

菊川水系河川整備計画の進捗状況

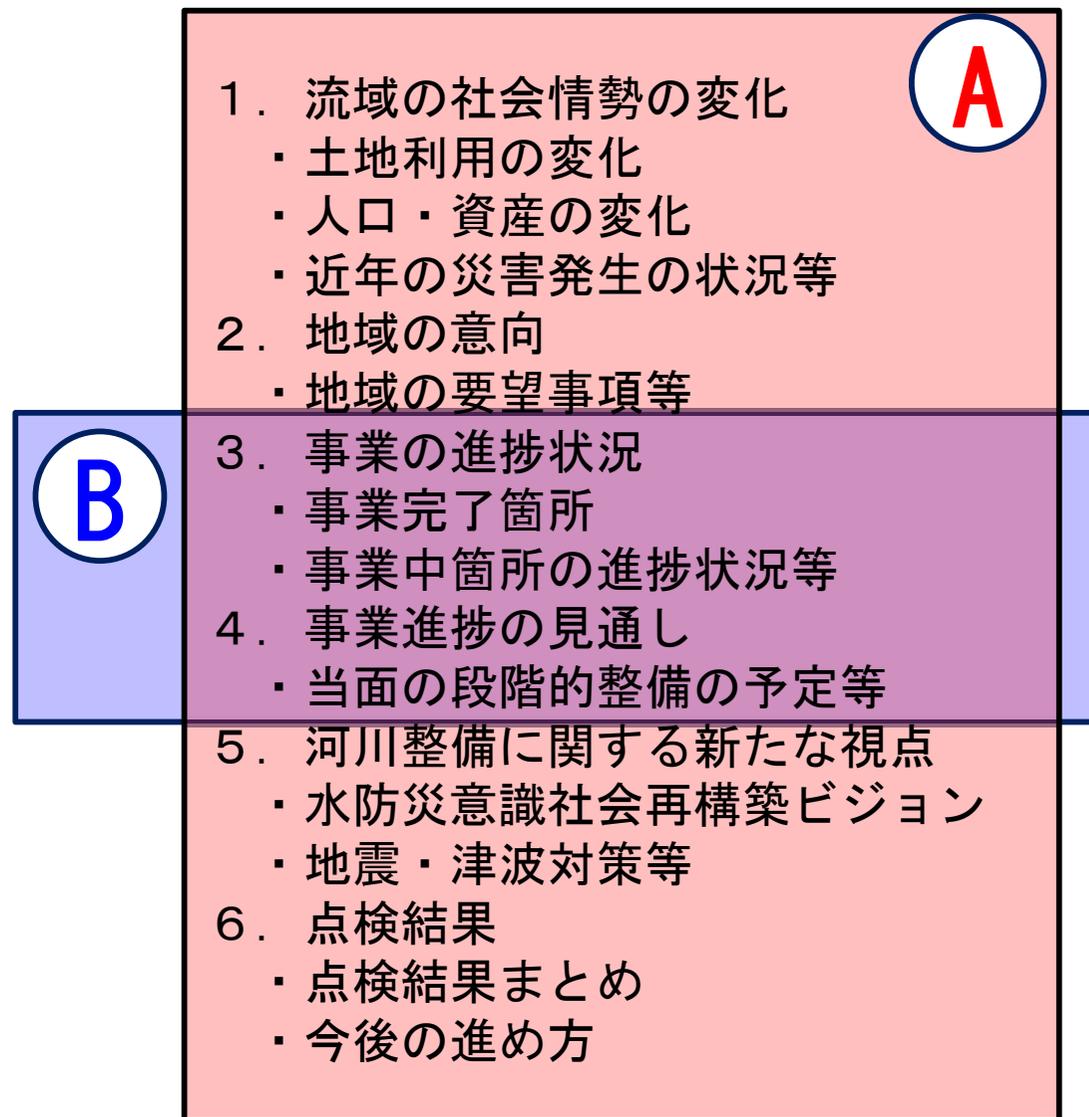
令和6年12月18日

国土交通省 中部地方整備局
浜松河川国道事務所

1. 菊川水系河川整備計画の進捗状況

(1) 河川整備計画の点検イメージ	2
(2) 菊川水系の概要	3
(3) 菊川水系河川整備計画の概要	5
(4) 菊川水系河川整備計画の主な整備の実施内容と進捗	6
(5) 菊川水系河川整備計画の主な維持管理の実施内容と進捗	15
(6) 菊川水系河川整備計画の当面の主な整備内容	19

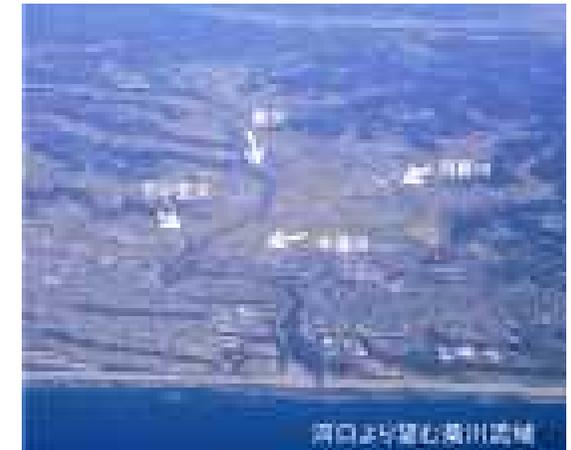
- 原則として、河川整備計画の点検（レビュー）は毎年開催。
- 再評価を受ける5年に一回の年は、全項目を点検報告。Ⓐ
- そのほかの年（4回）は、事業の進捗状況、トピックス等を報告。Ⓑ



流域及び河川の概要

菊川は、静岡県掛川市粟ヶ岳(標高532m)を源とし、東の牧之原台地、西の小笠山丘陵に挟まれた低平地を蛇行しながら南に流下し、下小笠川や牛淵川等多くの支川を合わせ、遠州灘に注ぐ幹川流路延長28km、流域面積158km²の一級河川である。

