

# 奄美群島森林生態系保護地域保全管理計画

平成28年 3月

九州森林管理局

# 目次

はじめに	1
第1 対象地の概要	3
1 位置・面積等	3
2 自然環境	3
(1) 気候	
(2) 地形・地質及び土壌	
(3) 生態系	
3 社会情勢	6
(1) 産業	
(2) 土地利用と地域開発計画	
4 歴史的背景	7
第2 保全管理に関する基本的事項	8
1 保存地区	8
(1) 森林管理	
(2) 森林利用	
2 保全利用地区	8
(1) 森林管理	
(2) 森林利用	
3 その他国有林野	9
4 溪流沿いの森林	9
5 保全管理の考え方と重点事項	9
第3 保全管理に関する具体的事項	9
1 管理・利用に関する各島共通の方針と重点事項	10
2 管理・利用に関する各島での留意事項	10
(1) 奄美大島	
(2) 徳之島	
第4 保全管理に関する個別課題	11
1 管理に関する事項	11
(1) 希少種・固有種等の保護	
(2) 外来種対策	
(3) スギ人工林の取り扱い	
(4) 病害虫対策	
(5) 水資源の確保	
2 利用に関する事項	12
(1) 一般の利用	
(2) 調査研究目的での利用	
(3) 森林環境教育目的での利用	
(4) 地域振興・伝統継承目的での利用	
(5) 非常時における入林	
(6) その他	

第5	推進体制	13
1	保全管理委員会	13
2	モニタリング調査・巡視等	13
3	情報提供・普及啓発	13
4	関係機関及びボランティア活動等との連携	13
5	世界自然遺産との関係	14
第6	その他	14
1	森林生態系の連続性の確保について	14

## はじめに

国有林野には、原生的な生態系や、貴重な野生生物が生息・生育する森林が多く残されている。国有林野事業では、このような貴重な森林を「保護林」に設定し、設定目的に応じ自然の推移に委ねた管理等を行うとともに、必要に応じて植生の回復や保護柵の設置を行うなど、貴重な自然環境の適切な保全・管理に努めている。

亜熱帯海洋性気候と言われる奄美群島は、年平均降水量が約2,000mm～3,000mmと非常に多く、島嶼のため保水性に乏しい中、群島総面積の66%を占める森林が水源涵養機能や山地災害防止機能を大いに発揮してきた。国有林は奄美大島の総面積の6%、徳之島の総面積の約15%を占め、スダジイ（イタジイ）、イジュ、イスノキ、オキナワウラジロガシを含む亜熱帯常緑広葉樹林（照葉樹林）である。植物群落全体の種の組合せが原生林に極めて近く、学術的にも非常に価値の高い森林を擁していることから平成25年3月、奄美群島森林生態系保護地域設定委員会の審議を経て、金作原、神屋、八津野、徳之島北部、徳之島中部地区を森林生態系保護地域に設定し適切に維持・保存することとした。

また、奄美群島が属する琉球諸島については、平成15年の「世界自然遺産候補地に関する検討会」において、大陸との関係において独特な地史を有し極めて多様で固有性の高い亜熱帯林生態系や珊瑚礁生態系を有している点、また優れた陸上・海中景観や絶滅危惧種の生息地となっている点が評価され、世界遺産条約に定める登録基準と完全性の条件を満たす可能性が高い地域の一つとされた。平成25年1月には世界遺産条約関係省庁連絡会議において、「奄美・琉球」を自然遺産として我が国の世界遺産暫定一覧表に記載することが決定された。平成25年5月には世界自然遺産暫定一覧表への記載を目指し、「奄美・琉球世界自然遺産候補地科学委員会」が設置され、平成25年12月に開催された第3回委員会において、奄美大島、徳之島、沖縄島北部及び西表島の4地域が世界自然遺産推薦候補区域として選定された。よって、奄美大島、徳之島においては、今後、世界自然遺産登録に向けた課題への対処を進めることが求められている。

また、この地域は人為活動等により自然環境が、劣化する恐れが懸念されており、科学的根拠に基づき関係者の合意の下に保全と利用の調整を進める必要がある。

このような状況を踏まえ、一連の取組を計画的に行うための総合的な指針として、保全管理委員会での議論を受けて「保全管理計画」を策定し、奄美群島の特質を踏まえた国有林野の保全管理のあり方を明らかにすることとした。

