

令和4年度 第2回 屋久島世界遺産地域科学委員会
議事要旨

日時：令和5年2月17日（火）9:00～12:00

場所：鹿児島商工会議所ビル アイムホール

●議事(1)前回会議の議論の整理について

資料1

- ・質疑なし

●議事(2)令和4年度世界遺産地域モニタリング調査等結果(概要)について

資料2-1(環境省)、2-2(林野庁)

＜主要山岳部における登山者数について＞

- ・モニタリング間隔が3年で場所を変えているとのことで、2019年から龍神杉と太忠岳と、尾之間歩道の淀川口でモニタリングされている状況とのこと。大体いつぐらいまでを目途にやっているのかということ、次の候補地がもう決まっているのかどうかを知りたい。決まっているのであれば次回の資料に書いた方が良いのではないか。(柴崎委員)

→この数年はコロナの影響もあり通常の数字が反映されていないと思われるため、しばらく今の場所を継続することを考えている。次の候補地については今後検討していきたいが、まだ数字を取れていない場所を中心に実施したいと考えている。その点も含めて今後の資料に記載したい。(環境省)

＜自然の適正な利用関係にかかる施設整備について＞

- ・整備計画という観点から大株歩道入口のトイレの進捗状況について知りたい。(土屋委員)

→大株歩道のトイレについては鹿児島県PR観光課で担当している。し尿処理については、森林軌道を使ってトロッコで搬出をしなければならないが、これまで管理者の不在区間等で改修の目途が立っていなかった。今年度は環境省・林野庁・町・県を含めて役割分担を行い、まずはし尿搬出に欠かせないトロッコ軌道の改修や電気設備等の修理、測量設計等を実施し、計画的に整備を進めていきたい。(鹿児島県PR観光課)

＜屋久島における気候変動影響による天然スギ分布適地の変化予測について＞

- ・屋久島は垂直分布が特異的であり、気候変動の影響はかなり強く出てくると思われるため、気温のモニタリングデータも含め、今後も将来予測について継続してほしい。今回は天然スギに着目されたとのことで、今後は他の植物等で解析する予定はあるのか。(八代田委員)

→令和4年度の調査結果については、次の科学委員会で報告する。他の植物については、予算の関係があるため今後検討したい。(林野庁)

●議事(3)世界遺産地域モニタリング調査等計画について

資料3-1(環境省)、3-2(林野庁)

・質疑なし

●議事(4)令和4年度第2回屋久島世界遺産地域科学委員会ヤクシカ・ワーキンググループ及び特定鳥獣保護管理検討委員会合同会議について(報告)

資料4(矢原委員長)

・質疑なし

●議事(5)屋久島世界遺産地域管理計画に基づく管理状況の評価について

資料5-1~5-4(環境省)

<評価指標22のレクリエーション利用者の動向について>

・状態を示す色も動向を示す矢印もない。懸念としては、西部林道のシカに対して、いまだに餌やりをしている観光客が多々見受けられる。餌をやるなどという看板自体も消えかけたりなかったりしている。餌やり禁止の普及・啓発活動について、特に観光客の受け入れ口である港・空港等で行う必要があるため、22の中にそういった検討について記載を加えてほしい。(荒田委員)

→餌やり禁止の普及・啓発活動については、どうしても継続性が色あせてしまう部分があると思われるため、新しい手法としての動画、ガイドライン等様々な形を検討し、しっかり普及・啓発していきたい。(環境省)

→レンタカー屋での普及・啓発活動も有効と思われる。(松田委員)

<モニタリング項目13の利用状況の把握について>

・全く利用状況について記号や評価案がないということで良いのか。少なくとも屋久島入島者数や主要山岳部における登山者数についてはモニタリングしているため、何らかの形でベクトルを出す必要があるのではないか。(柴崎委員)

→登山者や観光利用者が多い都市や、年間の混雑日の割合の推移というような定性的な情報は、評価シートの評価欄にしっかり書いている。そういった部分を参考にしながら環境省だけでなく町も含めて評価基準を作った上で対応していきたい。(環境省)

→評価指標 21 の携帯トイレ利用者数については、2024年までという数字があり、暫定的な数字としてそれで良いと思う。空港拡張問題があったりする時に、どうなるのかという指針にもつながるため、観光・レクリエーション利用に関する他の指標についてももう少し踏み込んで方向性を出すべきではないか。(柴崎委員)

