

加古川のこれからの川づくり に関する説明会

平成21年10月17・18日

国土交通省近畿地方整備局
姫路河川国道事務所

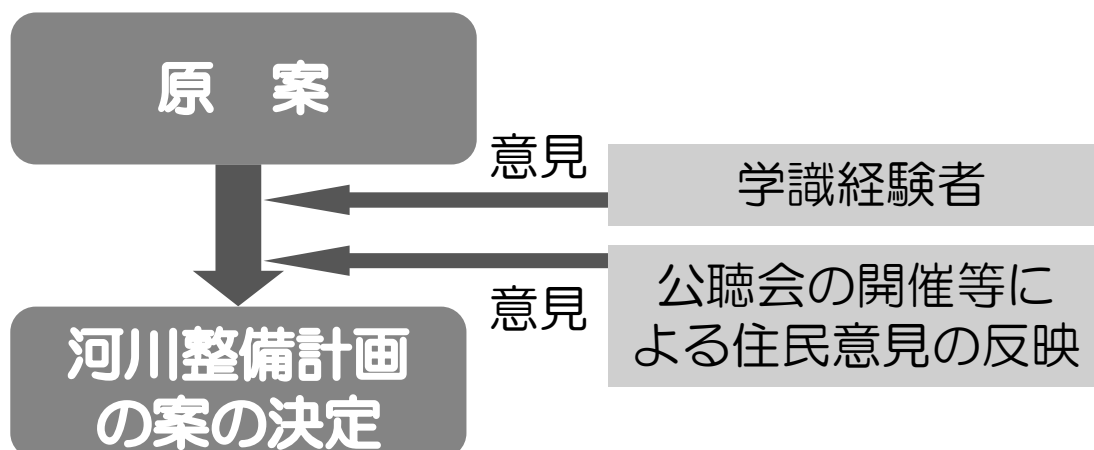
— 目 次 —

- 1.新しい河川整備の計画制度
- 2.加古川流域委員会について
- 3.河川整備の内容について（治水）
- 4.河川整備の内容について（利水）
- 5.河川整備の内容について（環境）
- 6.河川整備の内容について（河川管理）

1.新しい河川整備の計画制度

新しい河川整備の計画制度

- 平成9年に河川法が改正され、今後20～30年間の具体的な河川整備の内容を示す「河川整備計画」の策定にあたり、学識経験者、地域住民等の意見を反映する手続きが導入された



策定手続きの流れ

3

2.加古川流域委員会について

加古川流域委員会

- 加古川流域委員会は、加古川水系河川整備計画（国管理区間）の策定にあたり、河川整備計画の原案並びに関係住民意見の反映のあり方について意見を述べることを目的として、平成20年7月に設立された（現在まで10回開催）



第1回流域委員会の様子
平成20年7月16日
（加古川市民会館）



第10回流域委員会の様子
平成21年9月15日
（小野市伝統産業会館）

4

3.河川整備の内容について（治水）

河川整備の「目標」に関する事項

▶洪水対策

- ・ 中上流部では堤防が無い区間、下流部では橋梁や堰等が老朽化するとともに、流下を阻害している区間がある
- ・ 平成16年台風第23号洪水により大きな被害が発生した



