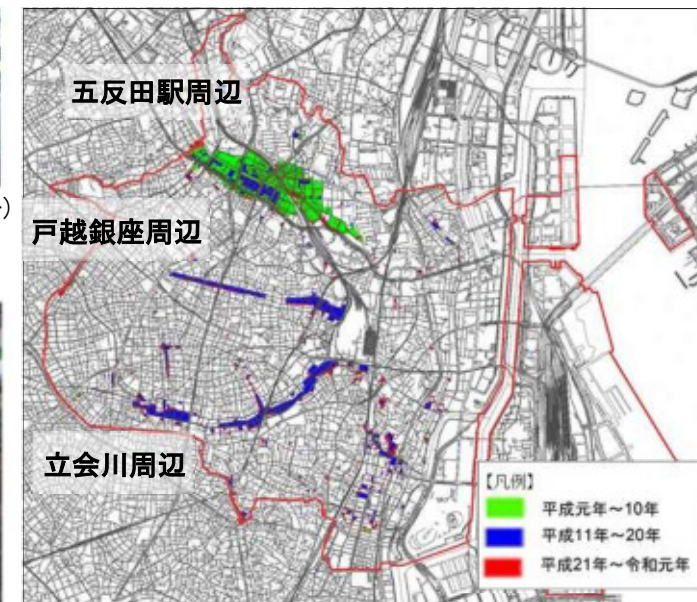
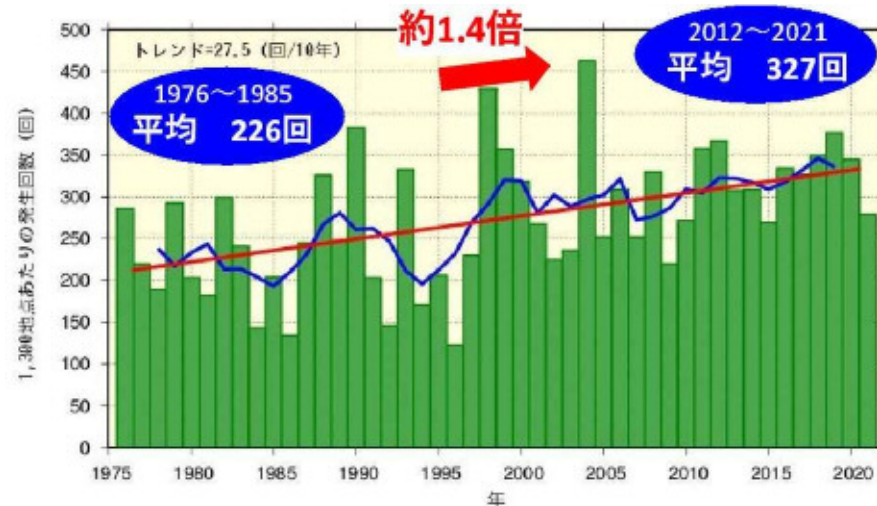


治水対策について

1 品川区内における浸水被害の発生状況

- 近年、全国で時間50ミリを超える豪雨が増加
- 区内で発生する浸水被害の多くは、都市化に伴い、短時間かつ大量に下水道や河川に雨水が流入することが原因
- 平成10年頃までは、五反田駅周辺を中心とした目黒川沿いに浸水被害が集中したが、河川や下水道の整備などにより大幅に軽減
- 一方で、戸越銀座周辺や立会川周辺を中心とした箇所浸水被害が発生



2 関連する東京都や品川区の計画、役割分担

○東京都豪雨対策基本方針（平成19年8月策定、平成26年6月改定）

- 近年の豪雨や都市化の進展を踏まえ、東京都が行う河川整備や下水道整備、区市町村が行う流域対策などの総合的な対策
- 目標整備水準は、年超過確率 1/20規模の降雨（区部時間75ミリ、多摩部時間65ミリ）

○品川区総合治水対策推進計画（平成3年3月策定、平成25年3月改定）

- 品川区長期基本計画や東京都豪雨対策基本方針等と整合を図りながら、品川区の特性を踏まえ、都と区の役割分担、区が行う治水対策をまとめた計画

◆豪雨対策に関する都と区の役割分担

- < 都 >
- 洪水や高潮など大規模災害を防ぐ「河川整備」 … 護岸、貯留施設、樋門など
 - 内水氾濫を防ぐ「下水道整備」※ … 下水道管、ポンプ所、雨水調整池など
- < 区 >
- 雨水の流出を抑える「流域対策」 … 雨水浸透施設の設置促進など
 - 浸水被害を軽減する「家づくり・まちづくり対策」 … 防水板、土のうなど
 - 生命身体を守る「避難方策」 … ハザードマップ、避難所の設営など

※品川区では浸水被害を早期に軽減するため、都から下水道の建設事業を受託

○今後の改定スケジュール

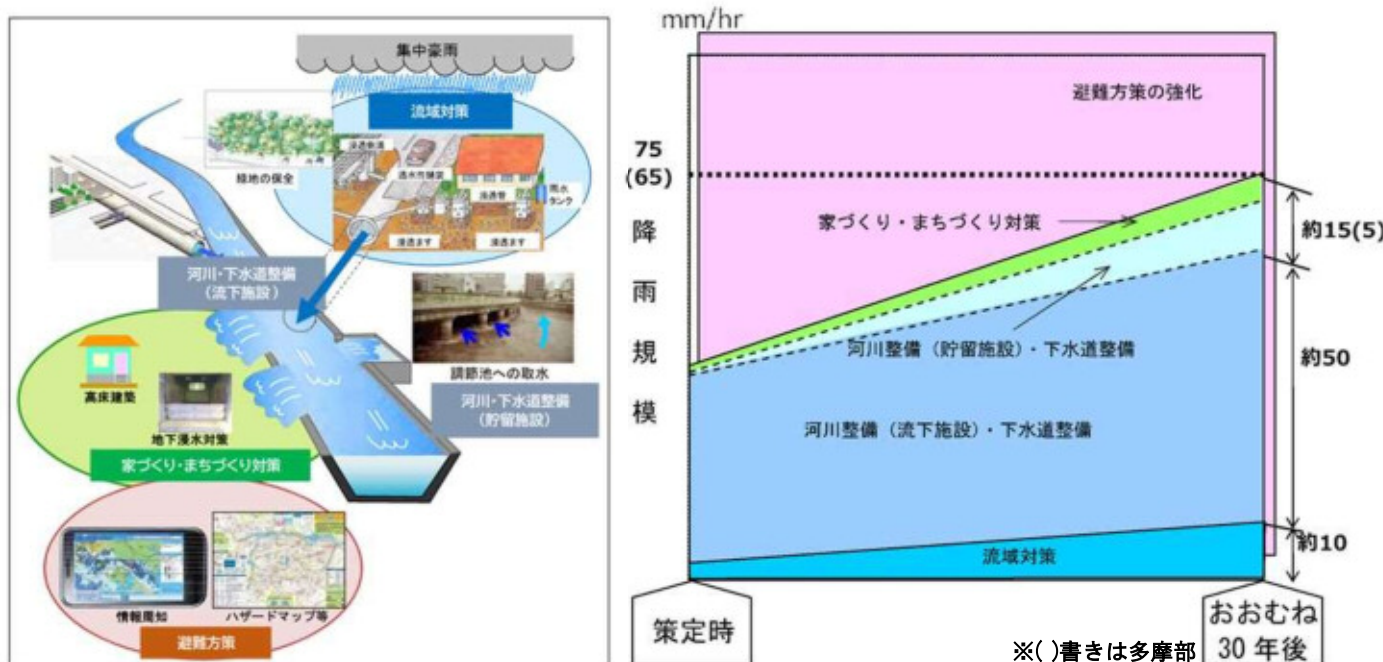
- 気候変動による豪雨のさらなる頻発化・激甚化、被害の拡大が懸念される中、都では対策の強化を図るために、令和4年8月に検討会を設置し、基本方針の改定を検討中

< 基本方針の見直しに向けた今後の検討の方向性、論点 >

- 目標降雨や役割分担、目標年次の見直しを検討
- 減災や早期復旧等の資する対策の強化、DXの活用検討、優先度の考え方 など

	令和4年度	令和5年度	令和6年度以降
東京都豪雨対策基本方針の改定	目標降雨、役割分担など	今後の取組の進め方基本方針(案)など	
品川区総合治水対策推進計画の改定	取組成果のとりまとめ	都の検討状況を踏まえた改定検討	計画改定

- R4年度に品川区総合治水対策推進計画を改定する予定であったが、新たな都の方針を踏まえる必要があることから、4年度は区のこれまでの治水対策の成果をとりまとめ、6年度以降に計画を改定



豪雨対策の施策

豪雨対策の目標

3 河川、下水道の整備

○目黒川（調節池の整備による治水安全度の向上）

- 目黒川では、治水安全度の早期向上を目的として、船入場調節池（平成2年度完成、容量5.5万m³）と荏原調節池（平成14年度完成、容量20万m³）が整備済み
- 東京都では、目黒川流域における時間75ミリ降雨への対策として、新たに貯留量約47万m³のトンネル式の調節池の整備を計画、令和4年度に基本設計に着手
- この調節池と、神田川、石神井川、白子川の3流域にまたがる環七地下広域調節池を連結することで貯留量は合計で約190万m³となり、流域を越えた調節池容量の相互融通により、局地的短時間の豪雨を効果を発揮
- 品川区では、東京河川改修促進連盟や目黒川環境整備促進流域三区連絡会など、あらゆる機会を通じ、関係区と連携して都に早期整備を要望



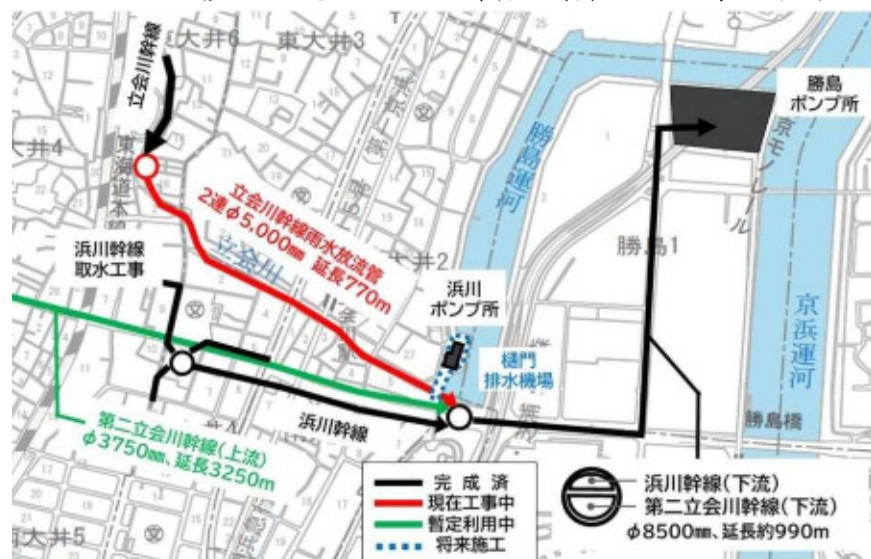
荏原調節池



目黒川流域における新たな地下調節池の整備
出典：『未来の東京』戦略 version up 2022

○立会川（河川と下水道の連携による治水対策と水質改善）

- 立会川周辺の浸水被害軽減と勝島運河の水質改善を目的に、大雨時に立会川へ放流される雨水を取り込み、勝島ポンプ所へ送水する「立会川幹線雨水放流管」を都が整備中
- 品川区では、立会川周辺の雨水排水能力増強と浜川ポンプ所流域の雨水を勝島ポンプ所へ切り替える浜川幹線（上流部）の整備を受託し、令和4年7月に完了
- 雨水の切り替えに伴い不要となる浜川ポンプ所の跡地を活用し、高潮や津波からまちを守るための樋門と排水機場を都が整備予定
- これらの施設ができるまでの暫定対策として、品川区で溢水防止板を整備済み



