

**重信川水系河川整備計画【修正素案】に係る  
「ご意見・ご質問」について**

平成 20 年 6 月 18 日

国土交通省四国地方整備局

## 1. ご意見のとりまとめ（概要）

重信川水系においては、平成18年4月24日に河川法に基づく「重信川水系河川整備基本方針」が策定されました。これを受け、国土交通省四国地方整備局では、概ね30年程度の具体的な河川整備の内容を示す「重信川水系河川整備計画」（以下『整備計画』という。）を策定し、必要な河川整備を着実に実施していきたいと考えています。

まず、『整備計画』の策定に向けて、流域の皆様の様々なご意見をお聴きするために、平成19年10月29日に「重信川水系河川整備計画【素案】」（以下、【素案】という）を公表いたしました。

この【素案】に対して多くの皆さまからのご意見を頂くため、平成19年11月15日から同12月12日までに、「重信川流域学識者会議」、「重信川流域市町長の意見を聴く会」、「重信川流域住民の意見を聴く会」を計4回開催しました。

また、これらの会に参加できない流域住民の方々のご意見をいただくため、平成19年10月30日から同12月7日まで、ハガキやメール等によるご意見の募集（パブリックコメント）を行いました。

そして、【素案】に対するご意見を出来る限り反映して修正を行い、平成20年1月31日に、「重信川水系河川整備計画【修正素案】」（以下、【修正素案】という）を公表いたしました。

この【修正素案】に対して多くの皆さまからのご意見をいただくため、平成20年2月7日から同2月22日までに、「重信川流域学識者会議」、「重信川流域住民の意見を聴く会」を計3回開催しました。

また、これらの会に参加できない流域住民の方々のご意見をいただくため、平成20年1月31日から同2月29日まで、ハガキやインターネット等によるご意見の募集（パブリックコメント）を行いました。

これら様々な機会を通じて数多くのご意見を頂き、誠に有難うございました。

【素案】に対して頂きましたご意見の総括は、表-1のとおりです。

【修正素案】に対して頂きましたご意見の総括は、表-2のとおりです。

また、各会場の議事要旨については、重信川水系河川整備計画のホームページ（<http://www.skr.mlit.go.jp/matsuyam/river/seibikeikaku/>）に掲載しています。

その際、流域住民の方々の方々の氏名等の個人情報については、公表を差し控えさせていただきます。

表 1 【素案】に対する「ご意見・ご質問」総括について

-1 各会場でのご意見発言者数

			意見数	発言者数	参加者 (傍聴者)
重信川流域学識者会議			25件	10人	10名 (20名)
日時	平成19年11月15日(木)				
場所	リジェール松山				
重信川流域住民の意見を聴く会			9件	4人	11名
第二会場	日時	平成19年11月24日(土)			
	場所	東温市中央公民館			
第一会場	日時	平成19年11月26日(月)	14件	5人	20名
	場所	松山市民会館			
重信川流域市町長の意見を聴く会			27件	5人	5名 (10名)
日時	平成19年12月12日(水)				
場所	松山市総合コミュニティセンター				

-2 パブリックコメントによるご意見数

提出方法	意見提出者数	意見数
郵送等	43通	66件
FAX、メール	1通	2件
意見記入用紙、その他	9通	21件
合計	53通	89件

意見分類による意見数

分類	意見数
素案に関する意見	156件
河川整備計画全般	10件
洪水高潮等による災害の発生の防止または軽減	48件
河川水の適正な利用及び流水の正常な機能の維持	41件
河川環境の整備と保全	49件
維持・管理	8件
素案以外の意見(その他)	8件
計	164件

表 2 【修正素案】に対する「ご意見・ご質問」総括について

-1 各会場でのご意見発言者数

			意見数	発言者数	参加者 (傍聴者)
重信川流域学識者会議			24件	11人	11名 (4名)
日時	平成20年2月7日(木)				
場所	リジェール松山				
重信川流域住民の意見を聴く会			18件	5人	16名
第一会場	日時	平成20年2月18日(月)			
	場所	松山市民会館			
第二会場	日時	平成20年2月22日(金)	14件	10人	36名
	場所	東温市中央公民館			

-2 パブリックコメントによるご意見数

提出方法	意見提出者数	意見数
郵送等	36通	51件
FAX、メール	2通	9件
意見記入用紙、その他	0通	0件
合計	38通	60件

意見分類による意見数

分類	意見数
素案に関する意見	112件
河川整備計画全般	8件
洪水高潮等による災害の発生の防止または軽減	27件
河川水の適正な利用及び流水の正常な機能の維持	32件
河川環境の整備と保全	34件
維持・管理	11件
素案以外の意見(その他)	4件
計	116件

## 2. ご意見への対応

### 2.1 ご意見の整理

ご意見の整理にあたっては、議事録やパブリックコメントでいただいた文章の中で、同一内容に係るご意見又はご質問とその理由を要約し、一つの「意見及び質問」と定義しました。

### 2.2 ご意見のとりまとめ

2.1のご意見について、河川管理者の判断により、同様のご意見と思われるものを発言順に並べさせていただきました。また、同様のご意見と判断したものについて、「意見要旨」を作成し、河川整備計画【修正素案】に記載されている順に「テーマ」を作成しました。

### 2.3 四国地方整備局の考え方

2.2で作成したテーマ毎に、四国地方整備局の考え方をお示しし、できる限り河川整備計画【修正素案】に反映し、反映できないご意見については、理由を付して公表いたします。

また、理由や根拠となるデータについても、できる限り公表いたします。

### 2.4 考え方に対応した【修正素案】内容

皆様から頂いたご意見について、反映できるものについては、どのように【修正素案】を修正するのかをアンダーラインや見え消し等で示しました。また、頂いたご意見で、【修正素案】に記載されているものについては、【修正素案】の該当箇所を記載させていただきました。

なお、今回のご意見のとりまとめにおいて意見要約などの際に、頂いたご意見の趣旨が異なっている場合は、申し訳ございませんが、再度ご意見をお寄せ下さい。

### 3. 主な意見・質問への対応

河川整備計画【修正素案】の主な変更点

治水全般

治水 1 治水全般について

・海水面変動についての議論が全くない。長期的な計画においては、温暖化による海水面変動が、重信川の氾濫や河床の状況に関連してくるだろう。

「1-1 流域及び河川の概要」の「(2) 地形」や「2-1-2 治水事業の沿革」の「(1) 松山平野の形成と重信川・石手川」の文章を修正してはどうか。

[ 回答 ]

ご指摘のとおり、「1-1 流域及び河川の概要」の「(2) 地形」および「2-1-2 治水事業の沿革」の「(1) 松山平野の形成と重信川・石手川」において、海水面変動の歴史などを加えて文章を修正しました。

【修正結果】 【案】P. 3

1-1 流域及び河川の概要

(2) 地形

重信川流域は、東から西へと広がる**沖積平野**中央部の扇状地と北部、南部の山地に分けられる。

北部の山地は、標高 1,233m の東三方ヶ森を最高峰とした山々が連なり、南部の山地は皿ヶ嶺連峰に属する標高 1,000m を超える急峻な山々で構成される。また、山地の周縁部には丘陵地、段丘**など**がみられる。

~~一大~~中央部の扇状地は、重信川を 22km 程度遡った地点（標高約 200m）を扇頂部として西方へ広がっており、この区間に至っても河床勾配は急で**ある。**~~洪水は一気に河口まで到達する。重信川が造った沖積平野はの扇状地は、重信川本川のほか、支川からの土砂流出の影響を受け、複雑な地形となっている。~~

また、下流平野部は、地盤高が重信川の計画高水位より低く、潜在的に堤防決壊による被災の危険性を有している。

【修正結果】 【案】P.15

2-1-2 治水事業の沿革

(1) 松山平野の形成と重信川・石手川

~~瀬戸内海が形成された当初は、今の松山平野のあたり一帯はリアス状の入江であった。当時は洪積世の末期であり、降水量が多く、そのために、背後の山地は激しく侵食を受け、流出した砂礫によって、リアス状の入江は次第に堆積していった。~~

洪積世末期にピークを迎えたウルム氷期には、現在の瀬戸内海は低地であり、

重信川は北の中国地方から流れてきた河川や肱川などと合流しながら西流し、さらに豊予海峡からは南流に転じ、太平洋へと注いでいた。すなわち、海水面が現在より約 100m 低かったため、海としての瀬戸内海は存在していなかったのである。

洪積世から沖積世に移る海水面が低かったため河川侵食により、それまでに堆積していたところに、陸地が隆起し、河川の侵食により、洪積世の堆積地物は次第に削り取られた。侵食されていた。その痕跡は、現在、開析された洪積台地としては、伊予市八倉、砥部町麻生、松山市梅本付近、東野等、松山平野周辺の山麓にわずかに残されている。その痕跡を留めているにすぎない。

洪積世の堆積地が侵食を受けた後、地盤が沈降して再び入江に海水が侵入したが、重信川、石手川の活発な砂礫の運搬堆積作用と、地盤の隆起も加わって、海岸線は次第に海側に移動し、現在の松山平野が形成された。ウルム氷期が終わり、徐々に暖かくなってくると海水面が次第に上昇し、瀬戸内海が形成された。この海水面の上昇にともない、それまで侵食されていた今日の松山平野が堆積の場となった。ここに重信川や石手川の上流から運搬されてきた土砂が堆積し、沖積平野としての松山平野が形成された。

## 水利用

### 利水 - 2 水利用について

- ・地下水、伏流水への依存状況について、臨海工業地区の発展でというよりも、伏流水、地下水で生きてきたんだということを農水と上水についてもう少し強調してはどうか。

#### [ 回答 ]

松山平野では、古くから泉による農業用水の利用が盛んであり、水道用水は、河川水、地下水、伏流水の他、石手川ダムに依存しています。また、農業用水は、河川水、地下水、伏流水の他、石手川ダム、面河ダムからの導水により供給しており、工業用水については、深井戸と浅井戸の地下水から取水している他、面河ダムからの導水により供給しています。このように、当地域では古くから地下水、伏流水の利用が盛んであり、今日の松山平野の発展の基礎となっている趣旨を追記します。

#### 【案】 P.41

##### 2-2-1 水利用の現状

水道用水については、旧松山市では水道用水取水量 13.5 万 m<sup>3</sup>/日のうち約 5 割を石手川ダム、約 4 割が地下水、約 1 割が伏流水の取水である。また、東温市、旧砥部町、松前町では水道用水の全てが、旧伊予市では一部の表流水（重信川以外）を除いてほとんどが地下水でまかなわれている。

【修正結果】 【案】P.46

(2)松山平野の地下水、伏流水の状況

松山平野では、古くから泉による農業用水の利用が盛んであるとともに、地下水、伏流水の利用も活発である。泉や地下水、伏流水の取水位置は、主として重信川の扇状地や沖積地に多く存在している。

3市2町における地下水、伏流水への依存状況は、従前からの水利用に加えて、近年の臨海工業地区の発展や都市化の進展に伴う水需要の増大により、現在、上水で約6割に達し、工水では全量がまかなわれている（面河導水を除く）。このように、当地域では古くから地下水、伏流水への依存が高く、今日の松山平野の発展の基礎となっている。

水質保全

利水 - 5 下水道・水質について

・修正素案 P122：水質保全について、川とダムを両くくりで書いてあるものを分けて記述して欲しい。特に水質については関心が高いので修正をお願いしたい。

[ 回答 ]

水質について、課題と目標の事項と同様に、実施の事項においても河川と石手川ダムを別々に記載します。

【修正結果】 【案】P.122

(3) 水質保全

1) 重信川・石手川

河川水質については、河川の利用状況、地域の水利用状況、現状の環境を考慮し、下水道等の関係事業や関係機関との連携、調整、地域住民との連携を図りながら、中流域の現状の良好な水質の保全及び下流域における水質の改善に努める。

2) 石手川ダム

また、石手川ダムでは、松山市を主体とした、従来より、関係機関相互で組織する「石手川ダム水質保全協議会」等を通して活用してダムの水質保全対策を進めていくきた。石手川ダム貯水池水質保全対策は、現状をふまえて、既存施設の改良や流入負荷低減対策の流域住民や関係機関の提案等を検討し、実施することで、生物異常発生（アオコ、淡水赤潮等）の抑制に努める。しかしながら、ダム湖における水質異常（アオコ、淡水赤潮）の発生は抑制できていない現状である。

これらを踏まえて、水質異常を抑制するための流入汚濁負荷軽減対策は、「石手川ダム水質保全協議会」を通して従来からの対策と併せ、新たな対策の検討も行い、流入負荷軽減が着実に進むよう支援する。

また、石手川ダムにおいても、湖内にある既存の水質保全施設の改良や最適な

## 運用方法の検討を行い、水質異常の抑制に努める。

### 動植物の生息、生育状況

#### 環境 1 動植物の生息、生育状況について

- ・重要種のリストについて、おそらく存在しない種が含まれているなど、修正が必要な部分がある。

#### [ 回答 ]

学識経験者によると、現在は存在しない可能性がある種が含まれているというご指摘がありますが、国土交通省で実施した過去の現地調査において確認された種を対象として整理している旨を注釈に補足追記します

【修正結果】 【案】 P.59 , P.62 , P.65 , P.67 , P.68

#### 2-3 河川環境の現状と課題

##### 表-2.3.1(1)～(5)の注釈

(2行目)

国土交通省で実施した過去の現地調査において確認された種を対象として整理している。また、種名は調査時点の分類による。

### 河川環境の整備と保全

#### 環境 2 動植物の生息、生育環境の保全、再生について

- ・海とつながる河川として魚群、水性動植物また鳥類のエサ場として有機的な地帯として自然な改修方法を選択されたし。
- ・魚群のソジョウ回流の可能な水路が要処に確保されるよう設計されたし。

#### [ 回答 ]

「3-6 河川環境の整備と保全に関する目標、(1) 動植物の生息、生育に関する目標、1) 重信川中流域(石手川合流点～国管理区間上流端)」および、「4-1-2 河川環境の整備と保全に関する事項、(1)動植物の生息、生育に関する目標、1) 重信川中流域(石手川合流点～国管理区間上流端)」において、重信川中流域において、生物の移動や生息環境の連続性を確保することにより、多様な動植物の生息、生育環境の保全、再生に努めることを記載しています。

また、「4-1-2 河川環境の整備と保全に関する事項、(4) その他の環境整備事業、2) 河川工事の実施における配慮等」において、重信川の全ての河川整備は、「多自然川づくり」の理念に基づき実施する旨を記載しておりますが、なお、現地の状況等に応じて生物の移動や生息環境の連続性、多様な動植物の生息、生育環境の保全、再生に努めることをさらに追記しました。

【案】P.101

4-1-2 河川環境の整備と保全に関する事項

(1) 動植物の生息、生育環境の保全・再生

1) 重信川中流域（石手川合流点～国管理区間上流端）

水と緑のネットワークの確保（霞堤の環境再生、水辺植生の保全、再生）

【修正結果】 【案】P.111

4-1-2 河川環境の整備と保全に関する事項

(4) その他の環境整備事業

2) 河川工事の実施における配慮等

多自然川づくり

「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、地域の暮らしや歴史・文化との調和にも配慮し、河川が本来有している生物の生息・生育・繁殖環境及び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いう。

重信川における調査、設計、施工、維持管理等は、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、保全・創出されるよう努める。

**また、現地の状況等に応じて生物の移動や生息環境の連続性、多様な動植物の生息、生育環境の保全、再生に努める。**

河川環境の整備と保全

環境 2 動植物の生息、生育環境の保全、再生について

・水系全体の水生生物の保全を考えると、国が管理している区間については問題が無いが、支川に入ると高低差が5メートルを超えるような堰があって、魚類等が入って来られない状況が多く見られる。整備計画の対象にはならないが、他の機関と協議してという部分をもっと強調しないと、重信川全体の生態系の保全には繋がらないと思う。

[ 回答 ]

「5. 今後に向けて」において、河川は多様な生物の生息、生育の場であり、河川環境を保全していくためには、河川における取り組みと流域における取り組みを流域全体で推進し、自然と共生する川づくりを行うことが重要であり、そのためには、地域住民、自治体、関係機関、河川管理者等が、重信川流域の情報を共有し、連携、協働して取り組むことが不可欠であることを記載しています。

また、「3-6 河川環境の整備と保全に関する目標」、「4-2-3 河川環境の整備と保全に関する事項」において、必要に応じて自然再生事業等を関係機関、地域住民等と連携しながら行うことを表現していますが、ご意見を踏まえ、「3-6 河川環境の整備と保全に関する目標」においても、流域全体での取り組みの観点および関係機関、地域住民等との連携、協働が重要である趣旨を追加記載します。

【修正結果】 【案】P.87

3-6 河川環境の整備と保全に関する目標

(15行目)

また、これらの目標の実現に向け、河川環境に関する基礎情報を活用し、治水、利水、河川利用との整合を図りつつ、良好な河川環境の保全、再生に努める。また、重信川流域全体としての観点から関係機関、地域住民等と連携した取り組みに努める。さらに、今後も継続したモニタリング調査などの必要な調査、検討により環境の評価を行い、必要に応じて自然再生事業等を関係機関、地域住民等と連携しながら行う。

【案】P.123

4-2-3 河川環境の整備と保全に関する事項

(4行目)

なお、河川整備の項目と内容については、河川水辺の国勢調査等、継続的なモニタリングにより動植物の生息、生育状況等の変化を把握し、新しい知見を踏まえながら実施項目を見直す等、順応的に対応する。実施にあたっては、関係自治体や地域住民との連携、協働を図る。

【案】P.126

5. 今後に向けて

(3行目)

また、河川は多様な生物の生息、生育の場であり、河川環境を保全していくためには、河川における取り組みと流域における取り組みを流域全体で推進し、自然と共生する川づくりを行うことが重要である。

(9行目)

そのためには、地域住民、自治体、関係機関、河川管理者等が、重信川流域の情報を共有し、連携、協働して取り組むことが不可欠である。

河川環境の整備と保全

環境 6 川に親しみ、川に学ぶ取り組みについて

・川への親しみとか取り組みについて、イベントが組まれて、その時に参加する、その時にだけ取組む、というように見える。人と川との取り組みや付き合いというのは毎日のことであり、日常生活で日常的に川と向きあうことができる環境が大切である。

[ 回答 ]

日常生活の中で川に親しむことができる重信川の河川環境の整備と保全に十分配慮し、進めて参ります。

【修正結果】 【案】P.124

4-2-3 河川環境の整備と保全に関する事項

2) 川に親しむ取り組み

**今後の河川整備においても、日常生活の中で川に親しむことができる河川環境の整備と保全を図る。**

身近な自然である重信川に親しめる自然体験活動などを通して、将来を担う子供たちの環境教育への積極的な支援を行う。また、流域内の連携など地域社会の連携を築く河川愛護活動ならびに、地域住民の重信川に対する関心を高め、治水、利水、防災等についての知識、理解を深める様々な活動を行う。

特に、将来を担う子供たちに対して、身近な自然である重信川に親しむことが出来る取り組みを積極的に展開する。具体的には、これまでも実施してきた水生生物調査や河川イベントなどの重信川を利用した環境学習、自然体験学習の場の提供等を地域の方々と様々な工夫や取り組みを行いながら推進していく。

また、教育機関と連携して、総合学習の時間等を利用し、河川環境に対する理解と河川愛護の精神を育てる機会の創出と充実を図る。

【修正結果】 【案】P.125（上から1行目より）

4) ダムに親しむ取り組み

**今後の河川整備においても、日常生活の中でダムに親しむことができる河川環境の整備と保全を図る。**

石手川ダムに関して水源地域ビジョン等の活動を通じて地域住民と連携、協働するとともに、森と湖に親しむ旬間、ダム見学会などの住民参加による各種イベントによって、地域に密着したダムを目指す。また、自然観察会等を通じ、ダムの動植物環境の保全及び愛護活動を推進する

## **重信川水系河川整備計画【修正素案】に対するご意見とその対応**

## 重信川水系河川整備計画【修正素案】に関する意見・質問〔項目整理〕

1. 河川整備計画全般		
全般 - 1	素案全般について	(1) 素案全般について (2) 財源確保に関する意見
全般 - 2	河川整備の基本理念について	(1) 河川整備の基本理念に関する意見
全般 - 3	計画対象区間について	<del>(4)</del> 計画対象区間に関する意見
2. 洪水、高潮等による災害の発生の防止または軽減		
治水 - 1	治水全般について	(1) 治水全般に関する意見 <del>(2)</del> 流域の遊水機能に関する意見
治水 - 2	河川整備の進め方について	(3) 治山に関する意見 <del>(4)</del> 河川整備の進め方に関する意見
治水 - 3	河川整備における目標について	<del>(4)</del> 整備目標に関する意見
治水 - 4	洪水を安全に流下させるための対策	<del>(4)</del> 計画を超える洪水対応に関する意見 (2) 霞堤の整備に関する意見 <del>(3)</del> 弱小堤防の整備に関する意見 <del>(4)</del> J-R石手川橋梁対策に関する意見
治水 - 5	局所的な深掘れ対策について	(1) 深掘れ対策に関する意見
治水 - 6	堤防漏水対策について	<del>(4)</del> 堤防漏水対策に関する意見
治水 - 7	大規模地震対策について	(1) 大規模地震対策に関する意見
治水 - 8	洪水を安全に流下させるための対策	(1) 河道の管理に関する意見 (2) 河道内樹木の管理に関する意見
治水 - 9	危機管理について	<del>(4)</del> 防災ステーションに関する意見 <del>(2)</del> 防災訓練に関する意見 (3) 防災意識の高揚に関する意見 <del>(4)</del> 想定氾濫区域図に関する意見
3. 河川の適正な利用及び正常な機能の維持		
利水 - 1	流水の正常な機能の維持について	(1) 瀬切れに関する意見 (2) 正常流量に関する意見
利水 - 2	水利用について	(1) 湧水対応に関する意見 (2) 水利用に関する意見
利水 - 3	地下水管理について	(1) 地下水管理に関する意見
利水 - 4	山の保水能力について	(1) 山の保水能力に関する意見
利水 - 5	下水道・水質について	(1) 下水道・水質に関する意見
4. 河川環境の整備と保全		
環境 - 1	動植物の生息、生育環境について	(1) 動植物の生息、生育状況に関する意見
環境 - 2	動植物の生息、生育環境の保全・再生について	<del>(4)</del> 外来種対策に関する意見 (2) 全川的な環境の保全・再生に関する意見 <del>(3)</del> 河口部の環境の保全、再生に関する意見 (4) 協働による取り組みに関する意見
環境 - 3	河川の使用規制について	(1) 河川の使用規制に関する意見
環境 - 4	河川空間の利用と整備について	<del>(4)</del> 子供から高齢者に配慮した河川空間の整備に関する意見 (2) 公園等の整備に関する意見 (3) 河川空間の利用に関する意見 (4) 堤防上等の道の整備に関する意見
環境 - 5	河川景観について	<del>(4)</del> 河川景観に関する意見
環境 - 6	川に親しみ川に学ぶ取組みについて	(1) 川の歴史の学習・伝承に関する意見 (2) 川に親しむ取組みに関する意見

4. 河川環境の整備と保全		
環境 - 7	河川工事の実施における配慮等	(1) 多自然川づくりに関する意見 <del>(2) 霞堤整備にあたっての配慮に関する意見</del>
5. 維持・管理		
維持管理 - 1	整備後の管理について	<del>(1) 整備後の管理に関する意見</del>
維持管理 - 2	取水門の管理について	<del>(1) 取水門の管理に関する意見</del>
維持管理 - 3	維持管理について	(1) 河川美化に関する意見
維持管理 - 4	地域と一体となった河川管理について	(1) 地域住民と協力した河川管理に関する意見
維持管理 - 5	河川情報の発信と共有について	<del>(1) 河川情報の発信と共有に関する意見</del>
維持管理 - 6	河川空間の適正な利用について	(1) 許認可事務に係る意見
6. その他		
その他 - 1	会議開催の周知の工夫	(1) 会議開催の周知の工夫 <del>(2) 検討の進め方</del>
その他 - 2	他計画との整合について	<del>(1) 他計画との整合に関する意見</del>
その他 - 3	その他	(1) その他 1 (2) その他 2 (3) その他 3 <del>(4) その他 4</del>

## ご意見とその対応表に対する記載の解説

テーマ/意見要旨		意見及び質問	会場・発言者		河川管理者の回答	考え方に対応した【素案】内容
<p>いただいた意見および質問の要旨を記載しています。</p>		<p>「重信川流域学識者会議」、「重信川流域住民の意見を聴く会」、「重信川流域市町長の意見を聴く会」および、「パブリックコメント」でいただいた意見及び質問を要約して記載しています。</p>	<p>「学識者」、「流域住民」、「市町長」、「パブコメ」のいずれであるかを記載しています。 注1</p>	<p>「学識者」、「市町長」については誰が発言したか分かるよう記載しています。</p>	<p>意見及び質問に対する河川管理者の回答を記述しています。</p>	<p>1) 文章の修正がある部分は「太字」で記載しています。</p> <p>2) 修正がない部分は「細字」で記載しています。</p> <p>3) 修正素案の中で、「<u>河川管理者の回答</u>」に対応している箇所については、<u>下線を引いて表示</u>しています。</p>

