大府市総合排水計画書

大　府　市

はじめに

大府市域では、平成12年9月に発生した未曾有の降雨（東海豪雨）により、市内各所で甚大な浸水被害に見舞われ、二級河川区間の破堤や市域外からの氾濫流の流入により、市域での総湛水量は630万立方メートルにも達していることが推算されました。

これまで本市では、準用河川および排水路等の整備と並行して、昭和58年8月に策定した「境川流域整備計画」によって流域対策を実施してきており、平成12年末までに約23万2000立方メートル（当初目標の73%）が実施済みです。

ところが、「境川流域整備計画」の計画規模は50mm/hrであることに対して、今回の「東海豪雨」では、本市内の観測所では時間雨量が83mm/hr（消防本部）、107mm/hr（深田ポンプ場）という100年確率に相当する時間雨量が記録されました。

本市ではこれを教訓として、今後同規模の降雨が発生しても、被害を最小限に止めるための「大府市総合排水計画」を策定します。

「大府市総合排水計画」の基本方針は、本市からの雨水排水のほとんどの排水先となる二級河川境川水系の河川整備計画ならび、整備状況との整合性が必要不可欠であり、本市に関連する境川支川の整備状況と対応した、“段階的な河川・排水路整備計画の立案・実施”と“並行して進める流域対策の実施”により、段階的な治水安全度の早期向上を図るとともに、ハザードマップ等の公表により、住民の防災に対する意識を高め、超過洪水時においても速やかで安全な避難が行われ、人的被害を最小限に止めることを目的とします。

平成13年9月

大府市長 福 島　勢

目　次

頁

１．平成12年9月11～12日降雨について　.....1

２．現況河川の整備状況について.....3

３．浸水実績図の作成について　.....5

４．大府市の目指す計画規模について　.....7

５．基本となる治水対策メニューについて　.....9

６．計算シミュレーションについて.....13

７．その他の治水対策メニューについて　.....21

８．流域対策について.....29

参考資料　.....37

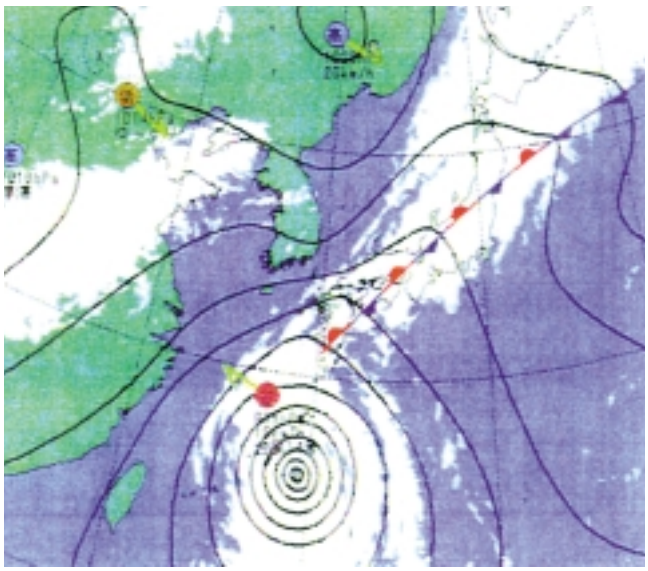
１．平成12年9月11～12日降雨について

9月3日にマリアナ諸島付近で発生した台風14号は、12日3時には、那覇市の東南東にあって中心付近の気圧が935hpaと非常に強い勢力を保ちながらゆっくりとした速度で西に進みました。

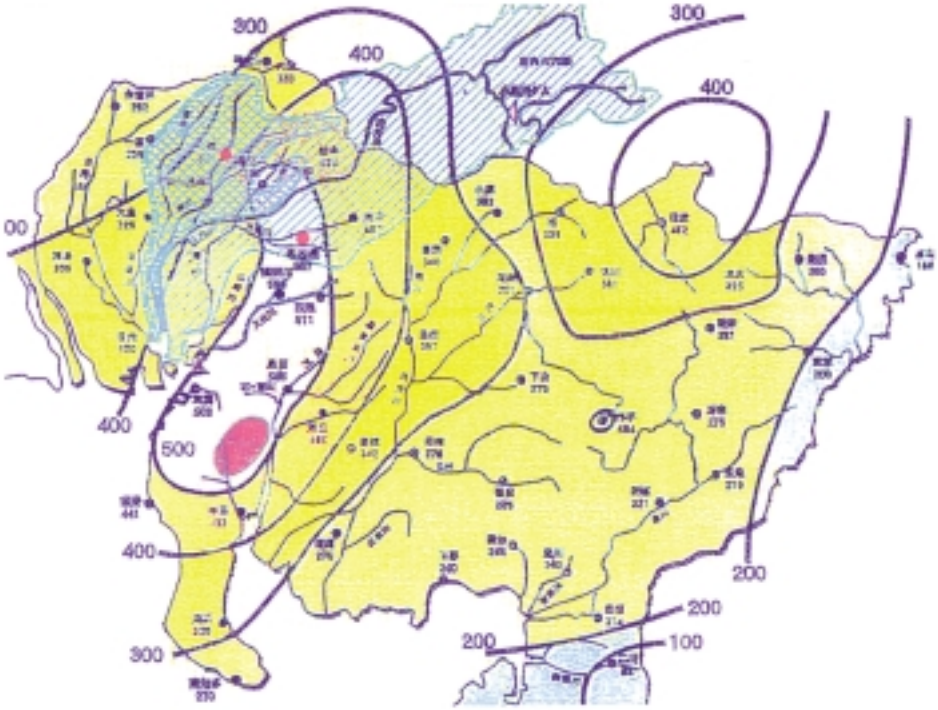
東海地方には東西に延びた前線が停滞しており、その停滞した前線に台風14号から暖かく湿った空気が流れ込み、東海地方の大気の状態が不安定となり、東海地方に記録的な降雨をもたらしました。

中でも、本市周辺は総雨量600mmを超えており、東海地方の中で最も総雨量が多い地域です。

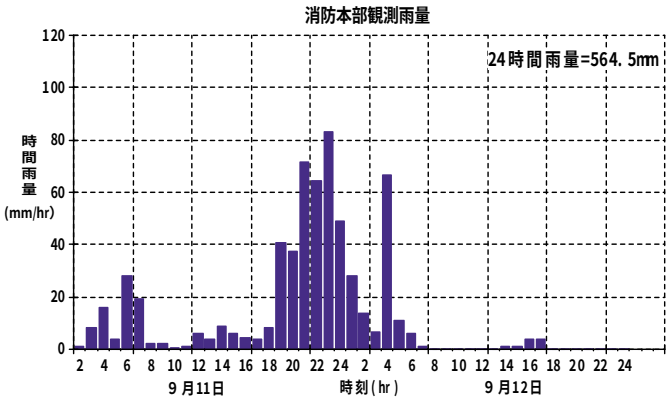
市内の消防本部と深田ポンプ場で観測した24時間雨量はそれぞれ564.5mm、670.0mmで、名古屋気象台の今までの観測雨量で確率評価をすると、W=1/100の約2倍の雨量となります。



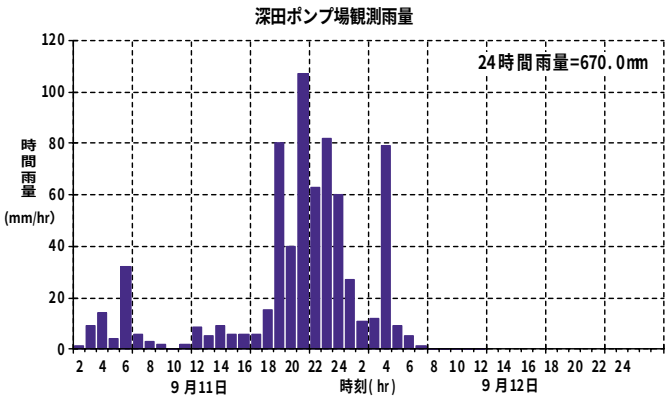
天気図（2000年9月12日3時）



愛知県等雨量線図（総雨量）



消防本部のハイエトグラフ



深田ポンプ場のハイエトグラフ

２．現況河川の整備状況について

（1）県管理河川

二級河川境川流域は市街化の進展が激しい流域であり、同一規模の降雨において、流出量が増加する傾向があり、愛知県では河道改修と流域対策を組み合わせた「総合治水計画」（W=1/5）を暫定的に推進しています。

この内、境川本川においては架かるJR界川橋、県道刈谷大府線、県道名古屋碧南線の3橋のうち、JR界川橋が本年度より整備が着手され、残る県道刈谷大府線、県道名古屋碧南線の2橋についても、早期の整備が望まれます。

支川（石ヶ瀬川・鞍流瀬川・砂川・明神川・皆瀬川・正戸川）においては、暫定計画W=1/5での治水安全度の確保を目標にしており、おおむねW=1/5での河道改修が完了しています。

なお、将来計画はW=1/30の治水安全度の確保を目指しています。

本市低平地を流れる五ヶ村川については、地形的に排水が困難である等の理由から、当面は湛水を許容したW=1/5の治水安全度の確保を目指して整備を行っています。

（2）市管理河川

本市が管理する河川のほとんどが、昭和59年3月に計画を策定し、一部の河川（石根川、長草川、矢戸川の一部）を除き、おおむねW=1/5～1/10の河道改修が現在までに完了しています。

しかしながら、計画策定以降、約20年という長い年月が経ち、予想以上に本市および周辺市町村の都市化が進んだことや、当時の河川整備の基準が近年変更されたこと等から、最新の評価に基づくと、一部の河川では十分な治水安全度が確保できていない可能性があります。

また、流域対策についても、『境川総合治水計画』で定められた対策量を河川整備と並行して、鋭意進めているところです。

県管理河川の整備状況例
（鞍流瀬川、江端大橋より上流を撮影）

市管理河川の整備状況例
（矢戸川、藤池橋より下流を撮影）

３．浸水実績図の作成について

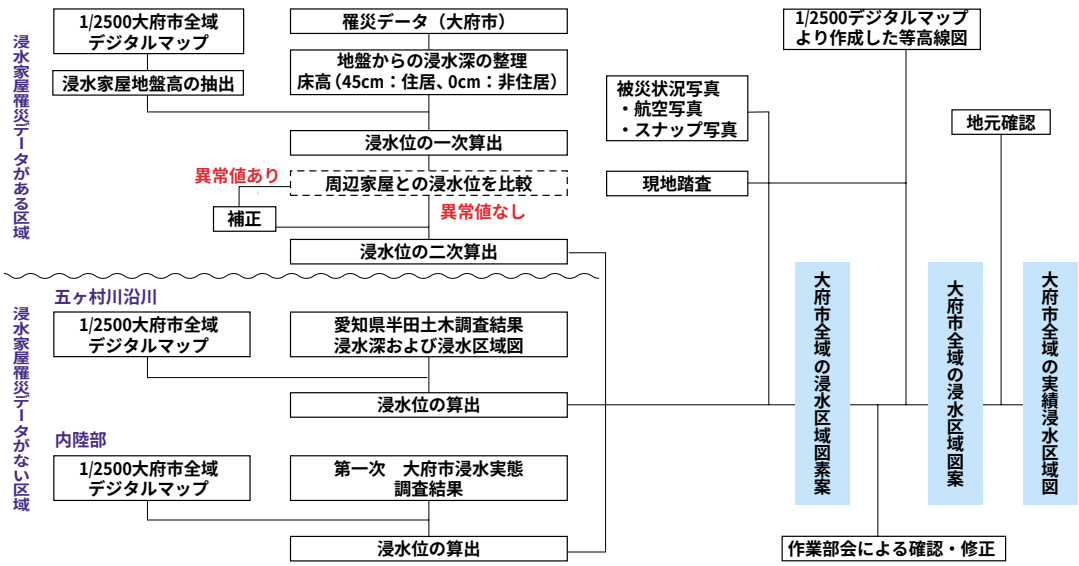
平成12年9月11～12日洪水時の浸水実績図は、縮尺1/2500のデジタルマップより、本市の地形特性を踏まえることを最初に行い、各種データ（罹災データ、航空写真、現地踏査、関係機関の浸水調査結果）等を用いて案を作成し、最終的には地元確認を行って作成しました。

