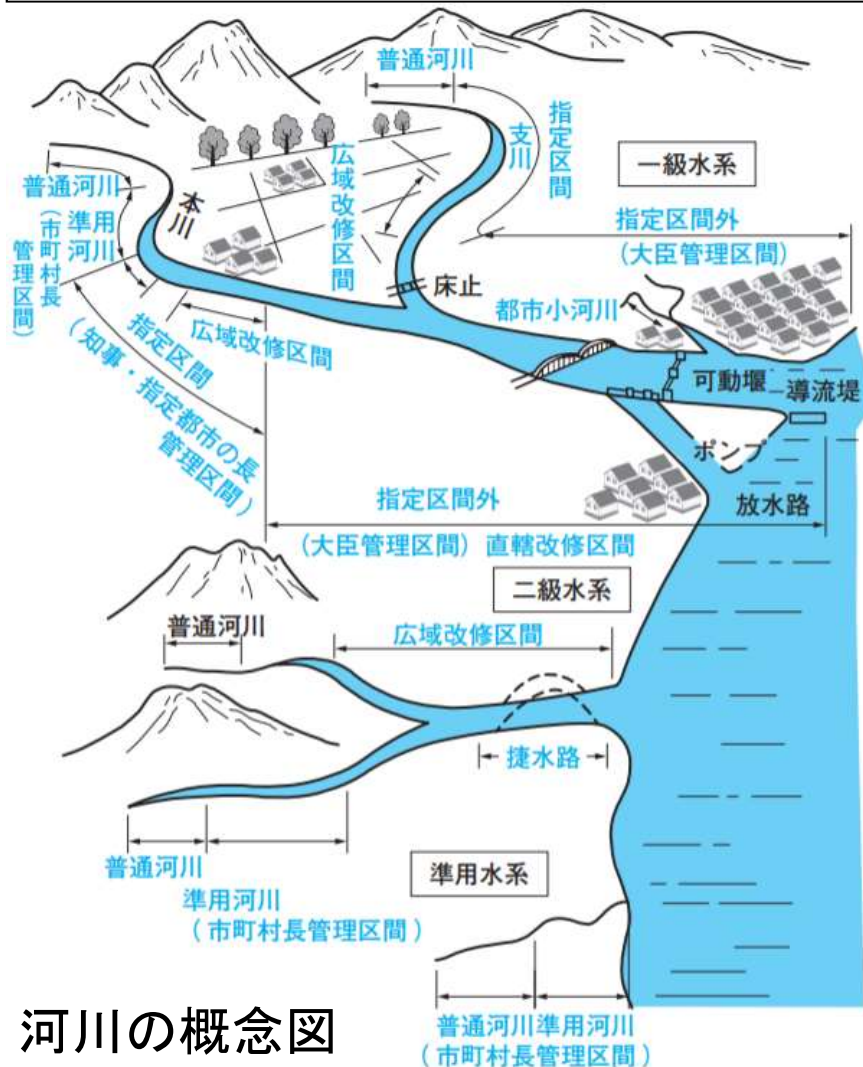


河川に関する基礎知識

河川とは

平成31年4月30日現在、

- 一級水系として109水系、一級河川に14,066河川を指定。
- 二級河川は7,083河川、準用河川は14,336河川を指定。



河川概念図

一級河川・二級河川の数

(平成31年4月30日現在)

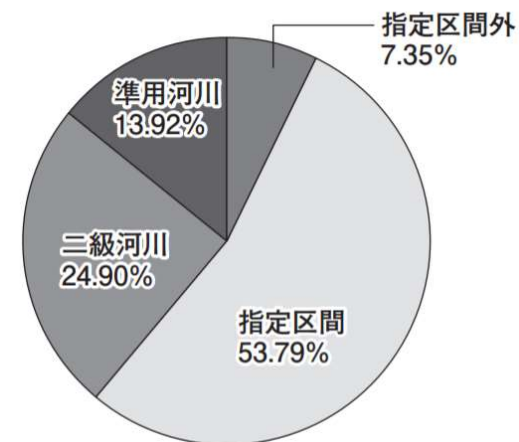
河川種別	水系数	河川数	河川延長 (km)	流域面積 (km ²)	摘要
一級河川	109	14,066	88,100.7	240,725	
		指定区間外のみ 216	指定区間外 10,606.6		
		指定区間のみ 13,202	指定区間 77,494.1		
		両区間混在 648			
二級河川	2,711	7,083	35,864.0	107,064	
		うち指定河川 11	58.3		
		北海道 0	0.0		
		沖縄県 11	58.3		
合計	2,820	21,149	123,964.7	347,789	

準用河川の数

(平成31年4月30日現在)

