

鶴見川流域水マスタープラン 策定に向けて

国土交通省 京浜工事事務所 流域調整課長 向井 正大

1. はじめに（バクの流域、鶴見川）

鶴見川は、多摩川丘陵に源を発し東京湾に注ぐ、流域面積235km²、全長42.5kmの典型的な都市河川である。

鶴見川の源流には、市民団体「鶴見川流域ネットワーク」（通称TRネット）が日常管理する源流の泉広場があり、日量1300m³の湧き水を利用したビオトープや自然散策路が整備され、流域の交流の場として広く市民に親しまれている。

また、流域の形が良い夢だけを人に残すという伝説のある熱帯アジアの水辺の動物「バク」の形に似ていることから

「バクの流域・鶴見川」として多くの市民の意識に根付いてきている。



図-2 バクの形

2. 全国に先駆けた総合治水対策

鶴見川流域は、河口の低地地域に京浜工業地帯、上中流の丘陵地帯には、港北ニュータウン、多摩田園都市などの新興都市を抱え、昭和40年以降急速に都市化が進行した。昭和33年当時流域内の市街地率10%、人口40万人程度であったが、現在では市街地率は85%、人口184万人に及んでいる。

流域の急激な開発は、流域の持つ保水、遊水機能を低下させ、流出量の増大や洪水到達時間の短縮をもたら

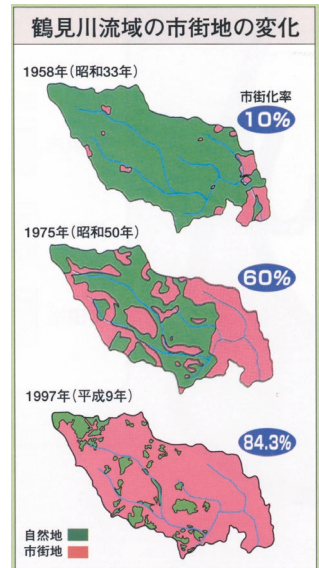
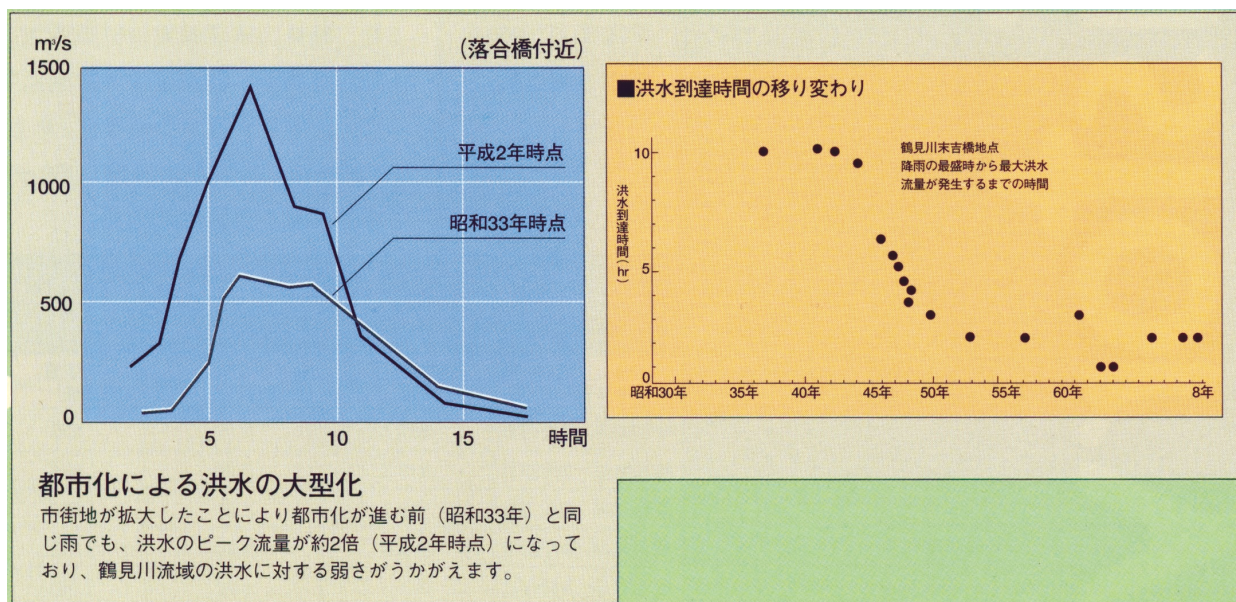