戦後最大規模相当である、平成16年台風第23号洪水を安全に流下させる



堤防が無い区間（加東市）



古新堰堤は昭和4年に設置された構造物

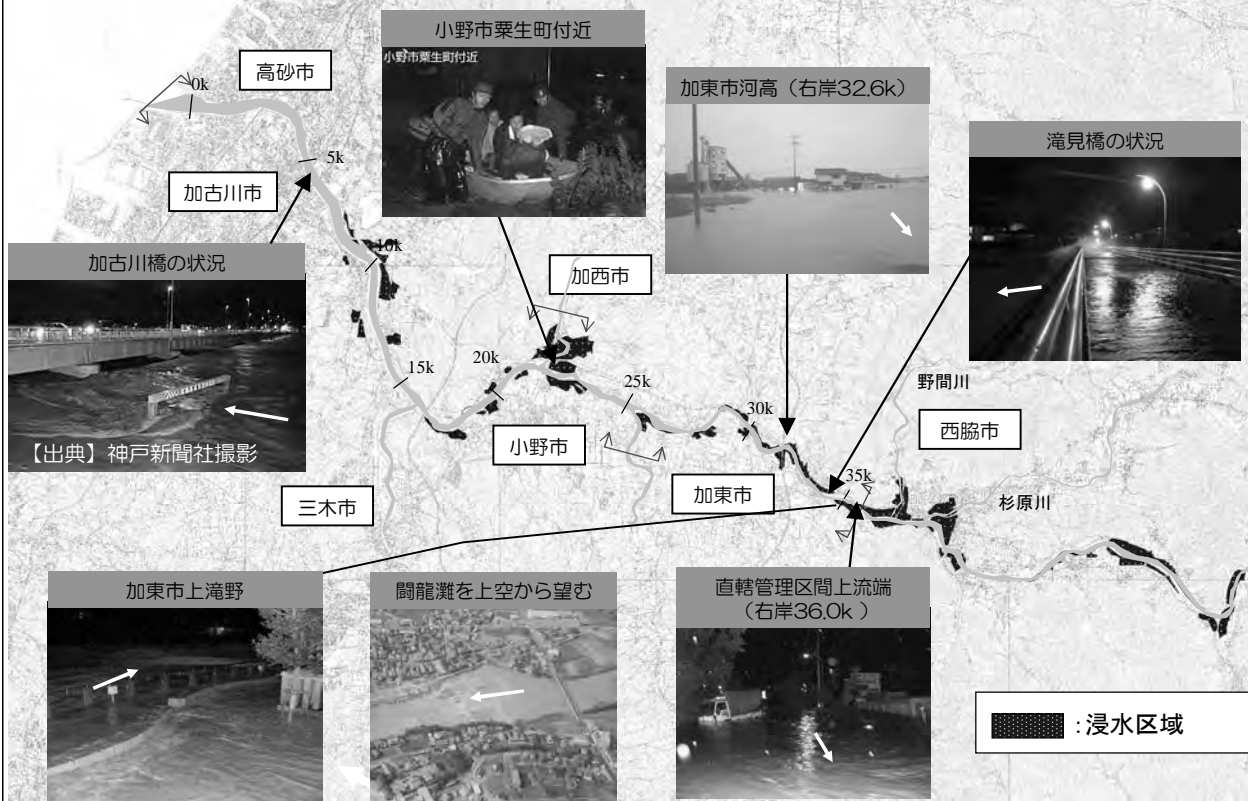
流木等の引っかかり

コンクリートが劣化するとともに、全面的に漏水している

老朽化した堰（古新堰堤）

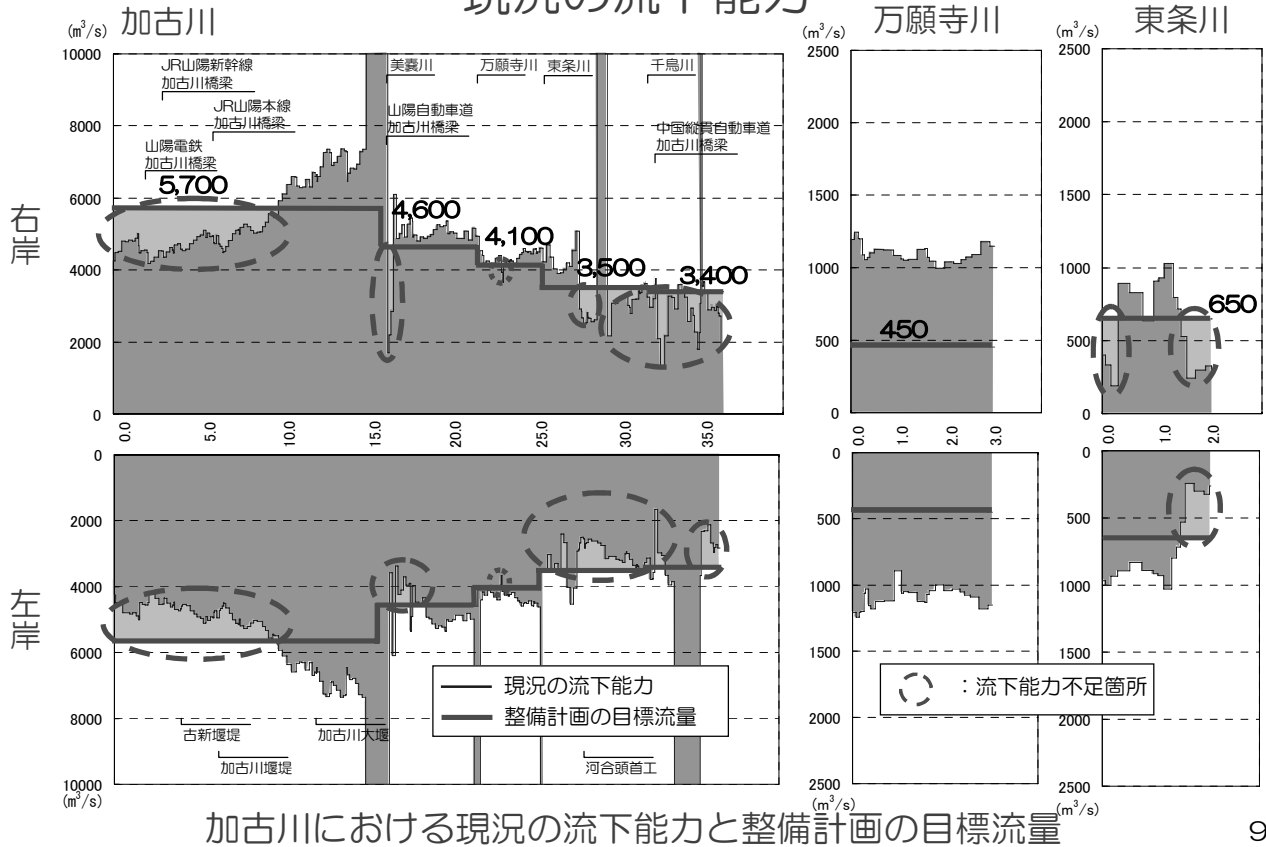
3.河川整備の内容について（治水）

平成16年台風第23号洪水 実績浸水区域図



3.河川整備の内容について（治水）

現況の流下能力



3.河川整備の内容について（治水）

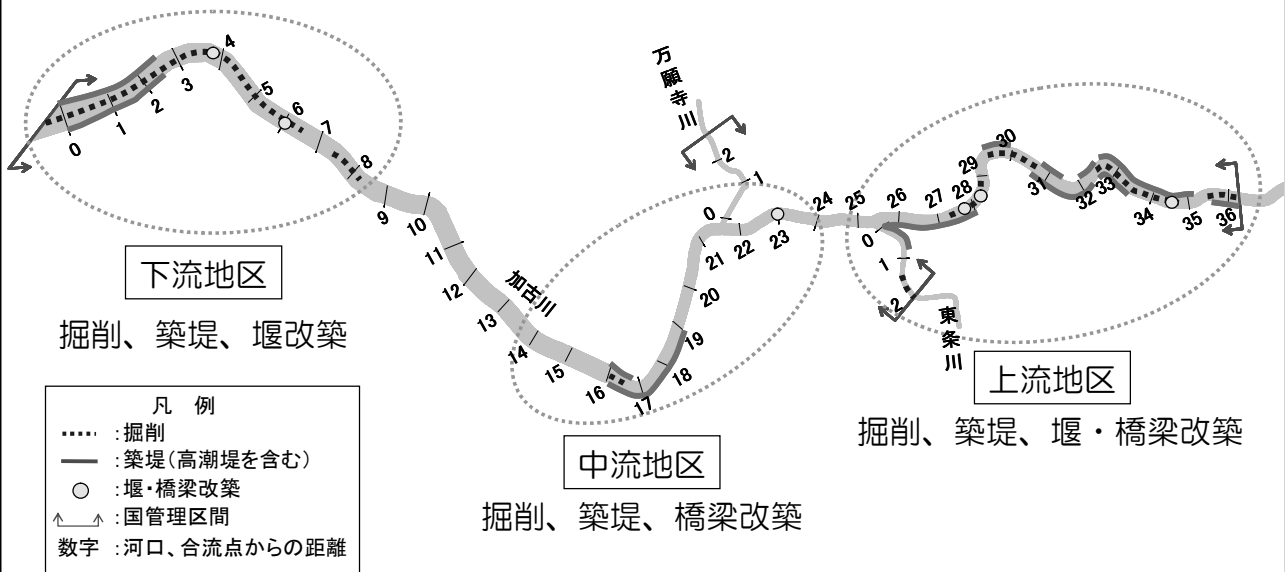
河川整備の **実施** に関する事項

▶ 洪水対策

- ・平成16年台風第23号洪水を対象とした目標流量に対して、現況流下能力が不足する箇所や橋梁や堰等のために安全に流下できない箇所、また質的な安全性が確保されていない堤防について対策を実施する
- ・『加古川流域委員会 中間とりまとめ』の考え方に沿った計画とする
- ・平成16年台風第23号洪水が流下した場合に浸水が想定され、生命・財産に多くの被害が発生する箇所について優先的に実施する
- ・上流の整備により、下流での被害が拡大しないように実施する
- ・内水対策については、関係機関と連携した支川処理等により、被害の低減に努める

3.河川整備の内容について（治水）

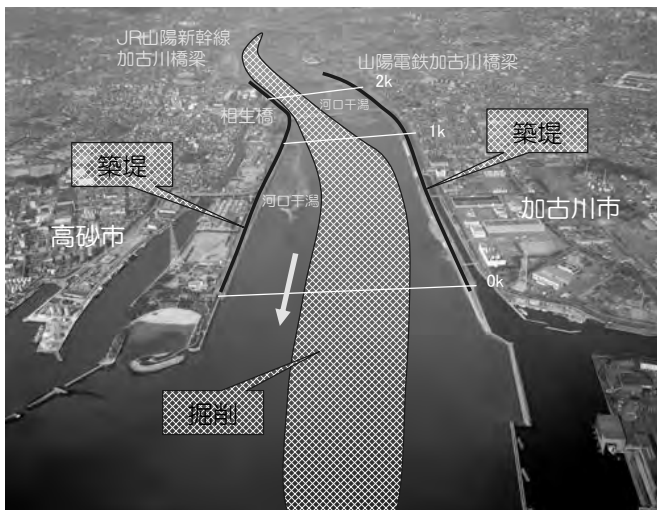
洪水対策の実施箇所



【注意】現在、検討中の案であり今後変わる可能性があります。

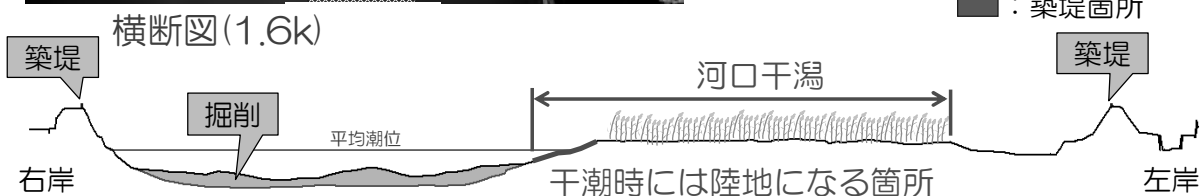
3.河川整備の内容について（治水）

高砂・尾上地区（河口～2.8k）：下流地区



干潟を保全し、干潟以外の部分の河道掘削を行う

主な工種
掘削、築堤（高潮堤防）



【注意】現在、検討中の案であり今後変わる可能性があります。

※横断図は写真の向きに合わせています。

3.河川整備の内容について（治水）

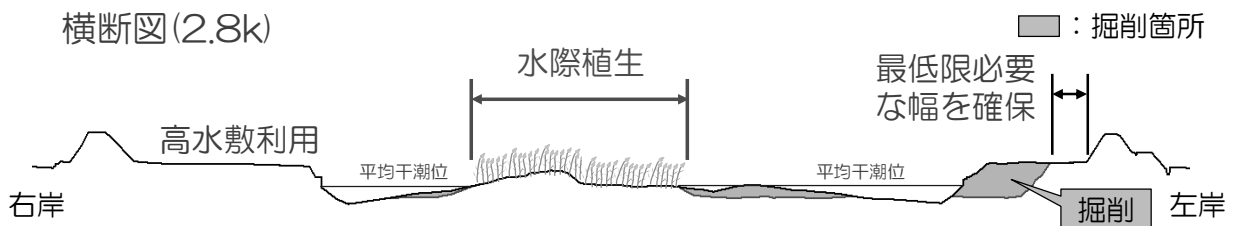
古新地区（2.8k~3.8k）：下流地区



水際植生は極力保全し、
緩やかな勾配による
河道掘削を行う

主な工種
掘削

横断図(2.8k)



