



潤水都市 さがみはら

雨に強いまち さがみはら

第3次相模原市 雨水対策基本計画

令和5年3月 相模原市

目 次

1	はじめに	1
2	位置付け	2
2.1	本計画の位置付け	2
2.2	SDGs（エス・ディー・ジーズ）	3
3	本市の現状	4
3.1	降雨状況	4
3.2	浸水被害状況	5
3.3	河川の状況	6
3.4	土地利用状況	7
3.5	雨水管整備状況	8
3.6	雨水調整池設置状況	9
3.7	雨水貯留浸透施設設置状況	10
3.8	雨水対策の取組み状況	12
3.9	国の動向	13
4	計画目標と基本方針	14
4.1	計画目標	14
4.2	基本方針（目標に対する基本的な方向性）	15
5	施策体系	17
5.1	施策体系	17
5.2	対策メニュー	18
6	整備目標	24
6.1	整備目標及び段階的整備	24
6.2	当面对策	25
6.3	中・長期対策	26
6.4	役割分担	26
7	今後の展開にあたって	27
7.1	計画の見直しと柔軟な雨水対策の実行	27
7.2	市民・事業者への周知の強化	27
7.3	最新技術の研究と技術力の向上	27

7.4	おわりに.....	27
-----	-----------	----

巻末資料-1	重点地区の評価と設定	
巻末資料-2	重点地区における具体策	
巻末資料-3	お知らせ情報	

1 はじめに

相模原市は、昭和 29 年に市制を施行して以来、日本の経済成長とともに大規模工場の進出や首都圏のベッドタウン化が進み、全国でもまれにみる人口急増都市となりました。

また、平成 18 年には津久井町、相模湖町と合併、平成 19 年に城山町、藤野町と合併し、市政施行時の人口 8 万人から平成 22 年には 71 万人を超え、政令指定都市となりました。

しかし、都市化の進展に伴い浸水被害が急増し、その対策として河川改修や雨水管、都市下水路^{※1}、雨水調整池などの整備を行いました。これにより、飛躍的に浸水被害の解消が進みましたが、開発に伴って雨水が地面にしみ込む土地が減少したり、雨水が河川や下水道に急速に流れ込み、また新たな浸水被害が発生しています。

このため、平成 16 年度にそれまでの雨水対策の検証を行い、雨水対策の優先順位を設けた「相模原市雨水対策基本計画」（以下「雨水基本計画」という。）を策定し、平成 23 年度には、集中豪雨への対応強化等を目的として雨水基本計画の見直しを行い、「改定・相模原市雨水対策基本計画」（以下「改定雨水計画」という。）を策定しました。

改定雨水計画の策定から 10 年が経過し、その間、令和元年東日本台風では、津久井地域を中心に土砂災害が発生し住家や道路等の損壊のほか、8 名の尊い人命が奪われるなどかつてない被害をもたらしました。全国においても同様に、平成 30 年 7 月豪雨（西日本豪雨）や令和元年東日本台風、令和 2 年 7 月豪雨（熊本豪雨）など大規模な水害がいくつも発生するなど、全国各地で水災害が激甚化・頻発化しています。

このような近年の「気候変動^{※2}」に対応するため「流域治水^{※3}」の取り組みが求められるなど、自然環境や社会情勢が大きく変わっています。こうした状況を踏まえつつ、これからの雨水対策を推進するために、新たに「第 3 次相模原市雨水対策基本計画」を策定（以下「第 3 次雨水計画」という。）します。



相模原市マスコットキャラクター
さがみん

※1【都市下水路】：主に市街地の雨水を排除するために整備された下水道

※2【気候変動】：気温および気象パターンの長期的な変化。これらの変化は太陽周期の変化によるものなど、自然現象の場合もあるが、1800 年代以降は主に人間活動が気候変動を引き起こしており、その主な原因は、化石燃料（石炭、石油、ガスなど）の燃焼である。

※3【流域治水】：降雨量の増大等に対応するための、国、自治体、企業・住民等、あらゆる関係者による取り組み

2 位置付け

2.1 本計画の位置付け

本計画は、上位計画である「相模原市総合計画※4」が掲げる概ね 20 年後の目指すまちの姿の1つ「安全で安心な暮らしやすいまち」の実現に向け、相模原市総合計画の部門別計画で下水道のさまざまな施策の方向性を示した「第2次相模原市下水道ビジョン※5」にある重点施策②の「防災・減災の推進」に位置付けられ、雨水対策の基本的な考え方を示した計画です。

また、雨水対策を推進するためには、「相模原市都市計画マスタープラン※6」、「第3次相模原市環境基本計画※7」、「地域防災計画」などの市が定める他の個別計画や、県が定める河川整備計画などと整合を図りながら進めます（図 2.1）。

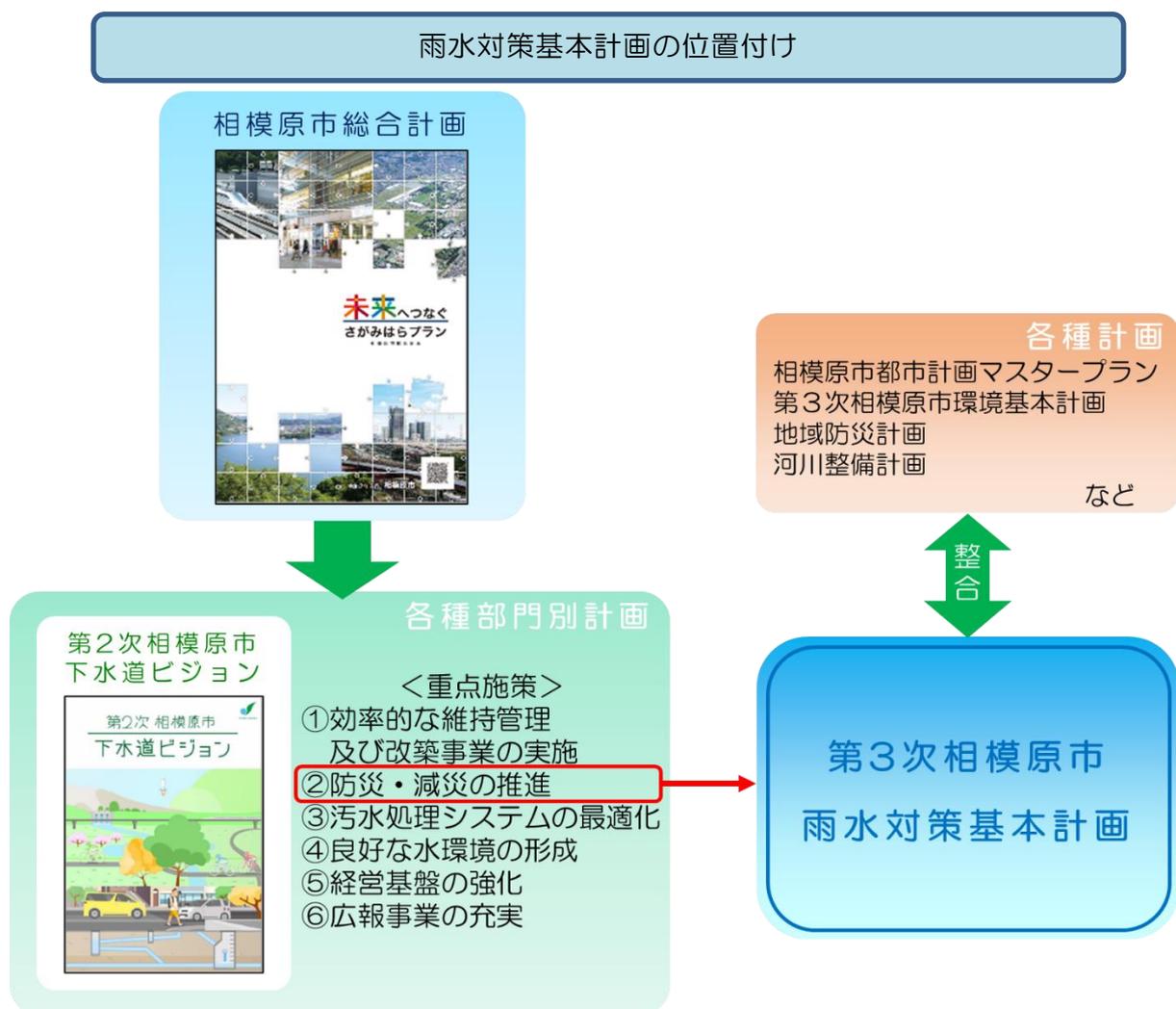


図 2.1 雨水対策基本計画の位置付け

※4【相模原市総合計画】：計画的なまちづくりを進める指針を明らかにするもので、市政全般の政策・施策・事業の方向性を定めたもの。令和2年3月策定。

※5【第2次相模原市下水道ビジョン】：下水道が抱える様々な課題に対応する施策の方向性を示した計画。令和2年3月策定。

※6【相模原市都市計画マスタープラン】：都市の将来像を明確にし、土地利用・都市開発・道路・公園づくりなど都市計画（都市づくり）を定める際の基本的な方針を定めたもの。令和2年3月策定。

※7【第3次相模原市環境基本計画】：相模原市環境条例第8条に基づき環境の保全及び創造に関する施策を総合的かつ計画的に推進するためのもの。令和2年3月策定。

2.2 SDGs（エス・ディー・ジーズ）

持続可能な開発目標（SDGs：Sustainable Development Goals）とは、平成27（2015）年9月の国連サミットで採択された「持続可能な開発のための2030アジェンダ」にて記載された平成28（2016）年から令和12（2030）年までの国際目標です。持続可能で多様性と包摂性のある社会を実現するための17のゴールから構成され、地球上の誰一人として取り残さない（leave no one behind）ことを誓っています。

本市の総合計画において、SDGsを踏まえた施策の推進を掲げ、普遍的な価値として人権の尊重とジェンダー平等の実現を分野横断的な視点として確保するとともに、全ての施策とSDGsのゴールを紐づけ、経済・社会・環境の三分野全てにおける関連課題との相互関連性・相乗効果を重視しつつ、多様な主体との連携・協働による統合的解決の視点を持って取組みを進めています。

本計画の雨水対策を推進することによって、17あるゴールのうち、おもに『住み続けられるまちづくりを（ゴール11）』、『気候変動に具体的な対策を（ゴール13）』に寄与し、誰もが安全で安心して暮らせる社会の実現に貢献しています。

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



本計画に関連するGOAL



3 本市の現状

3.1 降雨状況

本市における降雨状況は、本市の下水道の計画降雨^{※8}（51.1mm/hr）を越える雨が散見されています。過去に最も降った降雨量は、平成 20 年 8 月の集中豪雨で記録した 96.5mm/hr です。

直近 10 年の時間最大雨量の平均は 63.5mm/hr と計画降雨を超えており、今後も超える可能性があります（図 3.1）。

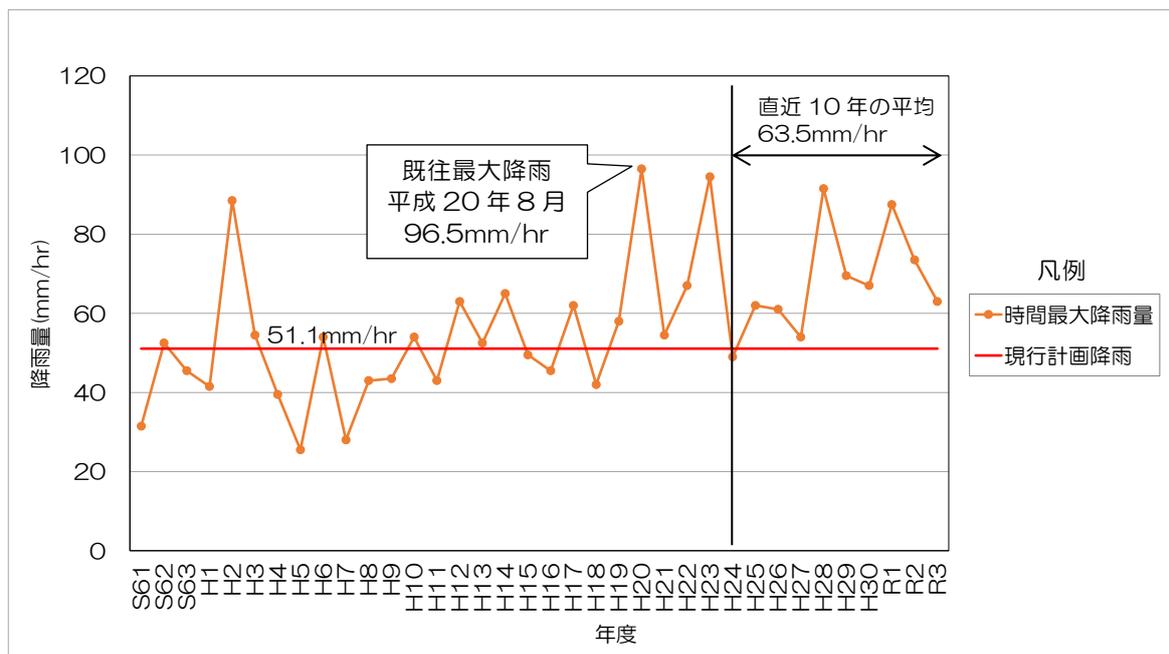


図 3.1 過去 36 年間の時間最大雨量



大雨による浸水状況（平成 28 年 10 月）

※8【計画降雨】：下水道施設の整備の目標として位置付けている降雨。本市の計画降雨は 51.1mm/hr で、5 年に 1 回の頻度で発生する強度の降雨としている。

