

## 平成27年度第1回 屋久島世界遺産科学委員会の議論の整理

課題	主な意見(委員)	関係する機関	回答
管理計画の実施状況	<p>○植生のモニタリングについて</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・森林の植生の変化を見る上で5年前の結果との比較では短い可能性がある。世界遺産に登録されてから20年以上経っており、その時代からの一連の流れを紹介していただいた方が良いのでは。</li> <li>・口頭説明であったため、可能であれば次回からは資料として出していたきたい。</li> </ul>	林野庁	<ul style="list-style-type: none"> <li>・過去に調査した実績があるものについては、過去のデータも併せて報告する方向で検討する。</li> <li>・他の機関においても、モニタリング関係のデータを提出する際には、前回との比較だけでなく、傾向としてのグラフ等で示すなどして報告する。</li> </ul> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> <li>・次回からは報告にあたっては、資料を添付のうえ報告したい。</li> </ul>
	<p>○利用のモニタリングについて</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・自分の体験を肯定する心理的な動きにより満足度は高く出る傾向があることに留意し、調査結果の解釈に注意する必要がある。</li> <li>・利用のモニタリング結果のデータは公開されているものか。</li> <li>・要求すれば閲覧できるものなのか。</li> </ul>	環境省	<ul style="list-style-type: none"> <li>・科学委員会でも回答しましたが、結果について、どういうものを抽出するかということは、今後改善していく必要があると考えている。</li> <li>・必要に応じて再度メーリングリストで報告することが肝要である。</li> <li>・電子データを送付することは可能。</li> </ul>

課題	主な意見(委員)	関係する機関	回答
モニタリング 調査  外来種対策	・アブラギリの駆除にナラタケ菌やモンパ菌の利用を考えてみたかどうか。	林野庁	<p>・本提案については、下記のようないくつかの課題について考慮する必要がある。</p> <p>①ナラタケ菌、モンパ菌双方とも多犯性の植物病原菌、木材腐朽菌である。選択的(単犯性)病原菌ではないため、他の有用樹木や森林生態系への影響も懸念される。他の樹木へも被害が及ぶおそれがあることを考慮する必要がある。</p> <p>また、在来(島内)の菌を利用するとしても、どこから採種してきたか、菌株によって、遺伝子レベルの違いがあることも想定される。これらを考慮しないまま使用することには、疑問が残るところ。植物病原菌においては、採取地の違う菌所によって、菌学的性状が違う場合があり、その意味で菌株毎の性質の違い等は考慮されるべきと考える。(遺伝子かく乱のおそれ、生態系への影響等)</p> <p>②また、これらの菌類を事業的に使用する場合は、研究機関等で調整した寒天培地等を作成し、菌の分離を行い病原性等が確認された純粋培養菌を作成する必要がある。そのような、手順や委託が可能なのか不明であるが、実際は、現実的でないと思われる。</p> <p>③当該地は、現状において、屋久島森林管理署において伐採時期、伐採位置、塩注入の実施等を行い、独自に実施している試験方法があり、これまでのところ、萌芽は見えておらず、枯死しているものと推定される。したがって、当面は、現在実行中の試験結果をみていくこととしたい。</p>

