

第Ⅱ期芦田川水環境改善アクションプラン

令和4年3月

芦田川下流水質浄化協議会

目 次

1. 計画の目的	1
2. 計画対象河川等の概要	2
(1) 流域及び河川等の概要	2
(2) 計画対象区間	2
(3) 水環境の現況	2
(4) 水環境の改善に関する施策の現況と課題	7
3. 計画の内容	16
(1) 本計画の目標年度	16
(2) 本計画で目指す水環境改善の目標	16
(3) 目標を達成するための施策内容	18
(4) フォローアップ、モニタリング等	29

1. 計画の目的

本計画は、『芦田川水環境改善アクションプラン』の取り組みを振り返り、その総括を踏まえて芦田川水系芦田川、支川高屋川、支川瀬戸川を対象に、継続して、芦田川の水環境改善を行うためのアクションプランを策定するものである。

芦田川水系の水質改善については、平成8年2月には『芦田川水環境改善緊急行動計画（清流ルネッサンス21）』（平成12年度を目標）、平成29年3月には『芦田川水環境改善アクションプラン』（令和3年度を目標）を策定し、下水道整備、流域対策、河川事業の継続に加え、住民自らが参加・体感・評価できる指標の採用と目標達成に向けて住民団体や各関係機関が具体的な行動計画『アクションプラン』を掲げ、水環境改善を推進してきた（表-1参照）。

表-1 芦田川での水環境改善の取り組み状況

年月	取り組み状況	目標年度
H8.2	「芦田川水環境改善緊急行動計画（清流ルネッサンス21）」策定	平成12年度
H15.4	「芦田川水環境改善緊急行動計画（清流ルネッサンスⅡ）」策定	平成18年度
H20.3	「芦田川水環境改善緊急行動計画（変更） （清流ルネッサンスⅡ（変更）」策定	平成23年度
H24.4	「芦田川水環境改善緊急行動計画（第2回変更） （清流ルネッサンスⅡ（第2回変更）」策定	平成28年度
H29.3	「芦田川水環境改善アクションプラン」策定	令和3年度

これらの取り組みにより、平成27年～30年の芦田川の水質は環境基準を達成するなど、水質は徐々に改善してきている。しかしながら、透視度などの感覚指標は『芦田川水環境改善アクションプラン』の目標を達成していない年があり、芦田川下流域ではBOD75%値が令和元年～3年に環境基準を超過するなど、今後も継続して水環境の改善を推進していく必要がある。

本計画では、西暦2026年度（令和8年度）における目標を「人々が誇れる芦田川を目指して、一緒に取り組もう！」を掲げ、『芦田川水環境改善アクションプラン』の枠組みのもと、『第Ⅱ期 芦田川水環境改善アクションプラン』として、河川管理者・下水道管理者・地方公共団体・事業者等の関係者の相互連携や、芦田川環境マネジメントセンターによる連携・啓発支援により、継続して流域全体での水環境改善に向けた取り組みを進めていくこととした。

また、芦田川におけるこれまでの取り組みや、芦田川の水環境の現状・課題等をふまえ、「芦田川下流域の水環境改善」に取り組むとともに、「持続的な情報発信」、「ゴミ対策の強化」を加え、本計画を立案し、水環境の改善に取り組むものである。

2. 計画対象河川等の概要

(1) 流域及び河川等の概要

計画対象河川である芦田川は、広島県の東部に位置する 1 級河川芦田川水系の本川であり、その流域は広島県、岡山県の両県に属し、流域関係市町は広島県福山市、三原市、尾道市、三次市、府中市、世羅町、神石高原町、岡山県井原市、笠岡市の 7 市 2 町である。

また、支川の計画対象河川である高屋川は、芦田川の 10.0km 付近左岸に合流する 1 次支川であり、芦田川流域の最東部を占める。瀬戸川は芦田川の 7.0km 付近右岸に合流する 1 次支川であり、福山市の芦田川右岸側の大半を占める。

(2) 計画対象区間

芦田川本川の計画対象区間は、河口堰地点（1.3km）から八田原ダム直下流（43.2km）までとし、高屋川及び瀬戸川の計画対象区間は、それぞれ芦田川合流点から都市近郊水域上流端までとする。



図－1 芦田川流域図

(3) 水環境の現況

芦田川は、生活系の汚濁負荷比率が高く、流量が少ない特徴とあいまって生活排水が河川の水質汚濁を進めていた。このため、高屋川や瀬戸川並びに本川の下流部で水質環境基準を達成していなかったが、下水道整備や各種対策の進捗に伴い、平成 22 年以降、水質は改善されてきており、平成 27 年～30 年は概ね水質環境基準を達成している。

1) 河川等水質の現況

芦田川、高屋川、瀬戸川の水質環境基準の類型指定及び水質の現況は図-2に示すとおりであり、芦田川の対象区間のうち瀬戸川合流地点より上流区間はA類型、それより下流区間はB類型、高屋川の対象区間のうちJR福塩線橋梁より上流区間はA類型、下流区間はB類型、瀬戸川の対象区間のうち瀬戸池堰堤より上流区間はA類型、下流区間はB類型に指定されている。

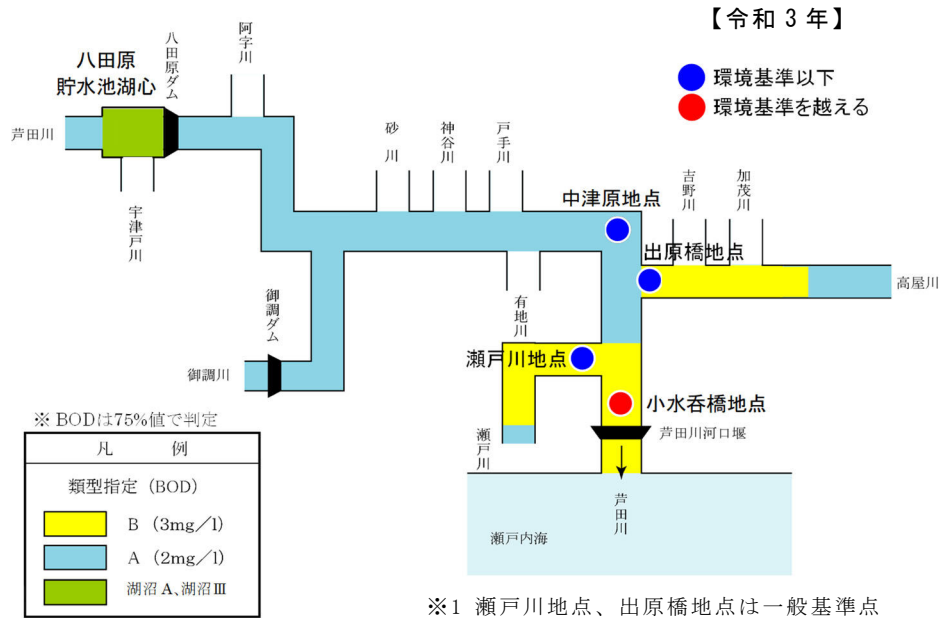


図-2 環境基準点及び類型指定状況

a) 芦田川中・上流域（中津原地点）

芦田川中・上流域の中津原地点のBOD75%値は、環境基準（2mg/L）前後で推移していたが、近年は環境基準（2mg/L）を満足している。

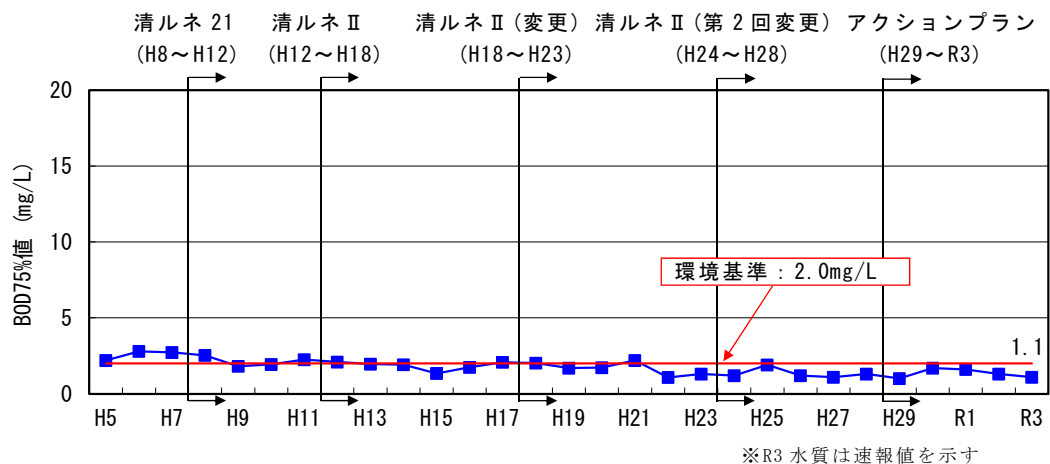
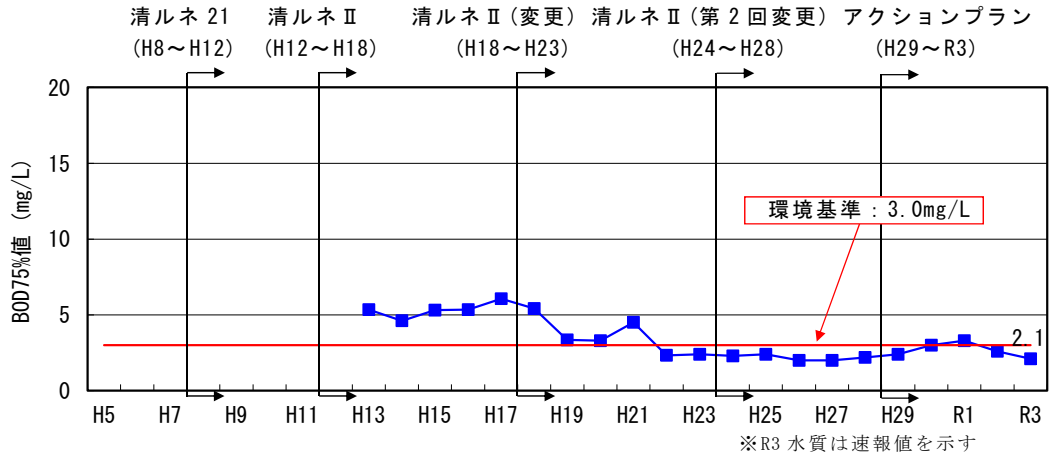


