令和5年2月25日（土）
草津学区防災研修会
滋賀県流域治水政策室

昭和61年梅雨による大雨　草津市内

平成25年台風18号　栗東市金勝川

水害・土砂災害への備えについて

平成12年　草津川放水路工事の様子

令和3年11月　草津学区防災研修会

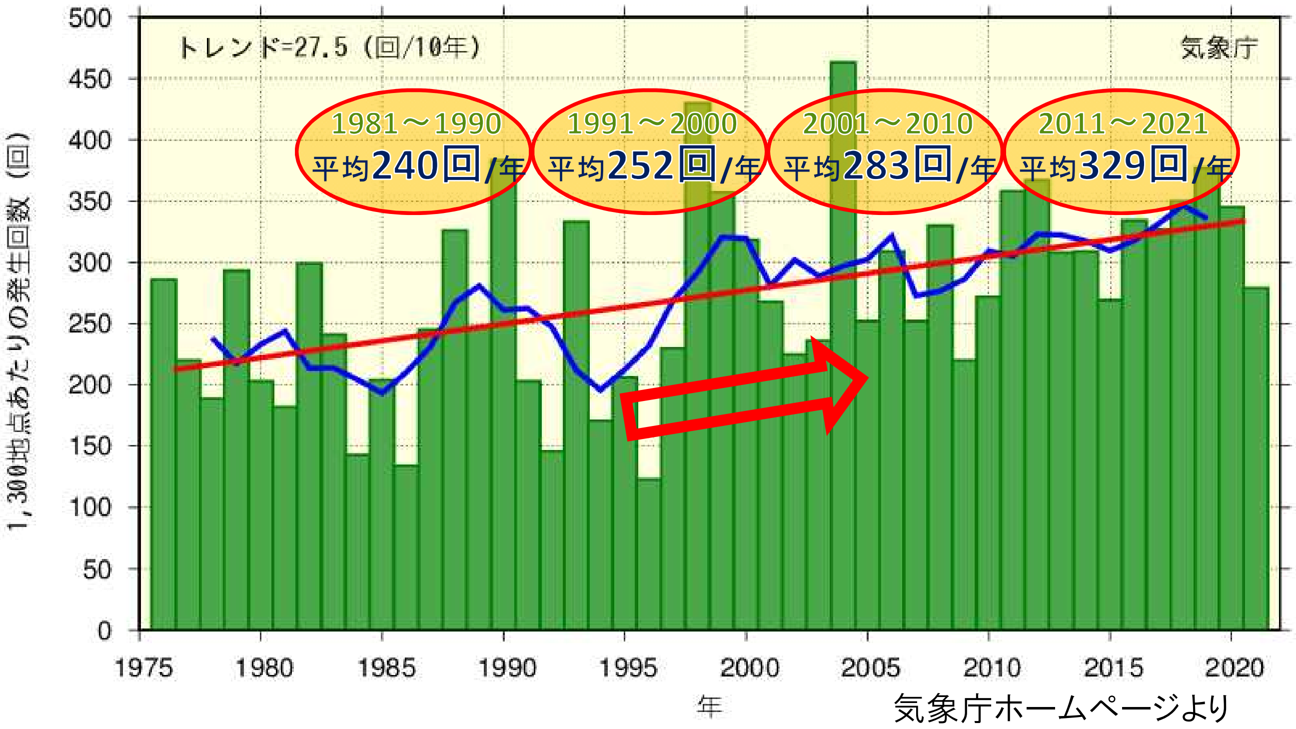
本日の内容

1. 近年の降雨と水害・土砂災害の状況
2. 旧草津川での水害と放水路工事の歴史
3. 滋賀県における浸水の種類
4. 滋賀県における土砂災害の種類
5. 水害・土砂災害リスクの確認方法
6. リスク情報の活用
7. 避難時の注意事項
8. 大雨時の情報入手方法

雨の降り方が変わってきています。

1時間50mm以上の雨 → 増加している（全国）

全国[アメダス]1時間降水量50mm以上の年間発生回数



気象庁ホームページより

近年の全国の水害

災害	気象概要	人的被害・家屋被害 等	備考
平成27年9月 関東・東北豪雨災害	台風第18号や前線の影響で多数の線状降水帯が次々と発生し、記録的な大雨。	死者14名、全壊81棟、半壊7045棟 等 ヘリコプターによる救助者1300人 地上部隊による救助者2900人	
平成28年8月 台風第10号等災害	台風第10号の影響による大雨	死者22名、行方不明者5名 全壊家屋393棟、床上・床下浸水1621棟 等	H29.5.19 水防法改正
平成29年7月 九州北部豪雨災害	線状降水帯が形成・維持され、記録的な大雨。	死者36名、行方不明者5名 家屋被害1534棟、内全壊家屋182棟　等	
平成30年7月豪雨災害 （前線及び台風第7号）	前線や台風第7号の影響により、西日本を中心に全国的に広い範囲で記録的な大雨。	死者237名、行方不明者8名 全壊 18,010棟、床上・床下浸水28,469棟等	H31.3.29 警戒レベルの 運用開始
令和元年10月 東日本台風災害	台風第19号の影響による大雨	死者104名、行方不明者3名 全半壊33,332棟、床上・床下浸水31,021棟等	
令和2年7月豪雨災害	梅雨前線が長期間停滞し、温かく湿った空気が流れ込み続け、広い範囲で記録的な大雨。	死者84名、行方不明者2名 全半壊6,125棟、床上・床下浸水6,971棟 等	
令和3年8月の大雨	前線が長期間停滞し、西日本を中心に記録的な大雨。	死者13名 全半壊1,358棟、床上・床下浸水6,555棟 等	R03.5.10 避難情報に関する ガイドラインの改定
令和4年8月の大雨	前線が長期間停滞し、全国で記録的な大雨。	死者2名、行方不明者1名 全半壊613棟、床上・床下浸水6,052棟 等 ［令和4年9月30日9:30時点］	滋賀県長浜市 高時川で溢水
令和4年9月台風第14号	九州を中心に西日本で記録的な大雨。特に宮崎県で被害。	死者4名 全半壊18棟、床上・床下浸水1,296棟 等 ［令和4年9月28日9:30時点］	
令和4年9月台風第15号	東日本の太平洋側を中心に大雨となり、静岡県や愛知県では線状降水帯が発生し記録的な大雨。	死者2名、行方不明者1名 全半壊6棟、床上・床下浸水4,425棟 等 ［令和4年9月28日9:30時点］	

令和元年東日本台風（令和元年10月）

長野県長野市：千曲川

犠牲の7割超が60歳以上

台風19号の被害（20日現在）

死者		80人
行方不明者		10人
避難者		4077人
住宅被害	全半壊	986棟
	一部損壊	2682棟
	床上浸水	2万9982棟
	床下浸水	2万3103棟
断水		7万8269戸

※死者、行方不明者は共同通信の集計、避難者、住宅被害・断水は関係省庁の発表による

京都新聞令和元年10月24日

令和元年10月13日（日）：国土地理院撮影

令和元年東日本台風（令和元年10月）

主な1時間降水量

岩手県　普代村	95.0mm
岩手県　岩泉町	93.5mm
神奈川県　箱根町	85.0mm

※滋賀県が最大限の大雨として設定する「200年に1度の大雨」は**131mm**

主な24時間降水量

神奈川県　箱根町	942.5mm
静岡県　伊豆市	717.5mm
埼玉県　秩父市	647.5mm

※滋賀県が最大限の大雨として設定する「200年に1度の大雨」は**634mm**

出典：内閣府ホームページ　令和元年台風19号に係る被害状況等について（令和元年12月12日15:00現在）

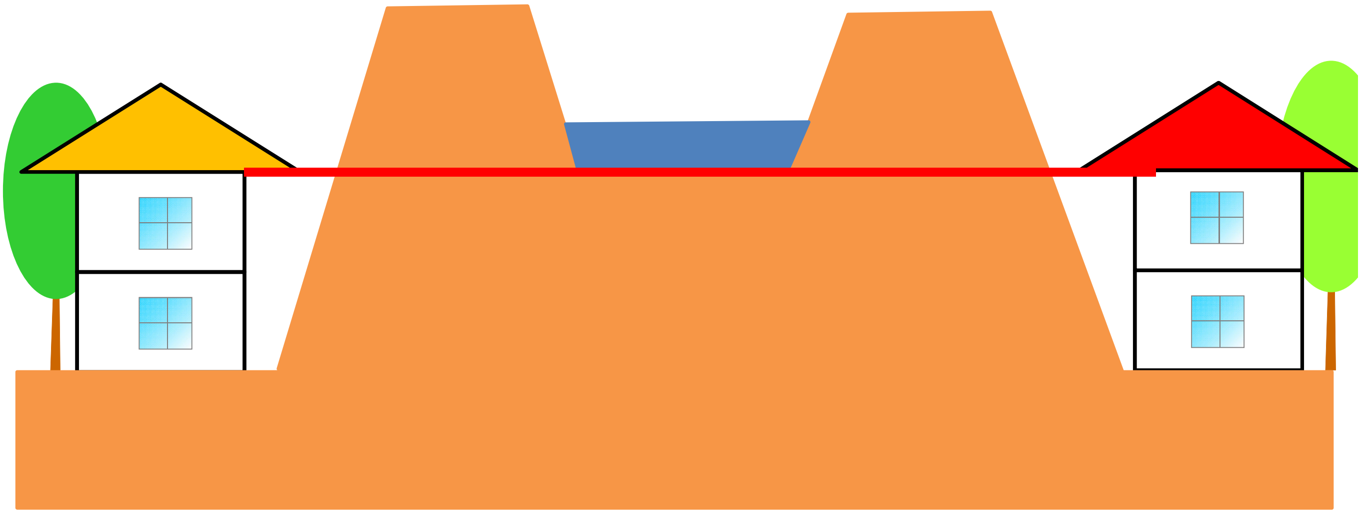
本日の内容

1. 近年の降雨と水害・土砂災害の状況
2. 旧草津川での水害と放水路工事の歴史
3. 滋賀県における浸水の種類
4. 滋賀県における土砂災害の種類
5. 水害・土砂災害リスクの確認方法
6. リスク情報の活用
7. 避難時の注意事項
8. 大雨時の情報入手方法

