

第3回 ダム等に関する情報提供のあり方検討会 次第

日時：令和6年3月22日（金） 10：00～

場所：富山県防災危機管理センター2階 中会議室

1 開 会

2 議 事

- (1) ダム等に関する情報提供のあり方検討会の流れについて
- (2) 第2回検討会でいただいた意見
- (3) ダム等に関する情報提供のあり方の「検討内容」とりまとめ（案）

3 その他

4 閉 会

第3回 ダム等に関する情報提供のあり方検討会

令和6年3月

富山県土木部河川課

開催概要

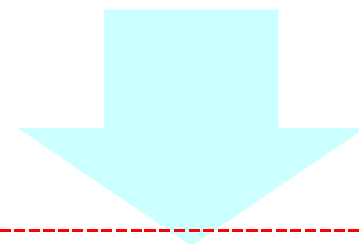
【第1回：令和5年11月20日】

- ・令和5年6、7月豪雨の降雨状況等
- ・県（河川課、土木、ダム管理事務所）、関係市町村の情報提供等の状況
- ・課題の抽出



【第2回：令和6年2月7日】

- ・より有効な情報提供のあり方（案）



【第3回：令和6年3月22日】

- ・より有効な情報提供のあり方とりまとめ

内容

大雨に備えた関係機関への通知や住民への周知のあり方の検討

- 令和5年6、7月豪雨の降雨状況、被害状況
- ダム等に関する情報提供等の状況
- ダム等に関する情報提供等の課題

- 第1回検討会でいただいた意見とその背景・課題
- 各課題に対する具体的な取り組み（案）

「検討内容」とりまとめ

第2回検討会でいただいた意見

第2回検討会でいただいた意見 (1/5)

情報提供のあり方全般に関するご意見

意見	関係する 取り組みの番号
1 住民参加の取り組みのほか、行政同士の取り組みについても、できるだけ住民の目に見える形で実施していただきたい。	
2 考えられる対策を実施して満足するのではなく、これをどのように今後の出水期に備えるかが大事である。	
3 洪水の場合のトリガーは大変難しく、逃げる場所も増える。アラートも間に合わないことも想定される状況でどうするかが重要である。	
4 県のみに対応で安心するのではなく、市町村では何ができるのか、地元住民は何ができるのか、それをどう繋げるのか、大学も何が協力できるのか、マスコミは何ができるのかを考えていただきたい。	
5 今後の計画の中に高齢者に特化したような計画を作らなければならないと感じた。 年齢に関係なく出す情報提供の方法に加えて高齢者にきちんと届く方法も考えてもよいのではないか。	
6 地域防災の取り組みについて、やる気のある方や興味のある方はできるが、興味がない方にどう広げるかが課題である。様々な取り組みが住民に伝わるのが大事である。	
7 危機意識について、20年か30年に1回しかない洪水について、住民へどのように響く情報を提供するかということは課題である。	
8 第1回資料のタイムラインにおいて、どの部分が解決されたのかということを示されたほうがよい。	

第2回検討会でいただいた意見 (2/5)

1. 平常時からの情報提供に関する具体的な取り組み(案)

意見	関係する 取り組みの番号
1 ハザードマップで危険な場所を備える、その次にトリガーが不明瞭なところをいろんな情報でトリガーを抽出するといった作業が必要である。	①、②
2 ハザードマップについては、白岩川と和田川では氾濫形態が異なるため、様々なシナリオを考えて、中小河川の空白を埋めるということをご検討いただきたい。 例えば、白岩川は、どこで溢れ、決壊するかという想定が難しい。和田川については内水も考える必要がある。	①、②
3 ハザードマップについて、住民の意識の向上は、市町村が行うのか、県が行うのか、ただ作るのではなく、住民にまず見てもらうということが重要である。	②
4 住民説明会、ダム見学会、情報伝達訓練について、参加できない住民のために、後日動画配信や市町村の広報誌に特集を組む等、住民に伝わるやり方や仕掛けが必要である。 町としても広報で協力したい。	④、⑤、⑦、⑧、⑨
5 情報伝達訓練には、前倒しの情報共有についても想定内に入れていただきたい。	⑦
6 県と市町村合同で実施する訓練について、可能であれば地域住民も入れていただきたい。 市町村と地域住民をどう繋げるかを考えていただきたい。	⑦、⑨
7 住民にどのように行動してほしいのか、今のままだと全てが公助になってしまい、公が疲れ切ってしまうと感じる。どのように住民を巻き込んでいくかは、積極的に発信した方がよい。	⑦、⑨
8 防災訓練等の実効性のある取り組みは、できれば5月くらいにやっていたらと地元の市町村としてはありがたい。市町村は避難指示発令時に頼るのは、地元の方に連絡する区長や高齢者の方を避難させる地元の方々であることから、訓練は住民を巻き込んで実施する必要がある。	⑨
9 地域防災の取り組みについて、やる気のある方や興味のある方はできるが、興味がない方にどう広げることが課題である。	⑨
10 去年の豪雨を踏まえ、住民の意識が非常に高い状況であるため、住民参加型の訓練を実施することは非常に効果的である。	⑨

第2回検討会でいただいた意見 (3/5)

II. 緊急時の市町村等への情報提供に関する具体的な取り組み(案) <1/2>

意 見	関係する 取り組みの番号
1 情報伝達については、速さが大事であるが、複数の手法で伝達することも大事であることから、行政や住民に対して一つの方法ではなく色々な方法で伝えることが大事である。	⑩、⑫、⑬
2 異常洪水時防災操作に移行する可能性がある旨を県から関係市町村へ事前連絡をすることは、いち早い情報収集にも繋がり、市としても速やかに次の対応に移ることができる。	⑪
3 異常洪水時 防災操作の可能性で事前連絡をする場合、客観的に開始水位を定め機械的に運用しないと発表も遅れてくる。 また、空振りを恐れずにこういった情報を発表し、場合によっては放流しないということもあるため、どのように住民と共通理解しておくかということも必要である。	⑪
4 異常洪水時防災操作の可能性で事前連絡する場合、水位は見るが、やはり前の段階では、気象庁の予報を基準にして、市町村に発信する。 それが空振りであっても、回数を重ねて1年後ぐらいに全然駄目なのか、それともダム現状で使えないということを経験して気象庁にリクエストを出すことで、気象庁が予報の技術をどういう風に上げていけばいいのかということを考えていくことができる。	⑪
5 水位カメラについて、県と国はデータを保存しているが、市町村はデータを保存してないことやフォーマットが違う等の課題があるため、そのような細かいところも、長期的に対応していただきたい。	⑫
6 応急対応時に、様々な情報をもとに、その時々で判断をする必要があるため、ダム下流河川監視カメラの設置と県のウェブサイトにダム情報を表示し、河川やダムの情報を視覚的に確認できる取り組みは、計画的かつ継続的にお願いをしたい。	⑫、⑬
7 住民の意識が高い状況にあるうちに、ウェブサイトへのダムの水位情報の掲載、カメラでの情報提供の取り組みをなるべく早く実施していただければよい。	⑫、⑬
8 県のウェブサイトにダム情報を表示して、色別に危機感が伝わる取り組みは、県のトップページに自動的にダム情報が表示されるべき。	⑬
9 県のホームページについては、出水期だけでも、トップページにあれば目立つため、ご検討いただきたい。	⑬
10 ダム情報は、グラフがあるとより良い。 特に今年のグラフがあると、「今年はまだ大丈夫だ」と目で見て分かるため、ご検討いただきたい。	⑬
11 ダムのウェブサイトについて、更新の頻度が10分になって、異常洪水時防災操作のときに間に合わないということやサーバーがパンクして、情報の更新できないことがあるため、注意していただきたい。	⑬

第2回検討会でいただいた意見 (4/5)

II. 緊急時の市町村等への情報提供に関する具体的な取り組み(案) <2/2>

意見	関係する 取り組みの番号
12 タイムラインについて、様々な改善をしても結局間に合わない部分が出てくることが考えられるため、その限界はきちんと示す必要がある。公助にも限界はあるため、自助、共助で住民や市町村に協力していただくしかない。	⑭
13 タイムラインの中で、今のマニュアルの中で公で解決できること、住民の積極的な参画がないと変えられないといったものを入れてもよいのではないか。	⑭

第2回検討会でいただいた意見 (5/5)

Ⅲ. 緊急時の住民への情報提供に関する具体的な取り組み(案)

