

野川流域豪雨対策計画(改定)

平成 31 年 3 月

東京都総合治水対策協議会

はじめに

都では、平成 17 年 9 月 4 日の杉並区・中野区を中心とした 100mm/hr を超える豪雨を受け、平成 19 年 8 月に「東京都豪雨対策基本方針」を策定した。この中では、豪雨や浸水被害が頻発している地域を対策促進エリアと位置付け、河川整備、下水道整備、流域対策を推進し、浸水被害の減少など、一定の成果を挙げてきた。

しかし、平成 20 年 8 月には、町田市を中心に約 300 棟、平成 22 年 7 月には、板橋区や北区を中心に約 800 棟が浸水被害を受け、平成 25 年 7 月には、世田谷区や目黒区を中心に約 500 棟が浸水するなど、これまでの計画降雨（50mm/hr 降雨）を超える豪雨により、依然として、浸水被害が発生している。

そこで、平成 25 年 10 月に「東京都豪雨対策検討委員会」を設置し、近年の降雨特性や浸水被害の発生状況、「東京都内の中小河川における今後の整備のあり方について」の提言などを踏まえ、平成 26 年 6 月に「東京都豪雨対策基本方針（改定）」（以下、「基本方針（改定）」という）の策定を行った。

「東京都総合治水対策協議会」は、平成 21 年に策定した「野川流域豪雨対策計画」について、「基本方針（改定）」に基づき、地域の特性に合わせた河川整備や下水道整備、流域対策や家づくり・まちづくり対策などの具体的内容や実施スケジュールなどを含めて改定することとした。

本計画は、河川、下水道の整備と流域対策などを連携して実施することにより、総合的に豪雨対策を進め、野川流域の関係各区市において浸水対策を実施していくための基礎となるものである。

野川流域関係区市等

東京都

世田谷区

立川市

武蔵野市

三鷹市

府中市

調布市

小金井市

小平市

国分寺市

狛江市



目 次



第 1 章	総説	1
1-1	計画の概要	1
1-2	計画の位置付け	3
第 2 章	流域の概要	4
2-1	流域の概要	4
2-2	流域の浸水被害の状況	8
2-3	河川整備の概要	11
2-4	下水道整備の概要	13
2-5	流域対策の概要	14
第 3 章	豪雨対策の沿革と現状の課題	21
3-1	これまでの豪雨対策計画	21
3-2	現在の治水対策の抱える課題	22
第 4 章	豪雨対策の目標	23
4-1	計画降雨の設定	23
4-2	豪雨対策の目標	24
第 5 章	河川及び下水道施設の整備	25
5-1	河川施設の整備	25
5-2	下水道施設の整備	29
第 6 章	流域対策施設の整備	31
6-1	流域対策の目標	31
6-2	雨水貯留浸透施設の整備方針	31
6-3	各施設の整備計画	32
6-4	流域対策の推進	38
第 7 章	その他の豪雨対策	44
7-1	家づくり・まちづくり対策	44
7-2	避難方策	47

第1章 総説

1-1 計画の概要

本計画は、「東京都豪雨対策基本方針（改定）」に基づき、河川及び下水道の整備、流域対策、家づくり・まちづくり対策、避難方策より構成されている。



図 1-1 豪雨対策の施策

長期見通し（おおむね 30 年後）として、区部河川においては 75mm/hr、多摩部河川^{注 1)}においては 65mm/hr の降雨まで床上浸水や地下浸水被害を可能な限り防止すること、目標を超える降雨に対しても生命の安全を確保することを想定している（図 1-2）。

注 1) 多摩部河川：流域の過半を多摩地域が占める中小河川

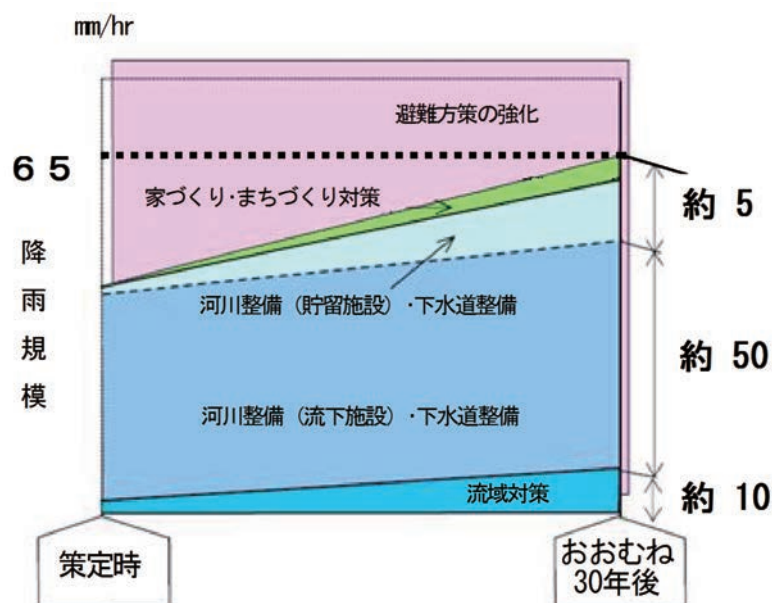


図 1-2 各対策の役割分担のイメージ図（多摩部河川）

対策強化流域^{注2)}である野川流域については、床上浸水等防止から浸水被害防止にレベルアップし、豪雨対策を強化していくこととしている（図 1-3）。

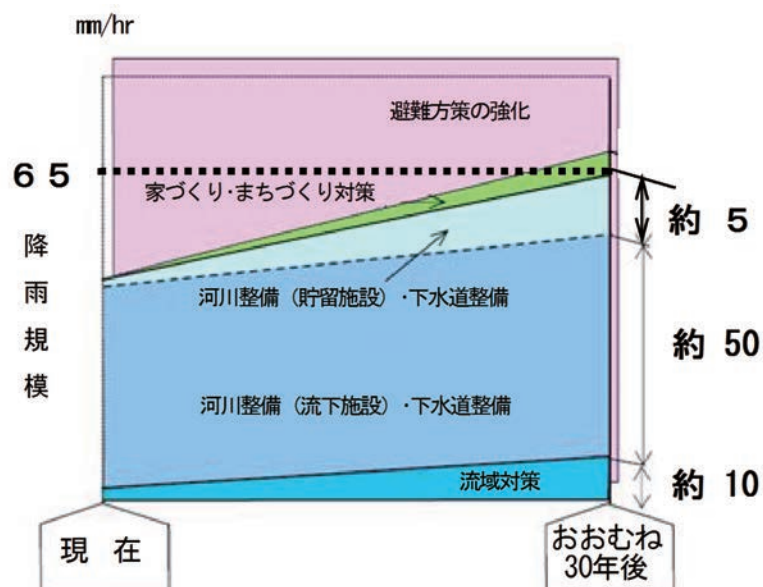


図 1-3 対策強化流域・対策強化地区^{注3)}における各対策の役割分担のイメージ図

注2) 対策強化流域：浸水被害や降雨特性などを踏まえ、甚大な浸水被害が発生している地域において選定した、対策を強化する9流域

注3) 対策強化地区：浸水被害や施設の重要性、浸水に対する脆弱性などを踏まえて選定した、対策を強化する19地区（下水道事業）

1-2 計画の位置付け

本計画は、河川整備、下水道整備、流域対策等との間で連携しながら総合的に豪雨対策を進めていくための基本的な計画であり、今後、野川流域の関係各区市において浸水対策を実施していくための基礎となるものである。

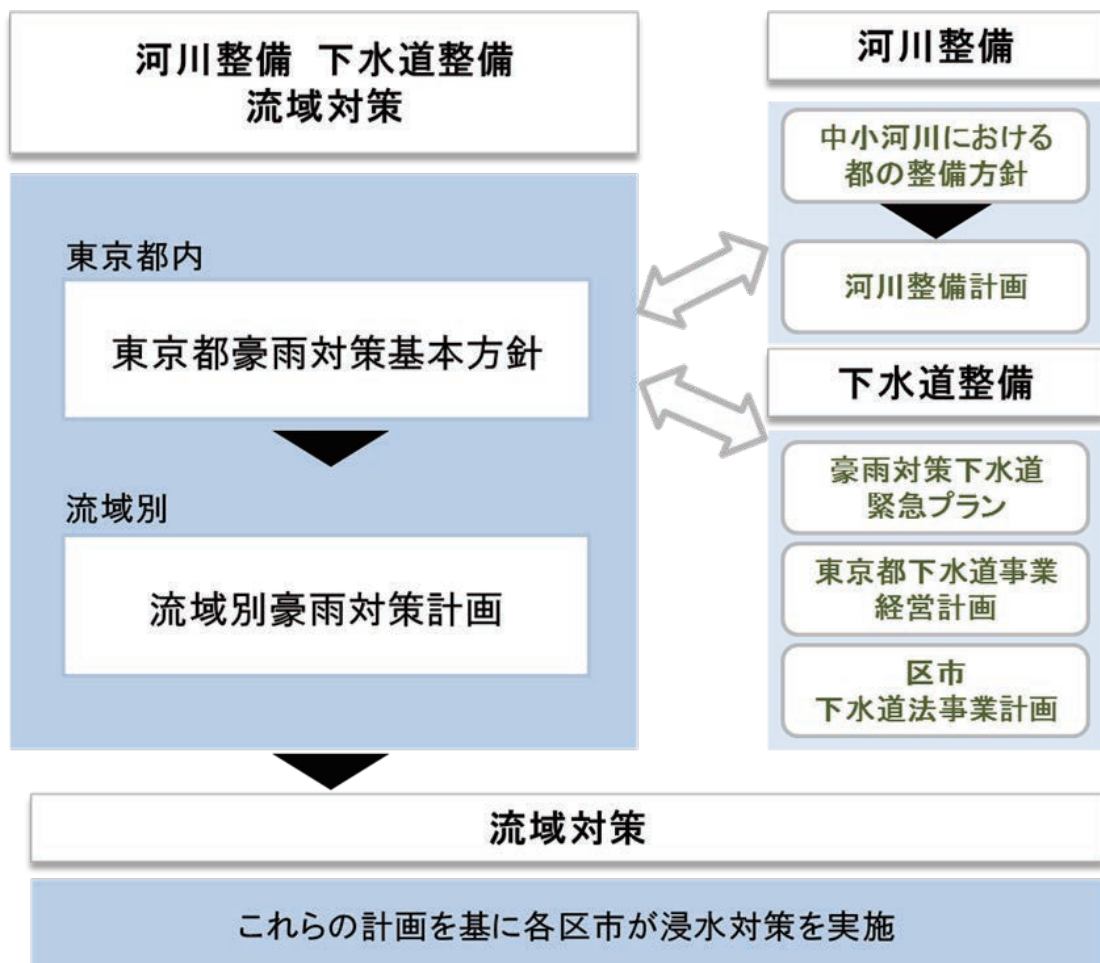


図 1-4 流域別豪雨対策計画の位置付けイメージ

第2章 流域の概要

2-1 流域の概要

2-1-1 流域の概要

野川は、多摩川の一次支川であり、国分寺市東恋ヶ窪の株式会社日立製作所中央研究所敷地内の大池に源を発し、国分寺崖線の湧水を集めながら崖線下をほぼ南東に流れ、小金井市、三鷹市、調布市及び狛江市を経て、世田谷区二子玉川付近で多摩川に合流する流域面積 69.6km^2 （仙川流域及び入間川流域を含む）流路延長 20.2km の一級河川である。野川の支川には仙川及び入間川があり、その他に清水川、逆川及び佐須用水等が流入している。

仙川は、多摩川の二次支川であり、小金井市貫井北町に源を発し、国分寺崖線上の武蔵野台地南部をほぼ南東に流れ、武蔵野市、三鷹市及び調布市を経て、世田谷区鎌田付近で野川と合流する流域面積 19.8km^2 、流路延長 20.9km の一級河川である。仙川には小金井分水が流入している。

入間川は、多摩川の二次支川であり、調布市東つつじヶ丘の国道 20 号線付近に源を発し、国分寺崖線下の調布市街地を南東に流れ、狛江市東野川付近で野川と合流する流域面積 3.5km^2 、流路延長 1.8km の一級河川である。

野川流域は、古多摩川の浸食により形成された国分寺崖線から上の武蔵野段丘、崖線下の立川段丘、下流域の多摩川低地からなり、JR 中央線・武蔵野線、京王線、小田急線、国道 20 号線、中央自動車道及び東名高速道路等の交通網の整備と相まって、昭和 30 年代から 40 年代にかけて急速に市街化が進んだ地域である。