かつての旧草津川

※草津川放水路工事記録誌より

天井川



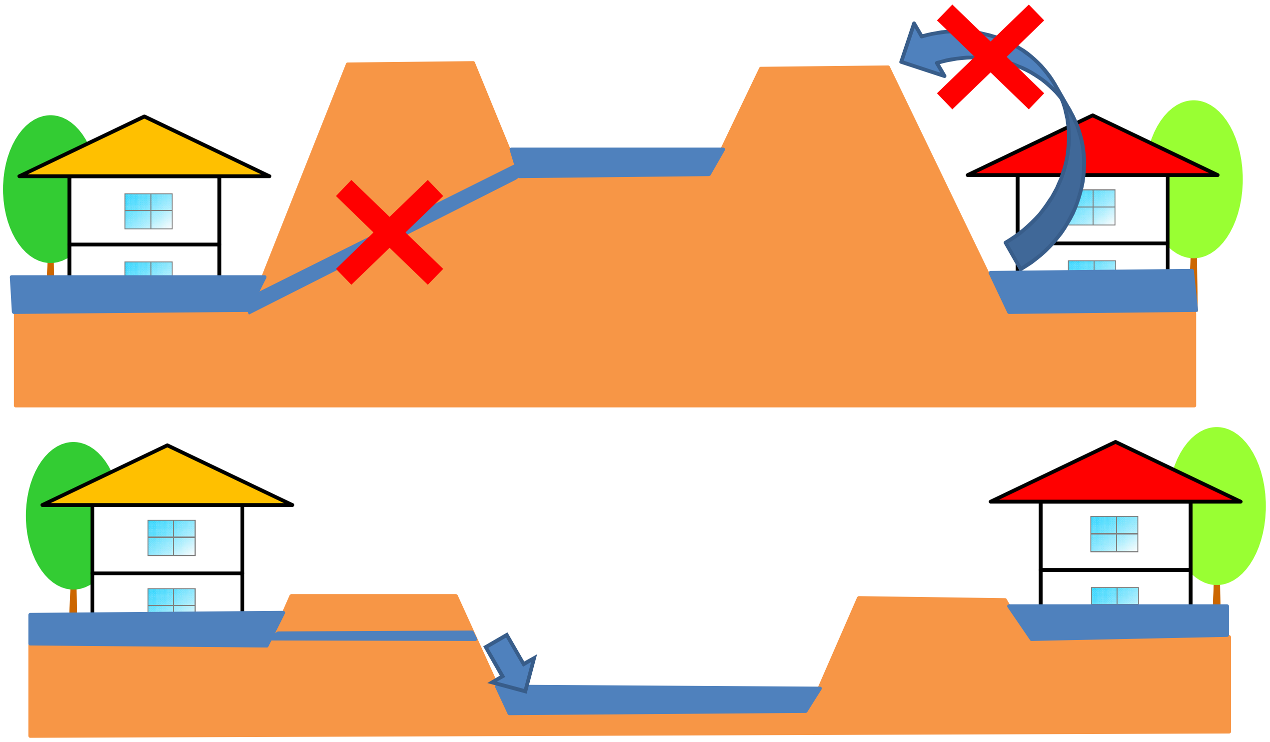
草津川の主な被害記録

年	被害内容　※草津川放水路工事記録誌より
1802（えど時代）	草津川と金勝川の合流点あたりで堤防が100m決壊。
1930（昭和5年）	上田上で堤防が281m決壊。
1938(昭和13年）	堤防が2回決壊。2回目は110m決壊。
1960(昭和35年）	草津一丁目あたりの左岸堤防に250mのひびが入る。
1965(昭和40年）	国道1号あたりの右岸堤防が、長さ20mはば2.5m削られた。
1966(昭和41年）	新草津川のトンネル工事現場で、草津川の堤防が2m崩れ、堤防が5カ所決壊。国道1号の交通が止まった。
1978(昭和53年）	草津川の堤防が2カ所崩落。
1979(昭和54年）	草津川の堤防が1カ所崩落。
1980(昭和55年）	草津川の堤防が、7月2カ所、8月3カ所、崩落。
1981(昭和56年）	草津川の堤防が1カ所崩落。
1982(昭和57年）	草津川の堤防が3カ所崩落。
1983(昭和58年）	草津川の堤防が1カ所崩落。
1985(昭和60年）	草津川の堤防が3カ所崩落。
1986(昭和61年）	草津川の堤防が6カ所崩落。
1987(昭和62年）	草津川の堤防が1カ所崩落。

