

## 資料－5

平成29年11月21日  
釧路川標茶地区水害タイムライン検討会資料

# 川の防災情報と昨年の出水について

# 避難開始基準の把握

## ①水害時の避難開始基準

- 釧路川では、水位観測所を設けて、リアルタイム水位を公表しています
- 水位観測所では、災害発生の危険度に応じた基準水位が設定されています

(基準となる水位観測所: **標茶水位観測所**)

レベル	水位	水位の意味
5	氾濫の発生	<ul style="list-style-type: none"><li>・町長の「<u>避難勧告</u>」・「<u>避難指示(緊急)</u>」等の <u>発令判断の目安</u></li><li>・住民の避難判断の参考になる水位</li></ul>
4 (危険)	氾濫危険水位 (特別警戒水位)	
3 (警戒)	避難判断水位	<ul style="list-style-type: none"><li>・町長の「<u>避難準備・高齢者等避難開始</u>」等の <u>発令判断の目安</u></li><li>・<u>災害時要配慮者の早期避難誘導</u></li><li>・住民の氾濫に関する情報への注意喚起</li></ul>
2 (注意)	氾濫注意水位 (警戒水位)	
1	水防団待機水位	<ul style="list-style-type: none"><li>・水防団の出動の目安</li></ul>

※( )書きは水位周知河川の場合

# 気象情報の把握

## ① 降雨情報

- 降雨の状況は、「**気象庁ホームページ**」や「**川の防災情報**」等で確認できます
- 「**気象庁ホームページ**」では、**6時間先の降雨予測**まで表示されます

気象庁  
Japan Meteorological Agency

ホーム 防災情報 各

ホーム > 防災情報 > 解析雨量・降水短時間予報

解析雨量・降水短時間予報: 北海道 地方(東部) その他の情報

地方: 北海道地方(東部) 印刷 再読込

表示時間: < 11/14 14:00 > 最新

動画方法: **6時間前から6時間後まで** 動画表示 動画開始 動画停止 説明へ



6時間前から6時間先の  
降雨予測まで表示可能

国土交通省 川の防災情報

都道府県概況(河川の水位と雨量の状況)

北海道 - 北海道道庁 市町村名を選択 表示

河川の水位と雨量の状況 雨量分布(レーダ)の推移

レーダ雨量 [mm/h]

- 80
- 50
- 30
- 20
- 10
- 5
- 1
- 欠測

河川の水位

- △ 水位観測所
- 〰 河川の洪水予報

はん濫発生

- はん濫危険水位
- 避難判断水位
- はん濫注意水位
- 水防団待機水位

□ 基準水位未設定

- 欠測
- △ 上昇中または変化なし
- ▽ 下降中

▽ ダム放流状況

- 異常洪水時防災操作等実施中
- 洪水貯留操作実施中
- 通常時
- 欠測

更新時刻: 2017/11/14 14:35

(Oバンドレーダ雨量)

