

鶴見川流域水マスタープラン 河川等の水を震災・火災時に活用するアクションプラン 【消火用水編】の策定について

Drawing up the Action Plan for Using River Water as Emergency Water Supply
(Use as Fire-fighting Water) under the Tsurumi River Basin Water Master Plan

研究第四部 主任研究員 大塚 哲哉
研究第四部 次 長 小林 稔
研究第四部 主任研究員 大橋 伸之
研究第四部 主任研究員 丹野 幸太

典型的な都市河川である鶴見川流域では、昭和40年代以降の急速な市街化の進行に伴い、浸水被害の増大など様々な問題が顕在化しており、鶴見川流域水協議会では、流域の水循環系の健全化の視点から「鶴見川流域水マスタープラン」を平成16年8月に策定し、流域の水循環系の健全化に向けた施策に取り組んでいる。

鶴見川流域水マスタープランの一つの柱である「震災・火災時マネジメント」では、震災・火災時の危険から鶴見川流域を守ることを基本方針とし、河川とまちが連携した防災ネットワークの構築と、河川を活かした災害に強いまちづくりを目標としており、河川等の水は、消防水利が不足する震災時の火災においては、極めて重要な役割を果たすと考えられている。このため、震災時を想定して河川等の水を消火用水として活用することを目的として、流域自治体の消防部局、防災部局、河川管理者が連携し、「河川等の水を震災・火災時に活用するアクションプラン【消火用水編】」が策定された。

本稿は、アクションプランの目標年次、目標地区、整備メニュー案、役割分担などの内容及びアクションプランの策定過程を報告するとともに、アクションプランを推進するにあたっての今後の課題と方向性を提示するものである。

キーワード：水循環系の健全化、流域水マスタープラン、アクションプラン、震災時、消火用水

As a typical urban river basin, the Tsurumi River basin underwent rapid urbanization since the mid-1960s, and various problems including the aggravation of inundation damage resulted. The Tsurumi River Basin Water Council adopted the Tsurumi River Basin Water Master Plan in August, 2004, with the aim of restoring a sound hydrological system of the river basin.

"Earthquake and fire crisis management," which is one of the key sections of the Tsurumi River Basin Water Master Plan, basically aims to protect the Tsurumi River basin from earthquakes and fires. The goals of this section are to construct a disaster prevention network by integrating the river and local communities and create disaster-resistant communities making effective use of the river. It is generally thought that river water plays a critical role in the event of an earthquake-induced conflagration in which fire-fighting water becomes in short supply. In order to utilize river water as fire-fighting water in case of an earthquake-induced fire, local governments' fire departments and disaster prevention departments and river administrators jointly drew up the Action Plan for Using River Water as Emergency Water Supply (Use as Fire-fighting Water).

This paper reports on details of the action plan including the target year for implementation, planning areas, proposed improvement options, task allocation and the planning process, describes the problems to be addressed in the coming years, and indicates the direction in which further efforts should be going.

Key words : restoration of sound hydrological system, river basin water master plan, action plan, earthquake, fire-fighting water

1. はじめに

鶴見川は、東京都町田市上小山田を水源として多摩丘陵を流下し、川崎市、横浜市を大きく蛇行しながら、横浜市鶴見区で東京湾に注ぐ流域面積235km²、幹川流路延長42.5kmの一級河川である。流域は、標高80～170mの低い丘陵地帯が分水界をなし、全体の7割にあたる167km²が丘陵・台地によって占められ、残り3割の68km²は土砂が堆積した沖積平野となっている。

鶴見川流域は、図-1に示すように、首都圏に位置していることから、昭和40年代以降、急速に市街化が進行し、下流の低地地域は京浜工業地帯や密集市街地、上中流の丘陵地帯は新興市街地として開発された。その結果、昭和33年当時には流域内の市街地率は10%であったが、現在では市街地率は85%となっている。また、流域人口は、昭和35年で約49万人、昭和50年で約120万人、昭和60年で約158万人と急増し、平成17年には約193万人に達している。



図-1 鶴見川流域の位置

このように急激に流域の市街化が進行した結果、森林などの緑豊かな自然環境が著しく減少し、地表がアスファルトなどに覆われたことなどによって、降った雨は地中に浸透せず一気に河川や水路に流れ込むようになり、浸水被害の危険性が増大した。

