

加古川中流圏域河川整備計画

加西ブロック 第三回懇話会

加古川中流圏域河川整備計画（原案）

について

平成24年3月5日

兵庫県北播磨県民局

加東土木事務所

加古川中流圏域

河川整備計画（原案）の概要

河川整備計画の構成

現状把握

(今回説明)

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

第2節 河川整備の現状と課題

第3節 河川整備計画の目標

第4節 洪水による災害発生の防止又は軽減に関する目標

第5節 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

第6節 河川環境の整備と保全に関する目標

計 画

(次回説明)

第2章 河川の整備と実施に関する事項

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

第2節 河道の維持の目的、種類及び施工の場所

第3節 河川整備を総合的に行なうために必要な事項

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>

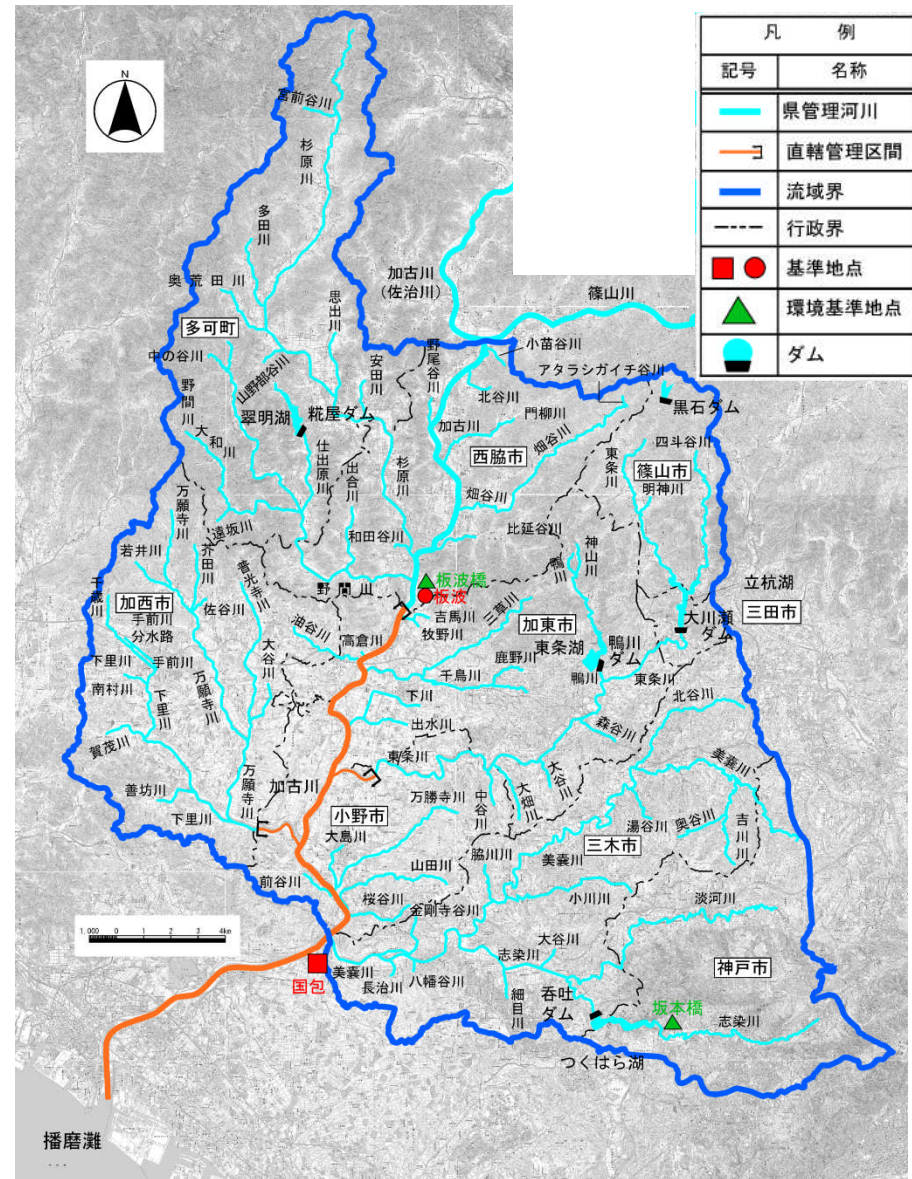
第1節 流域及び河川の概要

(1) 流域の概要

- 中流圏域の流域面積は1068km²で加古川水系全体の約61%を占める。
- 中流圏域内の指定区間の河川延長は約437kmである。
(管理河川数：72河川)



