



第5回 五ヶ瀬川水系流域委員会

日時:平成17年1月31日(月)

場所:社会教育センター

研修室5 3階

議事次第

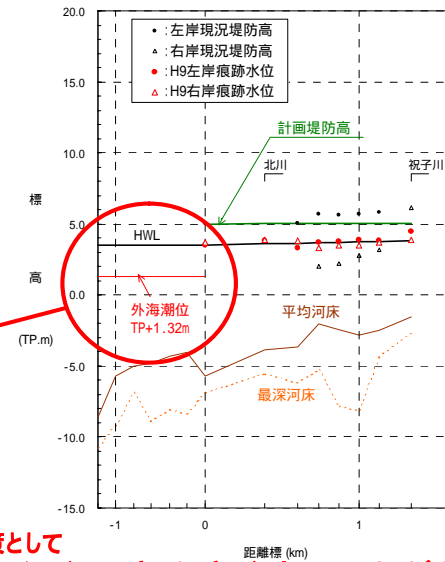
1. 第4回流域委員会議事の確認…………… P 2
2. 委員長挨拶…………… P 2
3. 整備イメージ紹介…………… P 3
4. 大瀬川下流部の現状について…………… P 3 4
5. 内水対策に関する事項…………… P 3 9
6. 住民意見の反映方法について…………… P 4 4
7. 質疑応答…………… P 4 6
8. 第6回流域委員会開催について…………… P 4 6

1.第4回流域委員会議事の確認

2.委員長挨拶

3. 前回までの委員会で議論した地区の整備イメージ

五ヶ瀬川河口部 (-0/6 ~ 0/0)



北川合流後の川幅が狭い為、水位が上昇

対策として

河口部を広くすることが考えられます。

五ヶ瀬川河口部 (-0/6 ~ 0/0)



治水分科会

・河口を開削する方法で問題ないが、水位低減効果を方財地区の住民の方々に理解していただく必要がある。

環境分科会

・基本的に河口は広いほうが良い。

利活用分科会

・北川合流点での川幅に比べて、河口の川幅が非常に狭いので広げることが必要。

方財の人たちの理解を得て、河口部を広くする。

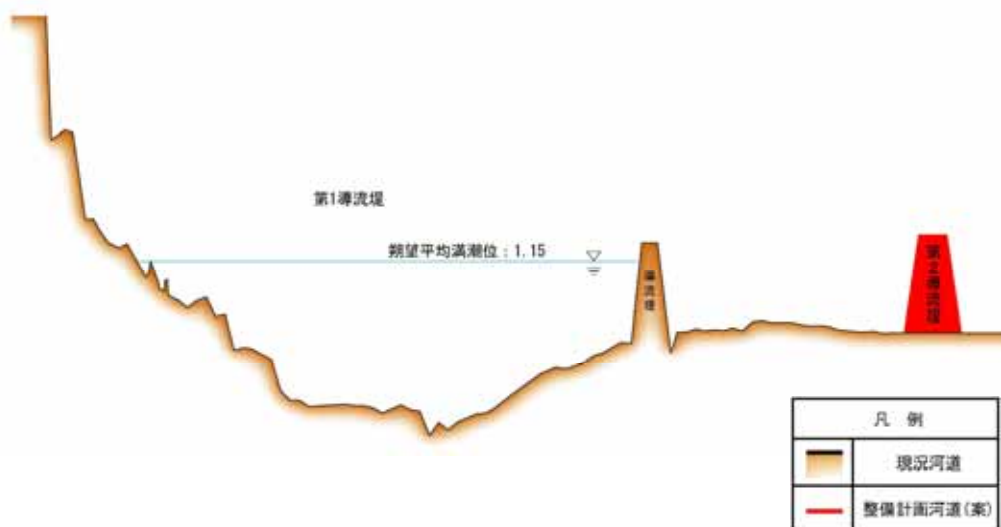


整備イメージ図



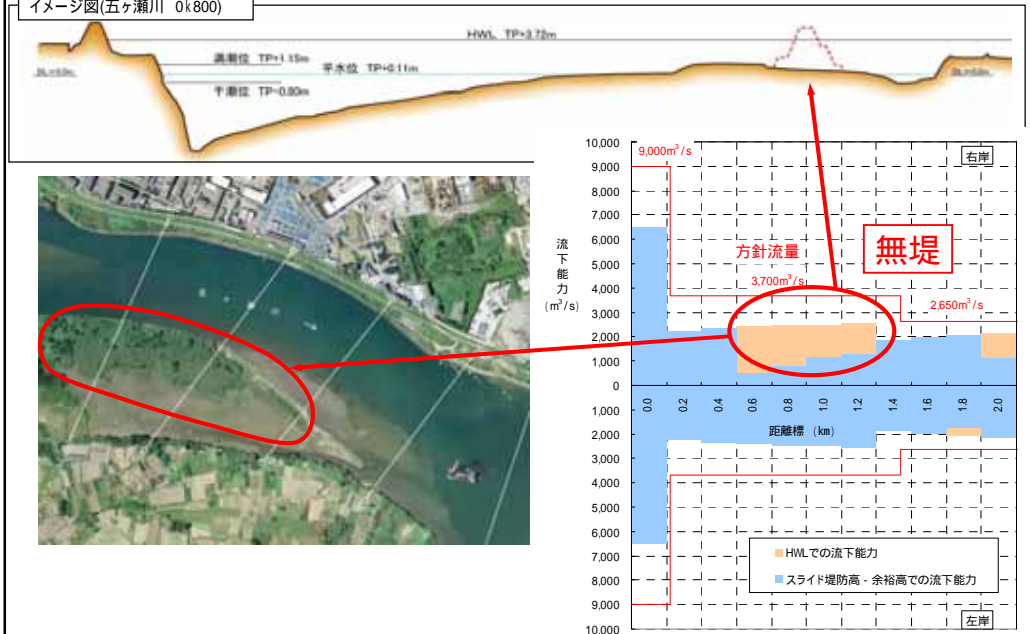
五ヶ瀬川河口部 代表横断面図

(河口拡幅イメージ)



鷺島地区(五ヶ瀬川0/6～1/2右岸)

イメージ図(五ヶ瀬川 0k800)



鷺島地区(五ヶ瀬川0/6～1/2右岸)



治水分科会

- ・もし堤防を造るとしても、優先順位は最後のほうになる。

環境分科会

- ・ほとんど手を入れずに環境教育に利用できる整備をしてはどうか。
- ・アカメは汽水域に生息する種である。
- ・ハマボウの群生地にもなっていることから出来れば残して欲しい。

利活用分科会

- ・良好な自然の中で農業体験等河川と一体的な自然学習の場にはできないのではないか。
- ・体験学習の出来る場として整備してほしい。例えば、裏の畑で取れた作物を料理し食するイベント等への利用をしてはどうか。
- ・菜園を管理し、週末に貸し出すといった形態をとってみることも考えられる。
- ・堤防が必要かどうかは、今後の延岡市の街づくりの中でも考えていく必要がある。

なるべく現状で残しておく。
(自然体験の場としての整備)

整備イメージ図

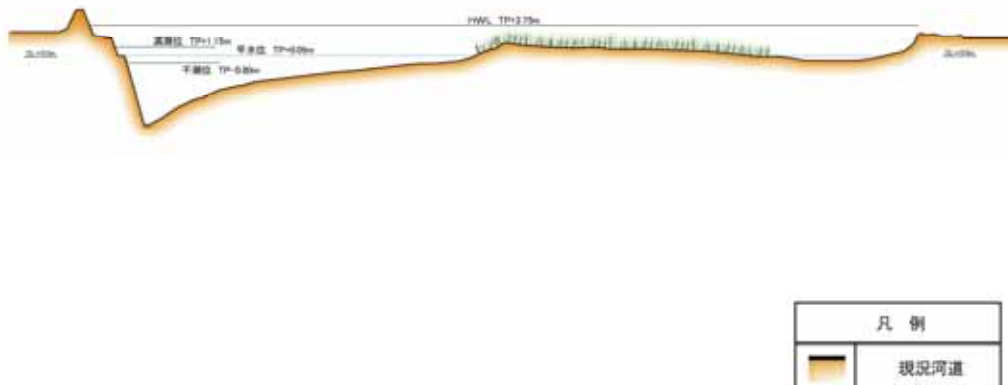


鷺島地区 代表横断面図

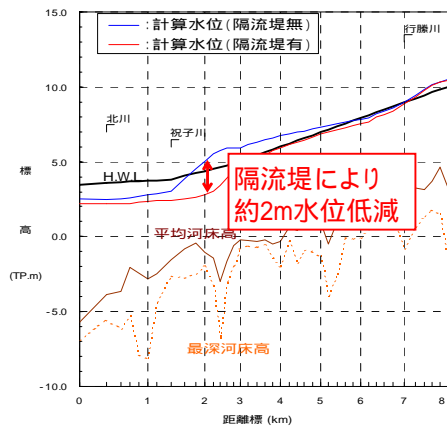
(自然学習の場としての整備イメージ)

