

葛川水系河川整備計画

平成 31 年 3 月

神 奈 川 県

葛川水系河川整備計画

目次

第1章	流域及び河川の概要	1
第1節	流域の概要	1
第2節	河川の概要	6
第2章	河川の現状と課題	8
第1節	洪水による災害の発生の防止又は軽減に関する事項.....	8
第2節	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	10
第3節	河川環境の整備と保全に関する事項	13
第3章	河川整備計画の目標に関する事項	14
第1節	計画対象区間	14
第2節	計画対象期間	14
第3節	洪水、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項	14
第4節	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	15
第5節	河川環境の整備と保全に関する事項	15
第4章	河川の整備と実施に関する事項.....	16
第1節	河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに当該河川工事の施行により設置される 河川管理施設の機能の概要	16
第2節	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	18
第3節	河川環境の整備と保全に関する事項	18
第4節	河川の維持の目的、種類及び施行の場所.....	19
第5章	その他.....	20
第1節	河川整備、河川管理を実施するために取り組むべき事項.....	20
第2節	地域と連携した河川管理.....	20

第1章 流域及び河川の概要

第1節 流域の概要

葛川は、その源を^{あしがらかみぐんなかいまちいのくち}神奈川^{あしがらかみぐんなかいまちいのくち}県足柄上郡中井町井ノ口付近に発し、^{ふどうがわ}不動川等の支川を合わせ、大磯町において相模湾に注ぐ、流域面積約 27km²、幹川流路延長約 5.7km の二級河川である。

支川の^{かみきちさわ}不動川は、平塚市上吉沢付近に源を発し、大磯町^{こくふほんごう}国府本郷で葛川に合流する流域面積約 14km²、幹川流路延長約 3.8km の二級河川である。

葛川の流域は、平塚市、秦野市、大磯町、二宮町および中井町の 2 市 3 町からなっている。

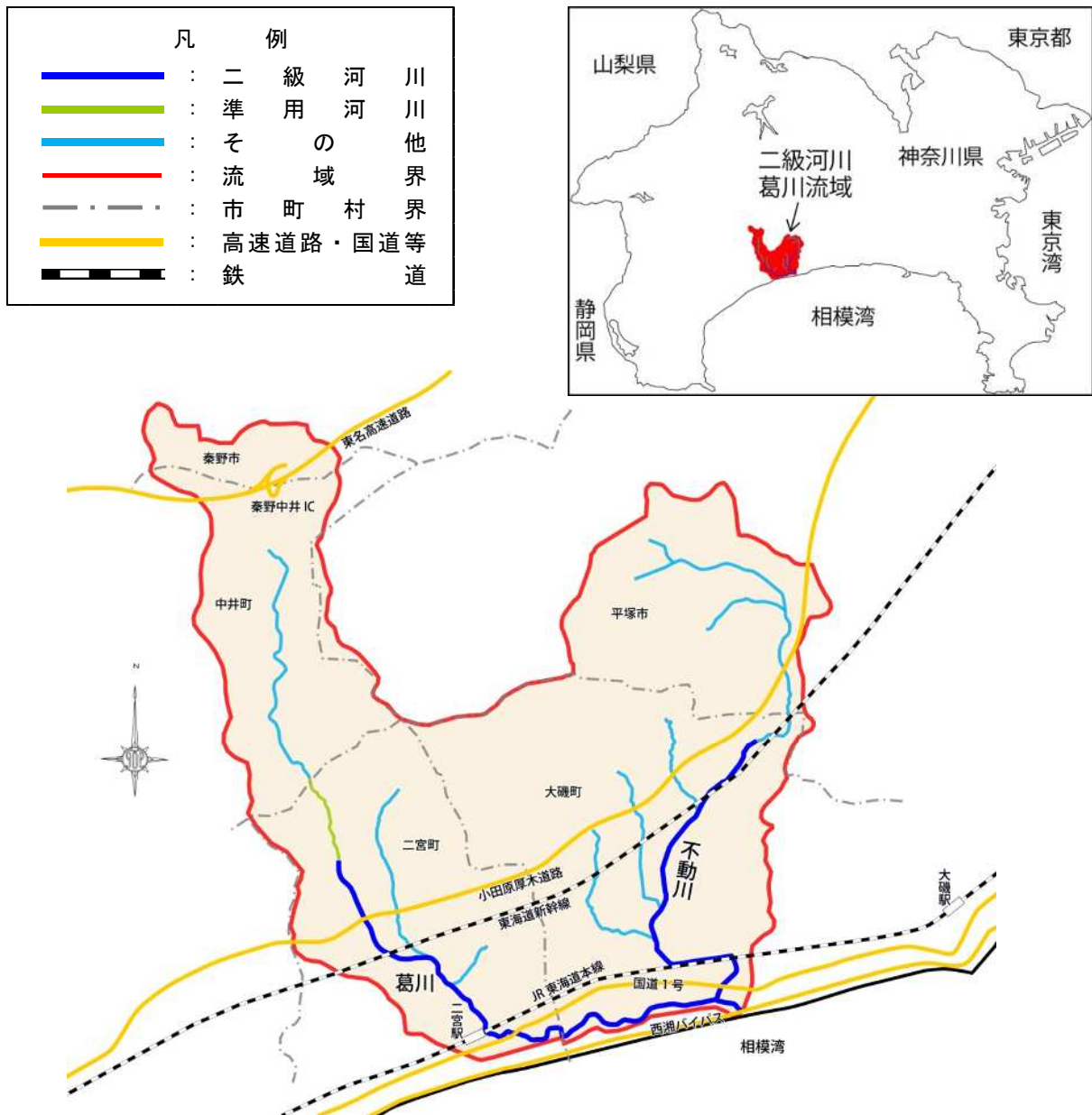


図 1-1 流域の概要

[地形・地質]

