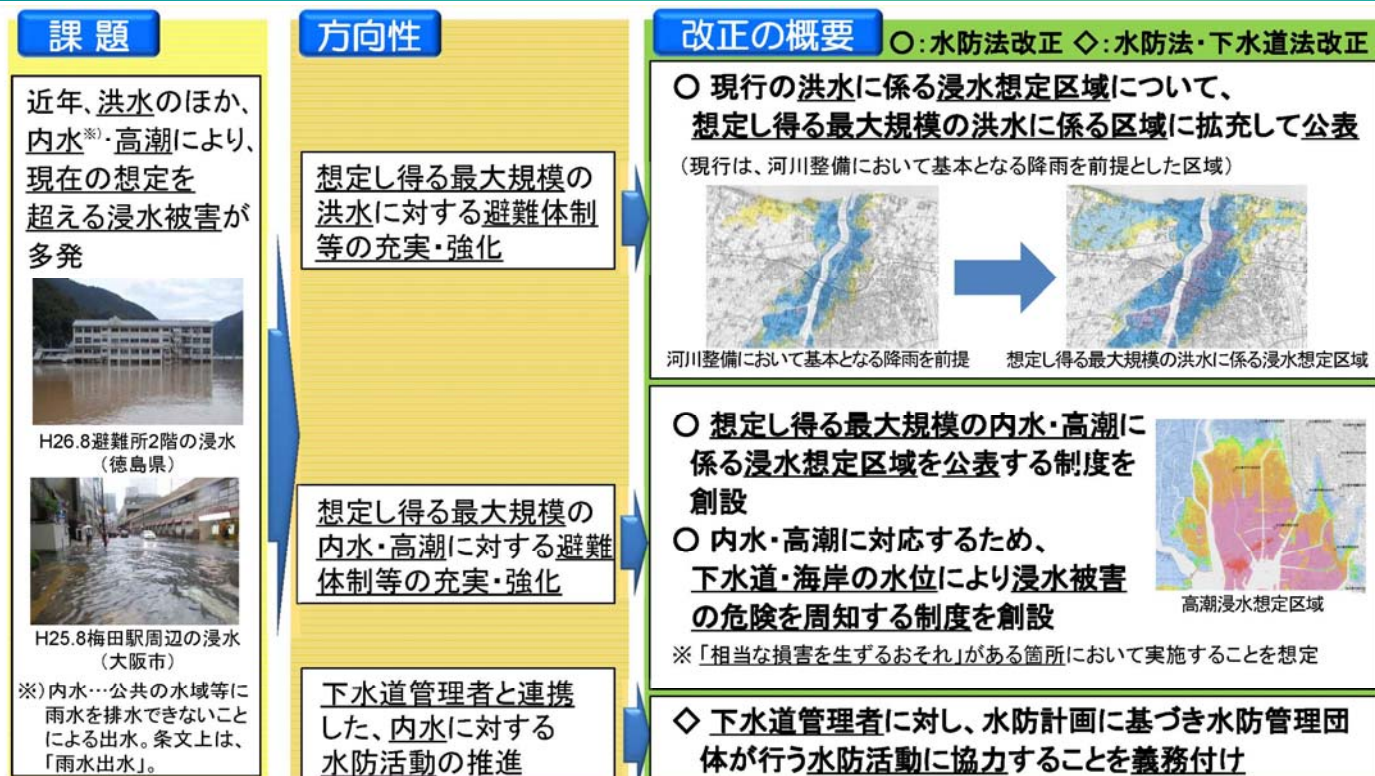


水防法改正（平成27年5月）に伴う 想定し得る最大規模の降雨を対象とした 洪水浸水想定区域図（肝属川）の公表について

国土交通省 大隅河川国道事務所

水防法の改正の概要(平成27年5月公布)



浸水想定区域…市町村地域防災計画に、洪水予報等の伝達方法、避難場所、避難経路等が定められ、ハザードマップにより、当該事項が住民等に周知されるとともに、地下街等の所有者等が避難確保等計画を定めること等により、避難確保等が図られる。
→ 洪水予報等、浸水被害の危険を周知する制度と相まって、避難体制等を充実・強化

水防法改正に伴う洪水浸水想定区域図の公表内容

■ 告示内容(予定)

- ①『計画規模降雨』を前提とした浸水想定区域・浸水深(L1)
- ②『想定し得る最大規模の降雨(計画規模を上回るもの)』を前提とした浸水想定区域・浸水深(L2)
- ③ 浸水継続時間(L2)

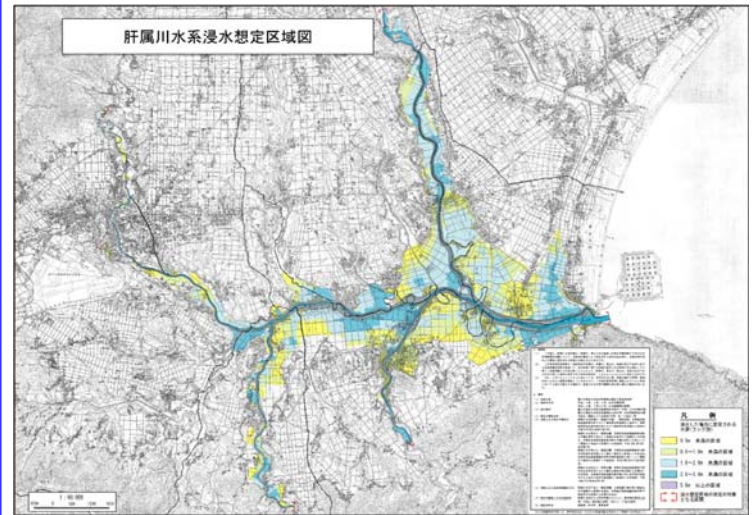
■ 公表内容(ホームページ、浸水ナビ等)

上記、①～③

- ④ 氾濫シミュレーション(L2)
(破堤箇所別時系列浸水区域)
- ⑤ 家屋倒壊等氾濫想定区域(L2)
(氾濫流、河岸侵食)

浸水ナビ: <http://www.gsi.go.jp/bousaichiri/bousaichiri60021.html>

※ 現在公表している肝属川の浸水想定区域図は、およそ100年に一度の降雨を対象とし、平成18年に公表しています。



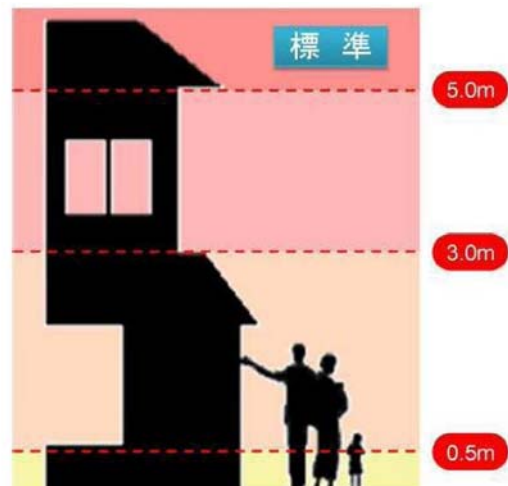
2

浸水区域と浸水深

- 洪水浸水想定区域図は、想定した大雨が降った時に浸水するおそれのある区域の浸水深を包括的に示しています。
- 浸水深は、一般的な住宅において床下程度となる0.5m未満、床上から1階が浸水する0.5～3.0m、2階部分も浸水する3.0～5.0m、2階も水没する5.0m以上、これを上回る浸水深10m～20m、20m以上の6段階で表示しています。
- ただし、雨の降り方や考慮していない高潮や内水の氾濫などにより、同図の浸水区域よりも浸水が広がる可能性もあることに注意してください。
- 表示されている浸水深から、水害時でも被害リスクの小さい住まい方、命を守るための避難の仕方などの参考にしてください。