意見	関係する 取り組みの番号
1 情報伝達については、速さが大事であるが、複数の手法で伝達することも大事であることから、行政や住民に対して一つの方法ではなく色々な方法で伝えることが大事である。	⑮、⑯、⑰、⑱、 ⑳、㉑ (⑫,⑬)
2 地元の自治会から、メールの配信や防災無線を活用するなどサイレン以外の手段での避難案内も必要とのご意見がある。	⑮、⑱、⑳、㉑
3 プッシュ型の配信や戸別受信機の活用については、町としても一緒に取り組んで、実効性のある避難案内を実施したい。	⑮、⑱
4 地元の方も立会いのもとでサイレンの試験吹鳴をしていただいた。 前倒しでいろんな取り組みをしていただいております、ありがたい。	⑯、⑰
5 取り組みが住民の目に見えることがとても大切であり、地元の方にサイレンの機能をご確認いただいたことは良かった。	⑯、⑰
6 住民はエリアメールによる情報提供を期待している。	㉑
7 メールでの住民への情報提供の手段は複数あるが、県や市町村において想定しているリストがあると、他の市町村で使用している手段がわかり、参考となるのではないか。	㉑
8 マスコミの協力により、例えば字幕放送で配信することは有効である。	
9 緊急時はテレビを見るが多いため、マスコミの努力も必要である。	

今後の情報伝達の想定 (昨年の事象との比較)

今後の白岩川ダム等における情報伝達の想定 (1/2)

日時		情報伝達の比較			
月日	時刻	県土木部		立山町	
		R5.6.28対応 内容	今後 (想定) 内容	R5.6.28対応 内容	今後 (想定) 内容
6/28	13:00		13:25 大雨注意報発表 (立山町・上市町)		
		25 ■通知：洪水警戒体制 (FAX)	25 ■通知：洪水警戒体制 (FAX)		
6/28	14:00	23 ■事前通知：洪水調節開始 (FAX)	23 ■事前通知：洪水調節開始 (FAX)	23 ■事前通知：洪水調節開始を受信	23 ■事前通知：洪水調節開始を受信
			14:26 大雨警報発表 (立山町・上市町)		
			26 ■異常洪水時防災操作に関する事前の情報提供(以降、必要に応じて随時連絡) チャット		26 ■異常洪水時防災操作に関する事前の情報提供を受信
6/28	15:00	14 ■サイレン吹鳴・スピーカ放送	14 ■サイレン吹鳴・スピーカ放送		随時 「高齢者等避難」や「避難指示」の発令、避難所開設に向けた準備
6/28	16:00	09 ■異常洪水時防災操作移行決定 11 ■Lアラート：異常洪水時防災操作予告 19 ■ホットライン：異常洪水時防災操作開始 20 ■Lアラート：異常洪水時防災操作開始 ■通知：異常洪水時防災操作開始 (FAX) 45 ■サイレン吹鳴・スピーカ放送 ○水防警報 (出動)： 47 氾濫注意水位到達 (泉正橋) ○水防警報 (準備)： 水防団待機水位到達 (交益橋)	09 ■異常洪水時防災操作移行決定 11 ■Lアラート：異常洪水時防災操作予告 19 ■ホットライン：異常洪水時防災操作開始 20 ■Lアラート：異常洪水時防災操作開始 ■通知：異常洪水時防災操作開始 (FAX) チャットを追加 45 ■サイレン吹鳴・スピーカ放送 ○水防警報 (出動)： 47 氾濫注意水位到達 (泉正橋) ○水防警報 (準備)： 水防団待機水位到達 (交益橋)	19 ■ホットライン：異常洪水時防災操作開始 20 ■通知：異常洪水時防災操作開始を受信	19 ■ホットライン：異常洪水時防災操作開始 20 ■通知：異常洪水時防災操作開始を受信

・「高齢者等避難」や「避難指示」発令や避難所開設のタイミングが早まる
・避難指示後すぐに避難できるよう住民の準備も必要

日中・柴山地域へ「避難指示」を発令
日中上野公民館 避難所開設
東谷地区全域へ「避難指示」を発令
谷口体育館 避難所開設

凡例 ○：河川に係る内容 ■：ダムに係る内容

今後の白岩川ダム等における情報伝達の想定 (2/2)

日時			情報伝達の比較			
月	日	時刻	県土木部		立山町	
			R5.6.28対応	今後 (想定)	R5.6.28対応	今後 (想定)
			内容	内容	内容	内容
6	28	16:00	58 ○水防警報 (状況) : 避難判断水位到達 (交益橋) 59 ○水防警報 (状況) : 避難判断水位到達 (泉正橋)	58 ○水防警報 (状況) : 避難判断水位到達 (交益橋) 59 ○水防警報 (状況) : 避難判断水位到達 (泉正橋)		
6	28	17:00	08 ○ホットライン: 氾濫危険水位に到達見込 (交益橋) 11 ■Lアラート: 異常洪水時防災操作終了 15 ○ホットライン: 氾濫危険水位到達 (交益橋) ○水防警報 (状況) : 氾濫危険水位到達 (交益橋) 16 ○水防警報 (準備) : 水防団待機水位到達 (新池田橋) 29 ○Lアラート: 氾濫危険水位到達 (交益橋) 35 ○水防警報 (出動) : 氾濫注意水位到達 (新池田橋)	08 ○ホットライン: 氾濫危険水位に到達見込 (交益橋) 11 ■Lアラート: 異常洪水時防災操作終了 15 ○ホットライン: 氾濫危険水位到達 (交益橋) ○水防警報 (状況) : 氾濫危険水位到達 (交益橋) 16 ○水防警報 (準備) : 水防団待機水位到達 (新池田橋) 29 ○Lアラート: 氾濫危険水位到達 (交益橋) 35 ○水防警報 (出動) : 氾濫注意水位到達 (新池田橋)	00 日中・柴山地域へ「避難指示」を発令 01 日中上野公民館 避難所開設 05 東谷地区全域へ「避難指示」を発令 06 谷口体育館 避難所開設 08 ○ホットライン: 氾濫危険水位に到達見込 (交益橋) 15 ○ホットライン: 氾濫危険水位到達 (交益橋)	08 ○ホットライン: 氾濫危険水位に到達見込 (交益橋) 15 ○ホットライン: 氾濫危険水位到達 (交益橋)
6	28	18:00	08 ○水防警報 (状況) : 氾濫危険水位より低下 (交益橋)		36 上東地域活性化センター 避難所開設	

凡例 ○: 河川に係る内容 ■: ダムに係る内容

今後の和田川ダム等における情報伝達の想定 (1/2)

日時		情報伝達の比較				
月	日	時刻	県土木部		射水市	
			R5.7.12-13対応 内容	今後 (想定) 内容	R5.7.12-13対応 内容	今後 (想定) 内容
7	12	10:00	20 ■通知：洪水警戒体制 (メール)	20 ■通知：洪水警戒体制 (FAX)	13:20 大雨注意報発表 (射水市、高岡市、砺波市)	
~						
7	12	19:00		55 異常洪水時防災操作に関する事前の情報提供(以降、必要に応じて随時連絡) チャット	19:55 大雨警報発表 (射水市、高岡市、砺波市)	55 ■異常洪水時防災操作に関する事前の情報提供を受信
7	12	20:00				随時 「高齢者等避難」や「避難指示」の発令、避難所開設に向けた準備
7	12	21:00	54 ○水防警報 (準備) : 水防団待機水位到達 (本江)	54 ○水防警報 (準備) : 水防団待機水位到達 (本江)		
7	12	22:00	49 ○水防警報 (出動) : 氾濫注意水位到達 (本江)	49 ○水防警報 (出動) : 氾濫注意水位到達 (本江)	22:09 顕著な大雨に関する富山県気象情報発表 (県西部)	
7	12	23:00	10 ■事前通知：洪水調節開始 (TEL) 15 ○水防警報 (状況) : 避難判断水位到達 (本江)	10 ■事前通知：洪水調節開始 (FAX) 15 ○水防警報 (状況) : 避難判断水位到達 (本江)	10 ■事前通知：洪水調節開始を受電	10 ■事前通知：洪水調節開始を受信
7	13	0:00	45 ■異常洪水時防災操作移行決定 46 ■アラート：異常洪水時防災操作開始予告	45 ■異常洪水時防災操作移行決定 46 ■アラート：異常洪水時防災操作開始予告	21 大門農村環境改善センター・コミュニティセンター、子ども子育て総合支援センター、榎田コミュニティセンター、大門総合会館 避難所開設 避難所開設準備が整う → 「高齢者等避難」を発令	00 大門農村環境改善センター・コミュニティセンター、子ども子育て総合支援センター、榎田コミュニティセンター、大門総合会館 避難所開設 避難所開設準備が整う → 「高齢者等避難」を発令

凡例 ○：河川に係る内容 ■：ダムに係る内容

今後の和田川ダム等における情報伝達の想定 (2/2)