図-3(1) 芦田川中・上流（中津原地点）における水質（BOD75%値）経年変化図

b) 高屋川（出原橋地点）

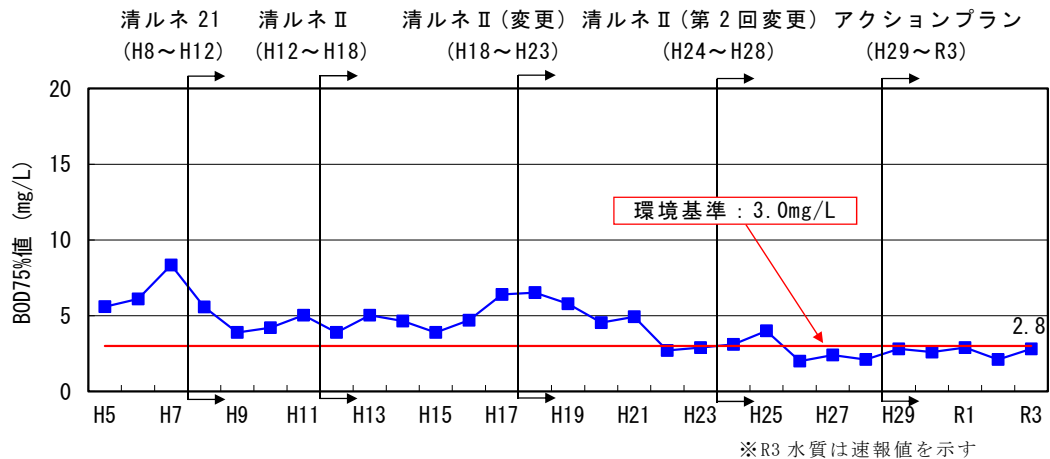
高屋川下流部の出原橋地点では、福山市の市街地排水を集める 2 次支川の流入により、BOD75%値は平成 13 年～18 年では環境基準（3mg/L）を大きく上回る 5.0mg/L 前後で推移していたが、清ルネⅡ（変更）後、改善傾向にあり、令和元年を除き、環境基準（3.0mg/L）を満足している。



図－3(2) 高屋川（出原橋地点）における水質（BOD75%値）経年変化図

c) 瀬戸川（瀬戸川地点）

瀬戸川下流部の瀬戸川地点の BOD75%値は経年的に見ると、平成 7 年以降水質は改善傾向にある。平成 17 年～18 年は 6mg/L 程度で環境基準（3mg/L）を大きく上回っていたが、清ルネⅡ（変更）後、改善傾向にあり、近年は環境基準（3mg/L）を満足している。



図－3(3) 瀬戸川（瀬戸川地点）における水質（BOD75%値）経年変化図

d) 芦田川下流域（小水呑橋地点）

小水呑橋地点は河口堰貯水池内のほぼ中央に位置しており、BOD75%値は、6.0～8.0mg/L前後で推移し、環境基準（3.0mg/L）を大きく上回っていたが、清ルネⅡ（第2回変更）後、改善傾向にあり、平成27年～30年は環境基準（3.0mg/L）を満足している。

令和元年～3年は環境基準（3.0mg/L）を満足しておらず、またアオコの発生も確認されているが、取水停止、景観、臭気等の障害、苦情はなく、河口大橋上流に局所的に確認されている程度である。

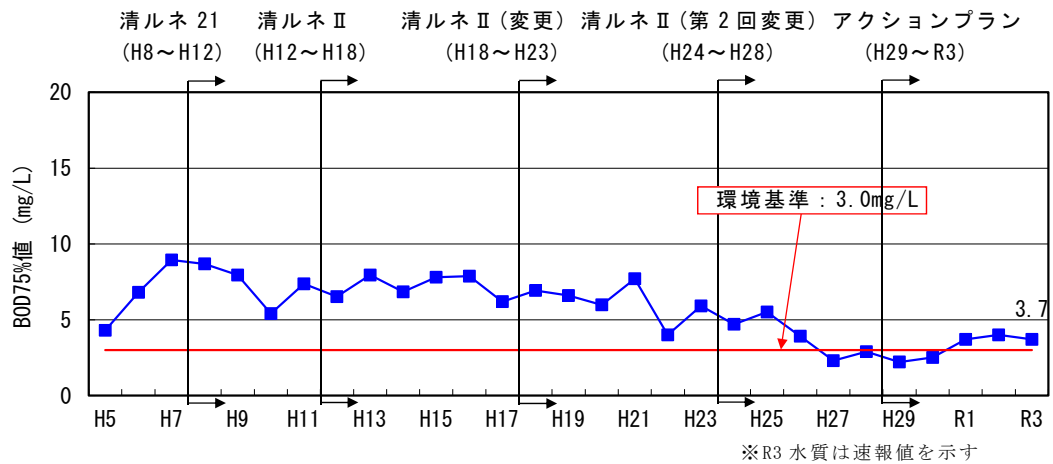


図-3(4) 芦田川下流（小水呑橋地点）における水質（BOD75%値）経年変化図

2) 芦田川水環境改善アクションプランの目標達成状況

芦田川水環境改善アクションプランの目標達成状況は、表-2 に示すとおりであり、芦田川水環境改善アクションプランの計画期間において、芦田川中・上流域、高屋川流域、瀬戸川流域は、一部達成していない項目も見られるが、概ね目標を達成している。

芦田川下流域は、透視度、水のおいしさの感覚指標、BOD75%値で目標を達成できていないが、各関係機関・活動団体の掲げた行動計画『アクションプラン』の実施により、芦田川の水環境改善が進んでいる。

表-2 芦田川水環境改善アクションプラン目標達成状況

	対象地点	目標ランク	H29	H30	R1	R2	R3	達成しなかった項目
芦田川中・上流域	中津原	A	B	B	A	A	B	ゴミの量・透視度
高屋川流域	出原橋	B	B	B	C	B	B	BOD75%値
瀬戸川流域	瀬戸川	B	B	B	C	B	B	透視度
芦田川下流域	小水呑橋	B	C	D	C	C	C	透視度・水のおいしさ ・BOD75%値

※着色は達成年を示す。

表-3 “芦田川 川の健康診断” による水質指標

ランク	感覚イメージ	評価項目と評価レベル			BOD75%値 (mg/L)
		ゴミの量	水のおいしさ	透視度 (cm)	
A	川の中に入って遊びたい	川の中や水際にゴミは浮いていない	臭いがしない	100以上	2.0未満
B		川の中や水際にゴミがほんの少し浮いている		70以上	3.0未満
C	川岸で遊びたい	川の中や水際にゴミが少し浮いている	ほとんど臭いがしない	40以上	5.0未満
D				20以上	6.0未満
E	川に近づきたくない	川の中や水際にゴミが浮いている	少し不快な臭いがする	20未満	6.0以上

※水質指標におけるランクは環境基準に基づく類型と異なる。

(4) 水環境の改善に関する施策の現況と課題

1) 流域対策

a) 行動計画「アクションプラン」の実施

芦田川水環境改善アクションプランの行動計画「アクションプラン」に基づき排水対策、水質監視、生物保護、環境保全、体験学習、啓発活動、活動支援、ごみ対策、その他の9分類群に区分し、分類群毎に行動メニュー及び目標に対する達成状況を整理・集約した結果を図-4に示す。

令和3年度は、新型コロナウイルス感染症の影響で、体験学習、啓発活動、ごみ対策（清掃活動）の一部の活動が未達成（中止）となっている。また、活動団体の解散等により、体験学習、ごみ対策（清掃活動）の一部の活動が終了している。

