションの森」共通のオリジナルロゴマーク】



林野庁では、レクリエーションの森を国内外に広く周知するために、共通のオリジナルロゴマークを設定しています。

今後、レクリエーションの森の認知度を高めるため、また、観光客の誘致及び山村地域の活性化のシンボルとして活用されるよう、地元市町村及び観光協会などへの積極的な周知に努めています。

## 深刻化するシカ被害への対応

ニホンシカ（以降：シカ）については、急速な生息数の増加や、生息域の拡大により、自然生態系、農林水産業及び生活環境に深刻な被害を及ぼしています。2019年11月に環境省による2017年度末のシカ個体数推定が公表され、北海道を除く全国でのシカ個体数は約244万頭（中央値）と推定されました。2014年度以降、減少傾向であることが明らかになりましたが、2023年度までに

2011年度（抜本的な鳥獣捕獲対策の10年後半減目標の基準年）の個体数の半減目標を達成するために、2019年度以降に2018年度の約1.77倍の捕獲率（推定個体数に対する捕獲数の割合）を確保する必要があります。という結果が得られました。

このような状況を踏まえ、九州森林管理局ではシカ被害対策を重点課題と位置づけ、地域と連携したシカ被害対策に向けた取組を推進しています。令和元年度における主な取組は次のとおりです。

**I 【シカの生息状況等の調査】**  
シカによる林業被害の防止と悪影響を及ぼしている森林環境の回復と維持へ向けた効果的な対策が急務となっていることから、特に被害の大きい九州中央山地、屋久島で継続的に生息密度の調査、植生被害の調査、植生の再生手法の検討などを進めています。

**II 【効率的な捕獲方法の実証】**  
国有林野内にモデル地域を設定し、地域の農林業関係者等と連携を図りながら、くくりワナによる捕獲の見回り負担の軽減、アクセス困難地において恒常的に実施可能な捕獲に向けて、ICTを活用した手法を実証します。

**III 【シカの侵入が危惧される**

**地域の生息状況等の調査**

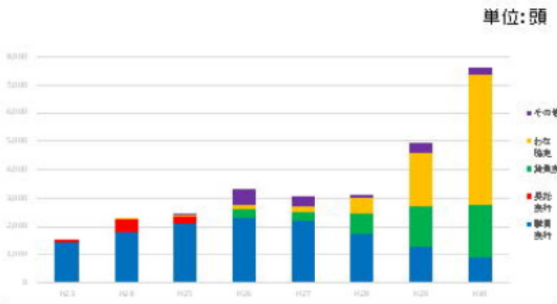
目撃情報等が寄せられている佐賀署・長崎署・大隅署管内において、生息状況・植生被害の調査、侵入防止策の検討などを行い「早期発見、早期対策」に努めています。

**IV【シカ被害対策のための協定の締結】**

地元市町村及び猟友会などとシカ被害対策のための協定を締結（2019年10月末現在38件）し、国有林への入林手続きの簡素化とともにわなの貸し出しを行い捕獲を推進するなど、地域と連携した取り組みを行っています。

この取組により、2018年度は4592頭が捕獲されました。引き続き地域の要望に応じ

九州局管内国有林のシカ捕獲状況



	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30
銃撃実行	1,440	1,800	2,088	2,257	2,183	1,704	1,251	889
罠撃実行	80	454	254	19	4	7	0	4
捕獲実行				321	311	710	1,424	1,894
ねらね協定	35	16	47	157	192	571	1,854	4,892
その他			22	947	384	124	399	259
合計	1,538	2,270	2,421	3,301	3,054	3,116	4,938	7,968

**V【九州シカ一斉捕獲の取組】**

福岡、熊本、大分、宮崎、鹿児島県の5県と連携し、九州シカ広域一斉捕獲を推進しています。

これは、各県ごとでは対応の難しい県境などにおいて集中的にシカ捕獲を行うために、

秋期と春期に一斉捕獲期間と一斉捕獲日を設定し取り組むもので、国有林では一斉捕獲日においては林道ゲートを開放し、加えて立入禁止区域を設けないなどの対応を行っています。

**VI【職員等による捕獲】**

九州森林管理局では職員等による捕獲を実施し、2018年度は2747頭を捕獲しました。

今後とも植栽木の食害や立木の剥皮被害の防止、希少植物等の生息環境の保全を目的して職員等による捕獲を実施します。

**VII【情報の発信及び共有】**

九州におけるシカ被害対策の推進に資するため、これま



日南市との協定調印の様子

での調査などにより得られた成果を取りまとめた冊子及びパンフレットを関係機関などに配布しています。

**九州森林管理局では、今後とも地域との連携を一層強化しシカ被害対策を推進していくこととしていきます。**

**山地災害からの復旧・復興に向けた取組 治山課**

近年、気候変動と思われるような集中豪雨や台風の影響、火山の噴火や地震の発生など、全国各地で自然の猛威にさらされ、本年度においても「台風15号や台風19号」による暴風・大雨や「千葉県と福島県を中心とした低気圧等による大雨」などにより甚大な被害をもたらす自然災害が頻発しています。

また、管内においては「種子島・屋久島地方や九州北部地方を中心とした大雨」などにより、多数の山腹崩壊や渓流荒廃などの森林被害が発生しています。

九州森林管理局では、地域住民の安全・安心な暮らしを守るため、山地災害の未然防止、被害の軽減を目的として、荒廃した森林の復旧工事や森林の整備、海岸防災林の造成などの治山事業を積極的かつ計画的に実施しています。



5月豪雨による林地被害の状況 (鹿児島県屋久島町)



発電施設の被災状況

**2019年度重点的な取組**

**【安全・安心な暮らしの確保】**

例年、九州各地では、梅雨期の集中豪雨や台風の襲来に伴う暴風雨等により、山腹崩壊や渓流荒廃などの山地災害が発生しています。

このような自然災害から地域住民の生命・財産を守るため、管内の森林管理署等において「災害関連緊急事業」や「復旧治山事業」等により、早期かつ計画的に荒廃山地の復旧整備を実施し、地域の安全・安心な暮



流木補足式谷止工の完成状況  
(鹿児島県出水市)



航空実播工の実施状況  
(長崎県島原市)



ヘリ実播の状況 (拡大)

らしを確保することとしていま

【民有林と連携した治山事業】

①阿蘇地区特定民有林直轄治山施設災害復旧等事業

2016年4月の「平成28年熊本地震」では、山腹崩壊や地すべり等の山地災害や治山施設等の施設被害が多数発生したことから、熊本県知事からの要請を受けた阿蘇市や南阿蘇村に所在する17区域の民有林治山施設の復旧について、「特定民有林直轄治山施設災害復旧等事業」として2017年1月から本格的に事業に着手し、熊本県や関係機関と連携を図りながら治山対策を進め、2019年12月に全区域(17区域)において復旧工事を完了しました。

②朝倉地区民有林直轄治山事業  
「平成29年7月九州北部豪雨」



谷止工の完成状況 (南阿蘇村)



林地崩壊の状況 (朝倉市杷木志波)



山腹工の完成状況

市(旧朝倉町、旧杷木町)の民

(阿蘇地区)特定民直事業実施状況

区分	予定	完了
区域	17	17
溪間工	34基	34基
山腹工	3箇所	3箇所

※令和元年12月末時点

では、多数の山腹崩壊や流木等が発生し、地域住民の生命や財産に甚大な被害を与えたことから、福岡県知事からの要請を受け、2018年度から朝倉

(朝倉地区)直轄治山災害関連緊急事業実施状況

区分	予定	着手済	完了済	実行中
溪間工	28基	28基	26基	2基
山腹工	4箇所	4箇所	3箇所	1箇所

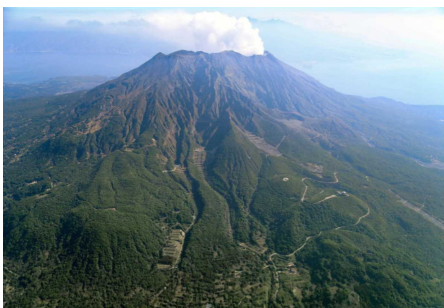
※令和元年12月末時点

有林において「朝倉地区民有林直轄治山事業」に着手し、荒廃山地の復旧整備を進めています。また、荒廃山地の緊急的な復旧

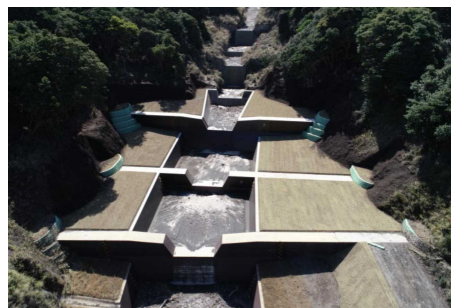
③桜島地区民有林直轄治山事業  
桜島地区民有林直轄治山事業は、鹿児島県知事からの要請を受け、桜島の北西斜面約2430haを対象に1976年度から今日まで43年間継続して治山対策を進めてきた結果、溪間工(約1500基)や山腹工(約150ha)などの効果により、流出土砂は減少し土石流の発生回数も激減しています。

今後、引き続き、福岡県や朝倉市など関係機関と連携を図り、計画的かつ効率的な治山対策を進め、被災地域の一日も早い復旧・復興に取り組みます。

など、事業区域の不安定化が進んでいるほか、上流域は桜島特有の地形や地質の影響により、わずかな降雨でも溪岸や深床が侵食され、山腹崩壊が発生していることから、引き続き「桜島地区民有林直轄治山事業全体計画」に基づき、地域の安全・安心に向け、計画的かつ効果的な治山対策を進めていくこととしています。



桜島の状況 (鹿児島県鹿児島市)



溪間工の設置状況 (あみだ川)

**【民有林と一体となった復旧整備】**

本年度も「九州南部地方や九州北部地方を中心とした大雨」などにより、多数の山腹崩壊などの森林被害が発生した地域においては、地上からの現地調査と併せて、ヘリコプターによる上空からの調査を関係機関と連携を図りながら実施し、早期の被害状況の把握に努めました。

