

新中川水系河川整備基本方針

平成 28 年 4 月

静 岡 県

目 次

第1	河川の総合的な保全と利用に関する基本方針	1
1	河川及び流域の現状	1
	(1)河川及び流域の概要	1
	(2)治水事業の沿革と現状	1
	(3)河川の利用及び住民との関わり	2
	(4)河川環境	2
2	河川の総合的な保全と利用に関する基本方針	3
	(1)河川整備の基本理念	3
	(2)河川整備の基本方針	4
	ア 洪水、津波、高潮等による災害の発生の防止または軽減に関する事項	4
	イ 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 の整備と保全に関する事項	4
	ウ 河川の維持管理に関する事項	5
	エ 地域との連携と地域発展に関する事項	5
第2	河川の整備の基本となるべき事項	6
1	基本高水並びにその河道への配分に関する事項	6
2	主要な地点における計画高水流量に関する事項	6
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	7
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	7
	(参考図) 新中川水系図	巻末

第 1 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針

1 河川及び流域の現状

(1) 河川及び流域の概要

新中川は、静岡県東部の沼津市に位置する流域面積約 15.5km²、流路延長 3.349km の二級河川である。その流れは、愛鷹山南斜面から流れ出る準用河川松沢川、準用河川谷戸川、普通河川中沢川、普通河川西久保川、準用河川西川などの支川を合わせ、平地部の排水路と合流しながら流下し、「千本松原」及び海岸堤防の下を暗渠水路で横断し駿河湾に注いでいる。

愛鷹山からの水は、かつては、流域の西側に広がっていた浮島沼方面へと流れる一方、平地部の水は排水路を通じて「三味線掘」と呼ばれる水路に集められ、海岸砂丘付近で地下浸透していた。昭和 18 年から、沼津海軍工廠周辺の排水溝として、多数の囚人を動員して人工開削が始められ、戦後には農業用水路の整備に伴い駿河湾に抜ける暗渠を築造するとともに、愛鷹山からの支川も合流させた河川が現在の新中川である。このため、現在も流域では「囚人掘」とも呼ばれている。

流域の地質は、上流域の愛鷹山南斜面には愛鷹ローム層が、中流域の平地部には主に沖積層が分布しており、東側の礫砂泥シルトの互層からなる未固結堆積物と西側の浮島低湿地が挟み込むように広がっている。河口を含む下流部には、砂層が分布し、砂浜や砂礫堆、砂丘地を形成している。

流域は、愛鷹山の南側に当たり、駿河湾の影響を受けるため、年平均気温は 16.8℃(沼津市消防本部 1984～2011)と極めて温暖である。また、年間降水量は約 1,585mm(沼津市消防本部 1984～2011)で県内平均をやや下回る。

流域の人口は約 4 万人で、沼津市全体(約 20 万人)の約 20%を占める。

流域には、東名高速道路や国道 1 号、JR 東海道本線などの主要交通が横断し、以前は大部分が水田地帯であった平地部に、その交通網を利用した工場地帯や住宅地の開発が進められ、市街地は流域の約 54%に達している。新中川沿川も高度に開発され、工場群や住宅が隙間なく広がっている。また、愛鷹山南斜面には茶畑を中心とした農地の開拓が進められるとともに、総合運動場やゴルフ場が建設され、森林や原野は流域の約 33%まで減少している。沼津市の地域計画には、上流域に建設された新東名高速道路を含む広域ネットワーク構想や、沼津駅周辺の鉄道高架事業に伴う都市機能の拡充が位置付けられ、沼津市の物流拠点として開発が予想される地域である。

(2) 治水事業の沿革と現状

新中川流域は、愛鷹山麓と海岸砂丘に囲まれた窪地を抱えており、豪雨時には湛水しやすい地形である。また、この地区は東側から張り出した黄瀬川扇状地の影響を受けるため、氾濫流は西側に広がる沼川流域の低湿地帯へ流れやすいという特性を持つ。このため、新中川は、

