

第1回 重信川流域市町長の意見を聴く会

議事録

この、議事録は「第1回 重信川流域市町長の意見を聴く会」において、市町長から頂いた重信川河川整備計画（素案）に関する御意見に関して、議事を記したものです。

平成19年12月12日（水）

15:00～16:40

松山市総合コミュニティセンター 企画展示ホール

1. 開会

○司会 大変お待たせいたしました。定刻となりましたので、これより第1回重信川流域市町長の意見を聴く会を開催させていただきます。私は本日の司会進行を務めさせていただきます、国土交通省松山河川国道事務所用地対策官の伊賀上と申します。どうぞよろしくお願いいたします。

会議に先立ちまして、市長・町長の皆様にご覧いただけます。本会議は公開で開催されております、議事録につきましては会議後、ホームページにて公開するよう予定しております。その際、お名前もあわせて公開の予定です。なお、公開に当たりましては、ご発言を確認させていただいた上で公開したいと考えておりますので、お手数ではございますが、後日、ご確認をいただきますようよろしくお願いいたします。

傍聴の皆様にご覧いただけます。本会議におきましては、発言はできませんので、意見のある方は受付でお配りしましたカラーのパンフレット、「重信川水系河川整備計画の策定について」についておりますハガキにご記入の上、受付の意見回収箱にご投函いただきますよう、よろしくお願いいたします。なお、携帯電話はマナーモードに設定していただくか、電源をお切り下さい。円滑な議事進行のため、ご協力下さいますよう、よろしくお願いいたします。

2. 挨拶

○司会 それではお手元の議事次第に従いまして会議を進めさせていただきます。はじめに、開会に当たりまして、国土交通省松山河川国道事務所長の高松より挨拶申し上げます。

○事務局 沿川の各市長・町長の皆様方には日頃から河川行政・道路行政をはじめ、国土交通行政各般に渡りまして多大なご理解とご協力をいただいておりますことを厚く御礼申し上げます。また本日は公務ご多用中のところを本会にご出席いただきまして、重ねて御礼を申し上げます。

ご案内の通り、平成9年の河川法の改正によりまして、各河川の治水・利水、それから環境、こういったいろいろなことについての河川の整備、その内容といたします河川整備計画といったものを策定するという事が決められました。重信川におきましては昨年の4月に河川整備基本方針を策定し、今後概ね30年間の河川整備の内容を盛り込みました、重信川水系河川整備計画の素案をこの10月末にご提示

策定していくこととなりました。河川整備計画は比較的短期的な目標として 20～30 年後の河川整備、治水、利水、河川環境の整備と保全という所を明確にします。そして個別事業を含む具体的な整備の内容を明らかにすると、こういったものが河川整備計画でございます。その進め方でございますが、これも河川法の中で定義されておりますけれども、まず学識経験を有する方々のご意見を聴くこと、そして流域住民の方々のご意見を聴くこと、あわせて正式手続き上の関係市町村の長のご意見を伺いますが、この中で一緒に伺っていくことを進めます。こういった手続きを複数回実施しまして、この素案を案に作成します。その案に基づきまして、正式に愛媛県知事のほうに照会します。愛媛県知事は市町長の意見を伺いまして、その結果を反映させながら河川管理者のほうにご意見をいただくと、それで河川整備計画が策定されると、こういう流れでございます。

続きまして河川整備計画の素案を説明させていただきます。整備計画は 5 つの項目です。概要、現状と課題、目標に関する事項、実施に関する事項、今後ということでございます。まず重信川の概要の主なものをご紹介します。まず地形的に急勾配であること。重信川は急勾配ですから、水の流れは激しく、護岸災害等も起きています。例えば東温市の市役所の前では海拔 100 メーター程度、同じ距離を遡った大洲市の市役所前では、肱川では 16 メーター程度と、このような差がございまして、重信川はいかに急流であるかということがわかります。

続きまして計画の洪水のラインがこの辺りですね。これは皆様がお住みの町よりも高い所を結果的に洪水が流れてくるということでございまして、一度決壊しますと、オレンジのラインの中は浸水する、はん濫するようなことが想定されておるということでございます。

人口につきましては昭和 37 年辺りから急増しまして、今倍増という形になっております。同じく流域内人口、この黄色の中でございますが、この中の人口も増えてますし、このオレンジの中のはん濫区域の人口も増えてます。それぞれ 23 万、24 万人という多くの方々がお住まいになっているところでございます。町の発展につきましては、昭和 51 年辺りは、この赤い所が市街地と考えていただいたらいいですけど、このような状況でございましたが、平成 9 年になりますと、伊予市、松前、砥部町、東温市と松山市内におきまして、どんどん拡大していつている。そういうことで一度決壊被害が起これば、大変な被害が起こってくるという状況が分かります。

この後は河川整備計画の基本理念、対象区間、対象期間をご説明した後、それぞれの治水、利水、環境につきまして項目ごとにご説明させていただきます。まず基本理念、対象区間、対象期間でございます。基本理念は 3 つ組み立てております。まず安全で安心できる重信川の実現。洪水・高潮等様々な水害から人命と財産を守ること、そして漏水被害の少ない安心できる川づくりを目指すこと。2 番目に重信川を軸とした水と緑のネットワークの形成。3 番目に重信川を媒体として自然と人、人と人が触れ合う、交流と学習の場の形成。このようなことを 3 つの理念として掲げております。

対象区間でございます。今回の対象区間は国管理区間を対象とします。河口から表川の合流点まで、そして石手川は和泉大橋の辺りまで、そして石手川ダムの区間でございます。なお県の区間につきましては、県におきましてそれぞれの地域の事情に応じて今後作成する予定でございます。

対象期間でございますが先程 20～30 年とご説明させていただきましたが、重信川の場合は概ね 30 年を対象の期間といたしました。しかしながら、その中で河川整備の進捗や河川状況の変化、新たな知見、技術的な進歩、社会情勢の変化等に合わせて必要な見直しを行っていくことを前提としております。

治水の経緯でございます。これは昭和 18 年 7 月、観測史上最大の洪水が発生しております。20 年撮影の米軍の写真でございますが、この松前町の徳丸といったところで堤防が決壊しまして、松前町の辺

りが浸水しました。引き続き、この上下流7カ所におきまして、決壊・はん濫が起きております。例えば重信町、東温市の拝志の辺りで決壊しまして、このように砥部川まで洪水が流れた形跡が見えます。このような状況でした。この結果、1万2,500戸浸水、そしてこのように鉄道や道路に対する被害もかなり大きかったということでございます。最近の洪水でございますと、昭和20年8月の戦後以降、最大の洪水が平成13年6月に発生しております。堤防も随分できては来ておるんですが、この時に河川区域内で5カ所の護岸崩壊、あるいは流域内ではございますが443戸の浸水が起きております。護岸の崩壊と出合の状況です。

約400年遡りまして、重信川は足立重信が改修したということで、人の名前をとった河川としては、わが国でも、国管理の河川ではここだけということでございます。昔はこのように黄色の線で石手川、重信川が流れてましたが、400年前に今の形になっています。

明治からは明治19年、大正12年に大きな洪水がございました。沿川の住民からは貴族院、衆議院両院に改修をとということで請願されましたけれども、国の事情から受け入れられなかったという状況がございます。その後昭和18年7月の先程の洪水を受けて、昭和20年5月から国による改修事業が着手されました。一方上流で行っている砂防事業につきましては、大正8年、愛媛県が着手しまして、以降昭和18年、昭和20年の災害を受けまして昭和23年から国による砂防事業が始まっております。

国による改修が始まった昭和20年代からの経緯でございますが、まず茶色の線です。昭和20年はこの石手川の右岸堤防から始まりまして、下流域を造ってまいりました。この時には全断面を暫定的に造っていくという形で進めてますが、昭和30年代、青色ではそれをさらに強化し、昭和40年代には完成させ、あるいは上流域に着手しています。上流域は昭和20年代に、昭和18年災害、昭和20年災害を受けて県の復旧事務所ができて、復旧してきたわけなんです、国により最後はこのような形で完成させております。

