

1 流域の自然状況

1-1 河川・流域の概要

(1) 河川・流域の概要

鶴見川は、その源を東京都町田市上小山田の多摩三浦丘陵群を構成する谷戸群の一角（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、鳥山川合流後ほぼ直角に流向を北へ転じ早淵川合流手前で再び東へ戻し、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、東京都の町田市、稲城市と神奈川県の川崎市、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、過密な市街地が全体に分布している。

流域には、首都東京と国際都市横浜の住宅域が、河口付近には日本産業の中枢を支えてきた京浜工業地帯が広がり、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。



項目	緒元	備考
流路延長	43 km	全国 109 水系中 99 位
流域面積	235 km ²	全国 109 水系中 105 位
流域市町村	4 市	東京都町田市・稲城市神奈川県横浜市・川崎市
流域内人口	約 188 万人	流域内人口密度 8,000 人 / km ² (全国 109 水系中第 1 位) 平成 16 年 1 月現在
支川数	10	

凡 例	
	基準地点
	主要な地点
	流 域
	都 県 界



図 1-1-1 鶴見川水系流域図 出典：京浜河川事務所



写真 1-1-1 源流の谷戸群
出典：京浜河川事務所

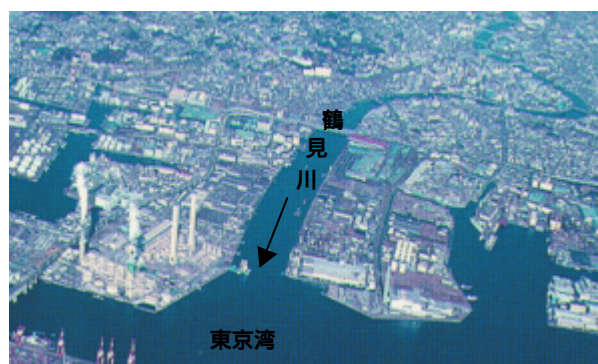


写真 1-1-2 河口に広がる京浜工業地帯
出典：京浜河川事務所

(2) 急激な市街化で変貌した流域の自然状況

鶴見川は、流域の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、戦後の復興期を経て高度経済成長の時代に突入した昭和30年代中頃より、拡大する首都圏の産業を支える住宅立地の需要が急増し、日本及び首都圏の基幹交通である鉄道や、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と相まって、ベッドタウンの領域とし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化率が約10%、人口約45万人程度であったものが、平成16年には市街化率約85%、人口約188万人と、約4倍の人口を抱えるほどとなり、流域内人口密度は全国の1級水系第1位の約8,000人/km²である。

こうした市街化により、谷戸や低平地の農地は殆ど姿を消し、流域を自然主体の流域から都市主体の流域へと変貌させるとともに、昭和40年代から昭和50年代にかけて、洪水災害の頻発、河川水質の著しい悪化など、水循環系に諸課題を発生させるものとなった。

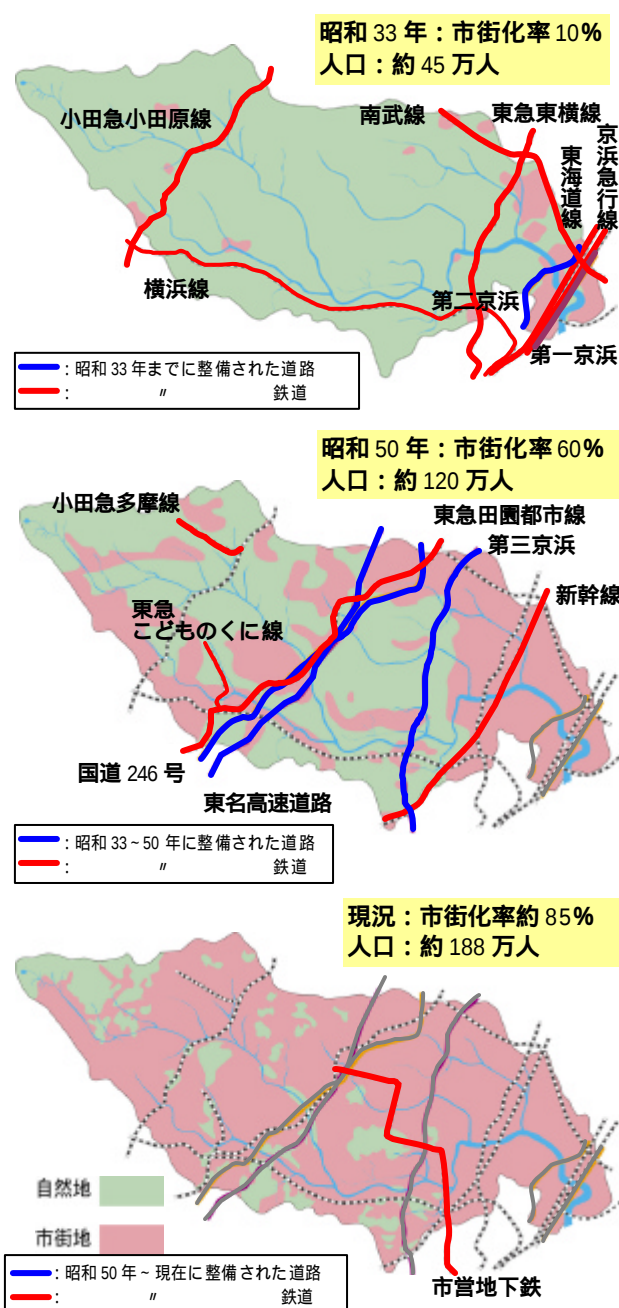


図 1-1-3 交通網の発達と急激な市街化
出典：京浜河川事務所

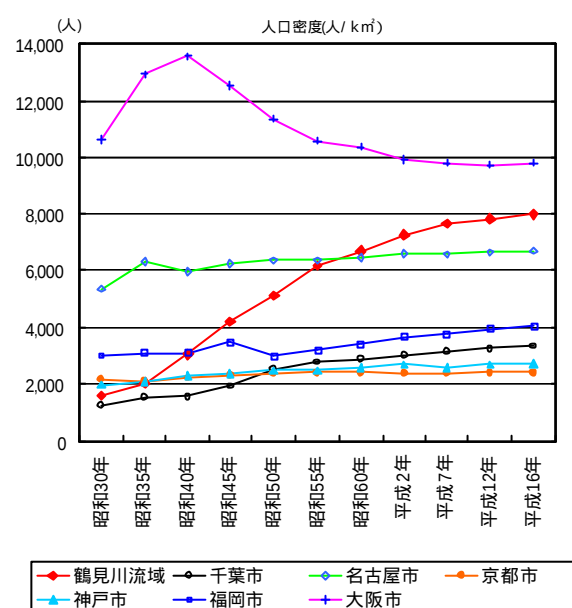


図 1-1-2 流域と政令市の人口密度の推移比較
出典：国勢調査（総務省統計局）

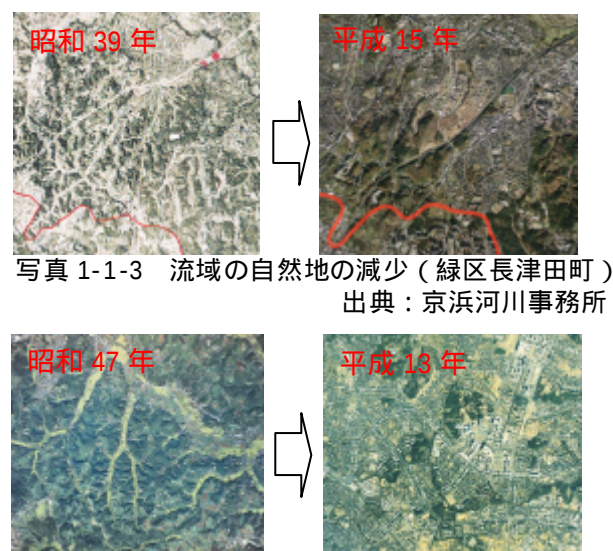


写真 1-1-3 流域の自然地の減少（緑区長津田町）
出典：京浜河川事務所

写真 1-1-4 流域の自然地の減少
（港北ニュータウン）出典：京浜河川事務所、横浜市

1-2 地形

鶴見川流域の地形は、流域の約 7 割が丘陵・台地となっており、残りの約 3 割が沖積低地である。

さらに、丘陵・台地地域の過半は波上に大きく起伏する標高 60m 以上の多摩丘陵と、標高 40m ～ 60m の下末吉台地で構成される。

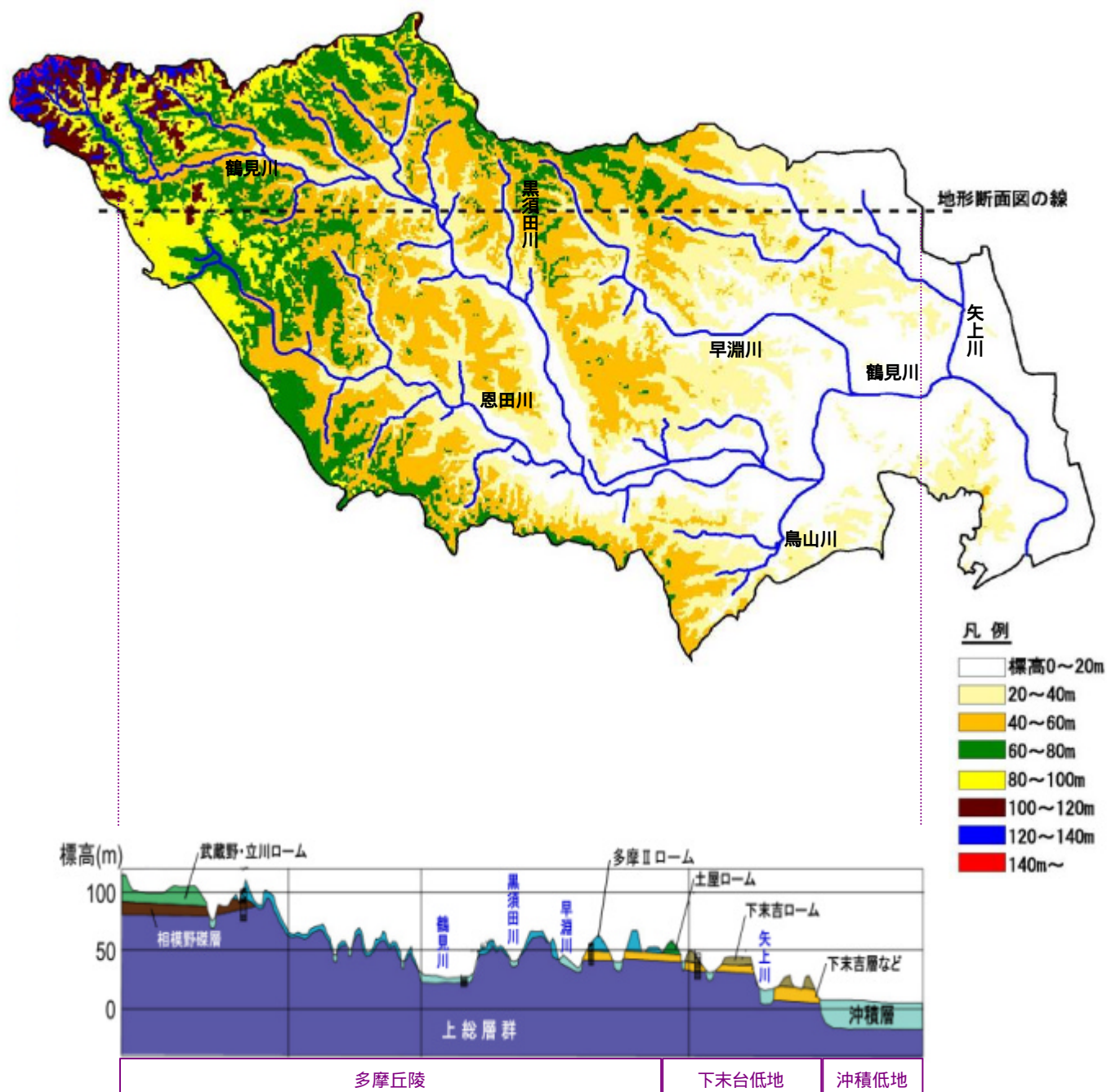


図 1-2-1 地形図と地形断面図

出典：京浜河川事務所

1-3 地質

鶴見川流域の表層地質は、上総層群、多摩Ⅱローム、土橋・早田ローム、下末吉ローム、立川・武蔵野ローム及び沖積層に区分される。

上総層群は、鶴見川流域全体の基盤として分布している砂岩・泥岩を主体とする地層で、第四紀鮮新世末から中期更新世にかけて現在の東京湾とその周辺地域に存在した古東京湾と呼ばれる巨大な湾に、西の陸域から多量の土砂が流入し、南関東一帯に厚く堆積したものである。

丘陵地の表層には、赤土と呼ばれる関東ロームが分布している。これは更新世中期～後期にかけて噴火した火山の火山灰が降下したものである。赤土には火山灰のほか様々な粒径の粒子も含まれており、これらを総称してテフラと呼ぶ。多摩三浦丘陵周辺に現在堆積しているテフラのほとんどは、過去 10 万年の間に富士・箱根の火山が吹き上げたものと言われている。ローム層は古い順に多摩 ローム、土橋・早田ローム、下末吉ローム、立川・武蔵野ロームに区分される。これらの各ローム層の下には、おし沼礫層、土橋層、下末吉層等の河岸段丘堆積物の地層が分布する。関東ローム層は降雨をよく浸透させ、高い保水性を示す地層である。ローム層の下にある下末吉層などを構成する砂泥の互層は、ローム層を透過してきた水を砂礫の中に含んで地下水を蓄え、崖線や谷戸の辺縁に豊かな湧水をもたらしてきたといえる。

沖積層は、縄文海進によって形成された内湾が約 5,000 年前より後退しはじめ、土砂の堆積と海面の低下の双方によって急激に縮小した結果形成されたものであると考えられている。この沖積層は鶴見川の低い土砂運搬力のために、主としてシルトや泥で形成され、鶴見川低地の軟弱基盤を形づくっている。

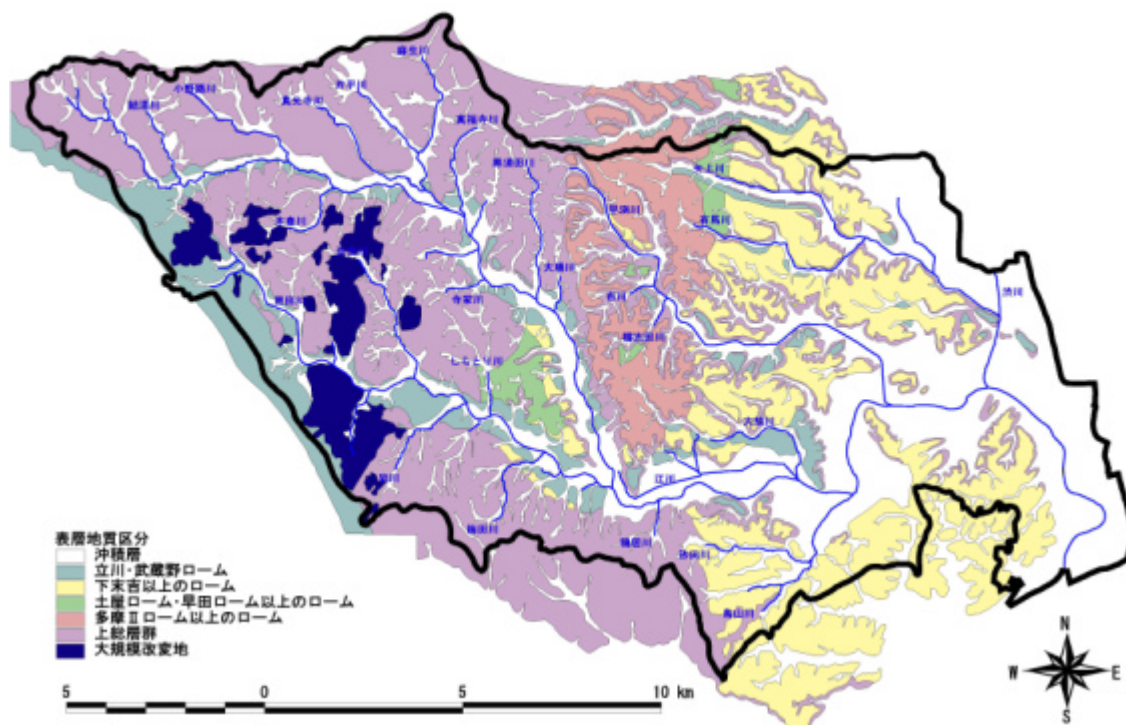


圖 1-3-1 地質圖

出典：東京西南部地域の地質（地質調査所）

相模平野北部周辺地域環境地質図 (地質調査所)

特殊地質図16-1多摩丘陵北西部関東口一ム地質図(地質調査所)

関東地方南西部における中・上流更新等の地質(地質調査月報)

横浜地盤図集 (1996、横浜市)

1-4 気候・気象

流域の気候は太平洋側気候に属し、冬季は晴天乾燥、夏季は高温多湿な日が多く、概して温和な気候といえる。過去 10 年間（H5～H15 年）の平均気温は、上流側の八王子地方気象観測所で 14.5、下流側の横浜地方気象台で 15.9 である。年間を通じて上流域に比べ下流域の気温が高い。

また、年平均降雨量のデータ（平成 3 年 [1991]～平成 12 年 [2000]）に基づき気象庁が作成した等雨量線図をみると、流域は 1,600mm から 1,400mm の年間総雨量線が覆う地域となっている。

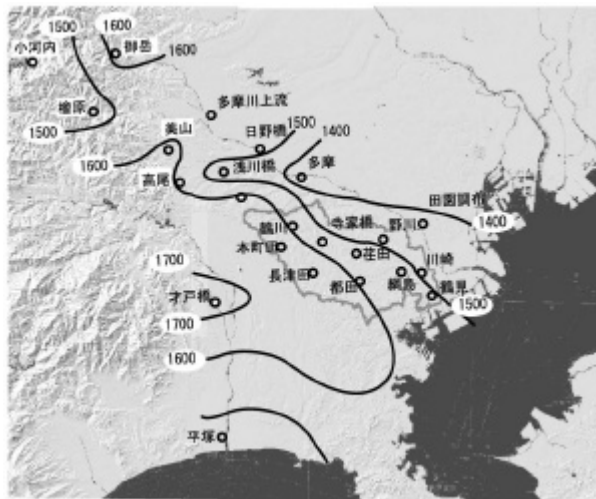


図 1-4-1 流域周辺の等雨量線図
出典：気象庁ホームページ

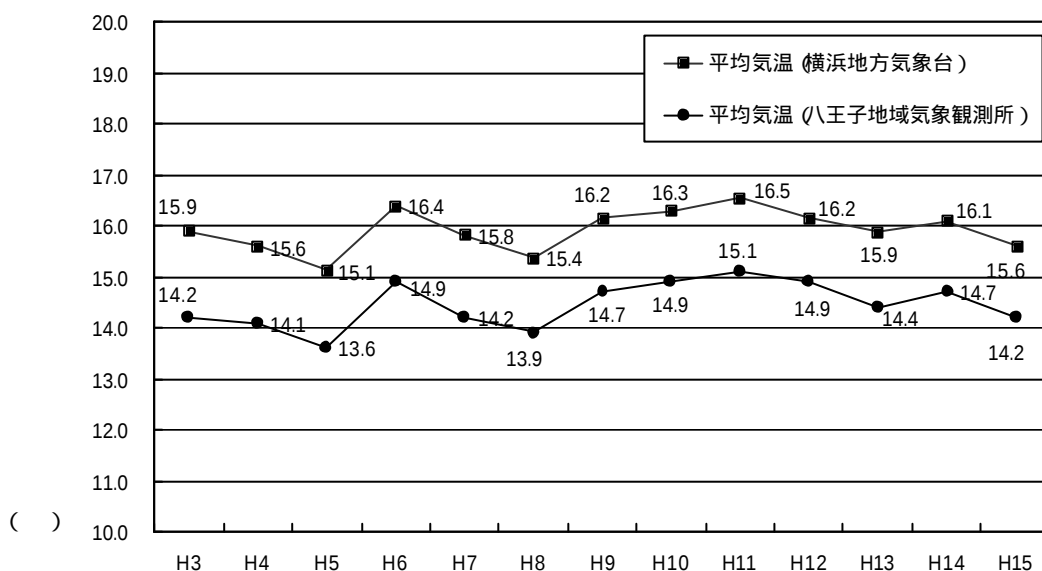


図 1-4-2 流域の平均気温の推移 出典：気象庁ホームページ

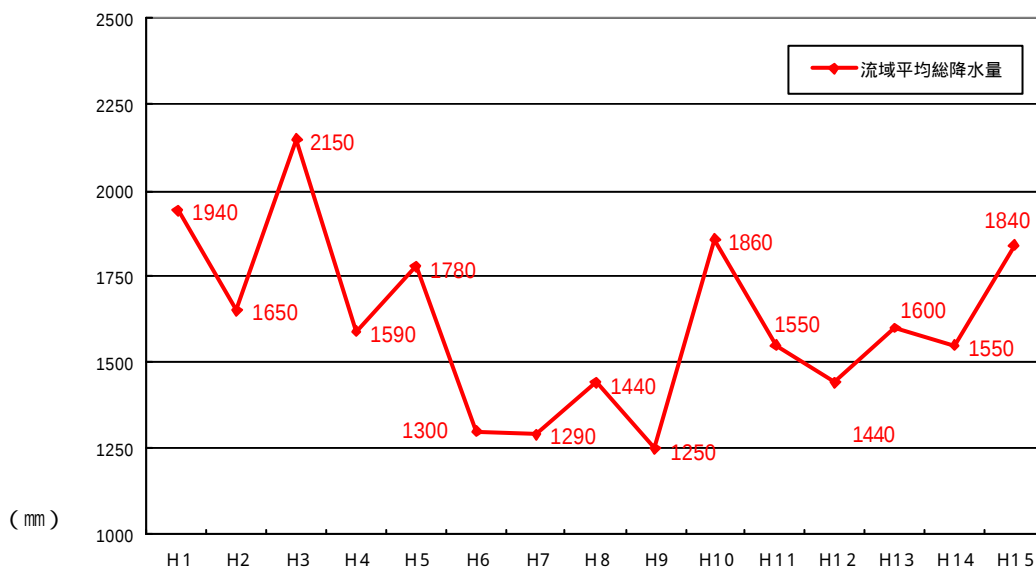


図 1-4-3 流域平均の年間降雨量の推移 出典：京浜河川事務所

2 流域及び河川の自然環境

2-1 自然環境

(1)流域及び河川の自然環境

源流域

源流付近には、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が多く残り、水と緑のネットワークが形成されており、鶴見川流域における生物多様性の最大の拠点でもある。

谷戸群とそれらをつなぐ水域は、絶滅危惧種であるホトケドジョウの流域最大の生息地である。自然地として保全されている源流の泉周辺には、平成7年、町田市が「鶴見川源流泉のひろば」を開設、また、市民団体が管理会を設立し、市と市民が協働で管理作業にあたっており、水生動物や湿生植物の保全・回復も進み、流域の新しい交流拠点になっている。また、町田市小山田緑地も、市民団体が参加する方式で、谷戸の水域の保全・管理作業を行っている。



写真 2-1-1 源流泉の広場
出典 :京浜河川事務所



写真 2-1-2 鶴見川源流の市民団
体によって管理されている「源
流泉の広場」

出典 :京浜河川事務所

上流域

多摩丘陵を流下する上流域では、大規模な開発が進んだことにより沿川の谷戸などの自然環境はほとんど消滅し、農地も減少した。しかし、現在でも寺家川の源流域の「寺家ふるさと村」と呼ばれる地域では、農業を守りながら谷戸群の森や水域の保全が図られているところもある。

また、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く恵まれた環境にはないが、生物の生息・生育も確認されている。



写真 2-1-3 寺家ふるさと村の沿川農地
出典 :京浜河川事務所



写真 2-1-4 コンクリートブロック護岸 (支川)
出典 :京浜河川事務所



写真 2-1-5 コンクリートブロック護岸 (本川)
出典 :京浜河川事務所

中流域

中流域は、下末吉台地に挟まれた沖積低地に位置し、新横浜などの市街地が形成され、沿川には農地がわずかに残されている。河川の自然環境は、比較的豊かであり、生物多様性の点で注目すべき様相も少なくない。この区間の両岸には高水敷が形成され、ヨシ・オギを中心とした群落に多様な生物相が見られる。特に、高水敷には、絶滅危惧種の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。



写真 2-1-6 オギ・ヨシの繁茂している高水敷
出典 :京浜河川事務所



写真 2-1-7 オギ・ヨシの繁茂している高水敷
出典 :京浜河川事務所

下流域

河口に向かって広がる沖積平野を流下する下流域には、事業所や住宅が密集し、また、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。矢上川合流付近の高水敷や砂州には、水辺の植物群落が発達して野鳥や甲殻類などが多く確認されている。また、海水の進入する感潮域であり汽水・海水性の魚類も多く確認されている。

矢上川合流点から下流は高水敷を伴わず水辺に植物は乏しいが、水域には多様な魚類が確認される。



写真 2-1-8 密集市街地の状況(0.0k付近)
出典 :京浜河川事務所



写真 2-1-9 矢上川合流点(7.0k)付近の植生
出典 :京浜河川事務所

(2)動植物の生息状況

魚類

本川・支川の源流部に広がる谷戸が水を支え、湧水などにより細流が生まれ、生物の生育・生息環境を支えている。この水域には、ホトケドジョウ、ギバチ、スナヤツメ、メダカなどの魚類が生息している。

