菊川水系河川整備基本方針
(変更)

令和７年１２月

国土交通省　水管理・国土保全局

目次

１． 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針･･ 1

（１） 流域及び河川の概要･･･ 1

（２） 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針･･････････････････････････････････････ 6
ア 災害の発生の防止又は軽減･･･ 9
イ 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持････････････････････････････････････ 13
ウ 河川環境の整備と保全･･ 13

２． 河川の整備の基本となるべき事項･･･ 16

（１） 基本高水並びにその河道及び洪水調節施設への配分に関する事項･････････････････････ 16

（２） 主要な地点における計画高水流量に関する事項･･････････････････････････････････････ 17

（３） 主要な地点における計画高水位及び計画横断形に係る川幅に関する事項･････････････ 18

（４） 主要な地点における流水の正常な機能を維持するため必要な流量に関する事項････････ 19

（参考図）菊川水系図 巻末

１．河川の総合的な保全と利用に関する基本方針

（１）流域及び河川の概要

菊川は、静岡県中西部の太平洋側に位置し、その源を掛川市粟ヶ岳（標高 532m）に発し、東の牧ノ原台地、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 158km^2 の一級河川である。

その流域は、菊川市、掛川市、島田市及び御前崎市の 4 市にまたがり、流域の関係市町村の人口は、昭和 55 年（1980 年）と令和 5 年（2023 年）を比較すると約 26 万人から約 28 万人に増加しているものの、市町村合併を行った平成 20 年（2008 年）の約 30 万人をピークに近年は減少傾向にある。一方、高齢化率は約 11%から約 31%となっており上昇傾向にある。流域の土地利用は、山林等が約 30%、水田や畑地等が約 45%、宅地等の市街地が約 21%となっている。上中流域の丘陵地においてはこの地方の特産品である茶（生葉、荒葉）の生産が盛んに行われ、生産量全国有数の静岡県下で重要な生産地となっている。流域内には、JR 東海道本線、東名高速道路など我が国の根幹をなす交通網の拠点があり、特に、東名高速道路、国道 150 号のバイパス道路の開通を契機に工業立地が進んでいるなど、この地域における社会・経済・文化の基盤を成している。また、河口部をはじめ丹野池、横地城跡等が御前崎遠州灘県立自然公園に指定されるなど豊かな自然環境を有している。

このように、本水系の治水・利水・環境についての意義は極めて大きい。

菊川流域の地形は、台地と丘陵を中心として、それを取り巻く山地、低地、海岸平野の各種の地形により成り立ち、古大井川の扇状地として堆積した砂礫層をのせる牧ノ原台地が東側の稜線を造り、小笠山丘陵が西側の稜線を造っている。これらの牧ノ原西斜面及び小笠山東斜面の中央部に菊川の低平地が広がり、中下流部はお盆のような地形である。河口部は海岸砂丘が形成され堤内地盤高が高く、掘込河道となっている。

河床勾配は、上流部は約 1/300、中流部は約 1/400～1/900、下流部は約 1/1,700～1/4,000 と比較的緩やかな勾配となっている。

流域の地質については、最上流部に分布する古第三紀の瀬戸川層群を基盤として、上位に新第三紀の大井川層群、三笠層群、相良層群、掛川層群が順に堆積し、地盤は砂岩・砂質泥岩、表層部は粘性土によって構成されている。

流域の気候は、年平均気温が約 15～16℃と比較的温暖な気候を示し、特産物である

ミカン・茶の栽培に適している。流域内の年間降水量は、約 1,800mm～2,300mm となっている。流域の降雨特性として、流域全体及び本川上流域の降水量が多く、牛淵川流域に集中するような降雨は少ない傾向にあるが、近年は局地的な降雨が発生するなど、様々な雨の降り方が見られる。

源流から JR 東海道本線菊川橋までの菊川上流域は、人工林や茶園としての利用が進んでおり、自然植生は丘陵地の一部に照葉樹林が見られる。丘陵地を流下する区間の河道には、ツルヨシ等の湿性植物が生育するほか、砂礫地にはイカルチドリが生息する。また、瀬・淵にはカワヨシノボリや絶滅危惧種のアカザ等の魚類が生息する。

JR 東海道本線菊川橋から県道花面橋（はなづら）までの菊川中流域は、平野部の主に農地を流下する区間で、支川や水路と多くのため池によって水域の連続性が保たれている。小笠山はサンコウチョウをはじめ多くの野鳥が生息することで知られ、鳥獣保護区および狩猟鳥獣捕獲禁止区域に指定されている。低平地が広がる菊川中流域は、度重なる浸水被害を軽減するため、かつての蛇行河川を捷水路（しょうすいろ）に改修した河川で、河床維持対策として床止工が多く設置され、河川敷は殆どが茶園の敷草の採草地となっている。水際にはヨシ等の抽水植物が分布し、魚類や底生動物等の生息・繁殖の場となっている。また、水田刈跡や湿地・河岸を生息場とするケリ等の鳥類や、カワムツ、絶滅危惧種のミナミメダカ、回遊魚である絶滅危惧種のカマキリ（アユカケ）等の魚類が生息するほか、攪乱された河川環境に生育する準絶滅危惧種のミゾコウジュ等の植物が生育する。

県道花面橋から河口までの菊川下流域は、低平地に住宅や水田が広がっている。昭和初期までは、菊川の流路は蛇行していたが、昭和 8 年（1933 年）以降の河川改修により流路は固定され、現在に至っている。汽水の混じる静穏水域は、カモ類の越冬地となっている。また、干潟は汽水・海水魚である準絶滅危惧種のトビハゼや準絶滅危惧種のヒモハゼが多く生息するほか、サギ類の餌場となっており、ヨシ原ではオオヨシキリが生息・繁殖する。