天井川の特徴①
高いところから流れるので
水の勢いが強い。

天井川の特徴②
堤防が切れやすい。

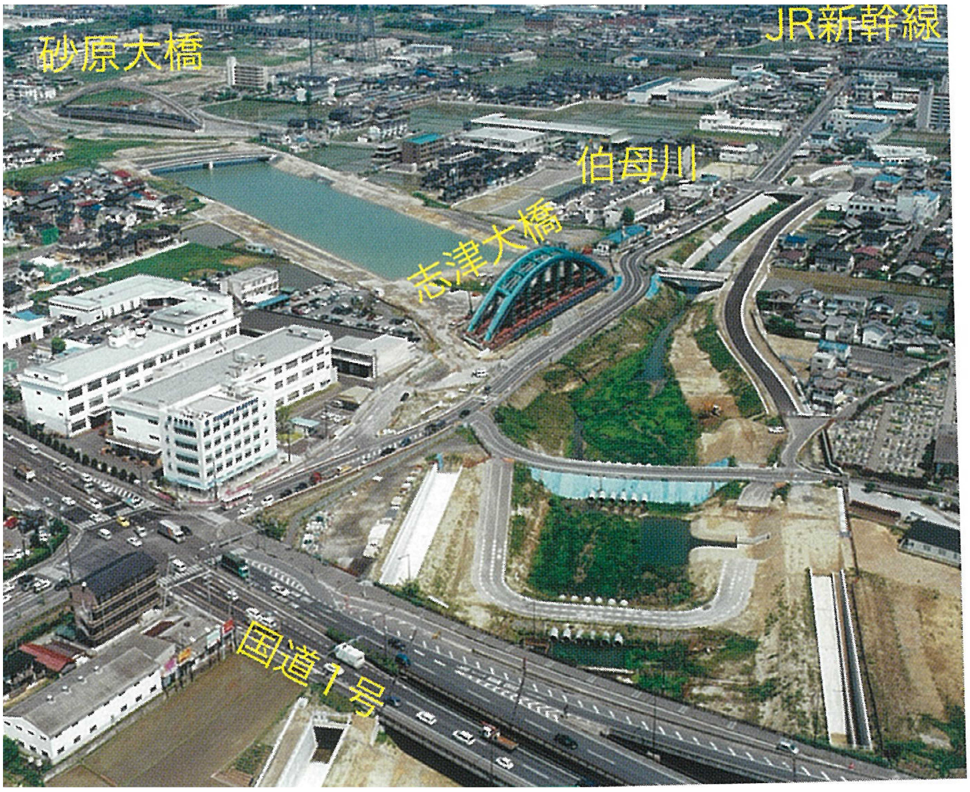
天井川の特徴③
溢れた水が川に戻りにくい。



旧草津川と新草津川の位置関係

（平成5年2月）
国道1号付近から
上流部を望む

※草津川放水路工事記録誌より

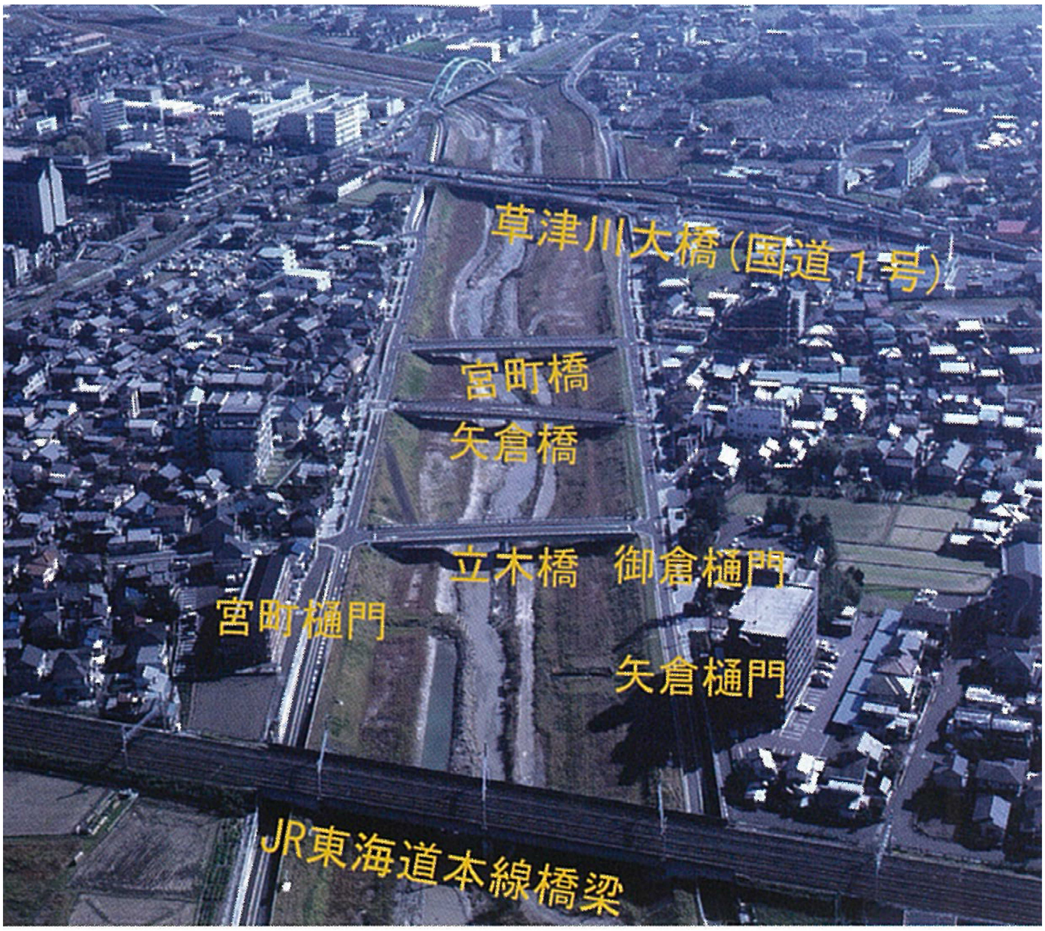


（平成12年5月）
国道1号付近から
上流部一帯を望む

※草津川放水路工事記録誌より

(平成17年11月)
国道1号付近から
上流部一帯を望む

※草津川放水路工事記録誌より



▲平成17年11月 撮影

※草津川放水路工事記録誌より

草津川放水路事業

【費用】　　**１０３０億円**

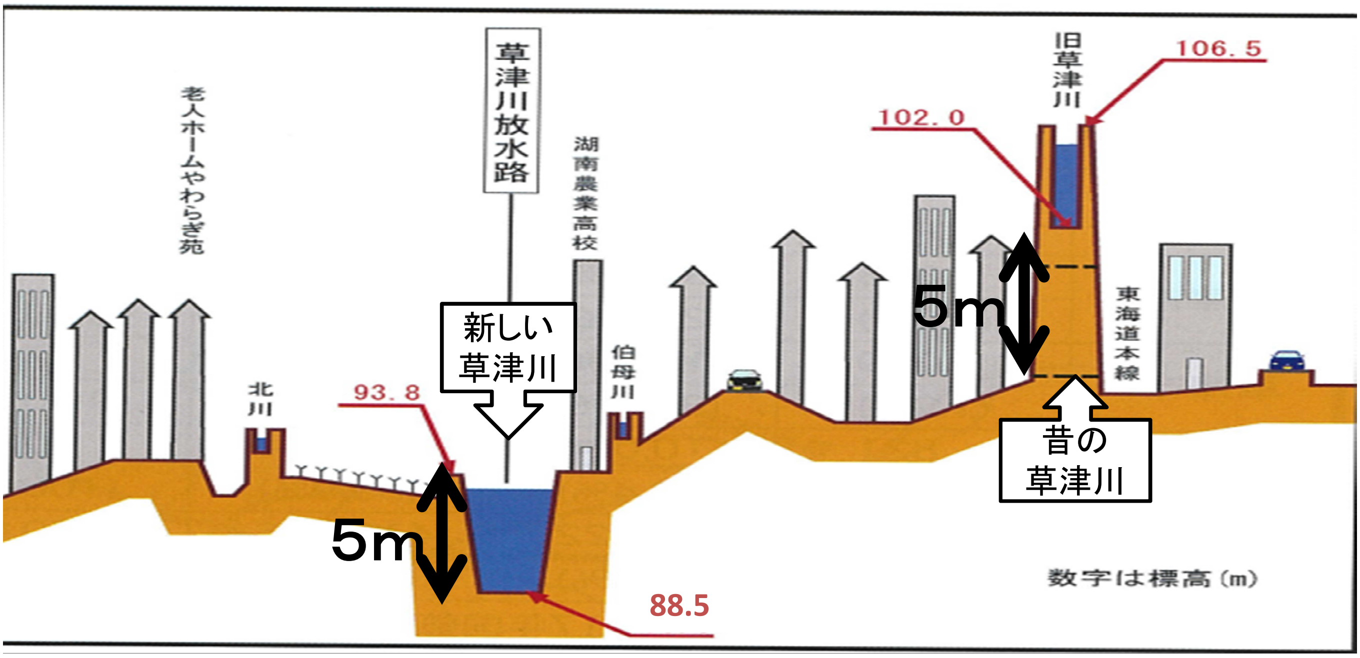
【期間】　　**約３０年間**

（昭和52年度～平成20年度）

【水の流れが新草津川に切りかわるまで】

約２５年間（平成１４年）

草津川横断図
（ＪＲ下流あたり）



川底が建物の建っている土地よりも５ｍ高かったのが５ｍ低くなりました。

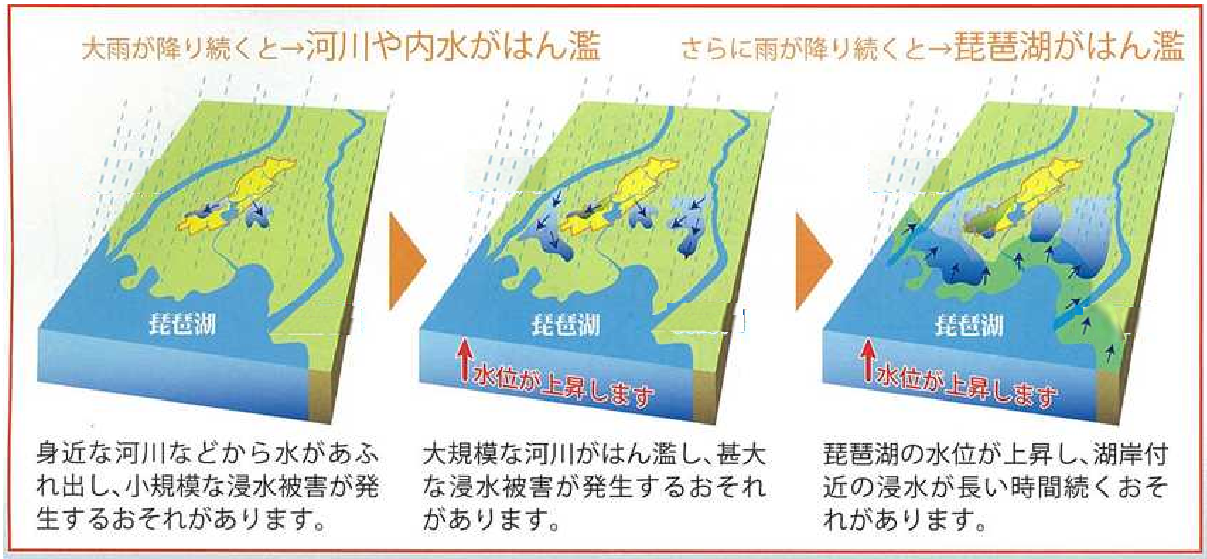
※草津川放水路工事記録誌より（草津川放水路の河床高が明らかに間違っていたので一部修正）

本日の内容

1. 近年の降雨と水害・土砂災害の状況
2. 旧草津川での水害と放水路工事の歴史
3. 滋賀県における浸水の種類
4. 滋賀県における土砂災害の種類
5. 水害・土砂災害リスクの確認方法
6. リスク情報の活用
7. 避難時の注意事項
8. 大雨時の情報入手方法

滋賀県における浸水の特徴

【Ⅰ 大雨の最中】 まちなか水路の氾濫	【Ⅱ 大雨後】 中小河川の氾濫 築堤河川の破堤	【Ⅲ 約1日後】 琵琶湖水位の上昇



Ⅰ　まちなか水路の氾濫

野洲駅前

普段は水害に無縁に見える街も
大雨のときには浸水する

野洲雨量観測所
最大時間雨量 37mm

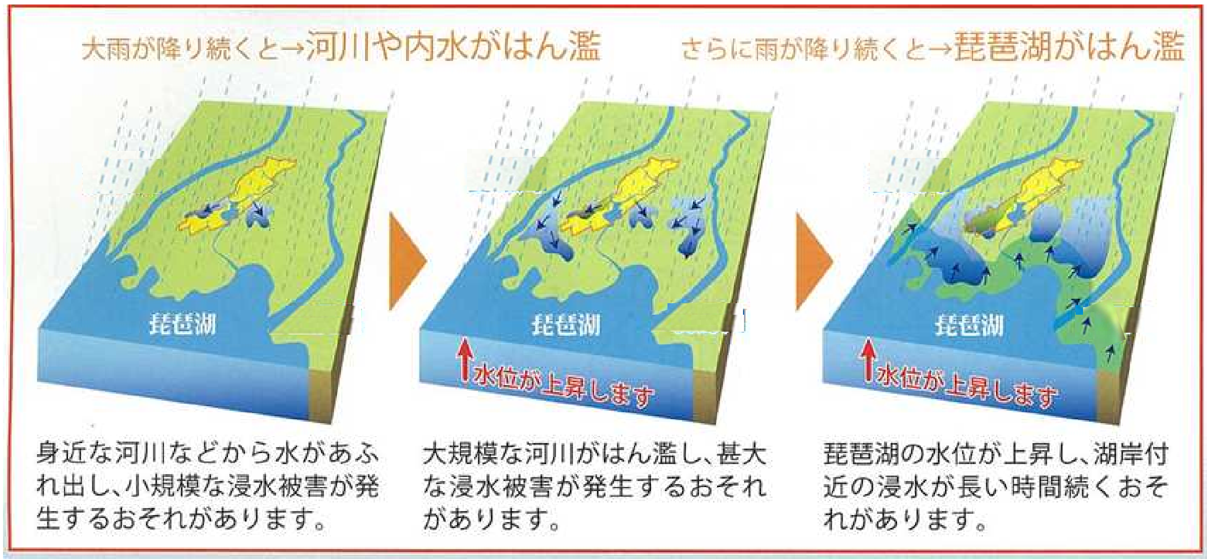
09/15	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	24:00
60分雨量(mm/h)	11	7	2	2	4	17	8	20	25	13	19	31
累加雨量(mm)	33	40	42	44	48	65	73	93	118	131	150	181
09/16	01:00	02:00	03:00	04:00	05:00	06:00	07:00	08:00	09:00	10:00	11:00	12:00
60分雨量(mm/h)	30	9	16	37	21	7	4	*	－	4	5	8
累加雨量(mm)	211	220	236	273	294	301	305	*	314	318	323	331