川底がコンクリートで被覆されていない流れのある上流域には、蛇行の有無に関わらず瀬・淵が形成され、タモロコ、コイなどが生息し、水量の比較的多い中流部から下流部にかけては、水際にヨシなどの水生植物の群落が形成され、オイカワ、モツゴなどの魚類が生息しアユなどの回遊魚も見られる。

下流域の標高の低い沖積低地は潮汐の影響を受け、この区間では汽水域に生息する種であるスズキ、マハゼなどがみられる。

魚類に関わる重要な種は、絶滅危惧に該当するものが8種確認され、このうち、ホトケドジョウ、ギバチ、スナヤツメ、メダカの4種が環境省レッドデータブックの指定種となっている。

● 源流～上流

《ホトケドジョウ》

「重要な種 レッドデータブックEN」



水が冷たくて澄んだ、流れの緩やかな細流などの、砂礫ないし砂泥底の水草のあるところに生息する。

湧水のあるきれいな小

川や池を好み、中層を緩やかに遊泳する。

成魚は浮遊動物から底生動物までを広く摂餌し、小魚を追いかけて捕食することもある。

【出典：川の生物図典 1996年(株)山海堂】

【出典(写真)：京浜河川事務所】

● 源流～上流

《ギバチ》

「重要な種 レッドデータブックVU」



水のきれいな河川の上流域から中流域にかけて生息するが、稚稚魚は秋には大きな河川の下流に下る。

成魚は、昼間は湖沼や河川の岸近くにある石の隙間や石垣の中などに潜み、夜間や降雨による濁水時などに活動する。定住性が強く、年周移動の範囲は狭い。稚魚は半底半性の浮遊動物や小型の底生動物を食べる。成魚は水生昆虫やエビ、小魚を食べる。

【出典：川の生物図典 1996年(株)山海堂】

【出典(写真)：京浜河川事務所】

● 源流～上流

《スナヤツメ》

「重要な種 レッドデータブックVU」



幼生・成魚とも、水の澄んだ流れの緩やかな浅い細流に生息する。増水の影響を受けない場所で、湧水のある、砂底泥のところを好む。幼生は、底泥上・底

泥中の有機物や珪藻類を濾過して食べる。成魚になると食物を食べない。

【出典：川の生物図鑑 1996年(株)山海堂】

● 上流

《メダカ》

「重要な種 レッドデータブックVU」



河川下流にある水たまり、水田とその小水路、浅い池沼など、止水域に広く生息する。顕著な昼行性で、明るくなると活動し、日中は浅いところ

で盛んに摂餌する。夜間は日中より少し深いところや、水草の中で過ごす。動・植物プランクトンを食べる。また小さな落下昆虫なども捕食する。

【出典：川の生物図典 1996年(株)山海堂】

【出典(写真)：京浜河川事務所】

エビ・カニ・貝類

上流域は、砂礫～砂の河床が多く、流水域に生息する種が見られる。しかし、周辺からの汚水の流入や、河川水がよどんだ所などでは、やや汚れた水に生息するサカマキガイやカワコザラガイが見られる。中流域では河床が砂～細砂となっており、テナガエビやスジエビなどの比較的、止水域に生息する種が多くなる。下流域では、ケフサイソガニやユビナガスジエビなどの汽水・海水域に生息する種へ変化する。

エビ・カニ・貝類に関しては、環境省レッドデータブックの指定種となっている重要な種は確認されていない。

● 上流

《サカマキガイ》



平野部の川や池、水路、人家に近い下水溝などにも生息する。水質汚濁に強く、ビルの地下の排水溝でも見られる。乾燥にも寒さにも強い。水草やヨシの葉の裏、水路

の壁面などに付着して生活する。主に植食性で、微少な藻類をやすりのような歯舌で削り取って摂餌する。

【出典：川の生物図典 1996年(株)山海堂】

【出典(写真)：京浜河川事務所】

● 中流

《スジエビ》



沼、池、湖など。ときに汽水域にも生息し、河口域から上流域にまで分布する。

稚エビはミジンコ、水生植物、魚の死体などを食べて成長する。

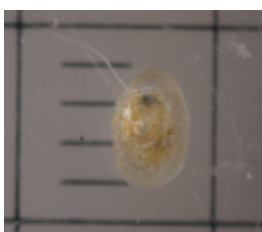
成体も雑食性。

【出典：川の生物図典 1996年(株)山海堂】

【出典(写真)：京浜河川事務所】

● 上流

《カワコザラガイ》



池・沼のハス、スイレンの茎や葉に付着あるいは浮遊物に付着する傘形の貝殻。

【出典：改訂 埼玉県レッドデータブック 動物編 2002 埼玉県】

【出典(写真)：京浜河川事務所】

● 下流

《ケフサイソガニ》



石の多い海岸や河口の潮間帯に多く生息する。

河口干潟では転石の下などに多い。

砂泥中の有機物を主食とする。

【出典：川の生物図典 1996年(株)山海堂】

【出典(写真)：京浜河川事務所】

● 中流

《テナガエビ》



比較的低位の河川・湖・池沼などに生息し、特に河口域や汽水湖に多い。河川では流れの緩やかな砂泥底にすみ、昼間は石の下や物陰に潜み夜間に活動する。

雑食性で、主に夜間に石の下などから這い出して餌をあさる。

【出典：川の生物図典 1996年(株)山海堂】

【出典(写真)：京浜河川事務所】

● 下流

《ユビナガスジエビ》



(ユビナガスジエビの同属のスジエビを参考とした。)沼、池、湖など、ときに汽水域にも生息し、河口域から上流域まで分布する。

ゾエア幼生はワムシなどを餌としているが、稚エビはミジンコ、水生植物、魚の死体などを食べて成長する。成体も雑食性。

【出典：川の生物図鑑(1996年 (株)山海堂】

【出典(写真)：京浜河川事務所】

植物

上流域は、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、砂がたまり、州が張り付いている部分にはオギやミゾソバ、セリ、クサヨシ等の群落が見られる。中流域は、川幅も広く高水敷が見られ、自然河岸の形成されている箇所では、メヒシバ、ヨシ、オギ群落が見られる。下流域は、直立護岸で整備されているが、一部の水際部に植生が見られる。

植物に関する重要な種は、絶滅危惧に該当するものが4種確認され、このうち、タコノアシ、カンエンガヤツリ、の2種が環境省レッドデータブックの指定種となっている。

● 上流～下流

《タコノアシ》

「重要な種 レッドデータブックVU」



【写真提供：奥田】

泥湿地、沼、水田、河川敷のヨシ原の周囲などに生育し、休耕田にも多い。湿地等の水位の変動する場所に多く生育する。

【出典：川の生物図典 1996年(株)山海堂】

● 上流～中流

《カンエンガヤツリ》

「重要な種 レッドデータブックVU」



【写真提供：奥田】

河川の水辺のほか、全国各地の沼沢池、水田地帯の水路などに生育する。草丈40～100cmの1年草のカヤツリグサである。湿地にまれに生えて群落をつくる。

【出典：川の生物図典 1996年(株)山海堂】

鳥類

流域の市街化によって自然の生息地は各所で分断・縮小を余儀なくされているが、点在する丘陵・台地の谷戸などや川辺には生息地が残されており、多くの鳥類を確認することができる。源流付近の森や谷戸ではオオタカをはじめとする猛禽類がみられ、上流域の水辺にはコガモやカルガモが多く見られる。中流域では、水面にカワウやコガモが多く見られ、高水敷のヨシやオギ群落にはオオヨシキリやセッカ等が生息している。下流域は、ユリカモメやホシハジロ等の河口域でよく見られる種が生息している。

鳥類に関する重要な種は、絶滅危惧に該当するものが4種確認され、このうち、オオタカ、コアジサシの2種が環境省レッドデータブックの指定種となっている。

● 源流～上流

《オオタカ》

「重要な種 レッドデータブックVU」



【出典：京浜河川事務所】

【出典(写真)：京浜河川事務所】

山陰～近畿以北で繁殖。秋冬はほぼ全国。平地から山地の樹林に生息。全国的には留鳥だが、多摩川では冬鳥。林の大木の枝上に枯れ枝で巣をつくる。春から夏が繁殖期。小鳥、ハト、カモ、キジなどの鳥類を主に食べる。

● 下流

《コアジサシ》

「重要な種 レッドデータブックVU」



【写真提供：鈴木(茂)】

大きな川の中州や河岸、湖岸、海岸の砂礫地や、海岸の貝殻まじりの砂地、埋立地などの地上に生息し、コロニーをつくる。魚食性で小魚を捕食する。

【出典：川の生物図典 1996年(株)山海堂】

両生類・爬虫類・哺乳類

源流域ではイタチ、上流域では、高水敷にモグラ、アカネズミ、カナヘビ、アオダイショウ等の種が生息している。中流域では、周辺が市街地となっているが、比較的広い高水敷を有し、モグラ、アカネズミ、カナヘビ等の都市域でも生息している種がみられる。下流域は、高水敷もなく生息環境が存在していない。

両生・爬虫・哺乳類に関しては、環境省レッドデータブックの指定種となっている重要な種は確認されていない。

両生類

● 上流

《アマガエル》



平地や低山地の林・草原・生垣など低い木や草の上で生活する。繁殖期は5～7月頃で水田や水たまりなど浅い止水に卵塊を産む。

【出典：日本の両生類・爬虫類 小学館】

【出典(写真)：京浜河川事務所】

● 哺乳類

● 上流～中流

《アカネズミ》



体長 10cm ほど。低地から山地にすむ野ネズミ。植物の根やドングリ、種、昆虫を食べる。

【出典：京浜河川事務所】

【出典(写真)：京浜河川事務所】

● 爬虫類

《カナヘビ》



平地や低山地の堤・草原・やぶ・庭先などにすむ。

【出典：日本動物大百科 1～10 平凡社】

【出典(写真)：京浜河川事務所】

● 上流～中流

《イタチ》



平地から山地にまですみ、人家の近くにでも姿をみせる。土の中に巣をつくり、魚やカエル、ネズミなどを食べる。

【出典：京浜河川事務所】

【出典(写真)：京浜河川事務所】

陸上昆虫類

上流域では、河岸に繁茂する草地に生息するブタクサハムシやヒメカノコテントウ、モンシロチョウ等がよく見られる。中流域でも上流域と同様、草地に生息するブタクサハムシ、モンシロチョウ、キタテハ等がよく見られる。しかし、下流域には高水敷が無く確認されていない。陸上昆虫類に関する重要な種は、絶滅危惧に該当するものが6種確認され、このうち、ヨコハマナガゴミムシが環境省レッドリストに指定されている。

● 中流

《ヨコハマナガゴミムシ》

「重要な種 レッドリストCR+EN」



鶴見川中流域の草地環境のみに生息している。

【出典：京浜河川事務所】

【出典(写真)：京浜河川事務所】

表 2-1-1 特定種の選定基準一覧表

番号	法令・文献の名称	記号	カテゴリー区分
(1)	改訂・日本の絶滅のおそれのあるレッドデータブック野生生物(哺乳類 2002 年、鳥類 2002 年、爬虫類・両生類 2000 年、汽水・淡水魚類 2003 年、維管束植物 2000 年)(環境省編)及び無脊椎動物(昆虫類、貝類、クモ類、甲殻類等)のレッドリスト(2000 年、環境庁報道発表)	C R	絶滅危惧 A 類
		E N	絶滅危惧 B 類
		V U	絶滅危惧 類
		N T	準絶滅危惧
(2)	神奈川県レッドデータ生物調査報告書(1995、神奈川県生命の星・地球博物館)	D	危惧 D
		E	危惧 E
		E (繁殖期)	危惧 E (繁殖期)
		F	危惧 F
		G	減少 G
		I * (繁殖期)	希少 I * (繁殖期)
(3)	東京都の保護上重要な野生生物種(1998、東京都)	A	絶滅の危機に瀕している種
		B	絶滅の危機が増大している種

出典 :京浜河川事務所

表 2-1-2 特定種一覧表 (1)

分類	番号	種名・群落名	選定根拠			生息環境等	河川区分			
			(1)	(2)	(3)		下流	中流	上流	その他
魚類	1	スナヤツメ	VU	危惧 E	A	水の澄んだ流れの緩やかな浅い細流に生息。増水の影響を受けない場所で、湧水のある、砂低泥のところを好む。			○	堂谷戸川でも確認
	2	ホトケドジョウ	EN	危惧 F	B	湧水を水源とする細流、湿原や水田周りの小溝に生息する。			○	細流の谷戸部でも確認
	3	ギバチ	VU		B	流れのある比較的水のきれいな河川の中流から上流下部域に生息する(岩や石の下、石垣の間隙、ヨシの間や倒木の下に棲む)			○	旧スギ谷戸の流れの箇所確認
	4	メダカ	VU	危惧 F	A	生息環境は、下流河川の緩流部、ため池、用水路、水田や水田の導・排水溝。また、多くはないが、汽水域などの塩分の耐性にも強い。		○	○	
	5	マゴチ		危惧 D		内湾に生息し、幼魚期のものが汽水域に侵入する。	○			
	6	カワアナゴ		危惧 E		川の上流域下部から中流までの淵を中心に生息する。水田の用水路や池などに出現する場合には、地下水が豊富に湧く環境であることが多い。		○		
	7	ウキゴリ		危惧 E		流れの緩やかな河川の中下流域に生息する。		○		
	8	ビリンゴ		危惧 E		河口の泥底の汽水域に群れで生息する。		○		
底生動物		該当無し								
哺乳類		該当無し								
鳥類	1	ヨシゴイ		危惧 E (繁殖期)		水田、湿地、ヨシ原などに生息する。日本には夏鳥として渡来し、繁殖する。	○			
	2	オオタカ	VU	希少 I * (繁殖期)	B	森林内や森林に隣接した草地や農地で、主にハト類など鳥類を採餌する。			○	
	3	コアジサシ	VU	危惧 F (繁殖期)	B	日本には、夏鳥として渡来し繁殖する。海岸や河川、湖沼などの水辺に生息し、砂浜海岸や河川敷の砂礫地を利用して集団で繁殖する。	○			

出典：京浜河川事務所

表 2-1-3 特定種一覧表 (2)

分類	番号	種名・群落名	選定根拠			生息環境等	河川区分			
			(1)	(2)	(3)		下流	中流	上流	その他
鳥類	4	コサメビタキ		危惧 E (繁殖期)		夏鳥として、丘陵地の雑木林に渡来する。	○			
爬虫類		該当無し								
両生類		該当無し								
昆虫類	1	ハネナガイナゴ		危惧 F		水田に普通に見られるが、河原の草地にも生息する。		○		
	2	アリスアトキリゴミムシ		危惧 E		よく知られていないが、草丈の低い荒れ地に生息するようである。	○			
	3	オビモンコミズギワゴミムシ		危惧 F		河川敷の落葉下に生息する。			○	
	4	アトモンコミズギワゴミムシ		危惧 E		畑地周辺のスギゴケの生育する草地、公園などの同様な草地。湿り気があるが日の当たる明るい環境を好む。		○		
	5	ヤマトヒメメダカカッコウムシ		危惧 D		河口付近のヨシ原に生息する。		○		
	6	ヨコハマナガゴミムシ	CR + EN	危惧 D		鶴見川の中流域の草地環境のみに生息している。		○		
植物	1	タコノアシ	VU		A	泥湿地、沼、水田、川原などで、水位の変動する場所に多い。	○	○	○	
	2	ミゾハコベ			A	水田や溝、湿地などに生える小型の 1 年草。			○	
	3	ミゾコウジュ	NT		A	河川敷や水田の畦など湿った草地に生える越年草。		○		
	4	カンエンガヤツリ	VU	減少 G	B	湿地に生育し群落をつくる多年草。		○	○	

出典 :京浜河川事務所

2-2 特徴的な河川景観と文化財

(1)特徴的な河川景観

河川改修の過程で形成された都市河川の景観

鶴見川では、急激な市街化の進行と度重なる出水被害に対し、洪水を安全に流下させる河道改修が最優先となり、河道の直線化、堤防法面のコンクリート化、限られた用地で対応するため急傾斜での護岸整備などが行われてきた。これによって治水安全度は飛躍的に向上したが、洲の形成や澁筋の変化等の、“川が見せる自然のダイナミズム”を有する変化に富んだ多種、多様な景観の多くが姿を消した。

また、河岸に連続していた緑の消失や、水面と高低差のある急勾配の護岸形態は、河川水質など水環境の悪化と相まって、まちや人が川に背を向け、川・水との関わりを遠ざける環境と景観の形成をもたらすものとなった。

都市域に残された貴重な自然環境への意識転換

近年では、下水道整備等による河川水質の改善や環境意識の高まり、活発な市民団体の活動・情報発信などもあり、源流域のまとまった緑地や市街地に点在する緑地とともに、これらを結ぶ河川の水と緑が都市域にとって貴重な自然環境であることの認識が高まりを見せている。また、大規模な河道改修が行われ 20 年近く経過し、支川合流部などを主体に洲が形成され、河岸には豊富な植生が回復した区間や多種多様な生物の生育、生息、繁殖が確認されるようになっている。

このような背景から、地域からプロムナードや親水護岸などの整備を求める声が多くなっている。また、地域自ら川と一体的な空間として、沿川の開発に伴う公開空地の川側への配置や公園整備、さくらの植樹など、水辺とのふれあい促進に向けた様々な整備、工夫も行われるようになっている。まさに河川を活かしたまちづくりが動きだし、流域の水と緑のネットワークを形成、都市と自然が共存する広域の自然景観として、また、地域のまちづくりと調和する自然景観として、河川景観は今後も変化していくものと考えられる。



写真 2-2-1 高低差のある急傾斜のコンクリート護岸（支川矢上川）



写真 2-2-2 下流部のコンクリートと矢板の護岸（6k 付近）



写真 2-2-3 支川早淵川合流部に形成された洲



写真 2-2-4 川側への公開空地の配置（2k 右岸）



写真 2-2-5 川沿いに整備された公園（新横浜駅前公園）

出典：京浜河川事務所

(2)文化財（史跡・名勝・天然記念物）

鶴見川流域内の文化財のうち、史跡・名勝・天然記念物は、国指定が2件、都県指定が12件の合計14件である。史跡が多いが「旧城寺の寺林」等、寺や神社に関わりのある天然記念物、名勝も4件指定されている。



図 2-2-1 史跡・名勝・天然記念物の位置図 出典：京浜河川事務所

表 2-2-1 史跡・名勝・天然記念物の一覧

名 称	所 在 地	分類・区分
大塚・歳勝土遺跡	横浜市都筑区中川町 他	史跡・国指定史跡
高ヶ坂石器時代遺跡	町田市高ヶ坂 1418, 1429 他	国指定史跡
市ヶ尾横穴古墳群	横浜市青葉区市ヶ尾町 1639-2	史跡・神奈川県指定史跡名勝天然記念物
稲荷前古墳群	横浜市青葉区大場町 156-10 他	史跡・神奈川県指定史跡名勝天然記念物
旧城寺の寺林	横浜市緑区三保町 2029-1 他	天然記念物・ 神奈川県指定史跡名勝天然記念物
師岡熊野神社の社叢林	横浜市港北区師岡町字表谷戸	天然記念物・ 神奈川県指定史跡名勝天然記念物
春日神社・常楽寺及びその周辺の樹叢	川崎市中原区宮内	史跡・神奈川県指定文化財
子母口貝塚	川崎市高津区子母口 54-148 他	史跡・神奈川県指定文化財
馬絹古墳	川崎市宮前区馬絹 994-8	史跡・神奈川県指定文化財
西福寺古墳	川崎市高津区梶ヶ谷 3-17	史跡・神奈川県指定文化財
小山田一号遺跡	町田市小山田桜台 2-16-6	東京都指定史跡
本町田遺跡	町田市本町田 3455	東京都指定史跡
西谷戸横穴墓群	町田市三輪緑山 1-25-7	東京都指定史跡
福王寺旧園地(薬師池公園)	町田市野津田町 3270	東京都指定名勝

出典：京浜河川事務所

2-3 川にまつわる歴史・文化

(1) 農業と水害の歴史・文化

鶴見川の沿川には、かつて農業が盛んであったことを物語る神社・史跡、祭等があり、その一つとして挙げられる「鶴見神社」では、700 年前から伝わる民俗芸能「鶴見の田祭り」が今でも盛大に行われている。また、水にかかわる^{ほころ}祠や神社、仏像が今でも散在している。

農業の歴史・文化を伝えるものは、市街化の進展と農業の衰退に伴い減少し、今ではほとんどみられなくなったが、当時の面影を残すものとして、寺家ふるさと村の水車や三ツ池公園の溜池等があり、現在は主に観光施設として利用されている。



写真 2-3-1 鶴見神社
出典：京浜河川事務所



写真 2-3-2 川向堰周辺の水神社
出典：京浜河川事務所



写真 2-3-3 「寺家ふるさと村」の水車
出典：横浜市青葉区役所 ホームページ



写真 2-3-4 三ツ池公園
出典：神奈川県観光協会 ホームページ

(2) 東西の交流と舟運の歴史・文化

旧東海道に架かる鶴見川橋は、かつては「鶴見橋」と呼ばれ、幕末から明治初期の絵図にも描かれている。(この絵画には)帆掛舟^{ほかけぶね}や人力車、馬がみられ、東西を結ぶ重要な経路として、人々の交流が盛んに行なわれていたことが伺える。

また、鶴見川は比較的勾配の緩い川であり、江戸の昔から舟運は盛んで、大正末年まで帆船が往来し、米の他、乾物や日用雑貨、肥料等、様々なものが運ばれていた。



図 2-3-1 三代広重「川崎鶴見川蒸気車之図」
出典：横浜開港資料館より

(3)豊かな自然環境を有した流域の歴史・文化

流域を題材とした文芸作品としては、平安京時代以前の『万葉集』があり、室町時代の『東国紀行（谷宗牧）』や江戸時代の『甲申旅日記（小笠原長保）』には、流域の風景などの記述がみられる。

近代以降では、『春（島崎藤村）』、『田園の憂鬱（佐藤春夫）』、『釣りざんまい（中村星湖）』、『土埃（遠藤周作）』など、豊かな自然環境を彷彿させる小説や随筆の題材となっている。

流域を描いた絵図としては、初代安藤広重が描いた「東海道五十三次名所図絵」（神奈川県指定重要文化財）が挙げられる。

また、伝説・伝承には、池にすむヘビや龍、川にすむカッパなどが登場し、流域内の小中学校の校歌には、「丘」「芦」などの詞が多く用いられている等、鶴見川流域は元来、水と豊かな自然環境に恵まれた地域であったことが伺える。



図 2-3-2 東海道五十三次名所図絵
川崎 鶴見川 生麦の里
出典：横浜開港資料館より

(4)国際交流など、新たな流域の歴史・文化

鶴見川多目的遊水地内にある「新横浜公園」に立地する「横浜国際総合競技場」では、2002FIFA ワールドカップの決勝戦を含む 4 試合が開催され、国内外から集まった約 26 万人の観客で多いに賑わった。

この世界的なイベントの開催は、国際交流やスポーツ・レクリエーション活動を増進させると共に、流域に国際都市を擁する都市河川鶴見川の新たな歴史・文化を育むこととなった。

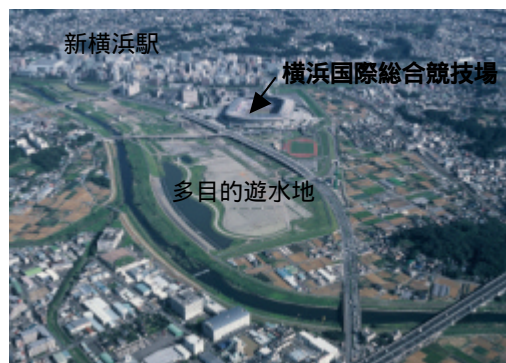


写真 2-3-5 横浜国際総合競技場
出典：京浜河川事務所

(5)流域の活発な市民活動から育まれる、新たな歴史・文化

古くは治水をめぐる住民活動に始まり、昭和 50 年代後半からは、水質の改善や貴重な自然地の保全等を目的とした、環境保全活動、まちづくり活動などを行う市民団体が登場してきた。

近年は行政と市民のパートナーシップによる取り組みも盛んであり、流域規模で連携する活発な市民活動が行われることにより、都市河川として貴重な自然環境を“流域”というフィールドで考える意識や、流域としての文化などが醸成され、発展していくことが期待できる。



早淵川港北NT中央地区



小野路川沿川地区

鶴見川流域水マスタープランの策定検討にあたり、当該地区では流域の視点で川を活かしたまちづくりを進めるモデル地区として、自治体・市民団体や学校関係者・地域住民・河川管理者などの参加による具体的な協議、実施に向けた計画策定を行なった。

写真 2-3-6 行政と市民のパートナーシップによる取り組みの事例

出典：京浜河川事務所

3 流域の社会状況

3-1 土地利用

鶴見川流域は急速な市街化により、緑地等の自然地は減少の一途をたどってきた。しかし一方で、都市公園法、都市緑地法、各自治体における条例などにより、都市の貴重な自然環境として保全の動きが高まりを見せている。