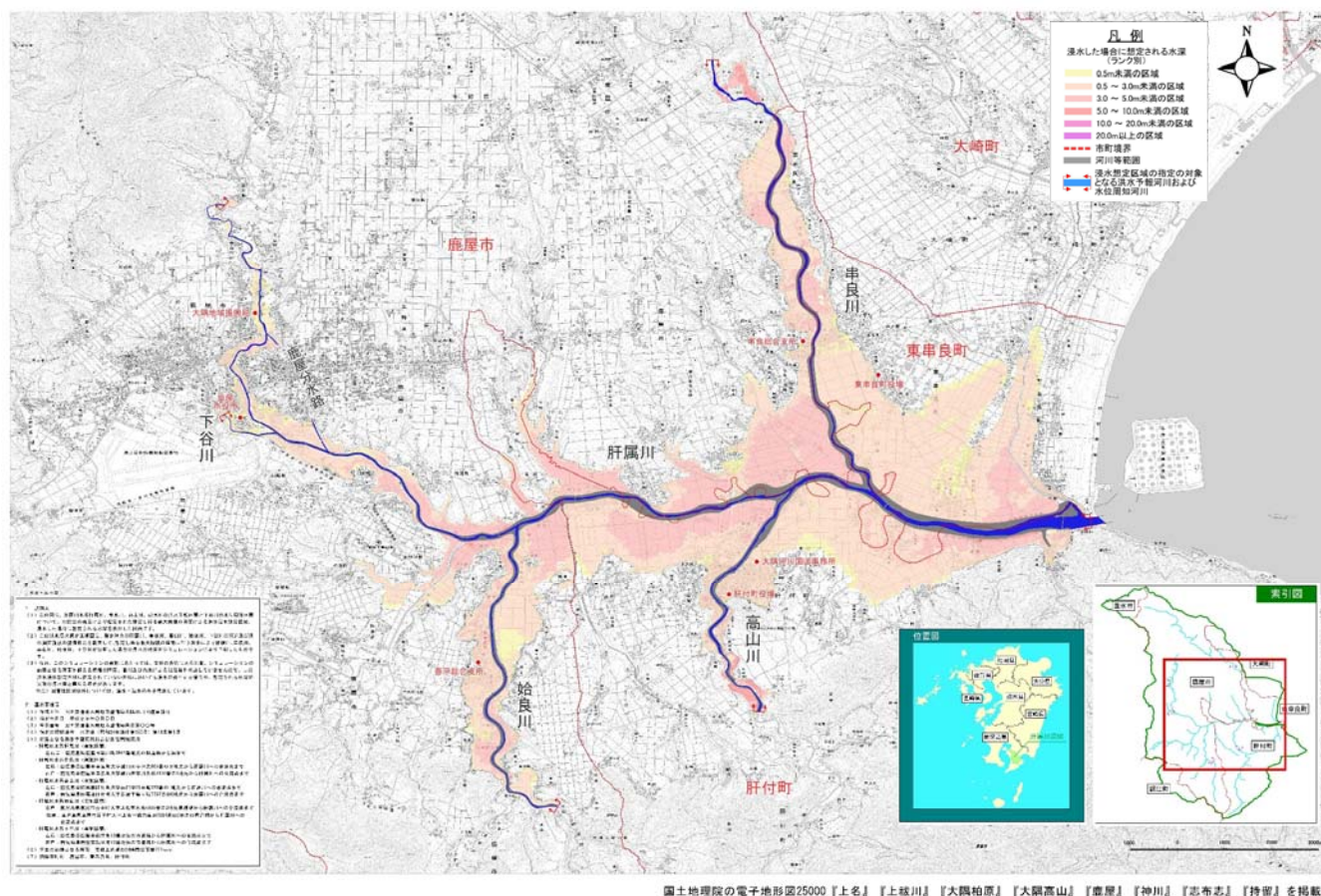
【平成27年9月関東・東北豪雨】屋根からヘリコプターで救助される人 毎日新聞社
※国土交通省HPより



3

肝属川水系洪水浸水想定区域図[想定し得る最大規模]

肝属川水系洪水浸水想定区域図（想定最大規模）〔総括版〕



4

家屋倒壊等氾濫想定区域(氾濫流・河岸侵食)

- 堤防が決壊したときに住宅地等へ流れ込む氾濫流により、家屋が倒壊することがあります。
- また、河川の流れが激しいと、河岸が削られ土地が流失することがあります。これを「河岸侵食」といいます。
- 氾濫流により家屋が倒壊・流出したり、河岸侵食が発生するおそれのある範囲など、家にとどまると危険な区域として、『家屋倒壊等氾濫想定区域(氾濫流)』、『(河岸侵食)』を設定しています。
- ・ 集中豪雨による全国的な水害の頻発を受け、地域ごとの水害の特徴に応じた的確な避難のあり方が問われていますが、**家屋倒壊等氾濫想定区域は、立ち退き避難が必要となる区域**です。
- ・ なお、浸水深が比較的浅く浸水継続時間が短い区域など、家屋内に留まることにより安全を確保できるところでは、垂直避難(2階に逃げる)も待避行動の一つとなります。



