

第2回重信川流域住民の意見を聴く会【第二会場】

議事録

平成20年2月22日（金）

18：30～20：20

東温市中央公民館2階大ホール

1. 開会

○司会

大変お待たせしました。本日はお忙しい中、ご参加をいただきまして誠にありがとうございます。ただ今より第2回重信川流域住民の意見を聴く会【第二会場】を開催させていただきます。私は本日の司会進行を務めます国土交通省松山河川国道事務所副所長の西森でございます。どうぞよろしくお願いいたします。

本日の会は公開で開催させていただきます。本日の会の内容につきましては議事録を作成いたしまして、お名前を除いた形で後日ホームページにて公開する予定でございます。ご理解のほどよろしくお願いいたします。携帯電話をお持ちの方は電源をお切りいただくか、マナーモードに設定していただきますようお願いいたします。

それでは次に本日の会の進行について説明させていただきます。本日はまず、議事の1番から4番まで、続けて事務局より説明をさせていただきます。その後、皆様からご意見、ご質問をいただくこととしております。全体で1時間半程度を予定しておりますので、ご協力のほどよろしくお願いいたします。

また、本日配布しました「重信川水系河川整備計画の策定に向けて」「重信川水系河川整備計画～修正素案ができました～」と書かれましたカラーのパンフレットに意見が記入できるハガキが付いておりますので、本日言い忘れた意見等がございましたら、ハガキにご記入の上、お帰りの際に会場後ろに設置しております意見回収箱にご投函いただくか、後日郵送していただきますようお願いいたします。

それではお手元の議事次第に従いまして会を進めさせていただきます。まず、開会にあたりまして、国土交通省四国地方整備局松山河川国道事務所長の高松より挨拶を申し上げます。

2. 挨拶

○高松所長

皆さんこんばんは。皆様方には日頃から河川行政、道路行政をはじめといたしまして、国土交通行政各般にわたりましてご理解、ご協力を賜っておりますことをまずもってお礼を申し上げます。

また、今日はお寒い中、またお忙しい中、重信川流域住民の意見を聴く会にご参加賜りますことを、重ねてお礼申し上げます。

この重信川水系河川整備計画でございますけれども、昨年の10月に素案を公表いたしまして、11月の下旬に第1回目の流域住民の意見を聴く会ほか学識経験者の意見を聞いたり、あるいは市長さん、首長さん方からの意見を聴く会、こういったものを開催させていただきました。そういった意見を踏まえまして、先月、1月の末に私ども修正素案という形でまとめさせていただきました、公表させていただいたところでございます。

今日はこのあと修正素案の説明をさせていただいた上で、皆様方からのご意見を賜りたいというふうに考えておりますので、よろしくお願いを申し上げます。ぜひ、素晴らしい有意義な重信川水系河川整備計画にするためにも、忌憚のないご意見をいただきますようお願い申し上げます。簡単ではございますが私からのご挨拶とさせていただきます。今日はよろしくお願いたします。

3. 議事

1) 重信川流域住民の意見を聴く会の進行について

○司会

それでは最初の議事であります重信川流域住民の意見を聴く会の進行につきまして私の方から説明させていただきます。

お手元に「重信川流域住民の意見を聴く会の開催にあたって」という資料があると思いますが、これには本会をスムーズに進めていく上で、皆様に守っていただきたい事項を記載しております。それでは、私の方が読み上げますので、皆さんも内容の確認をお願いいたします。

「重信川流域住民の意見を聴く会」の開催にあたって

1. はじめに

「重信川流域住民の意見を聴く会」は重信川水系河川整備計画の策定にあたり、流域住民の方々から意見を聴き、同計画に反映させることを目的として国土交通省が開催するものです。以後重信川流域住民の意見を聴く会を「同会」と、同会の参加者を「参加者」と称します。

2. 参加の方法

参加者は原則として、重信川流域の市町に在住の方とします。会場の都合により参加者多数の場合は先着順とさせていただきます。参加にあたって事前申込みは必要ありません。

3. 意見の表明

参加者は時間の許す範囲内において同会の中で重信川水系河川整備計画に関する意見を表明することができます。この時、意見表明者は住所、市町まで、氏名を示すものとします。

4. 他者の意見の尊重

参加者は多の参加者の意見表明を尊重し、他の参加者の意見表明を妨げてはなりません。

5. 進行秩序の確保

参加者は同会の秩序ある進行に協力し、会議の妨げとなるような行為は慎まなければなりません。なお、会議の秩序を乱したり、進行の妨げとなるような行為を行った場合には、事務局より退場をお願いすることがあります。

6. 個人情報の保護

個人情報保護の観点から同会の運営、進行等で主催者が得た個人情報は秘匿します。

7. 国土交通省の責務

国土交通省は同会の開催方針及び運営方針を決定し、開催及び運営の責任を持つものとします。国土交通省は同会で表明された意見を取りまとめ、重信川水系河川整備計画策定にできる限り反映する、若しくは反映できない理由を説明する責任を持ちます。

以上でございます。

2) 重信川水系河川整備計画検討の進め方

3) 重信川水系河川整備計画【素案】の概要

4) 重信川水系河川整備計画【修正素案】について

○司会

続きまして、議事の2番目の重信川水系河川整備計画検討の進め方、3番目の重信川水系河川整備計画【素案】の概要、4番目の重信川水系河川整備計画【修正素案】についてを、まとめて事務局の方から説明いたします。事務局お願いします。

○事務局

こんばんは。松山河川国道事務所の中川でございます。これから説明させていただきますので、よろしくをお願いします。

まず、重信川河川整備計画の策定の進め方についてご説明します。重信川の河川整備計画と申しますのは、河川法という法律があるんですけども、その中で1級水系の重信川水系河川整備基本方針という、これは長期的な計画です。長期的な計画を、まず18年4月に定めております。これは国の社会資本整備審議会を通して決まるものでございます。それを受けまして河川整備計画の素案を四国地方整備局で作りました。これを平成19年の10月に公表しております。以降、この素案に基づきまして、河川に学識経験を有する方々、あるいは皆様方も含めまして流域住民の方々、そして3市2町の関係する市町長の皆様のご意見をうかがいました。あわせてハガキ等によりパブリックコメントと申しまして、ハガキや封書やファックス等でいろんな意見をいただきました。その意見をもとに河川整備計画の修正素案を作成しました。この公表が20年の1月、今年の1月でございます。

この度、2月には学識経験者の意見をお聴きし、先日松山市の会場の方で第2回目の流域住民の意見をうかがっております。このあと市町長等の意見も聞きまして、この意見が収束されれば重信川河川整備計画の案というものを作ります。そのあと四国地方整備局長の方から愛媛県知事に意見を聴取する。愛媛県知事はその際、関係市町村長の意見をいただきながら河川管理者の方に返していただく。そういうことで最終的に策定ができるということになっております。

まず、素案の概要につきましてご説明します。実は前回も 11 月 24 日にこの会場でご説明させていただいてまして、その際もお見えの方には、おさらいになるかもわかりませんが、聞いていただければと思います。

まず、基本理念と対象区間、対象期間についてご説明します。基本理念は 3 つございます。大きな目標ということです。安全で安心できる重信川の実現ということで、これは洪水対策とか、あるいは渇水といった安全・安心の観点で重信川をどのようにしていこうかと。あるいは河川環境ですが、重信川を軸とした水と緑のネットワークの形成ということを目指しています。3 番目に重信川を媒体とした自然と人、人と人がふれあう交流と学習の場の形成ということで、重信川を皆さんにいろんな形で活用していただきたいというような形の理念でございます。

計画の対象期間につきましては、概ね 30 年程度ということで、今から 30 年間の計画を網羅したという形になってございます。

整備計画の対象区間でございますが、今回は国管理区間で計画を作ることとしました。河口から東温市表川合流点まで、そして石手川の合流点から和泉大橋上流あたりまで、それと石手川ダム区間という、この区間になります。ただ、他にも県の管理する河川がたくさんございますが、これにつきましては愛媛県が愛媛県の状況において、地域の状況において策定していくということになっております。当然、水系の基本方針は一緒でございますから、計画的にも整合の取れたものということになろうと考えています。

重信川の概要の特徴的なものです。

まず、これは流域の形でございますが、源流といいますのはここにある東温市の東三方ヶ森という山から源流が出ております。幹川流路の延長 36 km で、流域面積が 445 km² です。日本でいくと大体 100 番目以内に入っている川でございます。

特徴その 2 ですが、非常に急流河川であるということです。重信川、高知の仁淀川とか筑後川とかございますけれども、非常にゆったりしている川で、ここは非常にきついということです。例えば東温市役所の前が海拔 100m ぐらいです。隣の肱川ですが、大洲市役所の前は同じぐらい河口から遡りますが、16m ぐらいしかないということで、重信川がいかに急流河川であるかということがわかります。

この図は地形的にですが、やはり洪水を堤防の中に押し込めていきますから、その水位、計画洪水と私どもは申してますが、その水位が来たときにもし堤防が決壊してはん濫するというふうなことを考えますと、このオレンジのラインが浸水してくるということが想定されております。この断面はこういう断面をとってますけれども、こういったオレンジのラインで浸水が考えられるということです。