現状では、市街地が約 85%、森林、農地等が約 15%となっている。

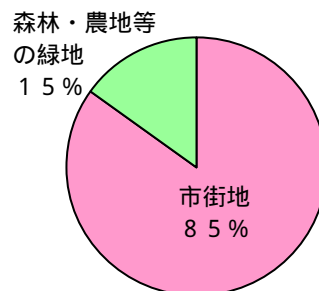


図 3-1-1 緑地と市街地の割合
出典：京浜河川事務所

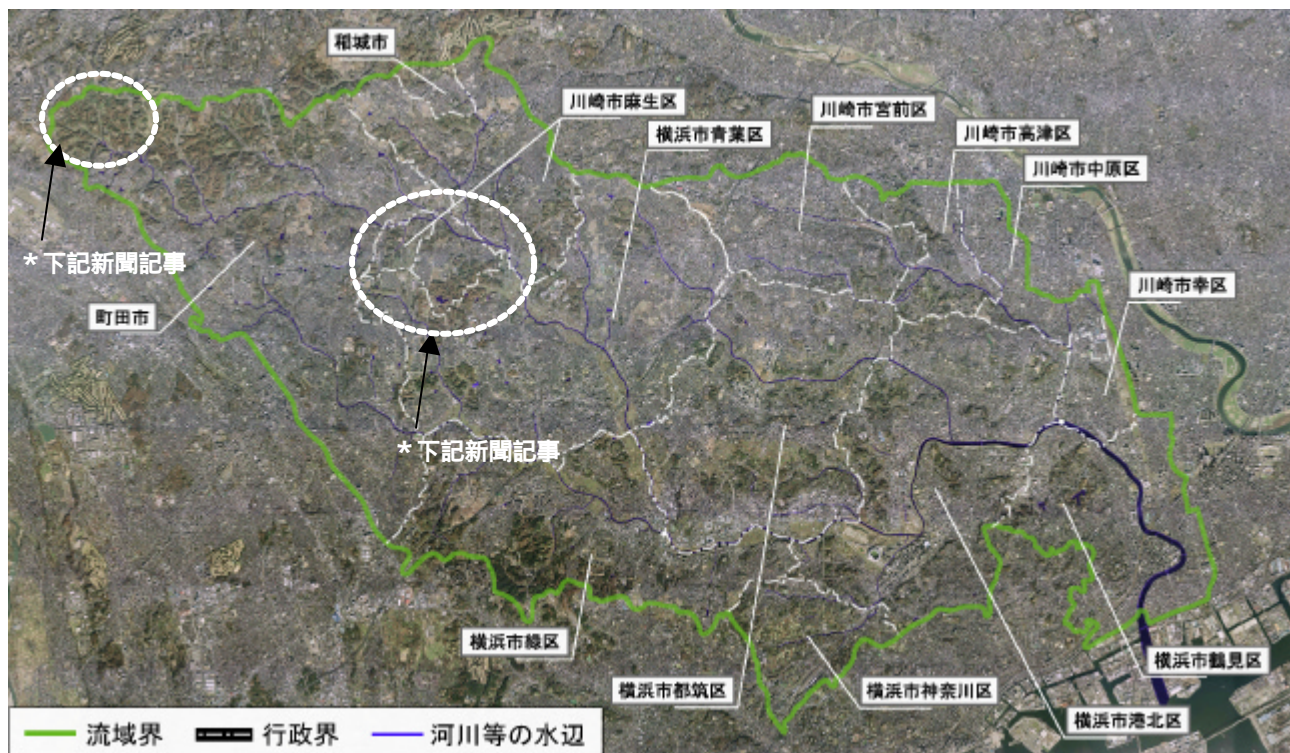


図 3-1-2 流域の航空写真 出典：京浜河川事務所

**鶴見川の源流地など
町田市が緑地35%取得**

町田市は三千戸、同市相話している。八王子市との市境に位置する取得地は、民間の不動産業者がこれまで所有し、宅地や農地にする計画などは、鶴見川の源流の泉などがあったという。一方、市は「首都圏で、これだけまとまった緑地はない。非営利組織（NPO）などの協力も得ながら、良好な緑地として保全していく」と2010年度までに市域の34%を緑地として確保する目標を立てており、現在の緑地率は約26%。市によると、今回の緑地取得で緑地率は0.5%増幅アップするとしている。

また、市は、道路用地として約五十六万平方メートル、約4,000万円で取得したことも発表した。

**全保緑地
町田、横浜、川崎市が連携
散策マップを作製へ**

町田市は、隣接する鶴見川、川崎市と連携し、都県境をまたがる鶴見川流域の環境を、連携して環境維持に取り組み、モデル地区に設定。そのうえで、保全策の共同研究、地権者への支援、市民参加の保全活動の推進などをプロジェクトとしてまとめた。

三市とも市街化が急増し、ポデ進む中、境界近くにはまとまって丘陵地の緑が残されており、担当者約二十人が昨年八月、緑地保全会議を発足させ、効果的な連携を模索してきた。

同会議では、町田市三輪地区から川崎市麻生区、横浜市青葉区の一部にかけて、緑の魅力を伝えるため、散策マップを作製する。また、市民向けに、山保全管理マニュアルも作成するなど、順次、プロジェクトの具体化を図る。

一方、緑地減少の要因として、山林所有者が相続税を納める際に処分するケースが多いことが指摘されており、三市は、民有地を守るため、税制上の優遇策を国に働きかけていく考え。

新聞記事 3-1-1 「近年の緑地の保全に係わる動き」
出典：読売新聞（ H16.10.1 H16.7.21 ）

3-2 交通

鶴見川流域の急激な市街化に密接に関係する主要交通網は、日本及び首都圏の経済・産業を支える基幹交通として、流域において上下流を問わずに発達してきた。

また、国際都市横浜の中心部から延びる鉄道網が流域を縦断する形で整備されている。

表 3-2-1 主な鉄道・道路の開通年

開通年	鉄道・道路
昭和 30 年 (1955)	第二京浜 (国道 1 号)
昭和 38 年 (1963)	国道 246 号線
昭和 39 年 (1964)	東海道新幹線
昭和 40 年 (1965)	第三京浜
昭和 42 年 (1967)	東急こどもの国線
昭和 44 年 (1969)	東名高速道路
昭和 49 年 (1974)	小田急多摩線
平成 5 年 (1993)	横浜市営地下鉄

出典 : 京浜河川事務所

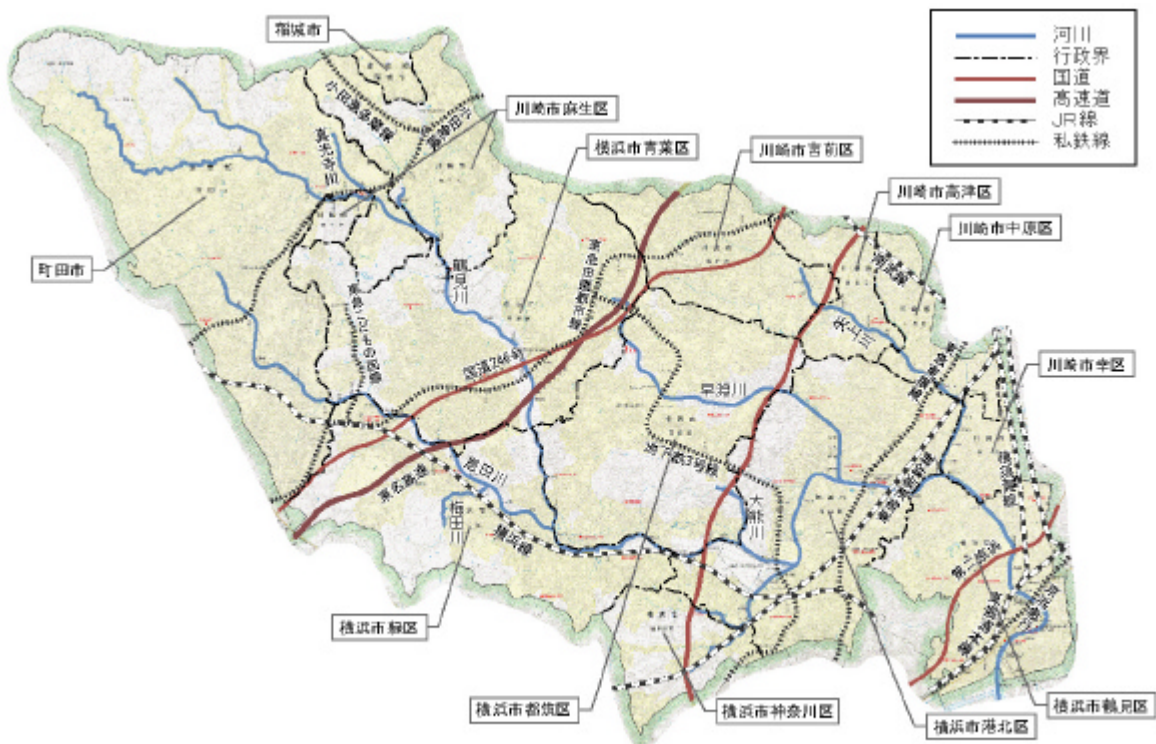


図 3-2-1 流域の主要交通網の状況 出典 : 京浜河川事務所

3-3 市街化の状況

【市街化の動向】

流域の市街化は、昭和 30 年代中頃から昭和 50 年頃にかけて、5 年間で実に 1.5 倍を超える伸びが記録されるほど急激なものであった。以後、平成初期頃まで、徐々に伸びは衰えたものの 1.1~1.3 倍程度で進行は続いてきた。しかし、近年 5 カ年では、ほぼ横ばい傾向となっている。

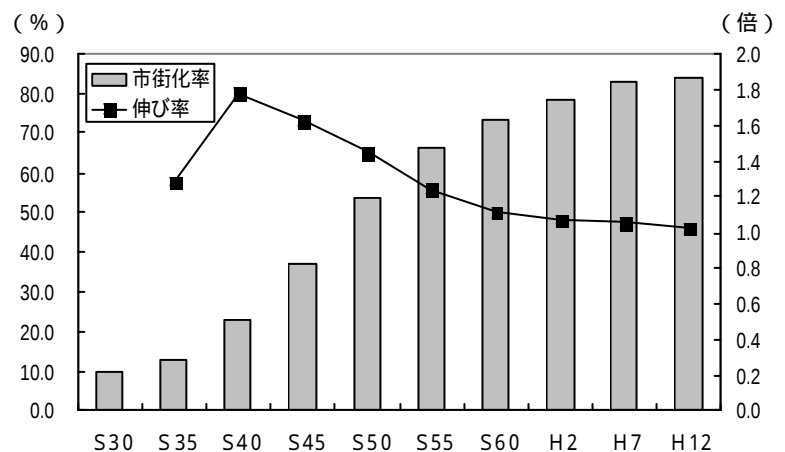


図 3-2-2 流域の市街化率の推移

出典 : 京浜河川事務所

【市街化の変遷】

(1)河口部への工業集積 明治 20 年代～昭和 10 年代

明治 22 年（1889）の「大日本帝国憲法」の公布、その翌年の「第 1 回衆議院議員総選挙」の実施、議会の召集などが行われたころから、鉄道・紡績・鉱山業等を中心とした産業革命が始まる。

こうした状況の中で、鶴見川河口部では明治 41 年（1908）川崎・鶴見地先に約 150 万坪の埋め立て事業が計画され、昭和 3 年（1928）に完成した。



写真 3-3-1 現在の京浜工業地帯
出典：京浜河川事務所

この埋め立て地には、京浜工業地帯の礎となる重化学工業や精密機器・通信機器を中心とした多くの企業が進出し、これに伴って河口部周辺に人口の集中も始まった。

また、このころの鉄道網は、明治 5 年（1916）の品川 - 横浜間の開通以降、昭和初期までには東急東横線、東急田園都市線等が整備され、沿川の鶴見・日吉・玉川学園等の一部地域で市街化が形成された。なお、河口部周辺を除き太平洋戦争前まで、鶴見川流域の産業は、依然として農業が中心であった。

(2)戦後の復興 昭和 20 年代～昭和 30 年代前半

第 2 次世界大戦後、昭和 21 年（1946）に「東京戦災復興都市計画」、昭和 33 年（1958）に「第一次首都圏基本計画」が策定され、戦災後の計画的な復興と、首都圏の建設及びその秩序ある発展を図るために必要な首都圏の整備に関する計画が示された。こうして各地域の位置付けが示される中、鶴見川流域の人口は、京浜工業地帯と内陸部の市街地において増加し、昭和 25 年（1950）には戦前のレベルを超え、昭和 30 年（1955）までの 5 年間には約 42 万人の増加となった。これは、京浜工業地帯の復興を背景に、都内からあふれた人口の受け皿として、川崎・横浜近郊の田園地帯が住宅地開発の対象地になったことが要因である。

(3)ベッドタウン化の時代 昭和 30 年代後半～昭和 40 年代

昭和 30 年代の高度経済成長期では、宅地開発を比較的地価の安い郊外に広げ、それまで開発適地とされなかった丘陵地がベッドタウンの地域として急激に開発されるようになった。これは、鉄道網、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ものと相まって、進められたものである。中上流域では、多摩田園都市、新百合ヶ丘周辺、町田市の大規模団地、町田市南地区・成瀬地区、港北ニュータウン等の大規模開発が進められ、その結果、郊外の農業中心地は一気に宅地化された。その一方、鶴見川流域の特徴的な地形・景観である複雑に入り込んだ谷戸と丘陵地の斜面緑地、さらに川沿いの沖積低地における急速な宅地化の進行は、保水・遊水機能を持った緑地・谷戸を消滅させ、鶴見川の水害を増大させる要因となったのである。

(4)都市としての成熟期へ 昭和 50 年代～平成期

昭和 50 年代に入っても、鶴見川流域では、新百合ヶ丘駅周辺や新横浜駅周辺の土地区画整理事業を背景に、都市化が進行した。しかし、バブル経済の終焉と共に、小山田土地区画整理事業や小野路西土地区画整理事業の中止など、大規模な新規開発は見送られるケースもみられ、小規模な開発はあるものの、流域における宅地開発は一応の安定期を迎えたということが伺える。

3-4 人口

流域内人口は、平成 16 年（2004）現在では、約 188 万人（人口密度 8,000 人 / km²）に達している。

人口の伸びをみると、昭和 40・50 年代と比較して、近年（平成 2 年度～平成 15 年度）はやや鈍化傾向を示している。

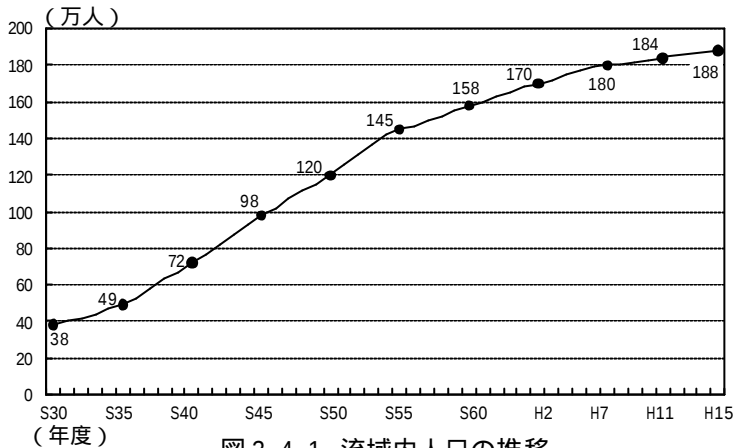


図 3-4-1 流域内人口の推移

表 3-4-1 流域内人口 (増加量) の推移

年度	人口 (万人)	増加量 (万人)	増加率 (%)
S30	38	-	-
S35	49	11	128.9
S40	72	23	146.9
S45	98	26	136.1
S50	120	22	122.4
S55	145	25	120.8
S60	158	13	109.0
H2	170	12	107.6
H7	180	10	105.9
H11	184	4	102.2
H15	188	4	102.2

出典：S30～H7 国勢調査（総務省統計局）
H11、H15 住民基本台帳
→町丁別人口を流域面積比で按分することを基本に算出

3-5 産業・経済

鶴見川流域に位置する横浜市、川崎市の関係区及び東京都町田市、稲城市の産業別の就業人口は、第 1 次産業・第 2 次産業が減少し、第 3 次産業が増加する傾向がみられる。

京浜工業地帯が発達する下流域では、工業の集積度が高く、大規模な企業が多く立地し、零細企業は全国平均に対し少ない。また、平成 9 年度調査と比較し、製造品等出荷額は減少で、商品販売額は横浜市（関連 6 区）で減少、川崎市（関連 5 区）で増加となっている。

表 3-5-1 鶴見川流域関連市区の産業別就業人口 (万人)

項目		第 1 次産業			第 2 次産業			第 3 次産業		
年次		1990	1995	2000	1990	1995	2000	1990	1995	2000
神奈川県	横浜市（関連 6 区）	0.55	0.51	0.43	20.98	20.17	17.71	38.98	44.19	48.63
	川崎市（関連 5 区）	0.27	0.26	0.22	14.78	13.81	12.12	26.94	29.76	31.55
東京都	町田市	0.19	0.18	0.16	4.66	4.79	4.11	11.28	12.44	13.41
	稲城市	0.06	0.06	0.05	1.03	1.00	0.88	1.88	2.25	2.46
計		1.08	1.02	0.86	41.46	39.78	34.82	79.08	88.64	96.04

出典：国勢調査（総務省統計局）

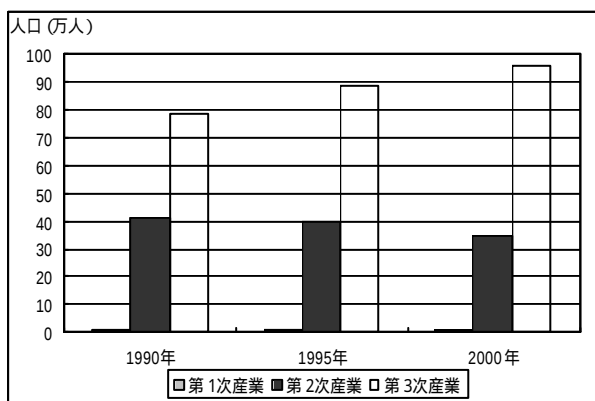


図 3-5-1 鶴見川流域関連市区の産業別就業人口の推移
出典：国勢調査（総務省統計局）

表 3-5-2 横浜市・川崎市の製造品出荷額と商品販売額

		製造品等出荷額 (兆円)			商品販売額 (兆円)		
		H9	H14	増減	H9	H14	増減
横浜市	全体	5.8	4.0	-1.8	11.5	9.7	-1.8
	関連 6 区 (全体に対する割合)	3.1 (53.4%)	1.8 (45.0%)	-1.3	4.2 (36.5%)	4.0 (41.2%)	-0.2
川崎市	全体	5.3	3.7	-1.6	2.5	2.8	0.3
	関連 5 区 (全体に対する割合)	2.1 (39.6%)	1.3 (35.1%)	-0.8	1.3 (52.0%)	1.9 (67.9%)	0.6

出典：工業統計表、商業統計表
（経済産業省調査統計部）

4 水害と治水事業の沿革

4-1 大正以前の水害

鶴見川流域は、古くから洪水氾濫を繰り返していた。これは、低地地域である下流部の河床勾配が緩いため、東京湾の潮位影響を受ける区間が長く、しかも、台地のせり出しが河道を極端に蛇行させていたため、流水が滞り、排水を悪くしていたものである。

明治 43 年には、各所で堤防が決壊・破損する大水害が発生し、これを契機に、大正 10 年に「鶴見川改修期成同盟会」が発足、さらに、昭和 9 年には「鶴見川水害予防組合」が発足するなど、度重なる水害に対して地元から国に改修を促す運動が本格化していった。



写真 4-1-1 明治 43 年 8 月 鶴見川の大洪水
出典：鶴見川流域誌 / 河川編、京浜河川事務所

4-2 昭和以降の主な水害

鶴見川流域では、大正以前と同様の水害発生要因に加え、昭和 30 年代中頃からの急激な市街化が流域の保水・遊水機能を減少させ、更に水害の頻発を助長させるものとなった。

以下に、昭和以降の鶴見川の主な水害の状況を示す。

表 4-2-1 鶴見川流域の主な水害

年月日	原因	2 日雨量	最大流量 (末吉橋)	被害状況
昭和 13 年 6 月 28 日 ～ 7 月 3 日	台風	370mm	-	床上浸水：約 4,000 戸、 床下浸水：約 7,800 戸
昭和 16 年 7 月 19 日 ～ 23 日	台風及び前線	213mm	-	床上浸水：2,140 戸、床下浸水：4,590 戸
昭和 33 年 9 月 26 日	台風 22 号 (狩野川台風)	343mm	510m ³ /s	全半壊・床上・床下浸水： 20,000 戸以上
昭和 41 年 6 月 27 日	台風 4 号	307mm	500m ³ /s	全半壊：6,800 戸、床下浸水：11,840 戸
昭和 46 年 8 月 31 日	台風 23 号	151mm	340m ³ /s	床上浸水：93 戸、床下浸水：1,240 戸
昭和 48 年 11 月 10 日	前線豪雨	106mm	330m ³ /s	床下浸水：34 戸
昭和 49 年 7 月 8 日	台風 8 号	96mm	490m ³ /s	床上浸水：330 戸、床下浸水：780 戸
昭和 51 年 9 月 9 日	台風 17 号及び 前線	160mm	690m ³ /s	全半壊：16 戸 床上浸水：1,210 戸、床下浸水：2,730 戸
昭和 52 年 9 月 10 日	台風 9 号	200mm	600m ³ /s	半壊：4 戸 床上浸水：440 戸、床下浸水：650 戸
昭和 54 年 10 月 19 日	台風 20 号	128mm	390m ³ /s	床上浸水：80 戸、床下浸水：370 戸
昭和 56 年 10 月 22 日	台風 24 号	180mm	760m ³ /s	床上浸水：6 戸、床下浸水：280 戸
昭和 57 年 9 月 12 日	台風 18 号	218mm	1,050m ³ /s	床上浸水：910 戸、床下浸水：1,800 戸
平成元年 7 月 31 日	前線豪雨	177mm	-	(内水被害のみ) 床上浸水：7 戸、床下浸水：190 戸
平成 3 年 9 月 19 日	台風 18 号	287mm	1,020m ³ /s	床上浸水：27 戸、床下浸水：30 戸
平成 6 年 8 月 20 日	前線豪雨	167mm	-	(内水被害のみ) 床上浸水：1 戸、床下浸水：11 戸
平成 10 年 7 月 30 日	前線豪雨	66mm	-	(内水被害のみ) 床上浸水：64 戸、床下浸水：73 戸

出典 1) 昭和 13 年及び昭和 16 年：「鶴見川水害予防組合史」より
 2) 昭和 33 年：朝日新聞(昭和 33 年 9 月 28 日付け)より
 3) 昭和 41 年以降：水害統計(国土交通省)より

(1) 昭和 33 年 9 月洪水 (狩野川台風)

昭和 33 年 9 月 20 日、グアム島の東海上に発生した熱帯低気圧は西へ進み、21 日に台風 22 号となった。22 日の夜、グアム島の西方海上で北へ向きを変え急速に発達、24 日午後には中心気圧 877hPa、25m / s 以上の暴風半径が 500km の超大型台風になった。その後も勢力を保ったまま本州の南海上を北上して紀伊半島の南東沖に近づいた後、北東に向きを変え勢力が急に衰えたが、伊豆半島の南端付近を通り、27 日に江の島付近に上陸した。その後、横浜、東京を襲い、鹿島灘から三陸沖へ抜け、29 日 9 時ころ消滅した。

この台風の影響で、関東南部から伊豆半島にかけての一帯が集中的な大雨に見舞われ、静岡県を流れる狩野川では、大洪水となって死者 1,000 人以上を記録するなど、大きな被害をもたらした。このため、この台風は狩野川台風として知られている。

神奈川県内では、9月26日の昼前後から風雨ともに強まり、夜に入って暴風雨となった。横浜では、台風が最も近づいた26日夜半を挟んで最大1時間雨量39.1mm、最大瞬間風速36.5m/sを記録した。26日の1日の雨量は287mmに達し、明治29年8月の横浜地方気象台創設以来の記録となった。鶴見川流域でも、25日13時頃から27日3時頃にかけて強い降雨となり、流域の平均2日雨量は343mmにも達した。

この豪雨により、神奈川県内では堤防の決壊・溢水、崖崩れ、家屋の倒壊等大きな被害が発生し、死者 93 人、負傷者 167 人という大災害となった。鶴見川流域においても各所で河川が氾濫、横浜市、川崎市で浸水被害が発生、確認されているだけでも、20,000 戸以上の家屋の被害を記録、戦後最大の大水害となった。



写真 4-2-1 昭和 33 年 9 月洪水
(上 : 森永橋、下 : 新鶴見橋付近)
出典 : 京浜河川事務所

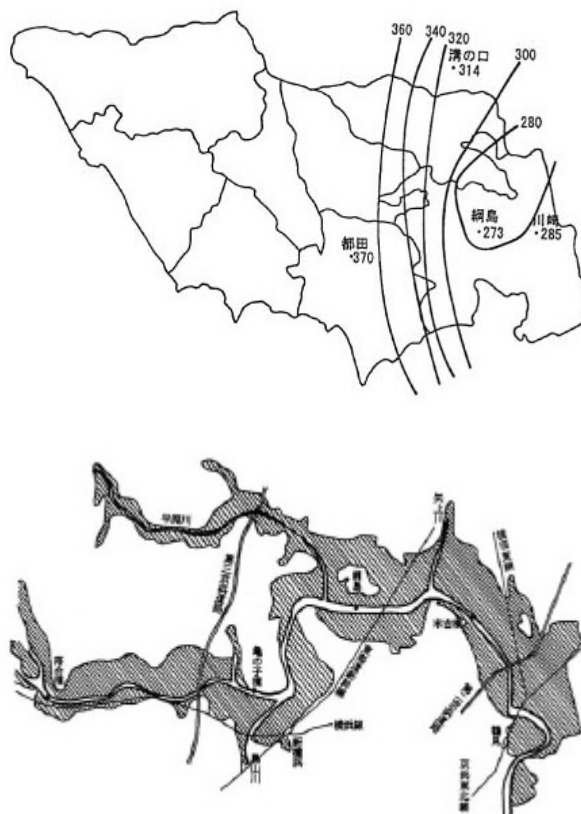


図 4-2-1 昭和 33 年 9 月洪水
- 総雨量等雨量線図と洪水浸水区域図 -
出典：鶴見川流域誌 / 河川編 京浜河川事務所



新聞記事 4-2-1 「昭和 33 年 9 月洪水」
出典 : 神奈川新聞 (昭和 33 年 9 月 28 日付け)