このため、鶴見川流域では、全国に先駆けて昭和54年から河川改修や遊水地の整備などの河川対策に、防災調整池などの流域対策を加えた「総合治水対策」に取り組み、一定の成果を上げてきた。

一方、流域の急激な市街化の進行は、水害のみなら

ず、水質の悪化、良好な自然環境の減少などの問題を引き起こした。このような流域の諸課題に対処するため、新しい枠組みと多様な連携・協働のもとで、水に関する諸課題を総合的にマネジメントし、健全な水循環系の構築に向けた各計画、施策を推進することを目的として、国土交通省関東地方整備局、東京都、神奈川県、横浜市、川崎市、町田市からなる鶴見川流域水協議会により、「鶴見川流域水マスタープラン」が平成16年8月に策定された（稲城市は、平成16年10月に鶴見川流域水協議会へ参画した）。

本稿は、鶴見川流域水マスタープランのうち、「震災・火災時マネジメント」の一環として、流域自治体の消防部局、防災部局、河川管理者が連携して策定した「河川等の水を震災・火災時に活用するアクションプラン【消火用水編】」（以下、「本アクションプラン」という）について、その内容及び策定の過程を報告するとともに、本アクションプランを推進するにあたっての今後の課題と方向性を提示するものである。

2. 鶴見川流域水マスタープランの概要

鶴見川流域水マスタープランは、「水循環系の健全化を視点とする流域再生」の理念に基づき、20年～30年を目標期間として、図-2に示す5つの流域水マネジメント（洪水時水マネジメント、平常時水マネジメント、自然環境マネジメント、震災・火災時マネジメント、水辺ふれあいマネジメント）に関する流域の諸課題に総合的に取り組むことにより、流域の市民、市民団体、企業、行政が連携・協働の取り組みと適切な役割分担のもと一体となって、流域の自然環境と人間の諸活動が共存する持続可能な流域社会の実現を図るものである。

理念:水循環系の健全化を視点とする流域再生をめざす

洪水時水マネジメント
基本方針:洪水の危険から鶴見川流域を守る

平常時水マネジメント
基本方針:豊かで清らかな水環境を創出する

自然環境マネジメント
基本方針:流域のランドスケープ・生物多様性を保全・創出・活用し、自然とふれあえる都市を再生する

震災・火災時マネジメント
基本方針:震災・火災時の危険から鶴見川流域を守る

水辺ふれあいマネジメント
基本方針:河川とのふれあいを通じて、流域意識を育むうるおいのある暮らしを実現する

図-2 理念及び5つの流域水マネジメント

鶴見川流域水マスタープランを着実に推進していくための枠組みとして、「誰が、いつ、どこで、何をするか」を明確にし、目標期間を設定した具体的なアクションプラン（実行計画）を定めて進行管理を行うこととしている。アクションプランは、市民、市民団体、企業、行政の誰が主体的に行うかを「アクションプラン策定・実行主体」として明確にし、連携・協働を図りながら進めることを基本とするものである。また、施策の目標値をできるだけ具体的に設定し、実現するための工程や管理プログラムを作成する。

アクションプランの目標期間については、適切な進捗状況及び進行管理を行い、社会状況に応じた計画の見直し（PDCAサイクルの採用）を重視することから、5ヵ年程度の短期的な目標設定とし、随時更新を図るものとする（図-3参照）。