【決壊地点近傍】家屋等の流出状況(撮影日:9/11)
家屋倒壊による被害の事例
【平成27年9月 関東・東北豪雨】
※国土交通省 HPより

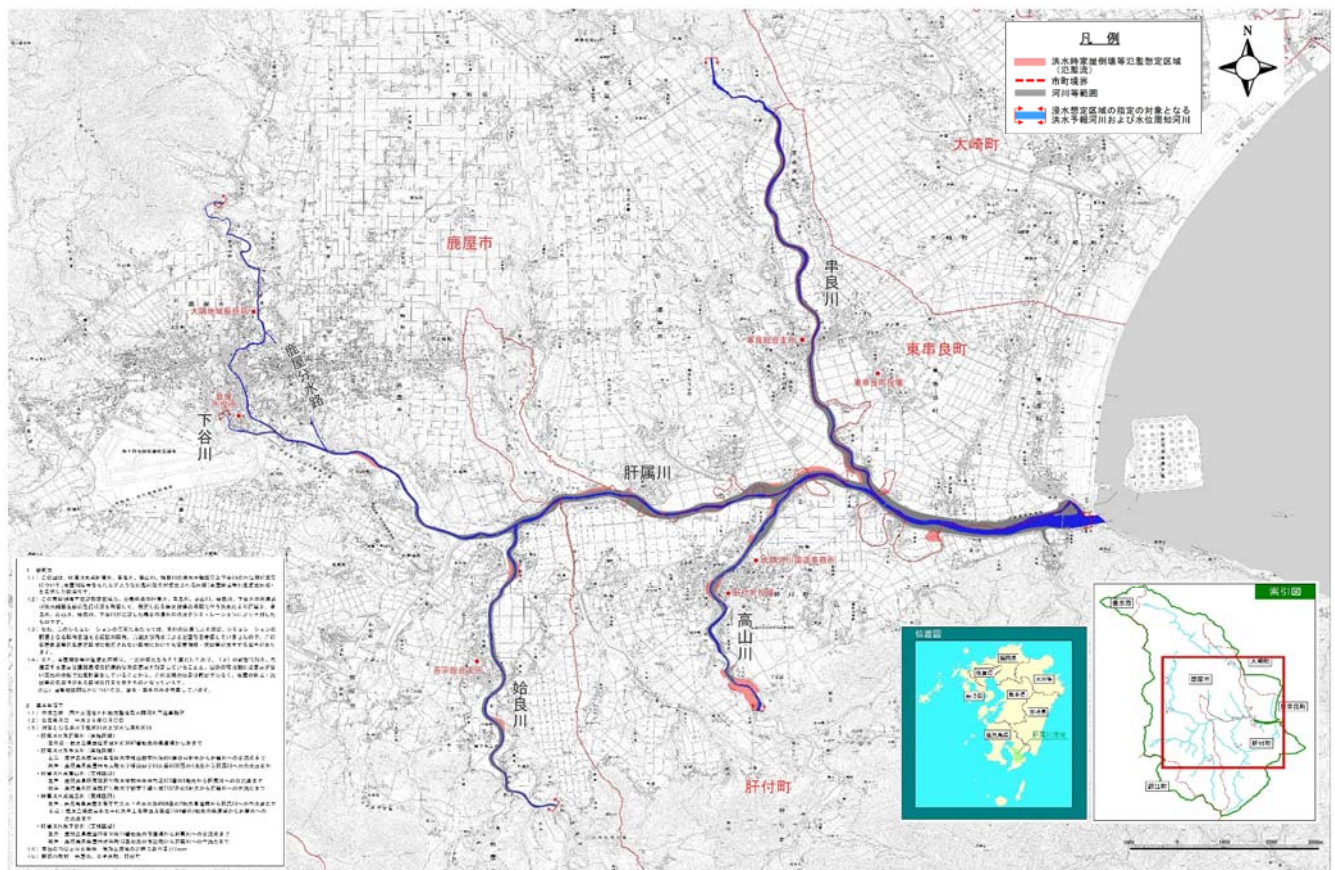


河岸侵食による被害の事例(花月川)
【平成24年7月九州豪雨災害】
※九州地方整備局HPより

5

家屋倒壊等氾濫想定区域

肝属川水系洪水浸水想定区域図（家屋倒壊等氾濫想定区域（氾濫流））＜肝属川・串良川・高山川・始良川・下谷川＞

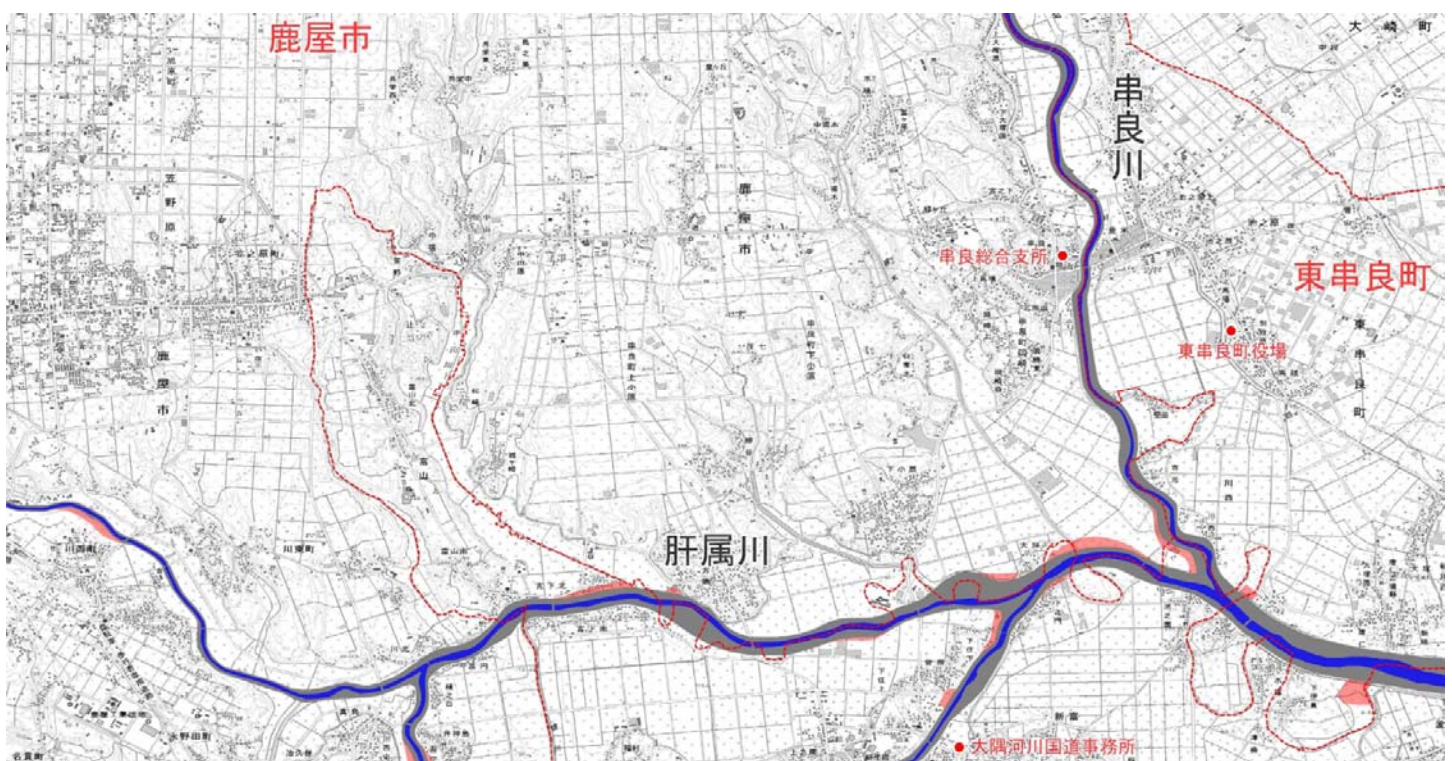


国土地理院の電子地形図25000『上名』『上越川』『大隅柏原』『大隅高山』『鹿屋』『神川』『志布志』『特留』を掲載

6

家屋倒壊等氾濫想定区域(氾濫流:拡大版)

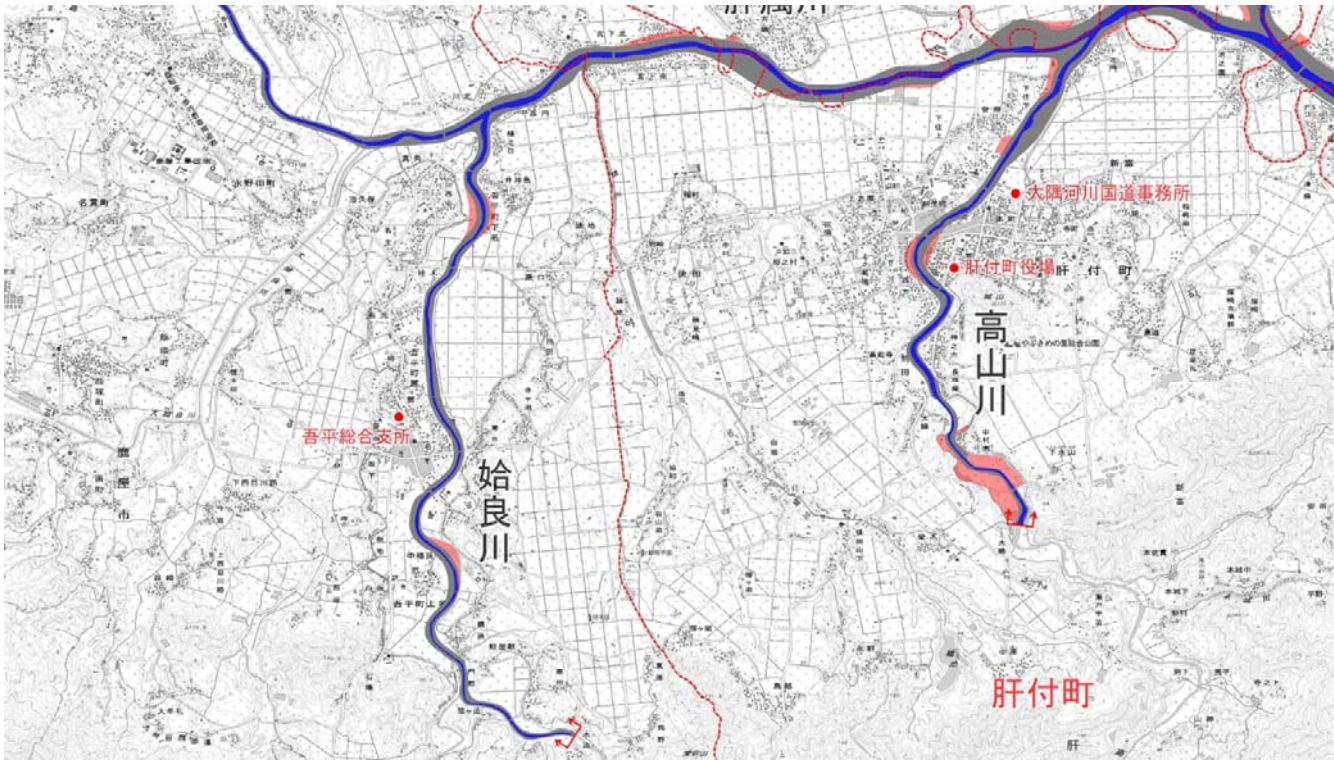
肝属川・串良川



7

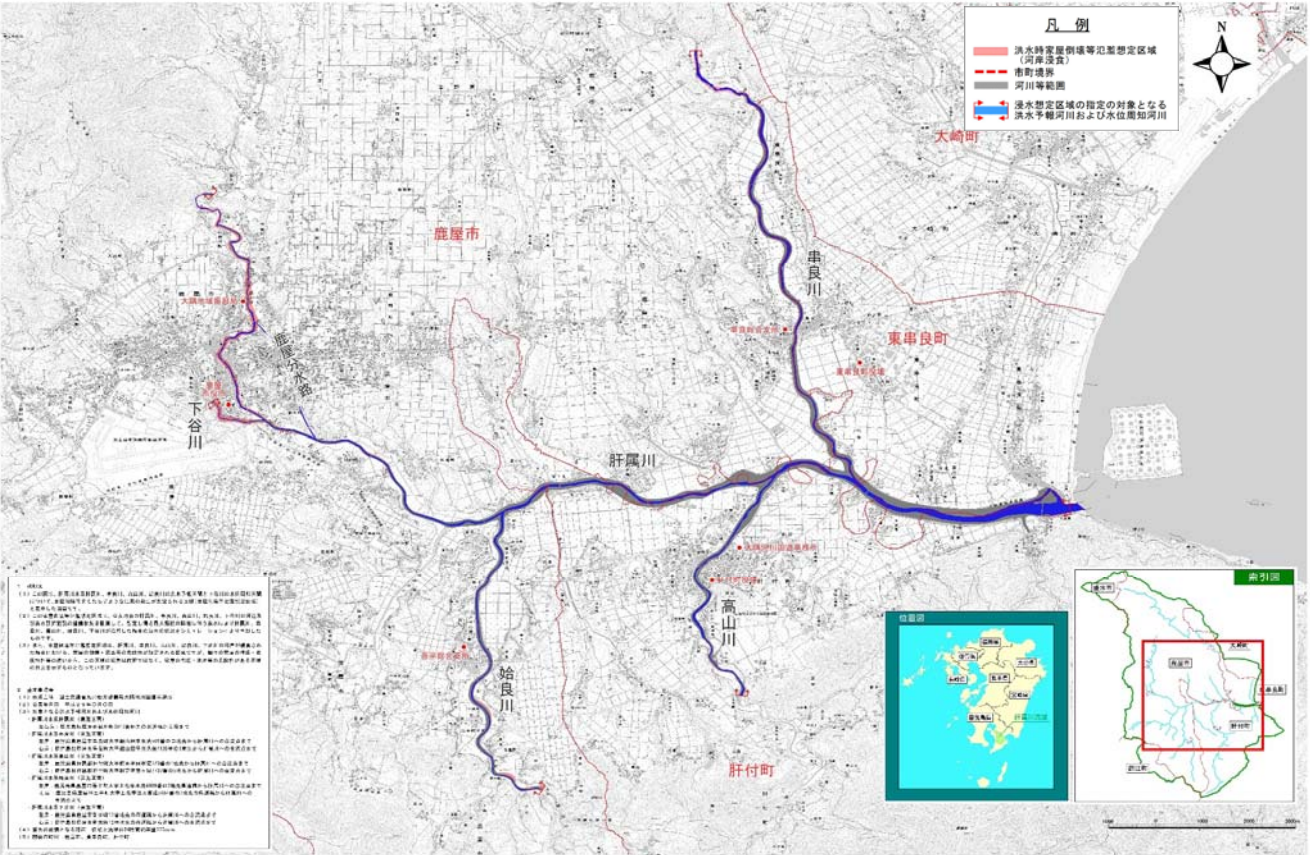
家屋倒壊等氾濫想定区域(氾濫流:拡大版)