菊川の流域は、静岡県菊川市、掛川市、島田市及び御前崎市の4市からなり、流域内には、JR東海道新幹線、JR東海道本線、東名高速道路、新東名高速道路、国道1号、国道150号等の日本の動脈となる鉄道、幹線道路が集中し横断している。



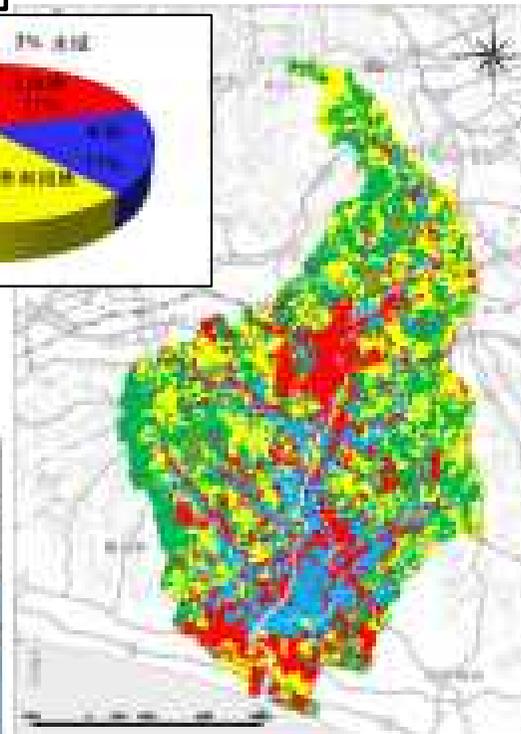
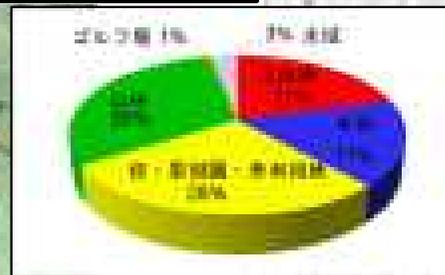
流域図



土地利用

- ・市街化率は約2割であり、流域の約45%が水田・茶畑等として利用されている
- ・人口資産は上流部に集中している

土地利用分類図 (R3)



流域内人口：約7万人

洪水浸水想定区域面積：約56km²

洪水浸水想定区域内人口：約47千人

洪水浸水想定区域内資産：約7,436億円

主な市町村：菊川市、掛川市

主な産業

- ・静岡県のお茶の生産量は全国の約4割を占めるほど多く、菊川流域でもお茶の生産が多く行なわれている。

	生産量 (t)	
	生茶	荒茶
全国生産量	320,000*	68,100
静岡県生産量	122,000	27,200
対全国比	38.1%	40.0%

出典：R5茶生産量（農林水産省）
※全国生産量合計が事実不詳のため主要産業界合計



粟ヶ岳近辺の茶畑

(2) 菊川水系の概要

過去の災害

過去の災害としては、昭和57年9月の台風第18号により、菊川が氾濫し、菊川市、掛川市の広域で浸水被害が生じた。近年では平成10年9月の秋雨前線により、菊川市、掛川市では床上浸水や路面冠水等の浸水被害が生じた。

年 月	気象要因	被害状況
昭和13年8月	前線	浸水面積：不明、被災家屋：382戸（床上浸水）、466戸（床下浸水）
昭和29年9月	台風	浸水面積：不明、被災家屋：69戸（床上浸水）、507戸（床下浸水）
昭和33年9月	台風	浸水面積：不明、被災家屋：256戸（床下浸水）
昭和36年6月	梅雨前線	不明
昭和43年7月	梅雨前線	浸水面積：不明、被災家屋：28戸（床上浸水）、373戸（床下浸水）
昭和47年7月	台風、梅雨前線	浸水面積：39ha、被災家屋：24戸（床下浸水）
昭和50年10月	秋雨前線	不明
昭和52年7月	低気圧	不明
昭和57年9月	台風第18号	浸水面積：816ha、被災家屋：1,004戸（床上浸水）、1,091戸（床下浸水）
平成10年9月	秋雨前線	浸水面積：476ha、被災家屋：41戸（床上浸水）、304戸（床下浸水）
平成16年10月	台風第22号	浸水面積：250ha、被災家屋：1戸（床上浸水）、32戸（床下浸水）
平成16年11月	秋雨前線	浸水面積：125ha、被災家屋：5戸（床上浸水）、108戸（床下浸水）
平成25年4月	前線	浸水面積：17ha、被災家屋：9戸（床下浸水）
平成26年10月	台風第18号	浸水面積：25ha、被災家屋数：2戸（床上浸水）、19戸（床下浸水）
令和元年10月	台風第19号	浸水面積：47ha、被災家屋数：36戸（床上浸水）、112戸（床下浸水）
令和2年7月	前線	14戸（床下浸水）
令和3年7月	前線	15戸（床上浸水）、88戸（床下浸水）
令和4年9月	台風第15号	2戸（床上浸水）、28戸（床下浸水）

昭和57年9月台風第18号
 (河川整備基本方針 目標洪水)
 ※観測史上最大洪水



〇菊川右岸17.0k付近他3箇所の決壊氾濫や八王子橋(15.0k付近)が流失



平成10年9月 秋雨前線
 (河川整備計画 目標洪水)
 ※戦後2番目



〇JR菊川橋付近において越水
 〇菊川市加茂地区等の内水被害が多い地域の浸水被害など、流域全体に大きな被害が発生
 〇支川下小笠川では、第一城東橋が落橋



令和元年10月 台風第19号
 ※流域平均雨量既往最大

〇支川牛淵川では、左岸11.5k付近において越水
 〇支川黒沢川、江川において内水氾濫により浸水被害が発生



(3) 菊川水系河川整備計画の概要

対象期間 計画対象期間は概ね30年間とする。

河川整備計画の目標について

●洪水、津波、高潮等による災害の発生防止又は軽減に関する事項(治水)

