

## 屋久島世界遺産地域の管理の方策（案）

## 1 生態系と自然景観の保全

## (1) 基本的な考え方

遺産地域が有する特異な生態系と優れた自然景観を将来にわたって保全するため、これらの基盤となる生態系の構造と機能を維持・保全する。

原則として自然状態における遷移に委ねることを基本とする。ただし、特定の生物や人為的活動が生態系に著しく悪影響を及ぼす可能性がある場合には、これら特定の生物等の影響の緩和や生物多様性の維持等に有効な対策を講じていくものとする。

特に、世界遺産委員会に評価された特異な生態系や優れた自然景観の維持が確保されているか適切に把握しを行い、必要に応じて絶滅が危ぶまれる固有種・希少種の保護・復元増殖等生物多様性の保全を図るための有効な対策を講じていくものとする。

## (2) 生態系の保全

## ア 植 物

屋久島の植物相については、海岸付近に生育する海岸部の亜熱帯に近い暖温帯から山頂部の亜寒帯に近い冷温帯までの幅広い温度環境に沿って、アコウ、ガジュマル等の亜熱帯性植物を含むシイ類、カシ類を主とした暖帯の植生から照葉樹林、ヤクシマダケ、シャクナゲ、ミズゴケ等の亜高山性植物を含む中腹のスギ、モミ、ツガ、ヤマダルマ等の冷温帯の植生温帯性針葉樹林、ヤクシマダケ、シャクナゲ、ミズゴケ等の偽高山草原に至る多様な植生の垂直分布が顕著に見られる。また、樹齢数千年に及ぶとされる巨大なヤクスギを含む屋久島固有の林相を呈する原生的な天然林など、本土とは異なる特異な森林植生を有している。さらに、地理的特性から、1,900種以上の種が分布しており、固有植物78種、分布の南限種は200種以上、北限種も多数確認されている。また、日本本土の自然植生に通常見られるブナ等の冷温帯性落葉広葉樹林が欠如していることや、面積の小さい島にもかかわらず蘚苔類が600種に及ぶなど、本土とは大きく異なった生態系を有している。

このような多様かつ特異な植生が見られる遺産地域は、そのほとんどの区域が、国が所有・管理している国有林であり、屋久島原生自然環境保全地域及び霧島屋久国立公園に指定されるとともに、屋久島森林生態系保護地域に設定されている。また、遺産地域には国指定の特別天然記念物「屋久島スギ原始林」が含まれている。これら各種保護制度に基づき、関係行政機関は連携して適正かつ効果的な管理を行う。

世界遺産委員会において評価された特異な生態系を将来にわたって維持するため、以下のとおり、長期的なモニタリングと評価を行いながら、必要な対策を行う。また、その際には、遺産地域の生態系と共通性や連続性を有する隣接地域も視野に入れるとともに、ヤクシカの採食圧、人の踏圧等による影響に対しても所要の対策を行う。

## (ア) 植生の垂直分布

屋久島は洋上に海拔約2,000mも<sup>きつりつ</sup>屹立している島であり、植生は標高に大きく特徴づけられる。海岸付近にはアコウ、ガジュマル等の亜熱帯性植物が生育し、海岸部から標高700～800m付近まではシイ類、カシ類を主とした暖温帯常緑広葉樹林、標高700～800m付近から標高1,200m付近までは暖温帯針葉樹林、標高1,200m～1,800m付近までは冷温帯針葉樹林、その上部の山頂部にはヤクシマダケ、ヤクシマシャクナゲの低木林が見られる。また、冷温帯域の標高1,600m付近には日本最南端の高層湿原があり、ミズゴケ、コケスミレ等が生育する一方、本土では冷温帯域を代表する樹種であるブナ、ミズナラトウヒ、シラベ等が欠如している。さらに、モミ、ツガ、スギ、~~クリ~~等屋久島を分布の南限とする種が200種以上存在するほか、ナンテンカズラ、オニヒノキシダ等の北限種や屋久島固有の植物も多数存在する。

遺産地域では、このような多様かつ特異な植生の垂直分布が顕著に見られ、世界遺産委員会においても評価されている。

このようなことから、遺産地域及びその周辺における植生の垂直分布の動態把握を定期的に行うことにより、その健全性についてモニタリングする。また、その結果を踏まえ、必要に応じて保護・保全対策を行い、その効果について評価する。

