

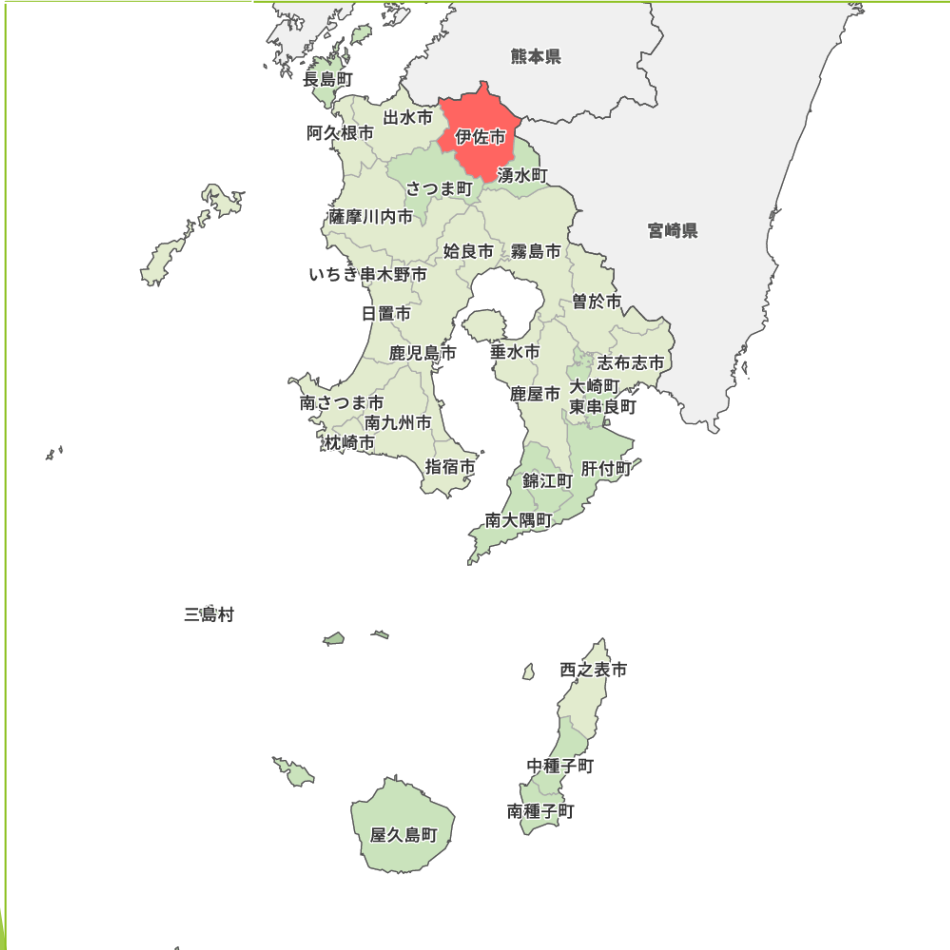
重要種(グンバイトンボ)の保全 を目的とした水際植生の回復

鹿児島県 始良・伊佐地域振興局
建設部 土木建築課 伊佐市駐在

福田 陽介

鹿児島県伊佐市について

位置図



伊佐市の産業 おいしい伊佐米

