

令和7年度に実施した湿原保全対策について

林野庁九州森林管理局

1. 湿原保全対策の経緯

湿原保全対策については、令和4年度に湿原保全対策を取りまとめ、①流水分散対策、②地下水涵養対策、③浸食防止対策の3つの対策のうち、②と③の取組を進めている。

令和5年度には局所的に浸食が進んでいる流路の浸食防止対策及び祠付近に集中していた流路を分散するための流水分散対策を行った。令和6年度は、祠下流部分は引き続き浸食防止対策が必要との指摘が有識者（下川委員、井村委員）よりあったことから、祠より下流部分で対策を実施した。また、地下水位の変動から湿原の状態を把握するため、有識者からは地下水位計の増設が必要との助言があったことから、花之江河の地下水位計をこれまでの1本から5本に増設してモニタリングを継続している。令和7年度は過年度の調査に加えて、屋久島世界遺産地域モニタリング計画（以下「世界遺産モニタリング計画」という。）にある、5年毎の調査（水域環境、土砂堆積の分布、植生群落）についても実施した。

なお、令和5年度から開始した浸食防止等の保全対策は試行的に実施することとしており、湿原環境の急激な変化を把握できるよう、順応的管理の考え方にに基づき、必要であれば対策に見直しを行うこととしている。また、本業務で得られた調査結果については、木道付け替え前の状態把握として環境省とも共有していく。

2. 令和7年度の主な調査結果

(1) 水収支(表流水・地下水位・降雨量の変動)、湿原地形調査、ハバマメシジミの生息調査

毎年実施している調査項目となり、それぞれの調査結果は前年度から大きな変化は無かった。地下水位については、地下水位の変動から湿原の状態を確認することを目的として花之江河において令和6年度に5箇所地下水位計を設置し、モニタリングを開始したものである。設置後約1年間の観測結果からは、湿原中央部(W003)では降雨がない期間に水位が大きく低下する一方、複数方向からの流水の影響を受ける休憩デッキ付近(W006)では、降雨がない場合でも水位が比較的安定しているなどの傾向が確認された。花之江河は約0.4haと小規模な湿原ではあるが、地下水位の特性は地点ごとに異なることが確認されており、今後の検討に資する基礎的知見が得られつつある。

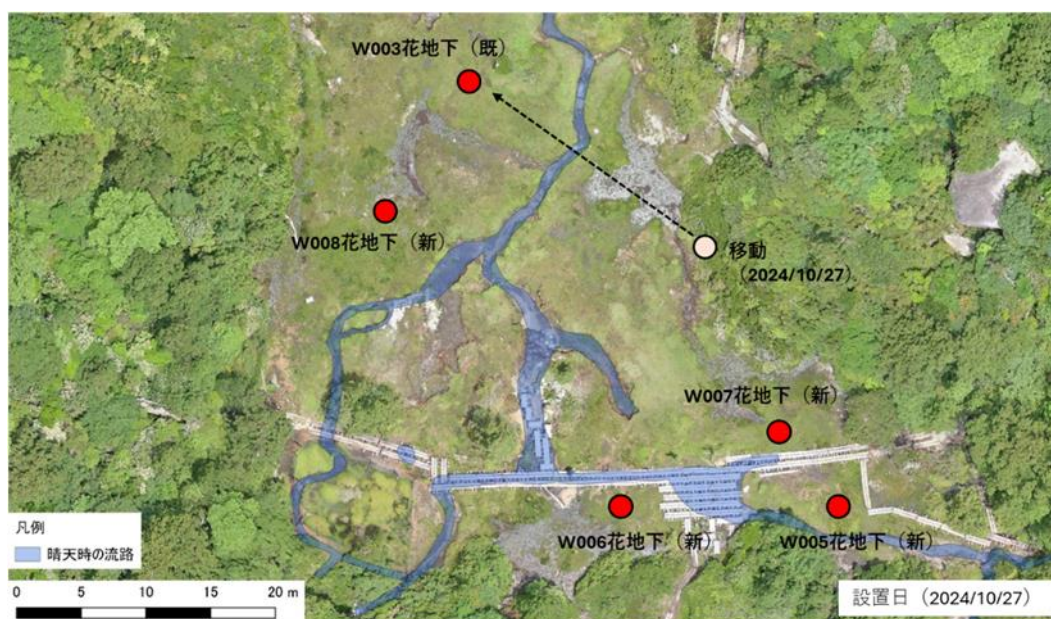


図1 地下水位計の設置位置(2024/10/27、5箇所設置)

(2) 水域環境（流路・湛水域）、土砂堆積の分布・堆積量、植生群落、落ち葉だまり分布状況の調査
5年ごとに実施している調査である。両湿原について、水域環境（流路・湛水域）や土砂堆積、植生群落の分布状況を確認したところ、5年前（R2）の調査結果と比較して顕著な変化は見られなかった。流路や湛水域の面積の変動も小さく、湿原全体としてはおおむね安定した状態が保たれていると考えられる。

特徴的な変化としては5年前に花之江河に侵入していたヤクシマダケ（写真1）が4箇所から1箇所に減少しており、周辺のササ帯から一時的に侵入・定着したものと考えられた。ササの侵入の状態は乾燥化を示す指標となりうることから、引き続きモニタリングを継続していく。



