

# 現状の水害リスク情報や取組状況の共有

- (1) 現状の水害リスク情報
- (2) 現状の減災に係る取組状況等
  - ① 情報伝達、避難計画等に関する事項
  - ② 水防に関する事項
  - ③ 氾濫水の排水、施設運用等に関する事項
  - ④ 危機管理型ハード対策等の導入

## (1) 現状の水害リスク情報

# 荒川における過去の主要な災害

## 明治43年8月 台風

- ・荒川改修工事の直接的な動機となった未曾有の大洪水
- ・荒川流域内の堤防決壊は178箇所、延長約10km
- ・寛保2年以来の大水害であり、東京の下町のほとんどが泥の海となりました。



ほんじよみなみわり  
本所南割（現在の錦糸町）付近の状況

## 昭和22年9月 カスリーン台風

- ・荒川では本川熊谷市久下地先及び入間川の各所で堤防決壊しました。
- ・戦後最大の被害が発生しました。



ふるやむら  
古谷村（現在の川越市）の浸水状況

## 昭和57年9月 台風18号

- ・人口増加の著しい、入間川、新河岸川流域で被害が発生しました。



新河岸川支川柳瀬川の浸水状況

## 平成11年8月 熱帯低気圧

- ・動きの遅い熱帯低気圧により発達した雨雲により、8月13日夜から14日夜にかけて断続的な豪雨となり、入間市等の支川流域に浸水被害をもたらしました。



入間川、小畔川、越辺川合流点付近



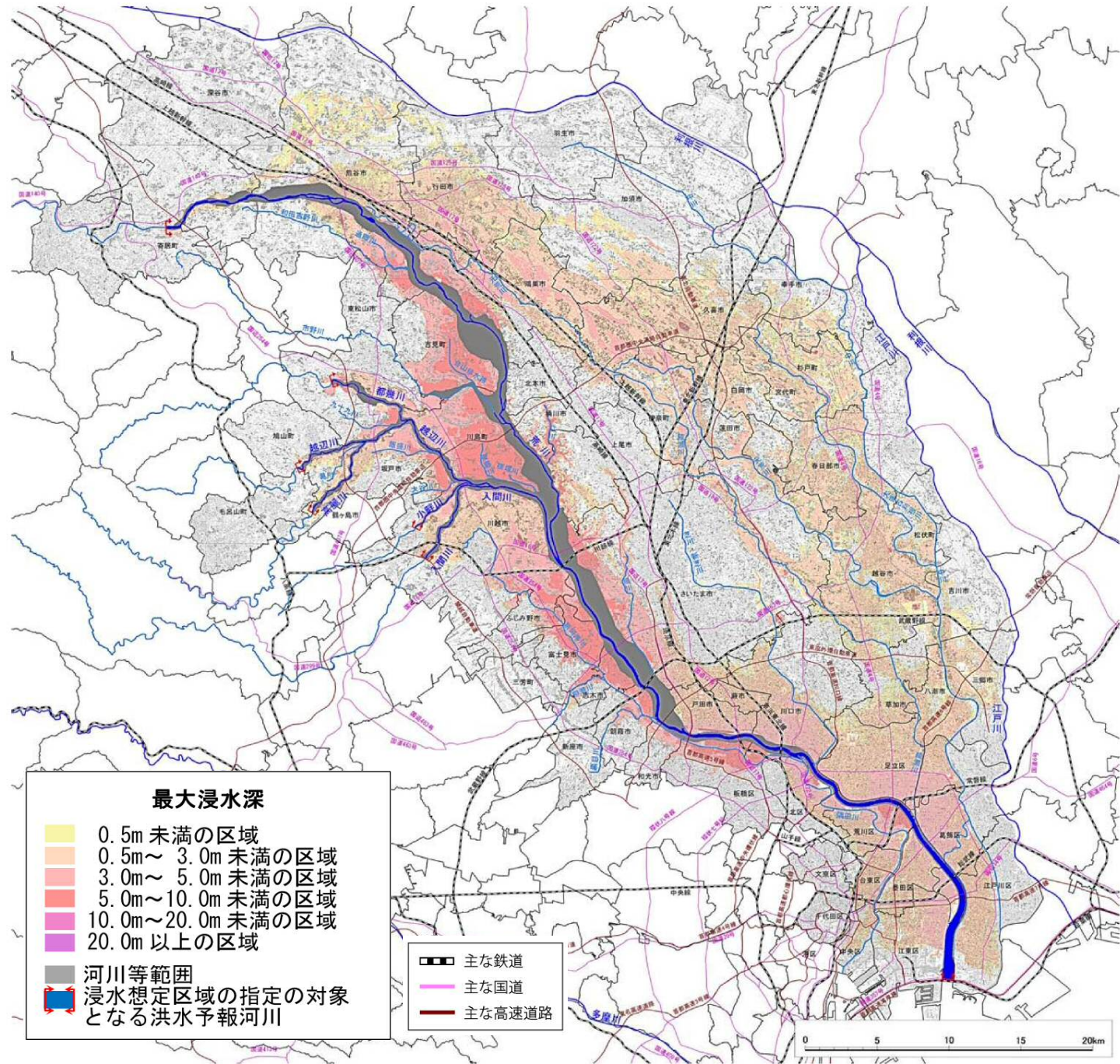
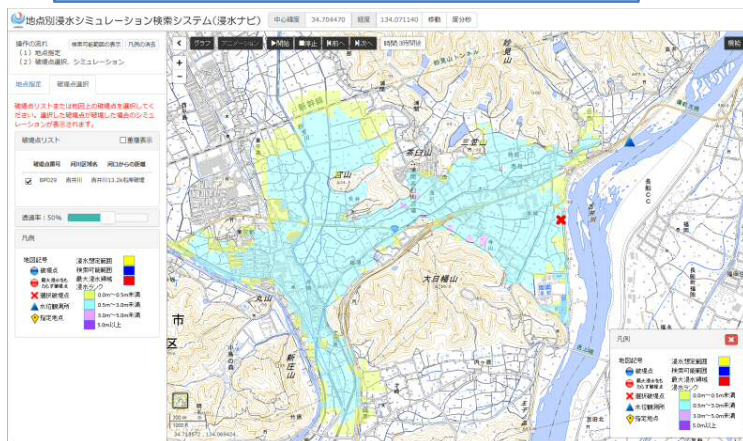
| 洪水発生年月                        | 被害状況※2                                  | 主な浸水市町村<br>(現在の市町村名)    |
|-------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------|
| 明治43年(1910)8月8日<br>(台風)       | 家屋全・半壊及び流出 18,147戸、<br>床上・床下浸水 262,595戸 | 埼玉県川越市、東京都荒川区、墨田区、江東区など |
| 昭和22年(1947)9月13日<br>(カスリーン台風) | 家屋全・半壊及び流出 509戸、<br>床上・床下浸水 204,710戸    | 埼玉県熊谷市、川越市、さいたま市など      |
| 昭和33年(1958)9月25日<br>(狩野川台風)   | 床上・床下浸水 205,171戸                        | 埼玉県川越市、さいたま市など          |
| 昭和57年(1982)9月10日<br>(台風18号)   | 床上・床下浸水 19,294戸                         | 埼玉県さいたま市、東京都千代田区、新宿区など  |
| 平成11年(1999)8月14日<br>(熱帯低気圧)   | 家屋全・半壊及び流出 2戸、<br>床上・床下浸水 2,363戸        | 埼玉県川越市、飯能市、入間市、坂戸市など    |

※出典 M43～S33: 熊谷気象台HP、東京市史稿、東京都水害史、東京都水防計画(資料編)、S41～H14: 水害統計

# 浸水想定区域図等の公表

- 水防法改正に伴い、想定し得る最大規模の降雨を前提とした荒川水系洪水浸水想定区域図について、5/30に公表しました。
- その他、自主的な避難に活用できる情報として、**破堤地点別の氾濫シミュレーション**をホームページ等で順次提供する予定です。

<浸水ナビ>  
インターネット上で、破堤地点別の  
氾濫シミュレーションが閲覧可能となります。



## 最大浸水深

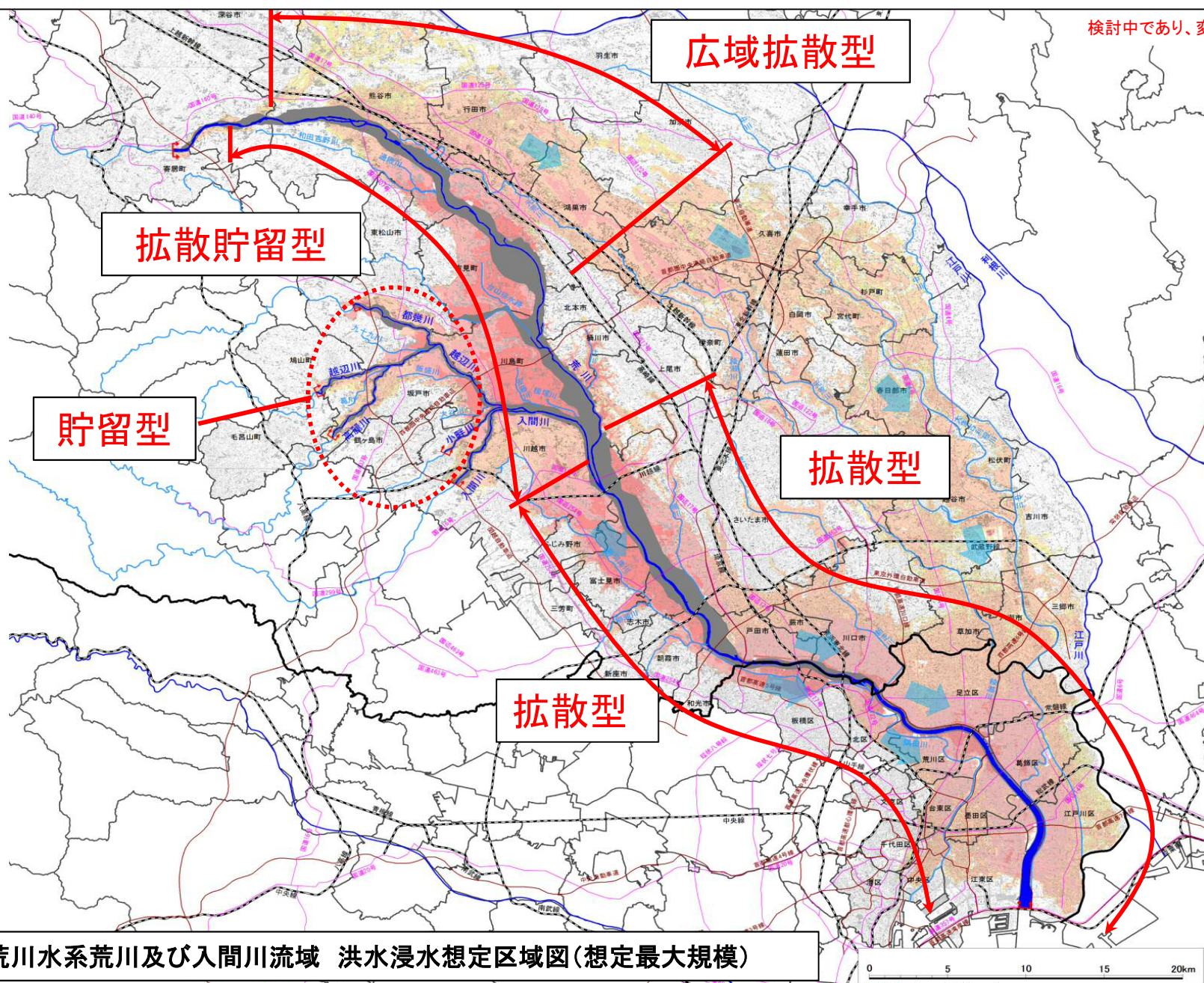
- 0.5m 未満の区域
- 0.5m～ 3.0m 未満の区域
- 3.0m～ 5.0m 未満の区域
- 5.0m～10.0m 未満の区域
- 10.0m～20.0m 未満の区域
- 20.0m 以上の区域

