

令和元年度
手取川・梯川・石川海岸水防連絡会（総会）
第1回手取川、梯川等大規模氾濫に関する減災対策協議会

議 事 次 第

1. 開会挨拶

2. 議 事

(1) 手取川・梯川・石川海岸水防連絡会

- ① 規約改正（案）について・・・・・・・・・・・・・・・・資料1
- ② 平成30年度事業経過報告について・・・・・・・・資料1
- ③ 平成30年度会計決算報告について・・・・・・・・資料1
- ④ 令和元年度事業計画（案）について・・・・・・・・資料1
- ⑤ 令和元年度事業予算（案）について・・・・・・・・資料1
- ⑥ 平成30年度出水状況報告等について・・・・・・・・資料2
- ⑦ 令和元年度重要水防箇所の変更理由について・・・・資料3

(2) 手取川、梯川等大規模氾濫に関する減災対策協議会

- ① 規約改正（案）について・・・・・・・・・・・・・・・・資料4
- ② 減災のための取組について（各機関の取組状況）・・・・資料5
- ③ 洪水ハザードマップの作成の進捗について
- ④ 要配慮者利用施設における避難確保計画の作成について
- ⑤ 水防災社会再構築に向けた緊急行動計画の改訂について・・資料6
- ⑥ 梯川の基準水位の見直しについて・・・・・・・・・・資料7
- ⑦ 異常豪雨の頻発化に備えたダムの洪水調節機能と情報の充実に向けて
・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・資料8
- ⑧ 防災教育支援について・・・・・・・・・・・・・・・・資料9

3. 講話「西日本豪雨災害の教訓 ～複合災害、情報提供の観点から～」

金沢大学大学院自然科学研究科都市・河川防災講座
特任准教授 大沼 克弘

4. 今後の予定について・・・・・・・・・・・・・・・・資料10

5. 閉 会

令和元年度 手取川・梯川・石川海岸水防連絡会【総会】
 令和元年度 第1回手取川、梯川等大規模氾濫に関する減災対策協議会
 出席者一覧名簿

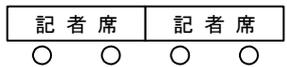
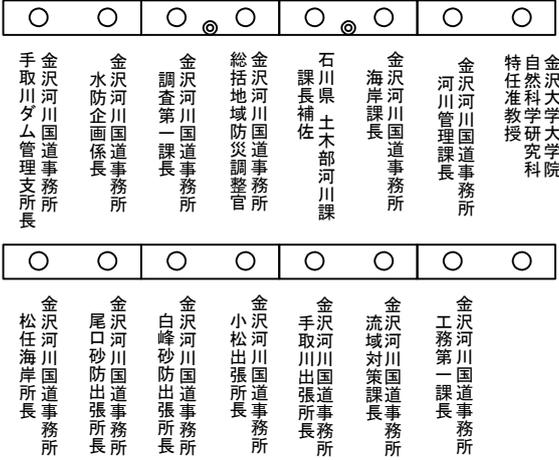
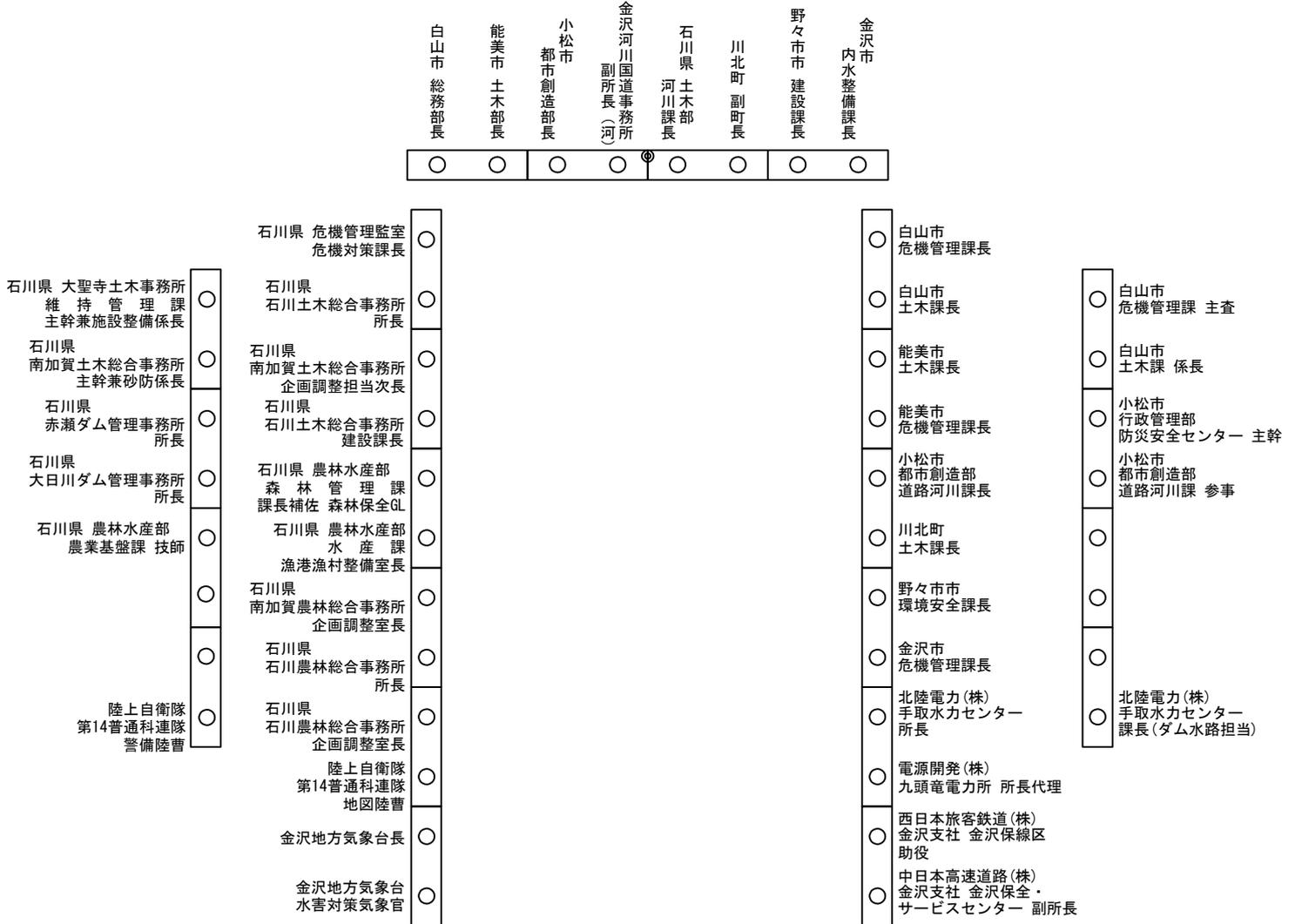
日 時： 令和元年5月20日(月)9:30~11:30 場 所： 川北町 文化センター 2階 大ホール