五ヶ瀬川 1k000

自然学習の場としての整備



隔流部(2/0～2/8)



夕刊デیلیー
平成16年3月30日

隔流部(2/0～2/8)



治水分科会

- ・隔流堤については、治水上最も重要であるため、最大限の努力をお願いしたい。
- ・これまで最終調整がうまくいかなかったというのは鮎の遡上に関係しているのか。
- ・隔流堤が完成し、計画流量が流れると大瀬川の河口は開くのか。

環境分科会

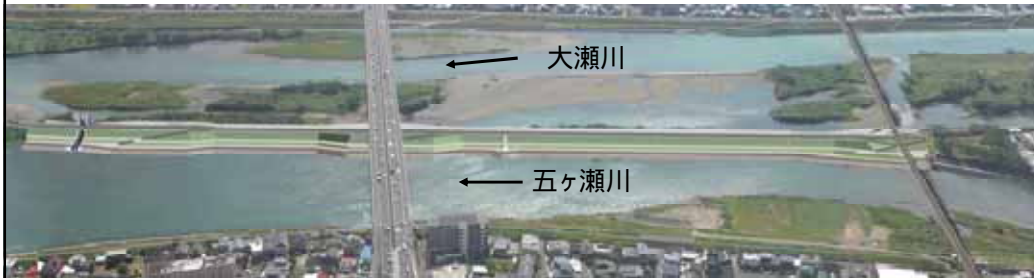
- ・隔流堤を締め切った場合の影響についても考えることが必要ではないか。

早急の実施必要であるが、環境への影響を検討する必要がある。



整備イメージ図

隔流部 (2/0 ~ 2/8)



隔流堤イメージパース図

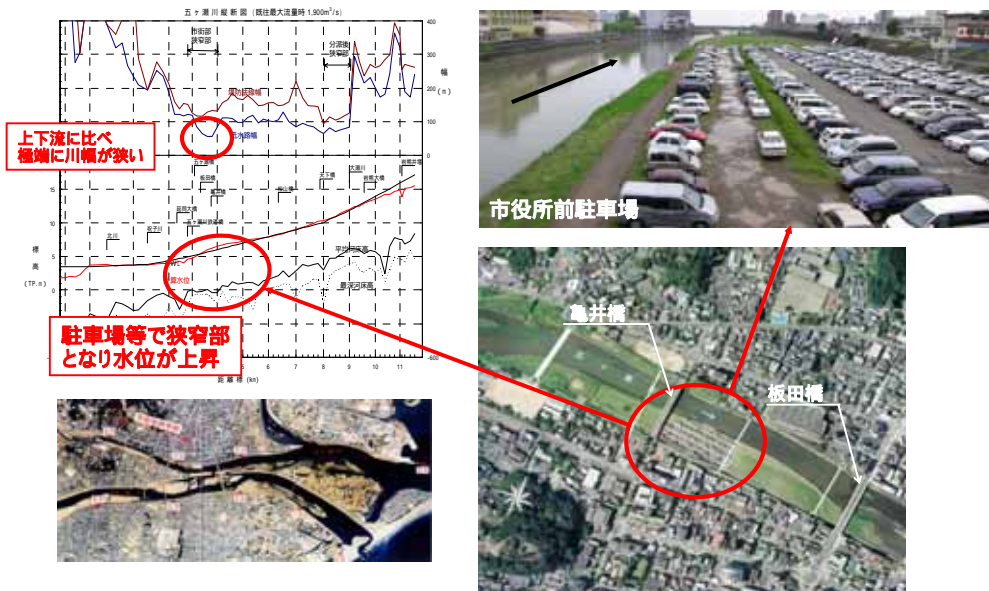
隔流部 代表横断図

五ヶ瀬川 2k400



凡 例	
	現況河道
	整備計画河道(案)

延岡市役所前(五ヶ瀬川 3/4 ~ 4/0)



延岡市役所前(五ヶ瀬川 3/4 ~ 4/0)



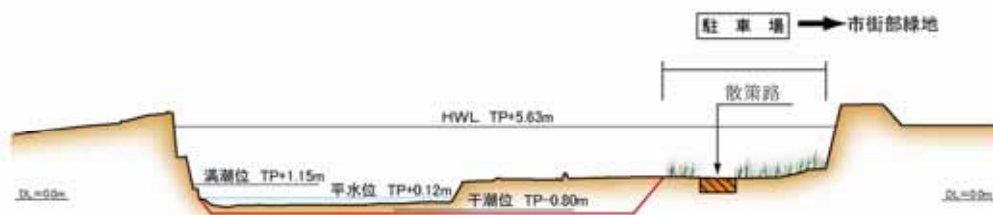
整備イメージ図



延岡市役所前 代表横断面図

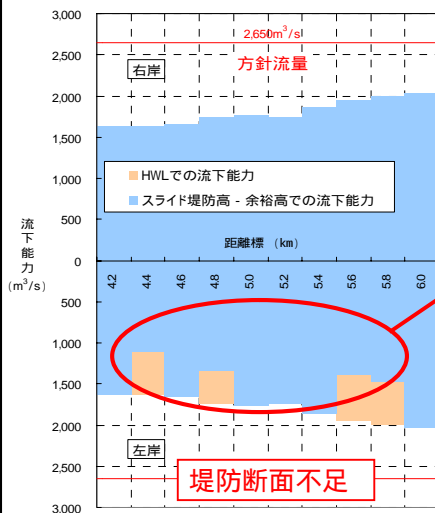
(高水敷掘削イメージ)

五ヶ瀬川 3k600



凡 例	
	現況河道
	整備計画河道(案)

岡富・古川地区(五ヶ瀬川 4/4～6/0左岸)



岡富・古川地区(五ヶ瀬川 4/4～6/0左岸)



治水分科会

- ・この区間の改修方法は引堤、嵩上げを行うのが最も妥当と考えられる。
- ・但し、植生を復元するために何か措置が必要ではないか、春までに工事を完了し、表土をまく等の対策を講じることが必要だろう。

環境分科会

- ・この地区に繁茂している湿地性の植物は小規模なワンドを作ることによって保全することが可能である。
- ・低水路の掘削を行う場合は、小規模なワンドを設け植生の保全を図ってほしい。

