

水防災意識社会 再構築ビジョンについて

福 島 県

「水防災意識社会 再構築ビジョン(水ビジョン)」について

平成
27
年度

○平成27年9月関東・東北豪雨では、鬼怒川の堤防が決壊し、氾濫流による家屋の倒壊・流出や広範囲かつ長時間の浸水被害、住民の避難の遅れによる多数の孤立者が発生。

→平成27年12月 社会資本整備審議会 答申
「大規模氾濫に対する減災のための治水対策のあり方について
～社会意識の変革による「水防災意識社会」の再構築に向けて～」



水ビジョンの取組を国管理河川で推進

平成
28
年度

○平成28年8月に相次いで発生した台風により、北海道、東北地方では中小河川で氾濫被害が発生し、特に岩手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。

→平成28年10月7日付け国土交通省 水管理・国土保全局長通知
「水防災意識社会 再構築ビジョン」に基づく都道府県等管理河川での取組について」



水ビジョンの取組を県管理河川へ拡大

平成
29
年度

●平成29年6月、「水防災意識社会」の再構築に向けた取組を中小河川も含めた全国の河川でさらに加速させるため、水防法等の一部を改正。

〔水防法等改正事項〕

- ・大規模氾濫減災協議会の法定化
- ・要配慮者利用施設管理者等による避難確保計画策定等の義務化 等

・県中方部水災害対策協議会設置要綱を改正し、**本協議会を大規模氾濫減災協議会に位置づけ。**

・**今後5箇年の減災に係る取組方針を策定。**



鬼怒川の浸水被害の様子
(平成27年9月 関東・東北豪雨)
※出典:命を守る水害読本/毎日新聞出版



小本川の浸水被害の様子
(平成28年8月 台風10号)
※出典:命を守る水害読本/毎日新聞出版

岩手県岩泉町での台風10号豪雨災害被害における 避難に関わる課題と今後の取組方針

- 小本川は水位周知河川に指定されておらず、**【県】** **➡ リスク情報の把握・公表**
浸水想定区域も公表されていなかった。

○岩手県は、水位周知河川指定に向けて浸水想定区域の検討を行っていたが、東日本大震災に伴う地盤沈下等により、河川指定、区域公表がなされていなかった。

- 小本川沿川地域で避難勧告が出ていなかった。**【市町村】** **➡ 避難行動のきっかけとなる情報の提供**

○県からの情報が首長に伝わっていなかった。
・県土木事務所から町職員へ伝達したが、町長へ伝わらなかった。
・小本川では避難勧告発令の基準を設定しており、今回の災害では基準を超えていた。
○首長に対する技術的な支援がなかった。
・水位の上昇が速く臨機の対応ができなかった。

- 避難行動に踏み切れなかった。**【施設管理者】** **➡ 事前の行動計画作成、訓練の促進**

○『避難準備情報』の意味が施設管理者に理解されていなかった。
・今回被災した要配慮者施設では避難マニュアルがなかったため、具体的な行動として何をすればよいか分からなかった。

- 小本川の河川整備が遅れていた。**【県】** **➡ 堤防等河川管理施設の整備**

主な対策

各地域において、**河川管理者・市町村等**からなる**協議会を設置**して、**減災のための目標を共有し、ハード・ソフト対策を一体的・計画的に推進**する。

＜ソフト対策＞ ・ 住民が自らリスクを察知し主体的に避難できるよう、より実効性のある「住民目線のソフト対策」へ転換し、重点的に実施。

＜ハード対策＞ ・ 「洪水氾濫を未然に防ぐ対策」を実施。

＜住民目線のソフト対策＞

○ 水害発生リスク情報の把握・公表

- ・ 想定最大規模降雨による洪水浸水想定区域の作成・公表
- ・ 立ち退き避難が必要な家屋倒壊等氾濫想定区域等の公表
- ・ 住民のとるべき行動を分かりやすく示したハザードマップへの改良

