

## 令和2年度保護林モニタリング調査項目(案)(概要版)

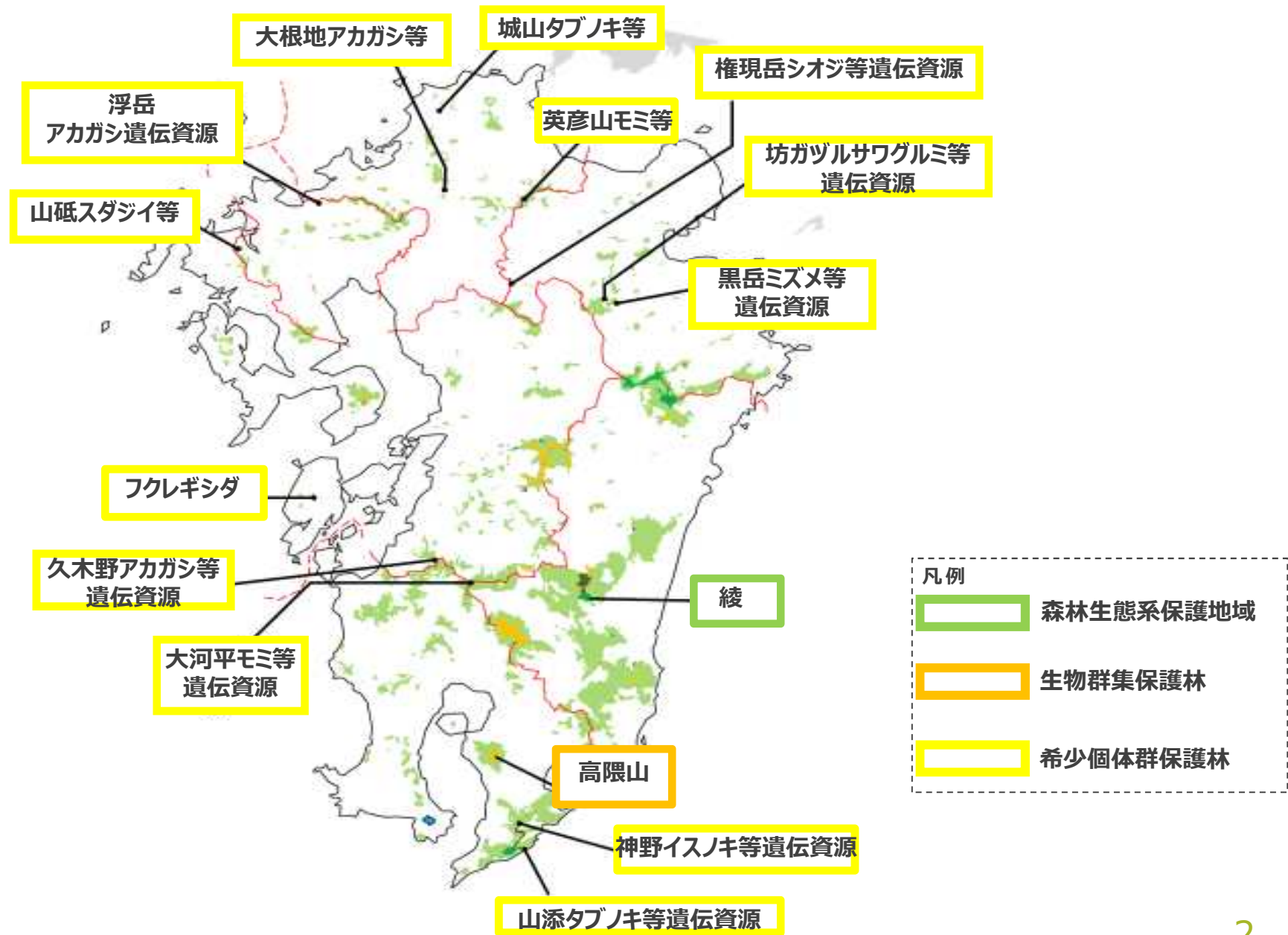
### ～ 目次 ～

1. 令和2年度保護林モニタリング調査予定箇所一覧……………P1
2. 調査項目選択の基本的な考え方……………P3
3. 調査手法選択の基本的な考え方……………P5
4. 各保護林の調査項目について……………P6

# 令和2年度保護林モニタリング調査予定箇所一覧

区分	保護林名		森林管理署	ページ
森林生態系 保護地域	①	あや 綾	宮崎	7
生物群集保 護林	②	たかくまやま 高隈山	大隅	8
希少個体群 保護林	③	ひこさん 英彦山モミ等遺伝資源（英彦山・鶯モミ等）	福岡	9
	④	おおねち 大根地アカガシ等	福岡	10
	⑤	じょうやま 城山タブノキ等（上畑、狩倉）	福岡	11
	⑥	うきだけ 浮岳アカガシ遺伝資源	佐賀	12
	⑦	やまずみ 山砥スタジイ等	佐賀	13
	⑧	フクレギシダ	熊本	14
	⑨	くぎの 久木野アカガシ等遺伝資源	熊本南部	15
	⑩	おこびら 大河平モミ等遺伝資源	熊本南部	16
	⑪	ごんげんだけ 権現岳シオジ等遺伝資源	大分西部	17
	⑫	ぼう 坊ガヅルサワグルミ等遺伝資源	大分	18
	⑬	くろだけ 黒岳ミズメ等遺伝資源	大分	19
	⑭	かみの 神野イスノキ等遺伝資源	大隅	20
	⑮	やまぞえ 山添タブノキ等遺伝資源	大隅	21

# 令和2年度調査予定箇所（15箇所）



# 調査項目選択の基本的な考え方①

## モニタリング調査体系表 (保護林モニタリング調査マニュアルP32～37参照)

生物群集保護林(参照)

保護林の機能 評価の観点	基準	指標	モニタリング調査項目		モニタリング調査手法 (モニタリング調査項目に対して複数の調査手法の区分が示されている場合には、原則として1 手法、特に必要がある場合には複数の手法を選択)		手法・野帳様式集 該当箇所			
			評価の観点	調査の選択 (必須/選択)	調査手法の区分	調査手法の例				
								調査手法の区分	調査手法の例	
デザイン	地域固有の生物群集を 有する森林が維持され ている	自然状態が十分保存さ れた天然林等の構成状 況	森林タイプの分布等状況調査	保護林内及び周辺の森林タイプの構成がどのように変 化しているか。保全利用地区においては、天然林への 移行が進んでいるか。	選択	資料調査	最新の森林調査簿、国有林野施業実施計画図等を利用し、保護林 情報図(森林タイプごとの面積・分布)を整理	A		
			樹種分布状況調査	地域固有の生物群集を有する森林として自然状態が十分 保存された天然林等たるべき樹種分布・構成となっ ているか。	選択	リモートセンシング	調査時点における最新の空中写真等を取得・整理	B		
			樹木の生育状況調査	樹木の生育が、地域固有の生物群集を有する森林とし て自然状態が十分保存された天然林等たるべき状態に あるか。	必須	資料調査	既存資料(森林生態系多様性基礎調査、モニタリングサイト1000 等)を活用し、樹木の生育状況を整理	C		
価値	森林生態系からなる自然 環境の維持、野生生物 の保護、遺伝資源の 保護が図られている	野生生物の生育・生息 状況	下層植生の生育状況調査	地域固有の野生生物(植物)が生育しているか。外来 種や特定の植物のみが増えているか。	必須	森林概況調査	調査表及び全天球写真を利用し、樹木の生育状況を観察	D		
			野生動物の生息状況調査	地域固有の野生動物が生息しているか。	選択	動物調査	自動撮影カメラ等を利用し、同一時期の一定期間内における野生 動物の生息状況を記録	I-1(哺乳類) I-2(鳥類) I-3(その他)		
			山火事・山腹崩壊・地すべ り・噴火等の災害発生状況調 査	災害がどこで発生しているか。被害状況はどの程度か。	選択	資料調査	災害履歴情報等(災害復旧、防災関連事業)を利用し、災害種類 や件数、面積、分布等を整理	J		
		森林の被害状況	病虫害・鳥獣害・気象害の発 生状況調査	病虫害・鳥獣害・気象害は発生しているか。被害状況 はどの程度か。	選択	森林概況調査	調査表やチェックシート等を利用し、病虫害・鳥獣害・気象害に よる被害状況を観察	D		
			資料調査	既存資料等を利用し、病虫害・鳥獣害・気象害による被害状況を 調査	L					
			森林詳細調査	プロット内の樹木の病虫害・鳥獣害・気象害による被害状況を定 量的に調査	M					
		リモートセンシング	保護林区域を明示した空中写真を(立体視)判読して、大規模な 災害発生箇所(山腹崩壊等)を確認	K						
		利活用	森林施業・管理技術の 発展、学術の研究等に 利用されている	学術研究での利用状況	論文等の発表状況調査	主にどのような学術研究に利用されているか。	選択	資料調査	インターネット等を利用し、学術論文数等を整理	N
		管理体制	適切な管理体制が整備 されている	保護林における事業・ 取組実績、巡視状況等 調査	外来種駆除、民国連携の生物 多様性保全に向けた事業・ 取組実績、巡視の実施状況 調査	対象保護林の設定目的や課題に対応した管理体制、事 業・取組となっているか。	選択 (保護林等整備・保全対策に よる事業等が行われている場 合には必須)	聞き取り調査	業務資料や担当官への聞き取り調査により、保護林の管理体制、 事業・取組実績を確認	O

