

## 第 8 回 常願寺川、神通川、庄川及び小矢部川等 大規模氾濫に関する減災対策協議会

### 【その他報告事項】

#### ・ 事務所からの報告

- ① 庄川・小矢部川タイムライン検討専門部会報告…………… (8-1-1)
- ② 洪水ハザードマップの作成状況及び課題…………… (8-2-1)
- ③-1 要配慮者利用施設の避難確保計画の作成状況及び課題について  
…………… (8-3-1)
- ③-2 要配慮者利用施設の避難確保計画の作成状況（県からの報告）  
…………… (8-3-2)
- ④ 流域タイムラインの策定・活用…………… (8-4-1)
- ⑤ 過去の災害で学ぶ「自然災害伝承碑」…………… (8-5-1)

#### ・ 県からの報告

- ⑥ 富山県内の流域治水プロジェクト策定状況…………… (8-6-1)
- ⑦ 富山県砂防課からのお知らせ…………… (8-7-1)
- ⑧ ダムの役割とダムホットライン・Lアラートについて…………… (8-8-1)



## 第7回 検討専門部会での主な意見

- ステージ毎に、各構成機関の対応していると思われる内容を確認できる。
- 時間ごとの対応を確認することができる。
- 流域市町村の具体的対応を把握できる点で役に立った。
- 発災対応時はタイムライン項目の実施状況を共有することは難しい。各機関がどこまで項目を実施しているのか、情報共有が重要となる。
- 庄川の河川水位は、上流にあるダムの放流量に影響を受けており、気象情報とリンクしないことがある。ダムの放流(発電放流と思われる)が一定量で実施されることにより、現状では水防団待機水位の前後で推移することが多いと感じる。
- 人事異動により庄川水系のダム放流業務に初めて携わる担当者は、防災行動の全体的な流れを把握することが容易にでき、活用出来た。

3

## これまでの経過と今後の予定

開催時期	会議名	主な検討内容
平成30年3月20日	庄川・小矢部川タイムライン(事前防災行動計画)検討専門部会(仮称)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ タイムラインの概要と検討方法について</li> <li>・ タイムラインの想定するハザードについて</li> <li>・ タイムライン検討に向けた防災行動案の検討ほか</li> </ul>
平成30年5月15日	第2回庄川・小矢部川タイムライン(事前防災行動計画)検討専門部会(仮称)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ タイムライン検討に向けた防災行動案の検討</li> <li>・ タイムライン素案の防災行動の検討</li> <li>・ 計画規模及び想定最大規模タイムライン(案)の異見照会ほか</li> </ul>
平成30年6月27日	第3回庄川・小矢部川タイムライン(事前防災行動計画)検討専門部会(仮称)	
平成31年3月27日	第4回庄川・小矢部川タイムライン検討専門部会	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 庄川・小矢部川タイムライン(試行版)の策定</li> <li>・ 事務所からの情報提供</li> </ul>
令和元年出水期において、庄川・小矢部川タイムライン【試行版】を試行運用		
令和元年12月12日	第5回庄川・小矢部川タイムライン検討専門部会	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 防災行動アンケート(台風19号後)の結果報告</li> <li>・ 庄川・小矢部川タイムライン【試行版】の防災行動の意見交換</li> </ul>
令和2年出水期において、庄川・小矢部川タイムライン【試行版】2020年版 を運用		
令和2年8月3日	第6回庄川・小矢部川タイムライン検討専門部会	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ タイムラインの運用訓練・勉強会</li> </ul>
令和3年出水期において、庄川・小矢部川タイムライン【試行版】2021年版 を運用		
令和3年11月24日	第7回庄川・小矢部川タイムライン検討専門部会	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 避難勧告の廃止に伴う防災行動の見直し検討</li> <li>・ 河川管理者からタイムライン全構成機関への情報提供(台風説明会および洪水予報)</li> </ul>



**庄川・小矢部川タイムライン【試行版】2022年により、出水対応を実施**

4

洪水ハザードマップの作成状況及び課題について

赤字：令和3年度の取組内容、更新箇所

令和3年12月調査時点

資料8②

機 関 名	富山市	高岡市	立山町	舟橋村	射水市	砺波市	小矢部市	南砺市	滑川市	上市町	
○洪水ハザードマップ											
完 成 時 期	令和2年3月	令和2年3月	令和2年3月	令和2年3月	令和2年3月	平成31年3月	平成31年3月	平成31年3月	令和2年5月	令和2年3月	
全 戸 配 付 完 了 時 期	令和2年6月	令和2年6月	令和2年4月	令和2年4月	令和2年5月	令和2年5月	令和元年6月	令和元年5月	令和2年5月	令和2年6月	
H P 公 開 時 期	令和2年6月	令和2年3月	令和2年4月	令和2年3月	令和2年5月	令和2年5月	令和元年6月	令和2年4月	令和2年5月29日	令和2年6月	
作 成 形 態	作成対象の全河川の重ね合わせ (想定最大規模/計画規模の併用)	庄川、小矢部川、岸渡川、子撫川、横江宮川、干保川、祖父川、和田川の浸水想定区域の重ね合わせ(想定最大規模)	常願寺川と栢津川、白岩川の浸水想定区域の重ね合わせ(想定最大規模降雨)	令和2年3月	神通川、庄川、小矢部川、和田川、下条川の浸水想定区域の重ね合わせ(想定最大規模)	1 庄川、小矢部川、茨江川(国) 2 小矢部川(県)、旅川(県) 3 岸渡川、横江宮川(県) 4 祖父川、黒石川(県) 5 河川の氾濫により浸水が想定される河川(浸水想定区域の重ね合わせ(想定最大規模降雨))	小矢部川、旅川、山田川、横江宮川、茨江川、岸渡川、庄川の浸水想定区域の重ね合わせ(想定最大規模降雨)	小矢部川、旅川、山田川、横江宮川、茨江川、岸渡川、庄川の浸水想定区域の重ね合わせ(想定最大規模降雨)	常願寺川、早月川、中川、沖田川、上市川、白岩川の浸水想定区域の重ね合わせ(想定最大規模降雨と計画規模降雨の両面印刷)		上市川水系、白岩川水系と常願寺川の浸水想定区域の重ね合わせ(想定最大規模降雨と計画規模降雨の両面印刷)
作 成 対 象	国、県が浸水想定区域を指定した洪水予報河川及び水位周知河川(14河川)	直轄区間(国)、指定区間(県)	直轄区間(国)、指定区間(県)	直轄区間(国)・指定区間(県)・支川(国)・支川(県)	直轄区間(国)、指定区間(県)	直轄区間(国)、指定区間(県)	直轄区間(国)、指定区間(県)	直轄区間(国)、支川(国)・支川(県)	直轄区間(国)、水位周知河川(県)	直轄区間(国)、指定区間(県)	直轄区間(国)、指定区間(県)
指 定 避 難 所 の 考 え 方	想定最大規模の想定浸水深より高い位置にある階層を有する施設を指定緊急避難場所として指定 指定緊急避難場所(洪水)の考え方：浸水想定区域内であっても、当該施設において利用可能な場所(階)がある場合に指定を行う。(判断基準は <b>想定最大規模</b> の想定浸水深)	指定緊急避難場所(洪水)の考え方：浸水想定区域内であっても、当該施設において利用可能な場所(階)がある場合に指定を行う。(判断基準は <b>想定最大規模</b> の想定浸水深)	床下浸水に至らないであろうと想定される施設(浸水想定0.5m未満)について指定を行う。浸水深によって、2階以上の避難所も指定(ただし、24時間以上浸水する場合は指定しない)	避難区域毎に設定	なし 洪水時に避難所として使用の可否や使用できる階数がわかるよう記載	洪水浸水想定区域外への避難所又は浸水深0.5m未満区域内への避難所を検討	指定避難所のうち床下浸水に至らないであろうと想定される施設(浸水想定0.5m未満)について洪水使用可能としている。浸水深によって、2階以上使用可能となる避難所については、その旨記載している。	床下浸水に至らないであろうと想定される施設(浸水想定0.5m未満)について指定を行う。浸水深によって、2階以上の避難所も指定(ただし、24時間以上浸水する場合は指定しない)。	床下浸水に至らないであろうと想定される施設(浸水想定0.5m未満)について指定を行う。浸水深によって、2階以上の避難所も指定(ただし、24時間以上浸水する場合は指定しない)。	1枚のマップで市内全域を表示、避難ルートを示すと情報量が多く分かりづらいため、目安となる国道等の主要道路のみを明示する。具体的には各自防災会の防災計画にて定めるものと考えている。	なし
避 難 ル ー ト の 明 示	避難時に通行が危険と考える橋アンダーパスなどを明示	設定なし(各自防災会等において各自で決定)	非開示	避難区域毎に設定	なし 主要な道路を強調して明示	未実施(避難所は、地域住民や地区の判断により異なることから、表示を見送りました)	なし	なし	なし	なし	
収 容 者 数 の 整 理	避難区域(小学校区毎)の人口で整理	各校区及び市全体で収容可能か判断する	避難区域毎の人数により収容可能か判断	避難区域毎の人数により収容可能か判断	市全域の避難所で避難者の収容がどうか判断	地区内の人口(要避難者)により、当該地区の避難所に収容可能な場合は近隣の避難所へ、超過する場合は他地区への避難所を検討	地域毎の指定避難所の収容数を確認。その地域内の指定避難所で収容できない場合は、地区外への避難を検討。	避難区域毎の人数により収容可能か判断	避難区域毎の人数により収容可能か判断	避難区域毎の人数により収容可能か判断	
隣 接 市 町 村 へ の 広 域 避 難	検討中	検討中	検討していない	検討中	高岡市の避難所を記載予定	検討中	検討中	検討中	検討中	検討中	
今 後 の 課 題	避難所に全員収容できない恐れがあるため、市外への広域避難を検討中である	想定最大規模降雨に対する洪水ハザードでは、浸水エリア、浸水深が深く、校区内で避難ができていない(収容できない)避難者が発生する恐れがある。このため、校区外又は市外への広域避難を検討中である。	浸水範囲が広すぎて指定避難所に全員収容することができない。立ち退き避難区域の設定と当該住民に対する周知が困難	舟橋村ほぼ全域が浸水想定区域となり、使用可能な避難所は5箇所程度のみと見込まれる。隣接市町への広域避難について検討を進めていく必要がある。	市内の避難所で避難者の収容が可能であるが、発災時の避難行動については市民レベルでの事前の準備が必要であり平時からの啓発が必要である	特になし	浸水範囲が広すぎたため、地区内の指定避難所だけでは全員収容することが難しい。地区外への避難についても住民に周知する必要がある。	周囲を複数の河川に囲まれ、河川を避けて向かえない避難所を指定した場合は、かなり遠方の避難所となってしまう地域がある。	特になし	想定最大規模の場合、市街地がほぼ浸水するたため、既存の指定避難所の多くも浸水してしまう可能性がある。	