○ 住民等の行動につながるリスク情報の周知

- ・ 避難判断水位、氾濫危険水位の設定及び見直し
- ・ 水害対応タイムラインの策定

○ 事前の行動計画作成、訓練の促進

- ・ 要配慮者利用施設の避難確保計画の作成、避難訓練の実施

○ 避難行動のきっかけとなる情報をリアルタイムで提供

- ・ ホットラインの構築
- ・ 危機管理型水位計の設置



＜洪水氾濫を未然に防ぐ対策＞

○ 優先的に整備が必要な区間において、堤防等河川管理施設を整備を実施

- ・ 河川改修の推進
- ・ 河川の堆砂除去・伐木・除草の推進



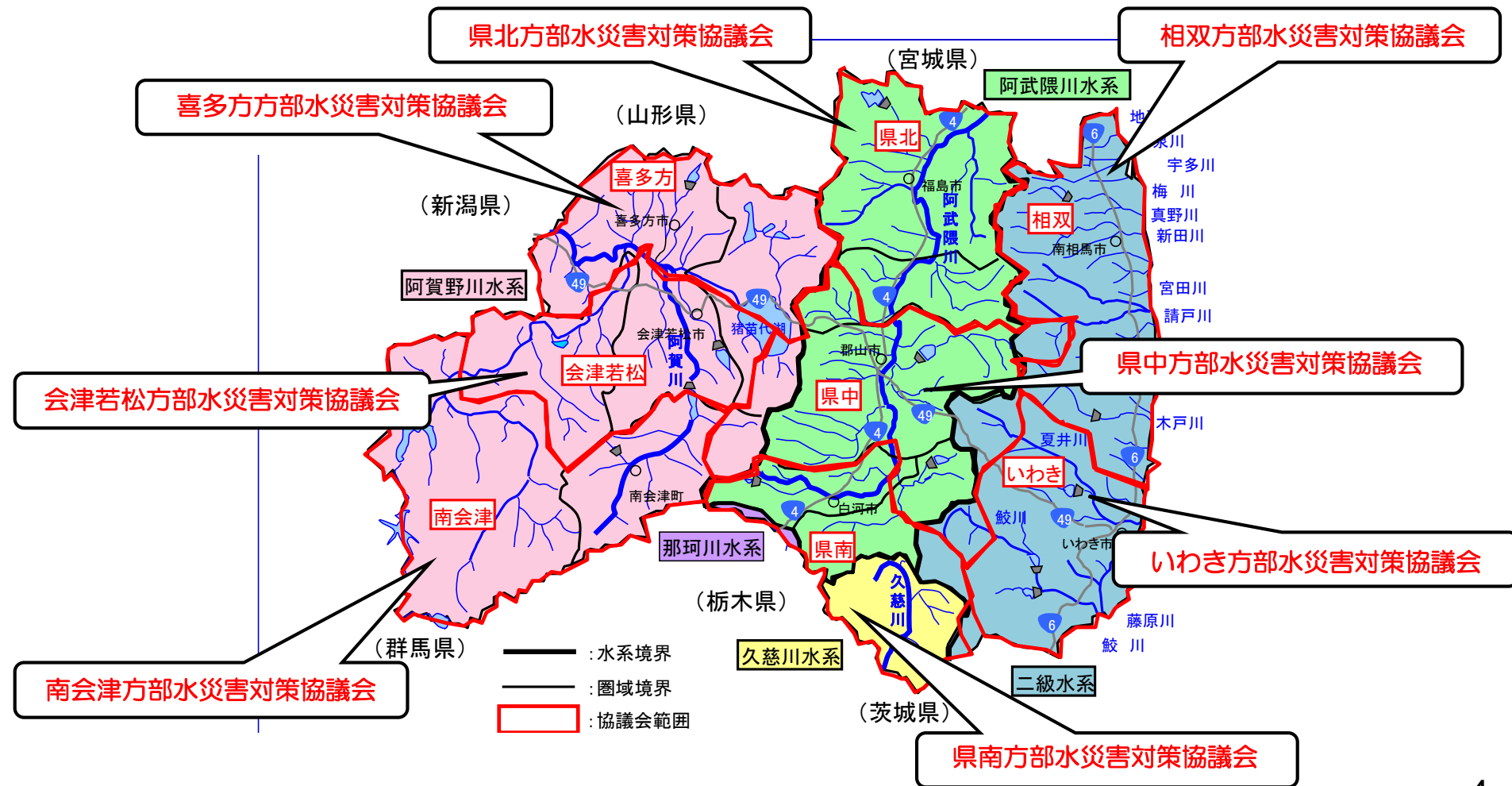
桜川（三春町）河川整備

家屋倒壊等氾濫想定区域※

※ 家屋の倒壊・流失をもたらすような堤防決壊に伴う激しい氾濫流や河岸侵食が発生することが想定される区域

「水ビジョン」の取組の実施体制について

- 県管理区間の一級河川及び二級河川においては、平成21年度に8つの建設事務所単位で市町村長を構成員とする水災害対策協議会を設立し、継続して水災害対策を推進してきたことから、これらの既存の協議会を活用し、平成29年12月に各建設事務所管内毎に今後5箇年の取組方針を策定・公表した。



