参考資料 1

平成 30 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：平成 30 年 7 月 30 日（月）　9:00～12:00
場所：屋久島環境文化村センター　レクチャー室

●確認事項
資料1－1　平成 29 年度第 2 回屋久島世界遺産地域科学委員会議事要旨
資料1－2　平成 29 年度第 2 回屋久島世界遺産地域科学委員会の議論の整理

●議事（1）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）
資料2　　屋久島世界遺産地域管理計画の実施状況について
資料2－1　屋久島世界遺産地域管理計画に基づく事業実績と平成 30 年度事業予定

・屋久島世界遺産地域管理計画の改定に向けた具体的スケジュールについて、平成 34 年を見据え具体的なスケジュールを示して欲しい。（土屋委員）
・遺産区域の拡張について、次回の管理計画改定のときには、検討に入れなければならないと思う。2009 年時からすでに議論されており、2012 年の改定時には拡張については議論しないものの、次回以降の改訂では検討すべき課題という主旨の回答があった。地域連絡会議等のガバナンスのあり方等も踏まえた上で、管理計画の改定も検討していく必要があり、改定に向けたロードマップを示して欲しい。（柴崎委員）
・地域連絡会議の委員構成に関る部分はどのような検討がなされているのか示して欲しい。（土屋委員）
・MAB の位置づけがかなりクローズアップされる流れになっている。MAB ではバッファゾーンを設けて、どう人間が利用していくかの計画を検討しなければならない。この管理計画の改訂にあたっては、MAB との連携も視野に入れて、検討した方が良い。（矢原座長）
・管理計画改定には MAB の考え方を踏まえることは大事ではあるが、基本的には屋久島世界遺産地域本科学委員会では、世界遺産地域制度のあり方をまず優先的に考えていただきたい。（柴崎委員）
・エコツーリズムの全体構想の管理運営計画の策定をされることについて、科学委員会でも内容等を把握する必要があると思う。次回でいいので途中経過等の報告をお願いしたい。（土屋委員）

●議事（2）平成 30 年度屋久島世界遺産地域モニタリング調査等予定表について（報告及び意見聴取）
①平成 29 年度屋久島世界遺産地域管理計画に基づく事業及びモニタリング調査結果（報告）
②平成 30 年度屋久島世界遺産地域管理計画に基づく事業及びモニタリング調査計画（意見聴取）
資料3　平成 30 年度屋久島世界遺産地域モニタリング調査等予定表

・屋久島では、千頭川の渓流とトロッコの音が日本の音１００選に入っており屋久島の魅力となっているが、馬毛島が米軍の訓練地となる可能性があるような報道されており、訓練機が屋久島上空を通過することを想定した場合、音の影響についてデータの把握が必要となってくる。関係機関で音についても把握することを検討してもらいたい。（柴崎委員）
・天然杉のモニタリングは、九州大学の吉田先生が継続してきたモニタリングでもある。これまでのデ

ータを加えてはどうか。（寺岡委員）

・下層植生の状況も航空レーザーではある程度把握ができるので、どのあたりが薄くなっている等の情報も得られると思われる。（寺岡委員）

・ウミガメの産卵等のデータ把握について、これまで民間等で取り組んできているが大変厳しい状況になっていると聞いている。当該地はラムサール条約湿地の認定地でもあり世界遺産地域の拡幅にも何らかの影響がでてくると思う。今後は公的な立場（科学委員会）でのデータの把握が必要になってくるのではないか。（柴崎委員）

資料4　　平成 29 年度屋久島世界遺産地域管理計画に基づく事業及びモニタリング調査等結果（環境省）

資料4別紙1　希少種・固有種等の調査・モニタリング結果概要について

資料4別紙2　登山道荒廃状況等の調査結果概要について

・レーザー計測しながら歩いていく形でモニタリングすれば、どの程度侵食が進んでいるなどの経年変化を把握できるのではないか。場合によっては、ムービーのカメラで撮影しながら歩いていくと、得られたデータで３次元化することも可能なので、そういった技術的なことも取り入れるほうがいいと思う。（寺岡委員）

資料5－1　平成 29 年度屋久島世界遺産地域管理計画に基づく事業及びモニタリング調査等結果（林野庁）

資料5－2　屋久島世界自然遺産地域における気候変動影響のモニタリングの概要

・それぞれの調査地の種数のほかに、調査面積を入れてほしい。（鈴木委員）

・保護柵をつくることによって、スギの生長が違ってくるとあるが、柵の内外でどう違っているのかといった目的で調査していることから、統計的にデータ収集したほうがいいと思う。また、スギの調査本数が少ないと思われる。（鈴木委員）

・調査面積が違うので比較できないので、面積当たりに換算して報告してほしい。（鈴木委員）

・増えている・減っているといった議論をするときには、t 検定をおこなったうえで有意差があるかどうかを見たほうがいいと思う。（柴崎委員）

・アメダスのデータは日ごと、月ごとにまとめたほうがいいかと思う。アメダスのデータ追加として、屋久島と周辺の種子島などのデータを比較することによって屋久島の中だけの現象なのか、広い範囲で出ている特に屋久島で注意すべきことなのかが見えてくると思う。（井村委員）

