

きしだ がわ
岸田川水系河川整備計画

平成 22 年 5 月

兵 庫 県

岸田川水系河川整備計画

— 目 次 —

第1章 河川整備計画の目標に関する事項	1-1
第1節 流域及び河川の概要	1-1
第2節 河川の現状と課題	1-6
1 治水の現状と課題	1-6
2 河川の利用及び河川環境の現状と課題	1-8
第3節 河川整備計画の目標	1-13
1 河川整備計画の対象区間	1-13
2 河川整備計画の対象期間	1-13
3 河川整備計画の適用	1-13
4 洪水、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する目標	1-14
5 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する目標	1-16
6 河川環境の整備と保全に関する目標	1-16
第2章 河川の整備の実施に関する事項	2-1
第1節 河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに当該河川工事の施行により設置される河川管理施設の機能の概要	2-1
1 流下能力向上対策等	2-1
2 河川環境の整備と保全	2-6
第2節 河川の維持の目的、種類及び施行の場所	2-10
1 河道の維持	2-10
2 河川管理施設等の維持管理	2-10
3 許可工作物の指導・監督	2-10
4 水量・水質の保全	2-10
第3節 河川整備を総合的に行うために必要な事項	2-11
1 流域対策に関する事項	2-11
2 河川情報の提供に関する事項	2-11
3 地域や関係機関との連携等に関する事項	2-12

第1章 河川整備計画の目標に関する事項

第1節 流域及び河川の概要

【河川の概要】

岸田川は、その源を兵庫・鳥取両県境北部に位置する扇ノ山（標高 1,310m）に発し、竹田地先で照来川、出合地先で春来川、河口部近くで久斗川等の支流を合わせて、旧浜坂町において日本海に注ぐ、流域面積 201.4km²、法河川延長 25.2km の二級河川である。

流域は、旧浜坂町と旧温泉町が合併してできた新温泉町の町域とほぼ一致し、日本海に注ぐ兵庫県下の河川としては、円山川、矢田川に次いで3番目の流域面積であり、流域内人口は約 18,100 人（平成 18 年 12 月）を数える。

【流域の概要】

流域の土地利用は、全面積の約 85%が山地で、残りの約 10%が耕地、約 5%が市街地となっている。流域内には、支川春来川及び岸田川に沿って国道 9 号、海岸部には JR 山陰本線及び国道 178 号が東西に走り、岸田川に沿って主要県道浜坂井土線が南北に走っており、鳥取方面への交通の要衝となっている。

海岸部は山陰海岸国立公園に指定され、上流部は氷ノ山後山那岐山国立公園、但馬山岳県立自然公園に指定されている。観光地としては、湯村温泉、七釜温泉等の温泉地があり、夏は海水浴、冬はスキー等を目的とした多くの観光客が訪れている。特に、湯村温泉の泉源である“荒湯”は、支川春来川の河岸にあり、観光の中心となっている。

【地形・地質】

流域の地形は、上流域で 1,000m 級の山地に囲まれ、中流域から下流域にかけては、部分的に見られる河岸段丘、河谷平野に水田が散在する。地質は、上流域には鉢伏山火山岩層の安山岩、中流域には豊岡累層に属する流紋岩、凝灰岩、下流域には花崗岩類が分布している。また東西に湯村断層が走り、下流域の地層を分断している。

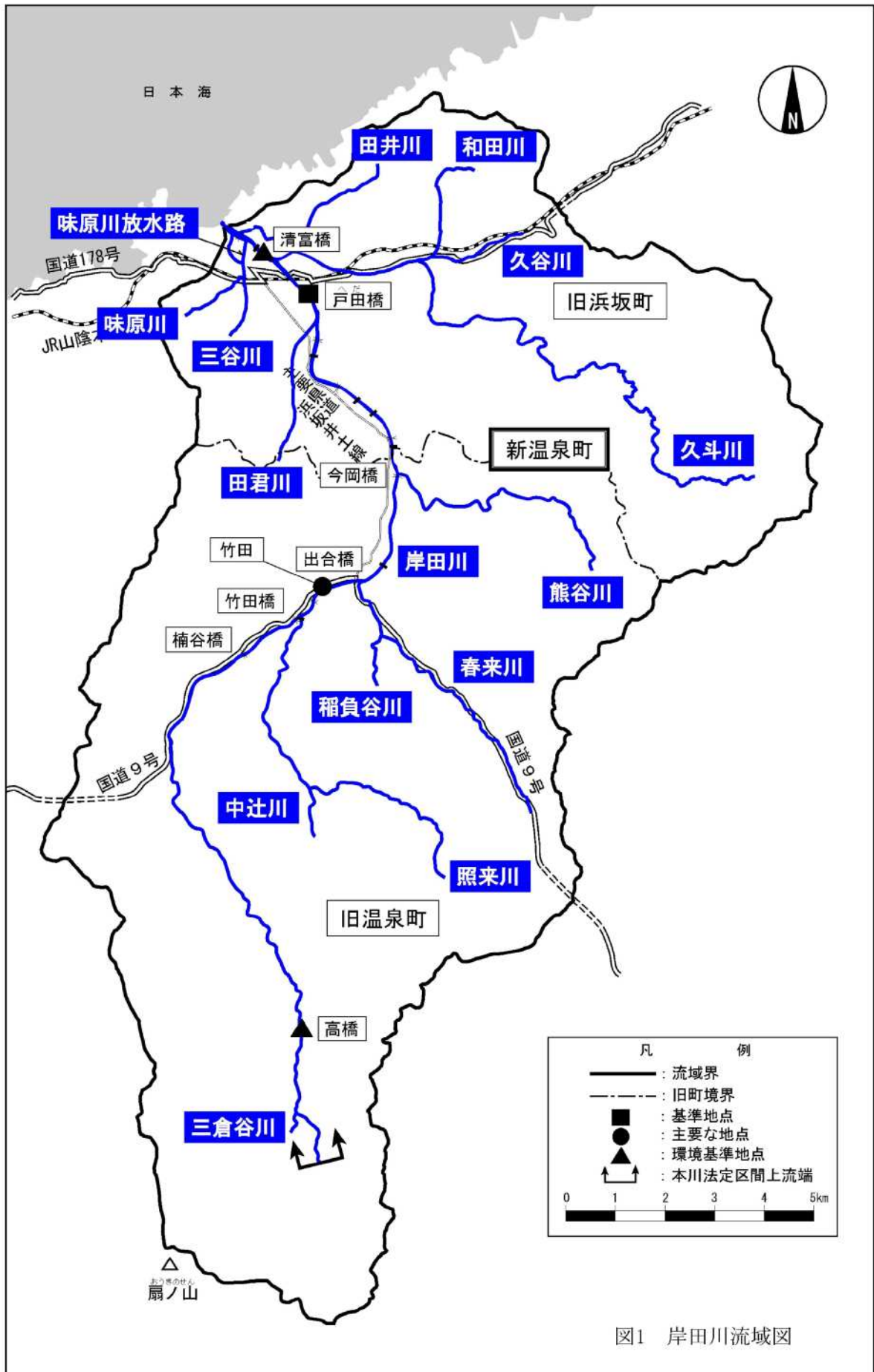


図1 岸田川流域図

【気候】

気候は日本海気候に属し、年平均気温は14.7℃である。年間降水量は約1,900mmで全国平均の約1,700mmを上回っている。その気候は、冬はくもり空が多く降雪をもたらす、夏は晴天が多く気温が高いという特色がある。

【自然環境】

流域の気候帯は、源流域は冷温帯に属するが、上流～下流域にかけて、大半が暖温帯に属している。気候は、典型的な日本海型気候であり年間を通して多雨・湿潤。特に冬季は山間部を中心に積雪が多い。同じ流域内であっても、標高差に応じて気候帯が異なるため、岸田川の上流から下流にかけては様々な植生や生物が見られる。



