

割子川における多自然川づくり

課題名	割子川における多自然川づくり				
所 属	北九州市 建設局下水道河川部設計課	発表者役職氏名	柿野 高弘		
河 川 名	割子川水系 割子川 一級(二級)準用	工期	平成18度		
所在地	福岡県 北九州市 八幡西区市瀬 割子川 5.8km付近				
セグメント	1	河床勾配	1/65	計画高水流量(確率年)	41m ³ /s(1/30)

キーワード・ケース

- ・ステップ&プール
- ・分散型落差工
- ・瀬切れの解消



【事例概要】

割子川は、八幡西区の権現山を源に発し、同区の良い住宅地と養福寺、瀬板貯水池周辺の緑地部を貫流した後、洞海湾に注ぐ二級河川である。

今回施工区間の特徴

- ①出水時には鉄砲水のような流れ方をする
- ②平常時には流量が少なく、瀬切れを起こしている区間がある
- ③農業用の取水をしている

◆目的

- 【1】 瀬切れの解消
- 【2】 ステップ&プールの形成
- 【3】 滞筋の誘導・形成
- 【4】 魚道機能の確保

◆実施内容

- 【1】 多段式分散型落差工の施工
- 【2】 滞筋の誘導
- 【3】 農業用水の確保

◆ポイント

- 【1】 自然石を用いた石組アーチ構造
- 【2】 現場研修による職員のスキルアップ

発表者氏名	柿野 高弘	所 属	北九州市 建設局下水道河川部 設計課
連絡先電話番号	093-582-2482		

◆補足資料



整備前の割子川

整備前の状況

- ・出水時には鉄砲水のような流れ方をしていた。
- ・河床低下が著しく護岸保護の根固工を繰り返していた。



改善のため整備方針の策定へ

1. 整備方針の決定

1-1 地域と連携した川づくり

地域と連携した川づくりを行うために、地元住民との協議を重ねた。

地元要望

- ・ホタルの飛ぶような川にしたい(既存のホタル愛護団体がある)
- ・旧河川敷を利用して、地域活動のできる場所がほしい
- ・散策できるような遊歩道がほしい
- ・農業用水の取水口の確保

1-2 整備方針の決定

ゾーニング

生物保護ゾーン(水辺への連続性をもたせた緩傾斜護岸)