これからは治水の中のご説明をさせていただきます。まず洪水を安全に流下させるという観点です。これは先程ありましたように、昭和13年6月の出合の洪水です。戦後最大です。朝の4時ごろにピーク流量だったんですが、それ以降、少し落ちた段階での流量でございます。長期的な計画、先程ご説明させていただきましたけれども、出合地点で150年間に1回の確率で降るという雨をもとに計算すると、石手川ダムで調節して3,000m³/sの水が出てきます。この水を安全に流下させるということでございます。石手川は湯渡で550m³/sでございます。今回の整備計画はその長期的な計画というよりも、戦後最大洪水ということで、シビルミニマムの観点から少なくともここまではやっておこうということで出合地点で2,500m³/s、湯渡で440m³/sという流量を目標にして、その流量に対する浸水被害をなくそうというのが今回の目的でございます。内容につきましては、まず堤防につきましてはこの円グラフにありますように、99%完成しているわけです。しかしながら、あいているところがございまして、それが霞堤になります。下流から9カ所ございますが、下流の5つ、市坪・古川・井門・広瀬・中野の霞堤につきましては、先程の3,000m³/sというレベルの計画高水流量が来ると、はん濫の恐れがあるというところでございます。実施内容につきましては、その5つの霞堤のうち、整備計画の流量2,500m³/sが流下した場合に床上浸水が井門霞において発生する恐れがあります。ということで、井門霞の整備を優先的に実施するというのが今回の計画でございます。井門はここになります。状況をイメージで見ますと、上流から洪水が流れてくると、井門霞から水が入って、この辺りで床上浸水が発生し、水がさらにまわりまして、人が住んでいる下流に流れていくというのが、現状想定される洪水ですが、そのときにここを堤防で、あるいは樋門で閉じるわけです。そうしますと、この辺りで洪水がはん濫しなくなるというようなことを考えております。もう1つ、石手川にはJR橋の近くに少し断面が足りない堤防がご

ざいまして、その断面を拡大するということをあわせて行います。

続きまして第2番目、局所的な深掘れの話です。重信川は急流河川でございまして、このような二本の堤防の中を川が蛇行しながら流れています。洪水のたびに水が当たる所は変わってきます。平成8年と13年ですが、このように変わっております。で、こういうところではよく護岸崩壊が起こるということで、これは牛淵の例でございまして。同じく災害では平成8年に八倉の所で起こってますし、松山の古川の所で起こっています。こういうことが非常に危険であるということが考えられております。それはどういうことかと申しますと、局所的な深掘れがまず発生します。そうするとそこにある護岸が崩壊します。さらに水位が上がっていきますと、堤防の土が流されていく、さらに上がりますと流されて、堤防がついには決壊に至ります。今まではこの水位が十分に計画までは上ってませんから、この辺りで護岸だけが壊れた状況ですが、今後計画案に匹敵する大きな洪水が来れば、このような事態が想定されるということでございまして。この間、目標としましては、危険性が高い所が延長で5.9キロございまして、そこを優先的に進めていきたいと考えています。どういうところかといいますと河川敷、ソフトボールなど行っている所の部分です。高水敷といいますけれども、ここの部分の幅が狭いところ、あるいは護岸の根の入り方が少ない所、基礎が入ってないところ、そういったところを選びました。そうしますと、これは優先度の高い所になりますけれども、下流から松前箇所、中川原箇所、あるいは垣生の箇所、古川の箇所、下流ではこういった辺りが危なくなります。そして上流では久谷箇所、拝志箇所、この辺りで危険があるということで対応しようということ。石手川につきましては必要に応じて対応していくということでございまして。どういった工事をやるかといいますと、やはり高水敷を広くすることと、根が入ってないところをきちっと根固めを入れる、あるいは根継ぎを行うといった工事になります。

続きまして堤防の漏水の問題です。昔の堤防はこのように低かったわけなんですけど、堤防を造るのは近くにある砂利で造りますから、このように大きな堤防になりましたら、砂利でできた堤防ということ。非常に透水性が高く、漏水発生の要因になることが多いということです。イメージで見ますと、ここに洪水の水位が来ますとここからこう抜けていくと、雨も降って堤防が湿潤化されますと、ここから漏水して、これが危険になります。堤防が壊れることがございまして。現在これを調査しております。安全性の点検を平成20年度までに終了させる予定です。今までの調査結果によりますと、松山市側の堤防、そして松前町側の堤防、赤い区間においては何らかの対策が必要であります。青い所は今の所十分な安全性を持っている、緑のところは今後調査をして危険な所については対応を考えるという所でございます。対応の中身ですが、ここに洪水の水位が来ますと、こちらからこちらに水を漏らさない工事を行います。高水敷、河川敷の上に粘土層とか、水を通しにくい層を造るブランケット工法、そして堤防には水を通しにくくする遮水工、このようなものを用いまして対応を図っていくということでございまして。次は、工事における配慮事項でございまして。先程ご説明しましたような工事につきましては、常に動植物のことを考える、必要に応じて動植物の生息、生育環境の保全・再生に努める、あるいは結果をモニタリングしながら状況を見る、そういったことで川の中では低水護岸と、多自然川づくりに留意して工事を行いたいと考えてます。

次は、要改築構造物です。要改築構造物といいますのは、川の中の橋とか堰とかいう構造物につきましては、それを造る一定のルールがございまして。昔できている構造物につきましては現在のルールが十分に反映できてないということで、危険な場合がございます。そういったところにつきましては、計画的あるいは必要に応じて対策を実施したいと考えております。石手川の橋梁ですが、石手川の坊っちゃん球場近くに石手川のJR橋がございまして、ここの川幅が現在30メートルです。本来必要である上

下流の川幅は 80 メートルということで 50 メートルはこの橋脚が阻害しております。この JR 石手川橋梁につきまして、県の行っている連続立体交差事業等と調整の上、改築を考えております。

次は、内水です。内水は堤防の住居側に水が溜まって、洪水位が高いため樋門を閉めていて、樋門から排水できないといった状況のときに生じます。重信川沿川につきましてもそのような可能性のあるところがございます。そういったところについて被害が著しくなれば必要な対策を講じる、あるいは浸水しますと排水ポンプ車、今年配備されておりますが、この排水ポンプ車等を他水系にも配備していますので、臨機に機動的に派遣して被害を少なくする。あるいは地域に対してお知らせするとかのソフト対策を実施するというところでございます。

次は、大規模地震対策です。東南海・南海地震が危険であるといわれておりますが、これによりまして、壊れてその後の津波による被害も想定されます。こういったことにつきまして検討の上、必要な対策を行っていくということを考えております。あわせて地域と協力しながらソフト対策も実施していくということでございます。