写真1 バイカモ

岸田川流域の土地利用は、森林が大半を占めていることから、人為的な影響は顕著ではなく、比較的良好な自然が残されている。

岸田川流域の上流部では、ブナ、ミズナから構成される自然林が一部に存在するが、大部分が二次林やスギ、ヒノキの人工林となっている。また、河川沿いにはミクリ、フトイ等の河川沿いに生息する希少な草本類が見られる。山地の溪流部ではイワナ、ヤマメ、カワゲラ科、ハコネサンショウウオなどの冷水を好む水生生物が見られる。陸上動物では東中国地域個体群と考えられるツキノワグマ、ヤマセミ、カワガラス等が生息する。陸上動物の一部は、河川を移動経路として利用するだけでなく、河川性の水生生物を餌として利用しており、岸田川とその川沿いの森林の生態系は密接に関連している。

中流部では、コナラやクリの優占する落葉広葉樹林、スギ・ヒノキの人工林が見られる。河川沿いの植生としては、水辺にツルヨシ群集やネコヤナギ群集が見られ、下流へ向かうとオギ群集やタチヤナギ群集が目立つようになる。水生植物については、岸田川の支川である久斗川および田君川では、湧水が豊富であり、バイカモ群落がみられる。魚類については、アユ、ウナギ、シマヨシノボリ、アユカケ（カマキリ）等の回遊魚、カワムツ、オイカワ、カマツカ等の純淡水魚が確認される。なかでも降海型イトヨ、アユカケ（カマキリ）といった県内では日本海流入河川にのみ分布する回遊魚が確認され、これらの種は有効な魚道が設置されていない井堰、床止工等の横断工作物によって、縦断的な移動が制限されている。水生昆虫では、エルモンヒラタカゲロウや、ヒゲナガカワトビケラ等の清流に生息する種が生息し、個体数も多い。陸上動物に関しては、ニホンザルやヒメネズミ、オオルリ等の森林性の動物が記録されており、上流域や周辺の森林とのつながりが密接である。

下流部から河口部では、川に沿ってヨシ群落が見られ、海岸部ではコウボウムギーハマグルマ群集やコウボウシバ群落等の海岸砂丘群落が発達している。このような海岸砂丘群落では、ナミキソウ、ハマボウフウ等の貴重な海浜植物が生育している。また、下流部には、暖温帯気候を反映した、シイ・カシ類やタブノキの優占する照葉樹林が見られるものの、人工林や二次林が大部分を占めている。水生動物では、下流域や合流する小河川や水田用水路には、ギンブナ、メダカ、ドジョウ、スジシマドジョウ小型種（山陰型）などが生息する。汽水域では、ボラやマハゼ、アシロハゼに加えて、イトヨ、サクラマスといった回遊魚が生息する。甲殻類では、河口付近にはミズレヌマエビ、テナガエビ、クロベンケイガニが生息する。陸生動物では、河川敷のヨシ原に生息するオオヨシキリやサギ類が確認されており、河口部付近では、カワアイサ、カンムリカイツブリといった潜水性の鳥類のほか、各種カモ類が多数生息する。

水質汚濁に関する環境基準の類型は、上流区間はAA類型（BOD1mg/L以下）、中流から下流区間はA類型（BOD2mg/L以下）に指定されている。これに対して、BOD75%値は流域を通して環境基準を達成していることより、水質は、上流から下流にかけて、概ね良好な状態を保っていると言える。

【歴史・文化】

流域内には、国指定文化財である相応峰寺そうおみねじの木造十一面観音菩薩立像ぼさつりつぞう、県指定重要文化財である善住寺ぜんじゅうじの木造阿弥陀如来座像あみだにょらいざぞう、正福寺しょうふくじの木造不動明王立像ふどうみょうおうりつぞう、正楽寺しょうらくじの鰐口わにぐち、国指定重要無形民俗文化財である但馬久谷たにまひさやの菖蒲綱引きしょうぶ、県指定民俗文化財である宇都野神社うつののかみの川下祭りかわすそ、県指定文化財である泰雲寺たいうんじの巨木しだれ桜かわすそがある。また、川・水に関わる伝統行事として、上記の川下祭り、仏迎え・仏送り（盆行事）、水神信仰の風習が残っている。

支川味原川あじはらの下流部は、かつて縫い針生産で栄えた旧家等が並び「味原小径」として地域住民に親しまれている。江戸時代の風情を醸し出す船着き場や洗い場が残り、川と高い石垣が織りなす景観を見せている。

支川春來川はるきの河岸には、湯村温泉の温泉源である“荒湯”や気軽に温泉を体験できる“足湯”がある。



写真2 あじはらこみち 味原小径



写真3 はるき 春來川河岸の荒湯と足湯

第2節 河川の現状と課題

1 治水の現状と課題

岸田川流域は、たびたび洪水被害を受けており、主なものとして昭和9年9月の室戸台風では死傷者362名、浸水家屋約15,000戸（但馬地域全域）、平成2年9月の台風19号では浸水面積約2,000ha、浸水家屋431戸の甚大な被害が発生している。



写真4 室戸台風（昭和9年9月）による浸水状況

出典：写真でつづる浜坂町 明治大正昭和のすがた



写真5 台風19号（平成2年9月）による浸水状況（支川味原川付近）

岸田川の治水事業は、室戸台風を契機に、昭和9年以降の河川改修事業により、河道拡幅、^{わんきょくぶ}彎曲部のショートカット及び築堤が順次、整備されてきた。また近年では、平成4年度から旧浜坂町の市街地を流れる支川味原川において、河川改修が行われている。

現時点においても、本川沿いには支川合流部の無堤区間等が残っており、浸水被害が発生している。また、支川の味原川等では、河積が不足している区間が存在する。

2 河川の利用及び河川環境の現状と課題

(1) 河川の利用の現状と課題

岸田川は、下流部を除くと高水敷がほとんど存在せず、水面を除いては河川空間を利用する適地はあまり存在しない。ただし、河口から 8.3～9.3km の区間の左岸高水敷にはゲートボール場とグラウンドがある。堤防にはランニングコースが整備されており、毎年浜坂の「麒麟獅子マラソン大会」のルートの一部となっている。

支川田君川にはバイカモの群落があり、新聞・テレビ等のマスコミにおいて、たびたび取り上げられており、花の時期には近畿周辺から多くの人を訪れている。

水産資源の安定確保のために、毎年、稚魚（アユ、ヤマメ等）の放流が行われている。

上流から中流域にかけては、アユやヤマメ、下流域では初春に遡上するサクラマス、源流部ではイワナ釣りなど、京阪神や鳥取方面から多くの釣り人が訪れる。

河川水の利用は、沿川に広がる水田の農業用水の他、冬場の消雪用水や新温泉町の水道用水並びに発電用水等に広く利用されており、水利権は、許可水利権 22 件（上水道 1 件、発電 1 件、農業用水 4 件、消雪用水 16 件）、慣行水利権 97 件（農業用水）がある。

戸田橋地点での過去 10 年間における平均濁水流量は約 1.8m³/s、平均低水流量は約 3.7m³/s と推定されるが、河川の環境や流水の正常な機能を維持するために、河川流況や水利用実態の把握が必要である。また、河口の砂州は、川下祭りの開催場所として利用されるとともに、貴重な植物群落が生息している。一方、流下能力の確保及び内水被害軽減のため、河口砂州の適切な管理が望まれている。

(2) 河川環境の現状と課題

岸田川流域の植生は、上流部ではブナ、ミズナラから構成される自然林が一部に見られ、中流から下流部ではコナラ、クリの優占する二次林、海岸部の低地にはシイ・カシ類やタブノキの優占する照葉樹林がみられる。上流部の自然林はその大部分が伐採されて、二次林やスギ・ヒノキ植林となっている。特に山地上部のブナ林は現在までに開発によって多くが伐採され、わずかにその一部が残されているのみである。河畔植生は、治水対策上の観点より撤去されているが、その他の源流部や山付き部の樹木は保全されている。

河辺植生は、上流域から中流域にかけて、ツルヨシ群集やネコヤナギ群集がみられ、中流域から下流域ではツルヨシ群集の他、オギ群集やタチヤナギ群集が目立つようになり、その保全対策が課題となっている。河口部ではヨシ群落がみられる。

上流域の水生動物には、ヤマメ、キタガミトビケラ等の山地溪流に特徴的な魚類・水生昆虫類に加え、上流から中流まで広く確認されているウグイ、ドンコがみられる。中流域から下流域にかけては、アユ、サクラマス、ウグイ、シマヨシノボリ、アユカケ（カマキリ）等の回遊魚、ミゾレヌマエビ、モクズガニ等の回遊性の