流域の地形は、^{たんざわ}丹沢山地南山麓に発達する大磯丘陵、低地及び相模湾に面する湘南砂丘地で構成される。

流域の地質は、武蔵野ローム層、多摩ローム層に覆われており、葛川及び不動川の河川沿いは沖積層が形成される。

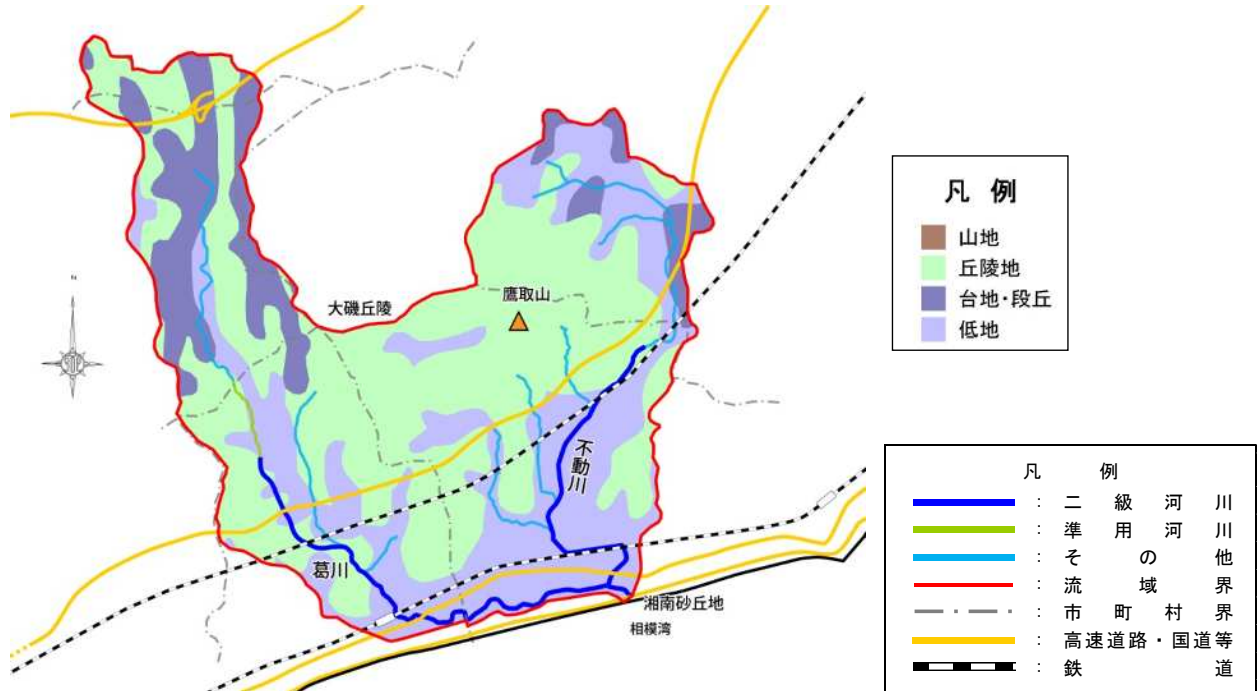


図 1-2 地形図

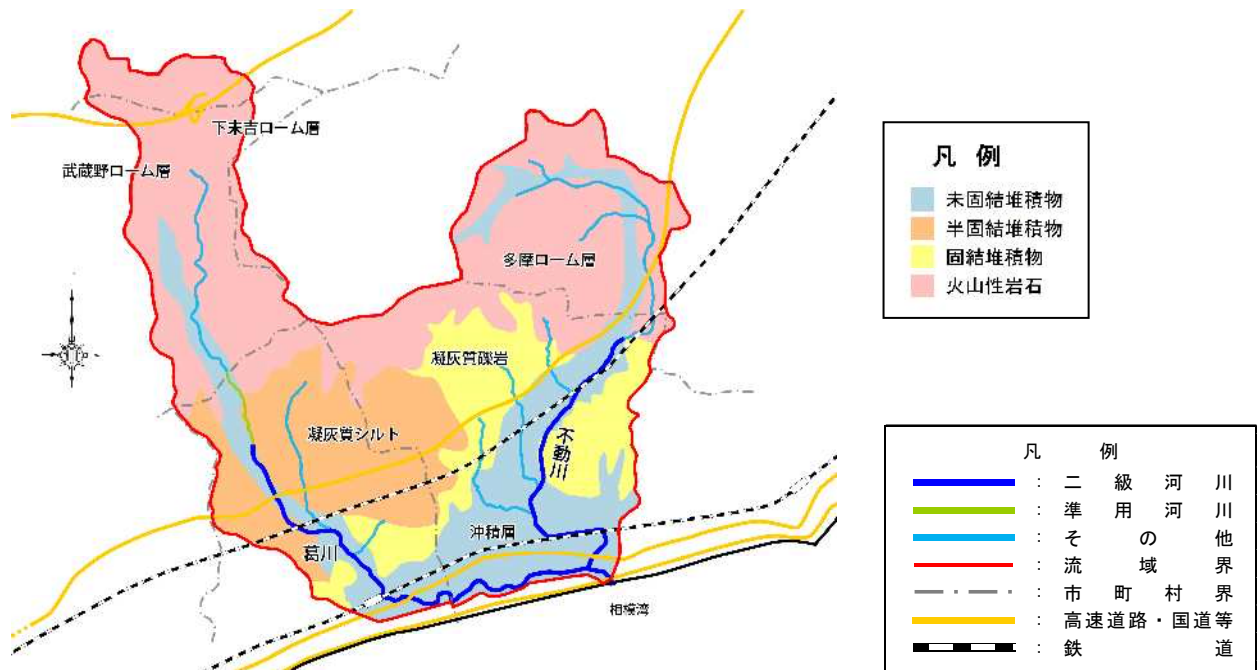


図 1-3 表層地質図

[気候]

流域の気候は、夏季は高温多湿、冬季は乾燥する太平洋側気候に属している。

平塚地点における年平均気温の平均値は約 15℃、年降水量の平均値は約 1,600mm となっている。

(昭和 56 年～平成 27 年)

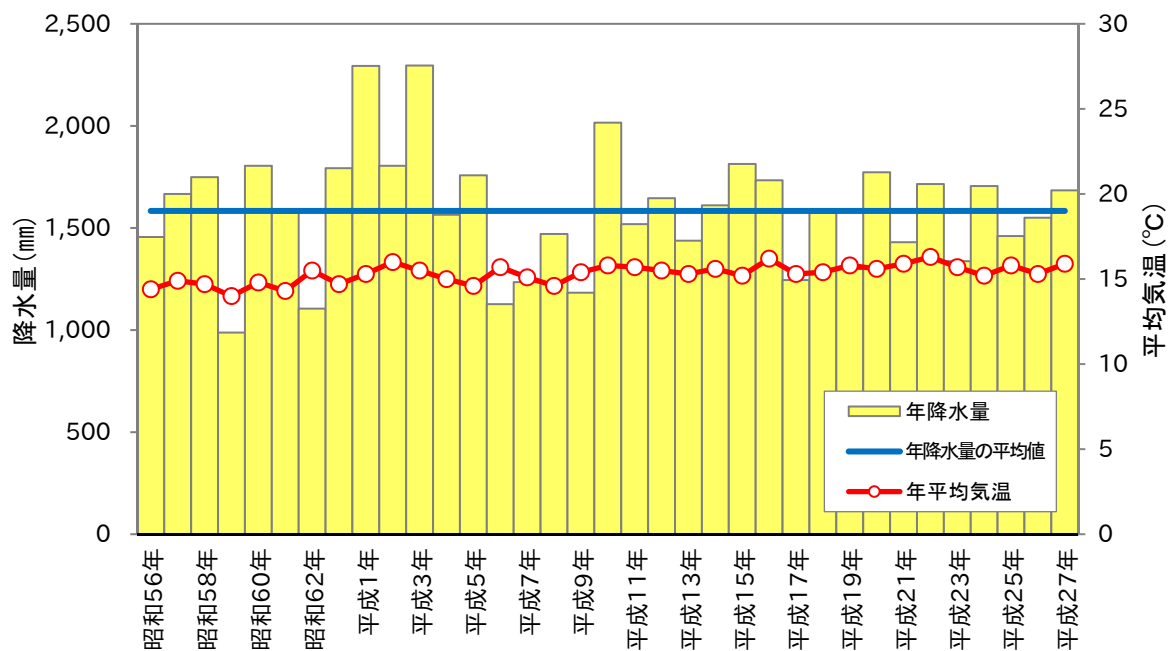


図 1-4 年平均気温と年降水量（平塚）

出典：平塚市統計書（昭和 56 年～平成 27 年）

[人口]

流域関連自治体の人口は、平成 22 年時点で 50.3 万人に達している。

(平塚市 26 万人、秦野市 17 万人、大磯町 3.3 万人、二宮町 3 万人、中井町 1 万人)

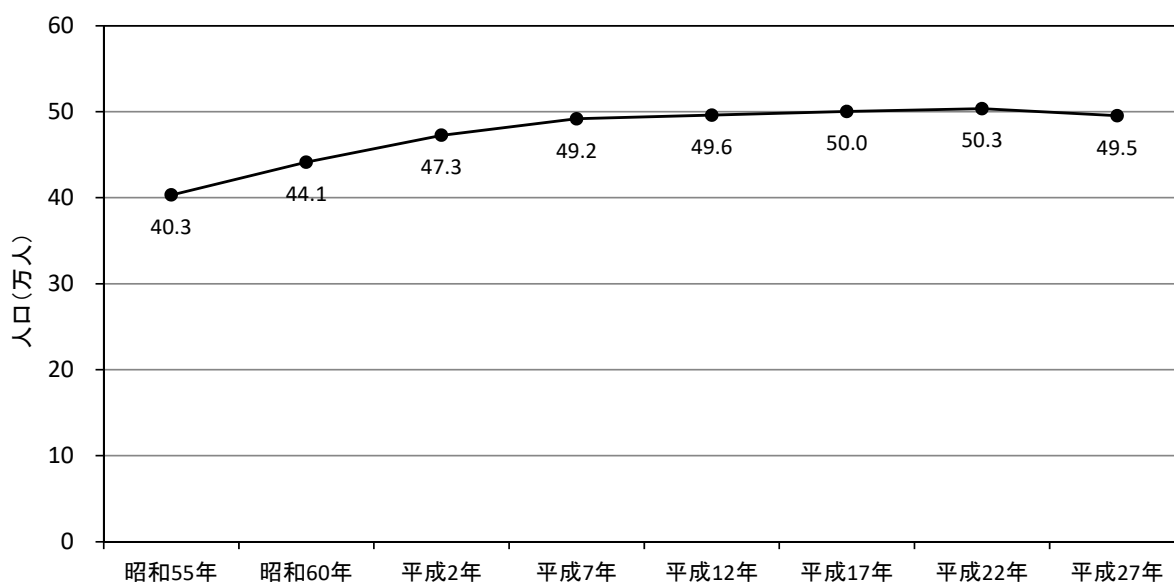


図 1-5 人口の推移

出典：国勢調査（昭和 55 年～平成 27 年）

[交通]

