

試行的保全対策の実施（中間報告）

高層湿原の自然の遷移ではなく、外部要因（ヤクシカによる流路踏み抜き、登山道からの土砂流入、木道によるダムアップ等）による急激な河床低下や流路の拡幅が生じている箇所については、緩やかに土砂等を堆積することで河床低下の進行を回避する試行的保全対策として、令和元年12月10日に丸太木柵工を設置した。

また、丸太木柵工の側壁や水たたき部の浸食に留意しつつ、顕著な変化があった場合には、検討会委員の助言を得ることとしている。

1. 設置箇所

水の滞留時間がより短く河床低下の進行が早いと想定される花之江河の流路のうち、河床低下が進み、礫が表面に現れている流路（1流路）を対象とし、丸太による土留め効果を期待する丸太木柵工を、対象流路に3箇所設置（図1-1の黒丸）した。

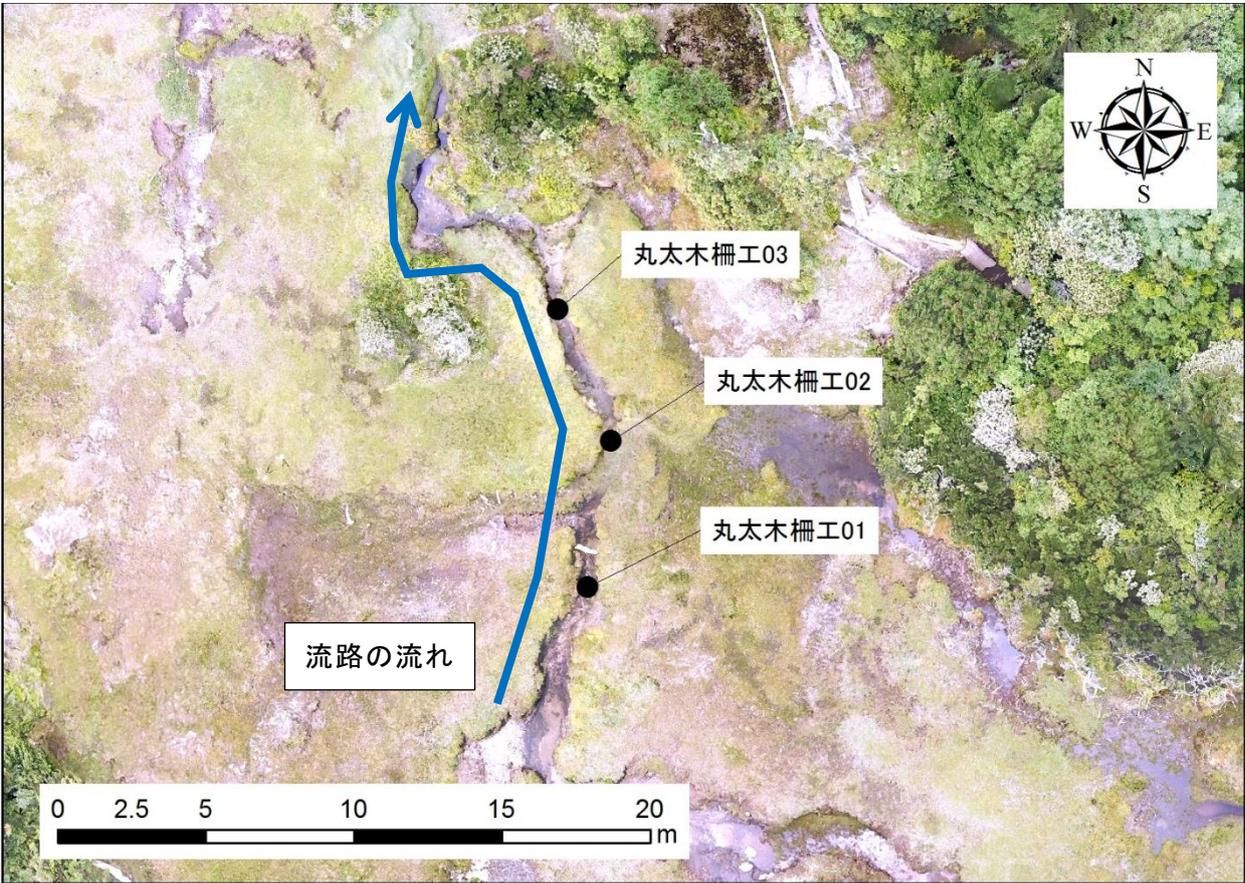


図 1-1 試行的保全対策（丸太木柵工）の設置箇所

2. モニタリング結果

設置後のモニタリングは、設置当日を含めて6回実施（表2-1）しており、設置当初と同じ構図での写真撮影、土砂堆積部の計測、流路の状態を観察した。

本年度は、10/26に下川委員と現地視察し、ご意見をいただいたことから、現状と設置後の効果について取りまとめている。また、3ページ目以降のモニタリング結果は、設置当初（令和元年12月10日）、2年目（令和2年7月10日）、3年目（令和3年10月16日）の結果を比較している。

結果としては、試行的保全対策で設置した丸太木柵工の上流側は、3箇所とも砂礫の上に枝条が堆積しつつあり、水中には植生が生育し始めていた。また、丸太木柵工の設置前（R元年）、設置後（R2年）とドローン撮影により標高データ（3cm単位）を取得し、河床の設置前後の河床変化を可視化（グラフ化）したところ、丸太木柵工を設置した河床は流れが緩やかになったことが示された。

