

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

つるみがわ
鶴見川は、その源を東京都町田市上小山田の谷戸群の一角(田中谷戸:標高約 170m)に発し、多摩丘陵と下末吉台地を東流し、沖積低地の入り口付近で

おんだがわ
恩田川と合流、その後は流れを緩やかにして神奈川県横浜市街地を東へと貫流、

とりやまかわ はやぶちかわ やがみかわ
鳥山川、早淵川、矢上川を合わせた後、左岸に神奈川県川崎市街地を望みながら南東に流下、京浜工業地帯から東京湾に注ぐ、幹川流路延長 43km、流域面積 235km² の一級河川である。

その流域は、東京、神奈川の 1 都 1 県にまたがり、町田市、稲城市、川崎市、横浜市の 2 政令指定都市を含む 4 市からなり、流域の土地利用は、宅地等の市街地が約 85%、森林や農地等が約 15%となっている。流域内には、過密な市街地が全体に分布しており、首都圏における社会・経済・文化等の基盤を成すとともに、都市地域に残された貴重な自然環境・河川景観を有することから、本水系の治水・利水・環境についての意義は、きわめて大きい。

鶴見川流域は、標高 80~170m という低い標高の丘陵地帯が分水界を成し、河床勾配は、源流から恩田川合流点付近までの上流部は約 1/250 であり、沖積低地の中下流部は、約 1/1,000 の緩勾配となる。

鶴見川流域は、その 7 割が大きく起伏した丘陵・台地地域のため、かつては沖積低地のような開発は行われず、自然豊かな環境・景観が形成されていた。しかし、高度経済成長の時代に突入した昭和 30 年代中頃より、住宅立地の需要が急増し、また、東海道新幹線や JR 東日本の諸線、東京急行電鉄等の鉄道網や一般国道 1 号・246 号、東名高速道路等の幹線道路網が流域全体を上下流問わず横断する形で発達したことから相まって、急激に開発が進められた。昭和 33 年当時は流域内の市街地率約 10%、人口約 45 万人程度であったが、平成 15 年には市街地率約 85%、人口約 188 万人となっており、人口密度は流域平均約 8,000 人/km² にも及んでいる。この市街化により、谷戸や低平地の農地はほとんど姿を消し、自然主体の流域から都市主体の流域へと変貌した。

流域の 7 割は丘陵・台地で保水・浸透機能が高い赤土とよばれる関東ローム層で覆われており、残り 3 割が沖積低地でシルト質の軟弱な地盤となっている。流域の平均年間降水量は、約 1,400~1,600 mmとなっている。

鶴見川流域では、市街化が著しく進行するなかで、源流付近に残るまとまった緑地や市街地内に点在する緑地などは保水・浸透機能を有し貴重な自然環境と自然景観を形成している。

源流付近は、丘陵地や台地が浸食され複雑に刻まれた地形である谷戸などが多く残り、この地域特有の貴重な自然環境を残している。豊富な湧水が集まる水域には、絶滅危惧種であるホトケドジョウ、ギバチ、スナヤツメなどの魚類が生息している。また、オオタカなどの猛禽類やイタチなどの哺乳類が見られる。

多摩丘陵を流下する上流域は、昭和 30 年代中頃からの大規模な宅地開発により、沿川の谷戸などの自然環境はほとんど消失し、農地も減少した。河川の河岸はコンクリートブロックの護岸で整備されている区間が多いが、一部にはオギ、ミゾソバ、セリ・クサヨシ群落、絶滅危惧種であるタコノアシやカンエンガヤツリなどの植生が見られる。

多摩丘陵を抜け下末吉台地に挟まれた沖積低地を流下する中流域は、市街地が形成され、沿川には農地がわずかに残されている。河川には高水敷と自然河岸が多く、州も形成されている。また、鶴見川多目的遊水地は、都市域において残された広大な緑地空間になっている。高水敷には、メシバ群落やクズ群落、ヨシ・オギなどの群落が形成され、オオヨシキリなどの鳥類の貴重な繁殖地や絶滅危惧種であるヨコハマナガゴミムシの国内唯一の生息地が確認されている。水際部には絶滅危惧種であるタコノアシ、カンエンガヤツリの植生が見られ、水域にはテナガエビ、スジエビなどの甲殻類が生息し、回遊魚であるアユの遡上が確認されている。