注1：記載にあたって下記のとおり省略しています。

「学 識 者」：重信川流域学識者会議

「流域住民」：重信川流域住民の意見を聴く会

「市 町 長」：重信川流域市町長の意見を聴く会

「パブコメ」：パブリックコメント

1. 河川整備計画全般  
全般-1 素案全般について

重信川水系河川整備計画【修正素案】に対するご意見とその対応 (1/55)

テーマ/意見要旨	No.	意見及び質問	会場・発言者	河川管理者の回答	考え方に対応した【案】内容
修正素案全般について	1-1	・重信川水系河川整備計画の修正素案につきまして、学識経験者として議論しましたので、この意見に基づいて最終的な案を作ってくださいと思います。	学識者 鈴木議長	学識者会議および流域住民の意見を聴く会でお聞きしたご意見を考慮して、「重信川水系河川整備計画【案】」を作成致します。	「重信川水系河川整備計画【案】」による。
	1-2	・素案について、見事な書類であり、最後に専門用語の解説もついた素晴らしい文献であると思う。とても感謝している。	流域住民 (第一会場) 住民BAさん	-	
	1-3	今後の取り組みに期待する。 「ご意見とその対応」の表に記載されている「河川管理者の回答」と「考え方に対応した【素案】内容」については特に異論はありません。 今後はこれらに示されている内容が着実かつ積極的に推進されていき、重信川の存在が地域の人々にとってより安全で安心できるものであり、かつその利用がより高められていくとともに、人々の生活にとって、また自然環境にとってより好ましいものとなっていくことを期待しています。	パブコメ 住民AIさん	-	
	1-4	・20年も30年も先までの計画を今決める理由がわからない。	パブコメ 住民ACさん	河川管理者は、河川法に基づき、その管理する河川について、河川の整備についての基本となるべき方針に関する事項、河川整備基本方針を定めます。また、河川整備基本方針に沿って計画的に河川の整備を実施すべき区間について、河川整備計画を定めます。 なお、20～30年の先については、予算的な制約に加えて、自然、社会条件の変化など不確定な要素がありますが、各事業の着手段階において、具体的に調整をしつつ着実かつ適切に進めていきたいと考えております。	-
	1-5	・図解が多くわかりやすいですが説明文が難しい気がします。	パブコメ 住民ALさん	説明にあたって図面や写真を使った分かりやすい説明を心がけています。また、わかりにくい専門用語などについては、巻末の用語集で説明しています。 今後とも、皆様のご意見に留意しながら、河川管理に取組みたいと考えています。	【案】巻末 「重信川水系河川整備計画 用語集」
	1-6	・専門用語が多く、わかりづらいと思います。	パブコメ 住民AMさん		

1. 河川整備計画全般

重信川水系河川整備計画【修正素案】に対するご意見とその対応 (2/55)

全般-2 河川整備の基本理念について

テーマ/意見要旨	No.	意見及び質問	会場・発言者	河川管理者の回答	考え方に対応した【案】内容
財源確保に関する意見	1-7	・重信川の予算について確認したい。整備計画が策定されたらその事業内容にしたがって予算が当てられるということなのか。それとも今3%シーリングが減っていくが、そのままということなのか。河川について国の方針はどうなっているのか。	学識者 鈴木議長	公共事業の予算は非常に厳しい状況ではありますが、河川整備計画が策定されれば、その計画に基づき確保の努力をしていきたいと考えています。また、治水、利水、河川環境の整備と保全は、重要であるため、優先度等も考えながら、計画的に河川整備を進めていきたいと考えています。	-

1. 河川整備計画全般

全般-1 素案全般について

テーマ/意見要旨	No.	意見及び質問	会場・発言者	河川管理者の回答	考え方に対応した【案】内容
河川整備の基本理念に関する意見	1-8	・住民が安心して暮らせる河川にしてほしいです。	パブコメ 住民AMさん	基本理念に基づき、洪水、高潮等さまざまな水害から地域住民の人命と財産を守り、人々が安心して暮らせる地域の実現に向け、各種治水対策を展開し促進するとともに、整備した河川管理施設の機能維持を図り、さらに管理を高度化するための施策を講じます。 具体的には、戦後最大規模の洪水を安全に流下させるための対応、局所的な深掘れへの対応、堤防漏水への対応、内水への対応、大規模地震への対応、要改築構造物への対応、危機管理への対応を行います。	【案P77】 3-1 河川整備の基本理念 (7行目) このような重信川の河川整備の基本理念を以下の3つとし、洪水や濁水から生命や財産を守り、地域住民が安心して暮らせるように社会基盤の整備を図る。また、河川の自然環境を保全、再生し、育む川づくりを目指す。さらに、関係機関や地域住民などと連携し、身近な自然や水辺空間とのふれあいを体験できる川づくりを目指す。 そのため、関係機関や地域住民との情報の共有、連携の強化を図りつつ治水、利水、環境に関わる施策を総合的に展開する。

1. 河川整備計画全般

全般-3 計画対象区間について

テーマ/意見要旨	No.	意見及び質問	会場・発言者	河川管理者の回答	考え方に対応した【案】内容
計画対象区間に関する意見					

2. 洪水、高潮等による災害の発生の防止または軽減  
治水 - 1 治水全般について

重信川水系河川整備計画[修正素案]に対するご意見とその対応 (3/55)

テーマ/意見要旨	No.	意見及び質問	会場・発言者	河川管理者の回答	考え方に対応した【案】内容
治水全般に関する意見	2-1	<p>・海水面変動についての議論が全くない。長期的な計画においては、温暖化による海水面変動が、重信川の氾濫や河床の状況に関連してくるだろう。「1-1 流域及び河川の概要」の「(2) 地形」や「2-1-2 治水事業の沿革」の「(1) 松山平野の形成と重信川・石手川」の文章を修正してはどうか。</p>	学識者 高橋委員	<p>ご指摘のとおり、「1-1 流域及び河川の概要」の「(2) 地形」および「2-1-2 治水事業の沿革」の「(1) 松山平野の形成と重信川・石手川」において、海水面変動の歴史などを加えて文章を修正しました。</p>	<p>【案P3】 1-1 流域及び河川の概要 (2) 地形 重信川流域は、東から西へと広がる<b>沖積平野</b>中央部の扇状地—と北部、南部の山地に分けられる。 北部の山地は、標高1,233mの東三方ヶ森を最高峰とした山々が連なり、南部の山地は皿ヶ嶺連峰に属する標高1,000mを超える急峻な山々で構成される。また、山地の周縁部には丘陵地、段丘などがみられる。 —大中央部の扇状地は、重信川を22km程度遡った地点（標高約200m）を扇頂部として西方へ広がっており、この区間に至っても河床勾配は急である。←洪水は一気に河口まで到達する。重信川が造った<b>沖積平野</b>はの扇状地は、重信川本川のほか、支川からの土砂流出の影響を受け、複雑な地形となっている。 また、下流平野部は、地盤高が重信川の計画高水位より低く、潜在的に堤防決壊による被災の危険性を有している。</p>

テーマ/意見要旨	No.	意見及び質問	会場・発言者		河川管理者の回答	考え方に対応した【案】内容
(前ページの続き)		(前ページの続き)	(前ページの続き)	(前ページの続き)	(前ページの続き)	<p>(前ページの続き) 【案P15】 2-1 治水の現状と課題 2-1-2 治水事業の沿革 (1) 松山平野の形成と重信川・石手川 瀬戸内海が形成された当初は、今の松山平野のあたり一帯はリアス状の入江であった。当時は洪積世の末期であり、降水量が多く、そのために、背後の山地は激しく侵食を受け、流出した砂礫によって、リアス状の入江は次第に堆積していった。</p> <p>洪積世末期にピークを迎えたウルム氷期には、現在の瀬戸内海は低地であり、重信川は北の中国地方から流れてきた河川や肱川などと合流しながら西流し、さらに豊予海峡からは南流に転じ、太平洋へと注いでいた。すなわち、海水面が現在より約100m低かったので、海としての瀬戸内海は存在していなかったのである。</p> <p>洪積世から沖積世に移る海水面が低かったので河川侵食により、それまでに堆積していたところに、陸地が隆起し、河川の侵食により、洪積世の堆積物は次第に削り取られた。侵食されていた。その痕跡は、現在、開析された洪積台地としては、伊予市八倉、砥部町麻生、松山市梅本付近、東野等、松山平野周辺の山麓にわずかに残されているその痕跡を留めているにすぎない。</p> <p>洪積世の堆積地が侵食を受けた後、地盤が沈降して再び入江に海水が侵入したが、重信川、石手川の活発な砂礫の運搬堆積作用と、地盤の隆起も加わって、海岸線は次第に海側に移動し、現在の松山平野が形成された。ウルム氷期が終わり、徐々に暖かくなってくると海水面が次第に上昇し、瀬戸内海が形成された。この海水面の上昇にともない、それまで侵食されていた今日の松山平野が堆積の場となった。ここに重信川や石手川の上流から運搬されてきた土砂が堆積し、沖積平野としての松山平野が形成された。</p>
治水全般に関する意見	2-2	・海水面を計測しているデータがあるはずだが、実際は上昇しているのか。平均的な潮位は変動しているのか。東京湾の平均潮位等にここ50年間での変化は無いのか。	学識者	鈴木議長	気象庁地球環境・海洋部は、「ここ100年の日本沿岸の海面水位には、世界全体の海面水位に見られるような明瞭な上昇傾向は見られません。1950年ころに極大がみられ、また約20年周期の変動が顕著です。一方で、1980年代半ば以降(1985～2007年)の上昇率は年あたり3.2mmとなっています。」という見解を示しています。	-

2. 洪水、高潮等による災害の発生の防止または軽減  
治水 - 1 治水全般について

重信川水系河川整備計画【修正素案】に対するご意見とその対応 (5/55)

テーマ/意見要旨	No.	意見及び質問	会場・発言者	河川管理者の回答	考え方に対応した【案】内容
治水全般に関する意見	2-3	1. 洪水抑制のための森林保全及び沿川河床面downと深掘れ対策以外は不要(それ以外は税金の無駄使いそのものである)	パブコメ 住民Hさん	ご意見の森林保全、沿川の河床管理、深掘れ対策は重要ですが、以下のとおり基本理念に基づき総合的な展開を実施していく必要があると考えています。 重信川流域は、治水、利水、河川環境の整備と保全の各観点で種々の課題を有しています。これらの課題を解決するために、3つの基本理念を設定し、これに基づき計画的に河川整備を進めていきます。 具体的には、洪水、高潮等さまざまな水害から地域住民の人命と財産を守り、人々が安心して暮らせる地域の実現に向け、各種治水対策を展開し促進するとともに、整備した河川管理施設の機能維持を図り、さらに管理を高度化するための施策を講じます。 また、河川の自然環境を保全、再生し、育む川づくりを目指します。さらに、関係機関や地域住民などと連携し、身近な自然や水辺空間とのふれあいを体験できる川づくりを目指します。 そのため、関係機関や地域住民との情報の共有、連携の強化を図りつつ治水、利水、環境に関わる施策を総合的に展開します。	【案P77】 3-1 河川整備の基本理念 (7行目) このような重信川の河川整備の基本理念を以下の3つとし、洪水や濁水から生命や財産を守り、地域住民が安心して暮らせるように社会基盤の整備を図る。また、河川の自然環境を保全、再生し、育む川づくりを目指す。さらに、関係機関や地域住民などと連携し、身近な自然や水辺空間とのふれあいを体験できる川づくりを目指す。 そのため、関係機関や地域住民との情報の共有、連携の強化を図りつつ治水、利水、環境に関わる施策を総合的に展開する。
	2-4	・濁水と洪水対策は中流域から下流だけではどうにもならない。上流から全部で考える必要があるのではないか。国の管理する区域より上流になるが、重信川上流にダムがあると洪水にも濁水にもうまく対応できると考えるのだが。  (3-6に再掲)	流域住民 (第一会場) 住民BBさん	重信川水系の中長期的な整備の方針を示す河川整備基本方針には、重信川本川において新たなダムにより洪水を調節する計画はありません。よって、方針に基づき、当面の具体的な整備の内容を定める河川整備計画でもこうした計画を位置づける予定はありません。 今後、重信川では、河川整備計画の基本理念に基づき、洪水、高潮等さまざまな水害から地域住民の人命と財産を守り、人々が安心して暮らせる地域の実現に向け、各種治水対策を展開し促進するとともに、整備した河川管理施設の機能維持を図り、さらに管理を高度化するための施策を講じます。 具体的には、戦後最大規模の洪水を安全に流下させるための対応、局所的な深掘れへの対応、堤防漏水への対応、内水への対応、大規模地震への対応、要改築構造物への対応等の河川での整備や、危機管理への対応を行いたいと考えています。 濁水の面でのご回答は3-6に記載しています。	【案P77】 3-1 河川整備の基本理念 (7行目) このような重信川の河川整備の基本理念を以下の3つとし、洪水や濁水から生命や財産を守り、地域住民が安心して暮らせるように社会基盤の整備を図る。また、河川の自然環境を保全、再生し、育む川づくりを目指す。さらに、関係機関や地域住民などと連携し、身近な自然や水辺空間とのふれあいを体験できる川づくりを目指す。 そのため、関係機関や地域住民との情報の共有、連携の強化を図りつつ治水、利水、環境に関わる施策を総合的に展開する。

2. 洪水、高潮等による災害の発生防止または軽減  
治水 - 1 治水全般について

重信川水系河川整備計画【修正素案】に対するご意見とその対応 (6/55)

テーマ/意見要旨	No.	意見及び質問	会場・発言者	河川管理者の回答	考え方に対応した【案】内容
治水全般に関する意見	2-5	・支流河川の倒木処理を過疎と生活様式の変化により中小河川には倒木が目立ちます。これを掃除すれば、一時的な貯留水による洪水は防げると思います。いわゆる緑化よりは安い費用で、即効性があると見られます。県が担当とのことでしたが、このことの大切さは唱えてほしいです。	パブコメ 住民AJさん	国管理区間においては、災害防止及び現況流下能力の維持を目的として、必要に応じ、これまでも樹木伐開、倒木処理等の適切な樹木管理を行ってきており、今後も河川巡視等による定期的なモニタリング調査を行うとともに、洪水の流下に支障が生じていないか等の河道状況を十分に把握した上で、必要に応じて学識経験者に意見を求め、適切な対策を継続して実施します。 県・市町管理の中小河川においても、各管理者にご意見の内容を伝えました。	【案P112】 4-2 河川の維持の目的、種類及び施工の場所 4-2-1 洪水、高潮等による災害発生防止または軽減に関する事項 (1) 河川の維持管理 1) 河道の維持管理 現況河道の局所的な深掘れ等による災害防止及び現況流下能力の維持の観点から、河床の維持掘削、整正など、適切な土砂管理を行う。そのため、偏った流れの発生箇所、局所的な深掘れの実績箇所のうち、未対策箇所、水衝部などの危険箇所、樹木繁茂箇所、河道横断面上二極化傾向の現れている箇所などで重点的に河川巡視を行う。なお、深掘れや土砂管理の具体的な管理水準については、今後モニタリング結果を踏まえ検討を行う。
	2-6	・表川の整備 川内中央公民館より東西1km程の川が天井川となっている。(梅雨時は大水となり夏はカラカラ)もう何十年も川の工事(整備)をしていない。 <理由> 魚は住めず草ははえ昔のエンテイも埋まってしまってます。 魚つりが出来、夏は子供達が水遊びが愉しめるように・・・	パブコメ 住民Aさん	今回の河川整備計画では、国直轄管理区間を対象としています。ご意見のありました表川につきましては、愛媛県の管理するところであり、意見内容は愛媛県に伝えました。	【案P78】 3.河川整備計画の目標に関する事項 3-2 河川整備計画の対象区間 本整備計画は、河川管理者である四国地方整備局長が河川法第16条の2に基づき、表-3.2.1及び図-3.2.1に示す重信川水系の国管理区間を対象に定めるものである。 表-3.2.1 計画対象区間(河川) 表-3.2.2 計画対象区間(ダム)
	2-7	・上村の水門から霞の森公園に入る水路について、水路の南側の石積みが壊れている。年に何回かは水路全体に水が流れるので、結構危険な箇所になる。早急に対処して欲しい。	第2回 第二会場 住民CAさん	当該水路の石積みについては、水路管理の区分を含め調査しておきます。 水路管理者、関係自治体へもこのご意見を伝えました。	-
	2-8	・四国縦貫自動車道のところの9号堰堤付近の河床がかなり下がっており、これを保護する根固めが傷んでいる。そのままでは堰堤が倒れるのではないかと心配している。対策をお願いしたい。	第2回 第二会場 住民CBさん	現場を確認するよう管理者等に連絡しました。	-
流域の遊水機能に関する意見					

2. 洪水、高潮等による災害の発生防止または軽減  
治水 - 1 治水全般について

重信川水系河川整備計画【修正素案】に対するご意見とその対応 (7/55)

テーマ/意見要旨	No.	意見及び質問	会場・発言者	河川管理者の回答	考え方に対応した【案】内容	
治山に関する意見	2-9	・流域内における土地利用状況の変遷を見ると市街化が確実に進み上流域へと拡大の傾向にある。一方、これらの影響を受け森林が減少、荒地の拡大(山地崩壊の影響か?)が見られる。 森林が減少すれば保水能力が低下し、洪水によるはん濫が増加すると思われるが、それに対応する方針(長期計画)があまり触れられていないことから、明確にして欲しい。	パブコメ	住民Vさん	河川管理者としても森林保全への取り組みについては、土砂流出の防備機能等の保全の観点から重要であると考えています。河川整備計画は、河川管理者である国が実施する内容を中心に記載しています。森林整備については河川管理者が実施する事業でないことから、森林整備を担う関係機関との連携を強化することで対応していきたいと考えています。 また、河川管理者としてもできるだけ協力していきたいと考え、素案の「5.今後に向けて」の中の「5-5 森林について」を記載しています。	【案P127】 5-5 森林について 森林保全への取り組みについては、土砂流出の防備機能等の保全が図られるよう、森林整備を実施している関係機関との連携に努める。
	2-10	・除ケの砂防の堰堤が一杯になっており、ほとんど役目を果していないと思う。	流域住民 (第一会場)	住民BCさん	河川整備計画は国管理区間を対象としています。流域の土砂流出対策について、国、県の砂防や治山の担当部局など関係機関と連携や調整を図りながら進めて行く必要があると考えます。 なお、砂防えん堤には、土砂で満杯になってもえん堤より上流の勾配が緩くなることで、流出土砂を一時的に捉え調節する働き等がこれまでの知見で得られています。従って堰堤上流側が一杯になっていても砂防えん堤の調節効果は、正常に持続されているものと考えています。	-
	2-11	・堰程の上流側をあらかじめ下げたおいて洪水の時に土砂が下に流れないようにしておけば下流域の河川の決壊が防げないと思いますが、どのようにお考えでしょうか。	パブコメ	住民Vさん	砂防えん堤は、設置直後には流出土砂を直接捕捉し、土砂で満杯になった以降は、上流側の河床勾配が堆積した土砂によってもとの勾配より緩くなるため、流出土砂を一時的に捉え調節する働き等がこれまでの知見で得られています。従って堰堤上流側が満砂している現状でも砂防えん堤の調節効果は、正常に持続されているものと考えています。	-
	2-12	・山之内の阿歌古谷で、簡易な鉄の針金で作られた砂防堰堤を見かけたが、耐久力は大丈夫なのか。針金が切れたら崩壊してしまうと思ったが。	流域住民 (第一会場)	住民BAさん	現場を確認するよう管理者等に連絡しました。	-

2. 洪水、高潮等による災害の発生防止または軽減  
治水 - 2 河川整備の進め方について

テーマ/意見要旨	No.	意見及び質問	会場・発言者	河川管理者の回答	考え方に対応した【案】内容
河川整備の進め方に関する意見					

2. 洪水、高潮等による災害の発生の防止または軽減  
治水 - 3 河川整備における目標について

重信川水系河川整備計画【修正素案】に対するご意見とその対応 (8/55)

テーマ/意見要旨	No.	意見及び質問	会場・発言者	河川管理者の回答	考え方に対応した【案】内容
整備目標に関する意見					

2. 洪水、高潮等による災害の発生の防止または軽減  
治水 - 4 洪水を安全に流下させるための対策

テーマ/意見要旨	No.	意見及び質問	会場・発言者	河川管理者の回答	考え方に対応した【案】内容
計画を超える洪水対応に関する意見					
霞堤の整備に関する意見	2-13	・井門霞堤は具体的にどこにあるのか。そこが一番堤防が弱いということなのか。	流域住民 (第一会場)	住民BDさん	<p>井門霞堤は、松山市井門町の重信川の松山市側に位置しています。重信川の9箇所(市坪、古川、井門、広瀬、中野)は洪水水位が計画高水位まで上昇すると家屋の浸水被害が懸念されます。そのうち、整備計画目標流量が流下した場合に、霞堤開口部からのはん濫による家屋床上浸水の恐れがある井門霞堤の堤防整備を優先的に実施します。</p> <p>【案P22】 2-1-3 治水の現状の課題 図-2.1.8 現状霞堤位置図</p> <p>【案P91】 4. 河川整備の実施に関する事項 4-1 工事の目的、種類及び施行場所並びに当該河川工事の施行により設置される河川管理施設の概要 4-1-1 洪水、高潮等による災害の発生の防止または軽減に関する事項 (1) 重信川 1) 洪水を安全に流下させるための対策 重信川には、霞堤として開口部を設けている箇所が9箇所あり、5箇所(市坪、古川、井門、広瀬、中野)については洪水水位が計画高水位まで上昇するとはん濫により家屋浸水被害が生じるおそれがある。 整備計画目標流量が流下した場合に、霞堤の開口部からのはん濫により家屋の床上浸水が発生する恐れがある井門霞堤の堤防整備を優先的に実施する。</p> <p>【案P92】 図-4.1.3 霞堤を整備する箇所</p>

2. 洪水、高潮等による災害の発生防止または軽減  
治水 - 4 洪水を安全に流下させるための対策

重信川水系河川整備計画【修正素案】に対するご意見とその対応 (9/55)

テーマ/意見要旨	No.	意見及び質問	会場・発言者	河川管理者の回答	考え方に対応した【案】内容
	2-14	<p>・内川と重信川の合流点(中川原橋の下流)だが、そのあたりが一番川に比べて住居が低くなっていると思うがどうか。</p>	<p>流域住民 (第一会場) 住民BDさん</p>	<p>「1-1.流域の概要、(2)地形」(10行目)において、重信川下流平野部は、地盤高が重信川の計画高高水位より低く、潜在的に堤防決壊による被災の危険性を有していることや、図-1-1-2に氾濫域横断面図を示しています。現状における重信川の治水の安全性は、十分とは言えず、素案、修正素案では、基本方針で定めた目標(1/150)に向け、段階的整備を実施することとし、今後30年間を対象期間とする整備計画の実施により、戦後最大洪水である平成13年6月と同規模(流量確率1/50程度)の洪水に対して災害発生を防止することを目的としています。従って、まずはこの計画を着実に進めたいと考えています。</p> <p>なお、各時点の整備水準を超える規模の洪水の発生も予想されることから、各種のソフト施策等によって減災を図る取組についても推進したいと考えています。</p>	<p>【案P83】 3-4 洪水、高潮等による災害の発生防止または軽減に関する目標 (8行目) 7) 危機管理への対応 関係市町が作成しているハザードマップの活用等への技術的支援や、自治体との防災情報の共有を目的とした施設の整備、防災訓練、防災ステーションの活用や水防活動に必要な資材の備蓄等、必要な対策を実施することにより、施設能力以上の洪水、地震等が発生した場合においても被害を軽減する。 また、情報収集、提供の迅速化、高度化を図るため、光ファイバー網の整備等を進めるとともに、回線の三重化及び下流警報設備の増設等により通信網の信頼性の向上を図る。</p> <p>【案P91】 4-1-1 洪水、高潮等による災害の発生防止または軽減に関する事項 (8行目) また、整備途中の段階においては、各段階における整備水準を超える規模の洪水の発生も予想され、このような洪水による水害の発生も懸念されることから各種のソフト対策等によって減災を図るものとする。</p>
弱小堤防の整備に関する意見					
JR石手川橋梁対策に関する意見					