# 気象情報の把握

## ②河川の水位情報

- 水位観測所における水位は、ホームページでも閲覧できます
- 観測所付近の川の断面と、観測された水位 (m) が表示されます

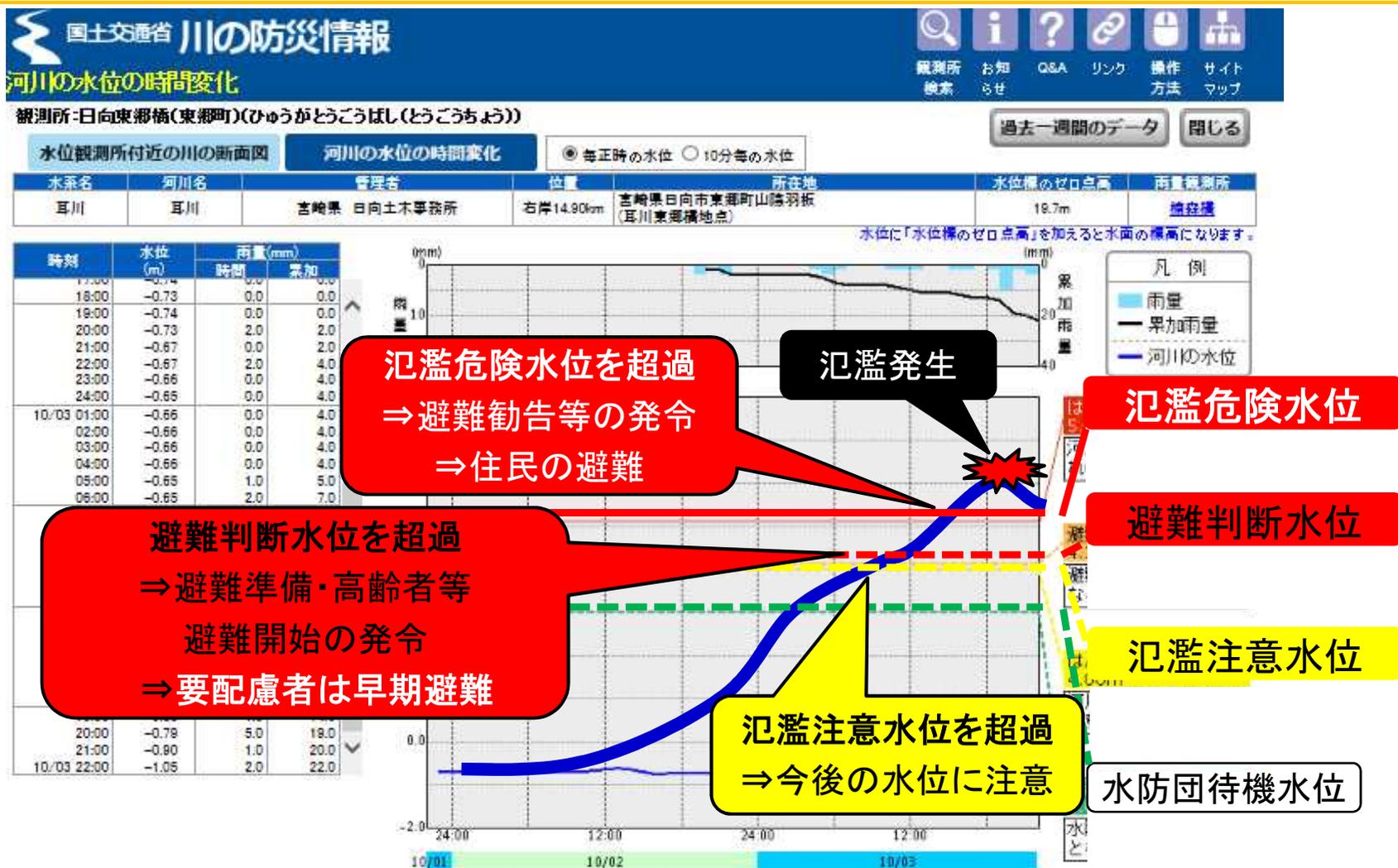


河川の洪水予報と水位の関係について  
Compiled by FRICS

# 気象情報の把握

## ②河川の水位情報

○基準水位観測所の水位を確認することで、河川がその時点で洪水の危険度レベルのどの段階にあるのかを知ることができます



# 避難に必要な情報の入手方法

河川情報など避難に必要な情報は、国土交通省のHPの他、「川の防災情報」「気象庁HP」「HNKデータ放送」「民間サイト」などから入手が可能

(1)  
川の防災情報  
・  
気象庁HP

国土交通省 川の防災情報

浸水想定区域図

川の画像

河川水位

<http://www.river.go.jp/>



リアルタイムの河川水位、雨量等の防災情報を「川の防災情報」として提供。  
情報取得方法として、パソコン版と携帯版(スマホ)がある。

(2)  
NHK  
データ放送

dNNK 河川水位情報

水位観測所の状況

放送画面

河川名	観測所名	自治体名	増減
はんさ急流水位	野本	埼玉県東松山市	—
はんさ急流水位	坂戸	埼玉県坂戸市	↓
引地川	石川橋	神奈川県藤沢市	—
芦ノ湖	芦ノ湖	神奈川県箱根町	—
小糸川	中島	千葉県君津市	↓
水防団待機水位	多摩川	東京都大田区	↓
浅川	浅川橋	東京都八王子市	↓