河川等範囲  
浸水想定区域の指定の対象となる洪水予報河川

- 主な鉄道
- 主な国道
- 主な高速道路

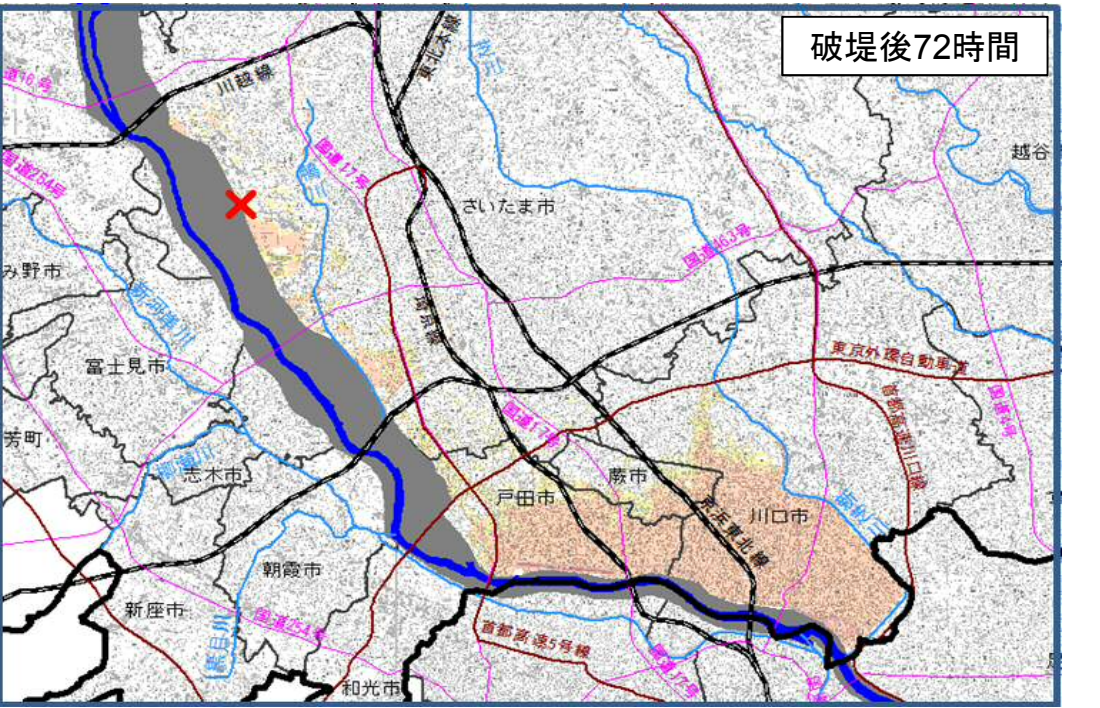
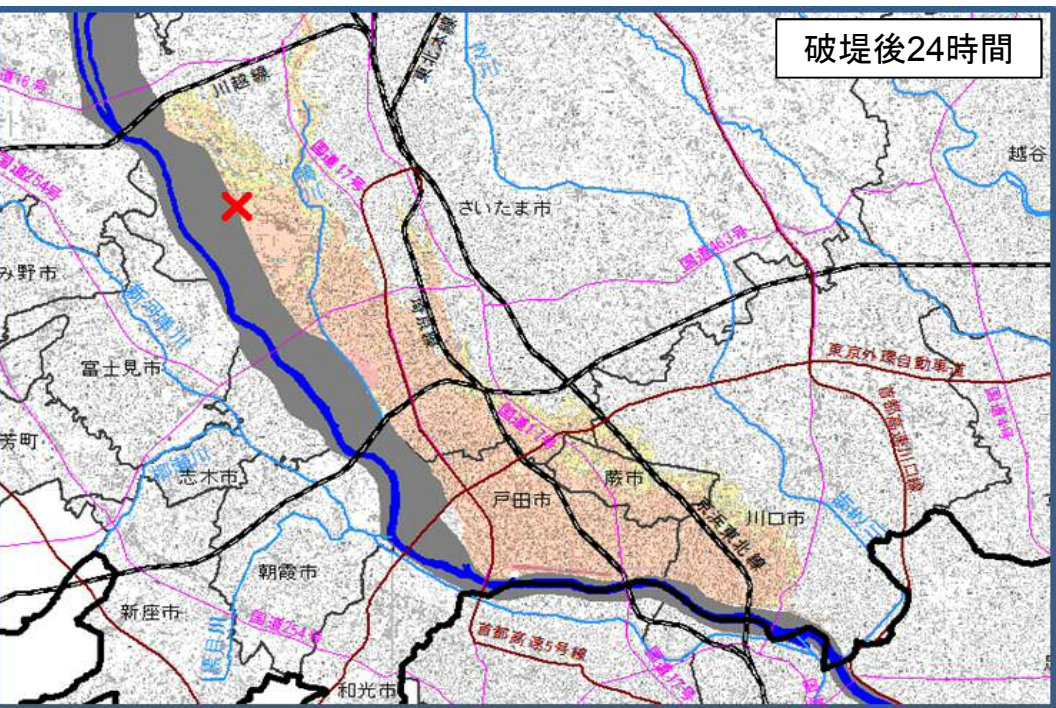
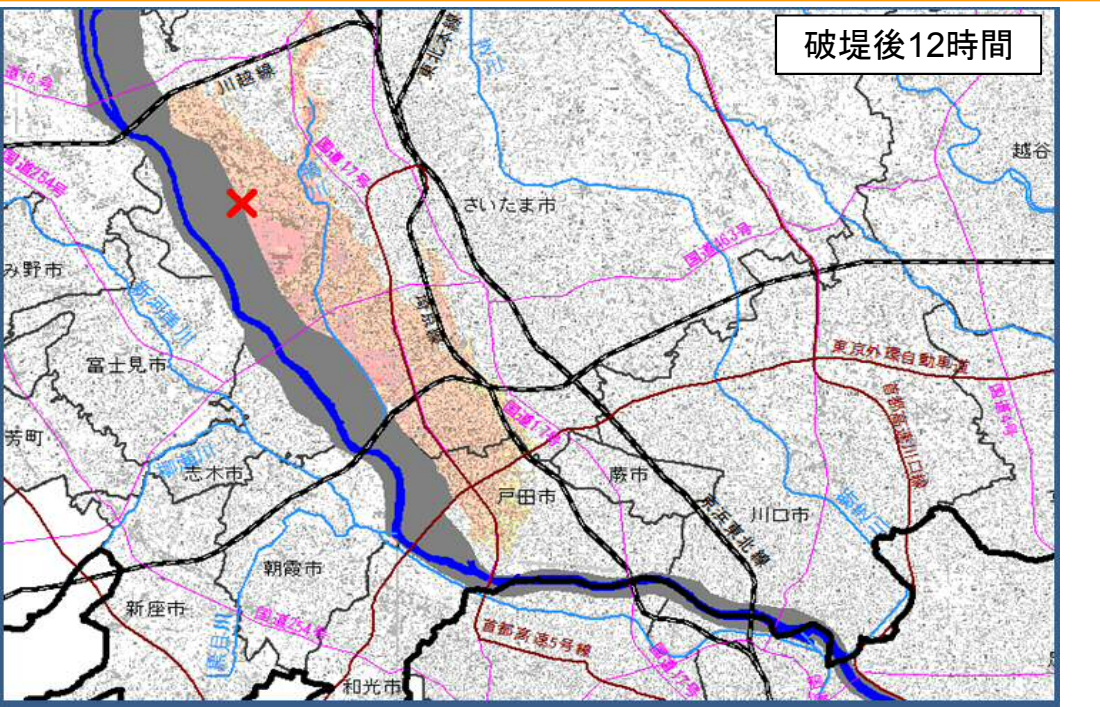
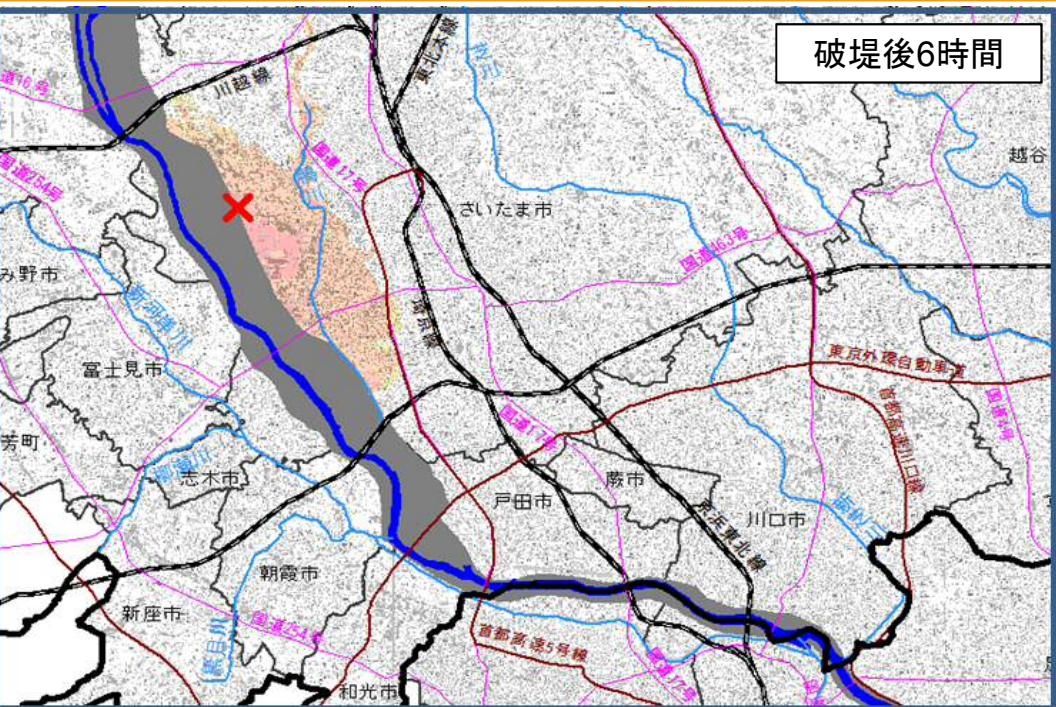
# 荒川上流(埼玉県域)における氾濫特性

■洪水氾濫特性は、入間川合流点下流は「拡散型」であり、合流点上流は左岸が「広域拡散型」、右岸は「拡散貯留型」、それ以外は山付や支川堤防による「貯留型」となっている。



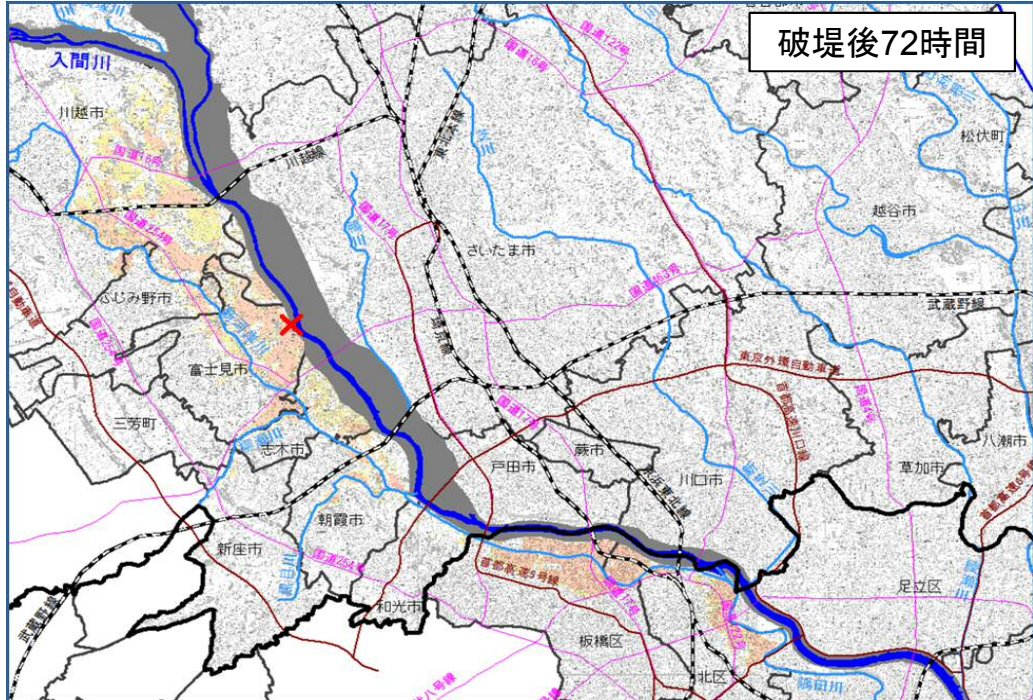
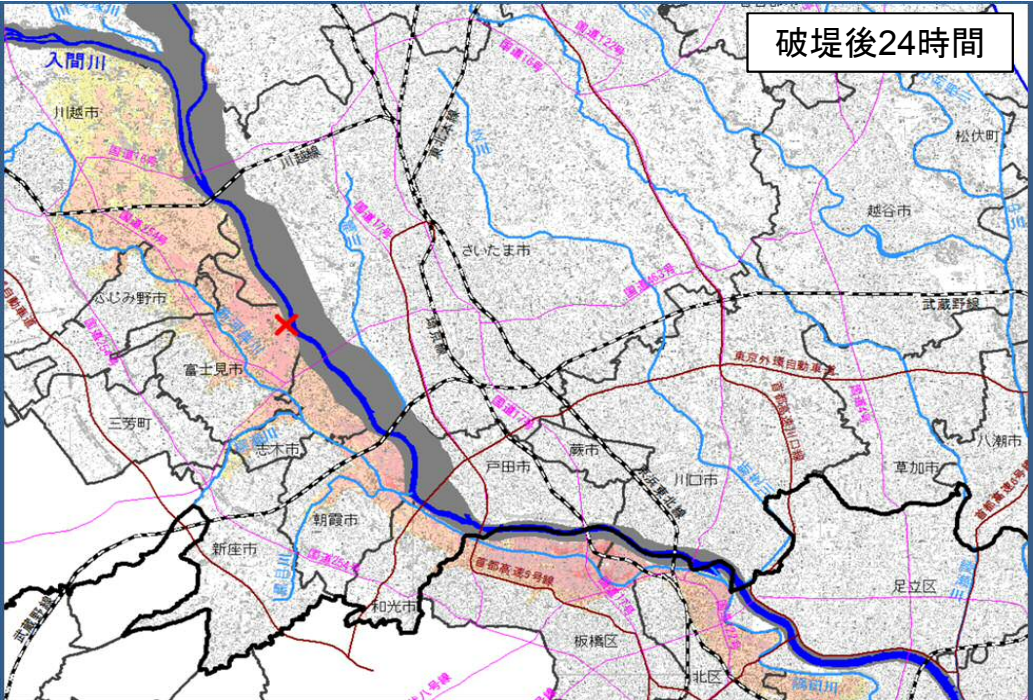
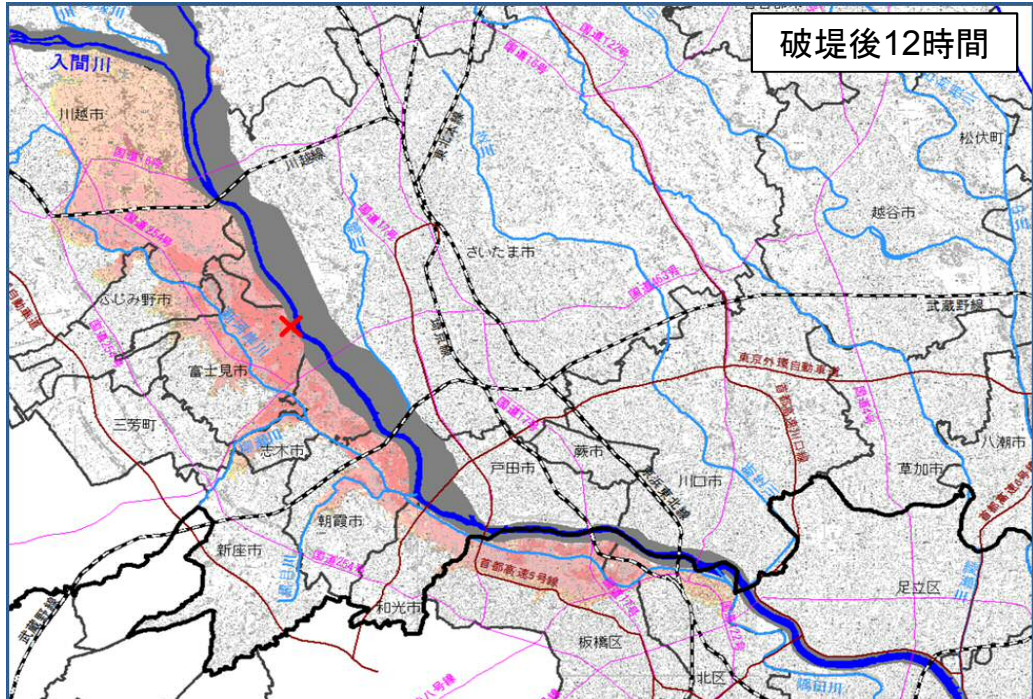
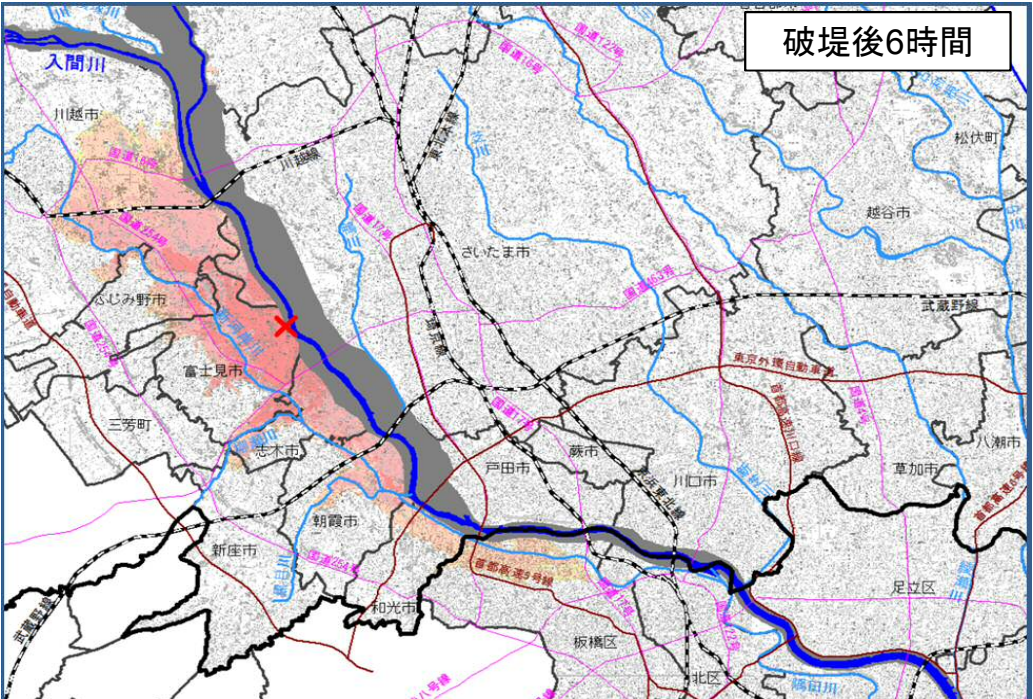
# 荒川上流(埼玉県域)における水害リスク

