資料3

生命を守るために　-災害への備え-
（水害・土砂災害）

2017年2月

建設交通部砂防課

内　容

１．背景（平成28年台風第10号）

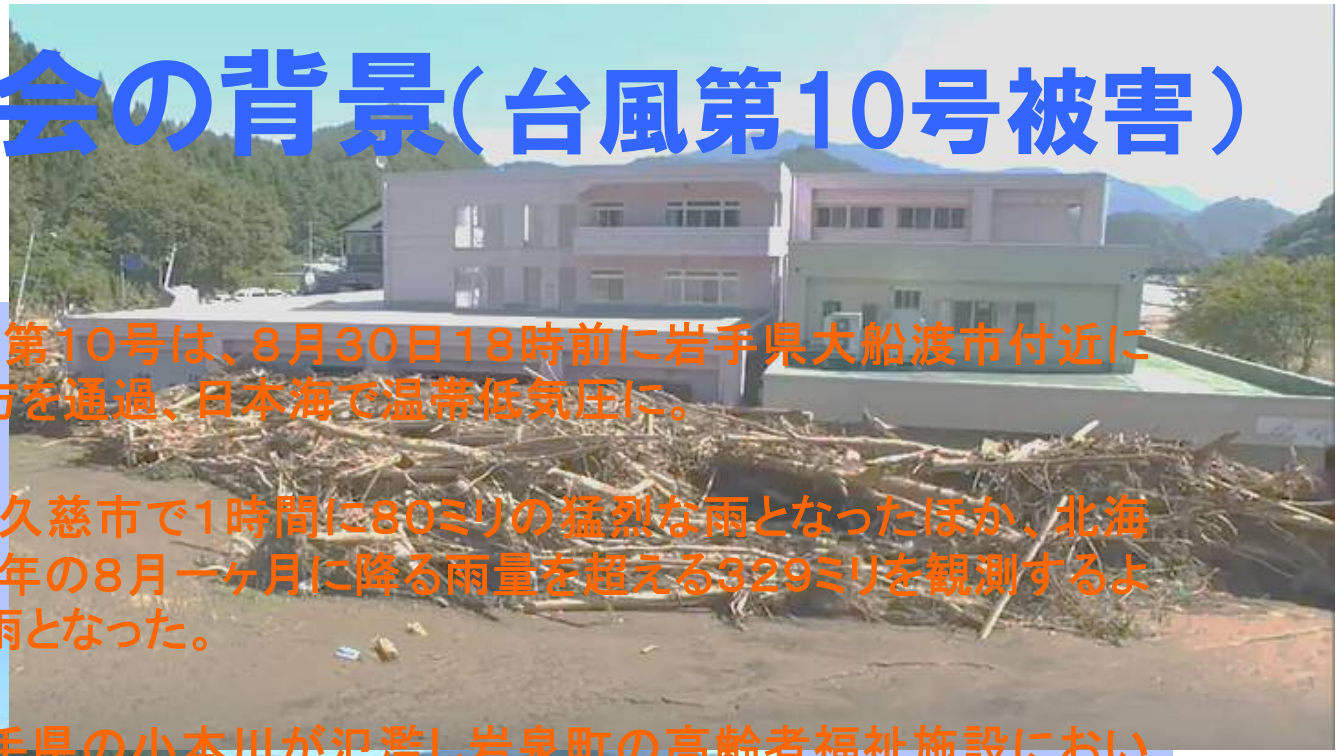
２．水害・土砂災害とは

３．京都府の水害・土砂災害

４．災害に備える（防災情報について）

５．さいごに

この説明会の背景（台風第10号被害）



○大型で強い台風第10号は、8月30日18時前に岩手県大船渡市付近に上陸し、東北地方を通過、日本海で温帯低気圧に。

○岩手県宮古市、久慈市で1時間に80ミリの猛烈な雨となったほか、北海道上士幌町で平年の8月一ヶ月に降る雨量を超える329ミリを観測するような記録的な大雨となった。

○この大雨で、岩手県の小本川が氾濫し岩泉町の高齢者福祉施設において入所者9名が濁流に巻き込まれたほか、計22名の死者、5名の行方不明者の出る災害となった。

（消防庁HP）

利用者の生命を守っていただくために、

防災情報等の理解を深め、災害に備えてもらうことが目的

上下とも【国土地理院】岩手県岩泉町乙茂地区の高齢者福祉施設周辺（平成28年9月1日撮影）

水害・土砂災害とは

	水害 河川の氾濫	土砂災害 がけ崩れ 土石流 地すべり
	 福知山市（内水氾濫）	 広島県(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、徐々に浸水範囲、浸水深さが増加 ○破堤による外水氾濫では家屋の破壊を生じるが、都市の雨水処理能力を超えて起こる内水氾濫では家屋の浸水が大半	○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
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	○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

