

## 子吉川の減災に係る取組方針

- 平成２８年度 取組状況
- 今後の取組計画



# 緊急時ホットラインの 取り組み



秋田地方気象台 和田幸一郎

## 経緯

- 記録的大雨により甚大な災害が頻発
- 避難勧告等の発令に課題
  - ・ 台風第10号による大雨
  - ・ 平成26年広島、平成25年伊豆大島の土砂災害など
- 避難勧告等の発令を支援

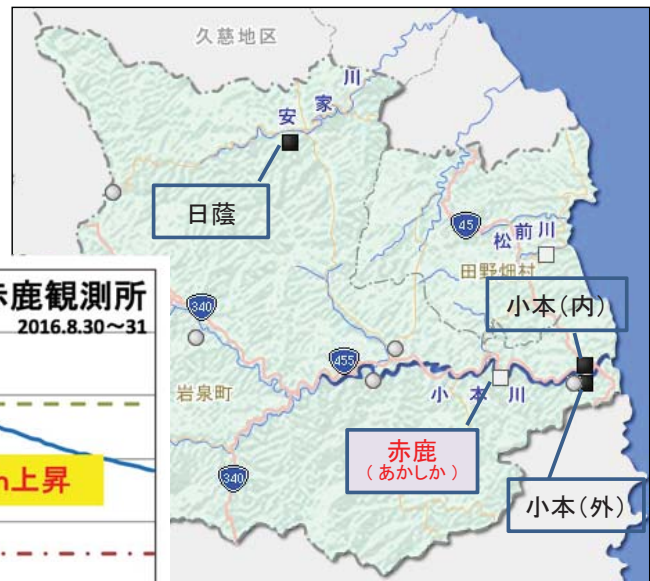
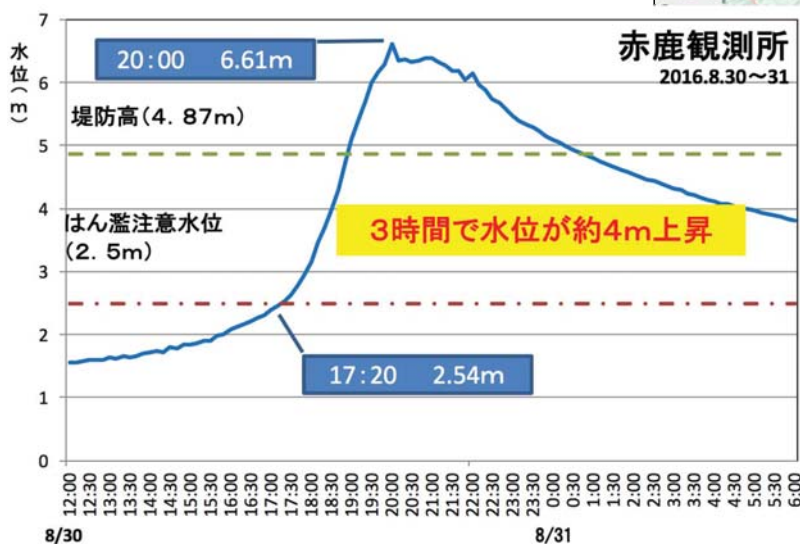
**顔の見える関係の構築が重要**

# ホットライン事例

## (台風第10号による大雨)

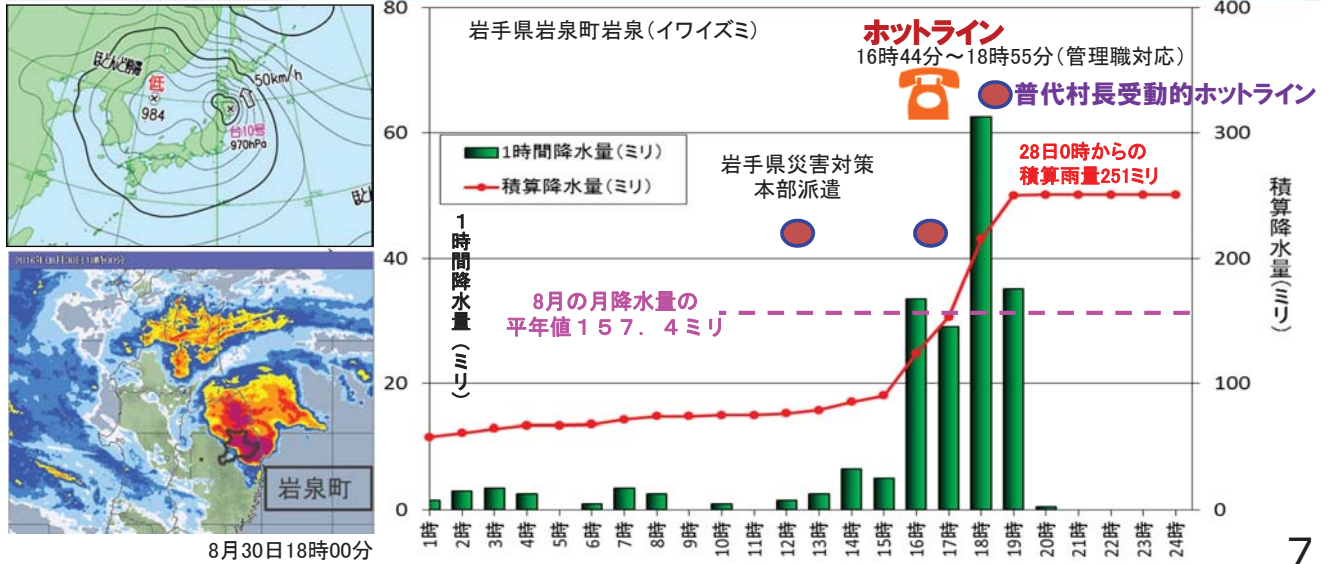
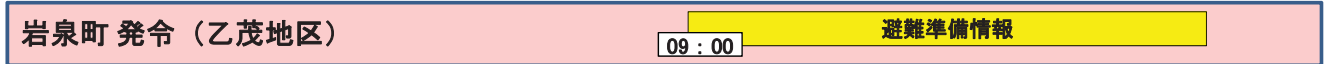
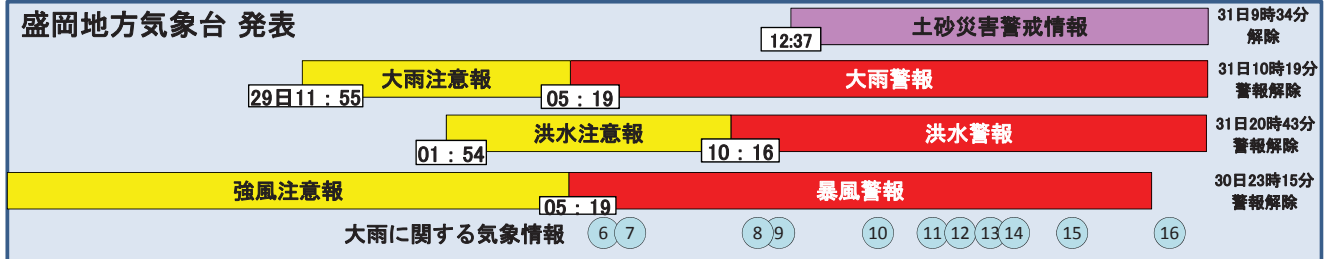
### 台風第10号による小本川のはん濫