流域では、J R 東海道新幹線、J R 東海道本線が葛川、不動川を横断し、J R 東海道本線の一部の区間が不動川と並行して通っている。

また、小田原厚木道路、国道 1 号等が葛川、不動川を横断し、西湘バイパスが葛川河口を横断している。

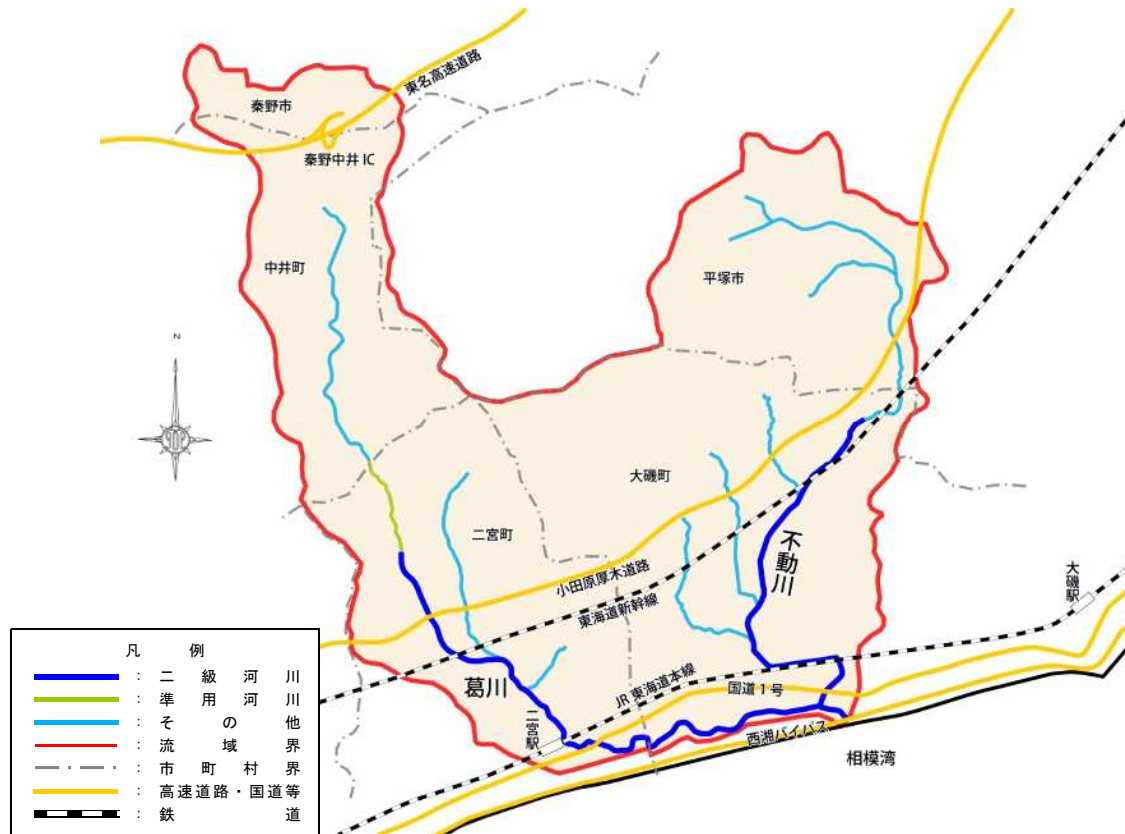


図 1-6 流域の交通網

[土地利用]

流域の土地利用は、宅地が約 31%、山地が約 32%、農地等が約 37%であり、河川沿いで市街化が進んでいる。

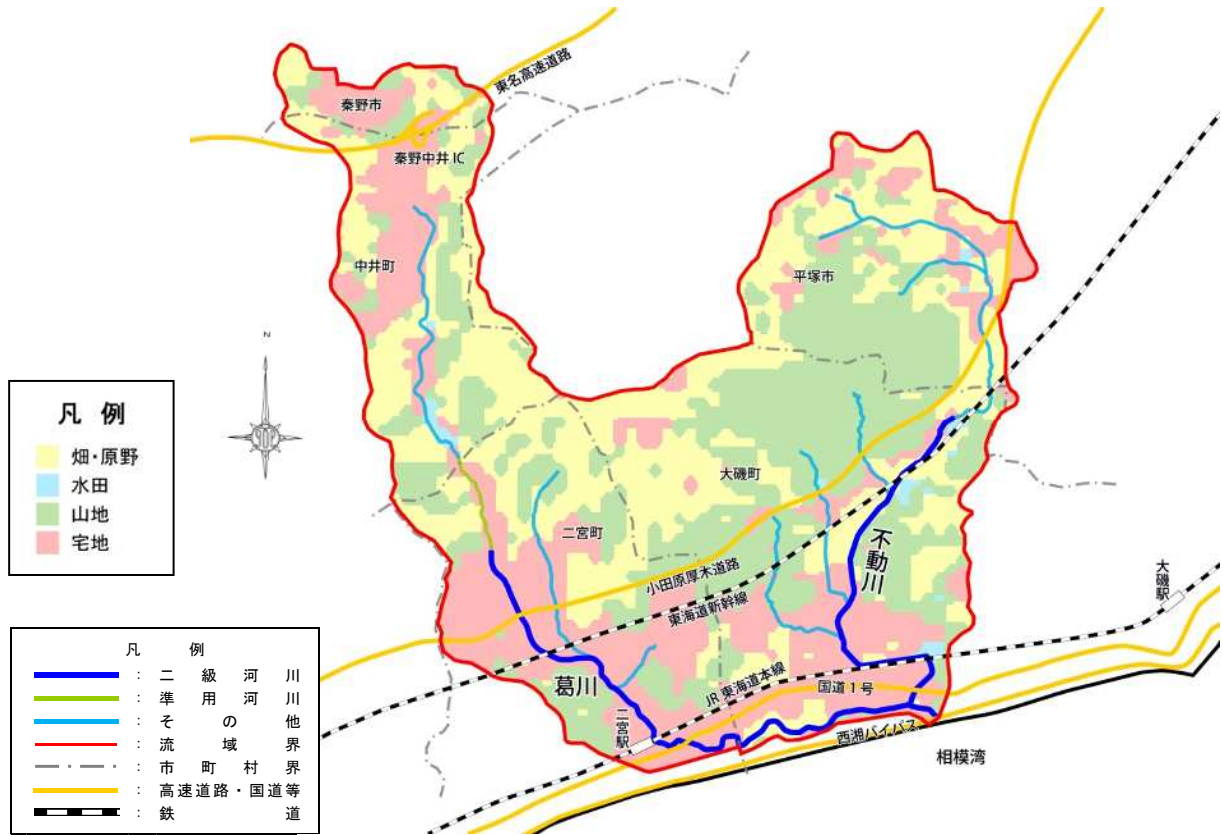


図 1-7 流域の現況土地利用

出典：国土地理院 平成 21 年度土地利用細分メッシュデータ

昭和 21 年から平成 19 年の葛川流域における土地利用状況の変遷を見ると、葛川及び不動川の河川沿いの土地利用形態が田畑から宅地に変化している。

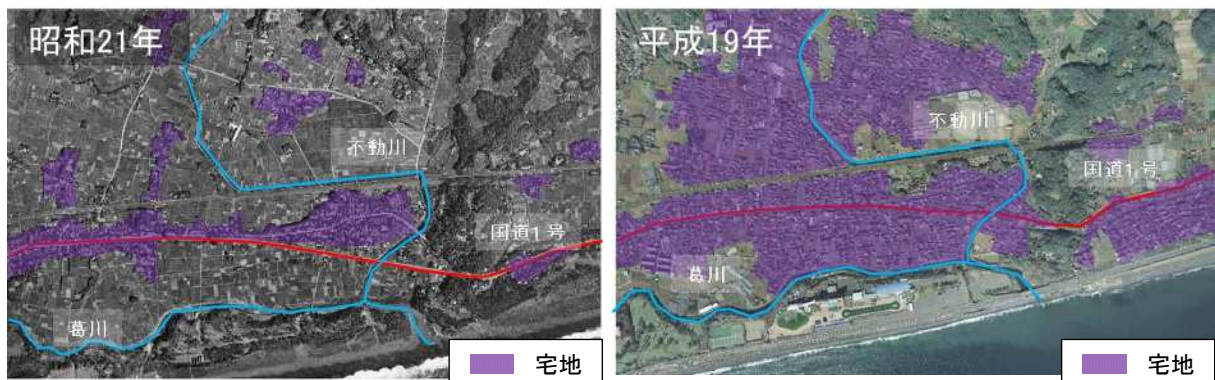


写真 1-1 土地利用変遷写真

出典：国土地理院 地図・空中写真閲覧サービス

第2節 河川の概要

葛川水系は昭和40年3月に、二級河川に指定されている。

葛川

○ 河口～塩海橋

二宮町、大磯町の南部を東に向かって流下しており、左岸側は宅地と農地が混在し、右岸側は海岸丘陵の山付きとなっている。河道はコンクリートブロック積護岸で整備され、ロングビーチ橋上下流は親水性に配慮した階段護岸が整備されている。