要配慮者利用施設の避難確保計画の作成状況及び課題について

赤字：令和3年度の取組内容、更新箇所

令和3年12月調査時点

資料8③-1

機 関 名		富山市	立山町	舟橋村	射水市	砺波市	小矢部市	南砺市	滑川市	上市町
○要配慮者利用施設の避難確保計画の作成支援										
令和3年3月末時点の進捗状況	洪水ハザードマップの見直しにより、地域防災計画に位置付けられた施設が大幅増となったことから、避難確保計画の作成支援のため、関係各課との協力体制を構築した。	地域防災計画の改訂（資料編）及び対象施設への周知	17施設中10施設作成済予定	担当各課へ現状について通知を実施。来年度の早い時期に検討会を開催したいと考えている。	担当各課から合議される対象施設の計画の内容について、随時助言を行っている。	浸水想定区域内、新たな要配慮者施設が増加しないか所管課と連携し、リストアップを行い避難確保計画作成率100%を維持したい。	対象とする全ての施設において計画の作成を完了させる予定。	未実施	浸水想定区域内にある要配慮者利用施設の関係課から作成を促すよう通知。	未実施
令和4年3月末時点の進捗状況（予定）	未策定施設に対して、富山県と連携し講習会を開催。また、講習会に参加の施設に対しては、作業を促すためのフォローアップを実施予定。		対象施設全てにおいて計画作成を完了させる予定。			52施設中52施設策定済み	対象とする全ての施設において計画の作成を完了させる予定。	同上	同上	未実施
進 捗	対象施設数	761	16	調査中	135	52	21	27	41	37
	対象とすべき検討中の施設数	69	0	調査中	-	0	0	0	0	0
	説明会参加施設数	備考に記載	0	調査中	把握していない	52	0	27	把握していない	0
	計画作成済施設数	227	15	調査中	92	52	20	27	22	0
	避難訓練実施施設数	155	7	調査中	把握していない	16	4	0	3	0
	説明会参加率		94%			100%	95%	100%		0%
	避難訓練実施率		44%			31%	19%	0%		0%
地域防災計画の見直し時期	令和4年7月（データ版は適時更新する予定）	令和3年8月（要配慮者利用施設に係る見直しは令和2年2月）	令和3年3月	令和3年3月	令和3年2月	令和3年3月	令和3年6月	令和元年5月	令和3年2月	令和4年3月
作成における課題	<ul style="list-style-type: none"> <li>・小規模施設に対する市の支援方法の模索。</li> <li>・未策定施設へのペナルティの設定（公表、指定や補助金の打ち切り等）</li> <li>・地域防災計画に位置付ける施設の条件の明確化。</li> <li>・所管課と防災部同との更なる連携。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>各計画が実効性のあるものとなるよう、訓練徹底の周知と市避難訓練や地元訓練への積極的な参加の呼びかけ</li> <li>各施設における避難先が集中したときの対応を検討（避難場所の追加指定、市避難場所以外で安全な場所（グループホーム等）へ避難の検討を打診等）</li> </ul>	施設経営者、運営者の避難確保計画作成に対する理解度	調査中	対象施設管理者の計画策定への理解度や協力体制が不十分なこと	避難先の選定 避難方法 訓練の実施	施設によって規模も利用している要配慮者も違うため、作成を依頼するにあたり、それぞれの施設に応じた対応が求められる。	施設側にとどの程度理解が得られるか不安がある。	施設側にとどの程度理解が得られるか不安がある。	施設側にとどの程度理解が得られるか不安がある。
備考	その他、避難に関して河川管理者への要望等	水位計設置箇所の増設等、引き続き、情報提供ツールの拡充や充実をお願いしたい。	特になし					特になし		特になし

【アンケート】富山河川国道事務所では避難確保計画作成への支援（啓発資料提供等）を実施しています（令和3年度は小矢部市を支援）。今後、河川管理者からの支援を希望する可能性はありますか？

1. 支援の詳細を聞いてみたい	選択肢	無回答								
2. 支援をお願いしたい	自由意見欄									
3. 課題について相談したい	記載無し									
4. 分からない										
5. 現時点で支援は必要無い										

## 要配慮者利用施設の避難確保計画の作成状況(公表ベース)

## ○都道府県別(令和3年9月末現在)

	自治体名	対象 施設数	避難確保 計画作成	作成率
1	徳島県	1,758	1,758	100.0%
2	秋田県	722	678	93.9%
3	鳥取県	698	634	90.8%
4	山形県	922	832	90.2%
5	大分県	2,525	2,271	89.9%
6	石川県	1,410	1,263	89.6%
7	茨城県	1,048	936	89.3%
8	静岡県	3,465	3,080	88.9%
9	岩手県	1,005	881	87.7%
10	群馬県	1,663	1,426	85.7%
11	広島県	2,717	2,307	84.9%
12	京都府	2,311	1,928	83.4%
13	福島県	1,074	893	83.1%
14	高知県	1,121	914	81.5%
14	宮崎県	1,604	1,307	81.5%
16	島根県	728	592	81.3%
17	新潟県	2,769	2,246	81.1%
18	栃木県	970	782	80.6%
19	岐阜県	2,258	1,771	78.4%
20	大阪府	10,096	7,853	77.8%
21	山口県	1,039	793	76.3%
22	宮城県	1,869	1,419	75.9%
23	福井県	1,332	1,004	75.4%
24	愛媛県	1,807	1,358	75.2%

	自治体名	対象 施設数	避難確保 計画作成	作成率
25	愛知県	6,139	4,581	74.6%
25	熊本県	460	343	74.6%
27	神奈川県	4,273	3,158	73.9%
28	岡山県	3,312	2,413	72.9%
29	和歌山県	1,463	1,064	72.7%
30	青森県	901	647	71.8%
31	北海道	5,030	3,564	70.9%
32	三重県	1,542	1,091	70.8%
33	山梨県	979	691	70.6%
34	東京都	6,918	4,847	70.1%
35	香川県	1,033	699	67.7%
36	鹿児島県	1,807	1,215	67.2%
37	長野県	2,078	1,376	66.2%
38	埼玉県	5,366	3,539	66.0%
39	滋賀県	1,257	812	64.6%
40	兵庫県	4,165	2,619	62.9%
41	奈良県	483	282	58.4%
42	福岡県	4,175	2,354	56.4%
43	富山県	1,553	875	56.3%
44	長崎県	1,528	732	47.9%
45	佐賀県	1,743	793	45.5%
46	千葉県	2,148	933	43.4%
47	沖縄県	12	0	0.0%
	合計	105,276	77,554	73.7%

## ○県内市町村別(令和3年9月末現在)

	自治体名	対象 施設数	避難確保 計画作成	作成率
1	砺波市	52	52	100.0%
1	南砺市	27	27	100.0%
1	入善町	55	55	100.0%
1	氷見市	37	37	100.0%
5	小矢部市	21	20	95.2%
6	射水市	134	116	86.6%
7	朝日町	6	5	83.3%
8	魚津市	54	42	77.8%

	自治体名	対象 施設数	避難確保 計画作成	作成率
9	黒部市	85	64	75.3%
10	高岡市	281	208	74.0%
11	滑川市	40	22	55.0%
12	富山市	761	227	29.8%
	舟橋村	0		
	上市町	0		
	立山町	0		
	県内合計	1553	875	56.3%

# 要配慮者利用施設における避難確保計画作成について

- H29の水防法の改正により、**浸水想定区域の要配慮者利用施設**の管理者等は、**避難確保計画の作成・避難訓練の実施が義務**となりました。
- 国土交通省がとりまとめた「『水防災意識社会』の再構築に向けた緊急行動計画（H31.1改定）」では、**令和3年度までの対象施設における避難確保計画の作成・避難訓練の実施が求められています。**
- 想定最大規模の洪水ハザードマップの作成が全市町村で完了し、新たな**作成対象施設が増加することから、作成率が低下することが予想されます。**県及び市町村が連携して**講習会プロジェクトを活用する等、積極的な作成支援が必要です。**

【全体版】要配慮者利用施設の避難確保計画の作成について（約25分）  
<https://youtube/vH9VZQXHo8g>

【第1部】避難確保計画の必要性（避難確保計画の作成は義務です）（約4分）  
<https://youtube/MF5XYHme404>

【第2部】洪水時の施設の危険性の把握と避難先の決定（約3分）  
<https://youtube/-0mzGzI4eM>

【第3部】避難に必要な時間の把握と避難開始のタイミングの判断（約7分）  
<https://youtube/L0MH0sXbCAY>

国交省youtube

避難確保計画作成の手引き  
 解説編

手引き・様式集

水害・土砂災害に係る要配慮者利用施設における  
 避難計画点検マニュアル

平成29年6月

厚生労働省

点検マニュアル

## 令和3年水防法の改正

### 改正の概要

- R3の水防法の改正により、**浸水想定区域の要配慮者利用施設**の管理者等は、**避難確保計画に基づく避難訓練の結果の報告が義務**となります。
- 市町村長は、計画の作成又は訓練の結果の報告を受けたときは、管理者等に対し、利用者の洪水時等の円滑かつ迅速な避難の確保を図るために**必要な助言又は勧告**をすることができます。

現行法（第15条の3）	改正
<b>要配慮者利用施設の義務</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・避難確保計画の作成（第1項）</li> <li>・避難確保計画の市町村への報告（第2項）</li> <li>・避難訓練の実施（第5項）</li> <li>・自衛水防組織を設置（努力義務）（第6項）</li> <li>・自衛水防組織を設置した際の報告（第7項）</li> </ul>	<b>要配慮者利用施設の義務</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・同左</li> <li>・（追加）<b>避難訓練の結果を市町村へ報告</b></li> </ul>
<b>市町村の役割</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・計画未作成施設への必要な指示（第3項）</li> <li>・指示に正当な理由なく従わなかった場合、その旨の公表（第4項）</li> </ul>	<b>市町村の役割</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・同左</li> <li>・（追加）避難確保計画の作成又は訓練の結果の報告を受けたとき、<b>必要な助言又は勧告</b></li> </ul>

国HPに参考様式あり



# 「流域タイムラインの作成・活用」と 「WEB会議ツールによる危機感の共有」の推進

防災・減災プロジェクト第2弾(重点推進施策)

＜河川・気象の行動のきっかけとなる情報をまとめた流域タイムラインを作成・活用！＞

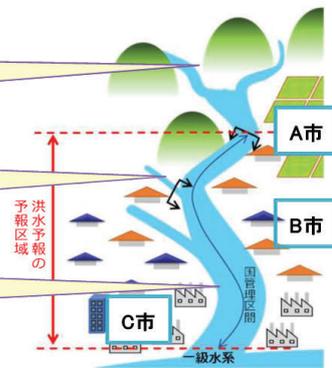
- 河川・気象情報の提供やこれを受けた市区町村による避難情報の発令など基本的な行動を時系列で整理するタイムラインを、流域などの単位で作成。
- 河川の増水・氾濫時の更なる円滑な防災対応や訓練等に活用することで振り返りによる改善を実施。(不断の改善により防災対応をブラッシュアップ)

＜台風接近時等のWEB会議ツールによる危機感の共有を実施！＞

- 市区町村による避難情報発令などの防災対応を支援するため、河川事務所、気象台のほか、都道府県の河川・砂防部局とも連携し、WEB会議ツールを活用することで防災情報や危機感の共有、流域自治体の対応状況等を関係者で一斉に共有

## ■ 流域タイムラインのイメージ

- 流域平均の雨量の実況や予測から数日前から警戒感を高める(気象台)
- 支川等の氾濫のおそれ、土砂災害の危険性について共有(気象台・都道府県河川・砂防部局)
- 河川水位の実況や予測から氾濫のおそれ共有(河川事務所・気象台)



## ■ 水害対応タイムラインと法定計画との関係

領域	法定計画等 (策定主体)	タイムライン
流域	国土交通省防災業務計画等 (地方整備局等、事務所等)	流域タイムライン
市区町村	地域防災計画 (市区町村)	市区町村タイムライン
地区	地区防災計画 (自治会、自主防災組織)	コミュニティ タイムライン
個人、 事業者等	避難確保計画(要配慮者利用施設) 個別避難計画(要配慮者)	マイ・タイムライン

階層的かつ相互に連携

## 流域タイムラインの策定・活用

### ＜背景＞

- 令和3年 5月 災害対策基本法の改正  
⇒「避難勧告」「避難指示」の一本化
- 令和3年10月 国土交通省防災業務計画の見直し  
⇒「(従来の)避難情報に着目した水害対応タイムラインを複数の市区町村を対象とした流域タイムラインに見直すこととする。」

### ＜定義＞

流域タイムラインは、河川事務所等が、その管理する河川の流域を対象に、河川・気象情報をもとに発表する洪水予報など、自らの基本的な防災行動を時系列で確認、災害後の振り返りに用いることを目的とするものである。

### ＜作成・活用・見直し＞

- 規定すべき【必須】かつ【基本】の項目を軸に、地域の特性等に応じて項目を適宜追加する。【表1】
- 毎年、出水期前を基本として市町村等の関係機関と確認を行うとともに、洪水対応に関する演習・訓練等の際に活用する。
- 確認された課題は関係者と認識共有をしつつ随時見直しを行う。
- 災害時に活用するとともに、災害後は振り返りや見直しを行うものとし、市町村等の関係者との認識共有を図るため、大規模氾濫減災対策協議会(専門部会含む)で議論する。