- ・夕方からの雨の強まりとともに水位が急上昇。
- ・避難判断水位、はん濫危険水位は設定されていなかった。
- 今年水位周知河川に指定されることになった。



岩手県河川情報システム  
ホームページより

# 岩手県岩泉町の雨量と気象情報発表状況



7

## ホットライン実施の目安

- 特別警報を発表する又は発表した場合
  - 特別警報を発表しない場合でも局地的に著しい大雨になっている又は予想され台長が必要と判断した場合
- (50年に一度の格子の出現状況等も活用)

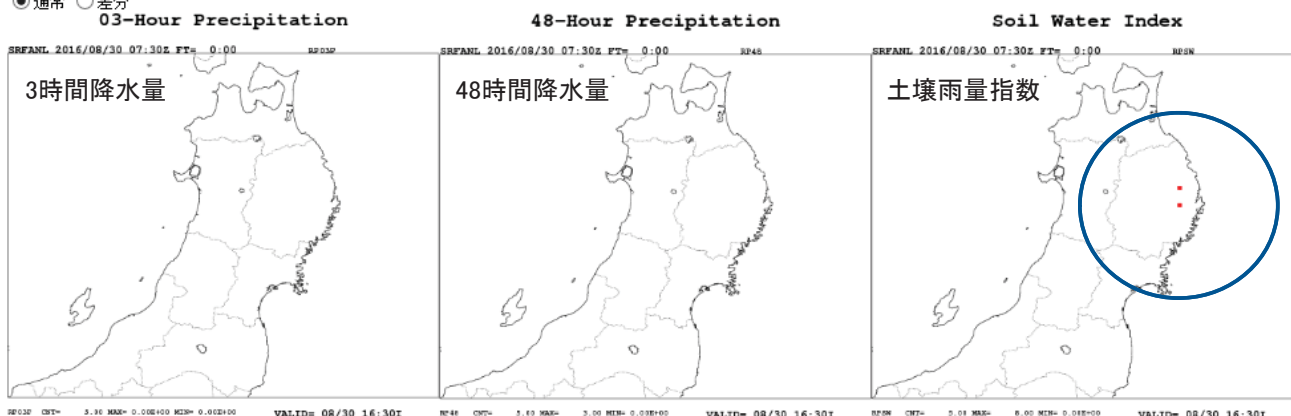
# 50年に一度の格子出現状況（台風第10号）

● 50年に一度の格子：特別警報発表の指標

16時30分

2016年08月30日16時30分

● 通常 ○ 差分



	短時間指標		長時間指標	
	03時間降水量	土壌雨量指数	48時間降水量	土壌雨量指数
東北地方	0	2	0	2
青森県	0	0	0	0
岩手県	0	2	0	2
宮城県	0	0	0	0
秋田県	0	0	0	0
山形県	0	0	0	0
福島県	0	0	0	0

土壌雨量指数で2格子出現

13

## ホットラインの内容(台風第10号の例)

### <首長>

● 普代川、茂市川流域に避難指示を出し、更なる警戒体制を強めて参るが今後の状況は如何か。

### <台長>

- 雨は今後更に強まり、猛烈な雨が2、3時間降り続く見込み。
- 50年に一度に相当する記録的な大雨の地域が広がって来た。
- 人命に関わる甚大な災害の起こる恐れがあり、早めの対応をお願いする

### <法的根拠>

- 災害対策基本法一部改正(平成25年)
  - ・市町村長が避難勧告等を発令する際、気象台長等に助言を求めることが出来る
  - ・気象台長等には、応答義務が課せられた
- 能動的ホットラインの限界
  - ・技術的、マンパワー的にも限界があることから受動的ホットラインも合わせて運用



NHKニュースでホットラインビデオを紹介

ホットラインビデオ収録

# 秋田県内におけるホットラインの取り組み

## ＜首長訪問＞

- 4月11日、羽後町(安藤町長)から開始し5月29日に全市町村長と対談終了
- 5月29日、その旨を知事に報告する
- 対談にあたっては、いつでも気兼ねなく電話をかけていただけるようお願いしている



ホットラインの利活用促進について懇談

## 災害から身を守るために

- 段階的に発表される気象情報に留意し、早めの防災対応を執る
- ホットラインを使って気象台と情報交換を行い、躊躇なく避難判断を行う
- 平時から普及・啓発に努める