維持管理でございます。まず河床変動です。川の中の土砂の問題がよく指摘されます。これは縦軸に変動量、川の平均的な変動量、横軸に河口からの距離を書いておりますが、それぞれ 200 メーターおきに計測し川幅で平均化しますと、最大でも 50 センチまでいかない程度の堆積、あるいは侵食がございます。ほぼ安定しているというふうに、ここ 10 年ですけれども考えております。しかしながら川の中では違う現象も起きてまして、これは、河口から 1.4 キロの地点ですが松山市、松前町の川口大橋の少し上流部分を通ってみますと川の中ではこのように黒い所が少し溜まっており、この点々の部分は洗掘されているということで、洗掘と堆積が同時に起こっているということでございます。出合につきましても、出合の橋の上流の州ですけども、ここも溜まっている。あるいは洗掘されているという状況です。中央高校の前です。ここも洗掘と堆積が同じ場所で起こっている。砥部の辺りです。高速道路の上流ですが、ここでも堆積と洗掘が起こっておるということです。東温市域、これは船川のところです、ここにつきましては、船川の局所的に掘れている所でございますが、これがこの部分です。堆積する一方でどんどん掘っていると、掘れているという状況が分かります。これらを総括しますと、川の中に草等が生えて、それが洪水の土砂を溜めていきます。これどんどん溜まっていきます。その対岸ではどんどん掘れていくというような、私どもは二極化といっていますが、こういった現象が徐々に発生していつているという課題がございます。これとともに河道の特性上、石手川合流点から砥部川までは川の流れが一筋なんですけれども、そういったところでも局所的な深掘れ、あるいは砥部川から上流では川の流れが数筋になる複列ということで、砂州が発達しておりますけれども、このようなところでも植生や、流れによる局所的な深掘れが発生しています。治水上非常に課題があるということです。植生につきましては大きくなると流下能力つまり、水を流す力が阻害されるということがあるわけですから。これにつきましてはどのようにするかといいますと、維持管理では巡視や測量等、モニタリングによって状況を把握し、局所的な深掘れ災害防止のために、あるいは流下能力の維持の観点から、維持掘削とか整正など適切な土砂管理を行う、流木を処理する、あるいは護岸等を修繕するといったことが挙げられます。河道内にある樹木につきましても、やはり成長度合いをモニタリングで確認しながら、必要な時期に伐開あるいは河床整正を行う。幼低木のときに切る場合もございます。このようなことを考えております。

続きまして河川管理施設、堤防護岸ですが、堤防や護岸は人為的現象や車が入ることによって壊されるといったことがあります。そこから原因で決壊等に至ることもございますので、年に 2 回の除草をして、確認をしながら行っています。今後とも引き続き巡視、状況把握、あるいは除草等定期的に実施することにより、適切な対応を図っていききたいということでございます。

排水門の管理です。排水門は機械でできてまして、巻き上げ機というのがございますが、動作不良とか故障が起こる可能性がある。そうすると閉まらなかったりするわけです。そうすると困りますから、やはり巡視・点検をきっちり行うということと、今、排水門の管理は地域の方々をお願いしていますが、バックアップ体制として遠隔でも操作できるような改良を加えている所でございます。

不法占用、不法行為でございますが、これがございますと河川利用者、水防活動時の支障になったりするというので、これにつきまして適正な許認可事務を引き続き実施していくということと、河川巡視等による巡視・監視を強化していくということでございます。

ゴミの問題です。平成 13 年以降このグラフのようにテレビ等の家電ゴミが非常に川の中に多くなったということです。これは維持費用の増大や環境の悪化等に繋がります。これにつきましては、やはり今後とも河川愛護モニターや、あるいは地域の小学校・中学校、皆さん方と、清掃活動などを通じて、やはり意識を高めていくということと、巡視により管理を強化し、あるいはゴミマップを作りまして不法投棄の実態をお知らせし意識を啓発すると、このようなことを考えています。

石手川ダムです。石手川ダムの課題につきましては、このグラフを見ていただけます。縦軸にダムに溜まった土砂の量、横軸に年代を書いています。昭和 40 年、50 年辺りのダム完成直後に大きな洪水がありまして、土砂が大量に溜まりました。この赤い線はそれまで溜めた、計画上はこのあたりまで溜まりますよという想定ラインですが、それをオーバーしました。ということで昭和 57 年辺りから定期的にこのように溜まった土砂を排除しており、今までに 20 万立方メートル排除してきました。このような対策が今後も必要です。またダムでは流木がたくさん流れてきます。この処理が必要です。また、先程の堆砂対策、そういったことを今後とも実施するとともに、流木などにつきましては昨日も記者発表させていただきましたけれども、一般にお配りする等有効利用を図っております。ダムからはこのような放流の水がございまして、これを使って発電を行って維持費を少なくするといったことも考えてます。

危機管理体制です。まず河川防災ステーションにつきましては、松山市の水防センターと同時に 5 月に竣工式典を行いました。今後はこの施設を有効に活用していきたいというふうに考えてますので、皆様方のご協力もお願いします。そして堤防の側帯といいまして、堤防の外に土を余分に盛っておきます。災害のときにこの土を使うということですが、これを計画的に進める。そして光ファイバーの通信網もさらに整備するといったことを考えてます。危機管理体制につきましては、現在緊急時には河川情報を愛媛県を通じて市町村に周知しておりますし、報道機関、インターネット、携帯電話で一般にもお知らせしています。重信川は水防上、洪水予報河川であり、石手川は水位周知河川です。この連絡系統に基づき、確実に対応していくということと、洪水対応演習を引き続き実施するというのでございます。地震による洪水への対応ですが、やはり迅速かつ的確な対応が必要であります。災害対策用機械等も派遣しながら、きちっと対応していくということでございます。洪水ハザードマップにつきましては、3 市 2 町で作っていただいておりますが、さらに技術的にも協力体制を敷いておりますので、活用をどんどん進めていきたいと考えております。また地域の方々の避難訓練、避難計画等、必要な協力支援を行えるよう考えております。これが 3 市 2 町で作られているハザードマップでございます。水防団との連携も行います。重信川・石手川水防連絡会がございまして、定期的に開催していますし、このような訓練も行う。あるいは水害防止体制につきましても、自助、共助、公助といった観点で連携・協働を図っていくということでございます。水質事故です。オイル等が流れた時に防止フェンス張ったりしますけれども、このようなことも重信川水系水質汚濁防止連絡協議会を作ってまして、この活動の中で連携よく対応していきたい。あるいは緊急復旧資材につきましても確実に確保していきます。そして松山市と協定しているダムの情報板を使った緊急時の周知体制につきましても、ほかの市町でも行っていき

たいと考えてますし、光ファイバー、警報設備の増設なども考えています。災害復旧は基本、速やかな災害復旧ということでその体制を整えるということでございます。

続きまして利水でございます。水利用につきましては、水道用水、松山市は石手川が5割、地下水が4割、伏流水が1割。東温市、砥部町、松前町で地下水を利用しています。こういったことで川と地下水の利用が非常に多いということになります。

石手川ダムではやはり渇水が多くて、渇水調整を何度も行ってきております。この赤い線は年度ごとの渇水調整をした時期でございます。当然取水制限が行われています。最大19時間の平成6年の断水とか石手川ダムの底水利用、この平成19年にも6月から7月にかけて、その時期に必要な水が最低だったというような記録も作りましたけれども、なお今も地下水が少なくなっているという状況でございます。これは川の流量の変化です。昭和の40年代からずっと変化を見ても、平成15年までに徐々に少ない水の時の量が減ってきております。だんだん減ってきているという実態がございます。地下水ですけれど、この赤は昔から利用されている泉、緑は上水の井戸です。そして青が工業用水の井戸です。中流観測所というところにおきまして測りました地下水も、これも年々減少傾向にあるということでございます。そういった水の流れの減少、あるいは地下水の減少も含めまして、重信川はもともと瀬切れという水がない区間がありましたけれども、その区間や期間が今まで以上に増大してきているというような課題がございます。そういう、川に必要な流量というのが正常流量といまして、流水の正常な機能の維持ということでございます。重信川では利水の現況や動植物、流水の清潔、これは水質ですけれども、このようなことを考えて出合地点付近で $2\text{m}^3/\text{s}$ 、毎秒 $2\text{m}^3/\text{s}$ ということ想定していますが、それ以外の区間につきましても、今後とも正常流量を定めるために必要な調査・検討を継続していくということが目標でございます。

河川水の適正な利用は2つございまして、渇水時の被害を最小限に抑えるということと、健全な水循環を構築するということで、渇水時の対応につきましてはこれまでどおり石手川渇水調整協議会や、水利用の調整、あるいは節水。健全な水循環は関係機関が協力しながら水量、水質、地下水、適切な流水管理を努めていくということでございます。