→携帯トイレ利用者数の評価基準は、10年前にモニタリング計画を定めた時にみなさんの了承の上でつくったもの。今暫定基準を新たに作り、この10年間を評価するのはおかしいのではないかと考えている。モニタリング計画の見直しの中で検討していきたい。(環境省)

→評価案に図示することは分かりやすいが、どうしてもこの表が独り歩きしてしまう。暫定的な基準は間違っていれば見直しができるため、定性的にある程度増減があるという簡単な記述があるべきであり、何も記述がなければ外に対してこの項目はあまり必要ない、科学委員会は何も分からないということを表示することになってしまう。(土屋委員)

→エコパーク拡張の時に、商工会等と議論をした際に観光客数が減るとのことで反発があった。一方で、

観光客数については、総数ではなく、いわゆるピーク時の人数が観光客の満足度にも関係するため、ある程度の混雑、大混雑日が少なくなることは評価基準になると思う。(湯本委員)

→「モニタリング項目の評価シート(案)のNo.13 利用状況の把握」の4ページにもあるように、例えば大株入口の混雑については象徴的だと思われるため、これを1つ示して総合的に判断することもできるのではないか。(松田委員)

→今の20年から30年の振り返りをして、来年度以降新たな基準を設けると良いのではないかと。(柴崎委員)

●議事(6)屋久島世界遺産地域管理計画の改訂について

資料6-1~6-4(環境省)

<全体について>

- ・遺産登録後30年に起きたことの認識及び今後想定される事態への対応について見ておいたほうが良いのではないかと。特に、以下について注意喚起したい。(小野寺委員)
 - ① 遺産登録後による観光客、登山客の飛躍的拡大
 - ② シカ生息数の増大と植生への決定的被害
- ・ゾーニングを全島に拡大したことは、意欲的で大変いい。それを何をもって実行性を担保するのかについての検討、言及が必要である。担保性とは①法律、条令などによる規制。②助成措置等。誘導的な措置として、例えば財政的な指導とか、あるいは県が幾つか屋久島財団がやってるような施設を作って、補完的に誘導していくということもある。③拡大した区域でモニタリング調査を実施し、現状把握と分析を行い、基本的なデータを押さえることである。(小野寺委員)
- ・管理計画の理念は引用ではなく書き下ろした方がよい。(小野寺委員)
- ・今後起こるであろう最大のインパクトは遅くとも10年以内には完成する空港の延長であり、適正利用との関係で認識、対応を示しておく必要があるのではないかと。これまでジャンボジェット機が着陸できず、屋久島の利用が70人未満に歯止めができていたが、延長が完成すれば、東京から170人近いキャパの機体で団体パックで来ることも考えられる。過去に縄文杉に10万人近くの観光客が集中することが予測できず、対応が後追いになった轍を踏まないように、利用の全体像や上手い誘導について検討し、関係者間で自然利用協定のようなものを結ぶといった方向に進める必要があるのではないかと。今の利用の最大の問題は、一時期に局地的に観光客が集中することである、それを例えば年間で3期に分けた観光地づくりができれば、年間の絶対利用者数が増えても生態系への影響や利用環境の悪化が起きないのではないかと。そういう考え方を示しながら、地域全体と関係者とどのように合意していくかということが重要だと思う。(小野寺委員)

<管理計画改訂作業の流れ(フロー)について>

- ・前回の科学委員会では山岳部利用の方針だけが示され、全文は出ていなかった。また高層湿原の方針については今回初めて出てきたものであり、他にも環境配慮型の森林施業については作業部会でも保留状態である。そういった様々な検討事項が残っている中で、今回のこの科学委員会が最終回として全てのことを判断しなければならないというのはあり得ないのではないかと。つまりもう少しフローを延長して、検討する必要があるのではないかと。(土屋委員)