(2) 昭和 41 年 6 月洪水 (台風 4 号)

昭和 41 年 6 月 23 日、グアム島南西海上にあった弱い熱帯低気圧は台風 4 号となり、一時は進路を北々西にとったが、25 日に向きを北に変え発達し、26 日には 880hPa、最大風速 80m/s の超大型台風に成長した。27 日には南大東島に近づき、大型の勢力を保ちながら北々東に向った後、北東に向きを変えて関東地方に接近する気配をみせたが、翌 28 日 12 時、静岡県県の御前崎の南約 250km に達したところで勢力が衰え、八丈島、房総沖を通して三陸沖に抜けた。

6 月にしては珍しく本土に接近した台風であり、典型的な雨台風であった。神奈川県内では、本州中部にあった梅雨前線がゆっくり南下して活動が活発になるにつれ、27 日の夜半前から、かなり強い雨が降りはじめ、台風の接近とともに前線の活動はますます活発化した。

鶴見川流域では、27 日 23 時頃から 28 日 22 時頃にかけて強い降雨となり、流域平均 2 日雨量は 307mm に達した。

この降雨により、神奈川県内各地では約 600 件に及ぶ崖崩れや河川の氾濫等が起こり、死者 39 人、負傷者 64 人を数えた。鶴見川流域においても、各所で破堤・溢水が起こり、公共土木施設の破損や農作物の流失・冠水等、被害はほぼ全域に及び、被災家屋は約 18,640 棟に達した。



写真 4-2-2 昭和 41 年 6 月洪水
(上 : 横浜市上末吉町付近
下 : 横浜市榑町付近)
出典 : 京浜河川事務所



新聞記事 4-2-2 「昭和 41 年 6 月洪水」
出典：神奈川新聞（昭和 41 年 6 月 30 日付け）

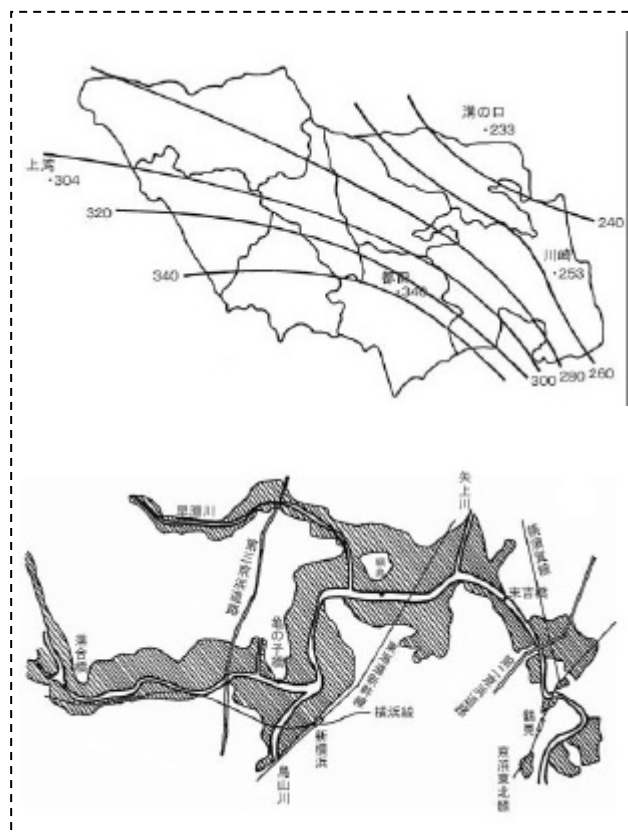


図 4-2-2 昭和 41 年 6 月洪水
- 総雨量等雨量線図と洪水浸水区域図 -
出典：鶴見川流域誌 / 河川編 京浜河川事務所

(3) 昭和 51 年 9 月洪水 (台風 17 号)

昭和 51 年 9 月 4 日、グアム島の南西に発生した台風 17 号は、9 日から 11 日にかけて九州南方海上北緯 30 度付近で停滞した後、13 日に長崎市に上陸、玄界灘に抜けた。この台風により西日本各地には豪雨が 7 日間にわたって降り続き、総降雨量は日本の年間総雨量 (1,700mm) に匹敵する量に達し、各地に第二室戸台風以来の大災害をもたらした。関東地方では、寒冷前線がこの台風の接近に伴う南からの湿った風を受け活発化し、鶴見川上流部では、9 月 8 日夜半から 9 日午前中にかけて、強い集中豪雨に見舞われ、さらに、午後 1 時から 3 時ごろにかけて、中流部にも集中豪雨をもたらした。鶴見・港北区内の午前中の雨量は比較的少なかったが、上流の町田市、緑区内における集中豪雨の影響で水位が急速に上昇し、午前中に中流の各観測所で警戒水位を上回り、午後 1 時過ぎには落合橋、亀の子橋で計画高水位を突破した。



写真 4-2-3 昭和 51 年 9 月洪水
(上) 港北区大豆戸町地先の越水状況
(下) 大熊川の破堤による浸水状況)
出典: 京浜河川事務所

午後 2 時ごろ、港北区大豆戸町地先において 250m にわたって堤防から越水、さらに支川大熊川では堤防が決壊、また、支川早淵川沿いでも各所で越水・氾濫するなど、上中流域で甚大な被害が発生した。流域内では全半壊 16 戸、床上浸水約 1,210 戸、床下浸水約 2,730 戸にも被害が及んだ。図 4-2-3 からわかるように、総降雨量は一洪水の雨量として、特に多いというほどではなかったが、降雨が短時間に集中したことで、雨域が上流から下流へと洪水の流下に応答して移動したことが、このような異常な出水をもたらす結果となった。

この昭和 51 年水害の発生は、流域の市街化→水害形態の変化→水害の激化という予想された図式が、不幸にして実地で証明されたものであり、鶴見川流域水防災 (後の総合治水対策) の緊急性を関係者に強く認識させるとともに、その実現を迫る契機となった。



新聞記事 4-2-3

「昭和 51 年 9 月洪水」
出典: 神奈川新聞 (昭和 51 年 9 月 10 日付け) 26

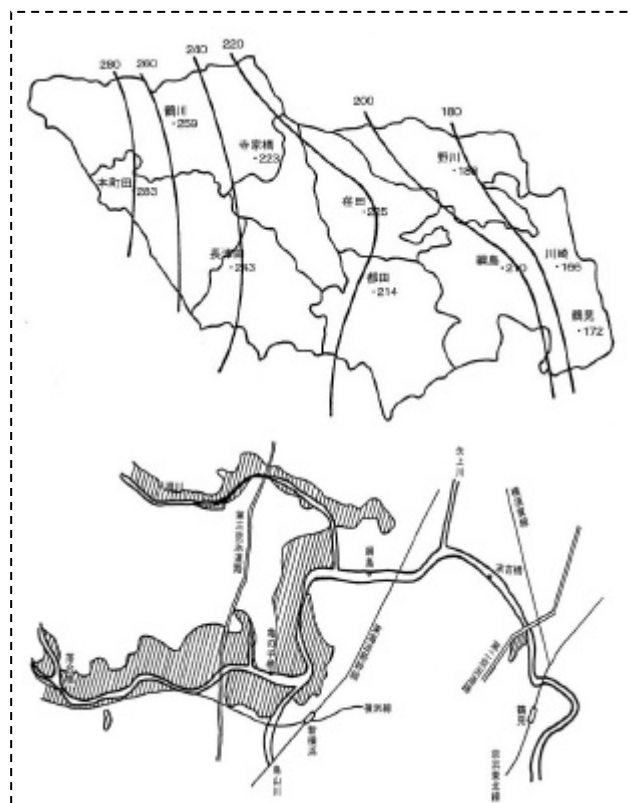


図 4-2-3 昭和 51 年 6 月洪水
- 総雨量等雨量線図と洪水浸水区域図 -
出典: 鶴見川流域誌 / 河川編、京浜河川事務所

(4) 昭和 57 年 9 月洪水 (台風 18 号)

昭和 57 年 9 月 5 日、グアム島付近に発生した弱い熱帯低気圧は、発達しながら西に進み、6 日に台風 18 号となった。台風は、発達しながら北西に進み、伊豆諸島の西海上を北上し、12 日 18 時頃、静岡県御前崎付近に上陸した。上陸時の中心気圧は 968hPa、中心付近の最大風速は 35m / s、風速 25m / s 以上の暴風域は半径 250km の大型で並の台風となっていた。上陸後は、勢力を弱めながら、東日本を縦断し、青森県の陸奥湾付近に達し、13 日 8 時に津軽海峡上で温帯低気圧となった。

関東地方南部では12日の午後、比較的短時間に強い雨が集中して降ったため、河川で増水・氾濫が起こり、関東地方の人口密集地帯で河川氾濫による浸水が多発し、交通網に対する被害を発生させた。

鶴見川流域では、12 日 12 時頃から 17 時頃にかけて強い降雨となり、流域平均 2 日雨量は 218mm に達した。

これに伴い、12 日 17 時頃に亀の子橋、太尾、末吉橋等で H.W.L を超え、一部堤防未整備区間等での溢水や内水による被害が発生した。

流域内での被害は、床上浸水約 910 戸、
床下浸水約 1,800 戸に及んだ。



写真 4-2-4 昭和 57 年 9 月洪水
(上:鶴見川橋付近 下:青葉区恩田川)
出典:京浜河川事務所

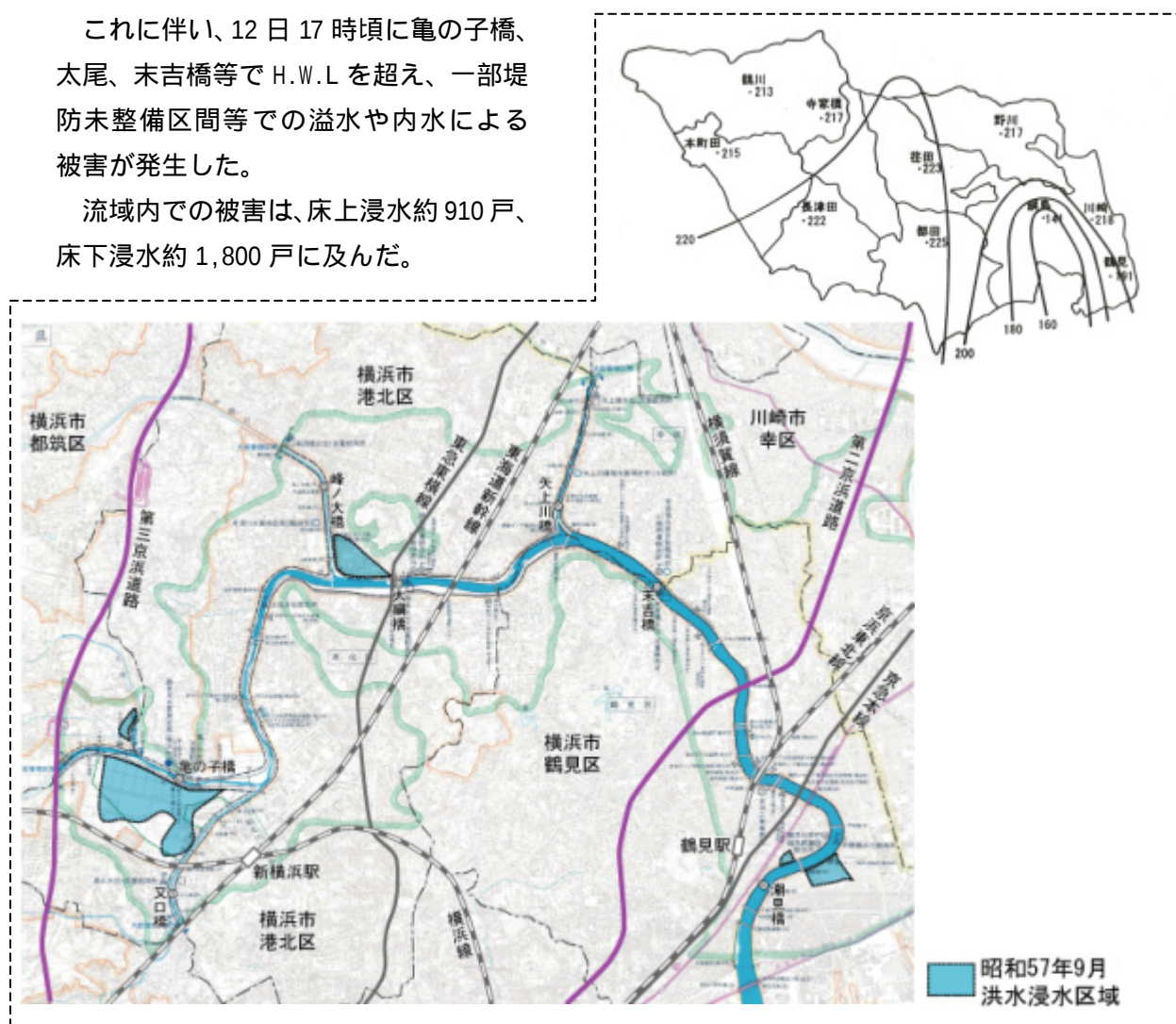


図4-2-4 昭和57年9月洪水 - 総雨量等雨量線図と洪水浸水区域図 -
出典: 鶴見川流域誌 / 河川編、京浜河川事務所

4-3 治水事業の沿革

(1) 江戸及び明治、大正、昭和初期の治水事業

古文書『五捨四箇年取調樽村』によると、寛政元年（1789）から天保13年（1842）までの54年間に年貢減免の対象となった水害が9回あり、これから逆算すると被害洪水の発生頻度は平均して5～6年に1回程度となる。しかし、横浜市綱島辺りでは年数回溢れていたとの記録もあり、年貢減免に至らない小洪水はもっと高い頻度で発生していたことが伺え、頻発する水害から人命や田畑・家屋などを守るため、沿川の諸村は、様々な手だてを講じている。小規模な掻揚（かきあげ）堤や掻揚畑と称する簡易な土手の築造などから、本格的な浚渫、河道の拡幅・直線化などである。享保15年（1730）の川普請は大規模なもので、両側の大幅な掘削、瀬違え、堀りざらいなどが行われ、鶴見川にとっては初めての重要な意味を持つ川普請であったと推察されている。

明治時代になると、河川改修の費用負担方法に大きな変化が起こった。明治政府が、神奈川県下諸河川のうち、多摩川とその支川浅川を除く河川の川普請は、県が実施すると定めたのである。旧幕府時代から国費負担によって改修が行なわれていたが、以降、地方費によって改修が行われる河川となった。しかし、明治時代にも沿川の村々は頻繁に水害に見舞われ、たまりかねた被災地住民は鶴見川改修実施の陳情を繰り返した。住民からは、江戸時代に中止となった放水路計画が再び提案されるなど、抜本的な洪水防御策を求める動きが再燃した。この計画は、明治21年から33年にかけて測量・設計が行われ、費用負担等についても、関係機関・住民との調整がある程度進むまでに至ったが、計画の中心人物の死去で立ち消えになったと言われている。

明治43年の洪水を契機に、同年12月に政府はいわゆる第一次治水計画を策定、国が直接改修を行うべき河川として鶴見川も採択はされたが、優先的に改修を実施する第一期河川には含まれなかった。

また、大正10年には、第二期治水計画が策定されたが、やはり国が実際に改修するまでには至らずにいた。

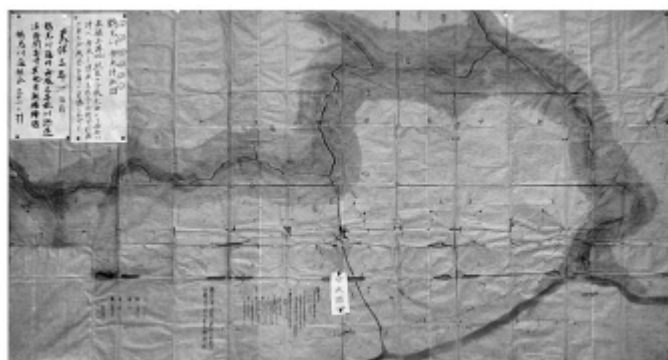


図 4-3-1 放水路絵図

出典 池谷家所蔵

大正12年、鶴見川の下流一帯が工場地帯として重要となることから、ようやく内務省から改修工事を実施するとの内示がされるまでに至ったが、これも直後の関東大震災により、具体的な改修工事には結びつかなかった。

一方、地元においては改修促進の運動が繰り返し行われていた。昭和に入り河口埋め立て工事と併せて、県による河口付近の改修工事が実施されることとなった。この県営鶴見川改修事業は、氾濫防止とともに、失業救済をも目的としたもので、昭和7年に着工された。翌8年に、第三次治水計画が策定され、以後10カ年以内に改修に着手することが決議された。

昭和13年6月の洪水では、下流低地部が一面浸水し、浸水域は多摩川沿川にも及んだ。また、川崎市中心部も浸水し、交通の大動脈である国道1号及び東海道線が丸一夜も不通となった。

これを契機に、翌 14 年に内務省により直轄改修区域として認定され、初めて本格的な治水事業が行われる状況が整った。この時に策定された計画は、基準地点末吉橋の計画高水流量を $650 \text{ m}^3 / \text{s}$ とし、10 年継続事業とするものであった。しかし、間もなく戦争の時代に突入したため工事は停滞し、終戦を迎えることとなった。

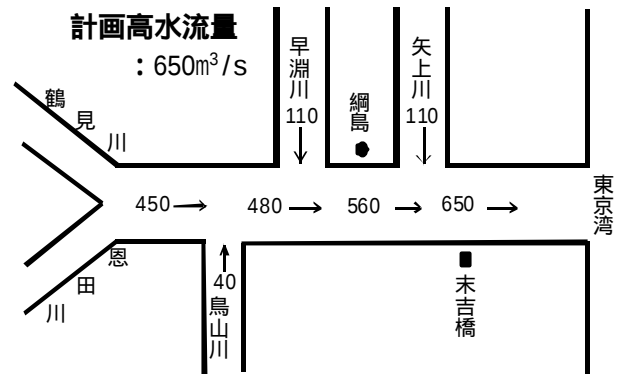


図 4-3-2 昭和 14 年 流量配分図 (単位: m^3 / s)
出典: 京浜河川事務所

(2)戦後～昭和 40 年代の治水事業

戦後の主な治水事業は、昭和 13 年に策定された計画を基に、引堤、護岸、掘削などが行われた。しかし、極度の物資不足とインフレにより工事の進捗ははかばかしくなく、事業計画の見直しを余儀なくされ、具体的な事業内容等については、昭和 28 年以降に作成された「総体計画」により、その都度見直しが行われた。具体的な工事は、昭和 20 年代から 30 年代にかけては、本川の築堤を中心に、昭和 30 年代には支川の鳥山川・矢上川の築堤・護岸、及び掘削・浚渫が進められた。

昭和 30 年代より始まった経済の高度成長は、人口・産業の都市への集中をもたらし、都市型水害の問題がクローズアップされた。そんななか、昭和 33 年 9 月の狩野川台風により、ほぼ鶴見川全域で氾濫し、昭和 13 年を上回る大水害が発生した。その後、昭和 39 年に新河川法が制定され、鶴見川は昭和 42 年に一級水系の指定を受けたため、昭和 43 年に昭和 33 年 9 月の狩野川台風の経験を考慮し、基準地点末吉橋の計画高水流量を $900 \text{ m}^3 / \text{s}$ とする工事実施基本計画を策定した。

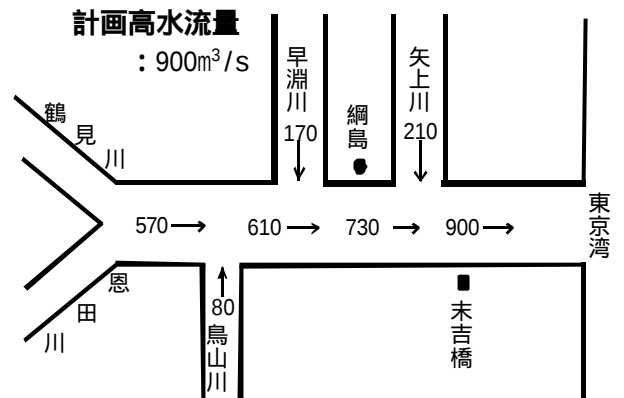


図 4-3-3 昭和 43 年 流量配分図 (単位: m^3 / s)
出典: 京浜河川事務所

しかし、この計画を検討中の昭和 41 年 6 月に再び大洪水が発生、計画策定直後からその見直しの必要性が指摘されており、昭和 49 年には、昭和 41 年 6 月洪水や、その後の流域の開発状況等を考慮し、工事実施基本計画の改定を行った。この計画では、確保すべき治水安全度を年超過確率 $1/150$ と定め、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、流域内の洪水調節施設により、 $500 \text{ m}^3 / \text{s}$ の洪水調節を行うことにより、計画高水流量を $1,800 \text{ m}^3 / \text{s}$ とした。昭和 40 年代からの鶴見川改修事業

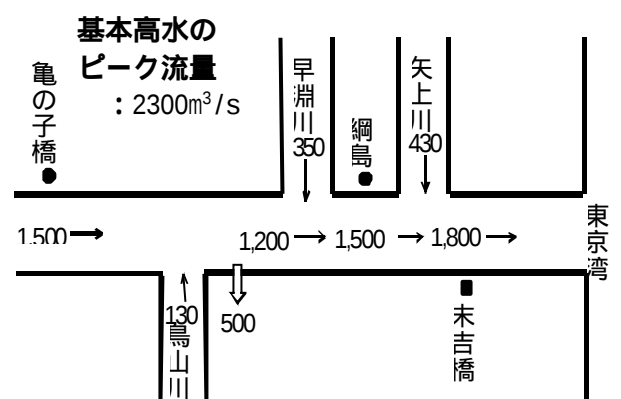


図 4-3-4 昭和 49 年 流量配分図 (単位: m^3 / s)
出典: 京浜河川事務所

の主要工事としては、本川では護岸、国鉄東海道線付近の河道のショートカット及び高潮堤防が、支川では早淵川の改修が挙げられる。これら工事の特徴としては、機械化による掘削・浚渫及び鋼矢板護岸工事などを、いずれも新工法の導入により施工したことである。

(3)昭和50年以降の治水事業

【総合治水対策の萌芽】

昭和40年代に入ってから水害の頻発で、下流沿川住民の間には上流域の急激な市街化が水害を助長しているとの認識が高まっていった。こうしたなか、本川区間の治水安全度を一挙に向上させることが望めない状況であること、流域の開発と治水との関係を技術的に検討する必要があること、また、その上で河川対策のみならず流域対策を含めた効果的な治水対策に、河川管理者、関係自治体が一体となって取り組む必要があることなどから、昭和51年に「鶴見川流域水防災計画委員会」を設置した。

同委員会の議論が進む中、同年9月に台風17号が襲来し破堤・溢水等による洪水被害が発生、流域開発と水害との因果関係をより明確にするものとなった。また、当時は、全国各所で破堤災害が発生し、従来の治水政策の根幹的な転換が必要とされていたときでもあったことから、鶴見川での同委員会の試みが全面的に取り上げられることとなった。

これが鶴見川を“総合治水対策発祥の河川”と呼びいわれとなっている。同委員会は、昭和52年に中間報告書をまとめ、「流域関係自治体、河川管理者、流域住民が水害を軽減するために実施するあらゆる努力の総称である流域水防災」の考え方を提言し、以後、その具体的な取り組みの協議を進め、総合治水対策の確立に向け準備を進め、昭和54年に全国に先駆け「総合治水対策特定河川」の指定を受けた。

【大規模浚渫事業の実施】

総合治水対策の取り組みが具体化していくなか、治水安全度の向上は急務となっており、昭和54年度から「鶴見川大規模浚渫」に着手した。この事業は、特に流下能力が不足する下流部の沿川市街地が密集した既成市街地で、河道拡幅による河積の増加が望めない状況にあったため、浚渫・掘削に頼らざるを得ないなかでの選択となっていた。なお、浚渫作業については、短期間かつ緊急に行う必要があったことから、特別仕様の浚渫船を建造し行われた。