河口に向かって広がる下流域には、事業所や住宅が密集し、河口付近は多くの埋め立てが行われ、京浜工業地帯が立地している。河川は、高水敷がなく、水際部のほとんどが直立した護岸で整備されているが、一部の水際部にはタコノアシなどの植生が見られる。汽水性のスズキ、マハゼなどの魚類の生息や絶滅危惧種のコアジサシなどの鳥類が見られる。

鶴見川の治水事業としては、昭和 13 年 6 月洪水の被災家屋約 11,800 戸に及ぶ水害を契機として、昭和 14 年に直轄事業として末吉橋地点における計画高水流量を $650\text{m}^3/\text{s}$ とする改修計画を策定し、本川下流部及び支川の築堤、掘削、浚渫、護岸等の工事を進めた。

その後、昭和 33 年 9 月洪水では、ほぼ流域全域で氾濫し、被災家屋約 20,000 戸を超える被害となった。これに鑑み、昭和 43 年に基準地点末吉橋における計画高水流量を $900\text{m}^3/\text{s}$ とする工事実施基本計画を策定した。

また、昭和 41 年 6 月洪水で被災家屋約 18,600 戸に及んだことや昭和 30 年代中頃からの流域の急激な開発状況等を考慮し、昭和 49 年に基準地点末吉橋における基本高水のピーク流量を $2,300\text{m}^3/\text{s}$ とし、中流部で放水路等により $500\text{m}^3/\text{s}$ 調節を行い、計画高水流量を $1,800\text{m}^3/\text{s}$ とする工事実施基本計画の改訂を行った。

しかし、水害の頻発を受け、上流域の急激な市街化が元来有していた保水・遊水機能を減少させ水害を助長しているとの認識が高まり、昭和 51 年に「鶴見川流域水防災計画委員会」が設立され、総合治水対策の確立に向け動き出した。その後昭和 51 年 9 月洪水で被災家屋約 3,950 戸に及ぶ水害が発生したことも受け、昭和 54 年には「総合治水対策特定河川」に指定され、昭和 55 年に「鶴見川流域総合治水対策協議会」を設立し、昭和 56 年に「鶴見川流域整備計画」を策定した。大規模な河道浚渫などを当時の最先端技術を活用し行い、基準地点末吉橋の洪水流下能力を $950\text{m}^3/\text{s}$ に向上させた。

その後も市街化の進行は衰えを見せず、「鶴見川流域整備計画」で想定した市街化率に達したことなどから、同計画を見直し、「鶴見川新流域整備計画」を平成元年に策定した。

平成 6 年には流域の更なる市街地化に鑑み、基準地点末吉橋における基本高水のピーク流量を $2,600\text{m}^3/\text{s}$ とし、これを鶴見川多目的遊水地等の洪水調節施設により $800\text{m}^3/\text{s}$ 調節し、計画高水流量を $1,800\text{m}^3/\text{s}$ とする工事実施基本計画の改訂を行い、鶴見川多目的遊水地が平成 15 年に完成した。

河川水の利用については、流域の開発に伴い減少しつつあるものの、現在でも、農業用水として約 130ha の耕地のかんがいにも利用されるとともに、工業用水としても利用されている。また、鶴見川流域では、生活水のほとんどが流域外から導水されている。

水質については、高度経済成長期の開発に伴う人口の増加や工場の立地等により、昭和 40 年代前半から急激に悪化し、BOD75%値が環境基準値を大きく超過する状態が続いていたが、下水道整備の進捗や水質汚濁防止法等による排水規制の実施等により水質は改善してきており、中流部の一部区間(環境基準地点亀の子橋)を除いて、環境基準値は満足している。中下流部では、河川水に占める下水道処理水の割合が大きく、BOD 値の大半が処理水中のアンモニア性窒素等の無機物に起因する N-BOD であることが確認されており、下水道処理水の影響が大きい都市河川特有の傾向を示している。

