

第5回 菊川流域委員会

第4回菊川流域委員会 質問に対する回答

平成28年 2月24日

中部地方整備局 浜松河川国道事務所

質問

■刈草の農家搬出・現地焼却でどの程度のコスト縮減をしているのか。

回答

■近年の3ヵ年平均では、農家利用・現地焼却による処分により、約14百万円のコスト縮減となっています。

（平成24年度から平成26年度までの3ヶ年の平均）

○全て処理場で処分した場合の処分費 約 48百万円

○農家利用や現地焼却を行った後の処分費 約 34百万円

コスト縮減額 約 14百万円

第4回 流域委員会 配付資料－1 菊川の概要及び現状と課題(P.23)

5. 維持管理

堤防の維持管理－堤防除草－

- 菊川では堤防点検、あるいは河川の状態把握のための環境整備として、堤防又は高水敷の規模、状況等に応じた除草を実施
- 平成26年度は除草を2回実施した。また、刈草を活用して頂くために無料配布を実施

実施項目	実施箇所	実施時期	面積
除草	管理区間	台風期前	1,013千m2
		秋から冬	921千m2
無料配布		台風期前	83千m2
		秋から冬	83千m2

河川（堤防）の刈草を活用しませんか？

日頃より菊川の河川行政にご理解とご協力をいただき、厚く御礼申し上げます。

国土交通省浜松河川国道事務所では平田出張所の管内（菊川・牛淵川・丹野川・下小笠川）におきまして年2回の堤防除草を行っています。この除草で大量の刈草が発生します。

そこで刈草の有効利用（リサイクル）として「茶畑や果樹の敷草」「堆肥」などで活用していただける方に無料で提供します。皆様のご協力をお願いします。

刈草の活用を希望される方は、下記まで問合せ下さい。



【梱包した状態のものを集積場へ運きます】

是非、一度ご利用下さい。

ご不明な点等ございましたら、下記まで問合せ下さい。

問合せ先：〒437-1522 菊川市嶺田300
国土交通省浜松河川国道事務所平田出張所
TEL 0537 (73) 2051



除草作業状況



農家への搬出状況

菊川管内において刈草の約77%を農家搬出・現地焼却しコスト縮減

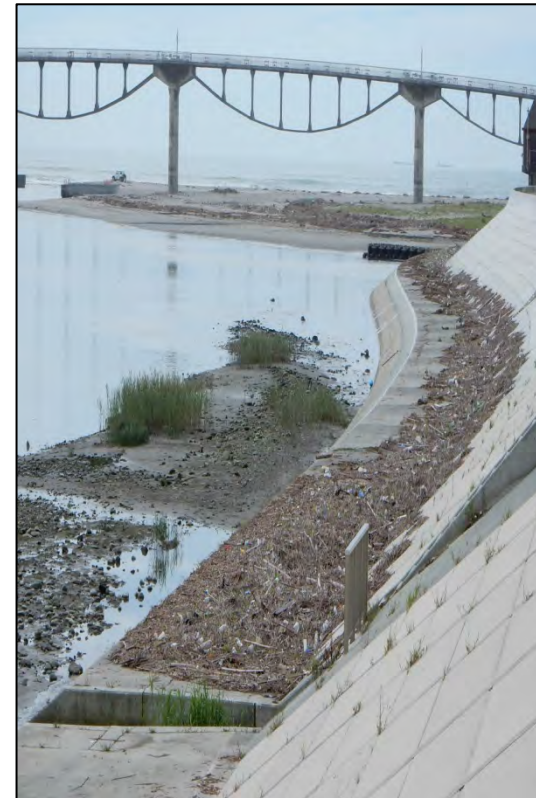
質問

■河川美化活動を地元住民と連携し実施しているということだが、ゴミ拾いは月にどのくらいの費用がかかっているのか提示願いたい。

回答

■地域の住民の方との連携したゴミ拾いは、年に4回程度実施しています。

■河川内の塵芥処理に要する費用は、出水後の塵芥処理等も含め、年間で約3百万円（H24～H26の実績の平均額）となっています。



塵芥が河道に溜まっている状況

第4回 流域委員会 配付資料－1 菊川の概要及び現状と課題(P.35)