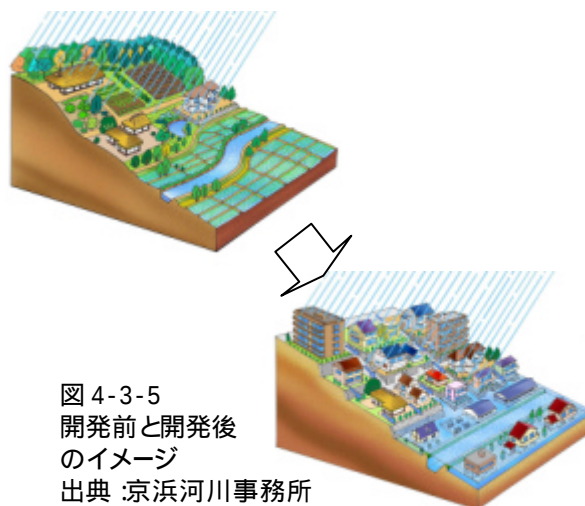


図4-3-5
開発前と開発後のイメージ
出典：京浜河川事務所

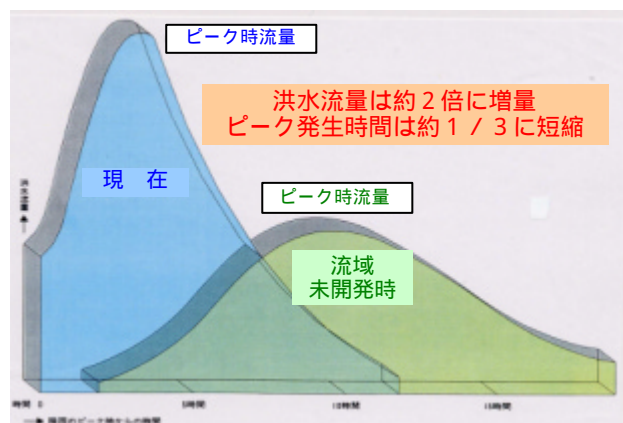


図4-3-6 降雨時の河川への流出量とピーク発生時間
出典：京浜河川事務所



写真4-3-1
大規模浚渫前
(1.5k 付近)



写真4-3-2
大規模浚渫後
(1.5k 付近)

写真出典：京浜河川事務所

この事業によって、特に流下能力が不足する下流部の基準地点末吉橋において、 $500\text{m}^3/\text{s}$ を約2倍の $950\text{m}^3/\text{s}$ にまで能力を向上させるものとなった。事業は、最終的に昭和62年度まで、9年間にわたって行われたが、下流部の暫定河道の改修が概ね完了を見ようとしていた昭和57年9月に計画高水位を上回る洪水が発生した。その規模からすれば甚大な被害を招く恐れのある洪水であったが、一部の堤防未整備区間の溢水や内水等による被害に留まり、改めて事業の効果が再認識されるものとなった。

【総合治水対策の確立】

昭和55年5月15日に、建設省事務次官から「総合治水対策の推進について」の通達が発出され、総合治水対策が進められることとなった。後に、この5月15日を「総合治水の日」と定め、流域の人々に総合治水の大切さをアピールする象徴的な日となった。

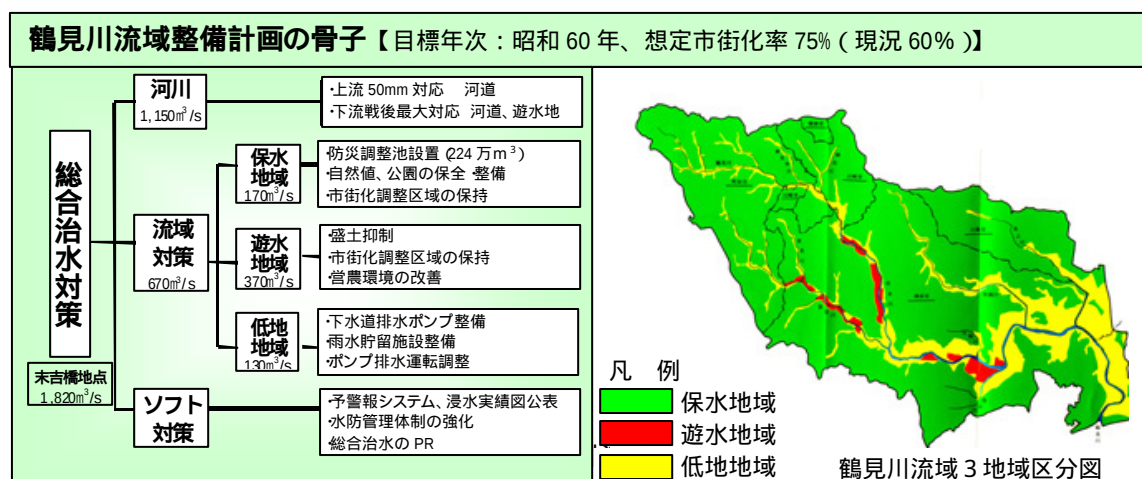
鶴見川流域では、昭和55年9月に1都1県3市による「鶴見川流域総合治水対策協議会」を発足し、翌56年4月に河川の緊急的な対策と合わせ、流域の対策を盛り込んだ、総合治水としての治水暫定計画である「鶴見川流域整備計画」を策定した。この整備計画は、計画目標年次を昭和60年とし、河川整備としては、直轄区間本支川の大規模浚渫や築堤に代表される河川改修及び遊水地の建設、流域対策とし

表4-3-1 鶴見川流域総合治水対策協議会の構成

関係機関	協議会	幹事会・作業部会
東京都	副知事	各機関の総合政策、都市計画、農政、緑政、住宅・建築、道路、下水道、河川等の関係部局をメンバーとして構成
神奈川県	副知事	
横浜市	助役(現副市長)	
川崎市	助役(現副市長)	
町田市	助役	
建設省 (現国土交通省)	関東地方建設局長 (現関東地方整備局長) 関東地方建設局 河川部長(現関東地方整備局河川部長)	

出典：鶴見川流域総合治水対策協議会

ては、流域を保水・遊水・低地の3つの対策地域に区分し、土地利用規制や防災調整池・貯留浸透施設の設置等の対策を分担として定めた。さらに、この年の9月には、洪水への意識の高揚と被害の最小化を図ること等を目的とし、浸水実績図を公表した。



総合治水対策は、開発の促進と治水安全度の確保の調整という問題はあるものの、増大する都市水害の時宣を得た施策として地方自治体の協力を得て実施に移され、都市河川の治水対策として全国的にも定着していった。また、同時に総合治水対策の考え方は、マスメディアを通じ、一般社会にも広く浸透し、一定の理解を得られるものとなった。

【新たな総合治水対策への進展】

昭和 56 年に策定された流域整備計画の目標年次である昭和 60 年を迎え、河川整備及び流域対策に相当の進展はみられたが、計画どおりの達成には至っていなかった。一方、市街化率は昭和 56 年に推定した 75%に達する勢いで、様々な課題が顕在化し、依然として流域全体の治水安全度の低下を招く状況となっていた。これらの課題に対処するため、昭和 60 年から 63 年にかけて、委員会等の設置により学識経験者等の助言を受けながら検討を進め、さらに河川審議会の答申等を踏まえ、平成元年 5 月に「鶴見川新流域整備計画」を策定した。

この新計画では、流域一体となった総合治水対策の枠組みを継続し進めていく長期方針と、段階的整備として目標年次を平成 7 年度とし、想定市街化率を 85%に置く暫定計画が盛り込まれた。また、具体的には河川と流域の各対策の進捗状況と、更なる市街化、低地（内水）地域の整備水準の向上などを考慮し、分担の再編等が行われた。これにより、河川整備としては、新たに直轄本川の橋梁対策による流下能力の向上や上流遊水地の整備などを、流域対策としては、従来の 3 地域（保水・遊水・低地）区分を 6 地域に細分化し、より対策の実行性を高めるとともに、長期的な視点で低地（内水）地域の整備目標を河川の目標と整合を図りつつ設定し対策を進めることとした。

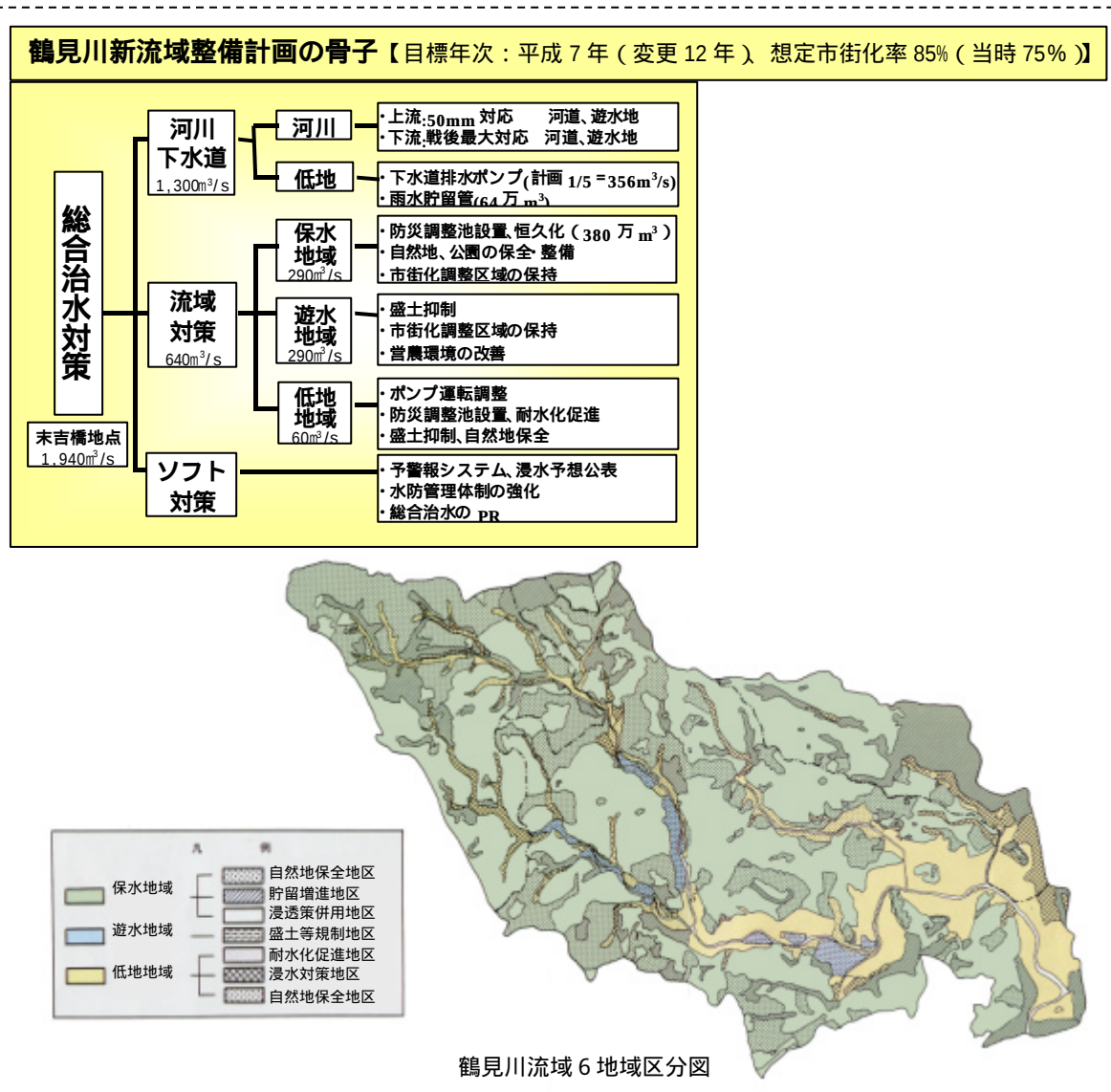


図 4-3-8 鶴見川新流域整備計画 出典：鶴見川流域総合治水対策協議会（平成元年策定）

新流域整備計画に基づき対策が開始される一方で、平成 4 年頃には昭和 49 年に改訂した工事実施基本計画で想定していた市街化率 80%を超える状況となった。このため、指定区間の一部変更に伴い昭和 63 年に部分改訂のみ行っていた工事実施基本計画の全面改定を平成 6 年に行った。この計画の計画規模は、年超過確率 1/150 と前計画と同様であったが、更なる流域の市街化を鑑み、残される保水機能等に期待するとともに、低地地域の雨水処理計画との整合も考慮し、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、流域内の遊水地や放水路等の洪水調節施設により、 $800\text{m}^3/\text{s}$ の洪水調節を行うことにより、末吉橋地点の計画高水流量を $1,800\text{m}^3/\text{s}$ とした。

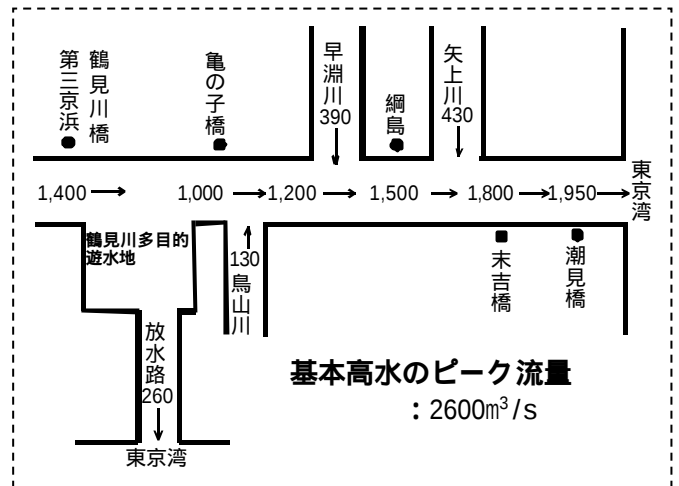


図 4-3-9 平成 6 年 流量配分図 (単位: m^3/s)
出典: 京浜河川事務所

【鶴見川多目的遊水地事業】

鶴見川多目的遊水地事業は鶴見川流域の総合治水に、また、河川の改修にとって、大規模浚渫に次ぐ大事業である。鶴見川多目的遊水地は J R 新横浜駅に近接し、面積 84ha、治水容量 390 万 m^3 と都市部に設置された遊水地としては日本最大級で、昭和 59 年に用地買収に着手、平成 6 年に工事に着工、平成 15 年 6 月から運用を開始した。既に、平成 15 年に 1 回、平成 16 年には 2 回と計 3 回洪水時に調節機能を発揮している。



写真 4-3-3 鶴見川多目的遊水地
出典: 京浜河川事務所

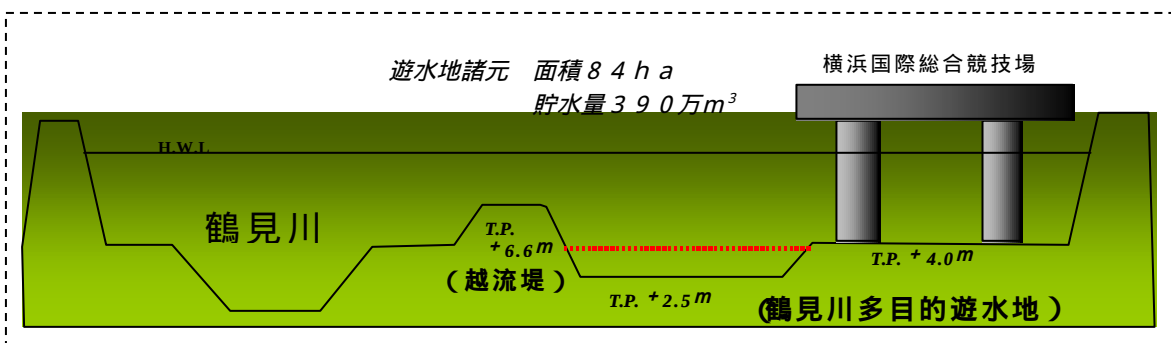


図 4-3-10 鶴見川多目的遊水地の諸元等 出典: 京浜河川事務所

また、遊水地事業は横浜市の公園事業と共同で進めており、通常時は横浜市の憩いと潤いの空間として公園利用がされるべく引き続き整備が進められている。さらに、遊水地内には、平成 14 年に開催された FIFA サッカーワールドカップの決勝戦会場となった横浜国際総合競技場がピロティー方式で設置されている。

【鶴見川の治水対策の現状】

鶴見川では、平成元年に策定した「鶴見川新流域整備計画」に基づき、総合治水対策を推進し、着手当時に比べかなりの治水安全度の向上が図られた。

しかし、治水対策は未だ暫定計画目標の8割となっており、都市型水害の危険性を常に抱える河川としては十分と言えない状況が続いている。

なお、上流域の指定区間等の河川整備については、50mm/hr対応の河道整備は一部を除き概ね完了し、遊水地等の整備が進められている。

また、流域対策である防災調整池は、現在、約3300基、約270万m³設置されている。しかし、近年の開発の小規模化により、貯水池も小規模化し、設置基数に比べ総貯水量としては、少ない傾向となっている。

晴天時



雨天時



写真 4-3-4

防災調整池の貯留（流出抑制）状況（横浜市緑区：霧ヶ丘調整池）

出典：京浜河川事務所

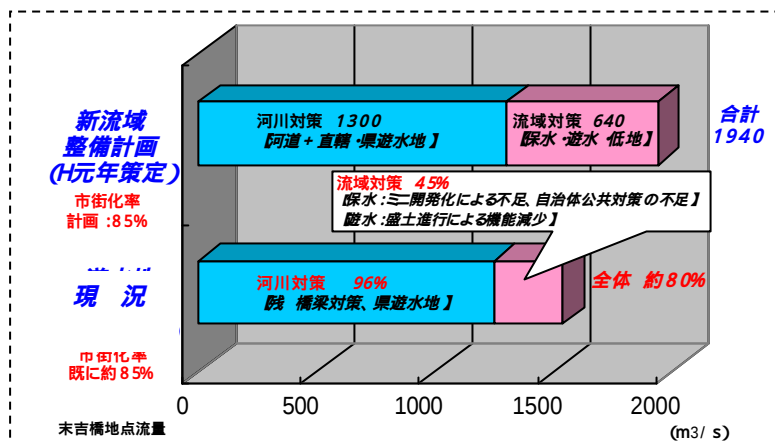


図 4-3-11 新流域整備計画と現況との比較による河川・流域対策の達成状況
出典：京浜河川事務所

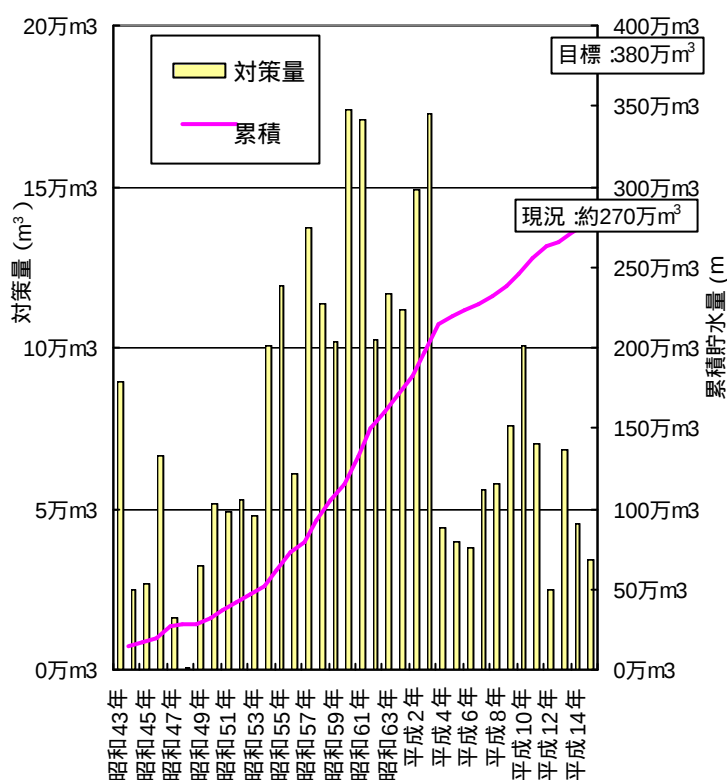


図 4-3-12 鶴見川流域の防災調整池の推移

出典：京浜河川事務所

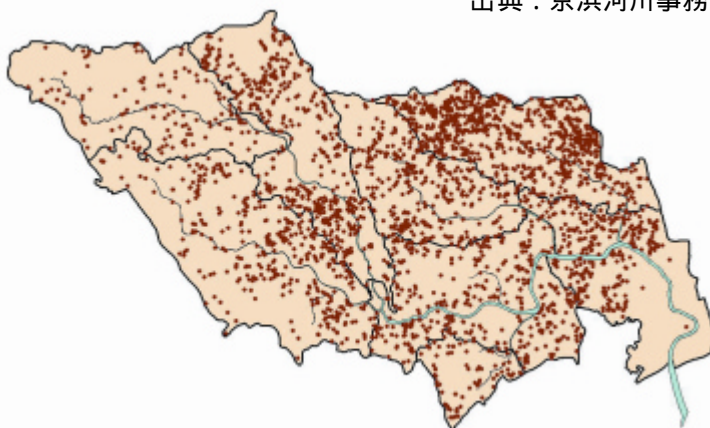


図 4-3-13 鶴見川流域の防災調整池の位置図

出典：京浜河川事務所

【鶴見川の治水対策の新たな課題】

鶴見川の治水対策は、近年多発している集中豪雨に対しても十分な状況とは言えず、地下施設を有する都市部を流域に持つ特性から、内水対策とも連携した浸水被害対策の強化が急務と言える。また、総合治水対策として大きな役割を持つ流域内の防災調整池が埋め立てられる問題も発生している。

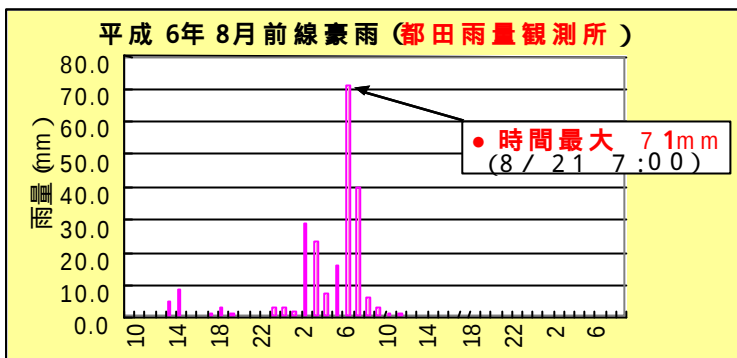


图 4-3-14

平成6年集中豪雨（新横浜近傍の都田雨量観測所記録）

出典：京浜河川事務所



写真 4-3-5

平成 6 年集中豪雨による新横浜駅周辺の内水被害

出典：京浜河川事務所



写真 4-3-6

横浜市営地下鉄(新横浜駅)の浸水対策

出典：京浜河川事務所



写真 4-3-7

流域内で発生した防災調整池の埋め立て

出典:京浜河川事務所

鶴見川流域では、四半世紀にわたって「鶴見川流域総合治水対策協議会」のもと、総合治水対策を進めてきたが、残された諸課題とともに、新たな課題も発生していることから、再度課題を総合的に把握・分析し、流域の治水安全度を早期かつ確実に向上させる方策を具現化することが急務となっている。また、諸課題の解決には、治水のみならず利水・環境等を含む流域の水循環系の健全化の視点で総合的にマネジメントすることが、都市河川流域である鶴見川にとっては不可欠となっている。



写真 4-3-8

鶴見川流域総合治水対策協議会（第5回協議会・第12回幹事会）及び第1回鶴見川流域水協議会
平成16年8月2日 出典：京浜河川事務所

そこで、平成16年8月に「鶴見川流域総合治水対策協議会」を発展的に改組し、「鶴見川流域水協議会」を発足させた。この鶴見川流域水協議会の役割としては、従来の総合治水対策の実施に関する協議に加え、平成16年5月15日に施行された「特定都市河川浸水被害対策法」に基づく流域水害対策計画の策定と実施に関する協議、並びに、水循環系の健全化に係る施策（鶴見川流域水マスタープランなど）の実施に関する協議とした。これは、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、災害に強いまちづくりを含めた、自然と共存する持続可能な流域社会の再生を、表4-3-2に示す下水道管理者等水に係わる関係部局が連携・協働し、目指すものである。

表 4-3-2 鶴見川流域水協議会の構成

関係機関	協議会	幹事会・作業部会	
		総合治水	水循環
東京都	副知事	各機関の総合政策、都市計画、農政、緑政、住宅・建築、道路、下水道、河川等の関係部局をメンバーとして構成	総合治水に加え、環境、防災、教育等の関係部局をメンバーとして構成
神奈川県	副知事		
横浜市	副市長		
川崎市	副市長		
町田市	助役		
稲城市	助役		
国土交通省	関東地方整備局長 関東地方整備局 河川部長		

出典：鶴見川流域水協議会

5 水利用の現状

5-1 水利用の現状

鶴見川では、昔から農業用水としての利用はみられたが、その他の水利用はあまり盛んではなかった。現在も、鶴見川における水利使用のほとんどは農業用水となっている。また、鶴見川流域では、生活用水のほとんどが流域外から導水されている。

鶴見川本川では、全体で 22 件の水利使用が行われている。その内訳は、河口部において、工業用水（塩水含む）として 1 件の許可水利権があり、その他の 21 件については、農業用水の慣行水利使用となっている。

表 5-1-1 鶴見川本川の水利用の現況

目 的	取水件数 (件)	最大取水量 (m^3/s)
かんがい用水(慣行)	21	1.616
工業用水(許可)	1	0.555
合 計	22	2.171

かんがい用水(慣行)の最大取水量については、取水量の届出がなされている 16 件の合計値

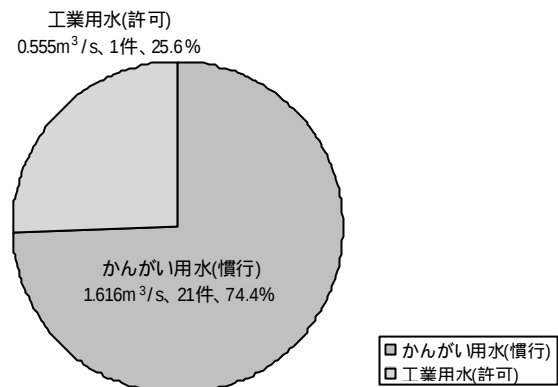


図 5-1-1 水利用(水量)の内訳表

出典：京浜河川事務所

6 河川流況と水質

6-1 河川流況の現状

鶴見川において、潮位の影響を受けず低水流量が観測可能な、落合橋観測所における昭和 55 年(1980)から平成 14 年(2002)(欠測年を除く 22 年間)の平均渇水流量は $3.71\text{m}^3/\text{sec}$ 、平均低水流量は $4.5\text{m}^3/\text{sec}$ である。

