

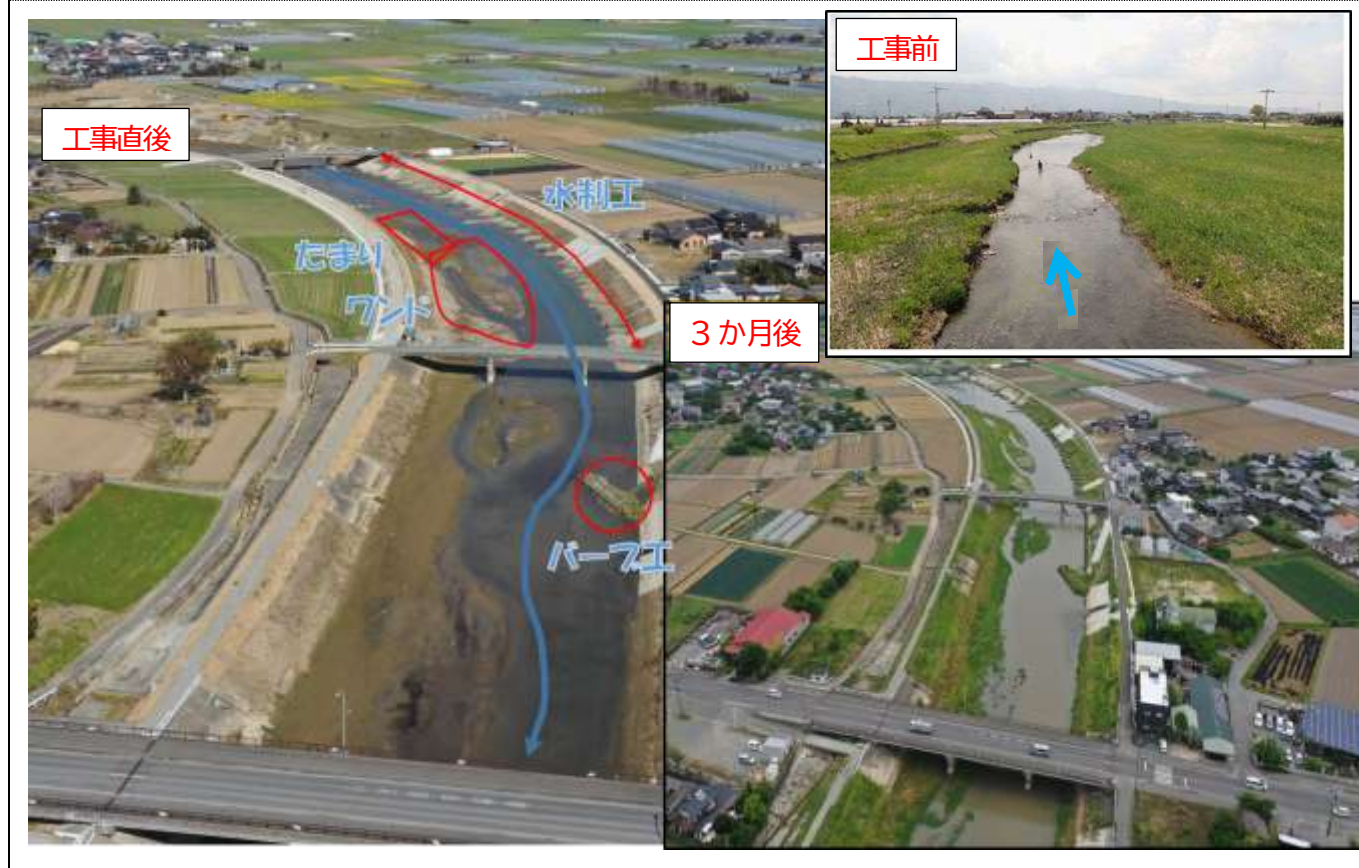
令和6年度全建賞 推 薦 調 書  
インフラ整備の事業又は施策の部(インフラの部)