**NHKデータ放送**

データ放送のdボタンから、基準水位を超過している、水位観測所の情報入手が可能。

(3)  
民間  
サイト

Yahoo!天気・災害

浸水想定区域図

川の画像

河川水位

<http://typhoon.yahoo.co.jp/weather/river/>

**Yahoo!天気・災害 河川水位情報**

インターネット上の防災コンテンツ強化として、民間企業が独自に実施。

# 避難に必要な情報の入手方法 (1)川の防災情報

川の防災情報は、**パソコン**、**スマホ**、**携帯電話**で入手が可能

## トップ画面



## 洪水予報等

河川（国管理）における洪水予報等の発表状況を表示

（都道府県管理河川については、「リンク」メニューから各都道府県の河川情報が閲覧可能）

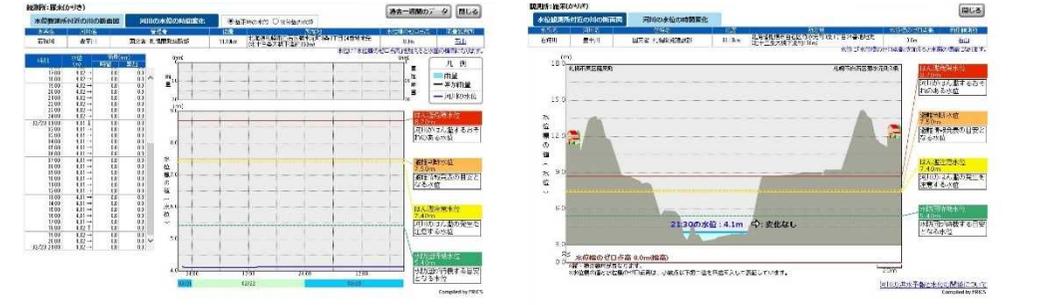


## レーダ雨量



## 水位情報

選択した観測所の現在の河川水位と基準水位との関係を表示



## <川の防災情報URL>

- 【PC】 <http://www.river.go.jp/>
- 【スマホ】 <http://www.river.go.jp/s/>
- 【携帯】 <http://i.river.go.jp/>



スマホ版 QRコード



# 避難に必要な情報の入手方法 (1)川の防災情報

○「川の防災情報」から**レーダ雨量**を確認出来ます

<http://www.river.go.jp/>



(0バンドレーダ雨量)

# 3. 避難に必要な情報の入手方法 (1)川の防災情報

## 「川の防災情報」から河川の水位状況を確認

**国土交通省 川の防災情報**

都道府県概況(河川の水位と雨量の状況)

北海道 — 北海道道東 — 市町村名を選択 — 表示

河川の水位と雨量の状況

雨量分布(レーダ)の推移

レーダ雨量 [mm/h]

80
50
30
20
10
5
1
欠測

観測所・データ一覧表

観測所名	水名	河川名	水位	水位	異常水位(m)	はん濫	はん濫	所在地
			現在	前日	注意	注意	危険	
上	滝川	滝川	124.6	-	-	-	-	北海道紋別郡滝川町5丁目7地先
上	滝川	滝川	36.18	37.30	37.30	39.10	39.50	北海道紋別市上涌路町8丁目2-1地先
上	滝川	滝川	1.00	2.00	3.20	4.30	4.50	北海道紋別市涌路町川向
上	滝川	滝川	6.22	8.00	8.20	-	-	北海道紋別市涌路町西
上	滝川	滝川	106.70	137.73	139.20	-	-	北海道紋別市上涌路町5丁目5番地40地先河川敷
上	滝川	滝川	173.30	176.42	178.76	-	-	北海道紋別市涌路町丸瀬町新町7番地40地先河川敷
上	滝川	滝川	77.28	78.90	79.30	80.30	80.60	北海道紋別市涌路町3丁目
上	滝川	滝川	62.56	62.50	62.50	-	-	北海道紋別市涌路町
上	滝川	滝川	6.66	7.40	8.10	9.40	9.60	北海道紋別市涌路町北三丁目1-1地先
上	滝川	滝川	172.80	174.06	174.43	174.59	174.86	北海道紋別市涌路町学生田原49番地2地先河川敷
上	滝川	滝川	79.56	-	-	-	-	北海道紋別市涌路町1丁目
上	滝川	滝川	294.74	295.94	296.41	-	-	北海道紋別市涌路町安住189番地先河川敷
上	滝川	滝川	210.63	212.60	212.30	213.00	213.20	北海道紋別市涌路町261-43地先
上	滝川	滝川	64.20	67.40	68.00	68.80	69.00	北海道北見市川原33-19地先
上	滝川	滝川	18.10	20.00	20.90	-	-	北海道北見市涌路町志志30地先
上	滝川	滝川	2.69	5.30	6.20	7.00	7.20	北海道北見市涌路町川124-1地先
上	滝川	滝川	6.83	8.20	10.10	11.70	12.10	北海道北見市涌路町川126-1地先

河川水位の状況を表示

水系名	河川名	管理者	位置	所在地	水位標のゼロ点高	雨量観測所
釧路川	釧路川	国交省 釧路開発建設部	右岸46.10km	北海道川上郡標茶町開運 (開運橋から下流10m)	0.0m	熊牛原野

水位「水位標のゼロ点高」を加えると水面の標高になります。

水位標の値 (m)

概茶町開運1丁目

概茶町開運1丁目

11:30の水位: 19.1m → 変化なし

- はん濫危険水位 22.50m
- 河川のはん濫するおそれのある水位
- 避難判断水位 21.80m
- 避難情報発表の目安となる水位
- はん濫注意水位 20.80m
- 河川のはん濫の発生を注意する水位
- 水防団待機水位 20.10m
- 水防団が待機する目安となる水位

