

# 第1回巴川水系流域委員会



令和8年3月23日

静岡土木事務所

# 目 次

|                       |           |      |
|-----------------------|-----------|------|
| (1) 巴川水系流域委員会の設立について  | ・ ・ ・ ・ ・ | P.2  |
| (2) 河川整備計画の策定について     | ・ ・ ・ ・ ・ | P.3  |
| (3) 流域と河川の概要          | ・ ・ ・ ・ ・ | P.7  |
| (4) 近年の被害状況           | ・ ・ ・ ・ ・ | P.18 |
| (5) 現在の整備状況           | ・ ・ ・ ・ ・ | P.28 |
| (6) 社会情勢等の変化と課題及び対応方針 | ・ ・ ・ ・ ・ | P.40 |



# (1) 巴川水系流域委員会の設立について



## (2) 河川整備計画の策定について

# ① 河川整備計画の位置付けについて



## 河川整備基本方針

目標：長期的視点に立った河川整備の基本的な方針

- 内容：
- 基本高水流量と河道及びダムへの配分
  - 計画高水流量
  - 計画高水位及び計画横断に形係る川幅
  - 流水の正常な機能を維持するための流量

## 河川整備計画

目標：河川整備基本方針に即した具体的・段階的な河川の姿

- 内容：
- 河川整備計画の目標
  - 河川工事と河川の維持の目的、種類及び施行の場所

## 河川工事・河川の維持

（河川整備基本方針）

第十六条 河川管理者は、その管理する河川について、計画高水流量とその他当該河川の河川工事及び河川の維持（次条において「河川の整備」という。）についての基本となるべき方針に関する事項（以下「河川整備基本方針」という。）を定めておかなければならない。

（河川整備計画）

第十六条の二 河川管理者は、河川整備基本方針に沿って計画的に河川の整備を実施すべき区間について、当該河川の整備に関する計画（以下「河川整備計画」という。）を定めておかなければならない。

3 河川管理者は、河川整備計画の案を作成しようとする場合において必要があると認めるときは、**河川に関し学識経験を有する者の意見を聴かなければならない。**

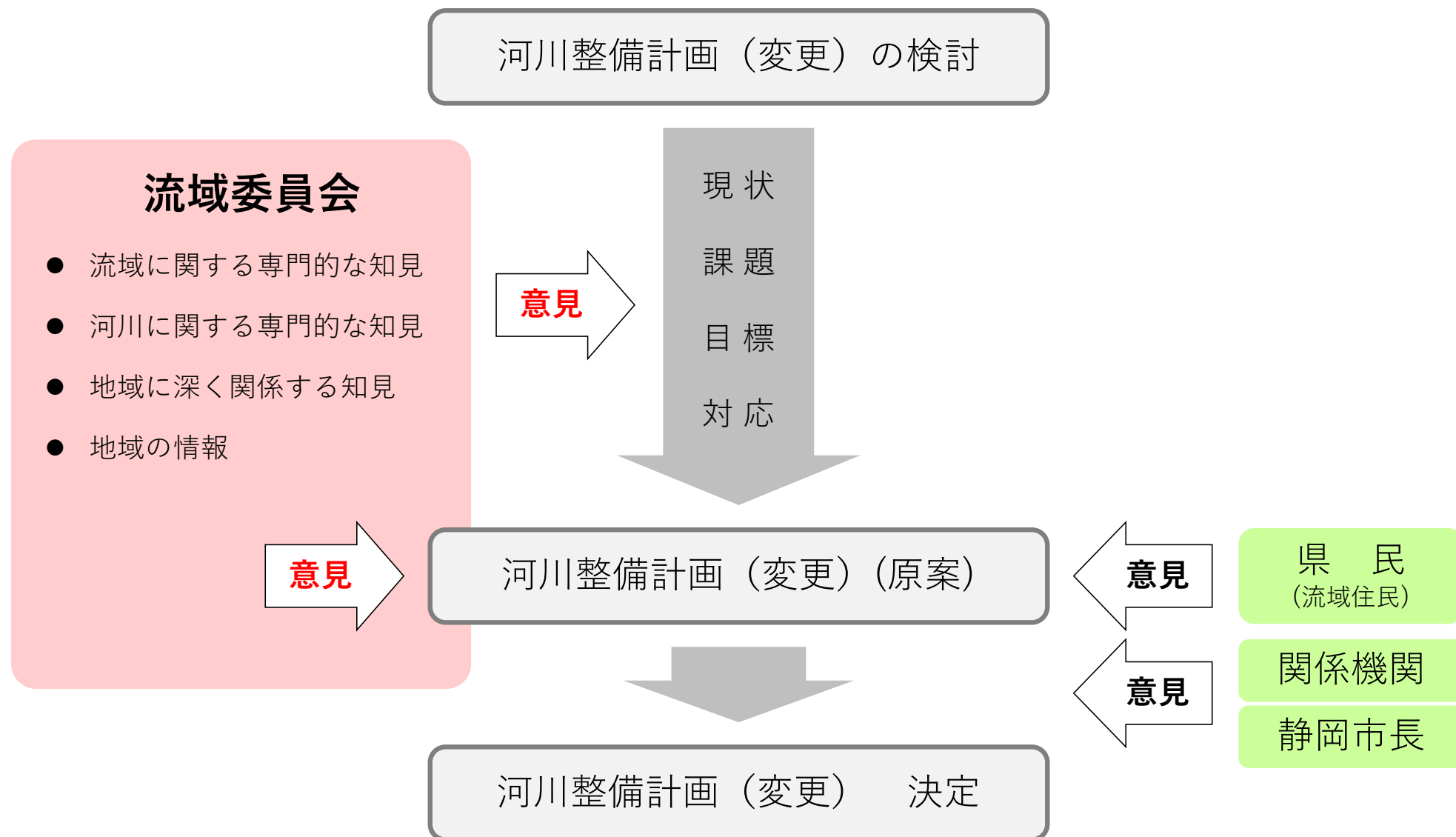
4 河川管理者は、前項に規定する場合において必要があると認めるときは、**公聴会の開催等関係住民の意見を反映させるために必要な措置を講じなければならない。**

5 河川管理者は、河川整備計画を定めようとするときは、あらかじめ、政令で定めるところにより、関係都道府県知事又は関係市町村長の意見を聴かなければならない。

## ② 流域委員会の位置付け



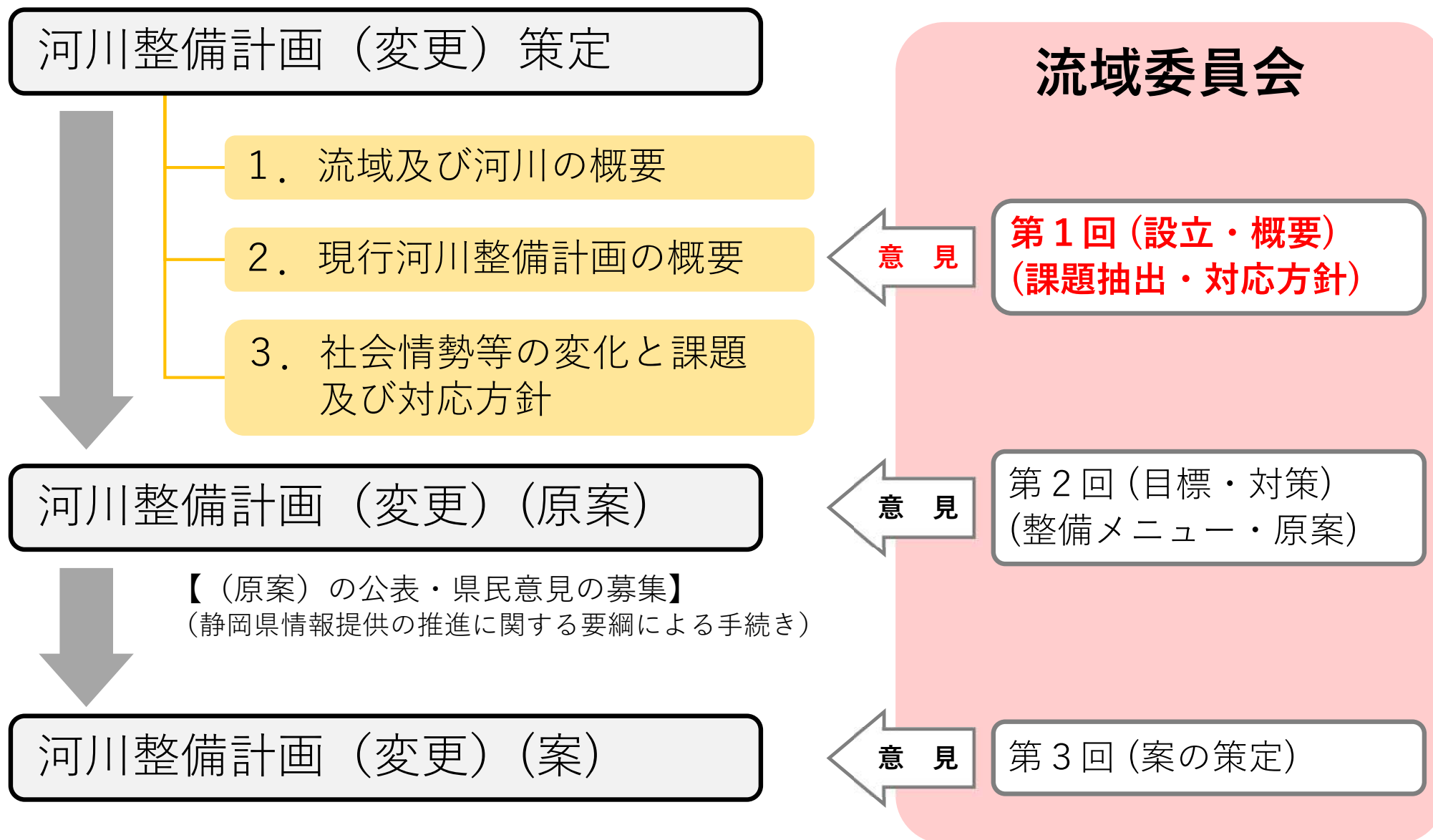
- 「流域委員会」には、河川整備計画（変更）の策定過程で、専門的な知見や地域の視点から、計画等への意見をいただく。
- その後、関係機関と調整を図り、整備計画（変更）を策定する。



### ③ 流域委員会の進め方



流域委員会は、河川整備計画（変更）の  
「構成」および「策定過程」にあわせて開催する。





## ( 3 ) 流域と河川の概要



## ② 地形・地質特性



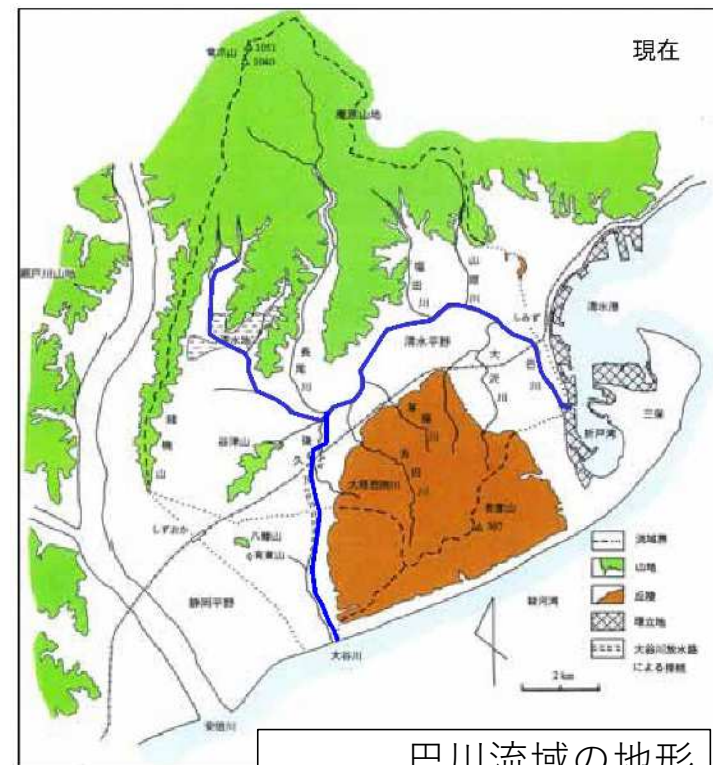
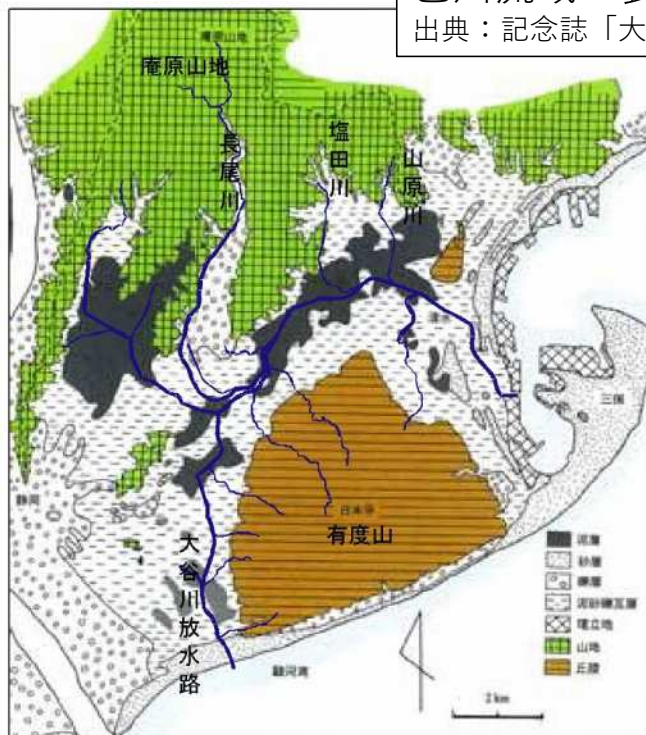
### 流域の地形

- ◆ 巴川流域は、北の庵原山地、南の有度山、その間に広がる静岡・清水平野からなる。
- ◆ 庵原山地に発した巴川は、S字状に蛇行しながら西方へ流れるが、安政の大地震（1885年）により地盤が隆起したとされる微高地により流路を南に変え、折戸湾に注ぐ。
- ◆ 縄文時代前期（約6,000年前）には河口付近から中流域付近までは「古麻機湾」と呼ばれる入江になっていたと言われている。

### 流域の地質

#### 巴川流域の表層地質図

出典：記念誌「大谷川放水路」



#### 巴川流域の地形

出典：記念誌「大谷川放水路」

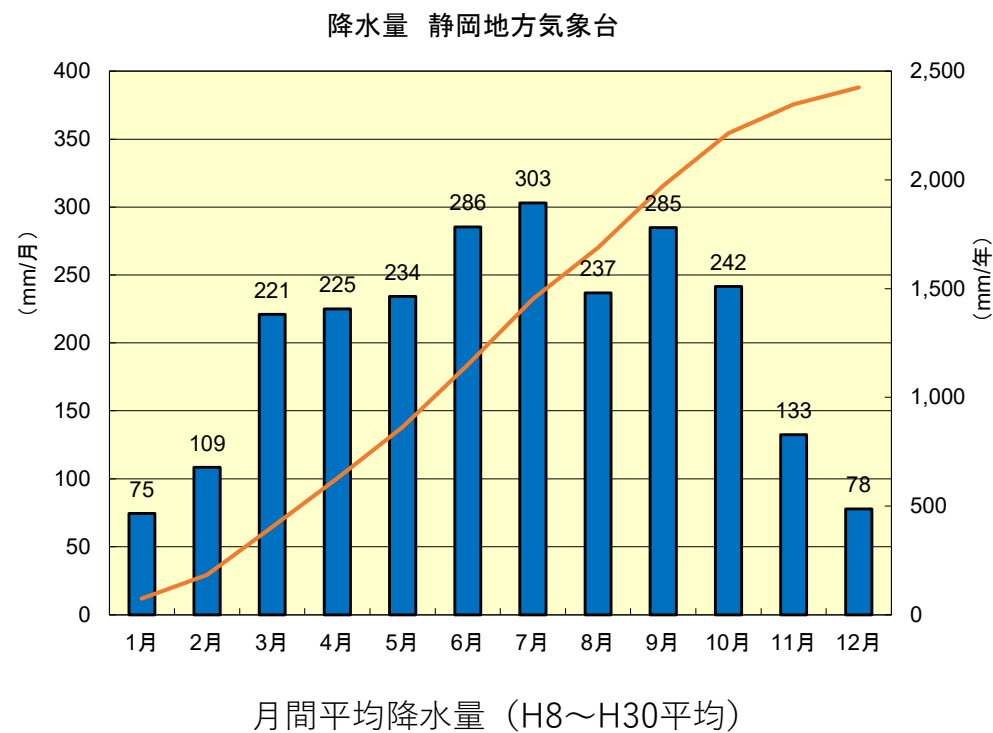
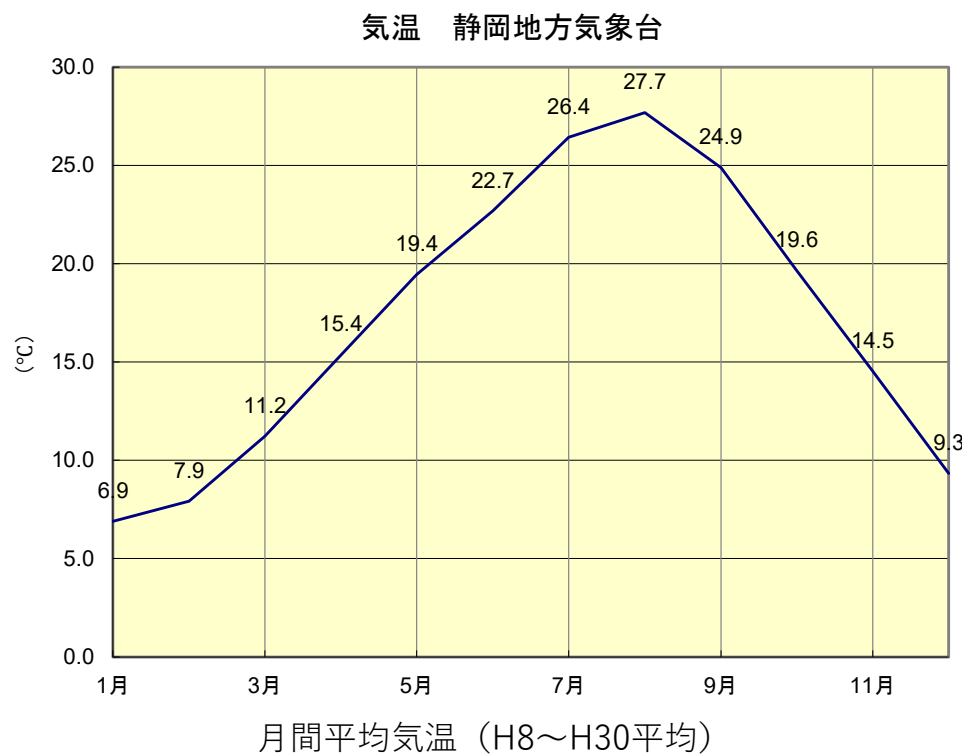
- ◆ 巴川上流部、長尾川、塩田川などの流域北部は、新第三紀の竜爪層群・静岡層群と呼ばれる海成の砂岩泥岩互層からなる褶曲山地の庵原山地で、流域の南部に位置する有度山は、主に安倍川の扇状地レキ層で構成されている。
- ◆ 流域北の庵原山地、南の有度山の間に広がる静岡・清水平野は、三角洲性泥質低湿地、及び砂質三角洲で構成されている。
- ◆ 安倍川の扇状地の末端に位置する麻機地域をはじめとして、巴川沿い地層の表層部には、泥層が分布しており古麻機湾のなごりが見てとれる。

### ③ 気候



#### 気 候

- ◆ 流域の気候は、夏季は高温多湿、冬季は温暖少雨の太平洋型気候区に属している。
- ◆ 年間を通じて温暖な気候であり、静岡地方気象台（静岡市駿河区曲金）における年平均気温は17.2℃（平成8年から30年間平均※<sup>1</sup>）である。
- ◆ 年平均降水量は約2,432mm（同期間※<sup>1</sup>）であり、全国平均の約1,668mm※<sup>2</sup>に比べて多い。
- ◆ 月別平均の降雨量をみると、梅雨時期及び台風襲来時期の6～9月は降水量が多く冬季の12月、1月は少ない。



※1 静岡地方気象台

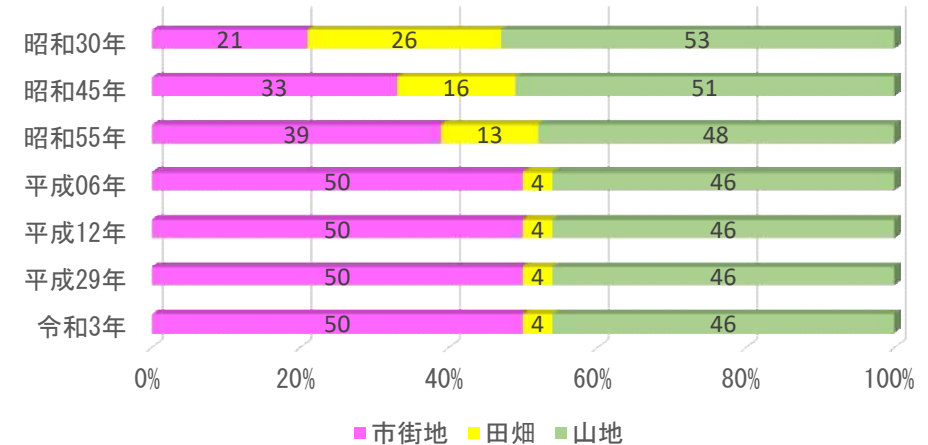
※2 令和7年版「日本の水資源の現況」（国土交通省）

## ④ 土地利用、人口、交通網等



### 土地利用状況

- ◆ 流域の46%が山林、4 %が農地、50%が市街地であり、平地の殆どが市街地となっている。
- ◆ 流域の市街化は昭和30年以降進行してきたが、平成6年以降、土地利用状況は殆ど変わっていない。



