

小規模な河川における多自然川づくりについて  
～高橋川の事例～



# 発表の概要

- 1.高橋川の特徴
- 2.課題
- 3.高橋川での取り組み事例
- 4.防草緑化工法について
- 5.植生ブロック(JB MQS)について
- 6.施工後の状況
- 7.現状の評価



# 1. 高橋川の特徴



表 1-1 河川の重要度と計画の規模

河川の重要度	計画の規模(対象降雨の降雨量の超過確率年)*
A級	200 以上
B級	100 ~ 200
C級	50 ~ 100
D級	10 ~ 50
E級	10 以下

\*年超過確率の逆数

水系:犀川水系 合流支川:伏見川

流域面積25.1km<sup>2</sup> 流路延長12km

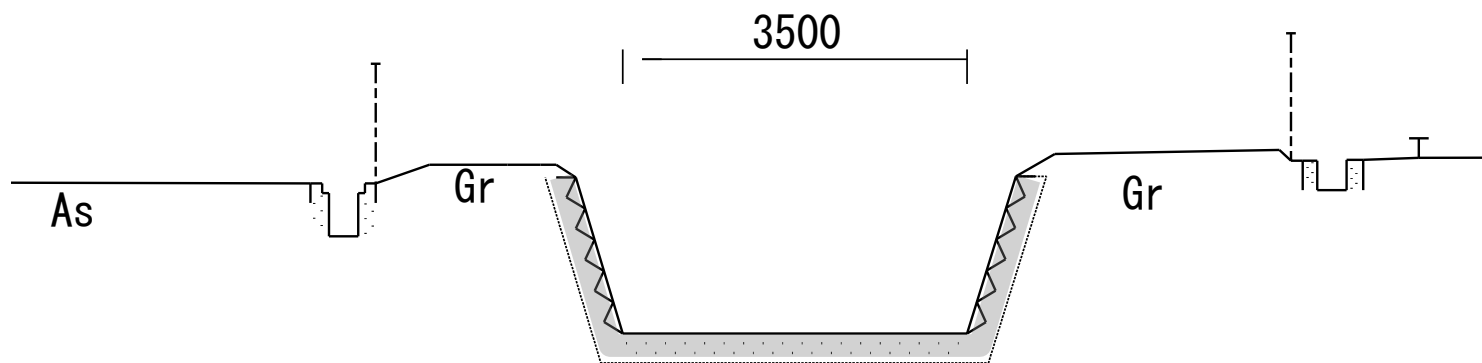


# 1. 高橋川の特徴



改修前の高橋川は

- ・ 農業用排水路の名残から三面張C<sub>0</sub>で構成され川幅が狭い

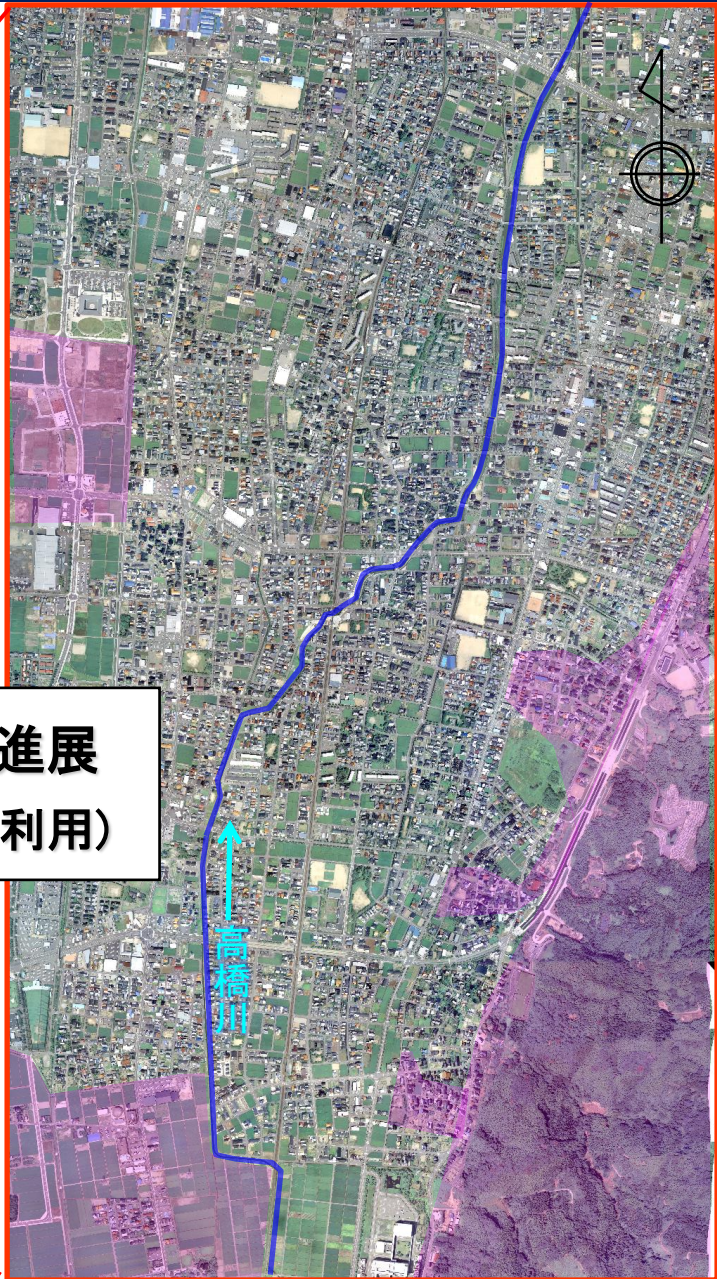




# 1. 高橋川の特徴



**急速な都市化の進展  
(新興住宅地、商業利用)**



：DID地区外(国土地理院 令和2年DID地区より)

