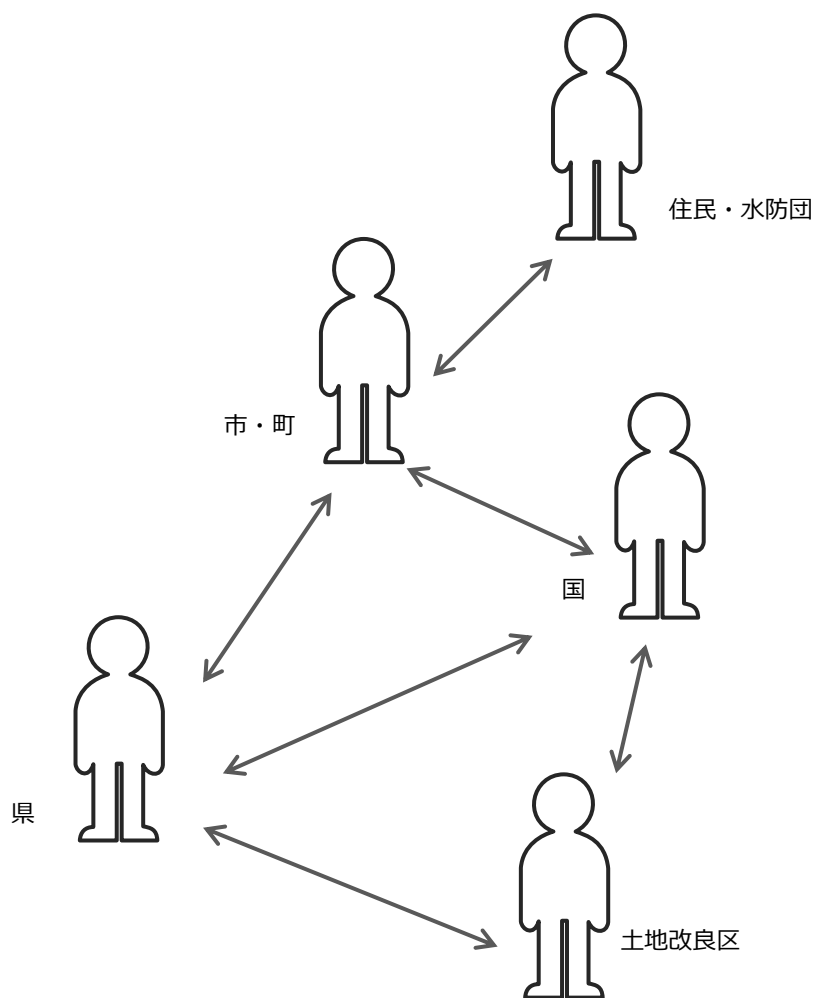


大雨時に青竜寺川沿川の 鶴岡市湯野沢地区、三川町青山地区の 減災対応策

— 水防活動・避難行動につなげる青竜寺川の減災対応の取組み情報冊子 —



令和2年10月

赤川水系青竜寺川等に係る減災のための連携調整会議

はじめに

この冊子は、令和2年7月28日の大雨による青竜寺川の越水により、沿川の鶴岡市湯野沢地区及び三川町青山地区で浸水被害が発生したことを受け、今後の治水対策等の減災対応策についてまとめたものです。

近年、日本においては、時間雨量 50mm 以上の短時間強雨の発生頻度が直近 30 年間で約 1.4 倍に増加し、局地的かつ短時間の大雨による水災害が増加しています。

このような雨に対して、青竜寺川での対応や、青竜寺川が注ぐ赤川、上流にあるダムや水門などにおいて、治水のためにどのようなことが行われているのかについても、この冊子にまとめました。

河川に色々な施設があることや、雨や河川の水位に関してどのような情報が得られるのか、また、青竜寺川等での今後の取組みもまとめましたので、大雨が降ったときの皆様の心構えと行動に役立てていただければ幸いです。