左岸40.8k(さいたま市大字ニツ宮地先)が破堤した場合



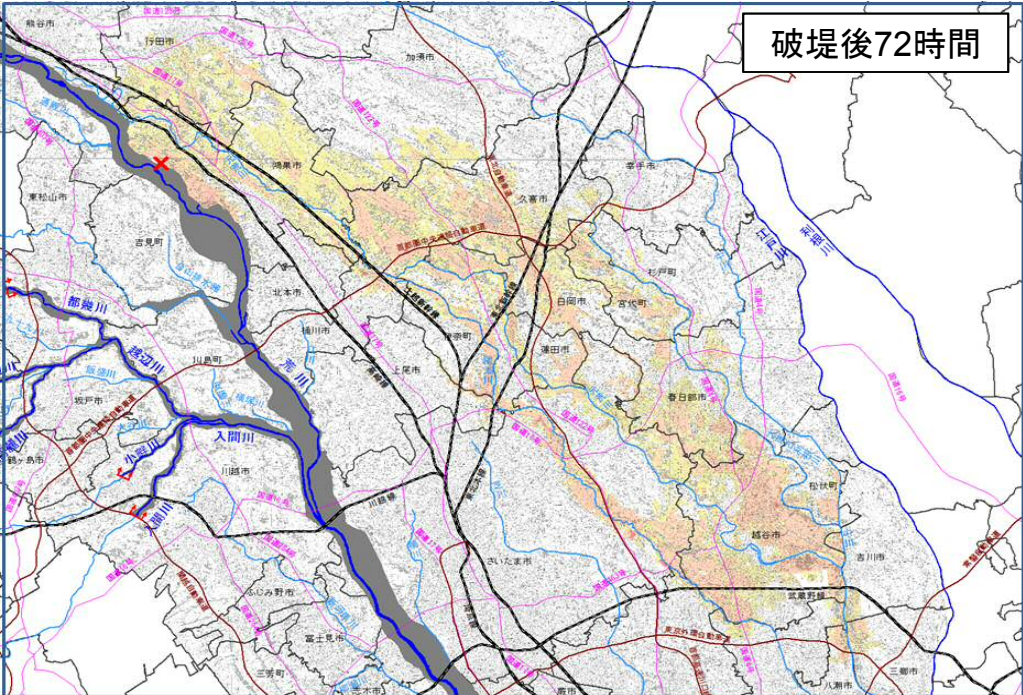
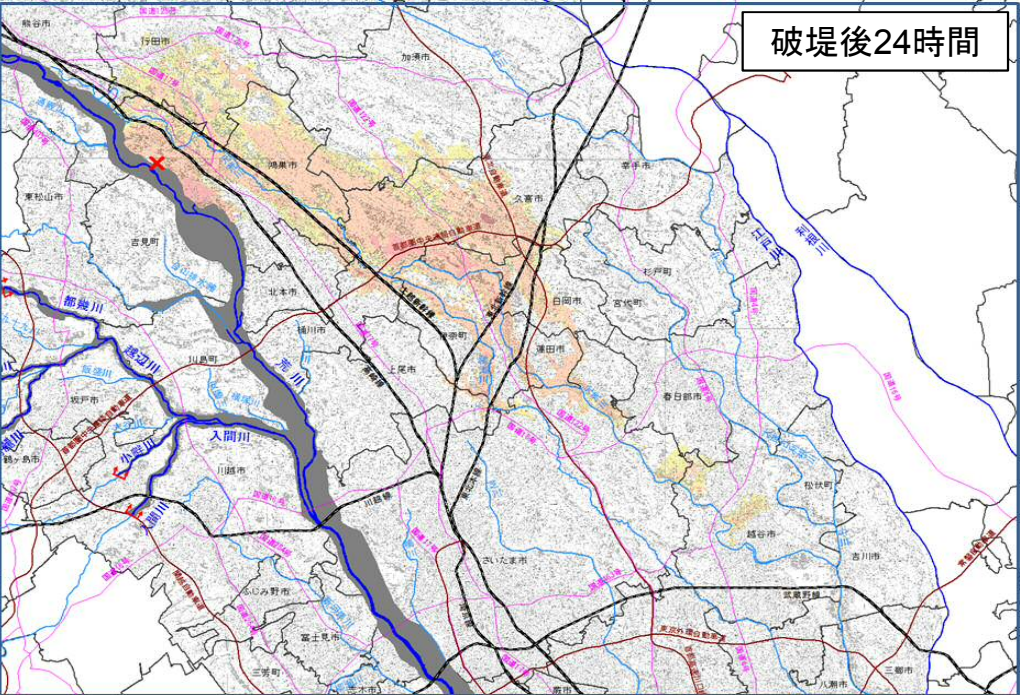
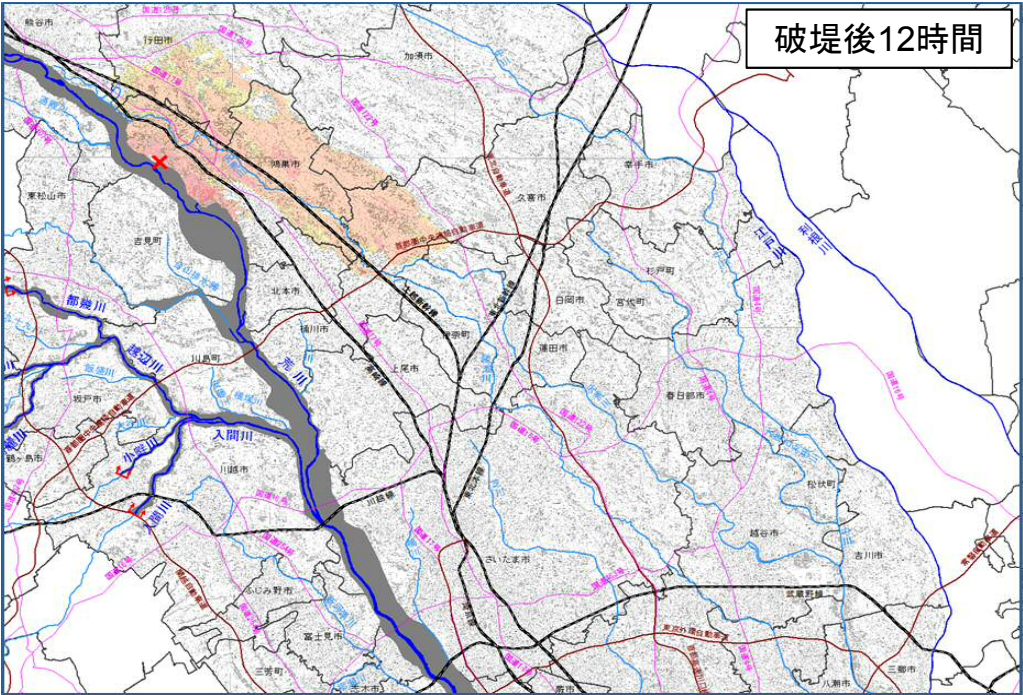
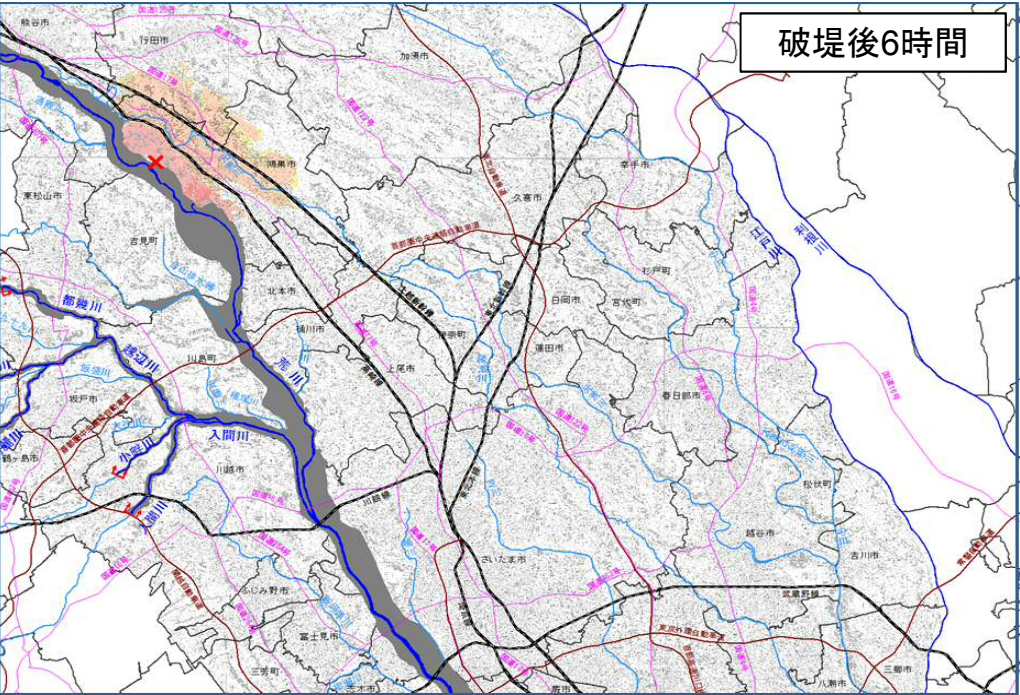
# 荒川上流(埼玉県域)における水害リスク