雨につきましては瀬戸内式気候ということで非常に温暖なんですけれども、年間 1,300 mm といって非常に少雨地帯になっています。これが原因で渇水という事態が北四国でよく起こっています。しかしながら、雨が少ないとはいえ、6 月の梅雨期や 7、8、9 月の洪水期、台風期には大きな雨が集中的に降って、これまでも大きな災害を発生してきたということでございます。

想定氾濫区域内の人口の変化ですが、昭和 37 年から平成 7 年までのデータですが、大体 10 万から 20 万ということで約倍増しています。先ほどオレンジのラインの中が想定はん

濫区域内人口、ここに 24 万人お住まいです。そして黄色い範囲内の流域の中では約 23 万人がお住まいでございまして、重信川にとって非常に大きな人口を抱えているということでございます。

土地利用につきましては、これは 51 年です。平成 9 年です。赤いところで見いただきますと、これは建物用地なんです市街化がどんどん広がっていているという状況です。松前町、伊予市、砥部町、東温市、あるいは松山南部ということで非常に町が広がっているということで、ますますは濫区域にも人口が増えてきたということです。

これまでは概要ですが、これからは治水の経緯です。この写真、見にくいかも知れませんが、米軍が昭和 20 年に、終戦の前に撮った写真でございます。実は昭和 18 年 7 月、ご記憶のある方もおられるかと思いますが、観測史上最大洪水を記録しています。現に松前町の徳丸地点、このあたりですね。ここで最初に堤防が決壊しまして、上下流続けて 7 カ所の決壊が起きております。合計 8 カ所です。特に東温市の栢志のところで決壊した洪水は 2 カ所で決壊していますが、ずうっと堤内地、人の住んでいる側を流れて砥部川の方に入って重信川に出ていったというような大きな被害を受けているという状況です。これによりまして浸水家屋が 1 万 2,500 戸、このように鉄道とか道路とかも寸断されたという大変大きな被害を起こしました。この洪水を契機にして昭和 20 年 5 月から、当時内務省ですけれども、国による改修が始まったということでございます。最近の洪水はあまり少ないのではなかろうかと思いつつも、平成 13 年 6 月には戦後最大洪水が発生してまして、この時に重信川では 5 カ所の護岸決壊等が起きています。そして流域内ではございまして 443 戸の浸水が発生しております。これは護岸の崩壊状況ですね。これは出合地点の洪水の流下状況です。

整備計画の実施内容でございます。洪水を安全に流下させるということでございまして、重信川はご承知の通り堤防がほとんどでき上がっています。パーセントにしますと 99% 程度できています。あと何かと申しますと、このようなところに 9 カ所霞がございまして、東温市でも開発霞、井口霞、見奈良霞とかございまして、この赤く強く書いた霞につきましては、計画でいう計画洪水流量が発生したときに浸水を起こす霞でして、このあたりは注意を要するという事です。ただ、この上流の東温市につきましては計画している洪水では浸かりませんが、さらなる大きな洪水ではどうなるかというのは今のところ計画を越えた場合ということになっています。

この中でも井門霞につきましては戦後最大流量でも浸かるということで、ここは優先的に改修するという事になっております。井門霞堤防を優先的に実施します。これは霞堤というのは、上流で洪水が発生したら下流に流れて行って、そこからまた川に戻っていくというはん濫戻し機能とか、あるいは少しの遊水機能がございまして、この井門霞につきましてはそういう機能がほとんどなく、閉めることが一番有効だということで、上流から洪水が流れてきてもここから奥に入って家が浸からないように、このような形で閉じ込めることを考えてます。

次は局所的な深掘れです。重信川は非常に急流河川でございまして、例えば、平成 8 年のときにこのあたりが洗掘を受けていたのが、次の 13 年にはこのあたりに移ったり、このあたりが大丈夫だったり、こういったいつも水衝部といいますか、水当たり部が動きます。

私どもの予想のつかない範囲で動きます。そうしますと対策をしていない護岸等につきましては、このような崩壊が起こるということで、洪水が小さいうちには崩壊だけですむんですけれども、その洪水が大きな洪水になりますとこれを契機に堤防が決壊するというような危険性が非常に大きいということがございます。このような形で砥部町の八倉、あるいは松山市の古川でも発生したという事例が多々ございます。

その対策でございますが、被災ポテンシャル、被災したときの影響の大きさとか、過去の被災履歴、深掘れの発生状況等を私どもで調査しまして、その結果優先性が高いところを計画的に実施すべきである。これが整備計画の内容です。

例えば、下流域におきましてこういった赤の記しをしているところがございますし、久谷のところの中野のあたりです。それと上流、東温市ですが、船川の上下流、開発霞の上下流等々が必要な箇所になっています。下流の川幅の狭いところにつきましては、このような根固め対策とか、根継ぎ工を行うんですが、上流の川幅の広いところでは河川敷を造成して行って、1回の洪水で削れても堤防まで至らないような形をとろうということで、今後こういうところの整備を図っていかうと考えております。

次は堤防漏水です。堤防漏水は堤防に雨が降ることによって湿潤化される。それと洪水によって水が漏れてくる、この2つの要素でもって堤防から水が漏れると堤防を決壊するという可能性がございます。こういった事例は全国でも多々ございますけれども、この対策が必要であるということです。

対策につきましては、現在、平成20年度を目途に詳細点検を実施しています。お見かけされていると思いますけれども、堤防にはボーリングを掘りまして中の地質状態を見て、その結果をもって計算して危ないかどうかを考えます。その結果、必要なところについては水を漏らさない工事、遮水工事、あるいは河川敷に粘土とかを貼るブランケット工事、のり面に遮水工事を入れる。こういった形の工事を組み合わせながら、計画的に対応を図っていきたいと考えています。

次は要改築構造物です。要改築構造物は川の中にある構造物が治水上の問題があるという場合に、架け直すと、造り直すという必要がございます。これはJR石手川橋梁でございまして、坊ちゃんスタジアムあたりの橋ですね。今、前後の川幅が80mありますが、このところだけ川の幅が30mしかないということで、洪水を阻害、邪魔しているということです。これにつきまして関係機関、JRとか県とか、関係機関と調整して改築を行っていくという計画でございます。

内水です。内水につきましては内水（うちみず）と言う方もおられますが、洪水時に堤防の樋門などを閉めますと、そこの中の水が外に排水できなくなって堤内地、人がいる方が溜まってくるという現象ですが、そういった場合に危険性があるところもございますので、そういった必要があれば対策を行う。あるいは現時点で排水ポンプ車というものが国土交通省に、四国全体で相当数持っております。こういったポンプ車を機動的に派遣して、当面の内水対策を行う。あるいは内水が発生しそうなどころについてはソフト対策といたしまして、事前に住民の皆様にお知らせして、安全に避難できるとか、被害が軽減できるように考えていくということです。

大規模地震対策です。東南海・南海地震ということがいわれてますが、地震後に津波な

ども発生しますし、構造物も壊れると。そういったことの危険性を回避するために、現在から以降、これらを調査しまして必要に応じて対策を図っていくということを考えています。また、減災に向けたソフト対策、先ほどの避難とか情報、そういったことも考えていきたいと思っています。

維持管理です。まず川の維持管理ですが、河道の維持管理といたしまして、この絵を見ていただきますと、皆様も川を見ていただくとよくわかるんですが、これが堤防を横方向に割った断面です。この赤いのが新しい年代の測量結果ですね。青いのが古い年代の測量結果ですが、川の中にどんどん草が生えてきまして、草が生えるとそこの流速が落ちて水の流れが弱くなって、土砂を溜める。土砂を溜めるとどんどん溜まってくる。その対岸では川幅が結果的に狭くなって、どんどん掘れてくるというような現象があります。これは二極化とっていますが、こういった問題が発生しています。

そういった問題でどのような影響があるかといいますと、こういったように偏った流れとか、水衝部、水当たり部が変化したり、あるいは植物等によっても変化したりということで、局所的な深掘れが発生する要因になってくるということです。これはその流れですが、これは出合の近くですけれども、ほぼ直角に水の流れが当たります。そしてこの護岸が被災する、こういったことですね。中小洪水でもこのようなことが起こりますので、要注意ということです。

続きまして河道の維持・管理です。河道につきましては、やはり私どもの現場をモニタリングと言いまして、いつも測量したり現場を見たり、そういったことを重ねながら、必要な場合において河道を掘削したり、整正したり、土砂管理をする。あるいは護岸等根固め、壊れていたら治すということが基本でございます。それと樹木につきましても、団体が大きく生えてきたら洪水の妨げになるとかいうこともございますので、これも定期的に監視、モニタリングして必要なときに伐開をします。まとまって生えてくれば将来大変になるので幼低木のときに伐開すると。このようなことも考えます。

続きまして堤防の護岸ですが、護岸と堤防につきましてはやはり巡視をする。巡視をしてもわかり易いように、このように草を刈った後ですが、除草を年2回して、適切な点検ができるようにするという事です。東温市にも船川樋門とか排水樋門がございますけれども、それは機械できていますから壊れてもいけないということで巡視・点検を進める。そしてこれは地域の方をお願いして管理していただいていますので、そのバックアップ体制も必要ですということで、遠隔操作ができるような形の改良を今続けているところでございます。