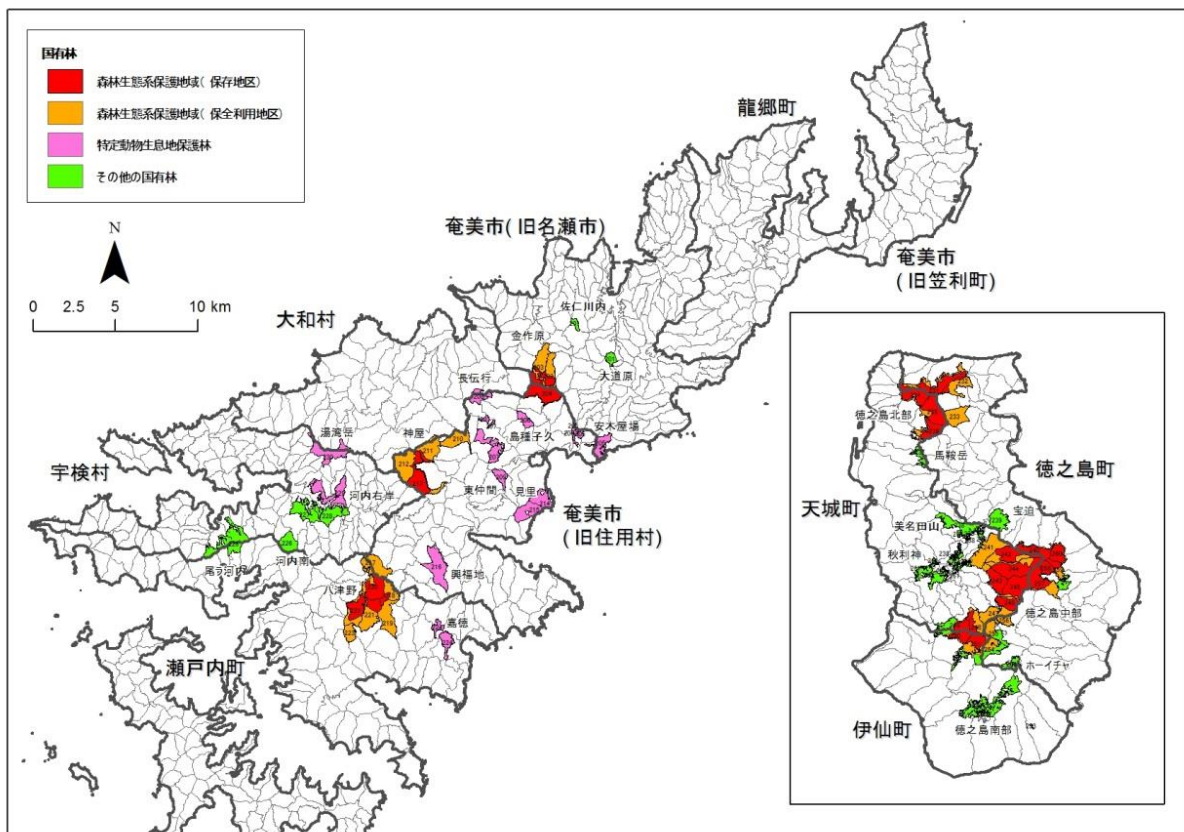


図 奄美群島森林生態系保護地域位置図

## 第1 対象地の概要

### 1 位置・面積等

奄美群島森林生態系保護地域は、鹿児島県奄美大島の奄美市、大島郡大和村、宇検村、瀬戸内町）及び徳之島の大島郡徳之島町、天城町、伊仙町に所在し、北緯27°～29°、東経128°～130°の地点に位置している。奄美大島は奄美諸島最大の島で、面積は81,256ha（加計呂麻島、与路島、請島を含む）、森林生態系保護地域の面積は2,045haとなっており、金作原地区（459ha）、神屋地区（630ha）、八津野地区（956ha）の3つの団地に分かれている。徳之島の面積は24,776ha、森林生態系保護地域の面積は2,775haとなっており、徳之島北部地区（785ha）と徳之島中部地区（1,990ha）の2つの団地に分かれている。

### 2 自然環境

#### （1）気候

奄美群島の気候は亜熱帯海洋性気候に区分され、近海を流れる黒潮の影響を受け、一年中を通して温暖多雨であり、温帯的要素と熱帯的要素の両方を有している。低地での年平均気温は21.5度と20度を超えており、冬の平均気温でも10度を超え、最高気温の平均は24度、最低気温の平均でも19度と暖かい。また、年降水量は全般的に多く、奄美大島は日本でも有数の多雨地帯で、年間およそ2,900mmの降水量がある。奄美群島は台風の常襲地帯となっており、土砂災害などが頻発する一方で、台風による攪乱が、独特な亜熱帯常緑広葉樹林を形成し、生物多様性の維持機構の一躍を担っている。

#### （2）地形・地質及び土壌

##### ア 地形

奄美大島の主要な山系は、最高峰は湯湾岳（694m）で、島の中央からやや西側に位置するほか、油井岳（483m）、小川岳（528m）、松長山（455m）、烏ヶ峰（467m）等400m以上の山々が本島の脊柱部を構成している。主要な河川は、太平洋側に注いでいる住用川（約15km）、役勝川（13.2km）、川内川（10.4km）である。その他は、流路延長が約5km以下の急流河川である。

徳之島の主な山系は、島北部の天城岳（533m）、三方通岳（496m）、大城山（333m）を主峰とした比較的急峻な山が連なり、島の中南部では井之川岳（645m）、美名田山（438m）、剥岳（382m）、犬田布岳（417m）などの山岳がある。主要河川は天城町の秋利神川（約13km）のほか、徳之島町の亀徳川、伊仙町の鹿浦川などがある。

##### イ 地質

奄美大島は主に中生代の付加体である岩石からなる。北部の笠利半島には前弧海盆堆積物、中部から東部にかけては白亜紀の付加体、また西部にはジュラ紀の付加体である混在岩相の堆積物が分布している。

徳之島は、北部・中部にある山地とその周囲は白亜紀の付加体と花崗岩類からなり、その周囲を取り囲むなだらかな地域は基盤岩や中期更新世に堆積したサンゴ礁複合堆積物（琉球層群）が分布している。