機 関 名	出 席 者		備 考
	役 職	氏 名	
金沢市	内水整備課長	市村 達也	幹事
金沢市	危機管理課長	石山 博之	幹事
小松市	都市創造部長	石田 賢司	市長代理
小松市	都市創造部 道路河川課長	北中 秀治	幹事
小松市	行政管理部 防災安全センター 主幹	酒井 勝義	幹事代理
小松市	都市創造部 道路河川課 参事	東 俊宏	同行
白山市	総務部長	竹内 正隆	市長代理
白山市	危機管理課長	米田 徹	幹事
白山市	土木課長	亥上 明玉	幹事
白山市	土木課 係長	佐藤 利憲	同行
白山市	危機管理課 主査	西谷 憲	同行
石川県 土木部 河川課	課長	口田 光也	
石川県 土木部 河川課	課長補佐	村本 信夫	同行
能美市	土木部長	喜多 邦夫	市長代理
能美市	土木課長	中川 真	幹事
能美市	危機管理課長	北 博之	幹事
野々市市	建設課長	浅野 昇	市長代理
野々市市	環境安全課長	東 和之	幹事
川北町	副町長	山岡 正見	町長代理
川北町	土木課長	山本 忠浩	幹事
石川県 危機管理監室 危機対策課	課長	菊田 公治	
石川県 農林水産部 森林管理課	課長補佐 森林保全GL	池田 雅弘	課長代理
石川県 農林水産部 水産課	漁港漁村整備室長	横井 外幸	
石川県 農林水産部 農業基盤課	技師	室谷 祥大	
石川県 南加賀農林総合事務所	企画調整室長	矢来 正巳	所長代理
石川県 石川農林総合事務所	所長	前川 久義	
石川県 石川農林総合事務所	企画調整室長	的場 久直	幹事
石川県 南加賀土木総合事務所	企画調整担当次長	能登 茂和	所長代理
石川県 南加賀土木総合事務所	主幹兼砂防係長	近藤 和哉	同行
石川県 大聖寺土木事務所	維持管理課 主幹兼施設整備係長	北嶋 大輔	課長代理
石川県 石川土木総合事務所	所長	塚本 修一	
石川県 石川土木総合事務所	建設課長	南野 延男	幹事
石川県 赤瀬ダム管理事務所	所長	西井 康雄	幹事
石川県 大日川ダム管理事務所	所長	木下 進	幹事
北陸電力(株) 手取水力センター	所長	坂本 学	
北陸電力(株) 手取水力センター	課長(ダム水路担当)	永田 治	幹事
電源開発(株) 九頭竜電力所	所長代理	田中 学	所長代理
西日本旅客鉄道(株) 金沢支社 金沢保線区	助役	林 裕	区長代理
中日本高速道路(株) 金沢支社 金沢保全・サービスセンター	副所長	関島 元司	所長代理
金沢地方気象台	台長	須田 良久	
金沢地方気象台	水害対策気象官	山本 泰弘	同行
陸上自衛隊 第14普通科連隊	地図陸曹	小俣 直毅	
陸上自衛隊 第14普通科連隊	警備陸曹	関 雄介	
金沢大学大学院 自然科学研究科 (事務局)	特任准教授	大沼 克弘	
国土交通省 金沢河川国道事務所	副所長(河川)	大角 一浩	
国土交通省 金沢河川国道事務所	総括地域防災調整官	小松 博美	
国土交通省 金沢河川国道事務所	工務第一課長	伏木 裕二	
国土交通省 金沢河川国道事務所	海岸課長	谷川 健一	
国土交通省 金沢河川国道事務所	河川管理課長	高橋 至	
国土交通省 金沢河川国道事務所	流域対策課長	岡嶋 康子	
国土交通省 金沢河川国道事務所	調査第一課長	谷 茂行	
国土交通省 金沢河川国道事務所	水防企画係長	魚津 伸悟	
国土交通省 金沢河川国道事務所	手取川出張所長	九田 将茂	
国土交通省 金沢河川国道事務所	小松出張所長	牛澤 秀光	
国土交通省 金沢河川国道事務所	白峰砂防出張所長	稲垣 裕之	
国土交通省 金沢河川国道事務所	尾口砂防出張所長	奥井 淳	
国土交通省 金沢河川国道事務所	松任海岸出張所長	佐成 孝夫	
国土交通省 金沢河川国道事務所	手取川ダム管理支所長	干場 浩幸	
	合 計	58	

令和元年度 手取川・梯川・石川海岸水防連絡会【総会】

令和元年度 第1回手取川、梯川等大規模氾濫に関する減災対策協議会 座席表

令和元年 5月20日（月）9:30~11:30
川北町 文化センター 2階 大ホール



手取川、梯川等大規模氾濫に関する減災対策協議会

規約改正（案）について

1. 平成30年7月1日に、オブザーバーの北陸電力株式会社にて組織改正が行われ、機関名に変更があったことから、別表一を改める。
2. 白山市、能美市及び野々市市の幹事が2名に変更となること、石川県土木部河川課の幹事名に変更があったことから、別表二を改める。

手取川・梯川等大規模氾濫に関する減災対策協議会 規約（案）

（設置）

第1条 水防法（昭和24年法律第193号）第15条の9に基づく「手取川、梯川等大規模氾濫に関する減災対策協議会」（以下「協議会」という。）を設置する。

（目的）

第2条 協議会は、平成27年9月関東・東北豪雨により大規模な浸水被害が発生したことを踏まえ、河川管理者、県、市町等が連携・協力して、減災のための目標を共有し、ハード対策とソフト対策を一体的、計画的に推進することにより、手取川、梯川及び大慶寺川、倉部川流域において氾濫が発生することを前提として社会全体で常に洪水に備える「水防災意識社会」を再構築することを目的とする。

（協議会の構成）

第3条 協議会は、別表1の職にある者をもって構成する。

- 2 協議会の運営、進行及び招集は事務局が行う。
- 3 事務局は、第1項によるもののほか、協議会構成員の同意を得て、必要に応じて別表1の職にある者以外の者（学識経験者等）の参加を協議会に求めることができる。

（幹事会の構成）

第4条 協議会に幹事会を置く。

- 2 幹事会は、別表2の職にある者をもって構成する。
- 3 幹事会の運営、進行及び招集は事務局が行う。
- 4 幹事会は、協議会の運営に必要な情報交換、調査、分析、減災対策等の各種検討、調整を行うことを目的とし、結果について協議会へ報告する。
- 5 事務局は、第2項によるもののほか、幹事会構成員の同意を得て、必要に応じて別表2の職にある者以外の者（学識経験者等）の参加を幹事会に求めることができる。

（協議会の実施事項）

第5条 協議会は、次の各号に掲げる事項を実施する。

- 一 洪水の浸水想定等の水害リスク情報を共有するとともに、各構成員がそれぞれ又は連携して実施している現状の減災に係る取組状況等について共有する。
- 二 円滑かつ迅速な避難、的確な水防活動及び円滑かつ迅速な氾濫水の排水を実現するために各構成員がそれぞれ又は連携して取り組む事項をまとめた地域の取組方針を作成し、共有する。
- 三 毎年、協議会を開催するなどして、地域の取組方針に基づく対策の実施状況を確認する。また、本協議会等を中心として、毎年出水期前にトップセミナーや堤防の共同点検等を実施し、状況の共有を図る。
- 四 その他、大規模氾濫に関する減災対策に関して必要な事項を実施する。

(会議の公開)

第6条 協議会は、原則として報道機関を通じて公開とする。ただし、審議内容によっては、協議会に諮り、非公開とすることができる。

2 幹事会は、原則非公開とし、幹事会の結果を協議会へ報告することにより公開と見なす。

(協議会資料等の公表)

第7条 協議会に提出された資料等については速やかに公表するものとする。ただし、個人情報等で公開することが適切でない資料等については、協議会の了解を得て公表しないものとする。

