

高層湿原の保全対策の検討に係る現状整理

【資料3】

湿原名称		花之江河 (4,888m <sup>2</sup> )	小花之江河 (2,560m <sup>2</sup> )
共通	概要・考え方	<ul style="list-style-type: none"> <li>高層湿原「花之江河」「小花之江河」は、屋久島世界自然遺産地域において、希少的、学術的に非常に貴重な湿原である。しかしながら、近年の湿原を取り巻く状況の変化によって湿原の様相が変化し、湿原の衰退と共に貴重な希少植物、動物の生息環境も侵されていると危惧されている。</li> <li>今回の検討については、貴重な高層湿原の適切な保全対策を検討するものであるが、湿原という特殊な生態系であり、湿原の成り立ち、変遷等を考えると一気に人工的に手を加えることは、湿原の生態系を壊す恐れがある。</li> <li>これまでの取組の有効性、実効性について検討するとともに、調査結果やデータ等に基づいた今後の湿原の適切な取扱いを検討するため、水文学等の有識者による保全対策検討会を設置し、検討を進めていく。</li> </ul> <p>【法的制限等】屋久島世界自然遺産登録地域、史跡名勝天然記念物指定地（文化財保護法）、国立公園特別保護地区（自然公園法）、森林生態系保護地域保存地区</p>	
ヤクシカ被害	概要・考え方	<ul style="list-style-type: none"> <li>これまでのモニタリング調査結果等によるとヤクシカの採食により湿原植生の衰退が顕著であり、またヤクシカの踏圧による影響及び、花之江河においては、流路の側壁への踏み抜きにより側壁の崩壊が進み、水路拡大の一因となっている。</li> <li>高層湿原植生の衰退の主な原因がヤクシカによるものであると思慮されるが、屋久島の歴史を鑑みると0頭/km<sup>2</sup>であったことは考えられず、絶妙なバランスにより成り立っていたことが推測される。</li> <li>植生保護柵の設置により0頭/km<sup>2</sup>の状態が健全な状態であるかは常に注視する必要がある。</li> </ul>	
	現状及び対策等	<ul style="list-style-type: none"> <li>平成23年度に環境省により湿原の一部に植生保護柵が設置され植生回復をモニタリングしている。植生保護柵内は、ヤクシカの採食被害がなくなりミズゴケ等の植生が回復し、種数が増加した。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>平成29年度に林野庁によるパッチディフェンス状の植生保護柵を3箇所設置し、植生回復を誘導するとともに設置後の植生回復モニタリング調査を実施する。（10箇所のプロット）</li> </ul>
	今後の対策（案）等	<ul style="list-style-type: none"> <li>環境省設置の植生保護柵内の植生回復状況について、モニタリング報告する。（数年毎のモニタリング調査実施時）</li> <li>新たに林野庁による植生保護柵を設置し、設置後の植生回復モニタリングを実施する。（流路を塞がないようにパッチディフェンス的に設置することが必須）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>林野庁設置の植生保護柵について植生回復モニタリング調査結果について、報告する。（5カ年間ぐらいは連続したモニタリング、以降5年毎を検討）</li> <li>植生保護柵については、設置に伴う不可逆的な影響が見られた場合には撤去する。</li> </ul>
土砂流入	現状及び課題等	<ul style="list-style-type: none"> <li>歩道からの土砂の流入により土砂が堆積している。これまでに何度か環境省、林野庁、鹿児島県による土砂流入防止対策が講じられてきている。</li> <li>平成28年度に科学委員会委員 下川委員と環境省屋久島自然保護官事務所による現地調査の結果、「登山道からの湿原内への土砂流入は以前よりも抑制されてきている。小花之江河は、登山道から流れ込む粒子の大きい土砂が湿原の入口付近にたまり、湿原内の一部を陸地化させているが、堆積土砂上に植物が見られ現時点で堆積土砂除去をすると植生への影響が懸念されるため、今すぐ堆積土砂を除去する必要はなく様子を見る。花之江河、小花之江河とも湿原への土砂流入を防ぐため、既存横断排水溝の機能回復を図ることが望ましいが、当面は経過観察すること」と助言されている。</li> </ul>	
	今後の対策（案）等	<ul style="list-style-type: none"> <li>歩道施設、構造物等の崩壊等による新たな土砂流入に注視する。</li> <li>現地の状況、下川委員の助言等を踏まえ、流入土砂の大規模な掘削をすると縦浸食への誘導となってしまう恐れがあるので大規模な除去は様子を見ることとするが、歩道の下方、木道付近等の除去を必要とされる堆積土砂については、表層土砂の除去に限定し、今後新たな歩道からの土砂流入を防ぐための対策を講じる必要があるかの検討。</li> </ul>	
流路の縦浸食（河床低下） 水路拡大	現状及び課題等	<ul style="list-style-type: none"> <li>現地の状況、これまでのモニタリング調査結果等から流路の縦浸食（河床低下）、水路拡大が顕著になってきている。</li> <li>流路の縦浸食（河床低下）等の要因としては、ヤクシカによる過度の採餌、局所的な踏圧の影響、特に流路内の側壁は脆弱であるため、ヤクシカによる踏み抜きにより側壁の崩壊により水路拡大に繋がっている。</li> <li>上流からの堆積土砂供給の減少（堆積土砂量&lt;浸食流出土砂量）も一因と考えられ、大雨等により一気に流れ出る水量に河床浸食が生じバランスが崩れていると考えられる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>大きく縦浸食された箇所がないことから、推移を見守る。</li> </ul>
	今後の対策（案）等	<ul style="list-style-type: none"> <li>水文学的モニタリング調査の実施</li> <li>試行的保全対策（案）の検討</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>水文学的モニタリング調査の実施（花之江河との比較検証）</li> </ul>