日時			情報伝達の比較			
月	日	時刻	県土木部		射水市	
			R5.7.12-13対応	今後 (想定)	R5.7.12-13対応	今後 (想定)
			内容	内容	内容	内容
7	13	0:00	50 ■通知：異常洪水時防災操作予告 (TEL)	50 ■通知：異常洪水時防災操作予告 (FAX) チャットを追加	50 ■通知：異常洪水時防災操作開始予告を受電	50 ■通知：異常洪水時防災操作開始予告を受信 大門、二口、浅井、榎田地区へ「避難指示」を発令
			51 ■ホットライン：異常洪水時防災操作予告 55 ○ホットライン：和田川の水位上昇中、和田川ダムが異常洪水時防災操作予定	51 ■ホットライン：異常洪水時防災操作開始予告 55 ○ホットライン：和田川の水位上昇中、和田川ダムが異常洪水時防災操作予定	51 ■ホットライン：異常洪水時防災操作開始予告 55 ○ホットライン：和田川の水位上昇中、和田川ダムが異常洪水時防災操作予定	51 ■ホットライン：異常洪水時防災操作開始予告 55 ○ホットライン：和田川の水位上昇中、和田川ダムが異常洪水時防災操作予定
7	13	1:00	07 ■サイレン吹鳴・スピーカ放送 10 ■ホットライン：異常洪水時防災操作開始 ■アラート：異常洪水時防災操作開始 ■通知：異常洪水時防災操作開始 (TEL)	07 ■サイレン吹鳴・スピーカ放送 10 ■ホットライン：異常洪水時防災操作開始 ■アラート：異常洪水時防災操作開始 ■通知：異常洪水時防災操作開始 (FAX) チャットを追加	10 ■ホットライン：異常洪水時防災操作開始 ■通知：異常洪水時防災操作開始を受電	10 ■ホットライン：異常洪水時防災操作開始 ■通知：異常洪水時防災操作開始を受信
			15 ○ホットライン：状況の確認	15 ○ホットライン：状況の確認	15 ○ホットライン：状況の確認	15 ○ホットライン：状況の確認
7	13	2:00	16 ○ホットライン：氾濫危険水位に到達見込 (本江)	16 ○ホットライン：氾濫危険水位に到達見込 (本江)	16 ○ホットライン：氾濫危険水位に到達見込 (本江)	16 ○ホットライン：氾濫危険水位に到達見込 (本江)
			23 ○水防警報 (状況)：氾濫危険水位到達 (本江)	23 ○水防警報 (状況)：氾濫危険水位到達 (本江)		
			29 ○アラート：氾濫危険水位到達 (本江)	29 ○アラート：氾濫危険水位到達 (本江)	45 大門、二口、浅井、榎田地区へ「避難指示」を発令	
7	13	3:00				
7	13	4:00	02 ■通知：異常洪水時防災操作終了 (TEL)	02 ■通知：異常洪水時防災操作終了 (FAX) チャットを追加	02 ■通知：異常洪水時防災操作終了を受電	02 ■通知：異常洪水時防災操作終了を受信
			13 ■アラート：異常洪水時防災操作終了	13 ■アラート：異常洪水時防災操作終了		
			23 ■ホットライン：異常洪水時防災操作終了	23 ■ホットライン：異常洪水時防災操作終了	23 ■ホットライン：異常洪水時防災操作終了	23 ■ホットライン：異常洪水時防災操作終了

凡例

○：河川に係る内容

■：ダムに係る内容

ダム等に関する情報提供のあり方の
「検討内容」とりまとめ（案）

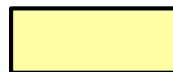
各課題に対する具体的な取り組み

方策	課題	取り組みの内容
I. 平常時からの情報提供	《ア》 ・ダム下流の河川で想定される浸水状況の周知	① ダム下流の中小河川における浸水想定区域図の充実《県》 ② ダム下流のハザードマップの充実《市町村》
	《イ》 ・ダムの機能や操作等に対する認知度の向上	③ ダム操作に関する担当者研修・会議の開催《県・市町村》 ④ ダム操作に関する住民説明会の開催《県・市町村・住民》 ⑤ 住民に対するダム見学会の開催《県・住民》
	《ウ》 ・災害時の適切な行動に繋がる防災情報の活用や防災訓練	⑥ 情報伝達体制の構築《県・市町村・住民》 ⑦ 情報伝達訓練の実施《県・市町村・住民》 ⑧ 緊急時の情報伝達に関する住民説明会の開催《県・市町村・住民》 ⑨ 住民参加型の訓練の実施《県・市町村・住民》
II. 緊急時の市町村等への情報提供	《エ》 ・市町村長が避難情報の発令を判断するために必要となる情報や伝達のタイミング ・ダムや河川の情報と避難情報の発令の関係の明確化	⑩ 複数の手段による連絡体制の強化《県・市町村》 ⑪ 避難指示等の発令判断をするための情報伝達のタイミングの見直し《県》 ⑫ ダム下流河川監視カメラの拡充《県》 ⑬ 県のWebサイトにダム情報を表示《県》 ⑭ ダムの洪水調節機能を踏まえたタイムラインの整備《県・市町村》
		⑮ 登録制メールによる配信《県》 (⑫ダム下流河川監視カメラの増設《県》【再掲】) (⑬県のWebサイトにダム情報を表示《県》【再掲】)
III. 緊急時の住民への情報提供	《オ》 ・緊急性や切迫感が十分に伝わる手法 ・ダム貯水池や河川の状況が十分に伝わる手法 ・防災情報の利用	⑯ スピーカー放送のアナウンス内容の見直し《県》 ⑰ サイレンの吹鳴回数や音の見直し《県》 ⑱ 戸別受信機の有効利用《県・市町村》 ⑲ 避難指示発令のタイミングの見直し《市町村》 ⑳ Lアラートの充実《県》 ㉑ エリアメールの整備《県・市町村》
	《カ》 ・報道機関への情報提供や住民への情報伝達手段等の充実	

※凡例



：直ちにに取り組むこと



：順次着手して取り組むこと



：検討の上、取り組むこと

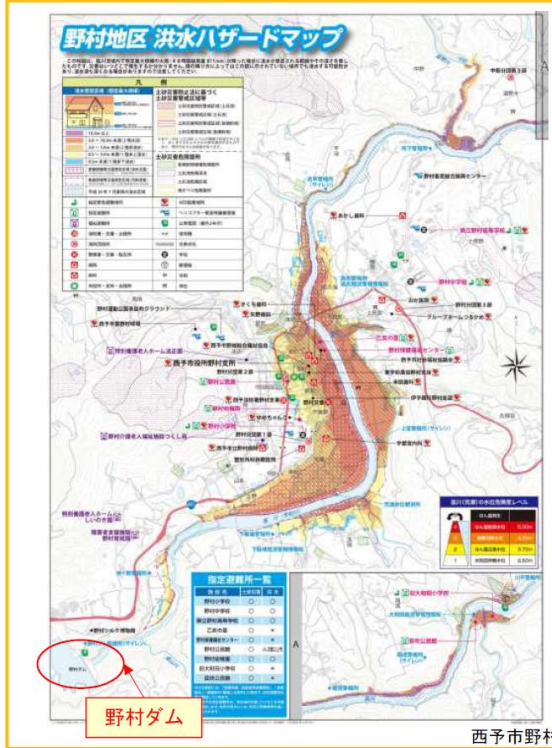
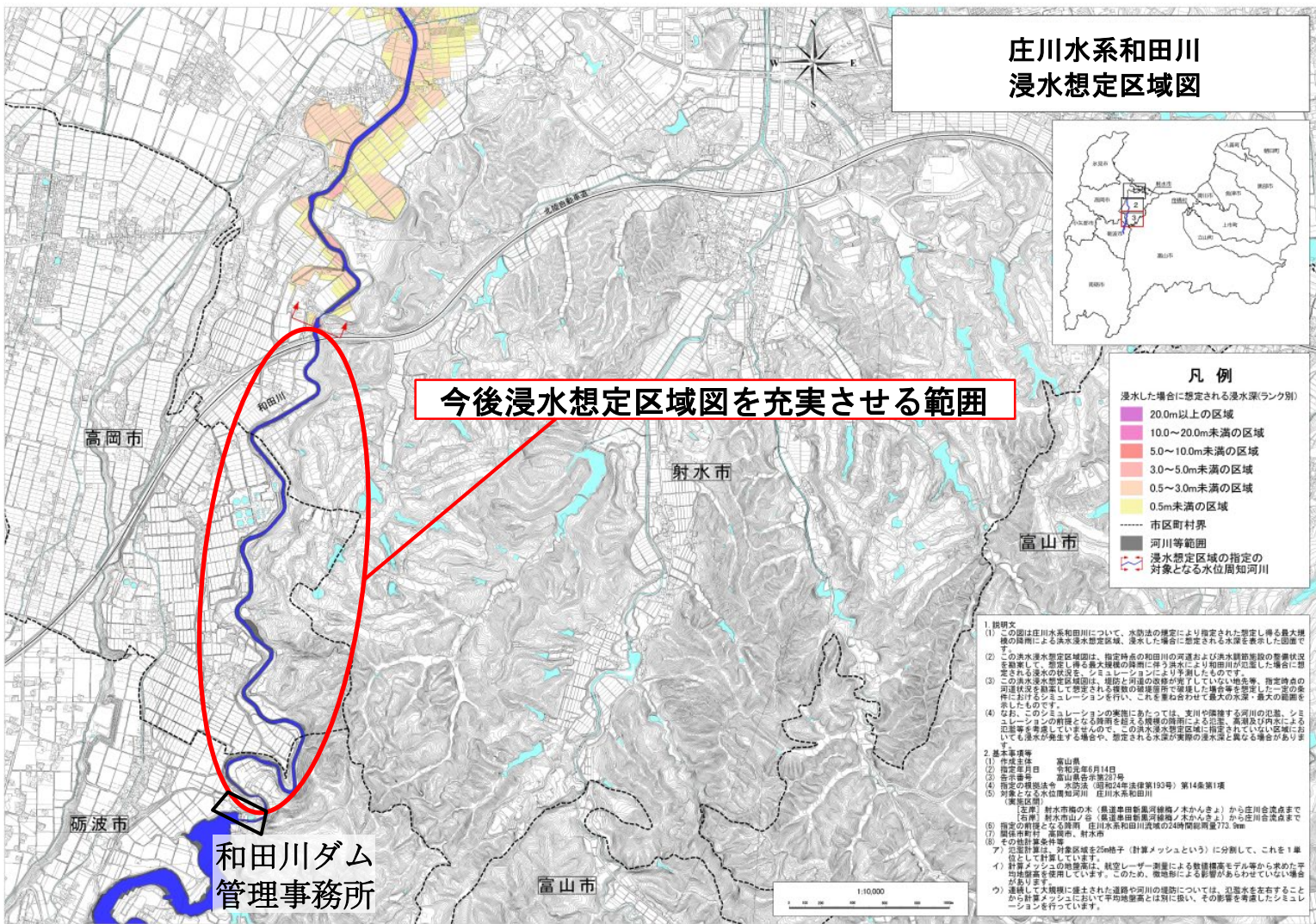
(豪雨後着手済みのものを含む)

