

藻器堀川における多自然川づくりの取り組みについて

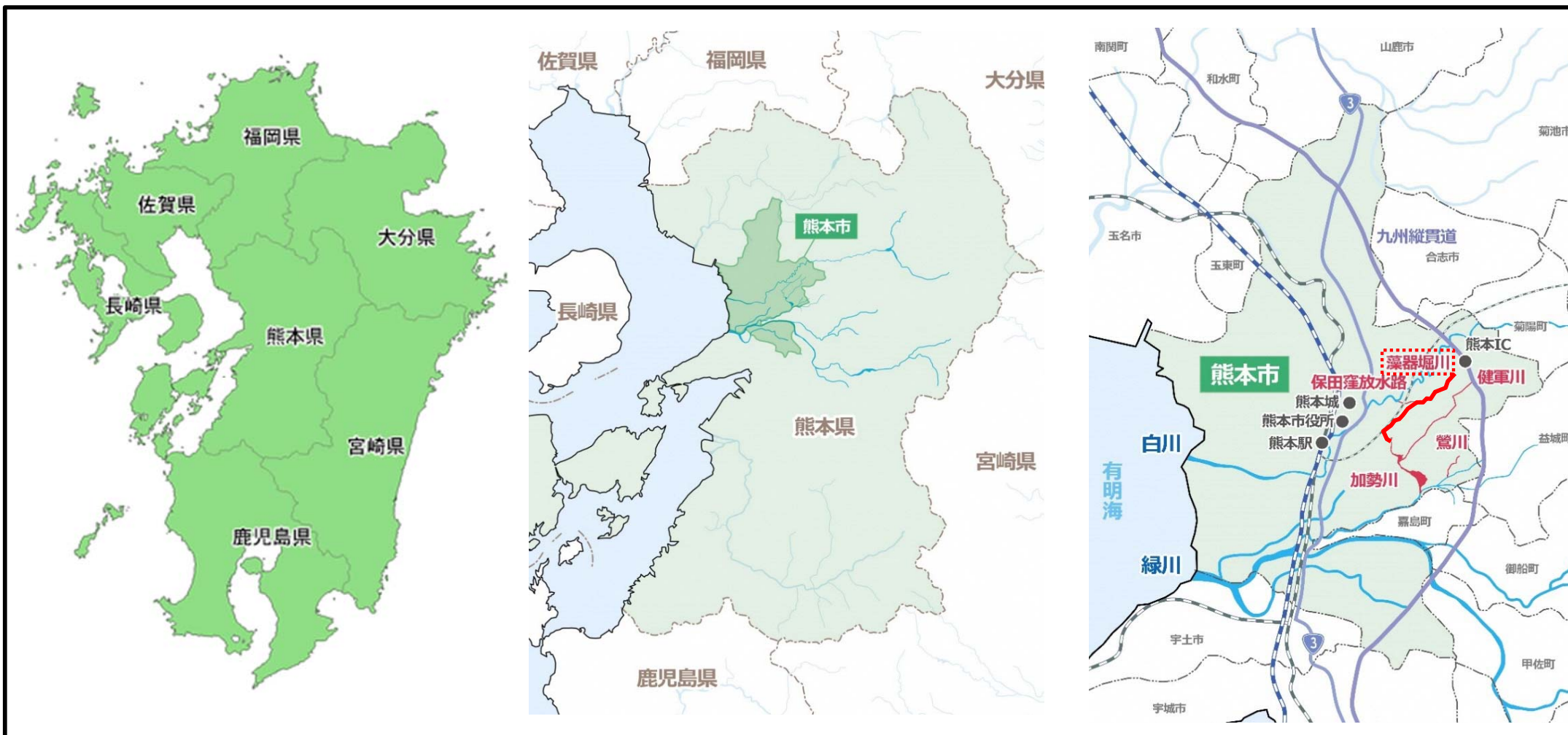
発表概要

- 01 熊本市の概要
- 02 藻器堀川の概要
- 03 川づくりの課題
- 04 川づくりの目標とポイント
- 05 整備済み区間の評価・課題
- 06 今後の川づくりの方針