#### (イ) 常緑広葉樹林

屋久島では標高700～800m付近まで暖温帯常緑広葉樹林が見られるが、これら森林を中心としてヤクシカの採食圧が増加している。特に遺産地域でもある西部地域では、ヤクシカの採食圧による植生への影響が著しく、林床植生の食害に伴う希少植物の消滅や天然林の更新阻害、非不嗜好性植物の優占による下層植生の単純化、天然林の更新阻害等が懸念されている。

このため、希少植物等を保護するために防鹿柵の設置等を行うとともに、ヤクシカの採食圧による植生への影響についてモニタリングし、その結果を踏まえ、採食圧の排除を含む総合的な対策を検討する。なお、モニタリングの実施に当たっては、これまで~~に~~ヤクシカによる採食圧が比較的小さい南部地域等の植生への影響の拡大を把握することに留意する。

#### (ウ) 天然スギ林

天然スギは、島の中央山岳地帯である奥岳地域を中心に標高600m付近から1,800m付近まで分布し、なだらかな傾斜面や山の中腹部に多く生育する。

遺産地域は、縄文杉や大龍杉などの樹齢数千年のヤクスギに代表される天然スギが優占する良好な特異な生態系と優れた自然景観を有しており、このことが世界遺産委員会においても評価されている。また、天然スギ林の齢級構成は、現在、江戸時代の伐採の影響で樹齢300年生以下のものが多いが大部分である一方、大径木は樹齢800年生以上といわれている。~~おり、中間の樹齢300年生から800年生までのものがほとんど見当たらない。このようなことから、天然スギは適切に保護・管理され、持続的に世代交代される必要がある。~~

また、これまでの研究事例において、天然スギの更新には一定規模以上の攪乱の発生が必要とされているが、詳しいメカニズムについては明らかにされていない。

このため、天然スギの分布状況や更新状況等を定期的に調査し、その健全性についてモニタリングする。また、その結果を踏まえ、必要に応じて保護・保全対策を行い、その効果について評価する。

#### (エ) 登山道等の植生

登山者の増加や登山利用の集中化等に伴い、人為による植生荒廃や土壌流出等森林機能の低下が見られる登山道等がある。

このため、関係行政機関が連携した効率的な巡視活動により、登山道等の植生の変化等の把握に努める。また、植生荒廃や土壌流出等森林機能の低下が見られる箇所については、モニタリングと評価を行いながら、植生保護や土壌安定のための措置等を行う。

#### (オ) 固有種・希少種

屋久島では、高地において矮小化した種や、岩場や溪流といった特殊な環境に生育する種など、多くの固有種や希少種が確認されている。遺産地域内では、例えば、冷温帯域の山頂部にイッスンキンカやヒメコイワカガミ等の矮小化した植物やヤクシマリンドウ等の岩場の植物が、溪流にホソバハグマ等の溪流植物が、暖温帯域の尾根部にヤクタネゴヨウが、それぞれ生育している。

これらの固有種や希少種については、関係行政機関が連携した効率的な巡視活動等により、個体数や分布域の減少増減、生育地の環境の変化等の把握に努める。また、ヤクシカの食害等の影響により、個体数が急激に減少するなど絶滅のおそれがある種については、現地調査を行いその実態を明らかにした上で、優先的に保護すべき生育地を選定し、防鹿柵を設置するなど生喘息域内保全を行うとともに、減少した個体数の復元回復を図るための生喘息域外保全や保護増殖事業の実施等を検討する。