河川種別	都道府県数	市町村数	河川数	河川延長 (km)	摘要
準用河川	47	1,094	14,336	20,048.7	

法河川指定延長



北陸地方整備局管内図

～国管理河川～

■北陸地方整備局管内12水系の国管理河川

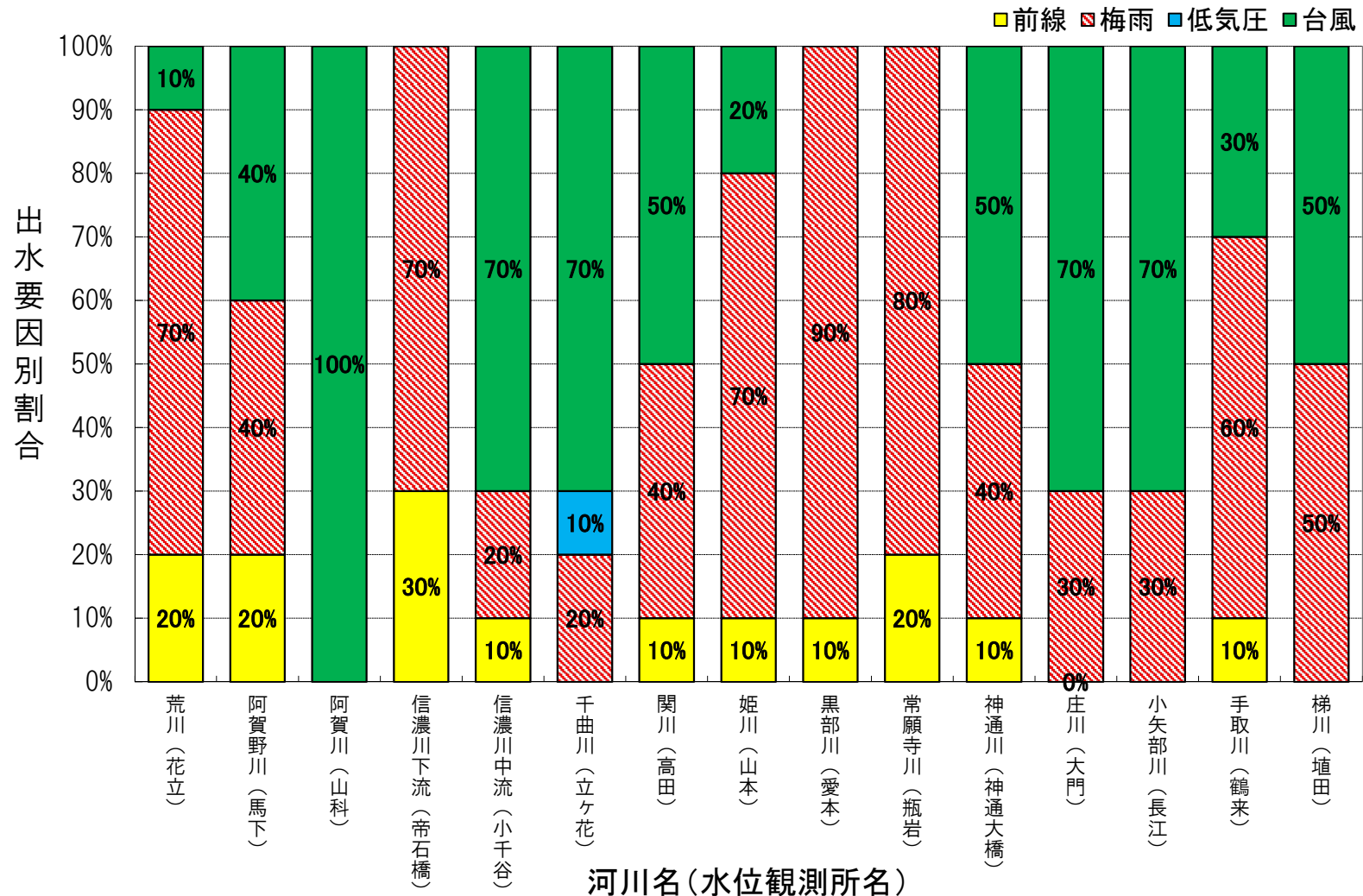
凡 例

■ 国河川（直轄河川）管理区間



近年の北陸地方の気象・出水(特徴)

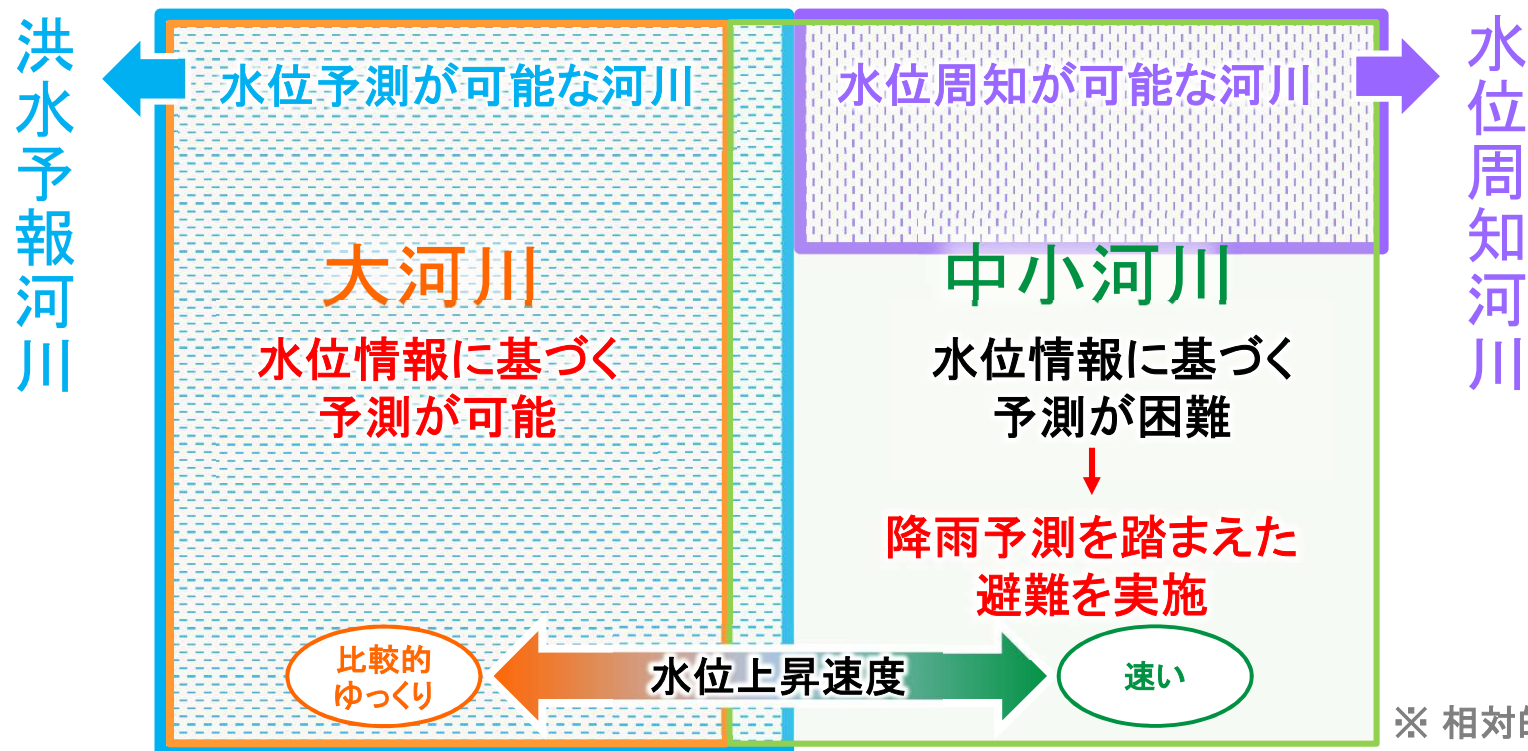
- 荒川、信濃川下流、姫川、黒部川、常願寺川・・・70%以上梅雨前線
- 阿賀川、信濃川中流、千曲川、庄川、小矢部川・・・70%以上台風・低気圧性
- 阿賀野川、関川、神通川、梯川・・・梅雨前線と台風で80%以上を占める。