雨水が集まりやすい沼川流域の洪水被害を軽減するため、昭和 18 年から沼川に対する放水路の役割を果たす河川として人工的に整備されたが、昭和 46 年の法河川指定以降も、断面不足による溢水等によりたびたび洪水被害に見舞われてきた。特に、昭和 49 年 7 月の七夕豪雨では、床上浸水 251 戸、床下浸水 1,102 戸、浸水面積約 140ha 等の大規模な被害が発生し、一般資産被害額は約 6.2 億円に上った。この七夕豪雨を契機に、河口から東沢田橋上流までの全区間 3.349km において、昭和 55 年から中小河川改修事業により河川改修を進めてきた。その後も、平成 2 年の床上浸水 86 戸、床下浸水 209 戸に及ぶ甚大な浸水被害を始め、平成 3 年、5 年と浸水被害が相次いだため、平成 7 年から平成 12 年には床上浸水対策特別緊急事業により緊急的な河道拡幅工事が行われた。引き続き、平成 13 年度からは、広域基幹河川改修事業により上流部の河道拡幅工事を実施している。

また近年では、平成 11 年、16 年に窪地内水等による浸水被害が発生しており、早急な治水安全度の向上が求められている。

新中川水系周辺における過去の津波被害に関しては、安政元年（1854 年）に発生した安政東海地震、昭和 19 年（1944 年）に発生した昭和東南海地震により、狩野川河口部や海岸部の千本松原を中心に津波が発生したとの記述があるものの、新中川水系周辺については被害記録に関する明確な記述が見当たらない。

現在の新中川河口部は、富士海岸の高潮対策事業により整備された海岸堤防部分を暗渠水路が横断する構造となっており、河川背後の地盤高も高いことから高潮対策の必要性はない。また、静岡県第 3 次地震被害想定（平成 13 年）においても、津波対策不要と位置付けられている。

東日本大震災を踏まえた静岡県第 4 次地震被害想定（平成 25 年）では、発生頻度が比較的高く、発生すれば大きな被害をもたらす「施設計画上の津波」と、発生頻度は極めて低い、発生すれば甚大な被害をもたらす「最大クラスの津波」の二つのレベルの津波が設定されている。新中川において、現在の河口形状などの地形条件をもとに行われた津波の浸水想定では、「施設計画上の津波」、「最大クラスの津波」とも、想定上河川及び海岸堤防を越流することはなく、流域内に浸水域は含まれていないため、現状では、津波対策の必要性はない。

※1 施設計画上の津波：静岡県第4次地震被害想定で対象としている「レベル1の津波」

※2 最大クラスの津波：静岡県第4次地震被害想定で対象としている「レベル2の津波」

(3) 河川の利用及び住民との関わり

新中川では、農業用水・工業用水・上水道としての水の利用はない。また、直壁護岸が整備されたことで水辺へのアクセス機能が低下し、川の中で遊ぶなど直接的な河川の利用はほとんど見られない。

また、最下流の「千本松原」周辺では、遊歩道が整備され、ウォーキングやジョギングのコースとして利用されているものの、管理道を兼ねた沿川道路は車両交通が多く、散策に利用する人も少ない。

しかし、新中川が市街地における貴重な水辺空間になっているなど、地域に果たす役割の重要性などを背景に、周辺の小中学校や地元住民等による河川愛護活動や、沿川の工場による河川清掃が継続的に行われている。

(4) 河川環境

新中川水系の水質に関しては、環境基準の類型が指定されていないが、沼津市による間門^{まかど}橋地点での定期的な水質観測結果によると、近年の BOD75%値は下水道整備等により改善傾向にあり、概ね 3～4mg/l と良好な状況である。

自然環境については、全域においてコンクリートによる直壁護岸の整備が進み、河道内の植生は乏しい状況であるほか、アレチウリなどの特定外来生物も確認されている。

一方で、コイやナマズなどの他に、静岡県 RDB において準絶滅危惧種に指定されているアユカケや要注目種に指定されているカワアナゴといった回遊性の希少生物も確認されるなど、人工開削された河川ではあるが、海と川を行き来する生物の生息環境となっており、市街地の貴重な自然環境として保全・再生が求められている。

また、新中川は、単調な直線形で変化に乏しいものの、市街地の貴重な水辺空間として、良好な景観形成が求められている。

2 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針

(1) 河川整備の基本理念

新中川は、愛鷹山麓から流れ出る複数の支川を上流部の山裾で集め、沼津市西部の工場地帯や住宅地を流下する河川であり、洪水被害から地域を守るとともに地域の社会経済活動を支える都市基盤としても重要な役割を担ってきた。

