

BCP策定に必要な諸データについて

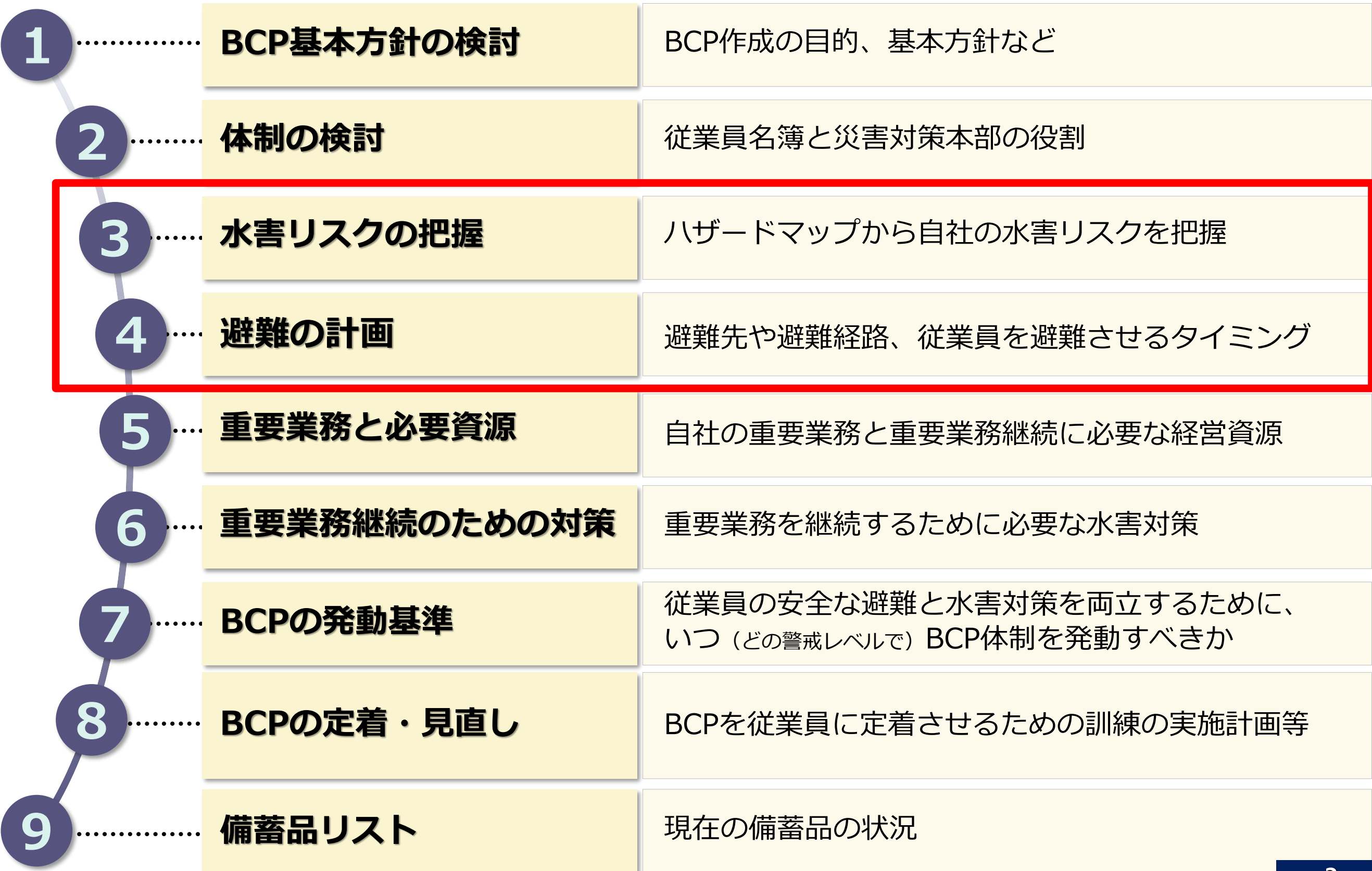
 パシフィックコンサルタンツ株式会社

目次

1. **被害の想定に関する情報**
2. **想定される浸水深や
土地の脆弱性を知るための情報**
3. **行動をとるタイミングを知るための情報**

1. 被害の想定に関する情報

水害版BCP作成の流れ



想定される水害の種類

内水氾濫



洪水（外水氾濫）



高潮



土砂災害



津波（地震）

想定される水害の種類



内水氾濫



平成25年9月 愛知県名古屋市
時間最大雨量：108mm/h
(床上251戸、床下4,975戸)

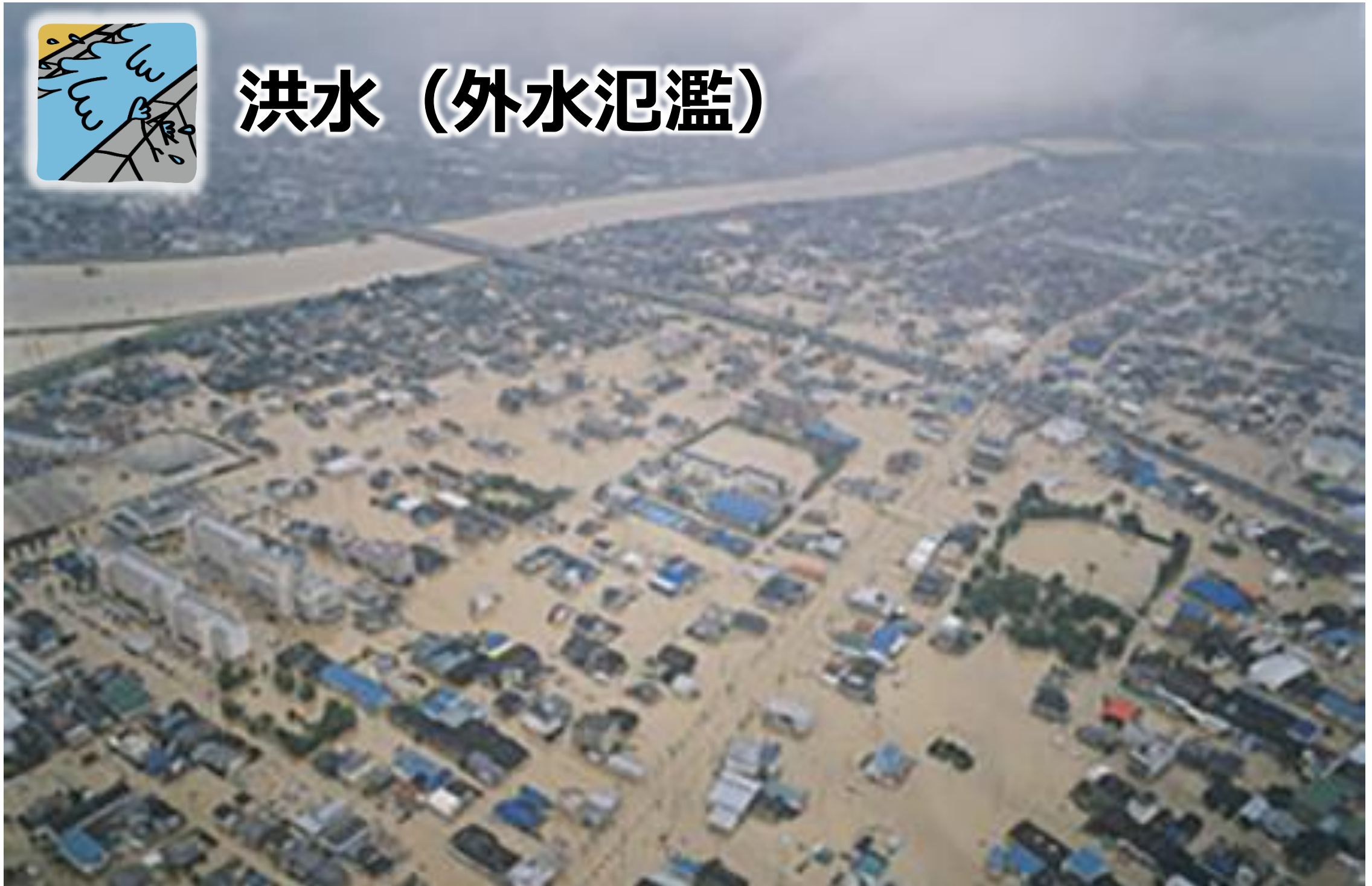


平成26年8月 愛知県名古屋市
時間最大雨量：104.5mm/h
(床上16戸、床下54戸)

