### 減災対策協議会の取り組みについて

# 令和3年5月24日 京都府建設交通部

### 京都府減災対策協議会設立の経過について

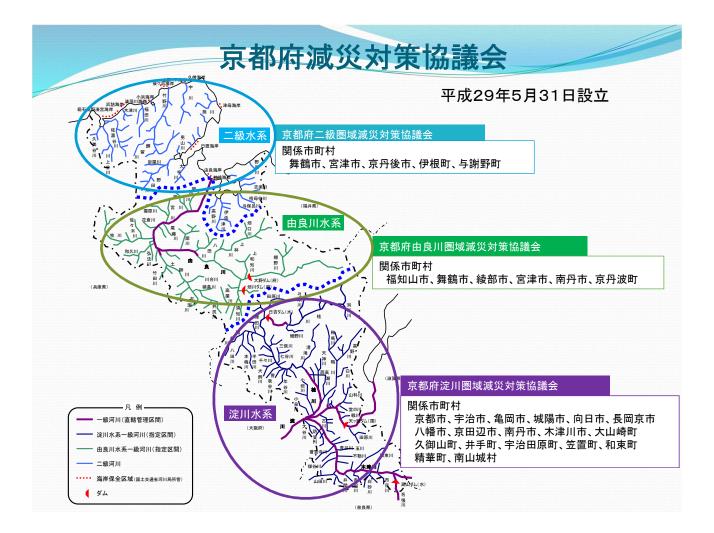
### ◇背 昙

- 平成27 年9 月に発生した関東・東北豪雨を受け、社会の意識を「施設には限界があり、施設では防ぎきれない大 洪水は必ず発生するもの」へと変革を促し、社会全体で常に洪水氾濫に備える「水防災意識社会」を再構築すること が必要であると答申。
- 平成28 年8 月、相次いで発生した台風により、北海道、東北地方では県管理河川で氾濫被害が発生、特に<u>岩手</u> 県が管理する小本川では要配慮者利用施設において入所者が逃げ遅れて犠牲になるなど、痛ましい被害が発生。
- 国土交通省においては、この答申を踏まえ、「水防災意識社会」の再構築の取組を、全国の国管理河川において 進めており、平成28年夏より都道府県が管理する河川にもこの取組を拡大</u>し進めていた。
- 今回の中小河川等における被害の状況に鑑みると、ただちに水防災意識社会再構築の取組を加速し、都道府県が管理する中小河川においても本格展開すべきであり、平成29年出水期までに一部でも効果を出すよう努力すべき。

中小河川等における水意識社会の再構築のあり方について(平成29年1月)の概要

### ◇目 的

平成29年の水防法一部改正に伴い、法第15条の10に基づき、減災対策協議会を設立し、堤防の決壊、越水等に伴う大規模な浸水被害や土石流、急傾斜地の崩壊等の土砂災害に備え、国、府、市町村等が連携して、<u>減災のための目標を共有し、ハード対策とソフト対策を一体的かつ計画的に推進</u>することにより、施設では防ぎきれない大洪水等は必ず発生することを前提として、社会全体でこれらに備える「水防災意識社会」を再構築することを目的とする。



### 減災のための目標(案)について

### ◇ 達成すべき目標(案)

河川の氾濫、土砂災害に備え、<u>ハード対策とソフト対策を一体的かつ計画的に推進するための協議・情報共有</u>を行うことにより、社会全体で常に洪水や土砂災害に備える「水防災意識社会」の再構築し「水害・土砂災害に強い京都府」を目指す。

### ◇ ハード対策の取組

「堤防整備、河道掘削」「総合的な治水対策」「土砂災害防止対策」は選択と集中により着実に実施。

### ◇ ソフト対策の取組(目標達成に向けた3本柱)

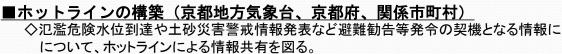
- 災害リスク情報の整備及び伝達の取組
- 洪水浸水想定区域図作成、土砂災害警戒区域等の指定
- ・ 雨量、水位計等のリアルタイム情報及び洪水予報、土砂災害警戒情報等の適時的確な発信
- 効果的な水防活動、円滑な住民避難の取組
  - 重要水防箇所の点検、見直し、水防団等の連携強化
  - ・ ホットラインの整備、タイムラインの策定、明確な避難判断基準の策定
- 〇 住民の防災意識向上の取組
  - 要配慮者利用施設の避難確保計画作成支援
  - 自主防災組織等の連携強化、防災学習会、パネル展等の開催

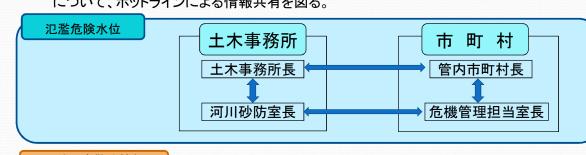
### 京都府減災対策協議会の実施事項について

### ◇実施項目

- 洪水や土砂災害による災害リスク情報を共有するとともに、各構成員がそれぞれ又は連携して実施している現状の減災に係る取り組み状況等について共有する。
- 的確な水防活動の強化及び一刻も早く災害から復旧するために各構成員がそれぞれ又は連携して取り組む事項を共有する。
- 毎年、協議会を開催するなどして、実施状況のフォローアップを行う。
- そのた、大規模氾濫や土砂災害に関する減災対策に関して必要な事項を実施する。

## 避難勧告等の発令に着目した水害、土砂災害 に関するホットラインの構築





#### 

平成29年台風18, 21号接近時、平成30年7月豪雨時など において、ホットラインを活用

# 京都府河川防災情報・ 土砂災害警戒情報システム の改良等について

7

# 京都府河川防災情報システムの操作方法について

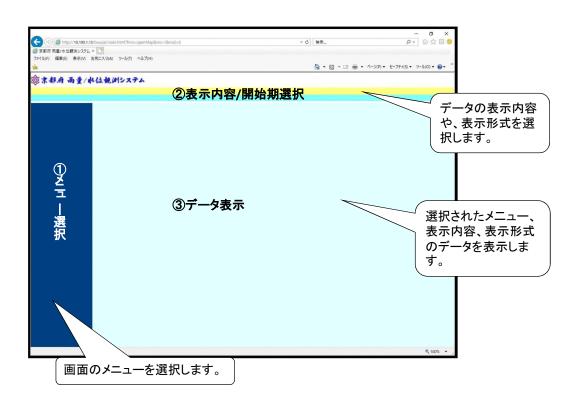
### 2. 1. システムのトップメニューを表示する

WEBブラウザにてURLにhttp://10.100.1.13/bousai/と入力すると以下のような行政版のトップページが表示されます。



### 2. 2. 各画面の構成

表示画面では、下図の様にメニュー選択部、表示内容/形式選択 部、データ表示部で構成されています。



### 実際の画面

表示画面では、下図の様にメニュー選択部、表示内容/形式選択部、データ表示部で構成されています。



府民の方は、「京都府河川防災情報」もしくは「<a href="http://chisuibousai.pref.kyoto.jp/">http://chisuibousai.pref.kyoto.jp/</a>」を検索すると、以下のような府民版のトップページが表示されます。