01 熊本市の概要

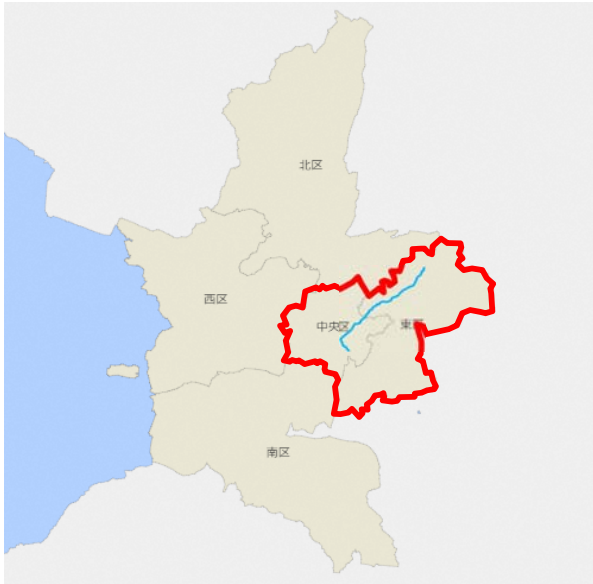
- ◆ 熊本市・・・熊本県の県庁所在地、県内の北西部に位置、平成24年より政令指定都市
- ◆ 地下水が豊富、水道水の100%が地下水、2013国連“生命の水”最優秀賞
- ◆ 熊本地震・・・平成28年4月14日(前震)、4月16日(本震)

熊本城など歴史的建造物が被災、河川・道路においても甚大な被害が発生



02 藻器堀川の概要 (1) 河川概要

- ◆ 熊本市管理河川: 一級5河川(緑川水系)、二級3河川、準用31河川 総延長約76km
- ◆ 藻器堀川(しょうけぼりがわ)名前の由来: 「しおおけ ⇒ しょうけ」、「竹で編んだザル ⇒ しょうけ」
- ◆ 住宅街を貫流、常時水量が少ない、降雨時に急激に増水する。



02 藻器堀川の概要 (2) 環境 (植物)

【植生】

- ◆ 下流域: イネ科草本が多い、水際はオランダガラシ、セリ等が生育
- ◆ 中流域: アラカシ、ツブラジイ、クスノキ、クヌギ等の河畔林が分布
- ◆ 上流域: ミゾソバ、セリ、カヤツリグサ等が生育
- ◆ 重要種: カワヂシャ(環境省RL・熊本県RL:準絶滅危惧種)が生育



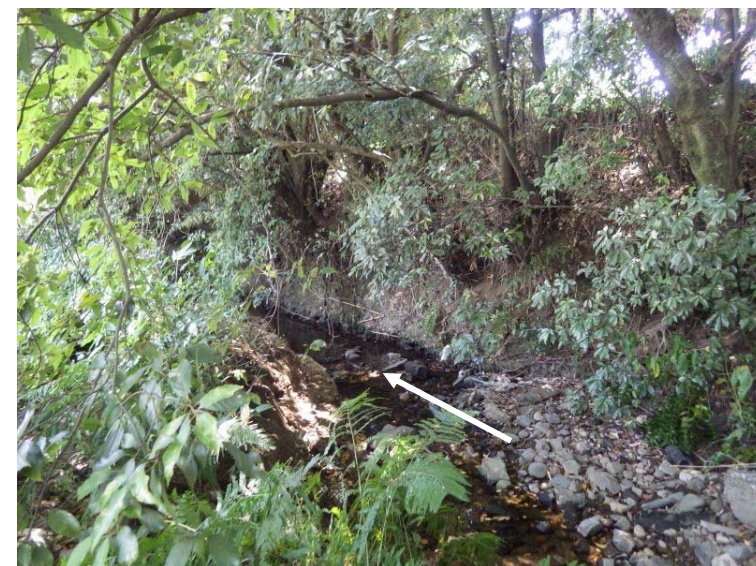
上流域の託麻南中央公園隣接区間(未整備)



下流域(多自然川づくり整備済)



カワヂシャ



中流域の山附区間(未整備)

02 藻器堀川の概要 (3) 環境 (魚類・鳥類)

【魚類】

- ◆ コイ、ギンブナ、オイカワ、カワムツ(優占種)、ドンコ等が生息
- ◆ 重要種:ドジョウ(環境省RL:準絶滅危惧種)、ミナミメダカ(環境省RL:絶滅危惧Ⅱ類、熊本県RL:準絶滅危惧種)が生息

