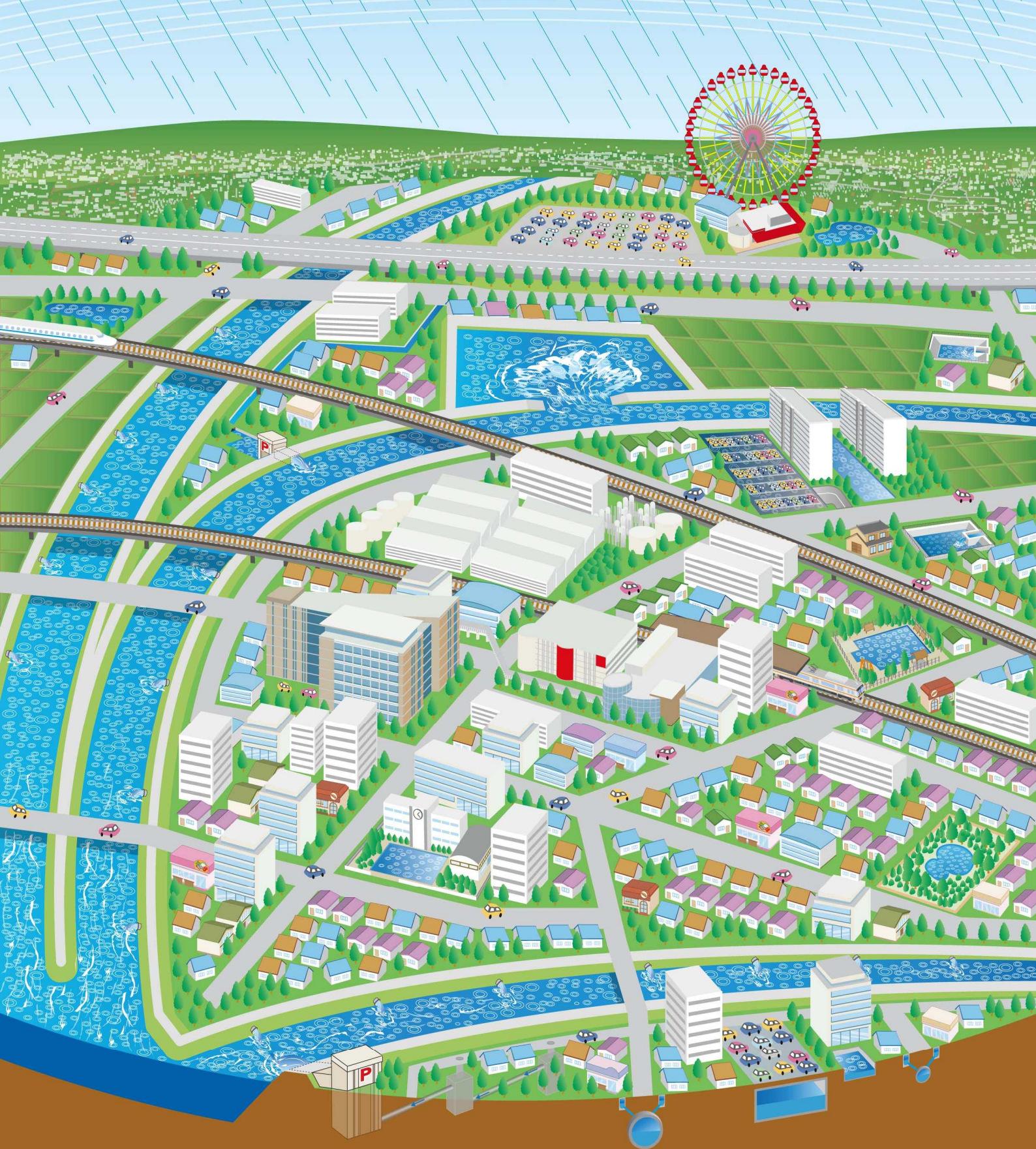


刈谷市雨水対策マスタープラン



はじめに

刈谷市は、愛知県のほぼ中央に位置し、名古屋市の 20km 圏内にあり、市域は南北 13.2km、東西 5.8km、面積 50.39 km² を有しています。

また、尾張と三河を二分する二級河川境川が、本市の西側を南北約 13km にわたって流れています。さらに、二級河川逢妻川と猿渡川が、本市を東西方向に横断し、境川に合流あるいは衣浦湾に注いでいます。

本市は、早くから工業化が進み、その後のモータリゼーションの進展と高度経済成長の波に乗って、順調に発展してきました。このため、本市の市街地は、著しい速さで拡大し続けています。

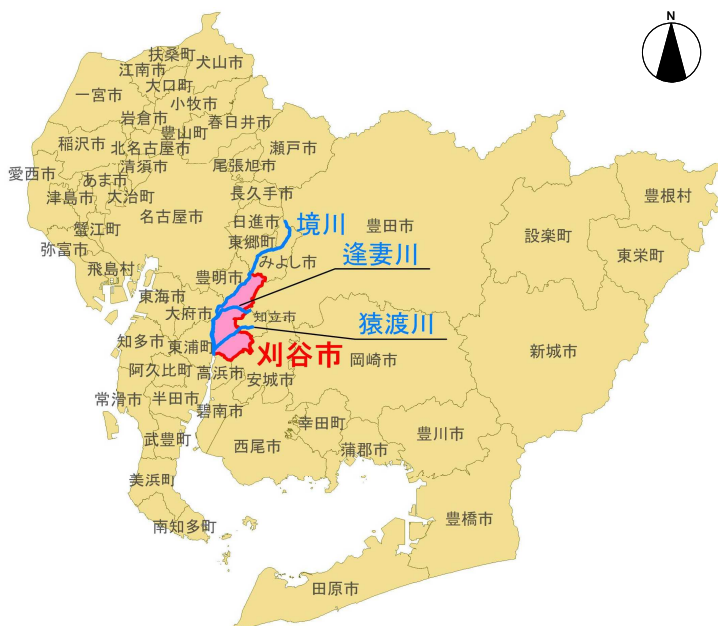
河川は、豊かな恵みをもたらす一方で、河川沿いの低地において、台風や局地的集中豪雨のたびに河川の増水、越水等により、家屋の浸水被害、道路や田畑の冠水被害を発生させています。

平成 12 年 9 月 11 日から 12 日に起こった東海豪雨では、多くの民家や事業所が多大な浸水被害を受けました。さらに、鉄道や幹線道路がいたるところで冠水し、サプライチェーンの寸断により、社会経済活動に大きな影響を与えました。その後も、全国的に局地的集中豪雨による浸水被害が頻発し、水害の危険性はより一層高まっています。

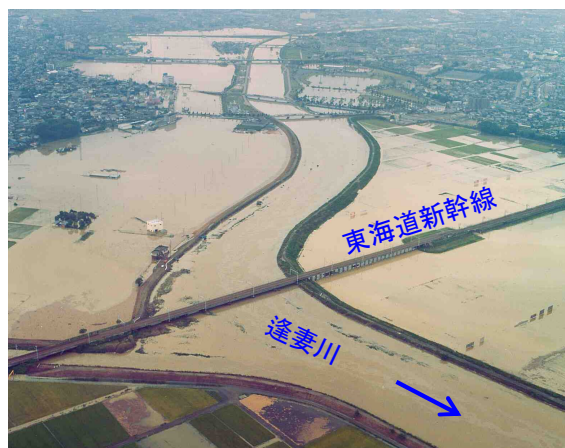
本市では、東海豪雨を契機に、平成 14 年 3 月に「刈谷市雨水総合対策整備計画」を策定し、河川改修や排水機場の整備等を行ってきました。

その後、県と本市を含む流域関連 10 市 2 町では、境川・猿渡川流域において特定都市河川浸水被害対策法に基づき、流域の治水安全度の早急かつ確実な向上を図るため、平成 26 年 3 月に「境川・猿渡川流域水害対策計画」を策定しました。

このような状況の中、本市においては、雨水による浸水被害の解消を目的として「刈谷市雨水対策マスタープラン」を策定し、市域全体で河川や下水道の整備、流出抑制等のハード対策や、防災情報の提供等のソフト対策により、総合治水対策を官民一体となって、効果的かつ効率的に取り組むことで、水害に強いまちを目指します。



刈谷市位置図



東海豪雨時の浸水被害

目 次

第 1 部 基本計画

第 1 章 基本的事項.....	3
第 2 章 主な浸水被害.....	4
2.1 平成 12 年 9 月豪雨（東海豪雨）.....	4
2.2 過去の主要な洪水の浸水実績.....	5
第 3 章 これまでの取り組みと課題.....	7
3.1 河川施設整備.....	7
3.1.1 二級河川整備.....	8
3.1.2 準用河川及び主要排水路整備.....	8
3.1.3 排水機場等整備.....	9
3.2 下水道施設整備.....	10
3.3 流出抑制施設整備.....	11
3.4 ソフト対策.....	12
第 4 章 基本方針.....	13
4.1 目 標.....	13
4.1.1 目標雨量.....	13
4.1.2 整備目標.....	13
4.1.3 計画期間.....	13
4.1.4 対象範囲.....	13
4.2 総合治水対策の体系.....	13
4.2.1 河川施設整備.....	16
4.2.2 下水道施設整備.....	17
4.2.3 流出抑制施設整備.....	18
4.2.4 制度の充実.....	21
4.2.5 防災対策.....	23
4.2.6 啓発活動.....	24

※基本計画本文では「基-1」というようにページを表示しています。

目 次

第 2 部 整備計画

第 1 章 段階的な目標の設定	3
1.1 計画期間.....	3
1.2 整備目標.....	3
第 2 章 現況評価	4
2.1 浸水被害特性の把握.....	4
2.1.1 地形条件による浸水特性の分析.....	4
2.1.2 土地利用条件による被害特性の分析	5
2.2 氾濫シミュレーションモデル	6
2.2.1 モデル概要	6
2.2.2 解析モデルの比較.....	7
2.2.3 解析モデルの検証.....	8
2.3 現況評価.....	9
2.3.1 現況施設による解析結果.....	9
2.3.2 現況施設による床上浸水箇所	11
第 3 章 整備方針	12
3.1 概要	12
3.2 床上浸水対策箇所の整備優先順位.....	14
3.2.1 排水区の詳細調査箇所	14
3.2.2 短期対策箇所.....	14
3.2.3 中期対策箇所.....	14
3.2.4 長期対策箇所.....	14
3.3 河川施設整備.....	18
3.4 下水道施設整備.....	19
3.5 流出抑制施設整備	20
3.5.1 概要	20
3.5.2 特定都市河川流域（境川、逢妻川、猿渡川流域）について.....	20
3.5.3 前川流域・その他流域について.....	21
3.5.4 オンサイト貯留及びため池整備について.....	21
3.6 ソフト対策	22
第 4 章 整備メニュー	23
4.1 河川施設整備内容	23
4.1.1 河川改修	23

4.1.2 洪水調節施設の整備.....	23
4.1.3 排水機場の整備.....	24
4.2 下水道施設整備内容.....	25
4.2.1 管きょ施設整備.....	25
4.2.2 貯留施設整備.....	25
4.2.3 ポンプ施設整備.....	25
4.3 流出抑制施設整備内容.....	26
4.3.1 オフサイト施設の整備.....	26
4.3.2 オンサイト施設の整備.....	28
4.4 ソフト対策.....	29
4.4.1 制度の充実.....	29
4.4.2 防災対策.....	30
4.4.3 啓発活動.....	31
第5章 整備効果.....	39
5.1 浸水面積.....	39
5.2 流出抑制施設整備.....	43
第6章 行動計画.....	44
6.1 行動計画.....	44
6.2 進行管理.....	44

※整備計画本文では「整-1」というようにページを表示しています。

第 1 部 基 本 計 画

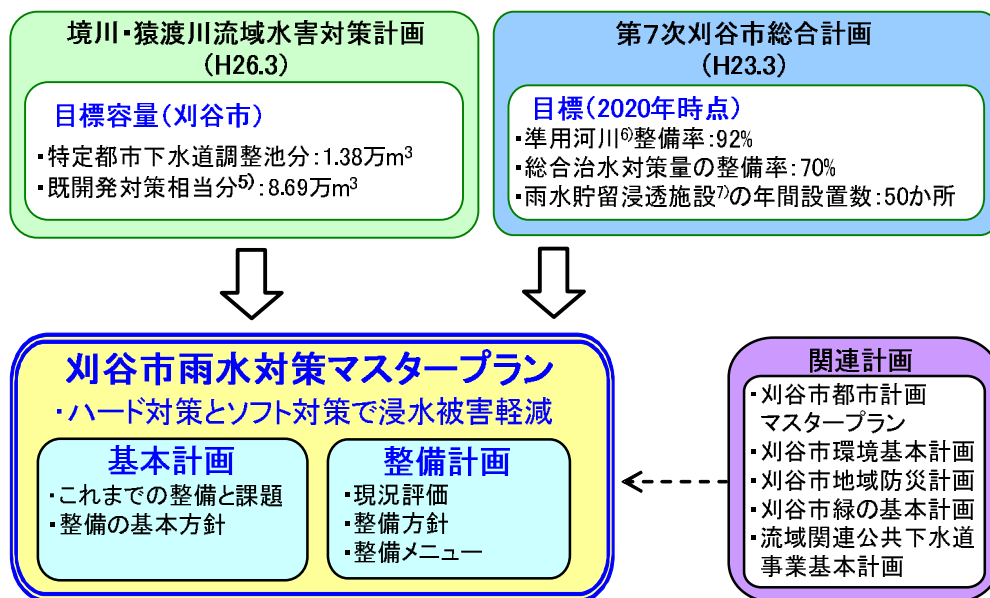
第1章 基本的事項

本計画は、「境川・猿渡川流域水害対策計画¹⁾」や「第7次刈谷市総合計画」を踏まえて、基本的な施策目標と対策を明らかにし、総合治水対策²⁾を効果的かつ効率的に推進するために、「刈谷市雨水対策マスタープラン」として策定するものです。

水害に強いまちづくりの実現のために、「境川・猿渡川流域水害対策計画」を踏まえて、二級河川³⁾の整備と連携を図ることで、治水安全度を向上させます。

さらに、本市のまちづくりの根幹的事業の施策目標と対策を明らかにするために、「第7次刈谷市総合計画」並びに「刈谷市都市計画マスタープラン」等と整合を図り、市内の河川施設、下水道施設、流出抑制施設⁴⁾を整備します。

■1.1.1 刈谷市雨水対策マスタープランの位置付け



<用語説明>

- 1) 流域水害対策計画：特定都市河川及び特定都市河川流域に指定された河川管理者、流域の都道府県、市町村及び下水道管理者が共同して策定する浸水被害の防止を図るための対策に関する計画。
- 2) 総合治水対策：河川、下水道の整備や雨水流出の抑制、水防体制の強化等により、浸水被害の発生及び拡大の防止を図るための総合的な治水対策。
- 3) 二級河川：一級水系以外の水系で、都道府県知事が管理している河川のこと。
- 4) 流出抑制施設：河川への雨水流出を抑制することを目的とした流域内の雨水貯留施設や雨水浸透施設等又はこれらを組み合わせた施設。
- 5) 既開発対応相当分：過去の計画未対策となる都市化相当分に対して実施する流出抑制対策量。
- 6) 準用河川：河川法の規定の一部を準用し、市町村長が管理する河川のこと。
- 7) 雨水貯留浸透施設：公園、学校、市営住宅等に設置する雨水を一時的に貯留する施設及び浸透ます、浸透管、浸透側溝、透水性舗装等により雨水を地中に浸透させる施設。

第2章 主な浸水被害

本市では、過去に多くの浸水被害が発生しました。特に、東海豪雨では、床上床下合わせて家屋浸水 815 世帯もの甚大な浸水被害をもたらしました。

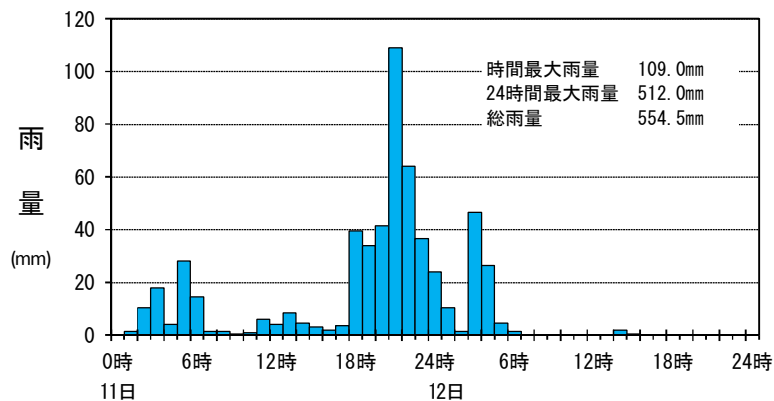
2.1 平成12年9月豪雨（東海豪雨）

平成12年9月に発生した台風14号の北上に伴い、活発化した秋雨前線の影響で、東海地方は局地的な大雨に見舞われました。刈谷消防署（寿町）では、11日21時から22時にかけて、時間最大雨量109.0mm を記録し、2日間の総雨量は554.5mm に達しました（■1.2.1参照）。

この記録的な降雨により、本市の周辺に位置する境川や逢妻川の水位は計画高水位⁸⁾を超過し、堤防の決壊のおそれがある状態が10時間以上も続きました。また、本川の水位が上昇したことにより、市内の支川で排水が困難となり、多くの箇所で氾濫が生じました。

河川の氾濫は、濁流となって低地の多くの民家や事業所を襲い、床上床下あわせて家屋浸水815世帯・事業所浸水258件という甚大な被害を受けました。さらには、鉄道や幹線道路のいたるところで冠水し通行止めとなったことから、サプライチェーン⁹⁾が寸断され、本市の社会経済活動に大きな影響を与えました。

■1.2.1 東海豪雨時の降雨状況（刈谷消防署（寿町））



東海豪雨による被害状況（野田町）



東海豪雨による浸水状況（今川町）

<用語説明>

- 8) 計画高水位：計画した流量（計画高水流量）を安全に流下させるのに必要な河川の水位のこと。
- 9) サプライチェーン：原料の段階から製品やサービスが消費者の手に届くまでの全プロセスの繋がり。

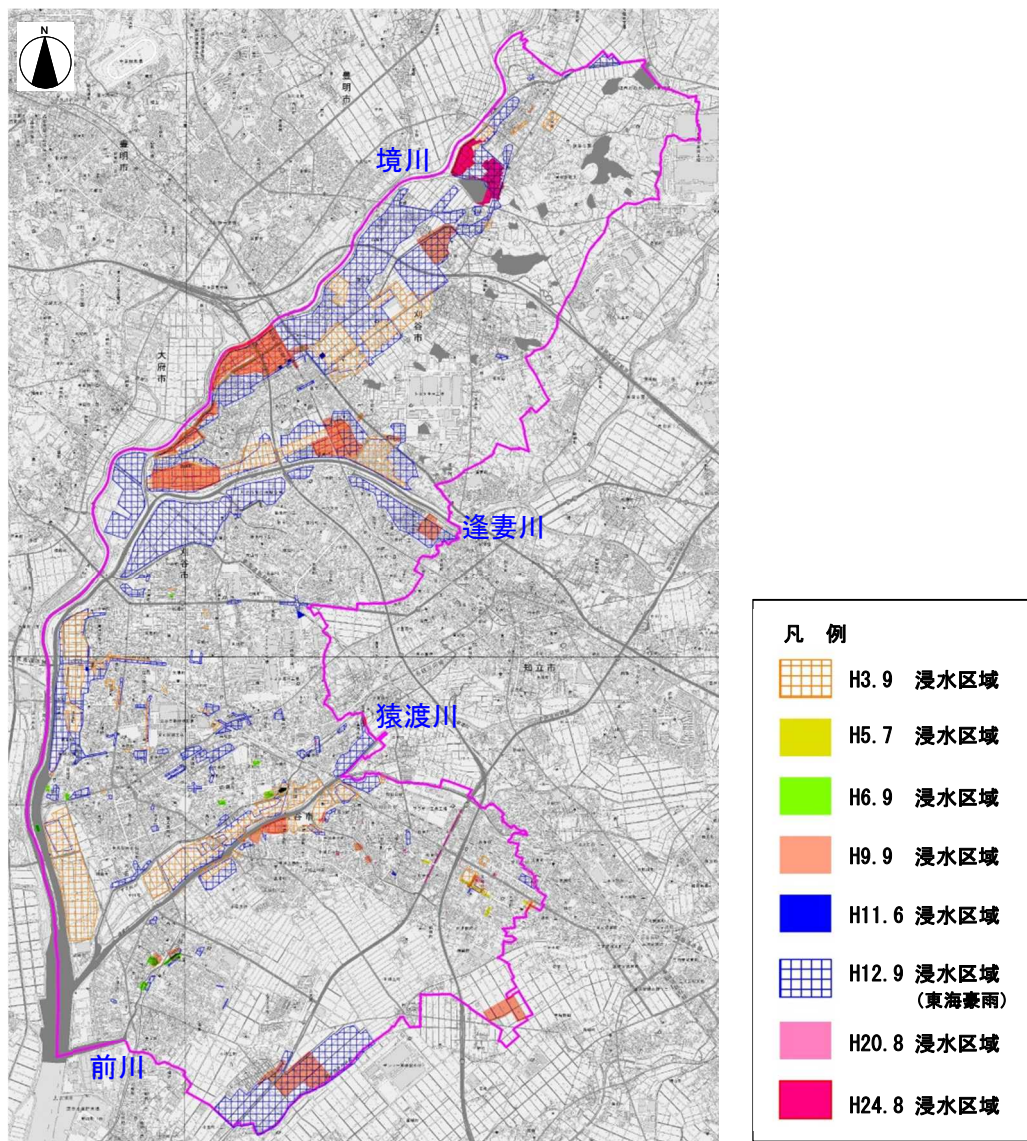
2.2 過去の主要な洪水の浸水実績

本市は、過去において幾度となく浸水被害に見舞われてきました。過去の主要な洪水では、二級河川の川沿いで広く浸水しています（■1.2.2参照）。

平成3年9月豪雨では、平成12年9月の東海豪雨のように降雨の継続時間が長く、かつ雨量が多かったことから、市街地や農地等で浸水被害が発生しています。

その後も、全国的に局地的集中豪雨（以下、「ゲリラ豪雨¹⁰⁾」という。）による浸水被害が頻発し、水害の危険性はより一層高まっています。平成24年8月に発生したゲリラ豪雨では、境川の上流域である東郷町付近の大雨により、井ヶ谷町で民家等の浸水被害が発生しました（■1.2.3及び■1.2.4参照）。

■1.2.2 過去の主要な洪水による浸水実績

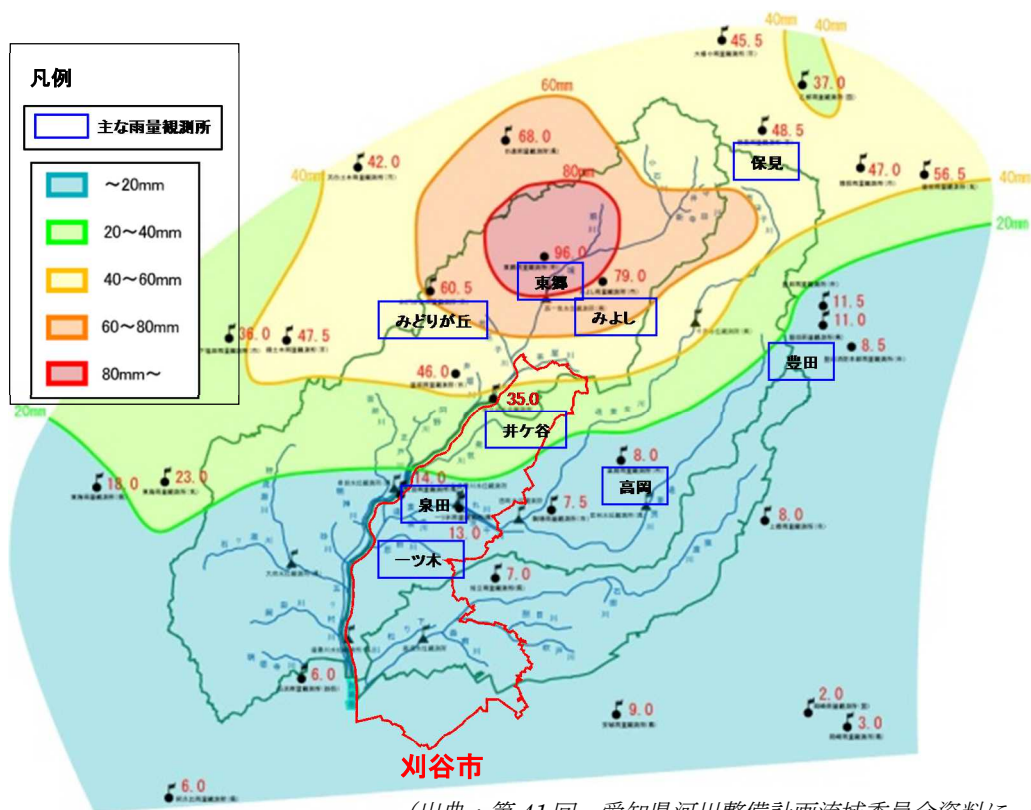


<用語説明>

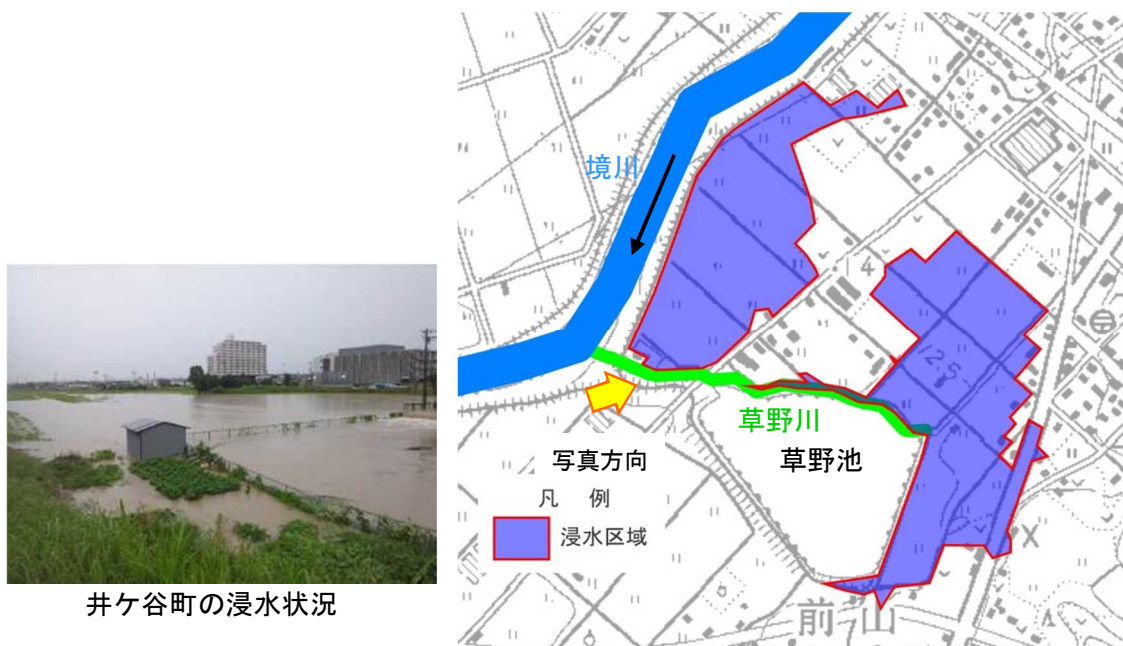
10) ゲリラ豪雨：時間雨量が 50mm を超えるような豪雨が、局地的に短時間で降る現象。集中豪雨の一形態。予測が難しく、ゲリラ的に襲うためこの名が付けられた。