### 行政版とは違い、河川水位の表示だけであり、様々なメニュー選択はない。



### 2.3. 観測情報(1)

観測情報画面では、共通して以下の様な操作ができます。



### 2.3. 観測情報(2)

#### ≪表示地域を変更する≫

画面上部の「地域選択」プルダウンメニューにおいて、「▼」をクリックすると表示される選択肢の中で、表示したい地域の名称をクリックすると、選択した地域の画面が表示されます。

#### ≪最新のデータを自動的に表示する≫ 画面上部の「最新」ボタンをクリック するか「自動更新」ボタンをクリック

するか「目動更新」ボタンをクリック し黄色の状態にすると、一定時間で最 新データを取得します。 なお、再度「自動更新」ボタンをクリ

ックし、灰色の状態にすると、表示デ

### ≪表示局管轄を変更する≫

画面上部の「表示局選択」プルダウンメニューにおいて、「▼」をクリックすると表示される選択肢の中で、表示したい観測局の管轄の名称をクリックすると、選択した管轄の観測局だけが画面に表示されます。



### 2.3. 観測情報(3)

### ≪表示データの観測時刻を変更する≫

画面上部の「表示時刻設定」欄において、以下の様な操作ができます。

### ● 前/後のデータを表示する

「前時刻/次時刻」の文字をクリックすると、1正時前/後のデータが表示されます。 なお、一覧表においては、データの表示期間の半分だけ前/後に移動します。

### ● 任意の時刻のデータを表示する

年・月・日・時の選択プルダウンメニューにおいて、「▼」をクリックすると表示される選択肢の中から、表示したい観測時刻をそれぞれ指定した後に、「表示」ボタンをクリックすると、指定した時刻のデータが表示されます。

なお、一覧表においては、指定した時刻が最新のデータとして表示されます。



### 2.4. 状況図

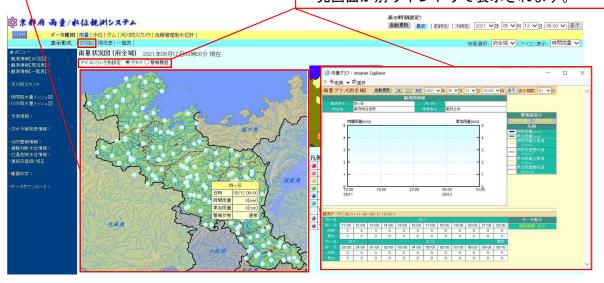
状況図画面の表示内容、操作方法は以下の通りです。 地図画面上に観測局をシンボルで表示し、現況データに合わせて 観測局のシンボルを色替え表示します。

#### ≪情報を表示する≫

地図画面上の観測局のシンボルに マウスカーソルを合わせると、観 測データの情報をポップアップで 表示します。

### ≪グラフ/警報履歴等を表示する≫

地図画面上部にある、アイコンリンク先設定で表示したい画面をマウスで選択し、地図画面上の観測局のシンボルにマウスカーソルを合わせて、クリックすると、選択したリンク先画面が別ウインドウで表示されます。



### 2.5. 現況表

現況表画面の表示内容、操作方法は以下の通りです。

- 一覧表上に観測局の現況データを表示します。また、データに合わせて
- 一覧表のセルを色替え表示します。

#### ≪グラフ等を表示する≫

現況表上部にある、局名リンク先設定で表示したい画面をマウスで選択し、現況表上の観測局の名称にマウスカーソルを合わせて、クリックすると、選択したリンク先画面が別ウインドウで表示されます。

#### ≪並べ替えをする≫

現況表の並び順を変更します。 表示画面の右上にある「並べ替え」の ブルダウンメニューにおいて、「▼」 をクリックすると表示される選択肢の 中で、表示したい項目をクリックする と、選択した項目で並べ替えを行います。 並べ替えは、「警報順」、「登録順」等があります。



#### 2. 6. 一覧表選択(1)

- 一覧選択画面の表示内容、操作方法は以下の通りです。
- 一覧表上に観測局名、所在地、管轄事務所を表示します。

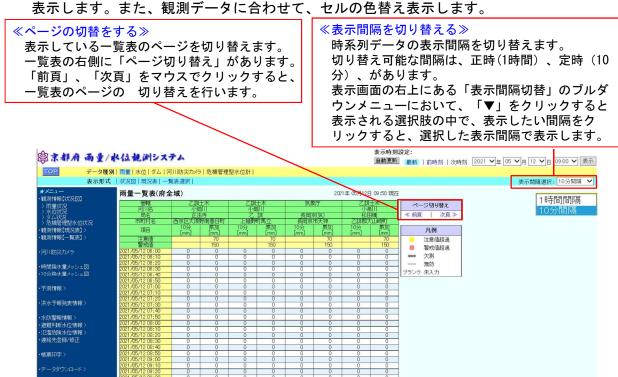
#### ≪データを表示する局を選択する≫

一覧表を表示したい観測局の選択は、マウスで観測局名を クリックするか、頁の番号をマウスでクリックします。 クリック後、一覧表へ画面遷移します。



### 2. 6. 一覧表(2)

- 一覧表画面の表示内容、操作方法は以下の通りです。
- 一覧表上に観測局を4局表示します。1局につき2量のデータを時系列で表示します。また、観測データに合わせて、セルの色替え表示します。



### 2. 7. サムネイルグラフ

サムネイル画面の表示内容、操作方法は以下の通りです。 土木事務所管内の状況図画面で、表示形式から「ミニグラフ」をマウスで クリックすると、管内の観測局のサムネイルグラフを 別ウインドウで表示します。

### ≪サムネイルグラフからグラフを表示する≫

サムネイルグラフから、詳細なグラフを見る場合は、サムネイルグラフの観測局名をマウスでクリックすることで、グラフ画面に切り替わります。



2.8. サムネイルグラフ画面例

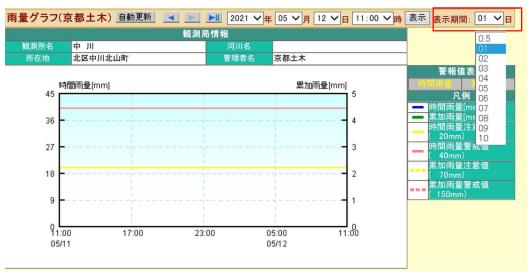


### 2. 9. グラフ

グラフ画面の表示内容、操作方法は以下の通りです。 グラフ画面は、最新の観測時刻から指定された時刻までデータを折れ線、 または、棒グラフを用いて表示します。また、最新の時刻より24時間前 までのデータを正時間隔でグラフ下に表形式で表示します。