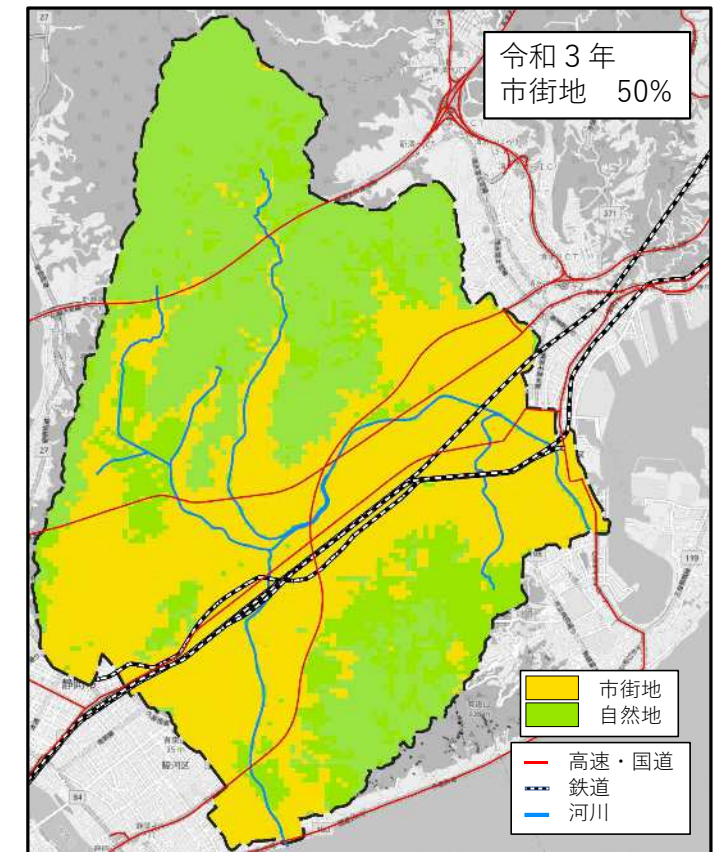
### 【昭和21年撮影】

平地の殆どは水田・畑で、集落が散在している。



### 【令和2年撮影】

平地の殆どが市街化している。



### 土地利用状況

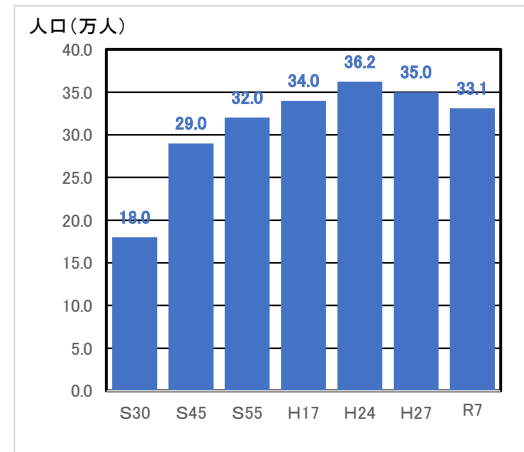
※国土数値情報土地利用細分メッシュデータ  
(R3、100mメッシュ) より作成

## ④ 土地利用、人口、交通網等



### 人 口

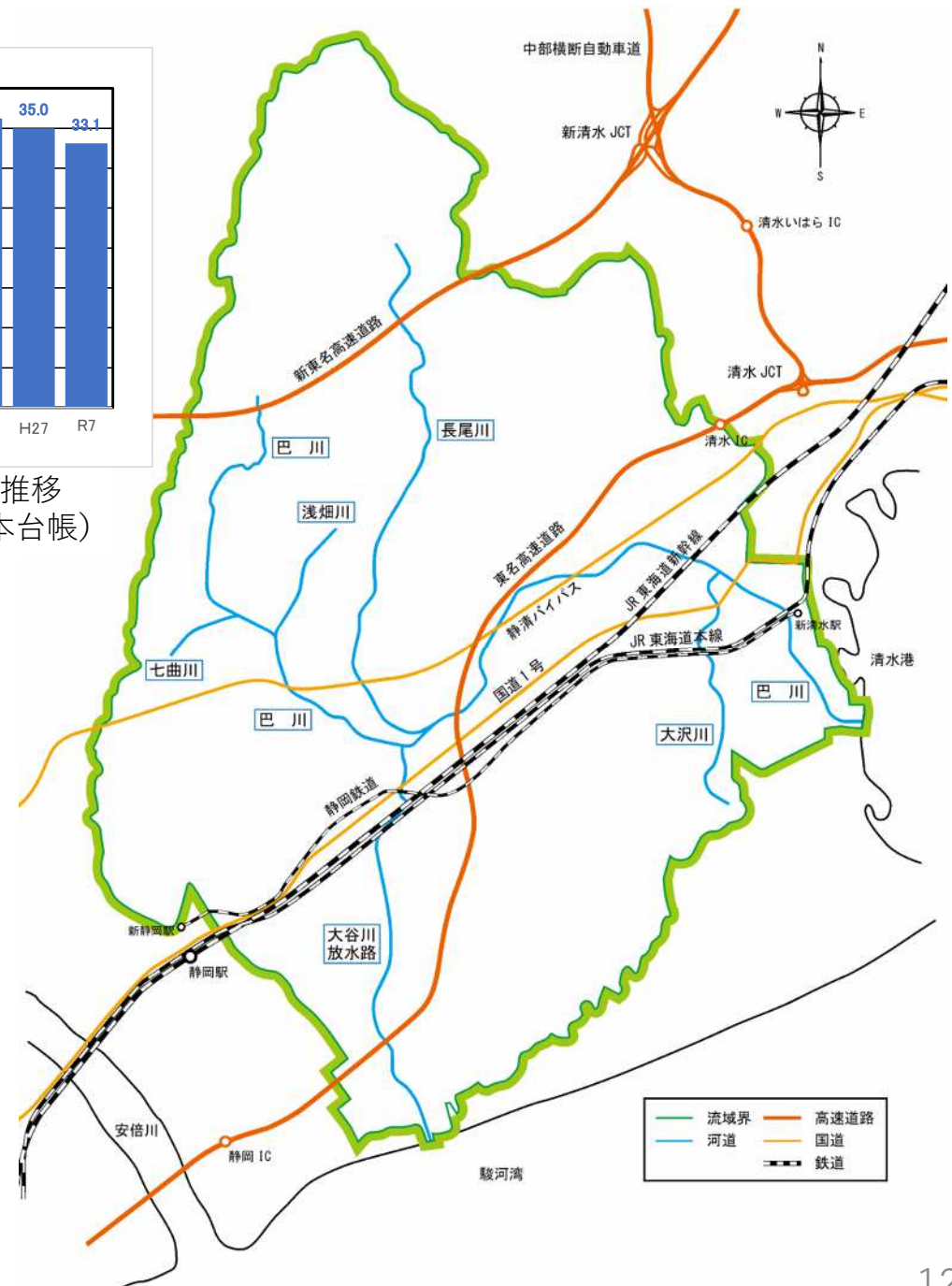
- ◆ 巴川の流域内人口は、約33万人である（令和7年住民基本台帳）。
- ◆ 昭和30年から昭和45年にかけて急増した流域内人口は、平成24年をピークに減少に転じている。



巴川流域内人口の推移  
(国勢調査、住民基本台帳)

### 交通網

- ◆ 首都圏と中京圏、近畿圏とを結ぶ東海道新幹線、東海道本線をはじめ、東名高速道路、新東名高速道路、国道1号、静清（国道1号）バイパスが流域の低平地を横切っている。
- ◆ 清水区の主要な生活路線である静岡鉄道が人々の足として利用されている。
- ◆ 令和3年に中部横断自動車道が全線開通し、東名高速道路、新東名高速道路と、特定重要港湾である清水港と合わせ、陸・海の複合的な交通ネットワークが形成されている。



## ⑤ 洪水による災害の発生状況



### 近年の水害状況

- ◆ 昭和49年の七夕豪雨以降の令和7年までの51年間で、17回の水害に見舞われている。
- ◆ 平成13年から平成17年に掛けては、毎年水害に見舞われている。
- ◆ 平成26年10月に平成で最大規模の浸水被害が発生した。
- ◆ 令和4年には浸水面積が七夕豪雨に次いで大きい浸水被害が発生した。

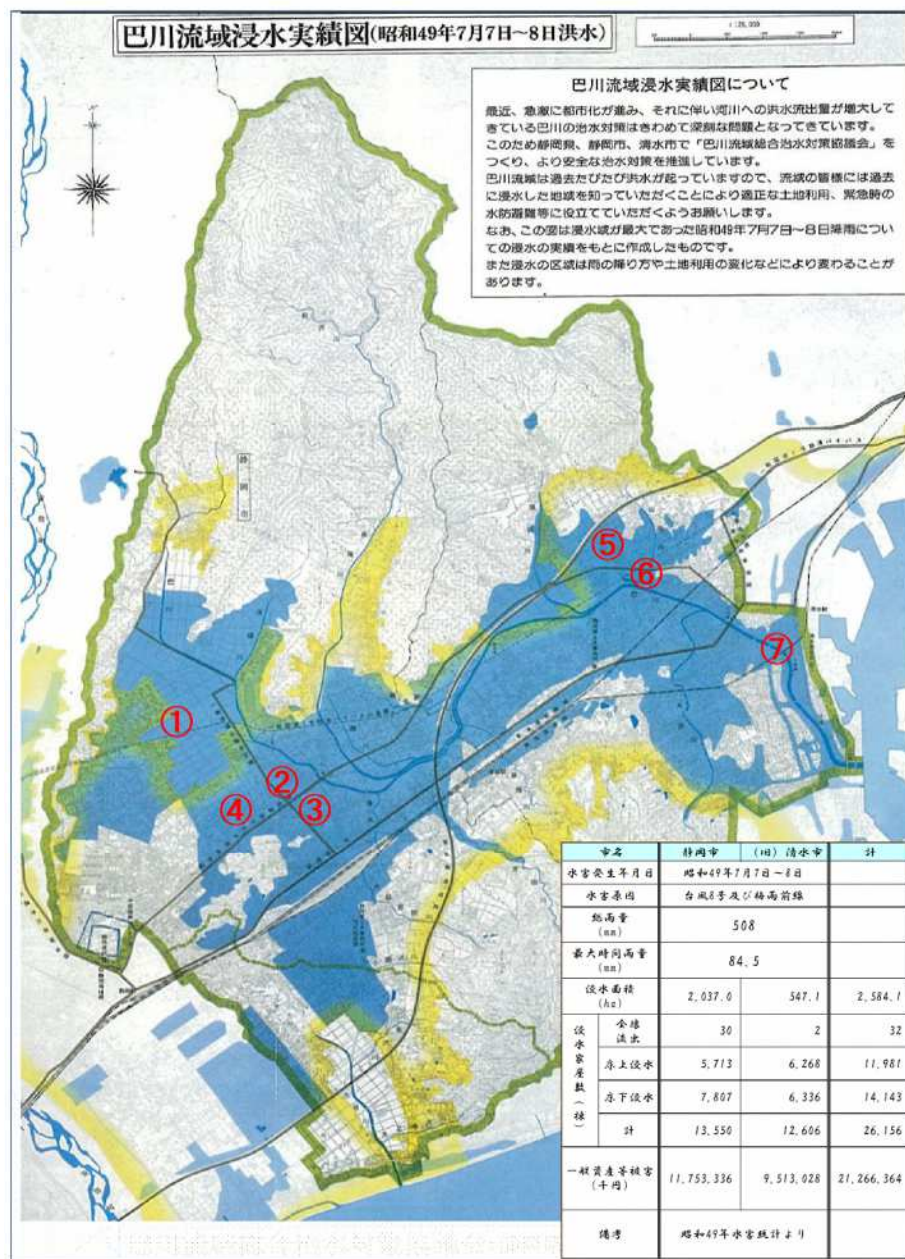
| 和暦    | 月  | 降雨要因            | 時間雨量<br>(mm) | 総雨量<br>(mm) | 浸水面積<br>(ha) | 浸水家屋<br>(戸) | 被害額<br>(億円) | 備 考                 |
|-------|----|-----------------|--------------|-------------|--------------|-------------|-------------|---------------------|
| 昭和49年 | 7  | 台風 8 号と<br>梅雨前線 | 76.0         | 508.0       | 2,584        | 26,156      | 213         | 七夕豪雨                |
| 昭和57年 | 9  | 台風 18 号         | 48.0         | 497.0       | 456          | 4,312       | 47          |                     |
| 昭和58年 | 9  | 台風 10 号         | 48.0         | 275.0       | 454          | 1,185       | 12          |                     |
| 昭和62年 | 8  | 寒冷前線            | 87.0         | 279.0       | 18           | 1,201       | 18          |                     |
| 平成2年  | 8  | 台風 11 号         | 39.0         | 216.0       | 224          | 574         | 6           |                     |
| 平成3年  | 9  | 台風<br>17~19 号   | 85.0         | 523.0       | 266          | 534         | 11          |                     |
| 平成10年 | 9  | 台風 5 号          | 47.0         | 248.0       | 212          | 821         | 13          | 平成11年5月<br>大谷川放水路完成 |
| 平成13年 | 9  | 台風 15 号         | 44.0         | 320.0       | 3            | 42          | 2           |                     |
| 平成14年 | 7  | 台風 6 号          | 45.0         | 319.0       | 148          | 62          | 1           |                     |
| 平成15年 | 7  | 豪雨              | 112.0        | 345.0       | 159          | 806         | 19          |                     |
| 平成16年 | 6  | 豪雨              | 82.0         | 368.0       | 47           | 383         | 2           |                     |
| 平成17年 | 7  | 梅雨前線豪雨          | 44.0         | 116.0       | 16           | 103         | 2           |                     |
| 平成26年 | 10 | 台風 18 号         | 56.5         | 363.5       | 223          | 1,543       | 43          |                     |
| 令和元年  | 10 | 台風 19 号         | 36.5         | 414.0       | 7            | 22          | 2           |                     |
| 令和4年  | 9  | 台風 15 号         | 101.0        | 402.0       | 778          | 4,735       | 1,096       |                     |
| 令和5年  | 6  | 台風 2 号          | 41.5         | 381.0       | 1            | 11          | 2           |                     |
| 令和6年  | 8  | 台風10号           | 35.0         | 229.0       | 不明           | 66          | 不明          | 浸水家屋数：静岡市<br>防災会議資料 |

出典：浸水面積・家屋・被害額は水害統計、雨量は静岡地方気象台

# ⑤ 洪水による災害の発生状況



## 七夕豪雨の浸水状況



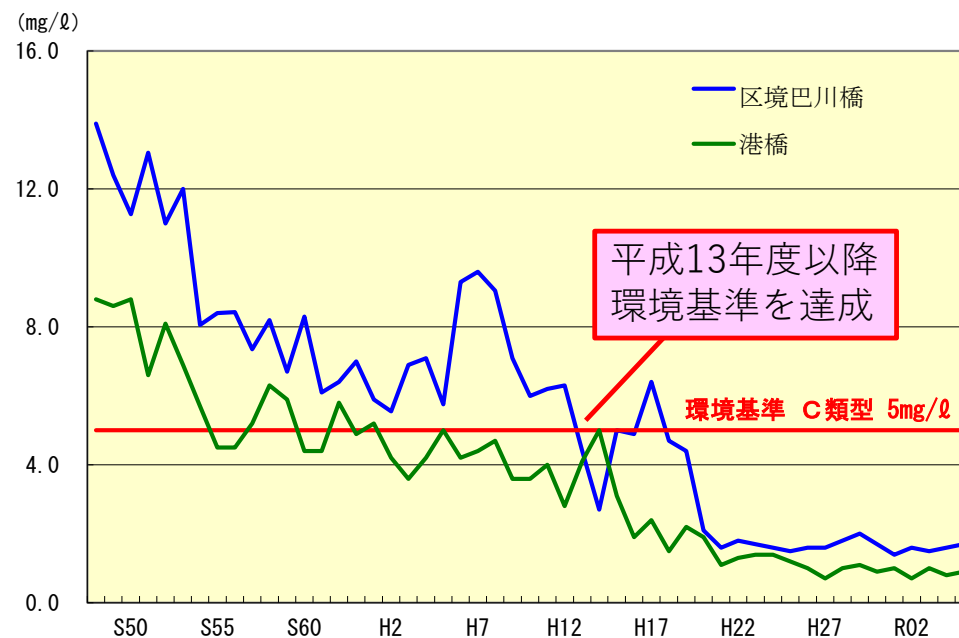
## ⑥ 水利用・水質



### 水利用

- ◆ 3件の許可水利権と10件の慣行水利権があり、全て農業用水となっている。
- ◆ これまでに大きな渇水被害は発生していない。

| 種別    | 件数  | 取水量<br>(m <sup>3</sup> /s) | かんがい面積<br>(ha) |
|-------|-----|----------------------------|----------------|
| 許可水利権 | 3件  | 代かき期 0.15<br>0.14          | 77.9           |
| 慣行水利権 | 10件 | 0.92                       | 438.0          |



巴川河川水質の推移

### 水 質

- ◆ 巴川は、生活環境の保全に関する環境基準でC類型（基準値：BOD5.0mg/l）に指定されている。
- ◆ 環境基準点は、河口付近の「港橋」と長尾川合流点下流の「区界巴川橋」の2地点である。
- ◆ 河川水質は改善傾向にあり、平成13年度に環境基準を達成している。



環境基準点位置図

## ⑦ 自然環境



### 自然環境

- ◆ 中下流域にはミナミメダカといった重要種をはじめ、様々な動植物の生息・生育が確認されている。
- ◆ 浅畑川、七曲川合流点周辺の湿地は、遊水地整備により池沼部が形成されるとともに、工事による土壌攪拌によってかつての植生の回復も見られ、貴重動植物を含む多種多様な生物の生息・生育場となっている。
- ◆ 麻機遊水地は、類い希な優れた自然環境から、平成13年に「日本の重要湿地500」に指定された。
- ◆ 30by30※の達成に向け環境省が取り組む「自然共生サイト」に、麻機遊水地が令和5年に認定された。



※ 2030年までに国土の30%以上を自然環境エリアとして保全すること

### 中下流域の典型的な生物



#### オイカワ

浅く開けた平瀬から淵に生息



#### ヨシ

中流から下流域の浅い水中・水際に生育

### 中下流域の貴重な生物



#### ミナミメダカ

県RL：絶滅危惧Ⅱ類  
環境省RL：絶滅危惧Ⅱ類



#### チワラスボ属の1種C

県RL：絶滅危惧ⅠB類  
環境省RL：絶滅危惧ⅠB類

## ⑧ 河川利用



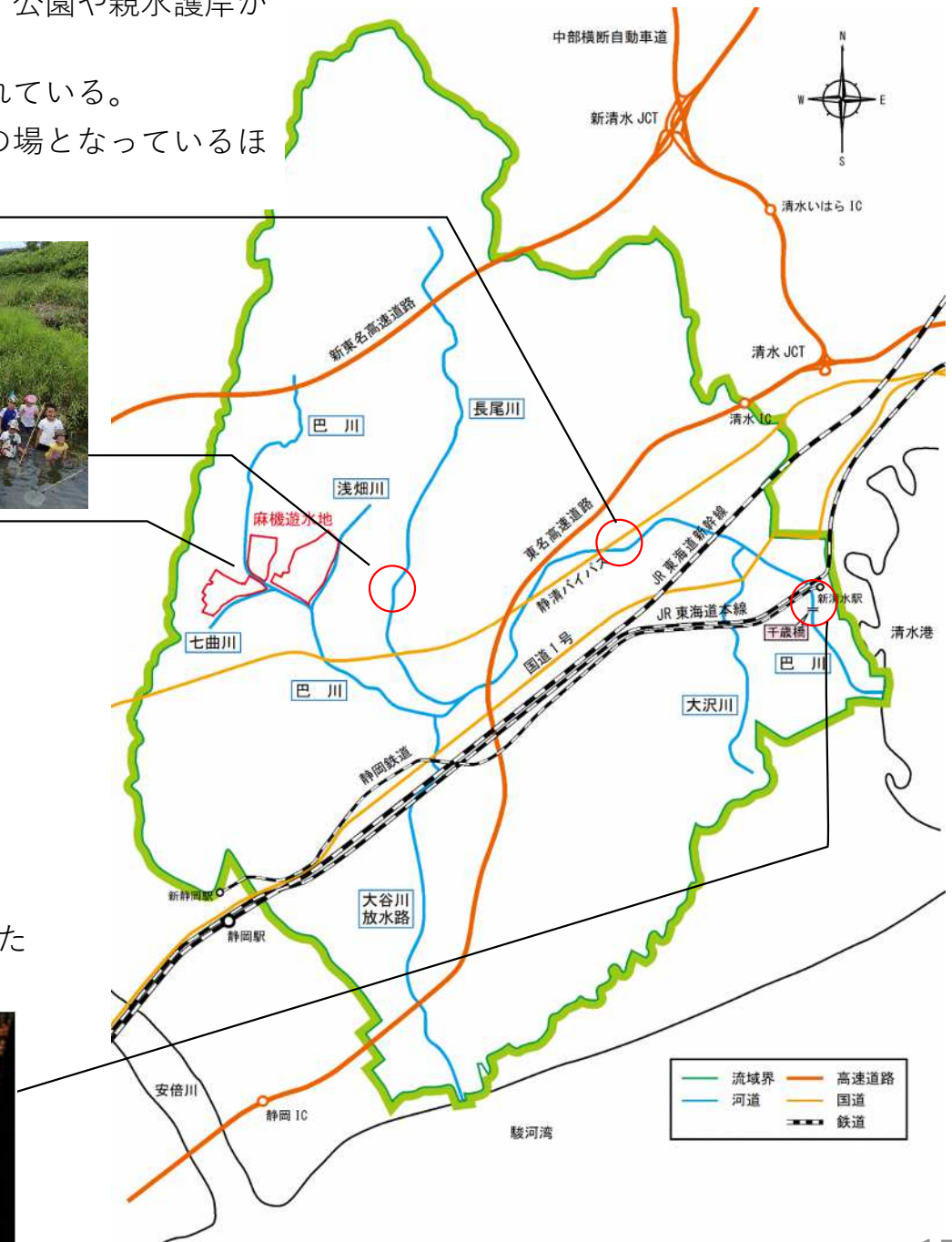
### 中流域

- ◆ 市街地における貴重なオープンスペースとして、公園や親水護岸が整備されている。
- ◆ 環境学習の場や地域の祭典の舞台として利用されている。
- ◆ 麻機遊水地では公園整備が行われ、地域の憩いの場となっているほか、希少な動植物が生育している。