表 6-1-1 落合橋観測所 流況表

単位 m^3/s

年 次	豊水	平水	低水	渇水	平均
昭和55(1980)年	12.05	4.88	3.81	1.99	8.10
昭和56(1981)年	11.58	4.71	3.70	2.90	8.23
昭和57(1982)年	4.82	3.84	3.48	2.74	5.75
昭和58(1983)年	18.48	8.70	5.06	2.26	12.01
昭和59(1984)年	4.52	3.80	2.96	2.66	4.49
昭和60(1985)年	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測
昭和61(1986)年	4.78	4.08	3.63	2.93	5.60
昭和62(1987)年	4.52	3.91	3.63	3.29	4.77
昭和63(1988)年	5.24	4.22	3.74	3.16	5.74
平成1(1989)年	6.38	5.11	4.35	3.46	7.14
平成2(1990)年	5.80	4.81	4.23	3.68	6.92
平成3(1991)年	7.65	5.54	5.11	4.82	9.34
平成4(1992)年	6.68	5.85	5.05	4.30	7.21
平成5(1993)年	6.46	5.22	4.66	3.98	7.67
平成6(1994)年	5.26	4.46	4.03	3.32	6.06
平成7(1995)年	6.26	5.22	4.29	3.10	6.72
平成8(1996)年	5.93	5.21	4.97	4.67	7.06
平成9(1997)年	5.80	4.73	4.34	4.02	6.62
平成10(1998)年	9.36	7.06	5.84	5.28	10.55
平成11(1999)年	9.14	7.21	6.22	5.27	10.85
平成12(2000)年	8.27	6.97	5.89	5.23	9.17
平成13(2001)年	7.38	5.74	5.11	4.58	8.50
平成14(2002)年	7.13	6.03	4.98	4.04	8.00
平均(S55-H14) 欠測年を除く	7.43	5.33	4.50	3.71	7.57
20 年平均 2/20	6.99 (4.52)	5.39 (3.84)	4.58 (3.48)	3.84 (2.66)	7.51 (4.77)
10 年平均 1/10	7.10 (5.26)	5.79 (4.46)	5.03 (4.03)	4.35 (3.10)	8.12 (6.06)

出典：京浜河川事務所

単位 m^3/s

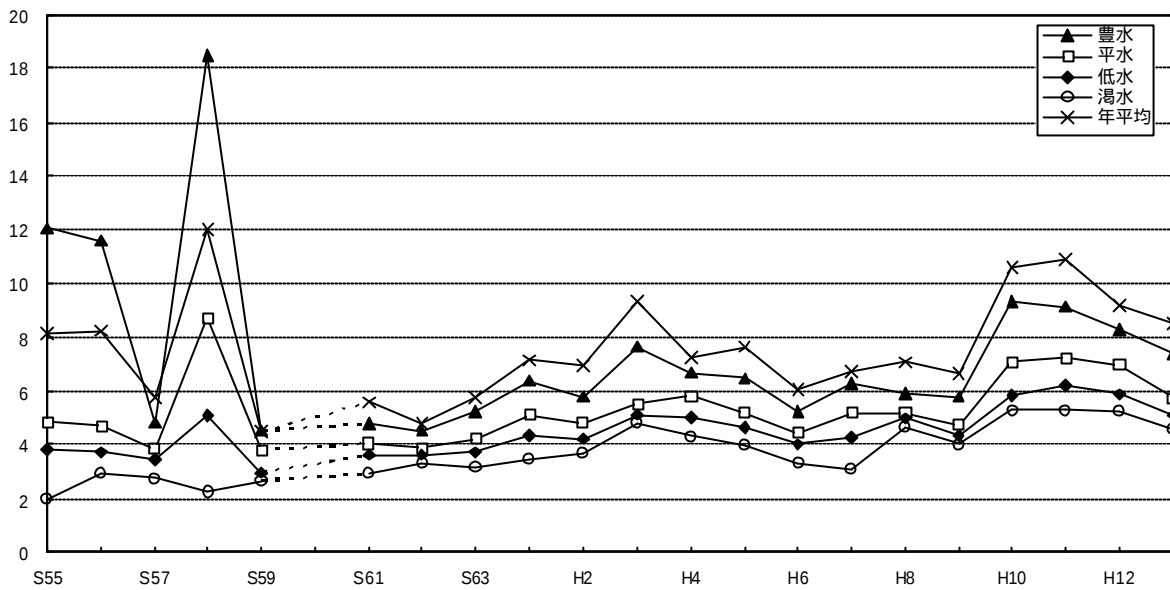


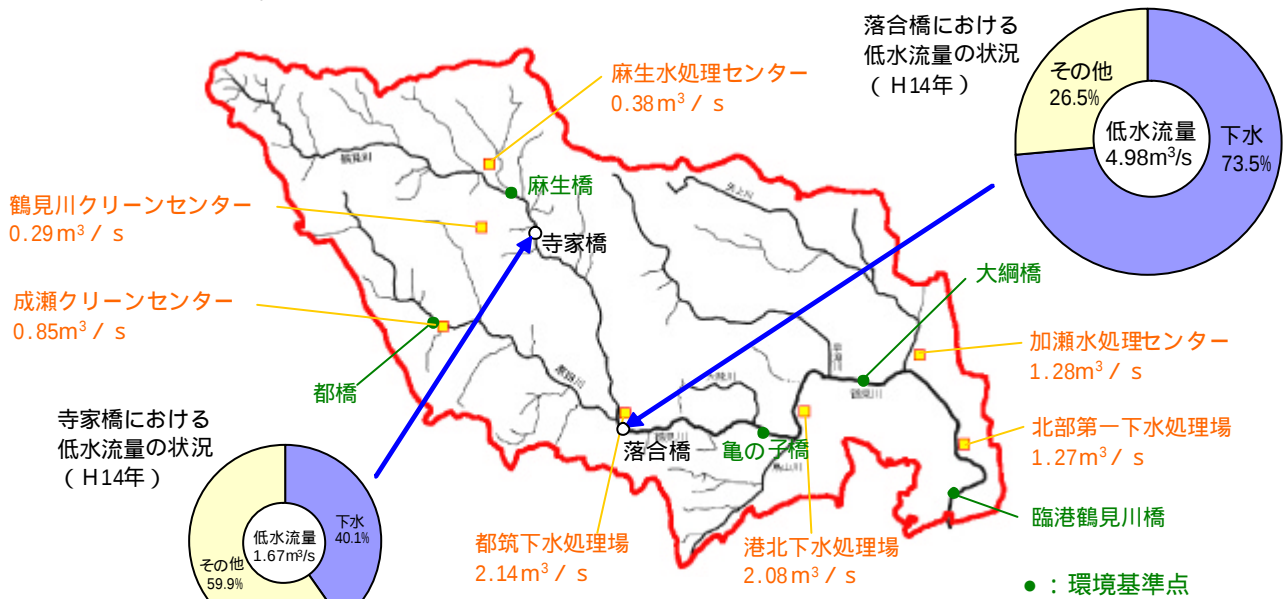
図 6-1-1 鶴見川落合橋の流況の経年変化

出典 :京浜河川事務所

6-2 河川(低水)流況の特徴

流域の市街化に伴い地表面が被覆され、地下への雨水浸透量が減少したことから、河川へ流入する自然系水量(基底流量)は減少している。

しかし、一方で生活用水の水源のほとんどを流域外からの導水に依存しているため、人口の増加とそれに対応する上下水道整備によって、支川系の流量の減少に反し、本川の流量は下水処理場からの放流量により増加している。そのため、鶴見川本川においては、河川水に占める下水処理水の割合が大きくなっており、落合橋地点の低水流量の約 74%(平成 14 年)を占めている。



下水処理水量は、「平成14年度版 下水道統計・行政編 ((社)日本下水道協会)」における晴天時日平均下水水量

図 6-2-1.下水処理水の流入状況 (H14 年度)

出典 :京浜河川事務所

6-3 河川水質

鶴見川水系の水質汚濁に関わる環境基準の類型指定は、図 6-3-1 に示すとおり、鶴見川本川は鳥山川の合流点を境に上流側が D 類型、下流側が E 類型となっている。また、1 次支川恩田川の東京都区間が C 類型となっている。

表 6-3-1 環境基準類型指定状況

河川名	区 間	環境基準	達成期間	備 考
鶴見川	河 口 ～ 鳥山川合流点	E 類型	八	S45.9.1閣議決定
	鳥山川合流点 ～ 都 県 境	D 類型	八	S45.9.1閣議決定
	都 県 境 ～ 指定区間上流端	D 類型	□	H9.5.13東京都告示
恩田川	都 県 境 ～ 指定区間上流端	C 類型	□	H9.5.13東京都告示

達成期間 イ：直ちに達成

口：5年以内で可及的速やかに達成

八：5年を越える期間で可及的速やかに達成

出典：京浜河川事務所



圖 6-3-1 環境基準類型指定狀況圖

出典：京浜河川事務所

以下に、鶴見川における BOD75% 値の経年変化を環境基準別に、本川と支川に分けて示した。

本川の水質

本川の環境基準 E 類型指定区間に位置する環境基準点大綱橋の BOD75% 値は、昭和 57 年（1982）以降、下水道整備などにより、それ以前に比べて大きく改善し、環境基準値近くの水質にまでなっており、特にここ数年は、環境基準を満たしている状況が続いている。また、同類型指定区間の環境基準点である臨港鶴見川橋及び水質観測を行っている末吉橋では、感潮の影響が大きい区間ではあるが、昭和 57 年以降改善傾向が続いている。

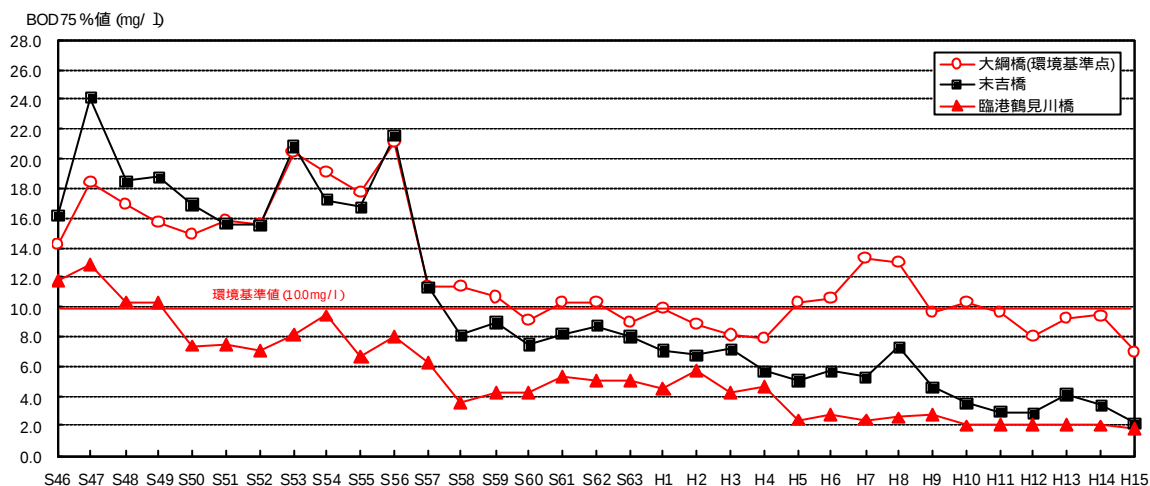


図 6-3-2 鶴見川本川の環境基準 E 類型区間における BOD の経年変化

出典：京浜河川事務所

本川の環境基準 D 類型指定区間に位置する環境基準点亀の子橋の BOD75% 値は、一時期に比べ改善はしているものの、依然として環境基準値を満たしていない。一方で、同様の類型指定区間に位置する環境基準点麻生橋（都県境）は、平成 6 年（1994）を境に改善傾向が続き、現在は環境基準値を満足している。

また、その中間に位置し水質観測を行っている千代橋では、環境基準値を満足するかしないかの状況となっている。

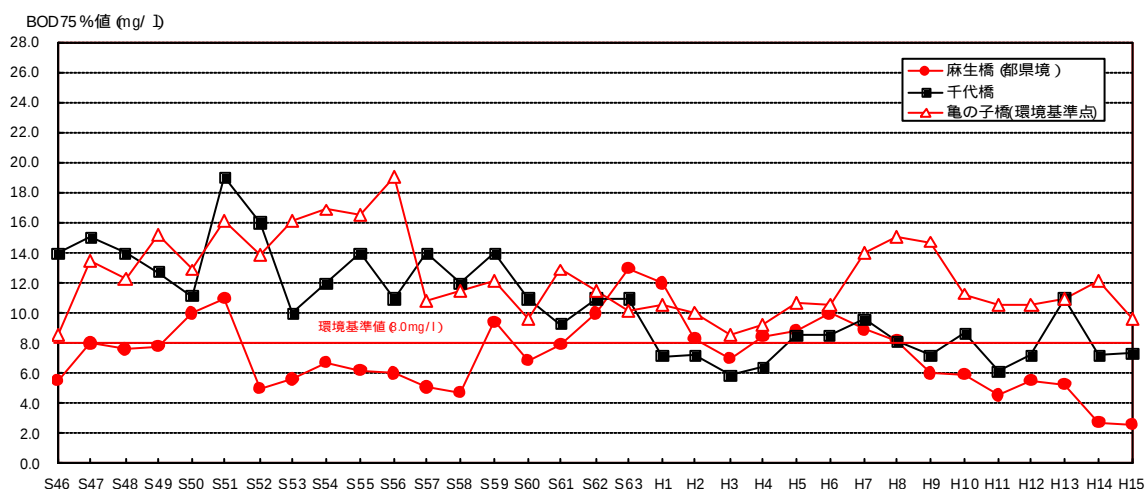


図 6-3-3 鶴見川本川の環境基準 D 類型指定区間における BOD 経年変化

出典：京浜河川事務所

また、鶴見川本川の BOD75% 値の縦断変化は、図 6-3-4 に示すとおりである。昭和 40 年から 50 年代は、中下流部の千代橋、亀の子橋、大綱橋、末吉橋で汚濁が激しい凸型の形状となっているが、昭和 60 年（1985）以降は全体的に改善傾向にあるといえる。現在は、E 類型区間の臨港鶴見川橋及び末吉橋、大綱橋、また、D 類型指定区間の麻生橋では環境基準を満たしている。一方、中流部で同じく D 類型指定区間に位置する千代橋では、環境基準値を若干下回る程度で、また、その下流、亀の子橋では環境基準値を若干超える状況となっている。

以上から鶴見川の水質の縦断的な特徴は、上流部と下流部の値が低く、中流部の汚濁が高い傾向にあると言える。

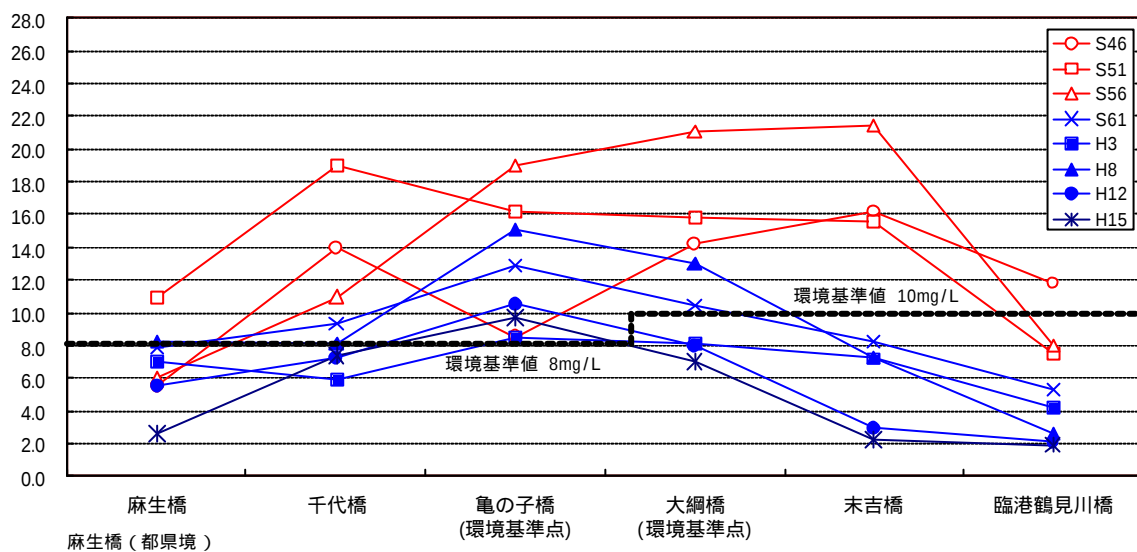


図 6-3-4 鶴見川本川の BOD75% 値の縦断変化
出典：京浜河川事務所

支川の水質

支川恩田川の環境基準 C 類型指定区間に位置する都橋では、平成 10 年（1998）まで BOD75% 値は環境基準を上回っていたが、近年では大きく改善され環境基準値を満足している。

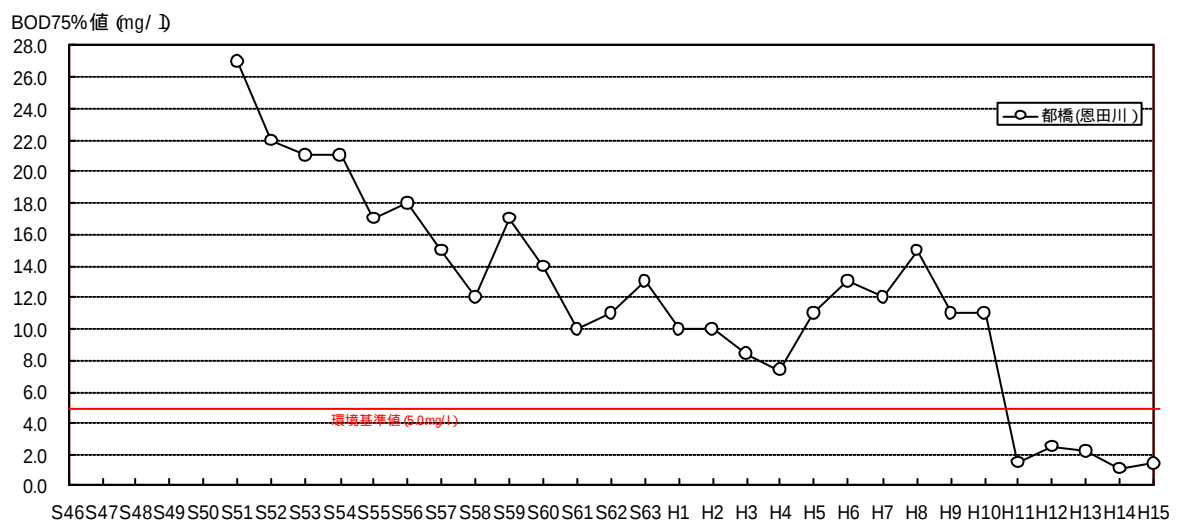


図 6-3-5 支川 (恩田川) の環境基準 C 類型指定区間における BOD の経年変化
出典：京浜河川事務所

本川下流の環境基準 E 類型指定区間に流入する支川早淵川と、同じく支川矢上川の水質観測地点での BOD75%値は、明らかな改善傾向を示している。支川早淵川（峯大橋）では昭和 50 年代半ばまでは BOD75%値が 20～30mg / l であり、また、支川矢上川（一本橋および矢上川橋）では、昭和 63 年（1975）以前、BOD75%値が 35～65mg / l という著しい汚濁状況にあったが、現在では、共に BOD75%値は 5mg / l 以下となっている。

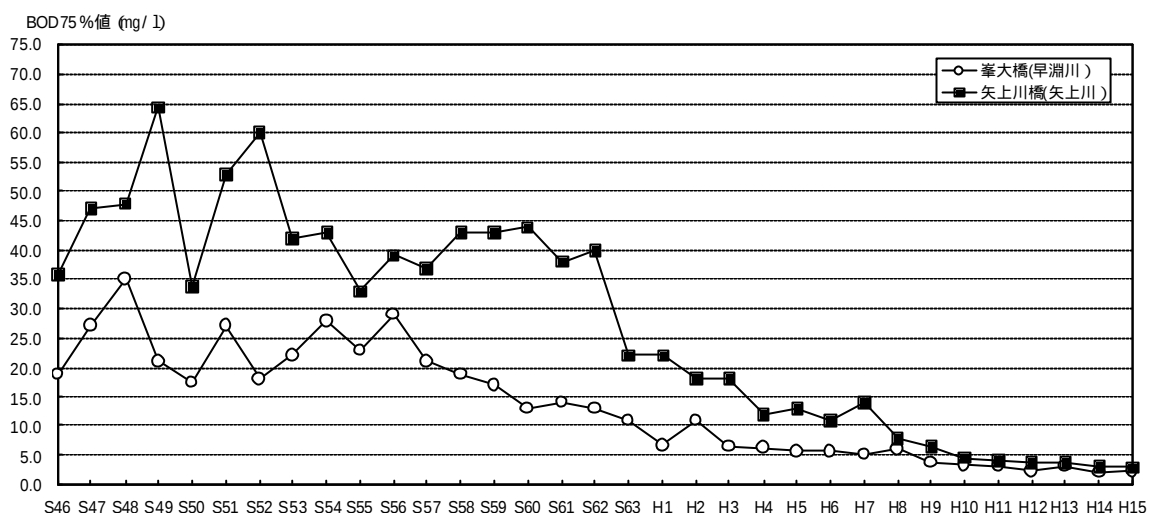


図 6-3-6 支川(早淵川・矢上川)における BOD の経年変化
出典：京浜河川事務所

また、同じく本川の環境基準 E 類型指定区間に流入する支川鳥山川及び、D 類型指定区間に流入する大熊川の 2 支川での水質観測地点の BOD75%値は、平成 7 年（1995）頃を境に改善傾向となり、現在では、共に BOD75%値は 5mg / l 以下となっている。

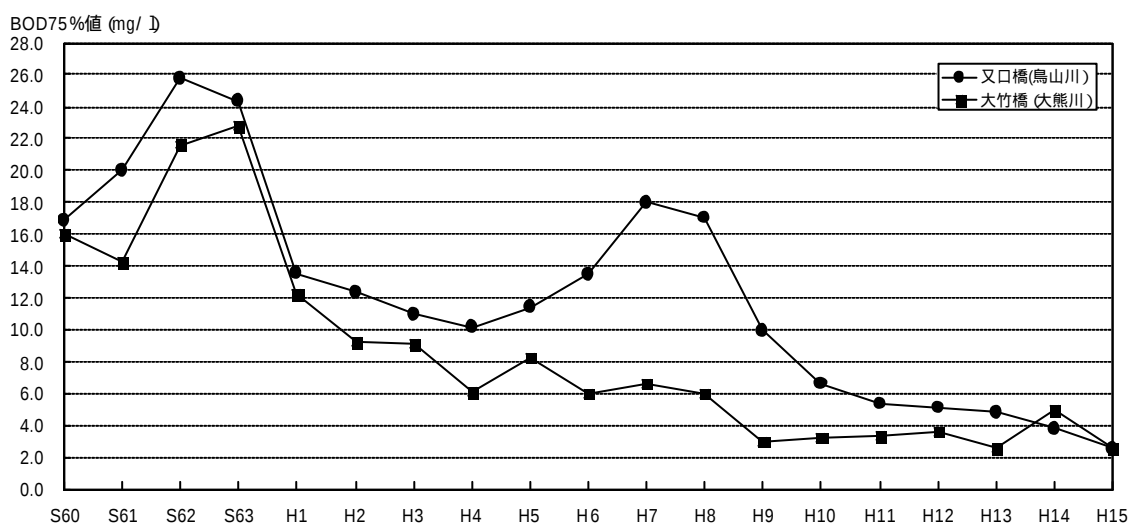


図 6-3-7 支川(鳥山川・大熊川)における BOD の経年変化
出典：京浜河川事務所

河川水質の特徴

流域の急速な開発に伴い、昭和 40 年代に急激に悪化した鶴見川の水質は、下水道整備の進捗等により、着実に改善してきている。その一方で、中下流部の下水道処理水の流入区間では、河川水に占める下水道処理水の割合が大きく、依然として BOD75% 値が環境基準値を上回るとともに、BOD 値* の大半が下水処理水中のアンモニア性窒素 (NH₄-N) に起因する N-BOD で占められるなど、都市河川に特有の傾向を示している。鶴見川流域では、河川水質の特性に応じた改善目標を設定し下水道管理者の高度処理施設整備をはじめとした水質改善対策を関係機関、流域住民と連携・協働し推進していく必要がある。