第2章 主な浸水被害

■ 1.2.3 平成24年8月11日における等雨量線図（60分最大）



■ 1.2.4 平成24年8月11日における浸水実績



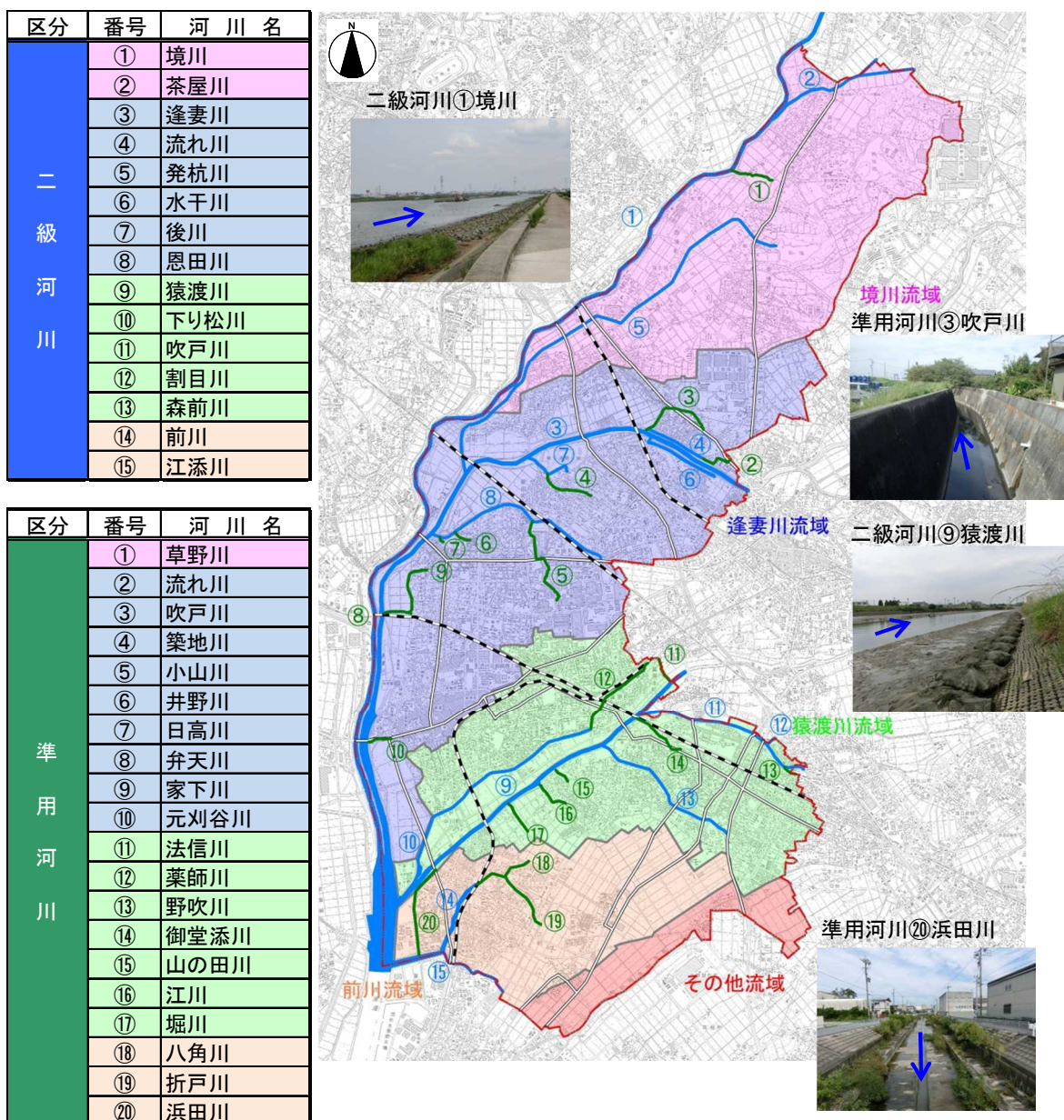
第3章 これまでの取り組みと課題

本市の治水対策について、河川施設整備、下水道施設整備、流出抑制施設整備及びソフト対策ごとに、これまでの取り組みと課題を示します。

3.1 河川施設整備

本市には、境川、逢妻川、猿渡川及び前川をはじめ県の管理する二級河川が15河川と、市が管理する準用河川が20河川、さらに多数の主要排水路があります。

■ 1.3.1 河川位置図



第3章 これまでの取り組みと課題

3.1.1 二級河川整備

県が管理する境川水系、猿渡川水系の二級河川においては、「二級河川境川水系河川整備計画¹¹⁾」、「二級河川猿渡川水系河川整備計画」（平成26年3月）に基づき、河川改修を実施しています。これまで実施してきた河川改修により、5年確率降雨¹²⁾に対する境川、猿渡川の河川改修は、概ね完成しています。しかし、流域の都市化は著しく進展しており、流域からの流出量は増加の一途をたどっています（■1.3.2参照）。

一方、前川水系では、既に10年確率降雨に対する二級河川の河川改修が完了しています。

今後は、さらなる治水安全度の向上のため、「二級河川境川水系河川整備計画」、「二級河川猿渡川水系河川整備計画」に基づいた河川改修の早期実現が望まれます。

3.1.2 準用河川及び主要排水路整備

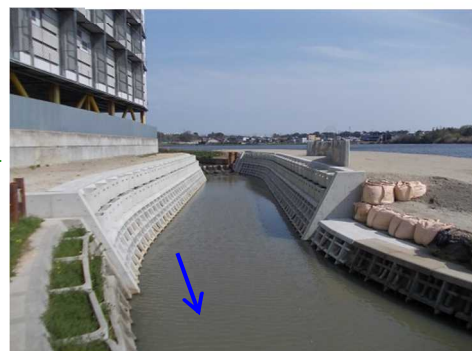
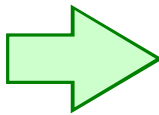
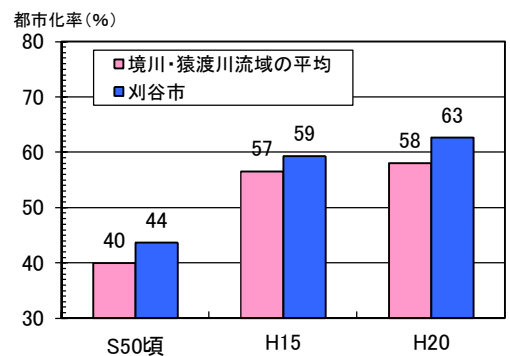
本市の準用河川及び主要排水路では、東海豪雨を契機に平成14年3月に策定した「刈谷市雨水総合対策整備計画」をもとに、5年確率降雨に対して流下能力¹³⁾が不足している草野川等の準用河川5河川や、御堂添排水路等の6主要排水路を短期整備計画に位置付け、河川改修を実施してきました。

その結果、5年確率降雨に対する準用河川の整備率は、平成26年度末時点で94.2%※となりました。

そのため今後は、早期に5年確率降雨に対する整備を実施し、さらに、必要に応じて河川改修を実施していきます。

※整備率は、平成27年6月1日時点の準用河川延長と平成26年度末の実施済み延長から算定

■ 1.3.2 都市化率の変遷状況



草野川の改修前後

<用語説明>

- 11) 河川整備計画：河川法に基づき今後20～30年程度の河川整備の工事内容と維持管理について定めたもの。
- 12) 5年確率降雨：刈谷市域では52mm/時間であり、毎年、その規模を超える降雨が発生する確率が1/5の意味。10年確率降雨は63mm/時間。
- 13) 流下能力：河川において流すことができる流量。

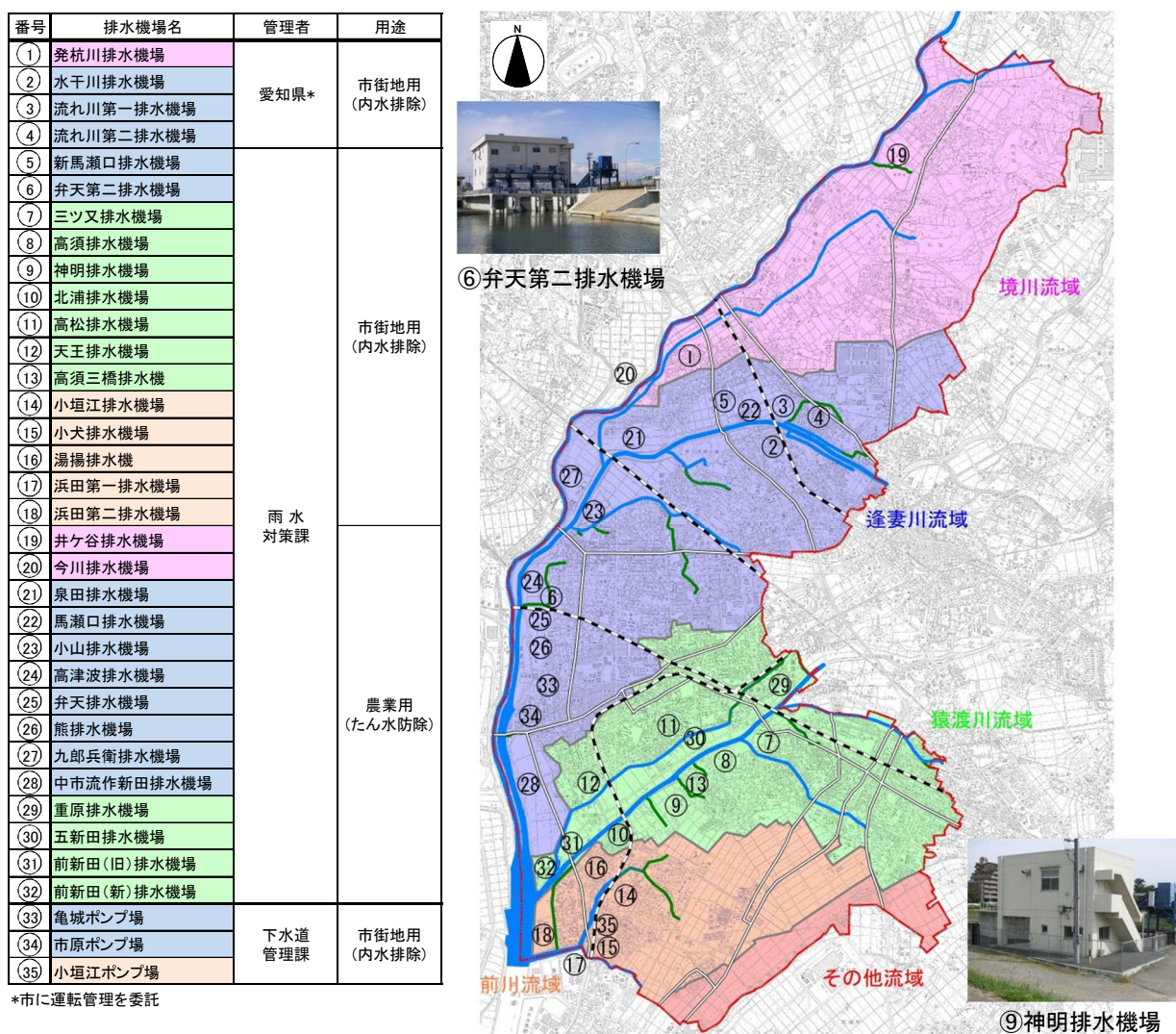
3.1.3 排水機場等整備

本市の排水機場¹⁴⁾等は、二級河川沿いに内水¹⁵⁾排除やたん水¹⁶⁾防除を目的として35機場設置してあり、運転・維持管理を行っています。排水機場等の施設ごとの計画規模に対する整備率は、平成26年度末時点で97.2%となりました。

なお、排水機場等の適切な管理を行うため、老朽化の著しい排水機場等を中心に、耐震化¹⁷⁾及び長寿命化¹⁸⁾計画を策定し、今後は計画的な更新・新設を行う必要があります。

注) 排水施設については各管理者で“排水機場”、“排水機”、“ポンプ場”と名称が異なるため、ここでは統一して“排水機場等”といいます。

■ 1.3.3 排水機場等位置図



<用語説明>

- 14) 排水機場：洪水時に堤内地側に溜まった雨水を、施設内に設置されたポンプが稼働して、河川へ排水する施設のこと。
- 15) 内水：河川の水を「外水」と呼ぶのに対し、「内水」は堤防で守られた内側の土地にある水のこと。
- 16) たん水：水田等において水が貯まること。
- 17) 耐震化：震度6強から7の地震でも建造物が倒壊しないように補強すること。または造りかえること。
- 18) 長寿命化：定期的な点検により、早期に損傷を発見し、事故や大規模な修繕に至る前に対策を実施する予防保全を推進させること。

第3章 これまでの取り組みと課題

3.2 下水道施設整備

本市の下水道施設整備は、近隣市町に先駆け、昭和27年に下水道事業計画認可を受けて着手しました。早期に合流式下水道によって整備された中心市街地では、下水道管等の施設の老朽化が進んでいるため、下水道の機能低下等を未然に防止する必要があります。

現在、下水道施設整備は、平成23年3月に策定された「流域関連公共下水道事業基本計画」に従って進めており、平成26年度末の都市浸水対策達成率¹⁹⁾は66.3%となりました。

注) ここでの下水道施設は、雨水対策に関する施設を指します。

分流式下水道



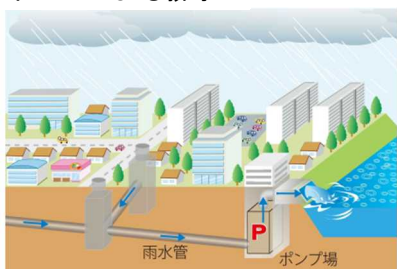
雨水は直接河川へ放流し、汚水は処理場で浄化処理して河川等に放流する方式です。
市内の下水道の多くの区域では分流式です。

合流式下水道



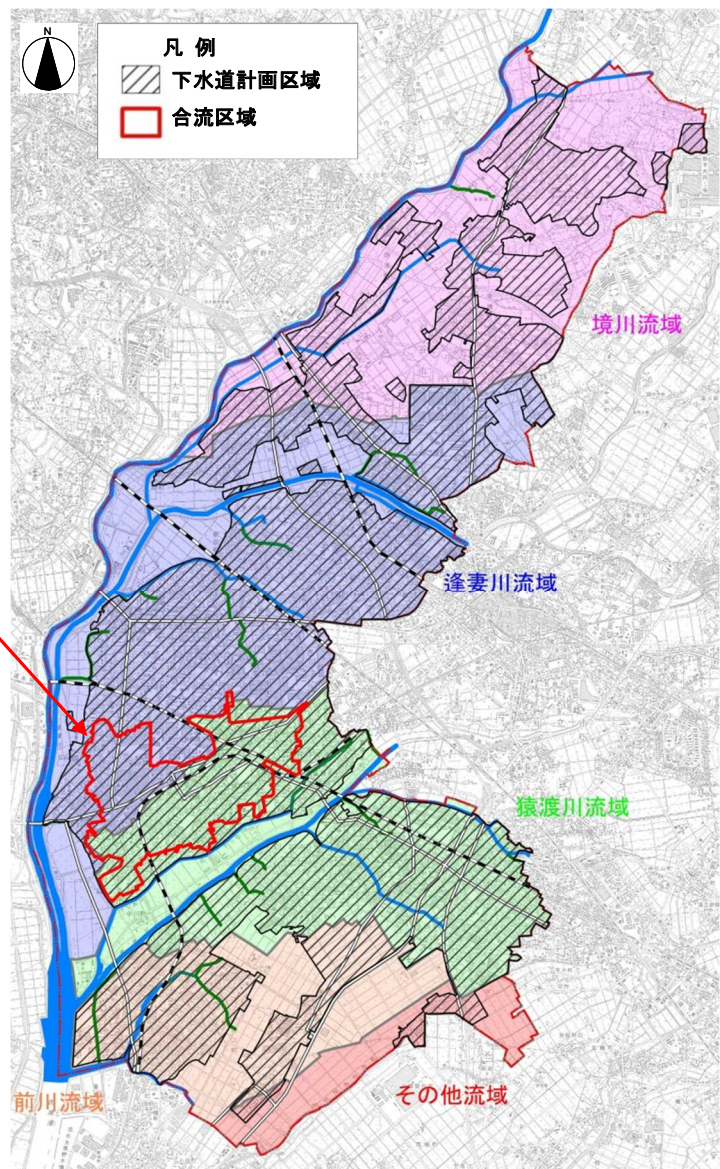
雨水と汚水を同じ管きよで処理場まで流し、浄化処理をして河川等に放流する方式です。
初期に整備された中心市街地の下水道は合流式です。

ポンプによる排水



自然排水が困難な場合はポンプにより強制排水を行います。

■1.3.4 下水道計画図



<用語説明>

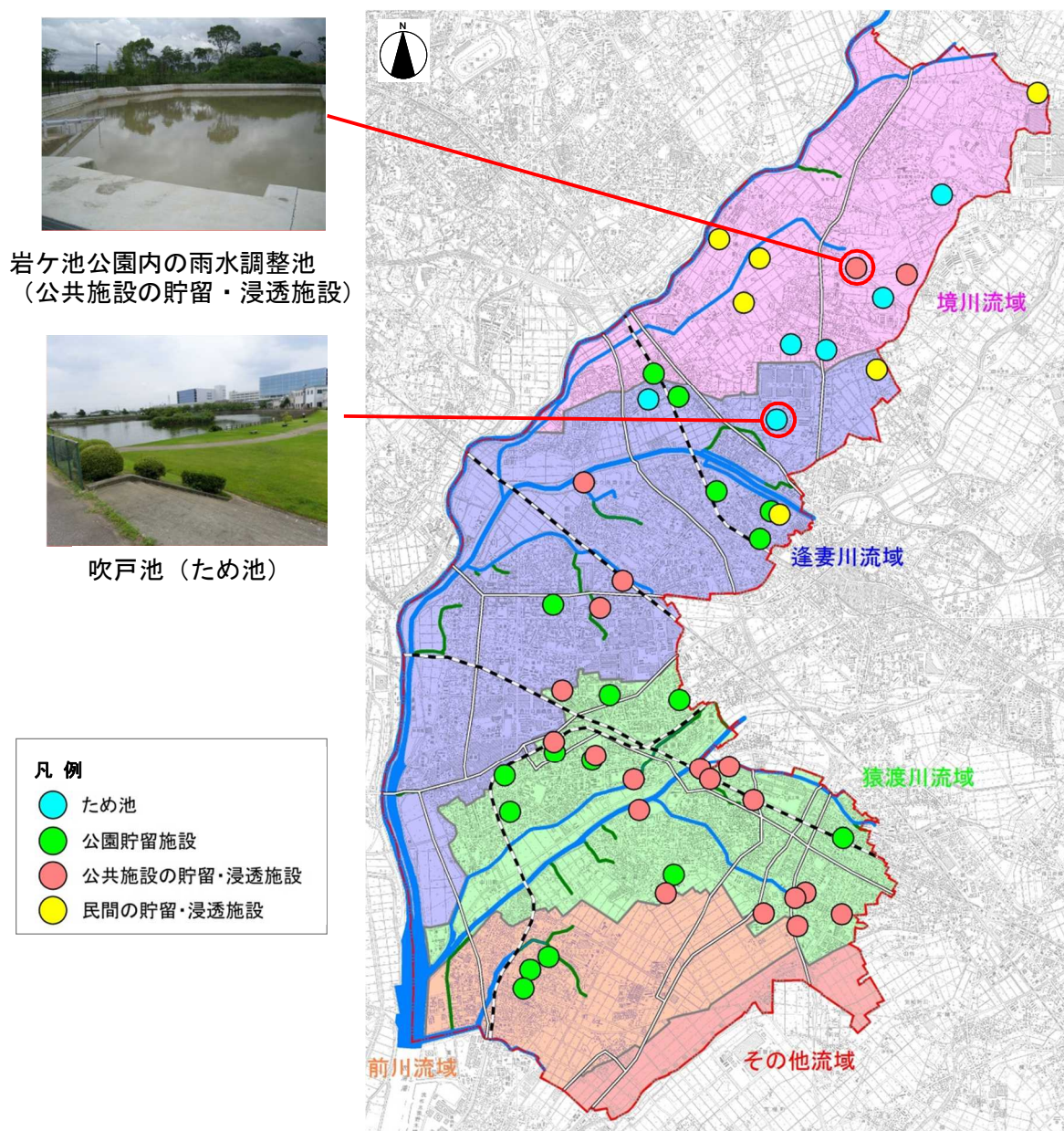
19) 都市浸水対策達成率：公共下水道又は都市下水路による都市浸水対策の整備対象地域の面積のうち、概ね5年に1度の大雨に対して整備が完了している区域の面積の割合。

3.3 流出抑制施設整備

本市の流出抑制施設は、河川整備を補うため「刈谷市雨水総合対策整備計画」に従って、これまで公園等を対象に整備してきました。その結果、平成26年度末時点で5年確率降雨に対する流出抑制施設の整備率は、74.6%となりました。

今後も、都市化の進展が想定されることから、効果的かつ効率的に流出抑制施設を設置することが必要です。

■ 1.3.5 流出抑制施設位置図



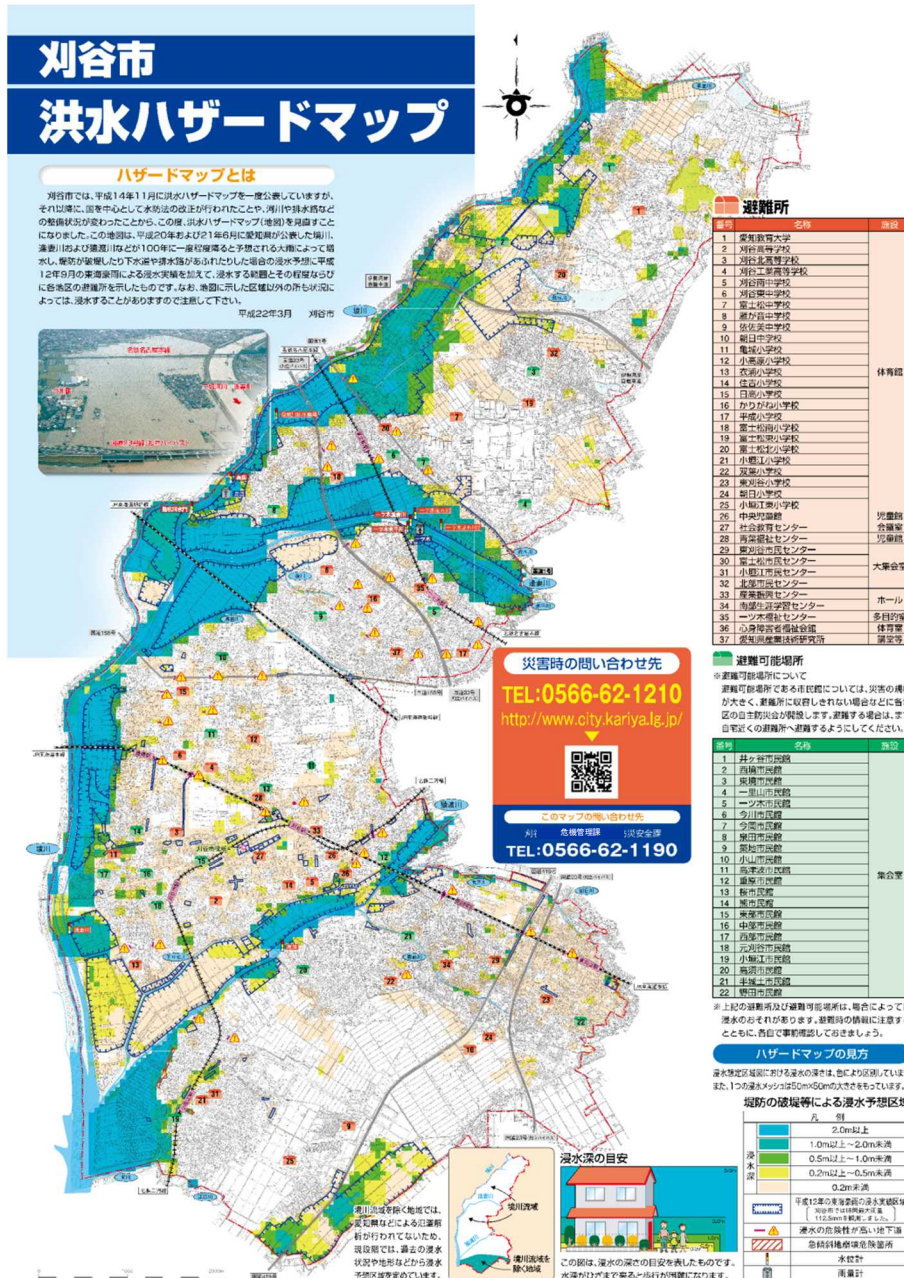
第3章 これまでの取り組みと課題

3.4 ソフト対策

本市のソフト対策は、これまでに洪水ハザードマップ²⁰⁾の改定、雨水貯留浸透施設設置の案内、避難所施設の機能の充実、防災力強化のため自主防災組織や消防団との連携を図る等、災害予防から応急復旧対策まで幅広い取り組みを進めてきました。