I. 平常時からの情報提供 (1/3)

①ダム下流の中小河川における浸水想定区域図の充実《県》

②ダムの下流ハザードマップの充実《市町村》

- 住民の的確な避難行動を促すため、県がダム下流の中小河川等における浸水想定区域図を充実
- 浸水想定区域図に基づき、市町村が洪水ハザードマップを充実させ住民に周知



ダム放流情報

野村ダムの放流について

防災・気象情報等に注意

災害への心構えを高める

高齢者等は避難を開始

全員避難

ハザードマップで避難行動を再確認

他ダムにおける作成事例

出典：ダムの洪水調節に関する検討会（国土交通省水管理・国土保全局河川環境課）資料より

I. 平常時からの情報提供 (2/3)

- ③ダム操作に関する担当者研修・会議の開催《県・市町村》
- ④ダム操作に関する住民説明会の開催《県・市町村・住民》
- ⑤住民に対するダム見学会の開催《県・住民》

- 緊急時の情報提供に加え、ダムの操作への認識を共有するための担当者研修・会議を開催
- ダムの洪水調節機能や効果、ダムの操作やその際に提供される情報と避難行動との関係に関する説明会の開催
- 住民に対するダム見学会の開催し、ダムの機能や操作への理解を深める



富山新聞 (R5. 7. 22)

ダム管理担当者及び河川管理担当者会議 (R5. 7. 21)



白岩川ダム住民説明会 (H28. 8. 25)



白岩川ダム小学生向け見学会 (R元. 6. 19)



白岩川ダム住民見学会 (R3. 4. 21) 16

令和5年豪雨後に開催した会議

- ・ R5. 7. 21 ダム管理担当者及び河川管理担当者会議 (県・市町村)
- ・ R5. 8. 8 市町村担当者会議 (県・市町村)

今後、毎年洪水期前に実施予定

【参加者】

- 県河川課 ➢ 県防災・危機管理課
- 県土木センター、事務所、ダム管理事務所
- 市町村河川担当課 ➢ 市町村防災担当課

I. 平常時からの情報提供 (3/3)

⑥ 情報伝達体制の構築 《県・市町村・住民》

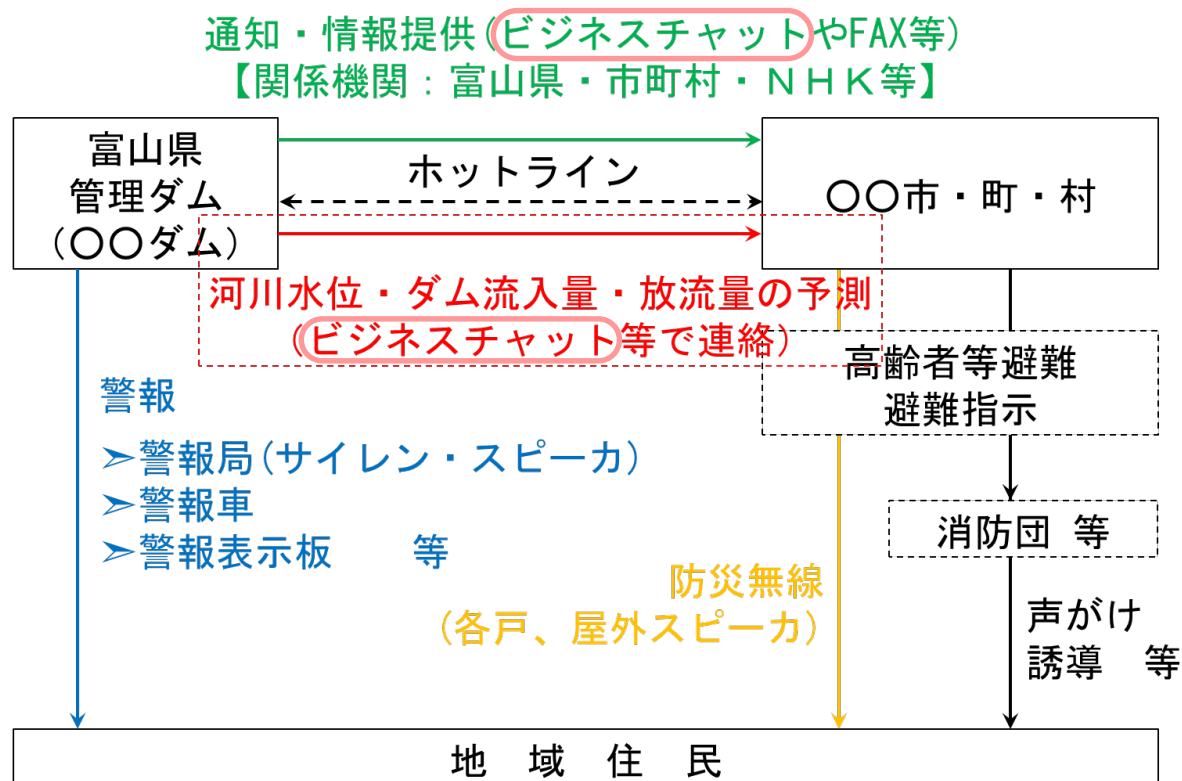
⑦ 情報伝達訓練の実施 《県・市町村・住民》

- 異常洪水時防災操作時の情報伝達体制を強化
- 正確かつ迅速に情報を伝達するため、異常洪水時防災操作も踏まえた訓練を今後実施予定
- 異常洪水時防災操作の可能性のある段階での情報伝達を追加

⑧ 緊急時の情報伝達に関する住民説明会の開催 《県・市町村・住民》

⑨ 住民参加型の訓練の実施 《県・市町村・住民》

- あらかじめ避難のタイミングや避難ルートを設定し、避難訓練を実施する



情報伝達体制のイメージ : 追加予定



愛媛県大洲市三善地区での避難訓練の様子

出典：野村ダム・鹿野川ダムの操作に関わる情報提供等に関する検証等の場 (国土交通省四国地方整備局) 資料より

Ⅱ. 緊急時の市町村等への情報提供 (1/4)