甲殻類、オイカワ等の純淡水魚、シロハラコカゲロウ、ヒゲナガカワトビケラ等の水生昆虫類がみられる。回遊性の甲殻類は岸田川では河口から約6kmの汽水域では、ボラ、マハゼ、イシマキガイ等汽水性の魚類や貝類がみられる。



写真6 アユカケ (カマキリ)



写真7 ヤマメ

上流部では、ニホンザル、スミスネズミ、サンコウチョウ等の森林性の種が確認されている。流水辺ではカワガラスやハコネサンショウウオも確認されており、水域と森林との連続性が保たれていることが伺える。上流から中流部にかけてはヤマセミ、カジカガエル、ゲンジボタルが確認されている。下流部では、河川沿いにヨシ原がありカイツブリ、オオヨシキリ、サギ類が見られる。

近年の調査⁹⁾において報告されている特定種は表1に示すとおりである。植物では、ハマボウフウ、ナミキソウ、ハマベノギク、ハマニガナ、シオクグなどの海浜植物や塩生植物が多く記録されているのが特徴的である。このうち、ハマベノギクは兵庫県では日本海側にのみ分布する。バイカモは久斗川の中流部に兵庫県最大級の群落がみられるほか、田君川にも生育している。魚類では、ドジョウ、ヤマメ、メダカ、アユカケ (カマキリ)、ウキゴリ等の19種である。

このうち、カワヤツメ、降海型イトヨ、アユカケ (カマキリ) は、兵庫県では日本海流入河川にのみ分布する回遊魚であるが、いずれも井堰等による遡上阻害や産卵場の荒廃等で遡上数は年々減少している。また、岸田川のスジシマドジョウ(小型種)は山陰型に該当し岸田川以西の山陰地方中部に分布する。イワナは主に日本海流入河川の最上流部に生息し、分布は極めて限定されている。底生動物では、ナガオカモノアラガイ、ミズレヌマエビ、クロベンケイガニ、ヒメサナエ等12種である。このうちニセマツカサガイは、以前は多く生息していたが、河川改修で激減したとされている。陸生動物では哺乳類2種、鳥類33種、両生類及びは虫類9種である。上流部で確認されているツキノワグマは東中国地域個体群(氷ノ山山系に生息)とされ、絶滅が危惧されている。このほか、イヌワシ、クマタカ、オシドリ、アカショウビンなどの鳥類、モリアオガエル、ヒバカリの両生類・は虫類が確認されている。

表1 近年の調査において報告されている特定種

分類	特定種 ^{注)}
魚類 ⁹⁾¹⁰⁾	スナヤツメ、カワヤツメ、ドジョウ、スジシマドジョウ（小型種）、イワナ（ニッコウイワナ）、ヤマメ、アマゴ、サケ、ビワヒガイ、アカザ、メダカ、降海型イトヨ、アユカケ（カマキリ）、カジカ、ウキゴリ、オオヨシノボリ、チチブ、ミズハゼ、シロウオ
底生動物 ⁹⁾	ニセマツカサガイ、モノアラガイ、ナガオカモノアラガイ、ミゾレヌマエビ、クロベンケイガニ、ムカシトンボ、ホンサナエ、アオサナエ、ヒメサナエ、ミヤマノギカワゲラ、ゲンジボタル、ミズバチ
植物 ⁹⁾	オオアカウキクサ、バイカモ、ハマボウフウ、ナミキソウ、タウコギ、ビッチュウアザミ、ハマベノギク、ハマニガナ、ミクリ、シオクグ、フトイ
鳥類 ⁷⁾⁸⁾¹⁰⁾	カンムリカイツブリ、ホオジロガモ、カワアイサ、チュウサギ、オシドリ、オオタカ、ハイタカ、ノスリ、サシバ、クマタカ、イヌワシ、ハヤブサ、ウミネコ、ツツドリ、ヤマセミ、アカショウビン、カワセミ、アオゲラ、アカゲラ、サンショウクイ、オオヨシキリ、ミソサザイ、カワガラス、キビタキ、ササゴイ、ルリビタキ、オオルリ、コルリ、コマドリ、アオジ、クロジ、メボソムシクイ、ホシガラス
両生類・は虫類・哺乳類 ⁷⁾⁸⁾	イモリ、タゴガエル、シュレーゲルアオガエル、モリアオガエル、カジカガエル、ニホンヒキガエル、ヤマアカガエル、ジムグリ、ヒバカリ、ジネズミ、ツキノワグマ

注) 特定種とは、法令、レッドデータブック（全国版および地方版）等により、学術上等の観点から重要であるとされている種を指す。

出典)

7) 「(二) 岸田川水系 岸田川外河川調査事業（岸田川河川水辺の国勢調査）報告書 1994年」

8) 「(二) 岸田川水系 岸田川外河川調査事業（岸田川河川水辺の国勢調査）報告書 1999年」

9) 「(二) 岸田川水系 岸田川 ひょうごの川・自然環境調査業務報告書 2004年」

10) 「岸田川・夢前川水系生態調査結果—1989年度の要約—」（兵庫陸水生物, 36. 37:153-189）

このように、岸田川水系は、豊かな河川環境に恵まれているが、生態系の保全にあたっては、源流域における森林、中流域における支川や用水路、及び下流域における海との連続性の確保が必要である。

岸田川水系では 282 基の井堰、床止工等の横断工作物が確認されている。このうち、有効な魚道が設置されている箇所は限られており、魚類等の水生生物の縦断的な移動が制限されている。このため、サクラマス、イトヨ（降海型）、アユカケ（カマキリ）等の個体数の減少や生息域の縮小が懸念される。また、横断工作物が設置されることによって、上下流の流れが緩やかになり、それによる土砂の堆積やツルヨシ群落の拡大が生じている。このため、縦断方向における河川生態系の連続性の回復が課題である。

かつて随所に見られたワンドや淵等の緩流部が河川本流で少なくなってきており、このような環境に生息していた、ドブガイ、ニセマツカサガイ、ドジョウといった生物は現在では、岸田川下流の小河川や、用水路の一部で確認されている。これらの環境は、流域全体から見るとごく一部を占めているに過ぎないが、岸田川の生物多様性を支える貴重な環境であり、適切に保全する必要がある。

岸田川流域は久斗川で見られるように湧水が豊富で、下流部でも比較的水温が低く良好な水質が保たれている。このため、下流部においてもバイカモ等の良好な水環境を好む生物が確認されており、その保全・維持管理が望まれる。

水質汚濁に関する環境基準の類型は、上流域の青下地区に位置する岸田川発電所放流合流点より上流は AA 類型に、これより下流は A 類型に指定されている。これに対して、BOD75%値は全区間で環境基準を達成していることより、水質は、上流から下流にかけて、流域内の土地利用において、森林が卓越し、汚濁負荷が少ないことに加え、下水道事業が進んでいることにより、概ね良好な状態が保たれており、現状を維持することが望ましい。

生物については、魚類はスジシマドジョウ、アカザ、ヤマメ等の清流を好む種が確認されており、下流域の支川でも魚類の種類は多く、河川全体では移入種を除いて 40 種類以上が確認されている。また水生昆虫に関しても上流域で種類が多い。このような状況から、生物の観点から見ても多様性が確保され、良好な水質が保たれているといえる。

岸田川流域では、下流部を中心に外来生物が確認されている。この中には外来生物法により特定外来生物に指定された、オオクチバス、オオキンケイギクや要注意外来生物に指定されたオオブタクサ、コカナダモ、キシユウスズメノヒエ等が確認