○ 塩海橋～打越川合流点

二宮町の中部を南に向かって流下しており、河川沿いは宅地が近接している。河道はコンクリートブロック積護岸で整備されている。

○ 打越川合流点～二級河川上流端

二宮町の中部を流下しており、河川沿いは宅地や農地が近接している。河道はブロック張護岸で整備されている。

また、葛川橋上流から西谷戸橋にかけて桜並木が続いており、春にはイベントの開催の場として利用されている。

不動川

○ 葛川合流点～本郷橋

大磯町南部を流下しており、河川沿いは宅地が近接している。河道はコンクリートブロック積護岸で整備されている。

○ 本郷橋～谷戸川合流点

大磯町の中部から南部を流下しており、一部の区間でJR東海道本線と並行して流れ、河川沿いには宅地が近接している。河道はコンクリートブロック積護岸の整備が進められている。

また、本郷橋上流の河川沿いには、県立大磯城山公園が整備されている。

○ 谷戸川合流点～二級河川上流端

大磯町北部から中部を流下しており、河川沿いには宅地や農地が近接している。河道は鋼矢板基礎のブロック張護岸が整備されている。

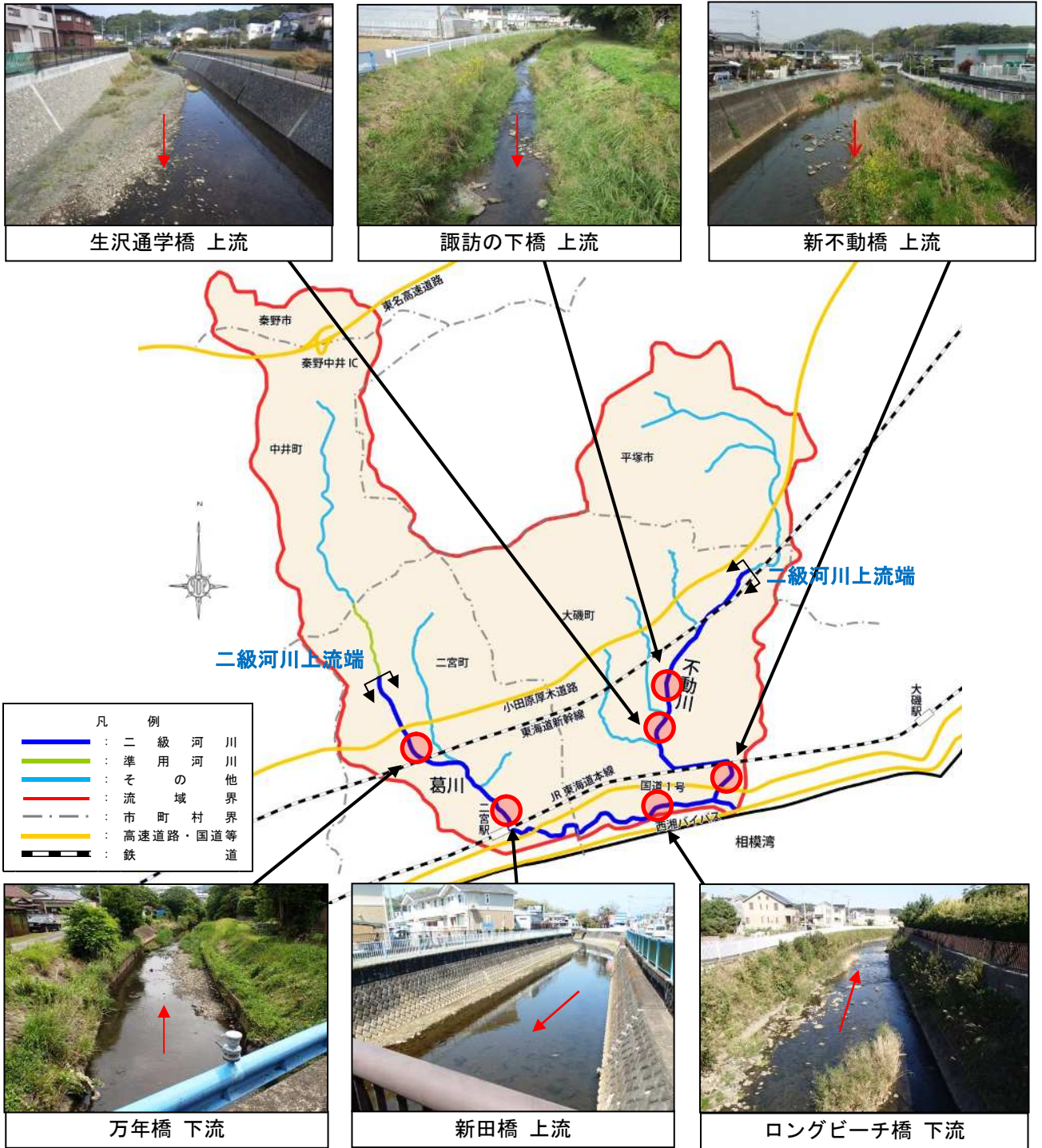


図 1-8 河道現況

表 1-1 河川諸元

河川名	区間		指定区間延長 (km)
	上流端	下流端	
葛川	左岸 中郡二宮町一色1197番地先 右岸 中郡二宮町一色 380番地先 標柱	海まで	5.7
不動川	左岸 中郡大磯町寺坂236番地先 右岸 中郡大磯町寺坂648番地先 大谷戸橋	葛川合流点まで	3.8
合計			9.5

第2章 河川の現状と課題

第1節 洪水による災害の発生防止又は軽減に関する事項

[水害の発生状況]

流域における過去の水害としては、昭和46年8月の台風23号、25号、26号、昭和58年8月の台風5号、6号及び平成2年8月の集中豪雨による浸水被害が挙げられる。

また、近年では、平成25年4月の豪雨や平成26年10月の台風18号において、浸水被害が発生している。

表 2-1 葛川・不動川流域の主な水害

発生年月日	原因	雨量 (mm/h)	浸水被害 (戸)
昭和10年10月	不明	不明	292
昭和46年8月	台風23号	不明	田畑64ha
昭和58年8月	台風5号、6号	30.0	120
平成2年8月	豪雨	78.5	33
平成16年10月	台風22号	43.0	8
平成25年4月	豪雨	50.5	15
平成26年10月	台風18号	72.0	1

出典：気象庁平塚観測所（雨量）

国土交通省水管理・国土保全局「水害統計」（浸水被害）

※雨量データは気象庁平塚観測所データより抽出。

※主な水害は国土交通省水管理・国土保全局「水害統計」より抽出。

※浸水被害の戸数には、内水被害を含む。



平成2年の洗掘被害（塩海橋下流）



平成25年の浸水状況（内輪橋）

写真 2-1 水害状況写真

[治水事業の沿革]

葛川の治水事業は、昭和41年から昭和50年にかけて下堰橋から新^{しもせきばし}宿橋上流^{しんしゅくばし}までの延長約500mの区間の改修が行われた。また、昭和49年から平成23年にかけて新宿橋上流^{しおみばし}から塩海橋^{かわじりばし}までの延長約700mの区間、および川尻橋から下堰橋までの延長約1,200mの区間の改修が行われた。