- 持続的な観光利用という部分では、山岳部利用のあり方検討会で、5年間担ってきた部分は大きい。科学委員会でもこれまでご報告をしながら議論を進めてきた。高層湿原については、かなり踏み込んだ対策をしていくという書き方をしている。生物多様性に配慮した森林施業の部分は、林野庁においてできる範囲の書き振りをさせてもらったと聞いており、副町長が座長をしている作業部会での議論を終了した。今回の科学委員会での意見を参考にしながら、行政でとりまとめて、地域連絡会議の場で共有し、合意形成を図った上でとりまとめるという今のプロセスでいきたいと思う。(環境省)
- 委員が不十分だと具体的にいくつか挙げているのだから、環境省だけで整理を引き取るのではなく、関係機関のみなさんで結論を出す方が良いのではないか。(小野寺委員)
- この改訂案についての意見について、委員のみなさんから2月中に出していただき、それに対する改訂案を科学委員会に提示していただくということで、もう少し手順を踏んだ方が良いのではないか。合意のプロセスは臨時的のZoomにするのか、次回の科学委員会にするのかはお任せしたい(矢原委員長)
- ご意見を踏まえ、スケジュールを考え直したいと思う。2月中に委員のみなさんからご意見をいただき、それを踏まえてもう1度科学委員会で対面で議論を行い、形にすることができればと思う。(環境省)
- 林野庁にかかる部分としては、29ページの生物多様性に配慮した森林施業と、33ページの高層湿原の記載になる。こちらは記載が難しいということではなく、ご意見を踏まえて考えた案をお示ししているため、この記載について何かあればご意見をいただきたい。またもう1度科学委員会で議論することに対して特段の意見はない。(林野庁)
- 改訂案については早めにフィードバックしていただいて、書面でやり取りするというプロセスを経た上で、最終的に次回の科学委員会で決着するという形がいいと思う。(矢原委員長)
- 2月中いただいた意見を踏まえて、次回の科学委員会まで持ち越しという案も含めて、考えさせていただきたい。(環境省)

<管理計画改訂案における管理体制について>

- ・44ページに、「屋久島学ソサエティについては、さらなる連携を推進していく」という文言がある。より多様な地域団体との連携を考える観点で、2つの修正案を提案する。①「屋久島学ソサエティ」を明記しない案。②「屋久島学ソサエティ」以外の組織も含めて書く案。さらに、48ページの「図 屋久島世界自然遺産地域の管理体制」に、「屋久島学ソサエティ」が主体として含まれているが、管理側に携わっているとは考えにくく、この文言は図から除くことが妥当と考える。(柴崎委員)
- 屋久島学ソサエティだけを書いて、公平性を欠くというような言い方をされないように、もう少し表現を工夫する必要があると思う。また管理体制図に屋久島学ソサエティがあるのはおかしく、図からの削除をご検討いただく必要があると思う。ただ屋久島学ソサエティでは、屋久島を事例として、研究者と行政と島民が協力して、学会発表と科学的な成果も学ぶけれど、それを生かしながら合意形成をしていくという仕組みができていて、それは新しい注目に値することであるとして英語で文章を出している。そのため、対外的にも名前を出してもらった方が良いと思われる。論文を引用という形で、注目されてるみたいな書き方にさせていただくと、より中立的であろう。(矢原委員長)
- 前ユネスコのミゲル氏が屋久島を訪れた際に、屋久島学ソサエティを見てもらうのが一番良いのではないかと思ったほど。柴崎委員の案②が良いと思う。(松田委員)

<管理計画に係るその他の意見>

- ・29 ページの生物多様性に配慮した森林施業については、魚類、加えて言えば淡水魚も追加してほしい。宮之浦の左岸の上流部で大規模な伐採が行われており、皆伐方式であるため降雨の度に河川への土砂流入がもの凄い量になり、宮之浦下流では河川の砂質が変わるほど影響が出ている。また昨夏泳いでみると日本アユ等が激減していた。皆伐から間伐方式に変えられるところは変え、なるべく河川への土砂流を抑える施業にする等の文言を加えてほしい。(荒田委員)
- ・馬毛島の基地問題について、音の影響だけでなく何らかの影響が出るかと思われるので、全く文言を入れないのではなく、「検討する」だけでも入れるべきではないか。これについて影響が出た際に、なぜ科学委員会で議論していないのかという話になってしまう恐れがある。(柴崎委員)

●議事(7)屋久島世界遺産地域における高層湿原保全対策検討会について

資料7(林野庁)

<PDCA という文言について>

- ・管理計画も含めて「PDCA サイクル」という文言が使われているが、「順応的に管理に基づいて」という表現に修正した方が良いと思う。(矢原委員長)
- ・他質疑なし

●議事(8)西部地域における持続的活用に向けたワーキンググループについて

資料8(環境省)