2 協議会の議事については、事務局が議事概要を作成し、出席した委員の確認を得た後、公表するものとする。

(事務局)

第8条 協議会の庶務を行うため、事務局を置く。

2 事務局は、北陸地方整備局金沢河川国道事務所（調査第一課）、石川県（土木部 河川課）が共同で行う。

(雑則)

第9条 この規約に定めるもののほか、協議会の議事の手続きその他運営に関し必要な事項については、協議会で定めるものとする。

(附則)

第10条 本規約は、平成28年5月9日から施行する。

改正 平成28年 8月31日 (別表-1及び2改め)

改正 平成29年 5月15日 (第1条, 第2条及び別表-1, 2改め)

改正 平成29年10月26日 (第1条及び別表-1改め)

改正 平成〇〇年〇〇月〇〇日 (別表-1及び2改め)

別表－1

機 関 名	代 表 者
金 沢 市	市 長
小 松 市	市 長
白 山 市	市 長
能 美 市	市 長
野 々 市 市	市 長
川 北 町	町 長
石川県 土木部 河川課	課 長
〃 危機管理監室 危機対策課	課 長
〃 南加賀土木総合事務所	所 長
〃 石川土木総合事務所	所 長
金沢地方気象台	台 長
北陸地方整備局 金沢河川国道事務所	所 長
<オブザーバー>	
加 賀 市	
石川県 農林水産部 農業基盤課	
北陸電力(株) 手取水力センター	
電源開発(株) 九頭竜電力所(手取川事務所)	
西日本旅客鉄道(株) 金沢支社 金沢保線区	
中日本高速道路(株) 金沢支社 金沢保全・サービスセンター	
陸上自衛隊 第十四普通科連隊第二科	
金沢大学大学院自然科学研究科都市・河川防災講座	

別表－２

所 属	幹 事 名
金 沢 市	内水整備課長 危機管理課長
小 松 市	防災安全センター長 道路河川課長
白 山 市	土木課長 危機管理課長
能 美 市	土木課長 危機管理課長
野 々 市 市	建設課長 環境安全課長
川 北 町	土木課長
石川県 土木部 河川課	担当課長
〃 危機管理監室 危機対策課	課長補佐
〃 南加賀土木総合事務所	河川砂防課長
〃 石川土木総合事務所	建設課長
金沢地方气象台	防災管理官
北陸地方整備局 金沢河川国道事務所	副所長（河）
<オブザーバー> 加 賀 市	

目標達成のための取組状況のとりまとめについて

○【手取川】概ね5年で実施する取組

具体的な取組の柱 事項	課題の 対応	目標時期	実施する機関									地域住民
			北陸地整	石川県	金沢地方 気象台	白山市	能美市	小松市	川北町	野々市市	金沢市	
1. ハード対策の主な取組												
■洪水を河川内で安全に流す対策												
・河道掘削 ・侵食・洗掘対策 ・浸透対策 ・河道管理 ・霞堤の維持・保全	U,V	引き続き実施	○									
・手取川ダム、大日川ダムの適切な施設管理		順次整備	○	○								
■危機管理型ハード対策												
・天端保護	W	H28年度から順次整備	○									
■避難行動、水防活動、排水活動に資する基盤等の整備												
①新技術を活用した水防資機材の検討及び配備	M,P,Q	H28年度から検討	○	○			○	○	○	○		
②円滑な避難活動や水防活動等に資する監視カメラや簡易水位計、侵食センサー等の整備	L,J	H28年度から順次整備	○	○				○				
2. ソフト対策の主な取組 ①「安全な場所への確実な避難」に向けた、円滑かつ迅速な避難のための取組												
■情報伝達、避難計画等に関する取組												
①氾濫特性を踏まえたリアルタイムの浸水情報提供	G,H,I,J	順次整備	○	○	○	○	○	○	○	○	○	活用
②避難勧告等の発令に着目した防災行動計画(タイムライン)の検討・検証等	C	順次実施	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
③想定最大規模も含めた破堤点別浸水想定区域図、家屋倒壊等氾濫想定区域の公表(浸水ナビ等による公表)	D,E,F	H28年度から実施	○	○								活用
④関係機関と住民が協働しながら、外水・内水氾濫に対応した避難計画の検討	D,E,F,K	H28年度から順次実施	○				○	○	○	○	○	
⑤関係機関が連携した広域避難計画の検討	D,E	順次実施	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
⑥想定される最大規模の降雨による浸水や家屋倒壊に対応する「立ち退き避難区域」等を検討し、ハザードマップに反映	D,E,F	H28年度から順次実施	○				○	○	○	○	○	活用
⑦水位予測の検討及び精度の向上	B,M	H28年度から検討	○	○								
⑧気象情報発信時の「危険度の色分け」や「警報級の現象」等の改善	J	H29年度			○							活用
⑨水害危険性の周知促進(水位周知河川の追加)	X	H30年度から検討		○								

○【手取川】概ね5年で実施する取組

具体的な取組の柱 事項	課題の 対応	目標時期	実施する機関									地域住民
			北陸地整	石川県	金沢地方 気象台	白山市	能美市	小松市	川北町	野々市市	金沢市	
2. ソフト対策の主な取組 ①「安全な場所への確実な避難」に向けた、円滑かつ迅速な避難のための取組												
■平時から住民等への周知・教育・訓練に関する取組												
①自治会や地域住民が参加した洪水に対する水害リスクの高い箇所との共同点検の実施	A	順次毎年実施	○	○		○	○	○	○	○		参加
②昭和9年洪水を伝承し、水防工法を学ぶ親子防災教室の実施	A	引き続き実施	○	○	○	○	○	○	○	○		参加
③住民意識の変革に資する防災講演会・講座等を実施	A	引き続き実施	○	○	○	○	○	○	○	○	○	参加
④住民意識の喚起に資する「まるごとまちごとハザードマップ(モデル地域)」の設置	D,F I	順次実施	○	○		○		○				活用
⑤効果的な「水防災意識社会」の再構築に役立つ広報や資料を作成・配布	H	順次実施	○	○	○	○	○	○	○	○	○	活用
⑥住民の防災意識を高め、地域の防災力の向上を図るための自主防災組織の充実	K	順次実施				○	○	○	○	○	○	参加
⑦浸水実績などの把握・水害リスクの周知(浸水実績図の作成・周知)	X	順次実施		○		○	○					
2. ソフト対策の主な取組 ②洪水氾濫による被害の軽減及び避難時間の確保のための水防活動等の取組												
■水防活動の効率化及び水防体制の強化に関する取組												
①外水・内水氾濫に対応した水防団等への迅速な水防活動の連絡体制の確保や実働訓練の実施	N	引き続き毎年実施	○	○	○	○	○	○	○	○		参加
②自治体関係機関や水防団が参加した洪水に対するリスクの高い箇所との合同巡視の実施	L,M N	引き続き毎年実施	○	○	○	○	○	○	○	○		
③毎年、関係機関が連携した水防実働訓練等を実施	P,Q	引き続き毎年実施	○	○	○	○	○	○	○	○	○	参加
④水防活動の担い手となる水防団、水防協力団体の募集・指定を促進 または地域事業者による水防支援体制の構築	O,Q	引き続き実施				○	○	○	○	○	○	参加
⑤国・県・自治体職員等を対象に、水防技術講習会を実施	P	引き続き実施	○	○		○	○	○	○	○	○	
⑥大規模災害時の復旧活動の拠点等配置計画の検討を実施	R	H28年度から検討	○									
■要配慮者利用施設や大規模工場等の自衛水防の推進に関する取組												
①要配慮者利用施設による避難確保計画の作成に向けた支援を実施	K	引き続き実施	○	○		○	○	○	○	○	○	参加
②大規模工場等への浸水リスクの説明と水害対策等の啓発活動	I	H28年度から実施	○	○		○	○	○	○	○	○	活用