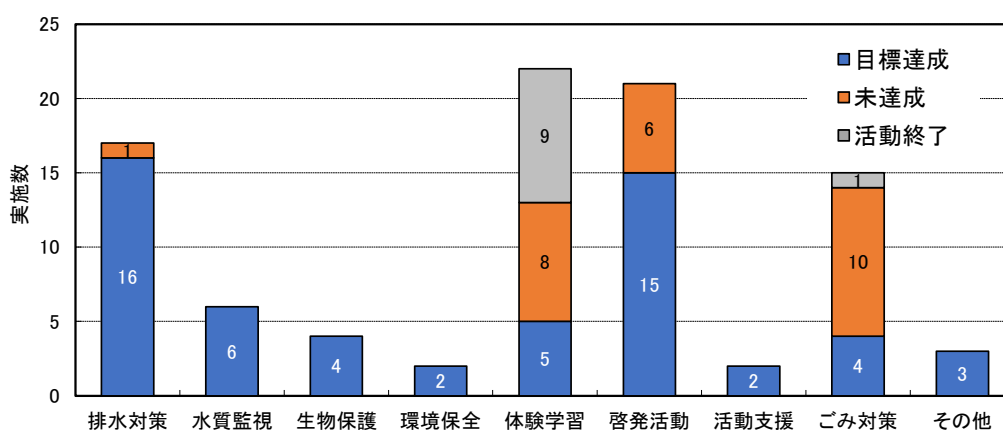


図-4 行動計画「アクションプラン」実施状況（令和3年度）

行動計画「アクションプラン」に基づき、河川清掃等のごみ対策が実施されているが、不法投棄等の河川ごみは、依然として発生している。

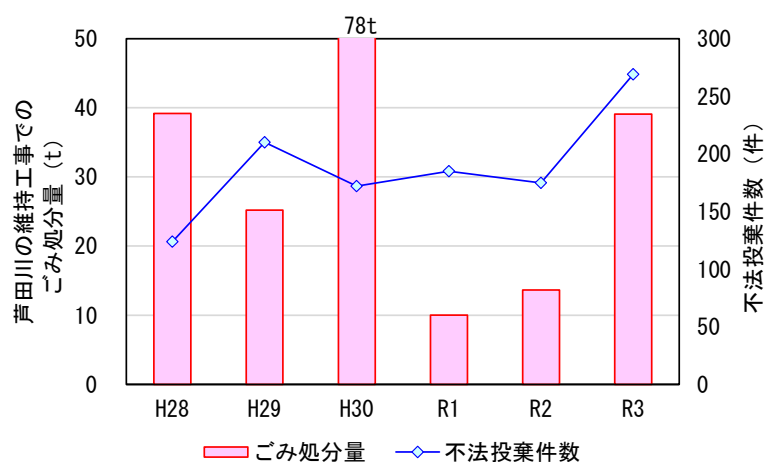


図-5 芦田川の維持工事におけるごみ処分量と不法投棄件数の推移

b) 芦田川環境マネジメントセンターによる流域連携及び啓発支援

① 芦田川環境マネジメントセンターの取り組み状況

ア) 川の健康診断

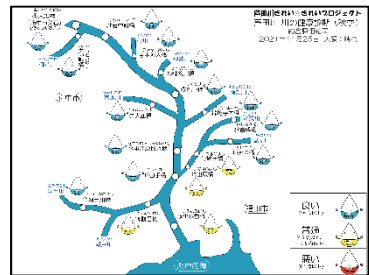
“芦田川 川の健康診断”は、住民参加による水質調査を通じて、水質改善への関心を持ってもらうことを目的とし、市民団体や福山市、府中市、国土交通省と連携し、平成16年の秋季調査から、年2回（春季、秋季）の調査を継続して実施している（通算34回実施）。参加者は、流域の主要な17地点を対象に、水質チェック（パックテストによる簡易水質測定）と感覚チェック（水の見え方や色、匂い、水に触った感覚などによる評価）を実施し、各地点の調査結果を集計・発表することで、芦田川の水環境を実感し、水質改善への理解を深めている。



現地調査（パックテスト）



調査結果整理



調査結果（第34回）

イ) 水辺の学び舎

“芦田川 水辺の学び舎”は、川の生き物の調査を通じて、川への愛着を高めることで、水質改善への関心を持ってもらうことを目的とし、福山市、府中市、国土交通省と連携し、芦田川をフィールドとした体験学習会を年1回実施している。体験学習会は、平成17年度から継続して実施（通算15回実施）しており、参加者は、平均70～80人程度（保護者・スタッフ含む）で、継続して参加する子供もみられる。

参加者は、芦田川上流の府中大渡橋付近と支川の出口川の2箇所に分かれて水辺の生きもの調査を実施し、調査結果のとりまとめを行っている。実際に川に入って生き物を捕まえ、捕まえた生きものの生態、調査の感想などをとりまとめたさかなマップを作成することで、芦田川への関心や興味を高め、自然の大切さを学んでいる。



上：魚とり、下：調査結果整理



さかなマップ（令和3年度）

カ) 河川浄化チャレンジ月間

“河川浄化チャレンジ月間”は、芦田川の水質改善を目標に、福山市、府中市、国土交通省と連携し、平成19年度より11月の1ヵ月間を対象に実施している。流域住民に家庭でできる水質浄化の取り組み（クリーン5、図-6）を1ヵ月間実施していただき、その取り組みによる水質改善量を計測・公表することで、芦田川が汚れている現状や原因を理解し、流域住民の水質浄化活動の契機になることを目的としている。

平成23年度からは、参加者が携帯電話やパソコンを使って取り組み状況やその効果を入力・確認できるホームページも併用し、活動を継続している。

取り組み前と実施中の水質調査については、瀬戸川流域を中心に実施しており、令和3年度の調査結果では、T-Pについては変化は見られなかったが、生活排水等の影響の大きいBODやSSにおいて、約3割の削減効果が確認されている。（図-7）



図-6 取り組み内容（クリーン5）

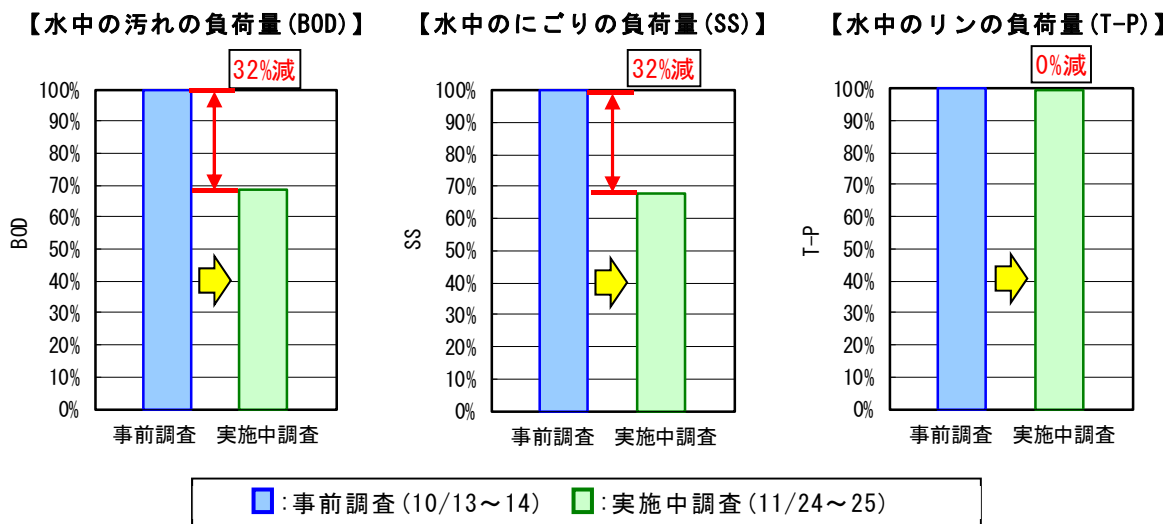


図-7 令和3年度 水質調査結果（瀬戸川流域）

② 人的な連携状況

芦田川で実施されているイベントのうち、川の健康診断（春・秋）及び水辺の学び舎については、福山市、府中市、国土交通省から運営スタッフの派遣による連携を実施している。平成29年度以降のイベント開催における連携状況を表-4に示す。

一般参加者を募集したイベントを年2回、事務局スタッフのみの開催を年1回の頻度で開催している。なお、平成30年度には平成30年7月豪雨の被災等により水辺の学び舎を中止、令和2年度および3年度の川の健康診断（春）や令和3年度の水辺の学び舎については、新型コロナウイルス感染症蔓延防止のため、一般公募を取り止め、事務局のみの自主開催に切り替えたが、活動自体は継続的に取り組んでいる。

また、芦田川環境マネジメントセンターからの各種講習会等への講師派遣も行っている。平成29年度以降の講師派遣等による連携状況を表-5に示す。

平成29年度～令和2年度にかけて、JICA研修の講師やロータリークラブでの講演、小中学校の出前講座等、芦田川環境マネジメントセンターから講師としての人材派遣を継続的に行っていたが、令和3年度は、新型コロナウイルス感染症の蔓延に伴う緊急事態宣言等の影響から講師の派遣は自粛している。

表-4 芦田川環境マネジメントセンターのイベント開催状況(平成29年度～令和3年度)

イベント種別	H29	H30	R1	R2	R3
水辺の学び舎	○	※2 H30.7豪雨により中止	○	※3 規模を縮小して開催	※4 事務局スタッフのみ
川の健康診断（春）	○	○	○	△ ※4 事務局スタッフのみ	△ ※4 事務局スタッフのみ
川の健康診断（秋）	△ ※1 事務局スタッフのみ	△ ※1 事務局スタッフのみ	△ ※1 事務局スタッフのみ	△ ※1 事務局スタッフのみ	△ ※1 事務局スタッフのみ
イベント開催での連携回数（○）	2回	1回	2回	1回	0回
自主開催の回数（△）	1回	1回	1回	2回	3回

※1 各種イベントが重なる時期のため、一般公募は行わず、継続的なデータ取得を目的に事務局スタッフのみで開催

※2 平成30年7月豪雨により、イベント開催箇所が被災したため、水辺の学び舎は開催中止

※3 新型コロナウイルス感染症蔓延防止に配慮し、開催規模を縮小して開催

※4 新型コロナウイルス感染症蔓延防止のため、一般公募を取り止め、事務局スタッフのみで開催

表-5 芦田川環境マネジメントセンターによる講師等派遣状況(平成29年度～令和3年度)

活動種別	H29	H30	R1	R2	R3
講師派遣	○ (JICA研修)	○ (JICA研修)	○ (JICA研修)	○ (ロータリークラブ講演)	— 新型コロナウイルス感染症に関わる緊急事態宣言等による自粛
出前授業（小中学校の環境学習等）	○ (1件)	○ (1件)	○ (1件)	○ (1件)	
人的な連携回数（○）	2回	2回	2回	2回	0回

③ 運営面の連携状況

河川浄化チャレンジ月間の実施において、福山市や府中市と連携し、協力団体の選定や資料配布等、運営面の連携を図っている。

この運営面の連携により、令和元年度までは、協力団体数で約 20 団体、参加者数は約 1,600 人～1,800 人で推移していた。令和 2 年度以降も同様の参加団体数は維持しているが、新型コロナウイルス感染症の蔓延に伴う緊急事態宣言等の影響から、参加者数が約 1,000～1,300 人に減少している。