**自分の命を守ることが出来て  
はじめて住民の命を守れる**

# 防災対応時系列

※避難勧告等の判断・伝達マニュアル作成ガイドラインに関する検討会資料より

時刻	8月30日の主な動き
5:19	● 盛岡地方気象台が岩泉町に大雨警報を発表(雨のピークは30日夕方、3時間最大雨量130ミリ)
9:00頃	● 岩泉町が町内全域に避難準備情報を発令(夜にかけて台風が上陸するという予報を踏まえ、早めの避難行動を促すため、9時頃に発令することを前日の29日に決定。避難準備情報の発令にあわせて避難場所を6箇所開設。) ※社会福祉施設理事はIP告知システムにより、避難準備情報の発令を把握していたものの、その意味(要配慮者の避難開始が求められること)は理解していなかった
10:16	● 盛岡地方気象台が岩泉町に大雨警報に加え、洪水警報を発表(雨のピークは30日夕方、3時間最大雨量130ミリ)
13:30頃	● 通所に1時間以上を要する人もいることから、通所者は家に送った。
14:00頃	● 岩泉町の防災担当者が水位を確認しながら数回に分けて本団分団長に連絡し状況を確認し、避難勧告を発令(安家(あつか)地区の一部133世帯(小本川流域外))
15:00頃	● 岩泉町は、総務課長以下5人が避難関連の実務を担っていたが、外部からの代表電話が総務課に繋がるようになっていたこともあり、15時頃から上流域での被害情報の電話が入り始め、その対応に追われる状況となり、対応する職員を5人から10人に増員した
16:40頃	● 岩泉町から社会福祉施設に対して状況確認の依頼がきた。それを受け、社会福祉施設の理事自身で撮影した川のビデオ映像(16:55撮影時点では地盤面から20cmほど低い水位)を役場に見せるため、理事が町役場に向かい、小本川の状況を報告。その時点では避難を開始する必要はないと理事は判断。5年前の台風の浸水被害実績から、2時間ほど余裕があると判断していた。
16:47	● 盛岡地方気象台次長から岩泉町総務課総務文書室長に対し電話 「岩泉町では、50年に一度に相当する記録的な大雨になっている。2〜3時間は強い雨が続く見込み。引き続き厳重な警戒をお願いします。」
17:20頃	● 岩手県岩泉土木センターから岩泉町役場に電話 「赤鹿水位観測所では、30日17時20分に氾濫注意水位2.50mを超過し、今後も上昇する見込みがあるので注意するように」(岩手県の水防計画においては、水防活動の参考とするため水位を通報することとしていた) ● 岩泉町は、避難勧告の発令基準を満たしていることを認識していたが、住民からの電話対応に追われ、町長に報告されなかった。
17:30頃	● 理事が役場に戻った。駐車場が浸水し始めていたため、車を近くの高台に上げた後に楽ん楽んの入所者をふれんどりー岩泉に避難させようと考えた。管理者の他に3名いた楽ん楽んの日勤職員については、台風で帰宅が困難になると判断し、駐車場から車を動かすのにあわせて帰宅させた。車を順次高台へと移動させていったが、4往復目には氾濫流にハンドルをとられ、理事は社会福祉施設に戻れなくなった。その後、社会福祉施設まで歩いて移動しようとしたが、氾濫流に飲み込まれた。
17:30頃	● 台風第10号が岩手県大船渡市付近に上陸
18:00頃	● 社会福祉施設のある乙茂(おとも)地区が停電(社会福祉施設は18時30分頃停電)。IP告知システムも停止。 ● 18時11分に夜勤職員から楽ん楽ん管理者の携帯に、風が強いため弱まってから出動したいという連絡があった。その後、携帯の電波も不安定になった。この夜勤職員は19時頃に風が弱まったので出動しようとしたが、道が壊れていて出動できなかった。 ● 楽ん楽んでは、急に水位が上がってきたため、管理者が利用者をベッドの上等に誘導したものの、その後、大量の水が一気に流れ込んできた。グループホーム管理者は、水中で身動きがとれないうち、怖くてベッドから降りてきた利用者1名を抱きかかえ、柱にしがみついていた。 ● ふれんどりー岩泉には職員が8人おり、1階で浸水に気付いた職員が2階にいる職員に知らせようと建物内を歩いているうちに、1階(居室なし)から2階に上がる階段の半ばまで水位が上がってきたため、2階にいた入所者を3階に避難させた。エレベーターが使用できなかったため、階段により1人ずつ避難させた。避難完了は19時頃。
19:45頃	● 楽ん楽んの1階が水没(天井近くの時計がこの時刻で停止)
20:25頃	● 岩泉町役場が停電

岩泉町全般、役場に関すること

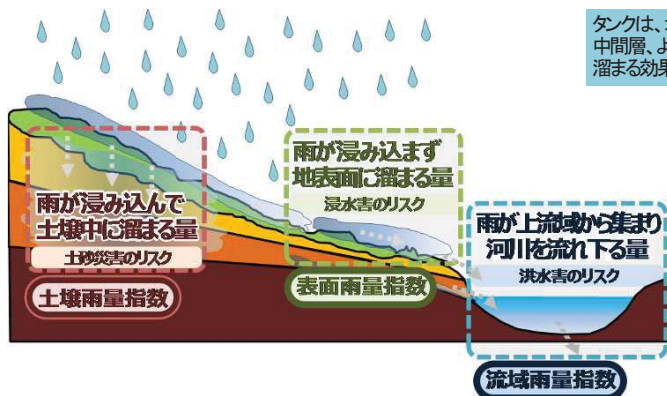
被災した社会福祉施設(楽ん楽ん、ふれんどりー岩泉)に関すること **2**



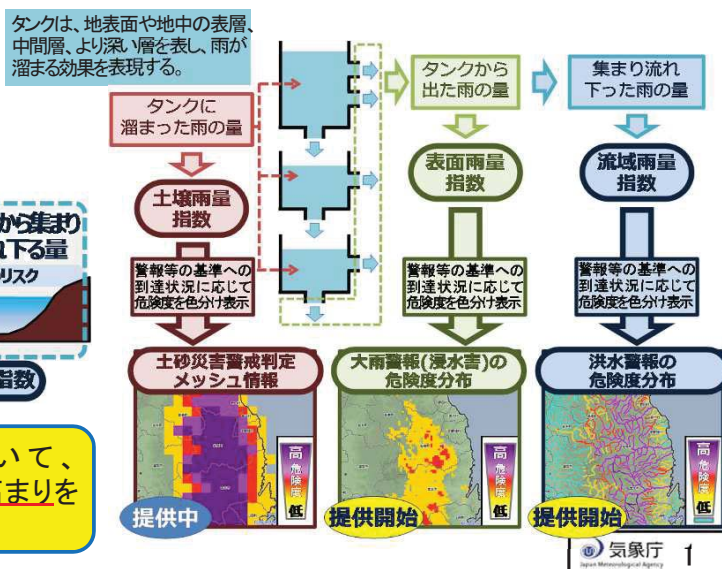
雨によって引き起こされる災害発生の危険度の高まりを評価する技術  
(土壌雨量指数・表面雨量指数・流域雨量指数と危険度分布)

アメダスやレーダー等による雨量の観測や、雨量の予測に代えて、雨によって引き起こされる災害発生のリスクの高まりを「指数」によって評価し、危険度を5段階に色分けして地図上に表示した「危険度分布」を提供。

雨によって  
災害のリスクが高まるメカニズムは  
以下の3つが考えられる。



左のメカニズムを“タンクモデル”で表現し  
各々の災害リスクの高まりを“指数”化し  
警報等の“基準”への到達状況に応じて色分け表示。



3つの“指数”と警報等の“基準”を用いて、  
雨によって引き起こされる災害の危険度の高まりを  
評価・判断し、危険度分布の予測を提供。

雨に関する警報についての技術開発 ～ 発表基準に用いる指標の変遷 ～

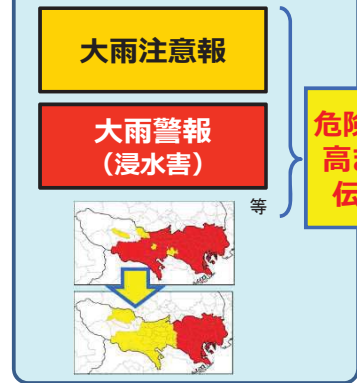
- 当初、雨に関する警報は、「雨量」のみを用いて危険度の高まりを評価し、発表を判断。
- 平成20年から「雨量」に加え、土砂災害・洪水害の危険度の高まりを評価する指標として「土壌雨量指数」及び「流域雨量指数」も発表基準に導入。平成22年からは大雨警報(土砂災害)と大雨警報(浸水害)を区別した発表を開始。
- 平成29年7月からは「表面雨量指数」の導入と「流域雨量指数」の精緻化により、土砂災害・浸水害・洪水害の危険度の高まりを3つの「指数」で評価し、警報の発表を判断。