### ≪表示間隔を切り替える≫

グラフを描画している期間を切り替えます。 切り替え可能な間隔は、0.5日~10日(1日間隔)があります。

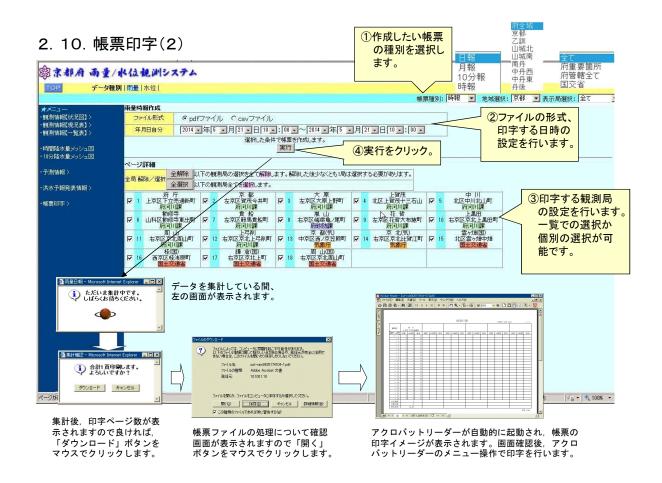


### 2. 10. 帳票印字(1)

帳票印字は、メニュータブ「帳票印字」から印刷できます。







### 2.11. 帳票印字種別

帳票印字が可能な種別を以下に記載します。

帳票種別	概要
雨量日報	1日分の雨量データを1局に対して3量のデータを設定し、正時の時系列に局別の一覧表形式で出力します。
水位日報	1日分の時刻水位を正時の時系列に局別の一覧表形式で出力します。
ダム諸量日報	1日分のダム諸量を正時の時系列で出力します。
雨量月報	1月分の時間雨量を日と時間の一覧表形式で出力します。
水位月報	1月分の時刻水位を日と時間の一覧表形式で出力します。
雨量10分報	指定期間, 指定局における10分間隔の10分雨量および累加雨量を 一覧形式で出力します。
水位10分報	指定期間, 指定局における10分間隔の観測水位を一覧形式で出力 します。
ダム諸量10分報	指定期間, 指定局における10分間隔のダム諸量を一覧形式で出力 します。
雨量時報	指定期間, 指定局における正時間隔の時間雨量および累加雨量を 時系列に一覧形式で出力します。
水位時報	指定期間、指定局における時刻水位を正時の時系列に一覧表形式で 出力します。
ダム諸量時報	指定期間、指定局におけるダム諸量を正時の時系列に一覧表形式で 出力します。

### 27

### 1.1 危機管理型水位 観測履歴データダウンロード(1)

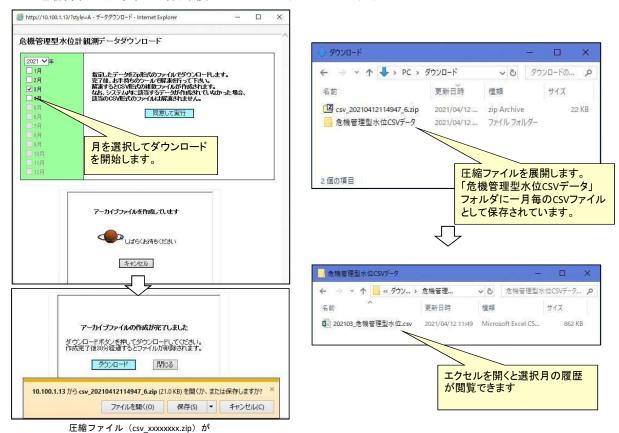
危機管理型水位計の観測履歴データをCSV形式でダウンロードできます。



R2年度 河川防災情報システム

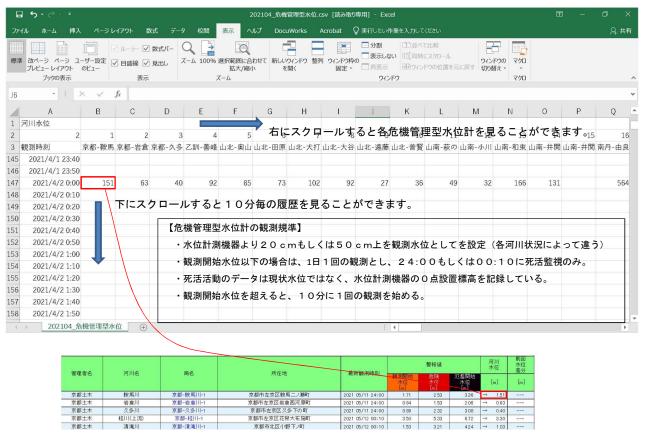
の改良内容について

### 1.1 危機管理型水位 観測履歴データダウンロード(2)

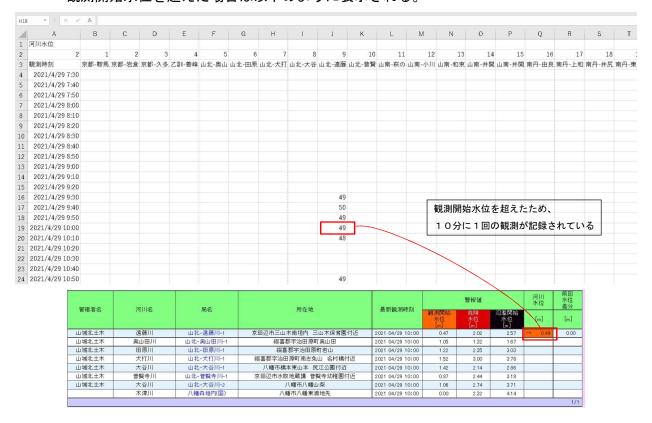


1.1 危機管理型水位 観測履歴データダウンロード(3)

作成されますので保存します。



# 1.1 危機管理型水位 観測履歴データダウンロード(4) 観測開始水位を超えた場合は以下のように表示される。



### 1.2 危機管理型水位の設置箇所数について

防災上重要な河川を現地調査し、必要な箇所について、緊急3カ年計画(H30~R2年度)により設置してきたところですが、関係者調整が遅れ、未設置だった4箇所について、設置を完了しました。

今後、新たに設置が求められる箇所については、危機管理型水位計の設置基準から判断し設置することとしておりますので、各土木事務所までご連絡頂ければ、京都府で判断させていただきます。

国土交通省HP 川の水位情報 (https://k.river.go.jp/)	管区	勺	危機管理型 水位計
国川の米位所報 SSINON 05:28	京	都	6 (+1)
上京区 開 大文学山 別の子	乙	訓	2
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	山城	北	7
日本日本   日本   日本   日本日本   日本   日本	山城	南	12
危機管理型水位計 (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1)	南	丹	18
PREE CHARLES	中丹	·東	35
見たい箇所の水位計アイコンをクリック	中丹	- 西	24
○ 危機管理型水位計	丹	後	22 (+3)
通常水位計	合	計	126 (+4)

### 1.3 簡易型河川監視カメラ 蓄積画像表示(1)

簡易型河川監視カメラの蓄積画像を表示できます。



1.3 簡易型河川監視カメラ 蓄積画像表示(2)

