

令和3年度重点取組事項

～コロナ時代に対応した国有林野の管理経営～



九州森林管理局

九州森林管理局
ホームページ



令和3年度 九州森林管理局 重点7項目

①

木材の安定供給と担い手の育成

②

確実な再造林の実施に向けた低コスト造林技術の確立

③

深刻化するシカ被害への対応

④

森林経営管理制度を踏まえた民有林行政の支援

⑤

優れた自然環境の保全と森林景観を活かした観光資源の創出

⑥

地域の安全・安心確保に向けた取組

⑦

I C T等の積極的な活用

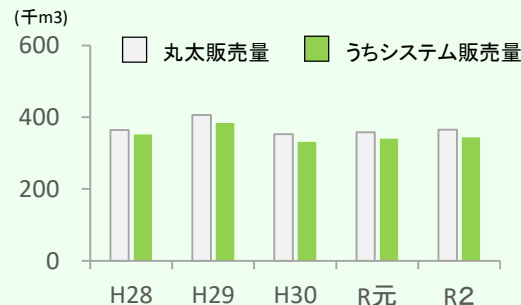
① 木材の安定供給と担い手の育成

- ・ 新型コロナウイルス感染拡大に伴う木材需要の大幅な減少時等には、地域の需給動向を踏まえ、国有林材の供給調整を実施。
- ・ 森林の多面的機能の持続的発揮に向けて、計画的な森林整備を推進し、森林整備を通じて生産した木材については、国産材の需要拡大や加工流通の合理化に取り組む製材工場等に安定的に供給。
- ・ 森林整備と木材の安定供給を進めるため、生産性向上の取組等により、意欲と能力のある林業経営者等の担い手を育成。

木材の安定供給

○ システム販売の推進

国産材の需要拡大等に取り組む製材工場等と協定を締結し、これに基づき丸太を安定的・計画的に販売するシステム販売を推進（民有林材との協調出荷含む）。



○ 発注見通しの公表

林業事業体の経営安定化に資するよう、森林整備や素材生産の発注見通しをHPで公表。

【HP掲載情報】

- ・事業実施場所
- ・事業期間
- ・作業の種類
- ・事業量
- ・入札予定時期 など

生産性の向上

日報管理を通じた工程把握により、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す。



生産性向上に向けた現地検討会

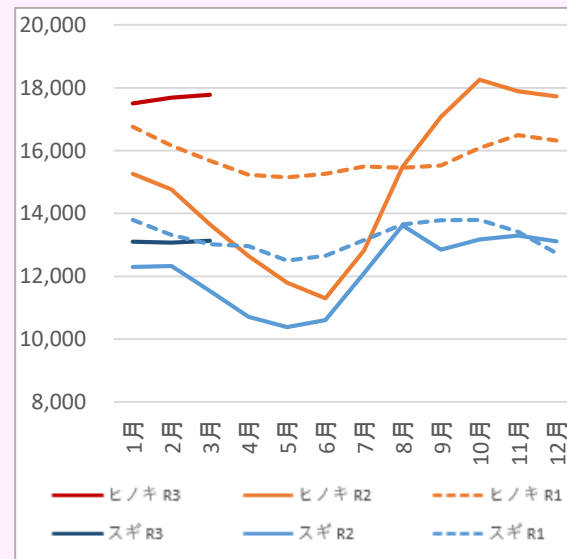
(㎡/人・日)	H27実績	R1実績	R7目標
主伐	6.5	9.44	12.9
間伐	3.9	4.65	8.2

木材の需給動向等を踏まえた供給調整

令和2年、新型コロナウイルス感染拡大の影響を受け、木材需要の減少により木材価格が下落したことから、地域毎の需要動向を踏まえつつ、国有林材の供給時期の調整や立木販売の一部見合せなどの供給調整を機動的に実施。

引き続き、ウィズコロナ/ポストコロナ時代においても、地域の木材価格や需要動向の把握に努めながら、有識者等からなる「九州森林管理局国有林材供給調整検討委員会」の意見を聴いた上で、木材需給の急変時には必要に応じて国有林材の供給調整を実施。