河川の利用については、市街地における貴重な自然空間として、堤防や中下流部の高水敷が散策やサイクリングなどに、また水面は、釣り、水遊びなどに盛んに利用されている。また、流域での市民活動も盛んであり、環境意識の高まりを背景としたクリーンアップ活動、環境学習などのさまざまなイベントの開催や、市民の自発的かつ日常的な取り組みが行われている。

また、環境学習の場及び流域の情報発信や交流の拠点として「鶴見川流域センター」が平成 15 年に開設され、行政・市民一体となった施設の利用・運用が図られている。

河川の維持管理については、流域の各地において行政と連携する自発的な市民活動による各種の試みが進んでおり、また、直轄区間においては、平成12年から市民が行政と協働で行う河川管理を実践する「リバーシビックマネージャー制度(“川の市民管理者”制度)を導入している。

鶴見川では、流域の諸課題に対し、水循環系の健全化の視点から、洪水時の安全度向上、平常時の水環境の改善、流域の自然環境の保全・回復、震災・火災時の安全支援、及び流域意識を育む水辺ふれあいの促進を総合的にマネジメントする流域計画として「鶴見川流域水マスタープラン」を、国及び流域の関係機関で組織する「鶴見川流域水協議会」で平成16年に策定した。その実現に向けては、鶴見川流域サミットにおいて「鶴見川流域水マスタープラン推進宣言」がなされ、自然と共存する「持続可能な流域社会」の再生をめざすことが確認された。また、「鶴見川流域水協議会」と、流域市民の主体的な参加を求める「鶴見川流域水懇談会」の相互の協働により「鶴見川流域水マスタープラン」の推進を図っていく枠組みが確立された。

(2) 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針

鶴見川水系では、流域の急激な市街化が水循環系に大きな変化を与えたことを踏まえ、流域の水循環系の健全化の視点から、自然と共存する「持続可能な流域社会」の再生をめざすべく、洪水から貴重な生命・財産を守り、市民が安心して暮らせる社会基盤の整備を図るとともに、市街化による流域の水循環系への負荷を土地利用誘導などにより抑制し、都市域の貴重な自然環境や、豊かで清らかな水環境を保全・創出するため、関係機関、市民と連携し流域一体となって、治水・利水・環境に関わる施策を総合的に展開する。

このような考え方のもとに、市街化が進行した流域の現状及び将来、河川整備の現状、森林等の流域の状況、水害発生の状況、河川の利用の現状、及び流域の自然環境と河川環境の繋がりや保全等を考慮し、地域の社会、経済情勢との調和や首都圏整備計画、環境基本計画等との調整を図り、かつ、下水道事業、土地改良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。

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、河川の有する多面的機能を十分に発揮できるよう適切に行う。

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、鶴見川流域では著しく市街化が進行し、また、人口過密地域であることに鑑み、流域での保水・遊水機能を適切に維持・確保する等の流域が一体となった総合的な浸水被害対策を下水道管理者、地方公共団体等関係機関、市民と連携し推進する。沿川地域を洪水から防御するため、流域内の洪水調節施設により洪水調節を行うとともに、自然環境や景観並びに河川利用に配慮しながら、堤防の拡築、河道掘削等を行い河積を増大させ、護岸等を施工し、計画規模の洪水を安全に流下させる。また、高潮対策を実施するとともに、内水被害の軽減対策についても、関係機関と連携を図りながら対策を進めていく。

堤防、洪水調節施設等の河川管理施設の機能を確保するため、巡視、点検、維持補修、機能改善などを計画的に行うことにより、常に良好な状態を保持しつつ、施設管理の高度化、効率化を図る。