## モニタリング調査体系表

### モニタリング調査項目の選択

必須



確実に調査を実施

選択



継続性等を考慮し、  
必要に応じて調査を実施

保護林の設定目的・状況に応じ、必要性、優先度を検討の上、選択するか判断

## モニタリング調査体系表

### モニタリング調査手法の選択

※複数の調査手法がある場合、原則として1手法を選択

シカ食害・病虫害等により、植生変化が懸念、個体群の消失が危ぶまれている箇所

特に問題が認められていない

#### 森林**詳細**調査

調査プロットを設定して  
保護林の状況を把握する  
**詳細な現地調査**

毎木調査 + 植生調査

#### 森林**概況**調査

チェックシート等を用いて  
保護林の状況を把握する  
**簡易な現地調査**

# 令和2年度保護林モニタリング調査項目一覧

◎:必須、●:選択

保護林名	区分	森林タイプ の分布	樹種 分布	樹木の 生育			下層植生の生育			野生動物の 生育・生息			災害発生 状況		病虫害・鳥獣害			利活用	管理 体制	保護対象種 の生育・生息		
		A	B	C	D	E	F	D	G	H	I-1	I-2	I-3	J	K	L	D	M	N	O	P	Q
		資料調査	リモート	資料調査	森林概況	森林詳細	資料調査	森林概況	森林詳細	資料調査	哺乳類	鳥類	その他	資料調査	リモート	資料調査	森林概況	森林詳細	資料調査	聞き取り	資料調査	森林詳細
綾	森林生態系 保護地域	◎		◎		◎	◎		◎	●	●	●	●			◎	◎	◎	◎	◎		
高隅山	生物群集保 護林			◎		◎	◎		◎	●	●	●	●			●	●	●				
英彦山モミ等遺伝資源	希少個体群 保護林			●		●	●		●							●	●	●			◎	◎
大根地アカガシ等																●	●				◎	◎
城山タブノキ等																●	●				◎	◎
浮岳アカガシ遺伝資源																●	●				◎	◎
山砥スダジイ等																●	●				◎	◎
フクレギンダ				●		●	●		●							●	●	●		●	◎	◎
久木野アカガシ等遺伝資源				●		●	●		●							●	●	●		●	◎	◎
大河平モミ等遺伝資源				●		●	●		●							●	●	●		●	◎	◎
権現岳シオジ等遺伝資源				●		●	●		●							●	●	●		●	◎	◎
坊ガヅルサワグルミ等遺伝資源				●		●	●		●							●	●	●		●	◎	◎
黒岳ミズメ等遺伝資源				●		●	●		●							●	●	●		●	◎	◎
神野イスノキ遺伝資源				●		●	●		●		◎	◎				●	●	●		●	◎	◎
山添タブノキ等遺伝資源				●		●	●		●		◎	◎				●	●	●		●	◎	◎



あや

## ①綾森林生態系保護地域

宮崎県小林市および東諸県郡綾町に所在する国有林で、綾北川、綾南川の上流に位置している。原生的な照葉樹林は、日本一の規模を誇るとされ、植生の垂直分布の変化が見られるとともに、貴重な動植物の分布域であり、学術的に高い価値と希少性を有した地域である。



### 保護・管理 を図るべき 事項

日本を代表する照葉樹林地帯であり、多様な森林生態系を有する地域として、自然環境の維持、動植物の保護、遺伝資源の保存、学術研究などに活かし、良好な形で後世に引き継いでいくこととする。

### H23.H28 調査結果

(森林調査・動物調査・シカ被害調査)

- 全域でシカ被害(被害レベル2) (H28)
- ムササビ・クマタカ等の生息を確認(H28)
- 希少植物種：イヨクジャク、ナゴラン等が生育

### R2 調査項目

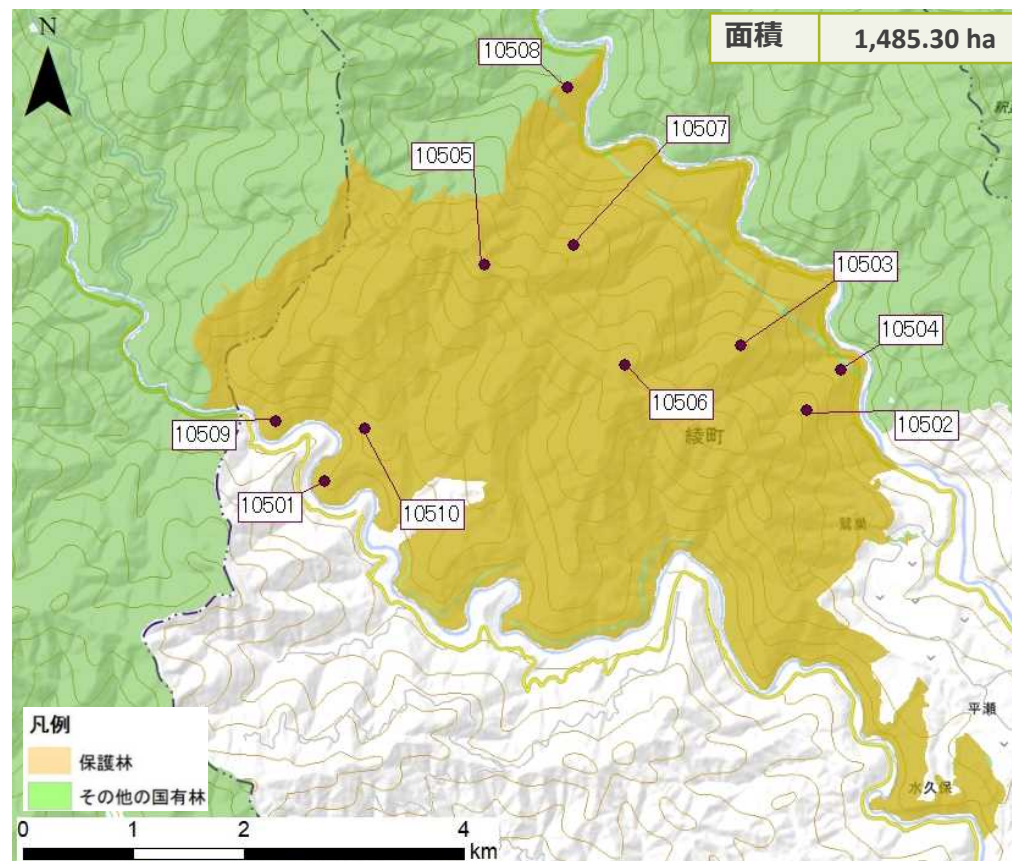
#### 【必須項目】

森林詳細調査・資料調査・聞き取り調査

#### 【選択項目】

#### ◆野生動物の生息状況調査

→シカ被害が野生動物に与える影響を調査





## ②高隈山生物群集保護林

鹿屋市・垂水市の2市にまたがり、鹿児島県大隅半島の中部に位置し、北西側に活火山桜島がある。標高1,000m以上の山々が連座し、尾根部には九州最南端部のミズナラ、ブナ林群落等の冷温帯落葉広葉樹林がみられ、冷温帯性動植物の南限のものも多い。