その結果、湛水量は約630万立方メートルにも達していることが推算されました。

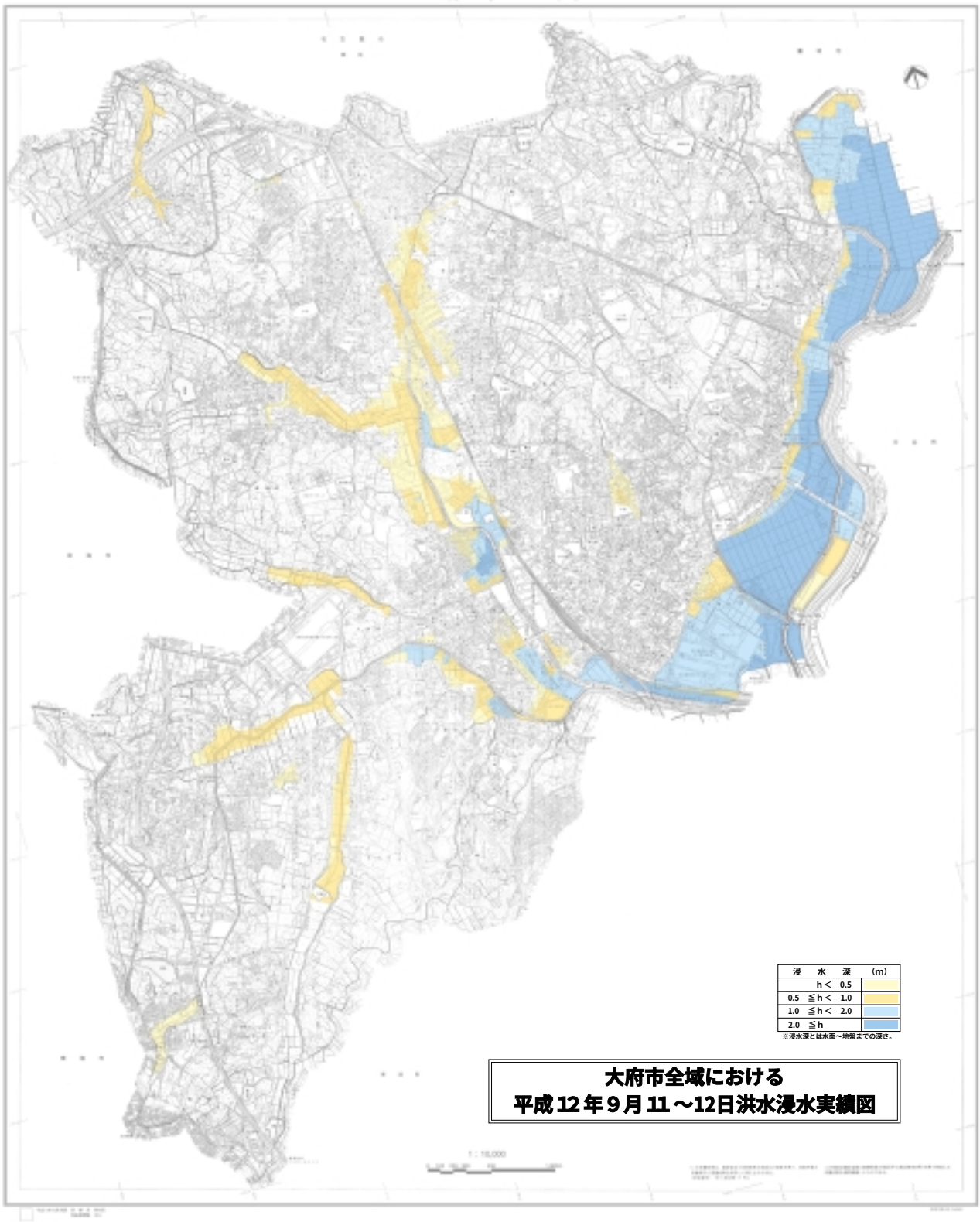
なお、浸水深の区分については、次の4区分としました。

浸水深の区分	色
浸水深＜0.5m	薄い黄色
0.5m≦浸水深＜1.0m	濃い黄色
1.0m≦浸水深＜2.0m	水　色
2.0m≦浸水深	青　色

参考までに浸水深の目安について述べると、**0.5m：大人の膝までつかる程度、1.0m：大人の腰までつかる程度、2.0m：１階の軒下まで浸水する程度**です。



浸水実績図作成の手順


浸　水　深　(m)
h＜ 0.5
0.5 ≦h＜ 1.0
1.0 ≦h＜ 2.0
2.0 ≦h
※浸水深とは水面～地盤までの深さ。
大府市全域における
平成12年9月11～12日洪水浸水実績図

４．大府市の目指す計画規模について

「大府市総合排水計画」は「境川総合治水計画」で提唱されている流域対策と河川・排水路の改修を並行して進めることにより、段階的な治水安全度の早期向上を図ります。

市管理河川の排水先は、大きく分けると二級河川の境川と天白川の2つの河川に分類されます。また、本市域のほとんどは境川流域に属します。

境川水系および天白川水系の県管理河川について、本川下流部についてはおおむねW=1/5の整備を完了していますが、中・上流部および支川については未改修の部分が多く、段階的に整備を進めています。

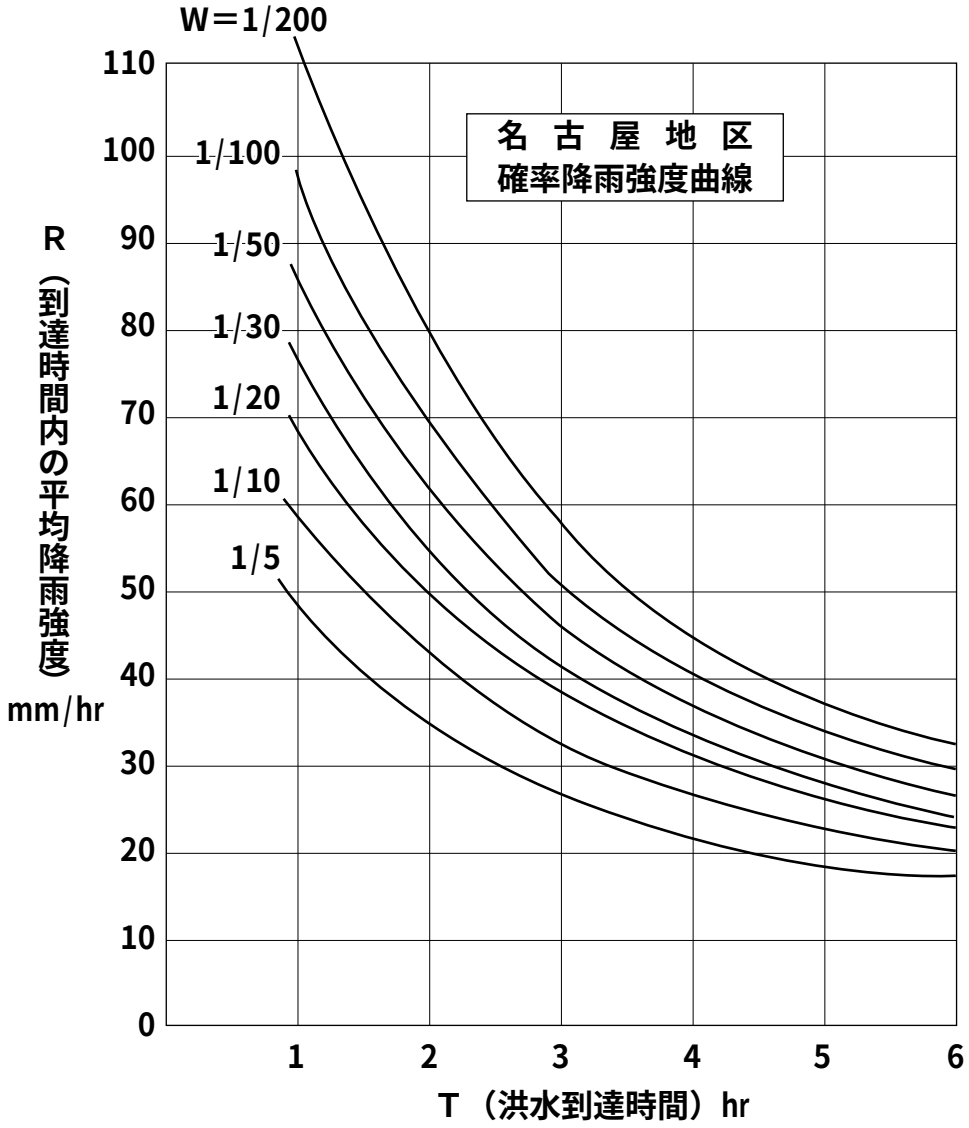
したがって、**本市では短期計画として、上位計画である県管理河川の暫定整備規模であるW=1/5（約50mm/hr）での治水安全度の確保を目指します。**

一般的にW=1/5（約50mm/hr）はシビルミニマムと言われ、都市機能を損なわない最低限の計画規模として、全国で立案・実施されています。

さらに、**本市では中期計画をW=1/30、長期計画をW=1/100と定めます**が、河川改修の計画規模については、排水先である県管理河川が、経済性・効率性・土地利用等の整合等から本川がW=1/100、支川がW=1/30を上限とすることや、超過洪水に対して被害の軽減を図るため、その他のハード・ソフト面の治水対策を総合的に組み合わせて、中・長期計画の早期達成を図ります。

降雨強度式と24時間雨量

長期計画	$\frac{1}{100}$	$r = \frac{3{,}365}{t^{3/4} + 12.21}$	24時間雨量=328.3mm
	$\frac{1}{50}$	$r = \frac{2{,}846}{t^{3/4} + 11.65}$	24時間雨量=278.3mm
中期計画	$\frac{1}{30}$	$r = \frac{2{,}620}{t^{3/4} + 13.21}$	24時間雨量=254.3mm
	$\frac{1}{10}$	$r = \frac{1{,}883}{t^{3/4} + 10.78}$	24時間雨量=184.8mm
短期計画	$\frac{1}{5}$	$r = \frac{1{,}595}{t^{3/4} + 10.30}$	24時間雨量=158.4mm



（mm／hr）

W＼T	10'	30'	1hr	2hr	3hr	24hr
1/100	228	135	98	69	52	13.8
1/50	186	116	86	61	46	11.6
1/30	156	100	76	55	42	10.6
1/10	124	79	58	43	33	7.7
1/5	117	69	49	35	27	6.6

（名古屋気象台：M24～S41）

適用河川

○ 矢作川本川以西の各河川に適用する。

○ 矢作川支川で適用する河川は、河口から籠川合流点までの間に合流する右支川とする。

○ 籠川水系は適用する。

確率降雨強度曲線図

参考までに、平成12年９月11～12日において消防本部で観測された時間最大雨量は83mm/hr、深田ポンプ場のそれは107mm/hrです。

５．基本となる治水対策メニューについて

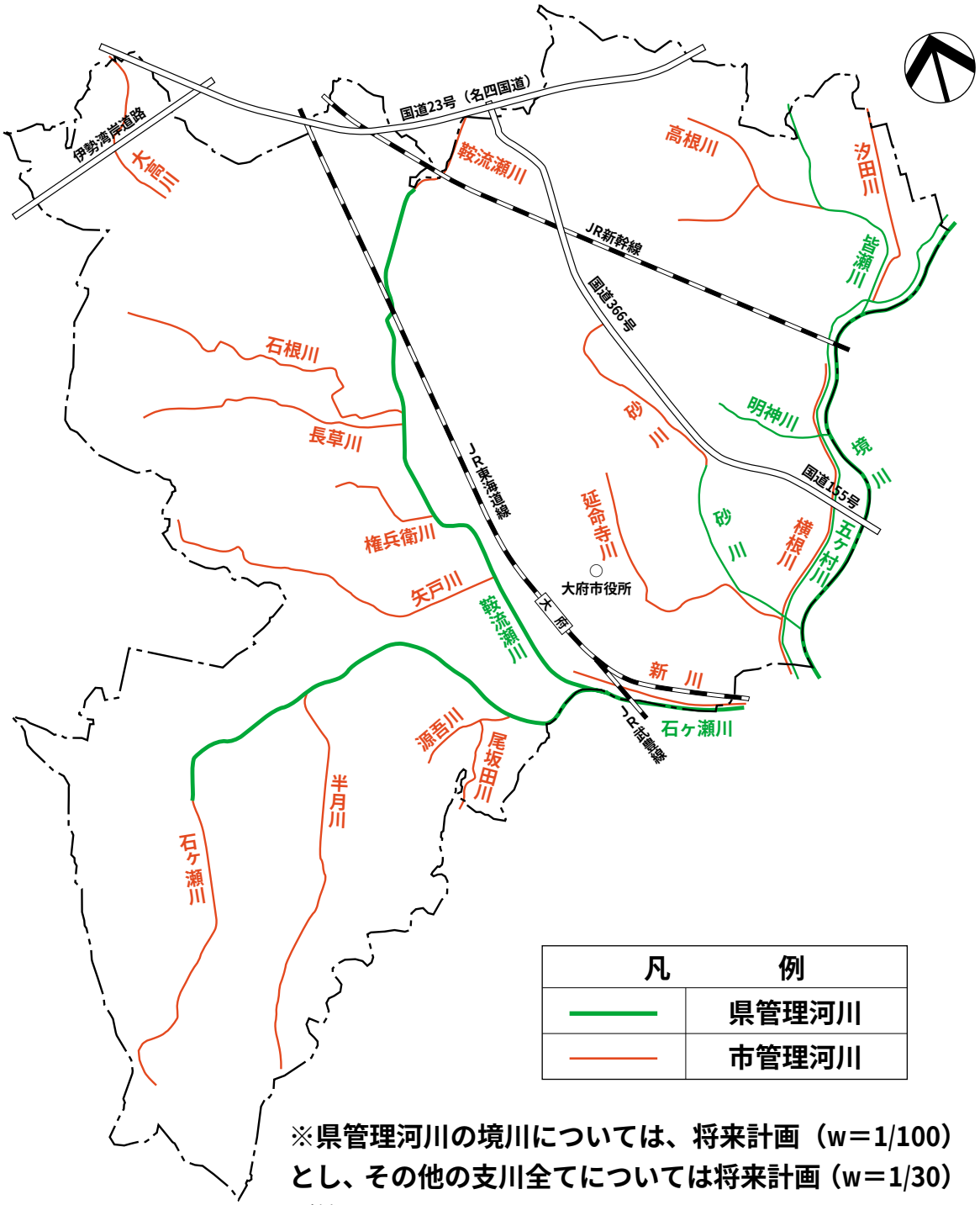
（1）河川の改修

・県管理河川について

基幹河川である二級河川境川はW=1/5（暫定）、W=1/100（将来）、その支川については、W=1/5（暫定）、W=1/30（将来）の治水安全度を確保することを目標に改修を段階的に行います。現在、石ヶ瀬川では河床掘削等による改修が、下流より鋭意進められており、流入河川である鞍流瀬川についても、順次計画に従って改修を行います。