今後は、洪水ハザードマップの認知率を高める等、啓発活動を推進することで、さらに防災力を高めていくことが必要です。

■1.3.6 刈谷市洪水ハザードマップ



<用語説明>

20) 洪水ハザードマップ: 洪水による被害を予測し、その被害範囲を図化したものに加え、情報の伝達方法、避難場所など避難の確保を図るために必要な事項を記載したものです。

第4章 基本方針

水害に強いまちづくりを実現するために、市民・事業者・行政等が協力して、ハード対策とソフト対策を組み合わせた総合治水対策に取り組めます。

4.1 目標

4.1.1 目標雨量

本計画の目標雨量は、「境川・猿渡川流域水害対策計画」や「流域関連公共下水道事業基本計画」が10年確率降雨としていることから、これらに準じて10年確率降雨とします。

目標雨量：時間最大63mm（24時間雨量204mm）

4.1.2 整備目標

本計画の整備目標は、10年確率の降雨が発生した場合に、著しい浸水被害（住宅の床上浸水被害）を解消することとします。

なお、目標とする治水安全度を越える規模の洪水や、整備途上段階での施設能力を越える洪水に対しては、発生した被害に応じて必要な対策を図ります。

整備目標：著しい浸水被害（住宅の床上浸水被害）の解消

4.1.3 計画期間

本計画の計画期間は、「境川・猿渡川流域水害対策計画」と整合を図り、概ね30年とします。また、短期・中期・長期に区切り、10年間毎の具体的な整備内容を第2部の整備計画に示します。

計画期間：概ね30年

4.1.4 対象範囲

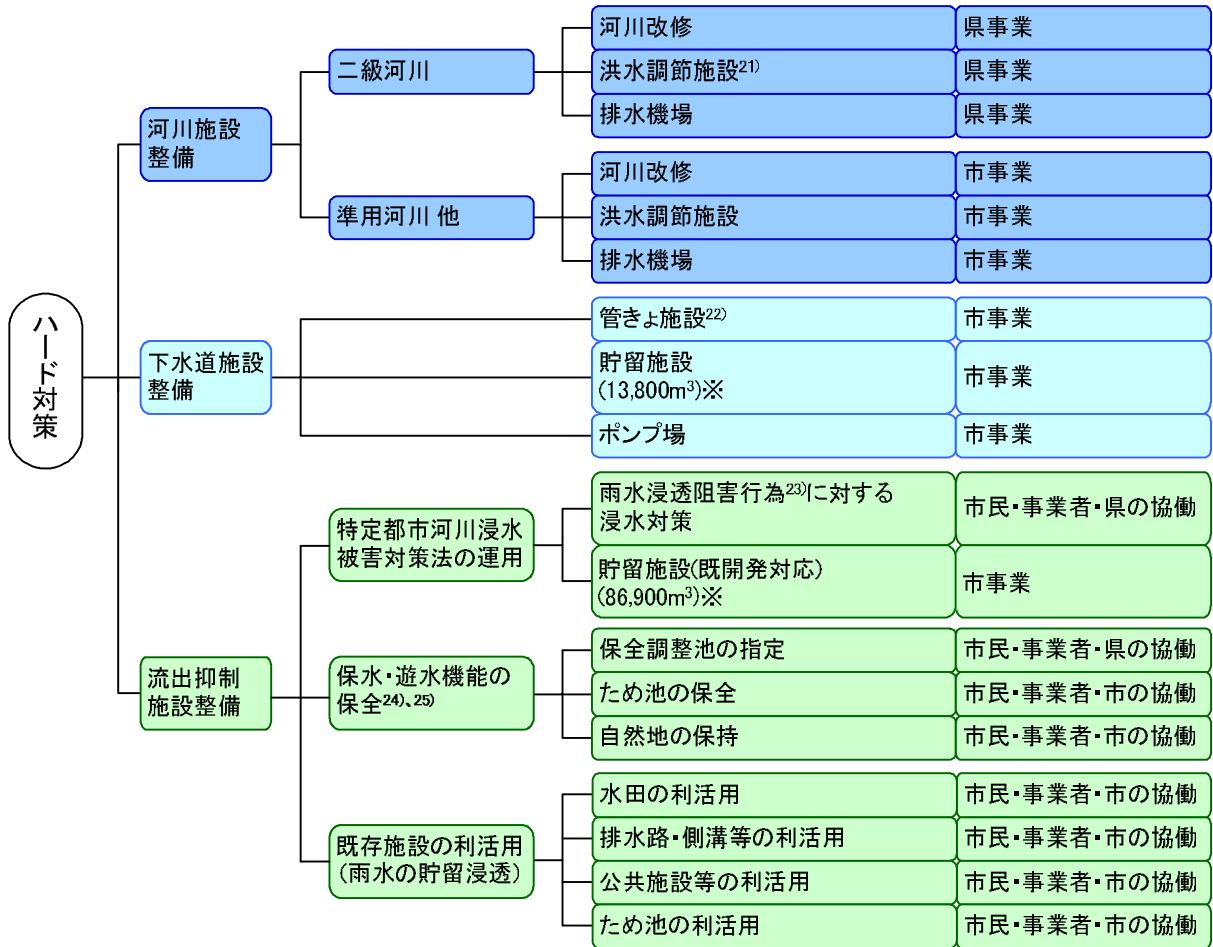
本計画の対象範囲は、市全域とします。

4.2 総合治水対策の体系

本計画で定めた目標に対し、ハード対策とソフト対策を併用することにより、著しい浸水被害を解消します。

ハード対策としては、二級河川・準用河川の河川施設整備や下水道施設整備、ため池・自然地の保全、既存施設を利活用した流出抑制施設整備を実施します。ソフト対策としては、規制・指導、補助金・助成金の制度の充実、災害予防、水害時の応急対策、復旧・復興等の防災対策、市民への啓発活動を実施します。

■ 1.4.1 総合治水対策の体系図(ハード対策)

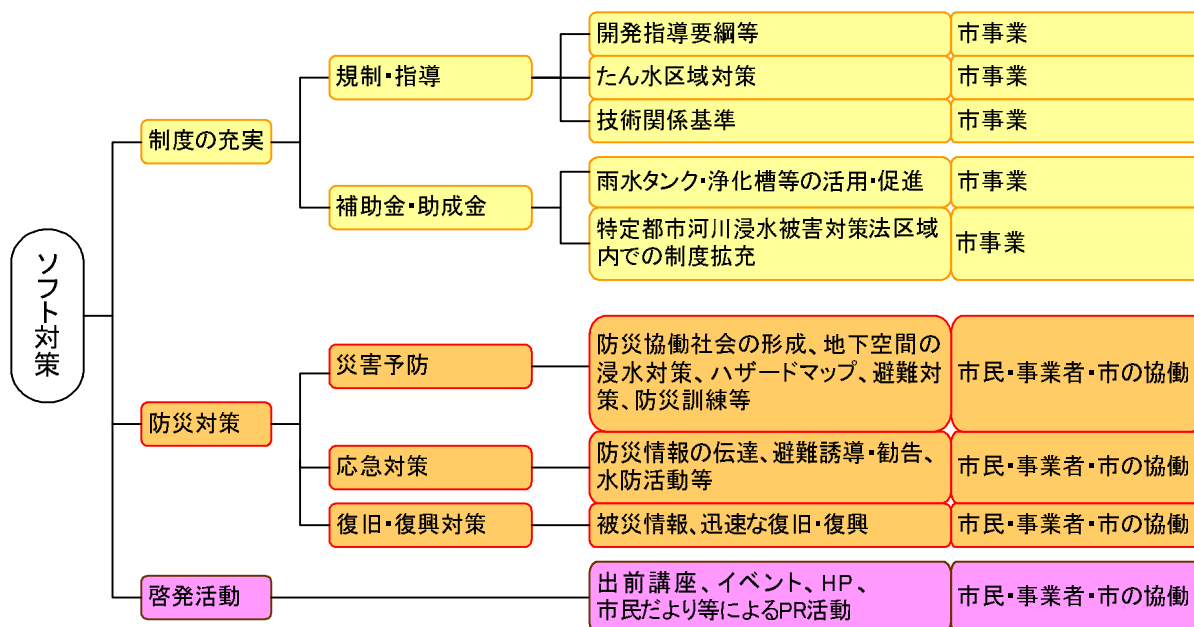


※流域水害対策計画における対策量

<用語説明>

- 21) 洪水調節施設：豪雨等によって、河川の水かさが増加したときに水害を避けるために一時的に水を貯留する施設。
- 22) 管きょ施設：覆いをしたり地下に設けたりして、外から見えないようになっている水路。
- 23) 雨水浸透阻害行為：土地から流出する雨水を地下に浸透することを阻害して、下流への流出量を増加させるおそれのある行為。境川・猿渡川流域では500m²以上の開発に適用される。
- 24) 保水機能：雨水を浸透し、又は一時的に滞留する機能。
- 25) 遊水機能：水路や河川の水を一時的に滞留することにより発揮される流量調節機能。

■1.4.2 総合治水対策の体系図(ソフト対策)



■1.4.3 総合治水対策のイメージ



第4章 基本方針

4.2.1 河川施設整備

県が管理している二級河川では、「境川・猿渡川流域水害対策計画」と「二級河川境川水系河川整備計画」、「二級河川猿渡川水系河川整備計画」に従って、築堤、河道掘削、河道拡幅等の河川改修を実施します。

本市が管理している準用河川並びに主要排水路は、下水道施設整備と連携し、河川改修、洪水調節施設及び排水機場を整備をするとともに、耐震化や長寿命化を図ります。

(1) 河川改修

本市が管理している準用河川並びに主要排水路は、流下能力が不足している河川から築堤、河道掘削を実施します。

(2) 洪水調節施設

洪水調節施設は、家屋移転等の地元負担が軽減される場合や二級河川との合流地点流量が許容放流量²⁶⁾を超過する場合において、河川改修と組み合わせて実施します。

(3) 排水機場

本市は、境川・猿渡川流域の最下流部に位置し、河川沿いが低地で占められるため、本川の水位が高くなると内水氾濫が発生しやすい特性があることから、必要に応じて排水機場の増強や新設等を行います。

<用語説明>

26) 許容放流量：計画対象降雨時に、放流を許容された最大流量。

4.2.2 下水道施設整備

下水道施設整備について、「流域関連公共下水道事業基本計画」の管きょ施設計画・貯留施設計画・ポンプ場計画に従って関係機関と連携を図り整備します。

また、中心市街地等の下水道施設の老朽化が懸念される地区に対して、管更生²⁷⁾等の手法により機能の低下を防ぎ、施設の長寿命化を図ります。

(1) 管きょ施設

能力評価の結果、流下能力に満たないと判断された路線について、管きょ改修や新設管（バイパス管）を整備します。

(2) 貯留施設

県の管理している二級河川は、許容放流量が設定されており、吐口排水量が許容放流量を超える排水区においては、流出抑制及び能力不足の解消を目的とした貯留施設（調整池、貯留管）を整備します。

貯留施設の計画予定地は、原則として公園や空地など市有地を選定し、適した用地がない場合は公道とします。

(3) ポンプ場

地盤高及び管きょの管底高が低く、排水先の河川が堤防を有しており、自然排水が困難な排水区には、必要に応じてポンプ場を整備します。

<用語説明>

27) 管更生：古くなった管きょのなかに新しい管（ライニング含む）をいれる工法。

第4章 基本方針

4.2.3 流出抑制施設整備

流出抑制施設の整備やため池及び水田の保全・利活用等によって、雨水を流域内に積極的に貯留・浸透させることで、河川施設や下水道施設の負担を軽減させ、内水・外水氾濫による被害を各関係機関と連携しながら軽減します。

また、流出抑制施設の設置にあたっては、平常時の多目的利用、ビオトープ²⁸⁾の形成による自然環境学習等での利用、震災等非常時のオープンスペースとしての活用に努めます。

(1) 特定都市河川浸水被害対策法の運用

1) 雨水浸透阻害行為に対する浸水対策

「特定都市河川浸水被害対策法」の適用を受けた境川・猿渡川流域内では、都市化の進展に伴う雨水流出量の増大を抑制するため、500m²以上の雨水浸透阻害行為に対しては、県による許可が必要です。また、許可申請にあたっては設計施工技術指針に従った雨水貯留浸透施設の設置が必要となります。

さらに、本市としては「特定都市河川浸水被害対策法」の適用を受けない雨水浸透阻害行為に対する助言・啓発に努め、市民等による流出抑制施設の設置を推奨していきます。

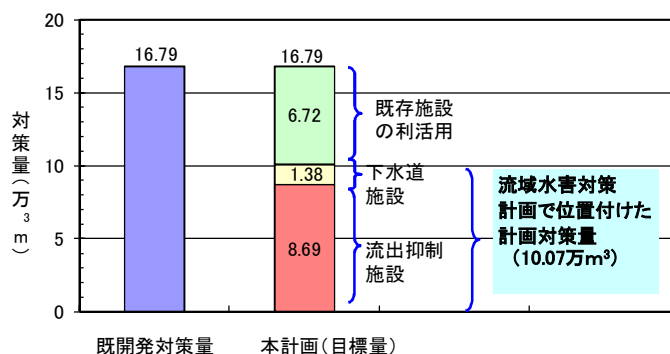
2) 貯留施設

本計画では、昭和57年以降の流出抑制施設の設置を行っていない開発等による都市化相当分である16.79万m³について、河川管理者下水道管理者並びに関連部局と、相互に連携を図りながら、流出抑制施設等の整備に努めます。

前川流域等では、今後の都市化の進展を踏まえ特定都市河川流域と同等の対策を実施します。

また、「境川・猿渡川流域水害対策計画」で目標とする対策量8.69万m³の早期整備を進め、流域全体と整合を図ります。

■ 1.4.4 既開発対応の考え方



$$\text{既開発対策量} = (\text{S57～H15間の開発により必要となる対策量}) - (\text{同期間の実績対策量})$$

<用語説明>

28) ビオトープ：生命（バイオ bio）と場所（トポス topos）の合成語で生物の生息空間のこと。

(2) 保水・遊水機能の保全

1) 保全調整池の指定

特定都市河川流域に設置されている100m³以上の防災調整池は、浸水被害の防止に有効であることから、その機能を保全するため、県が保全調整池に指定します。

2) ため池の保全

ため池は、保水・遊水機能に優れた施設であり、農政関係部局と連携することで農業用利水に配慮しつつ、今後も保水・遊水機能を保全します。

3) 自然地の保持

農地や林地、緑地の保全、遊水地域における盛土の抑制等により自然地が有している保水・遊水機能を保持します。

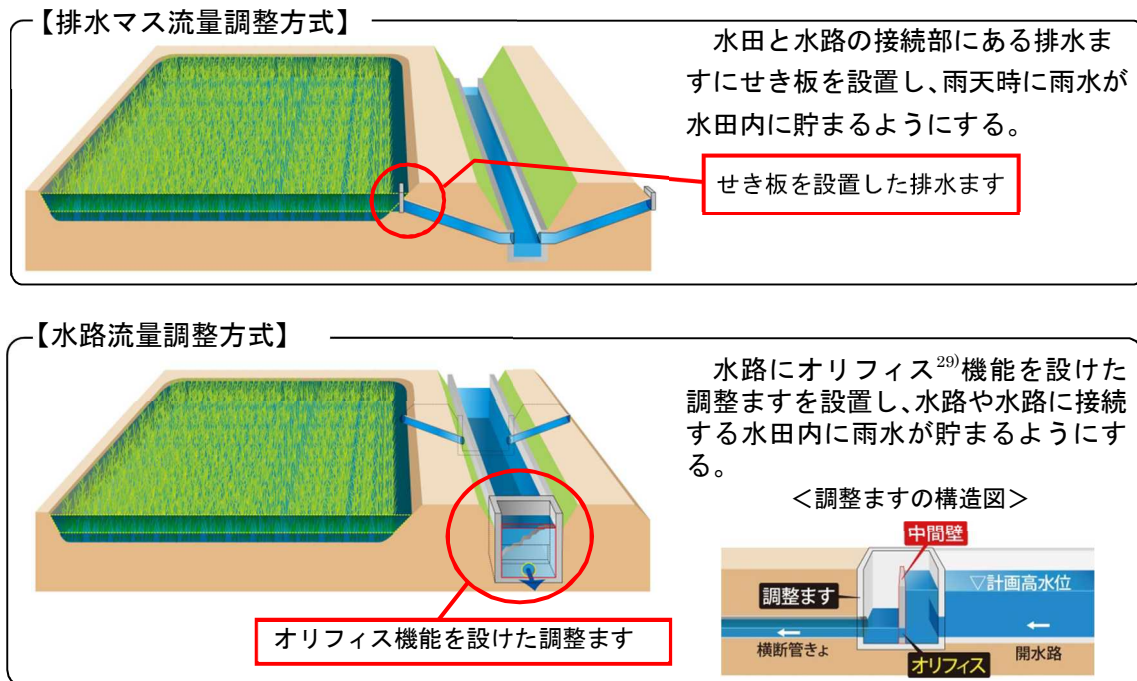
(3) 既存施設の利活用

既存の施設を活用し、雨水を貯留・浸透する機能を付加・向上させます。

1) 水田の利活用

水田の保水・遊水機能の保全に合わせ、地権者の理解を得ながら、水田の持つ保水・遊水機能の向上に努めます。

■ 1.4.5 水田貯留のイメージ



<用語説明>

29) オリフィス：流量の調整のために中間壁に穴をあけたもの。

第4章 基本方針

2) 排水路・側溝等の利活用

雨水流出抑制効果を向上させるため、管理者と協議を進め、既存施設である排水路・側溝等を活用した施設整備を行います。

具体的には、排水路・側溝に浸透トレンチ³⁰⁾や浸透ます³¹⁾を整備し浸透機能の充実を図ります。

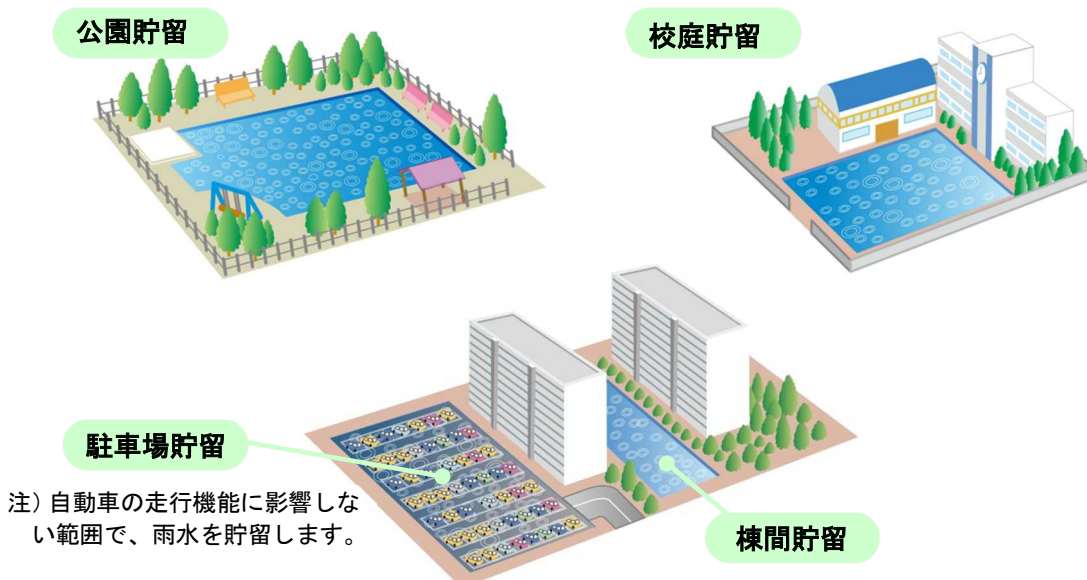
■ 1.4.6 排水路・側溝の浸透効果のイメージ



3) 公共施設等の利活用

流出抑制効果を向上させるため、管理者と協議を進めながら、公園、学校、市営住宅等、既存の公共施設を活用した貯留施設整備を行います。

■ 1.4.7 公共施設の流出抑制施設のイメージ



<用語説明>

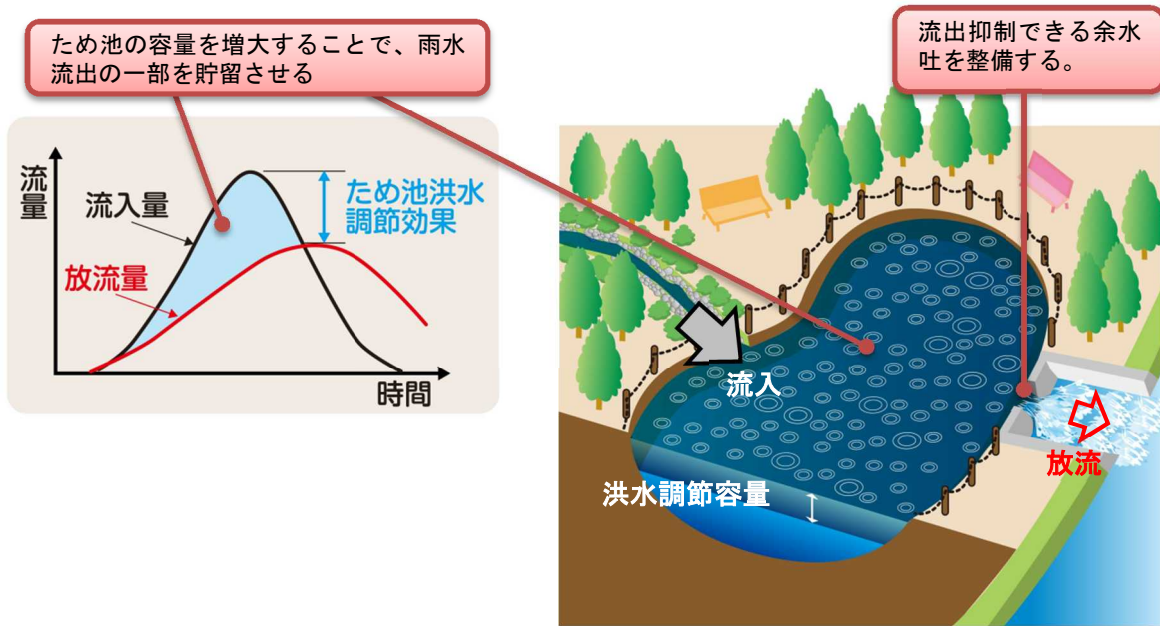
30) 浸透トレンチ：排水路・側溝において雨水を浸透させる設備。

31) 浸透ます：管きよと水路の接続部において雨水を浸透させる設備。

4) ため池の利活用

ため池の堤防のかさ上げや、余水吐³²⁾の改築及び池底の掘削により、新たに洪水調節容量³³⁾を付加します。また、農地の都市化に伴うかんがい容量³⁴⁾の減量分を洪水調節容量へ転換したり、受益のなくなったため池を流出抑制施設として再利用する等、関係機関と協議して既存ため池を積極的に活用します。

■1.4.8 ため池の貯留効果のイメージ



4.2.4 制度の充実

(1) 規制・指導

1) 開発指導要綱等

開発行為が行われる場合は、雨水浸透阻害行為に対する対策だけでなく、流出抑制施設の設置や透水性舗装の採用等、流出抑制として有効な計画となるように指導を行います。

本市では、これまで「刈谷市宅地開発事業指導要綱」や「刈谷市雨水流出抑制施設設置要綱」等を定め、総合的な治水対策の一環として公共施設や市内の開発行為の指導にあたってきました。今後、浸水の発生状況や社会経済情勢の変化等にあわせ、これらの要綱の見直しを適宜行います。

2) たん水区域対策

浸水が頻発するたん水区域においては、市民に対し洪水ハザードマップ等により防災情報の提供に努めます。また、建築条件が合えば、新築、改築、増築時に高床式建築等を奨励するとともに、止水板の設置又は土のうの常備等、浸水への備えを促します。

<用語説明>

- 32) 余水吐：ため池から水を放流するための設備。
- 33) 洪水調節容量：洪水時に雨水貯留を行うための容量。
- 34) かんがい容量：農地を潤す水を貯めるための容量。

第4章 基本方針

また、今後の都市化の進展に伴い、山林・田畑等の自然地のほか、保水・遊水機能を有するたん水区域を開発する場合は、放流する河川の流域内で調整を行い、対象河川へ現況以上の負荷をかけない計画とします。