○【手取川】概ね5年で実施する取組

具体的な取組の柱 事項	課題の 対応	目標時期	実施する機関									地域住民
			北陸地整	石川県	金沢地方 気象台	白山市	能美市	小松市	川北町	野々市市	金沢市	
2. ソフト対策の主な取組 ③社会経済活動を取り戻すための排水活動及び施設運用の強化												
■救援・救助活動の効率化に関する取組												
①大規模災害時の救援・救助活動等支援のための拠点等配置計画の検討を実施	E,S	H28年度から検討	○	○		○	○	○	○	○		
■排水計画(案)の作成及び排水訓練の実施												
①大規模水害を想定した手取川排水計画(案)の検討を実施	S,T	H28年度から検討	○	○		○		○				
②排水ポンプ車の出動要請の連絡体制等を整備	T	引き続き毎年実施	○	○		○		○				
③関係機関が連携した排水実働訓練の実施	T	順次実施	○	○		○		○				

上段: 取組方針 下段: 実施状況 実施済みの取組

項目	減災のための取組項目(素案) (概ね5年間)		北陸地整		石川県		金沢地方気象台		白山市		能美市		小松市		川北町		野々市市		金沢市					
	内容	課題の対応	実施内容	時期	実施内容	時期	実施内容	時期	実施内容	時期	実施内容	時期	実施内容	時期	実施内容	時期	実施内容	時期	実施内容	時期				
1. ハード対策の主な取組																								
■洪水を河川内で安全に流す対策																								
①河道掘削 ・保安・先掘対策 ・浸透対策 ・河道管理 ・露堤の維持・保全	U.V	・洪水を安全に流す対策を推進する。 ・洪水を安全に流すため、適切な河道管理を推進する。 ・氾濫が発生した場合でも被害を軽減する露堤の維持・保全を行う。	引き続き実施																					
		・白山市湊地区で河道掘削を実施中 ・川北町舟場島地先において急流河川対策を実施中	引き続き実施																					
②手取川ダム、大日川ダムの適切な施設管理	U.V	・手取川ダムの適切な施設管理	順次実施	・大日川ダムの適切な施設管理	順次実施																			
		・実施中	引き続き実施	・実施中	引き続き実施																			
■危機管理型ハード対策																								
①天端保護	W	・堤防天端の保護	H28年度から順次整備																					
		・要対策箇所为天端保護を実施【H29】	H29完了																					
■避難行動、水防活動、排水活動に資する基盤等の整備																								
①新技術を活用した水防資機材の検討及び配備	M.P.Q	・水防連絡船にて水防資材の備蓄材などの合同巡視を実施 ・新技術(水のう等)を活用した資機材等の配備	引き続き実施 ・H28年度から検討	・水防資機材の配備状況の確認・整備 ・新技術を活用した水防資機材等の配備を検討する。	引き続き実施 ・H28年度から検討			水防倉庫及び倉庫内資機材の点検 ・手取川水防事務所(事務局長兼務) ・水防倉庫(美川堤、朝日前三番堤、道下堤、神田堤、伍兵衛島)	随時		水防倉庫及び倉庫内備品の点検(能美市役所)	随時		水防倉庫及び倉庫内備品の点検	随時		水防倉庫及び倉庫内備品の点検	随時		水防倉庫及び倉庫内備品の点検	随時			
		・今後検討予定	引き続き実施	・【H30.5.29】水防資材配備状況確認 ・吸水性の土を試験的に導入	引き続き実施 ・順次実施			水防倉庫及び倉庫内資機材の点検	随時		【H30.5.21】出水期前に倉庫内備品の確認 また、各避難所に備蓄倉庫の設置	随時		水防倉庫及び倉庫内備品の点検	引き続き実施		水防倉庫及び倉庫内備品の点検	随時		水防倉庫及び倉庫内備品の点検を実施	随時			
②円滑な避難活動や水防活動等に資する監視カメラや簡易水位計、優食センサー等の整備	L.J	・簡易水位計の設置 ・CCTVカメラの設置	H28年度から順次整備	・水位計・量水標等の設置の検討	順次実施						冠水箇所等の監視カメラ設置 能美市内14箇所に河川等を監視するカメラを設置し、市民も閲覧できるようにホームページに掲載	設置済												
		・簡易水位計を5箇所に設置完了	H30完了	・簡易水位計の設置 平瀬川	引き続き実施							【平成27年3月】市内14箇所設置、市民も閲覧できるようにホームページに掲載 【平成30年4月】ケーブルテレビで配信開始	設置済											
2. ソフト対策の主な取組 ①「安全な場所への確実な避難」に向けた、円滑かつ迅速な避難のための取組																								
■情報伝達、避難計画等に関する取組																								