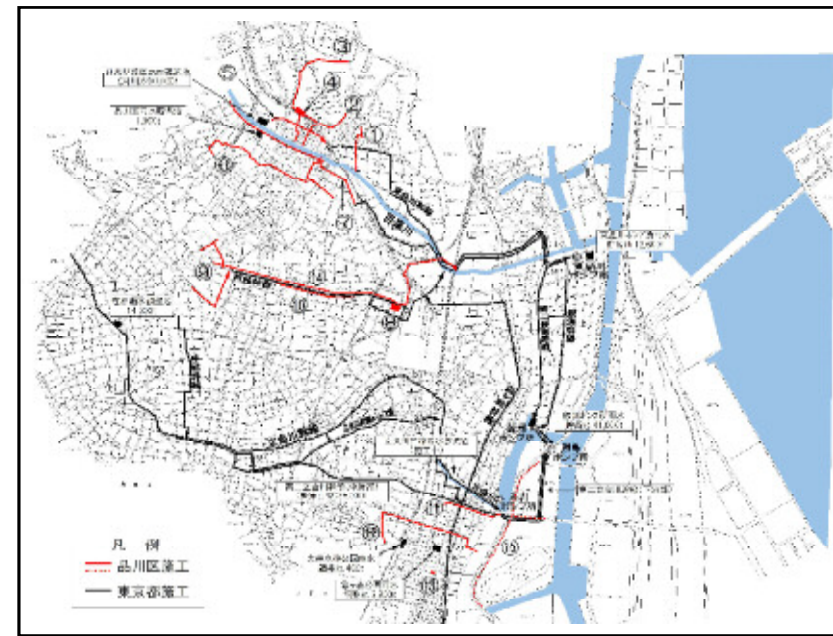
立会川周辺の整備状況図



立会川幹線雨水放流管（工事中）

○下水道（設計・工事の受託による都と連携した早期整備）

- 品川区では、昭和62年度より東京都から目黒川沿い、立会川周辺、戸越・西品川地区の浸水対策事業等の一部を受託し、下水道管や貯留施設等を整備



品川区内の主な下水道施設

番号	施設名等	施工年度
①	目黒川雨水バイパス管第1ルート	S62~S63
②	目黒川雨水バイパス管第2ルート	S63~H3
③	目黒川雨水バイパス管第3ルート	H3~H10
④	目黒川左岸調整池 6,175 t	H3~H10
⑤	東品川幹線関連雨水管	H7~H11
⑥	目黒川右岸雨水バイパス管	H12~H16
⑦	目黒川右岸低地部排水施設（暫定貯留）	H16~H21
⑧	西品川公園雨水調整池 2,400 t	H13~H14
⑨	戸越幹線貯留管（上流部） 1,100 t	H15~H17
⑩	戸越幹線貯留管（中流部） 6,000 t	H19~H22
⑪	浜川雨水排水管	H24~R4
⑫	勝島運河雨水貯留施設 4,900t	H24~H29
⑬	立会川幹線雨水放流管（東京都施工）に伴う月見橋の家・総務部分室仮移転施設 ※実施中	H24~R10
⑭	第二戸越幹線 ※実施中	H29~R8
⑮	勝島地区雨水管 ※設計中	R6着手予定

品川区施工による下水道施設

青枠 … 受託中の事業

現在受託中の浸水対策事業

- ⑬立会川幹線雨水放流管整備に伴う区施設の仮移転（平成24年度から令和10年度予定）
- ⑭第二戸越幹線整備事業（平成29年着手、令和8年度末完成予定）
 - 新たに目黒川へ放流する下水道管（内径3.5m、延長約1.7km）を整備
- ⑮勝島地区雨水管整備事業（令和6年度着手予定、設計中）
 - 道路冠水などが発生している勝島地区の雨水を収容する雨水管を整備

4 流域対策、家づくり・まちづくり対策

- 集中豪雨等による都市型水害を軽減するため、指導要綱に基づき、雨水流出抑制施設（浸透ます・浸透トレンチ・雨水貯留槽等）の設置を指導
- 区道に雨水浸透ますを設置
- 学校や公園など公共施設の整備や改修時に、雨水流出抑制施設を設置
- 宅地内雨水浸透施設や防水板、雨水の有効利用を図る雨水利用タンクの設置費を助成

令和2年度末で区内全域約13.4万m³の貯留効果を実現（流域対策 約5ミリ分に相当）



宅地内雨水浸透施設



防水板



雨水タンク

品川区総合治水対策推進計画（改訂版）

平成 25 年 3 月

品 川 区

目次

はじめに	1
第1章 品川区総合治水対策推進計画(改訂版)策定の背景	2
1-1 品川区総合治水対策の現状	2
1-2 品川区総合治水対策推進計画を補う取組み	3
1-3 品川区総合治水対策推進計画見直しの背景	4
第2章 品川区の概要	5
2-1 降雨状況	5
2-2 近年の浸水被害状況	8
第3章 総合的な治水対策の取組み状況	9
3-1 河川の整備状況	9
3-2 下水道の整備状況	11
3-3 流域対策の実施状況	12
3-4 貯留浸透施設の設置状況	13
3-5 防水板の設置状況	14
第4章 総合的な治水対策を進めていく上での課題	15
4-1 東京都豪雨対策基本方針の概要	15
4-2 目黒川流域豪雨対策計画の概要	16
4-3 品川区の総合的な治水対策を進めていく上での 問題点・課題・対応策	18
第5章 品川区総合治水対策推進計画の改訂	19
5-1 品川区総合治水対策の目標	19
5-2 品川区総合治水対策の具体的な取組み	20
おわりに	26

はじめに

品川区は、区内全域で総合的な治水対策^(注1)を計画的に推進することを目的に「品川区総合治水対策推進計画」を平成3年3月に策定し、公共施設および民間施設への雨水流出抑制施設^(注2)の設置を流域対策^(注3)の推進に努めてきました。

近年ゲリラ豪雨と呼ばれる局地的な集中豪雨が頻発しています。その中でも平成17年9月には、時間100mmを超える豪雨により約6,000棟に及ぶ甚大な浸水被害が発生しました。

こうした状況を受けて、東京都は平成19年8月に、10年後までに実現すべき目標と取り組みの方向性を示した「東京都豪雨対策基本方針」をとりまとめました。

これを受けて、東京都および流域関係区市で構成される東京都総合治水対策協議会は、「東京都豪雨対策基本方針」に基づき、対策を着実に推進するため、河川や下水道の整備と流域対策等に関する具体的な対策および実施スケジュール等の検討を行い、暫定計画を見直した「目黒川流域豪雨対策計画」を平成21年11月に策定しました。

このたび品川区は、東京都豪雨対策基本方針、並びに目黒川流域豪雨対策計画の策定を受けて、これらの計画等との整合を図りつつ、流域における対策の実施状況を踏まえ、さらなる水害に対する安全性を高めるため、品川区総合治水対策推進計画を改定しました。

(注1) 治水対策：水害や土砂災害から住民の生命・財産・生活を防御するために行う対策

(注2) 雨水流出抑制施設：その土地に降った雨を直接下水に流さず、地中に浸透させたり貯留することにより水害を防ぐ施設

(注3) 流域対策：川が降雨を集めている範囲を流域という。流域内の治水対策のこと。

第1章 品川区総合治水対策推進計画(改訂版)策定の背景

1-1 品川区総合治水対策の現状

東京都と区市町村は、昭和61年7月にとりまとめられた「東京都における総合的な治水対策のあり方について」に基づき、平成元年以降、各河川の流域別に「総合的な治水対策暫定計画」(以下「暫定計画」)を策定し、治水対策を推進してきました。

一方、品川区は、区内全域で総合的な治水対策を計画的に推進することを目的に「品川区総合治水対策推進計画」を平成3年3月に策定し、公共施設および民間施設への雨水流出抑制施設の設置を流域対策の推進に努めてきました。

上位計画として

- 東京都における総合的な治水対策のあり方についてが報告 昭和61年7月
- 目黒川流域の総合的な治水対策暫定計画が策定 平成元年5月

- 品川区総合治水対策推進計画を策定 平成3年3月

品川区総合治水対策推進計画の目標

- ✚ 平成7年度までに時間2.1mm相当分の流域対策を達成
- ✚ 平成37年度までに時間10mm相当分の流域対策を達成

計画策定以降は着実に流域対策を推進

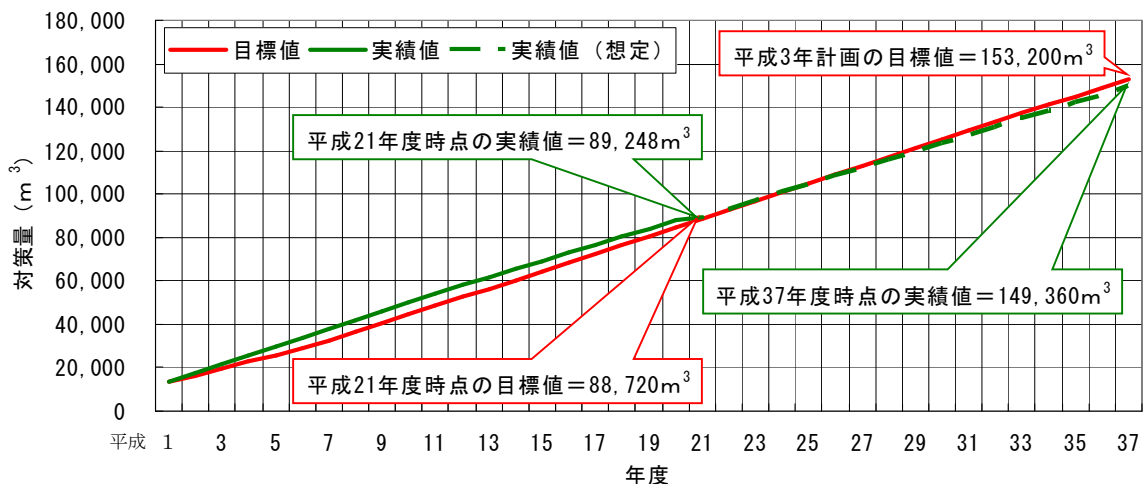


図1-1 品川区総合治水対策推進計画における流域対策目標値の推移

1-2 品川区総合治水対策推進計画を補う取組み

品川区では、流域対策を補う施策として防水板、雨水浸透施設^(注1)、雨水利用タンクの設置助成を行っています。

■ 防水板設置工事助成（昭和 62 年度制定）

区民の生命・財産を守るために、大雨の時に建物内への浸水を防ぐ防水板を設置する際に、費用の一部を助成する。

※ 平成 15 年度以降、開発環境指導要綱の対象物件および掘り下げて地下・半地下構造とする建物計画は、助成対象外。

助成実績	S62～H 16	H 17	H 18	H 19	H 20	H 21	H 22	H 23
	107 件	4 件	4 件	2 件	3 件	2 件	2 件	2 件

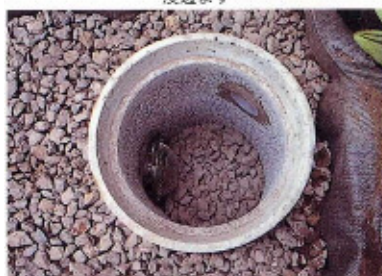


■ 雨水浸透施設設置助成（平成 13 年度制定）

主に個人住宅に雨水浸透施設を設置する際の費用を助成する。

助成実績	H13～H16	H 17	H 18	H 19	H 20	H 21	H 22	H 23
	19 件	1 件	0 件	2 件	0 件	0 件	0 件	0 件

浸透ます



浸透管



■ 雨水利用タンク設置助成（平成 18 年度制定）

主に個人住宅に雨水利用タンクを設置する際に、費用の一部を助成する。

助成実績	H 18	H 19	H 20	H 21	H 22	H 23
	11 件	25 件	7 件	9 件	13 件	27 件



(注1) 雨水浸透施設：雨水流出抑制施設の一つで穴が開いた配水管などにより地中に雨水を浸透させる施設。

1-3 品川区総合治水対策計画見直しの背景

近年、都内で局地的な集中豪雨が頻発しており、その中でも平成17年9月には、時間100mmを超える豪雨により約6,000棟に及ぶ甚大な浸水被害が発生しました。こうした状況を受けて、東京都は平成19年8月に、10年後までに実現すべき目標と取り組みの方向性を示した「東京都豪雨対策基本方針」をとりまとめました。