5. 維持管理

地域と連動した取り組み -河川愛護団体等-

■地域と連携し、住民の参画による清掃美化活動、良好な河川空間の監視啓発などの取り組みを推進



H25年 河川清掃美化活動の様子



H27年 河川愛護表彰式の様子

質問

■河川利用について、回答者数が年々減少しているが、その理由を提示願いたい。

回答

■平成26年度は、前回平成21年度と比べ、年間を通して減少傾向であった。(年間7回調査)

減少の理由については、下記2点が考えられます。

○GWの調査である、第1回、第2回調査日の天候が過去調査日の天候より悪かったため減少

○沿岸部の散策やレクリエーション利用が東日本大震災の影響を受けて減少

(例えば、牧ノ原市の海水浴場利用者 H22年度 78万人 ⇒ H24年度 39万人)

○調査箇所：

直轄管理区間(菊川、牛淵川、下小笠川、丹野川、黒沢川)

○調査方法

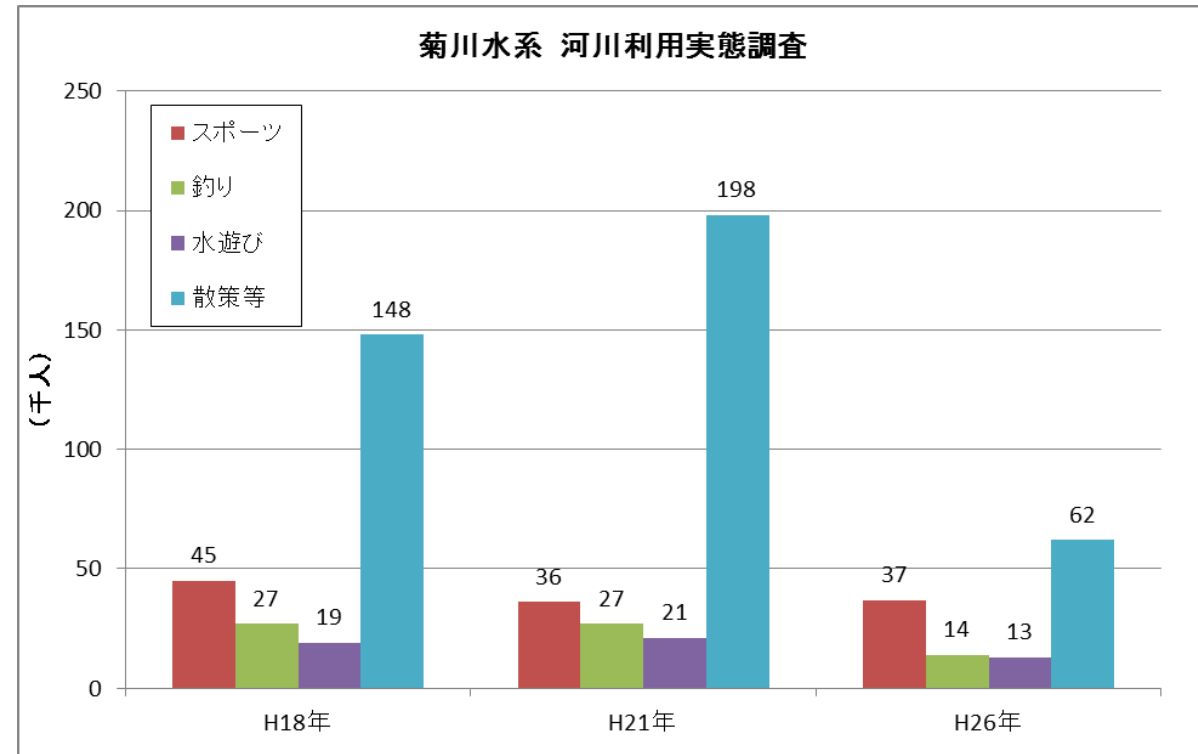
定点観測調査

河川の利用を平均的に代表する区間として、2時間毎に利用者数を調査。調査結果から区間観測結果を推計する為の時間係数を算出。

菊川水系では、0.0k-1.0k区間とする。

区間観測調査

定点観測区間を除く区間。移動しながら1km区間毎の利用者数を調査。



第4回 流域委員会 配付資料ー1 菊川の概要及び現状と課題(P.20)