右岸38.8k(富士見市下南畑地先)が破堤した場合



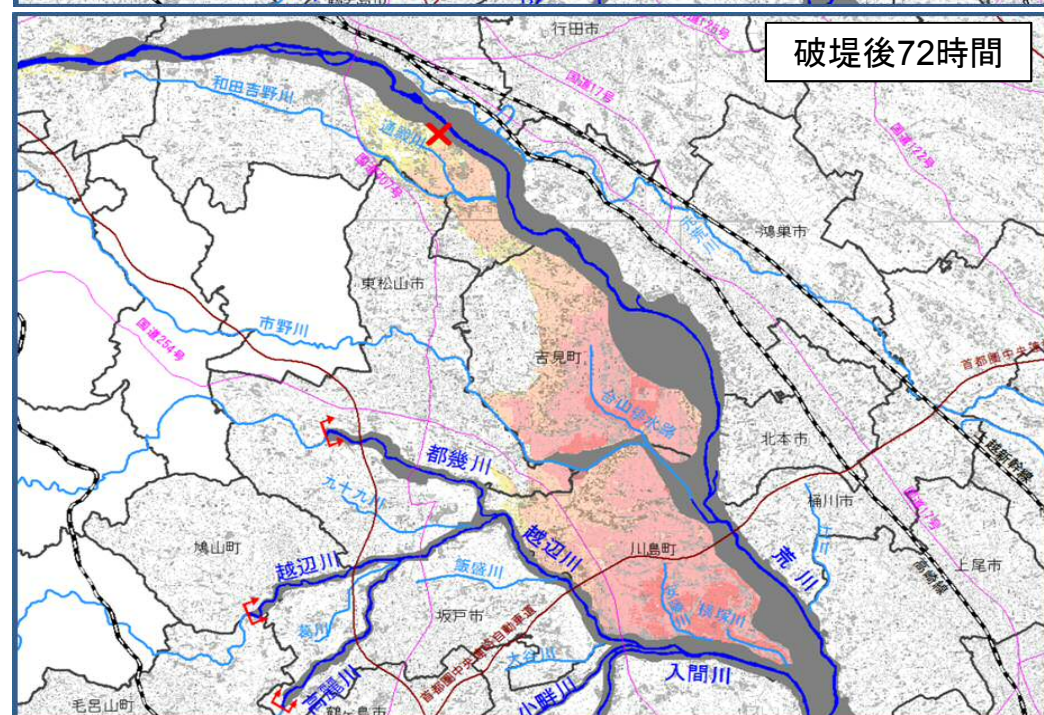
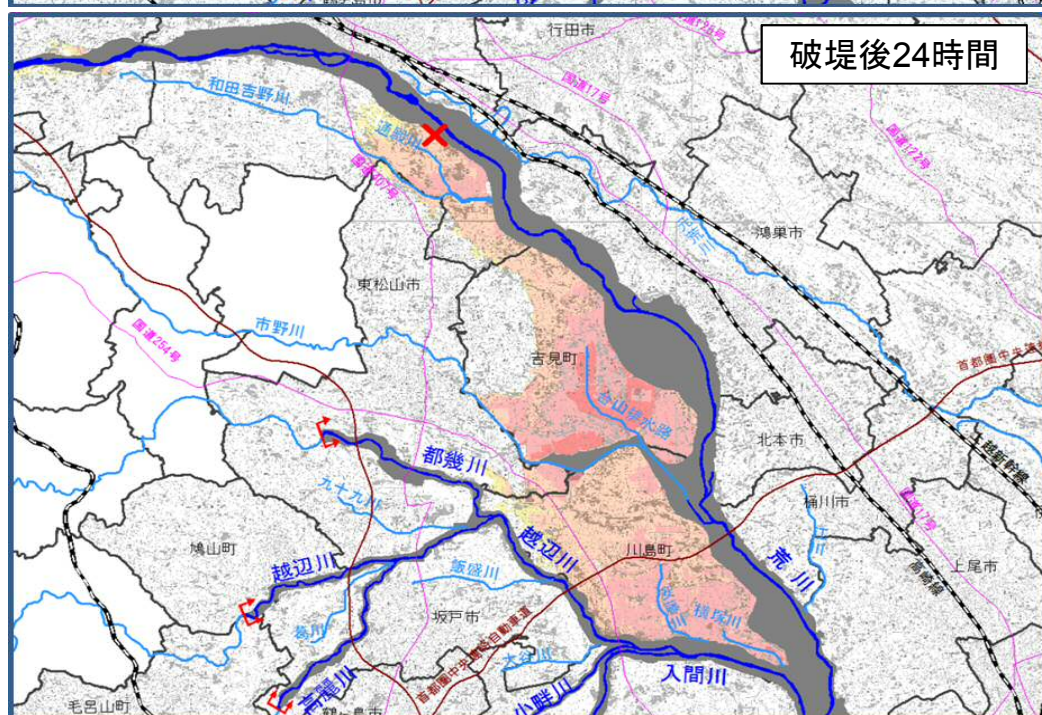
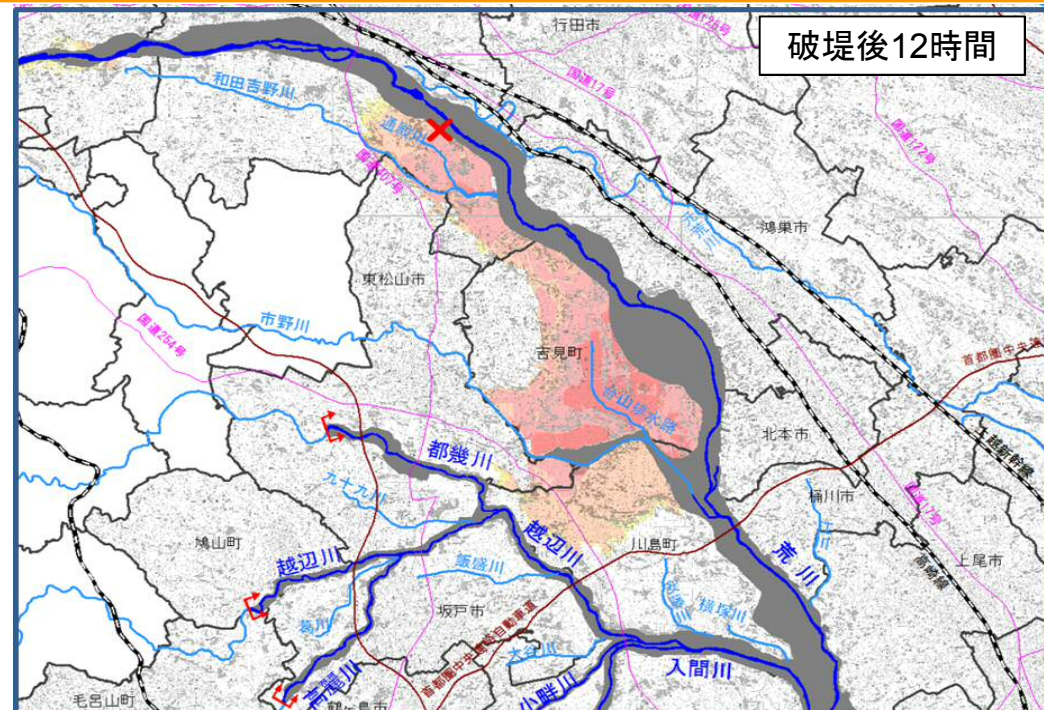
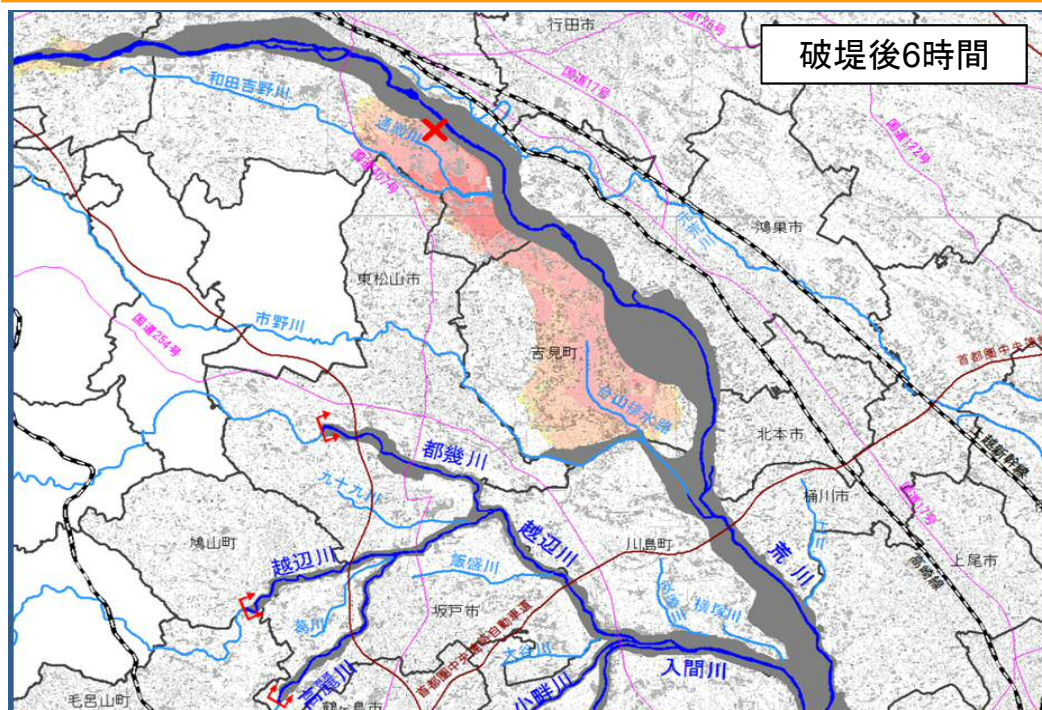
# 荒川上流(埼玉県域)における水害リスク

左岸66.8k鴻巣市三町免地先が破堤した場合



# 荒川上流(埼玉県域)における水害リスク

右岸72.8k(熊谷市小泉地先)が破堤した場合



# 現状の堤防整備状況

- 平成27年3月時点の堤防整備率は荒川本川では約59%、入間川等支川では約85%です。
- 計画断面に対して高さや幅が不足している区間があり、洪水により氾濫する恐れがあります。

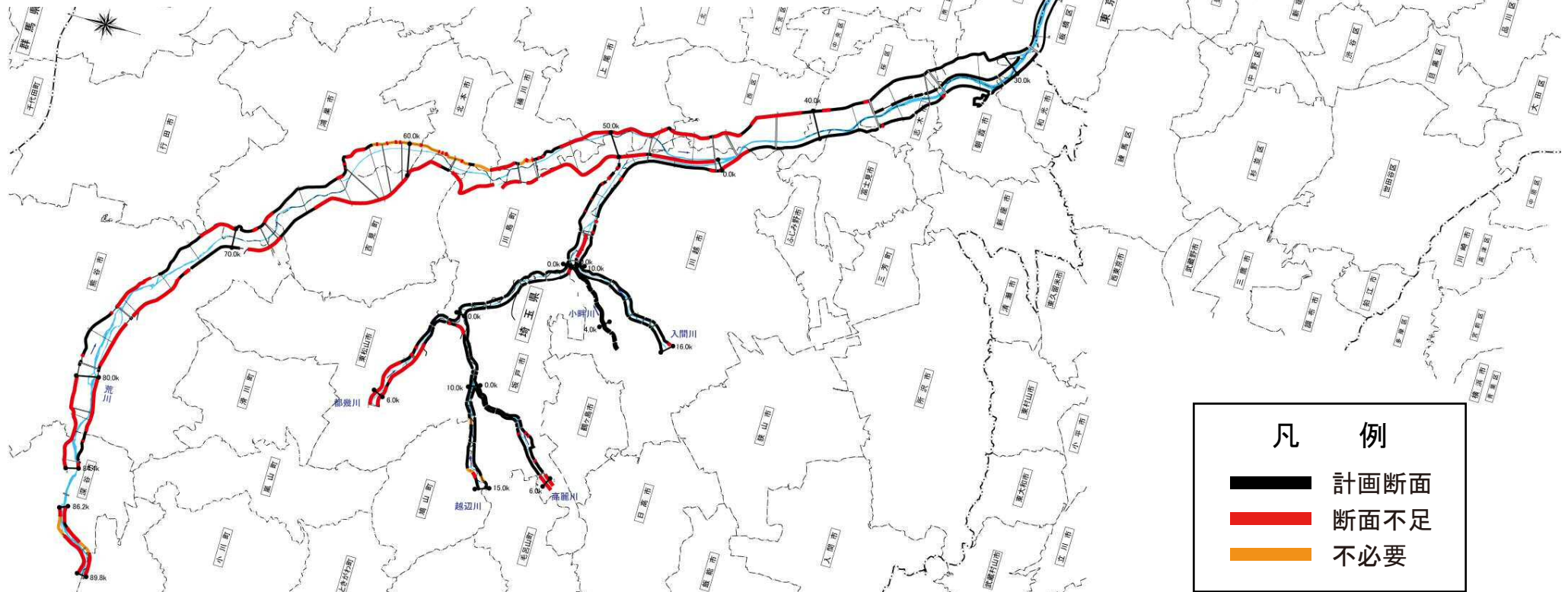
| (km)                |       |      |     |
|---------------------|-------|------|-----|
| 河川名                 | 計画断面  | 断面不足 | 不必要 |
| 荒川                  | 102.9 | 71.8 | 7.3 |
| 入間川、越辺川、都幾川、小畔川、高麗川 | 79.3  | 13.3 | 0.9 |

※平成27年3月末時点

※計画断面とは、計画高水位以下の水位の流水を安全に流下させることを目的として必要となる標準的な堤防の断面形状を有する堤防。

※断面不足とは、標準的な堤防の断面形状に対して高さ又は幅が不足している堤防。

※不必要とは、丘陵地や台地部などの山付き、掘り込み等により堤防の整備が不要な箇所。



## 平成28年度重要水防箇所

- 現在の堤防の高さや幅、過去の漏水などの実績などから、危険箇所を早期に発見する為に、あらかじめ水防上特に注意を要する区間を定め、重要度に応じて重要水防箇所として指定しています。

| 事務所名 | 河川名 | 直轄管理<br>区間延長<br>(km) | A   |        | B   |        | 要注意区間 |        | 計   |         | 摘 要 |
|------|-----|----------------------|-----|--------|-----|--------|-------|--------|-----|---------|-----|
|      |     |                      | 箇所  | m      | 箇所  | m      | 箇所    | m      | 箇所  | m       |     |
| 荒川上流 | 荒 川 | 59.4                 | 31  | 8,201  | 321 | 56,516 | 150   | 25,192 | 502 | 89,909  |     |
|      | 入間川 | 16.1                 | 32  | 1,627  | 94  | 21,976 | 25    | 1,869  | 151 | 25,471  |     |
|      | 越辺川 | 17.4                 | 5   | 283    | 81  | 8,637  | 22    | 2,423  | 108 | 11,343  |     |
|      | 小畔川 | 5.3                  | 0   | 0      | 2   | 3,103  | 1     | 216    | 3   | 3,319   |     |
|      | 都幾川 | 6.4                  | 33  | 4,384  | 32  | 3,699  | 6     | 565    | 71  | 8,649   |     |
|      | 高麗川 | 6.6                  | 11  | 486    | 38  | 4,700  | 0     | 0      | 49  | 5,186   |     |
|      | 計   | 111.2                | 112 | 14,981 | 568 | 98,631 | 204   | 30,265 | 884 | 143,876 |     |

