

# 暖帯林



国民の森林・国有林

九州森林管理局

〒860-0081  
熊本市西区京町本丁2-7  
IP電話 050-3160-6600 (代表)  
<http://www.rinya.maff.go.jp/kyusyu/>

## 林業・木材産業の成長産業化に 貢献する国有林の管理経営に向けて

九州森林管理局長 小島孝文

新年を迎え、謹んで年頭の御挨拶を申し上げます。

昨年は、新型コロナウイルス感染症により、我が国をはじめ全世界で多くの感染者が発生し、社会経済に大きな混乱が起きました。今年は、新型コロナウイルススワクチンの接種も始まるとされており、新しい生活様式の下で社会、経済が一日も早く安定したものであることを願っております。

また、大変残念なことに昨年も7月豪雨、台風9号、10号により熊本県南部を中心に九州各地で甚大な被害が発生しました。当局としては、国有林内の災害復旧はもとより、民有林における山地災害についても発災直後から県、市町村と連携し、地域の復旧・復興、安全・安心の確保に向け取組を進めました。特に、被害の大きかった芦北地域においては特定民有林直轄治山事業を実施することとし、昨年10月より対策室を設置して事業を進めています。今後とも、大規模な山地災害が発生した場合には、県、市町村とも連携して国有



林の技術力を活かして民有林支援を行ってまいります。

さて、菅総理は、昨年、国会で「2050年カーボンニュートラル、脱炭素社会の実現を目指す」と宣言されました。ご存知のとおり、森林は二酸

化炭素の吸収源であり、木材は炭素の貯蔵庫として、また加工におけるCO2排出量が少ない省エネ資材として、そして化石燃料を代替するエネルギー源として地球温暖化防止に大きな役割を持っています。また、国連の持続可能な開発目標(SDGs)への関心も高まっており、今後、森林と木材利用に対する国民の関心は益々高まっていくことが予想されます。

一方、森林・林業の現場には、再造林の実施に向けた低コスト造林技術の確立、深刻化するシカ被害への対応、担い手の確保、効率的な木材輸送に向けた路網整備など課題が山積しています。

九州森林管理局としては、低コスト造林のモデル実証団地の設定、各種現地検討会の開催を通じて技術の普及、木材供給を安定させるための国有林材の供給調整、意欲と能力のある林業経営体の育成のための計画的・安定的な事業発注等を通じて、地域の林業、木材産業の成長産業化への支援を行っておりますが、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、山積している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、九州の林業・木材産業の成長産業化の実現に向けて取組を進めてまいります。

また、一昨年から始まった森林経営管理制度の定着や森林環境譲与税の活用についても、九州各県及び各市町村の取組を支援していくとともに、森林経営管理制度の要となる意欲と能力のある林業経営者を育成するための「樹木採取権制度」についての準備も進めてまいります。

結びに、今年が皆様にとって穏やかで充実した年になることを祈念申し上げますとともに、当局の管理経営に対し、より一層のご支援とご協力を賜りますようお願い申し上げます。本年もどうぞよろしくお願い致します。



# 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

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、定期的に保護林モニタリング調査を



新村照葉樹林生物群集保護林（仮称）を遠望

さらに、宮崎県日南市にある新村地区の国有林を対象に「新村照葉樹林生物群集保護林（仮称）」を設定するため、森林基礎調査業務を行っています。対象地域は、非常に発達した天然林のまとまりがあり、標高や地形に応じて多様な植物群落が成立しています。特に、シイ・カシ類の巨木が優占する林や、林内には着生ランや多くのシダ植物が生育しており希少

行っています。

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への被害や病虫害の発生などにより、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、今年度は全86箇所の保護林のうち15箇所の保護林モニタリング調査を行い、また、シカの被害の初期段階の保護林において、シカによる下層植生の被害を防ぐため植生保護柵設置の検討を行いました。



樹洞に向けて自動撮影カメラを設置

な植物の宝庫となっています。また、哺乳類や鳥類、昆虫類など多様で豊かな動物が生息し、生物多様性の高い照葉樹林となっています。

このように、九州森林管理局では、豊かな生態系を有する森林を次世代へと繋げていくこととしており、有識者等で構成される保護林管理委員会でのご意見も踏まえて、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

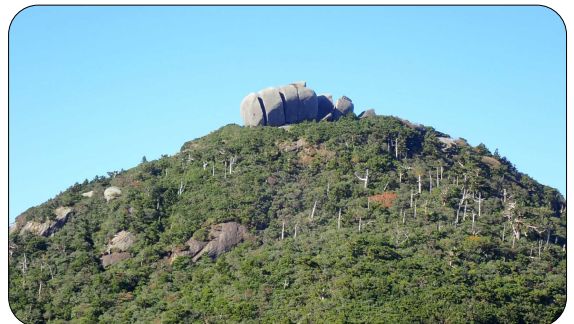
然遺産に登録されました。

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）による地域連絡会議に新たに地元団体や観光事業者等加えて、地元とより連携した会議になるよう調整を図っています。また、屋久島の顕著な普遍的価値を後世に引き継ぐため、各種モニタリング調査を



屋久島世界遺産地域科学委員会の様子



高盤岳（トーフ岩）

実施し、データに基づく各種保全対策等に取り組んでおり、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。

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

自然遺産として世界遺産一覧表への記載に向け再推薦書を提出した「奄美大島、徳之





やんばるの森林（大富林歩道より展望）

島、沖縄島北部及び西表島」については、令和2（2020）年の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したが、新型コロナウイルス感染症の影響により開催が延期されたことから、令和3（2021）年の夏頃に開催予定の世界遺産委員会において審議されることとなりました。

推薦区域の約7割を占める国有林野を管理する九州森林管理局では、来年度の登録に向け推薦区域の生物多様性の保全を図るとともに、関係機関と連携しながら森林生態系の保全管理に一層努めています。

# 深刻化するシカ被害への対応

## 保全課

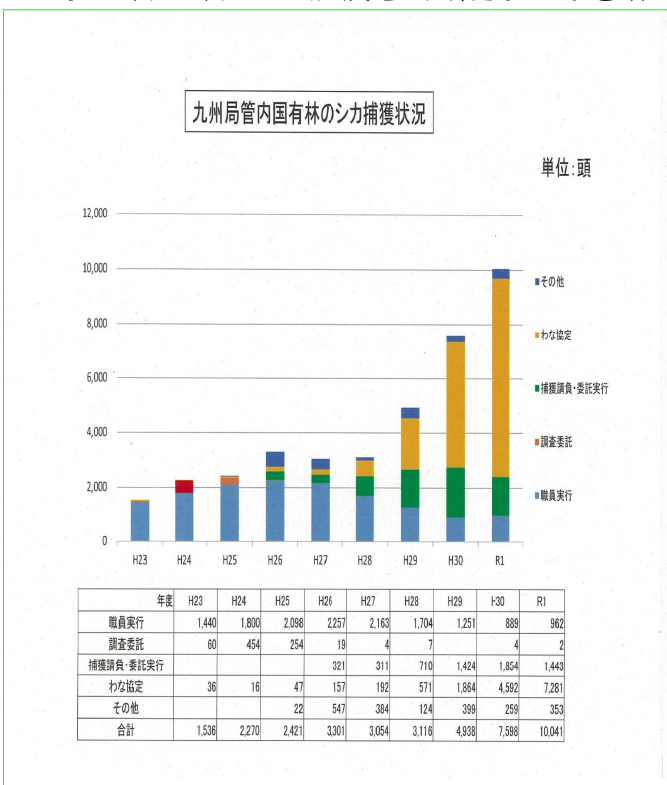
「継続は力なり」  
シカ被害対策への取組

ニホンジカ（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。こうした中、農林水産省と環境省は、平成25年度に「抜本的な鳥獣捕獲対策」を策定し、令和5年度末までに、平成23年度比で個体数を半減させることを目標として、捕獲の強化に取り組んでいます。

しかしながら、令和元年度に行われた個体数推定の結果によれば、平成26年度をピークに減少傾向にあると考えられるものの、半減目標の達成には、さらなる捕獲の強化が必要となっています。

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取組事項と位置づけ、地域と連携したシカ被害対策を推進しています。

令和2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、そして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、被害が甚大な保護林や近い将来に被害を受けるおそれのある大きな保護林、世界自然遺産地域を有する屋久島において生息密度の調査、植生被害の調査、植生の保護・再生の検討などを

行っています。

II【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。

III【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シカ被害対策のための協定を締結（令和2年10月末現在40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



川南町との協定調印



篠栗町との協定調印

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、令和元年度は7281頭が捕獲されました。引き続き地域の要望に応じた支援・協力を



ます。

#### IV【九州シカ一斉捕獲の取組】

福岡、熊本、大分、宮崎、鹿児島との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一時解除するなど対応を行っています。

#### V【職員等による捕獲】

九州森林管理局では職員や委託等による捕獲を実施し、令和元年度は2407頭を捕



九州シカ一斉捕獲推進会議の様子

獲しました。また、今年度はシカ捕獲にともなう見回り負担の軽減に向け、ICT（捕獲通報システム）を活用した効率的・効果的な取り組みを行っています。

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

#### VI【針葉樹人工林におけるシカ痕跡の広域多点調査】

九州におけるシカによる人工林への被害状況について、森林総合研究所九州支所と連携し、シカ影響簡易チェック

シートを使用した調査を広範囲かつ継続して実施することにより、シカ影響度マップを作成し事業実行の指標として活用する取り組みを行っています。

#### 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に、これま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ながらシカ被害対策を推進していくこととしています。

シカ影響簡易チェックシート ver.20200806

調査日 西暦 年 月 日 調査者

場所  
森林管理署 森林事務所 県名  
林班 小班 市町村名  
位置座標(世界測地系) 北緯 度 分 秒 東経 度 分 秒

成林した人工林の林相と樹皮剥ぎ  
林相 スギ ヒノキ  
樹皮剥ぎ・角張り なし わずか 目立つ ほぼ全体

林道/作業道周辺(明るい開放地)の植生と食痕  
植生の被度 0~25% 25~50% 50~75% 75~100%  
植物の種類 色々な植物が生えている わずかな種類の植物しか見られない  
食痕 なし わずか 目立つ ほぼ全体

忌避植物の繁茂(目立つ場合は複数に)  
なし ススキ タケニグサ イワヒメワラビ  
わずか ミミハギ ロマツカゼソウ オナガバヤブマオ  
目立つ その他( )