されており、早い段階での駆除等の対策が望まれる。



写真8 用土橋上流付近の植生



写真9 今岡橋下流付近の植生

動植物出典資料

- 1) 「日本の重要な淡水魚類 兵庫県 1978年」
- 2) 「岸田川の水生生物-岸田川・大栃川・結川の魚類・貝類・大型甲殻類- 1988年」
- 3) 「岸田川と夢前川の淡水貝類・淡水魚類 兵庫陸水生物 1990年」
- 4) 「久斗川生態系調査 報告書 1990年」
- 5) 「貝類図鑑 浜坂町の海・陸・淡水の貝類 1994年」
- 6) 「兵庫県の淡水魚類相(予報) 兵庫陸水生物 1991年」
- 7) 「(二) 岸田川水系 岸田川外河川調査事業(岸田川河川水辺の国勢調査) 報告書 1994年」
- 8) 「(二) 岸田川水系 岸田川外河川調査事業(岸田川河川水辺の国勢調査) 報告書 1999年」
- 9) 「(二) 岸田川水系 岸田川 ひょうごの川・自然環境調査業務 報告書 2004年」

第3節 河川整備計画の目標

1 河川整備計画の対象区間

河川整備計画の対象区間は岸田川水系の法河川区間とする。

2 河川整備計画の対象期間

岸田川水系の法河川区間は、広範囲に広がっており、河川整備による効果を発現させるためには、長期間を要することから、河川整備計画の対象期間は、概ね 30 年間とする。

3 河川整備計画の適用

河川整備計画の目標は、治水・利水、生態系、文化・景観、親水を4つの柱とした、「“ひょうご・人と自然の川づくり” 基本理念・基本方針」に配慮し、兵庫県における当面の目標とする整備水準、社会状況、自然状況、河道状況に配慮し策定する。また、河川の整備は、段階的に効率的かつ効果的に実施する。しかし、策定後にこれらの状況が変化したり、新たな科学的知見が得られたり、技術の進歩等の変化が生じた場合には、適宜、河川整備計画を見直すものとする。

4 洪水、高潮等による災害の発生防止又は軽減に関する目標

岸田川水系では、平成2年9月の台風19号による洪水等により洪水被害を受けている。

今後の河川整備計画においては、過去の洪水被害を踏まえて、早期にできる限り広範囲にわたって洪水被害を軽減するため、岸田川、味原川の流下能力を高めるとともに、背水の影響を受ける本支川の合流点における築堤や河道掘削を行い、河川整備の目標とする流量を安全に流下させるための河積を下記のとおり確保する。

また、改修途上段階における施設能力以上の洪水や整備目標流量を上回るような洪水の発生に対しては、流域自治体、流域住民等と密接な連絡体制を構築し、降雨時における雨量や水位等の現象や予測情報等の提供、浸水想定区域の公表や過去の洪水実績の周知等、平常時からの防災情報の共有、水防体制の充実と強化及び防災教育を行い、被害の軽減に努める。

① 味原川

過去の災害実績等を踏まえ、概ね10年に1回程度の降雨で発生する洪水を安全に流下させるとともに岸田川本川からの逆流を防止することを目標とする。

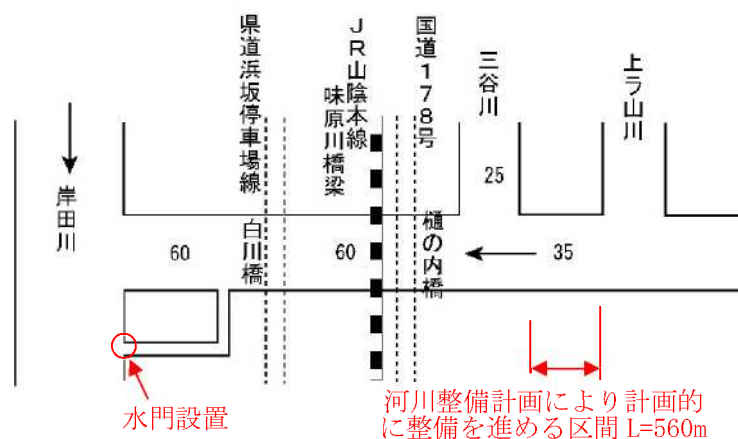


図3 河川整備計画目標流量配分（味原川）

② 岸田川（支川合流部）

段川、三谷山川の合流部は、無堤区間となっており、浸水被害が度々発生しているため、堤内地の浸水被害を軽減することを目標とする。

③ 岸田川

昭和9年の室戸台風を契機に河川改修が行われてきた岸田川の河道断面は、概ね50年に1回程度の降雨で発生する洪水をほとんどの区間において安全に流下させることができるが、部分的に堤防断面が不足する区間がある。そのような区間において概ね50年に1回程度の降雨で発生する洪水を安全に流下させるため、堤防を強化することを目標とする。

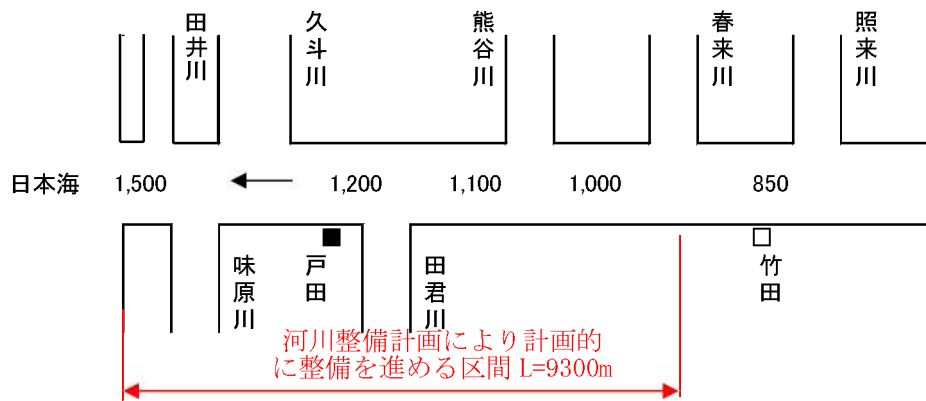


図4 河川整備計画目標流量配分（岸田川）

5 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する目標

岸田川は地域住民、観光客が身近に自然と触れ合うことができる場として、様々な形態で利用されている。このような河川利用の形態を保全・創出するために、水辺に近づきやすい工夫や親水施設の整備に努め、川の恩恵を実感できるような川づくりを進める。また、流域自治体をはじめとする関係機関や流域住民と連携を図り、歴史・文化・自然環境・河川景観等の特徴を活かした川づくりに努める。

岸田川水系では利水のために多くの井堰が設置されているが、これらの井堰は取水の利便性を高めている反面、前述したような環境や維持管理の面での問題が生じている。このため、治水、利水、環境ともにバランスの取れた適切な河川利用が可能となるように関係者との調整に努めるものとする。

また、流水の正常な機能の維持を図るため、関係機関との連携のもと、経年的な雨量観測、流量観測データを蓄積し、流水の正常な機能を損なうことなく、安定的な水利用が可能となるように努める。なお、流水の正常な機能を維持するために必要な流量は、利水の現況、動植物の保護及び景観等を考慮して、戸田橋において、代掻き期概ね $0.8\text{m}^3/\text{s}$ 、代掻き期を除くかんがい期 $0.7\text{m}^3/\text{s}$ 、非かんがい期概ね $1.6\text{m}^3/\text{s}$ とする。

6 河川環境の整備と保全に関する目標

近年は、環境問題に対する関心の高まりや価値観の多様化にともない、ゆとりや心の豊かさを求めるようになり、水と緑のオープンスペースとしての河川空間の価値を有効に保全、活用しようという風潮が高まってきている。兵庫県では今後の川づくりの基本的な考え方として、県民と一体となって取り組む「ひょうご・人と自然の川づくり」を策定している。この中で、基本理念として『自然の豊かさを感じる川づくり』を掲げ、河川が持つ多様な生物の生息環境を保全するとともに、人々が自然のたくみさ等に素直に感動できる心を育み、自然の豊かさを享受できる川づくりを目指している。

さらに、森～川～海をつなぐ流域ぐるみの施策を新たな視点に立って展開するため、健全な水循環や人と自然の豊かなふれあいの回復を目的とした「ひょうごの森・川・海再生プラン」を進めている。

河川改修に際しては、生物の生息場所となる瀬、淵、湧水、川面に木陰を生む河畔林等を保全・再生するとともに、河川規模に応じた流路内で適切な瀬・淵を形成する玉石や砂礫床が保全されるように努める。

