

令和元年度第1回屋久島世界遺産地域における高層湿原保全対策検討会
議事要旨

令和元年6月4日(火) 9:00~12:00

屋久島町役場 やくしまホール

●確認事項

資料1 屋久島世界遺産地域における高層湿原保全対策検討会設置要綱(案)

●議事(1)高層湿原保全対策検討会の今後のスケジュール、検討内容等について

資料2 検討会の設置趣旨、スケジュール、検討内容等について

●議事(2)現地視察を踏まえた高層湿原の現状について

資料3 現地視察の概要

資料4 高層湿原「花之江河」「小花之江河」の現状及び課題

- ・花之江河の集水面積は非常に大きいため、今回の雨で水が滞留していると思われたが、水は表面的に流れて大部分が冠水していない状態に戻っており、湿原内に滞留している時間は非常に短いという印象であった。(井村委員)
- ・半月前(5月18日)は相当な降雨量だったが、土砂があまり流出していない印象を受けた。また、砂質土なので、水は早く抜けるとは思っていたが、大雨後でも、この程度の滞留量であれば、渇水期には水がなくなる恐れがある。このため、渇水期についても重点的に検討する必要がある。(寺本委員)
- ・花之江河は深く壊れている部分があり、深い層まで堆積物の様子が見ることができる。泥炭層だけでなく、土砂、砂の層も地下水の通り道になっているので、地下水の流れを考える上で地下の様子を詳しく平面的に調べていく必要がある。(百原委員)
- ・堆積物を含めて湿原の中は結構でこぼこしており、祠辺り等では、泥炭が塊になっている状態であり、複雑な土砂流入の仕方、湿原の変遷の仕方をしている。詳しく地下の様子を調べることで、湿原自体の環境の変遷、それに伴う地下水の変化を把握できる材料が得られると思う。(吉田オブザーバー)
- ・花之江河の下流側のビヤクシンで覆われたところでは、ビヤクシンの根が水路に張り巡らされ、根の間に流木等が挟まり、水路に水がたっぷり溜まっているところがあった。それによってダムアップして水が滞留している仕組みがあり、この仕組みは保全対策を考える上で参考になると思う。(下川委員)
- ・花之江河は災害を引き起こすような大雨にも関わらず、水はけが速いと思われるが、一方で水が滞留しやすい環境も自然的にできていると思う。(下川委員)
- ・花之江河では雨が多いときには、水は木道に沿って流れて、祠の辺りに集まる。祠の辺りが少し浸食されているのはそのせいだと思う。木道が湿原の水の流れにそれなりの影響を与えているのではないかと感じた。(下川委員)
- ・花之江河では黒味岳の方からの流入量が一番多く集水面積広いが、湿原の末端で合流するので湿原にはほとんど影響ないと思う。(下川委員)
- ・地形的な湿原の違いとして、花之江河は水路に高低がある。一方小花之江河は目立った水路が無い。(下川委員)

- ・花之江河の表層は主にイボミズゴケで覆われているが、表流水やヤクシカの踏圧、採食によって消失してしまうので、湿原の表層を保護する役割は小さいと思われる。一方、小花之江河はハリコウガイセキショウの根部分により表層が覆われているため、全体がマット状になり、ヤクシカの踏み抜きがあっても表層は崩壊しにくくなっている。(大山オブザーバー)
- ・具体的な対策に進む前に水収支等のモニタリングで湿原の現状をしっかりと把握すべきである。(井村委員)

●議事(3)令和元年度に実施するモニタリング調査等について

資料5 モニタリング調査等について

- ・モニタリング機器のメンテナンスにかかる時間を節約するため、継続的なモニタリングは花之江河を中心とした計画にしたい。花之江河の継続的な流量観測は出口と入口でそれぞれ一箇所ずつにしたい。それ以外の流入量については年に数回現地に行って計測する。(下川委員、寺本委員)
- ・花之江河での地下水位観測は2箇所設置し水平方向の移動を把握することとしていたが、調査方法を検討した上で、適した測定機器を選定し実施する。本年度の地下水位観測は、両湿原で1箇所ずつとする。(下川委員)
- ・花之江河では、年代測定と堆積速度把握のために3箇所でヒーラー型サンプラー使用による土壌採取をおこない、1箇所につき3層分の分析用試料をとりたい。その採取土壌から花粉分析も行う。小花之江河ではヒーラー型サンプラーによる土壌採取は1箇所とし、そこから3層分の分析用試料をとりたい。(井村委員)
- ・花之江河では、ヒーラー型サンプラーによる土壌採取した3箇所のうち2箇所でブロック状に採取(7cm×7cm×深さ50cm)して種子を集めて、放射性炭素同位体年代測定を行う。小花之江河ではヒーラー型サンプラーによる土壌採取した1箇所と同じ場所でブロック状に採取(7cm×7cm×深さ50cm)して種子を集めて放射性炭素同位体年代測定を行う。(井村委員、百原委員、吉田オブザーバー)

●議事(4)令和元年度に実施する試行的保全対策(案)について

資料6 試行的保全対策について

- ・モニタリングによって、湿原の乾燥化や河床の低下などの原因を把握する一方で、流れが速くなって洗掘が進行している箇所については応急的に試行的対策が必要でないかということで、実施することを理解いただきたい。(下川委員、井村委員)
- ・試行的保全対策の効果は2つある。1つ目に、ダムアップによって水のながれを緩やかにして流路の底を安定させて流路の浸食防止の効果も期待する。2つ目には、ダムアップによって流路の水位が上がることで、その両側の湿原の地下水位も上がり乾燥を防止する効果も期待できる。(下川委員)
- ・試行的保全対策によって、急激な変化が生じた場合は撤去ということも考える必要があり、柔軟に対応していきたい。(下川委員)
- ・試行的保全対策の効果の評価するためには2年程度の設置期間は必要と考える。本検討会では有効であるかどうかを評価した上で、情報は科学委員会へ提示することが本検討会のスタンスである。最終的には科学委員会場で、湿原を復元するのか、現状維持なのか、放置となるのかを検討することとなる。(下川委員、井村委員)

- ・ 試行的保全対策の実施にあたっては、地元関係者等と情報共有しながら意思疎通を図ることとし、問題が発生した場合は、速やかに措置がとれる体制としたい。（下川委員、奥村生態系管理指導官）