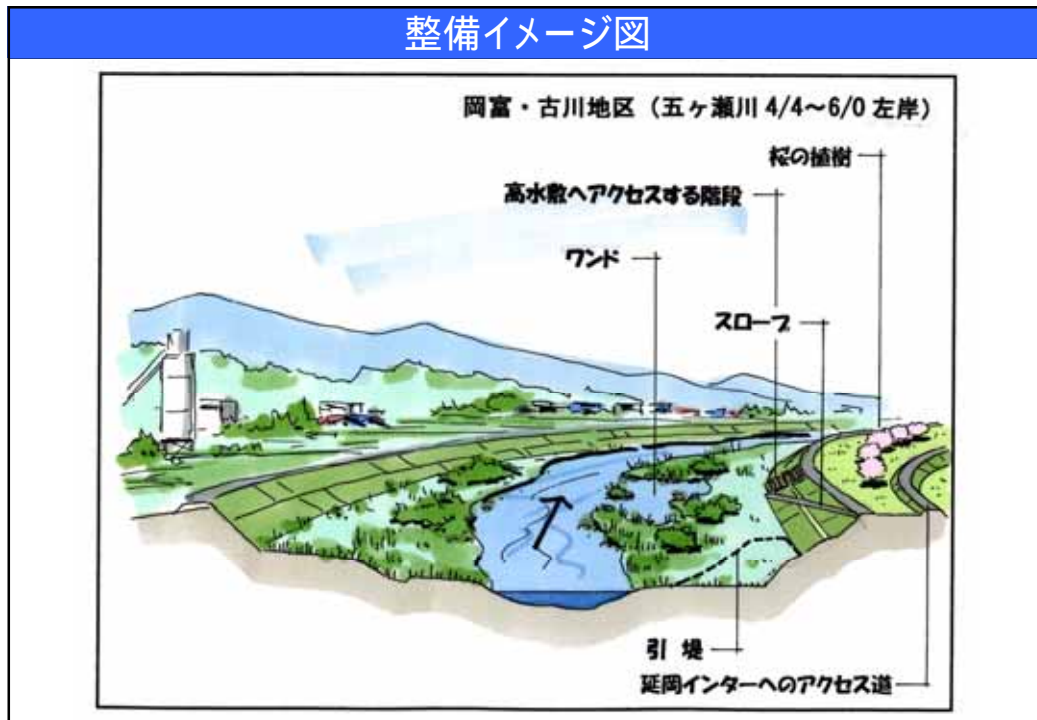
利活用分科会

- ・利活用の面から高水敷へうまく出入りできるようにしてほしい。



インター線までの引堤で問題ない。

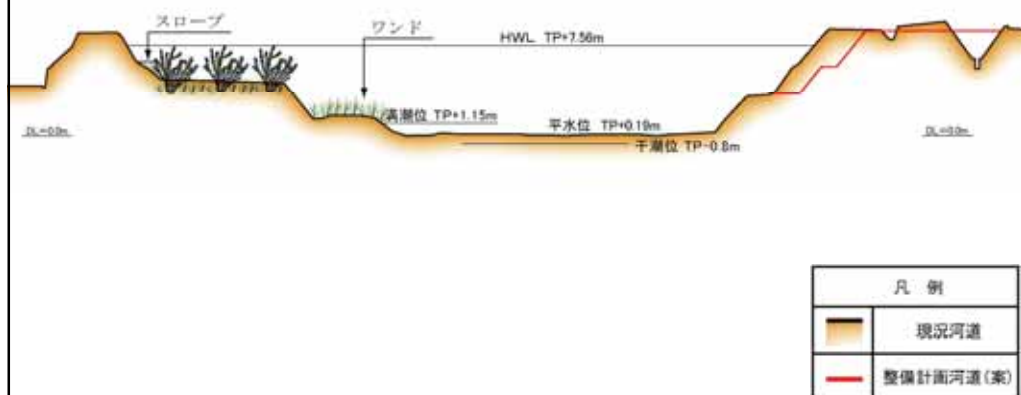
整備イメージ図



岡富・古川地区 代表横断図

(引堤イメージ)

五ヶ瀬川 5k600



野田地区(五ヶ瀬川 7/0 ~ 7/6)

環境分科会

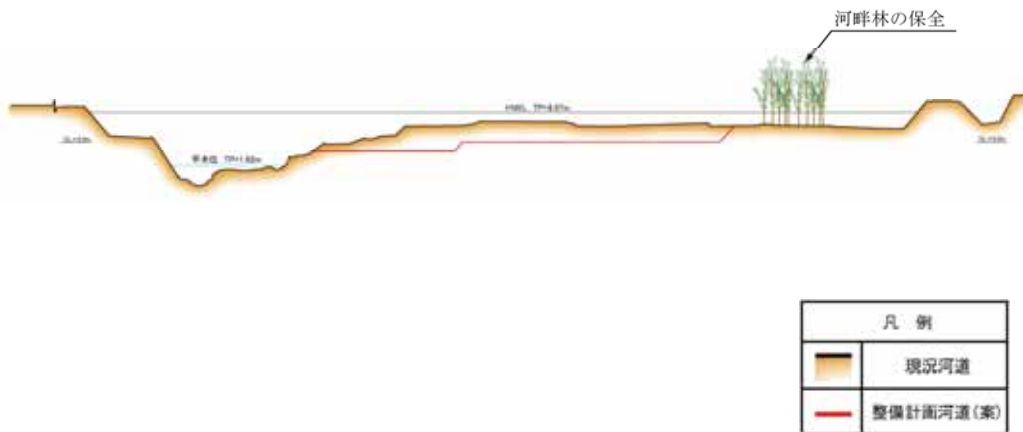
- ・五ヶ瀬川では河畔林が少ないので、松山橋上流の河畔林については残せるのであれば残して欲しい。
- ・河道に余裕があるのならば、河畔林を人工的に復元して欲しい。

河畔林を出来るだけ残す改修とする。

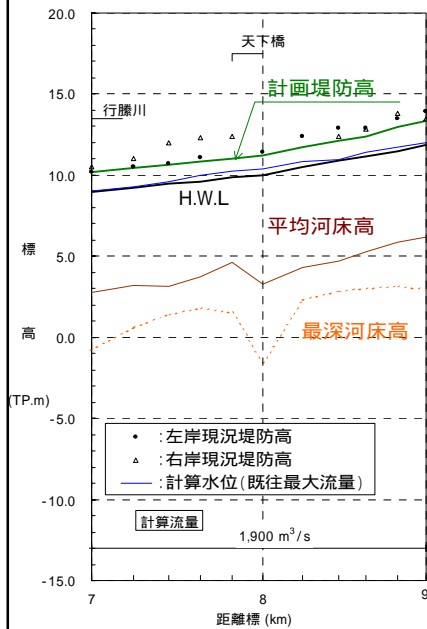


野田地区 代表横断図

五ヶ瀬川 7k000



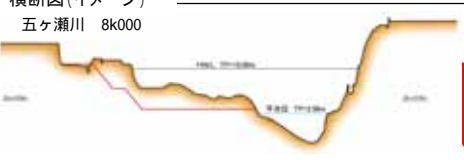
天下地区(五ヶ瀬川 7/8～8/2)



湾曲、狭窄部の為水位が上昇

天下地区(五ヶ瀬川 7/8～8/2)

横断面(イメージ)
五ヶ瀬川 8k000



治水分科会

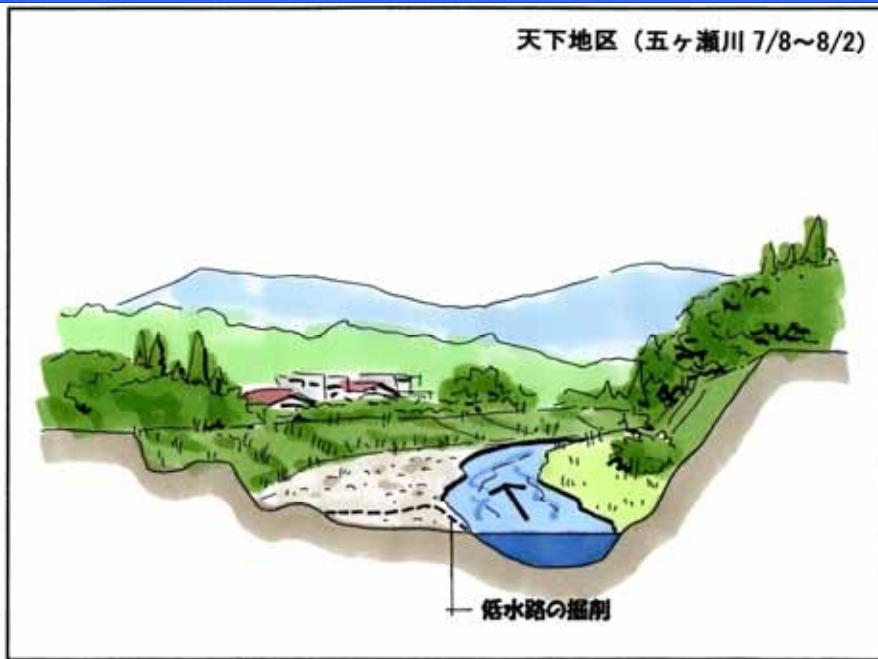
・この区間については、平水以上の掘削が最も良いと考えられる。但し、ここで河床を下げ過ぎるとそこで土砂の堆積が起こりやすくなるので、低水路を下げ過ぎないようにすることが必要。

