

大和川水系石川ブロック河川整備計画（原案）の概要

平成25年11月11日（月）
平成25年度 第7回
大阪府河川整備審議会

資料2-1

石川流域のゾーン分け

里地ゾーン-A

多くの河川と水路網を生かした水田等の農地が広がり、樹林と一体となって里地の自然環境を形成している。
特にAゾーンについては、聖徳太子や小野妹子、西行法師の墓などがあり、古来より神聖な場所として位置づけられていたことが伺われ、飛鳥時代には、奈良へとつながる竹内街道が整備され、「近つ飛鳥」と呼ばれるなど、歴史・文化の色濃い地域である。

里地ゾーン-B

川沿いを中心に宅地や農地が広がり、周辺は樹林に囲まれている。河川は、瀬・淵が見られ、川沿いの樹林も多く棚田に代表される農地と一体となって里地の自然環境を形成している。

山地ゾーン

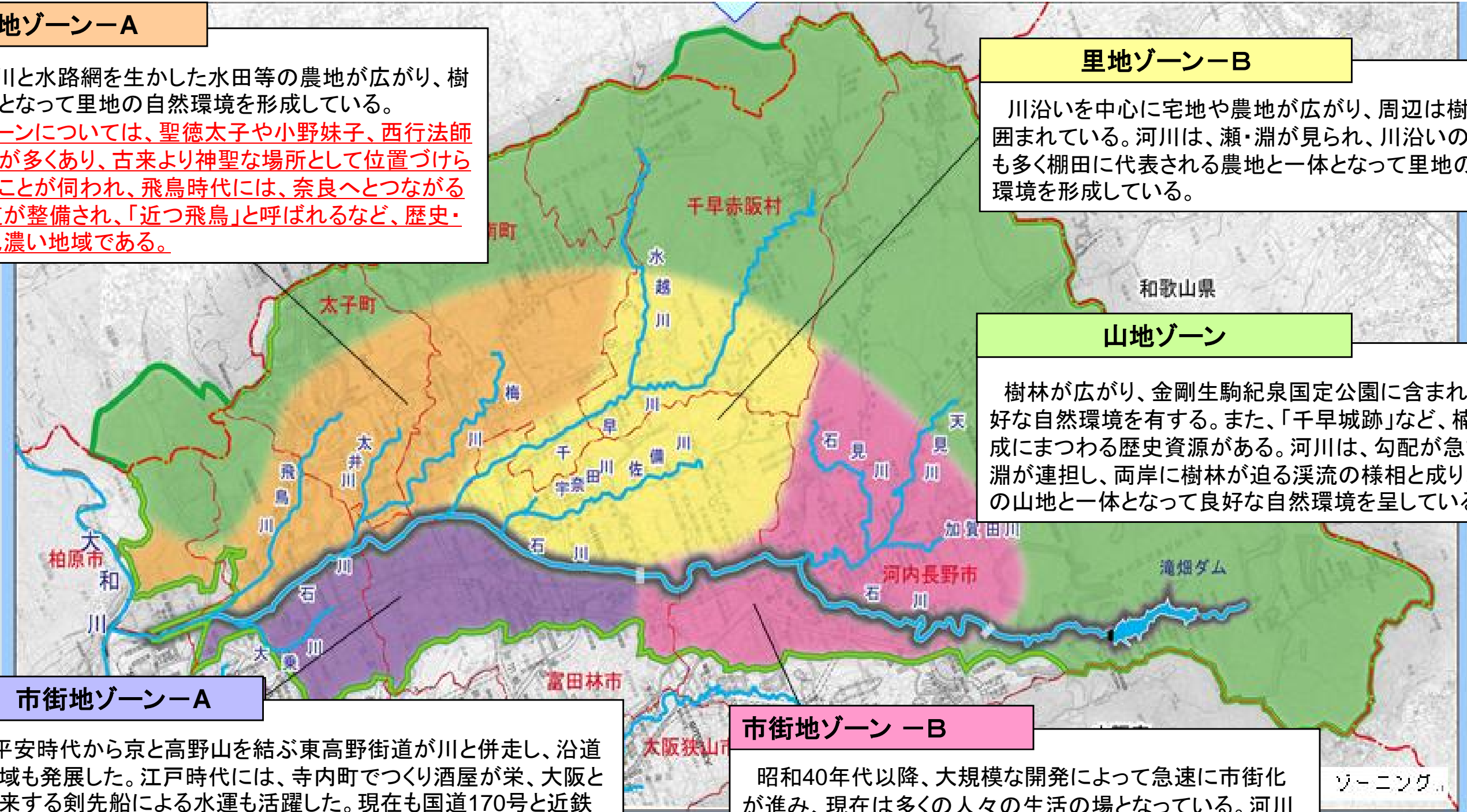
樹林が広がり、金剛生駒紀泉国定公園に含まれる良好な自然環境を有する。また、「千早城跡」など、楠木正成にまつわる歴史資源がある。河川は、勾配が急で瀬・淵が連担し、両岸に樹林が迫る溪流の様相と成り、周辺の山地と一体となって良好な自然環境を呈している。