想定される水害の種類



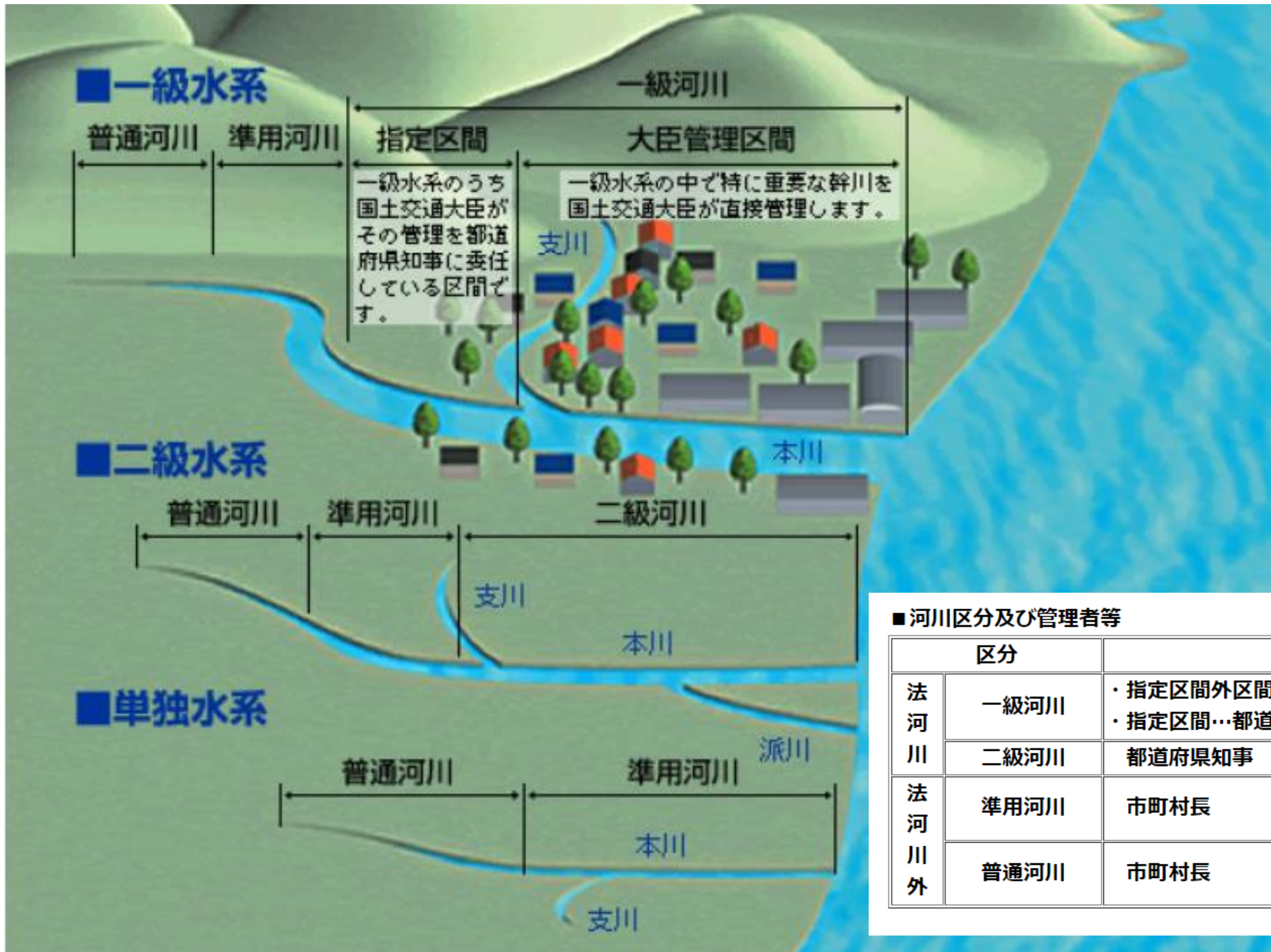
洪水（外水氾濫）



東海豪雨時の西枇杷島町

（庄内川の越水、新川の破堤、内水氾濫により名古屋市周辺で19km²が浸水した。
この水害によって約29,000人の住民が避難を強いられ、18,000戸を超える住家が被災）

被害の想定をする管理者



■ 河川区分及び管理者等

区分		管理者
法 河 川	一級河川	・ 指定区間外区間…国土交通大臣 ・ 指定区間…都道府県知事
	二級河川	都道府県知事
法 河 川 外	準用河川	市町村長
	普通河川	市町村長

想定される水害の規模（庄内川の場合）

想定最大規模

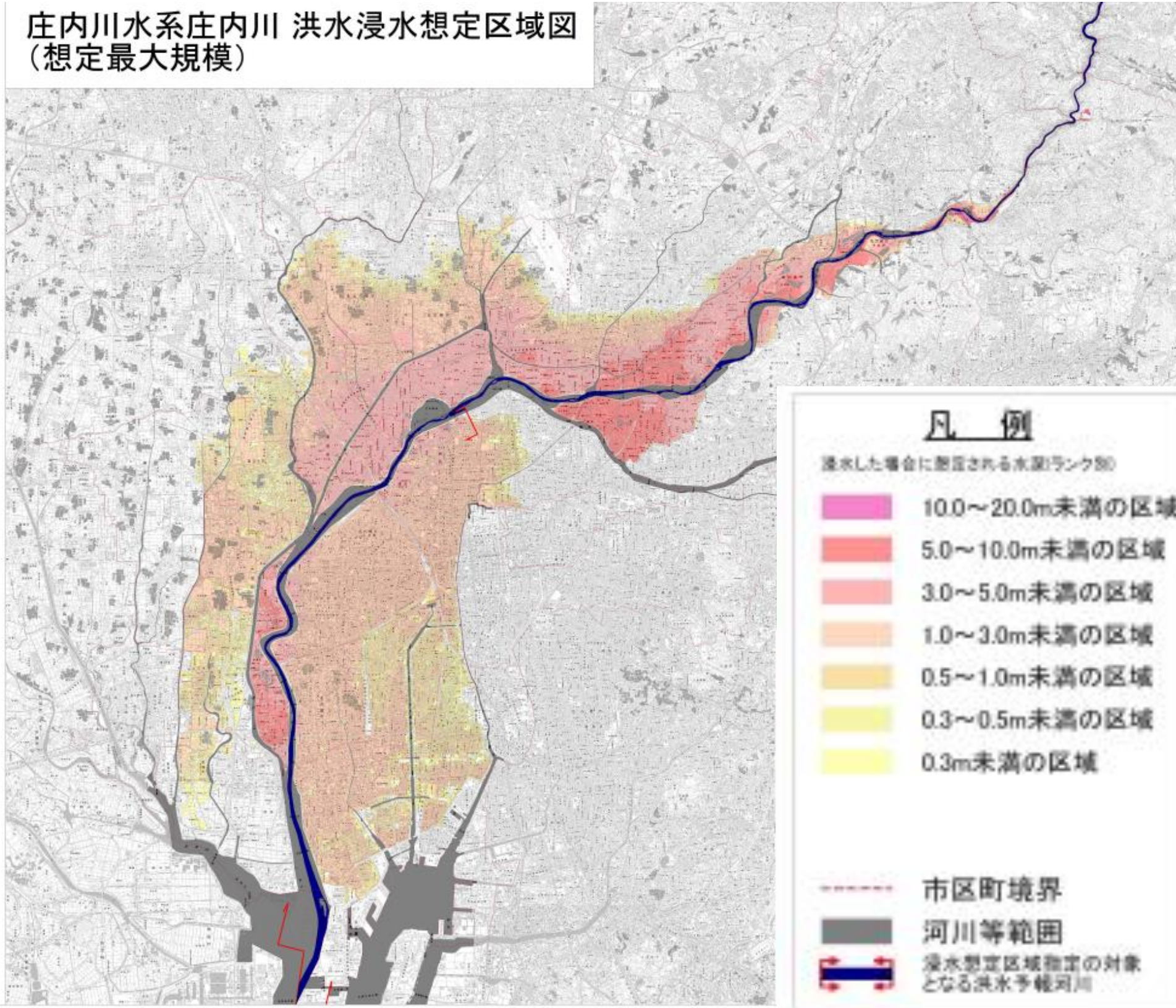
愛知県区間で24時間総雨量	578mm（確率1/1000程度）
岐阜県区間で24時間総雨量	637mm（確率1/1000程度）