テーマ/意見要旨	No.	意見及び質問	会場・発言者	河川管理者の回答	考え方に対応した【案】内容
深掘れ対策に関する意見	2-15	<p>・修正素案P93：局所的な深掘れ対策について適切な工法を組み合わせる実施するとのあるが、水制工は河道をコントロールする役割もあるのでそれを入れるとよい。二極化について、水制工を設置するという方法も含めて、河道をコントロールすることを考慮して、考えて欲しい。</p>	<p>学識者 門田委員</p>	<p>局所的な深掘れ対策は、現場の状況等に応じて護岸工、根固工、河川敷造成工および水制工など適切な工法を組み合わせる実施する旨を記載しています。</p> <p>局所的な深掘れについては、「今後に向けて」で述べており、重信川で最も課題とする事項と認識しています。水制など過去の歴史的な工法、あるいはその経過、効果も含め、他の対策の可能性についても今後研究することを記載しています。</p>	<p>【案P93】 4-1-1 洪水、高潮等による災害の発生防止または軽減に関する事項 (1) 重信川 2) 局所的な深掘れ対策・堤防侵食対策 局所的な深掘れ対策は、侵食作用に対する十分な河岸の強度が無く、護岸被災が危惧される箇所を実施する。その際、1回の洪水で予想される河岸侵食幅に対して必要な河川敷幅が確保されていない、堤防被災の可能性のある箇所のうち、堤防の決壊等重大災害が発生した場合に想定される被災ポテンシャルの大きさ、過去の被災履歴及び深掘れの発生状況等を考慮して、優先度が高い区間から計画的に実施する。また、その他の対策必要区間においても、局所的な深掘れの発生状況を注視しつつ、必要な状況になれば緊急的に対策を実施する。なお、局所的な深掘れ対策は、現場の状況等に応じて護岸工、根固工、河川敷造成工および水制工など適切な工法を組み合わせる実施する。</p> <p>さらに、堤防法面における侵食対策についても、必要に応じて対策を実施する。</p> <p>【案P127】 5-4 河川整備の調査研究 このような背景のもと、重信川では、流域全体の土砂動態などの研究に加え、水制工などの歴史的工法の効果を含めた局所的な深掘れなどの研究や、河川流量と伏流水、瀬切れとの関係性などの水循環に関する研究は、今後もさらに進める必要がある。</p> <p>また土砂の移動や堆積と河川やその周辺の動植物の生息、生育、繁殖環境の関係などについては、調査、研究の成果を事業計画に反映するための科学的な知見が十分にあるとは言えない。そこで、このような項目について、今後も、教育、研究機関と連携し、調査、研究を進める必要がある。</p>

2. 洪水、高潮等による災害の発生の防止または軽減  
治水 - 6 堤防漏水対策について

重信川水系河川整備計画【修正素案】に対するご意見とその対応 (11/55)

テーマ/意見要旨	No.	意見及び質問	会場・発言者	河川管理者の回答	考え方に対応した【案】内容
漏水対策に関する意見					

2. 洪水、高潮等による災害の発生の防止または軽減  
治水 - 7 大規模地震対策について

テーマ/意見要旨	No.	意見及び質問	会場・発言者	河川管理者の回答	考え方に対応した【案】内容
大規模地震に関する意見	2-16	・地震対策について記述を充実させてほしいです。 まずは、現状の堤防や施設がどの程度の地震に耐えられるのか知りたいです。	パブコメ 住民AAさん	・大規模地震への対応については、現在から将来にわたって考えられる最大級の強さを持つプレート境界型の地震動を対象に対応する必要がある事を、「3-4 洪水、高潮等による災害の発生の防止または軽減に関する目標、(1) 重信川、5) 大規模地震への対策」および「4-1-1 洪水、高潮等による災害の発生の防止または軽減に関する事項、(1) 重信川、5) 大規模地震への対策」において、追記しました。	<p>[案P83] 3-4 洪水、高潮等による災害の発生の防止または軽減に関する目標 (1) 重信川 5) 大規模地震への対応 <u>東南海・南海地震による損傷・機能低下等の恐れのある堤防、排水門等の河川管理施設については、今後、調査検討を行い、必要に応じて対策を実施することにより、被害発生の防止を図る。</u> <u>今世紀前半に発生する可能性が高いといわれる東南海・南海地震などプレート境界型の地震等も含め、現在から将来にわたって考えられる最大級の強さを持つ地震動も想定に加え、保持すべき機能に応じてある程度の損傷を許容するなどの河川構造物への影響を検討し、地震後の津波や洪水により甚大な浸水被害の発生が予想されるものについては、必要な地震対策を実施することにより、被害発生の防止を図る。</u></p> <p>[案P96] 4-1-1 洪水、高潮等による災害の発生の防止または軽減に関する事項 (1) 重信川 5) 大規模地震への対策 <u>東南海・南海地震による損傷・機能低下等の恐れのある堤防、排水門等の河川管理施設については、今後、調査検討を行い、必要な対策を実施する。</u> <u>東南海・南海地震などプレート境界型の地震等も含め、現在から将来にわたって考えられる最大級の強さを持つ地震動も想定に加え、保持すべき機能に応じてある程度の損傷を許容するなどの河川構造物への影響を検討する。その結果、地震動による施設の損傷により、周辺で被害が生じるなど人命に重大な影響を与える恐れのある河川構造物から順次点検を行い、地震後の津波や洪水により甚大な浸水被害の発生が予想されるものについては、必要な地震対策を実施する。</u> <u>また、地震発生を想定し、地方自治体と連携して、減災に向けたソフト対策を実施する。また、地震発生を想定し、地方自治体と連携して、減災に向けたソフト対策を実施する。</u></p>

2. 洪水、高潮等による災害の発生防止または軽減  
治水-8 洪水を安全に流下させるための対策

重信川水系河川整備計画【修正素案】に対するご意見とその対応 (12/55)

テーマ/意見要旨	No.	意見及び質問	会場・発言者	河川管理者の回答	考え方に対応した【案】内容
河道の管理に関する意見	2-17	<p>・ご意見（河道の維持管理について イ）沿川の方とありますが、どこの地域の方なのでしょうか。長い間地元に住んでいれば理解できますが。 ロ）河床が上がっているのではないかと指摘がある。これも普通の者にわかるのでしょうか。思いこみもあるのでは ハ）河床高の経年変化状況について記述して欲しい。 これを見ているのも普通の者が専門知識がある者が 普通の者に経年変化を説明してわからないものです。私も普通の者ですが、一つもう少しわかりやすい説明をして下さい。</p>	パブコメ 住民Eさん	<p>新聞折込のチラシについてのご質問と思います。 沿川の方とは、重信川流域および関係市町にお住まいの方のことです。チラシには紙面の都合で具体的なデータを示していませんが、修正素案の段階から、河床高の経年変化に関するデータを示して説明しています。松山河川国道事務所のホームページの河川整備計画のコーナーをご覧ください。 なお、今後も、わかりやすい説明に心がけて参ります。 ・ホームページのアドレス； <a href="http://www.skr.mlit.go.jp/matsuyam/">http://www.skr.mlit.go.jp/matsuyam/</a></p>	<p>【案P26-1】 2-1-3 治水の現状の課題 《コラム》重信川の河床高の経年変化 昭和34年から昭和42年にかけては砥部川合流点上流において、大きな河床低下が見られる。これは当期間中における土砂採取量が、全川において約120万m3に対し、当該区間でその約8割にあたる約95万m3の土砂採取が行われていたことが、影響していたものと思われる。 また、重信川本川上流域では、昭和23年から国による砂防事業に着手しており、平成18年度末現在、砂防堰堤83基、床固工・渓流保全工18基の砂防施設が完成している。これらの砂防施設などの建設が河床変動に与えた影響については定量的な評価が難しいところである。 砂利採取規制後の昭和42年から平成3年にかけては、砥部川合流点上流の土砂が下流に流出したと考えられ、砥部川合流点上流でゆるやかな河床低下、下流でゆるやかに河床堆積したものと思われる。近年は大きな変動はなく、安定傾向にある。</p>
	2-18	<p>・河川管理においては、河道確保が最重要と思うが、ほとんどされていないと思う。 洪水があれば堤防かさ上げとなるのはおかしい。川床の掘り下げだけでも十分対応できるはずだ。</p>	パブコメ 住民Nさん	<p>重信川の河床の一部では、植物が繁茂することによる土砂の堆積と、その反対の岸では深掘れが進行するという現象（河床の二極化）が発生しています。 これらの箇所においては、局所的な深掘れ等による災害防止及び現況流下能力の維持を目的として、これまでも河川の維持掘削、河床整正、樹木伐開等の適切な土砂管理及び樹木管理を行ってきており、今後も河床の河川巡視や河川測量等による定期的なモニタリング調査を行うとともに、土砂堆積により洪水の流下に支障が生じていないか、局所的な深掘れの状態はどうか等の河道状況を十分に把握した上で、必要に応じて学識経験者に意見を求め、適切な対策を継続して実施します。</p>	<p>【案P112】 4-2-1 洪水、高潮等による災害発生防止または軽減に関する事項 (1) 河川の維持管理 1) 河道の維持管理 現況河道の局所的な深掘れ等による災害防止及び現況流下能力の維持の観点から、河床の維持掘削、整正など、適切な土砂管理を行う。そのため、偏った流れの発生箇所、局所的な深掘れの実績箇所のうち、未対策箇所、水衝部などの危険箇所、樹木繁茂箇所、河道横断面上二極化傾向の現れている箇所などで重点的に河川巡視を行う。なお、深掘れや土砂管理の具体的な管理水準については、今後モニタリング結果を踏まえ検討を行う。</p>
	2-19	<p>・河床の整備を願いたい。 全域の河床が上って樹木等も植えているので土砂を撤去し河床をさげて下さい。 (土砂は埋立及び土盛工事に)</p>	パブコメ 住民Qさん		

テーマ/意見要旨	No.	意見及び質問	会場・発言者	河川管理者の回答	考え方に対応した【案】内容
河道の管理に関する意見	2-20	<p>・「ご質問・ご意見」についてという資料の中に、河床が全体的に上昇したというところがあったが、それは二極化現象が起きているようなところなのか。</p>	学識者 門田委員	<p>河床が上昇したところが二局化現象が起きている箇所と一致している箇所もありますし、明らかでない箇所もあります。</p> <p>詳しくは、治水の現状と課題において、二極化現象が発生している箇所および、重信川の河床変動の状況と上流域の砂防事業の状況をコラムに記載しています。</p>	<p>【案P26】 2-1-3 治水の現状の課題 《コラム》局所的な深掘れに関わる重信川の河道特性 1)河口～石手川合流点(0.0k～4.0k) ・ 単列砂州が安定し、水衝部がおおむね固定しており、堤防に向かう流れによる高流速、二次流などが局所的な深掘れの主要因であると考えられる。 ・ 単列砂州領域であるため局所的な深掘れ深さは比較的大きく、また水衝部が固定しているため水衝部の対岸は堆積傾向という河道の二極化が懸念される。</p> <p>【案P26-1】 2-1-3 治水の現状の課題 《コラム》重信川の河床高の経年変化 昭和34年から昭和42年にかけては砥部川合流点上流において、大きな河床低下が見られる。これは当期間中における土砂採取量が、全川において約120万m<sup>3</sup>に対し、当該区間でその約8割にあたる約95万m<sup>3</sup>の土砂採取が行われていたことが、影響していたものと思われる。 また、重信川本川上流域では、昭和23年から国による砂防事業に着手しており、平成18年度末現在、砂防堰堤83基、床固工・溪流保全工18基の砂防施設が完成している。これらの砂防施設などの建設が河床変動に与えた影響については定量的な評価が難しいところである。</p> <p>砂利採取規制後の昭和42年から平成3年にかけては、砥部川合流点上流の土砂が下流に流出したと考えられ、砥部川合流点上流でゆるやかな河床低下、下流でゆるやかに河床堆積したものと思われる。近年は大きな変動はなく、安定傾向にある。</p>

2. 洪水、高潮等による災害の発生防止または軽減  
治水 - 8 洪水を安全に流下させるための対策

重信川水系河川整備計画【修正素案】に対するご意見とその対応 (14/55)

テーマ/意見要旨	No.	意見及び質問	会場・発言者	河川管理者の回答	考え方に対応した【案】内容
河道の管理に関する意見	2-21	・近年は全体的に河床は安定傾向にあるということだが、それはその砂が流出せずそのままあるということなのか、あるいは上流から移動してきた量と、そこからまた出て行く量が均等になっているということなのか。	学識者 門田委員	重信川の土砂の移動や堆積については、今後の河川管理を行う上で検討すべき課題と考えています。その趣旨について「5-4河川整備の調査研究」において、流域全体の土砂動態に関する研究を今後さらに進めることを記載しています。	【案P127】 5-4 河川整備の調査研究 (6行目) このような背景のもと、重信川では、流域全体の土砂動態などの研究に加え、水制工などの歴史的工法の効果を含めた局所的な深掘れなどの研究や、河川流量と伏流水、瀬切れとの関係性などの水循環に関する研究は、今後もさらに進める必要がある。 また土砂の移動や堆積と河川やその周辺の動植物の生息、生育、繁殖環境の関係などについては、調査、研究の成果を事業計画に反映するための科学的な知見が十分にあるとは言えない。そこで、このような項目について、今後も、教育、研究機関と連携し、調査、研究を進める必要がある。
	2-22	・河床の砂礫が非常に大きいから、少々の洪水では動かない。そういう状態で安定しているのか、あるいは土砂が流れていても上流から補給されているから安定しているのかということなんですけれども、上流側に砂防ダムをたくさん造っていますから、流入してくる土砂はそう多くはないと思う。	学識者 鈴木議長	土砂移動については、p26-1《コラム》重信川の河床高の経年変化で、以下のように記載しています。 「昭和34年から昭和42年にかけては砥部川合流点上流において、大きな河床低下が見られる。これは当期間中における土砂採取量が、全川において約120万m <sup>3</sup> に対し、当該区間でその約8割にあたる約95万m <sup>3</sup> の土砂採取が行われていたことが、影響していたものと思われる。 また、重信川本川上流域では、昭和23年から国による砂防事業に着手しており、平成18年度末現在、砂防堰堤83基、床固工・溪流保全工18基の砂防施設が完成している。これらの砂防施設などの建設が河床変動に与えた影響については定量的な評価が難しいところである。	
	2-23	・下流へ土砂が移動しているとしたら、海岸線や河口部の堆積土砂の状況はどうなっているのか。	学識者 鈴木議長	砂利採取規制後の昭和42年から平成3年にかけては、砥部川合流点上流の土砂が下流に流出したと考えられ、砥部川合流点上流でゆるやかな河床低下、下流でゆるやかに河床堆積したものと思われる。近年は大きな変動はなく、安定傾向にある。」 このような状況の要因を推定すると、昭和42年までに行われた砂利採取が終了した後、昭和42年から平成3年までの24年間について、砥部川合流点から上流部では河床の低下が見られ、これは、掃流力が大きいことに加え、洪水の発生特性の変化や砂防事業の進捗により流出土砂が減少したこともあり長期的な侵食傾向となったものと考えられます。また、砥部川合流点下流域におけるゆるやかな上昇傾向がみられます。これについては、上流からの土砂がゆるやかに堆積したものでありますが、昭和53年と平成11年に調査した河床材料調査結果から見ると河口から6km付近から下流では低水路の草本域では裸地域と比較し、河床材料が明らかに細かい傾向が見られるなど河道の中では植生の繁茂に起因した細粒土砂の堆積が進みつつある状況が伺えます。河川全体として、土砂は移動している状況ですが、上流部は、最近10ヶ年はある程度安定しているものの、やはり僅かながら低下傾向と考えます。また、下流部では、最近10ヶ年はある程度安定しているものの局所的な深掘れと細粒土砂の堆積が同時に起こっており、河道の二極化もその一端ではないかと考えられます。	

2. 洪水、高潮等による災害の発生の防止または軽減  
治水 - 8 洪水を安全に流下させるための対策

重信川水系河川整備計画【修正素案】に対するご意見とその対応 (15/55)

テーマ/意見要旨	No.	意見及び質問	会場	発言者	河川管理者の回答	考え方に対応した【案】内容
					<p>このような状況で、土砂の移動については上流からの土砂の流出形態の現状と上流の砂防施設等の整備による変化の状況、河道内の土砂の移動形態等については、今の段階では定量的に把握できていません。</p> <p>また、河口部の堆積状況は、航空写真等である程度の傾向は確認できますが、深浅測量等を実施していないため定量的に確認できていません。</p> <p>これらについても今後フォローアップしながら、調査研究を行っていく必要があると考えています。</p> <p>「5-4河川整備の調査研究」において、流域全体の土砂動態に関する研究を今後さらに進めることを記載しています。</p>	
	2-24	<p>・河床高について、昔の写真を見ると重信川全般にわたって、現在よりもかなり下がっている。河床掘削の案はあるのか。</p>	流域住民 (第一会場)	住民BCさん	<p>重信川の河床の一部では、植物が繁茂することによる土砂の堆積と、その反対の岸では深掘れが進行するという現象（河床の二極化）が発生しています。</p> <p>これらの箇所においては、局所的な深掘れ等による災害防止及び現況流下能力の維持を目的として、これまでも河川の維持掘削、河床整正、樹木伐開等の適切な土砂管理及び樹木管理を行ってきており、今後も河床の河川巡視や河川測量等による定期的なモニタリング調査を行うとともに、土砂堆積により洪水の流下に支障が生じていないか、局所的な深掘れの状態はどうか等の河道状況を十分に把握した上で、必要に応じて学識経験者に意見を求め、適切な対策を継続して実施します。</p>	<p>【案P112】</p> <p>4-2-1 洪水、高潮等による災害発生の防止または軽減に関する事項</p> <p>(1) 河川の維持管理</p> <p>1) 河道の維持管理</p> <p>現況河道の局所的な深掘れ等による災害防止及び現況流下能力の維持の観点から、河床の維持掘削、整正など、適切な土砂管理を行う。そのため、偏った流れの発生箇所、局所的な深掘れの実績箇所のうち、未対策箇所、水衝部などの危険箇所、樹木繁茂箇所、河道横断面上二極化傾向の現れている箇所などで重点的に河川巡視を行う。なお、深掘れや土砂管理の具体的な管理水準については、今後モニタリング結果を踏まえ検討を行う。</p>

2. 洪水、高潮等による災害の発生防止または軽減  
治水 - 8 洪水を安全に流下させるための対策

重信川水系河川整備計画【修正素案】に対するご意見とその対応 (16/55)

テーマ/意見要旨	No.	意見及び質問	会場・発言者	河川管理者の回答	考え方に対応した【案】内容
河道の管理に関する意見	2-25	2. 河床面は上っていないとの見解であるが、どこを基準にしての判定か疑問。対、田の地表面基準では確実に上がっている。これを基準にすべきである。(大雨時の洪水防止と冠水時の水を速やかに排水できるようにすることが河川の最重要役割である。河床面が上昇している現在は排水が困難である。)	パブコメ 住民Hさん	河床の変動状況を、この10年でみますと、川幅方向の平均的な河床高変動量で、河口から上流まで経年的に比較してみると、河床高上昇量(堆積量)は最大でも50センチ以下です。また、河床低下もあるので、ほぼ安定していると考えております。 次に、川幅方向の変化を見ると、近年、河道内に樹木や草本が繁茂しており、河口から石手川合流点ではそれらが土砂を堆積させ、砂州高を上昇させる一方で、その対岸の低水路部の河床を低下させるという二極化現象が進行しています。 「2-1-3 治水の現状の課題」において、重信川の河床変動の状況についてコラムで記載しています。	【案P26-1】 2-1-3 治水の現状と課題 (コラム)重信川の河床高の経年変化 (7行目) 砂利採取規制後の昭和42年から平成3年にかけては、砥部川合流点上流の土砂が下流に流出したと考えられ、砥部川合流点上流でゆるやかな河床低下、下流でゆるやかに河床堆積したものとされる。近年は大きな変動はなく、安定傾向にある。  【案P30】 2-1-3 治水の現状と課題 (13行目) また、近年、河道内に樹木や植生が繁茂しており、河口から石手川合流点ではそれらが土砂を堆積させ、砂州高を上昇させる一方で、その対岸の低水路部の河床を低下させるという二極化現象が進行している。
河道内樹木の管理に関する意見	2-26	・治水上の必要から樹木を伐採するとあるが、林となると危険であるが、単木ではそうでもない。実際には何もしないのが本当は最もよい。自然を大切にという文言はあるが、意識はついていない。メリハリの難しさを感じた。	学識者 松井委員	樹木の管理については、治水上の影響を十分踏まえた上で伐開する場合には必要に応じて学識経験者の意見を伺いながら環境上の影響を考慮し対処します。	【案P113】 4-2-1 洪水、高潮等による災害発生防止または軽減に関する事項 (1)河川の維持管理 (2)河道内樹木の維持管理 (9行目) また、対策後においても全川にわたって河川巡視による定点写真撮影等のモニタリングを行い、樹木の生長が確認された箇所においては、幼低木の時期に速やかに伐木、除根及び河床整正を行う。また、対策にあたっては、河川水辺の国勢調査結果や学識経験者等の意見を参考にする。なお、流下能力があり、河川管理上支障のない箇所については、状況確認を行う。

2. 洪水、高潮等による災害の発生の防止または軽減  
治水 - 9 危機管理について

重信川水系河川整備計画【修正素案】に対するご意見とその対応 (17/55)

テーマ/意見要旨	No.	意見及び質問	会場・発言者	河川管理者の回答	考え方に対応した【案】内容
防災ステーションに関する意見					
防災訓練に関する意見					
防災意識の高揚に関する意見	2-27	現状で災害が起きた場合どの程度の被害が生じ、また一人一人が出来る事があるのか知りたいです。	パブコメ 住民Zさん	<p>現状で災害が起きた場合の被害の程度は、重信川の浸水想定区域図が参考になります。重信川の浸水想定区域図は、水防法の規定により指定された重信川の洪水予報区間について、浸水想定区域と当該区域が浸水した場合に想定される水深を示したもので、平成14年1月に公表しています。この浸水想定区域等は、指定時点の重信川の河道の整備状況及び石手川ダムの洪水調節施設の状況等を勘案して、洪水防御に関する計画の基本となる降雨である概ね150年に一回程度起こる大雨が降ったことにより重信川がはん濫した場合に想定される浸水の状況をシミュレーションにより求めたものです。なお、このシミュレーションに当たっては、支川のはん濫、想定を越える降雨、高潮、内水によるはん濫等を考慮していませんので、この浸水想定区域に指定されていない区域においても浸水が発生する場合があります。なお、石手川は水位周知河川であり、平成20年3月25日に浸水想定区域図を公表しました。重信川と石手川の想定氾濫区域図につきましては、松山河川国道事務所にお問い合わせ下さい。</p> <p>この浸水想定区域図や浸水深を基に市町では、洪水ハザードマップを作成して皆様にお知らせしています。市民の一人一人、地域の方々には洪水や浸水に関する情報が的確に伝わり、自助共助のお役に立てるよう努力します。</p>	<p>【素案P120】</p> <p>4-2 河川の維持の目的、種類及び施工の場所</p> <p>4-2-1 洪水、高潮等による災害発生の防止または軽減に関する事項</p> <p>(3) 危機管理体制の整備</p> <p>5) 水害防止体制の構築</p> <p><u>このため、国土交通省と地元自治体で洪水時の河川の状況や氾濫の状況を迅速かつ的確に把握して、水防活動や避難等の水害防止活動を効果的に行うため、保有する雨量や水位等の河川情報をより分かりやすい情報として伝達するとともに、地域の実情に詳しい住民等から現地の状況等の情報の収集を行う等、様々な情報を共有する体制の確立に努める。</u></p> <p><u>また、地域住民、自主防災組織、民間団体等が、災害時に行う水害防止活動を可能な限り支援するよう努める。</u></p>

2. 洪水、高潮等による災害の発生の防止または軽減  
治水 - 9 危機管理について

テーマ/意見要旨	No.	意見及び質問	会場・発言者	河川管理者の回答	考え方に対応した【案】内容
想定氾濫区域図に関する意見					

3. 河川水の適正な利用及び流水の正常な機能の維持

重信川水系河川整備計画【修正素案】に対するご意見とその対応 (18/55)