滋賀県における浸水の特徴

【Ⅰ　大雨の最中】
まちなか水路の氾濫

【Ⅱ　大雨後】
中小河川の氾濫
築堤河川の破堤

【Ⅲ　約1日後】
琵琶湖水位の上昇

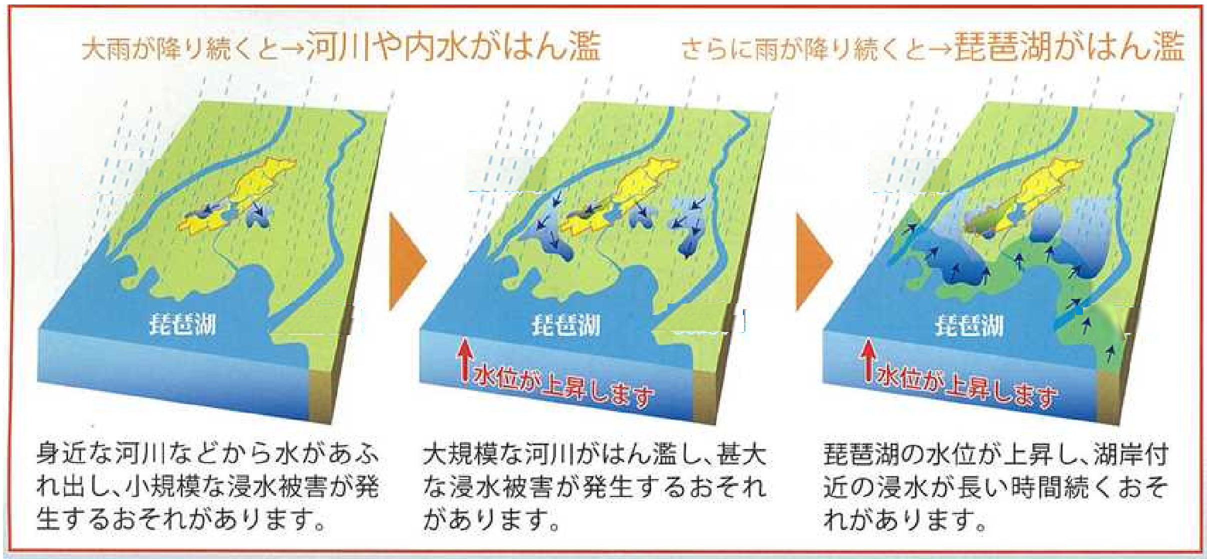


破堤をともなう水害 ～H25.9.16 台風18号 金勝川

金勝川（栗東市）が破堤

滋賀県における浸水の特徴

【Ⅰ 大雨の最中】	【Ⅱ 大雨後】	【Ⅲ 約1日後】
まちなか水路の氾濫	中小河川の氾濫 築堤河川の破堤	琵琶湖水位の上昇



Ⅲ　琵琶湖水位の上昇

琵琶湖水位BSL+77cm(T.P.+85.14)まで上昇

近江八幡市江の島（西の湖）
H25.9.17早朝　**台風18号通過1日後**

⑪９月１７日　６：０３

⑫９月１７日　６：０３

⑮９月１７日　７：３１

⑰９月１７日　７：４８

琵琶湖水位の上昇は、大雨が終わって川の水位が引いたあと、時間差で起こる！

本日の内容

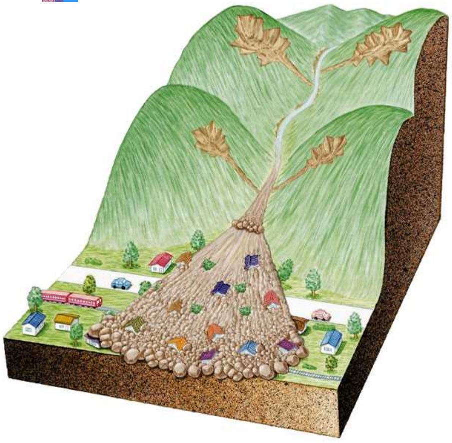
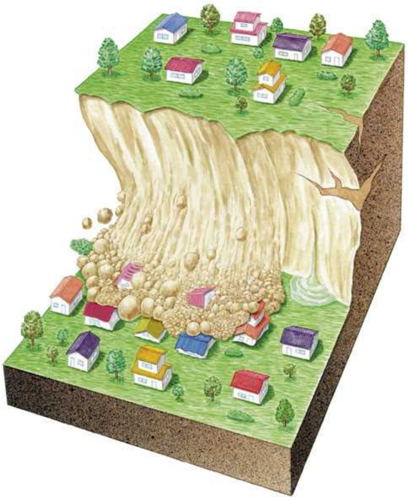
1. 近年の降雨と水害・土砂災害の状況
2. 旧草津川での水害と放水路工事の歴史
3. 滋賀県における浸水の種類
4. 滋賀県における土砂災害の種類
5. 水害・土砂災害リスクの確認方法
6. リスク情報の活用
7. 避難時の注意事項
8. 大雨時の情報入手方法

土砂災害の特徴（水害・洪水被害と比べて）

・発生場所や発生時刻の予測が困難（危険性を認識しにくい） ⇒ 避難行動がとられにくい
・ひとたび、土砂災害が発生した場合、大きな破壊力 ⇒ 人命被害に直結

	水害 外水氾濫 内水氾濫	土砂災害 がけ崩れ 土石流 地すべり
	 新潟県三条市　信濃川支川五十嵐川(外水氾濫)	 長野県岡谷市湊3丁目(土石流)
災害の特徴	○比較的広域に渡って被害が拡大 ○河川の水位上昇に伴い、徐々に浸水域、浸水深が増加 ○破堤による外水氾濫の場合は家屋の破壊を生じるが、内水氾濫の場合は家屋の浸水が大半 ○豪雨のたびに同じ地域で繰り返し起こる	○局所的に被害が発生 ○降雨を起因として発生し、突発的に被害が発生 ○土砂と石礫が高速で移動するため、家屋の破壊を生じ、人的被害が発生しやすい ○豪雨のたびに同じ箇所で繰り返し起こることは少ない（火山地域を除く）
避難行動に関する特徴	○川の水位等から危険性を判断しやすい ○水位を目視にて確認できるため、危険性を認識しやすい ○流域内の降雨状況から水位を精度よく想定することが可能	○降雨と地形、地質状況に起因するため、危険性を判断しにくい ○目視による確認が比較的困難であるため、危険性を認識しにくい ○降雨や地形、地質等の複数の要因が影響するため、精度の高い発生予測が困難
住民の意識	○危険性を認識しやすいため、比較的避難する。	○危険性を認識しにくいため、避難しない。

土砂災害の種類

土石流	がけ崩れ	地すべり
		

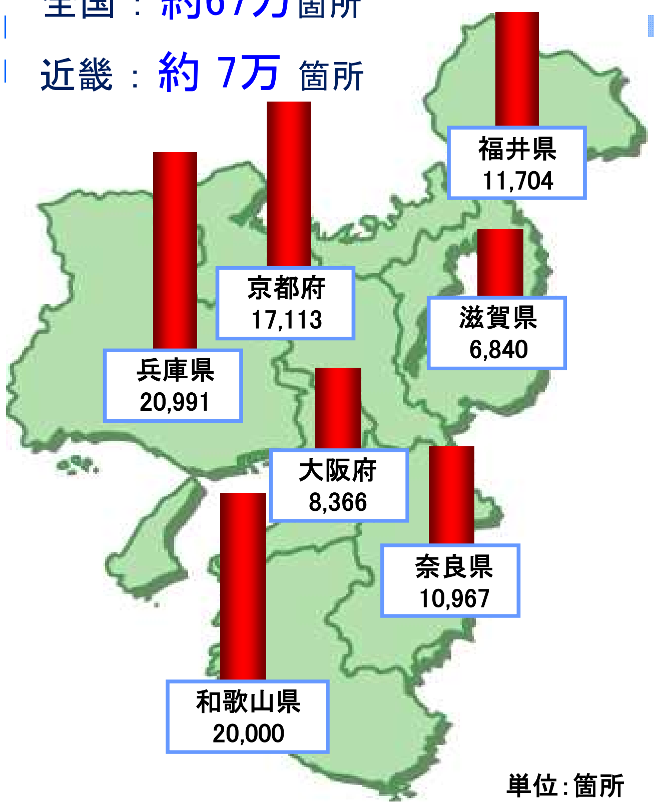
資料提供：特定非営利活動法人 土砂災害防止広報センター

土石流	がけ崩れ	地すべり
山や谷の土砂が大雨等で崩れ、水と一体となって、一気に下流へ流れる現象。 速さは40～50km/hと早く、一瞬で人家を壊滅します。	雨や地震などの影響により、急斜面が突然崩れ落ちる現象。 早いスピードと大きな破壊力を持つ。死者の発生割合も高い。	斜面の土塊が地下水などの影響で動き出す現象。 一般的に広範囲に及び移動土塊量が大きいため甚大な被害を及ぼす可能性が高い。

近畿地方の土砂災害警戒区域(予定含む推計値)

全国 : 約67万箇所

近畿 : 約 7万 箇所



滋賀県 6, 840 箇所 (見込)

急傾斜地の崩壊

4, 213 箇所 (見込)

土石流

2, 549 箇所 (見込)

地すべり

78 箇所 (見込)