計画規模

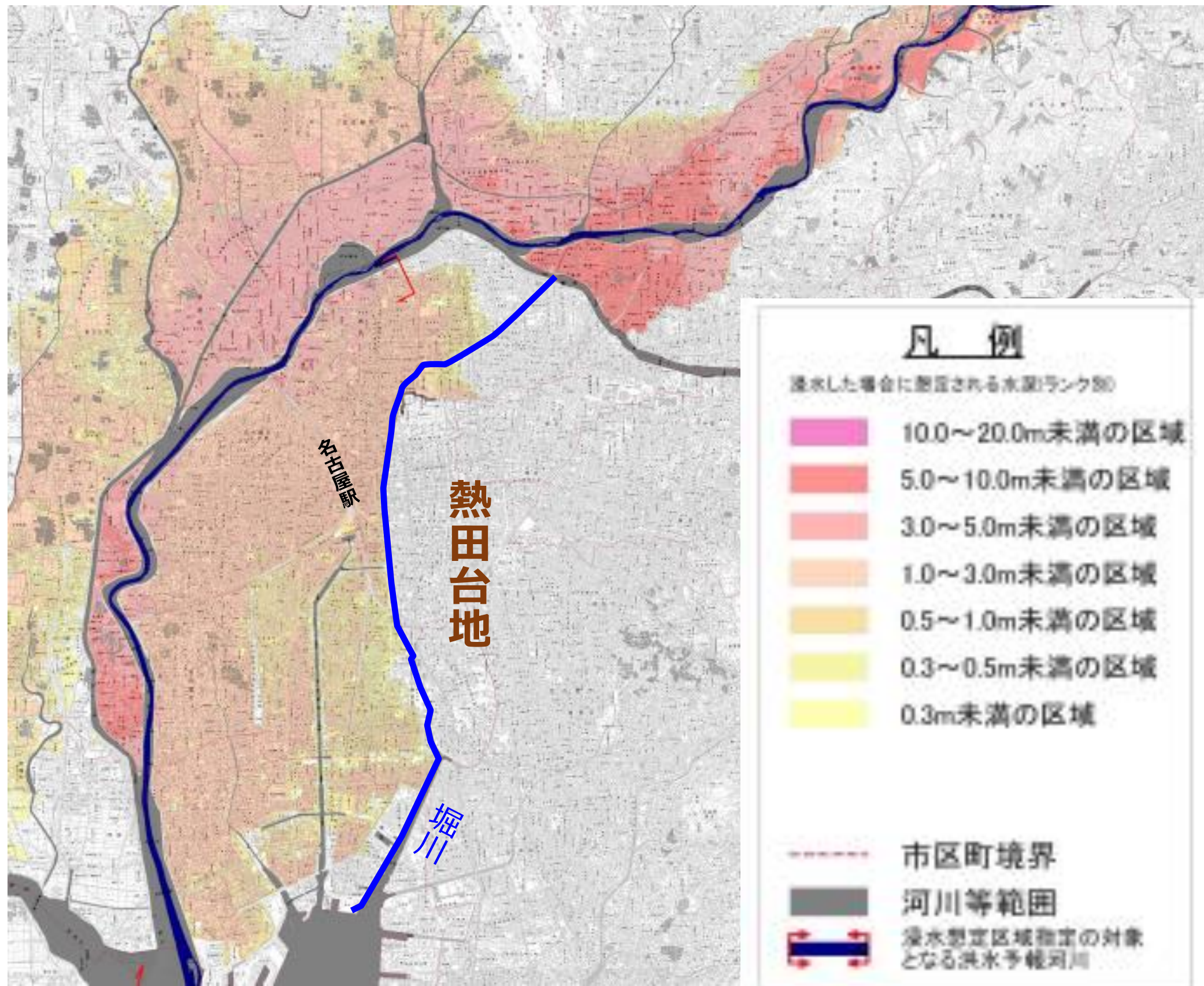
愛知県区間で24時間総雨量	376mm（確率1/200）
岐阜県区間で24時間総雨量	305mm（確率1/100）

想定シナリオ（シミュレーション条件）

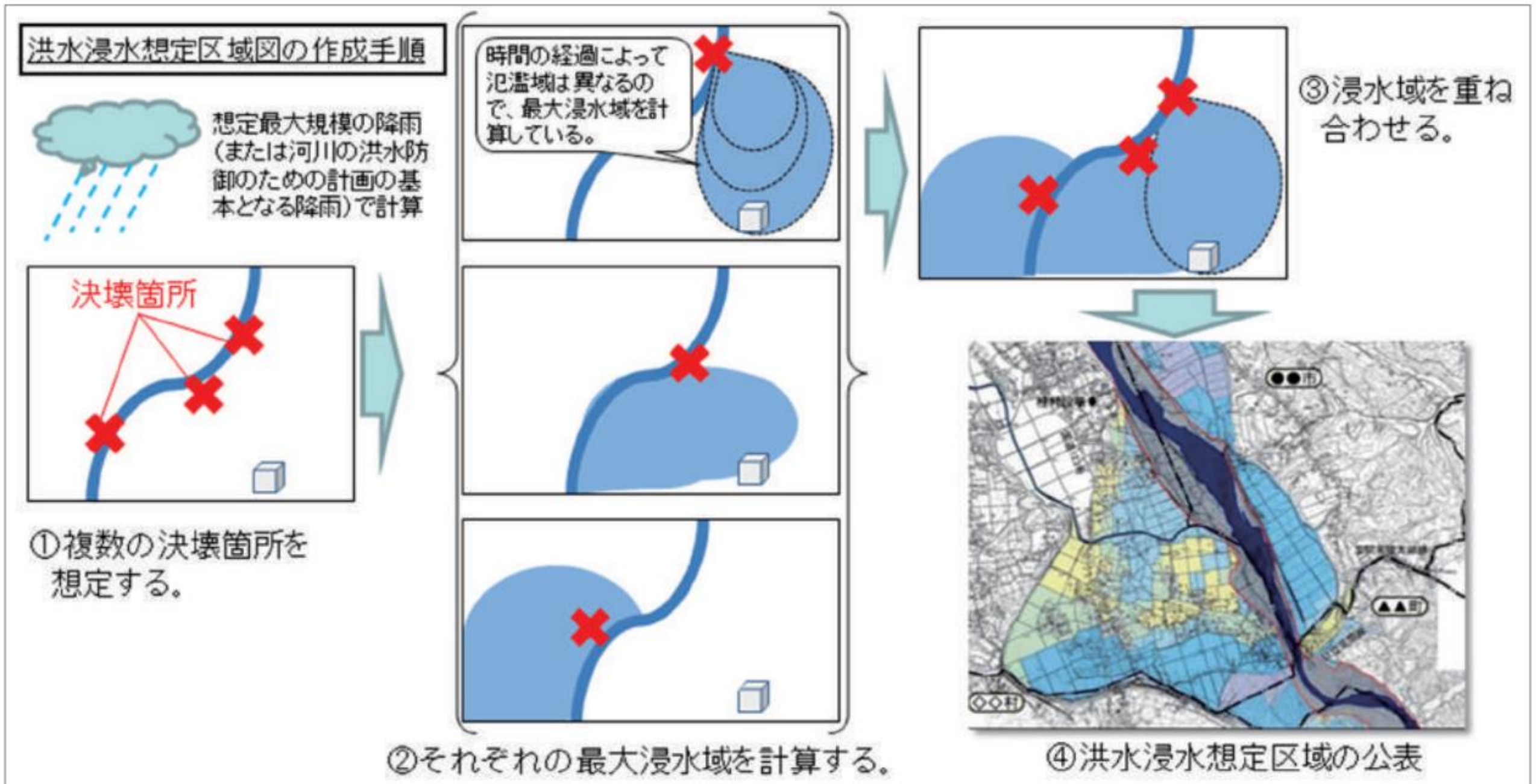
庄内川水系庄内川 洪水浸水想定区域図
(想定最大規模)



想定シナリオ（シミュレーション条件）



想定シナリオ（シミュレーション条件）



【参考】破堤地点ごとの浸水域



「地点別浸水シミュレーション検索システム」（浸水ナビ）は、浸水想定区域図を電子地図上に表示するシステムです。

更新情報

令和2年5月25日 3D機能や浸水深が直感的に分かるCG機能を追加しました。

令和2年8月20日 浸水継続時間の凡例について、区分がわかりやすくなるように修正いたしました。今後、本サイトの浸水継続時間を表す凡例及び配色につきまして、「[洪水浸水想定区域図作成マニュアル（第4版）2017.10.6](#)」に掲載されている凡例の区分に合わせ、変更する予定です。また、浸水継続時間が12時間未満のデータにつきましても、準備が出来次第、掲載する予定です。

「地点別浸水シミュレーション検索システム」

現在、浸水シミュレーションデータ収集中につき一部の地域のデータのみ検索可能です。
今後、順次拡大していきます。現在検索可能な河川は [こちらをご覧ください。](#)