3.2 浸水被害状況

本市では、これまで台風や大雨により床上浸水、床下浸水などの浸水被害が各地で発生してきました。(図 3.2)。

これまで取り組んできた雨水対策により、近年では、浸水被害は減少傾向にあります。しかしながら、毎年のように計画降雨を上回る雨が年間で数日程度あり、床上浸水や床下浸水などの浸水被害も数件程度発生しています。(図 3.3)。

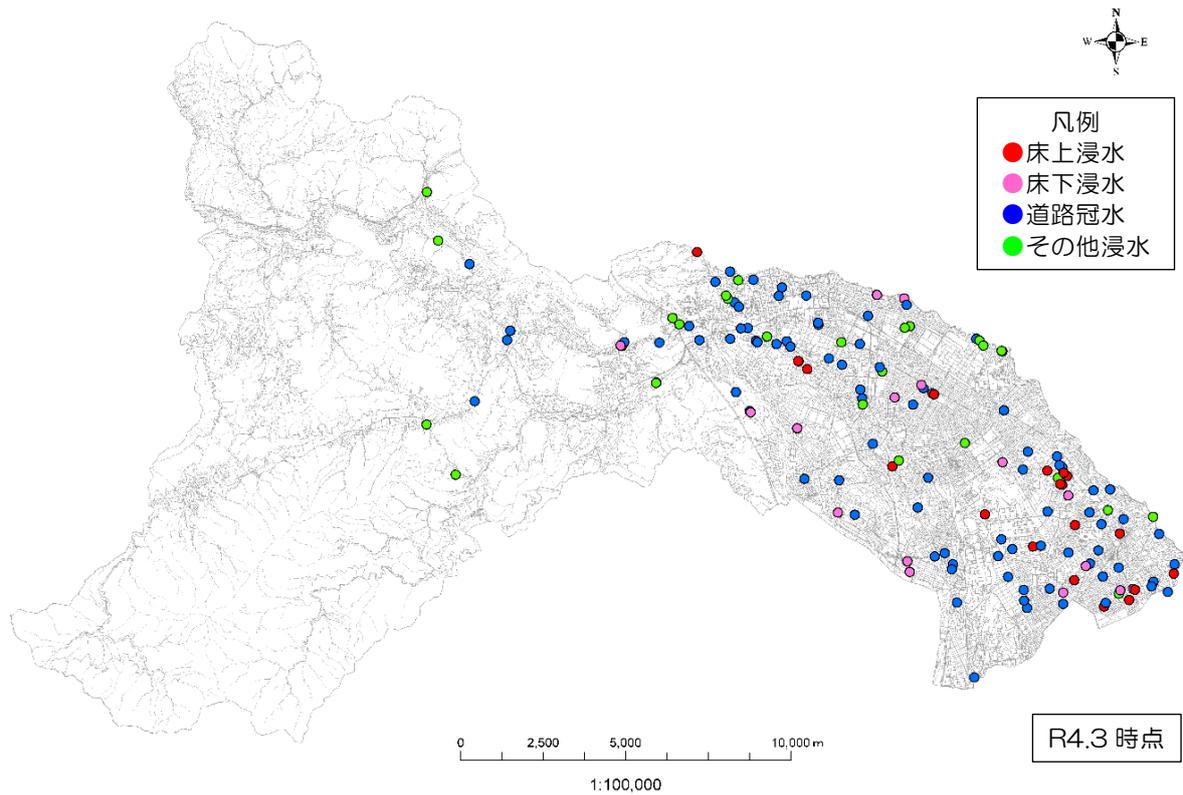


図 3.2 平成元年以降の浸水被害発生箇所

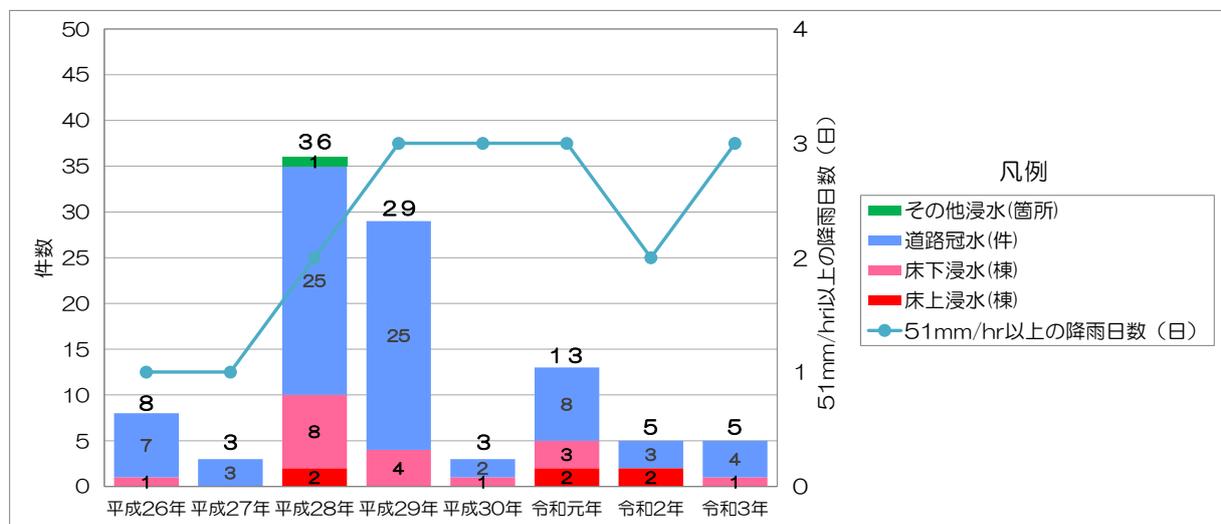


図 3.3 近年の浸水被害発生状況

3.3 河川の状況

本市の東部は、多摩丘陵と相模低地に挟まれ緩やかな起伏を伴って南に傾斜している相模原台地が広がっています。北東部の多摩丘陵との間には境川が、南西部の相模低地には相模川が流れています。相模原台地には、他に道保川、鳩川、姥川、八瀬川といった河川も流れています。

また、本市の西部には、山地が広がっており、山地を刻む河川として、相模川のほか、道志川、秋山川、早戸川、串川などが流れ、これらの河川に沿って、細長く段丘や低地が分布しています（図 3.4）。

市内河川の鳩川や町田市との境を流れる境川など市街地を流れる河川においては、都市化の進展により用地確保が難しくなっていることや橋梁等の既存構造物が障害となって河川の改修工事が長期化するケースがあります。

改修が済んでいない河川へ接続する下水道の吐口^{※9}には、オリフィス^{※10}やフラップゲートにより雨水の流出を制限することで流せない状態になっています。

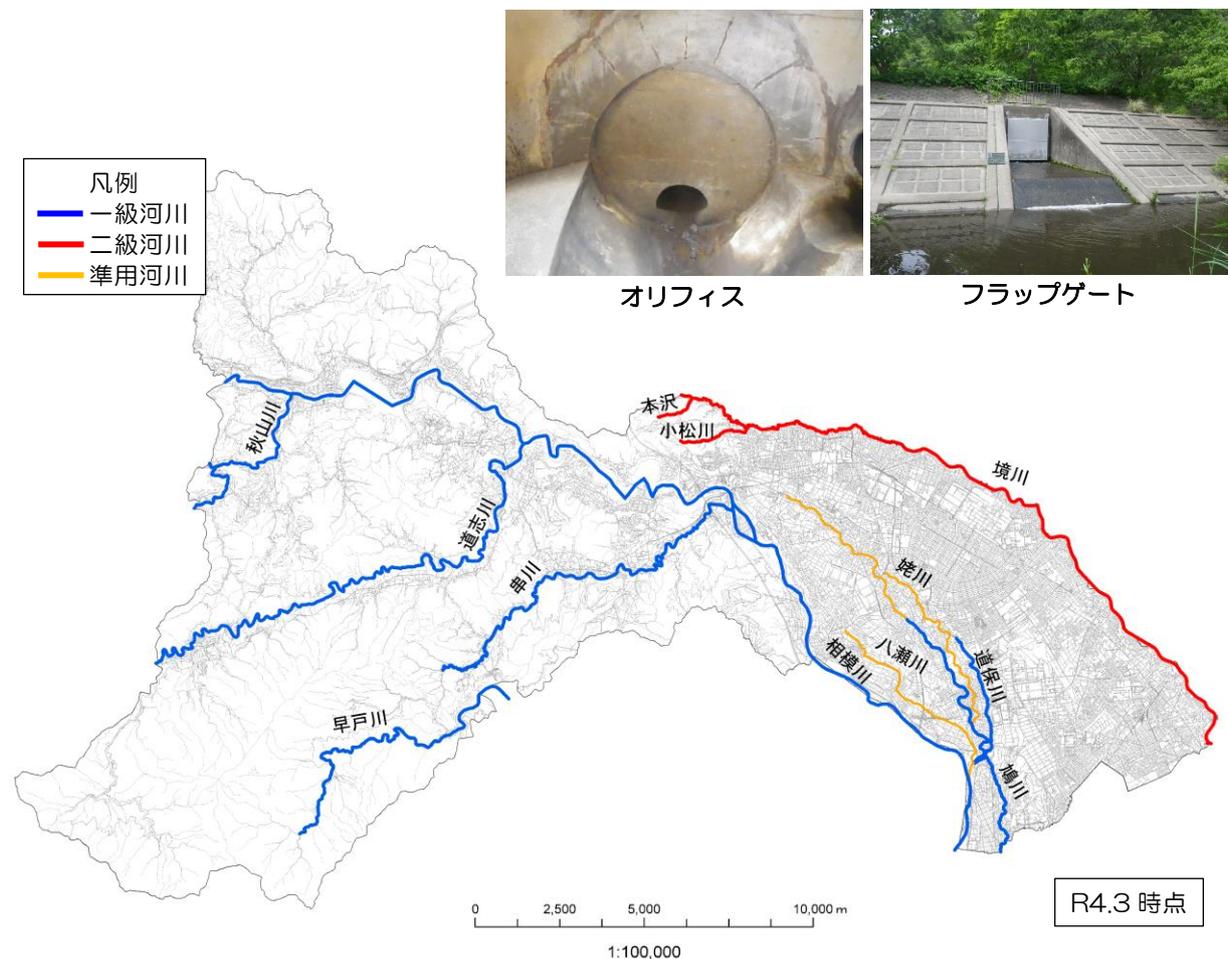


図 3.4 河川位置図

※9【吐口】：雨水管から河川へ雨水が流れ出ていく出口。

※10【オリフィス】：雨水管、雨水調整池や貯留槽に貯まった雨水を放流するために側壁に設けた小さな孔。孔の大きさと流出する雨水量を調整。

3.4 土地利用状況

現在の土地利用は、本市の東部では住宅用地、工業用地、公共用地等が広がり、開発が進んでいます。西部は大半が山林で、河川沿いや湖沿いに住宅地や畑等が広がっています。住宅用地が市全体の約 22%と最も大きい面積を占め、次に道路用地が約 12%、山林が約 11%を占めています（図 3.5）。

