

二級河川猿渡川水系河川整備基本方針

平成 26 年 3 月 14 日

愛 知 県

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
1) 流域の概要 -----	1
2) 河川の概要 -----	2
3) 治水事業の沿革 -----	2
4) 水 利 用 -----	3
5) 河川の環境 -----	3
(2) 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針 -----	5
1) 基本理念 -----	5
2) 基本方針 -----	5
ア 災害の発生の防止又は軽減 -----	5
イ 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持 -----	6
ウ 河川環境の整備と保全 -----	6
エ 河川の維持管理 -----	7
2. 河川整備の基本となるべき事項 -----	8
(1) 基本高水並びに河道及び洪水調節施設への配分に関する事項 -----	8
(2) 主要な地点における計画高水流量に関する事項 -----	8
(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 -----	9
(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 -----	9
(参 考 図) 猿 渡 川 水 系 図 -----	10

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

1) 流域の概要

猿渡川は、その源を豊田市山之手（標高約 50m）の市街地に発し、石田川、吹戸川、森前川及び下り松川と合流し衣浦湾へ注いでいる。その流路延長は約 17.5km、流域面積は約 46km²である。

流域については、愛知県の中西部に位置し、刈谷市、豊田市、安城市、知立市の 4 市からなる。平成 22 年時点における猿渡川流域の人口は約 17 万人で、河川沿いの低地は人口密度が低く、台地、丘陵地を中心に市街地が形成されている。また、平成 21 年時点における流域内の土地利用は、宅地等の市街地が約 67%となっている。

地形については、洪積世台地と沖積世低地に大きく分けることができる。台地は、洪積世中期頃に形成された碧海台地であり、低地は河川沿いの沖積世低地である。猿渡川流域を構成している台地は、北部の上郷台地は標高約 20m、南部の碧海台地は標高約 5m となっており、これらの台地と猿渡川低地との高さの差は約 5～10m になっている。

地質については、砂と粘土の互層によって構成されている。この層は碧海層と言われ、マガキ、ウラカガミガイ、アカニシなどを含む粘土層があり、地表より約 15～20m に位置し、最近の年代測定では約 3 万数千年前のものとされている。

気候については、近年 10 年間の年平均気温は約 16℃で温和な気候である。年降水量は 840mm から 1,860mm までの大きな経年差はあるが平均年間降水量は約 1,380mm である。

流域の植生については、台地部の開発が進み流域に山地をもたず、中上流域は植生に乏しい。低地には水田雑草群落広がっているが、それ以外ではチガヤーススキ群落や畑地雑草群落、社寺林として残されるサカキーコジイ群集が僅かにみられる程度である。

本流域では明治 13 年（1880 年）に明治用水、明治 27 年（1894 年）枝下用水が通水され、農業用水が安定的に供給されたことにより生産性の高い農業が発達し、「日本のデンマーク」といわれる地域となった。また、鉄道や道路などの交通網が発達したこともあり、昭和 40 年（1965 年）代から区画整理などの宅地開発や企業進出により都市化が進み、急激に人口が増え、山地や農地が市街地に変わってきた。特に自動車工業が盛んであり、自動車産業に係る大規模な工場および関連施設の開発や住宅開発等が進んでいる。

交通網については、中流部を国道 1 号、国道 23 号及び J R 東海道新幹線、J R 東海道本線、さらに名鉄名古屋本線、中上流部を東名高速道路及び伊勢湾岸自動車道等が横断し、また流域の北側及び東側には名鉄三河線、愛知環状鉄道が運行している。