- ・平成10年9月洪水（戦後2番目）と同規模の洪水が発生した場合においても、外水氾濫による家屋浸水被害の防止を図る。
- ・昭和34年9月に発生した伊勢湾台風と同規模の台風が再来した場合においても、高潮による災害の発生防止を図る。
- ・内水被害が発生した場合には、発生要因やその処理方策について調査検討を行い、関係機関と連携・調整し、必要に応じて内水対策を実施する。
- ・地震・津波による浸水被害の軽減を図るため調査検討を行い、必要に応じ対策を行う。また、施設で守りきれない規模の津波に対しては、減災の考え方を重視して、バランスのとれた施策を総合的に推進する。
- ・危機管理型ハード対策とソフト対策を一体的・計画的に推進し、想定最大規模までの様々な規模の洪水に対し、人命・資産・社会経済の被害をできる限り軽減できるよう努める。

●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(利水)

動植物の生息・生育・繁殖環境の保全に努め、水利用実態を考慮し水利使用者との合意のもと、合理的な水利用の促進や水利権の適正な見直し等により、河川水の適正な利用を図り、関係機関と調整しながら流況改善に努める。また、水利用に関する情報提供・伝達体制等を整備し、河川水の適正な利用を図るなど、関係機関及び水利使用者等の連携に努める。これにより、流水の正常な機能を維持するために必要な流量の一部を回復するように努める。

●河川環境の整備と保全に関する事項(環境)

これまでの流域の人々と菊川との関わりや、治水事業・利水事業の経緯を踏まえ、多様な動植物が生息・生育・繁殖する良好な自然環境の保全を図りつつ、関係機関と連携し、河川と流域内の水域との連続性の確保に努めるとともに、河口部の静穏水域や小規模な干潟については、治水面との調和を図りつつ、可能な限りその保全に努める。

対象区間 計画対象区間は以下の区間とする。

河川名	上流端	下流端	計画区間 (km)
菊川	静岡県菊川市東部平田町西尾地	河口	17.80
牛久保川	静岡県菊川市牛久保地	菊川への合流点	11.20
丹波川	静岡県菊川市丹波上中郷地	牛久保川への合流点	1.88
風戸川	静岡県菊川市下平田地	牛久保川への合流点	0.45
下小笠川	静岡県菊川市下小笠町西尾地	風戸川への合流点	0.82
合計			32.15



流量配分図



洪水、津波、高潮等による災害の発生防止又は軽減に関する事項

整備計画策定以降、平成28年度～令和5年度までの8年間の間に、菊川水系では河道掘削、高潮対策、施設の能力を上回る洪水への対策等を実施している。

■河川整備計画(治水)の主な整備内容及び実施済箇所

- 凡例
- 河道掘削
 - 堤防整備(護岸整備含む)
 - 堤防整備(浸透対策)
 - 横断工作物改築
 - 危機管理型ハード対策
 - 高潮堤防整備
 - 防災関係施設整備

※危機管理型ハード対策(完成)
越水等が発生した場合でも決壊までの時間を少しでも引き延ばすよう堤防構造を工夫する区間



■平成28年度～令和5年度までの河川整備計画(治水)の進捗状況

目的	整備内容	単位	計画	実施済	進捗率
洪水対策	河道掘削により整備計画目標流量がスライドダウン高評価で流下可能になった区間	km	69.9	53.4	76.4%
	堤防整備 (護岸整備等含む)	km	21.5	0	0%
	堤防整備 (浸透対策)	km	9.1	0	0%
	横断工作物改築	箇所	30	0	0%
高潮対策	危機管理型ハード対策	km	27.8	27.8	100%
	高潮堤防整備	m	860	460	53%