土地利用の変化を見ると、約 20 年前の平成 15 年から令和 3 年にかけて建物の面積が大きくなっているのに対し、田・畑の面積が小さくなっています（図 3.6）。開発が進んで舗装や建物の面積が増える一方、雨水が地中に浸み込む土地の面積が減り、雨が降った際に雨水が河川や下水道に急激に流れ込む状況が見受けられるようになってきています。

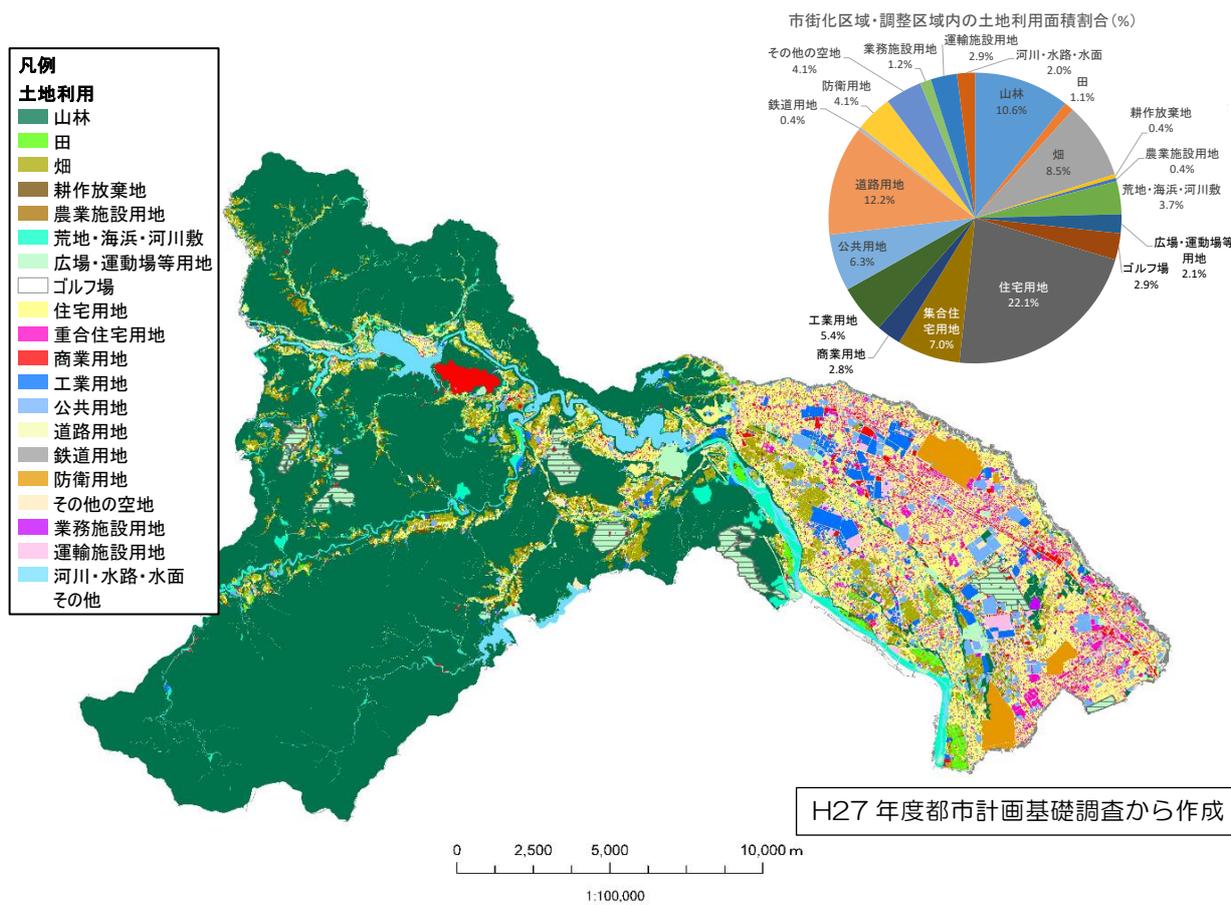


図 3.5 土地利用状況図

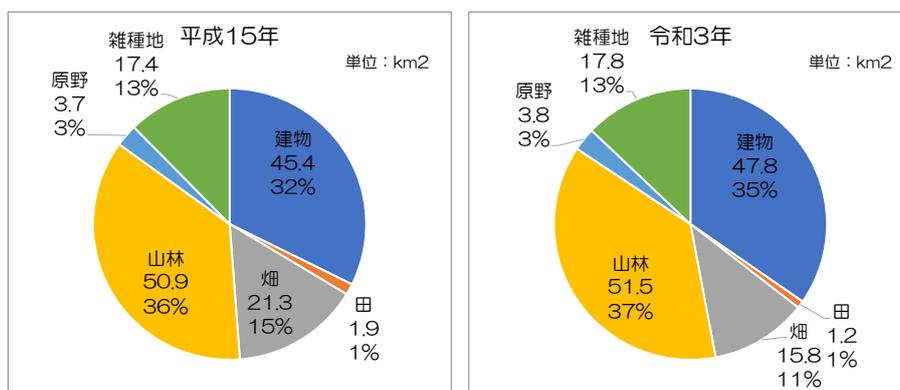


図 3.6 土地利用の変遷

H19・R3 年版統計書から作成

3.5 雨水管整備状況

本市の雨水管整備率は、令和3年度末時点で55.8%です（図3.7）。

また、平成24年以降の雨水管の累計の整備延長は10kmで、年間1km程度の整備進捗となっています。雨水管の整備は、汚水管の整備と比べて管径が大きくなるため、それに伴い工事が長期化しています。

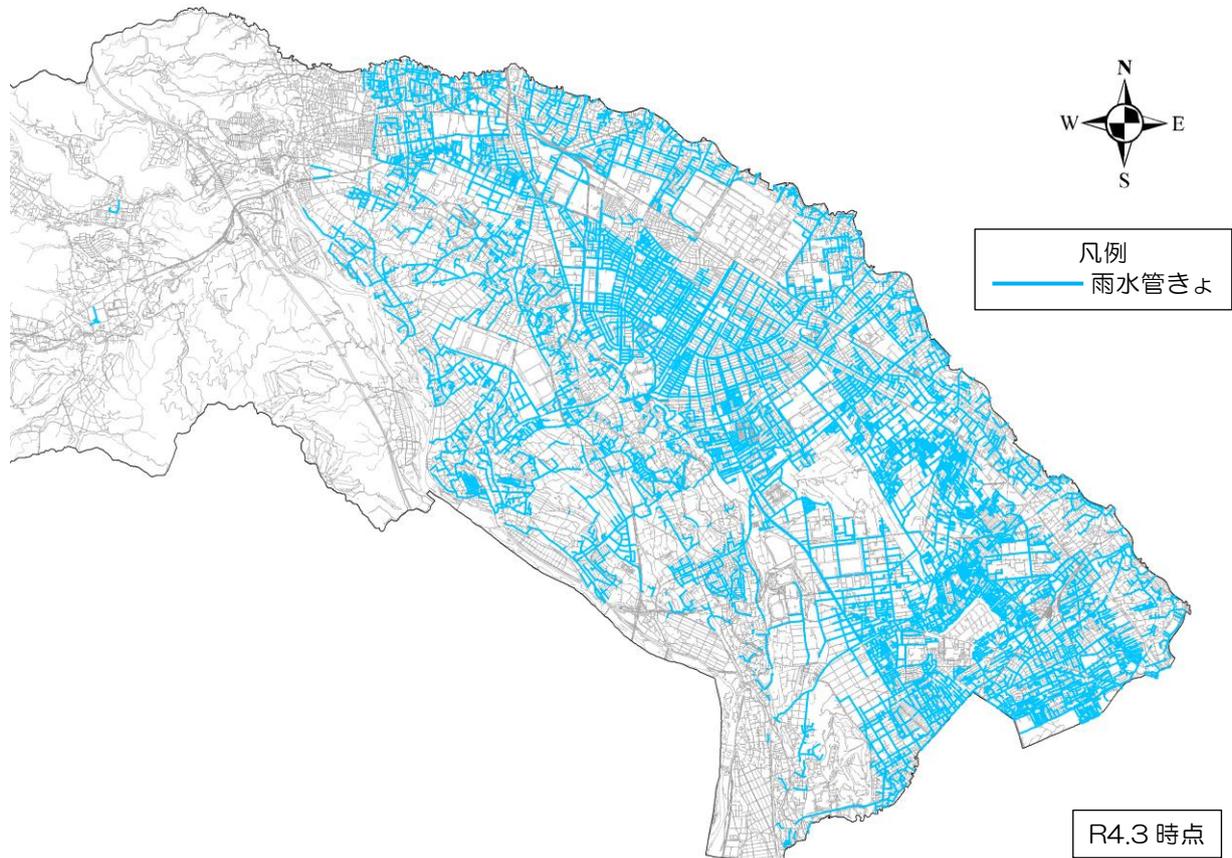


図 3.7 雨水管整備状況図



雨水対策整備状況

3.6 雨水調整池設置状況

本市では、都市化の進展に比べ河川や雨水管の整備が遅れていたため、緊急の浸水対策として雨水調整池を設置してきました。また、一定規模を超える開発行為等に対して、雨水流出抑制として雨水調整池等の設置指導を行ってきました。開発事業によって設置された雨水調整池の一部は、民間事業者から移管を受け本市が施設管理を行っています。雨水調整池は、令和4年3月末時点で市内に119箇所あり、累計の総貯留量は約464,000m³です（図3.8）。

雨水調整池は主に旧市域にあり、都市化の進展や気候変動による大雨により増大する河川への雨水流出に対して抑制効果を発揮しており、今後も存続することを基本に考えます（図3.9）。