簡易型河川監視カメラの蓄積画像を表示できます。

簡易型河川	1.1.13/bousai/came  監視力メラー覧 ウすると監視画像を	1	<u>ク!</u>	ウスで局名を Jックすると、 新カメラ画像
管理者名	河川名	カメラ名	· *	表示します。 📱
京都土木	高野川	高野川_中央橋	京都市左京区大原上野町	03
京都土木	高野川	高野川松ヶ崎橋	京都市左京区山端川端町	R02.03
京都土木	桂川	桂川_上黒田	京都市右京区京北上黒田町水出20	R02.03
京都土木	天神川	天神川_西院	京都市右京区西院東貝川町	R02.03
京都土木	天神川	天神川_花川橋	京都市北区衣笠荒見町	R02.03
京都土木	弓削川	弓削川五本松橋	京都市右京区京北五本松町セパトロ	R02.03
京都土木	岩倉川	岩倉川」宝ヶ池公園	京都市左京区岩倉大鷲町	R02.03
京都土木	長代川	長代川」静市	京都市左京区静市市原町	R02.03
京都土木	御室川	御室川太子道橋	京都市右京区太秦安井池田町	R02.03
京都土木	久多川	久多川しもでふちばし	京都市左京区久多下の町	R02.03
京都土木	旧安祥寺川	旧安祥寺川_西金ヶ崎橋	京都市山科区勧修寺西金ヶ崎	R02.03
京都土木	安祥寺川	安祥寺川_安朱	京都市山科区安朱桟敷町	R02.03
京都土木	四/宮川	四ノ宮川_四ノ宮橋	京都市山科区四ノ宮南河原町	R02.03
京都土木	宇治川派流	宇治川派流」伏見みなと公園	京都市伏見区京橋町	R02.03
乙訓土木	小火畑川	小畑川大原野	京都市西京区大原野上里紅葉町	R02.03
乙訓土木	善峰川	善峰川_石見小橋	京都市西京区大原野石見町	R02.03
乙訓土木	久保川	久保川円明寺	大山崎町大字円明寺小字海道	R02.03
乙訓土木	犬川	犬川_新犬川橋	長岡京市神足2丁目	R02.03
山城北土木	古川	古川」近鉄橋下流	城陽市寺田樋尻	R02.03
山城北土木	名木川	名木川」さいかい橋	久御山町林八幡講	R02.03
山城北土木	井川	井川_伊勢田	宇治市伊勢田町遊田	R02.03
山城北土木	単划川	單划1_蒐道	宇治市蒐道車田	R02.03
山城北土木	志津川	志津川_東組	宇治市志津川東組	R02.03
山城北土木	大谷川	大谷川」山路橋	八幡市八幡山路	R02.03
山城北土木	糠塚川	糠塚川、浄土寺橋	宇治田原町大字立川小字南垣内	R02.03
山城北土木	大道寺川	大道寺川_立川	宇治田原町大字立川小字向井山	R02.03
山城南土木	煤谷川	煤谷川_菱田	精華町大字菱田小字大谷口	R02.03
山城南土木	赤田川	赤田川」加茂	木津川市加茂町大字大野小字鳥田	R02.03
山城南土木	和東川	和東川」門前橋	和東町大字原山小字西手	R02.03
南丹土木	園部川	園部川_竹井	南丹市園部町竹井伊ノ谷	R02.03
南丹土木	桂川	桂川」船岡	南丹市日吉町殿田新葉1-1	R02.03
南丹土木	本梅川	本梅川_宍人	南丹市園部町宍人	R02.03
南丹土木	桂川	桂川 島羽	南丹市八木町阜羽	R02.03

### 1.3 簡易型河川監視カメラ 蓄積画像表示(3)

簡易型河川監視カメラの蓄積画像を表示できます。



35

### 京都府土砂災害警戒情報システムの概要について

#### 1. 整備目的

京都府土砂災害警戒情報は、局地的集中豪雨により時間的余裕がない中で土砂災害発生の危険性が高まった時、①市町村による迅速な避難勧告等の判断を支援すること、②府民の自主避難等の判断を支援することを目的とし、18杯メシュ土砂災害危険度情報や世区別XRAIN雨量情報を府民や防災関係機関へインターネット等により情報提供することを目的として整備した。

#### 2. 提供する情報

#### (1)土砂災害警戒情報

大雨警報 (土砂災害) が発表されている状況で、土砂災害発生の危険度がさらに高まったとき、市町村長による選難動・目標とのため、所民の自事村を指定して警戒を呼びかける情報で、京都町と京都地方気象台が共同で発表しています。
(2)土砂災害危険度情報

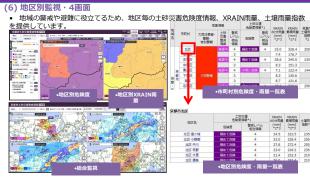


・ 土砂災害危険度情報は、土砂災害警戒情報を補足する情報です。1km四方の領域(メッシュ)ごとに、土砂災害発生の危険度を3段階に判定した結果を表示しています。避難にかかる時間を考慮して、危険度の判定には3時間先までの土壌雨量指数、60分間積算雨量の予想を用いています。

極めて 危険	すでに土砂災害警戒情報の基準 に到達	警戒レベル4	
非常に 危険	2時間先までに土砂災害警戒情 報の基準に到達すると予想	相当情報	
警戒	2時間先までに大雨警報基準に 到達すると予想	警戒レベル3 相当情報	
注意	2時間先までに大雨注意報基準 に到達すると予想	警戒レベル2 相当情報	

京都府土砂災害警戒情報では、近畿地方整備局が提供するX/バンドMPレーダととバン・レーダを合成したX86点ルーダ雨量を提供しています。XRAINが提供するレーダでは従来の4倍、約250mメッシュの解像度で観測(4)実際庁レーダー

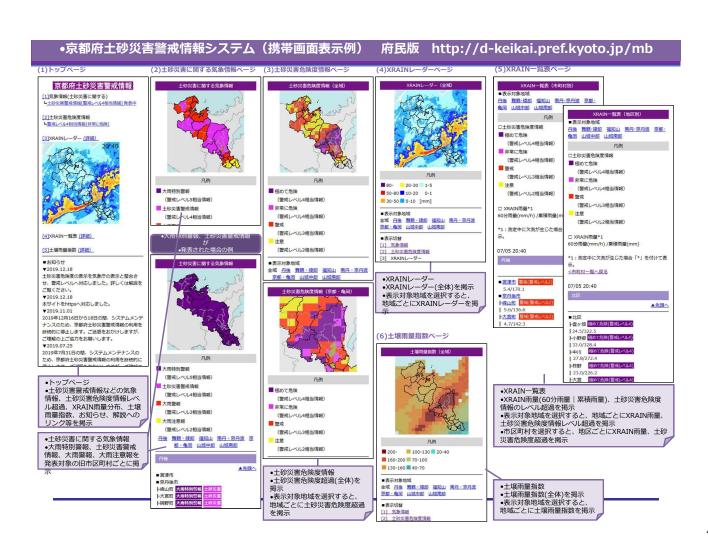
- 京都府土砂災害警戒情報では、気象庁が提供する気象庁レーダ雨量を提供しています。 約1kmメッシュの解像度で観測します。
  (5)土砂災害警戒区域等
- ・ 土砂災書防止法に基づき基礎調査を行い、 土砂災書祭生による危害の恐れがある土地を 土砂災書警戒区域・特別警戒区域として指定し たものです。対象とする自然現象は、土石流、 急傾斜地の崩壊、地滑りです。