主なハード対策

- 1 堤防等河川管理施設の整備
○河川改修の推進、河川の堆砂除去・伐木・除草の推進
- 2 水防活動に資する基盤等の整備
○水防資機材の充実等

主なソフト対策

（下線部：重点的取組）

- 1 水害発生リスク情報の把握・公表
 - (1) 想定最大規模降雨に係る洪水浸水想定区域の作成
 - (2) 洪水ハザードマップの作成・改良と周知
- 2 住民等の行動につながるリスク情報の周知
 - (1) 氾濫危険水位・避難判断水位の設定及び見直し
 - (2) 水害対応タイムラインの作成
- 3 事前の行動計画作成、訓練の促進等
 - (1) 要配慮者利用施設の避難確保計画の作成、避難訓練の実施
 - (2) 重要水防箇所の確認
 - (3) 水防訓練の充実（水防体制の強化）
 - (4) 水防に関する広報の充実（水防団員の募集、自主防災組織の設立促進）
 - (5) 関係機関が連携した避難訓練実施、自主防災組織の充実
 - (6) 防災教育の促進
- 4 避難行動のきっかけとなる情報をリアルタイムで提供
 - (1) ホットラインの構築による防災情報の周知
 - (2) 水位計未設置箇所への危機管理型水位計の設置による水位情報の周知

1 水害発生リスク情報の把握・公表

● 想定最大規模降雨に係る洪水浸水想定区域の作成

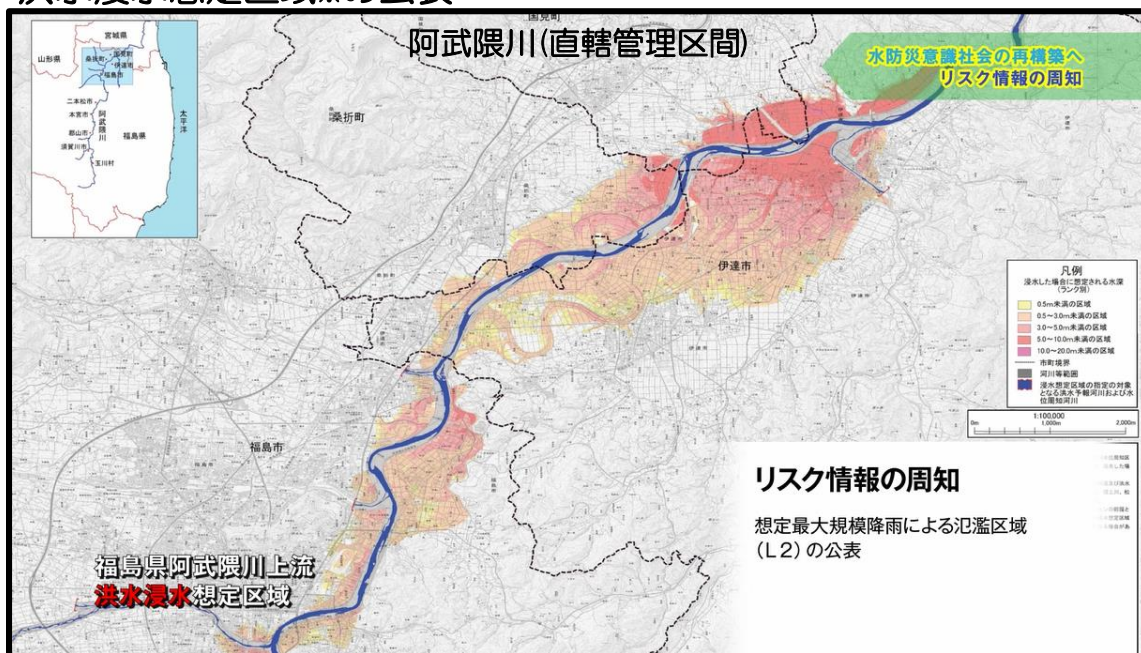
氾濫シミュレーションの条件となる計画降雨について、従来の河川改修計画規模から**想定最大規模に変更し、既存の洪水浸水想定区域の見直し**を実施。