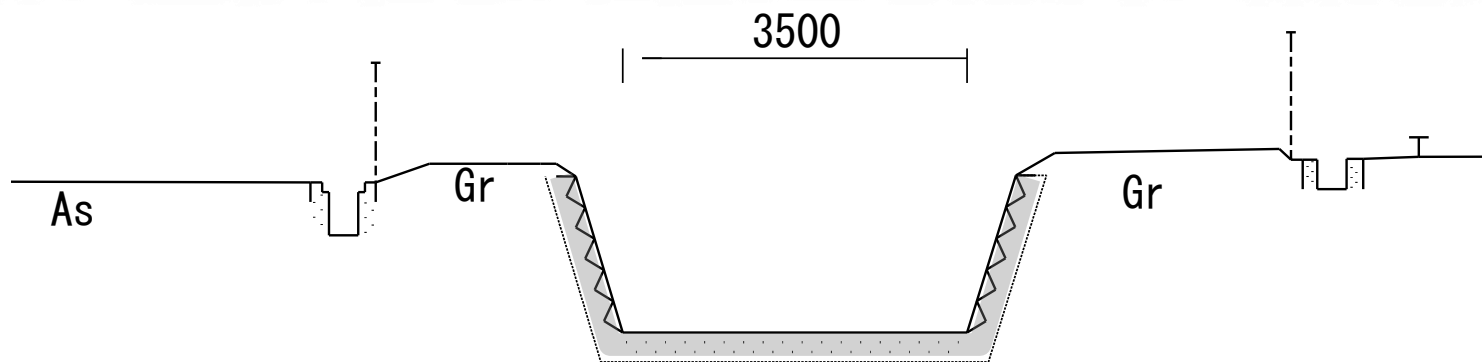


# 1. 高橋川の特徴



改修前の高橋川は

- ・ 農業用排水路の名残から三面張C<sub>o</sub>で構成され川幅が狭い
- ・ 兩岸に道路や住宅が位置し土地利用等に制約を受ける



## 2. 課題

### 高橋川整備の課題

比較的規模の小さい河川

加えて・・・

限られた用地・川幅

- 河岸防護施設として5部勾配の護岸設置が必要。
- 河岸から守るべき資産までの距離が小さく  
隠し護岸や護岸前面への寄せ土が困難