また、鶴見川流域は「南関東地域直下の地震により著しい被害を生じるおそれのある地域」に指定されており、地震防災を図るため、堤防の耐震対策を講じるほか、復旧資機材の備蓄、情報の収集・伝達、復旧活動の拠点等を目的とする防災拠点及び輸送のための施設整備を行う。

さらに、整備途上段階での施設能力以上の洪水や計画規模を上回る洪水が発生した場合においても、できるだけ被害を軽減できるよう必要に応じた対策を実施する。また、洪水による被害を極力抑えるため、ハザードマップ作成の支援、災害関連情報の提供、共有化等により、洪水時のみならず平常時から防災意識の向上を図るとともに、既往洪水の実績等も踏まえ、洪水予報や水防警報などの情報伝達の強化、水防活動との連携、迅速かつ円滑な河川情報の収集と情報伝達体制及び警戒避難体制の充実を図る。さらに、災害に強いまちづくりのため、地域防災計画や土地利用計画との調整、住まい方の工夫、防災教育の推進、水防拠点の整備等総合的な被害軽減対策を関係機関や地域住民等と連携して推進する。

本支川及び上下流間バランスを考慮し水系一貫とした河川整備を行う。

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、既存の水利用、動植物の生息・生育環境、景観などを考慮しつつ、関係機関と連携を図り、緑地保全などの雨水浸透機能の維持促進、地下水の保全・涵養、湧水の回復等により、豊かで清らかな水環境の保全・回復など水循環系の健全化を図るとともに、震災・火災時の河川水の利用に資する。

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、都市域内の貴重な自然環境や多様な動植物の生息・生育・繁殖環境の保全・回復に努めるとともに、関係機関と連携し流域に残された源流域のまとまった緑地や点在する緑地を河川や遊水地などと結ぶ水と緑のネットワークの形成を図り、自然環境を次世代に引き継ぐよう努める。さらに、身近に自然とふれあえる場の確保を図る。このため、流域の自然的・社会的状況を踏まえ、河川環境の整備と保全が適切に行われるよう、行政区を超えた水系一貫の視野のもとに空間管理等の目標を定め、地域と連携しながら川づくりを推進する。

動植物の生息地・生育地の保全については、流域に残された自然環境と河川環境の生態的な繋がり的重要性も考慮しつつ、水域から陸域の連続性の確保など多様な動植物の生息・生育・繁殖環境の保全・再生に努める。また、絶滅が危惧されるヨコハマナガゴミムシ等の生息・生育・繁殖環境の保全に努める。

良好な景観の維持・形成については、現存する良好な河川景観を維持するとともに、川と調和した沿川のまちづくりを関係機関と連携し進め、良好な河川景観の形成を図る。

人と河川との豊かなふれあい活動の場の維持・形成については、うるおいのある暮らしを実現するため、河川とのふれあいを通じて流域の水循環系などに関する理解を促す学習を促進する場の整備・保全を図る。

水質については、流水に占める下水道処理水の割合が大きいため、流量の増加のみによって改善を図るのではなく、下水道管理者等関係機関や市民と連携し、下水道の高度処理を推進するなどの汚濁負荷量の削減や湧水の回復などにより、環境基準を満足していない一部区間においても早期に満足するとともに、更なる水質改善に向け、人々が水とふれあえ多様な動植物が生息・生育する、豊かで清らかな水環境の保全・再生の取り組みを進める。

河川敷地の占用及び許可工作物の設置、管理においては、都市域にあつて貴重な動植物の生息・生育空間及びオープンスペースである河川敷地の多様な特性を踏まえ、河川敷地の保全と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。

環境に関する情報収集やモニタリングを適切に行い、河川整備や維持管理に反映させる。

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市民と幅広く共有し、市民、関係機関との連携・協働をより発展させ、河川利用に関する安全教育、環境学習等の充実を図るとともに、市民参加による河川清掃、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