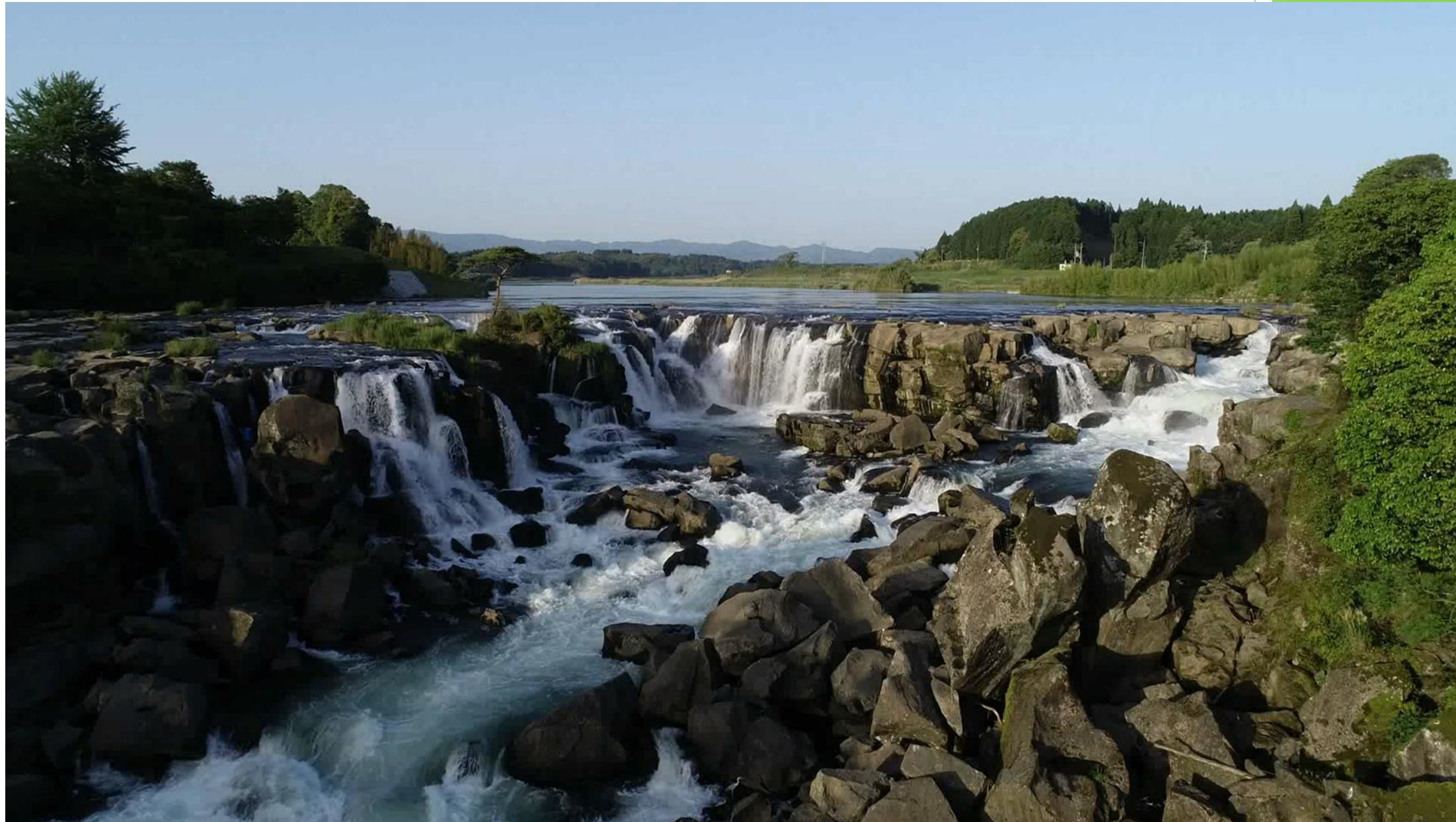


鹿児島県の北海道 「氷柱（つらら）」



長さ約1メートルにもなる
「つらら（氷柱）」

幅210m 東洋のナイアガラ 「曾木の滝」



豊かな自然が育む「芋焼酎」



令和2年・3年に起きた水害について