河川とは

～大河川、中小河川；洪水予報河川、水位周知河川～

- 大河川 局所的な豪雨には比較的強いが、広範囲に大雨が長時間続くと徐々に水位が上昇し、危険な状態になる。水位情報をもとに避難情報の発令や避難行動をとりやすい。
- 中小河川 降雨と同時に直後に増水し、危険な状態になる可能性がある。水位情報を待たず、雨の情報から避難行動をとる必要がある。



※ 相対的なイメージ

河川とは

～地域ごとの雨の降り方と、河川への影響の違い～

- 地域の降雨特性に応じて設定された計画降雨等に基づき、河川は施設整備されている。
- 東北地方では、24時間で流域平均※200ミリの降雨量は大ごと。
- 近畿や四国、九州(特に太平洋側)では、24時間で流域平均400ミリでも珍しくはない。

※ 雨が流れ込む範囲(集水域)を、河川の流域という。
流域平均雨量は、流域に降った雨量をその流域全体で平均した値。

■ 物部川(平成30年7月豪雨)

高知県を流れる物部川では流域平均雨量が12時間で約300mmに達し、危険な水位まで上昇したものの人的被害や家屋被害は発生せず。



写真：四国地方整備局

■ 最上川(令和2年7月豪雨)

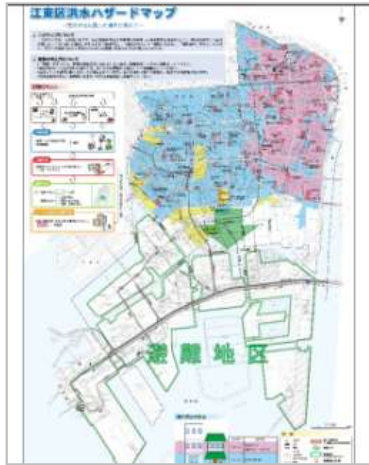
山形県を流れる最上川では流域平均雨量が48時間で約150～200mmの降雨があり、本川・支川の氾濫により多くの家屋が浸水。



写真：東北地方整備局 5

河川の増水・氾濫の危険を伝える情報

～情報いろいろ～



【重要】
【注意】
【留意】
【監視】

【重要】レベル2相当情報【洪水】製紙産日光川水系 日光川では、氾濫注意水位に到達し、今後、水位はさらに上昇する見込みです。洪水に関する情報に注意して下さい。

【注意】レベル2相当 日光川の洪水危険度(「警戒」)では、10月21日09時00分現在、「氾濫注意水位」に達し、今後、水位はさらに上昇する見込みです。洪水に関する情報に注意して下さい。

【留意】多いところで1時間に30ミリの雨が降っています。この雨は夕方この状態が続くでしょう。

流域	10月18日00時～10月21日00時	10月21日00時～11月02日00時
日光川流域	49ミリ	29ミリ

【監視】製紙産日光川水系 日光川の洪水危険度における水位は次の通りと推定されます。

観測所名	水位(観測値)	警戒水位	注意水位	留意水位
日光川	10月21日00時00分現在	10月22日00時00分現在	10月23日00時00分現在	10月24日00時00分現在
水戸川	10月21日00時00分現在	10月22日00時00分現在	10月23日00時00分現在	10月24日00時00分現在
水戸川	10月21日00時00分現在	10月22日00時00分現在	10月23日00時00分現在	10月24日00時00分現在

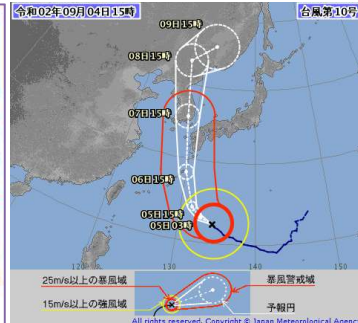
平時

数日前～

数時間前～

気象情報を有効に使う！

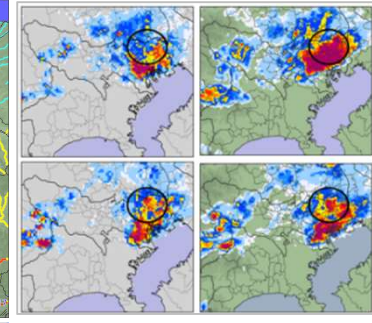
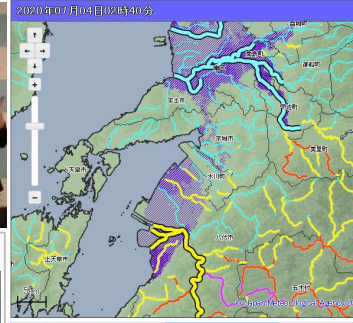
- 事前に気象情報や注意情報を確認しよう！
- スマホで最新の気象情報を確認しよう！
- 防災グッズが揃ってきたら建物に避難しよう！



令和2年 7月4日06時00分 熊本地方気象台発表

警戒レベルの可能性(明日まで)

観測所	雨	雪	風(暴風)	波
熊本県熊本地方	高	中	なし	なし
熊本県阿蘇地方	高	中	なし	なし
熊本県天草地方	高	中	なし	なし
熊本県五ヶ野地方	高	中	なし	なし



