

河川清掃活動と浸水リスクの軽減

- 1 近年の浸水状況
- 2 佐賀市の地形特性と浸水軽減対策
- 3 河川清掃活動による効果

◎ 佐賀市の河川清掃活動について



毎年、春、秋に市民主体の河川清掃活動「川を愛する週間」を実施



きれいになった川を水遊び場に活用



1-1 JR佐賀駅前の浸水状況



JR佐賀駅前



通常時

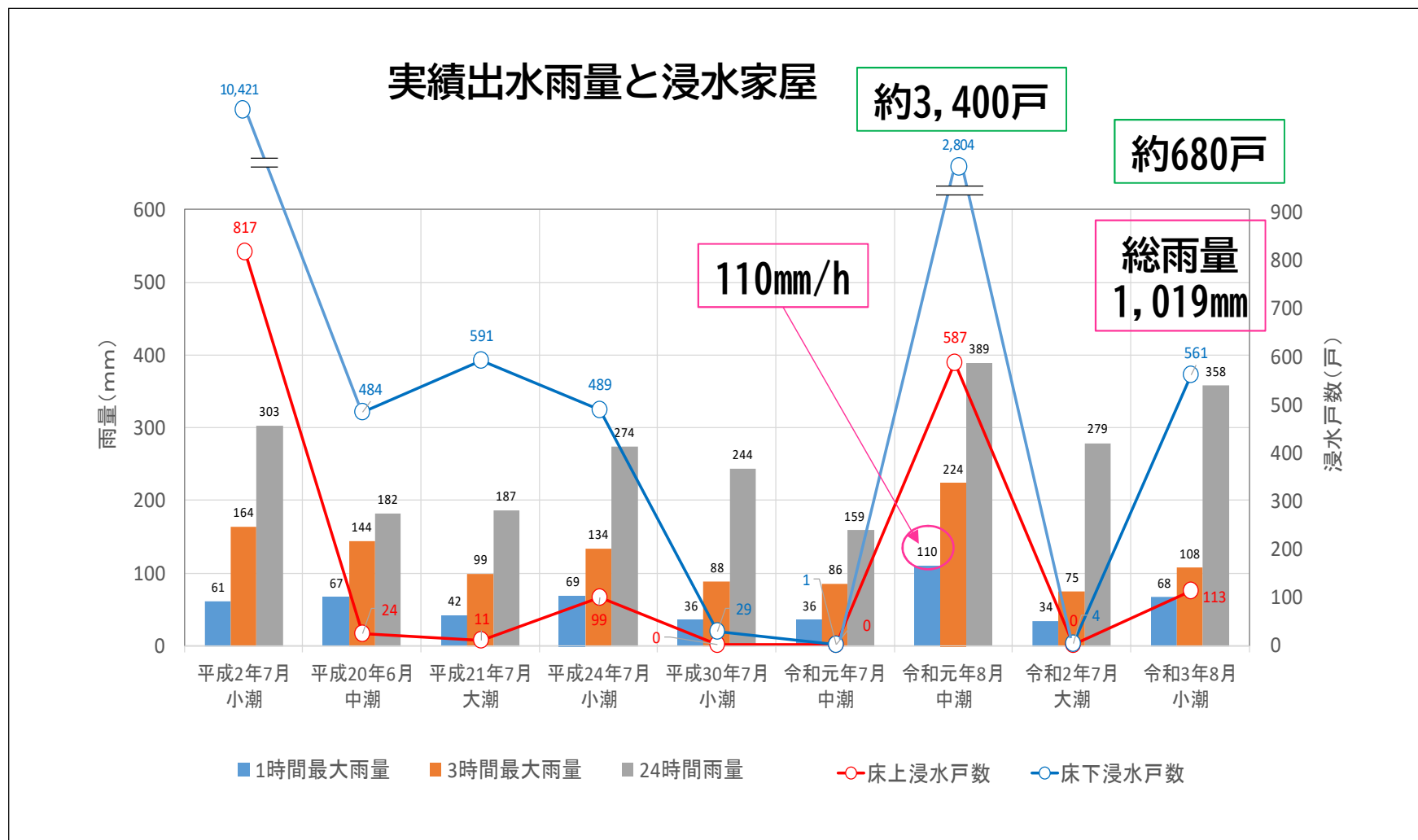


令和元年8月28日




令和3年8月14日

1-2 主要な出水時の雨量




※令和元年8月豪雨の1時間最大雨量は、佐賀観測所史上最大を記録。
 ※令和3年8月豪雨は1週間降り続き、例年の半年分の雨量に相当。

1-3 雨量の目安




やや強い雨 (1時間に10～20mmの雨)