○ スギ、ヒノキの素材価格の推移



※ 価格は九州管内6市場の平均価格(円/㎡)

○ 供給調整の経過

令和2年4月以降の対応

- ・立木販売の搬出期間の無償延期
- ・立木販売の一部見合わせ
- ・生産請負事業の一部発注見合わせ

令和2年9月以降の対応

- ・立木販売の段階的な再開

供給調整検討委員会の構成

- ・学識者
- ・林業関係事業者
- ・木材産業関係事業者
- ・九州森林管理局
- ・関係県(オブザーバー)

② 確実な再造林の実施に向けた低コスト造林技術の確立

- 各地で伐採面積が増加する中、確実な再造林に向け、国有林のスケールメリットを活かして先駆的手法を積極的に実証・導入し、低コスト造林技術を確立するとともに、これら技術の民有林への普及に取り組む。
- 特に、成長が早い苗木（特定母樹）の中苗を導入することなどにより、シカ柵設置と下刈を不要とする施業を目指す。

低コスト造林技術の実証・普及



低コストモデル実証団地の全景

平成29年度に熊本県人吉市内の国有林に「低コストモデル実証団地」を設置。

団地内に試験内容の異なる12箇所の試験地を設定し、森林総合研究所（九州支所・九州育種場）、宮崎大学と連携して造林の低コスト化に関する様々な取組を実証・普及。

これまでの主な実証結果※と可能性

○特定母樹等コンテナ苗（中苗）による下刈の削減

・植栽後、2年間下刈を実施したところ、3年目には競合植生より梢端部が出ており、下刈回数の削減が見込める。

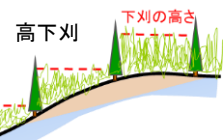
○高下刈の有効性

・通常の下刈と比較して、①シカによる食害が減少、②作業効率が30～40%良いことが多い、③誤伐やキックバックのリスクが低い。

○パッチディフェンスの有効性

・パッチディフェンス内は食害及び剥皮被害も確認されず、シカ被害防止効果が高い。

※ 記載の結果は本試験地内のものであり、諸条件によって異なる。



実証開始から5年が経過する令和3年度に成果を取りまとめ、森林・林業関係者への普及に取り組む。

一貫作業システム



伐採時に用いた林業機械を活用して伐採から植栽までを一体的に行うことにより省力化を図り、コストを削減。

中苗



植栽後6年の特定母樹

シカの食害の影響を受けない高さまで早く成長する特定母樹の中苗（約70～100cm。通常は約35～70cm）を導入することにより、シカ柵設置を不要とすることを目指す。

下刈の簡素化



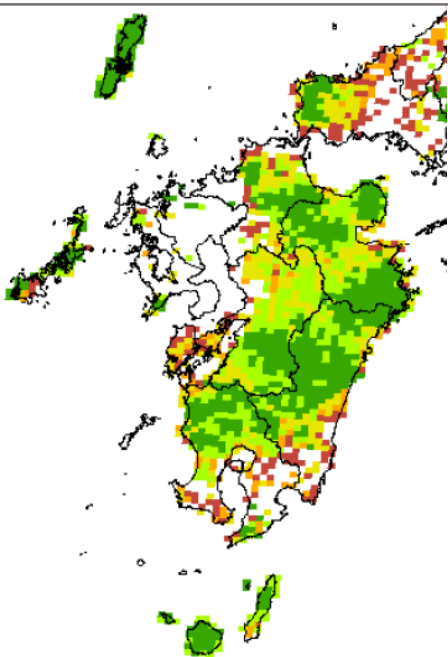
全刈から筋刈（植栽木の列の間を刈り払う方法）への切替え、中苗導入による下刈回数の削減により、下刈を簡素化

③ 深刻化するシカ被害への対応

- シカの生息数増加や生息域の拡大による森林被害は深刻であり、林業経営の面だけでなく、森林の公益的機能の発揮にも影響。
- 森林被害が甚大な地域を中心に、関係機関と連携しつつ、委託等による効率的なシカ捕獲や地元市町村・猟友会等とのシカ被害対策協定に基づく取組等を推進。