石手川ダムです。石手川ダムは昭和48年から今35年ぐらい経過してありますが、その間に、これ横方向に時間を取っていますけれども、50年頃までに大量に土砂が溜まりまして、計画でいうペースをオーバーしました。これは大変だということで、貯砂ダムをつくりまして、貯砂ダムに溜まった土砂を毎年毎年排除していつているということを行っております。これも引き続き行う必要があるということです。

その他湖面に溜まる流木とか、先ほどの土砂については有効利用を図りながら対応を図っていくと。あるいは管理用発電と言いまして、水を放流する、この放流を使って小水力を発電しまして維持管理費の縮減に役立てるということも考えています。

危機管理体制です。危機管理体制はたくさんございますが、まず河川情報の収集・提供をきっちりやるということと、地震と洪水については迅速に的確に対応を行う。東温市でもお作りになっているハザードマップがございますが、その活用とその他の技術的な支援、協力体制を図る、あるいは水防団の方々との連携を図るということで重信川石手川水防連絡会を開催しております。また、水害防止体制ということで、やはり自助、共助、公助ということが大事ですから、その連携・協働を考えていく。そして水質事故の対応ですが、油等が漏れてくること、流れてくることがございますけれども、重信川水系水質汚濁防止連絡協議会というものを作ってまして、そういった時に連携して対応が図れるように考えて実施しております。緊急復旧資材の備蓄、あるいは放流警報設備を使った災害情報の提供等が考えられております。

これは昨年5月に竣工式を行いました防災ステーションです。これが今年ここに今車庫を造ってまして、それで完了ということになります。

利水と正常流量です。利水につきましては、まず正常流量ですが、川の中にどのぐらいの水が流れていたらその川は健全なのだろうか、水利用にとって良いのだろうかという観点ですが、利水、水利用の状況や動植物の関係や水質の関係を調査しまして、その他にもございますけれども、出合地点で概ね2 m³/s程度、1秒間に2 m³が流れる流量を考えています。ただ、出合だけでしてそれから上流については設定されておられませんので、今後、状況を調査しながら検討を行っていきたいと考えています。

流水管理につきましては松山市、東温市等におきましても井戸の地下水とか利用されてはいますが、河川の水量、水質、地下水といったものを適切に管理して、適切な流水管理に努めたいと考えています。

渇水につきましてはダムにおきましては石手川渇水調整協議会をつくってございまして、これによりまして渇水調整を行っている、あるいは流域住民に積極的な節水をお願いしたいということを考えております。

水質です。水質は流入支川で非常に悪い川がございますけれども、そういった川では湿地形成や水路の多自然化など、そういったことを活用しながら水質浄化に努める。あるいは地域、家庭の排水について浄化の取り組みを、意識啓発を図る。あるいは下水道等の関連事業がございますので、いろんな機関と連携しながら水質保全を図る。石手川ダムではアオコ等の問題がございますけれども、水質保全協議会を活用しまして流入汚濁負荷の対策を行っていくというようなことでございます。

河川環境です。河川環境は基本理念にもございますように、水と緑のネットワークの確保ということで、こういった霞のところで水路を繋いで、泉から繋いだりして、渇水時でも、あるいは洪水時でも魚等で生物等がここで生存できる。こういった空間を継続的に作っていくことによってネットワークを繋いでいくというようなことも考えてます。

あるいは河口のヨシ原や河畔林などのことも考えてまして、これは堤防に土を備蓄しているところですが、そこにも木を、できる限り木を植えて河畔林を作っていくというようなことも考えてます。河口ではヨシ原が減ってきているということもあって、保全・再生を考えています。これは干潟ですが、非常に重要な干潟になってはいますけれども、河口の干潟を保全できるようにいろんな形で検討もしていきたいと考えております。

次は河川景観の維持・形成です。景観につきましてはその他の工事に付属するものでございますけれども、上流域につきましてはこのような広い礫川原が昔からの重信川の景観。そして下流域につきましては先ほどのヨシの再生とか、あるいは石手川では都市空間との調和、そういったことが景観の特徴になっていますが、全体的に先ほどの側帯とか樹林形成ということも考えながら、全体の景観を向上させていくということも必要ではないかということなのです。

河川空間の利用はこのようにソフトボール場を利用しているというのがございますけれども、自治体の方や地域住民、関係機関と連携して適正な河川利用が図れるように推進していきたい。あるいは最近要望の多い環境学習ですが、重信川は非常に環境豊かでございますので、そういった環境のフィールドとしては学習の場ということの支援を行っていきたくて考えております。

工事を行う場合の注意点ですが、このように護岸をむき出しにするのではなくて、在来植種を植えたりしながら、自然が馴染むように多自然川づくりをしながら進めていきたいと考えています。

今までが素案の説明でございましたけれども、これからは修正素案、ご意見をいただいた修正をしていったものの説明です。まずPRにつきましては、このようなチラシを流域住民の方々にお届けするように、新聞広告に入れまして、いろんな形の広報をしております。今回の修正素案につきましても、次の頁ですが、このようなチラシを新聞に出ささせていただきますまして、今日のご案内もさせていただきます。あとこういったハガキでご意見をいただくようにしております。

これまで行った会議は学識者会議、流域住民の意見を聴く会・第二会場東温市・第一会場松山市、市町長の意見を聴く会を松山市で行っております。

これから主な意見のご説明をしますけれども、意見の整理ですが、議事録やパブリックコメントでいただいたご意見を事務局で整理、要約しています。非常に長い文もございますので、要約をしております。その上、いただいた意見の趣旨がもし異なっている場合には申しわけございませんが、最度のご意見をお願いしますということで考えておりますのでよろしくお願ひします。

まず、その4つの会議で集まった意見は75件ございました。そしてパブリックコメント、ハガキ等の意見が89件ございました。合わせると164件の意見をこの度いただいておまして、主に洪水の関係48件、利水の関係41件、環境の関係49件と、このような意見が多くございました。

これは学識者会議の主なご意見でございますが、あとでまた意見が出てきますので、このような形でご紹介させていただきます。次は流域住民の会の松山市会場ではこのような意見です。東温市のご意見もございました。流域市町長のご意見もございます。パブリックコメント、ハガキのご意見です。今日お配りの資料にそのご意見の1つずつ細かく記載させていただきますので、またご覧になって下さい。

続きまして修正素案です。まず、局所的な深掘れについて長期的な河床変動、川の動きと上流からの土砂の供給について触れて欲しいと、あるいは根固め等護岸もいいんですけども、昔からある水制工の機能も見直されているので検討したらどうかというご意見で

した。

これにつきまして主な考え方は、やはり水制工など適切な工法を組み合わせていきたいということと、土砂につきましても研究して今後に発展させていきたいということを書いておきました。これも添付した図面なんですけど、例えば昭和34年から42年でございまして、上流で皆さんご存知の通り堤防を40年代に造ってございまして、その際に川砂利を採ったりして造っています。一方で砂利採取もあったわけなんですけど、ということでこのあたりの上流のあたりは非常に河床が低下したという時代もございました。砂利採取をやめた40年代頃からは下流の方でその後ゆっくりと堆積が始まって、上流でもゆっくりと侵食というか河床低下が始まっている時代もございました。最近、平成3年以降、このような形でほとんど変化していない。真ん中の軸から上は堆積、下は洗掘なんですけれども、ここ10年間以上ほとんど安定傾向にあるということでございます。

そのようなことをこの文章に書いてございまして、追記としまして直轄の砂防事業を東温市上流で行っていますが、その成果としまして平成18年度末では83基の砂防堰堤、床止め工が18基等々の施設が完成してございます。これによりまして上流からの土砂流出が相当減っておりますけれども、どれだけ減ってどれだけ効果があるかということについては今後定量的にも評価していきたいと考えております。

これは先ほどの水制工のこの表現でございまして。

続きまして河床の維持管理です。河床が上がっているんじゃないかというご指摘についての考え方ですが、これも先ほどご説明しました通り、最近では、10年間以上では大きな変化はなく、堆積洗掘の幅が50cm程度でほぼ安定しているという状況です。これを先ほどの絵に表現してございます。

しかしながら、最初でもご説明した河道が一部が上がって一部が下がるという二極化がございまして。これについてはやはり平均的にはあまり変わっていないので、先ほどの平均河床的には安定しているのご説明しましたけれども、実はこういった深掘れが起こったら局所的な洗掘の問題等がございまして、適確にモニタリングしながら河床整正、あるいは掘削も含めて維持管理で対応していきたいと考えてます。これは先ほどと同じ文章でございまして。

続きまして貴重種の話ですが、貴重種は当然保全するのは大切なんですけど、その他の種についてもどの程度確認しているか記述して欲しいと学識経験者の方からございまして、2007年9月までの貴重種のレッドリストにおいて重要種を調査したということと、全ての確認種、あるいは外来種について整理いたしました。