以上より、丸太木柵工が期待した効果を発揮しつつあることが確認できたことから、現状を維持し、当初の令和4年で撤去するという方針を延長して継続することも検討したい。

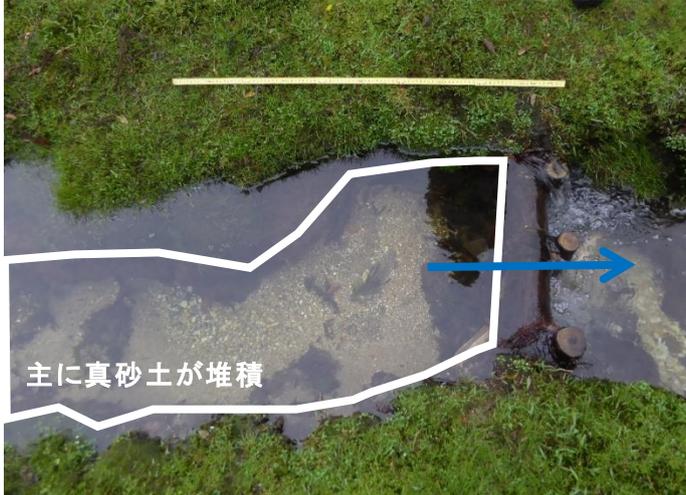
表2-1 モニタリング実施日

回数	モニタリング実施日	天気、降水量
1	令和元年12月10日 ※丸太木柵工設置	曇り 【2日前からの降水量】 12/8 0mm/日、12/9 0mm、12/10 0mm
2	令和2年1月10日	晴れ 【2日前からの降水量】 1/8 11.5mm/日、1/9 0mm、1/10 0mm
3	令和2年7月10日	晴れ 【2日前からの降水量】 7/8 80mm/日、7/9 48.5mm、7/10 8mm
4	令和2年9月17日	雨 【2日前からの降水量】 9/15 40.5mm/日、9/16 25.0mm、9/17 9.5mm
5	令和3年8月2日	晴れ 【2日前からの降水量】 7/31 0mm/日、8/1 0mm、8/2 0mm
6	令和3年10月26日	晴れ 【2日前からの降水量】 10/24 2.0mm/日、10/25 1.5mm、10/26 0mm

2.1 丸太木柵工 01 のモニタリング結果

 <p>水の流れ</p>	<p>【丸太木柵工設置当日】 令和元年12月10日、晴れ</p>
 <p>主に真砂土が堆積</p>	<p>【設置から2年目】 令和2年7月10日、晴れ</p> <ul style="list-style-type: none">丸太木柵工の上流側、下流側ともに土砂が堆積している。水たたき部及び側壁の浸食は見られない。
 <p>枝条堆積しつつある</p>	<p>【設置から3年目】 令和3年10月26日、晴れ</p> <ul style="list-style-type: none">丸太木柵工の上流側は砂礫の上に枝条が堆積しつつある。水たたき部及び側壁の浸食は見られない。

2.2 丸太木柵工 02 のモニタリング結果

 <p>水の流れ</p>	<p>【丸太木柵工設置当日】 令和元年12月10日、晴れ</p>
 <p>主に真砂土が堆積</p>	<p>【設置から2年目】 令和2年7月10日、晴れ</p> <ul style="list-style-type: none">丸太木柵工の上流側、下流側ともに土砂が堆積している。水たたき部及び側壁の浸食は見られない。
 <p>枝条堆積しつつある</p>	<p>【設置から3年目】 令和3年10月26日、晴れ</p> <ul style="list-style-type: none">丸太木柵工の上流側は砂礫の上に枝条が堆積しつつあり、水中には植生が生育し始めていた。水たたき部には15cm程度の浸食が見られたが、側壁の浸食は見られないことから、対応はせずにモニタリング継続する。

2.3 丸太木柵工 03 のモニタリング結果

 <p data-bbox="204 712 359 779">水の流れ</p>	<p data-bbox="1029 286 1337 320">【丸太木柵工設置当日】</p> <p data-bbox="1018 331 1380 365">令和元年 12 月 10 日、晴れ</p>
 <p data-bbox="204 1149 443 1193">主に真砂土が堆積</p>	<p data-bbox="1029 831 1273 864">【設置から 2 年目】</p> <p data-bbox="1018 875 1364 909">令和 2 年 7 月 10 日、晴れ</p> <ul data-bbox="1029 920 1428 1223" style="list-style-type: none">・丸太木柵工の上流側には土砂が堆積している。・水たたき部には 10cm 程度の浸食が見られたが、側壁の浸食は見られないことから、対応はせずにモニタリング継続する。
 <p data-bbox="204 1547 459 1592">枝条堆積しつつある</p>	<p data-bbox="1029 1375 1273 1408">【設置から 3 年目】</p> <p data-bbox="1018 1420 1380 1453">令和 3 年 10 月 26 日、晴れ</p> <ul data-bbox="1029 1464 1428 1722" style="list-style-type: none">・丸太木柵工の上流側は砂礫の上に枝条が堆積しつつあり、水中には植生が生育し始めていた。・水たたき部及び側壁の浸食は見られない。