2年連続の特別警報

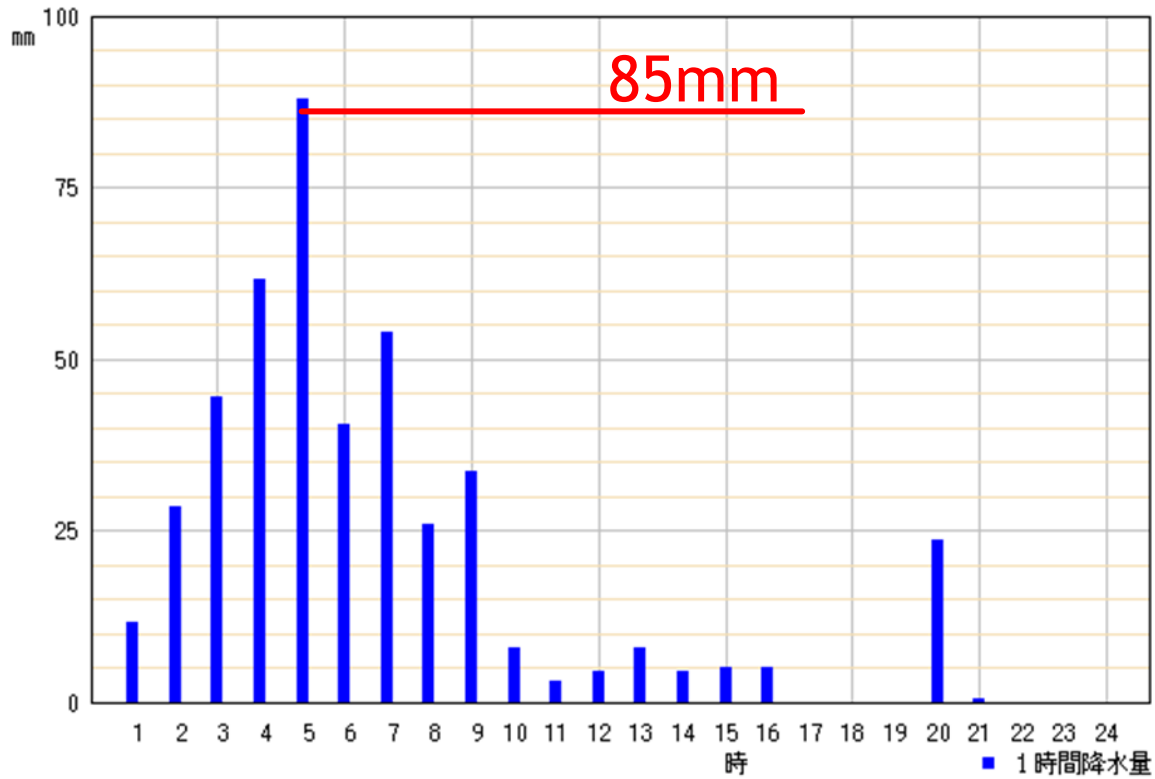
破堤により田に河川の水が流入



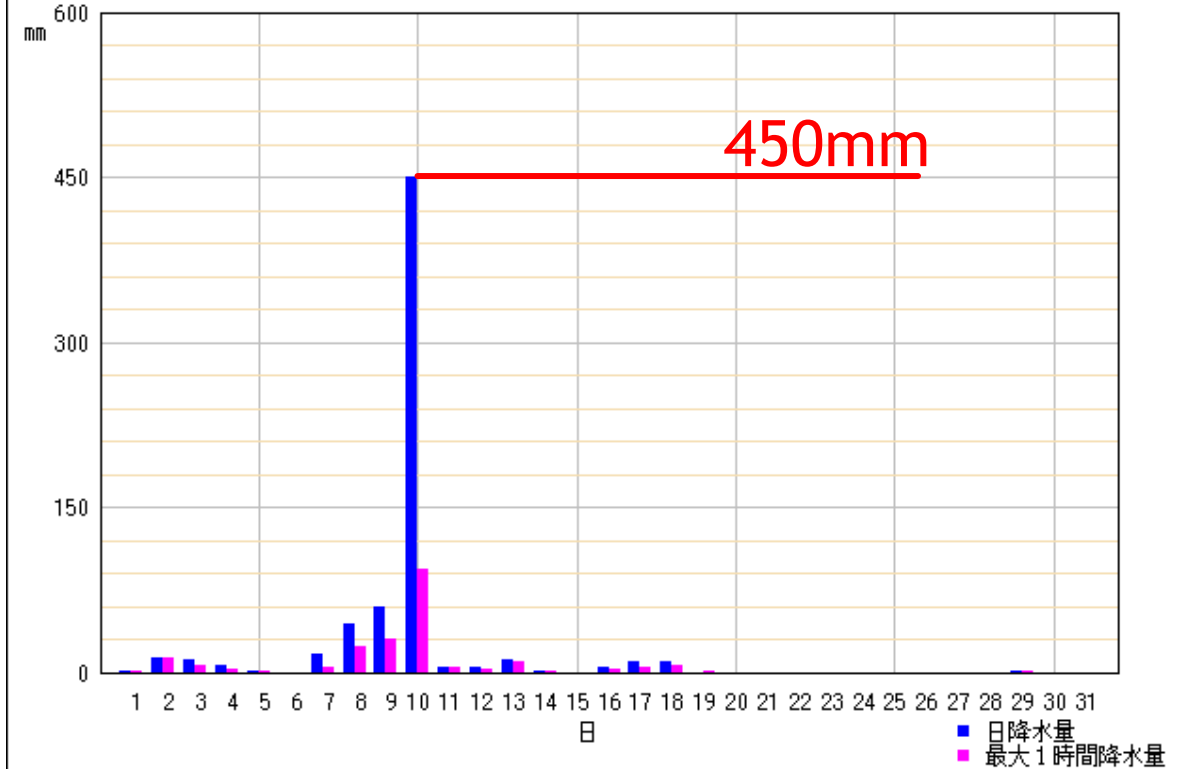
《普段の井立田川》

災害発生時の気象データ(令和3年7月10日)