京都府の土砂災害

（平成１６年台風２３号）

宮津市滝馬上空　死者2名

京都府の土砂災害
（平成24年京都府南部豪雨）

土石流（宇治市炭山地内）

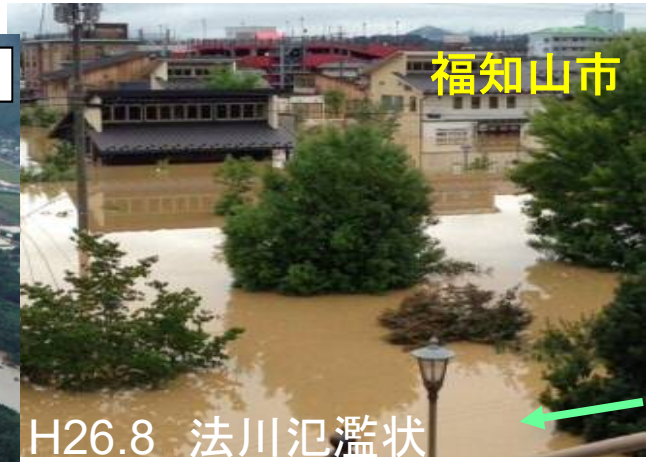
がけ崩れ（宇治市西笠取地内）

京都府の土砂災害
（平成25年台風第18号）

南丹市美山町

宮津市長江地区

京都府の水害（平成26年8月豪雨）



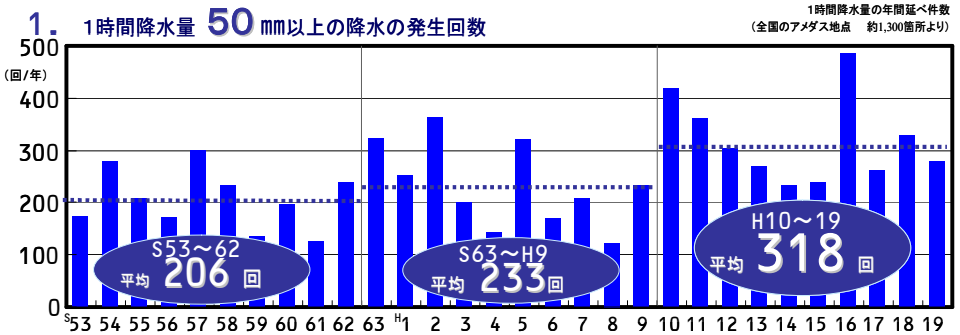
局所的な集中豪雨は増加傾向、今後も増加が予測される

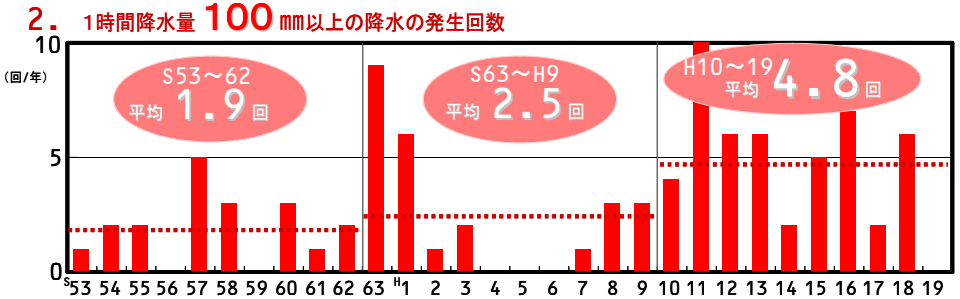
集中豪雨の発生が増加している

最近10年(H10-19)と30年前(S53-62) を比較すると

時間50mmの豪雨は、約1．5倍

時間100mmの豪雨は、約2．5倍　　に増加





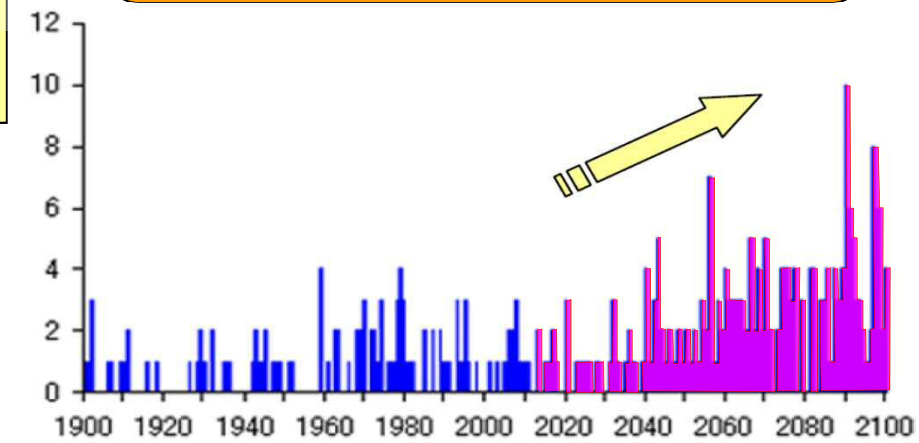
資料）気象庁資料より作成（平成20年1月時点）

時間50mm以上の雨は『*非常に激しい雨*』
時間80mm以上の雨を『*猛烈な雨*』と表現され、
視界が悪く車の運転等に危険を生じる。

出典：気象庁HP雨の強さと降り方より

豪雨日数、降水量ともに増加が予測

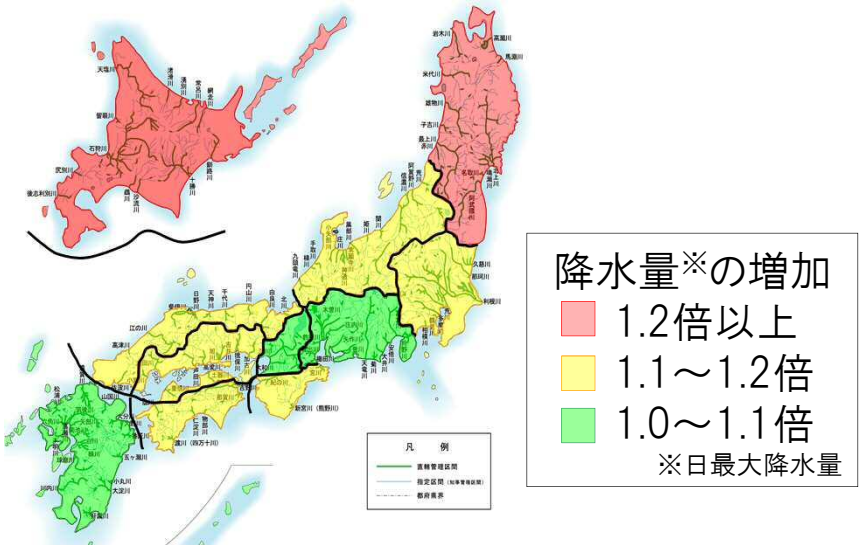
夏季の豪雨日数が今後急増



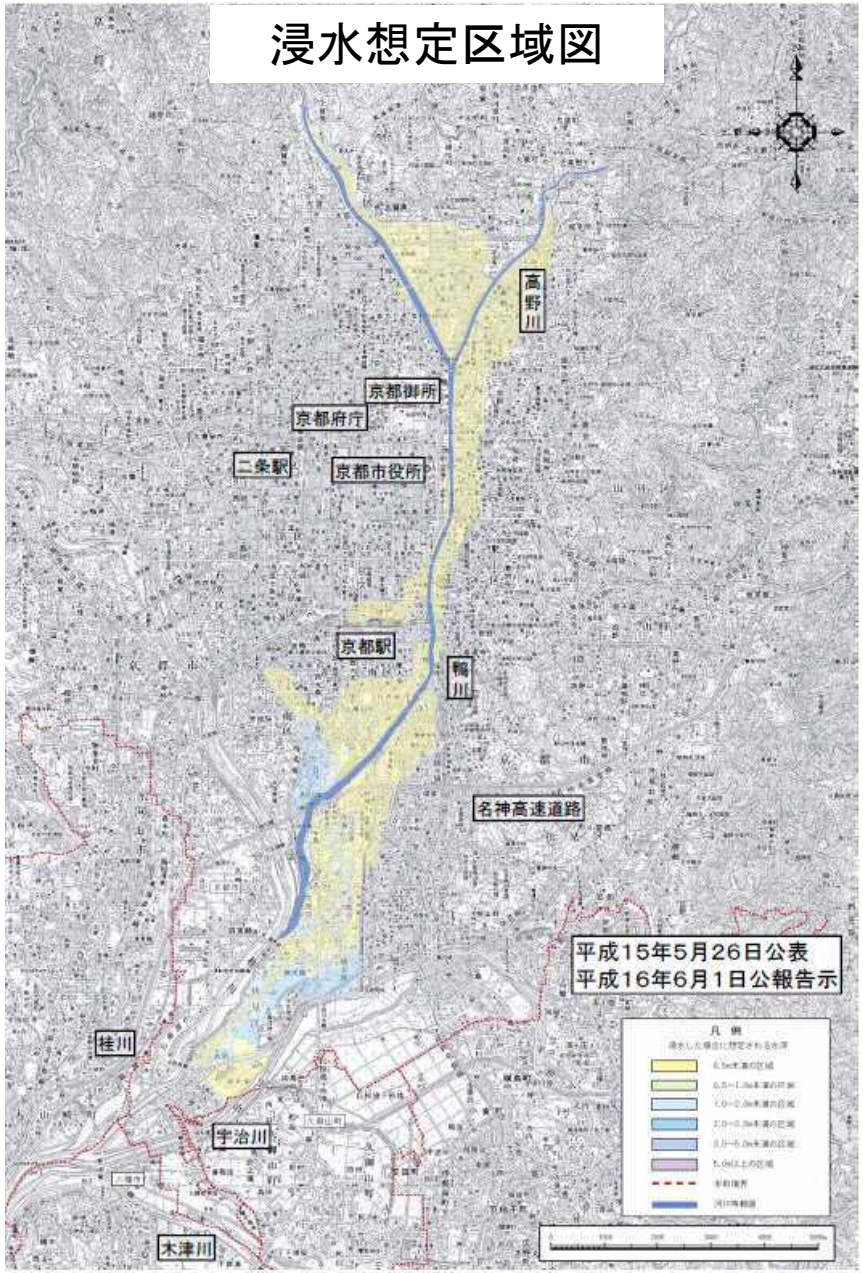
夏季の豪雨日数の経年予測（日降水量100mm以上）

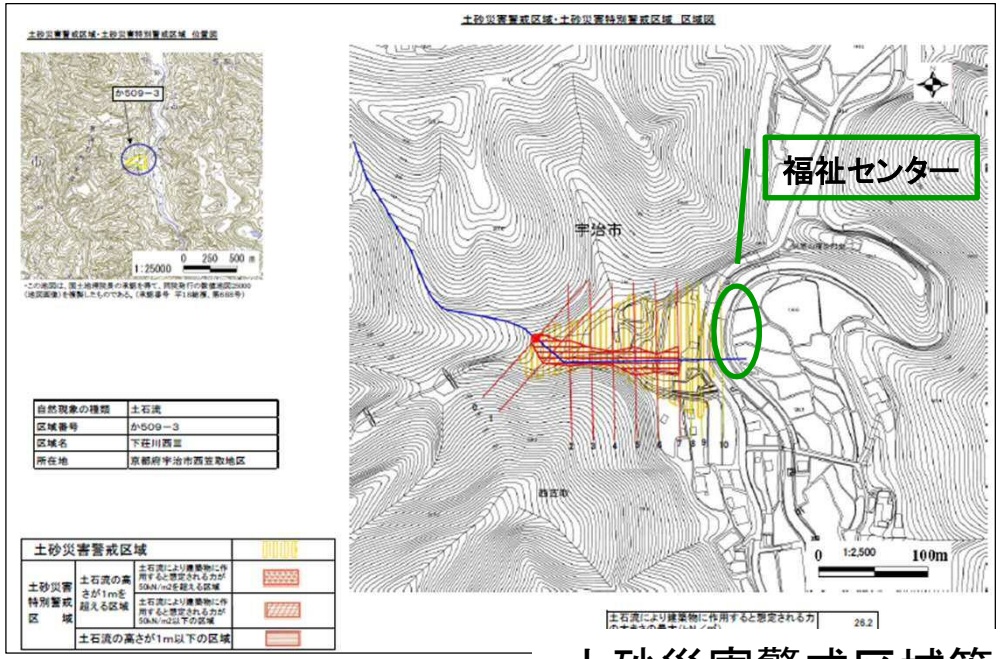
（出典）異常気象レポート2005（気象庁）を元に作成

将来の降水量が増加（2080-2099平均）

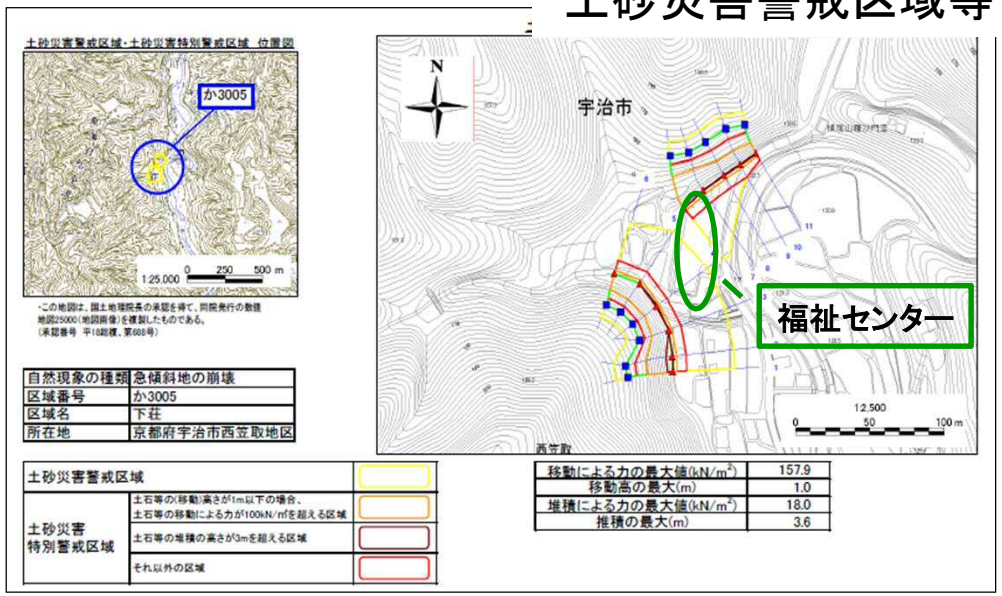


災害への備え（危険性を知る）





土砂災害警戒区域等



京都府HPから

京都府
Kyoto Prefecture Web Site
ひとりで悩まないで…
子ども虐待に
気づいたら…
このサイトの使い方
音声読み上げ
ふりがなをつける