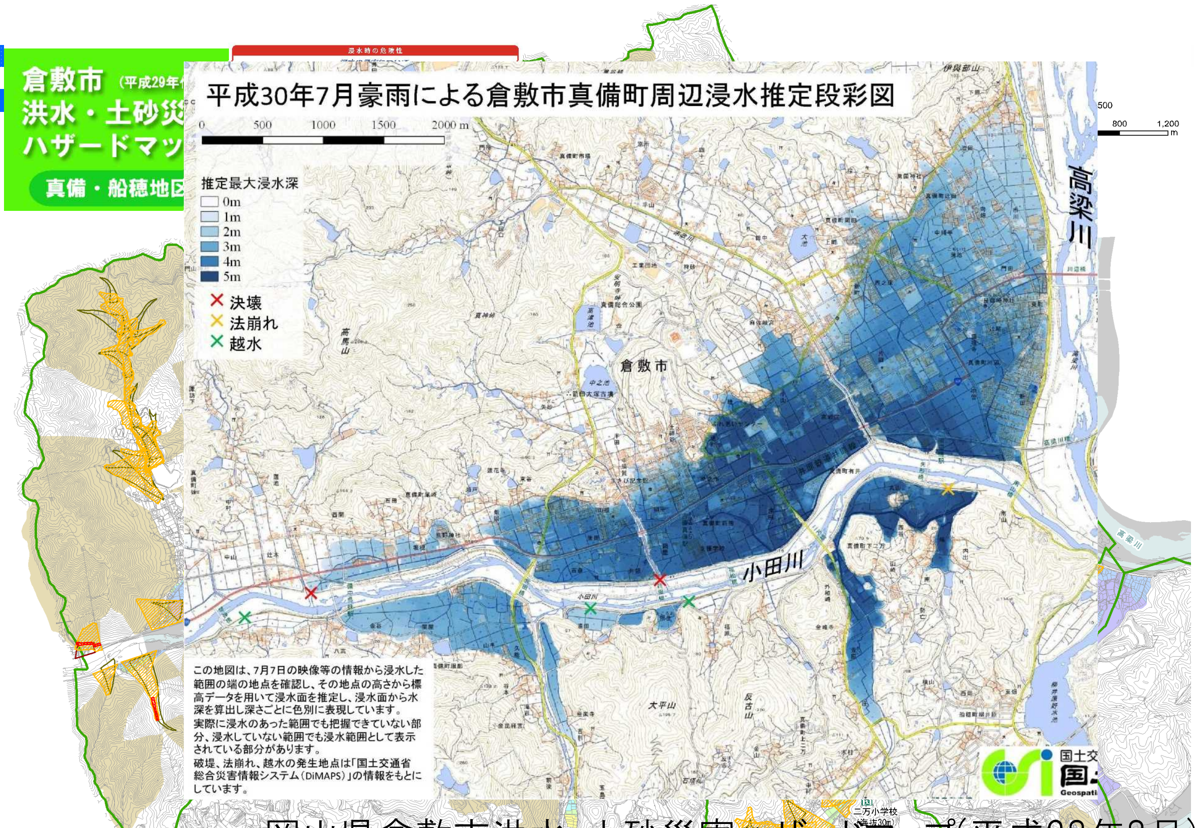
本日の内容

1. 近年の降雨と水害・土砂災害の状況
2. 旧草津川での水害と放水路工事の歴史
3. 滋賀県における浸水の種類
4. 滋賀県における土砂災害の種類
5. 水害・土砂災害リスクの確認方法
6. リスク情報の活用
7. 避難時の注意事項
8. 大雨時の情報入手方法

防災マップ･洪水ハザードマップ

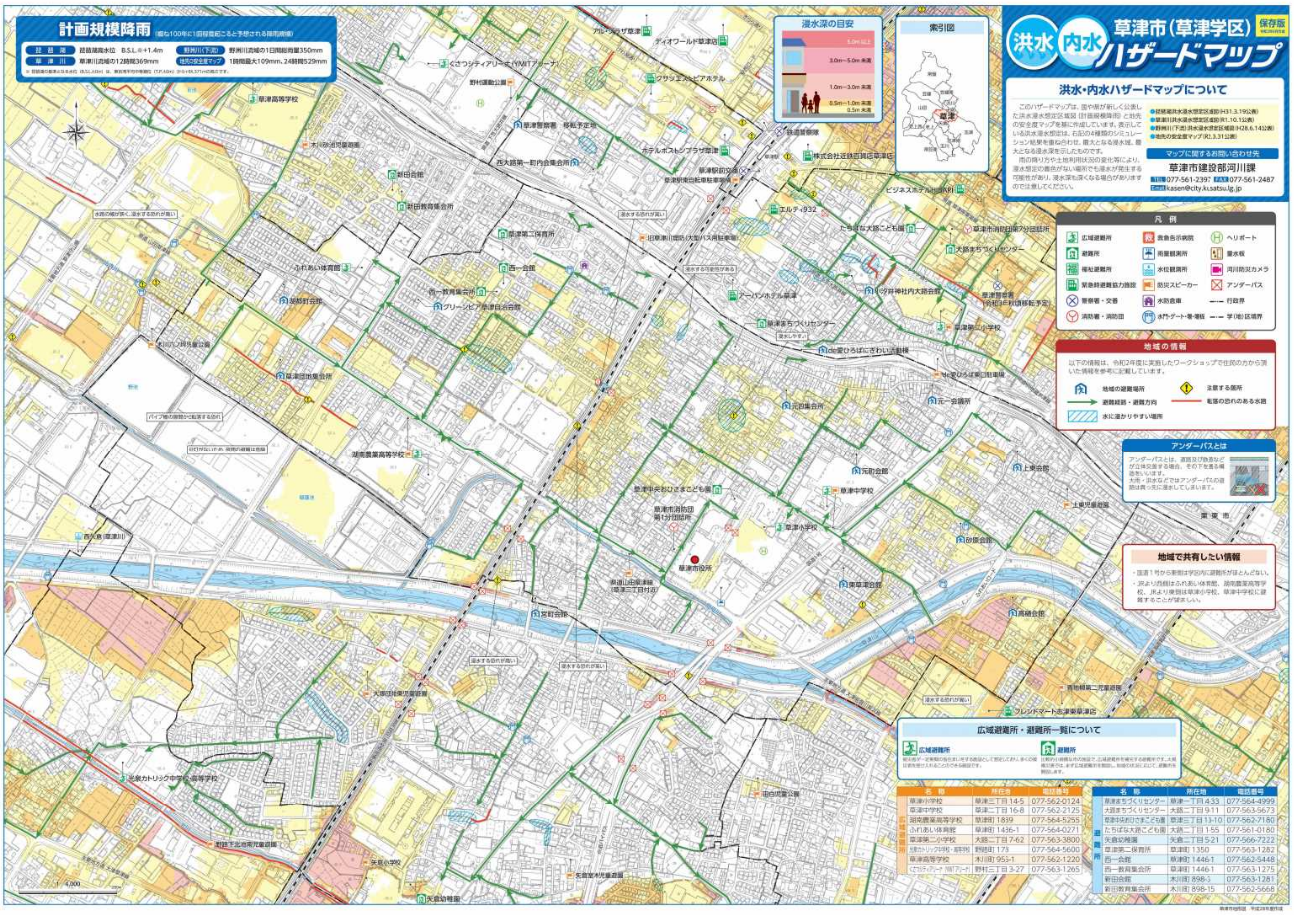
マップを持っていますか？
地域の浸水リスクを
ご確認ください。

平成30年7月豪雨　倉敷市真備町の浸水



岡山県倉敷市洪水・土砂災害ハザードマップ(平成28年8月)

令和3年6月作成　草津市（草津学区）洪水・内水ハザードマップ



滋賀県における浸水リスク図の種類

【Ⅰ　大雨の最中】
まちなか水路
小河川の氾濫

→

【Ⅱ　大雨後】
中大河川の氾濫

→

【Ⅲ　約1日後】
琵琶湖水位の上昇

洪水浸水想定区域図
（中大河川ごと）
計画規模と想定しうる
最大規模の2ケース

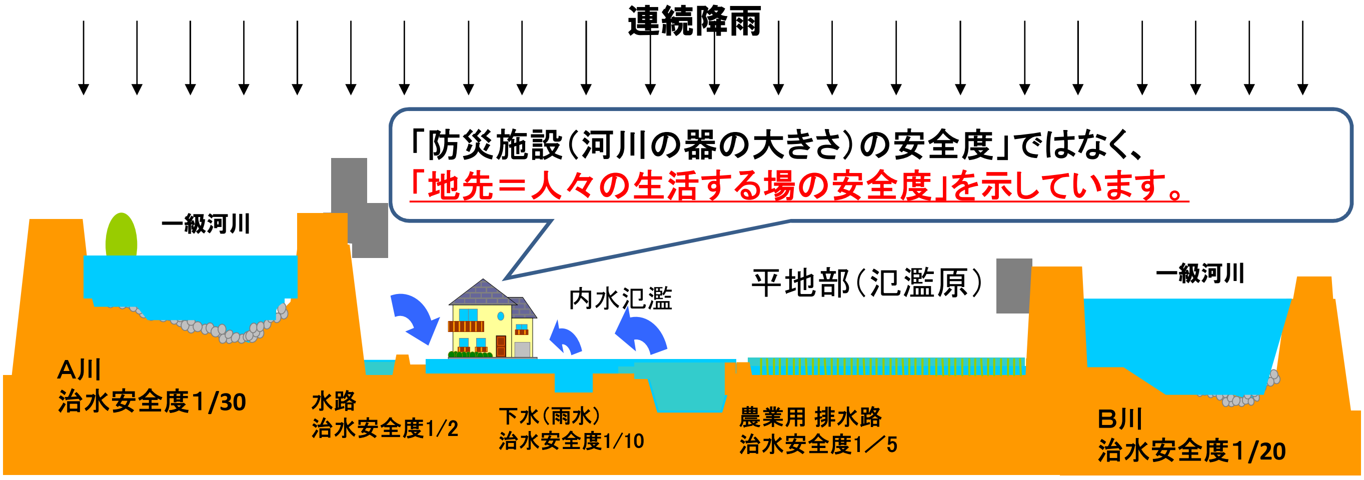
琵琶湖
洪水浸水想定区域図
計画規模と想定しうる
最大規模の２ケース

地先の安全度マップ（最大浸水深図）
10年確率・100年確率・200年確率降雨の３ケース

大きな川だけでなく、中小河川や身近な水路の
氾濫も考慮しています。⇒実現象に近い予測です。

流域治水の基礎情報「地先の安全度マップ」（平成24年9月公表　令和2年3月更新）

大河川だけではなく、身近な水路のはん濫なども考慮した浸水想定マップ(10年、100年、200年に一度の雨）



大きな川だけではなく、中小河川や身近な水路の氾濫も考慮しています。　→実現象に近い予測です。

※琵琶湖からの氾濫は考慮していません

リスクの確認方法（滋賀県防災情報マップ）

①「防災・災害情報」をクリック。

滋賀県公式ホームページ トップページ　https://www.pref.shiga.ig.jp/

リスクの確認方法(滋賀県防災情報マップ)