また、被害規模が大きく民有林・国有林一体とした復旧整備が必要な箇所については、県や林野庁の災害実務担当者を含めた合同による現地調査を実施し、迅速かつ効果的な復旧計画の策定を行いました。

**【事前防災・減災対策の推進】**  
集中豪雨や暴風等による山地災害リスクが高まる中、国民の



林野庁・佐賀県との合同被害調査

生命・財産を守り林業の成長産業化の礎となる安全・安心な国土、地域の構築のため、治山対策を推進するとともに、局地的豪雨による山腹崩壊の発生や立木の太径化に伴い、被害が甚大化している流木災害への対応を強化し、「流木災害防止緊急治山対策」を確実に完了するとともに、「防災・減災、国土強靱化のための3ヶ年緊急対策」を令和2年度までに実施することとしています。

これらのごことを踏まえ、九州森林管理局では、山地災害による被害を防止・軽減する事前防災・減災の考え方に立ち、山地防災力を高めるため荒廃山地の重点的な復旧・予防対策、総合的な流木対策等を講ずるとともに、事業を進めるにあたっては、

木材の利用推進や生物多様性にも配慮しつつ、地域や関係機関と連携を図り、より効率的・効果的な治山事業を推進してまいります。



ヘリコプターによる調査

**屋久島におけるグリーンサポート(GSS)の取組**

**屋久島森林生態系保全センター**

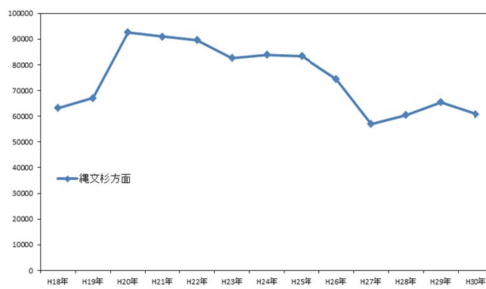
屋久島は、九州最南端の佐多岬から南方約65kmの海上に位置し、東西28km、南北24km、周囲132kmのほぼ円形の島で、中央山岳部に九州最高峰の宮之浦岳(標高1936m)をはじめ、1000mを超える山々が連なる山岳島であり、その形状から「洋上アルプス」とも呼ばれています。

また、黒潮の影響により、温暖多雨で「二月35日雨が降る(林芙美子「浮雲」)」といわれ、海岸地帯で4000mm、中央山岳部では10000mmもの年間降水量があります。

屋久島といえば、樹齢1000年を超えるヤクスギが目がいきがちですが、海岸部の亜熱帯気候から奥地山岳部の亜寒帯気候までが分布する垂直分布が特徴で、それぞれの気候に応じた植物が見られ、多くの希少種、



ゴミの投棄(縄文杉)



縄文杉入山者数(2018年環境省屋久島事務所提供)

北限種、南限種が生育している非常に重要な地域となっております。

このように優れた自然景観と特異な生態系を有していることから、平成5年に世界自然遺産に登録されており、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はじめとする森林生態系保護地域の貴重な森林生態系の適切な保全と利用を図るために様々な取り組みを行っているなかで、今回は、森林保護員(通称グリーンサポートスタッフ(GSS))による森林保全活動について紹介します。

**【グリーンサポートスタッフとは】**

グリーンサポートスタッフとは、自然性の高い天然林において、入り込み者の増加や登山利用の集中化、大衆化などに伴い人為による植生荒廃や森林機能の低下を防止するために森林保護員(通称グリーンサポートスタッフ(GSS))による監視を行い、登山者に対してのマナー指導・啓発や簡易な補修等を行い、貴重な森林生態系の保全管理に取り組んでいます。

このように当保全センターでは、平成18年度から島内の森林生態系保護地域を中心にグリーンサポートスタッフによる保全管理活動に取り組んでいます。  
**【グリーンサポートスタッフによる保全管理活動】**

当保全センターには、現在3名のグリーンサポートスタッフが在籍しており、年間を通じて保全管理活動を実施しています。パトロールは、全部で24のルートがあり、森林生態系保護地域内の植生の衰退等の把握、登山者のマナーに対する指導、標識等の保全などを行っています。また、そのほかにも登山者の安全を図るために、登山道等の軽微な補修や危険箇所を発見した場合などには早期に対応できるように登山道管理者への連絡なども実施しています。

特に登山者への啓発・指導の具体的な内容としては、貴重な植物の踏み付けや遭難の恐れを回避するために登山道以外には入らないこと、持ち込んだ弁当箱や空き缶等のゴミは必ず持ち帰ること、サルやシカに餌を与えないこと、避難小屋利用方法などについての注意喚起などを行っています。



マナー指導(小杉谷)

【森林パトロールによる成果】  
今年度でグリーンサポーツスタッフによる巡視に取り組んで12年が経過しており、その成果が徐々に現れています。たとえば、登山者が最も多い縄文杉方面での違反件数を見ると、巡視を始めた頃の5か年平均で年間約25件あった違反件数が、直近の5か年平均では約10件と違反件数が約6割減少しています。入山者自体も年々減少傾向にあり、現在はピーク時の約3割に減少していますが、違反件数の



標識保全(縄文杉デッキ)

割合は大幅に減少しており、グリーンサポーツスタッフによる保全管理活動の成果は十分になっているものと思われま

す。また、森林パトロールによる成果は、違反件数の減少だけではなく、壊れた歩道の補修・補強、標識等の保全、倒木等の速やかな連絡など、危険因子の排除への速やかな対応により登山者の安全面においても大きく貢献しており、安全で快適な施設の維持につながっています。自然が豊かな屋久島には、今後も多くの入山者が訪れると思われま

## 西表島森林生態系保護地域の保全活動と適切な利用

### 西表森林生態系保全センター

西表島の国有林は学術的にも非常に価値の高い森林を有しており、この森林を後世に残していくために1991年3月、森林生態系保護地域に設定されました。その後の状況の変化を踏まえ、2012年と2015年に区域を拡張しました。

当センターでは、この貴重な西表島森林生態系保護地域の保全と適切な利用等を推進するための活動を行っています。

## 保全活動

【マンクロープ林の生育環境調査】

本来陸上の植物が嫌う塩分を含む陸と海の境に生育するなど、独特の生態系を持つマンクロープ林。西表島のマンクロープ林面積は、日本国内の約7割近くを占め、河岸の安定維持や生物多様性の維持等の機能をはじめ、レクリエーションやエコツーリズム等の観光資源としても重要視されるなど多くの役割を果たしています。

このような貴重なマンクロープ林の保全・保護に資するため、



仲良川台風被災地

6河川(仲間川・前良川・後良川・浦内川・与那田川・仲良川)において、生育環境調査(生育状況、稚樹の発生状況、光環境(開空度)、砂泥の移動状況、地盤高)を継続的に実施しています。

また、2006年、2007年の大型台風により、倒伏や幹折れ被害があった仲間川、仲良川では、目視観察、定点撮影等の調査を継続的に実施してきました。しかし、10年以上が経過した被害地の自然再生は厳しい状況にあります。今後は被害地の再生について更なる調査等を進めて行くこととしています。

【希少種等の保護・増殖等】  
巨樹・巨木百選に選定され、ともに推定樹齢400年を経過していると言われる仲間川の「サキシマスオウノキ」、ウタラ川の「オヒルギ」は、生育状況等(樹高、胸高節、幹周り、稚樹の発生状況、光環境(開空度)、砂泥の移動状況、地盤高)を毎年継続的に調査しています。



巨樹/巨木100選(サキシマスオウノキ)



巨樹/巨木100選(オヒルギ)

【海岸林自然再生の取組】  
南風見国有林内の海岸林では、防風・防潮の保安林機能を十分に発揮させる森林への再生のため、各種試験を実施してきています。在来種への遷移の阻害要

因となる外来種（ギンネム）を抑制しながら、在来種のフクギ、テリハボク、リュウキュウコクタン等の植栽等を行い、その生長量の調査を行っています。また、事務所内でギンネムの発芽試験を行い、その特性を調べています。



ギンネム発芽試験

【外来種駆除対策】

西表島における外来植物の分布状況や駆除対策について、関係機関等で情報を共有する等して現状把握を行い、その対策を行っています。西表島の森林生態系に及ぼす影響のある外来植



木酢液散布による駆除

物としては、「生態系被害防止外来種リスト」で緊急対策外来種に区分されるツルヒヨドリ（特定外来植物）、アメリカハマグルマ、重点対策外来種に区分されるギンネム、トクサバモクマオウ、ソウシジュ等があり、これらを低コストで環境に優しい手法で駆除・抑制に資するため、各種試験を実施しています。

適切な利用

【森林環境教育の推進】

当センターでは、毎年、西表島内の小学校新1年生への教材として「西表島の植物誌」を配布しております。また、島内の2つの中学校（大原中学校・船浦中学校）の3大行事（登山・西表島横断・筏川下り）についても、当センターと沖縄森林管理署の西表島在住の森林官が、毎年、森林環境教育の一環として支援を行っております。今年度は、大原中は古見岳登山、船浦中はアドウ山登山を、沖縄森林管理署の応援をもらって支援を行いました。

【秩序ある利用に向けた活動】

自然体験型ツアーによる国有林の利用実態調査を、ヒナイ川では毎月1回、西田川では2ヶ月に1回、カヤックツアー等に利用実態調査を行っています。



大原中の生徒と父兄等

また、この各種活動のほか、国際協力機構（JICA）からの要請による講義、地域と協力して行う海岸清掃やヤマネコ事故防止活動等にも取り組んでいます。



ピーク時の係留の様子

当センターとしては、2020年7月頃の世界自然遺産地域登録を見据え、「世界自然遺産地域等の価値を向上させる機関」として、これからも試験・調査などを積極的に実施し、森林生態系の保全・保護の一躍を担えるように、これからも職員一同邁進していききたいと思っています。