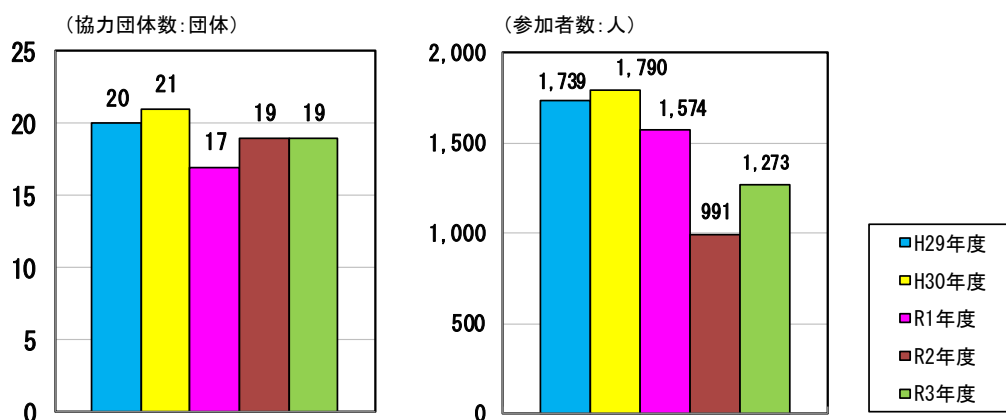


図-8 河川浄化チャレンジ月間の協力団体数及び参加者数の推移

④ 広報面の連携状況

芦田川で実施されているイベントとして、川の健康診断（春・秋）、水辺の学び舎、河川浄化チャレンジ月間を開催しており、それらの活動について、福山市や府中市と連携し、市内の公民館や自治会等の約 80 箇所チラシを設置し広報活動を行っている。

平成 29 年度～令和元年度の間は、毎年約 1.4 万部の広報チラシを配布しているが、令和 2 年度以降は、新型コロナウイルス感染症拡大防止の対応として、学区ごとの個別配布を中止したため、約 1 万部に減少している。

なお、近年では、福山市ホームページによる活動情報の掲載や「公民館だより」などにより効率的な広報連携を行っている。

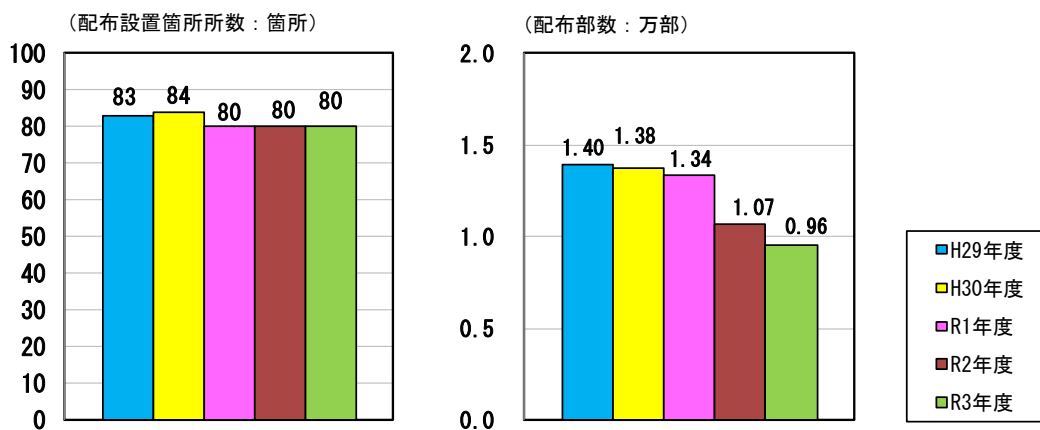


図-9 チラシ配布の設置箇所数と配布部数（平成 29 年度～令和 3 年度）

⑤ 下水道・合併浄化槽等啓発・広報

芦田川環境マネジメントセンターによる下水道・合併浄化槽等啓発・広報の連携における情報の周知・連絡体制イメージを図-10に示す。

下水道・合併浄化槽等啓発・広報の連携を図るため、関係部局との情報提供等の連絡体制のもと、マネジメントセンターから情報提供を依頼し、ホームページによる情報発信を予定していた。しかし、想定した提供情報は得られず、また、近年は、新型コロナウイルス感染症拡大防止への配慮から、イベント等に関する情報発信も自粛しており、啓発・広報が十分に行えていない状況であった。

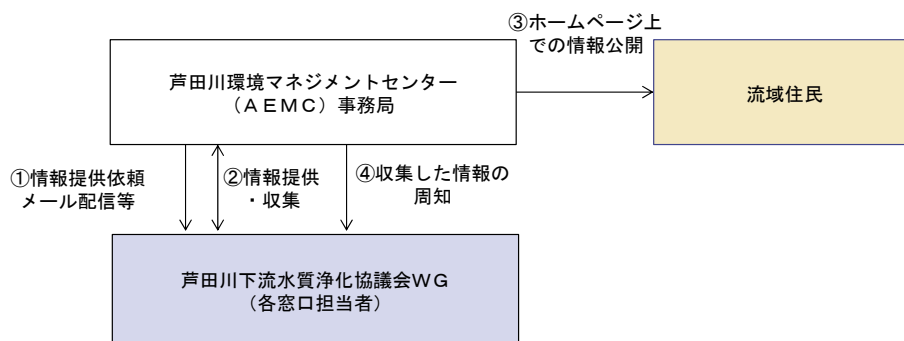
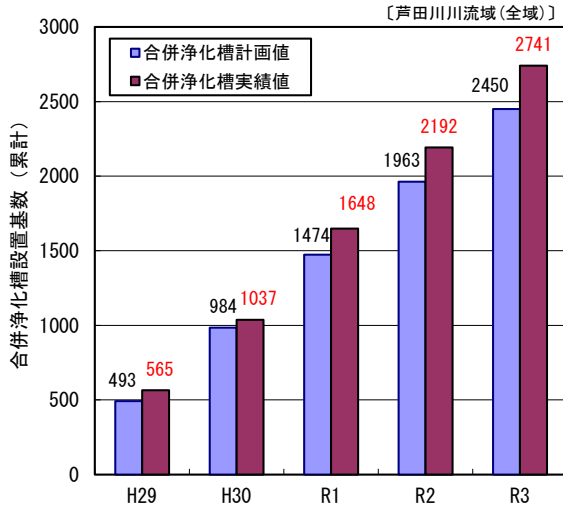


図-10 広報等における周知・連絡体制イメージ

c) 合併浄化槽の設置促進

合併浄化槽の設置基数は、図-11 に示すとおりであり、芦田川水環境改善アクションプランの計画値を上回っており、合併浄化槽の設置が促進されている。

また、福山市、府中市の浄化槽 11 条法定検査の受検率は、図-12 に示すとおり、62%～70%（目標 70%）となっている。



※設置基数は平成 29 年度からの累計値を示す。

図-11 計画期間中の合併浄化槽の設置基数（累計）

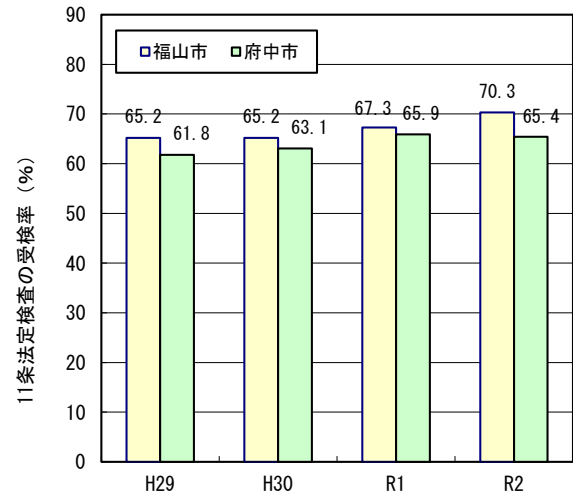


図-12 浄化槽11条法定検査の受検状況

【現状】

○体験学習、啓発活動、ごみ対策の行動計画「アクションプラン」は一部の活動ができていない

- ・平成 30 年 7 月豪雨、新型コロナウイルス感染症対策の影響により、平成 30 年度、令和 2 年度～3 年度は、一部の取り組みが中止となっている。

○合併浄化槽の設置が促進

- ・合併浄化槽は計画値を上回って設置されているが、浄化槽の 11 条法定検査率は目標 70%を下回っている。

○啓発・広報等の情報発信の連携は十分行っていない

- ・芦田川環境マネジメントセンターを中心に流域対策の連携は継続して取り組んでいるが、啓発・広報等の情報発信の連携は工夫が必要。
- ・第 25 回芦田川下流水質浄化協議会（R3.3.1 開催）において、芦田川の現状に対して広報が不足しているとの指摘があった。

○河川ごみは依然として減少していない

- ・河川清掃等のごみ対策が継続して実施されているが、不法投棄等の河川ごみは、依然として減少していない。



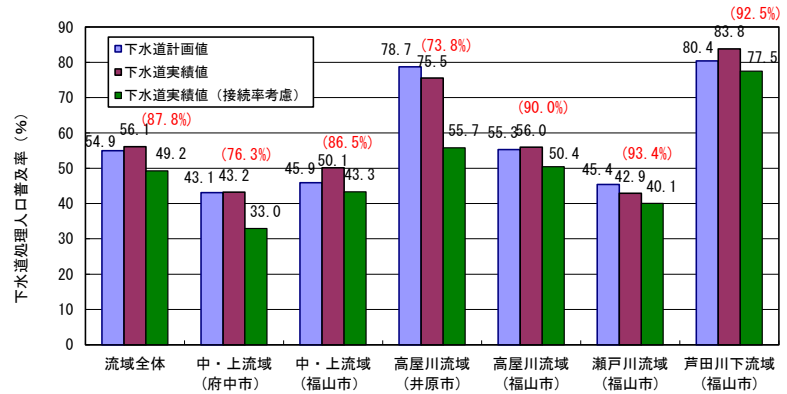
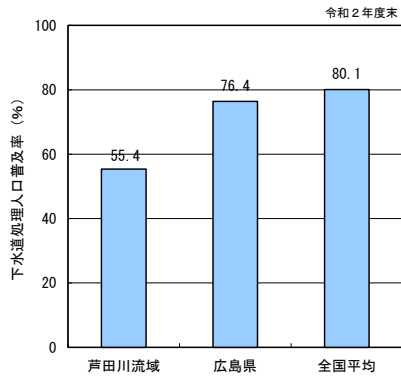
【課題】