下水道の普及については、これまでの排水規制や下水道、浄化施設の整備等により河川の水質は改善してきている。

本流域は東海地震の地震防災対策強化地域、東南海地震の地震防災対策推進地域に全域が指定されている。

史跡については、県指定の本刈谷貝塚、旧東海道の来迎寺一里塚等がある。

2) 河川の概要

猿渡川は弘法大師がこの地を訪れた際に、子猿をつれた親猿が川を渡った姿を見て名づけられたと伝えられている。

旧来は豊田市和会町にあった旧鷲蔵池に源を發し、安城市の八幡池を経て台地の間を縫って衣浦湾に流れ込んでいる川であった。

猿渡川においては昭和 20 年(1945 年)頃まで水運の便があり、三ツ又橋あたりまで船が上がってきており、伊勢地方の品を運んでいた。

猿渡川の上流部は掘込河道で川幅は狭く、河床勾配は約 1/550 である。河道はブロック積み護岸が概ね整備されており、魚類等の移動阻害となる横断工作物も多数みられる。景観は単調な区間が連続しており、沿川は水田耕作地が多いが、大規模工場もあり、近年開発が進んでいる。中流部はほぼ掘込河道で川幅約 20m~50m 程度あり、河床勾配は約 1/1,500~1/500 である。河道は概ねブロック積み護岸が整備されており、魚類等の移動阻害となる横断工作物がある。景観は全体的に単調な区間が多く、市街地の間を流下している。なお、地元住民参加による河川清掃やイベント活動、環境学習が行われている。下流部はほぼ有堤河道で川幅約 40m~90m 程度であり、河床勾配は約 1/2,500~1/1,500 で河口より約 5 km 付近まで感潮域である。河道は概ねブロック張り護岸が整備されており、川幅も広く、広がりのある河川景観を呈する。河口部にはヨシ群落が分布し、生物の貴重な生息空間となっている。

下り松川は、刈谷市衣崎町地内で猿渡川と合流する、流路延長約 3.0km、川幅約 20~30m の河川である。河道は主にブロック積み護岸で整備されており、全区間が有堤河道である。また地元住民の参加により植樹した河畔林が整備されている。

森前川は、刈谷市高須町地内で猿渡川と合流する、流路延長約 2.2km、下流部の川幅約 15~25m、上流部は約 10m の河川である。河道は主にブロック積み護岸で整備されており、全区間が掘込河道である。一部では捨石を行い、水際等に変化を与えており、また地元住民の参加により植樹した河畔林が整備されている。

吹戸川は、刈谷市野田町地内で右支川の割目川が合流し、刈谷市半城土町地内で猿渡川と合流する、流路延長約 4.5km、川幅約 15~30m の河川である。河道は主にブロック積み護岸で整備されており、猿渡川との合流点から割目川合流点までは有堤河道である。河川に近づけるように一部に親水護岸が整備されている。

割目川は、刈谷市野田地内で吹戸川と合流する、流路延長約 1.7km、川幅約 10~15m の河川である。主にブロック積み護岸で整備されている。河川に近づけるように一部に階段が設置されている。

石田川は、安城市今本町地内で猿渡川と合流する、流路延長約 1.1km、川幅約 10m の河川である。河道は主にブロック積み護岸で整備されており、全区間が掘込河道である。

3) 治水事業の沿革

猿渡川の改修は、明治時代には用水路関連の工事として小規模に実施されるのみであったが、昭和初期から本格的な改修事業が行われるにいたった。

猿渡川水系における治水事業の沿革は、昭和 8 年~10 年(1933~1935 年)に、時局匡救

事業として河口における計画高水流量を 125m³/s と定め、刈谷市地先から知立市地先の築堤・掘削などを施工し、昭和 51 年（1976 年）に中小河川改修事業として工事を実施している。

都市化の進展に伴い、昭和 57 年（1982 年）に隣接する^{きかい}境川流域とともに流域全体で治水対策に取り組む「境川流域総合治水対策協議会」を県と流域市町で発足し、「境川流域整備計画」を策定して、河川整備や雨水貯留浸透施設設置などのハード対策及び土地利用の誘導などのソフト対策などにより、河川管理者と流域の市が一体となり積極的に治水安全度の向上に取り組んできた。

そして、特定都市河川浸水被害対策法に基づき平成 24 年 4 月 1 日に特定都市河川（猿渡川）及び特定都市河川流域（猿渡川流域）に指定し、流域での連携を強化するとともに、「流域水害対策計画」を策定、実施することで、更なる浸水被害対策を実施していくこととした。

近年では、平成 10 年に名鉄三河線、平成 11 年に神明橋、平成 15 年に三ツ又橋の橋梁架け替えも完了している。

高潮対策としては、昭和 34 年（1959 年）の伊勢湾台風での被害を契機とした伊勢湾等高潮対策事業により、河口部の堤防は標高 4.0m、コンクリート三面張りの高潮堤防が整備されている。