課題	主な意見(委員)	関係する機関	回 答
<p>モニタリング調査</p> <p>外来種対策</p>	<p>・花之江河に昨年の11月に訪れた際、水が流れているピート層がほとんどシカの踏み込みで破壊され母岩が見えており、水位の低下が明らかであった。ミズゴケの層の陸地化が止められないと思う。水位を上げて高層湿原として戻すのか、そのままシカの踏み込みを許して陸地化させてしまふのか、検討する時期に来ている。</p> <p>・下流から上流にかけて、水が流れているピート層が全て無くなった。そのため、元に戻すためには下流から順番に土嚢を積んでいき水位を上げるという作業が必要となる。</p> <p>・モニタリングで水の流れなど周辺環境も見るべき。地下水が下がるのはどこかに集中しているのかもしれない。本流で止めるのか、上流から土砂が入るところを手当するのかが、自然な状態であるならそれに任せるのか、その辺りを考える調査をそろそろ考えた方がよい。</p> <p>・モニタリング調査の中で携帯トイレの携行者数の調査の中に、使用者(実際どれだけ携帯トイレを使用しているか)の項目を入れていただきたい。「屋久島世界自然遺産地域モニタリング調査(参考資料4)」のモニタリング項目(11頁)の中の「調査概要等」と「利用基準」の中に、現実に即した指標、評価基準を入れていただきたい。</p> <p>・山小屋にあるトイレの汲み取り量のデータ調べ、利用が減っているかどうかを見ているべき。携帯トイレの導入を検討していた当初は、使った携帯トイレを持ち帰るか(途中で捨てないか)不安視された。山岳トイレを今後どうするかを含めて、検討していただきたい。</p> <p>・アンケートでは外国人の方には詳しく聞いていないが、外国から屋久島へ来ている方は他のところを回った経験がある可能性が強く、そのような意見を聞くことは意味がある。</p>	<p>4行政機関</p> <p>環境省</p>	<p>・花之江河、高層湿原の維持管理自体、1機関で決定するものではなく、関係機関で協議し、科学委員会の助言をいただきながら対応する問題であると認識している。(やるべき調査を何かとということを、科学委員会でご助言をいただき、行政機関で協議し、調査を実施する。)</p> <p>・平成27年度に実施するモニタリングデータ(5年毎に1回の調査)を基に、科学委員会でご提案し、議論する。(過去のモニタリングのデータ推移の話を含めて3~4回位のデータを基に議論する。)</p> <p>・次年度調査では、携帯トイレ使用率の把握を検討する。</p> <p>・し尿搬出時期の違い等でうまく整合していない可能性も考えられるので、検討し調べてみる。(なお、山中における携帯トイレの投棄等はほとんど見られていない。)</p> <p>・検討はしてみるが、調査員の言葉の問題がある。</p>
<p>全体</p>	<p>・資料全体について、いつのデータか分かるように、資料には出典を付けてもらいたい。</p>		<p>・今後の資料提出に当たっては、出典を記載する。</p>

課題	主な意見(委員)	関係する機関	回答
ヤクシカ対策	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ヤクシカ・ワーキンググループでの具体的な結果や数値を含めた資料を、科学委員会で提示して頂きたい。</li> <li>・シカの問題について、実際に今何頭生息し、何頭捕獲して、何頭残すか、これから国有林で具体的にどのよう捕獲するのかということをはっきりと住民に示してほしい。</li> <li>・(シカの個体数について)新しい推定方法は前提が違いため過去のデータと比較できない、という話であれば過去の推定結果を一度とりまとめ頂き、そこをどのよう前提があるか併記したデータを見て、科学委員会でも議論したい。</li> <li>・ヤクシカのことだけでなく、他のモニタリング結果についても、長いスパンでどのように変化してきたかというデータを取りまとめ頂きたい。</li> </ul>	林野庁	<ul style="list-style-type: none"> <li>・次回から資料を事前に提示したい。</li> <li>・今年度鹿児島県において、全島の生息密度調査を行うので、最新の推定生息頭数を算出できるため、第2種指定鳥獣管理計画やワーキンググループ等合同会議において検討して、捕獲頭数等について提示したい。</li> <li>・ワーキンググループ等合同会議においても、調査機関のデータも含め整理するよう意見があることから、来年度には整理して提示したい。</li> <li>・各調査機関のモニタリング結果について、来年度には整理したい。</li> </ul>
全体			

課題	主な意見(委員)	関係する機関	回答
<p>山岳部における利用の検討状況について</p> <p>利用状況のモニタリング調査</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ルート階級が上級者になっていないながら、整備の必要性が高くなっていくものが見受けられる。ROSなら上級者向けルートなら整備の必要性は低いものとなる。不整合を起す恐れがある。この調査を元に、管理者としてどうしたいか考えたいというもう1ステップあると言ったことを知っておいてほしい。好ましいルートなのかどうかを考えた上でルートとして認めていくか検討する必要がある。</li> <li>・前回会議では、イメージという説明で、それならいいと思ったが、今回の表は既成事実のように受け取られる。項目や階級分けの妥当性についても検討が必要ではないか。そもそも「現状」と「整備の必要性」は全くの別物で、一緒にするのはおかしい。</li> <li>・調査項目をより細かく見せてもらうか、計画段階から助言を行うかになるが、計画段階からの助言はこの会議では時間が足りない。計画段階からの助言であれば、調査票を示してもらったうえで話がしたい。</li> </ul>	<p>環境省</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・左記の業務については、柴崎・土屋両委員に、色々、指摘をいただいております。ご意見・助言を伺っています。</li> <li>・今後は、両委員の助言をいただきながら進めて参ります。</li> <li>・表に現状とあるべき姿が混在していたので、それをきちんと分けた上で、今は、現状の把握に力点を置いて、それをきちんと表現した方が良いでしょう。そのようなご意見をいただいていた今、そういう形で作業を進めています。</li> </ul>