※令和6年3月末時点

① 河道掘削



菊川右岸5.2k付近

② 高潮堤防整備



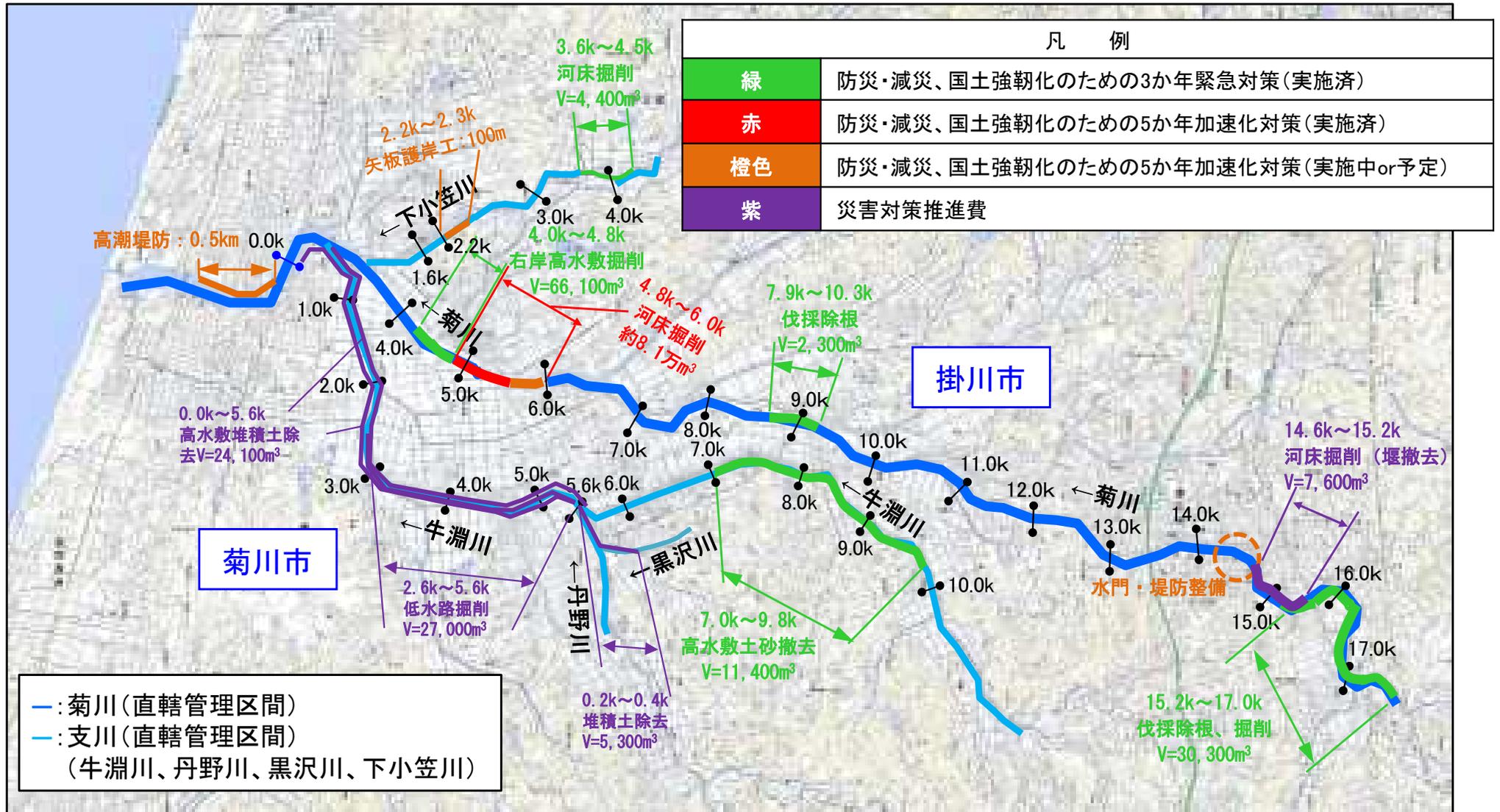
菊川右岸1.4k付近

※『菊川水系河川整備計画(概要版)』より抜粋

(4) 菊川水系河川整備計画の主な整備の実施内容と進捗

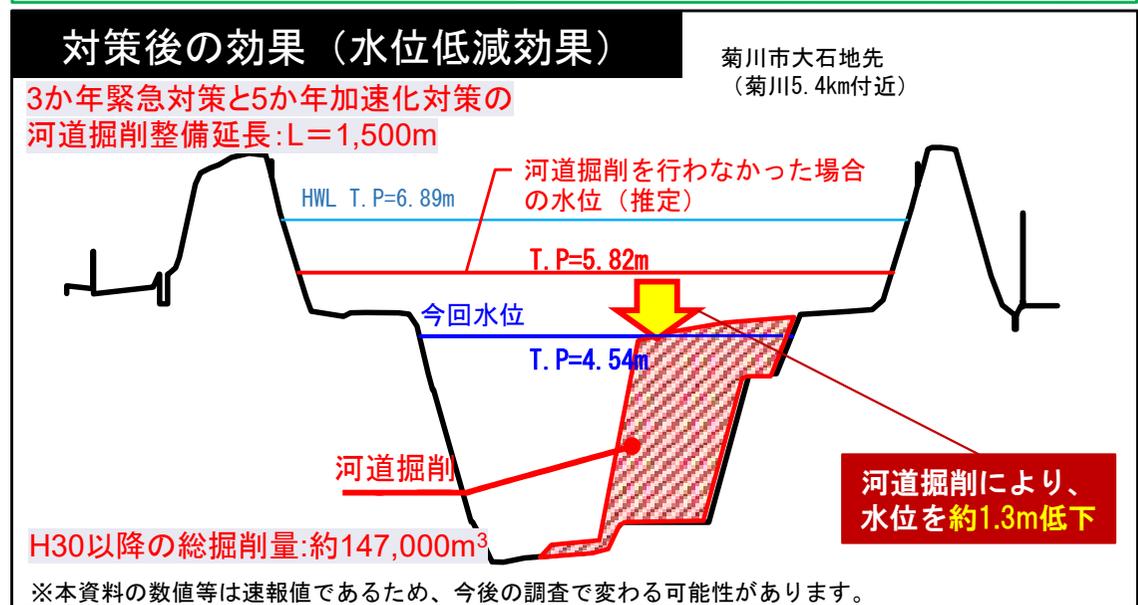
3か年緊急対策(H30~R2)、5か年加速化対策(R3~R7)、災害対策推進費による実施メニュー

- ・近年激甚化している災害により全国で大きな被害が頻発している状況から、「防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策」(H30~R2)に引き続き、令和3年度に「防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策」(R3~R7)が策定され、菊川水系でも対策を実施中である。
- ・菊川水系では氾濫による危険性が特に高い菊川、下小笠川下流部における以下の区間において河道掘削や堤防整備を行う予定であり、現在、菊川を中心に整備を行っている。
- ・また、令和元年台風第19号を契機として、災害対策推進費により牛淵川を中心に河道掘削を実施してきた。