河川の水位と堤防の高さを表示

河川の洪水予報と水位の関係について  
Compiled by FRICS

パソコンから <http://www.river.go.jp/>  
 スマートフォンから <http://www.river.go.jp/s/>

### 3. 避難に必要な情報の入手方法 (1)川の防災情報

「川の防災情報」から河川の映像を確認

河川水位の危険度  
レベルを色で表示

河川ライブカメラ画像

### 3. 避難に必要な情報の入手方法 (1)川の防災情報

- スマホ版「川の防災情報」からも水位や映像等を確認
- GPS機能を利用して、現在地の情報も入手が可能



GPSボタンをワンクリックで地図上に現在地表示



現在地周辺のライブカメラ映像等の情報も入手可能

### 3. 避難に必要な情報の入手方法 (1) 気象庁ホームページ

気象庁HPの「防災情報」から土砂災害警戒情報や降雨予測などの情報を確認

※気象庁HP「防災情報」 <http://www.jma.go.jp/jma/menu/menuflash.html>

The screenshot shows the JMA homepage with the '防災情報' (Disaster Information) menu selected. A red box highlights the '土砂災害警戒情報' (Landslide Disaster Warning Information) link in the '気象' (Weather) section. Another red box highlights the '解析雨量・降水短時間予報' (Analysis Rainfall and Short-Term Precipitation Forecast) link in the '天気予報など' (Weather Forecast, etc.) section. A red arrow points from the first link to the right-hand page, and another red arrow points from the second link to the bottom map.

This page displays the '渡島・檜山地方土砂災害警戒情報 第1号' (Ishikari-Hyogo Area Landslide Disaster Warning Information No. 1). It includes the date and time (August 30, 2024, 21:40), the issuing agencies (Ishikari Prefecture and Hyogo Prefecture), and the warning area (函館市\* 七飯町\* 厚沢部町\*). A legend indicates that orange areas are the warning areas and hatched areas are the seismic impact zones. A map shows the warning areas in orange. The text provides a general overview and advice to evacuate early if staying in high-risk areas.

This screenshot shows the '解析雨量・降水短時間予報: 北海道地方(東部)' (Analysis Rainfall and Short-Term Precipitation Forecast: Eastern Hokkaido) page. It features a map of the region with a color scale for precipitation intensity in mm/h, ranging from 1 to 80. A red arrow from the top-left page points to this map.

# 避難に必要な情報の入手方法 (2)NHKデータ放送

NHKデータ放送から水位観測所の**水位状況**の入手が可能

【河川水位の確認方法】

①TVリモコンのdボタンを押す。

②表示項目の中から「地域の防災・生活情報」を選択

③表示項目の中から「河川水位情報」を選択

各河川基準観測所の危険情報を表示(水防団待機水位以上の場合に表示されます)

標茶水位観測所を確認願います ➡

水位観測所の状況	河川名	観測所名	自治体名	増減
はん蓋危険水位	谷俣川	野本	埼玉県東松山市	-
はん蓋注意水位	高麗川	坂戸	埼玉県坂戸市	↓
はん蓋危険水位	引地川	石川橋	神奈川県藤沢市	-
はん蓋注意水位	芦ノ湖	芦ノ湖	神奈川県箱根町	-
はん蓋危険水位	小糸川	中島	千葉県君津市	↓
水防団待機水位	多摩川	田園調布(上)	東京都大田区	↓
水防団待機水位	浅川	浅川橋	東京都八王子市	↓

# 避難に必要な情報の入手方法 (3) 民間サイト

例 Yahoo!「天気・災害関連メニュー」からも多くの情報が入手可能

河川水位情報 (Yahoo!天気・災害)