平水位以上の掘削とする。



整備イメージ図

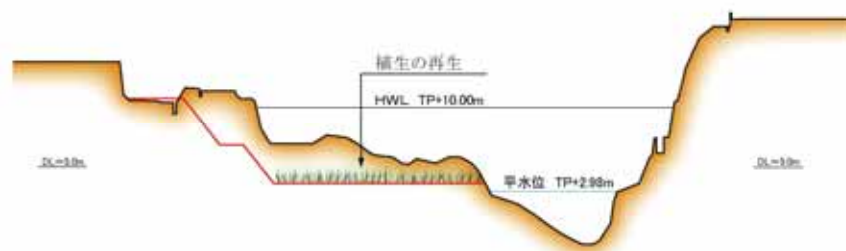
天下地区（五ヶ瀬川 7/8～8/2）



天下地区 代表横断面図

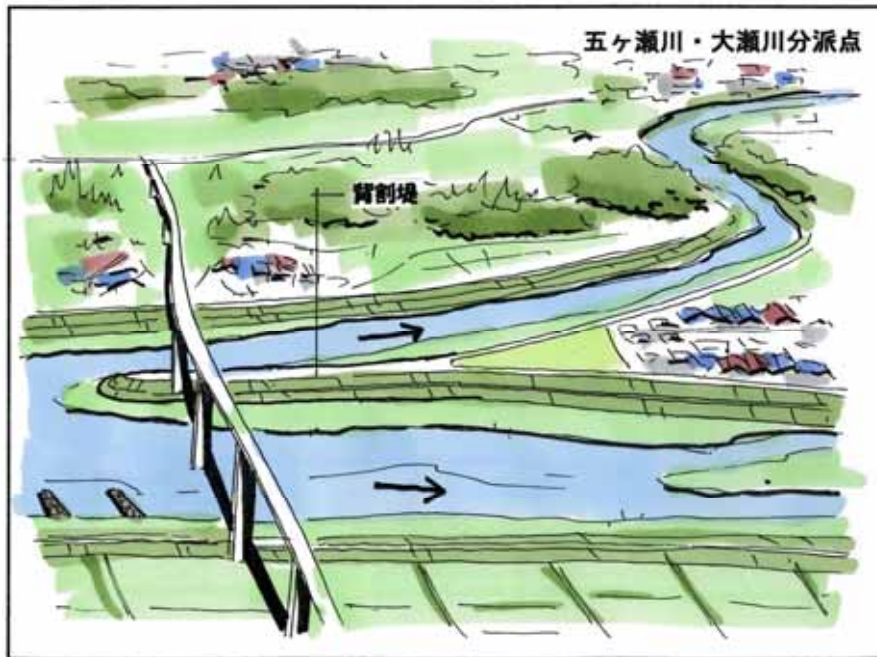
(平水位以上掘削イメージ)

五ヶ瀬川 8k000



凡 例	
	現況河道
	整備計画河道(案)

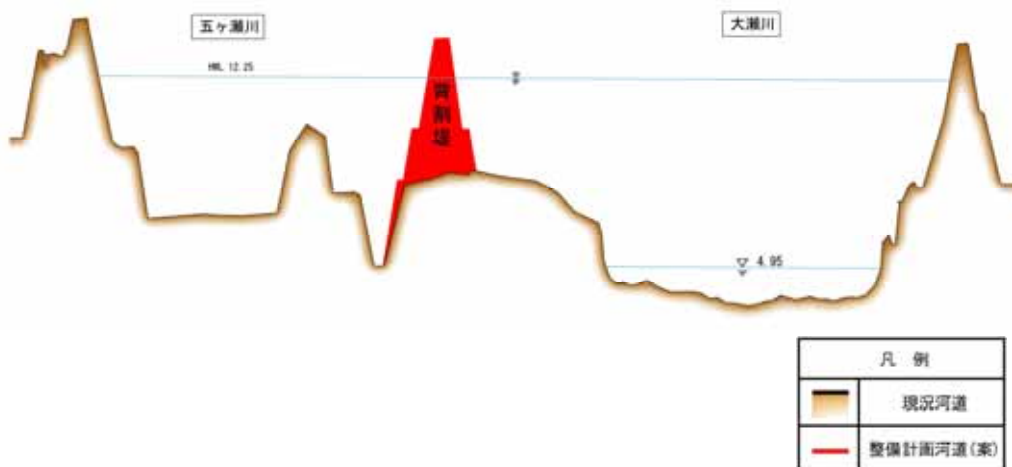
整備イメージ図



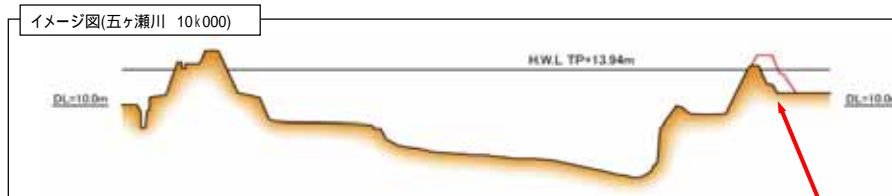
分流地点 代表横断面図

(分流施設イメージ)

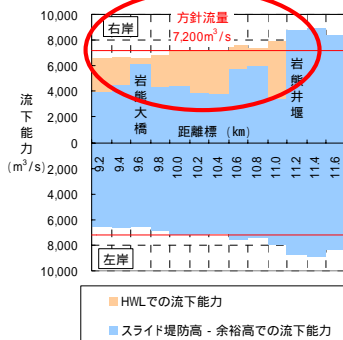
9k200地点



三輪地区(五ヶ瀬川 9/0~11/0右岸)



堤防断面不足



三輪地区(五ヶ瀬川 9/0~11/0右岸)



治水分科会

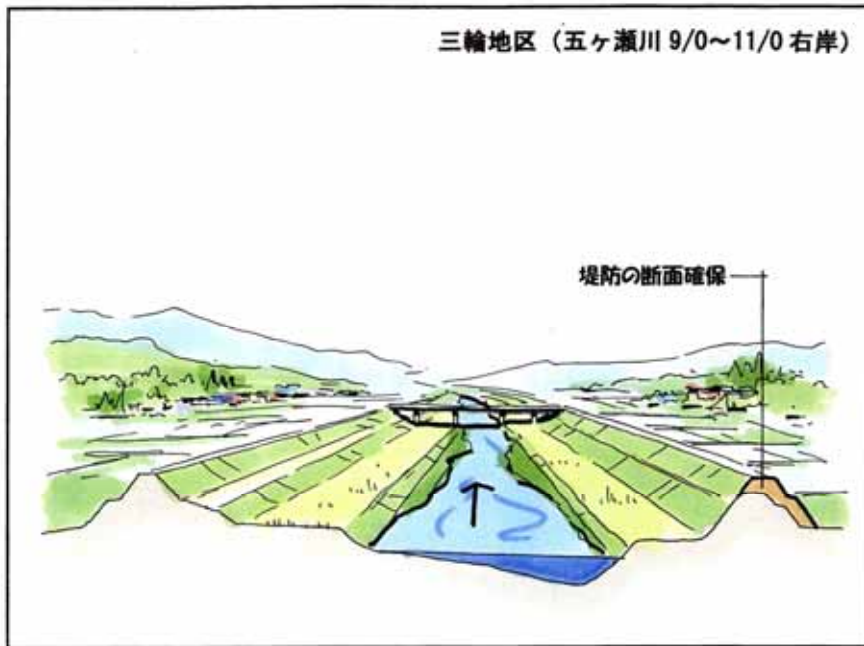
・堤防の断面不足にあたる区間になる。

堤防の断面確保。



整備イメージ図

三輪地区（五ヶ瀬川 9/0～11/0 右岸）



三輪地区 代表横断図

(堤防の断面確保イメージ)

五ヶ瀬川 10k000



凡 例	
	現況河道
	整備計画河道(案)

岩熊井堰（五ヶ瀬川11/090）



環境分科会

- ・魚道を改良し、魚の遡上効果を上げて欲しい。

利活用分科会

- ・自然の多いキャンプ場として利用したい。
- ・岩熊井堰を改築して水の流れを作れば、ロデオというカヌーの競技を行うことが可能。

岩熊井堰を利用したカヌー競技のイメージを作成してみる。
(利活用分科会)

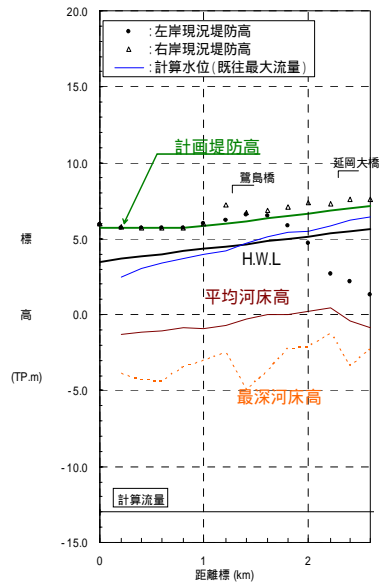


岩熊井堰



岩熊井堰下流

延岡大橋～河口(大瀬川0/0～2/4)



河道内の砂州、樹木等により水位が上昇

延岡大橋～河口(大瀬川0/0～2/4)