流域位置図



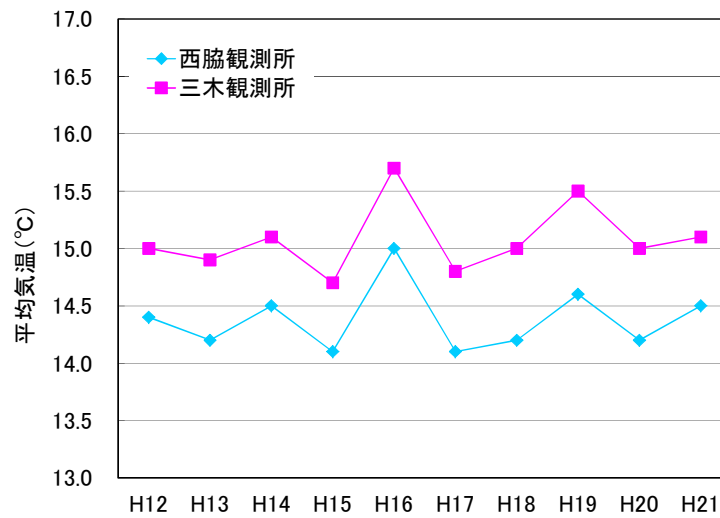
流域図

第1節 流域及び河川の概要

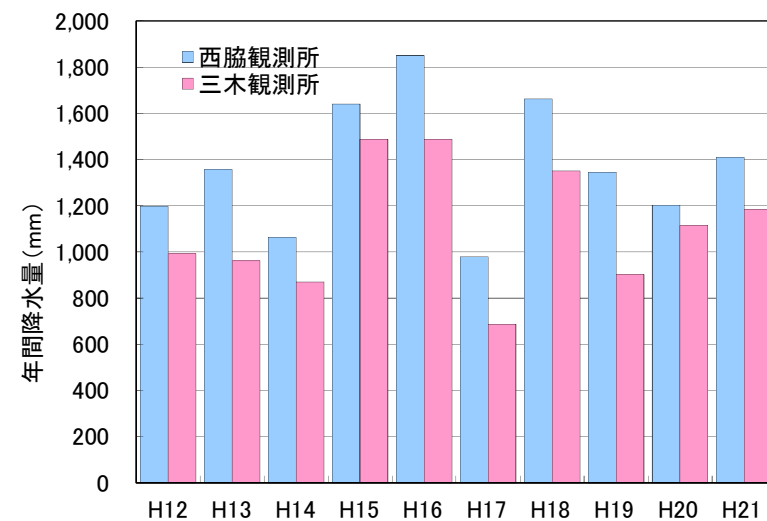
(2) 気候

- 内陸気候地域と瀬戸内海気候地域の2つの気候地域に属する。

観測所	気候地域	年平均気温	年間降水量
西脇観測所 (気象庁)	内陸気候地域	14.4℃	約1,371mm
三木観測所 (気象庁)	瀬戸内海気候地域	15.1℃	約1,104mm