シカの痕跡(林内・林外の両方で観察)  
シカ糞 なし わずか 目立つ  
シカ道 なし あり  
足跡 なし あり  
シカの痕跡 なし 骨 死体 角 目撃  
アオキの有無 なし わずか 目立つ  
アオキの枝折/食痕 なし わずか 目立つ ほぼ全部

備考

※付いたことを何でも書いてください

■各項目に共通する判断の目安  
なし → ほとんど該当する被害や状況がない状態  
わずかにある → 程度が低い/見つからない程度  
目立つ → 意識しないで目につく程度  
ほぼ全体 → 林地全体で該当する被害や状況がみられる

九州森林管理局・森林総合研究所九州支所

## 地域の安全・安心確保に向けた取組

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、管内においては「令和2年7月豪雨」により、多数の山腹崩壊や溪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、荒廃山地の整備や保安林の水士保全機能の強化、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。



令和2年7月豪雨による林地被害の状況 (熊本県芦北町(民有林))

## 2020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影響に伴う暴風雨等により、山崩壊や溪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することにより、



令和2年7月豪雨による林地被害の状況 (熊本県湯前町(国有林))



地域住民に対して治山事業の内容や効果について説明し民心の安定を図るなど、地域の安全・安心な暮らしを確保することとしています。



住民説明会の様子（長崎県島原市眉山）



谷止工の流木補足状況（鹿児島県志布志市）

【民有林と連携した治山事業】  
① 芦北地区特定民有林直轄

治山施設災害復旧等事業

「令和2年7月豪雨」による災害が大規模災害復興法に基づく非常災害に指定されたことから、熊本県知事から農林水産大臣に対して、芦北地区の民有林内の治山施設や林地の復旧を国の直轄代行で対応するよう要請があり、緊急に復旧が必要な36箇所について、「特定民有林直轄治山施設災害復旧等事業」を実施することとなりました。

令和2年10月1日、熊本県芦北地域振興局内の庁舎に「芦北地区特定民有林直轄治山対策室」を開設し、熊本県や関係機関と連携を図りながら迅速な復旧に取り組むこととしています。



8月25日、熊本県から要請書受理



令和2年7月豪雨による林地被害の状況  
(熊本県津奈木町(民有林))

【事業概要】

- ・実施場所 熊本県1市2町36箇所（水俣市（1）、芦北町（33）、津奈木町（2））
- ・実施内容 特定民有林直轄治山施設災害復旧事業 8箇所

特定民有林直轄災害関連緊急治山事業 28箇所

- ・事業費 約31億円
- ・実施期間 令和2年度～令和5年度

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」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、平成30年度



山腹工の完成状況



流木補足式谷止工の完成状況

から朝倉市（旧朝倉町、旧杷木町）の民有林において、「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総合的に進めています。

す。荒廃山地の緊急的な復旧整備として、平成29年度から進めてきた「直轄治山災害関連緊急事業」については、令和元年度末に全ての工事を完了し、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・復興に取り組めます。

③ 桜島地区民有林直轄治山事業

桜島における治山事業は昭和51年度から国による直轄事業として、桜島地区の北西斜面約2430haを対象に今まで44年間継続して治山対策を進めてきた結果、溪間工（約1500基）山腹工（約150ha）などの治山対策の効果により、流出土砂は減少し土石流の発生回数も減少しています。

しかしながら、依然として桜島の火山活動は活発であり、火山灰の堆積や上流域の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溪床が侵食され山腹崩壊等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（長谷川）

調査を実施し、民有林と国有林の被害を一体的に把握し復旧対策を検討するため、県の災害実務担当者や森林総合研究所九州支所の専門家にも同行をいただきました。

今回の災害調査にあたっては、地球観測衛星データを活用し大規模崩壊地等の把握に努めたほか、ヘリコプター調査の際に、森林GISとGPSが連動する「災害調査アプリ」を導入するなどICT技術を積極的に導入し、これまでより迅速かつ正確に被災箇所や状況を把握することが可能となりました。

また、今回の被災地は広範囲かつ多数であったことから、県から民有林への現地調査の支援要請があり、延べ12名の森林管理局職員を災害現場へ派遣しました。

**【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、「防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策（令和2年12月11日閣議決定）」を実施することとしています。

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、山地災害危険地区や氾濫した河川の上流域等において、森林の有する土砂流出防止機能や水源涵養機能等の適切な発揮に向け、治山施設の整備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、より効果的・効果的な治山事業を推進してまいります。

④民有林と一体となった復旧整備  
「令和2年7月豪雨」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



民有林の被害調査支援の状況（熊本県球磨村）



ヘリコプター調査結果のアプリ画面

**ヘリコプターによる被害調査の状況**

近年、地球温暖化防止、生物多様性の保全等といった地球環境保全に対する国民の関心が高まる中、次代を担う子ども達に体験を通じて森林の果たす役割や効用を理解させていくことは大変重要であると考えています。

屋久島は世界自然遺産地域やユネスコエコパーク、ラムサール条約など、貴重な自然資源を有する地域として国内外から注目されていることから、小・中学校においても自然環境教育が盛んに行われ、児童生徒の自然に対する知識や郷土愛などを育む取組が行われています。

屋久島町には小学校が9校（児童数716人）、中学校が4校（生徒数329人）、小・中学校の教職員数は193人（令和2年12月1日現在）、教職員の多くは島外からの転勤による赴任で、その任期はおおむね3年間となっております。屋久島に関わる様々な情報や

**屋久島における森林環境教育の取組**  
屋久島森林生態系保全センター



所長による国有林の説明の様子

知識は赴任前や赴任後の研修等で習得されています。しかし、教育現場では屋久島における森林・林業についての紹介は、ほとんど行われていない状況でした。そこで、屋久島森林生態系保全センターと屋久島森林管理署は、地元教育委員会の協力を得つつ、屋久島内の小・中学校の教職員を対象とした「屋久島森の塾」を平成30年度から開催することとしました。



**【森の塾の目的と進め方】**

屋久島森の塾の目的は、

①小・中学校の教育現場において国有林をベースとした森林環境教育を総体的に推進する。

②屋久島の小・中学校で児童生徒達に直接指導されている教職員の方々に対象に、体験を通じて森林・林業に対する理解と知識を深め、学校での森林環境教育に役立ててもらおう。

③国有林野が行っている様々な業務に対して理解と協力を得ることとしています。

森の塾の進め方としては、森の塾の目的を達成するため国有林をフィールドとして屋久島の森林・林業の歴史や木



**丸太切りに汗を流す参加者**

3年目（令和2年度）は、林業再生講座（座学や現地見学）として、

材利用など様々な取組を紹介することとしていますが、その内容は広範で多岐にわたっており、1回の講座で実施できる内容は限られます。そのため、効率的かつ充実した内容のカリキュラムとすること、教職員の在任期間も加味して3年間を1サイクルとした講座としました。

**【森の塾のカリキュラム】**

1年目（平成30年度）は、総合講座（座学と実習）として、「屋久島の国有林から森林・林業を知る」というテーマで、屋久島森林生態系保全センターにおいて、センターや森林管理署の業務、ヤクシ力対策の取組等のカリキュラムを実施しました。

**2年目（令和元年度）**

は、森林環境講座（現地視察や体験等）として「屋久島の森は不思議の宝庫」というテーマで、かつて屋久杉生産の中心的存在であった小杉谷集落跡周辺において、植物観察や林業遺産、小杉谷の歴史についての講座および丸太切りの体験等のカリキュラムを実施しました。

「よみがえる屋久島の森林」というテーマで、土埋木や地杉（人工林スギ）の活用、コンテナ苗の育苗等の講義、間伐施設箇所や地杉加工センター、地杉を使った役場庁舎の見学等のカリキュラムを実施しました。

**【森の塾の成果等】**

森の塾への参加者は、1年目は4名と少なかったのですが、2年目17名、3年目15名と10名を超える参加となりました。特に、屋久島町教育委員会を通じて参加を促して頂いたものが多くあります。あわせて、森林管理署や保全センターに森林教室を依頼する小・中学校も増えてきています。

令和3年度からは、2回目の講座がスタートしますが、これまでの参加者からのアンケートや検証結果を踏まえ、新たなカリキュラムを構成し、さらに充実した森の塾にしていきたいと考えています。



**トロッコ軌道の上で小杉谷の歴史を学ぶ**

いており、参加頂いた教職員だけでなく、教育委員会からも継続した開催を期待されています。

また、参加者からのアンケートでは、森の中の体験が良かったことや森林・林業についてよく理解ができた等の声を聞くことができ、おおむね好評を得ていることがわかりました。

小・中学校で開催する森林教室では、これまで屋久島の生態系の保全等を中心とした内容での依頼が多かったのですが、森の塾を開催したおかげで生態系保全に加えて人工林（地杉）の活用や森林の再生等の内容も含まれたものを取り入れてほしいとの依頼ができました。



地杉を使った役場庁舎の説明を聞く参加者



間伐事業の現場を見学する参加者



# 西表島における森林の保全活動と森林環境教育

## 西表森林生態系保全センター

### 【はじめに】

西表島国有林の森林面積は約24500haで、西表島全体(約28900ha)の85%を占めています。また、イリオモテヤマネコ、カンムリワシ等の動物やオヒルギなどのマングローブ林、サカリバナ、ヤエヤマヤシ等の植物など、西表島には貴重な野生動植物が数多く生息・生育しています。

当センターでは、この貴重な森林生態系を保護していくとともに、適切な森林利用等図るため様々な取組を行っています。今回は、「ウブンドルのヤエヤマヤシ群落」における生長量調査(平成20年10月以来2回目)と森林環境教育における「西表樹木かるた」の開発と普及啓発についてご紹介します。

### 【ウブンドルのヤエヤマヤシ群落調査】

ヤエヤマヤシは、石垣島と西表島にしか生息しない1種1属の固有種であり、環境省のレッドリストと沖縄県のレッドデータブックで準絶滅危惧種(NT)に区分されるなど貴重



ヤエヤマヤシの群生

なものとなっています。当センターでは、南風見国有林内の「ウブンドルのヤエヤマヤシ群落」について、その保全を目的におよそ10年ぶりと

なる現況調査を実施しました。調査は、樹高や胸高等の簡易な調査にとどめ、区域表示や標識の設置等は行わずヤエヤマヤシ群落に影響の無いように注意して行いました。調査区域は前回の区域分けに倣い、A区、B区、C区の群生している区域に限定し、また、胸高部で測定可能なもの(樹

皮等で測定できないものは除く)を調査対象としました。結果は、本数ではいずれの区域もわずかながら増加、区域は拡大傾向にあり、オオニンジンボク等の希少植物も確認され、ヤエヤマヤシの生育に影響を及ぼす要因は見られませんでした。