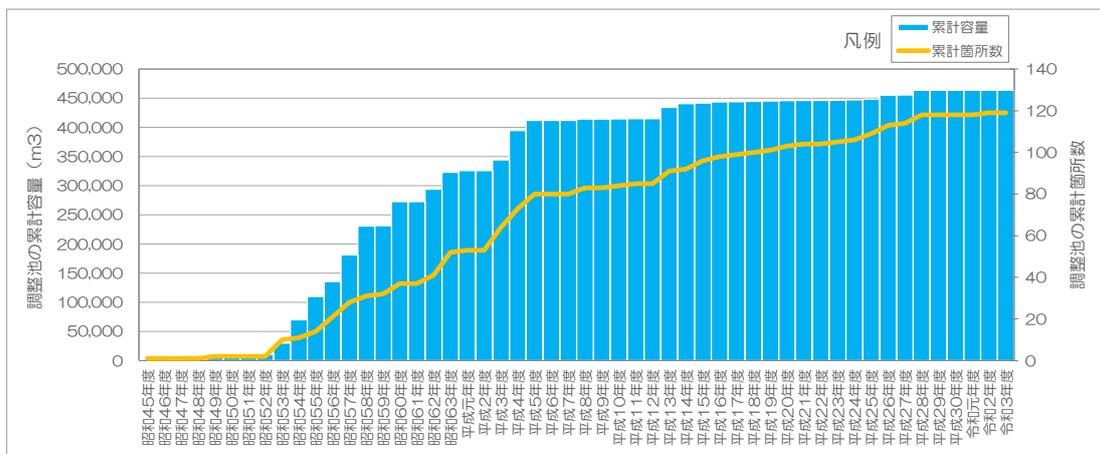


図 3.8 雨水調整池の設置状況の変遷

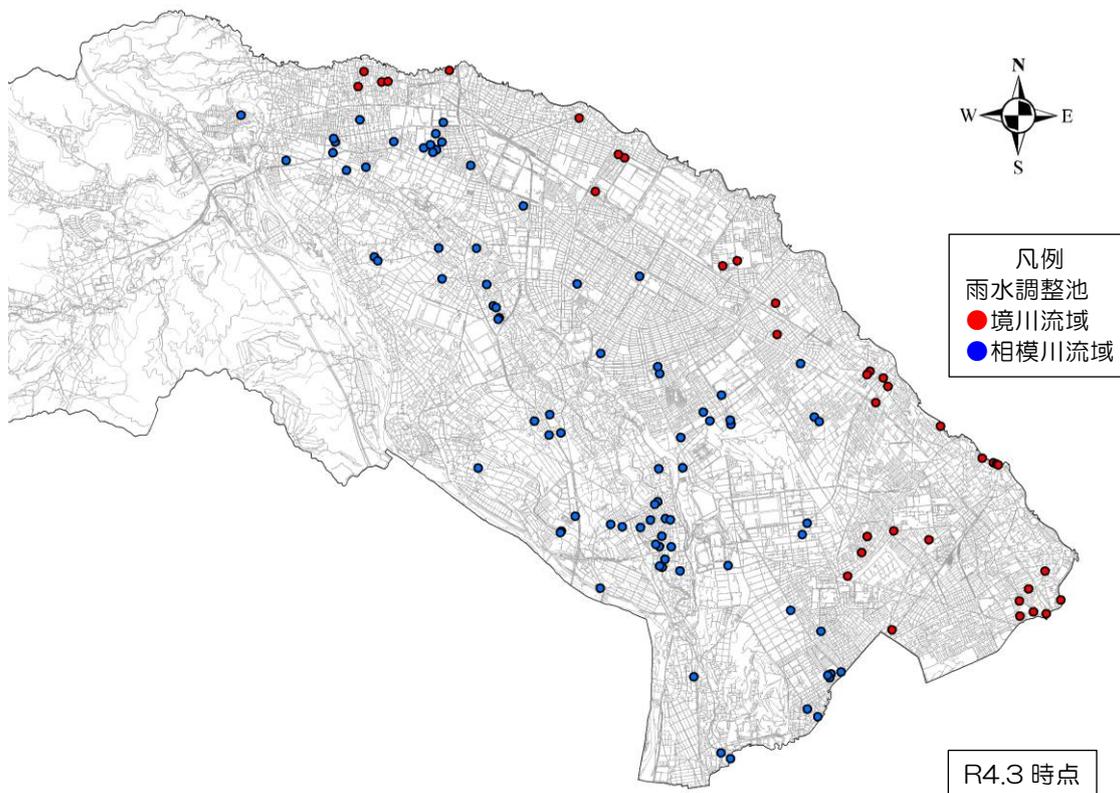


図 3.9 雨水調整池の設置状況

3.7 雨水貯留浸透施設設置状況

3.7.1 開発行為に伴う雨水貯留浸透施設

本市では、一定規模以上の開発を行う民間事業者に対して、雨水の流出量を抑えるよう雨水調整池や雨水浸透施設の設置指導を行っています。

開発行為に伴う雨水貯留浸透施設の設置としては、雨水調整池のほか側溝やトレンチなどの浸透施設等を設置し、市内では過去14年間で約388haの開発が行われ雨水抑制量は126,200m³となっています（図3.10）。



開発行為に伴う雨水貯留浸透施設の設置状況

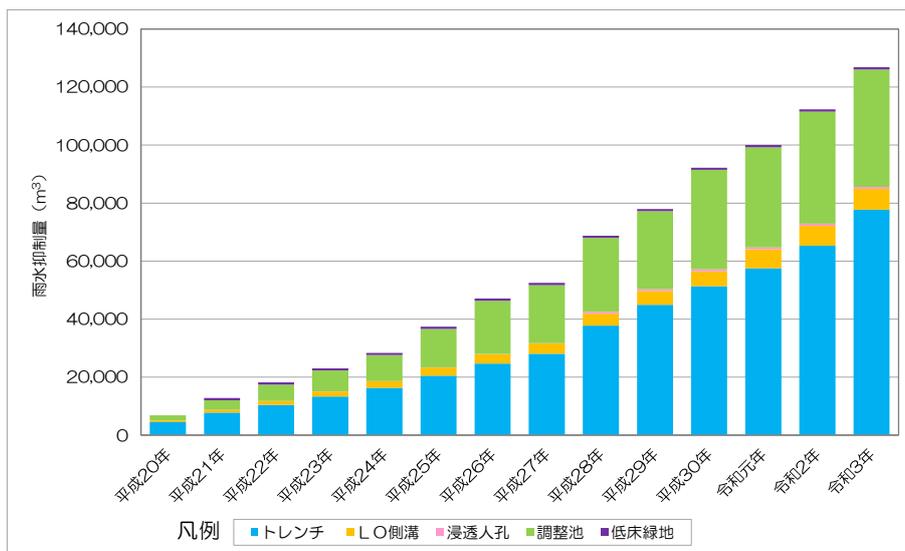


図 3.10 雨水貯留浸透施設別雨水抑制量の変遷

3.7.2 市民・事業者との協働による雨水流出抑制施設

本市では、雨水の流出抑制及び地下水の涵養^{※11}を図るため、一般住宅の新改築の際に、宅地内に降った雨を地下に浸透させ、雨水の流出を抑えることができる雨水浸透ますの設置を指導しています。

また、本市では宅地内の雨水浸透ますの設置促進に向けて助成制度や普及啓発を行っています。

3.7.3 校庭貯留施設

本市では、流域全体の治水対策（流出抑制や地下水の涵養等）として、昭和60年から平成5年にかけて、市立小・中学校の校庭を利用し、流域貯留浸透施設を34箇所設置しています。

その総貯留量は、約33,000m³となっています。

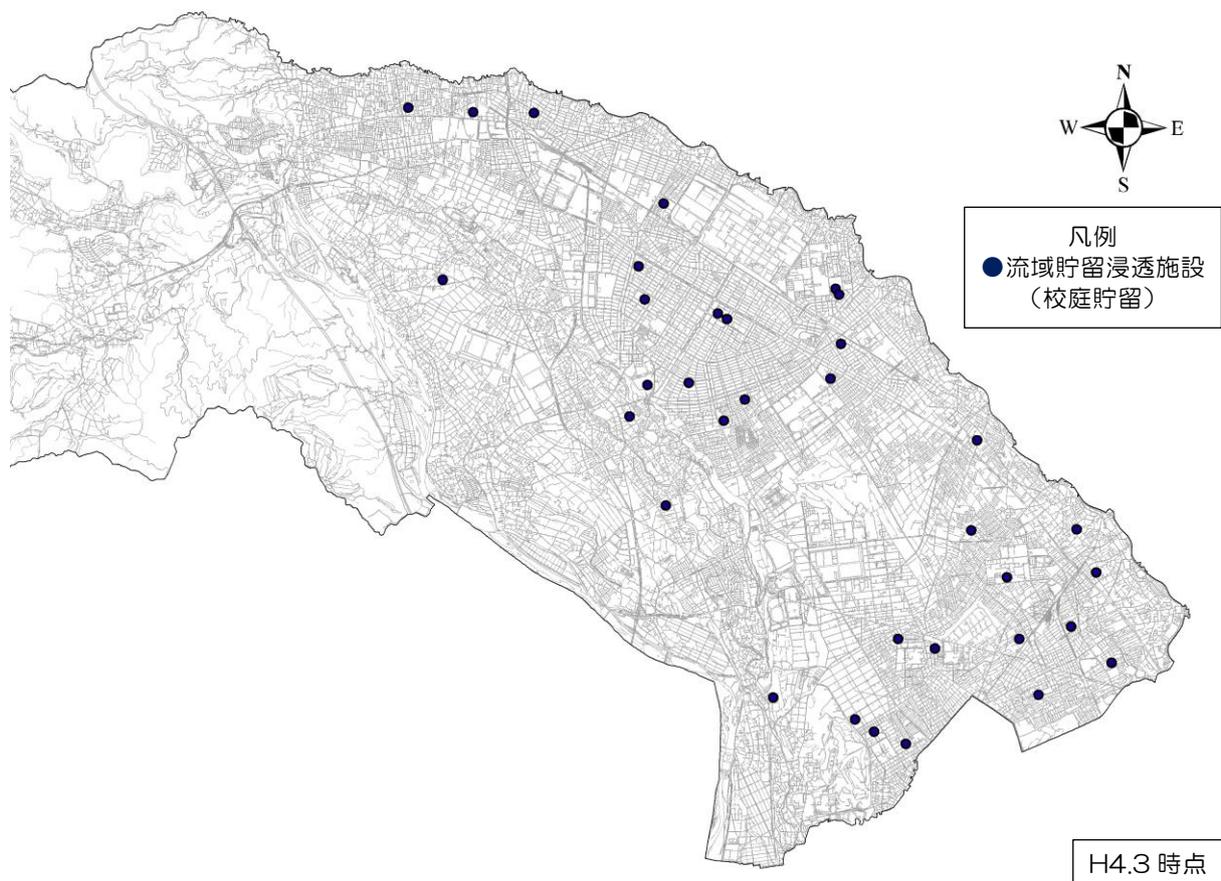


図 3.11 校庭貯留施設の整備状況

※11 【地下水の涵養】：雨や河川の水などが地下にゆっくりと浸透して地下水が補給されること。

3.8 雨水対策の取組み状況

浸水被害の解消を目指し、平成 24 年 3 月に策定した改定雨水計画に基づき、緊急性の高い 24 箇所において「相模原市緊急雨水対策事業実施計画^{※12}」を定め雨水対策を進めてきており、令和 6 年度までに、すべて完了する見込みです。

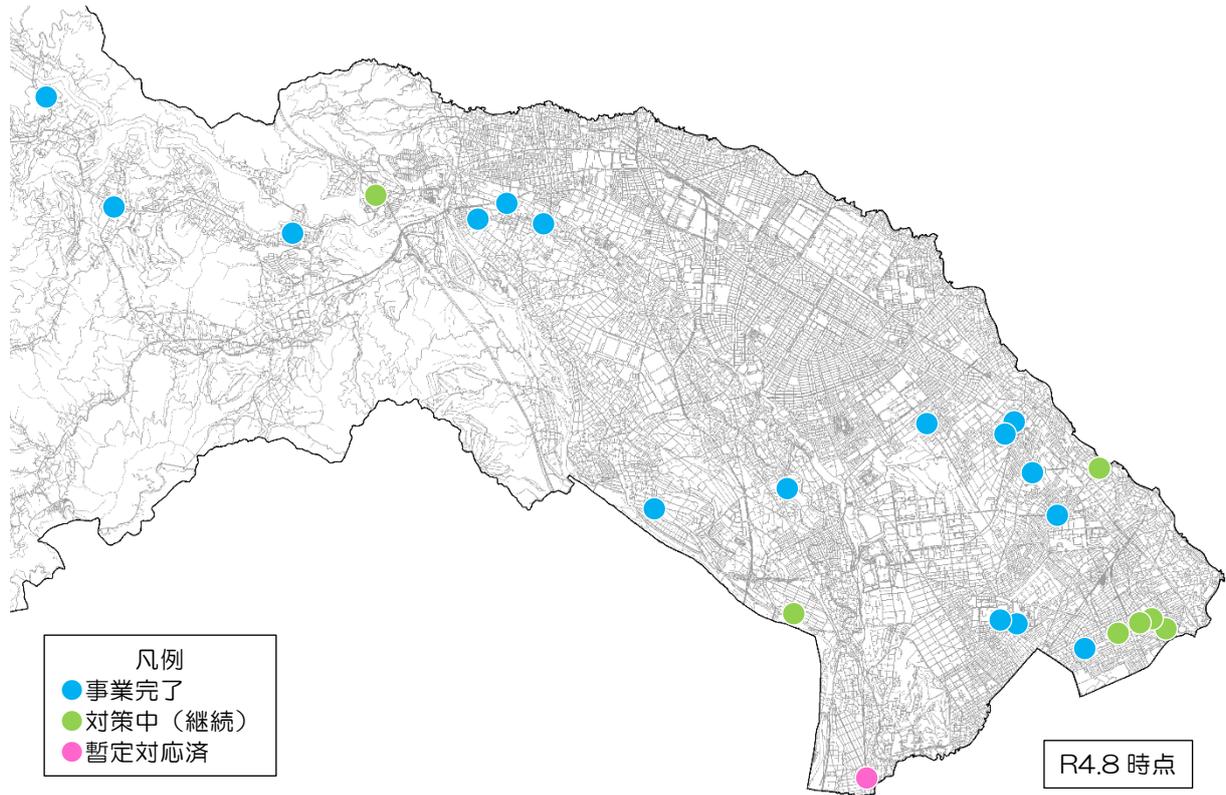


図 3.12 緊急雨水対策事業の進捗状況

※12【相模原市緊急雨水対策事業実施計画】：浸水被害の軽減・解消を目的として、平成 27 年度から令和 6 年度の 10 年間で実施する雨水対策の場所や対策内容を具体的に示した計画書。