大口(鹿児島県) 2021年7月10日 (1時間ごとの値) 降水量



大口(鹿児島県) 2021年7月 (日ごとの値) 降水量



被災箇所について(一級河川 井立田川)

被災概要 (令和3年度)

増水により上流から越水し, その流水による背後からの侵食をうけた

- ①護岸天端部張りブロック流失 (L=5.6m)
- ②土羽護岸の侵食 (L=6.6m)

①堤防復旧を行い, 川表へ張りコンクリート



②コンクリートブロック積での復旧

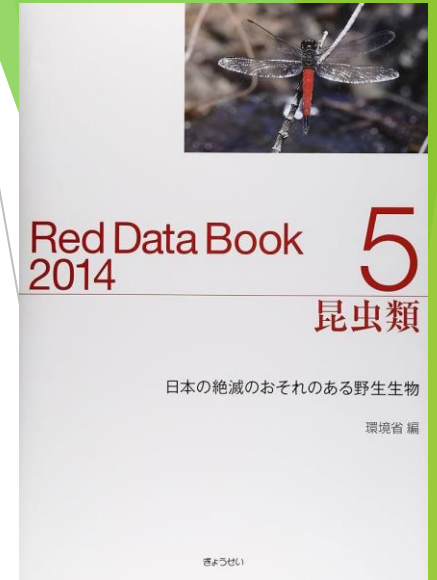


グンバイトンボ -写真-



大きさは3cm程度で、雄の中・後肢のけい節が白い軍配状の形をしている。
流れが緩やかで水質良好な河川に生息し、水際に植生しているツルヨシなどを好む。

環境省カテゴリー：準絶滅危惧



鹿児島県カテゴリー：
絶滅危惧Ⅰ類



風光明媚な原風景 (グンバイトンボの生息環境)