不動川の治水事業は、昭和48年より本郷橋^{ほんごうばし}から谷戸川合流点までの延長約1,600mの区間で改修を進めている。

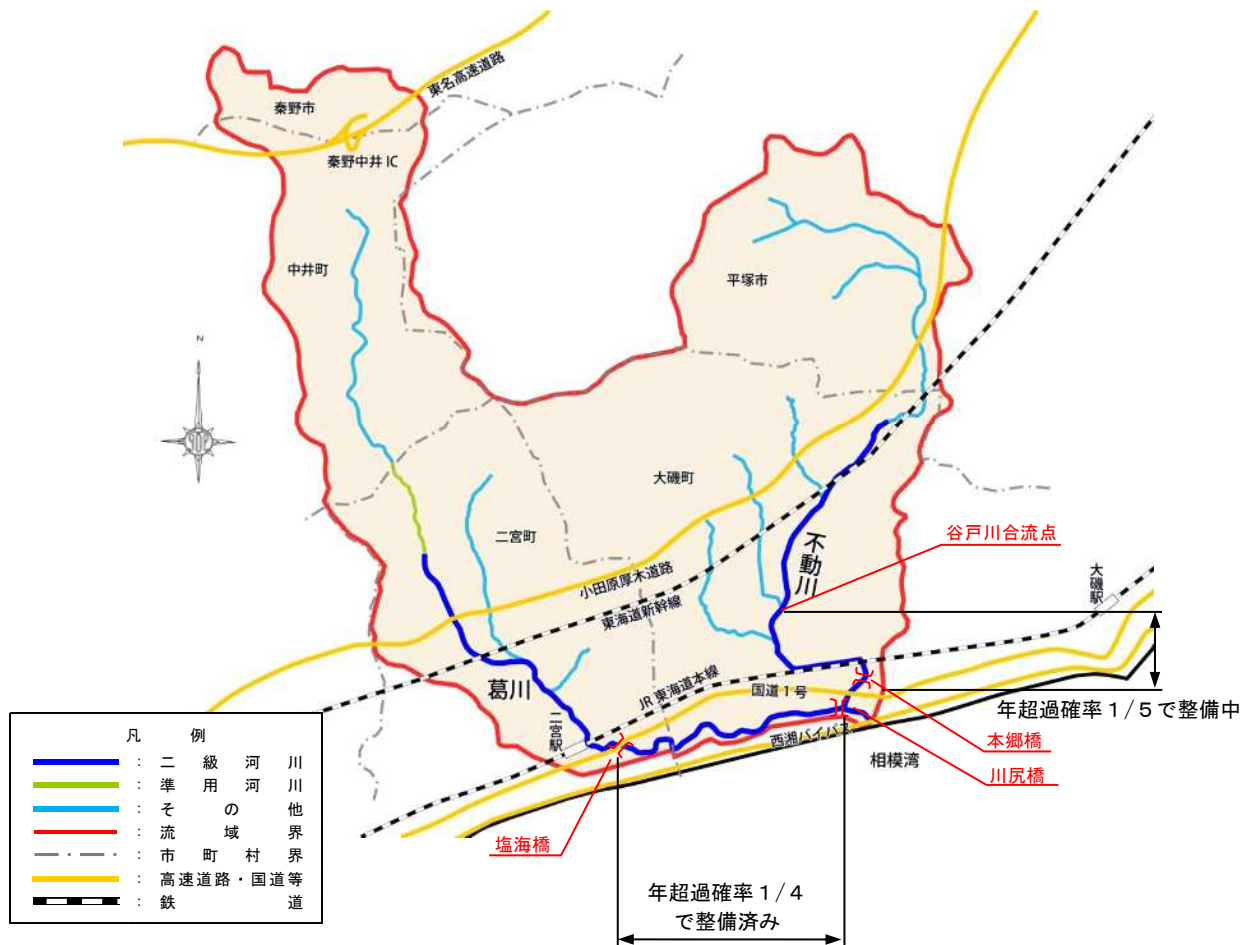


図 2-1 河道整備状況図

第2節 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

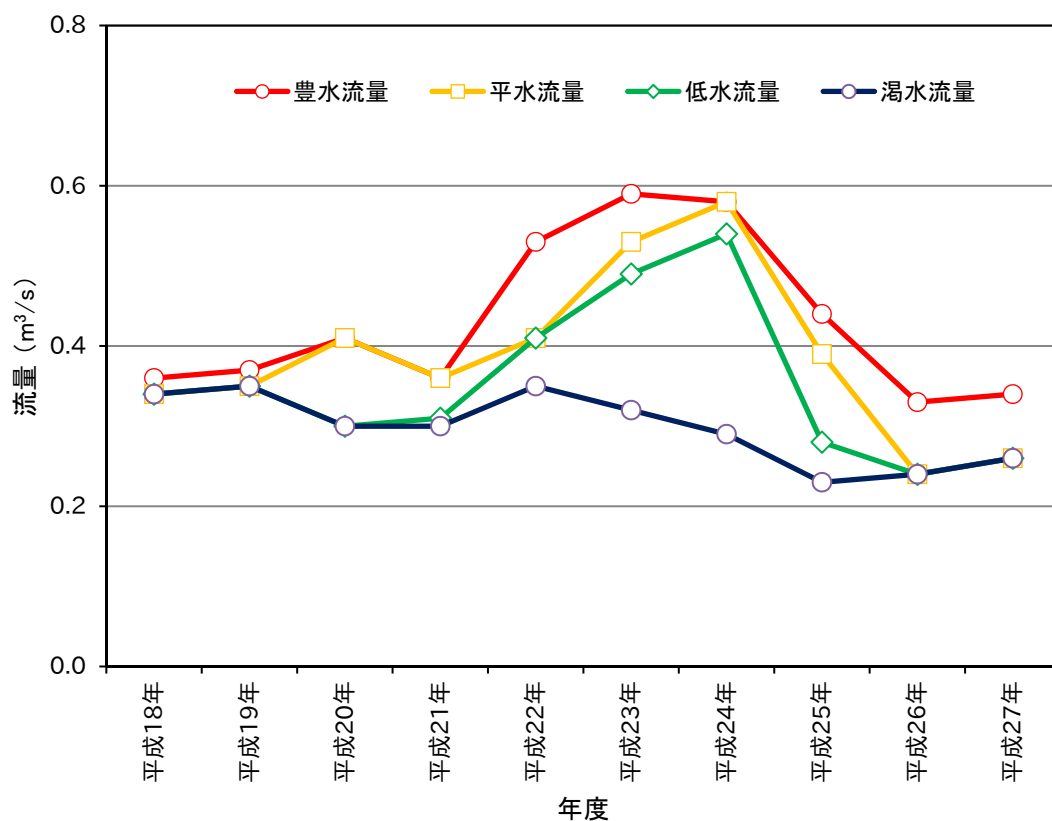
[利水]

葛川水系の河川水は、約 20ha の耕地のかんがいに利用され、全てが慣行水利権であり、上水道、工業用水及び発電には利用されていない。

[水量]

農業用取水等に大きな支障をきたすような渇水被害はこれまでに発生していない。

塩海橋地点における過去 10 年（平成 18 年～平成 27 年）の平均低水流量は約 0.35m³/s、平均渇水流量は約 0.30m³/s である。



豊水流量：1年を通じて95日はこれを下回らない流量
平水流量：1年を通じて185日はこれを下回らない流量
低水流量：1年を通じて275日はこれを下回らない流量
渇水流量：1年を通じて355日はこれを下回らない流量

図 2-2 塩海橋地点流況

[水質]

葛川の水質は、流域市町の下水道の整備が進んだことで改善傾向にあり、葛川の水質観測地点（河口付近の吉田橋）での水質調査結果（BOD75%値）は、平成24年度以降、環境基準（河川C類型（BOD 5mg/L以下））を達成している。