##### ウ 土壌

奄美大島、徳之島地域では、赤黄色土壌のうち弱乾性赤黄色土が6割強と最も多く、次い

で乾性赤黄色土、適潤性赤黄色土となっている。これらの土壌は、概してA層が薄く、その下部も埴質で腐植土が乏しいため林木の生育環境としてはあまり良好とは言えない。なお、弱乾性赤黄色土の分布は、山腹中部から低山地にかけて出現しており、この土壌を適木とするスダジイ等の広葉樹やリュウキュウマツが生育しており、成長も比較的良好である。乾性赤黄色土（主に黄色土）は、各地の尾根付近の凸地に出現し、透水性、通気性ともに悪くスダジイ、イジュ等の広葉樹が生育している。適潤性赤黄色土は、主に奄美大島の中央部にある水系付近の凹地に見られる程度で、分布は少なく、一部にスギが植林されている。

### （3）生態系

奄美群島の森林は、固有種や分布限界の個体群が数多く存在し、独特な生物多様性が成立する貴重な生態系である。北側には哺乳類、両生類・爬虫類の境界となる渡瀬線、南側には鳥類の境界となる蜂須賀線があり、且つ亜熱帯と暖温帯の気候上の移行帯に存在する、世界的にも珍しい奄美群島の地理的位置や、大陸島としての地形の形成過程とそれに伴う生物の渡来と進化によって、このような豊かな多様性が創出された。植物では北限種が132種、南限種が20種と、北方系と南方系の生物が混在する貴重な移行地域となっている。また動物では、在来の食肉目が存在せず、ハブを食物連鎖の頂点とする特異な生態系が形成されたことが、固有の小型哺乳類、鳥類、陸生の爬虫類や両生類の多くを存在可能にし、奄美群島の生態系を特徴付けている。さらにこの地域の森林は、湿潤気候の下に熱帯多雨林から暖温帯の常緑広葉樹林につながる世界的にも珍しい亜熱帯常緑広葉樹林が分布し、多様な生物の生育環境を提供している。このような特異な過程で形成された生物多様性は類まれな価値を有していることから、奄美群島の森林を適切に保全管理していくことの重要性はきわめて高い。

#### ア 植物相

奄美群島の森林は、主に常緑広葉樹が優占し、奄美大島の金作原、湯湾岳周辺、住用川上流の神屋一帯や川内川上流域、徳之島の天城岳、井之川岳、三京などに原生的な状態でまとまった自然林が存在する。また、亜熱帯の森林の特徴として、湯湾岳や井之川岳、天城岳などの山頂部の雲霧帯や谷筋などに着生植物の豊富な生態系が形成されている。着生する植物としては、コケ植物のイトゴケ類、シダ植物のリュウキュウヒモラン、アマモシシラン、アマミアオネカズラ、ラン科のチケイラン、キバナノセッコク、シコウラン、ツツジ科のヤドリコケモモが挙げられる。林床の植物としてはシダ植物のホソバカナワラビ、ウマノスズクサ科のフジノカンアオイ、サトイモ科のアマミテンナンショウ、ラン科のアマミエビネ、トクノシマエビネ、タネガシマムヨウラン、菌従属栄養植物であるヒナノシャクジョウ科のルリシャクジョウ、ホンゴウソウ科のホンゴウソウ等が挙げられる。

それ以外の森林は、多くが過去に伐採された履歴を持つ二次林であるが、希少動植物の生息・生育も確認されているなど、原生的要素を残している。また、リュウキュウマツ林は、かつて盛んに植林が行われた箇所や伐採跡地に生育し、奄美大島の北部や常緑広葉樹林の外縁部、徳之島の中央部から北部にかけてまとまった分布が見られている。これらの森林では、近年のマツノセンザイチュウによる大規模なマツ枯れが発生したことにより、マツの現存量が減少し亜熱帯常緑広葉樹林に置き換わりつつある。

なお、主要な群集（落）分布状況等は以下のとおり

#### (ア) ギョクシンカースダジイ群集

奄美大島や徳之島の海拔高およそ100m以下の低山地や平地に発達する群落で、高木層や亜高木層は、スダジイ、タブノキ、フカノキ、ホルトノキ、ヒメユズリハ、コバンモチ、モクイチバナ、サンゴジュなどによって構成され、低木層はヤマヒハツ、エゴノキ、クチナシ、サザンカ、コンロンカなどの常在度が高く、草本類はノシラン、ホウビカンジュ、シラタマカズラ、クワズイモ、カツモウイノデなどが主な構成種である。奄美大島・徳之島では、回復途上の二次林ないし潮風の影響を受けたシイ林が圧倒的に多い。

#### (イ) ケハダルリミノキースダジイ群集

奄美大島のスダジイ林の大部分を占めるもので、海拔高100～450mの範囲に広く分布する群集である。高木層や亜高木層はスダジイ、イジュ、オキナワウラジログシ、イスノキ、フカノキ、コバンモチなどによって構成され、低木層は、モクイチバナ、シシアクチ、タイミンタチバナ、サクラツツジ、ポチョウジ、モクレイシ、アデク、ヤマヒハツなどの構成種が多い。草本層はヒメアリドウシ、ヨゴレイタチシダ、コバノカナワラビ、ケハダルリミノキ、マルバルリミノキなどによって構成されている。高標高帯では若い二次林はギョクシンカースダジイ群集になる。