河岸においては、生物の生息環境を分断しないように水域から陸域への連続性をできる限り確保する。また、関係機関と連携して、魚道等を整備し、川、水路、水田を含む水域の縦横断的な連続性に配慮した整備に努める。このような整備により、多様な水生動物が生息できるような自然環境の保全・再生を図る。

第2章 河川の整備の実施に関する事項

第1節 河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに当該河川工事の施行により設置される河川管理施設の機能の概要

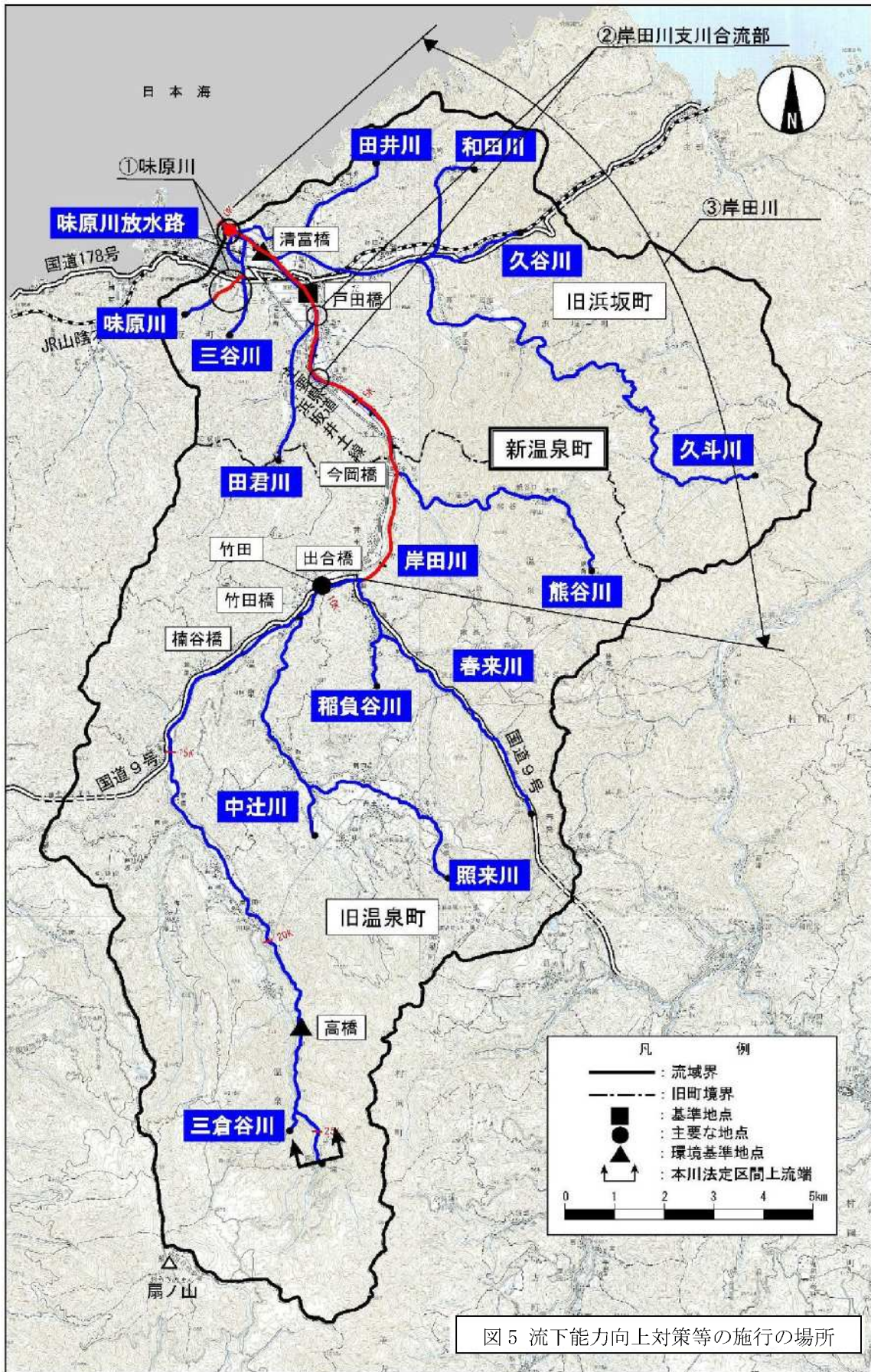
1 流下能力向上対策等

現況河道では、事業区間内であるが整備未着手、あるいは事業区間外のため整備が行われていないことによる流下能力不足により、目標流量を安全に流下させることができない区間がある。このため、目標流量を安全に流下させることを目的に、表2及び図5に示す箇所において、現地の状況に応じて築堤、河道拡幅及び河床掘削等によって河積の増大を図る。

表2 流下能力向上対策等の施行の場所

河川名	施行の場所		延長(m)	施行内容
味原川	①	JR山陰本線橋梁上流約300m 地点から上流約560mの区間 及び味原川本川合流点	560	河床掘削、河道拡幅、 築堤、床止工設置、橋 梁架替、水門設置等
岸田川	②	段川及び三谷山川の合流点	160	築堤、掘削等
	③	河口から出合橋の区間	9,300	堤防の腹付け、嵩上 げ、河床掘削等

※井堰改築、橋梁架替え等の許可工作物の工事については、施設管理者と河川管理者が協議のうえ実施する。



①味原川

整備計画目標流量を安全に流下させることを目的に、味原川の JR 山陰本線橋梁上流約 300m 地点から上流約 560m の区間において、河道拡幅や床止工の設置、橋梁の改築を行う。

河川工事においては、みお筋を設け、水際の植生が繁茂し、多様な動植物が生息できる河川環境の保全と創出に努めるほか、水量の確保に配慮する。また、河川環境に配慮して、工事の際に発生する濁水を可能な範囲内で制御し、下流への負担を軽減するよう配慮する。

