

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

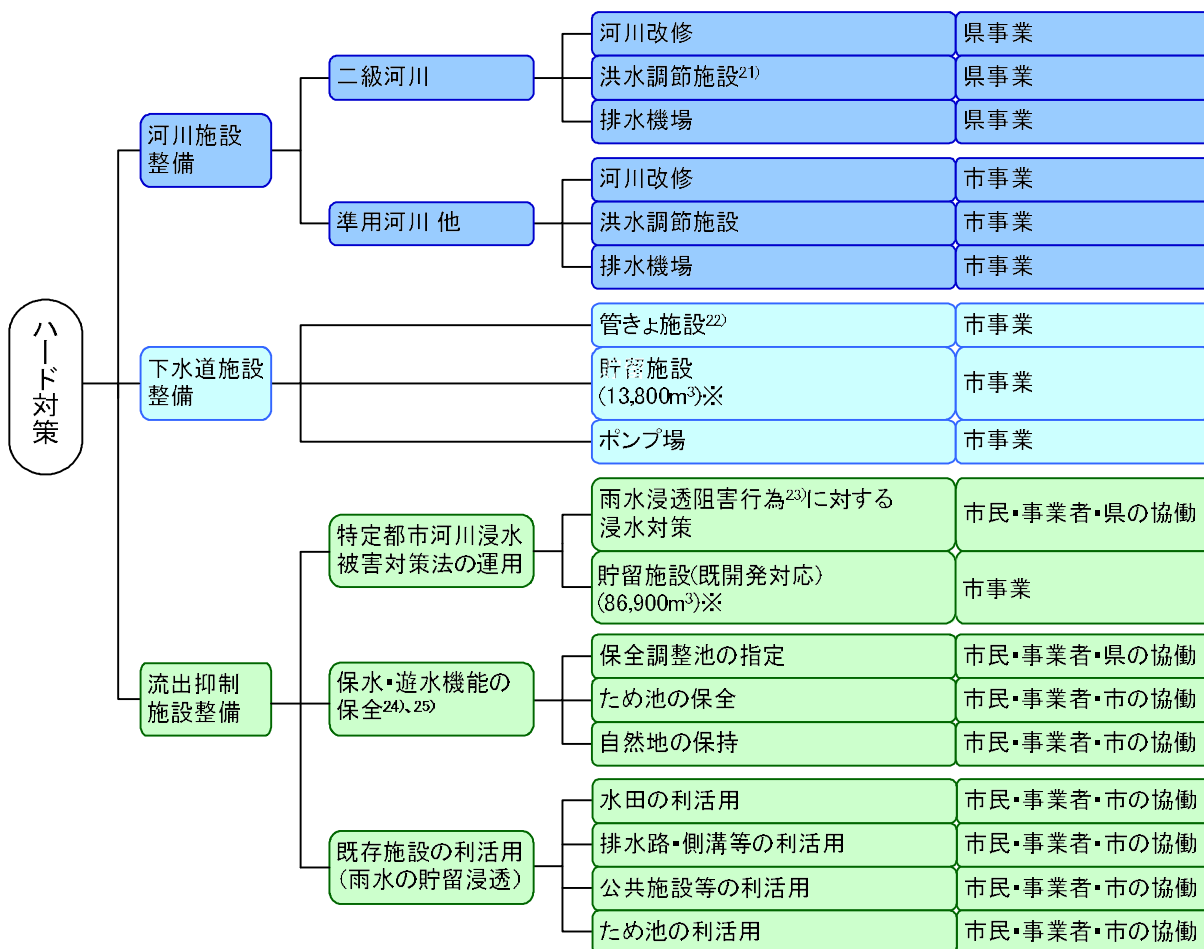
本計画の対象範囲は、市全域とします。

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)