現在、流域の市街地率は 7 割強であり、人口密度が高い都市地域となっている。



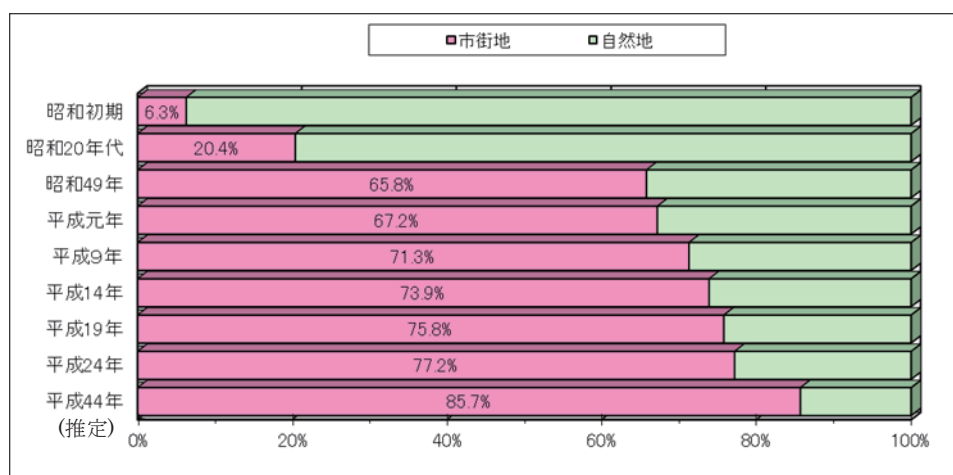
図 2-1 野川流域図

2-1-2 土地利用の変遷

土地利用の推移をみると、昭和 40 年代後半までの高度経済成長とともに急速に市街化が進んだことがわかる。平成 24 年の市街地率は約 77%となっている。

一方、国分寺崖線には断続的に樹林地が残されており、自然地の割合も小さくない。樹林地の一部は東京都の緑地保全地区、各区市の保存樹林や保全地域等に指定されている。また、付近には規模の大きな都市計画公園、研究施設、文教施設があり、比較的広い緑地が残っている。

なお、畑地は野川上流域や仙川中流域に 10%程度残っている。



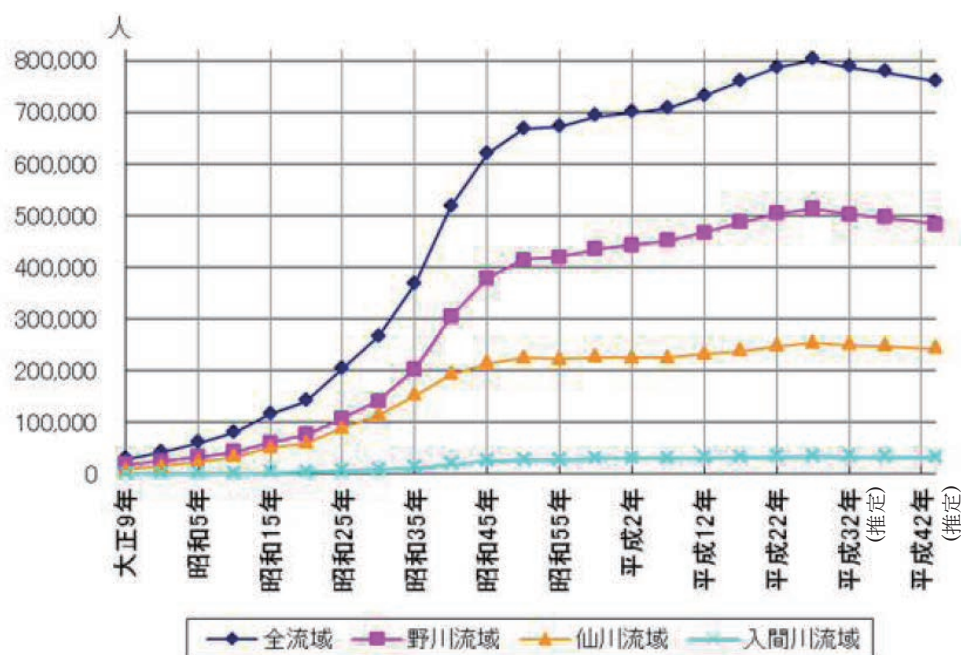
出典：都建設局

図 2-2 土地利用と市街地率の変遷

2-1-3 人口の推移

人口の推移をみると、昭和 40 年台後半まで急激に増加していることがわかる。

平成 27 年の流域人口はおよそ 80 万人で、そのうち野川本川流域に 51 万人（約 64%）、仙川流域に 25 万人（約 32%）、入間川流域に 3 万 5 千人（約 4%）が居住している。人口密度は約 11,500 人/km² と高い。



出典：都建設局

図 2-3 野川流域における人口の推移

2-2 流域の浸水被害の状況

2-2-1 主な水害

野川流域は、流域の大部分が都市化され、雨が降ると一挙に大量の水が河川や下水道に流入する傾向にあり、繰り返し浸水被害が発生している。

特に近年では、平成 17 年 9 月の集中豪雨において、仙川と入間川を含めた浸水面積 15.32.ha、被災棟数 437 棟にのぼる浸水被害が発生している。

最近 5 年間では、平成 25 年 7 月の集中豪雨、平成 25 年 9 月の台風、平成 26 年 7 月の集中豪雨と、繰り返し浸水被害が発生している。

表 2-2 野川流域の主な水害

年月日	洪水要因	浸水面積 (ha)	被害棟数		降雨記録		
			床下 (棟)	床上 (棟)	観測所名	時間最大 雨量 (mm)	日雨量 (mm)
平成元年 7 月 26 日	-	0.10	10	2	-	-	-
平成元年 8 月 1 日	雷雨	1.03	98	5	鞍尾根橋	47.0	144.0
平成元年 8 月 10 日	雷雨	1.63	122	15	上祖師谷	74.0	75.0
平成 3 年 9 月 18 日～20 日	台風 18 号	1.04	55	9	鞍尾根橋	41.0	189.0
平成 5 年 8 月 27 日	台風 11 号	0.30	23	0	砧	41.0	162.0
平成 11 年 8 月 13 日～14 日	熱帯低気圧	0.34	21	0	鞍尾根橋	49.0	267.0
平成 12 年 9 月 11 日～12 日	集中豪雨	0.31	26	2	鞍尾根橋	58.0	79.0
平成 17 年 9 月 4 日～5 日	集中豪雨	15.32	229	208	長久保	109.0	217.0
平成 18 年 9 月 11 日	集中豪雨	0.39	10	7	上祖師谷	30.0	36.0
平成 19 年 8 月 28 日	集中豪雨	1.03	5	14	調布	33.0	37.0
平成 22 年 12 月 2 日～3 日	集中豪雨	0.02	0	5	砧	41.0	99.0
平成 23 年 8 月 26 日	集中豪雨	0.39	19	11	上祖師谷	96.0	140.0
平成 25 年 7 月 23 日	集中豪雨	0.01	0	1	上祖師谷	46.0	50.0
平成 25 年 9 月 15 日～16 日	台風 26 号	0.01	0	2	上祖師谷	45.0	165.0
平成 26 年 7 月 20 日	集中豪雨	0.01	0	1	野川公園	45.0	46.0

(注) 平成元年以降、野川流域において浸水被害が起こった水害を表示

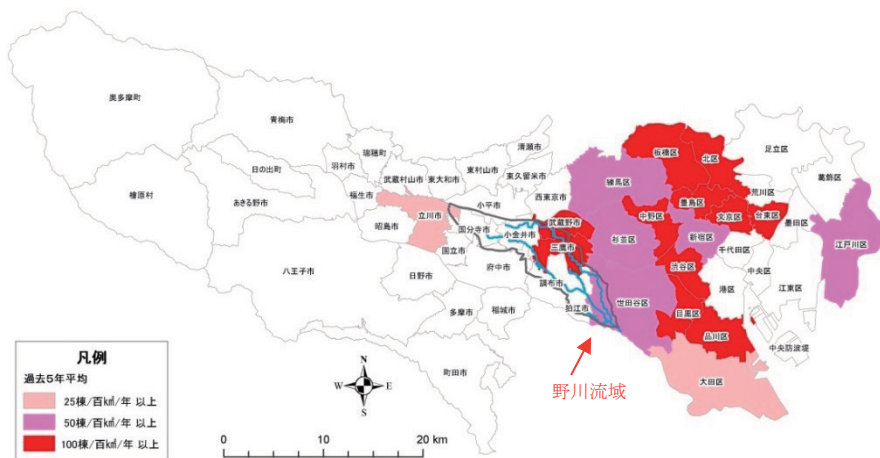
出典：「水害記録」(都建設局)

2-2-2 一部地域に集中する浸水被害

近年の浸水被害棟数や被害額を区市町村別にみると、区部を流れる中小河川流域に被害が集中する傾向があり、その理由としては以下の項目が挙げられる。

- ① 流域内に豪雨頻発地域を抱えていること。
- ② 市街化が進み、雨水の流出が短時間に集中しやすいこと。
- ③ 資産・人口、浸水に脆弱な地下空間が集中していること。

図 2-4、図 2-5 に示すように、野川流域にも過去 5 年間に於ける 100km² 当たりの年平均浸水棟数が 100 棟以上、年平均被害額が 2 億円以上の区市が分布しており、被害の大きさがうかがえる。



データ出典：水害記録（都建設局）

図 2-4 区市町村別浸水被害棟数の分布（平成 22～26 年）と野川流域の位置

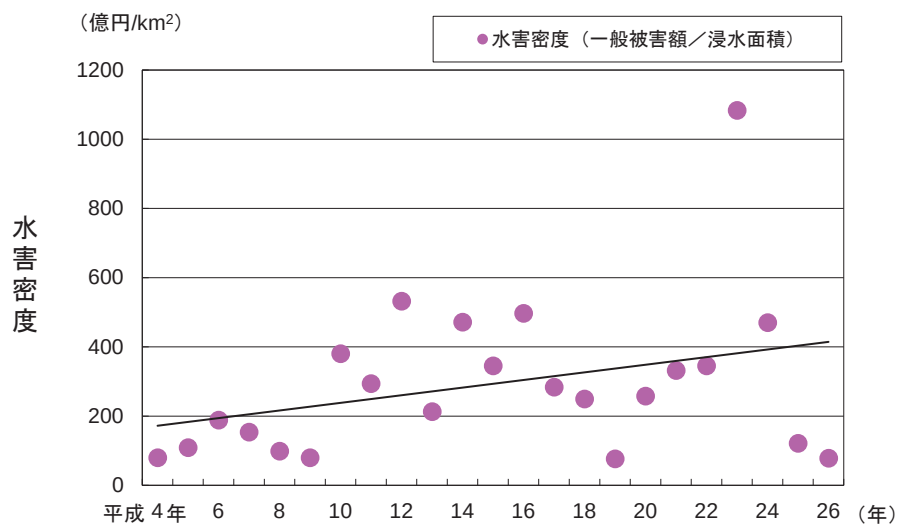


データ出典：水害記録（都建設局）、水害統計（国土交通省水管理・国土保全局）

図 2-5 区市町村別浸水被害額の分布（平成 22～26 年）と野川流域の位置

2-2-3 浸水被害の質的变化

都内の一部では、1km² 当たり 1000 億円を超える一般資産の集積がみられるなど、人口や資産の集積が進んでおり、東京都における浸水面積に対する一般被害額（水害密度）についても増加傾向にある（図 2-6）。