水質です。河口から砥部川までは水質の類型指定がAということになりまして、BODでいえば 2mg/L 、比較的きれいなエリアと。上流はAAでございまして、 1mg/L です。きれいな部分です。石手川につきましてはCということで、 5mg/L です。その上流はAA区間となっております。その達成状況でございますが、重信川下流部、川口大橋、出合橋、中川原橋のところですが、大体ピンクの線の環境基準をオーバーしてきているという状況です。最近改善傾向が少し見られます。上流では一部このようにオーバーしている所ございますけれども、比較的きれいな状態です。石手川につきましては、下流の市坪で悪い状態が続いております。石手川で遍路橋から上流では一部、岩堰辺りで基準を越えております。一方、石手川ダムは環境基準は満足しているものの、近年アオコ、赤潮が増えてきております。縦軸が年代です。この赤いバーがその発生した時期ですが、平成18年、昨年は植物プランクトンの数が今までで1番多かったというような記録もございます。松山市が造っております、鉛直方向の選択取水設備で、深い所から水を取るために下流の上水に被害は起こっておりません。ただ景観上などの問題があって、今後とも改善を考えていかないということでございます。目標としましては、やはり環境基準を守るということです。それとダムにつきましては流入水の負荷の低減と、良好な水質の保全を図っていくということでありまして、実施する内容につきましては、支川の流下する水がございまして、その水につきまして湿地形成や水路の多自然化などで浄化を強めていきたいということと、地域や家庭での水質浄化の取り組みや意識啓発を図るということです。水質保全ですが、下水道等との関係もございまして、調整・

連携しながら水質保全を図っていく必要があります。石手川ダムでは既存にある石手川ダム水質保全協議会等を通じて、流入負荷の低減を今後とも続けて行きたいと考えています。

河川環境の動植物についてです。お手元にあります資料5は、本文の素案に追加しているものでございまして、2007年のレッドリストを反映したものになってますので添付させていただいています。現状と課題につきまして、重信川を3つに区切っております。上流区間です。表川から上流です。この辺りは非常に環境のよいエリアとなっております。中流域は、表川合流点から石手川合流点まで。ここはやはり先程の瀬切れ区間の拡大・長期化と、泉や霞、などの湿地環境の良好な環境が減少して悪化してきているということ、あるいは水と緑のネットワークが分断されつつあることなどが課題でございます。下流・河口は石手川合流点から河口までですが、干潟・ヨシ原が減少してきております。また外来種が侵入してきてます。石手川と石手川ダム区間です。ここも外来種が侵入してきています。目標としましては、現状での重信川沿いの良い環境は、これは保全に努めてということと、かつて存在した重信川の環境ということも考えまして、水と緑のネットワークを再生していくということです。河口ではヨシ原の保全・再生。あるいは石手川は外来種の抑制、石手川ダムにつきましてはダム湖の保全と外来種の抑制とブラックバスなどがいます。これはイメージですが、松原泉再生事業を現在実施していますが、10年後、20年後にはこのような形になるのではなかろうかと期待しております。これにつきまして地域の方々、大学、行政、NPO その他の方々とパートナーシップにより、これから管理をしていこうという所でございます。対岸の広瀬霞につきましては、霞の湿地環境の改善と回復ということで、事業に着手しております。全体的にこれから何をやっていくかと、何を実施していくかということにつきまして、まず水と緑のネットワークの形成ということで、先程の松原泉、広瀬霞といったような、そのような事業の観点、あるいは河口でのヨシ原の再生、あるいは河畔林による緑のネットワークの確保といったことを考えていきたいということです。河畔林につきましては、側帯、これは、堤防の横の土を備蓄した所です。ここに可能な限り木を植えます。下流にいきますとヨシ原の再生、そして干潟の保全といったことがメインのテーマになってきます。

河川の景観です。上流域は非常にいい渓谷美がございます。中流になりますと、河畔林が連続した景観が昔ございまして、この青いのが昔の河畔林の景観、連続していたエリアですが、この多くが消失しまして、今、赤の状態になっています。このような課題がございます。河口にいきますと、ヨシ原とか干潟が減少してきていると問題がございます。石手川では都市部を流れる川ということで、水辺空間、緑地空間として重要でございますが、一部において瀬切れが生じている区間もございます。目標は干潟やヨシ、礫河原といったことも含めまして、重信川らしい河川景観の保全・再生ということになります。先程のように礫河原とかヨシ原とか都市景観とか河畔林などの景観を考慮しながら進めていくということになります。

河川空間の利用です。上流ではアマゴとか釣り人、そしてキャンプ、レクリエーションが活発でございます。中流にいきますと、河川利用施設、公園が多く憩いの場として利用されています。またいも炊き等も行われてます。また最近では環境学習ということに要望が高まっておりまして、いろんな観点で進められております。下流域になりますと、出合いのいも炊きがございます。河口の野鳥、あるいはバードウォッチング、散策等に活発に使われているということでございます。ダムにつきましては、石手川ダム水源地域ビジョンを昨年17年2月に作りまして、今、地域づくり部会と環境づくり部会を作りまして、昨年からは留学生の森の植樹とか自然観察会で子どもたちと一緒にやるということをして、取り組みを始めた所でございます。河川空間利用の目標としましては、やはり適正な河川利用ということを観点に、地域との関係構築に努めていくということです。また実施内容にしましてはこれまでの適正な河川利用

を進めながら、環境学習の機能の増強なども考えていくということでございます。

次は、地域と一体となった管理でございます。地域住民の方々と協力して河川管理を行うというために、情報の発信とか住民参加型河川管理の構築を考えていく。また、川に親しむ取り組みでは、水生生物、河川イベント等、これらを通じて学習機能の向上を図っていくということでございます。ダムでも同様、森と湖に親しむ旬間、ダム見学会などを通じて、地域と密着して進めます。あるいは自然観察会、今後も継続をしていきます。

最後に今後に向けてでございます。まず地域住民、関係機関との連携・協働ということございまして、これは重信川の自然をはぐくむ会の例です。また大学生の重信川エコリーダーの活動の例です。このような取り組みが各地でなされておりますので、連携・協働を図っていくということでございます。続きまして河川情報の発信と共有ですが、情報は非常にたくさんございますけれども、これらが効率的に発信できるように、またその体制を整備していくということです。IT情報の活用につきましては、例えば夜間の浸水状態が分からないなどについてリアルタイムに分かるようにIT情報を使いながら整備していくようなことです。あるいは河川整備の調査・研究で先程来申し上げてます深掘れ、あるいは瀬切れといった大きな問題がございますので、それにつきましては今後とも大学とか研究機関と連携して、調査・研究を進めていくということでございます。以上が河川整備計画のご説明です。

続きましてこれまでいただいたご意見です。今までこの河川整備計画策定の経過をご説明しますと、学識者の会議を11月15日に行いまして、委員11名中10名の参加をいただきました。傍聴は20名でございました。重信川流域住民の意見を聞く会につきましては、第一会場松山市民会館で参加20名、第二会場東温市中央公民館で参加11名でございました。その学識者の会議とか、流域住民の意見を聴く会、あるいはハガキ等のパブリックコメント等により、いただいた意見を紹介させていただきます。まず検討の進め方は人数の関係もございまして、もっと多くの方が参加できるように工夫して下さいというようなことを指摘されております。目標につきましては流域全体の観点から、あるいは川は自分たちの歴史上の恐さがある、こういったことを地域や子どもたちに知ってもらいたいということでございます。治水につきましては、全体的に災害に強い河川にして下さい。あるいは深掘れ対策につきましてはもっと長期的に河床変動を見て下さい、土砂供給も考えて下さい。そして護岸根固め工以外にも、水制工なども検討してはどうでしょうか。また霞堤につきましては、人との共存、あるいは持っていた機能を維持すること、あるいは文化財であるために歴史をしっかりと残すべきと。想定はん濫区域につきましてはこの計画において、どのような想定はん濫区域の変化があるか示して欲しいという意見です。洪水の安全な流下に関しましては、中州の雑木を撤去する話がございました。大規模洪水が発生すると、堤防決壊の恐れがあるために中州を撤去して欲しいというご意見です。漏水対策は天井川ということ为例にしまして、漏水対策大丈夫でしょうか。あるいは堤防は川砂利ですから漏水があると。護岸の中はもしかして空洞がではないでしょうか。こういったことを住民の方にもお知らせして、危険性がわかるようにして欲しいというご意見でございます。利水は瀬切れの課題は大変ですから、正常流量どのように維持するかを考えていかななくてはいけないということ。そして出合の上流の横河原辺りでは水が流れていないんですけれども、その水を流す対策はないのでしょうか。水が流れている姿は河川にとっては理想であると思います。正常流量の渇水につきましては、上流域に保水力の高い植林をして下さい。堤内地側で地下水の利用の規制はできないでしょうか。洪水時に一時的に貯留していくことはできないでしょうか。また、地下ダムを造ることはできないでしょうか。また、水利用の高度化を検討してはどうでしょうか。あるいは重信川は礫河原であるために瀬切れが起こるのはしょうがない、もっと農地への取水を認めて欲しいといったようなご意見もありました。環境につきましては、重要種だけで