Yahoo!天気・災害 関連メニュー

Yahoo!ニュース 関連ニュース

Yahoo!検索 河川名の検索結果

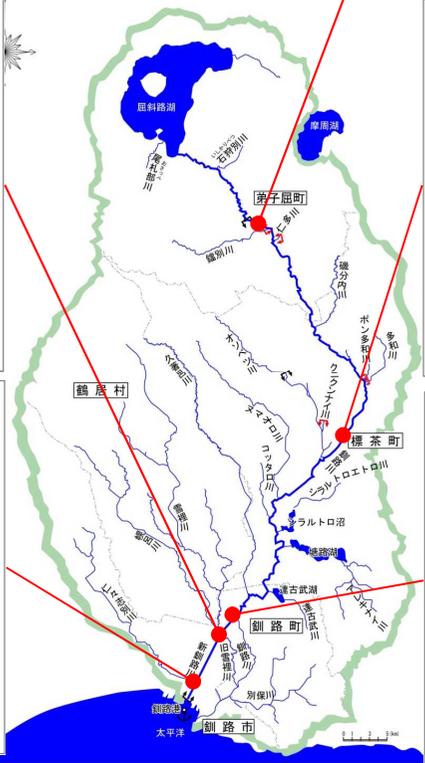
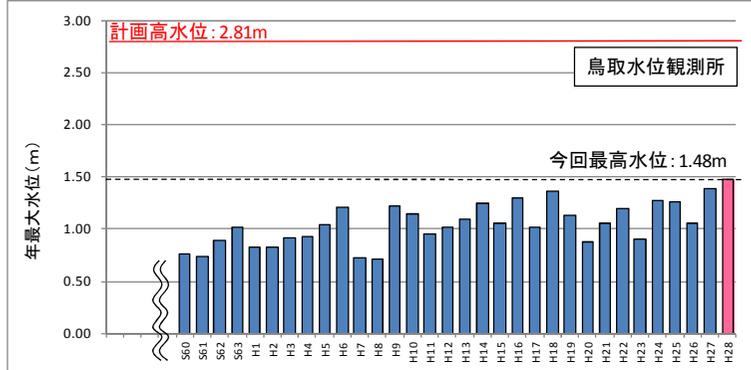
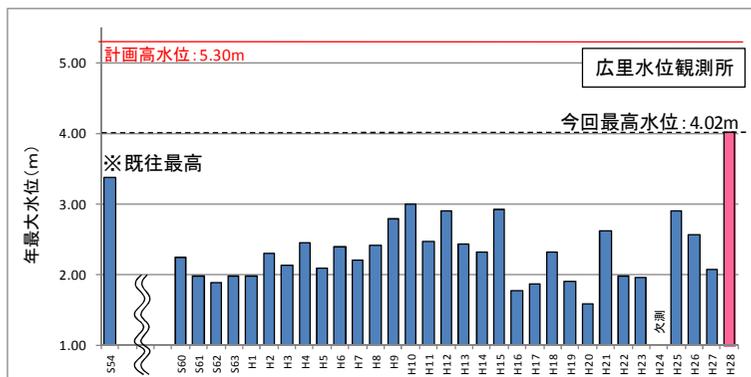
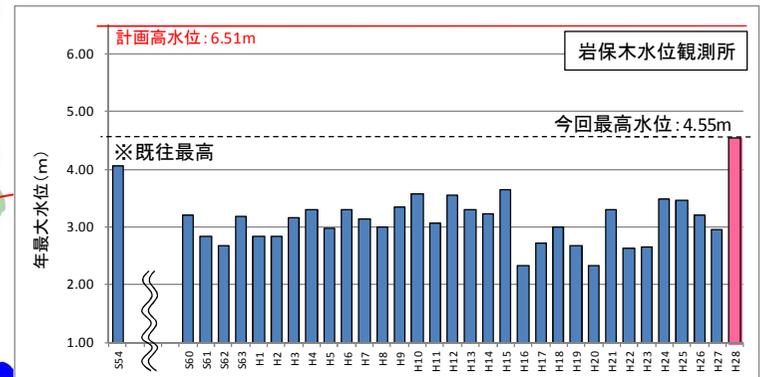
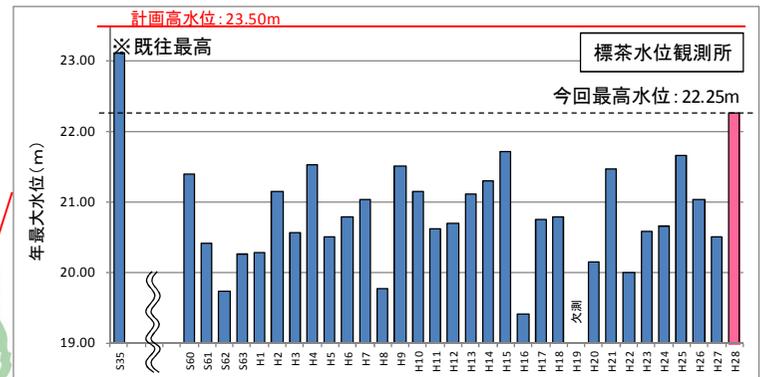
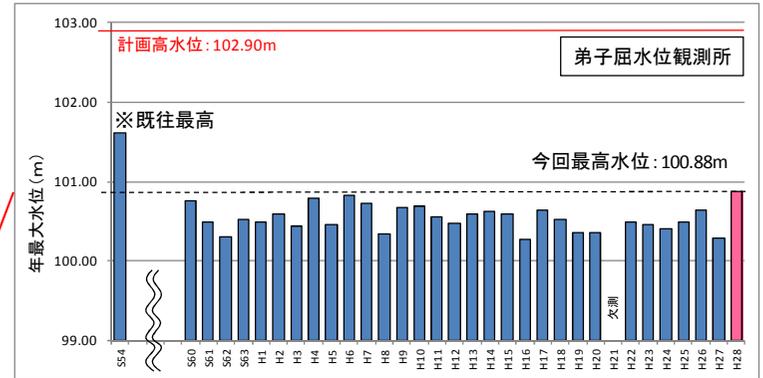
※一部導線は現在準備中です。

