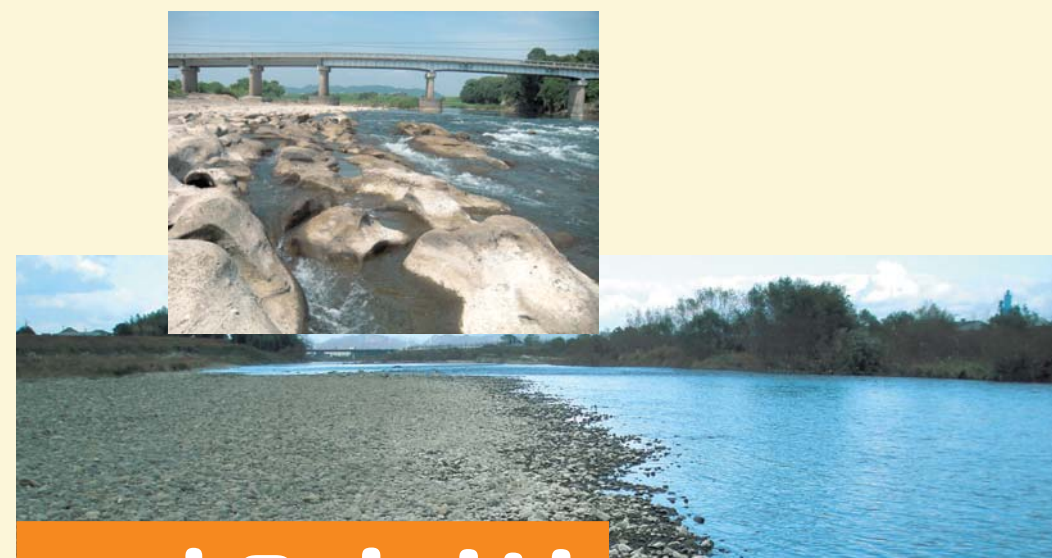


加古川流域委員会

かこがわりゅういきいんかい

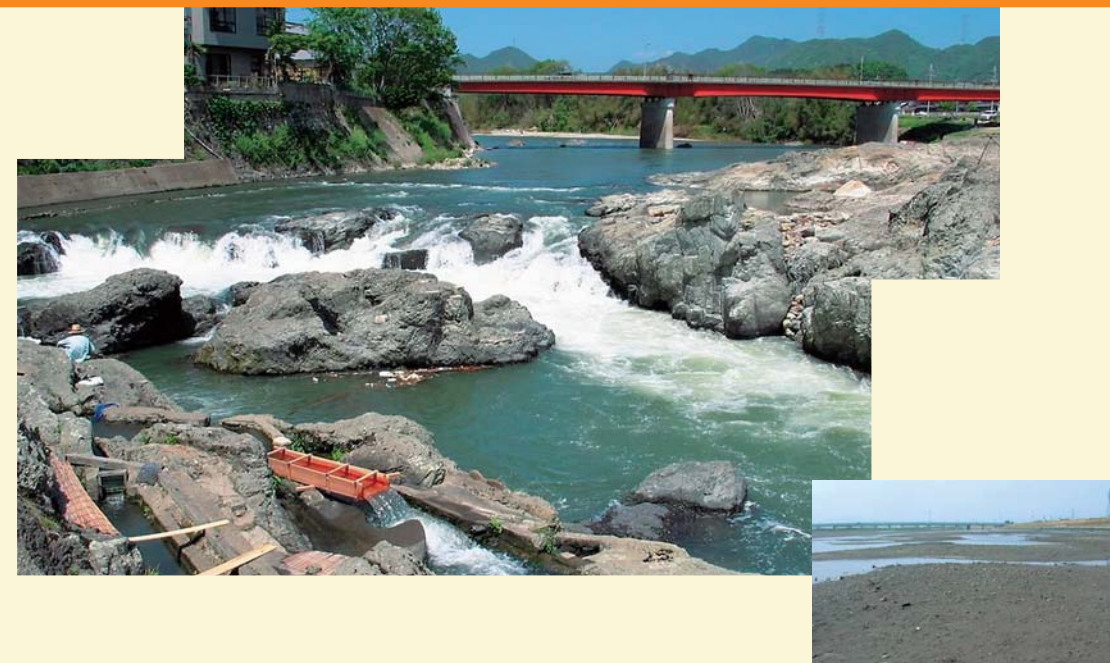
審議概要

平成22年3月



加古川流域委員会

かこがわりゅういきいんかい



審議概要

平成22年3月

1

加古川流域委員会の概要

- 新しい河川整備の計画制度について p. 01
- 加古川流域委員会とは p. 01
- 加古川流域委員会 委員名簿 p. 02

2

加古川流域委員会の審議概要

- 加古川流域委員会の開催経緯 p. 03
- 第 1 回 加古川流域委員会の審議概要 p. 04-06
- 第 2 回 加古川流域委員会の現地視察概要 p. 07-08
- 第 3 回 加古川流域委員会の審議概要 p. 09-10
- 第 4 回 加古川流域委員会の審議概要 p. 11-12
- 第 5 回 加古川流域委員会の審議概要 p. 13-14
- 第 6 回 加古川流域委員会の審議概要 p. 15-16
- 第 7 回 加古川流域委員会の審議概要 p. 17-19
- 第 8 回 加古川流域委員会の審議概要 p. 20-21
- 第 9 回 加古川流域委員会の審議概要 p. 22-24
- 第 10 回 加古川流域委員会の審議概要 p. 25-27
- 第 11 回 加古川流域委員会の審議概要 p. 28-30

3

加古川流域委員会の審議経過

- 加古川流域委員会の審議経過 p. 31-36

加古川とは

かこがわ
 加古川は、その源を兵庫県朝来市山東町と丹波市青垣町の境界にある栗鹿山（標高 962m）に発し、丹波市山南町において篠山川を合わせ、西脇市において杉原川と野間川を、小野市において東条川、万願寺川を合わせ、さらに三木市において美嚢川を合わせながら播州平野を南下し、加古川市尾上町、高砂市高砂町向島町で瀬戸内海播磨灘へと注ぐ幹川流路延長 96km、流域面積 1,730km² の一級河川です。



加古川流域委員会の概要

●新しい河川整備の計画制度について

平成9年の河川法改正に伴い、これまでの「治水」「利水」に加えて「河川環境の整備と保全」が法の目的に追加されました（図1参照）。

また、これまでの「工事実施基本計画」に代わって、長期的な河川整備の基本となるべき方針を示す「河川整備基本方針」と、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」が策定されることになり、後者については、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ました（図2参照）。

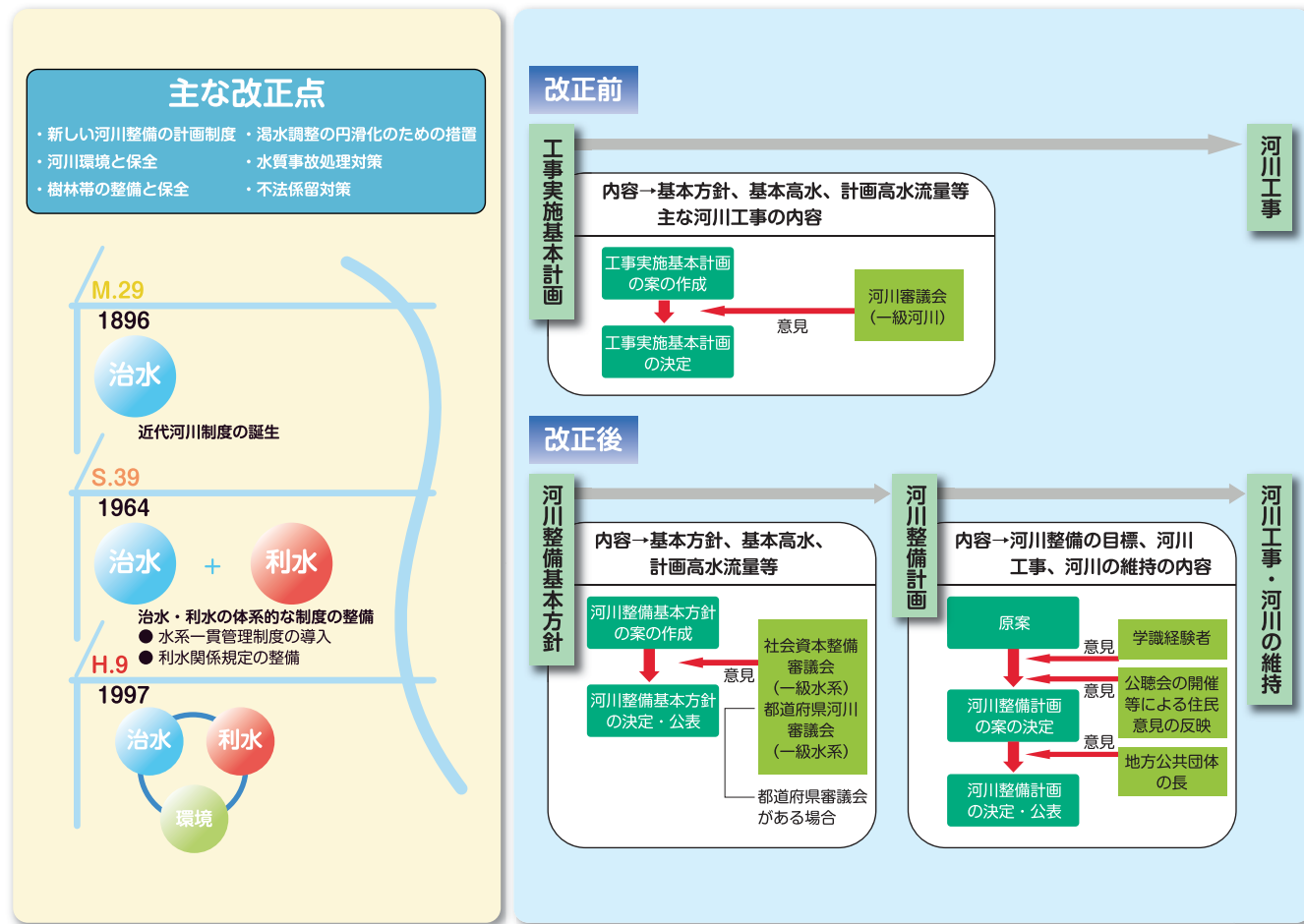


図1 河川法改正の流れ

図2 新しい河川整備の計画制度

●加古川流域委員会とは

委員会は、河川法（昭和39年法律第167号）第十六条の二第3項に規定する趣旨にもとづき、近畿地方整備局長が設置し、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います。