- 行動計画「アクションプラン」の取り組み継続
- 合併浄化槽の設置促進の継続、適正な維持管理
- 持続的な情報発信
- 河川内だけでなく、流域全体としてのごみの発生源抑制

2) 下水道事業

下水処理人口普及率は図-13(2)に示すとおり、流域全体では芦田川水環境改善アクションプランの計画値を上回っているが、高屋川流域（井原市）、瀬戸川流域（福山市）で計画値を下回っており、全国の整備状況と比較して2/3程度の水準である。

また、下水道接続率は、74%～93%であり、期待される効果が十分得られていない。



※福山市は中心市街地を除く ()の数字は接続率

図-13(1) 全国、広島県との比較 (令和2年度)

図-13(2) 流域の下水道処理人口普及率 (令和3年度)

【現状】

○下水道処理人口普及率は全国平均の2/3程度

- ・下水道処理人口普及率は計画値を上回って進捗しているが、全国に比べ低い水準であり、芦田川中・上流域、瀬戸川流域の普及率が低い。

○下水道接続率は74%～93%

- ・各家庭からの接続が不十分なため、期待される効果が十分得られていない。



【課題】

○下水道の着実な整備

○下水道接続の推進

3) 河川事業

高屋川の水質は環境基準を達成するなど、水質が改善されており、高屋川浄化導水（国土交通省）、高屋川河川浄化施設（国土交通省）の運転による水質改善効果は低減したこと等から、令和3年度より運転を完全停止した。

芦田川下流植生浄化（国土交通省）は目標 T-P 除去率を概ね満足しているが、浄化に寄与する植生の面的な広がりや減少している。瀬戸川河川浄化施設（広島県）は平成30年7月豪雨により土砂が堆積するなど、目標 BOD 除去率を満足していない。浄化効果を維持・発現するためには、適正な維持管理を行う必要がある。

芦田川下流域では、令和元年～3年は環境基準を達成しておらず、依然として夏季にアオコの発生が見られており、下流域での対策を継続していく必要がある。千代田地区で水辺整備が実施されており、河川利用の促進が期待できる。

表-6 河川事業の状況

河川事業	実施主体	令和3年度までの実績
高屋川浄化導水	国土交通省	・高屋川の水質改善により、浄化効果は低減しており、令和3年度より運転を完全停止。
高屋川河川浄化施設	国土交通省	・運転効率化を実施し、令和元年～2年は運転を停止。 ・運転効率化による芦田川本川（山手橋、小水呑橋）の水質への影響は小さく、浄化効果も低減していることから、令和3年度より運転を完全停止。
瀬戸川河川浄化施設	広島県 土木建築局	・平成30年7月豪雨により土砂が堆積し、土砂の一部を撤去。 ・BOD 除去率は2%（H29～R3 平均）であり、目標 BOD 除去率10%を満足していないが、水質の改善により、瀬戸川では環境基準を達成している。
芦田川下流植生浄化（右岸）	国土交通省	・平成30年7月豪雨により減少したヨシ帯については、令和元年度にかけて回復傾向だったが、令和2年度以降はやや減少傾向。 ・T-P 除去率19%（H29.8～R3.12） ・目標 T-P 除去率10%を満足している。
芦田川下流植生浄化（左岸）	国土交通省	・平成30年7月豪雨により減少したヨシ帯については、令和2年度以降も増加傾向。 ・T-P 除去率9%（H29.6～R3.10） ・目標 T-P 除去率10%には若干達成していないが、流入水質及び小水呑橋地点の水質は比較的良好である。
水辺整備	国土交通省	・千代田地区に福山市と連携したかわまちづくり事業として、水辺整備を実施。（令和元年度） ・今後、河川利用の促進が期待できる。
弾力的放流	国土交通省	・計537回の弾力的放流を実施（R3.12末現在）。 ・平成28年以降、運用回数が増加し、水交換量も増加。

【現状】

- 瀬戸川河川浄化施設は H30.7 豪雨による土砂の一部撤去後、一定の浄化効果が発現
- 芦田川下流植生浄化は浄化効果が得られているが、右岸側で浄化に寄与する植生が減少傾向
- 芦田川下流域の BOD75%値は令和元年～3年において環境基準を達成していない。



【課題】

- 浄化施設の効果発現（瀬戸川河川浄化施設、芦田川下流植生浄化の適正な維持管理）
- 芦田川下流域での対策の継続

3. 計画の内容

芦田川水環境改善アクションプランでは、各機関・参加団体が各々に行動計画『アクションプラン』を掲げ、住民自らが参加・体感・評価し、5年間の改善目標を設定することで、平成27年～30年は環境基準を達成するなど、水質は改善している。

しかしながら、透視度などの感覚指標は「芦田川水環境改善アクションプラン」の目標を達成していない年がみられ、芦田川下流域では、BOD75%値が令和元年～3年に環境基準を超過するなど、今後も下水道整備、流域対策、河川事業が一体となって、継続して感覚指標、環境基準を達成、維持していく必要がある。

このため、環境基準達成を継続するため、今後5年間の目標を設定し、各機関・参加団体が各々に行動計画『アクションプラン』を掲げ連携して水環境改善を推進する。

(1) 本計画の目標年度

西暦2022年度（令和4年度）を初年度とし、計画目標年度を西暦2026年度（令和8年度）とする。

(2) 本計画で目指す水環境改善の目標

1) 計画の目標（スローガン）

本計画は、「芦田川水環境改善アクションプラン」と同様に、「人々が誇れる芦田川を目指して、一緒に取り組もう！」を目標に、芦田川の水環境改善を推進していく。

【目標（スローガン）】

人々が誇れる芦田川を目指して、一緒に取り組もう！

2) 水環境の改善指標の設定方法

「流域対策」を継続して推進するため、芦田川水環境改善アクションプランと同様に、水辺の快適さをより反映するため、「分かりやすく住民が参加しやすい指標」を採用する。

- ① 流域対策を推進していく（住民の参加を促進する）ためには、実感できる水環境改善指標、達成感が得られる視点が必要である。
- ② 本計画の指標は「“芦田川 川の健康診断”」*で実施されている水質調査に準じて体感しやすく分かりやすい指標を設定し、住民と共に評価を行っていく。

* 「“芦田川 川の健康診断”」は、「芦田川環境マネジメントセンター」が主催し、春季と秋季の年2回、芦田川および支川において、パックテストや感覚によるチェック、透視度などの水質調査を実施している啓発活動。

3) 水環境の改善指標

水環境の改善指標は表-7のとおり設定する。

これにより、図-14に示す流域ブロック毎にランクを設定・評価し、現況に対して概ね1ランクの改善を目指す。(表-8)

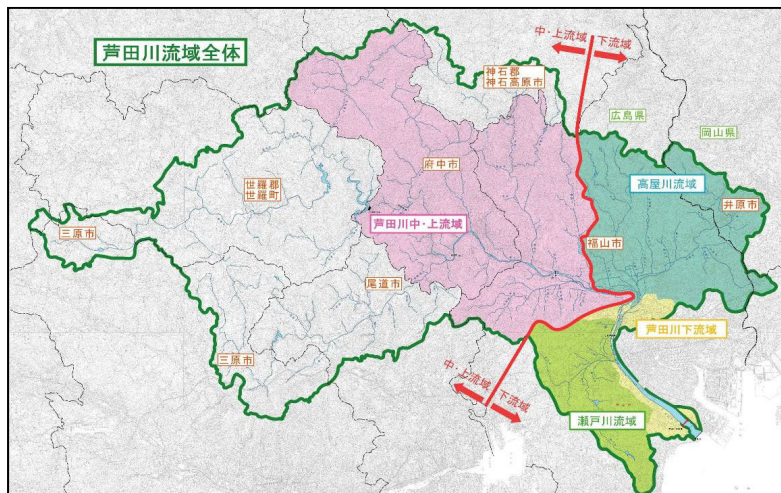
なお、現況ランクは、表-2に示す過去5ヵ年の目標達成状況を踏まえ設定した。目標ランクについては、芦田川中・上流域は現状のAランクを維持するものとし、高屋川流域、瀬戸川流域、芦田川下流域は現況ランクの1ランクアップとした。

表-7 “芦田川 川の健康診断”による水質指標

ランク	感覚イメージ	評価項目と評価レベル			BOD75%値 (mg/L)
		ゴミの量	水において	透視度(cm)	
A	川の中に入って遊びたい	川の中や水際にゴミは浮いていない	臭いがしない	100以上	環境基準の達成
B		川の中や水際にゴミがほんの少し浮いている		70以上	
C	川岸で遊びたい	川の中や水際にゴミが少し浮いている	ほとんど臭いがしない	40以上	4.0以下
D	川に近づきたくない	川の中や水際にゴミが浮いている	少し不快な臭いがする	40未満	4.0超過

※水質指標におけるランクは環境基準に基づく類型と異なる。

※透視度については、毎月の定期水質調査結果も含めて評価する。



※流域ブロックは支川の出口と水質観測所の位置関係から設定している。

図-14 流域ブロック

表-8 次期計画の目標

流域ブロック	対象地点	現況ランク	目標ランク	備考
芦田川中・上流域	中津原 (芦田川)	A	A	◎環境基準点(支川高屋川合流前)
高屋川流域	出原橋 (高屋川)	B	A	◎横尾地点(環境基準点)下流 ◎芦田川合流前
瀬戸川流域	瀬戸川 (瀬戸川)	B	A	◎一般基準点(芦田川合流前)
芦田川下流域	小水呑橋 (芦田川)	C	B	◎環境基準点(支川瀬戸川合流後)

※現況ランクは、「芦田川水環境改善アクションプラン」のH29～R3の評価結果に基づき総合的に設定

(3) 目標を達成するための施策内容

本計画の枠組みは、「芦田川水環境改善アクションプラン」を踏襲するものとし、良好な水環境を達成するため、関係する各機関が協力した総合的な水質改善施策を実施する。本計画の枠組みを図-15に示す。