図-3 流域の市街化の変遷



図-1 鶴見川流域図



図－4 都市化による洪水の大型化

し、結果として沿川地域において水害を頻発させることになった。

このため鶴見川流域では、昭和51年に学識経験者、流域自治体、河川管理者からなる「水防災計画委員会」を設置し、河川整備と流域における治水対策を一体として進める取り組みに着手した。わが国の総合治水対策の先駆けである。

その後、制度化された総合治水対策として、昭和56年に「鶴見川流域整備計画」を策定し、さらに新たな考えを取り入れ、平成元年に「新流域整備計画」を策定した。これまでに流域対策として約3000基、280万㎡の防災調整池が設置され河川対策では、大規模浚渫により昭和50年当時に比べ2倍の流下能力を確保するなど、流域の治水安全度は着実に向上している。

さらに、河川対策の大きな柱として位置づけられている「鶴見川多目的遊水地」の建設が昭和60年1月に着手され、平成15年の運用開始を目前に工事の最終段階を迎えている。

鶴見川多目的遊水地は、面積100ha、貯水量390万㎡、洪水調節200㎡/sを行う計画で、都市公園（新横浜公園）と連携し整備を進めており、「新横浜ゆめオアシス」の愛称で親しまれている。

本遊水地には、今年6月日韓共同開催された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完成している。



写真－1 工事中の鶴見川多目的遊水地



写真－2 鶴見川多目的遊水地と公園完成予想図

3. 身近な川から流域へ

鶴見川流域では市民活動が活発で源流部を中心に活動するナチュラルリストのグループや中下流部の川づくりや街づくり系のグループなど、規模や性格も多様である。それらの市民団体の活動を流域規模で連携しようと「鶴見川流域ネットワーク」(TRネット)が平成3年に発足した。

本年で11年目を迎えたTRネットでは、自らを「流域人」と呼び、鶴見川に関するイベントの企画・開催や出版、行政との連携等多様な活動を展開してきた。その根底には、「水と緑のネットワーク」に代表される流域の環境保全と整備、地球にやさしい流域文化の醸成、これらを進めるための市民・行政・企業の連携を推進することなどがあり、精力的に活動が続けられている。



写真-3 ふれあって鶴見川(わくわくワールド)

このような活動による効果も大きく市民の川に対する関心が近年回復しつつあり、川と市民、まちとの新たな関係についての議論が広がっている。また、その議論を通じ「流域」についての認識が広がりつつある。

4. 流域の主要課題

①流域の保水機能の低下

総合治水対策の流域の柱となる防災調節池による保水機能の保全の現状をみると、小規模開発の進行や総合治水対策への理解の不足などにより「新流域整備計画」において設定した保水対策量290 m^3/s に対して平成12年度現在80 m^3/s の立ち後れが生じている。さらに、一部防災調節池の埋め戻しが行われるなど、流域で必要とされる保水機能の確保が可能な