アクションプラン策定・実行主体によって策定されたアクションプランは、鶴見川流域水協議会による内容のチェックを受けた後に登録される（図-4参照）。

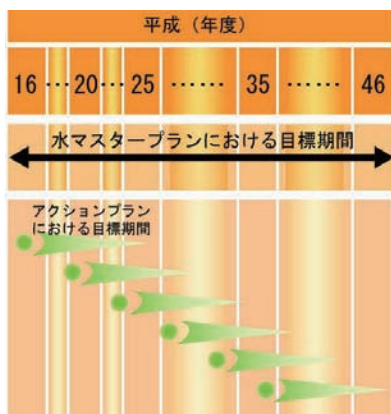


図-3 アクションプラン推進のイメージ

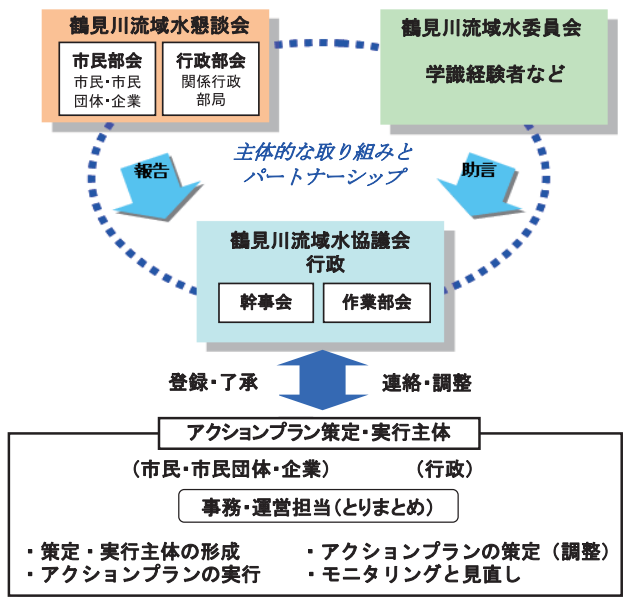


図-4 アクションプラン策定・実行主体の役割

3. 震災・火災時マネジメントにおける本アクションプランの位置付け

前述の5つの流域水マネジメントのうち、震災・火災時マネジメントは、震災・火災時の危険から鶴見川流域を守ることを基本方針として、河川とまちが連携した防災ネットワークの構築と、河川を活かした災害に強いまちづくりを目標としており、流域の防災機能のネットワーク化、河川空間などの防災機能の活用、流域における多様な水源の確保が施策として掲げられている（図-5参照）。

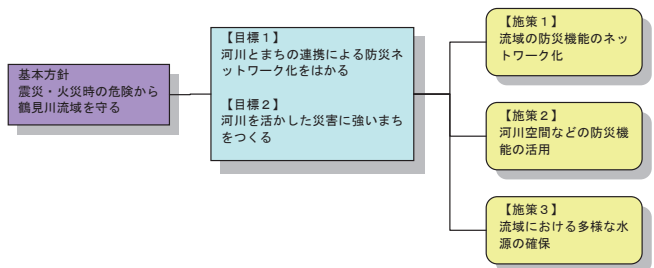


図-5 震災・火災時マネジメントにおける基本方針・目標・施策の体系

平成7年の阪神淡路大震災では、消防水利が不足し、河川水が緊急的に使用されたことや、被災後に河川水が生活用水として有効に活用されたことなど様々な教訓が得られた。このように、河川等の水は、水量の不安定性、水質などから消防水利として活用しにくい点が指摘されているものの、震災時の火災においては極めて重要となる。

このため、本アクションプランは、流域における多様な水源の確保を目的として、河川及び流域の水の防災における役割を明確化するとともに、河川水を活用する施策を位置づけるものである（表-1参照）。

表-1 流域における多様な水源の確保のための施策

施策（大分類）	施策（中分類）	施策（小分類）
【施策1】 流域の防災機能のネットワーク化	河川及び流域の水の防災における役割の明確化	河川水を震災時の消防水利として位置付ける 非常時飲料・生活用水として活用する
	河川水の活用	取水のための河川までの通路を確保する 取水のための階段、スロープを整備する ピットなどの取水施設を整備する
【施策2】 河川空間などの防災機能の活用	地下水・湧水を活用する	地下水・湧水を活用する 下水処理水の活用を可能にする施設を整備する
	下水処理水、地下水、雨水、上水などの水源のネットワーク活用	上水を非常用に貯留し、自治体間での相互活用を可能にする施設を整備する 調整池に新たに平常貯留容量を確保する 家庭での雨水貯留・利用施設の設置を推進する 公共施設での雨水貯留・利用施設の設置を促進する 企業での雨水貯留・利用施設の設置を促進する

■ は、本アクションプランが扱う施策

本アクションプランの基本方針は、以下のとおりである。

●河川沿いの地域で、「震災時に河川を水利として有効に活用できる対象エリア」において優先的に河川

等の水を取水できる施設を整備する。

- 施設整備にあたっては、河川における施設として十分に整合を図る。
- 整備された施設が適切に活用されるように地域へ周知するとともに、地域の防災組織が維持管理や活用に関われるよう工夫する。

4. 策定・実行主体

本アクションプランは、国土交通省関東地方整備局京浜河川事務所が事務局となり、流域自治体の消防部局、防災部局、河川管理者が連携してアクションプランの担当者会議を開催し、策定・実行を図るものである(表-2参照)。

