

新たな流水型ダムの事業の
方向性・進捗を確認する仕組み(第3回)
説明資料

直轄砂防事業・川辺川の濁りの状況について

令和6年12月7日
九州地方整備局

直轄砂防事業について

[川辺川流域の概要]

- 流路延長：62km ○流域面積：533km²
- 流域市町村：八代市泉町、五木村、相良村

[川辺川砂防事業の概要]

■事業の目的

- 下流河川の河床上昇に伴う洪水被害の防止
- 人家・公共施設等に対する直接的な土砂災害の防止

■中期計画事業費(平成24年～令和21年)

○約185億円

■事業期間

○昭和42年度～

■整備状況

○令和6年7月末時点で、122基の砂防施設が完成。

■事業経緯と主な災害

年月日	主な経緯
昭和29年	熊本県補助砂防事業着手
S38.8.16 ～8.18	【泉村、五木村、相良村】死者・行方不明者12名 全半壊流失家屋212戸 浸水家屋296戸
S39.8.22 ～8.24	【泉村、五木村、相良村】死者・行方不明者4名 全半壊流失家屋23戸 浸水家屋152戸
S40.6.28 ～7.6	【泉村、五木村、相良村】 全半壊流失家屋41戸 浸水家屋308戸
S42.6	直轄砂防事業に編入
S57.7.24	【泉村、五木村、相良村】 全半壊流失家屋2戸 浸水家屋82戸
S59.6.29	【五木村】死者・行方不明者14名 全壊家屋5戸
H10.6.22	【五木村】斜面崩壊栗鶴川河道閉塞 崩壊土砂量約4,000m ³ 6世帯12名避難

川辺川流域図

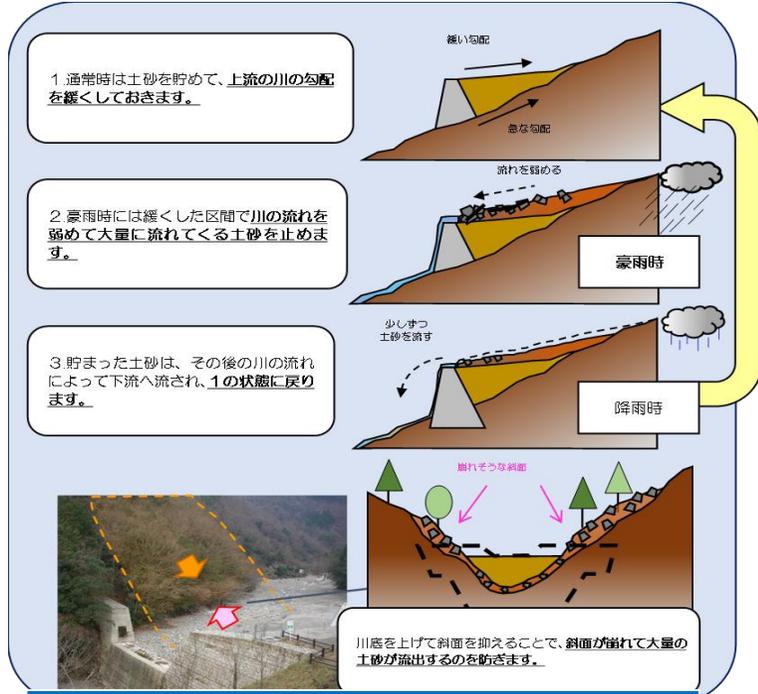


昭和38年 集中豪雨災害

年月日	主な経緯
H16.8.30	【五木村】一般国道445号崩落 約200m 【泉村、五木村、相良村】縦木地区村道崩落 708名避難(相良村)
H16.9.7	【泉村、五木村、相良村】山腹崩壊発生 216世帯604名避難
H17.9.6	【五木村】一般国道445号崩落 約100m 【八代市泉町】一般国道445号崩落 約140m 87世帯228名避難 【八代市泉町、五木村、相良村】山腹崩壊発生
H18.7.21～23	【五木村】一般国道445号崩落 約200m 取水堰崩壊
H24.7.12	【五木村、相良村】 全壊家屋6戸 半壊家屋2戸 床下浸水4戸、床下浸水15戸