なお、葛川では昭和47年7月に河川C類型（BOD 5mg/L以下）として環境基準が指定されている。

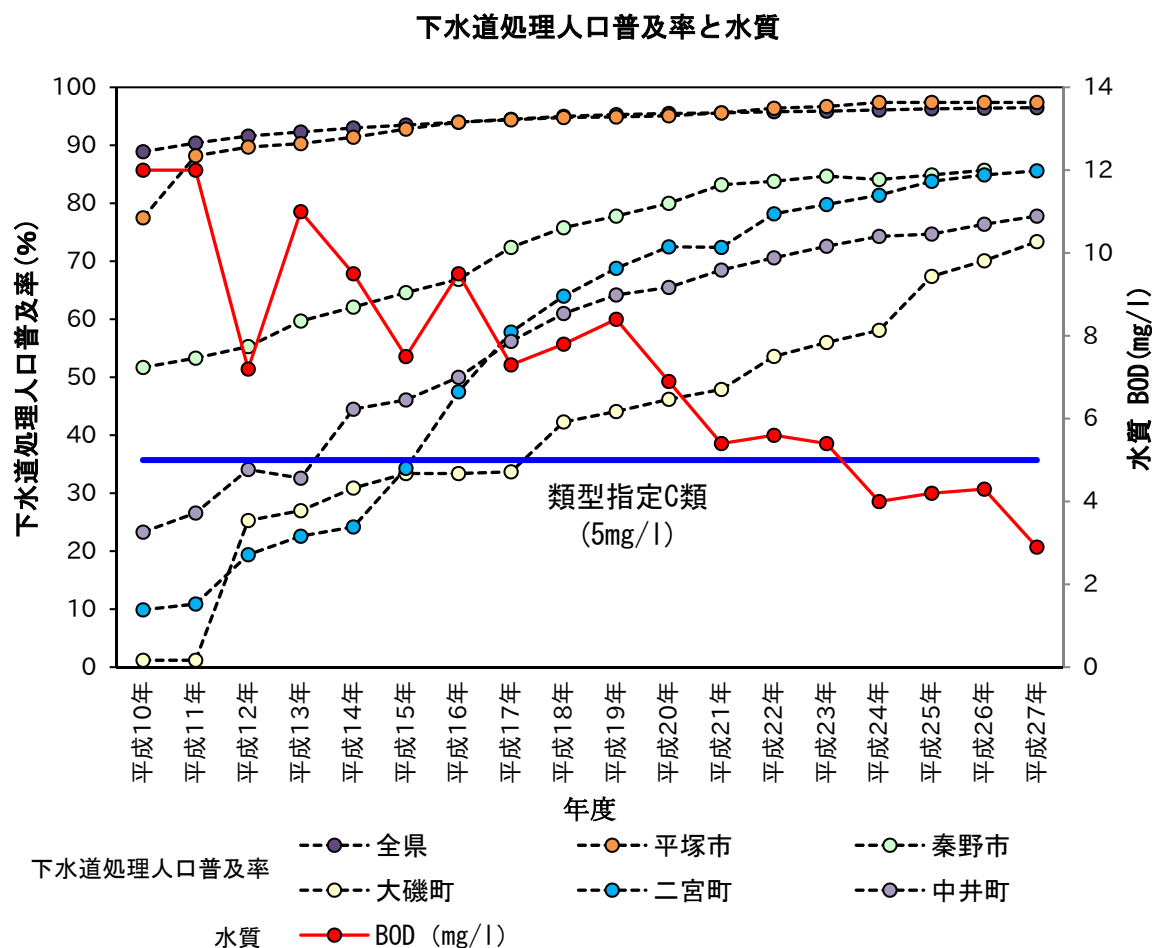


図 2-3 葛川流域自治体の下水道普及率と吉田橋地点の BOD75%値の経年変化

出典：神奈川県公共用水域及び地下水の水質測定結果
 神奈川県下水道処理人口普及率（HP）

No.	施設名	目的	取水口位置		かんがい面積[ha]
①	上堰用水	かんがい	二宮町一色1210地先	葛川 左岸	3.1
②	中堰用水	かんがい	二宮町一色1329地先	葛川 左岸	2.0
③	馬田用水	かんがい	二宮町一色1329地先	葛川 右岸	2.0
④	原田用水	かんがい	二宮町二宮1156地先	葛川 左岸	2.3
⑤	上堰用水	かんがい	二宮町下川久保425地先	葛川 左岸	3.0
⑥	馬場用水	かんがい	大磯町生沢22地先	不動川 左岸	7.5
					計 19.9ha

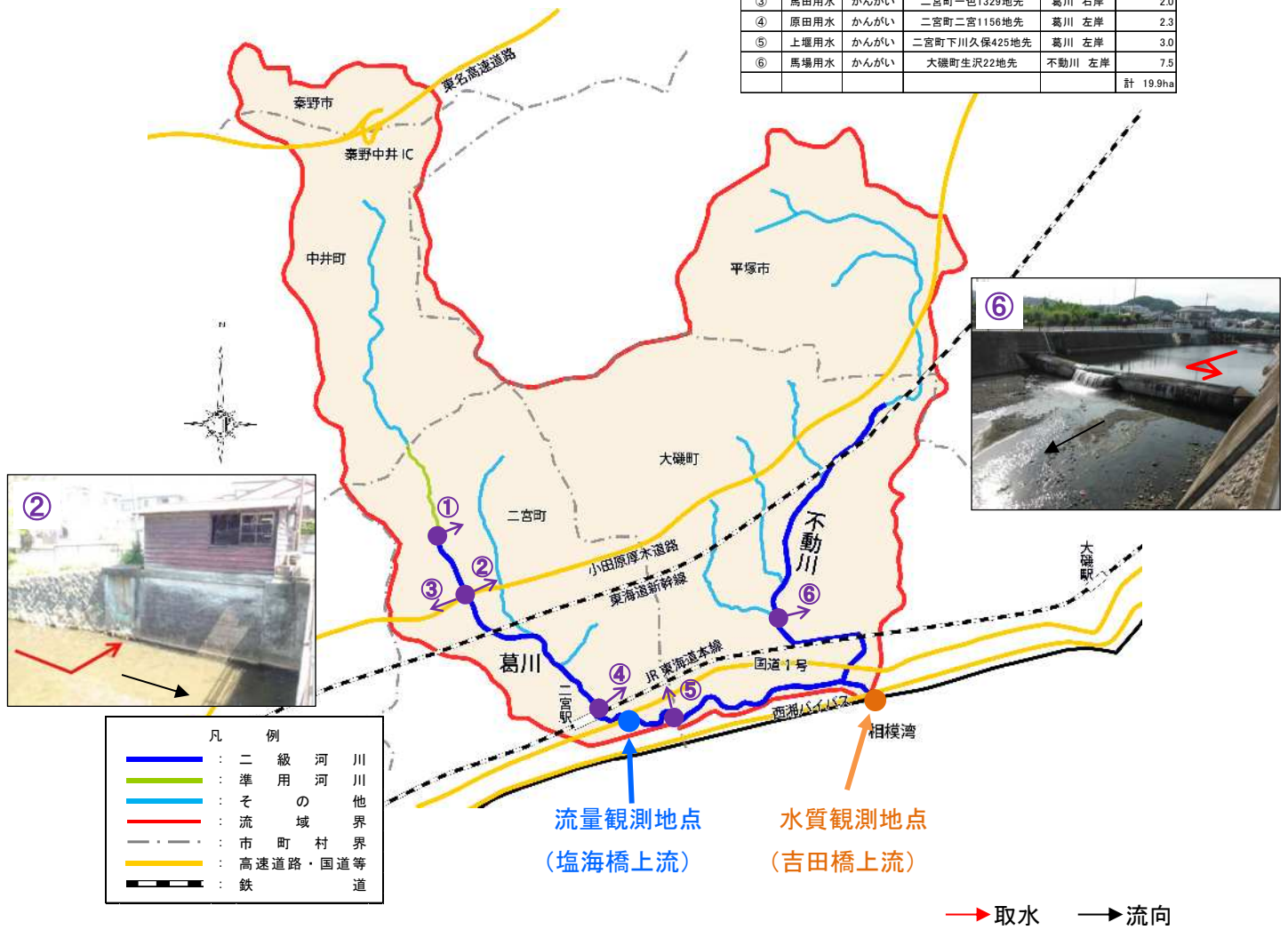


図 2-4 用水施設および流量観測、水質観測地点位置図

第3節 河川環境の整備と保全に関する事項

[動植物の生息状況]

1. 植生

流域の河道は、一部を除き、両岸にコンクリートブロック積護岸が整備され、植生帯は発達していないが、環境省レッドリストに掲載のカワヂシャが確認されている。

2. 魚類

コイが広範囲に分布し、エビ目等の底生動物も豊富で、主に下流の汽水・海水域ではボラやアユ、中上流域ではオイカワが確認されている。また、環境省レッドリストに掲載のニホンウナギ、ホトケドジョウ、ミナミメダカ、カマキリ、神奈川県レッドデータブックに掲載のアブラハヤ、オオヨシノボリ等が確認されている。

外来種では、特定外来生物法の特定外来種に指定されているオオクチバス等が確認されている。

3. 鳥類

河口部の砂浜でキアシシギ、コチドリ、中流域の砂洲でカウウやマガモ、コチドリが確認されている。また、環境省レッドリストに掲載のサシバ、ミサゴ、ハイタカ、ハヤブサ等が確認されている。



カワヂシャ



オオヨシノボリ

写真 2-2 葛川流域でみられる生物

[河川利用]

ロングビーチ橋上下流には、階段護岸が整備されており、親水性が確保され、自然観察や憩いの場として広く利用されている。また、葛川流域の中井町、二宮町、大磯町が広域行政の一環として、葛川の清流を復活させることや葛川を利用したまちづくりなどについての連携を深めるため、平成 14 年 8 月に「葛川サミット」を設置し、クリーンウォークの実施やフォーラムの開催などの活動を行っている。