気象庁は、ホームページで「1 時間に 50mm 以上 80mm 未満の雨」について、次のように解説しています。

- ・ 滴のように降る。
- ・ 傘は全く役に立たなくなる。
- ・ 車の運転は危険

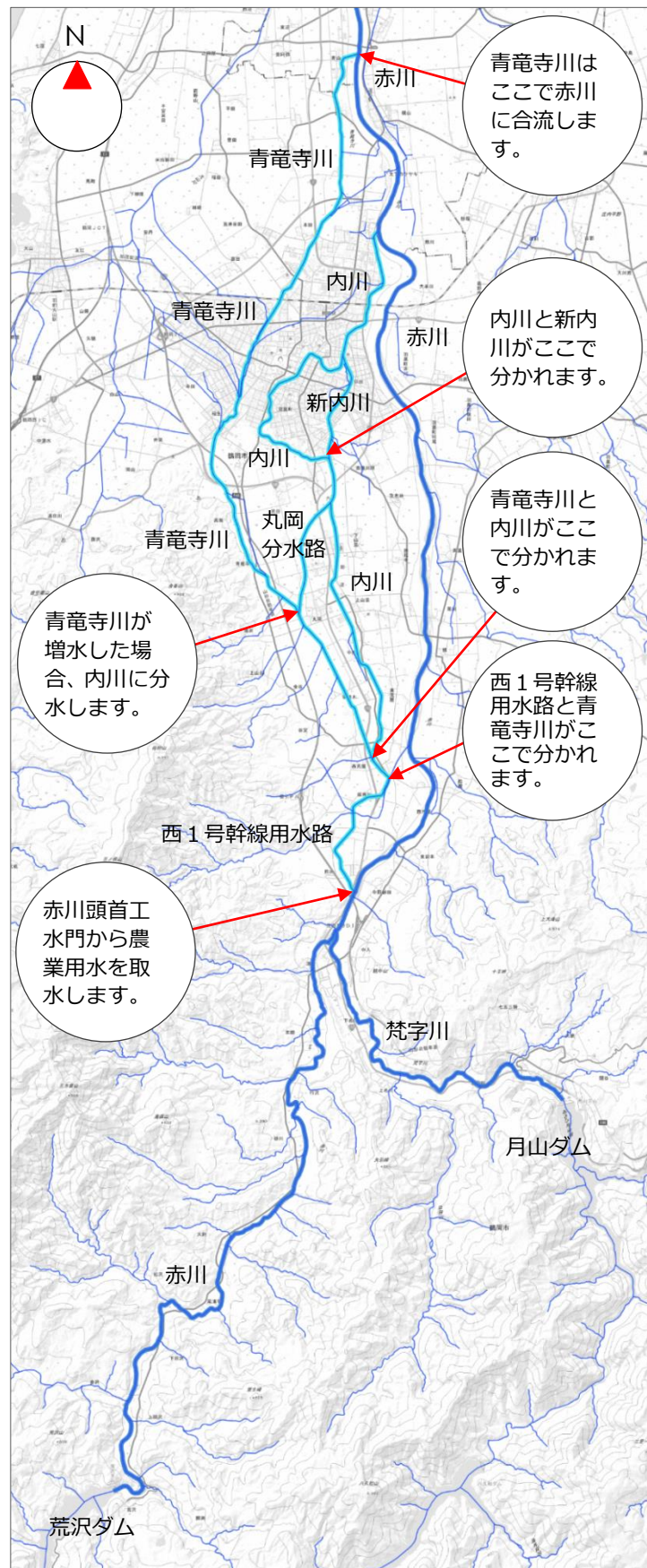


令和2年7月28日の赤川の状況 (写真提供 国土交通省)

この冊子を作るときに話し合った範囲

青竜寺川は、赤川から取水した用水路の途中に分水工があり、そこが上流端になっています。途中、山や小さな河川や市街地に降った雨が流れ込み、さらに、内川や農業用水路に分水し、最後に赤川に合流します。