市街地ゾーン-A

平安時代から京と高野山を結ぶ東高野街道が川と併走し、沿道地域も発展した。江戸時代には、寺内町でつくり酒屋が栄、大阪と往来する剣先船による水運も活躍した。現在も国道170号と近鉄長野線が整備され、沿線は市街化が進展し、まちの骨格を形成している。河川は、市街地にとって貴重なオープンスペースであり、身近な自然の場となっている。

市街地ゾーン-B

昭和40年代以降、大規模な開発によって急速に市街化が進み、現在は多くの人々の生活の場となっている。河川は蛇行する区間が多く、河岸には樹林が多く見られ、周辺の山地とともに緑豊かな景観を形成している。



大和川水系石川ブロック河川整備計画（原案）の概要

水質

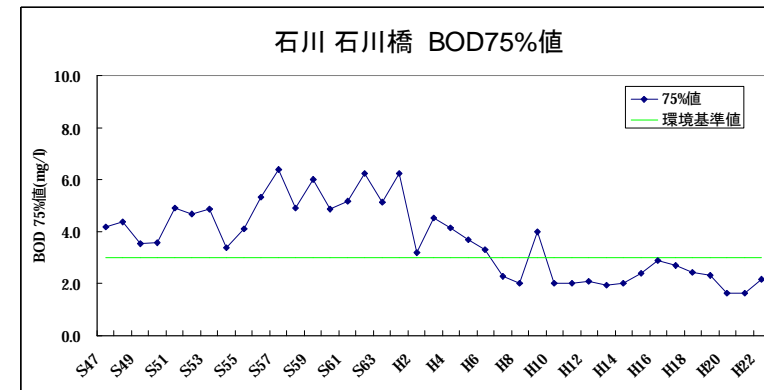
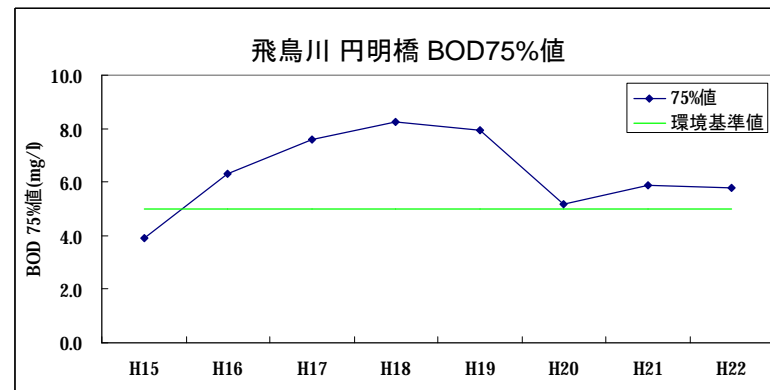
流域市町の関連計画