|                                                                                                                                                                                           |                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| ふ り が な                                                                                                                                                                                   | かつらがわりゆういきさいがいふっきゅうじぎょう(さいがいふっきゅうじょせいじぎょう、かせんさいがいふっきゅうとうかんれんきんきゅうじぎょう) |
| 1. 事業(施策)の名称                                                                                                                                                                              | 桂川流域災害復旧事業(災害復旧助成事業、河川災害復旧等関連緊急事業)                                     |
| 2. 事業(施策)実施期間(和暦)                                                                                                                                                                         | 平成 29 年度 ～ 令和4年度                                                       |
| 3. 事業費(工事費)                                                                                                                                                                               | 60,750 百万円(助成事業 21,750 百万円、復緊事業 39,000 百万円)                            |
| 4. キーワード                                                                                                                                                                                  | 災害復旧、多自然川づくり、学識者との対話                                                   |
| 5. 事業概要                                                                                                                                                                                   |                                                                        |
| <p>本事業は、平成 29 年7月九州北部豪雨によって甚大な浸水被害が発生した福岡県朝倉市を流れる一級河川筑後川水系桂川等において、概ね5年間で、河道拡幅、河床掘削、橋梁架替、堰改築等の実施により、再度災害防止を目的とした事業である。加えて、総施工延長 28.7 kmという大規模な工事のため、自然環境への影響を考慮して、生息生物の保全や環境配慮対策を実施した。</p> |                                                                        |

| 6. アピールする事業又は施策の「手段」と「秀でた成果」 |                                                                  |               |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------|---------------|
| ハード or ソフトの分類<br>:該当する方に○印   | ① ハード面 に秀でた事業                                                    | ② ソフト面 に秀でた取組 |
| アピールする<br>1)「手段」             | (c) 既往技術の創意工夫、活用                                                 |               |
| アピールする<br>2)「秀でた成果」          | (a) 当該事業による本来目的の効果<br>(b) コストの縮減<br>(i) 環境保全対策<br>(k) 施工の合理化・効率化 |               |

| 7. 特にアピールしたい点                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>筑後川水系桂川等において、平成 29 年7月九州北部豪雨を受け、災害復旧助成事業及び河川災害復旧等関連緊急事業を実施した。概ね5年間で、総施工延長 28.7 kmによる河川改修や 42 橋の橋梁架替、21 基の堰改築、遊水地整備等を実施し、再度災害防止の対策に取り組んだ。加えて、本河川では、明瞭な瀬淵などバリエーションに富んだ生息環境や希少種であるタナゴ類(九州在来)が確認されていることから、治水安全度の向上を図りつつ、河川環境の復元及び保全を同時に進めることで、多自然に配慮した河川改修を実施した。</p> |

## 8. 事業を代表する写真及びキャプション



9. 事業内容・添付資料〔特徴を示す写真、諸元（位置図、標準断面図、施策のフローチャート、P I の方法等）〕

福岡県では、平成 29 年 7 月九州北部豪雨により、桂川流域において、床上浸水 361 戸、床下浸水 435 戸の甚大な浸水被害が発生した。

被災要因としては、計画規模以上の大雨による堤防越水や破堤、桂川(上流)・荷原川・新立川・妙見川は急流区間であり、高速流の発生等に伴い、護岸上部(堤防法面)の土羽部分が侵食されたことによる護岸被害の発生に加えて、固定堰等の堰上げや橋梁の流下阻害による溢水である。

そこで、平成 29 年度から災害復旧事業（災害復旧助成事業と河川災害復旧等関連緊急事業）に着手し、河道拡幅、河床掘削、橋梁架替、堰改築等を実施することにより、河積を拡大し流下能力を増大させ、河道の法線を是正し、洪水の疎通能力を向上させることで、再度災害の防止を実施した。



# 9. 事業内容・添付資料〔特徴を示す写真、諸元(位置図、標準断面図、施策のフローチャート、P Iの方法 等)〕

| 河川名 | 助成事業区<br>間(km) | 復緊事業区<br>間(km) | 総延長(助成<br>+復緊) (km) | 施行内容                            |
|-----|----------------|----------------|---------------------|---------------------------------|
| 桂川  | 4.7            | 8.0            | 12.7                | 河道拡幅、遊水地、橋梁架替(16 橋)、堰改築(12 基) 等 |
| 荷原川 | 2.6            | 6.5            | 9.1                 | 河道拡幅、橋梁架替(11 橋)、堰改築(6 基) 等      |
| 新立川 | 2.2            | －              | 2.2                 | 河道拡幅、橋梁架替(7 橋)、堰改築(2 基) 等       |
| 妙見川 | 4.7            | －              | 4.7                 | 河道拡幅、橋梁架替(8 橋)、堰改築(1 基) 等       |
| 合計  | 14.2           | 14.5           | 28.7                | 河道拡幅、遊水地、橋梁架替(42 橋)、堰改築(21 基) 等 |

※助成事業期間 平成 29 年～令和3年 復緊事業期間 平成 29 年～令和4年

## ○治水効果

桂川流域において、令和5年出水では、平成 29 年7月九州北部豪雨の累加雨量 608 mmに対し、3/4 程度の 465 mmを記録したが、河川改修工事で洪水を安全に流下させ、遊水地整備で計画貯留量満杯の約 18 万m<sup>3</sup>を貯留した効果により浸水被害を防止している。