### 下流域

- ◆ 河口から千歳橋までは河川区域と港湾区域が重複している。
- ◆ 300年余の伝統を持つ巴川灯ろうまつりなど、河川を活用したイベントが開催されている。





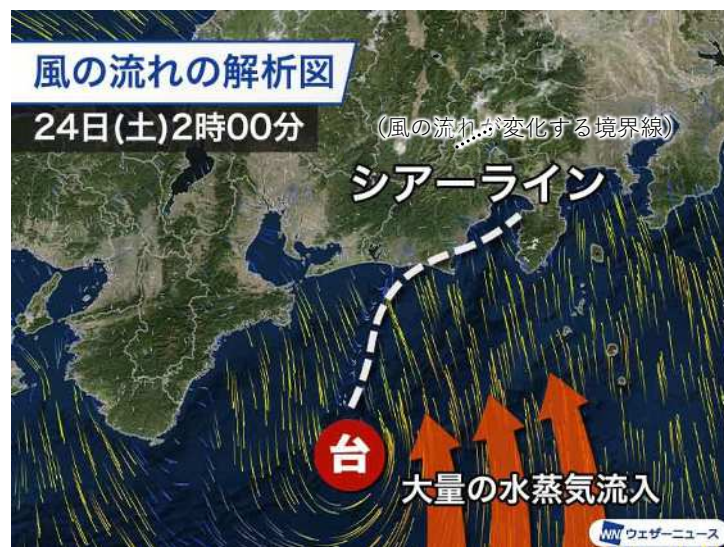
## (4) 近年の被害状況

# ① 令和4年台風第15号に伴う豪雨

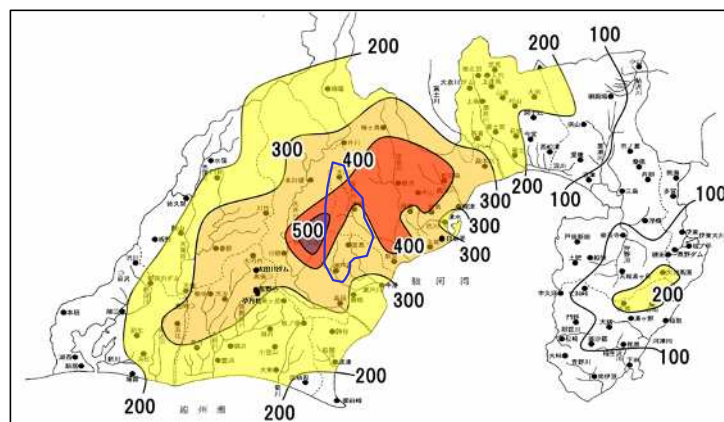


## 降雨概況・雨量の状況

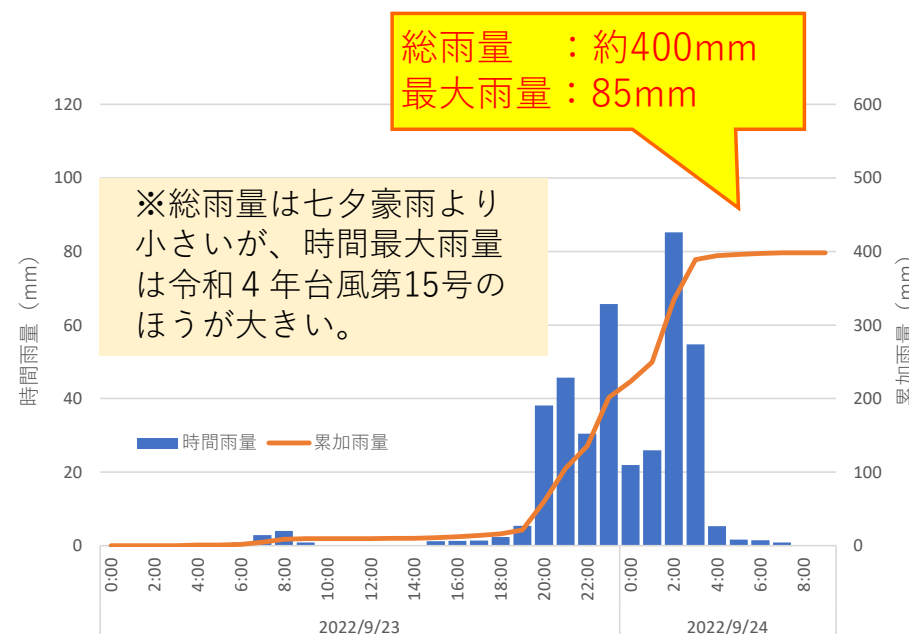
- ◆ 令和4年台風第15号に伴う豪雨は、約500mmの七夕豪雨に次ぐ約400mmの大雨であった。
- ◆ 巴川流域では総雨量約400mmの大雨がもたらされた。観測所によっては時間最大雨量107mmを観測された。
- ◆ 24時間雨量の確率規模は1/100を上回っており、現行河川整備計画の目標1/10よりも大きい。



令和4年台風第15号の風の流れ 出典：ウェザーニュース



等雨量線図 24時間最大雨量 (R4.9.23~24)



巴川流域の平均雨量

現行河川整備計画の目標雨量と令和4年台風第15号による降雨の比較

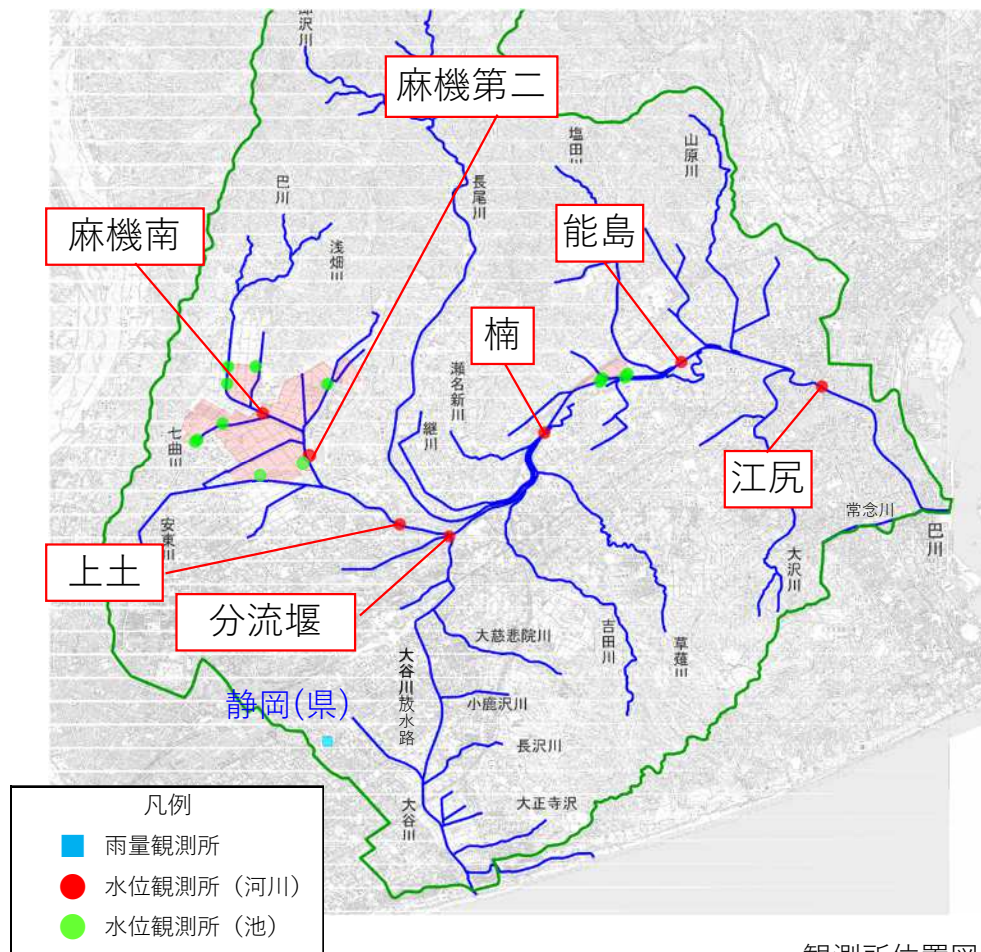
|              | 1 時間              | 3 時間               | 24時間                 |
|--------------|-------------------|--------------------|----------------------|
| 現行の計画 (1/10) | 68.7mm            | 135.9mm            | 271.2mm              |
| 令和4年台風第15号   | 85.0mm<br>(約1/32) | 166.0mm<br>(約1/26) | 396.0mm<br>(1/100以上) |

# ① 令和4年台風第15号に伴う豪雨



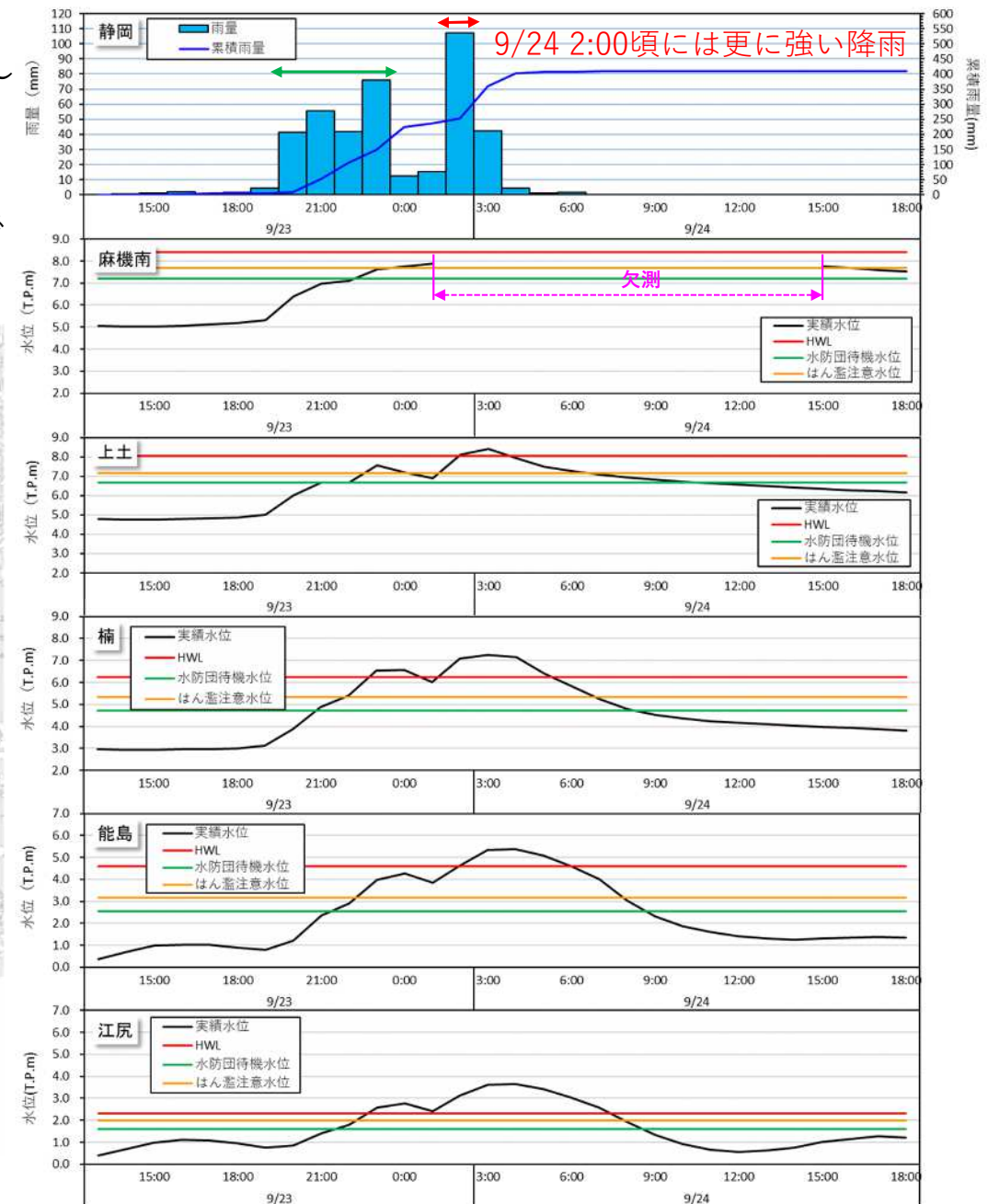
## 河川水位の状況

- ◆ 県管理の静岡雨量観測所では、9月23日20～23時の4時間で215mmもたらされた後に、9月24日2時に107mmの豪雨となり、巴川も水位は上土、楠、能島、江尻水位観測所で計画高水位を超過した。



観測所位置図

9/23 20:00～23:00に降雨が集中（4時間で215mm）

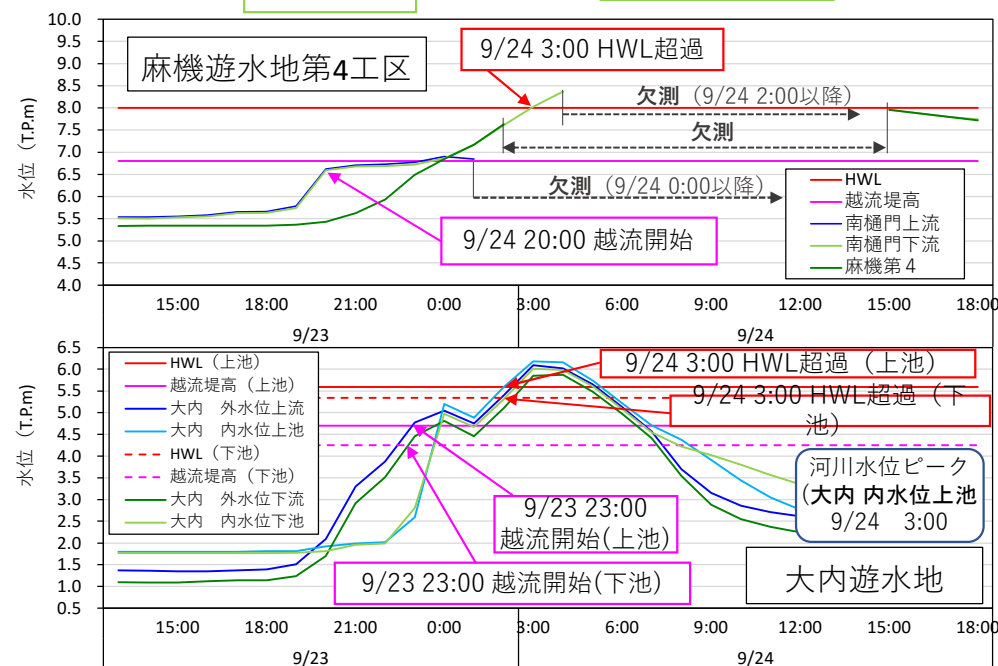
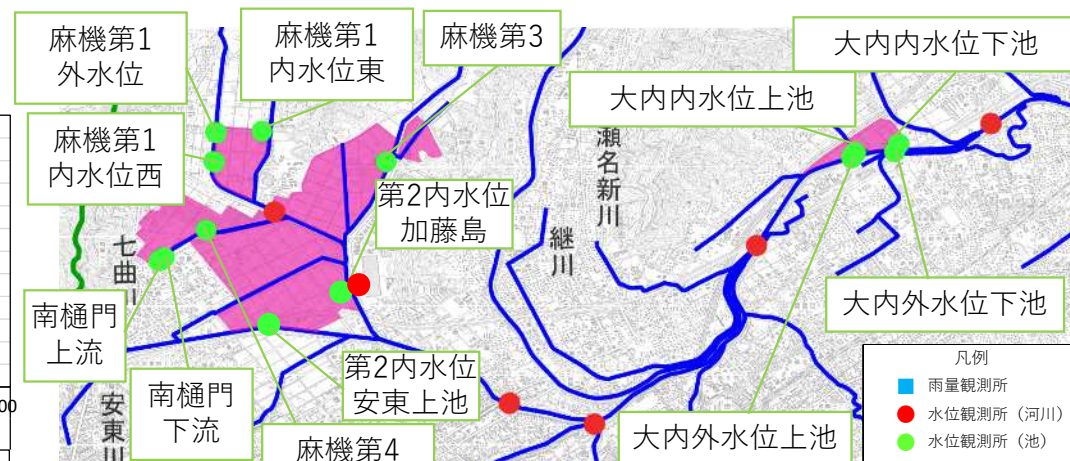
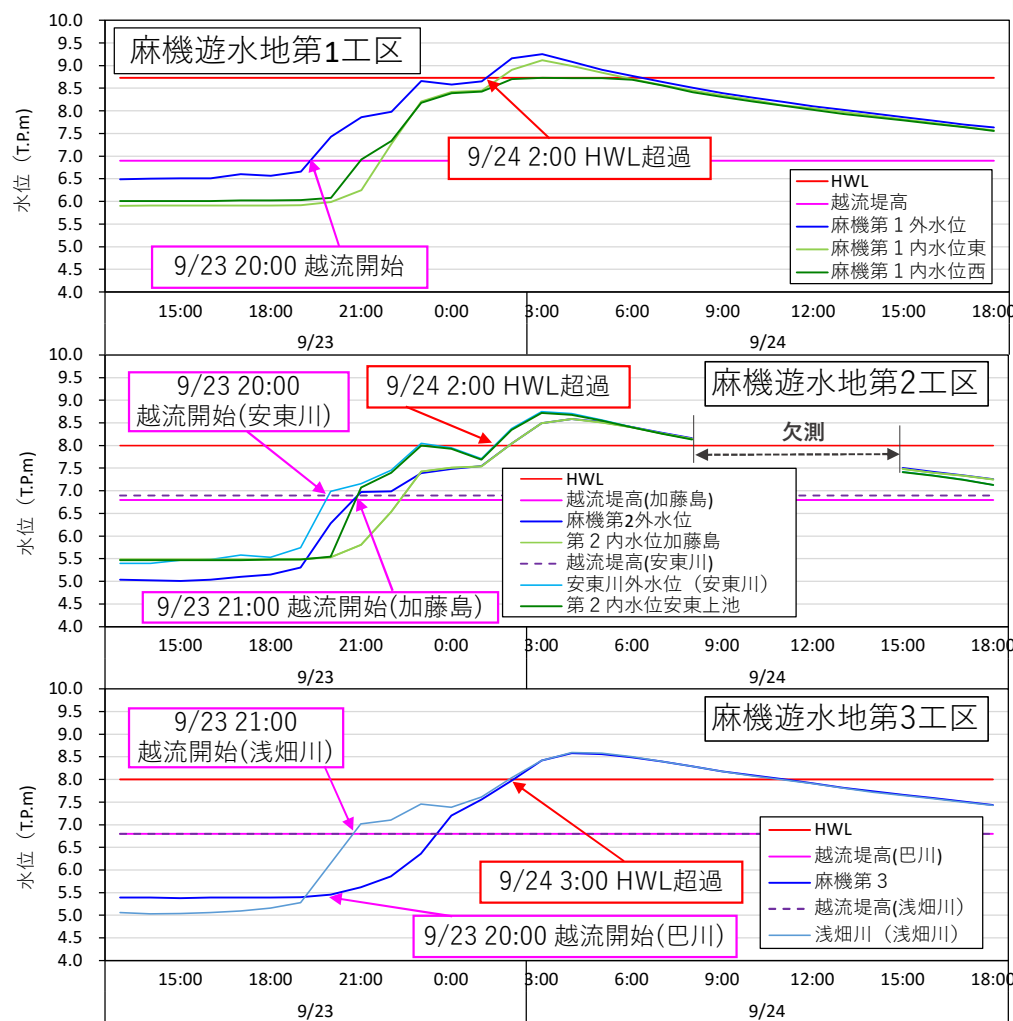


# ① 令和4年台風第15号に伴う豪雨



## 遊水地の状況

- ◆ 麻機遊水地第1～3工区では、洪水初期（9月23日20時頃）から水位が越流堤高よりも高くなり、遊水地に洪水が貯留されていた。
- ◆ 9月24日0～3時にかけて遊水地水位がさらに上昇し、すべての遊水地で計画高水位を超過した。また、大内遊水地も24日3時ごろに遊水地の計画高水位を超過している。