大潮による高い潮位に関する全般潮位情報 第1号

平成27年10月25日11時00分 気象庁地球環境・海洋部発表

【注意】10月27日の満月の前後は大潮の時期にあたり、満潮の時間帯を中心に潮位が高くなります。東北地方から関東地方にかけての太平洋沿岸及び日本の沿岸の一部では、海岸や河口付近の低地で浸水や冠水のおそれがあります。

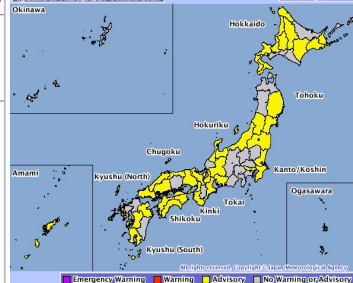
【本文】夏から秋にかけては海水温が高い等の影響で、平常時の潮位が年間でも最も高い時期となります。さらに、10月27日の満月の前後は大潮の時期にあたり、満潮の時間帯を中心に潮位が高くなります。東北地方から関東地方にかけての太平洋沿岸、中国地方、四国地方及び九州北部・畿内地方の沿岸の一部では、10月26日から、月1日にかけて、満潮の時間帯を中心に海岸や河口付近の低地で浸水や冠水のおそれがあります。この期間中に沿岸や低地の浸水等があった場合は、短時間浸水が確認される等が予想される場合は、さらに潮位が上昇する可能性があります。地元気象台から発表される高潮警報・注意報や潮位情報に十分留意してください。

「大潮による高い潮位に関する全般潮位情報」は本号のみとします。

令和2年 7月4日06時00分 熊本地方気象台発表

熊本県熊本地方の早期注意情報(警戒レベルの可能性がある)

種別	少雨	大雨	大雪	暴風	波浪
熊本県熊本地方	なし	高	なし	なし	なし
熊本県阿蘇地方	なし	高	なし	なし	なし
熊本県天草地方	なし	高	なし	なし	なし
熊本県五ヶ野地方	なし	高	なし	なし	なし