●流域市町の都市マスタープランには、生物の多様性の確保や、水とみどりのネットワーク、石川・石川河川敷の河川緑地軸としての位置付け、親水空間の保全と創出などが謳われている。

○目標

豊かな自然とまちを結ぶ水と緑のネットワークの形成などの観点から保全や整備を進めることにより、府民にとって、身近なみどりや水辺に親しめる魅力ある空間の創出、地域の歴史や文化につながる空間の創出を図り、まちの活力を充実させる。

- 石川流域における水質汚濁に関わる環境基準は千早川と石見川でA類型、石川および天見川、梅川でB類型、飛鳥川および佐備川でC類型に指定。
- 下水道整備をはじめとする「大和川清流ルネッサンス」での取り組みにより改善され、飛鳥川を除き、近年では環境基準を満足する値に推移している。



類型	基準値
A	2.0mg/l以下
B	3.0mg/l以下
C	5.0mg/l以下

表 環境基準値 (BODのみ)

出典：大阪府域河川等水質調査結果報告書 平成4年度～平成22年度 (石川流域)

河川の連続性

○現状

- 石川ブロック全体として、井堰等の横断工作物が多い
- 水系全体に井堰が多く、取水の影響により水量が乏しい区間が存在し、井堰による瀬切れが発生することがある。

○課題

- 生物の多様性に対して影響を与えている可能性がある

○整備方針

古くから河川・水路および井堰を活用した水利用が行われてきた歴史や文化をふまえ、水利用について農業関係機関と連携し、低水路拡幅工事に合わせて実施し得る落差解消について検討する

図 BODの経年変化

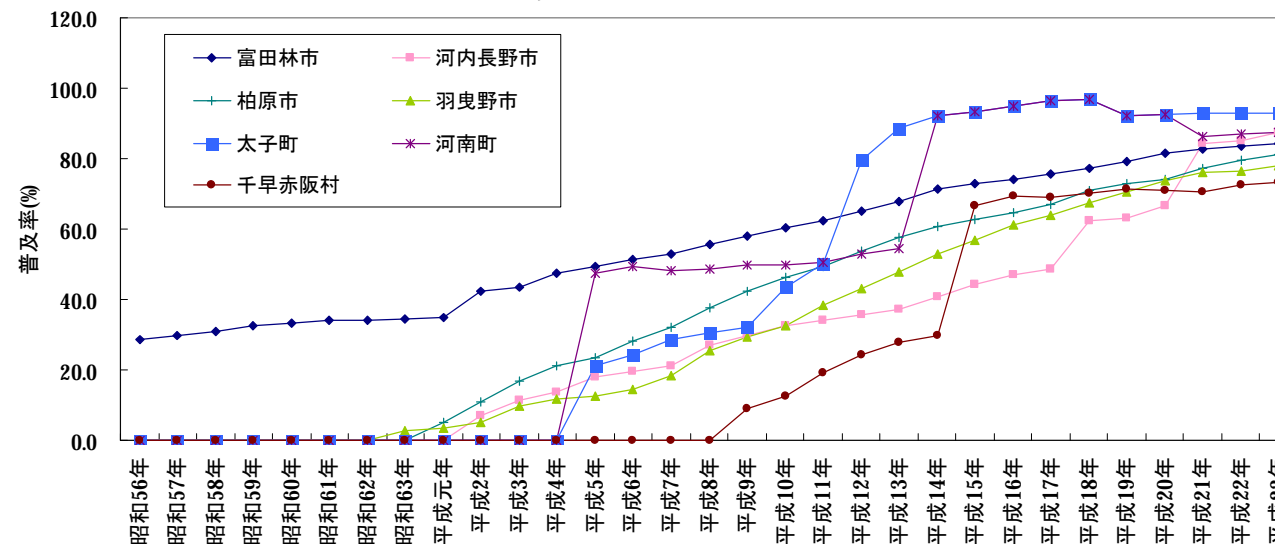
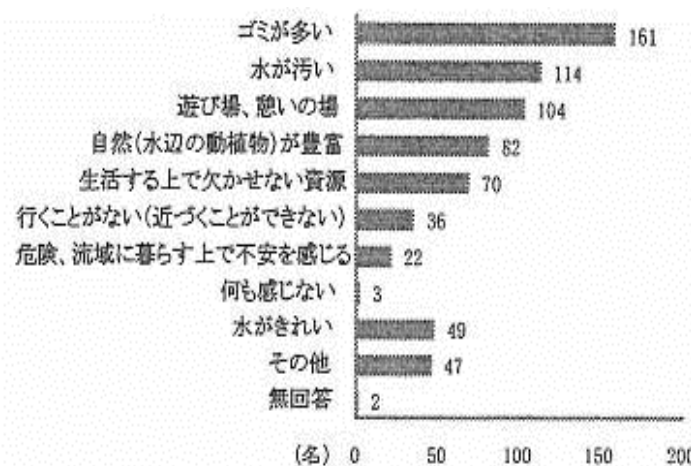