当センターでは、今後も定期的な調査を行い、ヤエヤマヤシの保全に努めることとしています。

### 【森林環境教育における「西表樹木かるた」の開発と普及啓発】

今年度からの新たな取り組みとして、「西表樹木かるた」を用いた森林環境教育の普及啓発を取り組んでいます。

このかるたは、新たな森林環境教育の教材開発として、当センター職員がこれまで撮りためた西表島に生育する樹木等の画像を用いた絵札と、樹種名と特徴を記した読み札の組み合わせからなる「かるた」を作成しました。また、かるたの採用については、簡単なルールで説明しやすく、幅広い年代層に理解され、教育現場のみならず地域の様々な場所での活用が想定されることにあります。

現在、かるたの試作品を西表島内の小学校等に配付し、

使用した児童、教職員の皆さんからの感想は、「ゲームで楽しく樹木の名前が覚えられる」「もっと樹木を知りたい」など樹木、森林に興味を示すものが寄せられるなど、今後の教育現場における「西表樹木かるた」の活用が期待されます。

### 【おわりに】

当センターでは、今後も各種のモニタリング調査等の保全・管理活動を継続して、西表島の豊かで貴重な自然環境が保全され、持続可能な森林となるよう、森林生態系保護地域の適切な保全と利用等を図る取組を進めていきます。



西表樹木かるた

## 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工事について 森林整備課

### 中苗の取組内容

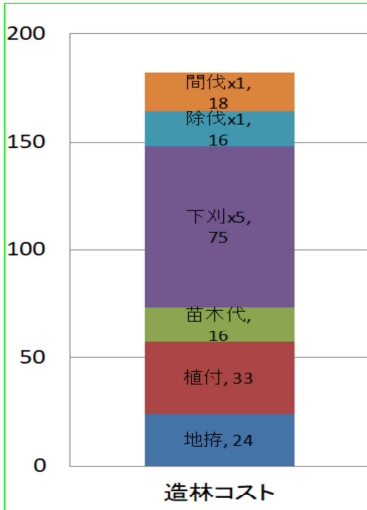
#### I【九州森林管理局における造林の現状】

戦後造成された人工林が利用期を迎える中で、これまで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、施業の徹底化を図っているところ(図1参照)。

さらに、持続的な森林経営が期待される人工林にあっては、公益的機能の発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)で毎年更新される植付の造林面積は約1千haを超え増加傾向(表1参照)であり、その大半をスギが占め、次いでヒノキ・マツ類・その他広葉樹等となっています。





グラフ-1 造林コスト (単位: 万円)



図-1 循環利用サイクルのイメージ

年度	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	令和2年度(予定)
面積 (ha)	784	714	1,308	1,257	1,065	996	1,239	1,446

資源として利用できる森林を造成するには、更新(地拵・植付)および保育(下刈・除伐等)作業が必要となります。これらの造林に要するコストについては、毎年膨大な経

費(グラフ-1参照)が必要となつているのが現状であり、加えて獣害対策に必要な施設を設置する経費も必要となります。

そのため、造林コストの低減を図ることが重要な課題であり、本稿では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します。

九州森林管理局管内における下刈面積の推移については以下のとおり(表-2参照)であり、植付の造林面積に比例し年々増加していることから、「筋刈」の適用地の拡大や、一貫作業による初年度の下刈の省略等により、規模や回数の低減化を図っています。

特に九州は、年間を通して比較的温暖な気候であり、スギの苗木の上長成長量(樹長)は30cm/年、42cm/年(試験ベース)と、他地域より比較的良好な上長成長が期待できます。

さらに、中苗を用いることにより下刈作業の終了目安となる

年度	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	令和2年度(予定)
面積 (ha)	2,176	2,274	2,361	2,526	2,831	2,980	3,012	3,336



写真-1 中苗の状況

①中苗の植付による下刈回数の低減化  
通常の苗木の高さは、2号苗規格の35cm or 40cm、70cm(県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回の下刈作業が必要となってきます。

②中苗の植付によるシカの被害の回避  
シカの被害については、苗木のクローネ(樹冠)や枝を食べる「枝葉の採食」と、幹

の皮を剥ぐ「剥皮」とがあり、特に幼齢期において、成長点の「芽の部分」を食べられると上長成長が止まり、また、幼齡木のクローネ全てを食べられると枯死してしまいます。

しかし、中苗を用いることにより、早期に苗高がディアライン(約150cm)を超えることが見込まれるため、「枝葉の採食」のリスクを軽減することが期待されます。



写真-2, 3 シカの剥皮と採食状況



表-2 苗木の区分毎の推移(6年間) (単位:本)

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	令和2年度(予定)
裸苗	1,158,994( 77%)	1,411,150( 72%)	1,435,608( 79%)	1,371,421( 76%)	1,278,255( 68%)	1,582,585( 66%)
コンテナ苗	352,165( 23%)	555,945( 28%)	397,987( 21%)	427,030( 24%)	596,896( 32%)	833,680( 34%)
計	1,511,159(100%)	1,967,095(100%)	1,833,595(100%)	1,798,451(100%)	1,875,151(100%)	2,416,265(100%)

③中苗の仕様  
九州森林管理局では、全国に先駆けて平成22年度からコンテナ苗を導入し、一貫作業システムなどにおいて使用しています。  
コンテナ苗の植栽本数は、直近6年間では約316万本にのぼり、活着率も良好で、順調に成育している状況です(表2参照)。  
中苗の仕様についても、コンテナ苗とすることで年間を通じて植付けられるようにしています(写真4、5参照)。



写真-4, 5 中苗コンテナ苗の生育状況

④中苗の育苗に関する課題  
中苗を出荷するにあたっては、2号苗規格(35cm・40cm・70cm)よりさらに大きく(70cm・100cm未満)する必要があり、通常の育苗期間より長くなります。  
一方で、単純に樹長だけを長くすると、幹周りが細くなり、植付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6参照)。



写真-6 根元径の径測状況

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を行っているところでは、  
※形状比とは、苗木の(高さ)/(太さ)で割った比率で、この数値が小さければ樹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、苗木では根元径を(高さ)/(太さ)とします。  
⑤中苗の使用実績  
中苗の植付については、平成30年度より実施しており、3年が経過しています(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たり、各種会議等を通じて行政・苗木生産者、造林事業者等に中苗を用いた植付の取組を紹介しているところです。

表-3 中苗の植付実績一覧表 (単位:本)

平成30年度	令和元年度	令和2年度(予定)	合計
7,500 大分西部署 西都児湯署 大隅署	15,000 熊本署 熊本南部署	53,350 熊本署・熊本南部署 大分署・宮崎署・都城支署・鹿児島署・大隅署	75,850

Ⅲ【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、今後の再造林面積が約1000haを推移することが予想されます。  
さらに、花粉対策に関する社会的なニーズに対応した苗木の植栽が求められており、また特に成長の優れた品種を指定し普及を図ることとされています。今後は、農林水産大臣が定める基本方針(平成26年6月)に基づき、国有林野事業及び水源林造成事業においては、地域特有のニーズを除き、原則として特定母樹

Ⅳ【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応するため、苗木生産支援策の一環として、生産者に対し国有林内における採種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種候補地を取りまとめたものについては、九州森林管理局のホームページ(<http://www.rinya.maff.go.jp/kyusyu/apply/publicsale/seibi/zourin.html>)をご覧ください。  
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

**林道の災害復旧  
工事について**



ましたが、迅速な対応により林道等の施設災害復旧工事を最優先かつ着実に実施していきます（写真7、8参照）。

また、令和2年の7月豪雨災害時には、国道219号が被災するとともに、当該道路



写真-7, 8 被災後と復旧工事完成状況 (鬼ヶ城林道)

へ渡るための一級河川球磨川に架かる橋梁が多数流失するなどし、熊本県球磨村の大無田集落等が一時孤立状態となりました。この事態を受け、九州森林管理局では熊本県等と調整し、代替路として利用可能な国有林林道を緊急的に整備し、橋梁等が復旧するまでの間、生活物資の運搬や地域間の往来に活用しました（図2参照）。

このように、国有林野事業の効率的な実施はもとより、有事の際の「生活道路」としても利用できることを念頭に置いた林道整備にも取り組んでまいります。

へ渡るための一級河川球磨川に架かる橋梁が多数流失するなどし、熊本県球磨村の大無田集落等が一時孤立状態となりました。この事態を受け、九州森林管理局では熊本県等と調整し、代替路として利用可能な国有林林道を緊急的に整備し、橋梁等が復旧するまでの間、生活物資の運搬や地域間の往来に活用しました（図2参照）。

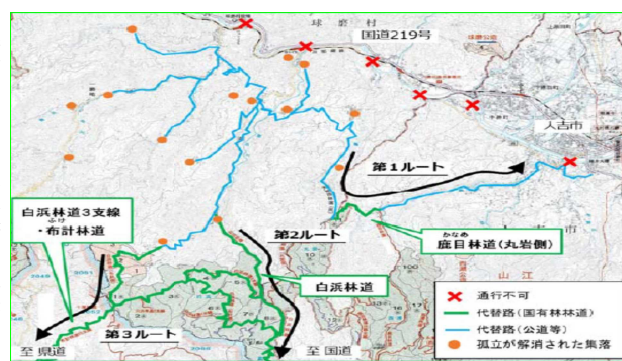
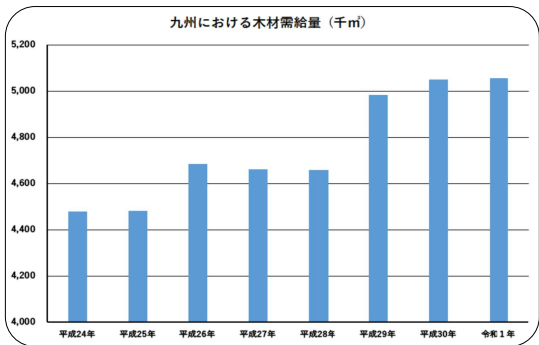


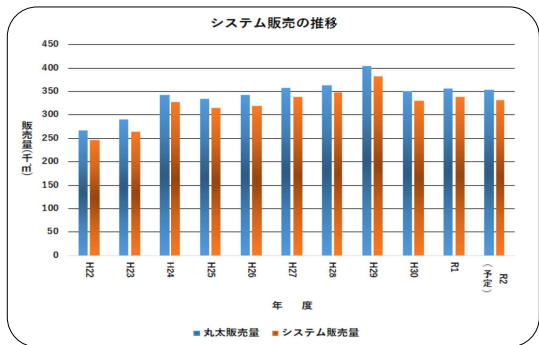
図-2 令和2年7月豪雨災害時の国有林林道の活用事例



木材需給量



輸出港での積み込みの様子



システム販売の数量の推移

九州では、主として戦後の拡大造林により造成された人工林を中心に資源が充実し、その多くが利用可能な伐採の時期を迎えています。

九州の人工林資源は5億9千万m<sup>3</sup>（日29・3・31現在在森林・林業統計要覧より）あり、その内国有林の人工林資源は9千万m<sup>3</sup>と全体の約15%を占めています。