データ出典：水害記録（都建設局）、水害統計（国土交通省水管理・国土保全局）

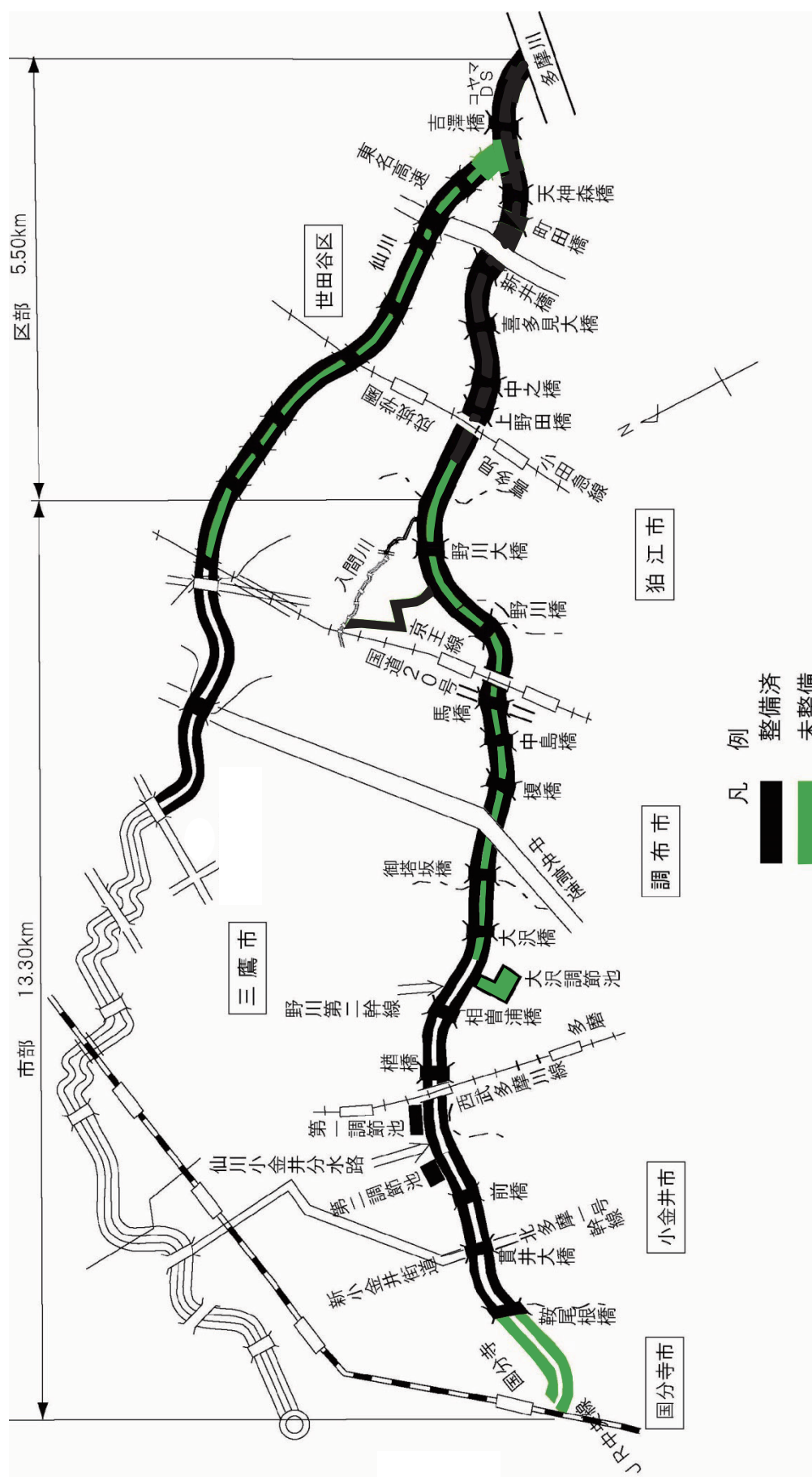
図 2-6 水害密度

2-3 河川整備の概要

野川流域の各河川における整備状況は、表 2-3、図 2-7 のとおりである。

表 2-3 河川の整備状況（平成 29 年度末）

河川名	整備状況
野川	50mm/hr 規模の河道改修を進めており、平成 29 年度末の時点の護岸整備率は 8 割を超えているが、最下流部の護岸が未整備であったことから、計画の河床高まで掘削せずに暫定的な深さに留めている区間がある。 現在、最下流部の整備が完了したことから、下流から順次河床掘削を図っている。
仙川	50mm/hr 規模の河道改修を進めており、平成 29 年度末の時点で、最下流部の野川合流点区間を除いて護岸整備は完了している。 なお、仙川の野川宿橋から上流は、昭和 50 年代に実施した防災工事と下水道幹線の整備により、50mm/hr の降雨に対応した護岸整備の対象としていない。一方、護岸整備済みの区間であっても、最下流部の護岸が未整備であったことに伴い、世田谷区の鎌田橋から京王線までの区間については計画の河床高まで掘削せず、暫定的な深さに留めている。
入間川	50mm/hr の降雨に対応するための分水路及び河道の整備を進めており、入間川分水路は平成 25 年から供用を開始している。今後さらに必要な箇所の河道整備を進めていく。



2-4 下水道整備の概要

区部における下水道は、分流式下水道で整備されており、汚水は森ヶ崎水再生センターで処理されている。雨水については、野川等の河川整備に併せて雨水整備を実施している。

市部における下水道については、流域下水道として野川処理区内、北多摩一号処理区内となる区域と三鷹市単独処理区内となる区域とがあり、野川処理区内の汚水は区部の森ヶ崎水再生センター、北多摩一号処理区内の汚水は北多摩一号水再生センター、東部処理区内の汚水は三鷹市の東部水再生センターで処理されている。また各市をまたがって雨水を収容し、野川等へ排水する野川第二幹線などが整備されている。

2-5 流域対策の概要

2-5-1 流域対策の概要

現在、都及び流域関係区では、雨水の流出を抑制するために流域対策（貯留施設、浸透施設の設置）を進めている。（図 2-8）

貯留施設は、雨水を一旦貯めて、河川や下水道の水位が低下した後に、ポンプなどで排水する施設であり、代表例として、校庭や運動場における貯留施設や公園緑地における貯留施設がある。

浸透施設は、雨水を直接、地下に浸透させ、河川や下水道への流出を抑制する施設であり、代表例として、浸透ます、浸透トレンチ、透水性舗装等がある。

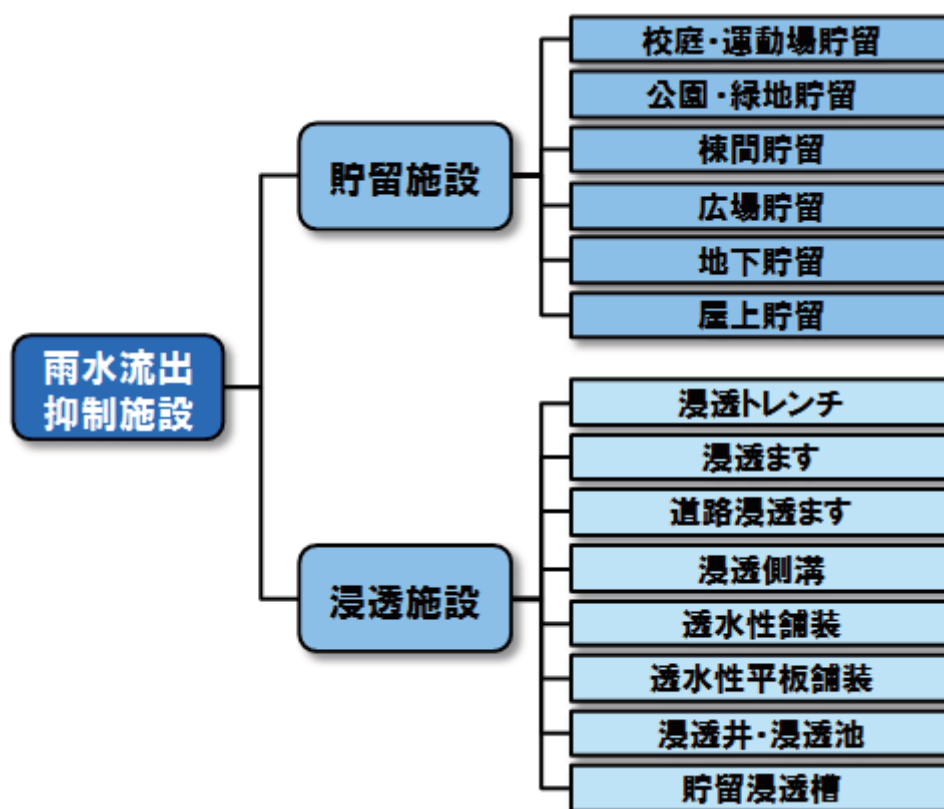
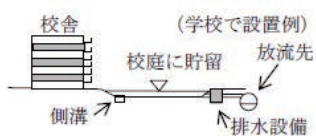
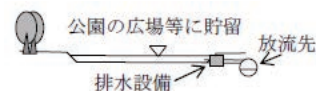


図 2-8 雨水流出抑制施設の種類

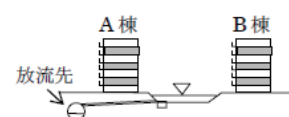
校庭・運動場貯留



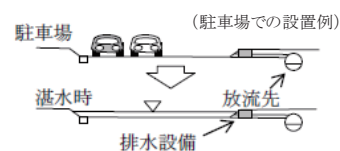
公園・緑地貯留



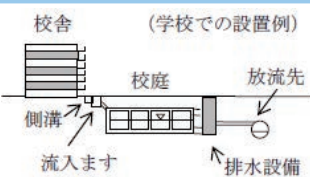
棟間貯留



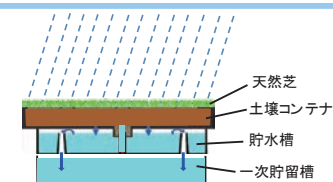
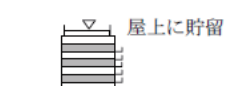
広場貯留



地下貯留



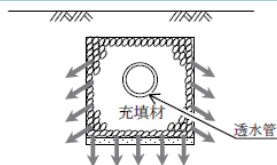
屋上貯留



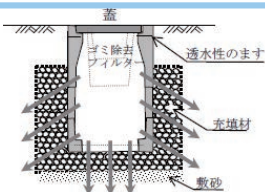
写真提供：(社) 雨水貯留浸透技術協会

図 2-9 雨水貯留施設の例

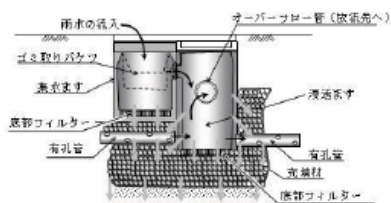
浸透トレンチ



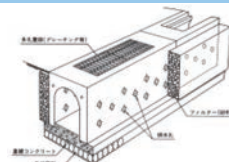
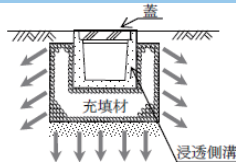
浸透ます



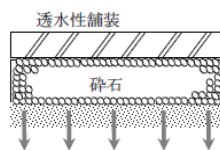
道路浸透ます



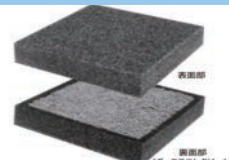
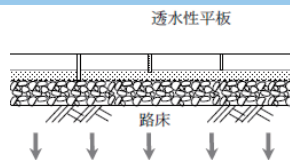
浸透側溝



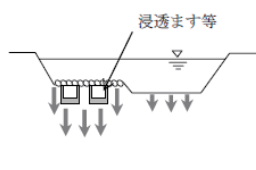
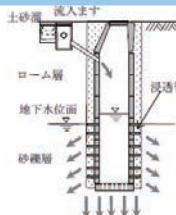
透水性舗装



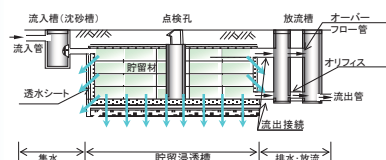
透水性平板舗装



浸透井・浸透池



貯留浸透槽



写真提供：(社) 雨水貯留浸透技術協会

図 2-10 雨水浸透施設の例

2-5-2 流域対策の推進

都では、野川流域などにおいて、流域自治体が共同して流域別計画（表 2-4）を策定し、公共施設や大規模民間開発（おおむね 500m² 以上）などを対象として、一定規模（500～950m³/ha）の雨水貯留浸透施設を設置することとしている。