表-2 アクションプラン担当課一覧

自治体等	アクションプラン担当課	
東京都	東京消防庁防災部	水利課
	総務局総合防災部	防災管理課
	建設局河川部	計画課
神奈川県	安全防災局	災害消防課
	県土整備部	河川課
	横浜治水事務所	河川第一課
	川崎治水事務所	工務課
横浜市	安全管理局警防部	計画課
	安全管理局	危機対処計画課
	環境創造局環境整備部	事業調整課
川崎市	消防局警防部	警防課
	総合企画局都市経営部	企画調整課
	総務局	危機管理室
	建設局土木建設部	河川課
町田市	市民部	防災安全課
	上下水道部	上下水道総務課
国土交通省 関東地方整備局	京浜河川事務所	水マス推進室

5. 目標年次

アクションプランの目標年次は、策定から5年程度を目標として、平成23年度とした。その後は、鶴見川流域における消防水利の整備状況などを踏まえて再度検討することとした。

6. モニタリング指標

アクションプランの進捗状況を把握するためのモニタリング指標については、取水可能地点における道路の状況、河川の状況、消火機器の能力などによって、消火可能範囲は場所ごとに異なるため、把握し易さを考慮し、「取水可能地点数」をモニタリング指標とすることとした。

また、消防法で定められている消防水利と、その基準を満たさないなどの理由で指定はされないが、何らかの方法で取水可能となる水利を区別し、本アクションプランではそれぞれの名称を「消防水利」、「消火用水」とした(表-3及び表-4参照)。

表-3 本アクションプランにおける水利の区分

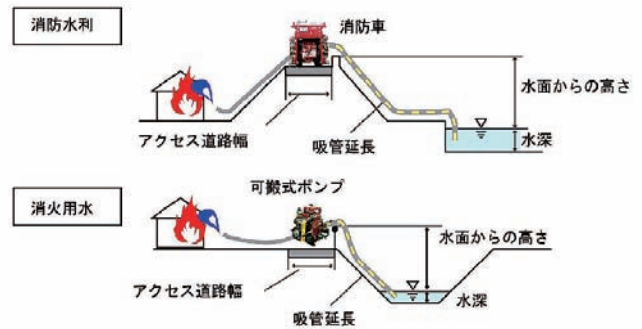
水利の区分	具備すべき要件	根拠法等
消防水利	・消防法における消防水利の基準に基づく要件	消防法第20条第1項
消火用水	・可搬式ポンプ、人力等によるもの ・消防水利の基準を満たさないもの ・消火だけでなく、災害時の生活用水にも活用可能	担当者会議における協議

表-4 河川等における取水条件一覧

水利の区分	消火機器の種類	アプローチ道路 ^{※1}	アクセス道路 ^{※2}	必要な吸管延長
消防水利	消防車	幅員4m以上	幅員4m以上	10m以下
消火用水	可搬式ポンプ	幅員4m以上	幅員2m以上	6m以下

水利の区分	水面からの高さ (フェンス含む)	水深	水際へのアクセス (取水ホース保持のため)
消防水利	4.5m以下	0.5m以上 (取水ビット等により常時確保)	・水際までの階段等の確保 ・開閉式フェンス等への変更
消火用水	4.5m以下	0.5m以上 (土嚢等を使用して確保可能)	・水際までの階段等の確保 ・開閉式フェンス等への変更

※1：アクセス道路まで可搬式ポンプ、消防車等を通ずる道路
※2：取水可能地点まで可搬式ポンプ、消防車等を通ずる道路



7. 目標地区の設定

本アクションプランにおいて、河川等へのアクセス改善や取水施設の整備などを行う目標地区の設定は、①水利整備状況等による抽出、②整備効果判定、③実現可能性判定、④既存の整備計画により取水可能となる地区の追加の手順で行った(図-6参照)。