時期	大雨警報 (土砂災害) ※平成22年から大雨警報(土砂災害)と大雨警報(浸水害)を区別した発表を開始。	大雨警報 (浸水害)	洪水警報 ※大河川については指定河川洪水予報を別途発表
平成20年 5月以前	雨量	雨量	雨量
平成20年 5月	土壌雨量指数 5km格子 (大雨警報の発表基準への導入 以前から、平成12年7月より 土砂災害に対する一層の 警戒を呼びかける警報の 切替えに利用。)	雨量	雨量 +
平成29年 7月上旬	土壌雨量指数	表面雨量指数 1km格子	流域雨量指数 5km格子 (長さ15km以上の約4,000河川のみ) ↓ 流域雨量指数 1km格子 (国土数値情報に登録された 全国の約20,000河川)

# 表面雨量指数の導入による大雨警報(浸水害)の改善、及び大雨警報(浸水害)の危険度分布の提供

- ① 大雨警報(浸水害)の改善を図るため、大雨警報(浸水害)の発表基準に、短時間強雨による浸水害発生との相関が雨量よりも高い指数(表面雨量指数)を導入する。
- ② 大雨警報(浸水害)を補足するため、市町村内のどこで大雨警報(浸水害)基準値に達するかを視覚的に確認できるよう、表面雨量指数を基準値で判定した結果を危険度分布の予測を示す情報として提供する。

## 危険度の高まりを伝える情報



精度改善(不要な警報の発表回避等)

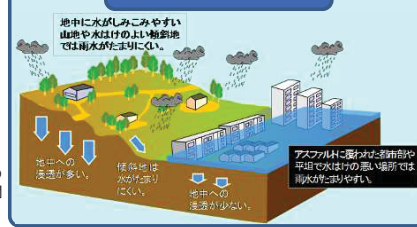
発表基準※に導入

※ 短時間強雨による浸水害発生との相関が高い表面雨量指数の導入に伴い、現在用いている雨量基準(1時間雨量基準、3時間雨量基準)は廃止する予定。

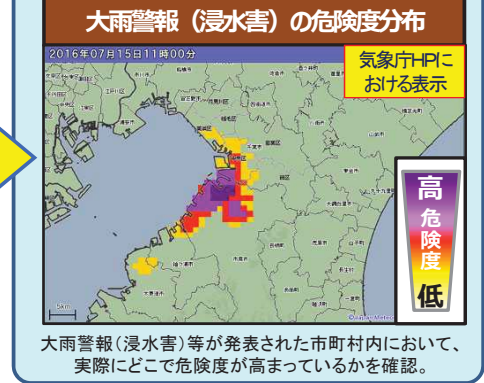


短時間強雨による浸水害発生と相関が高い指標

## 表面雨量指数



## 警報等を補足する情報

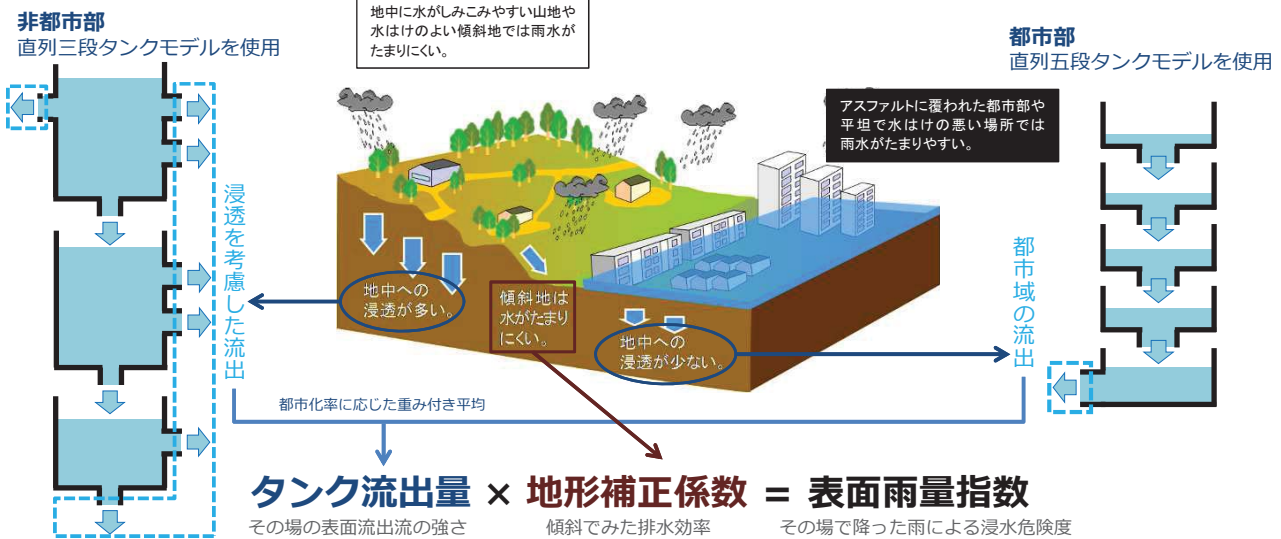


危険な地域を分かりやすく表示

基準判定結果を地図上に表示

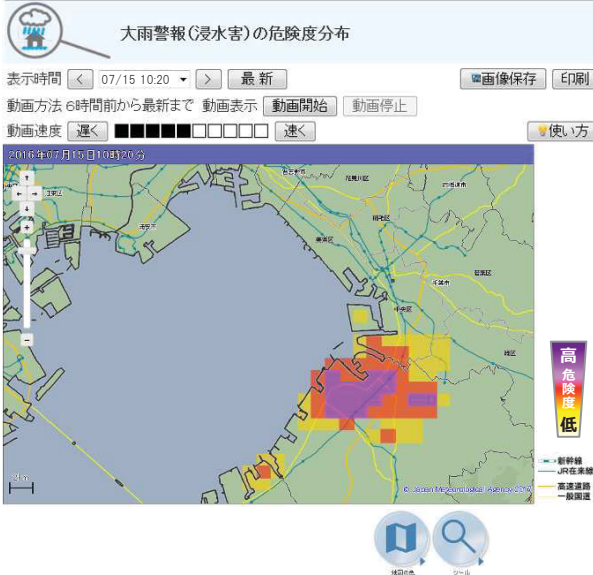
# 表面雨量指数の概要

表面雨量指数... 地面の被覆状況や地質、地形勾配等の地理情報を考慮して、降った雨が地表面にたまっている量をタンクモデルにより数値化した指標



## 表面雨量指数の特徴

- 平坦な場所や都市域で大きな値を示す傾向がある。
- 短時間に降る局地的な大雨による浸水害発生との相関が高い。



■ 大雨警報(浸水害)の危険度分布とは  
 大雨警報(浸水害)の危険度分布は、大雨警報(浸水害)を補足する情報です。短時間の大雨による浸水害発生危険度の高まりの予測を示しており、大雨警報(浸水害)等が発表されたときに、どこで危険度が高まるかを面的に確認することができます。1時間先までの表面雨量指数の予測値が大雨警報(浸水害)等の基準値に到達したかどうかで、危険度を5段階に判定しています。