この人工林資源の充実を背

**九州における木材の需給状況**

**木材の安定供給等と担い手の育成**

**資源活用課**

景に、高加工技術を有する製材工場等の新設や増設が相次いでいるほか、木材を燃料とするバイオマス発電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輸出が平成26年以降急激に増加し令和元年には全国で約113万m<sup>3</sup>もの丸太が輸出され、そのうち95万m<sup>3</sup>が九州各地の港から輸出されています。

このような九州の人工林資源の中における原木丸太の需要量は、製材用、合板用、チップ用の合計で500万m<sup>3</sup>以上で、これに輸出やバイオ

九州森林管理局では、地域の需要に応じた木材の安定的な供給体制を構築するため、立木販売と製品販売により木材の供給を行っています。立木販売は、国有林の山に木が立ったままの状態で公売により販売を行い、製品販売は、間伐を主とした素材生産請負事業により年間約39万m<sup>3</sup>を生産し販売をしています。製品販売のほとんどは、安定供給

**旺盛な木材需要に 대응するために**

マ発電所に直接持ち込まれる丸太を勘案すると年間600万m<sup>3</sup>以上と思われる、その量は年々増加傾向にあります。



システムによる販売により、国産材需要拡大に取り組み製材工場などの需要者と協定を締結して、協定で定められた一般材や低質材の安定的な供給を通じて地域における木材の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。

## 木材価格等の 激変時への対応

国有林には木材を政策的に供給しうる優位性を活して、急激な木材価格の変動時に地域における需給動向を踏まえた供給調整を実施し、セーフティネットとしての機能を発揮するため、各局に国有林材供給調整委員会を設置しています。九州森林管理局においても、地域の木材需要動向を把握し国有林材の供給調整の必要性やその実施方法について検討を行うため、学識経験者や木材産業関係者からなる「国有林材供給調整検討委員会（以下、供給調整検討委員会という）」を設置しています。



検討委員会の様子

スギ・ヒノキの丸太価格の動向は、全国及び九州ともにここ数年低い水準で推移していましたが、今般のコロナ禍における木材需要の低迷による下落が続く中、人吉・球磨地域や大分県西部地方を襲った7月豪雨により原木の出材が急激に低下し丸太不足による木材価格の急騰へと変動しました。その後、製材品の売れ行きが低迷する中で、丸太価格の高値が続くなど先行きが不透明な状況となっておりま

す。このような状況下において令和2年3月、5月（臨時）、

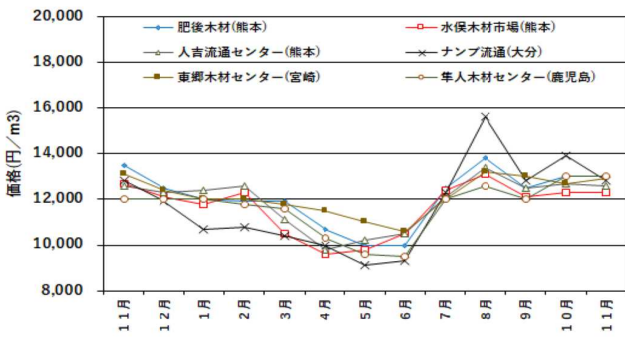
6月、9月、12月に供給調整検討委員会を開催し、新型コロナウイルスの感染症拡大の影響による木材の需給動向の現状の情報を共有しながら国有林材の供給調整の必要性等について検討してまいりました。

## コロナ禍における 木材供給への対応

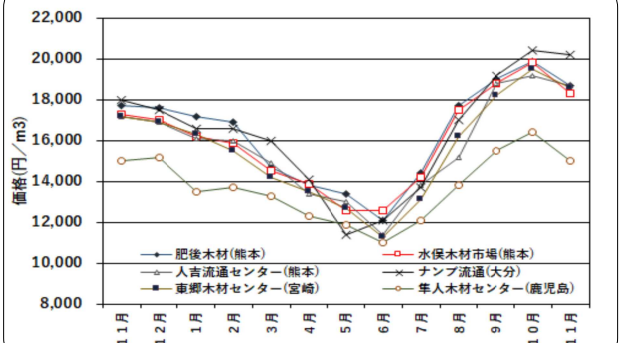
九州森林管理局では、今般のコロナ禍における供給調整について、供給調整検討委員会の結果を受け以下の取組を実施しています。

令和2年3月の供給調整検討委員会における、「新型コロナウイルス感染症の中国での感染拡大により、中国への木材輸出が急激に縮小又は一部停止し、特にシェアの大きい九州では国内に滞留したこれらの材が国内向けに転換されたこと等から、A材、B材の価格にも影響が出ていると考えられ、今後の木材輸出の動向は不透明な状況にあることから、当面、新型コロナウイルスの感染拡大等の動向も注視しながら、状況に応じて国有林材の供給の調整を図る必要がある」との報告を受けて、当面の措置として立木販売の売払済み物件の搬出期間

素材価格(九州6市場)/スギ4m(18~22cm)



素材価格(九州6市場)/ヒノキ4m(18~22cm)



## 市況動向 (九州6市場)

令和2年5月の臨時供給調整検討委員会においては、「新型コロナウイルス感染症拡大の影響で、住宅展示場の営業や建築自体が自粛されたため、製材品の売れ行き不振と製材工場の減産により原木需要が低迷した。一方で中国での感染症縮小に伴い木材輸出が4月から動き出した事もあり、今後の木材輸出の動向や国内の住宅着工戸数の動向等に注視しながら、状況に応じて追加の国有林材の供給調整を図る必要がある」との報告を受けて、販売予定の立木販売（分収育林等を除く）の一時見合わせと、立木販売の搬出期間の無償延期の対象物件の拡大をおこないました。

令和2年6月の供給調整検討委員会においては、「政府の緊急事態宣言が解除され、国内の経済活動は徐々に再開しつつあるものの、コロナ禍の影響はこれから大きくないと見込まれ、依然として不透明な状況にある。このため今後の木材の需要動向を見極めながら、供給調整を継続していく必要がある」との報告を受け



て、地域の木材需要動向を見極めながら、未発注生産請負事業の一部見合わせを行うこととしました。なお、これらの取組は地域の実情を踏まえ弾力的に運用することとしました。

令和2年9月の供給調整検討委員会においては、「7月豪雨災害などによる原木供給不足により原木価格は元に戻りつつあるが、製品については動きがみられないことから依然として不透明な状況が続いている。このため、地域の木材需要動向を見極めながら、当面、現在の供給調整を継続していくこととする」との報告を受け、供給調整を継続していくこととし、原木不足に伴う供給要請が高まっている地域については、一時見合わせを行っていた立木販売の一部再開を行うこととしました。

今後においても四半期毎に供給調整検討委員会を開催し、地域における木材需要動向を注視しながら、国有林の供給調整に取り組んでまいります。

九州森林管理局では、原木の安定供給と事業体育成・強化、林業の成長産業化等を目

## 将来に向けた生産性の向上と担い手の育成



現地検討会の様子

的として、平成29年度より、日報管理による生産性向上の取組を行っています。

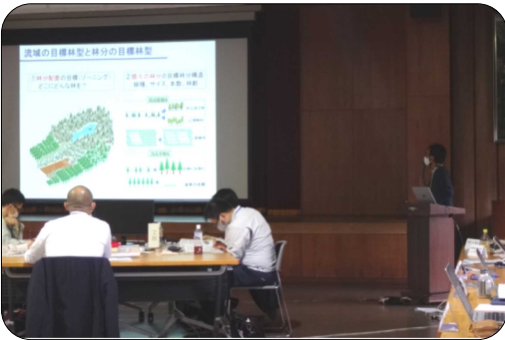
作業システムの最適化や作業改善を図るとともに、現地検討会を通じた取組の普及等により、高い生産性の実現を目指し、令和7年度までに、1人1日当たりの生産量を主伐で12、9m<sup>3</sup>、間伐で8、2m<sup>3</sup>とすることを目標に日報を活用した工程管理による生産性向上の普及を進めています。これからも国有林の発注事業において、作業日報の分析や助言などを行うことで、林業事業体の担い手の育成を含めた生産性向上に向けた取組を支援していくこととしています。

## 林業成長産業化に向けた人材育成と市町村支援 技術普及課

### 技術者育成のための研修とフォレストスター活動推進会議

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「林業成長産業化構想技術者育成研修」を、九州局管内の県、民間及び署の職員を対象に、演習・現地自習を中心とした研修を行っています。

【林業成長産業化構想技術者育成研修】  
日程 令和2年11月17日から11月20日  
場所 熊本県熊本市 九州



山川主任研究員の講義

森林管理局

受講者 15名(県9名、森林組合2名、民間1名、国有林3名)

森林総合研究所九州支所の山川博美主任研究員、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等技術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。

この研修の演習・発表は、



ICTを活用した演習の様子

合意形成を導くためのプレゼンテー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。

【九州フォレストスター等活動推進会議】  
日時 令和2年11月9日から11月10日  
場所 九州森林管理局 大会議室

九州管内のフォレストスター等を対象に地域で活動する中で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、今年度は、森林経営管理制度の円滑な運用を図るため、市町村への支援についての講演会を開催しました。1日目の会議には、局署等の職員をはじめ県・市町村職員の105人が参加し、林野庁森林利用課森林集積推進室の安高志穂室長による基調講演、その後、鹿児島県と熊本県御船町、鹿児島県南さつま市の地域林政アドバイザーから報告をいただき、引き続き講演者によるパネルディスカッションが行われました。2日目は、福岡県及び長崎県による情報提供(事例発表)が行われました。

また本会議終了後、九州・沖縄8県及び森林整備センタ―九州整備局と九州森林管理局



のフォレ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「九州フォレスター等連絡協議会」の定例会を開催しました。