3) 技術関係基準

公共事業については、より一層の流出抑制施設整備を目指すため、基準の改定を実施します。

(2) 補助金・助成金

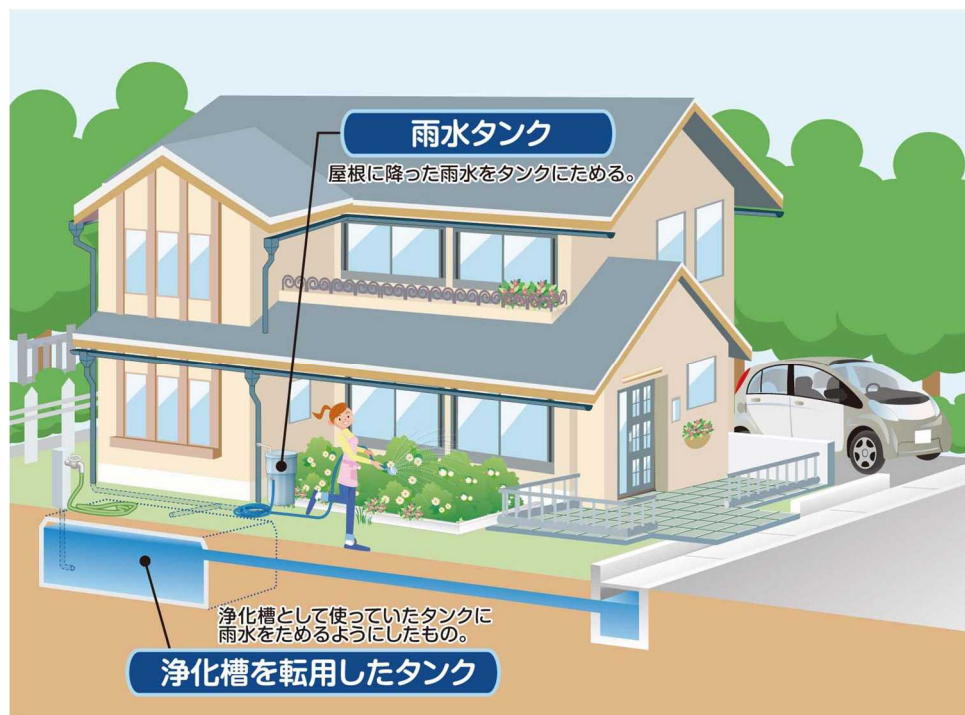
1) 雨水タンク・浄化槽等の活用・促進

「特定都市河川浸水被害対策法」の対象とならない雨水浸透阻害行為や、既に関係された未対策の土地に対しても、流出抑制施設整備を推進するため、雨水タンク・浄化槽³⁵⁾等の補助制度等の充実を図り、公的な支援措置等について周知徹底します。

2) 特定都市河川浸水被害対策法区域内での制度拡充

境川・猿渡川流域において、特定都市河川浸水被害対策法に基づく流出抑制施設を設置する場合は、今後必要に応じて技術指針の策定や補助金制度等の制度拡充を実施するように努めます。

■1.4.9 雨水貯留施設の補助事業



<用語説明>

35) 浄化槽：トイレや台所などの生活雑排水などの汚水を浄化・処理するもの。

4.2.5 防災対策

市民等の生命や財産を水害から守るため、「刈谷市地域防災計画³⁶⁾」「刈谷市水防計画³⁷⁾」等に基づき、地域防災体制を充実し強化することで、水害に強いまちづくりを推進します。

(1) 災害予防

水害からの安全・安心を得るためには、行政はもとより、市民、事業者、自主防災組織、ボランティア等、社会の様々な主体が連携して水害被害の軽減に向けた防災活動を行う仕組みを構築していかなければなりません。

また、避難所や避難場所の選定及び整備、ハザードマップ等を利用した事前周知等の減災対策、近年の急速な高齢化や国際化等に伴う災害時要支援者への配慮、地下室等の地下空間での浸水対策、さらには防災訓練、学校教育・広報等を通じた防災知識の普及活動を実施します。

(2) 応急対策

水害発生直前においては、情報、警報等を市民等に迅速かつ的確に伝達し、早期に避難誘導を行います。近年多発しているゲリラ豪雨に対しては、「XバンドMPレーダ雨量情報³⁸⁾」を活用する等、面的な降雨情報の提供に努めます。さらに、水害を未然に防ぐための応急対策に努め、必要に応じ警戒区域の設定、避難勧告及び指示等を行います。

水害が発生、又は発生が予想される場合は、これを警戒・防御し、水害による被害を軽減するため水防活動を実施します。また、迅速な救助、救急、医療活動及び被害の拡大防止、さらには被災者に救援物資を供給するために、交通を確保し、緊急輸送を行います。

応急復旧活動を展開するためには、その規模や被害の程度を迅速かつ的確に把握することが不可欠です。関係機関は、情報の収集に当たるとともに、通信手段の確保に努め、相互に効果的な連絡網を構築して、被害程度の把握と救援体制の立ち上げに役立てます。

(3) 復旧・復興対策

復旧・復興は、被災者の生活再建を支援し、今後水害が発生しても被災しないように配慮した施設の復旧等を図り、より安全性を高めた地域振興のための基礎的な条件づくりを目指します。

また、水害により地域の社会経済活動が低下する状況に鑑み、可能な限り迅速かつ円滑な復旧・復興を図ります。

<用語説明>

36) 地域防災計画：市長が防災会議に諮り、防災のために処理すべき業務等を具体的に定めた計画。

37) 水防計画：洪水、高潮、津波による災害を「警戒」「防御」して、「被害を軽減」するために、各行政機関が行う業務の内容、役割分担、連絡系統等を定めた計画。

38) XバンドMPレーダ雨量情報：電波を使って雨の強さと雨の範囲をきめ細かく・短い時間間隔で観測することができる装置（XバンドMPレーダ）で、観測された雨量情報のこと。

第4章 基本方針

4.2.6 啓発活動

いつ起こるか分からない水害による被害を最小限にとどめるために、地域防災体制の充実強化、防災意識の高揚を図り、自らが水害に備えるために避難路の確認や土のうの備蓄など、市民・事業者・行政等が連携し、水害に強いまちづくりを推進する必要があります。

このため、出前講座、イベントの開催、ホームページ・市民だよりにより、積極的に啓発活動を実施します。



総合治水の啓発活動（わんさか祭）



出前講座による啓発活動



排水機場見学

第2部 整備計画

第1章 段階的な目標の設定

本計画は、浸水対策の優先度の高い箇所に対して、ハード・ソフトの両面から段階的に整備を実施することで、早期に治水安全度の向上を図ります。

1.1 計画期間

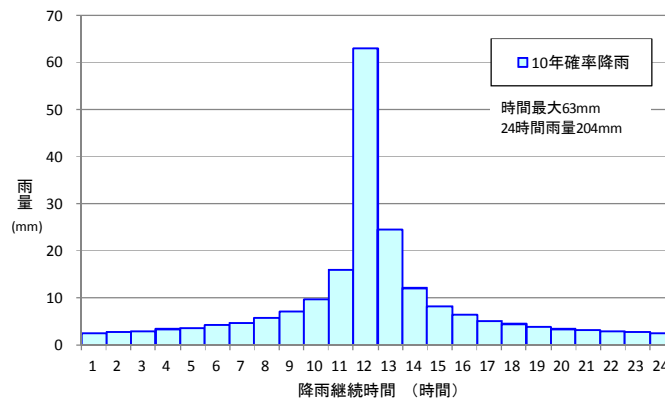
本計画の計画期間は、基本計画で示す通り概ね30年とし、10年間毎に短期・中期・長期に分け、各期間で実施する具体的な整備内容を設定します。

1.2 整備目標

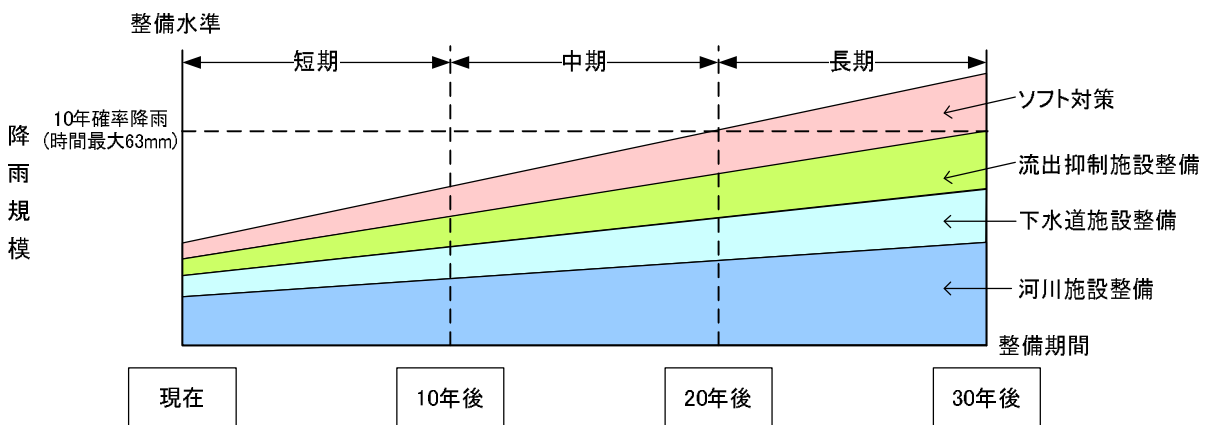
基本計画に示されている10年確率降雨に対する著しい浸水被害（住宅の床上浸水被害）の解消に向けて、河川施設整備、下水道施設整備、流出抑制施設整備を実施することにより段階的に治水安全度の向上を図ります。

また、将来的な都市化の進展への対応や近年頻発しているゲリラ豪雨に対して着実に浸水被害を軽減するために、並行してソフト対策を推進します。

■2.1.1 目標雨量の時間分布図



■2.1.2 段階的な整備イメージ



第2章 現況評価

本市は、過去に大規模な浸水被害を受けていますが、これまでの治水施設整備により10年確率降雨に対する浸水被害は少ないと推定されます。

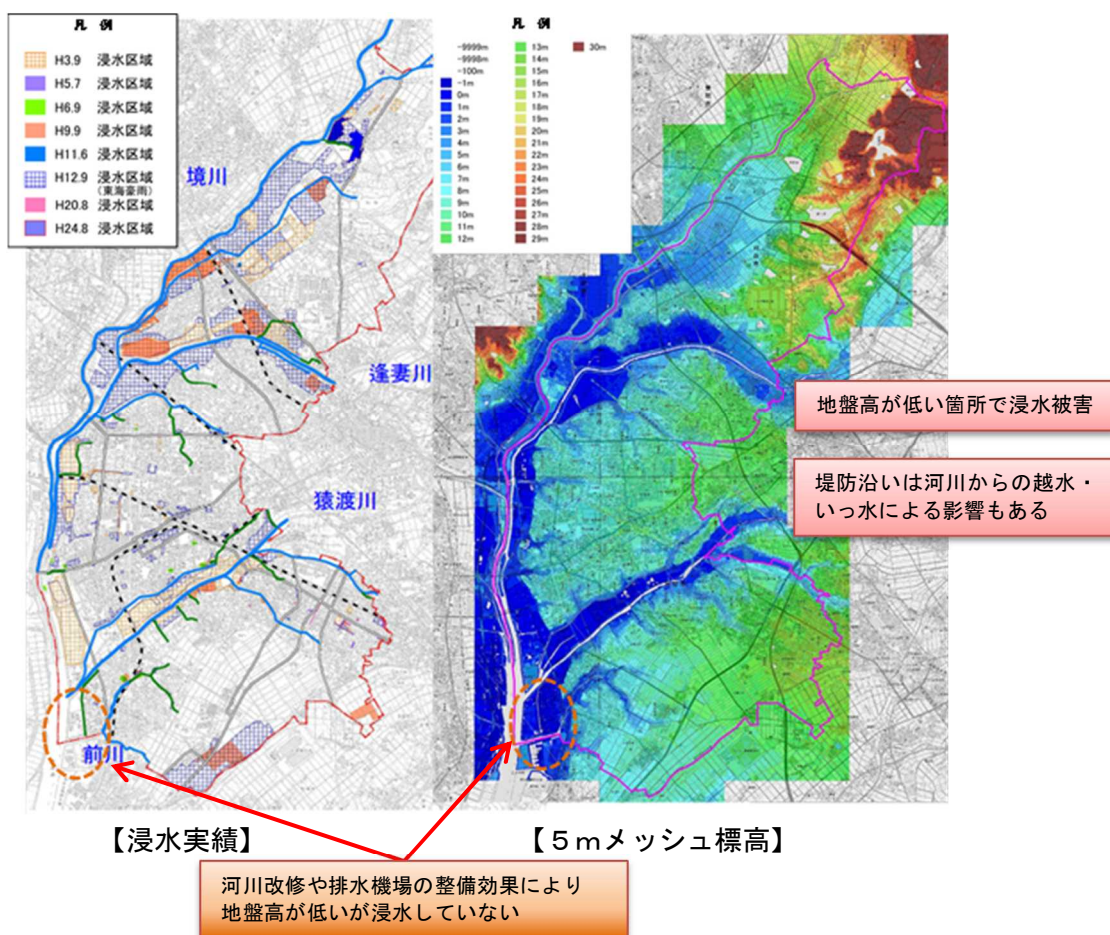
2.1 浸水被害特性の把握

2.1.1 地形条件による浸水特性の分析

本市は、二級河川の境川、逢妻川及び猿渡川沿いの田畑の地盤高が低くなっており、過去の主要な洪水による浸水範囲はほぼその地区に集中しています。市内に降った雨が二級河川の堤防付近の標高の低い箇所に集まり、二級河川の水位が高いために排水することができず浸水が生じている箇所のほか、河川から越水¹⁾・いっ水²⁾している箇所も含まれています。

一方、前川下流右岸付近は標高が低いにもかかわらず近年被害がないのは、河川改修や排水機場の整備が効果を発揮しているものと推定されます。

■2.2.1 浸水実績（左）と5mメッシュ標高（国土地理院 基盤地図情報）（右）



<用語説明>

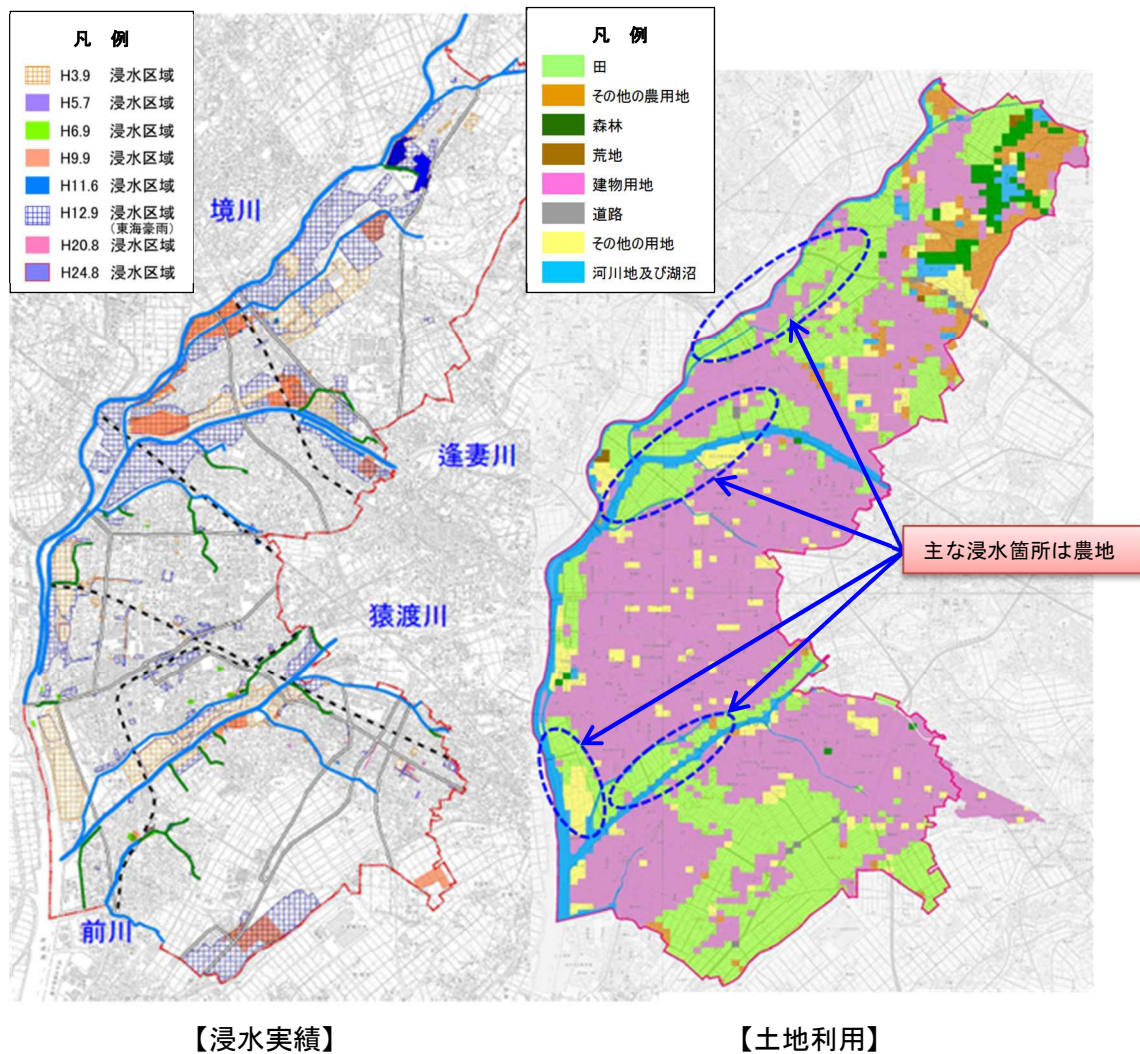
- 1) 越水：堤防が整備された河川（水路）において、増水した河川の水が堤防の高さを越えてあふれ出す状態のこと。
- 2) いっ水：掘込み河川（水路）において、増水した河川の水が河岸の高さを越えてあふれ出す状態のこと。

2.1.2 土地利用条件による被害特性の分析

過去の主要な浸水被害箇所は、主に境川、逢妻川沿いなどの低平地部の農地となっています。

一方、都市部においてはこれまでに進められてきた河川改修や下水道施設整備により大規模な浸水は解消されていますが、床上浸水箇所もあることから早期対策が必要となっています。

■2.2.2 浸水実績（左）と現況土地利用（H21国土数値情報）（右）



第2章 現況評価

2.2 氾濫シミュレーションモデル

2.2.1 モデル概要

総合的な治水対策施設を検討するにあたって、本市の浸水被害特性を踏まえた氾濫シミュレーションモデル³⁾を構築して、施設整備による浸水軽減効果を評価し、効果的な整備メニューの選定を行います。

氾濫シミュレーションモデルは、本市域を約25m四方に分割したメッシュ単位に雨を降らせ、地形の高低差による雨水流出、下水道による雨水排水、河川への流出機構⁴⁾を考慮して、降雨による浸水状況を表現できる解析モデルを構築しました。

■2.2.3 氾濫シミュレーションモデルの概要

項目	条件
解析手法	堤内地：平面二次元不定流 ⁵⁾ 、河道：一次元不定流 ⁶⁾
メッシュサイズ	25m 正方メッシュ
地盤高	国土地理院5mメッシュ標高データ
河道	市内二級河川及び準用河川による洪水流出を考慮 河道からの堤防越水・いっ水氾濫は考慮し、破堤氾濫 ⁷⁾ は対象としない
下水道	排水区域毎に下水道の雨水排水効果を考慮
流域貯留	現況調整池による貯留効果を考慮
排水機場	ポンプ能力による排水機能を考慮
境界条件	内水：降雨波形 ⁸⁾ を与えて市内の河川の流出や下水道による排水、低地部の浸水を計算 外水：境川、逢妻川、猿渡川など市外上流域からの流出ハイドロ ⁹⁾ を設定

■2.2.4 氾濫シミュレーションモデルの概念図



<用語説明>

- 3) 氾濫シミュレーションモデル：流域内で生じる浸水現象を数値解析により把握するために、実現象を簡略化して表現できるようにしたもの。
- 4) 流出機構：雨が地表に降ってから川へ流れ込むまでの一連の過程のこと。
- 5) 平面二次元不定流：ここでは堤内地の浸水範囲と浸水深が時々刻々変化する現象を解析することに適用。
- 6) 一次元不定流：ここでは河川の水位や流量が時々刻々変化する現象を解析することに適用。
- 7) 破堤氾濫：洪水により堤防が破壊され、川の中の水が川の外にあふれて浸水すること。
- 8) 降雨波形：1時間（10分）毎に観測されている雨量を時間経過とともに並べたもの。
- 9) 流出ハイドロ：降雨による流出量を時間経過とともに並べたもの。

2.2.2 解析モデルの比較

「境川・猿渡川流域水害対策計画」の検討では、河川と流域の分担量を求めることが目的であるため、詳細な浸水箇所を把握するものではなく、河川流域や排水区単位で流出量や貯留量を検討するモデルが用いられています。

「流域関連公共下水道事業基本計画」の検討では、下水道施設に雨水が流入した際の下水道の流下能力を評価することが目的であるため、下水管路内の雨水の流れを解析することに特化したモデルが用いられています。

これらに対して、本計画の検討に適用した氾濫シミュレーションモデルは、浸水現象をより高精度に把握して効果的な浸水対策を実施することを目的に構築したものです。本モデルは、降雨による雨水の河川への自然排水¹⁰⁾、ポンプによる強制排水¹¹⁾、地表面の起伏による貯留や浸水特性¹²⁾、下水道による排水、低地浸水などの実態に近い状況を再現するとともに、河川水位が影響する低地区域の排水状況（内水）も表現できるモデルとなっています。

■2.2.5 検討目的と適用モデルの比較

計 画	検討目的	モデル特性
境川・猿渡川 流域水害対策計画	河川・流域の分担量の検討	河川流域や排水区単位で貯留量、流出量を把握するモデル
流域関連公共下水道 事業基本計画	下水道施設整備（雨水）の検討	雨水排水施設への流入箇所（マンホール）に降雨流出を与えるモデル
刈谷市雨水対策 マスタープラン	総合的な治水対策の検討	浸水箇所の分布を把握するメッシュモデル

以上のように、本計画の検討で適用した解析モデルは、細部をより現実的に表現したモデルとなっており、「境川・猿渡川流域水害対策計画」や「流域関連公共下水道事業基本計画」で用いられているモデルと異なる部分があります。

したがって、本計画では、両計画で示されている流出・浸水状況を確認しながら計画を進めます。

<用語説明>

- 10) 自然排水：排水先の河川の水位が低く、対象とする河川（水路）から自然に排水すること。
 11) 強制排水：排水先の河川の水位が高く、対象とする河川（水路）から自然に排水させることができないため、ポンプなどを用いて強制的に排水すること。
 12) 浸水特性：土地利用の違いや土地の高低差により、浸水する状況が異なること。

第2章 現況評価

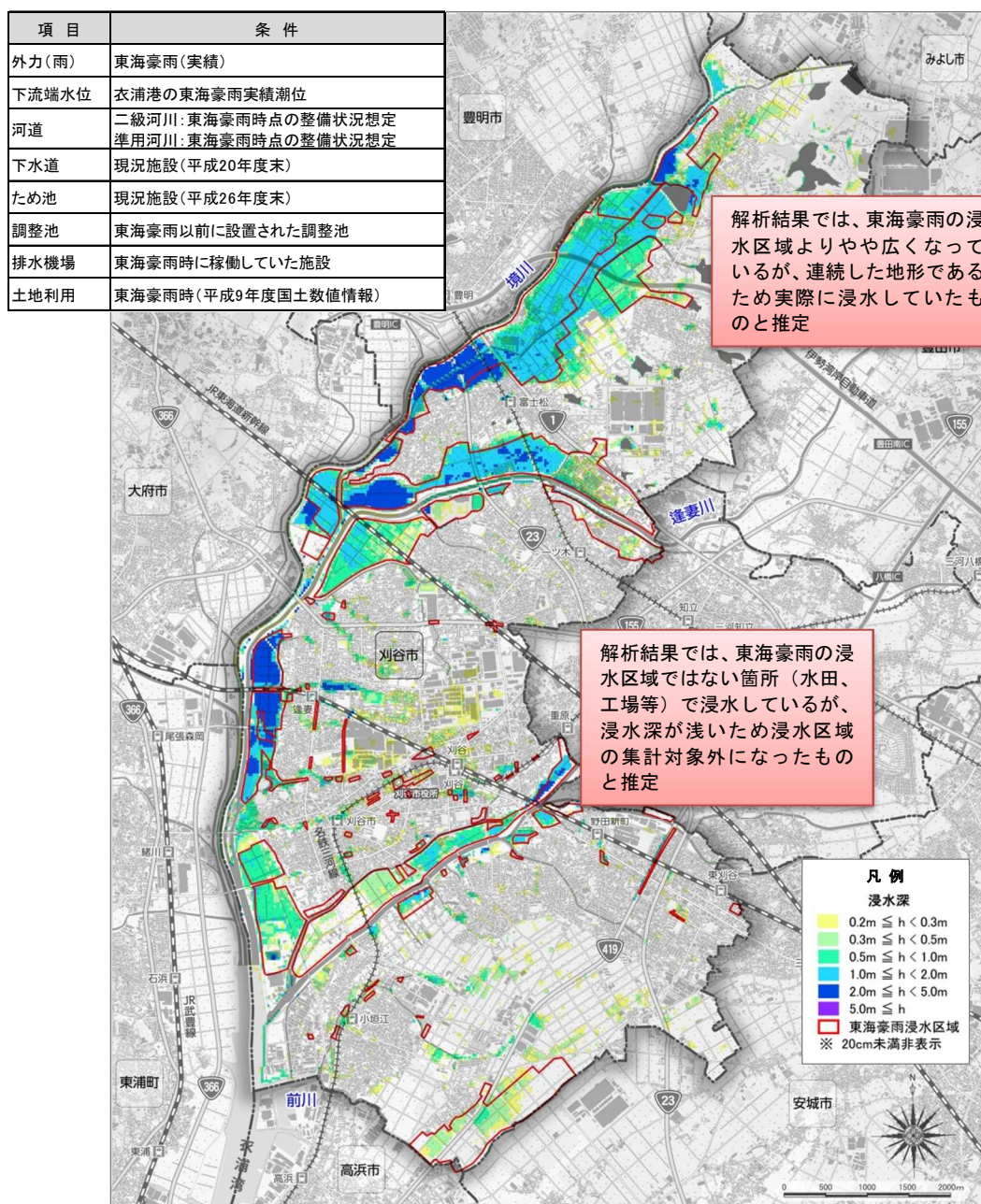
2.2.3 解析モデルの検証

構築した氾濫シミュレーションモデルの妥当性を検証するために、近年で最も浸水被害の大きかった東海豪雨による浸水区域の再現性を確認しました。

刈谷市北部の農地では、東海豪雨の浸水区域に比べてやや広く浸水している箇所がありますが、地形的にみれば当時浸水していたものと推定されます。また、刈谷市中心部や南部の農地部では、浸水していない箇所でも浸水が見受けられますが、浸水深が浅いため浸水区域の集計対象外になっていたと推定されます。