利水 - 1 流水の正常な機能の維持について

テーマ/意見要旨	No.	意見及び質問	会場・発言者	河川管理者の回答	考え方に対応した【案】内容
瀬切れに関する意見	3-1	<p>・相当な降雨量があった場合以外、全体的に水が流れていない。水が流れていて始めて草木が鳥が、人が憩い愛着を持つと思う。</p> <p>重信川は石がごろごろ雑草がはえ洪水の時の排水路でしかない。夢もの語りのお話とは思いますが、実現出来ないものか？</p>	パブコメ 住民Iさん	<p>川に水が流れていない原因は、いろいろ考えられます。流域の保水能力の低下、市街化が進んで道路が舗装されたことなどから洪水時に一気に流出し普段ゆっくりと流出している水が少なくなっていること、また下水道の整備が進むことで水が川に戻らずに海へ直接出て行ってしまうことなど、水収支の関係から、川へ出て来る普通の平水時の水量がかなり少なくなっているのではないかと考えています。</p> <p>流域内で地下水の利用も、人口の増加に従って増えています。そういった諸々の要因が重なり合って、川へ出てくる水量が年々減ってきているのではないかと考えています。川に出てくる水量が少なくなると、瀬切れが起こる期間が長くなり、瀬切れが起こっている延長も長くなるという問題が生じていると考えています。重信川は扇状地河川なので、瀬切れは昔からあったと聞いています。最近はその拡大傾向にあります。</p> <p>なお、河川に必要な流量（正常流量）については、さらに必要な調査検討を行うこととしています。</p>	<p>【案P86】</p> <p>3-5 河川の適正な利用及び正常な機能の維持に関する目標</p> <p>(1) 流水の正常な機能の維持</p> <p>流水の正常な機能を維持するために必要な流量（以下、「正常流量」という）については、利水の現況、動植物の生息、生育、繁殖環境、流水の清潔の保持等を考慮して、出合地点付近でおおむね2m<sup>3</sup>/s程度と想定されるが、それ以外の区間についても流水が伏流している現状やみお筋変化の激しい河川の特性和動植物の生息、生育、繁殖に必要な環境との関係や、表流量と伏流量の相互関係の解明など、必要な調査、検討を行う。</p>
瀬切れに関する意見	3-2	<p>・深掘対策について</p> <p>天井川になっている。掘り下げて河に水がある様にする。広い河川に水を蓄え、湖を作る。子供達に親水公園作り、また夏場の気温低下等、せきを作り河川を利用した水を蓄え河周辺の地下水の確保</p>	パブコメ 住民Xさん	<p>川を掘り下げて水量を確保するためには、川の中でも特に河床の高さの低い澗筋部の河床を掘り下げる必要があります。澗筋部で河床を急に掘り下げると、周辺の地下水利用への影響もあり、掘り下げた河床高を維持するのも難しい場合が多いと考えます。従って、そのような掘削は計画しておりません。</p> <p>また、堰設置による地下水位の確保については、現況の流下断面内に堰をつくることは河積阻害が考えられるため、河川整備計画においては考えておりません。</p> <p>なお、健全な水循環については、国交省だけでなく、関係する機関と連携しながら、今後さらに調査研究を進めていきたいと考えています。</p> <p>また、地下水、伏流水の利用は、河川水とも密接に関係することから、河川環境の保全及び生活用水水源等の保全などの観点より、関係機関及び水利用者と連携して、河川水、地下水等の適切な管理がなされ、健全な水循環が構築されるよう努めます。</p>	<p>【案P127】</p> <p>5-4 河川整備の調査研究</p> <p>河川に関する調査研究は、これまで治水、利水を中心に行われてきた。一方、近年は自然環境に対する意識の高まりによって河川やその周辺の動植物の生息、生育、繁殖環境に関する情報の収集、蓄積や調査、研究が進められているところである。さらに、近年、河川の機能として注目されている土砂移動についての調査、研究が進められている。</p> <p>このような背景のもと、重信川では、流域全体の土砂動態などの研究に加え、水制工などの歴史的工法の効果を含めた局所的な深掘れなどの研究や、河川流量と伏流水、瀬切れとの関係性などの水循環に関する研究は、今後もさらに進める必要がある。</p>

3. 河川水の適正な利用及び流水の正常な機能の維持  
利水 - 1 流水の正常な機能の維持について

重信川水系河川整備計画【修正素案】に対するご意見とその対応 (19/55)

テーマ/意見要旨	No.	意見及び質問	会場・発言者	河川管理者の回答	考え方に対応した【案】内容
瀬切れに関する意見	3-3	<p>・水が無い区間は上村大橋からの区間がそうなのだろうが、その期間等を詳細に調べているのか。</p>	<p>第2回 第二会場 住民CCさん</p>	<p>重信川中流域の河道は、扇状地河川で流水が伏流しやすいので、昔から渇水時には瀬切れが発生しています。石手川合流点から砥部川合流点までの間では年間の半分以上の期間で瀬切れが発生し、砥部川合流点から上流端までの間は7割以上の期間で発生しています。さらに、近年、瀬切れの発生区間が拡大し、瀬切れ期間も長期化の傾向にありますので、水域の生物の生息環境に大きな影響を及ぼしています。</p> <p>背切れの現状と課題については、「2-2 河川の適正な利用及び流水の正常な機能に関する現状と課題、2-2-2 現況の流況、(2)松山平野の地下水、伏流水の状況」において、瀬切れの状況についてコラムで記載しています。</p> <p>河川の流水の正常な機能を維持する流量に関しては、生物の生息、生育環境の保全や安定した水利用の観点等から河川水の伏没、還元機構の解明などの調査研究を進めていきます。</p> <p>また、河川水、地下水の適切な管理、関係機関と連携し、人間と自然の水利用の配分が適切となる健全な水循環を構築します。これについては、国交省だけでなく、関連する種々の関係機関と連携しながら、重信川の河川環境を維持するような水収支機構の構築、今後研究並びに関係機関との連携を図りながら実施していきます。</p>	<p>【案P47-1】 《コラム》 瀬切れ 重信川中流域(石手川合流点～国管理区間上流端)の河道は、扇状地河川であり、流水が伏流しやすいため、昔から渇水時には瀬切れが発生しており、現在、石手川合流点から砥部川合流点までの間では年間の半分以上の期間で瀬切れが発生、砥部川合流点から上流端までの間は7割以上の期間で瀬切れが発生している。さらに、近年、瀬切れの発生期間は長期化、また、発生区間は拡大の傾向にあり、水域の生物の生息、<b>生育、繁殖環境</b>に大きな影響を及ぼしている。</p> <p>【案P55】 2-2-4 課題 重信川では、扇状地河川という地形的な特徴と、気象や流域の土地利用、水利用の変化など諸要因から河川流量の減少や地下水位の低下、瀬切れの拡大、水質の悪化などの課題が生じている。このため、松山地域の限られた水資源を有効に活用するという観点から、河川水、地下水の調査研究や適切な管理は重要であり、関係機関と連携して健全な水循環の構築を目指す必要がある。</p> <p>また、河川の流水の正常な機能を維持する流量に関しては、生物の生息、生育環境の保全や安定した水利用の観点等から河川水の伏没、還元機構の解明などの調査研究を進める必要がある。</p>

3. 河川水の適正な利用及び流水の正常な機能の維持  
 利水 - 1 流水の正常な機能の維持について

重信川水系河川整備計画【修正素案】に対するご意見とその対応 (20/55)

テーマ/意見要旨	No.	意見及び質問	会場・発言者		河川管理者の回答	考え方に対応した【案】内容
瀬切れに関する意見	3-4	・住民の意見を聴くと、重信川は親しみをもちたれていないと言う印象を受けるし、水が無いなどの諦めの意見が多く出てくる。しかし、一番身近な故郷にある重信川に誇りをもってもらうのが重要だと思う。ただ少し誤解があり、パブコメにも全川に水があることがのぞましいという意見があったが、重信川の瀬切れは従来からあり、それを住民に知ってもらい、もっと売りにして、特殊な事例として、逆手にとって紹介してもよいのではないか。	学識者	三宅委員	御指摘のとおり、水涸れは、降雨特性、地形特性等に起因して、古くからある重信川の特徴です。同時に重信川には、川沿いに存在する霞と泉、そしてそれをつなぐ水路があります。霞の内部は昔は湿地的な環境であり、泉からの小川が霞を介して重信川本川とつながるとい形態は、生物にとって重信川が洪水の時には泉とか霞に逃げ込むことができるとともに、瀬切れにより上下流に移動ができなくなった時には泉とか霞は一時的な避難の場を提供するなどの機能を果たしてきました。しかし、近年、そうした環境が失われつつあるため、地域と連携しながら昔の霞と泉のような環境を保全、再生する自然再生事業に取り組むことで、重信川について学び、親しみを醸成する取り組みを進めています。動植物の移動経路ともなる水と緑のネットワークを確保する取り組みをこれからも継続します。 また、重信川の瀬切れなど、低水時の流れの状況等については住民の皆様へ情報を発信していきたいと考えています。	【案P125】 4-2-3 河川環境の整備と保全に関する事項 (3)地域と一体となった河川管理 3) 川に学ぶ取り組み 重信川の治水、利水、環境、歴史、文化などを学ぶ取り組みを積極的に展開し、将来を担う子供たちや地域住民の重信川に対する関心を高め、地域社会や自然との関わりについての知識、理解を深める様々な活動を行う。 また、教育機関と連携して、総合学習の時間等を利用し、重信川に対する理解を深める機会の創出と充実を図る。
正常流量に関する意見						

3. 河川水の適正な利用及び流水の正常な機能の維持  
 利水 - 2 水利用について

重信川水系河川整備計画【修正素案】に対するご意見とその対応 (21/55)

テーマ/意見要旨	No.	意見及び質問	会場・発言者	河川管理者の回答	考え方に対応した【案】内容
<p>湧水対応に関する意見</p>	<p>3-5</p>	<p>・重信川の水量について冬場はまあまあ流れているが、夏場は逼迫してきている。重信川の水をもっと利用できないのか。</p>	<p>流域住民 (第一会場) 住民BEさん</p>	<p>重信川の現状から考えると、これ以上新たな水利用が安定的にできる状況ではありません。                  松山地域の限られた水資源を有効に活用するという観点から、河川水、地下水の調査研究や適切な管理は重要であり、関係機関と連携して健全な水循環が構築されるように努めます。                  なお、健全な水循環については、国交省だけではなく、関係する機関と連携しながら、今後さらに調査研究を進めていきたいと考えています。                  また、地下水、伏流水の利用は、河川水とも密接に関係することから、河川環境の保全及び生活用水水源等の保全などの観点より、関係機関及び水利用者と連携して、河川水、地下水等の適切な管理がなされ、健全な水循環が構築されるよう努めます。</p>	<p>【案P86】                  3-5 河川の適正な利用及び正常な機能の維持に関する目標                  (2) 河川水の適正な利用                  河川水の適正な利用については、湧水時の被害を最小限に抑えるため、情報提供、情報伝達体制を整備するとともに、関係機関及び水利用者等と連携して水利用に関する調整を図る。                  また、地下水、伏流水の利用は、河川水とも密接に関連することから、河川環境の保全及び生活用水水源等の保全などの観点より、関係機関及び水利用者と連携して、河川水、地下水等の適切な管理がなされ、健全な水循環が構築されるように努める。</p>
	<p>3-6</p>	<p>・湧水と洪水対策は中流域から下流だけではどうにもならない。上流から全部で考える必要があるのではないか。国の管理する区域より上流になるが、重信川上流にダムがあると洪水にも湧水にもうまく対応できると考えるのだが。                   (2-4の再掲)</p>	<p>流域住民 (第一会場) 住民BBさん</p>	<p>重信川水系の中長期的な整備の方針を示す河川整備基本方針においては、新たなダムを建設し、洪水を貯めてその水を利用するという計画はありません。よって、方針に基づき、当面の具体的な整備の内容を定める河川整備計画においてもこうした計画を盛り込む予定はありません。                  一般論として水資源の確保にあたっては、水資源確保施設の建設費、維持費等のコストと確保できる水量、便益を検討し、その費用対効果を分析する必要があります。ご提案の重信川流域内での新たな水資源確保施設に関しては、現時点では困難と考えられます。                  このような状況下、松山地域の限られた水資源を有効に活用するという観点から、河川水、地下水の調査研究や適切な管理は重要であり、関係機関と連携して健全な水循環が構築されるように努めます。                  なお、健全な水循環については、国交省だけではなく、関係する機関と連携しながら、今後さらに調査研究を進めていきたいと考えています。                  また、地下水、伏流水の利用は、河川水とも密接に関係することから、河川環境の保全及び生活用水水源等の保全などの観点より、関係機関及び水利用者と連携して、河川水、地下水等の適切な管理がなされ、健全な水循環が構築されるよう努めます。                  洪水の面でのご回答は2-4に記載しています。</p>	<p>【案P86】                  3-5 河川の適正な利用及び正常な機能の維持に関する目標                  (2) 河川水の適正な利用                  河川水の適正な利用については、湧水時の被害を最小限に抑えるため、情報提供、情報伝達体制を整備するとともに、関係機関及び水利用者等と連携して水利用に関する調整を図る。                  また、地下水、伏流水の利用は、河川水とも密接に関連することから、河川環境の保全及び生活用水水源等の保全などの観点より、関係機関及び水利用者と連携して、河川水、地下水等の適切な管理がなされ、健全な水循環が構築されるように努める。</p>
	<p>3-7</p>	<p>3. 雨期の貯水が可能な地帯を要処に創造する。</p>	<p>パブコメ 住民Oさん</p>	<p>このように状況下、松山地域の限られた水資源を有効に活用するという観点から、河川水、地下水の調査研究や適切な管理は重要であり、関係機関と連携して健全な水循環が構築されるように努めます。                  なお、健全な水循環については、国交省だけではなく、関係する機関と連携しながら、今後さらに調査研究を進めていきたいと考えています。                  また、地下水、伏流水の利用は、河川水とも密接に関係することから、河川環境の保全及び生活用水水源等の保全などの観点より、関係機関及び水利用者と連携して、河川水、地下水等の適切な管理がなされ、健全な水循環が構築されるよう努めます。                  洪水の面でのご回答は2-4に記載しています。</p>	<p>【案P127】                  5-4 河川整備の調査研究                  河川に関する調査研究は、これまで治水、利水を中心に行われてきた。一方、近年は自然環境に対する意識の高まりによって河川やその周辺の動植物の生息、生育、繁殖環境に関する情報の収集、蓄積や調査、研究が進められているところである。さらに、近年、河川の機能として注目されている土砂移動についての調査、研究が進められている。</p>
	<p>3-8</p>	<p>・流域にプールをいくつも作ったら良い</p>	<p>パブコメ 住民Jさん</p>		<p>このような背景のもと、重信川では、流域全体の土砂動態などの研究に加え、水制工などの歴史的工法の効果を含めた局所的な深掘れなどの研究や、河川流量と伏流水、瀬切れとの関係性などの水循環に関する研究は、今後もさらに進める必要がある。</p>

3. 河川水の適正な利用及び流水の正常な機能の維持  
利水 - 2 水利利用について

重信川水系河川整備計画【修正素案】に対するご意見とその対応 (22/55)

テーマ/意見要旨	No.	意見及び質問	会場・発言者	河川管理者の回答	考え方に対応した【案】内容
水利利用に関する意見	3-9	・松原泉のように河川敷を掘って地下水の有効活用を計ったらどうか。	パブコメ	住民Uさん 松原泉は河川改修などで消滅した泉を復活させ、その水を河川敷に造った小川に導水し、多様な生物の成育、生息空間を創出することを目的に設置しています。その水は小川をとおり重信川に流入しており、新たな生活用水の活用ではありません。 松山地域の限られた水資源を有効に活用するという観点から、河川水、地下水の調査研究や適切な管理は重要であり、関係機関と連携して健全な水循環が構築されるように努めます。 なお、健全な水循環については、国交省だけでなく、関係する機関と連携しながら、今後さらに調査研究を進めていきたいと考えています。 また、地下水、伏流水の利用は、河川水とも密接に関係することから、河川環境の保全及び生活用水水源等の保全などの観点より、関係機関及び水利用者と連携して、河川水、地下水等の適切な管理がなされ、健全な水循環が構築されるよう努めます。	(前ページの続き)
	3-10	・重信川は地形的に非常に短く急流であり、降った雨がすぐに海へ出てしまう。また、山は浅く雨も少ない。人口や開発、水の利用の問題なども含めて、果たして流域に水が十分あるのか。それを考慮に入れて計画しているのか。自然地形に対する対応をどのように考えているのかを聞きたい。	第2回 第二会場	住民CFさん 重信川の現状から考えると、これ以上新たな水利利用が安定的にできる状況ではありません。 松山地域の限られた水資源を有効に活用するという観点から、河川水、地下水の調査研究や適切な管理は重要であり、関係機関と連携して健全な水循環が構築されるように努めます。 なお、健全な水循環については、国交省だけでなく、関係する機関と連携しながら、今後さらに調査研究を進めていきたいと考えています。 また、地下水、伏流水の利用は、河川水とも密接に関係することから、河川環境の保全及び生活用水水源等の保全などの観点より、関係機関及び水利用者と連携して、河川水、地下水等の適切な管理がなされ、健全な水循環が構築されるよう努めます。	【案P55】 2-2-4 課題 重信川では、扇状地河川という地形的な特徴と、気象や流域の土地利用、水利用の変化など諸要因から河川流量の減少や地下水位の低下、瀬切れの拡大、水質の悪化などの課題が生じている。 このため、 <u>松山地域の限られた水資源を有効に活用するという観点から、河川水、地下水の調査研究や適切な管理は重要であり、関係機関と連携して健全な水循環の構築を目指す必要がある。</u>  【案P127】 5-4 河川整備の調査研究 河川に関する調査研究は、これまで治水、利水を中心に行われてきた。一方、近年は自然環境に対する意識の高まりによって河川やその周辺の動植物の生息、生育、 <u>繁殖環境に関する情報の収集、蓄積や調査、研究が進められているところ</u> である。さらに、近年、河川の機能として注目されている土砂移動についての調査、研究が進められている。 このような背景のもと、重信川では、 <u>流域全体の土砂動態などの研究に加え、水制工などの歴史的工法の効果を含めた局所的な深掘れなどの研究や、河川流量と伏流水、瀬切れとの関係性などの水循環に関する研究は、今後さらに進める必要がある。</u>

3. 河川水の適正な利用及び流水の正常な機能の維持  
 利水 - 2 水利用について

重信川水系河川整備計画【修正素案】に対するご意見とその対応 (23/55)

テーマ/意見要旨	No.	意見及び質問	会場・発言者	河川管理者の回答	考え方に対応した【案】内容	
水利用に関する意見	3-11	<p>・重信川一次支川“石手川”整備に希望したいこと(追加)                      [1]灌漑用水(農業)等の配分は見直されねばならない                      石手川ダム建設設計時に於いて追加設計となった“石手川北部土地灌漑事業は、S45頃に計画された550ヘクタールの受益面積は、40年を経過した現在、その利用実態は1/3とも、それ以下にもなっていると思われる。これこそは急傾斜地を活用した果樹産業の好況時代に発想し実行されたものである。現在激変した産業の中で、農業もその中に組んでいる。将来に於いても二度とこの様な急傾斜で手間を要する農業は復活する事は有り得ないと思われる。</p>	パブコメ	住民Tさん	<p>渇水時には、石手川ダムの水を有効利用するために、関係する利水者と調整しながら、水を節約する取り組みをしています。渇水時の被害を最小限に抑えるため、情報提供、情報伝達体制を整備すると共に、関係機関及び水利使用者等と連携して水利用に関する調整を図っていきます。</p> <p>また、松山地域の限られた水資源を有効に活用するという観点から、河川水、地下水の調査研究や適切な管理は重要であり、関係機関と連携して健全な水循環の構築を目指します。</p> <p>なお、健全な水循環については、国交省だけでなく関係する機関と連携しながら、今後さらに調査研究を進めていきたいと考えています。</p>	<p>【案P86】                      3-5 河川の適正な利用及び正常な機能の維持に関する目標                      (2) 河川水の適正な利用                      河川水の適正な利用については、渇水時の被害を最小限に抑えるため、情報提供、情報伝達体制を整備すると共に、関係機関及び水利使用者等と連携して水利用に関する調整を図る。                      また、地下水、伏流水の利用は、河川水とも密接に関連することから、河川環境の保全及び生活用水水源等の保全などの観点より、関係機関及び水利使用者と連携して、河川水、地下水等の適切な管理がなされ、健全な水循環が構築されるように努める。</p>
	3-12	<p>・旧来から伝統とも考へられる姑息な水利権をいつ迄も振り舞わしているは農業の近代化も改革も実現出来ない。相互に譲歩し合って成り立つ時代が到来している。その為には、今までの労苦を考慮し、応分の補償をする事も大切である。そのリーダーとなるべきは、身近な市や県当局ではなく、客観的立場に立つ国交省四国整備局こそが、その任に当るべきと信ずるものである。</p>	パブコメ	住民Tさん		
	3-13	<p>・石手川ダムの水量配分について、設立当初、石手川北部の果樹園芸のためにかさ上げをしたと思っているが、現在、果樹園は1/3とか1/4になっている。果樹園復活の見通しはない現状では、その水を市の上水に買ってもらえれば、とも考えている。ダム建設後40年間の変化を見て、忌憚のない意見をしていけるような指導をお願いしたい。県、市、組合を対象にそのような取り組みはできないものか。</p>	流域住民(第一会場)	住民BAさん		

3. 河川水の適正な利用及び流水の正常な機能の維持  
 利水 - 2 水利用について

重信川水系河川整備計画【修正素案】に対するご意見とその対応 (24/55)

テーマ/意見要旨	No.	意見及び質問	会場・発言者	河川管理者の回答	考え方に対応した【案】内容
水利用に関する意見	3-14	<p>・松山平野全体の水資源管理について、松山平野にどれだけ雨が降りどれだけ河川水として流れ、地下水として流れ、どれだけ汲み取られているかの全体的な水循環モデルの資料があるとよりわかりやすく、また重要であるという事が伝わるのではないか。</p>	<p>学識者 矢田部委員</p>	<p>松山地域の限られた水資源を有効に活用するという観点から、河川水、地下水の調査研究や適切な管理は重要であり、関係機関と連携して健全な水循環が構築されるように努めます。</p> <p>なお、健全な水循環については、国交省だけではなく、関係する機関と連携しながら、今後さらに調査研究を進めていきたいと考えています。</p>	<p>【案P127】                      5-4 河川整備の調査研究                      河川に関する調査研究は、これまで治水、利水を中心に行われてきた。一方、近年は自然環境に対する意識の高まりによって河川やその周辺の動植物の生息、生育、繁殖環境に関する情報の収集、蓄積や調査、研究が進められているところである。さらに、近年、河川の機能として注目されている土砂移動についての調査、研究が進められている。</p> <p>このような背景のもと、重信川では、流域全体の土砂動態などの研究に加え、水制工などの歴史的工法の効果を含めた局所的な深掘れなどの研究や、河川流量と伏流水、瀬切れとの関係性などの水循環に関する研究は、今後もさらに進める必要がある。</p>
	3-15	<p>・地下水、伏流水への依存状況について、臨海工業地区の発展でというよりも、伏流水、地下水で生きてきたんだということを農水と上水についてもう少し強調してはどうか。</p>	<p>学識者 佐藤委員</p>	<p>御指摘のように、松山平野では、古くから泉による農業用水の利用が盛んであり、地下水、伏流水の利用も活発です。水道用水は、河川水、地下水、伏流水の他、石手川ダムに依存しています。また、農業用水は、河川水、地下水、伏流水の他、石手川ダム、面河ダムからの導水により供給しており、工業用水については、深井戸と浅井戸の地下水から取水している他、面河ダムからの導水により供給しています。このように、当地域では古くから地下水、伏流水の利用が盛んであり、今日の松山平野の発展の基礎となっている趣旨を追記します。</p>	<p>【案P41】                      2-2-1 水利用の現状                      水道用水については、旧松山市では水道用水取水量13.5万m<sup>3</sup>/日のうち約5割を石手川ダム、約4割が地下水、約1割が伏流水の取水である。また、東温市、旧砥部町、松前町では水道用水の全てが、旧伊予市では一部の表流水（重信川以外）を除いてほとんどが地下水でまかなわれている。</p> <p>【案P46】                      2-2-2 現況の流況                      (2)松山平野の地下水、伏流水の状況                      松山平野では、古くから泉による農業用水の利用が盛んであるとともに、地下水、伏流水の利用も活発である。泉や地下水、伏流水の取水位置は、主として重信川の扇状地や沖積地に多く存在している。</p> <p>3市2町における地下水、伏流水への依存状況は、<b>従前からの水利用に加えて、近年の臨海工業地区の発展や都市化の進展に伴う水需要の増大により、現在、上水で約6割に達し、工水では全量がまかなわれている（面河導水を除く）。このように、当地域では古くから地下水、伏流水への依存が高く、今日の松山平野の発展の基礎となっている。</b></p>

3. 河川水の適正な利用及び流水の正常な機能の維持

重信川水系河川整備計画【修正素案】に対するご意見とその対応 (25/55)

利水 - 2 水利用について

テーマ/意見要旨	No.	意見及び質問	会場・発言者	河川管理者の回答	考え方に対応した【案】内容
水利用に関する意見	3-16	<p>・重信川は水の無い川で有名である。大雨が降ってもすぐに海まで流出してしまう。昔と比べると河床が非常に低下しており、泉の地下水も下がってしまっている。平成6年の渇水では、1箇所を除いて泉はすべて水が出ない状態になってしまった。河床が低下している。自然の魚は全く遡上していない。最近でも中野町や久谷の泉は全部上がってしまい、何とかして欲しいと言う人もあり、灌漑用水を止めるなどしている。こういう点をご理解していただきたい。</p>	<p>第2回 第二会場 住民CDさん</p>	<p>松山地域の限られた水資源を有効に活用するという観点から、河川水、地下水の調査研究や適切な管理は重要であり、関係機関と連携して健全な水循環が構築されるように努めます。</p> <p>なお、健全な水循環については、国交省だけではなく、関係する機関と連携しながら、今後さらに調査研究を進めていきたいと考えています。</p>	<p>【案P55】 2-2-4 課題 重信川では、扇状地河川という地形的な特徴と、気象や流域の土地利用、水利用の変化など諸要因から河川流量の減少や地下水位の低下、瀬切れの拡大、水質の悪化などの課題が生じている。このため、松山地域の限られた水資源を有効に活用するという観点から、河川水、地下水の調査研究や適切な管理は重要であり、関係機関と連携して健全な水循環の構築を目指す必要がある。</p>
	3-17	<p>重信川は非常に大事である。(本川は)歴史的な意味を持っているが、そこへ行くまでの水についても国土交通省としての考えを持っていただきたい。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状況では、水生植物、水生生物、生物多様性も生態系的に非常に問題がおこる。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、川から得るタンパク源として、食料的なものも考えないといけない。あるいは生活資材、農業資材等についても考えておかないといけない。したがって水が川へ注ぐまでの間になるべく十分あるように、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う。</p>	<p>第2回 第二会場 住民CGさん</p>		<p>【案P127】 5-4 河川整備の調査研究 河川に関する調査研究は、これまで治水、利水を中心に行われてきた。一方、近年は自然環境に対する意識の高まりによって河川やその周辺の動植物の生息、生育、繁殖環境に関する情報の収集、蓄積や調査、研究が進められているところである。さらに、近年、河川の機能として注目されている土砂移動についての調査、研究が進められている。</p> <p>このような背景のもと、重信川では、流域全体の土砂動態などの研究に加え、水制工などの歴史的工法の効果を含めた局所的な深掘れなどの研究や、河川流量と伏流水、瀬切れとの関係性などの水循環に関する研究は、今後もさらに進める必要がある。</p>