図 関連市町村の下水道普及率(普及率=(整備人口/計画区域内人口) × 100)

川、池に対してのイメージ (回答数690)



○現状

- 飛鳥川以外の河川では、環境基準を達成しているが、川に対してのイメージを石川流域の住民にアンケートを実施すると、上位2位が、ゴミが多い、水が汚いという意見であった。

○課題

水質の維持、流水環境の改善

○実施

- 流域市町村による下水道整備・接続の促進など、関係機関や地域住民との連携して、未処理生活雑排水の流入を削減するための取りや、清掃活動等を促進。

<アンケートの概要>

実施時期：平成20年2月

対象者：南河内地域の自治会長

(うち石川流域の結果を整理)

回答状況：1,131件配布、回答569件(回答率50.3%)

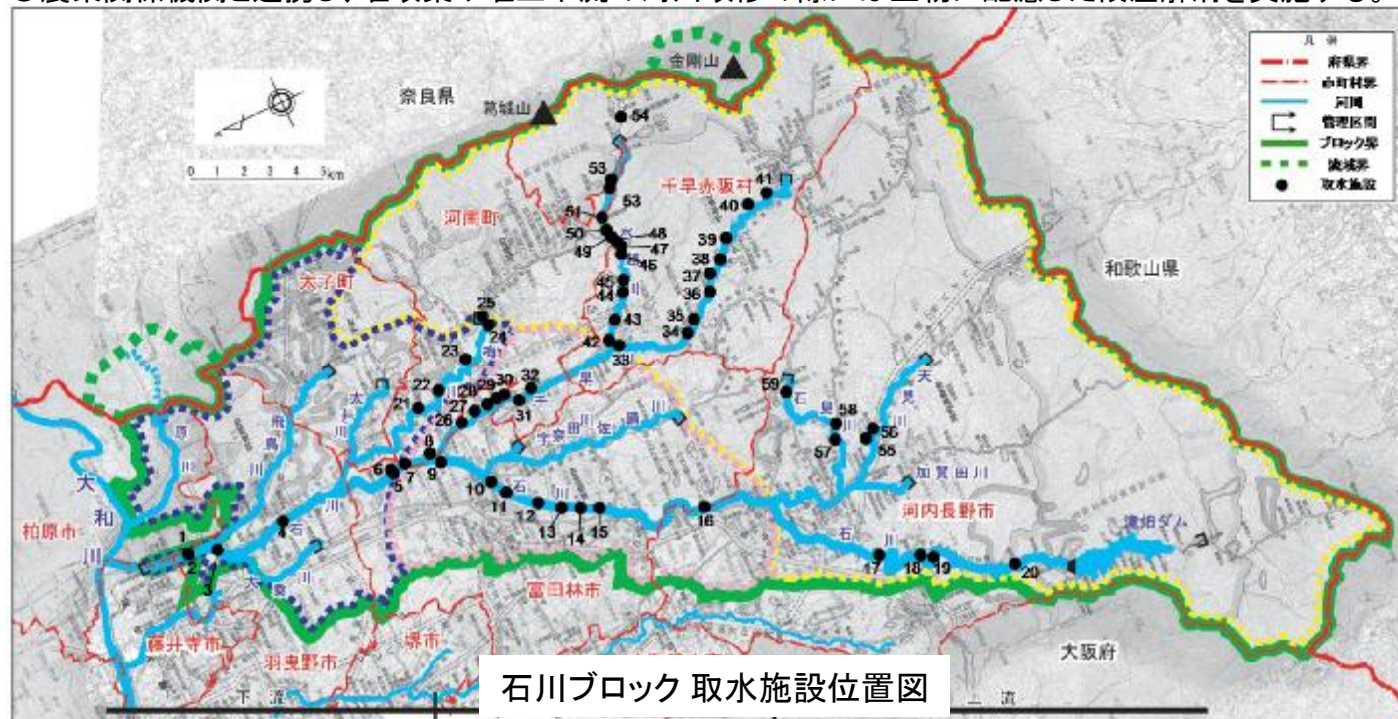


数多くある井堰により瀬切れが発生

大和川水系石川ブロック河川整備計画（原案）の概要

生態系

- 現状
 - 井堰等により行動範囲が限定され易い状況ではあるが、その状況下でも、井堰を遡上している種も確認されている。
 - 石川本川では、これまで、下流でのみ確認されていた回遊性の魚種(アユ)が、平成24年度の調査結果より、広範囲で確認されるようになった。
 - 井堰や落差工の横断工作物の改修により、行動範囲が拡大した可能性が考えられ、アユ以外の魚種の行動範囲も拡大した可能性が考えられる。