始良川・高山川

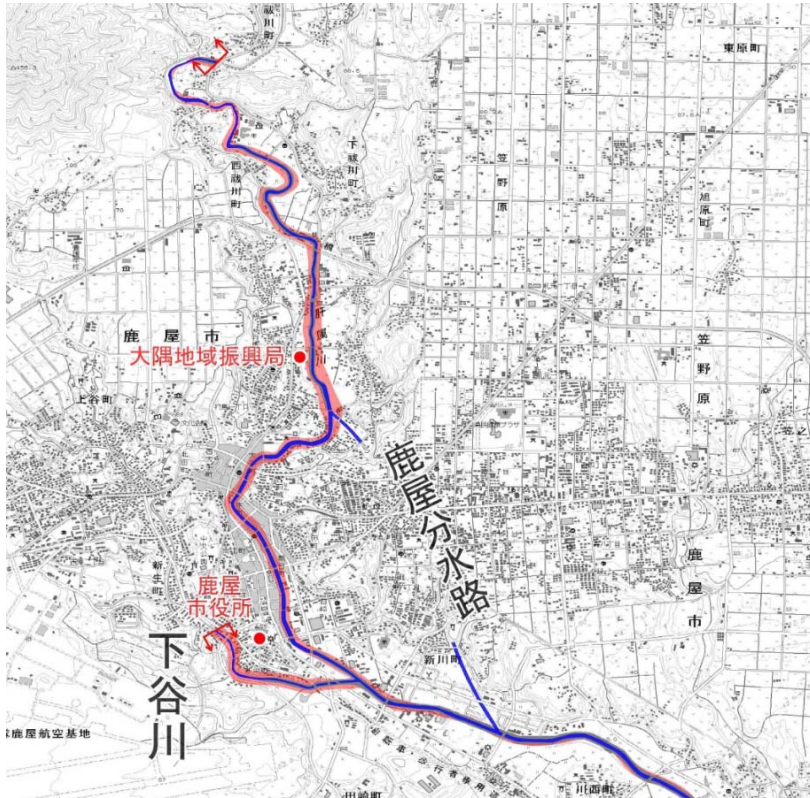


家屋倒壊等氾濫想定区域

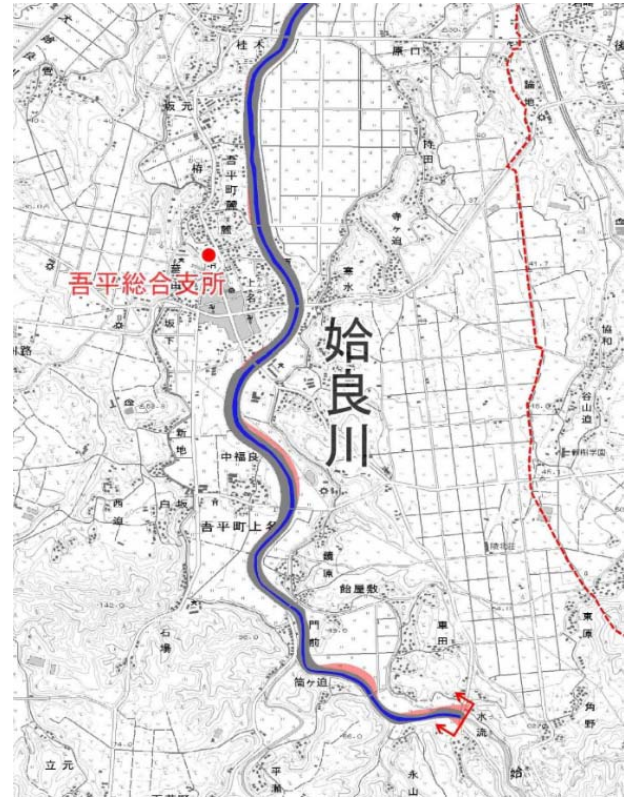
肝属川水系洪水浸水想定区域図（家屋倒壊等氾濫想定区域(河岸浸食)）＜肝属川・串良川・高山川・始良川・下谷川＞



肝属川(上流)・下谷川



始良川(上流)

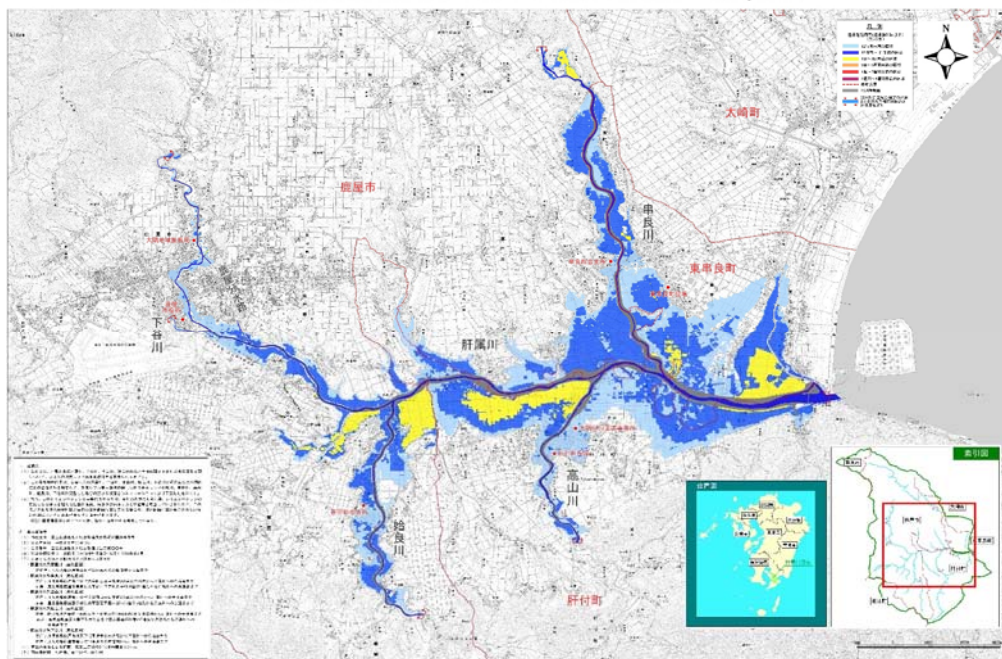


10

浸水継続時間

- 浸水が長期にわたることが想定される地域において、住民が「浸水深が浅い」・「高層階に住んでいるから」といった理由で立退き避難しないことを選択した場合に、生活にどのような支障が生じるかを十分認識してもらうことが必要となります。
- 河川の氾濫は、地盤の高さ等に応じて浸水深は徐々に深くなりピークを迎え、その後、排水等により浸水深が下がっていきます。浸水深が0.5mを上回った時点から最終的に0.5mを下回るまでの通算時間を『浸水継続時間』として情報提供します。

肝属川水系洪水浸水想定区域図(浸水継続時間)〔総括版〕



凡 例	
浸水継続時間(浸水深0.5m以上) (ランク別)	
■	12時間未満の区域
■	12時間～1日未満の区域
■	1日～3日未満の区域
■	3日～1週間未満の区域
■	1週間～2週間未満の区域
■	2週間～4週間未満の区域
---	市町境界
---	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および水位周知河川

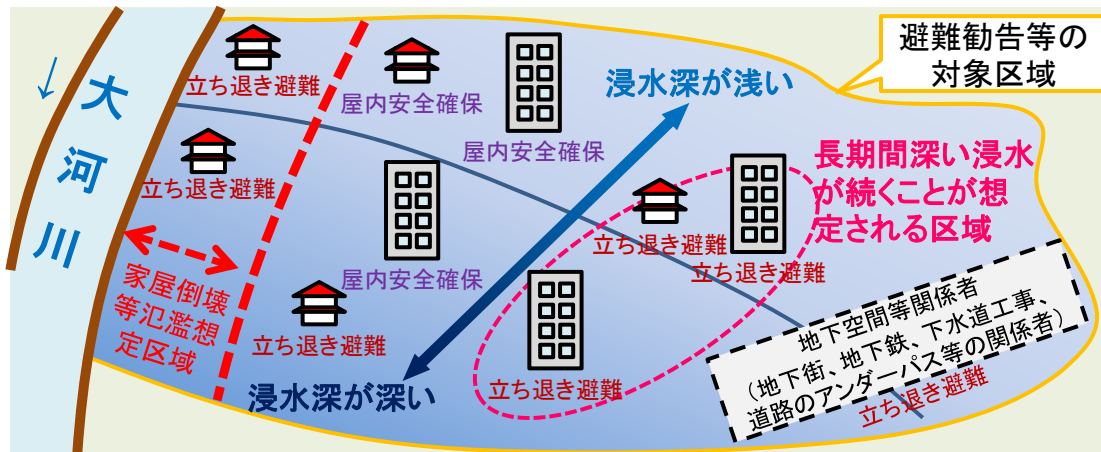
11

想定し得る最大規模の降雨を対象とした浸水想定区域図の活用について

- 洪水による浸水区域、浸水深とあわせて、以下の事項も公表
 - ✓ 家屋倒壊等氾濫想定区域
 - ✓ 浸水継続時間(長時間にわたり浸水するおそれのある場合に限る)