**(基調講演)**

○「森林経営管理制度と地域林政アドバイザー」について  
林野庁森林利用課森林集積推進室長  
安高 志穂

**(県及び地域林政アドバイザーからの報告)**

○「鹿児島県の取り組みについて」  
鹿児島県森林経営課 参事  
秋元 拓也

○「御船町の取り組みについて」  
熊本県御船町 地域林政ア



林野庁安高室長の基調講演

**(パネルディスカッション)**  
テーマ「円滑な森林経営管理制度の運用に向けて」  
【パネリスト】  
林野庁 森林集積推進室長 安高 志穂  
鹿児島県 森林経営課 参事 秋元 拓也  
御船町 農業振興課 係長 渡邊 洋平  
御船町 地域林政アドバイザー 高添 孝司



地域林政アドバイザーからの報告の様子

南さつま市 地域林政アドバイザー  
川畑 宏二

【コーディネーター】  
九州森林管理局長  
小島 孝文

**(情報提供)**

○森林経営管理制度における市町村支援・人材確保の取組  
【福岡県】  
福岡県農林業総合試験場  
資源活用センター  
専門技術指導員  
木下 能成

○長崎県における「意欲と能力のある林業経営体」育成に向けた取組  
長崎県農林部林政課 指導  
普及班 係長  
石川 元



パネルディスカッションの様子

**新しい知見や  
技術への取組**

今年度より森林総合研究所九州支所と連携し、複数年かつ広域にわたってシカの食跡や角こすり等の痕跡を調査することにより、痕跡マップを作成し、シカ柵設置の判断基準やシカ被害の予測に活かす取組を開始しました。

まずは、令和2年8月4日、沖繩署を除く九州各署の担当者を集め、針葉樹人工林におけるシカ痕跡の広域多点調査の勉強会を熊本署管内の国有林で開催しました。

この勉強会は、広域多点調査の実施にあたり調査員が多数となるため、調査員の技能レベルの均一化及び調査データの精度向上を図りたいとして実施したものです。



シカの食痕 (サルトリイバラ)



シカによる剥皮・角擦り



シカの足跡

その後、各署において調査の主体となる森林官等に伝達がされ、今年度の調査については、3ヶ月の短期間でありましたが、対象地の全森林事務所において精力的に実施し、全ての調査データについては、現在、森林総合研究所九州支所において分析や痕跡マップの作成を実施しているところです。

成果については、九州における国有林内のシカに関する



新たな情報として追加され、事業に活かす取組を展開することになります。

さらに、今後においては、九州のシカの被害に悩んでいる民有林関係者へ情報として提供し、民国連携の取組として民有林を含めた九州全体の痕跡マップを作成したい考えです。

**広葉樹展示林 現地検討会の開催**  
 ～今後の早生樹活用の可能性や課題について～

九州森林管理局では、森林経営管理制度を踏まえた民有林行政の支援として、国有林のフィールドを活用した現地



検討会等の開催情報を本局のホームページに公表し、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。

近年、成長に優れ、家具材、パルプ用材、バイオマス燃料材等としての需要が見込める早生樹が注目され各地でその植栽も行われていることから、その育成手法等について再考し、また具体的に検討していくこととしています。

今般、森林技術・支援センターが有用広葉樹（センダン、チャンチンモドキ、ユリノキ等の早生樹を含む）を植栽してきた、「広葉樹展示林・去



広葉樹展示林現地検討会の様子（ユリノキ試験林）

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	23	427	276
R2	3	35	8
計	63	1,271	687

※ 令和2年11月末現在

川国有林263林小班（宮崎森林管理署管内）において現地検討会を開催し、今後の早生樹活用の可能性や課題等について、関係機関等の情報共有及び意見交換を実施しました。

なお、平成29年度より実施している「低コストモデル実証地現地検討会（次世代プロジェクト）・西浦国有林21林小班（熊本南部森林管理署管内）」の現地検討会の実施状況は、左表のとおりです。

**技術開発フローマップへの取組**  
 ～過去の試験地から見えてきたこと～  
 森林技術支援センター

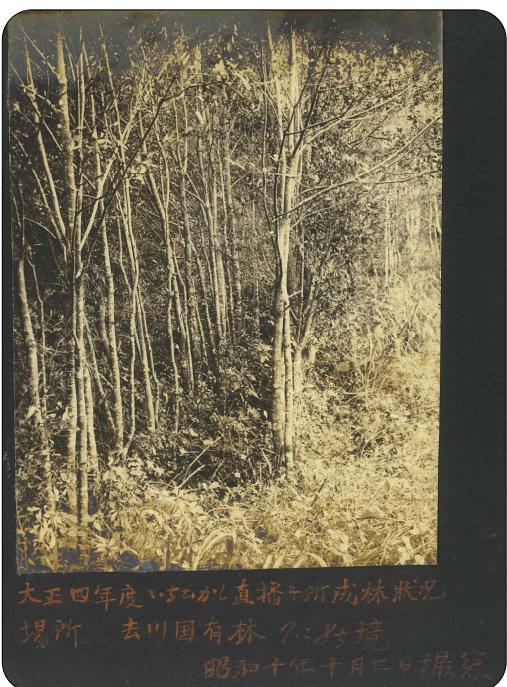
【はじめに】

これまで、九州森林管理局の技術開発については昭和55年に通知された技術開発実施要領等に基づき取り組んできたところであり、平成7年3月に熊本営林局森林技術センターが開所されて以来、これまで55課題の試験地を設定し調査を行ってきたところで

す。国有林内での各種試験については古くから取り組んできたようであり、大正4年度にはイチガシ直播造林が実施されていたようです（写真1）。この写真は、播種後20年生と

なった林況写真が昭和10年に撮影されています。当時、どのような手法で直播きを行ったのか資料が残っていないので残念ですが、現在、樹齢100年生以上の林分が存在しているのが機会があれば現地確認を行いたいと考えているところです。

このように過去に実施した試験地が存在していることから、当センターでは過去に実施した試験地についてその後どうなったのか、今年度フローマップ調査を実施し、報告書をまとめたのでご紹介します。



大正四年度イチガシ直播造林場所 去川国有林 今井林 昭和十年十月二十日撮影

写真-1 昭和10年撮影イチガシ直播き



【耐陰性スギの無下刈試験地におけるフォローアップ調査について】  
 (課題を取り上げた背景)

九州森林管理局では持続可能な林業の確立に向け、とりわけ造林コストの低減を目的とする「低コスト造林実証団地」を設定するなど、各林業研究機関と協力して技術開発・研究目標の達成と普及啓発に取り組んでいます。

本調査では、平成10年度から平成19年度まで耐陰性無下刈試験を実施した箇所(写真2・図1)において、その後(調査終了時から13年目)の生育状況を調査検証し、下刈りや除伐の有無や土地の条件による影響等について取りまとめました。

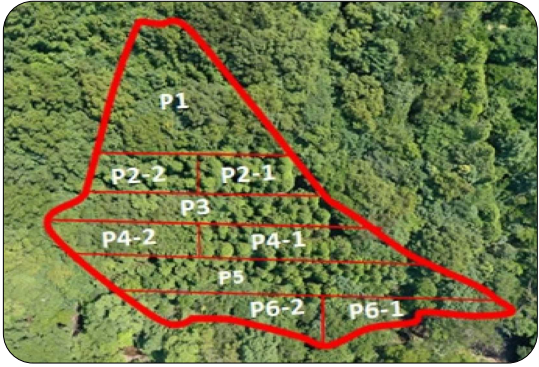


写真2 耐陰性スギ系統無下刈試験地

○5年間無下刈りでもおむね生存していましたが、下刈区に比べ無下刈区成は成長が遅いため広葉樹との競合によりスギの成林見込みが低いと見込まれ、平成16年度(7年生時)に無下刈区の約6割を除伐しました。  
 ○土地条件の違い(乾燥・過湿)によりスギの枯死率の高いプロットが見受けられました。  
 ○施業としては、完全な無下刈りを行うのではなく、下刈り回数削減(2〜3年実施)の検討を行い、下刈りを省略する場合は、適期の除伐を実施する必要がありとされました。また、有

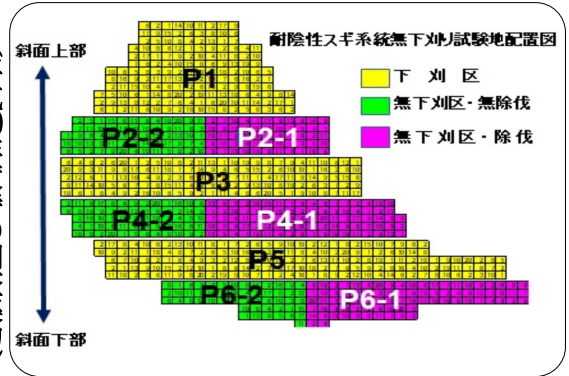


図1 試験地配置図

用広葉樹の保残による針広混合林を推奨することや、つる切りは、適宜実施すべきと考えられました。  
 (試験地の現況調査)  
 ①スギの生存本数(表1)  
 ○平成19年度(10年生時)の枯損率は全体平均で6%程度でしたが、今回(23年生時)の枯損率は39%と大幅に増加しました。また、枯損率については、無下刈区では、除伐したもの48%に対し除伐しないものでは平均69%と大きく、その原因は広葉樹との競合による影響が大きいと考えられます。

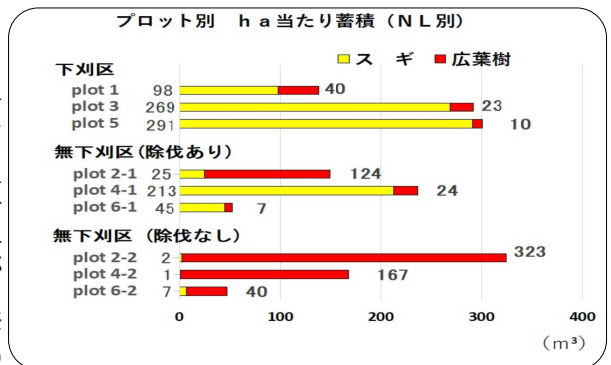
②プロット別蓄積については、プロット毎の生育に相当の差が生じています(グラフ1)。

試験地の現況調査				
保育方法別	プロット番号	枯損率(H19)	枯損率(R2)	広葉樹率(R2)
下刈区(除伐なし)	1・3・5	7%	23%	38%
無下刈区(除伐あり)	2-1・4-1・6-1	4%	48%	74%
無下刈区(除伐なし)	2-2・4-2・6-2	8%	69%	77%
平均		6%	39%	43%