菊川河口部は、干潟に絶滅危惧種のシロチドリや絶滅危惧種のコアジサシ等が生息しており、また水際の湿地には、アイアシ等の湿性植物が生育する。遠州灘に面する海岸は砂丘が連続しており、遠州灘鳥獣保護区に指定されている。

支川の牛淵川・下小笠川は、周辺に水田や住宅、田畑等が広がっており、河道は多くの区間で低水護岸が整備されている。そのうち下小笠川の下流では、平成 16 年（2004 年）頃にかけて捷水路事業により河道の直線化が行われた。牛淵川・下小笠川における砂礫地の水際にはツルヨシ等の植生が分布し、瀬・淵には絶滅危惧種のミナミメダカやカワムツ等の魚類が生息する。また、小川や水路等を生息環境とする絶滅危惧種のホト

ケドジョウが生息する。

なお、菊川本川や支川では、特定外来生物として、魚類ではオオクチバス・ブルーギル、植物ではアレチウリ・オオフサモ・オオカワヂシャ・オオキンケイギクが確認されており、在来種の生息・生育・繁殖環境への影響が懸念されている。

菊川の本格的な治水事業は、昭和 8 年（1933 年）から直轄事業として基準地点国安（くにやす）の計画高水流量を 660m^3/s とし、捷水路工事、築堤等を実施した。

昭和 19 年（1944 年）12 月に発生した東南海地震では、本川中下流及び支川牛淵川下流において堤防の沈下や亀裂等の被害を受けたため築堤等の復旧工事を実施した。

昭和 27 年（1952 年）11 月には、昭和 13 年（1938 年）8 月洪水を契機に、基準地点国安の計画高水流量を 1,000m^3/s に見直し、川幅の拡大や捷水路工事を実施した。

その後、昭和 50 年（1975 年）には大臣管理区間を菊川本川で 2.2km 延伸、次いで昭和 55 年（1980 年）には牛淵川で 1.7km 延伸、昭和 61 年（1986 年）には下小笠川で 4.4km 延伸した。

河口部では、昭和 34 年（1959 年）9 月伊勢湾台風等を契機に高潮対策事業を実施した。

昭和 49 年（1974 年）3 月には、昭和 29 年（1954 年）9 月洪水、昭和 36 年（1961 年）6 月洪水、昭和 43 年（1968 年）7 月洪水、昭和 47 年（1972 年）7 月洪水等の度重なる洪水に鑑み、基準地点国安における基本高水のピーク流量を 1,500m^3/s とする工事実施基本計画を改定し、これまでに築堤、護岸等の整備を実施した。

その後、昭和 57 年（1982 年）9 月には観測史上最大となる出水を記録し、災害関連緊急改修事業により築堤や橋梁の架け替え等を実施するとともに、沿川の都市化の進展に伴い深刻化した内水被害の軽減を図るため、黒沢川（くろさわ）、江川（え）、与惣川（よそう）に排水機場を整備した。

また、昭和 54 年（1979 年）には静岡県全域が「東海地震に係る地震防災対策強化地域」に指定され、これまでに水門等の耐震対策を実施した。

河口閉塞対策として昭和 55 年度（1980 年度）に左岸導流堤の試験施工を開始し、平成 10 年（1998 年）3 月に中導流堤を設置した。

その後も平成 10 年（1998 年）9 月に内水域の浸水被害等流域全体に大きな被害を生じる出水に見舞われており、築堤、護岸の整備及び河道掘削等を進めている。平成 18 年（2006 年）には、下小笠川下流部の捷水路整備が完了し、これまでに菊川本川および支川において、42 箇所で捷水路整備を実施した。

その後、平成 9 年（1997 年）の河川法改正に伴い、菊川水系河川整備基本方針を平成 18 年（2006 年）2 月に策定した。既往洪水等から妥当性を検証の上、工事実施基本計画を踏襲し、基準地点国安の基本高水のピーク流量を 1,500m^3/s と定め、計画高水流量を 1,500m^3/s とした。

平成 29 年（2017 年）2 月には、目標流量を基準地点国安で 1,200m^3/s とする菊川水系河川整備計画を策定した。この計画に基づき、河道掘削や堤防整備・強化を図る整備等を実施している。また、令和 2 年（2020 年）には菊川市下内田（しもうちだ）地区に河川防災ステーションを整備するなど、危機管理対策の推進を図っている。

平成 27 年 9 月関東・東北豪雨（2015 年）を受けて、平成 27 年（2015 年）12 月に策定された「水防災意識社会 再構築ビジョン」に基づき、平成 28 年（2016 年）8 月に菊川水防災協議会を組織し、その後平成 30 年（2018 年）5 月に静岡県西部・中東遠地域大規模氾濫減災協議会を組織し、「水防災意識社会」の再構築を目的に国・県・市等が連携・協力して、減災のための目標を共有し、ハード対策とソフト対策を一体的・計画的に推進している。

そのような中、令和元年（2019 年）10 月の台風第 19 号による洪水では、12 時間雨量が観測史上最大となり、支川牛淵川で越水氾濫や黒沢川流域等で内水氾濫被害が発生している。

さらに、気候変動の影響による水害の頻発化・激甚化を踏まえ、あらゆる関係者が協働して流域全体で水害を軽減させる治水対策「流域治水」を計画的に推進するため「菊川流域治水協議会」を設置し、令和 3 年（2021 年）3 月に「菊川水系流域治水プロジェクト」を策定・公表した。その後、遠州地域の取組を総合的かつ一体的に推進するため「天竜川（下流）流域治水協議会」と統合して設置した「遠州流域治水協議会」において、流域治水の取組を更に加速化・深化させるため、令和 6 年（2024 年）3 月に「菊川水系流域治水プロジェクト 2.0」への更新を行った。

