

課 題	主 な 意 見	関 係 す る 機 関	対 応 方 針 等
<p>議事－(2)</p> <p>平成28年度モニタリング調査について</p>	<p>(Ⅲ)ー携帯トイレ利用者数</p> <p>① アンケートについて、記入率は実際に登山した人の中でどのくらいなのか、定量的な情報がほしい。</p> <p>② グループ内での人数の集計は可能か。また、その他の属性的な変化(ガイドと同行しているかどうか)で携帯トイレの利用状況が違うのかを確認したい。</p> <hr/> <p>(Ⅳ)ー森林生態系モニタリング調査</p> <p>① 高塚山の下層植生衰退調査について、ほかの場所が被害を受けることにつながりかねないので、局所的であれば、上部をネットでカバーするなどの対策の方がよいのではないかと。</p> <p>② 高層湿原の流路が深くなっていることについて、シカの影響があると思うが、大きな土砂が登山道から入り、手前で止まってしまい、小さな土砂が流入しづらくなっていることも一因だと考えられる。また、木橋部分で流れを阻害し、小さな土砂が下流に行きにくくなっていることも考えられるので、木橋周辺の調査も必要なのではないか。 流路が深掘れになっていることは、高層湿原の保全にとって重要であり、もう少し調査が必要。土砂の供給だけで、深掘れがあるかは判断に時間を要する。</p> <p>③ 気候変動について、前よりも明らかに違った状況になってきているということで、かなり顕著な例だと思う。IPCCなどに報告できる貴重なデータとなる可能性がある。本来遷移が進んでいる状況で人とシカと温暖化の影響で変化が加速している。この部分の分析が必要。</p> <p>④ 小花之江河ではメタンガスによる異臭があるが、どういう状況で発生しているのか。これも衰退の原因になっているのではないかと。</p> <p>⑤ 垂直方向の植生モニタリング調査は、平成11年以降、5地域で3回の調査が終了しているので経年分析を行い、今後評価を行うべき段階に来ていると思う。</p> <p>⑥ 花之江河、小花之江河は、屋久島でも貴重な所であり、植生保護柵などを考えていく必要がある。</p> <p>⑦ ヤクシカの影響を排除するための方法で、防護柵を検討されているが、試行的により小規模なフェンスを作って、全体的に植生回復のイメージを持ち、パッチ配置が有効ではないか。</p> <p>⑧ 湿原の水収支に詳しい専門家にヒアリングを実施する必要があるのではないかと。</p> <p>⑨ 湿地だけでなく、集水域全体のモニタリングを実施する必要がある。</p>	<p>環境省</p> <hr/> <p>林野庁</p>	<p>① 記入率の推定については、今後の課題である。(同時時間帯に多数のグループが入山する場合に、調査漏れが出ている可能性があるため)</p> <p>② 人数集計や属性的変化による携帯トイレ利用状況の確認については、モニタリングの目的等に照らして集計方法を検討して参りたい。</p> <hr/> <p>① 縄文杉における防塵柵設置までの過程では、柵設置以前に様々な対策を講じたが上手くいかなかった。最終的に防塵柵により裸地の回復が進みつつあるので、高塚荒廃地においても同様に防塵柵を設置し、編柵工、そだ筋工、フライシート設置等現地の状況により対策を実施することとしたい。</p> <p>② 来年度以降発注する調査業務の中で、深掘れとなった流路について、登山道からの土砂の流入状況、木橋部分の水の流れ等のモニタリング調査について検討する。</p> <p>③ 「世界自然遺産の森林生態系における気候変動の影響調査」については、林野庁が平成24年度策定した気候変動影響モニタリングプログラムに基づき実施しているものである。 九州森林管理局では、高層湿原(花之江河・小花之江河)の土砂堆積量や水域環境、土壌、植生等のモニタリング調査を過去3回実施しており、経年的な概要を平成28年度に取りまとめることとしているところであり、気候変動との影響を考慮のうえ、高層湿原モニタリング調査の分析結果を整理することとしている。</p> <p>④ 平成28年度の夏季最高水温が25℃を超えた日が何日か観測されている。そのような時に地表部に露出した泥炭が分解している危険性も否定できない。地表部に露出した泥炭はシカによる踏み荒らしが原因の場所が見られる。来年度以降発注する調査業務の検討課題としたい。</p> <p>⑤ 平成27年度で5箇所地域の地域がそれぞれ3回終了したことから、経年的な概要を平成28年度に取りまとめ、その分析結果を基に今後の方向性を整理することとしている。</p> <p>⑥⑦ 平成29年度に小花之江河に植生保護柵の設置を検討しているところであり、設置にあたっては、保全すべき種、場所等を考慮しパッチディフェンス等の設置を検討しているところである。</p> <p>⑧ 来年度以降発注する調査業務の中で、湿原の水収支に詳しい専門家へのヒアリングを検討する。</p> <p>⑨ 来年度以降発注する調査業務の中で、エリアの環境変化、ヤクシカの生息状況等のデータを取り入れ、集水域全体のモニタリング調査について検討する。</p>
<p>議事－4</p> <p>山岳部における利用と保護の検討状況について</p>	<p>(Ⅱ)ー高層湿原(小花之江河)の植生保護柵の試行について</p> <p>① 小花之江河の植生保護柵の設置について、大雨などの際に落ち葉や枯れ枝が柵にかかって倒壊寸前になるので下の部分を10cmほど開けるなどして水はけを良くするべきではないかと。</p> <p>② 木道に関しては木道のおかげでシカの採食活動を防いでいる面もある。板の間隔をあげて設置することが望ましいのではないかと。</p>	<p>林野庁</p>	<p>① 枯れ枝除去のため柵の下を10cm程開ける事に関し、開けても豪雨洪水後は枝が掛かり埋まってしまうことが考えられる。また、シカが潜り込んで侵入する危険性もある。そこで、開けることはせず、防護柵ネット編み目15cmの製品を使用し落枝落葉が掛からないような対策を検討して実施したい。 また、月1程度度及び豪雨洪水後に管理のための見回りを実施することとしたい。</p> <p>② 木道の板と板の間に4～5cmの隙間を開けるだけで、地表にコケ類等が進入し易くなるので、今後新たに木道を設置する場合は、そのような観点にも配慮することとしたい。既設の大株歩道に設置した相互通行用の待避所木造デッキ(大玉杉下～縄文杉区間)では、そのような考え方で設置している。 なお、木道等の設置にあたっては、登山者の安全を第一に考慮し検討することとしたい。</p>
<p>議事－6</p> <p>その他</p>	<p>(Ⅰ)ー外来種(アブラギリ)駆除の実施について</p> <p>・アブラギリを地際できっているがある程度の高さで切るなどの実証試験はしているか。霧島では、広葉樹の下層植生をある程度の高さ(ディアライン)で切つたらすべて枯れた。竹でもそのような事例があるため、試験的に試してみてもどうか。</p>	<p>林野庁</p>	<p>・除伐を実施する際に、シイ、タブ、カシ等の照葉樹を高切りすると萌芽再生力が低減する事例があることは承知している。アブラギリは、陽樹であり、萌芽力が強いことが分かっており、ここ数年各種の駆除試験の経過はあるが、高切りによる知見は十分ではないため、今般のアブラギリ駆除事業の中で、一部の個体について高切りを行い、その経過を確認したい。</p>

※平成28年度第2回屋久島世界遺産地域科学委員会で、委員から出された意見等について、その対応方針等を整理したものである。(委員会で回答済みのものを除く。)