九州森林管理局における中苗の取組内容及び林道の災害復旧 森林整備課

中苗の取組内容

【九州森林管理局の造林の現状】

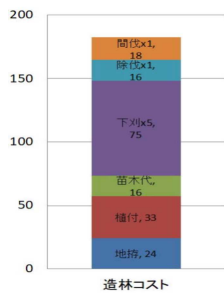
戦後造成された人工林を木材として利用している中で、これまでに以上に森林資源の循環利用サイクルを進め、「伐って、使って、植える」という考えの基に、施行の徹底化を図っているところです。

さらに、持続的な森林経営が期待される人工林にあつては、公益的機能の發揮及び資源の確実な造成を図る観点から、伐採後の再造林を確実に行う必要があります。

九州森林管理局管内（国有林のみ）で毎年

表-1 造林面積の推移 (単位:ha)

平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度(予定)
784	714	1,308	1,257	1,065	844	1,468



グラフ-1 造林コスト (単位: 万円)

更新される植付けの造林面積は約1000ha(表1参照)であり、その大半をスギが占め、ヒノキ・マツ類・その他広葉樹等となっております。

森林の再生を行う上で必要となる作業については、更新(地帯・植付)・保育(下刈・除伐等)作業を実施し、利用できる森林を形成することとなります。これらの、再造林に要するコストについては、毎年膨大な経費が必要となっているのが現状であり、これらの経費に加えて獣害防止対策に必要な施設を設置する経費も必要となります(グラフ1参照)。

これらのことから、再造林に向けて、造林コストの低減化を図る必要があり、それに対する現在の九州森林管理局での取組について紹介いたします。

【低コスト造林の取組】

日本の大部分が「温帯多雨気候」に含まれますが、その中でも九州は年間を通して比較的温暖な気候であり、この気候に適したスギの成長量に着目しました。

九州に於けるスギの年間の上長成長量(樹長)は、30・4cm



／年 $\times$ 42 $\cdot$ 4 cm／年（試験データベース）となっており、他の地域と比較しても良好な上長成長が期待できます。

このことから、中苗を用いることにより下刈作業の終了目安となる150 cmを少ない年数で超えることができ、低コスト造林の一環を担っています。（写真1参照）



写真1 スギの生育比較状況

①中苗の植付けによる下刈り回数の低減化

通常の苗木の高さは、2号苗規格（35 cm $\cdot$ 40 cm $\sim$ 70 cm）によって下限値は異なる【とされ、2号苗を植付けた場合には、通常4回から5回の下刈り作業が必要となります。】



写真2 中苗の状況

それに対し、樹長が70 cm $\sim$ 100 cm未満である中苗を植付けることにより、下刈回数の低減化を図ることが出来ます。（写真2参照）

②中苗の植付けによるシカの被害被害の回避

シカの被害については、「枝葉の採食」（苗木のクローネ（樹冠）や枝を食べること）や幹の皮を剥ぐ「剥皮被害」とがあります。（写真3、4参照）特に幼齢時期において、成長点の「芽の部分」を食べられる



写真3、4 シカの剥皮と採食状況

と上長成長が止まり、幼齢木のクローネ全てを食べられると枯死してしまいます。

③中苗の仕様

九州森林管理局では、全国に先駆けて2010年度からコンテナ苗を早期に導入し、一貫作業システムなど様々な取組により事業を実施しています。コンテナ苗の植栽本数は、直近5年間では約234万本にのぼり、活着率も良好で、順調に成育している状況です。（表2参照）さらに、コンテナ苗は植付時期を選ばないため年間を通じて植付られることから、中苗の仕様についてもコンテナ苗としていく所です。（写真5、6参照）

④中苗の育苗に対する課題



写真5、6 中苗コンテナ苗の生育状況

中苗を出荷するにあたっては、2号苗規格（35 cm $\cdot$ 40 cm $\sim$ 70 cm）からさらに大きく（苗

（単位：本）

表-2 苗木の区分毎の推移（5年間）

区分	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度(予定)
裸苗	1,158,994( 77%)	1,411,150( 72%)	1,485,608( 79%)	1,371,421( 76%)	2,306,650( 79%)
コンテナ苗	352,165( 23%)	555,945( 28%)	397,987( 21%)	427,030( 24%)	614,580( 21%)
計	1,511,159(100%)	1,967,095(100%)	1,883,595(100%)	1,798,451(100%)	2,921,230(100%)

長70 cm $\sim$ 100 cm未満）する必要があり、通常の育苗期間より長くなります。

さらに、単純に樹長だけを長くすると、幹周りが細くなり、植付け後に倒伏する例が過去においてありました。このことから苗木の「形状比

※」が100を超えないように育苗する必要があります。（写真7参照）

この課題を克服するために、苗木生産者に対して中苗の適切な品質管理の依頼要請を行っているところです。

※形状比とは、苗木の $\frac{\text{高さ}}{\text{根元直径}}$ を $\frac{\text{根元直径}}{\text{高さ}}$ で割った比率で、この数値が小さければ苗長に対して幹が太い「ずんぐり型」に、数値が大きいと細長い「線香型」の木になります。なお、苗木では根元直径を計ります。



写真7 根元径の計測状況

⑤中苗の使用実績

中苗の植付けについては、平成30年度より実施しており、2年を経過しています。（表3参照）

今後の中苗の生産については、九州各地のコンテナ苗の生産者へ協力の依頼を行っており、また行政、苗木生産者、造林事業

者等を対象とした中苗の植栽による造林経費のトータルコストの低減についての現地検討会を実施しました。

**【成長に優れた品種の植栽】**

九州の国有林では、主伐・再造林の推進により、今後の再造林面積は約1000haを推移す

表-3 中苗の植付実績一覧表 (単位:千本)

平成30年度	大分西部森林管理署	松木平家山国有林	207	け林小班	1.5
	西都児湯森林管理署	川南 国有林	1058	た林小班	2.0
	大隅森林管理署	浜添 国有林	1075	い林小班	2.5
合計					6.0
令和元年度	熊本森林管理署	高千穂野国有林	1013	ろ林小班	10.2
	熊本南部森林管理署	西浦 国有林	14	い林小班	4.8
	合計				
2年間の実績合計					21.0

ることが予想されます。さらに、花粉対策での社会的なニーズに対応した苗木の植栽が求められていることや、特に成長の優れたものを指定し普及を図ることとしています。

今後の造林については、地域特有のニーズを除き、農林水産大臣が定める基本方針(2014年6月)に基づき、国有林野事業及び水源林造成事業は、原則として特定母樹(指定品種)から生産される種苗を植栽することとしています。

九州森林管理局では、2016年度から特定母樹を事業ベースで約30万本植栽しており、成長の早い樹種を植栽することにより、下刈回数の低減も期待できます。

**【再造林の促進に向けた取組】**

九州森林管理局では、主伐・再造林の推進に伴う苗木需要の増加に対処するため、苗木生産支援策の一環として、生産者に対して国有林内における造林地の採穂候補地に関する情報提供を行っています。

国有林内における採穂候補地を取りまとめてありますので、詳しくは、九州森林管理局のホームページへ<http://www.rinya.naf.go.jp/kyusyu/apply/publics/ale/seibi/zourin.html>をご覧ください。

**林道の災害復旧工事**

各種事業を円滑に実施していくためには、健全な路網の整備が必要不可欠です。

九州森林管理局管内においては、熊本地震・九州北部豪雨、さらには度重なる台風等の襲来により、数多くの林道等の被害が発生しました。

現在、迅速な対応により林道等の施設災害復旧工事を着実に実施しており、地元住民の不安感を払拭するとともに、着実な国有林野事業の実施ができるように復旧・復興を最優先に実施しています。(写真8、9参照)

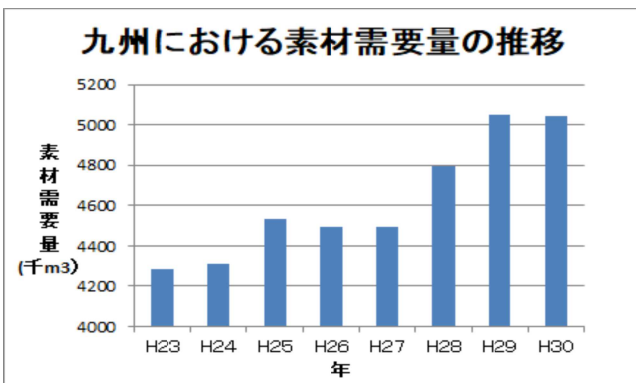


写真8、9被災後と完成状況(鬼ヶ城林道)

**木材需要の拡大に 대응する九州の国有林 資源活用課**

**九州における原木需要の現状**

九州では近年、人工林資源の充実を背景に、製材・合板工場等の木材の加工施設の新設や、加工設備の増設等が相次いでいるほか、化石燃料を使わず、木材をチップ状やペレット状にしたものを燃料とするバイオマス発電所がいくつも動き始めています。

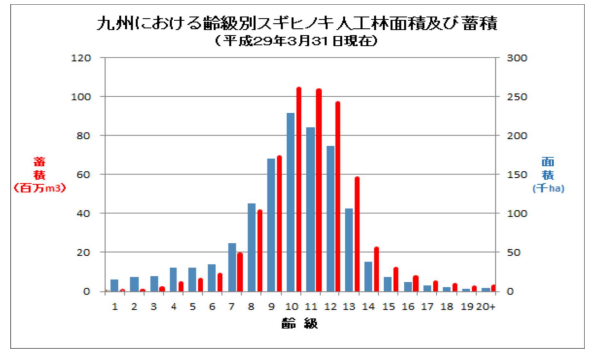


また、中国向けを中心とした丸太の輸出が平成26年以降急激に増加し、平成30年には全国で約116万m³もの丸太が輸出され、そのうちの8割以上にあたる96万m³が鹿児島県の志布志港など九州の港から輸出されています。