このことから、赤川に関する月山ダム、荒沢ダム、梵字川、幹線用水路、青竜寺川及び内川（右図の範囲）に関係する人たちが集まって話し合いを行いました。



減災に向けた行動・対応

水位情報は、住民がとるべき行動と関係しています。

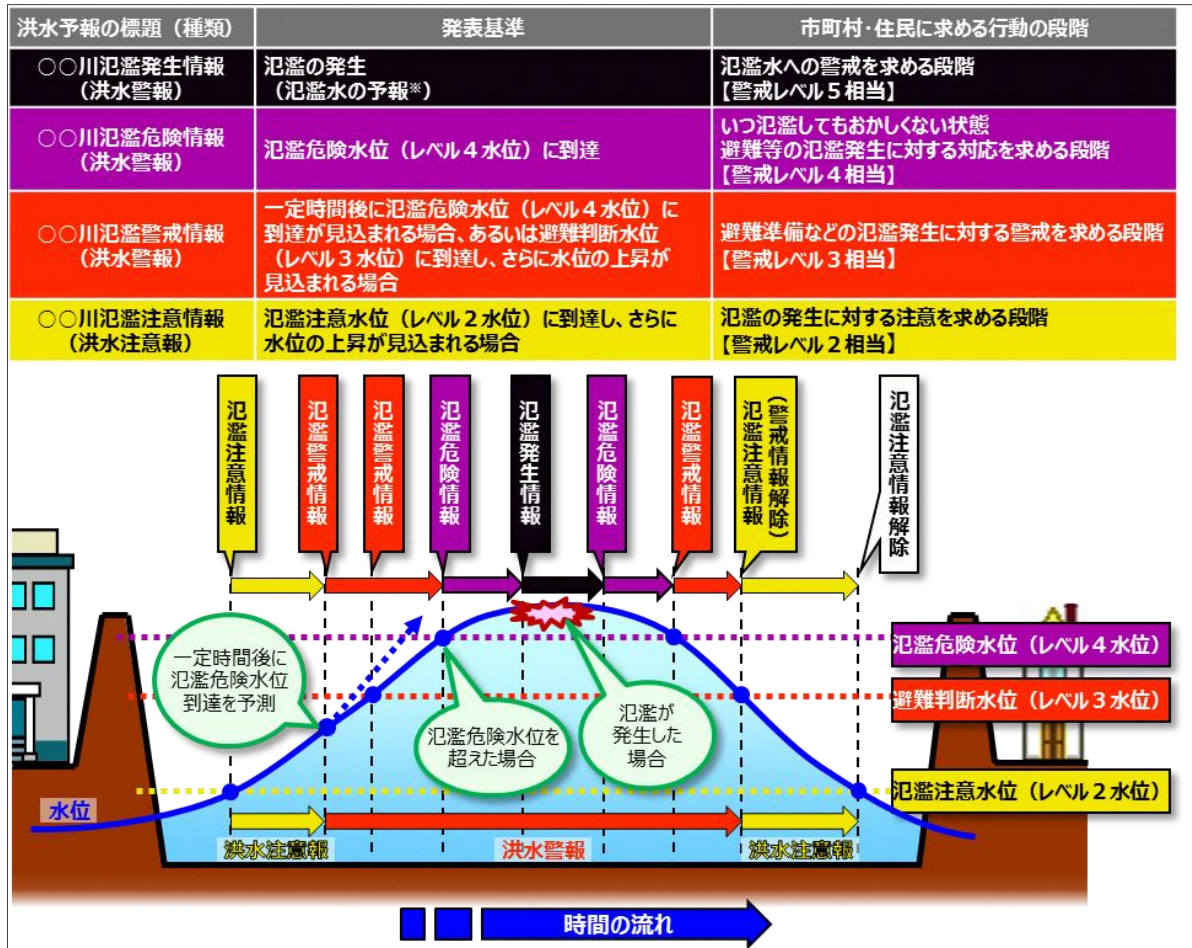


その1

河川水位ごとの住民に求められる行動など
(命を守るための行動)



気象庁 【知識・解説】 災害から身を守る・気象 検索

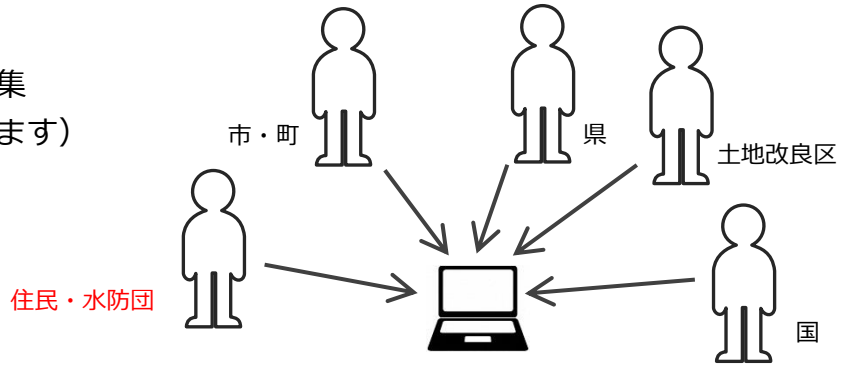


名称：警戒レベル 発信者：市区町村等 内容：避難情報等		名称：警戒レベル相当情報 発信者：気象庁や都道府県等 内容：河川水位や雨の情報	
警戒レベル	住民がとるべき行動	防災気象情報 (警戒レベル相当情報)	
		浸水の情報 (河川)	土砂災害の情報 (雨)
5	命を守る最善の行動	5相当	大雨特別警報 (土砂災害)
4	危険な場所から全員避難	4相当	氾濫発生情報
3	危険な場所から高齢者などは避難	3相当	氾濫危険情報
2	ハザードマップ等で避難方法を確認	2相当	氾濫警戒情報
1	最新情報に注意	1相当	洪水警報
			大雨警報
			土砂災害警戒情報
			氾濫注意情報
			—
			—