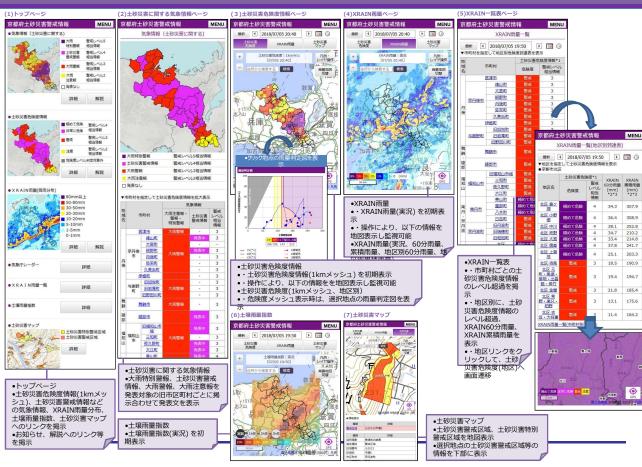


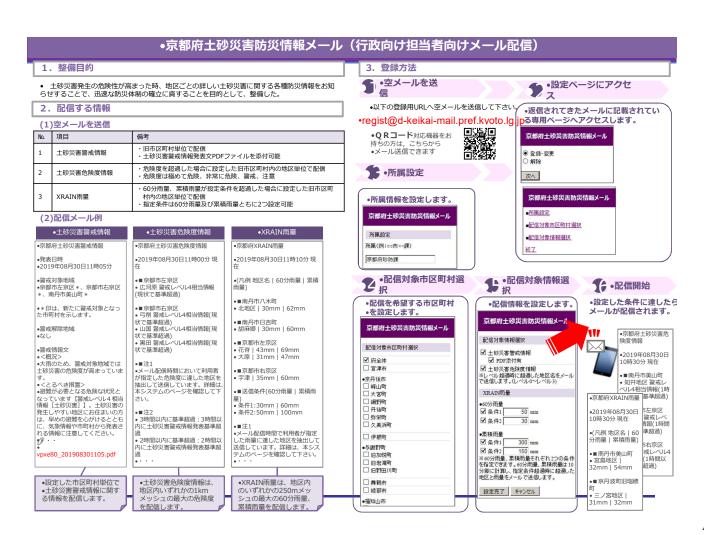


#### •京都府土砂災害警戒情報システム(画面表示例) https://d-keikai.pref.kyoto.jp 府民版 (3)気象情報 (1)トップページ ・トッノハーシ ・土砂災害危険度情報(1kmメッシュ)、土砂災害警戒情報な どの気象情報、XRAIN雨量分布、土壌雨量指数を掲示(5 分間隔で自動更新) 製売した。 を設備的 製売した。 を設備的 製売した。 を設備的 製売した。 土地次書 充映度情報\*1 登成 免除度 担当 情報 個ので表現 4 気象情報 害危険度情報 大型注意報 土砂 管成 一管報 完善 レベリレ ・接触管報 性級 性数 大田注意成 土砂 管成 一管板 灰著 レベリ ・核別管板 管成 核店 大雨注意報、大雨警報、土砂災害警戒情報、大雨特別警報 の発表状況を掲示 のは大用で土砂川 が高まった時、原 で最初が共和発表 ◆土砂災害危険度情報 ◆ 土砂災害危険度情報(1kmメッシュ)、XRAIN雨量(実 | 日本の日本 | 日本 | 日本 | 日本 | 日本 | 日本 | 日本 | 製化べ 2時間先までに土地大器 型成情報の基準に利益 すると予想 200日までは大門登録 対数事項 おおに対象すると予想 共記書等 東山町 東川町町 南川 田町町 市 八木町 東川 田町町 東川 田町町 東川 田町町 東川 田町町町 東 田町町町 東 田町町町 (2)土砂災害危険度情報ページ (4)XRAIN雨量 ●危険度 メッシュク リック地点 の雨量判定 図を表示 京都府土砂災害警戒情報 XRAIN XRAIN 世典で 60分形像 解発形像 土壌状態 (mm) (mm) (数数 \*200 \*200 \*200 \*2 土砂 整成 災害 レベリル 養成 相当 情報 物幹 大阪江京船・ 芸術・ 228.4 176.7 245.5 151.3 122.4 120.6 121.6 131.2 220.4 133.2 220.4 135.5 220.4 128.0 12 •操作によ り、切替 表示でき る分布 ●省略 7FAIN XRAIN COUNTY THE TOTAL TO THE TOTAL TH 350- 200-250 50-300-350 150-200 1-5r 250-300 100-150 mm •土砂災害 警戒区域 wisiowswww.com/adistratory/いついて表示しいです。 は必然がかけ、一分が解析があれた場合についます。実施が認めたと言語の心能性量とは異なる自命があります。 19時間後に5mmに下は切り寄じい、Geneとして実施しています。実施問題はは対象地間でいざからします。レージを 返して「と受けれて変われています。Gold・Tan 画機能性管を小野電子で認識とした実施が最近のScenningであるが、Oximmは上の値を示しています。 等クリッ A ク地占の 属性情報









# 【行政版】土砂災害警戒情報システムの改良 (HPでの閲覧不可)

43

### 令和2年度のシステム改良内容について

### **(1)主要地点の降雨指標表示 (P. 4~8)**

平成30年7月の西日本豪雨災害などの降雨継続時間が長い大雨の時は、京都府全域でCL超過が発生ことから、広域にわたるCL超過発生時には、どの地域の災害リスクがより高いか判別が困難となる。

そのため、効率的に災害発生の危険性が高い地域を把握するべく主要地点の雨量や危険度が高い地域のスネークラインを自動抽出して提供する。

#### (2)内閣府が定めた警戒レベルの配色対応(P. 9~12)

令和2年5月に、内閣府から5段階の警戒レベルをわかりやすく伝えるため、色覚障害者への情報提供を考慮した警戒レベルの配色が示されたことから、この配色対応に変更。

#### <u>(3)土砂災害警戒情報検証機能(P. 13~18)</u>

防災関係機関における土砂災害警戒情報への理解促進と土砂災害に対する警戒態勢強化を目的として、国交省から都道府県へ、土砂災害警戒情報の検証を行い検証結果の関係防災機関との情報共有が求められています。

一方で、土砂災害警戒情報の検証には、4,993件のメッシュの10分毎の挙動を、大雨のはじめから終わりまで確認する必要があるなど膨大な作業が見込まれることから、土砂災害警戒情報の検証に求められる基礎資料を出力可能した。

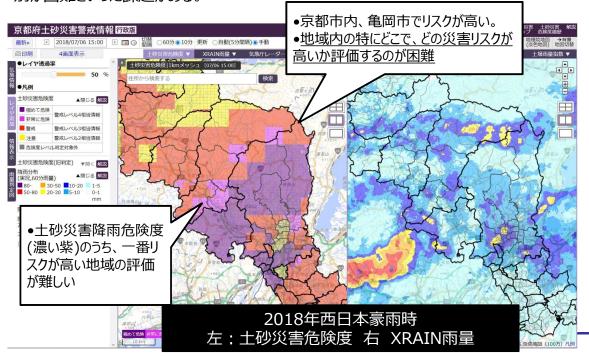
#### (4)メッシュ番号検索及びメッシュデータ出力機能(P. 19~20)