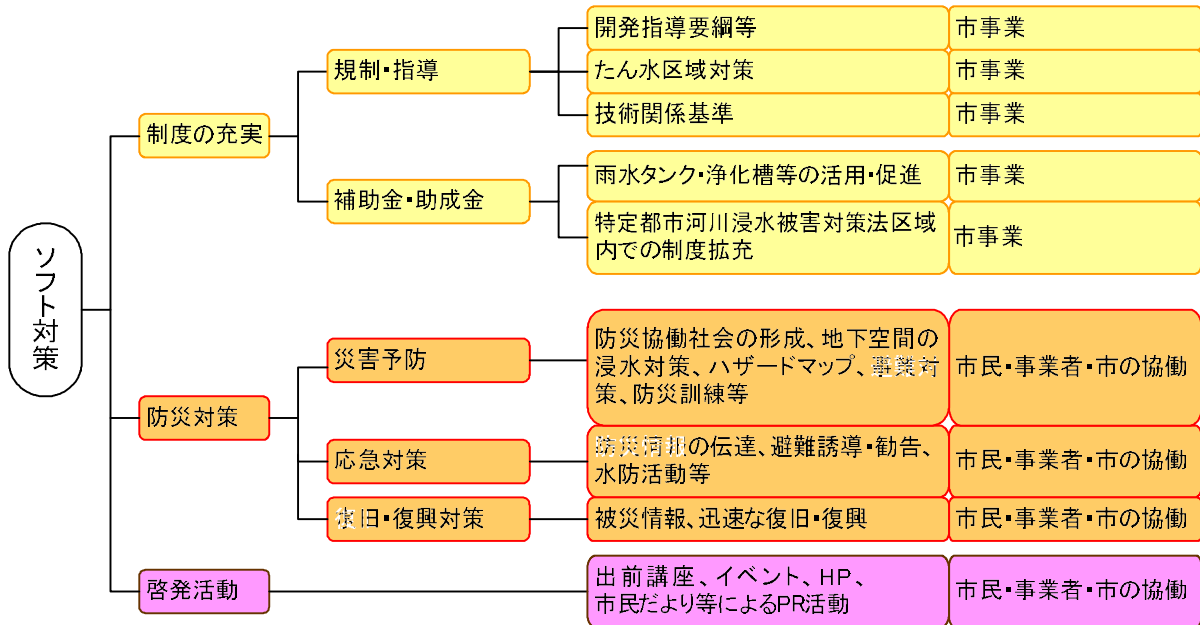


※流域水害対策計画における対策量

<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) 管きよ施設：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。