### ＜作成・運用時期＞

令和4年度中に作成を完了し、令和5年度出水期からの運用を目標とする。

# 流域タイムラインの策定・活用

【表1】河川事務所等として規定すべき行動

	基 本	条件を満たす場合(括弧内に条件を付記)
必 須	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 数日前からのWEB会議ツールによる危機感の共有</li> <li>➢ 当日の洪水予報・水位到達情報、水防警報の発表・伝達</li> <li>➢ 氾濫のおそれ、氾濫発生・切迫に関する情報伝達(ホットライン)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 河川管理施設の操作により、支川氾濫や内水により明らかに浸水が発生することが見込まれる情報やその伝達  <ul style="list-style-type: none"> <li>〔個別対応区域の避難のための情報洪水予報の予報区域内に個別に対応する区域があり、河川事務所等がホットライン等を行うこととしている場合〕</li> </ul> </li> <li>➢ ダムの放流等の情報 (本川ダムなど著しい影響のある場合)</li> <li>➢ その他、河川からの氾濫のおそれにより、避難が必要な地域の避難指示や避難行動に関わる連絡 (必要に応じて)</li> <li>➢ 流域警戒ステージ(仮称)あるいはこれに類するもの※ (すでに流域警戒ステージ等を設定している場合) ※警戒レベルや相当情報とは別に、危機感について段階を定めるもの</li> </ul>
推 奨	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 流域警戒ステージ(仮称)あるいはこれに類するもの ※警戒レベルや相当情報とは別に、危機感について段階を定めるもの</li> <li>➢ 排水ポンプ車の配備等</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 個別対応区域の避難のための情報  <ul style="list-style-type: none"> <li>〔洪水予報の予報区域内に個別に対応する区域があり、市区町村や自治会等が自ら判断することとしている場合〕</li> </ul> </li> </ul> <p>【必要に応じて】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 水門等の操作員への出動</li> <li>➢ 退避指示・維持業者・流観業者等への出動・退避指示</li> <li>➢ 災害協定業者(建設業協会、測量協会等)への連絡</li> </ul>

# 流域タイムラインの策定・活用

【表2】作成にあたり調整の相手方とする関係者

	基 本	条件を満たす場合(括弧内に条件を付記)
必 須	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 気象台</li> <li>● 都道府県(建設事務所等) ※本庁河川部局あるいは氾濫域が共通の河川を担当する建設・土木事務所のいずれか、特に氾濫域を共有する河川を担当する部局</li> <li>● 氾濫域の市区町村</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 都道府県危機管理部局 (市区町村界を超える広域避難が必要な地域、その他すでに大規模氾濫減災協議会に参画している場合)</li> <li>● 都道府県砂防部局 (河川氾濫と同時に土砂災害について特に警戒を促す必要のある地域)</li> <li>● 道路管理者 (避難経路上に雨量規制区間や土砂災害のおそれがある場合)</li> <li>● 公共交通機関 (避難行動に公共交通の運行状況が大きく影響する場合)</li> <li>● 学識者・タイムラインのコーディネートを務める方など (流域タイムラインの作成・振り返り等のために参加することとしている場合)</li> <li>● 警察・消防 (避難誘導等の主体として期待される地域) ※なお、市区町村単独消防は【必須】に規定した市区町村に含まれる。</li> </ul>
推 奨	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 都道府県危機管理部局</li> <li>● 都道府県砂防部局</li> <li>● 道路管理者・公共交通機関</li> <li>● 学識者等・タイムラインのコーディネートを務める方など</li> <li>● 警察・消防</li> </ul>	<p>【必要に応じて】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● ライフライン企業(電力、ガス、通信等)・報道機関(テレビ、ケーブルテレビ、ラジオ、新聞等)</li> <li>● その他主な許可工作物の設置者等(道路管理者(橋梁、堤防道路)、水道・下水道事業者(水道橋)ほか)</li> </ul>

# 過去の災害で学ぶ「自然災害伝承碑」

## 災害から身を守る、先人からの「千の教え」

令和元年6月に掲載を開始し、令和4年3月29日現在、1,345基を公開しています。

### 「自然災害伝承碑」とは？

◆ 過去に発生した地震、津波、洪水、土砂災害、高潮、火山災害等の**自然災害に関する事柄（災害の様相や被害の状況など）が記載**されている**石碑やモニュメント**です。

◆ 自然災害伝承碑の情報を**地理院地図**等に**掲載**することにより、過去の**自然災害の教訓を地域の方々に適切にお伝え**するとともに、教訓を踏まえた**的確な防災行動による被害の軽減**を目指します。

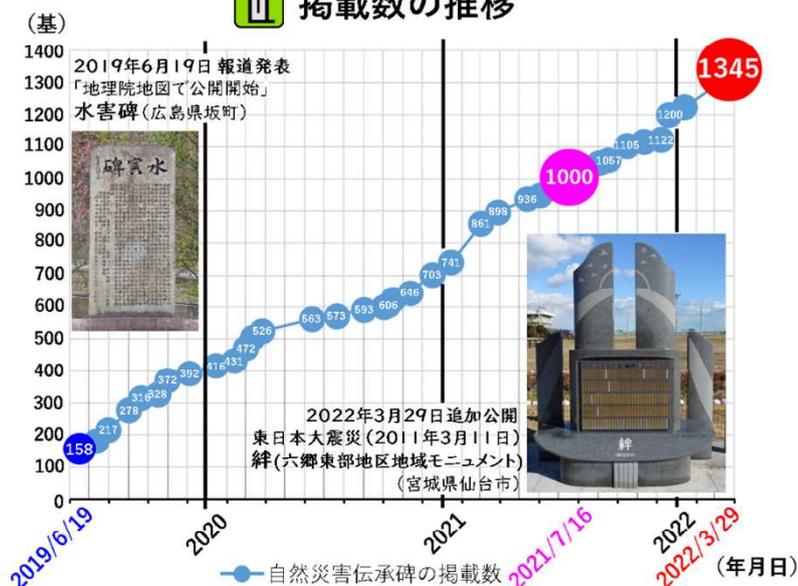


自然災害伝承碑  
の取組QRコード

### 掲載分布図



### 掲載数の推移



令和4年3月29日現在、1,345基を公開しています。

自然災害伝承碑が過去の自然災害を学ぶきっかけづくりとなり、実際に過去の教訓が地域で活用されるよう、ホームページへの**利活用事例**の掲載を進めてまいります。

地図に掲載されていない自然災害伝承碑に関する情報がございましたら、**管内の地方測量部**、もしくは**該当市区町村へ情報提供**をお願いいたします。

問い合わせ先【掲載等】: 国土地理院北陸地方測量部 自然災害伝承碑G E-mail: gsi-hr2pt\_o@gxb.mlit.go.jp  
問い合わせ先【取組全般】: 国土地理院 自然災害伝承碑グループ E-mail: gsi-denshou+1@gxb.mlit.go.jp

# 過去の災害で学ぶ「自然災害伝承碑」



**活用事例1 新潟県糸魚川市**

碑銘	所在地	建立年
玉ノ木地り災害受難者慰霊碑	玉ノ木	1988
樋口なだれ災害受難者慰霊碑	樋口	1986
滝原沢土石流災害慰霊碑	大所	1997
勝山大雪崩遺跡碑	青海	1973
勝山大雪崩慰霊碑	歌	1937
勝山大雪崩殉難碑	蓮谷寺	1923
雄子知事慰霊碑	千和山	1923

市内に建立されている12基の登録を通じて、過去の自然災害の教訓を後世へつなぐとともに、市民の防災意識の高揚を図り、市民の防災・減災学習に活用していくとHPで紹介。

<https://www.city.itoigawa.lg.jp/9084.htm>

防災教育をはじめとして、さまざまな用途で活用できます。

## 学校における学習教材

地理・歴史や小学校社会科等の教材に利用することで、身近な災害履歴を学ぶ

## 地域探訪の目標物

歩こう会などでの探訪コースの目標物とすることで、参加者が地域を歩きながら、過去の災害情報に触れる機会を創出

## 防災地図の素材

地域住民や児童生徒が、自然災害伝承碑の情報などを素材とした防災地図を作成することで、地域の防災意識が向上

**活用事例2 長野県**

県内各地に残る災害の伝承にかかる地形や遺構、石碑等のデータを集めて災害伝承カードを作り、現地を巡って見て感じて、それらが伝える先人たちの教訓を災害の備えに活かす、「過去の災害に学ぶ」ページでコンテンツを紹介。長野県はこの取組を応援しています。

<https://www.pref.nagano.lg.jp/sabo/manabu/manabu.html>

**活用事例3 福岡県うきは市**

「災害は歴史に学び逃げ遅れゼロ」の取組で石碑や古文書に遺された記録から、過去の災害について学び、日頃から防災意識を高め、災害に備えるとともに、教訓を語り継ぐため、冊子を作成しHPでコンテンツを紹介。

[http://www.city.ukiha.fukuoka.jp/kiji/pub/detail.aspx?c\\_id=4&id=253](http://www.city.ukiha.fukuoka.jp/kiji/pub/detail.aspx?c_id=4&id=253)

問い合わせ先【掲載等】:国土地理院北陸地方測量部 自然災害伝承碑G E-mail:gsi-hr2pt\_o@gxb.mlit.go.jp  
 問い合わせ先【取組全般】:国土地理院 自然災害伝承碑グループ E-mail: gsi-denshou+1@gxb.mlit.go.jp

## 富山県内の流域治水プロジェクト策定状況

R4.6現在  
富山県土木部河川課

	河川名	策定主体	実施主体 (関係出先)	関係機関	策定年	記載メニュー						
						河川	ダム	砂防	下水	農地	林務	海岸
一級河川	常願寺川	国	パレット	富山県、富山市、立山町、舟橋村、滑川市、上市町	2021.3	○	○	○			○	
	神通川 (いたち川、太田川、冷川、宮路川、山田川、宮島川、坪野川、峠川、馬渡川 を含む)	国	パレット	富山県、岐阜県 富山市、高山市、飛騨市	2021.3	○	○	○	○	○	○	
	庄川 (地久子川、下条川、和田川 を含む)	国	パレット	富山県、岐阜県 富山市、高岡市、射水市、砺波市、白川村	2021.3	○	○	○	○	○	○	
	小矢部川 (谷内川、黒石川、横江宮川、藪波川 を含む)	国	パレット	富山県、高岡市、射水市、砺波市、小矢部市、南砺市	2021.3	○	○	○	○	○	○	
	黒部川	国	黒部河川事務所	富山県、富山市、黒部市、入善町、朝日町	2021.3	○	○	○			○	○
一級河川 計 5 河川												
二級河川	黒瀬川	富山県	富山県 (入善土木)	黒部市	2021.8	○	○					
	片貝川(布施川)	富山県	富山県 (入善土木) (新川土木)	黒部市、魚津市	2021.8	○	○	○			○	
	鴨川	富山県	富山県 (新川土木)	魚津市	2021.3	○			○			
	中川(沖田川)	富山県	富山県 (新川土木)	滑川市	2021.8	○						
	上市川	富山県	富山県 (新川土木) (立山土木)	滑川市、上市町、富山市	2021.8		○	○			○	
	白岩川	富山県	富山県 (新川土木) (立山土木)	富山市、立山町、舟橋村、滑川市、上市町	2021.8	○	○	○			○	
	泉川	富山県	富山県 (氷見土木)	氷見市	2022.4	○						
	上庄川	富山県	富山県 (氷見土木)	氷見市	2021.3	○		○			○	
二級河川 計 8 河川												
合計 13 河川												

令和元年東日本台風では、全国各地で甚大な被害が発生したことを踏まえ、上市川水系においても、自然災害に備える必要があり、以下の取組みを実施していくことで、甚大な被害を生じさせた昭和44年8月洪水と同規模の洪水による浸水被害の解消を図る。



- 上市川水系では、県、市が一体となって以下の手順の「流域治水」を推進する。
  - 【短期】上市川ダムにおける事前放流等の基本協定の締結、体制構築・実施を行うことにより、洪水被害を軽減する。
  - 【中長期】更に流域全体の安全度を向上させるため、河道掘削などの維持管理を実施する。
- あわせて越水、溢水の頻発箇所へは、必要に応じて、水位計や監視カメラを設置し、WEB上への配信追加・周知などを行うことにより、避難判断に役立てる。