#### (ウ) アマミテンナンショウスダジイ群集

奄美大島、徳之島の海拔450m以上で、湿度の極めて高い谷沿いや凹地において発達する群落である。高木層はスダジイ、オキナワウラジログシ、タブノキ、ショウベンノキ、フカノキ、アカミズキ、バリバリノキ、イスノキなど、低木層はムッチャガラ、ヒメヒサカキ、アデク、シシアクチ、ポチョウジ、アマシバなどによって構成される。草本層の発達は特に顕著でヒロハノコギリシダ、リュウビンタイ、ヤクカナワラビ、ヘツカシダなどのシダ植物と、アマミエビネ、トクノシマエビネ、アマミテンナンショウ、フジノカンアオイなどが密生している。

#### (エ) オキナワウラジログシ群集

徳之島の天城岳や丹発山、犬田布岳等によく発達した群落がある。奄美大島では、一部に発達した北限のオキナワウラジログシ群集が見られる。高木層はオキナワウラジログシ、イスノキ、フカノキ、カクレミノ、スダジイなどの優占度が高く、亜高木層や低木層にはモクイチバナ、タイミンタチバナ、アオバナノキ、アカミズキ、ギョクシンカ、シマミサオノキ、マルバルリミノキ、シシアクチなど種数が多い。草本層はフウトウカズラ、リュウキュウツルコウジ、コウモリシダ、キノボリシダ、カツモウイノデなどの優占度が高い。なお、丹発山のオキナワウラジログシ林は大きな板根を持つことで知られている。

#### (オ) アマミヒイラギモチーミヤマシロバイ群集

高木層はなく、アマミヒイラギモチ、ミヤマシロバイ、タイミンタチバナ、シバニッケイ、イヌガシ、シラキ、ムッチャガラ、マメヒサカキなどが混生する亜高木層が特徴的で、草本類は、ヘツカリンドウ、ミヤビカンアオイ、トクノシマカンアオイ、アマミフユイチゴ、ヒメカカラ、タカサゴキジノオ、ノシラン、ヤクシマスミレなどが現われる。湯湾岳や井之川岳の山頂などに形成され、中琉球を代表する風衝林である。



## イ 動物相

奄美群島には、天然記念物に指定されているアマミノクロウサギ、ルリカケス、イシカワガエルなど、中琉球の固有種が多く見られる。これは、600～300万年前に琉球内弧斜面が開き始め、トカラ構造海峡（渡瀬線）と慶良間海裂（蜂須賀線）が形成され、琉球弧が日本本土と台湾から隔てられたためだとされている。地理的隔離とともに、熱帯から温帯への移行帯に位置し、世界的な動物分布の地理的移行帯として特徴付けられ、多くの南限種と北限種が生息している。

なお、分類ごとの主な特徴は以下のとおり

### （ア）哺乳類

奄美群島に生息している哺乳類は、アマミノクロウサギ、ケナガネズミ、アマミトゲネズミ、トクノシマトゲネズミ、オリジネズミ、ワタセジネズミ、リュウキュウテングコウモリ、ヤンバルホオヒゲコウモリなどの中琉球固有種のほかに、リュウキュウイノシシ、リュウキュウユビナガコウモリ、オリコキクガシラコウモリなどが生息している。これらのほとんどは、奄美群島又は南西諸島の固有種、固有亜種、固有性の高い地域に生息している。他に外来種としてフイリマングースなど5種が確認されている。

### （イ）鳥類

奄美群島で確認された鳥類は300種で、鹿児島県で記録された鳥類381種の約79%、日本で記録されている633種の47%に相当する。鳥類の中で注目されているのが、生息域が奄美群島に集中するルリカケス、アマミヤマシギ、オオトラツグミの3種である。他に、アカヒゲ、オーストンオオアカゲラ、カラスバトなど、国の天然記念物に指定されている鳥類も生息する。

### （ウ）両生類・爬虫類

奄美群島には、オビトカゲモドキ、アマミヤモリ、オキナワキノボリトカゲ、バーバートカゲ、ハブ、ヒャン、アカマタなど13種の固有種もしくは固有亜種を含む20種の爬虫類が生息している。両生類では、アマミイシカワガエル、オットンガエル、アマミハナサキガエル、イボイモリ、シリケンイモリなど7種の固有種もしくは固有亜種を含む11種の爬虫類が生息している。

### （エ）昆虫類

奄美群島に生息する昆虫類は、アママルバネクワガタ、ウケジマルバネクワガタ、マルダイコクコガネ、ヨツオビハレギカミキリ、アカボシゴマダラ、アマミサナエ、アマミトゲオトンボなどの奄美固有種、固有亜種を含む約2,500種が記録されているが、今後も未記載種や分布新記録種の発見が続き、実際には4,000～5,000種に及ぶのではないかと考えられている。

### （オ）陸水魚類

奄美大島に生息する陸水魚類は228種が確認されており、奄美群島および琉球列島で記

録された272種の84%、日本で記録されている約280種の80%に相当する。生物多様性保全上の重要なものとして注目されているのが、リュウキュウアユ、アカボウズハゼ、ヨロイボウズハゼなどであり、いずれも絶滅危惧ⅠA類に指定されている。他に、国内移入種や国外移入種であるティラピア、コイ、カダヤシ、メダカ、ドジョウが在来種と同所的に生息し、ギンブナ、ミナミメダカ、ドジョウなどの純淡水魚は激減している。