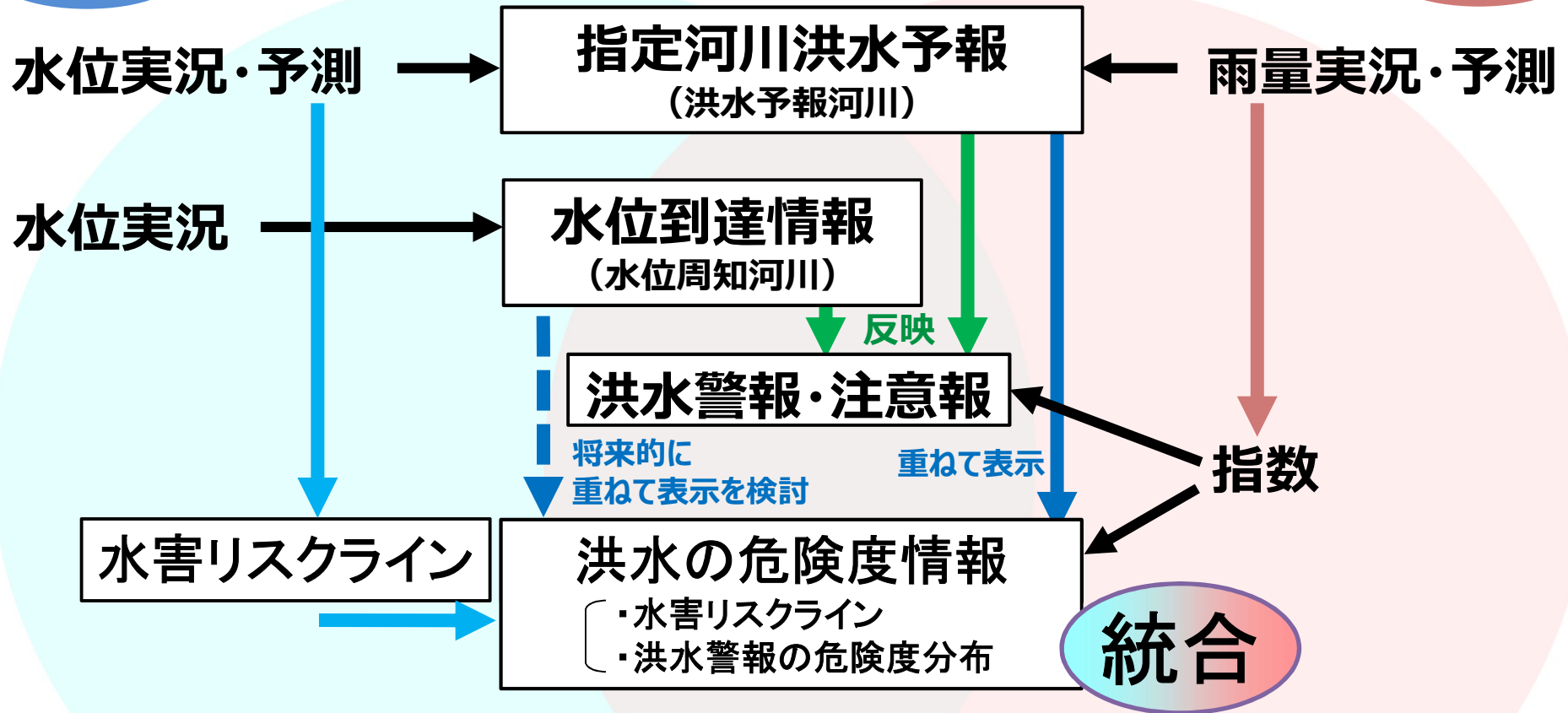
河川の増水・氾濫の危険を伝える情報

～情報の種類（河川に関する情報）～

河川事務所と気象台の連携による情報発信

水位

雨量



河川の増水・氾濫の危険を伝える情報

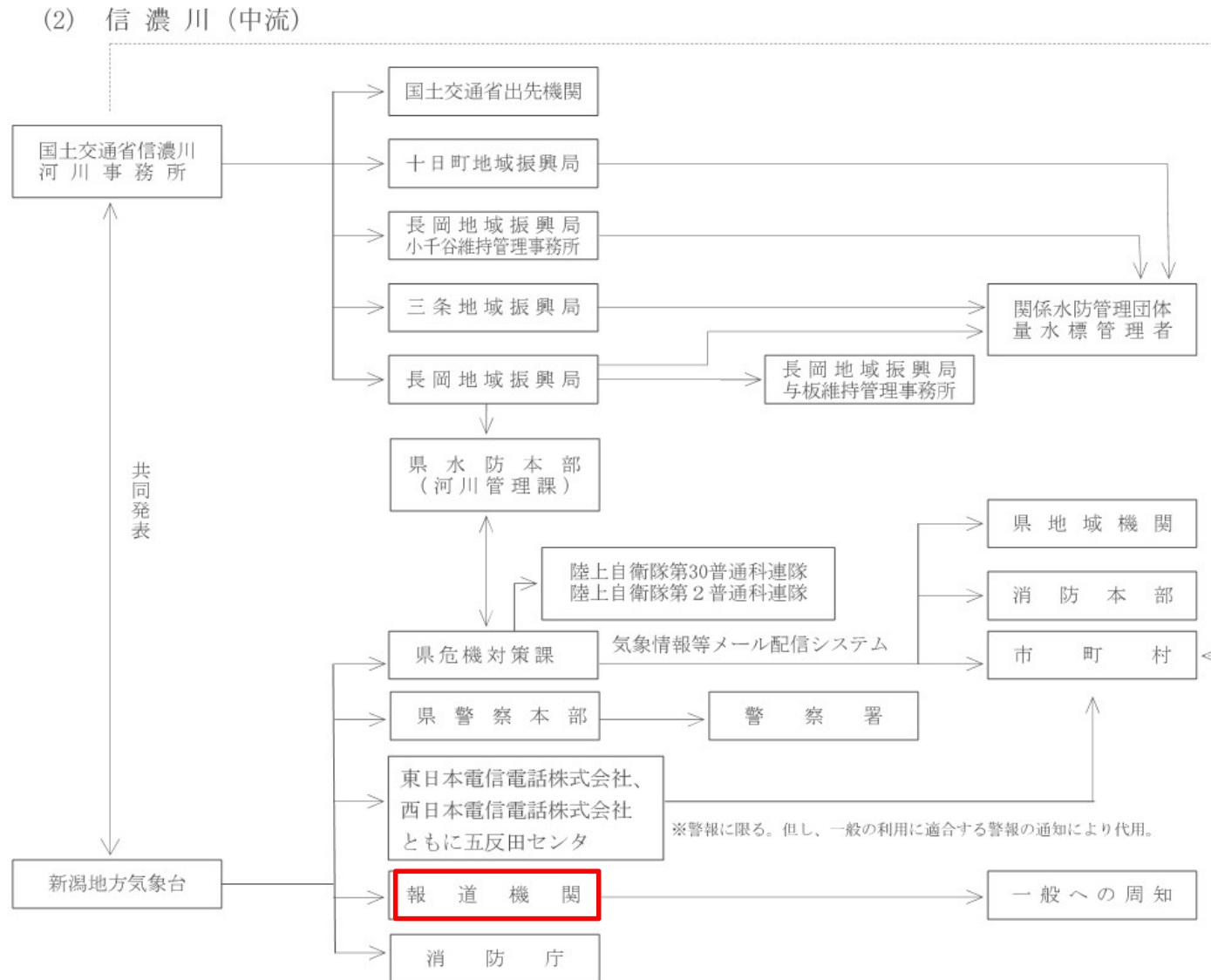
～情報の種類（河川に関する情報）～



河川の増水・氾濫の危険を伝える情報

～情報の種類（河川に関する情報）～

洪水予報

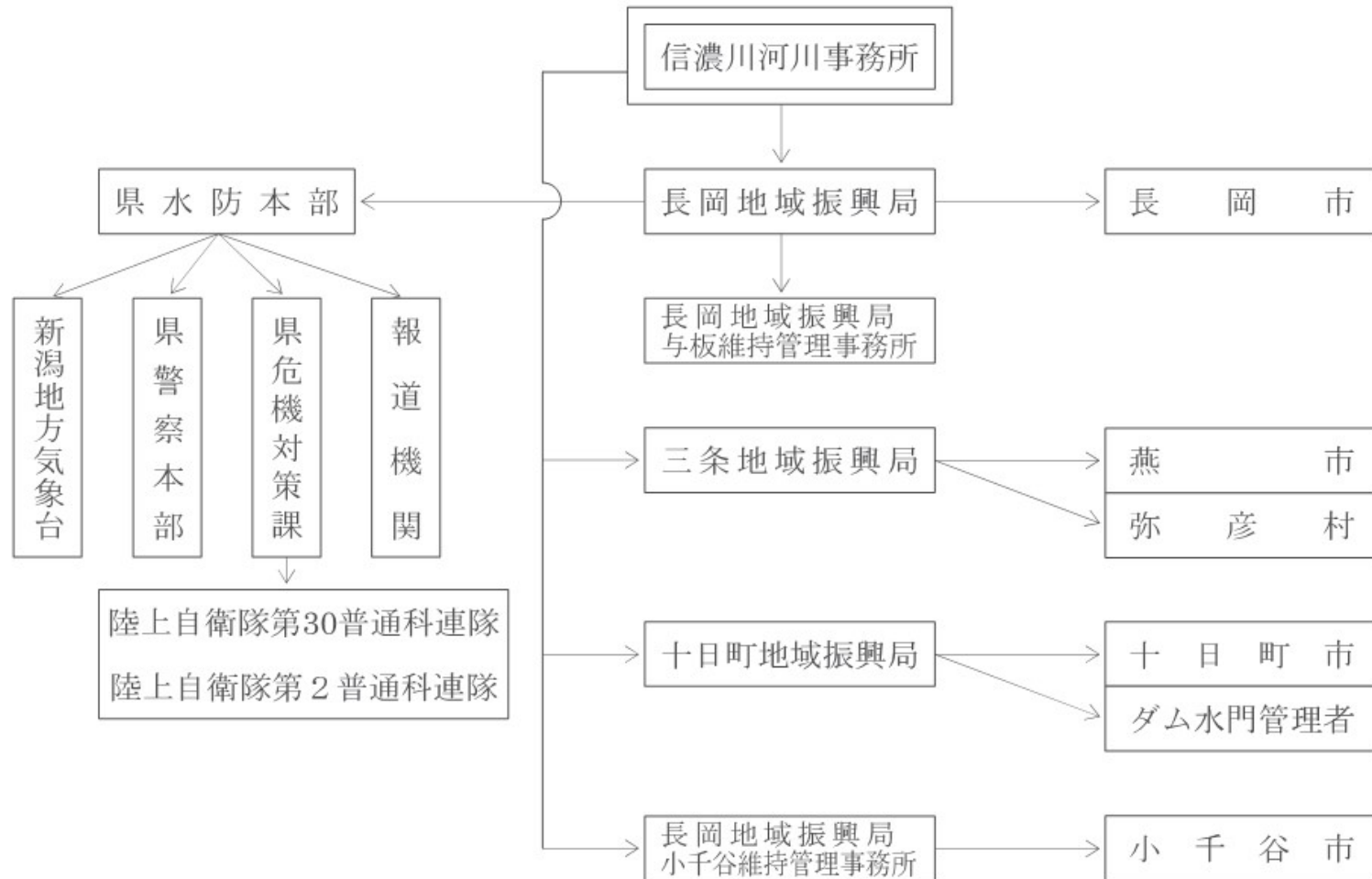


河川の増水・氾濫の危険を伝える情報

～情報の種類（河川に関する情報）～

(23) 信濃川（十日町(姿)、小千谷、長岡、大河津） 国土交通省

水防警報



河川の増水・氾濫の危険を伝える情報

～警戒レベルと相当する防災気象情報～

警戒レベル	住民が取るべき行動	市町村の対応	気象庁等の情報	相当する警戒レベル
5	命の危険 直ちに安全確保！ ・すでに安全な避難ができず、命が危険な状況。いまいる場所よりも安全な場所へ直ちに移動等する。	緊急安全確保 ※必ず発令される情報ではない	大雨特別警報 土砂災害警戒情報 高潮警報 高潮特別警報 ※1 大雨警報 洪水警報 ※2 極めて危険 非常に危険 警戒(警報級) 注意(注意報級)	5相当
4	・過去の重大な災害の発生時に匹敵する状況。この段階までに避難を完了しておく。 ・台風などにより暴風が予想される場合は、暴風が吹き始める前に避難を完了しておく。	避難指示 第4次防災体制 (災害対策本部設置)	大雨警報に切り替える可能性が高い 注意報 高潮注意報	4相当
3	危険な場所から高齢者等は避難 ・高齢者等以外の人にも必要に応じ、普段の行動を見合わせ始めたり、避難の準備をしたり、自主的に避難する。	高齢者等避難 第3次防災体制 (避難指示の発令を判断できる体制)	大雨警報に切り替える可能性が高い 注意報 高潮警報	3相当
2	自らの避難行動を確認 ・ハザードマップ等により、自宅等の災害リスクを再確認するとともに、避難情報の把握手段を再確認するなど。	第2次防災体制 (高齢者等避難の発令を判断できる体制) 第1次防災体制 (連絡要員を配置)	大雨注意報 洪水注意報 高潮注意報	2相当
1	災害への心構えを高める	・心構えを一段高める ・職員との連絡体制を確認	早期注意情報(警報級の可能性)	