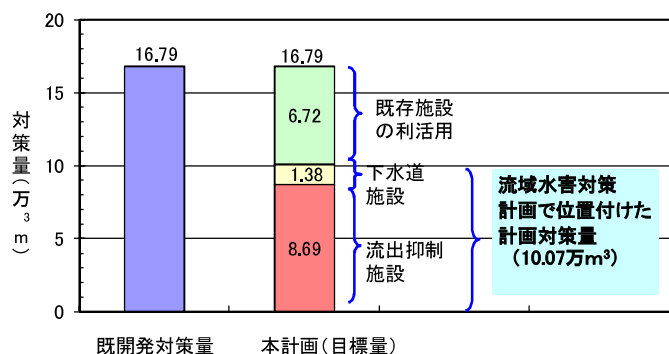
2) 貯留施設

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

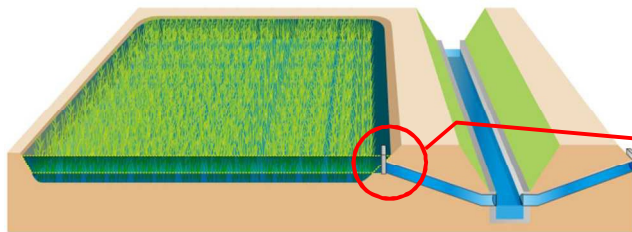
既存の施設を活用し、雨水を貯留・浸透する機能を付加・向上させます。

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

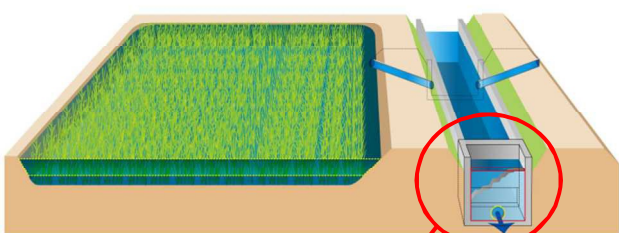
【排水マス流量調整方式】



水田と水路の接続部にある排水ますにせき板を設置し、雨天時に雨水が水田内に貯まるようにする。

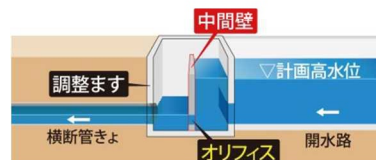
せき板を設置した排水ます

【水路流量調整方式】



水路にオリフィス²⁹⁾機能を設けた調整ますを設置し、水路や水路に接続する水田内に雨水が貯まるようにする。

＜調整ますの構造図＞



オリフィス機能を設けた調整ます