特に、絶滅のおそれがあるヤクタネゴヨウ及びヤクシマリンドウについては、以下の方針により、保護・復元を図る。

- ・ ヤクタネゴヨウは、屋久島および種子島のみに分布し、日本の環境省レッドリスト (2007) では絶滅危惧 I B 類に指定されている。また、ヤクタネゴヨウの生育地では、稚樹の発生は確認できるものの、低木まで成長した個体を見ることが確認できない。さらに、松食い虫被害による枯死も見られるほか、ヤクシカによる下層植生の採食が確認されている。このため、関係行政機関は、地域団体等の協力を得て、遺産地域内のヤクタネゴヨウがまとまって生育する箇所について、地域団体等の協力を得て、優先的に防鹿柵を設置するなど保護対策を進める。また、遺産地域外に造成した採種林について、研究者や地域団体等の協力も得つつ、適正な管理に努める。
- ・ ヤクシマリンドウは、標高 1700 m を超える高地の岩場に自生する多年草である。屋久島のみに分布する固有種であり、日本の環境省レッドリスト (2007) では絶滅危惧 I AB 類に指定されているが、これまでに多くの個体が園芸用に採取され、岩場の隙間等限られた箇所に残存するなど生息個体数が極めて少なくなっている。このため、関係行政機関は、地域団体等の協力を得て、ヤクシマリンドウの自生地情報を収集・共有し、連携して盗掘防止のための巡視活動や普及啓発に努める。

## イ 動物

九州本土から切り離されて以来の、1万5千年に及ぶ歴史と変化に富む植生からなる屋久島の原始性豊かな生息環境は、多くの屋久島固有の種や亜種を生み出してきた。

哺乳類は、ヤクシカ、ヤクシマザル、ヤクシマジネズミ、ヤクシマヒメネズミの4種の固有亜種を含む16種が確認されている。また、鳥類では、ヤクシマカケス、ヤクシマヤマガラ等の2種の固有亜種を含む167種が確認されており、このうちアカヒゲ、カラスバト、イイジマムシクイ、アカコッコの4種が天然記念物に指定されている。このほか、爬虫類が15種、両生類が8種、昆虫類が約1,900種確認されるなど、屋久島は、面積の小さい島としては極めて豊富な動物相を有している。

遺産地域は、そのほとんどの区域が、国が所有・管理している国有林であり、屋久島原生自然環境保全地域及び霧島屋久国立公園に指定されるとともに、屋久島森林生態系保護地域に設定されている。これら各種保護制度に基づき、多様多様な野生動物の生息地の保全を図る。また、原生自然環境保全地域及び国立公園特別保護地区では野生動物の捕獲等が禁止されており、これらの措置により野生動物の適正な保護管理を行う。

また、以下の方針により、関係行政機関は、以下の方針により、連携して適正かつ効果的な野生動物の保護管理を推進する。

- ① 生態系本来の構造と機能を維持・保全することを基本として、野生動物の生息地の保護を図るとともに、著しく増加又は減少した野生動物については、科学的にその生息状況と変動の要因を科学的に把握し、必要な対策を行う。
- ② 野生動物の中には遺産地域の内外にわたって行動するものも多いことから、遺産地域のみならず、野生動物の生息地全域も視野隣接地域も考慮に入れて保護管理を進める。
- ③ 人と野生動物との共存を図るため、ガイド事業者等とも連携・協力を図りながら、餌やり等の防止、ゴミの持ち帰り等の指導、野生動物の生態等に関する普及啓発を推進する。

特に、ヤクシカについては、以下の方針により頭数個体数管理を行う。

- ・ 西部地域ではヤクシカの生息密度が高く採食圧による植生への影響が著しく、一方、南部地域ではヤクシカの生息密度が比較的低位で植生への影響が軽度であるなど、地域によってヤクシカの生息密度と採食圧による植生への影響が異なることから、各地域の実態を踏まえ関係行政機関は連携して対策を講じる。
- ・ 関係行政機関は、順応的管理の下、生息頭数や、生息密度等についてモニタリングを行いながら、有害鳥獣捕獲等により個体数調整を進める。また、その実施に当たっては、地域団体等の協力を得ながら進めるほか、モニタリング結果については互いに情報の共有化を図るなど、連携して個体数調整の客観的評価を行うが行われるよう努める。科学委員会の下に設置したヤクシカ・ワーキンググループの助言を得る。
- ・ 関係行政機関は、効果的・効率的な捕獲方法の検討を進め、その検討結果については互いに情報の共有化に努めるなど、連携してヤクシカの密度個体数個体数調整を進める。