令和6年台風第10号での3か年緊急対策・5か年加速化対策による河道改修効果（菊川）

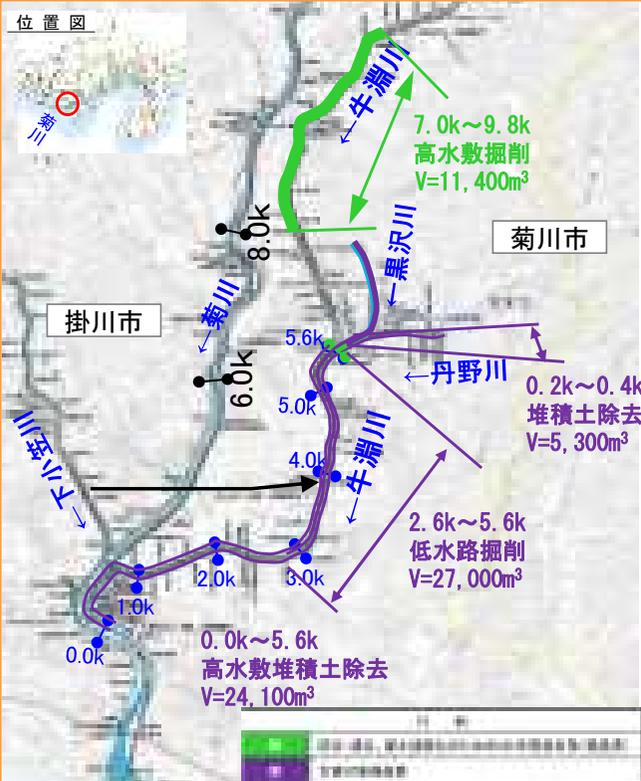
- ・ 菊川水系菊川では、令和6年8月台風10号に伴う大雨により、河城雨量観測所において、総雨量148mm（時間最大雨量72mm）を観測、加茂水位観測所（11.9k）地点において氾濫危険水位（3.5m）を上回る3.68mを観測した。
- ・ 3か年緊急対策、5か年加速化対策による河道掘削を実施したことで、約1.3mの水位低減により、七曲樋門（5.5k）での洪水時水位到達を回避した。



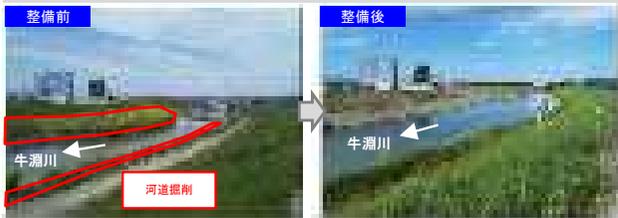
令和6年台風第10号での3か年緊急対策、災害対策推進費による河道改修効果（牛淵川）

- ・ 菊川水系牛淵川では、令和6年8月台風10号に伴う大雨により、丹野雨量観測所において総雨量139mm（時間最大雨量67mm）を観測、横地水位観測所（10.2k）地点において氾濫危険水位（2.70m）を超過する3.64mを観測した。
- ・ 3か年緊急対策や災害対策推進費等を活用し、河道掘削や堆積土砂等を実施したことで、約0.4mの水位低減により氾濫を回避し、浸水被害（想定被害額約32億円）の発生を防止した。
- ・ なお、河道掘削を実施しなかった場合は、計画高水位（5.92m）を超過していたと推定される。

3か年緊急対策・災害推進費実施箇所位置図



高水敷堆積土除去による流下能力の回復【菊川4.0k施工状況】



今回の出水状況 【堂山地点 牛淵川3.8k付近】



防災対策による効果（水位低下効果）

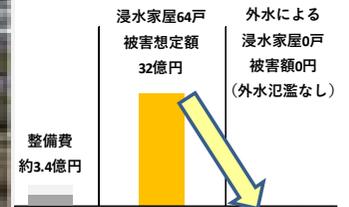
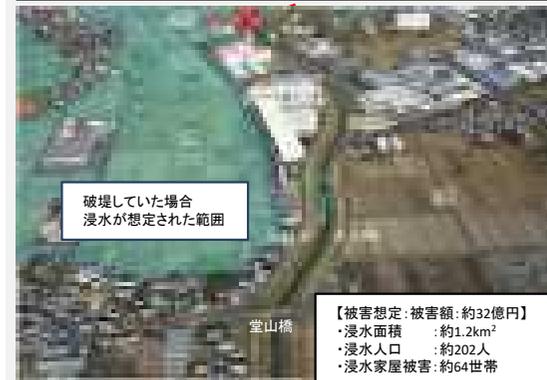
0.4m水位を低下させHWL以下に

【牛淵川3.0km付近】
菊川市堂山新田地先



3か年緊急対策と災害対策推進費の河道掘削整備延長：L=8,400m
H30以降の総掘削量：約67,800m³

もし破堤していたら…約32億円の被害



近年の河道改修により、
**浸水被害（想定被害額32億円）
の発生を未然に防止**

※本資料の数値は速報値であるため、今後の調査で変わる可能性があります

洪水、津波、高潮等による災害の発生防止又は軽減に関する事項

河川の維持管理

- 「河川維持管理計画」に基づき、河道流下断面の確保、堤防等の施設の機能の維持等について「目標設定」を行ったうえで「状態把握」を行い、その結果に応じて適切な維持管理を実施している。
- 令和5年度は、河川管理施設の点検や樋門設備の修繕、堤防除草を実施した。
- 堤防除草により大量に発生した刈草は処分コスト縮減や環境面から無償提供している。刈草の無償配布の募集は、浜松河川国道事務所HP、市役所や支所でのポスター掲示等を行った。
- 点検等により不具合が発見された排水設備（稲荷部樋門No.1ゲート）において、機能維持のために修繕を実施した。