3. 河川水の適正な利用及び流水の正常な機能の維持  
利水 - 3 地下水管理について

重信川水系河川整備計画【修正素案】に対するご意見とその対応 (26/55)

テーマ/意見要旨	No.	意見及び質問	会場・発言者	河川管理者の回答	考え方に対応した【案】内容
地下水管理に関する意見	3-18	<p>・ある会社が毎日500tの水を自分の敷地から取っている。水が多いときにはあまり問題がないが、渇水期にどのような影響があるかとても心配である。打ち抜き井戸がつくられているが、地盤沈下に対する責任を負う必要があるため、通常であれば15m程度であるところを40m以上の深い井戸を掘った。これが、地下水の分布はどのように影響するのか？専門的なメスを入れる必要があると思う。伏流水は東温市の生活に影響するので、専門的な調査をしていただき、何年か毎に教えてもらいたい。</p>	<p>第2回 第二会場 住民CEさん</p>	<p>地域の限られた水資源を有効に活用するという観点から、河川水、地下水の調査研究や適切な管理は重要であり、関係機関と連携して健全な水循環が構築されるように努めます。</p> <p>健全な水循環については、国土交通省だけでなく、関係する機関と連携しながら、今後さらに調査研究を進めていきたいと考えています。</p> <p>なお、ご意見のような個別の件につきましては市役所に伝えました。</p>	<p>【案P55】 2-2-4 課題 重信川では、扇状地河川という地形的な特徴と、気象や流域の土地利用、水利用の変化など諸要因から河川流量の減少や地下水位の低下、瀬切れの拡大、水質の悪化などの課題が生じている。 このため、松山地域の限られた水資源を有効に活用するという観点から、河川水、地下水の調査研究や適切な管理は重要であり、関係機関と連携して健全な水循環の構築を目指す必要がある。</p> <p>【案P86】 3-5 河川の適正な利用及び正常な機能の維持に関する目標 (2) 河川水の適正な利用 河川水の適正な利用については、渇水時の被害を最小限に抑えるため、情報提供、情報伝達体制を整備するとともに、関係機関及び水利使用者等と連携して水利用に関する調整を図る。 また、地下水、伏流水の利用は、河川水とも密接に関連することから、河川環境の保全及び生活用水水源等の保全などの観点より、関係機関及び水利使用者と連携して、河川水、地下水等の適切な管理がなされ、健全な水循環が構築されるように努める。</p>

3. 河川水の適正な利用及び流水の正常な機能の維持

重信川水系河川整備計画【修正素案】に対するご意見とその対応 (27/55)

利水 - 3 地下水管理について

テーマ/意見要旨	No.	意見及び質問	会場・発言者	河川管理者の回答	考え方に対応した【案】内容
地下水管理に関する意見	3-19	<p>・魚の遡上や景観に配慮するという点で瀬切れをなくすことは大切だが、地下水がとれなくなるというようなことはないのか。松山市ではGL10m未満で地下水を採水しており、工場はそれより深いところで採水している。また個人の井戸の採水状況については、全然わかっていないのではないか。これらを詳細に調査することが必要だと思う。</p>	<p>第2回 第二会場</p>	<p>地域の限られた水資源を有効に活用するという観点から、河川水、地下水の調査研究や適切な管理は重要であり、関係機関と連携して健全な水循環の構築を目指します。</p> <p>なお、健全な水循環については、国交省だけでなく、関係する機関と連携しながら、今後さらに調査研究を進めていきたいと考えています。</p>	<p>【案P86】 3-5 河川の適正な利用及び正常な機能の維持に関する目標</p> <p>(1) 流水の正常な機能の維持 流水の正常な機能を維持するために必要な流量（以下、「正常流量」という）については、利水の現況、動植物の生息、生育、<u>繁殖環境</u>、流水の清潔の保持等を考慮して、出合地点付近でおおむね2m<sup>3</sup>/s程度と想定されるが、それ以外の区間についても流水が伏流している現状やお筋変化の激しい河川の特性と動植物の生息、生育、<u>繁殖</u>に必要な環境との関係や、表流量と伏流量の相互関係の解明など、必要な調査、検討を行う。</p> <p>(2) 河川水の適正な利用 河川水の適正な利用については、湧水時の被害を最小限に抑えるため、情報提供、情報伝達体制を整備するとともに、関係機関及び水利使用者等と連携して水利用に関する調整を図る。</p> <p>また、地下水、伏流水の利用は、河川水とも密接に関連することから、<u>河川環境の保全及び生活用水水源等の保全などの観点より、関係機関及び水利使用者と連携して、河川水、地下水等の適切な管理がなされ、健全な水循環が構築されるように努める。</u></p>

3. 河川水の適正な利用及び流水の正常な機能の維持  
利水 - 3 地下水管理について

重信川水系河川整備計画【修正素案】に対するご意見とその対応 (28/55)

テーマ/意見要旨	No.	意見及び質問	会場・発言者	河川管理者の回答	考え方に対応した【案】内容
地下水管理に関する意見	3-20	<p>(1) 重信川の最大の特徴である瀬切れと地下水について</p> <p>瀬切れは、景観上及び魚介類の上下流への移動の上からみて、好ましがらざる現象であると言われる意見が多いようです。しかし利水上の立場から見ると、蒸発散の少ない地下水になることで、他地区よりは豊富な地下水源のある河川流域にしていることは間違いないと考えられます。すなわちどの水域よりも地下水は豊かです。これをもたらしたのは、急流勾配であることと、上流側が礫状化し易い(粘土状になりにくい)和泉砂岩帯が主な地質であることによるのでしょうか。</p> <p>そこで問題になるのは、地下水についての調査研究が、充分になされないことです。充分になされていないというよりは、資料が相互につながっていないのでまとまりがないのが、本質をつかめない因でないでしょうか。</p> <p>・重信川流域では、大まかに分けて、地表面から10m深度程度以浅の伏流水を含む表流地下水と、それ以深の深層地下水に区分して論じられています。表流地下水は主として農業用水、上水道用水、工業用水及び個人の井戸として、多数利用されており、これをとりまとめれば、滞水層の規模や適正取水量は夫々の地点で算定可能です。表流地下水は利用限界であると言われていますが、全地域でそうなっているか否かは疑わしい状況とされます。</p> <p>・深層地下水は、一部の工業用水などに利用されていますが、ほとんどその全体像は未知と言っていいでしょう。道後平野は全国的に見るとあまり大きい平野ではありません。しかし、土砂の堆積深さは200mを超えるところが多くあり、深層地下水は容積としては非常に大きいですが、浅層に比べると透水性は少ないというのが定説となっています。海岸では多量のくみ揚げにより塩水化している例は聞きますが、地盤沈下は今の所耳にしません。要は地下水、特に深層は、水みちを把えることが重要です。</p>	パブコメ 住民AJさん	(前ページの続き)	<p>(前ページの続き)</p> <p>【案P127】</p> <p>5-4 河川整備の調査研究</p> <p>河川に関する調査研究は、これまで治水、利水を中心に行われてきた。一方、近年は自然環境に対する意識の高まりによって河川やその周辺の動植物の生息、生育、繁殖環境に関する情報の収集、蓄積や調査、研究が進められているところである。さらに、近年、河川の機能として注目されている土砂移動についての調査、研究が進められている。</p> <p>このような背景のもと、重信川では、流域全体の土砂動態などの研究に加え、水制工などの歴史的工法の効果を含めた局所的な深掘れなどの研究や、河川流量と伏流水、瀬切れとの関係性などの水循環に関する研究は、今後もさらに進める必要がある。</p>

3. 河川水の適正な利用及び流水の正常な機能の維持 重信川水系河川整備計画【修正素案】に対するご意見とその対応 (29/55)

利水 - 3 地下水管理について

テーマ/意見要旨	No.	意見及び質問	会場・発言者	河川管理者の回答	考え方に対応した【案】内容
地下水管理に関する意見	3-20	・以上の程度のことくらいしか、地下水については解っていないようですので、この際、国土交通省が中心になって、研究解明をしていただき、有効かつ適正な地下水利用ができれば、非常に有難いことです。地下水は広域ですから、松山市などの地方自治体が賦存量を調査しても、限界があります。また農業用水につきましては、今迄の慣行水利権主導を超えるチャンスでないかと思われます。	住民AJさん	(前ページの続き)	(前ページの続き)
	3-21	・約40年間の地下水位の変動は、素案では中流観測所のみデータでしたが、修正素案では徳丸観測所のグラフが追加されています。更に下流の岡田観測所は約30年のデータしかないようですが、その間で1.5m以上も大きく地下水位が上昇しています。この原因は何でしょうか。工業用水の節水にのみ起因しているのでしょうか。参考のためにグラフを記しておきますが、道後平野の地下水の動きの大きいヒントとなるように思われます。(重信川下流の岡田観測所における地下水位経年変化グラフ(1978年～2005年)が添付)	パブコメ 住民AJさん	岡田観測所の地下水位の上昇の原因をある程度明らかにするには、取水量と地下水の経時変化の比較や、他の影響因子との比較など、詳しい分析を行う必要があります。	-

3. 河川水の適正な利用及び流水の正常な機能の維持

利水 - 4 山の保水能力について

テーマ/意見要旨	No.	意見及び質問	会場・発言者	河川管理者の回答	考え方に対応した【案】内容
山の保水能力に関する意見	3-22	・森林整備 山登りをすると、間伐をしていない老廃した森林は目をおおいたくなる状況。もみじ、椎、ぶななど広葉樹を大々的に植林したい。1年のうち300日は、水の流れている川にしよう。	パブコメ 住民Mさん	一般的に森林は宅地や農地に比べて保水能力が高く、森林土壌を保全する機能があるため、河川管理者としても森林を保全していくことは重要であると考えています。河川整備計画は、河川管理者である国が実施する内容を中心に記載しています。森林整備については河川管理者が実施する事業でないことから、森林整備を担う関係機関との連携を強化することで対応していきたいと考えています。 また、河川管理者としてもできるだけ協力していきたいと考え、案の「5.今後に向けて」の中の「5-5 森林について」に記載しています。	【案P127】 5-5 森林について 森林保全への取り組みについては、土砂流出の防備機能等の保全が図られるよう、森林整備を実施している関係機関との連携に努める。

3. 河川水の適正な利用及び流水の正常な機能の維持  
 利水 - 4 山の保水能力について

重信川水系河川整備計画【修正素案】に対するご意見とその対応 (30/55)

テーマ/意見要旨	No.	意見及び質問	会場・発言者	河川管理者の回答	考え方に対応した【案】内容	
山の保水能力に関する意見	3-23	<p>・先日中学1年の頃の日記が出てきた。ドジョウが1時間でバケツ半分とれたと書いてある。大雨の時にはナマズがとれたとある。昔は魚が多かった。ドジョウなどが沢山いた。人間の文明から必然の部分もあるが、長い歴史が短期間で壊れてしまった。</p> <p>・山に関する話が少ししかなかった。山は河川と管轄が違うのかも知れないが、関係機関との連携、それも従来よりももっと密接な連携をもつことが必要ではないのか。人工樹林や間伐等に予算を投入して、山を豊かにすれば川の豊かさや海の豊かさにつながってくると思う。治山との緊密な連携ができないものか。</p>	第2回 第二会場	住民CHさん	<p>一般的に森林は宅地や農地に比べて保水能力が高く、森林土壌を保全する機能があるため、河川管理者としても森林を保全していくことは重要であると考えています。河川整備計画は、河川管理者である国が実施する内容を中心に記載しています。森林整備については河川管理者が実施する事業でないことから、森林整備を担う関係機関との連携を強化することで対応していきたいと考えています。</p> <p>また、河川管理者としてもできるだけ協力していきたいと考え、素案の「5.今後に向けて」の中の「5-5 森林について」を記載しています。</p>	<p>【案P127】                      5-5 森林について                      森林保全への取り組みについては、土砂流出の防備機能等の保全が図られるよう、森林整備を実施している関係機関との連携に努める。</p>
	3-24	<p>・涵養樹林について追記すると聞いたが、具体的にどのように追記したのか。</p>	流域住民 (第一会場)	住民BCさん	<p>河川管理者としても森林保全への取り組みについては、土砂流出の防備機能等の保全の観点から重要であると考えています。河川整備計画は、河川管理者である国が実施する内容を中心に記載しています。森林整備については河川管理者が実施する事業でないことから、森林整備を担う関係機関との連携を強化することで対応していきたいと考えています。</p> <p>また、河川管理者としてもできるだけ協力していきたいと考え、素案の「5.今後に向けて」の中の「5-5 森林について」を記載しています。</p>	<p>【案P127】                      5-5 森林について                      森林保全への取り組みについては、土砂流出の防備機能等の保全が図られるよう、森林整備を実施している関係機関との連携に努める。</p>
	3-25	<p>・森林整備について民間のボランティアで進めているが、管轄の枠を超えて大きな力として連携実施して欲しい。</p>	流域住民 (第一会場)	住民BCさん		

3. 河川水の適正な利用及び流水の正常な機能の維持

重信川水系河川整備計画【修正素案】に対するご意見とその対応 (31/55)

利水 - 4 山の保水能力について

テーマ/意見要旨	No.	意見及び質問	会場・発言者	河川管理者の回答	考え方に対応した【案】内容
山の保水能力に関する意見	3-26	・石手川ダム周辺で、モウソウタケが非常に繁殖しているが大丈夫なのか。県や市に強力に圧力をかける等、対策をお願いしたい。	流域住民 (第一会場) 住民BAさん	<p>タケ類は根を浅く張るため土壌緊縛力が小さく、大雨時の土砂崩れの危険性が高まることに加え、放置された竹林は景観上の観点からも望ましいものではなく、適切な竹林の管理が必要であるということは、国をはじめ県や市も認識しているところであり、県・市においても対策を検討しているところです。</p> <p>今後も竹林の拡大に対する対応や森林の保全など、関係機関と連携を図って参りたい。</p> <p>「参考」 松山市の森林面積のうちほとんどが民有林（約99%）であり、行政（国・県・市）だけでの竹林管理の実施には限界があり、官民協働での実施が必要である。</p> <p>竹林の拡大は、タケノコの収穫や竹林利用のために維持・管理されてきたものが、安価な輸入タケノコや輸入竹材の流通及び後継者不足などにより放置されるようになったためであると考えられる。</p> <p>県の取り組み：平成17年7月に竹資源循環利用促進プログラムが策定され、竹資源の有効活用を図ることとしている。</p> <p>市の取り組み：平成18年9月に松山市環境総合計画実施計画が策定され、その中の「自然を守り育むまち」の具体的な取り組みとして次のことがあげられている。</p>	【案P127】 5-5 森林について 森林保全への取り組みについては、土砂流出の防備機能等の保全が図られるよう、森林整備を実施している関係機関との連携に努める。
	3-27	・森林整備において炭の有効利用を促進したいが、具体的にどのようにすれば良いのか。	流域住民 (第一会場) 住民BCさん	<p>石手川ダムの維持管理において、流木の有効活用を図るため、一般住民への配布及び炭焼き釜による炭化を行っており、その炭の利用方法については、保水性向上等を目的に石手川ダム水源地等への植樹の際に活用（提供）しています。また、ダム湖水質改善対策としての使用についても検討していきます。</p>	【案P116】 4-2-1洪水、高潮等による災害発生の防止または軽減に関する事項 (2) ダムの維持管理 (2行目) 流木処理や堆砂対策等を適切に実施することによってダム機能の確保を図る。また、除去した流木や堆砂については、可能な限り有効活用を図る。

3. 河川水の適正な利用及び流水の正常な機能の維持 重信川水系河川整備計画【修正素案】に対するご意見とその対応 (32/55)  
 利水 - 5 下水道・水質について

テーマ/意見要旨	No.	意見及び質問	会場・発言者		河川管理者の回答	考え方に対応した【案】内容
下水道・水質に関する意見	3-28	・54ページ下水道関連で「具体」を「具体化」にするとよい。	学識者	香川委員	-	<p>【案P54】                      2-2-3 水質                      (3) 下水道の整備状況                      (4行目)                      なお、平成6年に策定された「重信川流域別下水道整備総合計画」では、下水道整備による流域外への排出量が増加すると、河川流量の減少が見込まれるため、高度下水処理水を流域内河川へ還送する計画となっているが、現在のところ実施時期など具体化については未定である。</p>
	3-29	・修正素案P122：水質保全について、川とダムを両くくりで書いてあるものを分けて記述して欲しい。特に水質については関心が高いので修正をお願いしたい。	学識者	矢田部委員	水質について、課題と目標の事項と同様に、実施の事項においても河川と石手川ダムを別々に記載します。	<p>【案P122】                      (3) 水質保全  <b>1)重信川・石手川</b>                      河川水質については、河川の利用状況、地域の水利用状況、現状の環境を考慮し、下水道等の関係事業や関係機関との連携、調整、地域住民との連携を図りながら、中流域の現状の良好な水質の保全及び下流域における水質の改善に努める。  <b>2)石手川ダム</b>                      また、石手川ダムでは、松山市を主体とした、従来より、関係機関相互で組織する「石手川ダム水質保全協議会」等を通して活用してダムの水質保全対策を進めていくきた。石手川ダム貯水池水質保全対策は、現状をふまえて、既存施設の改良や流入負荷低減対策等を検討し、実施することで、生物異常発生（アオコ、淡水赤潮等）の抑制に努める。しかしながら、ダム湖における水質異常（アオコ、淡水赤潮）の発生は抑制できていない現状である。                      これらを踏まえて、水質異常の発生を抑制するための流入汚濁負荷軽減対策は、「石手川ダム水質保全協議会」を通して従来からの対策と併せ、新たな対策の検討も行い、流入負荷軽減が着実に進むよう支援する。                      また、石手川ダムにおいても、湖内にある既存の水質保全施設の改良や最適な運用方法の検討を行い、水質異常の発生抑制に努める。</p>

3. 河川水の適正な利用及び流水の正常な機能の維持  
 利水 - 5 下水道・水質について

重信川水系河川整備計画【修正素案】に対するご意見とその対応 (33/55)

テーマ/意見要旨	No.	意見及び質問	会場・発言者	河川管理者の回答	考え方に対応した【案】内容
	3-30	・下水道は国交省が国として管轄しており、もう少し積極的に働きかけて欲しい。	学識者 香川委員	下水道の整備については、市町において計画的に進めているものと聞いております。 なお、流水の正常な機能を維持するための適切な流水管理、限られた水資源の有効活用の観点から、関係機関と連携を図りながら下水高度処理水の返送などを含め、今後とも流域内の健全な水循環の構築の調査、検討を進めていく考えです。	【案P54】 2-2-3 水質 (3) 下水道の整備状況 (4行目) なお、平成6年に策定された「重信川流域別下水道整備総合計画」では、下水道整備による流域外への排出量が増加すると、河川流量の減少が見込まれるため、高度下水処理水を流域内河川へ還元返送する計画となっているが、現在のところ実施時期など具体化については未定である。  【案P122】 4-2-2 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する事項 (1) 適切な流水管理 (3行目) また、限られた水資源を有効に活用する観点から、関係機関と連携を図りながら下水高度処理水の河川への返送などを含め、流域内の健全な水循環の構築の調査、検討を行う。

3. 河川水の適正な利用及び流水の正常な機能の維持  
利水 - 5 下水道・水質について

重信川水系河川整備計画【修正素案】に対するご意見とその対応 (34/55)

テーマ/意見要旨	No.	意見及び質問	会場・発言者	河川管理者の回答	考え方に対応した【案】内容
下水道・水質に関する意見	3-31	・森松、古川には、家庭排水が流れ込んでいるのではないか。	流域住民 (第一会場) 住民BBさん	森松樋門や古川に流れ出る区域(流域)は、下水道の整備が完了していない区域であり、家庭排水が流れ込んでいるものと考えています。	-
	3-32	・工業団地にある会社ができが、アルカリ性の洗濯水を1日に500トン出している。ある会社で計測するとpHは7.88であり、許容範囲の5.8 - 8.6の範囲内で不都合はないが、稲に一番適当なpHは、放流の範囲とは異なり、稲の生育の条件としては悪い条件である。500トンは、3000世帯の洗濯水に相当する水の量になる。稲の減収に関しては農地試験場でも研究が進んでいない。現在の研究は米のおいしさや短幹種の研究が多いらしい。この水が、(支流で)20m、そして重信川で300m流れると伏流し天神第一泉に入って被害につながる。これを解決するためには、下水道につなぐことが必要で、普通の水と混ぜて薄めるしかない。役場(市)は早急に解決したいという予定はないらしい。重信川の関係の方と市が熱心になっていただいで早期に下水を作っていただくようお願いしたい。	第2回 第二会場 住民CEさん	工業団地において地下水を取水し、排水している状況は市から伺っております。市にはご意見を伝えております。	【案P86】 3-5 河川の適正な利用及び正常な機能の維持に関する目標 (3) 水質の保全 1) 重信川・石手川 河川水質については、河川の利用や多様な動植物の生息、生育、繁殖環境を考慮し、下水道事業等の関連事業や関係機関との連携、調整及び地域住民との連携のうえ、より一層の汚濁負荷の低減等によって環境基準を守ることを目指す。 <b>の達成に努める。</b> 【案P122】 4-2-2 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する事項 (3) 水質保全 1) <b>重信川・石手川</b> 河川水質については、河川の利用状況、地域の水利用状況、現状の環境を考慮し、下水道等の関係事業や関係機関との連携、調整、地域住民との連携を図りながら、中流域の現状の良好な水質の保全及び下流域における水質の改善に努める。

4. 河川環境の整備と保全

重信川水系河川整備計画【修正素案】に対するご意見とその対応 (35/55)

環境 - 1 動植物の生息、生育状況について

テーマ/意見要旨	No.	意見及び質問	会場・発言者	河川管理者の回答	考え方に対応した【案】内容
動植物の生息、生育状況に関する意見	4-1	・重要種のリストについて、おそらく存在しない種が含まれているなど、修正が必要な部分がある。	学識者 松井委員	学識経験者によると、現在は存在しない可能性がある種が含まれているというご指摘がありますが、国土交通省で実施した過去の現地調査において確認された種を対象として整理している旨を注釈に補足追記します。	【案P59, P62, P65, P67, P68】 2-3 河川環境の現状と課題 表2.3.1(1)～(5)の注釈 (2行目) <u>国土交通省で実施した過去の現地調査において確認された種を対象として整理している。また、種名は調査時点の分類による。</u>
	4-2	・件名：重信川水系河川整備計画（修正素案）について お世話になります。標記の件について、別紙の通り気付いたことを述べさせていただきます。  63ページ19行目、75ページ4行目 ・・・「シギ・チドリ類重要渡来地域」及び・・・ 「シギ・チドリ類重要渡来地域」（1997年）及び・・・  これは1997年発表のもので、その後環境省から新しいものは発表されていませんが、1999年度からの環境省シギ・チドリ類個体数変動モニタリング調査やモニタリングサイト1000シギ・チドリ類調査により修正されつつあります。	パブコメ 住民AGさん	P63の19行目には、環境省の最新の発表(1997年)に基づき記述しています。環境省からその後新しい公式発表はないため、ここでの記述は、修正素案のまま「シギ・チドリ類重要渡来地域」とします。 なお、今後も、最新の情報を注視しつつ、河川管理を進めて行きます。	【案P63】 (19行目) さらに、河口干潟は、環境省の「シギ・チドリ類重要渡来地域」及び「日本の重要湿地500」に選定されており、ハマシギ、クサシギ、コチドリ等多くのシギ、チドリ類が渡りの中継地点として利用し、ヨシガモ・ヒドリガモ等のカモ類が越冬に数多く確認されるなど、鳥類にとって良好な生息環境となっている。  【案P75】 (4行目) 河口部は、環境省「シギ・チドリ類重要渡来地域」及び「日本の重要湿地500」に選定され、四季を通じて様々な野鳥が訪れる「野鳥の楽園」として知られており、多くのバードウォッチャーが訪れているほか、日常的に散策に利用されている。
	4-3	・63ページ20行目 ・・・ハマシギ、クサシギ、コチドリ等・・・ ハマシギ、チュウシャクシギ、コチドリ等・・・  河口域において「クサシギ」は冬季にまれに観察される程度です。チュウシャクシギの方が数が多く、重信川河口を代表するシギといえます。	パブコメ 住民AGさん	「(1)動植物の生息、生育状況」の記述は、国土交通省の過去の調査報告書に基づいて整理したものです。同調査によれば、チュウシャクシギも、過去に確認されていますが、最近の平成18年度には確認されておりませんので、ここでの記述は、修正素案のまま、「・・・ハマシギ、クサシギ、コチドリ等・・・」とします。 なお、今後も、皆様の情報を参考に河川管理を進めて行きます。	【案P63】 (19行目) さらに、河口干潟は、環境省の「シギ・チドリ類重要渡来地域」及び「日本の重要湿地500」に選定されており、ハマシギ、クサシギ、コチドリ等多くのシギ、チドリ類が渡りの中継地点として利用し、ヨシガモ・ヒドリガモ等のカモ類が越冬に数多く確認されるなど、鳥類にとって良好な生息環境となっている。