上記を踏まえ、概ね浸水被害特性が再現できていると考えます。

■2.2.6 東海豪雨の浸水区域と解析結果の比較



2.3 現況評価

2.3.1 現況施設による解析結果

整備メニューの検討にあたって、氾濫シミュレーションモデルにより10年確率降雨に対する現況の脆弱性を評価しました。解析結果は■2.2.8に示す浸水区域となります。




20cm 以上*の浸水が発生する面積を集計すると■2.2.7の通りです。刈谷市総面積5,039ha に対して、浸水深20cm 以上の浸水面積は293ha(5.8%)となり、その内市街化区域¹³⁾は112ha(2.3%)です。また、床上浸水に相当する浸水深50cm 以上の浸水面積については、市全域で33ha(0.6%)となり、市街化区域は16ha(0.3%)となります。

以上のように、本市は10年確率降雨に対して大規模な浸水箇所がみられないことから、東海豪雨以降、河川改修、下水道整備等を推進してきたことで着実に治水安全度が向上してきていることがうかがえます。

しかしながら、川沿いや立体交差の道路、局地的に地盤が低い箇所は浸水しやすく、床上浸水に相当する浸水深50cm 以上の浸水がみられる箇所が点在しています。

また、浸水深50cm 未満の箇所の多くは農地ですが、道路冠水¹⁴⁾する箇所もあることから、交通への影響も懸念されます。

■2.2.7 解析結果の浸水深別浸水面積

色	浸水深	浸水面積 (ha)				家屋浸水規模
		市全域		市街化区域		
	0.2m ≤ h < 0.3m	161	3.2%	63	1.3%	床下浸水
	0.3m ≤ h < 0.5m	99	2.0%	33	0.7%	
	小計	260	5.2%	96	2.0%	
	0.5m ≤ h < 1.0m	27	0.5%	11	0.2%	床上浸水
	1.0m ≤ h < 2.0m	6	0.1%	5	0.1%	
	2.0m ≤ h < 5.0m	0	0%	0	0%	
	5.0m ≤ h	0	0%	0	0%	
	小計	33	0.6%	16	0.3%	
	合計	293	5.8%	112	2.3%	—

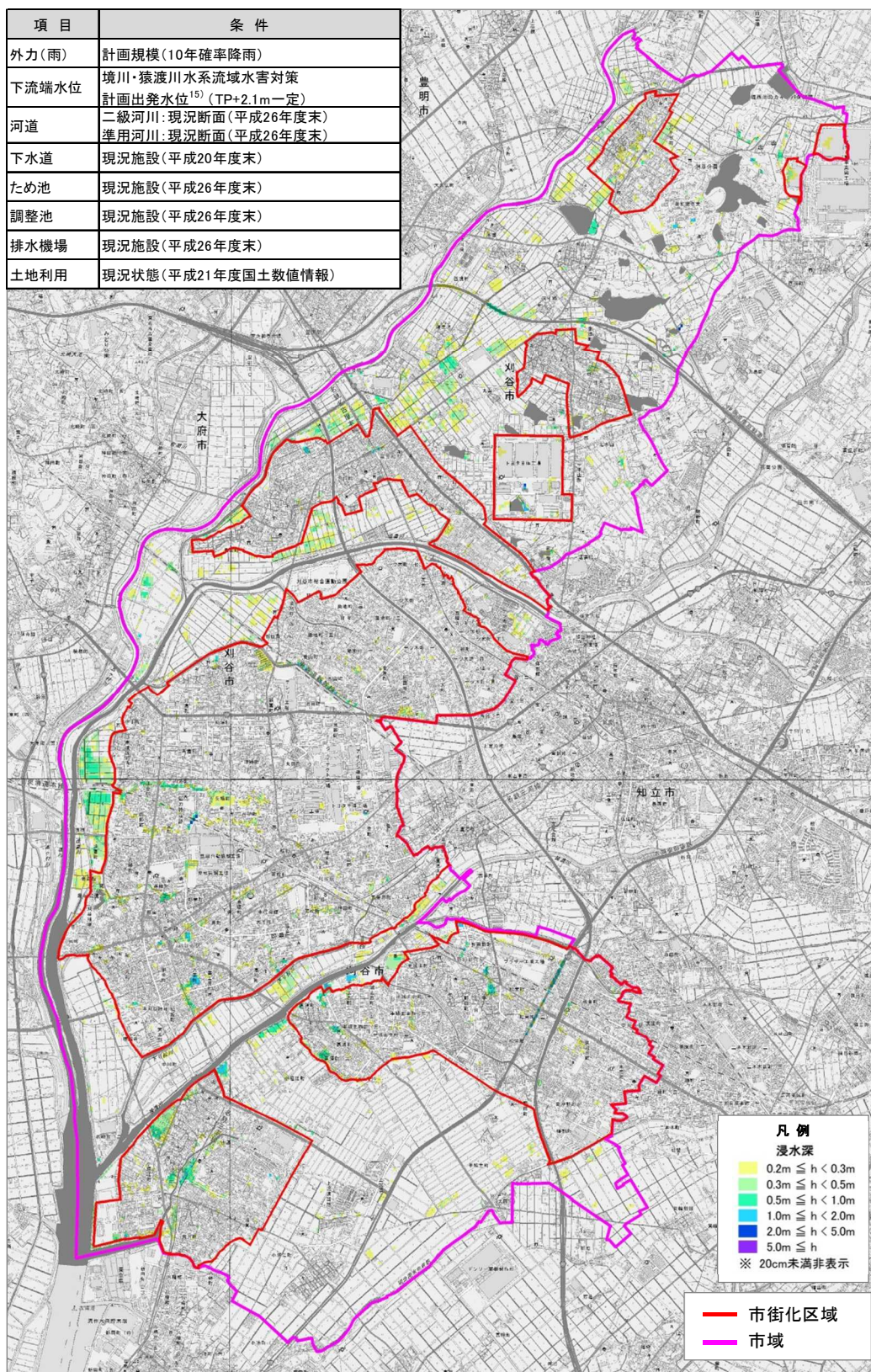
※「内水ハザードマップ作成の手引き」により、概ね歩道が冠水しはじめる程度とされている浸水深20cm 以上を表示の対象とする

<用語説明>

- 13) 市街化区域：既に市街地を形成している区域及び、概ね10年以内に優先的かつ計画的に市街化を図るべき区域のこと。
- 14) 道路冠水：豪雨時において道路に水がたまり、車の走行や歩行者に支障が出る状況のこと。

第2章 現況評価

■2.2.8 現況施設による解析結果



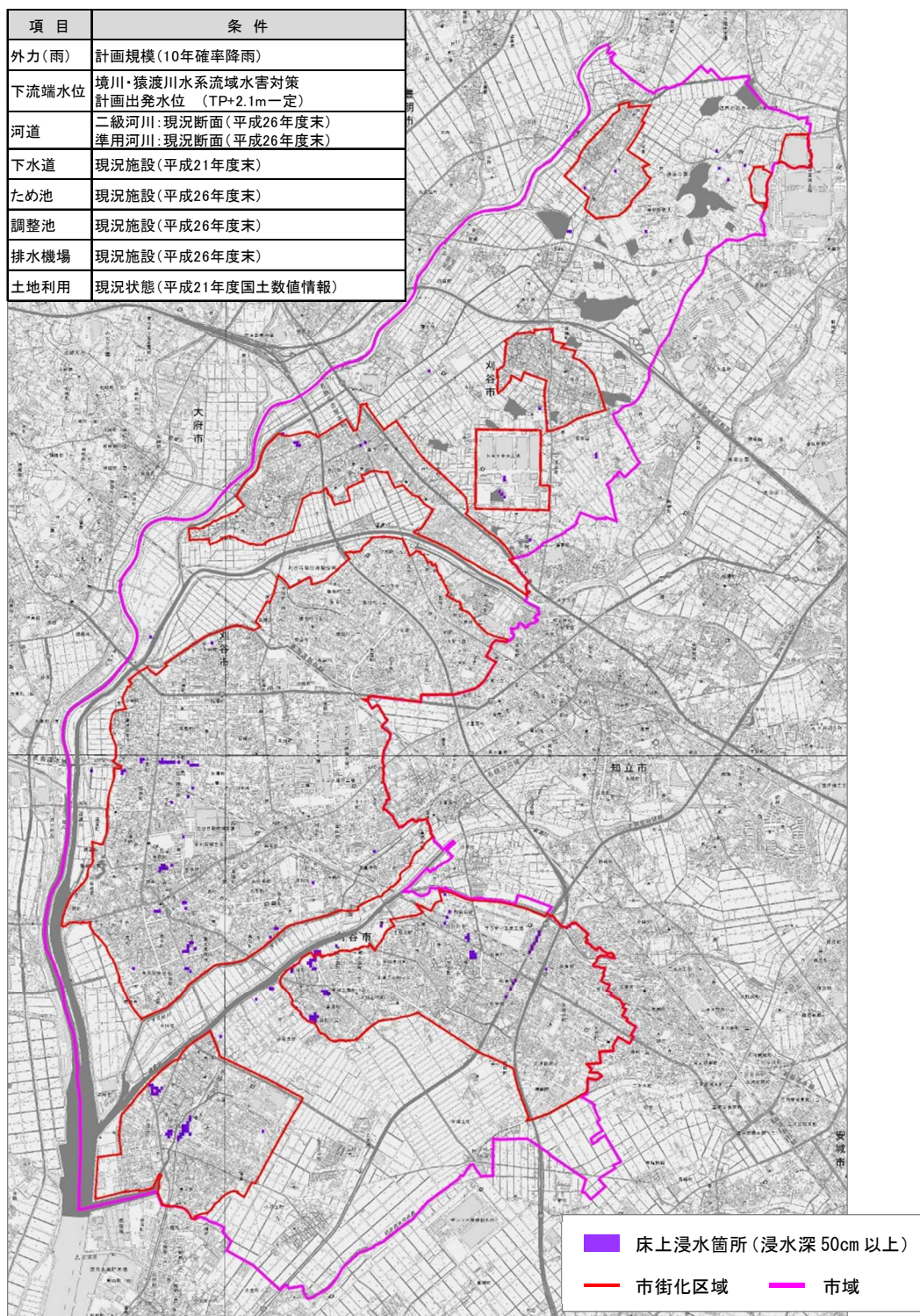
<用語説明>

15) 出発水位: 計算区間の最下流端に与える水位条件のこと。ここでは、衣浦港の潮位をもとに境川の河口の潮位を設定。なお、ここで設定したTP+2.1mは、東京湾平均海面から2.1mの高さを意味する。

2.3.2 現況施設による床上浸水箇所

2.3.1 で示した10年確率降雨に対する解析結果をもとに、建築物のある土地で浸水深50cm以上となる箇所を■2.2.9に示します。これらは、現況において10年確率降雨に対して床上浸水による被害の発生が予測される箇所です。

■2.2.9 現況施設において床上浸水による被害の発生が予測される箇所



第3章 整備方針

本計画は、未改修河川の早期改修と実現性の高い流出抑制施設整備を実施し、実効性の高いソフト対策を並行して推進することで、早期に治水安全度の向上を図り、10年確率降雨に対する住宅の床上浸水の解消を目指します。

3.1 概要

本市では、東海豪雨を契機として平成14年3月に策定した「刈谷市雨水総合対策整備計画」をもとに、5年確率降雨に対する治水安全度の確保を目標に河川整備、排水機場の増設を実施してきました。その結果、前節の現況評価で示したように10年確率降雨に対しては、大規模な施設整備は必要ないと推定されますが、局地的な床上浸水が見受けられるため、更なる整備を進める必要があります。

しかしながら、整備済みの河川や下水道施設の改修を実施する場合、新たな用地確保を伴う施設整備等が必要になり、早期に改修するには限界があります。

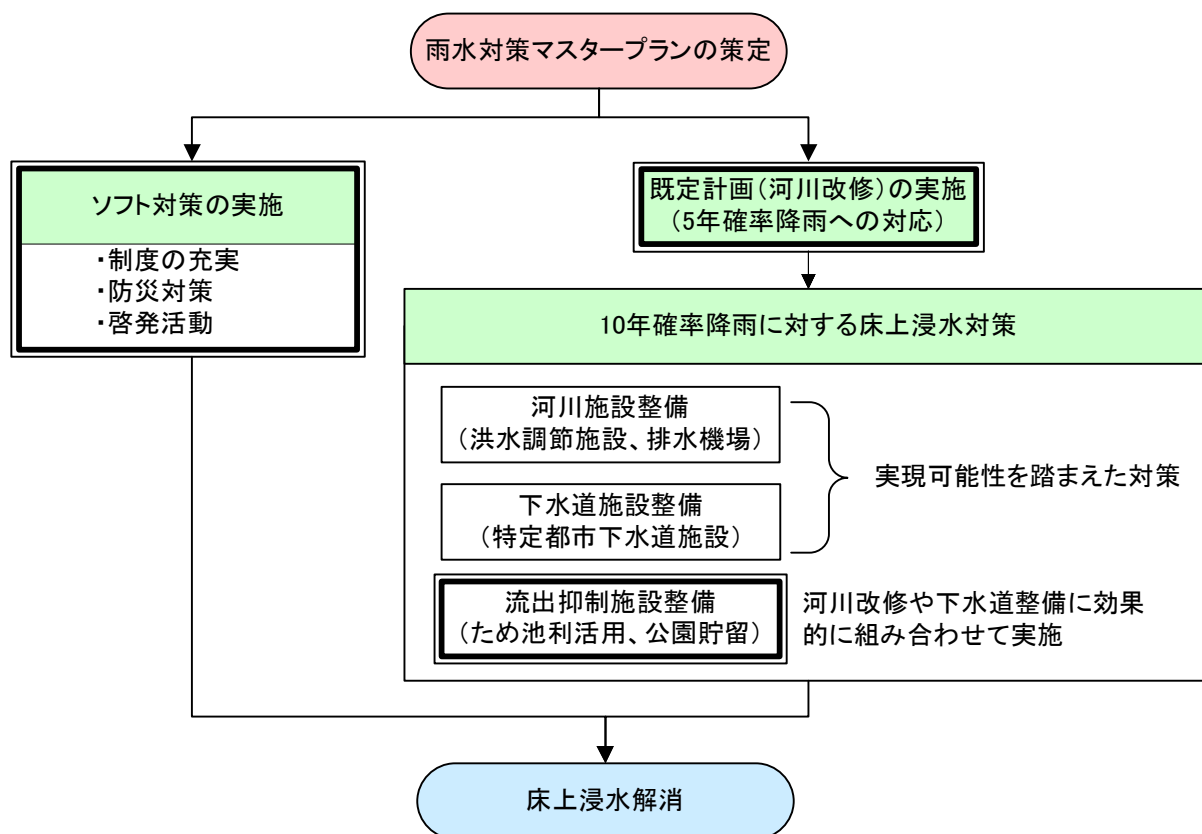
このような状況から、準用河川は5年確率降雨に対応する整備を継続的に実施し、それに加えてため池や公共施設などの既存施設を効果的かつ効率的に活用した流出抑制施設整備を実施します。

また、将来的な都市化の進展に対する対応や防災対策、啓発活動などのソフト対策の実施により、ハード対策と合わせた治水安全度の向上を目指します。

したがって、以下に示す3つの整備方針を中心として10年確率降雨に対する住宅の床上浸水の解消を目指し、水害に強いまちづくりを実現します。

- 5年確率降雨に対する未改修河川を早期に完成させます。
- 早期実現性の高い**既存施設を利活用した流出抑制施設整備**を中心とした効果的かつ効率的な浸水対策を実施します。
- 将来の都市化の進展を見据えた**実効性の高いソフト対策**を並行して実施し、段階的に安全度を向上させます。

■2.3.1 総合治水対策の整備方針



第3章 整備方針

3.2 床上浸水対策箇所の整備優先順位

本計画では、10年確率降雨に対する床上浸水箇所について、緊急性の高い箇所から優先的に対策を実施し、概ね30年を目標に床上浸水の解消を目指します。

整備メニューは、本計画以外の今後の整備によって予想される浸水状況の変化を加味して検討します。具体的には、将来の都市化の進展に伴った流出増、二級河川の河川整備計画改修事業実施による外水位の低下を考慮します。

上記の条件のもと、10年確率降雨に対する解析結果から推定される床上浸水箇所のうち、工場地内である箇所や、現地確認により現状の宅盤¹⁶⁾状況や住宅構造等を考慮して床上浸水にはならないと判断される箇所は除外し、その他の箇所を本市が実施すべき対策箇所とします。

以上の方法で抽出した床上浸水箇所に対する対策の位置付けは以下に示す通りで、優先度の決定フローを■2.3.2に示します。

3.2.1 排水区の詳細調査箇所

解析結果から推定される床上浸水箇所のうち、境川、猿渡川流域内において、「境川・猿渡川流域の都市浸水想定区域図（平成26年7月公表）」（■2.3.3参照）で浸水区域に指定されていない箇所については、今後浸水特性の詳細な調査を行って対策の必要性を検討します。対策が必要となった場合には、対策の緊急性に応じて整備の優先順位を決定します。

3.2.2 短期対策箇所

浸水実績があり、浸水対策が実施できていない箇所で満潮位でなくても床上浸水する箇所は緊急性が高いため、短期対策箇所に位置付けて対策を早期に実施します。

なお、浸水実績があり、浸水対策が実施できていない箇所でも、満潮位でない場合に床上浸水にならない箇所は、中期で実施します。

3.2.3 中期対策箇所

浸水実績はあるが、これまでに浸水対策が行われている箇所は、中期対策箇所に位置付け、短期対策が終了したのちに必要な対策を実施します。

3.2.4 長期対策箇所

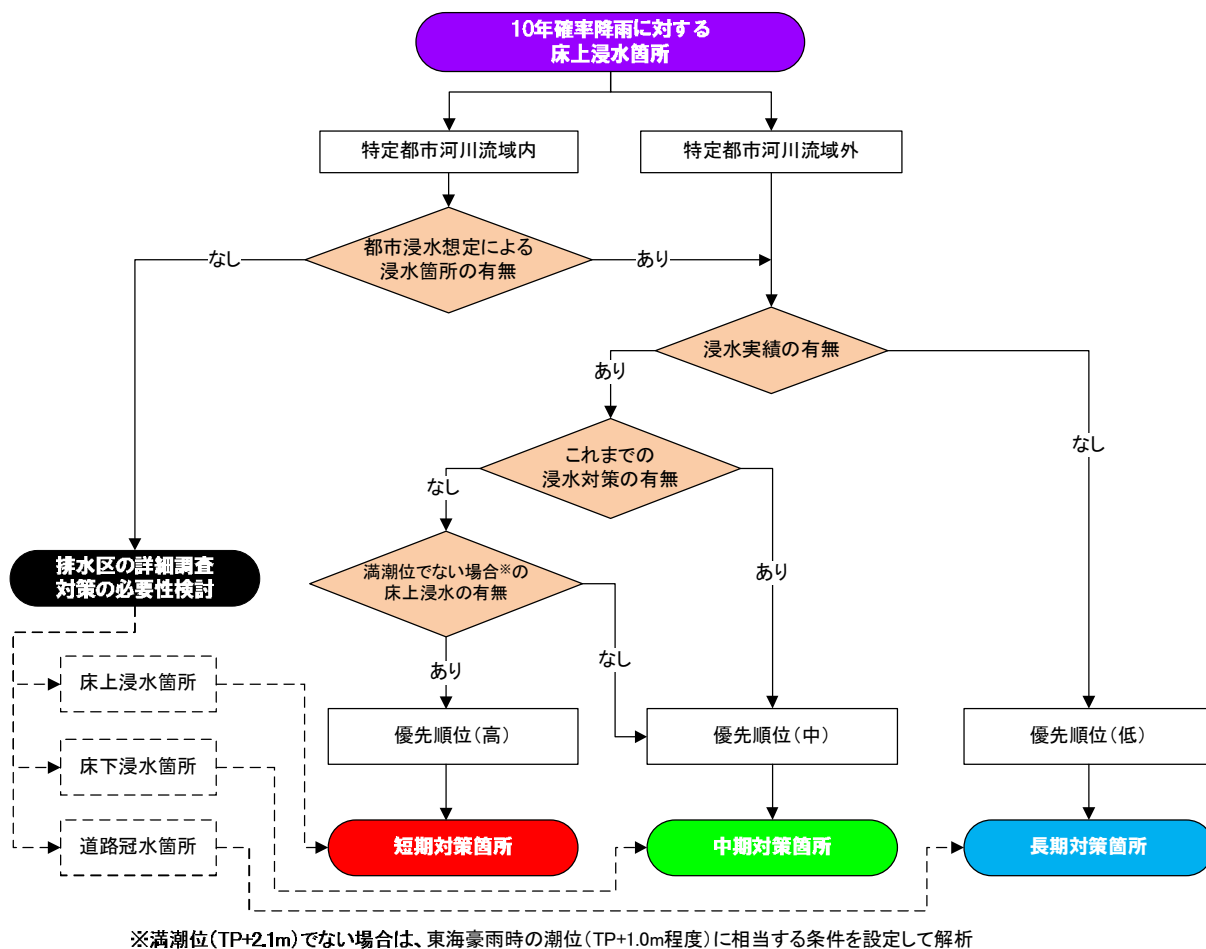
10年確率降雨に対する浸水の可能性はあるものの浸水実績がない箇所は、緊急性は低いとして、長期対策箇所に位置付けます。