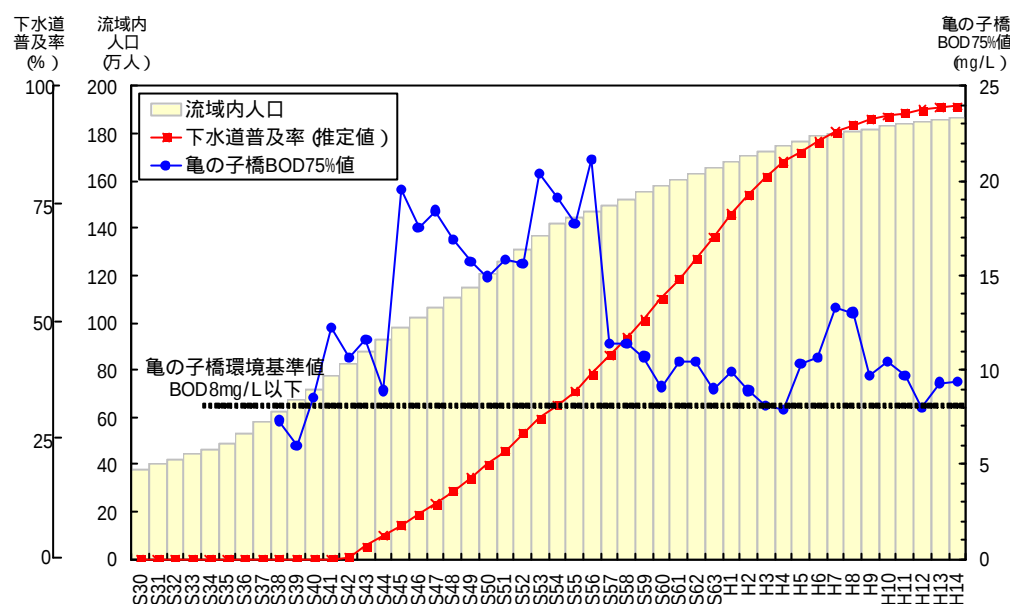


図 6-3-8. 流域内の人口、下水道普及率と水質の変遷

出典 :京浜河川事務所

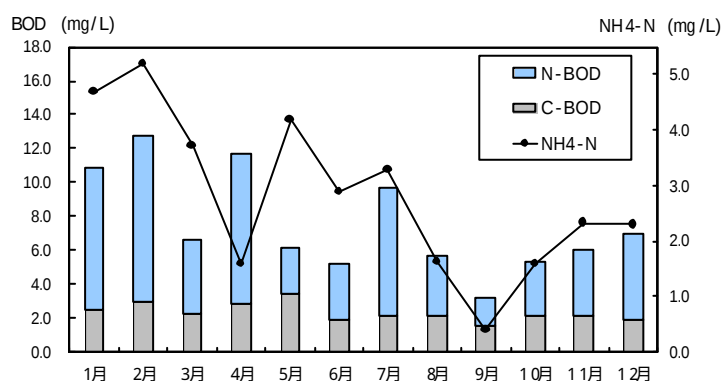


図 6-3-9 亀の子橋におけるBODの内訳 (平成 15 年)

出典 :京浜河川事務所



写真 6-3-1 成瀬クリーンセンター (町田市)からの放流状況

(出典 :京浜河川事務所)

* BOD 測定値 : 全 BOD = C-BOD + N-BOD

C-BOD : 有機物を微生物が分解する過程で消費される酸素量

N-BOD : アンモニア性窒素などの無機物を硝化される過程で消費される酸素量
し尿・下水処理水の流入により、増加する。

7 河川空間の利用状況

鶴見川流域の河川空間は、都市における貴重なオープンスペース・自然空間として、流域に住む人々に安らぎや潤いの場を提供すると共に、レクリエーション・スポーツ活動の場など、様々な用途に利用されている。また、市民・市民団体・企業・行政が連携する「ふれあって鶴見川」のイベントが年間を通して流域の各所で開催されている。



「鶴見川源流祭」



「こども風の祭り」



「鶴見川いかだフェスティバル」



「いかだで遊ぼう谷本川」



「鶴見川新春ウォーク」



「わんぱくヌー探検隊」

写真 7-1-1 「ふれあって鶴見川」イベント 出典：京浜河川事務所

利用状況としては、特に堤防天端を利用したサイクリングや散策などが多いことが挙げられ、また、矢上川合流付近～落合川合流付近（7～20km）にみられる高水敷では、各種イベントやスポーツ・レクリエーション等の利用がみられる。

一方、水面利用としては、ハゼなどの釣りが行われているほか、水深のある下流部を中心にボートやカヌーなどの利用が行なわれている。



写真 7-1-2 河川プロムナード 出典：京浜河川事務所



写真 7-1-4
釣りを楽しむ人々（芦穂橋上流左岸）
出典：京浜河川事務所

（市民団体による環境学習活動などが行なわれている）



（スポーツ・レクリエーション活動が行なわれている鶴見川樽町公園）

写真 7-1-3 9.0km 付近の状況 出典：京浜河川事務所

平成 12 年度(2000 年度)の河川水辺の国勢調査の「空間利用実態調査」をみると、散策の利用者数(55.2 万人/年/k m²)が全国 1 位であり、必ずしも広いと言えない河川空間が、高度に利用されていることが伺える。

表 7-1-1 河川の利用状況

単位：万人/年/km²

順位	総合		散策等		スポーツ		釣り		水遊び	
1	十勝川	102.7	鶴見川	55.2	十勝川	44.8	大和川	3.4	十勝川	11.6
2	鶴見川	65.9	十勝川	43.2	多摩川	15.8	物部川	3.1	小瀬川	4.4
3	多摩川	53.0	多摩川	33.6	荒川(関東)	12.8	十勝川	3.1	櫛田川	4.0
4	矢作川	31.6	矢作川	21.2	矢作川	8.1	相模川	2.5	雲出川	3.7
5	相模川	27.6	太田川	18.3	相模川	7.7	鶴見川	2.5	相模川	3.6
6	荒川(関東)	25.2	相模川	13.7	大井川	7.6	馬淵川	2.3	仁淀川	3.0
7	太田川	24.4	大和川	12.5	白川	7.4	多摩川	1.8	太田川	2.6
8	大和川	21.1	荒川(関東)	11.1	旭川	7.1	狩野川	1.7	高津川	2.2
9	白川	18.2	白川	8.9	富士川	6.5	梯川	1.5	物部川	2.1
10	安倍川	15.5	狩野川	8.5	鶴見川	6.2	遠賀川	1.5	鶴見川	2.0
109	水系平均	7.5		4.2		1.9		0.6		0.8

出典：国土交通省 河川空間利用実態調査(平成 12 年)

近年では、小学校などの総合学習や、環境学習の場としても多いに活用されている。

また、水辺空間がもたらすヒートアイランド現象の緩和や震災・火災時の延焼遮断機能、消防水利、避難空間としての役割など、“密集した市街地を流れる川”ならではの多種多様な役割が期待されるようになっている。



写真 7-1-5 梅田川水辺の楽校
出典：京浜河川事務所

8 河道特性

鶴見川は近隣の多摩川や相模川と異なり山地帯を欠くことから、標高 80～170m の丘陵地帯の尾根線が上流域の分水界をなし、源流から恩田川の合流点に至る区間を、1/250 とやや大きめの平均河床勾配で流下し、その後、恩田川の合流付近から、標高が非常に低い沖積低地を、1/1000 以下と緩やかな勾配で、張り出す下末吉台地を避けるように蛇行しながら流下する。

なお、かつては著しかった下流部への土砂供給量も、流域の市街化の進行が鈍化し、その量は低減したため、図 8-4 に示すとおり、下流部の河床高には平成元年以降大きな変化を見せていない。

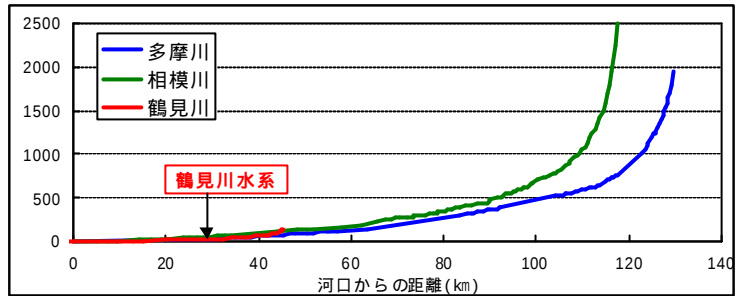


図 8-1-1 鶴見川と多摩川・相模川の縦断形状の比較

出典：京浜河川事務所



図 8-1-2 上・中・下流域の区分

出典：京浜河川事務所

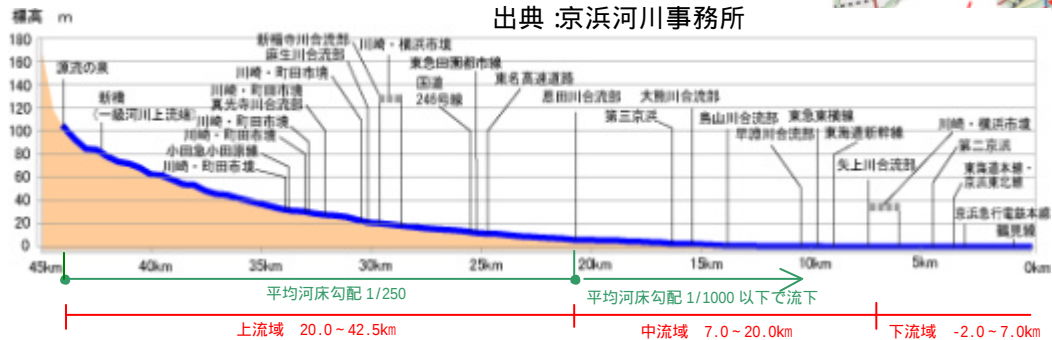


図 8-1-3 鶴見川河川縦断図

出典：京浜河川事務所

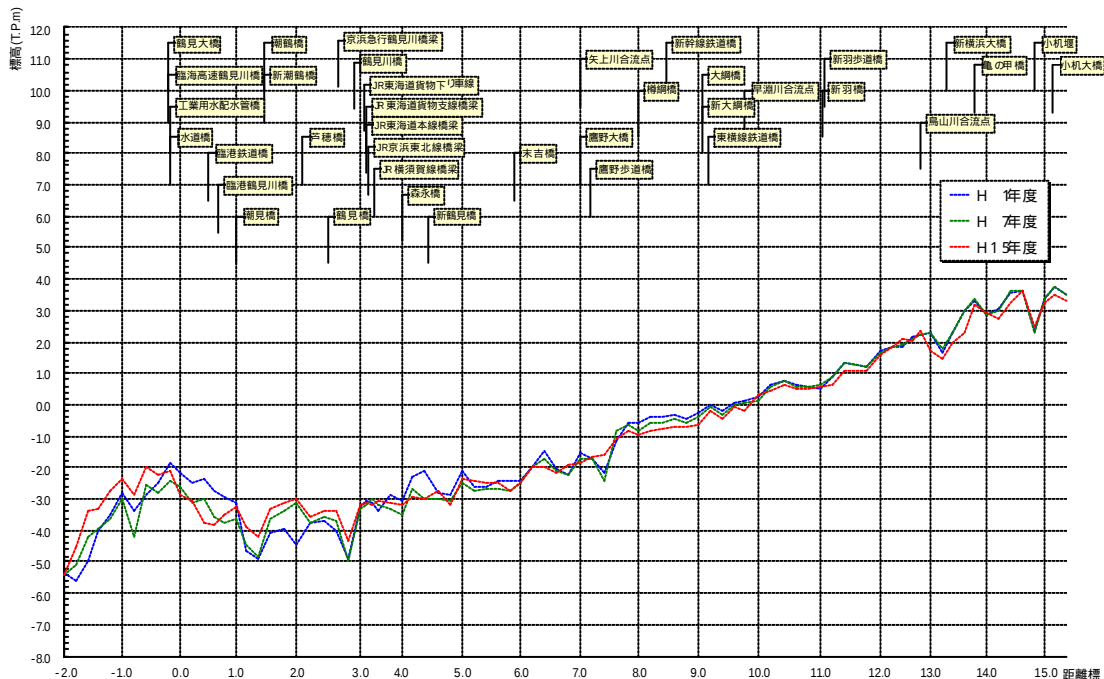


図 8-1-4 直轄区間 (-2.0km～15.4km)における平均河床高の経年変化

出典：京浜河川事務所

(1) 上流域の河道特性【20.0km 地点より上流：指定区間】

上流域は、概ね河床勾配が 1/150 程度であり、河床材料は砂礫混じりである。

河道幅は概ね 3m ~ 25m であり、水面幅も河道幅の広がり応じて 3m ~ 10m 程度の幅となっている。



【25km 付近から上流の河道の状況】



水車橋付近 (29km 上流側)



桜橋付近 (39km 上流側)



寺家橋付近 (28km 上流側)



袋橋付近 (35km 上流側)



宮前橋付近 (26km 上流側)



下川戸橋付近 (33km 上流側)

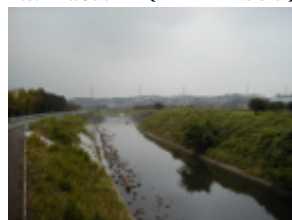
【30km より上流の河道の状況】



学校橋付近 (23km 上流側)



精進橋付近 (21km 上流側)



精進橋付近 (21km 下流側)



【20km 付近から上流の河道の状況】

写真出典：京浜河川事務所

(2) 中流域の河道特性【 7.0km 地点～15.4km 地点：直轄区間】

【15.4km 地点～20.0km 地点：指定区間】

中流域は、概ね河床勾配が 1/1500 程度であり、河床材料はシルト～砂である。

河床勾配も緩やかになり、上流から運ばれた砂が蛇行部分や支川との合流部付近に堆積し、州が形成されやすい状態である。河道幅は概ね 100m～190m であり、水面幅も河道幅の広がり応じて 60m～130m 程度の幅を持っている。

高水敷や場所によっては低水路河岸にも砂が堆積し、水生植物や水鳥を中心にした生物の生息・生育基盤を形成している。

【指定区間 20km 付近】



【指定区間 18km 付近】



【直轄区間 12km 付近】



【直轄区間 7km 付近】



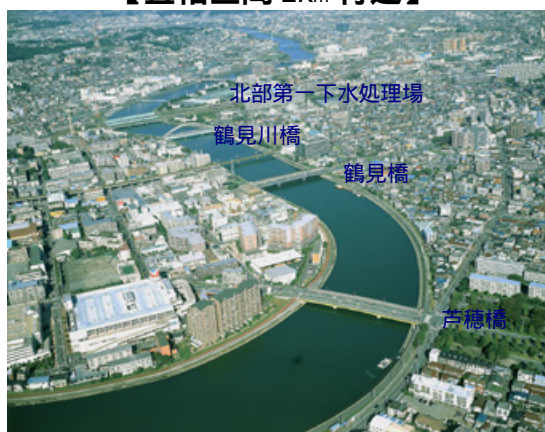
写真出典 :京浜河川事務所

(3) 下流域の河道特性【河口～7.0km 地点：直轄区間】

下流域は、概ね河床勾配が水平～1/2700 程度であり、河床材料はシルトである。

河床勾配が非常に緩やかになり、全区間が汽水域の区間となっている。中流と比較して、砂の堆積が少ないことから、州等が発達していない。河道幅は概ね 140m であり、水面幅も河道幅の広がり応じて概ね 130m の幅を持っている。

【直轄区間 2km 付近】



【直轄区間 0km 付近】



【河口付近】



写真出典 :京浜河川事務所

【中流・下流域の河道の変遷】

かつては、田園地帯を蛇行しながら流下していたが、市街化及び水害防止のため、昭和 40 年頃からの河道改修に伴う「低水路の拡幅・直線化」、「護岸の設置」により、川幅がほぼ一定で単調な河道となった。

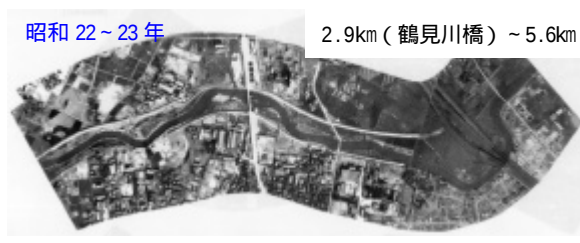
7.9km～10.6km

昭和 22～23 年

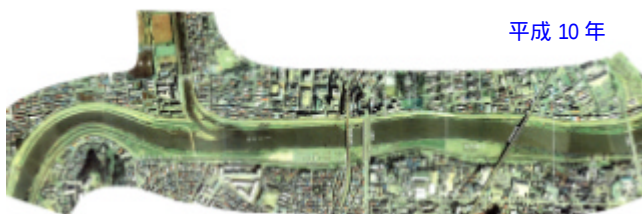


昭和 22～23 年

2.9km (鶴見川橋)～5.6km



平成 10 年



平成 10 年



写真出典 :京浜河川事務所

9 河川管理の現状

鶴見川水系においては、洪水等による災害の発生を防止し、河川の適正な利用、流水の正常な機能の維持、河川環境の保全の観点から日々の河川管理を行っている。

鶴見川の直轄管理区間及び延長は以下に示すようになっている。

表 9-1 鶴見川水系管理区間延長

河川管理者	河川名(区間)	管理区間延長 (km)
国土交通省	鶴見川	17.4
	矢上川	1.8
	早淵川	1.6
	鳥山川	1.9
	直轄管理区間合計	22.7
東京都、神奈川県、横浜市	指定区間合計	72.2
合 計		94.9

出典 河川便覧 平成 16 年版

9-1 河川区域

直轄管理区間の河川区域面積は以下のようになっている。

表 9-1-1 鶴見川水系の管理区域面積(単位 :ha) (平成 16 年 4 月 1 日現在)

		指定区間外区間	指定区間	計
1 号地 (低水路)	官有地	187.5	88.0	275.5
	民有地	15.1	0	15.1
	不明地	0	25.3	25.3
	計	202.6	113.3	315.9
2 号地 (堤防敷)	官有地	73.2 (14.1)	84.1 (3.1)	157.3 (17.2)
	民有地	3.4	0	3.4
	不明地	0	10.8	10.8
	計	76.6 (14.1)	94.9 (3.1)	171.5 (17.2)
3 号地 (高水敷)	官有地	58.9 (22.9)	10.0	68.9 (22.9)
	民有地	31.1	10.1	41.2
	不明地	0	0	0
	計	90.0 (22.9)	20.1	110.1 (22.9)
合計	官有地	319.6 (37.0)	182.1 (3.1)	501.7 (40.1)
	民有地	49.6	10.1	59.7
	不明地	0	36.1	36.1
	計	369.2 (37.0)	228.3 (3.1)	597.5 (40.1)

()内面積は占用面積を示す。

出典 :京浜河川事務所

また、鶴見川水系における河川保全区域は、表 9-1-2 のとおりであり、堤防法尻の官民境界から民地側に 10m～20m の範囲に定められている。

表 9-1-2 鶴見川水系河川保全区域

河川名	保 全 区 域		巾 員	指定年月および番号
	区 間			
	起 点	終 点		
鶴見川	左岸 横浜市鶴見区汐田町 1368 番地 右岸 横浜市鶴見区生麦町 2040 番地	海に至る まで	20m	昭和 11 年 (1936) 12 月 4 日 神奈川県告示第 825 号
〃	0号地点より		20m	昭和 35 年 (1960) 3 月 18 日 神奈川県告示第 134 号
〃	横浜市北区新羽町字外野 1159 番の 8 地 先の亀の子橋	鶴見川橋 上流まで	10m	昭和 39 年 (1964) 7 月 17 日 神奈川県告示第 464 号
矢上川	左岸 川崎市矢上字橋向 951 番の 1 地先 右岸 横浜市港北区日吉町字根搦 933 番 地の 1 地先	鶴見川合 流点まで	10m	昭和 39 年 (1964) 7 月 17 日 神奈川県告示第 464 号
早淵川	横浜市港北区高田町字下耕地 948 番地先 の高田橋	鶴見川合 流点まで	10m	昭和 39 年 (1964) 7 月 17 日 神奈川県告示第 464 号
烏山川	横浜市港北区烏山町 533 番地先の砂田取 水堰	鶴見川合 流点まで	10m	昭和 39 年 (1964) 7 月 17 日 神奈川県告示第 464 号

出典 :京浜河川事務所

9-2 河川管理施設等

(1) 管理施設の現状

河川管理施設（直轄管理区間）は、堤防護岸等の他、洪水調節施設である鶴見川多目的遊水地があり、これらの河川管理施設の状況を把握し、適切な管理と必要に応じた処置を行うため、河川の巡視、点検を行っている。

表 9-2-1 鶴見川直轄管理区間 堤防整備の状況

直轄管理区間 延長 (km)	堤防延長 (km)					
	堤防定規断面	暫 定 (暫々定を含む)	未施工	小計	不必要区間	合計
22.7	24.8	15.8	0.4	41.0	4.0	45.0
比率 (%)	60.5	38.5	1.0	100.0		

出典 :京浜河川事務所

表 9-2-2 洪水調節施設等の河川管理施設

施設名 :鶴見川多目的遊水地						
面積 (ha)	貯水容量 (万 m ³)	囲碁堤延長 (km)	越流堤延長 (km)	周囲堤 (km)	排水門 (箇所)	関連施設
84	390	1.83	0.45	2.26	1	遊水地管理センター

出典 :京浜河川事務所

(参考) 許可工作物

直轄管理区間内における許可工作物の現状を、表 9-2-3 に示す（平成 13 年現在）。

道路橋は計 40 橋、鉄道橋は計 10 橋、送水・ガス・送電橋は計 11 橋の計 61 橋となっている。

また、樋管は計 35 箇所あり、排水樋管が主体となっている。

各構造物については、河川管理施設同様の維持管理水準を確保するよう、各施設管理者と協議し、適正な維持管理を行うよう指導している。

表 9-2-3 鶴見川水系における許可工作物 (直轄管理区間)

単位 :箇所

河川名	道路橋	鉄道橋	送水・ガス・送電橋	樋管	計
鶴見川本川(17.4km)	21	9	10	29	69
矢上川(1.8km)	4	-	-	4	8
早淵川(1.6km)	5	-	-	1	6
鳥山川(1.5km)	10	1	1	1	13
計	40	10	11	35	96

出典 :京浜河川事務所

9-4 危機管理のとりくみ

(1) 水防関係団体との連携

鶴見川は、古くから水害に見舞われ、住民と自治体との連携によって「鶴見川水害予防組合」が昭和9年（1934）に設立され、昭和58年（1983）に解散するまで、50年余りに渡って水防活動を支えてきた歴史を有している。その後は、各自治体がこれを引き継ぎ、昭和57年（1982）に「鶴見川水防連絡会」を設置し、鶴見川の水害を防止または軽減するために、水防関係団体に働きかけ水防資材の備蓄や、水防関係団体との水防訓練・IT等の活用も含めた情報伝達訓練、重要水防箇所の巡視・点検等を行っている。

(2) 洪水危機管理への取り組み

流域の過密な市街化によって著しく流出が早い鶴見川流域では、台風のような、あらかじめ豪雨の発生が予測されるケースに限らず、前線豪雨や突発的な雷雨性豪雨でも短時間で洪水被害が発生する危険性を帯びている。この対応としては、ハード整備はもとより、行政間や報道機関との迅速な情報の伝達・共有体制の確立に加え、住民への洪水特性、洪水時の心構えや住まい方の工夫など、被害の最小化を図るための情報を洪水時に限らず常に発信しておくことが重要となる。総合治水対策を進める鶴見川では、常にいち早く情報を発信するよう取り組んでいる。

【住民の水害に対する意識の高揚、心構えを促す浸水区域の公表】

○ 鶴見川流域浸水実績図の公表	昭和56年 (鶴見川流域総合治水対策協議会)
○ 鶴見川流域浸水予想区域図の公表	平成元年、平成7年 (")
○ 神奈川県新アボイドマップ	平成7年(神奈川県)
○ 鶴見川浸水想定区域図の公表	平成13年(国土交通省)
○ 洪水ハザードマップの作成・公表	平成15年(横浜市)
○ " 作成・公表	平成16年(川崎市)

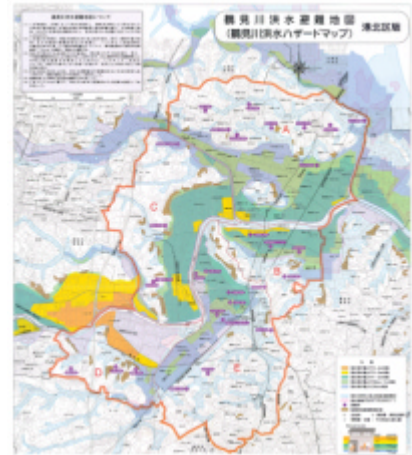


図9-4-1
鶴見川洪水ハザードマップ
出典：横浜市

（ハザードマップの特色）

流出が著しく早い鶴見川流域では、十分な避難時間を確保する事前の危険予知情報の発信が困難な場合が想定され、また、豪雨中の避難の可能性もあるため、人的被害の発生防止を最優先に、想定氾濫区域内にはあるが浸水しない階層を持つ近傍の堅固な建物に一時避難を誘導せざるを得ない内容となっている。

【警戒情報の発信】

- パソコンや携帯電話への自動メール配信サービス（マルチコール）
- 電話やFAXへの自動情報配信サービス
- 沿川に設置した河川警報装置



図9-4-2
マルチコールのイメージ
出典：京浜河川事務所

9-3 水防体制

(1) 河川情報の概要

鶴見川流域内では、国土交通省京浜河川事務所として、雨量観測所 11 箇所、水位・流量観測所 18 箇所、鶴見川多目的遊水地水位等 9 箇所を設置し、光ファイバ、無線等により迅速に情報収集を行うとともに、これらのデータと気象予測データとを合わせ河川水位予測等を行っている。