# 3. 高橋川での取り組み事例

## 1. 目標・目的

治水機能の確保と同時に、河川景観を重視した整備を行う。

→改修前の高橋川よりも、安全でかつ川らしい河川景観の保全・創出に努める。

## 2. 実施内容

(1) 護岸上部法面に防草土及びヒメイワダレ草を用いた

防草緑化工法(石川県建設新技術認定・活用制度登録)を施工

(2) 護岸ブロックに植生機能(苔・藻類)を有したポーラス

モルタル材からなるコンクリートブロック(JB MQS)を採用

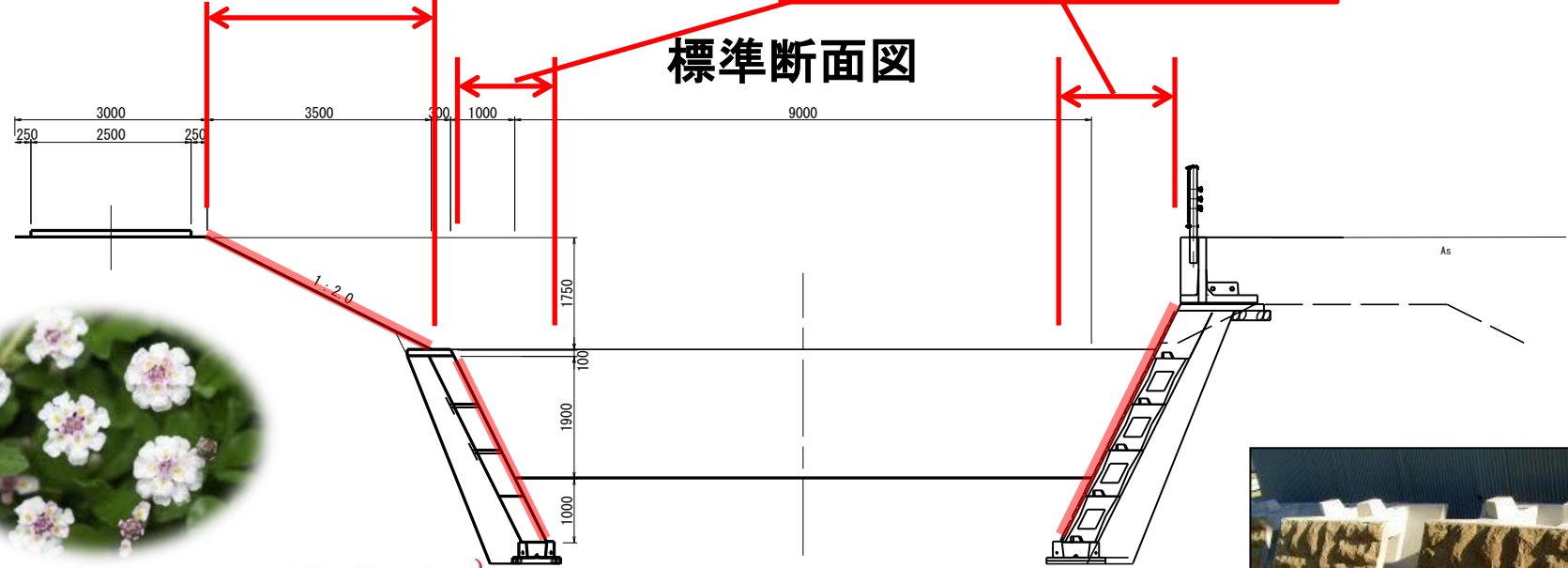


# 3. 高橋川での取り組み事例

防草緑化工法

植生ブロック(JB MQS)