1時間先までの表面雨量指数の予測値が大雨警報等の基準値に到達しているかどうかで危険度を5段階に色分けして、1km毎に表示。

- 気象情報
- 海上警報
- 台風情報
- 指定河川洪水予報
- 土砂災害警戒情報
- 土砂災害警戒判定メッシュ情報
- 竜巻注意情報
- 高温注意情報
- 大津波警報・津波警報・津波注意報
- 津波情報・津波予報
- 地震情報
- 東海地震関連情報
- 噴火警報・予報
- 噴火速報
- 降灰予報
- 天気予報
- 天気分布予報 / 時系列予報
- 週間天気予報
- 海上予報 / 海上分布予報
- 異常天候早期警戒情報
- 季節予報(1か月・3か月・暖候期・寒候期)
- 解析雨量・降水短時間予報

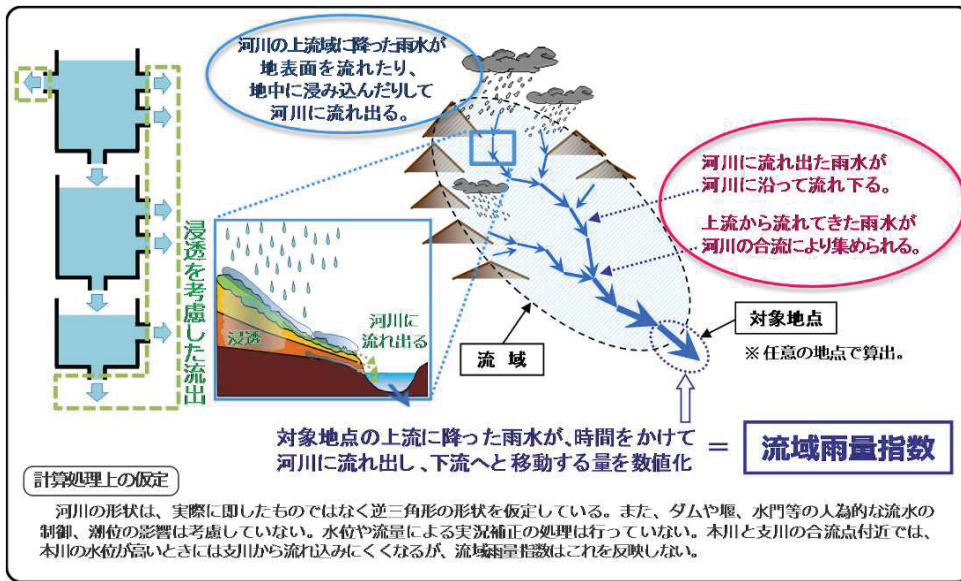
## 流域雨量指数の精緻化による洪水警報の改善、及び、洪水警報の危険度分布の提供

- ① 洪水警報の改善を図るため、洪水警報発表の基となる指数(流域雨量指数)を精緻化する。
- ② 洪水警報を補足するため、市町村内のどこで洪水警報基準値に達するかを視覚的に確認できるよう、精緻化した流域雨量指数を基準値で判定した結果を危険度分布の予測を示す情報として提供する。



# 流域雨量指数の概要とその精緻化

- 流域雨量指数は、河川の上流域に降った雨水が、地表面や地中を通して河川に流れ出し、河川に沿って流れ下る量を数値化したもの。
- 過去の災害発生時の流域雨量指数の値に基づき、気象庁が発表する洪水警報等の基準値を設定している。
- 平成29年度出水期より、流域雨量指数の計算格子を5kmから1kmに精緻化し、長さ15km未満の河川も計算対象とする。



格子間隔	5km	現在
対象河川の条件	国土数値情報に登録されている河川のうち、長さ15km以上の河川	
格子間隔	1km	H29~
対象河川の条件	国土数値情報に登録されている <b>全ての河川</b>	

赤色が新たに計算対象となる河川(岩手県の例)

## 流域雨量指数の特徴

- ・ 各地点での中小河川の洪水危険度※の高まりを表す。
- ・ 流域で降った大雨による中小河川の外水氾濫による洪水害発生との相関が雨量よりも高い。

※ 危険度は、洪水警報等の基準値への到達状況に応じて色分け表示される。洪水警報等の基準値は、過去の災害発生時の流域雨量指数を網羅的に調査した上で設定しており、計算処理上の仮定に記載した、指数計算では考慮されていない要素も基準値には一定程度反映されている。

# 気象庁ホームページにおける「洪水警報の危険度分布」の表示イメージ

3時間先までの流域雨量指数の予測値が洪水警報等の基準値に到達しているかどうかで危険度を5段階に色分けして、概ね1km毎に表示。

拡大すると、河川名も表示。

指定河川洪水予報の発表状況も重ねて表示。

指定河川洪水予報  
 ■ 氾濫発生情報  
 ■ 氾濫危険情報  
 ■ 氾濫警戒情報  
 ■ 氾濫注意情報

洪水警報の危険度分布  
 ■ 極めて危険  
 ■ 非常に危険  
 ■ 警戒  
 ■ 注意  
 ■ 今後の情報等に留意

指定河川洪水予報  
 ■ 大津波警報・津波警報・津波注意報・津波情報・津波予報  
 ■ 地震情報  
 ■ 東海地震関連情報  
 ■ 噴火警報・予報  
 ■ 噴火速報  
 ■ 降灰予報  
 ■ 天気予報  
 ■ 天気分布予報 / 時系列予報