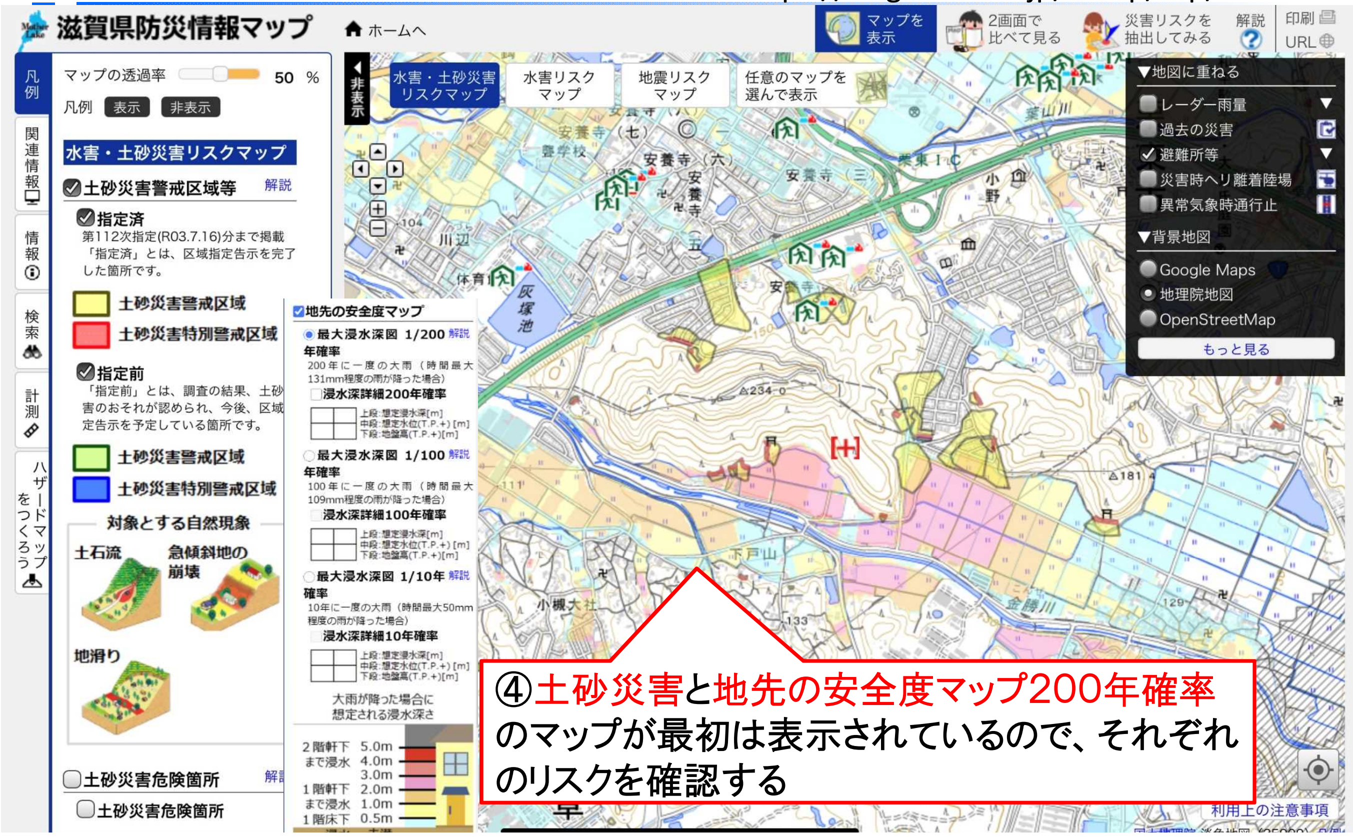
滋賀県防災ポータル トップページ https://dis-shiga.jp/

リスクの確認方法(滋賀県防災情報マップ)

https://shiga-bousai.jp/dmap/top/index

リスクの確認方法（滋賀県防災情報マップ）

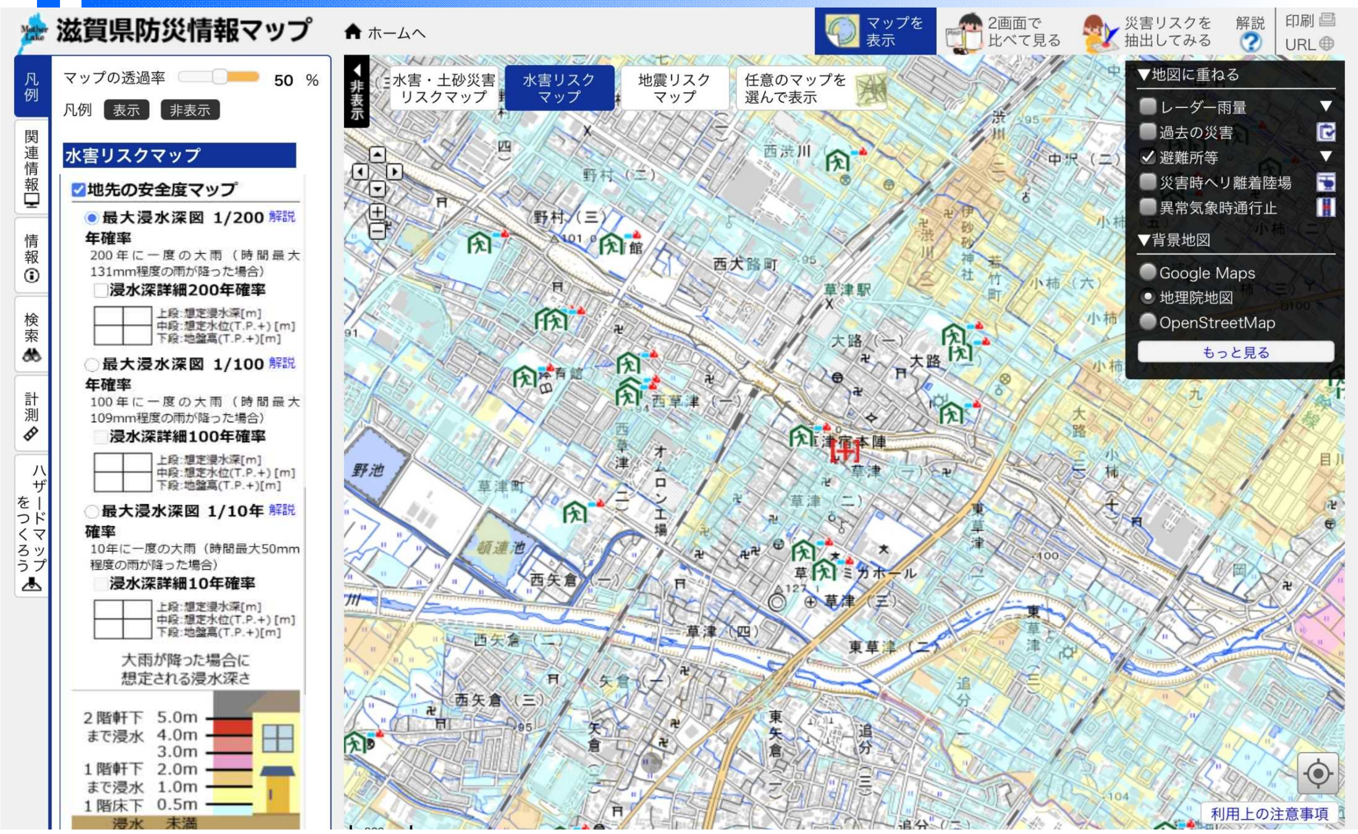
https://shiga-bousai.jp/dmap/top/index



④土砂災害と地先の安全度マップ200年確率のマップが最初は表示されているので、それぞれのリスクを確認する

リスクの確認方法（滋賀県防災情報マップ）

https://shiga-bousai.jp/dmap/top/index



滋賀県における浸水リスク図の種類

【Ⅰ　大雨の最中】
まちなか水路
小河川の氾濫

【Ⅱ　大雨後】
中大河川の氾濫

【Ⅲ　約1日後】
琵琶湖水位の上昇

洪水浸水想定区域図
（中大河川ごと）
計画規模と想定しうる
最大規模の2ケース

琵琶湖
洪水浸水想定区域図
計画規模と想定しうる
最大規模の２ケース

地先の安全度マップ（最大浸水深図）
10年確率・100年確率・200年確率降雨の３ケース

洪水浸水想定区域図の確認方法（滋賀県防災情報マップ）

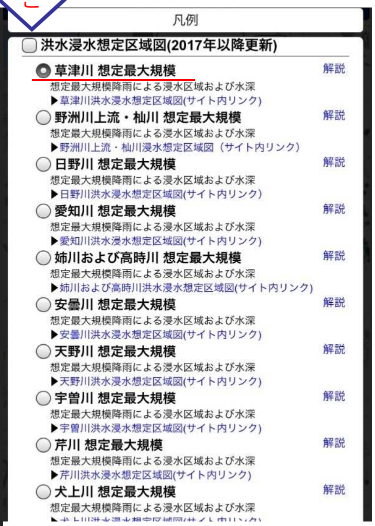
凡例のこのチェックをはずす

凡例を下にスクロールして、ここにチェックをいれて、洪水浸水想定区域図のそれぞれのリスクもチェックする

草津学区であれば
・琵琶湖
・草津川
の洪水浸水想定区域図のリスクも確認が必要

ここ

ここ



草津川　洪水浸水想定区域図

想定最大時（1/1000年確率以上）

琵琶湖　洪水浸水想定区域図

想定最大時（1/1000年確率以上）

本日の内容

1. 近年の降雨と水害・土砂災害の状況
2. 旧草津川での水害と放水路工事の歴史
3. 滋賀県における浸水の種類
4. 滋賀県における土砂災害の種類
5. 水害・土砂災害リスクの確認方法
6. リスク情報の活用
7. 避難時の注意事項
8. 大雨時の情報入手方法

水害リスクの評価 ～とるべき避難行動～

1. 浸水深が３メートル以上（２階まで水がくる）
2. 浸水深が0.5メートル以上で、平屋か２階以上にあがることができない
3. 川（特に天井川）が非常に近い（家屋倒壊のおそれがある）

↓

早めに水平避難を！

（安全な場所への避難）

土砂災害リスクの評価 ～とるべき避難行動～

1． 土砂災害特別警戒区域レッドゾーン
（土砂災害発生時に木造家屋を破壊する）

2． 土砂災害警戒区域イエローゾーン
（土砂災害のおそれがある）

↓

早めに水平避難を！
（安全な場所への避難）

本日の内容

1. 近年の降雨と水害・土砂災害の状況
2. 旧草津川での水害と放水路工事の歴史
3. 滋賀県における浸水の種類
4. 滋賀県における土砂災害の種類
5. 水害・土砂災害リスクの確認方法
6. リスク情報の活用
7. 避難時の注意事項
8. 大雨時の情報入手方法