3.9 国の動向

全国各地で災害が激甚化し頻発している水災害や将来の気候変動による降雨量の増大等に対応するため、ハード整備の加速化・充実や治水計画の見直しに加え、上流・下流や本川・支川の流域全体を俯瞰^{※13}し、国、流域自治体、企業・住民等、あらゆる関係者が協働して取り組む「流域治水」の実効性を高める法的枠組み「流域治水関連法」が令和3年に施行されました。

これを受け、本市においても、流域治水の計画・体制の強化、氾濫をできるだけ防ぐための対策、被害対象を減少させるための対策、被害の軽減、早期復旧・復興のための対策を進めます。



図 3.13 流域治水のイメージ（国土交通省資料に追記）

※13【俯瞰】：広い視野で物事を捉え把握すること。

4 計画目標と基本方針

4.1 計画目標

本市では、平成 16 年度に策定した雨水基本計画の策定時に掲げた「雨に強いまち さがみはら」を目標に取り組んできました。

しかしながら、本市の下水道事業を取り巻く状況は、以前にも増して厳しい状況にあります。

土地利用の変化に伴う都市化の進展に伴い、雨水が地中へ浸み込む土地の面積は減少しています。また、近年の降雨状況も、本市の計画降雨を上回る雨が散見しています。このような状況を受け、国では法律改正、技術的な助言を行っているところです。

本市の浸水被害は、改定雨水計画に基づき対策工事を進めているものの、年間数件発生し続けているため、引き続き雨水対策事業を進めていく必要があります。また、事前防災、減災の観点から浸水の予測される箇所も対策に取り組んでいく必要があります。取り組みにあたっては、過去の浸水被害などのリスクや都市の集積状況など地域の実情を踏まえ、雨水管などの整備によるハード整備には、多額な費用と長い年月がかかるため、段階的に整備を上げて対応するとともに、既存の施設（ストック）の活用、流域全体としての対策（流域対策）やソフト対策など総合的に取り組むことで、早期に浸水被害の軽減・解消を図り、安全で安心な暮らしやすいまちづくりの実現に努めます。

従って、本計画では、雨水基本計画に掲げた「雨に強いまち さがみはら」を引き続き計画目標として、雨水対策を推進していきます。



4.2 基本方針（目標に対する基本的な方向性）

「雨に強いまち さがみはら」の実現に向けて取り組むべき基本的な方向性を示します。

■市の取組み

下水道は、市街地に降った雨を速やかに河川へ流し、河川は流域全体の雨水を排除する役割を担っています。こうした「流す（雨水を排除する）」対策には、多額な費用と長い年月が必要となります。

一方で、雨水の貯留や浸透施設による雨水の流出抑制など「溜める」対策は、流す対策と同様に効果的な対策であるとともに、健全な水循環を回復させ良好な水環境の形成にも寄与します。また、こうした対策には、下水道と河川が一体となって取り組む必要があるとともに、市民・事業者との連携や協働がとても重要であり、市民等も自ら浸透施設等を設置し対策に寄与でき、あらゆる関係者が主体となって流域全体で取り組むことができます。そして、市も市民等へ情報発信（「知らせる」）し、市民等に対して浸透施設の設置の促進を行う必要があります。

雨水管整備などのハード対策の流す対策には、多額な費用と長い年月が掛かることから、既存ストックを最大限に活用するとともに、並行して溜める対策も実施する必要があります。また、市民等へ雨水対策の発信（「知らせる」）など総合的に取組みながら、ハード対策を段階的に上げ、気候変動への対応にも取組みます。

⇒市は、「流す」「溜める」「知らせる」の対策を実施し、防災・減災の視点を取り入れハード対策・ソフト対策など総合的な対策に取組みながら、段階的にハード整備を進めていきます。

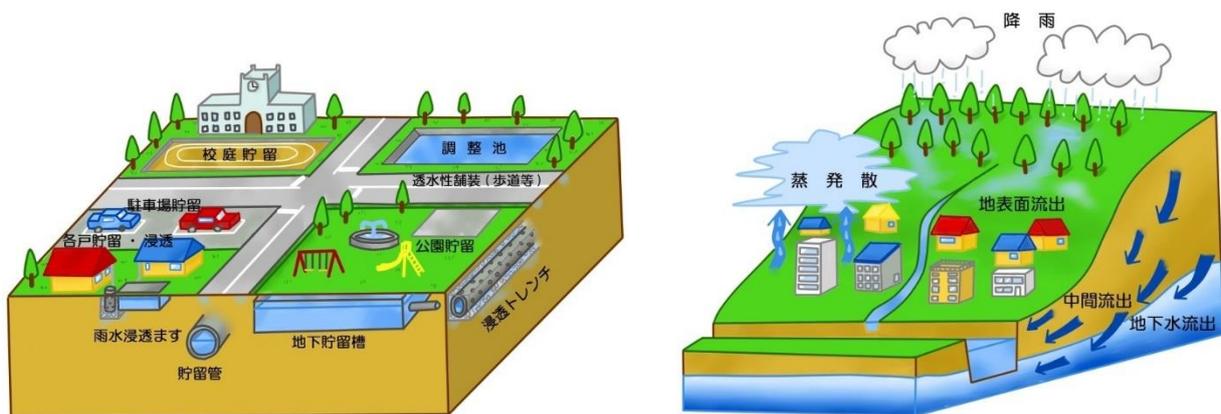


図 4.1 貯留浸透施設のイメージ（左図）、水循環のイメージ（右図）

■市民・事業者の取組み

市は施設整備とともに、市民等へ情報の提供・共有化を進め、水害に対する市民等の危機意識の醸成を図り、既存の貯留・浸透施設の継続的な維持管理や雨水流出抑制への主体的な取組みを促していく必要があります。

今後は、気候変動の影響により過去最大の降雨量を超えることも考えられるため、市だけでは対応が難しくなります。これに対して、市民等自らが生命と財産を守る行動を起こすこと、市が的確な情報を提供することにより市民等と行政が協働した浸水被害の最小化が図られます。

また、集中豪雨による浸水被害を最小限にすることや地下浸透・雨水の再利用による自然の水循環を進めるためには、市民等の防御活動や環境意識が重要になることから、市民等の協力が必要な事業や活動目標等の情報を市から発信し、明確で実効性のある市民協働を進めていく必要があります。

⇒市は、自助・共助^{※14}の取組みを推進します。

【基本方針】

市は、市民・事業者との協力を前提に、「流す」「溜める」「知らせる」の3本柱の対策を主体に総合的な対策に取り組みながら、段階的にハード整備を上げていきます。



図 4.2 基本方針『行政、市民・事業者 各主体の連携・協働』のイメージ

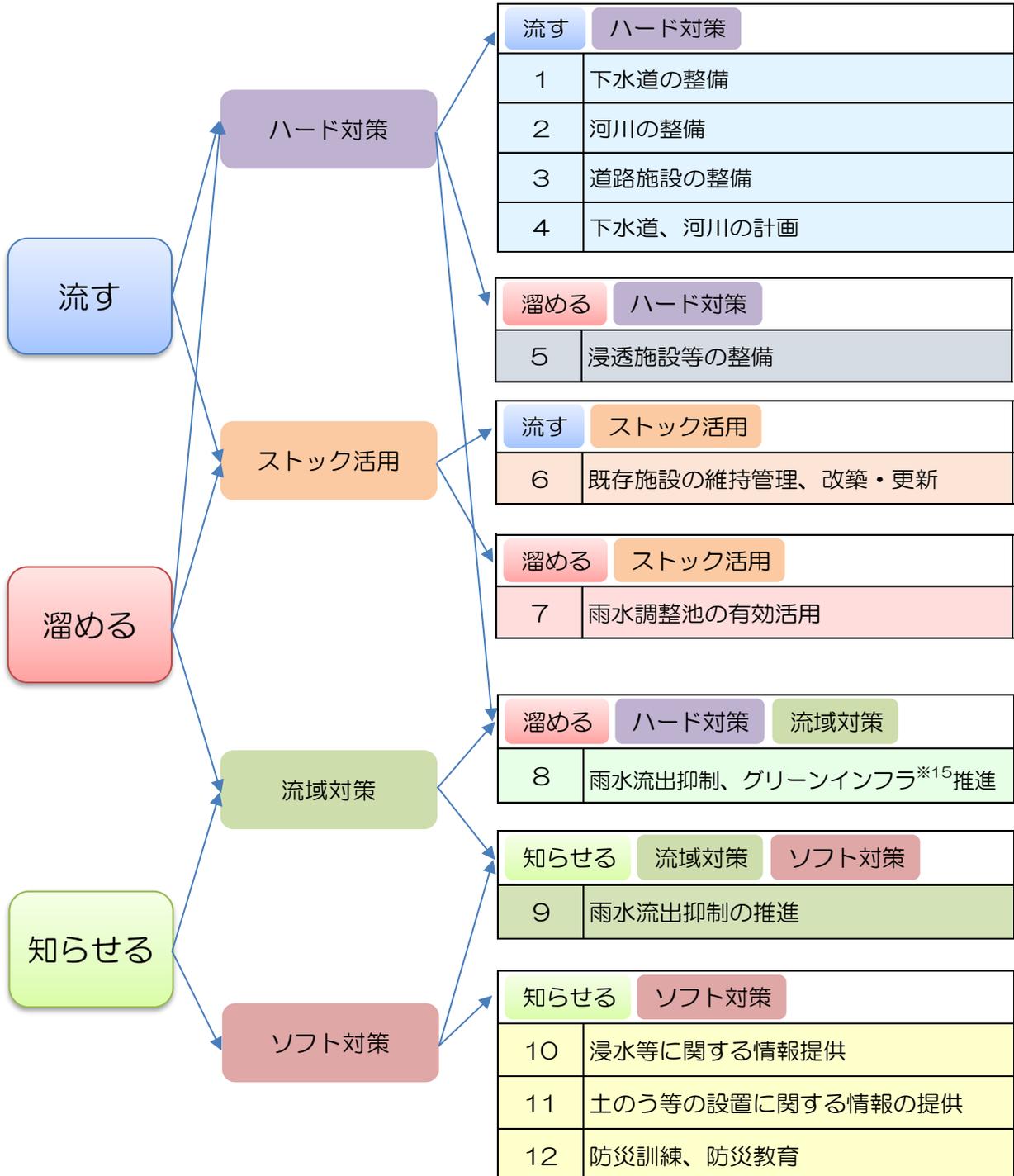
※14【自助・共助】：自分の身は自分で守ること（自助）、近くの人とお互い助け合うこと（共助）

5 施策体系

5.1 施策体系

第3次雨水計画では、「流す」「溜める」「知らせる」の3本の柱を主体に、ハード対策、ストック活用、流域対策、ソフト対策の4つの対策を総合的に組み合わせて、あらゆる関係者が次のようなさまざまな対策を推進していきます。

表 5.1 第3次雨水対策の施策体系



※15【グリーンインフラ】：社会資本整備や土地利用等のハード・ソフト両面において、自然環境が有する多様な機能（生物の生息・生育の場の提供、良好な景観形成、気温上昇の抑制等）を活用し、持続可能で魅力ある国土づくりや地域づくりを進める取組み

5.2 対策メニュー

コンセプト	流す	対策の分類	ハード対策	番号	1
対策メニュー	下水道の整備				
対策の内容					
<p><u>街中に降った雨を、すみやかに河川まで流す下水道の施設を整備します。</u></p> <p>【主な取組の例】</p> <p>◎計画雨水管の整備：計画に基づく流下能力を有した雨水管を整備します。</p> <p>◎取付管口径、雨水ますサイズの拡大：取付管や雨水ますを大きくし、より多くの雨水が雨水管に流れ込むようにします。</p> <p>◎雨水ます・取付管の設置：雨水ます、取付管の設置や、雨水ますの数を増やして、より多くの雨水が雨水管に流れ込むようにします。</p>					