これは重信川上流域のものですけど、青字で書いているところは確認された種です。そして黒字で書いているところは重要な種です。そして赤字で書いているところが外来種ということで一覧表で整理してございます。これが重要種の一覧表の整理です。これは中流域のものです。これも中流域の整理表です。これは下流域です。これは下流域、石手川と石手川ダムでも同様の整理をいたしました。ということで貴重種、重要種等の整理をしております。

次のご意見は石手川ダムでオオタカを確認しているので記述すべきだというご意見でした。これにつきまして記述してございます。オオタカ等の鳥類が確認されているというふうに修正してございます。

続きまして外来生物です。最近外来生物が非常に多いんですけれども、例としてミシシッピアカミミガメというカメがおりまして、これが在来種のクサガメ、イシガメに影響しているということもあります。そういったことを事例に今後飼育者や販売者に適切な取り扱いと理解と協力を求める必要があるというのがご意見でして、国土交通省も河川における外来種対策の考え方とその事例というものをまとめておりますが、今後必要に応じて関係機関の方々と連携して周辺の方々に外来種の取り扱いについての情報提供をする、あるいは別途になりますけれども工事については在来種を使った緑化工事を行うということを書いています。これがその表現です。

続きまして重信川の理念のところで触れておりますけれども、環境の学習の場のことですが、重信川では既にいろんな環境学習が行われてますので、事例的に掲載してはどうかというご意見でした。これにつきまして川に親しむ取り組みということと川に学ぶ取り組みということとを新たに設けまして表現するとともに、重信川の自然をはぐくむ会などの活動状況について追記しています。これは重信川の自然をはぐくむ会、行政、大学、NPOなどの方々と地域の方々が連携して自然再生事業について議論したり計画したり管理していくというようなことを書いています。これははぐくむ会の例を文章化したものです。

川に学ぶ取り組みを新しく設けておりますが、重信川の治水、利水、環境、歴史、文化を後世の方に、将来を担う子どもたちにお伝えするというところで取り組みをしましょうということ、あるいは教育機関と連携して総合学習とかで重信川に対する理解を深める機会を作っていただければということ、あるいは足立重信以降400年前からの流路の付け替えやそのような歴史を伝える方法を検討していくというようなことも追加させていただきました。

続きまして高齢者が安全に川を楽しむ配慮が必要、子どもから高齢者までというキーワードでございますが、これにつきましては全国的には福祉の川づくりというものを進めている川もございます、重信川でも流域住民の方々が積極的に河川空間利用ができるように、子どもから高齢者までの地域住民の方々を対象にすることを追記しております。

これは河川敷でソフトボールをしているところ、環境学習をしているところ、ダムの上流で環境学習をしているところでございます。このような形で文章は、子どもから高齢者まで川に親しみというようなことを追加しております。

これも同様のご意見ですが、川と人間の関わりの歴史を残し伝えることが大切であるというようなご意見でございます。これにつきましても他に流域全体の観点から見ると、人間と水が触れることができる場所、泉や霞、東温市も霞、泉が非常に多いんですけれども、河口、上流、そういった川の役割のところを少し触れるということとか、川の堤防の安全性の話だと、少し疎遠だなという感じがするのでもう少し身近に感じるように書いて欲しいということです。

これも先ほどと同じ、川に親しむ取り組みということと、川に学ぶ取り組みということを追加して、歴史、自然等のことを伝えていくような形の文章にしております。

これが川に学ぶ取り組みの文章でございます。先ほどご説明しています。

続きまして工事をするところの多自然型工法というのはどういうところか、あるいは井門霞を締め切りますが、そこを自然環境の保全に努めて欲しいということです。

それで内容につきましては、多自然川づくりの理念を書きました。多自然川づくりとは河川全体の自然の営みを視野に入れて、地域の暮らしや歴史、文化との調和に配慮し、河川が本来有している生物の生育・生息環境、繁殖環境、多様な河川景観を保全、創出するために河川管理を行うことを言いついて、重信川でも調査、設計、施工、維持・管理などで多自然川づくりにより、自然環境、景観、歴史、文化等の観点から重信川らしさができる限り創出されるように努める。このような文章にしております。

続きまして山の問題です。東温市は大きく山を抱えているところでございますが、山の保水能力が低下すると洪水や渇水という観点に影響があるから、山を大切にすべきだというご意見です。

河川管理者としましても森林保全の観点から土砂流出防止という観点もございますので、非常に重要であると考えてまして、ただ、国土交通省は山の管理は実際はしてませんので、これは森林を担う関係機関と連携をしていきたいということを書いてまして、砂防の事務所の方でも関係機関と連携しておりますから、河川の方でも今後連携を図っていきたいと考えています。これは表現的には、関係機関との連携に努めるという表現でございます。

その他も少し変更のご意見がございましたので、紹介します。まず、伊予市においては水利用をしているということちょっと漏れていましたので、伊予市の水利用を追加しました。伊予市では、という表現です。

そしてこの東温市にも関係しますが、山之内の源流までの間の計画を示して欲しい、あるいは表川の上流から県の区間になりますけれども、県の管理区間も国と一緒に管理をお願いしたいというご意見がございました。

これにつきましては、上流の計画も含めまして各管理者、県がそれぞれ作っていくということになりますが、当然ながら調整を図っていくということです。それと直轄、国の管理区間から上流は、横河原橋から下流は昔は国の河川の方で管理していたのですが、今は県です。それにつきましては一定のルールで決められておりますので、現時点で表川の上流区間を直轄、国管理にすることは、現段階では難しいということにしております。

整備計画の短期、中期的な進め方や考え方を示して欲しいということですが、これにつきましては刻々と状況が変わりますので、その都度優先度の高い、緊急性の高いものから順次進めていくと。あるいはその事業を着手する時において具体的に調整をして適切に進めるということです。一方、なかなか事業が進みませんので、適切な河道や河川管理施設の管理を行いながら、整備途中の段階でもその水準を超える大きな洪水が来るということも想定されるので、被害を軽減するような施策を考えていきたいということでございます。文章表現は計画的に実施する、ということです。

整備計画でできることはほんのわずかだということを念頭において欲しいと。整備計画で30年やればほとんど完全になるわけではございません。そういうことと、井門霞は優先的に整備して、あるいはそれまでの間、整備できるまでの間、住民の危険度の周知をお願いしたいということでございます。

これにつきましても、各時点で整備計画の規模を超えると、予想以上の洪水が来るということもありますので、避難とか情報とかのソフト施策を、取り組みを推進するということ。あるいは井門霞につきましても同様な形をとっていきたいと。他の霞につきましても

危険のあるところは同様に考えております。これは東温市のハザードマップです。

続きまして漏水対策ですが、漏水対策は先ほども申しましたように、平成 20 年度までに調査をして優先度の高いところから行いますが、追加したのは今後の洪水で漏水が発生し危険な状態と判断されれば、緊急的な整備を実施するというのを追加しております。これは先ほどの図面です。これも文章表現です。

河川防災ステーションができておりますけれども、さらなる防災体制の強化をお願いしたいということで、今後重信川沿川、3 市 2 町ございますが、上流で決壊したら下流に行くということもございますので、3 市 2 町が連携して広域的な防災体制を図っていきたいということを追加しております。これは防災ステーションです。これは同様の文章表現でございます。

最後に、石手川ダムにつきまして記述してない部分がございますので、動植物のところの保全に努める等々を追加しています。

石手川ダムのところの景観保全につきましても、ダム湖の景観保全を追加しています。石手川ダムのところで空間の利用もあわせて追加しております。

そして川にイシドジョウというドジョウがおりまして、非常に貴重なドジョウですが、ヒナイシドジョウではないかというふうに指摘がございました。国土交通省がこれまで調査しているものはイシドジョウの分類で行っているのですが、今回はイシドジョウとしていますが、実は 2006 年 11 月から四国のイシドジョウはヒナイシドジョウという名前に変わっておりまして、今後の調査においてはヒナイシドジョウとして分類していくということをご説明させていただいてます。

以上でございます。ちょっと長くなりましたけれども、申し訳ございません。ありがとうございました。

5) 重信川水系河川整備計画【修正素案】についての質問と意見

○司会

はい、ありがとうございます。ここからは、皆様よりご質問、ご意見をいただきたいと思っております。

ご質問、ご意見をいただくに際しましてお願いがございます。まず、発言をされる前には挙手をお願いいたします。そうしましたら、私の方からご指名をさせていただきます。係の者がマイクをお持ちいたします。マイクがお手元に届きましたら、町名まで結構です。住所とお名前をおっしゃっていただいてからご発言をお願いいたします。

それから発言は議事録を作成するため、録音しますので必ずマイクを通してお願いいたします。なお、限られた時間の中でより多くの方々から意見を頂戴いたしたいと考えておりますので、できるだけ簡潔をお願いいたします。以上、円滑な議事進行のためにご協力いただきますよう、よろしくをお願いいたします。