また、味原川の本川合流部に水門を設置し、岸田川本川からの逆流を防止する。

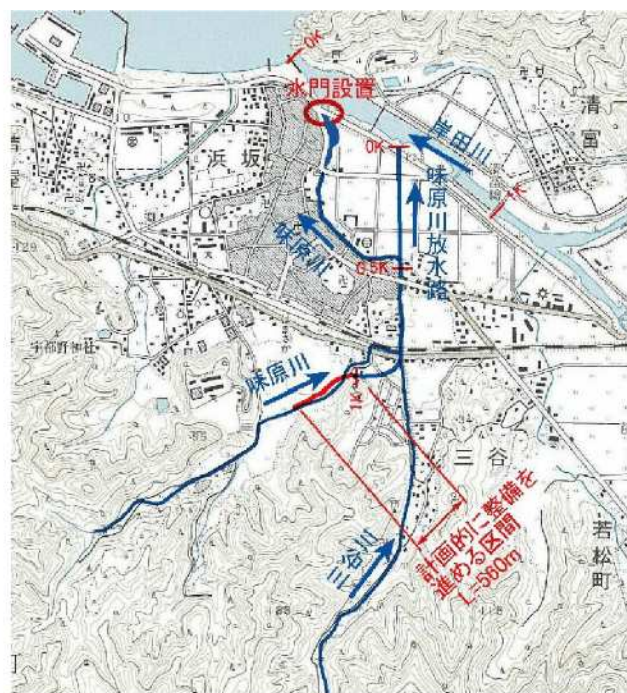


図 6 河川整備対象区間（味原川）

1. 20k 地点（新温泉町浜坂地先）

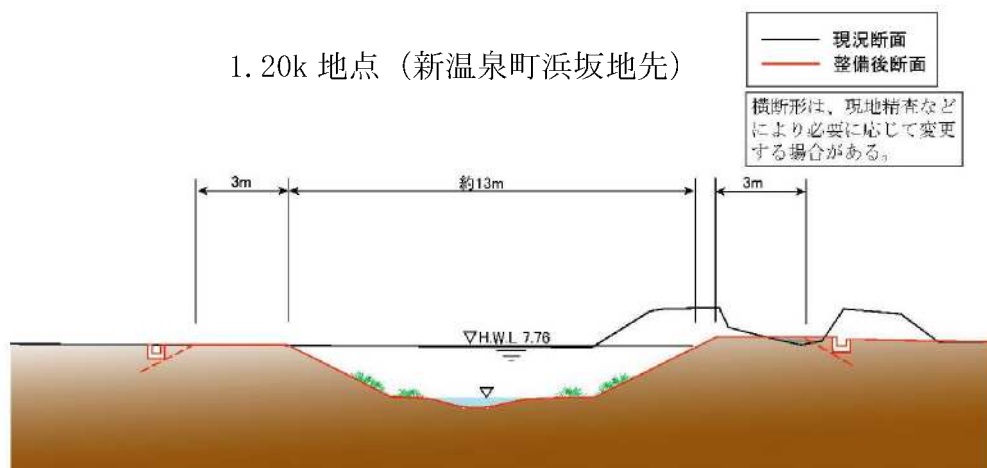


図 7 味原川整備横断イメージ

②岸田川（支川合流部）

段川、三谷山川の合流部について、無堤区間の堤内側の浸水被害を軽減するために、本川や支川の築堤、本川の河床掘削等を実施する。

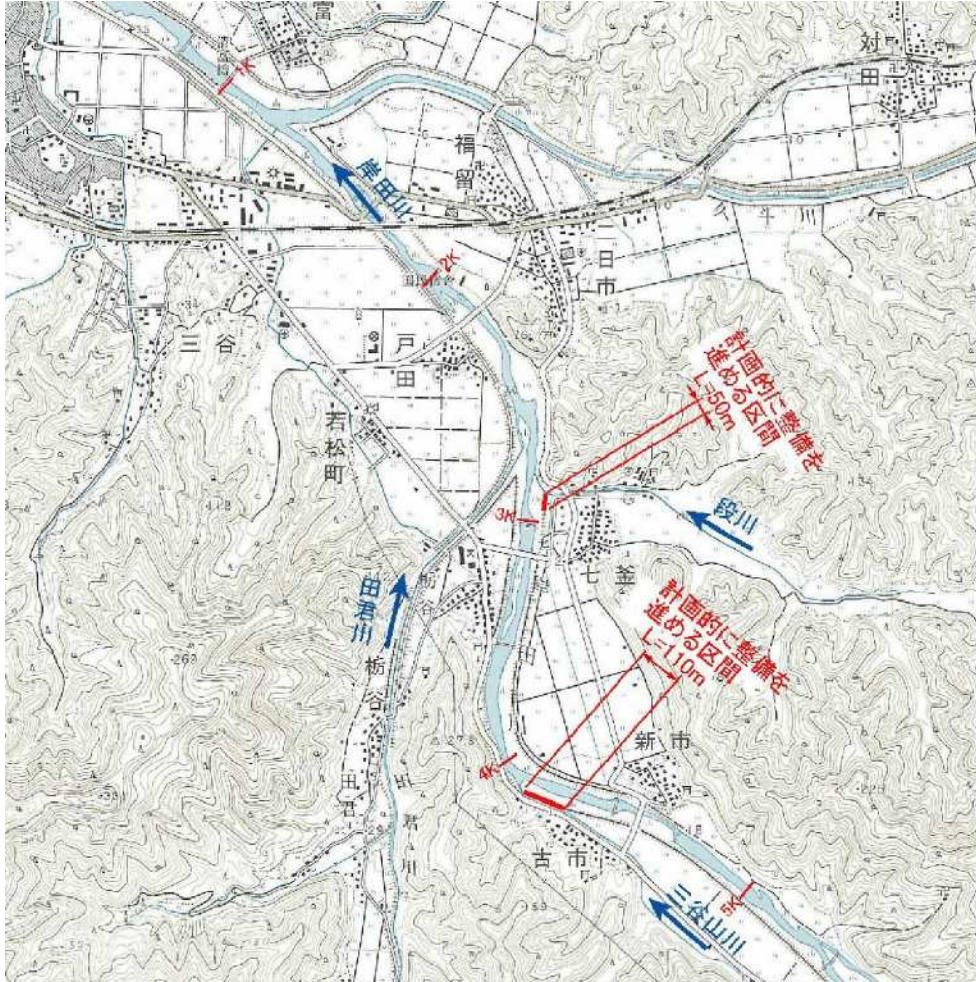


図8 河川整備対象区間（段川・三谷山川）

3.0k 地点(新温泉町七釜地先)

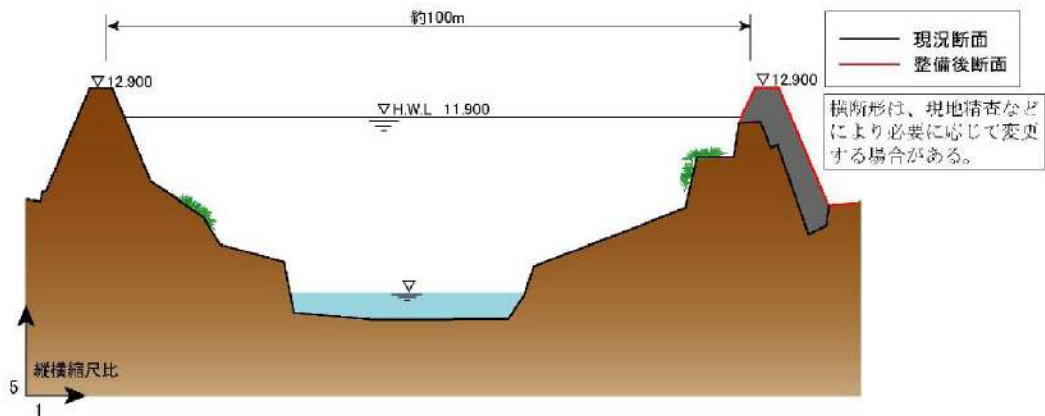


図9 合流点整備横断イメージ

③岸田川

浸透、侵食に対して、堤防の断面、高さ、強度が不足する区間を対象に堤防の腹付け、嵩上げを実施する。堤防強化方法については、浸透、侵食による堤防安全性評価を行った上で決定する。