このような状況にあり、現在、九州における統計上の年間の素材(原木丸太)の需要量は製材用、合板用、チップ用の合計で約500万m³以上で、これに丸太の輸出や、バイオマス発電所に直接持ち込まれる丸太を勘案すると年間600万m³程度か、あるいはそれ以上と思われます。そしてその量は年々増加傾向にあります。

**九州における人工林資源の現況**

九州においては、主として戦後に造成された人工林資源が充実し、その多くが利用可能な伐採の時期を迎えています。平成29年3月時点での九州の人工林資源は5億9千万m³あり、そのうち国有林の人工林資源は9千万m³と全体の約15%を占め



ています。  
また、その林齢（森林の年齢）は10齢級〜11齢級（46年生〜55年生、平成29年3月末時点）がピークとなっており、その多くが伐採して収穫・利用できる時期にきているのです。  
なお、計画上の標準伐期齢（伐採の目安としている林齢）はスギが40年、ヒノキが45年とされています。  
さらに、九州は温暖多雨の気象条件のなかで、特にスギの成長は旺盛で、年々大きく、太くなってきたりしますが、太くなりすぎたことにより利用が困難になるなどの弊害も生じて来ている。

九州森林管理局では九州の森



林の約2割にあたる約53万ヘクタールの森林を管理経営していますが、そのうち約半数の27万ヘクタールがスギやヒノキなどの人工林となっています。建築用材や合板用、チップ用に利用されるための材木の多くが、この人工林から生産されています。

## 旺盛な木材需要に 応えるために

九州における旺盛な木材需要にこころを配るため、九州森林管理局では製品販売（丸太にして販売すること）と立木販売（木を立ったままの状態の販売すること）により木材の供給を行っています。

製品販売では毎年約35万から40万m3程度の素材（丸太）を請負事業により林業事業者の皆様に変なご苦労をいただきながら主伐（皆伐して跡地を植林するもの）や間伐により丸太を生産・販売しています。

そしてそのほとんどを、国産材の需要拡大等に取り組む製材工場等の需要者の皆様と供給量や単価についての協定を半年単位で締結し、協定で定められた量と単価で安定的に供給する「安定供給システム販売」で販売しています。

### 素材生産の状況

システム販売の推進により木材の安定的な供給を通じて、地域における安定供給体制の構築や木材の新たな需要の拡大、加工・流通の合理化等に資することとしています。  
また、立木販売では、今年度の予定として47万m3程度を販売することにしています。立木販売は以前は分収造林や分収育林など、第三者との契約林が主体でしたが、近年は契約林でない国有林の



国有林材供給調整検討委員会の様子

主伐や、間伐についても販売を行っています。

## 木材価格等の 激変時への対応

前述のとおり、九州においては年間約600万m3程度の原木が流通していると思われ、そのうちの2割弱程度が国有林から供給されていることになると思われます。

木材の価格や流通量は経済状況や自然状況等により大きく変化し、価格の暴騰、暴落を招くことがあります。

## 将来に向けた 森林資源の確保

九州における人工林資源は前述のとおり、面積が一番多い10齢級（46年生〜50年生）は24万ヘクタール（国有林は5万ヘクタール）ありますが、1齢級（1年生〜5年生）は2万ヘクタールと、10齢級の1割にも満たない現状です。

この状況が続けば将来、木材の需要にこころを配れないことが危惧されます。そのため、現在伐

採の適期となつていている人工林を伐採、更新（木を植えること）し、将来に繋いでいく必要がある。国有林では伐採適齢期に達した人工林の伐採とその後の確実で完全な再造林を進めているところだ。

また、主伐（素材生産）と跡地の再造林を連続して行うことにより、造林コストの削減と労働強度の軽減が可能となる。「一貫作業システム」にも積極的に取り組んでおり、その成果が、造林コストが掛かり増しになっていることから一部で再造林率が低位にある民有林においても普及していくことが期待されています。



重機による地拵えの様子

## 森林経営管理制度の導入を踏まえた 民有林行政の支援 技術普及課

### 技術者育成のための 研修とセミナー

九州森林管理局では、森林・林業に関する広範囲な知識・技術や指導方法等の習得のため「森林総合監理士育成（後期）研修」、「林業成長産業化構想技術者育成研修」を、近畿中国・四国・九州局管内の府県、町、民間及び局・署の職員を対象に、演習・現地自習を中心とした研修を行っています。

#### 【森林総合監理士育成（後期）研修】

日程 2019年9月9日から

9月12日

場所 熊本県人吉市

受講者 24名（府県11名、

町1名、民間2名、国

有林10名）

○森づくり構想自習

九州大学の溝上展也教授を講師に招き、森林を科学的に評価する能力を習得するため、ヒノキ人工林地の林況等を把握した上で、将来の目標林型、生産目標、施業方法等について検討・発表・意見交換を行い、森づくりについて見識を深めました。



研修生及び講師スタッフの皆さん

○森林資源循環利用構想演習

市町村森林整備計画の策定支援を念頭に、循環的な木材生産の戦力を描ける能力を習得するため、1千ヘクタール程度の団地を対象に間伐と路網整備をリンクさせて、年度毎の事業量や収支等を考慮した10年間の森林経営のビジョンを作成し、仮想した首長（市町村長）への発表（プレゼン）・意見交換を行いました。

【林業成長産業化構想技術者育成研修】

日程 2019年11月26日から

11月29日

場所 熊本県人吉市 中小企業

大学校

受講者 16名（県9名、森林整

備センター2名、民間

5名、国有林2名）



ICTを活用した演習

宮崎大学の光田靖教授、全国LVL協会の小原文悟事務局長を講師に招き、地域特性に応じた森づくりを念頭に、ICT等技术を活用して資源把握、路網配置計画、資源活用計画を作成し、安定的・循環的な木材生産の実現に向けた林業成長産業化構想を、仮想した地元市町村長へ発表・意見交換を行いました。

この2つの研修での演習・発表は、合意形成を導くためのブレインセッション能力やコミュニケーション能力などのスキルアップにも繋がっています。

【九州フォレスト等活動推進会議】

日時 2019年10月23日から

10月24日  
場所 鹿児島大学 農・獣医共  
通棟307講義室

九州管内のフォレスト等を対象に地域で活動する中での新たな課題への対応や知識・技術力向上のフォローアップを図ることを目的に毎年度開催しているもので、2019年度は、フォレストに係る行政と研究の連携を進めるため、鹿児島大学との連携協定に基づく共同開催としました。会議には、局署等の職員をはじめ県・市職員の民有林関係者及び関係事業体等から約80人が参加し、3名の講師による特別講演と「県・市及び局・森林技術・支援センター」による情報提供（事例発表）が行われました。



情報共有

また活動推進会議の後に、九州・沖縄8県及び森林整備センター九州整備局と九州森林管理局のフォレストスター等との繋がりを深め、活動の推進と情報共有を図ることを目的として設立された「九州フォレストスター等連絡協議会」の定例会を開催しました。

（特別講演）

○「木造建築の新潮流について」

鹿児島大学大学院理工学研究科建築学専攻 准教授 鷹野敦

○「施業集約化の取り組み課題について」

鹿児島大学農学部附属演習林 特任講師 牧野 耕輔

○「伐採・搬出・再造林ガイドライン」と普及のためのCRL認証について

三好産業(株) 取締役総務部長 神園 公博  
(情報提供)

○「森林経営管理制度の円滑な運用を図るための市町村支援について」

鹿児島県森林技術総合センター 主任林業専門普及指導員 奥幸之

○「薩摩川内市における森林環境譲与税の活用状況について」

薩摩川内市 林務水産課 専門職 宮里 学

○「低コスト造林実証団地「次世代造林プロジェクト」の現地

検討会について」

九州森林管理局 技術普及課 企画官 福山 拓也

九州森林管理局 森林技術・支援センター 森林技術普及専門官 釜 稔

【市町村林務担当者向けセミナー】

日時 2019年11月7日から11月8日

場所 九州森林管理局

令和元年4月から施行された森林経営管理制度の円滑な推進を図るため、市町村林務担当職員を対象に森林・林業に関する実務的なセミナーを開催しました。1日目の2名の講師による特別講演は、局署職員、県・市町村職員及び関係事業者等から約90名が参加し、また、2日目の技術普及課の企画官によるセミナーは、県・市町村職員等32名が受講しました。今後も今回



特別講演

のアンケート結果を踏まえ、市町村林務担当者に寄り添ったセミナーを検討して参ります。(特別講演)

○「森林・林業に関する市町村行政の現状について」

鹿児島大学農学部森林政策学研究室 教授 枚田 邦宏

○「新たな森林経営管理制度の下、市町村へ期待するもの」

鹿児島大学農学部森林政策学研究室 教授 枚田 邦宏

○「森林の見方」森つくりの基本的な考え方について

九州森林管理局森林整備部 企画官 井野 常雄

○「山林の見方」山の価値の基本的な考え方について

九州森林管理局森林整備部 企画官 甲斐 博文

九州森林管理局森林整備部 企画官 甲斐 博文

九州森林管理局における技術開発の取組

当局における技術開発については、管理経営基本計画を踏まえて、多様な森林とまとまりのあるフィールドを有し、公益重視の管理経営や林産物の安定供給を行ってきたという国有林野事業の特性を活かし、新たな森

林管理システムにおいて、市町村が公益的管理を行う森林等の民有林への普及を念頭においた公益的機能の高度発揮や林業の低コスト化に向けた技術開発を、森林技術・支援センターを中心に、次世代プロジェクトを始めとして、産官学連携の下、より一層推進することとしています。森林技術・支援センターでは主に低コスト造林の取組を4課題実施し、特定母樹等優良品種を植栽し、保育経費の多数を占める下刈りの省力化等に取り組んでいます。また、民有林への