### 保護・管理 を図るべき 事項

暖温帯下部の照葉樹林域から、高標高域に隔離・遺存的に生育するブナ・ミズナラ群落等の冷温帯落葉広葉樹林域の貴重な森林生態系を保存する。

### H22.H27 調査結果

(森林調査・動物調査・シカ被害調査)

- 個体数は少ないがシカが確認されている(H27)
- ハヤブサ・ツミ等の生息を確認(H27)
- シベリア型昆虫や南方系昆虫が確認されなかった(H27)

### R2 調査項目

#### 【必須項目】

森林詳細調査・資料調査

#### 【選択項目】

#### ◆ 野生動物の生息状況調査

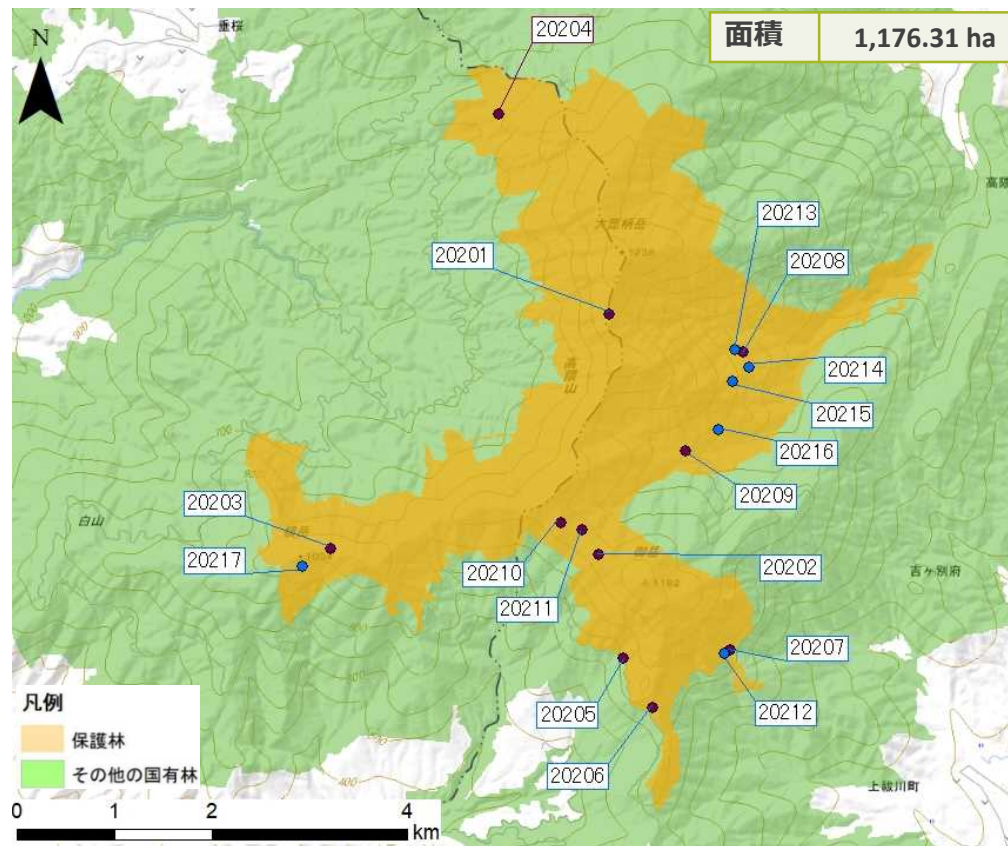
→シカ被害状況や昆虫類の生息状況を調査

#### ◆ 鳥獣害の発生状況調査

→シカの被害状況を把握

#### ◆ 聞き取り調査

→シカの侵入拡大状況について登山客や森林官等から情報入手



ひこさん・うぐいす

### ③英彦山・鶯モミ等希少個体群保護林（英彦山モミ等遺伝資源）

英彦山（標高1,199m）を挟み両脇の山頂付近に位置しており、モミの大木が多く、スギ、ブナ、ケヤキ等も混生し、北九州地方における天然林の中ではほとんど見られないほど優良な林相を呈している。林内には、大正13年12月9日「天然記念物」に指定され、「森の巨人たち100選」にも選ばれた『鬼スギ』がある。



保護・管理  
を図るべき  
事項

温帯植生（モミ・ケヤキ等）の代表的林相を保存し、学術研究等に資する。

#### H22.H27 調査結果 (森林調査)

- 全域でシカ被害（被害レベル2～3）(H27)
- モミやケヤキ等が優占するモミ群落
- 希少植物種：カンアオイ属、オシャグジデンドラが生育

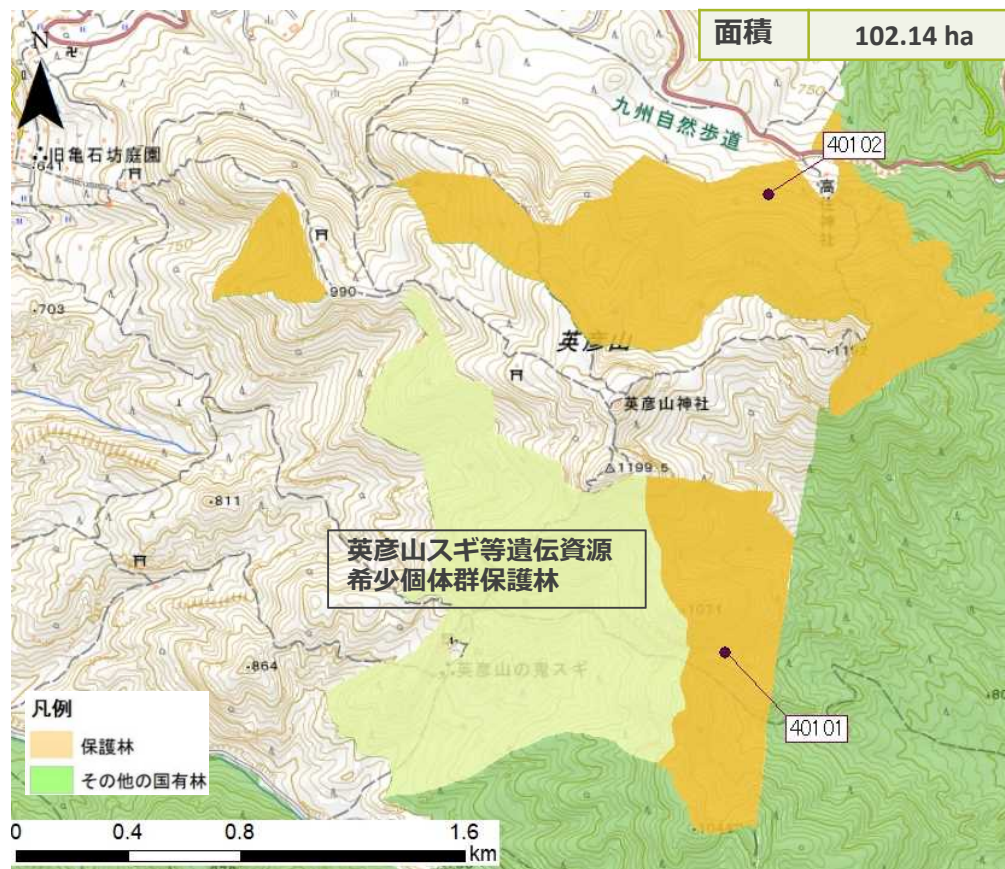
#### R2 調査項目

##### 【必須項目】

森林詳細調査・資料調査

##### 【選択項目】

- ◆ 樹木の生育状況調査
- ◆ 下層植生の生育状況調査
- ◆ 鳥獣害の発生状況調査  
→シカによる被害状況を詳細に把握





おおねち

## ④大根地アカガシ等希少個体群保護林

福岡県飯塚市の大根地山（標高652m）東方に位置し、林内には大根地神社がある。  
林相は、カシ類、タブノキその他天然林広葉樹林である。また、保護林は神社の風致維持のため重要である。