### 3 社会情勢

#### (1) 産業

奄美大島は、さとうきびや野菜、果樹を中心とした農業が盛んであり、大島紬、黒糖焼酎等の特産品を有する。また、瀬物（底魚）やカツオ等を対象とした一本釣り漁業などの漁業のほか、魚類、クルマエビ等の養殖も行われており、特に大島海峡は日本一のクロマグロ養殖産地となっている。

徳之島の主な産業は、さとうきびを中心に野菜、畜産との複合経営が営まれており、さとうきびの生産額は群島全体の約5割、畜産も群島の約4割を占める。

森林に関する産業としては、奄美大島では民有林におけるパルプ・チップ生産、木炭・粉炭、しいたけ、たけのこ、ソテツ等特用林産物の生産が行われている。また、観光による利用としては、金作原の散策や湯湾岳登山等が行われている。徳之島においては、用材生産、木炭・粉炭、しいたけ等の特用林産物の生産が行われている。観光利用については、三京のオキナワウラジロガシの散策等が行われている。なお、両島においてエコツアー推進協議会が組織されエコツアーのプログラム作りや人材育成に取り組んでいる。

#### (2) 土地利用と地域開発計画

##### ア 土地利用

奄美大島の土地利用は、総面積82,116haのうち、森林が68,535haを占めており、そのうち国有林野は4,122haとなっている。森林面積のうち、国有林野の占める割合は6%に過ぎない。その他は、農地が4,841ha、それ以外の区域が9,220haとなっている。

徳之島の土地利用は、総面積24,792haのうち、森林が10,731haを占めており、そのうち国有林野は3,758haとなっている。森林面積のうち、国有林野が占める割合は35%である。その他は、農地が4,841ha、それ以外の区域が9,220haとなっている。

奄美大島、徳之島ともに農地の多くは畑となっており、主にさとうきび畑が多く、特に徳之島では森林との境界にまで広がっている。

注) 土地面積は奄美大島国有林の地域別の森林計画書（九州森林管理局）による

##### イ 地域開発計画

1969年制定の「奄美群島復興特別措置法」が1974年に「奄美群島振興開発特別措置法」に改題され、これに基づき「奄美群島振興開発計画」が策定され、地域開発が進められてきた。具体的には産業の振興、交通・通信体系の整備、水資源の開発、生活環境等の整備、自然環境と国土保全、地域の活性化等の分野別に一定の整備が進められてきており、現在の奄美大島、徳之島がある。また、奄美大島、徳之島は固有種や希少種など貴重な動植物

の宝庫であり、希少野生動植物の保護に関する条例の制定など自然環境保全を重要視した施策も進められてきている。

#### 4 歴史的背景

奄美群島は昭和21年1月28日に連合軍最高司令部の覚書により本土と行政分離され、臨時北部南西諸島の名称が付されたが、昭和28年12月25日「奄美群島に関する日本国とアメリカ合衆国との協定」(条約第33号)により本土復帰し、再び鹿児島県大島支庁が設置され、現在に至っている。

戦前から戦後にかけては奥山から材を択伐し、集落近くの森林は奄美群島の主要な産業である製糖用の燃料をはじめとし、製塩、鰹節生産、日常生活の燃料に薪を使うなど薪炭林として利用され、限られた資源の中で森林は燃材供給源として大きな役割を果たしてきた。本土復帰後は、経済復興のためにさまざまな事業が開始されるようになり、森林地帯では、林道が奥山に延びるとともに、建築材、パルプ材等の用材を確保するため天然林が皆伐され、その結果、今日の森林構成は、戦前択伐された二次林と戦後皆伐された若齢林の割合が高い状況になっている。

奄美大島の例で見ると、戦前、島の中央部を広く被っていた原生林や択伐林は森林面積の2%台にまで減少し、代わって35～40年を伐期齢とするパルプ・チップ材生産用の若齢林が拡大した。このような林業形態は1970年代をピークに、それ以降は、安価な輸入材の影響等により生産量は徐々に減少しているが、奄美大島では現在もパルプ・チップ材生産用としての林業生産活動が継続しており、地域雇用的一端も担っている。

## 第2 保全管理に関する基本的事項

奄美群島森林生態系保護地域は、国有林野の保全管理に当たり、奄美群島の島嶼における特異な森林生態系を後世に残すことを目的に設定された。これら指定地域は、保全・修復に必要な行為のほかは、原則として人手を加えずに自然の推移に委ねる「保存地区」と、保存地区の緩衝帯としての役割を果たす「保全利用地区」に区分されている。設定面積は、保存地区が2,253ha、保全利用地区が2,567haとなっている。

### 1 保存地区

#### (1) 森林管理

保存地区は、森林生態系の厳正な維持を図ることとし、原則として人手を加えずに自然の推移に委ねることとする。

ただし、森林生態系を維持するために必要な次の行為については行うことができることとする。

- ア モニタリング、生物遺伝資源の利用に係る行為等、学術研究その他公益上の事由により必要と認められる行為
- イ 非常災害のための応急措置として行う次の行為
  - (ア) 山火事の消火等
  - (イ) 大規模な林地崩壊、地すべり等の災害の復旧措置等

