

令和3年度 第1回 屋久島世界遺産地域科学委員会
議事要旨

日時：令和3年6月30日（水） 9:00～12:00

場所：Web 会議方式

●議事(1)前回会議の議論の整理について

- ・質疑なし

●議事(2)屋久島世界遺産地域管理計画の実施状況について(報告及び意見聴取)

- ・4月に発表された国立公園と国有林の連携について、今までの関係で解決できなかった課題を、より連携を進めて解決することが重要。(土屋委員)
- ・連携した運用管理システムが組織的に機能することが重要。例えば森林軌道の維持管理などは議論が進んでいない。連携をもう少し発展させる必要があり、事業予定や今後改定する管理計画の中で、そのような問題も議論していくことを追記してもらえるとよい。(柴崎委員)
- ・国立公園としての管理計画やBiosphere Reservesとの連携も必要である。また、森林生態系保護地域としての取組も、もう少し共有しても良いと思う。(松田委員)

●議事(3)令和2年度屋久島世界遺産地域モニタリング調査等計画について(報告及び意見聴取)

- ・水質の改善について、谷部などの地形と水質の問題は何か関係があるのか。(下川委員)
→地形と水質の観点で検証をしたことがないため、今後、その視点からも検証したいと思う。(環境省)
- ・降水量は中腹が最も多く、山頂付近、平地の順に少なくなる認識でいいか。また、黒味岳の積雪深は減少傾向にあるが、温暖化が湿原に負の影響を及ぼしかねないを読み取っていいのか。(下川委員)
→降水量は今回そこまで分析していないため傾向を確認していく。また積雪深から温暖化が疑われるが、2013年から始まった調査でデータ数が少ないため、今後もデータを蓄積し検証していく。(林野庁)
- ・標高0mでイスノキ林へ遷移しつつあるとの記述がある。植栽の影響も考えられる。ここはほとんど海岸でイスノキ林になるとは考えにくいいため確認が必要。(鈴木委員)
→確認する。(林野庁)
- ・「高層湿原においては気温上昇に伴い乾燥を好む維管束植物が湿地へ侵入」という記述について、実際は雨量と気温上昇のバランスによるので、もっと慎重な判断が必要。(鈴木委員)
- ・温暖化で気温が上昇傾向にある中、植生や昆虫類に対する影響を調査する予定はあるか。(八代田委員)
→気温の調査については来年度以降も調査予定としている。植生の関係も検討していく。(林野庁)
- 長期的な調査が好ましく、植物は分布モデルが作れる状況のため、主な植物の分布の変化を長期的な温暖化や雨量の変化によって予測、リスク評価する方法を検討して欲しい。(矢原委員長)
- ・pHの表示について、類型外では分かりにくいのでEとするなど表記法の工夫が必要。(柴崎委員)
- ・土壌処理方式による自己処理型トイレの水質調査について、フィルター層及び貯水槽内で大腸菌群数が増えている。この状況は以前から続いていたのか、問題を改善できる可能性はあるか。また新高塚のバイオトイレは耐用年数の問題もあるが、中長期的な見通しを教えて欲しい。(柴崎委員)

- 耐用年数について、現在、今後の運用や維持管理する上での評価業務を実施中である。今年度はそれを踏まえ、耐用年数や継続使用、維持管理を検討する。土壌の処理槽の状況は、科学的に数値を計量したのは初めてだが、目視や体感、においなどの部分で以前から報告を受けていた。(環境省)
- マイナーチェンジで分解能力を上げるなど、業者と話をしながら改善策を考えられそうか。(柴崎委員)
- メーカーや山岳トイレに実績のある事業者第三者の評価をいただく。ハード面、運用面で継続的な運用が可能かを含め、精査して評価する予定で、結果は再度共有させていただく。(環境省)

●議事(4)令和3年度世界遺産地域モニタリング調査等計画について(報告及び意見聴取)

- ・質疑なし

●議事(5)令和3年度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)

- ・今回、地元参加者の欠席が多く、狩猟の担い手や高齢化の問題についての議論が減り、自然科学中心の議論が多かったと思われる。住民参加や合意形成などは西部地域では重要であり、もう少し民族知や人文知などの視点も考慮に入れるべきである。(柴崎委員)
- 担い手、合意形成、岳参りや狩猟に関して毎回議論になっている。恐らく対面式となる次回の会議では、猟友会の方にご出席いただき進めていきたい。(矢原委員長)

●議事(6)屋久島世界遺産地域連絡会議について(報告)

- ・内容確認に関する質疑のみ

●議事(7)屋久島世界遺産地域管理計画の見直しについて(報告及び意見聴取)