当該箇所では、今後の浸水状況に注意しながら対策の必要性を随時検討します。

<用語説明>

16) 宅盤：住宅が建っている地盤の高さのこと。

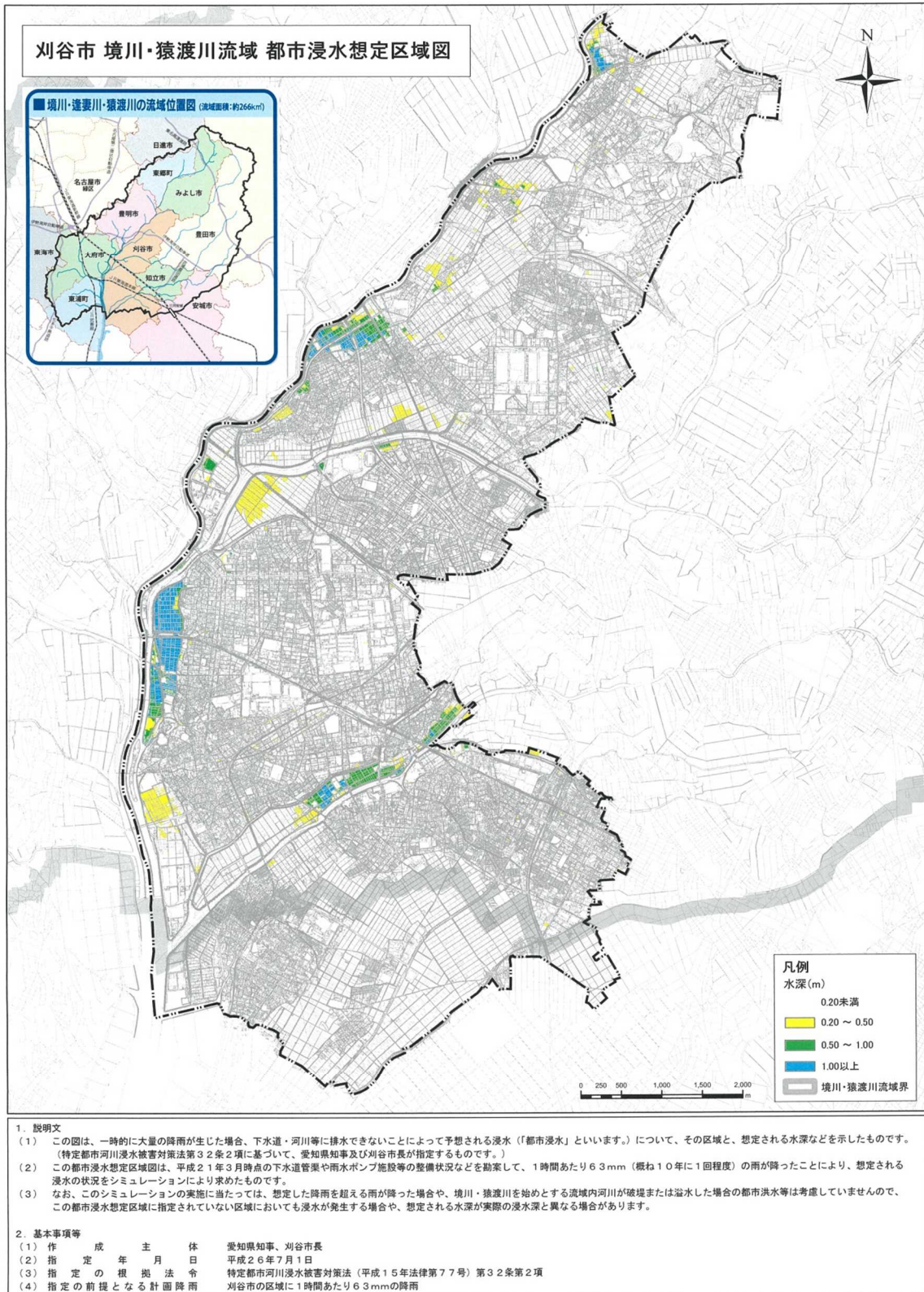
■2.3.2 床上浸水対策の優先順位の考え方



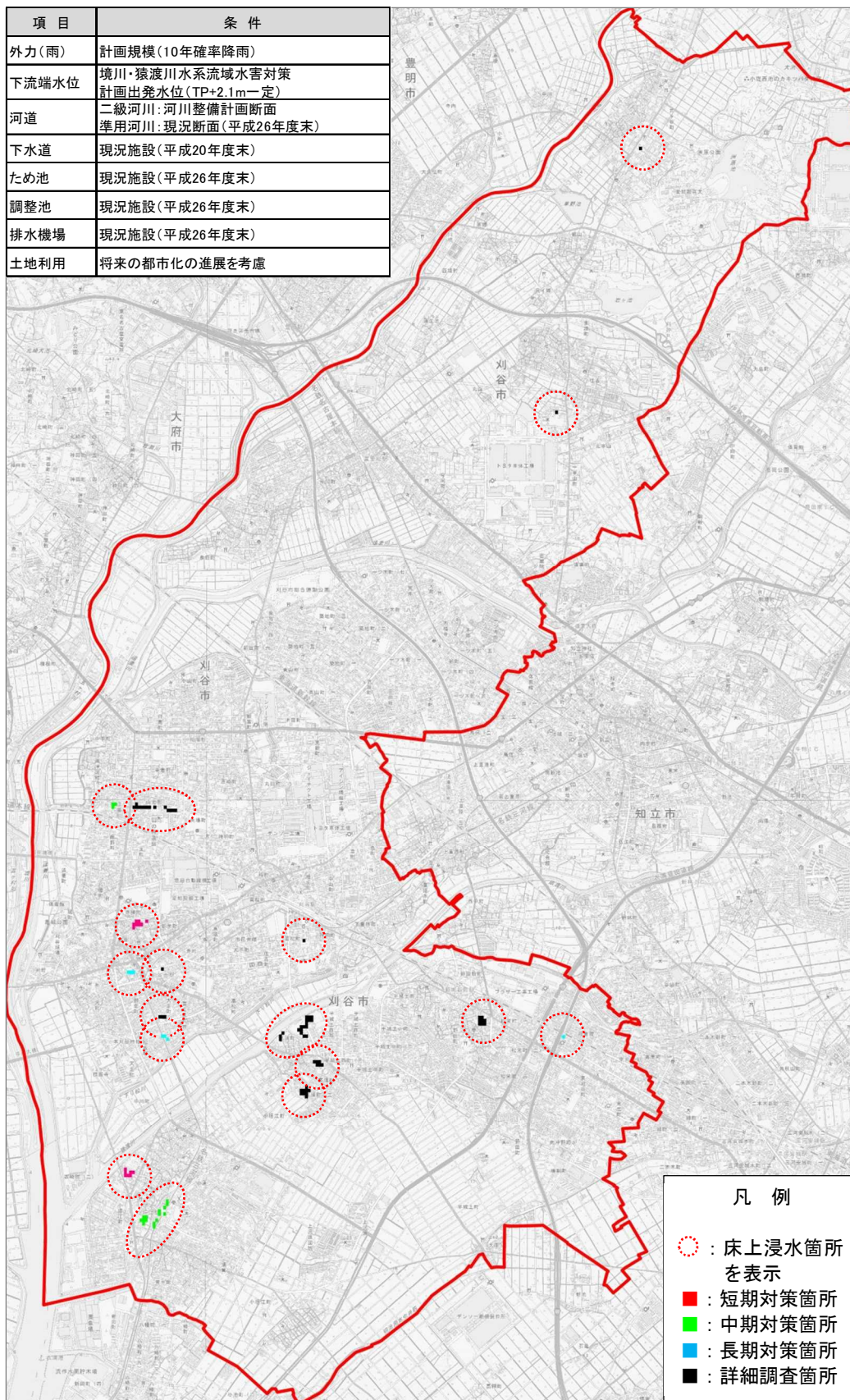
以上の整理に基づいて設定した優先順位を、対策箇所ごとに図示したものを■2.3.4に示します。

第3章 整備方針

■2.3.3 刈谷市 境川・猿渡川流域 都市浸水想定区域図



■2.3.4 10年確率降雨に対して床上浸水の発生が予測される箇所と優先順位



第3章 整備方針

3.3 河川施設整備

本市の準用河川及び主要排水路は、「刈谷市雨水総合対策整備計画」をもとに、5年確率降雨に対する流下能力の確保を目標に河川改修を実施してきましたが、草野川、法信川、薬師川及び折戸川の4河川では、一部区間で未改修箇所があります。

本計画では、「刈谷市雨水総合対策整備計画」の整備目標である5年確率降雨に対する河川改修を最優先し、一定の治水安全度を早期に確保します。

■2.3.5 「刈谷市雨水総合対策整備計画」に対する河川改修状況

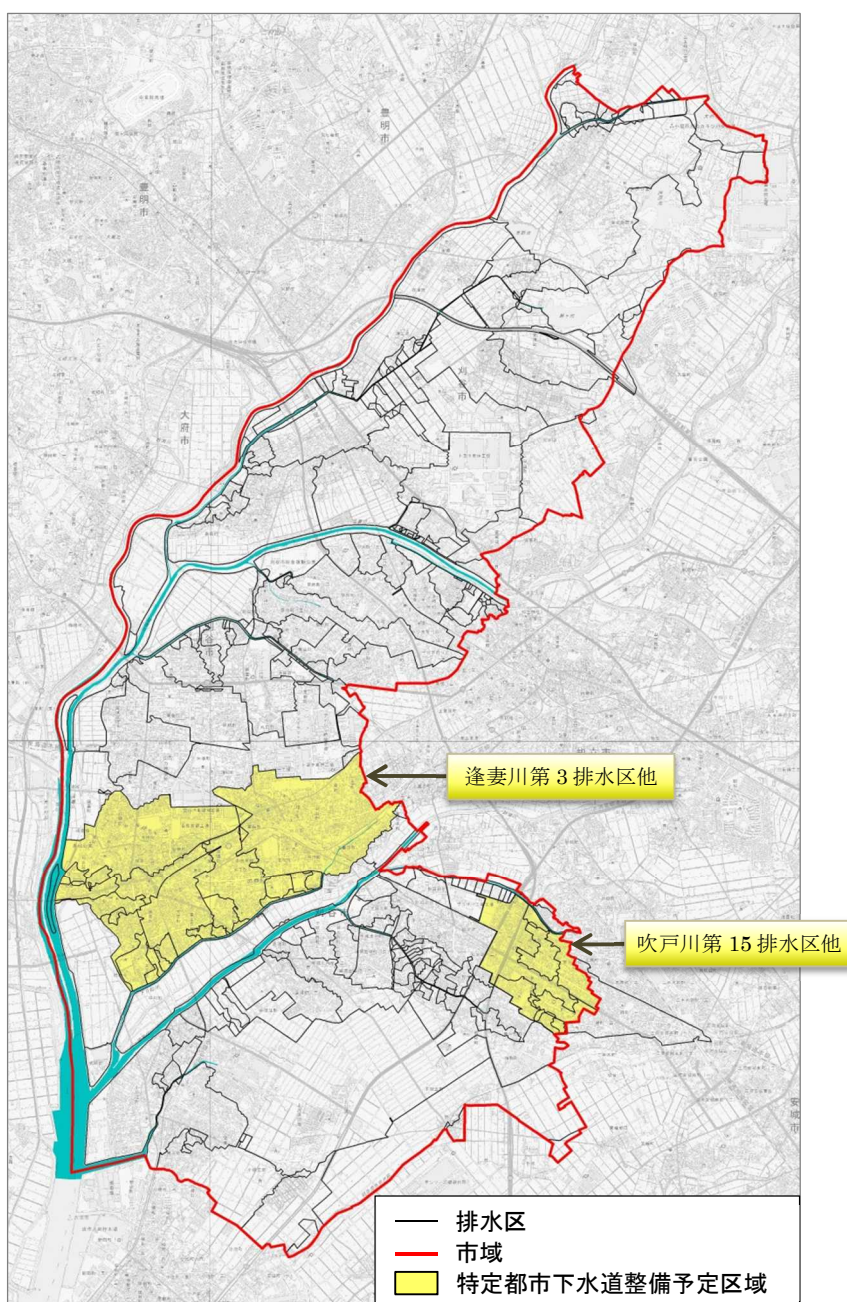
水系	河川名	延長 (m)	未整備延長 (m)	5年確率降雨に 基づく改修状況
境川	草野川	503	280	未改修区間有り
逢妻川	流れ川	365		改修済み
	吹戸川	1,037		改修済み
	築地川	728		改修済み
	小山川	1,350		改修済み
	井野川	226		改修済み
	日高川	58		改修済み
	弁天川	350		改修済み
	家下川	797		改修済み
	元刈谷川	305		改修済み
猿渡川	法信川	357	80	未改修区間有り
	薬師川	1,228	200	未改修区間有り
	野吹川	93		改修済み
	御堂添川	705		改修済み
	山の田川	217		改修済み
	江川	463		改修済み
	堀川	446		改修済み
前川	八角川	827		改修済み
	折戸川	866	150	未改修区間有り
	浜田川	1,231		改修済み
合計		12,152	710	整備率 94.2%

3.4 下水道施設整備

家屋浸水の発生頻度が高い下水道排水区や一旦浸水すると深刻な被害が想定される下水道排水区として、吹戸川第15排水区他、逢妻川第3排水区他があります。

本計画では、このような地区に対して、「特定都市河川浸水被害対策法」に基づいて平成25年度に策定した「特定都市下水道計画事業」に基づく対策を実施し、「境川・猿渡川流域水害対策計画」で位置付けられた1.38万 m³の貯留施設整備並びにバイパス管整備を早期に進めます。

■2.3.6 特定都市下水道対策区域



第3章 整備方針

3.5 流出抑制施設整備

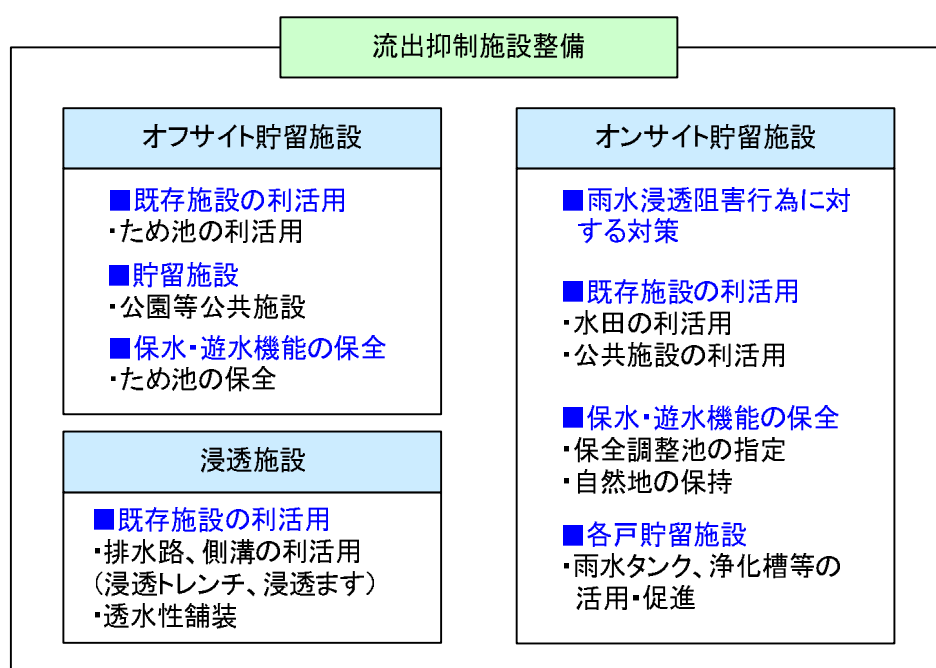
3.5.1 概要

床上浸水が発生する地区を対象に、河川施設や下水道施設の整備とあわせて流出抑制施設を整備して床上浸水を解消します。

流出抑制施設は、各敷地から発生した雨水流出を敷地外で集水して貯留するオフサイト貯留施設と、雨が降った敷地内で貯留するオンサイト貯留施設に分けられます。

オンサイト貯留施設は、オフサイト貯留施設に比べて個々の貯留効果は大きくないものの施設内に降った雨の流出を遅らせる効果があるため、設置が進むことで河川、下水道施設では対応できない短時間集中豪雨による局地的な浸水に対する効果も期待できます。

■2.3.7 流出抑制施設の整備メニュー



3.5.2 特定都市河川流域（境川、逢妻川、猿渡川流域）について

本計画では、早期実現性の高いため池の利活用を中心としたオフサイト貯留施設を優先的に実施し、基本計画（基-18）に示した「境川・猿渡川流域水害対策計画」で目標とする対策量（8.69万m³）に相当する貯留施設の整備を進めます。

また、開発等による都市化相当分（16.79万m³）のうち6.72万m³への対応、将来の都市化の進展に伴う自然地やたん水区域の開発に対する対応として、オンサイト貯留施設の設置を進めます。

オンサイト貯留施設は、公園や学校などの既存の公共施設を有効活用することとし、関係部局と連携して実施可能な施設を対象に貯留機能を付加します。

3.5.3 前川流域・その他流域について

前川流域では、既に10年確率降雨に対する二級河川の河川改修が完了しています。

したがって、二級河川は10年確率降雨に対する一定の治水安全度が確保されており、今後は、将来の都市化の進展に伴う農地などの開発に対する対応として、オンサイト貯留施設整備とソフト対策を実施します。

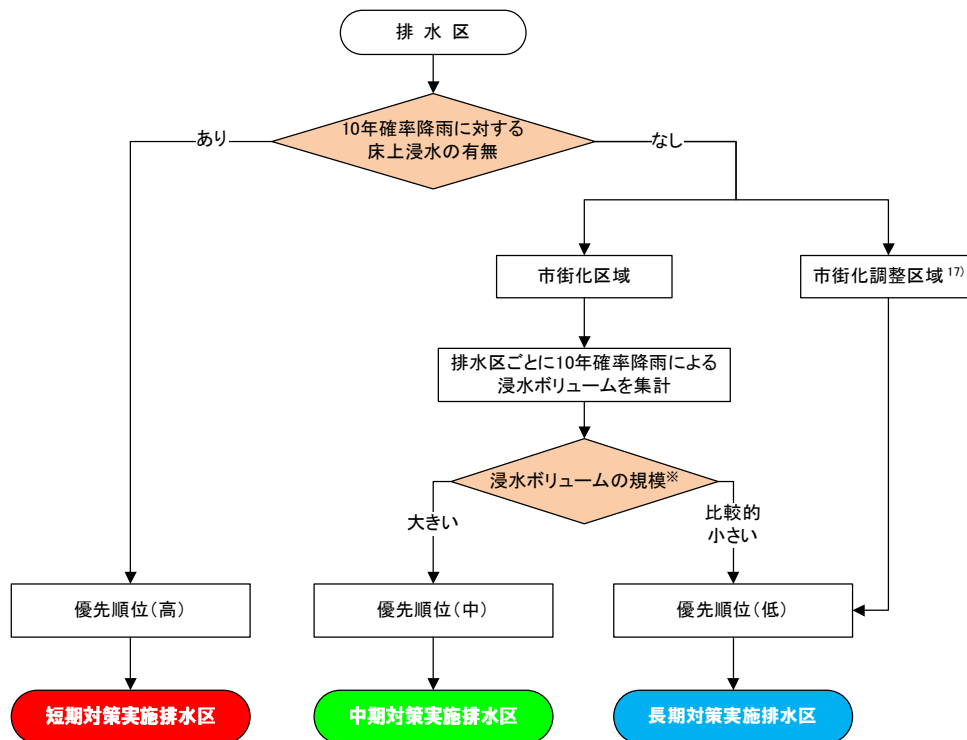
また、その他の流域も同様に、オンサイト貯留施設整備とソフト対策を実施します。

3.5.4 オンサイト貯留及びため池整備について

オンサイト貯留及びため池整備は、■2.3.8に示すように排水区単位の浸水規模に応じて、排水区単位で優先順位を設定します。

10年確率降雨に対する床上浸水箇所がある排水区は、最優先して整備を実施します。その他の排水区では、市街化区域内で浸水ボリュームの規模が大きい排水区を中期対策排水区に位置付け、浸水ボリュームの規模が比較的少ない排水区や、市街化調整区域¹⁷⁾内の排水区は、長期対策排水区に位置付けます。

■2.3.8 オンサイト貯留施設及びため池整備の優先順位の考え方



※1万m³以上を浸水ボリュームの規模が大きいとしている。

<用語説明>

17) 市街化調整区域：市街化を抑制すべき区域のこと。

第3章 整備方針

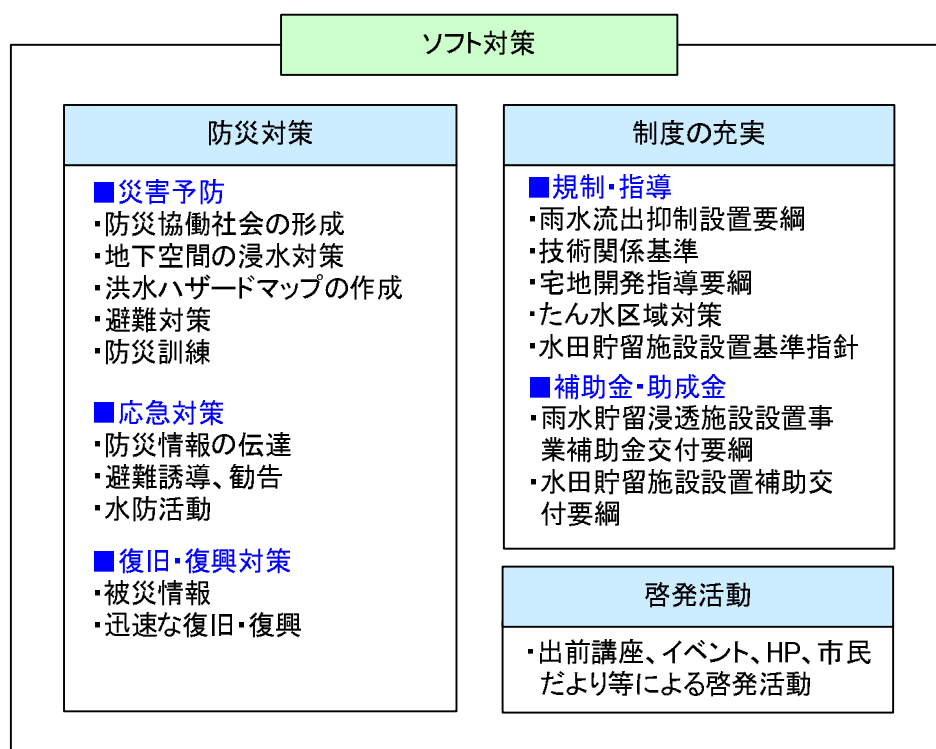
3.6 ソフト対策

本計画では、将来的な都市化の進展を想定し、雨水流出抑制施設設置要綱の整備や技術関係基準の改定などの規制・誘導に関する施策を進めるとともに、水田貯留や各戸貯留施設の設置のための補助金・助成金制度を整備して、オンサイト貯留施設の設置を促進させます。

また、防災協働社会¹⁸⁾の形成、洪水ハザードマップ作成などの災害予防や、水害を未然に防ぐための防災情報の伝達、避難誘導・勧告などの応急対策を実施することで、水害被害の軽減に努めます。

さらに、市民の防災意識の高揚を図り、自助行動を促すために啓発活動を継続的に実施します。これらのソフト対策により、ハード対策と合わせて早期に治水安全度の向上を目指します。

■2.3.9 ソフト対策の実施メニュー



<用語説明>

18) 防災協働社会：災害被害を軽減するため、地域の人々が互いに連携していく社会のこと。

第4章 整備メニュー

本計画は、床上浸水箇所にも効果的な整備メニューを抽出し、優先度の高いメニューから短中長期の整備実施期間を割り当てることで、計画的に治水安全度の向上を図ります。

本計画では、「第3章 整備方針」に示した考え方に従って、一定の期間内で効果的かつ効率的な浸水被害の軽減を図るために、施設整備が必要と考えられる地区の優先度を設定して、治水安全度の向上を図ります。

4.1 河川施設整備内容

5年確率降雨に対する未改修箇所の早期完了を目指します。

4.1.1 河川改修

準用河川改修事業計画が完了していない草野川、法信川、薬師川及び折戸川の河川改修を優先的に進めます。

■2.4.1 河川改修の施工箇所

河川名	改修方法	施工箇所	計画改修延長	実施時期
草野川	両岸拡幅	0.22k~0.50k	280m	短期
法信川	河道掘削 堤防整備	0.25k~0.33k	80m	短期
薬師川	河道掘削 左岸拡幅	1.03k~1.23k	200m	短期
折戸川	河道掘削 堤防整備	0.65k~0.80k	150m	短期

4.1.2 洪水調節施設の整備

草野川の流量低減を目的として、草野池の一部を調整池に改築します。

■2.4.2 洪水調節施設の整備箇所

河川名	洪水調節方法	施工箇所	計画容量	実施時期
草野川	草野池 調整池	0.37k	6.1万m ³	短期

第4章 整備メニュー

4.1.3 排水機場の整備

草野川流末の井ヶ谷排水機場を増強して、草野川の排水機能を強化します。

また、浜田第一排水機場、浜田第二排水機場及び小垣江ポンプ場は、小垣江地区の浸水軽減を行うために、初動体制などの運用強化を図ります。

■2.4.3 排水機場の整備箇所

流域名	排水機場名	排水先	整備内容	実施時期
境川流域	井ヶ谷排水機場	境川	排水能力増強 (2m ³ /s)	短期

■2.4.4 排水機場等の運用強化箇所

流域名	排水機場名	排水先	整備内容	実施時期
前川流域	浜田第一排水機場	三河湾沿岸 ¹⁹⁾	運用強化	短期
前川流域	浜田第二排水機場	三河湾沿岸	運用強化	短期
前川流域	小垣江ポンプ場	三河湾沿岸	運用強化	中期

<用語説明>

19) 三河湾沿岸：ここでは、排水先となっている前川河口付近のこと。

4.2 下水道施設整備内容

下水道施設整備は、中心市街地で合流式下水道を採用している逢妻川第3排水区他と、安城市から区域外流入がある市域南部の吹戸川第15排水区他について実施します。

4.2.1 管きょ施設整備

能力評価の結果、目標の流下能力に満たないと判断された路線は、バイパス管を整備します。

■2.4.5 バイパス管の施工箇所

排水区	名称	計画延長	整備内容	実施時期
吹戸川流域 N15他	吹戸川第19-3号 雨水幹線他	1,079m	バイパス管	施工中

4.2.2 貯留施設整備

吐口排水量が許容放流量を超える排水区は、吐口排水量を抑制するために貯留施設（雨水貯留施設、貯留管）の整備を行います。

■2.4.6 貯留施設の施工箇所

排水区	名称	計画容量	整備内容	実施時期
逢妻川流域 B03他	中部地区貯留管	9,200m ³	貯留管	短期
吹戸川流域 N15他	野田公園雨水 地下貯留施設	4,600m ³	地下調整池	施工中

4.2.3 ポンプ施設整備

特定都市下水道整備予定区域内において、ポンプ施設整備の予定はありません。

第4章 整備メニュー

4.3 流出抑制施設整備内容

4.3.1 オフサイト施設の整備

(1) 貯留施設の整備

刈谷東中学校（校庭）、高津波公園は、逢妻川流域 B06排水区の床上浸水の軽減を目的に、地下貯留施設を設置します。

■2.4.7 貯留施設の施工箇所

対象施設	地区名	排水区	整備内容 (目標貯留量)	実施時期
刈谷東中学校	山池町	逢妻川流域 B06	校庭地下貯留 (30,000m ³)	中期
高津波公園	高津波町	逢妻川流域 B06	地下貯留 (2,000m ³)	中期
合計			3.2万m ³	

(2) ため池の整備

ため池は、機能や受益²⁰⁾の有無により、■2.4.8に示す整備を実施します。したがって、新たに治水機能²¹⁾を確保できる可能性のあるため池は、①、③に該当するものです。

治水機能を付加する場合は、堤防のかさ上げ、余水吐の改築及び池底の掘削等を実施します。受益がなく利水機能²²⁾が不要となったため池は、治水機能として再利用するため、流入放流施設の改築等を行い、最適な洪水調節機能を持たせます。

市内28箇所のため池のうち、①、③に該当し、新たな治水機能を持たせることができるため池は、■2.4.9に示す20箇所です。

■2.4.8 ため池の整備方法

ため池の機能	本計画における整備方法
①利水機能のみ	<ul style="list-style-type: none">・受益がある場合は、今後治水機能を付加できるか管理者、受益者と協議し、同意が得られた場合に治水機能を付加します。・受益がない場合は、流出抑制施設として再利用します。
②治水機能のみ	<ul style="list-style-type: none">・治水機能を保全します。
③治水機能+利水機能	<ul style="list-style-type: none">・治水機能を保全します。・受益がない場合は、利水機能を治水機能に転換して再利用します。