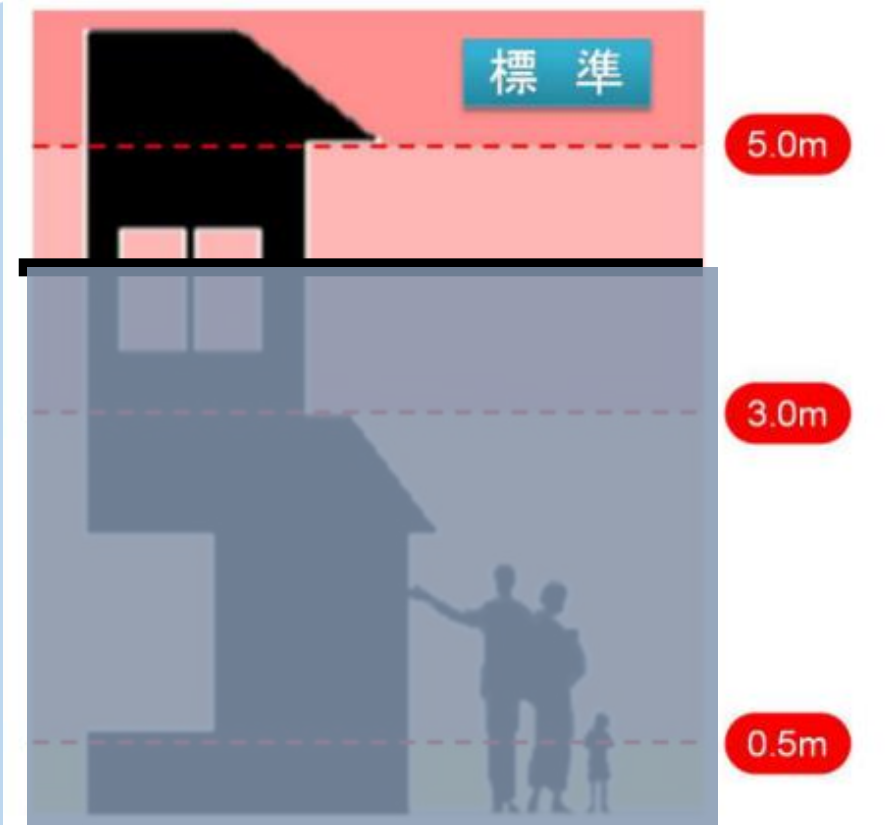
地点別浸水シミュレーション検索システム を見る



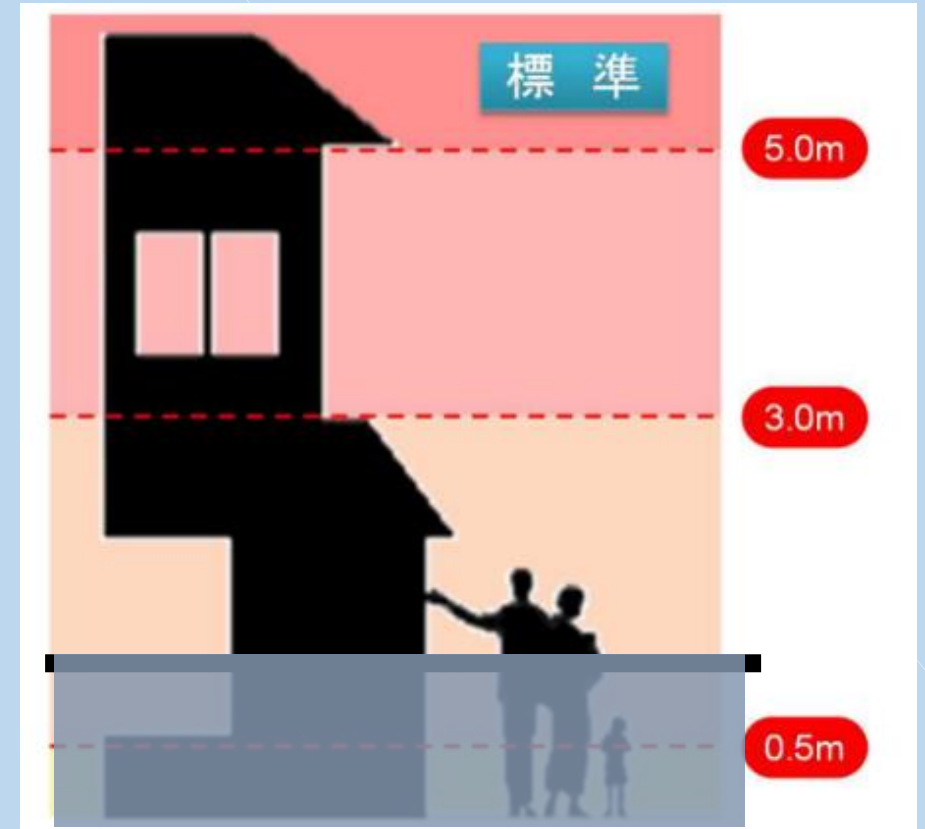
浸水ナビ

<https://suiboumap.gsi.go.jp/>

対策の対象とする水害規模



2階建ての社屋は
想定最大では、3m以上
浸水して対策のしようがない...
では、従業員を確実に
避難させる対策を
とっておこう...



計画規模の、1m程度の浸水
に対しては、
顧客情報や契約書類などの
データは、
2階にあげておこう



2. 想定される浸水深や 土地の脆弱性を知るための情報

重ねるハザードマップ

ハザードマップポータルサイト
～身のまわりの災害リスクを調べる～

使い方 利用規約 よくある質問 関連情報

重ねるハザードマップ

～災害リスク情報などを地図に重ねて表示～

洪水・土砂災害・高潮・津波のリスク情報、道路防災情報、土地の特徴・成り立ちなどを地図や写真に自由に重ねて表示できます。

地図を見る

場所を入力

例：茨城県つくば市北郷1 / 国土地理院

表示する情報を選ぶ

- 洪水(想定最大規模)
- 土砂災害
- 高潮(想定最大規模)
- 津波(想定最大規模)
- 道路防災情報
- 地形分類

過去の代表的な災害事例をみる

わがまちハザードマップ

～地域のハザードマップを入手する～

各市町村が作成したハザードマップへリンクします。地域ごとの様々な種類のハザードマップを閲覧できます。

地図で選ぶ

まちを選ぶ

都道府県 市区町村

更新情報

- 2022年9月23日 長崎県の津波浸水想定区域を更新しました。
- 2022年9月21日 家屋倒壊等氾濫想定区域(氾濫流・河岸浸食)の長野県の一部データ(松川(須川))に誤りが見つかったため、現在、修正中です。修正が終わり次第、お知らせ致します。
- 2022年9月20日 土砂災害警戒区域のデータを更新しました。一部データに誤りがあった長崎県の土砂災害警戒区域についても、修正が完了しました。
- 2022年9月19日 香川県の高潮浸水想定区域を追加しました。
- 2022年9月18日 宮城県の高潮浸水想定区域を追加しました。

●市町村ご担当者向け情報

ハザードマップポータル

本サイトのバナーはこちらです。ご自由にご活用ください。

関連リンク



ハザードマップポータルサイト
<https://disaportal.gsi.go.jp/>

わがまちハザードマップ

ハザードマップポータルサイト
～身のまわりの災害リスクを調べる～

使い方 利用規約 よくある質問 関連情報

重ねるハザードマップ

～災害リスク情報などを地図に重ねて表示～

洪水・土砂災害・高潮・津波のリスク情報、道路防災情報、土地の特徴・成り立ちなどを地図や写真に自由に重ねて表示できます。

地図を見る

場所を入力

例：茨城県つくば市北郷1 / 国土地理院

表示する情報を選ぶ

- 洪水(想定最大規模)
- 土砂災害
- 高潮(想定最大規模)
- 津波(想定最大規模)
- 道路防災情報
- 地形分類

過去の代表的な災害事例をみる

わがまちハザードマップ


～地域のハザードマップを入手する～

各市町村が作成したハザードマップへリンクします。地域ごとの様々な種類のハザードマップを閲覧できます。

地図で選ぶ

まちを選ぶ

都道府県 市区町村



更新情報

- 2022年9月23日 長崎県の津波洪水想定区域を更新しました。
- 2022年9月21日 家屋倒壊等氾濫想定区域(氾濫流・河岸浸食)の長野県の一部データ(松川(須川))に誤りが見つかったため、現在、修正中です。修正が終わり次第、お知らせ致します。
- 2022年9月20日 土砂災害警戒区域のデータを更新しました。一部データに誤りがあった長崎県の土砂災害警戒区域についても、修正が完了しました。
- 2022年9月19日 香川県の高潮洪水想定区域を追加しました。
- 2022年9月19日 宮城県の高潮洪水想定区域を追加しました。