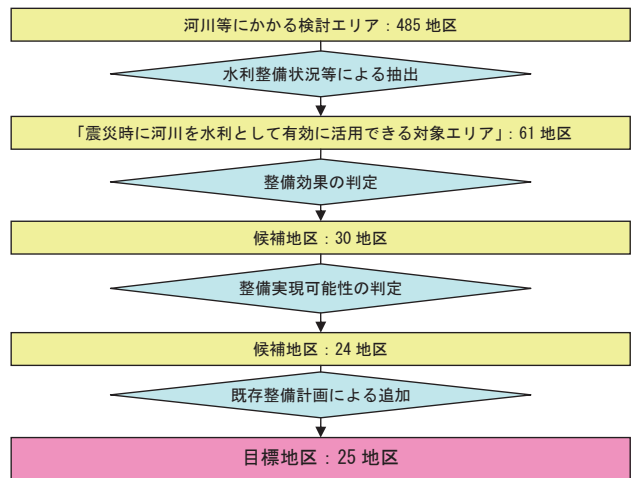


図-6 目標地区の設定のフロー

7-1 「震災時に河川を水利として有効に活用できる対象エリア」の設定

流域自治体の防災情報メッシュ(町田市250mメッシュ、川崎市・横浜市500mメッシュ)のうち河川等

にかかるメッシュ（485地区）を検討エリアとした。

震災時には消火栓が断水し、取水不能となることが想定される。このため、流域自治体の防災情報に基づき、検討エリアの中から震災時に取水可能な防災水槽やプールなどの水利のないエリアを「震災時に河川を水利として有効に活用できる対象エリア」として61地区を設定した（表-5及び図-7参照）。

●「震災時に河川を水利として有効に活用できる対象エリア」の設定根拠

- ・町田市：検討エリアにおいて、町田市の「消防水利不足」として設定されているエリア
- ・川崎市：検討エリアにおいて、川崎市の「震災時等取水可能箇所」及び「防災水槽、プール」がないエリア
- ・横浜市：検討エリアにおいて、横浜市の「整備必要メッシュ」として設定されているエリア

表-5 「震災時に河川を水利として有効に活用できる対象エリア」の地区数

	流域自治体（検討エリア数：485）							合計
	町田市		川崎市		横浜市			
震災時に河川を水利として有効に活用できる対象エリア	40		11		10			61
河川・下水道管理者別の内訳	町田市	東京都	川崎市	神奈川県川崎治水事務所	横浜市	京浜河川事務所	神奈川県横浜治水事務所	
	25	15	9	2	3	3	4	

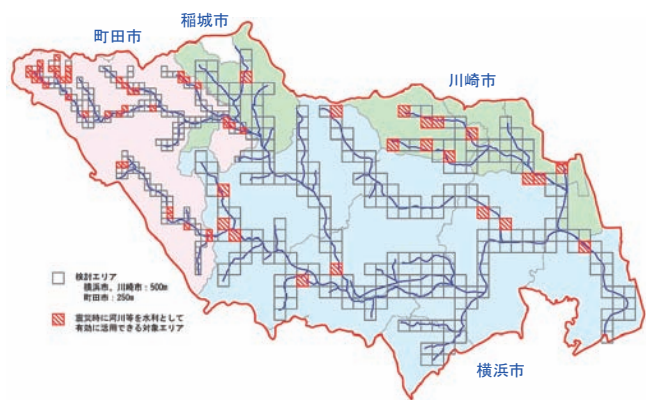


図-7 「震災時に河川を水利として有効に活用できる対象エリア」の位置図

7-2 消防部局による整備効果の判定

設定した61地区の「震災時に河川を水利として有効に活用できる対象エリア」ごとに、設定した取水条件（消防水利、消火用水）を満たす整備メニュー案を事務局で検討した。

検討した整備メニュー案について、当該地区担当の消防部局に対して、周辺地域の消防水利整備状況や消火活動の現状に即した視点から、当該地区を取水可能とする整備が消火活動にどの程度効果があるかについての現地調査を依頼した。

整備効果判定結果から、整備の効果が低いと判定された地区（C：効果があまりない、■：整備困難）を除いた30地区を候補地区として設定した（表-6参照）。

表-6 消防部局による整備効果判定結果

河川管理者	候補地区	◎		A		B		C	■	計
		消防水利	消火用水	消防水利	消火用水	消防水利	消火用水			
京浜河川事務所	3			2			1			3
東京都	12	3	3	6				3		15
神奈川県	4	1	1			2			2	6
町田市	7	2		5				18		25
川崎市	4					4		5		9
横浜市	0							3		3
計	30	6	4	13	0	6	1	29	2	61

整備効果凡例 ◎：既に取水可能 A：効果がかなりある B：効果がある
C：効果があまりない ■：整備困難
※整備によって消防水利の基準を満たす場合は、消防水利として集計した。

7-3 河川管理者による整備実現可能性の判定

候補地区として設定した30地区について、河川管理者に現地調査を依頼し、整備実現可能性（エリア、整備メニュー案の実現可能性など）の判定を行った。

この整備実現性判定結果を踏まえ、整備実現可能性が不可能または困難とされた東京都管理区間の6地区を除いて、候補地区を30地区から24地区にしぼり込んだ（表-7参照）。