【注意】現在、検討中の案であり今後変わる可能性があります。

※横断図は写真の向きに合わせています。

3.河川整備の内容について（治水）

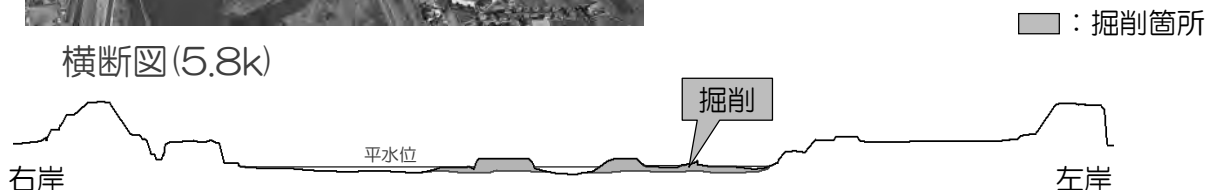
平荘地区（3.8k~8.2k）：下流地区



老朽化している堰は可動化
や統合を含めた検討を行う

主な工種
掘削、堰改築

横断図(5.8k)



【注意】現在、検討中の案であり今後変わる可能性があります。

※横断図は写真の向きに合わせています。

3.河川整備の内容について（治水）

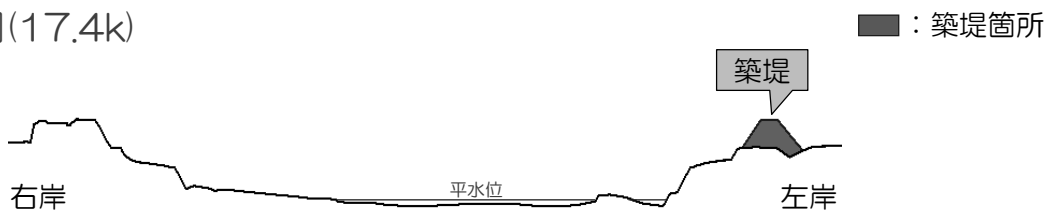
きし おおしま
 来住・大島地区（16.2k～18.6k）：中流地区



堤防が整備されていない
 地区の堤防整備を行う

主な工種
掘削、築堤

横断面図(17.4k)



【注意】現在、検討中の案であり今後変わる可能性があります。

※横断面図は写真の向きに合わせています。

3.河川整備の内容について（治水）

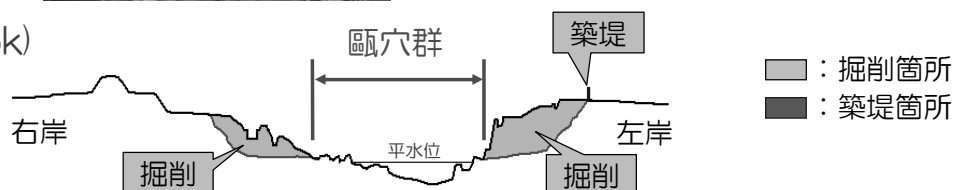
やしろ かわい
 社・河合地区（26.6k～29.0k）：上流地区



おうけつ
 甌穴を保全し、甌穴以外の
 部分の河道掘削を行う
 老朽化している堰は可動化
 や統合を含めた検討を行う

主な工種
掘削、築堤、 堰改築、橋梁改築

横断面図(27.6k)



【注意】現在、検討中の案であり今後変わる可能性があります。

※横断面図は写真の向きに合わせています。

3.河川整備の内容について（治水）

たきの おいだ
 滝野・多井田地区（32.5k～35.0k）：上流地区



堤防が整備されていない地区の堤防整備を行う
 川沿いに家屋が連担している地区では町づくりと一体となった整備を行う

主な工種
掘削、築堤、橋梁改築

横断面図(34.6k)

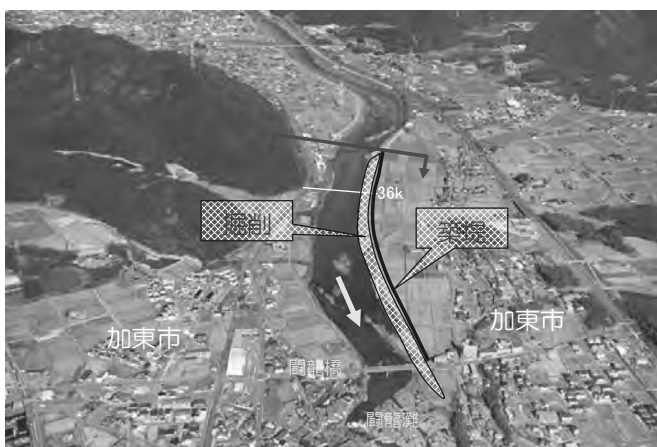


【注意】現在、検討中の案であり今後変わる可能性があります。

※横断面図は写真の向きに合わせています。

3.河川整備の内容について（治水）

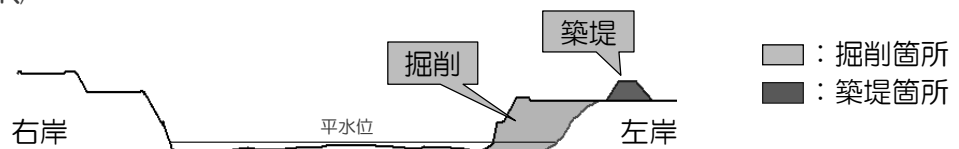
おいだ
 多井田地区（35.0k～36.4k）：上流地区



闘龍灘を保全し、闘龍灘の流れや景観に配慮しながら、露岩部以外の河道を一部整正する
 堤防が整備されていない地区の堤防整備を行う

主な工種
掘削、築堤

横断面図(35.6k)



【注意】現在、検討中の案であり今後変わる可能性があります。

※横断面図は写真の向きに合わせています。

4.河川整備の内容について（利水）

河川整備の「目標」に関する事項

➤ 正常流量

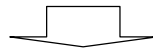
- ・ 農業用水、工業用水や上水道用水の水需要に対応するため約52m³/sの水量を安定供給している
- ・ 河川環境の保全のために安定した水量の確保が必要である



流水の正常な機能を維持するために必要な流量の確保に努める

➤ 渇水時の対応

- ・ 近年では、平成6年、平成12年、平成17年、平成21年に渇水が発生している



渇水時においても、水利用や河川環境に影響を及ぼさないよう調整に努める

19

4.河川整備の内容について（利水）

正常流量

- ・ 正常流量とは、流水の正常な機能を維持するために必要な流量であり、維持流量と水利流量の双方を満足する流量で、国包地点において、しろかき期おおむね9m³/s、その他の期間おおむね7m³/sとしている

維持流量の検討項目

検討項目	決定根拠等
①動植物の生息または生育地の状況	サツキマス、ニゴイ等の移動に必要な流量
②景観	景勝地「闘龍灘」において滝の景観が維持される流量
③流水清潔の保持	環境基準（BOD75%値）の2倍を満足するために必要な流量
④漁業	動植物の生息または生育地の状況に準ずる