加古川流域委員会の概要

●加古川流域委員会 委員名簿

(五十音順 敬称略)

氏名	所属	分野	備考
いけしま 池嶋 清	かごがわぎょぎょうきょうどうくみあい たいひょうりじくみあいちょう 加古川漁業協同組合 代表理事組合長	ぎょぎょう 漁業	
いけもと 池本 廣希	ひょうごだいがくけいざいじょうほうがくぶ きょうじゅ 兵庫大学経済情報学部 教授	かんきょうけいざいがく 環境経済学	
うちだ 内田 一徳	こうべだいがくたいがくいんのうがくけんきゅうか きょうじゅ 神戸大学大学院農学研究科 教授	のうぎょうすいり 農業水利	
かんだ 神田 佳一	あかしこうぎょうこうとうせんもんがっこう きょうじゅ 明石工業高等専門学校 教授	かせんこうがく 河川工学	
さいとう 齋藤 太紀雄	きたはりまじばさんぎょうかいほつきこう りじちょう 北播磨地場産業開発機構 理事長	じばさんぎょう 地場産業	
たした 田下 明光	かんさい ほうどう 5ょう (株)ラジオ関西 報道デスク長	きょうどし みんぞく 郷土史「民俗」	
たなべ 田辺 清一	かごがわ きょうかい りじ 加古川ボート協会 理事	すいめんりよう 水面利用	
たまおか 玉岡 かおる	さっか 作家	ぶんか 文化	※第8回で退任 されました
どひ 土肥 芳郎	ひょうごけんりつりつぽりきょうどうくみあい かんじ 兵庫県釣針協同組合 監事	じばさんぎょう 地場産業	
なかせ 中瀬 勲	ひょうごけんりつだいがく きょうじゅ 兵庫県立大学 教授	かんきょうけいざいがく 環境計画学	
はたけやま 畠山 恵子	みすべ まな 水辺に学ぶプロジェクト	ちいきかつどう 地域活動	
はっとり 服部 保	ひょうごけんりつだいがく きょうじゅ 兵庫県立大学 教授	しょくぶつせいたいがく 植物生態学	
はりもと 播本 達	たんぎんこう リパークリーン エコ炭銀行	ちいきかつどう 地域活動	
ますだ 増田 修	ひめじしりつすいぞくかん がくげいいん 姫路市立水族館 学芸員	かいるい たんすいぎょるい 貝類・淡水魚類	
みちおく 道奥 康治	こうべだいがくたいがくいんこうがくけんきゅうか きょうじゅ 神戸大学大学院工学研究科 教授	かせんこうがく 河川工学	
やまぐち 山口 嘉郎	きた しんりんくみあい くみあいちょう 北はりま森林組合 組合長	しんりん 森林	
よしだ 吉田 省三	みきしこうれいしゃだいがく こうし 三木市高齢者大学 講師	きょうどし 郷土史	

委員長

●加古川流域委員会の開催経緯

流域委員会は加古川流域の各地で開催しました。

第 1 回 加古川流域委員会 p. 04-06	平成 20 年 7 月 16 日 (水) 9:30~12:00 かこがわしみんかいかん かこがわし 加古川市民会館 (加古川市)
第 2 回 加古川流域委員会 p. 07-08	平成 20 年 8 月 27 日 (水) 9:00~12:00 げんちしさと 現地視察
第 3 回 加古川流域委員会 p. 09-10	平成 20 年 9 月 25 日 (木) 16:00~18:00 かこがわしほうさい かこがわし 加古川市防災センター (加古川市)
第 4 回 加古川流域委員会 p. 11-12	平成 20 年 10 月 29 日 (水) 10:00~12:00 にしわかししょうがいがくしゅう にしわかし 西脇市生涯学習まちづくりセンター (西脇市)
第 5 回 加古川流域委員会 p. 13-14	平成 20 年 12 月 18 日 (木) 10:00~12:00 たかさごしぶんかいかい たかさごし 高砂市文化会館 (高砂市)
第 6 回 加古川流域委員会 p. 15-16	平成 21 年 1 月 21 日 (水) 14:00~16:00 おのし こうりゅうかん おのし 小野市うるおい交流館エクラ (小野市)
第 7 回 加古川流域委員会 p. 17-19	平成 21 年 2 月 18 日 (水) 14:00~16:00 かこがわしほうさい かこがわし 加古川市防災センター (加古川市)
第 8 回 加古川流域委員会 p. 20-21	平成 21 年 3 月 25 日 (水) 10:00~12:00 たきのとしよかん かとうし 滝野図書館 (加東市)
第 9 回 加古川流域委員会 p. 22-24	平成 21 年 6 月 25 日 (木) 15:00~18:00 たかさごしぶんかいかい たかさごし 高砂市文化会館 (高砂市)
第 10 回 加古川流域委員会 p. 25-27	平成 21 年 9 月 15 日 (火) 14:00~16:00 おのしでんとうさんぎょうかいかい おのし 小野市伝統産業会館 (小野市)
第 11 回 加古川流域委員会 p. 28-30	平成 21 年 12 月 16 日 (水) 14:00~16:00 たきのとしよかん かとうし 滝野図書館 (加東市)

●第1回 加古川流域委員会の審議概要

日 時：平成20年7月16日 (水) 9:30~12:00
場 所：加古川市民会館 1階小ホール
出席者：委員16名、国土交通省21名、
自治体関係者7名、傍聴者21名



平成9年の河川法改正に伴い、長期的な目標を定めた河川整備基本方針と、今後20~30年間の具体的な河川の整備内容を示す河川整備計画を策定します。河川整備方針の策定が最終段階に入りましたので、河川整備計画の策定を学識経験者の方々や地域の方々の意見を聞きながら開始します。加古川は平成16年の台風第23号洪水で大きな被害を出しました。このような過去の被害や改修の経緯などを踏まえ、また環境にも配慮して計画の策定を行っていきます。

- 議題
- ・新しい河川整備の計画制度
 - ・加古川流域委員会の設立趣旨
 - ・加古川流域委員会の情報公開方法について
 - ・加古川流域の概要説明



住民参加による河川清掃

◆河川管理者による説明

新しい河川整備の計画制度

◆河川法の改正によって治水・利水に加え環境という目的が追加され、河川整備基本方針と河川整備計画を策定します。この河川整備計画については、学識経験者や住民の方々、地方公共団体などの意見を頂いて策定していきます。

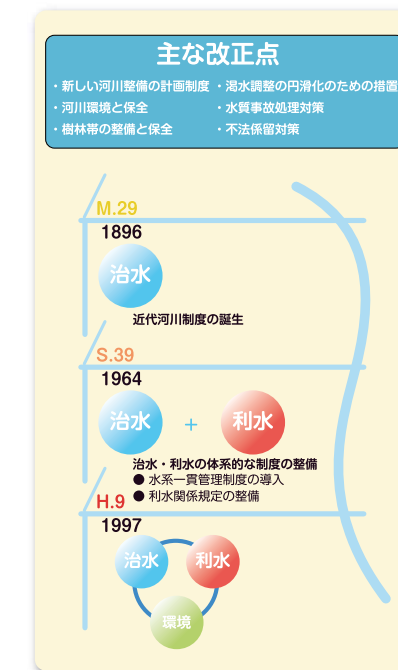


図1 河川法改正の流れ

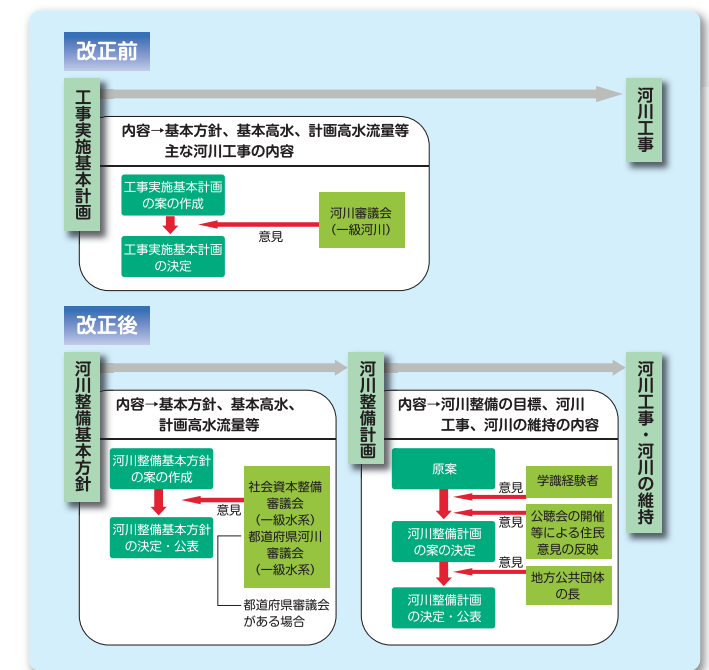


図2 新しい河川整備の計画制度

●第1回 加古川流域委員会の審議概要

◆河川管理者による説明

加古川流域委員会の設立趣旨

◆これまでも「加古川を考える懇談会」で加古川が抱える課題や様々な専門分野の事柄などについて話し合ってきました。また昨年度までは「設立準備会議」を設置し、加古川流域委員会の構成や運営のあり方、規約、情報公開のあり方等を議論してきました。

◆加古川流域委員会は、河川法が規定する趣旨にもとづき、近畿地方整備局長が設置し、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います。



加古川を考える懇談会

加古川流域委員会の情報公開方法について

- ・会議開催の案内方法は、記者発表、インターネット、流域市町村でのポスター掲示及びチラシの配布で行います。
- ・傍聴は、事前申し込みを基本としますが、当日にも会場で受け付けます。
- ・審議結果は、ニュースターで公表し、議事録の概要は記者発表するとともに、議事録の詳細とともに姫路河川国道事務所のホームページで公表します。



ニュースター・ホームページ

加古川流域の概要説明

◆上流部は、源流部の一部に急流区間がありますが、概ね山地の間に平地が存在しています。中流部は、闘龍灘が景観の特徴となっており、露岩地や礫河原が広がっています。下流部は、加古川大堰等の堰が連続し、鉄道や道路等の河川横断工作物が多数存在しています。河口部は、環境的に非常に重要な干潟が広がっています。