洪水浸水想定区域の見直しに伴い「**市町村ハザードマップ**」の見直しも実施予定。

【取組内容】平成32年度末までに洪水予報河川(3)、水位周知河川(26)の計29河川作成

※新たに追加指定となった河川については、平成33年度以降に着手予定

洪水浸水想定区域※の公表



※出典:水防災意識社会再構築ビジョン
紹介映像/東北地方整備局河川部

家屋倒壊等氾濫想定区域※の公表



2 住民等の行動につながるリスク情報の周知

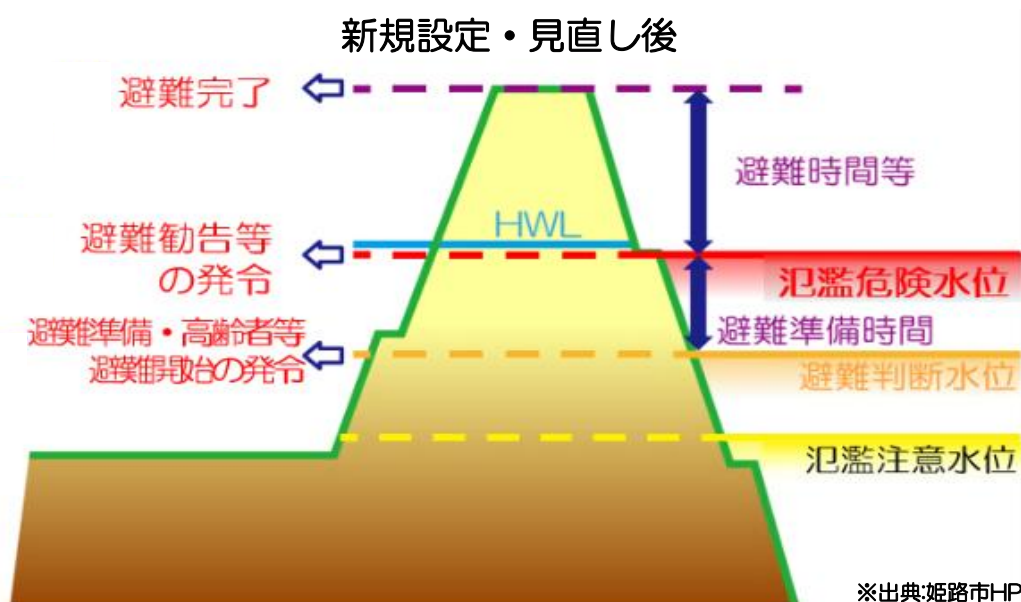
● 氾濫危険水位・避難判断水位（基準水位）の設定及び見直し

関係市町村との協議を踏まえ、新たに指定する水位周知河川の基準水位を設定し、現指定の水位周知河川等29河川の基準水位の見直しを実施。

【取組内容】新たに指定する水位周知河川（安達太良川、大森川、笹原川、大塩川）の基準水位を設定し、平成30年度末までに現指定の29河川の見直し実施

※新たに追加指定となった河川については、順次着手予定

「避難勧告等の判断・伝達マニュアル作成ガイドライン」（平成29年1月）/内閣府



「水ビジョン」の主な取組方針について

2 住民等の行動につながるリスク情報の周知

●水害対応タイムラインの作成

市町村と連携しながら、水害対応タイムライン（※）を作成。

※水害対応タイムライン

洪水時の河川氾濫の発生を前提に、河川管理者、市町村等が連携して、洪水時の状況を予め想定し共有したうえで、「いつ」、「誰が」、「何をするか」に着目して、防災行動とその実施主体を時系列で整理する防災行動計画。