砂防堰堤は、河床上昇に伴う洪水氾濫被害から民家・公共施設等を守ります。

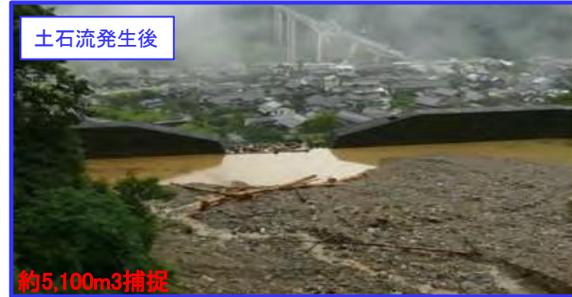
砂防堰堤は、土石流による被害から民家・公共施設等を守ります。



小川第2砂防堰堤 (五木村)



田口砂防堰堤 (五木村)



H24.7





五木村横手谷の大崩落(S38.8集中豪雨) 約230万m³の土砂が流出



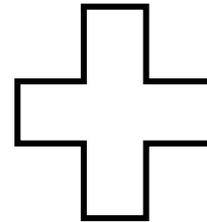
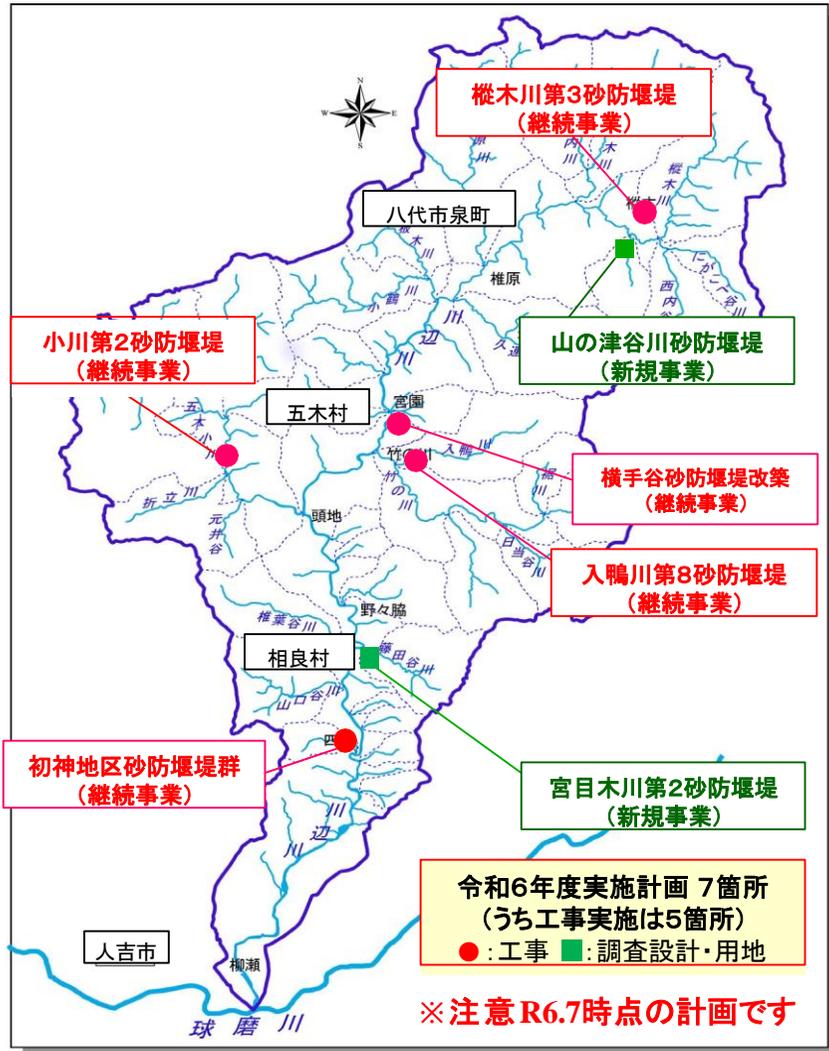
H10.6 五木村栗鶴川の河道閉塞



