

1. 計画の背景と目的

「上尾市総合治水計画」は、「水害に強いまちづくり」を目的に、自助・公助・共助により「協働」して浸水被害の軽減を図り、安心・安全なまちづくりを目指すために令和元年12月に策定された。

本計画は、「上尾市総合治水計画」のアクションプランとして、浸水被害の規模や頻度、治水対策の難易度等を比較検討し、上尾市総合治水計画で定めたブロック間で、治水対策の優先順位を決定するとともに、雨水流出抑制施設等の整備など、個別具体的な治水対策をブロックごとに策定するものである。

2. 計画の位置づけ

本計画と上位計画、関連計画との関係は、図1のとおりである。

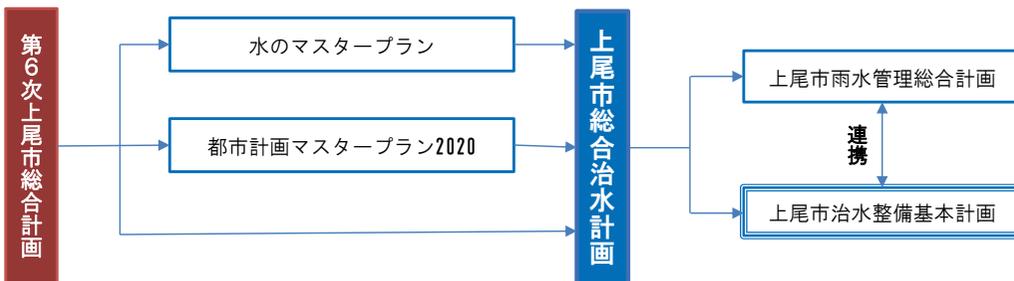


図1. 本計画と上位計画、関連計画との関係図

3. 計画期間

本計画においては、浸水被害の防除対策や軽減対策について、効率的な推進を図るために、短期対策、長期対策の2段階の設定を行う。

■短期対策

- ・整備期間は、概ね10年間とする。（整備は、令和8年度～令和17年度）※
 - ・整備目標として、重点対策地区の浸水被害の軽減及び解消を目指す。
- ※ただし、設計等の委託は令和7年度からとする。

■長期対策

- ・整備期間は、概ね30年間とする。
- ・市内全域の浸水被害の軽減や解消を目指す。

4. 重点対策地区

本計画では、細分化した42ブロックの重要度を都市機能集積度と浸水リスクで評価し、3つの地区（重点対策地区、一般地区A、一般地区B）に分類し、重点対策地区（図2）を優先的に治水対策を計画する。