 - 石川本川(はりま井堰地点)や千早川(上東条橋)のような河道整備を実施した箇所でも、貴重種(カマツカ)が確認されている。
 - 水質汚濁に比較的弱い底生生物(カワニナやサワガニ)が、石川や千早川、佐備川で確認されており、良好な水質環境であると考えられる。
 - 河道整備を実施した千早川(上東条橋)でも、カワニナが確認されており、改修後も良好な環境が形成されていると考えられる。
 - 石川本線上流や、支川の上流でもゲンジボタルが生息している。
- 課題
 - 現在の良好な自然環境を保全する必要がある。
- 実施
 - 農業関係機関と連携し、堰改築や堰上下流の河川改修の際には生物に配慮した段差解消を実施する。



石川における井堰の状況

井堰名	堰の種類	堰高 (m,標高差)	魚道の有無	遡上評価
松井井堰	固定堰	1段約1m 計3段3.26m	無し	遡上不可能
新布井堰	可動堰	0.95	あり	○
はりま井堰	固定堰	1.59	無し	遡上不可能
西浦井堰	可動堰	1.79	あり	○
西条井堰	可動堰	0.57	あり	○
嶋井堰	可動堰	1.05	あり	○
新開井堰	固定堰	0.86	無し	遡上不可能
下天溝井堰	固定堰	3.1	なし	遡上不可能
上天溝井堰	固定堰	2.81	なし	遡上不可能
下深井堰	可動堰	0.88	あり	○
欠田井堰	可動堰	0.67	あり	○
深溝井堰	可動堰	1.0m程度	あり	○
下ー之井堰	固定堰	0.5m程度	あり	○
上ー之井堰	可動堰	1.0m程度	あり	○
荒前井堰	可動堰	2m程度	あり	○