出典：気象庁ホームページ

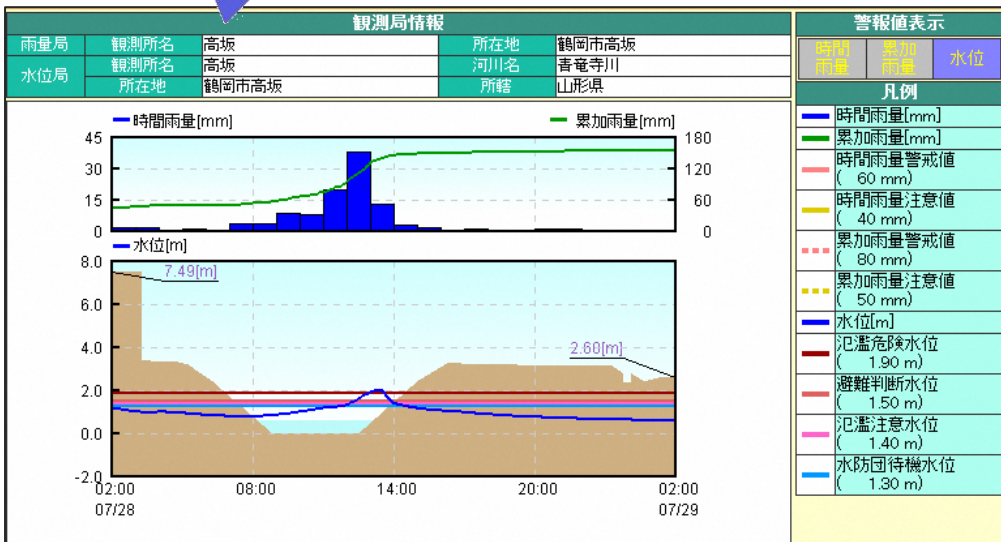
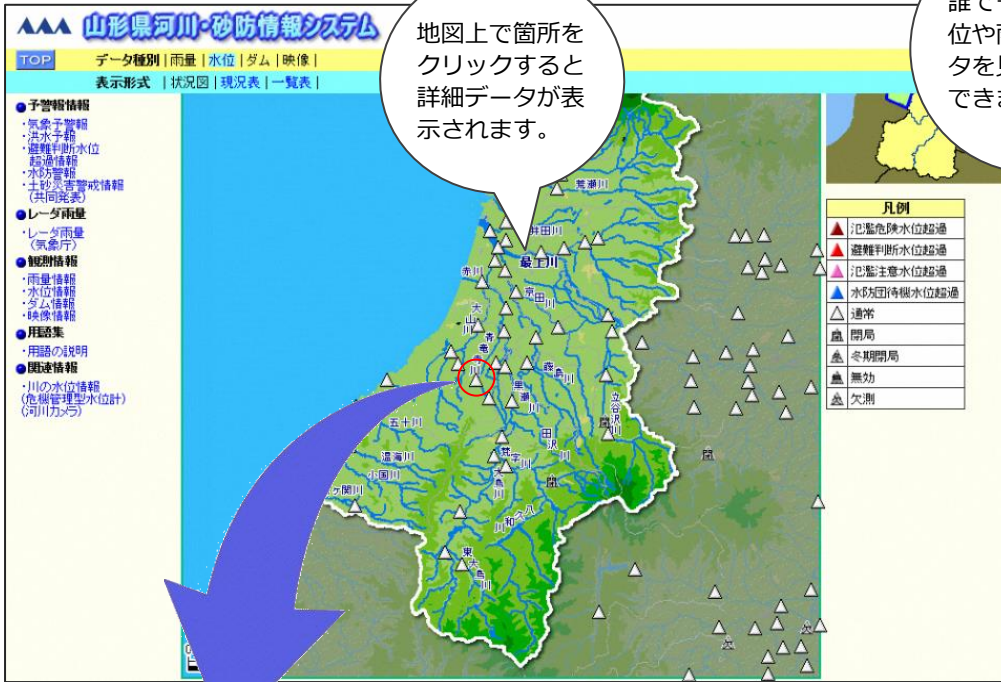
その2

河川水位の情報収集 (スマホでもみられます)