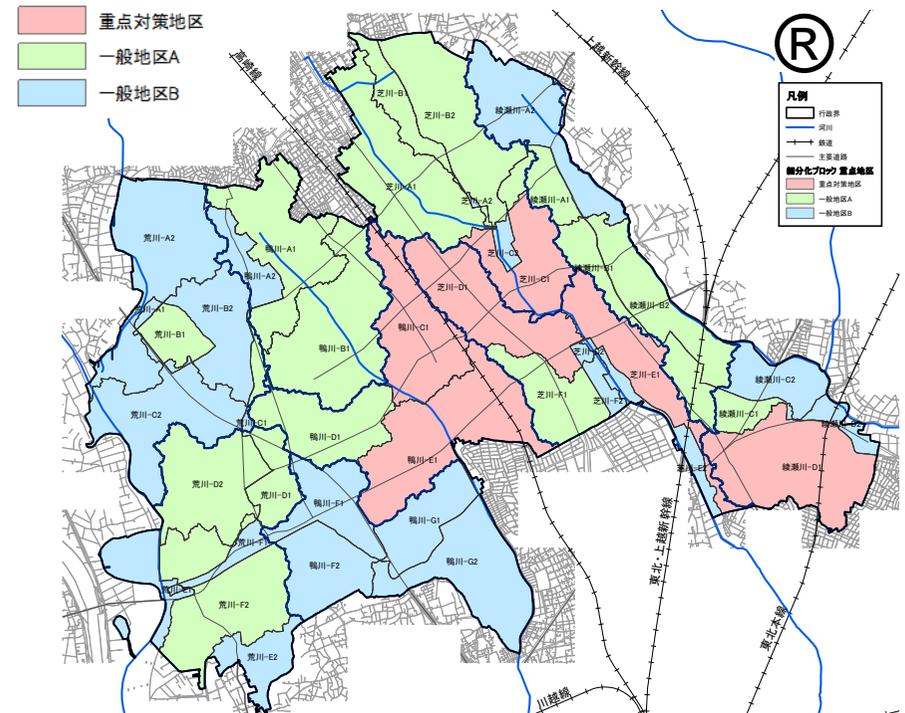


図2. 優先度設定図

表1. 本計画の重点対策地区

細分化ブロック名	河川流域	関係する地区
綾瀬川-D1	綾瀬川	瓦葺、二十番耕地など
芝川-C1	芝川	向原、二ツ宮、本町六丁目など
芝川-D1	芝川	上町、東町、本町五丁目など
芝川-E1	芝川	五番町、原市など
鴨川-C1	鴨川	春日、谷津、柏座など
鴨川-E1	鴨川	向山、西宮下など

5. 対策場所

浸水被害が発生した場所に対して対策を講ずることは大前提であるが、場所の選定に当たっては以下の浸水対策への有効な指標を加えて選定した。

- 浸水被害：過去に浸水被害があった場所
- 実現性：対策する場所があるのか、対策しやすい場所なのか
- 効果発現：対策することで浸水被害の軽減効果が表れやすいか

浸水対策をする上で、厳しい財政状況の中、すべてを同時にすることは困難であるため、対策の優先順位を決めていく必要がある。ここでは、上記の選定指標に対して大中小の3つに分類してマトリクスを用いて評価する。

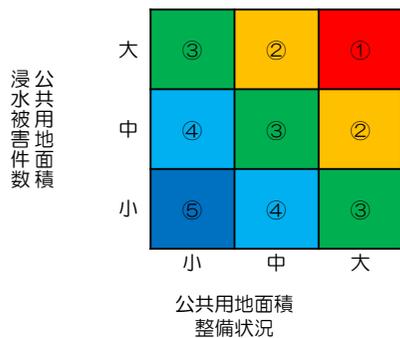
【マトリクス評価】

1. 浸水被害－公共用地
(浸水被害件数が多く、対策可能な用地が大きいほど効率的で効果が高い)
2. 浸水被害－整備状況
(浸水被害件数が多く、雨水整備が未整備な地区ほど効率的で効果が高い)
3. 公共用地－整備状況
(対策可能な用地が大きく、雨水整備が未整備な地区ほど効率的で効果が高い)

評価の妥当性の検証を行い、優先順位を再評価して対策場所と優先順位を設定した。

マトリクス

1. 浸水被害－公共用地
2. 浸水被害－整備状況
3. 公共用地－整備状況



浸水被害件数
大：50件以上
中：20～50件
小：20件以下

公共用地面積
大：10,000m²以上
中：2,000～10,000m²
小：2,000m²以下

整備状況
大：未整備地区
中：一部整備済み
小：整備済み

優先度：①>②>③>④>⑤

マトリクスの重要度を5段階にした評価結果を表2に示す。

表2. 対策エリアの評価結果

No	細分化ブロック名	エリア (雨水計画排水区)	マトリクス判定			評価 合計*
			浸水被害- 公共用地	浸水被害- 整備状況	公共用地- 整備状況	
1	綾瀬川-D1	綾瀬川第2排水区	①	②	②	5
2	芝川-C1	芝川左岸第16排水区	④	②	③	9
3	芝川-C1	芝川左岸第17排水区	③	②	②	7
4	芝川-C1	芝川左岸第18排水区	③	①	②	6
5	芝川-D1	芝川右岸第8排水区	①	①	①	3
6	芝川-E1	芝川左岸第20-2排水区	④	②	③	9
7	芝川-E1	芝川左岸第22排水区	③	②	②	7
8	鴨川-C1	直排区域	⑤	⑤	⑤	15
9	鴨川-E1	鴨川右岸第7排水区	④	⑤	④	13
10	鴨川-E1	直排区域	②	④	③	9