洪水による主な被害としては、昭和 47 年（1972 年）、昭和 51 年（1976 年）、昭和 53 年（1978 年）に浸水被害が発生し、近年では平成 3 年、平成 12 年に大きな浸水被害が発生した。中でも平成 12 年 9 月の東海豪雨は総雨量 493mm（県知立観測所）となり、猿渡川流域で浸水面積約 157ha、床上浸水 28 戸、床下浸水 46 戸の浸水被害となった。

4) 水 利 用

本流域では、水源となる山地等が少ないため、用水整備が進んできた。^{やはぎ}矢作川水系の明治用水が明治 13 年（1880 年）に、同水系の枝下用水が明治 27 年（1894 年）に通水して以来、農業用水の大部分は矢作川水系の用水から供給されている。また、水道用水、工業用水の大部分も、矢作川水系を水源として供給されている。このように流域で必要な水量は他水系から確保しているが、本流域を流れる河川での水量は豊かではない。

猿渡川水系の水利権数は、許可・慣行合わせて 8 件あり、全て農業用水を取水目的としている。

5) 河川の環境

本流域は、沿川の自然環境や土地利用等をもとに感潮域、都市部、丘陵地・田園の 3 つのブロックに分類することができる。

感潮域ブロックでは河川沿いにおいてヨシ群落が繁茂し、魚類ではボラ、マハゼ等の汽水魚のほか、回遊魚のアユも見られる。鳥類では河口部の浅場や水面がカモ類、シギ・チドリ類等の水鳥が多く見られる。

都市部ブロックおよび丘陵地・田園ブロックにあたる中上流部の河道は概ね直線的で落差工もあるが、河道内には瀬や淀みなどの河床変化が生じている。植生については、オギ

ヤクズ、セイタカアワダチソウ等で草地在り、水際にはヨシ等の抽水植物が点在し、魚類の良好な生息環境となっている。魚類ではオイカワ、カマツカ、ギンブナ等のコイ科の魚やメダカ等の純淡水魚が多く棲息し、特に水質汚濁に強く餌や産卵の適応条件が幅広いオイカワの個体数が多い。鳥類では流れの緩やかなところにカルガモ、法面の草地にヒバリ、ホオジロ等がみられる。

重要種としては、魚類でメダカ、ヤリタナゴ、タモロコ、貝類でムシヤドリカワザンショウ、マシジミ、ヤマトシジミ、鳥類でミサゴ、オオタカ、チュウサギ、ハマシギ、シロチドリ、タゲリ、クサシギ、タシギ、タヒバリが確認されている。

一方、外来種としては、植物でセイタカアワダチソウ、魚類でオオクチバス（ブラックバス）、ブルーギル、カダヤシ、タイリクバラタナゴ等が確認されている。

河川の利用については、全般的に盛んではないが、森前川合流点等がフナ釣り場となっているほか、下り松川、森前川などでは、地元住民の協力により河岸へ植樹による自然環境の再生を目指す「水辺の緑の回廊」整備事業や河川清掃等の活動も行われている。

また、近隣の小学校が猿渡川や支川を総合学習の場として利用しており、水生生物調査が行われている。

水質については、近年改善傾向にあり、三ツ又橋における平成 24 年度の BOD75%値は 3.8mg/l で、環境基準（D 類型：BOD8mg/l 以下）を達成している。

出典：

- ・境川流域生物調査結果（愛知県 平成 11 年 3 月）
- ・第 2 回自然環境保全基礎調査 現存植生図（環境庁 昭和 56 年）
- ・上水道の状況、水源別用途別水量表（刈谷市）
- ・明治用水（明治用水土地改良区 平成 14 年 8 月）
- ・河川環境管理基本計画策定業務報告書（知立土木事務所 平成 11 年 3 月）
- ・二級河川境川始め低水計画及び環境保全計画報告書（河川工事事務所 平成 16 年 3 月）
- ・環境省報道発表資料 平成 24 年 8 月 28 日 第 4 次レッドリストの公表について
- ・環境省報道発表資料 平成 25 年 2 月 1 日 第 4 次レッドリストの公表について（汽水・淡水魚類）
- ・レッドデータブックあいち 2009 植物編
- ・レッドデータブックあいち 2009 動物編
- ・豊田市自然環境基礎調査報告書（豊田市 平成 17 年）：豊田市の配慮種