### 保護・管理 を図るべき 事項

歴史的・学術的価値を有するカシ、タブノキ、その他広葉樹の天然林であり、天然林施業・学術研究等に資する。

### H22.H27 調査結果 (森林調査)

- シカ被害は確認されていない
- 林冠層にはアカガシ等が多く生育する
- 後継個体は比較的多く見られた

### R2 調査項目

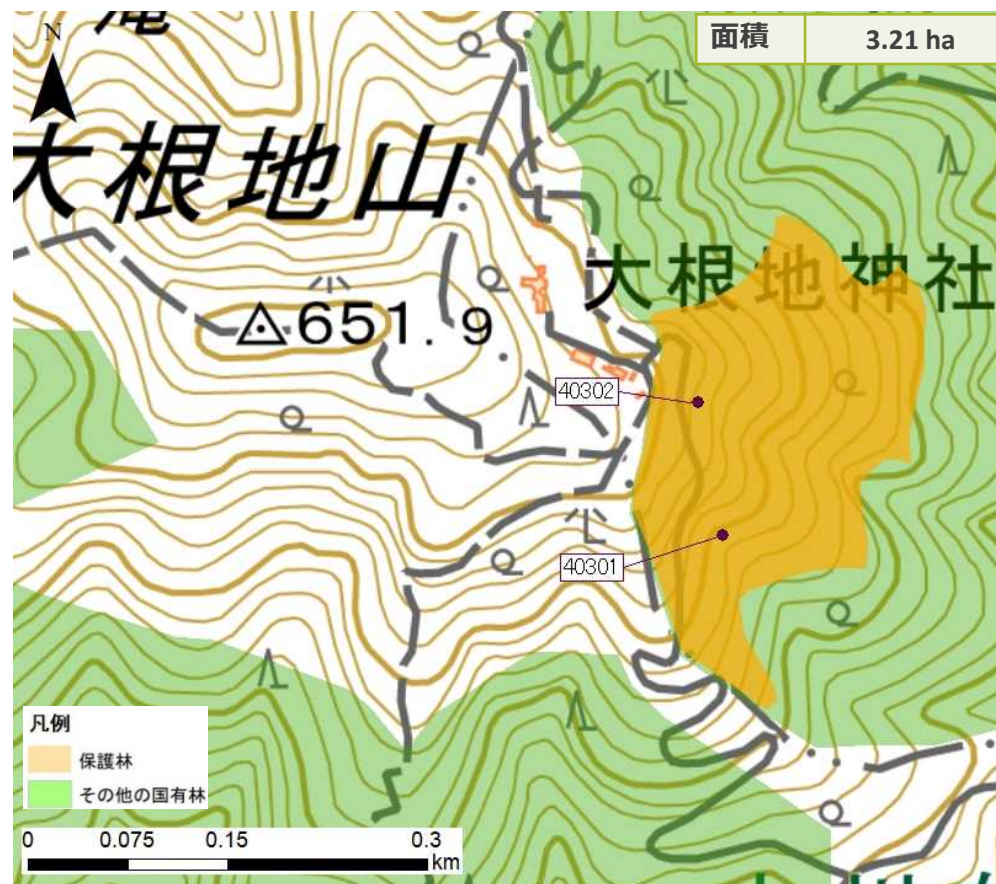
#### 【必須項目】

森林詳細調査・資料調査

#### 【選択項目】

◆ 鳥獣害の発生状況調査

→シカの被害状況を把握



じょうやま

## ⑤城山タブノキ等希少個体群保護林（旧上畑タブノキ等、狩倉スダジイ等）

福岡県宗像市と岡垣町界に位置し、周辺に城山公園が整備され登山や散策に利用されている。林相は、シイ類、タブノキ、ムクロジ、ヤブツバキ等その他の天然生広葉樹林となっている。



保護・管理  
を図るべき  
事項

シイ類、タブノキ、その他広葉樹の天然林を保護し、学術研究等に資する。

H22（上畑）、H20・H25（狩倉）調査結果  
（森林調査）

- シカ被害は確認されていない
- 林冠層にはイスノキ、カゴノキ等が多く生育する（上畑）
- 希少植物種：シタキシソウ、カラタチバナ等が生育（狩倉）

R2 調査項目

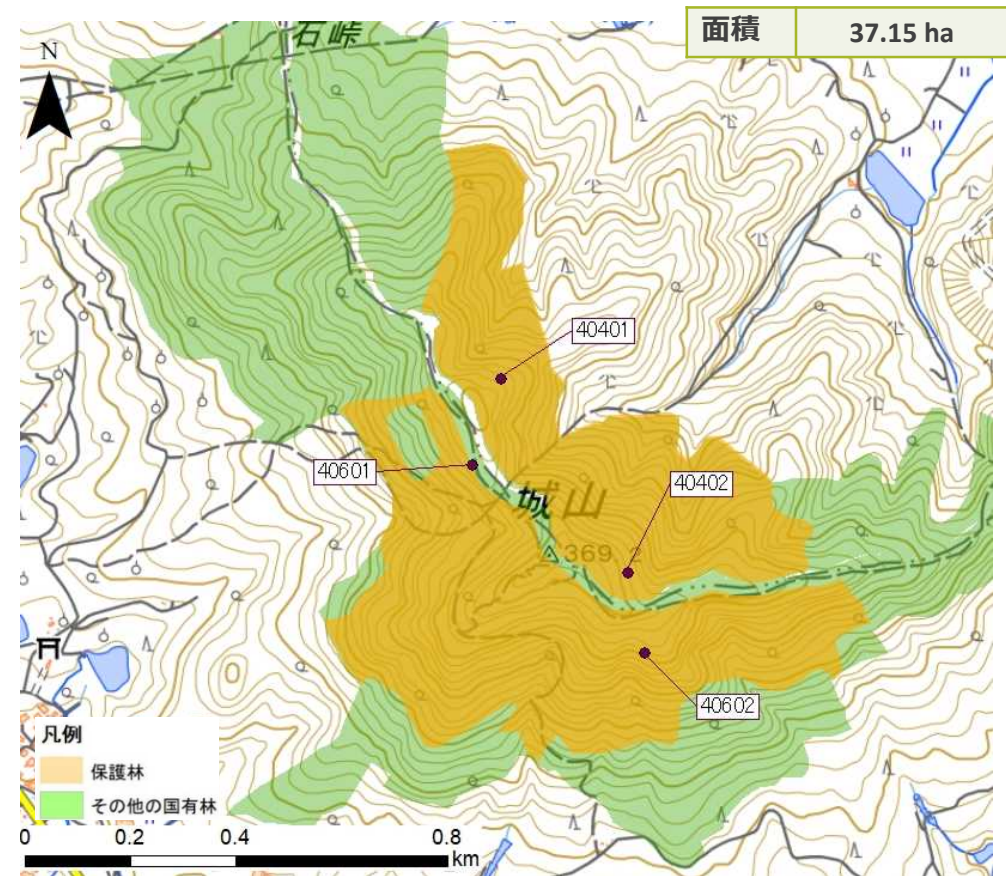
【必須項目】

森林詳細調査・資料調査

【選択項目】

◆ 鳥獣害の発生状況調査

→シカの被害状況を把握





うきだけ

## ⑥浮岳アカガシ遺伝資源希少個体群保護林

佐賀県と福岡県の県境、背振山系の西端にある浮岳（805 m）の南斜面山麓に位置している。林内には、アカガシ、シデ、カエデその他広葉樹からなる天然林である。特に、アカガシについては、全体の30%を占めている。



保護・管理  
を図るべき  
事項

アカガシの保存と学術研究等に資する。

H22 調査結果  
(森林調査)