<管理計画に基づく管理状況評価(2012~2020)について>

- ・管理状況評価シートの内容などをかなりしっかりと消化した上で議論、検討するとなると、次回の科学委員会が唯一の場になる。集中討議の場をつくる必要があるのではないか。(土屋委員)
- 科学委員会の場だけで議論するのは難しいとは思っている。メール等を活用して、意見をいただく形を取りたいと考えている。(環境省)
- 前回の改定作業時は一字一句まで詳しく見ながらコメントしていた。一度はきちんと中間報告に対して専門的な知見からコメントを割く時間を用意すべきであり、前回はできてなぜ今回はできないのか。(柴崎委員)
- 前回はほぼ一から作り上げる作業が必要であり、当時の科学委員会の設立目的の1つであった。屋久島では世界遺産管理や管理計画そのものが、地域から少し外れた場所で行政や研究者の中で議論されているというような見方が強いため、今回は、作業部会で地域の人たちが主体となって議論する過程を大事にしながら改定作業を進め、科学委員会は大局的な観点から、要所要所で助言をいただくという構図を取らせてもらいたい。(環境省)
- ・このような評価を行うときの基本的な枠組みとしてDPSIRモデル(D:要因、P:プレッシャー・負荷、S:状態、I:インパクト、R:レスポンス・対策のカテゴリー分け)を参考にした方が良いと思う。個々の問題を評価する前に大きな枠組みについての検討が必要であると思う。(矢原委員長)

- ・各委員からしっかりと意見をもらう過程が重要で、評価案について環境省でもう少し練った後、資料の改訂版を各委員に送付し、期間を設定して集中的に意見をもらってはどうか。意見がある程度出た段階で、Web会議などで意見交換の場を持った方がいいと思う。(矢原委員長)
 - ・全島を視野に入れた管理計画について、もっとはっきり表記すべき。管理計画を全島的に考え、島全体の保全と利用を考えていくためには、この管理計画の改訂で国立公園の管理運営計画のようなビジョンをつくることも考えるべき。(土屋委員)
- 今までの科学委員会の議論も踏まえて、今後設置される作業部会の方で関係機関や改定作業に関わる地域の方々といろいろと議論し、重要性をしっかりと認識した上で、最終的に決定したいと思っている。その際には科学委員の方々からもご助言をいただきたい。(環境省、林野庁)
- ・全島的に計画を考えていくことには賛成である。ただ、遺産地域外の保護の担保を誰がするのが課題である。かなり大きな話で、そこまで科学委員会で議論すべきことなのか。行政が覚悟を決めて提案し、科学委員会が助言をするべき。(小野寺委員)

<西部地域について>

- ・西部地域は急斜面に加えて、オーバーユースであり安全面が心配される。歩道や駐車場などの利便性を必要以上に高める施設の整備をしないことが大事で、それによって入込数の管理になる。また、観光バスで来る方あるいは少人数のツアーガイドをされる方がいるが、引率者に対してある程度の講習会的なものが必要である。2011年に作られた西部林道ルールガイドだけでは十分ではないと考える。(湯本委員)
- 情報発達した中で、様々な情報に誰でもアクセスできる状況だからこそ、行政として適切な利用のあり方を発信していくことも大事。それにより、西部地域のブランディングにも繋がると思う。(環境省)
- ・年末にかけて研究者と狩猟者でトラブルが起こった。研究者の方も若い研究者に対してきちんとした指導が必要である。(湯本委員)
 - ・西部地域は海岸から花こう岩が露出しており、非常に地形が急峻で山崩れや土石流が頻繁に発生し、恐らく植生や生態系の成立に影響していると思われる。地質的にも地形的にも屋久島の中で非常に特異な場所であるという認識が重要。(下川委員)
 - ・西部地域は、様々な利用のコンフリクトが当然起き得る場所なので、一方的な視点からではなくて、合意形成を図っていくことを重視し、研究者や地元住民など多面的に配慮した記述にすべき。(柴崎委員)・「あるべき森の姿」とは価値観が絡む問題で、自然科学的にこうあるべきだと言える問題ではない。基本的に合意形成で合意や妥協を図っていくしかないという理解はしておく必要がある。(矢原委員長)
 - ・世界遺産に指定される上での完全性という点で、西部地域は海岸から山頂まで植生が連続している特徴が、国際的に非常に価値が高いと評価された。一方で、その自然科学的に見た特徴の部分がまだきちんと整理されておらず、もう少し西部の森の理解を深めることも必要。(矢原委員長)
 - ・西部の森に関しては、研究者で議論する場が必要。その場合、屋久島の他の地域に加え、鹿児島本土から奄美沖繩、八重山までの範囲での位置付けを考える視点が必須。(矢原委員長、湯本委員)

●議事(8)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(報告及び意見聴取)

・質疑なし

●議事(9)屋久島世界遺産・国立公園における山岳部利用のあり方検討会について(報告及び意見聴取)

・質疑なし

●議事(10)その他

・質疑なし