◆これまでの主な災害としては、昭和20年10月阿久根台風、昭和58年9月の秋雨前線、平成16年10月の台風第23号があります。

◆堤防の整備状況では、暫定的なものも含めれば、約8割の整備が済んでいますが、残りの2割は中、上流に集中し、今後整備が必要な箇所となっています。

◆加古川は流域の雨量が少なく、渇水に注意が必要です。また水位が低いときと多い時の差が大きい河川です。水質については、環境基準を満足しています。

◆河川に触れ合う取り組みとして、地元の子供たちの環境学習などを行っています。



加古川における環境学習の様子

委員からの主な発言

●委員からの質問

●今回の河川整備計画の対象範囲はどこになるのでしょうか。(道奥委員)

○河川管理者による回答

○総括的に流域全体で議論を行い、その上で国管理区間の整備について考えていきたいと思えます。

●闘龍灘だけが狭いまま残っています。それについて方針を聞かせてください。(池嶋委員)

○闘龍灘が今の状況では加古川の治水整備は完結しません。上下流、双方納得できる議論がこの会議でできればと思っています。

●最近では治水、利水に加え、環境を重要視する流れがありますが、どのように議論を進めていくのですか。(池本委員)

○河川管理は川を制御していくことから、川の営力をうまく利用していく考え方に変わりつつあります。このことを重要視して進めます。

■委員からの意見

■加古川の水をうまく利用し、そこに住んでいる人間を含めた動植物をどのように次世代へ残すかを考えることがこの委員会の役目だと思います。(内田委員)

■低水工事のころは河川と人々との間に密接な関係がありました。今後、新たな意味で川と人々とのかわりをどう復元するのが大切です。(中瀬委員長)

■上流・中流・下流等の区分など地域の単位と実際の地域社会や自然の分類が一致しない可能性もありますが、暮している方が加古川をどう見てきたかという視点を明確にして取り組むことが大切だと思います。(田下委員)

■河川の改修をする場合には、改修する部分だけでなく下流のことも考えるという先人の知恵に学びながら行う必要があります。(吉田委員)

■加古川の山は保水性が低下しており、水資源の保全が重要です。河川行政において、農水省や林野庁との連携が必要となっていると思います。(山口委員)

■加古川一帯は丘陵・台地地形が広がっていて降水量が少ないため、ため池が多く、水生生物が非常に豊富です。また分水界が低いいため、加古川が生物の交流が進んでいます。このことから加古川の生物の多様性は非常に高くなっています。(服部委員)



闘龍灘周辺(加古川35.0k付近)



印南野台地のため池群

●第2回 加古川流域委員会の現地視察概要

日時：平成20年8月27日（水）9:00～12:00
 場所：下記の通り
 出席者：委員13名、国土交通省6名、自治体関係者2名



加古川流域の特徴と課題を現地で確認するため、河口から上流に向かって、堤防の整備状況、河道内の自然環境等を確認しながら視察しました。

現地視察

視察箇所	概要
河口干潟 (加古川0.0k～3.0k付近)	新幹線や高速道路等の多くの橋梁や取水施設、鎧(アーマー)をかぶせた堤防、さらには干潟やヨシ原などの貴重な自然を視察しました。
加古川大堰 (加古川12.0k付近)	周辺の地域に工業用水や飲み水を供給する施設である加古川大堰を視察しました。 加古川大堰近くの山陽自動車道上流部の築堤工事が進行している区間を視察しました。
レキ河原・小野桜づつみ (加古川24.0k付近)	河川敷内の樹林化に対応し、レキ河原を保全するために、自然の営力の利用方法を検証している試験地を視察しました。 また、堤防の強化と土砂の備蓄を兼ね備えた桜づつみを視察しました。
鬮龍灘 (加古川35.0k付近)	岩盤が露呈した景勝地で、かつては舟の航行ができませんでしたが、明治6年に掘割水路を設けることで舟の航行が可能となるなど、歴史・文化的に重要である狭窄部を視察しました。
激特事業箇所 (加古川37.0k付近)	平成16年の台風第23号の被害をうけて、兵庫県により再度災害防止のために行われている、河川激甚災害対策特別緊急事業の工事箇所を視察しました。



委員からの主な発言

委員からの意見

■植物の外来種が、大変多くなっていることに驚きました。(服部委員)

■今日は見えなかったですが、川の水の中では外来種の問題がとて大きくなっています。見えにくい水の中にも注目していきたいと思います。(増田委員)

■川は治水や利水、自然環境や歴史、文化について学ぶところです。そのことも含めて今後考えていべきだと感じました。今日は水量が少ないとのことですが、平成16年台風の時の水位を聞いて驚きました。また、植物のクズが非常に増えていました。河原の植生が変わってしまうのではないかと心配しています。(畠山委員)

■一時の雨のために強い堤防を作る話になるのではと懸念しています。大きな雨の水をいかに蓄えて徐々に流していくか、水田や山の保水力を高めて、調整ができるようにすることが大切だと思います。何十年に一度の雨のために川を大きく変えるのは良いことかどうか、慎重に考えてみたいと思います。(播本委員)

■今日は水量が減っているため川の様子が変わりやすかったと思います。下流は水が流れるようになって、上流も流れが良くなりつつあります。川の周辺でも水路の整備が進んで水が流れやすくなっています。鬮龍灘だけが水の流れが悪いままです。平成16年の台風第23号の際には鬮龍灘が一番目につきました。この鬮龍灘をどうにか整備していきたいと思いました。(池嶋委員)

■平成16年の台風第23号の後、兵庫県の激特事業のため、景観がずいぶん良くなりました。ただし、水の流れが良くなると鬮龍灘が心配になってきました。歴史や文化があるところなので、充分に考えて整備する必要があると思います。(齋藤委員)

■鬮龍灘は長い間大切にされてきた観光資源です。尊重して残しながら、全体が調和するように知恵を出し合っていければと思います。(土肥委員)

■昔は津万滝、野村の滝、廻り淵など色々な良い景観がありましたが、今は鬮龍灘だけになってしまいました。鬮龍灘の景観を絶対に壊して欲しくないと思います。(吉田委員)



平成16年台風第23号による浸水被害(加古川32.5k付近)



鬮龍灘(掘り割り水路)

●第3回 加古川流域委員会の審議概要

日時：平成20年9月25日（木）16:00～18:00
 場所：加古川市防災センター 2階大会議室
 出席者：委員13名、国土交通省9名、
 自治体関係者1名、傍聴者23名



長期的な河川整備の基本となるべき方針を示す、加古川水系河川整備基本方針の説明等とともに、今後20～30年の具体的な河川整備の内容を示す河川整備計画に反映させる河川整備内容の検討方法について審議を行いました。

議題
 ・加古川水系河川整備基本方針について
 ・河川整備内容の検討方法について

◆加古川水系河川整備基本方針について

河川管理者による説明

◆加古川水系河川整備基本方針(平成20年9月16日策定)を将来の目標とした上で、今後20～30年間の具体的な河川の整備内容を示す、河川整備計画を作成する上でのポイントは以下の通りです。

- ・闘龍灘は治水や景観の面で重要な箇所ですので、十分に検討する必要がある。
- ・水際植生や河口干潟などの保全策について検討する必要がある。
- ・これらに加えて、利水や河川空間利用などを総合的に踏まえて河川整備を策定する必要がある。



加古川河川敷マラソンコース

◆河川整備内容の検討方法について

◆河川整備計画の策定において、1つの原案に対し審議する従来の方法から、目標となる対象洪水を複数設定し、設定した洪水に対して最適と思われる整備の方向性を提示し、実現のための検討メニューを設定し、考えられる具体案（複数）を提示させていただき、これらについてみなさまのご意見を頂きながら、河川管理者が原案を作成していくことを考えています。



河川管理者による説明

委員からの主な発言

◆加古川水系河川整備基本方針について

●委員からの質問

●基本高水を9,000m³/sに設定してありますが、この根拠を教えてください。（神田委員）
 ○全国的な評価基準によって1/150年確率での雨量を外力として行いました。これまでのデータの確率処理から1/150年確率雨量は271mm(2日雨量)となり、この雨が降ったときの国包地点での流量は9,000m³/sとなります。また古い文献などから、過去にこの流量が発生したであろうことを確認しました。以上から、基本高水は9,000m³/sと設定しました。

○河川管理者による回答

- 植生の外来種について、駆除と移入回避を行うための考え方を教えてください。（神田委員）
 ○外来種の駆除は、どの河川でも問題になっています。明快な解決策は見つかっていませんが、御意見を頂きながら検討していきたいと考えています。
- 闘龍灘の疎通能力が問題となっていると思います。上流部で流量を減らす対応が必要だと思うのですが、そのような対応も考えているのでしょうか。（神田委員）
 ○最大限川に流せる水の量は、国包地点より下流で7,400m³/s(計画高水)と考えています。基本高水を9,000m³/sとすると、1,600m³/sの差が出ます。この差はダムや遊水池に溜めておく等の議論が必要になります。



闘龍灘（加古川 35.0k 付近）



闘龍灘（平成16年台風第23号出水時）

◆河川整備内容の検討方法について

- 洪水調節にはどうしても上流での対応が必要になりますが、国管理区間より上流の県管理区間の位置づけはどのように考えれば良いのでしょうか。（道奥委員）
 ○国管理区間の整備には、上流部との調整が必要であることは認識しています。国管理区間だけでなく、流域全体での議論を前提にしてください。
- 本来であれば、2～3ケースの外力に対して全てを満足する整備の案を考えるのが普通だと思うのですが、なぜそれぞれの外力に対して対策を考える方法をとるのでしょうか。（神田委員）
 ○複数の外力に対して全てを満足する整備を設定すると、改修のスピードが遅くなるのが懸念されます。大中小といった複数の外力ごとに整備の案を考え、今後20～30年間の整備の実施の可能性も合わせて比較することとしました。また、想定する外力は、住民の方々も記憶にある具体的な実績洪水を対象として検討したいと思います。

●第4回 加古川流域委員会の審議概要

日時：平成20年10月29日（水）10:00～12:00
 場所：西脇市生涯学習まちづくりセンター
 3階マナビータ・ホール
 出席者：委員12名、国土交通省10名、
 自治体関係者1名、傍聴者23名



加古川の河川整備計画に反映させる河川整備の内容について、洪水の選定、洪水の概要、治水メニューの検討、環境の課題整理、考えられる具体策について審議を行いました。

議題 ・ 河川整備内容について

河川整備内容について

◆ 河川管理者による説明

◆加古川でこれまで発生した洪水の中から、今後20～30年間で整備する河川整備の内容を検討していく上でまず、基本高水規模の阿久根台風を除き、その他の近年発生した大きな洪水で水文資料が整っている、平成16年10月20日洪水、平成2年9月20日洪水、昭和58年9月28日洪水の3つを整備計画の目標とすべき洪水の候補に選びました。