課題	主な意見(委員)	関係する機関	回答
<p>口永良部島の噴火について</p> <p>噴火に伴う国有林降灰調査</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・今回のような規模の噴火では、「ものさし」による調査ではなく、1平方メートル当たりどの位の灰が降ったのかという定量的なデータが必要。そのような調査が噴火後にすぐに行える体制が必要。人海戦術で島民の方に協力してもらえない体制があるとよい。</li> <li>・刷毛で20cmを5回掃けば1平方メートルの範囲が集められる。また、逆に植物に積もった灰の写真から何グラム降灰したか分かるようになる。屋久島での降灰の様子を考えた測定方法を検討していただきたい。</li> <li>・緊急事態が発生した時や、調査を行う際に科学委員へ相談できる仕組みがあるとよい。</li> </ul>	<p>林野庁</p>	<p>【左記2意見について】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・降灰調査については、科学委員会の助言をいただきながら、調査方法等について検討し、次の委員会で対処方針について説明したい。</li> <li>なお、降灰調査方法について、中川委員に9月8日相談し、以下の調査方法で実施している。次回の委員会で報告する。</li> </ul> <p>(調査方法)</p> <p>バケツなど簡易な容器で観測する方法で、容器の面積に積もった灰を1㎡に換算し降灰量を算出する。</p> <p>観測場所は、上部が開けている箇所とする。</p> <p>(案)として、一湊・永田・カンカケ岳・西部林道、山岳部(淀川登山口入口周辺・白谷雲水峡駐車場・屋久島森林管理署・栗尾森林事務所・中間林道・土面川</p> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> <li>・メーリングリストを活用するなり、直接電話をするなりして、助言をいただき相談しながら、しっかりと各行政機関が適時適切に対応する。</li> </ul>

課題	主な意見(委員)	関係する機関	回答
ユネスコ エコパーク について	<ul style="list-style-type: none"> <li>ペルーのリマでの大会は、10年一度の大会であり、予算があれば屋久島からも参加するとよいと思う。</li> </ul>	屋久島町	<ul style="list-style-type: none"> <li>参加するかどうかの検討を行っていききたい。</li> </ul>
シロノセンダ ングサについ て(外来種)	<ul style="list-style-type: none"> <li>外来種でいうと、バナナゾウムシが屋久島の南部地区にも入ってきているため、経過を見ておく必要がある。</li> </ul>	屋久島町	<ul style="list-style-type: none"> <li>シロノセンダングサ、バナナゾウムシのみでなくて、色んな外来種について、全体の侵入状況を常にどんな種が、侵入しているかということリスト化した上で、緊急性に応じて対応して参りたい。</li> </ul>
その他 管理計画の 改訂について	<ul style="list-style-type: none"> <li>管理計画の改定が平成29年の10月に予定されている。1年前の平成28年10月には、地域連絡協議会で議論されることになり、その前でないかと科学委員会では助言できないはずである。次の科学委員会は平成28年の2月頃であることから、この委員会が重要となってくる。世界遺産地域は全国でも数少ない場所、自然環境保全地域のモデル地域でもあるので、次回の科学委員会ではしっかりと検討できる材料を示し、時間を取っていただきたい。</li> </ul>	4行政機関	<ul style="list-style-type: none"> <li>管理計画は、計画上、必要に応じ見直しを行うとなっている。</li> <li>平成28年度・平成29年度で「山岳部の利用のあり方」について、検討を行うことになっているので、現状では、最低でも平成29年度の検討が終わってからの改訂と見込んでいる。</li> <li>少なくとも「山岳部の話利用のあり方」の検討が終わった段階で、一度、議論する必要があると考えている。</li> </ul>
フィードバック について	<ul style="list-style-type: none"> <li>毎回同じことを指摘して、毎回改まっていない、ということが多いように思う。</li> <li>意見があったもののできなかったということがあっても良いが、フィードバックができていないように思う。</li> <li>これは、屋久島の課題が難しいのではなく、フィードバック体制の問題であると思う。事後のフィードバックでもよいのでお願いしたい。</li> </ul>	4行政機関	<ul style="list-style-type: none"> <li>関係行政機関で情報共有し、フィードバック体制の強化を図る。 (ミーティングリストの活用)</li> </ul>