4. 河川環境の整備と保全

重信川水系河川整備計画【修正素案】に対するご意見とその対応 (36/55)

環境 - 2 動植物の生息、生育環境の保全、再生について

テーマ/意見要旨	No.	意見及び質問	会場・発言者	河川管理者の回答	考え方に対応した【案】内容
外来種対策に関する意見					
全川的な環境の保全、再生に関する意見	4-4	・専門的な事は良く解りませんが重信川整備についてこのように公開されている事は、とても良いと思いました。 森林で子供達の教育や、川で生きた教育がなされる様に願います。 必要最小限の整備で自然と安全を守り、市民の集いの場となります様に願います。	パブコメ	住民Cさん	<p>【案P77】</p> <p>3-1 河川整備の基本理念 (7行目)</p> <p>このような重信川の河川整備の基本理念を以下の3つとし、洪水や濁水から生命や財産を守り、地域住民が安心して暮らせるように社会基盤の整備を図る。また、河川の自然環境を保全、再生し、育む川づくりを目指す。さらに、関係機関や地域住民などと連携し、身近な自然や水辺空間とのふれあいを体験できる川づくりを目指す。</p> <p>そのため、関係機関や地域住民との情報の共有、連携の強化を図りつつ治水、利水、環境に関わる施策を総合的に展開します。</p>
	4-5	・生物の生息環境の保全にも力を入れて頂き安心して暮らせる、楽しめる場所である川づくりをお願いします。	パブコメ	住民Zさん	
	4-6	・多様な生態系を作るため、多種類の樹木を育ててほしい。10年で10m伸びるシンジュの木やモミジ、エノキ、エゴ、リョウブ、山ザクラ、クヌギ、ナラ、ヒサカキ、ヤシヤブシ、落葉樹を ・少ないので上流から下流まで桜をうえて花見やサイクリングが出来るようにする。	パブコメ	住民Jさん	

4. 河川環境の整備と保全

重信川水系河川整備計画【修正素案】に対するご意見とその対応 (37/55)

環境 - 2 動植物の生息、生育環境の保全、再生について

テーマ/意見要旨	No.	意見及び質問	会場・発言者	河川管理者の回答	考え方に対応した【案】内容
全川的な環境の保全、再生に関する意見	4-7	<p>1. 海とつながる河川として魚群、水性動植物また鳥類のエサ場として有機的な地帯として自然な改修方法を選択されたし</p> <p>2. 魚群のソジョウ回流の可能な水路が要処に確保されるよう設計されたし。</p>	パブコメ 住民0さん	<p>「3-6 河川環境の整備と保全に関する目標、(1) 動植物の生息、生育に関する目標、1) 重信川中流域(石手川合流点～国管理区間上流端)」および、「4-1-2 河川環境の整備と保全に関する事項、(1) 動植物の生息、生育に関する目標、1) 重信川中流域(石手川合流点～国管理区間上流端)」において、重信川中流域において、生物の移動や生息環境の連続性を確保することにより、多様な動植物の生息、生育環境の保全、再生に努めることを記載しています。</p> <p>また、「4-1-2 河川環境の整備と保全に関する事項、(4) その他の環境整備事業、2) 河川工事の実施における配慮等」において、重信川の全ての河川整備は、「多自然川づくり」の理念に基づき実施する旨を記載しておりますが、なお、現地の状況等に応じて生物の移動や生息環境の連続性、多様な動植物の生息、生育環境の保全、再生に努めることをさらに追記しました。</p>	<p>【案P111】</p> <p>4-1-2 河川環境の整備と保全に関する事項 (4)その他の環境整備事業 2)河川工事の実施における配慮等 多自然川づくり 「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、地域の暮らしや歴史・文化との調和にも配慮し、河川が本来有している生物の生息・生育・繁殖環境及び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いう。 重信川における調査、設計、施工、維持管理等は、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、保全・創出されるよう努める。 <b>また、現地の状況等に応じて生物の移動や生息環境の連続性、多様な動植物の生息、生育環境の保全、再生に努める。</b></p> <p>【案P101】</p> <p>4-1-2 河川環境の整備と保全に関する事項 (1) 動植物の生息、生育、繁殖環境の保全・再生 1) 重信川中流域(石手川合流点～国管理区間上流端) 水と緑のネットワークの確保(霞堤の環境再生、水辺植生の保全、再生) このような霞堤において、関係機関、住民等と連携を図りつつ、ミニワンドの設置などによる湿地の再生、流入支川や水路の多自然化など、霞堤の環境面での機能及び多様な動植物の生息、生育、繁殖環境の保全、再生に向けた取り組みを推進する(広瀬霞で実施中、コラム参照)。そして、周辺の水路や泉などとともに、水のネットワークの確保を図る(松原泉で実施済み、コラム参照)。 また、重信川本川の淵やたまり等の水際部、流入する支川や水路などにおいて、関係機関等とも連携し、ヨシ原などの水辺植生の保全、再生に、可能な限り努める。そして、河畔林などとともに、緑のネットワークの確保に努める。 これらにより生物の移動や生息環境の連続性を確保し、多様な動植物の生息、生育、繁殖環境の保全、再生に努める。</p>

4. 河川環境の整備と保全

重信川水系河川整備計画【修正素案】に対するご意見とその対応 (38/55)

環境 - 2 動植物の生息、生育環境の保全、再生について

テーマ/意見要旨	No.	意見及び質問	会場・発言者	河川管理者の回答	考え方に対応した【案】内容
全川的な環境の保全、再生に関する意見	4-8	<p>・修正素案P87：整備と保全に関する目標について、もう少し具体性を持たせた方が良いのではないか。例えばアメリカではヨーロッパ人が移住してくる前の状況を目標とする、といったように、この目標を読んだ人に具体的なイメージが湧くようにして欲しい。</p>	学識者 三宅委員	<p>重信川の河川環境の整備と保全に関しては、「3-6河川環境の整備と保全に関する目標」における「(1)動植物の生息、生育に関する目標」、「(2)河川景観に関する目標」、「(3)河川空間の利用の目標」に示した目標に照らし適正な整備と管理に努めます。 ご指摘のような具体的な目標については、今後、個々の河川事業の段階で設定しながら河川整備を行います。</p>	<p>【案P87】 3-6河川環境の整備と保全に関する目標 (8行目) 従って、河川環境に関する目標として、現在も重信川に残る良好な動植物の生息・生育、<u>繁殖環境や河川景観を保全する。また、顕在化している環境上の課題の解決に向け、かつて重信川にあった良好で特徴的な環境の再生に努める。</u> 一方で、重信川は、四国第一の都市である松山市街地の近郊を流れ、都市近郊の貴重なオープンスペース、また、身近な自然空間として利用が多い。 そこで、将来に渡り、スポーツや環境学習など、適正な河川利用が図られるように、関係機関や地域住民と連携し、人と川、地域と川との共生関係の構築に努める。 また、これらの目標の実現に向け、河川環境に関する基礎情報を活用し、治水、利水、河川利用との整合を図りつつ、良好な河川環境の保全、再生に努める。<b>また、重信川流域全体としての観点から関係機関、地域住民等と連携した取り組みに努める。</b>さらに、今後も継続したモニタリング調査などの必要な調査、検討により環境の評価を行い、必要に応じて自然再生事業等を関係機関、地域住民等と連携しながら行う。 なお、河川工事等の際には「多自然川づくり」を基本とし、良好な河川環境の保全、再生に努める。</p>
	4-9	<p>・川づくりを環境づくりとしたときに、人間に優しい川づくりなのか、もっと先を見たと生態系保護のためなのか何を指すのかあいまいになっている。河口部と中流部とでは状況が異なっているが、いろいろ場所によってテーマが違うはずだ。特に文章をなおすということではなく具体的に実行する時に考えられればと思う。</p>	学識者 鈴木議長		

4. 河川環境の整備と保全

重信川水系河川整備計画【修正素案】に対するご意見とその対応 (39/55)

環境 - 2 動植物の生息、生育環境の保全、再生について

テーマ/意見要旨	No.	意見及び質問	会場・発言者	河川管理者の回答	考え方に対応した【案】内容
全川的な環境の保全、再生に関する意見	4-10	・レッドリスト種も大切だが、生態系というのはどの種も価値があり、河川水辺の国勢調査のデータを入れたことで重信川における自然の豊かさが分かり、良い対応だと思う。104ページの段落の最後に、可能な限りの保全再生とあるが、河積障害にならない範囲において、生物の繁殖環境を保全するという事だと考える。開発に際しては専門家の意見を聞きながら実施し、自然と人との共生を考えていくことが大切だと思う。	学識者 石川委員	御指摘のように、下流域の砂州やヨシ原等は生物の繁殖環境としても重要な環境要素であると認識しています。 河川は多様な生物の生息、生育の場であり、河川環境を保全していくためには、河川における取り組みと流域における取り組みを流域全体で推進し、自然と共生する川づくりを行うことが重要であるという趣旨の内容を5. 今後に向けてのところで表現しています	【案P126】 5. 今後に向けて 重信川では、洪水から貴重な生命、財産を守り、地域住民が安心して暮らせるように社会基盤の整備を図る必要がある。 また、河川は多様な生物の生息、生育、繁殖の場であり、河川環境を保全していくためには、河川における取り組みと流域における取り組みを流域全体で推進し、自然と共生する川づくりを行うことが重要である。
	4-11	・水系全体の水生生物の保全を考えると、国が管理している区間については問題が無いが、支川に入ると高低差が5メートルを超えるような堰があって、魚類等が入って来られない状況が多く見られる。整備計画の対象にはならないが、他の機関と協議してという部分をもっと協調しないと、重信川全体の生態系の保全には繋がらないと思う。	学識者 大森委員	「5. 今後に向けて」において、河川は多様な生物の生息、生育の場であり、河川環境を保全していくためには、河川における取り組みと流域における取り組みを流域全体で推進し、自然と共生する川づくりを行うことが重要であり、そのためには、地域住民、自治体、関係機関、河川管理者等が、重信川流域の情報を共有し、連携、協働して取り組むことが不可欠であることを記載しています。 また、「3-6 河川環境の整備と保全に関する目標」、「4-2-3 河川環境の整備と保全に関する事項」において、必要に応じて自然再生事業等に関係機関、地域住民等と連携しながら行うことを表現していますが、ご意見を踏まえ、「3-6 河川環境の整備と保全に関する目標」においても、流域全体での取り組みの観点および関係機関、地域住民等との連携、協働が重要である趣旨を追加記載します。	【案P87】 3-6 河川環境の整備と保全に関する目標 (15行目) また、これらの目標の実現に向け、河川環境に関する基礎情報を活用し、治水、利水、河川利用との整合を図りつつ、良好な河川環境の保全、再生に努める。また、重信川流域全体としての観点から関係機関、地域住民等と連携した取り組みに努める。さらに、今後も継続したモニタリング調査などの必要な調査、検討により環境の評価を行い、必要に応じて自然再生事業等に関係機関、地域住民等と連携しながら行う。  【案P123】 4-2-3 河川環境の整備と保全に関する事項 (4行目) なお、河川整備の項目と内容については、河川水辺の国勢調査等、継続的なモニタリングにより動植物の生息、生育状況等の変化を把握し、新しい知見を踏まえながら実施項目を見直す等、順応的に対応する。実施にあたっては、関係自治体や地域住民との連携、協働を図る。  【案P126】 5. 今後に向けて (3行目) また、河川は多様な生物の生息、生育、繁殖の場であり、河川環境を保全していくためには、河川における取り組みと流域における取り組みを流域全体で推進し、自然と共生する川づくりを行うことが重要である。 (9行目) そのためには、地域住民、自治体、関係機関、河川管理者等が、重信川流域の情報を共有し、連携、協働して取り組むことが不可欠である。

4. 河川環境の整備と保全

重信川水系河川整備計画【修正素案】に対するご意見とその対応 (40/55)

環境 - 2 動植物の生息、生育環境の保全、再生について

テーマ/意見要旨	No.	意見及び質問	会場・発言者	河川管理者の回答	考え方に対応した【案】内容
全川的な環境の保全、再生に関する意見	4-12	・自然環境を蘇らせる整備計画では事業進行している松原泉、広瀬霞などや計画の井門霞などの部分的なものも大切ですが、全体的なもの例へば河川敷に雑木林、竹林を復活することなどはいかがでしょうか。	パブコメ 住民ABさん	樹木の管理については、堤防には必要な大きさの規定がありますが、その中に樹木の主根が入ることは堤防の安定性を損ないますので、樹木を植えることはできません。しかし、必要な断面以外に備蓄用の土砂を整備している“側帯”などでは可能な限り樹木を植えることを計画しています。	【案P104】 4-1-2河川環境の整備と保全に関する事項 (1)動植物の生息生育環境の保全・再生 1)重信川中流域 樹木の保全、再生 重信川の河畔林などの樹林帯は、昭和30年以前は部分的に連続していたが、市街化の進展や河川改修などにより、現在はその多くが消失した。樹林は小動物や小鳥類、昆虫類等の移動経路や生息空間として、また緑豊かな空間として重要な役割を果たしており、治水と整合を図りつつ、側帯等として可能な限り保全、再生に努める。
	4-13	・自然を壊さない、整備計画であって欲しいです。	パブコメ 住民AKさん	重信川河川整備計画は、治水、利水、河川環境の観点から、「安全で安心できる重信川の実現」、「重信川を軸とした水と緑のネットワークの形成」、「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を」柱に進めていきたいと考えています。このため、治水、利水、環境に関わる施策を総合的に展開します。	【案P77】 3. 河川整備計画の目標に関する事項 3-1 河川整備の基本理念 (7行目) このような重信川の河川整備の基本理念を以下の3つとし、洪水や濁水から生命や財産を守り、地域住民が安心して暮らせるように社会基盤の整備を図る。また、河川の自然環境を保全、再生し、育む川づくりを目指す。さらに、関係機関や地域住民などと連携し、身近な自然や水辺空間とのふれあいを体験できる川づくりを目指す。そのため、関係機関や地域住民との情報の共有、連携の強化を図りつつ治水、利水、環境に関わる施策を総合的に展開する。
	4-14	・河川環境の整備、保全とあるが何を中心に考えてのことかわからない。	パブコメ 住民AEさん		
河口部の環境の保全、再生に関する意見					

4. 河川環境の整備と保全

重信川水系河川整備計画【修正素案】に対するご意見とその対応 (41/55)

環境 - 2 動植物の生息、生育環境の保全、再生について

テーマ/意見要旨	No.	意見及び質問	会場・発言者	河川管理者の回答	考え方に対応した【案】内容
協働による取り組みに関する意見	4-15	・水辺植生の保全、再生、植林、多自然水路整備、湿地の再生には、広く市民参加を呼びかけたり、実際に活動中の団体についてサポート体制を強化してはどうでしょうか。 ・今後も是非情報を広く知らせて頂けますとありがたいです。森と水辺の美しいふるさと作りをめざしていきたいと思ひます。	パブコメ 住民Sさん	地域住民の方々と協力して河川管理を推進するため、地域の方々へ河川に関する様々な情報を発信します。また、地域の取り組みと連携した河川整備等により、住民参加型の河川管理の構築に努めます。	【案P124】 4.河川整備の実施に関する事項 4-2 河川の維持の目的、種類及び施行の場所 4-2-3 河川環境の整備と保全に関する事項 (3) 地域と一体となった河川管理 1) 地域住民と協力した河川管理 地域住民と協力して河川管理を推進するため、地域の人々へ河川に関する様々な情報を発信する。また、地域の取り組みと連携した河川整備等により、住民参加型の河川管理の構築に努める。

4. 河川環境の整備と保全

環境 - 3 河川の使用規制について

テーマ/意見要旨	No.	意見及び質問	会場・発言者	河川管理者の回答	考え方に対応した【案】内容
河川の使用規制に関する意見	4-16	・2月22日(金)の意見を聴く会でも多くの自然環境の悪化がでましたが基準を強化することをなされたらいかがでしょうか。	パブコメ 住民ABさん	重信川は、緑地、公園や各種イベント会場として利用され、地域住民のスポーツ、レクリエーションの場、憩いの場となっている一方で、貴重な自然環境の場となっています。 河川利用に当っては、「4-2-3 河川環境の整備と保全に関する事項 (2)河川空間の適正な利用」に示すように、関係自治体等と連携を図り、自然環境の保全に配慮しつつ、適切な河川利用が図られるように努めます。 なお、御意見を踏まえて、自然環境の保全への配慮の観点から、迷惑行為に対する注意喚起等に努めることを記載しています。	【案P123-1】 4-2-3 河川環境の整備と保全に関する事項 (2) 河川空間の適正な利用 重信川の河川空間は、緑地、公園や各種イベント会場として利用されており、子供から高齢者まで様々な地域住民のスポーツ、レクリエーションの場、憩いの場となっている。引き続き、これら機能の確保のため、関係自治体等と連携を図るとともに、自然環境の保全に配慮しつつ、迷惑行為に対する注意喚起等、適切な河川利用が図られるように努める。 なお、河川区間の占用許可に際しては、河川整備の基本理念、目標に基づき、河川空間の適切な利用が図られるように努める。また、河川空間利用状況の調査結果、河川水辺の国勢調査等の動植物の調査結果や地域住民と共同で行う「川の通信簿注）」などの結果を踏まえ、必要に応じて空間管理計画の見直しを地域住民や自治体と協働して行う。
	4-17	・河原や河口干潟に、バイクや4輪駆動車を乗り入れて走り回る光景を何度か目にしました。河原や干潟にいる人にとっても危険であるし、河原はコチドリやイカルチドリの繁殖場所であり、河口はシギ・チドリ類やサギ類のエサ場、カモ類やその他鳥類の休息場所でもあります。こういう乗り物が進入できないような対策をお願いしたい。	パブコメ 住民AGさん		

4. 河川環境の整備と保全

重信川水系河川整備計画【修正素案】に対するご意見とその対応 (42/55)

環境 - 4 河川空間の利用と整備について

テーマ/意見要旨	No.	意見及び質問	会場・発言者	河川管理者の回答	考え方に対応した【案】内容
子供から高齢者に配慮した河川空間の整備に関する意見					
公園等の整備に関する意見	4-18	・トリム公園の復活 ・トイレが新しくなるのは、良いことです。いつまでも綺麗なトイレであってほしい。(利用する人々の気持ちしだいですが。)	パブコメ 住民Lさん	河川内の公園、スポーツ施設、サイクリング道などは、県・市町などが占有を行って整備、運用されているものです。今後とも、子供から高齢者まで、適正な河川空間利用が図られるように、「4-1-2 河川環境の整備と保全に関する事項 (3)河川空間の利用と整備」に示す方針で整備を進めますが、その際には地域の利用の実態や要望も踏まえて適正な空間利用を図ります。	【案P109】 4-1-2 河川環境の整備と保全に関する事項 (3)河川空間の利用と整備 地域の自然環境、景観を活用し、子供から高齢者までの様々な地域住民のが川に親しみ積極的な自然体験活動や環境学習などの河川空間利用を促進するための河川整備に努める。
	4-19	・河川敷の畑の撤去して公園にする。 ・町には車があふれ交通事故が多発。子供達の遊び場を河川敷にする。	パブコメ 住民Xさん		【案P123-1】 4-2-3 河川環境の整備と保全に関する事項 (2) 河川空間の適正な利用 重信川の河川空間は、緑地、公園や各種イベント会場として利用されており、子供から高齢者まで様々な地域住民のスポーツ、レクリエーションの場、憩いの場となっている。引き続き、これら機能の確保のため、関係自治体等と連携を図るとともに、自然環境の保全に配慮しつつ、迷惑行為に対する注意喚起等、適切な河川利用が図られるように努める。
	4-20	・市内に近い重信川、石手河の河川敷は親水公園として市民の遊び場とする。	パブコメ 住民Xさん		
河川空間の利用に関する意見	4-21	・もっと土手ぞいの道路をひろげて ・夏の夜はみんなで家から花火をもってきて花火大会をしよう ・子供川あそび教室をしよう ・つりぼりをつくってほしい ・シルバーおそうじ大会をしよう ・いかだの川くんだり大会をして ・もっと土手ぞいのシルバーハイキング大会をもっとしよう ・土手でたこあげ大会をして ・土手でサイクリング大会をして ・土手の橋に広告かんばんなどをつけさせてほしい	パブコメ 住民Gさん	現在、重信川においては、マラソン大会、いもたき会、バーウォッチングなど、NPOや地域住民の方々の実施されております。今後も、河川管理やその他の方々の河川利用に支障のない範囲で、活用して頂けるように努めます。	【案P123-1】 4-2-3 河川環境の整備と保全に関する事項 (2)河川空間の適正な利用 重信川の河川空間は、緑地、公園や各種イベント会場として利用されており、地域住民のスポーツ、レクリエーションの場、憩いの場となっている。引き続き、これら機能の確保のため、関係自治体等と連携を図るとともに、自然環境の保全に配慮しつつ、迷惑行為に対する注意喚起等、適切な河川利用が図られるように努める。 なお、河川区間の占有許可に際しては、河川整備の基本理念、目標に基づき、河川空間の適切な利用が図られるように努める。また、河川空間利用状況の調査結果、河川水辺の国勢調査等の動植物の調査結果や地域住民と共同で行う「川の通信簿注」などの結果を踏まえ、必要に応じて空間管理計画の見直しを地域住民や自治体と協働して行う。

4. 河川環境の整備と保全

重信川水系河川整備計画【修正素案】に対するご意見とその対応 (43/55)

環境 - 4 河川空間の利用と整備について

テーマ/意見要旨	No.	意見及び質問	会場・発言者	河川管理者の回答	考え方に対応した【案】内容
河川空間の利用に関する意見	4-22	・重信川流域意見会議を広くいでしてほしい ・土手ぞいでラジコン大会をして ・ロボットバトルコンテストをして ・土手でバイクレース大会をして ・土手で今はやりのしょうがいぶつレースをさせて大会をして ・川の写真展をして(昭和の) ・むかしの川のはんらんしたときの写真展をして ・夏の夜に家外映画大会を土手でして	パブコメ 住民Gさん	(前ページの続き)	(前ページの続き)
	4-23	・いろいろなメニューがありますが、川にはいりやすい環境がなくなっているので対策を考えて欲しい。	パブコメ 住民ADさん	重信川の河川空間は、緑地、公園や各種イベント会場として利用されており、子供から高齢者まで様々な地域住民のスポーツ、レクリエーションの場、憩いの場となっていることから、これら機能の確保のため、関係自治体等と連携を図ります。	【案P123-1】 4-2-3 河川環境の整備と保全に関する事項 (2)河川空間の適正な利用 重信川の河川空間は、緑地、公園や各種イベント会場として利用されており、地域住民のスポーツ、レクリエーションの場、憩いの場となっている。引き続き、これら機能の確保のため、関係自治体等と連携を図るとともに、自然環境の保全に配慮しつつ、迷惑行為に対する注意喚起等、適切な河川利用が図られるように努める。 なお、河川区間の占用許可に際しては、河川整備の基本理念、目標に基づき、河川空間の適切な利用が図られるように努める。また、河川空間利用状況の調査結果、河川水辺の国勢調査等の動植物の調査結果や地域住民と共同で行う「川の通信簿注）」などの結果を踏まえ、必要に応じて空間管理計画の見直しを地域住民や自治体と協働して行う。
	4-24	・川といえば魚とりのイメージがあるが気軽にあみを持って魚とりができる気がしない。	パブコメ 住民AFさん	身近な自然である重信川に親しめる自然体験活動などを通して、将来を担う子供たちの環境教育への支援を積極的に行うなど進めていきたいと考えています。	【案P124】 4-2-3 河川環境の整備と保全に関する事項 (3) 地域と一体となった河川管理 2) 川に親しむ取り組み <b>今後の河川整備においても、日常生活の中で川に親しむことができる河川環境の整備と保全を図る。</b> 身近な自然である重信川に親しめる自然体験活動などを通して、将来を担う子供たちの環境教育への支援を積極的に行う。 特に、将来を担う子供たちに対して、身近な自然である重信川に親しむことができる取り組みを積極的に展開する。具体的には、これまでも実施してきた水生生物調査や河川イベントなどの重信川を利用した環境学習、自然体験学習の場の提供等を地域住民と連携し、様々な工夫や取り組みを行いながら推進していく。 また、教育機関とも連携して、総合学習の時間等を利用し、河川環境に対する理解と河川愛護の精神を育てる機会を充実させる。