区分	対策内容	実施主体	工程		
			短期	中期	中長期
氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策	上市川ダムにおける事前放流の実施	富山県	[進捗バー]		
	砂防関係施設の整備	富山県	[進捗バー]		
	森林整備・治山対策	富山森林管理署 富山水源林整備事務所 富山県	[進捗バー]		
被害対象を減少させるための対策	立地適正化計画に基づく「安全なまちづくり」に向けた取組 (防災指針策定など)	富山市	[進捗バー] 立地適正化計画への防災指針の記載と取組など		
被害の軽減、早期復旧・復興のための対策	災害リスクの現地表示、洪水ハザードマップの周知、浸水実績の周知	富山県 富山市 滑川市 上市町	[進捗バー]		
	水位計・監視カメラの活用	富山県	[進捗バー] 必要に応じて、越水、溢水の頻発箇所への設置やWEB上への配信追加・周知など		

気候変動を踏まえたさらなる対策を推進

令和元年東日本台風では、全国各地で甚大な被害が発生したことを踏まえ、白岩川水系においても事前防災対策を進める必要があり、以下の取組みを実施していくことで、甚大な被害を生じさせた昭和44年8月洪水と同規模の洪水による浸水被害の解消を図る。



- 白岩川水系では、県、市が一体となって以下の手順の「流域治水」を推進する。
  - 【短期】水橋大橋の架け替えによりボトルネック部を解消する。  
白岩川ダムにおける事前放流等の基本協定の締結、体制構築・実施を行うことにより、洪水被害を軽減する。
  - 【中期】鉄道橋、道路橋の架替によりボトルネック部を解消する。
  - 【中長期】更に流域全体の安全度を向上させるため、河道掘削などの維持管理を実施する。
- あわせて越水、溢水の頻発箇所へは、必要に応じて、水位計や監視カメラを設置し、WEB上への配信追加・周知などを行うことにより、避難判断に役立てる。

区分	対策内容	実施主体	工程		
			短期	中期	中長期
氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策	白岩川および下条川の整備（堤防整備、橋梁架替、河道掘削 等）	富山県	道路橋2橋・鉄道橋1橋の架替によりボトルネック部を解消		
	白岩川ダムにおける事前放流の実施	富山県			
	砂防関係施設の整備	富山県			
	森林整備・治山対策	富山森林管理署 富山水源林整備事務所 富山県			
被害対象を減少させるための対策	立地適正化計画に基づく「安全なまちづくり」に向けた取組（防災指針策定など）	富山市	立地適正化計画への防災指針の記載と取組など		
被害の軽減、早期復旧・復興のための対策	災害リスクの現地表示、洪水ハザードマップの周知、浸水実績の周知	富山県 富山市 滑川市 上市町 立山町 舟橋村	必要に応じて、越水、溢水の頻発箇所への設置やWEB上への配信追加・周知など		
	水位計・監視カメラの活用	富山県			

【事業費（R3年度以降の残事業費）】

- 河川対策  
全体事業費 52.1億円※  
白岩川の整備 等
- 砂防対策  
砂防堰堤 等

※県の河川整備計画の残事業費を記載

気候変動を踏まえたさらなる対策を推進

## 1 地域防災計画の記載充実

- ・土砂災害警戒区域における警戒避難体制に関する事項等(避難情報発令基準、避難場所、避難経路等)
- ・土砂災害警戒区域内の要配慮者利用施設の記載  
および施設の精査(施設情報の把握・更新)

## 2 要配慮者利用施設への支援等

- ・避難確保計画の作成、継続的な避難訓練の実施への支援

## 3 住民への周知啓発

- ・ハザードマップの作成・配布、防災訓練の実施等

## 4 災害報告

- ・発生日時、場所、被害状況等について、わかる範囲で第1報をお願いします。

## 要配慮者利用施設の避難確保計画の作成等について

### 【土砂災害防止法の改正】

○平成29年6月19日施行(5月19日交付)

土砂災害警戒区域内の要配慮者利用施設※の管理者等は避難確保計画の作成・避難訓練の実施の義務化(同法8条の2)

※市町村防災計画に定められた施設が対象  
※避難確保計画はR3年度までの作成を目標  
※避難訓練は毎年実施すること

○令和3年7月15日施行(5月10日交付)

- ・市町村長に避難訓練の結果報告の義務化(同法8条の2第5項)
- ・市町村長が施設に対して避難確保計画に関する助言・勧告できる制度を創設  
(同法8条の2第6項)

### 【富山県内の状況(令和4年3月末時点)】

- ・避難確保計画作成率:95.2%(104施設中99施設)
- ・避難訓練実施率:91.3%(104施設中95施設)

### 【今後の留意点】

- ・市町地域防災計画の見直しによる要配慮者利用施設の追加
- ・避難訓練の実施率向上  
(訓練は毎年実施)



# ダムの役割と ダムホットライン・Lアラートについて

令和3年5月作成

富山県土木部河川課

1

## — 目 次 —

	ページ
ダムの役割と種類	3
洪水調節の仕組み・緊急放流と事前放流 (洪水被害の軽減・防止)	8
ダム放流に関する情報提供 (Lアラート・ホットラインの実施)	16
ダム・河川のWEBによる情報提供	21
富山県のダムとダム等の用語集	26

2

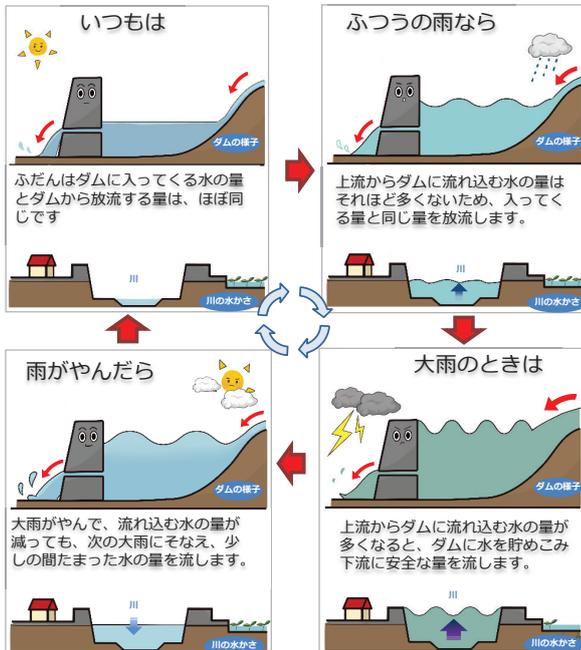
# ダム役割と種類

## ●ダムの役割

ダムは川をせき止めて水を貯めるために造られるもので、洪水を防いだり、雨が降らなくても川が枯れないように水を少しずつ流したり、下流の人々が使う生活用の水、工業用の水、農業用の水、水力発電で使う水などを必要な時に流したりする役割を果たしています。

### ◆洪水被害を減らす・防ぐ〔洪水調節〕

ダムの上流域に大雨が降ると大量の水がダムに流れ込みます。一時的に洪水をダムに貯め、下流に安全な量だけ流し、洪水による被害を軽減・防止します。



### ◆河川環境を守る〔流水の正常な機能の維持〕

雨が少ない時には川の水が減って魚が棲めなくなったり水質が悪化したりするので、ダムに貯めた水を下流に流し、川の水を増やすことにより、川の環境を良好に保ちます。



### ◆水の有効活用〔利水〕

ダムに貯められた水は、水道水、工業用水、農業用水、水力発電等に使われています。ダムは地球にやさしいクリーンなエネルギーをつくっています。



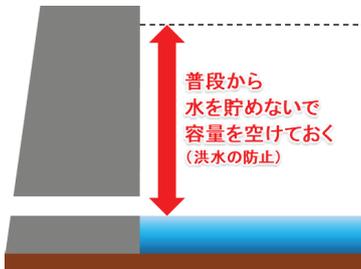
## ●ダムの種類〔目的による分類〕

富山県土木部が管理するダム  
 ①治水ダム 1  
 ③多目的ダム 15 計16ダム

### ①治水ダム

(洪水被害の防止)

大雨の時にダムに流れ込む水を一時的に貯めることにより下流に流れる水量を減らし、洪水被害を防止・軽減します。

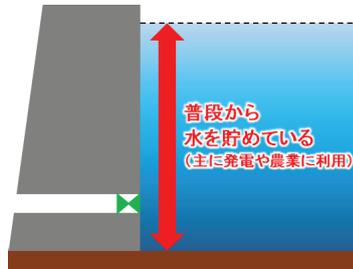


角川ダム (角川、魚津市)

### ②利水ダム

(農業・水道水・発電等に利用)

常に水を貯めておき、農業・水道水や発電などに利用します。普段から貯水しているため、ダムの水を安定的に利用することができます。

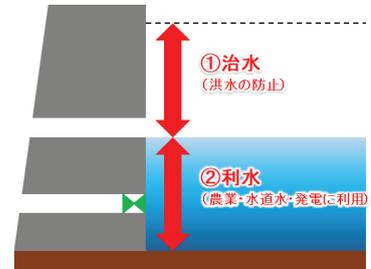


神二ダム (神通川、富山市)

### ③多目的ダム

(①治水・②利水 機能を併せもつ)

一つのダムで治水と利水の二つの役割を兼ね備えたダムです。なお、洪水の発生が少ない冬期には、治水のための容量を活用し、消流雪用の水を補給するダムもあります。



和田川ダム (和田川、砺波市)

5

## ●ダムの種類〔構造による分類〕

### コンクリートダム

#### アーチ式ダム



黒部ダム (黒部川、黒部市)

### フィルダム (土や岩を積み上げて造られたダム)

#### ロックフィルダム



子撫川ダム (子撫川、小矢部市)

#### 重力式ダム



境川ダム (境川、南砺市)

### 複合ダム (2つ以上の種類を組み合わせ造られたダム)

#### ロックフィル+重力式ダム



白岩川ダム (白岩川、立山町)

(8-8-3)

6

● ダムの種類 [洪水の調節方法による分類]

ゲートダム



室牧ダム (井田川、富山市)

洪水を放流する箇所にゲートが設置してあり、ゲートの操作により放流する量を調整する方式です。

-  常用洪水吐 (コンジットゲート) …洪水の時は、まずこのゲートで放流します。
-  非常用洪水吐 (クレストゲート) …さらに洪水が増えた時は、このゲートからも放流します。

ゲートレスダム



久婦須川ダム (久婦須川、富山市)

洪水を放流する箇所にゲートはありませんが、放流する「穴」(洪水吐)の大きさが限られていることで、ダムへの流入量より放流量を少なくする方式です。人の手による操作はないので自然調節方式ともいいます。

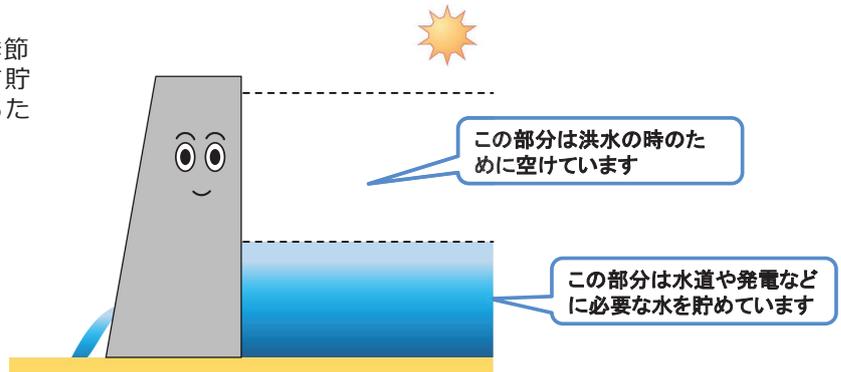
-  常用洪水吐 …洪水の時は、まずこの洪水吐から放流されます。
-  非常用洪水吐 …さらに洪水が増えたときは、この洪水吐からも放流されます。

洪水調節の仕組み・緊急放流と事前放流  
(洪水被害の軽減・防止)