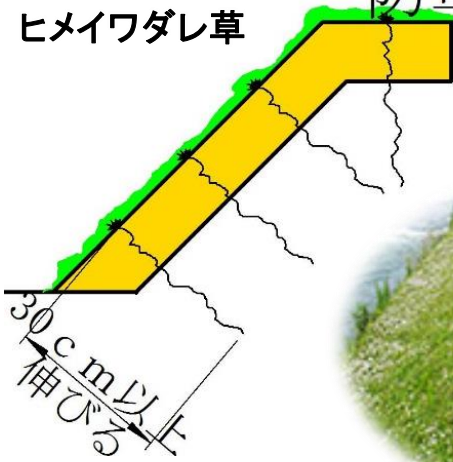
標準断面図



ヒメイワダレ草

防草土

15cm



30cm以上  
伸びる



# 3. 高橋川での取り組み事例

## ○防草緑化工法

堤防等の雑草の維持管理費（草刈り）が毎年大きい、住民要望（クレーム）も強い。



- 維持管理費軽減を期待
- 護岸上部法面への植生によって法肩のラインの印象を和らげる

## ○植生ブロック(JB MQS)

護岸を河岸の背後に控えて設置することが困難

- 護岸素材に植生機能を付加することでより護岸法肩、水際線等の境界が目立たず周囲と調和するような工夫



多自然川づくりポイントブックⅢ p.92抜粋



## 4. 防草緑化工法について

防草緑化工は雑草を抑制する防草土と多年草で繁殖力の強いヒメイワダレ草を用いた工法であり、**維持管理の軽減**及び**緑化により降雨時の土砂流出防止**を促す。

※石川県建設新技術認定・活用制度に登録

※国土交通省「新技術情報システム(NETIS)」に登録。

○防草土 石川県手取川水道事務所で発生する浄水沈殿汚泥を主成分にした雑草の繁殖を抑制する土

**廃棄物100%の完全リサイクル製品**

○ヒメイワダレ草

①種子が結実せず、ほふく茎の各節から分枝(ぶんし)して急速に繁殖する、可憐な花を無数につける草丈の低い草

②一面を覆えば他の雑草の抑制効果があることから、維持管理費の軽減を期待することができる

# 4. 防草緑化工法について

## 施工事例



道路の緑地帯



公園



工業団地調整池



メガソーラー周辺



宅地周り



田の畦



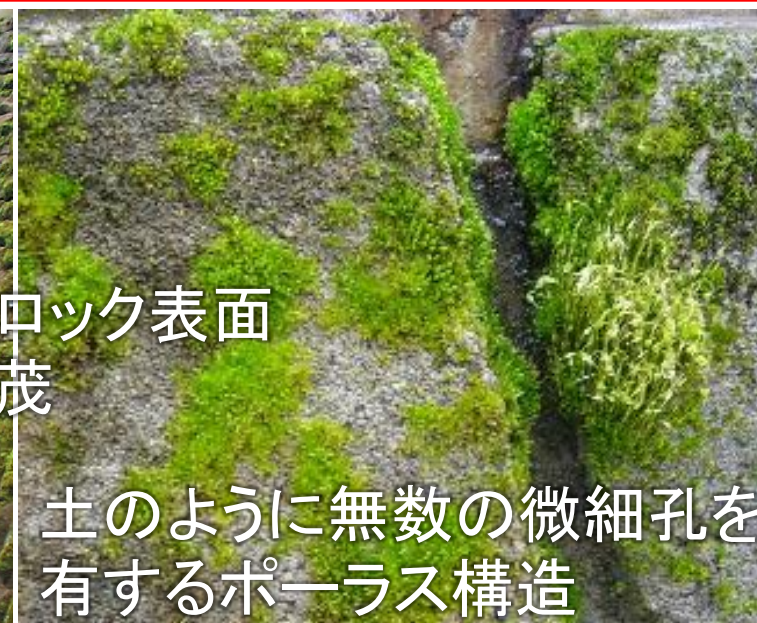
# 5. 植生ブロック(JB MQS)について

護岸ブロック表面に、高い吸水・保水性と植生機能(苔・藻類)を有したポーラスモルタル材を吹き付けた製品



人工構造物が目立たない景観形成  
(明度3.0)