主な具体的取組として、河川整備に加え、田んぼダム等の取組推進による流域の貯留機能の向上、立地適正化計画の策定、国・県・市が連携したタイムラインの運用及び、水害リスク情報の提供を組み合わせ、流域治水を推進している。

河川水の利用に関しては、菊川からの利用は古くは農業用水として加茂（かも）用水及び嶺田（みねだ）用水に利用されてきたが、菊川の流域は地形上安定した水源はなく、多くのため池（いけ）が整備されてきた。その後、昭和 43 年（1968 年）に国営土地改良事業が整備され、流域内の農業用水の大部分が大井川水系からの取水となり、現在では、2,018ha の農地のかんがいに利用されている。

菊川流域の農業用水、工業用水、上水道は、大井川水系に依存しており、特に農業用水の還元により流況が改善しているものの依然として平常時の河川水は少なく、過去 57 年間（昭和 41 年（1966 年）～令和 4 年（2022 年））の加茂地点における平均渇水流量は約 0.28m^3/s、概ね 10 年に 1 回程度の規模の渇水流量は 0.14m^3/s となっている。

水質については、近年 10 ヶ年の BOD75％値の平均は菊川本川の高田橋（たかだばし）から上流では A 類型、河口から高田橋の区間は令和 4 年（2022 年）に B 類型から A 類型に見直され、菊川本川の水質（BOD75%値）は近年、概ね環境基準を満たしている。一方、牛淵川の水質（BOD75%値）は B 類型で、環境基準を満たしていない年もみられる。

菊川の河川水は、地質に起因して白濁している大井川水系より注水している影響もあり、白濁化している。

河川の利用については、菊川は川幅が狭く河川敷の大半が茶園の敷草の採草地として利用され、国安遊歩道公園や青木前芝生広場では、スポーツレクリエーション施設として利用されている。また、堤防は通学路、散策等にて利用されている。河口部には、河川改修と合わせて水面利用の適正化を図るために平成 4 年（1992 年）に整備された大東（だいとう）マリーナを拠点に水面利用がなされている。

また、地域連携を深めるための情報交換と人的交流を促進することを目的として、河川の維持、河川環境の保全等、河川の管理につながる活動を自発的に行っている河川に精通する団体等により、様々な活動が展開されている。流域における代表的な活動として、特定外来生物駆除、河川環境教育啓発、河川清掃等、河川に関係する様々な活動を実施している。

（２）河川の総合的な保全と利用に関する基本方針

菊川水系は、上中流域の丘陵地においては茶（生葉、荒葉）の生産が盛んに行われ、生産量全国屈指の静岡県下で重要な生産地となっているほか、流域内には、JR 東海道新幹線、JR 東海道本線、東名高速道路及び国道 1 号等の我が国の根幹をなす交通網が存在するなど重要な地域を抱えている。一方で、中下流部は上流部の丘陵地と河口部の海岸砂丘に囲まれた、お盆の底のような窪地状の地形特性を有することから、洪水が流下しにくく、特に内水氾濫が起こりやすい河川である。

このため、気候変動の影響により頻発化・激甚化する水災害に対し、流域内の関係者が連携し、田んぼダムの取組やため池の低水位管理、遊水地や校庭貯留の整備などによる保水・貯留・遊水機能の向上、河川環境の保全・創出、自然環境や水辺にふれあう機会の創出に繋がる河道整備による流下能力の向上、沿川の土地利用、住まい方の工夫などによる浸水被害の軽減、住民の命を守る適切な情報発信や訓練の実施などによる円滑な避難の実効性の向上など治水・利水・環境に関わる施策を関係機関や地域住民と共通の認識を持ち、連携を強化しながら総合的に展開し、深蒸し茶発祥の地である緑豊かな菊川流域を育む川づくりを目指す。

本川及び支川の整備にあたっては、菊川水系特有の流域特性やこれまでの河川整備の経緯等も踏まえ、洪水の流下特性や想定される被害の特徴に応じた対策を講じるとともに、本支川及び上下流バランスや沿川の営農とも両立した土地利用の将来像と一体となった貯留･遊水機能の確保を考慮し､貯留･遊水機能の向上に向けた整備を通じ、それぞれの地域での安全度の向上・確保を図りつつ、流域全体で水害リスクを低減するよう、水系として一貫した河川整備を行う。そのため、国及び県の管理区間でそれぞれが行う河川整備や維持管理に加え、河川区域に隣接する背後地において関係市と連携して行う対策については、行政間並びに地域との連絡調整を通じて相互の理解を深めることで円滑かつ効果的に推進するとともに、流域治水協議会や様々なツールの活用により、進捗状況の情報共有の更なる強化を図る。

なお､気候変動の影響が顕在化している状況を踏まえ､水理･水文や土砂移動､水質､動植物の生息・生育・繁殖環境に係る観測・調査を継続的に行い、官学が連携して温暖化に対する流域の降雨－流出特性や洪水の流下特性、降雨量や流況等の変化、河川生態及び水利用等への影響の把握・予測に努め、これらの情報を流域の関係者と共有し、施策の充実を図る。

併せて、流域全体で総合的かつ多層的な治水対策を推進するためには、様々な立場で

主体的に参画する人材が必要であることから、より多くの関係者が菊川水系への認識を深めるため、大学や研究機関、河川に精通する団体等と連携し、専門性の高い様々な情報を立場の異なる関係者に分かりやすく伝えられる人材の育成に努める。また、環境教育や防災教育の取組を継続し、防災等に関する人材育成に努める。