## (2) 現状の減災に係る取組状況等

### ① 情報伝達、避難計画等に関する事項

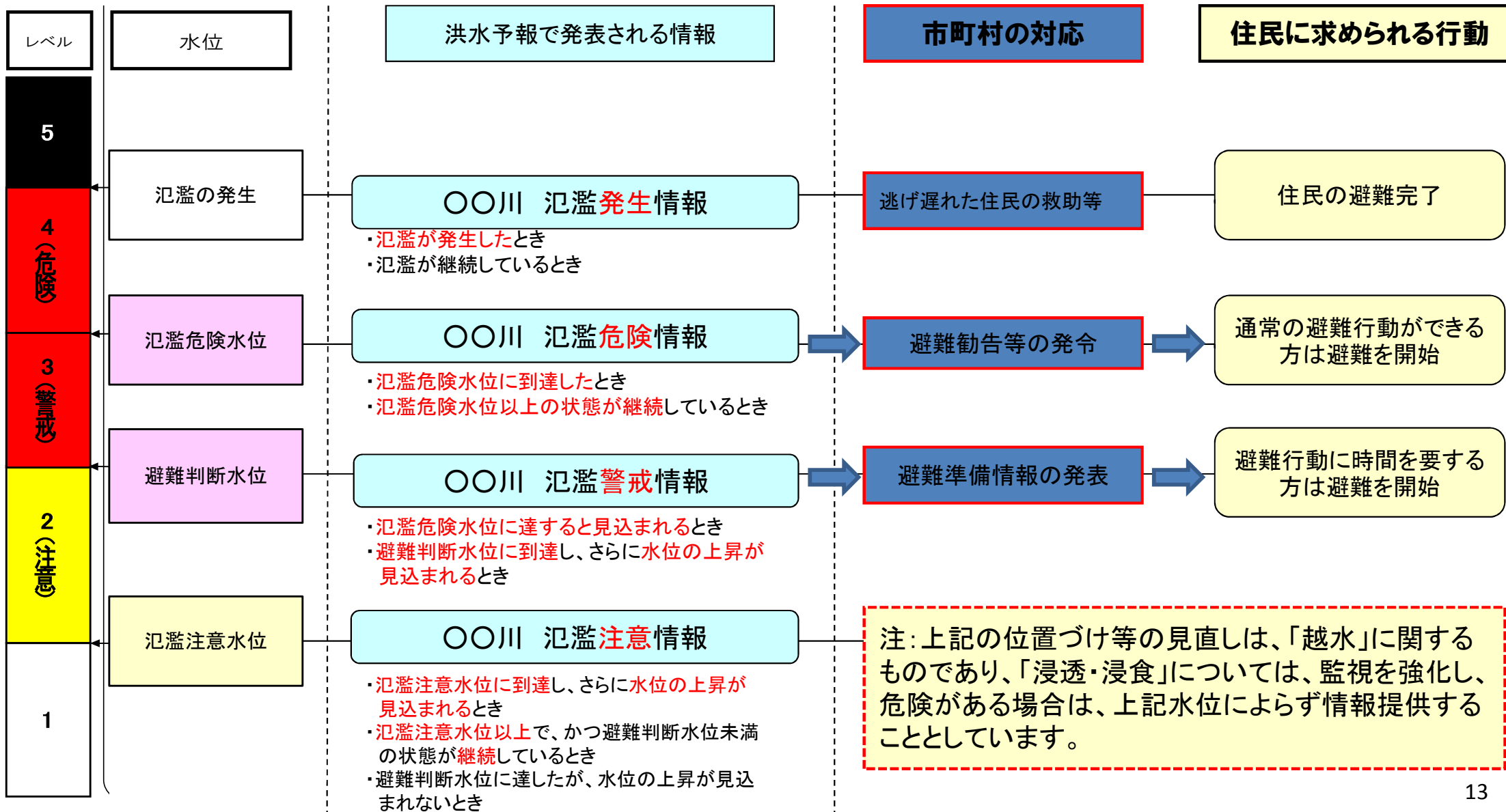


# 洪水時における情報提供等の内容及びタイミング

洪水予報河川では、洪水の予報を行っており、発表する情報としては、「氾濫**注意**情報」、「氾濫**警戒**情報」、「氾濫**危険**情報」、「氾濫**発生**情報」の4つがあります。

一方、水位周知河川では、基準水位に到達した旨の情報が発表されます。

平成27年度より氾濫危険水位等の位置づけ等の見直しが行われました。



# 水害対応チェックリストの作成、周知

○出水時に河川管理者から提供される情報に対し各地方公共団体が行うべき事項を整理した水害対応チェックリストを作成、周知

## ○気象・水象情報

**氾濫危険水位到達！**



## ○河川事務所からの情報提供

**氾濫危険情報発表！**

正接

〇〇川 はん濫危険情報

〇〇川 はん濫危険水位 (レベル4) に到達 はん濫のおそれあり

(見出し)

〇〇川では、はん濫危険水位 (レベル4) に到達 はん濫のおそれあり

(主 文)

〇〇川の〇〇〇水位観測所 (〇〇番〇〇市〇〇) では、〇〇日〇〇時〇〇分頃に、はん濫危険水位 (レベル4) に到達しました。川沿いの〇〇市、〇〇市、〇〇町のうち、堤防の無い、または堤防の低い箇所などでははん濫するおそれがありますので、各自安全確保を図るとともに、市町村からの避難情報に注意して下さい。

| はん濫による洪水が想定される地域 |                                                 |
|------------------|-------------------------------------------------|
| 〇〇〇水位観測所         | 〇〇番〇〇市 〇〇地区、〇〇地区、〇〇地区、〇〇地区、〇〇地区、〇〇地区、〇〇地区、〇〇地区  |
| △△△水位観測所         | △△△地区、△△△地区、△△△地区、△△△地区、△△△地区、△△△地区、△△△地区、△△△地区 |
| □□□水位観測所         | □□□地区、□□□地区、□□□地区、□□□地区、□□□地区、□□□地区、□□□地区、□□□地区 |
| ×××水位観測所         | ×××地区、×××地区、×××地区、×××地区、×××地区、×××地区、×××地区、×××地区 |

**【チェックリストによる確認】**



地方公共団体(市区町村)

## 【チェックリストの一部(イメージ)】

| 気象・水象                                                         | 国交省河川事務所からの情報                        | 市町村の対応                                                         | チェック欄 |
|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-------|
| 〇〇水位観測所の水位が氾濫危険水位に到達した場合や到達するおそれがある場合<br><br>【〇〇水位観測所(水位〇〇m)】 | 洪水予報(氾濫危険情報)<br>※〇〇部〇〇課にメール、FAXにより送付 | 防災体制をさらに強化する(第四次防災体制)                                          |       |
|                                                               |                                      | ・予め定めた防災対応の全職員が体制に入る                                           |       |
|                                                               |                                      | 要配慮者施設、地下街、大規模事業者に洪水予報(氾濫危険情報)を伝達する                            |       |
|                                                               | ホットライン<br>(河川事務所長から首長へ直接電話等で連絡)      | 避難勧告又は避難指示を発令する<br>(必要に応じ、ホットライン等により河川事務所へ対象地域を確認する)           |       |
|                                                               | ホットライン<br>(河川事務所長から首長へ直接電話等で連絡)      | 必要に応じ、河川事務所長へ助言を要請する                                           |       |
|                                                               | 水防警報(状況)<br>※〇〇部〇〇課にメール、FAXにより送付     | リエゾンを通じ、河川事務所に災害対策機械の派遣などの支援を要請する                              |       |
|                                                               |                                      | 水防団の活動状況を確認し、必要に応じ都道府県へ自衛隊の派遣を要請する。また、水防団に対し必要に応じ安全な場所に退避を指示する |       |

# タイムラインについて

## さいたま市洪水対応タイムライン（荒川）

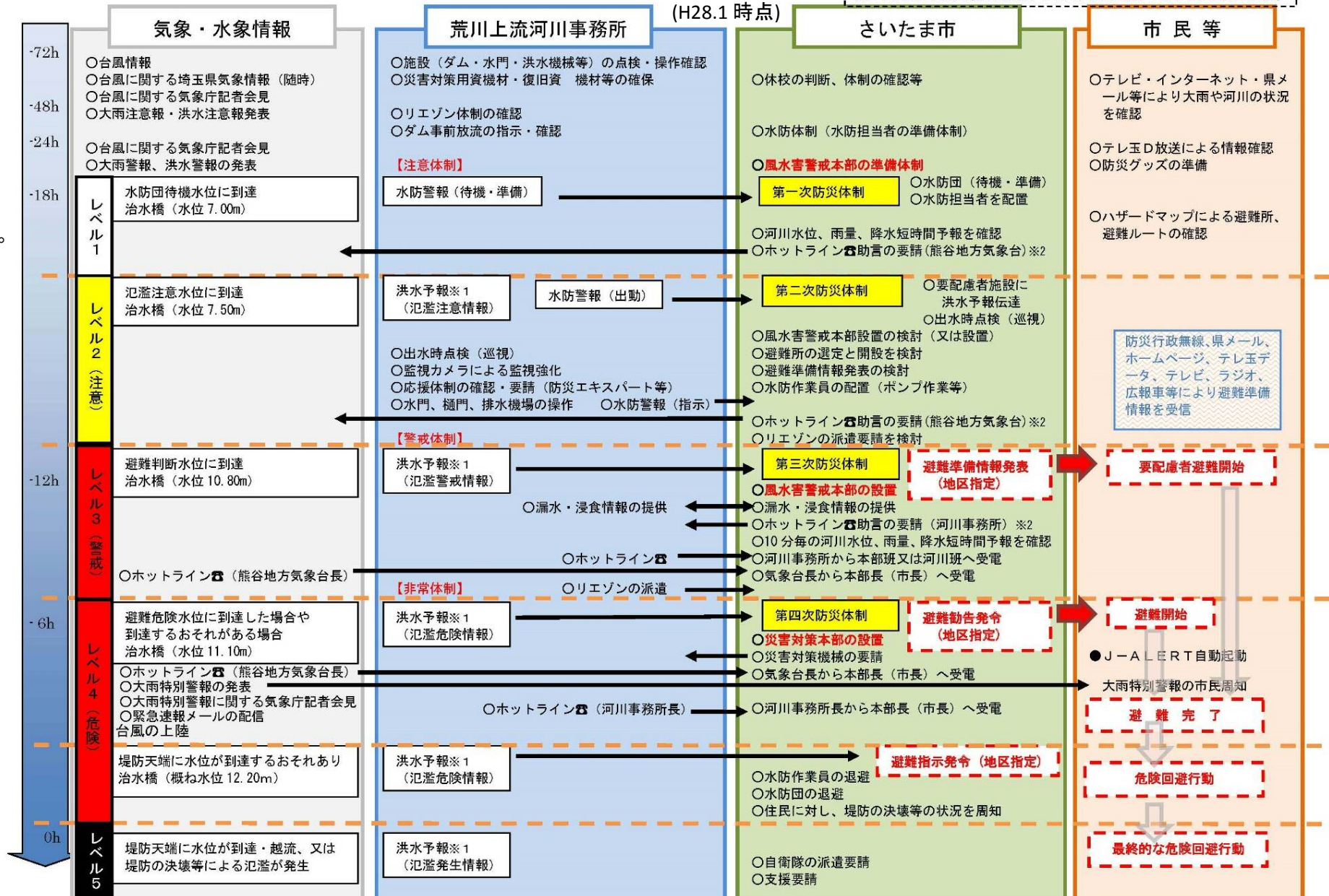
（参考 さいたま市の  
タイムライン）  
（H28.1 時点）

※1 洪水予報は気象庁予報部と関東地方整備局の共同発表となります。  
※2 ホットラインによる助言の要請はタイムラインに示されたタイミングではありません。

### <参考>

●避難のための  
タイムラインの整備  
（H27.10.5本  
省記者発表）。  
決壊すれば甚  
大な被害が発  
生する恐れが  
ある河川の堤  
防沿いの地方  
公共団体（約  
280 市町村）  
を対象に、避  
難のためのタ  
イムラインを  
整備。

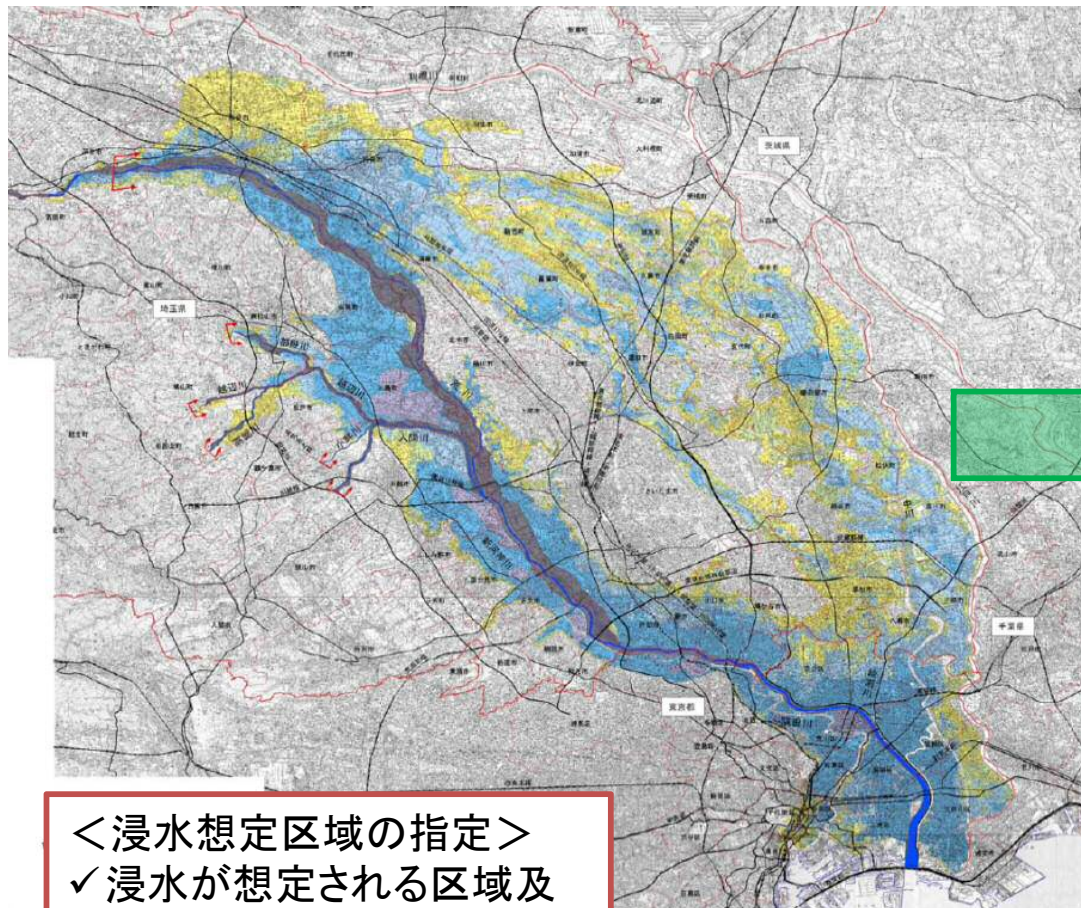
●特定区間  
とは、洪水  
により甚大  
な被害が発  
生すると予  
想される河  
川で、内閣  
危機管理監  
が定める区  
間。



# 浸水想定区域図とハザードマップ

当該河川が氾濫した場合に浸水が想定される区域を浸水想定区域として指定。指定したときは、指定の区域及び浸水した場合に想定される水深を公表するとともに、関係市町村の長に通知。