治水分科会

- ・砂州部の掘削を行う場合、出来るだけ環境に配慮した掘削にしたい。

環境分科会

- ・大瀬川河口が閉じてしまうと、水質の悪化により、アユの生態に影響が出る。
- ・潮流の関係で河口が閉まりやすいため、導流堤が消波ブロックを設置して欲しい。
- ・大瀬川鷺島橋上流を掘削が実施されているが、出水後に土砂が堆積し、堰上げされているように感じる。

利活用分科会

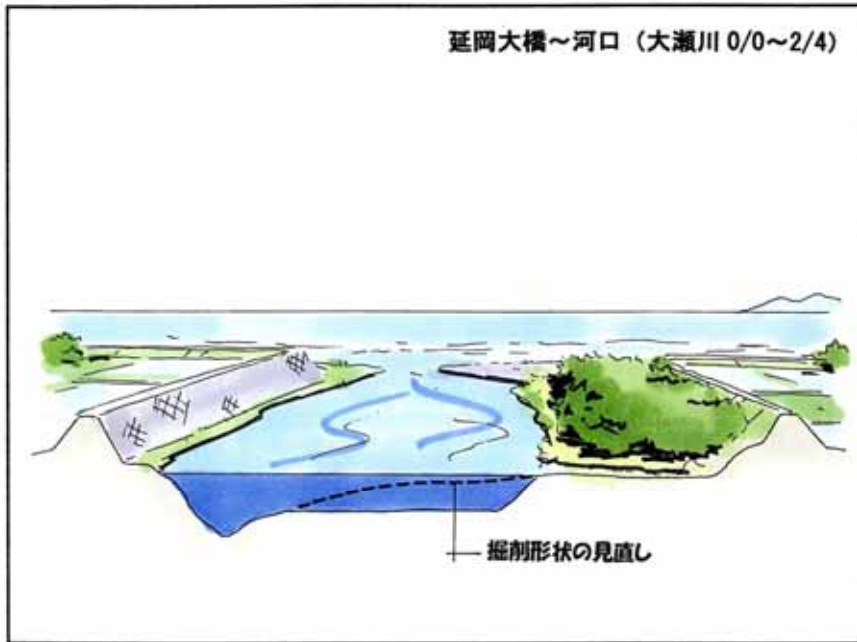
- ・潮流が早く遊泳禁止になっているが、何らかの利用が出来ないか。
- ・隔流堤をつかって自然に任せるのが一番良い。

掘削形状を工夫する。



整備イメージ図

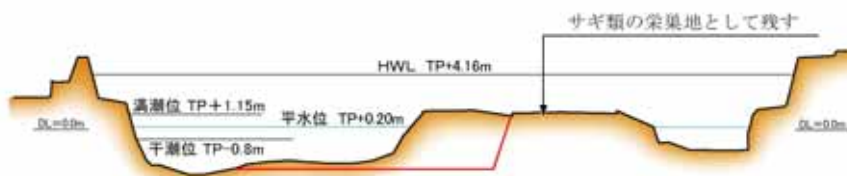
延岡大橋～河口（大瀬川 0/0～2/4）



延岡大橋～河口 代表横断面図

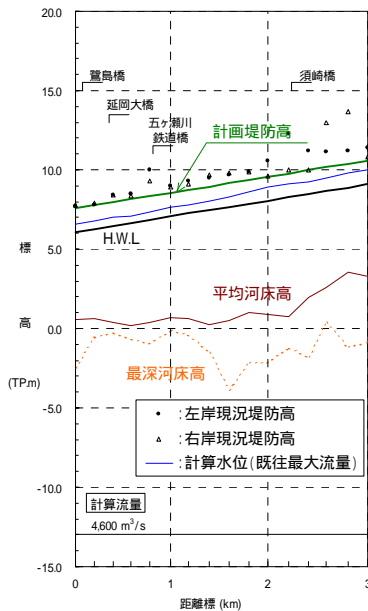
(掘削形状の工夫イメージ)

大瀬川 0k800



凡 例	
	現況河道
	整備計画河道(案)

延岡市街部(大瀬川3/6～5/2右岸)



大瀬川市民運動公園



延岡市街部(大瀬川3/6～5/2右岸)

改修方法：高水敷をなくし、河積を確保します。

治水分科会

- ・高水敷の盤下げを行った場合の利活用への影響は、冠水頻度がどの程度になるのかという点にある。
- ・高水敷の盤下げした時の水の流れの変化を確認して欲しい。
- ・治水上は高水敷の盤下げが良いと思うが、河畔林については残す必要があると考えられる。
- ・買収せずに高水敷を盤下げすることは可能か。
- ・高水敷を盤下げする場合、現在の所有者に反対する権利はないのか。

環境分科会

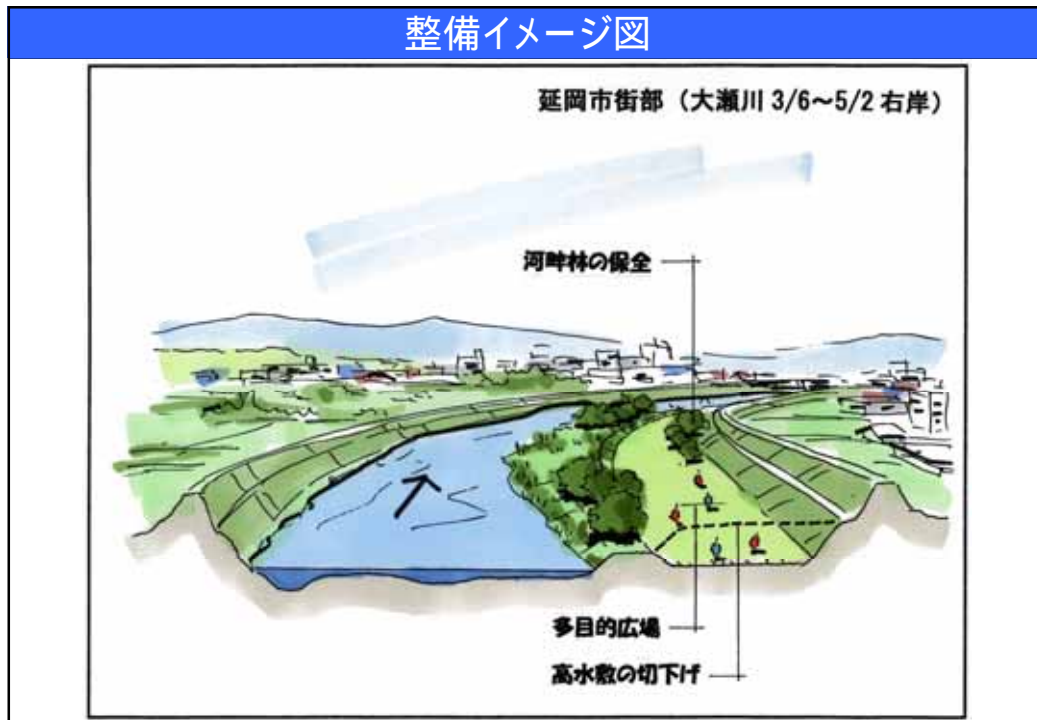
- ・川の中にはゴルフ場や、駐車場は本来必要ないのではないか。
- ・河畔林は残せるだけ残してほしい。
- ・古城地区は禁漁区になっているが、掘削して流速が落ちると河床が変化し、生態に影響が出るのではないか。
- ・三須地区では陸上部の掘削を行っているが、出水時の流速が変わり(遅くなる)影響が出ている。