コンセプト	流す	対策の分類	ハード対策	番号	2
対策メニュー	河川の整備				
対策の内容					
<p><u>下水道の施設から流れた雨水がすみやかに海へ流れるように河川を整備します。</u></p> <p>【主な取組の例】</p> <p>◎河川改修事業、整備促進：市管理河川の改修事業を進めます。また、県管理河川の整備の促進を図るため、県に対し、整備を要望する活動を行います。</p> <p>◎河川暫定整備による被害の軽減：対策可能な未改修区間は、暫定整備を行い浸水被害の解消を図ります。</p> <p>◎ネック箇所の先行整備：川幅が狭く、流下能力が低い箇所を優先して整備し、浸水被害の軽減を図ります。</p>					

コンセプト	流す	対策の分類	ハード対策	番号	3
対策メニュー	道路施設の整備				
対策の内容					
<p><u>街中に降った雨をすみやかに下水道へ流れるように道路施設を整備します。</u></p> <p>【主な取組の例】</p> <p>◎道路排水施設の設置：道路側溝や雨水ますなど、道路排水施設を設置します。</p>					

コンセプト	流す	対策の分類	ハード対策	番号	4
対策メニュー	下水道、河川の整備計画				
対策の内容					
今後整備すべき施設や、整備する時期などを検討して、整備計画を立てます。					
【主な取組の例】					
◎下水道、河川等の整備計画や定期的な進行管理：下水道、河川の適正な整備計画を立てるとともに、計画的に対して着実に整備を進めます。					

コンセプト	溜める	対策の分類	ハード対策	番号	5
対策メニュー	浸透施設等の整備				
対策の内容					
雨水を溜めるための施設を整備します。					
【主な取組の例】					
◎浸透井施設の整備：地中深くまで穴を掘り雨水を引き込んで、地中に雨水を浸透させる施設を整備します。					
◎中・長期的な雨水対策を視野に入れた貯留管の整備：大口径管による雨水の貯留を進めます。					

コンセプト	流す	対策の分類	ストック活用	番号	6
対策メニュー	既存施設の維持管理、改築・更新				
対策の内容					
これまで整備してきた施設を適切な状態に保ち、古いものを新しいものに更新します。					
【主な取組の例】					
◎雨水管のライニング：古くなった雨水管の内面を補修し、水の流れを良くします。					
◎雨水管・雨水ますの浚渫 ^{※16} 、側溝清掃：雨水管や雨水ます、側溝に堆積したゴミや落ち葉、土砂などを撤去し、水の流れを良くします。					
◎吐口の改良（改修河川のオリフィス、フラップゲートの改良）：吐口に設置されているオリフィスやフラップゲートを改良し、適切に排水できるようにします。					
◎不明水浸入水対策：不明水 ^{※17} が污水管に浸入するとマンホールから溢れたり、下水処理場に大きな負荷を与えるため、雨水は雨水管に入るような対策を進めます。					
◎河川の浚渫：河川に堆積した土砂などを撤去し、川の水の流れを良くします。					

※16【浚渫】：川底など、底面に堆積した土砂などを取り去ること。

※17【不明水】：雨天時に下水道の污水管に入ってきてしまう雨水。

コンセプト	溜める	対策の分類	ストック活用	番号	7
対策メニュー	雨水調整池の有効活用				
対策の内容					
<p>これまで整備してきた雨水調整池を改良し、貯留・浸透機能を拡充します。</p> <p>【主な取組の例】</p> <p>◎雨水調整池の浸透化：雨水調整池に雨水を貯留するだけでなく、地中に雨水を浸透させることができるように、雨水調整池を改良します。</p>					
					
<p>雨水調整池の晴天時・雨天時の状況</p>					
<p>◎雨水調整池へ導水管の設置：雨水調整池を最大限に活用するため、新規に雨水管を設置し、雨水調整池へ雨水の流入量を増やします。</p>					

コンセプト	溜める	対策の分類	ハード対策、流域対策	番号	8
-------	-----	-------	------------	----	---

対策メニュー 雨水流出抑制、グリーンインフラの推進

対策の内容

雨水の貯留、浸透を進めるため、施設整備を行います。

【主な取組の例】

◎校庭貯留施設の清掃：市内の小中学校には、雨水を貯留浸透する校庭貯留施設が設置されています。この施設の貯留・浸透の機能が十分に発揮されるよう、堆積した土砂を撤去するなど清掃を行います。

◎雨水浸透ます・浸透側溝等の整備：路面に降った雨水を地中へしみ込ませることができるように、雨水浸透ますや浸透側溝等を整備します。



雨水貯留浸透施設

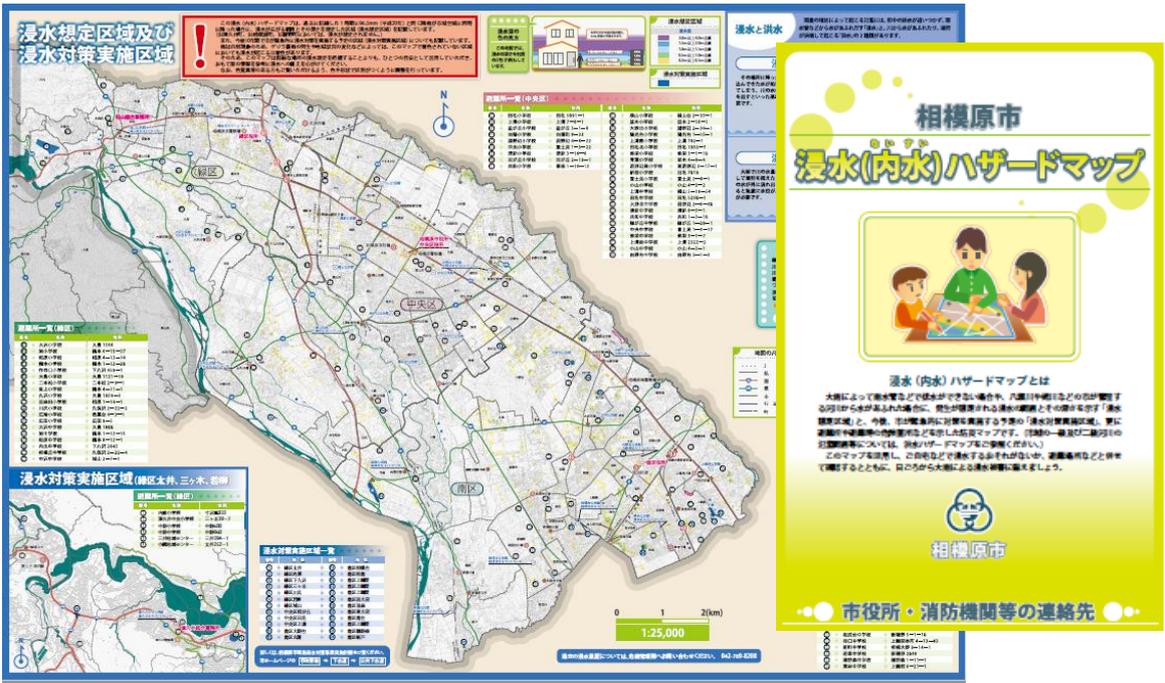


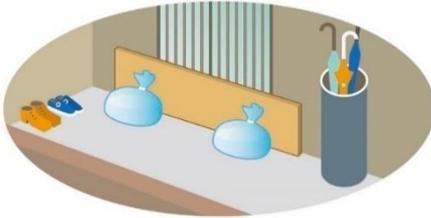
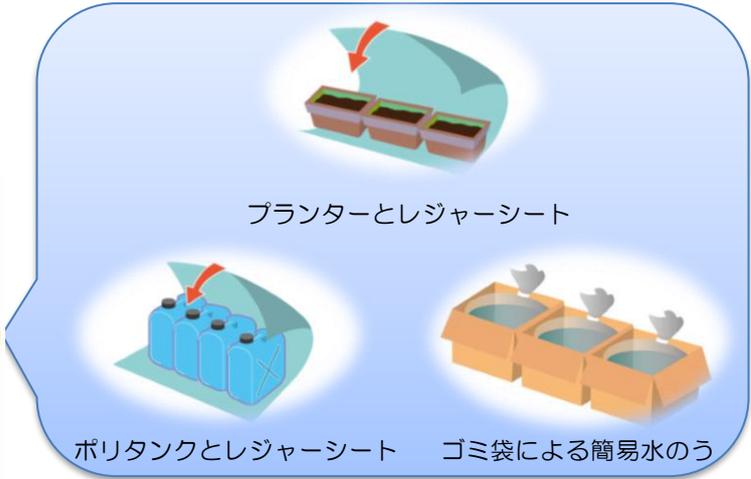
雨水浸透ます

◎歩道等への透水性舗装の導入：路面に降った雨水を地中へしみ込ませることができるように、透水性舗装を歩道等に整備します。



コンセプト	知らせる	対策の分類	流域対策、ソフト対策	番号	9
対策メニュー	雨水流出抑制の推進				
対策の内容					
<p>官民で雨水の貯留、浸透を進めるため、制度拡充やPR活動等を行います。</p> <p>【主な取組の例】</p> <p>◎雨水浸透ます設置の促進・助成：一般住宅における雨水浸透ますの設置を促進するため、助成制度の拡充の検討や、普及啓発のPR活動を行います。</p> <p>◎敷地緑化の促進：雨水を貯留・浸透させるため、公共施設・民有地の緑化や、屋上緑化を促進します。</p> <p>◎雨水貯留浸透施設の設置指導：開発行為を行う事業者に対し、雨水貯留浸透施設の設置に向けて適切な指導を行います。</p>					

コンセプト	知らせる	対策の分類	ソフト対策	番号	10
対策メニュー	浸水等に関する情報提供				
対策の内容					
<p>浸水被害の解消・軽減に役立つ情報を、さまざまな手段で提供します。</p> <p>【主な取組の例】</p> <p>◎浸水（内水）ハザードマップ等による浸水情報の提供：大量の雨に対して排水機能が追い付かずに、処理しきれない雨水によって土地や建物が水に浸かってしまう現象を内水氾濫と言います。内水による浸水被害を最小限に抑えるため、内水により想定される浸水状況や避難方法等について、ハザードマップなどでわかりやすく市民に情報提供します。</p>					
					
<p>◎危機管理型水位計等による水位情報の提供：リアルタイムで河川水位情報を提供します。</p>					

コンセプト	知らせる	対策の分類	ソフト対策	番号	11
対策メニュー	土のう等の設置に関する情報の提供				
対策の内容					
<p>家庭や事業所で土のうや止水板を設置する方法等について情報提供を行います。</p> <p>【主な取組の例】</p> <p>◎土のう・止水板の設置：土のうや止水板、簡易水防工法による浸水対策について、情報提供を行います。</p>					
					
止水板の設置		簡易水防工法			

コンセプト	知らせる	対策の分類	ソフト対策	番号	12
対策メニュー	防災訓練、防災教育				
対策の内容					
<p>市民の方々が浸水に関して学習する機会を提供します。</p> <p>【主な取組の例】</p> <p>◎講習会（まちかど講座）等の機会の提供：市職員等が出向いて講習会を開き、浸水被害の解消・軽減に役立つ情報提供や、意識向上を図る活動を行います。</p>					
					
まちかど講座状況					

6 整備目標

6.1 整備目標及び段階的整備

整備目標：浸水被害の解消・軽減を目指します。

浸水被害が発生すると、市民等の貴重な財産である家屋などに大きな被害を及ぼします。そのため、『浸水被害の解消・軽減を目指します。』を整備目標に設定し、実効性のある雨水対策を実施します。

雨水対策の実施に当たっては、将来的に下水道整備区域^{※18} 全域において気候変動を踏まえた計画雨水管の整備を目指しますが、計画雨水管の整備には、多額な費用と長い年月がかかるため、計画雨水管の整備などのハード対策と併せてソフト対策等を組み合わせて総合的に実施することを基本とし、優先順位の高い地区から整備を行い、段階的に整備を上げて実施します。