地面一面に水たまりができ、話声が聞き取りにくくなります。
長雨になりそうなら警戒が必要です。




強い雨 (1時間に20～30mmの雨)

土砂降りの雨。傘をさしていてもぬれてしまうほどの雨です。側溝があふれ、小さい河川なら氾濫の心配もあります。




激しい雨 (1時間に30～50mmの雨)

バケツをひっくり返したような激しい雨。道路規制も行われます。避難の準備が必要です。



非常に激しい雨 (1時間に50～80mmの雨)

滝のように降り、あたりが水しぶきで白っぽくなります。室内に寝ている人の半数くらいが気づく激しい雨です。



猛烈な雨 (1時間に80mm以上の雨)

息苦しくなるような圧迫感があり恐怖を感じます。大雨により大規模な災害の発生する恐れが強く、厳重な警戒が必要です。

令和5年7月豪雨
61mm/h

令和元年8月豪雨
110mm/h

1-4 市内中心部の浸水状況①



佐賀駅構内



令和元年8月

佐賀駅北側の道路



令和元年8月



1-4 市内の浸水状況②

市役所西側



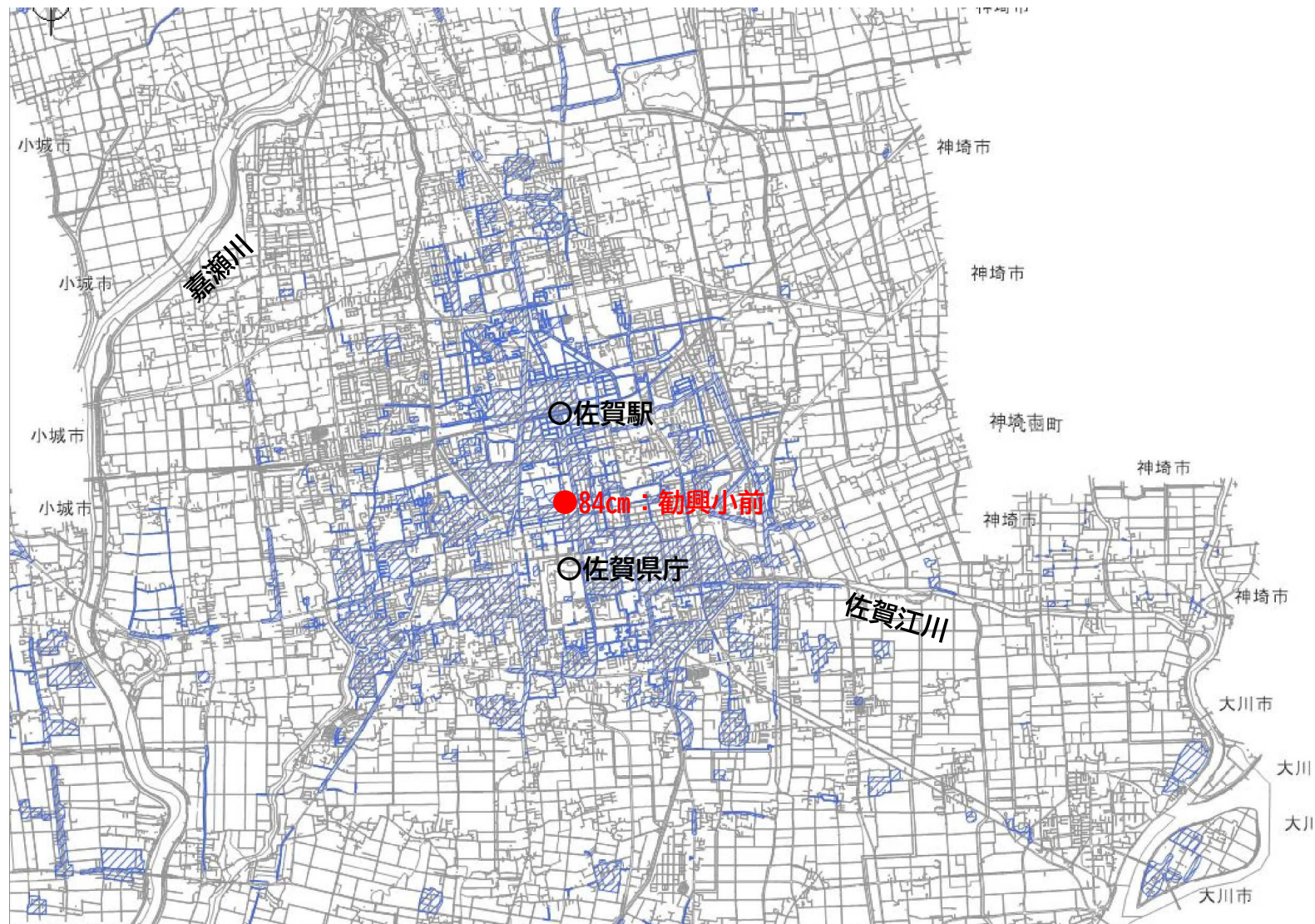
佐賀江川（江上付近）





1-5 市内平野部の浸水状況

浸水実績図（令和元年8月）



ぐるっとさがナビ

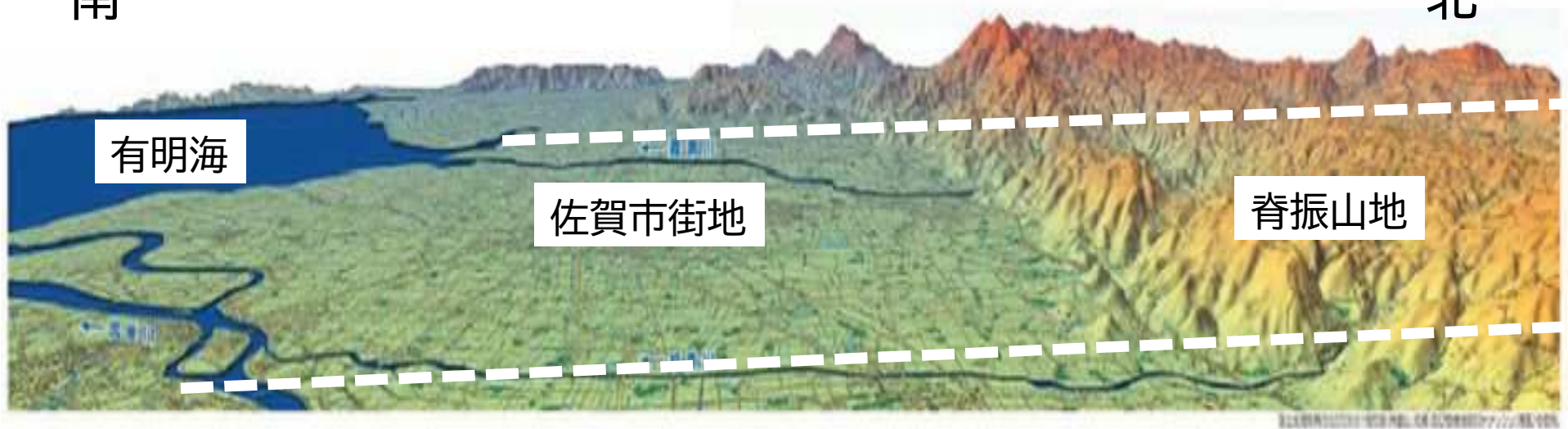


2-1 地形特性

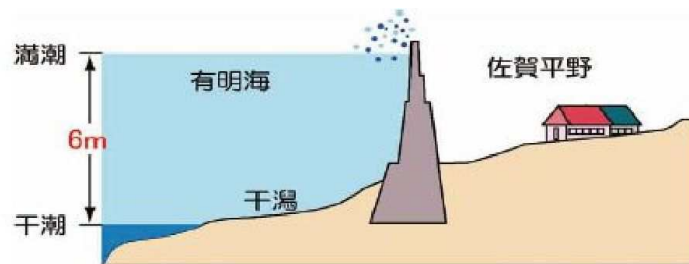