## ●ダムによる洪水調節の仕組み（多目的ダム）

### ①洪水に備える

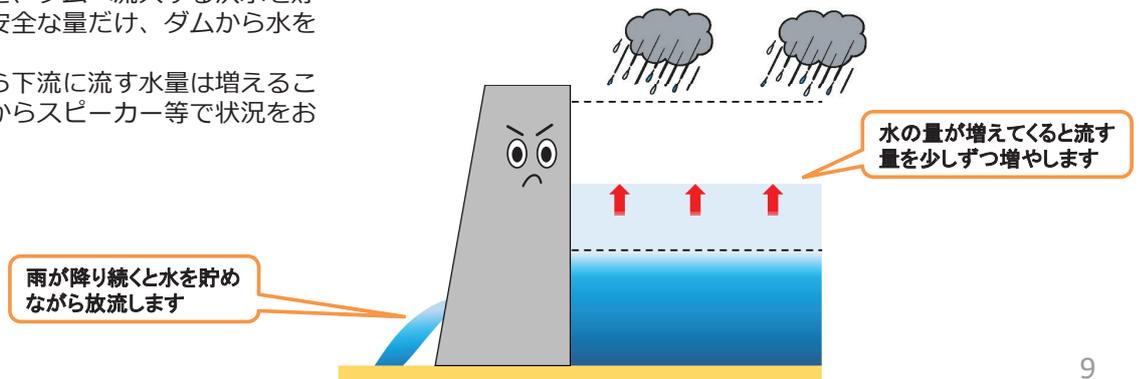
台風や大雨による洪水が起きやすい季節（6月中旬～9月下旬）には、前もって貯水位を下げておき、洪水をダムに貯めるための容量を確保しておきます。



### ②洪水を貯め込む

大雨で洪水になると、ダムへ流入する洪水を貯め、下流に流しても安全な量だけ、ダムから水を流します。

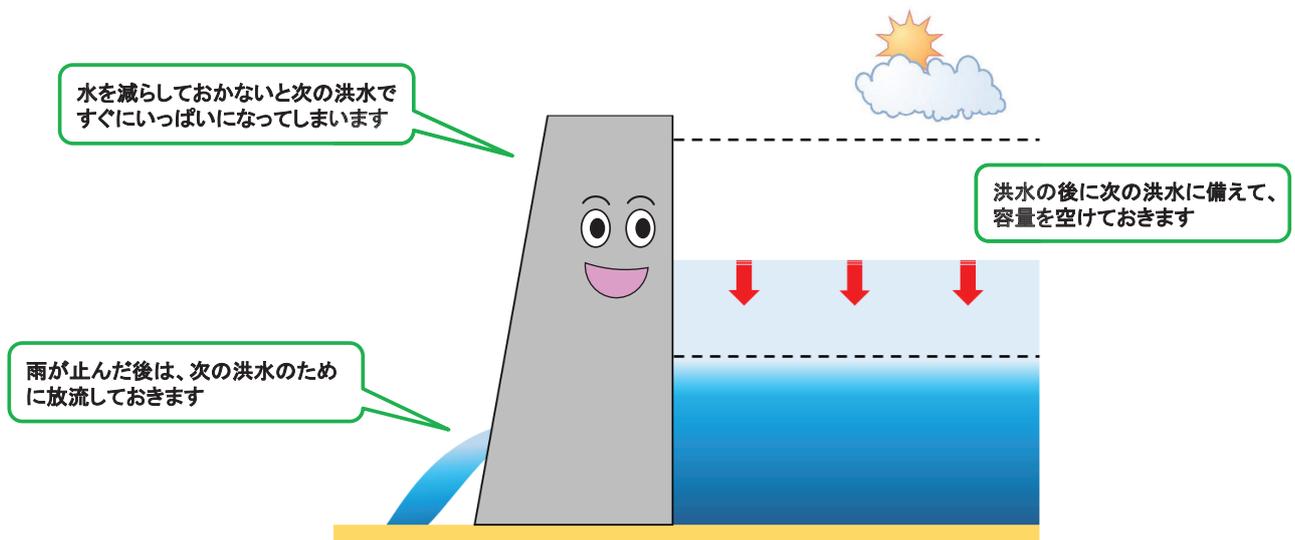
このとき、ダムから下流に流す水量は増えることから、事前にダムからスピーカー等で状況をお知らせします。(※P15)



9

### ③次の洪水に備える

大雨が止み、洪水が過ぎ去ると、ダムへ流れ込む水も少なくなります。貯水池は、洪水を貯めた分だけ水が増えているので、次の洪水に備えて、下流の河川の状態を見ながら、貯めた水を流して貯水池の容量を空けます。

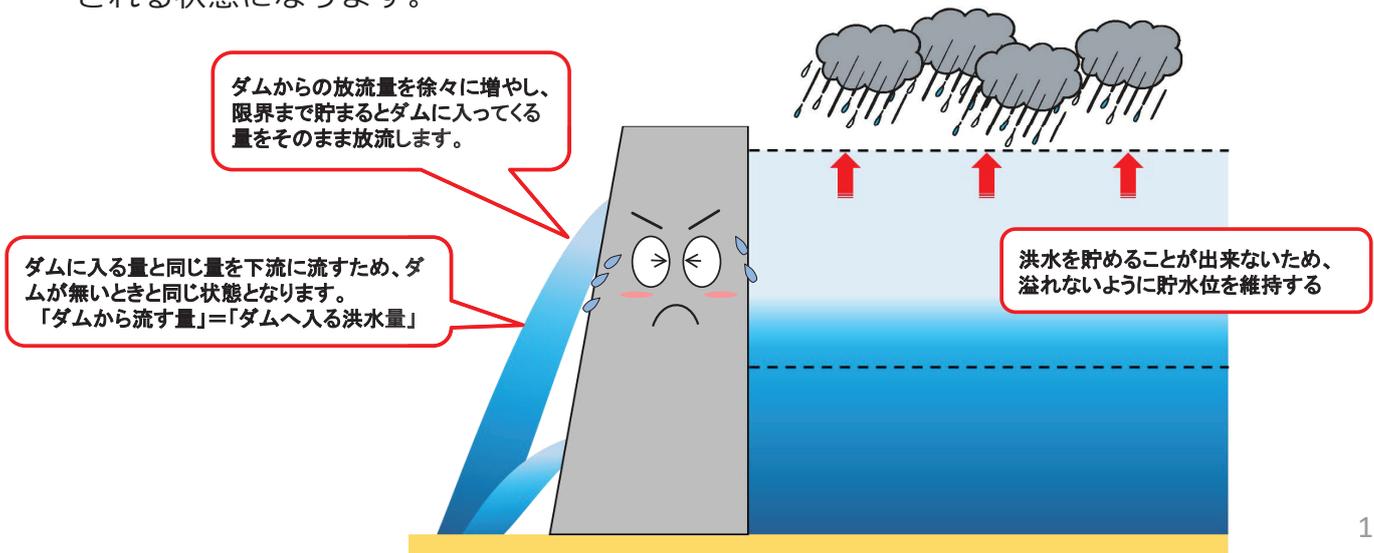


10

## ● 緊急放流（異常洪水時防災操作）

大雨により、ダム計画を上回る洪水（異常洪水）が発生し、洪水を貯めることのできる水位（サーチャージ水位）を超える（洪水調節容量がいっぱいになる）ことが予想される場合は、ゲート操作により流入量と同じ量を放流します。これを「緊急放流（異常洪水時防災操作）」と言います。

ゲートレスダム（自然調節方式）の場合、この操作はありませんが、サーチャージ水位を超えると非常用洪水吐から越流し、ダムへの流入量と同じ量がそのまま下流に放流される状態になります。



11

## ● 想定していない箇所からの放流

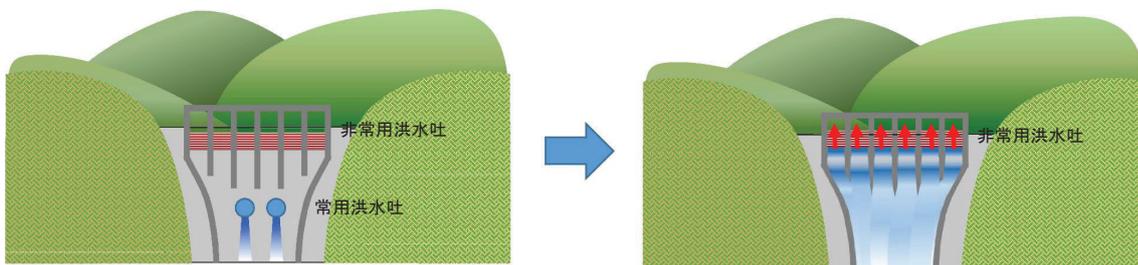
- 通常、「緊急放流（異常洪水時防災操作）」時には、非常用洪水吐きゲートを開け、放流を行います。
- 仮に、ゲート操作を行わなかった場合には、ゲート上端から越流し、機械設備等が損傷したり下流側の地山が削られるおそれがあります。機械設備の損傷により、その後のダム操作に支障を及ぼす可能性があります。

<通常時>

非常用洪水吐きは、ゲートを閉じた状態であり、常用洪水吐きから放流を行い、洪水調節を行います。

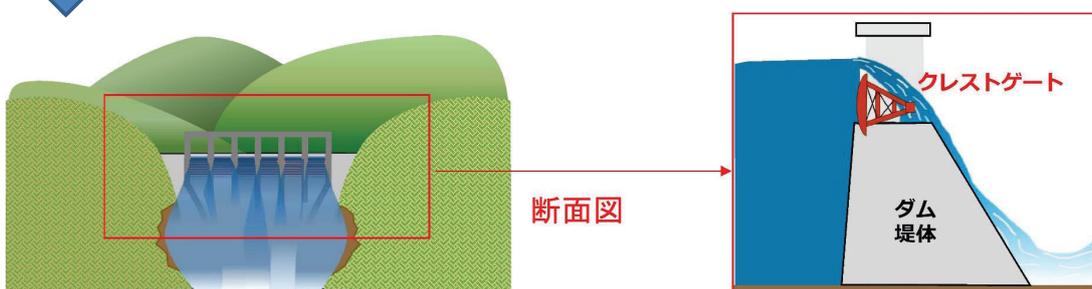
<異常洪水時防災操作時>

非常用洪水吐きゲートを開け、放流を行います。



<想定していない箇所からの越流>

異常洪水時防災操作に移行せず（非常用洪水吐きゲートを開けず）、貯水位が上昇し、ゲート上端から越流した場合には、機械設備等が損傷したり下流側の地山が削られるおそれがあります。機械設備の損傷により、その後のダム操作に支障を及ぼす可能性があります。