【取組内容】平成33年度末までに洪水予報河川(3)、水位周知河川(26)の計29河川作成

※新たに追加指定となった河川については、順次着手予定

	国土交通省	誰が	交通サービス	市町村	住民
台風発生	○台風予報				
台風上陸の可能性	○台風に関する記者会見	体制の早期構築	運行停止の可能性を早めに周知	避難の可能性を早めに周知	
災害発生の危険性	○台風に関する記者会見 (特別警報発表の可能性)	○連絡体制等の確認 ○協力機関の体制確認	○交通サービス 運行停止予告 ○運行停止手順の確認・公表	○避難体制の確認・周知	○防災用品の準備
いつ	○大雨・洪水等警報 ○氾濫警戒情報	早期復旧・再開が可能となるように施設保全・待避	○運行停止 ○施設保全・待避終了	○避難勧告・指示 ○避難者の誘導・受入	早期に避難を開始
台風接近	○大雨・暴風・高潮等 特別警報	○所管施設の巡視	何をするか		台風上陸前に避難を完了
台風上陸	○氾濫危険情報	○市町村長へ事態切迫状況の伝達		○避難勧告・指示	○屋内安全確保
	○氾濫発生情報	○TEC-FORCE活動 (道路啓閉等) ○被害状況の把握 ○緊急輸送路の確保	○被害状況の把握 ○施設点検 ○運行見通しの公表	○支援の要請	

タイムラインのイメージ

※出典:タイムライン(防災行動計画)策定・活用指針(国土交通省)

3 事前の行動計画作成、訓練の促進等

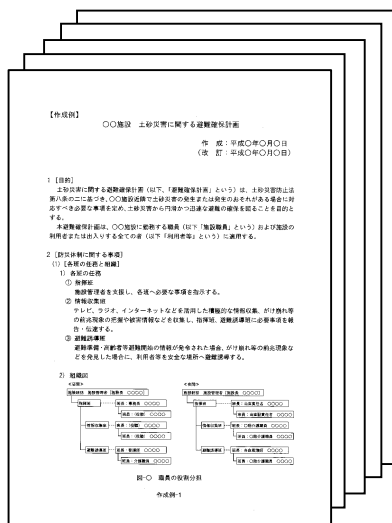
●要配慮者利用施設の避難確保計画の作成、避難訓練の実施

平成29年6月の水防法改正により義務化された洪水浸水想定区域及び土砂災害警戒区域内における「**要配慮者利用施設の避難確保計画の作成・避難訓練の実施**」の取組促進。

【取組内容】平成33年度末までに該当施設の避難確保計画の作成・避難訓練の実施



※出典:要配慮者利用施設における避難確保計画の作成等に関するパンフレット(国土交通省)



避難確保計画の作成



避難訓練の実施

※出典:水防災意識社会再構築ビジョン
紹介映像/東北地方整備局河川部

4 避難行動のきっかけとなる情報をリアルタイムで提供

●ホットラインの構築

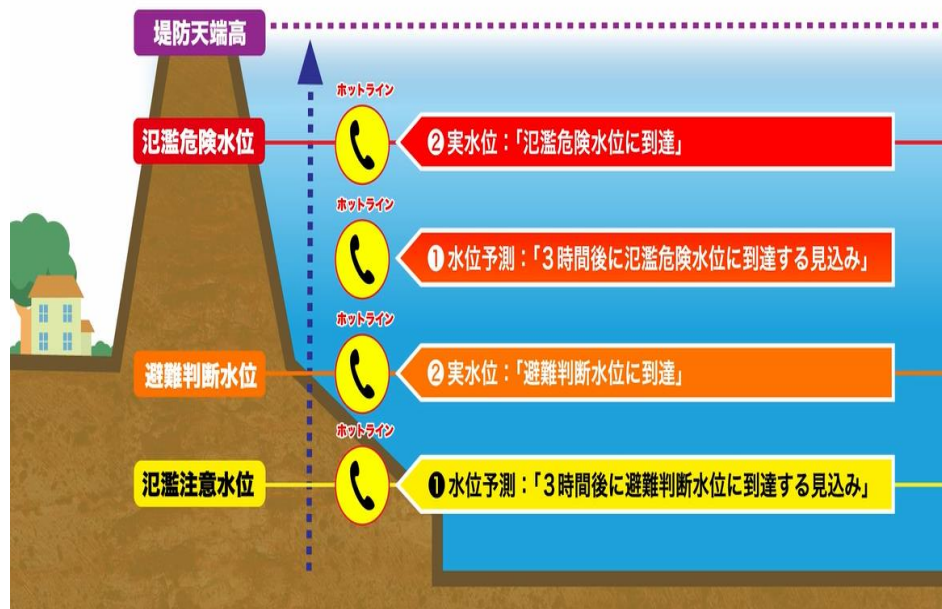
市町村長が避難勧告等の発令を判断するための支援として、**河川情報及び土砂災害警戒情報に係る「ホットライン」の運用開始。**