平成16年台風第23号による出水状況
加古川大橋（加古川5.5k付近）

◆これら3洪水は、これまでの洪水の中でも非常に規模が大きく、目標として正しいと考えておりますが、「確かにあの時のあの洪水はこんな洪水だったな」という実体験を通じた思いを委員（住民）のみならずと河川管理者が共有したいと考えています。

◆環境上の課題（生物の生息・生育環境[瀬・淵、わんど・たまり、水際植生、レキ河原、河口干潟]、魚類の遡上など）を整理し、考えられる具体策をとりまとめました。例えば平成16年10月洪水を対象にすると、河口部の干潟や上流部の鬮龍灘にも何らかの改修が必要になることもありますが、改修の方法についてはいろいろな工夫があると考えています。



加古川の瀬・淵



礫河原（加古川18.5k付近）

委員からの主な発言

河川整備内容について

治水

■ 委員からの意見

■阿久根台風は河川整備基本方針レベルの洪水を住民が経験したという意味で重要だと思います。阿久根台風を単に除くのではなく、河川整備基本方針で目標とする洪水をイメージし、その枠の中で20～30年間で整備する河川整備計画を位置づけるという共通認識を流域の方に持っていただくことが非常に重要だと思います。（道奥委員）

■加古川の大きな特徴に中州があると思います。『播磨国風土記』にも書かれているぐらい昔からの特徴ある地形ですが、中州に茂った樹木の伐採や土砂の除去など、治水対策の議論を行う上で重要です。（玉岡委員）

●干潟を検討する際には砂レキのところ、砂州、河川敷などをトータルに考える必要があると思います。（畠山委員）

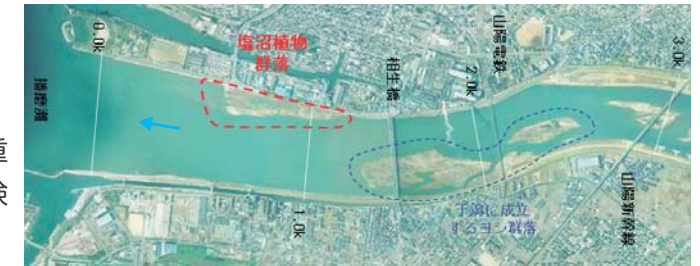
● 委員からの質問

○河道掘削というのは大変難しく、どこかを掘削すると他の場所で土砂がたまったり洗掘されたりします。掘削する場合には、干潟の状況などの様子をみながら徐々に進める必要があると考えています。

○ 河川管理者による回答

河川環境

●ヤナギ群落は河川にとって非常に重要な群落なので、その位置づけを検討していただければと思います。（服部委員）



河口干潟（加古川0.0k～3.0k付近）

○環境と治水のバランスは、河川整備計画をつくるにあたって一番議論になるところです。ヤナギは上流から下流まで全川にわたって生えており、サギ類などの営巣やねぐらなどに利用されています。また樹林化が進行している場所もあります。樹木の状況についても、残すべきもの、あるいは治水上問題のあるもの等についてのご意見を頂きたいと思っています。

■河口干潟の掘削は環境への影響が大きい。（増田委員）

●上流で水を貯めて下流を守るという全体的視点から、例えば、ため池、森林保全など保水能力の視点からのアプローチを欠かしてはならないと思います。（池本委員）

○ため池や森林については、今の状況を保全していくことを、河川整備計画の中で明確に書いていくことになると考えています。

河川管理

●ハザードマップで危険な箇所とされているところで開発を許可しているところがあります。今後は、開発の規制が必要ではないでしょうか。（畠山委員）

○危険箇所の開発規制などは、流域市町と情報共有しながら河川整備計画の流域対策として、計画に盛り込んでいきたいと考えています。



ハザードマップ

●第5回 加古川流域委員会の審議概要

日時：平成20年12月18日（木）10:00～12:00
 場所：高砂市文化会館 1階展示集会室
 出席者：委員14名、河川管理者9名、
 自治体関係者1名、傍聴者26名



加古川の河川整備計画に反映させる河川整備の内容について、生物の生息・生育環境、河川景観、具体的な対策の考え方について審議を行いました。

議題 ・河川整備内容について



河川整備内容について

◆河川管理者による説明

◆干潟については、潮が引いた時に陸地になる箇所、ヨシが生えている箇所（地下茎もふくめて）と考えています。掘削箇所についてはこの干潟を改変することなく、みお筋部分を掘削することを考えています。この際、一度に掘削するのではなく、徐々に深く掘っていき、モニタリングを実施しながら順応的に工事を実施します。

◆干潟の少し上流部のところにある水際植生、中州については、橋梁などの横断工作物に配慮し、河川公園として河川敷が利用されていない高水敷を最低限必要な幅を確保して掘削します。それでも流下能力が不足する場合には若干中州を掘削します。さらに上流の中州で高水敷のないところでは、ある程度低水路を大幅に改変しないといけないところも出てくると考えています。低水路を掘削する場合、魚類の生育・生息場を保全できるように、普段水が流れている部分（平水位と言います）より高い所を掘削します。また、緩やかな勾配をつけて掘削することにより、多様な水際環境が期待できるのではないかと考えられます。この際、モニタリングを実施しながら順応的に工事を実施します。

◆甌穴の存在するところについては甌穴を保全した河床掘削を実施します。

◆鬮龍灘については、鬮龍灘の露岩部を保全して、その脇の高水敷部分を掘削することで平成16年の洪水については安全に流すことができると考えています。

◆古新堰堤、加古川堰堤、河合頭首工については老朽化が進んでいます。



甌穴(おうけつ)群(加古川 27.5k 付近)

委員からの主な発言

河川整備内容について

治水

●委員からの質問

●川の環境を残すことを考える際、川の歴史の中でどの時点のどのような状態の環境を残すかを考える必要がある。また今の川の状況は、堰堤のつくられた時の状況と変わっているが、今もこれらの堰堤は必要なのか。（田下委員）

○河川管理者による回答

○古新堰堤と加古川堰堤の間で何カ所か取水しています。古新堰堤がなければ、潮が上がってきます。

■河川景観も含めて、加古川堰堤、古新堰堤を整理する必要がある。（中瀬委員長）

●鬮龍灘をどう考えるかで、全体の治水計画のサイズが変わってくる。（道奥委員）

○鬮龍灘の岩盤が露呈した横の、左岸側の高水敷を削れば、平成16年の実績洪水を安全に流下させることができると考えている。改修の効果がイメージできるように洪水時、平水時の水位を入れて示したい。

■委員からの意見

河川環境

■加古川の干潟は近畿地方で一番価値があると思う。（服部委員）

■干潟のヨシの中に貴重な貝類がまとまって生息しているのは、近畿地方ではここだけである。（畠山委員）

■加古川の干潟は、兵庫県で最も東に位置するまともな干潟であり、重要な生物が多産しているため、貴重だと考えている。（増田委員）

■鬮龍灘周辺は、洪水時に危険性があっても、加古川の水運にとってとても大切な場所であったため町ができた。（田下委員）



加古川の河口干潟

河川管理

■ヤナギ群落を放置するといろいろな問題が出てくる。地域を決めてローテーションで輪伐することで、ヤナギ群落の生態系を残すことができ、大きくなりすぎることもない。（服部委員）

■流下している土砂の量を正確には把握できない。順応的にどう管理していくかの議論を行ったほうがよいと思う。（中瀬委員長）

■干潟の変化や成長は予測できない。とりあえずつくってみて、それを順応的にどのように管理するかが最前線だと思う。（中瀬委員長）



加古川堰堤固定部（加古川 6.0k 付近）



河合頭首工（加古川 28.3k 付近）

●第6回 加古川流域委員会の審議概要

日時：平成21年1月21日（水）14:00～16:00
 場所：小野市うるおい交流館エクラ 1階大会議室
 出席者：委員12名、河川管理者8名、自治体関係者1名、傍聴者27名、報道関係者1名



加古川の河川整備計画に反映させる河川整備の内容について、河道内樹木(ヤナギ)、干潟、堰堤の役割、対策による水位の変化、堤防について審議を行いました。

議題 ・ 河川整備内容について

河川整備内容について

河川管理者による説明

◆河道内の樹木については、高さが概ね10m以上となると流木化し、河川の横断工作物に引っかかりやすく、また対岸の堤防を見通せなくなります。このため、高さが概ね10mにならないように伐採をしていきたいと考えています。その伐採の方法としては、輪伐を考えています。重要な河川の工作物、構造物の機能に支障を及ぼすような樹木は切っていく必要があります。樹木管理の際には樹木の状況を把握し、順応的に行うことを考えています。



洪水の流木（加古川 5.5k 付近）

◆干潟の位置は、航空写真を経年的に見るとあまり動いていません。河道掘削を考えていく上ではこの位置にある干潟を残すこととし、それ以外のみお筋のところを掘削することを考えています。また、加古川は土砂の供給量が少ないため、河道を掘削しても、すぐに埋まることはないと考えています。一度に全てを掘ってしまうのではなく、影響を把握しながら順応的に管理を実施します。

◆古新堰堤は潮止の役割、加古川堰堤は取水の役割を現在も果たしているため、老朽化すれば可動堰や統合堰も踏まえて検討する必要があると考えています。

◆対策による水位の変化について、鬮龍灘の露岩部を保全しながら、上流の高水敷部分を掘削すれば平成16年の洪水が安全に流せることを洪水時の水位で検証しました。

◆平成16年の洪水を安全に流していくことを考えたときには、堤防の整備というメニューも考えていく必要があります。川幅を拡げることも考慮しつつ、地元の方の理解を得ながらまちづくり、地域づくりを考えて、整備を行う必要があると考えています。

委員からの主な発言

河川整備内容について

治水

委員からの質問

●古新堰堤の下流側の土砂は本来ないものである。仮に改修するときには可動にするのか固定にするのかがポイントになる。洪水時に土砂をフラッシュしたいと考えるのか。（道奥委員）

河川管理者による回答

○固定堰はできるだけ可動でいくというのが日本の河川整備の全体論としてもある。堰堤の下の砂州のフラッシュ、洪水時の疎通を考え、可動堰を念頭に置きながら考えている。いくつか堰堤があるが、統合とかも含めていろいろと検討には入れていきたい。