鉄道や道路等を重ねた表示も可能。

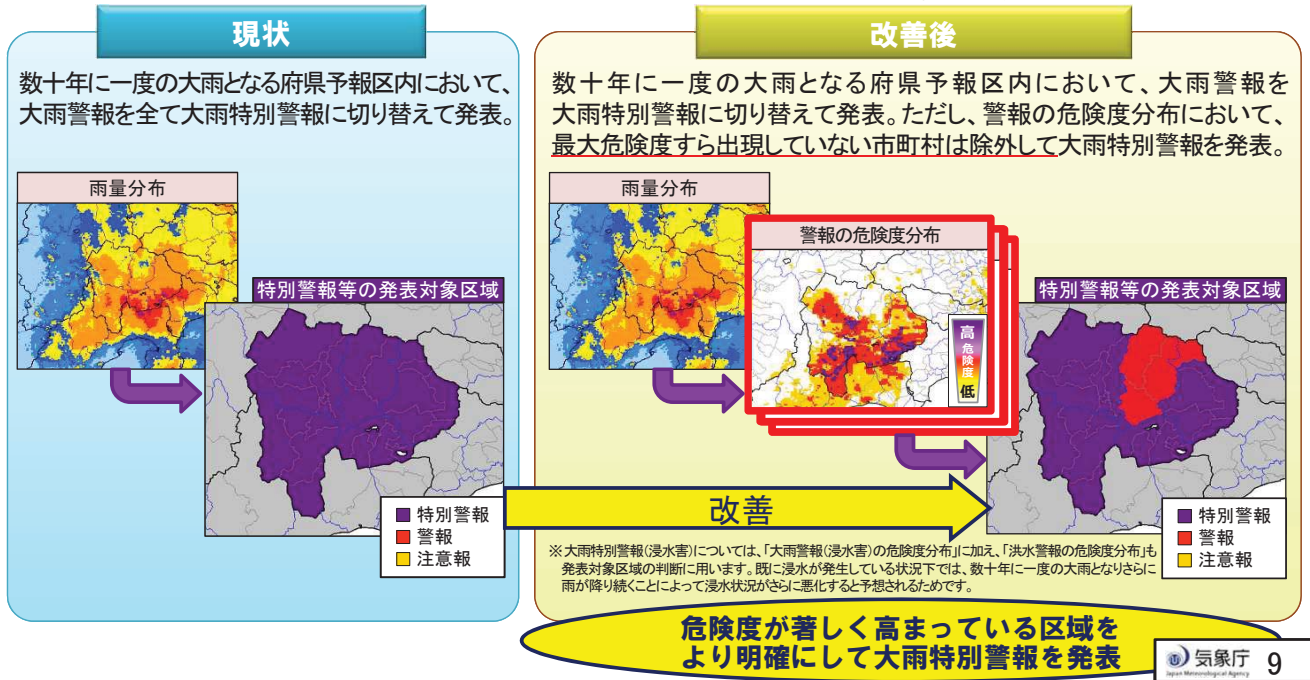
■ 洪水警報の危険度分布とは  
洪水警報の危険度分布は、洪水警報を補足する情報です。指定河川洪水予報の発表対象ではない中小河川(水位周知河川及びその他河川)の上流域に降った雨による洪水害発生の危険度の高まりの予測を示しており、洪水警報等が発表されたときに、どこで危険度が高まるかを面的に確認することができます。3時間先までの流域雨量指数の予測値が洪水警報等の基準値に到達しているかどうかで、危険度を5段階に判定しています。

# 危険度分布の技術を活用した 大雨特別警報の発表対象区域の改善

**現状** 数十年に一度の大雨となる府県予報区内において、大雨警報を全て大雨特別警報に切り替えて発表。

**計画** 数十年に一度の大雨となる府県予報区内において、大雨警報を大雨特別警報に切り替えて発表。ただし、危険度分布の技術を活用して、危険度が著しく高まってはいないと判断できる市町村は除く。

※ 特別警報の発表基準・指標の変更はありません。



## (参考) 雨による災害に関する防災気象情報と利活用の例

危険度	雨による災害に関する情報					市町村の対応	住民の行動		
	土砂災害	低地の浸水	河川の外水氾濫や河川周辺の浸水						
低	急傾斜地・沢筋	下水道	其他河川	水位周知河川	洪水予報河川	<ul style="list-style-type: none"> <li>心構えを一段高める</li> <li>職員の連絡体制を確認</li> <li>今後の気象状況に注意</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>心構えを一段高める</li> <li>今後の情報に留意</li> </ul>		
高	警報級の可能性					指定河川洪水予報	<ul style="list-style-type: none"> <li>災害準備体制 (避難準備を配置、防災気象情報を把握)</li> <li>災害注意体制 (避難準備・高齢者等避難開始の発令を判断できる体制)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>今後の情報に注意</li> </ul>	
	大雨に関する気象情報								
	危険度の高まりを伝える警報・注意報								
	<table border="1"> <tr> <th>大雨注意報</th> <th>洪水注意報</th> </tr> <tr> <td>                     これから危険度が高まる見通しを把握するには  <b>危険度を色分けした時系列</b>                      大雨 (浸水害) (土砂災害) (洪水害)                      雨量(ミリ) 10 40 50 70 70 40                 </td> <td>                     警報・注意報を補足する情報                      土砂災害注意                      浸水注意                      氾濫                 </td> </tr> </table>	大雨注意報	洪水注意報	これから危険度が高まる見通しを把握するには <b>危険度を色分けした時系列</b> 大雨 (浸水害) (土砂災害) (洪水害) 雨量(ミリ) 10 40 50 70 70 40	警報・注意報を補足する情報 土砂災害注意 浸水注意 氾濫				どこで危険度が高まっているかを確認するには <b>危険度分布</b> 土砂災害警戒判定メッシュ情報 大雨警報・浸水害の危険度分布 洪水警報の危険度分布
大雨注意報	洪水注意報								
これから危険度が高まる見通しを把握するには <b>危険度を色分けした時系列</b> 大雨 (浸水害) (土砂災害) (洪水害) 雨量(ミリ) 10 40 50 70 70 40	警報・注意報を補足する情報 土砂災害注意 浸水注意 氾濫								
<table border="1"> <tr> <th>大雨警報 (土砂災害)</th> <th>大雨警報 (浸水害)</th> <th>洪水警報</th> </tr> <tr> <td>                     都道府県と気象台が共同で発表                      土砂災害警戒情報                 </td> <td>                     水位周知下水道の管理者が発表                      氾濫危険情報                 </td> <td>                     水位周知河川の管理者が発表                      氾濫危険情報                 </td> </tr> </table>	大雨警報 (土砂災害)	大雨警報 (浸水害)	洪水警報	都道府県と気象台が共同で発表 土砂災害警戒情報	水位周知下水道の管理者が発表 氾濫危険情報	水位周知河川の管理者が発表 氾濫危険情報	避難に直結する情報 河川管理者と気象台が共同で発表 氾濫危険情報		
大雨警報 (土砂災害)	大雨警報 (浸水害)	洪水警報							
都道府県と気象台が共同で発表 土砂災害警戒情報	水位周知下水道の管理者が発表 氾濫危険情報	水位周知河川の管理者が発表 氾濫危険情報							
<table border="1"> <tr> <th>大雨特別警報 (土砂災害)</th> <th>大雨特別警報 (浸水害)</th> <td></td> </tr> </table>	大雨特別警報 (土砂災害)	大雨特別警報 (浸水害)		<ul style="list-style-type: none"> <li>避難準備</li> <li>高齢者等避難開始</li> </ul>					
大雨特別警報 (土砂災害)	大雨特別警報 (浸水害)								
			<ul style="list-style-type: none"> <li>避難準備</li> <li>高齢者等避難開始</li> </ul>						
			<ul style="list-style-type: none"> <li>避難開始</li> </ul>						
			<ul style="list-style-type: none"> <li>避難開始</li> </ul>						