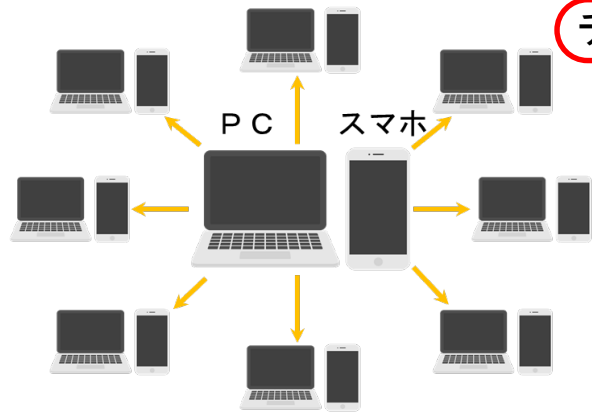
⑩ 複数の手段による連絡体制の強化《県・市町村》

- パソコンやスマートフォンを活用し、一斉に同じ情報を共有する
- チャットを追加

⑪ 避難指示等の発令判断をするための情報伝達のタイミングの見直し《県》

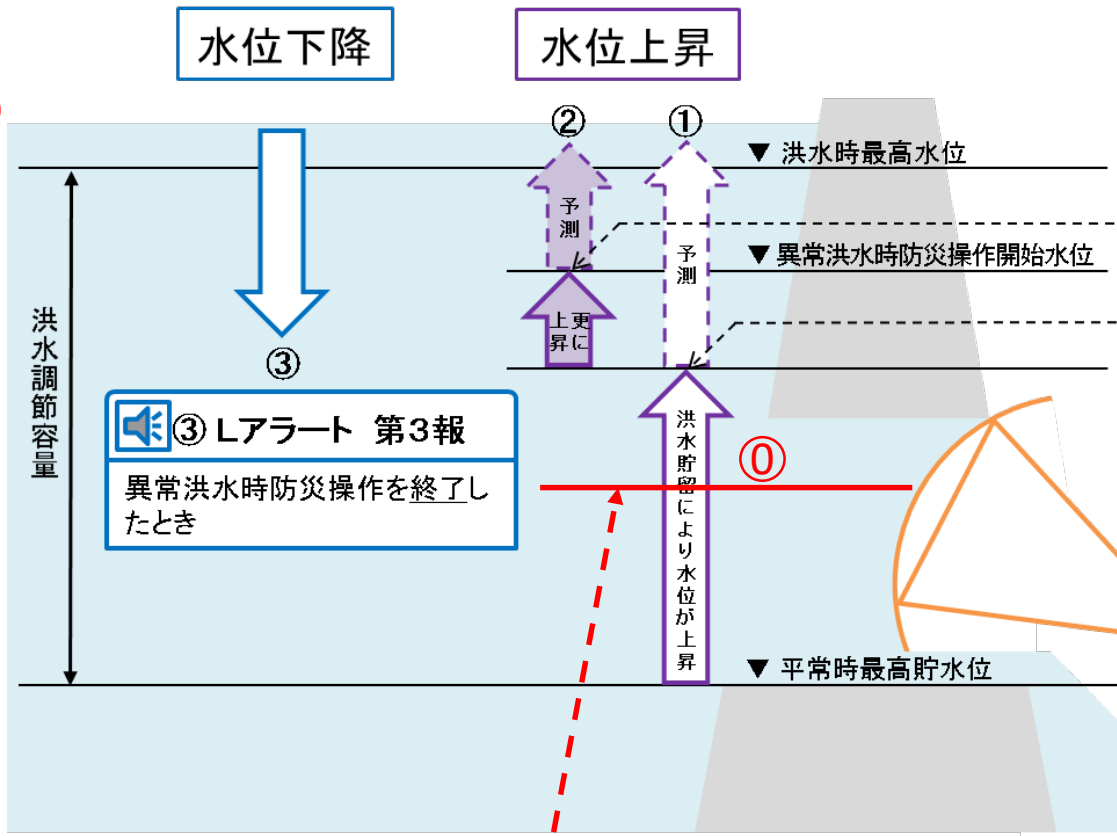
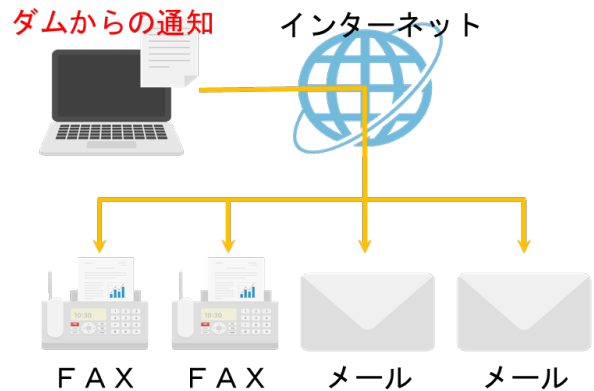
- 異常洪水時防災操作に移行する可能性がある旨を県から関係市町村へ事前連絡する案を新たに追加

市町村担当者への情報共有



チャットを追加

市町村、関係機関（消防、警察等）へインターネットFAXで一斉通知



② ホットライン・Lアラート 第2報

異常洪水時防災操作を開始したとき
(異常洪水時防災操作開始水位※に達し、さらに洪水時最高水位を超えることが予測されたとき)

① ホットライン・Lアラート 第1報

異常洪水時防災操作開始水位※を超え、さらに洪水時最高水位を超えることが、いずれも予測されたとき
※洪水調節容量の8割相当の水位

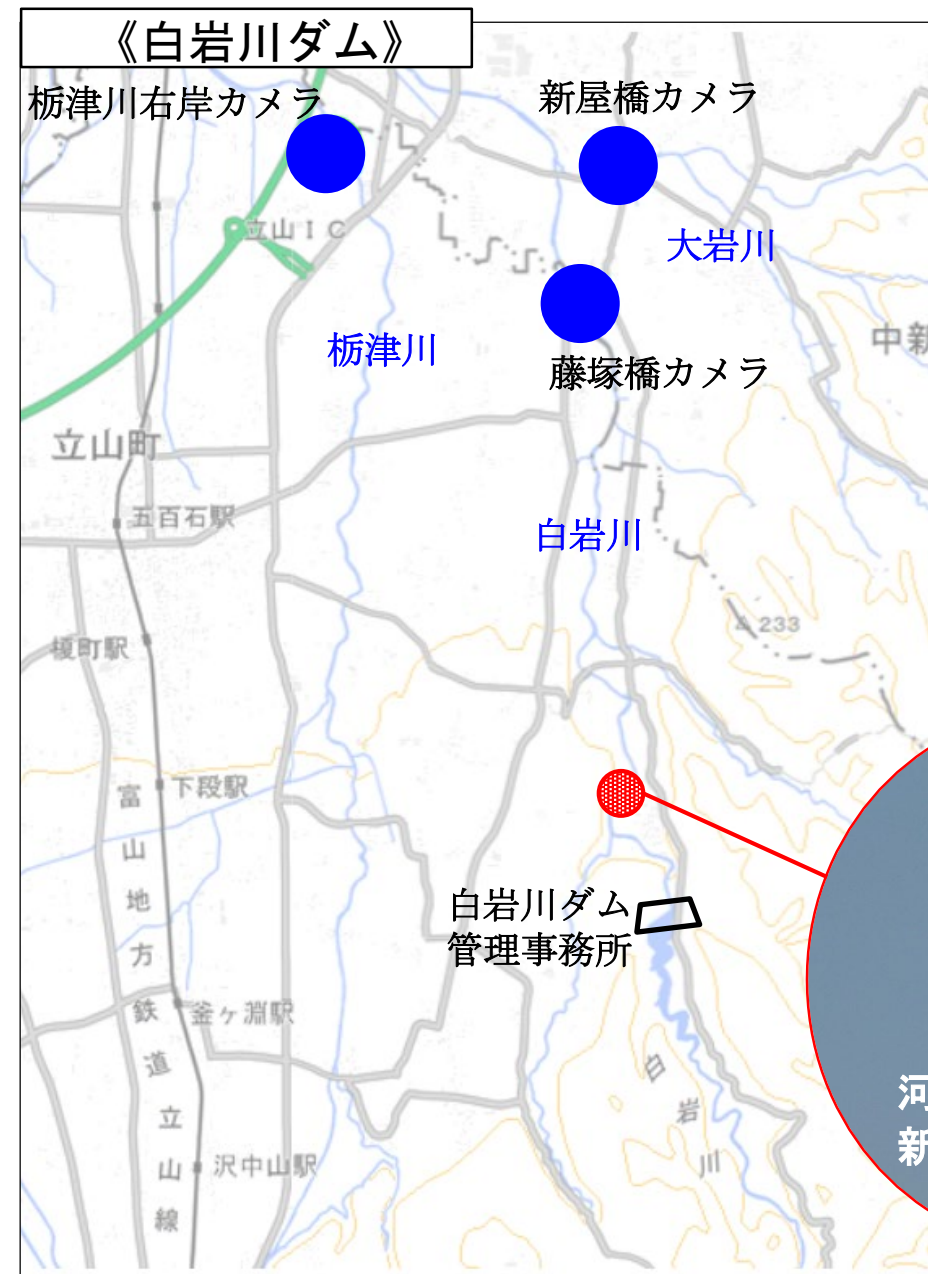
③ Lアラート 第3報
異常洪水時防災操作を終了したとき

⑩【新たに追加(見直し)】
 ダムの状況に加え、気象状況を考慮し、異常洪水時防災操作に移行する可能性がある旨を県から関係市町村へ事前連絡

Ⅱ. 緊急時の市町村等への情報提供 (2/4)