(2) 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針

1) 基本理念

都市化の進展が著しい猿渡川流域においては、昭和 58 年に「境川流域整備計画」を策定して以来、総合治水対策を推進するとともに、猿渡川や支川についても随時整備を進めてきているが、今後も下水道整備などと連携してさらなる治水安全度を向上させていく必要がある。このため、引き続き地域の取り組みである「境川流域総合治水対策」を継続し、流域貯留施設の設置、水田等の適正な保全、まちづくり計画や下水道計画等と連携し、治水の基幹である河川の整備を推進していく。

また、都市河川でありながら残されている自然環境と河川景観を保全、継承するとともに、地域の個性と活力、歴史や文化が実感できる川づくりを目指すため関係機関や地元住民と共通の認識を持ち、今後は総合的に河川環境の整備と保全に努めていく必要がある。

このような考え方のもとに、本流域においては、水害に対し、地域の取り組みと連携し、安心・安全であるとともに、川の流れを通じて自然とふれあい、地域の豊かさを継承する川づくりを目指して、今後の河川整備の基本理念を以下のように掲げる。

『水害からまちを守り 安心・安全な暮らしを支え 地域に潤いのある川づくり』

～水害に対し地域の取り組みと連携し、安心・安全であるとともに、

川の流れを通じて自然とふれあい 地域の豊かさを継承する川づくりを目指して～

2) 基本方針

本水系においては、上述した基本理念を踏まえ、河川整備の現状、水害発生の状況、河川の利用及び河川環境の現状、流域の歴史等を考慮し、また、「境川地域河川環境管理基本計画」等の関連計画との調整を図り、水源から河口まで一貫した計画のもとに、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。

実施にあたっては、関係市のまちづくり、関係機関や地域住民と連携することによって、より良い川づくりに努める。

また、工事の影響が及ぶ範囲に所在する記念物、埋蔵文化財等については、関係機関と調整し、十分に配慮する。

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、沿川地域を洪水被害から守るため、内水地区のポンプ施設整備等と連携し、基準地点の高須において、年超過確率 1/50 の規模の降雨（毎年、その規模を超える降雨が発生する確率が 1/50、3 時間雨量 156mm、24 時間雨量 316mm）にて発生する洪水を安全に流下させる。

高潮対策については、伊勢湾台風規模の高潮による浸水被害の防止を図る。加えて、地震、津波対策については、東海・東南海・南海地震等により発生する浸水被

害の軽減を図るため、関係機関と連携し、堤防の耐震化など必要な対策を講じる。

目標とする治水安全度を超える規模の洪水や、整備途上段階での施設能力を超える洪水に対しては、発生した被害に応じて必要な対策を講じる。また、雨量や河川水位等の防災情報を迅速かつ的確に関係機関へ提供し、水防活動を支援する。

さらに、災害時のみならず平常時から、住民が浸水被害に対する認識を高めるとともに身を守るためにとるべき行動を知識として身につけ、行動できる人づくりを行う必要がある。そのため、関係市の洪水ハザードマップ作成の支援、水防体制の強化、水害に対する新たなソフト対策として『みずから守るプログラム』の活用等、関係機関や地域住民との連携に努め、想定される被害の軽減を図ることを目標とする。

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、今後も関係機関と連携し、流況等の把握に努めるとともに、動植物の生息・生育環境、親水や景観等の河川環境に配慮した必要な流量を設定し、適正な対応に努める。

ウ 河川環境の整備と保全

上流域に水田等の里地の自然が残されていることや、中下流部に点在するヨシ群落等を中心とする自然環境を有している。このことから、河川整備にあたっては、河川環境の整備と保全に努めるものとし、治水との調和や、整備に伴う自然環境への影響の緩和などを図るとともに、関係機関や地域住民と連携しながら、川づくりを推進する。

【動植物の良好な生息・生育・繁殖環境の保全・再生】

動植物の良好な生息・生育・繁殖環境の保全・再生については、河川整備区間を中心に多様な動植物に配慮し、以下のような川づくりに努める。

- ・水際植生等の保全・再生
- ・変化のある水際線・河床形態の維持・形成
- ・落差工等の段差解消や魚道の設置

また、整備を行った区間においては、継続的にモニタリングし、必要に応じて改善に努める。

【川とふれあえる場の維持・形成】

川とふれあえる場の維持・形成については、散歩、ジョギング、釣りなどへの利用状況や、地元からの要望や地域の意見、関連する計画等を踏まえ、階段等の整備を行い、川とふれあうことのできる親しみやすく潤いのある河川空間の維持・形成に努める。なお、整備に際しては自然環境の保全等にも配慮する。