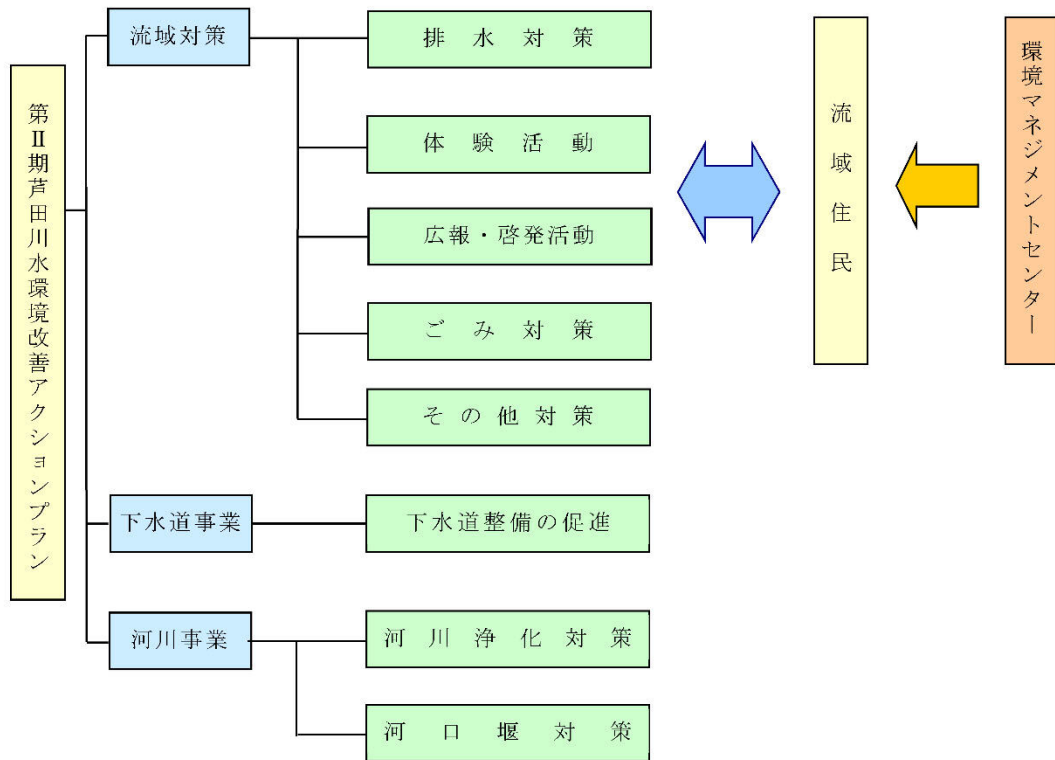


図-15 第Ⅱ期芦田川水環境改善アクションプランの枠組み

本計画では、「芦田川水環境改善アクションプラン」と同様に、各関係機関・活動団体それぞれが「住民の意識改革」、「住民活動の活性化」となるような、行動計画「アクションプラン」（概ね5年間で行う具体的な行動）を策定し、芦田川の水環境改善に取り組んでいく。

また、芦田川におけるこれまでの取り組みや、水環境の現状・課題、目標等をふまえ、人々が誇れる芦田川を目指して【芦田川下流域の水環境改善】に引き続き取り組むとともに、【持続的な情報発信】、【ごみ対策の強化】と一緒に取り組んでいく。

【第Ⅱ期芦田川水環境改善アクションプランの取り組み方針】

【芦田川下流域の水環境改善】

近年、芦田川の水質は改善傾向であるが、令和元年～3年は、芦田川下流域（小水呑橋）においては、BOD75%値の環境基準を達成できていない。

このため、芦田川流域で環境基準を継続して達成するため、引き続き、流域全体で行動計画「アクションプラン」を進めるとともに、芦田川下流域の水際部では、水質保全と併せて多様で良好な水生生物の生息環境の保全・整備について新たに検討を始める。

【持続的な情報発信】

芦田川の水質が改善されてきている現状や、水質改善の取り組み状況など、流域住民への周知が不足しており、更なる啓発活動・広報を行い、流域住民への理解を促していくことが必要である。

このため、芦田川に関する情報を流域住民に周知するため、関係機関・団体が連携して、芦田川の現状を、持続的に情報発信していく。

【ごみ対策の強化】

芦田川の水辺には、不法投棄のほか、流域から発生するプラスチックごみ等の塵芥が見られ、不法投棄等の河川ごみは、依然として発生しており、芦田川の水環境や河川景観を悪化させる要因となっている。また協議会委員からもごみに対する問題提議がなされている。

河川ごみは、流域内で発生したごみが、身近な水路等を経由して芦田川に流れ出てきたものが主である為、これまで実施している河川清掃等の河川内での取り組みに加え、流域内での清掃活動や啓発活動等を行動計画「アクションプラン」に位置づけ、流域全体でごみの発生抑制を推進していく。

本計画の行動計画「アクションプラン」は以下のとおりである。

※なお、行動計画「アクションプラン」については、当面の実施予定について取りまとめたものであり、今後、実施結果についてのフォローアップを行い、適宜見直していく。

1) 流域対策

a) 排水対策

排水対策は、関係機関等において、生活排水対策（合併浄化槽の設置補助、浄化槽の法定検査の実施指導など）、工場・事業所排水対策（工場・事業所の排水規制など）、農地排水対策（農地の保全管理、環境にやさしい農作物づくりなど）等を実施し、芦田川の水環境改善を図る。

表-9 流域対策の行動計画「アクションプラン」（排水対策）

流域ブロック	実施主体	行動メニュー	行動目標
芦田川 流域全体	広島県環境県民局	工場・事業場排水規制	広島県域汚濁負荷量の目標量（R6年度） COD：40 t/日、T-N：42 t/日、T-P：2.5 t/日（案）
		市町に対し、合併浄化槽設置費用の一部補助	—
	福山市経済環境局 環境保全課	合併浄化槽の設置補助	合併浄化槽設置補助 650基（令和8年度までに）
		単独浄化槽から合併浄化槽への転換補助	単独浄化槽から合併浄化槽への転換補助130基（令和8年度までに）
		浄化槽の保守点検・清掃・法定検査の実施指導	浄化槽の11条法定検査受検率をおおむね72.5%にする。（令和8年度までに）
		水質汚濁防止法等に基づく工場・事業場の排水規制の監視・指導	流域内41工場・事業場への立入検査を1回/年以上実施する。
	福山市農業協同組合	農地の保全管理	—
		農業生産活動	—
		環境にやさしい農作物づくり	—
	芦田川 中・上流域	広島県東部厚生環境事務所 福山支所	工場・事業所の排水規制及び水質監視
府中市建設部 環境整備課		合併浄化槽設置	R4～R8：350基
		合併浄化槽の設置補助	R4～R8：350基
高屋川流域	岡山県備中県民局 地域政策部 環境課	浄化槽の法定検査の実施指導	浄化槽の11条法定検査受検率をおおむね70%にする。（令和8年度までに）
		井原市に対し、合併浄化槽設置費用の一部補助	—
		高屋川流域（井原市）の浄化槽法に基づく浄化槽の適正管理指導	—
	井原市下水道課	高屋川流域（井原市）の水質汚濁防止法等に基づく工場・事業場の監視指導	—
		地方創生推進交付金を活用し、汚水処理施設の整備促進を図る	汚水処理人口普及率を80.2%に向上する
井原市水道部	地方創生推進交付金を活用し、汚水処理施設の整備促進を図る	汚水処理人口普及率を80.2%に向上する	

b) 体験活動

体験活動は、関係機関・団体等において、水生生物調査や自然観察会等の体験学習や環境イベント等により、芦田川の水環境に触れる機会を増やすことで、芦田川に対する関心や愛着を高め、水質改善に対する住民参加の促進と意識向上を図る。

表－10 流域対策の行動計画「アクションプラン」(体験活動)

流域ブロック	実施主体	行動メニュー	行動目標
芦田川 流域全体	福山市経済環境局 環境保全課	水生生物調査（生きもの調査）の推進	参加人数の増加に努める
		環境イベント等の開催	－
	公益社団法人広島県みどり 推進機構福山支部	自然観察会	－
	国土交通省	水生生物調査	1回/年 (芦田川3箇所、高屋川1箇所)
芦田川 中・上流域	芦田川環境 マネジメントセンター	芦田川 川の健康診断(簡易 水質調査、感覚チェック等)	2回/年
	府中市建設部 環境整備課	水生生物調査	1回/年 (音無川、砂川、出口川、芦田川)
芦田川 中・上流域	芦田川環境 マネジメントセンター	芦田川 水辺の学び舎 (水辺の体験学習会)	1回/年 (府中大渡橋、出口川)
	国土交通省	ウェットランド環境学習会	1回/年
瀬戸川流域	国土交通省	ウェットランド環境学習会	1回/年

c) 広報・啓発活動

広報・啓発活動は、関係機関・団体等において、出前講座（訪問授業）、河川浄化チャレンジ月間、学習会等により、芦田川の水環境について啓発を行い、芦田川への興味や理解を深め、水質改善に対する住民の意識向上を図る。

なお、広報・啓発活動の行動計画「アクションプラン」を推進していくための施策を今後検討していくものとする。

表－11 流域対策の行動計画「アクションプラン」(広報・啓発活動)