⑫ ダム下流河川監視カメラの拡充《県》

■ 放流に伴うダム下流河川の状況を把握・提供するために河川監視カメラを増設



Ⅱ. 緊急時の市町村等への情報提供 (3/4)

⑬ 県のWebサイトにダム情報を表示《県》

■ 河川情報に加え、ダム情報（全流入量・全放流量・貯水位）を表示

富山県河川海岸カメラ・水位情報



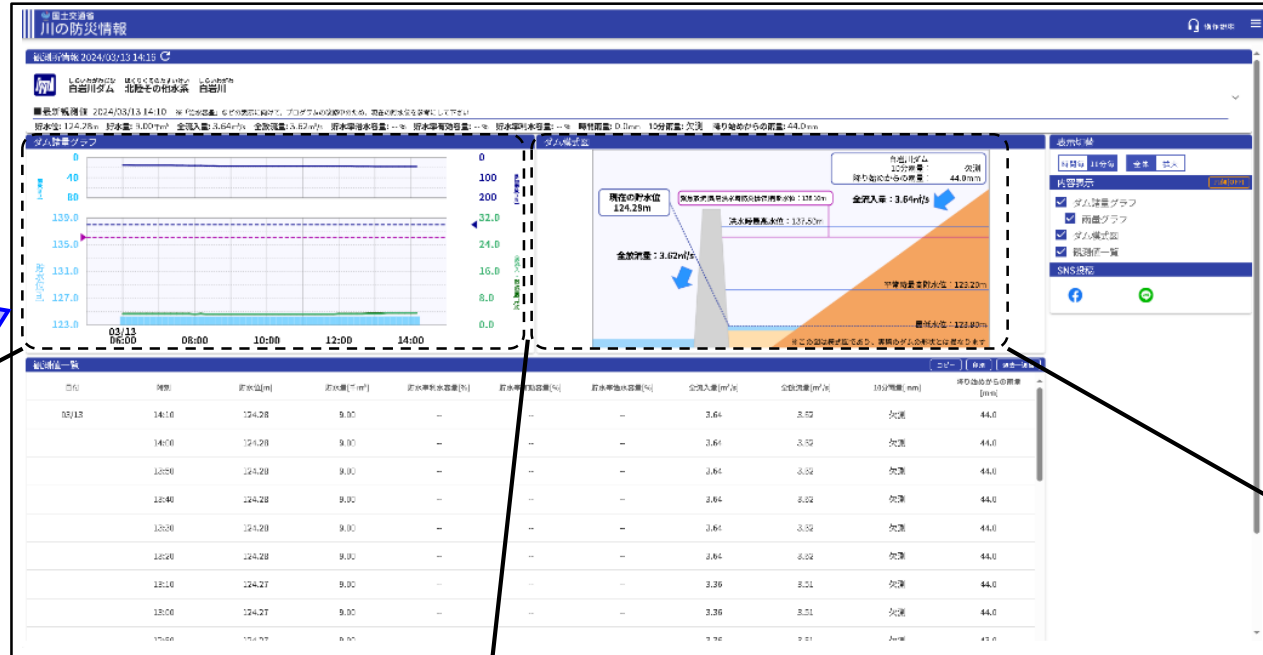
地図画面 地域別河川・ダム状況表 地域別カメラ画像一覧 メインメニュー

現況水位表 危機管理型水位表 **ダム情報**

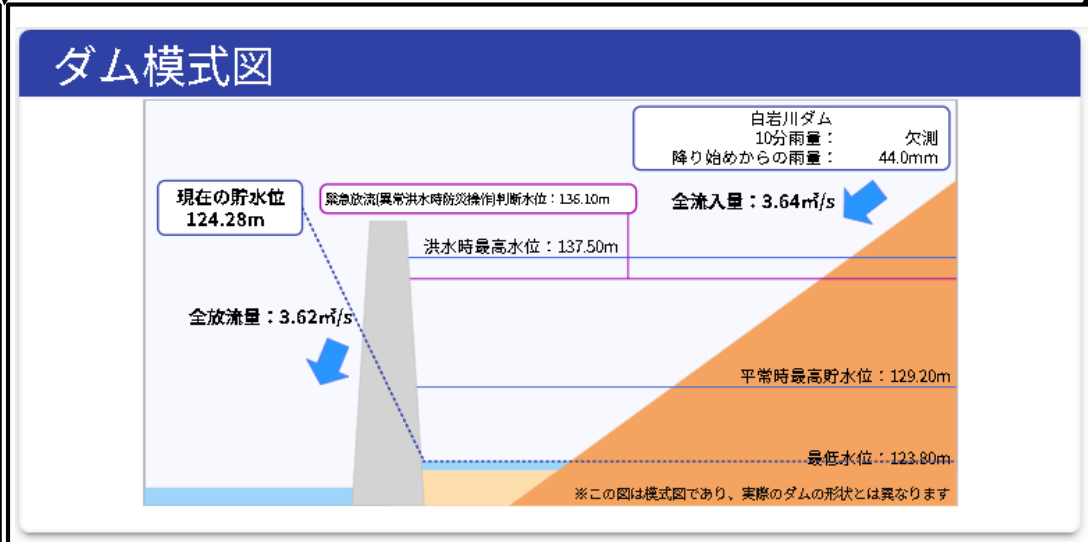
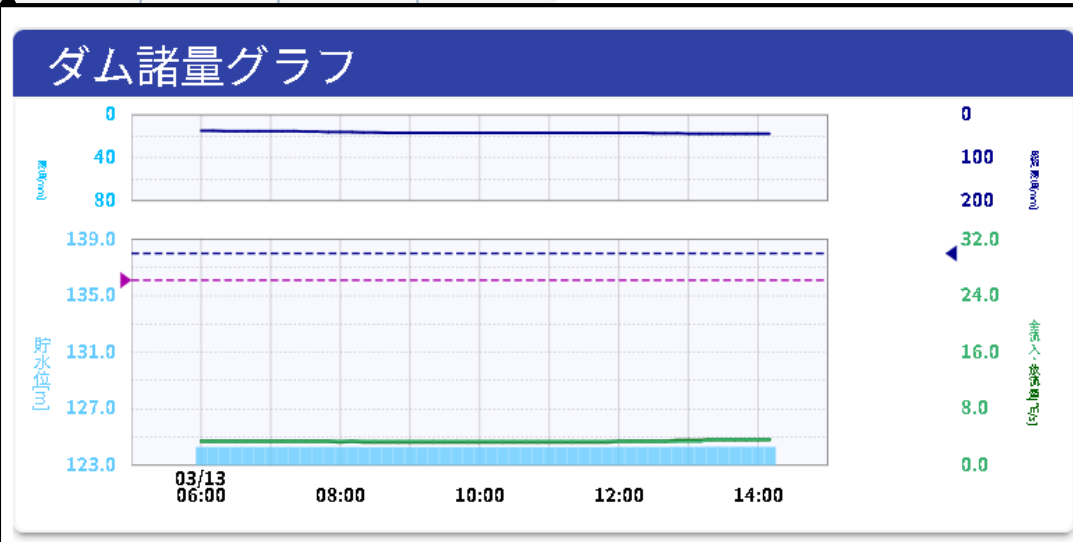
全域 新川土木 入善土木 富山土木 立山土木 高岡土木 氷見土木 小矢部土木 砺波土木

県内ダム情報実況表 取得日時: 2024/03/22 10:00

ダム名	水系名	全流入量 m ³ /s	全放流量 m ³ /s	貯水位 m	洪水調節容量における貯留割合			
					0%の水位	20%の水位	50%の水位	80%の水位
土木部所管ダム								
室牧ダム	神通川水系井田川(1級)	00.00	00.00	129.00	000.00	000.00	000.00	000.00
上市川ダム	上市川水系上市川(2級)	00.00	00.00	135.00	000.00	000.00	000.00	000.00
和田川ダム	庄川水系和田川(1級)	00.00	00.00	131.00	000.00	000.00	000.00	000.00
利賀川ダム	庄川水系利賀川(1級)	00.00	00.00	131.00	000.00	000.00	000.00	000.00
白岩川ダム	白岩川水系白岩川(2級)	00.00	00.00	124.28	000.00	000.00	000.00	000.00
子撫川ダム	小矢部川水系子撫川(1級)	00.00	00.00	127.00	000.00	000.00	000.00	000.00
角川ダム	角川水系角川(2級)	00.00	00.00	127.00	000.00	000.00	000.00	000.00
熊野川ダム	神通川水系熊野川(1級)	00.00	00.00	127.00	000.00	000.00	000.00	000.00
上市川第二ダム	上市川水系上市川(2級)	00.00	00.00	127.00	000.00	000.00	000.00	000.00
朝日小川ダム	小川水系小川(2級)	00.00	00.00	127.00	000.00	000.00	000.00	000.00
布施川ダム	片貝川水系布施川(2級)	00.00	00.00	127.00	000.00	000.00	000.00	000.00
城端ダム	小矢部川水系山田川(1級)	00.00	00.00	127.00	000.00	000.00	000.00	000.00
境川ダム	庄川水系境川(1級)	00.00	00.00	127.00	000.00	000.00	000.00	000.00
大谷ダム	黒瀬川水系大谷川(2級)	00.00	00.00	127.00	000.00	000.00	000.00	000.00
久婦須川ダム	神通川水系久婦須川(1級)	00.00	00.00	127.00	000.00	000.00	000.00	000.00
舟川ダム	小川水系舟川(2級)	00.00	00.00	127.00	000.00	000.00	000.00	000.00



