

上尾市治水整備基本計画

令和6年6月

上 尾 市

「上尾市治水整備基本計画策定」に際して

近年、全国各地で甚大な被害をもたらす自然災害が頻発しており、令和元年東日本台風で大きな被害を受けた本市におきましても、災害に強いまちづくりが求められているところでございます。



『第6次上尾市総合計画』では、まちづくりの基本方向として掲げる「安全な暮らしを守るまちづくり」と「未来に引き継ぐ環境と共生するまちづくり」として、地震や風水害などの大規模災害に対する対策を進め、地域全体のレジリエンス（回復力、復元力、しなやかさ）を高めるとともに、市民・事業者・行政が連携を図り、持続可能なまちづくりと治水機能の強化や雨水排水能力の向上に取り組んでいくこととしております。

本市では、令和元年に「水害に強いまちづくり」を目的とした『上尾市総合治水計画』を策定し、行政、市民、事業者が「協働」して浸水被害の軽減を図るため、行政では、公共用地を活用した雨水貯留施設の整備推進の他、治水対策の情報提供の充実を図るとともに、市民や事業者の皆様には、雨水貯留タンク設置補助制度の活用や敷地内の雨水貯留施設設置などに取り組むこととしております。

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位置付け、浸水の重点対策地区や整備優先順位、対策手法・場所を定めるほか、事業費の平準化に配慮した年次計画書としております。

本計画の実施に際しましては、行政はもちろん、「流域治水」の観点から、市民や事業者の皆様のお力添えが必要不可欠となります。これまで以上の連携と協働をお願い申し上げるとともに、『上尾市総合治水計画』に掲げる「水害に強いまちづくり」実現に向けた取り組みを、力強く進めてまいります。

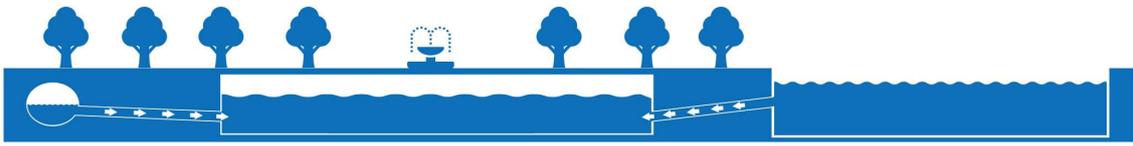


令和6年6月

上尾市長 富士 稔

目 次

第1章 計画の概要	1
1.1. 背景と目的	1
1.2. 計画の位置付け	2
1.3. 計画期間	3
第2章 浸水状況等によるブロックの順位付け	4
2.1. 検討単位の設定	4
2.2. 評価指標の設定	5
2.3. 細分化ブロックごと対策目標	6
第3章 整備計画の策定	10
3.1. 対策場所の選定	10
3.2. 対策場所の優先順位	11
3.3. 有効的な対策手法	15
3.4. 年次計画	15
第4章 整備計画のまとめ	16
4.1. 今後の課題	16
4.2. 治水整備基本計画の対策量	18



第1章 計画の概要

1.1. 背景と目的

近年、地球温暖化等による気候変動により、全国的に集中豪雨、洪水、土砂崩れ等のリスクが高まっている。

上尾市においては、急激な宅地化などにより短時間に雨水が河川に流入し、河川の水位が上昇することによって、内水被害の原因となっている。さらに、頻発する局地的な集中豪雨や台風により、浸水被害が多くなっている。これらを受け、令和3年4月に策定された「第6次上尾市総合計画」では、市民・事業者・行政との連携などにより、持続可能なまちづくりと治水機能の強化や雨水排水能力の向上を図ることを目指している。また、本市でまちづくりの基本理念としている各種事業間の連携や隣接する地方公共団体、市民との「協働」は効率的な治水安全度の向上には必要不可欠である。

また、「上尾市総合治水計画」は、「水害に強いまちづくり」を目的に、上記の状況を踏まえ、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。以下の図 1-1 に本市の河川等の位置図を示す。