利活用分科会

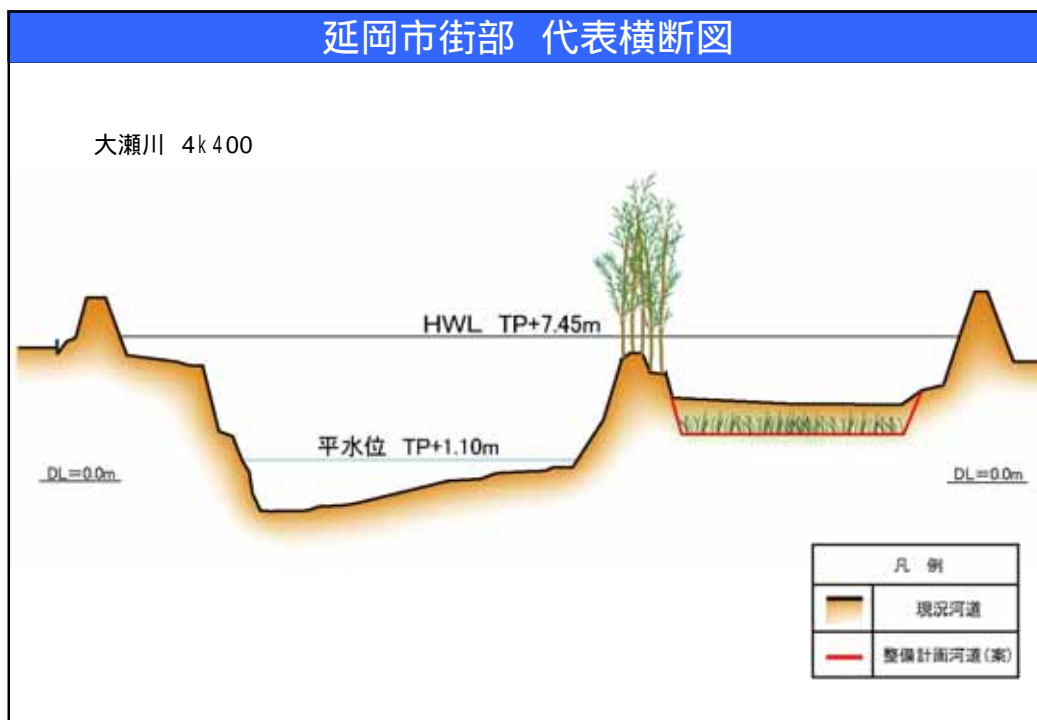
- ・多目的広場としての利用、又は市役所前のサッカー場やその他の高水敷利用の代替地として利用してはどうか。



整備イメージ図



延岡市街部 代表横断図



安賀多地区(大瀬川 3/0 ~ 3/4)



旭化成取水口



旭化成工業用水
許可水利権
最大 5.0m³/s



大瀬川と五ヶ瀬川の一部が水産資源保護法に指定
年間約17t程度の漁獲高
アユやなには毎年5万人の観光客で賑わう
環境省「かおり風景100選」に選定

安賀多地区(大瀬川 3/0～3/4)



治水分科会

- ・砂州部の改修方法は掘削でよいが、植生については復元する必要がある。
- ・旭化成取水口を移動できないか。

環境分科会

- ・仮締切により、出水後に隔流堤下流に土砂が堆積し河床が上昇することで、近年安賀多産卵場に影響が出ている。

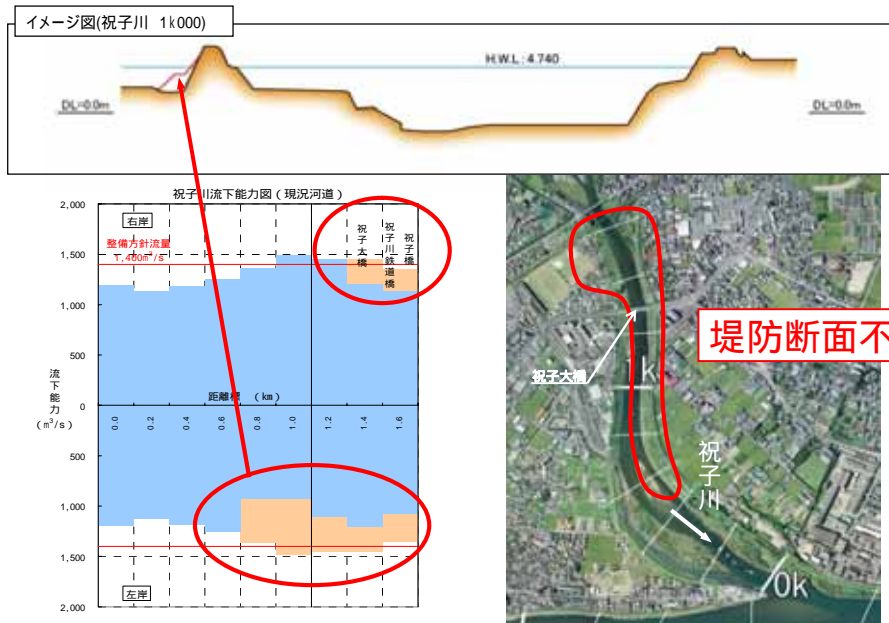
利活用分科会

- ・大瀬川の河口が開くと、潮が上がりやすくなるため取水口への影響が気になる。

高水敷の掘削方法を今後協議してゆく。



祝子川地区(祝子川 0/6 ~ 1/6左岸, 1/4 ~ 1/6右岸)



祝子川地区(祝子川 0/6 ~ 1/6左岸, 1/4 ~ 1/6右岸)



治水分科会

- ・この区域に対する改修方法は、堤防の断面確保で問題ない。

堤防の断面確保。

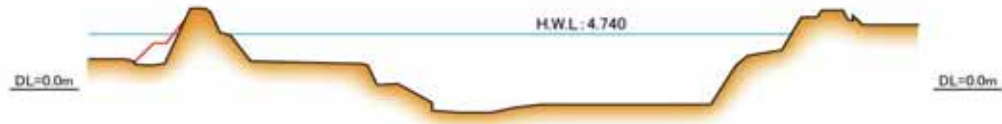


祝子大橋下流左岸堤防

祝子川地区 代表横断図

(堤防の断面確保イメージ)

祝子川 1k000



凡 例	
	現況河道
	整備計画河道(案)

友内川



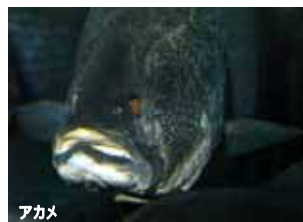
環境分科会

・友内川のフラッシュ事業のコアマモ・アカメへの影響についても検証が必要と思われる。



コアモモ

出展:「川の生物図典」山海堂



アカメ



友内川水門



アカメ

出展:「日本の淡水魚」山と溪谷社

五ヶ瀬川水系友内川《友内川自然再生事業》

現状と課題

- ・環境省の「重要湿地500選」に選定(平成13年10月発表)
- ・コアモモやアカメが生息しており、豊かな自然環境
- ・樋門・水門による上下流の締め切りにより、豊かな自然環境が消失しつつある



地域住民からみた課題

- ・生活排水による水質汚濁がみられる
- ・土砂、ヘドロの堆積がみられる
- ・魚やシジミがいなくなった
- ・川沿いの樹木を残してほしい
- ・ハマボウ等の植林をしてほしい
- ・住民が親しめる川を還元させたい



友内川のマルカをそだてる会

「ワズユース」とは、その湿地/ウェットランドの生態系を持つ生態学的特徴を損なわないような方法で、その湿地が与えてくれる恩恵を将来の世代に引き継ぐことができるように、その湿地を活用すること

要因

1. 底質の悪化
 - ・土砂の堆積
 - ・洪水時のフラッシュ機能の低下
2. 水質悪化
 - ・生活排水の流入

このままだと友内川の水質が悪化する一方であり、締め切り以前の良好な自然環境を再生する



友内川自然再生

「ワズユース」理論を取り入れた自然再生
(環境学習を取り入れた総合的自然再生を目指す)

環境学習

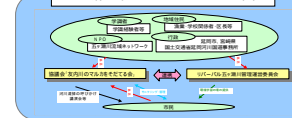
友内川に隣接するリバーバル五ヶ瀬川を流域交流のキーステーションと位置づけ、地域住民との様々な環境学習の場を提供すると共に、活動を通じて長期的な自然再生に取り組む

- ・野鳥観察会
- ・干潟観察会
- ・環境エネルギー夏休み親子講座
- ・カヌースクール
- ・カヌーツーリング
- ・ハマボウの苗作り
- ・水質調査
- ・水辺から文化の里づくり活動などの実施

進め方

地域住民、周辺学校、NPO、専門家等協議会(「友内川のマルカをそだてる会」平成16年7月1日発足)を組織し、進めていきます。

地域住民とのパートナーシップ図



実施計画

- ・フラッシュ機能の確保
 - ・底質の改善
- ・水質の改善
 - ・大潮時のフラッシュ実験を行い適切な水環境の改善を図る
 - ・植物等による水質浄化を地域住民と一緒に図る
 - ・河畔林(魚付林)の再生
 - ・川沿いに樹木を植える
 - ・観察(ヒカリガ)路を整備する
- ・観察施設の充実

モニタリング調査

- ・土砂の供給源調査
- ・土砂の堆砂状況調査
- ・流速調査
- ・魚介類の定量調査
- ・水質・低湿調査
- ・植生調査

その他全般

環境分科会

- ・瀬淵が形成されるような掘削形状にして欲しい。単調な川底になるとオイカワ、カワムツだけになってしまう。
- ・魚類（鮎に限らない）の産卵場の把握等、現状の生態の整理を事前にして欲しい。
- ・流域全体としての考え方（治水・環境・利活用）についても、今後議論する必要があるのではないか。