《施工箇所より直上流》



グンバイトンボの生息地

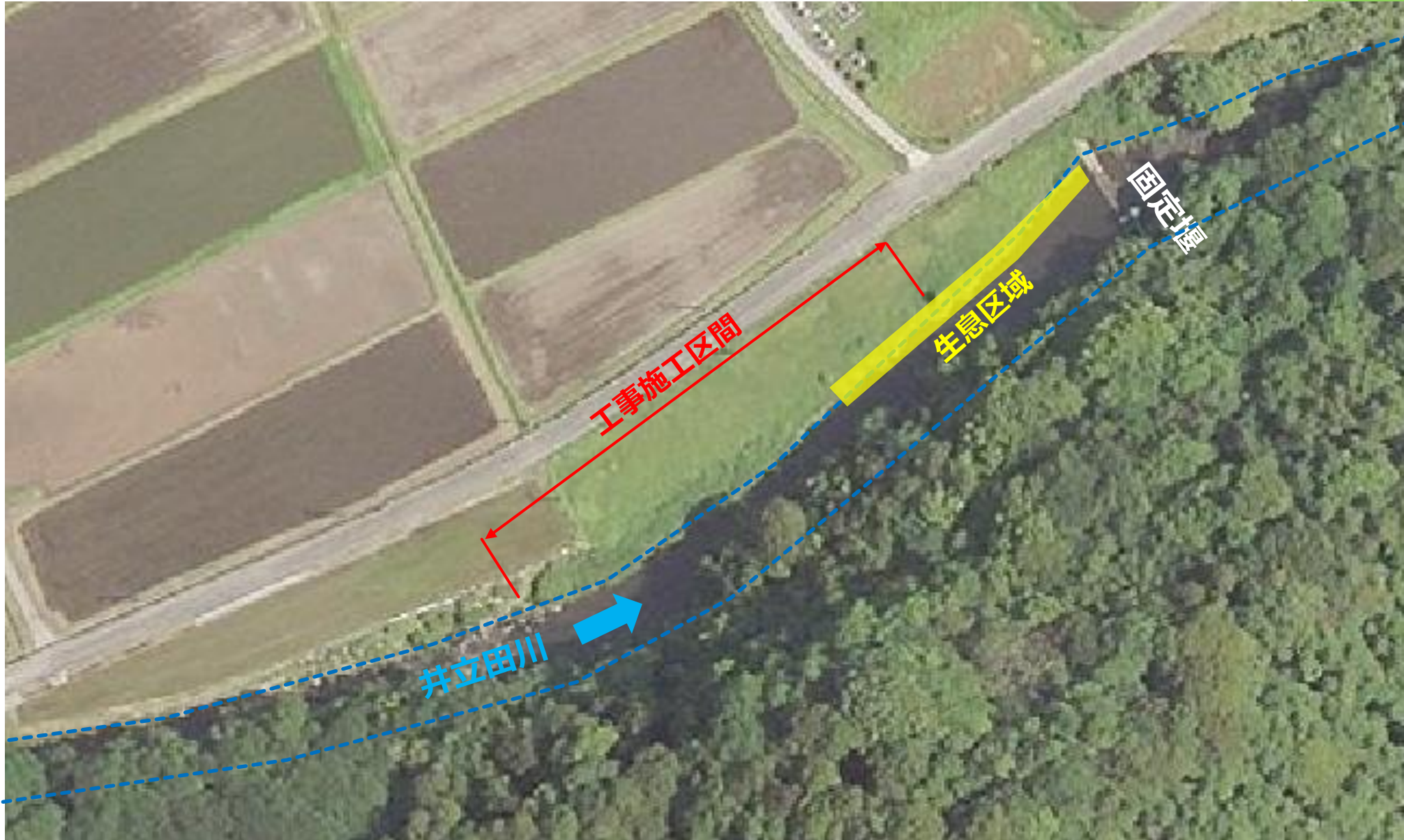
水際にはヨシ

《施工箇所より直下流》

直下流の固定堰



施工区間と生息区間



有識者の意見を参考



令和4年9月7日



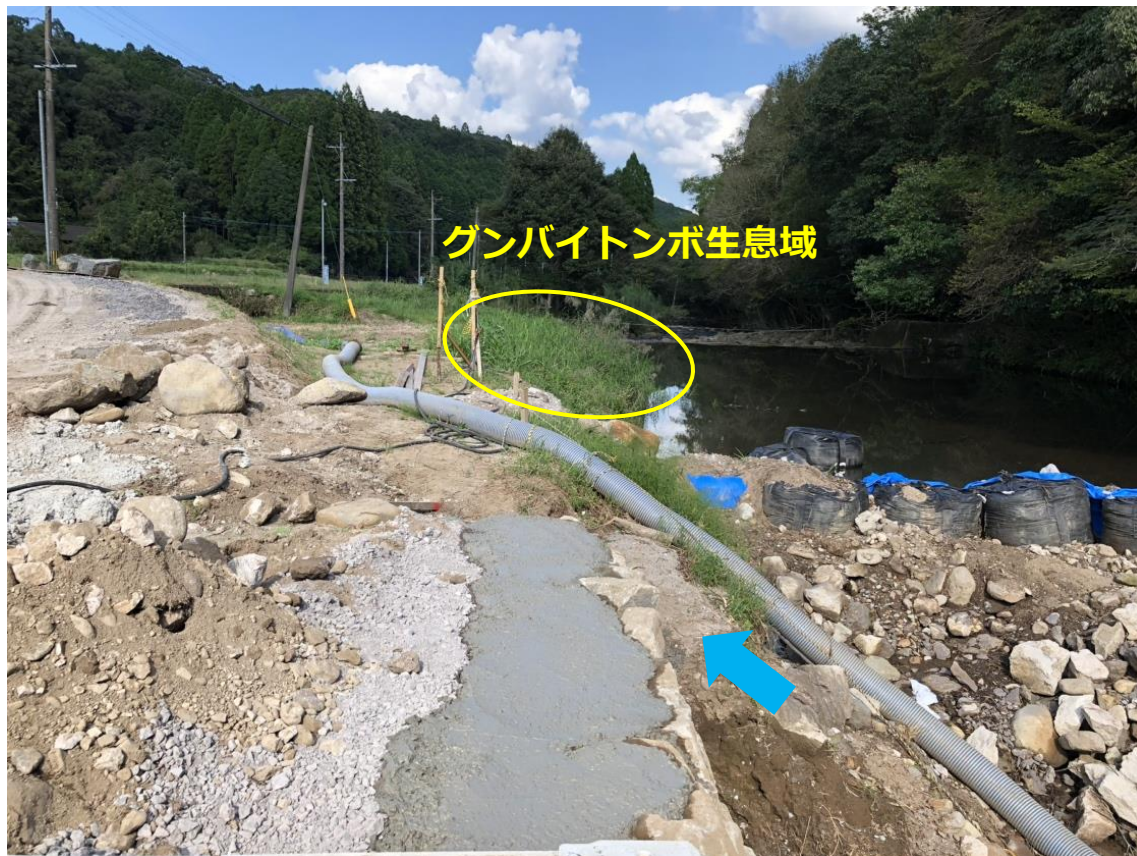
令和4年10月26日

有識者：日本トンボ学会員等

工事に必要となる電力については、生息環境へ配慮し、発電機を使用せず、直接電柱から引き込みを行った。



流れが緩やかで水質良好な河川に生息するため、水替時に発生する排水については、排水ポンプのホースを延長し、生息区域の下流側へ放出した。



護岸側面に寄土を行い，水際植生の早期形成を図った。



出典：美しい山河を守る災害復旧基本方針

現地発生材（玉石）で置石



にごり防止対策（サンドマットを二重配置）

河川周辺での工事を行う際は にごり防止の対策をお願いします

●にごり防止対策とは

一級河川川内川は九州でも2番目の長さを持つ河川です。
にごり防止対策連絡会は、川内川上流流域で公共工事等により発生するにごりを最小限にするため、関係機関との連絡調整を図っています。

●にごり防止対策について

河川周辺で工事がある場合は、にごり防止対策を計画してください。

（対策例）



サンドマット
（平出水川 折小野橋付近）



汚濁防止フェンス
（羽月川 堂崎橋付近）



キュアマット

・他にも

施工場所が河川との隣接地でなくても、にごり水が河川に繋がる水路等に流れ込み、結果河川のごりを発生させてしまう場合があります。にごりの通報は毎年あります。河川工事でも工事施工前にはにごり防止対策についてご一考下さい。

にごり防止
対策連絡会

- 伊佐市役所建設課