※維持流量の検討項目には、この他に舟運、塩害の防止、河口閉塞の防止、河川管理施設の保護、地下水の維持、人と河川との豊かな触れ合いの確保があるが、加古川では該当しないため設定していない

20

4.河川整備の内容について（利水）

取水の現状



こごじや
糶屋ダム



かもがわ
鴨川ダム



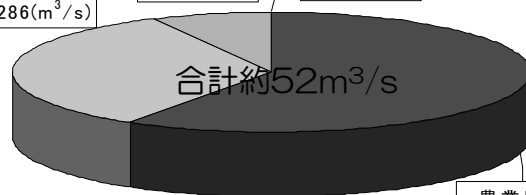
加古川大堰



工業用水
(8件)
17.286(m³/s)

水道用水
(6件)
3.793(m³/s)

雑用水
(1件)
0.029(m³/s)



■ 農業用水 □ 工業用水
■ 水道用水 ■ 雑用水

農業用水
(17件)
30.467(m³/s)

利水状況



おおかわせ
大川瀬ダム



どんと
呑吐ダム

21

4.河川整備の内容について（利水）

河川整備の「実施」に関する事項

➤ 正常流量

- ・ 現在の広域的・合理的な水利用を継続し、流水の正常な機能を維持するために、今後も関係者との調整・連携を行い正常流量の確保に努める
- ・ 利水者の水利用の実態及び水需要を踏まえ適正な水利権許可を実施する
- ・ 水資源の重要性についての啓発・広報を実施する

➤ 渇水時の対応

- ・ 「加古川下流部渇水調整協議会」を開催し、関係機関との情報交換や渇水調整を実施する



加古川下流部渇水調整会議

22

5.河川整備の内容について（環境）

河川整備の「目標」に関する事項

➤生物の生息・生育・繁殖の場

- ・生物の生存基盤である生息・生育・繁殖の場として、瀬・淵、わんど・たまり、礫河原、水際植生、河口干潟がある



生物にとって重要な生息・生育・繁殖の場の保全に努める
過去と比較すると減少傾向にある生息・生育・繁殖の場は再生に努める

➤外来種

- ・特定外来生物に指定されている種のうち10種確認されている



他から入ってきた種が地域固有の生態系を脅かすため、生物の多様性を保全する観点から対策に努める

5.河川整備の内容について（環境）

生物の生息・生育・繁殖の場



瀬・淵

- ・瀬とは、水深が浅く流れが速い場所で、淵とは、周辺よりも水深が深く流れが遅い場所
- ・多くの魚類や鳥類の良好な生息・生育・繁殖の場



わんど・たまり

- ・わんど・たまりとは、本川と連続している止水域や、通常の流れと分離された小さな池
- ・多くの魚類や貝類、鳥類、植物の生息・生育・繁殖の場

5.河川整備の内容について（環境）

生物の生息・生育・繁殖の場



礫河原

- ・ 河川に固有のもので、水位の変化があり、礫に被われた場所
- ・ 多くの鳥類や植物の良好な生息・生育・繁殖の場



水際植生

- ・ ヨシ群落等が生育し、満潮時や洪水時等に冠水する場所
- ・ 多くの魚類や鳥類の良好な生息・生育・繁殖の場

25

5.河川整備の内容について（環境）

生物の生息・生育・繁殖の場



河口干潟

- ・ 干潮時には陸地になり、ヨシ群落が繁茂している場所
- ・ 多くの魚類や底生動物、鳥類、植物の生息・生育・繁殖の場

水際植生、河口干潟：

過去と比較して大きな変化が見られない

瀬・淵、わんど・たまり、礫河原：

過去と比較して減少傾向

26

5.河川整備の内容について（環境）

加古川で確認された特定外来生物

魚類：ブルーギル、オオクチバス

両生類：ウシガエル

哺乳類：ヌートリア

植物：ナガエツルノゲイトウ、アレチウリ、
オオフサモ、オオカワヂシャ、
オオキンケイギク、ボタンウキクサ



ブルーギル



オオクチバス



ヌートリア



アレチウリ

27

5.河川整備の内容について（環境）

河川整備の「実施」に関する事項

➤生物の生息・生育・繁殖の場

- ・大きな変化が見られない水際植生、河口干潟は極力保全する
- ・過去と比較すると減少傾向にある瀬・淵、わんど・たまり、礫河原は再生を実施する
- ・整備に際し、環境への影響をモニタリングしながら実施する

➤外来種

- ・特定外来生物の分布状況等の把握に努めるとともに、地域固有の生態系への影響を小さくするための対策の検討を実施する
- ・外来生物法等に関する啓発・広報を実施する

28

5.河川整備の内容について（環境）

河川整備の「目標」に関する事項

➤ 魚類・甲殻類の移動

- ・ 堰等が魚類・甲殻類の縦断的な移動を阻害する場合がある



生息する全ての魚類・甲殻類が、全川を自由に遡上・降下できるように、縦断的な移動の連続性の確保に努める

➤ 文化・歴史

- ・ 加古川の舟運は、人や物資の連続性を確保する重要な役割を果たしてきたため、加古川沿川に家屋が連担した
- ・ ため池は、昔から農業用水源の役割、洪水緩和の役割、水温上昇の役割等、様々な役割を果たしている

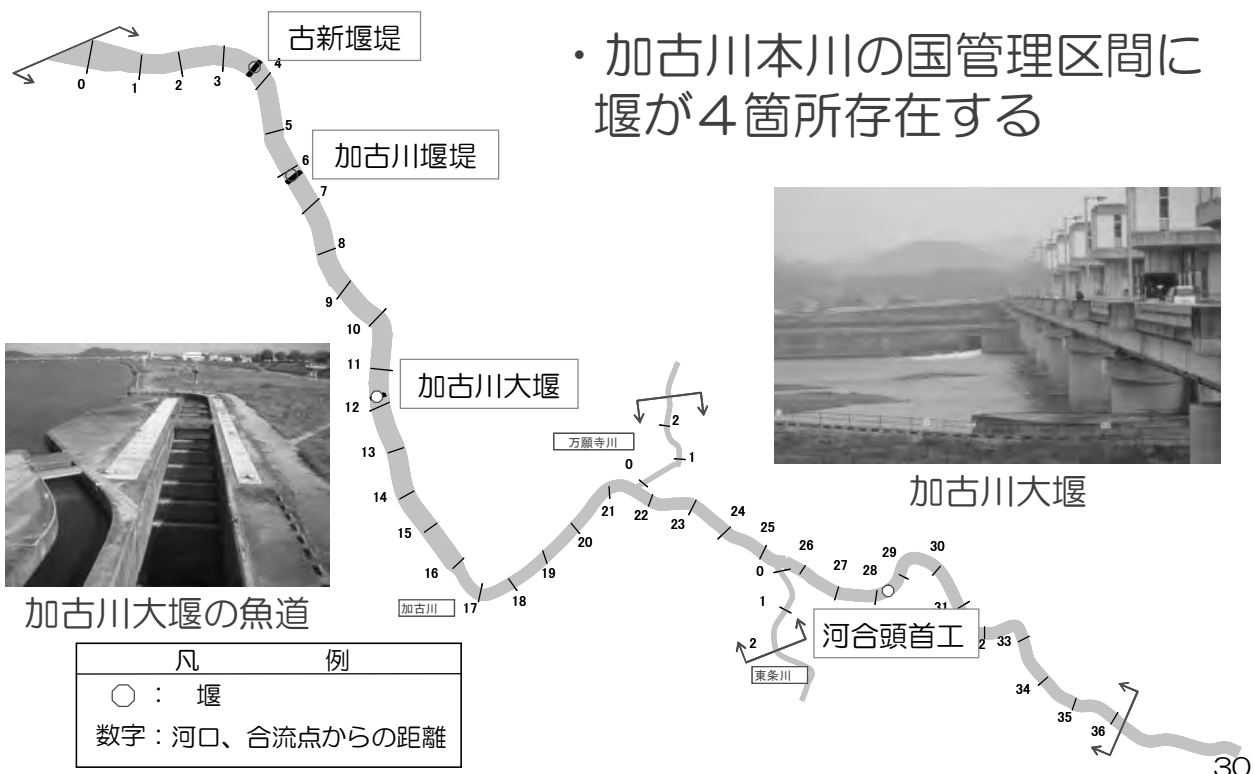


加古川の舟運の歴史を踏まえ、町づくりと一体となった整備に努める

ため池の役割や必要性に対する認識の共有に努める

5.河川整備の内容について（環境）

魚類・甲殻類の移動の連続性



5.河川整備の内容について（環境）

参考文献：滝野町史近世の加古川舟運史
—滝野船座を中心に—

人の往来の連続性

【歴史・経緯】

- ・豊臣秀吉の全国制覇と大坂築城（1583年）により、政治・経済の中心が京都から大坂に移動したことから、加古川を利用して播磨の貢米を大坂へ運ぶようになった
- ・航路の活用を背景に、池田氏による関税の徴収が始まった