・関係行政機関は、生息頭数のモニタリング、個体数調整、捕獲方法の検討、影響評価等の作業は屋久島世界遺産地域科学委員会（以下、「科学委員会」という。）の下に設置したヤクシカ・ワーキンググループの助言をも得て、生息頭数のモニタリング、個体数調整、捕獲方法の検討、影響評価等の作業を進め行い、全体として科学的かつ順応的な管理がをうられるよう務める。

### （３）自然景観の保全

遺産地域は、そのほとんどの区域が、国が所有・管理している国有林であり、屋久島原生自然環境保全地域及び霧島屋久国立公園に指定されるとともに、屋久島森林生態系保護地域に設定されている。また、遺産地域には国指定の特別天然記念物「屋久島スギ原始林」が含まれている。これら各種の保護制度に基づき、工作物の新築・改築・増築、木竹の伐採、土地の形状変更等については、自然景観に及ぼす影響を最小限にとどめるという観点から、引き続き厳正に規制する。なお、遺産地域内の既存の道路について住民生活、交通安全上の必要性を考慮して最小限の改良を行う場合であっても、世界遺産としての価値を損なうことのないよう予めあらかじめ自然環境景観に及ぼす影響を調査し、その結果を踏まえ慎重に取り扱う。

また、関係行政機関は連携し、登山道の管理、植生の保護・保全、ヤクシカの個体数調整や生態系の管理に係る事業の実施等を通じて、遺産地域の優れた自然景観の保全を推進する。なお、関係行政機関は登山道や植生の保護施設等を整備するに当たっては、施設そのものが自然環境や景観に与える影響を予めあらかじめ慎重に検討する。

さらに、世界遺産委員会において評価された優れた自然景観を将来にわたって維持するため、以下のとおり、長期的なモニタリングと評価を行いながら、必要な対策を行う。

#### ア 高層湿原

遺産地域内の花之江河と小花之江河は、日本最南端の高層湿原であり、貴重な動植物の生息・生育地でもあるが、過去に発生した登山道等からの土砂の流入の影響やヤクシカの採食により、植生の変化等が見られる。

このため、湿原の面積、水深、土砂堆積深、植生物群落の分布等を定期的に調査し、湿原生態系の健全性についてモニタリングする。また、その結果を踏まえ、必要に応じて保護・保全対策を行い、その効果について評価する。

#### イ ヤクスギの巨樹・巨木

屋久島では、樹齢千年以上の天然スギは「ヤクスギ」（以下、「ヤクスギ」という。）、千年未満の天然スギは「コスギ」と言われ呼ばれ、遺産地域内に存在する著名なヤクスギとして、縄文杉、~~大龍杉~~等があげられる。樹齢千年以上の天然スギヤクスギは世界的にも特異であり、これらに代表される天然スギが優占する優れた自然景観良好な生態系は、世界遺産委員会においても評価されている。

このため、ヤクスギについて、巡視活動を通じて樹勢の衰えている個体はないか巡視時にその把握に努める。樹勢の衰えが見られる個体については、その原因を究明するために専門家による現地調査等を行う。~~またとともに~~、その個体の枝数、葉量等を定期的に調査し、健全性についてモニタリングする。また、その結果を踏まえ、必要

に応じて樹勢回復措置等を行い、その効果について評価する。

#### (4) 外来種や病害虫等への対応

遺産地域における外来種への対応については、遺産地域への侵入の防止、侵入の早期発見と対応、定着した外来種の排除、低密度化、封じ込め駆除・制御といった段階状況に応じた対策を講じることを基本とする。

屋久島では、タヌキ、ノネコ、モクマオウ、アブラギリ等が外来種等として定着している。おひまた、近年全国的に拡大しているカシノナガキクイムシの被害が、遺産地域内でも確認され、拡大しているほかさらに、外来種であるマツノザイセンチュウによるマツクイムシ被害もが潜在的な脅威として引き続き存在しており、これらが遺産地域の生態系に悪影響を及ぼす可能性が考えられる。

このため、関係行政機関は、外来種や病害虫等の導入等に伴う危険性防除等について教育及び普及啓発を行うほか、巡視活動を通じて遺産地域内への侵入・定着・被害状況の把握に努める。