●市町村ご担当者向け情報

本サイトのバナーはこちらです。ご自由にご活用ください。

関連リンク



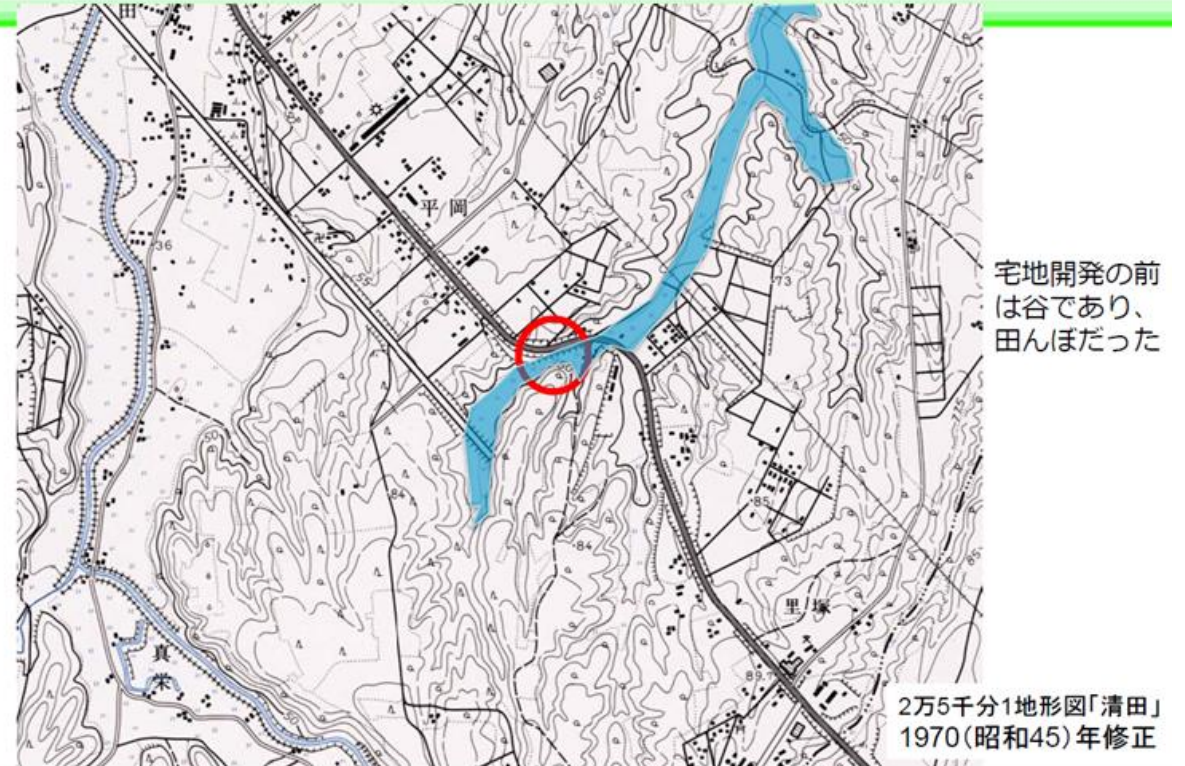
ハザードマップポータルサイト
<https://disaportal.gsi.go.jp/>

土地の成り立ちを見る

土地の成り立ちを知る重要性～胆振東部地震の例



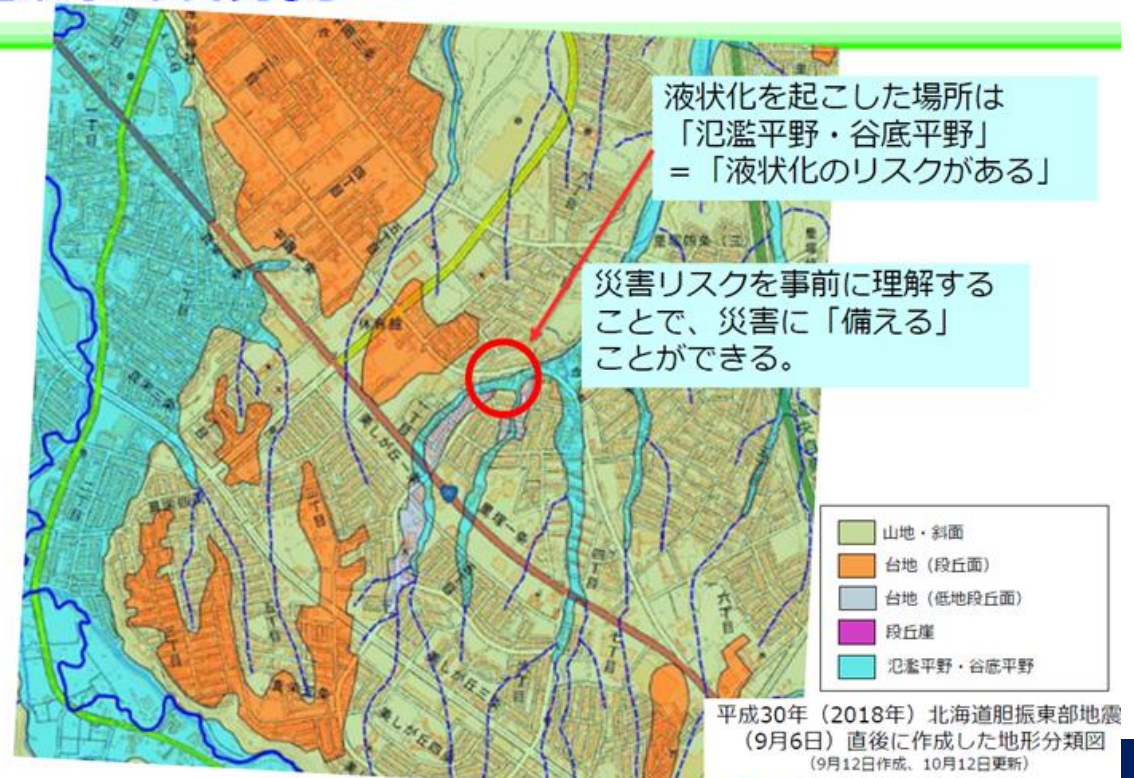
昭和45年の旧版地形図では・・・



色別標高図を重ねてみる



地形分類図で見ると・・・



土地の成り立ちを見る

地理院地図 (電子国土Web) 例: 鋸岳 / 金沢市木ノ新保町 / 35度0分0秒 135度0分0秒 / 35.00 135.00 / 54SUE83694920 初期表示 印刷 共有 設定 ツール ヘルプ Vector

標準地図 淡色地図 白地図 English 写真

地図の種類

- トップ
- 令和4年8月3日からの大雨
- 令和4年石川県能登地方の地震
- 年代別の写真
- 標高・土地の凹凸
- 土地の成り立ち・土地利用**
- 基準点・地磁気・地殻変動
- 災害伝承・避難場所
- 近年の災害
- その他