このような考えのもとに、河川整備の現状、森林等の流域の状況及び水害の発生状況、水産資源の保護や漁業の営みも含む河川の利用の状況、流域の歴史、文化並びに河川環境の保全・創出等を考慮し、また、関連地域の社会経済情勢の発展に即応するよう、都市計画や環境基本計画等との調整を図り、かつ、土地改良事業、下水道事業等の関連事業及び既存の水利施設等の機能の維持に十分配慮して、水源から河口まで一貫した計画のもとに、段階的な整備を進めるにあたっての目標を明確にして、河川の総合的な保全と利用を図る。

水のもたらす恩恵を享受できるよう、関係する行政等の公的機関・有識者・事業者・団体・住民等の様々な主体が連携して、流域における総合的かつ一体的な管理を推進し、森林・河川・農地・都市等における貯留・涵養機能の維持及び向上、及び、安定した水供給・排水の確保、持続的な地下水の保全と利用、水インフラの戦略的な維持管理・更新、水の効率的な利用と有効利用、水環境、水循環と生態系、水辺空間、水文化、水循環と地球温暖化を踏まえた水の適正かつ有効な利用の促進等、健全な水循環の維持又は回復のための取組を推進する。

河川の維持管理に関しては、災害の発生の防止、河川の適正な利用、流水の正常な機能の維持及び河川環境の整備と保全、並びに地域経済の活性化やにぎわいの創出の観点から、河川の有する多面的機能を十分に発揮できるよう適切に行う。このために、河川や地域の特性を反映した維持管理にかかる計画を定め、実施体制の充実を図るとともに、河川の状況や、社会経済情勢の変化等に応じて適宜見直しを行う。さらに、予防保全型のメンテナンスサイクルを構築し、継続的に発展させるように努める。なお、菊川水系においては、高水護岸と低水護岸が一体となった堤防護岸の区間が、河川整備の進捗により増加していくことに留意し、維持管理を適切に行う。

土砂移動に関する課題に関しては、流域の源頭部から海岸までの一貫した総合的な土砂管理の観点から、堰の施設管理者や海岸、砂防、治山関係部局等の関係機関と連携し、流域における河床材料や河床高の経年変化、土砂移動量の定量把握、土砂移動と河川生態系への影響に関する調査・研究に取り組む。

また、河川生態系の保全、河道の維持、海岸線の保全に向けた適切な土砂移動の確保など河床の動的平衡の確保に努め、流域全体での総合的な土砂管理について、関係部局

が連携して取り組む。

なお、土砂移動については、気候変動による降雨量の増加等により変化する可能性もあると考えられることから、モニタリングを継続的に実施し、官学が連携して気候変動の影響の把握と土砂生産の予測技術の向上に努め、必要に応じて対策を実施していく。

総合的な土砂管理は治水・利水・環境のいずれの面においても重要であり、相互に影響し合うものであることを踏まえて、流域の源頭部から海岸まで一貫した取組を進め、河川の総合的な保全と利用を図る。

ア　災害の発生の防止又は軽減

災害の発生の防止又は軽減に関しては、背後地の人口・資産の集積状況をはじめ、河道や沿川の土地利用状況等を踏まえ、それぞれの地域特性に合った治水対策を講じることにより、水系全体としてバランスよく治水安全度を向上させることが菊川水系の治水の基本であるとの考えのもと、流域の豊かな自然環境や風土、歴史等に配慮しながら、堤防整備、河道掘削等により河積を増大させるとともに、流域内で貯留・遊水機能等を確保する。これらの洪水防御のための河川整備等により、基本高水を安全に流下させる。

河道掘削等による河積の確保にあたっては、既設床止めの有無による河道の応答特性に留意するものとし、河道の安定・維持に配慮するとともに、掘削後もモニタリングを踏まえた順応的な対応により、川が本来有している動植物の生息・生育・繁殖環境や河川景観の保全・創出を行う。また、河川利用等との調和に配慮するなど良好な河川空間の形成を図り、河積の増大を図る。貯留・遊水機能の確保にあたっては、沿川の土地利用の将来像を踏まえるとともに、河川環境の保全・創出を考慮し、洪水調節機能の増大を図る。

基本高水を上回る洪水及び整備途上段階での施設能力以上の洪水が発生し、氾濫した場合においても、水害に強い地域づくりの推進により住民等の生命を守ることを最優先とし、国、自治体、流域内の企業や住民などあらゆる関係者が水害に関するリスク情報を共有し、水害リスクの軽減に努めるとともに、水害発生時には逃げ遅れることなく命を守り、社会経済活動への影響を最小限にするためのあらゆる対策を速やかに実施していく。この対策にあたっては、低中高頻度といった複数の確率規模の浸水や施設整備前後の浸水を想定した多段階のハザード情報を活用していく。

さらに、想定し得る最大規模までのあらゆる洪水に対し、流域の関係者と連携し、人命を守り経済被害の軽減に取り組む。

段階的な河川整備の検討に際して、基本高水に加え、計画と異なる降雨分布によるものなどさまざまな洪水が発生することも可能な限り想定し、地形条件等により水位が上昇しやすい区間や氾濫した場合に特に被害が大きい区間等における氾濫の被害をできるだけ抑制する対策等を検討する。その際には、各地域及び流域全体の被害軽減、並びに地域の早期復旧・復興に資するよう、必要に応じ、関係機関との連絡調整を図る。