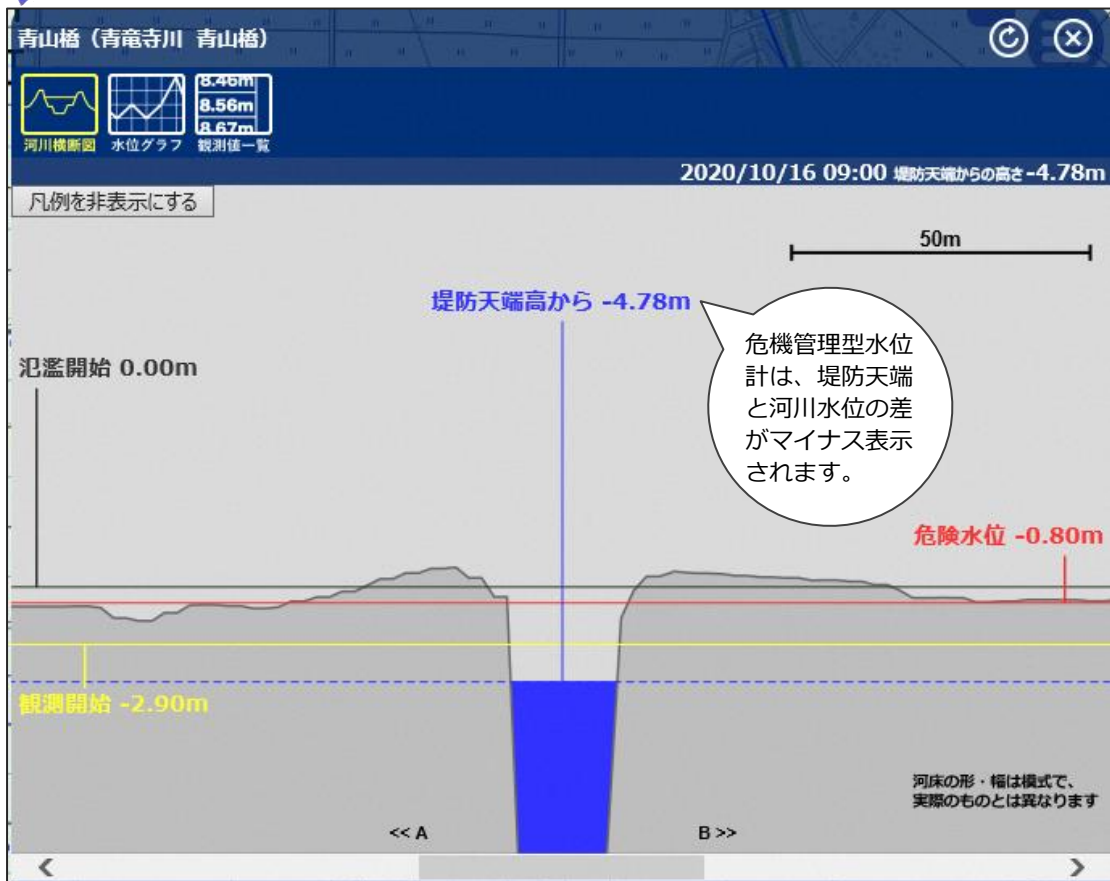
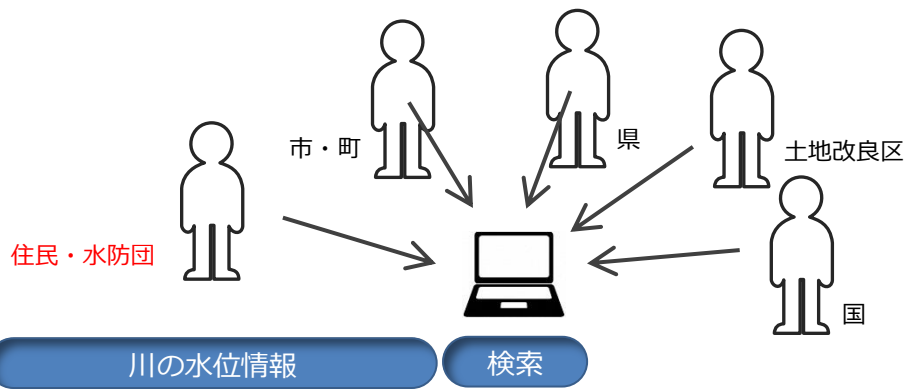