選択中の地図

淡色地図 グレースケール 透過率

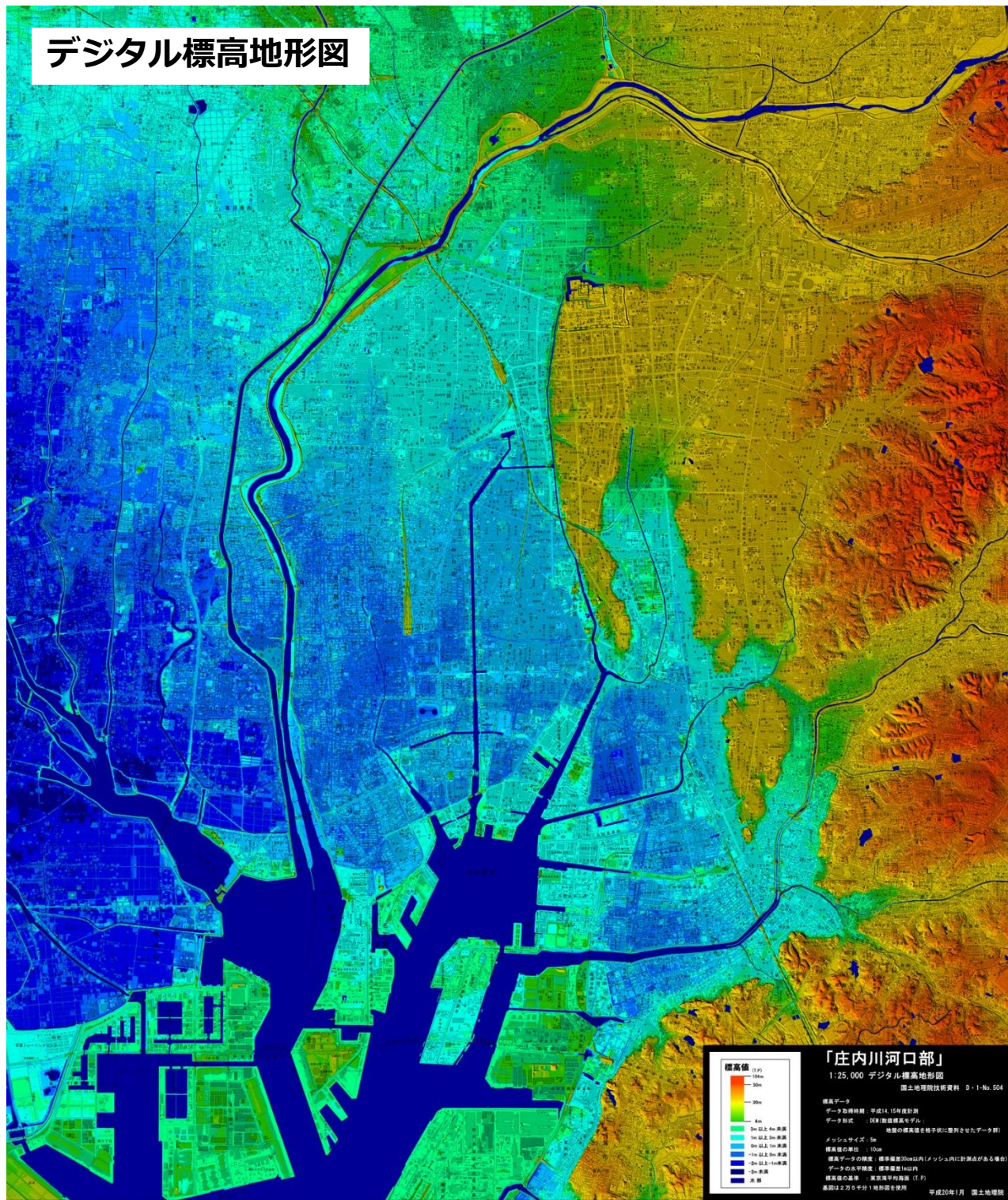


地理院地図

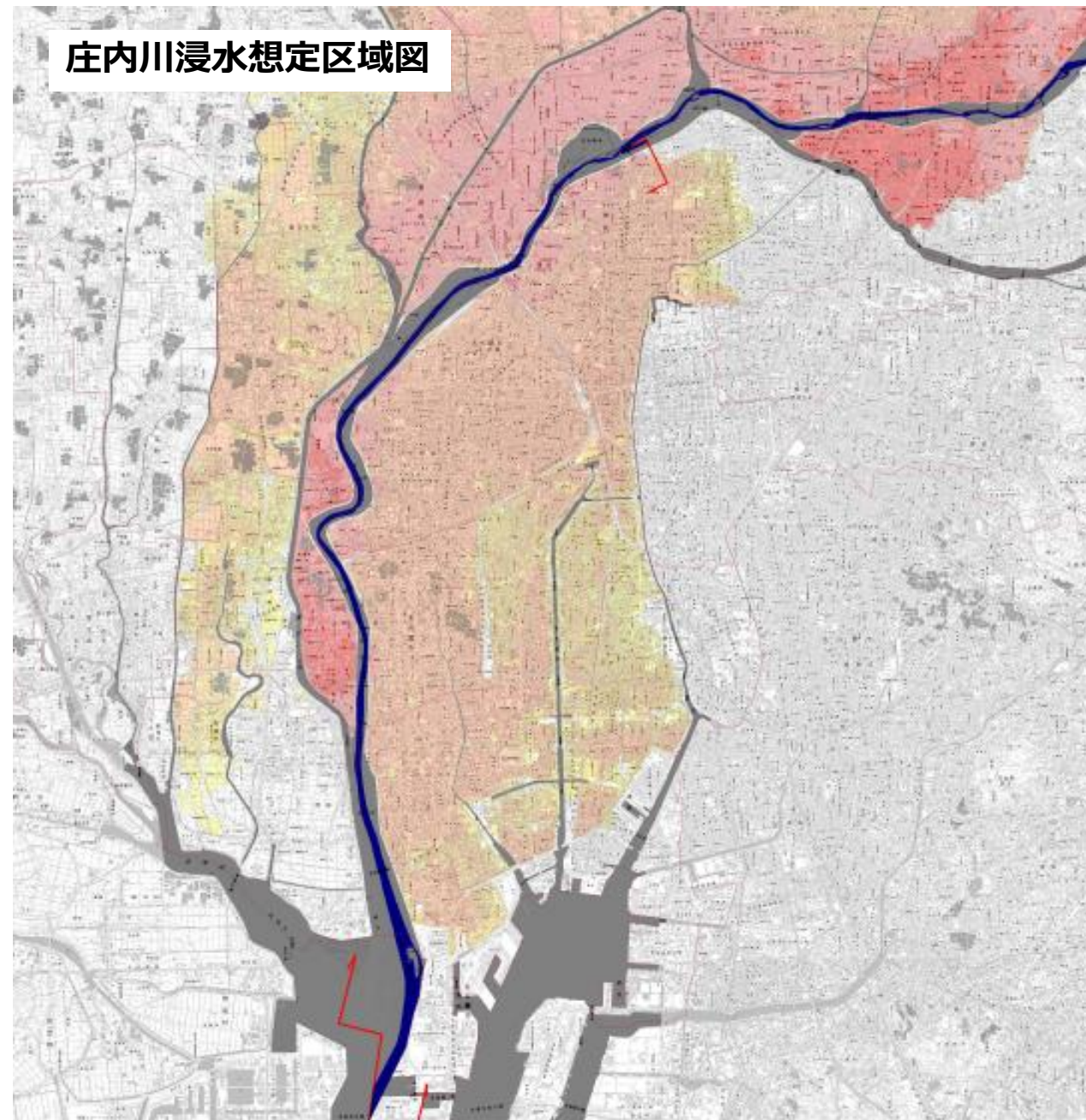
<https://maps.gsi.go.jp/>

土地の成り立ちを見る

デジタル標高地形図



庄内川浸水想定区域図



デジタル標高地形図
https://www.gsi.go.jp/kan/kyochiri/Laser_map.html

行動をとるタイミングを知るための情報

行動のタイミングを知るための「警戒レベル」



警戒レベル	状況	住民がとるべき行動	行動を促す情報
5	災害発生 又は切迫	命の危険 直ちに安全確保！	緊急安全確保※1
~~~~~ <警戒レベル4までに必ず避難！> ~~~~~			
4	災害の おそれ高い	危険な場所から全員避難	避難指示 (注)
3	災害の おそれあり	危険な場所から高齢者等は避難※2	高齢者等避難
2	気象状況悪化	自らの避難行動を確認	大雨・洪水・高潮注意報 (気象庁)
1	今後気象状況悪化 のおそれ	災害への心構えを高める	早期注意情報 (気象庁)

※1 市町村が災害の状況を確実に把握できるものではない等の理由から、警戒レベル5は必ず発令されるものではない

※2 警戒レベル3は、高齢者等以外の人にも必要に応じ、普段の行動を見合わせ始めたり危険を感じたら自主的に避難するタイミングである

(注) 避難指示は、令和3年の災対法改正以前の避難勧告のタイミングで発令する

# 入手方法例（川の防災情報）

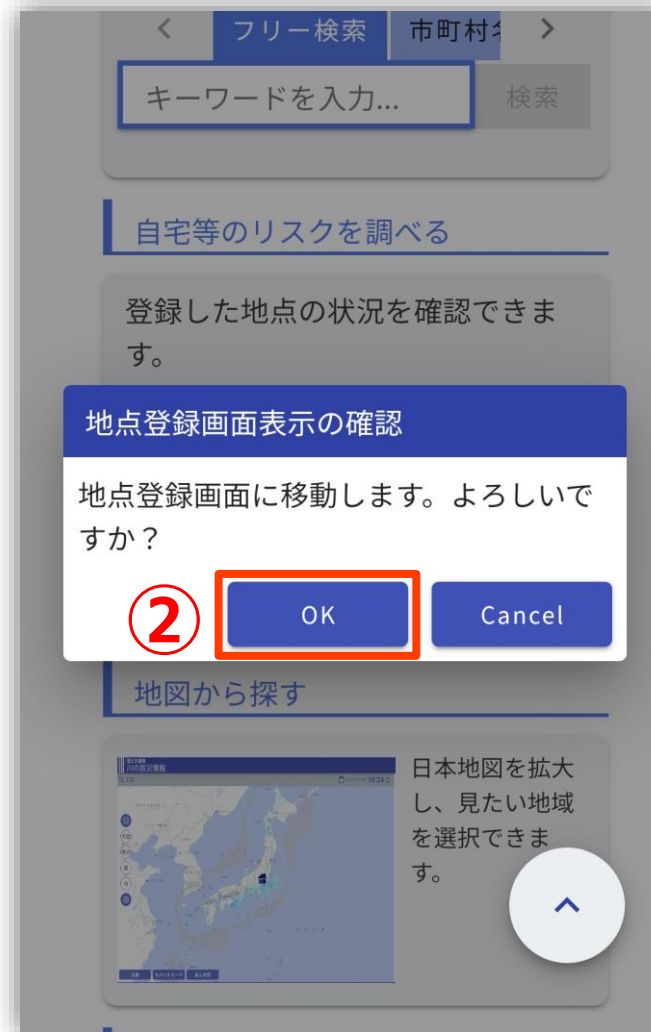
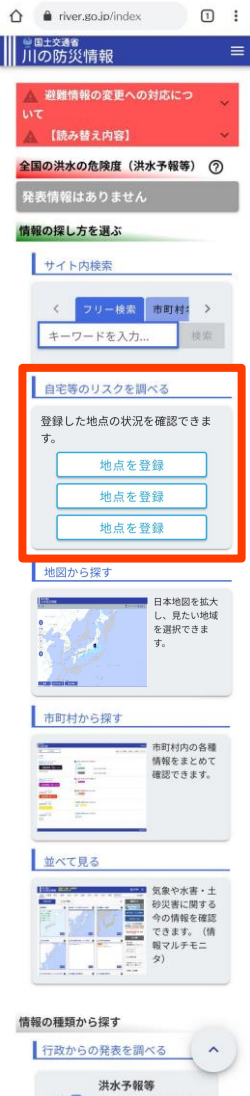
The screenshot shows the mobile interface of the 'River Disaster Information' website. At the top, there is a blue header with the text '国土交通省 川の防災情報' and a hamburger menu icon. Below the header, there is a section titled '全国の洪水の危険度（洪水予報等）' with a help icon. A grey button below this section says '発表情報はありません'. A green button below that says '情報の探し方を選ぶ'. Underneath, there is a search section titled 'サイト内検索' with two tabs: 