①氾濫特性を踏まえたリアルタイムの浸水情報提供	G.H.I.J	・川の防災情報システムの改良及びスマートフォンを活用した情報発信 ・防災情報を一元化し、共有・閲覧できるシステム(プラットフォーム)を構築 ・プッシュ型の洪水予報等の情報発信	順次実施 H29.6.15より実施	・石川県河川総合情報システムによる情報提供 ・スマートフォンの普及にあわせて見やすく操作が容易な画面の作成。GPS機能により現在の地図を表示することで河川利用者が近くの水位、雨量情報を確認 ・メール登録することで、気象、雨量、水位情報が自動配信	引き続き実施 平成28年出水期より改善実施 平成28年出水期より改善実施 平成28年出水期より改善実施			①白山市メール(防災・防犯) ②防災行政無線のデジタル化及び戸別受信機の全戸配布 ③あさおテレビデータ放送緊急情報 ④Facebookによる情報提供 ⑤アラート ⑥ドローンの研究	①、③、④、⑤引き続き実施 ②完了 平成30年度職員研修開催		①市民の災害対策及び情報伝達 ・防災行政無線のデジタル化及び戸別受信機の全戸配布 ②冠水箇所等の監視カメラ設置 能美市内14箇所に河川等を監視するカメラを設置し、市民も閲覧できるようにホームページに掲載 ③ケーブルテレビで配信 ④地域防災計画概要版の全戸配布		①平成21年度から平成25年度 ②設置済 ③平成17年度に策定後随時見直し	①防災行政無線の整備及びデジタル簡易無線の全世帯設置 ②災害緊急メールの発信 ③ケーブルテレビやコミュニティFM、ホームページによる災害情報提供 ④「わが家の防災ファイル」を作成し、全世帯に配布。		①平成21年度から平成29年度 ②引き続き実施 ③引き続き実施 ④引き続き実施	①市民の災害対策及び情報伝達 ①防災行政無線 ②町ホームページ ③エリアメール ④ケーブルテレビ	引き続き実施	①市民の災害対策及び情報伝達 ①FM放送局 ②防災行政無線 ③全国即時警報システム(J-ALERT) ④ホームページ ⑤メール配信(ほっとメール、エリアメール等) ⑥防災アプリ配信(ヤフー株式会社との災害協定締結)	引き続き実施	①市民の災害対策及び情報伝達 ①防災行政無線 ②電光情報表示システム ③全国即時警報システム(J-ALERT) ④ホームページ ⑤メール配信(ほろさいドットコム、エリアメール等)	引き続き実施	①市民の災害対策及び情報伝達 ①防災行政無線 ②電光情報表示システム ③全国即時警報システム(J-ALERT) ④ホームページ ⑤メール配信(ほろさいドットコム、エリアメール等)	引き続き実施
		・上記の改善事項については、首長訪問(能美市9/26、小松市8/1、白山市8/2、川北町9/22、野々市9/28)にて首長地防災、建設部担当若手、内容説明を実施し、市町の理解を得た。	実施済	・①【実施済】松任、美川、鶴米地域 ・②H30山ろく地域にて実施、完了	引き続き実施 6/15より改善実施済	引き続き実施 引き続き実施			①平成21年度から平成25年度にかけて防災行政無線の整備 ①転入者等へ随時配布		平成21年度から平成25年度にかけて防災行政無線の整備 ①転入者等へ随時配布		①平成21年度から平成25年度 ②設置済 ③平成18年度に策定後随時見直し	①防災行政無線の整備は完了済み。 デジタル簡易無線の全世帯設置は平成29年9月に完了。新築・転入者等へ随時配布。 ②③は実施済み。 ④転入者に対し、わが家の防災ファイルを配布、H30年度更新し全世帯配布済	①～④引き続き実施 ①～④引き続き実施	①毎日朝・晩(2回)の定時放送 ②③④継続して実施	引き続き実施	【毎日実施】 ②防災行政無線の定時放送【4時実施】 ③全国即時警報システム(J-ALERT)の受信及び連動訓練の実施【毎月1日実施】 ⑤メール配信テスト	引き続き実施	①市民の災害対策及び情報伝達 ①防災行政無線 ②電光情報表示システム ③全国即時警報システム(J-ALERT) ④ホームページ ⑤メール配信(ほろさいドットコム、エリアメール等)	引き続き実施	①市民の災害対策及び情報伝達 ①防災行政無線 ②電光情報表示システム ③全国即時警報システム(J-ALERT) ④ホームページ ⑤メール配信(ほろさいドットコム、エリアメール等)	引き続き実施	
②避難勧告等の発令に資した防災行動計画(タイムライン)の検討・検証等	C	・出水後におけるタイムラインの検証と改善 ・必要に応じて、水位情報等の提供など	順次実施	・市町が作成するタイムラインの整備及び検証と改善に参考となる雨量・水位情報等の提供など	順次実施	・北陸地整、東、市、町と共同し、整備・改善を支援	順次実施	協議会の中で検討する避難計画等を踏まえ整備する	平成28年度から順次実施	手取川は整備済み、今後も河川管理者と連携を図り、改善を行う	平成27年度から順次実施	協議会の中で検討する避難計画等を踏まえ整備する。	平成28年度から順次実施	協議会の中で検討する避難計画等を踏まえ整備する	平成28年度から順次実施	協議会の中で検討する避難計画等を踏まえ整備する	平成28年度から順次実施	協議会の中で検討する避難計画等を踏まえ整備する	平成28年度から順次実施	協議会の中で検討する避難計画等を踏まえ整備する	平成28年度から順次実施			
		・白山市、能美市、野々市市、川北町において策定済み ・小松市調整中	順次実施	・必要に応じ、関係機関と連携し改定作業を支援する。	順次実施	変更等が生じれば随時修正	H28完了	・現在、手取川タイムラインのたきき合は作成済みであり、公表後、協議会の中で検討する避難計画等を踏まえ、内容の精査・見直しを行う。	引き続き実施	【H29.3】策定 変更等が生じれば随時修正	平成28年度から順次実施	【H29.2.23】策定 タイムラインと「水害時における避難行動計画及び避難勧告等の判断・伝達マニュアル」を防災会議に諮り策定	H28完了	変更等が生じれば随時修正	H29完了	変更等が生じれば随時修正	H29完了	変更等が生じれば随時修正	H29完了	変更等が生じれば随時修正	H29完了			
③想定最大規模も含めた破産点別浸水想定区域図、家屋倒壊等氾濫想定区域の公表(浸水ナビ等による公表)	D.E.F	・手取川洪水浸水想定区域図の策定・公表 ・家屋倒壊等氾濫想定区域図を作成し自治体へ提供 ・想定最大規模降雨の楠川氾濫シミュレーションの公表	H29年度から実施																					
		・【H29.4.17】浸水想定区域図を公表 ・【H30.6.21】浸水ナビを公表	H29完了																					