なく、確認種をもっと入れて下さい。外来種の話もして下さい。河口には水生生物の重要な所がございますから、干潟の保全を行う場合には慎重にお願いしたい。川と人との関わりでは、自然と人、人と人との触れ合う場の形成に関して、もっとボリュームをアップして欲しい。そして何のために工事をやっているのかをもっと住民に知らせて欲しい。高齢者が安全に川を楽しめる空間・配慮が必要である。川のいろんなことをもっと知ってもらう努力が必要である。川と市民との関わりが希薄でないかと思っている。具体的に知らせることが必要である。といったご意見です。最後に維持管理ですが、樹木などを撤去するのはボランティアでは難しい。河道内の樹木管理をお願いしたい。砂利で河床が高くなっているが、砂利の採取はできないかと。こういったご意見がございました。以上でご説明を終わらせていただきます。ありがとうございました。

3) 重信川水系河川整備計画【素案】についての質問と意見

○司会 それではこれから市長・町長の皆様からご意見、ご質問をいただきたいと思います。

ご発言ですが、誠に勝手ながら資料 2 の名簿の上から順にご発言をお願いしたいと思いますのでよろしくをお願いします。またご発言に当たりましては、マイクを通してをお願いします。それでは松山市の中村市長、よろしくをお願いします。

○中村松山市長 松山市長の中村でございます。

この重信川水系河川整備計画につきましては、流域の市・町といたしましても、早期の策定を願ってきまして、その中で治水・利水また自然環境の整備等、要望をさせていただいてまいりましたが、こうした要望も踏まえまして今回計画の素案をまとめていただきまして誠にありがとうございました。先程お話にもありましたように、さらには本年 5 月に災害時における水防活動の拠点となります重信川河川防災ステーション、これは私共の水防センターと一緒にこれを完成していただいたことをこの場をお借りいたしまして厚くお礼を申し上げたいと思います。

今回の計画の素案についての意見でございますが、4 点少し触れさせていただきたいと思います。まず第 1 点目はこの河川整備計画はスパンで言いますと、今後 30 年間程度の河川整備とのことでございますけれども、局所的な深掘れや堤防侵食に対し安全度の低い区間がございますので、早急に整備をしていただきたいという意味も含めまして、例えば 5 カ年であるとか 10 カ年であるとか、短期、中期の具体的な整備目標、あるいは事業の優先順位等、その整備の進め方をきめ細かく示していただきますと、我々関係市町や流域住民のみなさんにとってもわかりやすく、さらに災害に対する危機意識の啓発にもなるのではなかろうか。そしてまた洪水時における自主的かつ適切な避難行動にも繋がっていくのではないかと思いますので、こうした短期・中期という視点での整備の進め方をぜひご考慮いただけたらと思っております。

それから 2 点目は先程の説明の中でも出てまいりましたが、川幅が狭い、30 メーターぐらいというお話がありましたけれども、JR 石手川の橋梁部分の問題でございます。この箇所は川幅が著しく狭くなっておりまして、増水時における流下能力不足が懸念されておりますので、橋梁の改築等の対策をできるだけ早く、早急をお願いしたいというふうに改めて申し上げさせていただきます。また重信川、石手川合流部付近には、ご承知の通り松山外環状道路をはじめ JR 松山駅付近に連続立体交差事業に伴う JR 予讃線行き違い線の計画、さらに松山市でもサイクリングロードの整備計画もしております。そしてまた隣接している松山中央公園は松山市地域防災計画におきまして広域避難地に指定してござい

て、重要な防災施設となっておりますことから、関係機関との調整の上、周辺の堤防侵食対策を早急に講じていただけたらというふうに思います。

3 点目といたしましてはこれも先程ご説明がございました問題のある 5 箇所の霞堤の 1 つ、優先度の高い井門霞堤の整備でございます。戦後最大洪水を記録したのが平成 13 年 6 月でございますけれども、この規模の洪水が再来いたしますと、9 カ所ある霞堤の中でも特に井門霞堤につきましては開口部からのはん濫により、家屋浸水被害が懸念されておりますので、お話にありましたようにぜひとも優先的に整備を図っていただくとともに、地域住民へ危険度の周知や防災上の対策を速やかに講じていただけたらというふうにお願いを申し上げます。その施工方法については堤防の締め切りに合わせて霞堤の特長を損なうことのない、また水辺植生の生育等、自然関係にも考慮した築堤をぜひともお願い申し上げます。

4 点目は自然環境についてでございます。河川整備は治水・利水はもとより、よりよい自然環境の再生に向けた河川空間の環境整備も重要な課題でございます。重信川河口部はご案内の通り渡り鳥をはじめ、多くの動植物が生息・生育する重要な場所でありまして、流域住民にとってバードウォッチング等、自然と親しむことのできる水辺空間でございますので、干潟の保全及びヨシ原の保全・再生を進めていただくとともに、中流域における地域住民、大学、行政の協働による、先程例に出していただきましたが、松原泉の再生事業の例に倣いまして、今後も民間・学・官が一体となった河川環境の整備を進めていただきたいと思っております。

最後に今回の素案につきまして学識者の意見、地域住民の意見等を取りまとめられ、河川整備計画を早期に策定し、着実に事業を推進していただきますようお願い申し上げます。私からの意見発表とさせていただきます。どうぞよろしくお願いたします。

○司会 はい、ありがとうございます。では事務局から回答をお願いいたします。

○事務局 回答させていただきます。まず 1 番目にごございました長期的スパンで 30 年計画でございますので、その区切りごとにどのような優先順位をとという話もございました。これにつきましては河川整備を現在堤防などの施設が有している安全性や堤防が決壊した場合に想定される被害の大きさなどを勘案しまして、やはり優先度、緊急度につきまして高いものから順次整備を進めていくということが基本でございます。具体的なスケジュールにつきましては予算等でございますので、制約がございますので、なかなか確約ということはいかないのですけれども、自然条件や社会条件の変化など不確実な要素もございまして、各事業の着手段階につきまして、具体的に調整をしながら、皆様方とも調整しながら、着実に適切に進めていきたいと考えております。また、私どもの説明の中にもございましたけれども、いわゆる日頃の管理が非常に重要でございますので、よく現状を把握して、洪水なども巡視など強化しながら必要な場合には適切な維持管理を行うということも考えていきたいと思っております。また整備の段階では各段階においてその整備水準を超える、超過する洪水が発生することも考えられます。いうことでご指摘にありましたように、浸水想定区域図の活用や危険度の周知や洪水予報とか、そのような情報の的確な提供、あるいは水防団の連携、災害対策機械の派遣といったことも考えまして、防災体制を強化していくということも努めていきたいと考えてます。よろしくお願いたします。

2 番目の川幅が狭い JR 橋、石手川橋梁の部分の改築でございますが、この石手川橋梁につきましては、連続立体交差事業のいき違い線との関係もございまして愛媛県等とも調整を図りながら進めてまいりたいというふうに考えております。なお石手川橋梁が完成しますと、石手川の国管理部分につきまし