○ ニホンジカ生息域の拡大

ニホンジカの生息域は1978年度からの40年間で約2.7倍に拡大。



ニホンジカ分布域

- 1978年度調査で生息を確認
- 2003年度調査で新たに生息を確認
- 2011年度調査で新たに生息を確認
- 2014年度調査で新たに生息を確認
- 2020年度調査で新たに生息を確認

出典：環境省資料（2021）

委託等によるシカ捕獲

森林被害が甚大な地域を中心に、職員や外部委託によりシカを捕獲。



くくり罠による捕獲

生息状況等の調査

シカの生息状況や森林の被害状況を継続的に把握し、各種対策に活用するとともに、関係機関と共有。



糞粒数を数えて生息密度を推定する糞粒調査

シカ被害対策協定

委託等による捕獲に加え、地元市町村・猟友会等と「シカ被害対策協定」を締結し、国有林内で猟友会等による捕獲を推進。

令和3年3月末までに九州森林管理局管内で計40の協定を締結しており、同協定に基づく国有林内でのシカ捕獲数は年々増加。

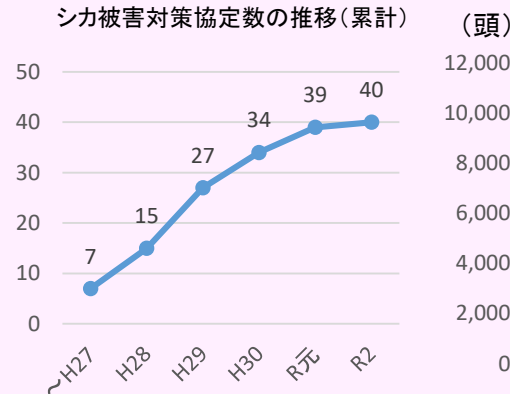
【協定の主な内容】

- 国有林における市町村・猟友会等によるシカの捕獲
- 署から市町村等へのわなの無償貸与
- 国有林への入林届の簡素化、林道ゲートの鍵の貸与

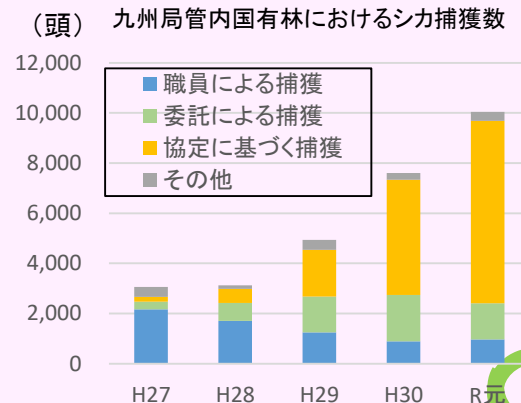


地元市町村、猟友会との協定締結

シカ被害対策協定数の推移(累計)



九州局管内国有林におけるシカ捕獲数



④ 森林経営管理制度を踏まえた民有林行政の支援

- ・ 平成31年4月から民有林において森林経営管理制度が導入され、同年9月には森林環境譲与税の譲与が開始。
- ・ 森林経営管理制度が円滑に機能するよう、森林総合監理士等による市町村の森林・林業行政等に対する技術的な支援を推進。

市町村の森林・林業行政への支援

○ 市町村職員向け研修等の実施

市町村の林務担当職員向けの講演会等を開催するとともに、森林管理局署等の職員向け研修へ聴講者として参加を募集。



講演(フォレスター等活動推進会議)

