

菊川水系河川整備計画の進捗状況

令和2年1月17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) 菊川水系の概要	1
(2) 菊川水系河川整備計画の概要	3
(3) 菊川水系河川整備計画の主な整備の実施内容と進捗	4
(4) 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	5
(5) 菊川水系河川整備計画の当面の主な整備内容	7

(1) 菊川水系の概要

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。



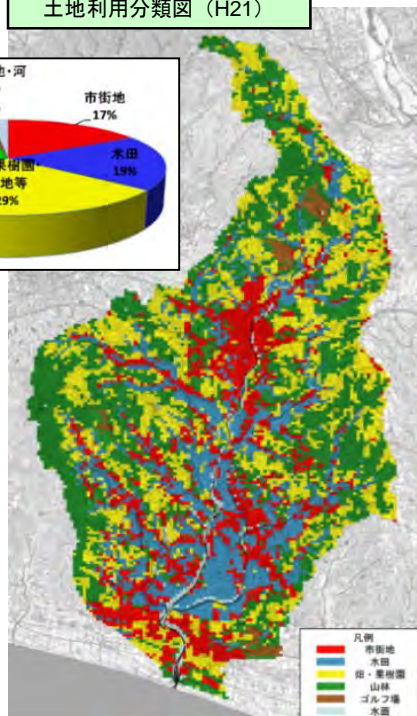
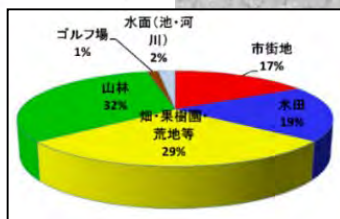
河口より望む菊川流域



土地利用

- 市街化率は約2割であり、流域の約48%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 (H21)



流域内人口：約7万人
 想定氾濫区域面積：約56km²
 想定氾濫区域内人口：約47千人
 想定氾濫区域内資産：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	369,800	82,000
静岡県生産量	140,700	30,800
対全国比	38%	38%

出典：H29茶生産量(農林水産省)



粟ヶ岳近辺の茶畑

(1) 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	水害区域面積：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	水害区域面積：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	水害区域面積：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	水害区域面積：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	水害区域面積：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18号	水害区域面積：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	水害区域面積：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	水害区域面積：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	水害区域面積：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	水害区域面積：17ha、被災家屋：9戸（床下浸水）
平成26年10月	台風第18号	水害区域面積：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	水害区域面積：42.4ha、被災家屋数：39戸（床上浸水）、106戸（床下浸水）

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



○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



○JR菊川橋付近において越水
○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
○支川下小笠川では、第一城東橋が落橋



令和元年10月 台風19号
※流域平均雨量既往最大



○支川牛淵川では、左岸11.5k付近において越水
○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



(2) 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)

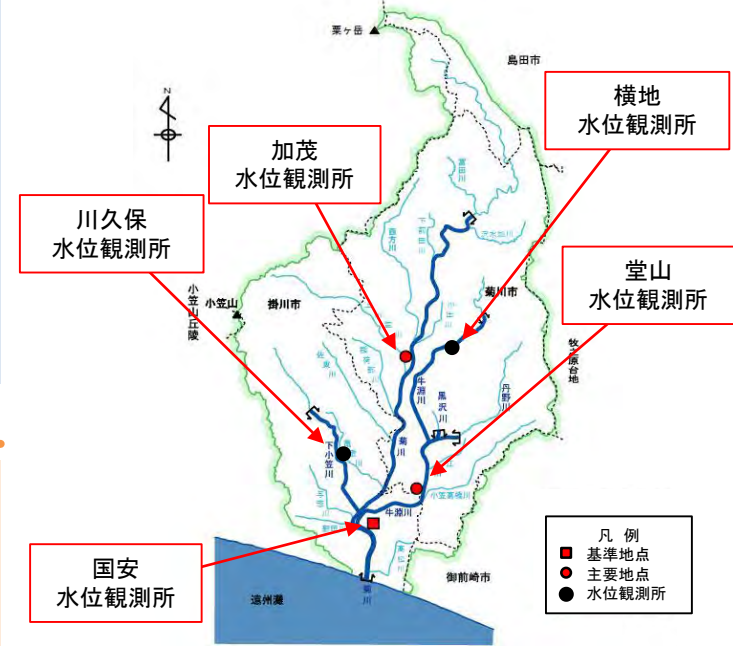
動植物の生息・生育・繁殖環境の保全に努め、水利用実態を考慮し水利使用者との合意のもと、合理的な水利用の促進や水利権の適正な見直し等により、河川水の適正な利用を図り、関係機関と調整しながら流況改善に努める。また、水利用に関する情報提供・伝達体制等を整備し、河川水の適正な利用を図るなど、関係機関及び水利使用者等の連携に努める。これにより、流水の正常な機能を維持するために必要な流量の一部を回復するように努める。