'フリー検索' (selected) and '市町村名から'. Below the tabs is a search input field with the placeholder text '検索したいキーワー...' and a '検索' button. At the bottom, there is a section titled '自宅等のリスクを調べる' with the text '登録した地点の状況を確認できます。' and two buttons: a blue button labeled '名古屋市' and a white button labeled '地点を登録'.



川の防災情報  
<https://www.river.go.jp/index>

# 入手方法例（川の防災情報）

## 自宅・企業所在地のリスクを調べる 地点登録



川の防災情報  
<https://www.river.go.jp/index>



# 入手方法例（川の防災情報）

## 自宅・企業所在地のリスクを調べる 地点登録



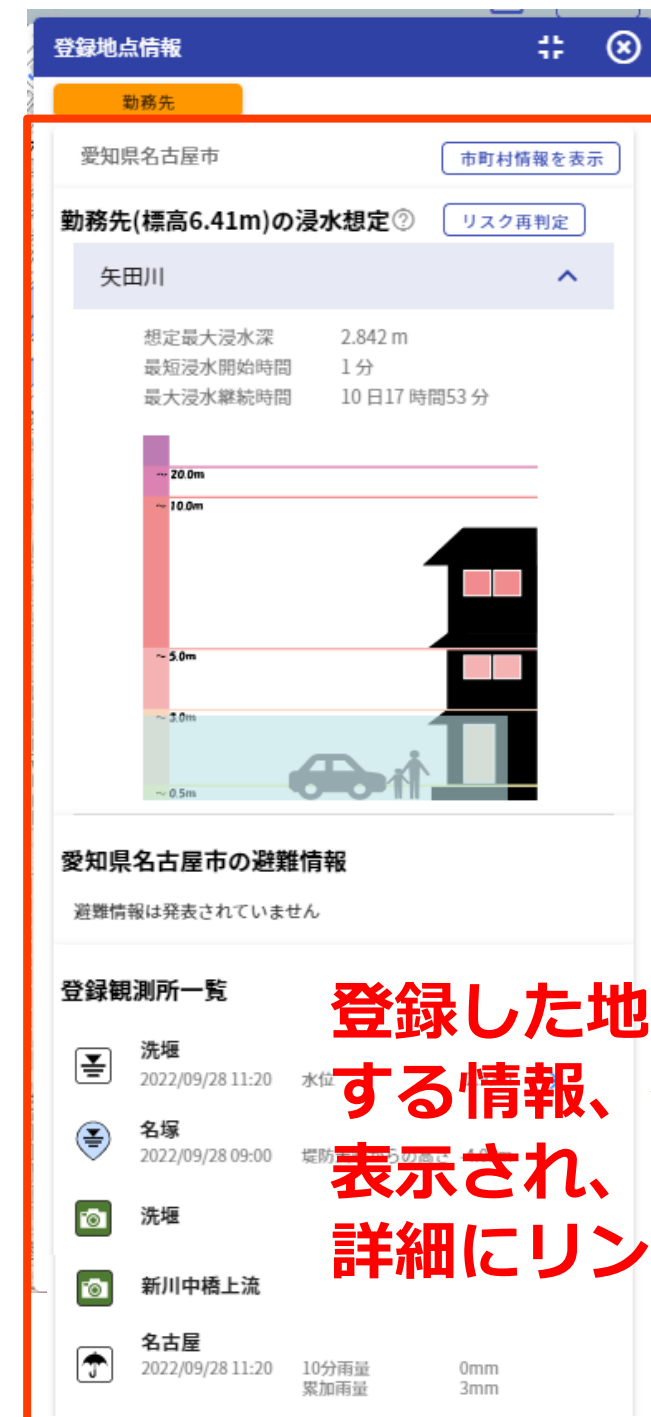
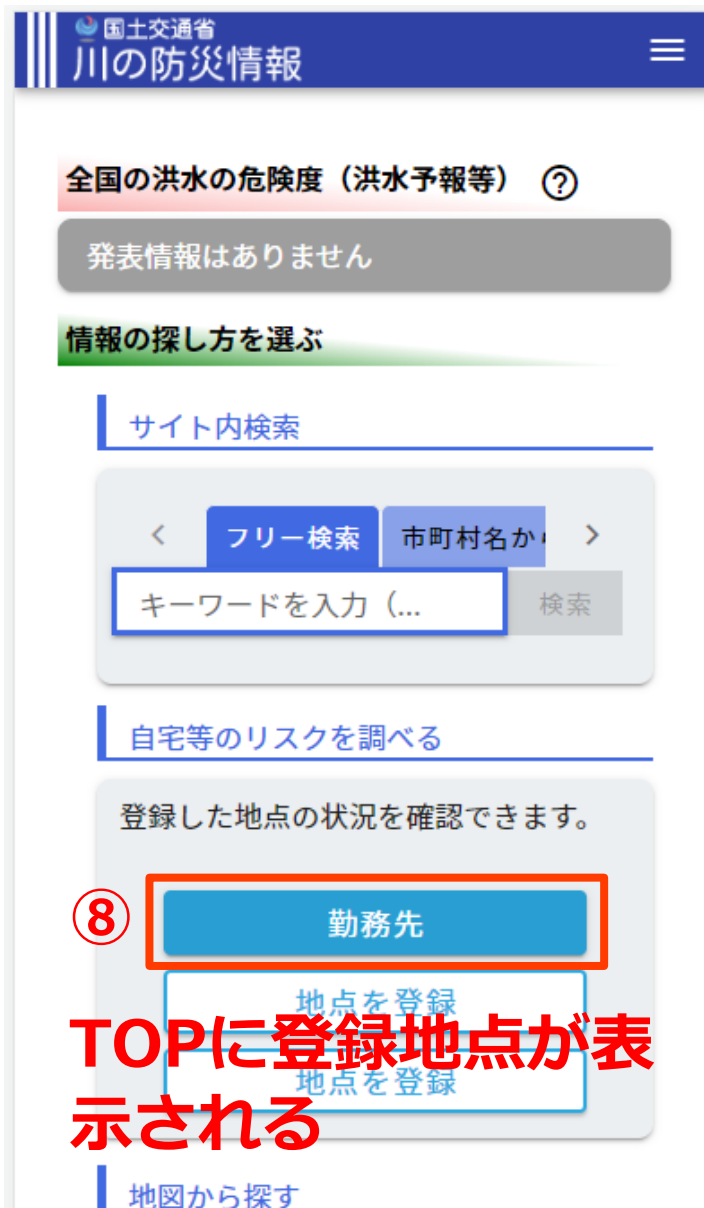
※⑥の前に現在地登録も可能



川の防災情報  
<https://www.river.go.jp/index>

# 入手方法例（川の防災情報）

## 自宅・企業所在地のリスクを調べる 地点登録



登録した地点に関連する情報、観測所が表示され、詳細にリンクできる



川の防災情報  
<https://www.river.go.jp/index>

# 入手方法例（みずから守る防災情報メールサービス）

あなたに防災情報をいち早くお届けします！

愛知県

登録型防災情報メールサービス

みずから守る防災情報メールサービス

- ◆ 防災情報を携帯電話・スマートフォンにお知らせ
- ◆ 3つまでの市町村の防災情報入手
- ◆ 愛知県管轄の水位観測局の水位情報入手



「愛知県 みずから守る防災情報メールサービス」について  
<https://www.pref.aichi.jp/soshiki/kasen/0000053157.html>

# 入手方法例（みずから守る防災情報メールサービス）

## 配信している情報

愛知県 みずから守る防災情報メールサービス(リーフレット)より

### 洪水予報河川情報

新川、天白川、日光川、境川・逢妻川に洪水注意報・洪水警報が発表／解除されたときにメールを配信します。

### 水位周知河川情報

八田川、矢田川、香流川、内津川、扇川、山崎川、大山川、五条川、青木川、領内川、蟹江川、福田川、阿久比川、矢作古川、乙川、広田川、猿渡川、籠川、逢妻女川、音羽川、柳生川、梅田川、佐奈川の水位が【警戒レベル3相当】避難判断水位に到達したときにメールを配信します。