【良好な景観の維持・形成】

良好な景観の維持・形成については、田園景観など周辺環境と調和した水辺空間の維持・形成に努める。

【水質の改善】

水質の改善については、流域の土地利用状況や開発状況、地域住民の河川空間の利用状況等を踏まえ、下水道等を整備する関係機関等と連携を図り、より一層の改善に努める。

エ 河川の維持管理

河川の維持管理に関しては、本水系の特性や整備の段階を考慮し、「災害発生の防止」、「河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持」及び「河川環境の整備と保全」等の観点から、関係機関、地域住民及び占用者等と連携し適切に行う。

特に、河道と堤防の維持管理にあたっては、地域住民との連携を図るとともに、動植物の生息・生育・繁殖環境への影響にも十分配慮する。

2. 河川整備の基本となるべき事項

(1) 基本高水並びに河道及び洪水調節施設への配分に関する事項

本水系においては、年超過確率 1/50 の規模の降雨（毎年、その規模を超える降雨が発生する確率が 1/50、3 時間雨量 156mm、24 時間雨量 316mm）による洪水を対象とする。本水系における近年の出水の状況、流域の開発状況等を考慮し、降雨及び出水特性を調査検討した結果、流域において流出抑制対策を講じない場合の洪水のピーク流量は基準地点の高須において 470m³/s となる。この流量に対し流域における雨水貯留施設の設置等を考慮（20 m³/s 相当）して、基本高水のピーク流量は 450 m³/s とし、これを河道により安全に流下させる。

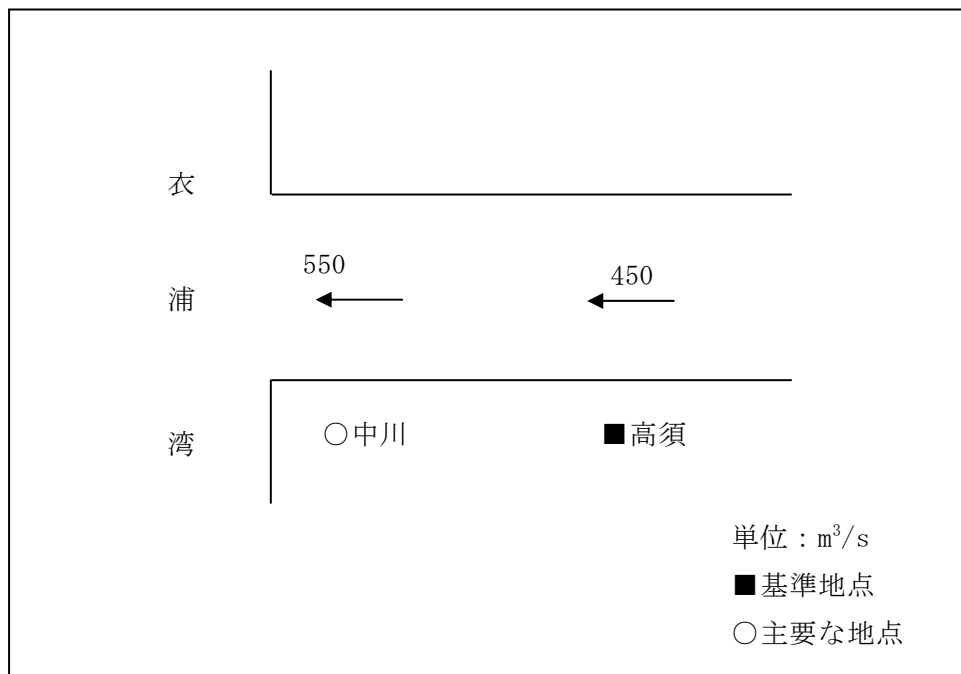
基本高水のピーク流量表等一覧表

単位：m³/sec

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
猿渡川	高須	450	0	450

(2) 主要な地点における計画高水流量に関する事項

猿渡川における計画高水流量は、高須地点で 450m³/s とする。



計画高水流量図

(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

本水系の主要な地点における計画高水位及び川幅は、次のとおりとする。

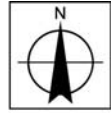
河川名	地点名	河口からの距離(km)	計画高水位(T. P. m)	川幅(m)
猿渡川	高須	2.95	2.60 3.65*	71
	中川	0.35	2.15 3.65*	120