堤防除草作業の様子



河川巡視の様子

令和5年度の除草取り組み状況

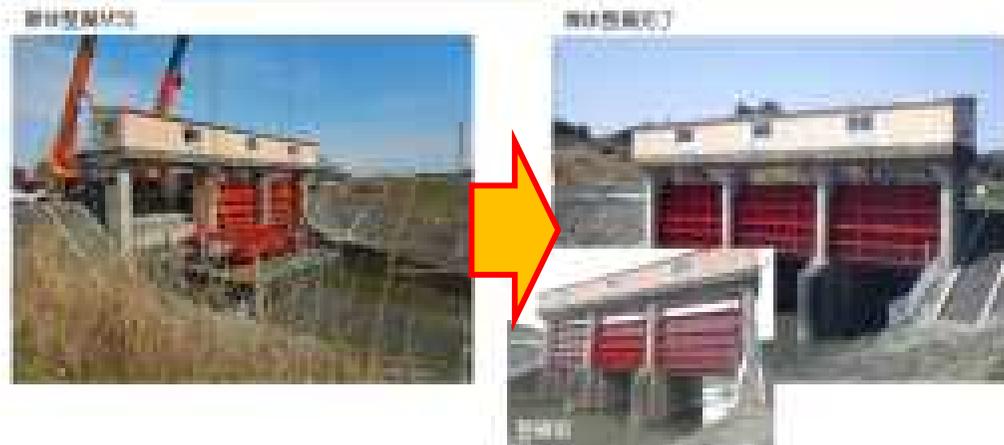
実施項目	実施箇所	実施時期	面積
除草	管理区間	台風期前	約940千m ²
		秋から冬 (出水期前)	約640千m ²
刈草無料配布	—	台風期前	約130千m ²
		秋から冬 (出水期前)	約60千m ²

令和5年度の河川巡視実施状況

巡視の種類	巡視の方法	実施区間
一般巡視	車両	平田出張所管内
目的別巡視	車両	
	徒歩	
出水時巡視	車両	



河川管理施設点検の様子



排水設備の修繕(稲荷部樋門)

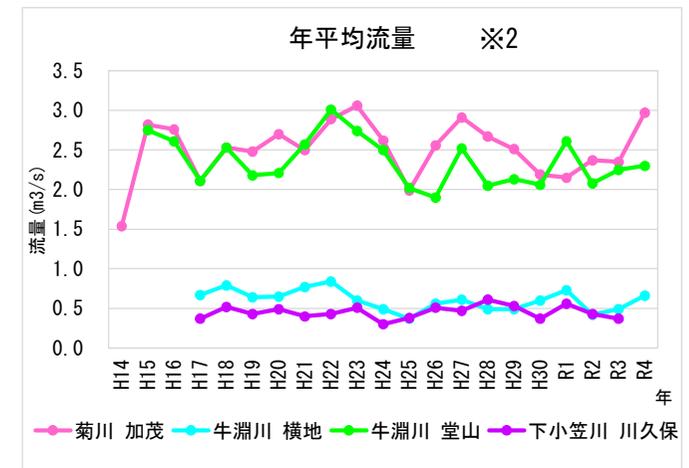
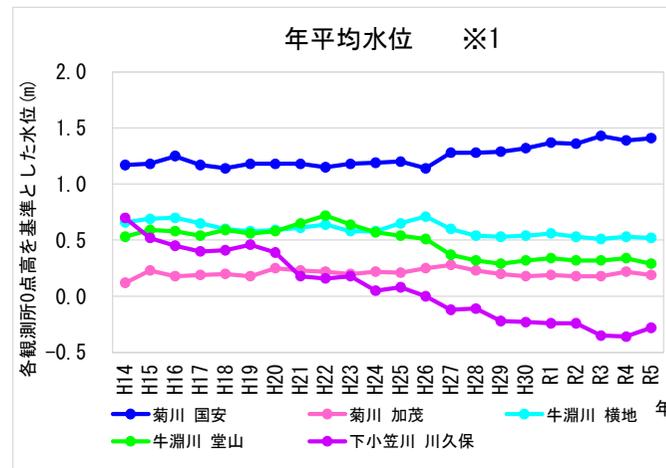
河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する事項

適正な低水管理

- 菊川沿川にある掛川市、菊川市では取水の大半を大井川水系からの水に依存している。
 - 近年の取水制限は、令和元年度に大井川の流況悪化により自主節水として農水10%の制限が行われた。
 - 令和5年度は取水制限は行われなかった。
- 菊川の国安観測所および加茂観測所では、年平均水位は概ね一定である。流量は、加茂地点で2~3m³/s程度で推移している。なお、「菊川水系河川整備基本方針」における加茂地点の正常流量は0.5m³/sであり、正常流量は確保されている。
 - 牛淵川の横地観測所では、平成26年から平成28年は、年平均水位が緩やかな低下傾向となっていたが、平成29年以降は概ね一定である。堂山観測所についても、平成22年以降、年平均水位が低下傾向であったが平成29年以降は概ね一定である。流量は、横地観測所では平成23年以降は概ね一定、堂山観測所では2~3m³/s程度で推移している。
 - 下小笠川の川久保観測所では、平成20年以降は年平均水位が低下傾向となっている。流量は、概ね一定である。
 - 水系全体では、近年深刻な渇水被害は発生していない。



大井川下流域の利水の概要



※1：年平均水位：日平均水位の1年の総計を当年日数で除した水位

※2：年平均流量：日平均流量の1年の総計を当年日数で除した流量 (R4：下小笠川は欠測)