また、遺産地域及びその隣接地域への定着や樹木への被害が認められる外来種や病害虫等については、定期的に調査し、遺産地域等の生態系に与える影響についてモニタリングを行う。さらに、その結果を踏まえ、必要に応じて防除対策を行い、その効果について評価する。

## 2 自然の適正な利用

### (1) 基本的な考え方

世界遺産委員会において評価された遺産地域としての価値を将来にわたって維持するため、登山、観光等の利用については自然環境生態系と自然景観に支障を及ぼさない範囲とし、生態系と自然景観これらの保全に配慮した必要最低限の施設整備を行うものとする。

特に、利用が多い登山道や地域については、自然環境生態系と自然景観及び利用の現状を踏まえて、登山道や地域毎に明確な利用方針を定め、その方針に沿った施設整備・管理を行うものとし、積極的に情報共有・情報発信もを行うものとする。

また、利用の分散とコントロールを図るとともに、より深い知識と屋久島らしい体験を登山者や一般観光客入り込み者に提供することで、遺産地域の保護に対する理解を深めるものとする。

### (2) 利用の適正化

縄文杉の見学を目的とした利用登山者の数は平成12年からの10年間で3倍以上に増加し、その利用は5月と9月の連休期間中や夏休み期間中である8月・9月に特に集中している。また、縄文杉を目的とした1日当たりの利用登山者数が300人を超えた日数は、平成14年からの8年間で10倍以上に増加し、近年では1日当たりの利用登山者数が1000人を超える日も見られる。また、遺産地域内にある各避難小屋では連

休期間中等には収容力を超えた宿泊利用が見られる。

このように、遺産地域では、世界遺産登録後、利用登山入り込み者数が増加を続けているほかし、特定の時期や特定の登山道に利用の集中が見られる。休憩利用やすれ違いによる登山道脇の植生への影響や、し尿量の増大による水環境の汚染といった自然環境生態系と自然景観に与える影響が懸念されるとともに、登山者の混雑等により遺産地域の自然が内包する荘厳な雰囲気喪失するなど等、利用環境の悪化も懸念されている。

~~このため~~、世界遺産としての価値を将来にわたって維持するため、遺産地域内の登山や観光等の利用については、既存の車道を除き、屋久島の優れた自然を体験し、観察し、学習するための徒歩利用を基本に、自然環境生態系と自然景観に支障を及ぼさない範囲で行う。また、登山道等の施設整備を行う必要がある場合には、生態系と自然景観の保全に配慮した必要最小限の整備を行う。さらに、屋久島町エコツーリズム推進協議会が進める島全体でのエコツーリズム推進に向けた取組とも連携し、里部の観光利用も推進するなど、遺産地域外への利用の分散を図る。

また、利用の適正化を図るため、関係行政機関は、巡視活動時に利用登山者による登山道周辺への踏み込みの状況を確認するとともに、利用登山者や一般観光客の数動向（行動特性）と、それに伴う生態系や自然景観への影響を的確に把握するためのモニタリングを行う。また、巡視活動やモニタリングの結果を踏まえ、過剰利用により自然環境生態系や自然景観への影響が懸念される特定の登山道や地域においては、利用調整を行うなど、それぞれに利用の適正化に向けた検討、取組を行う。

さらに、利用の適正化に向けて、屋久島における登山ルールや登山マナーを記載した「登山者のための屋久島マナーガイド」や、過去の登山者数データから縄文杉登山者が少ない快適登山日を予測した「屋久島縄文杉快適登山日カレンダー」等を活用して積極的な広報活動を行う。

### (3) 主要な登山道や地域毎の利用方針及び生態系と自然景観の保全に配慮した施設整備・管理

#### ア. 主要な登山道や地域ごとの利用方針

##### （ア） 荒川登山道

荒川登山道は、主に縄文杉の見学を目的とした登山者に利用される主要登山道であり、一部が遺産地域に含まれる。遺産地域を中心に、ヤクスギの著名木が数多く存在するなど、利用者に非常に人気が高い登山道である。このため、近年、利用登山者数が急増し、自然環境生態系や自然景観への負荷が増大している。また、特定の日・時間帯における混雑が著しく、荘厳な雰囲気喪失といった利用環境の悪化も指摘されている。