・地球全体の気温の上昇よりも日本近海の海水温の表面温度の上昇のほうが大きいので、屋久島近海の海水面温度の変化についてデータを整理しておくといいかと思う。屋久島には黒潮が流れているおかげで、海水温の高いところからの影響が緩和されているかもしれない。（矢原座長）

資料6　平成 30 年度屋久島世界遺産地域管理計画に基づく事業及びモニタリング調査等計画（環境省）

・歩道の荒廃対策をしている箇所であっても、丸太の支柱が侵食されて浮いた状態になると、組んである丸太が簡単に壊れてしまう。支柱は根入れをして固定する。特に水が集まりやすいところでは、きめ細かな対応をしてもらいたい。（下川委員）

資料7　平成 30 年度屋久島世界遺産地域管理計画に基づく事業及びモニタリング調査等計画（林野庁）

・シカは昔からいる自然全体の中の一構成員であり、シカの捕獲に関しては反対の立場である。屋久島では昔から命を獲っていいのは、食べるときだけというのが、屋久島の倫理観だと思っている。（中川委員）
・縄文杉周辺のシカ柵設置で下層植生が回復し、成果が出ていることから、夫婦杉・大王杉周辺のシカ柵設置も前向きに検討ほしい。（荒田委員）
・縄文杉のシカ柵を設置した最大の目的は、植生回復ではなく、縄文杉に栄養が過多に吸収されることへの防止だった。栄養過多になると、上部の着生が増加して冬季の着雪で枝が落ちてしまう。大王杉は、健全ではなく、やや弱った状況で長く生かしていくといった方法をとらない根元から倒れるといった状況に近い。（荒田委員）
・それぞれの調査地に、調査面積を入れてほしい。（鈴木委員）

●議事（3）平成 30 年度第 1 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8　平成 30 年度第 1 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

・ヤクシカ処理場、加工処理場が屋久島には２箇所あるが、屋久島の食肉加工の産業活動は成り立つのかどうか検討していく上で、稼動状況、島内の経済の中での位置づけといったデータが必要になってくると思われる。（柴崎委員）
・解体施設に運び込まれる頭数は把握できるため、屋久島町からはそのデータを提示してほしい。（矢原座長）

●議事（4）その他

①山岳部利用のあり方検討会（意見聴取）

資料9　山岳部における利用のあり方検討状況について（環境省）

②高層湿原保全対策検討会 （意見聴取）

資料10　高層湿原保全対策検討会について（林野庁）

・昭和６０年より少し前までの高層湿原の写真を提供できる。活用してほしい。（日下田委員）
・ミズゴケ生育地での、地下水位の高さを調べることが入っていない。１ヶ月間隔程度で、テンションメーターにて計測することで地下水位の量の平均がわかってくるのではないかと思うので調査項目として検討してほしい。（荒田委員）
・高層湿原への外部要因のでは、昭和 50 年代半ばに木道設置したことで泥炭層を突き破って水が流れているといった可能性もあるため、その影響の有無についても検証したほうがいいのではないか。（柴崎委員）
・高層湿地の価値は生態系だけではなく景観的価値もあると考えるが、高層湿原保全対策検討会には景観系の有識者は入っていないが、景観的に部分にはどのように対応するのか。（柴崎委員）
・高層湿原保全対策検討会の結論としては、湿原全体に柵を設置するとか、歩道の付け替えを考えるといった検討も想定しているのか。（柴崎委員）
・高層湿原保全対策の保全管理計画は、遺産地域全体の管理計画へ反映すべきであり、管理計画改定時

にしっかりと盛り込んで欲しい。（土屋委員）

・ハベマメシジミの生息状況について調査をお願いしたい。（大山委員）

・２０１１年から２０１４年までの写真を見ると、手前の水位が上がっていた先のほうに、ダムのようなせき止める部分があったが、なんらかの理由で無くなったことから、２０１１年の秋から水路の水位が下がったように見える。その奥の水路についてはそれほど変化が見られないようだ。（中川委員）

・シカの採食も湿原へ何らかの役割を果たしていたと思う。（湿原回復のための）対策は必要かと思うが、人為的な要因に関しては基本的にやるべきだが、シカを含めてそれ（人為的な要因）以外のものはなるべくそのままにするといった方針がいいのではないか。（中川委員）

・高層湿原の遷移の概念図は、屋久島の花之江河の場合は該当しないと思うので、概念図にとらわれないほうがいいかと思う。（矢原座長）

・検討会では、湿原の成立から議論をしておく必要があると認識している。蒸発散、水収支、水位について議論はあるが、定量的ではないことから正確さを欠いていると思う。第１回、第２回検討会ではこれから必要な調査についても検討し、計画を作ってそれに基づいて進めることを考えている。（下川委員）