## 4. 河川環境の整備と保全

重信川水系河川整備計画【修正素案】に対するご意見とその対応 (44/55)

## 環境 - 4 河川空間の利用と整備について

テーマ/意見要旨	No.	意見及び質問	会場・発言者	河川管理者の回答	考え方に対応した【案】内容
堤防上等の道の整備に関する意見	4-25	・上村大橋付近の自転車道横の道路について、整備状態が非常に悪く危険な状態である。検討をお願いしたい。	第2回 第二会場 住民Cさん	利用者のご意見として県・市町等の占有者と情報を共有し、適切な占有と安全な河川利用に配慮した利用形態について連携を図りつつ検討したいと考えています。ご意見につきましては市役所に伝えました。	-

## 4. 河川環境の整備と保全

## 環境 - 5 河川景観について

テーマ/意見要旨	No.	意見及び質問	会場・発言者	河川管理者の回答	考え方に対応した【案】内容
河川景観に関する意見					

## 4. 河川環境の整備と保全

## 環境 - 6 川に親しみ、川に学ぶ取組みについて

テーマ/意見要旨	No.	意見及び質問	会場・発言者	河川管理者の回答	考え方に対応した【案】内容
川の歴史の学習・伝承に関する意見	4-26	・川に学ぶ取組みについて私は同意見です。りっぱなものです。	パブコメ 住民Eさん	重信川の治水、利水、環境、歴史、文化などを学ぶ取組みを積極的に展開し、将来を担う子供たちや地域住民の重信川に対する関心を高め、地域社会や自然との関わりについての知識、理解を深める様々な活動を行うなど取組みを考えています。	【案P125】 4-2-3 河川環境の整備と保全に関する事項 (3) 地域と一体となった河川管理 3) 川に学ぶ取組み 重信川の治水、利水、環境、歴史、文化などを学ぶ取組みを積極的に展開し、将来を担う子供たちや地域住民の重信川に対する関心を高め、地域社会や自然との関わりについての知識、理解を深める様々な活動を行う。 また、教育機関と連携して、総合学習の時間等を利用し、重信川に対する理解を深める機会の創出と充実を図る。
	4-27	・小中学生に50年後の川についての夢を作文にまとめさせ、小さなことでも整備計画に入れる。	パブコメ 住民Dさん	「川に学ぶ取組み」として、重信川の治水、環境、歴史、文化などを学ぶ取組みを積極的に展開し、子供たちの重信川に対する関心を高め、地域社会や自然との関わりについての知識、理解を深める様々な活動を行います。 そうした活動の中で、今後、教育機関と連携して、総合学習の時間等を利用し、重信川に対する理解を深める意見を聴く機会の創出と充実を図ります。	【案P125】 4-2-3 河川環境の整備と保全に関する事項 3) 川に学ぶ取組み 重信川の治水、利水、環境、歴史、文化などを学ぶ取組みを積極的に展開し、将来を担う子供たちや地域住民の重信川に対する関心を高め、地域社会や自然との関わりについての知識、理解を深める様々な活動を行う。 また、教育機関と連携して、総合学習の時間等を利用し、重信川に対する理解を深める機会の創出と充実を図る。

4. 河川環境の整備と保全

重信川水系河川整備計画【修正素案】に対するご意見とその対応 (45/55)

環境 - 6 川に親しみ、川に学ぶ取り組みについて

テーマ/意見要旨	No.	意見及び質問	会場・発言者	河川管理者の回答	考え方に対応した【案】内容
川の歴史の学習・伝承に関する意見	4-28	<p>・重信川の記録を写真や動画で計画的に残してほしい。年間通して何げない風景(スポーツ・いもたき・動植物・人のファッション)何でも良いと思う。 素人のスナップ的なものがGood!!</p>	パブコメ 住民Tさん	<p>今後さらに、「川に親しむ取り組み」として、身近な自然である重信川の自然体験活動などを通じた環境教育への積極的な支援を行います。 また、ご指摘のように、重信川の歴史、文化、環境等から学ぶものが多いと考え、「4-2-3 河川環境の整備と保全に関する事項」において、「3) 川に学ぶ取り組み」を追記して、重信川の歴史・文化・環境等を学び伝える取り組みを積極的に実施します。 さらに、今後に向けた活動として、「5-2 河川情報の発信と共有」では、重信川の歴史等を次世代に伝える方法の検討の取り組みを記載しています。</p>	<p>【案P124】 4-2-3 河川環境の整備と保全に関する事項 (3) 地域と一体となった河川管理 2) 川に親しむ取り組み <b>今後の河川整備においても、日常生活の中で川に親しむことができる河川環境の整備と保全を図る。</b> 身近な自然である重信川に親しめる自然体験活動などを通して、将来を担う子供たちの環境教育への積極的な支援を行う。また、流域内の連携など地域社会の連携を築く河川愛護活動ならびに、地域住民の重信川に対する関心を高め、治水、利水、防災等についての知識、理解を深める様々な活動を行う。 特に、将来を担う子供たちに対して、身近な自然である重信川に親しむことができる取り組みを積極的に展開する。具体的には、これまでも実施してきた水生生物調査や河川イベントなどの重信川を利用した環境学習、自然体験学習の場の提供等を地域の方々と様々な工夫や取り組みを行いながら推進していく。 また、教育機関と連携して、総合学習の時間等を利用し、河川環境に対する理解と河川愛護の精神を育てる機会の創出と充実を図る。</p>
	4-29	<p>[2]石手川の唯心論的考察 ・河川を愛し親しんでもらう為には、自然環境や景観は、手近な最も大切な要素と云えるであろう。然し紀元前、300年も前に、中国で著された論語の中に“温故知新”と云う言葉が、今尚、愛誦されている。石手川の歴史を紐解くことにより、川の成立ちや、住民のため、城下町の為に涙の出る様な労苦と犠牲を払って、今は在ることを偲ぶことを忘れてはならない。</p>	パブコメ 住民Tさん	<p>4-2-3 河川環境の整備と保全に関する事項の(3) 地域と一体となった河川管理3) 川に学ぶ取り組みで、重信川の治水、利水、環境、歴史、文化などを学ぶ取り組みを積極的に展開することを明記しています。</p>	<p>【案P125】 4-2-3 河川環境の整備と保全に関する事項 (3) 地域と一体となった河川管理 3) 川に学ぶ取り組み 重信川の治水、利水、環境、歴史、文化などを学ぶ取り組みを積極的に展開し、将来を担う子供たちや地域住民の重信川に対する関心を高め、地域社会や自然との関わりについての知識、理解を深める様々な活動を行う。 また、教育機関と連携して、総合学習の時間等を利用し、重信川に対する理解を深める機会の創出と充実を図る。</p>

4. 河川環境の整備と保全

重信川水系河川整備計画【修正素案】に対するご意見とその対応 (46/55)

環境 - 6 川に親しみ、川に学ぶ取り組みについて

テーマ/意見要旨	No.	意見及び質問	会場・発言者	河川管理者の回答	考え方に対応した【案】内容
川に親しむ取り組みに関する意見	4-30	<p>・川への親しみとか取り組みについて、イベントが組まれて、その時に参加する、その時にだけ取組む、というように見える。人と川との取り組みや付き合いというのは毎日のことであり、日常生活で日常的に川と向きあうことができる環境が大切である。</p>	学識者 下條委員	<p>日常生活の中で川に親しむことができる重信川の河川環境の整備と保全に十分配慮し、進めて参ります。このような趣旨を追記しました。</p>	<p>【案P124】 4-2-3 河川環境の整備と保全に関する事項 (3) 地域と一体となった河川管理 2) 川に親しむ取り組み <b>今後の河川整備においても、日常生活の中で川に親しむことができる河川環境の整備と保全を図る。</b> 身近な自然である重信川に親しめる自然体験活動などを通して、将来を担う子供たちの環境教育への積極的な支援を行う。また、流域内の連携など地域社会の連携を築く河川愛護活動ならびに、地域住民の重信川に対する関心を高め、治水、利水、防災等についての知識、理解を深める様々な活動を行う。 特に、将来を担う子供たちに対して、身近な自然である重信川に親しむことができる取り組みを積極的に展開する。具体的には、これまでも実施してきた水生生物調査や河川イベントなどの重信川を利用した環境学習、自然体験学習の場の提供等を地域の方々と様々な工夫や取り組みを行いながら推進していく。 また、教育機関と連携して、総合学習の時間等を利用し、河川環境に対する理解と河川愛護の精神を育てる機会の創出と充実を図る。</p> <p>【案P125】 4-2-3 河川環境の整備と保全に関する事項 (3) 地域と一体となった河川管理 4) ダムに親しむ取り組み <b>今後の河川整備においても、日常生活の中でダムに親しむことができる河川環境の整備と保全を図る。</b> 石手川ダムに関して水源地域ビジョン等の活動を通じて地域住民と連携、協働する流域の上下流交流を図るとともに、森と湖に親しむ旬間、ダム見学会などの住民参加による各種イベントによって、地域に密着したダムを目指す。また、自然観察会等を通じ、ダムの動植物環境の保全及び愛護活動を推進する。</p>

4. 河川環境の整備と保全

重信川水系河川整備計画【修正素案】に対するご意見とその対応 (47/55)

環境 - 6 川に親しみ、川に学ぶ取組みについて

テーマ/意見要旨	No.	意見及び質問	会場・発言者	河川管理者の回答	考え方に対応した【案】内容
川に親しむ取組みに関する意見	4-31	(2) 泉の紹介をもっと積極的に・泉の紹介をもっと積極的に重信川の両岸周辺には非常に沢山の泉があります。重信川をよく理解する上においても、できるだけ多くの泉の特徴(利用状況、動植物、湧水量 河川水と関連して、など)をパンフレットにし、かつ案内板を作り、ウォーキングコースなどを設定してはいかがでしょうか。	パブコメ 住民AJさん	今後さらに、「川に親しむ取組み」として、身近な自然である重信川の自然体験活動などを通じた環境教育への積極的な支援を行います。 ご指摘も含め、重信川の歴史、文化、環境等から学ぶものが多いと考え、「4-2-3 河川環境の整備と保全に関する事項」において、「3) 川に学ぶ取組み」を記載して、重信川の歴史・文化・環境等を学び伝える取組みを積極的に実施します。なお、泉を紹介するパンフレット「重信川わくわく泉めぐり」(松山河川国道事務所)もごさいます。 また、今後に向けた活動として、「5-2 河川情報の発信と共有」では、重信川の歴史等を次世代に伝える方法の検討の取組みを記載しています。 さらに、流域の水、土砂等の循環機構に係わる科学的知見を関係機関と連携して、調査・研究を行っていきます。	【案P46】 図-2.2.5 松山平野の泉、上水、工水の取水地点位置図  【案P124】 4-2-3 河川環境の整備と保全に関する事項 (3) 地域と一体となった河川管理 2) 川に親しむ取組み <b>今後の河川整備においても、日常生活の中で川に親しむことができる河川環境の整備と保全を図る。</b> 身近な自然である重信川に親しめる自然体験活動などを通して、将来を担う子供たちの環境教育への積極的な支援を行う。また、流域内の連携など地域社会の連携を築く河川愛護活動ならびに、地域住民の重信川に対する関心を高め、治水、利水、防災等についての知識、理解を深める様々な活動を行う。 特に、将来を担う子供たちに対して、身近な自然である重信川に親しむことができる取組みを積極的に展開する。具体的には、これまでも実施してきた水生生物調査や河川イベントなどの重信川を利用した環境学習、自然体験学習の場の提供等を地域の方々や様々な工夫や取組みを行いながら推進していく。 また、教育機関と連携して、総合学習の時間等を利用し、河川環境に対する理解と河川愛護の精神を育てる機会の創出と充実を図る。

4. 河川環境の整備と保全

環境 - 7 河川工事の実施における配慮等

テーマ/意見要旨	No.	意見及び質問	会場・発言者	河川管理者の回答	考え方に対応した【案】内容
多自然川づくりに関する意見	4-32	・自然の残せる川にしてほしい。	パブコメ 住民Fさん	重信川の全ての河川整備は、「多自然川づくり」の理念に基づき実施する旨を「4-1-2 河川環境の整備と保全に関する事項、(4)その他の環境整備事業、2)河川工事の実施における配慮等」に記載しています。なお、生物の移動や生息環境の連続性を確保し、多様な動植物の生息、生育環境の保全、再生に努めることをさらに追記しました。	【案P111】 4-1-2 河川環境の整備と保全に関する事項 (4)その他の環境整備事業 2)河川工事の実施における配慮等 多自然川づくり 「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、地域の暮らしや歴史・文化との調和にも配慮し、河川が本来有している生物の生息・生育・繁殖環境及び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いう。 重信川における調査、設計、施工、維持管理等は、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、保全・創出されるよう努める。 <b>また、現地の状況等に応じて生物の移動や生息環境の連続性、多様な動植物の生息、生育環境の保全、再生に努める。</b>

4. 河川環境の整備と保全

重信川水系河川整備計画【修正素案】に対するご意見とその対応 (48/55)

環境 - 7 河川工事の実施における配慮等

テーマ/意見要旨	No.	意見及び質問	会場・発言者	河川管理者の回答	考え方に対応した【案】内容	
多自然川づくりに関する意見	4-33	・工事維持管理、調査は自然保護を観点とした利益の絡まない学術経験者に協力していただかないと国交省では無理でしょう。	パブコメ	住民Pさん	河川と流域における各取り組みが一体となって進むことが大事だと考えています。そのため、地域住民、市民団体、学識経験者、自治体、河川管理者等が、各々の役割を認識し、より一層連携、協働した取り組みを行うよう努めます。	【案P126】 5-1 地域住民、関係機関との連携、協働（8行目） このため、 <u>地域住民、市民団体、学識経験者、自治体、河川管理者等がこれまでの取り組みに加えて、各々の役割を認識しつつ、より一層連携、協働した取り組みを行うよう努める。</u>
	4-34	・泉は、旧河川跡に浸透していった伏流水から浸透水になったものが多いのではないかと。人工的に底樋を入れたものは恐らく2つ3つしかないだろうと思う。また、泉は生活に密着しており親しみやすいと思うが、そうなると漏水対策にも場合によっては配慮が必要である。シートパネルなどを打ち込みすぎると泉が枯れることもある。	学識者	佐藤委員	堤防漏水対策については、周辺地下水利用も考慮し、現場の状況に応じ適切な工法を組み合わせる実施します。	【案P96】 4-1-1 洪水、高潮等による災害の発生防止または軽減に関する事項 (1) 重信川 3) 堤防漏水対策 漏水対策は、河川堤防設計指針等に基づき河川堤防の浸透に対する詳細点検を平成20年度までに完了させ、その結果を踏まえ実施する。その際、 <u>堤防漏水の発生状況を注視しつつ、被災履歴、被災規模、現在の堤防が有している背後地の社会条件等も考慮し、優先度が高い区間から計画的に対策を実施する。</u> なお、今後の洪水で漏水が発生し、堤防が危険な状態と判断されれば、緊急的な整備を実施する。  【案P96】 4-1-1 洪水、高潮等による災害の発生防止または軽減に関する事項 3) 堤防漏水対策 (図-4.1.6 堤防漏水対策のイメージ図工法解説) <u>対策にあたっては現場の状況に応じ適切な工法を選定し組み合わせる。</u>
霞堤整備にあたっての配慮に関する意見						

5. 維持・管理

重信川水系河川整備計画【修正素案】に対するご意見とその対応 (49/55)

維持管理 - 1 整備後の管理について

テーマ/意見要旨	No.	意見及び質問	会場・発言者	河川管理者の回答	考え方に対応した【案】内容
整備後の管理に関する意見					

5. 維持・管理

維持管理 - 2 取水門の管理について

テーマ/意見要旨	No.	意見及び質問	会場・発言者	河川管理者の回答	考え方に対応した【案】内容
取水門の管理に関する意見					

5. 維持・管理

維持管理 - 3 維持管理について

テーマ/意見要旨	No.	意見及び質問	会場・発言者	河川管理者の回答	考え方に対応した【案】内容
河川美化に関する意見	5-1	<p>河川空間の利用と整備について</p> <p>・これは無理だと思う。文できれいごとをいっても現実的には、タバコの投げすて、ゴミの不法投棄、男女がすわりこんで何しているのでしょうか。子供のタンをすてることよくみました（確かに川に対する愛着心が高まるこれは必要なことですが今のところは）</p> <p>川は何の為にあるかを考えるべきです。他に修正素案とありますが色々あるのでしょうか</p> <p>それはそれでいいと思いますが意見をだされる方の年齢・性別・地元で長くいるのか短期にいて何がわかるのですか</p> <p>市内に中川通りにある川、天山町にある川、他の川をみても理解できると思いますが、一回見てください。重信川も大事ですがいろいろ川を見ることも大事では？</p>	パブコメ 住民Eさん	<p>新聞に折り込んだチラシの「河川空間の利用と整備について」子供から高齢者までが親しめる川づくりをすれば川への愛着心が高まると思う。というご意見に対し、修正素案段階では、「河川空間利用の促進に努める中で、子供から高齢者までの様々な地域住民を対象とすることを追記しました。」という回答をしていました。ご意見は、この部分に対していただいたものと考えています。河川空間は公共の空間であり適正な利用が図られるよう進めていく必要があります。子供から高齢者まで適正に利用することができるように、地元自治体や地域住民、関係機関と連携、調整を図って参りたいと考えています。</p> <p>また、河川の「5-4 河川整備の調査研究」の項で、河川に関する調査研究を進めることを表現しています。</p>	<p>【案P109】</p> <p>4-1-2 河川環境の整備と保全に関する事項</p> <p>(3)河川空間の利用と整備</p> <p>地域の自然環境、景観を活用し、子供から高齢者までの様々な地域住民のが川に親しみが積極的な自然体験活動や環境学習などの河川空間利用を促進するための河川整備に努める。</p> <p>1) 重信川中流域（石手川合流点～国管理区間上流端）</p> <p>河川空間の適正な利用促進を図る場の整備</p> <p>松山市近郊に位置し、河川敷にはスポーツ広場や公園、ゴルフ場などとして、またいもたきなどのレクリエーション活動の場として多く子供から高齢者までの人々に利用されている。そのため、地元自治体や地域住民、関係機関と連携、調整を図りつつ、適正な河川利用を推進する。</p> <p>2) 重信川（国管理区間）</p> <p>環境学習の場の整備</p> <p>近年、水辺で遊ぶ子供が少なくなったこともあり、今後、将来を担う子供達の河川への意識や関心を高め、河川環境の保全、再生についての理解を深めるため、泉、霞堤、礪河原など、重信川の特徴的な河川環境を有する重信川をフィールドとした学習の場の整備や環境学習の支援を行う。</p> <p>【案P127】</p> <p>5-4 河川整備の調査研究</p> <p>一方、近年は自然環境に対する意識の高まりによって河川やその周辺の動植物の生息、生育、繁殖環境に関する情報の収集、蓄積や調査、研究が進められているところである。・・・このような項目について、今後も、教育、研究機関と連携し、調査、研究を進める必要がある。</p>

5. 維持・管理

重信川水系河川整備計画【修正素案】に対するご意見とその対応 (50/55)

維持管理 - 3 維持管理について

テーマ/意見要旨	No.	意見及び質問	会場・発言者	河川管理者の回答	考え方に対応した【案】内容
河川美化に関する意見	5-2	河川のゴミは全部海に流れる。河川をきれいにする。	パブコメ 住民Xさん	重信川においては、洪水時に流出する全てのゴミ等に対処することは困難ですが、可能な範囲で塵芥処理を行っており、ご理解下さい。また、地域住民、NPOの方々においては、ボランティア活動で河川内の清掃、美化を実施されており、今後ともさらなる美化に努めたいと思います。	【案P116】 4-2-1洪水、高潮等による災害発生の防止または軽減に関する事項 (1)河川の維持管理 6)河川美化 河川の管理体制の強化や河川に対する理解を深め、河川愛護思想の普及啓発を目的として委嘱している河川愛護モニターと、河川管理に関する情報交換等を積極的に行うとともに、沿川市町やNPO、や地域の小中学校等との連携を図り、河川の一斉清掃活動や環境学習等を通じて地域住民の意識を高め、さらなる河川美化に努める。 また、ゴミ、土砂等の不法投棄に対しては、河川巡視による監視を強化するほか、重信川、石手川におけるゴミマップを作成し、不法投棄の実態を公表し、地域住民の河川美化に対する意識の啓発に努める。また、悪質な行為に対しては関係機関との連携を図り、適切な対応をとるものとする。

5. 維持・管理

重信川水系河川整備計画【修正素案】に対するご意見とその対応 (51/55)

維持管理 - 3 維持管理について

テーマ/意見要旨	No.	意見及び質問	会場・発言者	河川管理者の回答	考え方に対応した【案】内容	
河川美化に関する意見	5-3	<p>・家内の実家は内子町なのですがこの川をみて下さい。行政は別にしても定期的に清掃しています。本当にきれいなものです。地域の人達はルールを順守しています。 (松山市全盛に同じ) ・川に生活用品を投棄をやめるべきです。これを第一にしてすべきです。年齢の30歳までの男女は駄目です。以上の人が川を管理すべきです。40歳以上の人が責任者となり、指揮して下さい。</p> <p>・国土交通省と表示のある車よく見かけますが国道町道で注意するときはきちんとすべきです。乗っている人は若い方より40歳以上の男性できちんと注意のできる人。</p>	パブコメ	住民Eさん	<p>地域住民の方々と協力して河川管理を推進するため、地域の方々へ河川に関する様々な情報を発信します。また、地域の取り組みと連携した河川整備等により、住民参加型の河川管理の構築に努めます。 迷惑行為については維持管理において注意喚起に努めることを表現しています。</p>	<p>【案P124】 4-2-3 河川環境の整備と保全に関する事項 (3) 地域と一体となった河川管理 1) 地域住民と協力した河川管理 地域住民と協力して河川管理を推進するため、地域の人々へ河川に関する様々な情報を発信する。また、地域の取り組みと連携した河川整備等により、住民参加型の河川管理の構築に努める。</p> <p>【案P123-1】 4-2-3 河川環境の整備と保全に関する事項 (2) 河川空間の適正な利用 重信川の河川空間は、緑地、公園や各種イベント会場として利用されており、子供から高齢者まで様々な地域住民のスポーツ、レクリエーションの場、憩いの場となっている。引き続き、これら機能の確保のため、関係自治体等と連携を図るとともに、自然環境の保全に配慮しつつ、迷惑行為に対する注意喚起等、適切な河川利用が図られるように努める。</p>
	5-4	<p>・廃棄自動車が放置されていたが、それが2台、3台と増えてきて、最近撤去された。誰が見ても廃棄自動車とわかるのにすぐに撤去されないのか。制約があるのかもしれないが、強制的に撤去するなど、強権発動しないと解決しないのではないか。廃棄自動車等への強権を発動できないのか。 5年を経過してだんだんきれいにはなった。散歩する人も安心するのか、散歩する人が増えた。ゴミが増えると不信感が募るのではないかと懸念している。</p>	第2回 第二会場	住民CJさん	<p>放置自動車等は、所有者の確認等を行い持ち主に連絡して対応しています。 また、ゴミ、土砂等の不法投棄に対しては、河川巡視による監視を強化するほか、重信川、石手川におけるゴミマップを作成し、不法投棄の実態を公表し、地域住民の河川美化に対する意識の啓発に努めます。また、悪質な行為に対しては関係機関との連携を図り、適切な対応をとるものとします。</p>	<p>【案P116】 4-2-1洪水、高潮等による災害発生の防止または軽減に関する事項 (1)河川の維持管理 6)河川美化 また、ゴミ、土砂等の不法投棄に対しては、河川巡視による監視を強化するほか、重信川、石手川におけるゴミマップを作成し、不法投棄の実態を公表し、地域住民の河川美化に対する意識の啓発に努める。また、悪質な行為に対しては関係機関との連携を図り、適切な対応をとるものとする。</p>

5. 維持・管理

重信川水系河川整備計画【修正素案】に対するご意見とその対応 (52/55)