表 2-4 流域別計画策定状況一覧（平成 30 年 4 月現在）

計画	対象流域	備考
①流域別豪雨対策計画	神田川、渋谷川・古川、石神井川、目黒川、呑川、野川、白子川の 7 流域	東京都豪雨対策基本方針(H19.8)に基づいて、都と区市町村による東京都総合治水対策協議会が策定
②総合的な治水対策暫定計画	谷沢川・丸子川流域	「61 答申 ^{注 4)} 」に基づいて、都と区市町村による東京都総合治水対策協議会が策定
③流域整備計画	新河岸川、中川・綾瀬川、残堀川、境川の 4 流域	国から「総合治水対策特定河川」の指定を受け、流域別総合治水協議会が策定
④流域水害対策計画	鶴見川流域	国又は都道府県が「特定都市河川」を指定し、河川管理者、下水道管理者、都及び関係県市が共同で策定
⑤東京都総合治水対策協議会(都・区市町村)における合意による取組み	①～④に該当しない全ての流域	①～④に該当しない全ての流域に対し、全ての公共施設と 0.1ha 以上の新設又は改築等をする民間施設を対象に 500m ³ /ha の流域対策を進めていくこととする

※境川流域は、今後、流域別豪雨対策計画および流域水害対策計画を策定予定

※谷沢川・丸子川流域は、今後、流域別豪雨対策計画を策定予定

流域別豪雨対策計画の策定等を通じた流域対策の強化（平成 21 年～）

豪雨による浸水被害が頻発している流域において、流域別豪雨対策計画を策定し、一定の条件を満たす開発行為などに対しては、区市町村と連携し、おおむね下記の数値を基準として、浸透ますや貯留槽など貯留浸透施設の設置を強く働きかけています。

対象行為：敷地面積 500m²以上の開発行為や建築行為等

対 策 量：神田川流域など 7 流域 600m³/ha 等

その他の流域 500m³/ha

指導方法：区市町村の要綱、条例等に基づく指導

出典：「東京都豪雨対策基本方針」

注 4) 61 答申：昭和 58 年に都市計画局長（当時）の「今後の治水施設の整備のあり方」及び「流域における対策のあり方」についての諮問を受けて、学識経験者などを委員とする総合治水対策調査委員会が答申したもの。

2-5-3 都及び流域関係区市の取組

都及び流域関係区市は、公共施設での一時貯留施設等の設置を推進している。

都は、豪雨による浸水被害が頻発している流域を対象として、公共施設における一時貯留施設等の設置に係る実施計画を策定する区市町村に対し、委託費の一部を補助している。また、平成 27 年度からは、一時貯留施設等の設置に係る工事費の一部も補助している。

なお、都内の区市町村の約 8 割で、「宅地開発指導要綱」、「雨水流出抑制施設設置に関する指導要綱」等を定め、民間の開発などに対して指導を行っている。

さらに、都内の区市町村の約半数で、個人住宅に浸透ますを設置する際に助成を行う取り組みを進めており、都がその助成額の一部を補助している。

2-5-4 流域対策の現況

対策強化流域における流域対策の進捗状況は、平成 28 年度末現在で約 384 万 m^3 が実施済みである。

このうち、野川流域では図 2-11 に示すとおり、約 58 万 m^3 が実施済みである。

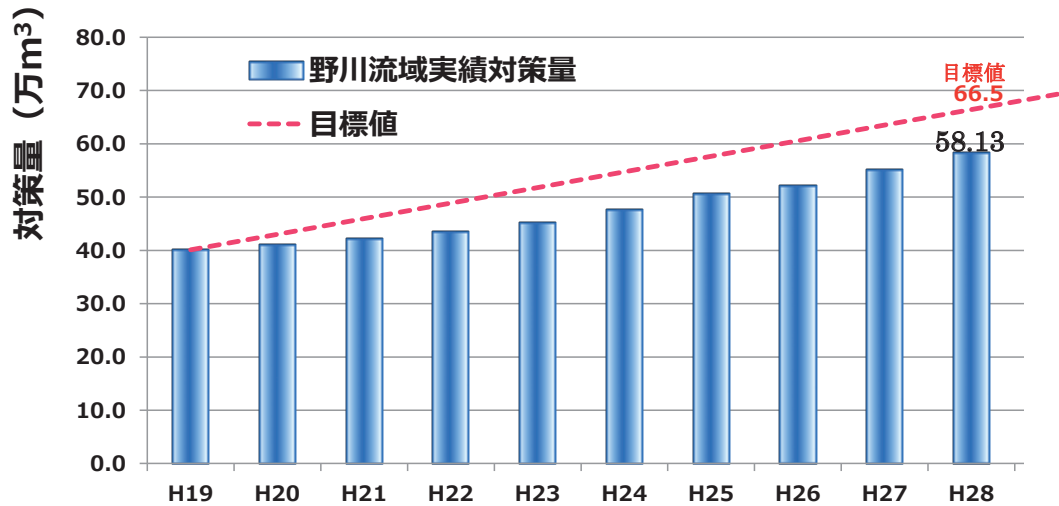


図 2-11 流域対策の進捗 (平成 19 年度～平成 28 年度)

表 2-5 野川流域における区市別の流域対策 (平成 28 年度末)

河川名	自治体名	実績(平成28年度末現在)			
		公共施設 (万 m^3)	大規模 民間施設 (万 m^3)	小規模 民間施設 (万 m^3)	合計 (万 m^3)
野川	世田谷区	3.77	4.47	0.20	8.44
	立川市	0.00	0.30	0.00	0.30
	武蔵野市	0.97	2.70	0.10	3.77
	三鷹市	5.42	5.98	1.44	12.84
	府中市	5.85	0.10	0.00	5.95
	調布市	2.73	2.97	1.59	7.29
	小金井市	5.12	6.70	0.00	11.82
	小平市	0.14	1.21	0.00	1.35
	国分寺市	2.22	1.02	0.38	3.62
	狛江市	0.71	1.83	0.21	2.75
	合計	26.93	27.28	3.92	58.13

2-5-5 流域対策施設整備のための技術指針等

(1) 東京都雨水貯留・浸透施設技術指針（平成 21 年）

東京都総合治水対策協議会

都と区市町村は、流域における雨水の流出抑制を図るため、平成 3 年に「東京都雨水貯留・浸透施設技術指針（案）」を作成し、これを用いて雨水貯留浸透施設の普及・促進を積極的に推進してきたところである。

その後、雨水貯留浸透施設の浸透量や空隙貯留量の算出方法、構造などについて、調査、研究がなされ、新たな知見が得られるとともに、技術指針（案）では対応が難しい雨水貯留浸透施設の開発・設置への対応に関する要望が増えた一方で、都は平成 19 年に「東京都豪雨対策基本方針」を策定し、雨水貯留浸透施設の設置について、さらに推進して行くこととした。

このような状況を踏まえ、雨水貯留浸透施設のより一層の普及・拡大を図るために、浸水被害対策ばかりでなく、渇水対策、震災対策や環境対策を含めた更に使いやすい技術指針（案）を目指して、東京都総合治水対策協議会では平成 21 年に「東京都雨水貯留・浸透施設技術指針」を改定した。

(2) 公共施設における一時貯留施設等の設置に係る技術指針（平成 28 年）

東京都都市整備局

流域対策の推進のため、公共施設を活用した一時貯留浸透施設等の設置を効率的に進めていくことを目的に、都は「緊急豪雨対策」に基づく「公共施設における一時貯留施設等の設置に係る技術指針」を策定し、一時貯留浸透施設の設置における調査、計画、設計、施工、維持管理及びフォローアップに係る指針を定めている。

近年では雨水貯留浸透施設の維持管理が問題となるケースが見られること、貯留施設のポンプ排水について、効果的な方策が徹底されていないことなどから、維持管理マニュアルの作成について明記するとともに、貯留施設についてはオリフィスを基本とし、ポンプ排水とする場合はオリフィスと同等の効果が得られる構造・操作を行うことを記載するよう、「公共施設における一時貯留施設等の設置に係る技術指針」の改正を行った。

第3章 豪雨対策の沿革と現状の課題

3-1 これまでの豪雨対策計画

これまで都と区市町村は、昭和 61 年 7 月の「東京都における総合的な治水対策のあり方について（本報告）」（以下「61 答申」とする。）に基づき、平成元年以降、各流域別に「（流域別）総合的な治水対策暫定計画」を策定し（野川流域は平成 4 年 4 月策定）、河川や下水道の整備、流域対策などの治水対策を総合的に実施してきた。

しかし、現在の総合的な治水対策は様々な課題を持っている。特に一部の地域においては、50mm/hr を超える降雨への対応を強く求められているのに対し、都全体で見れば、50mm/hr 対策でさえ整備完了に多くの時間を要する見込みであることなど、双方同時に解決することが困難な課題もある。

さらに、平成 17 年 9 月 4 日には杉並区で最大 112mm/hr という記録的な集中豪雨が発生するなど、近年、河川や下水道の目標水準である 50mm/hr を超える雨が増加している状況を受け、都は学識経験者などを委員とする「東京都豪雨対策検討委員会」を設置し、平成 19 年 8 月に基本方針をとりまとめた。

基本方針に基づき、平成 20 年 2 月、「東京都総合治水対策協議会」は作業部会を設置し、河川や下水道の整備及び流域対策等に関する具体的な対策や実施スケジュールなどについて協議・検討を行い、総合的な治水対策暫定計画を見直し、61 答申の考え方を基本とし、当面の目標水準を再設定した「野川流域豪雨対策計画」（以下「豪雨対策計画」とする。）を策定した。

その後も、平成 20 年 8 月、平成 22 年 7 月、平成 25 年 7 月など、50mm/hr を超える豪雨により、依然として各地で浸水被害が発生していることから、都は平成 26 年 6 月「東京都豪雨対策基本方針（改定）」を策定した。

3-2 現在の治水対策の抱える課題

3-2-1 流域の課題

異常気象等により局地的な集中豪雨が頻発しており、氾濫域の都市化が進んだ野川流域でも水害による被害が甚大となる危険性が高い。

3-2-2 河川整備の課題

これまで 50mm/hr の降雨により生じる洪水に対して安全を確保するため、市街化が激しく浸水の危険性の高い地域を中心に護岸改修を進めてきたが、平成 29 年度末の護岸の整備率は約 8 割という状況である。

また、近年の降雨傾向を踏まえ、目標整備水準のレベルアップに対応する新たな調節池の整備を推進する必要がある。

3-2-3 下水道整備の課題

都市機能を確保し、住民が安全に安心して暮らせるよう下水道整備を実施してきた結果、50mm/hr の降雨に対する浸水解消率は、平成 29 年度末で約 70 パーセント（区部全域）となっている。

また、近年の地球温暖化に伴う気候変動などを背景に、50mm/hr を超える集中豪雨が増加しており、これまでの整備水準では十分対応できない場面も発生している。

3-2-4 流域対策の課題

平成 26 年度策定の「東京都豪雨対策基本方針（改定）」においては、10 年後の目標として、流域対策で 6mm/hr 分の雨水貯留浸透施設の整備を目標として流域対策を進めてきた。

平成 28 年度末時点で約 4.5mm/hr 相当が整備済みであるが、残りの約 1.5mm/hr 相当分を整備しなければならない。

第4章 豪雨対策の目標

浸水被害や降雨特性などを踏まえ、甚大な浸水被害が発生している地域について、対策強化流域・対策強化地区を選定し、対策を強化する。

4-1 計画降雨の設定

これまでは、東京管区气象台（大手町）の気象データを用いて目標とする降雨を設定していたが、八王子観測所でも、解析精度を確保するのに必要と考えられる30年以上のデータが蓄積されたことから、今後は、区部と多摩部の降雨特性を踏まえ、区部では東京管区气象台（大手町）、多摩部では八王子観測所の降雨データを用いることとした。

目標とする降雨は、降雨に対する安全度を、区部・多摩部一律とし、年超過確率^{注5)} 1/20 規模の降雨に設定した。

野川流域では、八王子観測所における年超過確率 1/20 規模の降雨を目標として設定した。

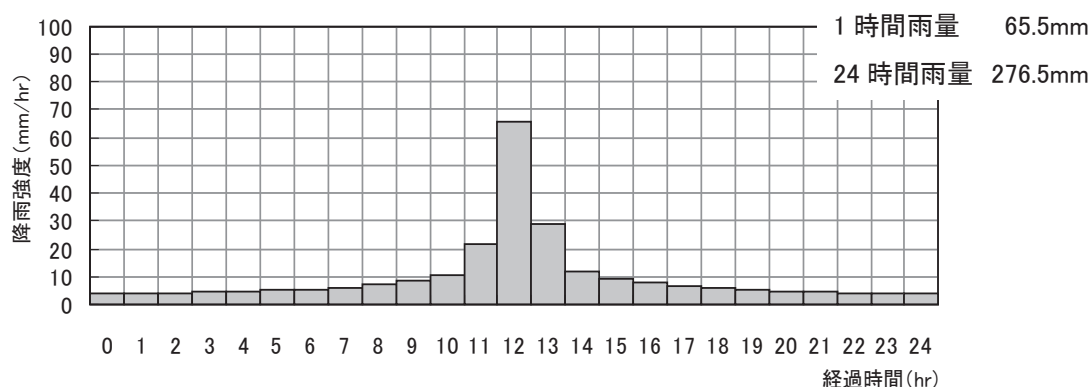


図 4-1 八王子観測所における中央集中型ハイエトグラフ
(年超過確率 1/20 年規模確率降雨の例)