また、対策を着実に推進するため、河川や下水道の整備と流域対策等に関する具体的な対策および実施スケジュール等の検討を行い、暫定計画を見直した「目黒川流域豪雨対策計画」を平成21年11月に策定しました。

これを受け品川区は、平成3年策定の「品川区総合治水対策推進計画」を改定することとしました。

- 東京都豪雨対策基本方針策定（東京都） 平成19年8月
- 目黒川流域豪雨対策計画策定（東京都総合治水対策協議会） 平成21年11月



- ① 大規模水害を防ぐ「河川整備」の推進
平成29年度までに時間50mm相当の降雨に対応する。
- ② 内水氾濫^(注1)を防ぐ「下水道整備」の推進
対策促進地区において、平成29年度までに時間50mm相当の降雨に対応する。
- ③ 雨水の流出を抑える「流域対策」の強化
平成29年度までに時間5mm相当の流出抑制を実現する。

□ 品川区においても、これらの計画と整合を図りつつ、流域対策の実施状況を踏まえ、品川区全域を対象とした治水対策を推進していく必要がある。



□ 品川区においては、平成29年度までに時間5mm相当の流出抑制を図るため、流域対策に特化した具体的な対策を実施する。



- ① 開発面積当たりの流域対策指導量の見直し
- ② 助成制度の拡充等、現在実施している雨水流出抑制対策の強化
- ③ 新たに宅地内雨水排水管^(注2)を公共雨水浸透ますへ接続する対策の実施

品川区における総合的な治水対策の更なる推進

(注1) 内水氾濫：河川の水を外水と呼ぶのに対し、堤防で守られた内側の土地の水を内水（ないすい）と呼び、大雨が降り河川や下水道があふれ、建物や土地・道路が水につかってしまうこと。

(注2) 宅地内雨水排水管：屋根などの宅地内に降った雨水を下水などに排水する管。

第2章 品川区の概要

2-1 降雨状況

2-1-1 降雨量の変化

近年、東京都内に時間50mmを超える豪雨がほぼ毎年観測されています。都内の117箇所の雨量観測所における観測結果を見ると、平成の初め頃は、年間延べ十数箇所で観測されるのみであった時間50mmを超える降雨が、平成17年には、延べ66箇所で観測されています。

また、昭和初期からの詳細な雨量データがある気象庁東京管区气象台（大手町）の観測値からも、平成2年以降の時間最大降雨量・10分間最大降雨量は、増加傾向にあります。

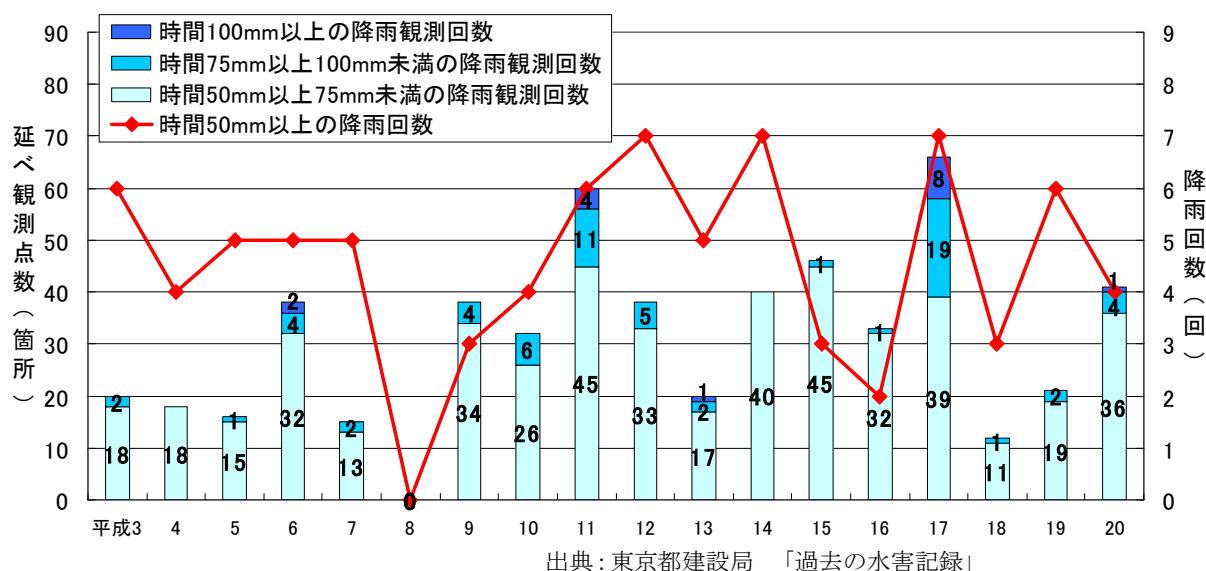


図2-1 東京都内における時間50mm以上の豪雨の回数

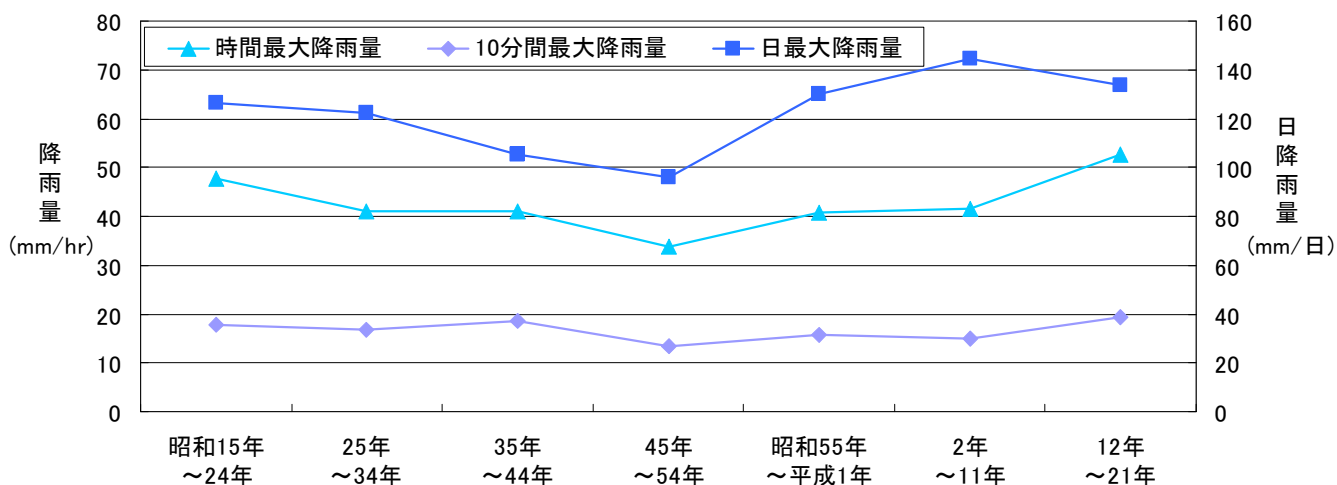


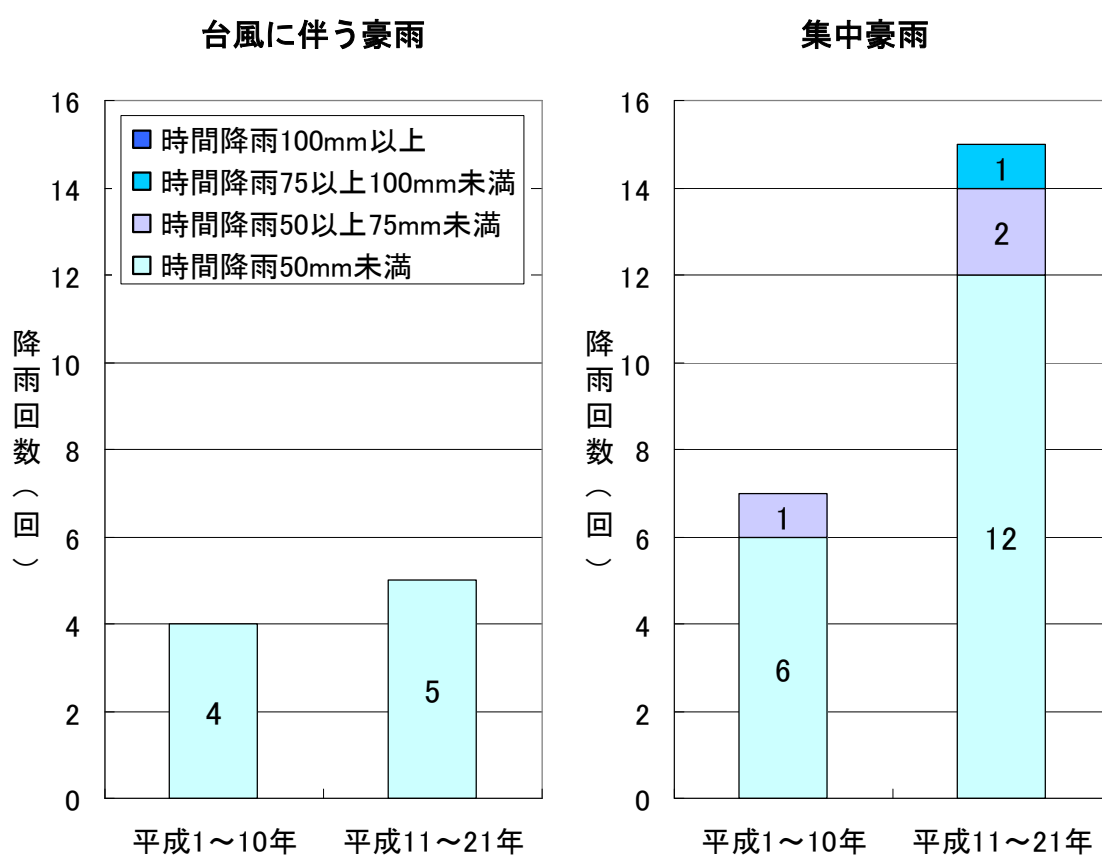
図2-2 各年最大雨量の10年間平均値（東京管区气象台）

2-1-2 水害発生降雨の変化

水害を発生させる降雨は、大きく台風に伴う豪雨と通称ゲリラ豪雨と呼ばれる台風以外の集中豪雨に分けられます。

両方を比較すると、台風に伴う豪雨は、長時間の雨にみまわれるため、総雨量は大きく時間雨量は少ないのに対し、集中豪雨は、短時間に局所的地域が強い雨にみまわれるため、総雨量は小さく時間雨量は大きくなります。

品川区における過去 21 年間（平成元年～平成 21 年）の水害記録を見ると、平成元年～平成 10 年に比べ平成 11 年～平成 21 年では、集中豪雨による水害の割合が増加しています。