干満差の大きい有明海と脊振山地に囲まれた低平地

南

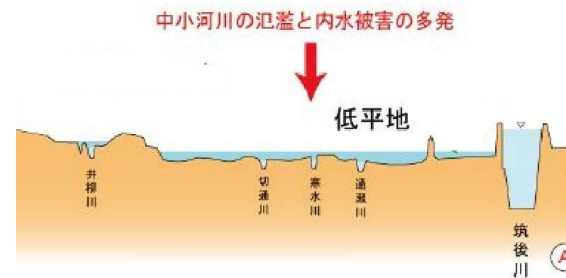
北



低平地の中央部に位置し、排水不良を起こしやすい土地



〔満潮位より低い土地〕

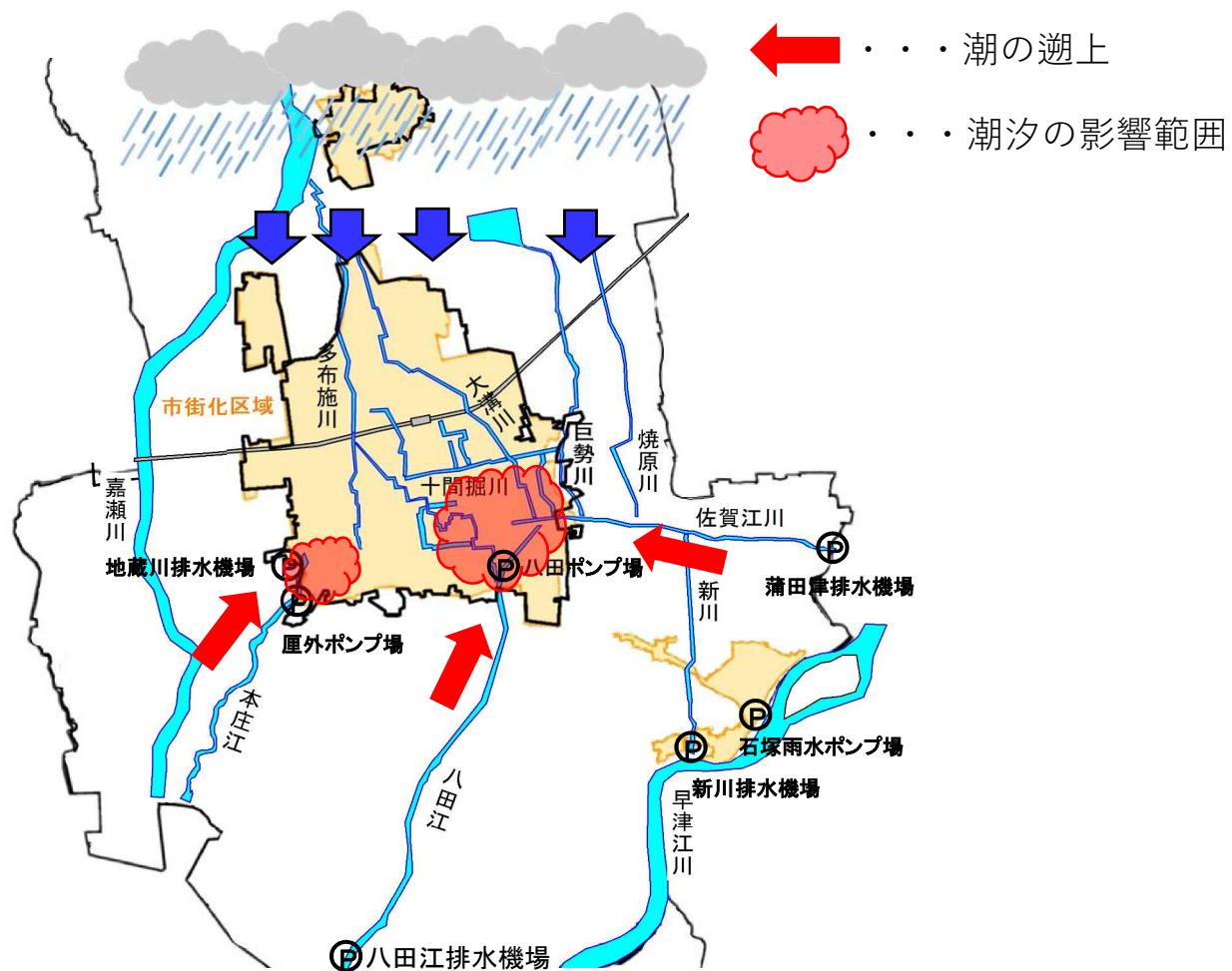


〔河川水位より低い土地〕



2-2 地形特性

大雨の降る時間帯によって流したくても流せない



2-3 地形特性



街なかには、総延長2000kmに及ぶ水路やクレークが網の目状に配置



水辺のある日常の風景が市民の心の安らぎと潤いを



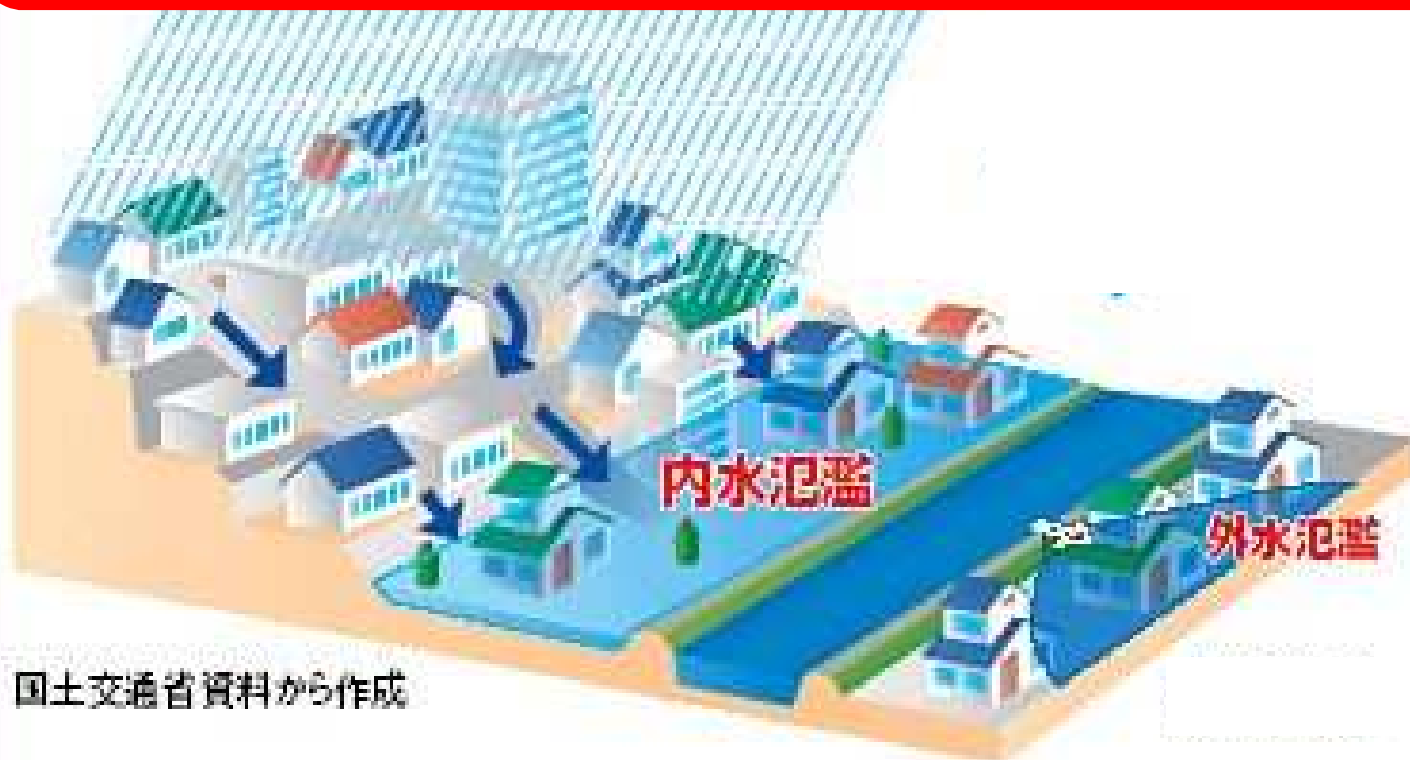
2-4 氾濫の種類