維持管理 - 3 維持管理について

テーマ/意見要旨	No.	意見及び質問	会場・発言者	河川管理者の回答	考え方に対応した【案】内容		
河川美化に関する意見	5-5	・コンビニのゴミを放る人がいる。強制的に弁当のゴミ等を回収させてはどうか。 コンビニは売りっぱなしではいけない。売ったものを回収しないとイケない。	第2回 第二会場 住民CJさん	重信川においては、洪水時に流出する全てのゴミ等に対処することは困難ですが、可能な範囲で塵芥処理を行っており、ご理解下さい。また、地域住民、NPOの方々においては、ボランティア活動で河川内の清掃、美化を実施されており、今後ともさらなる美化に努めたいと思います。	【案P116】 4-2-1洪水、高潮等による災害発生の防止または軽減に関する事項 (1)河川の維持管理 6)河川美化 河川の管理体制の強化や河川に対する理解を深め、河川愛護思想の普及啓発を目的として委嘱している河川愛護モニターと、河川管理に関する情報交換等を積極的に行うとともに、沿江市町やNPO、や地域の小中学校等との連携を図り、河川の一斉清掃活動や環境学習等を通じて地域住民の意識を高め、さらなる河川美化に努める。 また、ゴミ、土砂等の不法投棄に対しては、河川巡視による監視を強化するほか、重信川、石手川におけるゴミマップを作成し、不法投棄の実態を公表し、地域住民の河川美化に対する意識の啓発に努める。また、悪質な行為に対しては関係機関との連携を図り、適切な対応をとるものとする。		
	5-6	・バトカーがゆっくり走ると弁当などを食い散らかしている人が減るので警察の協力もあるといい。	第2回 第二会場 住民CEさん				
	5-7	・古い出合橋から河口大橋にかけての右岸側の川岸にゴミを捨てる人がいる。どのような対策を考えているのか。	流域住民 (第一会場) 住民BEさん				
	5-8	・古川南の樋門のところ野良犬の糞みかがあると思うが、確認し、野良犬を追放して欲しい。	流域住民 (第一会場) 住民BDさん			重信川は、緑地、公園や各種イベント会場として利用され、地域住民のスポーツ、レクリエーションの場、憩いの場となっている一方で、貴重な自然環境の場となっています。 河川利用に当っては、「4-2-3 河川環境の整備と保全に関する事項 (2)河川空間の適正な利用」に示すように、関係自治体等と連携を図り、自然環境の保全に配慮しつつ、適切な河川利用が図られるように努めます。 なお、御意見を踏まえて、迷惑行為に対する注意喚起等に努めることを記載しています。	【案P123-1】 4-2-3 河川環境の整備と保全に関する事項 (2)河川空間の適正な利用 重信川の河川空間は、緑地、公園や各種イベント会場として利用されており、地域住民のスポーツ、レクリエーションの場、憩いの場となっている。引き続き、これら機能の確保のため、関係自治体等と連携を図るとともに、自然環境の保全に配慮しつつ、迷惑行為に対する注意喚起等、適切な河川利用が図られるように努める。
	5-9	・重信川内に野犬がいるが、動物愛護の人か？ドッグフードをビニール袋に入れてばらまいてやっている。その袋量はんばでないくらい多い。(船川水門の所にある)	パブコメ 住民AHさん				

5. 維持・管理

重信川水系河川整備計画【修正素案】に対するご意見とその対応 (53/55)

維持管理 - 4 地域と一体となった河川管理について

テーマ/意見要旨	No.	意見及び質問	会場・発言者	河川管理者の回答	考え方に対応した【案】内容
地域住民と協力した河川管理に関する意見	5-10	・防災委員はどのような風に形成されているのか。	流域住民 (第一会場) 住民BEさん	洪水時に水防団が主体となり実施している水防活動を迅速かつ円滑に行うため、その主体となる自治体と関係機関、河川管理者からなる「重信川・石手川水防連絡会」を定期的に開催し、連絡体制、重要水防箇所等の確認、水防活動を的確に行うための情報共有に努めることとしています。	【案P119】 4-2 河川維持の目的、種類及び施工の場所 4-2-1 洪水、高潮等による災害発生防止または軽減に関する事項 (3) 危機管理体制の整備 4) 水防団等との連携 洪水時に水防団が主体となり実施している水防活動を迅速かつ円滑に行うため、その主体となる自治体と関係機関、河川管理者からなる「重信川・石手川水防連絡会」を定期的に開催し、連絡体制、重要水防箇所等の確認、水防活動を的確に行うための情報共有に努める。また、水防技術講習会の実施などにより、水防技術の維持向上を図る。 さらに、洪水時には、水防団等が迅速な水防活動を行えるように河川情報を提供する等の支援を行うとともに、自治体、地域と連携した双方向の情報伝達体制づくりを行う。また、水防団等が高齢化している現状を踏まえ、水防活動の機械化等を可能な限り支援するよう努める。  5) 水害防止体制の構築 地域住民、水防団、自治体、河川管理者等による自助、共助、公助の連携、協働が重要である。そこで、国、県及び市町で構成する「災害情報協議会」等により関係機関と協力し、地域住民、水防団、自治体、河川管理者等が洪水時に的確に行動し、被害をできるだけ軽減するための防災体制や連絡体制の一層の強化を図る。

5. 維持・管理

維持管理 - 5 河川情報の発信と共有について

テーマ/意見要旨	No.	意見及び質問	会場・発言者	河川管理者の回答	考え方に対応した【案】内容
河川情報の発信と共有に関する意見					

5. 維持・管理

重信川水系河川整備計画【修正素案】に対するご意見とその対応 (54/55)

維持管理 - 6 河川空間の適正な利用について

テーマ/意見要旨	No.	意見及び質問	会場・発言者	河川管理者の回答	考え方に対応した【案】内容
許認可事務に係る意見	5-11	・川内地区北方周辺の河川敷で、ゴルフをしている人が多く、子供達と散歩も出来ません。去年はお花見に行ったときも、こちらには全くおかまもなくゴルフを始めだしました。早急な対策検討をお願い致します。(公共のゴルフ設備ではないと思うのですが・・・)	パブコメ 住民Wさん	重信川は、緑地、公園や各種イベント会場として利用され、地域住民のスポーツ、レクリエーションの場、憩いの場となっている一方で、貴重な自然環境の場となっています。 河川利用に当たっては、「4-2-3 河川環境の整備と保全に関する事項 (2)河川空間の適正な利用」に示すように、関係自治体等と連携を図り、自然環境の保全に配慮しつつ、適切な河川利用が図られるように努めます。 なお、御意見を踏まえて、迷惑行為に対する注意喚起等に努めることを記載しています。 ご意見の場所は、愛媛県の管理する区間であり、内容は県に伝えました。	【案P123-1】 4-2-3 河川環境の整備と保全に関する事項 (2)河川空間の適正な利用 重信川の河川空間は、緑地、公園や各種イベント会場として利用されており、地域住民のスポーツ、レクリエーションの場、憩いの場となっている。引き続き、これら機能の確保のため、関係自治体等と連携を図るとともに、自然環境の保全に配慮しつつ、迷惑行為に対する注意喚起等、適切な河川利用が図られるように努める。

6. その他

その他 - 1 会議開催の周知の工夫

テーマ/意見要旨	No.	意見及び質問	会場・発言者	河川管理者の回答	考え方に対応した【案】内容
会議開催の周知の工夫	6-1	・計画を知らない住民が多いと思いますが、どう言う理由で計画をしている計画の予算等地域住民に知らしていますか。なぜ必要なのか。 このチラシの中の第一回流域住民の参加人数が少ない様に思います。	パブコメ 住民Bさん	重信川水系においては、平成18年4月24日に河川法に基づく「重信川水系河川整備基本方針」が策定されました。これを受け、国土交通省四国地方整備局では、概ね30年程度の具体的な河川整備の内容を示す「重信川水系河川整備計画」(以下『整備計画』という。)を策定し、必要な河川整備を着実に実施していきたいと考えています。 多くの皆さまからのご意見を頂くため、「流域住民の意見を聴く会」を開催しました。また、これらの会に参加できない流域住民の方々のご意見をいただくため、ハガキやメール等によるご意見の募集(パブリックコメント)を行いました。	-
検討の進め方					

## 6. その他

重信川水系河川整備計画【修正素案】に対するご意見とその対応 (55/55)

## その他 - 2 他計画との整合について

テーマ/意見要旨	No.	意見及び質問	会場・発言者	河川管理者の回答	考え方に対応した【案】内容
他計画との整合に関する意見					

## 6. その他

## その他 - 3 その他

テーマ/意見要旨	No.	意見及び質問	会場・発言者	河川管理者の回答	考え方に対応した【案】内容
その他 1	6-2	・松山市の間伐では、色々なリサイクルがあり、それを地域内に循環させて利用することはできないかと考えている。堆砂の問題も含めて、リサイクルの観点もどこかに入れられればと思う。	学識者 松井委員	維持管理面で、伐開した樹木、刈草のリサイクル、除去した流木、土砂の有効利用について表現しています。	<p>【案P114】 4-2-1洪水、高潮等による災害発生の防止または軽減に関する事項 (1)河川の維持管理 2) 河道内樹木の維持管理 (1行目) 伐開した樹木は、運搬処理費の削減、流域内での再利用の促進を図るため、幹、枝等を地域住民に提供する。</p> <p>【案P114】 4-2-1洪水、高潮等による災害発生の防止または軽減に関する事項 (1)河川の維持管理 3) 堤防、護岸の維持管理 (16行目) 刈草については、現在周辺農家等に提供しているが、今後とも同様のリサイクルを実施していく。</p> <p>【案P116】 4-2-1洪水、高潮等による災害発生の防止または軽減に関する事項 (2) ダムの維持管理 石手川ダムについては、水文観測所等の河川管理施設を定められた点検基準に基づき適正に管理を行う。流木処理や堆砂対策等を適切に実施することによってダム機能の確保を図る。また、除去した流木や堆砂については、可能な限り有効活用を図る。なお、現在問題となっている竹林の拡大による山地の荒廃や放置林の増加によるダムへの影響を検討し、関係機関と連携して対策を図る。</p>
その他 2	6-3	・河川工事の大失敗の場所大洲市八多喜町伊津子地区のことをよく考える！！	パブコメ 住民Fさん	今回の重信川水系河川整備計画とはなじまないご意見ご質問のため参考とさせていただきます。	-
その他 3	6-4	・国民の血税を無駄づかいしていることについてどのように考えてますか。謝っても仕方ないので、全員無給で働くのはいかがですか。過激ですがそれくらい重い罪だと思いません。考えてみてはいかがですか。	パブコメ 住民Pさん	今回の重信川水系河川整備計画とはなじまないご意見ご質問のため参考とさせていただきます。	-

## **重信川水系河川整備計画【修正素案】に対するその他の修正**

重信川水系河川整備計画【修正素案】に対するその他の修正 (1/7)

テーマ	河川管理者の考え方	考え方に対応した【案】内容
イシドジョウの扱い	<p>国土交通省の「河川水辺の国勢調査」における記載方法に従っていません（イシドジョウとしての分類のみであり、ヒナイシドジョウの分類が現時点ではありません）。また、当時の調査における確認標本が残っていないため、現時点でヒナイシドジョウであると結論づけるのは困難と考えております。</p> <p>「2-3 河川環境の現状と課題」の表-2.3.1(1)～(5)の注釈において、種名の扱いについて補足します。</p> <p>なお、2006年11月より、四国のイシドジョウはヒナイシドジョウに分類されており、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きます。</p>	<p>【案】P.57 2-3 河川環境の現状と課題 (1)動植物の生息、生育状況 1) 重信川上流域(国管理区間上流端より上流) (欄外) <b>注1) 四国のイシドジョウは、平成18年11月以降、ヒナイシドジョウに分類されている。</b></p> <p>【案】P.59, P.62, P.65, P.67, P.68 2-3 河川環境の現状と課題 表2.3.1(1)～(5)の注釈 (2行目) <b>国土交通省で実施した過去の現地調査において確認された種を対象として整理している。また、種名は調査時点の分類による。</b></p>
下水道の整備状況	<p>「2-2-3 水質、(3) 下水道の整備状況」において、下水道の整備状況の時点修正を行います。</p>	<p>【案】P.54 2-2-3 水質 (3) 下水道の整備状況 現在、流域内における公共下水道は、松山市、伊予市、松前町、東温市において供用が開始されており、砥部町は事業着手したところである<b>平成17年度から事業を着手している。平成17、19年における松山市の下水道処理人口は、市全体で28万9千2千人であり、普及率は54.9 56.6%である。</b></p>
水制工等の経緯	<p>治水対策としての水制工等について、その経緯をより詳細に記述しています。</p>	<p>【案】P.23 2-1-3 治水の現状と課題 (1) 洪水対策 1) 重信川 局所的な深掘れ・堤防侵食への対応 (10行目) <b>その後、昭和18年の甚大な洪水被害を受けて、国による河川改修が始まるが、特に昭和26年以降の災害復旧工事などにより護岸工、根固工とともにコンクリート製の透過水制が多くつくられ、また、主として愛媛県において築造されていたと石積構造の不透過水制が多くつくられ、を含めて、以降これらを補修、補強を繰り返し対応してきている。</b></p>
浸水想定区域図	<p>石手川の浸水想定区域図を平成20年3月に公表したので、時点修正します。</p>	<p>【案】P.39 (12行目) <b>重信川および石手川では、浸水想定区域図を平成14年に公表している。</b></p>

重信川水系河川整備計画【修正素案】に対するその他の修正 (2/7)

テーマ	河川管理者の考え方	考え方に対応した【案】内容
河川水質類型指定模式図	「2-2-3 水質、(1) 環境基準類型指定状況」の図-2.2.7 河川水質類型指定模式図の凡例において、表示は環境基準類型を示すものとしており、図中の市町名の表示方法を 囲いから下線付きによる表示に変更します。	【案】P.48 2-2-3 水質 (1) 環境基準類型指定状況 図-2.2.7 河川水質類型指定模式図 ・・・図中の市町名の表示方法を修正しました。
水質保全	水質の保全について、重信川・石手川と石手川ダムに分けて記載し、文章、語句を適切な表現に修正しました。	【案P86】 3-5 河川の適正な利用及び正常な機能の維持に関する目標 (3) 水質の保全 <b>1) 重信川・石手川</b> 河川水質については、河川の利用や多様な動植物の生息、生育、繁殖環境を考慮し、下水道事業等の関連事業や関係機関との連携、調整及び地域住民との連携のうえ、より一層の汚濁負荷の低減等によって環境基準を守ることを目指す。 <u>の達成に努める。</u> <b>2) 石手川ダム</b> 石手川ダム貯水池の水質については、関係機関との連携、調整及びダム上流地域の住民との連携により、 <u>流入水質の汚濁負荷の低減等を行い</u> 、ダム湖の良好な水質の保全を努める。
水質保全	水質の保全について、重信川・石手川と石手川ダムに分けて記載し、文章、語句を適切な表現に修正しました。	【案P122】 (3) 水質保全 <b>1) 重信川・石手川</b> 河川水質については、河川の利用状況、地域の水利用状況、現状の環境を考慮し、下水道等の関係事業や関係機関との連携、調整、地域住民との連携を図りながら、中流域の現状の良好な水質の保全及び下流域における水質の改善に努める。 <b>2) 石手川ダム</b> <del>また、石手川ダムでは、松山市を主体とした、従来より、関係機関相互で組織する「石手川ダム水質保全協議会」等を通して活用してダムの水質保全対策を進めていくきた。石手川ダム貯水池水質保全対策は、現状をふまえて、既存施設の改良や流入負荷低減対策等を検討し、実施することで、生物異常発生（アオコ、淡水赤潮等）の抑制に努める。しかしながら、ダム湖における水質異常（アオコ、淡水赤潮）の発生は抑制できていない現状である。</del> これらを踏まえて、水質異常の発生を抑制するための流入汚濁負荷軽減対策は、「石手川ダム水質保全協議会」を通して従来からの対策と併せ、新たな対策の検討もを行い、流入負荷軽減が着実に進むよう支援する。 また、石手川ダムにおいても、湖内にある既存の水質保全施設の改良や最適な運用方法の検討を行い、水質異常の発生の抑制に努める。

重信川水系河川整備計画【修正素案】に対するその他の修正 (3/7)

テーマ	河川管理者の考え方	考え方に対応した【案】内容
水質保全	下水道高度処理水の「返送」と「還元」の二通りの用語が用いられているため「返送」に用語を統一しました。	【案P54】 2-2-3 水質 (3) 下水道の整備状況 (4行目) なお、平成6年に策定された「重信川流域別下水道整備総合計画」では、下水道整備による流域外への排出量が増加すると、河川流量の減少が見込まれるため、高度下水処理水を流域内河川へ還元返送する計画となっているが、現在のところ実施時期など具体化については未定である。
ダム洪水調節	ダムの洪水調節の説明文について、文章、語句を適切な表現に修正しました。	【案P35】 2-1-3 治水の現状と課題 (3) ダムの管理 (1行目) 石手川ダムは、 <b>ダム地点</b> 計画高水流量550m <sup>3</sup> /sのうち250m <sup>3</sup> /sの洪水調節を行い1300m <sup>3</sup> /sの一定量放流によりダム下流の水害を防御する計画である。 石手川ダムは、昭和47年から一次湛水を開始し、昭和48年4月から管理を開始しており、現行操作規則は、県によるダム下流の河道整備が概成した昭和59年6月から適用されている。昭和59年6月以前は、「工事中における石手川ダム操作規則 <b>実施要領</b> 」（洪水量が100m <sup>3</sup> /s）を適用しており、昭和47年8月から昭和59年6月までの間で洪水調節を4回実施している。現行操作規則では、洪水量に至った実績はないものの平成2年9月洪水、同7年7月洪水、同13年6月洪水で洪水に達しない流水の調節を行い <b>中小規模の増水時に流量を調節し、</b> ダム下流河川の水位低下に寄与した。
ダムの諸元	ダムの流入量・放流量実績図について、文章、語句を適切な表現に修正しました。	【案P36】 2-1-3 治水の現状と課題 (3) ダムの管理 「表-2.1.3石手川ダム諸元」 ・堤頂高 277.688m <b>堤頂幅 278m</b> ・松山市設置 最大10.4m <sup>3</sup> /s 松山市設置 <b>最大10.4m<sup>3</sup>/s</b>
ダムの流入量、放流量実績図	ダムの流入量・放流量実績の説明文について、文章、語句を適切な表現に修正しました。	【案P37】 2-1-3 治水の現状と課題 (3) ダムの管理 「図-2.1.20 流入量・放流量実績図」 ・石手川ダム操作規則 石手川ダム操作 <b>実施要領</b>

重信川水系河川整備計画【修正素案】に対するその他の修正 (4/7)

テーマ	河川管理者の考え方	考え方に対応した【案】内容
目標流量	河川整備計画において目標とする流量において、文章、語句を適切な表現に修正しました。	<p>【案P80】 3-4 洪水、高潮等による災害の発生防止または軽減に関する目標 (1) 重信川 1) 洪水を安全に流下させるための対応 「表-3.4.1 河川整備計画において目標とする流量」の既設ダムによる洪水調節流量を削除。</p> <p>【案P83】 3-4 洪水、高潮等による災害の発生防止または軽減に関する目標 (1) 石手川 1) 洪水を安全に流下させるための対応 「表-3.4.1 河川整備計画において目標とする流量」の既設ダムによる洪水調節流量を削除。</p>
竹林及び放置林の拡大	石手川ダム堆砂排除量の時点修正及び文章、語句を適切な表現に修正しました。	<p>【案P38】 2-1-3 治水の現状と課題 (3) ダムの管理 2) 石手川ダム堆砂状況 (5行目) 、平成47<del>19</del>年末までに約2021万m<sup>3</sup>の土砂の除去を行った。しかしながら近年、竹林及び放置林の拡大による山地の荒廃が進み、土砂流出が増加する傾向にあり、……</p>
ダムの維持管理	石手川ダムの維持管理について、文章、語句を適切な表現に修正しました。	<p>【案P116】 4-2-1 洪水、高潮等による災害発生防止または軽減に関する事項 (2) ダムの維持管理 (1行目) 石手川ダムについては、水文観測所等の河川管理施設を定められた点検基準に基づき適正に管理を行う。 (4行目) なお、現在問題となっている竹林の拡大による山地の荒廃や放置林の増加によるダムへの影響を検討し、愛媛県、松山市等の行政関係機関と、愛媛大学等の研究機関、NPO、竹林の所有者を含めた地域住民と連携して対策を図る。</p>

重信川水系河川整備計画【修正素案】に対するその他の修正 (5/7)

テーマ	河川管理者の考え方	考え方に対応した【案】内容
ダムの危機管理	石手川ダムの危機管理への対応について、対策済みの項目について修正しました。	<p>【案P39】 2-1-3 治水の現状と課題 (4) 危機管理 (22行目) また、ダムからの放流警報について、石手川と重信川の石手川合流点下流区間で、近年の住宅、マンションの高層化や樹木の生長等周辺環境の変化に伴い、放流警報音の聞こえにくい区間が発生しているため、確実に周知できるように警報設備等の新たな整備を行う必要がある。</p> <p>【案P85】 3-4 洪水、高潮等による災害の発生の防止または軽減に関する目標 (2) 石手川 5) 危機管理への対応 (5行目) 回線の三 2 重化及び下流警報設備の増設等により通信網の信頼性の向上を図る。</p> <p>【案P120】 4-2-1 洪水、高潮等による災害の発生の防止または軽減に関する事項 (3) 危機管理体制の整備 8) 危機管理への対応 (5行目) また、放流警報区間において、<b>光ファイバーの整備による無線等との二重化及び下流警報設備の増設等により、二重化により、情報伝達に関する確実性の向上を図る。</b></p>
ダムに親しむ取り組み	ダムに親しむ取り組みについて、文章、語句を適切な表現に修正しました。	<p>【案P125】 4-2-3 河川環境の整備と保全に関する事項 (3) 地域と一体となった河川管理 4) ダムに親しむ取り組み (1行目) <b>今後の河川整備においても、日常生活の中でダムに親しむことができる河川環境の整備と保全を図る。</b>石手川ダムに関して水源地域ビジョン等の活動を通じて地域住民と連携を協働する<b>流域の上下流交流を図る</b>とともに、森と湖に親しむ旬間、ダム見学会などの<b>によって住民参加による各種イベントによって、地域に密着したダムを目指す。</b></p>
河川空間の利用と整備	石手川ダム湖周辺の状況写真「くつろぎ公園」について、利用状況写真に差し替えました。	<p>【案P109-1】 4-1-2 河川環境の整備と保全に関する事項 (3) 河川空間の利用と整備 3) 石手川（国管理区間）及び石手川ダム 石手川ダム湖周辺の状況「くつろぎ公園」の写真について、<b>利用状況写真に変更。</b></p>

重信川水系河川整備計画(修正素案)に対するその他の修正 (6/7)

テーマ	河川管理者の考え方	考え方に対応した【案】内容
局所的な深掘れ対策	局所的な深掘れ対策の調査状況図を追加しました。	【案P25-1】 2-1-3 治水の現状と課題 (1) 洪水対策 1) 重信川 図-2.1.12 局所的な深掘れ対策調査状況図を追加
堤防漏水への対応	堤防漏水への対応について、時点修正及び文章、語句を適切な表現に修正しました。	【案P27】 2-1-3 水質 (3) 治水の現状と課題 (1) 洪水対策 1) 重信川 「図-2.1.13 重信川堤防調査状況図」について最新に時点修正  【案P82】 3-4 洪水、高潮等による災害の発生の防止または軽減に関する目標 (3) 治水の現状と課題 (1) 重信川 3) 堤防漏水への対応 「表-3.3.3 堤防漏水への対応が必要な区間延長」について最新に時点修正  【案P96】 4-1-1 洪水、高潮等による災害の発生の防止または軽減に関する目標 (1) 重信川 3) 堤防漏水対策 「図-4.1.6 堤防漏水対策のイメージ図工法解説」 <b>この図には、さまざまな堤防漏水対策工法例を記載しているが、対策にあたっては、現場の状況に応じ適切な工法を組み合わせる。</b>
重信川の流況	重信川の流況について、最新の流況表に修正しました。	【案P44】 2-2-2 現況の流況 (1) 重信川の流況 「表-2.2.2 主要地点の平均流況表」 平成18年までの流況に時点修正 「図-2.2.4 重信川の流況の経年変化」 平成18年までの流況に時点修正
流下能力図	重信川及び石手川の流下能力図について、分かりやすく修正しました。	【案P81】 3-4 洪水、高潮等による災害の発生の防止または軽減に関する目標 (1) 重信川 図-3.4.2 流下能力図【重信川】 4パターンの流下能力を統一 図-3.4.2 流下能力図【重信川】 4パターンの流下能力を統一

重信川水系河川整備計画【修正素案】に対するその他の修正（7/7）

テーマ	河川管理者の考え方	考え方に対応した【案】内容
河道特性	重信川中流域（石手川合流点～国管理区間上流端）の河道特性を修正	<p>【案P60】 2-3 河川環境の現状と課題 (1) 動植物の生息、生育、繁殖状況 2) 重信川中流域（石手川合流点～国管理区間上流端） (19行目) 河道内には単列砂州が形成され概ねみお筋が固定水衝部は移動している。</p>
防災ステーション	防災ステーションは整備済みのため、実施に関する事項から危機管理体制の整備へ移動	<p>【案P97】 4-1-1 洪水、高潮等による災害の発生の防止または軽減に関する事項 (1) 重信川 7) 防災関連施設の整備 河川防災ステーション・水防拠点等の活用 削除</p> <p>【案P120】 4-2-1 洪水、高潮等による災害発生の防止または軽減に関する事項 (3) 危機管理体制の整備 9) 河川防災ステーション・水防拠点等の活用 追加</p>
全般	動植物の生息、生育について、文章、語句を適切な表現に修正しました。	その場で繁殖が認められない場合などを除き、「生息、生育、繁殖環境」に記述変更。
全般	分かりやすい表現とするため、コラムの頭に＜参考＞を記載しました。	全般
附図	縦断図、横断図の時点修正を行いました。	最新の定期横断測量（平成17年度）に更新