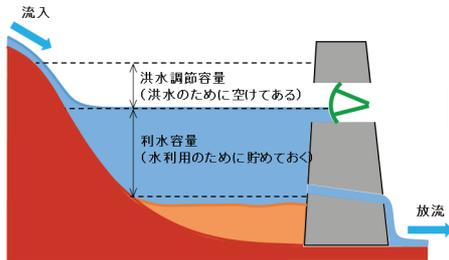


12

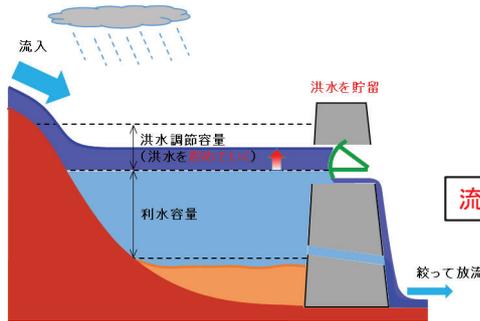
# ● 緊急放流（異常洪水時防災操作）と事前放流

## 通常洪水時のダムの操作

平常時

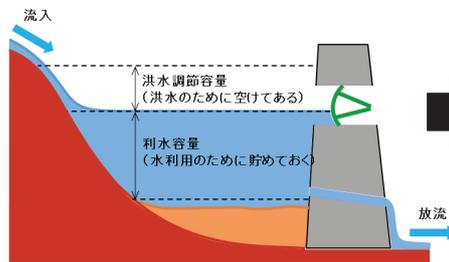


洪水時

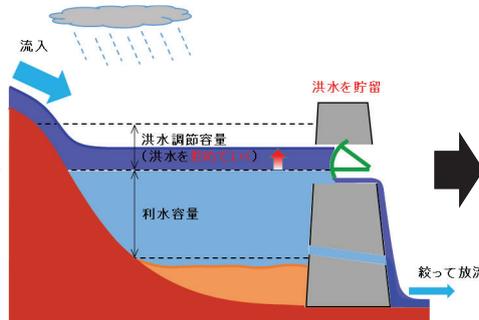


## 異常洪水時のダムの操作

平常時

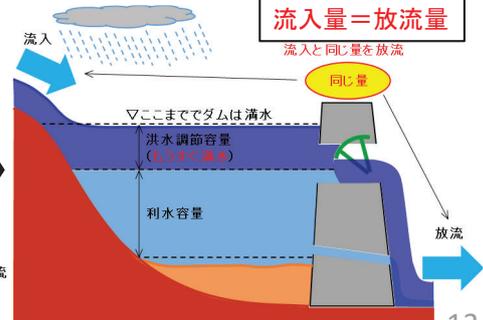


洪水時



異常洪水時

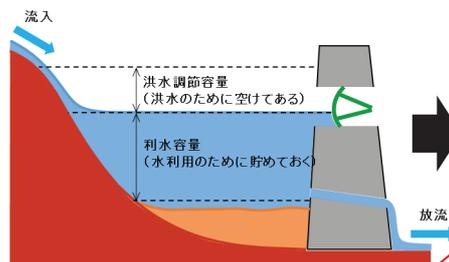
洪水調節容量が一杯になると異常洪水時防災操作を行う



13

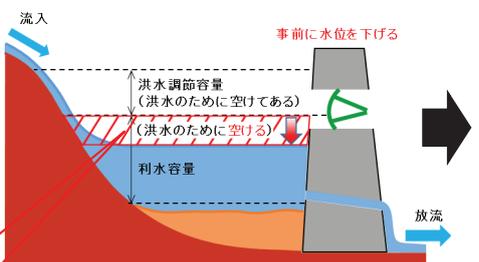
# ● 事前放流の効果

平常時

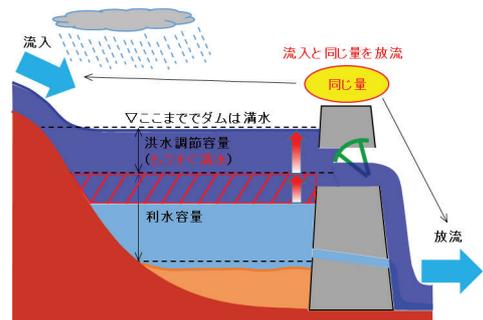


洪水前

事前放流を実施



異常洪水時



洪水調節の容量を増やすため、利水容量の一部を洪水調節に利用

「事前放流」とは・・・  
異常な洪水が想定される場合には、**利水のために貯めてあった容量の一部を、雨が降る前に事前に放流し、**ダムの水位を下げ、洪水調節のための容量を一時的に増やす操作をいいます。

事前放流を実施することでダムが満杯になるまでの時間をかせぎ、**緊急放流（異常洪水時防災操作）への移行を回避又は遅らせることができます。**

## ●ダムから放流するときの注意喚起

ダムから放流すると下流河川の流量が増加します。ダムから放流するときは、事前に河川利用者や住民に対して、警報局や警報車から警告を行いますので、川から離れるなど安全を確保してください。

また、関係機関に対しても放流を連絡します。



### 〔放流警報設備〕



①警報局  
ダムからの放流前に、サイレンやアナウンスにより河川利用者や住民に対し、河川が増水することを知らせます。



②放流警報看板  
サイレンが鳴った場合のダムの放流に関する注意事項が書いてあります。



③警報車  
下流河川の巡視を行い、河川利用者や住民に対し増水の危険を知らせます。

## ダム放流に関する情報提供 Lアラート・ホットラインの実施

## ●ホットライン、Lアラートとは

大雨や洪水などの注意報や警報の発令時には、県は河川やダム状況などに関して、国や市町村などの関係機関と情報共有を図っていますが、避難を伴うような危険な状況となった場合には、ホットラインやLアラートにより、河川やダムに関する情報提供を行います。

**Lアラート (Local アラート)** : 地方公共団体が発出した避難指示などの災害情報はじめとする公共情報を放送局等のメディアに一斉送信することで、災害関連情報の迅速かつ効率的な住民への伝達を可能とする共通基盤。

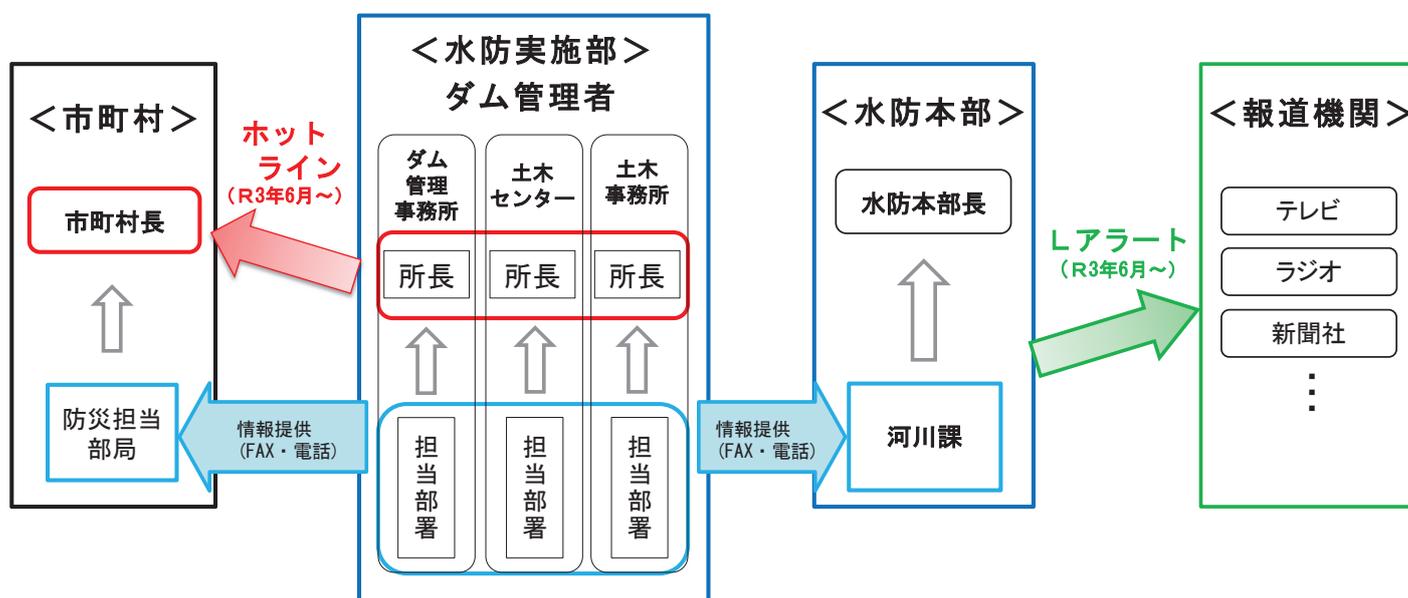
**ホットライン** : 市町村長が行う避難指示等の発令の判断を支援するための情報提供の一環として、河川管理者から、河川やダムの水位状況や今後の見通し等を市町村長へ直接伝える仕組み。

17

## ●緊急放流時の市町村・県民への情報伝達 (ホットライン、Lアラート)

これまでの河川での取り組み※に加え、令和3年の出水期（6月中旬）より、ダムにおける異常洪水時防災操作時、非常用洪水吐越流時にも、市町村長に対する **ホットライン** や報道機関への情報提供（**Lアラート**）を実施することとします。

※河川の水位情報（氾濫危険水位）を伝えるLアラートはH28年8月から、ホットラインはH29年6月から実施

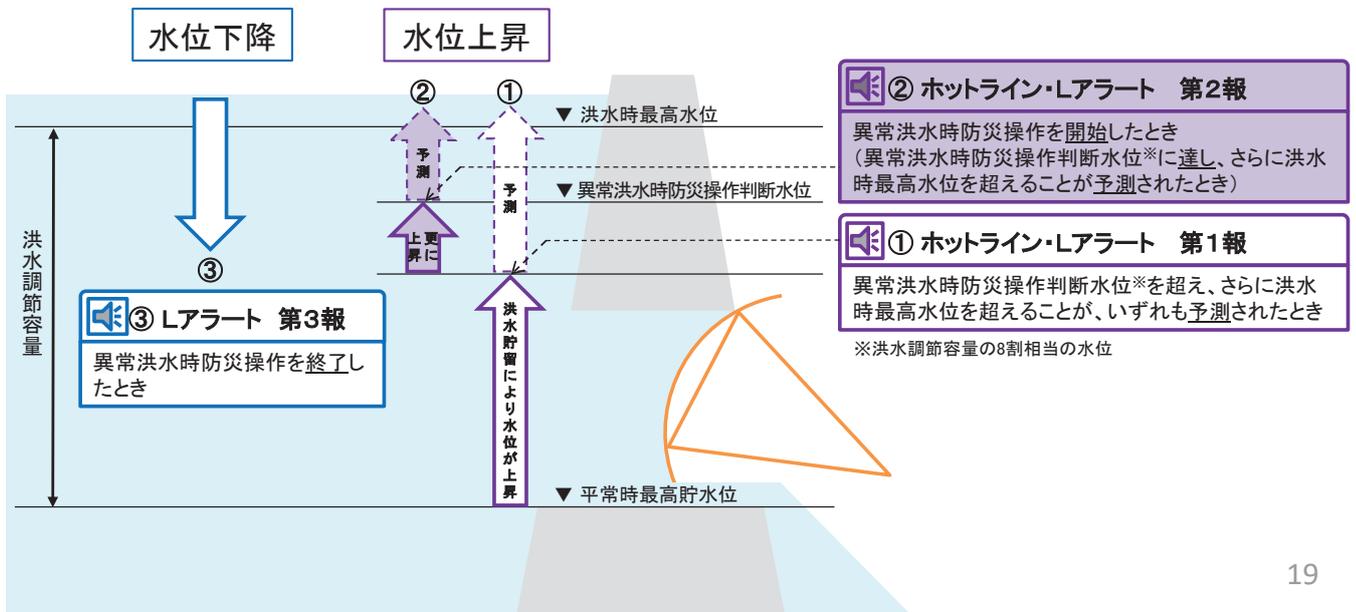


18

## ●ゲートダム 緊急放流（異常洪水時防災操作）の情報提供

異常洪水により、ダム水位が洪水時最高水位（サーチャージ水位）を超えることが予測された場合は、ゲート操作により、徐々に放流量を増加させ、ダムへの流入量と同じ量を下流に放流します。

この操作により、下流では急激に水位が上昇し氾濫の危険が高まるため、速やかに避難行動ができるよう、ダム状況を市町村長や報道機関に連絡します。

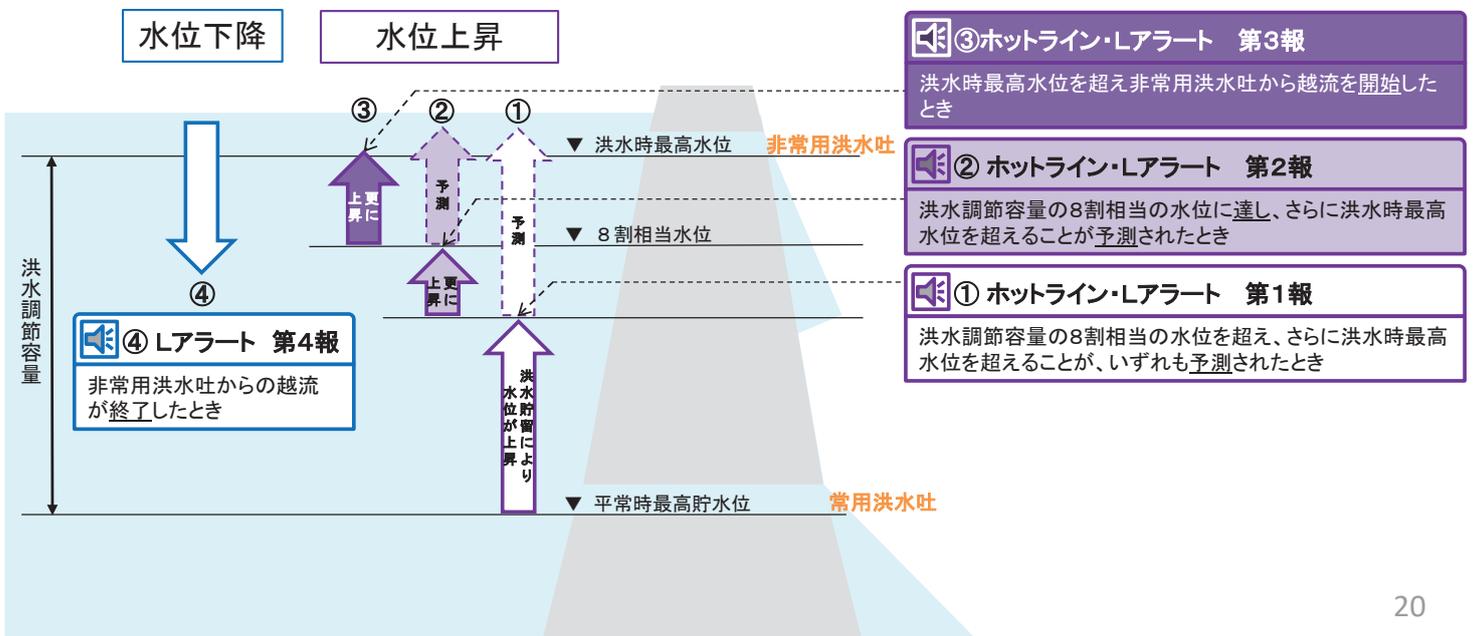


19

## ●ゲートレスダム 緊急放流（非常用洪水吐からの越流）の情報提供

ゲートレスダムは、人為的操作は行いませんが、洪水時最高水位（サーチャージ水位）を超えると、ダムに洪水を貯め込むことができず、ダム流入量そのまま下流に放流されることとなります。