・市管理河川について

市管理河川については、流入先である県管理河川の整備状況と整合を図りながら、暫定計画W=1/5（50mm/hr）、将来計画W=1/30の治水安全度を確保することを目標に改修を行います。



凡	例
――	県管理河川
――	市管理河川

※県管理河川の境川については、将来計画（w＝1/100）とし、その他の支川全てについては将来計画（w＝1/30）が策定されている。

河川位置図

（2）ポンプ場の新設・建て替え

・県の排水施設計画について

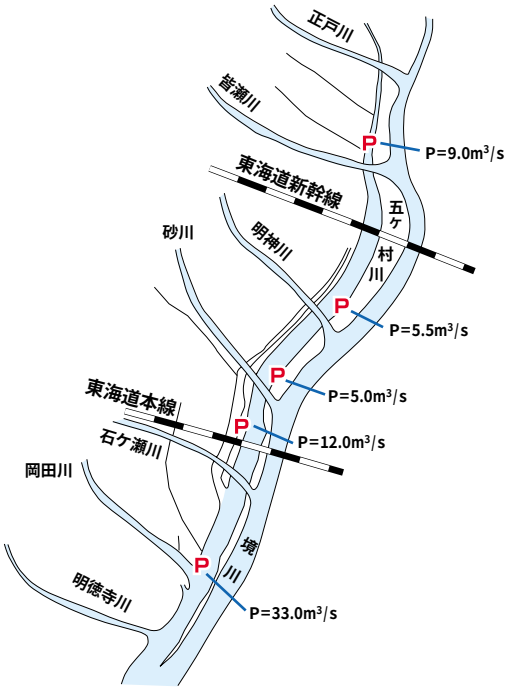
県では、低平地を流れ地形的に排水が困難である五ヶ村川の改修について、当面は河道拡幅とサイフォンの改築等により、中小規模の洪水を流下させ、防潮水門に設置したポンプにて河口へ強制排水を行います。

その後、段階的に境川へのポンプ場の新設・立て替え等を行い、治水安全度の更なる向上を図ります。

五ヶ村川の排水施設計画（当面・将来）

地　点	当面計画*1（W=1/5）	将来計画（W=1/30）
8k/700（正戸川）		
6k/700（皆瀬川）		p＝ 9.0m³/s
5k/500（明神川）		p＝ 5.5m³/s
4k/000（砂川）		p＝ 5.0m³/s
3k/160（石ヶ瀬川）		p＝12.0m³/s
1k/600（防潮水門）	p＝ 5.5m³/s	p＝33.0m³/s *2
0k/000（河口）		

*1.許容湛水深の流域湛水を考慮。
*2.当面計画のポンプ容量を増設。

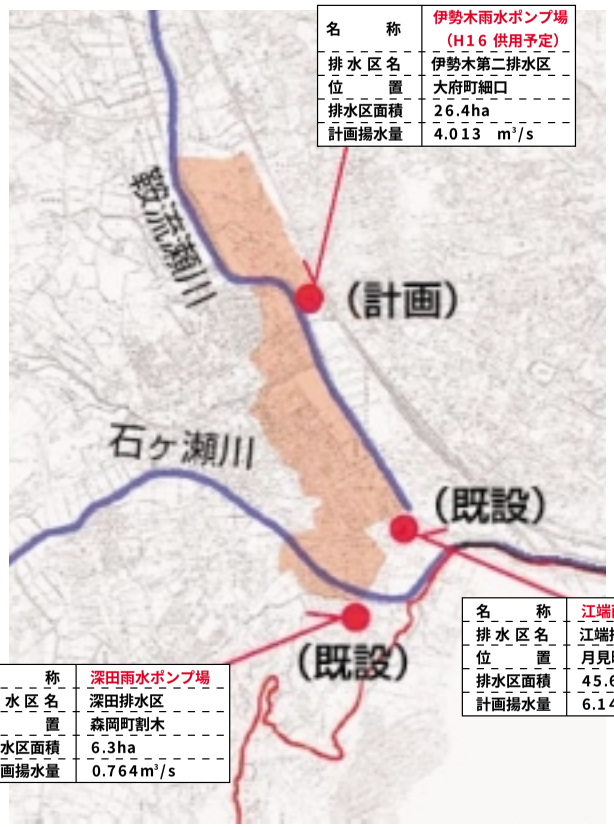


・市の排水施設計画について（調整中）

県管理河川の整備と並行して、内水区域（＝河川の計画高水位よりも区域の地盤高が低く、洪水時において河川への自然排水が困難な区域）については、ポンプ場の新設・建て替え等の対策が必要であり、当面は『大府市流域関連公共下水道計画』や『湛水防除計画』に位置づけられた施設の新設・建て替えを行います。

伊勢木雨水ポンプ場の新設（計画排水量=4.013m³/s）
五ヶ村川第３排水機場の建て替え（計画排水量=6.5m³/s）
五ヶ村川第２排水機場の建て替え（計画排水量=6.0m³/s）

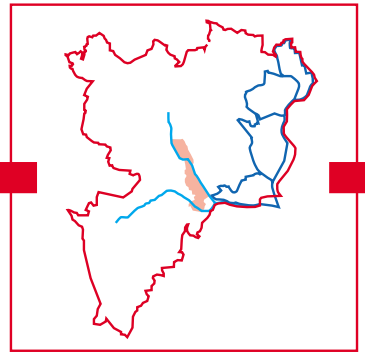
大府市流域関連公共下水道事業計画



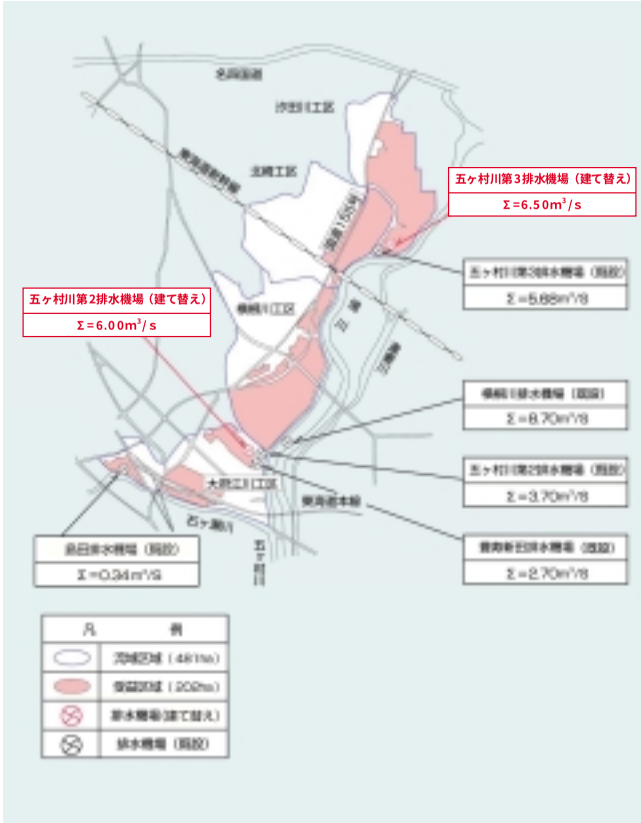
名　　称	伊勢木雨水ポンプ場（H16 供用予定）
排水区名	伊勢木第二排水区
位　　置	大府町細口
排水区面積	26.4ha
計画揚水量	4.013　m³/s

名　　称	江端雨水ポンプ場
排水区名	江端排水区
位　　置	月見町四丁目
排水区面積	45.6ha（53.6ha）
計画揚水量	6.149m³/s

名　　称	深田雨水ポンプ場
排水区名	深田排水区
位　　置	森岡町割木
排水区面積	6.3ha
計画揚水量	0.764m³/s



湛水防除事業計画



大府市における当面のポンプ施設計画位置図

６．計算シミュレーションについて

（1）計算の概要

市管理河川の排水先は、先ほど述べたように、二級河川の境川と天白川の2つの河川に分類されます。

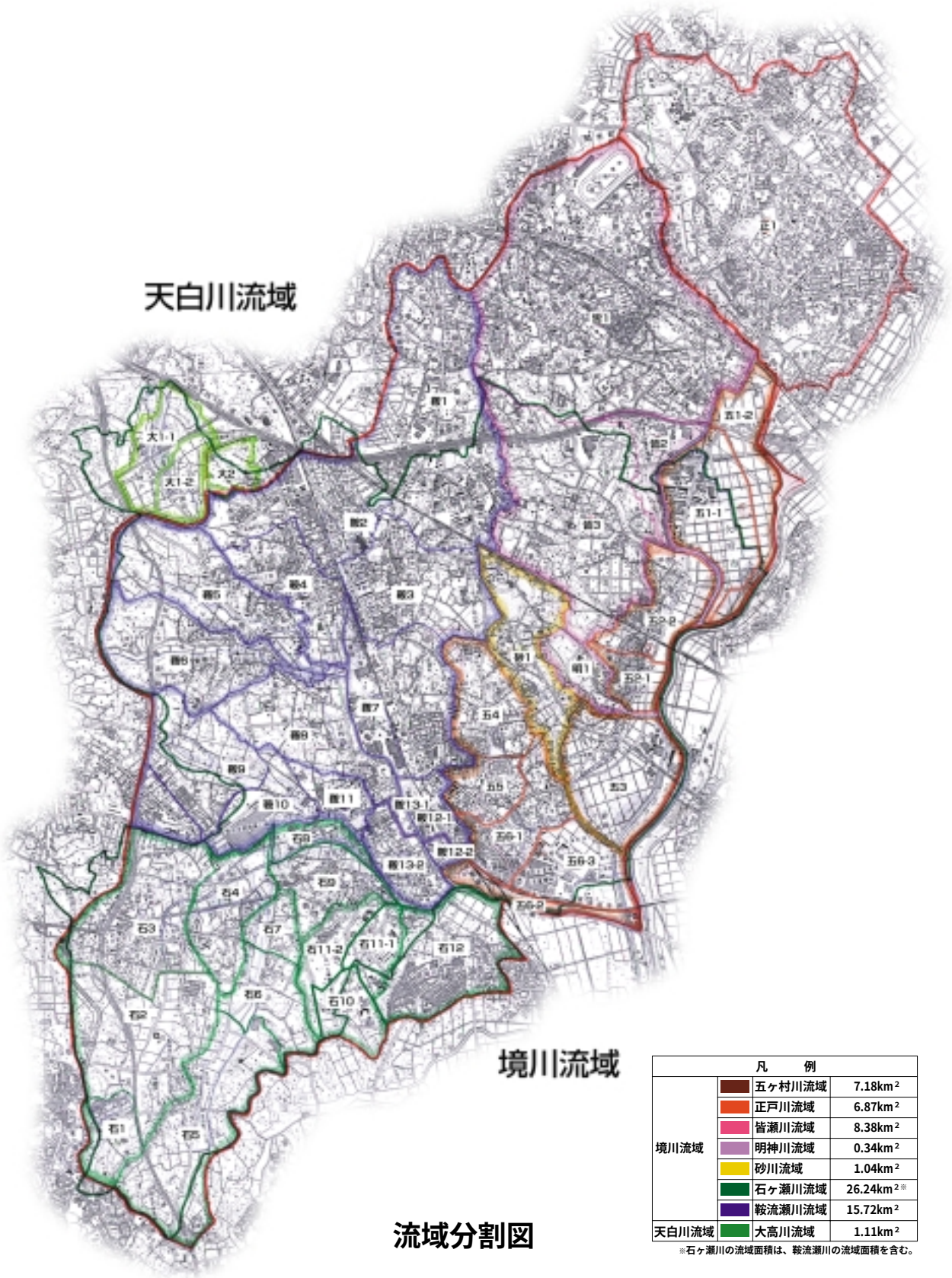
ここでは、それぞれの河川流域について、さらに細かく分割し、本市域の浸水現象が再現可能な計算シミュレーションモデルを作成し、今後土地利用が変化した場合や、様々な対策を行った場合等の予測計算を行います。

その結果、流域分割数47、氾濫ブロック数30のシミュレーションモデルが完成しました。

このシミュレーションモデルの特筆する点は、五ヶ村川を立体交差し、境川へ流入する河川（砂川、明神川、皆瀬川）について、河川の流下能力を超えるような大雨が降った場合は、低地部にこぼれ落ち、低地部に降った雨水と合わさって、五ヶ村川を流下する現象を再現可能である点です。