○ 森林・林業に関する情報提供

各種会議などの様々な機会を捉えて、森林・林業行政に関する情報を提供。



会議等における情報提供

○ 森林計画策定等への支援

ケーススタディ地区(管内16地区)を設定し、森林管理局署等や県の森林総合監理士が、市町村の担当者等と連携し、市町村森林整備計画の策定等を支援。



自治体・林業事業体との打合せ

○ 災害時の被害情報の提供

管内の38の市町村と森林情報の共有に関する協定を締結。災害発生時には、無人航空機(ドローン)も活用して民有林も含めた森林被害情報を取得し、提供。



ドローンで撮影した被害状況の写真

現地検討会の開催

森林管理署等で森林施業^{ろもろ}や路網整備などに関する現地検討会を開催し、民有林関係者を含め技術を普及。

局HPで検討会の実施予定を公表するなど、関係者に幅広く参加を呼びかけ。



広葉樹展示林現地検討会



採材に関する現地検討会

人材育成等に向けた大学との連携

九州大学、熊本県立大学、宮崎大学、鹿児島大学、琉球大学と協定を締結し、連携して技術開発や人材育成を推進。



学生を対象とした収穫調査研修



人材育成に関する講義への職員の派遣

⑤ 優れた自然環境の保全と森林景観を活かした観光資源の創出

- ・特に優れた自然環境を有する国有林を保護林に設定し、森林生態系の保全、希少な野生生物の保護を図ることとし、モニタリング調査等を通じた順応的管理を実施。このうち重点的にシカ被害対策をする保護林を17箇所選定し、順次シカ柵等を設置。
- ・優れた自然景観を有し、森林浴や自然観察等に適した国有林をレクリエーションの森に設定し、保健休養の場として提供。このうち、特に景観等の優れた箇所については、「日本美しい森 お薦め国有林」として重点的な環境整備等を実施。

○ 保護林

<設置状況(令和3年4月)>

森林生態系保護地域
: 7箇所 53,887ha

生物群集保護林
: 10箇所 16,754ha

希少個体群保護林
: 69箇所 4,009ha

重点的なシカ被害対策

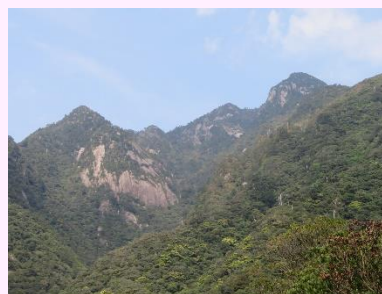


シカによる被害を受けた
ホソバタバ

重点的にシカ被害対策を実施する保護林のうち、令和3年度は9つの保護林にシカ柵を設置予定。

くまの
久木野アカガシ
希少個体群保護林
(熊本南部署)

世界自然遺産(推薦地含む)の保護・管理



くまの
国割岳(屋久島)



ヤンバルクイナ(推薦地: 沖縄島北部)

世界自然遺産である「屋久島」と同推薦地である「奄美大島、徳之島、沖縄島北部及び西表島」の多くが国有林であり、森林生態系保護地域を設定し、適切な保護・管理を推進。

○ レクリエーションの森(九州局管内: 24箇所)

『日本美しい森 お薦め国有林』(モデルレク森): 12箇所

- ・北九州自然休養林(北九州市)
- ・わかすぎやま
若杉山風致探勝林(篠栗町、須恵町)
- ・にじ まつばら
虹の松原風致探勝林(唐津市)
- ・たしるばる
田代原風致探勝林(雲仙市)
- ・ありあけやま
有明山風景林(対馬市)
- ・くまもと自然休養林(熊本市、玉名市、玉東町、菊池市、阿蘇市)
- ・きはらやま
木原山風景林(熊本市、宇土市)
- ・むこうざかやま
向坂山野外スポーツ地域(五ヶ瀬町)
- ・宮崎自然休養林(宮崎市)
- ・いの は る
猪八重の滝風景林(日南市)
- ・やくしま
屋久島自然休養林(屋久島町)
- ・いりおもて
西表自然休養林(竹富町)

多言語看板の設置

説明文を4カ国語(日本語、英語、中国語、韓国語)で表記。



くまもと自然休養林(熊本署)

看板の二次元コードにより、見所等を紹介。



猪八重の滝風景林
(宮崎南部署)

展望を改善するための修景伐採

木原山風景林(熊本署)



<左>伐採前
(赤線より手前の立木を伐採)