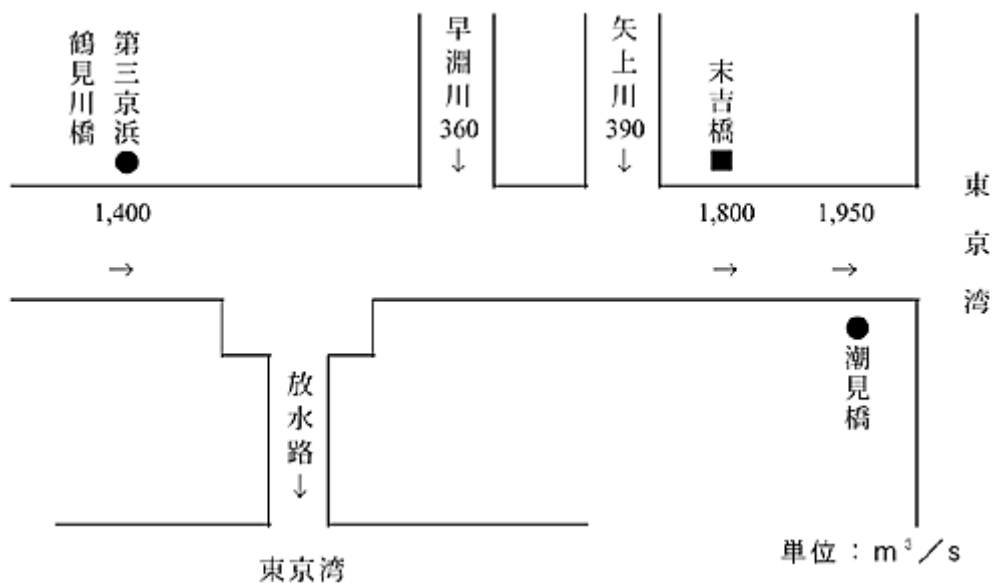
鶴見川流域の近年における出水の状況、流域の開発状況等を考慮し、降雨及び出水特性を調査検討した結果、流域において流出抑制対策を講じない場合の洪水のピーク流量は基準地点末吉橋地点において $2,860\text{m}^3/\text{s}$ となる。この流量に対し、流域における雨水貯留浸透施設の設置等を考慮して、基本高水のピーク流量は同地点において $2,600\text{m}^3/\text{s}$ とし、このうち流域内の洪水調節施設等により $800\text{m}^3/\text{s}$ を調節して河道への配分流量を $1,800\text{m}^3/\text{s}$ とする。

【基本高水のピーク流量等一覧】

- ・ 河川名...鶴見川
- ・ 基準地点...末吉橋
- ・ 基本高水のピーク流量 (m^3/sec) ...2,600
- ・ 洪水調整施設による調整流量 (m^3/sec) ...800
- ・ 河道への配分流量 (m^3/sec) ...1,800

(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、第三京浜鶴見川橋地点において $1,400\text{m}^3/\text{s}$ とし、早淵川、矢上川等のそれぞれの合流量及びポンプ排水量をあわせ、末吉橋地点において $1,800\text{m}^3/\text{s}$ 、潮見橋地点において $1,950\text{m}^3/\text{s}$ とする。



(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)
鶴見川	第三京浜	15.4	9.28	90
	鶴見川橋			
	末吉橋	5.8	3.79	110
	潮見橋	1.0	※2.48	130