このため、洪水時最高水位を超えることが予測された場合には、速やかに避難行動ができるよう、ダム状況を市町村長や報道機関に連絡します。



20

# ダム・河川のWEBによる情報提供

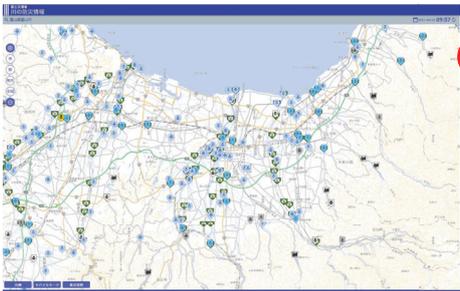
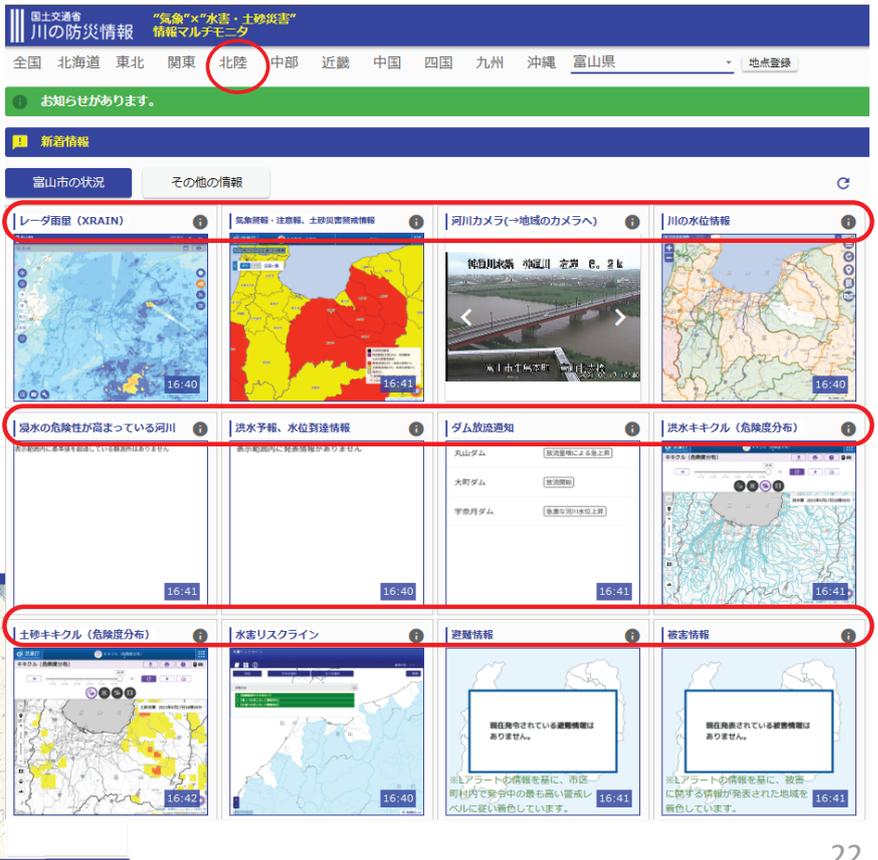
## WEBによる情報提供

### 川の防災情報(国土交通省)

<https://www.river.go.jp/index>

国土交通省のサイトです。  
 気象・河川・ダム・土砂災害などの情報がまとめられています。

- ・レーダー雨量 (XRAIN)
- ・気象警報、注意報、土砂関係災害警戒情報
- ・河川カメラ
- ・川の水位情報
- ・洪水予報、水位到達情報
- ・洪水キキクル (危険度分布)
- ・土砂キキクル (危険度分布)
- ・避難情報
- ・被害状況 など



## 富山防災 WEB(富山県)

http://www.bousai.pref.toyama.jp/

富山県の防災情報サイトです。

気象庁の気象情報や国土交通省の川の防災情報、電車・バスなどの公共交通、電気ガスなどのライフライン各社などにリンクが張られ、広く情報を入手することができます。

さらに、災害時には

- ・避難勧告等の状況
- ・避難所情報
- ・雨量情報
- ・河川水位情報
- ・被害総括情報 など入手できます。

この他、お役立ち情報として、各市町村ハザードマップや各河川の浸水想定区域図などの情報へもアクセスできます。

## 富山防災 WEB

翻訳 (Translation) ▼

本サイトの翻訳は、Google自動翻訳サービスを利用しています。

23

## 富山地方気象台(気象庁)

https://www.data.jma.go.jp/toyama/

富山地方気象台-気象庁のサイトです。

気象や地震に関する防災情報のほか、気象庁の保有する各種データ・資料や気象用語の解説、災害から身を守る知識まで、日々の暮らしに役立つ情報が満載です。

24

# 富山県河川課

https://www.pref.toyama.jp/1503/kensei/kenseiunei/kensei/soshiki/15/1503.html

富山県河川課のサイトです。

河川課が行っている河川や海岸の整備や計画策定状況などのほか、各種協議会や審議会の状況、河川の維持管理、愛護活動、占用、災害復旧、浸水想定区域図、河川海岸カメラやダム情報など、河川・海岸にかかる行政全般について広く知ることができます。



トップページ > 土木づくり > 河川・湖沼 > 河川・ダム > 災害復旧 > 災害復旧について

## 災害復旧について

富山県の河川は全国に劣る豊富な水量が多く、ひとたび大雨になると洪水や大量の土砂を運び、毎年多くの災害が発生しています。このため、災害復旧事業及び改良復旧事業を実施し、道路や河川等の公共土木施設を早期に復旧するとともに再度災害の防止を図っています。



平成25年9月豪雨時の被災状況（富山市八尾町地内）

- 災害復旧
- > 災害復旧について
- > 平成25年7月豪雨災害について

### ピックアップ



Toyama Prefecture and Municipalities Electronic Application Service  
富山県電子申請サービス



トップページ > 建設の話題 > 建設の調査 > 建設一般 > 道路河川 > 土木部 > 土木部 河川課

## 土木部 河川課

河川課では、河川の改修や維持管理、河川に関する計画の策定や各種調査、河川・海岸の占用許可、砂利採取、災害復旧事業、水防、海岸の整備、ダムの計画調査や建設、管理などに関する業務を行っています。



加川（富山市）

- 土木部
- > 砺波土木センター
- > 高岡土木センター小矢部土木事務所
- > 高岡土木センター米見土木事務所
- > 高岡土木センター
- > 富山港事務所
- > 富山土木センター立山土木事務所
- > 佐々木事務所



トップページ > 土木づくり > 河川・湖沼 > 河川・ダム > 河川整備 > 安心して安全な川づくり

## 安心して安全な川づくり

### 一級河川地久子川（高岡市）

庄川水系地久子川は、富山県東部の河川であり、庄川に合流する延長約27kmの一級河川です。平成24年7月の豪雨では床上浸水17戸、床下浸水30戸、約25haが浸水する被害が発生しました。特に川幅が狭くなっていたあいのきよま橋（旧沢北橋）橋りょうの架け替えには、多額の費用と時間を要することから、既設橋下の空襲を有効活用して、河川の断面を拡大する緊急対策工事を行うこととし、平成25年4月に着工し、平成26年3月に完成しました。

平成25年8月23日の豪雨時は、工事中でしたが、既設橋下の規制が完了していたことから、床上浸水1戸、浸水面積約3haと浸水被害は大幅に軽減されました。地久子川の架け替えについては、引き続き、あいのきよま橋（旧沢北橋）の上流部において改修工事を進め、浸水被害のさらなる軽減を図ることとしています。



- 河川の整備
- > 安心して安全な川づくり
- > 多量川づくり
- > 河川整備状況

### ピックアップ

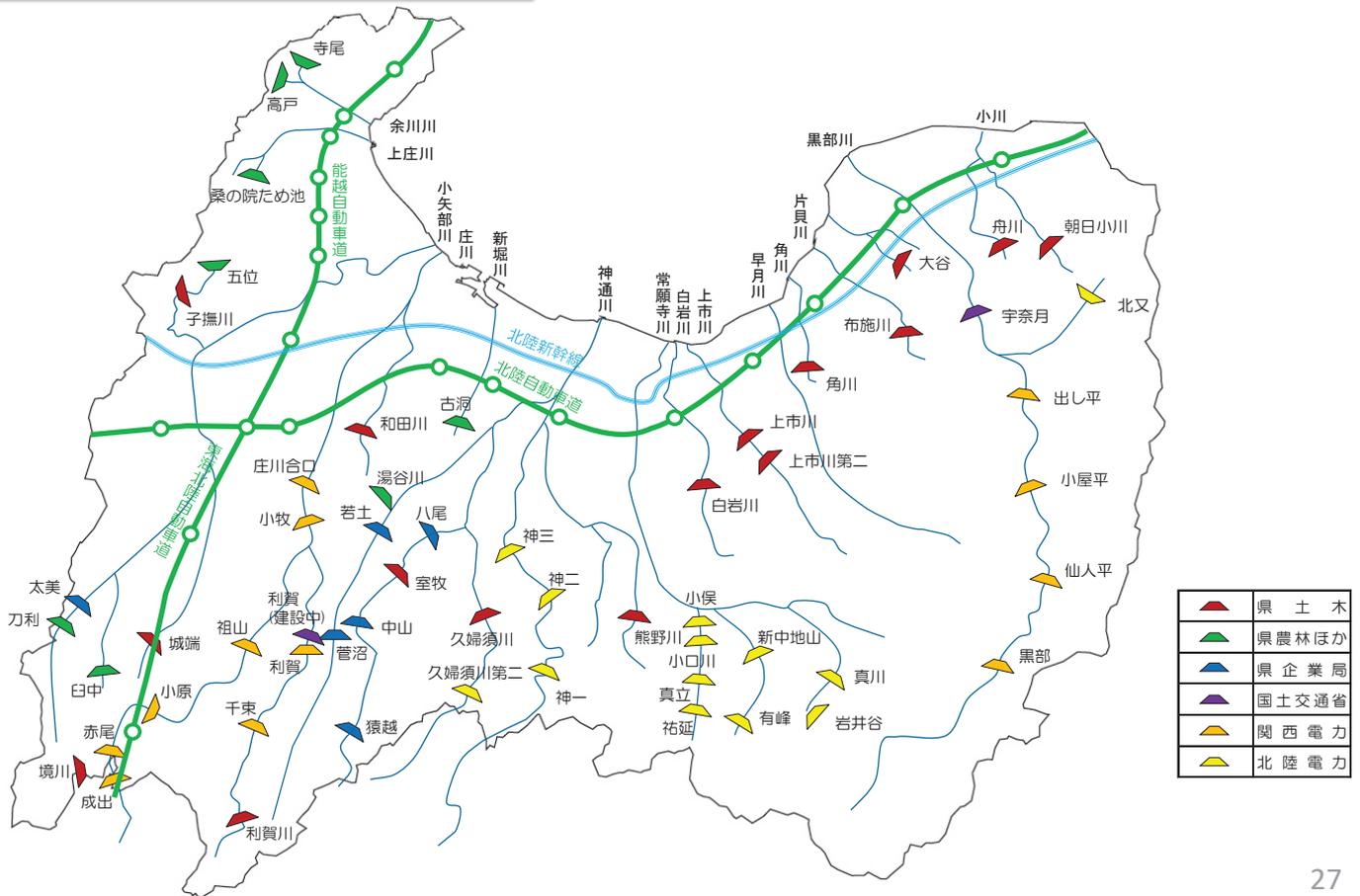


Toyama Prefecture and Municipalities Electronic Application Service  
富山県電子申請サービス