気象庁 10

# 平成28年度 取組状況 及び 今後の取組計画

## ■減災のための目標達成に向けた3つのキーワード

① 伝える

② 促す

③ 守りきる

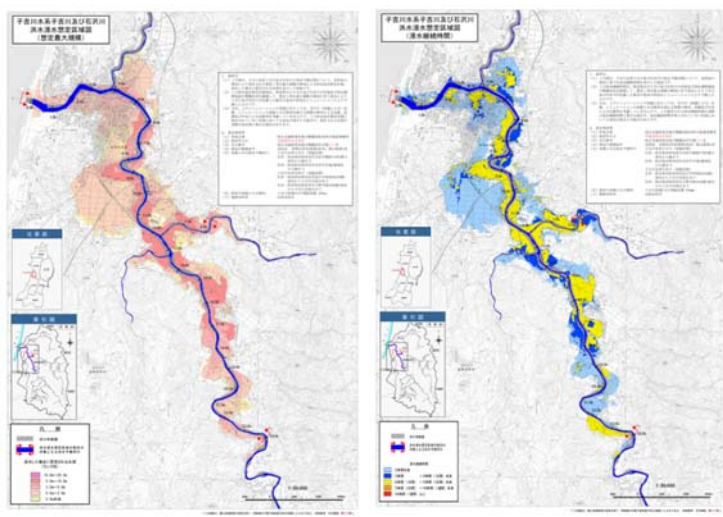
## ■取組機関

由利本荘市

秋田県

秋田地方気象台

東北地整

主な取組項目	想定最大規模の洪水での浸水想定区域図・時系列洪水氾濫シミュレーション、避難計画を考慮したハザードマップの作成・周知
取組名称	子吉川水系（国管理区間）における想定最大規模の降雨による洪水浸水想定区域等を公表（H29.1.20）
実施内容 H28実施	<ul style="list-style-type: none"> <li>想定最大規模降雨による洪水浸水想定区域図、浸水継続時間、家屋倒壊等氾濫想定区域</li> <li>計画降雨規模による洪水浸水想定区域図</li> </ul>  <p style="text-align: center;">洪水浸水想定区域図                      浸水継続時間</p>

## ■取組機関

由利本荘市

秋田県

秋田地方気象台

東北地整

(秋田県 河川砂防課)

取組名称	想定最大規模降雨による浸水想定区域図等の公表に向けた検討
実施内容 H29計画	<p>県管理の洪水予報河川・水位周知河川を対象に想定最大規模降雨による浸水想定区域図の公表に向け、情報収集や検討を実施。～平成34年3月</p> <p>○予定スケジュール</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・H29年4月～：H28に引き続き、情報収集・検討を継続</li> <li>・H30年3月頃：浸水想定区域図公表の方針（年次計画）策定</li> </ul> <p>■5ヶ年（H32年度まで）を見据えた、今後計画している取組</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・対象河川の最大規模降雨による浸水想定等実施：平成33年度まで（予定）</li> <li>・浸水想定区域の公表：平成33年度まで（予定）</li> </ul>

## ■取組機関

由利本荘市

秋田県

秋田地方気象台

東北地整

取組名称	ハザードマップの作成・周知
実施内容 H29計画	想定最大規模降雨による浸水想定区域を考慮した洪水ハザードマップの検討実施予定。

# 平成28年度 取組状況 及び 今後の取組計画

## ■減災のための目標達成に向けた3つのキーワード

① 伝える

② 促す

③ 守りきる

## ■取組機関



由利本荘市

秋田県

秋田地方気象台

東北地整

(秋田県 総合防災課)

主な取組項目	注意報・警報・洪水予報・避難勧告等を発表し、気象庁HP・関係自治体・報道機関・情報伝達装置により住民へ伝達
取組名称	Lアラート全国一斉訓練の実施（平成28年5月17日）
実施内容 H28実施	<p>【秋田県防災ポータルサイトによる災害情報等の一元的な情報提供】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・洪水等発生のおそれがある際に、地域住民へ災害情報等が迅速・確実に伝達されるよう、「秋田県防災ポータルサイト」により、河川の水位、市町村別の避難情報等を一元的に発信する体制を整備している。</li> </ul> <p>【避難情報等をリアルタイムに提供する「Lアラート」の配信訓練の実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・避難情報（避難勧告等情報、避難所の開設情報など）はLアラートによりテレビのデータ放送等で配信されることから、市町村と共同でLアラート配信訓練を実施するなど、確実な情報伝達に取り組んでいる。</li> </ul> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>（平成28年5月17日Lアラート全国一斉訓練実施）</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>（テレビデータ放送情報配信試験の状況）</p> </div> </div>

## ■取組機関

由利本荘市

秋田県

秋田地方気象台

東北地整

取組名称	県・市町村共同による「Lアラート」全国一斉訓練の実施（平成29年5月）
実施内容 H29計画	<p>【避難情報等をリアルタイムに提供する「Lアラート」の配信訓練の実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・避難情報（避難勧告等情報、避難所の開設情報など）はLアラートによりテレビのデータ放送等で配信されることから、市町村と共同でLアラート配信訓練を実施するなど、確実な情報伝達に継続して取り組む。</li> </ul>

# 平成28年度 取組状況 及び 今後の取組計画

## ■減災のための目標達成に向けた3つのキーワード

① 伝える

② 促す

③ 守りきる





## ■取組機関

由利本荘市

秋田県

秋田地方気象台

東北地整

主な取組項目	タイムラインを活用したリアリティのある防災訓練の実施	
取組名称	子吉川水系（国管理区間）における想定最大規模の降雨による洪水を想定し、 <b>タイムラインを活用した防災訓練（情報伝達訓練）</b> （H29.2.20）	
実施内容 H28実施	<ul style="list-style-type: none"> <li>・タイムライン運用の習熟</li> <li>・タイムライン内容の検証（避難勧告等の情報提供、ホットラインによる情報共有）</li> </ul>	 <p>予測水位を見ながら、情報伝達訓練を実施。T L上の情報提供契機等を検証。</p>  <p>ホットラインによる情報伝達訓練を実施。事務所長 → 由利本荘市</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・由利本荘市は独自に自主防災組織との情報伝達訓練を実施。</li> </ul>	 