河川環境

委員からの意見

■鬮龍灘は流域で唯一の景勝地なので、観光地にふさわしい手の入れ方があると思う。（吉田委員）
 ■堤防を作った時に、植生で覆うと思うが、外来種の発生源にならないような環境対策が必要である。（服部委員）

河川管理

■大きなヤナギの木は、昔はまな板に使っていたと聞いている。（土肥委員）
 ■文化であるヤナギを残す、あるいはヤナギを残すと疎通障害になるという2つの条件を考えるときに、どういう管理が一番いいのかということだと思う。（服部委員）
 ■樹木が10m以上に生長することが問題だと思う。樹木の管理と河道の改修を分離して考えるのではなく、高水敷の切り下げを含めた、河道改修とセットで考えるべき。（道奥委員）
 ■ヤナギを完全にとってしまうと、ツルヨシなどが覆ってしまうので、輪伐とかで管理するほうがいいと思う。（増田委員）
 ■加古川のヤナギ群落を10年で伐採するとしたら、その面積を10で割ると1年間に伐採する量が決まる。その伐採量に合わせて輪伐場所を決めればよいと思う。（服部委員）
 ■樹木の中をみると、底に大きなレキが堆積し、そこに細粒成分がたまって樹林化している。川の地形や流れの状態と無関係に樹林化が進んだとは考えられない。また樹木をずっと切り続ける対策が、財政的に成立するのかどうか気になる。（道奥委員）
 ●伐採した木は、どのようにしているのか。（斎藤委員）
 ○チップ化し肥料などとして一部利用していただいている。その他の部分については、チップ化して土に返す処理をしている。

地域住民との連携

■伐採等は誰がするのがふさわしいのかと感じる。河川管理者以外にもボランティアが参加することによって、経費削減と一般市民の河川への関心の高まりにつなげられないかと思う。河川管理者以外の人達も川に近づけるということがいい川の1つと思う。（田辺委員）
 ■地域における良好な環境や地域の価値を維持・向上させるための住民・事業主・地権者等による主体的な取り組みである、エリアマネジメントも議論したい。（中瀬委員長）



古新堰堤（加古川 3.8k 付近）



河道内の樹木（ジャヤナギ）

●第7回 加古川流域委員会の審議概要

日時：平成21年2月18日（水）14:00～16:00
 場所：加古川市防災センター 2階大会議室
 出席者：委員14名、河川管理者7名、自治体関係者1名、傍聴者20名、報道関係者1名



加古川の河川整備計画に反映させる河川整備の内容について、河道内樹木、干潟、闘龍灘、堤防整備について審議を行いました。

議題 ・ 河川整備内容について



河川整備内容について

◆河川管理者による説明

- ◆河道内樹木は、文化的な面でも生態的な面でも重要な役割を果たしています。一方、河道内樹木が大きくなりすぎると、巡視時などに事故が発見できないとか、洪水時に流木化して流下障害が発生するなど、管理上の支障が出てきます。このため、適切に管理していく必要があり、輪伐という方法を考えています。また、地域の方々に伐採した樹木を持って帰ってもらうことや河川の営力を活用したメンテナンス負荷の小さい河川管理も考えています。モニタリングについては、日常的な管理あるいは定期的な調査結果を踏まえて順応的に管理を行います。
- ◆加古川の干潟は、環境省が定める日本の重要湿地500に選ばれるなど重要です。このため、河口干潟を改変しない河道掘削を考えています。モニタリングについては、環境学習や地域で活動している方々との協働を視野に入れながら、部分的に掘削して、その後どうなったかというのを確認し、評価をしたうえで、次の段階に入っていくという順応的な管理を考えています。
- ◆闘龍灘での舟運の歴史あるいは景観に十分に配慮して整備内容を考えます。掘削部分は、露岩で覆われていた原風景に戻すことを考えています。
- ◆堤防の無い箇所では堤防の整備を行う必要があると考えています。その中でも川の幅が狭く、住宅が川岸に張りついている箇所では川幅を広げるあるいは築堤を行う場合には、まちづくりや地域づくりと一体で考えていく必要があります。



現在の闘龍灘の状況（闘龍橋より）



改修後の闘龍灘の状況イメージ（闘龍橋より）

委員からの主な発言

河川整備内容について

治水

■委員からの意見

■闘龍灘の掘削について、自然岩石に近い形で整備を行うというのは非常に結構なことだと思う。（吉田委員）

●委員からの質問

●堤防が整備されることによって、流下能力はどのように変わるのか。（田辺委員）

○堤防をつくってあげれば、ある一定の洪水まで流せるようになりますので流下能力は向上します。

○河川管理者による回答

■闘龍灘の開削が上下の河床地形に及ぼす影響は、検討する必要があると思う。（道奥委員）

河川環境

■ため池の役割には、防災の他に栄養循環もあると思う。（池本委員）

■ヤナギの生育は土壌水分に関係している。ヨシだとかオギの生えている、少し湿ったところは最終的には必ずヤナギに遷移していく。（服部委員）

■干潟では周辺河川の泥とか海からの粒子がサスペンション的に堆積して、表層の柔らかい軟泥をつくっていくと思う。やはり干潟は触ってほしくないと思う。（増田委員）

■加古川の干潟は、アシという植物がたくさん生えているなど、近畿地方では貴重な場所となっている。掘削によって、これがどういう影響を受けていくのかと思う。（畠山委員）

●魚は増水したときに川底の泥とか砂をおなかの中に入れ、体重を重くして流されないようにする。そういう生態系の中での泥とか砂の役割も頭に入れながら、掘削のことを考えて欲しい。（池本委員）

○魚の話だけでなく、河川管理者側が把握できていないことがたくさんあるのではないかと考えています。順応的に少し触っては確認することを繰り返していく必要があると考えています。

■まだ解明されていない生物が多く土の中にいます。安全、利水、治水、とそのような環境をどこで折り合いをつけるかという議論をここでする必要があると思う。（中瀬委員長）

■闘龍灘を掘削するならば、観光に役立つ形で考えて欲しい。また、かつての河岸、船着場あたりを再現すれば観光資源として非常に役立つと思う。（吉田委員）



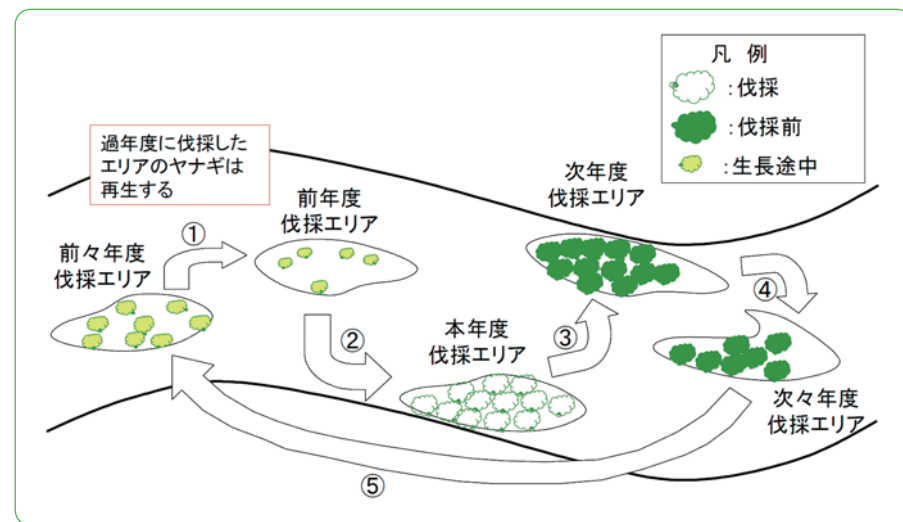
新町船着き場跡（加古川 34.5k 付近）

●第7回 加古川流域委員会の審議概要

委員からの意見

河川管理

- 輪伐を計画する上でのゾーニングの最少単位はどれぐらいなのか、またそのゾーニングは、現在の樹木の樹高分布などを考慮して決めて欲しい。(神田委員)
- 河道内樹木について、流水阻害要因としての樹林をどう管理するかという視点が抜けていると思う。(道奥委員)
- 流水阻害はおそらく杉、ヒノキの間伐材で放置されているものが大雨で一気に流れてきて起こると思う。(服部委員)
- 川のヤナギを全部切っても、切り株から芽が出る力がすごく強いので10年ぐらいでまたもとの高さに戻ってしまう。切らなければ樹高20mぐらいまでになる。(田下委員、服部委員)



輪伐のイメージ

委員からの質問

地域住民との連携

- 河道内樹木を地域の方々と共に管理するというのは経費的な面、再利用の面、栄養分の循環という点から考えて有効な方法だと思う。地域で実際に需要があるのか、どれぐらいの需要が期待できるのか、など具体的な実現可能性の検討をぜひやって欲しい。(神田委員)
- 市町などから間伐材を使いたいという話も出てきています。工事で間伐材を使うこともやっています。
- 河道内樹木の地域との連携については、農地・水・環境保全向上対策事業との関連づけ等もできると思う。(内田委員)
- 地域の方が樹木管理に参加するシステムを考えていけばお金をかけない管理が可能になると思う。(播本委員)

河川管理者による回答

●第8回 加古川流域委員会の審議概要

日時：平成21年3月25日(水) 10:00~12:00
 場所：滝野図書館 3階会議室
 出席者：委員12名、河川管理者7名、自治体関係者1名、傍聴者24名、報道関係者1名



加古川の河川整備計画に反映させる河川整備の内容について、河道内樹木、堤防整備についての審議と、第1~7回委員会の審議内容の中間とりまとめを行いました。

議題
 ・河川整備内容について
 ・中間とりまとめについて



伐採樹木の活用(キノコの栽培への利用)

河川管理者による説明

河川整備内容について

- ◆ 河道内樹木については、治水上、流下阻害となるようなところは切っけいき、それ以外のところは環境に配慮しながら輪伐という手法に基づいて計画的に伐採をしていきたいと考えています。
- ◆ 川の流速、川が押し流そうとする力など、流れの特性を考慮した上で、樹木が生えにくい河道を計画の中に取り組みたいと考えています。
- ◆ 伐採した樹木の活用方法として、河川工事への利用、キノコの栽培への利用、チップ化した燃料として利用など、地域の方々との協働していきたいと考えています。
- ◆ 堤防がない区間については、堤防の整備をしていかなければいけないと考えておりますが、住宅が張りついているようなところで堤防整備を行う場合には、町づくりと一体となって考えていく必要があると思っています。