川の防災情報



富山県河川海岸カメラ・水位情報

『富山防災WEB』や

『富山県河川海岸カメラ・水位情報』でダム情報を表示

詳細な情報ページ（川の防災情報）ではグラフ等でダム情報を確認できる

Ⅱ. 緊急時の市町村等への情報提供 (4/4)

⑭ ダムの洪水調節機能を踏まえたタイムラインの整備《県・市町村》

■ ダムの放流情報を踏まえた関係機関のタイムライン（防災行動計画）を作成

※本タイムラインはあくまでも目安です。タイムライン通りにならない場合もあります。

時間 (目安)	警戒 レベル	関係機関											
		河川の情報 (茨城県測所の水位)	ダムの情報	気象情報	松山地方気象台	ダム 管理者 (野村ダム管理所)	愛媛県 (西予土木事務所)	市町村 西予市	消防署	警察署	消防団	自主防災組織	住民 住民(地区)
72h	1			受振県気象情報(臨時) 台風予報(気度・進路) 暴風注意情報(警報級の可能性)	台風説明会 (県のIV会議システムからの中継)	情報の収集	情報の収集	情報の収集	情報の収集	情報の収集	情報の収集	情報の収集	災害への心構えを高める
24h	2~3			大雨注意報(土砂災害) 洪水注意報 洪水警報の危険度分布(注意) 土砂災害に関するメッシュ情報(注意)	防災メール 電話による気象解説 (能動的・受動的)	情報の収集	災害対策本部・現地対策本部設置 避難準備・高齢者等避難開始 避難準備・高齢者等避難開始	情報の収集	情報の収集	情報の収集	情報の収集	情報の収集	避難に備え自らの避難行動を確認する 高齢者等は立退き避難、その他の者は避難準備をし、自発的に避難する
12h				水防団待機水位 2.6m		西予市とのホットライン開設 洪水対策開始情報	水防体制(職員参加) 水防団待機情報(河川課) 水防用具の準備	河川警戒	河川警戒	河川警戒	河川警戒	河川警戒	
6h	3~4			冠層注意水位 3.7m 避難判断水位 4.0m	大雨警報(土砂災害) 洪水注意報 洪水警報の危険度分布(警戒) 土砂災害に関するメッシュ情報(警戒)	電話による気象解説 (能動的・受動的)	災害対策本部・現地対策本部設置	避難勧告(緊急)発令 大雨警報(土砂災害) 冠層注意水位 3.7m ダム放流量 300m ³ /s 超	緊急放送(防災サイレン放送)、エリアメール配信等	緊急放送(防災サイレン放送)、エリアメール配信等	緊急放送(防災サイレン放送)、エリアメール配信等	緊急放送(防災サイレン放送)、エリアメール配信等	避難開始 指定緊急避難場所等への立退き避難を基本とする避難行動をとる
3h				ダム下流量300m ³ /s 超 (洪水調節開始)	記録の短時間大雨情報	気象庁防災対応支援チーム(JETI)派遣の調整 (松山地方気象台→西予市)	異常洪水時防災操作開始 1. 避難勧告発令 2. 避難指示発令 3. 避難指示発令	避難勧告(緊急)発令 土砂災害警戒情報 異常洪水時防災操作3時間前 冠層注意水位 3.7m ダム放流量 300m ³ /s 超	緊急放送(防災サイレン放送)、エリアメール配信等	緊急放送(防災サイレン放送)、エリアメール配信等	緊急放送(防災サイレン放送)、エリアメール配信等	緊急放送(防災サイレン放送)、エリアメール配信等	会員避難 速やかに立退き避難等を行う
1.5h	4			冠層危険水位 5.0m		ホットライン(土木事務所長の市長)	避難指示(緊急)発令 土砂災害警戒情報 異常洪水時防災操作3時間前 冠層危険水位 5.0m ダム放流量 500m ³ /s 超	緊急放送(防災サイレン放送)、エリアメール配信等	緊急放送(防災サイレン放送)、エリアメール配信等	緊急放送(防災サイレン放送)、エリアメール配信等	緊急放送(防災サイレン放送)、エリアメール配信等	緊急放送(防災サイレン放送)、エリアメール配信等	災害が発生するおそれが極めて高い状況等となっており、緊急に避難する
1h				ダム下流量1000m ³ /s		ホットライン(管理所長の市長)	避難指示(緊急)発令 土砂災害警戒情報 異常洪水時防災操作3時間前 冠層危険水位 5.0m ダム放流量 500m ³ /s 超	緊急放送(防災サイレン放送)、エリアメール配信等	緊急放送(防災サイレン放送)、エリアメール配信等	緊急放送(防災サイレン放送)、エリアメール配信等	緊急放送(防災サイレン放送)、エリアメール配信等	緊急放送(防災サイレン放送)、エリアメール配信等	
0.5h				浸食、漏水 越水、浸水 冠層発生 災害発生情報		ホットライン(松山地方気象台長→西予市長)	越水情報の関係機関との情報共有・発信	越水情報の関係機関との情報共有・発信	越水情報の関係機関との情報共有・発信	越水情報の関係機関との情報共有・発信	越水情報の関係機関との情報共有・発信	越水情報の関係機関との情報共有・発信	
0h	5			ダム下流量1000m ³ /s		大雨特別警報に関する記者会見	災害対策本部・現地対策本部設置 市ヘリコプター等の出動	自衛隊派遣要請	自衛隊派遣要請	自衛隊派遣要請	自衛隊派遣要請	自衛隊派遣要請	既に災害が発生している状況であり、命を守るための最善の行動をとる
発災後						電話による気象解説 (能動的・受動的) 災害時気象支援資料の提供 (気象庁的) 気象庁防災対応支援チーム(JETI)の派遣	災害対策本部・現地対策本部設置 関係機関との調整 被災による復旧等	救助・捜索	救助・捜索	救助・捜索	救助・捜索	救助・捜索	

タイムラインとは・・・
災害の発生を前提に、防災関係機関が連携して災害時に発生する状況を予め想定し共有した上で、「いつ」、「誰が」、「何をするか」に着目して、防災行動とその実施主体を時系列で整理した計画

他ダムにおける作成事例

出典：肱川（野村ダム下流域）におけるタイムライン（防災行動計画）【暫定版】

【関係機関連絡先】

松山地方気象台	089-941-0012
野村ダム管理所	0894-72-1211
愛媛県河川課	089-912-2670
西予土木事務所	0894-62-1331
西予警察署	0894-62-0110
西予市消防本部	0894-62-0119
西予市消防署野村支署	0894-72-0119
西予市危機管理課	0894-62-6491
西予市野村支所総務課	0894-72-1111

「警戒レベル」と「とるべき行動」を知ろう！

国では、平成30年7月豪雨において、避難勧告や避難指示（緊急）等の危険度の認知が低かったことや、様々な防災情報を十分に活用できなかったことから、災害発生の高まりに応じ、住民の避難行動等を支援するため、直感的に理解できる防災情報である「警戒レベル」での避難のタイミングを伝えることとしました。

※身の危険を感じたときは警戒レベルに関わらず避難してください。
※必ずしも段階的に、レベル1から順に発令されるとは限りません。

西予市では、平成30年7月豪雨以降「大雨注意報」で避難準備・高齢者等避難開始（レベル3）を発令する暫定運用を行っています。

警戒レベル	住民がとるべき行動	避難情報	情報発信源
警戒レベル5	命を守るための最善の行動をとる	災害発生情報	市町が発令
警戒レベル4	全員避難	避難勧告、避難指示(緊急)	5月29日から運用開始
警戒レベル3	高齢者 障がい者 乳幼児 など その支援者は避難、他の住民は準備	避難準備・高齢者等避難開始	気象庁が発表
警戒レベル2	避難に備え、ハザードマップなどにより、自らの避難行動を確認	洪水注意報、大雨注意報	
警戒レベル1	防災気象情報などの最新情報に注意するなど、災害への心構えを高める	警報級の可能性(早期注意情報)	