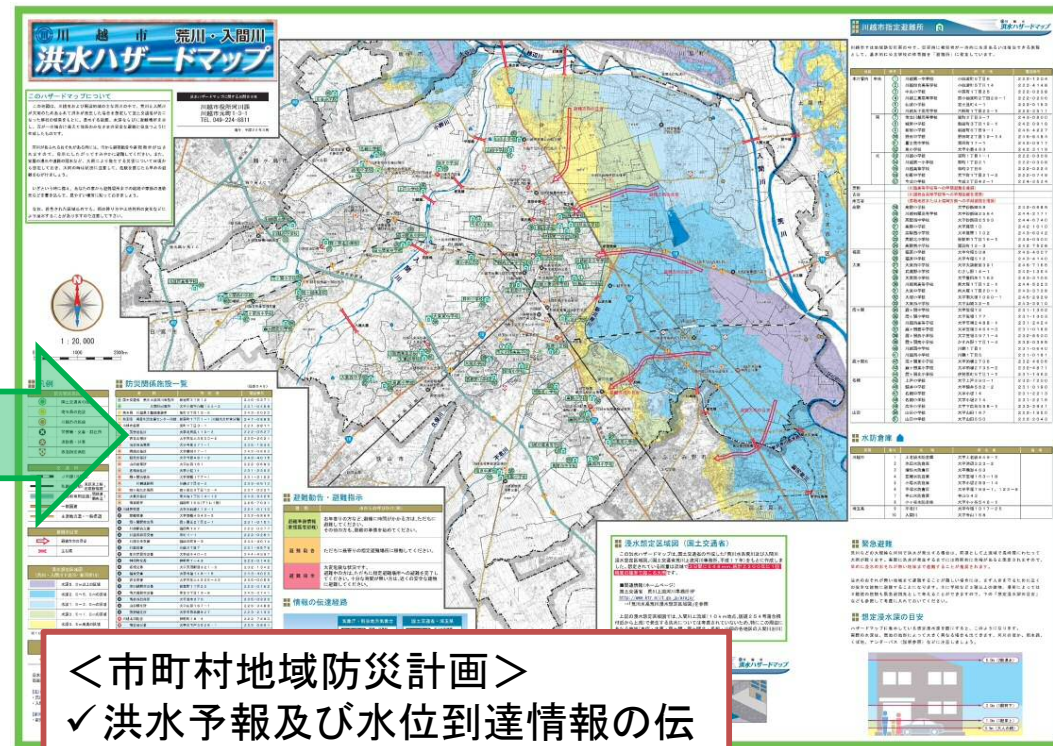
## ＜荒川浸水想定区域図(国土交通省作成)＞



＜浸水想定区域の指定＞  
 ✓ 浸水が想定される区域及びその水深  
 ⇒ 官報等により公表  
 ⇒ 関係市町村に通知

H17公表

## ＜洪水ハザードマップ(川越市作成)＞



## ＜市町村地域防災計画＞

- ✓ 洪水予報及び水位到達情報の伝達方法
- ✓ 避難場所その他洪水時の円滑かつ迅速な避難の確保を図るために必要な事項
- ✓ 浸水想定区域内にある地下街等、要配慮者利用施設、大規模工場等の名称及び所在地



## (2) 現状の減災に係る取組状況等

### ② 水防に関する事項



# 河川の巡視

- 出水時には、水防団等と河川管理者がそれぞれ河川巡視を実施している。
- 堤防決壊の恐れのある箇所等で土のう積み等の水防活動が的確に行われるよう、水防団等と河川管理者で、河川巡視で得られた堤防や河川水位の状況等の情報の共有等を進める必要がある。

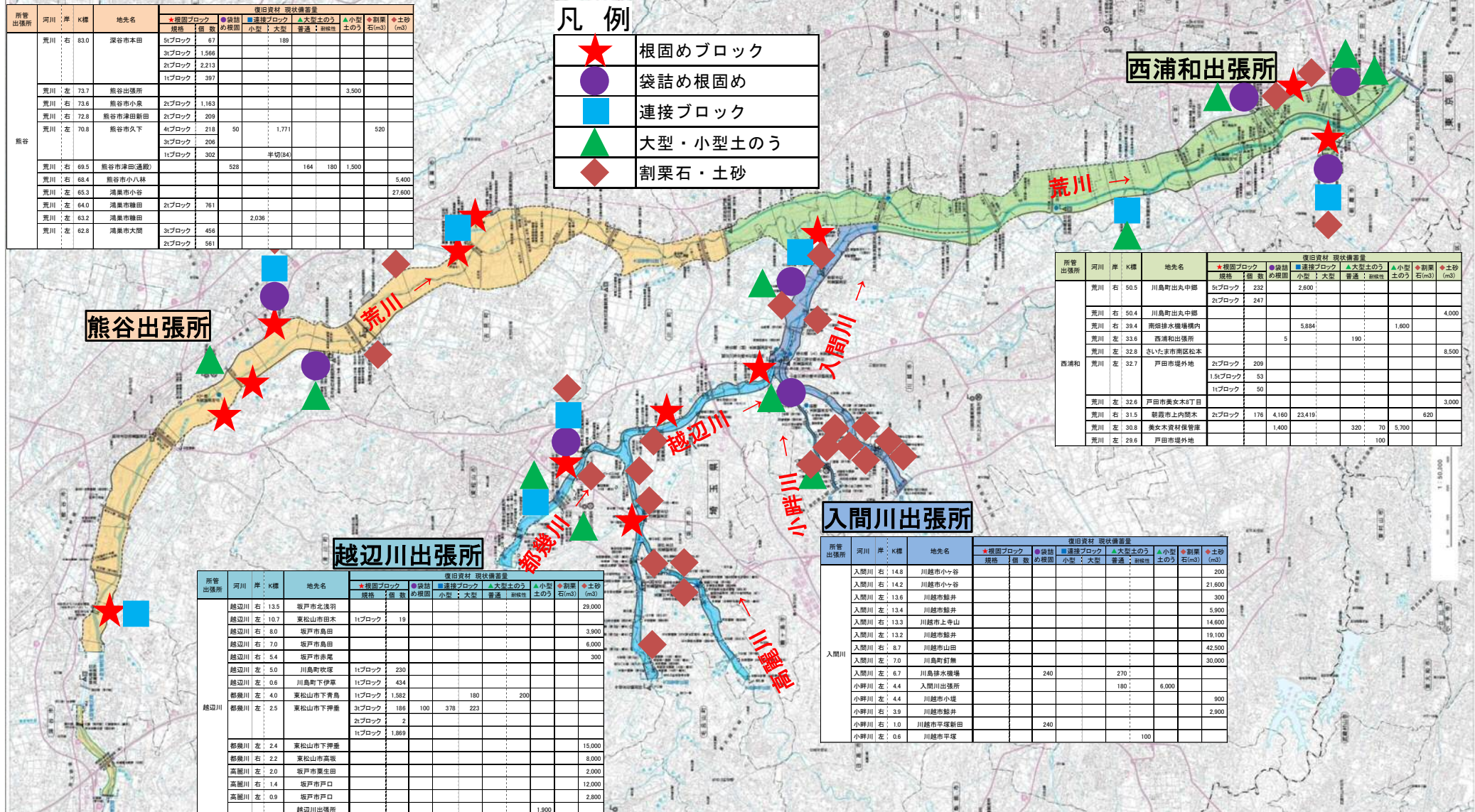


# 水防資機材の整備状況

○水防資器材については、水防管理団体が水防倉庫等に備蓄しているが、河川管理者が持つ資器材も、水防計画に基づき緊急時に提供している。

○水防団等と河川管理者が連携して的確な水防活動を推進するため、資機材に係る情報を共有し、適切な配置の検討等を進める必要がある。

(平成28年3月現在)



## (2) 現状の減災に係る取組状況等

### ③ 氾濫水の排水、施設運用等に関する事項

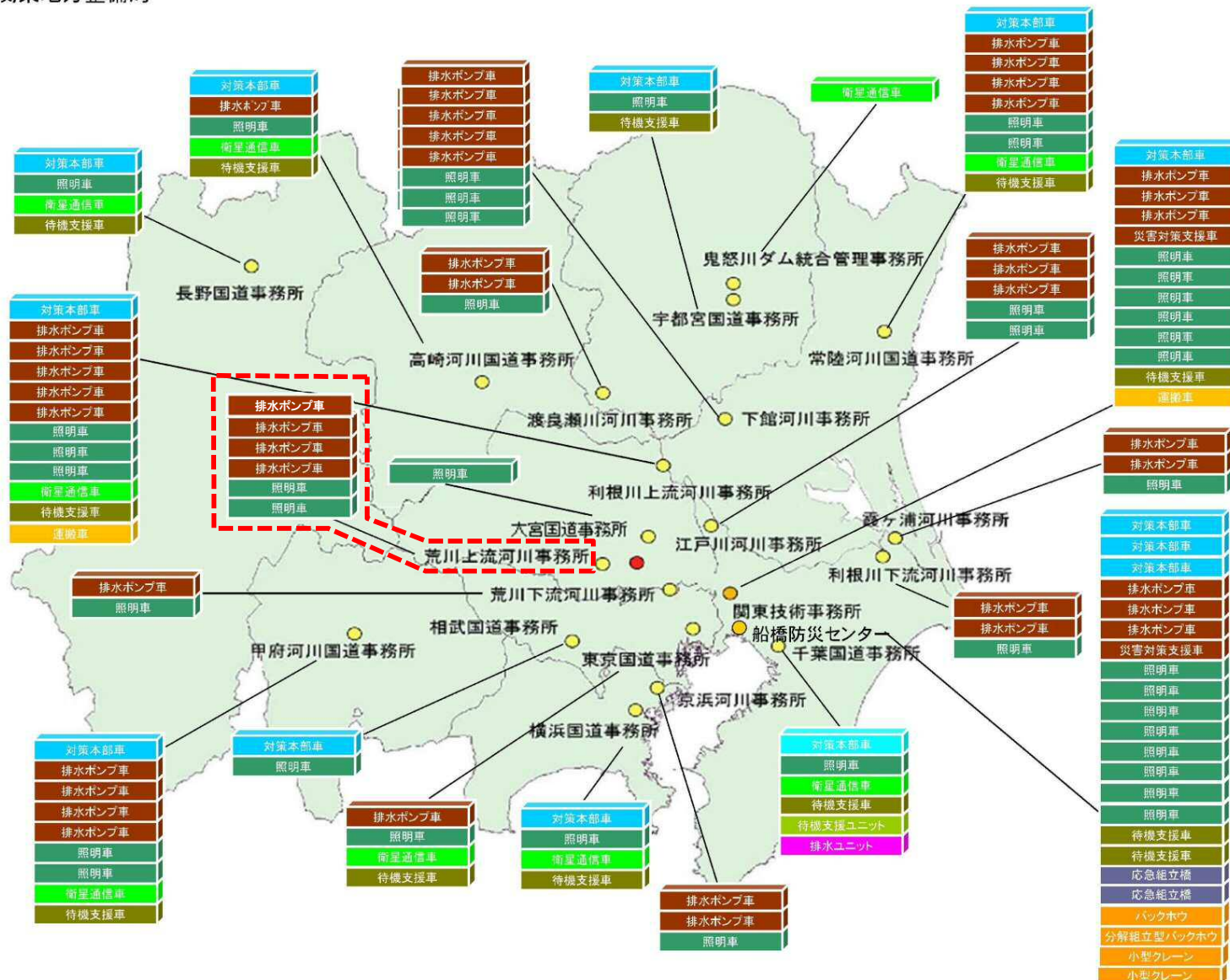
## 排水施設、排水資機材の操作・運用

○排水ポンプ車や照明車等の災害対策車両・機器は平常時から定期的な保守点検を行うとともに、機械を扱う職員等への教育体制も確保し、常時、災害発生による出動体制を確保します。

## ■災害対策用機械 配備状況 関東地方整備局

## 災害対策用機械配備計画

平成28年4月1日現在



# 排水施設、排水資機材の操作・運用

## ○排水機場の浸水対策の事例

- ・通殿川排水機場では、浸水対策を実施済みであり、機場周辺が浸水しても継続して排水ポンプの運転が可能。

通殿川排水機場

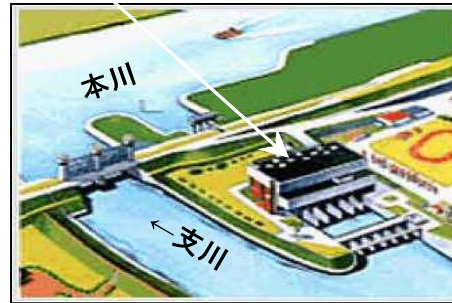
埼玉県熊谷市津田地先

洪水時に通殿川の水を和田吉野川を経て荒川へ排水する施設



排水機場

洪水時には本川の水位が高くなるため、支川のゲートを閉めて排水ポンプで支川の水を本川に流します。



入口にはゲートを設置



昭和57年9月台風により浸水  
エンジンや電子機器が冠水し運転不能に



浸水対策を実施



平成11年8月出水では  
周辺は冠水したが機場は継続運転した

# 排水施設、排水資機材の操作・運用

- 荒川上流河川事務所では、災害対策車両として排水ポンプ車4台、照明車2台等を保有している。
- 国土交通省職員、沿川市町の職員及び災害協定会社等を対象に排水ポンプ車等の操作方法を習得する目的で操作訓練を行い災害に備えている。