出典：品川区町丁目別浸水実績一覧（平成元年～平成 21 年）

図 2-3 水害発生降雨の発生要因別降雨回数の変化

表 2 - 1 品川区における過去の降雨と水害の状況

発生年月日		要因	総雨量 (mm)	時間最大 雨量(mm)	観測所名	浸水棟数	
						床下	床上
H. 1	8. 1	大雨	143	46	品川	233	590
〃	9. 20	台風22号	81	38	品川	30	2
H. 2	9. 13	大雨	54	35	品川	96	48
〃	9. 30	台風20号	109	25	品川	116	31
H. 3	9. 18	台風18号	248	46	荏原	27	4
H. 5	8. 27	台風11号	287	42	荏原	4	114
〃	11. 13	集中豪雨	145	35	荏原	0	2
H. 6	7. 18	大雨	53	43	品川	1	4
〃	8. 20	集中豪雨	99	42	品川	0	4
H. 9	8. 23	集中豪雨	70	51	荏原	49	46
H. 10	8. 3	集中豪雨	21	16	荏原	44	23
H. 11	8. 29	集中豪雨	81	77	荏原	1, 137	1, 614
〃	10. 27	集中豪雨	75	32	荏原	16	19
H. 12	7. 3	集中豪雨	26	25	品川	5	14
〃	7. 4	集中豪雨	29	29	品川	1	3
H. 13	6. 11	集中豪雨	45	42	荏原	1	2
〃	8. 27	集中豪雨	22	21	東京	1	1
H. 14	7. 15	台風7号	53	17	品川	0	2
〃	8. 2	集中豪雨	56	48	荏原	2	0
〃	8. 4	集中豪雨	70	64	品川	182	215
〃	9. 6	集中豪雨	167	53	品川	3	7
〃	9. 7	集中豪雨	49	43	品川	4	3
H. 15	9. 3	集中豪雨	0	0	品川	0	2
〃	10. 13	集中豪雨	42	42	荏原	11	23
H. 16	10. 9	台風22号	267	49	荏原	13	5
〃	10. 20	台風23号	227	43	荏原	73	64
H. 17	9. 11	集中豪雨	29	22	荏原	3	1
H. 18	8. 9	台風7号	82	43	荏原	0	1
H. 19	9. 11	大雨	107	36	荏原	2	1
H. 20	7. 12	大雨	3	3	東京	0	7
H. 21	10. 8	台風18号	147	47	品川	7	3
H. 22	12. 3	集中豪雨	87	39	品川	45	18

出典：品川区町丁目別浸水実績一覧（平成元年～平成 23 年）

2-2 近年の浸水被害状況

品川区に近年発生している浸水被害は、いわゆる「都市型水害^(注1)」で、その特徴は、短時間に多くの人やその財産が被害を受ける点にあります。

これは、都市化により、雨水が地中に浸透しにくく、短時間かつ大量に下水道や河川に流入することによると考えられます。

また、地下や半地下空間の浸水被害は、短時間の豪雨で発生することが多く、河川沿い以外でも、浸水被害が発生しています。

品川区における近年の浸水実績図を見ると、平成10年以前は、五反田駅周辺を中心とした目黒川沿いに浸水被害が集中して見られましたが、平成11年以降は、五反田駅周辺の浸水被害は軽減し、立会川及び下水道立会川幹線周辺や戸越銀座から三ツ木通りにかけて、浸水被害が発生しています。

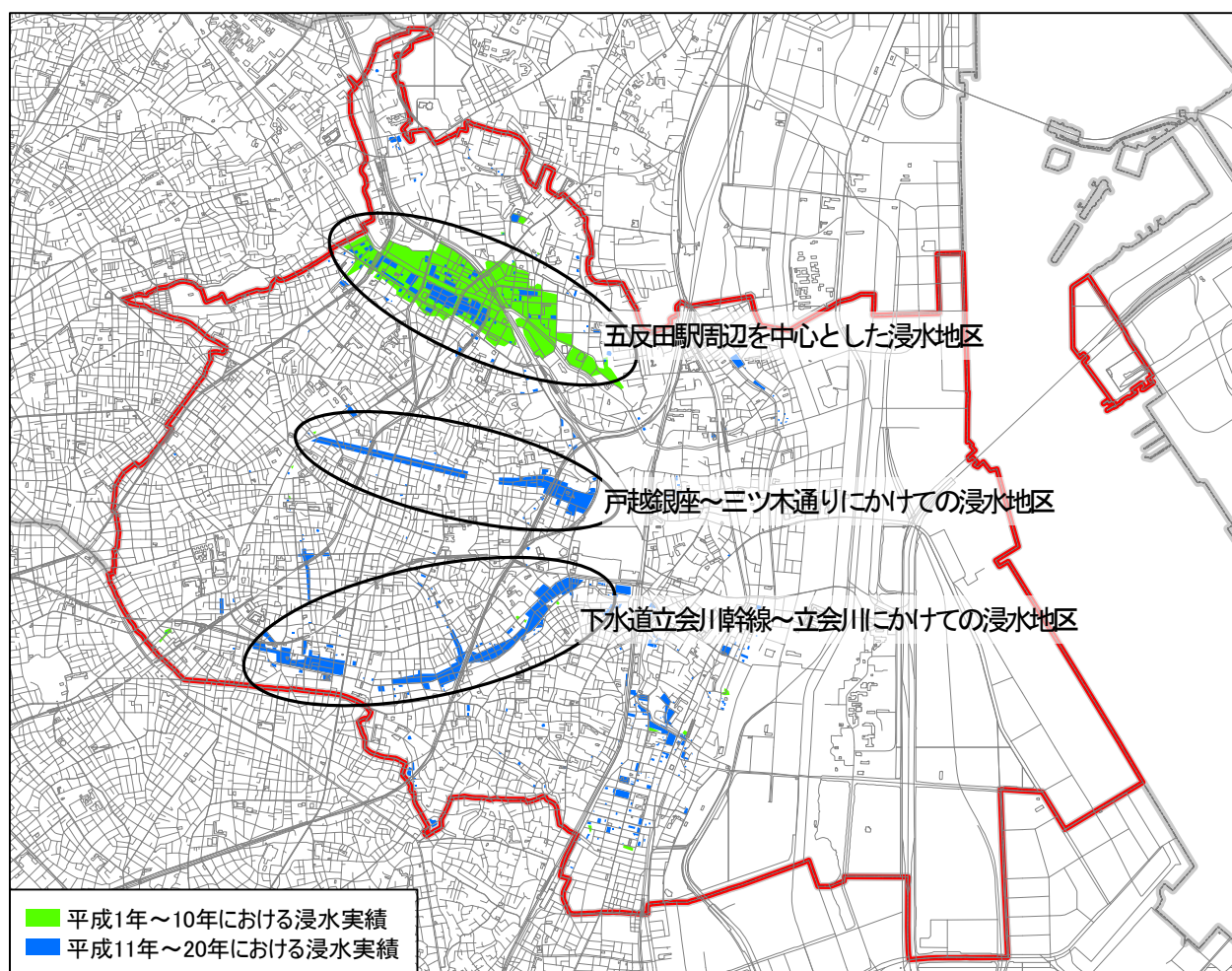


図2-4 浸水実績図

(注1) 都市型水害：都市部では地面はコンクリートなど浸透しにくい舗装になっており、雨水は浸透せず大半が下水道に流れる。集中豪雨時には下水道はすぐに満水状態になり、雨水が流入せず溢れて洪水となる。

第3章 総合的な治水対策の取組み状況

3-1 河川の整備状況

品川区を流下する河川は、目黒川及び立会川の2河川ですが、流域としては、渋谷川・古川流域、内川流域を加えた4流域から成り、区東側の低地や埋立地は、ポンプ排水区域^(注1)となっています。