年平均気温変化



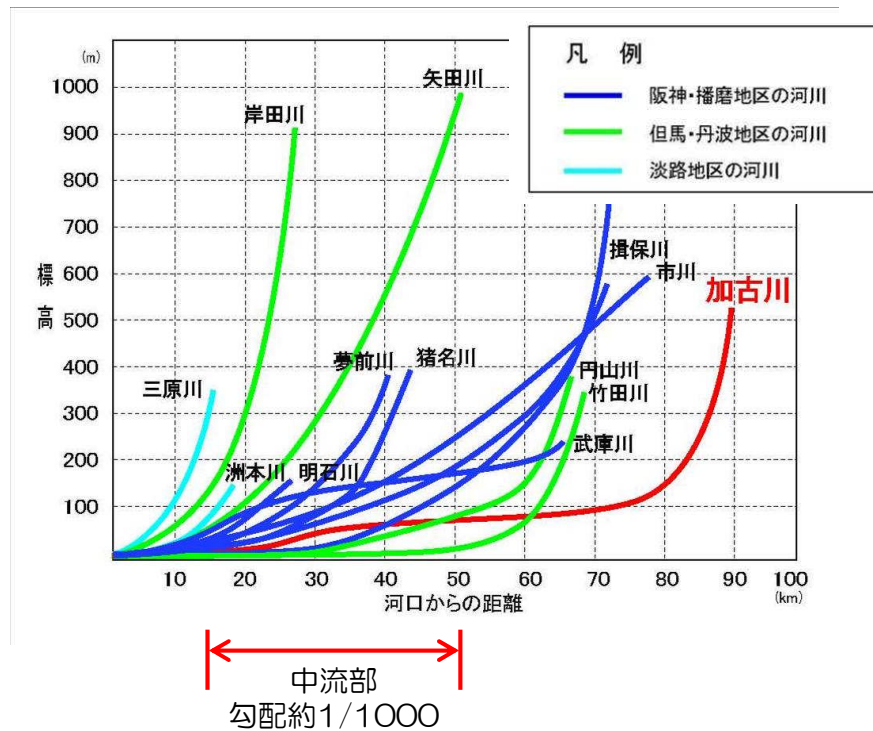
年間降水量変化

第1節 流域及び河川の概要

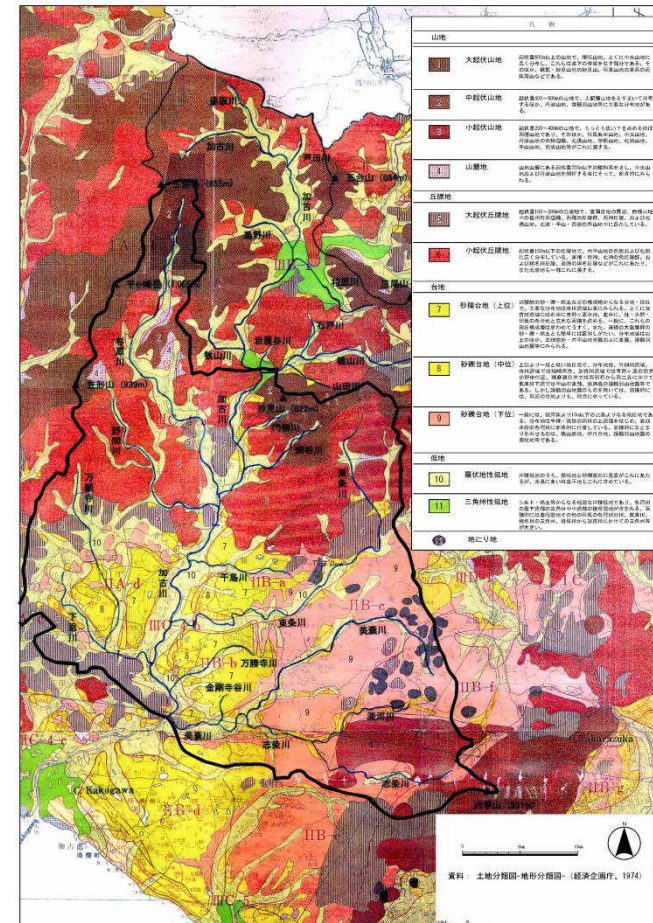
(3) 地形・地質

- 標高約100~400mの丘陵地や台地が顕著に発達し、加古川と野間川の合流地点より南部では丘陵地が開けている。

- 地質は、流紋岩類、固結堆積物により形成されている。



兵庫県下の川の縦断地形（勾配比較）



地質図

第1節 流域及び河川の概要

(4) 植生

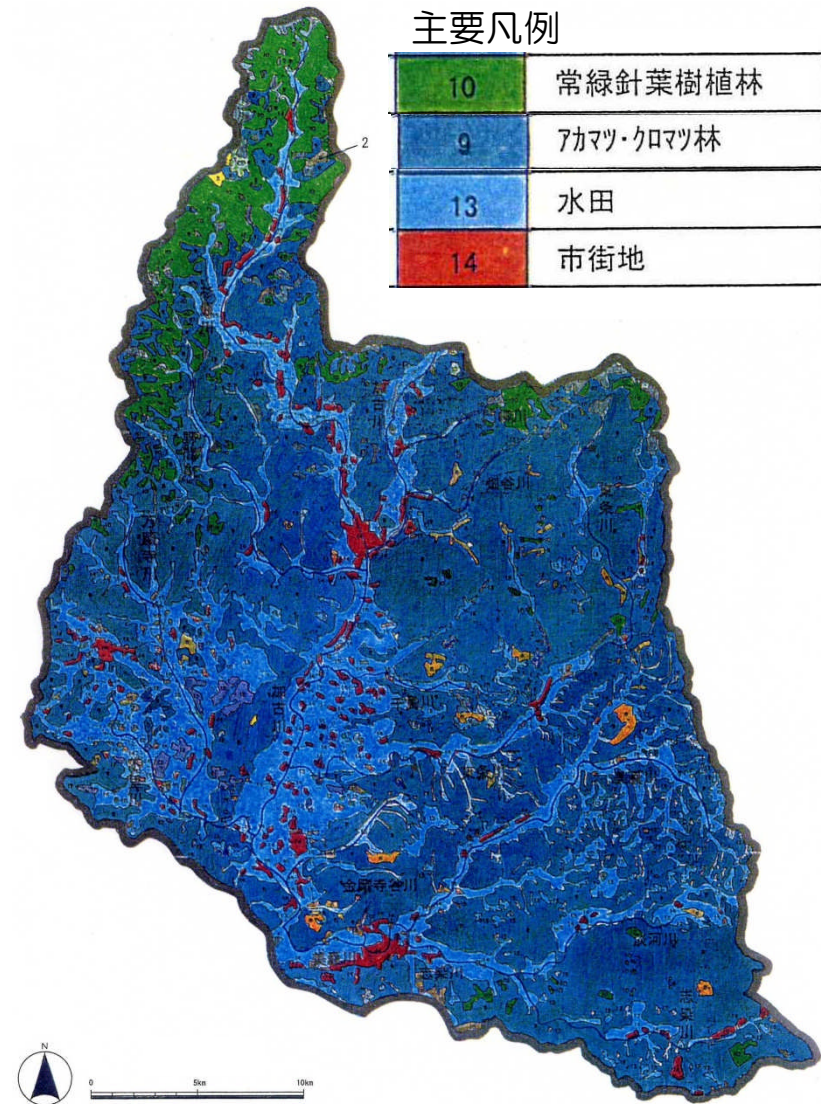
- 主にアカマツ林によって覆われ、多可町では常緑針葉樹植林が主体であり、その他の地域には水田が多く広がっている。
- 加西市殿原のイチヨウなどの天然記念物がある。



多可町善光寺のイブキ



加西市殿原のイチヨウ



資料：第2回自然環境保全基礎調査(環境庁、昭和56年)