## ○環境保全対策

改修前の桂川は、瀬やワンド、水際部の蛇行、流速が速い箇所や遅い箇所、水深が浅い箇所や深い箇所があるといった、環境に良い河川だったことに加え、環境調査を実施したところ、合計 37 種類もの魚類の分布を確認した。加えて、桂川では希少種であるタナゴ類が6種類存在し、この6種類すべてが九州在来種で、ひとつの河川ですべて生息していることは非常に稀であることが判明した。特にセボシタビラについては、環境省が制定した「種の保存法」にも指定されており、捕獲禁止など厳しい規制がかかっているほど絶滅の恐れのある魚である。また、タナゴ類は産卵母貝として二枚貝を利用して繁殖する魚のため、この二枚貝についても重要な生物となっている。

今回、治水対策として河道拡幅や河道掘削等を実施する桂川では、希少種の分布をはじめとした環境の豊かさが確認されたため、河川改修にあたり、最大限の配慮が必要であり、多自然川づくりの方針としては、生息環境を改修前の桂川へ戻すために、タナゴ類等の希少種を重点においた計画として、学識者と協議しながら多自然へ配慮した川づくりを目指した。

## 多自然へ配慮した川づくり

### ポイント①「護岸設計」

#### ◎護岸・水際部を区別した形状(5分護岸+3割河岸)

川が大きく蛇行している箇所では、ブロック積護岸の前面に3割の緩傾斜の覆土を施した構造にすることで、護岸には治水上の機能、覆土には生物環境の機能を確保するための水際部の創出を図った。

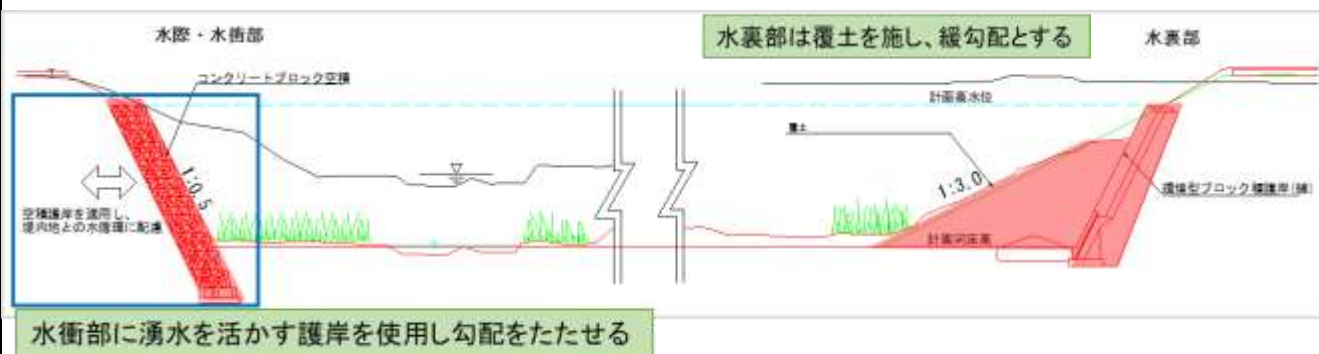


#### ◎水衝部区間における左右岸での区別

水衝部の区間では左右岸を別の構造とする設計としている。水裏部は前述と同じ構造とし、水衝部は前面に覆土を施すと流出する恐れもあることから勾配を立たせる構造とした。構造物としては右下の写真のように中に石を詰めた空枠式である特殊な護岸を採用している。この護岸の採用により、ブロック積護岸のようにコンクリート打設はなく、石を詰めていくので工期の短縮が可能で他にも地下水を利用した水交換による湧水の維持や生息環境の提供も可能になった。



9. 事業内容・添付資料〔特徴を示す写真、諸元(位置図、標準断面図、施策のフローチャート、P Iの方法 等)〕



ポイント②「環境配慮対策」

◎施工による工夫

基本的には現況の滞筋をお手本とした滞筋の形成を徹底し、ワンド造成や水制工、バークエ等を施工した。



◎生息生物の保護

施工前には生物保全にも取り組んでいる。希少種である二枚貝類は河床掘削前に捕獲し、かごの中で一時的に保護した。また、網で魚類等を捕獲し、工事箇所の上流に逃がすなどの対応も行った。加えて工事中には沈殿槽を設置し、工事で発生する濁水を河川へ流さないように工夫している。