普及啓発のため次世代造林プロジェクトでの現地検討会を開催するなど積極的に取り組んでいます。また、森林管理署の4課題の試験地については地域の特性にあった試験地を設定し調査検証を実施しています。特に宮崎南部森林管理署の林分密度試験地については通称ミステリーサークルと呼ばれ、円形状に植栽した林分が話題を呼び数多くのマスコミ取材を受けるところです。

令和元年度 九州森林管理局 技術開発課題一覧表

森林技術・支援センター分												
NO	設定年度	事業期	設定年度	終了年度	調査期間延長	関係機関	国有林	林小班	全体面積	作業面積	目標	技術開発課題
1	50	造林	24	43		育種センター	山原産	122わ	2.50	1.50	1	エリートツリーコンテナ苗と下刈等省力化の実証試験
2	51	造林	27	35	5	育種センター	青井岳	1099ろ外1	3.89	1.46	1	エリートツリーコンテナ苗を活用した低コスト造林技術の開発
							吉無田	1136ろ	0.15	0.15	1	(下刈回数削減と現地適応性試験)
							和当地	127れ	2.39	2.39		(採種による造林木への成長影響評価試験)
3	53	造林	29	33		総研・育種・宮大	西浦	21ろ	10.58	10.58	1	スギ中苗を用いた低コストモデル実証試験
4	54	造林	31	35	5	育種センター	小松	59へ、ぬ	4.15	3.82	1	特定母樹等の中苗植栽による造林コスト省力化試験
森林管理署分												
NO	署名	設定年度	終了年度	関係機関	国有林	林小班	全体面積	作業面積	目標	技術開発課題		
1	長崎森林管理署	8	32		深江温泉岳	97ろ2	4.80		1	火山ガス被害跡地のヒノキ天然更新について		
2	宮崎南部森林管理署	S60	35	九大宮大	大南田	140ぬ4		0.89	1	林分密度試験		
3	長崎森林管理署	22	32		一童山	306よ	1.92		2	ツシマヤマメコノ生息環境に配慮した森林施業について(調査が2年度末まで、完了報告は3年度)		
4	大分森林管理署	30	33		後山	1001ぬ、ぬ1	1.55		1	大苗植栽による低コスト造林方法確立の取組		

## 林業技術の普及に向けて 現地検討会を定期的に実施

九州森林管理局では、森林経営管理制度が円滑に機能するよう技術的な支援として現地検討会等の開催情報を本局のホームページに掲載し、多くの森林・林業に関わる者に対し林業技術の普及に努めることとしています。

持続的な森林経営が期待される人工林にあたり公益的機能の発揮及び資源の確実な造成を図るには、伐採後の再造林を確実にすることが重要であり造林コストの低減、シカ被害対策等は喫緊の課題となっています。

そこで、森林整備の低コスト化に向けた様々な取組が一堂でできる「低コストモデル実証試験地現地検討会（次世代造林プロジェクト）西浦国有林21ろ林小班（熊本南部



低コストモデル実証試験地現地検討会

低コストモデル実証試験地現地検討会等視察状況年度一覧

年度	実施回数	参加者数	うち民有林関係者等数
H29	20	408	207
H30	17	401	196
R元	15	302	198
計	52	1,111	601

※ R元年度は、11月末現在

## ケーススタディ地区において キャラバンを実施

ケーススタディ地区の設定については、平成27年度より国有林の森林総合監理士等による民有林（市町村等）への協力を推進するため、九州管内に16地域を設定しています。

各地区においては、署担当者との森林総合監理士等が連携しチームを設置するなど、市町

森林管理署管内）において現地検討会を開催し、森林整備等の技術向上と新技術等の普及定着を図るため、関係機関等の情報共有及び意見交換会を実施しています。

令和2年度も定期的に現地検討会を実施することとしています。



ケーススタディ地区キャラバン(えびの市)



ケーススタディ地区キャラバン(五島市)

村森林整備計画の作成や地域林業の問題解決に取り組んでいるところです。キャラバンでは、取組の現状と課題、今後のスケジュール等についてヒヤリングを行い、今後の取組に向けた解決策や方向性を探るなど意見交換会を実施します。

本年度は、五島市（長崎署）えびの市（都城支署）国頭村（沖繩署）において、現地検討会及び意見交換会を実施しました。

## 持続的な森林経営に向けた低コスト造林への取組 目指せ下刈りゼロ、森林技術・支援センター

九州森林管理局では、持続可能な林業を確立する上で不可欠となっている造林コストの低減等を目的として、熊本南部森林管理署管内に「低コスト造林実証団地（次世代造林プロジェクト）」（以下、「実証団地」という。）を平成28年度に開設しています。

【試験地設定の背景】  
現在、スギを立木販売した場合、従来の造林・保育経費が賄えない状況となっています。さらに、シカによる森林被害も発生していることから、スギ等の造林地を囲むようにシカ対策用の柵を設置する必要があります。増加する原材の増加する原因の一つとなっています。このため、民有林においては、再造林放棄地（伐採後、植林しない伐採跡地）が増加

し、森林の持つ多面的機能が発揮されない状況となり災害の発生が危惧されています。

このような課題に対し、当実証団地において関係機関（宮崎大学農学部、国立研究開発法人森林総合研究所（九州支所及び林木育種センター九州育種場）、九州森林管理局）が連携し、平成29年3月より低コスト造林等を目指した試験・研究とその成果の普及に取り組んでいます。

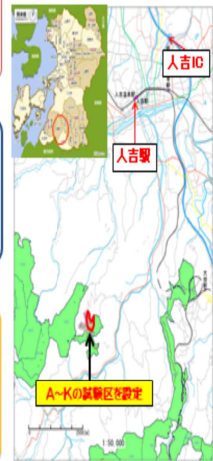
【実証団地の概要】  
実証団地の設定場所は、熊本県人吉市に所在する熊本南部森林管理署管内の西浦国有林で

### 低コスト造林実証試験地の概要

**試験地の概要**

- 面積：10.58ha
- 標高：約500m
- 前生樹：ヒノキ
- 地位等級：13等級
- 傾斜：緩
- 土性：衝行土
- 方位：北西

熊本県人吉市上京野町  
西浦国有林21ろ林小班（熊本南部森林管理署管内）



### 試験地の特徴

①交通アクセス 人吉ICより15km(約40分)  
②事業地まで舗装路、中型バス可、駐車場有。  
③その他次代検定材、1737㌦試験留所等も併設。  
様々な試験区としてだけでなく、圃地化することで民間含めた各種の研修や視察留所としてのフィールドの付加価値も併せ持つように設定。

### 主な苗木





写真①：経過報告会の様子



図②

(図①)、苗サイズや樹種、品種、植栽密度等の条件によりAからKまで11のゾーン(試験区)に分け、九州森林管理局が単独で実施する試験地や各林業研究機関が共同して取り組む試験地(図②)を設定しました。その成果について毎年度4月に経過報告会を開催しています(写真



写真②：現地視察の様子

①)。さらに、当実証団地の取組を広く民有林等へ普及するため積極的に視察等(写真②)を受け入れており、平成30年度は、17団体、約400名の民有林等関係者が訪れ、令和元年度は森林経営管理制度に基づき、林業経営者等を対象に現地検討会を3回開催しました。

【造林コスト低減への取り組み】試験地の設定から3年が経過したことから、実証団地の中のAゾーン(獣害対策比較ゾーン)における取組についてご紹介します(図③)。

この試験地では、トータル的な低コスト造林を実証することを目的とし、低コストで効果的な獣害対策の検証と、スギ中苗(苗高70~100cm程度の苗木)を使用した下刈り回数削減の削減の検証を行っています。

保護資材(生分解性のツリーシールド、3種類の単木

A 獣害対策比較ゾーン

図③

Aゾーンの全景



単木保護資材の種類



ルター、チューブ型のツリーシールド、ネットタイプ)を設置し、比較・検証しています。また、スギ苗木についてはコンテナ中苗と裸普通苗の特定母樹をそれぞれ使用し、原則「無下刈り」によりその成長状況を比較・検証しています。

試験地を設定して3年目に入ったところですが、特定母樹スギ中苗の使用によりシカの食害を回避できる高さ(150cm)を2年目で上回り、現在ではスギの樹形(形状比)も安定し順調な生育をしています。また、特定母樹のスギ中苗と単木保護資材の併用により、下刈りゼロの入口が見えてきたように思えます(写真③)。



写真③：スギ苗の生育状況

【実証団地の試験経過を反映した新たな試験地設定】

実証団地の成果についてはまだ出ていないところですが、これまでの取り組みの中で、さらに実証する必要があると判断した試験内容については、別途、新たな試験地を設定し、検証する予定としています。

新たな試験地については特定母樹のスギ中苗を植栽し、低コスト造林とシカ被害対策について

関係機関と連携した共同試験地として行うこととしており、その成果等については民有林等関係者へ情報提供を行うこととしています。

【最後に】

実証団地については比較的交通の便もよく、造林・保育の各課題に対応した試験を各林業研究機関等が一同に集まり設定した試験地として視察することができるとなる場所となっています。

今後、実証団地については各課題の試験・研究の成果が徐々に現れてくる状況であり、得られた成果等を広く民有林に情報公開をし、低コスト高効率施業の普及・定着を目指すことにより、持続可能な林業の確立に取り組んでいきたいと考えています。

五ヶ瀬ハイランドスキー場のオーブンシタレモニー

【宮崎北部森林管理署】12月13日、日本最南端のスキー場「五ヶ瀬ハイランドスキー場」のオーブンシタレモニーがありました。

五ヶ瀬ハイランドスキー場は、当署の国有林内にあり向坂山野外スポーツ林内の施設として年間、約3万人以上が訪れるスキー場です。

当日は、快晴に恵まれ、30

0人近くのスキーヤーや関係者が集まる中、第三セクター「五ヶ瀬ハイランドスキー場社長の原田俊平五ヶ瀬町長が「昨シーズンは暖冬で雪不足で苦労したこと、今シーズンにかける熱い思い」の挨拶後、秋岡陽一郎総務企画部長をはじめ来賓によるテープカットと爆竹の合図により、グレンデに色とりどりのスキーヤーやスノーボーダーたちが一斉に滑り始めました。