加古川水系の植生分布図

第1節 流域及び河川の概要

(5) 水利用

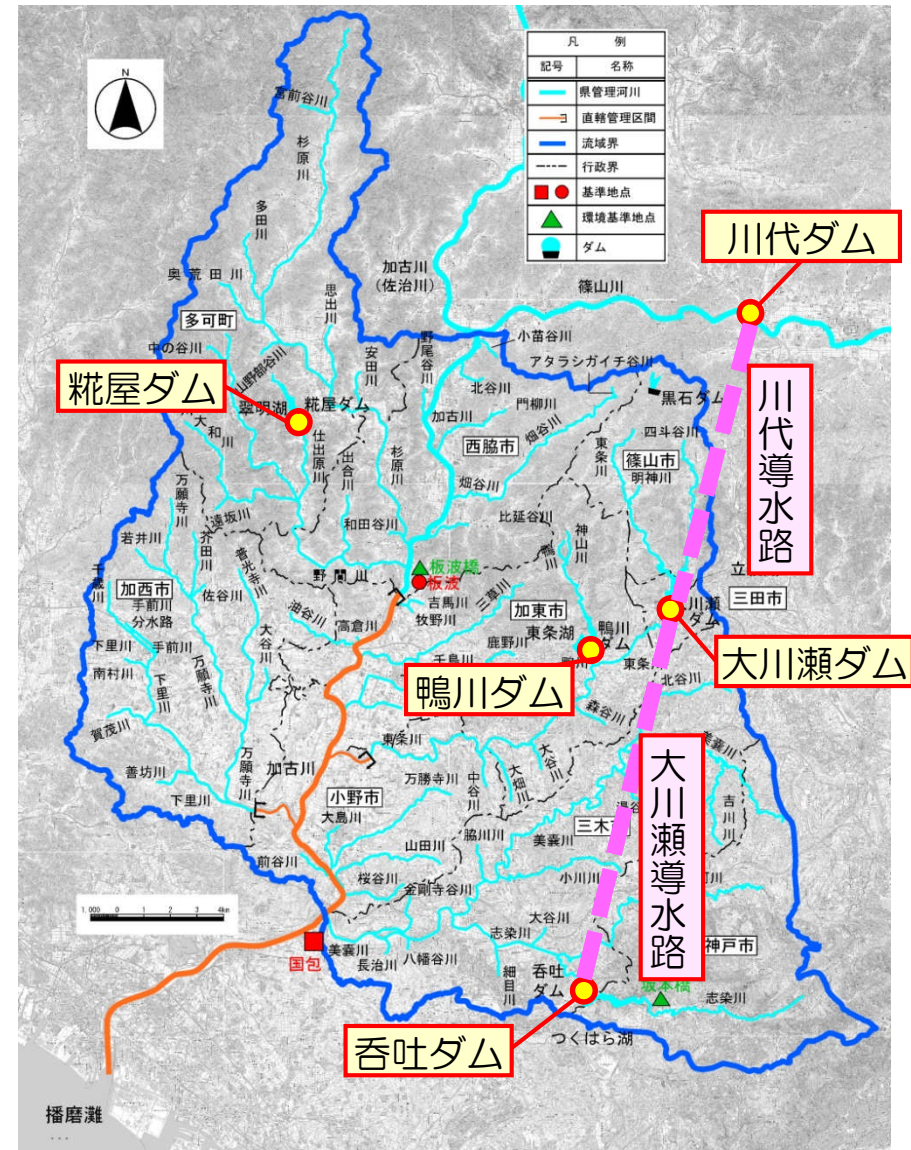
- 農業用水として堰・ポンプなどから河川沿いに広がる水田へ取水しているほか、工業用水や水道用水としての取水が行われている。
- 以下の水利事業により、農業用水が各地の田畑に安定して供給されている。
- かんがい期の取水量は減少している。

<水利事業>

事業名	貯水施設	供給区域
加古川西部農業水利事業	糶屋ダム	杉原川と万願寺川に囲まれた地域の田畑
東播用水農業水利事業	川代ダム、大川瀬ダム、吞吐ダム	東播平野東部と北神戸地域の田畑
東条川農業水利事業	鴨川ダム	東条町、三田市等の東条川流域の田畑

	かんがい期取水量(m ³ /s)	
	平成10年	平成21年
糶屋ダム	3.744	3.525
吞吐ダム	1.919	1.911
大川瀬ダム	2.934	2.916
鴨川ダム	3.189	2.724