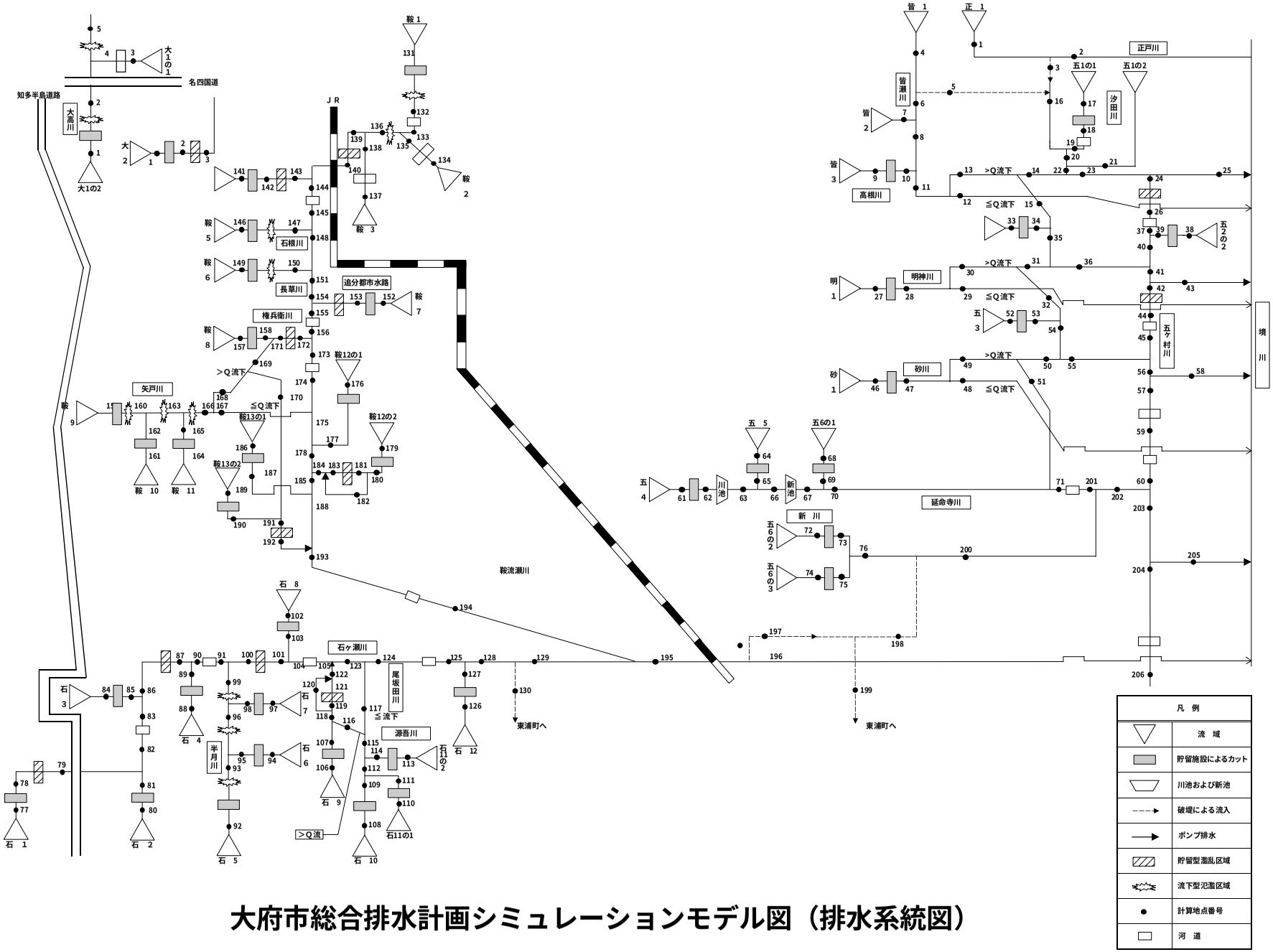
シミュレーションを行う上で、本市の将来土地利用については、現況の土地利用状況および市街化・市街化調整区域、新規開発計画等を踏まえて想定しました。本市をとりまく境川・天白川流域で評価すると、市街化率（=道路と宅地の割合）は現況58％、将来67％と約9％の市街化が進展するものと予想されます。

ちなみに、昭和58年8月に策定された『境川流域整備計画』では、流域全体の市街化率を昭和55年当時において、約41％、将来（平成2年想定）において約50％と市街化率の増加を9％と想定していました。



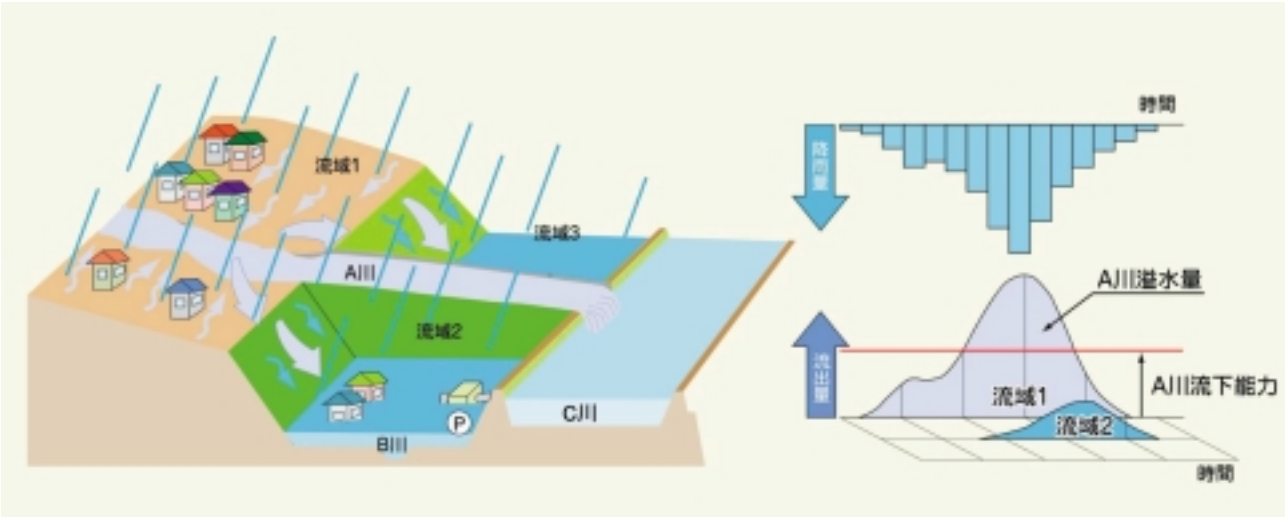
流域分割図

流域分割図は、1/2,500の現況地形図や既往文献（境川流域整備計画書等）による流域分割図、東海豪雨時における浸水実績図等を総合的に踏まえ、作成しました。

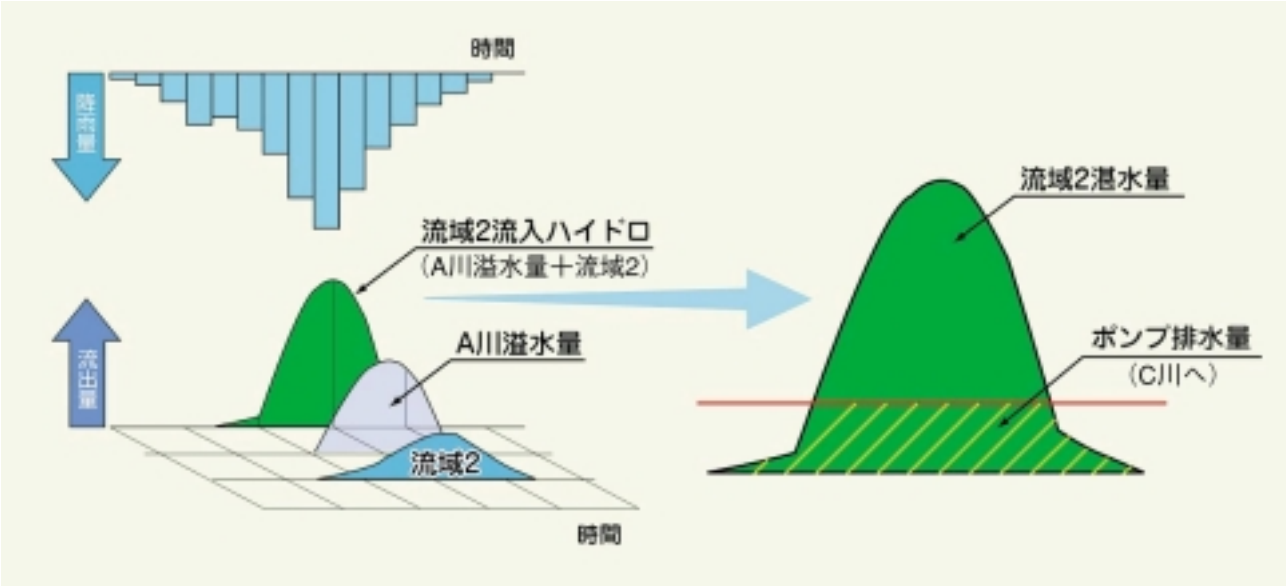


凡 例	
▽	流 域
▭	貯留施設によるカット
▽	川池および新池
---→	破堤による流入
——→	ポンプ排水
▨	貯留型溢乱区域
✹	流下型氾濫区域
●	計算地点番号
▭	河 道

大府市総合排水計画シミュレーションモデル図（排水系統図）



大降雨時

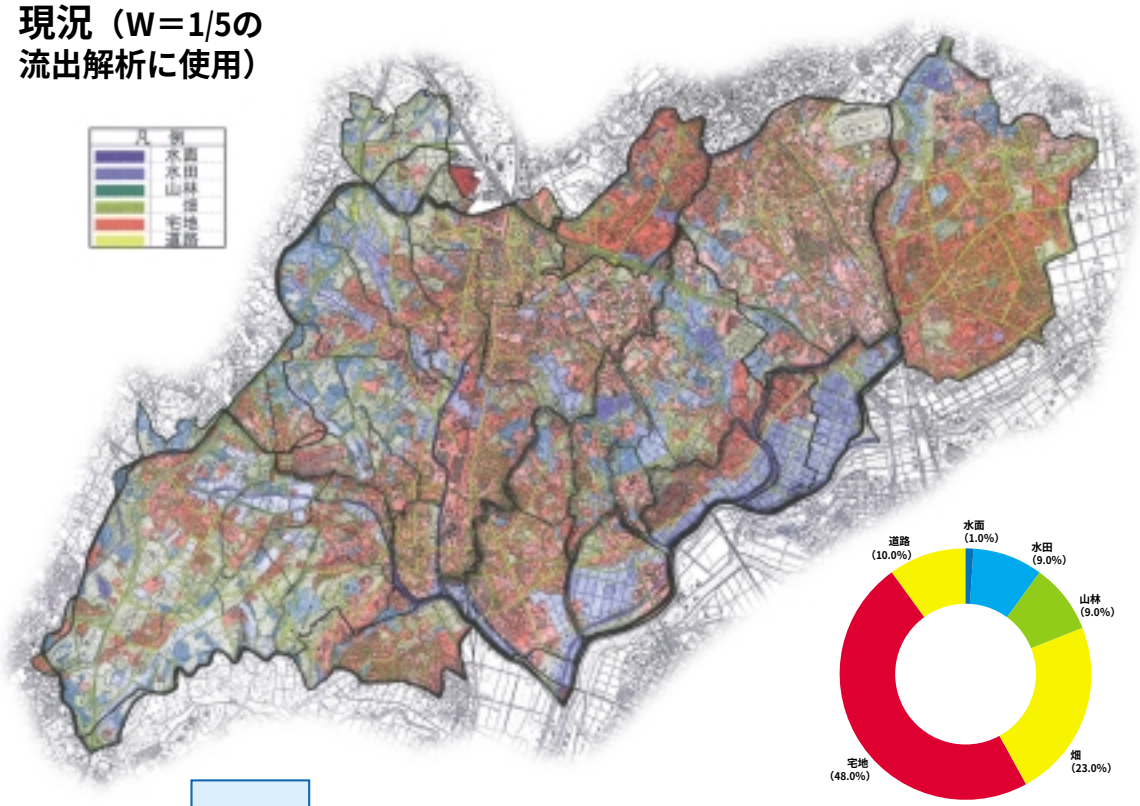


大降雨時の湛水量

五ヶ村川を立体交差する河川の流出イメージ図

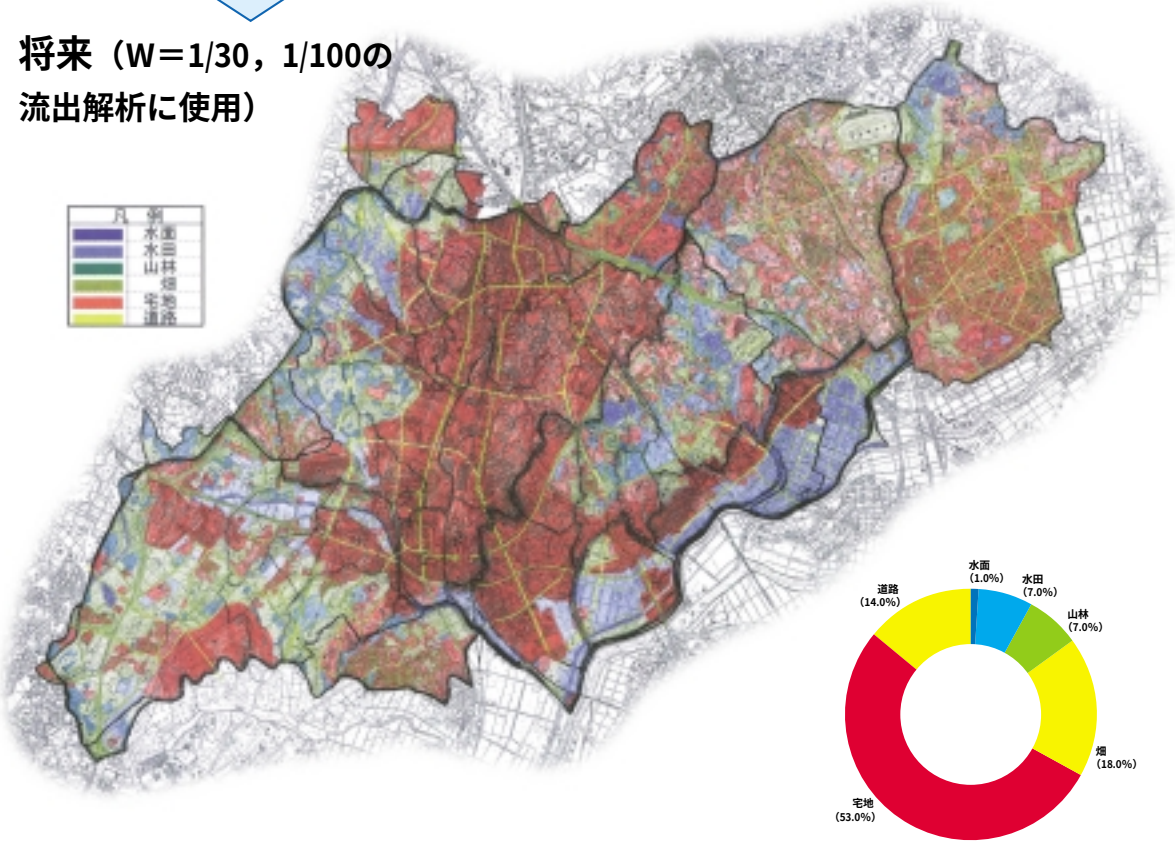
C川（境川）へ流入するA川（砂川、明神川、皆瀬川）では、流下能力を超え、溢れた水は道路や地形を伝って、低地部の流域2（五ヶ村川流域）に流れ込み、流域2に降った雨と足し合わされ、ポンプ排水能力を超えたものが湛水します。