山形県河川・砂防情報システム

検索

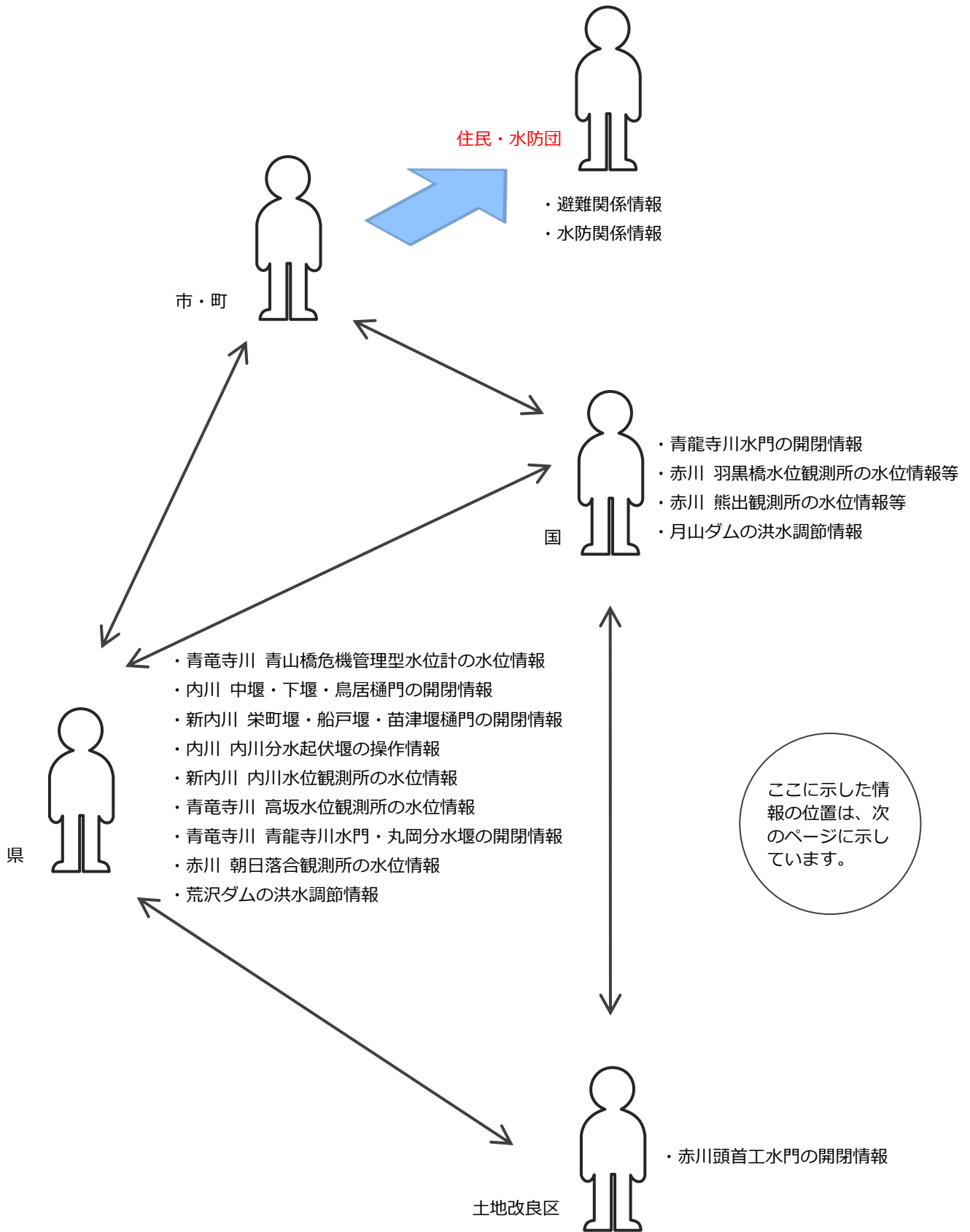


月/日	07/28												07/29	
時:分	03:00	04:00	05:00	06:00	07:00	08:00	09:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	01:00	02:00
時間	2	2	0	1	0	4	4	9	8	20	38	13	0	0
累加	47	49	49	50	50	54	58	67	75	95	133	146	154	154
水位	1.02	1.00	0.94	0.86	0.81	0.79	0.87	1.01	1.19	1.35	1.32	1.42	0.61	0.59



その3

情報伝達
(災害に備えて、情報伝達の仕組みを整えました)