＜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。

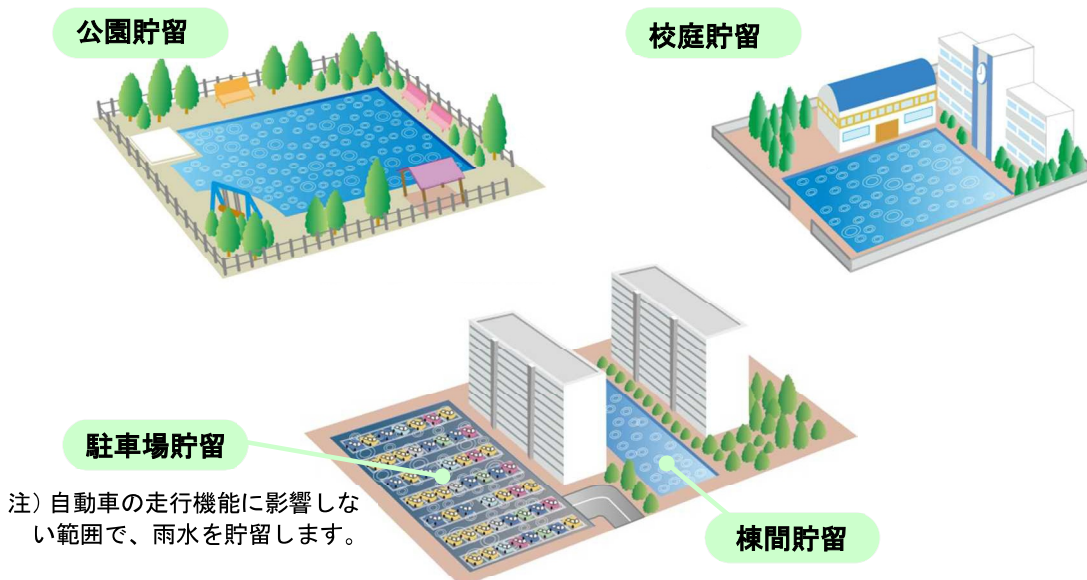
■1.4.6 排水路・側溝の浸透効果のイメージ



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>

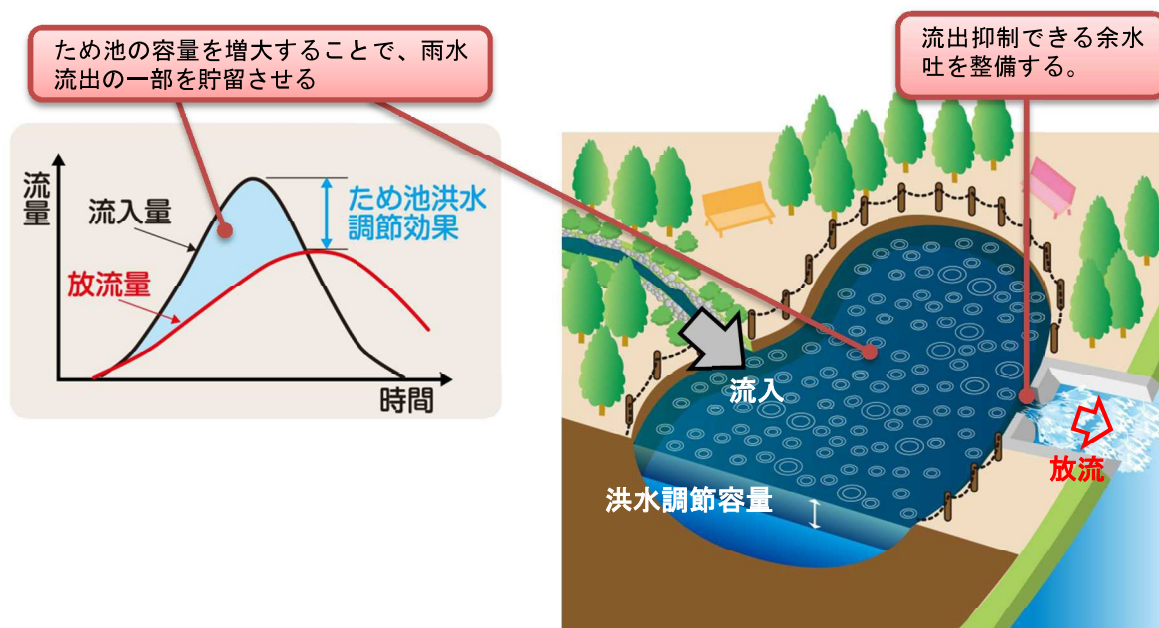
30) 浸透トレンチ：排水路・側溝において雨水を浸透させる設備。

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

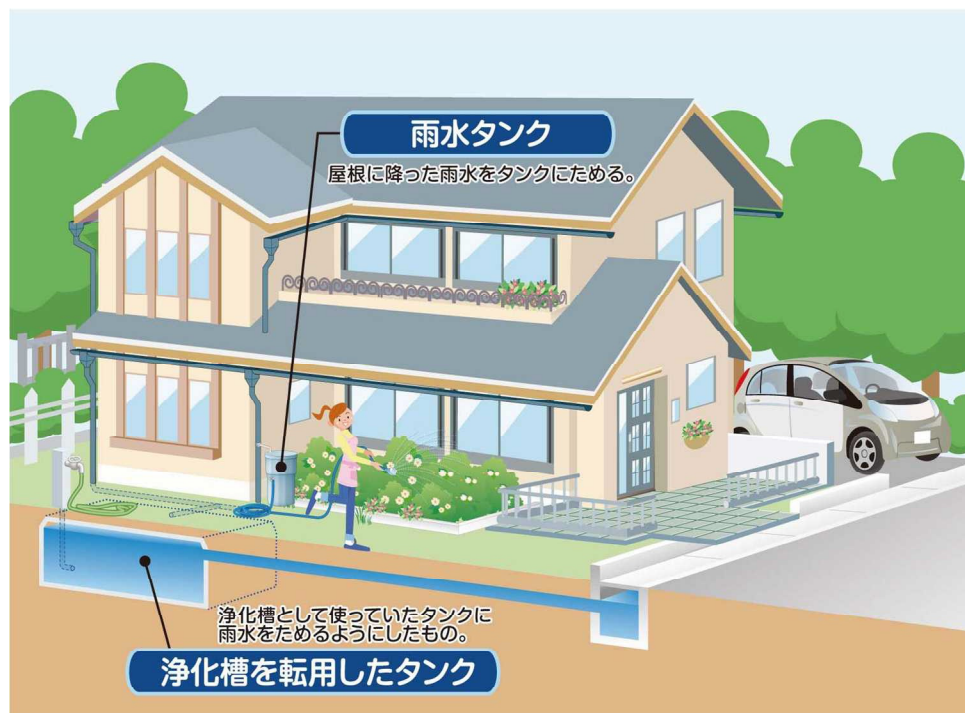
1) 雨水タンク・浄化槽等の活用・促進

「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、既に関済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