・外水氾濫とは

川の水が堤防から溢れる、あるいはそれによって川の堤防が破堤した場合等にかかる洪水。

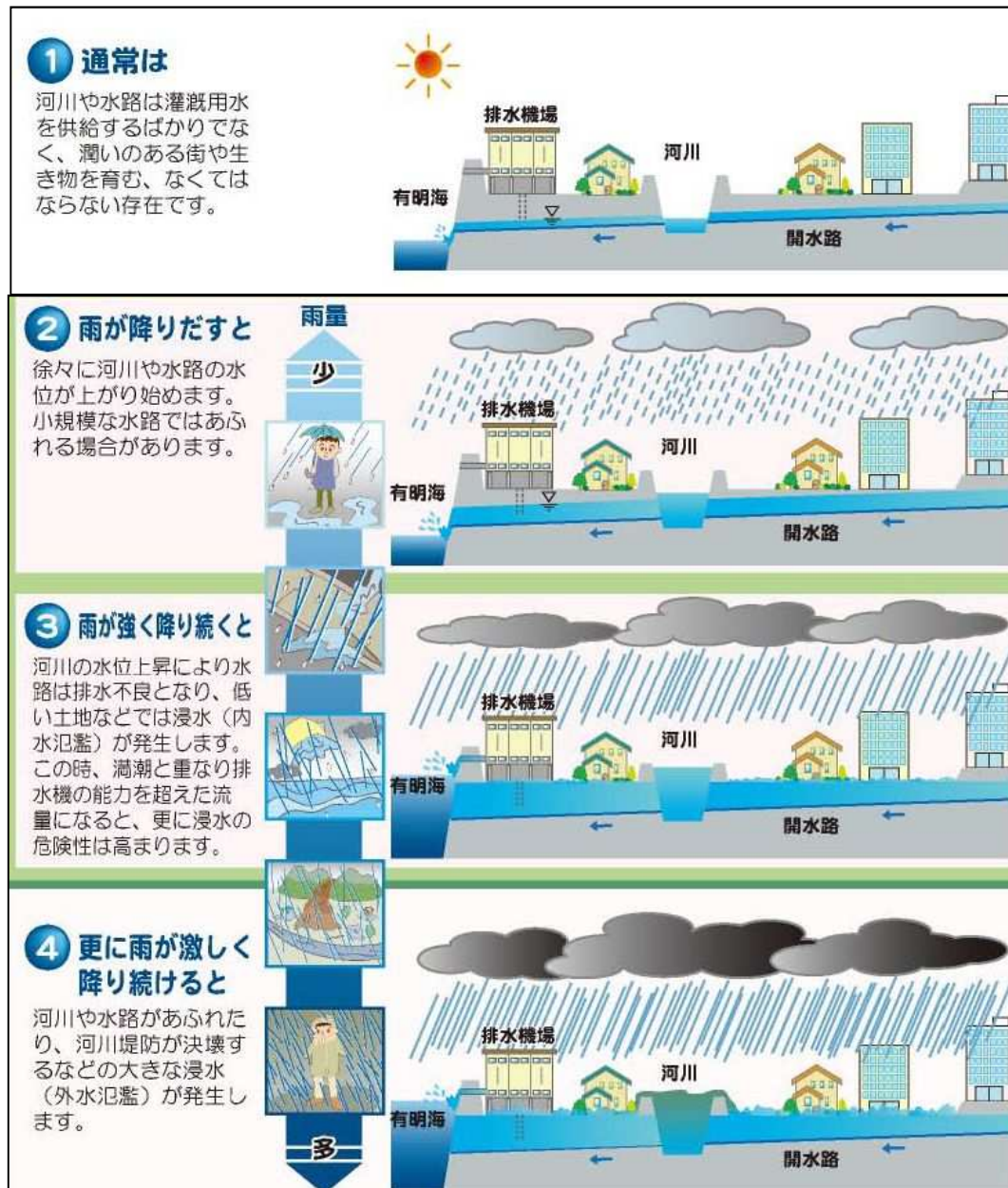
・内水氾濫とは

市街地に降った雨が雨水処理能力を超える、あるいは川が溢れかかっているポンプで捨てられないということで水が溢れる状況。



国土交通省資料から作成

2-5 氾濫の起こる仕組み





2-6 大雨時の水防活動①

施設の適切な操作

危機管理室（水防室）での活動状況



※施設の遠隔操作、水位状況、気象状況の確認



2-7 大雨時の水防活動②

施設の適切な操作



平常時



大雨時

※市街地の水を早めに下流河川へ排水



2-8 大雨時の水防活動③