# ① 令和4年台風第15号に伴う豪雨



## 河川からの溢水箇所

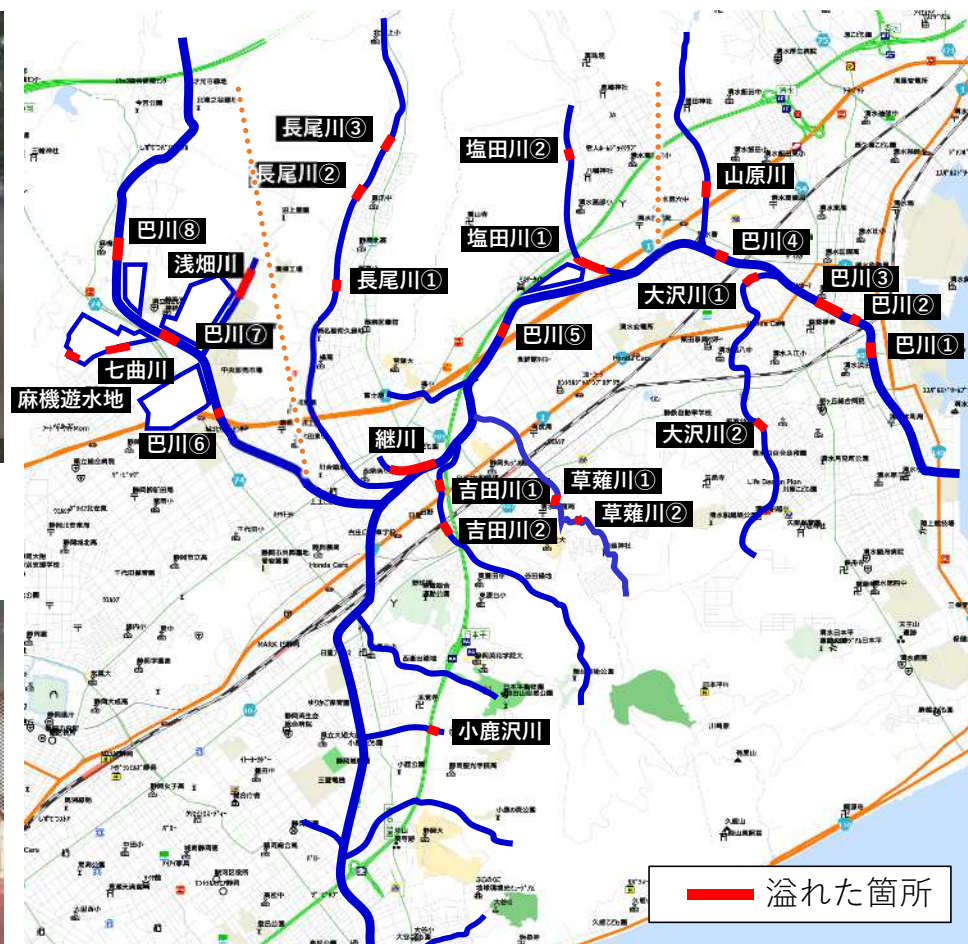
- ◆ 令和4年台風第15号の豪雨により巴川の水位は上昇し、9月24日3時頃にピークを迎えた。巴川水系の本支川の広範囲で、溢れた箇所が複数確認された。



令和4年台風第15号における能島水位観測所の状況



令和4年台風第15号における上土水位観測所の状況



令和4年台風第15号における  
河川・遊水地から溢れた箇所

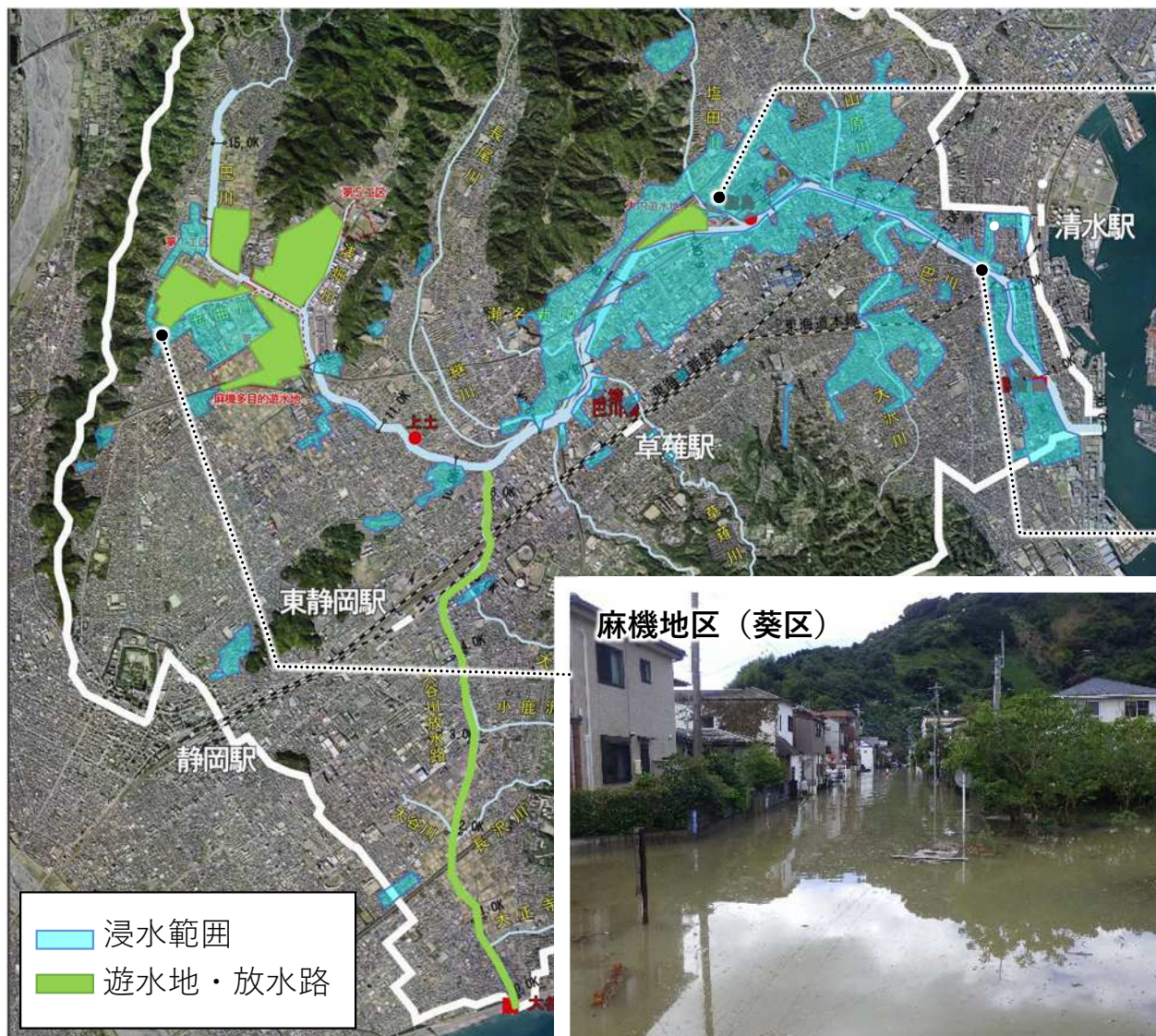
# ① 令和4年台風第15号に伴う豪雨



## 浸水の状況

- ◆ 令和4年台風第15号の豪雨により、巴川沿川では大規模な浸水被害が発生した。
- ◆ 浸水被害は、床上浸水3,221棟、床下浸水1,617棟にも及んだ。

※浸水戸数の出典：水害統計



R4.9洪水の浸水範囲



写真：市民提供



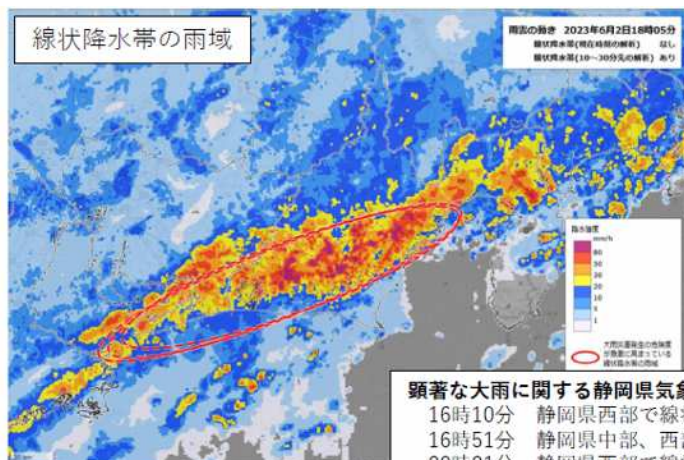
写真：市民提供

## ② 令和5年台風第2号に伴う豪雨



### 令和5年豪雨

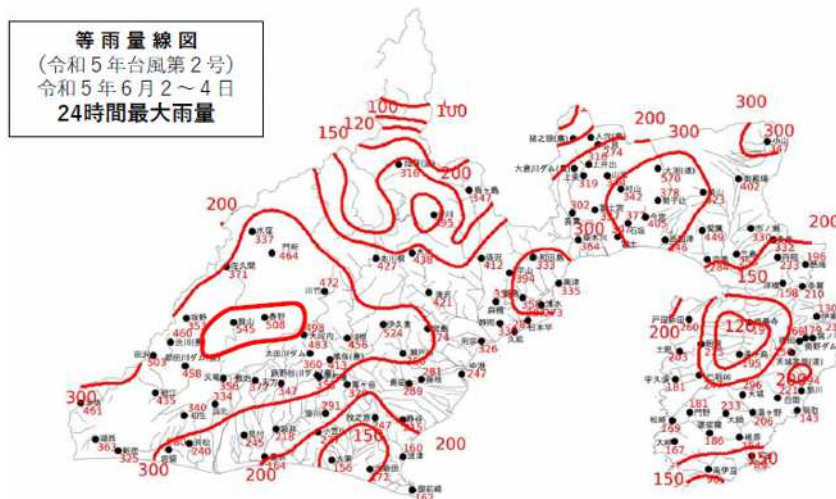
- ◆ 令和5年台風第2号では、県中・西部で線状降水帯が断続的に発生し、大雨をもたらした。
- ◆ 能島雨量観測所では総雨量381mmが観測されたが、この雨量は気象庁の静岡観測所の年超過確率1/40に相当する。



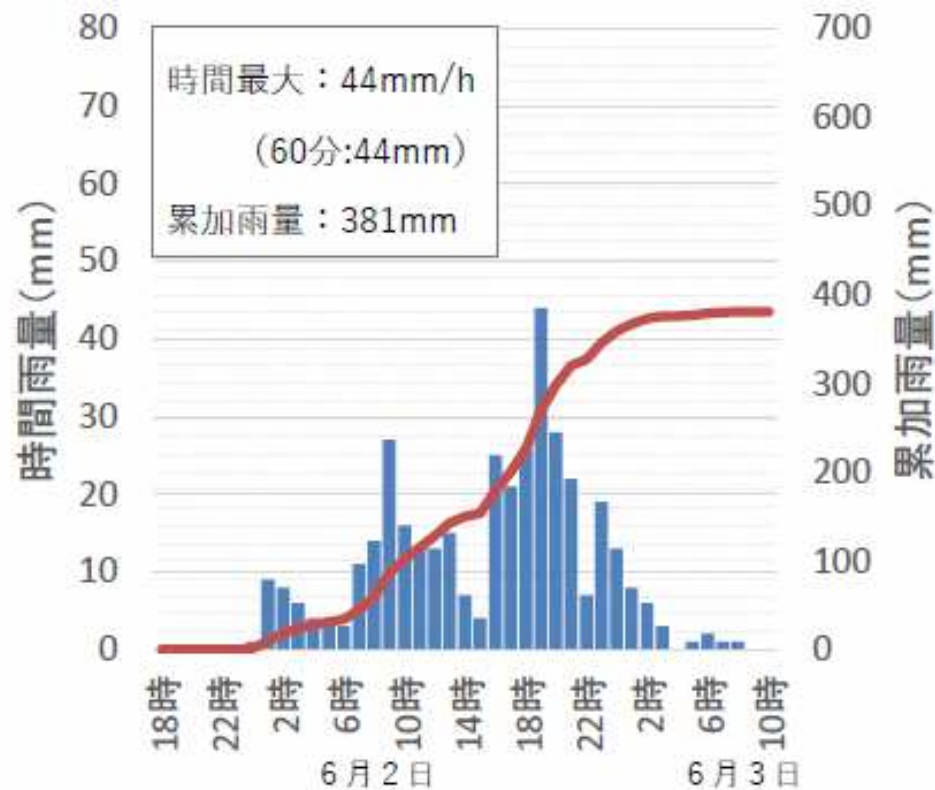
出典：静岡県気象情報第9号（気象庁）

顕著な大雨に関する静岡県気象情報（6月2日）  
16時10分 静岡県西部で線状降水帯発生  
16時51分 静岡県中部、西部で線状降水帯発生  
20時21分 静岡県西部で線状降水帯発生  
21時00分 静岡県中部、西部で線状降水帯発生

線状降水帯の発生状況



等雨量線図 24時間最大雨量（R5.6.2～3）



能島雨量観測所の降雨の時間変化

出典：令和5年台風第2号の被害概要（静岡県）

## ② 令和5年台風第2号に伴う豪雨



### 令和5年豪雨

- ◆ 静岡市では床上浸水3棟、床下浸水116棟の浸水被害が発生した。（令和5年6月14日時点）

#### 麻機遊水地第4工区周辺



#### 唐瀬地区（葵区）



#### 鳥坂地区（清水区）



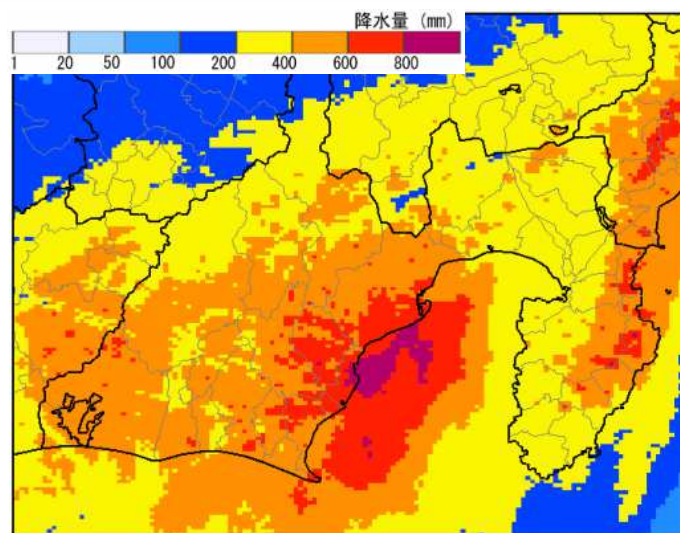
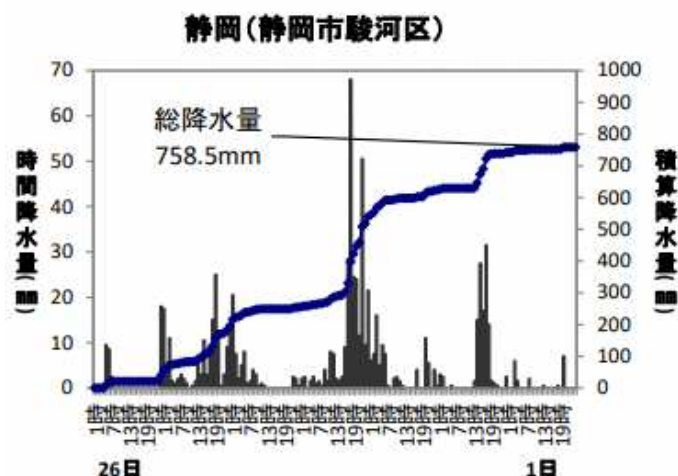
出典：  
令和5年台風第2号の被害概要（静岡県）

### ③ 令和 6 年台風第10号に伴う豪雨



#### 令和 6 年豪雨

- ◆ 令和 6 年台風第10号では、8月26日から9月1日までの総雨量が県内すべての地点で平年の8月の月降水量を超えた。特に、静岡観測所等では4倍以上となった。
- ◆ 静岡観測所では、8月降水量（1,017.0mm）、月最大72時間降水量（515.5mm）が統計開始以来の1位を更新した。



120 時間積算解析雨量 (8 月 27 日 0 時～8 月 31 日 24 時)

72 時間降水量

| 市町     | 地点   | 更新した値       |                       | これまでの 1 位の値 |                     | 統計開始年  |
|--------|------|-------------|-----------------------|-------------|---------------------|--------|
|        |      | 降水量<br>(mm) | 起日時                   | 降水量<br>(mm) | 年月日                 |        |
| 熱海市    | 網代※  | 654.0       | 9 月 1 日<br>10 時 50 分  | 422         | 2003 年<br>8 月 17 日  | 1976 年 |
| 藤枝市    | 高根山  | 500.0       | 8 月 30 日<br>01 時 40 分 | 499.0       | 2023 年<br>6 月 4 日   | 2009 年 |
| 静岡市駿河区 | 静岡※  | 515.5       | 8 月 30 日<br>05 時 40 分 | 497         | 1982 年<br>9 月 13 日  | 1976 年 |
| 浜松市浜名区 | 三ヶ日  | 432.0       | 8 月 29 日<br>22 時 20 分 | 400.5       | 2023 年<br>6 月 3 日   | 1976 年 |
| 浜松市中央区 | 浜松※  | 476.0       | 8 月 29 日<br>23 時 00 分 | 389.0       | 2015 年<br>9 月 9 日   | 1976 年 |
| 牧之原市   | 静岡空港 | 460.0       | 8 月 30 日<br>01 時 10 分 | 382.5       | 2019 年<br>10 月 14 日 | 2009 年 |
| 磐田市    | 磐田   | 468.0       | 8 月 29 日<br>22 時 30 分 | 450         | 1982 年<br>9 月 13 日  | 1978 年 |
| 御前崎市   | 御前崎※ | 476.5       | 8 月 30 日<br>01 時 00 分 | 462         | 1982 年<br>9 月 12 日  | 1976 年 |

静岡観測所  
8 月平均降水量186.5mm (1991～2020)

出典：令和 6 年台風第10号に関する静岡県気象速報（静岡地方気象台）

### ③ 令和6年台風第10号に伴う豪雨



#### 令和6年豪雨

◆ 静岡市では、床上浸水27棟、床下浸水39棟の浸水被害が発生した。

麻機遊水地第4工区周辺



唐瀬・岳美地区（葵区）



最大浸水深60cm程度  
(住民聞き取り)

鳥坂地区（清水区）

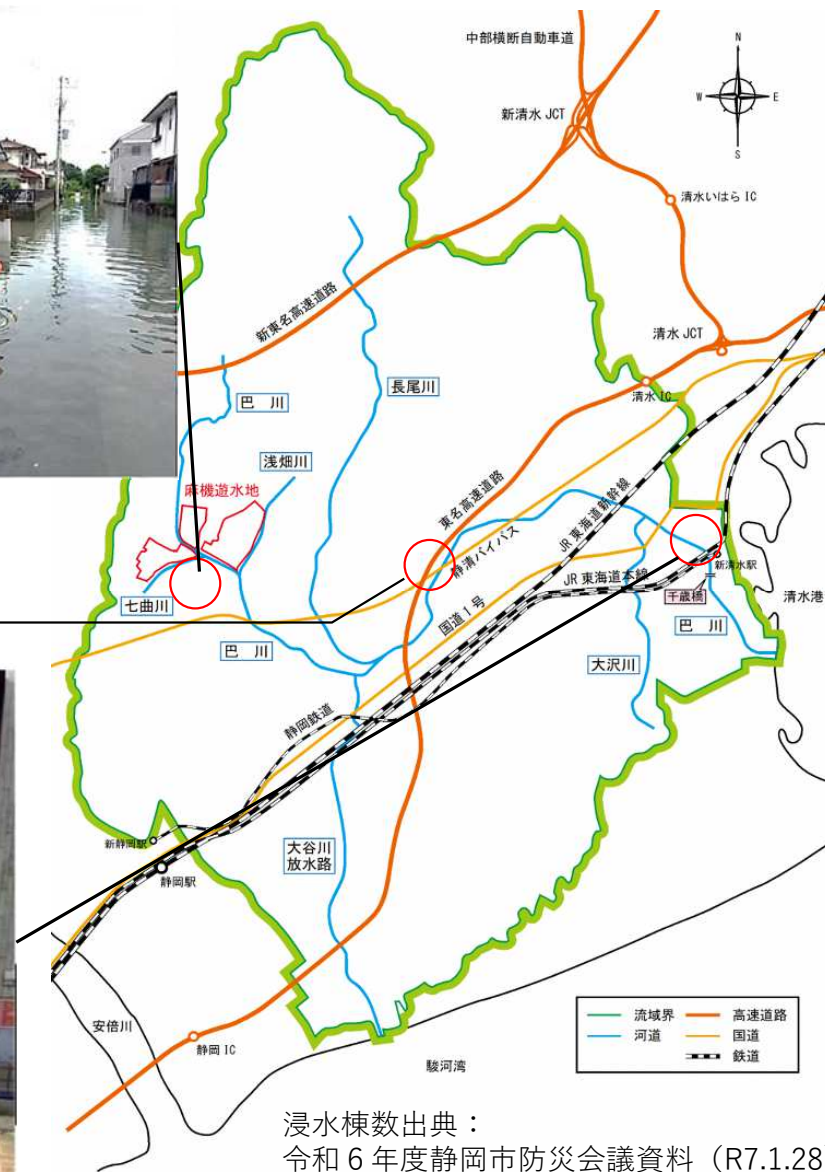


浸水痕跡調査

銀座地区（清水区）



浸水痕跡調査





## ( 5 ) 現在の整備状況

## 河川整備計画の概要

### 河川整備の実施に関する事項

#### 河川工事等

| 河川名・遊水地名 | 整備区間等                                              | 面積・延長等                        | 主な工種         |
|----------|----------------------------------------------------|-------------------------------|--------------|
| 麻機遊水地    | 第1工区 巴川 13.4～14.3k<br>第2工区 巴川 12.0～13.1k           | 第1工区 22ha<br>第2工区 51ha        | 築堤、掘削、越流堤    |
| 巴川       | 0.0～6.6k（河口～矢崎川合流点）                                | 6,600m                        | 掘削、護岸工       |
| 大谷川放水路   | 0.0～0.75k（河口～水上1号橋下流）<br>2.1～4.35k（片山1号橋上流～池田堰橋上流） | 750m<br>2,250m                | 護床工          |
| 大沢川      | 1.62～2.57k（JR東海道本線～船越橋）                            | 950m                          | 掘削、護岸工       |
| 津波対策水門   | 巴川河口<br>大谷川放水路河口                                   | —<br>—                        | 水門設置<br>水門改良 |
| 雨水貯留浸透施設 | 流域内の公共公益施設                                         | 約16万m <sup>3</sup><br>静岡県・静岡市 |              |