ウ 標識類の設置等

エ 科学的知見に基づく固有の生物多様性と森林生態系を保全・修復するために必要と認められる行為（例：保存地区内に介在する人工林に対する天然林への誘導行為等）

オ その他法令等の規定に基づき行う行為

また、森林生態系の厳正な維持を図るため、関係者等の協力を得ながら監視体制の整備を図っていくこととする。

## （２）森林利用

保存地区の利用については、生態調査や生物遺伝資源の利用に関する行為等の学術研究を含め公益上の理由により必要と認められる行為は行うことができることとする。

## 2 保全利用地区

### （１）森林管理

保全利用地区は、保存地区の森林生態系に外部からの環境変化の影響が直接及ばないよう、緩衝の役割を果たすこととする。

保全利用地区の森林については、木材生産を目的とする森林施業は行わないこととする。ただし、天然林の保存を図るために一体的に保全・管理することが相応なスギ林分については、育成複層林施業等を行うことができるものとし、将来的には天然生林への移行を図るよう取り扱うこととする。

ただし、次の行為については行うことができることとする。

ア 保存地区と同様の管理行為

イ 森林内で行う環境教育等に必要と認められる行為

ウ 国土保全のため必要な治山工事及びその付帯工事

エ 枯損木及び被害木の伐倒、搬出

### （２）森林利用

保全利用地区の利用については、原則として保存地区に準ずる扱いとするが、自然条件等に応じて森林の教育的な利用等を行う場合は、保全利用地区の設定趣旨に反しない範囲で行うことができる。また、そのために必要な施設は設置することができることとする。

## 3 その他国有林野

森林生態系保護地域に隣接する特定動物生息地保護林及びその他の国有林野においては、奄美群島森林生態系保護地域の保全管理等に十分配慮した管理経営を行うこととし、在来の野生生物種をはじめとする自然環境の保全に極力努めるものとする。

## 4 溪流沿いの森林

集水域の比較的狭い島嶼でありながら、頻繁に降る雨が川岸に周期的に冠水する溪流帯をもたらしており、コバノアマミフユイチゴ、アマミスミレ、アマミカタバミなどの固有で希少な矮小植物群が、そのような溪流帯に特異に分布・分化している。常に高湿度が保たれている環境なので、樹木にはコケ類、地衣類、ラン、つる植物が高密度に着生している。このため、溪流沿いにおいては、保存地区、保全利用地区、その他国有林野のいずれにしても特に注意して管理を行うこととする。

## 5 保全管理の考え方と重点事項

奄美群島の森林生態系を保護するには、そこで生活する人々や観光客等による利用者、関係機関等の協力が不可欠である。前記1～4の管理・利用の考え方を基本として、人為による影響を最小限とし、外来種駆除や定期的なモニタリングを継続し順応的管理を行う。長期的には、固有種等の希少野生生物も含め生物多様性を育む豊かな森林生態系から成る島を目指すこととし、そのために、各島の特質に応じた必要な施策について、関係機関等との連携を図り推進するものとする。

なお、以下にモニタリング調査等で特に重視する項目を例示する。

- (1) 森林・植生等に関する調査（毎木調査、植生調査、定点写真撮影等）
- (2) 野生生物の生息に関する調査（アマミノクロウサギ等の希少種、固有種等）
- (3) 外来種に関する調査（侵入状況調査、希少種への影響評価、対策の優先順位付け）
- (4) 利用実態に関する調査（利用者数、利用方法、利用場所等）
- (5) 気象等に関する調査（気温、湿度等）

## 第3 保全管理に関する具体的事項

### 1 管理・利用に関する各島共通の方針と重点事項

奄美大島、徳之島には国内希少野生動植物種や国の特別天然記念物に指定されているアマミノクロウサギや国の天然記念物に指定されているアマミトゲネズミ、トクノシマトゲネズミをはじめとする貴重な野生生物種が数多く生息・生育している。

希少なラン等の植物の盗掘や昆虫の密猟、野生化したヤギ、イヌ、ネコ（ノヤギ、ノイヌ、ノネコ）および外来種の森林への侵入、アマミノクロウサギ、カエル類等の地上徘徊性動物の交通事故などにより、一部の野生生物の生息・成育状況の悪化が懸念されている。また、観光利用者の増加や集中化に伴い、金作原など一部地域では、オーバーユースによる森林生態系の劣化が懸念されている。

奄美大島、徳之島の貴重な森林生態系を将来に渡り保全していくために、関係機関と連携し、人為による影響を最小限にし、外来種の影響や利用についての定期的なモニタリングを継続しつつ、その結果について評価・検証し、必要に応じて対策を実施する（いわゆる「順応的管理」の実施）。また、外来動物の駆除や飼養動物の適切な飼育や、希少なラン植物や昆虫などの盗掘・密猟等への対策が重要となっていることから関係行政機関、土地所有者、住民等と連携し、監視活動の強化や希少種のモニタリング、希少種条例等に基づいた適切な対策に取り組むこととする。

湯湾岳や天城岳、井之川岳の山頂付近には、雲霧林状の植生が形成されており、希少植物の重要な生育環境となっている。これらの環境は気候変動の影響を受けやすいことも考えられることから、植生や気象条件の経年変化をモニタリングし、必要に応じて適応策を検討する。