● 河川環境の整備と保全に関する事項(環境)

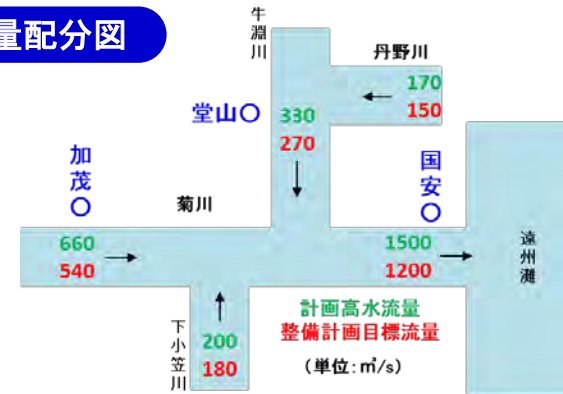
これまでの流域の人々と菊川との関わりや、治水事業・利水事業の経緯を踏まえ、多様な動植物が生息・生育・繁殖する良好な自然環境の保全を図りつつ、関係機関と連携し、河川と流域内の水域との連続性の確保に努めるとともに、河口部の静穏水域や小規模な干潟については、治水面との調和を図りつつ、可能な限りその保全に努める。

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	区間延長 (km)
菊川	静岡県菊川市富田宇川原地先	河口	17.60
牛淵川	静岡県菊川市牛淵字里地先	菊川への合流点	13.20
丹野川	静岡県菊川市赤土宇新田地先	牛淵川への合流点	1.60
黒沢川	静岡県菊川市下平川地先	牛淵川への合流点	0.45
下小笠川	静岡県掛川市下土方字椿藪地先	菊川への合流点	3.92
合計			36.77



流量配分図



(3) 菊川水系河川整備計画の主な整備の実施内容と進捗

洪水、津波、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項

整備計画策定以降、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等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

■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	千m ³	601	40	7%
	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%
	危機管理型ハード対策	km	27.8	14.1	51%
高潮対策	高潮堤防整備	m	860	240	30%

※平成31年3月末時点

- 凡例
- 河道掘削
 - 堤防整備(嵩上げ・腹付け)
 - 高潮堤防整備
 - 浸透対策
 - 床止め改築
 - 横断工作物改築
 - 低水護岸
 - 高水護岸
 - 天端の保護(点)
 - 裏法尻の補強(点)
 - 防災関係施設整備

※危機管理型ハード対策(実施中)
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



河道掘削



菊川右岸4.0k付近

高潮対策



菊川左岸1.4k付近

防災関連施設整備



下内田地区河川防災ST

※『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維持管理の内容と進捗

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

河道の維持管理・堤防の維持管理

- 堤防点検あるいは河川の状態把握のため、堤防、高水敷の除草を行っている。
- 河川の状態把握のため河川巡視を行っている。

H30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(千㎡)
除草	管理区間	台風期前 ※1	968
		秋から冬(出水期前)※2	646

※1 5月～8月
※2 9月～1月



着手前



着手後

菊川
12.0k
付近

H30年度の河川巡視実施状況

巡視の種類	巡視の方法	平田出張所管内
一般巡視	車両	104日
目的別巡視	車両	52日
	徒歩	42日
出水時巡視	車両	1日

施設の維持管理

- 河川管理施設について、損傷箇所や老朽箇所について、順次修繕等を実施している。
- H30年度においては排水機場ポンプ設備、河川用ゲート設備の機能回復のための修繕を実施している。

河岸侵食対策（菊川左岸1.0k付近）



着手前

着手後

設備の修繕

与惣川排水機場
バイパス弁更新



更新前



更新後

河川環境の整備と保全に関する事項

人と河川の豊かな触れ合いの場の推進

●菊川かわまちづくり活動の取り組み

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」の取り組みで、水辺のキャンプスクールや水辺ブースなどの社会実験を実施。

【水辺のキャンプスクール】



【プチカヌー体験】



【菊川河畔の水辺ブース】



【流し麺連続キャッチ公式練習会】



【出店エリア】



(4) 菊川水系河川整備計画の主な維持管理の内容と進捗

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

菊川水系は取水の大半を大井川水系からの水に依存しており、平成30年度は、大井川の流況悪化により12月27日～5月22日まで、自主節水として農水10%の取水制限が行われた。