文字サイズ・色合いの変更
携帯サイト
検索
組織案内
English
中文
한국어
ホーム
府政情報
暮らし・環境
教育・文化
健康・福祉・人権
産業・しごと
地域振興
京都の魅力・観光
インターネット知事室
知事室トピックス
知事記者会見
さわやか提案
和い和いミーティング
防災・防犯 安心・安全情報
きょうと危機管理WEB
京都府観光連盟公式サイト
京都府観光ガイド
きょうと危機管理
WEBクリック
きょうと危機管理WEB
京都府危機管理・防災情報ポータルサイト
更新する
緊急・災害
雨量・河川水位・土砂災害
気象(警報・注意報)
地震・津波
交通・
ライフライン
原子力防災
危機管理
有事・テロ・大規模事故等
健康危機管理
防災資料室
リンク集
京都府マルチハザード
情報提供システム
京都府マルチハザード
情報提供システムクリック
避難情報
現在、避難情報はありません。
緊急・災害
雨量・河川水位・土砂災害
気象(警報・注意報)
京都府土砂災害警戒情報
京都府河川防災情報
洪水予報（鴨川・高野川）
洪水予報（桂川中流・園部川）
危機管理・防災関連情報
一覧を見る
【2016年09月29日】
現在発表されている気象警報・注意報・
土砂災害警戒情報・避難情報・水位超過

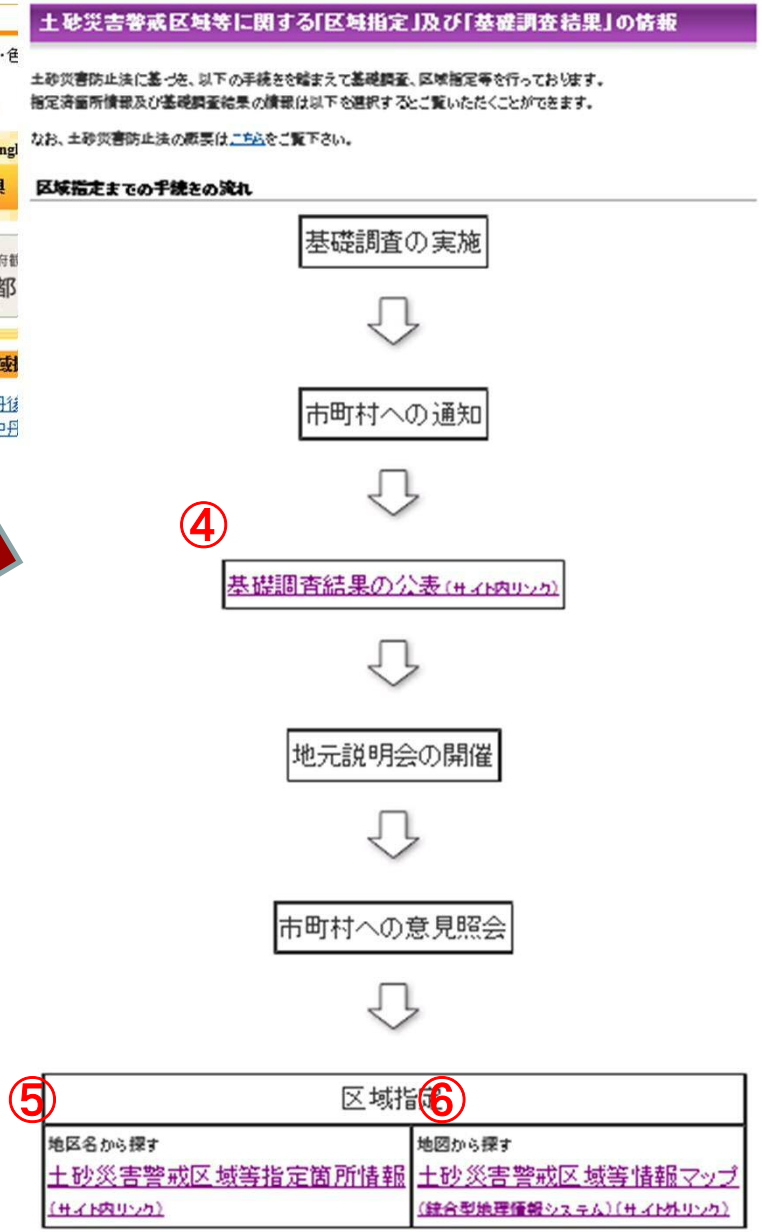
京都府マルチハザード情報提供システム

（http://multi-hazard-map.pref.kyoto.jp/）

・京都府の地図上から調べたい位置のおおよその場所をクリック→以下のマップ表示

・調べたい情報のチェック☑を入れる（下図表示は「浸水想定区域」と「土砂災害警戒区域等」）

土砂災害警戒区域・特別警戒区域 （http://www.pref.kyoto.jp/dosyashitei/index.html）



①暮らし・環境
②防災・防犯・安心・安全
③土砂災害対策
　土砂災害警戒区域等に関する「区域指定」及び「基礎調査結果情報」（砂防課）
④基礎調査結果の公表
　→地域を選び、指定手続き中の箇所を確認
⑤土砂災害警戒区域等指定箇所情報
　→地域を選び、指定済みの箇所を確認
⑥土砂災害警戒区域情報マップ
　→指定済み箇所を地図から検索