(注) T. P. : 東京湾中等潮位 * 計画高潮位

(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

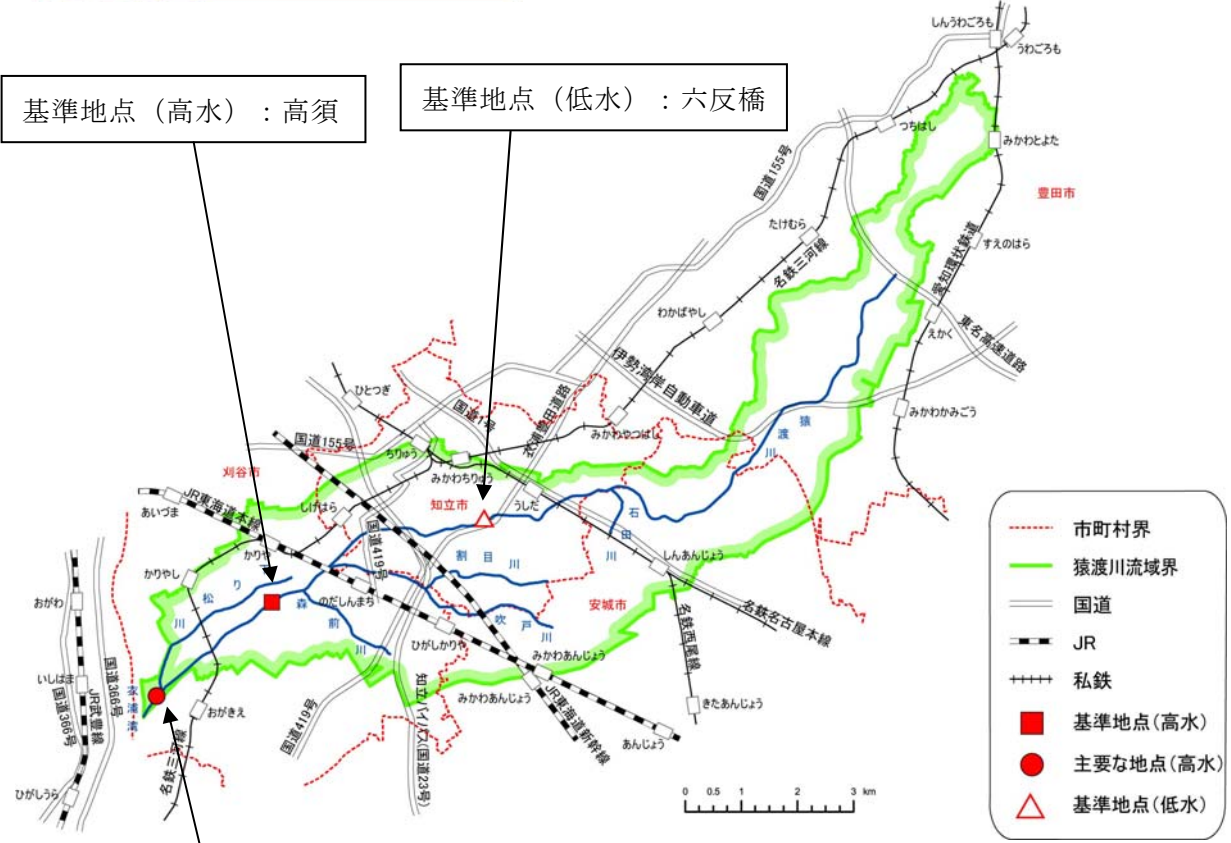
六反橋地点における平成9年(1997年)から平成22年(2010年)までの過去14年間の平均低水流量は約0.9m³/s、平均濁水流量は約0.6 m³/sである。

流水の正常な機能を維持するため必要な流量に関しては、今後も関係機関と連携し、流況等の把握に努めるとともに、動植物の生息・生育環境、親水や景観等の河川環境に配慮した必要な流量を設定し、適正な対応に努める。



基準地点（高水）：高須

基準地点（低水）：六反橋



主要な地点（高水）：中川

（参考図） 猿渡川水系図