<用語説明>

20) 受益：ため池から配水により利水上の効果を得ること。

21) 治水機能：洪水時の流出量に対して洪水量を調節する機能や氾濫を防止する機能のこと。

22) 利水機能：田んぼや畑や都市用水への補給を行うための機能のこと。ここでは、主にかんがいの機能をさしている。

本計画では、■2.4.9に示すように20箇所のため池を、改修状況やため池の規模から3つに分類して目標貯留量を設定しています。

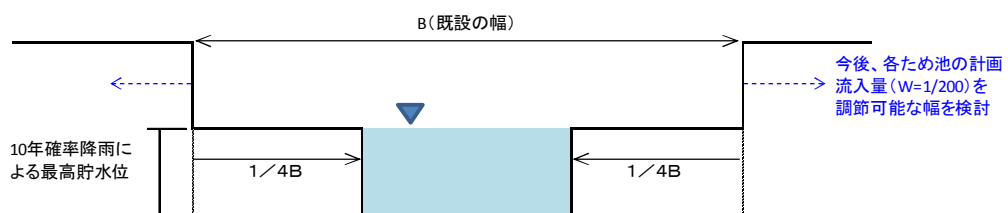
- ・分類 A：施工中の洲原池と調整池に改築する予定の草野池は、計画容量を設定
- ・分類 B：満水面積が1ha 以上の5つのため池は、■2.4.10に示す余水吐の改築を行った場合の貯留量の増分（改築後の貯留量－既設の貯留量）を試算して設定
- ・分類 C：満水面積が1ha 未満のため池は、余水吐の1/4の高さに相当する容量を設定
（＝満水面積×余水吐高×1/4）

■2.4.9 ため池の整備箇所

分類	ため池名	地区名	排水区	満水面積	目標貯留量	実施時期
A	洲原池	井ヶ谷町	発杭川流域 H49	16.0ha	108,000m ³ 新設	施工中
	草野池	井ヶ谷町	境川流域 A01	9.0ha	61,000m ³ 調整池	短期
B	広沢池	井ヶ谷町	境川流域 A01	3.5ha	1,400m ³	短期
	沼田池	井ヶ谷町	境川流域 A01	2.4ha	300m ³	短期
	岩ヶ池	東境町	発杭川流域 H49	13.0ha	13,500m ³	長期
	竜ヶ根池	東境町	発杭川流域 H34	2.5ha	3,100m ³	中期
	花池	今川町	発杭川流域 H16	1.5ha	100m ³	長期
C	庄司池	井ヶ谷町	発杭川流域 H49	0.3ha	500m ³	長期
	白沢池	井ヶ谷町	発杭川流域 H49	0.3ha	100m ³	長期
	高部池	井ヶ谷町	発杭川流域 H49	0.8ha	1,400m ³	長期
	丸岡池	井ヶ谷町	発杭川流域 H49	0.1ha	500m ³	長期
	上すり池	東境町	発杭川流域 H44	0.6ha	1,900m ³	長期
	福池	井ヶ谷町	発杭川流域 H49	0.3ha	200m ³	長期
	牛池	東境町	発杭川流域 H40	0.5ha	300m ³	中期
	間野四郎池	東境町	発杭川流域 H30	0.6ha	500m ³	短期
	唐池	東境町	発杭川流域 H30	0.7ha	800m ³	短期
	下池	今川町	逢妻川流域 B11	0.3ha	400m ³	長期
	大久伝池	泉田町	逢妻川流域 B10	0.2ha	300m ³	中期
	西池	一里山町	逢妻川流域 B14	0.5ha	900m ³	中期
	下の池	一里山町	流れ川流域 J05	0.2ha	100m ³	長期
合計					19.53万m ³ (草野池を除く13.43万m ³)	

※分類 C は、満水面積が 1ha 未満のため本計画の整備効果には見込んでいません。

■2.4.10 分類 B のため池で想定した余水吐の改築規模



第4章 整備メニュー

4.3.2 オンサイト施設の整備

公共施設による表面貯留は、「3.5 流出抑制施設整備」で示した整備方針に従って優先順位を設定し、■2.4.11に示す排水区を対象に実施します。

当該排水区では、公園や学校などの既存の公共施設を有効活用することとし、関係部局と連携して実施可能な施設を対象に貯留機能を付加します。

■2.4.11 公共施設表面貯留の整備箇所

地域区分	地区名	排水区	実施時期
北部	井ヶ谷町他	境川流域 A01	短期
	泉田町他	逢妻川流域 B10	中期
	一里山町他	逢妻川流域 B14	中期
	今川町他	発杭川流域 H09	中期
	東境町他	発杭川流域 H30	短期
	東境町	発杭川流域 H34	中期
	東境町	発杭川流域 H40	中期
中部	広小路	逢妻川流域 B02B	短期
	八幡町他	逢妻川流域 B03	短期
	矢場町他	逢妻川流域 B05	中期
	高津波町他	逢妻川流域 B06	短期
	大正町他	下り松川流域 L07	短期
	高松町他	下り松川流域 L13	中期
	桜町他	下り松川流域 L19	短期
南部	小垣江町	猿渡川流域 C05	中期
	小垣江町	猿渡川流域 C09	中期
	高須町他	猿渡川流域 C10	短期
	高須町他	猿渡川流域 C12A	短期
	高須町他	猿渡川流域 C14A	短期
	野田町他	猿渡川流域 C17	短期
	小垣江町	前川流域 D01	短期
	小垣江町他	前川流域 D03	短期
	東刈谷町他	吹戸川流域 N15	短期

4.4 ソフト対策

河川や下水道の整備、流出抑制施設の整備に加えて、制度の充実、防災対策及び啓発活動などのソフト対策を実施します。

4.4.1 制度の充実

本計画では、将来的な都市化の進展を想定し、雨水流出抑制施設設置要綱の整備や技術関係基準の改定などの規制・誘導に関する施策を進めるとともに、水田貯留や各戸貯留施設の設置のための補助金・助成金制度を整備して、オンサイト貯留施設の設置を促進させます。

■2.4.12 制度の充実

対策名	内容	対象	実施時期	対応	
規制・誘導	刈谷市 雨水流出抑制 施設設置要綱	・特定都市河川浸水被害対策法の規制がかからない流域に対して、具体的な対策量を明示し、特定都市河川浸水被害対策法の流域を含めた流域毎の雨水流出抑制施設設置要綱を定める	市民 事業者 行政	短期	改定
	刈谷市 雨水浸透 施設設置 指針の作成	・公共施設へ雨水浸透施設の設置を積極的に促進するとともに、市民・事業者の方への雨水浸透施設について管理上必要となる一般的な技術基準を定める	市民 事業者 行政	短期	新規
	技術関係基準	・雨水浸透施設設置指針に合わせた基準を追加する	行政	短期	改定
	刈谷市宅地開発 指導要綱等	・総合治水対策の促進を図るよう調整する	市民 事業者	短期	改定
	たん水区域対策※	・境川、猿渡川の都市化の進展において、失われるたん水機能を補完する流出抑制対策を定める	行政	短期	新規
	水田貯留施設 設置技術指針	・水田貯留施設についての技術指針を定める	行政	短期	新規
	治水機能保全方針	・田畑、森林及びため池の自然地や開発に伴う調整池等を対象とし、地域特性に合わせた保全方針を定める	市民 事業者 行政	中期	新規
補助金・助成金	刈谷市 雨水貯留浸透 施設設置事業 補助金交付要綱	・治水安全度向上のため、市民への意識調査や近隣市町の制度を踏まえ、補助制度を見直す	市民 事業者	短期	改定
		・浸水が起りやすい地域（洪水ハザードマップで浸水が確認できる）に対する止水板の設置や、新築、改築時に高床式建築等を実施した場合の助成制度を定める	市民 事業者	中期	新規
		・特定都市河川浸水被害対策法における対策施設に対する適切かつ確実な運用を図るため、新たな制度を定める	市民 事業者	短期	新規
	水田貯留施設 設置補助金 交付要綱	・水田貯留施設への施設設置費用や日常の運転管理に係る補助要綱を定める	市民 事業者	短期	新規

※「境川・猿渡川流域水害対策計画」で定められている区域

第4章 整備メニュー

4.4.2 防災対策

市民等の生命や財産を水害から守るため、「刈谷市地域防災計画」、「刈谷市水防計画」等に基づき、地域防災体制を充実・強化することで、水害に強いまちづくりを推進します。

■2.4.13 防災対策

対策名		内容	実施時期	対応
災害 予防	避難所や避難場所の 選定及び整備	・広域的に避難が出来るよう、近隣市町と調整を図る	短期	新規
	防災訓練	・大規模な風水害を想定した関係機関との合同訓練を実施する ・自治会を単位とした自主防災組織による、地域ネットワークを強化する訓練を実施する ・水防団による水防訓練の実施を定期的実施する	短期	継続
	情報提供	・洪水ハザードマップを更新し、インターネット等による公表や全世界帯への配布を行う	短期	改定
		・降雨規模に合わせた、動く氾濫シミュレーションを構築する	長期	新規
	学校教育	・市内の小・中学校への出前講座を実施する	短期	継続
	地下空間の 浸水対策	・地下空間の災害を最小限に食い止める諸対策の基礎資料とするため、各機関の立場から実態調査を実施する ・地下空間での豪雨及び洪水に対する危険性を事前に周知する	中期	新規
応急対策		・「XバンドMPレーダ雨量情報」を活用し、面的な降雨情報の提供に努める ・必要に応じて準用河川の警戒区域の設定、避難勧告及び指示を行う	短期	新規
		・インターネットを使って防災気象情報を発信する ・メールの配信機能を利用した、刈谷市メール配信サービスや緊急速報メールの配信を行う ・市HPや防災ラジオ、広報車及び消防団車両による広報活動を実施する	短期	継続
		・ケーブルテレビと連携した災害時の情報提供や、通常時の河川水位、監視カメラ映像等の情報を共有する	中期	継続
		・アンダーパスが浸水した場合に、ITS ²³⁾ 等の連動により早期に情報を提供する	長期	新規
		・緊急情報や河川の水位、降雨情報等における刈谷市防災アプリを開発する	長期	新規
		・水防倉庫の資材を整備する	短期	継続
		・浸水実績をもとに、浸水サインを設置する	中期	新規
復旧・復興対策	・浸水実績をもとに、浸水サインを設置する	中期	新規	

<用語説明>

23) ITS：高度道路交通システム（Intelligent Transport Systems）の略。人と道路と自動車の間で情報の受発信を行い、道路交通が抱える事故や渋滞、環境対策など、様々な課題を解決するためのシステムのこと。

4.4.3 啓発活動

いつ起こるかわからない水害による被害を最小限にとどめるために、地域防災体制の充実強化、防災意識の高揚を図り、自らが水害に備えるために、出前講座、イベントの開催、HP・市民だよりにより、積極的にPR活動を実施します。

■2.4.14 啓発活動

対策名	内容	実施時期	対応
啓発活動	・自治会、防災NPO団体及び企業向けに水害に関する出前講座を実施する	短期	継続
	・各種イベントで治水対策のPR活動を実施する		
	・市民講座のメニューに水害講座を追加する	短期	新規
	・啓発ビデオの貸出を行う	短期	継続
	・啓発ポスター、懸垂幕による掲示を行う	短期	継続
	・外国人向けのパンフレットを作成する	中期	新規
	・みずから守るプログラム ²⁴⁾ を活用する	短期	継続

 <用語説明>

24) みずから守るプログラム：愛知県が独自に実施する水害に対する新しいソフト対策で、行政と地域が共に水害に立ち向かう、新しい取り組みのこと。

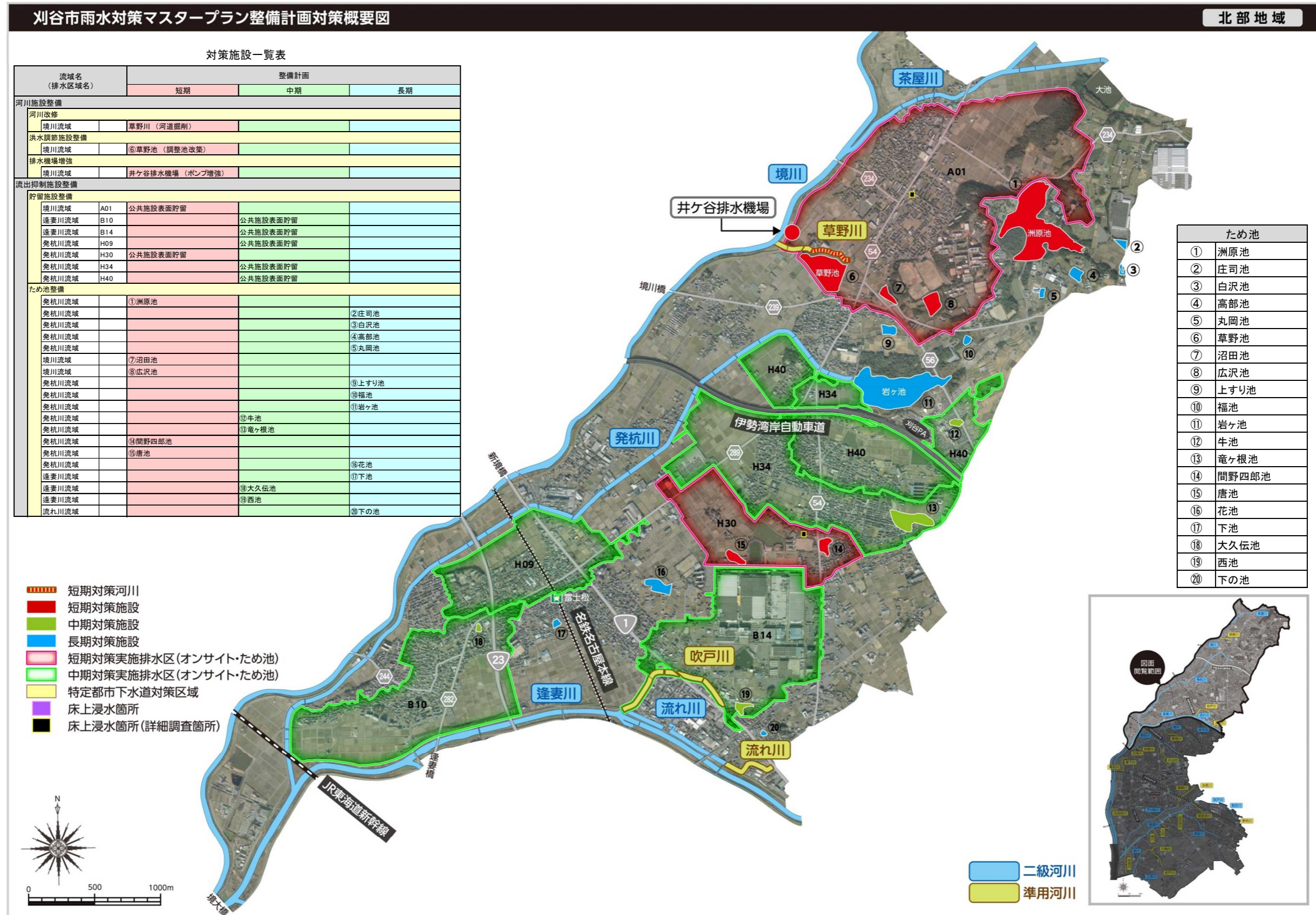
対策一覧表、対策概要図

第4章 整備メニュー

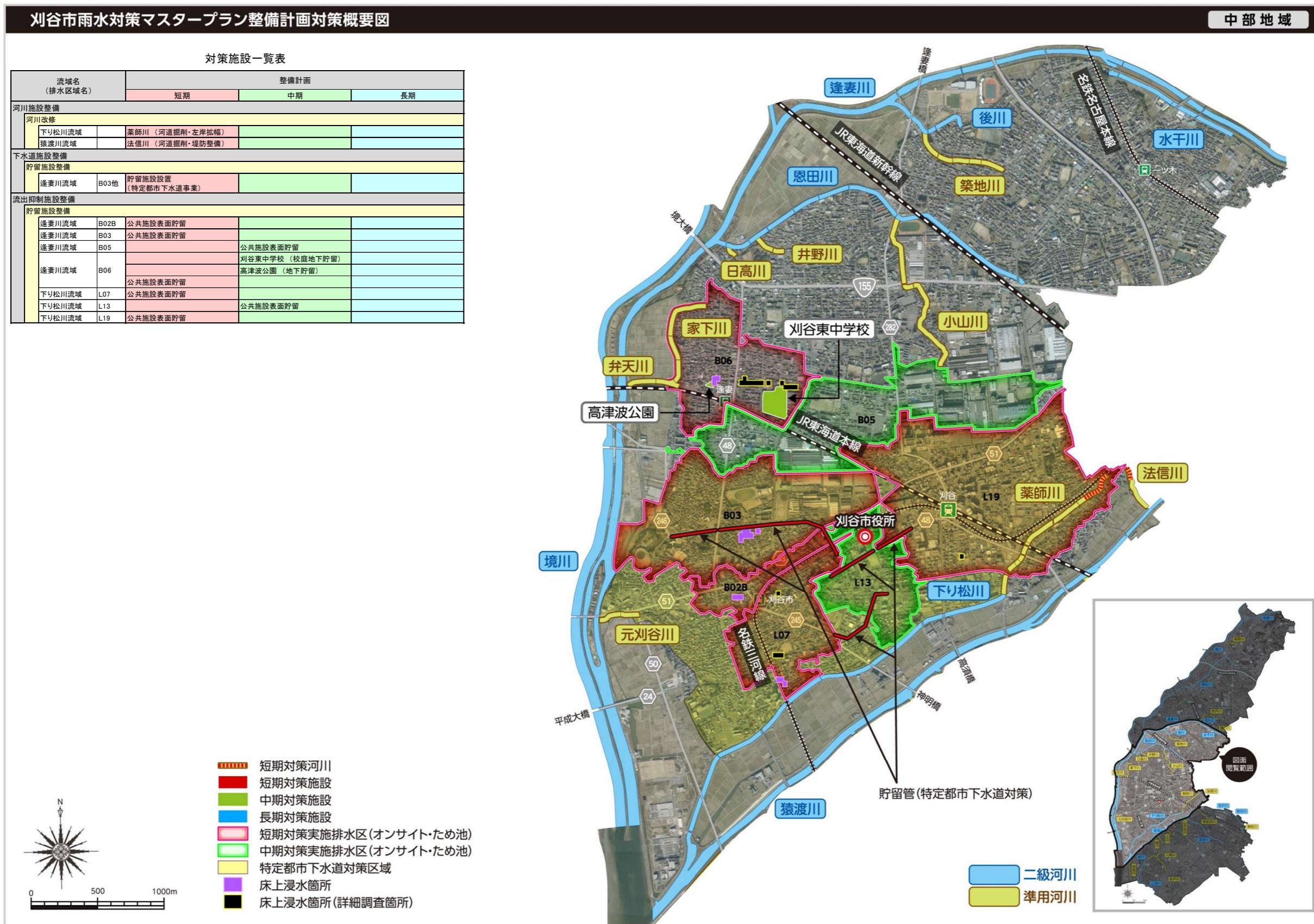
■2.4.15 対策一覧表：ハード対策（短中長期別）

流域名 (排水区域名)		整備計画		
		短期	中期	長期
河川施設整備				
河川改修				
境川流域		草野川（河道掘削）		
下り松川流域		葉師川（河道掘削・左岸拡幅）		
前川流域		折戸川（河道掘削・堤防整備）		
猿渡川流域		法信川（河道掘削・堤防整備）		
洪水調節施設整備				
境川流域		⑥草野池（調整池改築）		
排水機場増強				
境川流域		井ヶ谷排水機場（ポンプ増強）		
前川流域		浜田第一・第二排水機場（運用強化）		
前川流域			小垣江ポンプ場（運用強化）	
下水道施設整備				
貯留施設整備				
逢妻川流域	B03他	貯留施設設置 (特定都市下水道事業)		
吹戸川流域	N15他	貯留施設・バイパス管設置 (特定都市下水道事業)		
流出抑制施設整備				
貯留施設整備				
境川流域	A01	公共施設表面貯留		
逢妻川流域	B02B	公共施設表面貯留		
逢妻川流域	B03	公共施設表面貯留		
逢妻川流域	B05		公共施設表面貯留	
逢妻川流域	B06		刈谷東中学校（校庭地下貯留）	
			高津波公園（地下貯留）	
		公共施設表面貯留		
逢妻川流域	B10		公共施設表面貯留	
逢妻川流域	B14		公共施設表面貯留	
猿渡川流域	C05		公共施設表面貯留	
猿渡川流域	C09		公共施設表面貯留	
猿渡川流域	C10	公共施設表面貯留		
猿渡川流域	C12A	公共施設表面貯留		
猿渡川流域	C14A	公共施設表面貯留		
猿渡川流域	C17	公共施設表面貯留		
前川流域	D01	公共施設表面貯留		
前川流域	D03	公共施設表面貯留		
発杭川流域	H09		公共施設表面貯留	
発杭川流域	H30	公共施設表面貯留		
発杭川流域	H34		公共施設表面貯留	
発杭川流域	H40		公共施設表面貯留	
下り松川流域	L07	公共施設表面貯留		
下り松川流域	L13		公共施設表面貯留	
下り松川流域	L19	公共施設表面貯留		
吹戸川流域	N15	公共施設表面貯留		
ため池整備				
発杭川流域		①洲原池		
発杭川流域			②庄司池	
発杭川流域			③白沢池	
発杭川流域			④高部池	
発杭川流域			⑤丸岡池	
境川流域		⑦沼田池		
境川流域		⑧広沢池		
発杭川流域			⑨上すり池	
発杭川流域			⑩福池	
発杭川流域			⑪岩ヶ池	
発杭川流域			⑫牛池	
発杭川流域			⑬竜ヶ根池	
発杭川流域		⑭間野四郎池		
発杭川流域		⑮唐池		
発杭川流域			⑯花池	
逢妻川流域			⑰下池	
逢妻川流域			⑱大久伝池	
逢妻川流域			⑲西池	
流れ川流域			⑳下の池	

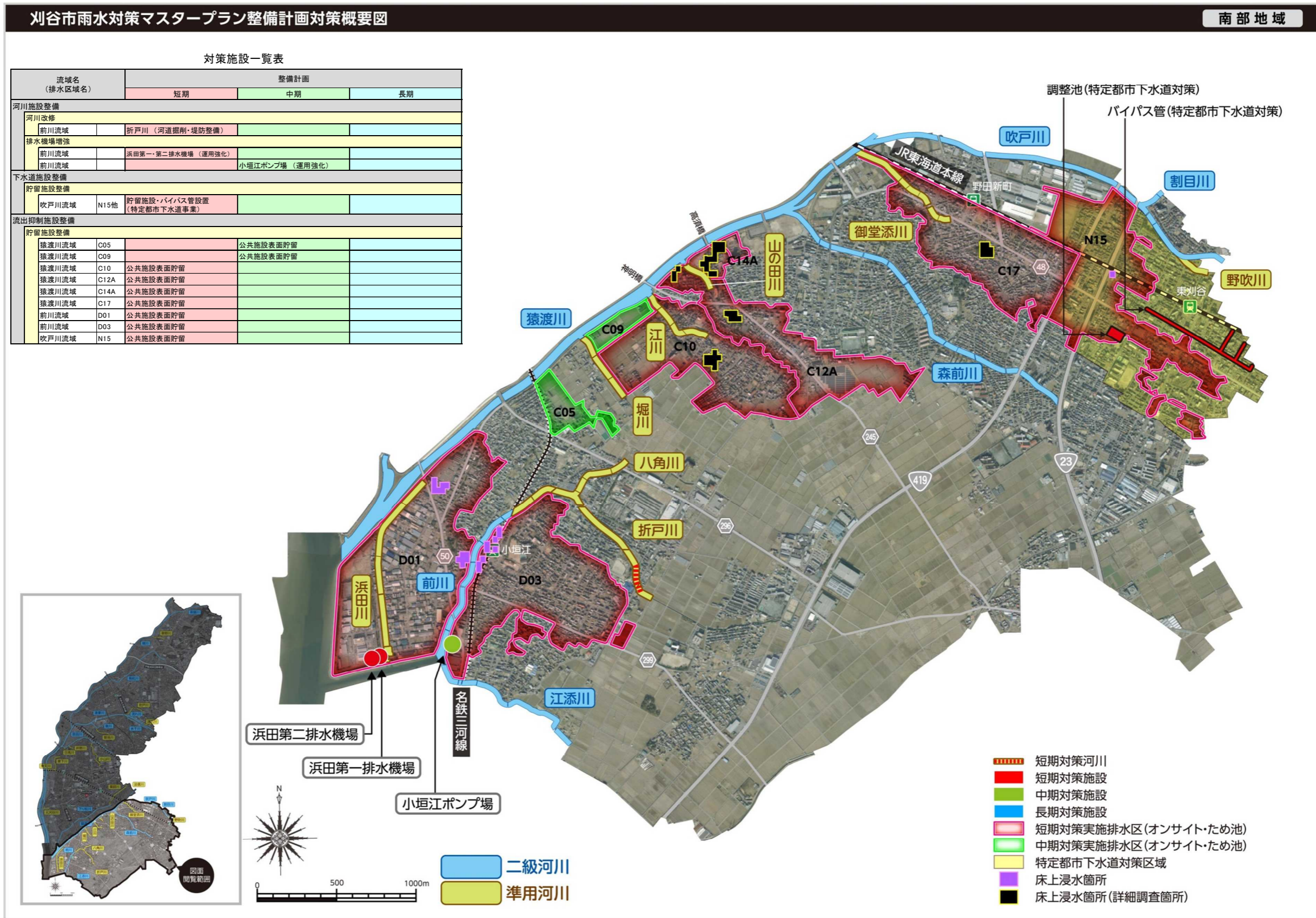
■2.4.16(1) 対策概要図：ハード対策（北部地域）



■2.4.16(2) 対策概要図：ハード対策（中部地域）



■2.4.16(3) 対策概要図：ハード対策（南部地域）



■2.4.17 対策一覧表：ソフト対策（短中長期別）

流域名 (排水区域名)	対応	整備計画		
		短期	中期	長期
制度の充実				
規制・指導				
全流域	改定	刈谷市雨水流出抑制施設設置要綱		
	新規	刈谷市雨水浸透施設設置指針の作成		
	改定	技術関係基準		
	改定	刈谷市宅地開発指導要綱等		
	新規	たん水区域対策		
	新規	水田貯留施設設置技術指針		
	新規		治水機能保全方針	
補助金・助成金				
全流域	改定	刈谷市雨水貯留浸透施設設置事業補助金交付要綱(見直し、新制度の制定)	刈谷市雨水貯留浸透施設設置事業補助金交付要綱(止水板の設置や、新築、改築時に高床式建築等を実施した場合の助成制度の制定)	
	新規	水田貯留施設設置補助金交付要綱		
防災対策				
災害予防				
全流域	新規	避難所や避難場所の選定及び整備		
	継続	防災訓練	同左	同左
	改定/新規	洪水ハザードマップ更新、配布		動く氾濫シミュレーションの構築
	継続	学校教育	同左	同左
	新規	地下空間の浸水対策		
応急対策/復旧・復興対策				
全流域	新規	面的な降雨情報の提供、準用河川の警戒区域の設定、避難勧告及び指示	同左	同左
	継続	防災気象情報の発信、刈谷市メール配信サービスや緊急速報メールの配信	同左	同左
	新規		ケーブルテレビと連携した災害時の情報提供、監視カメラ映像等の情報共有	アンダーパス浸水時の早期情報提供 刈谷市防災アプリの開発
	継続	水防倉庫の資材整備	同左	同左
	新規		浸水サインの設置(復旧・復興対策)	
啓発活動				
市民による防災対策の促進に関する啓発活動/積極的なPR活動の実施				
全流域	継続	出前講座の実施	同左	同左
	新規	市民講座のメニューへの水害講座の追加		
	継続	啓発ビデオの貸出	同左	同左
	継続	啓発ポスター、懸垂幕による掲示	同左	同左
	新規		外国人向けのパンフレットの作成	
	継続	みずから守るプログラムを活用	同左	同左