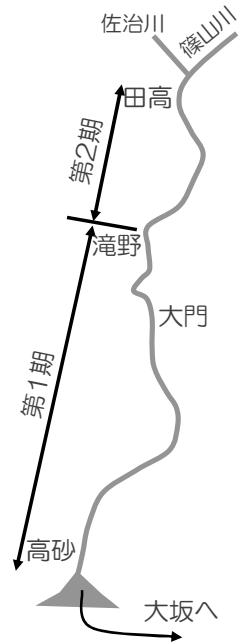
【加古川の掘削】

第1期：1594年 高砂～滝野まで航路を浚渫

- ・高砂～大門：砂部村（加古川市）の彦兵衛、垂井村（小野市）の三郎右衛門が担当
- ・大門～滝野：滝野村（旧滝野町）の阿江与助が担当

第2期：1604～6年 滝野～田高まで航路を浚渫

- ・滝野～田高：滝野村（旧滝野町）の阿江与助、田高村（旧黒田庄町）の西村伝入斎が担当



31

5.河川整備の内容について（環境）

人の往来の連続性



滝野船座跡（闘龍灘）



新町船着き場跡

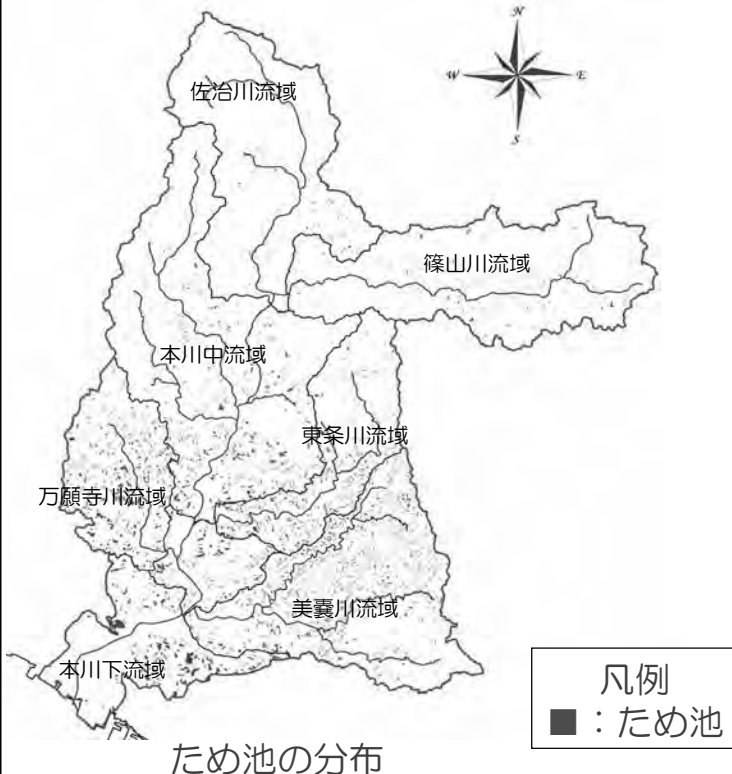
32

5.河川整備の内容について（環境）

ため池の役割



大池（小野市）



- ①農業用水源の役割
- ②洪水緩和の役割
- ③生態系保全の役割
- ④親水空間の役割
- ⑤文化伝承の役割
- ⑥景観形成の役割
- ⑦地下水涵養の役割
- ⑧防火用水の役割
- ⑨水温上昇の役割

33

5.河川整備の内容について（環境）

河川整備の「実施」に関する事項

➤魚類・甲殻類の移動

- ・魚類の遡上状況などの調査により詳細な実態を把握し、魚がのぼりやすい魚道について検討し、必要に応じて魚道の改良等を実施する
- ・許可工作物の堰については、施設管理者と連携して、調整・支援を実施する