※:試験期間は平成10年度〜20年度まで、最終調査年度は平成19年度

表-1 試験地の現況

○下刈り区では、スギの生育は良好(プロット3, 5)ですが、斜面上部(プロット1)は生育不良です。  
 ○無下刈区については、除伐を実施しないプロット(プロット2, 2, 4, 2)は広葉樹林化しています。  
 ○無下刈区で除伐を実施した斜面中腹部(プロット4-1)は生育良好ですが、斜面上部(プロット2-1)は広葉樹林化しています。  
 ○無下刈区で最下部(プロット6-1, 6-2)は、除伐を実施した箇所も実施しない箇所も加湿及び沢筋の広葉樹の被圧により、著しく生育不良でした。



グラフ-1 プロット別ha当たり蓄積

○プロット4-1は、無下刈りでの除伐を実施した箇所です(図3)。  
 無下刈りのためスギの単木材積は少し小さくなりますが、除伐により広葉樹の生長が抑えられました。また、この箇所も斜面中腹部の土地条件の良い場所です。

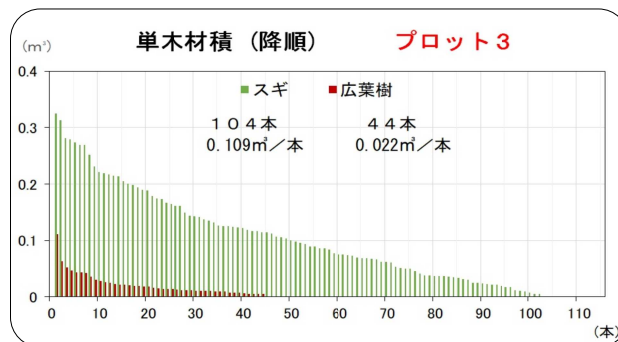


図-2 林分イメージ(下刈区)

③各プロットで、施業別による林分イメージを図化したのが図2〜5です。  
 ○プロット3はスギの中に広葉樹が侵入していますが、スギが広葉樹を圧倒しています。斜面中腹部で土地条件も良く、下刈りで広葉樹が初期に淘汰されました(図2)。



○プロット4-2は、無下刈り無除伐の箇所です(図4)。斜面中腹部で土地条件も良いのですが、スギはほとんど

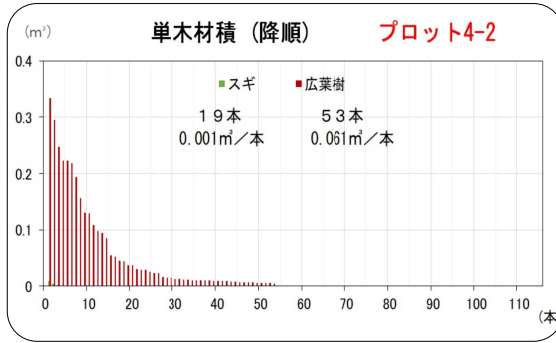


図4 林分イメージ (無下刈区 無除伐)

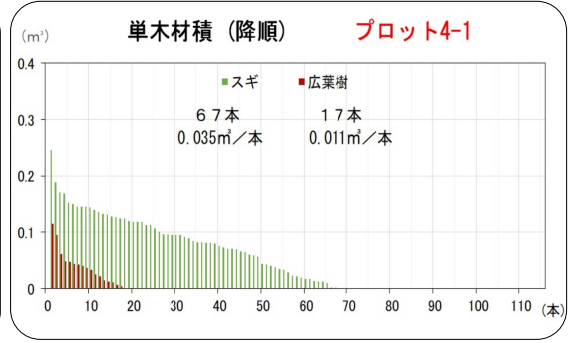


図3 林分イメージ (無下刈区 除伐)

○プロット1は下刈区です(図5)。斜面上部で土地条件が乾燥のためスギの生存はみられるものの生長が芳しくありません。広葉樹が混交しており、今後スギを圧倒していく可能性があります。(考察(今後の施業方向) ※表2参照)

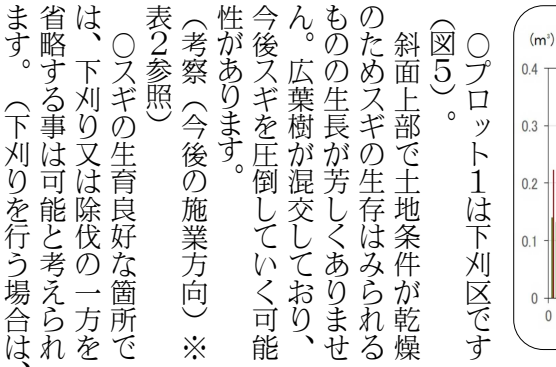


図5 林分イメージ (下刈区 上部)

枯死し広葉樹林化しました。

各プロット保育作業の有無と適地によるコスト削減策

土地条件	下刈りの有無		下刈り実施		無下刈り	
	有	無	無除伐	除伐実施	無除伐	無除伐
悪		△		X	X	X
良		○	○	○	X	X
			プロット3・5	プロット4-1	プロット2-1	プロット2-2

下刈りコストの低減策  
下刈り回数の削減  
無下刈り+除伐  
適地の選定 (スギ生育の良好な箇所)

表2 各プロット保育作業と適地によるコスト削減策

○スギの生育不良な箇所に植栽する場合は、成長の早い広葉樹に凌駕されるため、下刈り省略はできないと考えられます。  
○広葉樹が侵入する箇所では、無下刈り・無除伐では、スギ成林は難しいと考えられます。  
(まとめ)  
低コスト造林に向け下刈りを省略する場合は、広葉樹との競合(除伐の必要性)を考慮して、スギの生育が良好な箇所に限定するなど適地の選定に一層配慮する必要があります(表2)。



石川安全管理士による講話

野隆二次長及び森浩之総括森林整備官が出席しました。この指導会は、平成30年度にスタートした「第13次労働災害防止計画」において林業が重点業種として指定されたことから、林業・木材製造業労働災害防止協会福岡支部、福岡森林管理署、福岡労働局、福岡県農林水産部などが調整メンバーとなり、福岡県内で林業事業を行ったことのある事業者等へ出席を呼びかけたもので、今回で3回目の開催となり、林業の現場責任者等約50名が参加しました。この指導会では佐藤署長より、高度経済成長は木材なしでは成し遂げられなかったことや自然災害の防備には森林整備を重点的に実施することが必要であり、林業及び木材製造業は今後も重要な産業であると評価した上で、林業においては同じ現場が2つとなく作業条件が違うことから、現場を観察し想像力を働かせ、その現場にあった安全対策を行い作業をすることが重要であること、また、危険の察知をするためには、疾病予防や健康管理が非常に重要であること

【最後に】  
今回紹介した「耐陰性スギの無下刈試験地におけるフォロアアップ調査」について、今後、樹幹解析も実施し成長の経年データも調査することとして作業を進めていることから、その結果についてはホームページ等によりお知らせいたします。  
「伐木作業時の災害ゼロを目指して」  
【福岡森林管理署】12月2日に労働災害防止のための特別活動連絡調整会議の主催で「伐木作業時における労働災害防止のための集団指導会」が開催され、佐藤署長、杉





講話の様子

などを説明し、「この集団指導会を通じ、福岡県の林業労働災害が減少に繋がるよう祈念する」と挨拶しました。

また、専門家からの「皆で考える、林業の労働安全」「林業労働者に対する課題と対策」についての講義を参加者は熱心に受講し、最後に参加者全員で福岡県内の労働災害の減少・絶滅に取り組むことを確認し、盛会裡に終了しました。

**労働基準監督署との安全パトロールを実施**

【宮崎南部森林管理署】12月7日、日南労働基準監督署と連携した安全指導及び請負現場への安全パトロールを実施しました。

当日は、当署会議室において、職員及び関係事業体9社（27名参加）へ日南労働基準監督署清水貴宏労働基準監督官から林業・林業土木に係る宮崎県及び日南労働基準監督管内の労働災害発生状況や災害事例を用いた類似災害防止について安全指導を受けました。引き続き、林道新設現場へ移動し上層路盤工の敷均し作業、午後は、保育間伐

【活用型】現場で伐倒作業を点検し、点検結果を各請負事業体から発表していただきました。その後、清水労働基準監督官から全体講評をいただき、特に改善事項はなかったものの、引き続き労働安全衛生規則等の法令を遵守するよう要請がありました。

宮崎県においては、過去10年間で33名（全国2位）の死亡者数に上り、全産業別の死亡率件数の林業死亡災害が25.4%を占めている状況です。当署においても残念ながら2件の請負事業体の労働災害が発生していることから、発注者としてチェーンソーによる伐木造材、車両系木材搬出機械などに関するガイドラインや法令等について再確認し効果的な安全指導ができるよう知識を深めることができました。また、受注者側も安全



安全パトロールの様子

管理計画に基づいた事業の実施と現場作業員への安全教育の指導等に役立つとの声も聞かれました。

今後引き続き節目節目に請負事業体等の安全パトロールを実施し、労働災害防止に向けた取り組みを根気強く実施していくこととしています。

**民有林関係者と採材検討会を開催**

【熊本森林管理署】12月9日、当署奥江国有林において、当署及び局資源活用課職員をはじめ素材生産の請負事業体と木材市場等のシステム販売協定者、管内の熊本県地域振興局、市町村、認定されたくまもとの森林を守り育てる林業



採材測定機デモの様子

この検討会は、熊本県内の素材生産量が増加する中において、素材生産を行う請負事業体と市場関係者等の需要先との情報共有と、管内の民有林関係者との採材に関する技術の向上に資することを目的に開催したものです。

検討会は白石裕次主任地域林政調整官の司会進行により、川畑充郎署長と局資源活用課金津圭介課長補佐の挨拶に続いて、後藤貴裕森林整備官から国有林材のシステム販売と採材に関する一般的留意事項についての説明、(株)日田



採材実習の様子

十条の瀬戸享一郎社長から原木材積測定機「ケンチル」の説明と実際に機材を使用して検知のデモンストレーションを行って頂きました。

また、採材実習では小園英行主任森林整備官の説明の後、参加者は4班に分かれてスギとヒノキの採材を検討しチェーンソーで造材するとともに、その採材結果について班ごとに発表して市場関係者から意見等をもらいました。

最後の意見交換では、熊本県東北広域本部林務課の家人吉文課長から「民有林行政の中で検知実務を行う機会が少ないため参考になった」などの意見を頂くなど、有意義な現地検討会となりました。



# 令和2年度 第3回国有林材 供給調整検討委員会を開催

12月17日に、本年度第3回目「国有林材供給調整検討委員会」を開きました。

それぞれの専門分野からの意見を述べあい、「各委員からは供給調整の必要無しとの意見が多数あったものの、一部には木材価格は不安定な状況との意見もあった。コロナ禍における今後の木材需要は先行き不透明であり、回復状況も地域や業種によって違いがあると思われる。