ては水を流すといった観点ではほぼ完成という形になります。よろしく願いいたします。また外環状、あるいは JR 連続立体交差、予讃線、あるいはサイクリングロード、そして中央公園は広域避難地であるということでございますが、そのような重要性も踏まえまして、局所洗掘の対策や漏水の対策を必要であれば進めていくということを考えておりますので、よろしく願いいたします。

霞堤につきましては井門霞が非常に低い水位で浸水する可能性がございますということと、この霞から洪水が漏れますと下流にもはん濫していくということがございますので、対策は必要であるということとを認識しております。そしてすぐということに、来年にということは無理でございますので、はん濫家屋の方々や地域に対して、この地域がそのような状態にあるということも周知するとともに、そして防災対策上、ここは河川防災ステーションの裏側なんですけれども、いろいろと対策も地域とともに考えていきたいというふうに思っております。

続きまして自然環境につきましては、河口のバードウォッチング、水辺空間、環境省の指定もございますし、重要な所と認識しておりまして、指摘にもありましたように干潟の保全、ヨシ原の回復とかといったことも含めて、ここは学識等の意見も踏まえて慎重に対応していくということを考えております。また中流域、松原泉の例に協働という形で今後とも水辺、あるいは水と緑のネットワークにつきましても的確な整備ができるように地域の方々、あるいは大学等、いろんな方々と話し合いながら進めていきたいというふうに考えておりますので、よろしく願いいたします。

○司会 それでは伊予市の中村市長、よろしく願いいたします。

○中村伊予市長 伊予市の中村です。よろしく願いいたします。今日このような会を開いていただきまして、心から御礼申し上げたいと思います。

ご説明のように伊予市は直接重信川には接しておりません。そのようなことでございますけれども、八倉という地域が砥部町との境界線付近が大変地盤が低うございます。ひとたび重信川が決壊いたしますとはん濫、甚大な被害が想定されると想定いたしますので、今後も河川整備計画に基づきます継続的な護岸整備と、もう 1 つはこのたび完成をいたしました、河川防災ステーションを基点とする更なる防災体制の充実強化に努めていただきたいと思いますと考えております。もう 1 点、先程の利水の関係で、あの計画の中では伊予市は重信川の利水をしてないような様子でございましたので、私方も 8 割は重信川、伏流水でございますので 1 つ見落とさないで欲しいと思いますし、大きな水源が 3 カ所ございます。ぜひ 1 つあの中へ入れて欲しいと思います。

○司会 はい、ありがとうございます。では事務局から回答をお願いします。

○事務局 まず 1 点目ですが、直接重信川に接していない伊予市でございますが、一度はん濫、堤防が決壊しますと、伊予市の方も浸水の想定エリアになっておりますので、非常に重要でございます。特に八倉辺りにつきましてもポイントになりますので、決壊・はん濫が起らないように今後とも局所洗掘の管理とか、あるいは必要であれば漏水対策とか、そういったことを計画的に進めていってまいりたいと考えております。その優先度につきましては先程松山市長さんのご指摘もございましたけれども、やはり地域の状況に応じて実施していくという話もございます、予算の制約もございますので、その都度ごとに計画を作って練っていくということでございますのでよろしく願いいたします。

また防災体制につきましては、河川防災ステーションがこの 5 月に既成、完了しましたけれども、3

市2町連携の下、広域的な防災体制ということで、更なる強化に市町と協力をしながら進めてまいりたいと考えておりますのでよろしくお願いいたします。

○事務局 2点目の地下水につきまして、申し訳ございません、対応いたします。よろしくお願いいたします。

○司会 それでは東温市の高須賀市長、よろしくお願いいたします。

○高須賀東温市長 東温市の高須賀でございます。私は、この重信川水系河川整備計画の素案を拝見して、まず、素晴らしい計画だなと感じました。この計画通りできれば立派な重信川の整備ができるのではなかろうかと思っております。

しかしながら、この整備計画を実現するには確かな財源の確保が必要と思われま。30年先の河川への財源は不透明でありますし、短期的に見ても厳しい財政の折から、松山河川国道事務所にはこの整備計画が実現できるような財源確保をお願いしたいと思。どの市町も同じであると思。住民の安心安全なまちづくりということが、最重点課題であろうと思。脆弱な堤防につきましては最優先でよろしくお願いいたしますと思。その他に別の観点で3点お願いしたいことがござ。い。

1つ目は「山に着目」してもらいたいこと。今日は四国山地砂防事務所の石塚所長さんも見えていますが、山地砂防事務所にも大変お世話になって。ご承知のとおり荒れた山では十分水を蓄えることができず洪水を起こす原因とな。また一方では渇水の要因ともなっている現状があり。東温市の水道水源は100%地下水に頼っていますし、他の市町も同様だと思。この整備計画は国の直轄区間だけを捉えてありますが、流域である山にも目を向けていただき、色々な面で山への手当てをしてもらいたいというのが、上流域を受け持っている東温市の意見でござ。い。

2つ目は、レクリエーションの多様化が進む中、川とも親しめる広場的な空間の整備のお願い。護岸の整備に併せて少し手を加えていただき、運動広場や景観的に心和むような整備をお願いいたします。

3つ目は、重信川の管理は表川の合流地点から下流が国管理で、上流は県管理になって。同じ川で管理者が違うというのは、管理の点等からあまり好ましいことではないように思。先程も少し触れましたが、将来的には重信川全川を国がしっかり整備・管理していただきたいと、このように手前勝手な要望でござ。い。ぜひお願いできたらと思。い。

最後に高松所長さんが松山に赴任された時にくださった「名川紀行」という本の中に重信川のページがござ。い。その一節を紹介させていただきたいと思。「きみたちの足元を流れる川には、先祖の苦勞がしみており、川は我々地球の命を養い、人に帰属しているのではなく、人が川に帰属しているのです。」

このように重信川は人とのかかわりが深く、特徴ある重信川ですが、どうぞこの計画がいきいき・わくわくするような計画になるように願。い。以上でござ。い。

○司会 はい、ありがとうございます。では事務局から回答をお願いします。

○事務局 今後とも皆様方、あるいは住民の方々、学識の方々のご意見を聞きながらさらに立派な計画にしていきたいと考えてますのでよろしくお願いいたします。

ご心配されているという財源的なことではございますが、財源的には確かに非常に厳しい時代ではござ。い。まして、国におきましては厳しい状態も続いてありますが、治水は必要であるということも踏まえまし

て、私どもも計画的に推進したいと考えています。短期的に必要な分につきましても、長期的に必要なものにつきましても、いろいろとその都度の優先度の整理とかもしながら的確に対応できればというふうに考えております。

○事務局 表川から上流の部分につきましては県の方でもいろいろとその整備にご尽力いただいております、なかなか難しいところではあります、勉強しながらやっていきたいと思っています。市長からいただいたご意見につきましては、局、あるいは本省に伝えていきたいと思っておりますのでよろしく願いいたします。

○事務局 高須賀市長の方からおっしゃられました上流部の方にも、山のほうにももっと目を向けて欲しいということでありましたけれども、まさにおっしゃるとおりでありまして、川の安全度の向上というのは上流、流域全体の話だということだと思います。それで私どもの砂防事業ですけれども、まず我々は水山産地、山の方の荒廃ですね、斜面崩壊等に対応するとともに、これらから出てきます大量の土砂をコントロールするというによりまして、土石流等の災害を防ぎます。平成 11 年にも東温市内、旧の川内町、重信町ということだったかと思っておりますけれども被害を受けております。そういった土石流というような直接的な被害を防止するというようなこと、それから本川河道にも大量の土砂が大雨の時に出ていくということで、そういったことを我々の方の砂防事業のほうでコントロールをいたしまして、それで流域全体の治水安全度を向上すると、そういう目的で事業をやっておるということになります。ですので今後ともこういった趣旨に基づいて、着実に我々としても事業をしていくということになるかと思っております。洪水、濁水ということで、森林という点についてもおっしゃられたかと思っております。これに関しましては私どもの方も治山事業、林野庁のほうですね、そういったところとは調整会議というような形で連携をとらせてやらせていただいております。またこの河川整備計画におきましては、河川法の中での森林整備ということはなかなか難しいんだと思っておりますけれども、今後とも連携をしながら進めていくということであるとと考えております。以上でございます。