T.P. : 東京湾平均海面?※ : 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

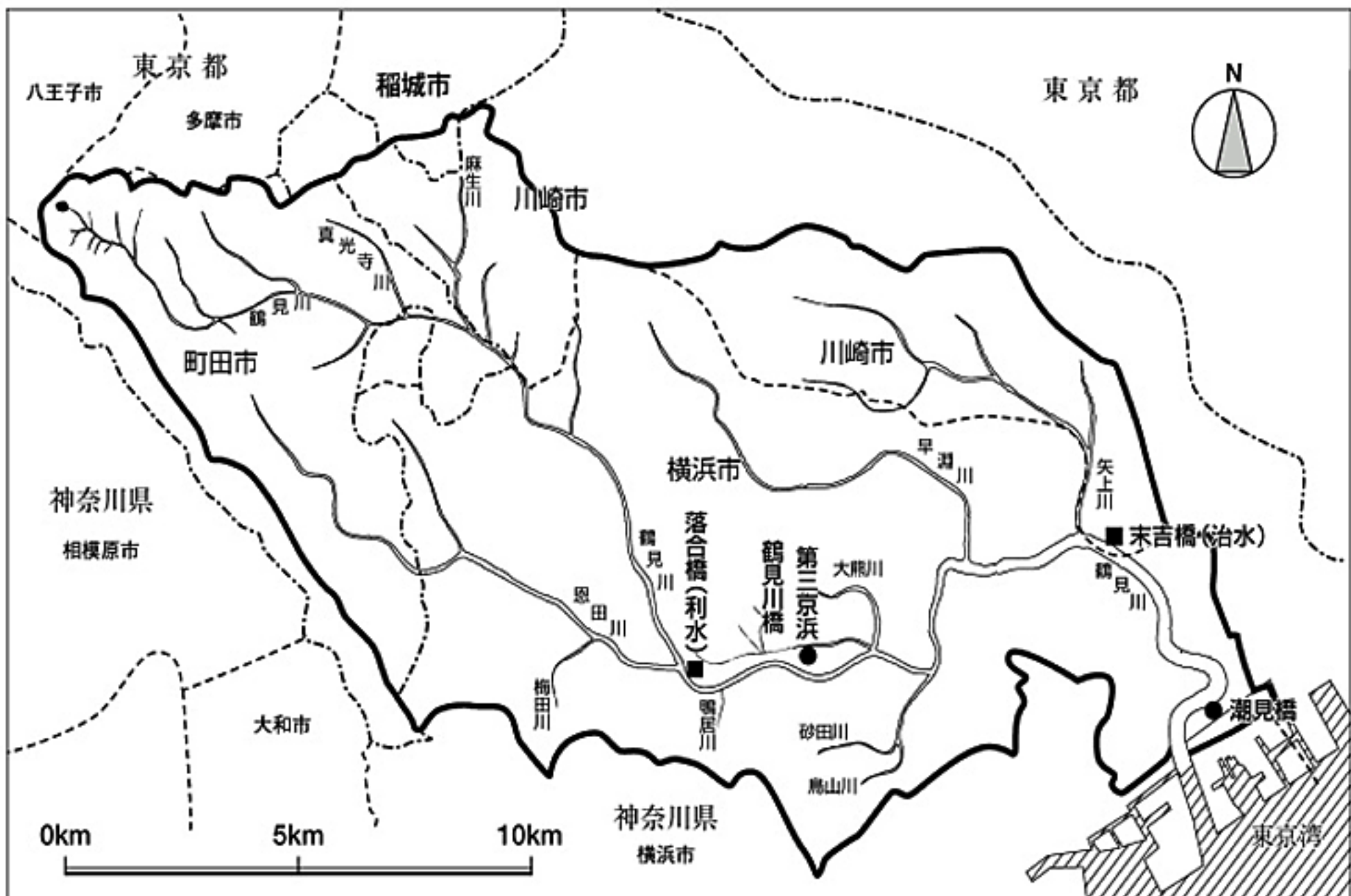
落合橋地点から下流における既得水利としては、工業用水として 0.555m³/s の許可水利とかがい面積約 25ha の農業用水利がある。

これに対して、落合橋地点における過去 23 年間(昭和 55 年から平成 14 年)の平均濁水流量は約 3.7m³/s、平均低水流量は約 4.5m³/s であるが、この流量は下水道処理水が多くを占める。

落合橋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は、利水の現況、動植物の保護、景観等から、概ね 3m³/s とする。

また、流水の正常な機能を維持するために必要な流量には、水利流量が含まれているため、落合橋下流の水利使用の変更に伴い、当該流量は増減するものである。

(参考図) 鶴見川水系図



凡 例	
■	基準地点
●	主要な地点
○	流 域
---	都 県 界