令和2年3月1日まで無休で営業し、今シーズンはスキー場内で無線Wi-Fiの利用が出来るようになったことやレストランでの体温まる新メニューを加え、イエティ(ー!)にもラッキーなら出会えるそうです。

スタッフがおもてなしの心で準備したさらさらした雪質で思いっきり滑り、冬の五ヶ瀬で楽しい思い出を作ってみませんか。



関係者によるテープカット

「うけつごう 豊かな緑と みんなの笑顔」  
**第43回全国育樹祭**

12月14、15日の両日、秋篠宮ご夫妻御臨席のもと、「うけつごう 豊かな緑と みんなの笑顔」をテーマに沖縄県で初となる「第43回全国育樹祭」が開催されました。

全国育樹祭は、昭和52年から毎年秋季に「継続して森を守り育て次の世代に引き継ぐことの大切さを伝えるため」、都道府県持ち回りで開催される国民的な森林・緑の祭典です。

14日、沖縄県平和創造の森公園(糸満市)で行われたお手入れ



お手入れの様子



式典の様子

れ行事には約3000人の参加があり、秋篠宮ご夫妻は、平成5年全国植樹祭で上皇ご夫妻がお手植されたフクギに肥料を施され、リュウキュウマツの枝打ちをされました。

15日、沖縄コンベンションセンター(宜野湾市)で行われた式典行事には約4000人の招待があり、緑化推進に貢献した個人・団体の表彰及び緑化活動の紹介、全国緑の少年団活動発表会で受賞した緑の少年団には沖縄県の地域を象徴する苗木が江藤農林水産大臣から贈呈されました。

九州森林管理局からは、原田隆行局長がお手入れ行事や式典



おもてなしエリア

行事に出席したほか、宮後輔沖縄森林管理署長をはじめ、多くの職員が併催行事である「全国緑の少年団活動発表大会」「育林交流集会」「森林・林業・環境機械展示実演会」に参加しました。

式典行事と同会場にある「おもてなしエリア」の九州森林管理局のブースには、本郷浩二林野庁長官も立ち寄られ、熱心に展示物をご覧になりました。

(担当：技術普及課)

「三里松原」で  
**松葉かきを実施**

【福岡森林管理署】12月8日、三里松原防風保安林保全対策協議会(以下「協議会」という。)主催のもと地域住民約250名が参加し三里松原(黒山浜国有林3105林班内)で松葉かき

作業を行いました。この取組は防風等の保安林機能の役割を担っている松原の維持管理活動を目的とした体験林業です。

岡垣町長を始め協議会会長の挨拶の中で、国有林の松食い虫被害対策についての紹介もあり国有林の取り組みに対し地元の期待が大きいと感じたところです。作業には高齢の方から小学生以下のお子さんまで幅広い年齢層のみなさんが参加。当署からは3名の職員が作業に参加し、熊手を持ちかき集めた松葉を軽トラックへ積み込んだりして一緒に汗を流しました。

作業後は、豚汁、おにぎりや飲み物を頂きながら参加した中学生野球部の食欲旺盛な姿に大いに賑わいました。



親子で頑張った松葉かき



# 令和元年度第3回国有木材供給調整検討委員会を開催 〜現時点での供給調整は要しないとの検討結果〜

12月3日に、本年度第3回目  
の「国有木材供給調整検討委員  
会」を開きました。

各委員がそれぞれの専門分野  
からの意見を述べあい、「現時  
点での供給調整は要しない」と  
の検討結果となりました。

各委員からの主な意見は次の  
とおりです。

○全国的には合板の不足の状態  
が続いている。今後は台風15号、  
19号の豪雨の影響もあり、製品  
の発注はまだまだ今まで以上に  
増えてくると思われる。

合板用原木の在庫量は水俣、  
大分共に3ヶ月分以上あり、制  
限しながら入荷を進めているが  
まだまだ国産材が足りないと感じ  
ている。東北、東海において  
は今回の台風の影響もあり原木  
が集まりにくい状況が続いてい  
る。

○全国の紙の需要は、新聞紙、  
印刷紙、全てで前年同月比マイ  
ナス5%〜マイナス10%。

スギの丸太の輸出は6月から  
急激に価格が落ちて、若干底を  
打ったかなと言ったところ。ス  
ギの製品の中国向け輸出に今後  
力を入れていきたい。

輸出用など行き場がなくなっ



検討委員会の様子

たC材が相当量入ってきて原木  
在庫はフルの状態。バイオマス  
用のスギの丸太は含水率を下げ  
るために3ヶ月は丸太の状態  
で乾かす方針としているが、現状5ヶ  
月分以上持つてる。

○製品の方は一番の需要期だが、  
消費税増税前後同様需要がぱつと  
しないし、年々グリーン材注文  
が減ってきている。本来なら儲  
かって売り上げの上がる時期に  
売り上げがなかなか上がらず収  
益性が落ちてきている。

40年近く木材業界にいたのが、  
10月に原木が下がったというの  
は初めて。

輸出丸太の9千円〜9千5百  
円/m3の価格がB材・C材の歯  
止めになってきたが、7千円程  
度になり崩れてきている。

一番怖いのはユーロ安と輸出。  
今後大変な状況になる可能性が  
あるのではないかとというのが心  
配。

○今年は大雨が降り、山が打撃  
を受け、それ以来山に材を取り  
に行けない状態が続いた。

原木の材種は用材よりもバイ  
オマス・輸出用のC材、B材の  
比率が上がっている。

6月以降、米中貿易摩擦の影  
響で輸出用丸太が1500円か  
ら2000円値下がりした上に  
材の流れが止り、それがバイオ  
マス用の流れ、受入れ出来ない  
くらい入ってきている。

大径材は一般材も良質材も同  
じ単価。輸出も絡ませて本格  
的に動かして行かないと死活  
問題になる。

○素材はより安定的な出荷、  
供給、価格で取引できること  
が必要。

バイオマスも今は丸太の在  
庫に余裕があって、前置きも  
なく500円/m3も値段を下  
げてきたというようなことも  
ある。

大径材問題が顕在化してい  
るが、大径材は必ず付いてく  
るので大径材、尺上材を出さ  
ないと木は伐れない。

○出荷数量はここ4、5年、毎  
年10%ずつ増えている。山土場  
直送も少しずつ取り組み始めて  
いるが、市場の選別を好まれる  
中小の工場も多いので、直送と  
市場の選別を併せて考えていか  
なくてはならない。

今年の値動きは異常。例年9  
月以降秋需とともに価格が上が  
るが、今年9月に早くも平均  
価格が下がり始め、銘柄によっ  
てはすでに11月でここ5年間で  
一番安い価格になってしまっ  
ている状況。

大径材の入荷が年々増え、30  
cm以上が入荷量の25%以上を占め  
ている。価格も昨年に比べ大幅  
に下落している。C材は輸出に  
行けない分が大量にバイオマス  
用に流れ、1ヶ月以上入荷停止  
という状況もあった。

※本検討委員会は、九州森林管  
理局ホームページの注目情報  
「九州森林管理局国有木材供給  
調整検討委員会の検討結果等につ  
いて」からご覧になれます。

（担当）地域木材情報分析官

## 民有林関係者と 現地検討会を開催

【熊本森林管理署】12月5日、  
当署向原国有林及びヨダラ国有  
林において、九州森林管理局と  
当署職員をはじめ管内の熊本県  
地域振興局等、市町村、森林組



一貫作業システム検討会の様子

合、認定されたくまもとの森林  
を守り育てる林業経営体の民有  
林関係者の総勢約50人が参加し  
て主伐・植栽一貫作業システム  
に関する現地検討会を開催しま  
した。

この検討会は、近年熊本県内  
の民有林においても主伐（更新  
伐）と植栽を組み合わせた一貫  
作業システムが拡大している中、  
本施策に対する理解と課題等を  
民・国関係者で共有し主伐・再  
造林の促進に繋げるとともに、  
本年度からスタートした森林経  
営管理制度が円滑に進むように  
市町村や認定された林業経営体  
の技術支援を目的に開催したも  
のです。

当日は熊本輝生総括森林整備  
官の司会進行により、最初に川  
畑充郎署長が挨拶した後、南阿

蘇森林事務所の杉中邦浩首席森林官から現地の概要説明、藤原昭博総括地域林政調整官から一貫作業システムの目的、施業方法、補助金体系等について説明、九州森林管理局の石神智生地域木材情報分析官から一貫作業システムの生産工程の現状等について説明しました。

その後、参加者は現在実行中の現地において、高性能林業機械により集造材と同時に末木枝条を整理しながら地拵えしている作業状況を確認するとともに、場所を移動して平成29年度事業として実施済みの現地を確認しました。

最後に、参加者全員で意見交換を行うとともに、局の鎌田敏雄森林整備課長から講評とトータルコスト削減等の九州森林管理局の取組を紹介し、有意義な現地検討会となりました。

当署としては、引き続き主伐・再造林と森林経営管理制度が円滑に進むように民有林関係者や認定された林業経営体のニーズを把握しながら、技術支援や情報提供等に努めていく考えです。

## 「日田の木と暮らしてフェア」に参加

【大分西部森林管理署】12月8日、日田市等が主催する「日田の木と暮らしてフェア」が「日

田市民文化会館パトリア日田」で開催されました。

このフェアは今年で11回目を迎え、「日田市の基幹産業である林業・木材産業を来て・見て・触れて・知る」イベントとして、40を超える企業・団体が参加し、協力団体に名を連ねる当署も昨年に引き続き、大好評であったクリスマスリースづくりなどを体験できるブースを出展しました。