#### 維持管理等

- ・堤防や護岸等の河川管理施設の維持のため、定期的または出水及び地震発生後にパトロールを実施
- ・河道内に著しく堆積した土砂や大谷川放水路の河口部を閉塞する堆積漂砂などの排除
- ・リバーフレンドシップ制度を活用し、流域住民等による清掃・除草活動などの河川美化活動を支援
- ・水門等河川工作物や巴川監視システムの適切な維持管理
- ・水質及び水量の監視
- ・静岡市における下水道関連事業の促進や合併処理浄化槽への切り替え促進などについて、関係機関への働きかけ
- ・維持工事实施にあたっては、モニタリング調査と整備内容の検証による順応的管理手法を実施
- ・「麻機遊水地保全活用推進協議会」※を構成する市民団体や個人会員が行う諸活動を支援
- ・麻機遊水地第4工区のダイオキシン対策について、自然再生区域の自然環境に配慮しながら、拡散防止対策を着実に実施
- ・万一の水質事故に備え必要な資材の備蓄や事故状況の把握、緊急活動体制の強化

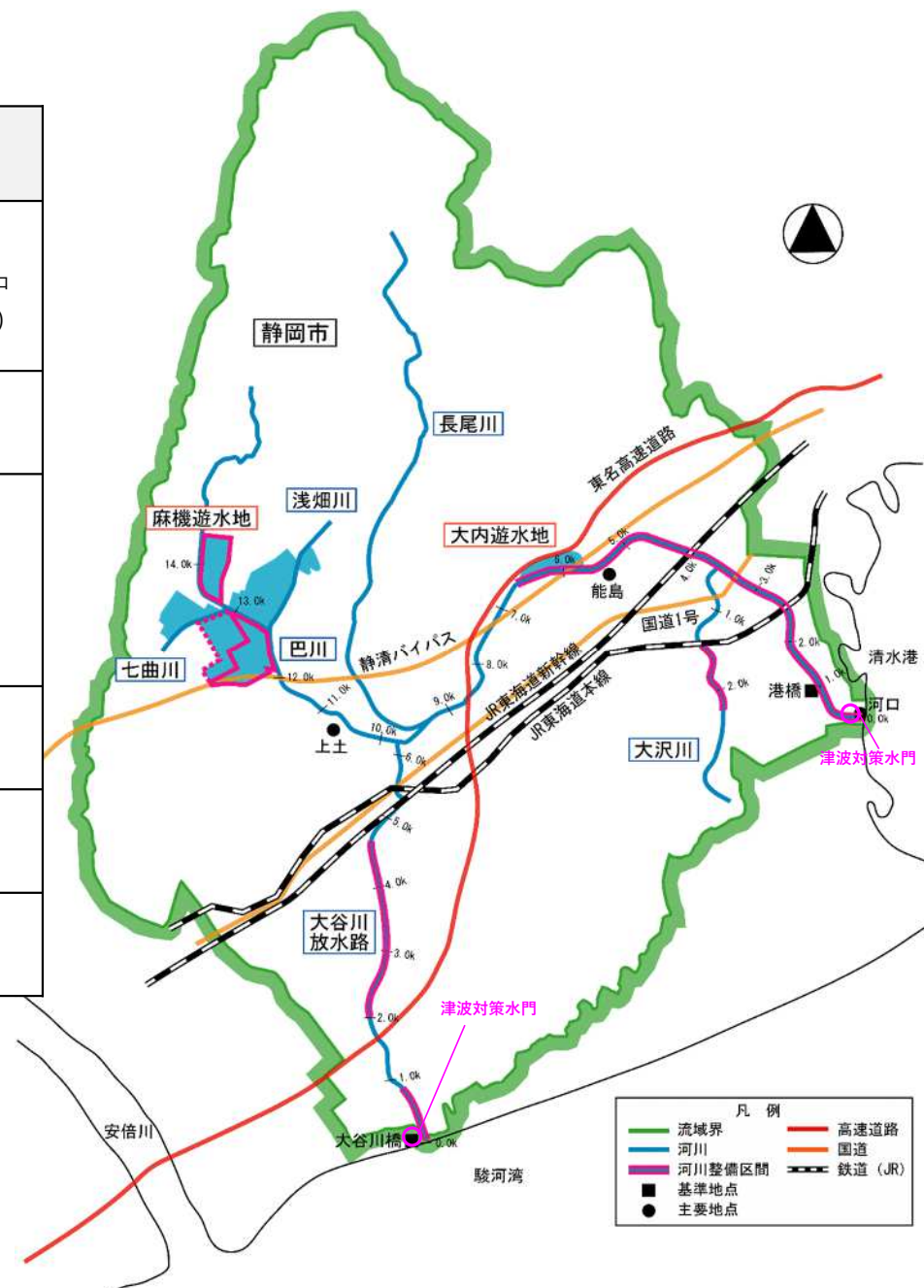
※「巴川流域麻機遊水地自然再生協議会」の後継組織として平成28年7月設立、自然再生と利活用を並行して協議する場

# 現行河川整備計画の概要

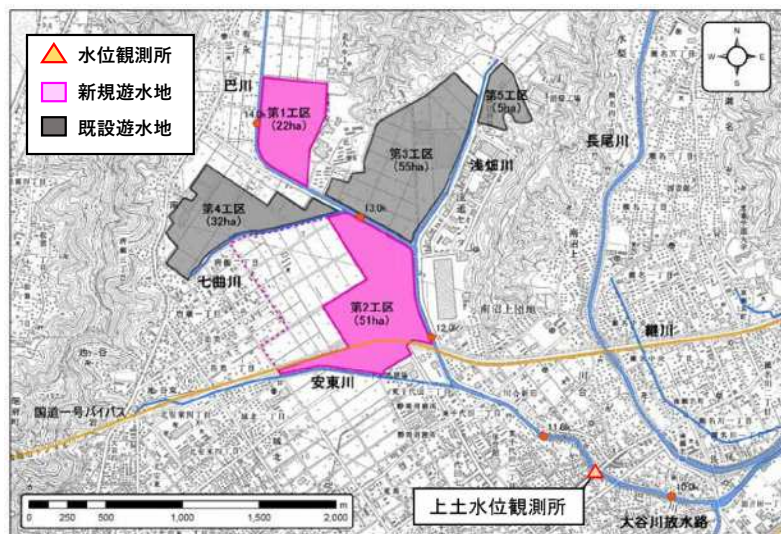


## 河川工事の内容

| 河川名・遊水地名 | 整備区間等                                                      | 面積・延長等                 | 主な工種            | 現在の実施状況                        |
|----------|------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------|--------------------------------|
| 麻機遊水地    | 第1工区 巴川13.4～14.3k<br>第2工区 巴川12.0～13.1k                     | 第1工区 22ha<br>第2工区 51ha | 築堤<br>掘削<br>越流堤 | 第1工区完了<br>第2工区整備中<br>(R7末供用予定) |
| 巴川       | 0.0～6.6k<br>(河口～矢崎川合流点)                                    | 6,600m                 | 掘削<br>護岸工       | 整備中                            |
| 大谷川放水路   | 0.0～0.75k<br>(河口～水上1号橋下流)<br>2.1～4.35k<br>(片山1号橋上流～池田堰橋上流) | 750m<br>2,250m         | 護床工             | 概成                             |
| 大沢川      | 1.62～2.57k<br>(JR東海道本線～船越橋)                                | 950m                   | 掘削<br>護岸工       | 未着手                            |
| 津波対策水門   | 巴川河口                                                       | —                      | 水門設置            | 整備中                            |
|          | 大谷川放水路河口                                                   | —                      | 水門改良(嵩上)        | 整備中                            |



## 工事の内容（麻機遊水地）

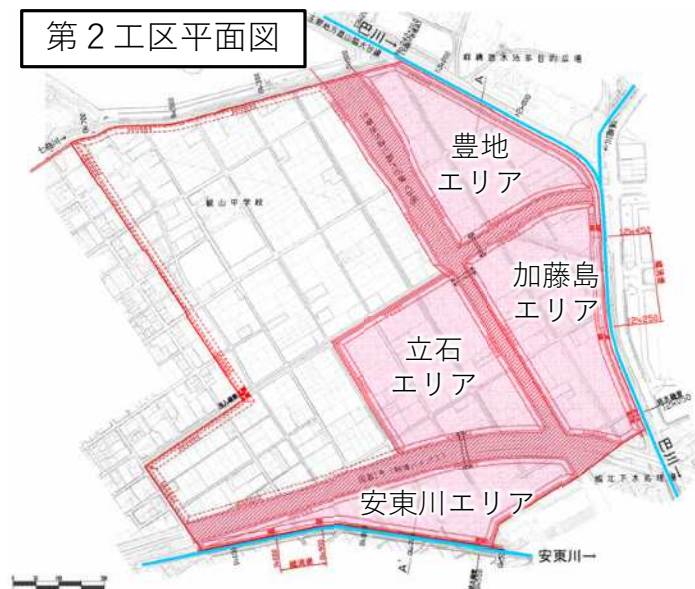


麻機遊水地位置図



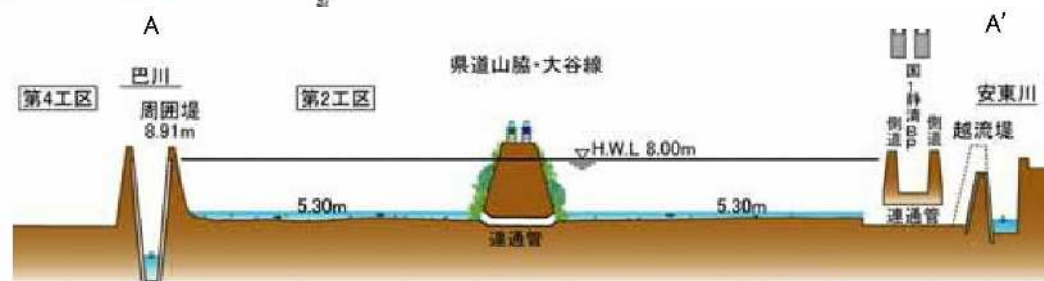
第1工区平面図

第2工区平面図

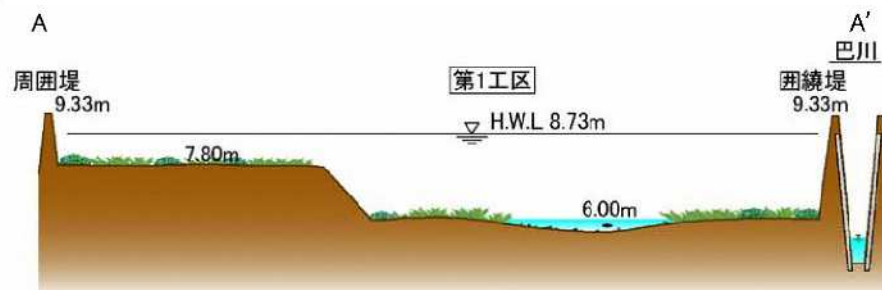


第2工区は、将来計画での整備対象区域（合計93ha）のうち、巴川及び安東川に計画する越流堤に接した区域及びそれらを接続して洪水調整のための遊水地として必要な区域として51haを整備する。

- 加藤島・立石・安東川エリア  
令和3年完成・供用開始
- 豊地エリア  
令和7年度末供用開始予定



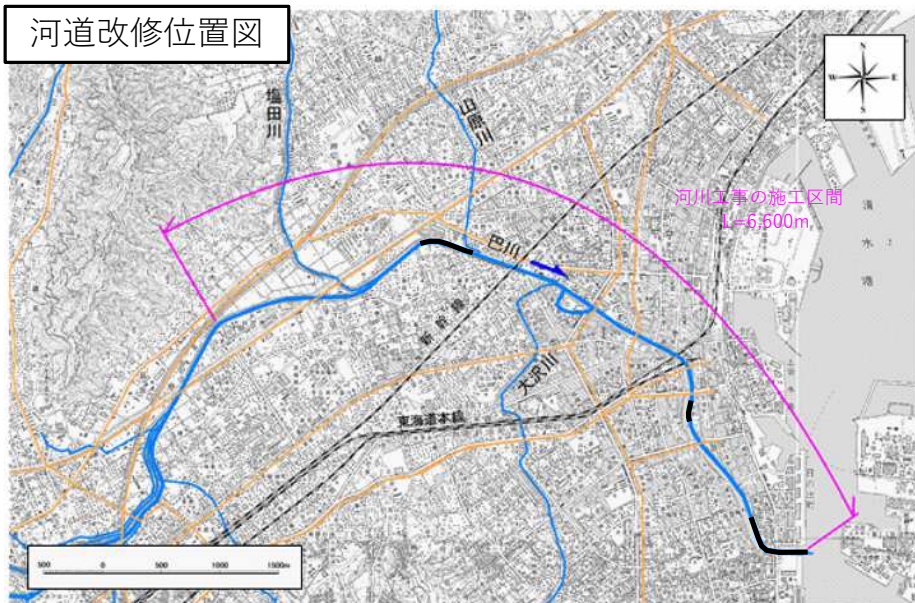
第1工区は、巴川14k 付近に越流堤を設け、面積22ha の遊水地を整備する。



- 第1工区  
平成22年度完成・供用開始

## 工事の内容（河川）

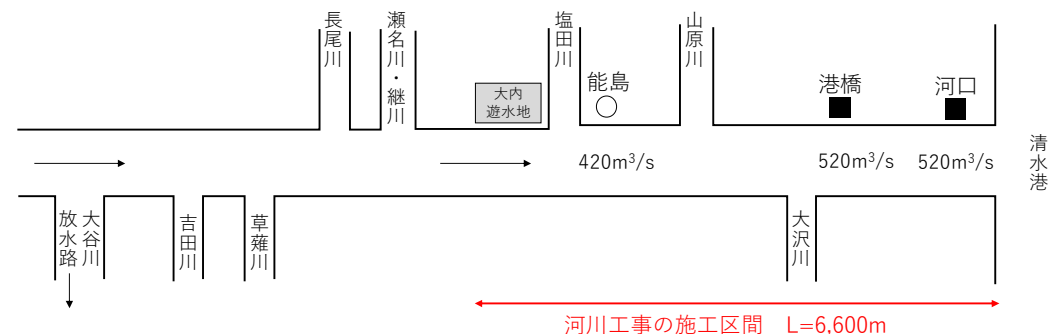
河道改修位置図



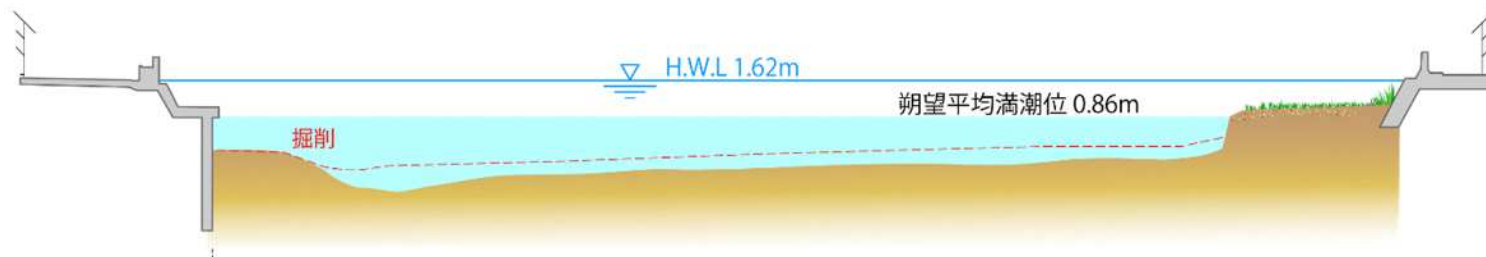
— 掘削済

巴川河口部で流下断面の確保を目的に河道掘削を実施する。巴川本川の下流区間では、掘削、護岸工等の河川改修を行う。河川改修にあたっては、既設構造物への影響が最小限となる形状とするとともに、水生生物の生息・生育環境の保全・創出に配慮する。

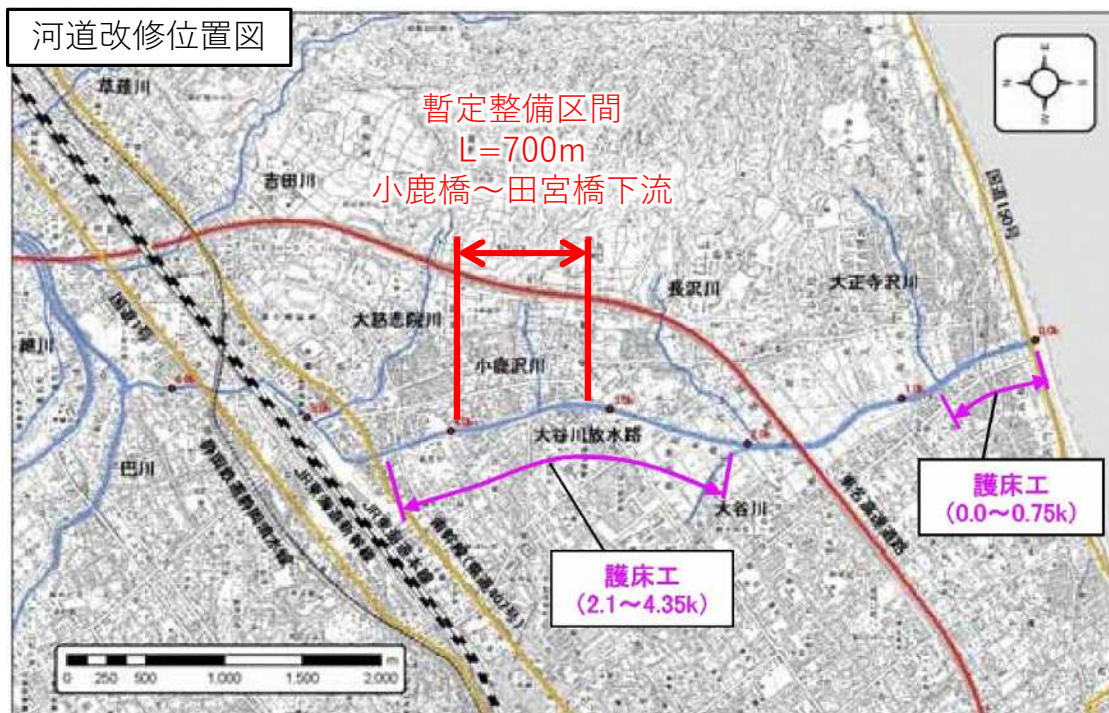
計画流量配分図



改修横断イメージ図

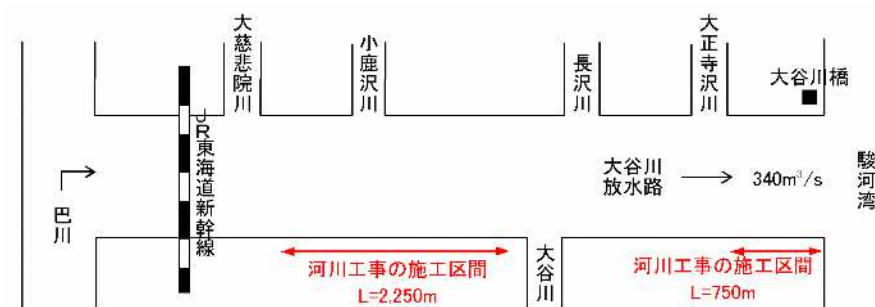


## 工事の内容（大谷川放水路）

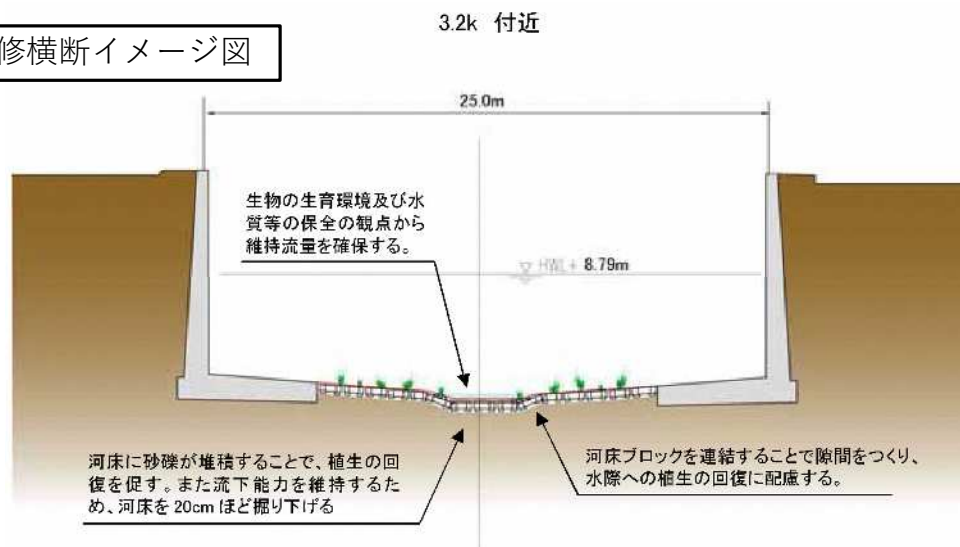


大谷川放水路河口で  $340\text{m}^3/\text{s}$  の流量を安全に流すために、河床部にコンクリートブロック張り工を実施する。実施にあたっては、水際の植生の回復を促すために護床ブロックを連結することで隙間をつくるなど、河川環境に配慮した工事を行う。