➤文化・歴史

- ・加古川の舟運により発展してきた町並みや河川景観に配慮した整備を実施する
- ・関係機関や地域住民と連携し、ため池の保全に協力する

34

5.河川整備の内容について（環境）

河川整備の「目標」に関する事項

➤河川空間の利用

- ・河川に人が親しむために、水辺に人が集まる施設や川でしかできない水辺に親しむための施設の整備を実施している



水辺に人が集まる施設の機能を維持するとともに、川でしかできない水辺に親しむための施設の充実に努める

➤河川に関する学習

- ・人と環境との関わりを深めていくため、環境出前講座等、河川に関する学習を実施している



人と環境との関わりについて、正しい認識ができるように学ぶ機会の増加に努める

35

5.河川整備の内容について（環境）

河川整備の「実施」に関する事項

➤河川空間の利用

- ・水辺に人が集まる施設の機能の維持、川でしかできない水辺に親しむための施設の充実に努める

➤河川に関する学習

- ・環境出前講座を継続して実施するとともに、河川調査、水生生物調査、モニタリング等を通じた環境学習を実施する



川辺に親しむ人々（散策）



環境出前講座（水生生物調査）

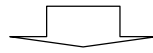
36

5.河川整備の内容について（環境）

河川整備の「目標」に関する事項

➤河川水質

- ・近年、いずれの基準点においても環境基準（BOD75%値）を満足している



良好な水質の保全に努めるとともに、自動監視を含む水質調査の充実に努める

➤水質事故対応

- ・油等の有害物質が流出する水質事故が発生している

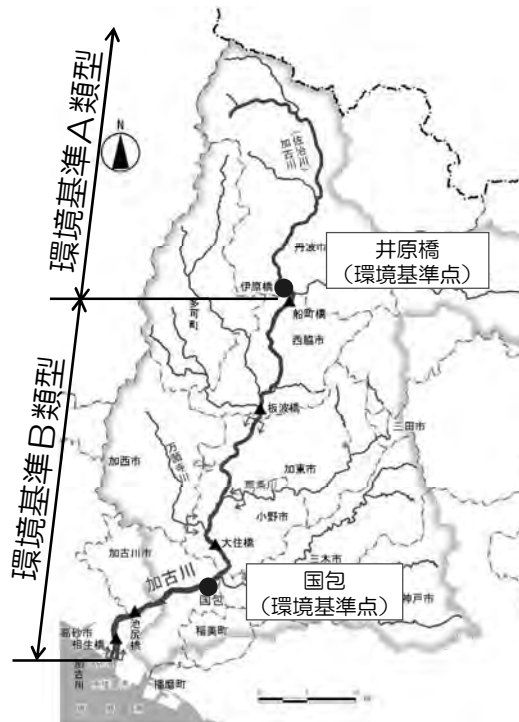


「加古川水質汚濁防止協議会」を通じて、今後も関係機関との連携を図るとともに、迅速な水質事故対応の継続に努める

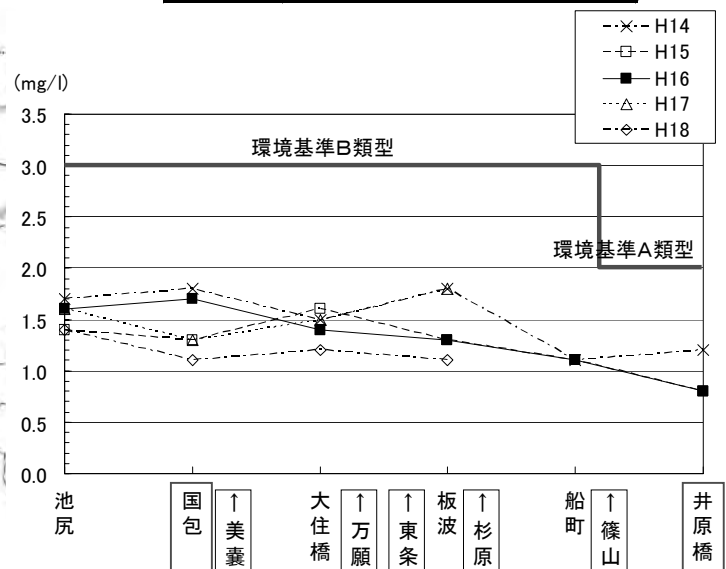
37

5.河川整備の内容について（環境）

河川水質



類型	環境基準値(BOD75%値)
A	2.0mg/l 以下
B	3.0mg/l 以下



環境基準の類型指定

BOD75%値の縦断図

38

5.河川整備の内容について（環境）

河川整備の「実施」に関する事項

➤河川水質

- ・利用者サービスの向上に向けて、水質モニタリングを継続して実施する

➤水質事故対応

- ・「加古川水質汚濁防止協議会」を通じて、関係機関との連携を図るとともに、水質事故に対する迅速な対応、被害の拡大防止、水質事故防止に向けた啓発活動を実施する



水質事故対応
(オイルフェンスの設置)



加古川水質汚濁防止協議会

39

6.河川整備の内容について（河川管理）

河川整備の「目標」に関する事項

➤河川管理施設の機能維持

- ・洪水時にも万全な機能を発揮できる必要があるため、堤防、加古川大堰、樋門、堰等の点検補修や堤防除草を実施している



河川管理施設の機能が維持される管理に努める
刈草の有効利用について、地域住民との協働に努める



堤防点検



加古川大堰点検



堤防除草

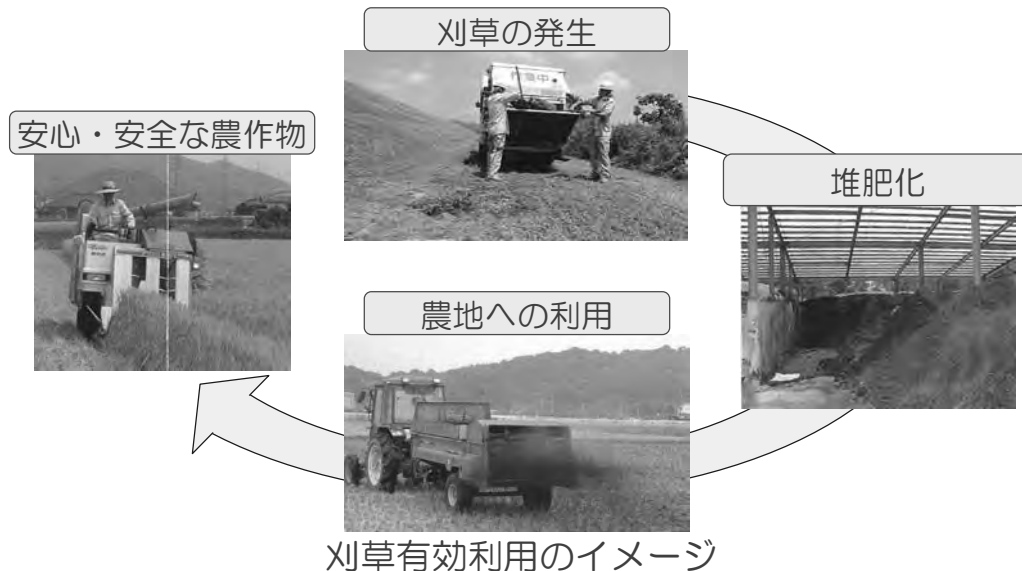
40

6.河川整備の内容について（河川管理）

河川整備の「実施」に関する事項

➤河川管理施設の機能維持

- ・河川管理施設の機能が維持される管理を実施する
- ・堤防除草により発生した刈草について、地域住民と協働した有効利用を検討する



41

6.河川整備の内容について（河川管理）

河川整備の「目標」に関する事項

➤河川区域の管理

- ・洪水を安全に流下させるために支障となる樹木は伐採し、堆積土砂は環境に配慮して除去を実施している
- ・不法行為等の是正のため、河川巡視等を実施している



洪水を安全に流下させるために支障となる樹木や堆積土砂の管理に努める

伐採した樹木の有効利用について地域住民との協働に努める
不法行為等の是正のため、河川巡視や関係機関と連携した啓発活動等に努める



安全な流下に支障となる樹木（加古川橋）

42

6.河川整備の内容について（河川管理）

河川整備の「実施」に関する事項

▶河川区域の管理

- ・洪水を安全に流下させるために支障となる樹木は伐採する
- ・環境に配慮した輪伐による適切な樹木管理を実施する
- ・伐採した樹木について、地域住民と協働した有効利用を検討し、必要に応じて、地域住民と協働した取り組みを実施する
- ・洪水を安全に流下させるために支障となる堆積土砂の除去を実施する
- ・不法行為等の是正のため、河川巡視や関係機関と連携した啓発活動等を実施する



河川巡視

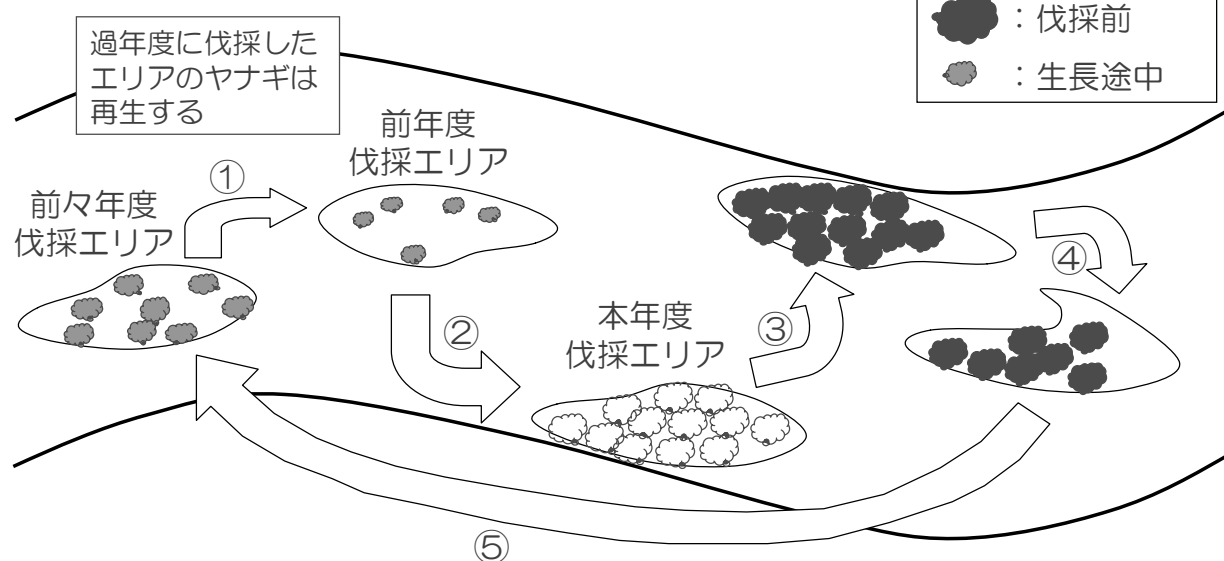


キノコ類の栽培イメージ

6.河川整備の内容について（河川管理）

輪伐方法

- ・輪伐とは、河川を複数のエリアに分割し、順番に伐採していく管理方法



全体の管理サイクル（輪伐）のイメージ図

6.河川整備の内容について（河川管理）

河川整備の「目標」に関する事項

➤ 関係団体と連携した危機管理

- ・ 災害発生時の迅速な対応、災害時の連絡体制を確保するため、日頃から様々な関係団体と連携を実施している



関係団体との連携強化に加え、新たに地域で活動している方々との連携に努める

➤ 安全な河川管理施設の運用

- ・ 出水時に迅速かつ確実に操作員が施設を操作できるように講習会を実施している
- ・ 加古川大堰の放流に伴う事故を防止するため、警報車やスピーカー等による警報を実施している