施設の適切な操作



平常時



大雨時

※多布施川からの市街地への取水を停止

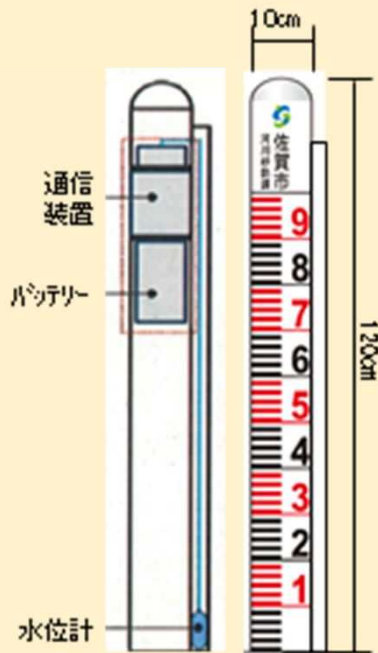


2-9 防災情報の提供「浸水標尺」

【浸水標尺】

- 広範にわたる浸水状況（浸水箇所・浸水深・浸水範囲）を定量的に把握する手段として、浸水標尺を導入。
- 浸水標尺は市内平野部の浸水常襲地区に設置。
- 設置している92箇所のうち29箇所を自動計測化して、浸水状況をリアルタイムに把握。
 - ⇒ 浸水状況をリアルタイムに把握し、道路通行止めや現地パトロールなど迅速な水防活動に活用している。
- 内水ハザードマップに自動計測化浸水標尺のデータを反映。（令和元年8月豪雨実績）