第5章 整備効果

整備メニューを実施することで、10年確率降雨に対する床上浸水を解消でき、治水安全度が向上します。

5.1 浸水面積（■2.5.1～■2.5.4参照）

現況施設による浸水面積と、市街化の拡大が想定される30年後に整備をしなかった場合と、整備を実施した場合の浸水面積及び床上浸水状況を比較しました。

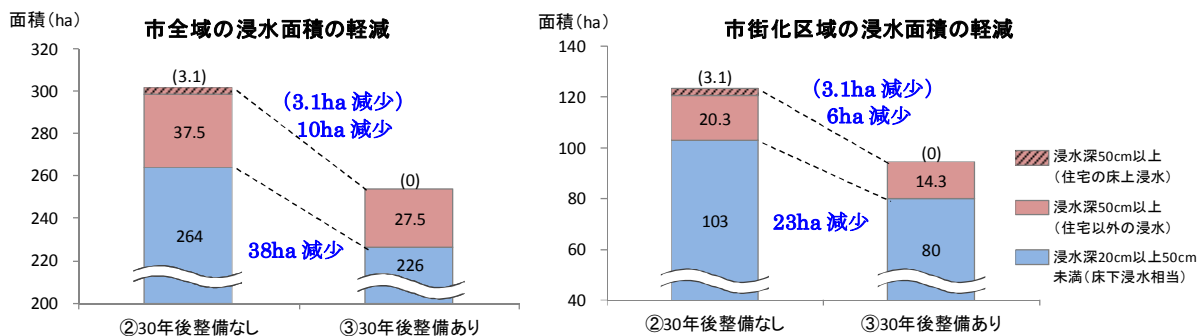
この結果により、0.5m以上の浸水箇所は主に農地で残っていますが、住宅の床上浸水は解消できます。市全域においても、整備後の床上浸水規模は10ha、床下浸水規模は38haの浸水が軽減され、治水安全度が向上しています。

■2.5.1 整備前後の浸水面積

色	浸水深	浸水面積(ha)								備考
		①現況		②30年後整備なし		③30年後整備あり		整備効果(②-③)		
		市全域	市街化区域	市全域	市街化区域	市全域	市街化区域	市全域	市街化区域	
■	0.2m ≤ h < 0.3m	161	63	162	67	143	54	19	13	床下浸水相当
■	0.3m ≤ h < 0.5m	99	33	102	36	83	26	19	10	
	小計	260	96	264	103	226	80	38	23	
■	0.5m ≤ h < 1.0m	27	11	29 (2.8)	13 (2.8)	20 (0)	8 (0)	9 (2.8)	5 (2.8)	床上浸水相当
■	1.0m ≤ h < 2.0m	6	5	8 (0.3)	7 (0.3)	7 (0)	6 (0)	1 (0.3)	1 (0.3)	
■	2.0m ≤ h < 5.0m	0.0	0.0	0.5	0.3	0.5	0.3	0.0	0.0	
■	5.0m ≤ h	0	0	0	0	0	0	0	0	
	小計	33	16	37.5 (3.1)	20.3 (3.1)	27.5 (0)	14.3 (0)	10 (3.1)	6 (3.1)	
	合計	293	112	301.5 (3.1)	123.3 (3.1)	253.5 (0)	94.3 (0)	48 (3.1)	29 (3.1)	—

※（ ）内の数値は、住宅の床上浸水

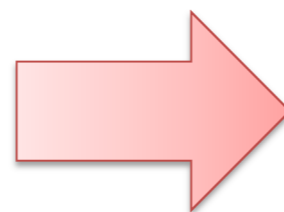
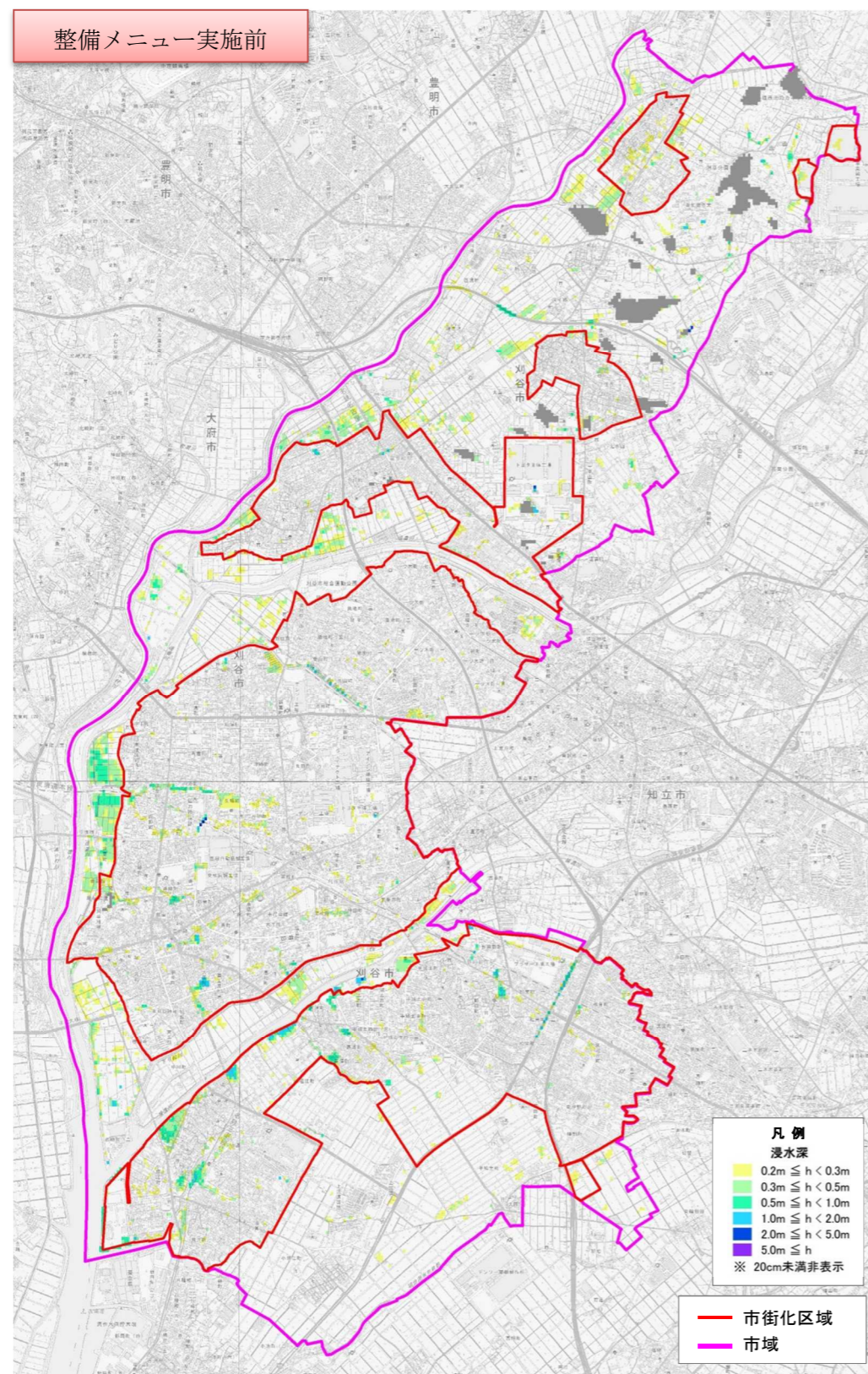
■2.5.2 浸水面積の軽減



整備効果・・・住宅の床上浸水解消 3.1ha※→0ha

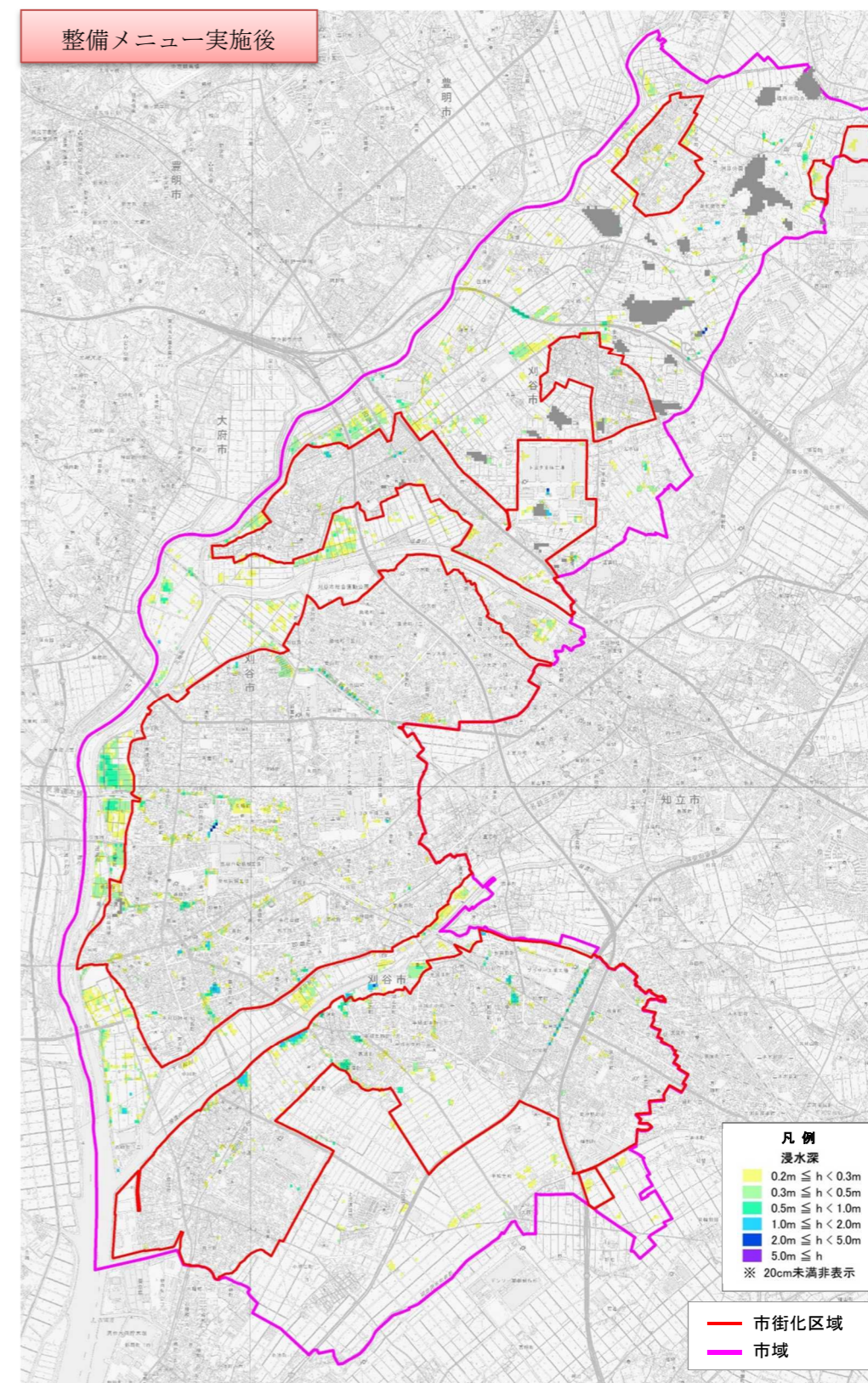
※詳細調査箇所は除く

■2.5.3(1) 30年後整備なしの浸水深

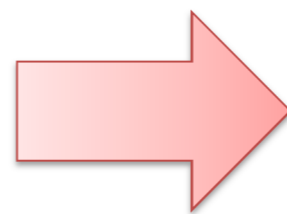
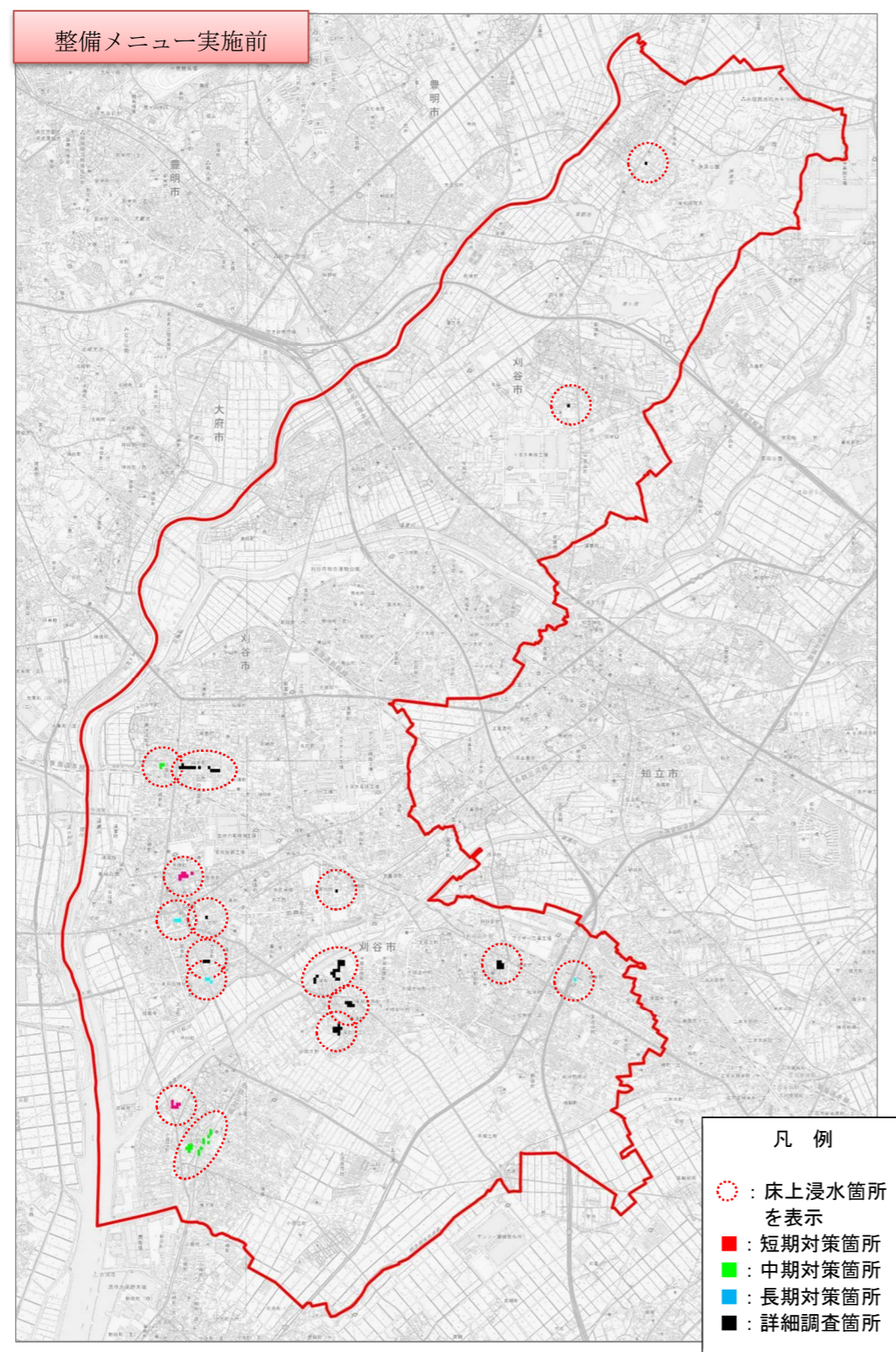


整備を実施すると市街地など主要な箇所を中心に浸水が軽減する

■2.5.3(2) 30年後整備ありの浸水深

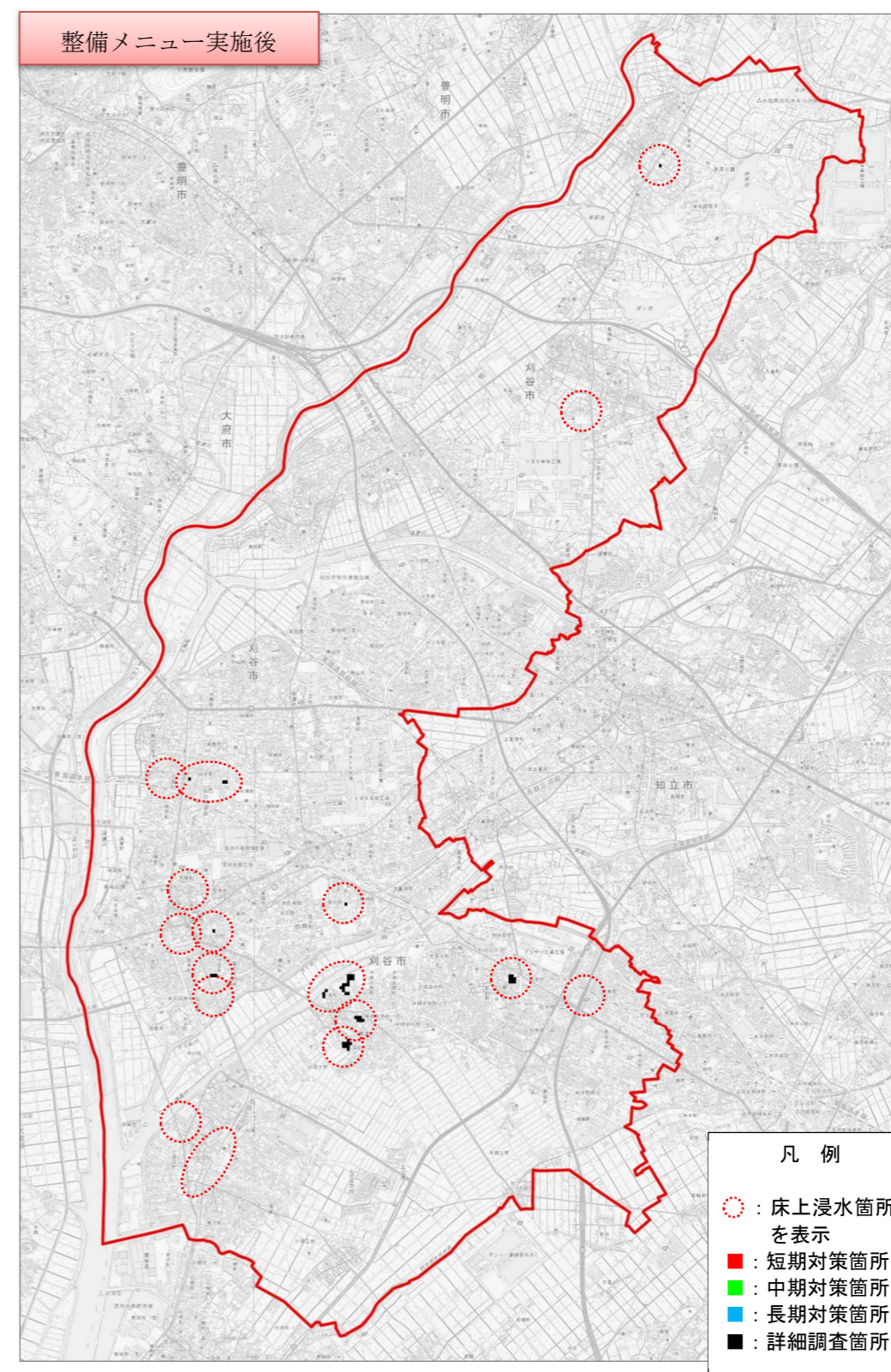


■2.5.4(1) 30年後整備なしの床上浸水箇所



整備を実施すると床上浸水箇所は解消する
(詳細調査箇所は除く)

■2.5.4(2) 30年後整備ありの床上浸水箇所

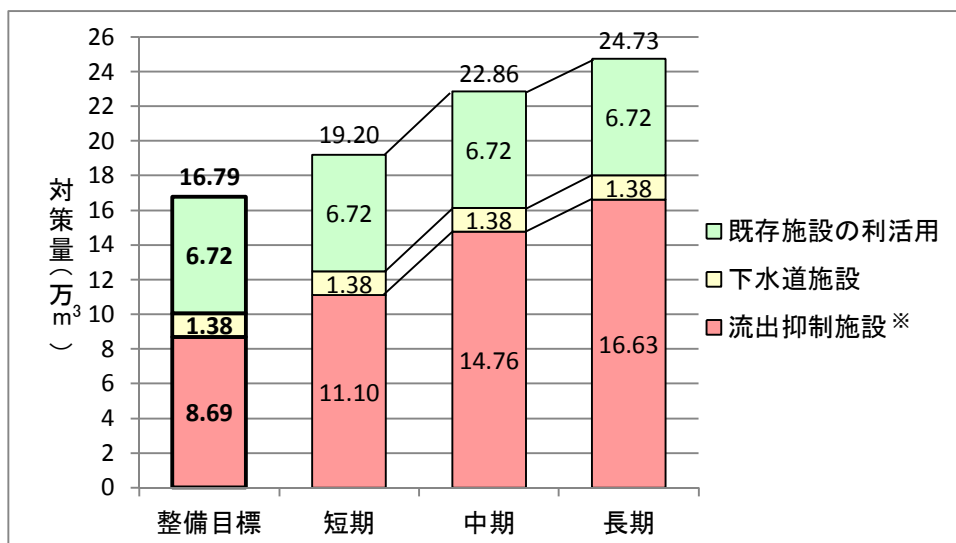


5.2 流出抑制施設整備

整備メニューを段階的に整備することにより、流出抑制施設整備と下水道施設整備だけで目標対策量16.79万m³を達成することができます。さらに既存施設の利活用（6.72万m³）を整備することにより、目標対策量の約1.5倍の対策量を確保できます。

また、「特定都市河川浸水被害対策法」で定める「境川・猿渡川流域水害対策計画」で目標とする対策量8.69万m³は短期で達成することとなり、早期に治水安全度の向上を図ることができます。

■2.5.5 段階的な対策量



※流出抑制施設の短期～長期の対策量は、オフサイト施設整備と草野池以外のため池の目標貯留量を示す

第6章 行動計画

本計画で設定した整備メニューを確実に実行するための行動計画を策定します。
また、事業完成までの期間において各事業の進捗状況を評価し、必要に応じて計画の見直し・更新を実施します。

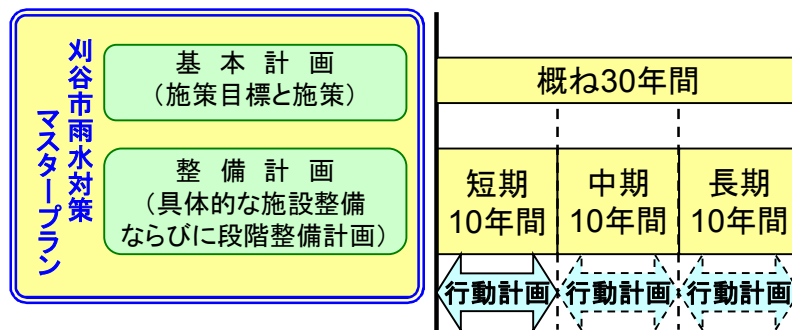
6.1 行動計画

本計画は、効果的かつ効率的に実施していくことが重要です。また、市民、事業者及び行政等がそれぞれ実施主体となる計画であり、それぞれが調整し、進めることが必要となります。

また、本計画の適切な進行管理のために、整備計画を短期・中期・長期に区切り、短期整備から順次10年間の実施メニューを明確にした行動計画を策定します。

さらに、整備後の施設の耐震化・長寿命化を行い、適切な施設の維持管理を行っていきます。

■2.6.1 行動計画の作成



6.2 進行管理

整備計画の進捗をモニタリングするとともに、PDCAサイクル²⁵⁾ (■2.6.2参照) によって実施状況をチェックしながら、継続的に評価・改善を行っていきます。

また、整備計画で定めた総合治水対策の評価については、関係部局で構成される組織を設立し、計画のフォローアップを行います。

関連計画の変更や計画構築の基礎となる諸条件に変化が生じた際は、適宜、計画内容の見直しを行うものとします。

■2.6.2 PDCAサイクルの概念図



<用語説明>

25) PDCAサイクル：Plan（計画）→Do（実行）→Check（評価）→Action（改善）の4段階を繰り返すことによって、業務を継続的に改善する方法。

刈谷市雨水対策マスタープラン

発行 平成 28 年 3 月

発行者 刈谷市 / 編集 建設部雨水対策課

〒448-8501 刈谷市東陽町 1 丁目 1 番地

TEL : 0566-62-1066

FAX : 0566-23-9331