住民活動ゾーン

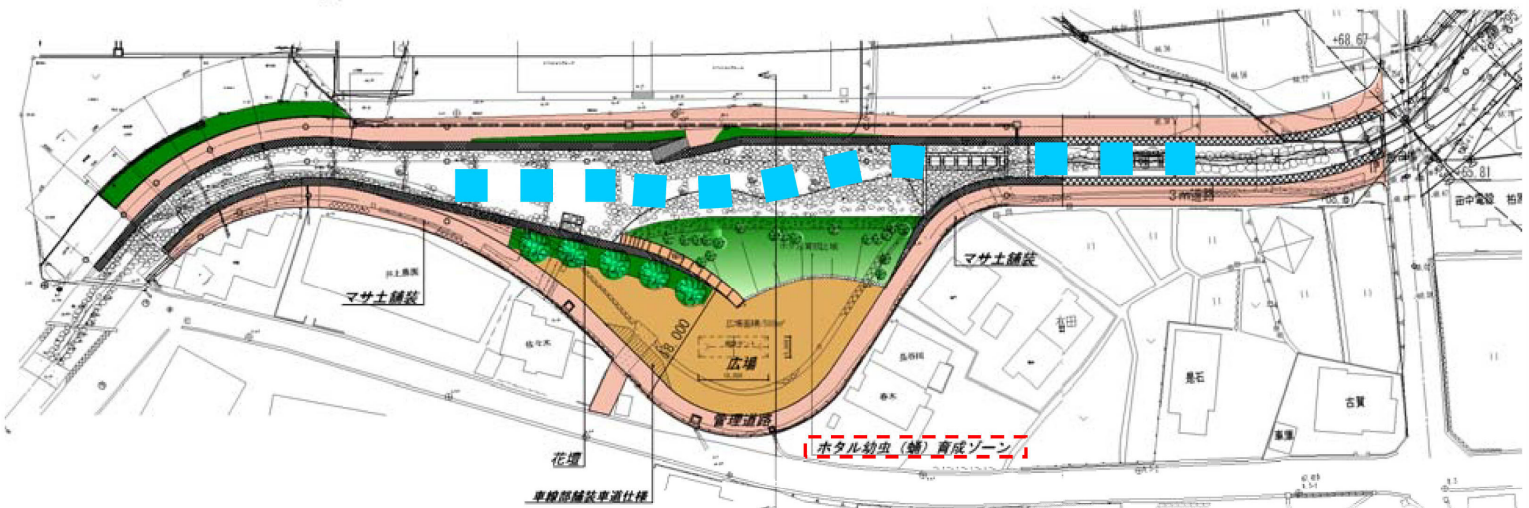
瀬切れの解消

生物の連続性の確保

農業用水の確保

滞筋の誘導

現地発生材を用いた石組み工により滞筋の誘導を行う



割子川 整備方針イメージ図

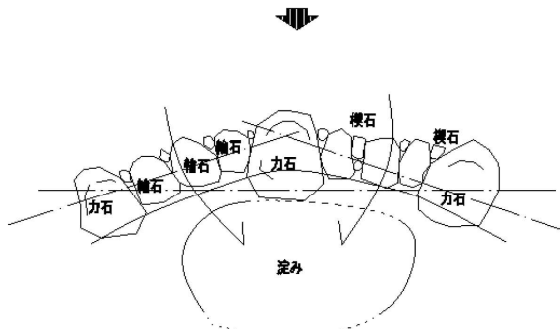
■ ■ ■ 瀬切れ解消&石組

◆補足資料

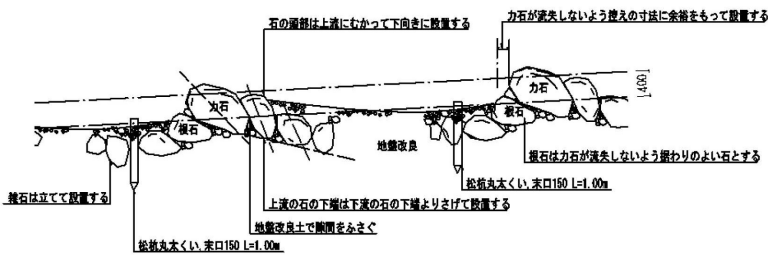
3. 現場施工・指導

市職員(設計担当課・現場担当課)・設計コンサルタント・施工業者が現場で施工技術・理論の指導を受けた。
技術指導:西日本技術研究所 福留氏

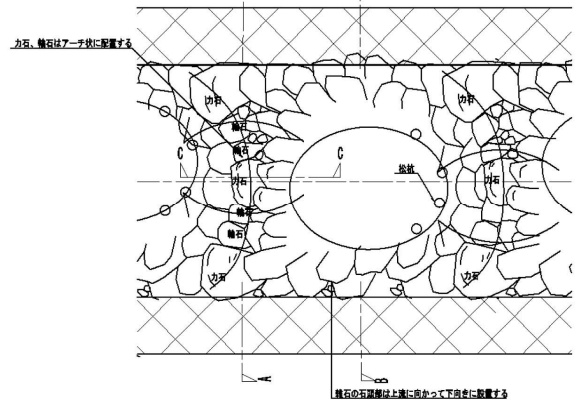
整備前の状況



アーチ構造概念



分散型落差工 縦断図



分散型落差工 平面図



指導を受けながらの施工

4. 完成後の様子



落差工完成直後の出水



完成後6ヶ月



下流部瀨切れの様子 (河道整備前)



瀨切れの解消 (河道整備後)

河川名 割子川 水系 割子川 一級・二級・準用

<代表事例の評価すべき点>

・コンクリートの根固の代わりに現地発生材を用いた石組落差工を施工したことで、以下の効果を得ることができた。

①河床低下防止

②根固効果

③流速の減速

④上下流連続性の確保(全面魚道効果)

⑤滞筋の誘導による瀬切れの解消

・有識者の現場指導による職員のスキルアップ

<代表事例の改良すべき点>

・先行工事の護岸と石組みの定着が困難であった。護岸の形状決定の際に河道整備の検討を十分に行うべきであった。

・今後、河床がどのように変動するか追跡調査を行う必要がある。

・水際植生の繁茂に期待。

<代表事例に選んだ理由>

・コンクリートの根固の代わりに現地発生材を用いた石組落差工を施工したことで、それまで以上の効果を得ることができた。

・有識者の現場指導の実施