土砂災害警戒情報の評価には、前項の土砂災害警戒情報検証結果で得られた結果を効率よく表示する機能が求められるため、メッシュ番号を指定して検索する機能やメッシュ毎の土砂災害危険度情報を効率よく表示・出力する機能を追加した。

### 1.主要地点の降雨指標表示

### 1.1.改修の背景

平成30年7月の西日本豪雨災害などの降雨継続時間が長い大雨の時は、京都府全域で CL超過が発生する。広域にわたるCL超過発生時には、どの地域の災害リスクがより高いか判 別が困難といった課題がある。

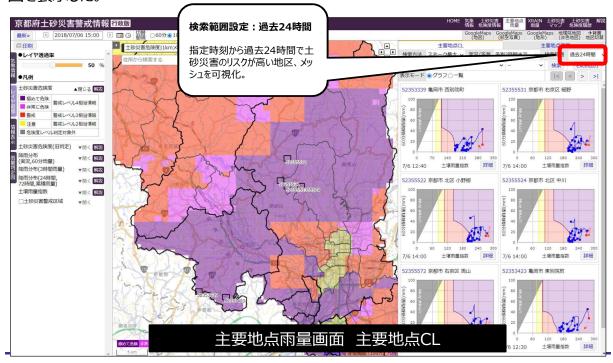


1.主要地点の降雨指標表示 検索方法 スネーク最大 1.2.改修の内容①主要地点の雨量判定図表示 60分雨量 府全域、市町村、市町村内の土砂災害警戒情報発表単位といった地域毎に、 53354 リスクが高いスネーク曲線を**自動抽出して**雨量判定図を表示した。 京都府土砂災害警戒情報行政股 スネーク最大 リスクの高い地区の雨 最新» CE EPRI リスクの高い地区の 量判定図を並べて表示 土砂災害危険度 | 1kmメッシュ ▼ [07/06 15:00] ●レイヤ透過率 (情報) ●凡例 メッシュを地図上にポ 検索 土壤雨量指数 イント表示 表示モード ●グラフ 〇 土砂災害危険度 52353339 亀岡市 西別院町 60 京都市 右京区 細野 2 \*\* 警戒レベル3相当情報 警戒レベル2相当情報 | 注意 警戒レベル2 | 電 危険度レベル判定対象外 土砂災害危険度(旧判定) ▼開く 解説 降雨分布 (実況,60分雨量) ▼開< 解説 7/6 15:00 土壤雨量指数 峰雨分布(3時間雨量) ▼間< 部形 降雨分布(24時間, 72時間,累積雨量) ▼間< 開設 52355570 京都市 右京区 周山 (3) **(4)** 土壤雨量指数 ▼開< 解説 □土砂災害警戒区域 指定時刻で土砂災害危 7/6 15:00 険度 (濃い紫)のうち、 -番リスクが高い地域を (5) 6 可視化。効果的な土砂 災害リスクの監視を実現 主要地点雨量画面 主要地点CL

### 1.主要地点の降雨指標表示

1.2.改修内容①主要地点の雨量判定図表示

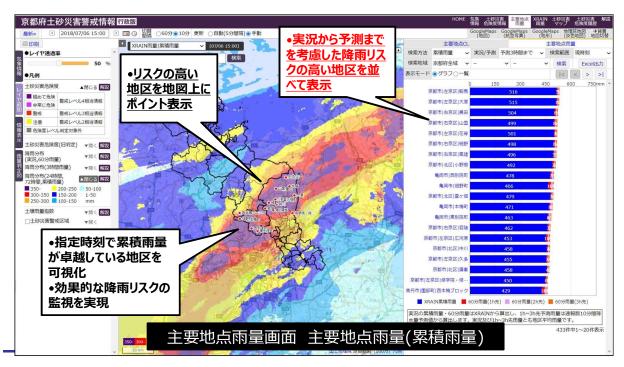
指定時刻から過去24時間で<u>土砂災害のリスクが高いスネーク曲線を**自動抽出して**</u>雨量判定図を表示した。



### 1.主要地点の降雨指標表示

1.3.改修内容 ②主要地点の雨量表示

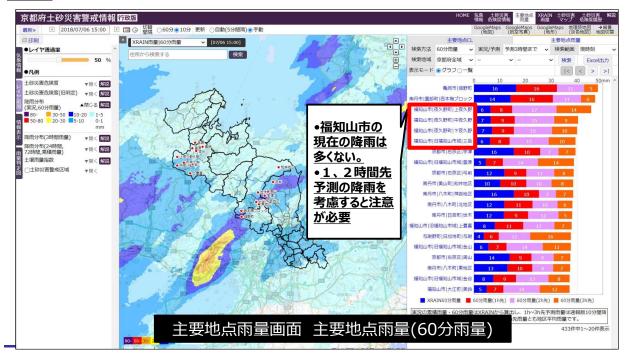
府全域、市町村、市町村内の土砂災害警戒情報発表単位といった地域毎に、<u>累積雨量(実況から予測3時間先を含む)が多い上位20件を**自動抽出**してグラフ表示可能とした。</u>



### 1.主要地点の降雨指標表示

### 1.4. 改修内容 ②主要地点の雨量表示

60分雨量(実況から予測3時間先を含む)が多い上位20件を**自動抽出**してグラフ表示可能 とした。



### 2.内閣府が定めた警戒レベルの配色対応

### 2.1. 改修の背景

令和2年6月10日付け府政防第1261号により、内閣府から5段階の警戒レベルをわかりやすく伝えるため、色覚障害者への情報提供を考慮した全国統一的な警戒レベルの配色が示され、防災機関は実施可能な時点からこの配色を適用するよう指示されている。さらに、令和2年7月、気象庁から気象庁ホームページにおける配色に関する設定指針が示された。

本システムは、「警戒レベルの配色」の対象である気象情報、土砂災害危険度情報などの土砂災害に関する情報を提供しており、対応が必要である。

(内閣府)

(気象庁)



### 2.内閣府が定めた警戒レベルの配色対応

### 2.2. 改修内容

警戒レベルの配色対応は以下の通りである。 改修対象は、行政版、府民版(パソコン、スマートフォン、携帯)とした。

気象情報等	変更前		更前 変更後		
1.7.4.4.0	R	250	R	242	## - N II
大雨注意報 洪水注意報など	G	245	G	231	警戒レベル     2
パグバエ恋主以ると	В	0	В	0	_
大雨警報	R	255	R	255	
洪水警報など	G	40	G	40	警戒レベル     3
	В	0	В	0	3
1.7小(((字荷子))	R	230	R	170	益女─¥! a>> !!
土砂災害警戒情   報	G	45	G	0	警戒レベル 4
TIX	В	255	В	170	
	R	108	R	12	益女──¥ 1
大雨特別警報など	G	0	G	0	警戒レベル     5
	В	140	В	12	J