※『鬼東他(2008), 階段式魚道におけるプール間落差と遡上率の関係, 応用力学論文集Vol.11』の基準を基に、遡上の可能性評価を実施した。



出前講座
じゃことりネットワークと大阪府の連携

南河内ほわ〜っと流域ネットワーク



「みんなでつながり、流域の未来をつくる」をキーワードに2012年夏に開催された「石川流域水辺の生き物水族館」がきっかけとなり、南河内の流域で水辺と向き合う取り組みを行う団体が相互協力、情報交換するネットワークとして2012年12月10日に発足しました。
出典:南河内ほわ〜っと流域ネットワーク HP

河川空間

●石川河川公園の状況



◆玉手橋であいの岸边(左岸)

◆星の広場

公園利用者は年間 25万人程度に増加

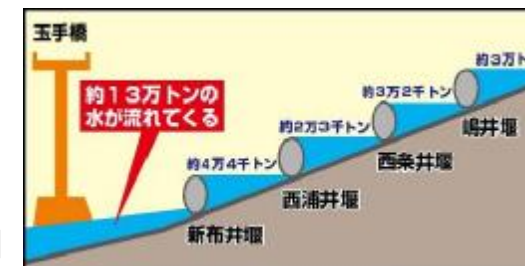
年度別	[万人]															
来園者数	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24
石川河川公園	15	16	20	20	20	15	13	17	18	21	21	22	20	27	26	27

<現状・特徴>

- 石川ブロックでは、10の団体がアドプロリバープログラムによる清掃美化活動や生物研究活動などの団体活動も活発である。
- 河川空間利用は活発であるが近年、市街地ゾーンAの石川河川公園内で水難事故が発生している。
- 支川では川へのアクセスが少ない。

<課題>

- 河川の水辺空間を活用した地域活動が盛んに行われており、活動の継続維持される必要がある。
- 水量急増の危険性
- 支川の川に近づくアクセスが少ないことから貴重な活動の場を失っている可能性がある。



石川水難事故イメージ図

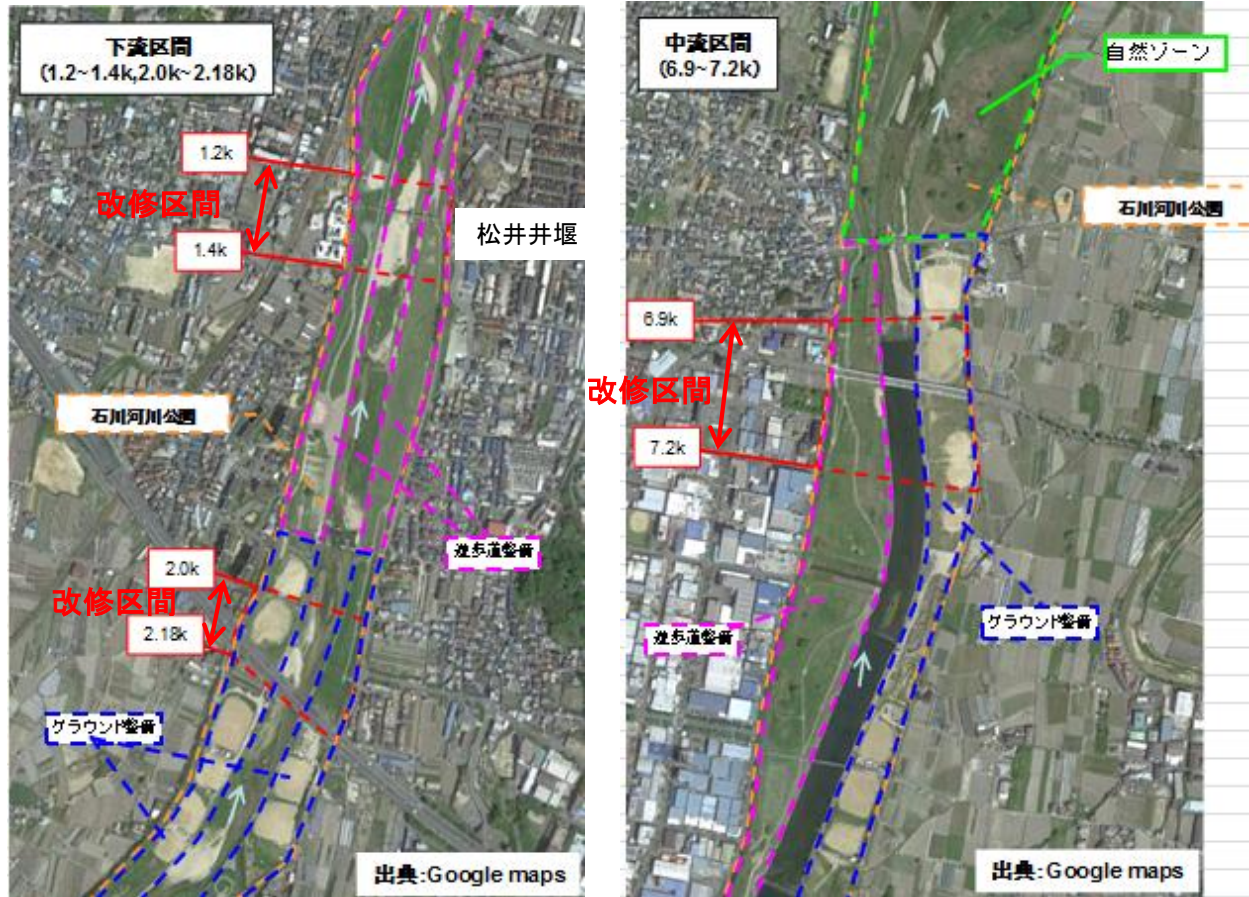
石川水難事故記事
(H22.11.11読売新聞)