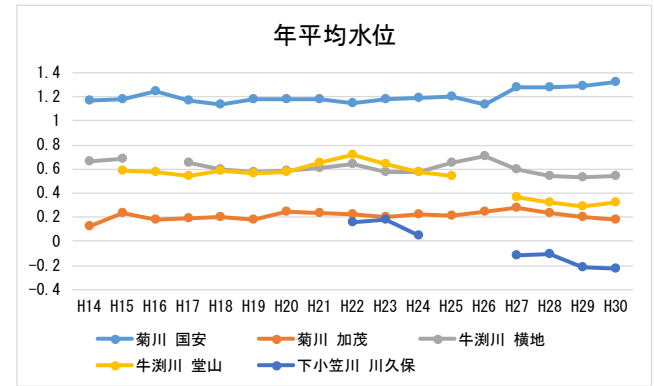
この間、菊川の利水者から取水障害などの報告はなく、年平均水位においても大きな変動は見られなかった。

各観測所における年平均水位の経年変化から、以下のことが言える。

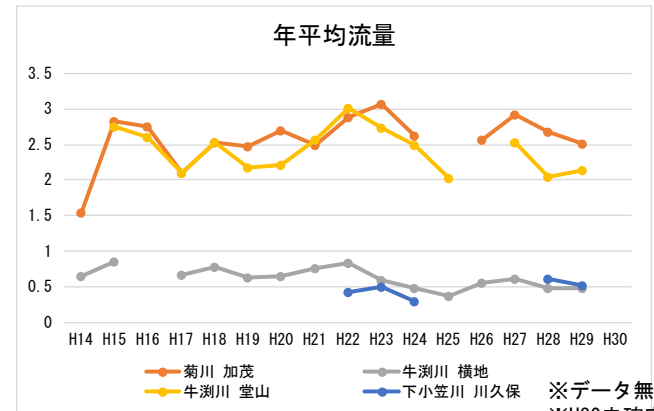
- 菊川の国安観測所では、H25年まで水位が概ね一定だが、H27年～H30年では水位が上昇傾向にある。
- 菊川の加茂観測所では、水位は概ね一定であるが、H28年～H30年では水位が若干低下している。
- 牛淵川の横地観測所では、H14年以降、水位が緩やかな減少傾向となっている。堂山観測所についても、H22年まで水位が上昇していたが、H22年以降は水位が低下している。
- 下小笠川の川久保観測所では、欠測年が多いものの、H27年～H30年はH22年～H24年に対し水位が低下している。

水質調査及び良好な水質の保全

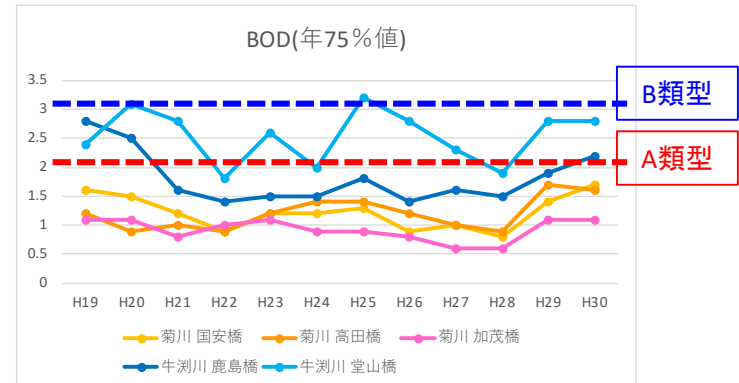
- H30年の菊川水系のBOD年間75%値は、菊川加茂橋1.1mg/l、高田橋1.6mg/l、国安橋1.7mg/l、牛淵川堂山橋2.8mg/l、鹿島橋2.2mg/lであり、H29と比較すると同程度、近年のH26年～H28年と比較すると悪化傾向となっている。
- 環境基準の類型指定は、菊川上流から高田橋までがA類型(2.0mg/l)、高田橋下流がB類型(3.0mg/l)、牛淵川はB類型(3.0mg/l)であることから、H30年においては、すべての地点で環境基準を満たしている。
- 近年10力年の水質の経年変化を見ても、概ね環境基準を満たしている。



※データ無：欠測



※データ無：欠測
※H30未確定



B類型
A類型

(5) 菊川水系河川整備計画の当面の主な整備内容

洪水、津波、高潮等による災害の発生の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、河道掘削等の洪水対策と、高潮堤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)の主な整備内容及び実施済箇所

防災関連施設整備



下内田地区河川防災ST



- 防災関連施設整備を引き続き実施。

河道掘削



河道掘削予定箇所 菊川右岸4.2k付近

- 菊川本川の河道掘削を、上流に向けて、引き続き実施。
- 河道掘削に併せ、横断工作物の改築を実施。



- 堤防整備を実施。

堤防の整備



堤防整備予定箇所 菊川右岸14.3k付近

高潮対策



高潮堤整備箇所 菊川右岸1.1k付近

- 高潮対策として、高潮堤防整備を引き続き実施し完成させる。

※『菊川水系河川整備計画(概要版)』より抜粋