い状況となっている。

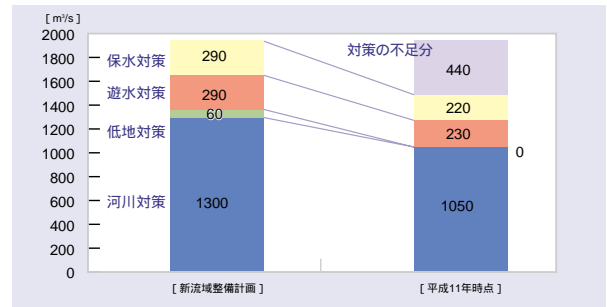
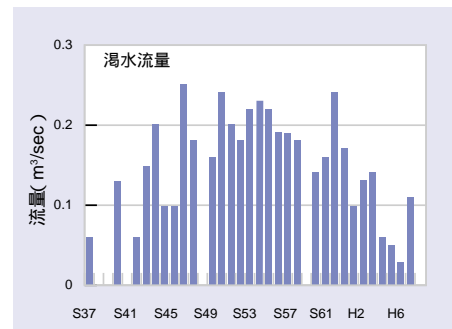


図-5 河川対策及び流域対策の実施状況

②平常時の水量と水質

鶴見川は、流域の市街化に伴い雨水浸透量が減少したため、河川水に占める自然由来の清流成分水量の割合が減少している。一方、平常時の河川水の大部分を生活廃水が占め、処理場下流の流量は豊富であるが支川の平常時流量は、昭和50年代前半をピークに年々減少している。



湧水流量：1年を通じて355日はこれをくだらない流量

図-6 支川における流量の経年変化(鳥山川)

下水道整備の進捗により鶴見川の平常時の水質は、改善されてきているが未だ全国ワースト3以内にランクされ、環境基準を満足していない区間も一部で存在する。

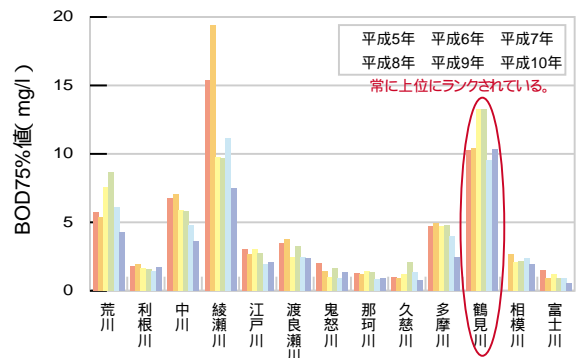
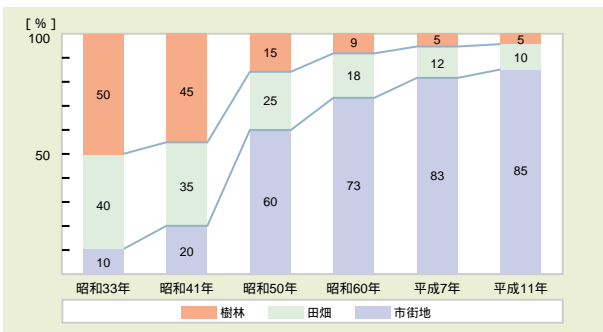


図-7 一級河川の水質状況(関東地方、BOD75%値)
出典：河川ハンドブック、建設省河川局監修

③流域の自然環境

鶴見川流域のランドスケープの特徴である複雑に入り組んだ小さな谷「谷戸」は、豊かな自然環境と保水・遊水機能を有している。自然地として存置される見込みのある緑地等を除くと、流域のほとんどが将来的に市街化されると予想されており、中上流域の丘陵地で大規模な宅地開発が急速に進行し、谷戸がまとまって消滅している。また、丘陵地、台地の開発に続いて川沿いの沖積低地の宅地化、崖線での小規模開発も進行しており、緑地は減少するとともに分断されている。そうした中で、各流域自治体により総合計画、都市計画マスタープラン、緑の基本計画等関連計画がつけられている。しかし流域レベルでの各分野の連携が十分に図られていない。