- シカ被害は確認されていない
- 林冠層には保存対象種のアカガシ等が多く生育する
- 後継個体は比較的多く見られた

R2 調査項目

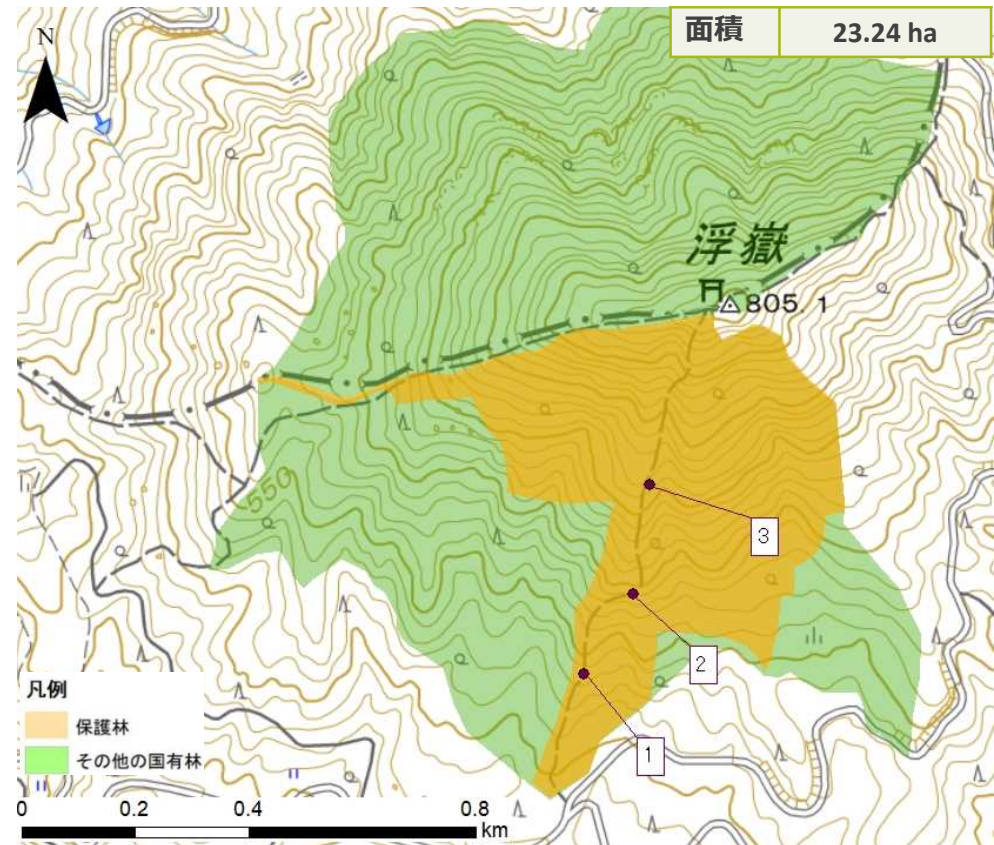
【必須項目】

森林詳細調査・資料調査

【選択項目】

◆ 鳥獣害の発生状況調査

→シカの被害状況を把握



やまづみ

## ⑦山砥スダジイ等希少個体群保護林

佐賀県西部にある国見岳（標高496m）の東南に位置し、林相は、広葉樹の天然林となっている。保護林周辺は、山砥神社として祀られ山ノ寺史跡となっている。



保護・管理  
を図るべき  
事項

北九州における暖温帯の天然広葉樹林としての価値を有し、歴史的由来のある史跡の風致維持に重要な天然林を保護するとともに、学術研究等に資する。

H22 調査結果

(森林調査)

- シカ被害は確認されていない
- 林冠層にはスダジイ等が多く生育する
- 後継個体は豊富にあった

R2 調査項目

【必須項目】

森林詳細調査・資料調査

【選択項目】

◆ 鳥獣害の発生状況調査

→シカの被害状況を把握





## ⑧フクレギシダ希少個体群保護林

熊本県天草町、河浦町、新和町の三町界で、角山（標高526m）付近に位置し、林相は、イチイガシ、シラカシおよび分布の限られたハナガガシ等の広葉樹林からなっている。林内には鹿兒島県と熊本県にのみ分布し、この地域に自生するフクレギシダ（H30年特定第一種国内希少種指定）がある。



### 保護・管理 を図るべき 事項

希少種である暖帯下位植生（フクレギシダ）および一帯の広葉樹天然林を保護し、併せて森林施業・管理技術の発展・学術研究に資する。

### H21.H26 調査結果

#### （森林調査）

- シカ被害は確認されていない
- 林冠層はスダジイ、バリバリノキ等で形成している
- フクレギシダは、H26年度調査において前回より増加していることが確認された

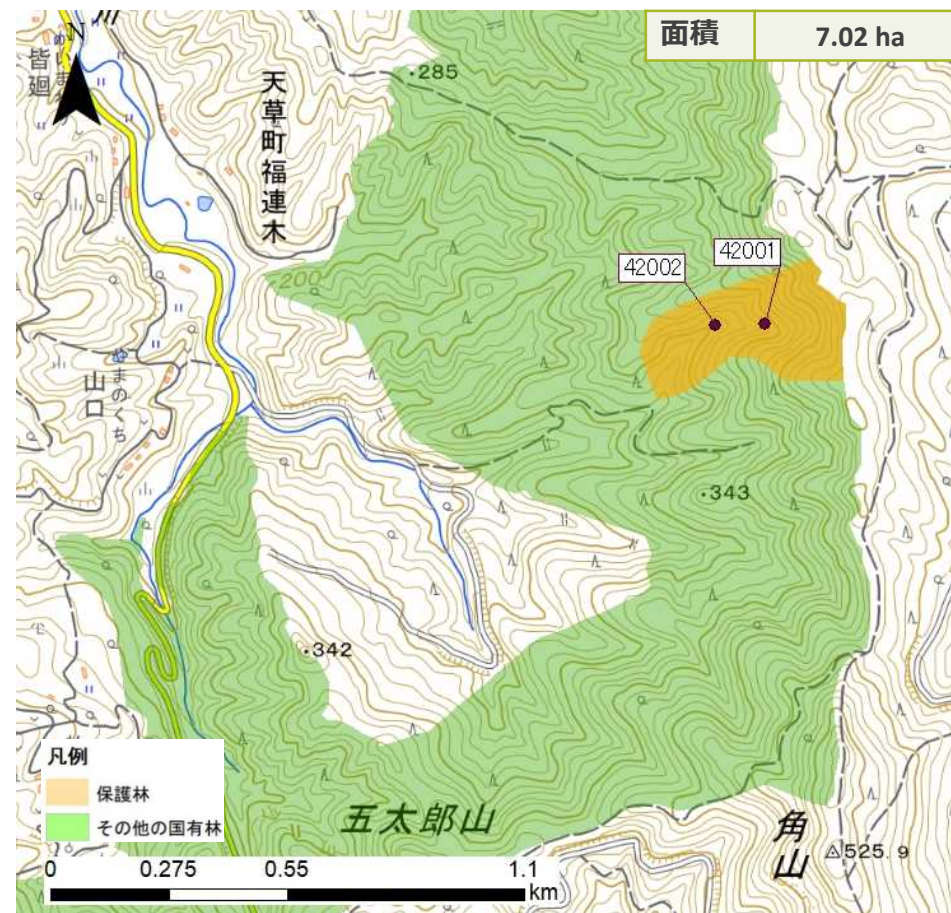
### R2 調査項目

#### 【必須項目】

森林**詳細**調査・資料調査

#### 【選択項目】

- ◆ 樹木の生育状況調査
- ◆ 下層植生の生育状況調査
- ◆ 鳥獣害の発生状況調査  
→シカによる被害状況を詳細に把握
- ◆ 聞き取り調査  
→シカの侵入拡大状況について登山客や森林官等から情報を入手



くぎの

## ⑨久木野アカガシ等遺伝資源希少個体群保護林

熊本県水俣市の東部にあり、林相は、マテバシイ、ツブラジイ等のシイノキ類を主体に、アカガシ、ウラジロガシ、イチイガシ等を含め唯一のまとまった照葉樹林となっている。

I・B・P（国際生物学事業計画）として指定を受け、昭和42年から生態学者による専門的分野での研究が現在も行われ、貴重な森林となっている。

保護・管理  
を図るべき  
事項

アカガシ、ウラジロガシ、イチイガシ、ツブラジイ、タブノキ等の照葉樹天然林を保存するとともに、学術研究等に資する。



### H22 調査結果

(森林調査)