^{注5)} 年超過確率：毎年 1/N の確率で〇ミリ以上の雨が降ることを意味するもので、N 年に 1 回だけ降る降雨という意味ではない。

たとえば、「年超過確率 1/20 規模の降雨である 75 ミリ以上の雨まで対応」といった場合、年間 1/20=5%の確率で 75 ミリ以上の雨が降ることを意味する。

(詳細は、「東京都豪雨対策基本方針（改定）」の 44 ページ参照)

4-2 豪雨対策の目標

長期見通し（現在からおおむね 30 年後）として、

- ① 年超過確率 1/20 規模の降雨(65mm/hr)までは浸水被害を防止すること。
- ② 目標を超える降雨に対しても、生命の安全を確保すること。

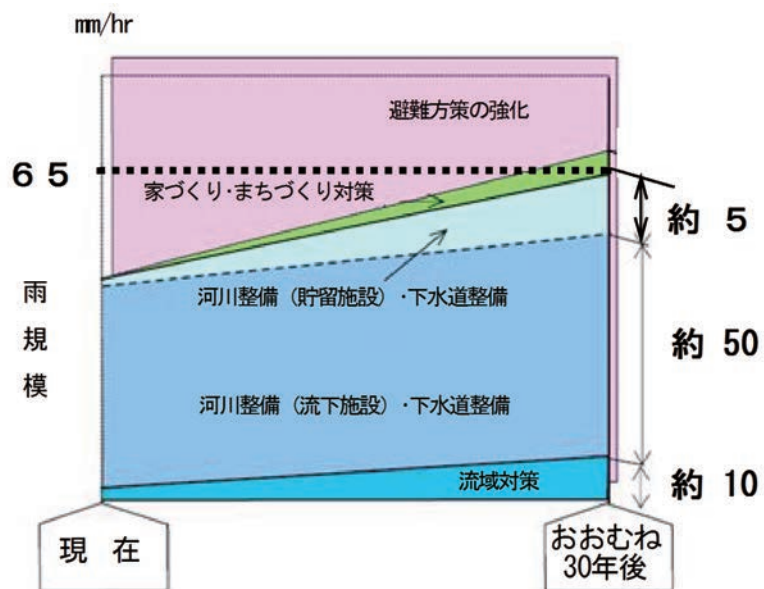


図 4-2 野川流域における各対策の役割分担のイメージ図

第5章 河川及び下水道施設の整備

5-1 河川施設の整備

5-1-1 中小河川における都の整備方針

流域・河川ごとの特性を踏まえ、多摩部河川では最大 65 mm/hr の降雨に目標整備水準を引き上げ、河川からの溢水を防止する。

50 mm/hr の降雨を超える部分の対策は、調節池等によって対応することを基本とする。効果的な対策を実施することにより早期に効果を発揮する。

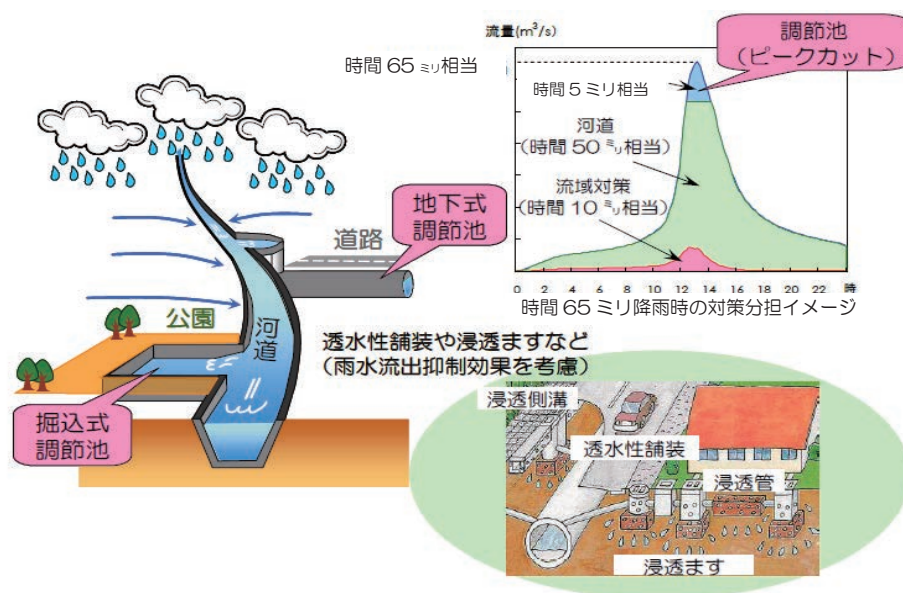


図 5-1 調節池による効率的整備と各対策の役割分担

5-1-2 河道の整備

河道については、50 mm/hr 規模の降雨による計画高水流量を安全に流下させるため、未改修区間の河道の拡幅、河道内の掘削を行う。また、原則として、河道整備に合わせて河川管理用通路を設ける。50 mm/hr 規模の降雨による計画高水流量に対応した護岸整備が完了しているが、河床を暫定的に下流の流下能力に見合った高さにしている区間では、下流の河道や調節池の整備に合わせて河床掘削を実施し、流下能力の向上を図っていく。

表 5-1 河道改修の実施予定

番号	河川	位置	改修長さ (予定)	備考
①	野川	鞍尾根橋 ～JR中央線下流	1,750 m	護岸整備 (河道拡幅・掘削、橋梁架替)
②	〃	多摩川合流点 ～新井橋	2,100 m	護岸整備 (河道拡幅・掘削、橋梁架替)
③	〃	新井橋～榛沢橋	8,980 m	河床掘削 (低水路整備、落差工、流入口改善)
④	仙川	野川合流点 ～鎌田橋上流	100 m	護岸整備 (橋梁架替、落差工)
⑤	〃	鎌田橋上流 ～京王線	5,980 m	河床掘削 (低水路整備、落差工)
⑥	入間川	明神橋～甲州街道	1,100 m	河道整備 (河道拡幅・掘削、橋梁架替など)

5-1-3 調節池の整備の整備

野川流域で、今後整備が必要となる調節池を表 5-2 に示す。

なお、野川大沢調節池の規模拡大については、平成 28 年度より事業着手している。

表 5-2 調節池の整備予定

番号	河川	位置	調節池容量 (予定)	備考
①	野川	相曽浦橋 ～小金井新橋	約800,000 m ³	
②	〃	大沢橋～相曽浦橋		野川大沢調節池(事業中)
③	〃	御塔坂橋～大沢橋		
④	〃	榎橋～御塔坂橋		
⑤	〃	細田橋～榎橋		
⑥	〃	小金橋～京王線		
⑦	〃	小田急線 ～入間川合流点		
⑧	〃	新井橋～小田急線		
⑨	仙川	京王線～野川宿橋	約260,000 m ³	
⑩	〃	小田急線～京王線		
⑪	〃	野川合流点 ～小田急線		
⑫	入間川	野川合流点 ～西野橋	約29,000 m ³	

※野川大沢調節池以外については、今後施設数や設置場所等の施設計画を検討、調整していく。

※上記以外にも最上流域に調節池等を整備するなどの対応を図る。



出典：都建設局

図 5-2 野川流域 河川整備箇所図

5-2 下水道施設の整備

5-2-1 下水道整備の目標

「東京都豪雨対策基本方針（改定）」における役割分担に基づき、概ね 30 年後の浸水被害解消を目標に、50mm/hr の降雨に対応する下水道施設を整備する。

5-2-2 下水道整備の具体的取組

【50 ミリ施設の整備】

50mm/hr の降雨に対する対策は、区部全域で実施していくが、効果的・効率的な対策を進めるため、浸水の危険性が高い地区を「対策促進地区」、浅く埋設された下水道幹線の流域などを「重点地区」に選定して重点的に整備を進めている。

また、区部の多摩川分流地区全体の雨水整備率（枝線整備までを完了した割合）は、平成 29 年度末で約 3 割となっている。

対策促進地区の追加や重点地区の選定については、今後検討していく。

なお、整備水準をレベルアップする対策強化地区についても、局地的豪雨や台風による浸水被害の発生状況により、地域特性を踏まえ優先度を考慮しつつ、今後も追加を検討していく。

【河川との連携】

河道の整備等により河川施設のレベルアップが進んだ区間では、下水道から河川への雨水放流を行う雨水整備を実施しており、今後も河川管理者と連携し雨水対策の普及を拡大させていく。

第6章 流域対策施設の整備

市街地面積の増加に伴う雨水の流出による浸水被害を防止・軽減するため、流域関係区市は、学校や公園、公営住宅への雨水貯留浸透施設の整備、透水性舗装等の道路等の浸透対策、自然地の保全等の対策を総合的に実施する。

また、民間施設における雨水貯留浸透施設の設置を促進するための対策も、併せて強化していく。

6-1 流域対策の目標

野川流域における、流域対策の目標は、以下のとおりである。

表 6-1 流域対策の目標

目標年次	対策目標
平成 36 年度(2024 年度)	6 mm/hr
平成 49 年度(2037 年度)	10 mm/hr

6-2 雨水貯留浸透施設の整備方針

上記の目標に向けて、公共施設及び大規模民間施設、小規模民間施設へ雨水貯留浸透施設の設置を進める。

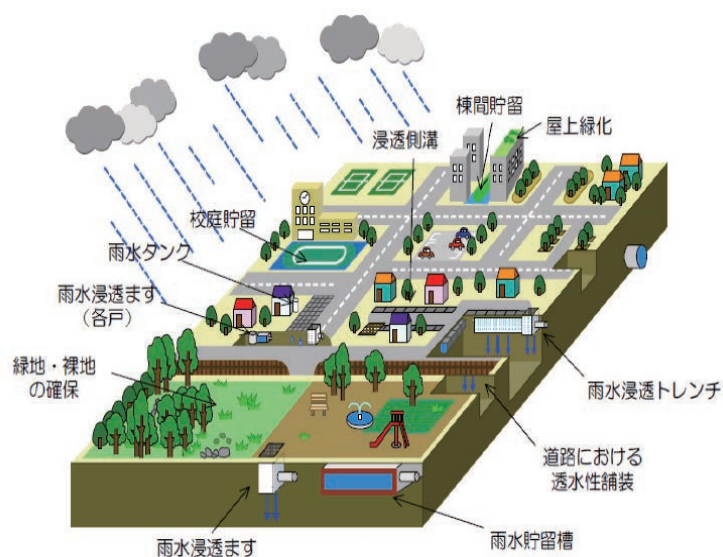


図 6-1 雨水貯留浸透施設のイメージ

6-3 各施設の整備計画

6-3-1 施設別対策目標量

施設別の対策目標量は、以下のとおりとする。

なお、各区市で定める各施設の単位対策量が下記を上回る場合には、各区市の対策量を優先する。

表 6-2 単位対策量 (m³/ha)

施設	単位対策量
公共施設（建物）	500
公共施設（車道）	290
公共施設（歩道）	200
公共施設（公園）	500
大規模民間施設（500m ² 以上）	500
小規模民間施設（500m ² 未満）	300