## 計画流量配分図



## 改修横断イメージ図



小鹿橋から田宮橋下流区間については、河床に巨石が露出しており、護床工と同等の効果が見込めるものとし、当面は施工しない。



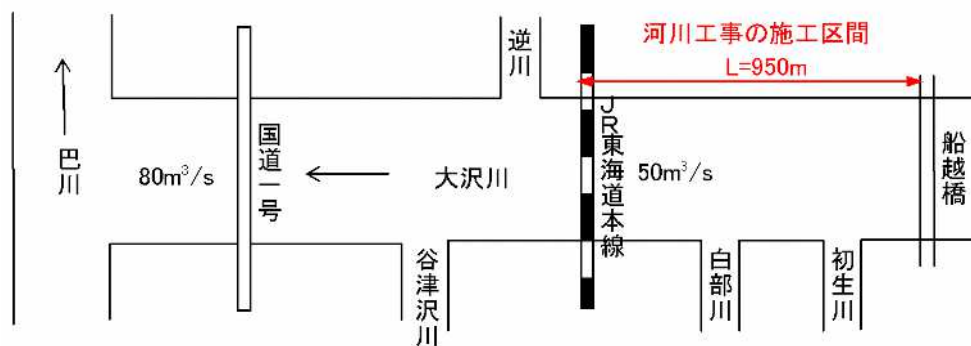
## 工事の内容（大沢川）

河道改修位置図



※堤防嵩上げ：令和4年9月台風第15号被害に伴う巴川本川からの逆流による被害対策

計画流量配分図



JR東海道本線と静岡鉄道の橋梁及びその上流部について $Q=50\text{m}^3/\text{s}$ の流量を安全に流すことを目的として掘削、護岸工等の河川改修を行う。河川改修にあたっては、大沢川の有している自然の回復力を活用し、瀬や淵の復元、水生生物の生息・生育環境の保全・創出に配慮する。



1.8k 付近

改修横断イメージ図



※断面形状は必要に応じて変更する事がある。

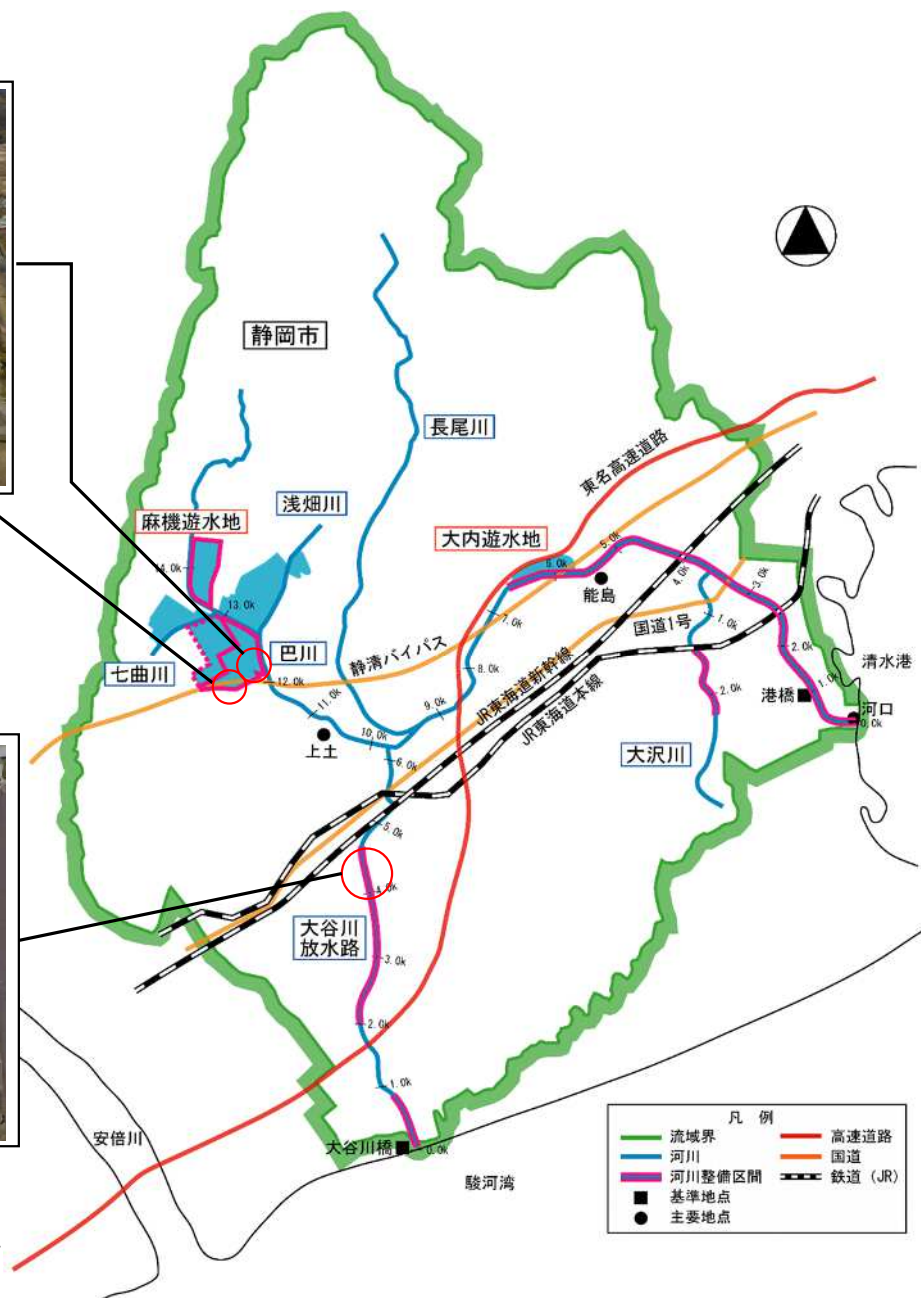
## 治水施設の整備状況



麻機遊水地の第2-1工区では、築堤・掘削工事が進んでおり、これまでに3エリア（加藤島、安東川、立石）が完成している。残る豊地エリアについても、令和7年度末の供用開始を予定している。



大谷川放水路では、一部区間を除き、護床工の設置が完了した。小鹿橋から田宮橋下流区間については、河床に巨石が露出しており、護床工と同等の効果が見込めるものとし、当面は施工しない。

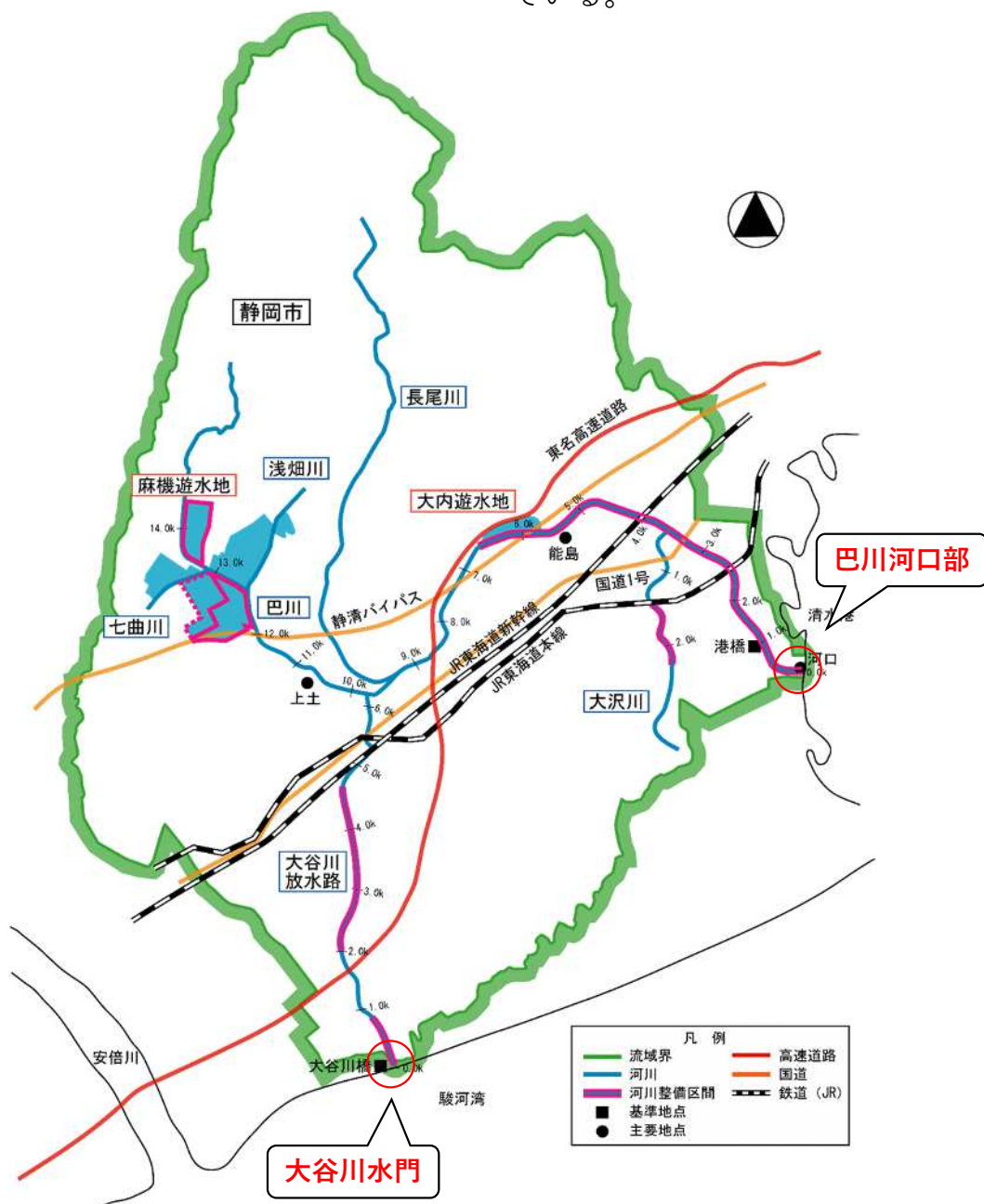


巴川下流の河道掘削は、下流から順次掘削の実施と橋梁架け替えのための各種調査を実施している。





巴川河口部では、令和7年度に津波対策水門設置に向けた予備設計業務に着手している。  
大谷川水門では、令和6年度から水門嵩上工事に着手しており、令和9年度末に完成予定となっている。

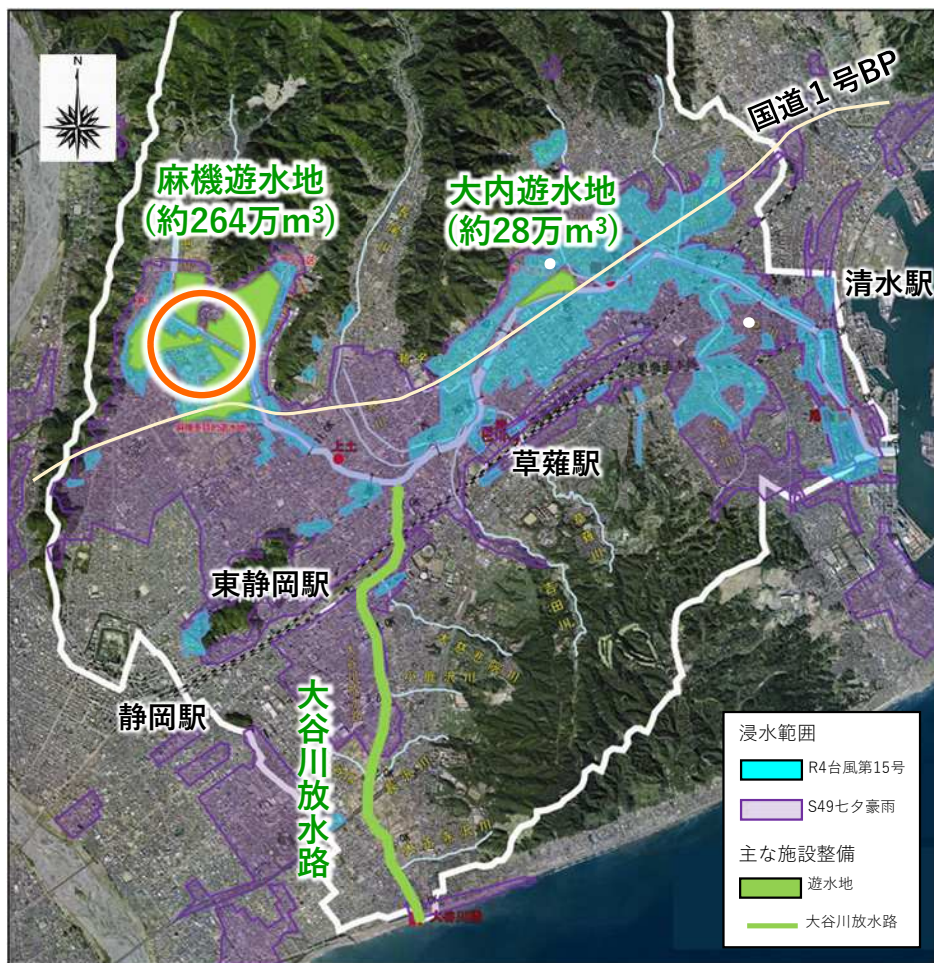


# 令和4年台風第15号における施設整備効果



## 施設の整備効果

- ◆ 七夕豪雨災害から静岡県、静岡市が連携し、流域全体で治水対策に取り組んできた結果、七夕豪雨と比較して浸水面積が大幅に減少し、浸水家屋数は2割以下に抑えられた。
- ◆ 令和4年台風第15号では、麻機遊水地全体で約264万 $\text{m}^3$ 、大内遊水地で約28万 $\text{m}^3$ を貯留した。



七夕豪雨と令和4年台風第15号の浸水範囲比較

## 麻機遊水地



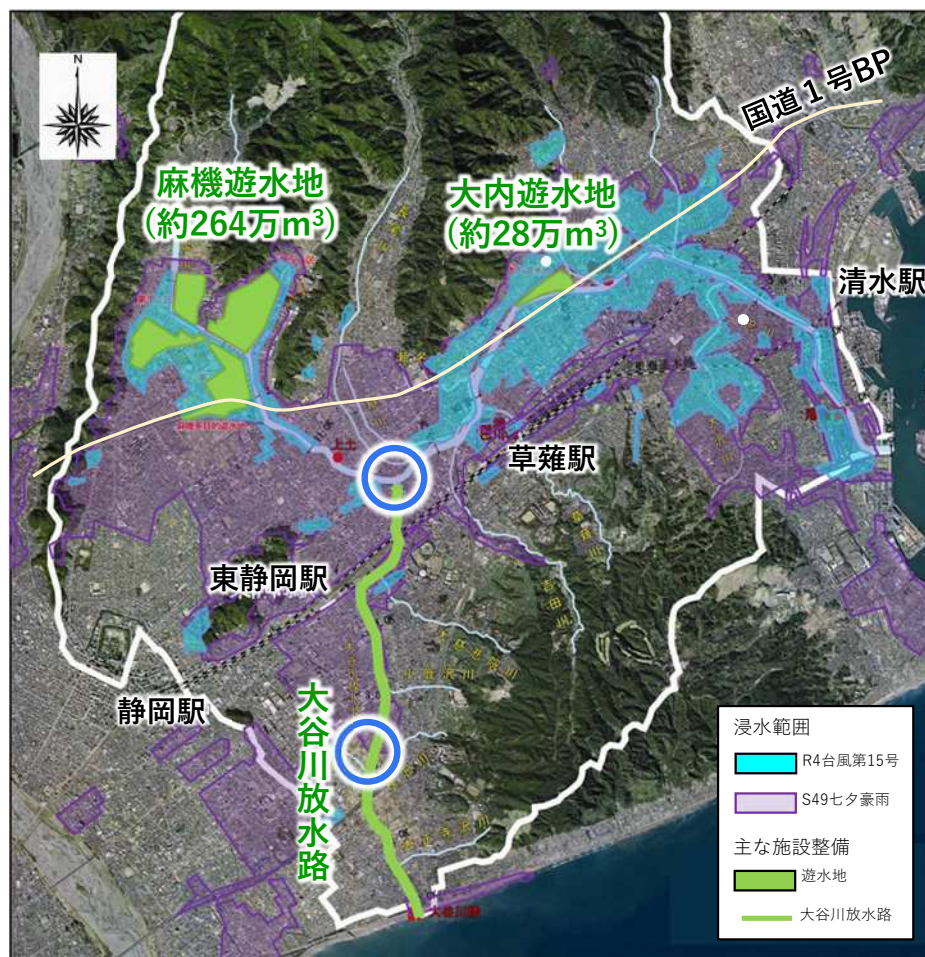
麻機遊水地付近の状況

# 令和4年台風第15号における施設整備効果



## 施設の整備効果

- ◆ 七夕豪雨災害から静岡県、静岡市が連携し、流域全体で治水対策に取り組んできた結果、七夕豪雨と比較して浸水面積が大幅に減少し、浸水家屋数は2割以下に抑えられた。
- ◆ 令和4年台風第15号では、大谷川放水路で約600万 $\text{m}^3$ を海に放流した。