- これらの情報と想定浸水深から、洪水時に水平避難が必要な区域・垂直避難が可能な区域を判定

- 避難勧告の対象区域の絞り込みや、住民の避難判断に活用



避難勧告等の対象とする区域と避難行動について (避難勧告等の判断・伝達マニュアル作成ガイドライン 説明会資料(内閣府(防災担当), H26)に加筆修正)

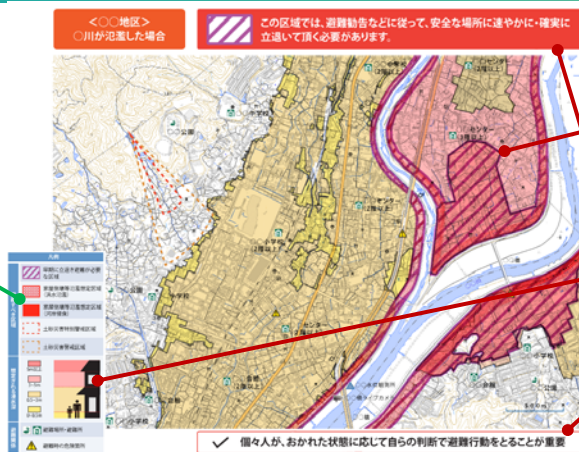
12

水害ハザードマップの構成(イメージ)

- 水害リスク情報と避難に関する情報を厳選して記載

地図面

住民等が事前にしっかり学習する場面にも活用できるよう、水害リスク情報(浸水深や家屋倒壊等氾濫想定区域)を記載



住民等が緊急時に速やかに避難判断できるよう市町村が設定した「早期に立ち退き避難が必要な区域」を明示

また、その説明を明示

凡例は最小限の事項を簡潔に記載

住民等が自ら判断することが重要である旨を明記

災害時に緊急的に確認する場面

災害発生前にしっかり勉強する場面

- 住民等が地域の水害リスクや防災等に関して学習できるように様々な情報を記載

- 地図面に記載できなかった水害リスク情報の凡例と対応する避難行動等の詳細な説明を記載

情報・学習編

避難活用情報	・予報・警報等、避難勧告等の伝達方法を表記(プッシュ型の情報) ・水害時に得られる情報と、その受信や取得の方法の表記(プル型の情報) ・避難勧告に関する事項(早期に立ち退き避難が必要な区域の解説・避難勧告等の目安・解説) ・避難場所等の一覧 ・避難訓練の実施に関する事項 ・水害シナリオ(降雨・外力条件、災害イメージの固定化に関する注意喚起等) ・他の水害の危険区域や警戒区域に関する事項 ・排水ポンプ場の情報(排水区域、運転調整の条件等) ・地下街等に関する情報(地下街利用中に浸水が発生した場合の留意事項等) ・防災関係機関一覧表(名称、電話番号等) ・防災備蓄倉庫(名称、備品の名目、数量等)
災害学習情報	・避難時の心得(正確な情報収集、動きやすい服装、水害時に起こること、避難の際に注意すべきこと) ・水害に備えた心構え(被害を抑えるために簡単にできる自衛対策等) ・水害発生メカニズム、地形と氾濫形態・特性、被害特性 ・気象情報、洪水予報等に関する事項 ・施設の役割、整備状況、整備計画 ・安否確認情報(伝言サービス)

避難行動			
早期に立ち退き避難が必要な区域	家屋倒壊等氾濫想定区域	氾濫流	堤防決壊に伴う氾濫流で木造家屋が倒壊するおそれがあることから、早期の立ち退き避難が必要。
	河岸侵食	河岸侵食	河岸侵食で家屋が倒壊するおそれがあることから、早期の立ち退き避難が必要。
その他の浸水想定区域	家屋が水没するおそれのある区域		最上階が浸水するおそれがあることから、早期の立ち退き避難が必要。
			床上・床下浸水が想定されることから、立ち退き避難が望ましい状況を踏まえ、自らの判断により屋内安全確保でも良い。
浸水想定区域外			浸水の恐れはないが、浸水想定区域内の住民等が避難してくるため、避難の手助けを行う。

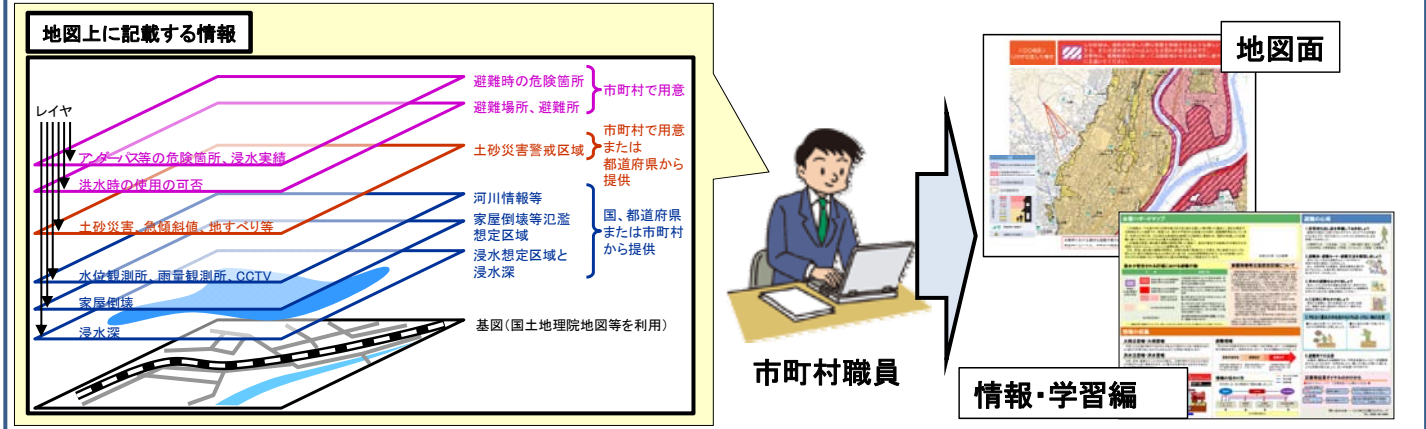
13

水害ハザードマップ作成支援ツール

- 市町村における水害ハザードマップ作成の負担軽減のため、**必要最低限の情報を含んだ水害ハザードマップ**（地図面、情報・学習編）を容易に作成できるツールを構築。
 - ただし、平時における住民の理解促進や緊急時にも役立つハザードマップとなるよう、各市町村で地域の特性に応じたさらなる工夫を行うことが必要。
- 国土交通省HPにて無償で公開。

・水害ハザードマップ作成支援ツールの概要

- 国や県、市町村から提供される浸水想定区域図を地図上に反映
- 避難場所、地下街等、要配慮者施設等の名称・位置を入力することで、地図上に反映
- 「早期の立退き避難が必要な区域」や危険なアンダーパス等の情報も同様に地図上に反映
- 上記内容や凡例等を地理院地図へ重ね合わせた水害ハザードマップの地図面をファイルに出力
- 情報・学習編のひな形やイラスト集を提供（英語版も一部提供）

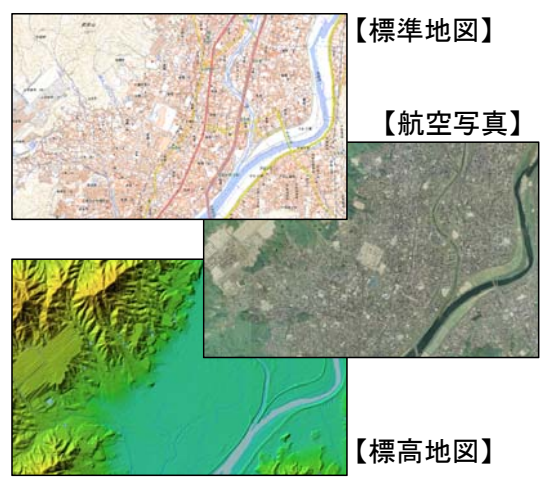


作成支援ツールによる水害ハザードマップ(イメージ)

- 水害リスク情報と避難に関する情報を地図面に表示可能



- 基盤地図を地理院地図より選択可能



- 住民等が地域の水害リスクや防災等に関して学習できるように様々な情報を用意（英語版も一部用意）

水害ハザードマップ

この地図は、水害の危険な場所や避難場所を示すためのものです。水害が発生した場合、この地図を参考に、早期に避難行動をとることが重要です。

浸水想定区域

浸水が想定される区域における避難行動

避難の心得

1. 避難指示・避難勧告に従ってください。

2. 避難場所・避難ルートを確認してください。

3. 早期の避難をお願いします。

4. 避難時に声をかけましょう。

5. 避難時に必要なものを準備してください。

6. 避難時の注意事項

7. 避難時の連絡方法

8. 避難時の注意事項

各種情報のひな形を提供

イラスト集の提供

避難活用情報	内容
・情報の入手方法	・避難勧告に関する事項(早期の立退き避難が必要な区域の解説・避難勧告等の目安・解説)
・避難場所等の一覧	・避難場所等の一覧
・水害シナリオ	・防災関係機関一覧表(名称、電話番号等)
・防災関係機関一覧表(名称、電話番号等)	・防災関係機関一覧表(名称、電話番号等)
・避難時の心得(正確な情報収集、動きやすい服装、水害時に起こること、避難の際に注意すべきこと)	・避難時の心得(正確な情報収集、動きやすい服装、水害時に起こること、避難の際に注意すべきこと)
・水害に備えた心構え(被害を抑えるために簡単にできる自衛対策等)	・水害に備えた心構え(被害を抑えるために簡単にできる自衛対策等)
・水害発生メカニズム	・水害発生メカニズム
・気象情報、洪水予報等に関する事項	・気象情報、洪水予報等に関する事項
・安否確認情報(伝言サービス)	・安否確認情報(伝言サービス)