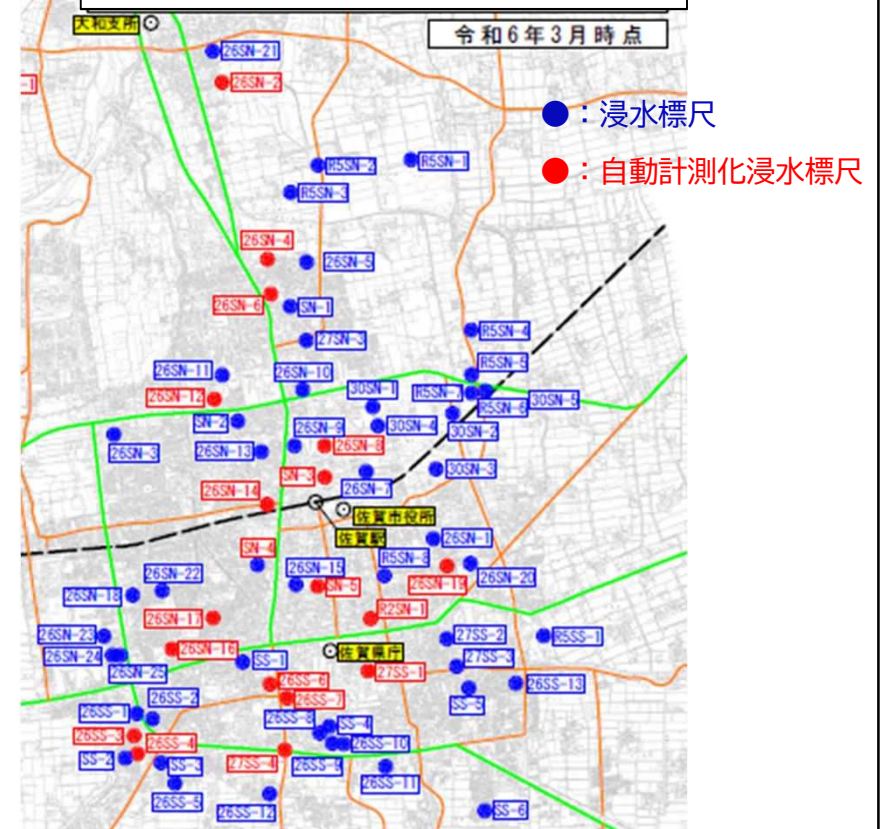
浸水標尺



自動計測化浸水標尺



浸水標尺設置位置図（市内中心部）



2-10 防災情報の提供「浸水情報提供システム」



【浸水情報提供システム】

- ▶ 市民の迅速な避難行動に役立ててもらうため、浸水情報をリアルタイムにホームページで公開している。
(令和4年4月25日運用開始)
- ▶ 浸水情報は自動計測化した29か所の浸水標尺観測データを基に推定、10分毎に更新している。
- ▶ 浸水した深さを青色の濃淡で表現し、浸水状況を視覚的に把握することができる。



浸水発生

拡大



拡大



2-1 1 防災情報の提供「浸水情報提供システム」



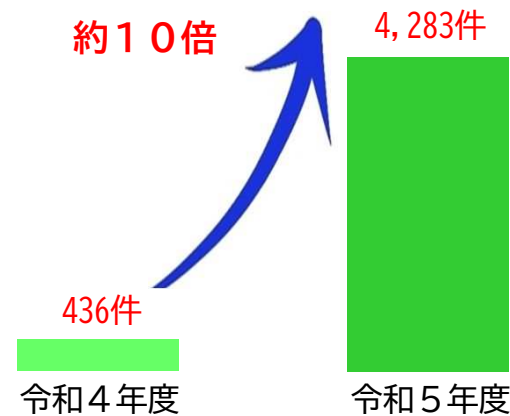
【浸水情報提供システム】

- ▶ 暮らしに役立つ、便利で快適なサービスを届けるため『スーパーアプリ』を公開する。