写真 2-3 (左) ロングビーチ橋上下流の階段護岸 (右) 葛川サミット・クリーンウォーク

第3章 河川整備計画の目標に関する事項

第1節 計画対象区間

本河川整備計画の対象区間は、葛川水系の二級河川区間（法指定区間）の全ての区間とする。

第2節 計画対象期間

本河川整備計画の目標を達成するための対象期間は、概ね30年とする。

なお、本計画は、流域の社会状況の変化や新たな知見、技術の進歩等により、計画期間内においても、必要な見直しを行うものとする。

第3節 洪水、高潮等による災害の発生防止又は軽減に関する事項

葛川においては、年超過確率1/4（時間雨量50mm）、不動川においては、年超過確率1/5（時間雨量54mm）の規模の洪水を安全に流下させることを目標とする。

この計画により整備計画の目標流量は、塩海橋で120m³/s、その下流の不動川合流点において、不動川及び残留域からの流入量を合わせ240m³/sとする。なお、不動川は東海道本線地点において140m³/sとする。

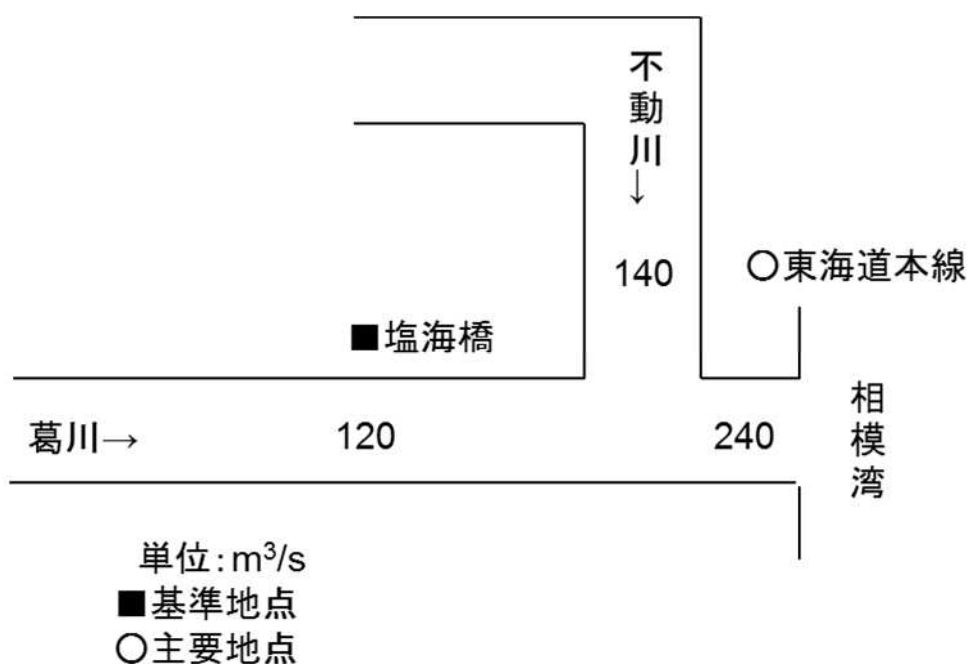


図 3-1 流量配分図

第4節 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

河川の適正な利用及び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、近年、葛川では渇水被害の報告はないが、今後も引き続き、河川流況や農業取水状況等のデータ蓄積に努め、検討を進める。

第5節 河川環境の整備と保全に関する事項

河川環境の整備と保全に関しては、水質の保全、人と川とのふれあい、河川工事における周辺の自然環境との調和や動植物の生息及び生育環境の保全に配慮するなど、河川環境や景観に配慮した河川の整備を目指す。

葛川・不動川は地域の貴重な自然環境ならびにオープンスペースであることから、河川事業の実施に当たっては、河川の特長や地域の環境に配慮しながら進めるとともに、地域住民が川と親しむことができる水辺空間の形成に努める。

第4章 河川の整備と実施に関する事項

第1節 河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに当該河川工事の施行により設置される河川管理施設の機能の概要

河川工事は、河川整備計画の対象期間内に整備計画の目標流量を安全に流下させるために、河道整備を進める。

なお、河川整備は「多自然川づくり」を基本とし、河川工事の実施にあたっては、河川に生息する多様な生物の生育、繁殖環境や景観に配慮した整備を行う。

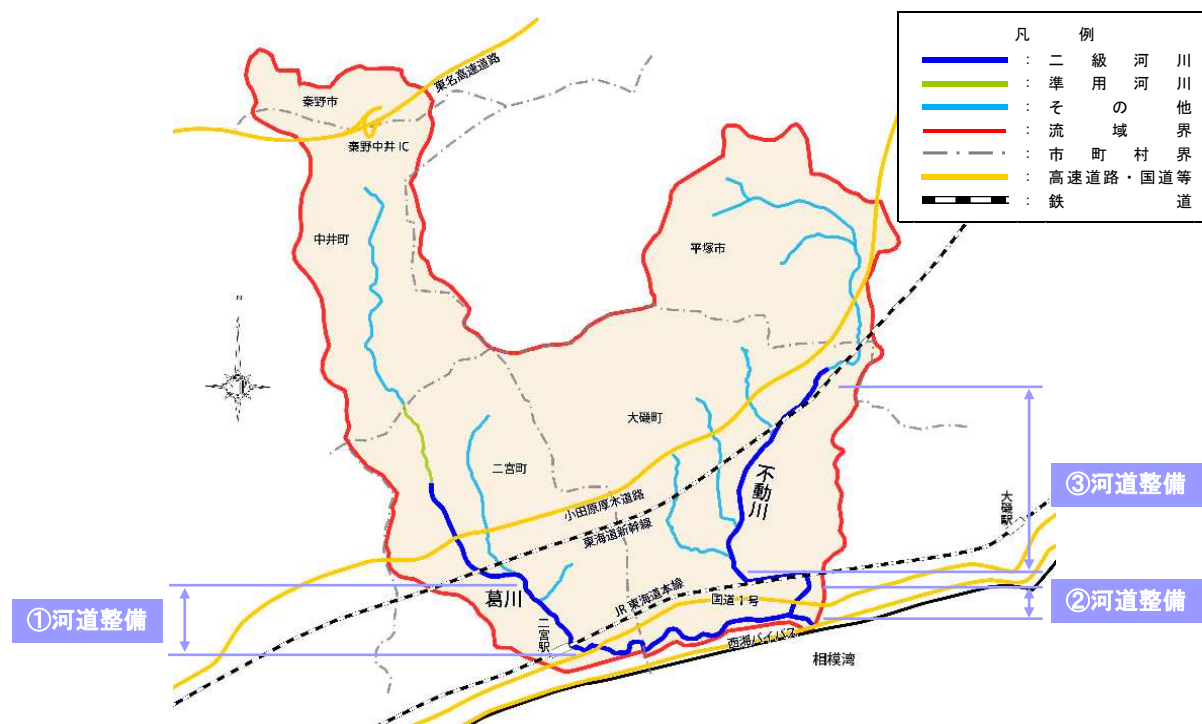
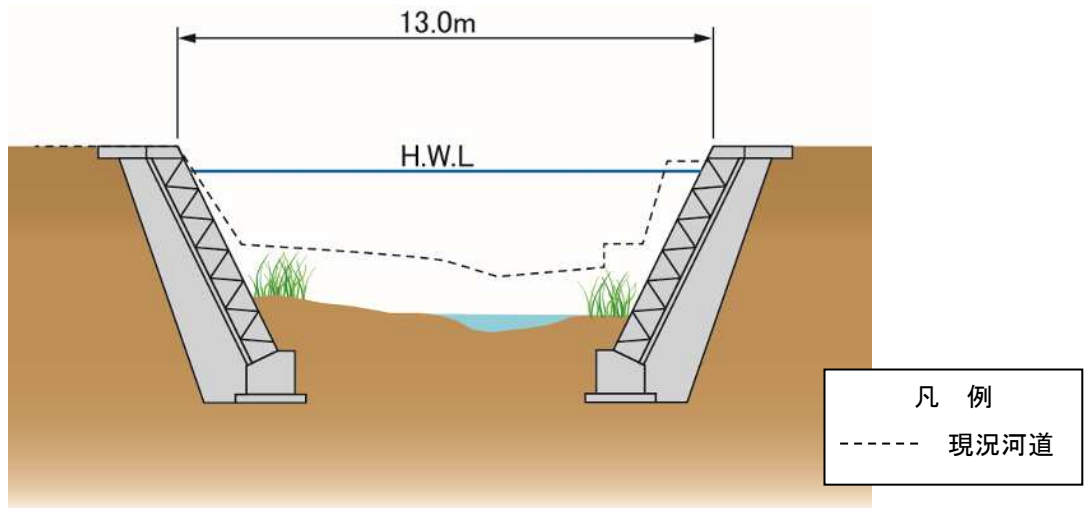