冒頭挨拶する小島局長

このため、現在の供給調整は継続しつつ、民有林における出材の状況、原木価格の動向、工場等の原木仕入れ状況、木材製品価格の動向などの状況を的確に判断し、地域の状況に応じて民有林を補充する観点で国有林材の供給を慎重に調整する必要がある」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。

## 【主な意見】

○当社の原料は外材を使わず国産材100%で生産を行っており、通常原材料は生産量の3ヶ月分を目安に持っていたが、10月には1ヶ月分の在庫量、特にヒノキにおいては2週間分の在庫量になった。

11月中旬以降潤沢ではないが材がなんとか手配できるようになり、現在1、5ヶ月分まで回復したところである。しかしながら冬期に入り積雪による出材への影響など、何らかの原因で出材が止まる事などを考えるとまだまだ不安な数量ということ、もっと在庫を集める必要があると思っ



検討委員会の様子

ている。

○製紙関係については、新聞用紙の業界の伸び率は8ヶ月連続で2桁減、紙・板紙の国内の今年の1月から10月までの出荷量は15ヶ月連続で減少。前年同月比約7%減少している。

チップ関連では、7月豪雨により機械が止まってしまった分の生産調整等もあり、今後はチップの生産量を増やしていきたいと考えている。

発電用については非常に順調に出荷できており、新たな発電施設もあちこちで立ち上がってきていることから引き続き積極的に原木を購入して

いきたい。

○秋以降は天候に恵まれているが、原木出荷の量がいまひとつ増えておらず、理由としては市況悪化により民有林が除間伐等へシフトした関係で搬出に戻そうとしてもレスポンスが悪くなっており時間がかかってしまっている事が原因にあると思われる。

製品市況は秋以降、前半が嘘のように荷動きだけは改善されているが、前半に大きく崩れた価格はなかなか戻らない。

○コロナの影響においては川下ほど比較的軽微であると言われ始めている。これから都会におけるマンション需要が来年初以降、郊外の戸建ての方にシフトしていく動きがある」と期待しており、注目したいと思っている。

○原木の出材はかなり少ないと感じている。製材工場では材の集荷に非常に困っており立木公売もどんどん出して欲しい。

製品の荷動きは秋以降、出荷の方も進んでおり単価に関してもかなり下げていたが値戻しの方も徐々に出来てきている。しかしコロナ前の水準までは戻っておらず、荷動きがある分売り上げは上がってきているが利益の方は伴って

いないというのが現実。

2月以降は不確定だが外材が入ってこないのではというのが全国的に言われているので、例年という2月以降需要は落ちてくるところだが、国産材の落ち込みは少ないのではと楽観的に捉えている。

○弊社の昨年の取り扱ひ量は60万m<sup>3</sup>、今年は50万m<sup>3</sup>程度と見込んでおり、豪雨、コロナの影響が大きかった。4、9月までは原木の取り扱ひに苦慮していたが、現在は戻りつつある。原木の相場は、スギ12000〜12500円、ヒノキ19000〜19500円程度となっている。外材製品がタイトとなってきており製品の価格も戻りつつある。供給調整については必要なく出材を増やす必要がある。

○コロナ禍の中、これまで宮崎県においては森林・林業・木材産業において大きな混乱が無かったのは国の政策のおかげ。11月に入り県有林、公社等の物件が宮崎県北部を中心に案内があった。12月には生産森林組合の案内もあり、来年に向けて徐々に多くなると思っている。しかし、県南方面は国有林材に頼っている地域であり材を手当してほしいという声もある。輸出も好調で原木が足りず対応に苦慮



しているところもあり原木の安定供給が重要である。

○森林組合の入荷量は、若干増えつつあるが昨年同期と比べ3割減となっている。原木の入荷量が少ないため、中目材を中心に引き合いが多く大径材にも応札が多く売れ行きは良好。輸出業者は中国向けが順調で原木が足りない状況で上向き相場。入荷量は増量傾向にあるため、年明けから値下げへ転じる傾向もあるが、輸出向けが好調なので底支えとなりそう。しかし、価格は再造林できるところまで戻っておらず、森林所有者への還元を考えると、各地域の現状や動向を注視しながら国有林材の調整を行ってほしい。

※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

## 虹の松原風致探勝林 クロマツの除間伐体験学習を実施

【佐賀森林管理署】12月5日、唐津市内の虹ノ松原国有林において、クロマツの除間伐体験学習を開催しました。

虹の松原は、約200ヘク



伐倒を経験する高校生

初めての伐倒体験だった高校生は、最初は怖いと感じながらも最後は虹の松原のために、もっと伐りたかったと約90分間の作業に満足した様子でした。また、地元参加者からは、この体験を通じて虹の松原の保全への思いがより深まってきたとの感想がありました。

タールの広大な松原で約100万本のクロマツが生育していることされており、日本三大松原の一つに数えられ、唯一特別名勝に指定されています。今回の体験学習は、NPO法人唐津環境防災推進機構KANNE(カンネ)との協働により、公募による地元住民及び佐賀県立唐津南高校の生徒など16名の応募をいただきました。また、コロナ禍の中、参加に当たっては事前に検温、健康状態の伺い及びマスク着用の協力を得、実施しました。

はじめに、津田京子佐賀森林管理署長が開挨拶と虹の松原の概況説明を行い、続いて、鎌田敏雄森林整備官の説明で、山部清人唐津森林官と廣石功地域林政調整官が伐倒作業のデモンストラーション



作業後、笑顔で記念撮影

当署における虹ノ松原国有林については、地域住民のみならずのご理解とご協力の上で保全管理が成り立っています。引き続き、このような場を通じ更なる理解度を深めていただき、健全なクロマツの保育に取り組んでいきたいと考えます。

## 三里松原の松葉かきを実施

【福岡森林管理署】12月13日、当署管内の岡垣町三里松原黒山浜国有林において、岡垣町の三里松原防風保安林保全対策協議会主催による「三里松原松葉かき」が開催されまし



参加者総出で松葉かきをする様子

冒頭、来賓挨拶では佐藤署長より松枯れの仕組みや、防除事業の実施、松葉かきの重要性、松の生育に関わっている菌根菌のメカニズムなどについて説明があり、参加した生徒達は熱心に説明に聞き入り、その後の松葉かき作業では、クロマツを守る大切さや松葉かきの重要性を実感していました。

今後とも、三里松原の健全な松林を保全していくため、同協議会と連携し、地域住民や生徒達などの協力もいただきながら、取り組みを継続していく考えです。

岡垣町のシンボルであり町民の財産である三里松原を保全・保護し、町民の生活文化を守ることを目的とする、三里松原防風保安林保全対策協議会が平成6年に設立され、現在に至るまで多くの町民が参加される松林の保全活動が毎年継続して実施されています。27年目となる今回の松葉かきは、新型コロナウイルスの感染拡大防止対策を講じた中での開催となりましたが、三里松原防風保安林保全対策協議会、地域住民、岡垣中学校生徒など予想を大幅に超える約240名の参加がありました。



## 「多角的林業経営モデルの確立について勉強会を開催」 綾町森林・林業関係検討会での優良事例の視察、

【宮崎森林管理署】11月30日、宮崎県宮崎市高岡町にある宮崎市の市有林において、「綾町森林・林業関係検討会」のメンバーにより、ヒノキ林床でのサカキ生産林を視察しました。

本検討会は、綾町の森林・林業に係る機関が、各組織の施策や取り組み、あるいは問題点を整理・共有し、町内の森林・林業の発展に寄与する目的で平成27年に発足したもので、綾町、県中部農林振興局、宮崎中央森林組合、



サカキ生産林の状況



現地視察の様子

宮崎森林管理署の4者で組織しており、今回は、宮崎市高岡町の林業研究グループの取り組みを視察しました。当林業研究グループ（現在、会員12名）は、平成7年に市有林（ヒノキ人工林約0.6ha）を借り上げ、その林床にサカキ苗1200本を植栽し、現在では、市場から出荷を依頼されるほどの高い品質を確保し、年間約200万円を売り上げるまでとなっています。代表の飯尾氏をはじめ関係者からは、出荷が可能となるま

で7〜8年かかったことや、病虫害の被害等の苦労があったこと、現在も、出荷前の洗浄作業等の工夫をしていること、年間を通した月2回の収穫作業が、会員相互の親睦の場となっていること等の説明を受けました。検討会メンバーからは、高齢化が進む山村地域での一つのモデルとして手応えを感じたのか、栽培方法等についての具体的な質問が多く出されました。

小規模林家が大半を占める綾町では、地域の林業活性化に向けて、林業+αの多角的林業経営モデルを模索しており、当署としても、検討会を通して、地域振興の一助となるよう、引き続き関係者と連携して取り組みを続けていくこととしています。

## 大分県関係者が ヨウヨウザン植栽地を視察

【熊本森林管理署】12月23日、当署管内菊池深葉国有林にあるコウヨウザン植栽地を大分県職員（本庁、各振興局及び農林水産研究指導センター）、大分県樹苗生産農業協同組合職員の30名が視察しました。今回の視察は、10月に開催された本年度の森林・林業の技



現地視察の様子

術交流発表大会で当署からコウヨウザン植栽地のことを発表したところ、大分県庁から視察の依頼がなされたものです。

当日は、川畑充郎署長、甲斐誠一森林技術指導官、白石裕次主任地域林政調整官、瀨田祥吾森林整備官、西田卓矢森林整備官補が案内し、川畑署長から歓迎の挨拶の後、甲斐森林技術指導官から植栽地の概要、瀨田森林整備官から発表大会での研究内容について説明し、現地の生育状況等を視察して頂きました。

最後に意見交換を行い、大分県関係者から多くの質問が出されるとともに、大分県農

林水産部の吉松史考森林整備室長から、「大変参考になった。引き続き研究成果の情報提供をお願いしたい」とのお礼の言葉を頂きました。

## 五木地域森林整備推進協定 3WG会議を開催

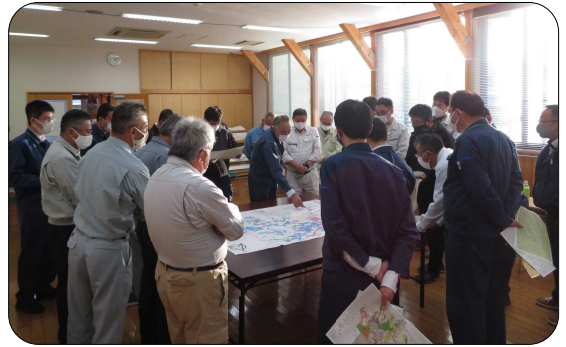
【熊本南部森林管理署】12月3日、当署会議室において、五木地域森林整備推進協定の本年度1回目の3WG会議を、五木村をはじめ各協定者及び熊本県樹苗地域振興局など関係者27名が出席し開催しました。

