

## 令和7年度 第1回屋久島世界遺産地域科学委員会議論の整理

※委員会での回答は黒字、委員会後の追記は青字で記載

| 課 題  |                                     | 質問項目                      | 主 な 意 見                                                                            | 関 係 機 関 | 回 答 等                                                                          |
|------|-------------------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------|
| 議事 2 | 資料 2－2<br>(環境省)                     | 公園計画の改訂と世界遺産計画との関係        | 公園計画が平成18年から改訂されていないという説明に違和感がある。平成24年にも改訂が行われているが、「公園計画」という用語の使い方が分かりにくい。(松田委員)   | ◎環境省    | 屋久島では、公園計画の大きな見直しは平成13年以降行っていない。平成24年には部分的な変更があったが、今回約20年ぶりに大規模な見直しを行う予定である。   |
|      |                                     |                           | 国立公園特別保護地域の拡張部分については、世界遺産の登録手続きを経なくても、国内措置ではその区域を世界自然遺産地域と同等に扱うべき。(松田委員)           | ◎環境省    | 国立公園の特別保護地域のうち、世界遺産登録後に拡張されたエリアについて、どこが該当するのか確認しつつ、科学委員会において議論の遡上にあげていきたい。     |
|      |                                     | 屋久島での自然共生サイトやOECM指定       | 屋久島にはOECMや自然共生サイトにできる区域も多くあるはず。現状では自然共生サイトやOECM指定の具体的な動きが見られない。これらも計画に含めるべき。(松田委員) | ◎環境省    | 屋久島でも民間企業から関心の声があり、登録について検討中の案件もある。国立公園外や私有地でも価値が高い場所が多いので、周知を進めたいと考えている。      |
|      | 資料 2－3<br>資料 2－4<br>資料 2－5<br>(環境省) | し尿処理計画の実施時期               | し尿処理に関する各取組については、できる範囲で年度ごとの目途を設けて計画したほうがよい。(八代田委員)                                | ◎環境省    | 取組の開始時期を明言することは現時点では難しい。10年の計画期間の中で、できることから着実に取り組みたい。                          |
|      |                                     | し尿処理適正化に向けた方向性と山岳ビジョンとの整合 | 山岳ビジョンの利用体験ランクや区間ごとの管理水準、トイレや施設整備の方針など、山岳ビジョンで示された方針と異なる部分が多い。(柴崎委員、土屋委員)          | ◎環境省    | 水環境の保全など基本的な方向は山岳ビジョンと齟齬のないよう整理している。                                           |
|      |                                     | 新たなし尿処理方法                 | 新たな手法(し尿のドローン運搬、し尿処理分離式トイレ等)がうまくいかなかった場合の対策が十分に検討されていないのではないか。(柴崎委員、土屋委員)          | ◎環境省    | 新たな手法導入について、コストや効果を十分に検討し、環境への影響を最優先に対応していきたい。                                 |
|      |                                     | 野外排せつ・携帯トイレの扱い            | 野外排せつのルール明確化を公に示すことに疑問がある。本来は携帯トイレの利用を徹底すべきではないか。(柴崎委員、土屋委員)                       | ◎環境省    | やむを得ないケースを想定してルールを設けている。水資源の保全という屋久島憲章の理念を基本として考えている。携帯トイレの利用促進も含めて適正な管理を進めたい。 |
|      |                                     | 避難小屋の有人化                  | 奥岳で避難小屋の有人化を進めると、観光地化の危険性が高まるのではないか。(柴崎委員、土屋委員)                                    | ◎環境省    | 避難小屋の有人化は観光開発のためではなく、利用の適正化や施設の維持管理が目的である。                                     |
|      |                                     |                           | 避難小屋の有人化を進めるのなら、事前予約制と有料化、定員の厳守を推奨する。台湾など海外の事例も参考にすべき。(湯本委員)                       | ◎環境省    | 事前予約制や有料化についても関係者から意見が出ている。利用調整の議論の中で検討を進めていきたい。                               |
|      | 資料 2－7<br>(屋久島町)                    | 立入承認手数料の金額設定              | 新たな制度や立入承認手数料の導入で観光客が減少しないか。意図的に人数減を目指すのであれば、十分にシミュレーションしてほしい。(柴崎委員、土屋委員)          | ◎屋久島町   | 金額や利用しやすい制度とあわせて総合的に検討したい。                                                     |