図一 8 流域の土地利用変化

5. 水マスタープラン策定に向けた提言

①準備会の設置と多様な検討

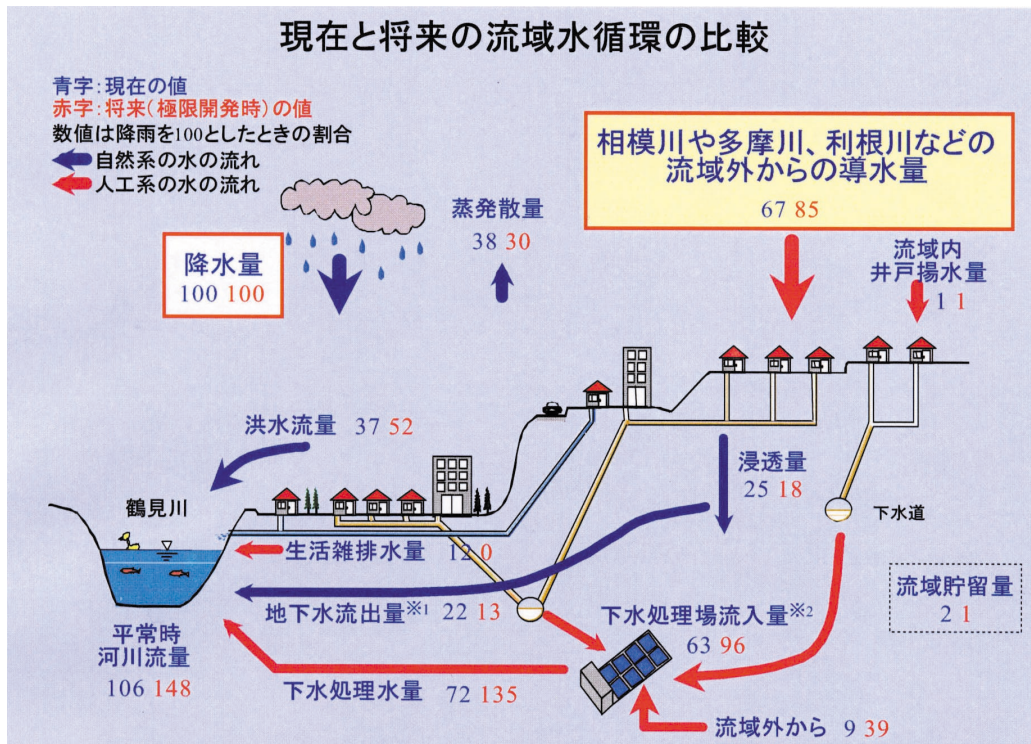
鶴見川の諸課題に対応するため、流域の水循環系の健全化を基本に、従来の治水（洪水時の対策）の視点に加えて、平常時の水環境、自然環境、震災・火災時の対応、河川とのふれあいの各分野における課題を抽出し、基本的な対応方針及び考えられる施策を例示した「鶴見川流域水マスタープラン策定に向けた提言書」を作成する準備会を平成10年10月に発足させた。

準備会は、虫明功臣・東京大学教授を委員長に、多方面にわたる有識者からなる委員及び行政担当者の総勢100名以上によるメンバーで多様な検討を行い、平成13年5月に提言がまとめられた。

検討にあたっては、洪水時、平常時、自然環境、震災・火災時、河川とのふれあいの5つの視点から、流域マネジメントを整理した。ここでのマネジメントとは、一般的な管理、運営の意味ではなく関連行政機関や民間団体の連携の下、関連する諸施策が包括的に調整・統合される意味であり、地域市民・企業の参加を積極的に促し事態の推移に柔軟に対応して推進されるべきものである。

②水循環の分析

具体の検討の実施においては、鶴見川及び流域の



図一 9 鶴見川流域の年間水収支（水循環モデル結果、現在と将来）

現状、課題、今後の状況の予測など、具体的なデータ及び最新技術の適用による各種シミュレーション等による定量的把握等を行い、施策効果等を念頭に検討を進めた。

水循環系のシミュレーションでは、単純に都市化が進行した場合、洪水流量の増大と平常時流量の大半が下水処理水により占められる状況がさらに進むことが示されている。

③鶴見川とその流域の再生

提言書においては、流域の水循環系の健全化をめざし関係者の広範な参加による「総合治水」の多自然・多機能化を進めることや流域マネジメントに関係する幅広い行政機関により構成する組織を設置し、本提言内容を踏まえた具体の施策展開について、制度の整備、実施体制のあり方等を検討し関係行政機関の連携の下での推進方針の合意形成を図ることが示された。