図 10 河川整備対象区間（岸田川）

2.6k 地点（新温泉町戸田地点）

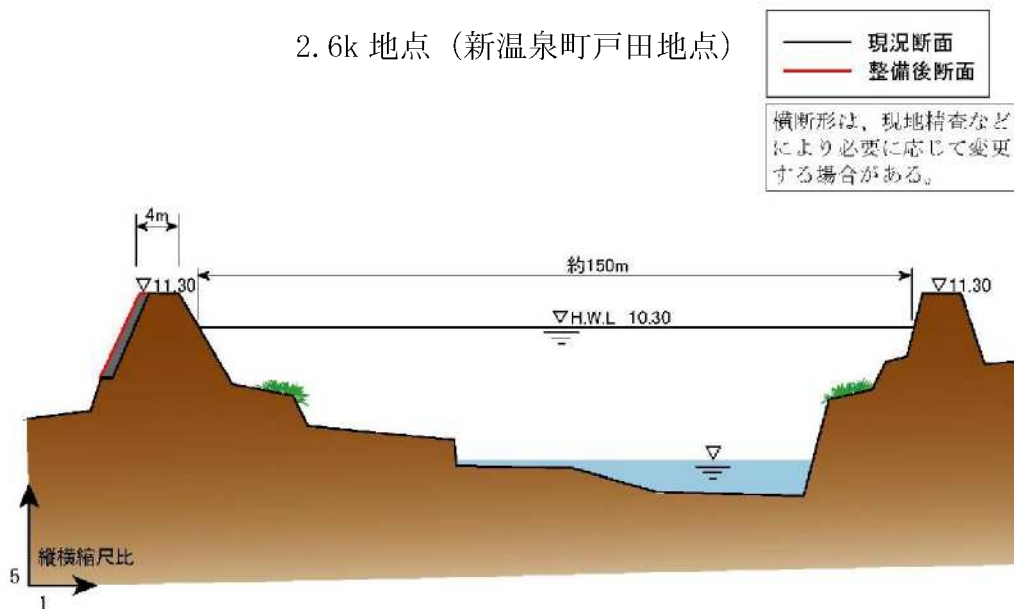


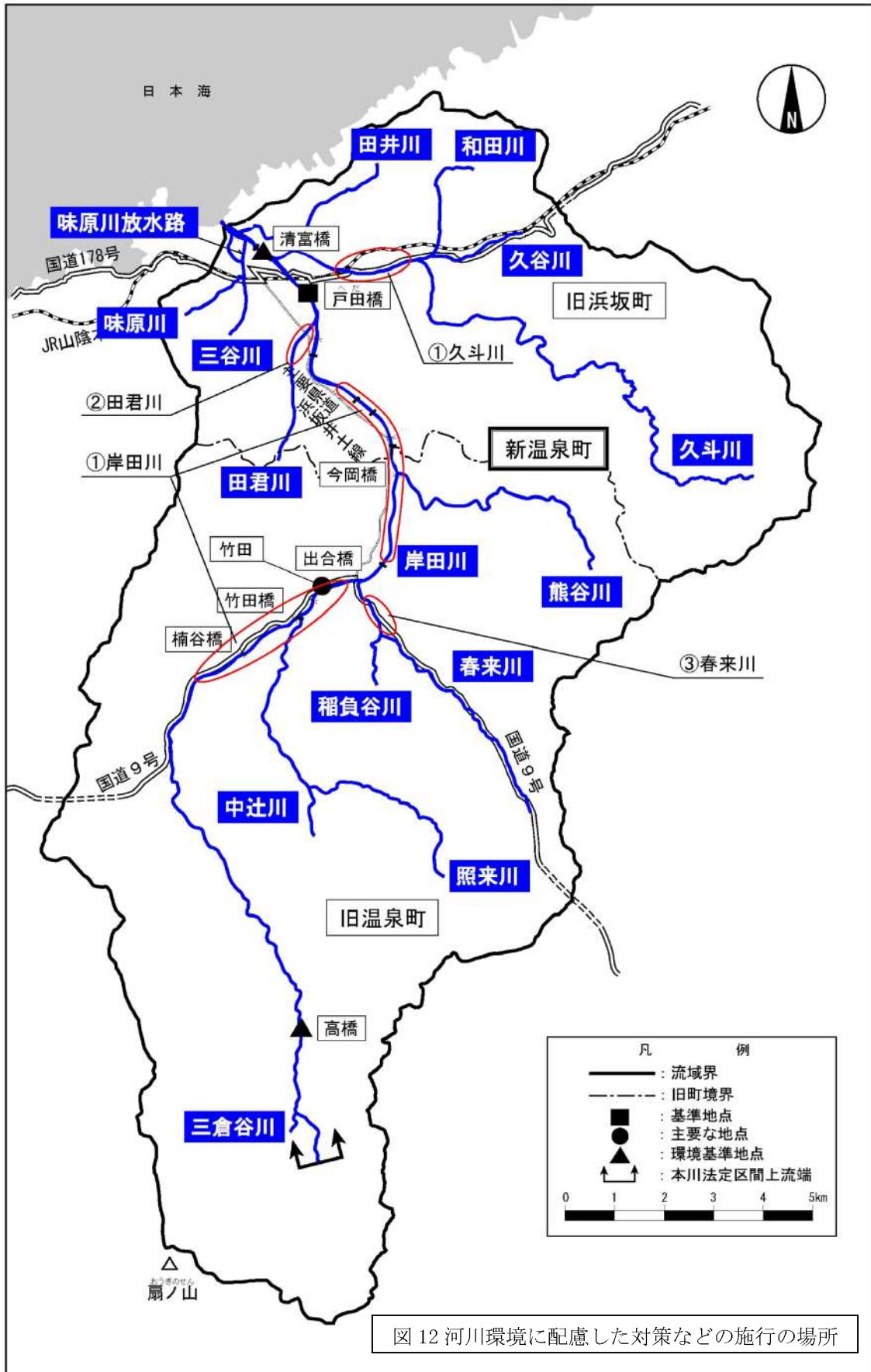
図 11 岸田川整備横断イメージ

2 河川環境の整備と保全

これまでに実施された環境調査や直近の「ひょうごの川・自然環境調査」をもとに、岸田川水系における生態系等の特性について知識を深めるとともに、今後の環境調査により得られる新しい知見を踏まえながら、河川環境の整備と保全に関する対策を実施する。

表3 河川環境に配慮した対策等の施行の場所

河川名	施行の場所		延長 (m)	施行内容
岸田川、久斗川	①	既設床止工等	-	魚道設置 10 箇所程度
田君川	②	岸田川合流点から約 0.93km の区間	930	遊歩道等
春来川	③	岸田川合流点より約 0.8km～岸田川合流点より約 1.3km の区間	500	遊歩道等



①岸田川、久斗川（魚道）

床止工等の横断工作物によって、魚類等の水生生物の縦断的な移動が制限されている箇所において魚道等を整備する。設置箇所については、魚道設置による魚類等の移動範囲の拡大状況、海からの連続性、特定種の保護等を考慮し、また、関係機関との連携を図り、有効な魚道の整備に努める。

新市橋上流の床止工では、アユ等の遡上や、底生生物の移動に適した粗石付き魚道を採用する。

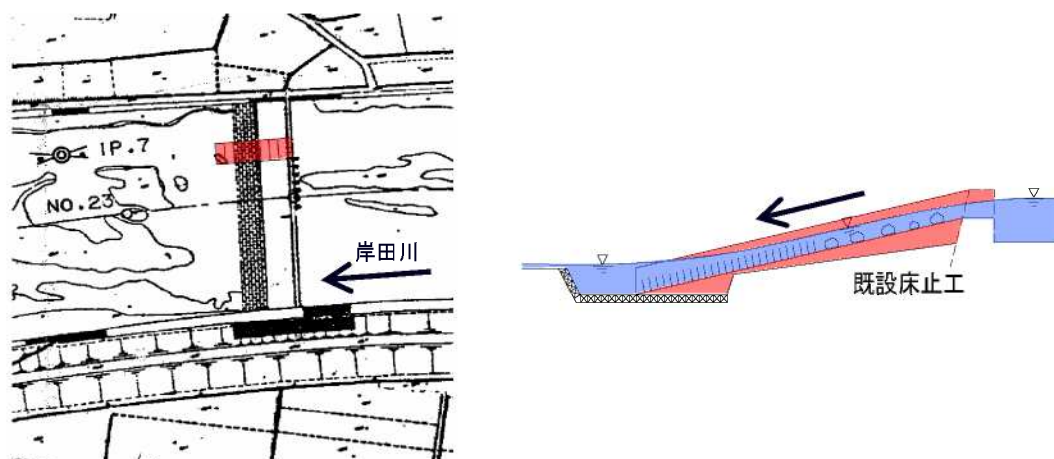


図13 岸田川整備イメージ

②田君川（環境整備）

田君川には豊富な湧水が供給されており、地域の貴重な生物資源であるバイカモ群落が生息している。このような湧水環境を保全するための河道を確保するとともに、バイカモの生育を阻む、ツルヨシや外来植物の駆除について、「いきいき県土づくりプログラム」や地域との協力のもとに、環境整備を進めており、大きな成果を挙げてきた。また、田君川に沿って遊歩道等を整備し、生物資源や河川空間を利用した地域づくりを推進する。

実施にあたっては、新温泉町の周辺整備等と協議・調整する。

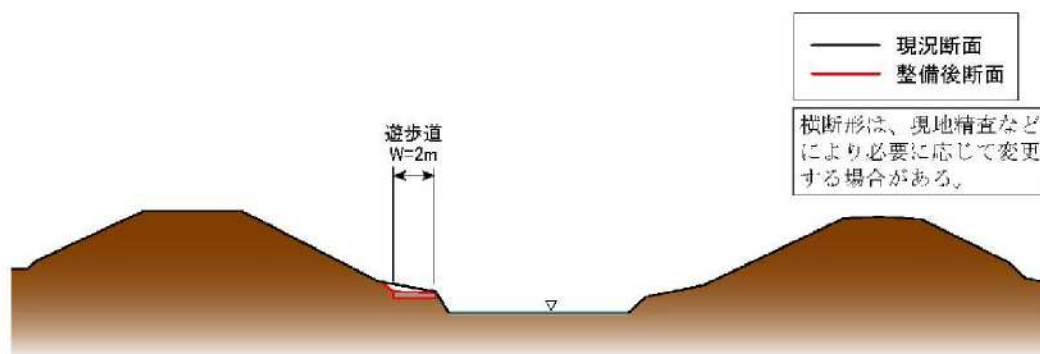


図14 田君川整備横断イメージ

③春来川（環境整備）

春来川の河岸は、湯村温泉の泉源を中心とした景勝地であると同時に、観光客や地域の人々の交流空間となっている。こうした川沿いの空間における親水機能を向上させるために、温泉街の風情や歴史・文化景観と調和した遊歩道等の整備を行うことを目標とする。