- シカ被害は確認されていない
- 林冠層はタブノキ、ウラジロガシ等が多く生育する
- 後継個体は対象種のツブラジイ、タブノキ等が確認され、対象外のイスノキも比較的多く確認された。

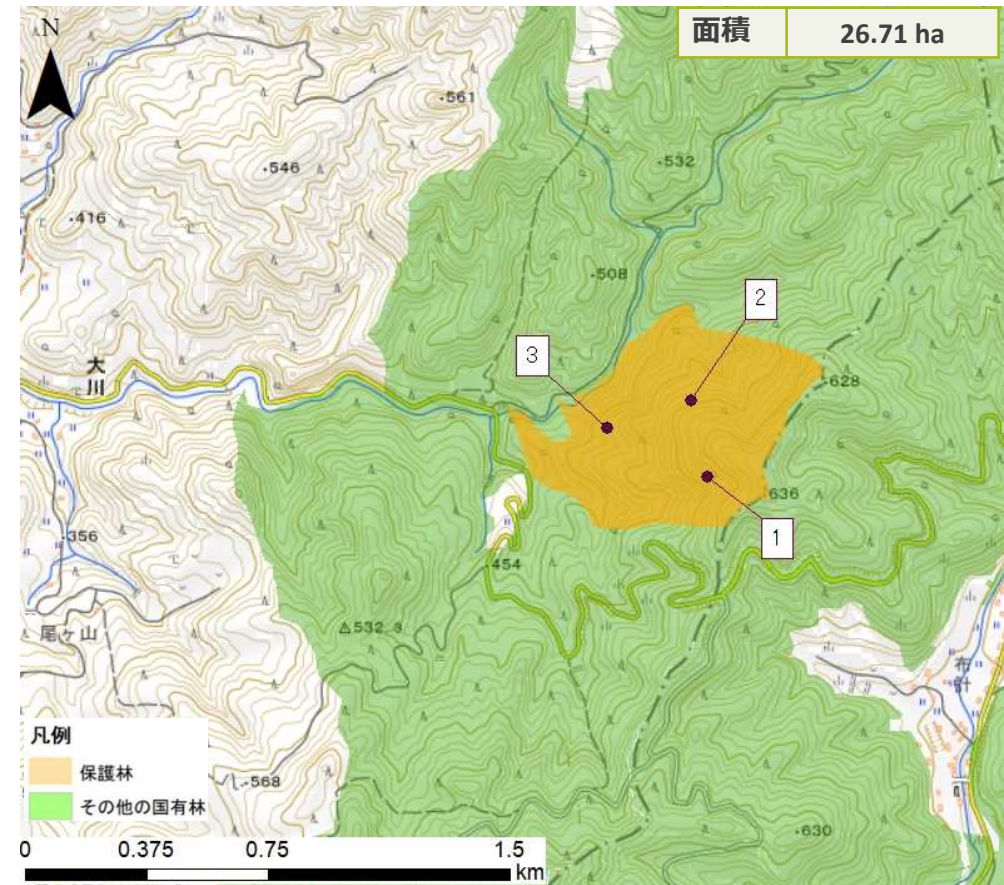
### R2 調査項目

#### 【必須項目】

森林詳細調査・資料調査

#### 【選択項目】

- ◆ 樹木の生育状況調査
- ◆ 下層植生の生育状況調査
- ◆ 鳥獣害の発生状況調査  
→シカによる被害状況を詳細に把握
- ◆ 聞き取り調査  
→シカの侵入拡大状況について登山客や森林官等から情報を入手





## ⑩大河平モミ等遺伝資源希少個体群保護林

熊本県人吉市より南へ約13km、鹿児島県、宮崎県との境に位置している。  
林相は天然林でウラジロガシを含むカシ類を主とした、タブノキ、イスノキ等の広葉樹と、モミ、ツガ等の針葉樹の混交林である。



### 保護・管理 を図るべき 事項

モミ、ウラジロガシ、ミズメ、タブノキ、イスノキ等の針広混交の天然林を保存するとともに、学術研究等に資する。

### H22 調査結果

#### (森林調査)

- シカ被害は確認されていない
- 林冠層はタブノキ、イスノキ等が多く生育する
- 後継個体は対象種のタブノキ、ウラジロガシ等が確認され、対象外のサザンカ等も比較的多く確認された。

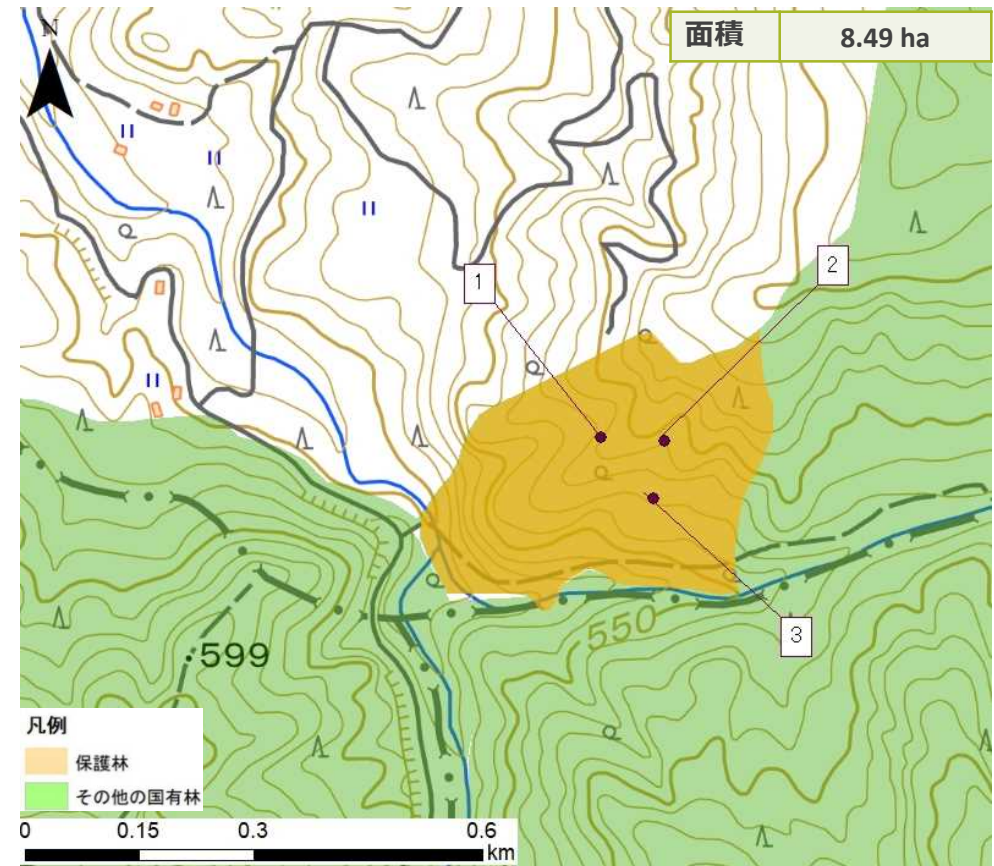
### R2 調査項目

#### 【必須項目】

森林詳細調査・資料調査

#### 【選択項目】

- ◆ 樹木の生育状況調査
- ◆ 下層植生の生育状況調査
- ◆ 鳥獣害の発生状況調査  
→シカによる被害状況を詳細に把握
- ◆ 聞き取り調査  
→シカの侵入拡大状況について登山客や森林官等から情報を入手



ごんげんだけ

## ⑪権現岳シオジ等遺伝資源希少個体群保護林

大分県日田市前津江町の津江三山の一つ権現岳頂上には津江殿が権現を祀っており、その下方に位置し、ツクシシャクナゲをはじめ、高山植物やシオジ、ブナ、ケヤキ等が生育する。こうした原生林は古くから地域の人々に親しまれ歴史的・学術的にも貴重な森林である。