佐用町の事故現場

普段、何げなく通る道には危険個所があります。

日頃から、地域の水害特性を知り、危険な個所を確認することが大切です！

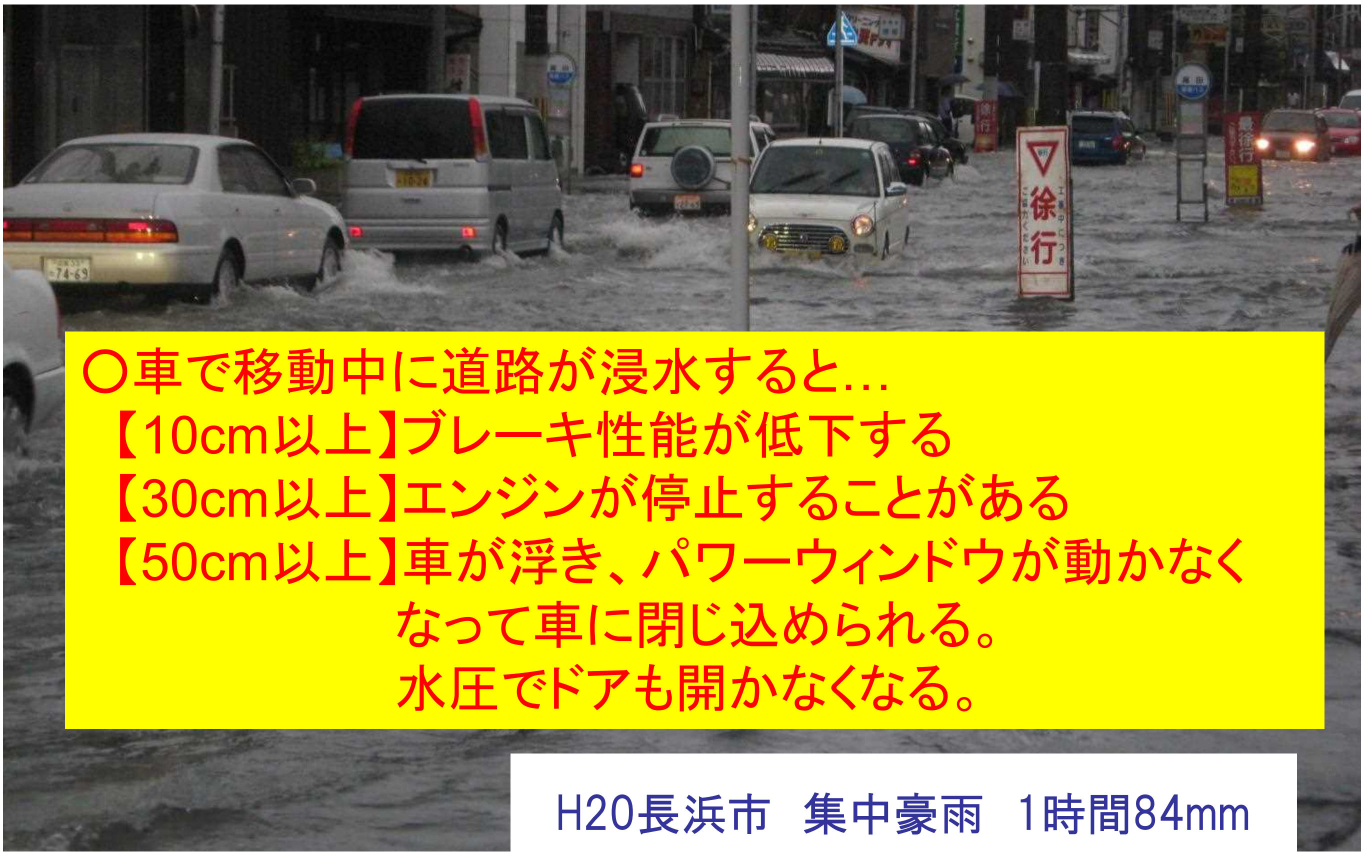
避難時の注意事項

鬼怒川の氾濫・産経ニュースより
【平成27年　常総市】

【平成20年　金沢市】

・50cm未満の浸水でも、流れがあると歩行は困難です。
・流れがなくても水路やマンホールがどこにあるのか全くわかりません。
⇒浸水しているところは、歩かないようにしましょう

車での避難も注意が必要です



〇車で移動中に道路が浸水すると…

【10cm以上】ブレーキ性能が低下する

【30cm以上】エンジンが停止することがある

【50cm以上】車が浮き、パワーウィンドウが動かなくなって車に閉じ込められる。水圧でドアも開かなくなる。

H20長浜市　集中豪雨　1時間84mm

■避難の上で注意すべき箇所（アンダーパス）

平成25年9月16日台風18号

滋賀県彦根市下矢倉町（アンダーパス）

令和4年7月19日大雨

滋賀県近江八幡市安土町下豊浦地下歩道　1名死亡

2022/07/19 10:50:00

2022/07/19 11:30:00

2022/07/19 12:00:00

・アンダーパスも浸水しやすいため注意が必要です。

4-3-1　ひと・まちいきいき通信　令和4年10月1日発行

くさつ ひと・まちいきいき通信

発　行：草津学区ひと・まちいきいき協議会　広報委員会
事務局：草津まちづくりセンター
TEL/077-564-4999　FAX/077-564-4922
ホームページ http://kusatsu.or.jp/machikyou/kusatsu/
ホームページ QR コード

近年の集中豪雨　身近なところに潜む危険

近年、気候変動の影響もあり、これまで経験したことのないような大雨が降ることが増えています。今年も７月 19 日からの集中豪雨により、近江八幡市では冠水した地下歩道でお一人が亡くなるなど、県南部を中心に浸水被害が発生しました。草津市内でも１時間で 55 ミリ（草津市役所付近）の雨が降り、床下浸水が１軒、農地浸水が 5.7ha、アンダーパス等の冠水により道路が通行止めになりました。

アンダーパスとは、鉄道や道路の下を通る地下道のことです。普段は雨が降ってもポンプなどで雨水を排水していますが、ポンプ容量を超えるような雨が降れば、排水が追い付かず道路内に水が溜まっていきます。

地下歩道で死亡事故が発生した近江八幡市では、１時間 90 ミリの猛烈な雨が降っていたとみられていますが、地下歩道に設置されているカメラ画像を確認しますと、浸水の始まりから40 分程度で2m 以上の浸水深さになっています。このように大雨時のアンダーパスは急激な冠水も予想され、通行に注意すべき場所であることを認識しておくことが重要です。

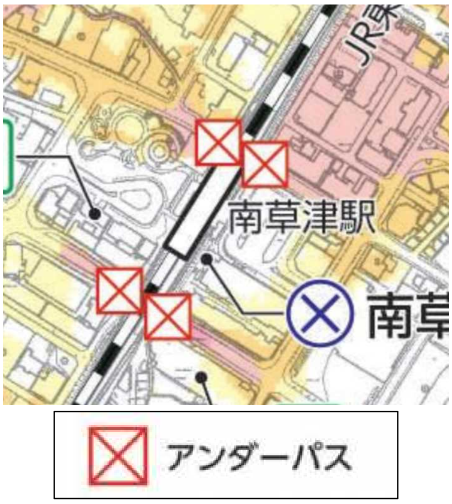
令和4年7月19日冠水したアンダーパス（草津学区）

また、車は浸水深 30 センチ以上になるとマフラーから水が浸入してエンジンが停止し、50 センチ以上になると窓やドアが開かなくなることから、全国では冠水した道路で車に閉じ込められた方が亡くなる事故も発生しています。アンダーパスが冠水しているときは、通行せず引き返すようにしましょう。

アンダーパスの浸水状況（平成 25 年９月彦根市）

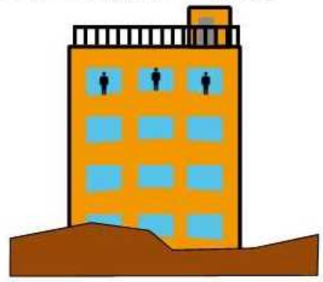
草津市では令和３年に洪水・内水ハザードマップを更新し、各戸に配布しています。ハザードマップにはアンダーパスの場所も記載されています。ハザードマップは市のホームページでも公開されていますので、浸水リスクの確認とあわせ、アンダーパスの場所もご確認をお願いします。

【滋賀県流域治水政策室　主幹　山田千尋】



逃げ遅れた場合の対応　無理して逃げない

近隣の堅牢な高い建物（鉄筋コンクリート造等）の高層階へ「移動」



2階など少しでも高い場所へ避難

自宅外への避難に余裕がない場合や、既に自宅の外が危険な状況の場合、斜面と反対側の2階以上の部屋に「退避」

施設内に安全なスペースがあり、水や食料などの備えが十分にある場合は、屋内避難も考えられます

早めの避難を基本とし
逃げ遅れた場合も想定しておきましょう

本日の内容

1. 近年の降雨と水害･土砂災害の状況
2. 旧草津川での水害と放水路工事の歴史
3. 滋賀県における浸水の種類
4. 滋賀県における土砂災害の種類
5. 水害･土砂災害リスクの確認方法
6. リスク情報の活用
7. 避難時の注意事項
8. 大雨時の情報入手方法