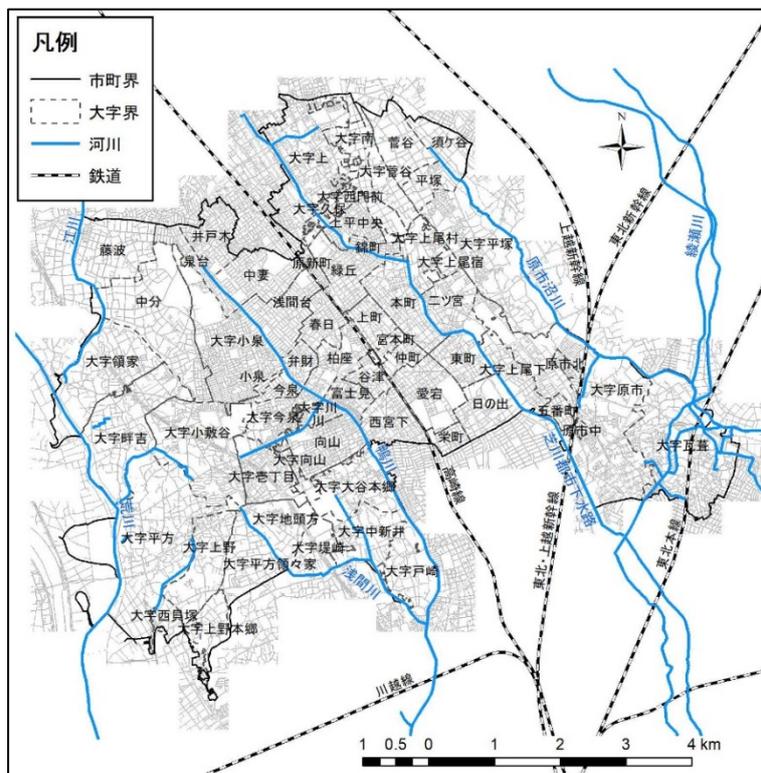


図 1-1 位置図

1.2. 計画の位置付け

本計画と上位計画、関連計画との関係は、以下の図 1-2 に示すとおりである。

また、下水道施設課策定の「上尾市雨水管理総合計画（令和4年6月改訂）」との連携を図りながら、事業を進めていく必要がある。

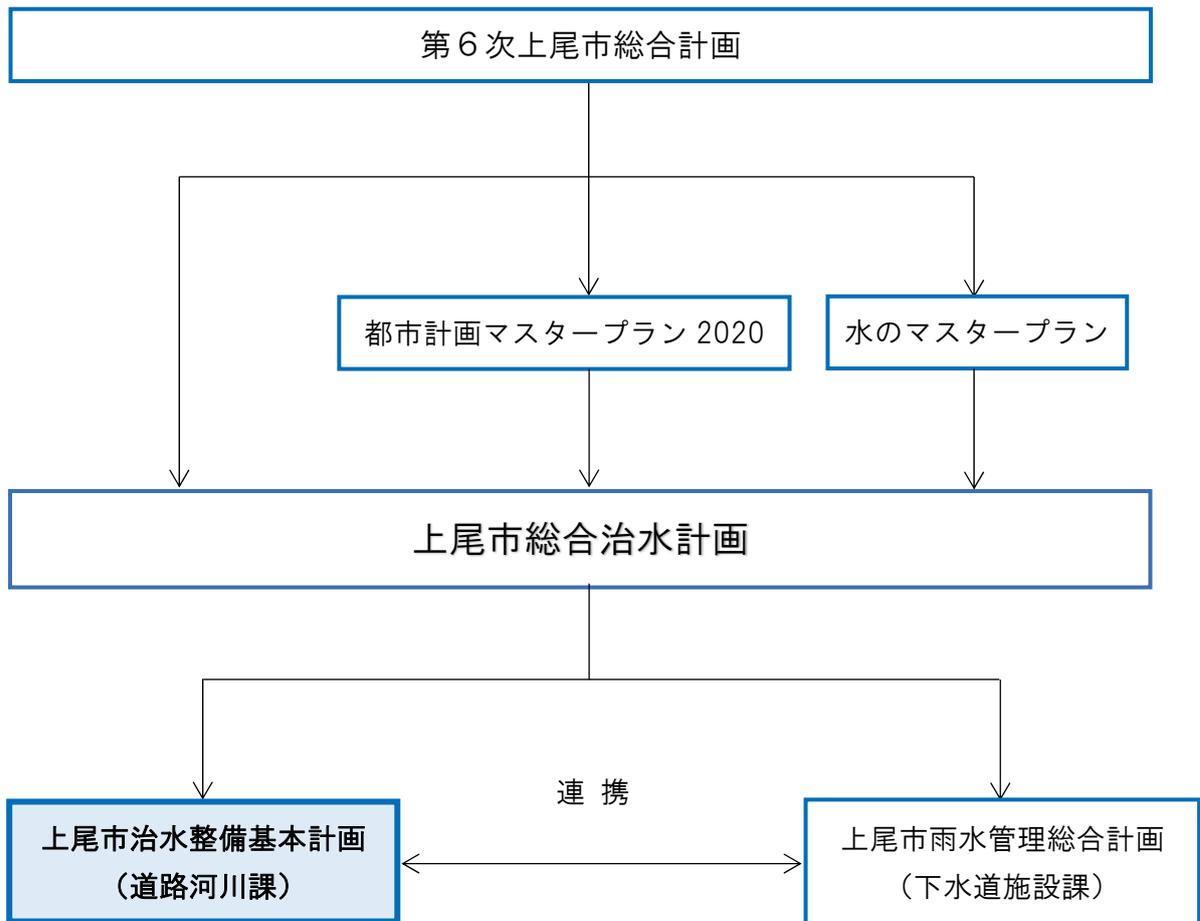
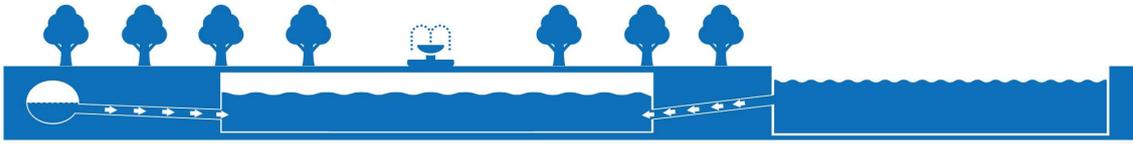


図 1-2 本計画と上位計画、関連計画との関係図



1.3. 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。

1) 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)※

短期対策は、浸水被害の常襲地域、被害の拡大が懸念される地域、若しくは潜在的な浸水被害が短期間に軽減や解消が図られる地域に適用する。

整備目標として、常襲地区(本計画の重点対策地区)の浸水被害の低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。

2) 長期対策

整備期間は、概ね30年間とする。

長期対策は、市内全域の浸水被害の軽減や解消を目指すものである。

また、施設の新設や増設が図れない場合、市民や事業者との協業による雨水流出抑制施設の設置等を推進する。

なお、長期対策には短期対策から継続する対策も含む。

第2章 浸水状況等によるブロックの順位付け

2.1. 検討単位の設定

「上尾市総合治水計画」で設定した23の小ブロックを、地域特性を考慮して、さらに分割し、42の細分化ブロックとした。分割の考え方としては、小ブロックを市街化区域と市街化調整区域に分割している。

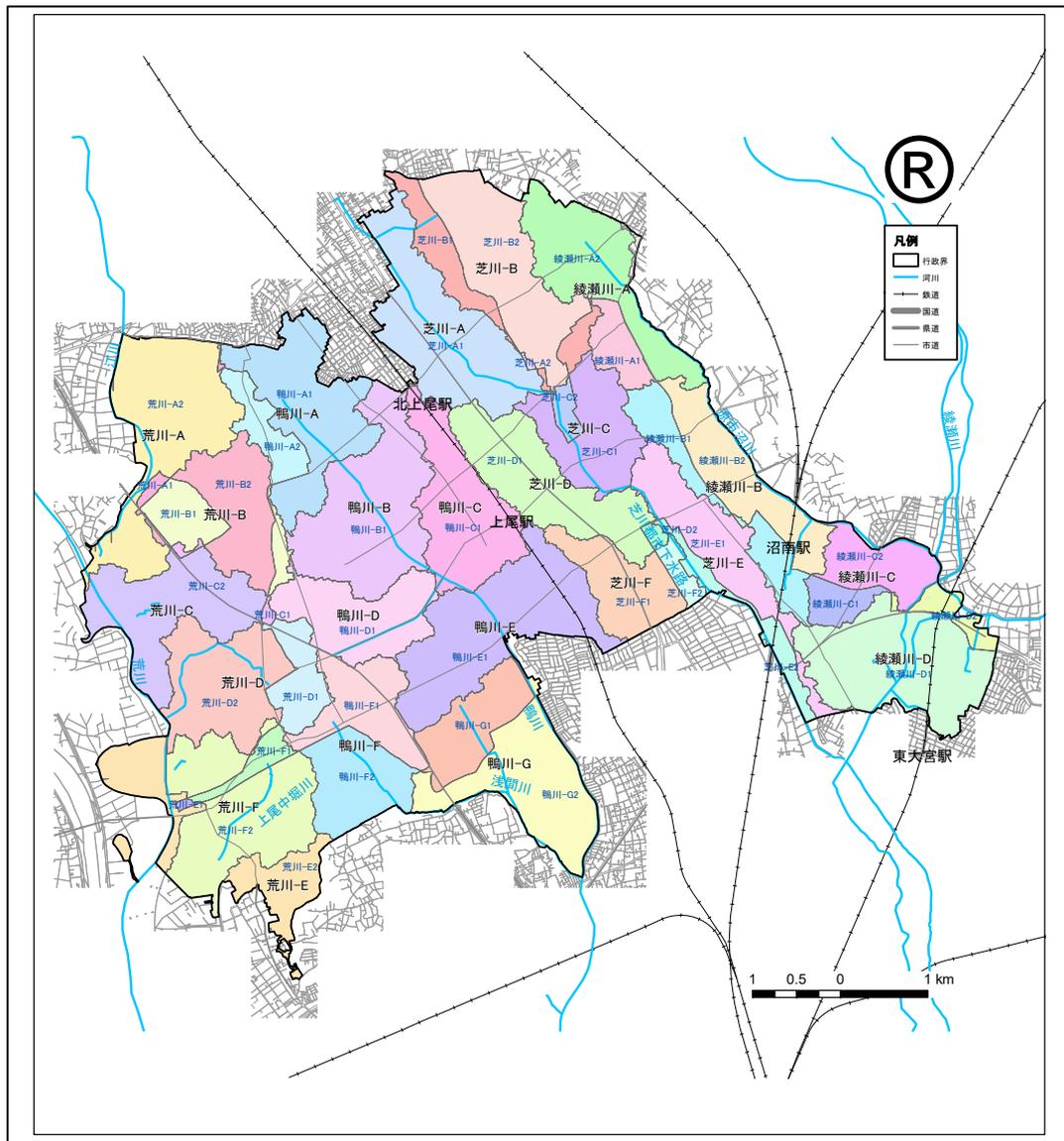
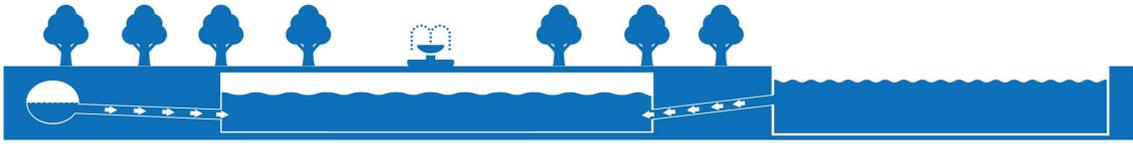