※1 夜間～翌日早朝に大雨警報(土砂災害)に切り替える可能性が高い注意報は、警戒レベル3(高齢者等避難)に相当します。

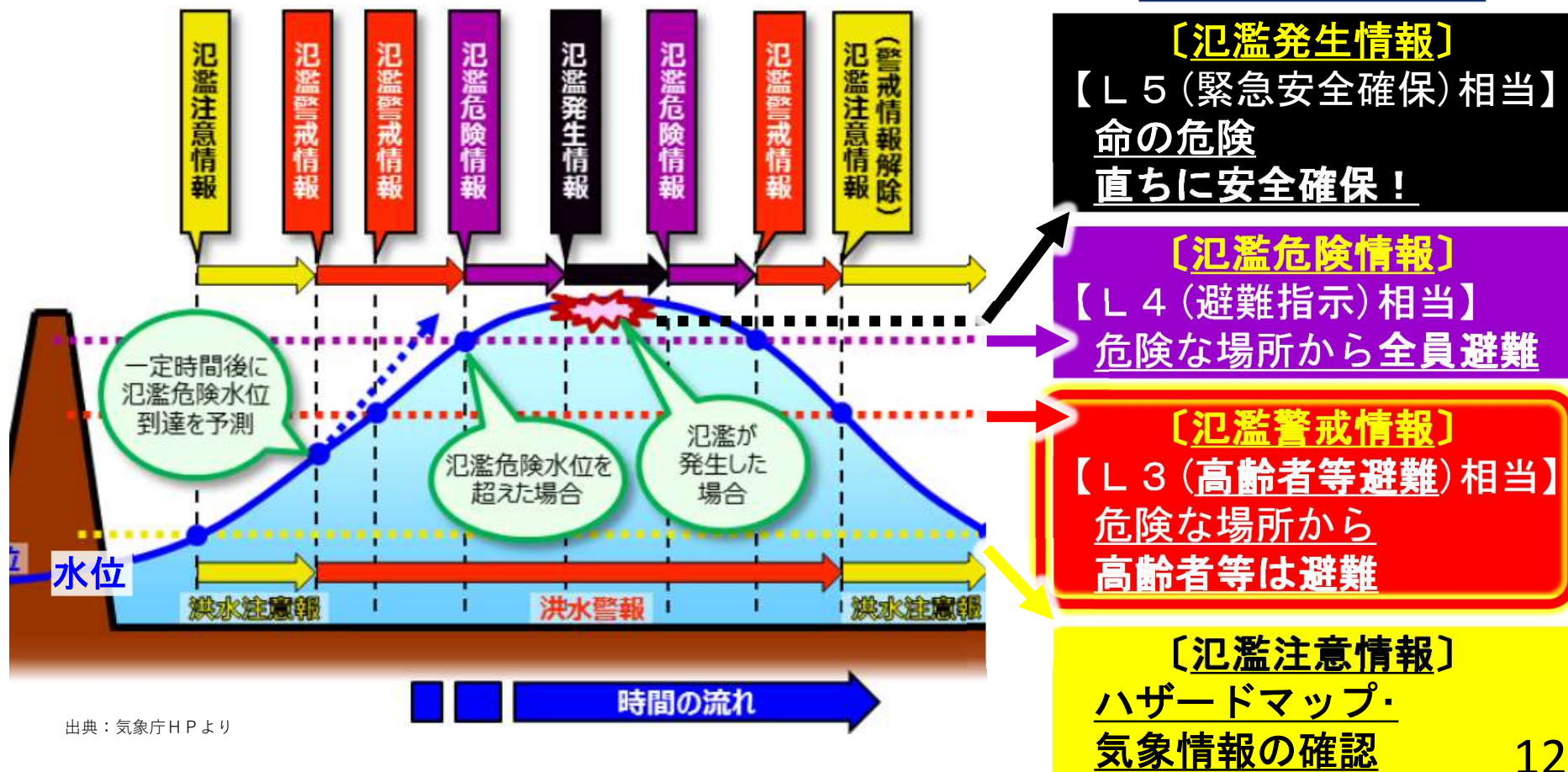
※2 「極めて危険」(濃い紫)が出現するまでに避難を完了しておくことが重要であり、「濃い紫」は大雨特別警報が発令された際の警戒レベル5緊急安全確保の発令対象区域の絞り込みに活用することが考えられます

河川の増水・氾濫の危険を伝える情報

～指定河川洪水予報～

◆ **リスクの高まり情報**の基準・目安到達で、
迷わず・空振りをおそれず【避難】行動を！

避難行動等



河川の増水・氾濫の危険を伝える情報

～河川の増水・氾濫の危険を伝える際の、基準となる水位～

河川ごとに、堤防等の高さに基づいて設定

避難完了



計画高水位

避難指示等の
発令



リードタイム
(避難時間等)

氾濫危険水位

避難判断水位

氾濫注意水位

危険箇所設定断面

計画高水位、または「リードタイムから設定される水位」の低い方から設定

計画高水位

この水位以下で洪水を流下させることができるよう設定する水位。堤防の設計の際、計画堤防高は計画高水位に余裕高を考慮して決められる。

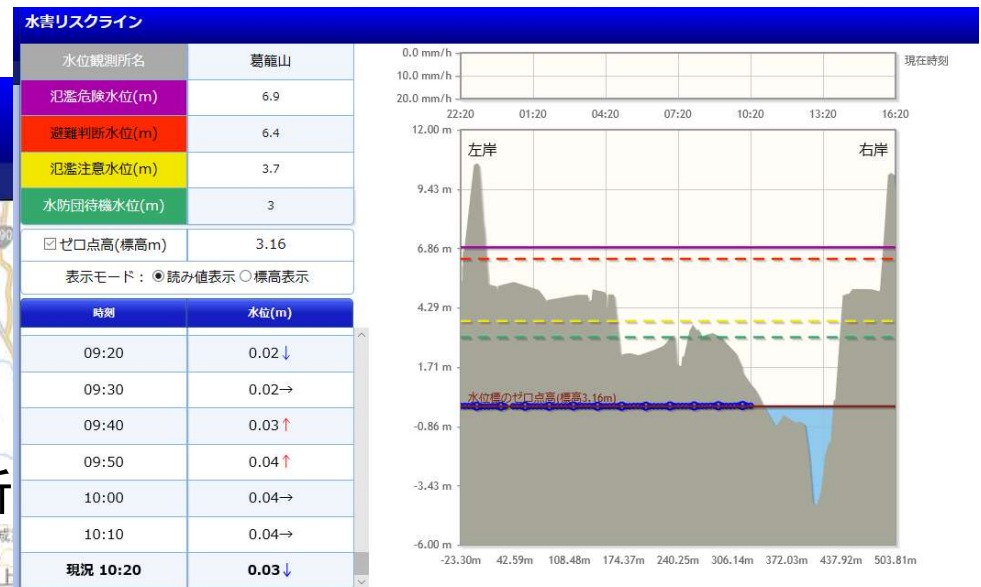
河川の増水・氾濫の危険を伝える情報

～河川の増水・氾濫の危険を伝える際の、基準となる水位～

洪水予報の基準水位・対象区間

- ・ 基準観測所(水位計) 毎に洪水予報 発表対象(受け持ち)区間 を設定。
- ・ 各発表対象区間の 最も危険な箇所 から、洪水予報の基準水位 を設定。
(河道の断面形状、洪水の流下時間、避難に要する時間等を考慮)