4. 河川環境

河川利用

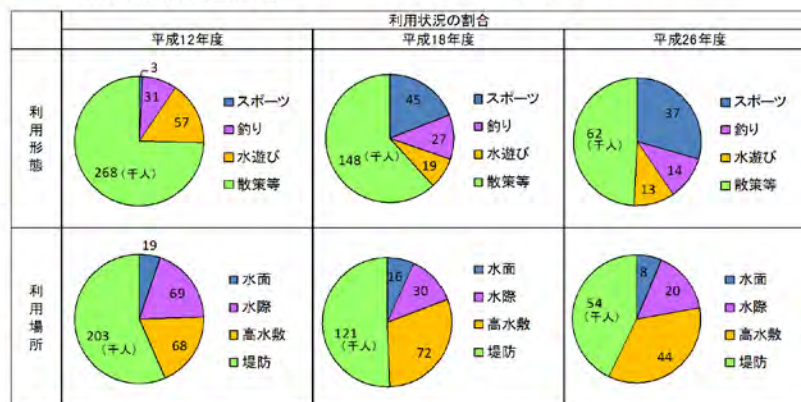
- 菊川の利用形態は50%が散策等となっており、主に堤防上を利用
- 青木前芝生広場の整備に伴い、近年はスポーツ利用も増加

河川利用施設一覧

河川名	No.	距離標 (km)	左右岸	施設名	種類	施設面積 (m2)	管理者名	一般 利用	利用 料金
菊川	①	7.0-8.0	左	青木前広場	公園	30,000	菊川市	可	無料
	②	12.3	右	公園	公園	264	菊川市	可	無料
	③	14.1-14.4	左	菊川河川緑地	公園	1,310	菊川市	可	無料
	④	14.7-14.8	左	学校グラウンド	運動場	136	菊川市	可	無料
	⑤	0.3	左	大東マリーナ	その他	6,142	掛川市	可	有料
	⑥	11.5-11.7	右	宮の西公園	公園	10,000	菊川市	可	無料
	⑦	12.6-13.3	右	桜づつみ	その他	26,866	菊川市	可	無料
丹野川	⑧	0.2-0.4	左	桜づつみ	その他	1,986	菊川市	可	無料



①青木前芝生広場



河川利用施設位置図

質 問

■内水対策として、避難を促すようなソフト対策についても記載願いたい。

回 答

- 黒沢川における浸水被害を軽減するため、「黒沢川浸水対策協議会」(第1回H28.1・第2回H28.2)を設置し、ハード・ソフト対策の実施・検討を行っています。
- 避難を促すソフト対策として、浸水センサーの設置による情報発信やメール等による情報提供も実施することとしており、これらを踏まえ整備計画への記載を検討します。

○＜黒沢川浸水対策協議会「方針」＞

目 的… 黒沢川流域において、水害を防止又は軽減させるため、「黒沢川浸水対策検討委員会」でいただいたご意見も踏まえ、浸水対策の具体的施策を検討し、総合浸水対策計画を策定する。また、計画策定後、対策の実施状況についてフォローアップを実施することを目的とする。

開 催 回 数… 協議会2回を想定

参加メンバー…

区分	職、役職等
国	浜松河川国道事務所 工務第一課長
	浜松河川国道事務所 平田出張所長
静岡県	袋井土木事務所 企画検査課長
	中遠農林事務所 農村整備課長

区分	職、役職等
菊川市	建設経済部 部長
	建設経済部 建設課長
	建設経済部 都市政策課長
	建設経済部 農林課長
	危機管理部 危機管理課長

＜今後の進め方について＞

- 第1回黒沢川浸水対策協議会 : 平成28年1月18日
- ・協議会規約の承認
 - ・浸水対策検討委員会 の経過・概要説明
 - ・黒沢川総合浸水対策パンフレット(原案)を説明
 - ・黒沢川流域等で考えられる具体的施策(事務局案)の提案
 - ・黒沢川浸水対策協議会の進め方を説明
- 第2回黒沢川浸水対策協議会 : 平成28年2月15日
- ・黒沢川浸水対策計画(案)の提示(パンフレット第1版)
 - ・黒沢川浸水対策計画策定後のフォローアップ体制の確立
- 第3回黒沢川浸水対策協議会 以降 : 毎年度 2回予定
- ・当該年度の事業報告・次年度の事業計画