図 2-1 検討単位とした細分化ブロック



2.2. 評価指標の設定

以下の項目を評価指標として、「都市機能集積度に関する項目」、「浸水リスクに関する項目」に分類して整理した。

・都市機能集積度に関する項目

- ① 1ha 当たり人口
(面積が同等でないため単位面積当たりで評価)
- ② 1ha 当たり世帯数
(面積が同等でないため単位面積当たりで評価)
- ③ 事業所数
(事業所規模が一樣でないため箇所数で評価)
- ④ 1ha 当たり延床面積
(面積が同等でないため単位面積当たりで資産集積度を評価)
- ⑤ 公益施設用地、要配慮者施設数（「令和3年度 上尾市都市計画基礎調査」の土地利用現況図に記載）
(施設規模が一樣でないため箇所数で評価)

・浸水リスクに関する項目

- ⑥ 浸水被害件数（平成20年～令和4年の浸水被害実績）
(浸水規模が一樣でないため箇所数で評価)
- ⑦ 浸水危険度
(簡易シミュレーションによる計画降雨での浸水深20cm以上の浸水面積で評価)
- ⑧ 他部局の重点対策地区に該当する面積
(「上尾市雨水管理総合計画基本方針 平成30年3月」上尾市上下水道部下水道施設課の検討結果に基づく)

2.3. 細分化ブロックごとの対策目標

評価指標ごとの順位付けの基準は、以下のとおりとした。

「都市機能集積度に関する項目」、「浸水リスクに関する項目」（上尾市雨水管理総合計画の重点対策地区に該当する面積を除く）とともに、細分化ブロックを5グループに分け、1グループ（ランク1～8位）には4点、2グループ（ランク9～16位）には3点、3グループ（ランク17～24位）には2点、4グループ（ランク25～32位）には1点、5グループ（ランク33～42位）には0点を加算した。上尾市雨水管理総合計画の重点対策地区に該当する面積の項目のみ、1グループ（ランク1～3位）には4点、2グループ（ランク4～6位）には3点、3グループ（ランク7～9位）には2点、4グループ（ランク10～11位）には1点、5グループ（該当する箇所なし）には0点を加算した。

「都市機能集積度に関する項目」については、14～20ポイントの場合「H」（重要度が高い）、7～13ポイントの場合「M」（普通）、0～6ポイントの場合「L」（重要度が低い）の3段階で分類した。

「浸水リスクに関する項目」については、9～12ポイントの場合「H」（重要度が高い）、5～8ポイントの場合「M」（普通）、0～4ポイントの場合「L」（重要度が低い）の3段階で分類した。

「都市機能集積度に関する項目」と「浸水リスクに関する項目」の2つの観点から3地区（重点対策地区、一般地区A、一般地区B）に分類した。地区分類の考え方と集計結果を図2-2に、分類に使用した細分化ブロックごとのポイントの結果を表2-1に、ポイントの結果を使用した「重点対策地区、一般地区A、一般地区B」の分類を表2-2に、細分化ブロックの優先度設定図を図2-3に示す。

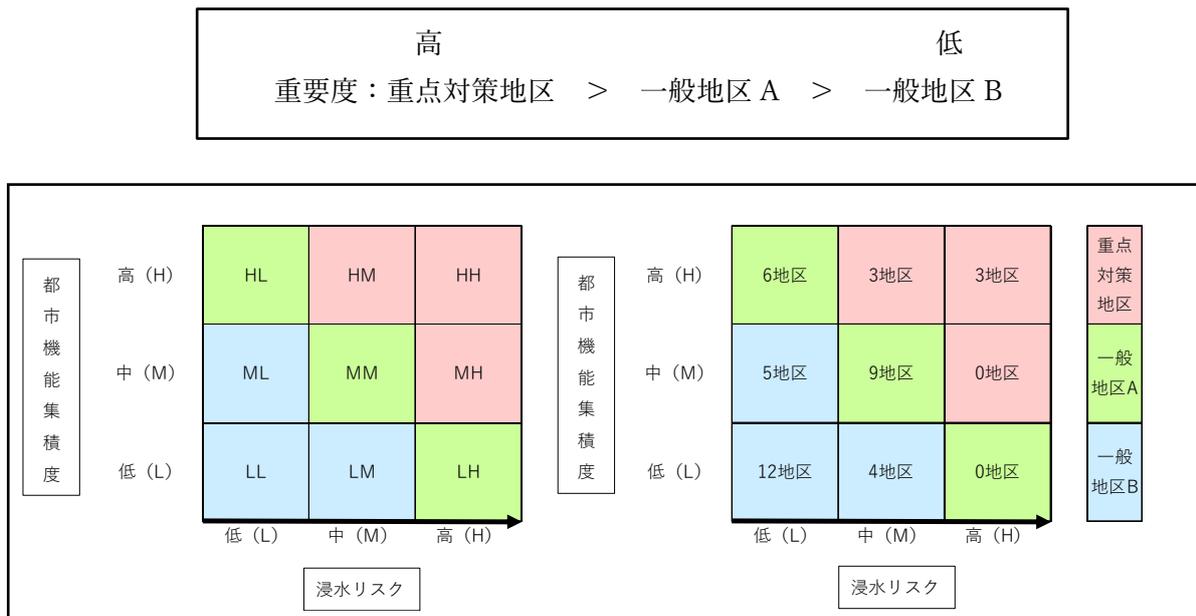


図 2-2 地区分類の考え方と集計結果

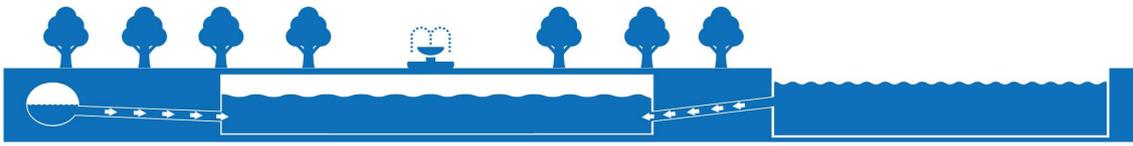


表 2-1 評価指標の設定

No	細分化 ブロック名	河川 流域	都市機能集積度					浸水リスク		
			1ha当たり 人口 (人/ha)	1ha当たり 世帯数 (世帯/ha)	1ha当たり 延床面積 (㎡/ha)	事業所数 (箇所)	公益施設・ 要配慮者 施設数 (箇所)	計画規模降雨 浸水面積 (20cm以上) (ha)	H20年～ R4年9月 水害履歴 (箇所)	他部局の重点 対策地区に 該当する面積 (ha)
1	荒川-A1	荒川	1	1	0	0	0	0	3	0
2	荒川-A2	荒川	0	0	0	3	3	4	4	0
3	荒川-B1	荒川	2	2	1	1	1	1	4	0
4	荒川-B2	荒川	0	0	0	2	2	3	4	0
5	荒川-C1	荒川	2	2	4	0	0	0	0	0
6	荒川-C2	荒川	1	1	1	2	2	3	1	0
7	荒川-D1	荒川	4	4	4	1	1	1	2	0
8	荒川-D2	荒川	1	1	1	2	2	4	2	0
9	荒川-E1	荒川	2	2	2	0	0	0	3	0
10	荒川-E2	荒川	0	0	0	1	2	1	3	0
11	荒川-F1	荒川	2	2	1	0	1	0	2	0
12	荒川-F2	荒川	1	1	0	3	3	4	4	0
13	綾瀬川-A1	綾瀬川	3	3	2	1	0	0	3	3
14	綾瀬川-A2	綾瀬川	0	0	0	2	2	2	1	2
15	綾瀬川-B1	綾瀬川	3	3	3	2	2	0	3	4
16	綾瀬川-B2	綾瀬川	2	2	1	3	3	1	3	2
17	綾瀬川-C1	綾瀬川	4	4	4	1	2	0	0	0
18	綾瀬川-C2	綾瀬川	1	1	2	2	1	2	2	0
19	綾瀬川-D1	綾瀬川	4	4	4	4	4	4	3	0
20	綾瀬川-D2	綾瀬川	0	0	1	0	0	2	0	0
21	鴨川-A1	鴨川	3	3	3	4	3	2	1	0
22	鴨川-A2	鴨川	0	0	0	0	0	0	0	0
23	鴨川-B1	鴨川	4	4	3	4	4	4	0	0
24	鴨川-C1	鴨川	4	4	4	4	4	3	2	0
25	鴨川-D1	鴨川	4	4	3	4	4	2	0	0
26	鴨川-E1	鴨川	3	3	4	4	4	4	3	0
27	鴨川-F1	鴨川	2	2	2	3	3	1	2	0
28	鴨川-F2	鴨川	0	0	0	1	1	2	2	0
29	鴨川-G1	鴨川	2	2	2	1	1	0	1	0
30	鴨川-G2	鴨川	0	0	0	2	3	3	0	0
31	芝川-A1	芝川	3	3	4	4	4	3	1	0
32	芝川-A2	芝川	2	2	2	0	0	0	0	0
33	芝川-B1	芝川	3	3	3	2	2	2	0	3
34	芝川-B2	芝川	1	1	1	3	4	4	1	0
35	芝川-C1	芝川	4	4	3	3	3	4	4	4
36	芝川-C2	芝川	1	1	2	0	1	2	1	0
37	芝川-D1	芝川	4	4	4	4	4	3	4	4
38	芝川-D2	芝川	1	1	3	0	0	1	0	1
39	芝川-E1	芝川	3	3	3	3	3	3	4	3
40	芝川-E2	芝川	0	0	1	1	0	3	4	1
41	芝川-F1	芝川	3	3	2	3	2	1	2	2
42	芝川-F2	芝川	0	0	0	0	0	1	2	0