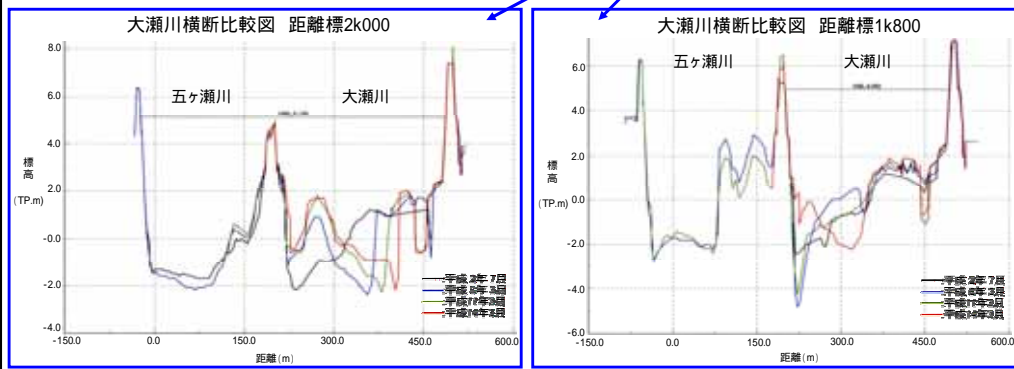
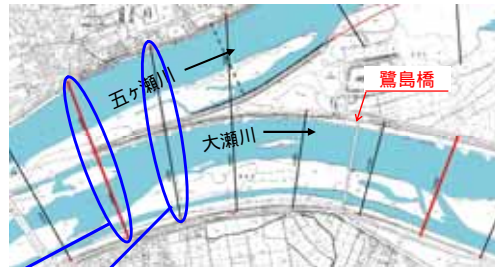
利活用分科会

- ・整備計画には自然を残す、水遊びの出来るような場所を残す、という文句を一言入れて欲しい。

4. 大瀬川下流部の現状について

大瀬川延岡大橋下流の状況

大瀬川下流部は、近年土砂堆積が進行している箇所がある。
この原因は、洪水時に上流から運ばれてきた土砂が流速の遅い箇所に堆積しているのが原因と考えられます。



安賀多の瀬と潮位の関係

平成 元年 (平成 元年 10 月 15 日)

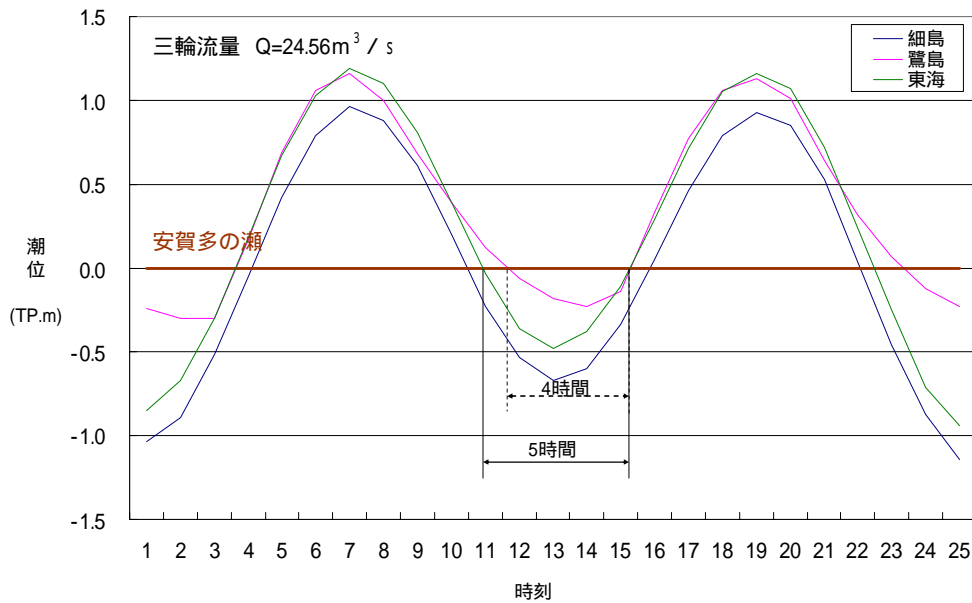
平成 6 年 (平成 5 年 11 月 1 日)

平成 10 年 (平成 10 年 11 月 5 日)

平成 15 年 (平成 15 年 10 月 26 日)