品川区が抱える4流域の河川のうち、目黒川及び渋谷川・古川については、豪雨対策の対策促進エリアに指定され、豪雨対策計画が策定されています。

また、各河川に河川整備計画が策定され時間50mmに対応した整備が進められています。

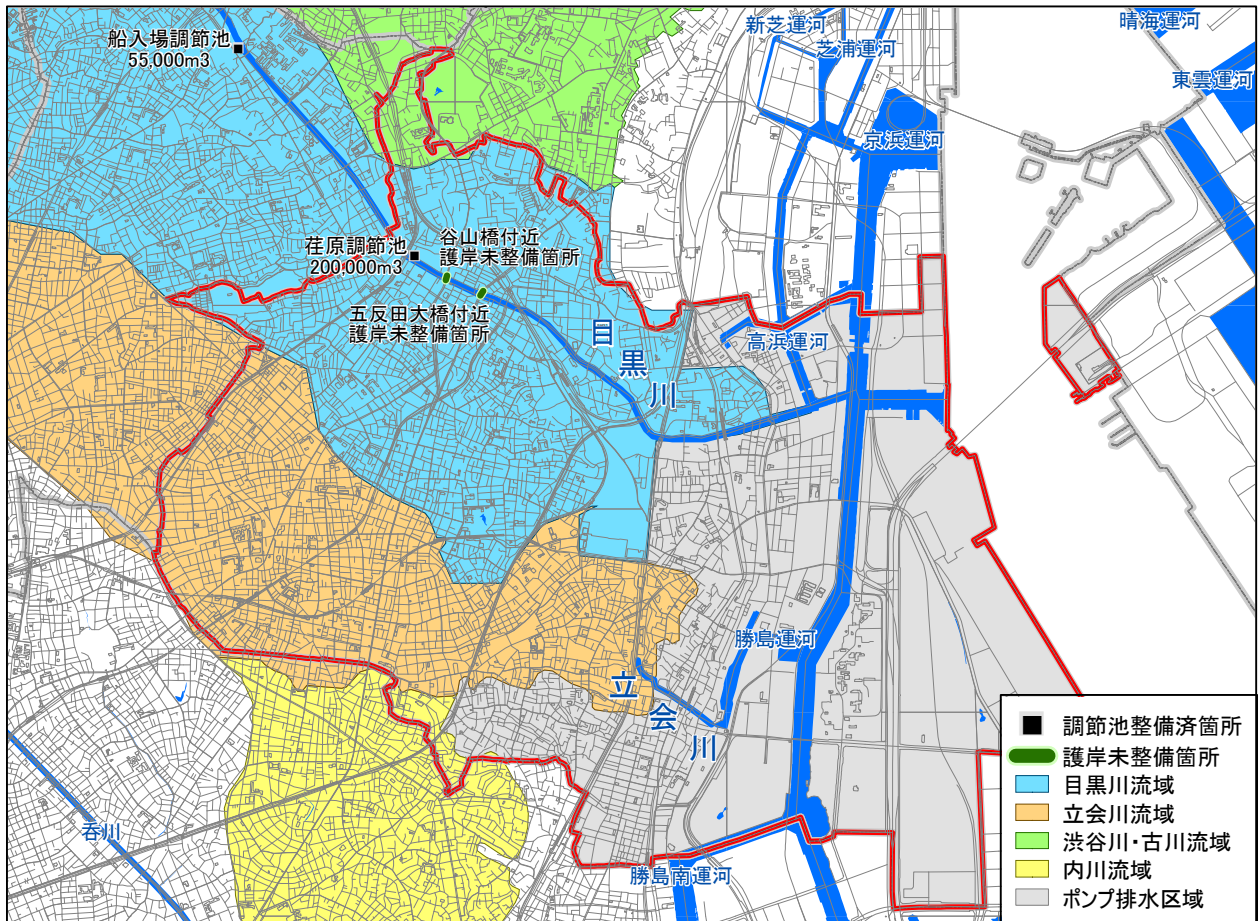


図3-1 河川整備状況図

(注1) ポンプ排水区域：低地部などで集められた雨水をポンプアップによって下水道や河川に流す区域

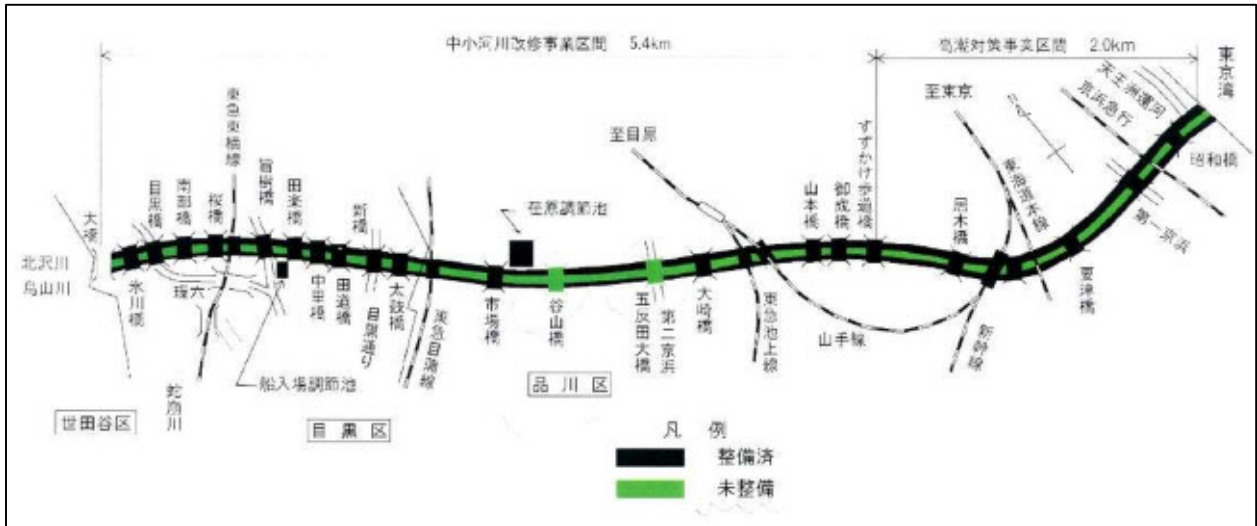


図 3 - 2 目黒川整備状況図

表 3 - 1 河川の護岸整備状況

河川名称	護岸整備率 ^(注1)	治水安全度達成率 ^(注2)
目黒川 (品川区内)	93 % ^(※)	—
東京都中小河川全体	65 %	76 %

※未整備箇所：谷山橋、五反田大橋箇所

平成 23 年度末現在

表 3 - 2 調節池^(注3)の整備状況

河川名称	施設名称	設置場所	調節池容量 (m ³)	完成年度
目黒川	荏原調節池	品川区西五反田 3 丁目	200,000	平成 13 年度

(注 1) 護岸整備率：50mm 対策護岸の整備率（高潮対策区間は除く）

(注 2) 治水安全度達成率：50mm 対策護岸の整備率に調節地等の整備の効果を加えた整備率

(注 3) 調節地：河川の水位上昇を抑えるため一時的に洪水を貯留する施設

3-2 下水道の整備状況

品川区の下水道処理区域は、目黒川を挟んで北側が芝浦処理区、南側が森ヶ崎処理区に分かれ、下水道普及率は、概ね 100%に達しています。

浸水被害発生箇所等における緊急的な対応としては、平成 11 年度～平成 15 年度に「雨水整備クイックプラン」、平成 16 年度～平成 20 年度に「新・雨水整備クイックプラン」による対策がそれぞれ実施されてきました。(参考参照)

現在は、時間 50mm 降雨に対応するための幹線やポンプ所等の増強整備が東京都により進められています。品川区内の浸水対策整備率^(注1)は 43% (平成 21 年度現在) となっています。

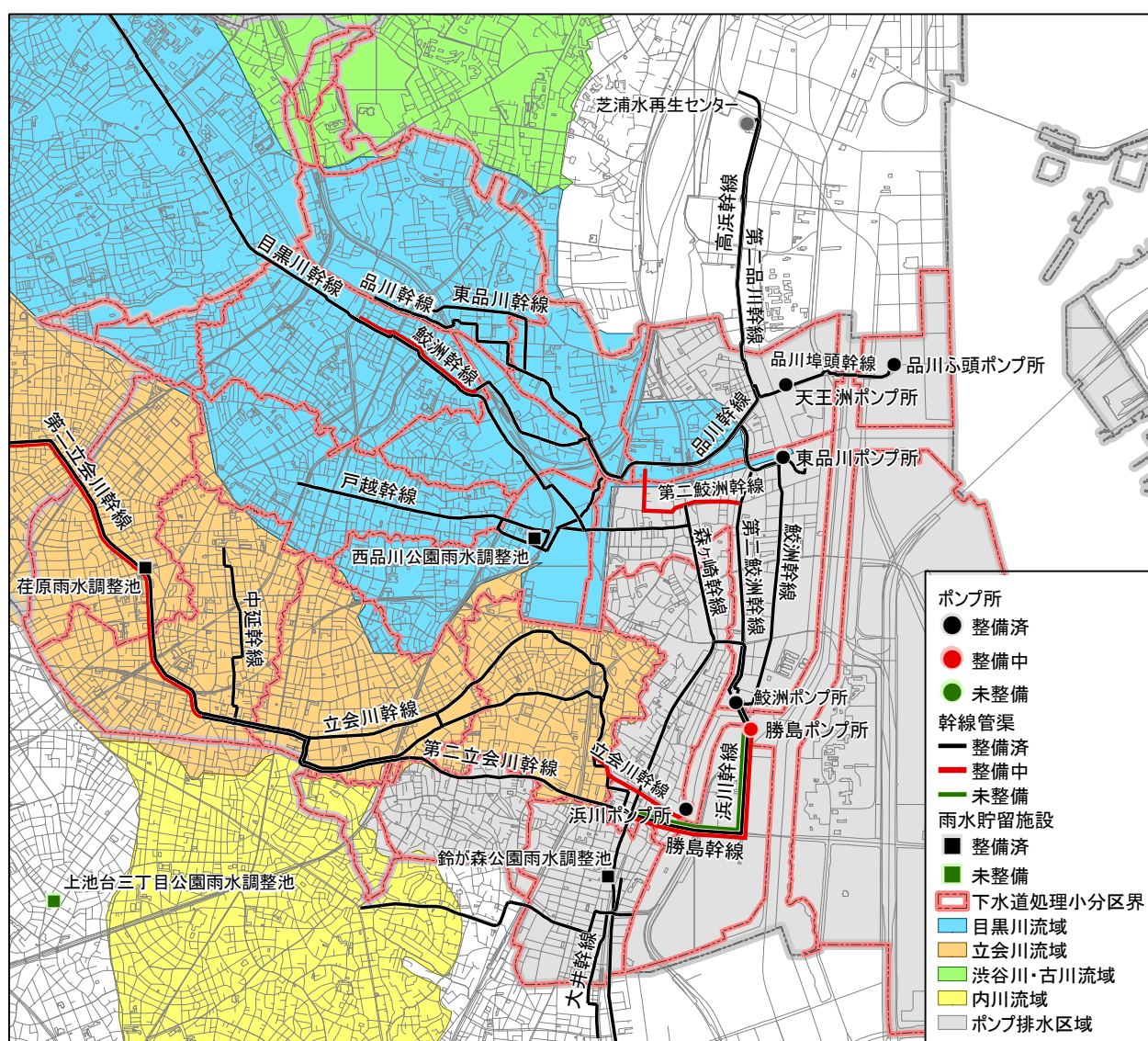


図 3-3 品川区内の下水道整備状況図

(注 1) 浸水対策整備率：1 時間 50mm の降雨に対応する下水道整備が完了した面積の割合

3-3 流域対策の実施状況

品川区では、総合治水対策推進計画に基づき公共施設（道路、公園、学校等）および品川区開発環境指導要綱に係る民間施設に雨水を貯留または浸透させる設備の設置により流域対策を推進してきました。

平成 19 年度末での目黒川流域における流域対策の実施対策量は、約 21.4 万 m³ で、2.7mm 相当の降雨を貯留・浸透する効果があるものと考えられます。内訳は、公共施設や大規模民間施設が大部分を占め、その他として、公共施設の歩道や敷地面積 1,000m² 未満の民間施設においても、流域対策が実施されています。

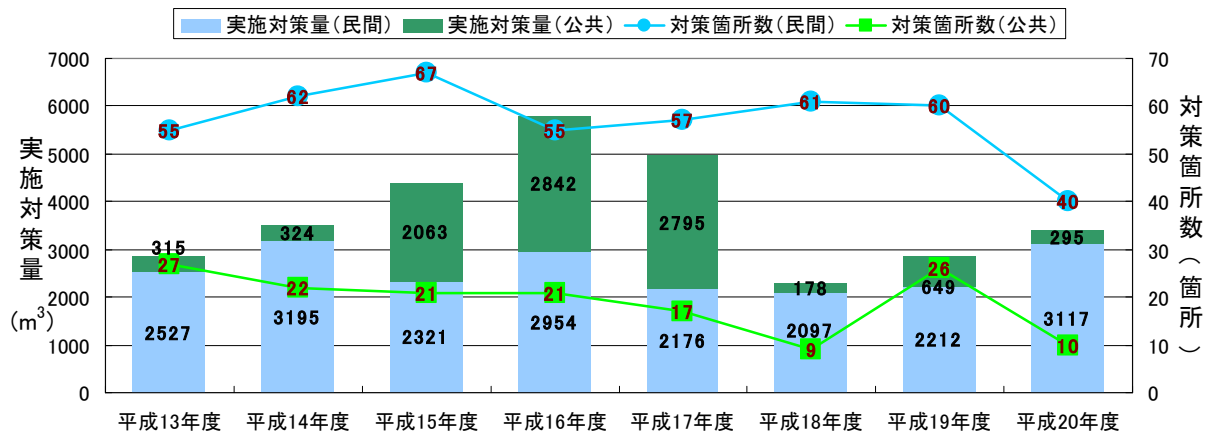
表 3-3 品川区内における流域対策の実施状況

平成 3 年計画 の目標対策量	平成 21 年度 までの実施量	未実施量
15.3 万 m ³	8.9 万 m ³	6.4 万 m ³

3-4 貯留浸透施設の設置状況

品川区では、豪雨等による浸水被害を軽減するため、区有施設（道路・公園・学校等）に対して雨水浸透ます、雨水浸透管等の設置を推進しています。

また、一定規模以上の建築物を建設する際には、品川区開発環境指導要綱に基づき貯留浸透施設の設置指導を行ってきました。



出典：品川区流域対策実績調査（区市町村施設 平成13年度～平成20年度）

図3-4 流域対策実績の推移

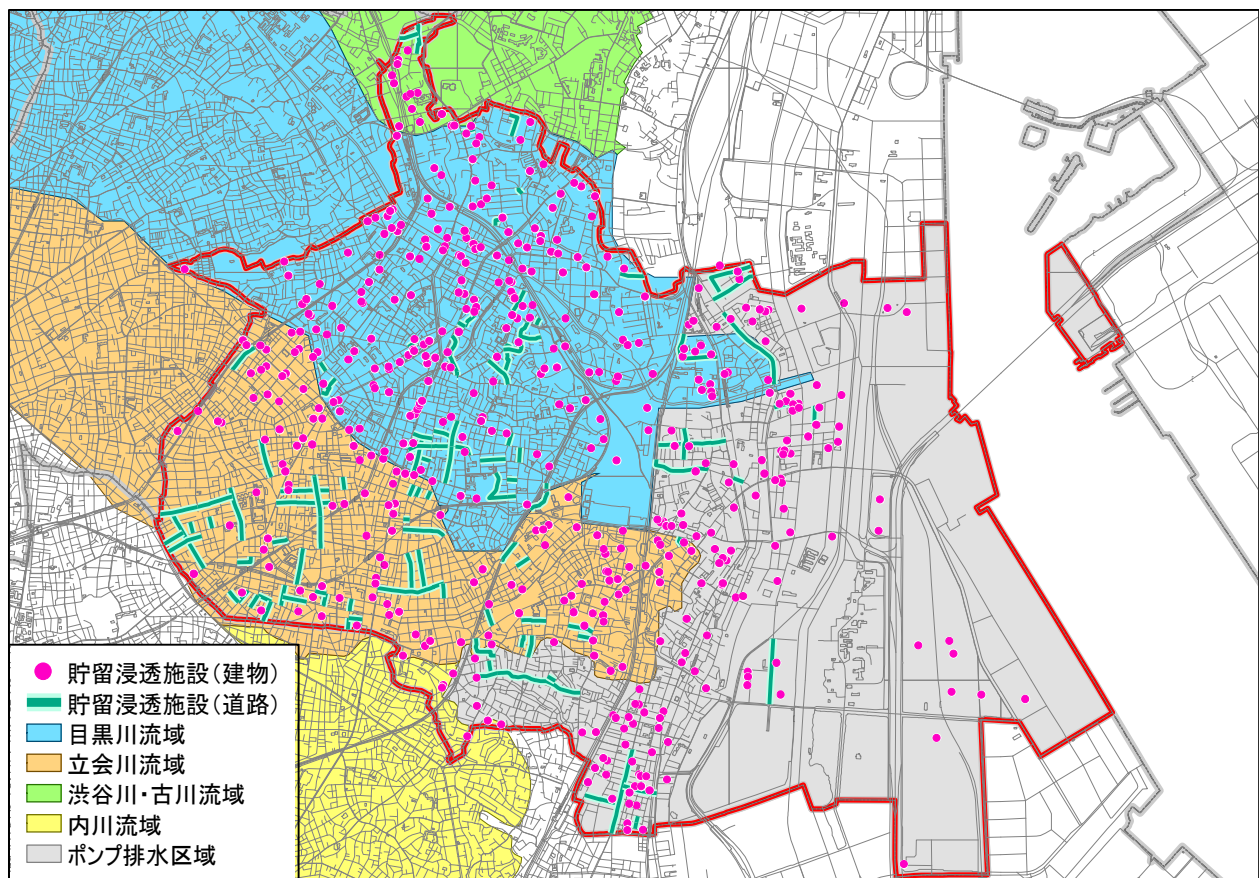


図3-5 貯留浸透施設の設置状況

3-5 防水板の設置状況

防水板は、地下や半地下施設における浸水被害、及び河川・下水道整備と流域対策では対応しきれない降雨による浸水被害を防止するための対策施設です。

品川区では、浸水防止対策を促進するため、防水板設置工事助成制度を実施しています。

助成制度を活用した防水板の設置状況を見ると、平成10年以前に大規模な浸水被害が生じた五反田駅周辺、平成11年以降に浸水被害が多発している戸越銀座から三ツ木通り、及び立会道路沿いに集中して防水板が設置されています。