【手取川】大規模水害に関する減災目標を達成するための各機関の取組(案) 2/4

上段:取組み方針 下段:実施状況:実施済みの取組
 :着手していると考えられる取組
 :実施済みの取組

減災のための取組項目(素案) (概ね5年間)		北陸地整	石川県	金沢地方気象台	白山市	能美市	小松市	川北町	野々市市	金沢市									
2. ソフト対策の主な取組 ①「安全な場所への確実な避難」に向けた、円滑かつ迅速な避難のための取組																			
■情報伝達、避難計画等に関する取組																			
4 関係機関と住民が協働しながら、外水・内水氾濫に対応した避難計画の検討	D,E F,K	・浸水想定区域の浸水深、浸水継続時間及び家屋倒壊危険区域の情報提供を行う。	H29年度から実施			・浸水想定区域等の公表後に立ち退き避難が必要な区域及び避難方法を検討する。	平成29年度から検討	・浸水想定区域等の公表後に立ち退き避難が必要な区域及び避難方法を検討する。	平成29年度から検討	・浸水想定区域等の公表後に立ち退き避難が必要な区域及び避難方法を検討する。	平成29年度から検討	・浸水想定区域等の公表後に立ち退き避難が必要な区域及び避難方法を検討する。	平成29年度から検討	・浸水想定区域の浸水深、浸水継続時間をもとに、避難方法を検討する。	平成31年度から検討				
		・【H29.4.17】浸水想定区域図を公表・関係機関に対し、情報提供を行う。 ・住民避難計画作成支援	H29完了 引き続き実施				ハザードマップ作成にあたり、地域ごとに町会長及び町会委員で防災に関わる人を集め、浸水想定区域などの意見聴取を実施	平成30年度から検討	・公表された浸水想定区域図に基づき避難計画の作成を検討する。	平成30年度から検討	・浸水想定区域図を参考に順次実施。	平成29年度から順次実施	・浸水想定区域図等の公表後に立ち退き避難が必要な区域及び避難方法を検討する。	平成29年度から検討	関係する水位周知河川の浸水想定区域見直しに合わせ、避難方法を検討する。	平成31年度から順次実施			
		・作成に必要な情報の提供及び策定を支援	H28年度から順次実施	・作成に必要な情報の提供及び策定を支援	順次実施	・市町の避難判断マニュアルの改訂支援を主軸に避難計画策定を支援	引き続き実施	・浸水想定区域等の公表後に広域避難の現実性について検討する	平成29年度から検討	・浸水想定区域等の公表後に広域避難の必要性や現実性について検討する。	平成29年度から検討	・浸水想定区域等の公表後に関係団体と検討する。	平成29年度から検討	・浸水想定区域等の公表後に広域避難の現実性について検討する	平成29年度から検討				
5 関係機関が連携した広域避難計画の検討	D,E	・作成に必要な情報の提供及び策定を支援	H28年度から順次実施	・作成に必要な情報の提供及び策定を支援	順次実施	・現時点での支援要請はないが、引き続き、市町の避難判断マニュアルの改訂支援を主軸に避難計画策定を支援	引き続き実施	・能美市、川北町からの要請を受け協議を実施。	継続中	隣接市への避難を希望する町会があり、ハザードマップに隣接市エリアへの逃げ方向を表示することについて当該市へ相談し了解を得る。	平成30年度から検討	・公表された浸水想定区域図等に基づき広域避難の必要性や現実性について検討する。	平成30年度から検討	・浸水想定区域図を参考に順次実施。	平成29年度から順次実施	・浸水想定区域図等の公表後に広域避難の現実性について検討する	平成29年度から検討		
		・【H29.4.17】浸水想定区域図を公表・関係機関に対し、情報提供を行う。 ・住民避難計画作成支援	H29完了 引き続き実施																
6 想定される最大規模の降雨による浸水や家屋倒壊に対応する「立ち退き避難区域」等を検討し、ハザードマップに反映	D,E F	・ハザードマップポータルサイトの周知と活用を促進	H28年度から実施			・総合防災マップを平成31年3月に発行予定(手取川の浸水想定については、想定最大規模にて掲載予定)	平成31年3月予定	ホームページ内に各種ハザードマップの掲載	平成29年度から検討	H30年度ハザードマップを見直し、H31年度から各町内へ周知	平成29年度から検討	・ハザードマップの見直しを行い、全戸配布により周知する	平成29年度から検討	ホームページ内に各種ハザードマップの掲載	平成29年度から検討	ハザードマップの見直しを行い、ホームページに掲載	平成31年度に実施予定		
		・ハザードマップポータルサイトの周知 ・【H29.4.17】浸水想定区域図を公表・関係機関に対し、情報提供を行う。 ・住民避難計画作成支援	H28完了 引き続き実施																
7 水位予測の検討及び精度の向上	B,M	・現状予測期間(～3時間) ・更に数時間(4～6時間程度)先も含め水位予測の精度向上の検討・システム改良を行う	H28年度から検討	・洪水予測に必要な情報提供を行う	H28年度から実施														
		・洪水予測精度向上に向け検討中	H30～	・県が管理する雨量情報等洪水予測に必要な情報提供の依頼があれば速やかに対応する	引き続き実施														
8 気象情報発信時の「危険度の色分け」や「警報級の現象」等の改善	J	・警報等における危険度の色分け表示 ・「警報級の現象になる可能性」の情報提供 ・メッシュ情報の充実化(大雨・洪水注警報を補足するメッシュ情報)	H29年度																
		・警報等における危険度の色分け表示 ・「警報級の現象になる可能性」の情報提供 ・メッシュ情報の充実化(大雨・洪水注警報を補足するメッシュ情報)	H29年度から運用開始																
9 水害危険性の周知促進(水位周知河川の追加)	X	・市町の役場等に係る河川のうち、現在、水位周知河川に未指定の河川について、追加指定の検討する。	平成30年度から順次実施																
		・市町の役場等に係る河川のうち、現在、水位周知河川に未指定の河川について、追加指定の検討する。	検討中																
■平時から住民等への周知・教育・訓練に関する取組																			
1 自治会や地域住民が参加した洪水に対する水害リスクの高い箇所の共同点検の実施	A	・重要水防箇所等の共同点検を実施	順次毎年実施	・重要水防箇所等の共同点検を実施	順次毎年実施	・河川管理者と地域住民等で重要水防箇所等の共同点検を実施する。	順次毎年実施	・河川管理者と地域住民等で重要水防箇所等の共同点検を実施する。	順次毎年実施	・河川管理者と地域住民等で重要水防箇所等の共同点検を実施する。	順次毎年実施	・河川管理者と地域住民等で重要水防箇所等の共同点検を実施する。	順次毎年実施	・河川管理者と地域住民等で重要水防箇所等の共同点検を実施する。	順次毎年実施	・河川管理者と地域住民等で重要水防箇所等の共同点検を実施する。	順次毎年実施		