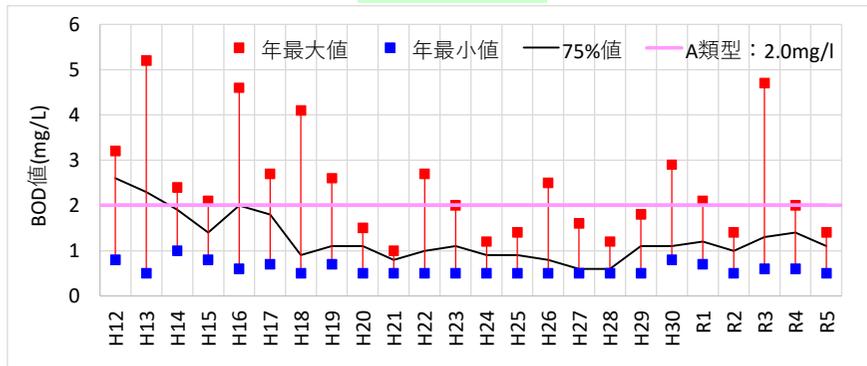
河川環境の整備と保全に関する事項

水質調査及び良好な水質の保全

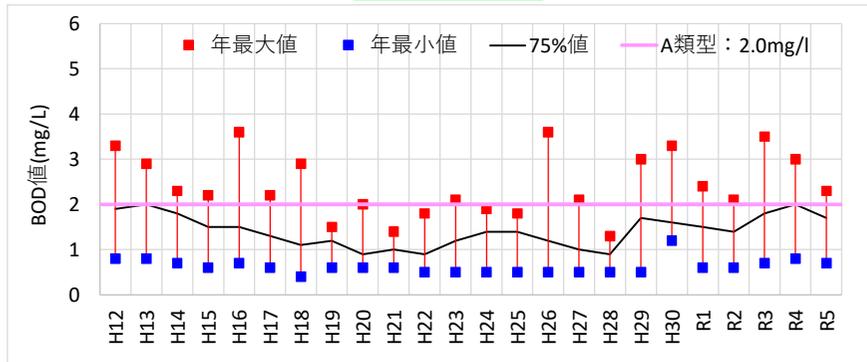
- 令和5年の菊川水系のBOD年間75%値は、菊川加茂橋1.1mg/l、高田橋1.7mg/l、国安橋1.1mg/l、牛淵川堂山橋2.5mg/l、鹿島橋1.6mg/lであり、水質については近年大きな変化がない状況である。令和3, 4年の年最大値が国安橋地点で大きいのは、冬季に一時的な流量減少が生じたためと考えられる。
- 環境基準の類型指定は、高田橋、加茂橋がA類型(2.0mg/l)、国安橋、鹿島橋、堂山橋はB類型(3.0mg/l)であることから、BOD年間75%値における近年10カ年の水質の経年変化を見ても、概ね環境基準を満たしている。 ※年最大値、年最小値は日平均

A類型(BOD :2.0mg/l)

加茂橋

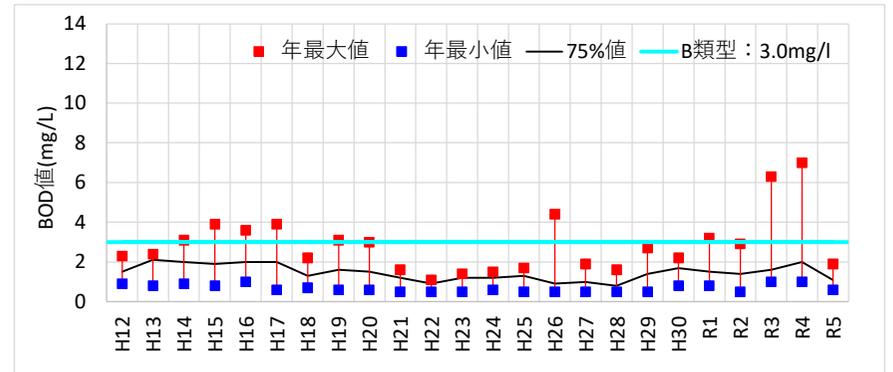


高田橋

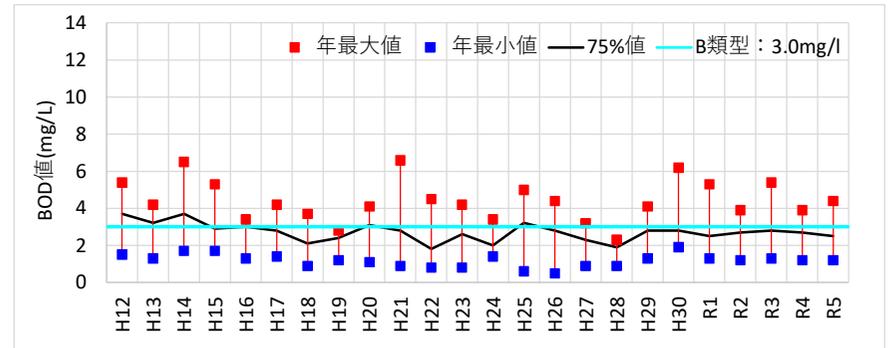


B類型(BOD :3.0mg/l)