表 2-2 対策目標

No	細分化 ブロック名	河川 流域	ポイントの合計とランク分け					ポイント 合計	地区分け
			都市機能集積度 ポイント合計	浸水リスク ポイント合計	都市機能集積度 ランク分け	浸水リスク ランク分け	総合評価		
1	荒川-A1	荒川	2	3	L	L	LL	5	一般地区B
2	荒川-A2	荒川	6	8	L	M	LM	14	一般地区B
3	荒川-B1	荒川	7	5	M	M	MM	12	一般地区A
4	荒川-B2	荒川	4	7	L	M	LM	11	一般地区B
5	荒川-C1	荒川	8	0	M	L	ML	8	一般地区B
6	荒川-C2	荒川	7	4	M	L	ML	11	一般地区B
7	荒川-D1	荒川	14	3	H	L	HL	17	一般地区A
8	荒川-D2	荒川	7	6	M	M	MM	13	一般地区A
9	荒川-E1	荒川	6	3	L	L	LL	9	一般地区B
10	荒川-E2	荒川	3	4	L	L	LL	7	一般地区B
11	荒川-F1	荒川	6	2	L	L	LL	8	一般地区B
12	荒川-F2	荒川	8	8	M	M	MM	16	一般地区A
13	綾瀬川-A1	綾瀬川	9	6	M	M	MM	15	一般地区A
14	綾瀬川-A2	綾瀬川	4	5	L	M	LM	9	一般地区B
15	綾瀬川-B1	綾瀬川	13	7	M	M	MM	20	一般地区A
16	綾瀬川-B2	綾瀬川	11	6	M	M	MM	17	一般地区A
17	綾瀬川-C1	綾瀬川	15	0	H	L	HL	15	一般地区A
18	綾瀬川-C2	綾瀬川	7	4	M	L	ML	11	一般地区B
19	綾瀬川-D1	綾瀬川	20	7	H	M	HM	27	重点対策地区
20	綾瀬川-D2	綾瀬川	1	2	L	L	LL	3	一般地区B
21	鴨川-A1	鴨川	16	3	H	L	HL	19	一般地区A
22	鴨川-A2	鴨川	0	0	L	L	LL	0	一般地区B
23	鴨川-B1	鴨川	19	4	H	L	HL	23	一般地区A
24	鴨川-C1	鴨川	20	5	H	M	HM	25	重点対策地区
25	鴨川-D1	鴨川	19	2	H	L	HL	21	一般地区A
26	鴨川-E1	鴨川	18	7	H	M	HM	25	重点対策地区
27	鴨川-F1	鴨川	12	3	M	L	ML	15	一般地区B
28	鴨川-F2	鴨川	2	4	L	L	LL	6	一般地区B
29	鴨川-G1	鴨川	8	1	M	L	ML	9	一般地区B
30	鴨川-G2	鴨川	5	3	L	L	LL	8	一般地区B
31	芝川-A1	芝川	18	4	H	L	HL	22	一般地区A
32	芝川-A2	芝川	6	0	L	L	LL	6	一般地区B
33	芝川-B1	芝川	13	5	M	M	MM	18	一般地区A
34	芝川-B2	芝川	10	5	M	M	MM	15	一般地区A
35	芝川-C1	芝川	17	12	H	H	HH	29	重点対策地区
36	芝川-C2	芝川	5	3	L	L	LL	8	一般地区B
37	芝川-D1	芝川	20	11	H	H	HH	31	重点対策地区
38	芝川-D2	芝川	5	2	L	L	LL	7	一般地区B
39	芝川-E1	芝川	15	10	H	H	HH	25	重点対策地区
40	芝川-E2	芝川	2	8	L	M	LM	10	一般地区B
41	芝川-F1	芝川	13	5	M	M	MM	18	一般地区A
42	芝川-F2	芝川	0	3	L	L	LL	3	一般地区B

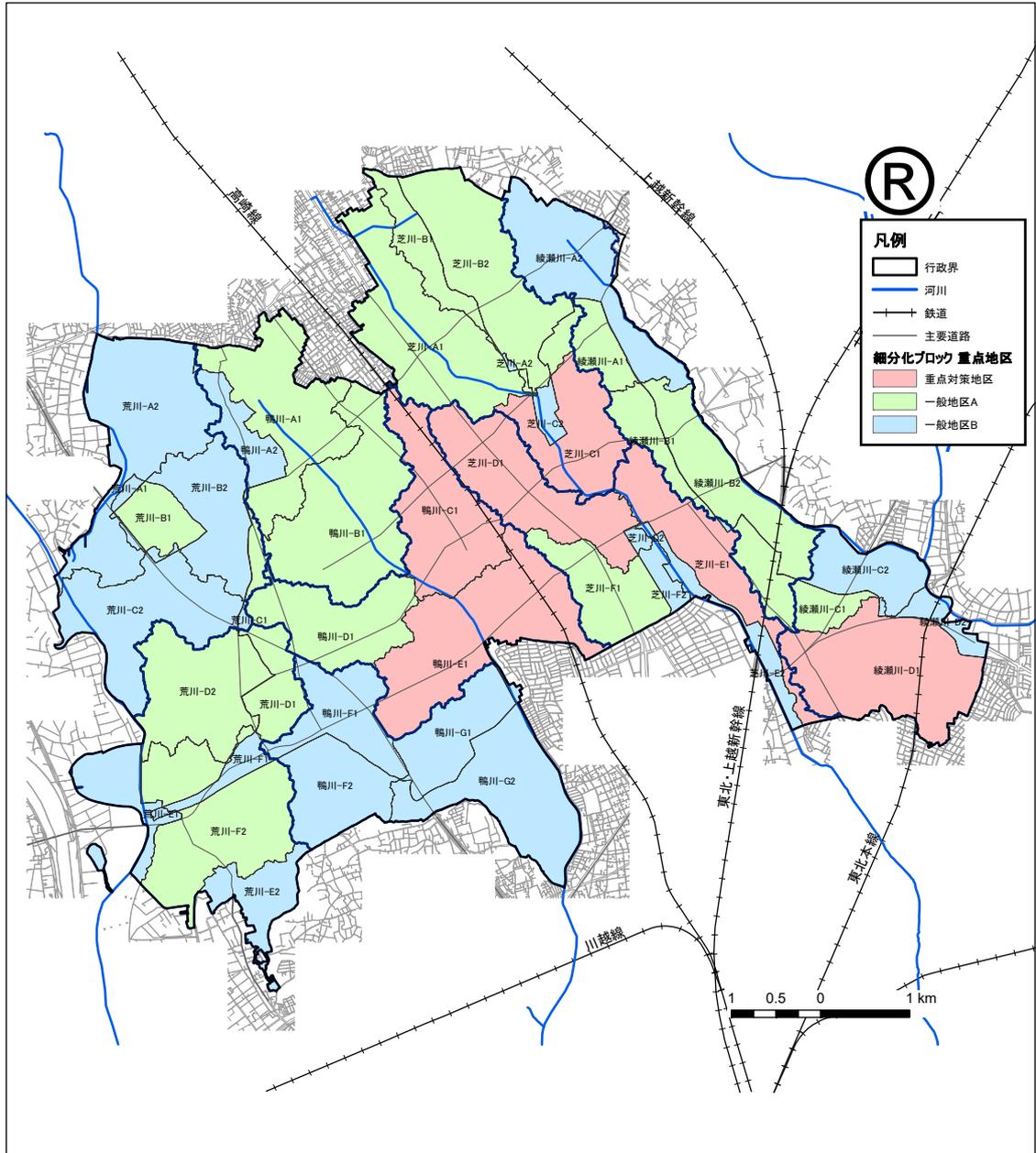
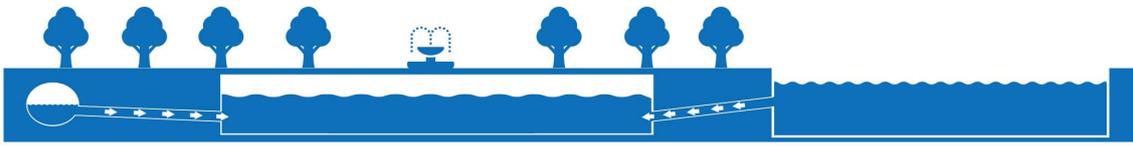