水利使用協議書より



第1章 河川整備計画の 目標に関する事項

<第2節 河川整備の現状と課題>

第2節 河川整備の現状と課題

1. 治水の現状と課題

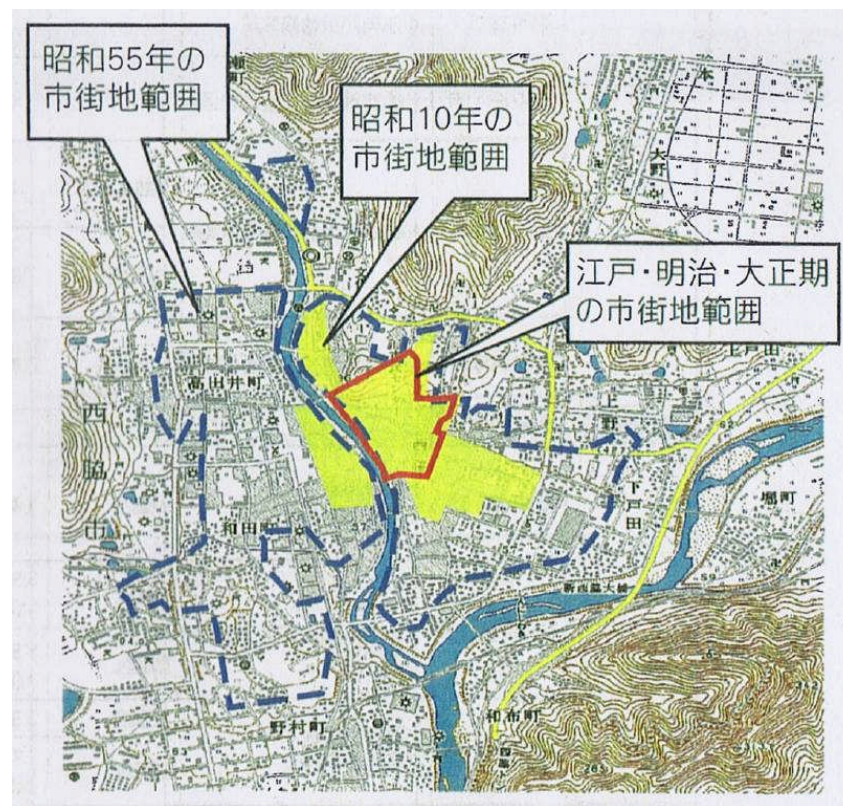
現 状

- 加古川水系は昭和42年に一級河川に指定され、築堤、河床掘削、護岸整備などの本格的な河川改修を進めてきたが、浸水被害が度々発生している。

< 主な河川改修事業 >

加古川	中小河川改良事業 (L=3.2km)
	中小河川改良事業 (L=7.3km)
杉原川	中小河川改良事業 (L=20.1km)
東条川	中小河川改良事業 (L=8.9km)
	昭和61年災害助成事業 (L=6.1km)
美囊川	中小河川改良事業 (L=5.5km)
万願寺川	昭和51年災害助成事業 (L=9.5km)
	昭和62年災害助成事業 (L=11.9km)

今後追加を行う予定



市街地拡大の様子（西脇市）

第2節 河川整備の現状と課題

1. 治水の現状と課題

現 状

- 昭和58年9月の台風10号・秋雨前線、平成2年9月の台風19号・秋雨前線、平成16年10月の台風23号などにより、近年においても洪水被害を受けている。

洪水名	発生要因	浸水面積	被災家屋数	一般資産被害額
昭和58年9月洪水	台風10号、秋雨前線	531ha	1,563戸	約 17億円
平成2年9月洪水	台風19号、秋雨前線	11,960ha	2,287戸	約 24億円
平成16年10月洪水	台風23号	220ha	1,401戸	約 320億円

※浸水面積、被災家屋数、一般資産被害額は中流圏域での実態を示す。



昭和58年9月洪水
加古川の氾濫
(小野市立小野南中学校付近)



平成2年9月洪水
手前川の氾濫
(加西市街地)



平成16年10月洪水
加古川の氾濫
(西脇市高松町)





今後追加を行う予定

第2節 河川整備の現状と課題

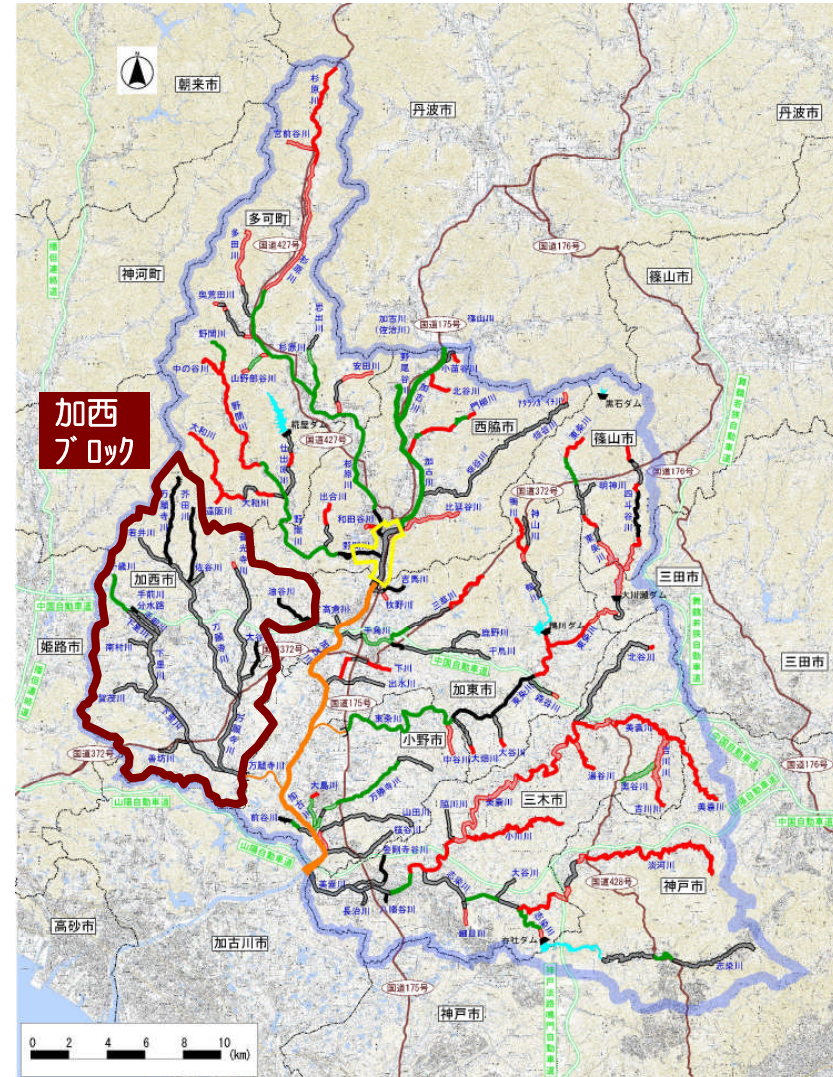
1. 治水の現状と課題

現 状

- 近年の災害を受け、災害復旧事業や激甚災害対策特別緊急事業等が進められ、河道改修が完了している河川（区間）もある。

凡 例	
	直轄管理区間
	流域界
	未改修（流下能力が既往最大流量以下）
	未改修（流下能力が既往最大流量以上）
	改修済み（流下能力が既往最大流量以下）
	改修済み（流下能力が既往最大流量以上）
	改修中（流下能力が既往最大流量以下）
	改修中（流下能力が既往最大流量以上）
	激特認可区間