Ⅲ. 緊急時の住民への情報提供 (1/2)

⑮ 登録制メールによる配信《県》

- 希望登録者へ河川やダム情報をメール配信

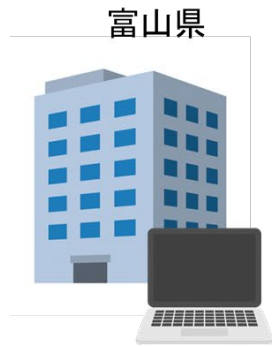
⑯ スピーカー放送のアナウンス内容の見直し《県》

- 異常洪水時防災操作移行の周知について、緊急性がより切迫感を持って伝わるように見直し

⑰ サイレンの吹鳴回数や音の見直し《県》

- 常時と異常洪水時防災操作（緊急放流）でサイレンの吹鳴回数や音を変える

登録制メールの配信



富山県

河川が増水し、受信したい情報の閾値を超えると



自動的にメールを配信

登録制メールのイメージ

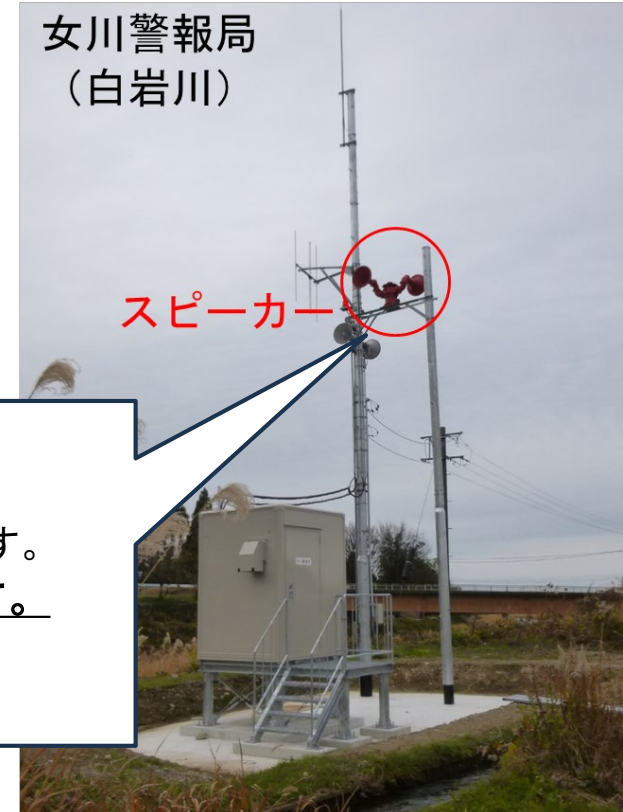
登録ユーザー



事前に受け取りたい観測所の情報を登録 (〇〇観測所の〇〇水位)

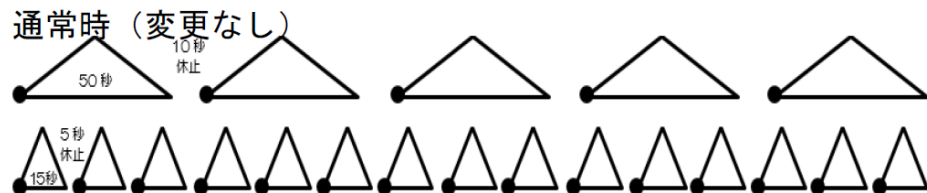
アナウンス内容の見直し

女川警報局 (白岩川)



スピーカー

サイレン吹鳴回数を変更



異常洪水時防災操作時 (変更)

《異常洪水時防災操作開始時》
 こちらは〇〇川ダム管理事務所です。
 これからダムの放流により更に川の水が増えます。
甚大な洪水被害が発生する恐れがあります。
非常に危険ですのでただちに命を守る行動をとってください。

愛媛県鹿森ダムの例 出典：ダムの洪水調節に関する検討会 (国土交通省水管理・国土保全局河川環境課) 資料より

Ⅲ. 緊急時の住民への情報提供 (2/2)

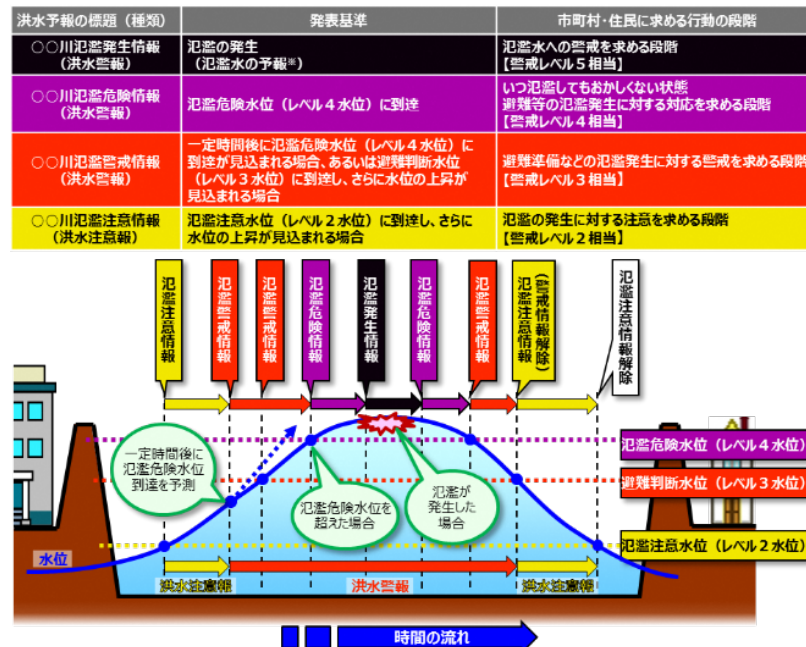
- ⑱ 戸別受信機の有効利用《県・市町村》
- ⑲ 避難指示発令のタイミングの見直し《市町村》
- ⑳ Lアラートの充実《県》
- ㉑ エリアメールの整備《県・市町村》

- 異常洪水時防災操作等の情報を防災行政無線の戸別受信機を活用し提供
- 河川水位に加え、異常洪水時防災操作を考慮したタイミングでの避難指示発令について関係者で調整
- Lアラートの配信先を増やすことで、異常洪水時防災操作等の情報発信を充実させる
- 避難情報に付随する情報を市町村に提供することにより、間接的にエリアメールに繋がられないか検討



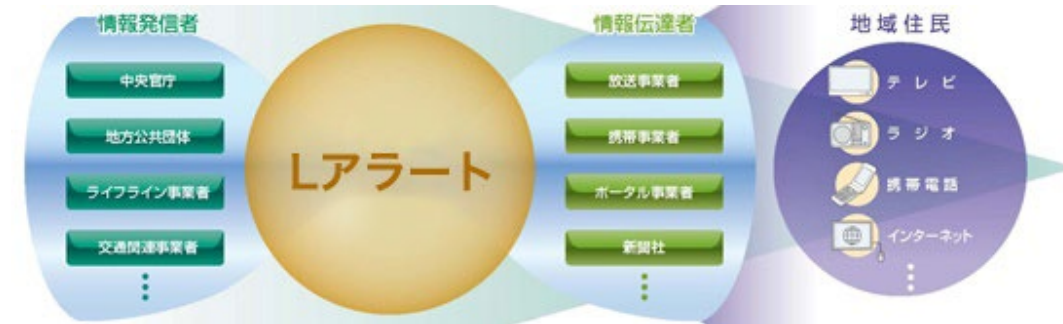
戸別受信機

出典：野村ダム・鹿野川ダムの操作に関わる情報提供等に関する検証等の場
(国土交通省四国地方整備局) 資料より



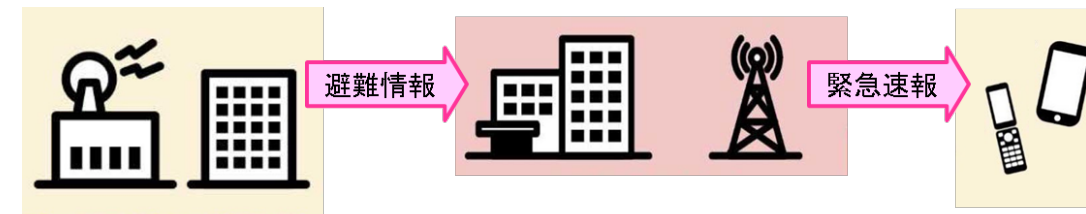
河川水位を基にした避難指示発令のイメージ

上記に加え、異常洪水時防災操作を考慮した避難指示発令について、関係者間で調整



Lアラートのイメージ

出典：一般財団法人マルチメディア振興センターHPより



エリアメールのイメージ

出典：野村ダム・鹿野川ダムの操作に関わる情報提供等に関する検証等の場
(国土交通省四国地方整備局) 資料より