伊佐市菱刈前目2106番地 ☎0995-23-1311
- 湧水町役場建設課
始良郡湧水町中津川1603番地 ☎0995-75-2111
- 川内川上流流域協同組合
伊佐市大口里258番地 ☎0995-22-4777

※にごり防止対策届は上記の公共機関で申請書と手順書をお渡ししています。



鹿児島昆虫同好会の会員及び愛好家の方々と共に、
近隣の水際部と同様の植生に回復させるため、現地
周辺で採取した植物を水際部へ移植した。



令和5年3月5日

令和5年3月14日（火） 南日本新聞

災害復旧工事でできた護岸沿いにツルヨシなどを植栽するトンボ愛好家ら
＝伊佐市大口山野



鹿児島県内では伊佐市の羽月川支流だけで確認されている「グンバイトンボ」の生息地の保全活動があった。鹿児島昆虫同好会（鹿児島）の会員や愛好家10人が土手にツルヨシを移植するなどしてトンボが暮らしやすい環境を整えた。

鹿児島昆虫同好会員ら

グンバイトンボ守れ

生息地保全へ植栽活動 伊佐



グンバイトンボはモノリシントンボ科で、大きさは30センチ前後。足に相撲で使う軍配のような形をした白い節が見られることから名付けられた。県内では伊佐市の一部でしか生息が確認されておらず、県のレッドデータブックで絶滅危惧1類に指定されている。

生息地は、2022年7月の豪雨災害で土手が崩れ越水したため、県が復旧工事に着手。しかしブロック積みみの護岸を整備すれば、グンバイトンボの生息に必要な草むらが減ってしまう。そこで研究者らは貴重なトンボの生息地であることを県側に説明した。

県は専門家の意見を聞き、護岸の下に草が生えるように盛り土をする、大きな岩を水際に置くなど工事手法に配慮した。工事終了後、草むらがなくなったブロックの護岸際を再生するため、鹿児島昆虫同好会からは盛り土部分を耕し、近くから集めてきたイネ科のツルヨシやジユスタマを植えた。