中間とりまとめについて

- ◆ 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きます。
- ◆ 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します。干潟を保全し、干潟以外の部分の河道掘削を行います。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います。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ります。
- ◆ 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います。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います。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ります。
- ◆ 甌穴について、甌穴を保全し、甌穴以外の部分の河道掘削を行います。



ツルヨシ群落

●第8回 加古川流域委員会の審議概要

河川管理者による説明

◆鬪龍灘について、鬪龍灘を保全し、鬪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します。

◆河道内樹木について、治水上支障のある樹木は伐採する。輪伐による適切な管理を行います。モニタリングを行いながら順応的な管理を行います。地域の方々と協働した管理を行います。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します。



洪水時の河道内樹木（加古川 26.0k 付近）

◆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します。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します。

◆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います。

委員からの主な発言

■河川整備内容について

委員からの意見

■先日の大雨で、加古川大堰が放流した際、ごみが流れてきた。その中にヤナギではない大木が何本も含まれていた。支川の川の状態や山の状態を、考えていくことが大切だと思う。支川の管理者に聞いてみたいと思う。（播本委員）

委員からの質問

●加古川の一部に堤防の整備ができていない区域が残っているが、これには何か理由があるのか。（土肥委員）

河川管理者による回答

○築堤事業を下流から行った結果、中・上流部に整備がまだ到達していないと考えています。



平成 16 年台風第 23 号による浸水被害（加古川 36.0k 付近）

■中間とりまとめについて

■加古川を子供たちに、次の世代にどう残すかということを基本に考えることは、非常に重要な視点である。委員会の考え方として、最終とりまとめには入れていきたい。（田下委員）

■モニタリングの方法や目的は重要なので、もう少し具体的にして欲しい。また、老朽化した堰を改築することについて、可動堰にするか、固定堰にするかという議論はこれからだと思う。利水の連続性や、生物にとっての移動性の確保も十分考え、具体的な方向が出てくれば良いと思う。（神田委員）

■加古川流域には多くのため池がある。そのため池が防災や景観などの面で機能している。（池本委員）

●第9回 加古川流域委員会の審議概要

日時：平成 21 年 6 月 25 日（木）15:00～18:00

場所：高砂市文化会館 1 階展示集会室

出席者：委員 11 名、河川管理者 12 名、自治体関係者 9 名、傍聴者 11 名、報道関係者 1 名



加古川の河川整備計画に反映させる河川整備の内容について、河川管理・河川環境についての審議を行いました。

議題
・河川管理の内容について
・河川環境の内容について

河川管理の内容について

河川管理者による説明

◆河川管理施設は、国民の生命財産を守る重要な施設であることから、常にその機能が万全に発揮できるよう、日頃から維持管理が必要だと考えています。

◆河道の維持管理における土砂管理については、定期的な測量および、洪水後速やかな測量を行い、適切な土砂管理に努めています。樹木の管理については、輪伐という方法をもって維持管理を進めたいと考えています。



加古川大堰点検の様子（加古川 12.0k 付近）

◆堤防の除草については年 2 回の除草を実施しており、パイロット的に堆肥化し農業への有効利用を行っています。

◆危機管理については、①河川管理者と、関係団体との連携、②安全な河川管理施設の運用、③平時・災害時の情報提供、④防災施設の整備を行っています。

◆河川愛護モニター、地域活動による河川清掃等、地域の皆様と連携した河川管理を行っています。地域の方々が河川に来て、河川管理施設について知ってもらうことから、地域での河川管理を行っていく意識の向上を図りたいと考えています。



ボランティアによる清掃活動

◆ため池は、農業用水源、洪水緩和、生態系保全、親水空間、文化伝承、景観形成、地下水涵養、防火用水等多面的な機能を保持しています。このため池の役割を認識し、関係機関や地域住民と連携して、ため池の保全に協力をしていきたいと考えています。

●第9回 加古川流域委員会の審議概要

◆河川管理者による説明

河川環境の内容について

◆加古川における多様な生物の生息・生育の場としては、瀬・淵、わんど・たまり、礫河原、水際植生、河口干潟が重要であると考えています。



河川空間の利用（散策）

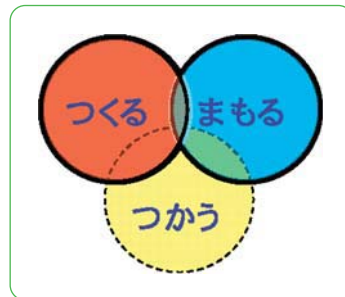
◆減少傾向にある瀬・淵やわんど・たまり・礫河原については多様な環境を形成する非常に重要な場所だと考えており、再生を図っていききたいと考えています。また、局所的な変化は見られるものの、大きな変化は見られない水際植生や河口干潟については、保全をするという形で河川の整備を進めていききたいと考えています。

◆河川の連続性（魚類・甲殻類）について、加古川に生息するすべての魚類・甲殻類が加古川全川を自由に降下、遡上できることをめざして、実態の把握に努め、魚が上りやすい魚道を検討、改築を行っていききたいと考えています。

◆河川の連続性（人の往来の連続性）については、加古川の舟運の歴史を踏まえ、町づくりと一体となった河川整備というものを検討していききたいと考えています。

◆地域と河川とのかかわりの中で、親水性については、川でしかできない水辺に親しむための施設は、今後より一層の充実を図っていききたいと考えています。

◆環境におけるモニタリングについては、今後、地域の住民と河川管理者が連携をしてモニタリングを実施していききたいと考えています。今後は地域の方の力を借りて、地域住民、地域で活動されている方々、河川管理者とが一体となって取り組んでいききたいと考えています。



今後の地域と河川とのかかわりのイメージ

◆環境教育、環境学習については、これまでも出前講座等で実施してきているところですが、引き続き実施をしていききたいと考えています。

◆水質については、環境基準点で環境基準を満足しているという現状で、この良質な水質を守り、もしくは向上させ得るため取り組みを進めていききたいと考えています。

◆外来種については、継続的な調査や在来種の影響を小さくするための防御等の取り組みが重要であると考えています。また、啓蒙、啓発・広報が重要と考えています。

◆河川景観については甌穴や鬮龍灘について配慮して河川整備を進めていききたいと考えています。

委員からの主な発言

河川管理の内容について

利水

■資料「ため池について」のため池の役割はそのとおりだと思います。ため池の役割に、冷害を防ぐために、ため池の水を太陽光線により温め、田植え水としてふさわしい30℃前後にするという「水温上昇の役割」も加えておいていただきたい。（池本委員）

■降れば大雨、降らなければ湯水になるということを踏まえ河川の整備のあり方をもう少し検討していく必要があると思います。（畠山委員）

河川管理

●危機管理あるいは洪水管理のところで、管理目標を平成16年の洪水に置くという話はそうなっていると思うのですが、管理目標を超えるような超過洪水については、何か考えていますか。（神田委員）

○危機管理対策が、超過洪水対策になっているという理解をしています。

■ソフト対策も非常に重要ではあるが将来的にはハード面を考えた超過洪水対策も必要だと思います。ソフト面は実際やると非常に難しい。市町の防災計画とリンクされたら有効と思います。（神田委員・中瀬委員長）

■気象庁のアメダスデータ、ゲリラ豪雨予測とのリンクも可能性として協議されたい。（中瀬委員長）

河川環境の内容について

河川環境

■生物多様性保全の中に希少種の保全であるとか連続性というような問題がたくさん配置されているように全体をまとめたほうが、「生物多様性加古川戦略」というような流れがはっきりわかるのではないかと思います。（服部委員）

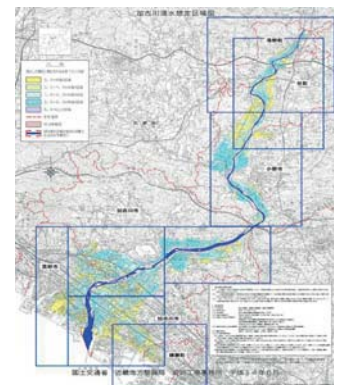
■瀬・淵で遊ぶ子どもの姿が見えることが親水の基本ではないかなと思います。（田下委員）

■放流アユと自然に上がってるアユも全部一緒に表現されている気がする。マーキング放流して、直上で再捕獲、こういった試験的な取り組みが必要だと思います。（増田委員・中瀬委員長）

■全部が景観であるため、トータルに物事をとらえて景観といってほしいです。礫河原というのを日本固有の伝統的景観の原点だということを入れてもらいたい。（中瀬委員長）



ため池（大池 小野市）



国管理区間の浸水想定区域図



「水生生物調査」の様子



礫河原

●第10回 加古川流域委員会の審議概要

日時：平成21年9月15日（火）14:00～16:00
 場所：小野市伝統産業会館 1階大研修室
 出席者：委員12名、河川管理者12名、自治体関係者14名、傍聴者8名、報道関係者1名



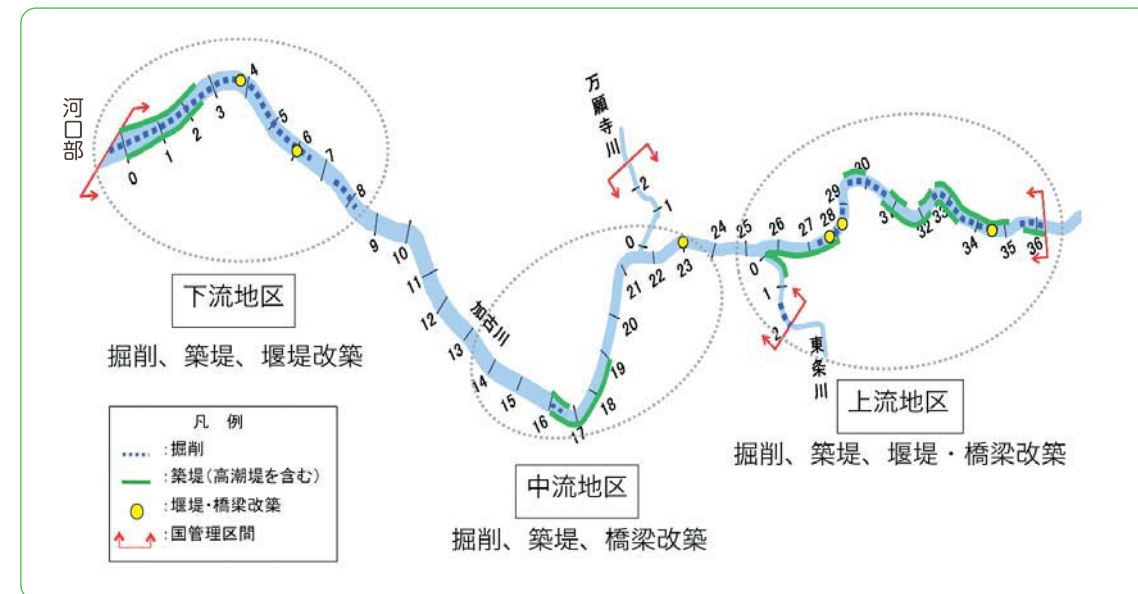
加古川の河川整備計画に反映させる河川整備の内容について、これまでの議論を踏まえて作成する加古川水系河川整備計画原案について、今後の予定についての審議を行いました。