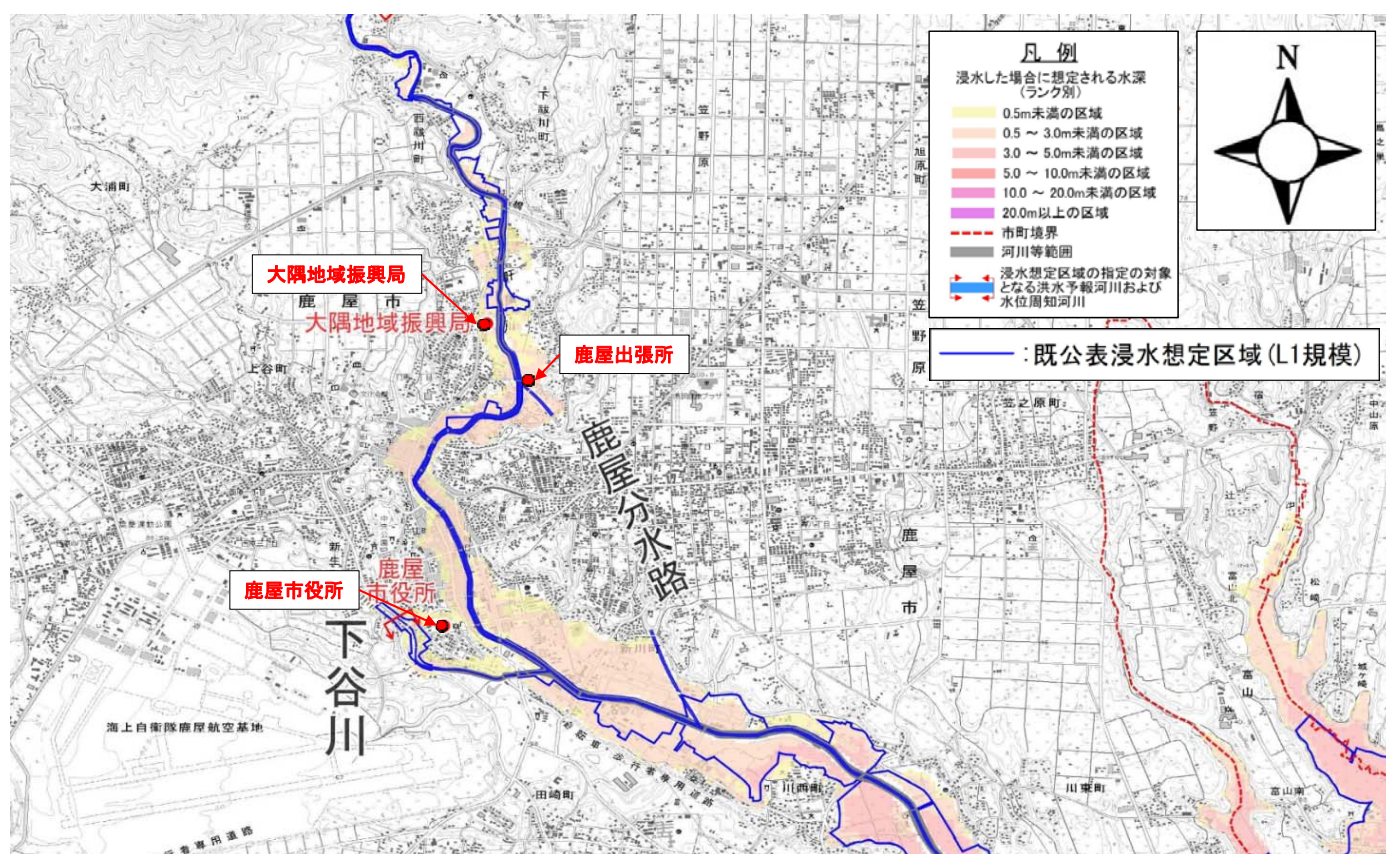
第3回 肝属川水防災意識社会再構築協議会

参考資料

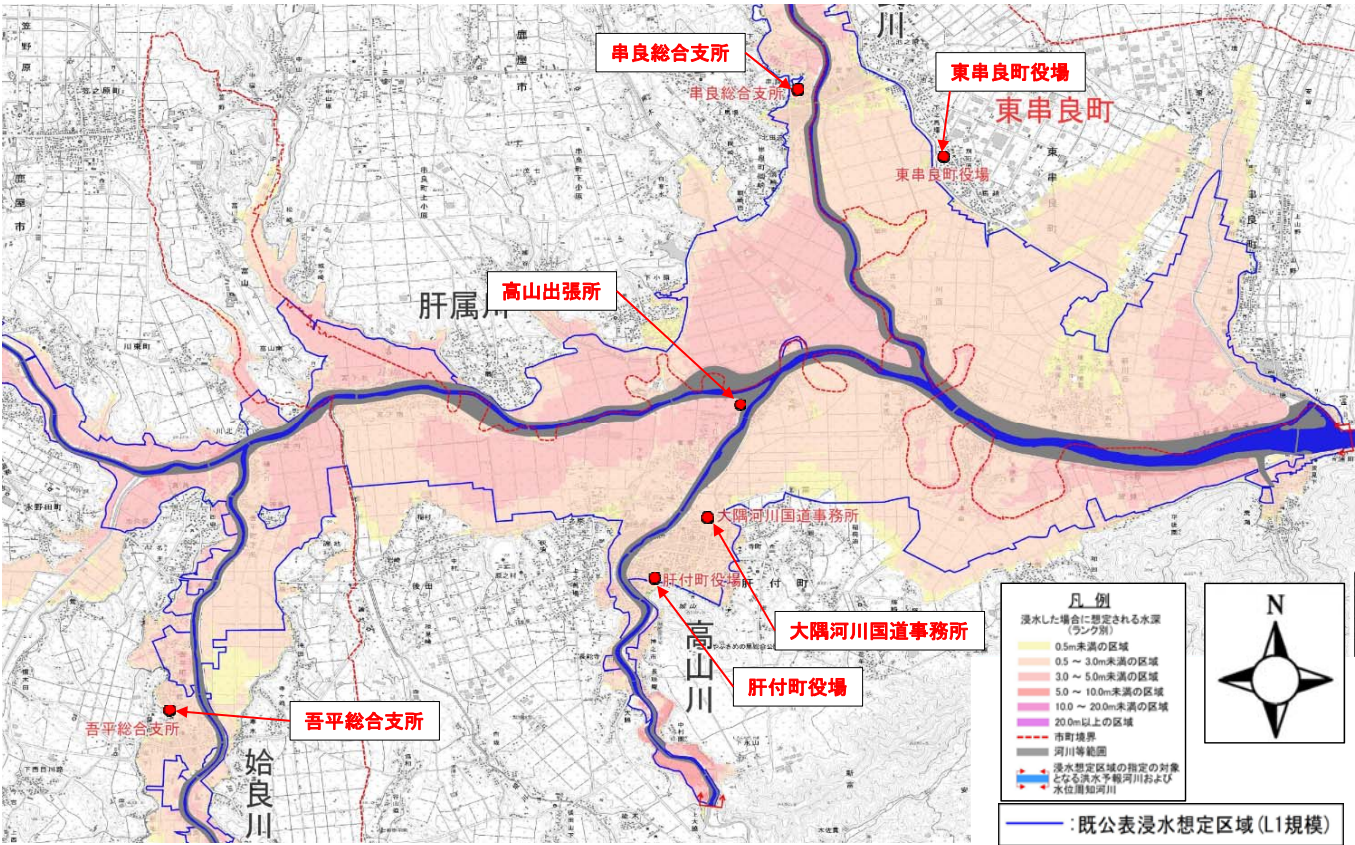
平成29年5月29日

国土交通省 大隅河川国道事務所

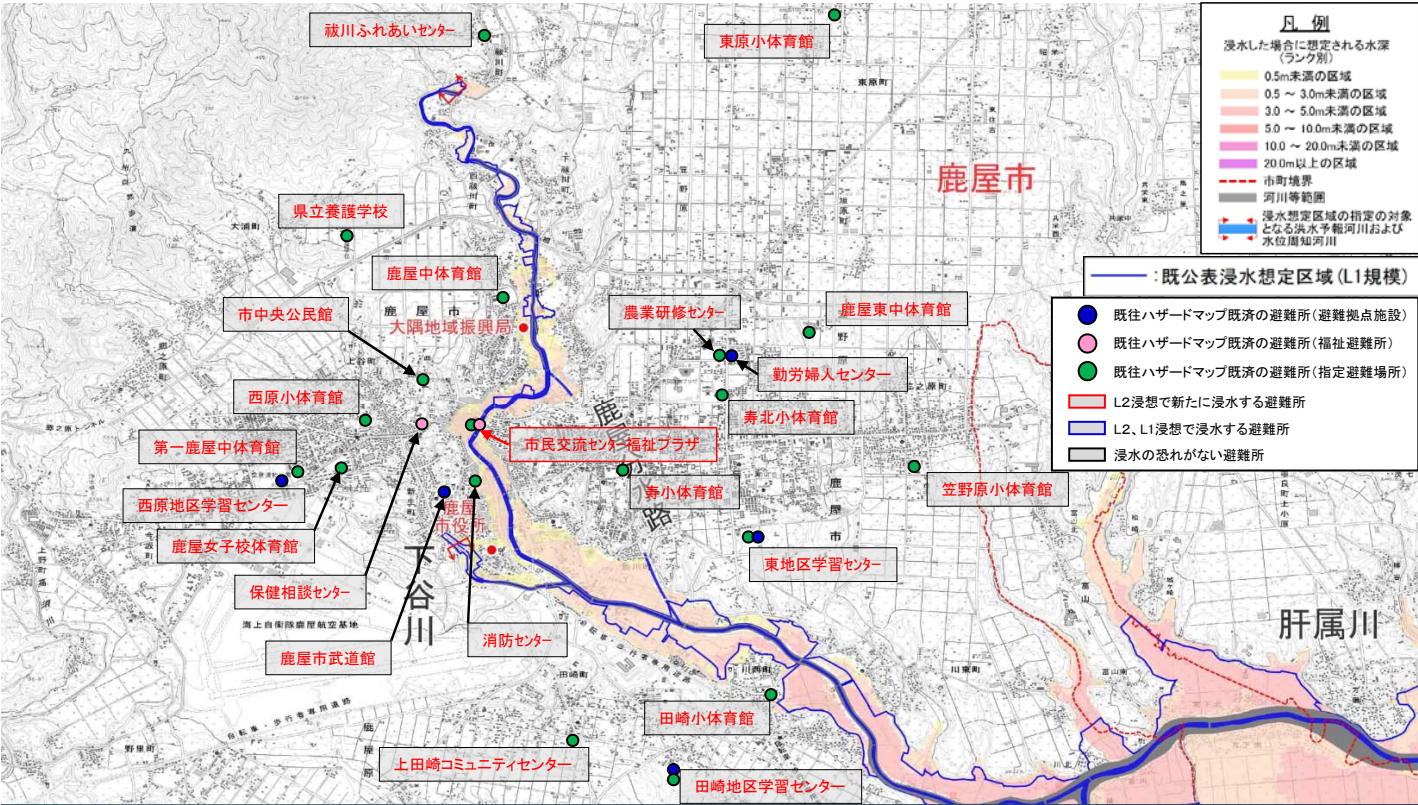