それではご質問、ご意見をお受けしたいと思っております。ご意見、ご質問があります方は挙手をお願いいたします。はい、お願いします。

○地域住民 Aさん

南方の〇〇です。基本的なことについてちょっとおうかがいします。

地形的に非常に川が短く急流であると、そして降った雨が、雨水がすぐに海へ流れてしまうという地形的条件を持っています。山が非常に浅くて小さい。そして降水量が 1,333 mm、年間平均降水量、非常に少ないわけですね。世界各国で今これから水という問題が非常に重要視されております。それから人口の問題、開発の問題、水の利用の問題等々含めて、この重信川流域に果たして水が十分あるのかどうか、そのあたりを考えてこれらの工事について考えていただけるかどうか。例えば、短い川だのに直下型の水路、水が良く流れる治水ということでやっていると、水が滞水しない。蛇行もしないということ。それから例えば北方のヨソ山というところに雨が降った場合に表川までに流れる水がたった 15 分間で流れてしまうと。そうすると重信川というよりも、それまでの地域に水がどれぐらい地下水や地上水としてあるか、そういう自然な水の存在状況、これらについてどのように配慮されているか、また考えているか、その点をおうかがいしたいと思います。以上です。

○司会

ありがとうございます。事務局の方お願いします。

○事務局

調査第一課長の平木と申します。まず、最初に重信川の地形でございますけれども、皆さんもご存知の通り、典型的な扇状地を流れる急流な河川でございます。ということでご指摘の通り、降った雨はもう一気に海の方に向かって流れていってしまうと。それが洪水時です。普段はといえばもう川底へ伏流、水が潜ってしまうというふうな特徴を持った川になっています。ということで、そういった重信川の水量を考慮した川づくりというのをどのように考えているかというご質問だったかと思うんですけども、そういった特徴を有しているということで、どうしても川に水を滔々と流れているようなイメージの川にするのは難しいんじゃないかなと思っています。というのも昔からこの重信川というのは瀬切れ、水が川底に潜ってしまうというふうなこともありまして、それが最近水の利用が多くなってきたということとか、流域の舗装とか宅地化などが進んで流出の形態が変わってきたということで、そういった瀬切れの区間が長くなったり、瀬切れしている期間が長くなったりと、そういった課題も生じてきています。そういうことで、そういった面に関しては水と緑のネットワークと言いますか、動物たちが水の流れに沿って移動ができるような、そういった環境面での整備は行っていきたいということで、今回の整備計画の中には記述させていただいています。

○事務局

同じく調査第一課の岡と申します。よろしくお願いたします。

それ以外に、環境面では一応水と緑のネットワークということで、動植物については待避所を設けることによって被害を少なくしようという工法を考えておりますが、今言われた中には利水面をどのように考えているのかという答えも求められていたと思いますので、

それについては先ほど、うちの方の平木課長が述べましたように水そのものが地下の方に伏流しております。その動きについてはまだ我々もよくわからない部分もありますので、一番最初にうちの副所長であります中川が申しましたように、地下の水の動きや何かも含めて今後検討して行って、正常流量を確保する、もしくはどういうふうにご利用したらいいのかというのを研究していきたいというのが今回の整備計画の中身になっております。

今現在どうするという事はちょっと今申せないんですが、そういうものを研究して、今後提案して、水を皆さんで有効利用できるような方策というのを検討していきたいと思っておりますので、これで答えに代えさせていただきたいと思っております。よろしくお願ひします。

○司会

ただ今の事務局の説明でよろしいでしょうか。

○地域住民 Aさん

1つ、もうちょっと奥がありまして、重信川は非常に大事です。歴史的な意味を持っておりますが、そこへ行くまでの水についても国土交通省、国としての考えを持っていただきたいと思います。つまり、家の周りの小川に水が一滴もないのが田植え時期以外にはほとんどであるというふうな状況では、さっき言った水性植物も水性生物もそれから生物多様性も生態系的に非常に問題がおこるといふこと、それから、将来他所からタンパク源が入ってこないときに、川から得るそういうタンパク源としての考えも、食料的なものも考えないといけない。あるいは資材、生活資材、農業資材等についても考えておかないといかんということと言ったわけです。ですから水がなるべく川へ注ぐまでの間に十分あるように、そういうようなことも含めて工事を進めていただくと大変うれしく思います。以上。

○事務局

はい、ありがとうございます。おっしゃる通りでございます。課長の方からありましたように、最初に図面を見せていただきましたね。赤い都市化が進んでいる。こういった変化がここ数十年の間に劇的に起こってまして、家が増えると屋根が増える、屋根が増えると屋根からすぐに側溝に落ちて、樋に落ちて水路に入って、真っ直ぐ川に入る。あるいは舗装してもそのような状況になるということで、あるいは田んぼについてもどんどん減ってきているというようなことで、流域の変化が大きく出ております。

一方で地下水につきましても、今日のご紹介の中にはないんですが、相当数減ってきているということもあります。河川流量が減ってきております。これは今日の印刷物の素案の方に入っておりますけれども、そういった環境がどんどん悪化しているという事実がございます。これにつきまして私どもがどのようなことをこれから考えていくかと言いますと、国だけの話ではございませんので、県も市も、いろんなところが関係しておりますので、提案させていただいているのは、健全な水循環の構築ということをテーマに、やはりいろんな機関が流量、水位、水の使い方等々について考えていきたいというふうな提案をさせていただいているところでございます。また、山の方につきましても山との連携も

考えているところがございますが、すぐ答えというところまで行っておりませんで、研究を進めていきたいと考えています。

○司会

ただ今の説明でよろしいでしょうか。

○地域住民 Aさん

はい。

○司会

それでは他にご質問、ご意見等がありましたらお願いします。はい。

○地域住民 Bさん

私は東温市の南野田の〇〇と申します。重信川の北川の住民はみな伏流水の恩恵を受けて昔から生きておりますね。柳原泉、三ヶ村泉、龍沢泉、野中泉、そして二十日泉がございましたが、それが工業団地の関係でなくなりまして、天神第一ポンプとなっております。全て北に潜っております。そのありがたいところですが、最近、非常に私としては見過ごすことのできないような大きな地下水の動きがありますので、何とか皆さんのお力添えをいただいて、早急に解決していただきたいと思っております。

それと言いますのは、工業団地にある会社がまいりました。これをここで名前を挙げるのはどうかと思っておりますけれども、やっぱりきちんと設定しなければならないので申し上げますけれど。そのある会社が洗濯水を放流しているわけですが、ご承知のように1日に500 m³/s、アルカリ性の水を出しております。それをある会社で分析してみますと、pHの7.88でございます。これは放水の許容範囲の5.8~8.6の範囲内で何も不都合はしておりません、こうなっております。全くきれいものです。ここまで言えばもうお話、言うことがないんです。それですが、ここに稲の生育の一番適当なpH、至適pHは5.0から6.5です。そうすると、ここに放流の許容範囲には入っておりますが、甚だしく至適pHとの間がかけ離れておるんです。それで稲の生育の条件としては非常に悪い状態になった水が日々500 m³/s放流されております。これは一般の家庭で言いますと、3,000世帯の洗濯水に相当する水でございます。これが出よるんです。これが稲に来ますと、どれぐらい減収になるのかということになりますわね。そして、県立の農地試験場の技師の方ともいろいろ話したけど、今研究がまだ十分にできてないんだそうですね。今の稲の研究はおいしいお米、そして機械にかかる短幹種の短い、背の低い稲の研究で、アルカリでどのぐらい減収になるのかというようなデータはないんだそうですね。それですが、2割減収したら680万ぐらいだし、南野田のこの範囲の放流したものがすぐに20mほどを行って、重信川に放水されて、それが300m流れるうちに土の中に潜ってしまうんです。それが天神第一泉に入って、そこから白石組、南野田の出作付近の稲に被害を与えるようになります。これを解決するのは下水に繋ぐこと以外にないんですね。それですが、市役所の方のお話によりますと、横河原まで繋ぐとそこまではちょっといかんのだと。だから当分はするご予定がな

いらしい。それですけれども洗濯が3,000戸数、所帯ぐらいに相当するアルカリ性が出るのを一般の水と合流させて薄める以外には、稲作に被害を与えない、減収を与えないという解決の方法はないと思うんですね。

それで、この重信川の関係の方と市の方とが本当に熱心になっていただいて、早期に下水を作っていただいて、そして薄めていただいて、よろしく願いしたらと思います。以上です。

○司会

ただ今のご要望に対しまして、事務局、お願いいたします。

○事務局

下水と水質と排水とかいうのは一応の基準がございますでしょうが、これも十分私どもよく状況がわかっておりませんので、また役場の方にも話にうかがっておきますので、よろしく申し上げます。

○地域住民 Bさん

はい。役場の方は何してみたら、早急に解決するご意思はないそうです。

○事務局

はい。状況をお聞きしておきたいと思いますので、よろしく申し上げます。

○地域住民 Bさん

それで、構いませんか。今年の夏を経過して渇水期になって天神第一ポンプの水を上げて、それがどんな生育をするのかということを確認してからでないと、ちょっともの言えないような状態ですね。だから、それを見ながらやはり生育のことを確かめながら、次の段階へ進んでいただいたらと、放任しておいたんでは駄目だと思います。以上です。