また、常に出水の状況等を監視するための CCTV カメラの設置や、被災時等に現地からの迅速な情報収集を可能にする情報コンセントの設置、地下施設等が存在する都市部の浸水状況を迅速に把握し、情報発信が可能な浸水検知センサーの設置などを行うとともに、関係自治体等が収集する雨量・水位等の情報を含めリアルタイムでの情報の共有化を可能にする光ファイバーネットワークの整備などを行い、水防活動に活用している。

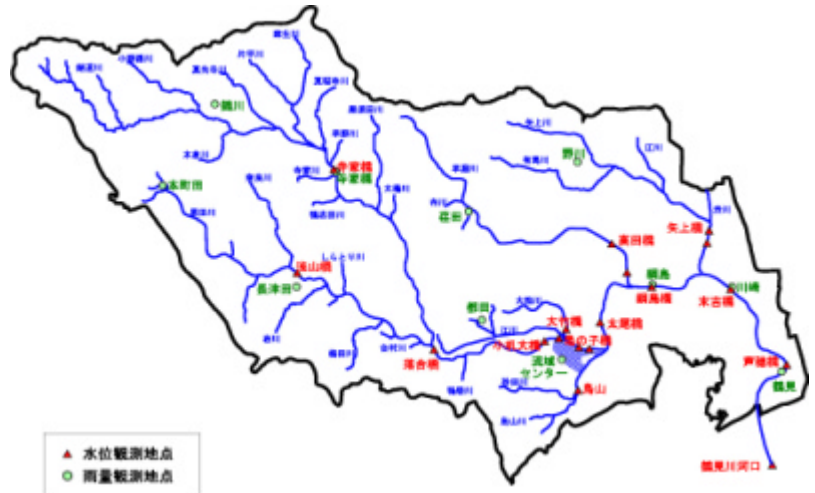


図 9-3-1 雨量・水位観測所位置図

出典：京浜河川事務所



写真 9-3-1 浸水検知センサー（新横浜駅周辺）

出典：京浜河川事務所

図 9-3-2 情報関連施設の整備

出典：京浜河川事務所

(2) 洪水予報

鶴見川では、直轄区間が現時点において国土交通省京浜河川事務所と気象庁横浜地方気象台が共同して洪水予報を行う「洪水予報指定河川」に指定されている。

(3) 水防警報

鶴見川の直轄区間には水防警報対象水位観測所が 3 箇所（末吉橋、綱島、亀の子橋）設置されている。洪水により災害が起こる恐れがある場合に、水防警報対象水位観測所の水位をもとに、水防警報を通知している。

【洪水状況の提供】

- パソコン（京浜河川事務所ホームページ）から、雨量・水位、ライブカメラ映像、浸水想定区域などの情報を提供
- 携帯電話から雨量・水位の情報を提供
- 電話応答サービスによる雨量・水位の情報提供
- 人が集中する駅前に設置した河川情報板からの情報提供
- 外国人の多い流域のため多言語（8カ国語）による情報提供

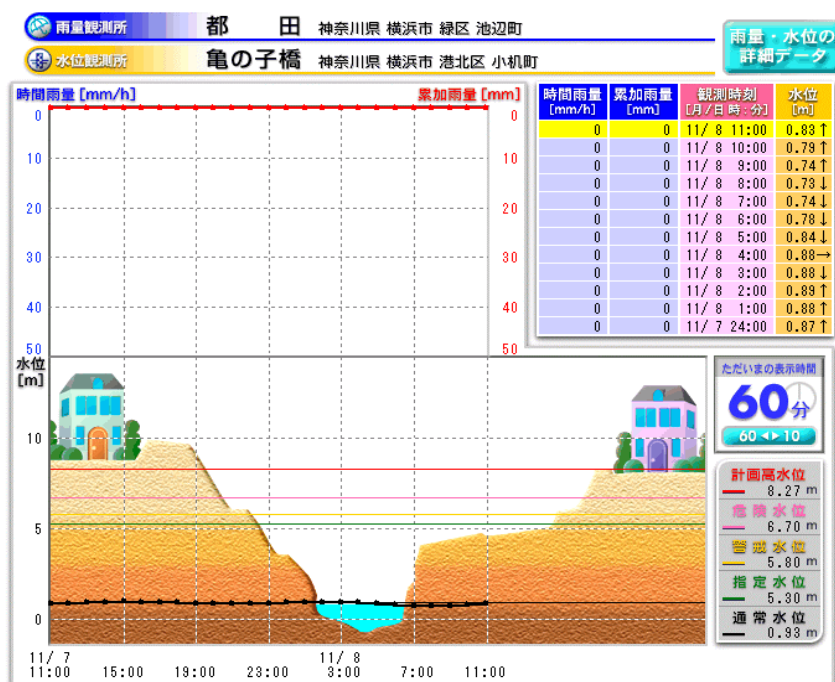


図 9-4-3 河川横断と水位・雨量の配信状況図 (H16.11.08)

出典：京浜河川事務所ホームページ

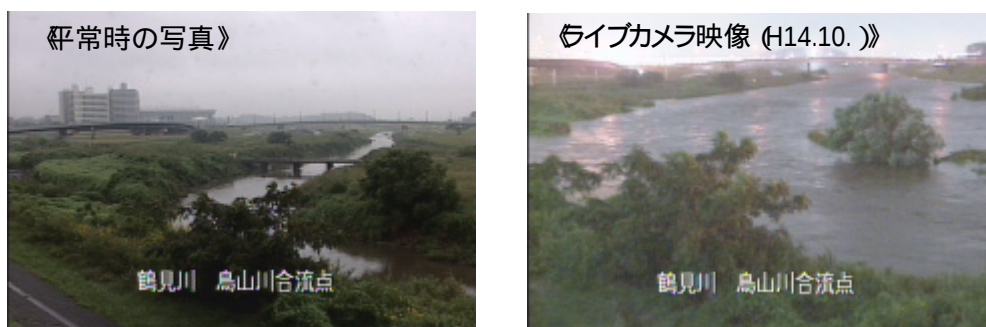


写真 9-4-1 ライブカメラ映像 (烏山川合流点) 出典：京浜河川事務所ホームページ

更に、近年では、都市河川で多発する集中豪雨による地下空間の浸水など都市型水害の発生も視野に入れ、被害の最小化を図る情報伝達体制の強化、避難誘導システムの充実に目的に、関係自治体や地下施設管理者などと「鶴見川洪水危機管理対策連絡会」を設立し、対策の検討を進めている。

また、鶴見川の下流低地地域においては、現在、ポンプ排水施設が 24 箇所（総排水量約 347 m^3 / s ）設置されており、洪水発生時の危機管理対応としては排水調整等の連携や被害軽減措置を具体化しておく必要がある。

(3)水質事故防止の実施

鶴見川水系における過去 34 年間（昭和 45 年～平成 15 年）の水質汚濁事故の発生件数は合計 100 件である。そのうち、平成 15 年度が 17 件と最も多く発生しており、その内訳をみると、「油類の流出」に加え「油・化学物質以外の流出」といった、要因の特定が困難な事故が多い。

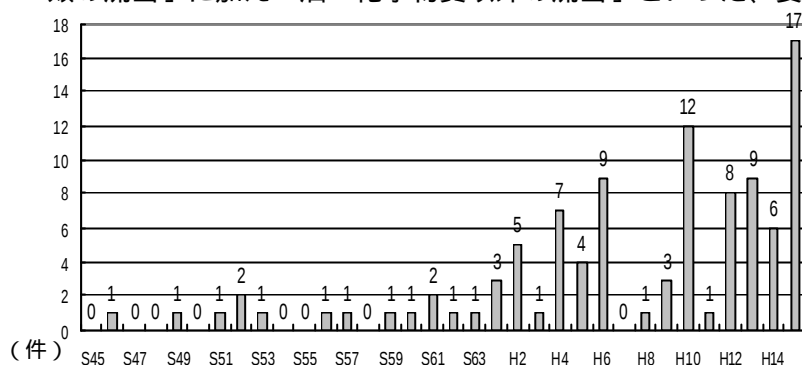


図 9-4-4 水質事故の水位 出典：京浜河川事務所

表 9-4-1 平成 15 年度における水質事故の原因物質の内訳

原因物質	件数
油類の流出	8
化学物質の流出	0
化学物質以外の流出	8
その他	1
自然現象	0
合計	17

出典：京浜河川事務所

水質事故に対する危機管理体制としては、公共用水域に係わる水質の実態把握、汚濁の原因究明、防止・軽減対策の樹立を図るとともに、水質全般について関係機関の連絡調整を図るため、「関東地方水質汚濁対策連絡協議会」が設立されている。鶴見川としても、事故発見者、自治体等からの通報連絡体制が整備されている。また、鶴見川においては、水質問題を抱えてきた歴史から、末吉橋地点に昭和 49 年（1974）に自動水質監視装置を全国に先駆け設置しており、水温、DO、電気伝導率、濁度、pH、COD の測定を常時観測している。

(4)市民参加の河川管理

京浜河川事務所では、平成 12 年（2000）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（川の市民管理者）制度』を導入している。鶴見川でも毎年登録を得ており、平成 16 年度（2004）は 24 名のリバーシビックマネージャーが活動している。

(5)地震への対応

鶴見川流域は、内閣中央防災会議における「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」に指定されている。

また、密集した市街地が沿川にくまなく張り付いていることから、堤防等の河川管理施設の耐震化はもとより、自治体と連携した危機管理体制や地域防災活動拠点の整備、更には、震災時の河川水の活用、物資の輸送路（航路、陸路）としての活用、避難路・避難場所としての活用などの役割を整えておく必要がある。



図 9-4-5 南関東地域直下の地震により著しい被害を生じる恐れのある地域

出典：内閣中央防災会議



写真 9-4-2
佃野防災拠点
出典
京浜河川事務所

10 地域との連携

10-1 流域の連携を強化 ～鶴見川流域水マスタープラン～ 策定

流域における水循環の変化は、昭和 30 年代中頃以降の急速な市街化による浸水被害の頻発から顕著になった。これは市民や関連行政機関も認識し、各種の流域対策を掲げる「総合治水対策」の全国に先駆けた導入と、それを四半世紀にわたり強力に推進する枠組みの確立へとつながった。しかし、近年、社会は拡大から成熟へ向かう情勢の変化のなかで、さらなる安全・環境への配慮、高齢化などの諸課題に直面しつつ、自然と共存する持続可能な社会をめざす都市・地域再生の時代を迎えた。新たな枠組みと多様な連携・協働のもと、安全、安心、やすらぎ、うるおいが確保・増進され、自然環境にもやさしく、これらに関連する文化と教育の充実など、活力ある社会を実現していくことが強く求められている。

「鶴見川流域水マスタープラン」は、このような背景から流域（流域圏）を計画地域と定め、「健全な水循環系」構築の視点から、自然と共存する持続可能な都市・地域再生をめざすもので、流域の諸課題を把握し、総合的にマネジメントするべく策定されたものである。その実現に向けては、流域（流域圏）市民、市民団体、企業、行政の多様な連携・協働によって推進するものである。図 10-1-1 に示すとおり、基本理念と 5 つのマネジメントの視点で、方針・目標を設定し、関係行政機関で組織する「鶴見川流域水協議会」を母体に、市民等の主体的な参加と取り組みを求める「鶴見川流域水懇談会」と、推進にあたっての専門家の助言を求める「鶴見川流域水委員会」の 3 つの組織で推進体制を確立するものである。

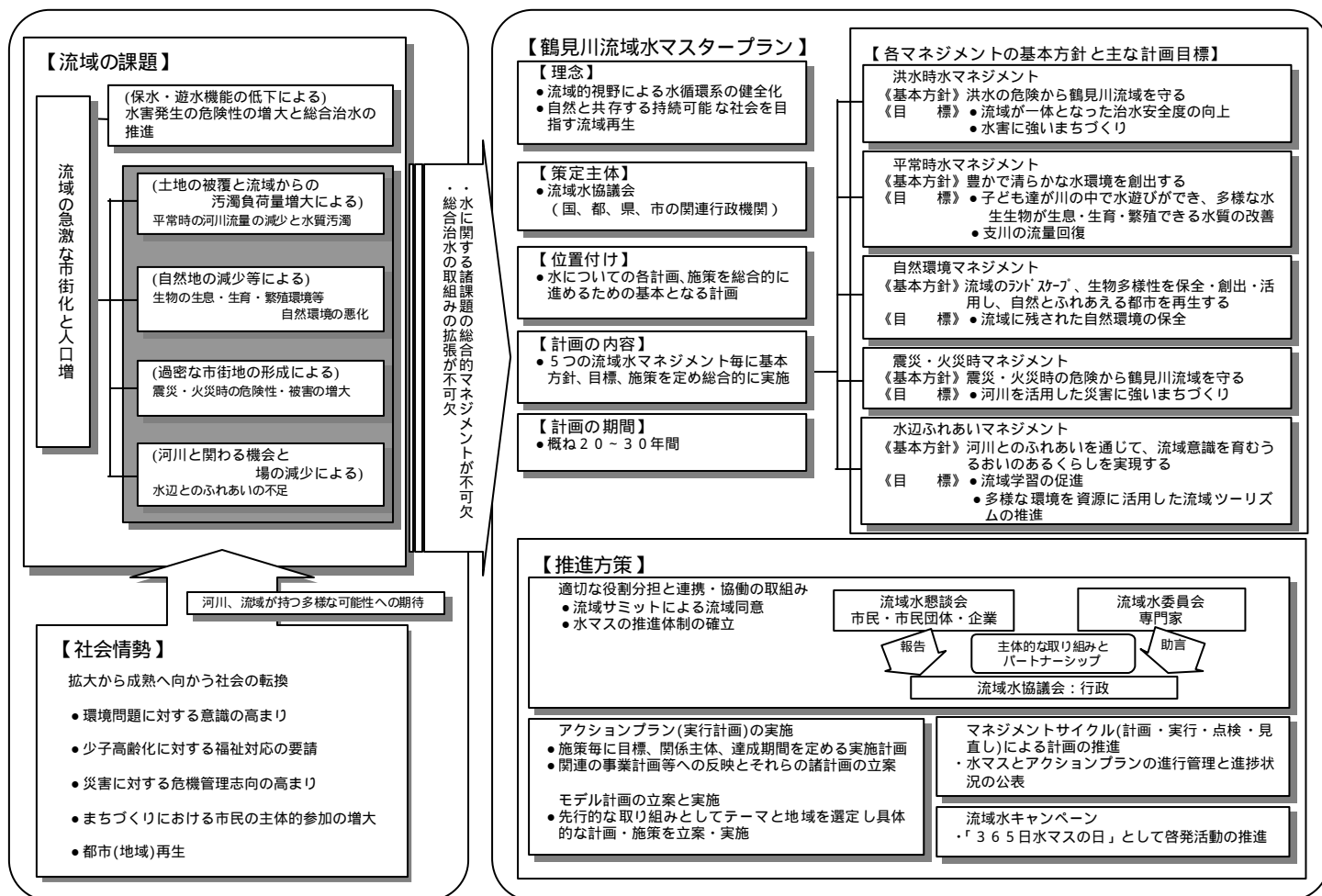


図 10-1-1 鶴見川流域水マスタープランの概要 出典：京浜河川事務所

【策定の経緯】

「鶴見川流域水マスタープラン」の検討は、図 10-1-2 に示すとおり、平成 11 年度の河川審議会の答申を契機に本格化し、学識経験者をはじめ市民や行政がそれぞれの委員会や懇談会に参加しながら協議を進め、平成 16 年 8 月 2 日の鶴見川流域水協議会にて策定された。さらに、同年 8 月 28 日には関連行政の首長による推進宣言により、強力に推進することが合意された。

平成11年 河川審議会総合政策委員会 新たな水循環・国土管理に向けた総合行政のあり方について(答申)

鶴見川流域水委員会準備会(学識経験者など)「鶴見川流域水マスタープラン策定に向けた提言書」の作成

第1回準備会:平成11年10月1日 第3回準備会:平成12年3月30日 第5回準備会:平成12年11月29日 第7回準備会:平成13年5月22日
第2回準備会:平成11年10月21日 第4回準備会:平成12年6月15日 第6回準備会:平成13年2月1日

鶴見川流域水委員会 (学識経験者、市民、行政)

「鶴見川流域水マスタープラン」の立案に対する助言

第1回流域水委員会:平成14年2月18日

- 鶴見川流域水マスタープランの推進・組織構成・工程
- 河川及び流域の概要 ●基本理念(案)

第2回流域水委員会:平成14年5月28日

第3回流域水委員会:平成14年9月3日

第4回流域水委員会:平成14年12月25日

第5回流域水委員会:平成15年2月26日

- 各マネジメント(素案)
- 調整池の扱い、緑地保全などの重点課題の検討

第6回流域水委員会:平成15年9月16日

第7回流域水委員会:平成15年12月16日

調整会議 H16.2.11

第8回流域水委員会:平成16年2月23日

調整会議 H16.3.6

第9回流域水委員会:平成16年3月30日

- 市民意見聴取(鶴見川流域懇談会の設立)
- 横浜市5区からの提案
- 鶴見川流域水マスタープラン(素案)提示
- 鶴見川流域水マスタープラン原案

鶴見川流域水マスタープラン 行政会議

「鶴見川流域水マスタープラン」の立案

第1回行政会議:平成13年11月22日

第2回行政会議:平成14年2月14日

第3回行政会議:平成14年8月28日

第4回行政会議:平成14年12月19日

第5回行政会議:平成15年9月11日

第6回行政会議:平成15年12月11日

第7回行政会議:平成16年2月16日

第8回行政会議:平成16年3月22日

第9回行政会議:平成16年7月26日



鶴見川流域水委員会の様子

世界水フォーラム
平成15年3月16~23日
鶴見川流域水マスタープランの概要報告

報告

鶴見川流域懇談会 ・市民部会 ・行政部会

第1回懇談会:平成15年11月24日

第2回懇談会:平成15年12月23日

第3回懇談会:平成16年2月21日



鶴見川流域懇談会の様子

鶴見川流域水協議会の設立(鶴見川総合治水対策協議会から発展的改組):平成16年8月2日

●同協議会にて鶴見川流域水マスタープラン策定

鶴見川流域水マスタープラン推進宣言式典:平成16年8月28日



調印



推進宣言

図 10-1-2 鶴見川流域水マスタープラン策定の経緯

出典:京浜河川事務所

10-2 地域による構想の策定

鶴見川流域における横浜市の沿川5区(鶴見区、港北区、緑区、青葉区、都筑区)では、連携・協働により、流域の現状、各区のマスタープラン、区民からの要望、さらには技術的な面にも配慮した検討を行い、平成15年に鶴見川流域沿川に関する将来像と、流域を一体的に捉えた基本構想を作成した。

策定においては、学習会やワークショップなどによる意見把握、意見交換、アンケート調査を行なうなど、幅広い区民意見の聴取が行なわれた。

そして「鶴見川流域ツーリズム」をコンセプトに、鶴見川流域の水辺や緑地の活用と、それらを結ぶルートの総合的な活用、区民がまちづくりに主体的に参画するしくみ等が示されている。



写真 10-2-1 いきいきセミナー風景
(上:鶴見区、下:都筑区)

出典:京浜河川事務所

コンセプト：鶴見川流域ツーリズムを推進する。

鶴見川流域に暮らす人々が、

流域の多彩な環境・文化拠点を訪ね、体験し、学び、

その恵みを受けるとともに、流域の環境保全や都市再生の活動に参加し、流域でのより充実した暮らしをおくるしくみとして、流域ツーリズムを推進する

6つの戦略テーマ

プロムナードを連続する

多機能拠点、リバースポット(ポケットパーク)、川へのアクセスを整備する

川辺を緑化し、流域の緑地を保全する

河川の自然環境を保全・回復し、流域の自然環境とネットワークする

沿川の土地利用を工夫する

計画・事業・活動を調整するルールや場をつくる

(イメージ図)

プロムナードを連続する。

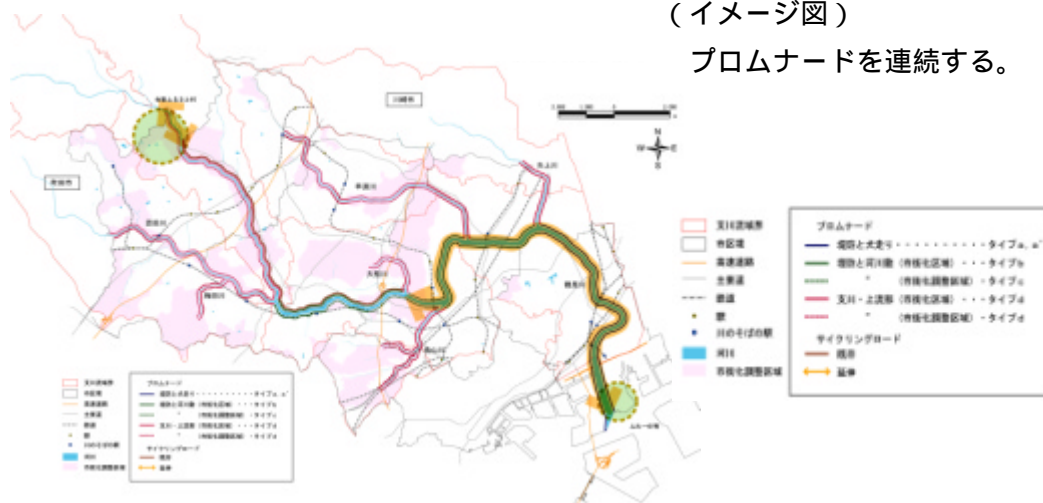


図 10-2-1 沿川自治体による取り組み～成果(一部抜粋)～ 出典:横浜市沿川5区

10-3 活発な市民活動と連携

鶴見川流域は、「バクの流域」として広く市民に親しまれ、その代表として中心的に活動している市民団体「鶴見川流域ネットワーク（TRネット）」（平成3年（1991）にスタート）の存在は大きく、流域の視点で自然や都市を学び直し、バクの形の流域地図を共有しながら流域規模の市民連携を進め、「安全・安らぎ・自然環境・福祉重視の川づくり、まちづくりを通して、自然と共存する持続可能な流域文化の育成」を目標に活動が行われている。

TRネットの活動は、市民団体が主体的に実施する日常的な活動としての「クリーンアップ活動」や持ち場での「環境管理活動」をはじめ、行政と連携した「ふれあって鶴見川」や「いきいきセミナー」等の流域啓発イベント、環境教育、調査活動、実践的な管理活動など多様な分野に広がり、平成15年（2003）3月には、特定非営利活動法人「鶴見川流域ネットワーク（npo TRネット）」が設立され、連携・協働をさらに強化し、進めている。

現在、こうした市民活動と連携して、年間を通してイベントが行われ、企画立案に市民団体が積極的に参加できる場を設定する他、より広範な市民にも様々な取り組みに対する意識啓発をめざした広報活動を進めている。

表 10-3-1 鶴見川流域のイベントカレンダー

	主なイベント（平成16年度）	イベントの様子
通年	ふれあって鶴見川・バクの流域水キャンペーン	 クリーンアップ
5月	こども風の祭り、鶴見川源流祭	
6月	わんぱくカヌー探検隊	
7月	いかだで遊ぼう谷本川、サルビア交流・流域キャンプ	
8月	鶴見川いかだフェスティバル、川風フェスタ in 鴨居	
9月		
10月	TRネットの鶴見川流域クリーンアップ作戦	
11月		
1月	鶴見川新春ウォーク	
2月	鶴見川夢討論会	
3月		 夢討論会

表 10-3-2 ふれあって鶴見川実行委員会メンバー

出典：npoTRネット

	主要メンバー
市 民	npo TR ネット（理事、事務局）、鶴見川源流ネットワーク、谷本川流域ネットワーク、鶴見川中流域ネットワーク、恩田川流域ネットワーク、カワウネットワーク、早渕川流域ネット、矢上川流域ネットワーク、下流ネット・鶴見
民 間	イツ・コミュニケーションズ株式会社、YOU テレビ株式会社、小田急ケーブルビジョン、株式会社アール・エフ・ラジオ日本、神奈川新聞社、（財）横浜市スポーツ振興事業団、（社）横浜市身体障害者団体連合会
行 政	東京都、神奈川県、横浜市（鶴見区、神奈川区、港北区、緑区、青葉区、都筑区、下水道局、消防署）川崎市（建設局、幸区、中原区、高津区、宮前区、麻生区）町田市、京浜河川事務所

出典 npo TRネット



出典：
 右から1・2つ目
 npoTR ネット
 右から3つ目
 特定非営利活動法人
 流域自然研究会

写真 10-3-1 意識啓発をめざした広報媒体

10-4 流域の情報発信

平成 15 年 9 月に鶴見川多目的遊水地管理センターの一角に、鶴見川流域の総合的な情報発信拠点として「鶴見川流域センター」が開館し、流域の小中学校の環境学習等に利用されている。

今後も、流域の市民団体、流域自治体との連携・協働を進めながら、河川・流域についての理解の向上と、地域の情報拠点としての役割を果たしていくことが期待されている。



● 遊水地管理センターの施設概要

- ・ 1.2 階 鶴見川流域センター
- ・ 3.4 階 京浜河川事務所 綱島出張所
遊水地管理設備機器

● 利用人数（平成 15 年 9 月 23 日～）

平成 16 年 7 月 3 日時点で 1 万人を突破
（40 人 / 日に該当）



平成 15 年 9 月 23 日
開設

1 階



ライブラリー
（45 m²）

コミュニティー
ルーム
（104 m²）



2 階

展示室（150 m²）



ワークルーム
（80 m²）



環境に配慮した施設の整備



図 10-4-1 鶴見川流域センターの概要 出典：京浜河川事務所