<右>伐採後

⑥ 地域の安全・安心確保に向けた取組

- ・近年多発している地震・集中豪雨等による山地災害の復旧・復興に向け、全力で取り組んでいるところ。併せて、荒廃山地の整備や保安林の水土保持機能の強化等により、地域の安全・安心を確保するための事前防災・減災対策を推進。
- ・平成29年7月九州北部豪雨による被害が大きかった福岡県朝倉地区^{あさくら}において引き続き民有林直轄治山事業を実施。令和2年7月豪雨^{あしきた}により山地災害が集中した熊本県芦北町など1市2町の民有林において、県からの要請を踏まえ国が直轄代行で復旧工事を実施。

山地防災力等の強化



谷止工による流木捕捉
(志布志市)

海岸防災林の整備



護岸工による林帯の浸食防止
(いちき串木野市)

災害発生時の迅速な対応



ヘリコプターによる被災状況調査



民有林の被害調査への技術職員の派遣

大規模山地災害発生時には、ヘリコプターによる被災状況調査を行うとともに、迅速な復旧に向けて技術職員を被災地に派遣。

九州北部豪雨からの復旧・復興

「平成29年九州北部豪雨」により多数の山腹崩壊等が発生した福岡県の朝倉地区^{さんふくほうかい}の民有林において、「朝倉地区民有林直轄治山事業」による復旧を実施。
(令和3年3月末時点)



崩壊斜面の復旧状況(朝倉市)

区分	予定	着手済	完了
溪間工 ^{はいかんこう}	153基	28基	11基
山腹工 ^{さんぷくこう}	33箇所	18箇所	9箇所



荒廃溪流の復旧状況(朝倉市)

令和2年7月豪雨からの復旧・復興

「令和2年7月豪雨」により多数の山腹崩壊等が発生した熊本県芦北地区の民有林において、熊本県知事からの要請を踏まえ、「芦北地区特定民有林直轄治山施設災害復旧等事業」により36地区の復旧を実施予定。なお、令和2年度に15地区を契約済み。引き続き、計画的な発注を実施予定。



林地被害の状況(芦北町)

36地区における主な復旧計画

区分	予定
溪間工	27基
山腹工	31箇所



応急対策の状況(芦北町)

⑦ ICT等の積極的な活用

- ・ 現在、森林・林業・木材産業の分野においても、ICT（情報通信技術）等の活用に向けた技術開発が進められているところ。
- ・ 林業の特性を踏まえた新技術の活用による「林業イノベーション」に向けて、シカ捕獲へのICTの活用や、森林調査や災害復旧業務等へのドローンの活用など、各事業にICT等を積極的に活用。