○司会

はい、お願いいたします。

○地域住民 Cさん

東温市北方の〇〇ですが、先ほどから利水であるとか治水であるとか、浸水であるとかいろんな観点から河川をより良い方向に持って行くというようなことをうかがって「あ、いいことだな」と心の中で思いながら、僕はこの間ちょっと整理しておりましたら、中学1年のときの日記が出てきたんですね。45、6年前ですか、その時に書いているのが、うちの母親が、今晚はドジョウ汁だからドジョウを捕ってこいと言うんですね。それで大出というところがありますが、そこに行って捕れば1時間でバケツに半杯捕れたと書いてありますね。小さい頃、うちの親父が河原で、重信川水系のちょっと上の方ですが、大雨が出たときにナマズが集まるので、魚を捕っていた。非常に魚が捕れたんですね。水溜りのとこ

ろに。つまりはゆたゆたゆたゆた 3日も4日も流れていたんですね。ずうっと、川が。川を見れば水生植物、先ほども言っていましたけれども、そういうものがものすごくあった。ドジョウとかフナとか生き物がものすごくいたということなんですね。つまりはそれが今そのようになくなって、人間の力によってそのようなことを回復していかなければならないというのは、長い太古の歴史からこの間まであった自然の生態系というものが、短期間で壊れてしまった。もちろん、三方張りであるとかアスファルトであるとか、もちろん人間の文化文明が進んで、必要欠くべからざる必然的なものかなと思うわけではありますが、その中で、先ほどのお話の中でこれと関連してくるんですが、山のことは少ししか出なかったですね。何か、河川をやっていて山はまた法律が違うのか所管が違うのかわかりませんが、そこ連携をしながら、僕はもう連携ではだめで有機的な繋がりというものが非常に必要ではないかと思うんですね。ですから、山は皆さんも知っておると思いますが、人工樹林、もっと間伐をやって、そういうものにもっともっと予算を突っ込んで、もちろん川が豊かに、山が豊かになってくる。そして川の水も良くなるだろうと、海もよくなるだろうということで、もう少し川の行政もいいんですが、治山ともっと有機的な繋がりができないのかなということ、この1点だけ、おうかがいをいたします。

○司会

はい、ありがとうございます。事務局、お願いいたします。

○事務局

愛媛県等におきましても、水源林整備体制の構築ですかね、ああいったモデル事業をやられておるところとは聞いておるんですが、あるいは国交省の砂防事務所の方でも間伐に役立つような形の連携活動を行っております。

そういう中で、一朝一夕に、私どもも予算で動いておりますので、その分の予算がございませんが、ただ、いろんなどころの連携というのはこれから多分に必要になると思えますから、調整的なことは愛媛県も通じましているいろいろと研究していかないといけないと。先ほどから研究、研究になっていきますけれども、そういった意識を持ってやっていくことが大切だと思いますので、そういった意味でのご理解をいただければと。今日は、今後このようなことをしますとは当然言えませんけれども、そういった意識に立ってやるということで、今回森林との連携も記述させていただいております。よろしく申し上げます。

○司会

ただ今の説明でよろしいでしょうか。はい。

○地域住民 Dさん

東温市の田窪、土地改良区の〇〇です。重信川は昔から水のない川ということで有名でございます。最近私も30年前ぐらいから重信川をずうっと回っております。ご承知の通り、重信川をきれいにせないかん。愛する住民の皆様方と5年にわたりまして河川清掃をしております。しかしながら、最近のように地球温暖化によって非常に皿が峰に雪が付きませ

ん。しかしながら鉄砲水が出ます。河川のはん濫、いろいろございますけれども、先ほどタカハシさんがおっしゃいましたけれども、周辺の泉、非常に河床も低下させておりますし、また水も湧き水も非常に平成6年の大干ばつでやっと重信川が重信の柳原泉ですか、ここがやっと助かったわけです。あとはみな、掘っても掘っても出ません。やはり地下水というのはどこにどんなものが流れているのやら私たちが科学的には調査しておりませんが、今現在東温市はご承知の通り、上水道はほとんど地下水というか泉を利用してあります。ダムを造ることはできません。ですから、やはり今言うように、なぜかという河床が低下しております。上重信川橋あたりもいつも通ってみるともう私たちが小さい頃から見えていますけれども、だんだんだんだん下がってきまして、改良区の取水をするについても全然水が取れないような状況なんです。それだけ下がっております、昔は松林があり、自然も良かったです。魚も常留してそれで教えてくれます。現在1号堰堤のところも溯上していただいておりますけれども、自然の魚は1つも上がってきておりません。

そのように水のない川でございますので、やはりどう言いますかね、河川整備も山之内から見ますと、砂防ダムもしております。どんどんとしておりますけれども、管轄は、重信川、管理はちょうど柳原のところから表川は県の管轄でございます。今、私が見ておりますのに、最近の水はどっと出て、ぱっと消えると。もう1週間もないです。その状況から最近のように新聞等にも出てますけれども、中野町とか久谷の方は泉が全部上がってしまって、何とかしてくれんかということで、これは人道的な問題がありますので、他の土地改良区はぜひともそういうものについても水を流さないかんということで、灌漑用水を止めてもそのようにやっておりますので、その点ご理解していただきたいと思っております。以上です。

○司会

事務局、お願いいたします。

○事務局

はい、いつもご協力していただいて、ありがとうございます。今年の渇水も地下水が相当下がっておりますけれども、おかげさまで雨等降りまして回復している状況ではございますが、先ほどの河床の低下によって泉の地下水が下がると。あるいは川を掘ればもっと水が流れるのではなかろうかとか、いろんなご意見がございます。一方で、河床というのは治水という観点で非常に重要でございます、必要以上に土砂が溜まると、これはまた洪水対策上非常に危険であるといったところで、一番バランスの良いところで私どもの先人の方々が、愛媛県も含めて1号、2号、3号、4号堰堤を造ってきました。それはなぜ必要だったかと言うと、重信川の表川から本川、山之内までの上流区間において流路工を造っておりますが、その流路工から一挙に流れ出た土砂がそのまま行きますと、拝志の方から切れて砥部の方に流れていくという先ほどの洪水の図面がございましたけれども、そういった急流河川ですから、これを制御するのは非常に難しいということで4号堰堤まで造ったわけですね。その成果でもって水の乱れが真っ直ぐになって下流に向かっているということで、東温市等々の治水対策上非常に有効な施設であるということでございます。

一方で、床止めを造りますとそこの部分に安定してきますので、当然ながら河床低下と言いますか、真ん中に水が集まると土砂が流れますから、そういった現象も起きますけれども、これも全て治水上のバランス、利水上のバランス、環境のバランスというのがございますから、何かをいじれば何かの影響してくるということで、即座にそのものに対応はできませんけれども、これも長い期間をかけながら皆様のご意見もいただきながら調査、あるいはモニタリングしながら進めていくべきものと考えていますので、またいろんなご情報をいただくこと、あるいは田窪ですかね、樋門の方につきましても、私どもの方と十分に情報交換しながら進めていかせていただければというふうに考えています。すみません。答えにはなっていませんが、非常に大変だということはよくわかっておりますので、よろしく申し上げます。

○司会

どうぞ。

○地域住民 Bさん

もう一度お願いします。東温市南野田の〇〇でございます。ある会社が500 m³/s 毎日本水を自分の敷地から取っております。これは水が豊かなときは大したことないんです。伏流水を使いますので。それですが、夏の渇水期になったときにどんなような地下水の様相が現れるものだろうかということについて心配するわけですね。それと言いますのは、工業用水法の法律によってその会社は打ち抜き井戸をやったわけですね。その打ち抜き井戸をやるので、工業用水法の中には水は取ってよろしいけれども、自分の敷地のところから地盤沈下が起こったときに責任を持ちなさいと。その周辺についても責任を持ちなさいと。これを防ぐためにはものすごい深い打ち抜き井戸になったんです。それで数十メートルの井戸なんですね。南野田の井戸はみんな十何メートルぐらいな農業用のポンプでやっているんです。それが真夏の渇水期になったときには、50m から上の打ち抜き井戸で地下水の分布がどうなっていくんだろう。

こういうことになってきますと、やはり重信川を管理するお役所の皆さんにそういうふうな地下水の分布について専門的なメスを入れていただかないと、これは大変なことになるんでないかと思えますし、また重信川の伏流水がここの東温市の生活用水でもありますので、やがて全体の上水が欠乏するような関係にもなるんじゃないかと思えます。専門的な関係でご調査をお願いして、そして何年かごとに私たちに教えていただくとありがたいと思えます。

○司会

ただ今のご要望に対しまして、事務局お願いいたします。

○事務局

はい。どうもありがとうございます。先ほどご説明しましたように、川の水とか地下水とかいうのは繋がってしまっていて、深い打ち抜き井戸につきましても被圧地下水とか噴き出

すような水でなければ繋がっている可能性もございます。そういったことも含めまして、今後やはり地下水の、あるいは河川水の適正な流水管理、あるいは健全な水循環といった観点で関係する機関がいろいろな情報を交換しながら進めていくのが、人口も増えつつあるところで非常に大切だと思いますから、今日この場でどのようなことにしますと言うのは、関係機関がたくさんございますので何とも言いがたいところなんですけれども、そのような方向で努力する旨を河川整備計画では書いております。そういうことでよろしくお願ひします。