1	警戒判定メッシュ	変更前		変更	<b>巨後</b>	
1	レベル4(土砂災害警戒	R	108	R	108	
	情報発表基準)実況超	G	0	G	0	警戒レベル2
	過	В	140	В	140	
1	レベル4(土砂災害警戒	R	230	R	230	
	情報発表基準)予測2h	G	45	G	45	警戒レベル3
	までで超過	В	255	В	255	
1	レベル3	R	255	R	250	
	(大雨警報発表基準土	G	40	G	70	警戒レベル4
	壌雨量指数)	В	0	В	0	
1	レベル2	R	250	R	250	
	(大雨注意報発表基準	G	245	G	245	警戒レベル5
	土壌雨量指数)		0	В	0	

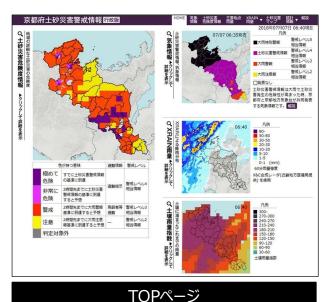
気象情報等

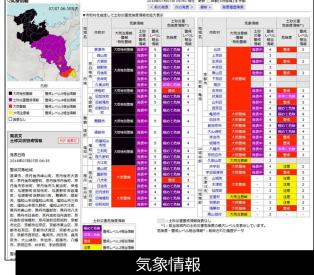
土砂災害危険度情報

### 2.内閣府が定めた警戒レベルの配色対応

### 2.2.改修内容

警戒レベル対応結果:行政版

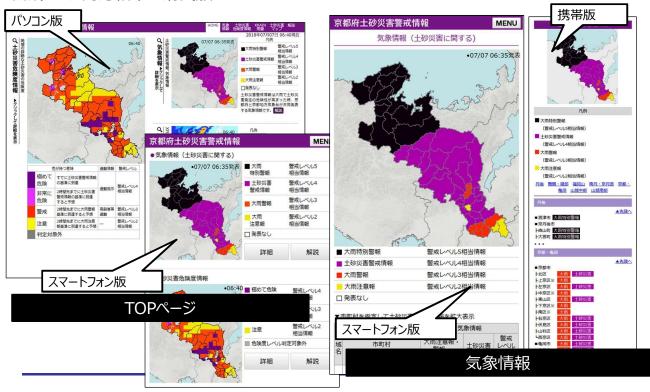




### 2.内閣府が定めた警戒レベルの配色対応

### 2.2. 改修内容

警戒レベル対応結果:府民版

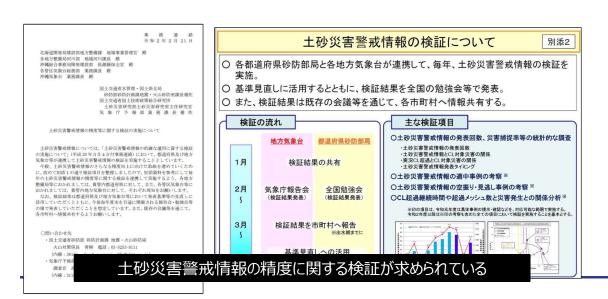


### 3.土砂災害警戒情報検証機能

### 3.1.改修の背景

防災関係機関における土砂災害警戒情報への理解促進と土砂災害に対する警戒態勢強化を目的として、土砂災害警戒情報の検証と検証結果の関係防災機関との情報共有が求められる。

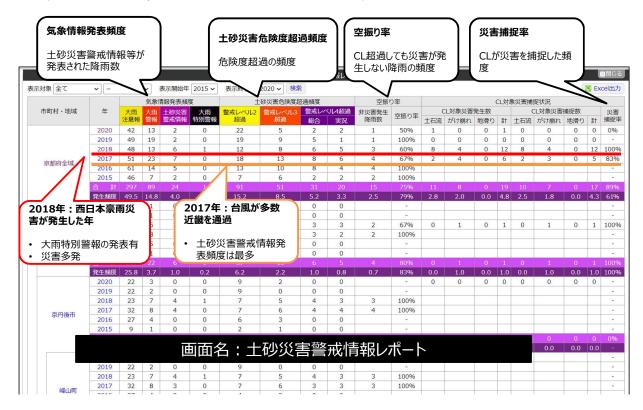
一方で、土砂災害警戒情報の検証には、約4,900件のメッシュの10分毎の挙動を、大雨のは じめから終わりまで確認する必要があるなど膨大な作業が見込まれことから、作業を支援する必要がある。



### 3.土砂災害警戒情報検証機能

### 3.2.改修内容 画面表示

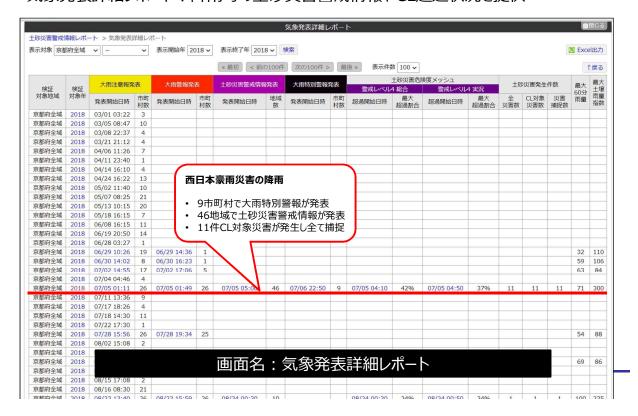
土砂災害警戒情報レポート画面:土砂災害警戒情報発表対象地域別等の発表頻度等の提供



### 3. 土砂災害警戒情報検証機能

### 3.2.改修内容 画面表示

気象発表詳細レポート:降雨毎の土砂災害警戒情報やCL超過状況を提供



# 3.土砂災害警戒情報検証機能

### 3.2.改修内容 画面表示

降雨レポート:発生した降雨について時系列でCL超過状況や降雨指標を表示



### 3. 土砂災害警戒情報検証機能

3.2.改修内容 画面表示



### 3.土砂災害警戒情報検証機能

### 3.2.改修内容 画面表示

指定した期間に発生した土砂災害を「土砂災害発生箇所検索」として、画面表示した。



### 4.メッシュ番号検索及びメッシュデータ出力機能

### 4.1.メッシュ番号検索機能

### (1)改修内容

土砂災害危険度情報画面内の検索窓で、メッシュ番号を検索可能とした。

改修対象サイト:府民版土砂災害警戒情報(パソコン、スマートフォン)、行政版土砂災害警戒情報



### 4.メッシュ番号検索及びメッシュデータ出力機能

### 4.2.メッシュデータ表示・出力機能

### (1)改修内容

日時を指定し、メッシュ毎の60分雨量(実況から3時間先予測まで)、土壌雨量指数(実況から3時間先予測まで)を一覧表示可能とした。一覧表示結果をExcel出力可能。