現況（W＝1/5の流出解析に使用）



大府市をとりまく境川・天白川流域では、今後も市街化が進展するものと予想されます。

将来（W＝1/30，1/100の流出解析に使用）

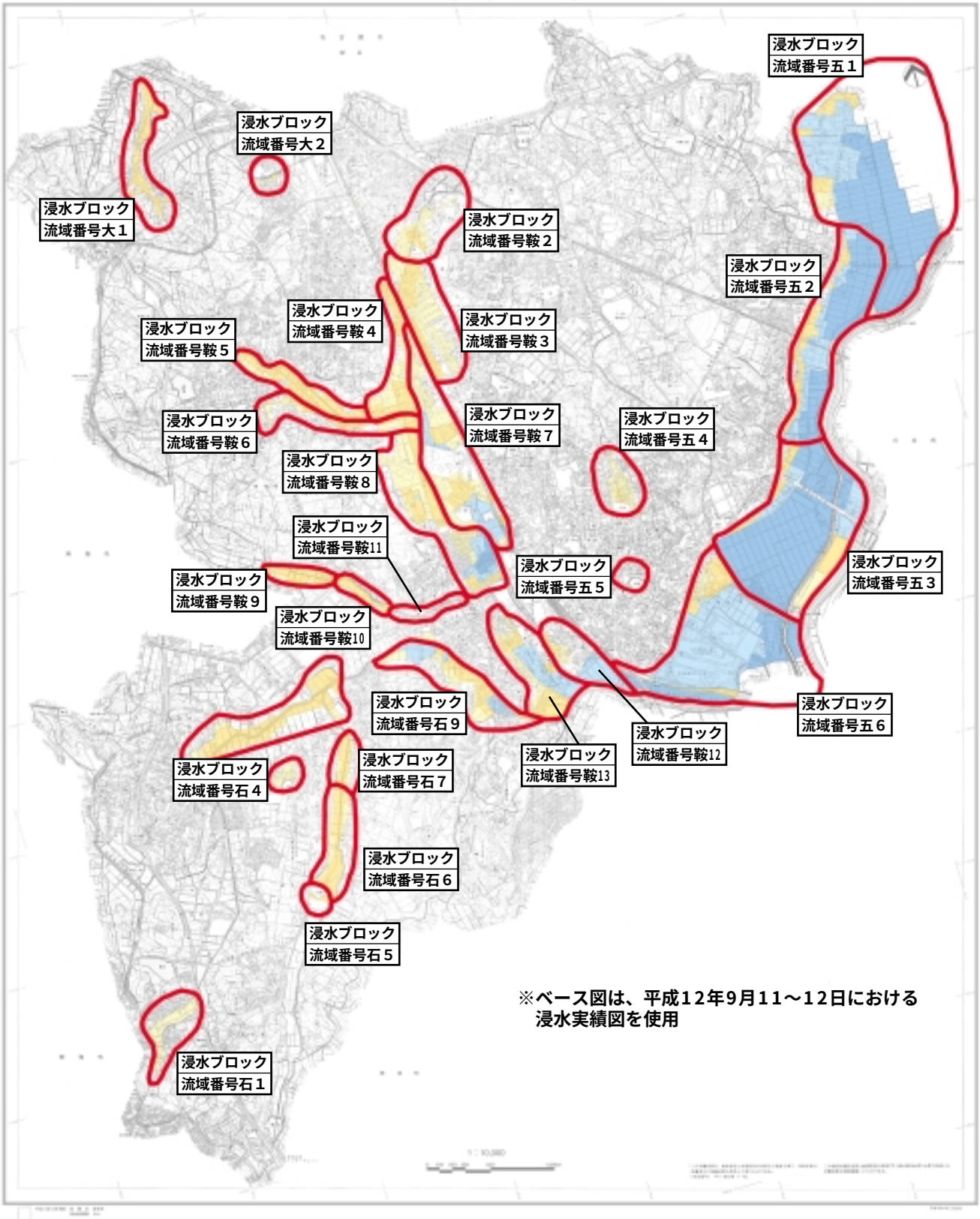


土地利用図

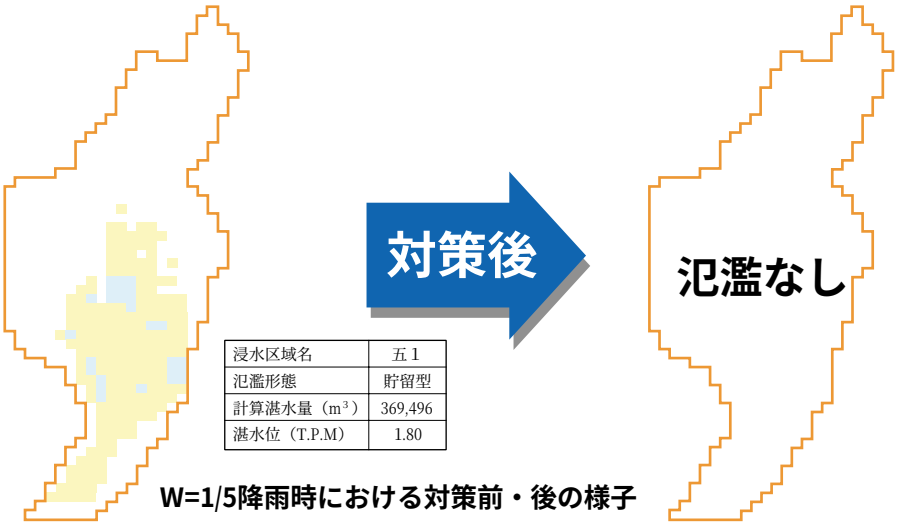
（2）計算結果

このシミュレーションモデルを用い、様々な降雨（W=1/5、W=1/30、W=1/100）が降った場合において、現況の治水施設ではどのような浸水結果になるのか、そして先の**“基本となる治水対策（河川の改修＋ポンプ場の新設・建て替え）”**を行った場合では、どのような浸水結果になるのかについて、計算を行いました。

計算結果の一例として、流域五１の浸水区域を示すと、それぞれの降雨規模で対策後の効果が浸水範囲・浸水深の減少として表れています。

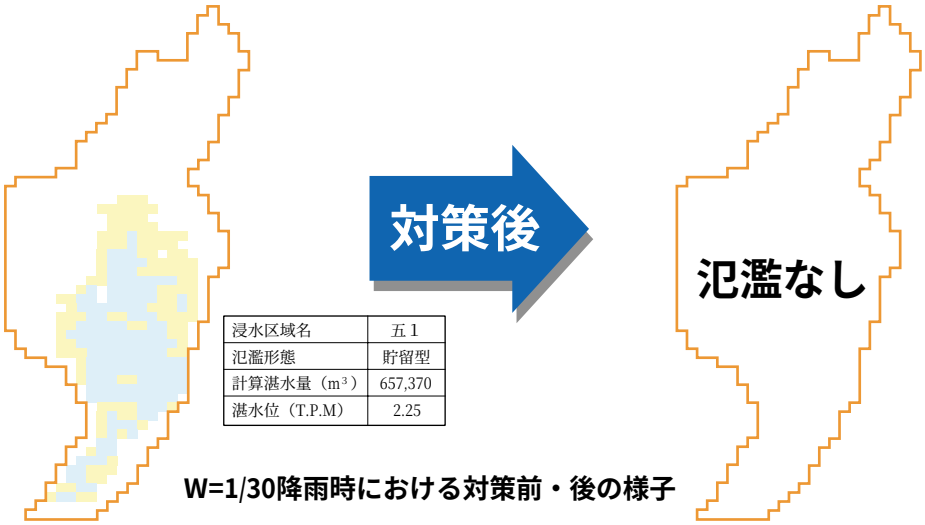


大府市内の浸水ブロック位置図



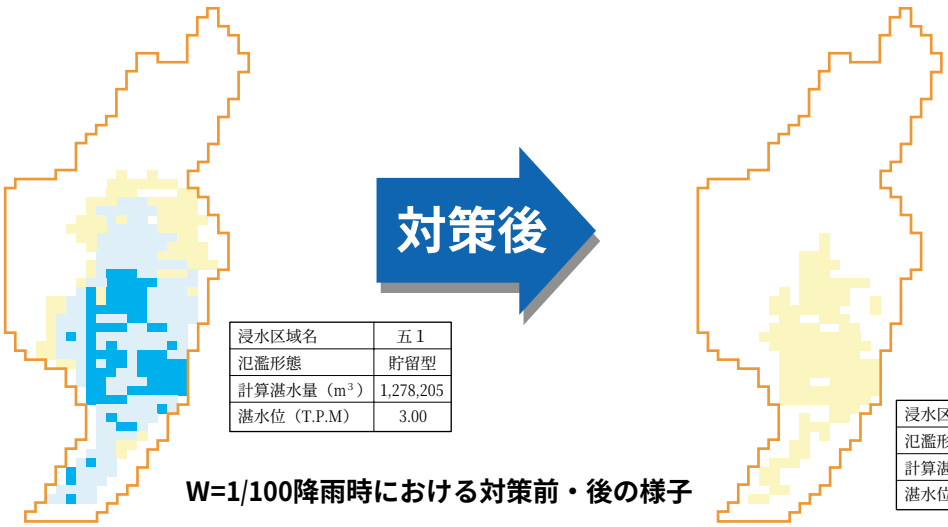
浸水区域名	五１
氾濫形態	貯留型
計算湛水量（m³）	369,496
湛水位（T.P.M）	1.80

W=1/5降雨時における対策前・後の様子



浸水区域名	五１
氾濫形態	貯留型
計算湛水量（m³）	657,370
湛水位（T.P.M）	2.25

W=1/30降雨時における対策前・後の様子



浸水区域名	五１
氾濫形態	貯留型
計算湛水量（m³）	1,278,205
湛水位（T.P.M）	3.00

W=1/100降雨時における対策前・後の様子

浸水区域名	五１
氾濫形態	貯留型
計算湛水量（m³）	91,625
湛水位（T.P.M）	1.25

凡　例

浸　水　深	(m)
h＜ 1.0	
1.0 ≦h＜ 2.0	
2.0 ≦h	

シミュレーションモデルによる計算結果の一例
（流域五１の浸水想定区域図）

７．その他の治水対策メニューについて

本市では「大府市総合排水計画」の基本方針である『**“段階的な河川・排水路整備計画の立案・実施”と“並行して進める流域対策の実施”により、段階的な治水安全度の早期向上を図るとともに、ハザードマップ等の公表により、住民の防災に対する意識を高め、超過洪水時においても速やかで安全な避難が行われ、人的被害を最小限に止める。**』ことを目標に、下記の“その他の治水対策メニュー”についても、積極的に取り組んでいきます。

また、流域一貫という観点から、上流域の市町村に対しては、貯留・浸透施設の設置等の治水対策について、一層強化するよう要請します。

（1）調整池の整備
（2）下水道管内貯留等の整備
（3）浸透ますの設置
（4）各戸貯留施設の設置
（5）校庭貯留施設の整備
（6）公園貯留施設の整備
（7）透水性舗装の整備
（8）ため池の保全・有効利用

ハード面の治水対策

（9）大府市洪水避難マップ（洪水ハザードマップ）の公表
（10）水害に強い土地利用計画の推進
（11）耐水式建築等の奨励

ソフト面の治水対策

ハザードマップや耐水式建築などのソフト面の治水対策	その他の治水対策メニュー
流域対策（貯留・浸透）などのハード面の治水対策	
河川改修やポンプ施設の新設・建て替えという基本となる治水対策	

総合的な治水対策メニューのイメージ

（1）調整池の整備

調整池は、洪水時に流水を一次的に貯留することにより、下流河川に対する負荷を軽減する機能を持つ施設です。

本市では、開発行為を行う場合に際しては、従来より開発者に対して、調整池を設置するよう指導を行ってきましたが、今後も継続して適正な指導を行います。

本市には、未だ自然の調整池としての機能を持つ、水田・畑等が多数存在することから、それらの保全・活用や、水田・畑の遊水機能を損ねる盛土の規制についても推進していく必要があります。