○司会

それでは他にご意見、ご要望等。はい、お願いいたします。

○地域住民 Eさん

上村土地改良区の〇〇と申します。前方から県にも申し上げましていったんですけれどもできなかったんですが、霞の森公園に入る水路、上村の水門から霞の森公園に入る水路なんです。それを昨年、農地水環境保全対策で泥揚げしましたところ、ちょうど水路の南側になる重信川の外土手になる分ですかね、あれに積んである石積みが壊れているんです。それをどうか直していただきたいと思って要望したいと思います。これも本当に年に何回かはあの水路全体に水が流れますので、結構危険な箇所になってくると思いますので、早急に対策をしていただきたいというのが1つあります。

もう1つは環境に関することですが、コンビニ弁当の袋、弁当を食べたカラを川に放り込む方があって、非常にたくさん年間で収集しておりますけれども、いくらかは水の多いときは重信川へも流れております。そういうふうな関係でコンビニがその袋の弁当ガラを回収するような形に強制的にやらせてはどんなものか、ご検討願ひたいと思います。

○司会

ただ今のご要望に対しまして、事務局、お願いいたします。

○事務局

はい。〇〇さんのご指摘ですが、霞の森公園に入る水路のところでは石積み壊れているということですか。

○地域住民 Eさん

はい。

○事務局

今日、この場で現地の状況がよくわからないので調査しておきます。多分、管理者の問題があるかもわかりません。どなたが管理しているかということもありますので、そのへんも役場の方と相談させていただいておきます。よろしくお願ひします。

○地域住民 Eさん

上村の水門から霞の森に入る、100m 近くあるんですけれども、その中間どこの土手際の、外土手になるんですかね、あれ。

○事務局

堤防の外ですか。重信川の。

○地域住民 Eさん

外土手いうのかな、内土手はこっちの北側にあるんですけど、それをずうっと、上村大橋からずうっと東に入っている土手なんです。建設省がいつも草を刈っているところなんです。

○事務局

ああ、そうですか。

○地域住民 Eさん

はい。

○事務局

じゃあ、役場に相談しまして確認しておきます。

○地域住民 Eさん

はい。それがもう今は、昔の野ヅラ石で積んであるんですよ。それが環境で泥揚げしましたら、何箇所か崩れてますので、それを早急に改修していただきたいと思います。

○事務局

はい。霞の前の方でだいぶえぐられているところがございますよね。ああいうところかもわかりませんので、対応を考える、川であったら対応を考えるように考えておるんですが、また現場を見ておきます。よろしくお願いします。

○地域住民 Eさん

はい。結構、年間水が多いですから。はい。お願いします。

○事務局

はい。それともう1点のゴミ袋の件ですが、ゴミにつきましては私どもも大変何と言いますか、非常に情けない気持ちで見えております。たくさんのゴミ、ポリ袋が非常に多いんですけれども、弁当を食べたようなカスの袋も非常に多いということで、重信川全体において非常に困っているという状況です。

じゃあどのようなことをしようかという、やはり、国の方でゴミを集めるようなこと

は、これはできないんです。集めたゴミをご協力の上で撤去するようなことはしておりませんが、ただ、やはり一人一人のモラルの問題が非常に大きいのと、最近エコバック化と言ってポリ袋をなるべく使わないようにしている向きもございますので、これも社会全体で取り組んでいくべきものだと思います。ただ、そうは言っても川の立場からするとゴミが川にこれだけ落ちているよと、最近家電ゴミがこんなに多いですよといったようなことを皆さんにお知らせして、これは大変だと思っていただくような地図を作りたいと考えています。整備計画の中にも書いていますが、ゴミマップというものを定期的に公表して、これだけ川の中にゴミを捨てていますよと。市民の方がこれだけゴミを捨てていますよというようなことを公表していきたいというふうに考えています。だから、皆さんとともに住民の方々、あるいは市役所の方々とともに取り組んでいくべき内容なものですから、一挙にゴミ袋を撤去させるということは難しいかもわかりませんが、努力をしていきたいと考えていますので、ご理解のほどよろしく申し上げます。

○地域住民 Eさん

それはコンビニなんか、売ったぎりではいけないので、やっぱり回収してやってもらわなったら、もうあれが一番多いんですよ、今。だから絶対、コンビニに回収箇所を作っていて、必ず売ったらここに持ってきて下さいというような形にさせていただかなったら到底あれは減らないと思います。

○事務局

はい。そのようなご意見がありましたことを書き留めて、またこの中でも公表しますし、関連するところについては連絡差し上げておきますので、よろしく申し上げます。

○司会

お願いします。

○地域住民 Bさん

〇〇と申します。ゴミのことについてでございますが、私は暖かくなったら大体4時ぐらいから重信川を歩いておるんです。そして、上村大橋の真ん中付近の腰掛けでじっとしゃがんで周辺の景色などを見ておるんですが、その時に不思議なことを発見したんです。それ言いますのは、4時か5時ぐらいにパトカーがゆっくりゆっくりゆっくりあの堤防を動きましたところが、それからというもの急にあの重信川の堤防のところで自動車ですうっと寝ておる人がいるんですね。これは病理学の方では解離性うつ病といいますけど、うつ病で勤め先に行くのがいやになった人がそこで、自動車の中で寝ている。そしてお弁当を食べたら放り出す。こういうことをよくやっております。パトカーがゆっくり通りましたところが、その自分のナンバーを見られるのが嫌なので20日間ぐらいは自動車が夜じゅうそこに止まっていてもものを食べたり、ゴミを放ったりしもって寝たり起きたりしているのが減るんです。だから警察の方も時々はこう、ご協力いただいたらいいんじゃないかと。そういうふうなことで、南署あたりの方にお問い合わせをして、行ってゆっくり通ったあとには

成果があることです。こういうふうな分野もありはせんかと思うので、ちょっと意見を述べました。

○司会

ありがとうございます。ただ今の意見につきまして事務局、お願いいたします。

○事務局

はい。そういう状況を私も知らなかったものですから、今後参考にさせていただきます。よろしく申し上げます。

○司会

はい、お願いいたします。

○地域住民 Fさん

東温市田窪の〇〇です。私はよく重信川の土手を散歩するんですけども、去年の秋、夏過ぎまでですかね、錦水の泉の南側の土手に廃棄自動車が長年にわたって放置されてまして、車の中はゴミの山だったんですが、その1台があると思ったらまた2台、3台と増えてきまして、まるで廃棄自動車の捨て場所みたいになっておりました。最近それは撤去されたようでございますけれども、よく散歩する方が多分同じ思いで見ていると思うんですけど、誰が見たって廃棄自動車であるということがわかると我々素人には思うんですけど、それがなぜすぐに撤去されないのか。もしそれがいろんな法律があって、所有物云々、いわゆる所有権云々のことで制約があるとしても、それは何らかの条例を作って強制撤去するというぐらいの強権発動の体制を取らないと、先ほど言われたゴミ袋の廃棄にしても、捨て得ということに現実なっているのではないですかね。それでも私、田窪に戻りましてもう5年になりますが、その5年間経過する中でだいぶきれいになっているのは事実です。また、沿川住民も年1回ゴミ拾いにも協力さしていただいているんですけども、だんだんときれいになるにしたがって、やはり散歩する方も安心感が出るんでしょうか、非常に両サイド、夕方、朝、散歩する方が増えておりますね。これは非常に地域住民としてもいいことだと思うんですけど、ゴミの山がどんどん増えるようでは、また何か危険や不信感が戻ってくるのではないかとということ懸念しております。そういう意味で環境保全という立場から、そういった廃棄自動車とか廃棄物の不当放棄、そういったことに対する何か強権発動できるような体制、これができないものかご提案したいと思います。

○司会

ありがとうございます。ただ今のご意見に対して、事務局お願いいたします。

○事務局

はい。放置自動車がやはり重信川沿川にたくさん、たくさんでもないんですけど、点々とある場合がございます。それにつきましてはナンバープレートとか、プレートがない場

合は型番とかを調べながら警察と連携しまして、持ち主に連絡して撤去して下さいということでお願いしているところでございます。ただ、持ち主がいなくなったり行方不明になったりいろんなこともございまして、即座に撤去ができないと。ただ持ち主がおるということは自動的に撤去することは、レッカーを持ってすることはできないんですね、なかなか。ということもあって、警察とも協力しながらやっていますので、できる限り俊敏にできるように今後も努力いたします。そういうことでご理解をいただければと思います。なお、放置車両等ありましたら出張所の方にご連絡いただければ、また確認にも行きますし、調査もいたしますのでよろしくお願いいたします。