【鳥類】

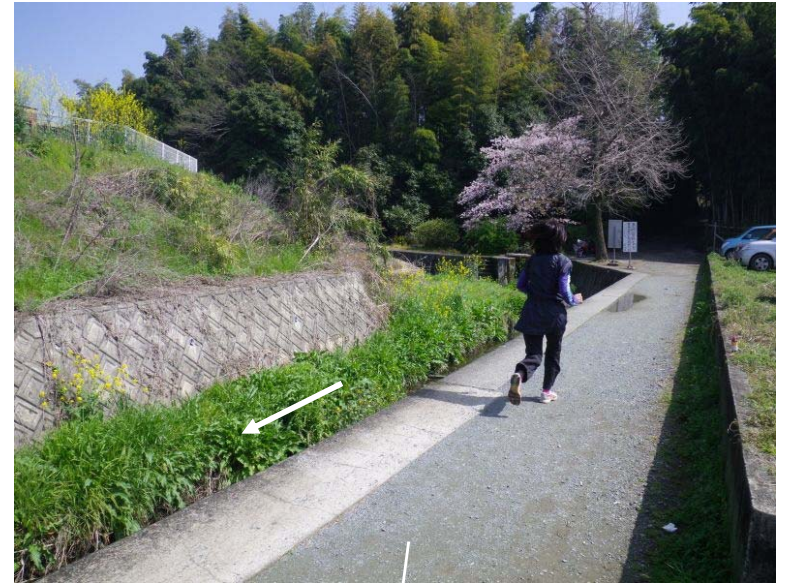
- ◆ 河川内:コサギ、コガモ、ヒドリガモ、ハクセキレイ、カワセミ等の水辺の鳥が生息
- ◆ 河畔林:キジバト、ヒヨドリ、ジョウビタキ、シジュウカラ等の樹林の鳥が生育



02 藻器堀川の概要 (4) 景観・河川利用

【景観・河川利用】

- ◆ 整備済み区間の一部は、ゲンジボタルが発生し、地域の憩いの場となっている
- ◆ 未整備区間の託麻南中央公園付近は、散策やジョギング、子供たちの魚捕りや水遊びに利用
- ◆ 「藻器堀川をきれいにする会」などが河川の除草、清掃活動の支援等で活動



整備済み区間(こまどり保育園前)H25.3月



ゲンジボタル



未整備区間(託麻南中央公園付近)

03 川づくりの課題

■川づくりの課題

環境	<ul style="list-style-type: none">■ <u>重要な魚類(ドジョウ、ミナミメダカ等)の生息環境(緩やかな流れと水際植生)</u>を保全する。■ <u>重要な植物(カワヂシャ等)の生育環境(湿潤な砂礫の河原)</u>の保全する。
景観	<ul style="list-style-type: none">■ <u>ゲンジボタルの生息環境(憩いの場・オアシス)</u>を保全する。■ 河辺に木陰を作り、良好な河川景観を形成している中流域～上流域の河畔林を保全する。
河川利用	<ul style="list-style-type: none">■ <u>子供たちが安全に水遊びや魚捕りが出来る利用形態</u>を維持する。■ 地域住民や地域の活動団体と連携した川づくり、河川利用、維持管理等の推進を図る。

04 川づくりの目標とポイント

環境: ドジョウ、ミナミメダカ、カワデシヤ等の重要な種の良いな
生息・生育環境を保全・復元する。

ポイント: ドジョウやミナミメダカ等が好む緩やかな平瀬、隠れ場や産卵場となる
水際植生の早期復元を図る。⇒ みお筋の形成、植生等の多様性

景観: 都市部の中のオアシス空間として、良いな河川景観を
保全・創出する。

ポイント: 緑化ブロック等を用いて、植物が生育しやすい河岸部を整備し、都市部
に緑の空間を創出する。⇒ 護岸部及び高水敷法面の植生

河川利用: 子供たちが安全に水辺の生き物にふれあえる場を
保全・創出する。

ポイント: 子供たちが安全に川の中に入って遊べるように、アクセス用の階段、
水深の浅い場所等を整備する。⇒ 護岸階段の配置

05 整備済み区間の評価・課題 (1) 施工後の変化

- ◆ 施工2年後は、緑化ブロックの隙間や土羽部に植生が侵入し、早期の緑化効果が見られる。流水部の川幅は狭く、緩やかな流れの平瀬を形成している。
- ◆ 施工8年後は、右岸の緩勾配護岸には水際まで植生がびっしりと繁茂し、左岸の緑化ブロックには先駆性のアカメガシワ等の樹木が侵入・定着している。流れの変化はない。一部、水面が見えなくなっている。