※評価合計が小さい程、重要度が高い

上記の結果に加え、下記の3点を加味して総合的に整備順を検討する。

- 事業費は国の期限付きの補助制度等※を活用
 - ※緊急自然災害防止対策事業債（令和7年度まで）
 - 芝川左岸第18排水区（芝川-C1）の排水施設整備は、下水道施設課の計画と重複するため、整備時期の調整等を図る必要がある。
 - 事業費の平準化
- 3点を加味した検討の結果は、次頁「表3. 年次計画」のとおり。

6. 有効的な対策手法

治水対策は検討の結果、次のとおりとした。

1. 公共用地に設ける雨水流出抑制施設（貯留施設：地下貯留）
2. 道路側溝や雨水管渠等の排水施設の整備（排水施設整備）
3. 可搬式ポンプによる排水施設の整備（ポンプ排水ピット）

7. 概算事業費と平準化費用

委託や工事の実施時期が集中して、対策に必要な事業費が大きくなることを防ぐため、なるべく対策を行う時期を分散させ、各年度で平準化させる。

概算事業費：6億9,000万円
平準化目安事業費 6,900万円
(概算事業費を10年間で按分した費用)

短期対策（整備期間10年：令和8年度～令和17年度）の平準化を考慮したシミュレーションは、次頁「表3. 年次計画」のとおり。

8. 年次計画と対策施設の位置図

表 3. 年次計画

整備 順位	細分化 ブロック名	対策場所	対策手法	整備計画年度													
				R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17			
1	芝川-D1	東町公園	地下貯留 600m ³	委託 工事													
2	芝川-C1	上尾市文化センター 第1駐車場	地下貯留 1,100m ³	委託 工事													
3	芝川-C1	ニツ宮地内	排水施設整備 (ニツ宮 1工区)	委託 工事													
	芝川-C1	ニツ宮地内	排水施設整備 (ニツ宮 2工区)	委託 工事													
4	芝川-E1	五番町第二公園	地下貯留 150m ³	委託 工事													
5	芝川-E1	五番町地内	排水施設整備 (五番町)	委託 工事													
6	綾瀬川-D1	原市・瓦葺地内	排水施設整備 (原市・瓦葺)	委託 工事													
7	鴨川-E1	榑木橋付近左岸側	ポンプ排水ビット (左岸1)	委託 工事													
8	鴨川-E1	あじさい公園	地下貯留 150m ³	委託 工事													
9	鴨川-E1	鴨川橋付近右岸側	ポンプ排水ビット (右岸)	委託 工事													
10	鴨川-C1	鴨川橋付近左岸側	ポンプ排水ビット (左岸2)	委託 工事													
年間事業費 (万円)					1,600	11,900	12,900	4,700	4,700	5,800	6,400	4,100	6,300	7,600	3,000		