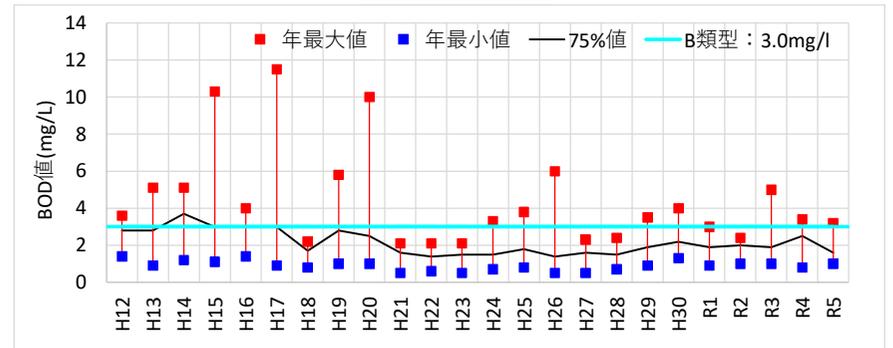
国安橋



堂山橋



鹿島橋



河川環境の整備と保全に関する事項

多様な動植物の生息・生育・繁殖環境保全・創出・再生

- 多様な動植物の生息・生育・繁殖環境の保全・創出・再生については、治水、利水、河川利用との調和を図りつつ、良好な自然環境の創出に努める。

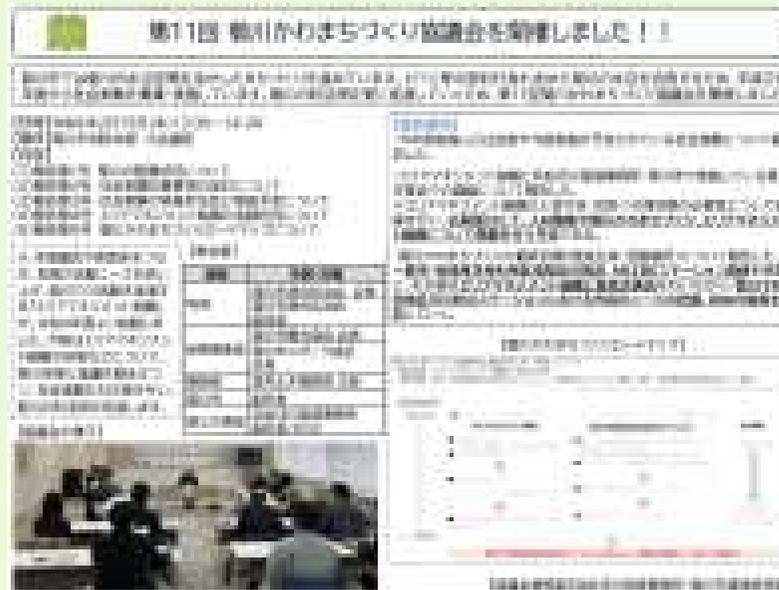
人と河川の豊かな触れ合いの場の推進

- 菊川では、河川空間とまち空間が融合した良好な空間形成を目指す「かわまちづくり」の取組を推進している。
- そのため、都市・地域再生等利用区域の指定による河川のオープン化を目指している。
- 菊川かわまちづくり計画の更なる推進のため、令和6年2月15日に「第11回 菊川かわまちづくり協議会」を開催した。
- 「菊川桜マルシェ」を令和6年3月24日に開催し、食べ物や出店が並び、多くの来場客でにぎわった。
- 令和6年度はさらなる経済効果を把握するため、令和7年3月まで社会実験実施期間を延長した。

第11回 菊川かわまちづくり協議会

菊川かわまちづくり募集案内

菊川桜マルシェの様子



洪水、津波、高潮等による災害の発生防止又は軽減に関する事項（洪水対策・高潮対策等）

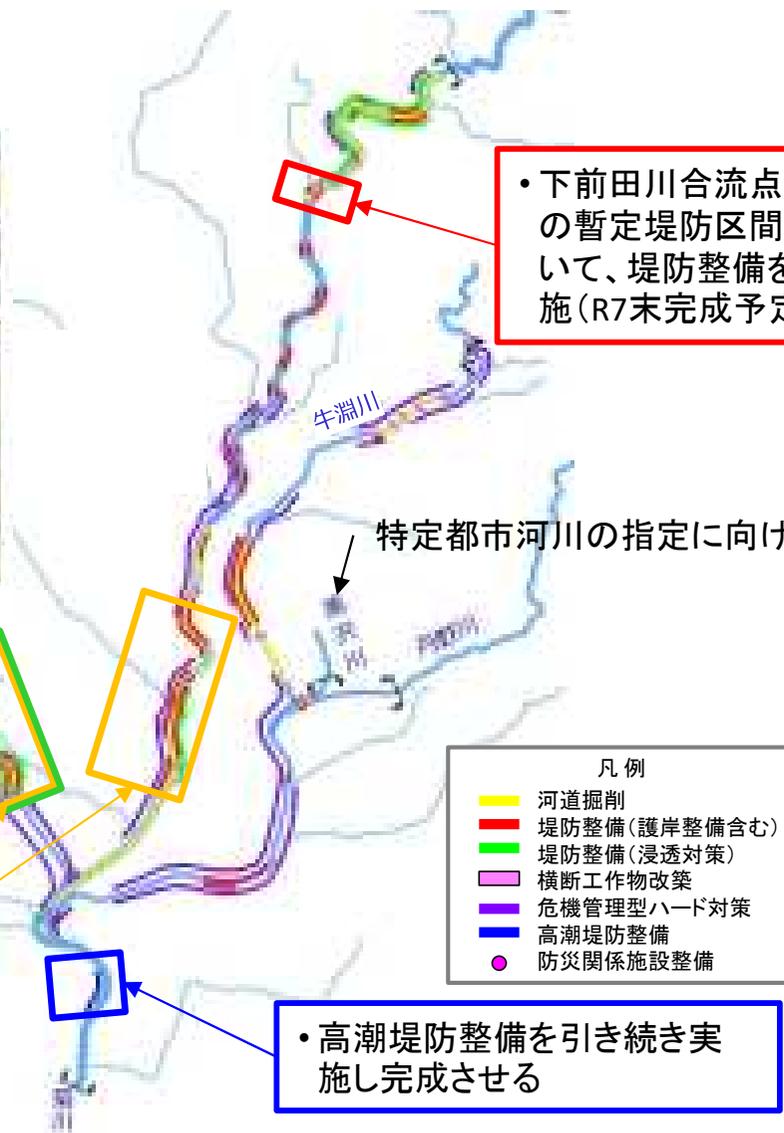
菊川水系では、引き続き、治水安全度向上のために、堤防の整備、堤防の強化（浸透対策）、河道掘削、横断工作物改築等の洪水対策と、高潮堤防整備による高潮対策等を継続して進めていく予定である。

■河川整備計画(治水)の主な整備内容箇所

河道掘削



河道掘削予定箇所 菊川5.4k付近



• 下小笠川の堤防整備(浸透対策)を実施

• 菊川本川の河道掘削を、上流に向けて、引き続き実施
• 下小笠川の河道掘削、横断工作物改築を実施

• 高潮堤防整備を引き続き実施し完成させる

堤防整備



堤防整備箇所 菊川右岸14.3k付近

• 下前田川合流点付近の暫定堤防区間において、堤防整備を実施(R7末完成予定)

高潮堤防整備



高潮堤防整備箇所 菊川右岸1.0k付近

※『菊川水系河川整備計画(概要版)』より抜粋