| 課 題 |                 | 質問項目                   | 主 な 意 見                                                                                                                                                                | 関 係 機 関                         | 回 答 等                                                                                                                                                                                                                     |
|-----|-----------------|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 議事3 | 資料3-2<br>(林野庁)  | 用語について                 | 「表層土壌」という言い方に違和感がある。落葉被覆度などの名称の方がよいのではないか。(松田委員)                                                                                                                       | ◎林野庁                            | ご指摘のとおり、変更したい。                                                                                                                                                                                                            |
|     |                 | 気象モニタリングの頻度・方法         | 年単位のデータでは梅雨や気温の激甚化の状況が見えてこない。冬の温度上昇により植生等に影響が出る可能性があるため、月単位での全体把握と年平均データの提示を提案する。(井村委員)<br>行政的には詳細なモニタリング拡充は困難な状況である。日本全体で足並みを揃えて気候変動対応を検討し、全国的な気候現象を把握する必要がある。(矢原委員長) | 林野庁<br>環境省<br>鹿児島県<br>屋久島町      | 月毎のデータは蓄積しているので提示の方法を検討したい。                                                                                                                                                                                               |
|     |                 | 気象台データの活用              | 気象台データ(アメダスや各都道府県の観測データ)を月単位で活用し、屋久島だけでなく全体として検討すべきである。(井村委員)                                                                                                          | ◎林野庁                            | 資料は年単位でまとめているが、屋久島森林生態系保全センターのホームページでは月単位データを掲載している。                                                                                                                                                                      |
| 議事5 | 資料5<br>(ヤクシカWG) | 捕獲者の確保                 | 捕獲者の持続的確保では社会的・経済的側面の検討が必要。屋久島町との具体的協力や、給食での食肉利用推進を提案する。(柴崎委員)                                                                                                         |                                 | 若い世代の狩猟者増加に努めている。(矢原委員長)                                                                                                                                                                                                  |
|     |                 |                        | 西部地域でシャープシューティングを実施し、猟友会の若手に技術移転・OJTを行っている。従事者の本業化には持続的な予算措置が必要である。(ヤクシカWG 鈴木委員)                                                                                       | ◎屋久島町                           | 今後の検討の参考にさせていただく。                                                                                                                                                                                                         |
|     |                 | 捕獲個体の有効利用と管理手法         | 北海道の例を参考に捕獲個体の有効利用率向上の目標設定を提案したい。高標高地域の個体数増加時はプロハンターが必要。捕獲頭数推定の年度変動を指摘し、状態空間モデル導入してはどうか。(松田委員)<br>長野県では状態空間モデル等による統合評価を実施している。専門家の協力を得つつ検討してほしい。(矢原委員長)                | ◎環境省<br><br>環境省<br>鹿児島県<br>屋久島町 | 屋久島町・環境省・天理大学と連携し、狩猟者アンケート調査を実施中。屋久島学ソサエティでも狩猟をテーマとした検討を進めている。<br><br>ヤクシカの個体数推定については、島内の捕獲頭数などを加味しつつ、調査事業の受託業者と調整しながら、IDW法を補完する形で状態空間モデルの導入を検討したい。(鹿児島県)                                                                 |
|     |                 | 0基本的環境情報(緊急時のモニタリング体制) | 群発地震や噴火など突発的事象発生時のデータ収集方法がモニタリング項目で不明確である。(柴崎委員)<br><br>火山灰降灰量は容器計測や葉の撮影で簡易に把握可能になる。モニタリング計画に緊急事態項目はないが、突発的事象に対し、専門家が対応できる弾力的なシステムを1項目設けるべきである。(井村委員)                  |                                 | 緊急時の火山灰モニタリングについてメモを作成し、関係者で共有すべき。火山噴火時の対応メモを科学委員会開催のたびに確認し、継承していくべきである。(矢原委員長)                                                                                                                                           |
|     |                 |                        |                                                                                                                                                                        | 環境省<br>鹿児島県<br>屋久島町             | 火山灰は、湯飲みを1時間置き乾燥後に量れば1㎡当たりの降灰量が分かり、水のpHや温度でガス状況も把握することができるが、pHの測定は迅速に行う必要がある。また、葉についた灰を撮影することで、全面についていれば約100g/㎡、薄ければ約10g/㎡など目安とすることはできる。撮影後は清掃し、再び降灰があれば再度測定すれば良い。(井村委員)<br><br>矢原委員長・井村委員のご意見を参考に、噴火があれば記録し継承していきたいと考える。 |