図 2-3 細分化ブロックの優先度設定図

表 2-3 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

第3章 整備計画の策定

3.1. 対策場所の選定

浸水被害が発生した場所に対して対策することは大前提であるが、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箇所
- 実現性：対策する場所があるのか、対策し易い場所なのか
- 効果発現：対策することで浸水の軽減効果が表れやすいか

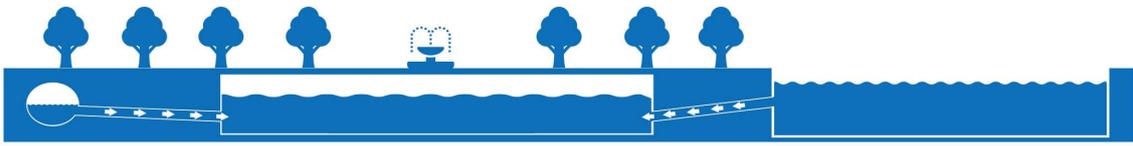
学校の校庭貯留については、「第1期 上尾市学校施設更新計画実施計画（令和6年3月策定）」があることから、連携を図り更新計画とすり合わせて行う必要がある。

よって、本計画の重点対策地区内の学校（東町小学校・原市南小学校・鴨川小学校）については、学校施設更新の事業計画の検討時期が第2期以降となるため、短期対策には取り上げないこととし、長期対策に振り分ける。

また、長期対策は市内全域を対象としていることから、上記の3校だけでなく、市内の全小中学校を対象として計画をすり合わせていく必要がある。

表 3-1 短期対策整備場所

No	細分化 ブロック名	エリア (雨水計画排水区)	対策場所
1	芝川-C1	芝川左岸第17排水区	上尾市文化センター第1駐車場
2	芝川-E1	芝川左岸第22排水区	五番町第2公園
3	鴨川-E1	鴨川右岸第7排水区	あじさい公園
4	芝川-D1	芝川右岸第8排水区	東町公園
5	芝川-C1	芝川左岸第18排水区	二ツ宮地内
6	芝川-E1	芝川左岸第22排水区	五番町地内
7	綾瀬川-D1	綾瀬川第2排水区	原市・瓦葺地内
8	鴨川-E1	直排区域	揺木橋付近左岸側
9	鴨川-E1	鴨川右岸第7排水区	鴨川橋付近右岸側
10	鴨川-C1	直排区域	鴨川橋付近左岸側