浸水想定区域図・土砂災害警戒区域等に関する問合せ先

■京都府 建設交通部 砂防課（防災担当）　075-414-5318

■京都府 京都土木事務所 河川砂防室　075-701-0103
［担当市町村：京都市］

■京都府 乙訓土木事務所 河川砂防室　075-931-2474
［担当市町村：向日市、長岡京市、大山崎町］

■京都府 山城北土木事務所 河川砂防室　0774-62-0059
［担当市町村：宇治市、久御山町、八幡市、城陽市、京田辺市、宇治田原町、井手町］

■京都府 山城南土木事務所 河川砂防室　0774-72-9541
［担当市町村：和束町、精華町、木津川市、笠置町、南山城村］

■京都府 南丹土木事務所 河川砂防室　0771-62-2899
［担当市町村：京丹波町、南丹市、亀岡市］

■京都府 中丹東土木事務所 河川砂防室　0773-42-8784
［担当市町村：舞鶴市、綾部市］

■京都府 中丹西土木事務所 河川砂防室　0773-22-5771
［担当市町村：福知山市］

■京都府 丹後土木事務所 河川砂防室　0772-22-7986
［担当市町村：京丹後市、伊根町、与謝野町、宮津市］

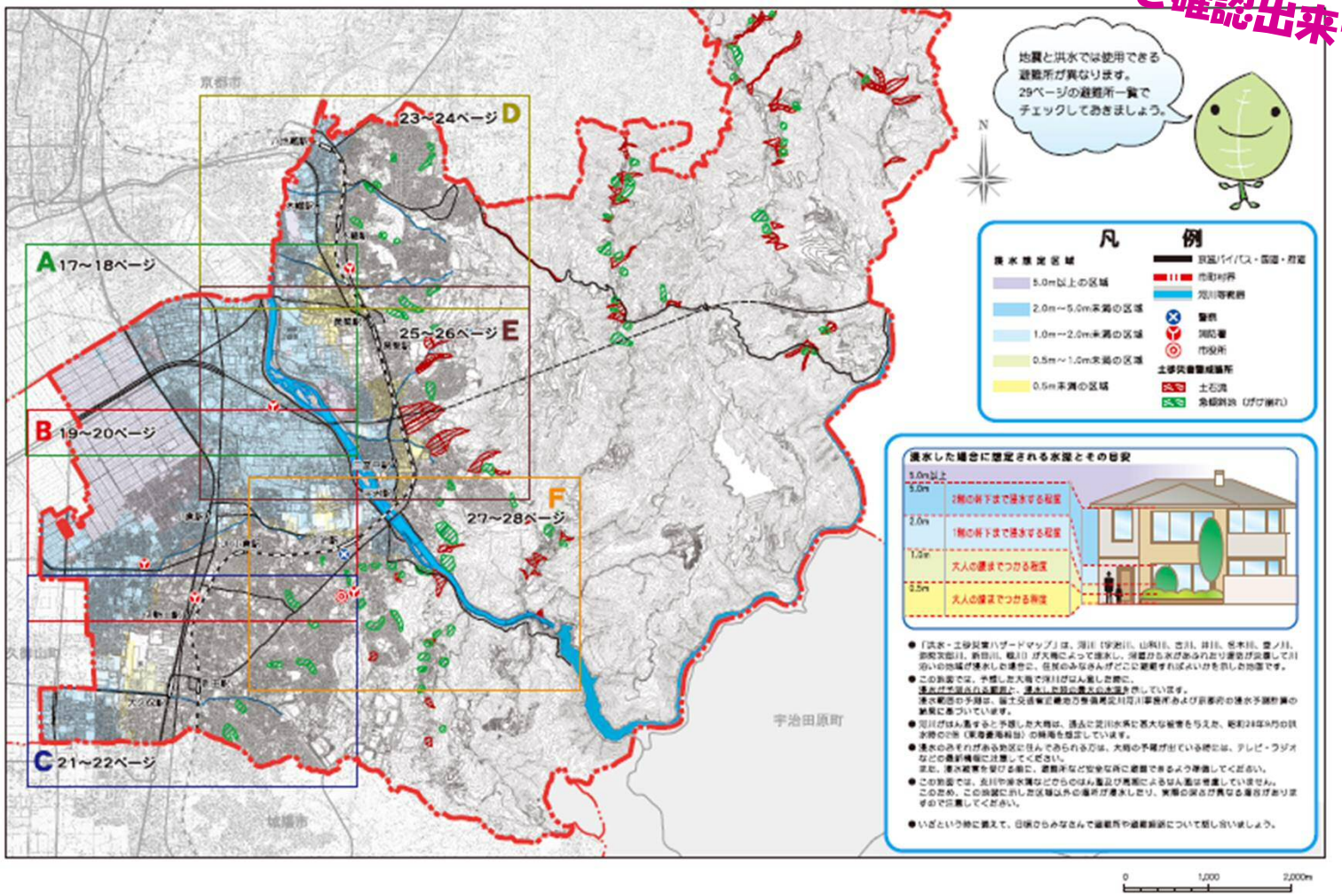
災害への備え（ハザードマップ）

「事業所所在地のハザードマップを確認」

ハザードマップには、河川氾濫時の浸水範囲や土砂災害の危険な箇所のほか、避難所や災害時に役立つ情報が記載されています。

各市町村のHPで確認出来ます！！

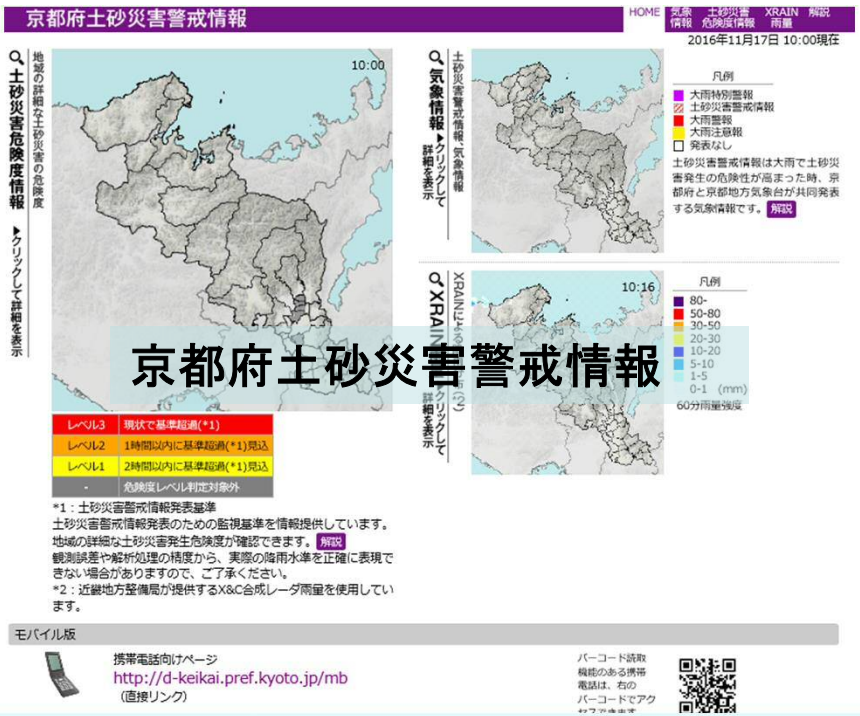
（例） 洪水・土砂災害ハザードマップ 全体図

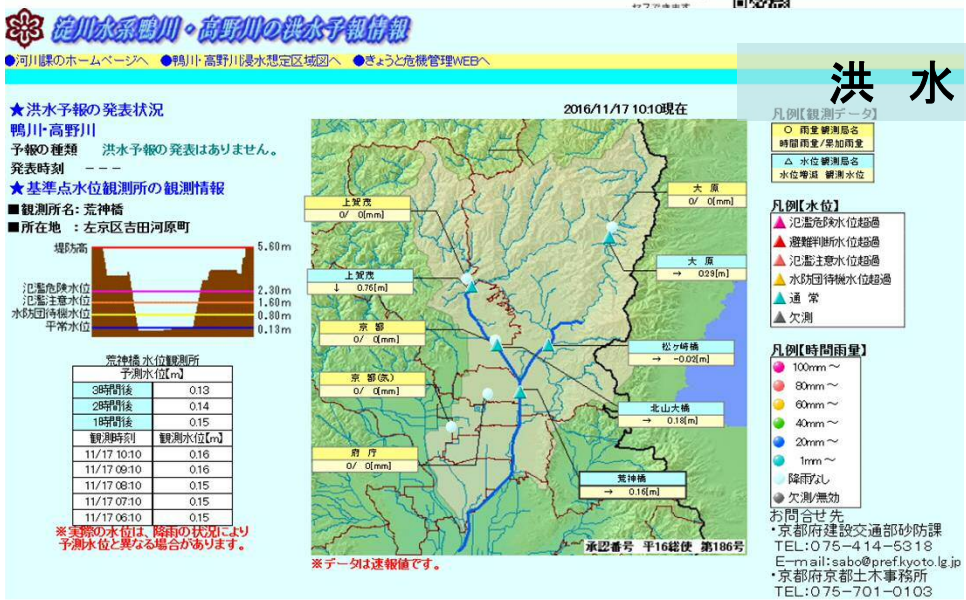


ハザードマップ問合せ先

■京丹後市総務課	0772-69-0140	■大山崎町政策総務課	075-956-2101
■伊根町総務課	0772-32-0501	■宇治市危機管理課	0774-22-3141
■与謝野町防災安全課	0772-43-9011	■久御山町総務課	075-631-9991
■宮津市消防防災課	0772-45-1605	■八幡市防災安全課	075-983-3200
■舞鶴市危機管理・防災課	0773-66-1089	■城陽市危機・防災対策課	0774-56-4045
■綾部市総務課	0773-42-4222	■京田辺市安心まちづくり室	0774-64-1307
■福知山市危機管理室	0773-24-7503	■宇治田原町総務課	0774-88-6631
■京丹波町総務課	0771-82-3800	■井手町総務課	0774-82-6161
■南丹市総務課	0771-68-0002	■和束町総務課	0774-78-3001
■亀岡市自治防災課	0771-25-6788	■精華町危機管理室	0774-95-1928
■京都市防災危機管理室	075-212-6792	■木津川市危機管理課	0774-75-1206
■向日市防災安全課	075-931-1111	■笠置町総務財政課	0743-95-2301
■長岡京市防災・安全推進室	075-955-9661	■南山城村総務課	0743-93-0102