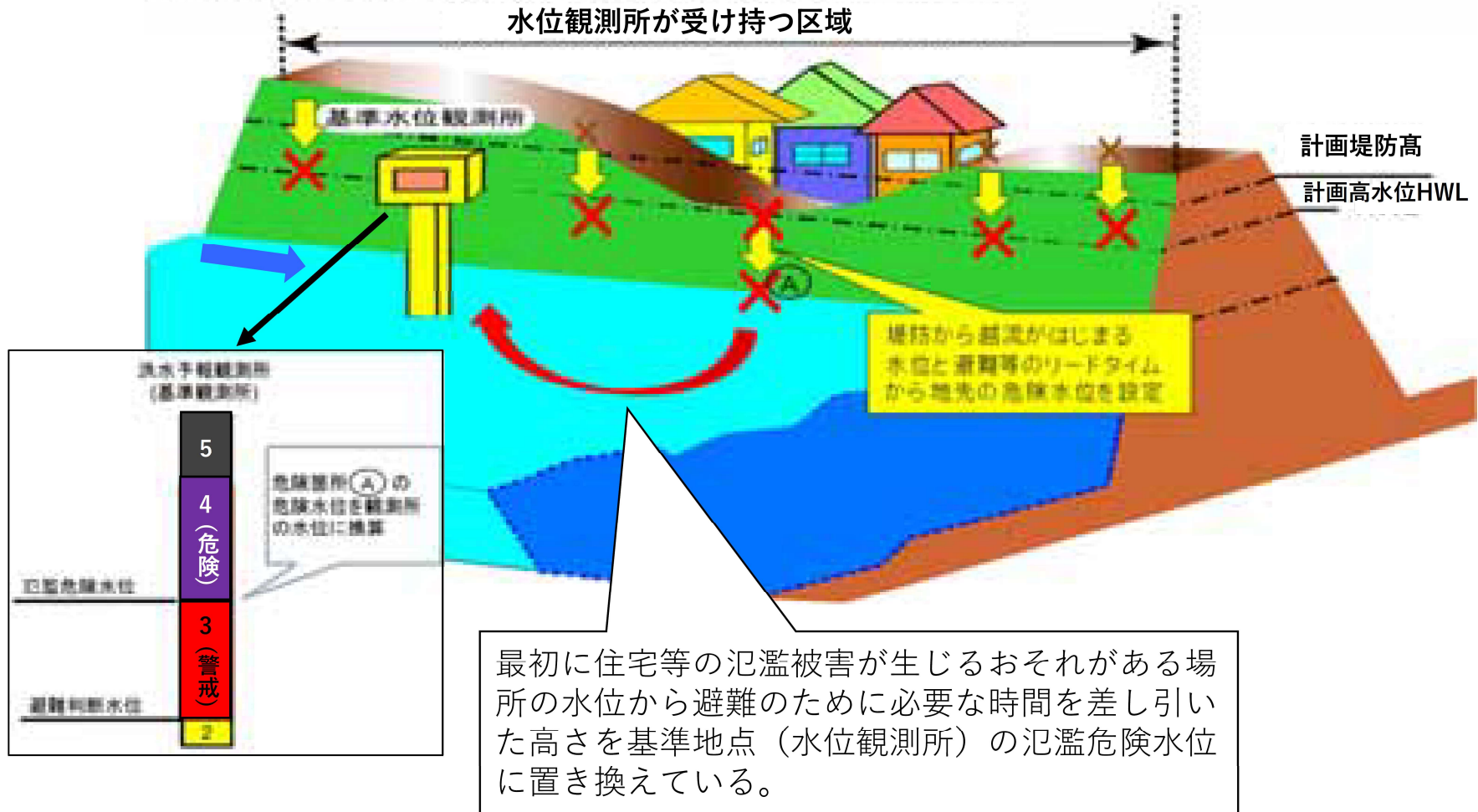
例) 北陸：荒川（羽越河川国道事務所）



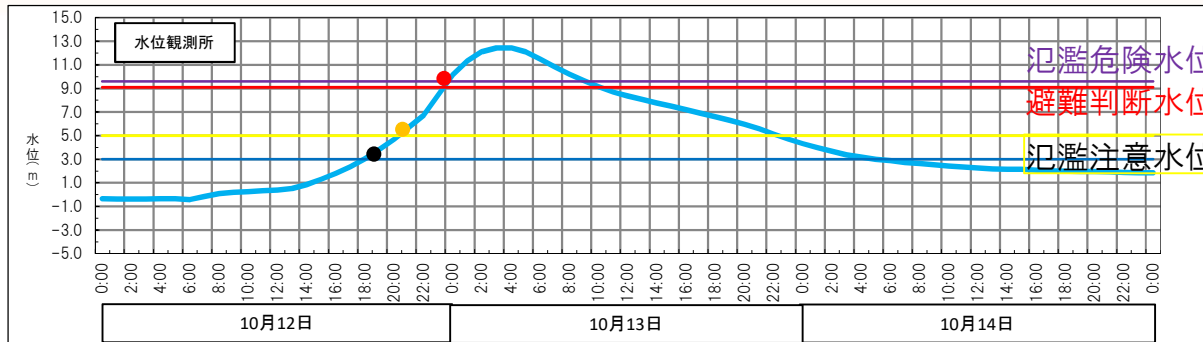
河川の増水・氾濫の危険を伝える情報

～基準地点（水位観測所）の氾濫危険水位の設定～

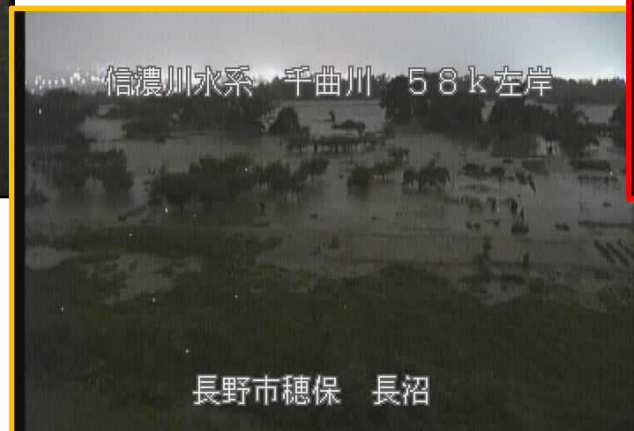
- 基準地点（水位観測所）の氾濫危険水位は、その地点が受け持つ洪水予報の実施区間の中で最初に住宅等の氾濫被害が生じるおそれがある場所の水位から避難のために必要な時間を差し引いた高さで設定している。



洪水時の河川監視カメラ状況 (水位上昇時)



10月12日 19:00



10月12日 21:00



10月13日 0:00

5時間後