冒頭、事務局である赤星良治署長より、「本年度は新型コロナウイルス感染症に翻弄される中で、7月には熊本南部を中心とした集中豪雨により、人吉・球地域など広範囲にわたり被害が発生、市街地のみならず山間地域においても甚大な被害が出ている。災害復旧は未だ途上であるが、本協定の取組については、できることから一歩ずつ進めていく考えであり、関係者のご協力をお願いしたい」と挨拶。続いて、九州森林管理局久保芳文森林整備部長より、「コロナ禍における経済状況、今年度の木材市況、7月豪雨





挨拶する赤星署長



共同施業団地共通図面を囲み情報を共有

災害の被害状況や復旧の見通しなどについて説明、今後の進め方の方向を探っていくため忌憚のない意見や提言をお願いしたい」との挨拶の後、それぞれの担当者より令和2年度の取組状況や実施スケジュールについて説明、活発な意見交換が行われました。

また、豪雨災害の復旧状況については、共同施業団地共通図面を囲み、各協定者から路網の被害状況や今後の復旧の見通し等について、情報共有がなされました。

最後に、五木地域森林・林業コーディネーター工藤氏より、「利益が山元に還元される仕組みを作っていくことが重要、コロナ禍など大変な時

期であるが、それぞれの協定者が協力し、できることから進めていただきたい」との意見があり、本日の会議を契機に具体的な取組を着実に進めていくことを確認し会議を終了しました。

(注) 3WG会議とは、森林情報WG・路網戦略WG・コストの低減WGの総称

## 第29回平成新山防災視察登山に参加

【長崎森林管理署】11月17日火曜日、雲仙普賢岳の196年ぶりの噴火により形成された噴火で普賢岳より約124m隆起して1483mとなった



九州大学地震研究センター所長の説明を受ける様子

溶岩ドームに登頂する「平成新山防災視察登山」が行われました。

この防災視察登山は、九州大学地震火山研究センターと島原市の主催で、毎年5月と11月の年2回行われていますが、今年は新型コロナウイルスの影響で、11月の1回のみ開催となりました。

参加者は、関係機関等から103名で長崎森林管理署からは5名が参加しました。

普段は入山が規制されている警戒区域に入り、溶岩が固まってできた溶岩が積み重なっている不安定なところを乗り越え平成新山の山頂までたどり着き、溶岩ドームを観察しながら、九州大学地震研究



防災視察登山の様子

われ、事故や怪我なく参加者全員が無事に防災視察登山を終えることが出来ました。

## 「国有林クリーン活動を実施」

【宮崎森林管理署都城支署】11月10日、小林市山ノ口国有林の橋満林道沿いにおいて、九州林業土木協会宮崎支部第四班、都城・小林・えびの地区林業協同組合のご協力をいただき、当支署職員を合わせて総勢73名で不法投棄されたゴミを回収しました。

作業開始に当たり、有蘭敏行支署長から「国民共通の財産である国有林は、緑と水を育み、森林散策などの国土の保全やレクリエーションなど

同センター長からは「噴火後は水蒸気の温度が約900℃あったが、近年は80℃後半から90℃あたりで安定してきているものの小規模な水蒸気爆発が起こる可能性がある。また、東側の急斜面に溶岩ドームがへばり付いていることから、大雨や地震で崩れる可能性もあり、今後も警戒する必要がある」との話がありました。

当日は残念ながら、平成新山山頂だけにガスがかかり島原半島を一望できる雄大な景色を見ることは出来ませんでした。登山自体は順調に行



ゴミ回収の様子





参加者の皆さん

にも利用されておりませんが、その一方で、森林は人目につきにくいことから、家庭ゴミや家電製品、古タイヤなどの不法投棄が後を絶たない状況にあります。今年度は、新型コロナウイルス感染症拡大防止の観点から、規模を縮小し実施しますが、本日も参加の皆様のご理解ご協力を感謝申し上げます」と挨拶の後、参加者を3班に分け林道沿いのゴミを回収しましたが、一歩林内に入ると空缶やペットボトルなどの一般ゴミだけでなく、冷蔵庫などの家電ゴミや古タイヤまで投棄されており、急傾斜で足場の悪い場所を苦労して林道まで引き上げ、2トントンプ3台分のゴミを回

収することが出来、怪我なく無事に終了しました。今後とも日常の巡視業務を継続強化するとともに地元関係機関と連携し不法投棄防止に取り組むこととしています。

## 造林コストの低減及びドローンの活用に向けた勉強会を開催

【西都児湯森林管理署】12月17日、尾鈴麓（川原）国有林において、最近の伐採面積の増加に伴い年々増加する造林保育事業のコストの低減の一つの取り組みとして、全森林官と若手職員等を対象に下刈作業の省略化やドローンの活用に向けた勉強会を開催しまし



勉強会の様子

た。はじめに署会議室において、座学として鶴山道弘署長から「国有林の省力化・省略化の取り組み状況」等について説明を行い、朝田清子地域技術官等から令和2年度重点取組事項となっている低コスト造林技術の確立や、令和2年度の当署の下刈省略化の取り組み状況、森林総合研究所の研究テーマ等に基づく下刈省略の考え方や判断基準、他局の取り組み事例等について説明を行いました。下刈省略の判断基準等については各森林官からも活発な意見が出されました。その後、木城森林事務所管内の尾鈴麓（川原）国有林へ移動し、柏木正美首席森林官から、現地の状況について概要説明を行い、下刈実行前の写真と実行後の写真を比較するとともに、実際に各自が現地の林分状況を確認するなど検討を深めました。検討結果については、森林官一人一人から下刈りの可否の判断等について発表を行い、草野正揮総括森林整備官からは林分状況や全体の意見等を踏まえ「次回の下刈りは省略するこ

とが妥当」との見解を示すなど、職員の下刈り省略に対する判断について目線合わせが出来ました。また、事業の効率化等の観点からドローンを活用すれば、現地の林分状況を確認するなど有効ですが、まず操縦に慣れることが重要として森林官や若手職員が率先してドローンの飛行操縦を体験しました。久しぶりに操縦する職員はドキドキしながらの操縦もありましたが、終わるころには操縦にも慣れ技術の向上に繋がりました。今後、効果的・効果的な事業の取り組みを推進してい



ドローン飛行操縦の様子

くため様々な機会をとりえて、現場と署が一体となって各種事案に取り組むことを確認して勉強会を終了しました。

## 「伐木作業時の災害ゼロを目指して」

【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おいて、本年度の熊本市西部（金峰山）地域森林整備協議会が熊本森林管理署、熊本県森林組合連合会、熊本市（農業政策課、西南部農業振興センター）農業振興課）、熊本県上益城地域振興局林務課の関係者10名で開催され、当署から川畑充郎署長、甲斐誠



挨拶する川畑署長



一森林技術指導官、永野達也  
熊本森林官が参加しました。

協議会では、協定者を代表して川畑署長から「本年度から新しいフェーズに入ったが、これまで以上に協定者間の連携協力を密接に行い、本施業団地の取組が他のモデルとなるようにしていきたい」との挨拶の後、各協定者から令和元年度の取組実績、令和2年度の取組予定の報告を行いました。

また、今後の協議会の方向性等について意見交換を行うとともに、当署から本年度の重点取組事項等の情報提供を行い会議を終了しました。



協議会の様子



158 ハマニンドウ(スイカズラ科)

な區別点となっています。

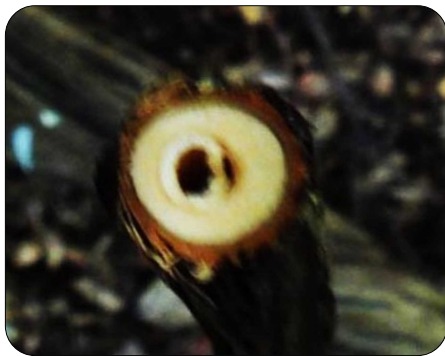
森林インストラクター  
安樂 行雄

本州西南部暖地から沖縄にかけて海岸に近い林中に生えるつる性の低木です。似た種類にギダチニンドウ、スイカズラがあり葉裏の腺点で簡単に見分けることができます。腺点は、裏から葉を透かして見ると斑点(黒色や黄色、緑色など種類が多い)が見えます。腺点とは蜜、油、粘液などを分泌または貯めておく小さな点のことと説明してありますが、詳しくは分かりません。

腺点を調べると、ハマニンドウは無色、キダチニンドウは赤褐色(黄色



に見える)、スイカズラには腺点がありません。外形が似ているのでこのことを理解しておくこと判別は簡単にできます。葉は柄があり対生し、初めから毛がなく、葉身は卵形で先は短くとがり下面は白っぽく、花冠は長さ4~6cmあり、咲き始めは白色で後に黄色を帯びます。また、蔓を調べるとハマニンドウは中空(髄が空間)でスイカズラとギダチニンドウの髄は詰まっています。(蔓を切断で確認は簡単)このように花の色の変化、蔓の髄の状況なども大き



あけましておめでとうございます。新年の皆様のご健康とご多幸をお祈り申し上げます▼コロナ禍での年明けとなったが、皆様新年をいかが迎えられたでしょうか▼1920年(大正9年)、ある雑誌で「100年後の日本」を予想した特集が組まれた。昨年、予想がどれだけ実現したかが話題になったため、ご存じの方も多いただろう。実現しているものも多いのが驚きだ▼100年前のこの職場の先輩方は、100年後の業務をどのように予想されたらう。よもやドローンなる飛行物で、林道に居ながらにして山を確認できるなどとは思われるまい▼業務で山を踏査していると昔の名残を目にすることがある。森林鉄道の基礎や昔の小屋の跡など見つけた時には、どんな方々がどんな気持ちでここで仕事をしていたのかとふと想いを馳せる▼数年前、旧帝室林野局の「帝室林野局職員誓盟信条」を読んだ。全五箇条あり、最後の条文はこのように締められていた。「一 實地ニ親ミ自然ヲ究メ各其ノ本分ヲ楽ムヘシ」▼「その本分を樂しむべし」。固い条文かと思いきや、なんとも温かみのある条文だった▼これまでの施業の上に今の森林がある。今の施業の上にこれからの森林がある。願わくば100年後も、時代に即した形でこの森林が続いて行きますように▼その一助となるよう、本分を樂しみながら、今年もますます精進したい。

(み)