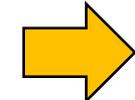
H16・17の台風出水による大規模な山腹崩壊(約200箇所)(八代市)

- これまでに、砂防堰堤122施設が完成。
- 現在、実施中の事業箇所に加え、宮園上流～五木ダムサイト間に五木砂防ダム群及び梶原川上流に砂防堰堤を整備し、土砂・洪水氾濫対策及び土石流対策を集中的に実施。

令和6年度の事業実施箇所



- ・五木砂防ダム群
- ・梶原川上流の砂防堰堤等の検討に着手



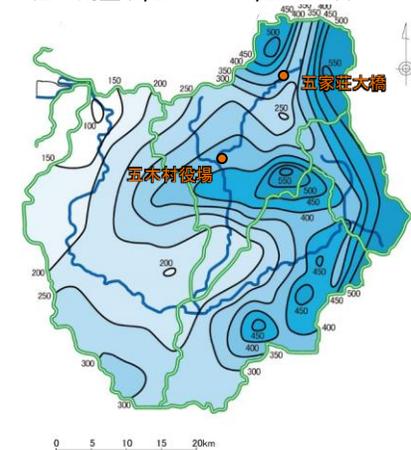
県が実施する流域保全総合治山事業(五木地区R4～R8、五家荘地区R6～R10)や、五木村宮園地域、竹の川地区での治水事業と連携を図り、早期かつ段階的に効果が発現できるよう整備の進捗を図る。

川辺川の濁りの状況について

川辺川の濁りの状況(令和4年9月台風14号後)

- 令和4年9月台風14号後の川辺川の濁りの状況を目視により調査。
- 濁りの発生源として、五家荘大橋上下流の河床に大量の土砂が堆積し、そこから濁りが発生していることを確認。

令和4年9月洪水
(2日雨量(9/17 9:00~9/19 9:00))



The main map shows the Kawabe River course with several photo points and annotations. A red line highlights the area around Iwakura Dam (五家荘大橋) as a potential source of turbidity. A yellow circle highlights the area around Yamaki Village (五木村役場) as another potential source. Blue arrows point to various photo points showing turbidity in different sections of the river.

- 下鶴橋**: Photo showing turbidity (濁り) on 10.2.2023.
- 葉木川合流点**: Photo showing turbidity (濁りあり(茶色)) on 9.29.2023.
- 五木川発電所(九電)**: Photo showing white turbidity (白濁) on 10.2.2023.
- 小原川合流点**: Photo showing turbidity (濁りあり(茶色)) on 10.2.2023.
- 五木川ダム(九電取水口)**: Photo showing turbidity (濁りあり(茶色)) on 10.2.2023.
- 宮園橋上流**: Photo showing white turbidity (白濁) on 10.2.2023.
- 五木小川合流点**: Photo showing turbidity (濁り) on 10.2.2023.
- 柳瀬橋**: Photo showing white turbidity (白濁) on 10.2.2023.
- 銀杏橋**: Photo showing white turbidity (白濁) on 10.2.2023.
- 入鴨川**: Photo showing turbidity (濁り) on 10.2.2023.
- 梶原川**: Photo showing white turbidity (白濁) on 10.2.2023.
- 縦木砂防堰堤直下**: Photo taken on 9.29.2023.
- 縦木吊橋**: Photo showing clear water (透明) on 10.2.2023.

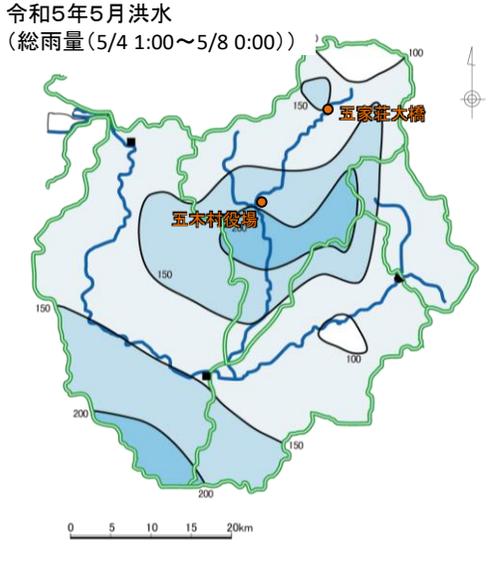
Annotations on the map include:
- **濁りの発生源の可能性** (Potential source of turbidity) near Iwakura Dam.
- **濁りを確認** (Turbidity confirmed) near Yamaki Village.
- **支川からの流入により希釈** (Dilution by inflow from tributaries) near Yamaki Village.
- **濁りの発生源の可能性** (Potential source of turbidity) near Yamaki Village.