また、これらの検討にあたっては、流域市民の参加や意見の反映等、市民の主体的な取り組みとの連携に十分配慮して進めるとともに広く情報公開を行い市民と行政の対話機会の拡充に努めることも示された。

さらに望ましい河川、流域の姿とそれを実現するための実施方策や実施主体のあり方を明示する「流域水マスタープラン」を策定するとともに流域一体として取り組んでいく推進組織を設置すること、また総合治水対策協議会や流域懇話会など既存の組織の果たしてきた役割を踏まえつつ、適切な体制を整備する必要性が示された。

6. 鶴見川流域水マスタープランの推進

①流域水マスタープラン策定の推進体制

準備会の提言を受け、平成14年2月有識者、市民団体、行政で構成する「鶴見川流域水委員会（委員長 虫明功臣・東京大学教授）」を設立、あわせて「行政会議」「モデル分科会」も設置し、流域水マスタープランを策定するための推進体制を確立し、本格的な立案作業に着手した。

「鶴見川流域水委員会」では、流域水マネジメントに係わる重点課題を中心に行政会議やモデル分科会からの提案を受け、流域水マスタープランの立案を行うとともにその実効性やフォローアップについて

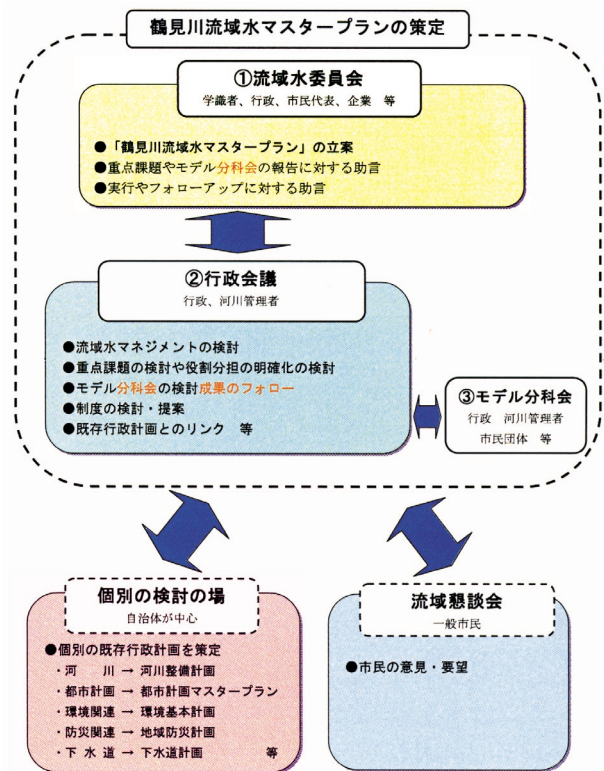


図-10 流域水マスタープランの組織構成

行政会議やモデル分科会への助言を行うものとした。

「行政会議」では、流域水マスタープランの内容について総括的な検討を行うとともに、各マネジメントにおける重要な施策の目標及び方針について検討し、流域水マスタープランの骨格を作成、関係行政機関との調整を図り委員会へ提示することとした。

「モデル分科会」では、4地区で準備会での提言の各方針・施策についてモデル的にテーマ・地域を取り上げ具体的な事項について検討することを目的とし、その成果は、マスタープランに位置づける施策・制度の充実に反映させるとともに流域水マスタープランの実行段階（アクションプラン）におけるリーディングプロジェクトとして先行的に推進することとした。

②流域水マスタープランの骨格とその推進について

鶴見川流域水マスタープランは、安全、快適で豊かな都市生活の享受と都市における貴重な自然環境の保全を目指し、人間社会と水との健全な関わりを構築するため、今後20～30年の間における健全な水循環系としての流域の望ましい姿の取り組みの方向を示すとともにその関連施策とその行動主体を明示