役所等重要施設の浸水について(1/2)



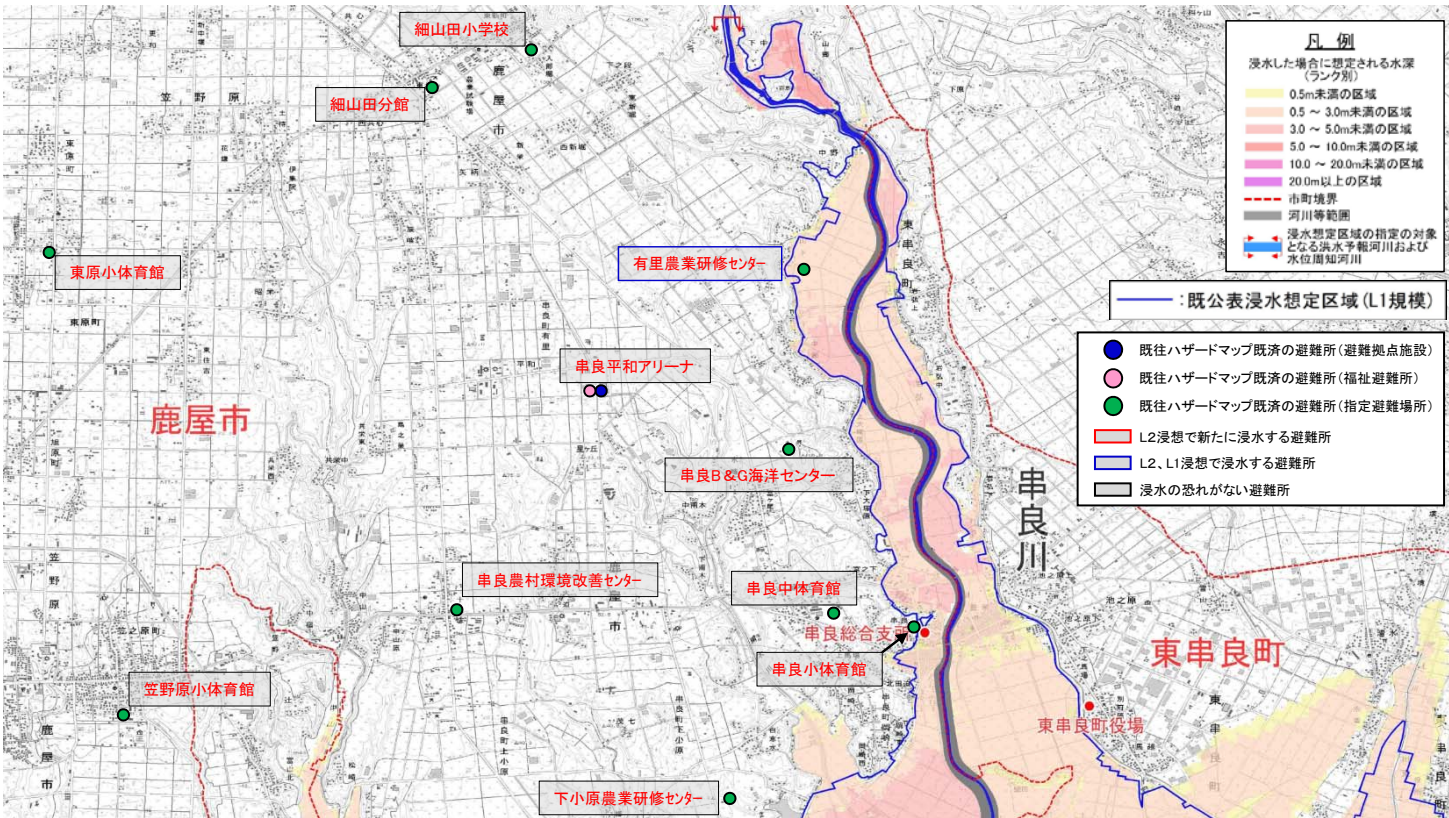
役所等重要施設の浸水について(2/2)



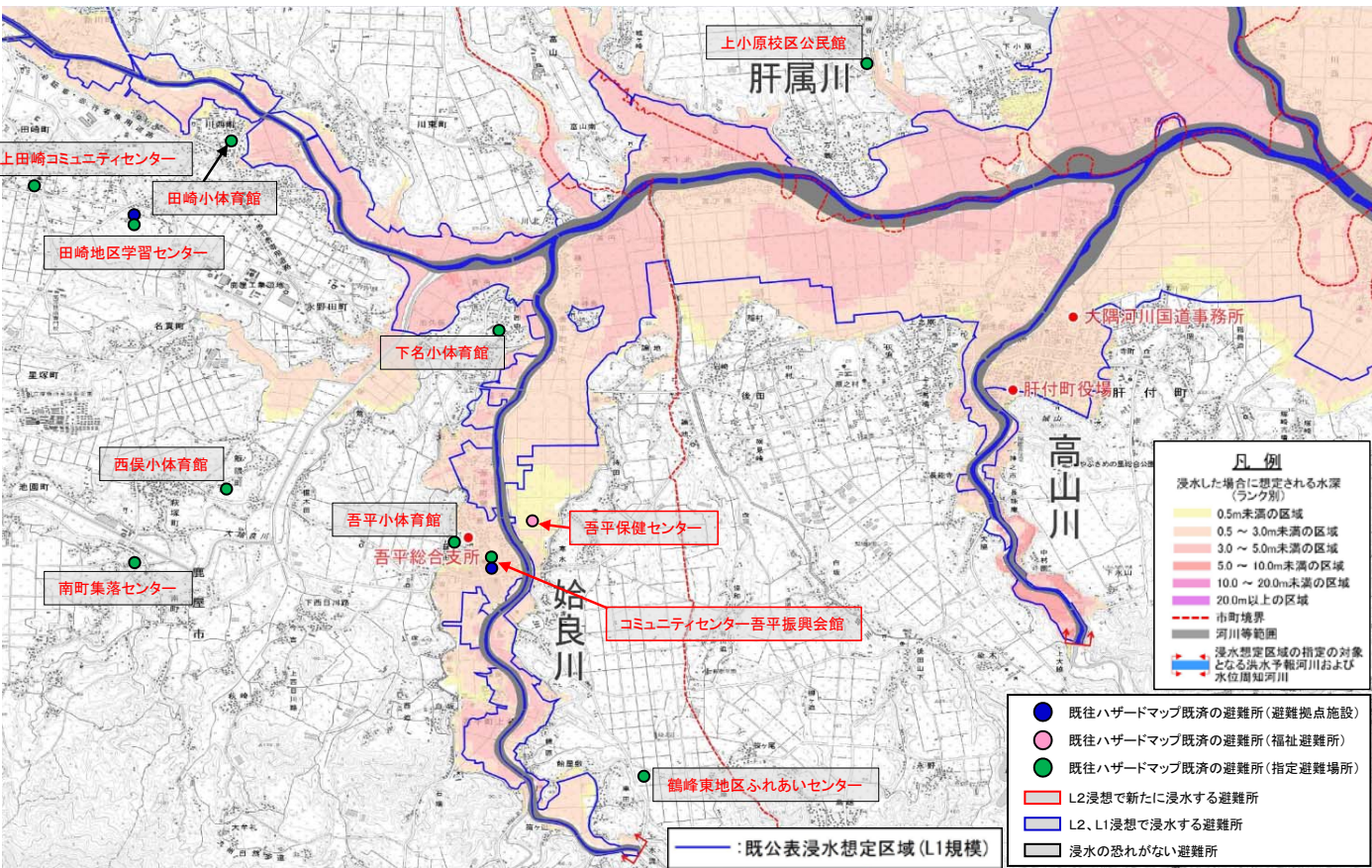
既往ハザードマップ記載の避難所付近の浸水について(鹿屋市1/3)