無人航空機（ドローン）の活用

○ 災害復旧業務への活用



災害発生状況調査にドローンを活用することにより、迅速かつ効率的に災害の全体像を把握。

ドローン撮影による被害全体像の把握



被害写真から測量を実施

ドローンの撮影画像を使用することにより、崩壊地の全域を踏査することなく、迅速に平面・縦断・横断測量を実施。

○ 造林事業の検査への活用

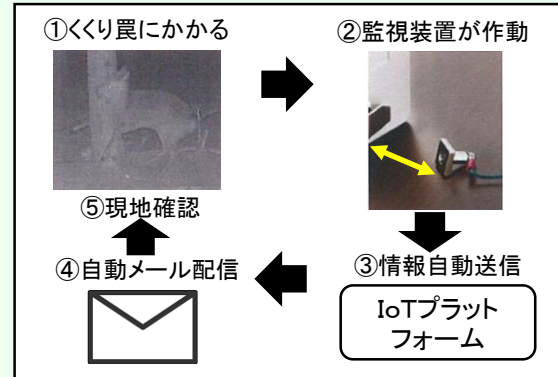


上空からのシカ防護ネットの確認

植栽、下刈などの造林事業の完成検査のうち、作業区域や実施結果の確認について、ドローンを活用して効率的に実施。

携帯電話網を活用したシカ捕獲

携帯電話網を活用して、くくり罠に接続した監視装置（子機）からシカ捕獲情報をメール配信することにより、見回りの負担を軽減。



※ 親機が携帯電話エリア内にあれば子機はエリア外でも通信可能

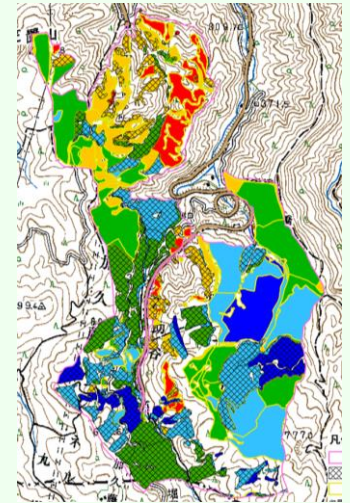
災害調査アプリの活用



ヘリコプターによる被害調査において、「災害調査アプリ」を活用。飛行ルート、写真撮影位置等を即時把握できるため、災害状況の把握・被災自治体への情報提供を大幅に効率化。