もし、盛土を行う場合は、他の場所に対して浸水位の上昇や浸水区域の拡大等を防ぐために必要な、湛水阻害量（=盛土量相当）の確保を推進する必要があります。

現在までに、整備が行われた本市内の調整池等の治水対策を下表に示します。

大府市内の調整池等の治水対策量

調整池による流出対策量（整備済み）

番号	開発名称	対策量（m³）
1	住都公団開発タウン柊山	1,102
2	大府みどり公園	5,250
3	大府江端特定土地区画整理事業	25,870
4	知北平和公園	7,210
5	東新農住組合土地区画整理事業	2,408
6	大府アラタ土地区画整理事業	3,331
7	いきいきタウン大府	1,702
8	大府長草新池土地区画整理事業	1,037
9	大府三ツ屋第二特定土地区画整理事業	4,361
10	大府梶田土地区画整理事業	2,451
11	大府若草土地区画整理事業	2,328
12	あいち健康の森公園	13,000
13	大府半月特定土地区画整理事業	5,711
14	大府森岡平子特定土地区画整理事業	1,543
15	デンソー社宅および研修所	320
16	大府一ツ屋土地区画整理事業	27,540
17	大府深廻間特定土地区画整理事業	25,181
18	大府羽根山土地区画整理事業	392
19	あぐりタウン調整池	3,258
20	大府羽根山土地区画整理事業	1,188
21	大府半六下土地区画整理事業	1,358
22	大府市役所新庁舎建設事業	1,178
23	新江工業団地	6,033
24	ゴルフクラブ大樹大府練習所	8,205
25	大府茶屋特定土地区画整理事業	2,090
26	大府桃山土地区画整理事業	144
27	森前池、緊防、老ため、整備事業	1,800
	小　計	155,991

その他の流出対策量（整備済み）

番号	開発名称	対策量（m³）
28	市営北尾新田住宅（浸透ます等）	484
29	市立大府南中学校（校庭貯留）	2,687
30	二ツ池公園（ため池貯留）	72,900
	小　計	76,071

対策済み計（A）	**232,062**

調整池による流出対策量（当面計画）

番号	開発名称	対策量（m³）
31	大府深廻間特定土地区画整理事業	5,441
32	大府羽根山土地区画整理事業	1,976
33	大府共和西特定土地区画整理事業	23,752
	計画小計（B）	**31,169**

合計（A＋B）	**263,231**

（2）下水道管内貯留等の整備

本市では、放流先河川の整備規模である50mm/hr（W=1/5）相当の雨量に対応可能な下水道管渠・ポンプの整備を、現在行っています。

今後、本市では更に資産や人口が増加するものと考えられることから、更なる都市部の治水安全度の向上を目指し、将来的には管内貯留等の整備を推進していく必要があります。

都市計画中央審議会答申（平成7年7月18日）の「今後の下水道の整備と管理は、いかにあるべきか」では、下水道の整備目標について次のように、提言されています。

【中・長期的な整備目標】

将来的には、都市の規模や都市内河川の整備目標との整合を考慮して、おおむね30年から50年に１回程度の大雨に対して浸水する区域を解消することをめざすべきである。

また、21世紀初頭に向けては、少なくとも10年に１回程度の大雨に対して浸水する区域を解消するよう整備を行う。

（3）浸透ますの設置

浸透ますは、透水性のますの周辺を砕石で充填し、集水した雨水を側面および底面から、地中へ浸透させる施設であり、近年は洪水流出抑制という観点のみでなく、地下水保全の観点からも積極的に取り組まれている対策です。

本市では**“雨水貯留浸透施設設置の補助制度”**により、家屋の新築・増改築時には建築確認の段階で浸透ますの設置を要請する他、既存家屋に対しても現在のますを浸透ますに取り替えるよう、地元住民に対して協力を求めていきます。

また、公共施設においても設置を推進していく必要があります。

（4）各戸貯留施設の設置

各戸貯留は、各々の家屋に降った雨水を一次的に、そこで貯留（オンサイト貯留）することにより、下流河川に対する負荷を軽減する機能を持つ施設です。

本市では**“雨水貯留浸透施設設置の補助制度”**により、“貯留槽の設置”、“用途廃止済みの浄化槽の貯留槽への転用”を地元住民に対して協力を求めていきます。

また、公共施設においても設置を推進していく必要があります。

（5）校庭貯留施設の整備

校庭貯留とは、学校の校舎やグランドに降った雨水を一次的にグランド部分で貯留（オンサイト貯留）することにより、下流河川に対する負荷を軽減する機能を持つ施設です。

本市内には小学校8校、中学校4校**（大府南中学校については既に整備済み。）**があり、校庭貯留施設の整備を推進していく必要があります。

大府市内の校庭貯留可能容量の算定結果

番号	学校名	住　所	校地面積（m²）	貯留可能面積率（%）	貯留可能面積（m²）	貯留限界水深（m）	貯留可能容量（m³）
1	大府小	桃山町５丁目44	23,591	39	9,200	0.3	2,760
2	神田小	神田町３丁目135	17,258		6,731		2,019
3	共長小	共和町６丁目140	25,937		10,115		3,035
4	吉田小	吉田町４丁目33	21,805		8,504		2,551
5	北山小	北山町３丁目120	25,627		9,995		2,998
6	石ヶ瀬小	江端町６丁目99	22,099		8,619		2,586
7	共和西小	共西町１丁目29	17,921		6,989		2,097
8	東山小	長根町３丁目111	20,000		7,800		2,340
9	大府中	桃山町３丁目216	51,843	42	21,774		6,532
10	大府西中	長草町車池11	45,373		19,057		5,717
11	大府北中	東新町３丁目3-1	31,708		13,317		3,995
12	大府南中	馬池町３丁目21	38,967		16,366		4,910
13	大府高校	月見町６丁目180	48,588	31	15,062		4,519
14	大府東高校	横根町膝折1-4	39,389		12,211		3,663
15	桃陵高校	中央町５丁目15	21,409		6,637		1,991
	合計		451,515		172,377		51,713

※貯留可能面積率および貯留限界水深は『流域貯留施設等設計指針（案）昭和58年3月建設省河川局都市河川課』記載値を採用。

（6）公園貯留施設の整備

公園貯留とは、運動用地や広場等に降った雨水を一次的に広場で貯留（オンサイト貯留）することにより、下流河川に対する負荷を軽減する機能を持つ施設です。

本市内には広域公園1カ所、総合公園2カ所、近隣公園2カ所、街区公園35カ所があり、公園貯留施設の整備を推進していく必要があります。

大府市内の公園貯留可能容量の算定結果

番号	公園名	住所	種別	敷地面積（ha）	貯留可能面積（%）	貯留可能面積（m²）	貯留限界水深（m）	貯留可能容量（m³）
1	あいち健康の森	大府市、東浦町	広域公園	34.1（供用中）、37.4（計画）				10,000
2	大府みどり	北崎町大根2-193	総合公園	9.80	40	39,200	0.3	11,760
3	二ツ池	横根町名高山88-1		0.76		3,040		912
4	大倉	桃山町５丁目74	近隣公園	1.70		6,800		2,040
5	江端	江端町４丁目118		1.40		5,600		1,680
6	桃山	桃山町４丁目202	街区公園	0.55		2,200		660
7	八百目南	吉田町６丁目207		0.26		1,040		312
8	伊勢木	月見町６丁目67		0.17		680		204
9	六果園	桃山町１丁目3-1		0.25		1,000		300
10	五ツ屋	共和町３丁目26-1		0.24		960		288
11	向江	共和町５丁目92		0.24		960		288
12	丸池	共和町２丁目3-1		0.46		1,840		552
13	立合池	共和町４丁目31		0.28		1,120		336
14	中高根	共和町４丁目97		0.33		1,320		396
15	瀬戸池	共栄町３丁目9-1		0.39		1,560		468
16	三ツ屋	共栄町７丁目5-1		0.23		920		276
17	高見	共栄町９丁目6-1		0.19		760		228
18	三ツ池	東新町１丁目215		0.25		1,000		300
19	追分	追分町１丁目133		0.42		1,680		504
20	上敷	東新町２丁目218		0.14		560		168
21	大門	追分町１丁目42		0.13		520		156
22	矢戸	江端町２丁目92		0.20		800		240
23	藤池	江端町６丁目10		0.24		960		288
24	みどり	江端町３丁目199		0.25		1,000		300
25	大峯	江端町５丁目111		0.23		920		276
26	向畑	中央町６丁目260		0.26		1,040		312
27	清蔵	月見町３丁目19		0.22		880		264
28	東新	東新町６丁目487		0.12		480		144
29	石亀	若草町２丁目204		0.32		1,280		384
30	ヲシロ	大東町１丁目665		0.19		760		228
31	アラタ	大東町３丁目194		0.17		680		204
32	狐山	横根町狐山97-33		0.13		520		156
33	宮前	共栄町４丁目334		0.11		440		132
34	丸山	共栄町６丁目440		0.11		440		132
35	梶田	梶田町６丁目297		0.12		480		144
36	茶屋	大府茶屋特定土地区画整理事業区域内		0.11		440		132
37	若草	大府若草土地区画整理事業区域内		0.15		600		180
38	海陸庵	大府半月土地区画整理事業区域内		0.20		800		240
39	森岡平子	大府森岡平子土地区画整理事業区域内		0.10		400		120
40	神明	大府半月土地区画整理事業区域内		0.13		520		156
	合　計			21.55		86,200		35,860

※なお、総合公園も近隣公園扱いとして貯留可能容量を算定した。

※貯留可能面積率および貯留限界水深は『流域貯留施設等設計指針（案）昭和58年3月建設省河川局都市河川課』記載値を採用。

（7）透水性舗装の整備

透水性舗装とは、雨水を直接透水性の透水体に浸透させ、路床の浸透能力により雨水を地中へ浸透させる施設です。

本市道の全ての歩道部分や公共施設駐車場には、透水性に優れた材料で舗装を行うことを推進していく必要があります。

住宅等の駐車場や私道については**“雨水貯留浸透施設設置の補助制度”**により、舗装の透水化への転換を地元住民に対して協力を求めていきます。

（8）ため池の保全・有効利用

ため池は、灌漑期のように常に満水の状態では、治水上の効果はさほど期待できませんが、非灌漑期のようにため池の水位が低い場合には、相当量の治水効果が期待できます。

本市内には、未だ数多くのため池（89池）があり、かなりの治水効果として期待できることから、利水容量がなくなったため池については、底地を用地確保し、放流施設の構造等を変更し、治水施設への転用を推進していく必要があります。