○司会 はい、それでは松前町の白石町長、よろしく申し上げます。

○白石松前町長 松前町の白石でございます。私が述べようと思ったことは一部ちょっと住民の意見の中にも出ておりましたけれども、改めて考えていることを少し述べさせていただきます。

これは今までも所長さんには申し上げたんですけれども、平成 13 年の 6 月の時に私も出合橋のところに行って、いわゆる重信川がいっぱいになって流れる水を見て、一時的なはん濫するんじゃないかなと思ったんですけれども、そのときに周辺の重信川沿いに住んでいる、いわゆる古い人達から、河床が上がっているんじゃないかという指摘を受けて、これは所長にも直接お話をしましたし、つい先だってもほかの地域でもやっぱりそういう話が出ております。ただ、今の説明では 10 年間でほとんど変化がないという説明ですので、私のほうも改めて住民の皆さんにそういう意見が出た時はそういうふうに説明をしますけれども、やっぱり古い人達が感じているのは、ところどころこう堆積している所がありますよね、そういうところを見てやっぱり言っているのかなという感じもしますので、私の方もそういう心配はないという話はしますけれども、またいろんな機会で国のほうも住民の皆さんにそういう PR をしていただければと思います。

それから大雨がいつどこでどういうふう以降るか、今非常に予測しにくい状況で、上流で一時的に大

雨が降れば当然下流の方に影響が出るわけですがけれども、もう1つ大規模地震が発生した時の堤防の強度と申しますか、全体的に一律に言えるのが、地震に対して今の堤防でどこか弱い所があるのか、その辺のところは洪水とか大雨の場合とどこか違うのか、その辺をもし分かればご説明いただければと思います。

それから水と住民生活と申しますか、そういう面と言いますと、どうも松前町の住民の行動と申しますか、それを見ると、海は当然瀬戸内海に面して昔から海に親しむんですけれども、川についてはちょっと親しみが弱いような感じはしてるんですね。1つは重信川というのは松山市と、旧でいえば伊予郡と、あるいは私のところが1番近いわけですから、松前町を分断すると言いますか、そこで分かれていてという印象が強くて、松前町という一番端っこになるわけですから、ちょっとそういう面で親しみが薄いのかなという感じがするんですけれども、これからやはり環境とか清掃、そういった面について地域住民、あるいは松前町の住民が当然重信川の環境保全については自主的に取り組んでいく、そういうふうな時代であろうと思いますが、そういうふうな啓発はしていきますけれども、できればやはり松山市、あるいは東温市、それと松前町、やっぱりその重信川を挟む流域の住民がどっか1カ所でやるんじゃなくて一斉に清掃とかレクリエーションとか、そういうことをして、決して川は地域を分断するんじゃなくて、当然橋があるわけですから、逆に言うといろんな橋渡し、交流の川だよというようなことを一緒にPRしたり、いろんな事業をやっていくのが必要かなという感じもしておりますので、またこれはそれぞれ市長や町長と話をして地域としても盛り上げていきたいし、またそういう時はまた国の方も一緒になって参加をしていただければと思います。

それとこれは松前町の中の1番東側の、地域で申しますと中川原とか大間とかあの辺の住民から出る非常に素朴な希望を1つ申し上げておきますと、ちょうど坊っちゃん球場が向いに見えるわけです。一番距離的にいうと1番近い所にあるんですけれども、坊っちゃん球場に行くにはぐっと中川原橋の方に渡ってからずっと球場へ行かないとたどり着かないわけです。真向かいに住んでる人から言うと、川はほとんど水も流れてないんだから木の橋かなんかあれば、そこを渡って坊っちゃん球場へ行って野球を見れるんだからというような非常に素朴な意見が出ておまして、もちろん危険がどうのとか危ない、そういうことを抜きにして、そういう対岸の住民の希望があるということを1つお伝えしておきたいと思います。ですから本当に渇水時期と言いますか、何かうまい方法で地域には「そうだよな、渡し舟かなんかあるといいな」なんて話はするんですけれども、そういう実現するかどうかは別として、そういう意見が住民の中から出てきて、それが川に親しむと言いますか、そういう方向になっていくと非常に立体的なあれが生まれるのかなという感じもしますので、そんな意見もあるということを申し上げておきたいと思います。

○司会 ありがとうございます。では事務局から回答をお願いします。

○事務局 はい、どうもありがとうございました。松前町長からご指摘をいただいたまず第1点ですが、出合のところで洪水を見られて、非常に水位が満杯に近くて壊れるんじゃないかろうかというご意見がございました。先程上下流5断面くらいご説明させていただきましたけれども、確かにご指摘のとおり、川の中州の真ん中が非常に高いということが分かります。これは実は植生、外来種とか、草がたくさん中州に生えてきてまして、そうなるとう洪水が来ても抵抗が多くなります。多くなると本来そこには砂利が流れるはずなんですけど、土砂、きめ細かな砂とか土を溜め上げてまして、さらにそれがまた草が伸びてきて、また溜め上げてくるということで上がる一方の方向が最近ございます。一方で上がった対

岸は川幅が狭くなりますと、川を掘る力が出てきますから、深くなるという、先程二極化とご説明させていただきましたけれども、そうなるやはり河川管理上も問題がありますので、ここにつきましては今実は研究中でございまして、どのような形で川の高いところを処理すれば、最終的に川の自然の力で不均衡がなくなるかなということの研究しております。ただ維持掘削といいまして、必要な流量が流れないという状況であれば、掘削をして土砂を撤去するというのが必要になってくる場合がございます。いろいろと測量も必要な時にやりますし、洪水が終わったあとは測量などかけて状況がどうなっているか変化を見ながら対応していきたいと思っております。しかしながら地域の声が1番、地域の方が詳しいということで、そういった情報は常日頃からいただきたいというふうに思っておりますので、よろしくお願いいたします。

続きまして大規模地震のことでよろしいでしょうか、大規模地震につきましては、東南海・南海地震ということで、四国全域で危険があるということでございますが、例えば地震によりまして堤防が沈下するというのがございます。最大2割5分ぐらいまで、堤防が沈下していくというような事態もあるわけなんですけれども、そういった計算もしながら、あるいはその後の津波の高さとか次に来る洪水とか、いろんな条件がありますけれども、それを検討して必要な対策を行っていくというのを基本にしております。現段階で検討が全て終わってないので、どこを対応するかというのは決まっておりますが、いずれにしても必要な対策を行っていくこととさせていただきます。それと、そういうことも含めて危険であれば、すぐにできない場合には地域の方々にソフト的に情報のお知らせとかということも考えていく必要があるということでございます。

3番目が松山市・松前町等、川で分断されているということでございます。昔は出合の渡しとか中川原の渡しとかいうことで、正岡子規のころも船で渡っていたということでございますけれども、左右岸の交流がかなりあった時期もありますし、今でもそうだと思うんですが、私どもとしましても川を皆様方に使っていただくということが非常に重要でございますので、いろんな観点でできるところは行っていきたいと思っておりますけれども、また市町でタイアップして、いろんな事業される場合には私どもも積極的に参加したいというふうに考えてますので、また日頃から連絡調整よろしくお願ひしたいというふうに思っております。よろしくお願いいたします。中川原の大間の所の橋、先程も言いましたけれど、渡しがあったんですけれど、木の橋とかいうことにつきましてはなかなか難しいですが、そのようなことを踏まえて左右岸の連携というの、またいろいろな観点で価値があるものでなろうかと思っておりますので、ご指導のほどよろしくお願いいたします。以上になりますけれども、よろしくお願いいたします。