		・【H30.6.6】重要水防箇所等の合同巡視を実施	引き続き実施	・【H30.5.29】重要水防箇所等の合同巡視を実施	順次実施	・重要水防箇所区域・パトロールに参加	順次毎年実施	【H30.6.6】手取川・榑川重要水防区域パトロールに参加 【H30.12】ハザードマップ作成にあたり、地域ごとに町会長及び町会委員で防災に関わる人を集め、浸水想定区域の逃げ方向などの意見聴取を実施	パトロールは毎年参加 同上	同上	金沢市河川国道事務所及び教育関係者と合同共同点検を実施した。	GW前、夏休み前							
2 昭和9年洪水を伝承し、水防工法を学ぶ親子防災教室の実施	A	・市町の要請により、出前講座等を積極的に進めていく。	引き続き実施	・市町の要請があった場合は、出前講座等を行っていく。	順次実施	・普及啓発教材の提供により学校での普及啓発を支援。	引き続き実施	・市内の学校から要請により出前講座等を行う。	随時	各小中学校及び高校から要請があった場合、出前講座を行う。	随時	・小中学校での水害教育を実施する。	引き続き実施	小学校での水防教室を実施している。	引き続き実施	・市内の学校から要請により出前講座等を行う。	随時		
		・【H30.8.10】手取川アウトドア教室を開催	引き続き実施	・市町の要請があった場合は、出前講座等を行っていく。	順次実施	・配布資料を作成し、内容検討中	引き続き実施	・地区自主防災組織が主催した親子防災イベントへの支援。	随時	【H29.8.1】小学生を対象とした手取川アウトドア教室に参加。 【H28.6月】防災センターに手取川水害資料の常設展示開始	随時	同上	同上	小学生を対象に水防教室を実施した。	H30.6				
3 住民意識の変革に資する防災講演会・講座等を実施	A	・市町の要請により、出前講座等を積極的に進めていく。	引き続き実施	・市町の要請があった場合は、出前講座等を行っていく。	順次実施	・地域防災リーダーや市町職員研修などへの出前講座の実施及び市町の防災訓練へのなどのオブザーバー派遣。	引き続き実施	まちかど市民講座の開催 防災意識の啓発のため、町会、各種団体等を対象に市民講座を開催する。	平成28年度10会場 平成29年度9会場 平成30年度12会場	町会、各種団体から要請があった場合、出前講座を行う。	随時	・自主防災訓練や防災研修会、出前講座等を活用し、水防等に関する説明を実施する。	引き続き実施	町会、各種団体から要請があった場合、出前講座を行う。	随時	・町会、各種団体から要請があった場合、出前講座を行う。	随時	・自主防災会等からの申し込みを受け、防災出前講座、水防出前講座等を行う。	引き続き実施
		・【H28.9.25】防災講演会を実施 ・【H30.8.4】金沢地方気象台主催の「天気フエア」にて、来場者を対象に「マイタイムライン」の作成等を実施 ・【H30.7.29】能美市三ツ窪町の要請を受け出前講座を実施 ・【H31.3.8】白山野々市消防本部防火安全協会主催防災講演会出前講座	引き続き実施	・市町の要請があった場合は、出前講座等を行っていく。 ・防災士を対象としたセミナーを実施	順次実施	・石川県市町災害対応力強化研修会石川県へ講師を派遣(H30.7.28) ・野々市市総合防災訓練への講師派遣(H30.8.20) ・気象情報実見担当者連絡会を実施(H30.11.9) ・石川県主催の「防災士スキルアップ研修」に講師として参加(H31.2.9、2.11、2.17、3.3、3.9) ・県や市町等行政機関や学校、各種団体から要請があった場合、出前講座・講演等を実施。	引き続き実施	・H30年度にまちかど市民講座を12会場で実施。	各種団体、学校や町会・町内会から出前講座の要請を受けて実施 洪水に関する出前講座、H29年度2団体、H30年度は10月時点で9団体	随時	・消防本部や小松防災士の会と連携し、住民に対する防災研修会を実施する。	引き続き実施	町会、各種団体から要請があった場合、出前講座を行う。	随時	・町会、各種団体から要請があった場合、出前講座を行う。	随時	【平成29年度】防災出前講座 83回 【平成30年度】防災出前講座 78回 【平成31年度】防災出前講座 17回	引き続き実施	
4 住民意識の喚起に資する「まるごとハザードマップ」の設置	D,F I	・市町が作成するまるごとハザードマップへの情報提供	順次実施	・市町が整備するまるごとハザードマップへの情報提供	順次実施	・浸水想定区域等の公表後、ハザードマップの見直しの際に検討する。	H29年度以降実施					・浸水想定区域等の公表後、ハザードマップの見直しの際に検討する。	H29年度から実施						
		・「まるごとハザードマップ」の手引き等を参考に、市町へ情報提供を行う。	順次実施	・「まるごとハザードマップ」の手引き等を参考に、市町へ情報提供を行う。	順次実施								・公表された浸水想定区域図等に基づき、ハザードマップの見直しの際に検討する。	引き続き実施					
5 効果的な「水防意識社会」の再構築に役立つ広報や資料を作成・配布	H	・「水防意識社会」の再構築に役立つ広報や資料を作成・配布	H28年度から実施	・水害防止啓発用チラシを作成している。県民へ広く周知している。	引き続き実施	金沢市河川国道事務所と連携し「水防意識社会」の再構築に役立つ広報や資料を作成・配布	H28年度から実施	・総合防災マップに避難方法等の防災情報を掲載し、全戸へ配布予定	平成31年4月予定	「水防意識社会」の再構築に役立つ広報や資料を作成・配布	北陸地整や石川県からの情報提供後に検討	・北陸地整や石川県からの情報提供後に検討	金沢市河川国道事務所と連携し「水防意識社会」の再構築に役立つ広報や資料を作成・配布	北陸地整や石川県からの情報提供後に検討	金沢市河川国道事務所と連携し「水防意識社会」の再構築に役立つ広報や資料を作成・配布	北陸地整や石川県からの情報提供後に検討	金沢市河川国道事務所と連携し「水防意識社会」の再構築に役立つ広報や資料を作成・配布	北陸地整や石川県からの情報提供後に検討	
		・浸水想定区域パンフレット作成・配布	引き続き実施	・新聞や県のテレビ広報番組を活用し、平時からの水防意識の喚起・啓発 ・水防意識を高めるための水防情報の活用に関する勉強会の実施 ・ハザードマップの活用方法をわかりやすく解説したパンフレットを作成・周知(H30.11～)	引き続き実施	・必要に応じ、関係機関と連携し作業を支援する。	随時実施	洪水ハザードマップの完成に合わせ、各種災害統合版のマップ及び防災情報を盛り込んだ冊子を全戸配付の予定	平成31年度夏頃	・公表された浸水想定区域図等に基づき、必要に応じで広報等を実施する。	北陸地整や石川県からの情報提供後に検討	浸水想定区域図を参考に、広報や資料作成・配布について検討する。	平成29年度から検討。	必要に応じて、関係機関と連携し作業を実施	北陸地整や石川県からの情報提供後に検討	必要に応じて、関係機関と連携し作業を実施	北陸地整や石川県からの情報提供後に検討		