○司会

ただ今の説明でよろしいでしょうか。はい。それでは他に。

○地域住民 Gさん

私、見奈良土地改良区の理事長の〇〇でございますが、これは要望でございますが、ちょうど四国縦貫自動車道の下流に9号堰堤があるんですが、その9号堰堤がかなり河床が下がりにまして、堰堤を保護する根固めというんでしょうか、そういったものも相当痛んでおりますので、あのままでは堰堤が、素人考えですけれども、倒れるというふうな心配もあるんじゃないかなろうかと思ったりしますし、周辺にも市の上水道もありますけれども、地下水もかなり低下しておるといようなことで、あれ以上河床が下がらないような対策を構じていただきたいとは思いますが、ちようど菖蒲堰から9号堰堤まではかなりの数の堰堤が、等間隔ではございませんが、あるんですけれども、9号堰堤から下流はかなりの距離、上重信橋よりずっと下に堰堤があるだけで堰堤がないんですけれども、9号堰堤で全てもっておるといようなことですので、そこらが大丈夫であれば構わないんですけれども、我々素人が見ても心配でなかろうかと思ったりするんですけど、その点、1つよろしく願いいたします。

○司会

はい。ただ今のご要望に対しまして、事務局お願いいたします。

○事務局

四国山地砂防事務所の副所長をしております鷺津でございます。どのあたりでございましょうか。合流点…

○地域住民 Gさん

合流点じゃなくて、吉久に処理場があるその真西になるんですけれども、とにかく高速のちようど下なんです、縦貫自動車道の。高速の下です。ちようど下流にあるんです。現場を見ていただいた一番よくわかると思うんですけれども。

○事務局

私どもの方で毎年施設については点検しております。施設が危ないときには補修なり、

そういった対応をしておりますので、こういった状況か再度確認させていただきたいと思
います。よろしいでしょうか。

○地域住民 Gさん

はいはい。まあ1つよろしく願いいたします。

○司会

はい、ありがとうございます。予定の時間がまいりましたが、特に言っておきたいと
いうことがあれば、はい。お願いいたします。

○地域住民 Hさん

私、牛淵の改良区の〇〇といます。1つお願いをしたいんですが、拝志、上村大橋の
北側の堤防、桜公園、そして龍沢泉とあります。自転車道路は立派にできておるんですが、
その端を車が通っております。今であれば、ややもすれば舌を嚙むぐらい穴があいた道に
なっておりますが、橋から大体東へ300mぐらいですが、何とかご検討をお願いしたらと
思います。以上です。

○司会

はい。ただ今のご要望に対しまして、事務局お願いいたします。

○事務局

はい。これも前回いただいたご意見だと思うんですけども、そうですね。公園で市の方
が占有している部分と私どもの堤防の部分ですね。その間のところが未舗装という、いう
ことではないのでしょうか。そうだと思うんですが、これにつきましても市の方と相談し
ますということで前回回答しておりますので、また今後相談させていただければと考えて
います。よろしく願いします。

○地域住民 Hさん

はい。よろしく願いします。

○司会

よろしいでしょうか。他にございませんでしょうか。はい。お願いします。

○地域住民 Iさん

松山市東方町の〇〇ですが、先ほどから重信川、他所の川に比べて変わっている特別な
川だというお話が出ております。確かにそのようですが、この重信川の特徴というのは表
流水が流れない。流れない区間は私もはっきりは知りませんが、上村大橋から久谷
大橋の間ぐらいじゃないかと思うんですが、そこらあたりの瀬切れ区間を定期的に調べた
ことがあるのでしょうか。年のうちにどのぐらい流れない川なのか。それで何でこんなこ

とを言うかと言いますと、それが重信川の特徴であり、だから重信川は利水するのに地下水を利水しておるんだと思うんですよね。地下水を利水しておるから、瀬切れをなくするという事は、確かに魚が上らないとか、景観が悪いとかいうことで瀬切れをなくした方がいいんでしょうけども、そういうことをしたらかえって地下水が取れなくなるんじゃないかという恐れがあるので、ここのところは慎重に研究してからやっていただきたいと思うんです。地下水も先ほど話がありましたけども、松山市が毎日7万tぐらい取りよるんですかね、そんなこともあってかなり下がっているんですが、松山市が取っておるのは地表に近い表流水で、GL面からいったら10mから上ぐらいの水しか取ってないと思うんですよ。他の工場が取っておるのはこの下の水を取っている。だから上の水と下の水をどういうふうに取りしているのかということもきちんと調べないと、松山市の地下水というのは私はわからんと思うんです。だからそこらへんを、まだこれすぐに工事するというわけではないんでしょうから、いろいろ研究し、利水もどうしているかということ。農業用水とか工業用水とか、上水とかは大体わかると。農業用水は非常にわかりにくいかと思いますが、だいぶわかっていると思うんです。個人の井戸、これは全然わかってないんじゃないかと思うんですよ。あんまり公表したがないんですよね。だからそこらへんは調べられるのか調べられないのかということから始めないといけないと思うんですけど。私の意見はそういうことです。

それからもう1つ、緑、山の緑化とこの水は関係しているんですが、緑化いうと非常に大変なんですけど、わりと簡単にできること、私が住んでおるところの重信川へ流入する川の上流なんですけれども、そこは最近、山へ入る人がいないんです。ということは風倒木とか腐った木とかは谷にすごくたくさん落ちていっているんですね。それが雨が降ったときにダムになるんですよ。そういうものですから、ダムになったままでおらないので、ある程度かさばったらばっと流れまして、それで荒れてしまうということだから、それだったらお金はそんなに要らんと思うんですよ。そういう川の整備というのも始めたらどうかということ。

それと地下水が特徴的なんですから、泉もあるわけで、この泉をどういう特徴があるのか、いつもいつも流れている泉なのか、流れてない泉なのかというようなこと、どこにどんな泉があるかいうのはもっとわかり易い形で書いたものか看板か、そういうものを出したらいかがでしょうか。以上です。

○司会

ありがとうございました。ただ今のご意見に対しまして、事務局お願いいたします。

○事務局

まず1点目の地下水への影響を考えた河川工事ということであったかと思うんですけれども、当然私どもこれからこの整備計画に基づいていろいろな河川工事をやるに当たっては、その周辺の地下水の利用状況も踏まえまして、影響のない河川工事を進めていきたいと。そして個別個別の箇所ではそういった配慮をしていきたいと考えております。

山の荒れたというのはあとにしまして、もう1つの泉の話で、どこに泉があつてどうい

った環境にあるとか、そういったものをもっと知らした方がいいんじゃないかなというご意見でしたけれども、これに関しましては私ども泉マップというのを今作っております、ご依頼があればお渡しできるようにしております。ということでそういった泉マップもご活用していただければと思います。

○事務局

2 つ目のご質問は、山は大切なんですけれども、山は人が入らないのできっちりとした木が成長しなくて、恐らく、風倒木、風で木が倒れて朽ちて溜まってくると。それが流れてある一定溜まれば、ダムになって一挙に流れてくるから、山の川の改修をされてはどうかということだと思っておりますが、それについてはやはり砂防的施設、あるいは流路工的施設になってくると思っておりますね。それについて、今日は大変申し訳ないんですけれども、国の管理区間のお話で私どもの事業の話をしていただいております。ただ、今後県の区間とかの整備計画等も始まってくるかと思っておりますし、一方で砂防事業の方も展開されておると思っておりますから、今日あった話は愛媛県も今日おいでですので、そういった意見も伝わっていくと思っておりますから、その点はよろしく申し上げます。

それから瀬切れについては、今日お配りの修正素案の 47 ページの 1 というのがございますが、それには新しく今回追加した内容ではございますけれども、瀬切れがじゃあどういう状態にあるのかというところを、細かいデータではないんですが、概略お付けしております。内容は、この前も学識の先生方のご意見もあって、重信川の瀬切れはこれは本来のものだから、それは特徴であると言われておきながら、一方で瀬切れが拡大しているという区間が、それと期間が拡大しているということはこれは問題であろうと。そういったことも含めて今後研究していったらどうかというご指摘もいただいたところでございまして、そのような観点で行いますが、河床を掘って瀬切れを解消するということは、現在のところそういう方向ではまだ白紙の状態でございますから、そういったことは今のところはございません。また、今後の研究によってそういったことも含めるか含めないかわかりませんが、いろんな方法でどうすればいいかというのをいろんな形で議論していくというようなスタンスでございますので、よろしく申し上げます。

○司会

よろしいでしょうか。はい、ありがとうございます。

大変活発な意見が出ておりますが、予定の時間がまいりましたので、大変申しわけありませんが、本日言い忘れた意見等がございましたら今日、お配りのカラーのパンフレットにハガキが付いておりますので、こちらの方にご記入いただきまして、お帰りの際に後ろに設置しております意見回収箱にご投函いただくか、後日郵送していただく、あるいは電話等で私ども事務局の方にご連絡いただければと思います。ということで以上で終了させていただきます。よろしいでしょうか。はい。

4. 閉会

○司会

それでは本日は長時間にわたりまして、いろいろなご意見、ご質問をいただきまして、本当にありがとうございました。これからいただきましたご意見等をもとに河川整備計画を検討していきまして、でき得る限り反映していきたいと考えております。よろしくお願いいたします。

以上をもちまして、第2回重信川流域住民の意見を聴く会【第二会場】を閉会いたします。どうも本日は長時間にわたりまして、大変ありがとうございました。