伝達情報一覧

青龍寺川水門開閉情報

青龍寺川 青山橋危機管理型水位計水位情報

内川 中堰・下堰・鳥居樋門開閉情報

新内川 内川水位観測所水位情報

新内川 栄町堰・船戸堰・苗津堰樋門開閉情報

赤川 羽黒橋水位観測所水位情報等

青龍寺川 高坂水位観測所水位情報

内川 内川分水起伏堰操作情報

青龍寺川 青龍寺水門・丸岡分水堰開閉情報

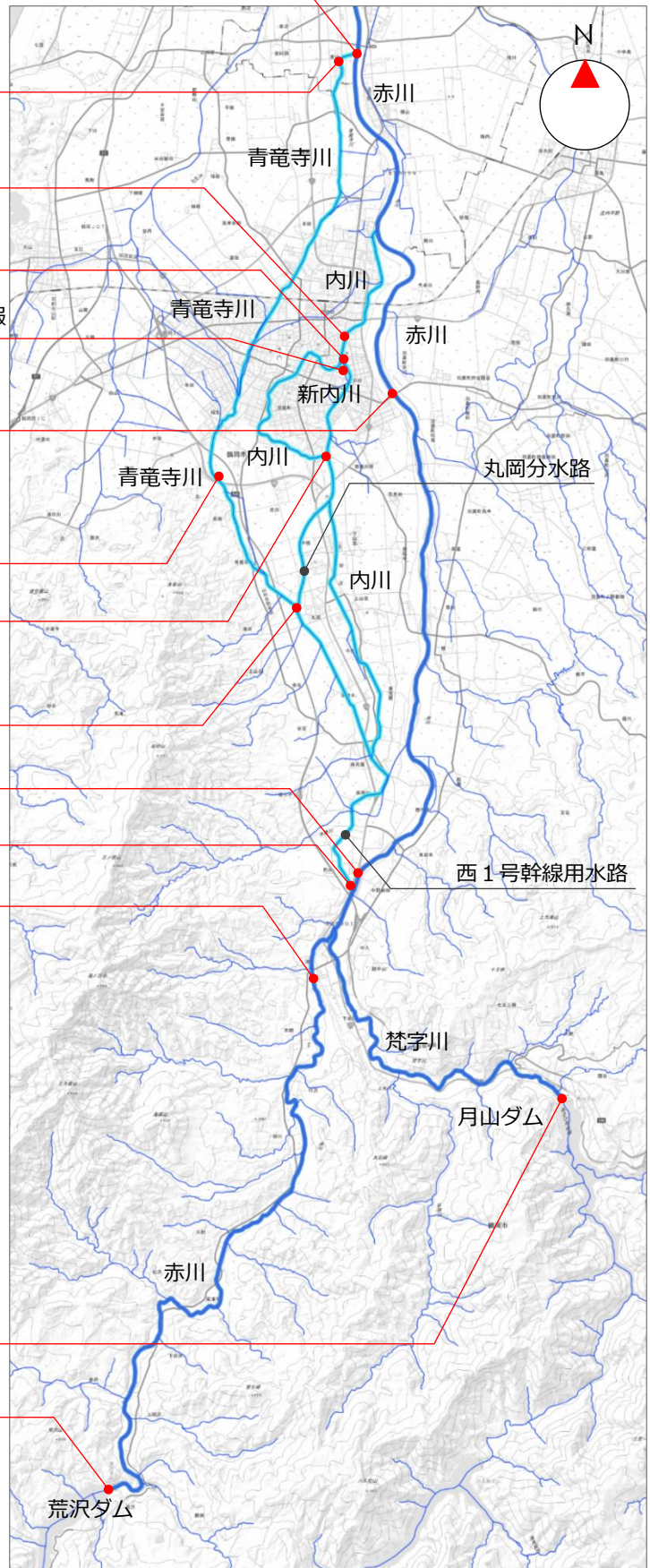
赤川 熊出水位観測所水位情報等

赤川頭首工水門開閉情報

赤川 朝日落合水位観測所水位情報

月山ダム洪水調節情報

荒沢ダム洪水調節情報



標準地図

(1) 国土地理院ウェブサイト (URL : <https://cyberjapandata.gsi.go.jp/xyz/std/{z}/{x}/{y}.png>)
 (2) 国土交通省国土政策局「国土数値情報 (河川データ)」 (加工して作成)

出典

施設・設備等の設置 (青竜寺川右岸の堤防高上げ工事などを行います)

青竜寺川右岸の堤防高上げ

- ・令和2年度から右岸の高さの調査を実施します。
- ・市、町及び地権者の方と同意が得られた後、工事を実施します。

県



赤川の河道掘削

- ・赤川の流下能力を高めるため工事を推進します。

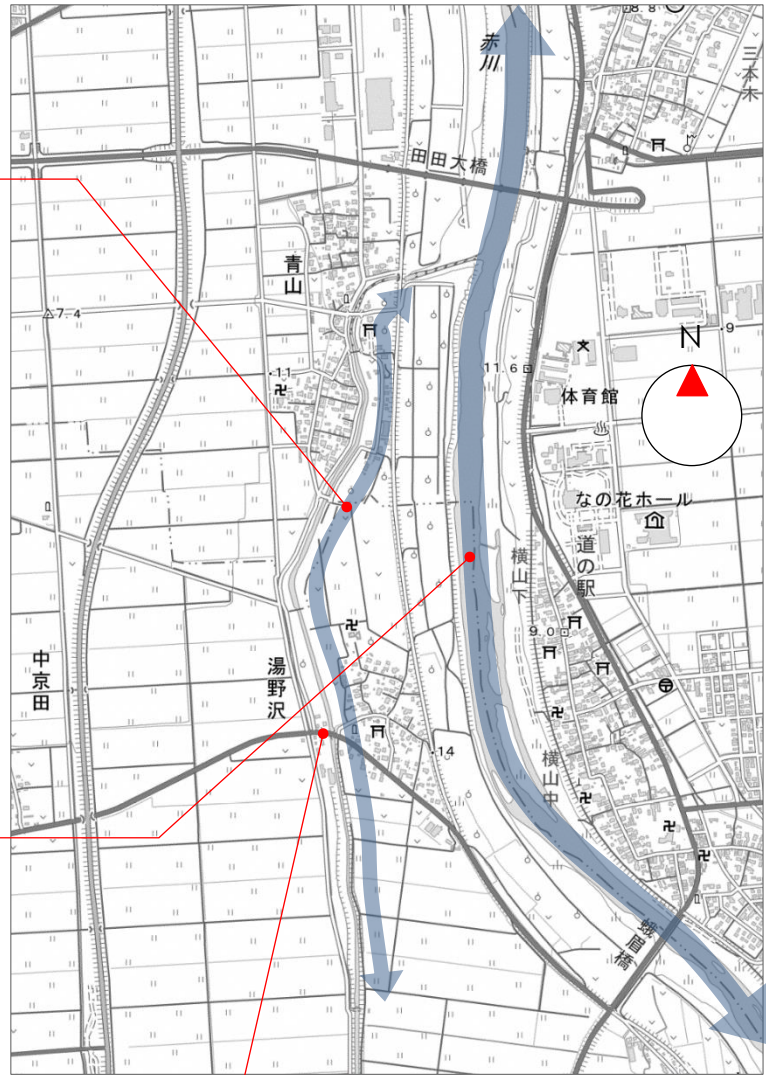
国



簡易型河川監視カメラの設置

- ・ウェブ上で表示させるシステムの改修が必要なため、令和3年度を目途に設置を目指します。

県



出典 国土地理院ウェブサイト (URL : <https://cyberjapandata.gsi.go.jp/xyz/std/{z}/{x}/{y}.png>) 標準地図 (加工して作成)

その5

施設の維持管理 (河川本来の機能を回復させるために取り組みます)

河積回復・支障木伐採
青竜寺川 (県)

河積回復・支障木伐採
赤川 (国)