対策協議会 実施状況

被害状況

行政関係機関と地元のみなさとともに被害軽減のために河道整備、排水機場の整備を進め、一定の安全度を確保しましたが、依然として浸水被害が発生しています。



昭和47年7月洪水 菊川市岳洋の浸水状況



平成26年10月洪水 菊川市下平川の浸水状況

さらなる水害に強いまちづくりにむけて

河川整備の進捗に伴い、床上浸水を解消してきたところですが、平成26年10月には台風18号に伴う出水により、25haが浸水しました。さらなる浸水被害の軽減にむけて、水防活動、計画避難体制の強化や河川情報の提供などのソフト対策と、貯留施設の整備や河道整備などのハード対策を組み合わせた対策を、国・県・市と地域住民のみなさとともに実施してまいります。

計画の進捗管理

計画作成後も引き続きPDCAサイクルにより、各機関による対策の進捗管理及び必要に応じて改善を図り、確実に実行していきます。



黒沢川浸水対策協議会

国土交通省中部地方整備局浜松河川国道事務所、静岡県農林土木事務所、静岡県中遠農林事務所、菊川市建設経済部、菊川市危機管理部
【お問い合わせ】 浜松河川国道事務所、菊川市建設経済部建設課

黒沢川総合浸水対策

～さらなる水害に強いまちづくりにむけて～

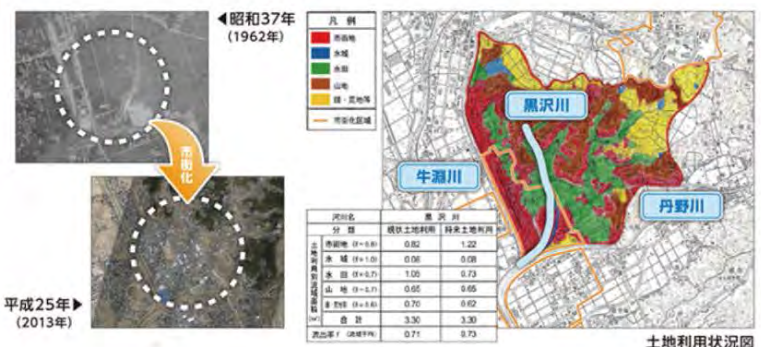
黒沢川浸水対策協議会

黒沢川流域の概要と治水対策

黒沢川流域は、牛瀬川や丹野川に囲まれた低平地です。昭和40年度後半以降の市街化の進展に伴い、降った雨がすぐに河川へ流れ出すようになりました。地形的に水害が生じやすい低平地であることに加え、市街化の進展に伴い水害リスクが高まりました。昭和47年7月災害では、床上・床下合わせて160棟の被害があり、近年においても、平成16年10月災害で床上・床下合わせて25棟、平成26年10月災害で床上・床下合わせて21棟の被害が発生しております。これらの災害を踏まえて、国土交通省では、菊川・牛瀬川・黒沢川・丹野川の河川整備として、河川を掘り下げるなど、洪水時の水位を低下させることで黒沢川の水位を下げるのと同時に、黒沢川排水機場を昭和57年の1期工事（2.5m³/s）と、昭和63年の2期工事（計5.0m³/s）で設置し、床上浸水を生じないような対策を講じてきました。また、静岡県・菊川市においても、黒沢川の中上流部の改修や排水路、貯留施設などの整備を実施してきました。

土地利用の状況

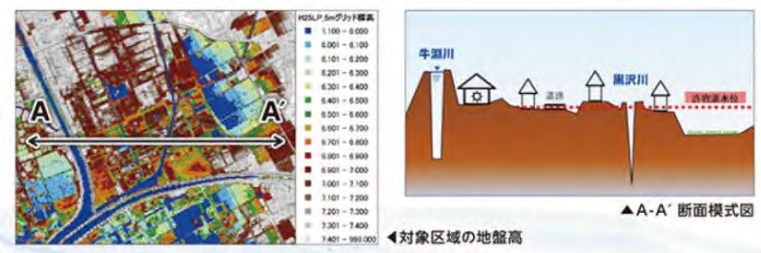
昭和37年から平成18年までに、治水安全度の向上などにより急速に開発が進み、現時点においては、黒沢川流域の大部分が市街地となっています。



土地利用状況図

地形特性及び浸水被害の原因

市街化の進展等により、流域内に降った雨が一気に黒沢川に流入し、黒沢川の水位が瞬時に上がります。また、合流する牛瀬川の水位が上昇すると、黒沢川からの自然排水ができなくなります。このようなことから、黒沢川の水位が上昇して溢れ、家屋・田畑等が浸水します。