検討は平成22年時点



河道改修状況図





今後修正を行う予定

第2節 河川整備の現状と課題

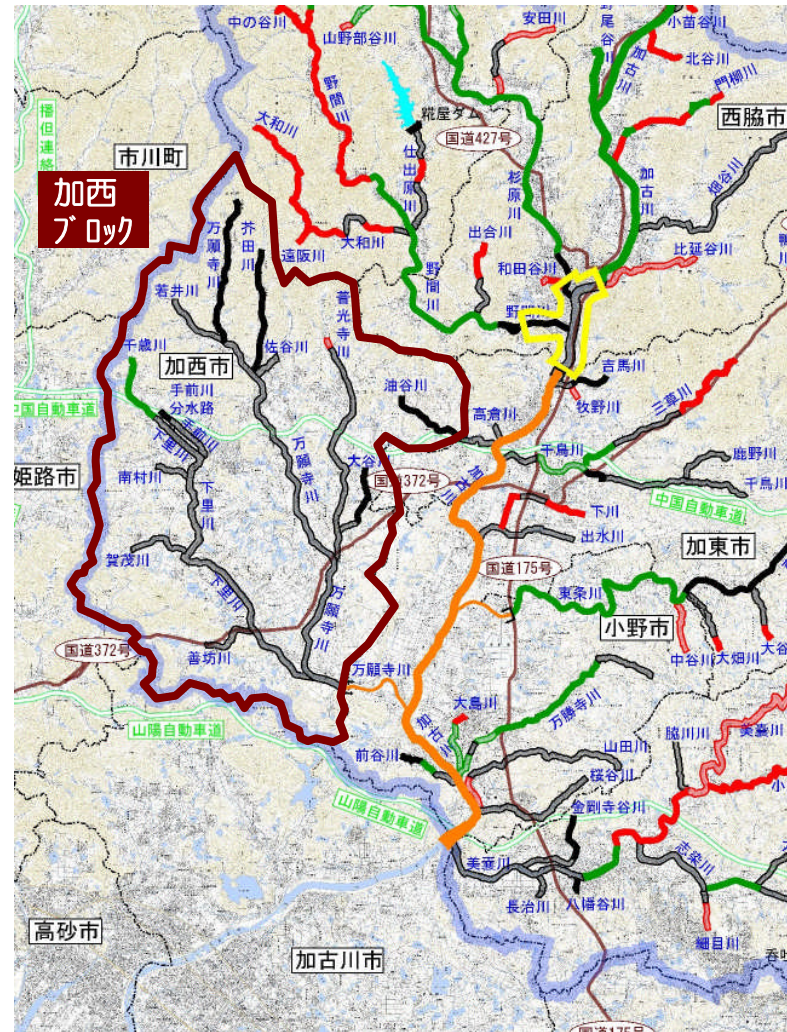
1. 治水の現状と課題

現 状

- 近年の災害を受け、災害復旧事業や激甚災害対策特別緊急事業等が進められ、河道改修が完了している河川（区間）もある。

凡 例	
	直轄管理区間
	流域界
	未改修（流下能力が既往最大流量以下）
	未改修（流下能力が既往最大流量以上）
	改修済み（流下能力が既往最大流量以下）
	改修済み（流下能力が既往最大流量以上）
	改修中（流下能力が既往最大流量以下）
	改修中（流下能力が既往最大流量以上）
	激特認可区間

検討は平成22年時点



河道改修状況図

今後修正を行う予定

第2節 河川整備の現状と課題

2. 河川の利用及び河川環境の現状と課題

(1) 河川利用の現状と課題

現 状

- 杉原川の「川さらし」に利用される他、桜づつみが整備され地域住民に親しまれている。
- 水辺の楽校など多くの親水施設が整備されている。
- 利水事業により農業用水、生活用水、工業用水の安定した水供給を行っている。



桜づつみ（千鳥川）



水辺の楽校（山田川）



大川瀬ダム（東条川）

第2節 河川整備の現状と課題

2. 河川の利用及び河川環境の現状と課題

(1) 河川利用の現状と課題

課題

- 取水堰による「魚類・水生生物の生息範囲の縦断的分断」や「土砂堆積」などの問題、「取水堰の老朽化問題」などの課題があり、関係機関と連携し、対策を講じる必要がある。
- 河川利用においては、関係機関との連携の下、渇水時などに安定的な水利用の維持に努めるとともに、地域住民が身近に自然と触れ合えることのできる憩いの場として利用できるように努める必要がある。