施工2年後(平成25年3月)



施工8年後(平成30年7月)

端池橋付近の環境変化

05 整備済み区間の評価・課題 (2) 評価

◆ 整備済箇所(端池橋)の確認種数

整備前(H14):6種 ⇒ 整備直後(H25):2種 ⇒ 整備8年後(H30):5種

⇨ 水際植生の回復・繁茂により、魚類相は整備前のレベルまで回復しつつある。

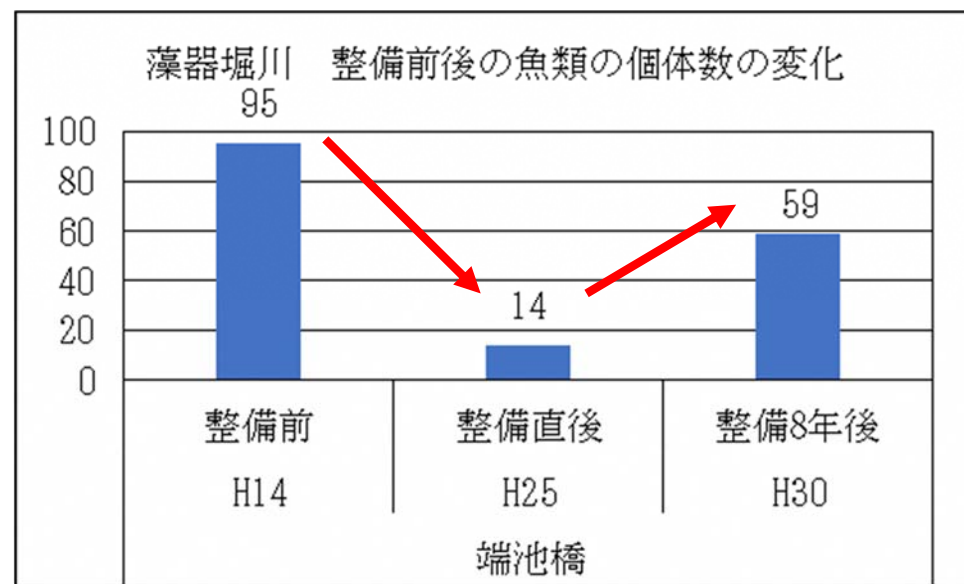
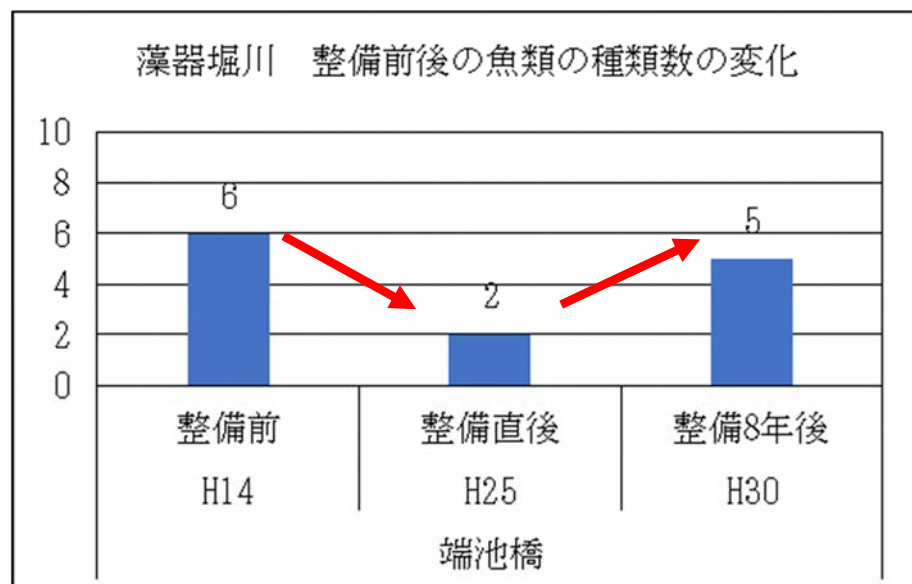
◆ 整備前優占種:オイカワ、カダヤシ(特定外来生物)、ギンブナ、ミナミメダカ(重要種)