3

<http://typhoon.yahoo.co.jp/weather/river/>

# 釧路川の水位の状況

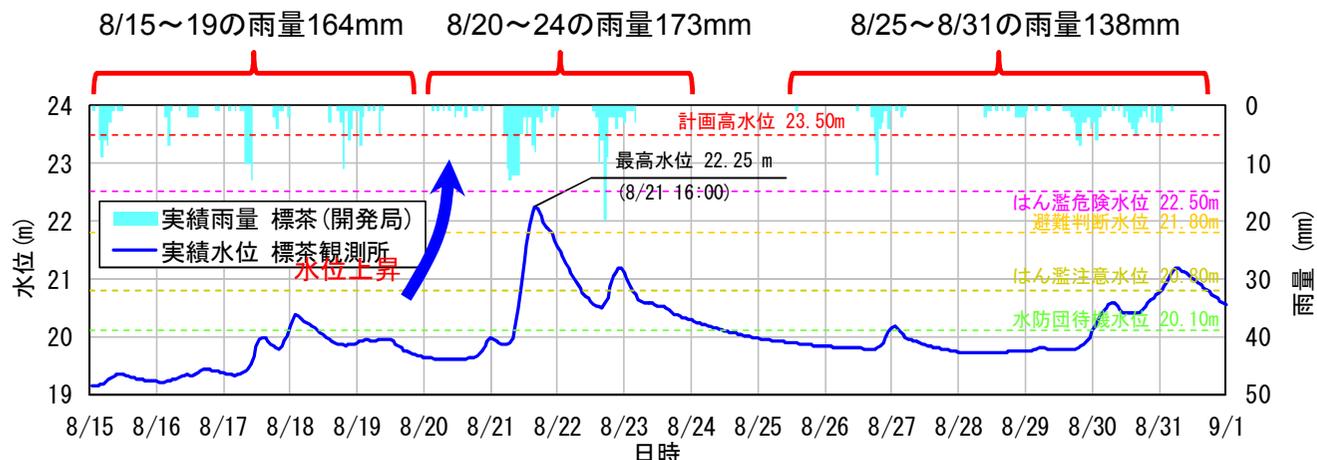
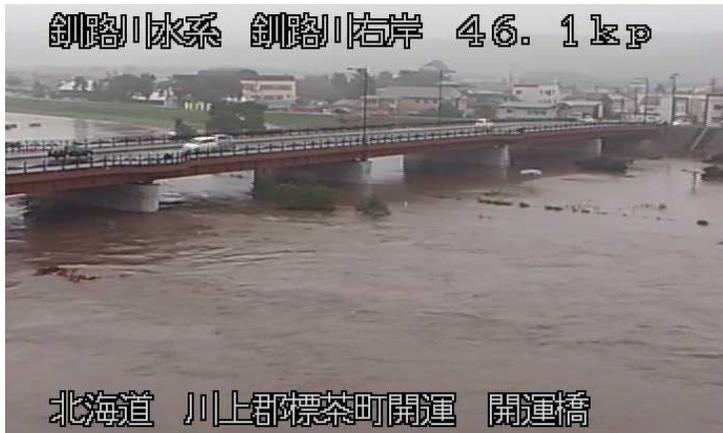
- 釧路川地方では、停滞する前線の影響により、8月20日から各地で雨が降り続き、8月21日には台風第11号の影響により釧路川流域に強い雨が売り続いた。
- 特に、標茶水位観測所で避難判断水位を超えるなど岩保木観測所、広里観測所、鳥取観測所で既往最高水位となった。



※本資料の数値は速報値であるため、今後の調査で変わる場合があります。

# 氾濫危険水位に迫った標茶水位観測所

この大雨により、釧路川で急激に水位が上昇し、標茶水位観測所では避難判断水位を超過（観測史上2番目となる水位）しました。



釧路川 標茶水位観測所地点の水位状況(平成28年8月)

※本資料の数値は速報値であるため、今後の調査で変わる場合があります。

# 河川管理者の対応（釧路開発建設部）

- 釧路開発建設部では、昼夜を問わずパトロール等による河川情報の収集や樋門施設等の確認を行い、被害状況の早期発見に努めました。
- 標茶町、羅臼町、釧路建設管理部に計6名の現地情報連絡員(リエゾン)を派遣するとともに、釧路市・標茶町へ排水ポンプ車・照明車を派遣し約71時間(2箇所合計時間)ポンプ車を稼働し浸水排除を実施しました。