### 保護・管理 を図るべき 事項

シオジ、ケヤキ、ブナ等の広葉樹天然林を保存するとともに、学術研究等に資する。

### H22 調査結果

#### (森林調査)

- シカ被害は確認されていない
- 林冠層はシオジ、チドリノキ等が多く生育する
- 後継個体は対象種のシオジが確認され、対象外のチドリノキが比較的多く確認された。

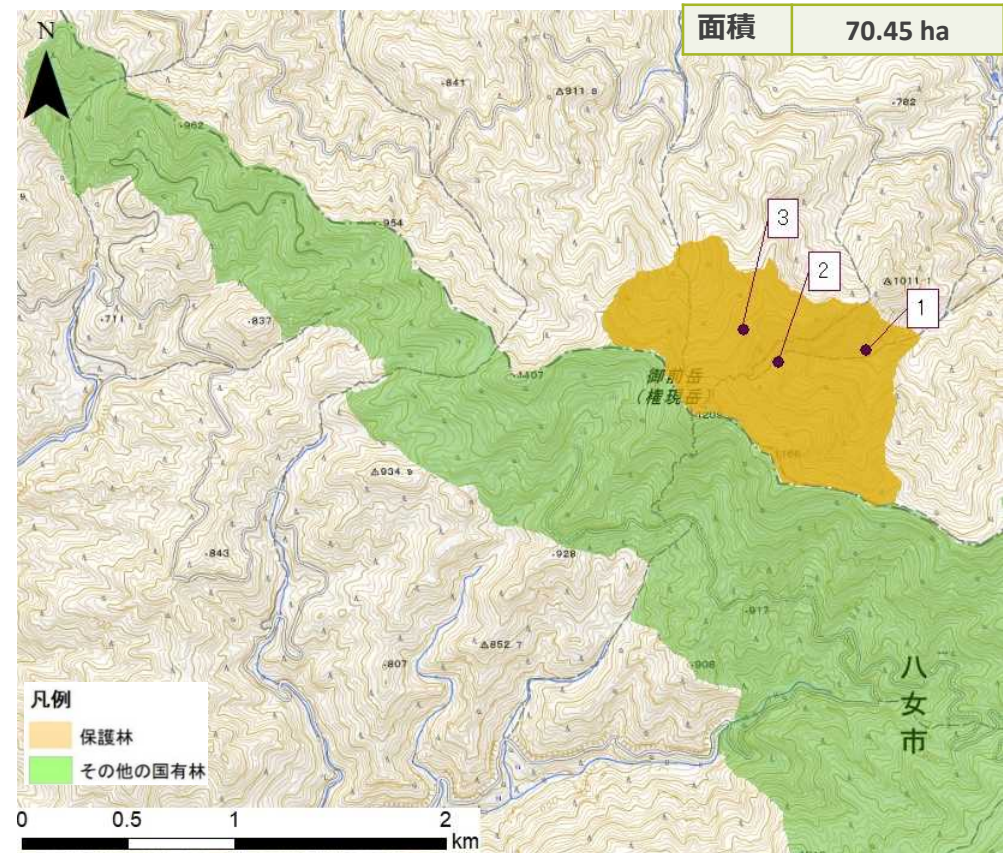
### R2 調査項目

#### 【必須項目】

森林**詳細**調査・資料調査

#### 【選択項目】

- ◆樹木の生育状況調査
- ◆下層植生の生育状況調査
- ◆鳥獣害の発生状況調査  
→シカによる被害状況を詳細に把握
- ◆聞き取り調査  
→シカの侵入拡大状況について登山客や森林官等から情報を入手





ぼうがづる

## ⑫坊ガヅルサワグルミ等遺伝資源希少個体群保護林

久住連山の平治岳、三俣山に挟まれた鳴子川の西側で標高1,000mに位置している。林相は、サワグルミ、ミズメ、ハリギリを主体とした広葉樹の天然林である。



### 保護・管理 を図るべき 事項

サワグルミ、ミズメ、ハリギリ等の広葉樹天然林を保存するとともに、学術研究等に資する。

### H22 調査結果

(森林調査)

- シカ被害は確認されていない
- 林冠層はサワグルミ、ハリギリ等が多く生育する
- 後継個体は対象種のサワグルミが確認され、対象外のチドリノキが比較的多く確認された。

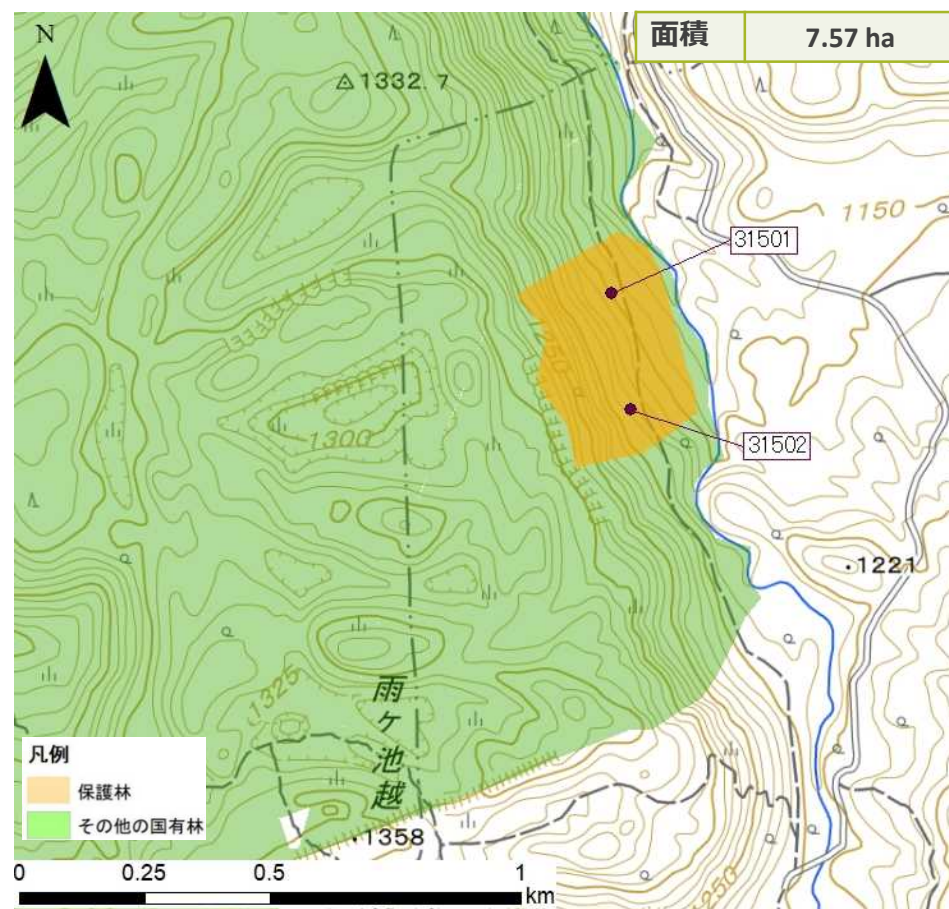
### R2 調査項目

#### 【必須項目】

森林**詳細**調査・資料調査

#### 【選択項目】

- ◆ 樹木の生育状況調査
- ◆ 下層植生の生育状況調査
- ◆ 鳥獣害の発生状況調査  
→シカによる被害状況を詳細に把握
- ◆ 聞き取り調査  
→シカの侵入拡大状況について登山客や森林官等から情報を入手



くろだけ

## ⑬黒岳ミズメ等遺伝資源希少個体群保護林

大分県由布市と竹田市との町境に位置し、大船山（標高1,787m）東南の方向で阿蘇くじゅう国立公園内にある。林相はミズメ、ブナ、アカシデ、カエデ類からなり、傾斜30度の斜面に岩石が散在し、その間に林木が成育している状況である。



### 保護・管理 を図るべき 事項

ミズメ、ブナ、アカシデ、ハリギリ、ヤマザクラ、イタヤカエデ等の広葉樹天然林を保存するとともに、学術研究等に資する。

### H22 調査結果

(森林調査)

- シカ被害は確認されていない
- 林冠層はミズメ、イタヤカエデ等が多く生育する
- 後継個体は対象種のミズメ等が確認され、対象外のクマシデが比較的多く確認された。