【平成29年度】6月から運用開始。これまで61回実施済

※H29年10月22～23日の台風21号時には39回実施



【河川情報ホットライン】



※出典:水防災意識社会再構築ビジョン紹介映像/東北地方整備局河川部

【土砂災害警戒情報ホットライン】

広島県土砂災害警戒情報 第1号

平成28年8月20日 18時15分
広島県、広島地方気象台 共同発表

【警戒対象地域】
広島市、廿日市市

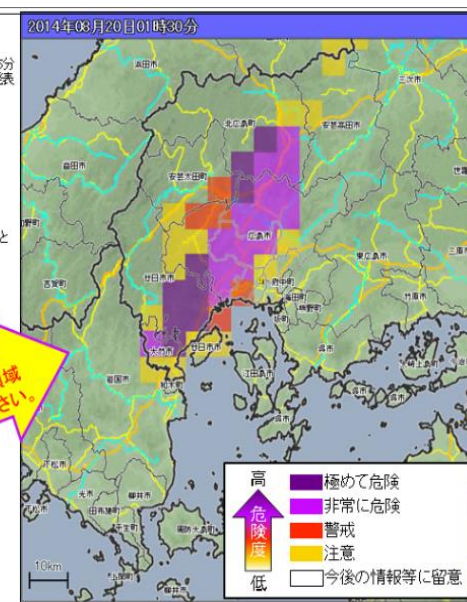
「〆」は、新たに警戒対象となった市町村を示します。

【警戒文】
<概要>
除流域(大雨)のため、警戒対象地域では土砂災害の危険度が高まっています。
<とるべき措置>
崖の近くなど土砂とせむし、市街から緊急避難の分佈は「気象庁土砂災害」

発表例

警戒対象地域の中で危険度の高まっている領域(メッシュ)を確認してください。

2014年08月20日01時30分



高 極めて危険
非常に危険
警戒
注意
低 今後の情報等に留意

土砂災害警戒情報

土砂災害警戒判定メッシュ情報

※出典:気象台HP

4 避難行動のきっかけとなる情報をリアルタイムで提供

●水位計未設置箇所への危機管理型水位計の設置

避難の判断基準となる河川の水位を河川流域総合システムや独自の水位計で情報提供しているところですが、平成29年7月九州北部豪雨等の豪雨災害を踏まえた「中小河川の緊急点検」により抽出した箇所について、**洪水時に特化した低コストの水位計（危機管理型水位計）**を平成32年度目処に整備を進め、**避難行動のきっかけとなる水位情報提供の更なる充実を図る。**

【取組内容】229河川、342箇所に危機管理型水位計を設置

※精査結果により、設置箇所数を増減する場合有り

〈新たに導入〉

従来の水位計の
メリットはない
が、簡易的な低
コストの水位計

従来の水位計



福島県河川流域総合情報システム
浜野雨量水位観測局舎
(伊南川/福島県南会津町)



浜野雨量水位観測局
超音波式水位計
(伊南川/福島県南会津町)

県内112局

[従来の水位計のメリット]

- ①常時観測が可能(10分毎)
- ②同局で一体的に雨量情報も提供可
- ③15年程度のデータ蓄積可
- ④観測データが高精度
- ⑤自営回線により通信障害が少ない

[デメリット]

- ①初期投資費用が大きい
(1,000万円以上)
- ②維持管理費用が大きい

危機管理型水位計(例)

※試験計測時(横浜市)



(例) 橋梁設置型



イメージ

橋梁

出典:国土交通省提供資料

洪水時に特化 低コストな水位計

[危機管理型水位計の
メリット]

- ①低コスト
(100万円以下/台)
- ②長期間メンテナンス
フリー
(無給電で5年以上稼働)
- ③通信コスト縮減
(1000円/月程度)
- ④省スペース
(橋梁等へ添架)
- ⑤クラウド型
(平常時1時間毎,降雨時 11
5分毎にデータ送信)