災害への備え（気象状況等防災情報入手）





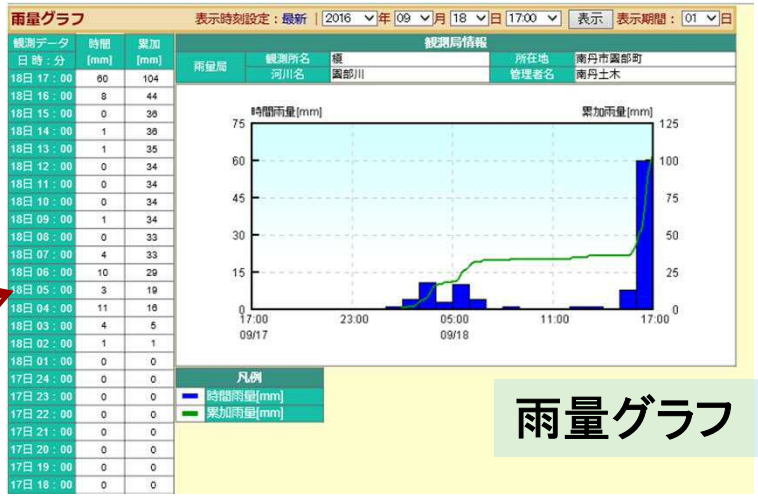
京都府HPから

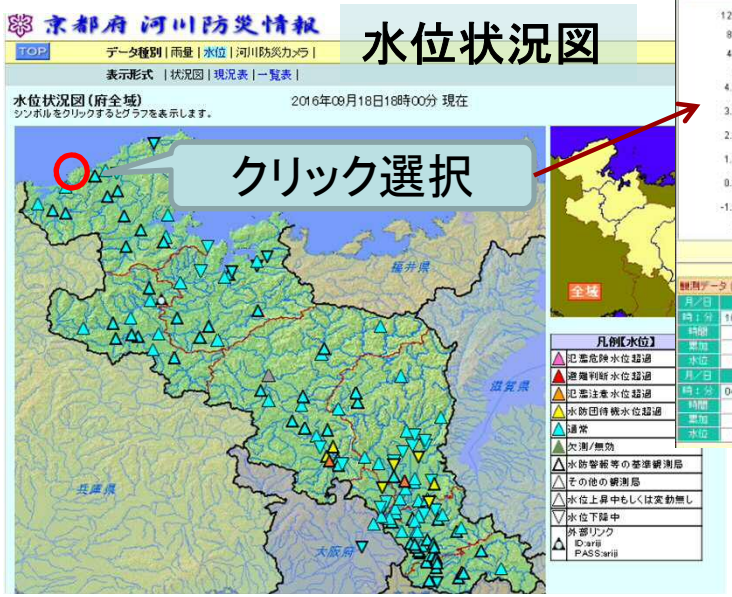
京都府
Kyoto Prefecture Web Site
ひとりで悩まないで…
子ども虐待に
気づいたら…
このサイトの使い方
音声読み上げ
ふりがなをつける
文字サイズ・色合いの変更
携帯サイト
検索
組織案内
English
中文
한국어
ホーム
府政情報
暮らし・環境
教育・文化
健康・福祉・人権
産業・しごと
地域振興
京都の魅力・観光
インターネット知事室
知事室トピックス
知事記者会見
さわやか提案
和い和いミーティング
防災・防犯 安心・安全情報
きょうと危機管理WEB
京都府観光連盟公式サイト
京都観光ガイド
きょうと危機管理WEBクリック
きょうと危機管理WEB
京都府危機管理・防災情報ポータルサイト
更新する
緊急・災害
地震・津波
交通・ライフライン
原子力防災
危機管理
健康危機管理
防災資料室
リンク集
京都府マルチハザード情報提供システム
緊急情報
現在、緊急情報はありません。
避難情報
現在、避難情報はありません。
危機管理・防災関連情報
一覧を見る
現在発表されている気象警報・注意報・
京都府土砂災害警戒情報クリック
京都府河川防災情報クリック
ページの先頭へ戻る
京都府
Kyoto Prefecture Web Site
京都府土砂災害警戒情報
京都府
河川防災情報
京都府
道路情報提供システム
防災・防犯情報メール配信
京都府
新型インフルエンザ対策について
気象庁
Japan Meteorological Agency
京都健康医療よろずネット
リンク集ページへ

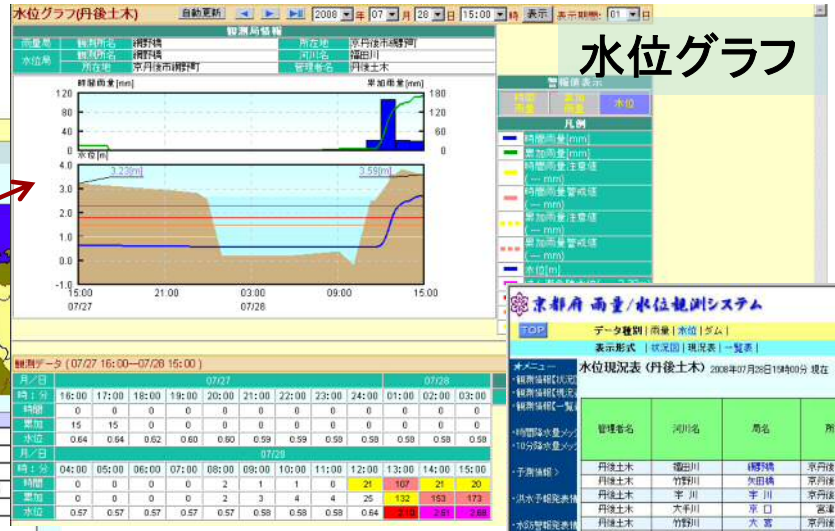
京都府河川防災情報 （http://chisuibousai.pref.kyoto.jp/）