○司会 それでは砥部町の中村町長、よろしくお願いいたします。

○中村砥部町長 砥部町の中村でございます。先輩の方がたくさん質問をされましたので、あまりはございませんが、私なりのことを述べさせていただいたと思います。

重信川といいますと私たちが子どもの時から慣れ親しんだ川でございます。特に高校生時代には釣りに行ったり、そして夜川（よがわ）に行ったり泳ぎに行ったりということで、非常に重信川の思い出はたくさんあります。そんな中で先程も質問がありましたように、河床が10年来変わってないというようなご説明がありましたが、その当時はやはり2mぐらいの深さのところもかなりございました。ということで本当に全然変わってないのかなあという気持ちもいたしますが、先程示していただきましたので、それではないというふうに今日から思いたいというふうに思います。

それではまず治水関係でございますが、砥部町に隣接しているところ、これがほとんど、ハザードマ

ップを作っておりますけれど、家屋の方が低いということで、これについてはおそらくはん濫すれば、まず床上浸水は免れないんじゃないかなというふうに思っております。そういうことで堤防の検査・整備を十分やっていただきたいと思っております。まずはいつもは水が流れておりませんので、住民の方も水の恐さとかそういうものをわりと忘れかけているんじゃないかなというふうに思います。そういうことで住民にも我々も一生懸命その辺も PR をして、いざというときにどういうふうになればいいかということをお話していきたいと思っております。

それから次に利水の関係でございますが、砥部町もご多分にもれず、上水は全部地下水に頼っているところでございます。安定した供給と安心な水ということで、先程高須賀市長さんも言われましたが、まず山からというようなことでございますので、これについてもやはりみんなが考えて植樹その他のことについてもやっていかなければならないと思っておりますので、よろしくお願ひしたいと思っております。

次に環境についてですが、砥部町はまだ下水道がございません。しかし水洗化率は 90%を超えているところでございます。そういうことで平成 22 年からは一部公共下水道が供用を開始されます。その処理水を上流還元してまた重信川に還流する予定をしております。そういうことで水質の保全、これについて我々も一生懸命がんばっていかねばならないと思っております。そして川というのはやはり水が流れていて川だという認識が非常に高いものがあります。そういうことで瀬切れのない、河川への整備をぜひともお願ひしたいと思っております。また河床の樹木がかなりございます。そういうことでこの伐採についてもぜひともご尽力をいただきたいと思っております。また我々町民としましても、これからボランティア活動、県の愛リバーというのもございますけれども、これには力を入れていき、川に親しむような町民でありたいと思っておりますので、連携をして今後進めさせていただいたらと思っております。

それと砥部町の赤坂泉でございますが、ここへ桜を植えさせていただいて、これが八重の桜でございますので、それと一般のヨシノの桜もございまして、長い区間にわたって桜が楽しめるようになっております。約 1 カ月間ぐらい楽しめるような状況でございますので、ここが町民の憩いの場になっております。そういうことでこういう住民が憩える場所、これをまた考えていただきたいと思っております。霞の問題もこれに沿ったものではないかと思っております。それと赤坂泉が遊泳禁止になっているのではないかとありますが、これについてのお話をさせていただきたいと思っております。以上、私の方からは申し上げたいと思っておりますので、よろしくお願ひいたします。

○司会 ありがとうございます。では事務局から回答をお願いします。

○事務局 ありがとうございます。まず 1 点目でございますが、子どもの頃から慣れ親しんでいる川ということですが、やはりここ昭和 40 年か昭和 50 年ぐらいから川の中の環境が、植物環境につきましても水の環境につきましても、大分変わってきました。その背景には流域の変貌が大きいようです。市街化の区域も非常に大きくなりますし、山の変化もあつたかも分かりません。そういうことで流域全体が変わってくれば川の中も変わってくるということでございまして、その辺も我々は注視しながら今後とも進めていきたいと考えています。河床につきまして、高いというのは確かに高くなっています。一方で目に見えない所で深くなっているということで、平均すれば水を流す力はあるけれども、これはやはり放っておく問題ではなくて、今後とも昔のように礫があつて流れるような川に作り変えていくとか、そのようなことを自然の形で川ができていくような状況を理想としながら、いろいろと研究も進めていきたいと考えておりますのでよろしくお願ひいたします。

砥部町、隣接地に家が非常にたくさんありまして、ハザードマップ上も浸水、あるいははん濫の危険

性が高く、しかも低い所もございますから、床上浸水等の危険性もございますということで、堤防の洗掘とか漏水の対策につきましては、必要に応じて今後とも十分にやっつけていかないといけないということで計画にも入っております。水の恐さを知らなくなっているということが確かにございまして、最初にご説明しましたとおり、18年の7月の洪水は確かにインパクトが大きかったんですが、それ以降、大きな洪水というのがございませぬので、その辺りもいろいろ歴史的なこともPRしていく必要があるかというふうにも考えております。

利水につきましては上水、地下水ということでございますが、その安定供給のために流域ということで、山の植樹ということでございます。先程ご説明しました石手川ダム、水源地域ビジョンでも留学生の森づくりも始めたところでございますけれども、各所でそのような動きもございますので、連携を図りながら進めていく必要があるのではないかとこのように考えております。

下水道につきましては、水質の観点ですが、瀬切れというのがありますから、確実に水質がどうだというのはないのですけれども、やはり下流でも水質が悪い状況が続いておりますので、流域が一体となって、下水道の整備もございまして、日頃からの水の使い方、あるいは水の流し方についても、いろいろと県や市町とも協力しながら進めていく必要があるとともに、水質事故等起こりましたら即座に対応できるように、水質汚濁防止連絡協議会等の中でいろいろと協力体制を敷いておりますので、引き続き行っていきたいと考えてます。瀬切れのない河川というのが理想ではございますが、これにつきましては、ご説明の中でありましたように重要な問題と考えてますので、今後とも大学等も含めて調査・研究を進めていきたいと思っておりますので、よろしくお願ひします。次に河道内の樹木でございますが、河道内の樹木につきましては、説明させていただきましたけれども、全てが邪魔になるわけではございません。ただ急激に大きくなって、流水の阻害とか、あるいはその樹木が原因となって洗掘作用が起こるということも考えますので、常日頃からモニタリングを実施しながら、必要な時期に伐開と、木を切って根を取るということをきっちりと対応していく必要があろうかと考えてますのでよろしくお願ひいたします。町の方々ともボランティアでいろいろ川の掃除をしていただいております。川の掃除につきましても、私どもも協力できる所は協力しながら、また参加もしながら、一緒に川の、何と申しますか、子どもたちも含めまして愛護精神を養っていく必要があろうかと考えてます。

赤坂泉につきましては、桜の期間が多いということで皆様のご利用が多いということです。由緒ある泉でございます。遊泳禁止の話がございましたけれど、管理者の問題があるのかどうか分からないのですが、また後日調べさせていただきます。よろしくお願ひいたします。

○司会 各市長、町長の皆様からご意見を伺いましたが、他にご意見ございませんでしょうか。

ないようでしたら、事務局より次回の会議について案内をさせていただきます。

○事務局 次回につきまして、これまで、流域住民の方々、あるいは学識経験者の方々、今日の市町長の方々の意見を伺いました。今後とも意見を整理しまして、整備計画の修正に反映できるところは反映いたしまして、あるいは反映できない部分につきましては、そのような事情・理由もご説明しながら対応を図っていきたいと思っておりますのでよろしくお願ひします。またそのような整理ができる段階でご案内をいたしますので、よろしくお願ひいたします。

5. 閉会

○司会 本日は貴重なご意見を多数いただき、ありがとうございました。本日いただきましたご意見につきましては十分に尊重いたしまして、重信川水系河川整備計画にでき得る限り反映させていきたいと考えております。また傍聴いただいた皆様方でご意見のある方は、会議の冒頭にお話させていただきましたカラーのパンフレットに付いておりますハガキにご記入の上、受付の意見回収箱にご投函下さい。

それではこれで第1回重信川流域市町長の意見を聴く開を閉会させていただきます。本日は誠にありがとうございました。