内水被害の著しい地域においては、気候変動による降雨分布の変化及び河道や沿川の状況等を踏まえ、関係機関と連携・調整を図りつつ、必要に応じた内水被害の軽減対

策を実施する。また、河川管理者が保有する排水ポンプ等の活用整備に加え、雨水函渠等の排水施設の整備、流出抑制に向けた保水・貯留機能を確保する対策、土地利用規制や立地の誘導等、自治体が実施する内水被害の軽減対策に必要な支援を実施する。

内水排除の施設については、排水先の河川の出水状況等を把握し、排水ポンプの運転調整を行う等関係機関と連絡調整を図りつつ適切な運用を行う。

特に、黒沢川においては令和 7 年（2025 年）3 月に特定都市河川に指定されたことを踏まえ、関係機関の適切な役割分担のもと、学識経験者や住民等の意見聴取等を経て、流域水害対策計画を策定し、対策の実施等に努める。併せて、菊川水系の特性を踏まえた流域治水の推進のため、水害リスクを踏まえたまちづくり・住まいづくり等については、水系内の他の河川においても、関係機関の適切な役割分担により自治体が行う土地利用規制・立地の誘導等と連携・調整し、住民と合意形成を図るとともに、沿川における保水・貯留・遊水機能の確保については、特定都市河川浸水被害対策法等に基づく計画や規制の活用も含めて、さらなる検討を行う。

流域治水の推進にあたっては、氾濫をできるだけ防ぐ・減らすために、流域内の土地利用や家庭用雨水タンクなど、雨水貯留等の状況の変化、田んぼダムの取組状況等の把握、ため池の低水位管理及び治水効果の定量的・定性的な評価を関係機関と協力して進め、これらを流域の関係者と共有し、より多くの関係者の参画及び効果的な対策の促進に努める。

また、被害対象を減少させるために、低中高頻度といった複数の確率規模の浸水や施設整備前後の浸水を想定した多段階のハザード情報を流域の関係者に提供するとともに、関係市や県の都市計画・建築部局等がハザード要因や特徴等を理解し、複合的なリスクに対しても地域の持続性を踏まえ、立地適正化計画の枠組等の活用により、土地利用規制や立地を誘導するなど水災害に強い地域づくりの検討がなされるよう技術的支援を行う。

被害の軽減、早期復旧・復興のために、復旧資機材の備蓄、支川や内水を考慮した複合的なハザードマップ、水害版企業 BCP の作成支援や災害対応タイムラインの作成支援、地域住民も参加した防災訓練、地域の特性を踏まえた防災教育への支援、避難行動に資する情報発信の強化等により、災害時のみならず平常時から防災意識の向上を図る。洪水予報及び水防警報や長時間水位予測の充実、水防活動との連携、河川情報の収集・伝達体制及び警戒避難体制の充実を図り、自助・共助・公助の精神のもと、市長による避難指示等の適切な発令、住民等の自主的な避難、広域避難の自治体間の連携、的確な水防活動、円滑な応急活動の実施を促進し、地域防災力の強化を推進する。

また、デジタル技術を導入・活用し、個人の置かれた状況や居住地の水災害リスクに応じて適切な防災行動がとれるよう、地域住民に加え外国人観光客等を含む来訪者の理解促進に資する啓発活動の推進や地域住民も参加した防災訓練等による避難の実効性の確保を関係機関や地域住民と連携して推進する。

加えて、流域対策の検討状況、科学技術の進展、将来気候の予測技術の向上、将来降雨データの充実等を踏まえ、関係機関と連携し、更なる治水対策の改善に努める。

土砂・洪水氾濫による被害のおそれがある流域においては、沿川の保全対象の分布状況を踏まえ、一定規模の外力に対し土砂・洪水氾濫及び土砂・洪水氾濫時に流出する流木による被害の防止を図るとともに、それを超過する外力に対しても被害の軽減に努める。

対策の実施にあたっては、土砂、流木の生産抑制・捕捉等の対策を実施する砂防部局等の関係機関と連携・調整を図り、土砂の流送制御のための河道形状の工夫や河道整備を実施する。併せて、施設能力を超過する外力に対し、土砂・洪水氾濫によるハザード情報を整備し、関係住民等への周知に努める。

なお、土砂・洪水氾濫は気候変動により頻発化しており、現在対策を実施していない地域においても、将来の降雨量の増加や降雨波形の変化、過去の発生記録、地形や保全対象の分布状況等の流域の特徴の観点から土砂・洪水氾濫の被害の蓋然性を踏まえて対策を検討・実施する。

河口砂州等については、洪水の疎通に対する支障とならないよう適切に維持・管理するとともに、砂州形状や洪水時の水面形等を継続監視し、気候変動による海面水位の上昇等の影響把握に努め、今後の河道計画等の基礎資料とする。

河川津波対策にあたっては、発生頻度は極めて低いものの発生すれば甚大な被害をもたらす「最大クラスの津波」に対しては、施設対応を超過する事象として住民等の生命を守ることを最優先とし、津波防災地域づくり等と一体となって減災を目指すものとする。また、最大クラスの津波に比べて発生頻度は高く、津波高は低いものの大きな被害をもたらす「計画津波」に対しては、津波による災害から人命や財産等を守るため、海岸における防御と一体となって河川堤防等により津波災害を防御するものとする。

菊川の流域は、全域が「東海地震に関する地震防災対策強化地域」及び「南海トラフ地震防災対策推進地域」に指定されており、必要に応じて堤防・水門等の耐震対策等を講じる。