表-7 河川管理者による整備実現可能性判定結果

河川管理者	候補地区	◎：既に取水可能		A：効果がかなりある				B：効果がある			
		消防水利	消火用水	消防水利	消火用水	消防水利	消火用水	消防水利	消火用水		
京浜河川事務所	3	○	△	△	△	△	△	△	△	△	△
東京都	6	3		3			6				
神奈川県	4	1		1				2			
町田市	7	2				5					
川崎市	4							3		1	
横浜市 ^{注1}	0										
候補地区計	24	6		4		5	6		5	3	1

実現可能性凡例 ○：十分可能である △：条件付きで可能である ×：不可能または困難である
注1：横浜市管理区間には候補地区なし
注2：消防水利の条件で「A：効果がかなりある」、「B：効果がある」とされたが、消防水利の条件では整備実現可能性が「×：不可能または困難である」であったため、整備実現可能性がある消火用水の条件で再集計した。

7-4 既存の整備計画により取水可能となる地区の追加

概ね今後5年間で予定されている河川等の整備予定箇所のうち、「震災時に河川を水利として有効に活用できる対象エリア」と重複する整備予定箇所については、アクセスの改善や取水施設の整備などを行うものとし、候補地区として追加で設定するものとした。

検討の結果、横浜市管理区間の梅田川の地区については、消防部局の整備効果判定でC（効果があまりない）と判定されたが、河川整備が予定されており、効率的な整備が可能なることから、候補地区に追加し、この地区を含めた25地区を本アクションプランにおける目標地区として設定した（図-8参照）。



図-8 目標地区の位置図

8. 整備メニュー案

設定した目標地区において、取水条件を満たすためには、目標地区の特性に即した整備を行う必要がある。各目標地区における具体的な整備については、表-8に示す整備メニュー案や図-9に示す鶴見川や周辺の河川における既存の整備事例に基づき、各目標地区における河川断面形状やアクセス状況に応じて、開閉式フェンス、階段、取水ピット、土嚢などの整備メニューを設定するものとした。

なお、消防部局の整備効果判定で◎（既に取水可能）とされた地区については、現状で取水可能な状況となっているが、整備がまったく不要というものではなく、恒常的に取水可能となるように、取水ピットなどの整備や維持管理が行われることが望ましい。

表-8 各目標地区における整備メニュー（案）

エリア名	河川管理者	水利区分	整備効果	実現可能性	整備メニュー案
本1	京浜河川事務所	消火用水	B	○	・階段設置 ・棧橋の鍵を共通鍵に変更
本2	神奈川県	消火用水	◎	○	・現状で取水可能
本3	東京都	消防水利	◎	○	・現状で取水可能
本4	東京都	消防水利	◎	○	・現状で取水可能
本7	東京都	消火用水	◎	○	・現状で取水可能
本12	東京都	消防水利	◎	○	・現状で取水可能

エリア名	河川管理者	水利区分	整備効果	実現可能性	整備メニュー案
本-源流支川3-1	町田市	消防水利	A	○	・掘削による水深確保
本-源流支川3-3	町田市	消防水利	A	○	・土嚢による堰上げ
本-源流支川3-4	町田市	消防水利	A	○	・土嚢による堰上げ
本-源流支川3-8	町田市	消防水利	◎	○	・現状で取水可能

エリア名	河川管理者	水利区分	整備効果	実現可能性	整備メニュー案
矢1	神奈川県	消防水利	B	△	・開閉式フェンス設置 ・タラップ（梯子）設置 ・掘、取水ピット設置
矢2	神奈川県	消防水利	B	△	・開閉式フェンス設置 ・タラップ（梯子）設置 ・掘、取水ピット設置
矢3	川崎市	消防水利	B	△	・開閉式フェンス設置 ・タラップ（梯子）設置 ・掘、取水ピット設置
矢4	川崎市	消防水利	B	△	・開閉式フェンス設置 ・タラップ（梯子）設置 ・掘、取水ピット設置

エリア名	河川管理者	水利区分	整備効果	実現可能性	整備メニュー案
早1	京浜河川事務所	消火用水	B	○	・階段設置 ・可搬式ポンプ設置場所整備 ・土嚢による堰上げ ・管理用道路の鍵の変更
早2	京浜河川事務所	消火用水	B	○	・階段設置 ・可搬式ポンプ設置場所整備 ・土嚢による堰上げ