鹿児島江平憲治副会長（68）は「この生息地ではピーク時100匹以上確認できたが、現在は20、30匹に減っている。元に近い環境に戻って、トンボが住みやすい環境を整えたい」と話した。保全活動は5日であった。

（中村直人）

グンバイトンボ（江平憲治さん提供）

經過觀察



《上流：未対策箇所》



《下流：対策箇所（寄土・置石）》



<課題>

重要種生息環境の復元

<目標>

護岸復旧に併せた水際植生の早期再生

<取組>

濁水対策（排水ホース延伸，サンドマット二重）
発電機不使用，寄土，寄石

<昆虫同好会の活動>

水際部への植物移植

<結果>

・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・

現在の様子



撮影：令和5年9月

下流側のグンバイトンボ生息地



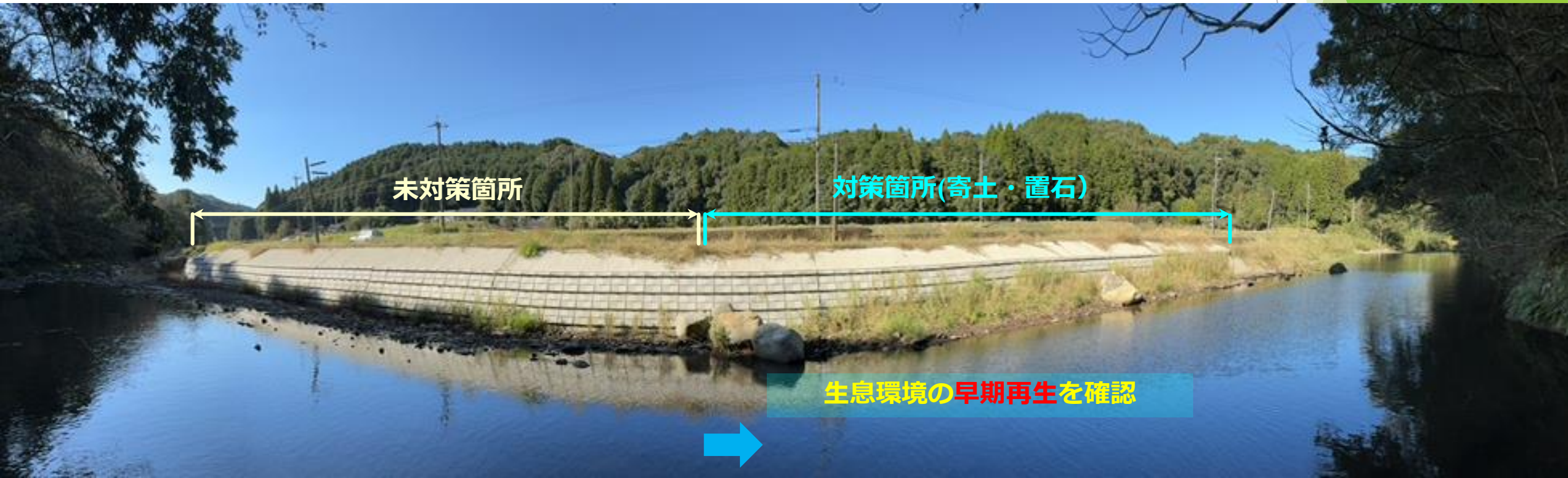
- ・ 工事完成(令和5年1月) より9ヶ月経過。
- ・ 周辺にはヨシ等の植物の回復が見られ、グンバイトンボの生息環境が戻りつつある。
- ・ 鹿児島昆虫同好会の会員より、今年もグンバイトンボを確認できたとの報告あり。

経過観察結果

目標である植生の早期回復について、上流側の未対策箇所は荒涼としていることに対し、対策箇所は明らかに草が繁茂していることが確認できる。

寄土、置石の効果が現れていることが確認出来た。

今後は、植生状況の経過観察を続けると共に、グンバイトンボの生態数の状況など関係者へ確認していく。



経過観察結果

グンバイトンボの生態数など昆虫同好会の方々に聞いていくことと併せて、水際部の環境変化に注視し観察していく。

《上流：未対策箇所》



《下流：対策箇所（寄土・置石）》



～ 御清聴ありがとうございました ～



ガンバイトンボ産卵の様子

提供：鹿児島昆虫同好会 前田氏