また、堤防、水門、樋門、排水機場等の河川管理施設の機能を確保するため、平常時及び洪水時における巡視、点検をきめ細かく実施し、河川管理施設及び河道の状態を的

確に把握する。維持補修、機能改善等を計画的に行うことにより、常に良好な状態を保持するとともに、操作員の安全確保や迅速・確実な操作のための河川管理施設の自動化・遠隔化及び無動力化や河川監視カメラによる河川等の状況把握等の施設管理の高度化、効率化を図る。また、流域全体を俯瞰し、維持管理の最適化が図られるよう、国及び県の河川管理者間の連携強化に努める。

洪水・地震・津波防災のため、堤防の耐震対策や構造物の機能維持等を図るとともに、復旧資機材の備蓄、情報の収集・伝達、復旧活動の拠点の確保等を目的とし、防災拠点等の整備を行う。

イ　河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持

河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関しては、動植物の生息または生育環境に配慮しつつ、引き続き合理的な水利用の促進を図るなど、関係機関と調整しながら流況改善に努める。

また、渇水等の発生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、水利使用者相互間の水融通の円滑化などを関係機関及び水利使用者等と連携して推進する。

さらに、気候変動の影響による降雨量、流況等の変化の把握に努め、関係者と情報共有を図る。

ウ　河川環境の整備と保全

河川環境の整備と保全に関しては、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、生物多様性が向上することを目指して良好な河川環境の保全・創出を図るとともに、多様な動植物が生息・生育・繁殖する豊かな自然環境を次世代に継承する。

このため、流域の自然的、社会的状況を踏まえ、ネイチャーポジティブの観点からも河川環境の整備と保全・創出が適切に行われるよう、空間管理等の目標を定め、河川工事等においては、多自然川づくりを推進することで、干潟やヨシ原など生態系ネットワークの形成にも寄与する多様な河川環境の保全・創出を図る。

河川工事や維持管理により河川環境に影響を与える場合には、代償措置等によりできるだけ影響の回避・低減に努め、良好な河川環境の保全・創出を図る。また、劣化若しくは失われた河川環境の状況に応じて、河川工事等により、かつての良好な河川環境の保全・創出を図る。

生態系ネットワークの形成にあたっては、河川のみならず、河川周辺の水田・森林・ため池などの流域の自然環境の保全や創出を図るほか、地域と連携した水辺整備による地域経済の活性化、にぎわいの創出を図る。自然環境が有する保水・遊水機能や生物の生息・生育・繁殖の場の提供等の多面的な機能を考慮し、治水対策を適切に組み合わせることにより、持続可能で魅力ある国土、都市地域づくりを関係機関と連携して推進する。また、上流から下流まで連携した取組により、つながりのある流域の自然環境の保全・創出を図る。

河川環境の保全・創出の実施にあたっては、地域住民や関係機関と連携しながら川づ

くりを推進する。重要種を含む多様な動植物を育む瀬・淵やワンド、水際環境、河口干潟等の定期的なモニタリングによって自然の応答を確認しつつ、順応的に対応することを基本とする。また、河川環境の重要な要素である土砂動態等を把握し、河川生態系の保全や砂州の保全、海岸線の保全のための適切な土砂供給と、河床の動的平衡の確保に努める。さらに、新たな学術的な知見も取り入れながら生物の生活史全体を支える環境の確保を図る。

動植物の生息・生育・繁殖環境の保全・創出については、地域住民や関係機関と連携し、絶滅危惧種のニホンウナギなどの回遊性を向上する縦断連続性や河川と流域内の水域との横断連続性の回復・確保に努めるとともに、治水面との調和を図りつつ、新たな学術的な知見も取り入れながら、重要種を含む多様な動植物を育む瀬・淵やワンド、水際環境、河口干潟等の保全・創出を図る。

菊川上流域においては、絶滅危惧種のアカザが生息・繁殖する瀬・淵や、イカルチドリが生息・繁殖する砂礫河原の保全・創出を図る。

菊川中流域においては、絶滅危惧種のカマキリ（アユカケ）が生息し、絶滅危惧種のアカザが生息・繁殖する瀬・淵、準絶滅危惧種のドジョウや絶滅危惧種のミナミメダカが生息・繁殖するワンド、水際環境の保全・創出を図る。

菊川下流域・河口部においては、サギ類が生息し、準絶滅危惧種のトビハゼが生息・繁殖する干潟や、オオヨシキリが生息・繁殖するヨシ原、カモ類の越冬地の静穏水域の保全・創出を図る。

支川の牛淵川・下小笠川においては、カワムツや絶滅危惧種のミナミメダカが生息・繁殖する瀬・淵、水際環境の保全・創出を図る。

外来種、特に特定外来生物の生息・生育が確認された場合は、在来種への影響を軽減できるよう、分布拡大の危険性も考慮し、関係機関等と迅速に情報共有するなど連携して適切な対応を行う。

良好な景観の保全・創出については、治水との整合を図りつつ、下流部の静穏水域や小規模な干潟、中流部の瀬・淵などの保全・創出に努めるとともに、沿川自治体等の関連計画等と整合・連携し、「茶の里」と呼ばれる地域に調和した河川景観の保全・創出を図る。

人と河川との豊かなふれあいの確保については、多様な動植物の生息・生育・繁殖環境に配慮するとともに、地域住民等の身近な憩いとやすらぎの場や多様なレクリエーション、環境教育の場として、自然環境との調和を図りつつ適正な河川の利用を図り、人と川との関係の再構築に努める。

また、沿川自治体等が立案する都市計画等の地域計画と連携・調整を図りつつ、自然や水辺に触れ合える貴重な河川空間を活かして河川利用を促進する取組を推進する。

良好な水質の保全を図るため、関係機関及び地域住民等との連携・調整を図りつつ、下水道事業等や農地の適正な施肥管理と土壌保全対策を実施する。また、自然や水辺に触れ合える貴重な河川環境を保全・創出する取組を推進する。