対象区域の地盤高

黒沢川流域の総合浸水対策

おもなハード対策



総合浸水対策のメニューの体系(短期)

		施策名称
ハード対策	黒沢川	1. 河道の流下能力の向上 ① 黒沢川の河道掘削や草刈り ② 調整池の設置
		2. 浸水域での浸水被害の軽減 ① 黒沢川流入水路の逆流防止施設の設置検討 ② 黒沢川排水機場のポンプの整備と原動機の更新 ③ 逆水壁設置検討
		3. 浸水域への流量の低減 ① ため池の水位管理による調整機能向上 ② ため池の活用を検討
総合内水対策	ソフト対策	黒沢川
		1. 河道の流下能力の向上 ① 河道掘削
		2. 排水施設の操作の精度向上 ① 早い水位上昇に対応したポンプ始動の準備体制 ② 黒沢川樋門に流向把握資材を設置 ③ 黒沢川樋門に夜間照明・河川監視ライブカメラを設置
		3. 浸水域での浸水被害の軽減 ① 黒沢川排水機場及び樋門樋管の維持管理 ② 土壌常備
		4. 浸水域への流量の低減 ① 堰草川水門の操作手法の検討 ② 農地保全対策、既存水田の埋立抑制 ③ 土地利用に伴う調整池の設置指導 ④ 公共施設整備の際、調整池容量の削減し指導を検討
		5. 水防体制の向上 ① 行政・消防・警察等の早期出動態勢の確保 ② 漂流物等による樋管、水門の阻害防止 ③ 「茶こちゃんメール」による避難情報の発信 ④ ハザードマップの作成、周知 ⑤ 大雨の時にはお風呂の水を流さない(啓発活動) ⑥ 量水標、危険水位標の活用による訓練 ⑦ 量水センサー設置及び情報発信 ⑧ 量水標、危険水位標の設置

おもなソフト対策

黒沢川排水機場及び樋門樋管の維持管理



黒沢川排水機場及び樋門樋管が出水時に正常に稼働するように、設備の点検を定期的に行うとともに、操作員による日常の管理を実施しています。

浸水センサーの設置による情報発信



浸水状況を正確に把握するため、浸水センサーを浸水域に設置し、リアルタイムで情報伝達できるシステムを構築します。

メール・黒沢アプリによる情報提供

緊急情報、気象注意報・警報、河川水位情報、避難情報など、メールやアプリを使い発信することで、地域住民に迅速かつ確かな情報を提供します。



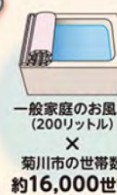
菊川市では平成27年3月16日から、メール情報配信サービス「茶こちゃんメール」を開始しました。同報無線の内容や防災・防犯、イベント情報など役立つ情報を携帯電話やパソコンのメールに向けて配信します。どなたでも簡単に無料で登録できます。

ご家庭での工夫

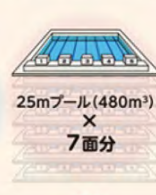
小さな積み重ねが被害を軽減します。

大雨の時に、市民のみなさまがお風呂の水を流さない事にご協力いただけるだけで、河川への流入が軽減され、調整池と同じ効果を得る事ができます。例えば、菊川市の家庭のお風呂に換算すると、25mプール7面分の貯水量になります。