この結果、新中川は人工的に開削された河川として、限られた空間でより多くの洪水を流すことを優先した直壁護岸の整備が進められ、自然度が低く潤いに乏しい水辺となっている。

しかし、地域住民等により地道な美化活動が行われているほか、近年では、水質が改善傾向にあり、希少な回遊魚が確認されるなど、良好な自然環境が形成されつつある。

一方、流域周辺は更なる都市機能の拡充、強化が計画されており、開発の進展に伴う雨水流出量の増加や資産の集積により、氾濫時における被害の増大が懸念される。また、流域の地形特性から氾濫流は西側の低平地へ流出し易く、隣接する沼川流域の浸水被害を助長する危険性を孕んでいる。

このような新中川におかれた社会背景や果たすべき役割を踏まえ、新中川水系の河川整備の基本的な重点項目を下記のとおりとする。

<基本理念>

流域の都市化が著しいことや市街地における貴重な水辺であることを踏まえ、周辺の土地利用や景観、自然環境との調和を図った総合的な河川整備を目指す。

なお、河川や流域における諸課題を解決するためには、関係者の理解と協力が不可欠であることから、地域住民や関係機関との協働による河川整備を推進する。

◆安全で安心な川づくり

治水施設の整備を着実に進めるとともに、土地利用の適正化など流域における対策や洪水ハザードマップの周知・活用などのソフト対策を講じるなど、流域が一体となった総合的な治水対策を推進する。

また、東日本大震災を踏まえた大規模地震による津波に対する安全の確保などの課題に対しては、施設整備はもとより、ハード・ソフト対策を総合的に組み合わせた多重防御による津波防災を推進し、住民の安定した暮らしや社会経済活動を支える「安全で安心な川づくり」を目指す。

◆地域に潤いをもたらす川づくり

新中川の自然環境、社会環境の特徴を踏まえ、市街地における貴重な自然環境をできる限り保全・再生するとともに、住民との協働により河川美化活動を推進し、景観にも配慮した「地域に潤いをもたらす川づくり」を目指す。

(2) 河川整備の基本方針

新中川水系の河川整備の基本理念を踏まえ、河川の総合的な保全と利用に関する基本方針を次のとおりとする。

ア 洪水、津波、高潮等による災害の発生防止または軽減に関する事項

災害の発生防止または軽減に関しては、河川の規模、既往の洪水、流域内の資産・人口等を踏まえ、県内の他河川とのバランスを考慮し、年超過確率 1/50 の規模の降雨による洪水を安全に流下させることのできる治水施設の整備を目指すものとする。併せて、高潮被害を防除・軽減するための対策を実施する。

また、関係機関と連携をとり、流域内の市街地で発生している内水被害の軽減対策を推進する。

加えて、雨水流出抑制対策の推進や土地利用の適正化、森林の適正な管理などによる保水機能の増進など、流域における治水対策について、地域住民や関係機関との連携により推進する。

さらに、地球温暖化の影響等による想定を超える洪水や、整備途上段階での施設能力以上の洪水が発生した場合においても、被害の最小化を図るため、河川水位等の防災情報の提供や洪水ハザードマップの有効活用等の総合的な被害軽減対策を、関係行政機関や地域住民と連携して推進する。

河川津波対策に関しては、発生頻度が比較的高く、発生すれば大きな被害をもたらす「施設計画上の津波」に相当する計画津波に対しては、人命や財産を守るため、海岸等における防衛と一体となって、河川堤防等の施設高を確保することとし、そのために必要となる堤防等の嵩上げ、耐震・液状化対策を実施することにより津波災害を防御するものとする。

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、地域特性を踏まえ、関係自治体との連携により、土地利用、避難施設、防災施設などを組み合わせた津波防災地域づくり等と一体となって減災を目指すとともに「施設計画上の津波」対策の実施に当たっては、必要に応じて堤防の天端、裏法面、裏小段及び裏法尻に被覆等の措置を講じるものとする。

イ 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に関する事項

河川水の利用に関しては、関係機関と連携して、流水の適性かつ合理的な利用が図られるよう努める。

河川環境の整備と保全に関しては、治水と自然環境・景観との調和を基本として、新中川が市街地における貴重な水辺空間であることを踏まえ、低水路部においてはできる限り自然環境の保全・再生を目指すとともに、上下流や支川合流部など河川縦断方向の連続性が損なわれている箇所などにおいては、生物の移動を阻害しないような河川整備により動植物の生息・