整備にあたっては、新温泉町、細田地区まちなか景観形成地区域内の状況等も考慮しながら実施を検討する。

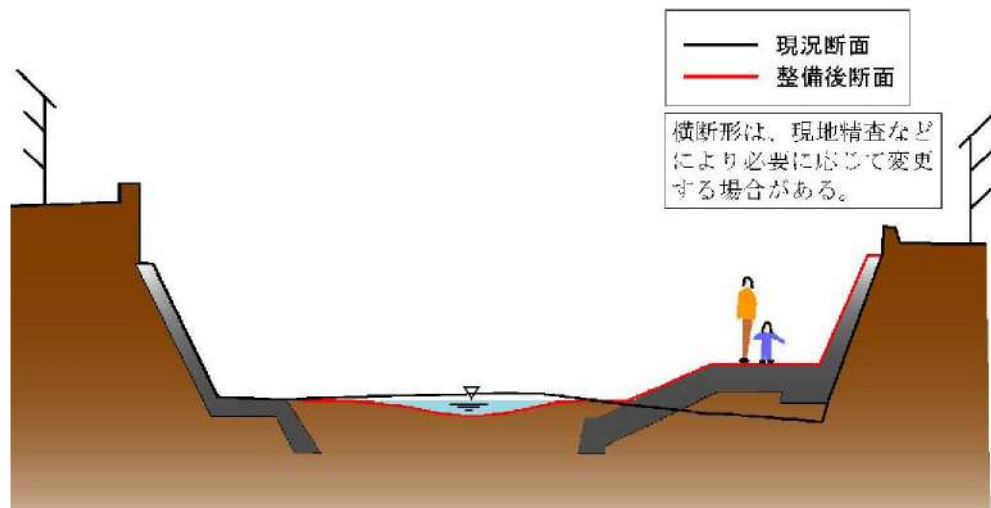


図 15 春来川整備横断イメージ

第2節 河川の維持の目的、種類及び施行の場所

流域内の法河川区間については、治水・利水・環境の視点から、調和がとれた機能が十分に発揮できるよう、占有者及び関係機関と調整を図り適切な維持管理を実施していく。

1 河道の維持

流下能力の維持、河川利用の促進、河川景観の改善等のために、河川管理者は堆積した土砂の除去、洪水の流れを阻害する植生の刈り取り等を行う。その際には、河川利用や保全すべき動植物に十分配慮する。

河口に形成されている砂州は、河口付近での支川の内水被害、川下祭りの開催場所の確保、貴重な植物の保全、さらに、洪水後に打ち上げられる大量のゴミや流木の処理等の問題がある。このような多岐に渡る事項を考慮し、協議・調整を図りながら、河口砂州の適切な維持管理に努める。

2 河川管理施設等の維持管理

堤防、護岸等の機能が損なわれないように、河川管理施設の点検、補修等を行う。

床止工や井堰等の河川横断構造物は、河床変動及び河川環境の変化を把握し関係機関と調整を図った上で、整理統合等に努める。

3 許可工作物の指導・監督

法河川区間の許可工作物としては、井堰及び橋梁等が設置されている。これらの工作物が河川管理において支障となることが予想される場合は、施設管理者において速やかに点検・修理等が実施されるように指導・監督を行う。

河川占有及び新たな工作物の設置や施設の改築等については、本整備計画及び他の河川利用との整合を図りつつ、治水・利水・環境の視点から支障を来さない範囲で許可する。また、河川利用を妨げる不法投棄・不法占有等については、必要に応じて流域自治体や関係機関と連携し指導を行っていく。

4 水量・水質の保全

水量・水質の把握に努めるとともに、今後も良好な水量・水質を維持できるよう河川清掃活動等を通じて、住民の意識の向上を図る。渇水被害が危惧される場合には、情報収集・提供を行うとともに、利水者及び流域自治体等と調整を図り、被害の軽減に努める。

第3節 河川整備を総合的に行うために必要な事項

1 流域対策に関する事項

河川の健全な水循環を保全していくためには、河川内にとどまらず、流域全体を総合的にとらえた対策が望まれる。沿川農地は貯留・遊水機能を、森林は砂防機能、水質浄化機能及び保水機能を発揮してきた。しかし、近年の人工林の荒廃等により、一部で本来あるべき流域の機能が低下していると考えられる。そのため、健全な水循環が保全されるよう河川管理者は関係機関と協力して流域対策に努めることが求められている。

岸田川水系では、これまで洪水時に沿川の農地等が一時的に冠水することによって下流への流量が低減され、被害が軽減されてきた。しかし、これまでの河川改修においては、貯留・遊水機能を持った土地を堤防によって遮り、洪水被害から堤内地を守るという考え方を基本として整備を進めてきた結果、流域の貯留・遊水機能が低減した。

このようなことから、岸田川水系の今後の河川改修において、地元住民の理解・協力を前提に極力従前からの貯留・遊水機能を発揮する土地については、その機能を維持するように努めるものとする。

また、洪水時に遊水の可能性が高い低地に関しては、宅地造成等の開発行為がなされないよう浸水想定区域図等を公表して浸水する可能性があることを一般に情報提供する等、関係機関と協力して適正な土地利用の誘導に努める。

2 河川情報の提供に関する事項

流域住民の一人一人が、河川の現状と課題を自らの問題として認識し、流域全体で問題解決にあたるためには、情報の公開や提供、共有化を進める必要がある。このことは川の優れた価値を流域住民に認識してもらうことにもつながり、ひいては浸水被害の軽減、河川管理の効率化にも役立つ。

平時より流域自治体、流域住民等と密接な連絡や協力を保ち、降雨時における雨量・水位等の情報を速やかに提供することにより、地域の水防活動を支援し、被害の軽減を図る。

兵庫県では、洪水時の避難・誘導活動への判断材料のひとつとして、河川の水位や雨量についてリアルタイムの情報を、関係行政機関の防災担当部局へは防災システム（フェニックス）、住民へは国土交通省川の防災情報のホームページ（<http://www.river.go.jp/>）を介して提供している。情報技術に依存するのみならず、交流活動を通じて、より一層広く住民へ河川情報の周知を行うよう努める。

また、関係行政機関と協力し、過去の浸水実績やハザードマップの公表を行い、洪水時の避難場所や災害情報を住民に分かり易く提供する。

3 地域や関係機関との連携等に関する事項

河川愛護、河川美化等の思想の普及や啓発に努め、河川に関する広報活動を強化し、治水・利水・環境に関する意識の高揚を図る。

岸田川は地域の貴重な共有財産であるという認識のもとに、地域住民、団体、事業者等と行政が連携し、地域住民や団体による自主的、主体的な活動の展開や流域内外の人々の交流と情報発信の推進に努め、次世代へ河川環境の良好な姿を継承する。

岸田川流域において、実現が期待される参画と協働のモデルとしては、流下を阻害する樹木や草本の除去、バイカモの生育を育むための草刈り、河原における学習や交流イベントの実施、洪水後に河口部に堆積するゴミの除去などが挙げられる。こうした問題の解決には、複数の利害関係者間の協力関係を確保する事が不可欠である。例えば、流下を阻害する植生の除去であれば、河川管理者が樹木や比較的背丈の高い草本を予め除去しておき、地域住民や漁業者、イベント主催者等が低い草本の刈り取りを行うことで、効率的で細やかな管理を行うことができる。地域住民との「参画と協働」については、田君川、味原川でモデル地区として行われている、「いきいき県土づくりプログラム」を活用し、これを各地域で発展させることが期待される。具体的には、河川改修などのハード面での整備と呼応させながら、地域との協働作業を推進するソフト面の充実化を図る。