河川敷地の占用及び許可工作物の設置、管理については、現状の河川敷地利用を踏まえ、動植物の生息・生育・繁殖環境の保全・創出、景観の保全について十分配慮するとともに、貴重なオープンスペースである河川敷地の多様な利用が適正に行われるよう、治水・利水・河川環境との調和を図る。

また、環境に関する情報収集やモニタリングを関係機関と連携しつつ適切に行い、河川整備や維持管理に反映させるとともに、得られた情報については地域との共有に努める。

さらに、川と流域が織り成す風土・文化・歴史を踏まえ、地域住民や団体、関係機関との連携を強化し、地域の魅力と活力を引き出す積極的な河川管理を推進する。そのため、河川に関する情報を地域住民と幅広く共有し、防災学習、河川利用に関する安全教育等の充実を図るとともに、住民参加による河川清掃や河川愛護活動等を推進する。

２．河川の整備の基本となるべき事項

（１）基本高水並びにその河道及び洪水調節施設への配分に関する事項

基本高水は、平成 26 年（2014 年）10 月洪水等の既往洪水について検討し、気候変動により予測される将来の降雨量等の増加等を考慮した結果、そのピーク流量を基準地点国安において 1,800m^3/s とし、このうち洪水調節施設等により 100m^3/s を調節し、河道への配分流量を 1,700m^3/s とする。

なお、気候変動の状況やその予測に係る技術・知見の蓄積や流域の土地利用や保水・貯留・遊水機能の変化等に伴う流域からの流出特性や流下特性が変化し、また、その効果の評価技術の向上など、基本高水のピーク流量の算出や河道と洪水調節施設等の配分に係る前提条件が著しく変化することが明らかとなった場合には、必要に応じこれを見直すこととする。

基本高水のピーク流量等一覧表

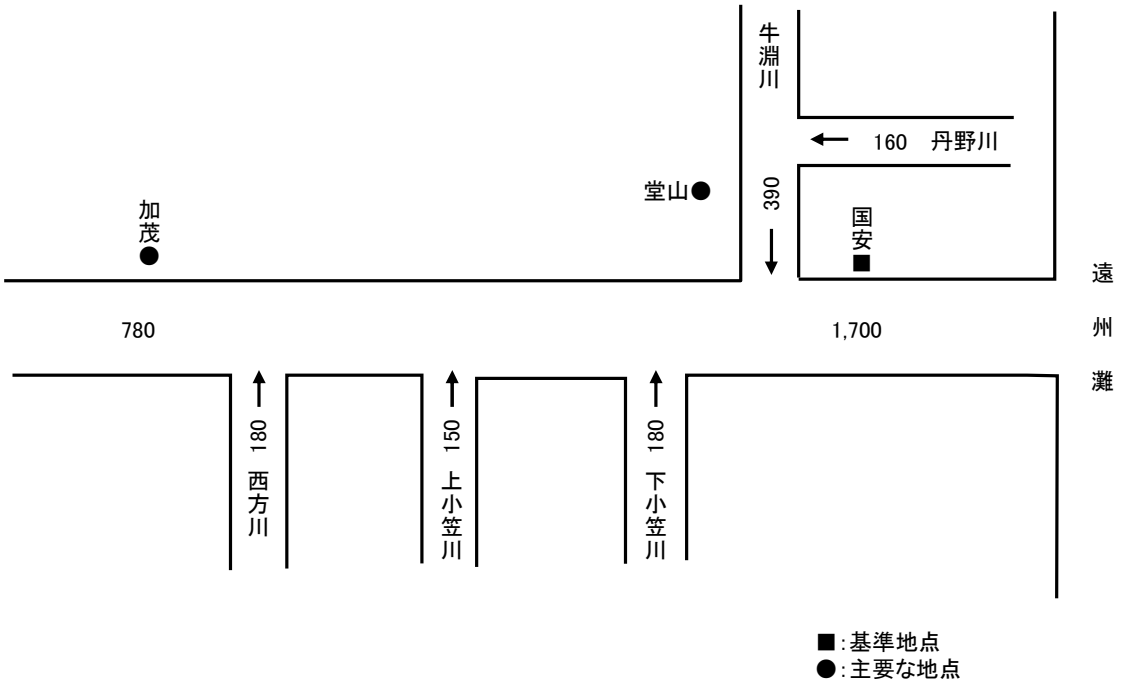
河川名	基準地点	基本高水のピーク流量（m^3/s）	洪水調節施設等による調節流量（m^3/s）	河道への配分流量（m^3/s）
菊　川	国　安	1,800	100	1,700

（２）主要な地点における計画高水流量に関する事項

計画高水流量は、加茂地点において 780m^3/s とし、貯留・遊水機能等を踏まえた上で、西方川（にしかた）、上小笠川（かみおがさ）、下小笠川及び牛淵川からの流入量を合わせ、基準地点国安において 1,700m^3/s とし、その下流では河口まで同流量とする。

菊川計画高水流量図

（単位：m^3/s）



（３）主要な地点における計画高水位及び計画横断形に係る川幅に関する事項

本水系の主要な地点における計画高水位及び計画横断形に係る概ねの川幅は、次表のとおりとする。

主要な地点における計画高水位及び川幅一覧表

河川名	地点名	河口又は合流点からの距離(km)	計画高水位 T.P.(m)	川幅 (m)
菊　川	加　茂	河口から　11.8	17.49	70
	国　安	〃　2.0	3.72	190
牛淵川	堂　山	菊川合流点から 3.6	6.31	40