生育・繁殖環境の保全・再生に努め、川とふれ合う水辺空間の創出にも配慮する。また、沿川道路からの眺望に配慮し、潤いのある水辺景観を目指す。

また、外来生物については、関係機関と連携して移入回避や必要に応じて駆除等にも努める。

なお、河川の適正な利用や豊かな河川環境の整備、保全には、流域全体での取組みが重要なことから、農地や森林の適正な管理、下水道整備等を働きかけ、関係機関や流域住民の協力のもとに、健全な水循環系の構築に努める。

ウ 河川の維持管理に関する事項

河川の維持管理に関しては、災害発生の防止、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の観点から、河川の持つ多面的機能が十分に発揮できるように、地域住民や関係機関などと連携し適切に行う。

特に、堤防・水門等の治水上重要な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、点検を適切に実施するとともに、河道の土砂堆積、水質などに関する定期的なモニタリングを行うなど、河川管理施設及び河道の状態を的確に把握する。

また、維持修繕、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よう努める。

エ 地域との連携と地域発展に関する事項

新中川は、地域の社会経済活動を支える都市基盤であるとともに、地域に潤いを提供する場として期待されていることから、沼津市の、より安全で、より快適なまちづくりを目指す地域計画との連携や調整を図りつつ、地域住民や関係機関との協働による河川整備を推進する。また、日常生活での河川と地域住民との接点が増え、防災意識や河川愛護の精神が地域で生まれ受け継がれていくように、河川に関する自然・歴史や治水・河川整備等の情報を積極的に提供する。

第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

基本高水のピーク流量は、既往の洪水や河川の規模、流域内の資産・人口などを踏まえ、県内の他河川とのバランスを考慮し、年超過確率 1/50 の規模の降雨による洪水を対象として、基準地点 ^{まるこ}丸子橋地点において $250\text{m}^3/\text{s}$ とし、このうち洪水調節施設により、 $40\text{m}^3/\text{s}$ を調節して、河道への配分流量を $210\text{m}^3/\text{s}$ とする。

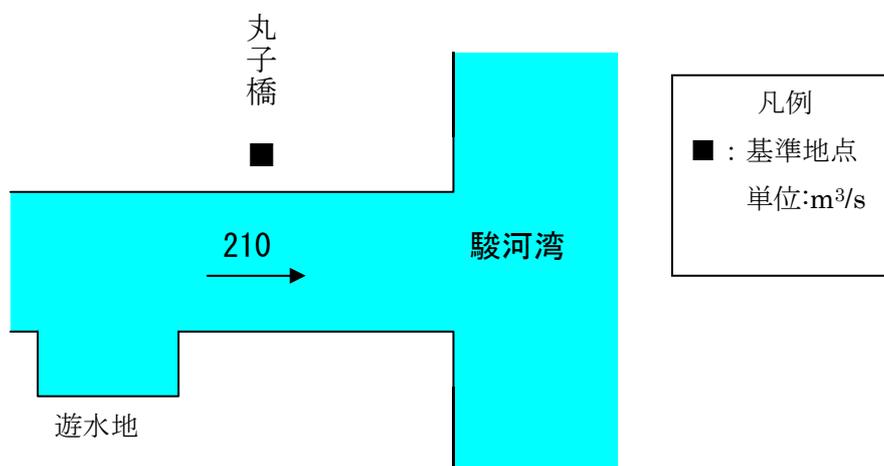
基本高水のピーク流量等一覧表

(単位： m^3/s)

河川名	基準地点名	基本高水のピーク流量	洪水調節施設による調節流量	河道への配分流量
新中川	丸子橋	250	40	210

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、基準地点丸子橋において $210\text{m}^3/\text{s}$ とする。



計画高水流量配分図

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

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、以下のとおりとする。

主要な地点における計画高水位、川幅一覧表

河川名	地点名	河口からの距離 (km)	計画高水位 (T. P. m)	川幅 (m)
新中川	丸子橋	0.76	5.29	20.0

(注)T. P. 東京湾中等潮位

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

流水の正常な機能を維持するために必要な流量に関しては、今後さらに、流況等の河川の状況把握に努め、動植物の生育地又は生息地の状況、流水の清潔の保持等の観点からの調査検討を踏まえて設定するものとする。

(参考図) 新中川水系図