議題
 ・河川整備の内容について
 ・加古川水系河川整備計画原案について

◆河川整備の内容について

◆河川管理者による説明

- ◆流下能力が、下流部・中流部・上流部とも不足している箇所があり、それぞれの箇所に必要な対策を実施していくことを考えています。
- ◆洪水対策は、①『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。②平成16年10月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。③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。
- ◆下流域は、干潟を保全し干潟以外の部分の河道掘削、水際植生は極力保全し緩やかな勾配による河道掘削、老朽化している堰の可動化・統合を含めた検討をを考えています。
- ◆中流域は堤防が整備されていない地区の堤防整備を考えています。
- ◆上流域は、甌穴を保全し甌穴以外の部分の河道掘削、堤防が整備されていない地区の堤防整備、川沿いに家屋が連担している地区ではまちづくりと一体となった整備、また闘龍灘では流れや景観に配慮し、露岩部分以外の河道の一部整正をを考えています。



◆加古川水系河川整備計画原案について

◆河川管理者による説明

- ◆加古川水系河川整備計画原案は、「0. まえがき」から「1. 流域及び河川の概要」、「2. 河川整備の現状と課題」、「3. 河川整備の目標に関する事項」、「4. 河川の整備の実施に関する事項」という大きな4項目に分けて記載するという形で考えています。
- ◆河川環境については、多様な生物の生息・生育・繁殖環境では、生物の生息・生育・繁殖環境の保全と再生、加古川の特定外来種、生物多様性の保全、河川の連続性では、魚類・甲殻類等の移動の連続性の確保、加古川の舟運の歴史を踏まえ、まちづくりと一体となった整備の実施、地域と河川とのかかわりあいでは、親水性の確保、住民参加型のモニタリングの継続的な実施、地域住民や地域で活動されている方々、河川管理者とが一体となった取り組みの実施、水環境（水質）では、河川水質の保全、水質調査の充実、水質事故の対応を書き込みたいと考えています。外来種は、他から入ってきた種が地域固有の生態をおびやかす存在と整理しています。
- ◆河川管理については、河川管理施設等の適切な維持管理の実施、堤防除草における刈草の有効利用、河道の維持管理、危機管理では、災害の未然防止、被害の最小化のための危機管理、関係団体との連携、安全な河川管理施設の運用、平常時・災害時の情報提供、地域と連携した河川管理では、地域住民・ボランティア団体等と連携した河川管理の取り組み、流域一体となった塵芥処理の実施について書き込んでいきたいと考えています。



◆委員からの主な発言

◆河川整備の内容について

●委員からの質問

○河川管理者による回答

治水

- 幾ら掘削しても上流で大雨が降ると、埋まっていくと思うがずっと掘削を続けると理解してよろしいでしょうか。（畠山委員）
- 過去に洪水が起きて埋まってしまったことはありますが、できるだけ埋まっていかなないように少しでも長くもつ掘削方法を考えていきたいと思えます。
- 闘龍灘を掘削した場合に、平常時の水位が下がってしまうのではないかと懸念されますが、大丈夫なのでしょうか。（吉田委員）
- 闘龍灘の平常時に水が流れている部分については、手をつけないことから、掘ることによって水位が下がることはないと思えます。
- 洪水時に障害にならない堰堤というのは具体的にどのような構造をお考えなのでしょうか。（増田委員）
- 古新堰堤と加古川堰堤この2つの統合を検討しようと思っています。その際には、洪水時には流せる、平常時には水位を保てる構造にしたいと思えます。

●第10回 加古川流域委員会の審議概要

●委員からの質問

利水

- 掘削に伴って水位が下がってしまったら、田んぼに水が届かなくなってしまうことが懸念されます。(池本委員)
- 掘削は、平常時に流れるところを掘削します。このような箇所を掘削すると、平常時でも水位は下がります。ただし、水位を保つために堰を設けて水位を保って、利水もちゃんと取れるように改築します。

○河川管理者による回答

河川環境

- 洪水に支障のないときに、河床の土砂を下流側に流してやるという計画はお持ちなのでしょうか。(増田委員)
- 土砂移動の観点から堰にたまっている土砂を流す検討はしていきたいと思っています。

河川管理

- たくさんの掘削の場所がありますが、予算の継続的な維持ができるか教えてください。(齋藤委員)
- 河川を整備し終わった後、それをちゃんとしていくためには一定の維持費はかかってきます。お金なり人なりをかけていかないと、安全なり快適さは守れないと理解しております。
- 洪水対策のための掘削は必要ですが、掘削すると同時に親水性も一緒にできるような掘削方法を、考えていただけるとありがたいと思います。(田辺委員)
- 最近、多自然川づくりを進めております。

加古川水系河川整備計画原案について

■委員からの意見

治水

- 佐用川の水害が大きかったことから、支川を含めて考えるべきだと感じております。(土肥委員)

河川管理

- 佐用町では、主な被害は間伐の遅れたところが土砂崩れみたいに根おきなりまして、それが流れていた。間伐というのはいかに大事なのかなということを痛感しております。(山口委員)

審議全般

- 加古川水系には129の支流があり、それを含めて加古川水系という意識を持っています。加古川水系と使うなら、本川は上流から、そこをちょっと考えていただきたい。(播本委員)
- 今回の河川整備計画は、国管理区間で行う内容が中心になるが、水系全体として流域全体でやっていくことについても記載していきます。
- 遊水のこと、ため池のこと、山林から農地の問題は加古川流域整備計画を考えるときに、必ず冒頭ないしどこかに課題として入れておかないとだめだと思います。(田下委員)



加古川上流の風景

●第11回 加古川流域委員会の審議概要

日時：平成21年12月16日(水) 14:00~16:00
 場所：滝野図書館 3階会議室
 出席者：委員13名、河川管理者12名、自治体関係者19名、傍聴者11名、報道関係者1名



これまでの委員会における議論内容や、住民説明会等にてお寄せいただいた意見を反映して作成した「加古川水系河川整備計画原案(国管理区間)」についての審議を行いました。

議題
 ・加古川のこれからの川づくりに関する説明会の報告
 ・「加古川水系河川整備計画原案(国管理区間)」について

加古川のこれからの川づくりに関する説明会の報告

◆河川管理者による説明

- ◆住民の皆様から直接ご意見をいただく説明会を平成21年10月17日、18日に、加古川流域を上、中、下流部の3カ所にわけて開催するとともに、あわせて、電子メールやファクス、郵送でのご意見も募集いたしました。



加古川のこれからの川づくりに関する説明会の様子

- ◆説明会では、県と国とが連携を持って整備を行っていただきたい、河川水質に関して調査を継続的にやっていただきたい、滝野地区・多井田地区・大門地区・東条川との合流地点ではどのような整備がなされるのか、整備計画の対象期間について、水位の配信サービスの改善について、加古川で水と親しむ空間の利用などに関して、ご意見やご質問をいただきました。

- ◆電子メール、ファクス、郵送では、水害対策は非常に重要だというご意見をいただきました。

「加古川水系河川整備計画原案(国管理区間)」について

- ◆河川整備計画原案は、「まえがき」から始まり4つに分けた構成で成り立っています。流域及び河川の概要、河川整備の現状と課題、河川整備の目標に関する事項、河川整備の実施に関する事項です。



河川管理者による河川整備計画原案の説明

- ◆まえがきの部分は、次世代にどのような川を残していくか、国管理区間の整備計画の中では加古川水系をどのようにとらえるのか、また、ため池や森林保全の考え方の内容を踏まえて記載しており、田下委員にご指導をいただきました。

- ◆流域及び河川の概要では、流域の概要、治水、利水、環境の概要について記載しています。河川整備の現状と課題、また、河川整備の目標に関する事項では、治水、利水、環境、管理、地域住民との連携、新たな課題を記載しています。河川整備の実施に関する事項では、この整備計画の中で実施をしていく内容について、同様に項目を分けて記載しています。

◆ 河川管理者による説明

◆ 第11回 加古川流域委員会の審議概要

◆ 整備計画原案の治水については、洪水対策、地震対策、高潮対策、内水対策の項目を記載しており、概要は以下の通りです。

- ① 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年台風第23号洪水を対象とすること。
- ② 堤防が整備されていない地区の整備を優先すること。
- ③ 干潟については保全し、干潟以外の部分の河道掘削を行うこと。

など

◆ 整備計画原案の利水については、水利用の項目を記載しており、概要は以下の通りです。

- ① 渇水時においても水の利用や河川環境に影響を及ぼさないよう調整を行うこと。
- ② 河川水の流況の変化に対応した適切な水利用を図ること。
- ③ 河川の機能を維持していくために必要な流量を確保すること。

など

◆ 整備計画原案の河川環境については、生物の生息・生育・繁殖、水環境（水質）、河川景観、文化・歴史、河川に関する学習の項目を記載しており、概要は以下の通りです。

- ① 大きな変化が見られない水際植生、河口干潟は極力保全し、過去と比較すると減少傾向にある瀬・淵、わんど・たまり、礫河原については再生すること。
- ② 魚類、甲殻類が自由に遡上降下できるように連続性を確保すること。
- ③ 闘龍灘を保全し、闘龍灘の流れや景観に配慮すること。

など

◆ 整備計画原案の河川管理については、河川管理施設の機能維持、河川区域の管理、危機管理対策、河川空間の利用の項目を記載しており、概要は以下の通りです。

- ① 治水上支障のある樹木は伐採し、発達した樹木は輪伐による適切な管理を行うとともに、地域の方々と協働した管理を行うこと。
- ② 河川管理施設の機能が維持される管理を行うこと。
- ③ 地域住民、地域で活動される方々、河川管理者が一体となり、エリアマネジメントに取り組むこと。