家庭でできる洪水対策



一般家庭のお風呂(200リットル) × 菊川市の世帯数 約16,000世帯



25mプール(480m³) × 7面分

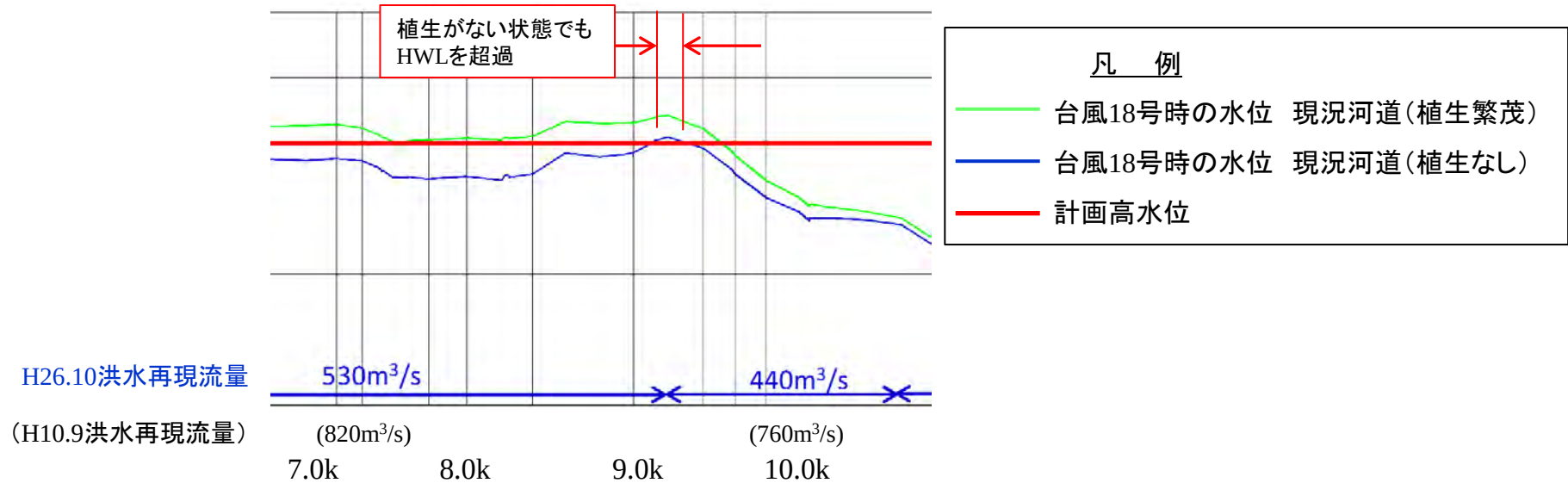
3,200,000リットル (3,200m³)

質問

■H26台風18号の実績水位がHWLを超過した原因については、植生の影響以外の原因分析が必要である。

回答

- 実績水位がHWLを超過した原因は、以下の点から植生の影響と河積不足が原因です。
- 現況河道では、水位がHWL以上となる区間（下図の緑ライン）がある。
 - 植生がない状態で台風18号時の実績流量が流下した時の水位を算出したところ、水位は低下するが、HWLを越える区間（下図の青ライン）がある。
 - 整備計画河道に改修（河道掘削）して、植生伐開・管理を行うことで、水位はHWL以下とすることができる。



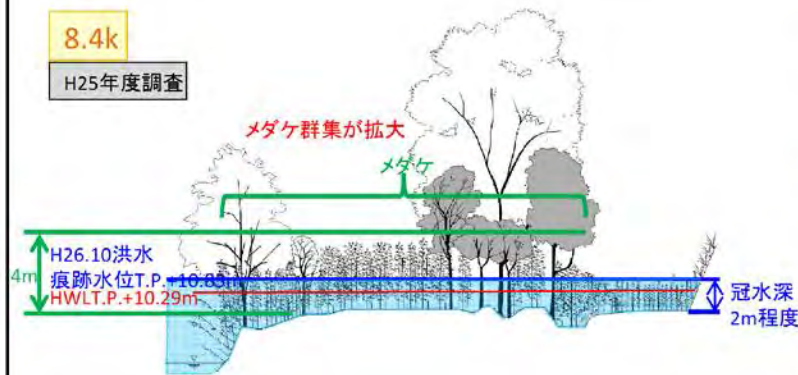
第4回 流域委員会 配付資料-2 菊川を取り巻く状況(P.35)

平成26年 台風18号の概要

菊川水系

1.6 河道内 植生状況

- 菊川及び牛淵川の河道内には植生が繁茂しており、河積を狭め水位上昇の一因になったと考えられる
- 現在は一連区間で伐採を実施中



出典)
H25 菊川水辺現地調査業務 P.3-75にH25植生図を
加筆(図中の橙枠:8.6k付近メダケ群集)



質問

■治水メニューとして河床掘削、横断工作物撤去を記載しているが、河床低下対策についても記載が必要ではないか。

回答

■河道掘削に伴い支障となる床止めは撤去します。

■床止め撤去後は、河床高の変化をモニタリングし、必要に応じ帯工の設置を行う予定であるため、モニタリングならびに河床低下対策について整備計画に位置づける予定としています。