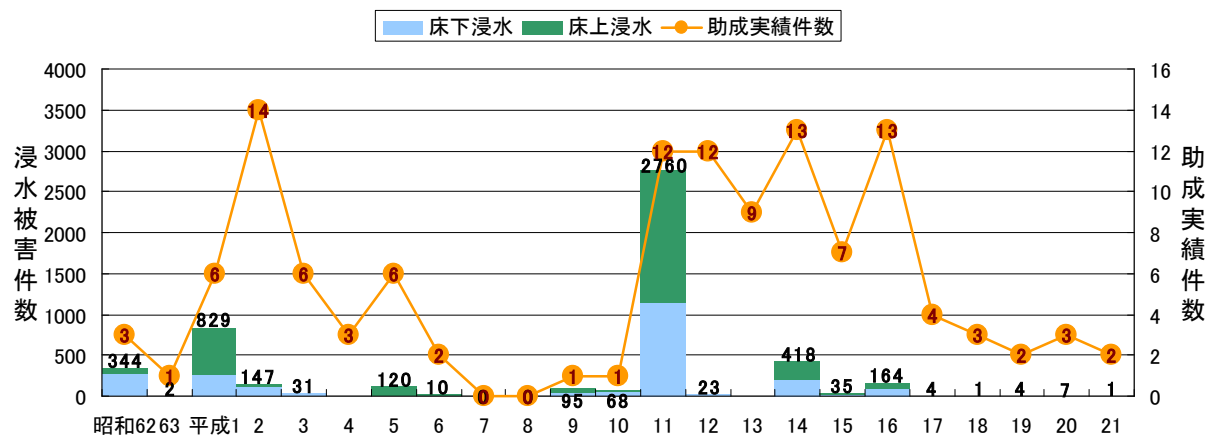


図3-6 助成制度を活用した防水板設置件数の推移

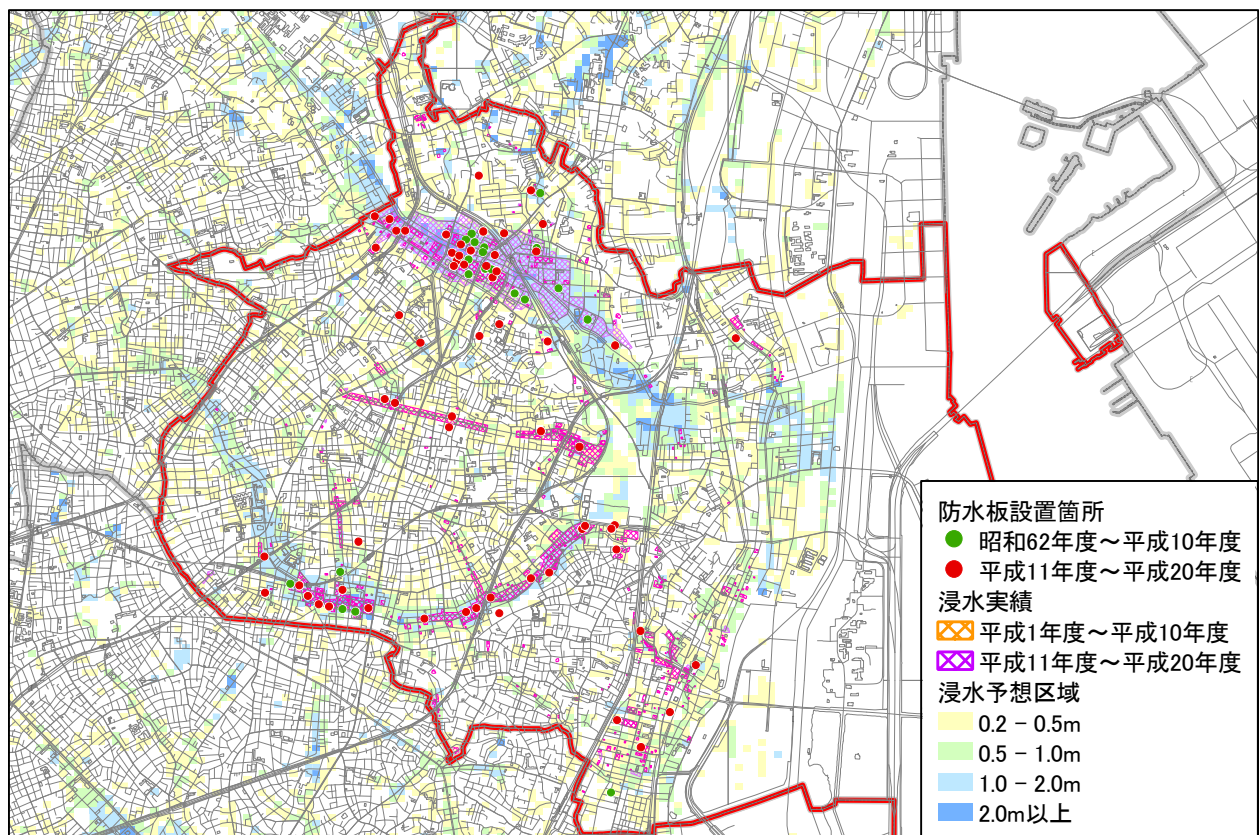


図3-7 助成制度を活用した防水板の設置状況

第4章 総合的な治水対策を進めていく上での課題

4-1 東京都豪雨対策基本方針の概要

これまでの治水対策は、東京都における総合的な治水対策のあり方についての本報告に基づいて目標を定め、取り組まれてきました。都及び区市町村が進めるべき治水対策として、河川整備や下水道整備に加え、雨水の流出を抑制する流域対策、並びに浸水被害を最小限にとどめる家づくり・まちづくり対策を実施していく、となっていることが大きな特長です。

東京都豪雨対策基本方針においては、これまでの治水対策と局所的集中豪雨の増加や過去の被害状況を踏まえて当面の整備水準を再設定し、高床建築や防水板設置等の家づくり・まちづくり対策、豪雨情報提供等の避難方策の強化を対策として加え、総合的な豪雨対策の施策としてとりまとめられました。

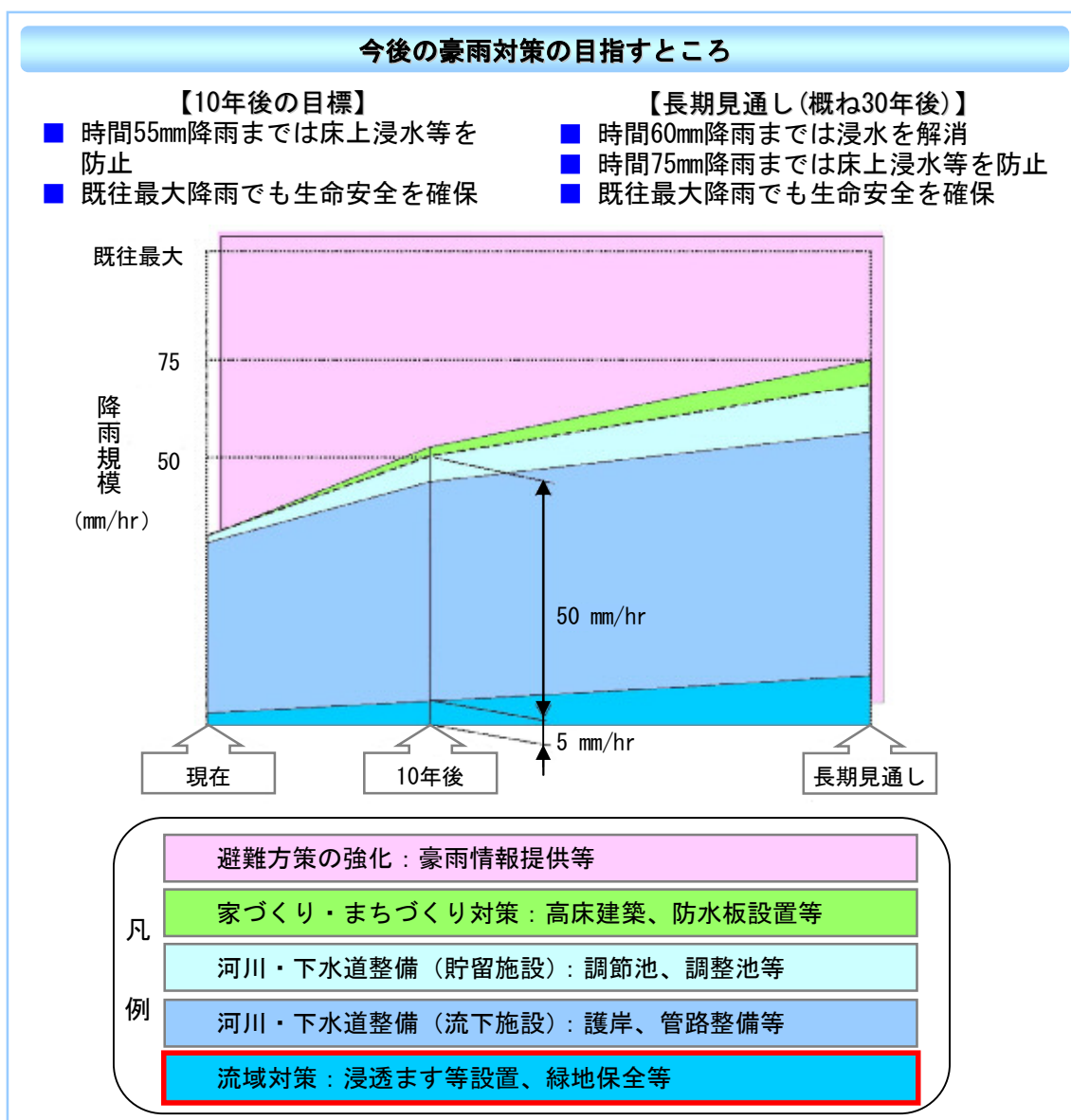


図4-1 各対策の役割分担

4-2 目黒川流域豪雨対策計画の概要

4-2-1 目黒川流域豪雨対策計画の目標

目黒川流域豪雨対策計画では、東京都豪雨対策基本方針に基づき、具体的内容や実施スケジュールを含めて策定されたものであり、長期見通しを踏まえて平成 29 年度までに時間 55mm の降雨に対応することを当面達成すべき水準として、目標設定を行っています。