図 4-1 河川工事の施行範囲

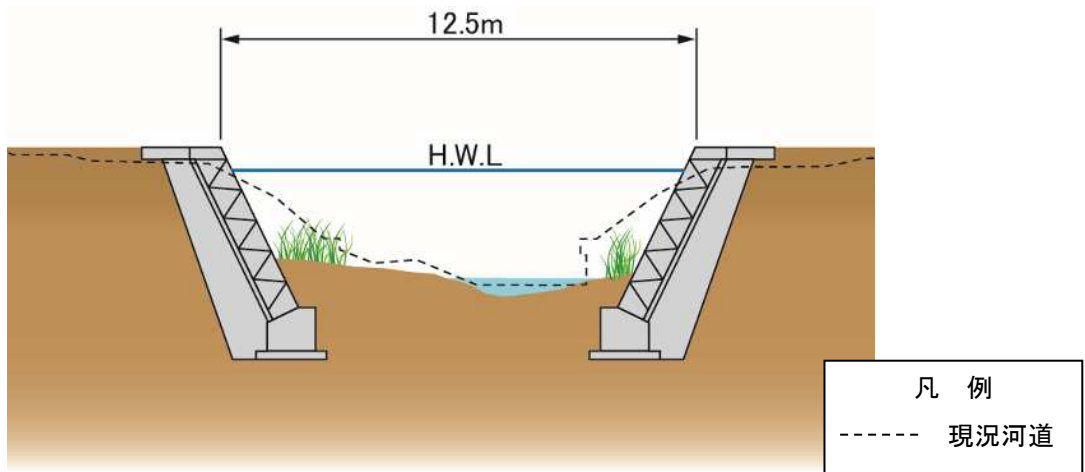
表 4-1 河川工事の種類と施行箇所

河川名	種類	施行箇所	図 No
葛川	河道整備 護岸工、河床掘削工、橋梁架け替え	塩海橋下流～打越川合流点 (2.7km 付近～4.2km 付近)	①
不動川	河道整備 築堤、護岸工、河床掘削工、橋梁架け替え	葛川合流点～本郷橋 (0.0km～0.3km 付近)	②
	河道整備 護岸工、河床掘削工、橋梁架け替え	神橋上流～二級河川上流端 (1.3km～3.7km 付近)	③



塩海橋下流～田代川合流点（3.0km 周辺）

図 4-2 河川整備のイメージ 葛川



長谷川合流点～二級河川上流端（2.4km 周辺）

図 4-3 河川整備のイメージ 不動川

第2節 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

河川の適正な利用及び流水の正常な機能を維持するための流量に関しては、今後も引き続き河川流況のデータ蓄積に努める。また、河川整備の際には、既設の水路（農業用施設）に配慮し、機能確保にあたっては、施設管理者、関係農業者等との十分な調整を行い、現在の機能を確保する。

第3節 河川環境の整備と保全に関する事項

河川環境の整備と保全に関しては、河川は身近な自然とふれあえる貴重な公共空間であり、人々に安らぎや潤いを与える場所であるため、「多自然川づくり」として、河川が本来有している生物の良好な生育等環境に配慮し、あわせて美しい自然景観を保全するなど、多様性のある河川環境の整備と保全に努める。

また、自然とふれあいの場としてだけでなく、環境学習や人々との交流の場としても利用できるよう、治水対策とともに、流域自治体や地域の方々と連携を図り、自然環境や、景観、親水性に配慮した河道や護岸の整備を行うなど、人と自然にやさしい川づくりを進める。

[水際環境の整備・保全]

河川は、動植物の生息・生育・繁殖環境を支えているので、川の自然な働きが活かされるよう、河床幅を確保し、水際を固めすぎないようにして、川の自然の営力を活用する整備を進めていく。

[在来動植物の生息・生育・繁殖環境に配慮]

今後も引き続き調査を行い、動植物（在来・外来）の生息・生育・繁殖環境の把握に努め、その上で、河川整備を進めていく際には、在来動植物の生息・生育・繁殖環境に配慮した河道や護岸の整備に努める。

[河川の連続性の確保]

河川整備を進めていくにあたり、落差工・堰等の設置によって河川に落差が生じる場合には、河川の連続性を確保するために魚道を設けるなど、生物が行き来できるような整備に努める。

第4節 河川の維持の目的、種類及び施行の場所

河川の維持管理に関しては、災害の発生防止や河川の適正な利用、流水の正常な機能の維持、河川環境の整備と保全の観点から、河川管理施設等を良好な状態に保つよう、適切な維持管理を行う。

[維持管理区間]

維持管理を行う区間は、葛川水系の二級河川区間（法指定区間）の全ての区間とする。

[河川巡視の実施]

計画的かつ適宜、河川を巡視し、堤防や護岸等の河川管理施設の保全状況、河口や河道内の堆積土砂の状況、樹木の繁茂状況等を把握する他、河川管理者以外の者が設置・管理している工作物の維持管理状況、不法行為の監視などを行い、この結果を踏まえ、必要な維持管理対策を実施する。

[維持管理対策の実施]

1. 河川管理施設の維持管理

(1) 護岸

- ・護岸基礎部前面の深掘れや破損などの状況を把握し、必要に応じ根固工の設置や護岸の修繕を行う。
- ・老朽化した護岸については、早期に調査を実施し、必要に応じ修繕を行う。

(2) その他の河川管理施設

- ・河床低下に対しては、河床を安定させ河川の縦断形状を維持するため、必要に応じ床止めを整備する。
- ・河川巡視や洪水時の水防活動等に必要な河川管理用通路の適切な維持管理を行う。

2. 流下断面の確保

河床に堆積した土砂の除去や、河川内に繁茂した樹木の伐採等を、動植物の生息、生育、繁殖環境の保全にも配慮し、必要に応じ行う。

3. 河川美化対策

不法投棄、散乱ゴミ対策については、関係機関と連携し、パトロールや警告看板の設置、廃棄物の撤去等を必要に応じ行う。

第5章 その他

第1節 河川整備、河川管理を実施するために取り組むべき事項

河川整備の実施にあたっては、地域に根ざした川づくりを進めるため、地域住民からの意見聴取に努める。

河川の整備や管理を適切に実施するために、河川の状態を適切に把握するよう努め、河川整備を進めていく箇所については、その後の経過の把握に努める。

河川へのゴミの不法投棄対策については、河川の安全や美化に対するモラルの向上と、河川愛護意識の向上を図るため、関係機関との連携により、河川愛護、美化に対する意識の啓発活動を積極的に実施していく。また、河川の美化活動に取り組んでいる自治会等に協力や支援をしていく。

第2節 地域と連携した河川管理

[洪水氾濫に備えた社会全体での対応]

発生しうる大規模水害に対し、「逃げ遅れゼロ」や「社会経済被害の最小化」を目指すことを目標として、神奈川県大規模氾濫減災協議会で定めた、「『水防災意識社会 再構築ビジョン』に基づく神奈川県・横浜市管理河川の減災に係る取組方針」に沿って、関係機関と連携を図り、取組みを推進していく。

[河川防災情報の提供]

雨量、水位等の河川情報の収集を行い、ホームページ等を通じて、降雨や河川の水位等に関する河川防災情報の提供を行う。

また、洪水時の水位観測に特化した簡易に設置できる危機管理型水位計について、重要水防区域や溢水の恐れのある箇所等、必要な箇所に設置し、水位観測網の充実を図る。

[地域と連携した河川管理]

河川に関する情報を地域住民に幅広く提供・共有することにより、河川防災教育・環境教育への支援や川を軸とした地域づくり活動との連携・支援を推進するとともに、住民参加による河川清掃、除草を通して、河川愛護活動を推進する。また、動植物の生息・生育・繁殖環境の保全のため、関係機関と情報交換を行っていく。



私たち一人ひとりの行動が、未来につながる。

Kanagawa committed to SDGs

SDGs未来都市 神奈川県