### 土砂災害警戒情報

登録した市町村に、土砂災害警戒情報が発表／解除されたときにメールを配信します。

### 気象情報

登録した市町村で次の気象情報・注意報が発表／解除されたときにメールを配信します。【特別警報】大雨、暴風、暴風雪、波浪、高潮【警報】大雨、洪水、暴風、暴風雪、波浪、高潮【注意報】大雨、洪水、高潮

### 津波情報

伊勢・三河湾、愛知県外海に、津波警報・津波注意報が発表／解除されたときにメールを配信します。

### 地震情報

愛知県東部、愛知県西部で震度4以上の地震が観測されたときにメールを配信します。

### 水位情報

愛知県が管理する観測所の水位が水防団待機水位、【警戒レベル2相当】氾濫注意水位、出動水位、【警戒レベル3相当】避難判断水位、【警戒レベル4相当】氾濫危険水位に到達した／下回ったときにメールを配信します。

### 雨量情報

愛知県、市町村、気象庁が管理する観測所の累加雨量が注意雨量・警戒雨量に到達したときにメールを配信します。



「愛知県 みずから守る防災情報メールサービス」について  
<https://www.pref.aichi.jp/soshiki/kasen/0000053157.html>

# 入手方法例（みずから守る防災情報メールサービス）

## 登録方法① 空メールの送信

- [ml-ent@mail.kasen-aichi.jp](mailto:ml-ent@mail.kasen-aichi.jp) に空メールを送信  
もしくは、
- QRコードを読み取り、空メールを送信



もしくは、QRコードを読み取ることで、アドレスを入力せずに  
メールを作成することができます。



「愛知県 みずから守る防災情報メールサービス」について  
<https://www.pref.aichi.jp/soshiki/kasen/0000053157.html>

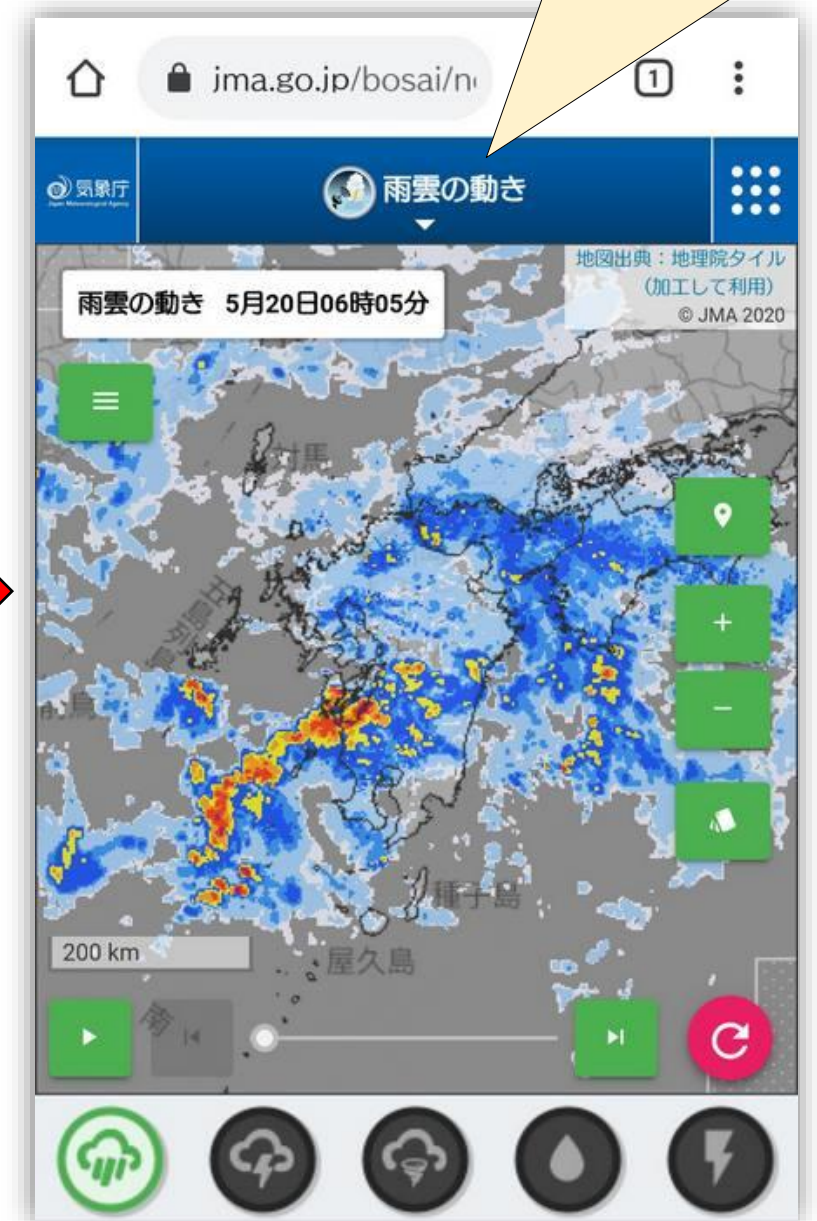
# 入手方法例（気象庁 今後の雨）



『気象庁』で検索

ここをクリック

メニューから「今後の雨」を選択

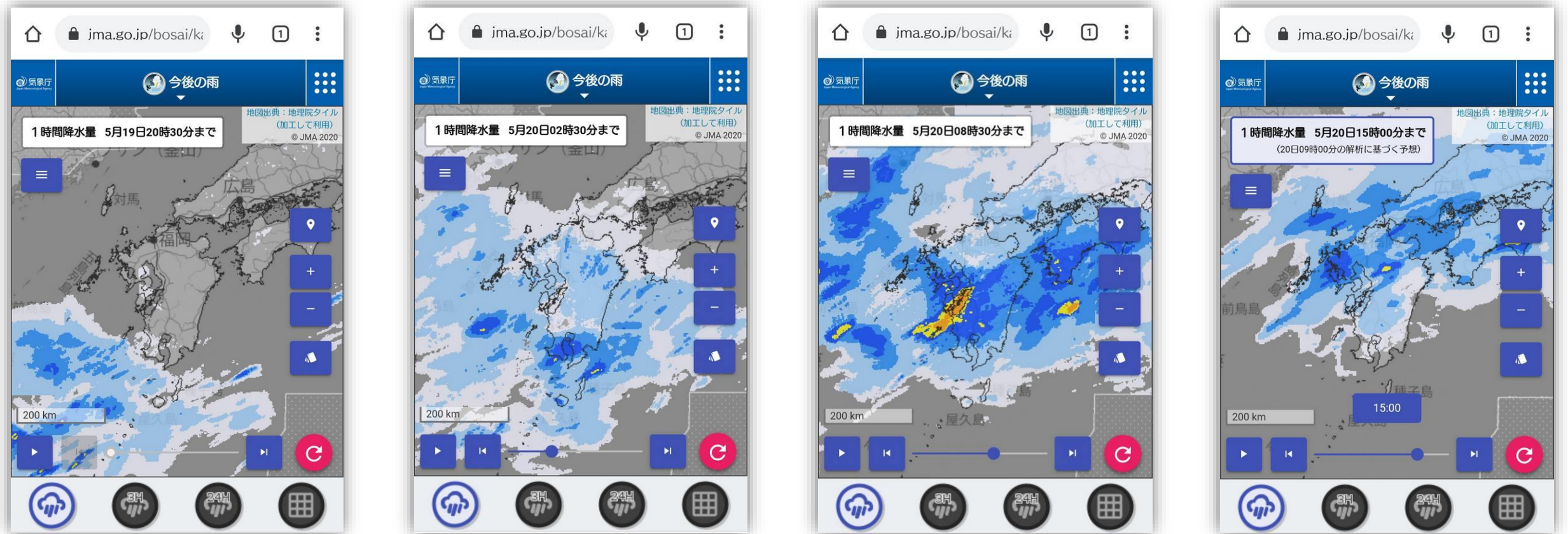


気象庁 今後の雨（降水短時間予報）

<https://www.jma.go.jp/bosai/kaikotan/>

# 入手方法例（気象庁 今後の雨）

今後の雨【1時間雨量】の推移を確認できます



1時間の雨量の累計



気象庁 今後の雨（降水短時間予報）

<https://www.jma.go.jp/bosai/kaikotan/>

**ありがとうございました**