| 課 題     |                           | 質問項目                         | 主 な 意 見                                                                                                                         | 関 係 機 関        | 回 答 等                                                    |
|---------|---------------------------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------------------------------------------------|
| 議事<br>6 | 資料 6－1<br>資料 6－3<br>(環境省) | I 優れた自然景観資源（自然景観資源のモニタリング方法） | 屋久島で衛星情報を活用し、モニタリング項目6・7（優れた景観資源の現状、地形変化）をカバーできないか。衛星情報で把握困難な自然美は地上調査や写真撮影の継続が必要ではないか。（湯本委員）                                    | 環境省<br><br>林野庁 | 衛星情報の活用について、まずは必要になる予算等を検討したい。<br><br>今後の検討の参考にさせていただく。  |
|         |                           |                              | 世界遺産の「景観」には「scenery」と生態学的「landscape」の意味があり整理が必要。生態学的「landscape」は広いスケールでの動態評価が必要で、ドローン活用が望ましい。WEBアンケートで「優れた」評価の根拠を裏付けられる。（矢原委員長） |                |                                                          |
|         |                           |                              | 観光客視点では、象徴的景勝地の状況把握が重要で、写真追加撮影も考えられる。ランドスケープエコロジーにサウンドスケープも含める議論が次のステップで重要である。（柴崎委員）                                            | ◎環境省           | 景観スポットのモニタリングは継続が必要である。樹木の成長で景勝地の眺望が遮られる場合は、剪定等の対応も検討する。 |
|         |                           |                              | 観光客視点の景観モニタリングは、環境省より屋久島町が取り組むべきである。（湯本委員）                                                                                      | ◎屋久島町          | 環境省と協力し取り組んでいきたい。                                        |
|         |                           |                              | コケやシダのモニタリングはどうするのか。（湯本委員）                                                                                                      | 林野庁            | コケについてはモニタリング調査とすると調査量が多くなり予算的に厳しいため今後の検討としたい。           |
|         |                           |                              | コケやシダは、林内の見やすいポイントを定点で写真撮影し続けるのが良い。（矢原委員長）                                                                                      | 環境省            | 「屋久島における希少植物の生育状況調査等業務」において希少なシダ植物についてはモニタリングを行っている。     |
|         |                           |                              | ヤクスギ林内の独特の景色も、現在の山頂部の写真に加えてモニタリング対象とすることを提案する。水面のモニタリング、周辺景色の変化に着目し、モニタリング対象に含めるべきである。（矢原委員長）                                   | 林野庁<br>環境省     | 今後の検討の参考にさせていただく。                                        |
|         |                           | I 優れた自然景観資源 地形変化のモニタリング方法    | 屋久島で頻発する小さな崩壊は写真撮影リストがあれば状況把握が容易になる。10～20年に一度発生する大規模な地形変化（土石流による河床変化、線状裸地など）については、ドローンを活用した上空からの撮影で、植生回復状況などを把握できるのではないか。（下川委員） | 林野庁<br>環境省     | 今後、担当者間において調査手法等も含め検討していきたい。                             |
|         |                           |                              | 大規模崩壊で生じた裸地の回復過程は、管理面でも有用な情報となるため、ドローン撮影の導入を検討してほしい。（下川委員）                                                                      | ◎林野庁           | 今後の検討の参考にさせていただく。                                        |
| 議事<br>7 | 資料 7－1<br>(環境省)           | 湿原保全対策                       | 木道下の水流問題は、周囲を見ながら計画的に進めるべき。（井村委員）                                                                                               | ◎環境省           | 今後の検討の参考にさせていただく。                                        |
|         |                           |                              | 花之江河だけでなく小花之江河の対策も必要で、予算・調査の検討を要望したい。（井村委員）                                                                                     | 林野庁<br>環境省     | 必要に応じて、対策をすることとしたいが、予算等の関係もあるため、まずは花之江河を優先して取り組むこととしたい。  |
|         |                           | 祠周辺部分の浸食対策と景観                | 祠の反対側にある浸食箇所については対応する予定はあるのか。                                                                                                   | ◎環境省           | モニタリングを継続し、浸食が進行するのであれば対策を検討する。                          |
|         |                           |                              | 石積みした花崗岩は新しさが目立たないよう工夫できないか。                                                                                                    | ◎環境省           | 見た目など工夫できる点は改善したい。                                       |

※委員会での回答は黒字、委員会後の追記は青字で記載