エリア名	河川管理者	水利区分	整備効果	実現可能性	整備メニュー案
恩4	神奈川県	消防水利	◎	○	・現状で取水可能
恩6	東京都	消火用水	◎	○	・現状で取水可能
恩7	東京都	消火用水	◎	○	・現状で取水可能

エリア名	河川管理者	水利区分	整備効果	実現可能性	整備メニュー案
梅1	横浜市	消火用水	C	○	・河道の横断面面化による水深確保 （河川環境整備にあわせて実施）

エリア名	河川管理者	水利区分	整備効果	実現可能性	整備メニュー案
麻1	川崎市	消防水利	B	△	・開閉式フェンス設置 ・タラップ（梯子）設置 ・掘、取水ピット設置

エリア名	河川管理者	水利区分	整備効果	実現可能性	整備メニュー案
洪1	川崎市	消火用水	B	△	・開閉式フェンス設置 ・タラップ（梯子）設置 ・土嚢による堰上げ

エリア名	河川管理者	水利区分	整備効果	実現可能性	整備メニュー案
小野路1	町田市	消防水利	◎	○	・現状で取水可能
小野路2	町田市	消防水利	A	○	・土嚢による堰上げ
小野路3	町田市	消防水利	A	○	・土嚢による堰上げ

整備効果 ◎:既に取水可能 A:効果がかなりある B:効果がある C:効果があまりない
実現可能性 ○:十分可能である △:条件付きで可能である



・真光寺川及び真光寺川合流部下流の三輪地先に整備されている開閉式フェンス



・矢上川梶ヶ谷貨物ターミナル下流に整備されている開閉式フェンス、タラップ(梯子)、取水ビット



・鶴見川との合流部付近の恩田川に整備されている消火活動にも使用可能な階段(平場に可搬式ポンプを2台設置可能)
・消火活動にも使用できることを示した標識を設置している



・矢上川の上野川橋上流に整備されている階段
・通常は施錠されており、利用時には鍵を借用する



・横浜市旭区の帷子川に整備されている階段と取水ビット



図-9 既存の整備事例

9. 役割分担及び地域との連携

取水施設の整備にあたっては、当該地区の河川管理者が取水施設の整備主体となることを基本とするが、地方自治体が管理する区間においては、必要に応じて関係者による調整の後、整備主体を決定することとし

た(表-9参照)。

日常的な点検の役割分担については、各自治体の消防部局の対応が異なるため、各地区で河川管理者と消防部局(消防署、消防団)が協議して取り決めることとした。施設の機能維持のための管理・補修などについては、先に取り決めた整備主体が河川管理者と調整し、適切に対応をすることとした。

また、具体的な整備を行うにあたっては、対象地域の消防団、地域防災拠点の運営主体、自主防災組織、関係行政と設置場所、施設の内容、維持管理の分担などについて事前に調整を十分に行うこととした(図-10参照)。

表-9 施設整備、維持管理などの役割分担(案)

役割	河川管理者	消防署・消防団	地域防災拠点運営主体	自主防災組織
施設整備	△地区ごとに協議	○		
日常点検 鍵の管理	△地区ごとに協議	○		△
機能維持・補修	△地区ごとに協議	○		
防災訓練	△	○	○	○
非常時使用 ・消火用水 ・緊急用水		○	○ (消火活動優先)	○ (消火活動優先)

○:主体的に行う △:副次的に行う

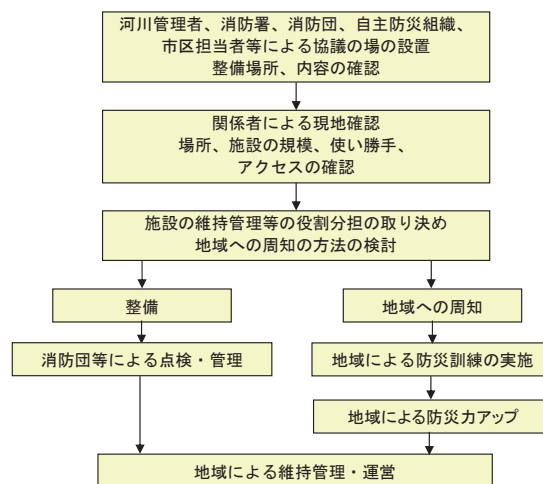


図-10 整備の進め方(案)