雨量情報・水位情報

京都府 河川防災情報
雨量状況図
クリック選択


雨量グラフ
雨量グラフ

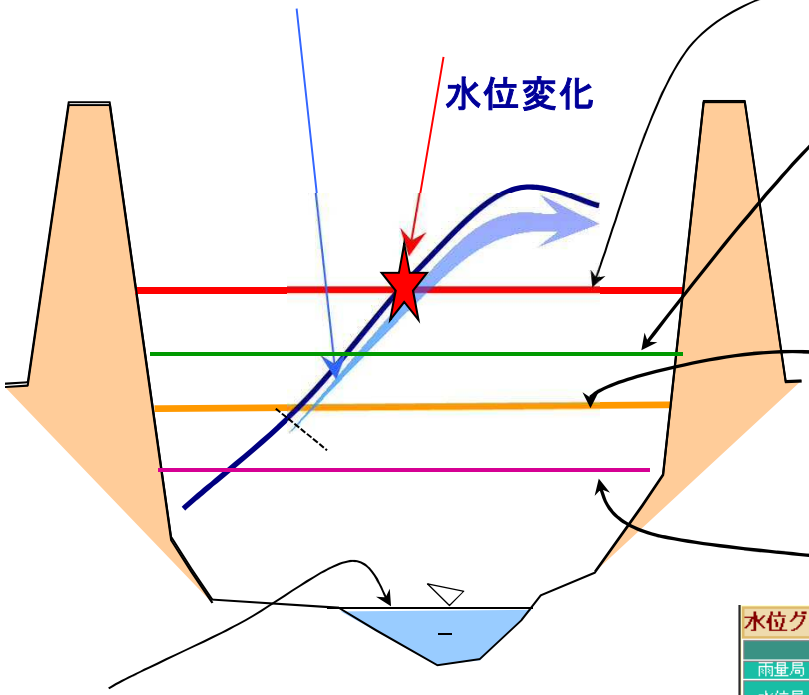

京都府 河川防災情報
水位状況図
クリック選択


水位グラフ

水位現況表

河川水位について

水位公表　到達情報



特別警戒水位（水位到達情報）

＝氾濫危険水位

避難勧告の目安となる水位

＝避難判断水位

避難準備情報・高齢者等避難開始の目安となる水位

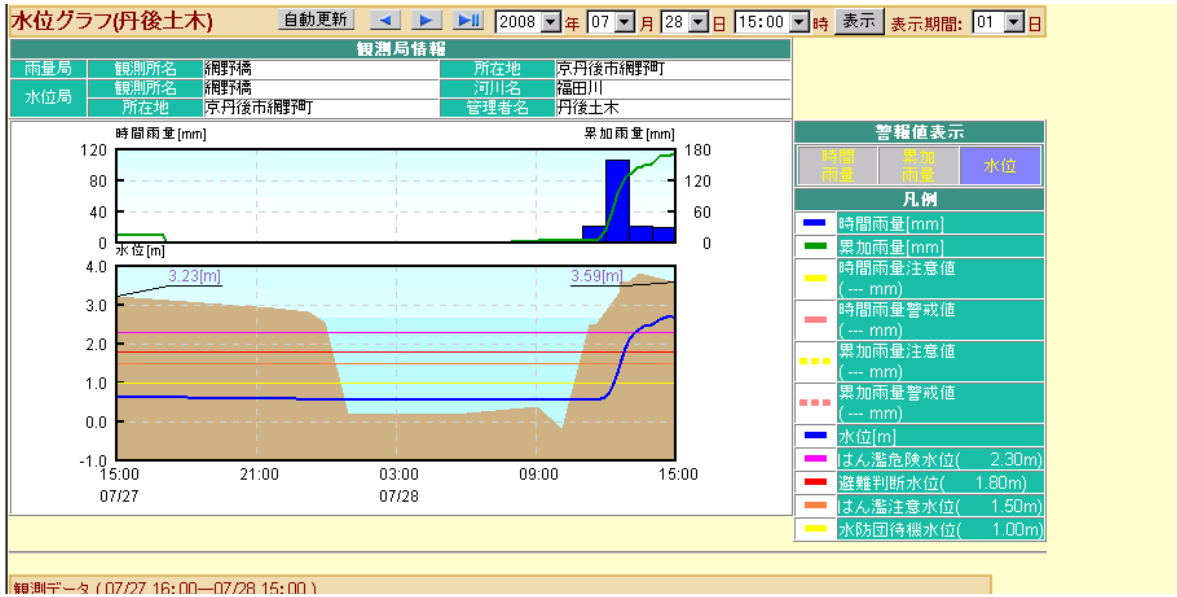
警戒水位（水防警報（出動）・水位公表）

＝氾濫注意水位

水防団が出動する目安になる水位

＝水防団待機水位

実際に京都府で配信している水位の情報画面



河川防災カメラ

クリック選択

京都府土砂災害警戒情報 （http://d-keikai.pref.kyoto.jp/Top.aspx）

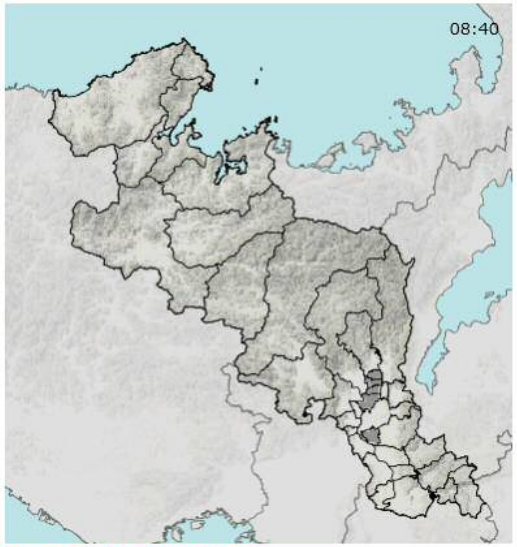
京都府土砂災害警戒情報

HOME　気象情報　土砂災害危険度情報　XRAIN雨量　解説

2016年11月29日 08:40現在

土砂災害危険度情報 ▶クリックして詳細を表示

地域の詳細な土砂災害の危険度



レベル3	現状で基準超過(*1)
レベル2	1時間以内に基準超過(*1)見込
レベル1	2時間以内に基準超過(*1)見込
-	危険度レベル判定対象外

*1：土砂災害警戒情報発表基準
土砂災害警戒情報発表のための監視基準を情報提供しています。
地域の詳細な土砂災害発生危険度が確認できます。 解説
観測誤差や解析処理の精度から、実際の降雨水準を正確に表現できない場合がありますので、ご了承ください。
*2：近畿地方整備局が提供するX&C合成レーダ雨量を使用しています。

気象情報 ▶クリックして詳細を表示

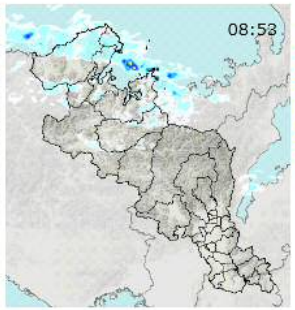
土砂災害警戒情報、気象情報

凡例
- 大雨特別警報
- 土砂災害警戒情報
- 大雨警報
- 大雨注意報
- 発表なし

土砂災害警戒情報は大雨で土砂災害発生の危険性が高まった時、京都府と京都地方気象台が共同発表する気象情報です。 解説

XRAIN雨量 ▶クリックして詳細を表示

XRAINによる降雨分布(*2)



凡例
- 80-
- 50-80
- 30-50
- 20-30
- 10-20
- 5-10
- 1-5
- 0-1 (mm)