安全な河川管理施設の運用が継続されるよう、講習会の実施に努める

加古川大堰の放流に伴う事故防止に努める

45

6.河川整備の内容について（河川管理）

河川整備の「実施」に関する事項

➤ 関係団体と連携した危機管理

- ・ 関係団体との連携強化に加え、新たに地域で活動している方々との連携を実施する

➤ 安全な河川管理施設の運用

- ・ 安全な河川管理施設の運用が継続されるよう、講習会を毎年実施する
- ・ 加古川大堰の放流に伴う事故を防止するため、警報車やスピーカー等による警報を実施する



洪水予報連絡会



スピーカー等の警報装置

46

6.河川整備の内容について（河川管理）

河川整備の「目標」に関する事項

➤ 平常時・災害時の情報提供

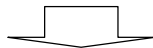
- ・ 災害時の適切な避難を促し被害を最小限にとどめるとともに、日頃から防災への意識を高めるため、平常時・災害時の情報提供（インターネット、浸水想定区域図、ケーブルテレビ等）を実施している



平常時・災害時の情報提供に努める

➤ 防災施設の整備

- ・ 災害時に迅速な対応をする防災施設として、加古川河川防災ステーション、水防倉庫、桜づつみ（土砂備蓄機能）、緊急河川敷道路等を整備している

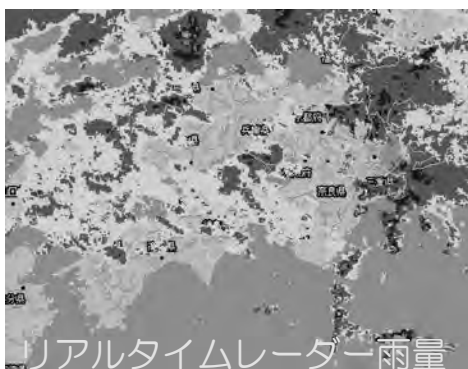


防災施設としての機能維持に努めるとともに、その拡充に努める

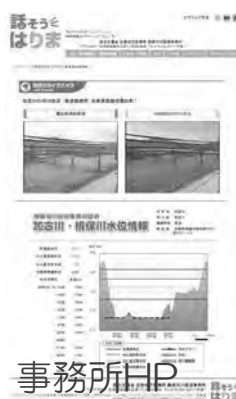
47

6.河川整備の内容について（河川管理）

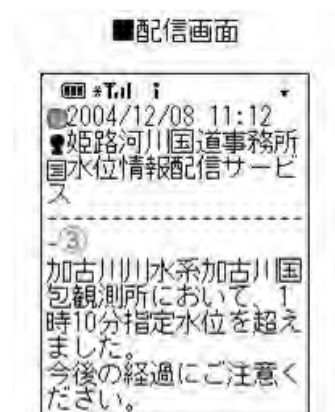
平常時・災害時の情報提供



URL:<http://www.bosai.joho.go.jp/radar.html>



URL:<http://www.himeji.kkr.mlit.go.jp/kakogawacam/livecamera1.html>



URL:http://www.himeji.kkr.mlit.go.jp/Water_Level/index.html

ホームページ等による情報提供

携帯電話による
水位情報配信サービス

48

6.河川整備の内容について（河川管理）

平常時・災害時の情報提供



国管理区間の浸水想定区域図



ハザードマップ



監視カメラの映像を
周辺自治体に提供

監視カメラの映像



加古川 板波地点（西脇市）

地元CATV局（BAN-BANテレビ）
を通じた情報提供

6.河川整備の内容について（河川管理）

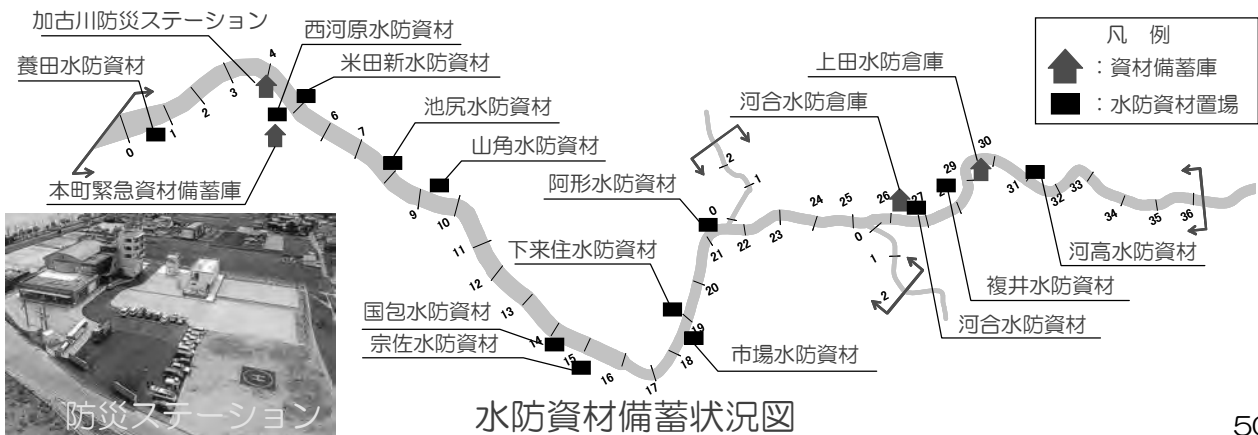
河川整備の「実施」に関する事項

▶ 平常時・災害時の情報提供

- ・ 平常時・災害時の情報提供を継続して実施するとともに、関係機関への情報提供の拡充を実施する

▶ 防災施設の整備

- ・ 防災施設としての機能が維持されるよう管理を実施するとともに、その拡充を検討する



6.河川整備の内容について（河川管理）

河川整備の「目標」に関する事項

➤ 塵芥処理

- ・洪水時に上流から多量の塵芥や草木が漂着し、河川管理施設等や高水敷利用に支障をきたすため処理を実施している



塵芥処理に努めるとともに、流域が一体となった対応に努める

➤ 地域住民との連携

- ・地域住民と一体となった河川調査や生物調査を実施している



地域住民、地域で活動されている方々、河川管理者が一体となった取り組みに努める

51

6.河川整備の内容について（河川管理）

河川整備の「実施」に関する事項

➤ 塵芥処理

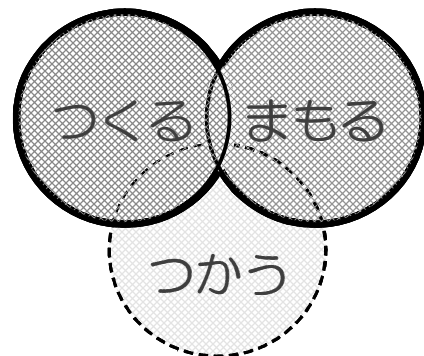
- ・塵芥処理を実施するとともに、流域一体となった対応を実施する



美化清掃活動の様子

➤ 地域住民との連携

- ・多様化・高度化したニーズに応えた河川整備を実現していくために、地域住民、地域で活動されている方々、河川管理者が一体となった取り組みを実施する
- ・地域の自発的な活動を支援し、地域の力を活用した、それぞれの個性を活かした川づくりを実施する



—：主として河川管理者が実施

今後の地域と河川との
かかわりのイメージ図

52

加古川流域委員会 中間とりまとめ

(1) 整備計画対象洪水について

- ・戦後の洪水のうち、雨量、流量、浸水家屋、浸水面積等の規模が大きい平成 16 年 10 月洪水を対象に、具体的な対策案を検討していく。

(2) 干潟について

- ・干潮時には陸地になり、ヨシ群落が繁茂しているところを干潟とする。
- ・干潟を保全し、干潟以外の部分の河道掘削を行う。
- ・河道掘削を行う際は、モニタリングを行いながら順応的な管理を行う。
- ・モニタリングを行う際は、地域活動や環境学習との連携を図る。