地域の自主防災組織については、震災・火災時における柔軟な消火活動が可能な組織であることから、防災地域内の取水施設の維持管理や消火活動での利用を積極的に行うことが理想である。しかし、組織の運営体制、活動能力にばらつきがあるため、取水施設についての周知や、防災訓練などにより適応能力をつけていくための取り組みが必要になることが想定される。

その取り組みの一環として、消防部局、河川管理者の協力の下、地域の自主防災組織が主体となり、整備された取水施設が地域防災拠点の防災施設とも連携する総合的な防災訓練を実施することが望ましい。

また、地域住民への十分な周知を図るため、定期的な防災訓練のほか、整備箇所へ施設の目的、ルールなどを示した説明板を設置することが有効である(図9の恩田川の整備事例参照)。記載事項としては、以下の事項が考えられる。

●説明板の記載事項(案)

- ・名称
- ・目的
- ・利用の方法(平常時・緊急時)
- ・鍵の所在
- ・問い合わせ先(緊急連絡先)

10. 今後の課題

河川等の水は、震災時の火災においては極めて重要ではあるものの、消防法、河川法において消防水利としての位置付けが確立されていない。このため、担当者会議では、消防法に基づく消防水利指定の立場と河川法に基づく占用許可の立場にギャップがあった。特に、取水施設の整備主体と管理主体についての役割分担の調整が難しく、本アクションプランの中では基本的な考え方は示せたものの、個別地区の役割分担までは確定することができなかった。

また、実務面においては、消火用水の取水を目的とした階段や取水ピットは、河川管理施設とは位置付けられないため、河川管理者が自ら整備を行うのは難しい面もある。このため、今後、本アクションプランを実効あるものとしていくためには、取水施設の整備を河川改修や補修などの工事と併せて行うなどの実施面での工夫や、河川管理者と消防部局、自主防災組織などが連携をさらに深めていくことなどが重要である。

本アクションプランでは、震災時に河川等の水を消火用水として活用することを目的として策定したが、震災からの復興段階においては、飲用水、生活用水の確保が重要である。飲用水、生活用水の災害時水利については、自治体の地域防災計画により確保が進められているが、その水源は水道、井戸が中心となっており、大規模災害時には施設の損傷などにより、十分な水量や水質が確保できないことも想定される。

このため、今後、震災・火災時マネジメントにおいては、水道、井戸によらない生活用水の確保に向けて、河川等の水や雨水を活用する施策を展開していくことが重要である(本アクションプランが【消火用水編】としているのは、今後【生活用水編】などを策定していくという意味を含んでいる)。また、河川等の水を生活用水として活用することを考慮すれば、平常時水マネジメントにおける水質改善の重要性が一段と大き

くなり、平常時水マネジメントと震災・火災時マネジメントの相乗効果も期待できる。

11. おわりに

鶴見川流域水マスタープランが平成16年8月に策定されてから既に約4年が経過した。この間、先行的な取り組みとして位置付けた早淵川港北NT中央地区や矢上川(川崎市管理区間)沿川地区のリーディングモデルプロジェクトは事業化され、また、洪水時水マネジメントのアクションプランとして位置付けた「鶴見川水系河川整備計画」及び「鶴見川流域水害対策計画」は平成19年3月に策定に至った。

一方、行政による関連計画のアクションプランについては、関係機関が多岐にわたることや、任意計画であるために予算的裏付けを得ることが難しい面もあり、策定に至るまでに時間を要している。しかし、行政による関連計画のアクションプランは、鶴見川流域水マスタープランを推進していくための中核的な役割を果たすものであり、今後とも積極的にその策定と実行に取り組んでいくことが重要である。

最後に本検討を進めるにあたって、ご指導、ご助言をいただいた鶴見川流域水委員会、国土交通省関東地方整備局京浜河川事務所、各自治体のアクションプラン担当課の関係各位に対し、深く感謝を申し上げます。

<参考文献>

- 1) 国土交通省関東地方整備局京浜河川事務所(2002):鶴見川とその流域の再生、流域水マスタープラン策定に向けた提言
- 2) 鶴見川流域水協議会(2004):鶴見川流域水マスタープラン
- 3) 永盛芳孝・五道仁実・高橋浩揮・藤本真宗(2006):「鶴見川流域水マスタープラン」のアクションプランについて、リバーフロント研究所報告第17号, pp.204 - 211