第3次雨水計画策定以降の令和16年までを「当面」の期間として、「中期（当面以降の概ね10年）」、それ以降を「長期」として3段階で設定し、段階的に整備を行います。

また、整備目標を達成するためには、市のみならず市民等の協力が必要不可欠です。そのため引き続き市民等との協働により事業を進めていきます。

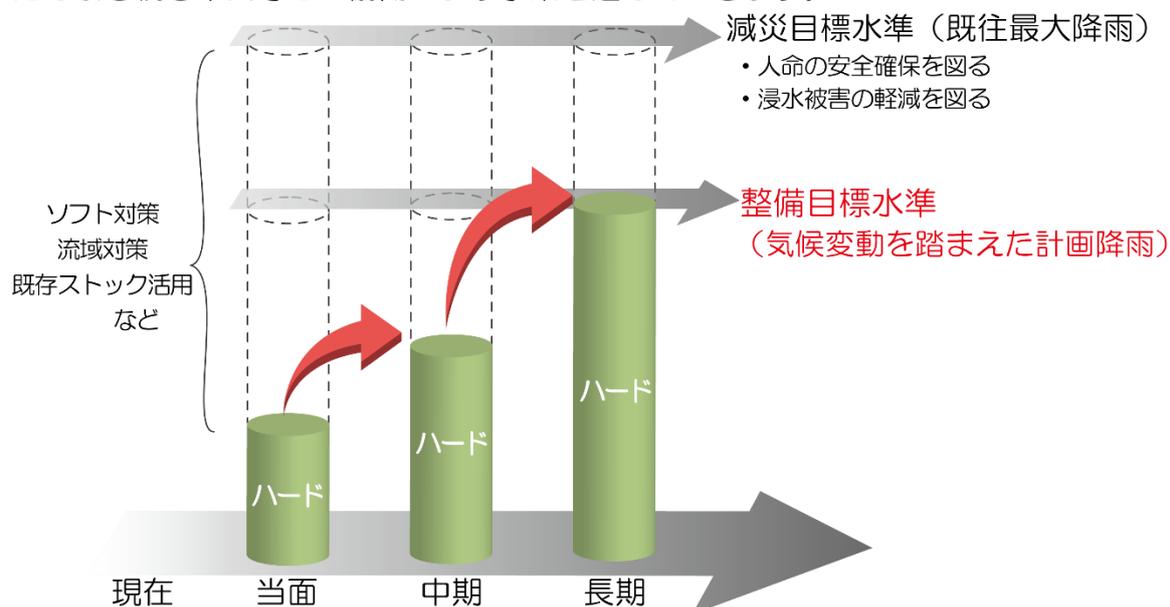


図 6.1 段階的整備目標のイメージ

整備目標水準への対応：気候変動の影響を踏まえた計画降雨^{※19}における雨水量を排水できるハード対策を行います。

減災目標水準への対応：計画降雨を越える降雨に対して、人命の安全確保や浸水被害の軽減を図るハード対策、ソフト対策を行います。

※18【下水道整備区域】：下水道施設の整備を進めていくべき区域。

※19【気候変動の影響を踏まえた計画降雨】：5年確率の計画降雨 51.1mm/hr に 1.1 を乗じた 56.2mm/hr の降雨。

6.2 当面对策

期間：第3次雨水計画策定時から令和16年度まで

家屋浸水被害（床上浸水、床下浸水）が発生した実績がある箇所及び気候変動の影響を踏まえた計画降雨で家屋浸水被害が発生すると予想される地区^{※20}は、浸水リスクが非常に高いため、都市の集積状況や地域の実情を踏まえて優先的に、計画雨水管の整備や道路排水施設整備などのハード対策を実施します。また、短期間で整備が可能な貯留槽やポンプ排水等の対策も積極的に実施するとともに、雨水調整池の有効活用など既存ストックの活用や市民協働を強化するソフト対策も併せて行うことで、気候変動を踏まえた計画降雨に対応するよう事業を推進します。

新たに対策する箇所は、浸水被害状況や既存施設の整備状況などを踏まえ施策体系で示した対策メニューを実施し、浸水被害の解消・軽減を目指します。なお、第3次雨水計画策定時から着手して令和16年度までの完了を目指します。また、改定雨水計画に位置付けた緊急雨水対策事業のうち、現在、継続中や対応予定の箇所については、令和6年度までの完了に向けて今後も継続して取組みます。

また、今後の降雨状況や土地利用等の変化により家屋浸水被害が新たに発生した場合は、浸水原因を調査し、関係機関と連携しながら必要に応じて適切なハード・ソフト対策を取組みます。

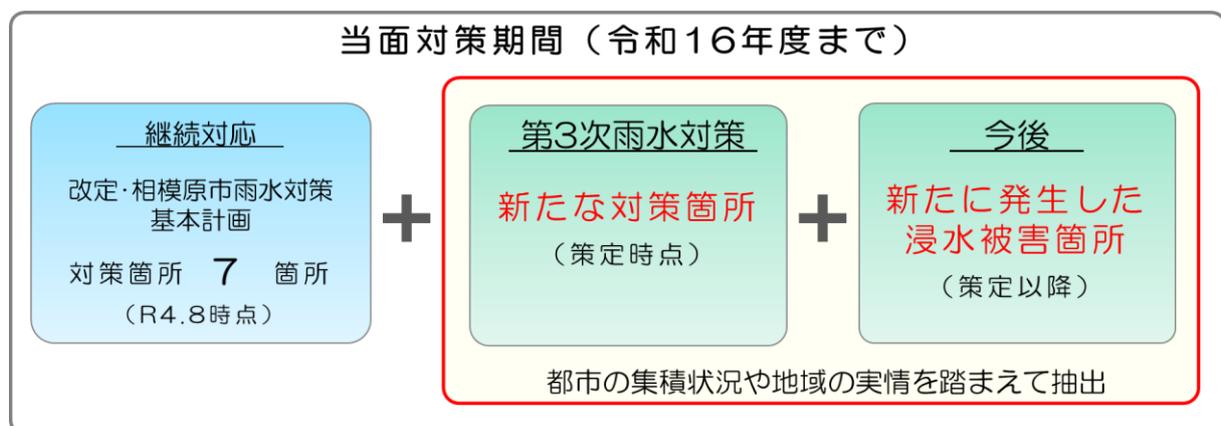


図 6.2 当面对策の対象箇所

※20【家屋浸水が発生すると予想される地区】：シミュレーションにより浸水を想定した区域。浸水想定区域。

6.3 中・長期対策

当面对策期間以降の中期やそれ以降の長期において、ハード対策の整備を段階的に引き上げ、計画雨水管の整備等を推進します。また、計画降雨を上回る雨に対しても安全の確保や浸水被害の軽減を図るために、施策体系で示した対策メニューを実施します。

長期対策期間では、河川の整備状況を踏まえながら下水道で処理すべき全区域について気候変動の影響を踏まえた計画降雨に対応した雨水管の整備率を100%とすることを目指します。

6.4 役割分担

整備目標を達成するためには、市民・事業者の協力は必要不可欠であるため、市と市民・事業者の役割分担を明確にするとともに、お互いが目標を共有し雨水対策に取り組めます。

6.4.1 市の役割

市は、基本方針に基づき浸水対策の解消・軽減を図るために事業を推進します。

6.4.2 市民・事業者の役割

市民は、雨水対策に関する理解と関心を深め、雨水浸透ます等の設置や適正な維持管理による流域対策、地域における雨水対策の推進等の共助に取り組めます。

また、集中豪雨等の情報を的確に把握し、土のう設置などの自助に取り組むとともに、計画降雨などを上回る雨に対しては、ハザードマップなどを事前に確認することで適切に避難できるよう自らの命を守るよう取り組めます。

事業者は、自らが地域の一員であることを自覚し、市民等とともに雨水対策の推進に努めます。

また、開発行為等を行う場合は、雨水流出抑制施設の設置などの流域対策に取り組めます。

7 今後の展開にあたって

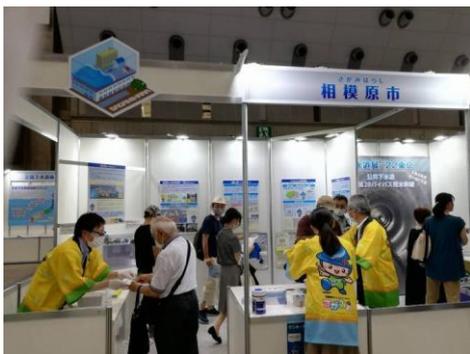
7.1 計画の見直しと柔軟な雨水対策の実行

「雨に強いまち さがみはら」を実現するため、浸水被害の解消・軽減を目指した効率的・効果的な雨水対策を実施できるよう PDCA サイクル^{※21} に基づいた進行管理を行い、本計画の考え方を変更する場合には、見直しを図り計画の継続性を確保していきます。

また、降雨状況や土地利用等の変化に伴う新たな浸水被害箇所にも対応できるよう、本計画の考え方と照らし合わせ関係機関との調整を行いながら、毎年、更新される相模原市総合計画推進プログラム^{※22} に、適宜、対策箇所を反映させ、浸水被害の解消・軽減に対して柔軟に取り組めます。

7.2 市民・事業者への周知の強化

第3次雨水計画を推進するためには、市民・事業者も重要な役割を担っています。従って、市は、従来の広報活動に加え、市民や事業者が行う自助・共助を促進するために、あらゆる情報ツール（SNS 等）を活用して周知を強化します。



啓発活動状況



相模原市下水道公式インスタグラム

7.3 最新技術の研究と技術力の向上

下水道事業におけるデジタル化や新技術の導入による効率化は、日々、進化しています。早期に整備対策目標を達成するためにも、国や民間企業の動向、先進都市の事例を注視し、導入の可能性を検討するとともに、各種研修の参加や勉強会の開催など、市職員の技術力向上を図ります。

7.4 おわりに

本計画を通じて市民等の皆様に本市の雨水対策をより一層ご理解頂き、一日も早い浸水被害の解消を目指して雨水対策を推進してまいります。



※21 【PDCA サイクル】：Plan（計画）、Do（実行）、Check（測定・評価）、Action（対策・改善）の仮説・検証型プロセスを循環させ、マネジメントの品質を高めようという概念。

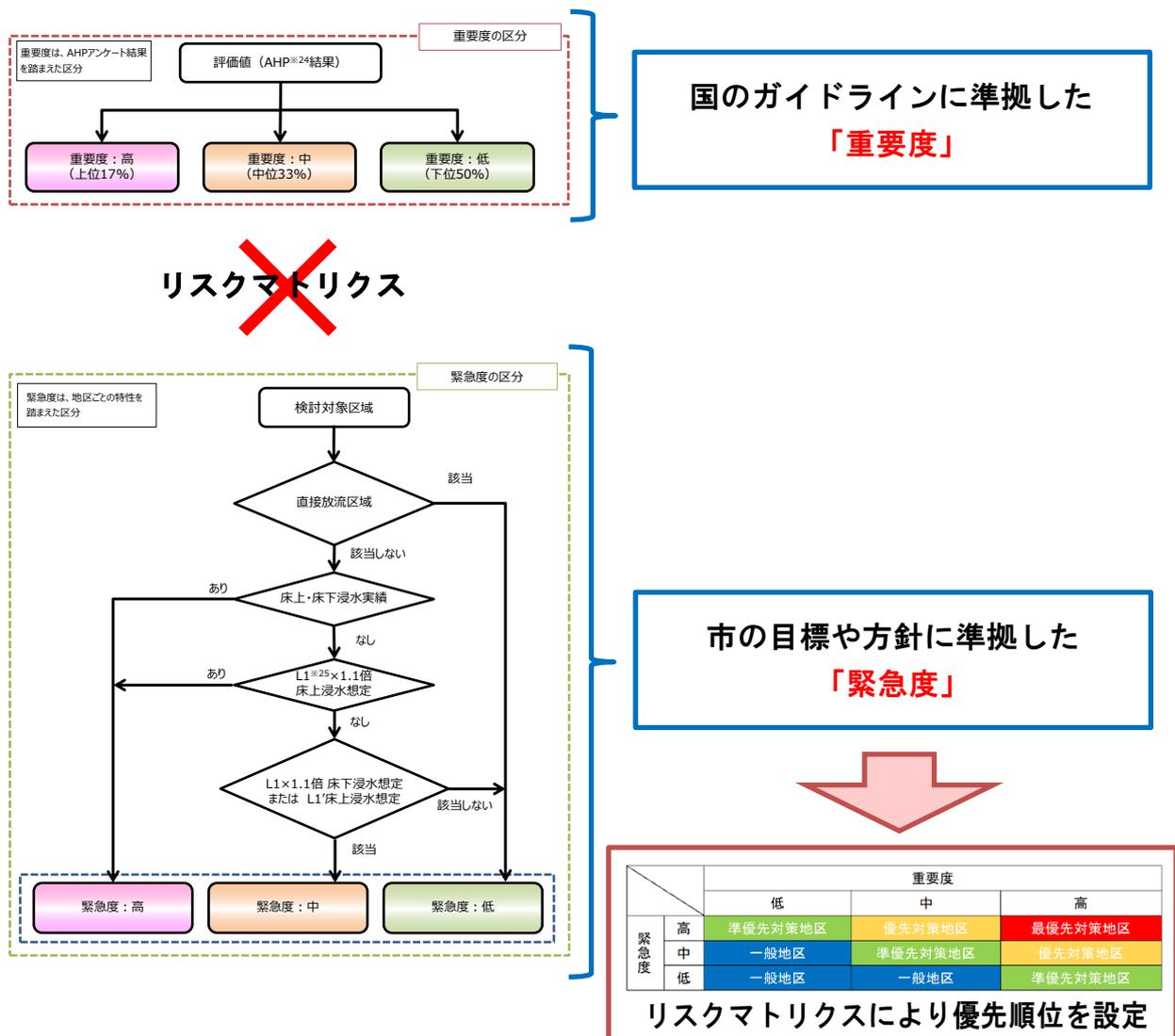
※22 【相模原市総合計画推進プログラム】：社会経済情勢の変化に的確に対応しつつ、総合計画に定める将来像の実現に向け、今後3年間の市政運営に当たっての基本的視点、施策推進に向けて取り組む主な事業等を設定したもの。