(3) 水際植生について

- ・水際植生は極力保全し、緩やかな勾配による平水位以上の河道掘削を行う。
- ・河道掘削を行う際は、モニタリングを行いながら順応的な管理を行う。
- ・モニタリングを行う際は、地域活動や環境学習との連携を図る。

(4) 甌穴^{おうけつ}について

- ・甌穴を保全し、甌穴以外の部分の河道掘削を行う。

(5) 鬪竜灘について

- ・鬪竜灘を保全し、鬪竜灘の流れや景観に配慮しながら、露岩部以外の河道を一部整正する。

(6) 河道内樹木について

- ・治水支障のある樹木は伐採する。
- ・輪伐による適切な管理を行う。
- ・モニタリングを行いながら順応的な管理を行う。
- ・地域の方々と協働した管理を行う。
- ・河川営力を活用したメンテナンス負荷の小さい管理を目指す。

(7) 堤防について

- ・堤防が整備されていない地区の堤防整備を検討する。
- ・川沿いに家屋が連担している地区では町づくりと一体となった整備を検討する。

(8) 堰堤について

- ・老朽化している堰（古新堰堤，加古川堰堤，河合頭首工）は可動化や統合を含めた検討を行う。

加古川流域委員会（第1回～第7回）の審議経過

第1回委員会 (H.20.7.16 加古川市民会館)	第4回委員会 (H.20.10.29 西脇市生涯学習まちづくりセンター)	第5回委員会 (H.20.12.18 高砂市文化会館)	第6回委員会 (H.21.1.21 小野市うるおい交流館エクラ)	第7回委員会 (H.21.2.18 加古川市防災センター)
<p>流域及び河川の概要</p> <p>流域及び河川の概要 治水、利水、環境の現状 維持管理、危機管理、地域活動の現状</p> <p>○治水・利水・環境の調和のため、河川の営力を利用する方針とする。</p> <p>○水資源を有効に利用しつつ、動植物を次世代へ如何に残すかが重要である。</p> <p>○人と川の密接な関係の復元や、先人の知恵を活かした整備とする。</p>	<p>治水対策の考え方</p> <p>○戦後の洪水について、降雨特性、雨量、流量、浸水家屋、浸水面積を整理し、平成16年10月、昭和58年9月、平成2年9月の3洪水を目標とすべき規模の大きな洪水として選定する。</p>	<p>おうけつ 甌穴</p> <p>○大門橋付近の河床には、^{おうけつ}甌穴群（渦流によってできた穴）があり、貴重な地形を形成している（兵庫県RD地形C）。</p> <p>○洪水が安全に流下できないため、貴重な地形である^{おうけつ}甌穴を保全した河道掘削を行う。</p>	<p>堰堤</p> <p>○加古川にある堰（古新堰堤、加古川堰堤、河合頭首工）の建設は古く、老朽化している。</p> <p>○堰は上水道、工業用水、農業用水の取水のために利用されているため、現在の利用目的を損なわず、堰の可動化や統合を含めた検討を行う。</p>	
	<p>河川環境</p> <p>○瀬・淵、わんど・たまり、水際植生、ヤナギ、礫川原、中州などが全川に見られる。</p> <p>○魚類が遡上している環境を守って行く必要がある。</p>	<p>○生活様式の変化に伴う人為的な伐採の減少や河床の^{かくらん}攪乱の低下などによりヤナギは樹林化した。</p> <p>○ヤナギは、生態系における役割を担っている。</p> <p>○カワウなどのねぐらになる。</p>	<p>河道内樹木</p> <p>○洪水を安全に流下できないなど治水上の問題や安全確認ができないなど維持管理上の問題がある。</p> <p>○ヤナギを適切に管理するため、決められたエリアを全伐採する輪伐を行い、順応的に管理する。</p> <p>○地域の方々と協働で樹木管理を行うとともに、河川営力を活用したメンテナンス負荷の小さい河道管理を目指す。</p>	
<p>第2回委員会 (H.20.8.27 現地視察)</p>	<p>干潟</p>			
<p>現地視察</p> <p>干潟、堤防の整備状況、加古川大堰、桜つつみ、闘竜灘、激特事業箇所</p> <p>○闘竜灘は洪水対策が必要であるが、歴史や文化があり、大切な観光資源である。</p>	<p>○河道掘削は、どこかを掘削すると他の場所で土砂が貯まったり洗掘されたりする。掘削を行う場合には、干潟の状況などの様子を見ながら徐々に行う必要がある。</p>	<p>○加古川の干潟はヨドシロヘリハンミョウなどの貴重な動植物を含めた多様な動植物が生育・生息し、干潮時には陸地になりヨシ群落が繁茂している。</p> <p>○加古川の干潟は兵庫県で最も東に位置し、近畿地方で最も価値がある。</p>	<p>○航空写真や経年的な縦・横断面図の比較では干潟は同じ場所にある。</p> <p>○順応的管理としてモニタリングに基づいて掘削していく。</p> <p>○モニタリングの結果を一般の人々が分かるような仕組みを考えていく。</p>	<p>○干潟のある河口付近は洪水が安全に流下できないため、みお筋を掘削して河口干潟を保全する。</p> <p>○河道掘削は部分的な掘削と動植物の調査や物理的な調査を繰り返し、地域で活動している方々との協働や環境学習との連携を視野に入れた管理を行う。</p>
<p>第3回委員会 (H.20.9.25 加古川市防災センター)</p>	<p>水際植生</p>		<p>順応的管理</p>	
<p>河川整備内容の検討方法</p> <p>整備の方向性の提示 実現のための検討メニューの設定 考えられる具体策（複数）の提案</p>	<p>○ヨシやツルヨシが繁茂する水際植生はほ乳類、鳥類、昆虫類などの多様な生物の生息場になっている。</p>	<p>○水際植生は極力保全し、堤防の安全度と高水敷利用に配慮し、緩やかな勾配による平水位以上の河道掘削を実施する。なお、水際植生を掘削する場合は順応的な管理を行う。</p>	<p>○地域を市民と行政と一緒に管理するエリアマネジメントの視点が重要であり、このエリアマネジメントの観点から河川を市民と一緒に管理することが望ましい。</p>	<p>○順応的な管理として一応の基準（河道内樹木であれば樹高や伐採面積など、河道掘削であれば掘削箇所や掘削深さなど）を決めて、その後モニタリングで徐々に修正していく発想が必要である。</p>
<p>○長期的な目標を定めた河川整備基本方針が平成20年9月16日に策定した。</p> <p>○基本方針に基づいて今後20～30年後の整備内容を示し、これに基づいて実際の工事を実施していく。</p>	<p>闘竜灘</p>			
	<p>○闘竜灘の滝のような流れは、加古川を代表する景観となっている（兵庫県RD地質・地形B）。</p>	<p>○闘竜灘は物流の集散地・中継地として町が形成されるなど、舟運で栄えた歴史がある。</p>	<p>○闘竜灘（露岩部分）は川幅が広いものの、直上流にかかる闘竜橋では川幅が狭く、洪水が安全に流下できない。</p>	<p>○闘竜灘（露岩部分）は保全し、それ以外の高水敷を一部整正することで原風景に戻す。</p>
	<p>堤防整備</p>			
	<p>○加古川では概ね8割の堤防があるものの、堤防が整備されていない地区もある。これらの地区では洪水時に浸水被害が発生している。</p>	<p>○上流で川幅が広く下流で川幅が狭くなるとボトルネックになる。そういった場所に住宅が密集している区間があり、今後の対応を検討する必要がある。</p>	<p>○無堤区間では平成16年でも洪水被害が発生しており、川幅が狭い区間では築堤とともに、川幅を広げるなど、対応を考えていく必要がある。</p>	<p>○堤防の未整備地区は堤防を整備する必要があるとともに、川沿いに家屋が連担している地区では町づくりと一体となった整備を行う。</p>