大和川水系石川ブロック河川整備計画（原案）の概要

里地ゾーン

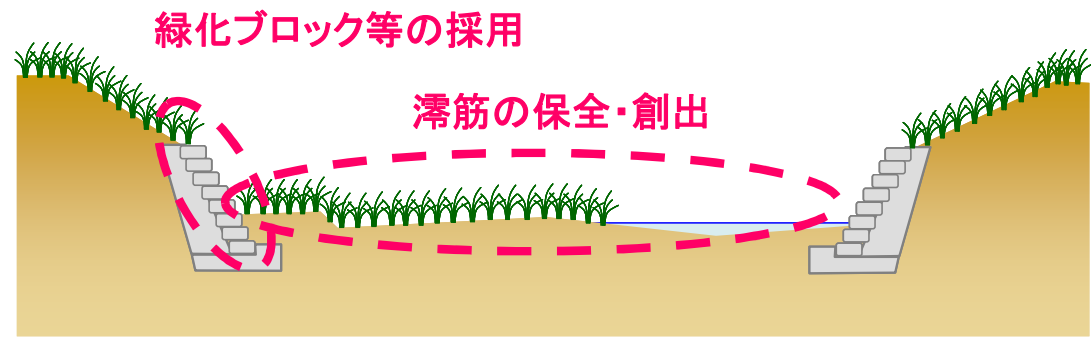
市街地ゾーン（石川）



<整備方針>

- 自然環境のモニタリングを踏まえた河川整備を実施する。
- 河道内の滞筋の保全や創出を実施。
- 自然環境に配慮した護岸ブロックを採用する。(現在、自然環境に配慮した緑化ブロック等の採用)
- 周辺景観に配慮した護岸材料を採用する。特にAゾーンについては歴史的町並みや史跡・文化財に配慮する。