3. 2. 対策場所の優先順位

浸水対策をする上で、厳しい財政状況の中、全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。

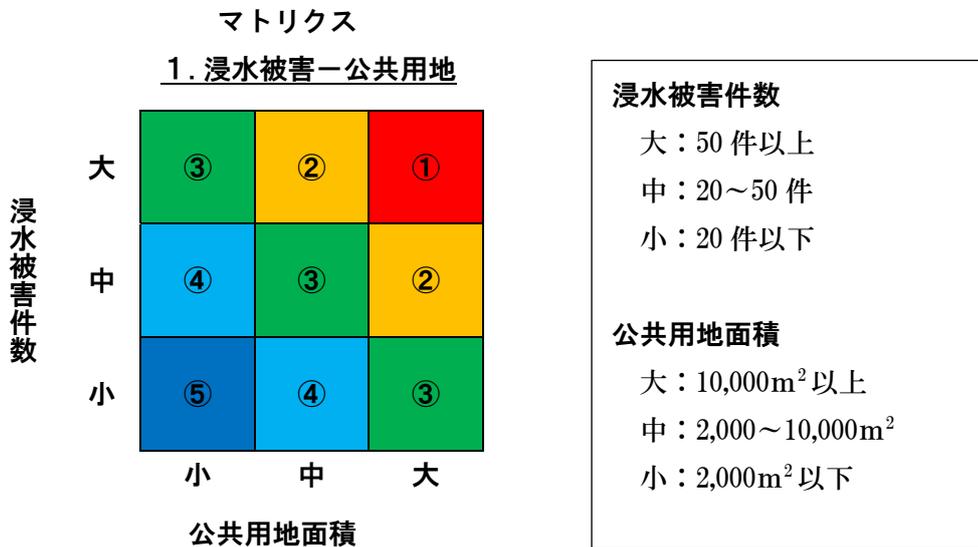
【マトリクス評価】

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。

（1）浸水被害と公共用地

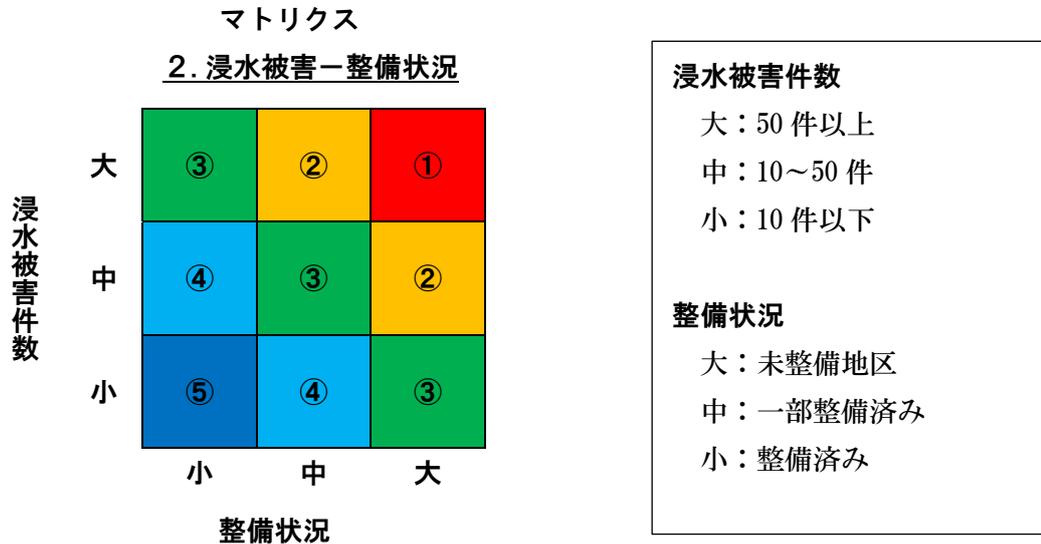
浸水被害件数と公共用地の規模を5段階に分類してマトリクスを用いて評価する。



優先度：①>②>③>④>⑤

(2) 浸水被害と整備状況

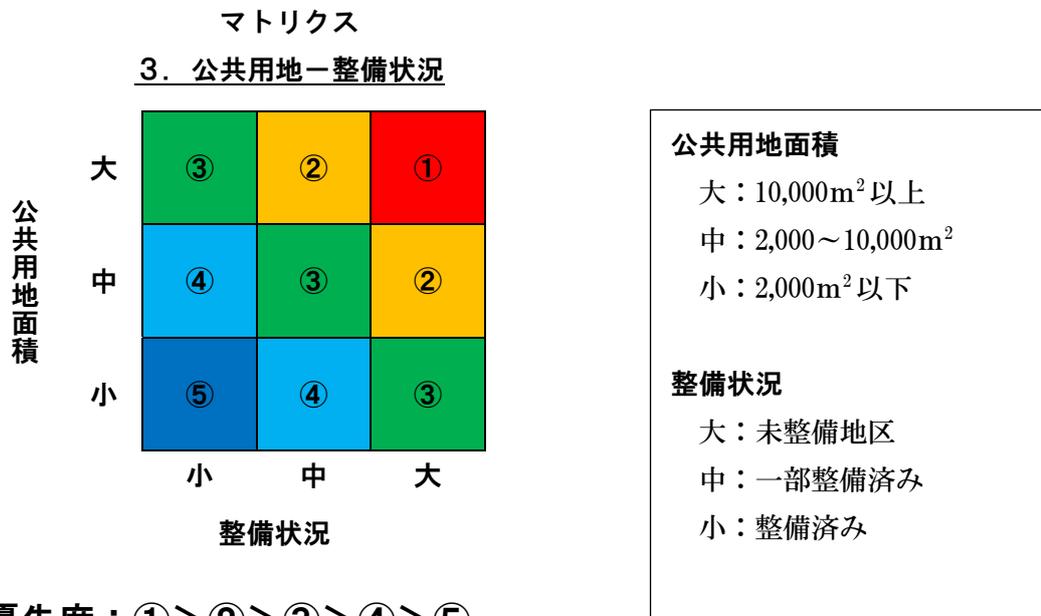
浸水被害件数と雨水計画の整備状況を5段階に分類してマトリクスを用いて評価する。



優先度：①>②>③>④>⑤

(3) 公共用地と整備状況

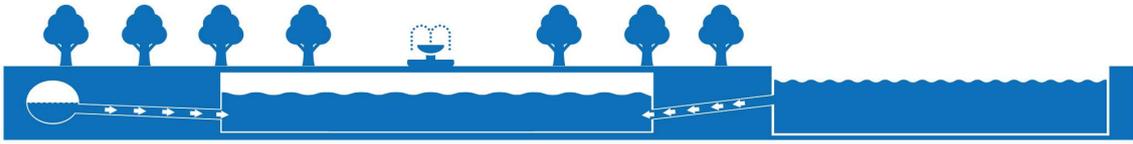
公共用地の規模と雨水計画の整備状況を5段階に分類してマトリクスを用いて評価する。



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以下に示す。

表 3-2 対策エリア評価結果



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。

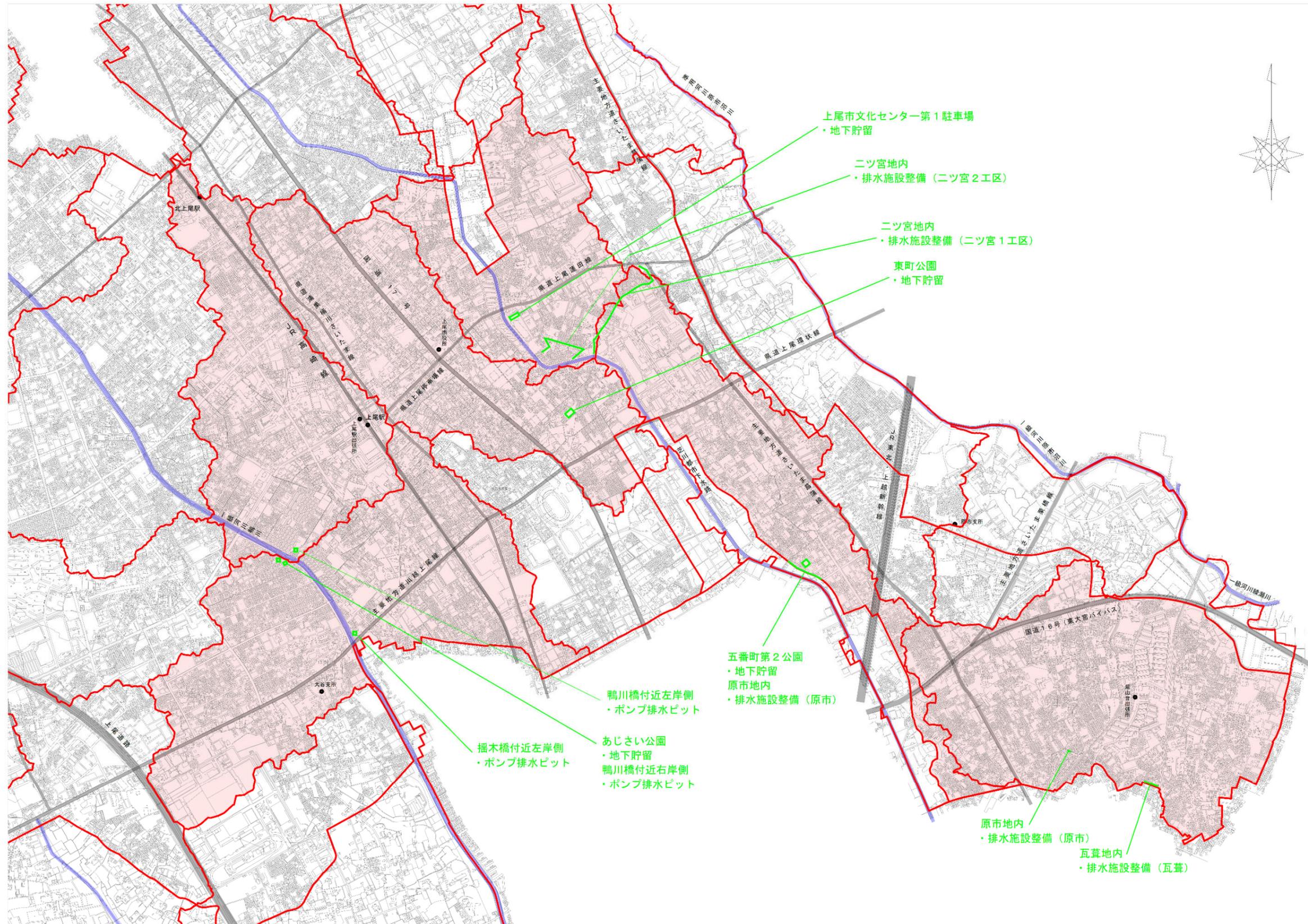
●事業費の平準化

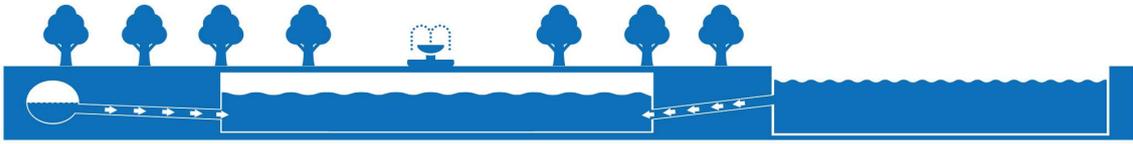
3点を加味した検討の結果、綾瀬川-D1ブロックのみ、整備順位を入れ替えた。

表 3-3 整備順位

整備 順位	細分化 ブロック名	対策場所	対策手法
1	芝川-D1	東町公園	地下貯留 600m ³
2	芝川-C1	上尾市文化センター第1駐車場	地下貯留 1100m ³
3	芝川-C1	二ツ宮地内	排水施設整備（二ツ宮 1工区）
	芝川-C1	二ツ宮地内	排水施設整備（二ツ宮 2工区）
4	芝川-E1	五番町第2公園	地下貯留 150m ³
5	芝川-E1	五番町地内	排水施設整備（五番町）
6	綾瀬川-D1	原市・瓦葺地内	排水施設整備（原市・瓦葺）
7	鴨川-E1	揺木橋付近左岸側	ポンプ排水ピット（左岸1）
8	鴨川-E1	あじさい公園	地下貯留 150m ³
9	鴨川-E1	鴨川橋付近右岸側	ポンプ排水ピット（右岸）
10	鴨川-C1	鴨川橋付近左岸側	ポンプ排水ピット（左岸2）