流域ブロック	実施主体	行動メニュー	行動目標
芦田川 流域全体	福山市経済環境局 環境保全課	河川浄化チャレンジ月間の 実施	毎年11月の1ヵ月間実施
		出前講座（訪問授業）の推進	参加人数の増加に努める
	福山市上下水道局施設部 水づくり課	クリーン5の普及啓発支援	夏休み浄水場施設見学会の入場者、浄水場の施設見学者、小学校の訪問授業及び出前講座の生徒に水質改善の取り組みを啓発する。
	国土交通省	見る見る館による啓発活動	随時
		河川浄化チャレンジ月間等の 技術支援	随時
		河川浄化チャレンジ月間 (クリーン5の前後の水質改善 効果の把握)	毎年11月の1ヵ月間実施
		事務所HPでの水質速報値等 の情報発信【新規】	月1回
		SNSを利用した情報発信 【新規】	随時
	芦田川環境 マネジメントセンター	環法17条及びクリーン5の 普及・啓発	流域住民に水質汚濁の現状と原因の理解を促し、水質改善に寄与する取り組みを普及する
		河川浄化チャレンジ月間 (クリーン5の前後の水質改善 効果の把握)	毎年11月の1ヵ月間実施
生協ひろしま	学習会の開催	芦田川流域の組合員とその家族	

※青字：「第Ⅱ期芦田川水環境改善アクションプラン」で追加した行動計画「アクションプラン」

加えて、芦田川の水質が改善してきている現状等、芦田川に関する情報を持続的に流域住民に周知するため、新たな取り組みとして図-16に示すとおり、協議会事務局から定期的な情報提供を行い、関係機関・団体の各種活動を通じて、流域住民への情報発信を行うことで、広報に関する更なる連携を図り、持続的な情報発信の充実を図る。

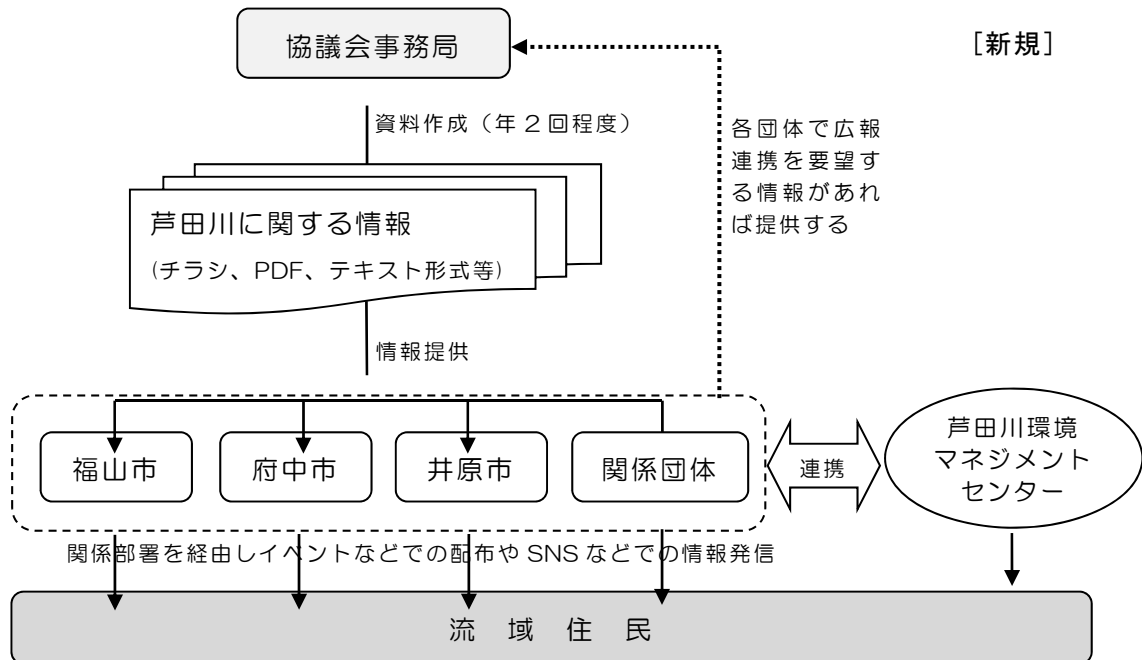


図-16 芦田川に関する広報連携のイメージ

d) ごみ対策

ごみ対策は、関係機関・団体等において、河川清掃等を継続的に行うとともに、新たに流域内のごみの発生抑制対策を計画に取り込み、不法投棄に関する市内パトロール及び不法投棄物の回収、ごみマップ等のごみに関する情報発信、チラシ配布等による啓発活動、流域内でのゴミ拾いイベント等を行い、河川内だけでなく流域全体でのごみの発生抑制を推進する。

なお、ごみ対策強化の行動計画「アクションプラン」を推進するための施策を今後検討していくものとする。

表－12(1) 流域対策の行動計画「アクションプラン」(ごみ対策：河川内対策)

流域ブロック	実施主体	行動メニュー	行動目標
芦田川 流域全体	国土交通省	河川一斉清掃	1回/年
	福山市	不法投棄防止及び環境美化対策〔新規〕 ・ごみ拾いイベント等	行動メニューの実施数の増加に努める
	福山市芦田川漁業協同組合	河川と中州のごみ収集と投棄物回収	春秋の2回(小水呑橋～福戸橋)
	福山市農業協同組合	河川等への不法投棄の防止	—
	福山あいライオンズクラブ	河川美化・排気ガスの軽減	駅家町の夏祭りで廃食油を回収集まった廃食油はバイオディーゼル燃料(BDF)として活用
	福山久松ライオンズクラブ	河川周辺の清掃活動	月1回
芦田川 中・上流域	府中市建設部 環境整備課	流域の住民による河川内・河川敷の清掃活動	1回/年
高屋川流域	井原市環境企画課	高屋川清掃大作戦 (河川清掃)	1回/年
芦田川 下流域	福山市建設局土木部	小河川、側溝等の清掃	1回/年
	福山中央ライオンズクラブ	芦田川河口堰付近の清掃活動	1回/年
	福山平成ライオンズクラブ	綺麗な芦田川を目標に、周辺の美化に努める(ゴミの収集)〔新規〕	1回/年

※青字：「第Ⅱ期芦田川水環境改善アクションプラン」で追加した行動計画「アクションプラン」

表－12(2) 流域対策の行動計画「アクションプラン」(ごみ対策：流域内対策)〔新規〕

流域ブロック	実施主体	行動メニュー	行動目標
芦田川 流域全体	広島県	関係機関が連携した不法投棄等撲滅するための情報交換やパトロールの実施	—
		ラブリバー制度による県民や民間団体等の河川清掃活動の支援	—
	福山市	不法投棄防止及び環境美化対策 ・ごみ拾いイベント ・環境施設等での啓発活動 ・出前講座....等	各行動メニューの実施数の増加に努める
	国土交通省	ごみマップの更新・公表	年1回
芦田川 上・中流域	府中市	府中市グリーンパトロール隊員による市内パトロール及び不法投棄物の回収	随時
高屋川流域	岡山県備中県民局	産業廃棄物監視指導員による監視パトロール及び投棄者に対する適正指導	随時
	井原市	不法投棄巡視員による市内パトロール及び不法投棄物の回収	随時
		環境美化推進員による不法投棄物の市内パトロール	随時

※青字：「第Ⅱ期芦田川水環境改善アクションプラン」で追加した行動計画「アクションプラン」

e) その他対策

その他対策として、関係機関・団体等において、水質の常時監視、希少動植物の保護活動、植樹事業等を行い、芦田川の水環境保全に努める。

表-13 流域対策の行動計画「アクションプラン」(その他対策)

流域ブロック	実施主体	行動メニュー	行動目標
芦田川 流域全体	広島県環境県民局 環境保全課	水質の常時監視	公共用水域の水質状況の把握 (1回/月)
	福山市経済環境局 環境保全課	水質汚濁防止法に基づく公 共用水域の水質の常時監視	公共用水域の水質状況の把握 (1回/月)
		希少野生動植物の保護活動 の推進	—
	蔵王の森を愛する会	植樹事業	—
	国土交通省	河川水質調査	12回/年
福山平成ライオンズクラブ	今まで植林してきたところ を、立派に育つように下刈り する		

f) 流域対策の連携

流域対策の連携として、図-17に示す流域対策の連携・支援イメージのもと、河川管理者・下水道管理者・地方公共団体・事業者等の関係者が取り組む行動計画「アクションプラン」における相互連携や芦田川環境マネジメントセンターによる連携支援(表-14)等により、流域全体での水質改善に向けた取り組みを継続する。

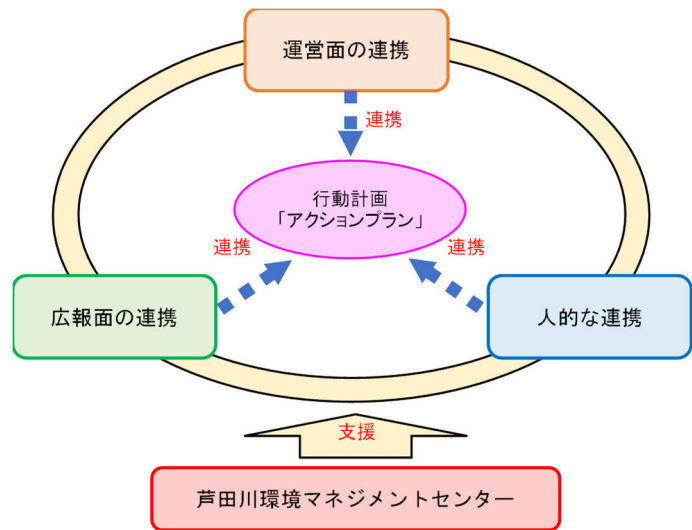


図-17 流域対策の連携・支援イメージ

表-14 芦田川環境マネジメントセンターによる流域連携における取り組み

種別	主な取り組み内容
広報面の連携	<ul style="list-style-type: none"> 芦田川環境マネジメントセンターの開催イベントでの広報連携 ホームページによる各種活動の情報発信支援
運営面の連携	<ul style="list-style-type: none"> 河川浄化チャレンジ月間等での運営面での連携 体験学習等の資機材の貸し出しによる支援
人的な連携	<ul style="list-style-type: none"> 芦田川環境マネジメントセンターの開催イベントでのスタッフ派遣等の人的な連携 講習会、小中学校での出前講座等への講師派遣等