この現状を踏まえ、荒川登山道の利用方針は、縄文杉周辺をはじめとした登山道脇の自然植生や沢・渓谷等の水環境が適正に保全され、かつ、混雑感ができる限り解消された中で、利用登山者が登山を通して、ゆったりと縄文杉を含む原生的な天然林が持つ荘厳さ自然の雄偉さを体験しながら、ヤクスギの利用に代表される自然と人との関わり等について体験実感できることものとする。

##### （イ） 宮之浦岳登山道

宮之浦岳登山道は、宮之浦岳や黒味岳の登頂を目的とした登山者に利用される主要登山道であり、その大部分が遺産地域に含まれる。ツガやモミなどの巨木が数多く存在するとともに、初夏にはヤクシマシャクナゲが咲き誇り、山頂部の眺望もすばらしく、利用者に非常に人気が高い登山道である。近年の登山者数はほぼ横ばいで推移しているが、浸食による登山道の拡幅や土壌流出、踏み込みによる登山道脇に生育する希少な高山植物の衰退など、自然環境生態系や自然景観への影響が部分的に懸念される。

この現状を踏まえ、宮之浦岳登山道の利用方針は、登山道脇の脆弱な高山自然植生や水環境が適正に保全された中で、利用登山者が登山を通して、海岸線から山頂に至るまでの際立った標高差がもたらす景観のすばらしさ等を感じられるゆったりと自然の雄夫さや自然と人との関わり等について体験できることものとする。

#### -(ウ)- 宮之浦岳ー縄文杉縦走路

宮之浦岳と縄文杉の間の登山道は、主に1泊を伴う縦走を目的とした登山者に利用される登山道であり、全区間が遺産地域に含まれる。眺望がきく稜線歩きを楽しめるほか、スギの巨木が数多く存在することから、利用者に非常に人気が高い登山道である。登山道脇での植生荒廃が部分的に見られるほか、連休期間中等の特定の日には避難小屋やトイレの収容力を超えた宿泊利用が見られる。

この現状を踏まえ、宮之浦岳ー縄文杉縦走路の利用方針は、避難小屋等の施設の適正収容力の範囲内の利用を前提として、利用登山者が登山を通して、ゆったりと自然の雄夫さや標高差がもたらす眺望景観の素晴らしさや原始的な天然林が持つ荘厳さを体験しながら、自然と人との関わり等について体験実感できることものとする。

#### -(エ)- 太忠岳登山道

太忠岳登山道は、太忠岳の登頂を目的とした登山者に利用される登山道であり、その一部が遺産地域に含まれる。スギの巨木が数多く存在するほか、山頂部には巨岩がそびえたち、眺望もすばらし素晴らしく、利用者に非常に人気が高い登山道である。利用登山者も多いことから、浸食による土壌流出などの自然環境生態系や自然景観への影響が懸念される箇所が部分的に懸念されている見られる。

この現状を踏まえ、太忠岳登山道の利用方針は、登山道脇の自然植生や水環境が適正に保全された中で、利用登山者が登山を通して、ゆったりと自然の雄夫さ原始的な天然林が持つ荘厳さや自然と人との関わり等について体験体感できることものとする。

#### -(オ)- 西部地域

西部地域は、海岸付近に生育する亜熱帯性植物を含む暖帯の植生から、冷温帯の植生に至る、顕著な植生の垂直分布が見られる地域である。遺産地域を公道が遺産地域内を通っている屋久島で唯一の場所であり、観光利用が活発に行われている。また、県道下の半山・川原地区は、アコウ、ガジュマル等の亜熱帯性植物やシイ類、カシ類を主とした暖温帯常緑広葉樹林が広がり、ヤクシカやヤクシマザルの野生生態を間近で観察することができるなど、近年、トレッキング利用や写真撮影等を目的とした入林利用が増加傾向にあり、野生動物への餌やりなどの利用者のマナー低下に伴う生態系への悪影響が懸念されている。

この現状を踏まえ、西部地域の半山・川原地区の利用方針は、利用施設等の整備は行わずがなされずに、そのままの自然環境遺産登録当時の生態系や自然景観が適切に保全



されることを前提に、適正なルール下における限定した利用の中で、屋久島の自然の価値及び自然と人との関わり等について体験学習できる最適の資源として活用されることとする。