別紙に本市内のため池を対象に、保全の優先順位を評価した一例を示すと、効果が非常に大きい◎や効果が比較的大きい○を合わせると66池もあることが分かります。

大府市内のため池と保全優先順位の一例

ため池番号	池名	所在地	所有者	流域面積④（ha）	貯水量（m³）	流入比流量①（W=1/30）（m³/s/km²）	放流比流量②（W=1/30）（m³/s/km²）	カット比流量③＝①－②（m³/s/km²）	カット流量③×④/100（m³/s）	ため池保全の優先順位
1	才田池	共和町才田98	個人	2.50	3,000	30.9	2.12	28.79	0.07	◎
2	鴻ノ巣	〃　鴻ノ巣119-1	個人	1.50	1,000	f=0.8 t=10min として算出。	6.45	24.46	0.04	△
3	木根池	〃　木根133	個人	5.00	5,000		3.13	27.78	0.14	○
4	権兵衛池	〃　木根21-1	個人	0.50	5,000		0.01	30.91	0.02	◎
5	荒池	〃　荒池26-1	個人	5.70	3,000		9.08	21.83	0.12	△
6	八兵衛池	共栄町五丁目301	個人	2.50	1,800		5.71	25.20	0.06	△
7	末広瀬戸池	共和町末広26	個人	2.70	2,000		5.45	25.46	0.07	△
8	大池	共西町二丁目51	個人	24.90	30,000		2.10	28.81	0.72	◎
9	口無大池	共和町大池下1	大府市	45.40	22,000		10.10	20.81	0.94	△
10	釜池(上)	梶田町五丁目110	大府市	9.40	7,000		5.40	25.51	0.24	△
11	釜池(下)	梶田町五丁目7	大府市	18.80	10,000		8.95	21.96	0.41	△
12	マス池	追分町四丁目6	個人	11.30	7,000		7.22	23.69	0.27	△
13	アカ池	北山町二丁目68	個人	1.50	4,000		0.27	30.64	0.05	◎
14	北崎大池	北崎町梨ノ木2-19	大府市	74.00	87,000		2.22	28.69	2.12	◎
15	上池	〃　大根1	北尾自治会	1.10	3,000		0.25	30.66	0.03	◎
16	茨池	〃　茨山45	北尾自治会	3.10	3,000		3.34	27.57	0.09	○
17	廻間池	神田町五丁目157	個人	1.40	2,000		1.41	29.50	0.04	◎
18	御城池	〃　六丁目354	個人	2.60	1,000		13.20	17.71	0.05	△
19	辰池	〃　三丁目35　他5筆	北尾自治会	28.50	47,000		0.99	29.92	0.85	◎
20	源ヶ池	〃　一丁目86	北尾自治会	6.00	3,000		9.71	21.20	0.13	△
21	増田池	横根町名高山4-1	大府市	58.50	139,000		0.37	30.54	1.79	◎
22	平戸池	〃　箕手40	大府市	34.50	57,000		0.98	29.93	1.03	◎
23	長草大池	長草町大池5-1	大府市	33.60	79,000		0.38	30.53	1.03	◎
24	篭池	〃　茶臼13	大府市	6.90	6,000		4.11	26.80	0.18	○
25	杁口池	〃　杁口下88-1	大府市	0.90	2,000		0.45	30.46	0.03	◎
26	白魚少池	〃　東忍場2-1	大府市	24.70	48,000		0.10	30.81	0.76	◎
27	宮池（下）	明成町一丁目88	大府市	0.50	6,000		0.00	30.91	0.02	◎
28	宮池（上）	〃　〃　83	大府市	0.20	2,000		0.00	30.91	0.01	◎
29	立合池	迫分町五丁目90	個人	13.00	34,000		0.04	30.87	0.40	◎
30	トチネ池	〃　六丁目192,240	大府市他	3.50	4,000		0.44	30.47	0.11	◎
31	鴨池（下）	桃山町一丁目269	大府市	4.90	8,600		0.13	30.78	0.15	◎
32	鴨池（上）	〃　273	大府市	9.60	7,000		1.38	29.53	0.28	◎
33	立会池	大府町長根20,横根町古井戸52	大府市	7.70	2,000		8.33	22.58	0.17	△
34	宝池	横根町膝折105-13	大府市	15.10	20,000		0.29	30.62	0.46	◎
35	午池	〃　午池93-1	藤井神社	4.60	2,000		3.93	26.98	0.12	○
36	亀池	長草町亀池44	大府市	11.00	2,600		9.31	21.60	0.24	△
37	長草権兵衛池	〃　車池1	大府市	36.00	18,000		3.06	27.85	1.00	○
38	カラス池	明成町四丁目98	大府市	15.60	9,000		2.30	28.61	0.45	◎
39	川池	若草町一丁目604	大府市	15.50	6,000		4.77	26.14	0.41	○
40	源竹池	長草町西寄合110-1	大府市	13.20	14,000		0.54	30.37	0.40	◎
41	新池	若草町三丁目286	大府市	21.70	21,000		0.69	30.22	0.66	◎
42	神様池	宮内町二丁目10	大府市	11.60	15,000		0.31	30.60	0.36	◎
43	横根大池	横根町平地1-3	大府市他	0.40	5,000		0.00	30.91	0.01	◎
44	時代池	宮内町五丁目254	大府市	3.20	2,000		1.95	28.96	0.09	◎
45	カゴ池	森岡町上荒田78	大府市	3.00	1,000		6.00	24.91	0.07	△
46	藤池	〃　中荒田19	大府市	2.50	1,000		4.52	26.39	0.07	○
47	海陸庵池	吉田町海陸庵25	個人	8.20	11,000		0.28	30.63	0.25	◎
48	清水池	〃　三丁目107	個人	4.30	9,000		0.08	30.83	0.13	◎
49	神池	〃　四丁目75	個人	8.00	8,500		0.54	30.37	0.24	◎
50	新池（下）	吉川町六丁目12	大府市	2.20	4,000		0.12	30.79	0.07	◎
51	新池（上）	〃　〃　174	大府市	3.70	1,000		7.93	22.98	0.09	△
52	藪ヶ池	〃　四丁目106	大府市	4.20	3,000		1.45	29.46	0.12	◎
53	四郎平池	〃　六丁目331	個人	1.00	2,000		0.09	30.82	0.03	◎
54	惣左ェ門上池	〃　七丁目103	大府市	7.00	17,000		0.05	30.86	0.22	◎
55	口無池	高丘町一丁目90	個人	111.00	10,000		21.03	9.88	1.10	△
56	奥池	桜木町一丁目14	大府市	20.00	44,000		0.07	30.84	0.62	◎
57	森前池	米田町四丁目131	個人	0.20	1,000		0.01	30.91	0.01	◎
58	弥左ェ門池	〃　〃　5	大府市	3.20	3,000		0.74	30.17	0.10	◎
59	森西池	〃　三丁目120	個人	0.50	5,000		0.00	30.91	0.02	◎
60	骨田池	米田町五丁目126	個人	3.90	10,000		0.05	30.86	0.12	◎
61	藤治池	〃　〃　206	個人	13.60	29,400		0.08	30.83	0.42	◎
62	別峨池	共和町別峨100	個人	0.30	300		0.63	30.28	0.01	◎
63	立合池	〃　四丁目29-1	個人	2.90	1,700		2.23	28.68	0.08	◎
64	弥奈池	〃　二丁目10-6	個人	1.10	1,000		0.80	30.11	0.03	◎
65	北山池	北山町一丁目272	個人	0.80	600		1.29	29.62	0.02	◎
66	星名池	北崎町福池8	北尾自治会	2.80	4,000		0.24	30.67	0.09	◎
67	重箱池	〃　西定保根68-1	北尾自治会	3.70	300		22.40	8.51	0.03	△
68	蛇ヶ寝池	森岡町蛇ヶ寝28	大府市	11.90	6,000		3.01	27.90	0.33	○
69	柊池	長草町深廻間41	個人	3.90	600		14.26	16.65	0.06	△
70	山田池	森岡町山田中ノ坪3-4	愛知県	0.30	600		0.09	30.82	0.01	◎
71	半月池	〃　蛇ヶ寝3	愛知県	3.00	1,000		6.00	24.91	0.07	△
72	律粉池	吉田町東端2-1,-4	個人	0.50	300		2.12	28.79	0.01	◎
73	正右ェ門池	〃　正右ェ門新田41-15	個人	0.70	600		0.93	29.98	0.02	◎
74	籠染池	〃　籠染5	個人	2.20	300		15.75	15.16	0.03	△
75	新田池	〃　正右ェ門新田29-1	個人	1.00	600		2.12	28.79	0.03	◎
76	まむし池	〃　〃　37	個人	0.10	300		0.03	30.88	0.00	◎
77	大日池	桜木町一丁目177	個人	0.10	300		0.03	30.88	0.00	◎
78	赤池	〃　〃　175	個人	2.10	3,300		0.18	30.73	0.06	◎
79	大蔵池	〃　〃　164	個人	0.30	600		0.09	30.82	0.01	◎
80	米田池	〃　〃　267	個人	0.70	600		0.93	29.98	0.02	◎
81	丸根池	米田町三丁目148	個人	0.30	300		0.63	30.28	0.01	◎
82	西部池	〃　〃　191	個人	0.20	300		0.21	30.70	0.01	◎
83	松森池	米田町四丁目199	個人	1.50	300		11.16	19.75	0.03	△
84	外輪池	〃　〃　20,22	個人	1.50	300		11.16	19.75	0.03	△
85	竹田池	〃　〃　91	個人	1.00	300		6.92	23.99	0.02	△
86	青木池	〃　〃　118	個人	0.60	300		3.05	27.86	0.02	○
87	東在池	桜木町三丁目285	個人	0.50	300		2.12	28.79	0.01	◎
88	岩見田池	〃　五丁目57	個人	1.10	300		7.85	23.06	0.03	△
89	寺下池	吉田町寺下2-1	個人	1.80	300		13.26	17.65	0.03	△
				合計（m³）＝	941,600					

大府市所有ため池数　＝34池
愛知県所有ため池数　＝ 2池
その他　＝53池

凡例	
◎	放流比流量が2.5m³/s/km²未満のもの
○	放流比流量が2.5以上～5.0m³/s/km²未満のもの
△	放流比流量が5.0m³/s/km²以上のもの

赤で表記した66ヶ所のため池は、流出抑制効果が大きく、特に保全・有効利用を推進する必要があります。

（9）大府市洪水避難マップ（洪水ハザードマップ）の公表

ハザードマップは治水施設の整備と併行して、地元住民の防災意識を高め、トータルとして水害被害の軽減を目指す目的で作成を行います。

本市では、既往最大洪水である平成12年9月11～12日洪水時の浸水実績図をもとに作成した、洪水時における避難場所や情報伝達体制、避難時の心得等が記載されたハザードマップの公表を行い、超過洪水時における避難行動が円滑に行われるように努めます。

また、必要に応じて修正・更新を行い、“ より使い勝手のいい ”ものを目指し作成していきます。

（10）水害に強い土地利用計画の推進

宅地開発など流域開発が進む一方で、流域の保水・浸透・遊水機能は低下し、洪水時に受ける川の負担が大きくなってきています。

安全な川づくりを改修ばかりに頼るのではなく、保水機能を持つ森林の保全や、水田・畑がもつ一時的な貯水機能を保全するなど、流域内のさまざまな部分で治水の機能を受け持つ必要があります。

このため、洪水被害の発生する恐れのある地域での宅地開発を規制するとともに、必要に応じて家屋などの財産を守り被害を最小限にくい止める事業を進めていきます。

（11）耐水式建築等の奨励

氾濫常襲地域や低地部における浸水対策として、洪水氾濫時の浸水から建築物および付帯施設の被害の防除することを目的として、耐水式建築物（高床式住居や玄関部分への防水扉の設置等）を奨励していく必要があります。

８．流域対策について

（1）目標流域対策量

流域対策とは、本市の長期計画（計画治水安全度W=1/100）を達成するために、基本となる治水対策（①将来計画規模W=1/30の河川改修、②ポンプ場の新設・建て替え）と併せて行う必要不可欠な対策です。

別紙に示すように、基本となる治水対策が行われた場合に、W=1/100（時間雨量98mm）規模の降雨が起こると、本市内には約57万m³の湛水量が発生します。

そのうち水田や畑など、ある程度湛水が許容可能な場所での湛水量は半分（28万5,000m³程度）を占めています。

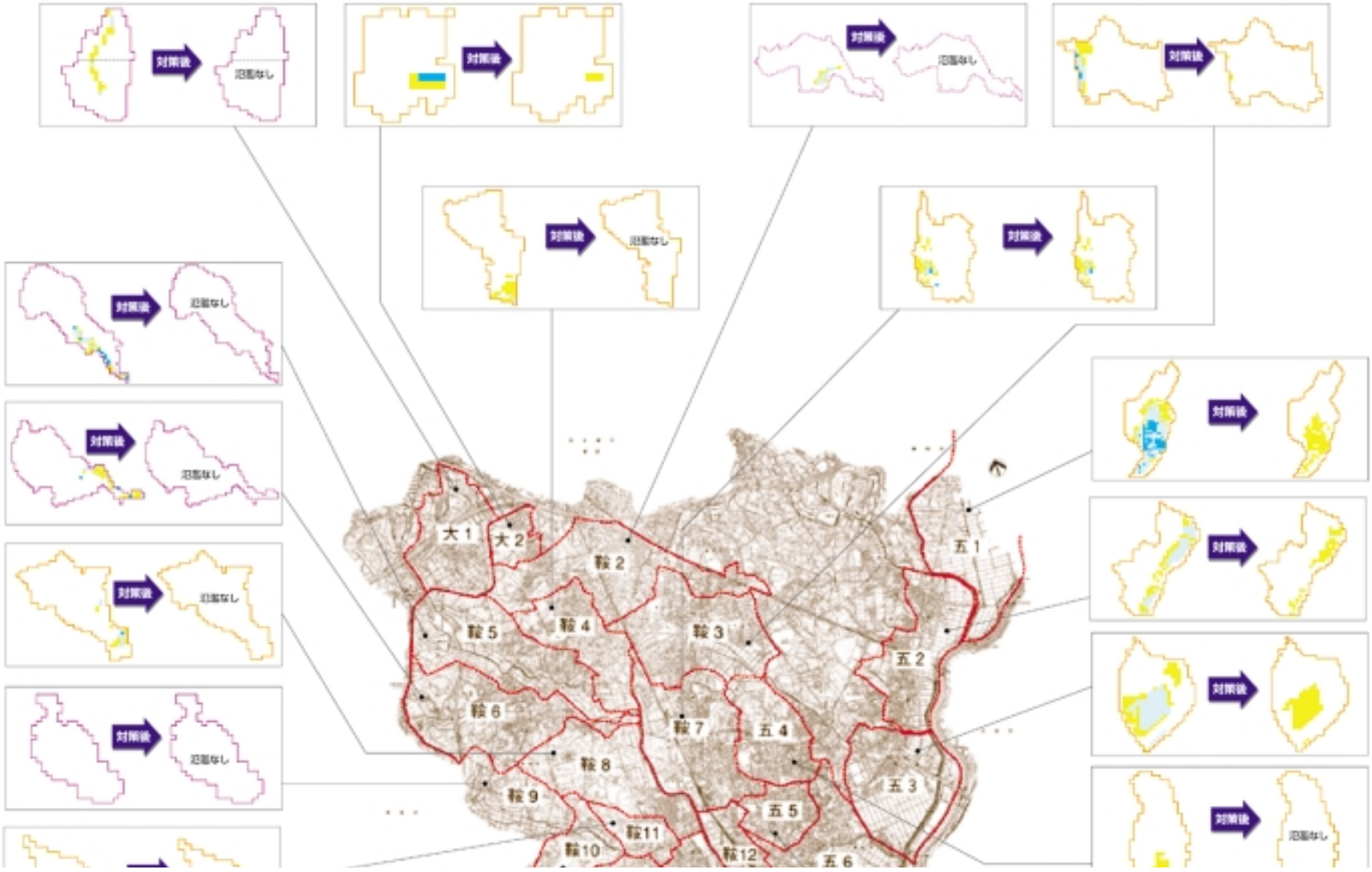
本市では約57万m³の湛水量のうち、特に人命や財産に深く関係すると思われる、許容湛水できない量（28万5,000m³=57万m³－28万5,000m³）について、最低限確保すべき流域対策量と定め、推進していきます。