航空レーザ計測の活用

航空レーザ計測による測定結果を用い、小班ごとの収量比数（間伐実施の目安となる指標）の算出や林相の推定等を実施。森林の管理や施業の検討などに活用。



小班ごとの収量比数分布図

数値標高データに基づき起伏を着色することにより、地形を立体的に可視化。

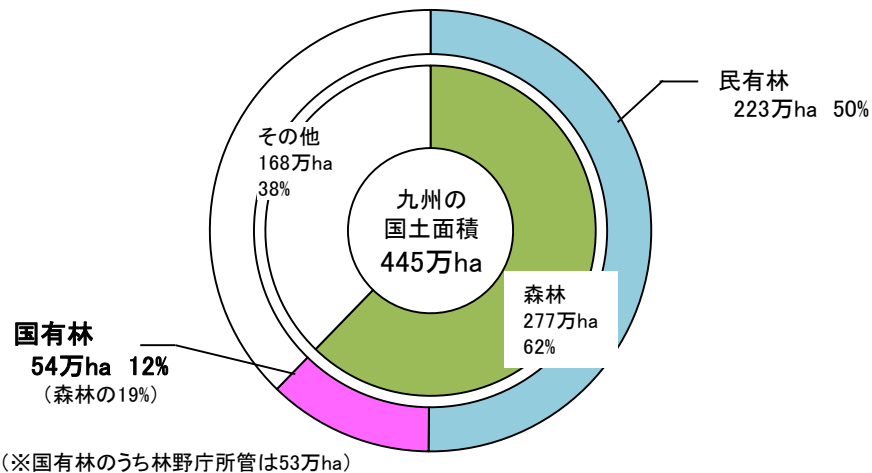
詳細な斜面の侵食状況等の把握が可能となり、治山施設計画の検討などに活用。



赤色立体地図（雲仙普賢岳）

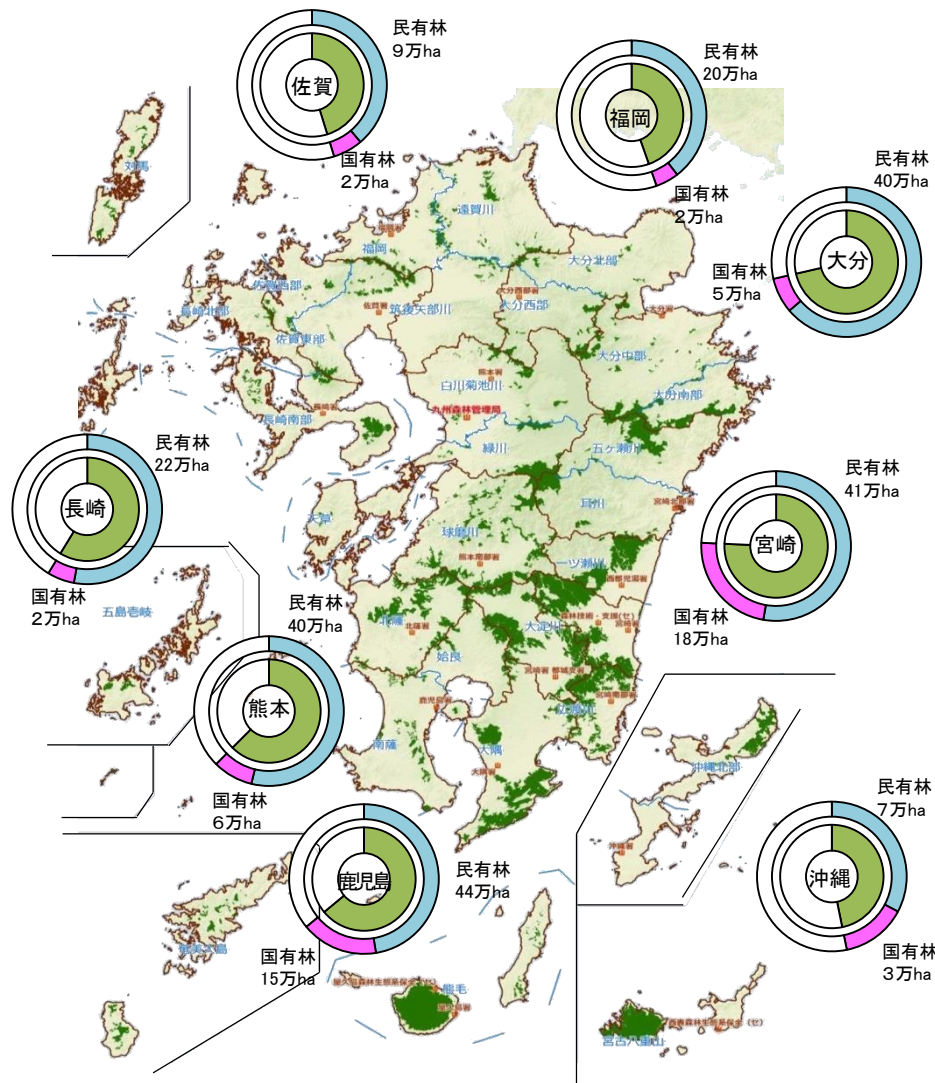
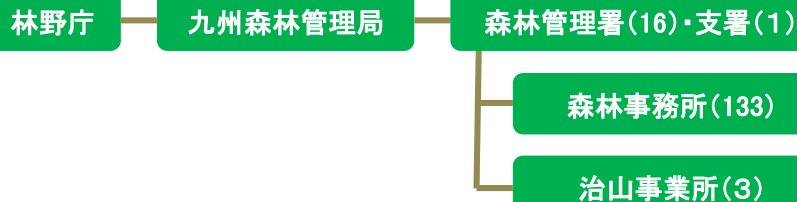
※傾斜が急な斜面は赤色が強くなり、緩傾斜地や平地は白っぽく表現される。

九州の森林



九州森林管理局の組織

九州森林管理局では、17の森林管理署等を設置し、国有林の管理経営を行っています。



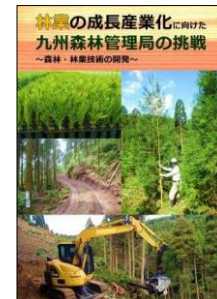
※森林資源の現況(平成29年3月31日現在。国有林には林野庁所管以外を含む)

令和3年度 主要事業量

項 目	事業量等(カッコ内は前年度計画)
収穫量	2,907 千m ³ (2,923 千m ³)
主伐	1,267 千m ³ (1,222 千m ³)
間伐	1,640 千m ³ (1,701 千m ³)
木材の販売	
立木	538 千m ³ (516 千m ³)
丸太	392 千m ³ (392 千m ³)
森林の造成	132 百ha (139 百ha)
植付	10 百ha (15 百ha)
保育	122 百ha (125 百ha)

項 目	事業量等(カッコ内は前年度計画)
林業専用道等新設	23 km (28 km)
治 山 ※金額は当年度+前年度補正 の合計	67 億円 (63 億円)
国有林野内直轄	41 億円 (37 億円)
民有林直轄	26 億円 (26 億円)

～各種パンフレットで九州森林管理局の取組を紹介～



九州森林管理局
ホームページ
(パンフレット)



九州森林管理局 企画調整課

熊本市西区京町本丁2-7

TEL : 096-328-3642 FAX : 096-328-3643