河川巡視による情報収集



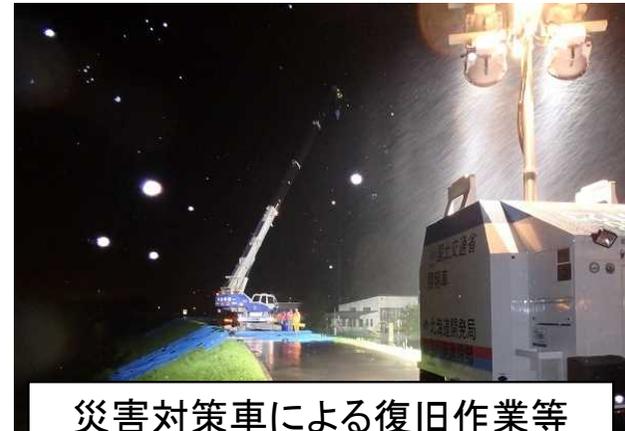
河川巡視による樋門の確認



24時間体制で河川情報を収集



リエゾンの派遣による情報収集・  
情報提供



災害対策車による復旧作業等

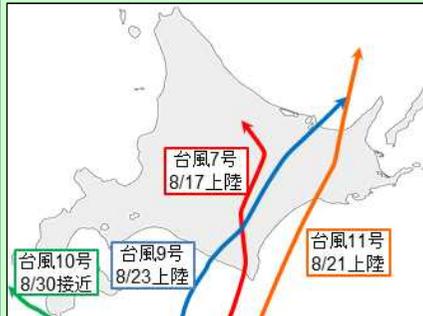


新釧路川の内水排除の状況  
(釧路市愛国樋門)

# 北海道緊急治水対策プロジェクトの概要

# 北海道緊急治水対策プロジェクト ～北海道 H28一連台風災害対応の河川整備等～

- ◆ 北海道では8月17日から31日までの2週間に4つの台風の影響で、道東を中心に記録的な大雨となり、十勝川や常呂川、空知川などで堤防決壊等により、多くの家屋や農地が浸水し、道路冠水、及び橋梁損傷など、甚大な被害が発生。



観測史上初めての3個の台風が上陸  
さらに台風10号の接近で被害発生



石狩川水系空知川  
堤防決壊等による氾濫状況



常呂川水系常呂川  
堤防越水等による氾濫状況



十勝川水系ペケレベツ川  
河岸侵食等による家屋流出状況

■大きな被害を受けた河川を中心に、関係機関が連携し、**ハード・ソフト一体となった緊急的な治水対策を実施。**

## 被害の特徴、北海道の特性等を踏まえた対策方針

- 生産拠点・空間の災害対応力の強化
- 農作物を守り全国の消費者に貢献
- 住民・関係機関一体となって、減災に向けた取り組みを実施

### <ハード対策>

再度災害防止を目的とした改良復旧など、本格的な堤防整備や河道掘削等を概ね4年間で集中的に実施。

### <ソフト対策>

住民の避難を促すソフト対策を関係機関と連携して実施。

### 国・道・市町村等からなる協議会の開催

- ◆ 「減災対策協議会」にて、各構成機関が概ね5年間で実施する減災のための取組を「取組方針」としてとりまとめます。また、広域分散型の地域構造を有する北海道では、避難情報の確実な伝達や的確な避難誘導、そして住民の水防災に対する意識向上が特に重要であることを踏まえ、下記の取組を重点的に推進します。