注）T.P.：東京湾中等潮位

計画高潮位については、海岸管理者と連携し、気候変動による予測をもとに平均海面水位の上昇量や潮位偏差の増加量を適切に評価し、海岸保全基本計画との整合を図りながら必要に応じて設定を行う。

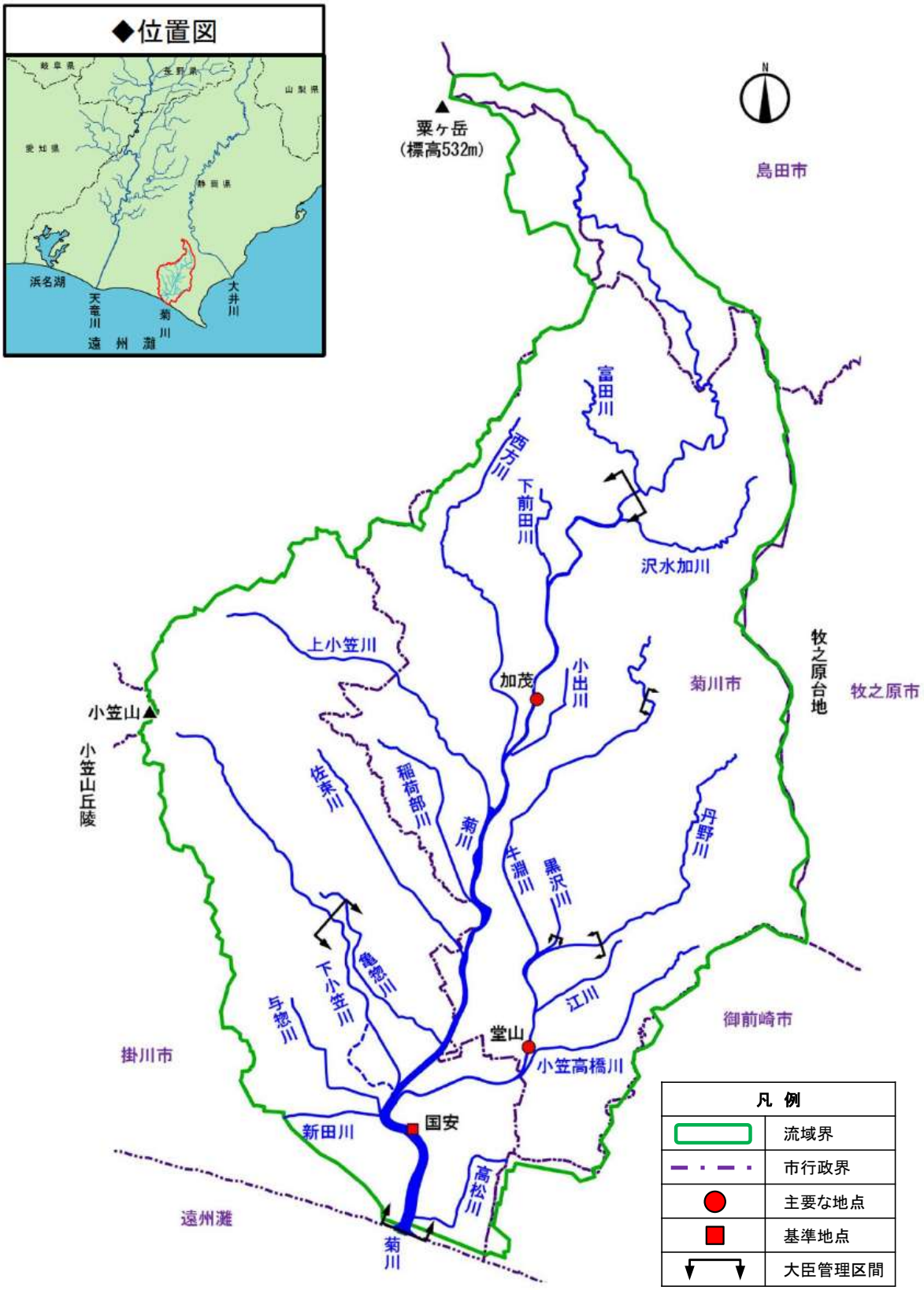
（４）主要な地点における流水の正常な機能を維持するため必要な流量に関する事項

菊川における既得水利としては、加茂地点から下流において、農業用水として約0.45m^3/s の取水がある。

これに対し過去 57 年間（昭和 41 年（1966 年）から令和 4 年（2022 年）の加茂地点における平均低水流量は約 0.68m^3/s、平均渇水流量は約 0.28m^3/s である。

加茂地点における流水の正常な機能を維持するため必要な流量については、利水の現況、動植物の保護、流水の清潔の保持等を考慮し、概ね 0.5m^3/s とする。

なお、流水の正常な機能を維持するため必要な流量には水利流量が含まれているため、本川の水利使用等の変更に伴い、当該水量は増減するものである。


◆位置図
岐阜県
静岡県
山梨県
愛知県
浜名湖
天竜川
菊川
大井川
遠州灘
粟ヶ岳
(標高532m)
島田市
富田川
西方川
下前田川
沢水加川
上小笠川
加茂
小出川
菊川市
牧之原台地
牧之原市
小笠山
小笠山丘陵
佐束川
稲荷部川
菊川
牛淵川
黒沢川
丹野川
下小笠川
亀惣川
与惣川
江川
御前崎市
堂山
小笠高橋川
掛川市
国安
新田川
高松川
遠州灘
菊川
凡 例
流域界
市行政界
主要な地点
基準地点
大臣管理区間

（参考図）菊川水系図