改修イメージ図

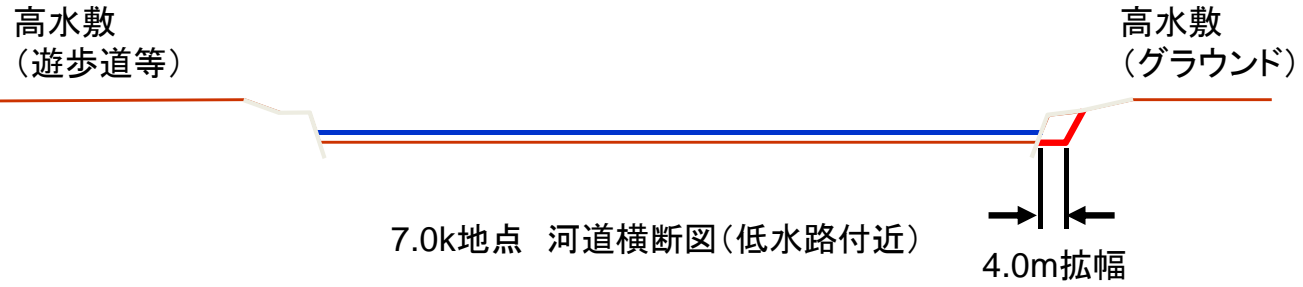
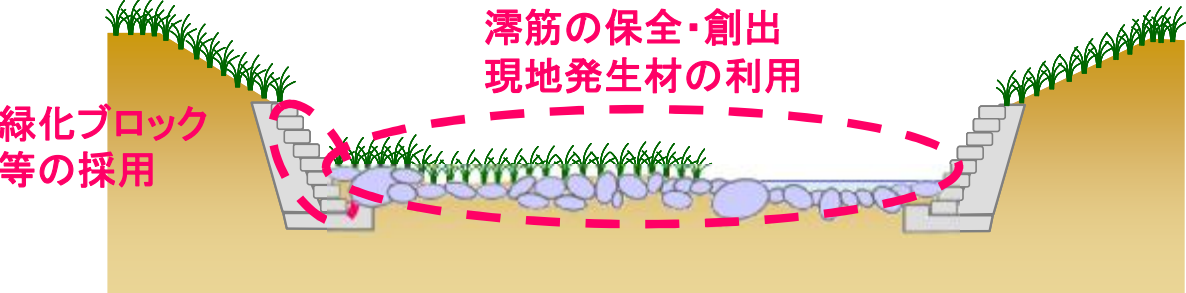


山地ゾーン

<整備方針>

- 河道内の滞筋を保全・創出する。川沿いの樹林の保全。
- 現地発生石材の河床への利用。
- 緑豊かな山間部の風景に配慮した護岸材料の採用。

改修イメージ図



7.0k地点 河道横断面図(低水路付近)

<改修にあたり配慮すべきポイント>

- 低水路拡幅による河道改修を実施するため、高水敷の植物や空間利用に影響を与える可能性がある。そのため、影響を極力小さくする改修方法を採用する。
- 公園管理者と協議の上、治水と空間利用の調和を考える。
- 自然環境のモニタリングを踏まえた河川整備を実施する。

<今後の整備検討例>

- 低水拡幅区間に入っている松井井堰について、広い高水敷を利用して魚道の設置を検討する。



松井井堰(石川)

維持管理

○現状

- 平成24年度の河川砂防施設点検で、石川ブロックでは2箇所、河川管理施設の損傷が確認されたが、その他の地点で損傷等は確認されていない。
- 今後、河川管理施設の損傷が発生する可能性が考えられることから、対策が必要である。
- 石川流域では、土砂堆積が多く見られ、河積阻害となる可能性が高く、対策が必要である。

○方針

- 河川や砂防施設の定期点検や必要に応じて緊急点検を実施し、施設の状況を把握することにより、適切な維持管理に努める。
- 点検結果やこれまで集積したデータをもとに、河床の変動傾向を把握し、河川特性を踏まえた堆積土砂の撤去を行い、河川管理施設としての役割を保全する。
- 実施にあたっては、河床変動や湾曲部などの河川特性を踏まえ、河床を一律に平坦にするのではなく、みお筋を残すことや、下流の河床洗掘防止のため、全て除去せず一部残すなど、自然環境などに配慮する。