### ・タイムラインの作成・改良の加速化、訓練の実施

### ・水位周知河川等への指定、想定最大規模の洪水浸水想定区域図等の公表推進

### ・洪水情報のプッシュ型配信

### ・住民参加型の共同点検の推進

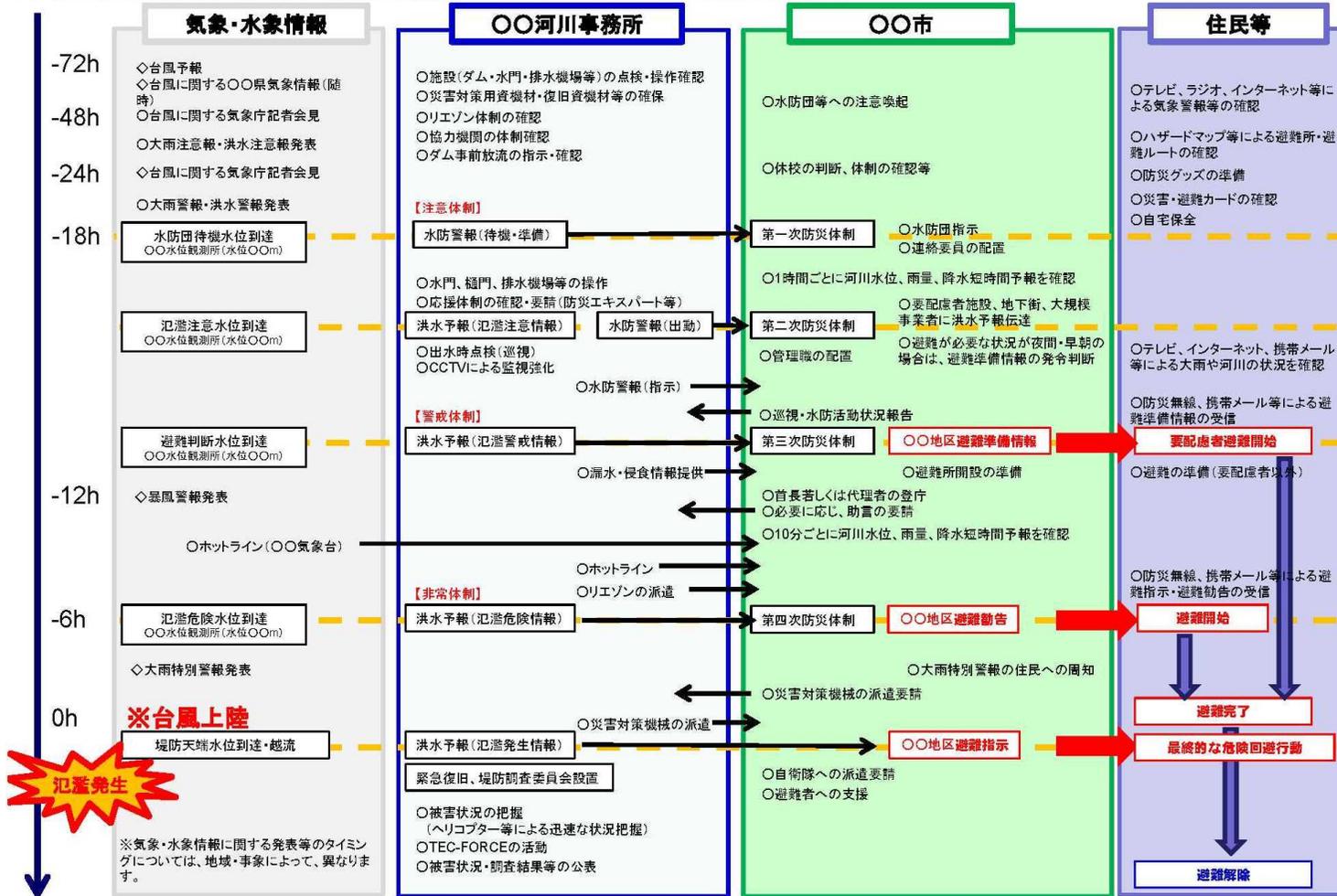
### ・水防災に関する啓発活動の強化

# 避難勧告発令に着目した水害対応タイムライン

河川管理者、市町村等が連携し、平成29年6月現在、釧路川流域の5市町村において作成完了。

## 台風の接近・上陸に伴う洪水を対象とした、直轄河川管理区間沿川の市町村の避難勧告の発令等に着目したタイムライン(防災行動計画)のイメージ(たたき台)

※避難勧告等の判断・伝達マニュアル作成ガイドライン(案)(内閣府:平成26年4月)を参考に作成。また、都道府県からの情報もあるが、割愛している。  
 ※時間経過や対応項目については想定で記載しており、各地域や自治体の体制及び想定する気象経過に応じた検討が必要である。



# 多機関連携型の水害対応タイムライン

## 水害対応タイムライン

### 避難勧告着目型タイムライン

市町村長による避難勧告等の発令に着目して、河川管理者と市町村等が協力して作成・運用する

- 国管理河川
  - ・国が管理する河川区間に関係する全ての市町村を対象とする。
  - ・624市町村／730市町村策定済（H29.2末現在）
  - ・継続して、改善、向上を推進
- 都道府県管理河川
  - ・国管理河川の取組を参考に進める

### 多機関連携型タイムライン

地下街の浸水対策や高齢者の円滑な避難など、河川の特徴に応じた多様な防災行動を対象として、多くの関係機関が連携して作成・運用する

- 国管理河川
  - ・荒川下流、庄内川など、20地域で取組が進行中。
  - ・うち13地域で試行版を運用中
  - ・継続して、改善、向上を推進
- 都道府県管理河川
  - ・国管理河川の取組を参考に進める