また、観光利用においては、観光客が多く訪れる見込みのある地域については、過剰な利用により貴重な自然環境が損なわれないよう、現況等の把握に努め、関係機関等と連携し必要な対策を実施することとする。

具体的な対策の計画・実行については、保全管理計画の方針に基づき、関係機関と調整を

図りながら実施することとする。

## 2 管理・利用に関する各島での留意事項

### (1) 奄美大島

奄美大島は、金作原、神屋、八津野の3団地に小規模に分散しており、周囲を民有林に取り囲まれた団地となっている。市街地からのアクセスは比較的容易であり、3団地とも中心部を林道が通過している。このことから、今後は過剰な観光利用による自然環境への負荷、希少種（ラン等の植物、昆虫類）の盗掘・密猟が心配される。このことから、関係機関等と連携した各種モニタリング、監視活動の強化に努め、地元住民等への普及啓発活動等の対策を実施することとする。また、スギ人工林、リュウキュウマツの林分については、植生遷移の状況把握に努め、必要に応じ適切な対策を実施することとする。

### (2) 徳之島

徳之島は、徳之島北部、徳之島中部の2団地に分散しており、周囲を民有林が取り囲んでおり、一部にはさとうきび畑等が近接している。2団地とも林道があるが、団地が広いため、一部の場所によってはアクセスが容易では無い場所や人目につきにくい場所などがある。森林内にはアマミノクロウサギなど多数の固有種、希少種が生息・生育しているが、希少種の盗掘・密猟、不法投棄など森林生態系に影響を及ぼすおそれがあることから関係機関等と連携した各種モニタリング、監視活動の強化に努め、地元住民等への普及啓発活動等の対策を実施することとする。

## 第4 保安全管理に関する個別課題

### 1 管理に関する事項

#### (1) 希少種・固有種等の保護

奄美大島、徳之島においては、希少なラン等の植物の盗掘や昆虫の密猟、野生化したヤギ、イヌ、ネコ（ノヤギ、ノイヌ、ノネコ）および外来種の森林への侵入、アマミノクロウサギ、カエル類等の地上徘徊性動物の交通事故などの対策が重要となっている。このことから今後も希少種・固有種等が継続的に生息・生育・繁殖できる森林環境の保安全管理に取り組むこととし、生息状況等を把握するための巡視やモニタリング調査等によって現状の把握を行うとともに、必要に応じて保護・保全のための対策を実施することとする。特に盗掘・密猟対策としては、条例による法的規制の枠組みができたことにより抑止力の向上が図られており、今後は法令遵守の喚起、違法行為の発見、通報、取締の体制強化に向けて関係機関等と連携し対策に取り組むこととする。

#### (2) 外来種対策

奄美大島、徳之島で確認されている外来植物（木本、竹）は、シナアブラギリ、センネンボク、フトモモ、クスノキ、ハウライチクが確認されている。また、草本では多数の外来種の侵入が確認されているが、特定外来生物や要注意外来生物に指定されている種としては、アメリカハマグルマ、オオキンケイギク、ボタンウキクサ、ホテイアオイが挙げられる。なお、外来動物ではフィリマングース、ニホンイノシシ、ノヤギ、ノイヌ、ノネコ、ニホンス

ツポン、ウシガエル、ハイイロゴケグモなどが確認されている。

森林生態系保護地域への外来植物の侵入は、ほとんどがギャップや林道沿い等の人為改変箇所に限られており、林内への定着は極めて少ない状況にある。外来種対策に当たっては外来種による、在来種への影響を軽減することが必要であり、関係機関と連携し、自然環境への新たな侵入の監視を行うとともに、既に侵入している外来種については、自然環境や生態系サービスへの影響等を踏まえ、優先順位付けを行った上で駆除等の対策に取り組むこととする。

駆除等の対策を実施する場合には、実現可能で明確な目標を設定し、効果の検証も並行して行うとともに、対象外来種の駆除が他の外来種の増加を引き起こす可能性についても留意する。

また、人の活動による森林生態系保護地域等への外来種の意図的・非意図的持ち込みを防止するため、関係機関と連携し普及・啓発に取り組むこととする。

### (3) スギ人工林の取り扱い

奄美群島森林生態系保護地域内には、約130haのスギ人工林が介在している。これらのスギ人工林を自然植生に復元するため、森林の配置状況や樹種構成、希少野生生物種の分布状況、復元に要する見込み時間等を総合的に勘案し、例えば下記のようなゾーニングを行い、希少野生生物種の生息環境維持を含めた森林管理に取り組むこととする。

ア 森林施業により復元を図るエリア

イ 自然の推移に委ねるエリア

具体的な復元方法としては、原則として、人工的な播種や植栽によらない自然の復元ポテンシャルを活かした方法で行うものとする。ただし、復元が困難な場合には、適宜、復元を促進するための対策を検討するものとする。

また、復元方法について検証するため、それぞれのエリアにモデル地域を設定し、施業後の植生遷移の状況、絶滅危惧種の生息・生育状況等について調査を行うものとする。なお、復元方法の検証にあたっては、有識者の助言を得るものとする。

### (4) 病虫害対策

リュウキュウマツの松くい虫被害については、蔓延防止、防災等の観点から必要に応じ駆除、伐倒等の対策に取り組む。被害跡地については自然遷移に委ねることを基本とするが、被害により、希少種への影響が懸念される箇所、外来種の侵入が顕著な箇所等については、モニタリング調査等を行い、必要に応じ対策を講じるものとする。また、カシノナガキキクイムシ等の他の病虫害の被害についても、モニタリング調査等を行い、必要に応じ対策を講じるものとする。