## 荒川上流河川事務所の災害対策機材

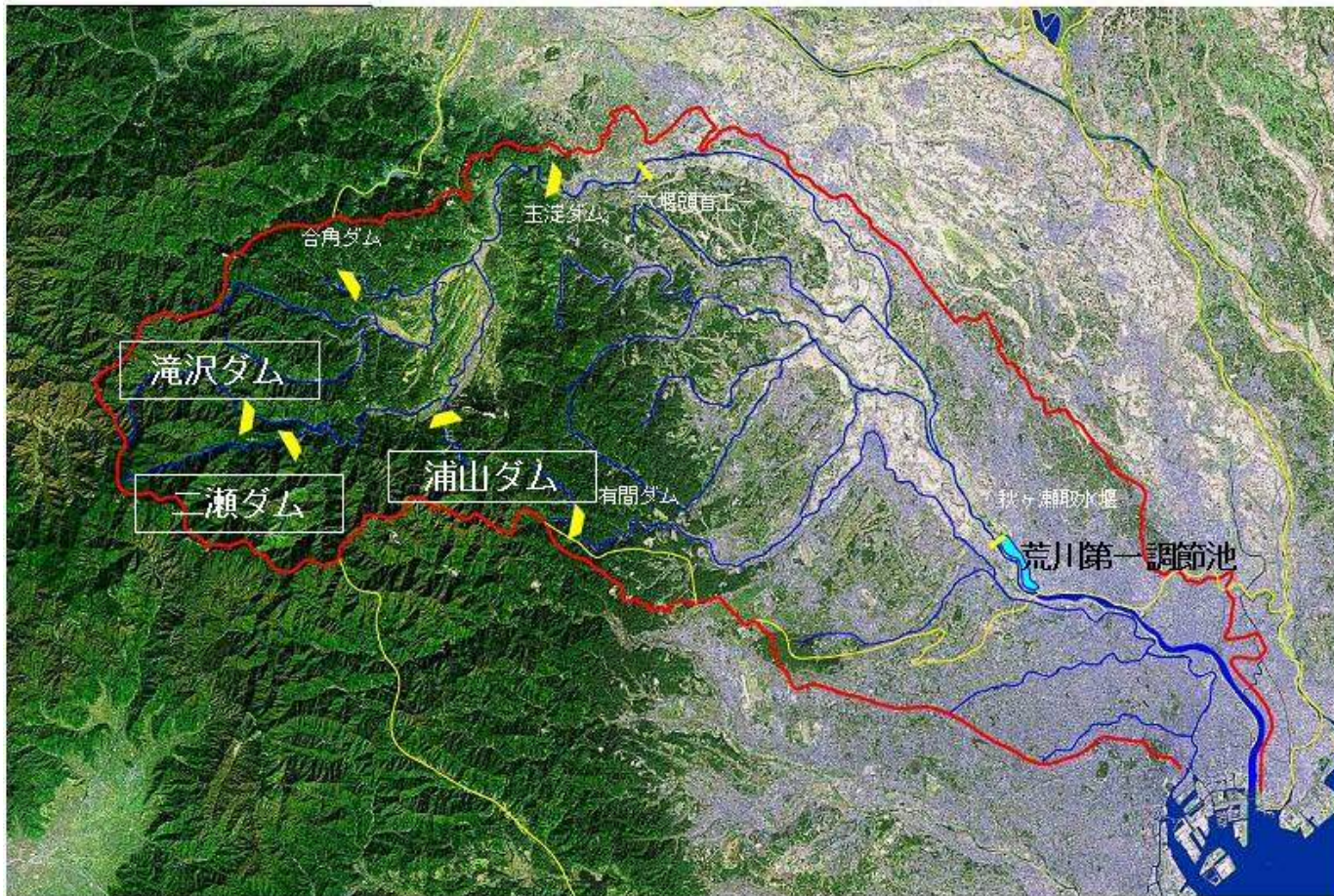
| 機械名    | 規格                    | 台数 |
|--------|-----------------------|----|
| 排水ポンプ車 | 30m <sup>3</sup> /min | 4台 |
| 照明車    | 2kw × 6灯              | 2台 |



# 洪水調節時のダムの運用（実績）

## 荒川上流ダム群による洪水調節

- 荒川には国及び水機構が管理する洪水調節施設として、上流部では二瀬ダム（昭和36年完成）、浦山ダム（平成11年完成）、滝沢ダム（平成23年完成）の3ダムが完成しており、中流部では、荒川第一調節池（平成16年完成）の整備が完了しています。
- 平成27年9月の台風18号による出水時には、上流ダム群による洪水調節が実施され、3ダム合計で約836万 $\text{m}^3$ （東京ドーム6.7個分）を貯留することで、下流へ流す量を低減しました。



荒川上流ダム群の位置



二瀬ダム（昭和36年完成）



浦山ダム（平成11年完成）



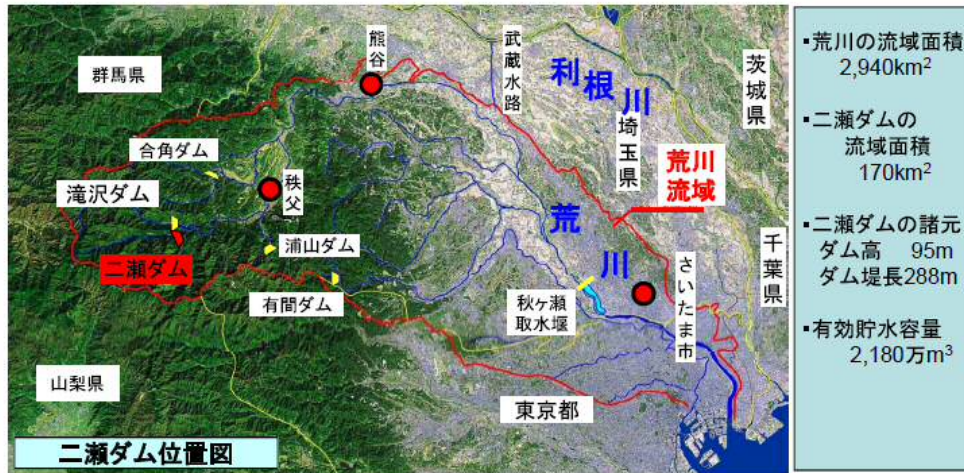
滝沢ダム（平成23年完成）

# 洪水調節時のダムの運用（実績）

## 二瀬ダムの効果

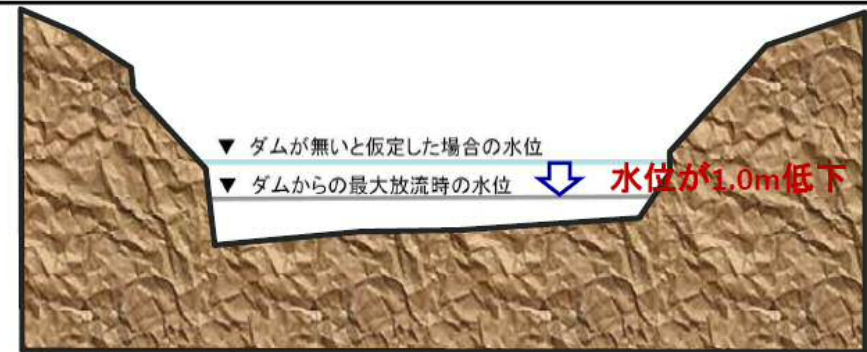
平成27年9月の台風18号における、二瀬ダムの出水状況（1／2）  
二瀬ダムでは「東京ドーム約3個分」の洪水をダムに貯留しました。

- 二瀬ダム流域の雨量は、流域平均で総雨量172.4mmを記録しました。
- 二瀬ダムへの流入量は、9月9日14時11分に最大流入量311.97m<sup>3</sup>/sを記録しました。
- 二瀬ダムでは、9月9日3時00分～16日16時00分までの間、ダムへの流入量の一部を貯留し下流へ流す量を最大で188m<sup>3</sup>/s低減しました。
- なお、ダムに貯留した合計量は、410万m<sup>3</sup>で東京ドーム約3個分を貯めたことになります。



平成27年9月の台風18号における、二瀬ダムの効果（2／2）

二瀬ダムで貯留することにより、ダムから約3km下流の落合（秩父市）地点の水位は、ダムが無いと仮定した場合の水位と比較して、1.0m水位が低下していると想定されます。



図－1 二瀬ダムにより想定される水位の低減効果

※「ダムが無いと仮定した場合の水位」は、当該時刻のダム地点の貯留量をダム下流の荒川落合地点の水位低減量に換算しています。

ダム流入量ピーク時311.97m<sup>3</sup>/sにおいて、ダム放流量を123.17m<sup>3</sup>/sに低減



図－2 二瀬ダム模式図

※図1、図2はダム等の状況を説明するため模式的に表現したものであり、実際の状況とは異なります。

# 洪水調節時のダムの運用（実績）

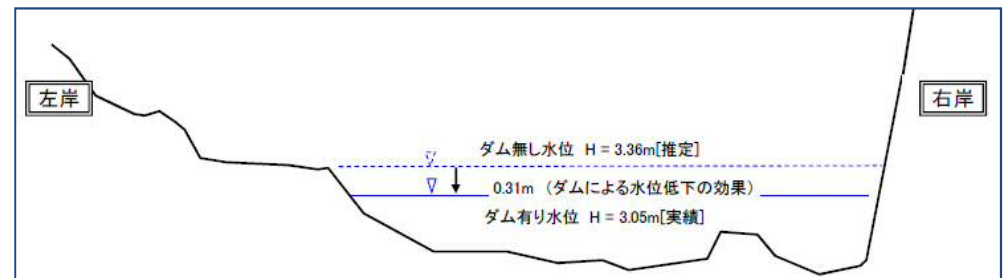
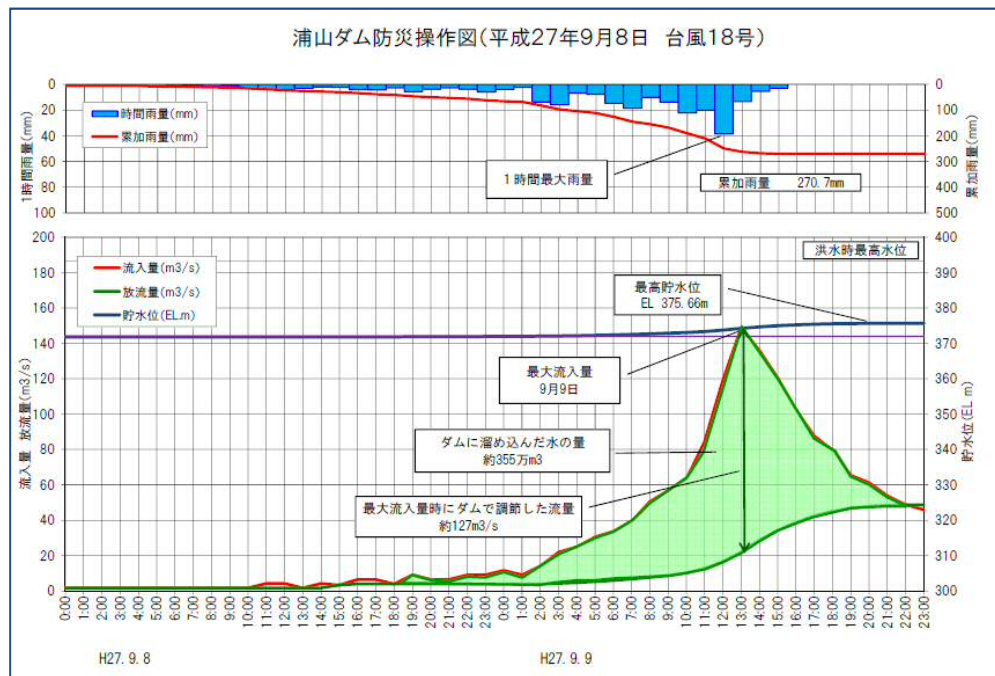
## 浦山ダムの効果

平成27年9月の台風18号における、浦山ダムの効果  
浦山ダムでは「東京ドーム約3個分」の洪水をダムに貯留しました。

- ◆浦山ダム流域の雨量は、流域平均で総雨量**270mm**に達しました。
- ◆浦山ダムへの流入量は、防災計画上、防災操作を開始する **$60\text{ m}^3/\text{s}$** を超え、**最大流入量約 **$149\text{ m}^3/\text{s}$**** を記録しました。
- ◆浦山ダムでは、ダムへの流入量の一部を貯留し下流へ流す量を減量しました（最大流入時（ $149\text{ m}^3/\text{s}$ ）にダムから放流した水量は **$22\text{ m}^3/\text{s}$** で、 **$127\text{ m}^3/\text{s}$** を低減）。
- ◆この出水に対し、ダムに貯留した合計量は**約355万 $\text{m}^3$** で、**東京ドーム約3個分**を貯めたことになります。

平成27年9月の台風18号における、浦山ダムの効果  
ダムで貯留することにより、ダム下流部での河川水位を低下させました。

浦山ダムで貯留することにより、ダムから約1.5km下流の花御堂（秩父市荒川久那）地点の水位は、ダムが無いと仮定した場合の水位と比較して、**0.5m水位が低下**していると想定されます。



想定される浦山ダムによる水位の低減効果



低減された水量を  
ダムから放流



想定される浦山ダムによる水位の低減効果

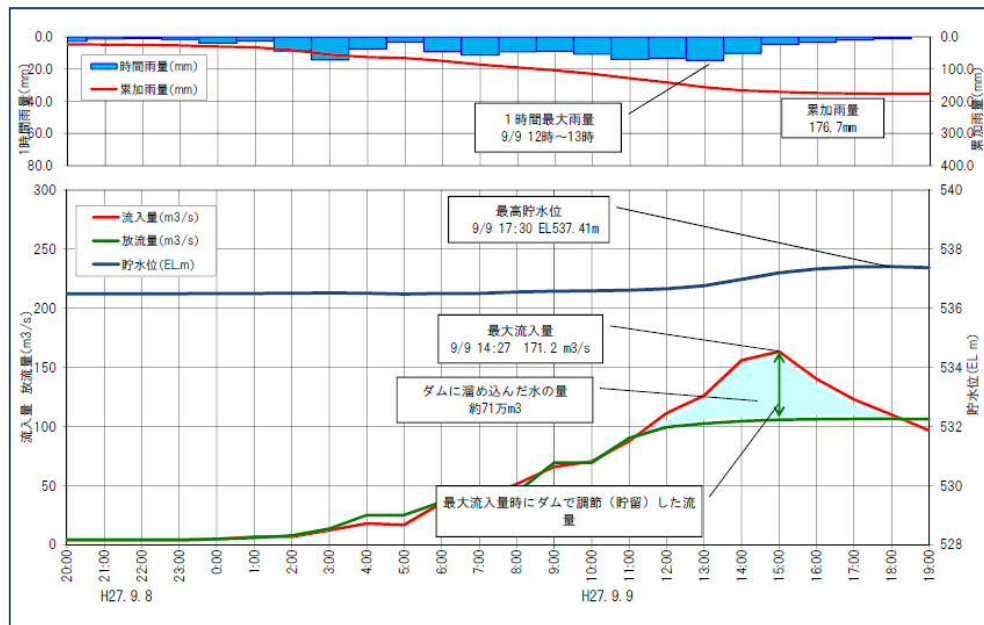
# 洪水調節時のダムの運用（実績）

## 滝沢ダムの効果

平成27年9月の台風18号における、滝沢ダムの効果  
滝沢ダムでは「東京ドーム約0.6個分」の洪水をダムに貯留しました。

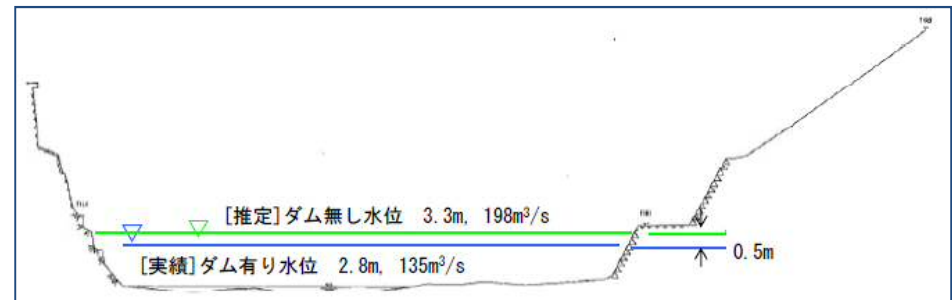
- ◆滝沢ダム流域の雨量は、流域平均で総雨量177mmに達しました。
- ◆滝沢ダムへの流入量は、防災計画、防災操作を開始する100m<sup>3</sup>/sを超え、9月9日14時27分に最大流入量約171m<sup>3</sup>/sを記録しました。
- ◆この出水に対し、滝沢ダムでは、ダムへの流入量の約4割に当たる量を貯留し、下流へ流す量を最大で約64m<sup>3</sup>/sを低減しました。
- ◆なお、ダムに貯留した合計量は約71万m<sup>3</sup>で、東京ドーム約0.6個分を貯めたことになります。