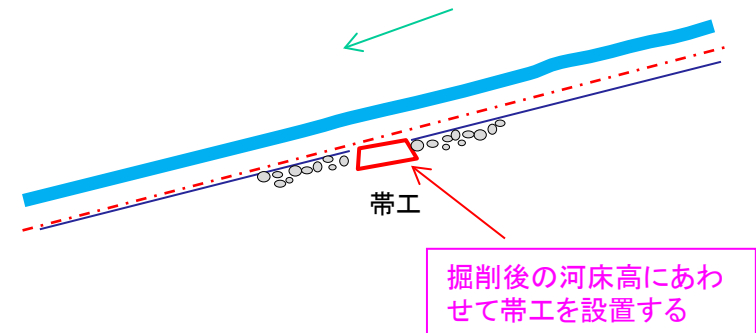
◆高田一号床止(菊川7.6k)



◆牛淵川神尾床止(牛淵川10.5k)



床止工改築イメージ



質問

■「多自然川づくりの推進」と「良好な自然環境の保全・再生」の違いは何か。

回答

- 「多自然川づくり」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です。
- 「多自然川づくり」は、すべての川づくりの基本であり、改修・環境・維持の工事だけではなく調査、計画、設計など河川管理における全ての行為を対象としています。なお、「良好な自然環境の保全・再生」は、「多自然川づくり」のひとつです。

第4回 流域委員会 配付資料-3 菊川水系河川整備計画（方向性）（P.35）

菊川水系河川整備計画（方向性）

【環境】（河川整備計画のメニュー（案））

Ⅰ 多自然川づくりの推進

- 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「多自然川づくり」を推進する。
- 河川水辺の国勢調査の結果を計画に反映しながら、地域住民や関係機関と連携して、菊川とその周辺の良い河川環境の保全・創出に努める。

Ⅱ 良好な自然環境の保全・再生

- 多様な生態系を育む地域の環境に寄与する川づくりを推進する。
- 外来種については、定期的なモニタリングにより継続的に把握・監視を行っていくとともに、地域と連携した駆除等の対策に努める。

Ⅲ 人と河川の豊かなふれあいの場の整備

ふれあいの場の確保

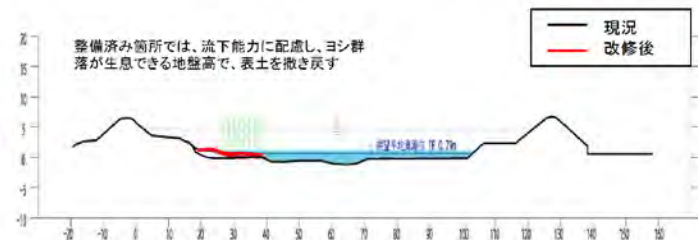
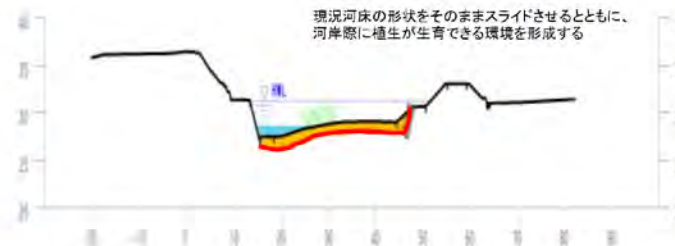
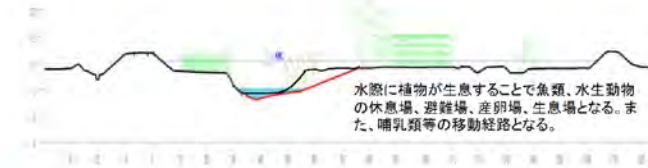
- 関係機関と連携し、菊川水系を特徴付ける河川景観や良好な水辺景観の保全・整備を図る。菊川への関心を高めるために、憩いの場や交流の場として利用される親水施設を通じて、良好なまちと水辺が融合した空間形成の円滑な推進を図る。

良好な景観の維持・形成

- 河口部の小規模な干潟や河口砂州、中流部の瀬・淵等の保全に努めるとともに、既存の良好な河川風景、地域に調和した良好な河川景観の維持・形成に努める。

Ⅳ 良好な水質の保全

- 関係機関との連携・調整、地域住民との連携を図りながら、水質の保全と改善に努める。
- 水生生物調査等の活動を通じて、地域住民への啓発を行う。



- ◆ 現在の良好な自然環境を保全しつつ、生物の生息場、避難場、産卵場、哺乳類等の移動に配慮する。
- ◆ 改修事業で改変した箇所においては、元の環境に近づけるよう、流下能力に配慮しつつ掘削土の蒔き出し等を行う。