60分雨量強度

モバイル版

携帯電話向けページ
http://d-keikai.pref.kyoto.jp/mb
（直接リンク）

バーコード読取機能のある携帯電話は、右のバーコードでアクセスできます。

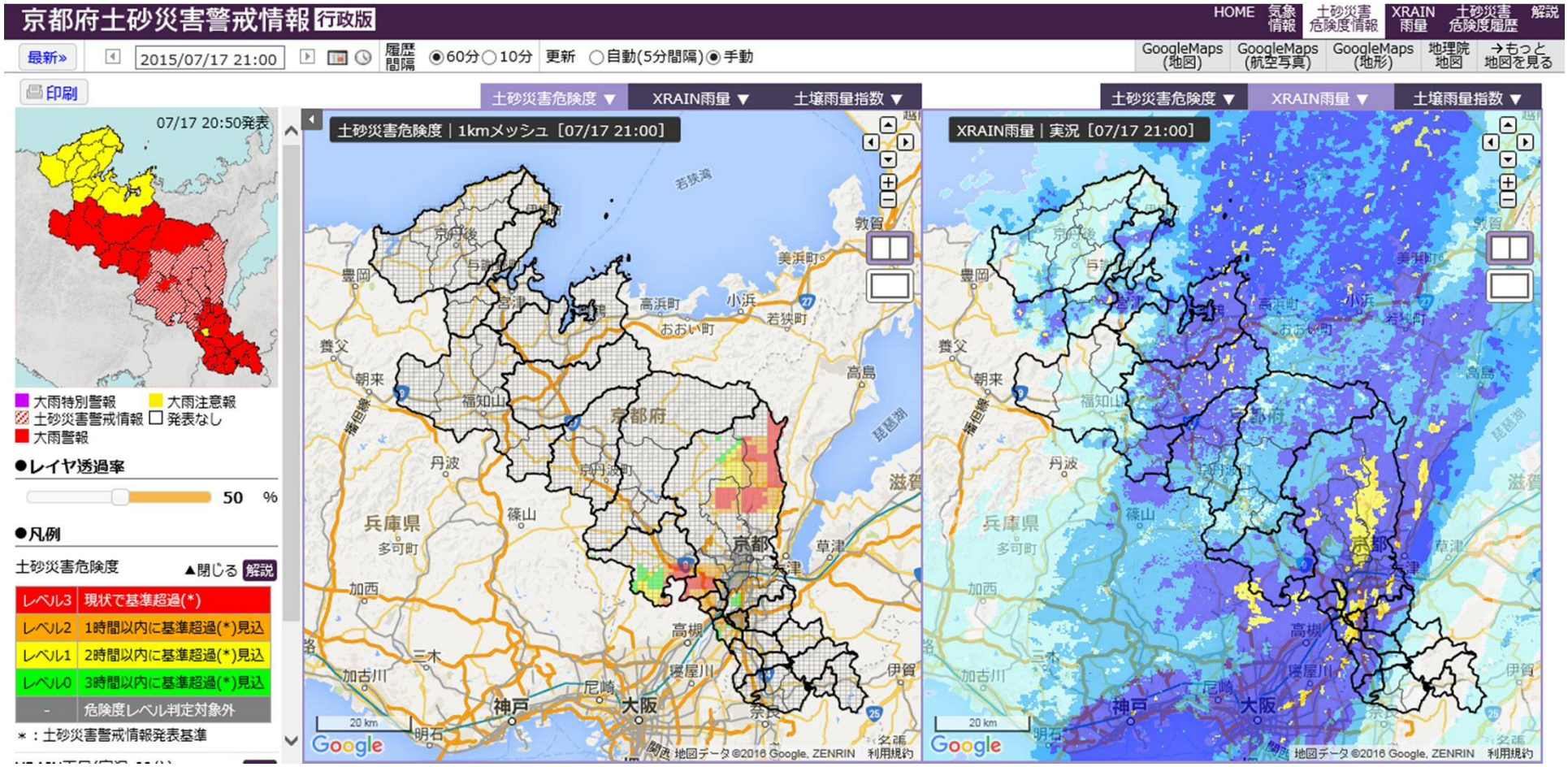
お知らせ

2016.10.06	平成28年10月6日10時～18時の間、システムメンテナンスのため、京都府土砂災害警戒情報の利用を断続的に停止します。ご迷惑をおかけしますが、ご理解の上ご協力をお願いします。
2015.08.20	8月20日から8月21日の間、国交省レーダの調整のため、断続的にXRAINの配信が停止しています。
2015.06.15	京都府土砂災害警戒情報は、本日よりページを刷新し運用を開始しました。

関係リンク

- きょうと危機管理WEB
- 気象庁
- 気象警報・注意報
- 京都府 河川防災情報

土砂災害警戒情報



○土砂災害警戒情報のページでは、気象台と京都府が共同して発表する土砂災害警戒情報を補足するように、1kmメッシュ単位で土砂災害発生の危険性を情報提供するものです。

○土砂災害危険度の状況によらず、周囲の渓流や斜面の状況などに注意を払い、前兆現象等の異常に気付いたときは直ちに安全な場所へ避難して下さい。

府　民　へ　の　情　報　提　供

地デジ　パソコン　携帯電話　テレビ　ラジオ　テロップ

河川防災カメラ映像

雨量水位情報

土砂災害警戒情報

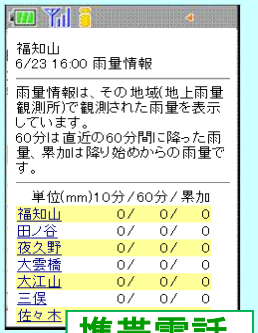
洪水予報

地デジデータ放送

（例：河川防災カメラ閲覧画面）

インターネット

（例：鴨川・高野川洪水予報閲覧画面）



携帯電話

いろいろなメディアによる防災情報の提供

◆インターネット

雨量・水位、河川防災カメラ映像、大野ダム観測情報、
土砂災害警戒情報等をパソコンで入手できます。

・京都府河川防災情報
http://chisuibousai.pref.kyoto.jp/

・土砂災害警戒情報
http://d-keikai.pref.kyoto.jp/

府HPの防災情報に関する問合せ先
京都府建設交通部砂防課（防災担当）
075-414-5317

◆携帯電話

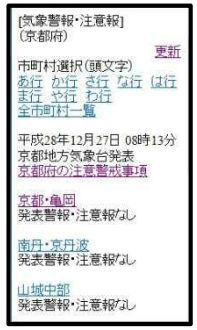
・防災・防犯情報メール
登録すると選んだ気象情報や防災情報などが配信される。
anzen@k-anshin.pref.kyoto.jpに空メールを送ると登録できます。

登録はこちらからでも⇒

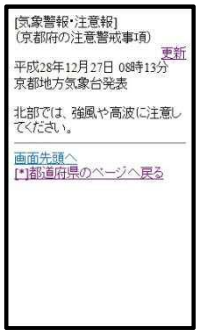
携帯コンテンツ

←こちらからつながります

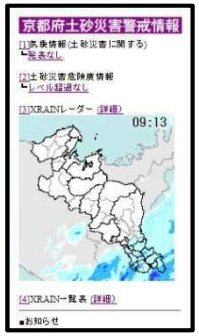
http://chisuibousai.pref.kyoto.jp/mb/



気象警報
注意報情報



京都府の
注意警戒事項



土砂災害
警戒情報

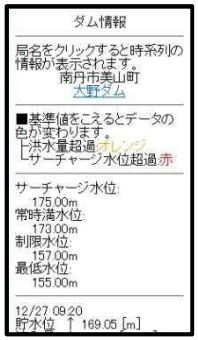
土砂災害に関
する気象情報

その他
土砂災害危険度情報
XRAINレーダー

河川防災
カメラ情報

河川防災
カメラ画像

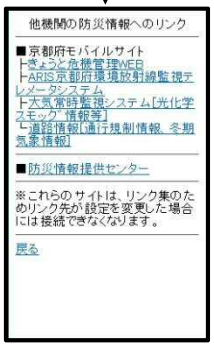
観測情報
超過情報
雨量
水位
ダム



観測情報
雨量
水位
ダム

お知らせ

用語説明



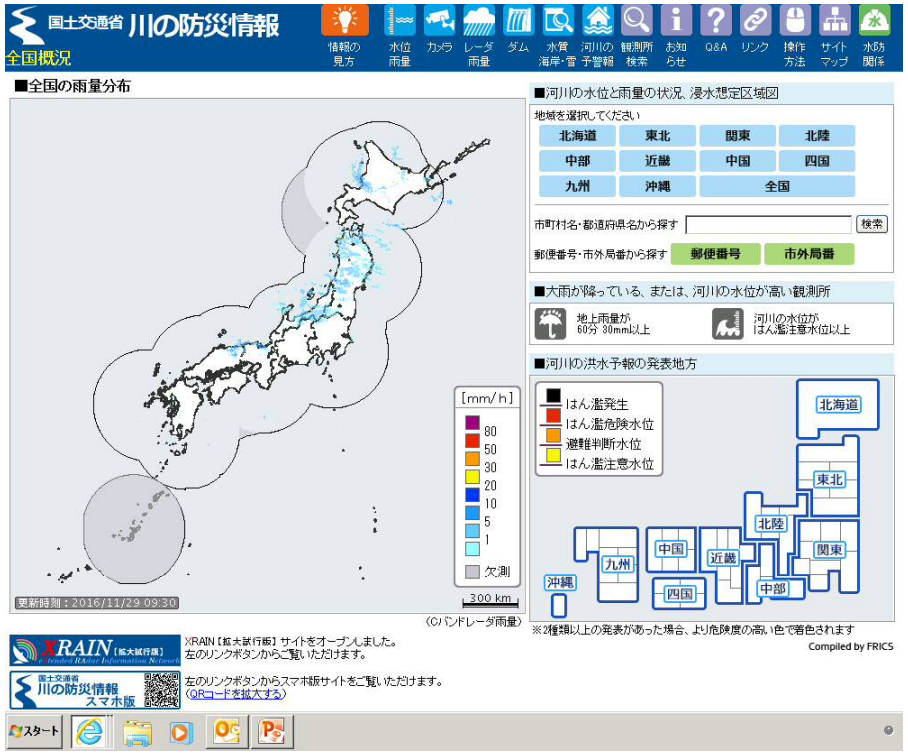
他機関の
防災情報への
リンク

その他
市町別気象警注意報情報

その他

気象庁
（http://www.jma.go.jp/jma/index.html）

国土交通省　川の防災情報
（http://www.river.go.jp/kawabou/ipTopGaikyo.do）



災害への備え（避難に関する情報）

	立ち退き避難が必要な住民等に求める行動
避難準備・高齢者等避難開始情報	・避難に時間のかかる要配慮者とその支援者は立退き避難する。 ・その他の人は立退き避難の準備を整えるとともに、以後の防災気象情報、水位情報等に注意を払い、自発的に避難を開始することが望ましい。 ・特に、突発性が高く予測が困難な土砂災害の危険性がある区域や急激な水位上昇のおそれがある河川沿いでは、避難準備が整い次第、当該災害に対応した指定緊急避難場所へ立退き避難することが強く望まれる。
避難勧告	・予想される災害に対応した指定緊急避難場所へ立ち退き避難する。 ・指定緊急避難場所への立退き避難はかえって命に危険を及ぼしかねないと自ら判断する場合には、「近隣の安全な場所」（近隣のより安全な場所、より安全な建物等）への避難や、少しでも命が助かる可能性の高い避難行動として、「屋内安全確保」（屋内のより安全な場所への移動）を行う。
避難指示（緊急）	・既に災害が発生していてもおかしくない極めて危険な状況となっており、避難の準備や判断の遅れ等により、立退き避難を躊躇していた場合は、緊急に避難する。 ・指定緊急避難場所への立退き避難はかえって命に危険を及ぼしかねないと自ら判断する場合には、「近隣の安全な場所」への避難や、「屋内安全確保」を行う。 ・津波については強い揺れ又は長時間ゆっくりとした揺れを感じた場合、気象庁の津波警報等の発表や市町村長からの避難指示（緊急）の発令を待たずに、居住者等が自発的かつ速やかに避難行動をとることが必要である。