材料作成時にブロック表面  
に苔や藻類を繁茂



土のように無数の微細孔を  
有するポーラス構造

期待できる効果

- 周囲の自然・景観との調和、二酸化炭素を吸着効果
- 苔・藻類の植生に適した擬石模様
- 平滑面よりも昆虫類や小動物の生息や移動に適する



施工前



施工後

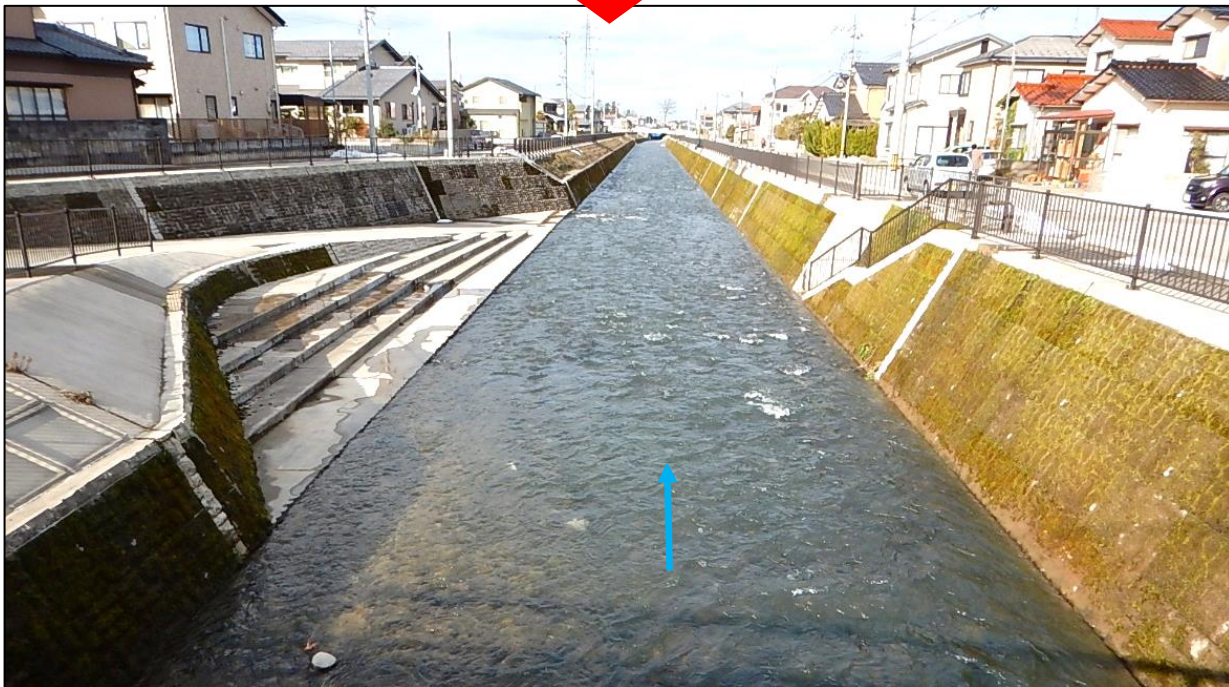




施工前



施工後





# 7. 施工後の状況





# 現状の評価と課題

- 防草緑化工法によって法肩のラインが柔らかい印象になった(境界の不明瞭化)。
- 雑草の抑制に成功し草丈の高い雑草よりも景観がよく沿線住民に好評。
- 植生ブロック(JB MQS)によって直接人の目に触れる部分を少なくし、周囲の景観との調和を図ることができた。

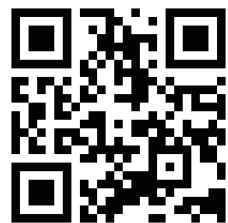


コンクリート三面張水路から、安全でかつ川らしい河川景観の保全・創出することができた。

# 主な関係者

（協力会社及び開発メーカー）

株式会社 ミルコン（植生ブロック）

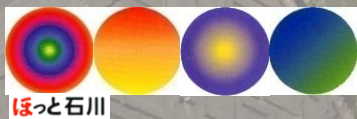


株式会社 田中建設（防草緑化工法）





ご清聴ありがとうございました



石川県石川土木総合事務所