滝沢ダム 防災操作図



平成27年9月の台風18号における、滝沢ダムの効果  
ダムで貯留することにより、ダム下流部での河川水位を低下させました。

滝沢ダムで貯留することにより、ダムから約1.5km下流の太平橋（秩父市大滝）地点の水位は、ダムが無いと仮定した場合の水位と比較して、0.3m水位が低下していると想定されます。



想定される滝沢ダムによる水位の低減効果



低減された水量を  
ダムから放流



想定される滝沢ダムによる水位の低減効果

# 武蔵水路の内水排除について

武蔵水路による内水排除は、これまでは埼玉県からの要請により実施していましたが、平成28年4月からは、水資源機構が武蔵水路の操作ルールに基づき一元的に実施します。今回の改築で、水門や放流口などの施設は、利根導水総合事業所からの遠方操作により、迅速な対応が可能となりました。また、水門や放流口が増強され、排水機場のポンプ能力も強化されたため、排水機能の強化による効果も期待されます。

## 内水排除機能の強化

|         | 改築前                 | 改築後                 |
|---------|---------------------|---------------------|
| 排水機場の能力 | 40m <sup>3</sup> /s | 50m <sup>3</sup> /s |
| 水門の数    | 2水門                 | 3水門                 |
| 放流口の数   | 4放流口                | 6放流口                |
| 操作方法    | 現地操作                | 遠方・現地操作             |



星川水門(新設)



赤見台放流口(新設)



佐間水門洪水取込状況



川面水門地点の洪水取込状況

## 内水排除とは？

武蔵水路の内水排除機能は強化されましたが、総合的な治水対策を促進するために、周辺河川の管理者である埼玉県や、市内の雨水排水等を管轄する行田市・鴻巣市と連携を図り対応していく必要があります。

また、武蔵水路への理解促進と防災意識の向上も大切です。今後も出前講座などを通じ、武蔵水路の役割や防災について説明をしていきたいと考えています。

堤防から水が溢れなくても、河川へ排水する川や下水路の排水能力の不足が原因で、降った雨が堤防に囲まれた堤内地<sup>※1)</sup>に湛水し、家屋や作物等への被害が生じることを内水被害といい、堤内地の湛水や堤内小河川の水を堤外地<sup>※2)</sup>に排水することを内水排除という。

### 平常時



### 洪水時



### 洪水時(内水排除)



※1) 堤内地とは、堤防により洪水の氾濫から守られている土地を指す。  
 ※2) 堤外地とは、洪水や流水の流れる河川側を指す。

## (2) 現状の減災に係る取組状況等

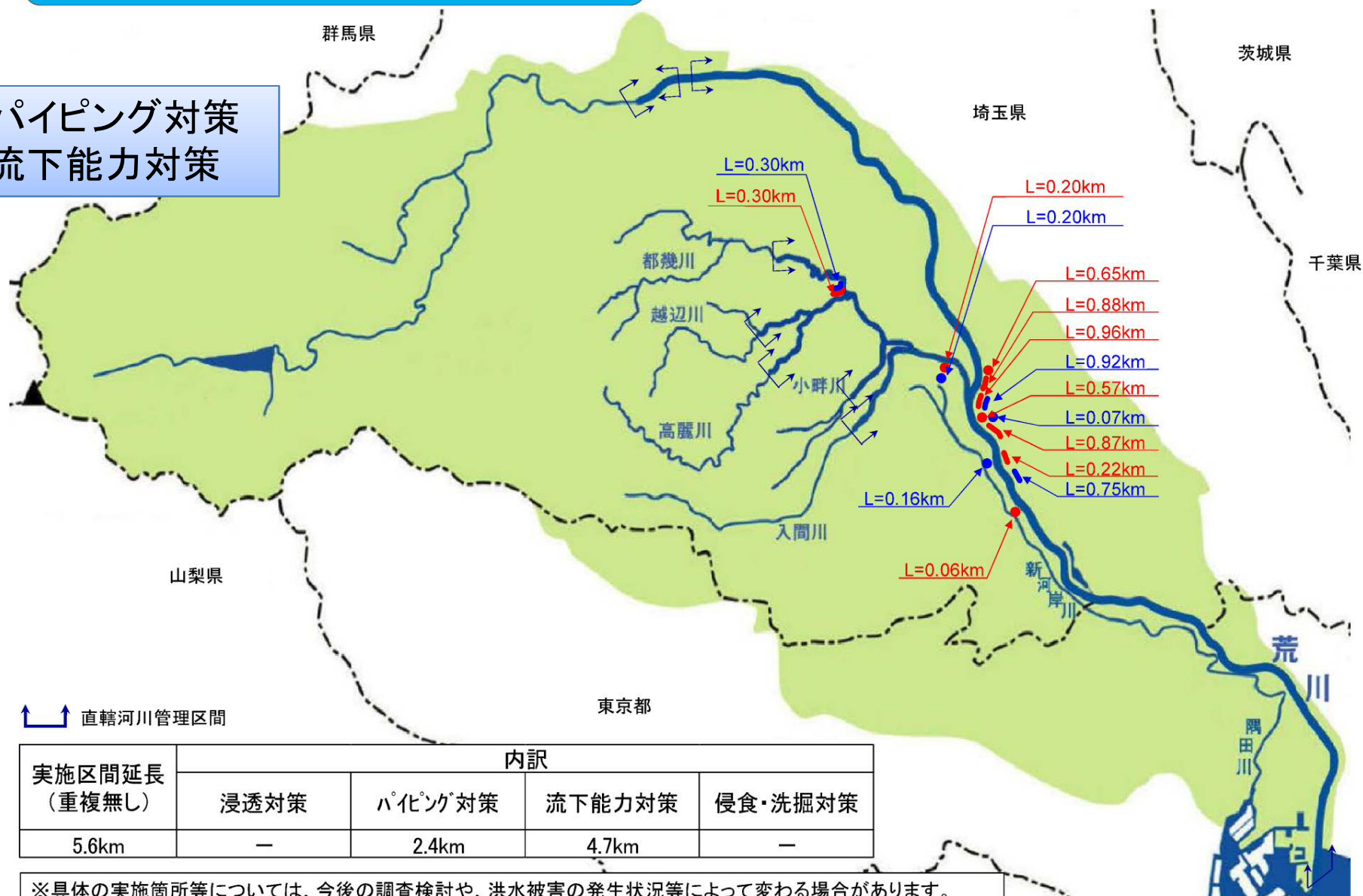
### ④ 危機管理型ハード対策等の導入

# 洪水を安全に流すためのハード対策

## 洪水を安全に流すためのハード対策 概要図 ＜荒川上流＞

凡例  
■ 浸透対策  
■ 流下能力対策  
■ パイピング対策  
■ 侵食・洗掘対策

- パイピング対策
- 流下能力対策



※具体的実施箇所等については、今後の調査検討や、洪水被害の発生状況等によって変わる場合があります。  
 ※表示されている各対策の延長計については、四捨五入の関係で概要図と合致しない場合があります。  
 ※今後概ね5年間で対策を実施する区間を記載しています。

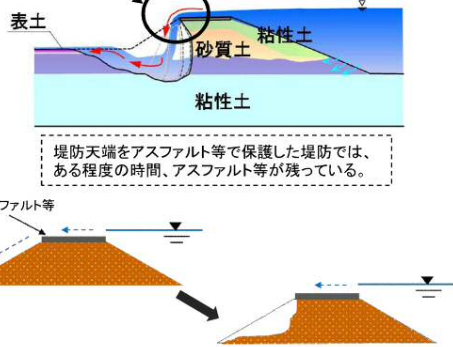
# 危機管理型ハード対策

## 危機管理型ハード対策 概要図 ＜荒川上流＞

- 堤防天端舗装
- 堤防裏法尻の補強

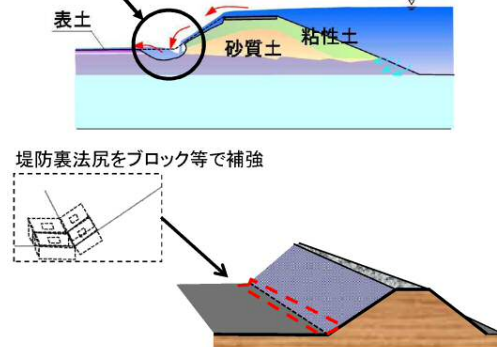
### 堤防天端の保護

- 堤防天端をアスファルト等で保護し、法肩部の崩壊の進行を遅らせることにより、決壊までの時間を少しでも延ばす



### 堤防裏法尻の補強

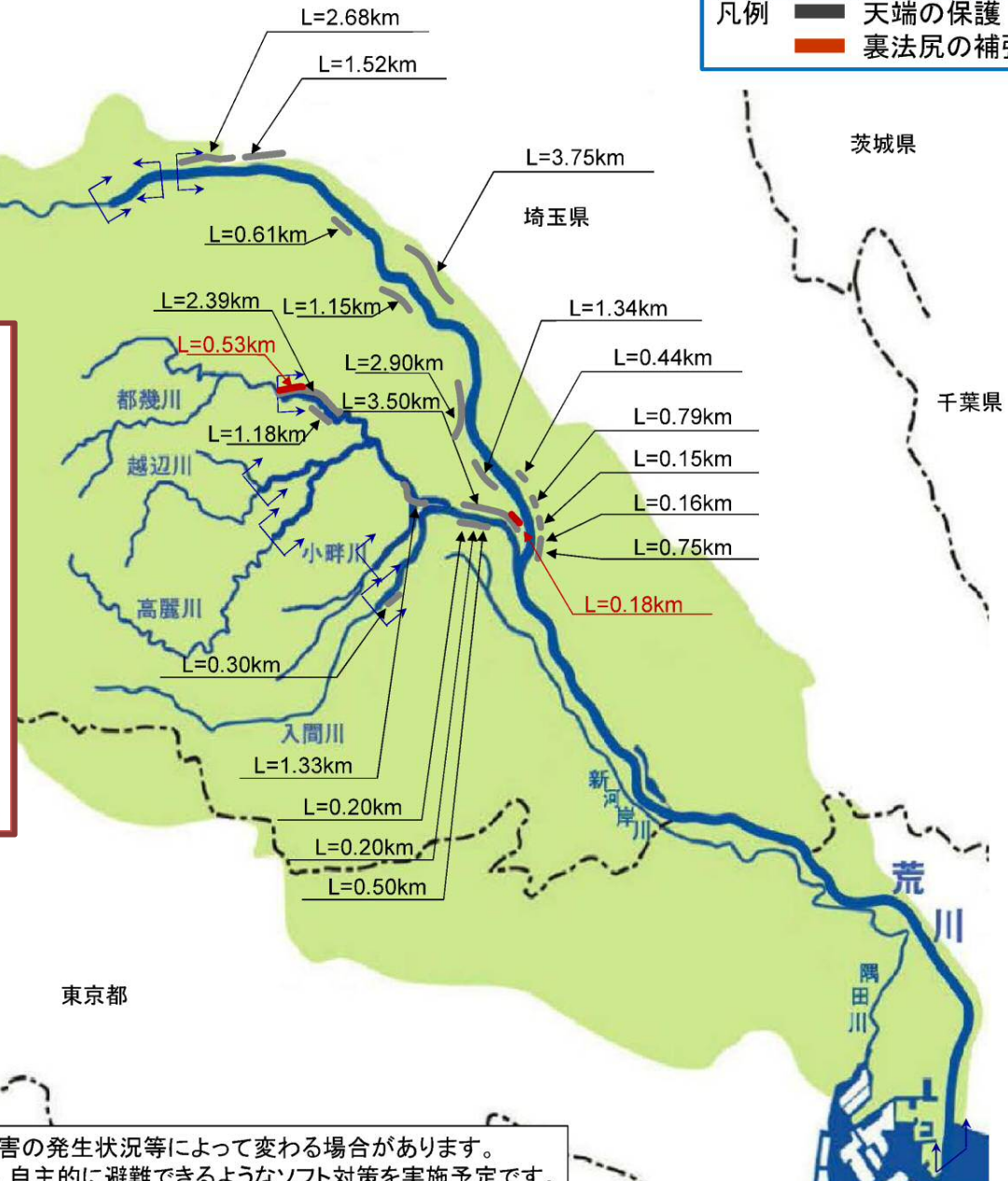
- 裏法尻をブロック等で補強し、深掘れの進行を遅らせることにより、決壊までの時間を少しでも延ばす



直轄河川管理区間

| 実施区間延長<br>(重複無し) | 内訳     |        |
|------------------|--------|--------|
|                  | 天端の保護  | 裏法尻の補強 |
| 25.8km           | 25.8km | 0.7km  |

凡例  
 天端の保護  
 裏法尻の補強



※具体的実施箇所等については、今後の調査検討や、洪水被害の発生状況等によって変わる場合があります。  
 ※危機管理型ハード対策と併せて、住民が自らリスクを察知し、自主的に避難できるようなソフト対策を実施予定です。  
 ※表示されている各対策の延長計については、四捨五入の関係で概要図と合致しない場合があります。  
 ※今後概ね5年間で対策を実施する区間を記載しています。