<西部地域における持続的活用に向けたワーキンググループの位置付けについて>

- ・屋久島の遺産地域の枠組の中では、ほかの遺産地域では見られるたくさんのワーキンググループがあるという形をとっていない。高層湿原や山岳部は「検討会」という言葉を使用している。屋久島の場合のワーキンググループはそれなりの重みがあるため、検討会か何か他の言葉に変えた方が良いのではないか。(土屋委員)
- 検討会というと堅苦しくなるが、意図としてはワークショップに近いような形で、膝を突き合わせて議論しながら成果を上げていくということで、ワーキンググループという名前にしている。ヤクシカのワーキンググループとは少し性格が違うため混乱してしまうかと思うが、そのようなイメージである。(環境省)
- 西部地域に特化してワーキンググループを立ち上げるというのは少しバランスを欠いている印象を受ける。他にも空港拡張等の重要なテーマがあるため、ワーキンググループを立ち上げる際には科学委員会で諮った方が良いのではないか。(柴崎委員)
- 科学委員会に諮らないと何も検討が始められないというのは、屋久島にとっても身動きが取りづらくマイナスになるのではないか。そういった意味では、西部地域の持続的な活用の関係であるため、例えばエコツーリズム推進協議会等に体系的には位置づけたほうがいいのかもかもしれない。科学委員会は科学的な助言をいただく場であり、検討を行うことに対して承認を得る場ではない。(環境省)

<今後の方向性について>

- ・検討事項として、利用ガイドライン作成などが挙げられているが、どれぐらいの期間を想定しているのか。また一定の目的が果たされれば、設置が終わるのか。(八代田委員)
- 昨年12月に1回目を開催し、1年位で集中的に議論してとりまとめ、終わったら解散というイメージをしている。(環境省)
- 色々な課題を解決するためのワーキンググループを柔軟に設置して議論していくことは良いことだと思う。今後も様々な課題についてご報告いただければ、委員からまた新たな意見や情報提供ができると思うので、そういった形で科学委員会で報告いただければと思う。(八代田委員)
- 例えばこういうワーキンググループの検討の可能性があるのではないかという話をいただければ、こちらからもアイデアがあり、その中から事務局側で優先順位をつけて選んでもらうという形もあると思う。(柴崎委員)
- このワーキングでは、研究者の安全管理や利用の適正化といった観点についても検討させていただきたいと思っている。(湯本委員)

●議事(9)その他

1) 縄文杉周辺の低木の取扱いに関する考え方(案)について

資料9(環境省)

<周辺の低木に関する植栽の経緯について>

- ・「過去に植栽されたヒメユズリハやハイノキ」で、植栽したものはほとんどシカに食い荒らされて枯れてしまい、ネットで囲った後に自然に生えてきたものが繁茂している状況であるため、文章に修正が必要だと思う。またヒメユズリハではなく、ユズリハと思われる。縄文杉への栄養分の一極集中を防ぐために植栽した。縄文杉周辺に植物が生えていない時には、落葉と落枝が集まり、その上にシカ・サルの糞が集まり、縄文杉だけが養分を吸って、着葉量が一番悪かった時より3倍位に増えた。そこに春先の重い積雪がついて、枝折れが発生するという状況が何回か起こった。そのため、柵で覆って植物を繁茂させ、栄養を分散化しようということになった。こうした経緯があるため、周辺の低木に対して過度な選定を行うと、また縄文杉に養分が集中してしまう可能性があるため、剪定についてはその点に十分に留意する必要がある。(荒田委員)

<剪定時期について>

- ・ハイノキについては特に剪定に弱い木であるため、誘因等を実施し、剪定による枯れ込みを防ぐ必要がある。さらに剪定には適した時期があり、間違うとかなり枯れ込む恐れがあるため、その点にも十分に留意する必要がある。(荒田委員)
- 荒田委員のご意見を踏まえて、実施計画をご検討いただきたい。(矢原委員)

2) 低地照葉樹林について

- ・1月24日付で、屋久島照葉樹林ネットワークさんから、科学委員会の事務局である九州森林管理局・九州地方環境事務所に、「屋久島低地照葉樹林の保全と世界遺産地域拡張を求める要望書」が提出された。要望内容は、林野庁の森林生態系保護地域への設定、環境省の生息地等保護区と国立公園への指定、将来的な世界遺産地域への編入となっており、両機関宛の要望書として受け取らせていただき、そ

れぞれで検討していくこととした。なお、林野庁の森林生態系保護地域への設定要望については、林野庁の規定による面積要件で、500ヘクタール以上を満たしていないこと等から約79ヘクタールを希少個体群保護林に設定する方針について回答済である。(林野庁)

→環境省としても、種の保存法にかかる生息地等保護区を指定する前提で、並行して検討を進めていたが、重複して指定する必要性や効果等を鑑みて、保護林の設定がされれば、基本的には保護が担保されるのではないかとということで、そちらにお譲りした。国立公園等の編入も含めて、全体的な島の森林について、国立公園としての資質等を点検するタイミングに来ている。そういった中で検討していきたい。(環境省)

以上