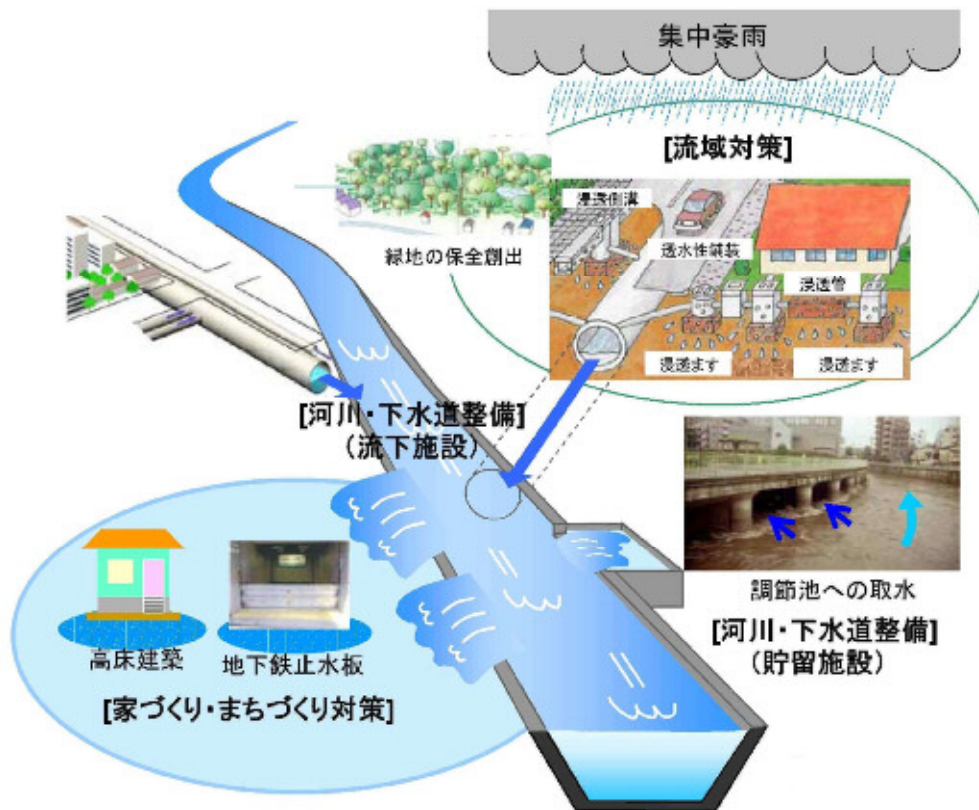
表 4-1 目黒川流域豪雨対策計画の目標

平成 29 年度までに達成すべき目標

- ① 流下対策に関わる河川・下水道施設の整備に加え、貯留施設の整備により時間 50mm までの降雨に対応する。
- ② 貯留・浸透施設の設置等の流域対策により、時間 5mm 相当分の雨水流出を抑制する。

長期目標（概ね 30 年後）

- ① 時間 60mm 降雨までは浸水を解消する。
- ② 時間 75mm 降雨までは床上浸水等を防止する。
- ③ 既往最大降雨でも生命の安全を確保する。



出典：東京都豪雨対策基本方針（東京都 平成 19 年 8 月）

図 4-2 豪雨対策の施策

4-2-2 流域対策

公共施設における貯留・浸透施設の設置の推進、並びに民間施設における貯留浸透施設の促進を行うことにより、平成29年度までに時間5mm相当の流出抑制を実現することを目標として整備を行います。

暫定計画で提示された単位対策量^(注1)に対し、貯留・浸透施設の消失や機能低下等も考慮に入れて算出した平成29年度までの予測対策効果量(単位対策量)に基づいて、浸透ますや浸透管、透水性舗装^(注2)等の活用により単位対策量を満たすことを目標に対策・整備を推進していきます。

① 公共施設における流域対策

a) 庁舎(敷地面積1ha当たり600m³以上の対策)

庁舎の駐車場や屋外通路等に、浸透ます、浸透管等を配置して、地下に浸透させ、あるいは、建物等の地下に貯留させることにより雨水の流出を抑制。

b) 教育施設(敷地面積1ha当たり600m³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、浸透管等を配置して、地下に浸透させ、あるいは、建物や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。

c) 車道(1ha当たり290m³以上の対策)

道路浸透ます、浸透側溝、浸透井等を配置して、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。

d) 歩道(1ha当たり200m³以上の対策)

透水性舗装により雨水の流出を抑制。

e) 公園(敷地面積1ha当たり600m³以上の対策)

貯留堤、浸透ます、浸透管等を配置して、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。

② 大規模民間施設における対策(開発面積1ha当たり600m³以上の対策)

開発面積500m²以上の施設を対象に、駐車場や屋外通路等に浸透ます、浸透管等を配置して、地下に浸透させ、あるいは、建物等の地下に貯留させることにより、雨水の流出を抑制。

③ 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)

開発面積500m²未満の施設を対象に、庭や空き地等に浸透ます、浸透管等を配置して、雨水の流出を抑制。

(注1) 単位対策量：貯留や浸透施設による、1m²当たりの雨水の対策雨水対策量

(注2) 透水性舗装：通常アスファルトは水を通さないが、空隙を多くして水を通す構造をしたもの。都市型水害対策に用いられる。

4-3 品川区の総合的な治水対策を進めていく上での 問題点・課題・対応策

問題点

- ①「目黒川流域豪雨対策計画」にて目黒川流域で設置された浸透・貯留施設の機能の低下および減失を統計的に想定し、平成29年度までに達成すべき流域対策の目標対策量が修正され示された。
- ②治水対策促進のために流域対策を補完する施策を実施しているが、実施件数が伸び悩んでいる。

課題

- ①「目黒川流域豪雨対策計画」により修正された目黒川流域での目標対策量を基に、流域内の対策状況を踏まえつつ平成3年に策定された総合治水対策推進計画の目標対策量を見直す必要がある。
- ②助成制度を見直して宅地内雨水浸透対策の促進を図るとともに、雨水利用タンク助成および防水板設置助成のPRを強化する必要がある。

対応策

- ①目黒川流域以外のエリアについても「目黒川流域豪雨対策計画」を基に区内全域の目標対策量を見直す。また、平成29年度までに5mmの流域対策を達成するために施設の単位対策量の見直しを行う。
 - ・公共施設として建物および公園の単位対策量を上げる。
 - ・小規模民間開発の単位対策量を上げる。
- ②各助成制度の見直しを行う
 - ・開発環境指導要綱物件および個人住宅について下水道局と協力し公共雨水浸透ますの設置を促進する
 - ・雨水利用タンクの助成制度を見直し（平成23年4月実施）設置を促進する
 - ・防水板の設置助成事業をPRし設置を促進する

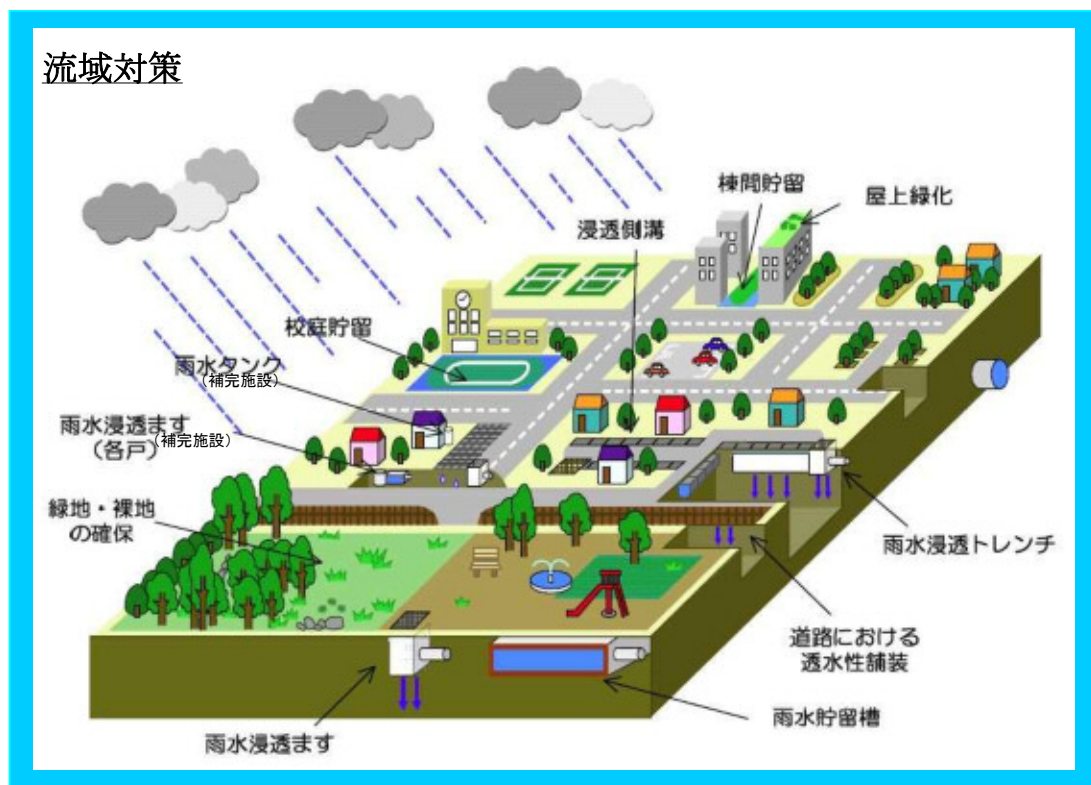
第5章 品川区総合治水対策推進計画の改訂

5-1 品川区総合治水対策の目標

品川区の総合治水対策目標は、「東京都豪雨対策基本方針」及び「目黒川流域豪雨対策計画」を踏まえ、30年後を見据えて、平成29年度までの目標として、概ね時間55mmの降雨までは床上浸水被害や地下浸水被害を可能な限り防止しするため、時間5mmの流域対策を行います。

品川区総合治水対策の平成29年度までの目標

概ね時間55mm降雨までの床上浸水や地下浸水被害の防止を目指す。



平成29年度までに時間5mm相当の雨水流出抑制を達成

図5-1 品川区総合治水対策の施策イメージ

5-2 品川区総合治水対策の具体的な取り組み

5-2-1 流域対策

平成29年度までに時間5mm相当分の雨水流出抑制を達成するため、公共施設に対する雨水流出抑制対策の更なる推進を図ると共に、民間施設に対する雨水流出抑制対策の促進を強化し、品川区全域で、約13.8万m³の流域対策を実施していきます。