堰・樋門設置数（中流圏域内）

区分	箇所数
固定堰	553
可動堰	28
樋門・樋管	966

河川現況調査（平成9年）

第2節 河川整備の現状と課題

2. 河川の利用及び河川環境の現状と課題

(2) 河川環境の現状と課題 ①動植物（植物）

現 状

- 植物では、ツルヨシなどの在来種、セイタカアワダチソウなどの外来種が多く分布している中、ミクリなどの貴重種も確認されている。

<貴重種>

植物

ヤナギイノコヅチ、マキエハギ、カワヂシャ、ミクリなど

H.4, H.7, H.9, H.17調査による。



ツルヨシ（在来種）



セイタカアワダチソウ（外来種）



ミクリ（貴重種）

第2節 河川整備の現状と課題

2. 河川の利用及び河川環境の現状と課題

(2) 河川環境の現状と課題 ①動植物（動物）

現 状

- 動物では、在来種のオイカワや貴重種のオヤニラミなどの魚類、カワセミなどの鳥類、ゲンジボタルなどの昆虫類の生息が確認されている。



オヤニラミ



カワセミ



ゲンジボタル



Gunbaitonbo

<貴重種>

哺乳類	確認されていない
鳥類	チュウサギ、オシドリ、ミサゴ、オオタカ、ハイタカ、ノスリ、サシバ、タシギ、ヤマセミ、カワセミ、ルリビタキ、オオヨシキリ、アオジ
爬虫類	確認されていない
両生類	カスミサンショウウオ、イモリ、タゴガエル、シュレーゲルアオガエル
魚類	ヤリタナゴ、アブラハヤ、ドジョウ、アカザ、メダカ、オヤニラミ、スナヤツメなど
昆虫類	Gunbaitonbo、サラサヤンマ、ミヤマサナエ、ホンサナエ、ゲンジボタル、キベリハムシ

H.4, H.7, H.9, H.17, H.18調査による。

第2節 河川整備の現状と課題

2. 河川の利用及び河川環境の現状と課題

(2) 河川環境の現状と課題 ①動植物

課 題

- 井堰などの建設により、魚類や水生生物などの河川縦断方向の移動阻害、流水の滞留・土砂堆積による生息環境の悪化などが問題となっている。
- 圃場整備による水田と川の繋がりへの障害や、河川改修による水域から陸域への横断方向における連続性の減少が見られる。
- 河川整備にあたっては、河畔林などの保全に努め、施工の際には水質の汚濁など、生息地の環境悪化をできるだけ抑える施工面での配慮が必要である。



東条川（小田井堰）

第2節 河川整備の現状と課題

2. 河川の利用及び河川環境の現状と課題

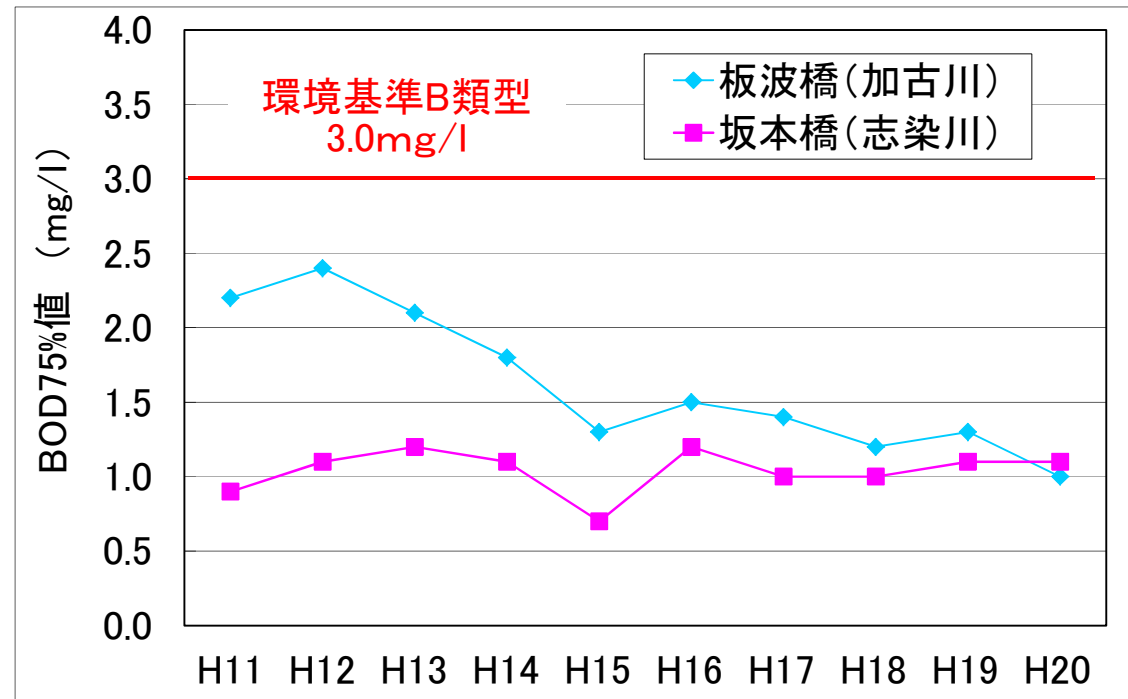
(2) 河川環境の現状と課題 ②水質

現 状

- 近年10ヶ年において、水質の環境基準（B類型）を満たしている。

課 題

- 今後においても、良好な水質が保持できるように水質汚濁対策に努める。



河川水質（BOD75%値）の経年変化

第3節 河川整備計画の目標

1. 対象区間

加古川水系中流圏域内の法河川

加古川本川：国交省管理区間上流端～篠山川合流点

流入支川：中流圏域内の加古川に流入する支川
東条川と万願寺川の国交省管理区間は除く

2. 対象期間

対象期間：概ね30年

対象区間が広範囲であり、一連の河川整備による効果を発現させるには長期間を要する。

3. 整備計画の適用

- ・ 「“ひょうご・人と自然の川づくり” 基本理念・基本方針」に基づき、当面の目標とする整備水準に配慮する。
- ・ 流域の社会状況、自然状況、河道状況に基づき策定し、段階的な整備を効率的かつ効果的に実施する。
- ・ 策定後に河川をとりまく状況が変化したり、新たな科学的知見や技術の進歩などの変化が生じた場合は、地域の意向を適切に反映させ、適宜、見直す。