## ■取組機関

由利本荘市

秋田県

秋田地方気象台

東北地整

取組名称	子吉川水系（国管理区間）における想定最大規模の降雨による洪水を想定し、 <b>タイムラインを活用した防災訓練（情報伝達訓練）</b>	
実施内容 H29計画	<ul style="list-style-type: none"> <li>・H29年度以降の防災訓練の実施については、H28年度の結果を見ながら協議会で検討予定。</li> <li>・住民向けのわかりやすいタイムラインを作成し、自治体広報誌等を活用し周知予定。</li> <li>・子吉川沿川の自主防災組織をはじめとする一般住民を対象にタイムラインについて勉強会等を実施予定。</li> </ul>	



# 平成28年度 取組状況 及び 今後の取組計画

## ■減災のための目標達成に向けた3つのキーワード

① 伝える

② 促す

③ 守りきる

## ■取組機関

由利本荘市

秋田県

秋田地方気象台

東北地整

(秋田県 総合防災課)

主な取組項目	防災に関する教育。自主防災組織の結成、組織行動の支援
取組名称	防災アドバイザーの派遣による自主防災組織の結成支援
実施内容 H28実施	<p>【防災アドバイザーの派遣による自主防災組織の結成支援】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・由利本荘市矢島地区自主防災組織連絡協議会（平成28年7月5日）など由利本荘市内で9回開催。</li> <li>・町内会等へ「自主防災アドバイザー」（防災士の資格保有者）を派遣し防災講座を実施した（県内全体では46回開催）。</li> </ul> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p style="text-align: center; font-size: small;">防災講座の様子（H29.3.5 吉沢地区）</p> <p>【参考：教育機関と連携した防災教室の開催】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・県教育委員会、市町村と連携し、小・中学生、保護者等を対象に地震等災害を想定した避難所運営などグループワーク形式の防災教室を実施した。（県内全体で12回開催）。</li> </ul>

## ■取組機関

由利本荘市

秋田県

秋田地方気象台

東北地整

取組名称	防災アドバイザーの派遣による自主防災組織の結成支援
実施内容 H29計画	<p>【防災アドバイザーの派遣による自主防災組織の結成支援】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・町内会等へ「自主防災アドバイザー」（防災士の資格保有者）を派遣し、防災講座を実施する。</li> </ul> <p>【教育機関等と連携し、学校において防災教室を開催】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・県教育委員会等、市町村と連携し、小・中学生、幼稚園・保育所園児、教職員、保護者等を対象に地震等災害を想定した避難所運営などグループワーク形式の防災教室を継続して実施する。</li> </ul>

## 平成28年度 取組状況 及び 今後の取組計画

■減災のための目標達成に向けた3つのキーワード

① 伝える

② 促す

③ 守りきる



■取組機関

由利本荘市

秋田県

秋田地方気象台

東北地整

主な取組項目	構成機関が連携した水防訓練・水防工法講習会の実施	
取組名称	平成28年度 水防技術講習会（H28.11.6）	
実施内容 H28実施	<ul style="list-style-type: none"> <li>・水防団員等の水防技術の向上、技術的なリーダーを育成することを目的に水防技術講習会を実施。</li> </ul> <p>参加者 113名</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・土のうの作り方</li> <li>・ロープワーク（縄結び）</li> <li>・水防工法（月の輪工、シート張り工）</li> </ul>	 

■取組機関

由利本荘市

秋田県

秋田地方気象台

東北地整

（秋田県 河川砂防課）

取組名称	水防工法講習会	
実施内容 H29計画	<p>由利本荘市岩城道川（君ヶ野川）にて、にかほ市消防団を講師に招き、消防学校、建設業協会、各地域振興局建設部が各工法技術を習得する。</p> <p>○予定スケジュール</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・H29年10月頃を予定</li> </ul>	

■取組機関

由利本荘市

秋田県

秋田地方気象台

東北地整

取組名称	水防工法講習会	
実施内容 H29計画	<ul style="list-style-type: none"> <li>・今後も継続して実施する予定。</li> <li>・H29年度は「雄物川総合水防演習」の関係で、東北6県が対象。</li> <li>・H30年度以降は子吉川協議会構成機関を対象として実施予定。</li> </ul>	

## 平成28年度 取組状況 及び 今後の取組計画

■減災のための目標達成に向けた3つのキーワード

① 伝える

② 促す

③ 守りきる



■取組機関

由利本荘市

秋田県

秋田地方気象台

東北地整

主な取組項目	構成機関が連携した防災に関する啓発活動（防災教育）、避難訓練等の拡充
取組名称	由利本荘市自主防災組織 「防災研修」 （H28. 8. 24）
実施内容 H28実施	<p>子吉川沿川の自主防災組織（約30人）を対象に秋田河川国道事務所および国土交通省の防災への取組について「防災研修」を実施。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・秋田河川国道事務所災害対策設置基準、災害対策室・CCTVカメラ等の紹介</li> <li>・子吉川の防災への取組</li> <li>・国道における道路防災の取り組み</li> <li>・九州熊本地震への緊急災害派遣隊（TEC-FORCE）</li> <li>・東日本大震災への対応（東北地方整備局）</li> </ul> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>

■取組機関

由利本荘市

秋田県

秋田地方気象台

東北地整

取組名称	構成機関が連携した防災に関する啓発活動（防災教育）、避難訓練等の拡充
実施内容 H29計画	<ul style="list-style-type: none"> <li>・今後も継続して実施する予定。</li> <li>・今後は由利本荘市、秋田県、秋田地方気象台と連携。</li> <li>・子吉川沿川の自主防災組織（一般住民）、学校を対象に防災教育、避難訓練等を実施予定。</li> </ul>

# 平成28年度 取組状況 及び 今後の取組計画

■減災のための目標達成に向けた3つのキーワード

① 伝える

② 促す

③ 守りきる

■取組機関



由利本荘市

秋田県

秋田地方気象台

東北地整

(秋田県 河川砂防課)

主な取組項目	構成機関が連携した防災に関する啓発活動（防災教育）、避難訓練等の拡充	
取組名称	水害・土砂災害への備えに関する要配慮者利用施設の管理者向け説明会	
実施内容	<p>昨年発生した台風10号に伴う豪雨により、岩手県の小本川が氾濫し、岩泉町の高齢者施設において多数の利用者が亡くなるという痛ましい被害が発生している。</p> <p>このような要配慮者利用施設において、水害・土砂災害時に適切な避難行動がとられるよう<b>施設の管理者に理解を深めていただくための説明会</b>を国土交通省と共同開催した。</p> <p>○主催：東北地方整備局、秋田県</p> <p>○会場：県内8会場（対象施設約2,800） 由利本荘市 H29.3.8</p> <p>○対象者：要配慮者利用施設の管理者、市町村の福祉・防災の各担当者</p> <p>○説明内容：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・防災気象情報（秋田地方気象台）</li> <li>・水害・土砂災害への備え（東北地方整備局）</li> <li>・社会福祉施設における利用者の安全確保（秋田県健康福祉部）</li> <li>・防災情報の提供（秋田県建設部）</li> </ul>	 <p>イメージ</p>  <p>イメージ</p>