#### (4) イ 生態系と自然景観の保全に配慮した施設整備・管理

上記ア (3) に掲げた遺産地域内の主要な登山道や地域における登山道等の施設の整備と管理に当たっては、「屋久島地域整備計画」（仮称）に基づき、それぞれ施設・登山ルート毎に設定した望ましい利用のあり方及びや登山者や一般観光客利用者数の数レベルに沿う形で施設の整備と管理を行うこととし、その内容については利用者その層に応じて、積極的に情報発信する。

また、利用の集中などにより登山道の荒廃が見られる箇所については、生態系と自然環境と景観の保全に配慮し、環境条件に応じた適切な工法により荒廃をの防止、整備を行う。さらに、登山道脇のうち利用登山者の踏み込みにより裸地化し土壌の流出等が見られる箇所登山道脇については、踏み込み防止措置を講ずるとともに、土壌流出の防止措置や植生の回復措置を行う。

#### (4.5) エコツーリズムの推進

遺産地域の保護に対する登山者や一般観光客利用者の理解を深めるため、以下の方針により、島全体でのエコツーリズムを推進し、より深い知識と屋久島らしい体験を登山者や一般観光客入り込み利用者に提供する。

- ① 利用登山道や地域毎に適正な利用ルールを構築し、その普及を図る。
- ② エコツアーの質的向上に向けて、屋久島ガイド登録制度の充実と認定制度の導入を図るとともに、エコツアーが環境の保全につながるしくみ仕組みを構築する。

### 3 関係行政機関等の体制

関係行政機関等は、遺産地域の適正な管理の推進を図るために設置された屋久島世界遺産地域連絡会議を通じて連絡調整を行い、屋久島山岳部利用対策協議会、屋久島町エコツーリズム推進協議会等とも連携、情報共有を図りつつ、一体となって遺産地域の効果的・効率的な管理を進める。

#### (1) 環境省九州地方環境事務所

屋久島自然保護管宜事務所において、原生自然環境保全地域及び国立公園の保全・管理を行う。

#### (2) 林野庁九州森林管理局

屋久島森林管理署において、屋久島森林生態系保護地域等の国有林野の保全・管理と整備・保全を行う。

#### (3) 鹿児島県

自然保護課及び熊毛支庁において、国立公園及び鳥獣保護区の保全・管理、野生生物の保護管理、西部林道周辺の県有地の管理を行う。

#### (4) 鹿児島県教育委員会

熊毛教育事務所において、文化財保護法に基づく管理を行う。

#### (5) 屋久島町

屋久島町において、自然保護業務、野生生物の保護管理、エコツーリズムの推進、環境対策、文化財の管理等を行う。

### 4 調査研究・モニタリング及び巡視活動

#### (1) 基本的な考え方

遺産地域の保全・利用に当たっては、科学的知見に基づき管理を行うことが必要であり、科学委員会の助言を得つつ、調査研究・モニタリング及び巡視活動を行い、順応的管理を図るものとする。また、これらの結果に応じて保全方法や利用方法の見直し等を行い、より効果的な手法により遺産地域の順応的な管理を行うものとする。

#### (2) 調査研究・モニタリング

遺産地域を科学的知見に基づき順応的に管理していくため、関係行政機関、研究機関や研究者、地域の団体等が連携して調査研究を実施し、科学的知見の集積に努める。

関係行政機関は、過去に行われた調査研究について整理を行うほか、以下の方針により、研究機関や研究者、地域の団体等とも連携・協力して、効果的な調査・モニタリングに努める。また、これらの結果を踏まえ、遺産地域の管理に必要な管理指標を設定し、調査項目を選定して長期的なモニタリングを実施する。