写真1 ヤクシマダケ

(3) 令和5年度及び6年度に実施した試行的保全対策箇所のモニタリング調査

局所的な浸食が進んでいる祠下流の流路において、令和5年度及び6年度の2か年において流水分散対策及び侵食防止対策を実施した。対策箇所は表1と図2のとおり。対策実施後は、豊水期（6月～10月）にモニタリングを実施している。

◇ 対策箇所と対策内容

表1 対策箇所と対策内容

対策箇所	対策内容	対策年度
堰 A, B	木道下に堰（透過性）を入れて、祠方向への流れを分散させる	R5
堰 C, D, E, F	堰（透過性）を入れることで水勢を緩和する。また、土砂や枝条の集積を促して側壁や路床の侵食を緩和する	R5
G	湿原表面の凹部を枝条で覆い、流水による侵食を緩和する ※対策から6か月後には流出しており、モニタリングはしていない	R5
H	木道下の土砂や枝条を撤去し、流水の疎通能力の回復をはかる	R5
堰 I, J	堰（透過性）を入れることで水勢を緩和する。また、土砂や枝条の集積を促して側壁や路床の侵食を緩和する	R6

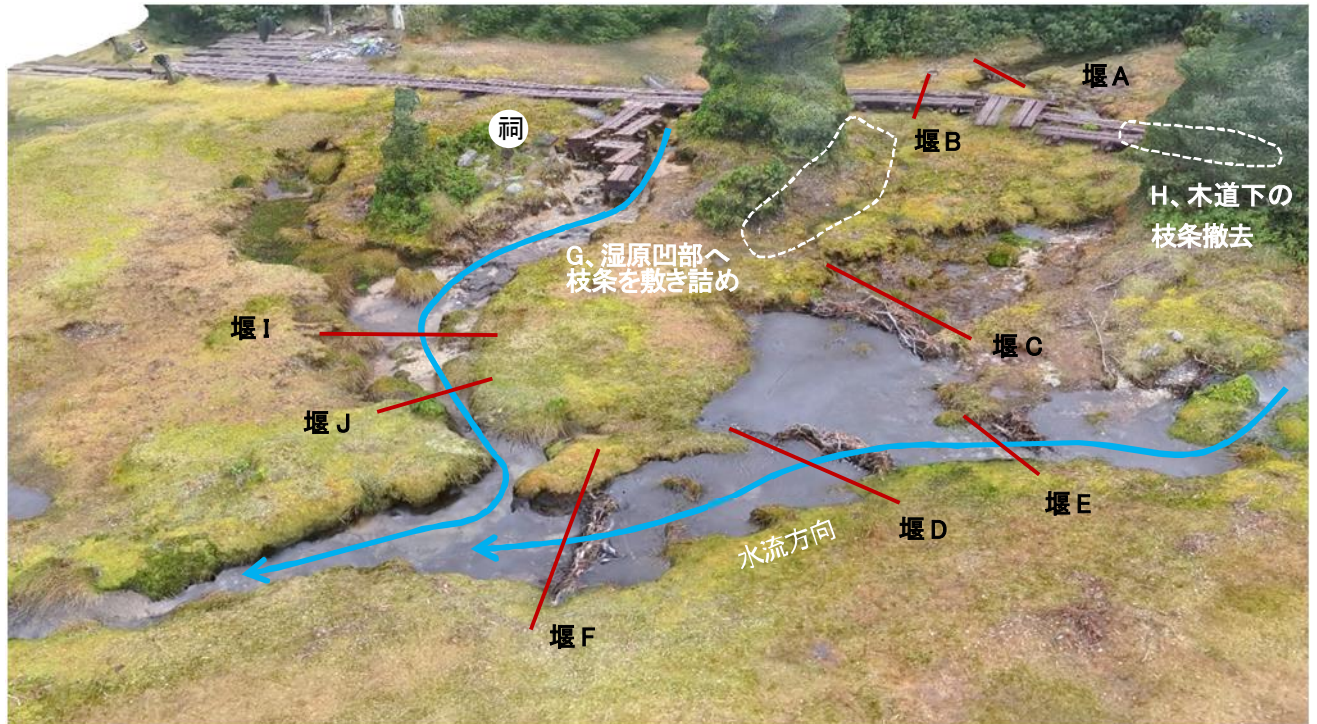


図2 対策箇所

◇ 調査方法

豊水期（6月～10月）に、定点撮影および目視による調査を実施した。あわせて、ドローン撮影により取得した標高データを用い、堰設置前後における路床高の変化を比較した。

◇ モニタリング結果

- ・令和5年度対策から2年経過した時点で、堰A・Bおよび木道下の土砂撤去Hにより、無降雨時や雨が少ない時期でも流水の分散が維持されていた。
- ・定点撮影および目視では、堰設置後もそれぞれの堰が安定して機能しており、流水の分散や流れの勢いの低減が維持されている様子が確認された。また、見た目としては大きな地形変化は認められなかった。
- ・これに対し、標高データからは、堰の上流側では数 cm 程度の路床の上昇が確認されている。目視でははっきりとは分かりにくいものの、土砂や枝条の堆積が少しずつ進んでいることが示された。
- ・現地の印象としては「大きく変わっていない」ように見えるものの、対策の効果は徐々に現れていると考えられる。
- ・設置後1年程度の堰でも堆積が見られており、比較的早い段階で効果が出ていると考えられる。一方で、この状態がどの程度維持されるかや、堆積が過剰にならないかについては、今後も様子を見ていく必要がある。

3.令和8年度の調査内容

前述の（1）と（3）について実施する。（2）は5年毎の調査となるため、次回は令和12年度に実施する予定である。