(令和5年4月公開)
- ▶ 災害・防災情報として浸水情報も提供する。
- ▶ 浸水情報提供システムにアクセスしやすくなる。

市民の皆さんの浸水情報の活用も進んでいる。



■ 1時間最大アクセス件数



スーパーアプリの効果もあって、アクセス数が大幅に増加。

今後もアクセス数が増えることを想定して、さらにシステムに改良していく。

3-1 河川清掃活動による効果



市民河川清掃の様子



職員河川清掃の様子



企業参加の様子



河川清掃による浚渫土：約2,000m³/年

浚渫改良土置場

※企業等パートナー制度の導入：市全体で57社

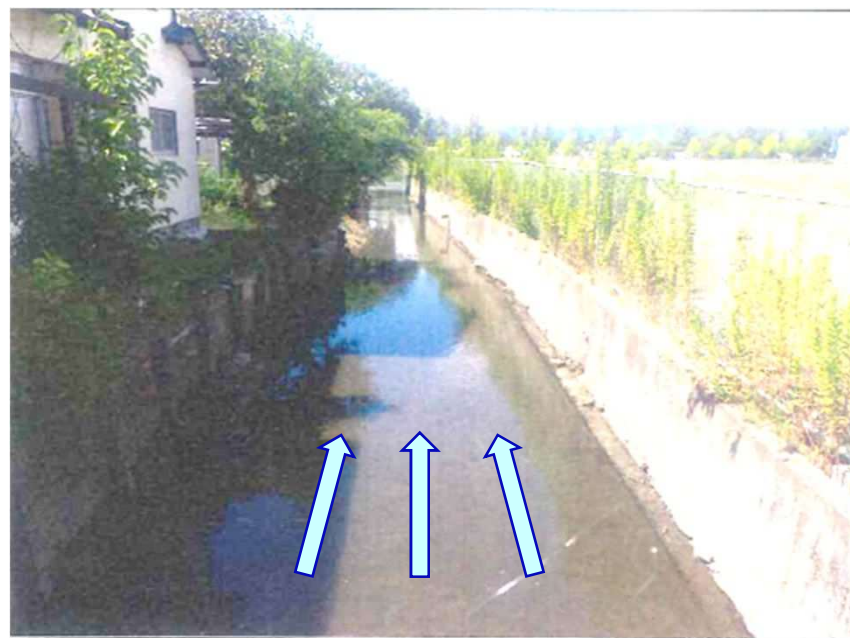
3-2 河川清掃活動による効果



水草を除去することで流れがスムーズに



清掃前



清掃後

水草が流れをとめ、ごみや土砂の堆積を招くことにもつながります。