### 要配慮者利用施設の避難確保計画作成について

#### 〇要配慮者利用施設の「避難確保計画の作成」及び「訓練」が<u>義務化</u>

- ・水防法及び土砂災害防止法の改正(H29.6)により、洪水による浸水が想定される区域や土砂災害(特別)警戒区域内の要配慮者利用施設について、避難確保計画の作成及び訓練の実施が義務化。
- 〇市町村で開催される説明会等への参加
- ・昨年度に引き続き、避難確保計画の作成にむけて支援を実施。

#### <要配慮者利用施設における避難確保計画の作成状況(浸水+土砂)>

令和2年10月31日時点

市町村	対象 施設数	避難確保 計画作成済	市町村	対象 施設数	避難確保 計画作成済	市町村	対象 施設数	避難確保 計画作成済
京都市	1753	1610	長岡京市	47	47	宇治田原町	3	1
福知山市	119	26	八幡市	38	37	笠置町	3	0
舞鶴市	213	92	京田辺市	23	9	和東町	2	1
綾部市	55	36	京丹後市	84	3	精華町	11	6
宇治市	229	74	南丹市	16	0	南山城村	0	0
宮津市	34	16	木津川市	30	22	京丹波町	22	21
亀岡市	51	11	大山崎町	17	3	伊根町	7	1
城陽市	72	37	久御山町	21	1	与謝野町	30	5
向日市	25	25	井手町	4	0	合 計	2, 909	2, 084

国土交通省冊:http://www.mlit.go.jp/river/bousai/main/saigai/jouhou/jieisuibou/bousai-gensai-suibou02.htmlにて公開されている水防法に基づく作成状況の一覧表に、土砂法に基づく作成状況の件数を加えて作成した。

### 要配慮者避難確保計画作成支援の取組み

▶京丹波町、木津川市、精華町、福知山市の要配慮者利用施設における避難確保計画の作成に ついて、市町村と連携して作成を支援。

- 施設管理者と行政機関が、面談形式で計画の必要性やポイントを説明しながら、施設管理者ごと に計画の作成を個別支援。
- 施設管理者団体等へも対面とWEBの両方で説明会を実施した。
- ●施設管理者への個別支援・・・・・京丹波町(7/27、28)、木津川市(8/26、11/25) 精華町(11/10)
- ●施設管理者団体等への説明会・・・私立中高校長会(7/14)、私立幼稚園連盟役員会(10/6) 【WEB】福知山市福祉事務協議会(12/2)







ならびに

- 活動の効果 ●個別支援によりきめ細かな説明や助言を行うことで、施設管理者の防災意識が高まり、 計画策定の必要性が認識され、進捗率を引き上げることができた。
  - 市町村と連携し、他市町村の施設管理者にも同様の支援を実施します。

《水防法・土砂災害防止法関連》

#### 【平成29年改正の背景】

背景:平成27年9月関東・東北豪雨や、平成28年8月台風10号等で、逃げ遅れによる多数の 死者や甚大な経済損失が発生。

#### 【避難確保措置見直しの背景】

背景:令和2年7月豪雨による球磨川の氾濫において、熊本県球磨村の特別養護老人ホームの入所 者の避難が遅れたことにより死者が発生。

### ※水防法の改正

### 【平成29年改正】

水防法15条の3

改正前:要配慮者利用施設の管理者等の避難計画

の作成、避難訓練実施は努力義務。

改正後:法的義務になった。

#### 【避難確保措置見直し】

市町村長による計画・訓練に係る助言・勧告制度 の創設

#### ※土砂法の改正

【平成29年改正】

土砂法8条の2

改正前:要配慮者利用施設の管理者等の避難計

画の作成、避難訓練実施の規定なし。

改正後: 8条の2が新設され、法的義務になった。

#### 【避難確保措置見直し】

市町村長による計画・訓練に係る助言・勧告制 度の創設

### 【水防法-土砂災害防止法】

### 要配慮者利用施設の利用者に係る避難確保措置の見直し

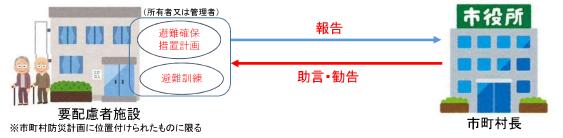
取扱注意

- 令和2年7月豪雨による球磨川水系球磨川の氾濫において、熊本県球磨村の特別養護老人ホーム「千寿園」の入所者の避難が遅れたことにより、死者14人の人的被害が発生。同施設においては、水防法に基づく「避難確保計画」の作成や年2回の避難訓練を実施していたものの、報道によれば、それらの内容が適切なものではなかったことが明らかとなっている。
- 事案の再発防止を図るため、高齢者等の避難困難者が利用する要配<u>慮者利用施設に係る避難計画や避</u> 難訓練の内容について、市長村による適切性の確認や助言・勧告を通じた避難実効性の確保を図る必要。

### 【改正概要】

- 市町村地域防災計画に定められた要配慮者利用施設の所有者又は管理者が作成し、市町村に報告することとされている避難確保措置に関する計画について、報告を受けた市町村長による計画内容に係る助言・勧告制度の創設
- 要配慮者利用施設の所有者等の実施義務とされている避難訓練について、市町村長への訓練結果の報告 を義務付け、報告を受けた市町村長による訓練内容に係る助言・勧告制度の創設

### 【要配慮者施設の避難確保措置のイメージ】



※現行、「避難確保措置計画」に係る「報告義務付け」のみが措置されている

65

# 水位氾濫予測システムの構築

令和3年5月17日·18日 京 都 府 砂 防 課

### 京都府における防災情報の強化

防災機器の強化

(H30, R1)

危機管理型水位計 (122基新設)中小河川の水位を監視



平常水位

●簡易型河川監視カメラ (58基新設)

洪水状況を画像として住民へ提供 し、適切な避難判断を促す。





避難情報の強化

(R1∼R4)

● 避難開始の目安となる 水位設定



避難勧告等発令基準の設定(市町村)

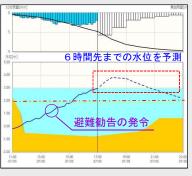
河川名	避難準備	避難勧告	避難指示
00/11			
اللكك			

避難勧告等の発令は、実況水位だけではリードタイムが確保できないため、予測情報と合わせて発令する必要がある。

早期避難の実現

(R3~R4)

○ 水位・氾濫予測システムの導入



水位の予測情報から基準水位 到達前に避難情報を発令



内閣府の「避難勧告等に関するガイドライン」が平成29年1月に改定され、<u>急激な水位上昇</u>が発生する中小河川(水位周知河川・その他河川)における避難勧告等の判断には、水位計や監視カメラ画像から得られる"現地情報"に加え、「流域雨量指数の予測値」(洪水警報の危険度分布)などの水位上昇の見込みが判断できる"予測情報"も合わせて活用するという新たな考え方が追記されました。



### 水位・氾濫予測システム構築



### 中小河川の急激な水位上昇事例(岩倉川 令和2年7月8日)

H30に危機管理型水位計を設置した岩倉川では、<u>観測開始から危険水位を超過し最高水位</u>に達するまでの時間は約1時間であり、避難時間を確保するためには予測情報が重要