【参考】施設別対策目標量の算出方法について

施設別対策目標量の算出方法は下記のとおりである。

1. 流出解析モデル

使用した流出モデルは、準線形貯留型モデルである。モデルのイメージを以下に示す。

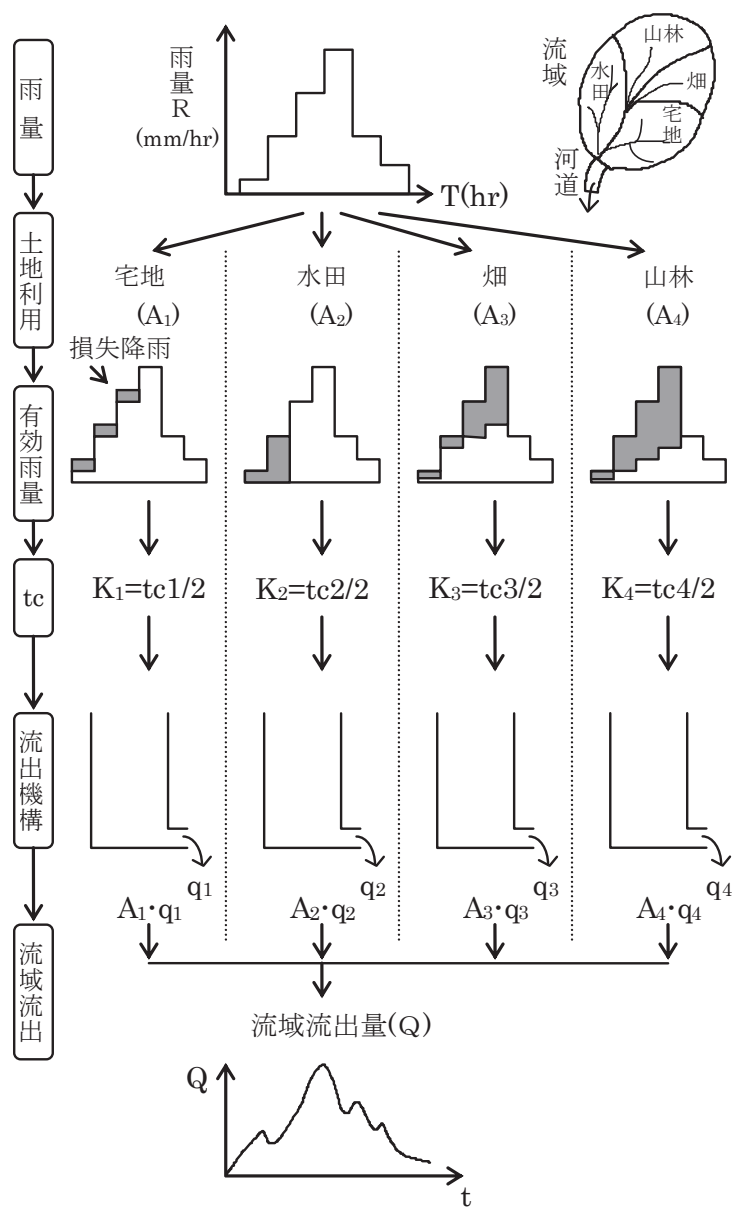


図 6-2 流出モデルイメージ

2. 流域対策モデル

流域対策については、下記のイメージのようにモデル化の上、流出モデルに組み込んで計算を行った。

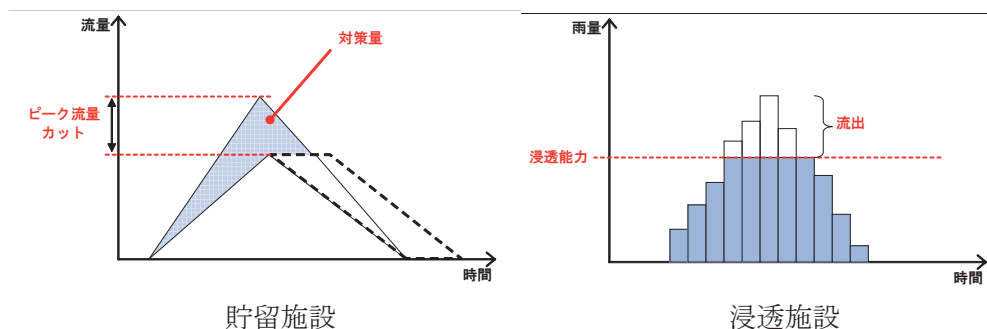


図 6-3 対策イメージ

3. 雨水貯留浸透施設の減失・機能低下について

雨水貯留浸透施設の減失および機能低下については、既往文献・既往調査等より下記の基準を採用した。

【透水性舗装】

10 年間で全面積の 35%が機能低下するものとする。

【その他の貯留・浸透施設】

20 年間で 10%の施設が減失するものとする。

4. 単位対策量と流域対策量のチェック

単位対策量と流域対策量については、既定の豪雨対策計画において設定されている単位対策量等を基本とし、最新のデータ更新により確認計算を実施し、単位対策量・及び対策量の確認を行った。

単位対策量	公共施設（建物、公園） 大規模民間施設（500m ² 以上） 500m ³ /ha	小規模民間施設（500m ² 未満） 300m ³ /ha
	公共施設（車道） 290m ³ /ha	公共施設（歩道） 200m ³ /ha

図 6-4 豪雨対策計画（平成 21 年）における単位対策量

6-3-2 公共施設における流域対策

公共施設(建物、車道、歩道、公園)については、都及び区市自らが管理する施設について、雨水貯留浸透施設の設置を進めるものとし、国、公社・都市再生機構や大規模民間施設等の所有者に対しても、都及び区市はあらゆる機会をとらえて雨水貯留浸透施設の設置の協力依頼、指導を行う。

表 6-3 公共施設における流域対策

施設	概要
庁舎 (敷地面積 1ha 当たり 500m ³ 以上の対策)	庁舎の駐車場や屋外通路などに、浸透ます、浸透トレンチ等を配置して、地下に浸透させ、又は、建物などの屋上や地下に貯留させることにより雨水の流出を抑制する。
教育施設 (敷地面積 1ha 当たり 500m ³ 以上の対策)	小・中学校、高校等の教育施設に、運動場等を利用した貯留堤、浸透ます、浸透トレンチ等を配置して、地下に浸透させ、又は、建物の屋上や地下、運動場等の地下に貯留させることにより雨水の流出を抑制する。
車道 (1ha 当たり 290m ³ 以上の対策)	道路浸透ます、浸透側溝、浸透井、埋設型貯留浸透システム等を配置して、車道に降った雨水の流出を抑制する。また、透水性舗装の整備を区市道については引き続き行い、都道、国道についても整備できる箇所については積極的に推進し、雨水の流出を抑制する。
歩道 (1ha 当たり 200m ³ 以上の対策)	透水性舗装等により雨水の流出を抑制する。
公園 (敷地面積 1ha 当たり 500m ³ 以上の対策)	貯留堤、浸透ます、浸透トレンチ等を配置して、地下に浸透させ、あるいは、地下に貯留させることにより雨水の流出を抑制する。

6-3-3 大規模民間施設における対策

(開発面積 1ha 当たり 500m³ 以上の対策)

建築・開発行為などにおいて、雨水流出抑制施設の設置を行うよう、要綱や条例等の制定を区市に要請していく。

開発面積 500m² 以上の施設を対象に、駐車場や屋外通路などに浸透ます、浸透トレンチ等を設置して、雨水の流出を抑制する。

6-3-4 小規模民間施設における対策

(開発面積 1ha 当たり 300m³ 以上の対策)

小規模民間施設への設置を促進するため、雨水貯留浸透施設の設置に対して助成などの取組を進めていく。都は区市の取組を積極的に支援していく。

開発面積 500m² 未満の施設を対象に、宅地内に浸透ます、浸透トレンチ等を配置して雨水の流出を抑制する。

6-3-5 緑地の保水能力による流域対策

降雨流出が非常に早い都市型水害においては、公園や農地など緑地の持つ保水機能を維持することで、河川への流出を遅らせることができる。このため、公園や農地などの緑地を保全し、雨水の流出を抑制する。

6-3-6 流域における対策目標量

区市別の対策目標量は、以下のとおりとする。

表 6-4 区市別の対策目標量

区市	平成 36 年度(2024 年度)までの目標 (6mm/hr 相当) に対する対策必要量			平成 49 年度(2037 年度)までの目標 (10mm/hr 相当) に対する対策必要量		
	対策目標量 (万 m ³)	実施量 (万 m ³)	対策必要量 (万 m ³)	対策目標量 (万 m ³)	実施量 (万 m ³)	対策必要量 (万 m ³)
世田谷区	9.2	8.4	0.8	14.3	8.4	5.9
立川市	1.4	0.3	1.1	1.7	0.3	1.4
武蔵野市	4.1	3.8	0.3	4.2	3.8	0.4
三鷹市	17.4	12.8	4.6	21.6	12.8	8.8
府中市	3.5	6.0	—	5.9	6.0	—
調布市	13.1	7.3	5.8	20.2	7.3	12.9
小金井市	11.2	11.8	—	16.7	11.8	4.9
小平市	2.8	1.4	1.4	3.8	1.4	2.4
国分寺市	9.8	3.6	6.2	13.4	3.6	9.8
狛江市	4.8	2.8	2.0	6.6	2.8	3.8
合計	77.3	58.2	22.2	108.4	58.2	50.3

※実施量は、平成 28 年度末までの集計である。

※対策目標量は、貯留・浸透施設の減失・機能低下を見込んでいる。

※施設の形式（オリフィス・ポンプ・浸透施設）による流出効果を考慮している。

※目標量を上回る区市があるため、対策必要量＝対策目標量－実施量 とはならない。

6-4 流域対策の推進

東京都総合治水対策協議会は、豪雨時における流域全体の治水安全度の向上を図るため、本計画に基づく流域対策事業等を効率的に推進すると共に、関係機関の調整が円滑かつ機動的に進むよう、必要に応じて調整を行う。

6-4-1 豪雨対策実施計画の策定

流域関係区市は、「年次」「対象地区」「実施対象箇所」「実施内容」等の内容で流域対策実施計画を作成する。

6-4-2 モニタリングの実施

東京都総合治水対策協議会は、雨水流出抑制施設の整備状況（流域関係区市等が実施した流域対策の対策目標量、既往対策量）のモニタリングを毎年実施し、ホームページ等で公表する。

さらに、流域関係区市の雨水流出抑制に関する要綱・条例などの策定状況や助成制度策定状況などもホームページに公開する。

表 6-5 豪雨対策計画における区市別対策量（ホームページ公開イメージ）

【区内における流域対策量の状況】

区市	対策目標量 (平成 36(2024)年度) (万 m ³)	既往対策量 (～平成 28 年度) (万 m ³)
世田谷区	9.2	8.4
立川市	1.4	0.3
武蔵野市	4.1	3.8
三鷹市	17.4	12.8
府中市	3.5	6.0
調布市	13.1	7.3
小金井市	11.2	11.8
小平市	2.8	1.4
国分寺市	9.8	3.6
狛江市	4.8	2.8
合計	77.3	58.2

表 6-6 区市別の指導要綱等策定状況（ホームページ公開イメージ）1/2

【雨水流出抑制に関する指導要綱等】

平成 30 年 4 月時点

区市名	雨水流出抑制に関する指導要綱等	対象規模	対策内容
世田谷区	世田谷区雨水流出抑制施設の設置に関する指導要綱 ※モデル地区については世田谷区 HP を参照	公共施設	600m ³ /ha
		公園（3,000m ² 以上）	1,000m ³ /ha
		公園（1,000m ² 以上 3,000m ² 未満）	700m ³ /ha
		公園（1,000m ² 未満）	600m ³ /ha
		道路	500m ³ /ha
		鉄道事業者又は高速道路事業者が管理する施設	300m ³ /ha
		大規模民間施設 敷地面積 500m ² 以上	600m ³ /ha
		小規模民間施設 敷地面積 500m ² 未満	300m ³ /ha
		私道	300m ³ /ha
立川市	立川市宅地開発等まちづくり指導要綱	開発行為、道路位置指定、高さ 10m 以上かつ建築敷地面積 500m ² 以上、延床面積 1,500m ² 以上、事業区域面積 1,000m ² 以上等	50mm/h 降雨時の計画流出係数超過分を流出抑制（多摩川上流処理区内は全量流出抑制）
武蔵野市	武蔵野市雨水の地下への浸透及び有効利用の推進に関する条例	敷地面積 1,000m ² 未満の民間施設	300m ³ /ha
		公共施設及び敷地面積 1,000m ² 以上の民間施設	600m ³ /ha (第 1 処理区)
			500m ³ /ha (第 2, 3 処理区)
三鷹市	三鷹市雨水浸透施設設置基準	一般住宅等	10mm/h 以上
		公共施設：すべて 民間施設：三鷹市まちづくり条例の開発事業に該当するもの	50mm/h 以上
府中市	府中市地域まちづくり条例 府中市開発事業に関する指導要綱	500m ² 以上の開発行為・軒高 7m を超える建築物又は地上 3 階以上の建築物の建築・高さ 10m を越える建築物の建築・10 戸を超える集合住宅の建築・延べ面積が 1500m ² を超える特殊建築物の建築	—