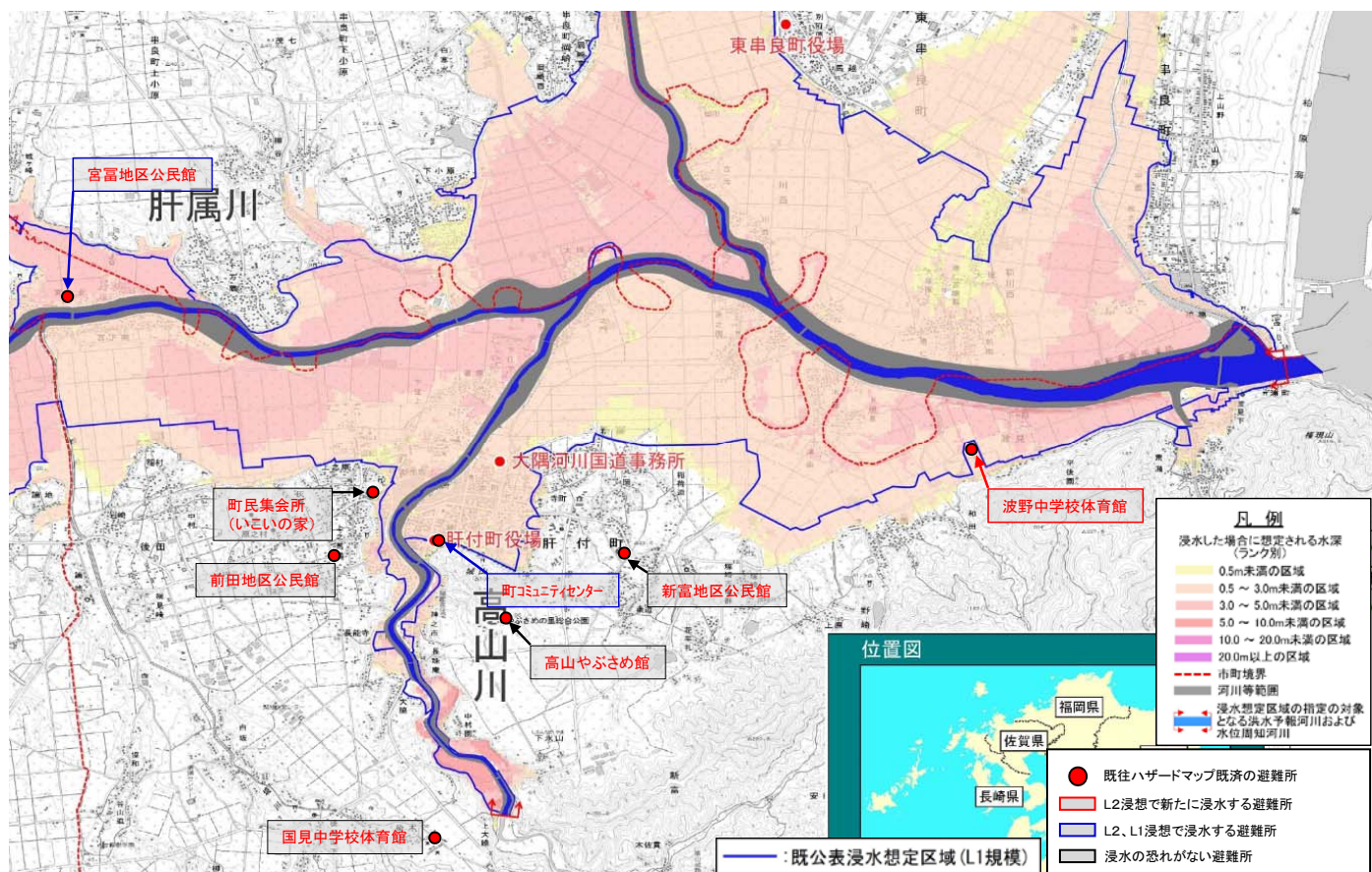
既往ハザードマップ記載の避難所付近の浸水について(鹿屋市2／3)



既往ハザードマップ記載の避難所付近の浸水について(鹿屋市3／3)

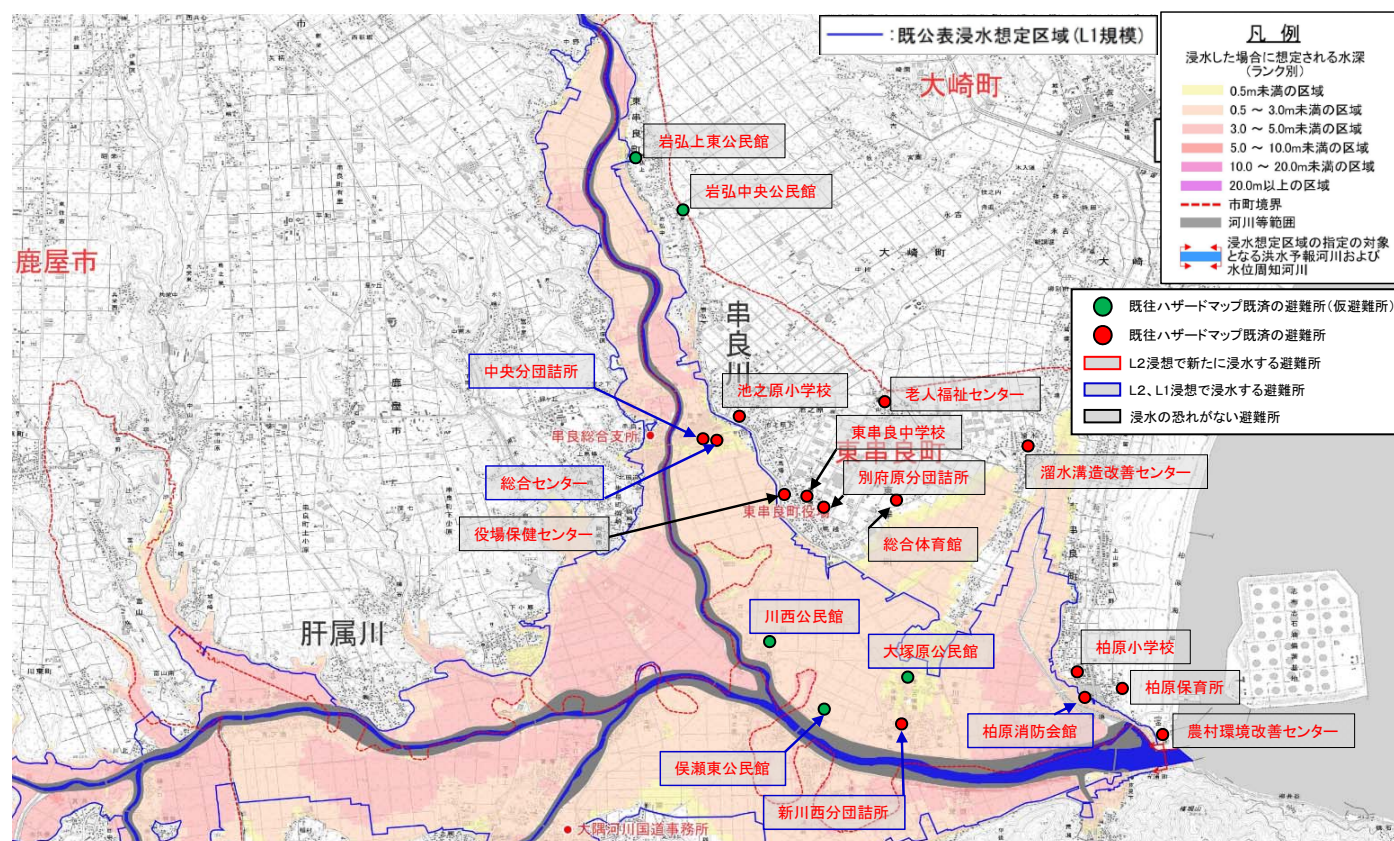


既往ハザードマップ記載の避難所付近の浸水について(肝付町)



22

既往ハザードマップ記載の避難所付近の浸水について(東串良町)



23