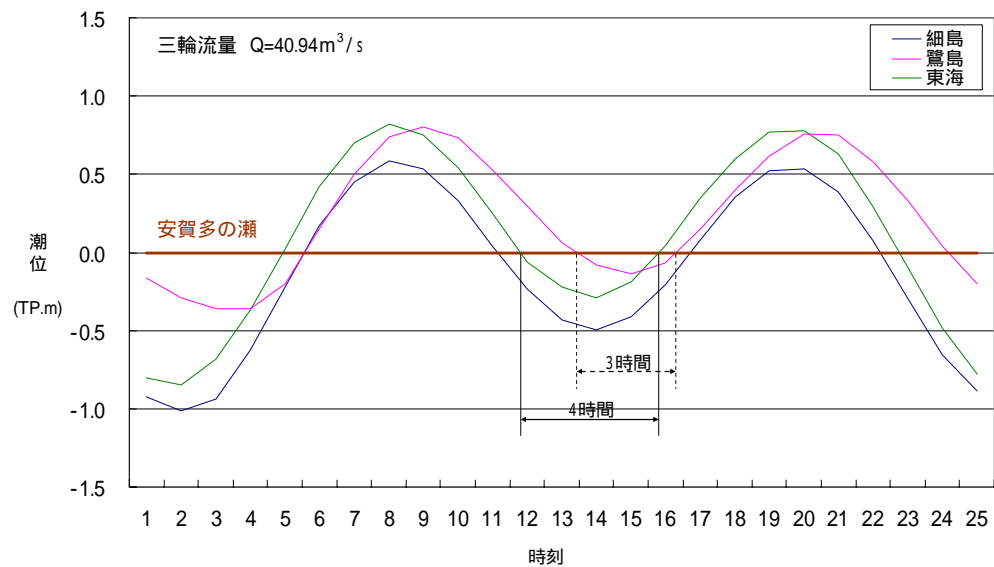
安賀多の瀬と潮位の関係 <平成元年10月15日>

試験隔流実施前



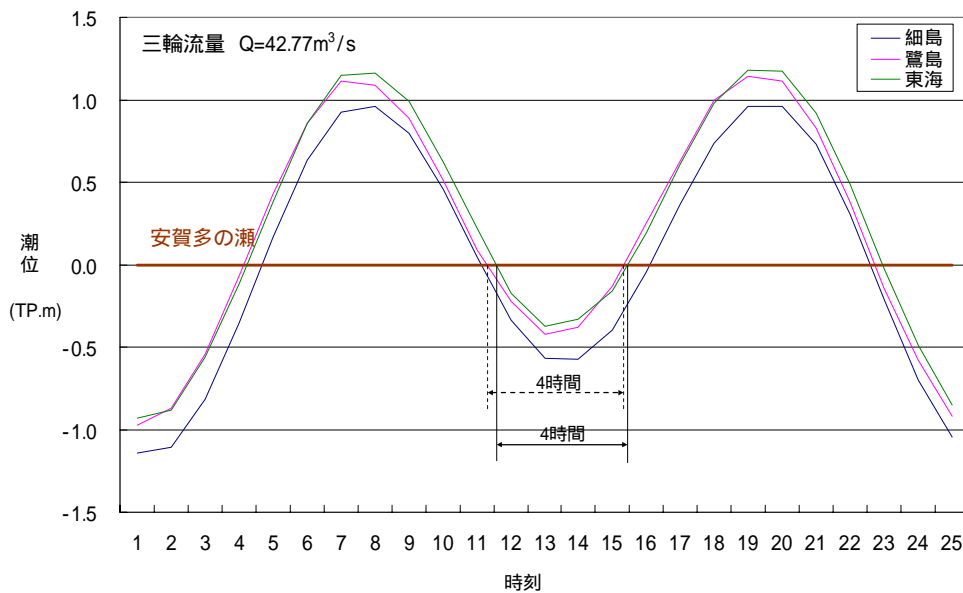
安賀多の瀬と潮位の関係 <平成5年11月1日>

試験隔流実施前,平成5年出水後



安賀多の瀬と潮位の関係 <平成10年11月5日>

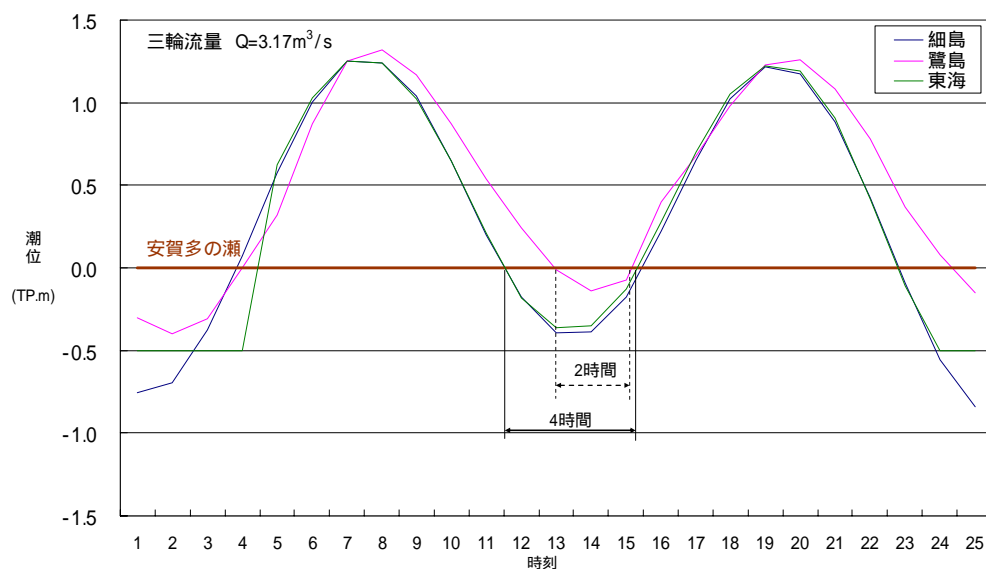
試験隔流実施後，平成9年出水後



注)平成8年より試験隔流実施

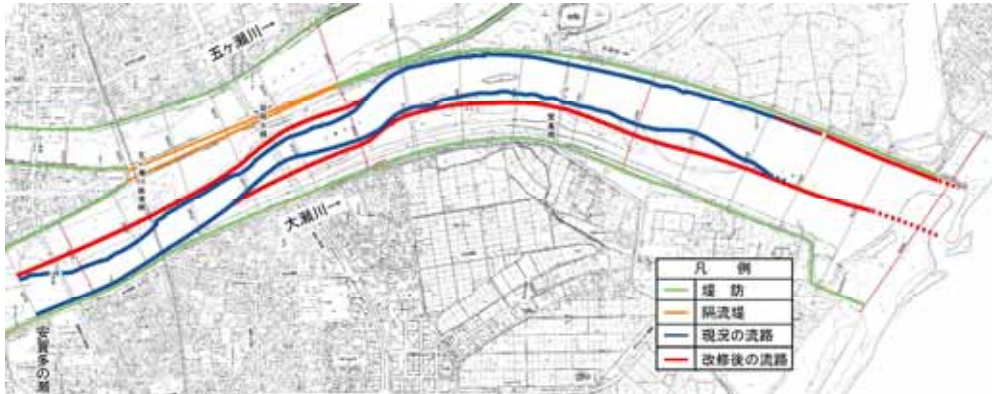
安賀多の瀬と潮位の関係 <平成15年10月26日大潮>

現況



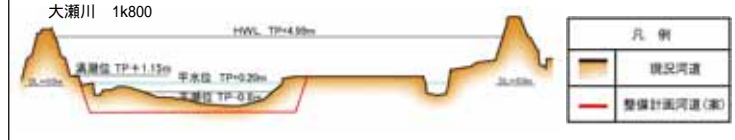
注)平成8年より試験隔流実施

大瀬川下流部 平常時の流路を考慮した掘削の工夫



代表横断面(イメージ)

大瀬川 1k800



5.内水対策に関する事項

頻発する内水被害

五ヶ瀬川については、堤防整備の進捗により外水氾濫（河川水が堤内地に流れ込む洪水氾濫）の発生は減少してきましたが、内水による被害が頻発しています。

内水被害とは・・・

洪水時に本川（五ヶ瀬川）の水位が上昇し、支川等の排水が困難になって生じる湛水のことです。

近年の浸水被害

平成5年8月10日（台風7号）

河川氾濫、内水氾濫により延岡市では、床上浸水269戸、床下浸水379戸、田畑の冠水230haの被害

浸水区域図



古川町付近(4k300左岸)



古川町付近(4k800左岸)

近年の浸水被害

平成9年9月16日(台風19号)

河川氾濫、内水氾濫により延岡市では、
床上浸水1148戸、床下浸水1047戸、
田畑の冠水562haの被害



延岡大橋(2k400右岸)



延岡河川国道事務所前



小峰町付近(6k900付近)

浸水区域図



近年の浸水被害

平成16年8月30日(台風16号)

床上浸水37戸、床下浸水29戸
田畑の冠水842.1haの被害

平成16年10月20日(台風23号)

床上浸水82戸、床下浸水247戸
田畑の冠水107.5haの被害



台風16号 三須地区(6k600付近)



台風16号 延岡大橋(1k300付近)

H16.8.30(台風16号)

浸水区域図



H16.10.20(台風23号)

浸水区域図



床上浸水対策事業

松山・小峰地区の床上浸水被害を大幅に軽減します。

床上浸水対策特別緊急事業とは・・・

この事業は、床上浸水に見舞われる地区の中でも、過去にたびたび大きな被害に見舞われ緊急にその対策が急がれる地域を対象に、10年に1度降るかもしれない大雨による床上浸水被害を軽減し、人々の暮らしを守り、地域の発展のために行われる事業です。古川排水機場と小峰輪中堤は、「床上浸水対策特別緊急事業」として整備されます。

床上浸水対策事業

松山地区

対策・・・松山地区では、五ヶ瀬川と松山川の合流地点に排水機場を建設します。

松山地区



床上浸水対策事業



古川排水機場(松山地区)完成予想図

床上浸水対策事業

小峰地区

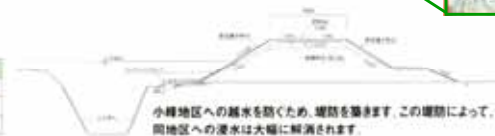
対策…小峰地区では、新たに堤防を築きます。

小峰地区



■諸元

小峰地区堤防	
完成予定年度	平成15年度
河川名	小峰川
築堤延長	約400m



小峰地区への漏水を防ぐため、堤防を築きます。この堤防によって、同地区への浸水は大幅に軽減されます。

6.住民意見の反映方法について

目 的

流域全体を視野に入れた「五ヶ瀬川水系河川整備計画」の策定につきましては、新河川法の趣旨にのっとり、各界各分野の方々から幅広く意見を聞く住民参加を基本原則とし、策定する必要があります。

このため、よりよい川づくりを目指して、住民説明会、公聴会等により、より広く流域の皆様から五ヶ瀬川に対するご意見やご提案をいただき、その内容を反映しながら進めたいと考えております。

住民意見の反映手法の紹介

以下の手法がありますが、当委員会として、どの手法にすべきか考えていきたいと思います。

取得方法	内容	利点	問題点
直接聞き取り方法 (住民説明会)	五ヶ瀬川沿川(延岡市)にお住まいの方の意見を地区別に住民説明会を開催して直接聞き取る。	・直接話し合うことにより考え方や誤解が生じない。 ・住民の方の河川整備に対する関心、参加意識が湧く。	・人選・日程調整等必要
直接郵送方法 (アンケート調査)	延岡市内にお住まいの方の中から、無作為に人選した調査対象者にアンケート調査票を直接郵送し回答後返送してもらう。	・多数の方の意見を収集することが可能。	・アンケートの回答を統計処理するために多数の対象者が必要となり、発送・アンケート集計までの時間作業量が多大。 ・アンケートが択一式となり、実際の意見を反映しにくい。 ・アンケート結果を整備計画にどのように結び付けていくのか問題もある。
インターネット	延岡河川国道事務所のホームページにアンケート調査票、意見記入欄を掲載し直接回答してもらう。	・多数の方の意見を収集することが可能。	・ホームページの周知が必要。 ・インターネット使用可能者に限定される。 ・対象者が不特定多数となり、必ずしも流域住民の意見とはならない場合もある。

7. 質疑応答

8. 第6回流域委員会開催について

〔五ヶ瀬川の環境についての話題
流域全体の連帯や課題について、委員の方々のご意見を頂く場としたいと考えています。〕