頭地地区下流は同様の濁り(白濁)

Two photos showing white turbidity (白濁) in the headland area. The top photo is taken at Ginkgo Bridge (銀杏橋) and the bottom photo is taken at Willow Bridge (柳瀬橋). Both photos show the Kawabe River with a milky white color.

川辺川の濁りの状況(令和5年5月出水後)

- 令和5年5月出水後の川辺川の濁りの状況を目視により調査。
- 濁りの発生源として、五家荘大橋付近で強い濁りを確認。さらに、久連子川からも強い濁りが合流していることを確認。



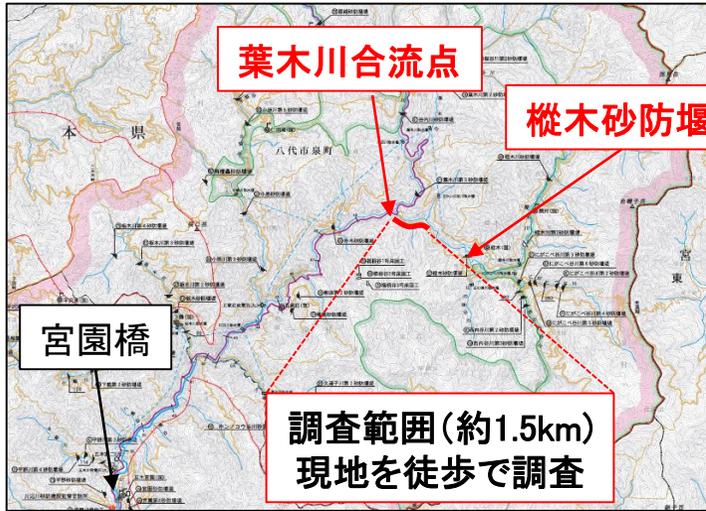
川辺川の濁りの状況(令和6年8月台風10号後)

- 令和6年8月台風10号後の川辺川の濁りの状況を目視及びドローンにより調査。
- 9月2、3日時点では、葉木川合流点、板木川合流点、宮園橋上流、五木小川合流点において濁りを確認。
- 濁りの発生源として、五家荘大橋付近から樅木砂防堰堤下流の区間において、濁りが発生していることを確認。

令和6年8月台風10号
(総雨量(8/27 1:00~9/1 0:00))



○川辺川において、令和4年の台風14号では、強雨により、河川に大量の土砂が流入。その後、水位が低下した後（無降雨時）も、急流区間において、流水の掃流作用により堆積土砂の侵食が続き、濁りの発生が続いた。
○令和4、5、6年ともに、川辺川における葉木川合流点上流から縦木砂防堰堤下流区間が、濁りの発生箇所となっていることから、関係者と連携した濁り対策の実施に向けて、今後も調査を実施し、調査結果を共有する。



採水した水



下流
(葉木川合流点付近)

上流
(葉木川合流点から約1.5km上流付近)

上流

【葉木川合流点より約1400m上流】



【葉木川合流点より約1100m上流】



【葉木川合流点より約500m上流】



下流

流水による侵食により、側岸の堆積土砂が侵食

川辺川の地形について

- 川辺川は、球磨川合流点から頭地堰堤(洪水調節地上流端(約32.8kp))までの区間において、56箇所の淵が確認されている。
- 淵の直上は瀬があり、こうした瀬淵構造は、溪流河川の特長であり、流水の一部が伏流と湧水が繰り返しながら河川水が流下する。
- こうした伏流と湧水は、土粒子の濁り成分の濾過機能があると一般的に考えられており(川辺川では、流下の過程で濁りの色が茶褐色から白濁に変化)、瀬淵構造を維持することが重要。