※概算事業費は、令和6年1月時点での歩掛・単価等に基づき算出した金額である。

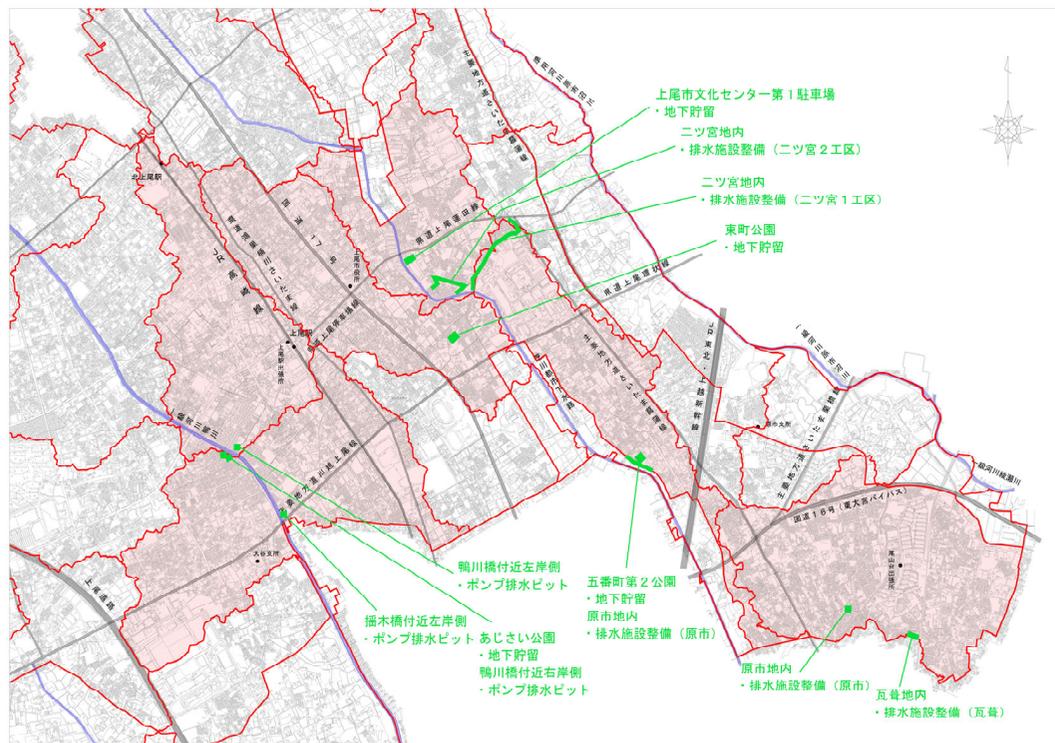


図 3. 対策施設の位置図

9. まとめ

短期の目標対策量は、**市全域に対しては14%の対策量**で、対策場所の細分化ブロックに対しては**最大で26.7%の対策量**という結果になった。

この結果は、既に対策している量も含んだ割合となっているため、既に対策している量を差し引いた残りの対策量に対して、**短期対策として25%の達成**を見込んでいる。

雨水対策は、公共下水道（雨水）未整備エリアの整備が欠かせないため、下水道事業と連携を図りながら治水整備を進めて行く必要がある。

学校については「第1期 上尾市学校施設更新計画実施計画（令和6年3月策定）」があることから、短期対策として、上尾市治水整備基本計画に取り入れることは見送り、長期対策とした。

今後は、学校施設の更新計画の進捗を見ながら連携して、校庭貯留については、計画をすり合わせていく必要がある。

必要対策量に対して、下水道施設や公園など、公共施設整備の行政が取り組むハード対策だけでは不足する地域がある。

これから更に、治水整備を推進していくためには、**市民や事業者の協力が不可欠**で、自助、共助と併せて浸水被害を軽減することが大切である。

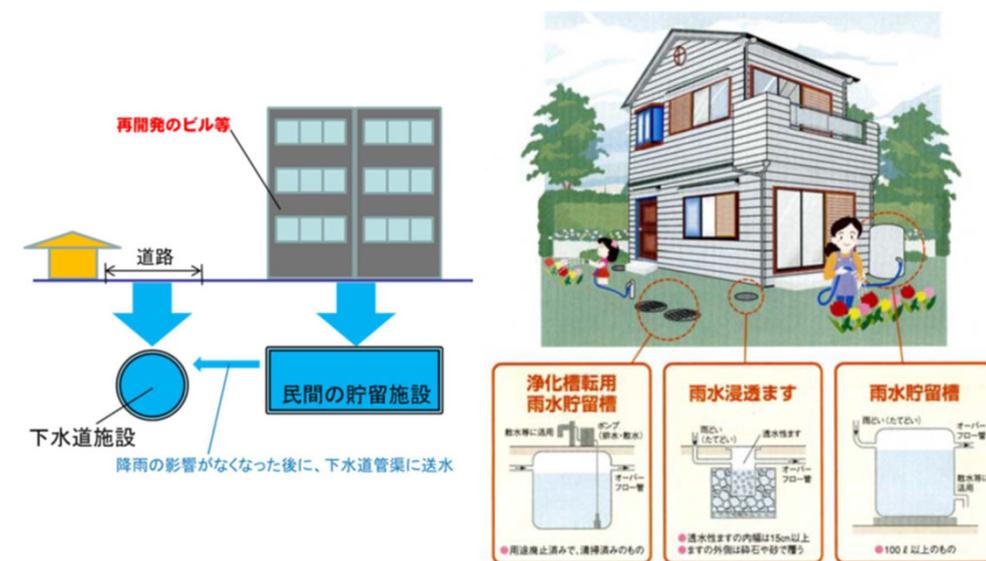


図 4. 民間の対策イメージと戸建の貯留浸透施設のイメージ

出典：国土交通省「第3回気候変動を踏まえた水災害対策検討小委員会 資料3」