整備後優占種:オイカワ、カダヤシ(未確認)、カワムツ、ギンブナ、ミナミメダカ

〔整備後未確認種:コイ、オイカワ、ドジョウ、カダヤシの4種

整備後新規確認種:ニゴイ、カワムツ、ブルーギル(特定外来生物)の3種

〕継続確認種:ギンブナとミナミメダカの2種である。



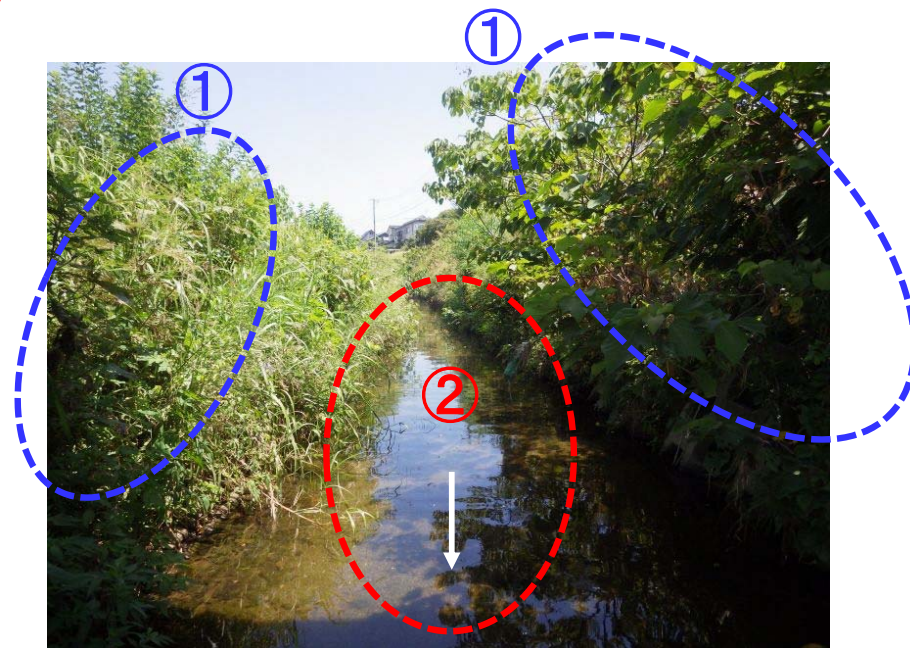
05 整備済み区間の評価・課題 (3) 課題

◆ プラス評価点

- ・みお筋の形成と植生の早期回復により、多様な水際環境の創出(①)
- ・ゲンジボタルの発生地として地域の人々に親しまれる良好な河川景観の保全・創出

◆ マイナス評価点

- ・河床幅の広い箇所で流れが分散し、水深が浅くなっている(①)
- ・縦断的な流れの変化が少ない(②)
- ・河川内に外来植物が侵入・定着し、鬱蒼とした河川景観となり、安全性及びアクセス性が低下している。(③)



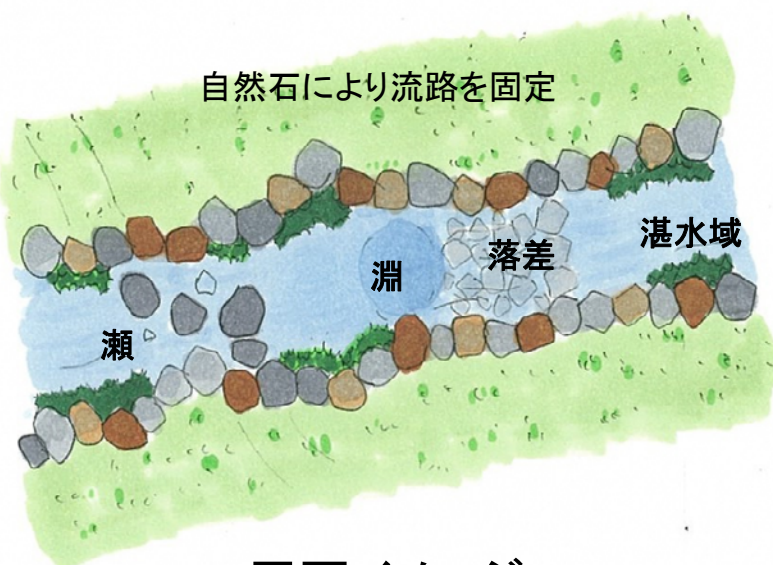
06 今後の川づくりの方針 (1) 方針 (見直し)