避難勧告等に関するガイドライン①（避難行動・情報伝達編）（内閣府（防災担当）：平成29年1月）
URL：http://www.bousai.go.jp/oukyu/hinankankoku/h28_hinankankoku_guideline/pdf/hinankankokugaidorain_01.pdf

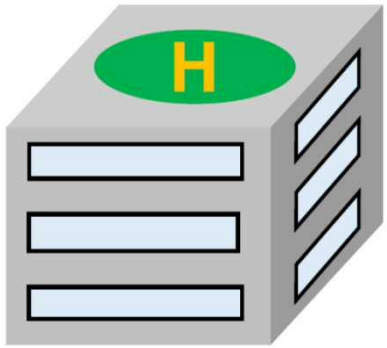
外出の危険度に応じた避難場所

ここへの早めの避難が原則

○「指定緊急避難場所」（※市町村が指定）

・災害の危険から命を守るために緊急的に避難をする場所

・土砂災害、洪水等のハザード別に異なることに注意



大雨等により指定緊急避難場所までの移動が危険な状況では

○「緊急的な待避場所」

・自らの判断で「近隣の堅牢な建物」（近隣の鉄筋コンクリート造の建物等）に緊急的に大夫することもあり得る

・そのため平時から適切な待避場所を確保しておくことが必要

近隣の鉄筋コンクリート造の建物

外出すら危険な状況では

○「屋内における安全確保」（垂直避難）

・自宅内の上層階で山からできるだけ離れた部屋等に移動

総合的な土砂災害対策の推進について（報告）参考資料（中央防災会議 総合的な土砂災害検討ワーキンググループ：平成27年6月）

URL：http://www.bousai.go.jp/fusuigai/dosyaworking/index.html

避難確保計画の水防法上の位置付け

【水防法第１５条1項四号ロ】
浸水想定区域内にある要配慮者利用施設で、利用者の洪水時等の円滑かつ迅速な避難の確保を図る必要があると認められるもの
→市町村地域防災計画への名称、所在地の記載

市町村が水防法による要配慮者利用施設を指定

【水防法第15条2項】
市町村地域防災計画に定められた要配慮者利用施設
→施設所有者又は管理者への洪水予報等の伝達方法を定める

市町村に河川情報の伝達義務

【水防法第15条の3　1項】
要配慮者利用施設の所有者又は管理者は、**以下の努力義務を負う**
・避難確保計画の作成
・訓練の実施
・自衛水防組織の設置

施設に避難確保計画等の作成に係る努力義務

【水防法第15条の3　2項】
要配慮者利用施設の所有者又は管理者は、**以下の義務を負う**
・避難確保計画を作成した場合、その市町村への報告
・自衛水防組織を設置した場合、構成員等の市町村への報告

施設に作成した計画及び自衛水防組織の構成員等の報告義務

災害への備え（避難確保計画の作成）

避難確保計画策定の手引き

http://www.mlit.go.jp/river/bousai/main/saigai/jouhou/jieisuibou/pdf/hinankakuho_tebiki_suibou201701.pdf

国土交通省では、要配慮者利用施設における洪水時の避難確保計画の計画作成の参考とするため、避難確保計画作成の手引きをホームページで提供しています。（各市町村から周知済み）

《水防法施行規則》
（要配慮者利用施設の避難の確保のために定めるべき事項）
第十六条
一　洪水時等の防災体制
二　洪水時等の避難の誘導
三　洪水時等の避難の確保を図るための施設の整備
四　洪水時等を想定した防災教育及び訓練の実施
五　自衛水防組織を置く場合、次に掲げる事項
　イ　水防管理者その他関係者との連絡調整、利用者が避難する際の誘導その他　の必要な業務として自衛水防組織が行う業務に係る活動要領
　ロ　自衛水防組織の構成員に対する教育及び訓練
　ハ　その他自衛水防組織の業務に関し必要な事項
六　その他の必要な措置

作成したら、
市町村へ必ず報告
(水防法第15条の3
2項）

要配慮者利用施設（医療施設等を除く）に係る
避難確保計画作成の手引き

（洪水・内水・高潮編）

平成 29 年 1 月

国土交通省水管理・国土保全局
河川環境課水防企画室

この手引きは、水防法（昭和 24 年法律第 193 号）に基づき作成する、洪水・内水・高潮時（以下「洪水時等」という。）における避難確保計画について、記載例と留意事項等を示したものである。
市町村地域防災計画に定める各施設ではこれを参考に、施設の種別や立地条件等の実態に即した計画を作成することが望ましい。
なお、本手引きは、洪水・内水・高潮を対象としているが、津波防災地域づくりに関する法律に基づき作成する、津波を対象とした避難確保計画とも整合を図ることが望ましい。
また、本手引きは、新たに作成する避難確保計画を念頭に記載例等を示したものであるが、消防計画や地震等の災害に対処するための具体的な計画を定めている場合には、既存の計画に「洪水時等の避難確保計画」の項目を追加することでも良い。
避難確保計画の作成にあたっては、市町村が作成する洪水ハザードマップ、内水ハザードマップ、高潮ハザードマップ（以下「洪水ハザードマップ等」という。）で情報の伝達方法や避難場所・避難経路等を確認するとともに、不明な点については避難確保計画の報告先である市町村に確認されたい。

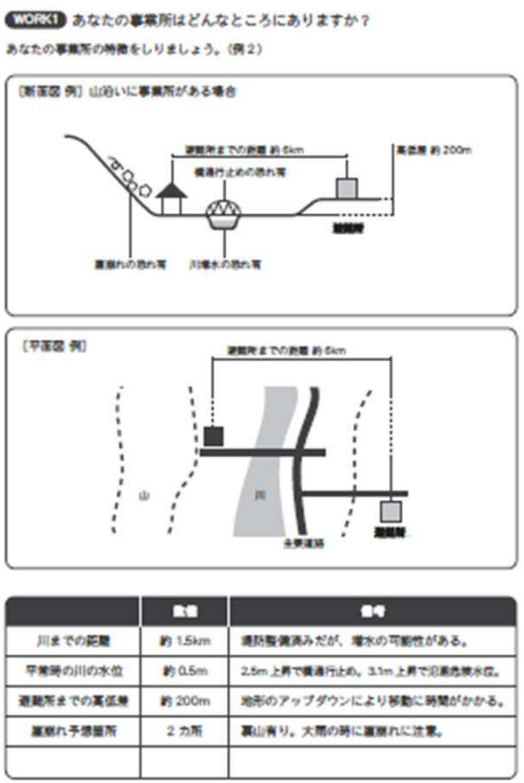
非常災害対策計画や消防計画等、災害に対処するための具体的な計画を定めいてる場合は、既存の計画に「洪水時等の避難確保計画」の項目を追加することでも良い。

土砂災害についても、土砂災害警戒避難ガイドライン（国土交通省砂防部：平成27年4月改訂）
URL：http://www.mlit.go.jp/common/001087388.pdf

全国グループホーム団体連合会

防災ガイドBOOK（震災対応編）

- http://gh-japan.net/pdf/disaster-prevention-guide.pdf



こちらも参考にしてください

［避難確保計画作成の留意事項］

①施設の立地場所・利用者の居住範囲・最寄りの避難所に想定される水害・土砂災害のリスクの確認

②施設はどんな建物（構造）で、どんな設備があるか
利用者・職員の人数、状況（状態）を整理

③情報の入手方法をその発信者に確認するとともに、受けた情報を伝達する相手及びその方法を定める

④施設職員の参集基準や役割分担等の防災体制

⑤施設内の垂直避難も含めた施設利用者ごとの避難場所・避難経路、避難方法を定めるとともに、避難先での場所を確保する

⑥避難誘導に関する責任者の明確化

⑦これらの計画を避難経路図等にわかりやすくまとめる

さいごに

生命を守るためには、
皆様の日頃の備えや心構えが大切です。

◆日頃の備え

- ハザードマップ等で事業所所在地のリスクの確認。
- 防災情報等の入手について練習。
- 避難場所、避難経路を確認。
- 万一の場合のシミュレーション（避難訓練）
- 「避難確保計画」の作成⇒市町村へ報告

◆豪雨時の行動

- 気象予警報や土砂災害警戒情報等を注視し早めの避難
- 市町村の避難に関する情報で確実に避難
- 「避難訓練」「避難確保計画」による避難