七夕豪雨と令和4年台風第15号の浸水範囲比較

## 大谷川放水路

静岡市葵区古庄付近（分流堰地点）



静岡市駿河区片山付近



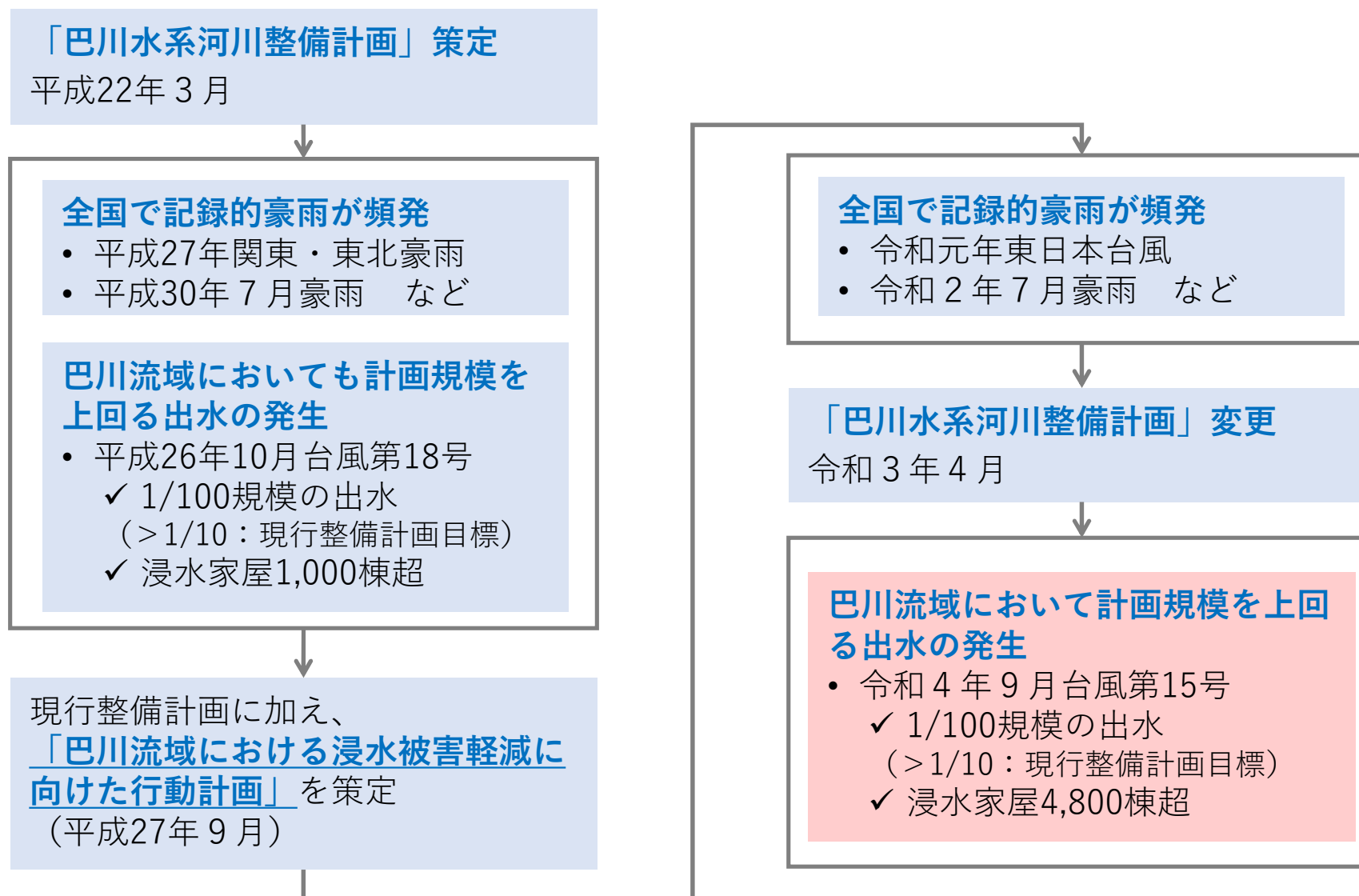
大谷川放水路の状況



## ( 6 ) 社会情勢等の変化と課題 及び対応方針

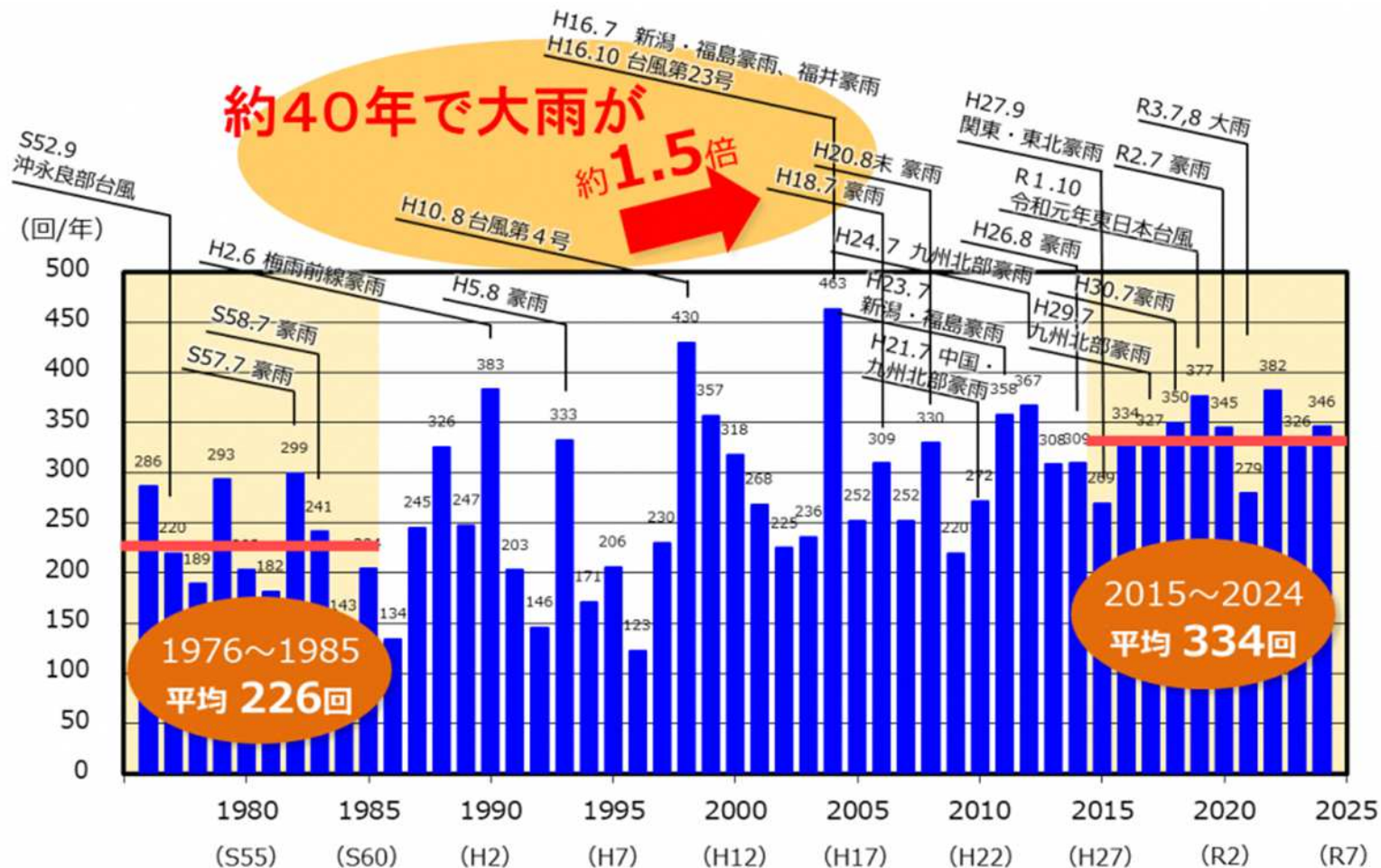
## 巴川流域における治水関連に対する社会情勢の変化

### 治水対策関連



## 降雨量の増加（全国）

- ◆ 1時間雨量50mmの発生回数は昭和51年（1976年）～昭和60年（1985年）では平均226回、平成27年（2015年）～令和6年（2024年）では334回と、約40年で1.5倍に増加している。

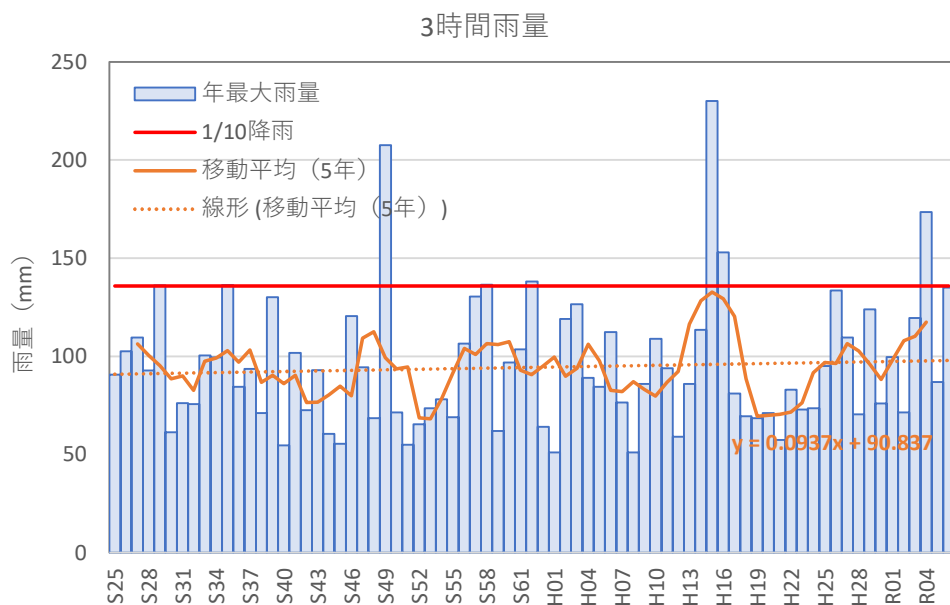


1時間降水量50mm以上の年間発生回数（アメダス1,300地点あたり）

## 降水量の増加（巴川流域）

### 年最大3時間雨量（洪水到達時間）

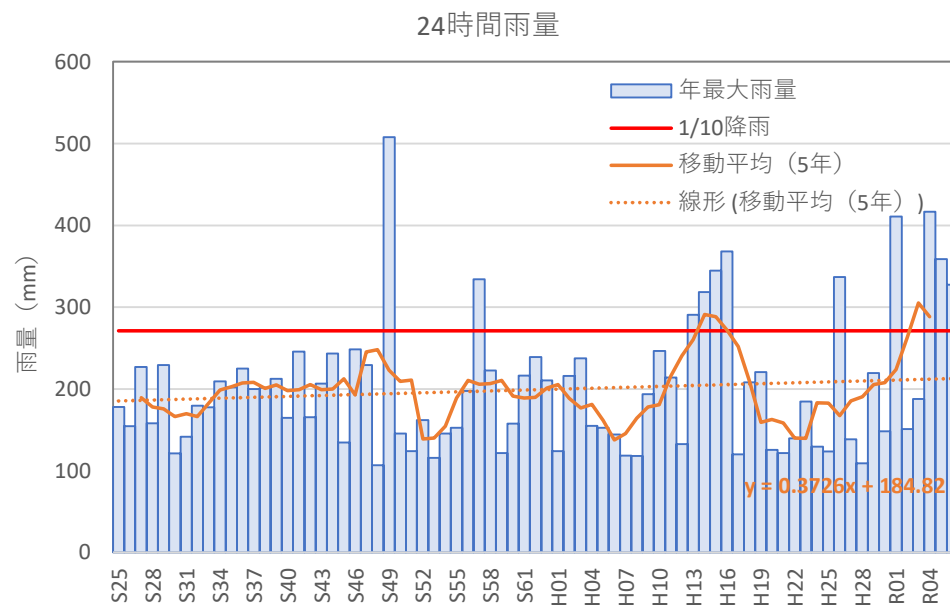
- ◆ 昭和25年以降、1/10降雨（135.9mm）を超過する降雨が過去に8回発生している。特に昭和49年7月、平成15年7月が大きい。



静岡气象台（気象庁）の年最大雨量（3時間雨量）

### 年最大24時間雨量（降雨継続時間）

- ◆ 近年になるに従い、1/10降雨を越える降雨の発生頻度が増加している。
- ◆ 移動平均の回帰直線の傾きが3時間雨量の傾きよりも大きく、全体的には増加傾向がみられる。



静岡气象台（気象庁）の年最大雨量（24時間雨量）

## 頻発する豪雨災害

- ◆ 近年、全国各地で豪雨や台風により観測史上最大降雨を記録しており、毎年のように大規模な水害・土砂災害が発生している。

### 平成27年関東・東北豪雨

栃木県鬼怒川等

- ・ 栃木県日光市五十里観測所で24時間雨量551mmを記録
- ・ 鬼怒川で堤防決壊

| 常陸市  | 台風18号  |
|------|--------|
| 死者   | 2人     |
| 全半壊  | 3,737棟 |
| 床上浸水 | 0棟     |
| 床下浸水 | 2,264棟 |



出典：『平成27年9月関東・東北豪雨』に係る鬼怒川の洪水被害及び復旧状況等について（国土交通省関東地方整備局）

### 平成30年7月豪雨

岡山県小田川、愛媛県久米川等

- ・ 全国76箇所 で24時間雨量の最大記録を更新
- ・ 岡山県倉敷市小田川で内水被害

| 全国   | 台風18号   |
|------|---------|
| 死者   | 223人    |
| 全半壊  | 20,663棟 |
| 家屋浸水 | 29,766棟 |



出典：「1. 平成30年7月豪雨災害の概要と被害の特徴」資料2-1（国土交通省）

### 令和元年東日本台風

関東・東北地方

- ・ 総雨量が神奈川県箱根で1,000mm、東日本で17地点で500mm超
- ・ 関東・東北地方で計142箇所 で堤防が決壊

| 全国   | 台風15号   |
|------|---------|
| 死者   | 104人    |
| 全半壊  | 31,336棟 |
| 床上浸水 | 7,524棟  |
| 床下浸水 | 21,549棟 |



長野県千曲川における浸水被害

出典：令和元年度の主な水害とその対応について（国土交通省）

### 令和2年7月豪雨

球磨川等

- ・ 人吉観測所で24時間雨410mmを記録
- ・ 球磨川では2箇所の決壊、11箇所の越水が発生

| 熊本県  | 梅雨前線   |
|------|--------|
| 全半壊  | 600棟   |
| 床上浸水 | 5,895棟 |
| 床下浸水 | 1,990棟 |

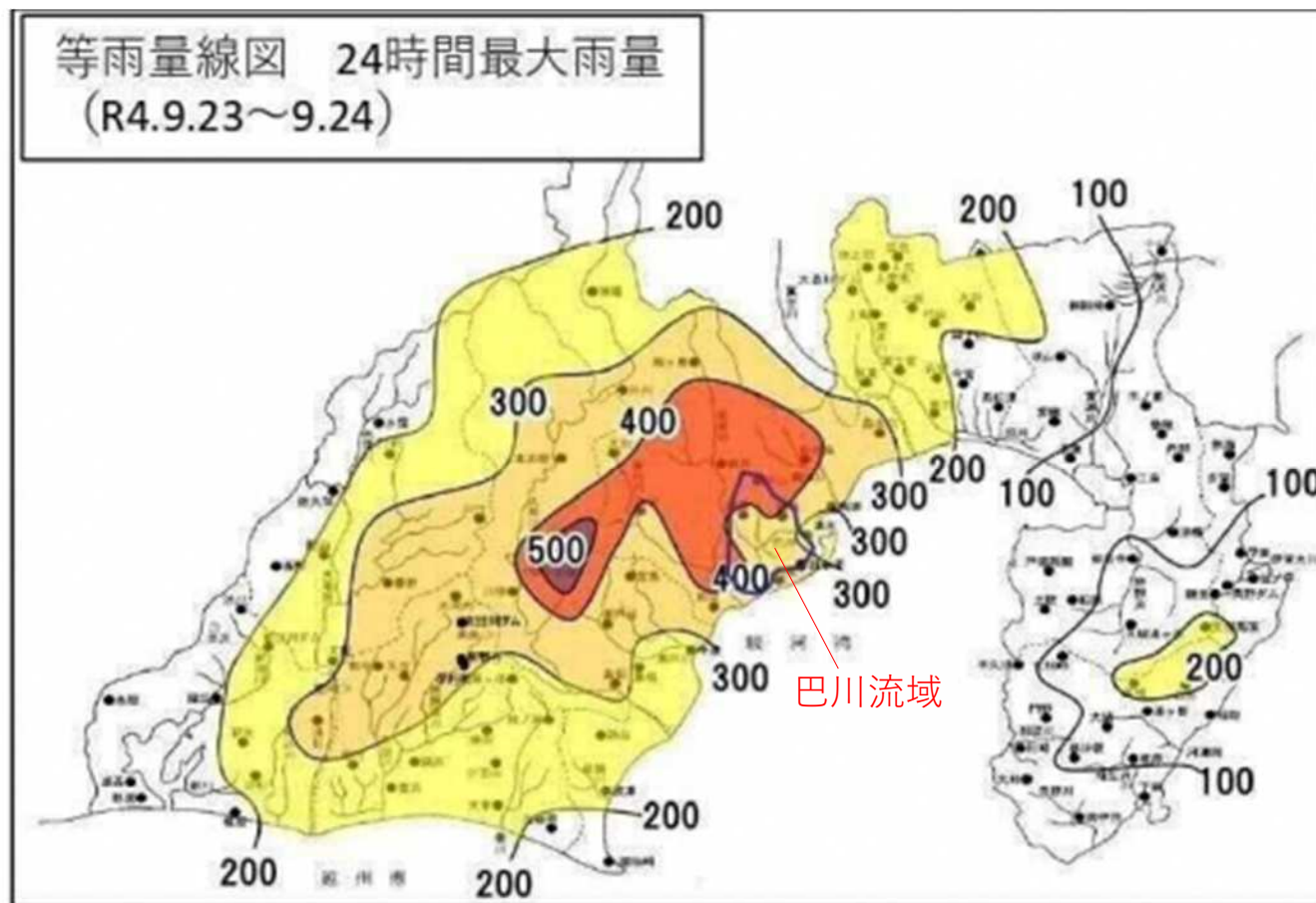


熊本県球磨川における浸水被害

出典：令和2年7月豪雨による被害と対応1（国土交通省）

## 令和4年台風第15号の状況

- ◆ 室戸岬の南約300 kmで発生した台風第15号は、北から北東へ進路を変えながら日本列島に上陸することなく沖合を進んだ。そのため、静岡県周辺では台風の影響で局地的な前線が発生し、雨雲の発達による猛烈な雨に見舞われた。
- ◆ 巴川流域では、流域平均の24時間最大雨量が400mm近くに達した。
- ◆ 浸水家屋4,800棟を超える甚大な浸水被害（うち床上浸水3,200棟以上）が発生し、中でも巴川の下流に位置する清水区では浸水被害が拡大した。



### 台風15号による浸水被害の様子

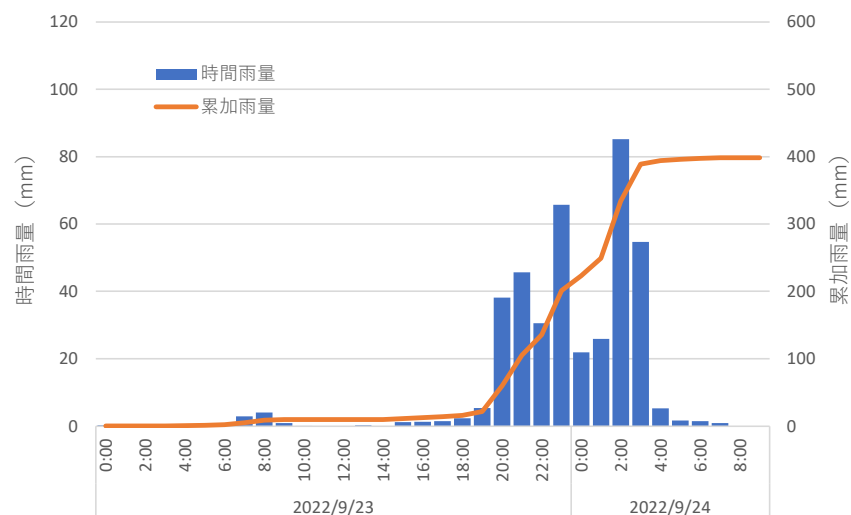
## 令和4年台風第15号の浸水要因

### 要因① 計画の規模を大きく上回る降雨

流域平均の24時間最大雨量392mmは、年超過確率1/100規模以上であり、現在の河川整備計画の計画規模である年超過確率1/10や、下水道の整備目標（年超過確率1/7（67mm/hr））を大きく上回っている。令和3年に河川整備計画を変更するに至った平成26年台風18号よりも降雨量が多い。

計画の目標と令和4年台風第15号による降雨の比較

| 降雨          | 1時間               | 3時間                | 24時間                 |
|-------------|-------------------|--------------------|----------------------|
| 現行の計画（1/10） | 68.7mm            | 135.9mm            | 271.2mm              |
| 平成26年台風第18号 | 59.7 mm<br>(約1/5) | 148.0mm<br>(約1/14) | 362.4mm<br>(1/100以上) |
| 令和4年台風第15号  | 85.0mm<br>(約1/32) | 166.0mm<br>(約1/26) | 396.0mm<br>(1/100以上) |