署ではフェアの1週間前から、クリスマスリースに必要なつるやまつぼっくりなどの材料の調達、飾りの準備などに署内・森林事務所職員総出で取り組み、当日は7名の職員が来場された方々のクリスマスリース作り等のサポートを行いました。今年も当署のブースは大好評で、開会してすぐに多くの方々が訪れ、閉会時間まで途切れることなく



毎年大好評のクリスマスリース作り

賑わっていました。

フェアでは他にも日田杉を使用した家具等の木製品の紹介、展示、販売やハーベスタ・ドローンの操作実演、木育広場や高校生によるジビエレシピのコンクールなど様々なブースやイベントがあり、普段目にすることや体験できることが少ない貴重な経験ができたと思います。

今後このような子どもから大人までが木の香りとぬくもりを十分に感じられるよう、地元イベントに積極的に参加し、国有林のPRと地域林業の活性化に取り組んでいきたいと考えます。

## 国有林のフィールドで「緑の雇用」プロジェクトで「緑の雇用」プロジェクトで「緑の雇用」を実施

【長崎森林管理署】長崎県森林組合連合会の依頼を受け、各事業体に新規就労した1年目の者を対象に、「緑の雇用」新規就業者育成推進事業によるフォレストワーカー集入研修（1年目）を大村森林事務所管内の国有林をフィールドに実施しました。

10月8日から3日間の日程で保育間伐の研修を、12月11日から2日間の日程で地拵・植付研修を行い、当署からは村田孝彦署長、鹿田純吉森林技術指導官、渡邊昭伍総括森林整備官が講師



動力植穴掘機でのコンテナ苗の植付け

として参加、チェンソー等の実技指導は長崎林業が担当し協同行いました。

10月に実施した保育間伐研修は新規就労の研修生13名を対象に初日は安全に関する講義を中心に行い、2日目と3日目は研修生を3班に分けて選木から伐倒までの実技指導を行いました。特に林業で多く災害が発生している伐倒作業では、選木した後には伐倒方向を決め、受け口・追い口の伐り方から、くさびを使用して伐倒し回避するまでの一連の作業の基本動作等を入念に指導しました。

また、当該研修箇所は22年生のヒノキ人工林の初回間伐箇所であったため、伐倒木の殆どがかかり木となったことから、フェリングレバーを使用したかかり木処理についても指導したところ

です。

12月に実施した地拵・植付の研修では、研修生が12名となりましたが、初日に安全な作業方法やコンテナ苗についての講義を行い、2日目は分収育林地の皆伐跡地で草刈機を使用して全刈を行い、末木枝条が多い場所ではチェンソーで切断後に筋置きするなど地拵作業を行った後に、スギコンテナ苗300本を山鉾、植穴掘機の動力タイプと人力タイプ3通りの器具を使用し植付を行いました。

今回の研修は林業事業体等の災害が多発していることから、各作業における安全作業を重点的に指導しました。

この研修を通じて少しでも災害が減少すること、新たな林業就労者が定着することを願って研修を修了しました。

## ICTハーベスタ現地検討会に参加

【大分西部森林管理署】12月6日、大分県九重町野上の伐採現場で、森林総合研究所、(株)小松製作所、(株)南星機械等により構成された「高度木材生産機械開発共同事業機関」が開発に取り組んでいるICTハーベスタの現地検討会が開催され、当署の署員や請負事業体、大分県庁林務職員等が参加しました。

ICTハーベスタは、造材を行いなから、作業時に丸太の径級や長さ等の情報を蓄積・発信して、木材生産・流通関係者間と生産情報をリアルタイムで共有しようというもので、同機関が平成28年度から開発に取り組んでいます。

当日は、現地見学に先立ち、九重町野上公民館で、同機関代表の森林総合研究所林業工学領域伐採技術担当チーム長の上村巧氏から、ハーベスタが「いつ、どこで、どのような森林から、どのような原木が、どれくらい」といった情報を取得して、通信環境によっては瞬時にICTで関係者間で共有できることや、赤外線レーザーによる丸太の曲がり等形状の測定、荷重計による重量と密度の測定、応力波による強度の音速測定といったロボット技術で丸太の品質の評価を行えること等についての説明がありました。

現地では、ハーベスタが実際に作業を行い、形状等の情報を取得してコンピュータによる最適採材の指示に応じて造材して



造材するハーベスタ



現地での意見交換の様子

いく様子が実演されたほか、品質評価の情報を取得するメカニズムについての説明がありました。また、ハーベスタが取得した形状等の情報の精度を高めるため、電子輪尺とハーベスタのデータの情報交換による国際標準に基づく更正方法の実演もありました。

ハーベスタによる造材を通じて各生産現場において取得された、生産された丸太の数量・品質についての正確な情報が、即時に局署にも共有されることが実現されれば、局署としてのバーチャルの土場から各販売先への振り分けを柔軟に行えたりするなど、国有林の木材生産・販売のあり方にも大きな変化がもたらされることが期待されます。ICTハーベスタの現地検討会は、ハーベスタを多数導入し当署の生産事業も請け負って

る林業事業体の協力を得て、当地では平成31年1月29日以来およそ1年振りの開催となり、測定時間の大幅な短縮といった機械の性能の向上などこの間の開発の進展の状況を見ることができました。

当署としても、長年月を経て充実した森林資源を、できるだけ本来の価値を失うことなく効率的に需要者に供給する意欲を持つ林業事業体が地域に存在していることに意を強くしながら、このような先端技術を活用した林業機械の開発情報を積極的に受信して、優れた林業事業体の育成も念頭に置きつつ、木材を安定的に供給するという国有林の使命の実現に取り組んでいきたいと考えています。

### 三ツ岩オビシギ保護林を職員実行で成長量調査

【宮崎南部森林管理署】12月12、13日に遺伝資源希少個体群保護林に指定されている三ツ岩オビシギ保護林において職員により成長量調査を行いました。

この三ツ岩オビシギ保護林は、明治11年に直挿しの方法で植林された飢肥林業を代表する造林地であり、昭和16年に学術参考保護林の指定を受け、平成30年度から現在の名称に変更されています。



胸高直径の計測調査の様子

造林地の面積約5ha、平均直径80cm、平均樹高30mの巨木が約1150本生育しており、平成27年度には一般社団法人日本森林学会が選定事業を行っている「林業遺産」に「飢肥林業を代表する弁甲材生産の歴史」として九州で初めて選定されています。

今年度は、署内職員12名で直径巻尺による胸高直径の測定やマシツクでの品種名や番号の墨入れ作業を行いました。参加者は「一本一本の大きさに迫力がある」「5年毎の調査を継続してきたことに歴史の重さを感じる」など感想を述べていました。

当署ではこの貴重なデータを大学や各種研究機関と情報の共有を図って、飢肥林業の発展に寄与していきます。

### 五木地域森林整備推進協定3WG会議を開催

【熊本南部森林管理署】12月18日、当署会議室において、五木地域森林整備推進協定の本年度2回目の3WG会議を開催し、五木村のほか各協定者及び日本プロジェクト産業協議会などから22名が出席しました。

冒頭、事務局である工藤孝署長より「協調出荷への取り組みに向けた忌憚のない意見をお願いしたい」続いて九州森林管理局久保芳文森林整備部長より、「五木地域森林整備協定の円滑な運営に感謝します。引き続き林業の成長産業化に向けて盛り上げていただきたい」とのあいさつの後、五木地域森林・林業コーディネータによる、ヒノキ



情報・意見交換会の様子

の需要拡大に向けた需要先調査の中間報告を行いました。

各協定者からは伐期に来てい  
るヒノキの今後の販売について  
参考になった。またその他に、  
鹿によるヒノキの食害対策の情  
報やスギ、ヒノキに代わる早生  
樹の植栽情報など様々な意見が  
出されました。

最後に協調出荷に向けた取り  
組みの拡大とスケジュールをお  
互いに確認し、来年3月の運営  
会議に向け更に取り組みを推進  
することとして会議を終了しま  
した。

(注) 3WG会議とは、森林情  
報活用WG・路網戦略WG・コ  
スト低減WGの総称

## 篠栗町との情報・意見交換会を実施

【福岡森林管理署】12月13日、  
「地域の安全確保に向けた森林  
情報の共有及び長期的な森林の  
育成に関する協定」による篠栗  
町と福岡森林管理署の情報・意  
見交換会を開催しました。

篠栗町からは、町内の土石の  
流出防止対策、シカ被害対策、  
森林環境譲与税の活用方針、木  
材流通や木造化・木質化につい  
て情報提供があり、当方からは、  
今年度の重点取組事項や町内に  
おける土石流出の対応・事業実  
行予定箇所、シカ被害対策協定



意見交換の様子

モデルレク森（若杉山風致探勝  
林）の景観伐採等を説明し、意  
見交換を行いました。

篠栗町からは、森林施業の相互  
協力やシカ被害対策協定の締結  
モデルレク森における協議会の  
設置に向けて担当者間と連携し  
て行きたいなどの意見が出され  
るなど、今後においても協力関  
係を継続することが重要である  
と確認した会議となりました。

## 請負代理人との意見交換会を開催

【宮崎北部森林管理署】12月16  
日、当署会議室において、事業  
担当職員と管内の治山林道工事  
現場代理人等14人が参加して、  
意見交換会を開きました。

この意見交換会は、現場代理  
人と担当の職員が事業実行に係  
る意思疎通を図る目的で毎年開  
いているものです。



冒頭挨拶する後藤総括森林整備官

当日は、事前に各請負業者か  
ら提出された施工や資材単価な  
どの質問に対して、事業担当者  
から回答や説明を行いました。

また、現場代理人からは日頃  
現場で感じている問題点や改善  
点について活発な意見や地形的  
及び天候的な理由で苦労した話  
など数多く出され、事業の円滑  
な遂行にあたり有意義な意見交  
換会となりました。