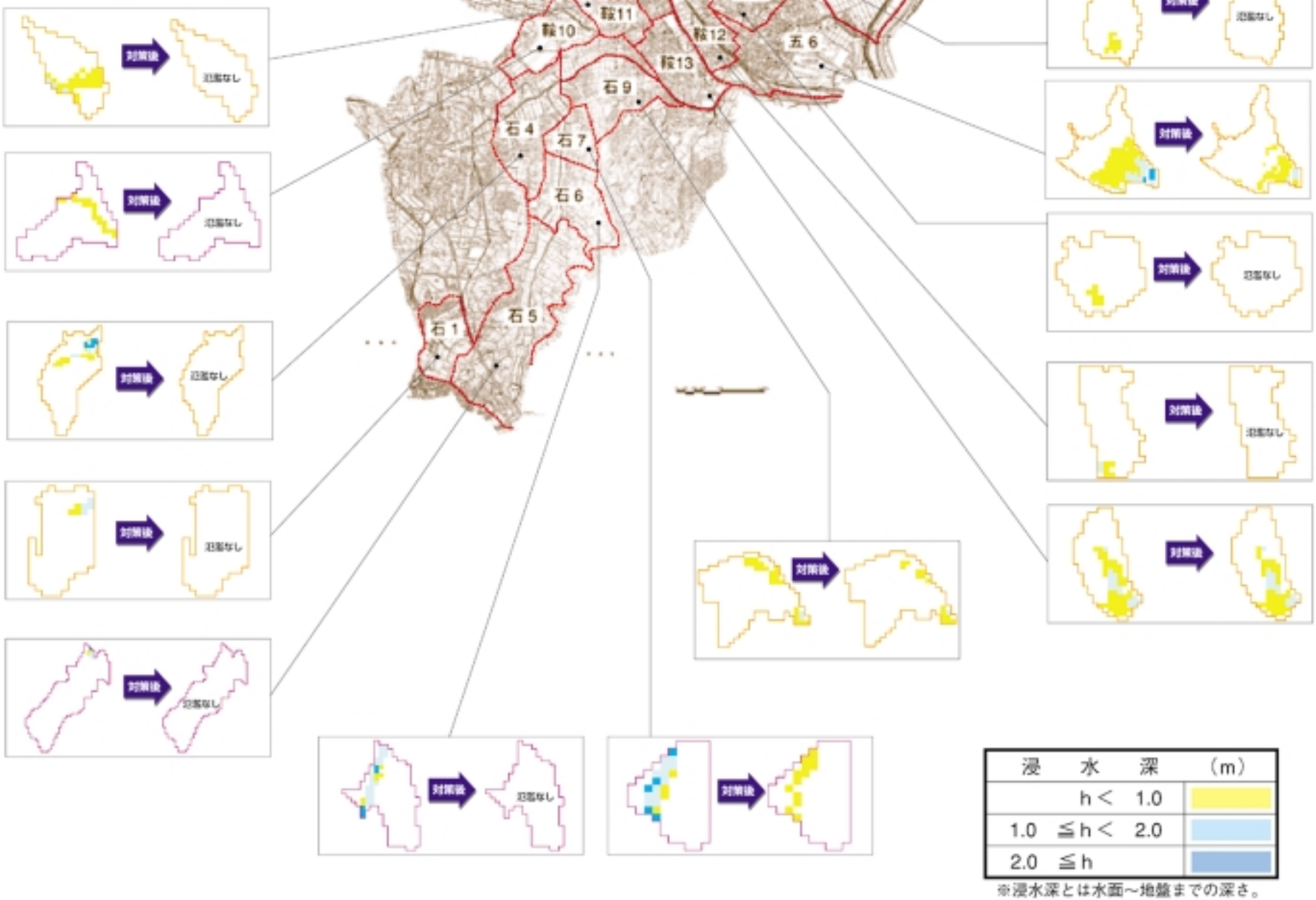
最低限確保すべき流域対策量=28万5,000m³

また、本市ではこの対策量を推進するにあたり、向こう30年迄に達成することを年次目標とします。

年次目標=向こう30年迄に達成

浸水ブロック評定図





この図は、W＝1/100降雨時における対策前・後の様子を示していますが、ここでの対策とは、現状の河川をW＝1/30規模までの河川改修を行い、ポンプ場の新設・建て替えを行った場合を想定しています。

（2）役割分担計画

流域対策は行政・住民・企業がパートナーシップを組んで、積極的に推進していく必要があります。

特に本市としては、行政が先導的に流域対策を推進する必要があると考えており、別紙に示す公共施設を対象に、流域対策の実施を行います。

役割分担計画（行政・住民・企業）

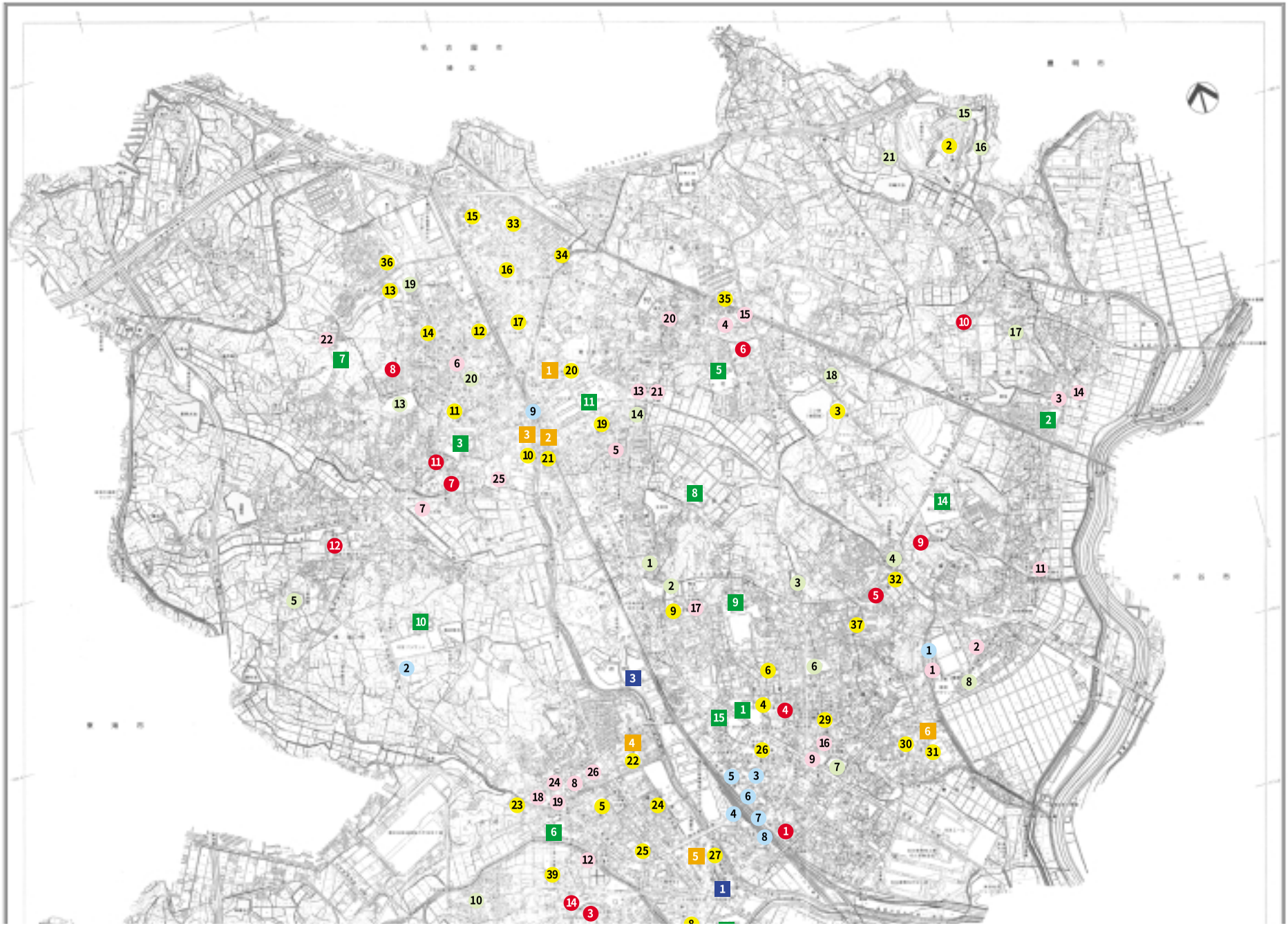
番号	流域対策メニュー		対策量（m^3）	役割分担計画		
				行　政	住　民	企　業
1	下水道管内貯留等の整備		20,600	○		
2	浸透ますの設置		800	○	○	○
3	各戸貯留施設の設置		300	○	○	○
4	校庭貯留施設の整備		51,700	○		
5	公園貯留施設の整備	オンサイト貯留	35,800	○		
6		オフサイト貯留	22,000	○		
7	透水性舗装の整備		200	○	○	○
8	ため池の保全・有効利用		154,900	○		
合　　計			286,300			

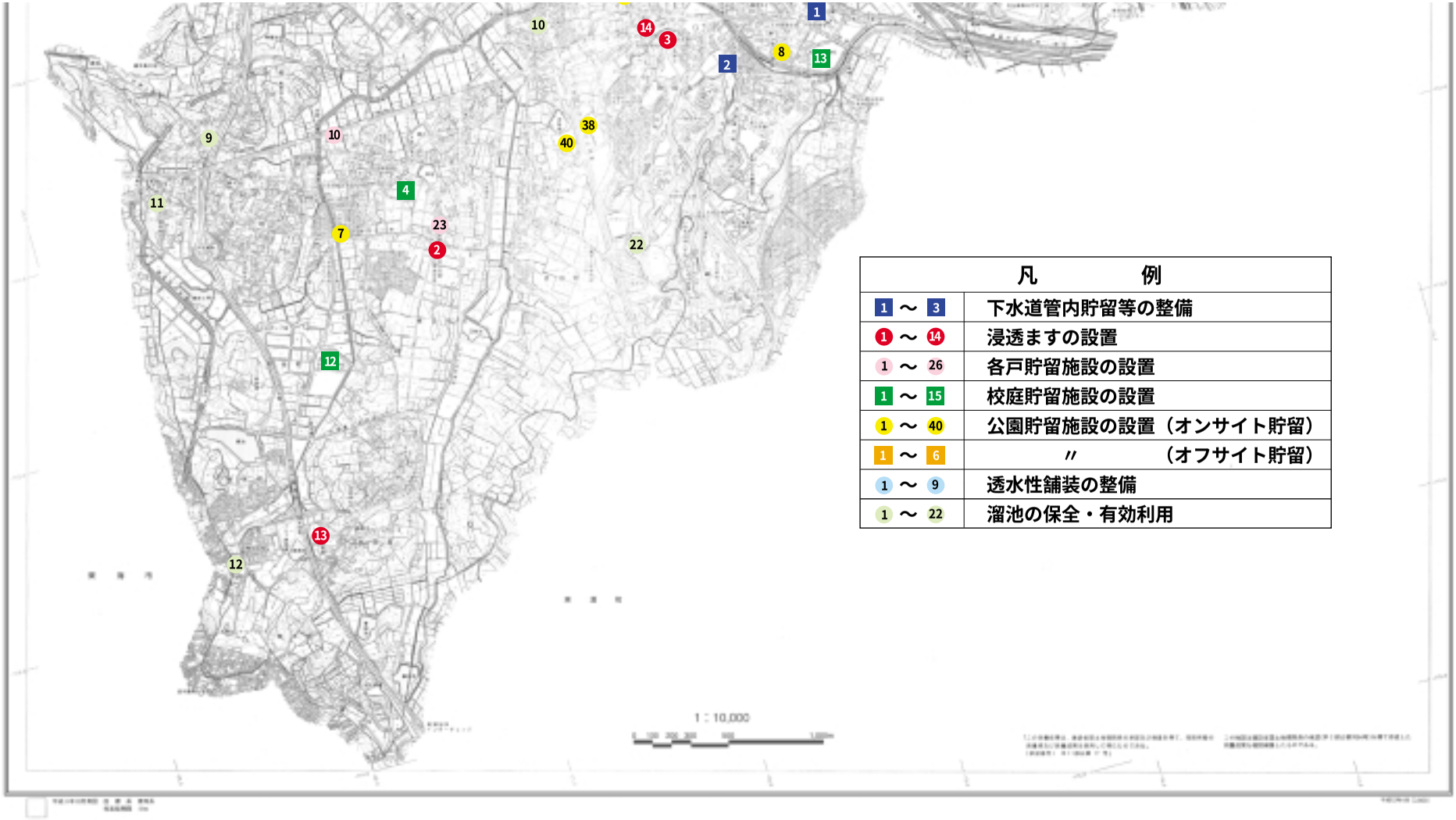
※オンサイト貯留とは、雨が降った場所で貯留し、雨水の流出を抑制するもので現地貯留とも呼び、オフサイト貯留とは、河川・下水道・水路等によって雨水を集めた後にこれを貯留し、流出を抑制するものです。

基本となる治水対策と併せて行う、この流域対策のみでも膨大な費用がかかることが予想されます。

ため池の保全・有効利用
浸透ます
公園貯留
（オンサイト）
透水性舗装
校庭貯留
各戸貯留
公園貯留
（オフサイト）
下水道管内貯留

流域対策のイメージ




凡　　例
1 ～ 3　下水道管内貯留等の整備
1 ～ 14　浸透ますの設置
1 ～ 26　各戸貯留施設の設置
1 ～ 15　校庭貯留施設の設置
1 ～ 40　公園貯留施設の設置（オンサイト貯留）
1 ～ 6　〃　（オフサイト貯留）
1 ～ 9　透水性舗装の整備
1 ～ 22　溜池の保全・有効利用
1：10,000

流域対策の計画位置図