なお、対策施設の位置を下図に示す。





3.3. 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）

3.4. 年次計画

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を下記に示す。

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 600㎡	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 1,100㎡	委託												
				工事												
3	芝川-C1	二ツ宮地内	排水施設整備 (二ツ宮1工区)	委託												
				工事												
	芝川-C1	二ツ宮地内	排水施設整備 (二ツ宮2工区)	委託												
				工事												
4	芝川-E1	五番町第二公園	地下貯留 150㎡	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	揺木橋付近左岸側	ポンプ排水ピット (左岸1)	委託												
				工事												
8	鴨川-E1	あじさい公園	地下貯留 150㎡	委託												
				工事												
9	鴨川-E1	鴨川橋付近右岸側	ポンプ排水ピット (右岸)	委託												
				工事												
10	鴨川-C1	鴨川橋付近左岸側	ポンプ排水ピット (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。

第4章 整備計画のまとめ

4.1. 今後の課題

(1) 下水道施設課と連携して行う排水施設整備

芝川 C-1 ブロックの排水施設整備は、下水道施設課策定の「上尾市雨水管理総合計画（令和4年6月改訂）」で、本計画の重点対策地区に位置付けられている二ツ宮地区を整備箇所として、下水道施設課発注の業務内で、流出解析モデルを用いたシミュレーションで施設検討したものを基に計画している。

今後の実施設計及び工事発注においても、下水道施設課と連携を図りながら整備を進める必要がある。また、二ツ宮地区以外の公共下水道（雨水）未整備エリアにおいても、同様に連携を図っていく必要がある。

(2) 小型雨水貯留浸透施設の設置検討

今回は、排水施設整備を計画している3箇所（芝川-C1、芝川-E1、綾瀬川-D1）で検討したが、3箇所とも地下水位が高く、小型雨水貯留浸透施設の設置の適用範囲外となり、設置不可となった。

今後は、道路側溝等を整備する際に、浸水被害の軽減の観点から流域内で貯留を考慮して、小型雨水貯留浸透施設設置の検討を合わせて行っていく必要がある。

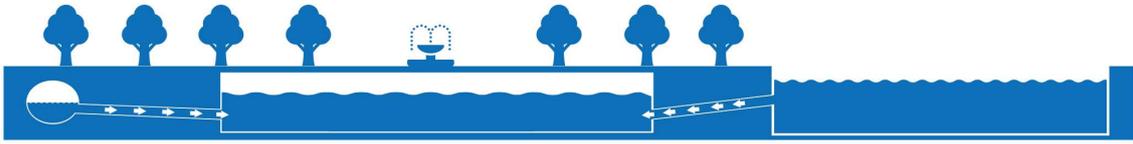
(3) 学校の校庭貯留

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、学校の施設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。

(4) 本計画の重点対策地区以外の治水整備

今回は、本計画の重点対策地区の浸水被害の軽減を目的として治水整備の対策を計画したが、総合治水計画の目標である市全域の浸水被害の軽減や解消を目指すことから、今後は、長期対策として市全域に目を向けた取り組みを進めていく必要がある。



(5) 河川・都市下水路の整備

河道拡幅や河床掘削・浚渫により、河道の通水面積を広くし、より多くの流量を流せるようにすることが考えられる。また、掘削して大きくなった断面分を雨水貯留量として見込む事も対策の一つと考える。

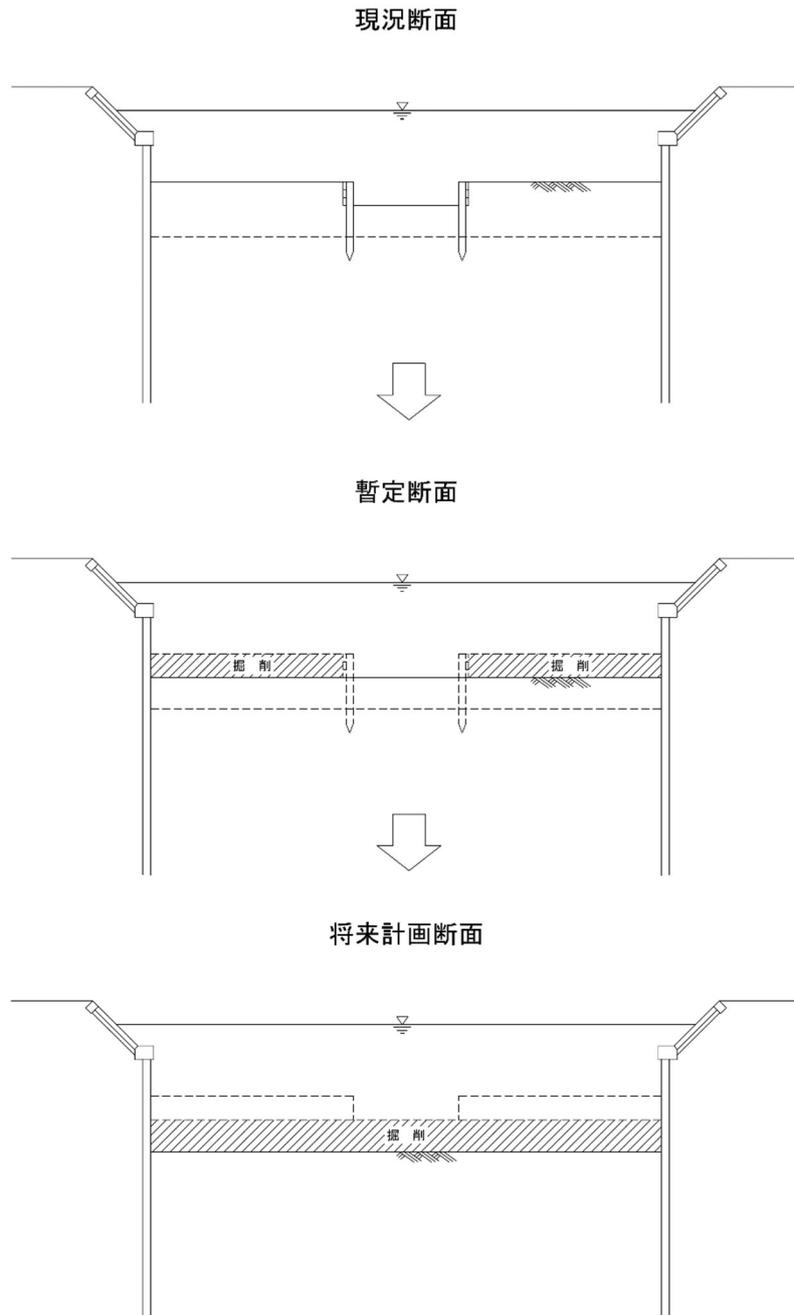


図 4-1 整備イメージ

4.2. 治水整備基本計画の目標対策量

本計画は、浸水被害常襲地区の被害軽減及び解消を目指し、重点対策地区の中でも浸水被害が多く、整備できる対策場所について計画を立案した。

また、必要対策量に対しての対策割合等について整理する。

(1) 本計画の重点対策地区の目標対策量

今回は短期対策（10年間）として計画した目標対策量は下記のとおりである。

細分化 ブロック名	短期対策	目標対策量 (m3)
綾瀬川-D1	排水施設整備 ^{※1}	27,861
鴨川-C1	ポンプ排水ピット整備 ^{※2} 、排水施設整備 ^{※1}	279
鴨川-E1	あじさい公園、ポンプ排水ピット整備 ^{※2} 、排水施設整備 ^{※1}	13,882
芝川-C1	文化センター第1駐車場、排水施設整備 ^{※1}	11,549
芝川-D1	東町公園、排水施設整備 ^{※1}	8,144
芝川-E1	五番町第二公園、排水施設整備 ^{※1}	15,705
計		77,420