し、これに基づき関係者の協調と連携により、持続的発展が可能な流域社会を実現するの基本的事項を示すものである。

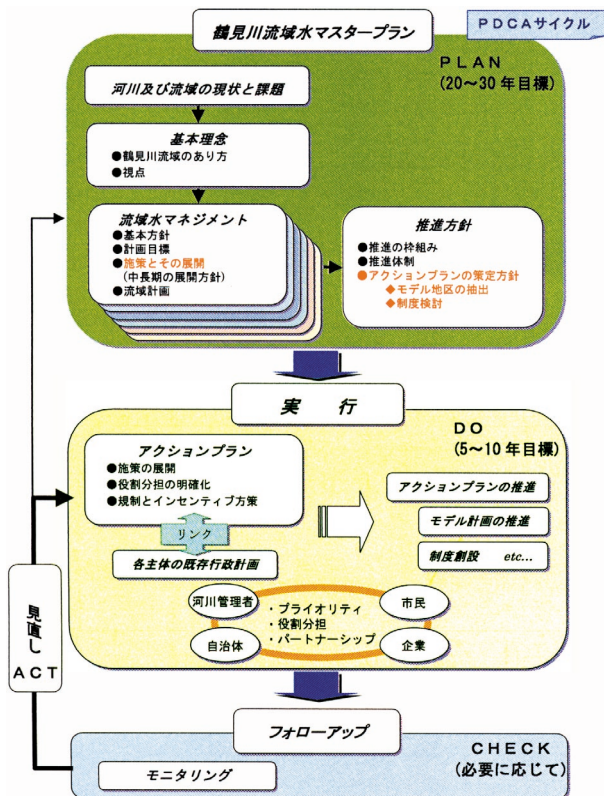


図-11 流域水マスタープランの構成と推進

水マスタープランのアウトプットの構成は、「基本理念」「流域水マネジメント」「推進方針」とし、「基本理念」は、鶴見川の及び流域の現状を踏まえ、健全な水循環系としての望ましい流域のあり方とそれを実現するための視点や取り組み方向性を示す。

「流域水マネジメント」は、洪水時、平常時、自然環境、震災・火災時、水辺ふれあいの5つの分野に区分し、そのマネジメント毎に基本方針、計画目標、施策展開（中長期の展開方針）、流域計画を示す。

「推進方針」は、PDCAサイクルの基本的考えを示す推進の枠組みや市民・自治体・国が適切な役割分担と連携を行う仕組みを定める推進体制、またそれらを実行していくために必要となるリーディングプロジェクトとしてのモデル地区の抽出、制度検討等を含めた策定方針を示すものとしている。

7. 策定までのスケジュールと方針

現在、鶴見川流域水委員会では、平成15年度中の策定をめざし、行政会議、モデル分科会と連携しながら積極的な議論を積み重ねているところである。

特に委員会では、各マネジメント毎の基本方針、計画目標、施策展開（中長期の展開方針）の骨格と流域水マスタープランとしての最重点課題として調整池の扱いや緑地（樹林地、農地の保全）、流域活性化と新たな推進機構について具体的な議論を行っており、行政会議からの提案について様々な助言を頂いている。

流域水マスタープラン策定には、流域市民や企業、流域自治体の各関係部局と密接な情報提供や意見交換をはじめ、定量的な効果に裏付けされた施策について具体的な実効性のある施策を適切な役割分担のもとで既存の制度や新規施策を展開することが重要であることは認識されている。今後14年度中に流域水マスタープランの骨格を明らかにし、市民の声を反映させるための流域懇談会を発足させる予定である。また河川管理者の立場としては、これまでの治水を中心とした総合治水対策をさらに洪水以外のマネジメントと複合化、総合化させた流域マネジメントを提案するつもりであり、各管理者についてもこれまで以上の協力や意見、提案をお願いするとともにしたい。