巻末資料-1 重点地区の評価と設定

優先して雨水対策に取り組む地区を抽出するにあたって、地区ごとの浸水リスクを評価し、都市機能の集積状況等に応じてメリハリある整備目標をきめ細やかに設定します。

(1) 評価

下水道整備区域を細かくブロックごとに分割し、国のガイドライン※23 に準拠し評価した「重要度」と、計画目標や整備目標に準じて緊急性を評価した「緊急度」をそれぞれ評価し、重要度と緊急度の組み合わせにより各ブロックを「最優先対策地区」、「優先対策地区」、「準優先対策地区」、「一般地区」の4の地区に分類します。



※23 【国のガイドライン】：雨水管理総合計画策定ガイドライン（案） 令和3年7月 国土交通省水管理・国土保全局 下水道部

※24 【AHP】：意思決定における問題の分析において、人間の主観的判断とシステムアプローチとの両面からこれを決定する問題解決型の意思決定手法。階層分析法。Analytic Hierarchy Processの頭文字を取っている。

※25 【L1】：計画降雨のこと。レベル1降雨の略称。計画降雨についてはp.4参照。

(2) 設定

(1) の評価に基づき、対策すべき地区である最優先対策地区、優先対策地区となったブロックは、重点地区として設定し、優先的に雨水対策を推進します（図 1）。

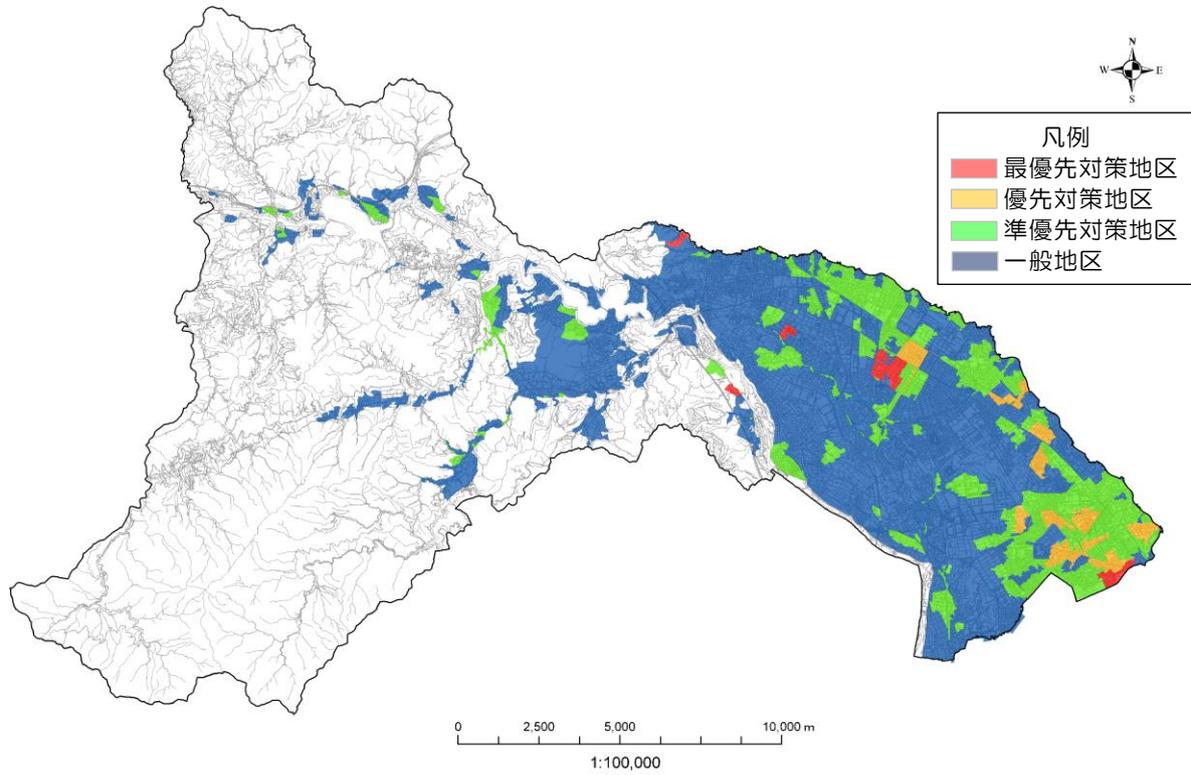


図 1 地区分類の設定

巻末資料-2 重点地区における具体策

当面对策期間の雨水対策を進めていく重点地区の位置を図2、重点地区における具体策の一覧表を表2に示します。

なお、第3次雨水計画の策定時点における箇所であり、今後、新たに浸水被害が発生した場合には、浸水原因を調査し、巻末資料-1の考え方に準じて対策箇所を抽出し直し、関係機関と連携しながら対策箇所の入れ替え等を実施します。

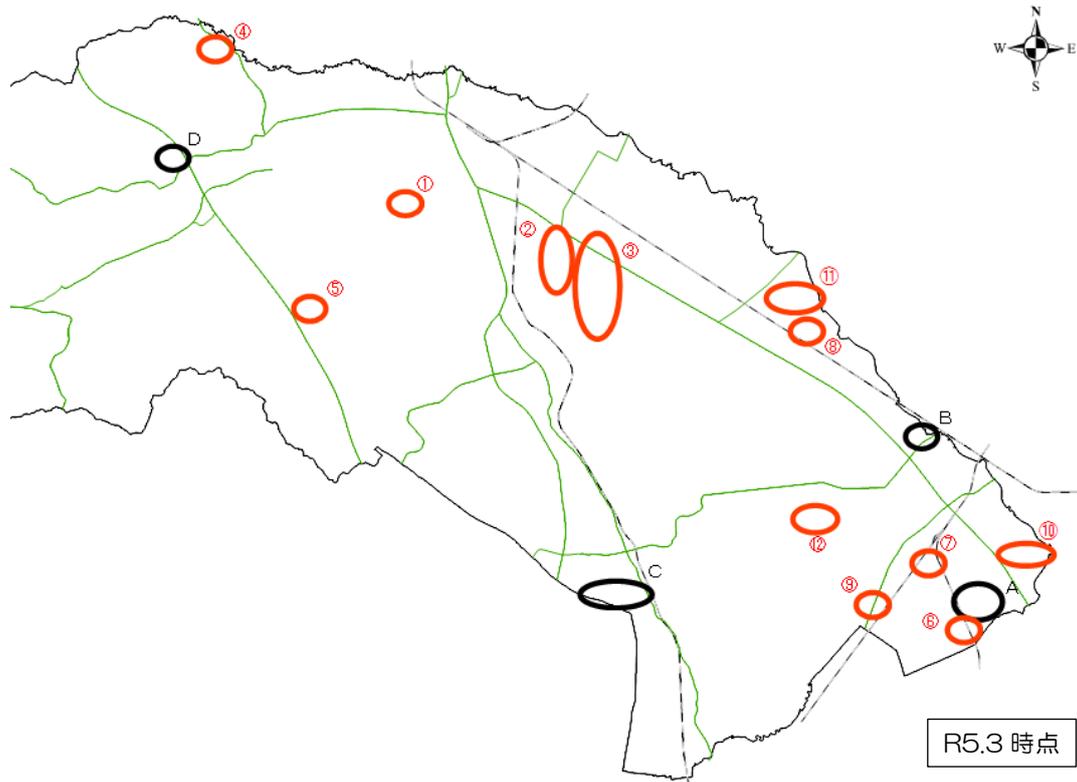


図2 重点地区の位置図

表2 重点地区における具体策一覧表

整備目標	対策番号	地区	対策内容	対象根拠	
継続	A	南区上鶴間付近	雨水管	床上、床下浸水被害実績	
	B	南区鶴野森付近	雨水管	道路冠水	
	C	南区当麻付近	雨水管	床下浸水被害実績	
	D	緑区城山付近	雨水管	床下浸水被害実績	
当面	①	緑区下九沢付近	ソフト対策	最優先対策地区 優先対策地区	床上、床下浸水被害実績
	②	中央区小町通付近	ソフト対策		床下浸水被害実績
	③	中央区中央付近	雨水管		床下浸水被害実績
		中央区中央付近			浸水シミュレーション
	④	緑区川尻付近	ソフト対策		床下浸水被害実績
	⑤	緑区葉山島付近	道路排水施設		床下浸水被害実績
	⑥	南区東林間付近	雨水管		浸水シミュレーション
	⑦	南区東林間付近	雨水管		浸水シミュレーション
	⑧	中央区東淵野辺付近	雨水管		浸水シミュレーション
	⑨	南区南台付近	雨水管		浸水シミュレーション
	⑩	南区上鶴間本町付近	雨水管		浸水シミュレーション
	⑪	中央区淵野辺本町付近	雨水管		浸水シミュレーション
⑫	南区双葉付近	雨水管	床下浸水被害相当		

巻末資料-3 お知らせ情報

1		<p>浸水（内水）ハザードマップ</p> <p>https://www.city.sagamihara.kanagawa.jp/kurashi/1026529/bousai/1008688/1008690.html</p> <p>過去に記録した 1 時間に 96.5 ミリメートル（平成 20 年）と同じ降雨が市域全域に同時に降った場合に、浸水が広がる範囲とその深さを想定した区域（浸水想定区域）を記載したもの</p>
2		<p>さがみはら防災マップ</p> <p>https://sagami-kikikanri.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=e0f12e9ebfaa46b79f8c61e962fea2d0</p> <p>市内の各種ハザードマップ（浸水（内水）、洪水）、防災施設、消防水利、地区別防災カルテ等に掲載している情報を集約したマップで、災害から身を守るための避難経路の確認や、災害の危険性が高い区域を把握する等の安全な避難行動に役立てていただくもの</p>
3		<p>危機管理型水位計（川の水位情報）</p> <p>https://k.river.go.jp/</p> <p>河川の水位情報をリアルタイムに提供するもの</p>
4		<p>雨水浸透ます設置助成金交付事業</p> <p>https://www.city.sagamihara.kanagawa.jp/shisei/1026823/gesuido/1004549/1004556/1004557.html</p> <p>市が認定した「雨水浸透ます」を設置又は交換する場合、費用の一部を市が助成するもの</p>
5		<p>相模原市下水道公式Instagram</p> <p>https://www.instagram.com/sagamihara_gesui/</p> <p>普段目に触れることのない地中にある下水道施設や工事の様子、下水道の正しい使い方等について、写真を通して皆様にお伝えするため、Instagram による情報発信を行なうもの。</p>



市ホームページは
こちらです。



第3次相模原市雨水対策基本計画

雨に強いまち さがみはら

令和 5 年 3 月

相模原市 都市建設局 土木部 下水道経営課

第1版：相模原市雨水対策基本計画 平成16年8月策定

第2版：改定・相模原市雨水対策基本計画 平成24年3月策定



相模原市マスコットキャラクター

さがみん