# 富山県のダムとダム等の用語集

## ● 富山県のダム（位置図）



27

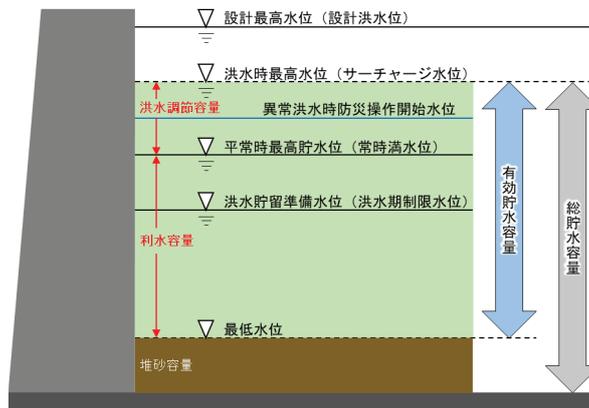
## ● ダムの貯水位に関する用語

用語	解説
設計最高水位 （設計洪水位）	ダム設計洪水流量 <sup>注1)</sup> の流水がダムから流下する場合における貯水池の最高水位。 <small>注1) ダム地点で工学上発生すると考えられる最大規模の洪水流量。</small>
洪水時最高水位 （サーチャージ水位）	洪水時にダムによって一時的に貯留することとした流水の最高水位。
異常洪水時防災操作判断水位 （ただし書き操作判断水位）	ゲートダムにおいて、貯水位が洪水時最高水位を超えることが予測される場合、貯水位に応じてゲートを操作し、放流量を流入量まで増加させる操作の開始を判断する水位。
平常時最高貯水位 （常時満水位）	平常時（非洪水時）にダムによって貯留することとした流水の最高水位。
洪水貯留準備水位 （洪水期制限水位）	洪水調節容量を大きくとるために洪水期に常時満水位よりも水位を低下させる場合の水位。
最低水位	貯水池からの取水口の最低敷高で通常これよりも下の貯留水が利用できない水位。

28

## ●ダムの容量に関する用語

用語	解説
総貯水容量	堆砂容量、利水容量、洪水調節容量を全部合計したもの。
有効貯水容量	ダムの総貯水容量から堆砂容量を除いた容量。
洪水調節容量	洪水時に一時的に洪水を貯め込むための容量で、常時満水位（または洪水期制限水位）からサーチャージ水位までの容量。
利水容量	農業用、発電など利水のために水を貯めておく容量で、最低水位から常時満水位までの容量。
堆砂容量	一定期間（一般には100年間）にダム貯水池に堆積すると予想される流入土砂を貯える容量。



29

## ●防災気象情報と警戒レベルとの対応 - 気象庁 -

### 5段階の警戒レベルと防災気象情報

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	<b>命の危険 直ちに安全確保!</b> ・すでに安全な避難ができず、命が危険な状況。しほれる場所よりも安全な場所へ直ちに移動等する。	<b>緊急安全確保</b> ※必ず発令される情報ではない	大雨特別警報 氾濫発生情報 幸キケル (危険度分布)	5相当
<b>&lt;警戒レベル4までに必ず避難!&gt;</b>				
4	<b>危険な場所から全員避難</b> ・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。	<b>避難指示</b> 第4次防災体制 (災害対策本部設置)	土砂災害警戒情報 高潮警報 高潮特別警報	4相当
3	<b>危険な場所から高齢者等は避難</b> ・高齢者等以外の人も必要に応じ、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。	<b>高齢者等避難</b> 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 洪水警報 ※1 高潮警報に切り替える可能性が高い注意報	3相当
2	<b>自らの避難行動を確認</b> ・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)	大雨警報に切り替える可能性が高い注意報 大雨注意報 洪水注意報 高潮注意報	2相当
1	<b>災害への心構えを高める</b>	・心構えを一段高める ・職員の連絡体制を確認	早期注意情報 (警報級の可能性)	

「避難情報に関するガイドライン」(内閣府)に基づき気象庁において作成

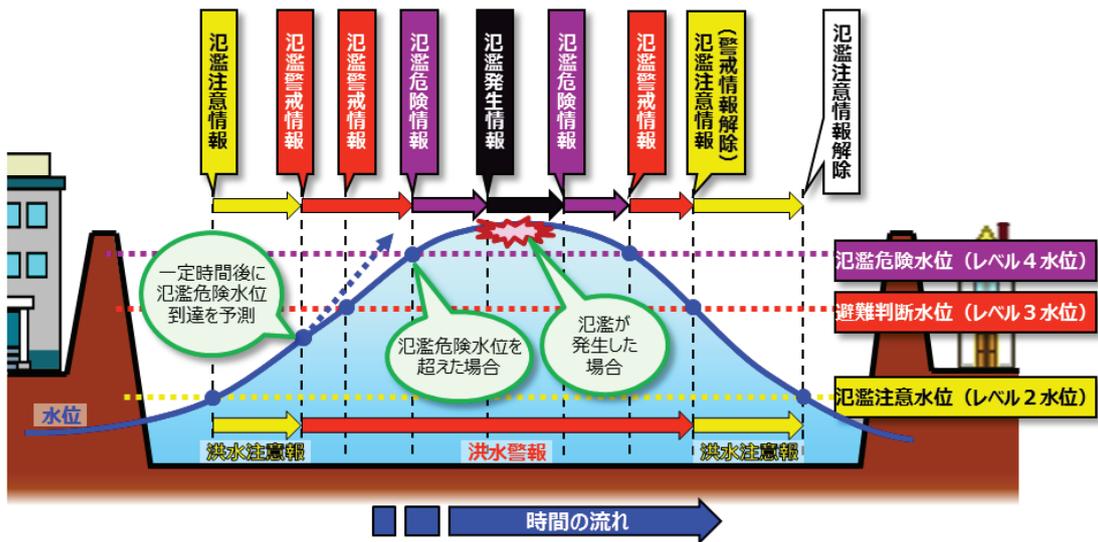
※1 夜間～翌日早朝に大雨警報(土砂災害)に切り替える可能性が高い注意報は、警戒レベル3(高齢者等避難)に相当する。

※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表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範囲に活用されることが考えられます。

30

## ● 指定河川洪水予報と警戒レベルとの対応 - 気象庁 -

洪水予報の標題（種類）	発表基準	市町村・住民に求める行動の段階
○川氾濫発生情報（洪水警報）	氾濫の発生（氾濫水の予報※）	氾濫水への警戒を求める段階【警戒レベル5相当】
○川氾濫危険情報（洪水警報）	氾濫危険水位（レベル4水位）に到達	いつ氾濫してもおかしくない状態 避難等の氾濫発生に対する対応を求める段階【警戒レベル4相当】
○川氾濫警戒情報（洪水警報）	一定時間後に氾濫危険水位（レベル4水位）に到達が見込まれる場合、あるいは避難判断水位（レベル3水位）に到達し、さらに水位の上昇が見込まれる場合	避難準備などの氾濫発生に対する警戒を求める段階【警戒レベル3相当】
○川氾濫注意情報（洪水注意報）	氾濫注意水位（レベル2水位）に到達し、さらに水位の上昇が見込まれる場合	氾濫の発生に対する注意を求める段階【警戒レベル2相当】



31

## ● ダムカードの配布

国土交通省と独立行政法人水資源機構の管理するダムでは、ダムのことをより知っていただくため、平成19年より「ダムカード」を作成し、ダムを訪問した方に配布しています。

カードの大きさや掲載する情報項目などは、全国で統一したものにしており、おもて面はダムの写真、うら面はダムの形式や貯水池の容量・ダムを建設したときの技術、といった基本的な情報からちょっとマニアックな情報までを凝縮して載せています。

カードは、国土交通省と水資源機構の管理するダムのほか、一部の都道府県や発電事業者の管理するダムで作成し、ダムの管理事務所やその周辺施設で配布しています。



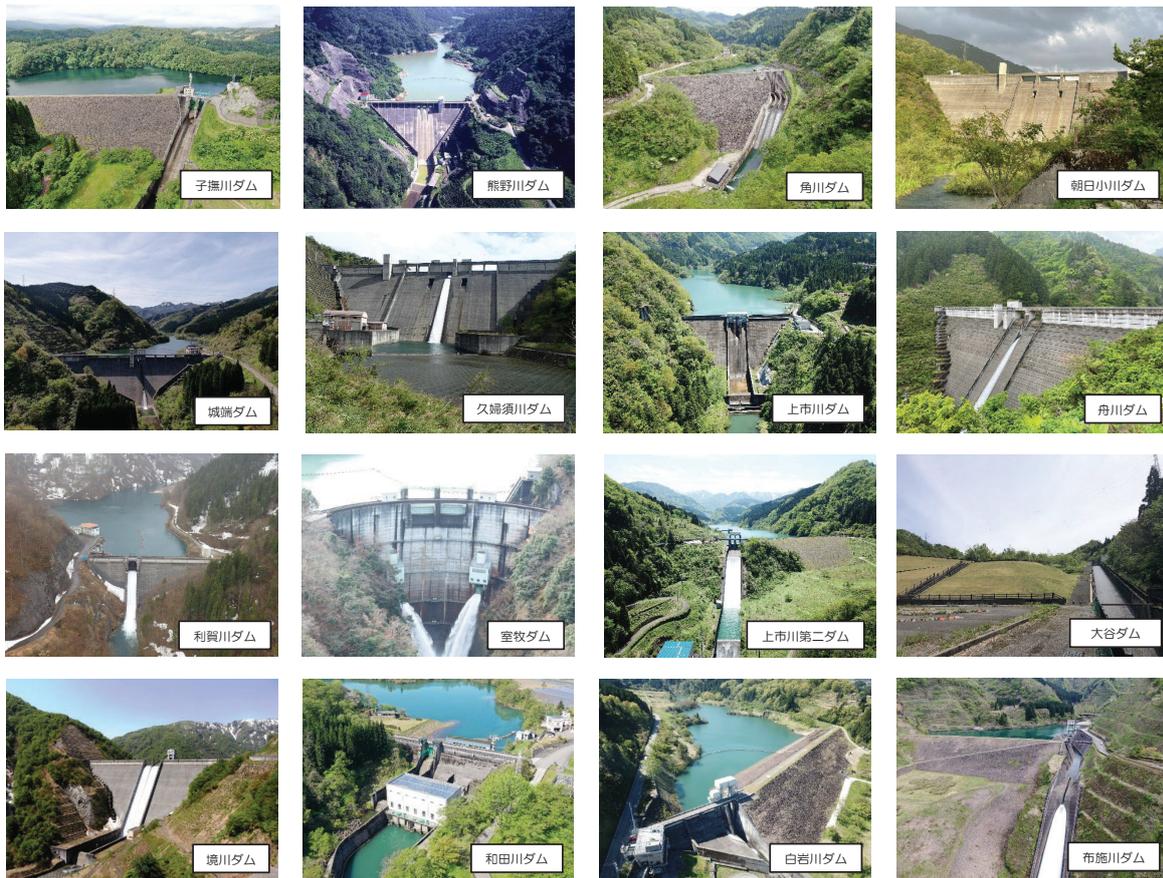
配布日時や配布場所は・・・  
<https://www.pref.toyama.jp/1503/kendodukuri/shinrinkasen/kasen/kj00014172.html>

ぜひ！県のダムに訪れてダムカードをコレクションしませんか！？

ダムカードは、表に写真、裏にはダムの諸元（ダムの形式、貯水容量等）やダムに関する豆知識等が掲載されていて、ダムの魅力が存分に凝縮されています！

32

## ● 県土木管理のダム写真



33

## ● 県管理のダム写真



34