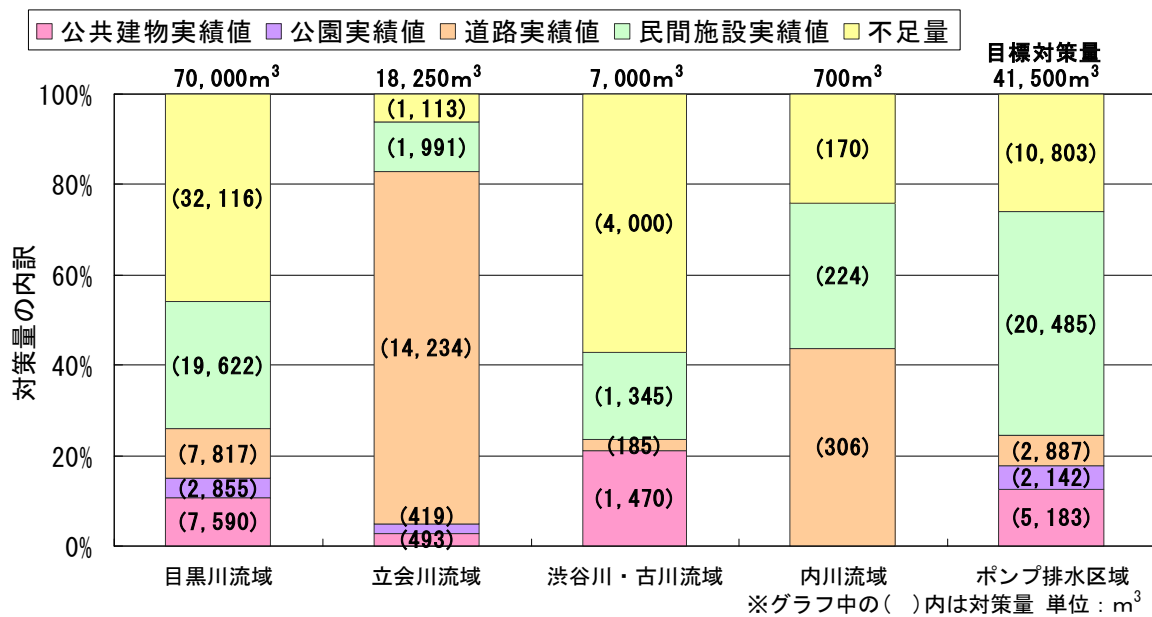


図5-2 品川区総合治水対策における平成29年度までの流域対策目標値と実績

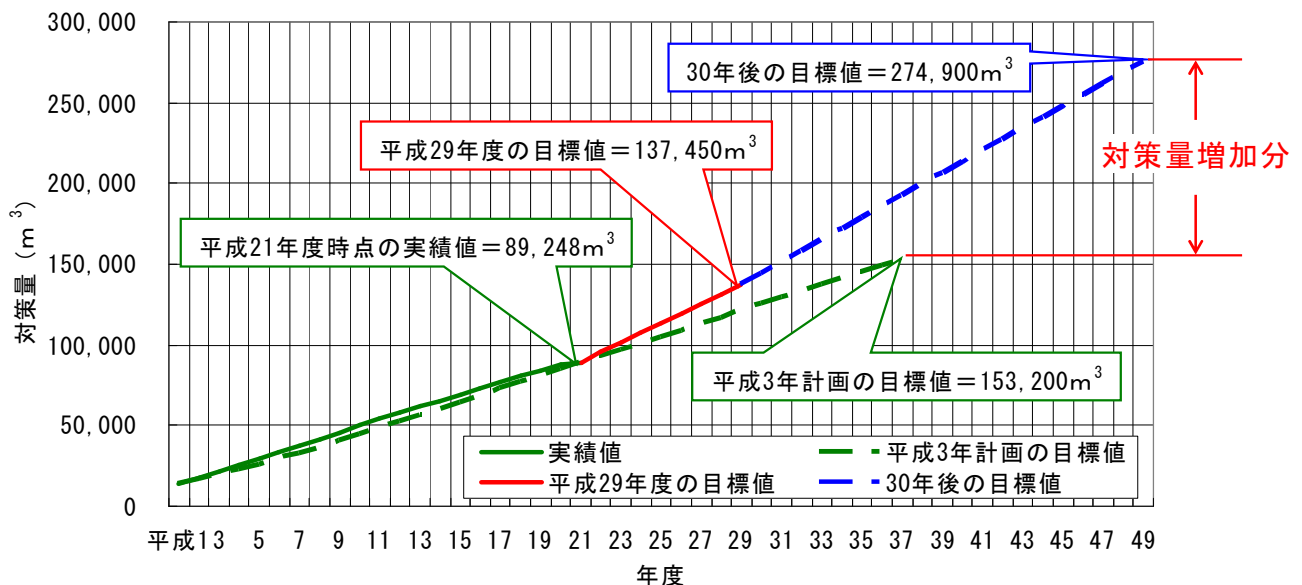


図5-3 品川区総合治水対策における流域対策目標値の推移

(1) 公共施設の雨水流出抑制対策

① 単位対策量の見直し

品川区、国、東京都及びその他公共公益機関の所管する施設に雨水流出抑制施設を設けることは、区内における流域対策において先導的役割を果たし、相当量の対策効果が見込まれます。

これより、目黒川流域豪雨対策計画における単位対策量や流域の対策状況等を踏まえ、品川区の公共施設に対する単位対策量を見直し、流域対策の強化を図ります。

品川区としては、公共施設の中で建物および公園の単位対策量を増加し流域対策の一層の促進を図ります。

表 5-1 公共施設の単位対策量

施設区分	平成3年計画の 単位対策量 (m ³ /ha)	見直し後の 単位対策量 (m ³ /ha)
公共施設（建物）	500	600
公共施設（公園）	500	600
道 路（車道）	240	290
道 路（歩道）	200	200

② 区有施設における貯留浸透施設の設置促進

品川区が管理する施設については、積極的に雨水流出抑制施設の整備を進め、先導的な役割を担う必要があります。

これより、品川区内の公共施設について、改築時及び新築時において、雨水貯留浸透施設の設置対策を実施していくものとします。

③ 区有施設における雨水利用タンクの設置促進

現在既存の区有施設に対して、雨水利用タンクの設置事業を実施しており、今後も個人宅への設置を促すために、積極的に雨水利用タンクの設置対策を行っていきます。

(2) 民間施設の雨水流出抑制対策

① 単位対策量の見直し

区の大部分を占める民間施設において、流域対策を促進させることで、その効果を飛躍的に増大させることが可能となります。

目黒川流域豪雨対策計画において、大規模民間施設の対象面積が引き下げられ、更に、小規模民間施設に対して対策量が定められたことを踏まえ、品川区においても民間施設の単位対策量を見直し、流域対策の強化を図ります。

表 5-2 民間施設の単位対策量

施設区分	平成3年計画の 単位対策量 (m ³ /ha)	見直し後の 単位対策量 (m ³ /ha)
大規模民間施設 (1,000m ² 以上)	500	600
大規模民間施設 (500m ² 以上)	300	600
小規模民間施設 (500m ² 未満)	200	300

② 開発行為に伴う貯留浸透施設の設置指導

単位対策量等を見直しに伴い、新たに「品川区雨水流出抑制施設技術指針(平成25年4月)」を定め、対象施設の指導を実施していく。

5-2-2 流域対策を補完する対策

(1) 民間施設への浸透施設の普及

① 開発環境指導要綱に伴う公共雨水浸透ますへの接続指導

これまでの建設計画においては、下水道が合流式^(注1)であるため、雨水排水管も公共污水ますに接続させる排水計画を行っていましたが、今後、雨樋からの雨水排水については、公共雨水浸透ますに接続させるように指導を行っていきます。

また、個人住宅の宅地内排水管を公共雨水浸透ますに接続することも検討します。

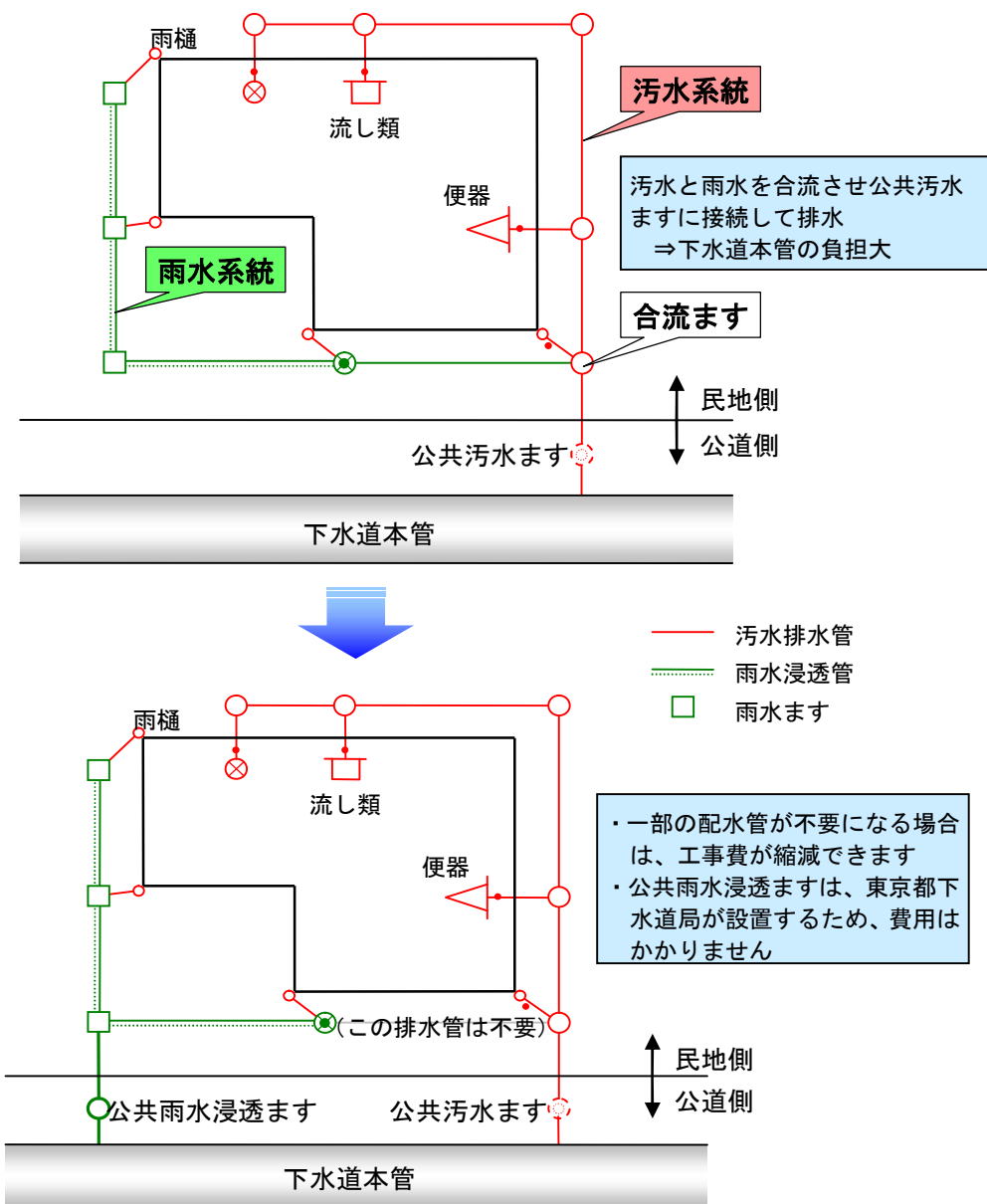


図5-4 公共雨水浸透ますへの接続指導のイメージ

(注1) 合流式：下水道の施設で汚水と雨水を1つの管路で一緒に下水処理場まで送る方式

(2) 既存住宅における雨水利用タンクの設置促進

品川区では、平成18年3月に制定された「品川区雨水利用タンク設置助成要綱」に則り、民間住宅等における雨水利用タンクの設置に際して助成金の交付を行っています。

雨水利用タンクは、貴重な水資源の有効活用に寄与し、貯留施設として雨水流出抑制効果も期待できることから、今後も雨水利用タンクの必要性和効果について区民の理解を深め、協力が得られやすいように品川区ホームページで周知するとともに区内で開催されるイベント等でPRを図っていきます。



図5-5 雨水利用タンクの設置イメージ

(3) 防水板設置の促進

品川区では、昭和 62 年 6 月に制定された「品川区防水板設置等工事助成要綱」に基づき、浸水に脆弱な場所である地下・半地下施設の浸水防止対策を促進するため、防水板の設置及びこれに伴う関連工事に対して一部を除いて(注)助成金の交付を行っています。

今後も地下空間の浸水危険性や浸水対策の必要性について区民の周知に努め、自助対策として防水板の設置促進を図るための PR を行っていくと共に、地下・半地下施設を新規に建設する際には、防水板の設置指導を行っていきます。



出典：東京都地下空間浸水対策ガイドライン（東京都 平成 20 年 9 月）

図 5-6 地下空間の危険性と防止板の設置イメージ

- ※ 防水板の助成については、平成 15 年度からは、「品川区中高層建築物等の建設に関する開発環境指導要綱」の対象となる建物、および浸水被害を拡大させる恐れのある半地下駐車場等、現況地盤面より掘り下げて土地利用を行う建物は、助成対象から除外しています。

おわりに

流域対策は、下水道整備や河川整備と並ぶ浸水対策における重要な対策である。

したがって、今回の計画の見直しにより、新たな要綱の制定、雨水流出抑制施設技術指針の見直しを行い、流域対策を引き続き推進する。

さらに、対策を効果的に進めていくために、対策の実施状況を適宜調査し、ホームページ等で情報公開を行うとともに、必要に応じて対策の見直しを検討する。

また、流域対策はひとつの区では進められないことから、引き続き東京都と連携していきます。