第4節 洪水による災害の発生の防止

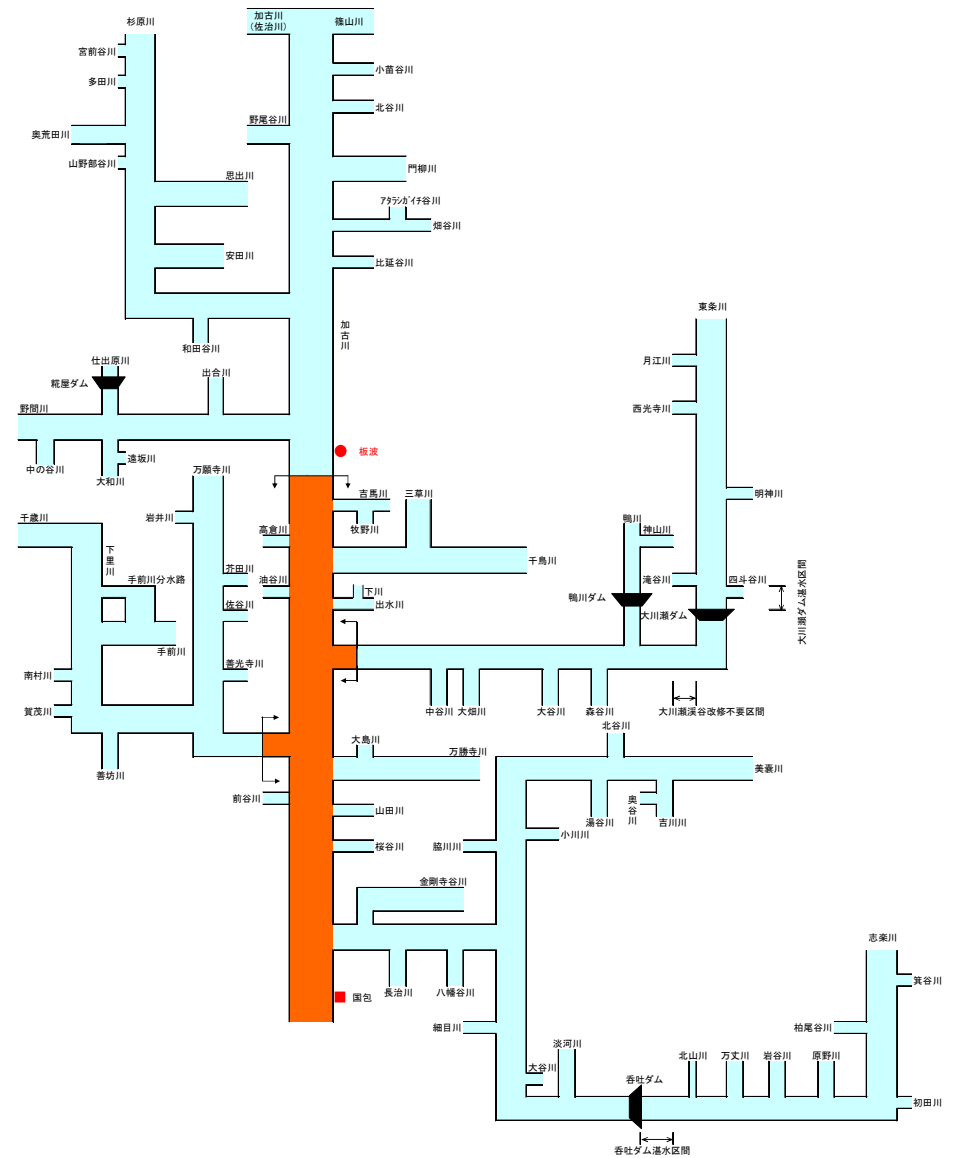
または軽減に関する目標

整備計画目標流量

- ・ 既往最大洪水に見合った流量
- ・ 同上の流量で整備することにより、下流区間に悪影響を及ぼす恐れのある場合は、下流区間の改修進捗状況を考慮して、悪影響がない範囲で目標流量を設定
- ・ 現行の改修計画で既往最大洪水流量を安全に流下させることが可能な場合は、現行の改修計画を踏襲

改修途上の対応

- ・ 関係機関や地域住民との密接な連絡体制による被害の軽減
- ・ 平常時からの防災情報の共有などによる被害の軽減



目標流量配分図（検討中）

第5節 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

- ・ 地域住民が、憩いの場として河川を利用することができ、身近に自然を感じ、恩恵を実感できるような、美しく、安全で、利用しやすい川づくりを推進する。
- ・ 取水堰については、治水・利水・環境のバランスの取れた適切な河川利用を実現するために、関係機関と協議し調整に努める。
- ・ 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、観測・調査などを行い、流水の正常な機能を損なうことなく、安定的な水利用が出来るように努める。

第6節 河川環境の整備と保全に関する目標

- ・ 河川を生育・生息の場とする生物は、周辺の自然や地形、河道内の瀬や淵、高水敷、さらに本川と支川・水路の連続性などに関係しているため、河川整備に際しては、人工的な改変を極力抑え、現在の河川環境に与える影響が極力少なくなるよう努める。
- ・ 地域に密着した河川の歴史を大切にしながら、関係機関や住民と連携して水辺に親しめるような河川環境、河川景観に整備・保全に努める。