

高層湿原「花之江河」における 試行的保全対策（案）

高層湿原の保全対策については、水文学、湿原地質の学識経験者で構成する「屋久島世界遺産地域における高層湿原保全対策検討会」を平成 30 年度に設置し、まずは、保全対策検討に必要な基礎データを得るため、水の収支、水位、水温、土壌形成のモニタリング調査を実施することとした。

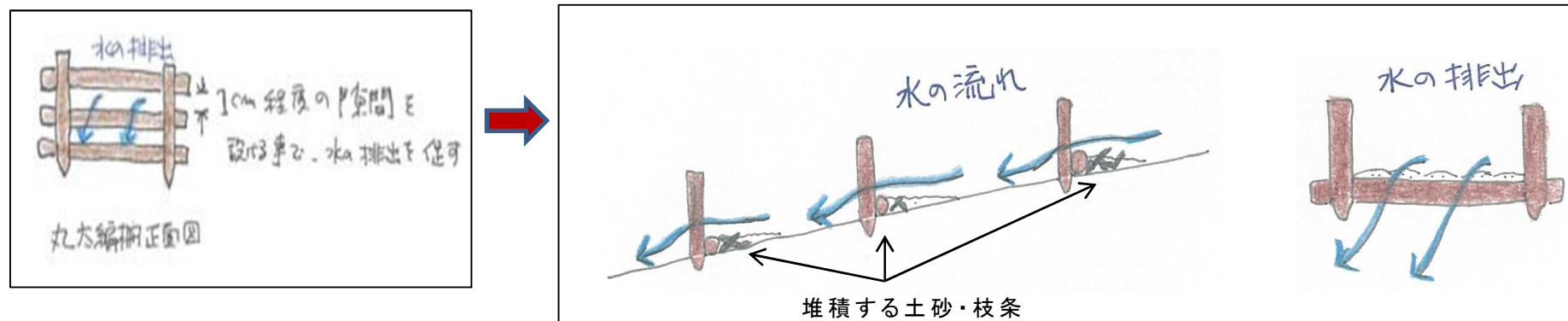
このような中、花之江河においては、ヤクシカによる流路側壁等の踏み抜き、歩道からの土砂流入による乾燥化、木製歩道による水の堰き止めが原因とみられるポンプアップによる新たな湧水や流路の発生などが進行しており、それにともない急激な河床低下や流路の拡幅などが生じている箇所が見られる。

このような箇所については、早急に状況の悪化をくい止める必要があることから、モニタリング調査結果に基づく保全対策の検討と並行して、人的影響が最小限になるよう配慮しつつ、丸太や植生保護柵を活用した試行的保全対策を実施することとする。

1 丸太による土留め効果を期待する工法

当初検討(案)は、3段(若しくは2段)の木柵により土留めの効果を期待することを検討したが、木柵による側壁への影響(流路の拡幅)、水たたきによる流路の掘削等の影響が大きいことを考慮し、流路に丸太(8cm~10cm程度)を1本、1m~2m程度の間隔で3箇所ほど設置(段々畑をイメージ)し、流路への急激な影響を避け、緩やかな土砂の堆積、ダムアップの効果を期待する。

●木柵設置イメージ図



●設置予定箇所(位置図は別添)



○黒味岳へ向かう歩道から湿原が見える箇所



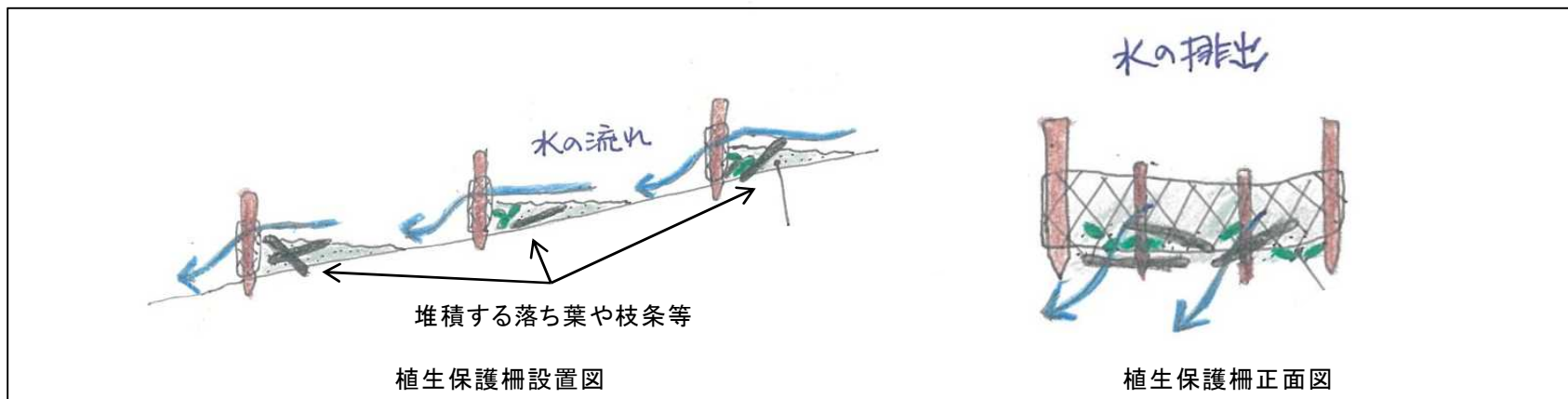
○環境省植生保護柵下流

2 植生保護柵を活用し枝条等を堆積させる工法

設置は、流路の幅、設置高は流路の側壁程度の高さに植生保護柵を設置し、自然に流れる落葉、枝条等を徐々に堆積させて流路の急激な流れを抑え落葉・デトリタス等流出防止を図る。

設置は、両端に2本の杭等により保護柵を設置し、中間に2、3本の杭等を挿して堆積による荷重を支える。

●植生保護柵設置イメージ図



●設置によるイメージ写真



○植生保護柵により枝条等が堆積するイメージ (H23 環境省設置の植生保護柵を参考)



- 枝条が堆積することで水の流れをせき止める効果も期待できる。
- 堆積した枝条等にミズゴケが侵入し湿原植生が回復する効果が期待される
(H23 環境省設置の植生保護柵を参考)

●設置予定箇所



○岳参り祠の下流(環境省植生保護柵下)



○岳参り祠の下流

3 試行的保全対策実施に伴う流れ

- ① 設置する箇所縦断等の測量を実施し、現状把握を行い設計。(H31.6～7)
- ② 設置に伴う法的許可等の手続きの実施。(天然記念物文化財、国立公園、保安林)(H31.7～9)
- ③ 試行的保全対策の実施。(H31.9～10)
- ④ 実施後の土砂及び枝条等の堆積状況等をモニタリングする。(H31.10～)
- ⑤ 実施後は定期的に目視により点検する。(職員、GSS、ガイド等からの情報)(H31.10～)

4 課題・留意点等

- ① 設置する資材は出来るだけ自然由来の資材としたいが、現時点で製品化されていない資材もあり、設置後の施設の管理に注意し放置しないように留意する。
- ② 設置後に流路側壁等の崩壊などの影響が出た場合には、早急に撤去する。

試行的保全対策候補地（花之江河）



試行的保全対策候補地

- ▲ 丸太による土留めをする工法選定箇所
- 植生保護柵を活用した工法選定箇所

→ 主な流入・流出水路

凡例

- その他
- 木道
- 流路・溜池
- 湛水域