### (5) 水資源の確保

奄美群島は、台風の通過が頻発し降雨量も多いが保水性に乏しく、森林生態系保護地域の有する水源涵養機能や山地災害防止機能が重視される。特に水資源の確保は島嶼特有の最重要課題であり、河川周辺の森林を含めた取り組みが必要となる。

## 2 利用に関する事項

奄美群島森林生態系保護地域は、レクリエーション活動、環境教育活動、商業的活動、調査研究活動、地域振興・伝統継承等、広く利用されているところであるが、関係機関等と連携し、利用による固有の生態系へのインパクトの軽減を図るための措置を導入し、利用と保護の調整を図るものとする。特に、環境教育活動、調査研究活動、地域振興・伝統継承等の目的で利用する場合は、希少野生生物種及び森林生態系に悪影響を及ぼさないように留意するものとする。

#### **(1) 一般の利用**

一般の観光客等による登山利用等に供する歩道は、自然環境への影響や安全確保等の観点から、決められた歩道のみを利用することとし、公道その他貸付等の手続きがとられた管理主体が明らかなものに限る。

#### **(2) 調査研究目的での利用**

調査研究目的で入林する研究者等については、国有林野入林申請書等必要書類を提出し許可を得た上で入林し、目的箇所までは原則歩道を利用して、許可条件に基づき調査を行う。

#### **(3) 森林環境教育目的での利用**

森林環境教育目的による入林では、国有林野入林申請書等必要書類を提出し許可を得た上で入林し歩道を利用する。ただし、保全利用地区においてやむを得ない場合は、許可条件に基づき歩道外のルートを使用する。(保存地区における歩道外への立ち入りは認めない)

#### **(4) 地域振興・伝統継承目的での利用**

狩猟等の地域振興・伝統継承目的での入林は原則として保全利用地区内とし、ルートについては限定しないが、許可条件に基づき入林する。

なお、狩猟等の目的により入林する場合は、入林届けを提出し、受理証を車両等に掲示するものとする。その他の地域振興・伝統継承の目的により入林する場合は、国有林野入林申請書等必要書類を提出し許可を得た上で入林するものとする。

#### **(5) 非常時における入林**

遭難者の捜索など非常時における入林についての使用ルートは限定しない。

#### **(6) その他**

森林生態系保護地域全域において、たき火は禁止とする。ただし、コンロ等地面に直火としない火器の使用は、地表植生や落葉の堆積などがなく山火事の恐れがない場所に限り認めることとする。

## **第5 推進体制**

### **1 保全管理委員会**

奄美群島森林生態系保護地域の保全管理計画の運用、見直しについては、奄美群島森林生態系保護地域保全管理委員会設置要領に基づき設置される「奄美群島森林生態系保護地域保



全管理委員会」において検討を行う。

## 2 モニタリング調査・巡視等

森林生態系の保全のため、必要なモニタリング調査等を計画的に実施するものとする。モニタリング調査等の計画及び結果は有識者による委員会等において検討し、適切な保全管理が図られるよう努めることとする。また、モニタリング調査等は関係機関や研究機関、ボランティア等と連携を図るなど効果的に行ない、調査から得られた情報は共有化し、継続的に活用できるように適切に保管する。

また、アマミノクロウサギ等の希少野生生物種を対象とした生息状況等の巡視、生息環境の維持・整備、希少種の盗掘防止等のための巡視においても関係機関等との連携を図りつつ実施する。

## 3 情報提供・普及啓発

各種情報を収集管理し、調査結果の概要、取り組みの成果等の情報を公開するとともに、広く国民に普及啓発するため、看板・標識の設置、PR紙の発行、ホームページへの掲載、森林環境教育等における情報提供を、関係機関等との連携を図りつつ行うものとする。

なお、希少種の位置に関する情報は、盗掘防止等の観点から原則非公表にするなど、適切な情報管理に努める。

## 4 関係機関及びボランティア活動等との連携

森林生態系保護地域の保全管理においては、関係行政や研究機関、地元団体等との連携が不可欠である。これらの関係者との連携を深めるほか、ボランティアによる希少野生生物種を対象とした巡視活動など、活動の場の提供等を行う。

また、奄美群島エコツーリズム推進協議会において検討が進められているエコツアーガイド認定制度の構築・普及に協力する。

## 5 世界自然遺産との関係

現在、奄美大島・徳之島は世界自然遺産候補地としての保全管理方策の検討が行われており、本計画や、生物多様性条約（愛知目標）、モントリオールプロセスなどの国際的な枠組みとの整合を図りつつ、関係機関と連携して対策を進めるものとする。

## 第6 その他

### 1 森林生態系の連続性の確保について

奄美群島では、国有林が小面積で分散していることから、森林生態系の連続性を確保することが課題となっている。そのため、保存地区に隣接する民有林との森林保全管理上の連携を進めるとともに、特定動物生息地保護林においては、周辺の民有林における管理水準が、森林生態系保護地域と同等程度と判断されれば、森林生態系保護地域の設定に係る所要の手続きを経た上で、特定動物生息地保護林を森林生態系保護地域へ組み入れることとする。