ひと雨ごとに河川の土砂の堆積状況は変わるため、青い矢印の範囲内の堆積状況を見ながら施工箇所を決めます。



庄内地域の国管理、県管理を合わせた河川延長は、約800kmもあります。一度、河道掘削したところを再度掘削するまでには時間が掛かります。



標準地図 (加工して作成) (URL : <https://cyberjapandata.gsi.go.jp/xyz/std/{x}/{y}.png>) 出典 国土地理院ウェブサイト

施設・設備の運用 (あるものを総動員して暮らしを守ります)

移動式排水ポンプ車による排水

- ・赤川の水が増水し、川の水が青竜寺川に逆流するとき、水門を閉じます。
- ・このとき、青竜寺川の水位も増水しているときに排水ポンプ車による排水作業が行われます。(国)

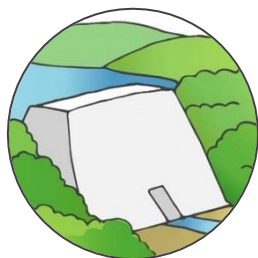
河川の水位は、上流で雨がどこに、どれくらいの量、どれくらいの時間降るかによって、赤川だけが増水したり、青竜寺川だけが増水したり、両方の川が増水したり、雨の降り方の影響を受けます。



可搬式排水ポンプによる排水。
県は令和2年度末に、庄内地域全体のために2台、配備を予定しています。

出典 国土地理院ウェブサイト (URL : <https://cyberjapandata.gsi.go.jp/xyz/std/{z}/{x}/{y}.png>) 標準地図 (加工して作成)

各ダムは、操作規則に基づき防災操作など行います。
これにより、洪水時に下流に流す水の量を調節します。

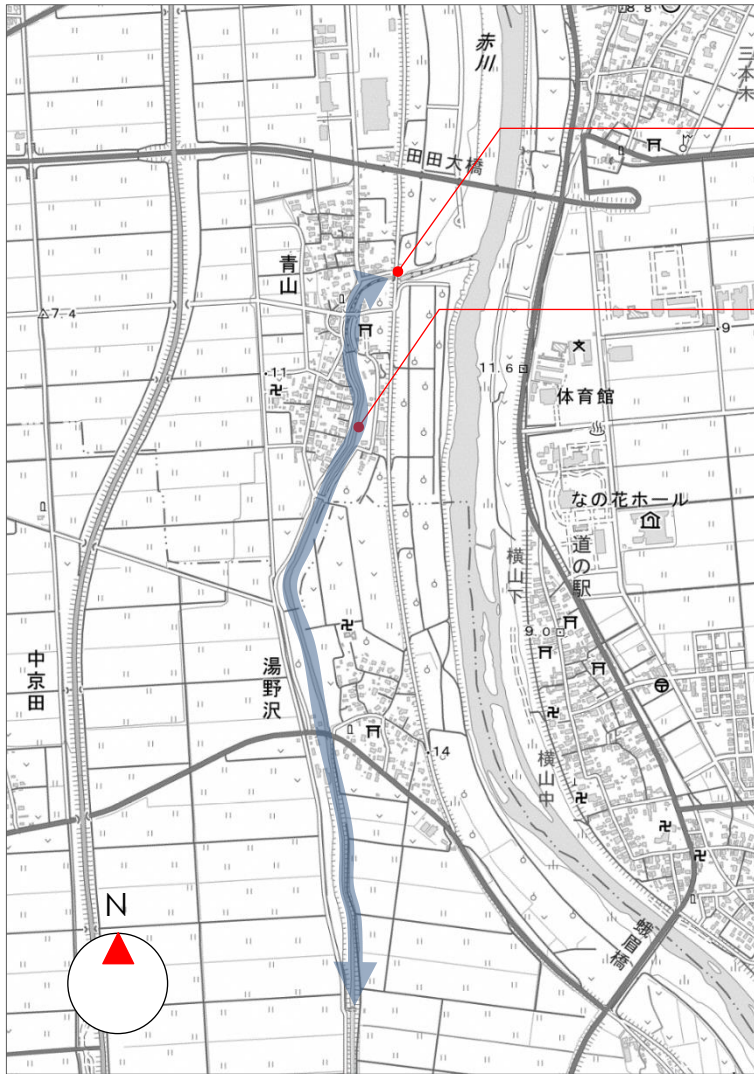


荒沢ダム
・防災操作
・事前放流

月山ダム
・防災操作
・特別防災操作
・事前放流

継続的な検討課題 (今後も、色々な取り組みを進めます)

出典 国土地理院ウェブサイト (URL : <https://cyberjapan.data.gsi.go.jp/xyz/std/{z}/{x}/{y}.png>) 標準地図 (加工して作成)



赤川監視カメラの設置

水防工法の見直し

下の2つは、青
竜寺川・内川沿
川の範囲で検討
していきます。



田んぼダムの導入検討

排水樋門の開閉情報伝達システム
(仮称) の開発