

## 屋久島世界自然遺産地域モニタリング計画

### 1. 目的

屋久島世界自然遺産地域（以下「遺産地域」という。）の自然景観と生態系については、科学的知見に基づき順応的に管理を行う必要がある。このため、環境省九州地方環境事務所、林野庁九州森林管理局、鹿児島県、屋久島町（以下「関係行政機関」という。）は、関係団体、専門家等と連携してモニタリングを推進するとともに、そ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管理を行うこととしている。

この計画では、科学的知見に基づく順応的管理を推進し、遺産地域の自然景観及び生態系、並びにその価値を後世に引き継いでいくため、今後10年程度において、関係行政機関が実施するモニタリング項目及びその内容を規定するとともに、モニタリング結果の評価の基準とその手順を明らかにする。

### 2. モニタリングの基本方針

世界遺産の普遍的価値が維持されているかをモニタリングするとともに、気候変動が遺産地域に及ぼす影響を把握するために、遺産地域の4つの管理目標にあわせて6つの評価項目を設定し、評価項目に基づいたモニタリング項目及びその内容を設定する。

#### 管理目標Ⅰ 基礎的環境情報が把握されていること

#### 管理目標Ⅱ 天然スギに代表される特異な自然景観が維持されていること

評価項目A 天然スギ林が適切に保護・管理され、天然スギが持続的に世代交代すること

評価項目B その他の特異な自然景観資源が適切に保護・管理されていること

#### 管理目標Ⅲ 植生の垂直分布に代表される貴重な生態系が維持されていること

評価項目C 植生の垂直分布が維持されていること

評価項目D 生物多様性が維持されていること

#### 管理目標Ⅳ 観光客等による利用及び人為活動等が世界遺産登録時の価値を損なっていないこと

評価項目E 観光客等による利用が適正に管理されていること

モニタリングの実施にあたっては、関係団体、専門家、その他の機関等との緊密な連携・協力を図り、屋久島世界自然遺産地域科学委員会（以下、「科学委員会」という。）の助言を得るものとする。

### 3. モニタリング項目

遺産地域の順応的管理の推進のために、以下のモニタリングを実施する。なお、モニタリングの詳細な内容、計画期間のモニタリング実施予定は、それぞれ別表1・2に定めるとおりである。

管理機関が継続して実施するモニタリング項目

| モニタリング項目 |                    | 評価指標<br>(調査項目) |                             | 実施主体 |     |      |      |     | 実施頻度    |
|----------|--------------------|----------------|-----------------------------|------|-----|------|------|-----|---------|
|          |                    |                |                             | 環境省  | 林野庁 | 鹿児島県 | 屋久島町 | その他 |         |
| 1        | 気象データの測定           | 1              | 気温、湿度、地温、土壌水分、降水量等          | ●    | ●   | ●    |      | ●   | 10分毎～毎時 |
| 2        | 大気組成、水質測定          | 2              | 降下ばいじん量                     |      |     | ●    |      |     | 毎月      |
|          |                    | 3              | pH, DO, BOD, COD, SS, 大腸菌群数 |      |     | ●    |      |     | 4年毎     |
| 3        | 天然スギ林の現状把握         | 4              | 天然スギ林の面積                    |      | ●   |      |      |     | 10年毎    |
| 4        | 天然スギ林の動態把握         | 5              | 天然スギ林の種組成及び階層構造             | ●    | ●   |      |      |     | 5～10年毎  |
| 5        | 著名ヤクスギ等の巨樹・巨木の現状把握 | 6              | 著名ヤクスギである各個体の枝数、葉量          | ●    | ●   |      |      |     | 毎年      |
| 6        | その他の特異な自然景観資源の現状把握 | 7              | 特異な自然景観資源の現況                | ●    |     |      |      |     | 毎年      |
| 7        | 植生の垂直分布の動態把握       | 8              | 群集、種組成及び階層構造                | ●    | ●   |      |      |     | 5～10年毎  |
| 8        | ヤクシカの動態把握及び被害状況把握  | 9              | ヤクシカの個体数                    | ●    | ●   |      |      |     | 1～5年    |
|          |                    | 10             | ヤクシカの捕獲頭数                   |      | ●   | ●    | ●    |     | 毎年毎     |
|          |                    | 11             | ヤクシカによる植生被害及び回復状況           | ●    | ●   |      |      | ●   | 1～5年毎   |
| 9        | 希少種・固有種の分布状況の把握    | 12             | 林床部の希少種・固有種の分布・生育状況         | ●    |     |      |      |     | 5年毎     |
|          |                    | 13             | ヤクタネゴヨウの分布・生育状況             |      | ●   |      |      |     | 5年毎     |
| 10       | 外来種等による生態系への影響把握   | 14             | 外来植物アブラギリの分布状況              |      | ●   |      |      |     | 毎年～5年毎  |
| 11       | 高層湿原の動態把握          | 15             | 湿原の面積                       |      | ●   |      |      |     | 5年毎     |
|          |                    | 16             | 湿原の水深、土砂堆積深及び落ち葉だまりの分布面積    |      | ●   |      |      |     | 5年毎     |

|    |                |    |                   |   |   |   |  |   |         |
|----|----------------|----|-------------------|---|---|---|--|---|---------|
| 12 | 高層湿原植生の動態把握    | 17 | 湿原植生群落の分布、種組成     |   | ● |   |  |   | 5年毎     |
| 13 | 利用状況の把握        | 18 | 屋久島入島者数           |   |   | ● |  |   | 毎日      |
|    |                | 19 | 主要山岳部における登山者数     | ● |   |   |  |   | 毎日      |
|    |                | 20 | 自然休養林における施設利用者数   |   | ● |   |  | ● | 毎日      |
|    |                | 21 | 携帯トイレ利用者数         | ● |   |   |  |   | 1～3年毎   |
|    |                | 22 | レクリエーション利用者の動向    |   |   |   |  | ● | 毎日      |
|    |                | 23 | レクリエーション利用や観光業の実態 | ● |   |   |  |   | 5～10年毎  |
| 14 | 利用による植生等への影響把握 | 24 | 登山道周辺の荒廃状況、植生変化   | ● |   |   |  |   | 1年毎・5年毎 |
|    |                | 25 | 避難小屋トイレ周辺の水質      | ● |   |   |  |   | 3年毎     |

#### 4. モニタリングの評価

評価指標及び評価基準に基づき、科学委員会においてモニタリング結果の評価を実施する。その際、重要な事項について検討を深めるために、科学委員会のもとに設置されているワーキンググループにおいて、関連する評価項目に係る評価を実施する等、専門性を活かした効果的な評価を実施する。

また、モニタリング結果の評価は、概ね5年に1回程度を基本とするが、モニタリング結果については、随時広く情報を共有する。

#### 5. 計画の見直し

##### (1) 計画期間

本計画は2012年から2021年までの今後10年間の中期モニタリング計画とし、概ね5年ごとに本計画の継続・変更について検討を行う。

##### (2) その他

関係行政機関は、本計画に基づき毎年のモニタリング事業内容を決定し、当該年度に実施すべきモニタリング、調査を可能な範囲で実施する。なお、必要に応じて年度毎に各機関の役割分担を見直すとともに、調査手法についてもこれまでの実施状況に応じ簡素化を実施するなど柔軟に見直すものとする。