滋賀県土木防災情報システム

携帯電話の2次元バーコード読取機能からアドレスを取得できます。

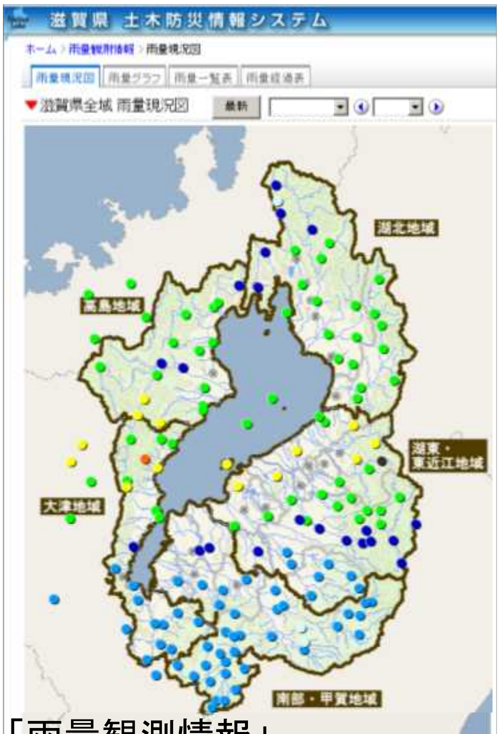
- インターネットを通じてパソコンで見られます。

https://shiga-bousai.jp/mobile/ （携帯）

https://shiga-bousai.jp/sp/ （スマートフォン）

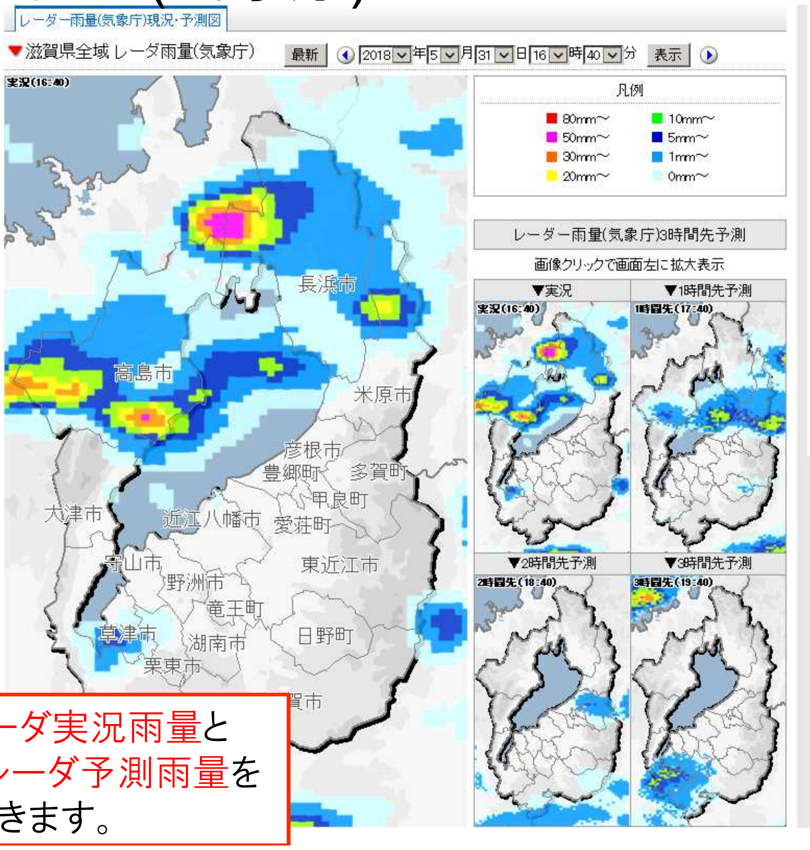
https://shiga-bousai.jp/ （パソコン）

- 注意報･警報は出ているか？
  →気象情報
- どれくらい雨が降っているか？
  →雨量観測情報、レーダー雨量
- 河川の水位はどうか？
  →水位観測情報
- 洪水の危険は？
  →洪水予報･水位周知、水防警報
- 土砂災害の危険は？
  →土砂災害警戒情報、土砂災害降雨危険度



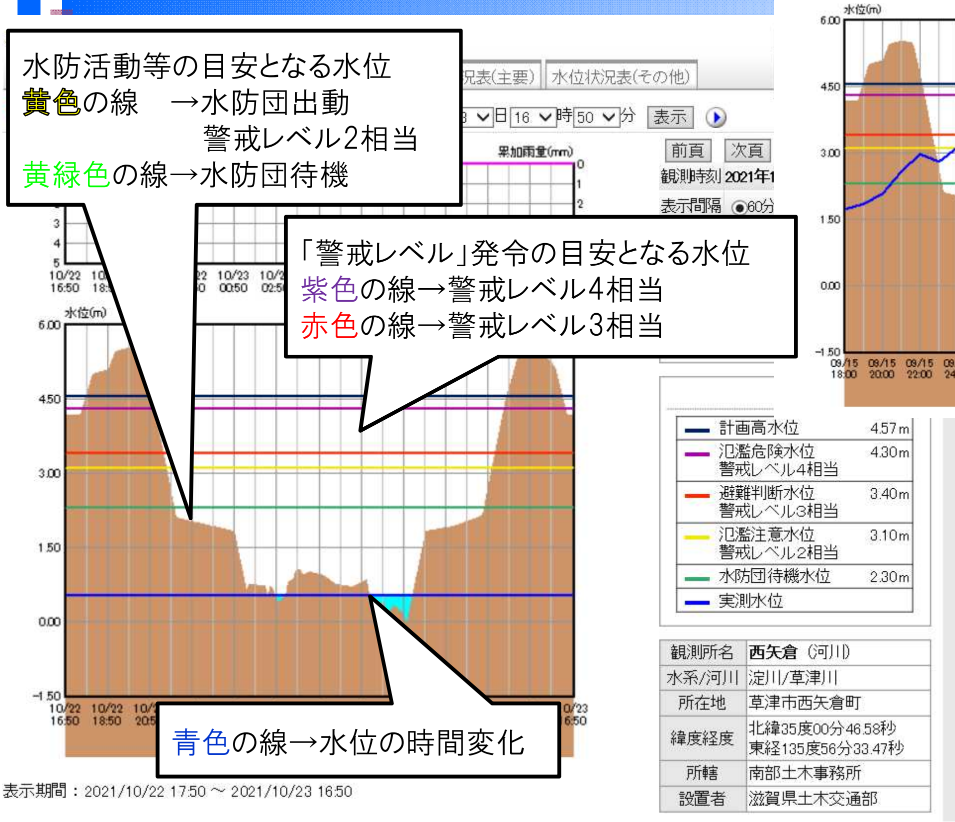
「雨量観測情報」

滋賀県土木防災情報システム(SISPAD)
～レーダー雨量(気象庁)～



10分ごとのレーダ実況雨量と
3時間先までのレーダ予測雨量を
確認できます。

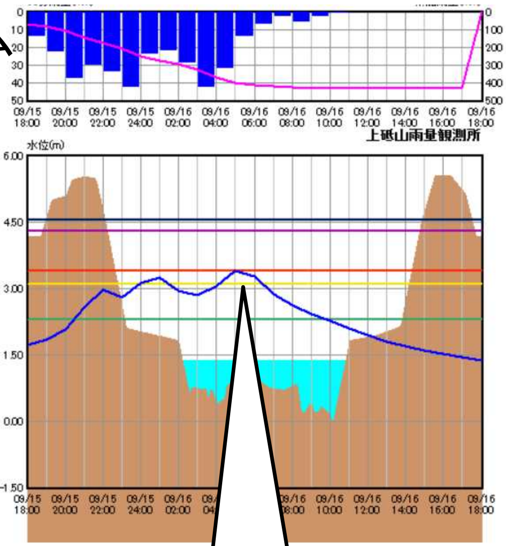
滋賀県土木防災情報システム
～水位観測情報～



水防活動等の目安となる水位
黄色の線 →水防団出動
警戒レベル2相当
黄緑色の線→水防団待機

「警戒レベル」発令の目安となる水位
紫色の線→警戒レベル4相当
赤色の線→警戒レベル3相当

青色の線→水位の時間変化



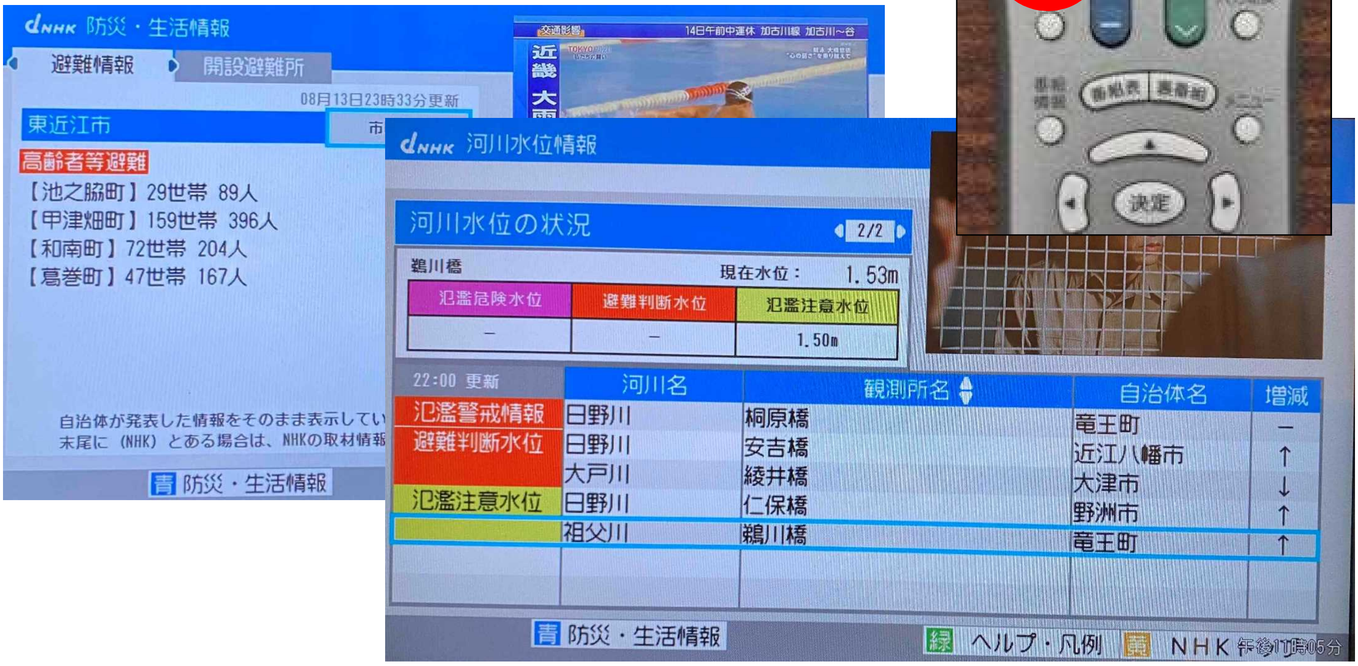
平成25年台風18号時

インターネットで過去1週間の画像を閲覧可能

【パソコン用】
URL：http://c.shiga-bousai.jp/shigapref/pc/
【携帯電話用】
URL：http://c.shiga-bousai.jp/shigapref/m/
（携帯電話では、データ通信料が発生します。）

NHKのデータ放送（ｄボタン）

- NHKのデータ放送で河川水位情報や避難情報等を提供しています。
- 地デジ対応テレビでリモコンの「dボタン」を押してください。



警戒レベルについて

令和3年5月20日
改正災害対策基本法施行

出典：内閣府ホームページ　**避難勧告等に関するガイドラインの改定（令和3年5月）**

流域治水政策室公認キャラクター

滋賀県 土木交通部
流域政策局
流域治水政策室
Tel: 077-528-4290
E-mail: ryuiki@pref.shiga.lg.jp