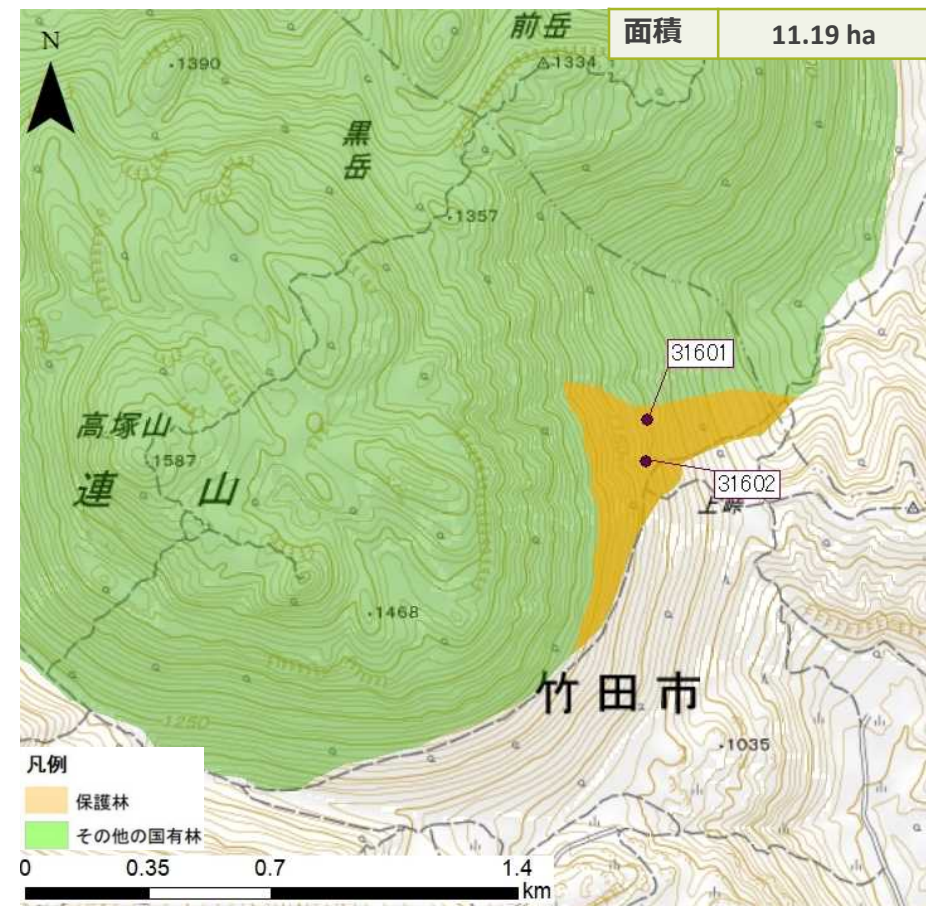
### R2 調査項目

#### 【必須項目】

森林詳細調査・資料調査

#### 【選択項目】

- ◆ 樹木の生育状況調査
- ◆ 下層植生の生育状況調査
- ◆ 鳥獣害の発生状況調査  
→シカによる被害状況を詳細に把握
- ◆ 聞き取り調査  
→シカの侵入拡大状況について登山客や森林官等から情報を入手





かみの

## ⑭ 神野イスノキ遺伝資源希少個体群保護林

鹿児島県鹿屋市の八山岳（標高940m）北西に位置し、主にイスノキから成る林齢150年以上の天然林で、他にモミ、カシ類、シイ類等もある。大隅半島緑の回廊が連結する稲尾岳周辺森林生態系保護地域や山添タブノキ等遺伝資源希少個体群保護林との一翼となっている。

保護・管理  
を図るべき  
事項

イスノキの保存。



H23 調査結果  
(森林調査、動物調査)

- シカ被害は確認されていない
- 高木層はイスノキ、タブノキ等が確認された
- ノスリ、キビタキ等の生息を確認

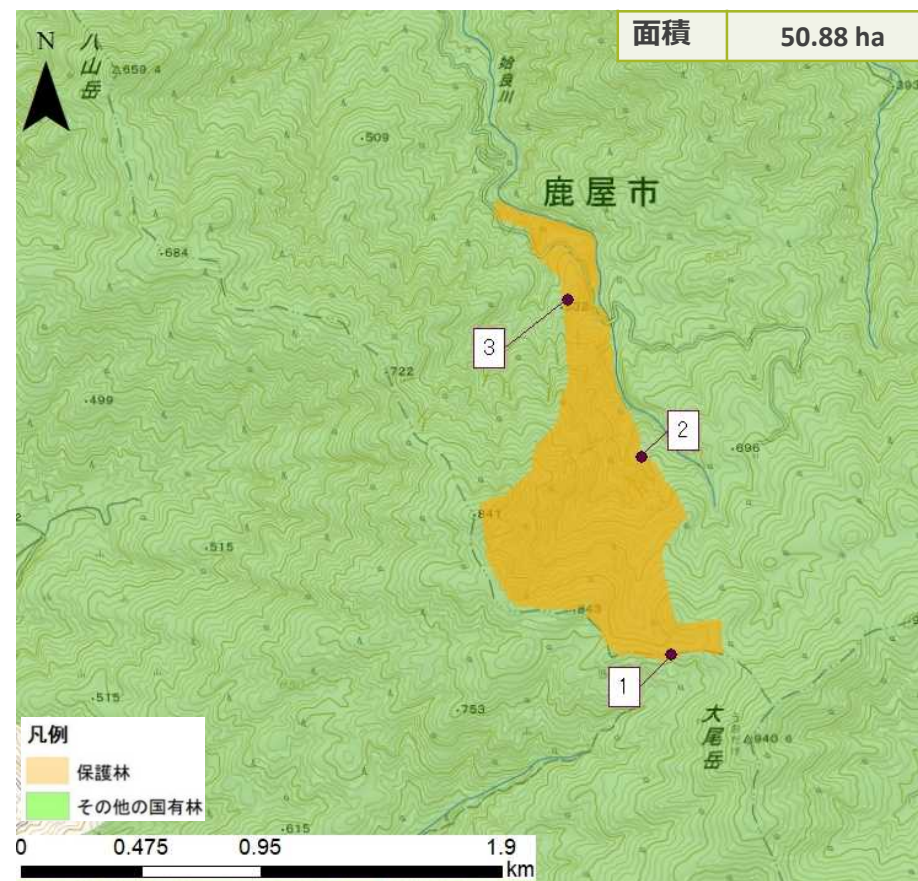
R2 調査項目

【必須項目】

森林詳細調査・資料調査、動物調査（哺乳類、鳥類）

【選択項目】

- ◆ 樹木の生育状況調査
- ◆ 下層植生の生育状況調査
- ◆ 鳥獣害の発生状況調査  
→シカによる被害状況を詳細に把握
- ◆ 聞き取り調査  
→シカの侵入拡大状況について登山客や森林官等から情報を入手



やまぞえ

## ⑮ 山添タブノキ等遺伝資源希少個体群保護林

鹿児島県大隅半島の肝属山系東南部に位置し、林相はタブノキ、イスノキ、マテバシイ、スダジイ等の常緑広葉樹林の天然林で、樹齢は155年生以上となっている。大隅半島緑の回廊が連結する稲尾岳周辺森林生態系保護地域や神野イスノキ遺伝資源希少個体群保護林との一翼となっている。

保護・管理  
を図るべき  
事項

タブノキ、イスノキ、マテバシイ、スダジイ等の原生的常緑広葉樹天然林を保存するとともに、学術研究等に資する。



### H23 調査結果 (森林調査、動物調査)

- シカの生息を確認
- 高木層はイスノキ、タブノキ、アカガシが確認された
- サンコウチョウの生息を確認（繁殖は未確認）

### R2 調査項目

#### 【必須項目】

森林詳細調査・資料調査、動物調査（哺乳類、鳥類）

#### 【選択項目】

- ◆ 樹木の生育状況調査
- ◆ 下層植生の生育状況調査
- ◆ 鳥獣害の発生状況調査  
→シカによる被害状況を詳細に把握
- ◆ 聞き取り調査  
→シカの侵入拡大状況について登山客や森林官等から情報を入手