目標①: ドジョウ、ミナミメダカ、カワデシヤ等の重要な種の良い生息・生育環境を保全・復元する。

ポイント(当初): みお筋の形成、植生等の多様性

↓ 縦断的な変化をつける

方針(見直し): 流れが分散しないように、水際に自然石を並べてみお筋を固定する。
自然石を横断方向に設置して縦断的な変化を付け、その上流側に淵を作り、緩やかな流れを好むミナミメダカ等の生息環境の復元を図る。



平面イメージ



※縦断勾配が緩やかな区間は、流路内に石を配置して低水路幅を狭くし、流速を上げる工夫を行う。

縦断イメージ



横断イメージ

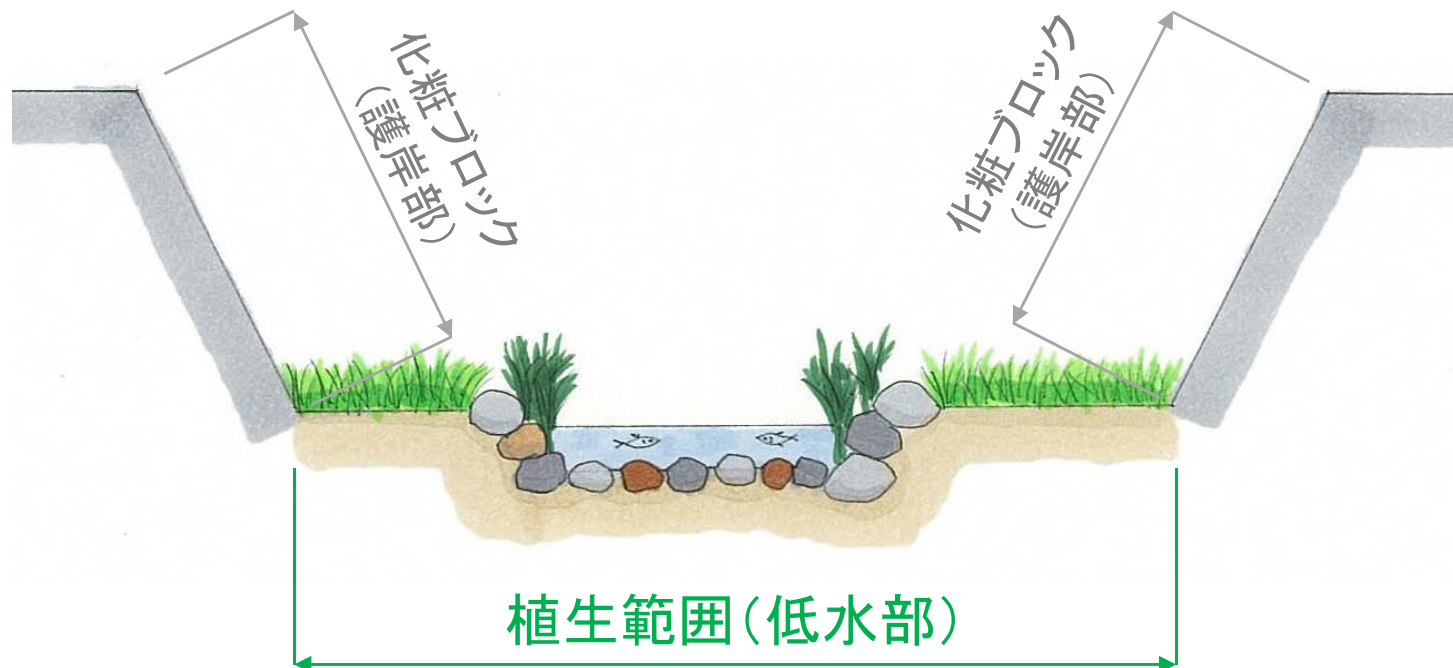
06 今後の川づくりの方針 (1) 方針 (見直し)

目標②: 都市部の中のオアシス空間として、良好な河川景観を保全・創出する。

ポイント(当初): 護岸部及び高水敷法面の植生

↓ 植生範囲の変更

方針(変更): 護岸は、緑化ブロックではなく、化粧ブロック(低い明度)を用いて植生範囲を低水部に制限し、外来植物等の生育・繁茂を抑制する。



藻器堀川における 多自然川づくりの取り組みについて



ご清聴ありがとうございました