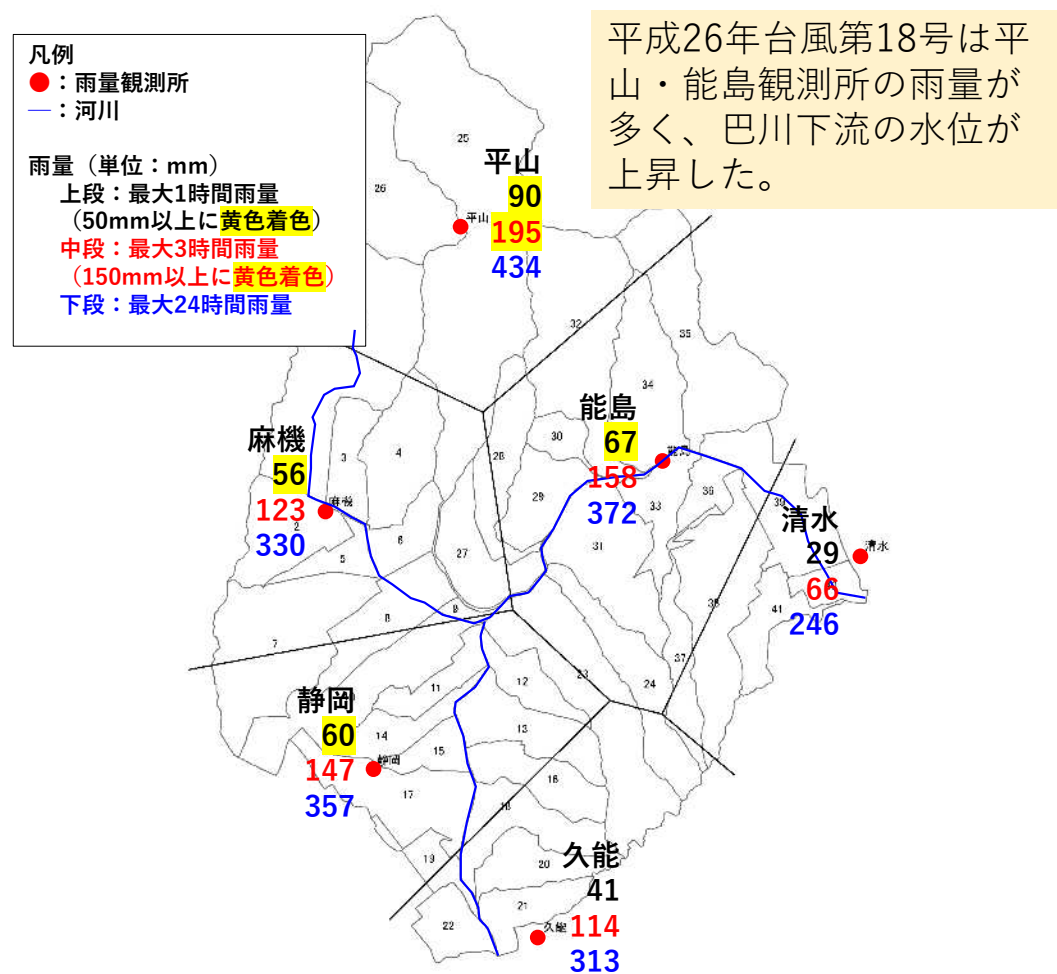
巴川流域平均雨量（令和4年台風第15号）

## 令和4年台風第15号の浸水要因

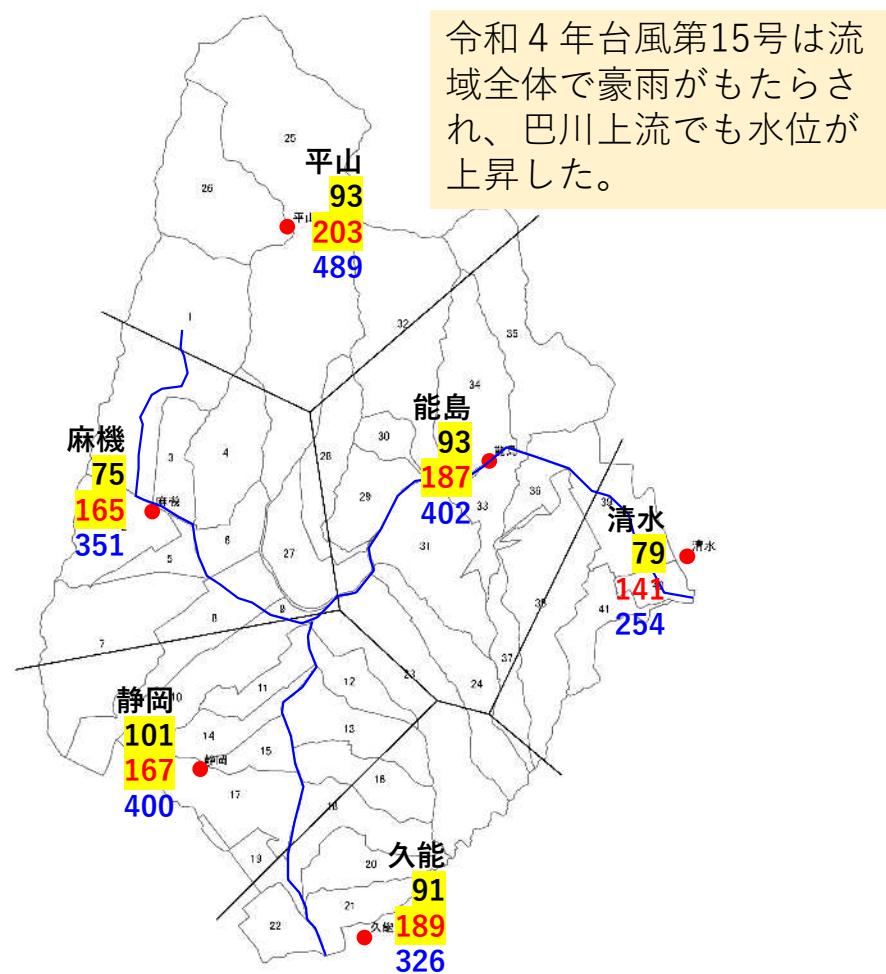
### 要因② 流域全体にもたらされた豪雨

平成26年台風第18号では、平山・能島雨量観測所の雨量が多く、巴川下流の水位上昇につながった。

令和4年台風第15号では、すべての観測所の雨量が多く、流域全体に豪雨をもたらされ、巴川下流だけでなく上流も水位上昇となった。



平成26年台風第18号の観測所雨量



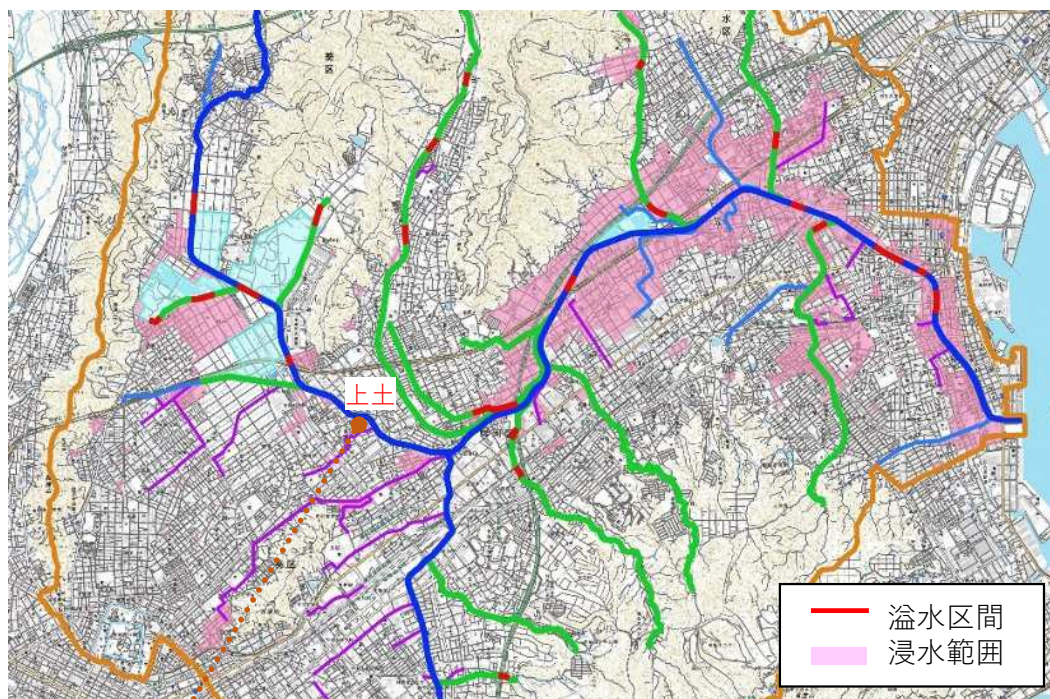
令和4年台風第15号の観測所雨量

## 令和4年台風第15号の浸水要因

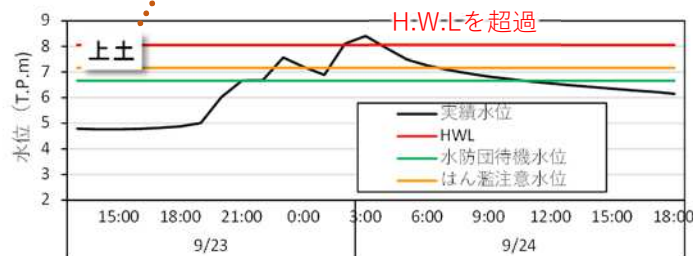
### 要因③ 河川の流下能力不足

令和3年に変更した河川整備計画で位置づけた巴川の河道改修も整備の途上段階にあり、河川の流下能力が不足していた。巴川沿川では河川からの溢水氾濫が発生していた。

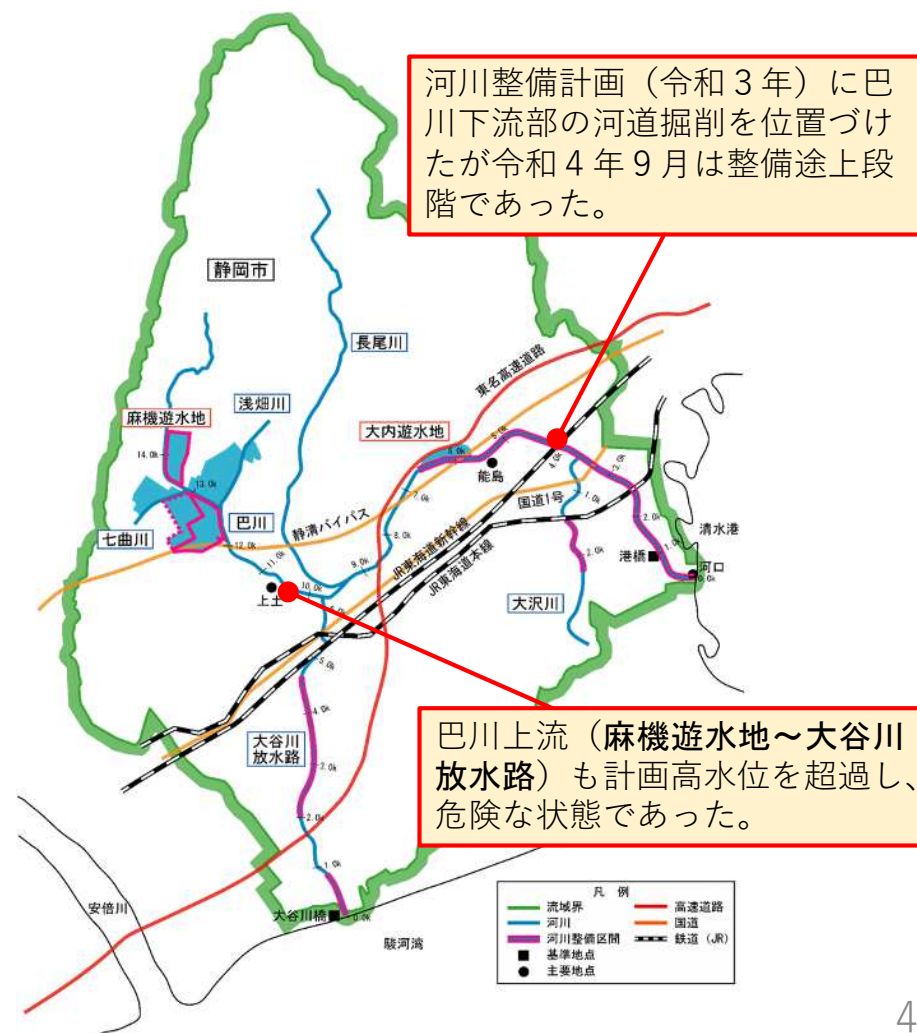
巴川上流（麻機遊水地～大谷川放水路）も堤防からの溢水氾濫は少ないものの水位はH.W.Lを超過し、危険な状態であった。



令和4年台風第15号の浸水箇所



令和4年台風第15号における宇土地点の水位



河川整備計画（令和3年）に巴川下流部の河道掘削を位置づけたが令和4年9月は整備途上段階であった。

巴川上流（麻機遊水地～大谷川放水路）も計画高水位を超過し、危険な状態であった。

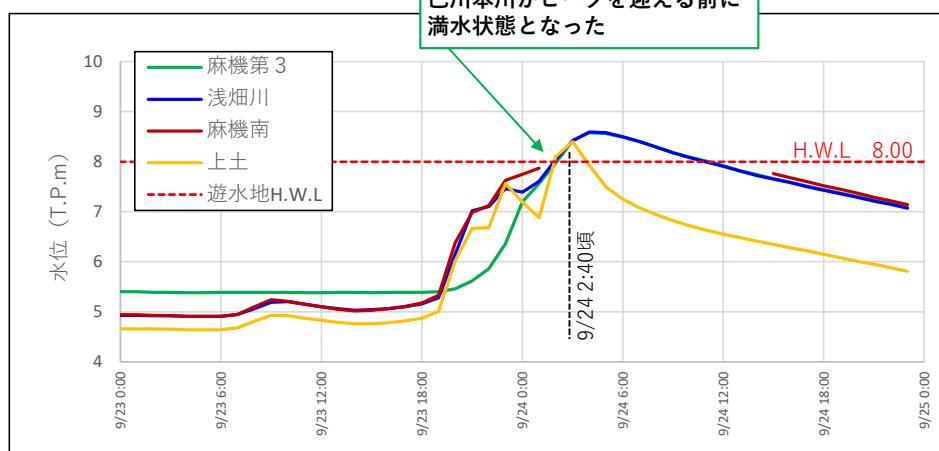
## 令和4年台風第15号の浸水要因

### 要因④ ピーク時における遊水地の洪水調節機能の低下

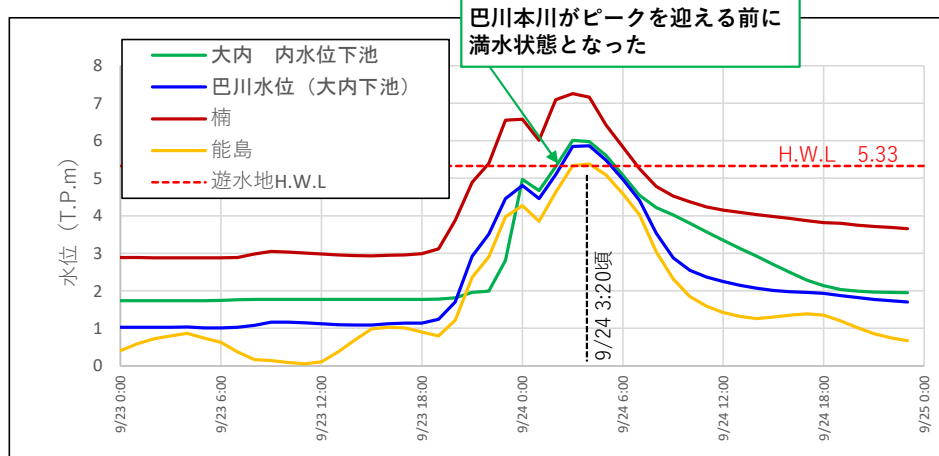
令和4年台風第15号の洪水は、ピークが2回ある二山の洪水であった。

麻機遊水地・大内遊水地では、二山目のピーク前には貯水位が遊水地の計画高水位を超過しており、洪水調節機能は低下していた。

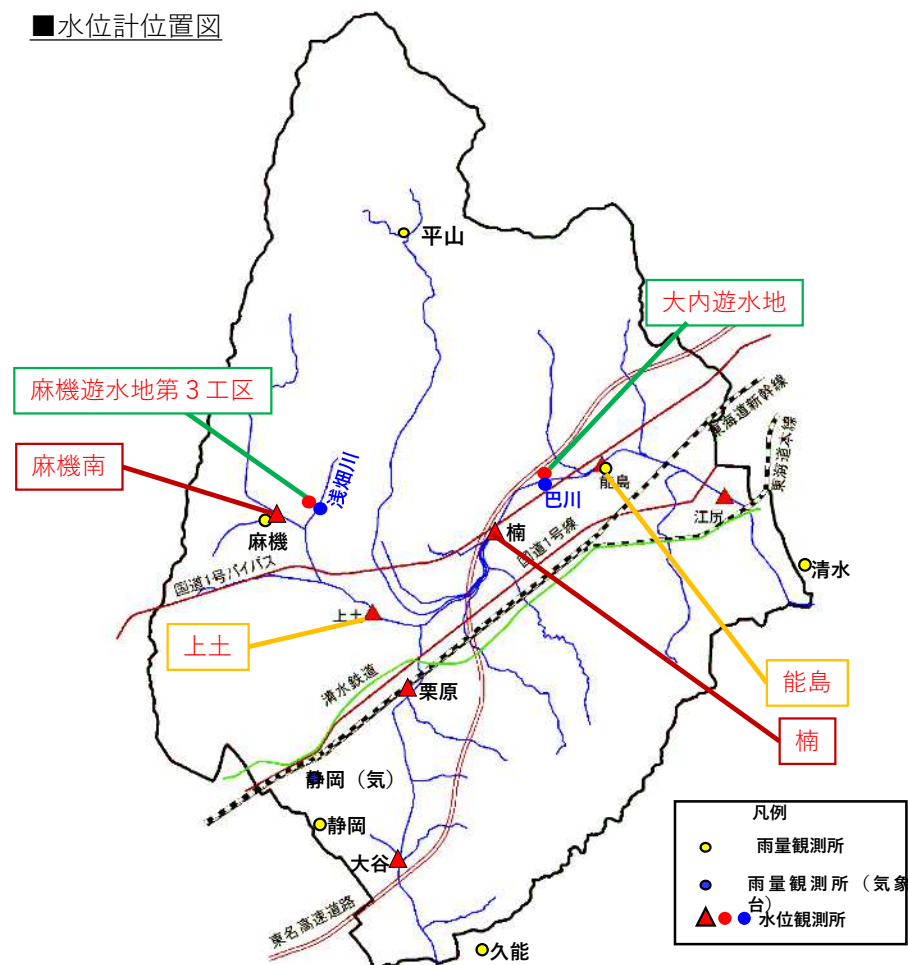
麻機遊水地第3工区



大内遊水地 (下池)



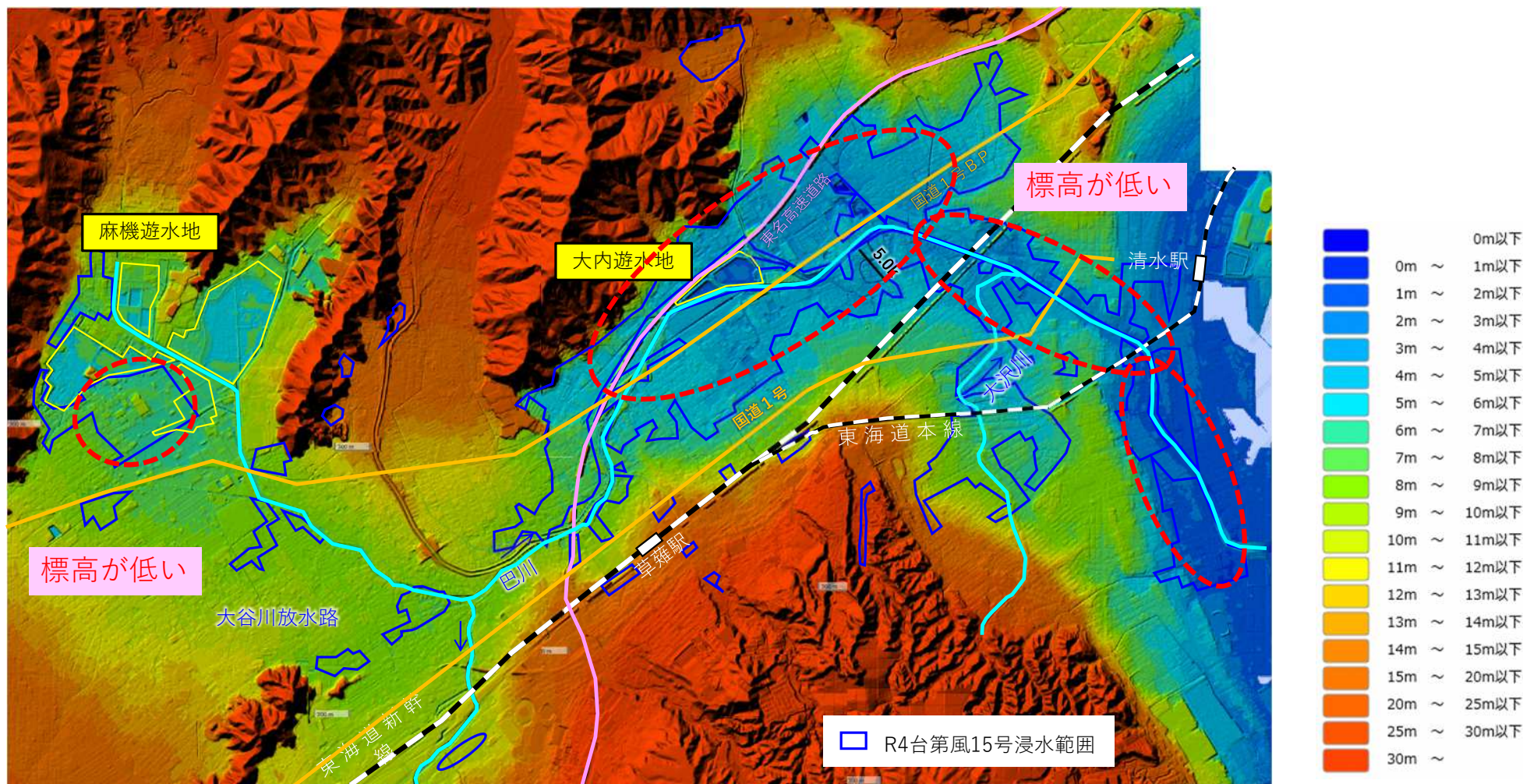
■水位計位置図



## 令和4年台風第15号の浸水要因

### 要因⑤ 標高が低い窪地地形に浸水被害が発生

令和4年台風第15号の浸水被害は、巴川流域の中でも比較的標高の低い窪地地形の箇所で浸水被害が集中した。また、下水道の整備目標を大きく上回る時間雨量も観測されており、内水氾濫も発生していたと考えられる。



令和4年台風第15号の浸水箇所と地盤高の比較

## 令和4年台風第15号を踏まえた対応方針

### 課 題

#### 巴川の更なる治水安全度の向上

- 現行の河川整備計画では、**概ね10年に1回発生する降雨による洪水**を目標としているが、令和4年台風第15号の雨量は、**現計画の計画規模の雨量を大きく上回る**とともに、時間80mm（流域平均雨量）を超える非常に強い強度の豪雨をもたらした。
- 現行の河川整備計画に従い河川整備（河道掘削・遊水地整備等）を進めているが、**流下能力が不足**しており、巴川からの溢水氾濫が発生した。また、溢水氾濫しなかった区間においても水位は計画高水位を超過しており危険な状態であった。
- 麻機遊水地・大内遊水地も**洪水ピーク前には貯水位が計画高水位を超える**など、洪水調節機能が低下していた。
- ひとたび氾濫が起これば、巴川沿川の比較的に**標高の低い窪地地形の区間で浸水被害が発生**する。



### 対応方針

令和4年台風第15号に伴う豪雨による浸水被害を踏まえ、巴川**本川の水位低下を図る**ため、**現行計画の河川改修を着実に推進**するとともに、**洪水調整機能の強化**など、**効果的な治水対策を検討**する。



## 報告事項

今後の手続きについて

次回の流域委員会では、具体的な河川整備の案、  
河川整備計画（変更）原案について議題とする予定です。