表 6-7 区市別の指導要綱等策定状況（ホームページ公開イメージ）2/2

【雨水流出抑制に関する指導要綱等】

平成 30 年 4 月時点

区市名	雨水流出抑制に関する指導要綱等	対象規模	対策内容
調布市	総合的な治水対策等	500 m ² 以上の開発、高さ 10m 以上の建築物、15 戸以上の集団住宅等	500m ² 未満 200m ³ /ha 以上
			500～1,000m ² 300m ³ /ha 以上
			1,000m ² 以上 600m ³ /ha
		一般住宅・小規模共同住宅 (新築時協力要請)	200m ² 未満 10mm/h 以上
			200m ² 以上 500m ² 未満 20mm/h 以上
			500m ² 以上 1000m ² 未満 30mm/h 以上
小金井市	小金井市宅地開発等指導要綱	事業施行面積 500m ² 以上の宅地開発行為等高さ 10m を超える建築等（小金井市まちづくり条例第 37 条第 2 号から第 4 号までのいずれかに該当する開発事業）	1000m ² 以上 60mm/h 以上
			30 mm/hr 対応の敷地雨水処理
小平市	小平市開発事業における手続き及び基準等に関する条例	公共施設：すべての新規建設施設 民間施設：事業面積 500m ² 以上の開発行為 事業面積 1000m ² 以上の建築物建築等	60mm/h 降雨時流量と許容放流量の差分を浸透（都開発審査基準準拠）
国分寺市	国分寺市まちづくり条例	開発事業面積 500m ² 以上の開発行為 高さ 10m 以上等の条件に該当する中高層建築物	屋根に降る雨のうち 20mm/h 分を浸透処理
狛江市	狛江市まちづくり条例 狛江市雨水流出抑制施設設置要綱	公共施設及び敷地面積 500 m ² 以上の民間施設	500m ³ /ha
		敷地面積 500m ² 未満の民間施設	300m ³ /ha

※都市開発法の開発行為に係るものは除く

表 6-8 小規模民間施設における区市別の助成制度策定状況

(ホームページ公開イメージ)

【浸透ます・トレンチ等への助成（小規模民間施設）】

平成 30 年 4 月時点

区市名	雨水流出抑制施設 (浸透ます・ トレンチ等)の助成	対象規模	対策内容
世田谷区	世田谷区雨水浸透施設 設置助成金交付要綱	民間施設	標準工事費又は見積額のうち、低い額（基本額）に 0.8（重点地区またはモデル地区において設置した浸透施設にあたっては、1.0）を乗じた額を助成 付帯工事費は、基本額に 0.3 を乗じた額を助成（上限 40 万円、重点地区またはモデル地区は 50 万円）
立川市	立川市雨水浸透施設設置補助金交付要綱	敷地面積 500m ² 未満の個人住宅	限度額 20 万円
武蔵野市	武蔵野市雨水浸透施設助成金交付要綱	個人住宅等	新築住宅は、助成単価×必要数量 既存住宅は、助成単価×必要数量＋付帯工事費（上限あり）
三鷹市	三鷹市雨水浸透ます設置要綱	既存の個人住宅と個人所有の共同住宅（15 世帯未満）	1 件の申請につき、設置できる雨水浸透ますは 7 基まで
府中市	府中市エコハウス設備設置補助金交付要綱	既設住宅に限る	技術指針に基づく施設設置、標準工事費の 1/2 を助成、限度額 10 万円
調布市	調布市雨水浸透ます設置要綱	既存の一般住宅、個人の所有する集合住宅	雨水浸透ます 4 型又は 5 型、6 基を上限として、市が設置
小金井市	小金井市雨水浸透施設等設置助成金交付要綱	個人住宅等（昭和 63 年 8 月以前に建築された建物）	技術指導基準に基づく施設設置、標準工事費を助成、限度額 40 万円
小平市	小平市雨水浸透施設設置助成要綱	個人住宅	屋根面積に対し 500 円/m ² を限度に助成
国分寺市	国分寺市雨水浸透ます設置事業要綱	個人住宅等	申請に基づき市が設置、その後無償で譲渡
狛江市	狛江市雨水浸透ます設置助成金交付要綱	個人所有の戸建住宅、集合住宅（まちづくり条例該当物件除く）	設置基準に基づく施設設置、全額助成、限度額 28.9 万円

表 6-9 小規模民間施設における区市別の助成制度策定状況

(ホームページ公開イメージ)

【雨水タンクへの助成（小規模民間施設）】

平成 30 年 4 月時点

区市名	雨水タンクへの助成	対象	対策内容
世田谷区	世田谷区雨水タンク設置助成金交付要綱	民間施設	タンク購入費および設置費の 1/2 助成 上限 3.5 万円（但し、設置経費は 5 千円）
武蔵野市	武蔵野市雨水貯留槽助成要綱	個人住宅 共同住宅（条件あり）	小型(150ℓ未満) 限度額 3 万円 中型(150ℓ以上) 限度額 5 万円 又は本体価格及び設置費の 3/4 のいずれか低い額(設置費の限度額は 1 万円)
府中市	府中市エコハウス設備設置補助金交付要綱	既設住宅に限る	技術指針に基づく施設設置、標準工事費の 1/2 を助成、限度額 10 万円 本体と架台の購入に要する費用の 1/4 で上限 1 万円
小金井市	小金井市雨水貯留施設設置費補助金交付要綱	市内に建物を所有または使用する者	助成率：1/2 上限金額：3 万円
狛江市	狛江市雨水貯留槽設置助成金交付要綱	市内に建物を所有又は使用する者（法人又は団体及びまちづくり条例に該当する事業者を除く）	貯留槽購入費（設置費含む）2/3 限度額 4 万円

6-4-3 流域における諸対策のための助成等

流域対策、緑地の保全等、流域全体で取り組むべき課題に対し、流域関係区市や住民が積極的に対策を推進するため、国・都・区市による助成・費用補助制度の拡充と周知を行う。

6-4-4 雨水貯留・浸透施設の維持管理

雨水流出抑制施設の維持管理は、設置場所の土地利用、形状に応じ、雨水流出抑制機能、浸透機能の維持及び施設の安全性等に関する適切な維持管理を行う。

なお、維持管理については、以下の技術指針に基づき行う。

- 東京都雨水貯留・浸透施設技術指針（東京都総合治水対策協議会）
- 公共施設における一時貯留施設等の設置に係る技術指針（東京都都市整備局）

6-4-5 都民等による対策の促進

都民が被害最小化を図るために自ら実施する、各戸の雨水流出抑制施設の設置等の対策に関する必要性・重要性について、啓発活動に努める。

第7章 その他の豪雨対策

家づくり・まちづくり対策においては、都民の「自助」による対策が促進されるよう、積極的な情報提供を行う。また、浸水危険度の高いエリアや施設においては、各種対策の義務化の検討や助成制度の拡充が図られるよう、「自助」を促す仕組みづくりを行う。

7-1 家づくり・まちづくり対策

7-1-1 防災情報の事前周知

都民や企業が浸水危険度の認識を高め、自発的な建物の浸水対策が促進されるように、浸水予想区域図を基に洪水ハザードマップを作成・更新し、インターネット等による公表や全世帯への配布を行うなどの情報提供を進めていく。

都及び区市は、一般の住宅建築時やリフォーム時の浸水対策を促すため、不動産取引時に過去の浸水状況についての情報が提供されるように国や関係者へ働きかけるとともに、インターネット、パンフレットなどで浸水対策への協力についての情報提供などに取り組んでいく。

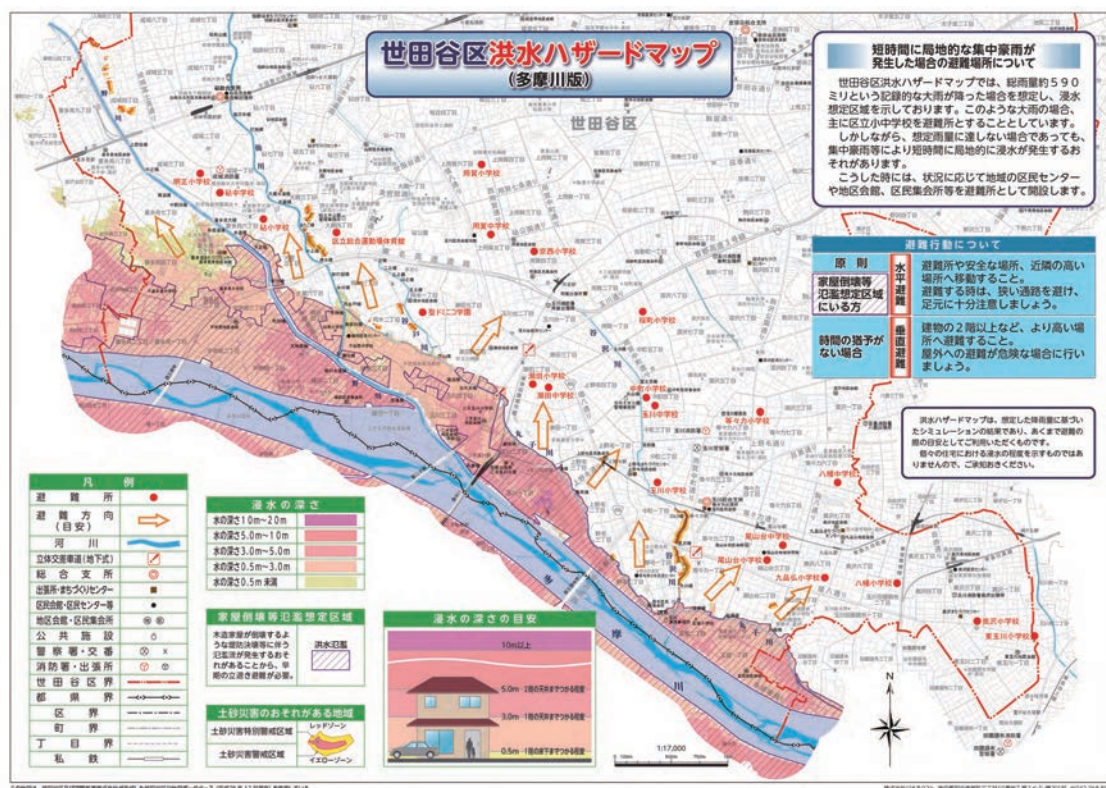


図 7-1 洪水ハザードマップの例（世田谷区）

7-1-2 土のうステーション等の浸水対策

流域関係区市のうち世田谷区、調布市では、土のうステーション（土のう置場）を設置し、水害時に住民が土のうを自由に持ち出せるよう対策を講じている。

他の区市町村においても必要に応じて土のうを貸し出すなど、自助を促す仕組み作りが行われている。東京都総合治水対策協議会では、今後もこのような浸水対策の取組を推進していく。



写真 7-1 土のうステーションの例（世田谷区）

7-1-3 地下室等の浸水対策

東京都総合治水対策協議会では、平成 20 年に作成した「東京都地下空間浸水対策ガイドライン」等に従い、地下室・半地下家屋に対する浸水対策を呼び掛けてきた。また、各区市では、下記事例のように地下室等の設置に係る指導要綱を作成するなど、対策を進めている。

【対策推進事例】

世田谷区では、局所的な集中豪雨が頻発し、居室や駐車場として利用している地下空間等への浸水被害が多く発生しているため、浸水被害を未然に防ぎ、建築物の安全と衛生を確保することを目的とし、平成 17 年に「世田谷区建築物浸水予防対策要綱」を作成した。



写真 7-2 地下への浸水防止対策の例

表 7-1 地下等の浸水対策に関する制度

区市名	制度・要綱の名称	対策内容
世田谷区	世田谷区建築物浸水予防対策要綱	建築物の周囲の地面又は道路面より低い位置に床を有する建築物、建築物の周囲の状況により便所、浴室等の排水が逆流するおそれのある建築物を対象として、建築主は確認済証受領時まで浸水予防対策検討結果届出書を提出することが必要。