※1 排水施設整備は、道路側溝や雨水管渠等の整備である。また、排水施設整備の目標対策量には、各ブロックの未整備エリアの雨水流出量を面的な対策量に換算し、見込んでいる。

※2 ポンプ排水ピット整備は可搬式ポンプを設置する際の柵なので対策量として計上していない。なお、ポンプ排水ピットで想定される排水量は5,600m³/日である。

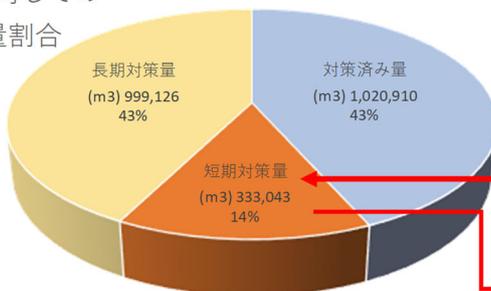
(2) 市内全域の目標対策量と対策割合

●市内全域の対策割合

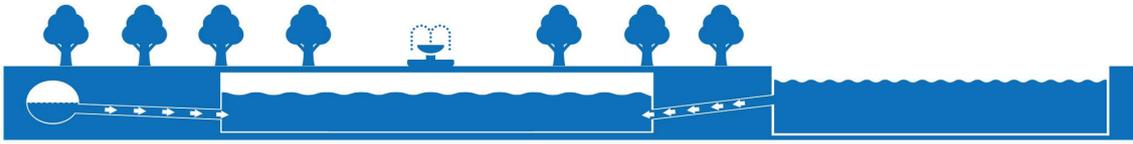
市内全域の浸水量と目標対策量

A	B	B/A	C (A-B)	D	D/A	E (C-D)	E/A
浸水量(m3) 浸水深10cm以上地点	対策済み量 (m3)	対策済み割合	残対策量 (m3)	短期対策量 (m3) 民間対策量 を含めない	短期対策割合	長期対策量 (m3) 民間対策量を含む	長期対策割合
2,353,079	1,020,910	43%	1,332,169	333,043	14%	999,126	43%

浸水量に対しての
対策量割合



○短期対策量
重点対策地区分：77,420m³
重点対策地区分以外：255,623m³



●本計画の重点対策地区の対策割合

細分化 ブロック名	対策箇所	A	B	B/A	C (A-B)	D	D/A	E (C-D)	E/A
		浸水量 (m3)	対策済み量 (m3)	対策済み 割合	残対策量 (m3)	短期対策量 (m3)	短期対策 割合	長期対策量 (m3)	長期対策 割合
綾瀬川-D1	排水施設整備	115,241	12,152	10.5%	103,089	27,861	24.2%	75,228	65.3%
鴨川-C1	ポンプ排水ピット整備、排水施設整備	111,399	73,614	66.1%	37,785	279	0.3%	37,506	33.6%
鴨川-E1	あじさい公園、ポンプ排水ピット整備、排水施設整備	169,030	87,211	51.6%	81,819	13,882	8.2%	67,937	40.2%
芝川-C1	文化センター第1駐車場、排水施設整備	103,161	32,060	31.1%	71,101	11,549	11.2%	59,552	57.7%
芝川-D1	東町公園、排水施設整備	75,043	66,899	89.1%	8,144	8,144	10.9%	0	0.0%
芝川-E1	五番町第二公園、排水施設整備	58,879	3,792	6.4%	55,087	15,705	26.7%	39,382	66.9%

(3) 要因と課題

今回の目標対策量は、**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、以下のとおり短期対策として**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、**下水道事業とは連携を図りながら治水整備を進めて行く必要がある。**

市内全域の浸水量と対策量

A	B	B/A	C (A-B)	D	D/C	E (C-D)	E/C
浸水量(m3)	対策済み量(m3)	対策済み割合	残対策量(m3)	短期対策量(m3)	短期対策割合	長期対策量(m3)	長期対策割合
2,353,079	1,020,910	43%	1,332,169	333,043	25%	999,126	75%

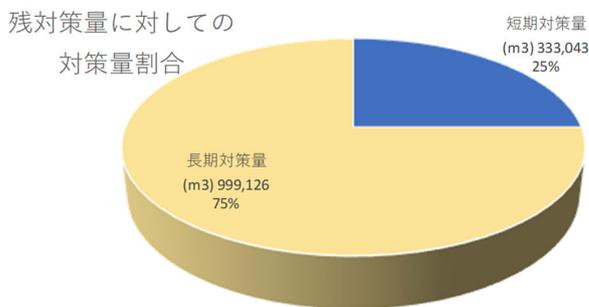


表 4-1 上尾市全域の残対策量に対する対策割合

	対策割合	備考
短期対策	25%	短期対策量/残対策量
長期対策	75%	長期対策量/残対策量

注) 長期対策は行政以外の民間等の整備も含む

また、実際には道路側溝は現地に降った雨が排水され、ポンプ排水ピットは可搬式のポンプで排水することから、**見かけの対策量よりは大きいものとなり、対策場所の浸水地区では効果は上積みされる。**

【おわりに】

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。

長期対策において行政のハード対策の対策量では賅えきれないブロックが下記に示すとおり、「上尾市総合治水計画」で定めた9ブロックのうち5ブロックあり、市民や事業者の協力が必要となる。

市民・事業者の協力が必要なブロック

ブロック (9)	面積 (ha)	浸水量(m3) 浸水深10cm以上 地点	行政対策分を差 し引いた残りの 対策量(m3)	市民・事業者が行う対策量(m3)		
				住宅	民間	住宅・民間 目標整備率
荒川上流	599	312,106	138,069	276	137,793	44.2%
綾瀬川下流	363	200,609	42,953	730	42,223	21.4%
鴨川中流	541	322,277	16,516	215	16,301	5.1%
芝川上流	619	363,436	61,288	613	60,675	16.9%
芝川下流	470	276,888	68,283	478	67,805	24.7%

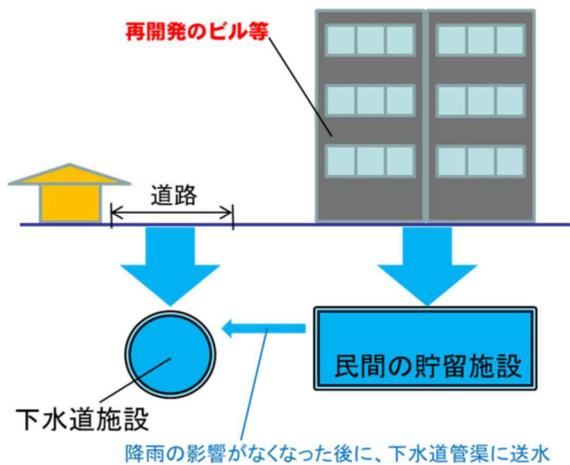


図 4-2 民間の浸水対策イメージ



図 4-3 各戸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」



上尾市治水整備基本計画

令和6年6月

発行：上尾市

編集：上尾市都市整備部道路河川課

●問い合わせ先

上尾市本町三丁目1番1号

上尾市都市整備部道路河川課

電話 048-775-9381（ダイヤルイン）

FAX 048-775-9906

ホームページアドレス <http://www.city.ageo.lg.jp>