最後に各請負業者の更なる技  
術の研鑽と災害を絶対に発生さ  
せないとの意思統一を図り会議  
を終了しました。

## 熊本市西部地域森林整備協議会を開催

【熊本森林管理署】12月24日、  
熊本県森林組合連合会会議室に

において、本年度の熊本市西部  
（金峰山）地域森林整備協議会  
を熊本森林管理署、熊本県森林  
組合連合会、熊本市、オプザー  
バーとして熊本県上益城地域振  
興局林務課の関係者18名が参加  
して開催しました。

協議会では、協定者を代表し  
て川畑充郎署長から「引き続き  
お互いがウィン・ウィンの関係  
になるように、更にもう一段ギ  
アを上げて本協定を更りあるも  
のにしていきたい」との挨拶を  
行った後、各協定者から平成30  
年度の取組実績、令和元年度の  
取組予定の報告を行い活発な意  
見交換を行いました。



運営会議の様子

また、本協定は協定期間が本  
年度末で終了することから協議  
の結果、協定を継続することが  
承認され、本年度中に具体的  
な次期の実施計画の作成を行って

いくことになりました。  
最後に、当署及び九州森林管  
理局の本年度の重点取組事項等  
の情報提供を行い、運営会議を  
終了しました。

## 飲酒運転根絶の街頭キャンペーンに参加

【宮崎南部森林管理署】日南警  
察署、日南地区交通安全協会、  
日南地区安全運転者等協議会の  
主催による飲酒運転根絶強化月  
間（12月）に伴う街頭キャンペー  
ンが12月11日に日南市油津y o  
t t e n などであり、当署から  
も職員が参加しました。啓発チ  
ラン等を配布し、市民のみなさ  
んに注意を呼びかけました。  
九州森林管理局においても12  
月を「飲酒運転撲滅及びコンプ  
ライアンス確保推進月間」に設  
定していることから、署内にお



街頭キャンペーンに参加しました

いても啓発ポスターの掲示及びのぼり旗を掲揚するとともに12月から罰則が強化された「運転中のスマホ等の利用」について宮崎県警察本部がホームページで公開している広報資料で注意を呼びかけました。

当署の12月の安全標語である「飲酒運転 職場・家庭から出さない 出させない 許さない」を遵守するように取り組んでいきたいと考えています。

## 「ニッセイ熊本の本」育樹活動を実施

【熊本森林管理署】12月1日、当署管内小萩国有林の「ニッセイ熊本の本」において、公益財団法人「ニッセイ緑の財団」主催による育樹活動が、日本生命保険相互会社、県内協力企業及び当署職員5名を含む約170名が参加して開催されました。この「ニッセイ熊本の本」は、2009年に法人の森林として協定した分収造林地であり、ヒ



枝打ち作業の様子



参加者全員で記念撮影

ノキ・クヌギ・ヤマザクラが植栽され、毎年育樹活動に取り組んでいます。

当日は秋晴れの中、開会式では主催者挨拶に続いて川畑充郎署長から「今後とも我が国のトツプランナーとして、緑豊かな森林と森林を愛する子供達を育成して頂くよう期待します」との来賓挨拶を行った後、当署熊本森林事務所の山部紗耶佳森林官より作業上の注意事項等について指導しました。

参加者は10班に分かれてクヌギの植栽エリアの枝打ちと下刈り作業を行い、当署職員の指導のもと慣れない作業に苦労した様子でしたが、作業後は見違えるようになった林内を眺めて、「いい汗をかいて楽しかった、達成感がある」などの声が聞かれ、森林と触れ合う良い一日となりました。

## 令和元年度2回目の森林教室を開催 安房中学校1年生

【屋久島森林生態系保全センター・屋久島森林管理署】安房中学校1年生を対象に11月9日に実施した森林教室に続き、11月28日に2回目の森林教室を当保全センターと屋久島森林管理署合同により実施しました。

今回の森林教室は、当初小杉谷小中学校跡地周辺において、植物観察や小杉谷の歴史についての講義、丸太切り体験等を実施する予定でしたが、天候不順により安房貯木土場や屋久島地杉加工センターの見学、屋久島森林生態系保全センター会議室で葉っぱの見分け方、林業遺産小杉谷の歴史の座学と木工品づくり、最後に屋久杉自然館の敷



小杉谷の歴史を学ぶ生徒の皆さん



地杉加工センターを視察

地内に平成28年度と29年度に先輩達が植栽した「リンゴツバキ」を見学しました。

生徒達は、これまでに一度も小杉谷に行ったことがない者が大半だったため、現地に行くことができず大変残念がっていました。しかし、安房貯木土場で土埋木の香りを体験したり、地杉加工センターで地杉を製材する様子を見学できたこと、また、林業遺産や小杉谷の歴史と近年の屋久島の森林施業について詳しい話を聞いたことで、より屋久島の森林・林業について理解と興味を持ってくれたのではないかと思います。特に、地杉加工センターでの質疑応答の中で、屋久島の地杉で家を建てたいという生徒が数人手を挙げてくれたことは大変嬉しく頼もしく感じました。

今後も様々な体験メニューを考え、屋久島の子供たちへ屋久島の森林・林業について伝えていきたいと考えています。

## 「森林・木材関係機関による 合同研究成果報告会」で発表

宮崎県内の林業関係試験研究機関の進展と連携を促進するとともに、森林・林業・林産業の関係者にも各分野の最新の試験研究成果について情報提供することで、国産材の需要拡大や森林資源の循環利用の推進等に貢献することを目的に、毎年12月のこの時期に、宮崎県（林業技術センター、木材利用技術センター）、宮崎大学農学部及び九州森林管理局（森林技術・支援センター）の3者共催による試験・研究の成果報告会が開催されています。

今年も、12月12日に宮崎県企業局県電ホールにおいて、宮崎県内の森林・林業・林産業に関する行政機関や関係団体等から



発表する濱田企画係長

関係者約100名が参加の下、各機関から計7課題の成果が報告されました。

森林技術・支援センターからは、濱田巧企画係長が「下列の低コスト化、労働力軽減への取組状況について（次世代造林プロジェクト経過報告）」と題して発表を行い、低コストモデル実証団地（次世代造林プロジェクト）の試験地において得られた下列に関する成果（中苗の使用、ツリーシェルターの使用、高下列の実施）について報告を行いました。この報告を聞いて、会場の参加者から「高下列の作業は、普通の下列に比べてきついのではないのか」との質問があり、関係者からの下列についての高い興味・関心と期待が感じられる有意義な報告会となりました。

【福岡森林管理署】国有林では、計画的な間伐等の森林整備、治山事業による荒廃地の復旧、希少な生物が生育している森林の保護、森林とのふれあい体験場所の提供等を行っています。また、国有林は奥地山地や水

## 「NONO福岡県の国有林」カレンダーを作成



源地域などに分布しており、地域特有の景観や豊かな生態系を有する森林も広がっています。しかしながら、地域の皆様が国有林の取組みや状況をご存じであるかという点、必ずしもそうとは限りません。

このため、福岡森林管理署では、多くの皆様に国有林の取組

### 都会の中の憩いの森 監物台樹木園の 多様な植物

タブノキは照葉樹林を代表する樹木で、海岸近くでは極相林を形成します（三角岳）。

読者の皆さんの大部分はタブノキと言えはベニタブを思いだされるのでは。タブノキの心材は紅褐色ですが特に紅色の濃いものをベニタブと区別し応接台、衝



みや風景を紹介するため、職員が撮影した写真を使って作成した「2020福岡県の国有林」カレンダーを署ホームページに公開しました。

今後とも取組等をホームページに掲載するなど、国有林からの情報発信やPRをしていきたいと考えています。

## 146 タブノキ (クスノキ科)

立等の高級家具材として珍重されます。諸説はありますが立木時のタブノキとベニタブの判別はできません。

タブノキの利用は線香ですが、枝葉に粘液を多く含み、粉にして線香の原料とします。しかし香りはありませんので各種の香木や香草が練り固めであるそうです。スギの葉も原料として使われます。

タブノキは環境により葉の変化が大きく判別が難しくなります。1年中ついている冬芽は楕円形で多数の芽鱗が4列に規則正しく並び赤みを帯びているの

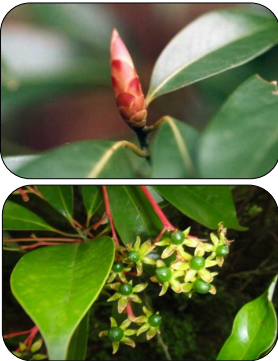


0年カレンダーを作成しました」をご覧ください。

【お知らせ】長崎森林管理署においても同様に2020年版のカレンダーを作成しておりますので、九州森林管理局ホームページの注目情報「長崎森林管理署が2020

で冬芽の観察で判別できます。新しい枝葉は現在の冬芽のある枝の手前の枝が先へ伸びて冬芽を作るので、いつも新しい深緑色の光沢のある若葉が樹冠の外側にあります。

### 森林インストラクター 安楽行雄



明けましておめでとうございます。新春を迎え皆様のご健康とご多幸をお祈り申し上げます▼令和も二年目に突入し、待ちに待った東京オリムピックイヤーである。リアルタイムで様々な競技を観られるであろうから楽しみだ▼今回の年末年始における休暇はいつもより長めであったが、皆さんいかが過ごされたであろうか▼万年タイエッターの筆者は、糟粕の多いおせち料理の脅威に対し恐怖におのっているところである（敗北は目に見えているが）▼オリンピック選手とまではいかないが、運動を習慣づけないと来年は自らが鏡餅である。今年は読書も続けていきたい▼「樹木たちの知られざる生活」という本はご存じだろうか。ドイツの森林管理官が樹木の生態学を科学的事実のもと、一般向けに分かりやすく記したものである▼家族を思い、敵と戦い、いかにして厳しい環境で戦略的に生きていくか等々、我々と同じように意思を持っているような樹木たちに、筆者は度々、その実態に驚き、そして健気に涙するのである▼森林について、普段余り興味を持たれていない方や子どもたちへ説明するときなどにも役に立ちそうだなと思いつつ、また読み返しているところである。宜しければ是非ご一読を。（た）