7-1-4 建築構造の工夫による対策

建築構造の工夫による対策として、高床建築への助成制度がある。

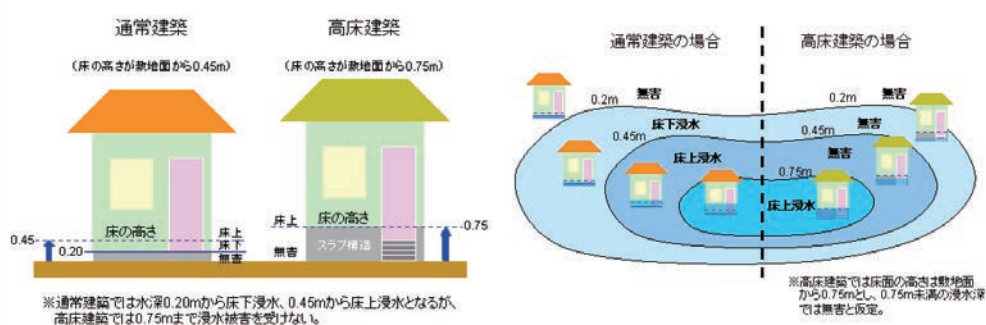
新築・改築時における地下室・半地下室等の建築制限や、浸水防止施設の設置義務付け、高床建築を一層推進していくための高さ制限の緩和等、浸水に強いまちづくりの制度について、関係区市と共に協議会で検討していく必要がある。

【対策推進事例】

杉並区では、台風や集中豪雨などにより河川等が氾濫し、床上浸水などの被害が発生しやすい地域を対象に、この地域における家屋の浸水被害の防止と軽減化を図るため、「水害予防住宅高床工事の助成制度」を定め、工事費の一部を助成している。

高床建築の効果（神田川流域を事例にして）

神田川流域において浸水が予想されているエリアの建築物が、全て床高 75cm の高床建築物と仮定すると、床上浸水被害が、約 2,300 棟から約 1,000 棟に減少することが予想されます。



※神田川流域全体に時間 75 ミリ降雨が降った場合のシミュレーション計算結果。

実際に高床建築物にするためには、都市計画の規制や、バリアフリー対策などを考慮する必要があります。

図 7-2 高床建築による効果の例

7-2 避難方策

7-2-1 災害時の避難のための情報提供の充実

洪水ハザードマップや浸水予想区域図への理解を深めるため、避難において危険な箇所を知ることだけではなく、情報の集め方や読み取り方等、有効な活用方法をインターネットや広報紙等で周知するなど、避難情報の提供に努める。

また、平成 27 年 5 月の水防法改正を踏まえ、現在の浸水予想区域図を想定最大規模降雨による浸水状況を予想した図に改定し、洪水ハザードマップについても改定していく。

気象庁や近隣縣市、研究機関などと連携して、降雨観測体制を強化し、河川水位の予測情報や精度の高い局地的豪雨発生情報等を早期に提供していく。提供に当たっては、携帯端末（スマートフォン等）を活用するなど、分かりやすい表現で自助や早期の避難行動を促進する。

自宅や職場以外で豪雨が発生した場合、特に、地下にいる場合は降雨状況が分からず、自身の危険性を十分認識できない。そのため、関係機関や区市と連携して、携帯端末（スマートフォン等）に浸水の危険性に関する情報を自動送信したり、事業所に防災行政無線を配備して情報発信するなど、適切な情報が届くよう、行政から「プッシュ型」の情報提供を進めていく。

なお、野川及び仙川は洪水予報河川に指定されており、気象庁の降雨予測を基に河川水位の予測を行い、河川が溢れるおそれのある場合に、避難に資する「氾濫危険情報」を気象庁と共同で発表する「洪水予報」を運用している。

【東京都水防災総合情報システム】

都では、水害の軽減を目的として、インターネットや携帯端末（スマートフォン等）「水防災総合情報システム」で収集した「大雨」や「洪水」などに関するリアルタイム情報を提供している。

また、Twitter により、水防情報を提供している。

今後は、豪雨時における防災情報の発信強化のため、水防災総合情報システムにおける雨雲情報と連携した表示等、更なる利便性の向上に努めていく。



図 7-3 防災情報提供手法の例(1)

○河川水位、降雨情報
QR コード



○Twitter での情報提供画面



図 7-4 防災情報提供手法の例(2)

【過去の水害情報の提供】

自分の住むところやよく行く場所が、水害の発生しやすい場所であることをあらかじめ確認しておくことは、日常時に誰でもできる水害への重要な備えである。都では、昭和 49 年から水害記録を整理し、インターネット上で簡単に調べることが出来るようにしている。また、河川ごと、区市町村ごとに集計機能を付け加え、過去に発生した水害を調べやすくして、情報提供の充実を図っている。



図 7-5 過去の水害情報のホームページ（東京都建設局 HP）

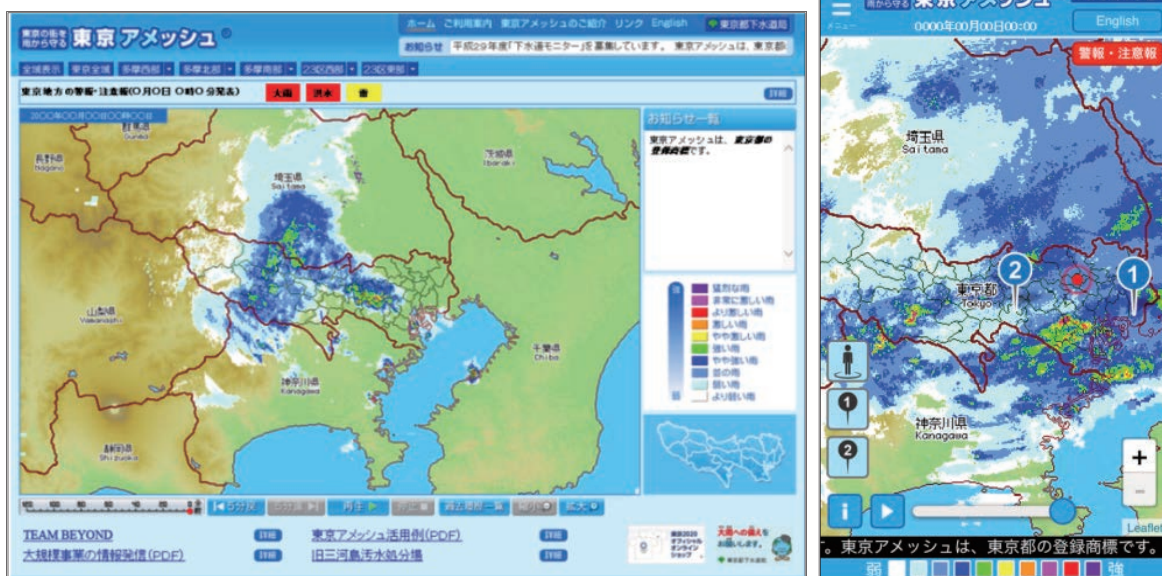
【東京アメッシュの精度向上】

東京アメッシュは、降雨情報をホームページ等でリアルタイムに配信し、降雨の強度や範囲等の情報を提供している。

これまでに、最新式レーダーの導入と降雨情報システムの再構築が完了し、平成 28 年度から、都内ほぼ全域で表示メッシュが 500m から 150m とより細かく表示され

るとともに、降雨強度表示が8段階から10段階に細分化され、これまでわからなかった降り始めのわずかな雨も表示できるようになっている。

また、平成29年度からは、「東京アメッシュ」のスマートフォン版を配信したことにより、スマートフォンにおける操作のしやすさ、画面の見やすさが向上すると共に、GPS機能による現在地表示や、会社や自宅など希望の2地点を登録できるようになっている。



パソコン版

スマートフォン版

図 7-6 東京アメッシュの例

【下水道幹線水位情報の提供】

下水道幹線水位情報は、下水道幹線内に設置した水位計と下水道局独自の光ファイバー通信網を活用し、幹線内の水位情報を把握するものであり、区市の水防活動を支援するため、関係区市へ提供している。

これまでに、8つの幹線の水位情報を6つの関係区に提供しており、今後、各区の要望などを踏まえて水位情報提供を拡大していく。

7-2-2 地域防災力の向上

関係機関と連携した防災訓練の実施や区市による住民との避難訓練の実施を通じて、現状の課題の発見・解決を自ら行うことで、円滑な避難の実現を目指すとともに、避難行動要支援者が町内会組織やNPO法人などが主体となった「共助」によって避難できるよう、区市などの関係機関と連携して防災力向上の実現を図っていく。

都市部においては、降雨発生から浸水発生、洪水が治まるまでの時間が極めて短時間であるため、豪雨時に公共の避難場所へ直ちに避難するだけでなく、建物の上階への一時的な緊急避難を検討する。

《付属資料》

東京都総合治水対策協議会流域別豪雨対策計画作業部会設置要綱

(目 的)

第1 「東京都豪雨対策基本方針」を踏まえ、流域別豪雨対策計画策定における河川整備、下水道整備、流域対策やまちづくり対策などの総合的な治水対策の詳細について、緊急的及び中長期的に取り組むべき内容を検討するため「東京都総合治水対策協議会流域別豪雨対策計画作業部会（以下、作業部会という。）」を設置する。

(所管事項)

第2 作業部会は、次の事項について検討する。

- (1) 河川整備、下水道整備、流域対策やまちづくり対策などの総合的な治水対策に関して緊急的及び中長期的に取り組むべき内容について
- (2) その他必要事項について

(構 成)

第3 作業部会は、別表1に掲げる職にあるものをもって構成する。

(座 長)

- 第4 作業部会の座長は、都市整備局都市基盤部施設計画担当課長をもって充てる。
- 2 座長は、必要に応じて作業部会を招集し、会議を主宰する。
 - 3 座長に事故あるときは、座長の指定するものがその職務を代理する。
 - 4 座長は必要があると認めるときは別表1に掲げる構成員以外のものの出席を求めることができる。

(事 務 局)

第6 作業部会の事務局は都市整備局都市基盤部調整課において処理する。

(そ の 他)

第7 この要項に定めるもののほか、検討会の運営に関し必要な事項は、座長が別に定める。

(附 則)

この要綱は、平成20年 2月 5日から施行する。

この要綱は、平成25年 3月30日から施行する。

別表 1 東京都総合治水対策協議会流域別豪雨対策計画作業部会委員名簿

局又は 区市町村名	職 名
東京都 都市整備局	都市基盤部施設計画担当課長
東京都 建設局	河川部計画課長
東京都 建設局	河川部中小河川計画担当課長
東京都 下水道局	計画調整部計画課長
東京都 下水道局	計画調整部緊急重点雨水対策事業担 当課長
千代田区	環境まちづくり部特命担当課長
中央区	環境土木部参事
港区	街づくり支援部土木課長
新宿区	みどり土木部道路課長
文京区	土木部管理課長
台東区	都市づくり部道路管理課長
品川区	防災まちづくり事業部河川下水道課長
目黒区	都市整備部都市計画課長
大田区	都市基盤整備部都市基盤管理課長
世田谷区	豪雨対策推進担当参事
渋谷区	土木部道路課長
中野区	都市基盤部副参事(道路担当)
杉並区	都市整備部土木計画課長
豊島区	都市整備部道路整備課長
北区	まちづくり部道路公園課長
荒川区	防災都市づくり部道路公園課長

局又は 区市町村名	職 名
立川市	都市整備部都市計画課長
武蔵野市	環境部下水道課長
三鷹市	都市整備部緑と公園課長
府中市	都市整備部土木課長
調布市	都市整備部道路管理課長
町田市	下水道部下水道総務課長
小金井市	都市整備部都市計画課長
小平市	都市建設部水と緑と公園課長
国分寺市	都市建設部道路と下水道課長
狛江市	環境部下水道課長
西東京市	都市整備部下水道課長

平成 31 年 3 月現在

別表 2 東京都総合治水対策協議会流域別豪雨対策計画作業部会
(野川流域) 委員名簿

(委員)

都市整備局都市基盤部施設計画担当課長

建設局河川部計画課長

建設局河川部中小河川計画担当課長

下水道局計画調整部計画課長

下水道局計画調整部緊急重点雨水対策事業担当課長

世田谷区豪雨対策推進担当参事

立川市まちづくり部都市計画課長

武蔵野市環境部下水道課長

三鷹市都市整備部緑と公園課長

府中市都市整備部土木課長

調布市都市整備部道路管理課長

小金井市都市整備部都市計画課長

小平市環境部水と緑と公園課長

国分寺市建設環境部下水道課長

狛江市環境部下水道課長

計 15 委員

平成 31 年 3 月 発行

野川流域豪雨対策計画（改定）

編集・発行 東京都総合治水対策協議会
事務局 東京都都市整備局都市基盤部調整課
電話 (03) 5388-3298