- ① 屋久島の世界自然遺産としての価値が維持されているかをモニタリングしていく必要があるため、科学委員会の助言を踏まえつつ、世界遺産委員会に認められたクライテリアに関連するモニタリングを行う。
- ② 調査については、遺産地域の生態系の仕組みの解明といった遺産地域の価値を裏付けるもの、ヤクシカの捕獲方法の検討といった特定の課題への対策を講ずるためのもの、効率的・効果的なモニタリング手法の開発につながるもの等を実施していくする。
- ③ 遺産地域における気候変動の影響を把握するため、遺産地域は急峻で複雑な地形を擁していることから、気象に係るの把握等に当たっては課題が多いが、これら基礎的データの収集にも努める。
- ④ 世界遺産地域の利用動向を把握し、必要に応じて利用の適正化等の対策を講じるため、登山者・一般観光客の数や利用の動向、生態系や自然景観への影響を的確に把握するためのモニタリングを行う。
- ⑤ 遺産地域は、海岸部、暖温帯から、冷温帯、高層湿原までの多様な植生の垂直分布を有していることから、気候変動等の地球環境の変化が生態系や自然景観に及ぼす

影響の把握など、地球レベルでの研究等のフィールドとしても貴重な存在である。このため、関係行政機関は、これら研究等に協力してフィールドや収集したデータの提供等に努める。

⑥ 関係行政機関が実施した調査・モニタリングの成果については、互いに情報を共有し、広く一般にも情報提供しつつ、遺産地域の適正な管理に活用する。

### (3) 巡視活動

関係行政機関は、屋久島世界遺産地域連絡会議において作成された「屋久島世界遺産地域巡視マニュアル」に基づき、ガイド事業者、や地域住民・団体等の参加・協力を得て、効果的・効率的な巡視活動に努める。また、巡視活動を行った結果については、互いに情報を共有し、ガイド事業者、や地域住民・団体等にも情報提供しつつ、遺産地域の適正な管理に活用する。

## 5 地域との連携・協働

関係行政機関は、地域との連携・協働による遺産地域の管理を推進するため、屋久島山岳部利用対策協議会、屋久島町エコツーリズム推進協議会等様々な機会を通じて、ガイド事業者や地域住民・団体等の意見や提案を幅広く聴きくとともに、遺産地域の適正な管理に活用する。また、その結果については積極的な情報の発信等を行いにより、情報の共有化に努める。

さらに、遺産地域の保全や利用に関わっているガイド事業者や地域住民・団体等の積極的な参加・協力を得ることにより、地域との連携・協働による遺産地域の保全や適切な利用を推進するとともに、さらなる連携・協働のあり方について検討を進める。

## 6 環境教育、情報の発信と普及啓発

遺産地域の保全や適切な利用を推進するためには、まずは地域住民・団体、遺産地域への登山者や一般観光客入り込み者等が、遺産地域の自然のすばらしさ価値や保全・管理の状況を的確に理解することが必要である。そのため、世界遺産委員会に評価された特異な生態系や優れた自然景観のほか、これらの基盤としての屋久島の自然、歴史、産業等について、幅広く教育・普及活動を行うとともに、情報の提供等を行うことが重要である。

また、登山、観光等の利用に伴う遺産地域の生態系や自然景観への悪影響をの防止するとともにや、安全で持続的可能な利用を図ることが必要である。そのため、登山者や一般観光客利用者に対して、以下のことについて普及啓発を行うことが重要である。

- ① ヤクシカやヤクシマザルをはじめとする野生動物の生態に係る正しい知識や遺産地域の自然情報等を的確に周知すること
- ② 持ち込んだゴミはの捨てないで持ち帰る、昆虫や植物の採集、たき火等の禁止と

いった登山時のマナー

- ③ 自らの身は自らが守るという自己責任意識や危険回避といった登山時の安全管理のためのルール

このようなことから、関係行政機関は、積極的に遺産地域の自然を体験するセミナー、地元小・中学生等を対象とした森林教室や自然観察会、ガイド事業者を対象とした研修会等を開催しなど、遺産地域の自然と人との関わりを体験し、学習する機会を設けること等を通じて環境教育・環境学習を積極的に推進する。また、利用に関するマナーやルールについて、巡視活動の実施に併せて、登山入り込み者・一般観光客に対して指導・啓発を行う。さらに、これらに関する情報のほか、遺産地域の保全・管理に係る情報、遺産地域の自然情報等について、関係行政機関等の主要施設、インターネット、イベント等の場において、案内板、ホームページ、パンフレット、映像等を効果的に活用し、積極的に国内外への情報の発信に努める。