2) 下水道事業

下水道事業は、表-15の行動計画「アクションプラン」に基づき、流域全体で継続して下水道整備を推進するとともに、接続率向上に向けた啓発活動の強化推進を図る。

表-15 下水道事業の行動計画「アクションプラン」

流域ブロック	実施主体	行動メニュー	行動目標
芦田川中・上流域	福山市上下水道局	下水道整備	人口普及率 (50.1% : R3→50.5% : R8)
	府中市 上水下水道課	下水道整備	人口普及率 (43.2% : R3→52.9% : R8)
高屋川流域	福山市上下水道局	下水道整備	人口普及率 (56.0% : R3→56.0% : R8) <small>(下水道整備により処理人口は増加するが、流域内人口も増加が見込まれるため人口普及率は変わらない。)</small>
	井原市下水道課	下水道整備	人口普及率 (75.5% : R3→80.5% : R8)
瀬戸川流域	福山市上下水道局	下水道整備	人口普及率 (42.9% : R3→43.4% : R8)
芦田川下流域	福山市上下水道局	下水道整備	人口普及率 (83.8% : R3→84.0% : R8)
芦田川流域全体		下水道整備	人口普及率 (56.1% : R3→58.1% : R8)

※福山市は中心市街地を除く

3) 河川事業

河川事業は、表-16の行動計画「アクションプラン」に基づき、弾力的放流を継続して実施するとともに、既存の浄化施設の効果発現に向けて適正な維持管理を行う。また、芦田川下流部の水際部については、水質保全と併せて多様で良好な水生生物の生息環境の保全・整備について検討する。

表-16 河川事業の行動計画「アクションプラン」

流域ブロック	実施主体	行動メニュー	行動目標
瀬戸川流域	広島県 土木建築局	瀬戸川河川浄化施設	処理水量 0.23m ³ /s BOD 除去率 10%
芦田川下流域	国土交通省	芦田川下流植生浄化 (右岸)	処理水量 0.35m ³ /s T-P 除去率 10%
		芦田川下流植生浄化 (左岸)	処理水量 0.133m ³ /s T-P 除去率 10%
		芦田川水際整備 [新規]	浅場造成等の水際整備とあわせて、水質改善などの河川環境保全の意識啓発等の向上を目指す。
		弾力的放流	【運用方法】 ・ケース 1 放流目標水位 T.P. 1.65m 流入量 5.5m ³ /s 以上 府中累加雨量 10mm 以上 ・ケース 2 放流目標水位 T.P. 1.80m 流入量 2.9m ³ /s 以上 ・ケース 3 放流目標水位 T.P. 1.90m 流入量 2.1m ³ /s 以上

※青字：「第Ⅱ期芦田川水環境改善アクションプラン」で追加した行動計画「アクションプラン」

a) 芦田川下流植生浄化

芦田川下流植生浄化は、瀬戸川からの流入負荷の削減や河口堰貯水池内の環境改善を目的に、整備された浄化施設であり、瀬戸川合流点から下流に右岸ウェットランドとして延長約 1,300m（平成 21 年 6 月完成）、草戸大橋上流左岸に左岸ウェットランドとして延長約 700m（平成 28 年 3 月完成）の植生浄化施設を整備している。これら浄化施設は、水質の浄化はもとより、水鳥の休息場や魚類の産卵や仔稚魚の生息の場としても機能しており、良好なワンド環境が形成されている。

本計画では、期待される浄化効果が得られるよう継続してモニタリング、維持管理を行い、浄化効果を維持していく。

さらに、多様な生物生育環境を活用した環境学習の場、啓発の場としての利用についても関係団体と連携し継続する。



b) 芦田川水際整備

芦田川下流域の水際部については、河岸植生帯が上流に比べて少なくなっていることから、浅場造成等により、水質保全と併せて多様で良好な水生生物の生息環境の保全・整備についても検討する。

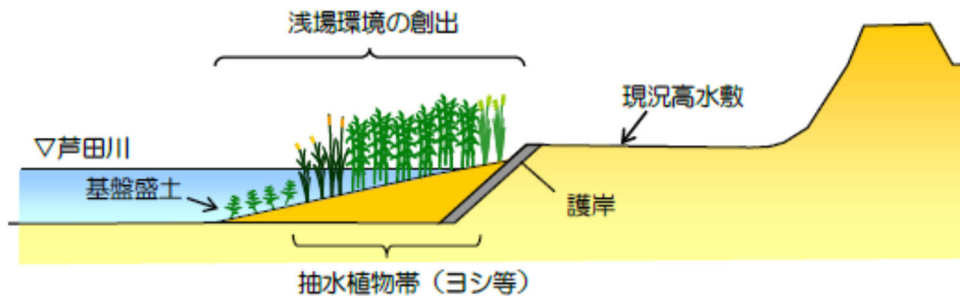


図-18 芦田川水際整備の整備イメージ

c) 弾力的放流

芦田川河口堰貯水池の水交換の促進を目的とした河口堰弾力的放流は、引き続き継続するとともに、関係者の要望等を踏まえ積極的な運用を検討する。

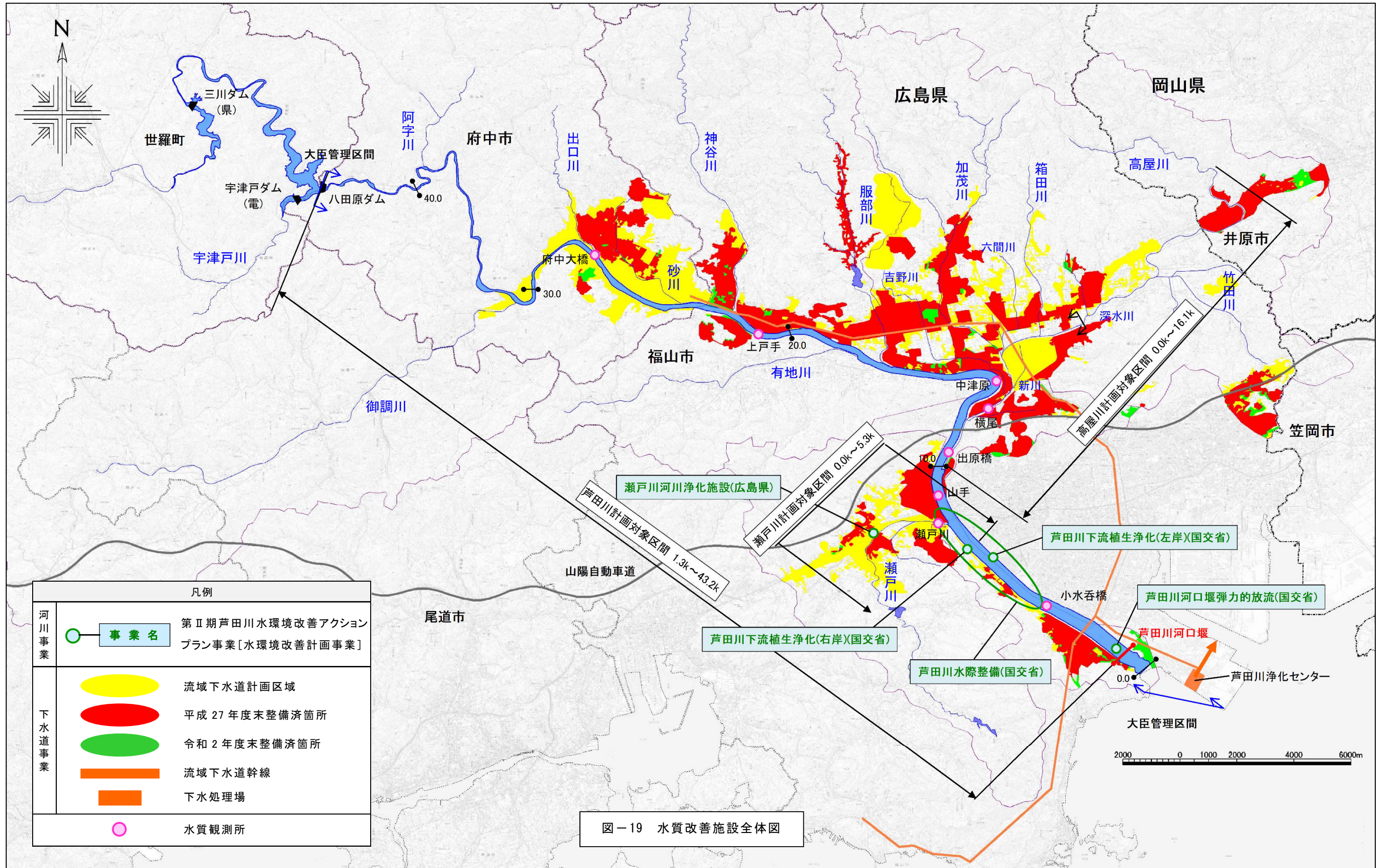


芦田川河口堰（弾力的放流時）

d) 瀬戸川河川浄化施設の継続

瀬戸川河川浄化施設は、瀬戸川の BOD 負荷削減を目的に、支川河手川の合流点下流に設置された浄化施設であり、期待される浄化効果が得られるように、継続してモニタリング、維持管理を行い、浄化効果を維持していく。

以上の各水質改善施策に関する総括図を図-19 に示す。



凡例	
河川事業	事業名 第Ⅱ期芦田川水環境改善アクションプラン事業[水環境改善計画事業]
下水道事業	流域下水道計画区域
	平成27年度末整備済箇所
	令和2年度末整備済箇所
	流域下水道幹線
	下水処理場
	水質観測所

図-19 水質改善施設全体図

(4) フォローアップ、モニタリング等

本計画のフォローアップとして、“芦田川下流水質浄化協議会”を年1回開催し、行動計画「アクションプラン」の進捗状況、水質評価地点の水質の状況、河川事業のモニタリング結果等の報告を行うが、フォローアップ内容等に重要な協議事項がない場合は、書面による開催も可能とする。

なお、本計画に重要な変更等の必要な事項が生じた場合は、協議会に諮って決定することとする。