など

◆ 整備計画原案の地域住民との連携については、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、また地域の自発的な活動やその活動を行う人材の育成、地域住民間の交流を支援することで地域の力を活用した、それぞれの個性を生かした川づくりを実施すること等を記載しております。

◆ 整備計画原案の新たな課題については、地球温暖化が原因とされる地球規模の気候変動と海面上昇といった課題が生じているということ等を記載しております。

委員からの主な発言

「加古川水系河川整備計画原案（国管理区間）」について

河川環境

■ 魚類等の移動の連続性の現状と課題では、現状としては阻害しているとみなしたほうがいいと思いますので、表現をもう少し強調してもらったらと思います。また、連続性の確保に努めるというよりも改善に努めるといった表現にしていきたい。（増田委員）

■ 生物の生息・生育・繁殖というような問題とか、連続性の問題、外来種の問題、それから河川景観の問題、ため池、堤防の植生管理、樹木の管理というようなことは、生物多様性を軸にして、一つに束ねて考えていくことが必要ではないか。（服部委員）

■ 都会の住宅の中には子どもたちが昆虫を探すような原っぱが失われて、河川敷のようなところしかないという状況にあります。いかに河川の中の原っぱが重要であるかがわかります。（畠山委員）

■ 舟運のところには、町づくりと一体となった史跡の保存と整備に努めると、入れていただいたらどうでしょうか。（吉田委員）

地域住民との連携

■ 河川に関する学習については、国土交通省が学習の場を提供していくというだけでなく、民間と一緒にやっていくということをうたっていただけたらと思います。（畠山委員）

審議全般

■ 河川整備には直結しないけれども水系を全体的に見ていくというスタンスをもう少し書いてほしい。（池本委員）

■ 整備計画を実施するにあたり留意すべきことは、流域なのか全川なのか、あるいは直轄区間なのか県の区間なのか、そこら辺を逆に区切るのではなくて、トータルに物事が見られるようにしていくこと、また、環境学習の話でご指摘があったように行政だけではなくて、周辺のNPO、地域団体の方々との連携などをぜひやろうということを入れていただけたらうれしい。（中瀬委員長）



伐採樹木の有効利用



住民参加モニタリング例（簡易水質調査）

●加古川流域委員会の審議経過

第1回委員会

【流域及び河川の概要】

- ・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

- 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。
- 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。
- 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。
- 流量減少の傾向が見られる。

第2回委員会

【現地視察】

- ・干潟、堤防の整備状況、加古川大堰、桜つつみ、鬮龍灘、激特事業箇所
- 鬮龍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。
- 平成16年の台風第23号の際には、ため池に水が溜まることで下流部が守られました。

第3回委員会

【河川整備内容の検討方法】

- ・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

- 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。
- 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。

第4回委員会

治水

- 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。
- 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。
- 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。

河川環境

- 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。
- 魚類が遡上している環境を守って行く必要がある。
- 鬮龍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。兵庫県版レッドデータブック地形・地質 B ランクに指定。
- ため池や森林については、今の状況を保全していく。
- ヤナギは、生態系における役割を担っている。

第5回委員会

治水

- 洪水が安全に流下できないため、貴重な地形である甌穴（おうけつ）を保全した河道掘削を行う。

河川環境

- 生活様式の変化に伴う人為的な伐採の減少や河床の攪乱（かくらん）の低下などによりヤナギは樹林化した。
- 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。
- 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。
- 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。
- 大門橋付近の河床には、甌穴（おうけつ）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。兵庫県版レッドデータブック地形 C ランクに指定。
- 鬮龍灘は物流の集散地・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。

第6回委員会

- 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。
- 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。
- 鬮龍灘（露岩部分）は川幅が広いものの、直上流にかかる鬮龍橋では川幅が狭く、洪水が安全に流下できない。

河川管理

- 河道内樹木は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。
- 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。

地域住民との連携

- 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。

第7回委員会

- 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。
- 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。
- 鬮龍灘（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。

- 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。
- 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。

- 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。
- 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。

- 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。

●加古川流域委員会の審議経過

第8回委員会

【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) 鬪龍灘について
- 鬪龍灘を保全し、鬪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。
- (6) 河道内樹木について
- 治水上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。

第9回委員会

利水

- 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する。
- 洪水時の適切な避難判断に資するため、雨量、水位情報をホームページ等でリアルタイムに提供する。
- 水位情報配信サービスでは、水位観測所の水位が所定の値に達すると、自動メールで情報を提供する。

河川環境

- 瀬については、河積を阻害しないよう水面幅を縮め流速を高めることで瀬の再生を実施する。
- 淵については、水深の深い箇所をつくり、淵の再生を実施する。
- わんど・たまりについては、河道を掘削し、平常時も本川と連続している止水域（わんど）や分離した止水域（たまり）の再生を実施する。
- 礫河原については、河川の営力（洪水による攪乱）を活用した手法など、礫河原の再生を検討する。必要に応じて掘削等の対策を実施する。
- 水際植生については、極力保全する。やむを得ず整備を行うときには、水際植生が再生するように水陸移行帯を創出する対策を実施する。
- 河口干潟については、保全し、干潟以外の部分で掘削を実施する。
- 加古川に生息する全ての魚類・甲殻類が、加古川全川を自由に降下・遡上できることをめざし、遡上状況などの調査により、実態の把握に努め、魚がのぼりやすい魚道について検討・改築を進める。
- 現状のBOD75%値は、環境基準点で環境基準を満足している。
- 甌穴、鬪龍灘だけではなく、礫河原などを含め、トータルに加古川の景観を捉えていく必要がある。

河川管理

- 堤防は決壊すると甚大な被害が発生するため、堤防（護岸）の変状（亀裂・陥没・法崩れ等）がないか点検や整備を実施する。
- 加古川大堰は常に万全の機能を発揮できるよう、ゲート等の機械設備の点検や整備、貯水池内の測量を実施する。
- 樋門・樋管・水門・排水機場等は洪水時に機能を万全に発揮できるよう、ゲート、開閉装置等の点検や整備（許可工作物の場合には改善を指導）を実施する。
- 出水により上流からゴミや樹木が流下し、河川管理施設等や高水敷利用に支障をきたすため、適切に除去する。
- 地域住民や関係機関との連携を図り、美化清掃活動の継続的な実施と支援を行う。
- 洪水時の堤防の決壊等による浸水情報を住民にわかりやすく提供するため、浸水想定区域図の指定・公表を実施し、それを基に市町がハザードマップを作成する。
- 日頃の防災意識の向上と適切な避難を促すため、浸水深や避難所等洪水に関する情報を洪水関連標識として生活空間である「まちなか」に表示（まるごとまちなかハザードマップ）する。
- ケーブルテレビでも洪水情報を確認できるよう、監視カメラ映像を地元ケーブルテレビ局（BAN-BANテレビ）を通じて配信する。
- 水防協議会、洪水予報連絡会、総合流域防災協議会、加古川下流部濁水調整協議会、加古川大堰放流連絡会、加古川水質汚濁防止協議会等、日頃から様々な関係団体との連携を実施する。

地域住民との連携

- 地域の方々と連携して伐採した樹木の有効利用を実施する。
- 地域住民やボランティア団体等により、河川清掃等の維持管理を実施する。
- 地域で活動している方々との連携を図ってモニタリングを実施していく。

第10回委員会

治水

- 平成16年10月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。
- 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。
- 平成16年10月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横断工作物（橋梁や堰堤）のため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。

河川環境

- 外来種とは、「他から入ってきた種が地域固有の生態系を脅かす存在」であるため、生物の多様性を保全する観点から対策が必要である。

●加古川流域委員会の審議経過

第11回委員会（加古川水系河川整備計画原案(国管理区間)の概要)

治水

- 整備計画の洪水対策箇所は、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とする。過去の被害発生状況や上下流の治水安全度のバランスを考慮しながら、河川環境に配慮した洪水対策を実施する。

利水

- 正常流量の確保に努める。
- 日常的に河川の水位等のリアルタイム情報を提供する。
- 渇水時には、「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。

河川環境

- 減少傾向にある瀬・淵、わんど・たまり、礫河原の再生を実施する。
- 局所的な変化はあるものの大きな変化はみられない水際植生、河口干潟を保全する。
- 魚類、甲殻類がのび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。
- 特定外来種の駆除など、在来種への影響を小さくする対策等の検討を実施する。
- 水質モニタリングを継続して実施する。
- 良好な河川景観に配慮した整備を実施する。
- 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を実施する。
- ため池の保全に協力していく。

河川管理

- 河川管理施設（堤防、加古川大堰、樋門、堰等）の点検を実施する。点検により異常があれば、補修といった必要な対策を実施する。
- 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とともに、発達した樹木については、生物の生息・生育・繁殖環境に配慮した輪伐による計画的伐採を実施する。また、伐採した樹木について、有効利用について検討を実施する。
- 必要に応じて、塵芥の実態調査や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。
- 被害の最小化を図るため、公助、共助、自助におけるそれぞれの責任を認識しつつ、水防協議会、洪水予報連絡会、総合流域防災協議会、加古川下流部渇水調整協議会、加古川大堰放流連絡会、加古川水質汚濁防止協議会等、日頃から様々な関係団体との連携を継続して実施する。
- インターネットや電子メールを用いたリアルタイムの情報提供やユビキタスネットワークの活用を実施する。

地域住民との連携

- 治水、環境、維持管理のモニタリングにおいて地域住民や地域で活動されている方々と一体となった取り組みを実施する。
- 地域の実情に合わせ、多様化や高度化した地域住民の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、または、地域の自発的な活動やその活動を行う人材の育成、地域住民間の交流を支援することで、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。

新たな視点

- 気候変化に伴う脅威に対応していくには、災害に強い社会構造への転換が求められる。
- 生物多様性保全に対する取り組みが求められる。
- 山林の保全など流域全体の視点を持って対応していくことが求められる。



第11回加古川流域委員会 審議の様子

「加古川水系河川整備計画原案（国管理区間）」に対する意見

加古川水系河川整備計画原案（国管理区間）の策定にあたり、河川整備計画を実施するうえで留意すべき事項に関する付帯意見。

(1)流域全体の視点

加古川流域を、国管理区間や県管理区間等に区切って考えるのではなく、全体的な視点を持って考える必要がある。

(2)地域と一体となった河川環境の維持管理活動

環境学習、環境整備等の活動は、河川管理者と地域で活動されている方々が連携して実施していく必要がある。