上段: 取り組み方針 下段: 実施状況 実施済みの取組
 : 着手していると考えられる取組
 : 実施済みの取組

減災のための取組項目(素案) (概ね5年間)		北陸地整	石川県	金沢地方気象台	白山市	能美市	小松市	川北町	野々市市	金沢市												
2. ソフト対策の主な取組 ①「安全な場所への確実な避難」に向けた、円滑かつ迅速な避難のための取組																						
■平時から住民等への周知・教育・訓練に関する取組																						
6 住民の防災意識を高め、地域の防災力の向上を図るための自主防災組織の充実	K				①自主防災組織の育成 ・浸水想定区域内の自主防災組織の組織率95.1%(市全体93.0%) ・自主防災委員会の設立(5委員会) ・防災訓練の随時実施 ②防災士のフォローアップ ・研修会の実施 ③女性防災士の増員 ・市女性協議会への働きかけ ④家庭用防災用品への補助 市民の防災意識の向上を図るために、市民が購入した防災用品に対して、その経費の3分の1に相当する額(3,000円を上限)を補助する。	①平成31年3月現在 ②随時実施 ③継続して実施 ④平成28年度から実施	・自主防災組織の結成率100%を目指し、町内会に働きかけるとともに積極的な育成に取り組む。 ・自主防災組織のリーダーとなる防災士の育成を図っていく。	引き続き実施	・自主防災組織の結成率は100%であり、今後は防災訓練の実施率を向上させていく。 ・自主防災組織のリーダーとなる防災士やしみん救護員の育成を図っていく。 ・全校下地区に避難所運営協議会を設立し、地域住民による避難所運営を目指す。	引き続き実施	・自主防災組織の育成支援を実施。 ・現在47人の防災士を育成済。今年度は10人を育成。	引き続き実施	・自主防災組織の結成率100%を目指し、町内会に働きかけるとともに積極的な育成に取り組んでいる。 ・平成30年11月1日現在の結成率は96%(54町内会中52町内会で結成済み) ・防災士の育成 ・防災士の育成 ・防災士スキルアップ研修を実施する。 ・自主防災組織教材補助	引き続き実施	・地域協働による防災訓練を実施 ・防災資機材等整備補助を実施 ・かなざわコミュニティ防災士を育成(自主防災組織から推薦を受けた方を対象)	引き続き実施						
					①自主防災組織の育成を促進中 ・自主防災組織の組織率93.0% ・自主防災委員会の設立(5委員会) ・防災訓練の随時実施 【H31.3現在】 ②防災士のフォローアップを実施中 【H31.3現在】 ③女性防災士71名(362名中) 女性消防団員36名 【H31.3現在】 ④家庭用防災用品への助成43件 【H31.3現在】	①平成31年3月現在 ②随時実施 ③継続して実施 ④平成28年度から実施	74町会の内71町会結成済み。【H30.3.15現在】 現在、能美市の防災士数248人、H30年度は48人を輩出した自主防災リーダー育成講座で育成。	引き続き実施	・自主防災組織の結成率は100%であり、今後は防災訓練の実施率を向上させていく。 ・自主防災組織のリーダーとなる防災士やしみん救護員を各500名を育成を目指す。 ・全26校下地区に避難所運営協議会を設立し、地域住民による避難所運営を目指す。	引き続き実施	【H30.11.1】結成率96%(54町内会中52町内会で結成済み) ・防災士の育成 ・自主防災組織、自警団等に対し、防災スキルアップ研修を実施する。 ・自主防災組織教材補助	引き続き実施	同上	引き続き実施								
7 浸水実績などの把握・水害リスクの周知(浸水実績図の作成・周知)	X				住民等に水害危険性を周知できるよう検討する。	平成30年度から検討	住民等に水害危険性を周知できるよう検討	平成30年度から検討														
					・【H30.3】浸水実績図を作成。浸水実績等に関する情報を共有し、市町において住民等に水害危険性を周知できるよう支援する。 ・【H30.3】浸水実績図の作成	引き続き実施	現在作成中の防災情報冊子の中で、昭和9年手取川洪水の被害区域図をハザードマップと比較する形で掲載予定	平成31年度夏頃														
2. ソフト対策の主な取組 ②洪水氾濫による被害の軽減及び避難時間の確保のための水防活動等の取組																						
■水防活動の効率化及び水防体制の強化に関する取組																						
①外水・内水氾濫に対応した水防団等への迅速な水防活動の連絡体制の確保や訓練の実施	N				・水防連絡会にて連絡体制の確認を行い、県・市・町と共同で情報伝達訓練を実施する。	引き続き毎年実施	・情報伝達訓練の実施	引き続き毎年実施	・情報伝達訓練への支援	引き続き毎年実施	①水防連絡会にて連絡体制の確認を行い、河川管理者が行う情報伝達訓練に参加する。 ②情報伝達訓練への参加 ③防災行政無線デジタル七 ・松任、鶴来地域(屋外子局整備、戸別受信機全戸配備予定) ・美川地域、山ろく地域(屋外子局整備、戸別受信機配備) ④白山市メール(防災・防犯) ⑤あさがおテレビデータ放送緊急情報	引き続き実施 ②随時実施 ③継続(④、⑤)引き続き実施	・各種情報が発令されたとき、迅速に対応できるよう配備体制に準じて班単位でパトロールを実施 ・水防連絡会にて連絡体制の確認を行い、河川管理者が行う情報伝達訓練に参加する。	引き続き実施	・防災行政無線や災害情報メール、HP、facebook等の多様な情報伝達手段を活用した市民への情報提供。 ・河川管理者と市、消防本部、水防団の連絡体制を確認し、河川管理者が行う情報伝達訓練に参加する。	随時	・防災行政無線の整備 ・防災マップの全戸配布 ・防災表示板の設置(各地区) ・水防連絡会にて連絡体制の確認を行い、河川管理者が行う情報伝達訓練に参加する。	引き続き実施	・平成26年度に防災行政無線を整備し、平成27年度より運用を開始。 ・災害発生時に、登録制である「ほっとHOTO」の「いち」やコミュニティFMラジオ「ふるまむ」エスワンの緊急割り込み放送など、あらゆる情報伝達手段を使って市民への情報伝達に努める。 ・水防連絡会にて連絡体制の確認を行い、河川管理者が行う情報伝達訓練に参加する。	引き続き実施		
					・【H28.6.14】排水ポンプ車操作訓練を実施 ・【H29.5.15】水防連絡会の際に連絡体制について確認	引き続き毎年実施	・【H30.6.12】情報伝達訓練の実施	引き続き毎年実施	・平成30年度手取川・榑川洪水予報伝達演習に参加。事務局と共同で演習電文を作成。(H30.4.24) ・手取川・榑川総合水防演習(H30.5.28)	引き続き実施 ②②【H30.4.24】洪水対応演習に参加 ③【実施済】松任、美川、鶴来地域 ④松任、鶴来地域の全世帯へ戸別受信機配備計画 ⑤【実施済】	引き続き実施 ②随時実施 ③継続(④、⑤)引き続き実施	【H30.5.26】手取川・榑川総合水防演習に参加(国) 【H30.6.6】手取川・榑川重要水防区域パトロールに参加 【H30.4.24】防災訓練(情報伝達)に参加(国) 【H30.6.3】市総合防災訓練(土砂災害訓練)で水防パトロール招集、出動の場面も盛り込み実施	引き続き実施	・防災行政無線や災害情報メール、HP、facebook等の多様な情報伝達手段を活用した市民への情報提供。 ・河川管理者と市、消防本部、水防団の連絡体制を確認し、河川管理者が行う情報伝達訓練に参加する。	引き続き実施	同上 (H28.11より防災行政無線の運用を開始している。)	引き続き実施	【毎日実施】 ②防災行政無線の定時放送 【毎月1日実施】 ⑤メール配信テスト	引き続き実施			
②自治体関係機関や水防団が参加した洪水に対するリスクの高い箇所等の合同巡視の実施	LMN				・重要水防箇所等の合同巡視を実施	引き続き毎年実施	・重要水防箇所等の合同巡視を実施	引き続き毎年実施	・出水期前に市町や水防団等と重要水防箇所等の合同巡視への参加	引き続き毎年実施	・河川管理者と水防関係機関で重要水防箇所等の合同巡視を実施する。	引き続き毎年実施	・出水期前に国県市町や水防団等と重要水防箇所等の合同巡視への参加	引き続き毎年実施	・河川管理者と水防関係機関で重要水防箇所等の合同巡視を実施する。	引き続き毎年実施	・河川管理者と水防関係機関で重要水防箇所等の合同巡視を実施する。	引き続き毎年実施				
					・【H30.6.6】重要水防箇所等の合同巡視を実施	引き続き毎年実施	・【H30.5.29】重要水防箇所等の合同巡視を実施	引き続き毎年実施	・手取川・榑川重要水防区域パトロールに参加(H30.6.6)	引き続き毎年実施	・【H30.6.6】手取川・榑川重要水防区域パトロールに参加	引き続き毎年実施	・国土交通省重要水防箇所合同PT参加	引き続き毎年実施	・河川管理者と水防関係機関で重要水防箇所等の合同巡視を実施する。	引き続き毎年実施	・河川管理者と水防関係機関で重要水防箇所等の合同巡視を実施する。	引き続き毎年実施				
③毎年、関係機関が連携した水防活動訓練等を実施	P,Q				・水防管理団体が訓練への参加 ・水防工法講習会の支援等を行う。	引き続き毎年実施	・水防管理団体が訓練への参加 ・水防訓練の実施	引き続き毎年実施	・関係機関等の要請により、訓練への支援	引き続き毎年実施	・自主防災委員会等による防災訓練 ・水防管理団体が訓練への参加 ・毎年、出水期前に水防訓練を実施 ・毎年行っている水防訓練の内容を見直し、実働水防訓練を実施	随時 ・引き続き毎年実施	・水防管理団体が訓練への参加 ・毎年、出水期前に水防訓練を実施 ・毎年行っている水防訓練の内容を見直し、実働水防訓練を実施	引き続き毎年実施 出水期前	・毎年、出水期前に水防訓練を実施。 ・毎年行っている水防訓練の内容を見直し、実働水防訓練を実施。	随時 出水期前	・防災組織の結成に対する助成 ・自主防災に係る資機材の設備に対する助成 ・毎年、出水期前に水防訓練を実施 ・毎年行っている水防訓練の内容を見直し、実働水防訓練を実施	引き続き毎年実施 出水期前	・平成26年度より、全市民(全町内会)参加の総合防災訓練を実施し、行政主導ではなく、自主防災組織を中心として行う訓練内容にシフトしている。 ・毎年、出水期前に水防訓練を実施 ・毎年行っている水防訓練の内容を見直し、実働水防訓練を実施	引き続き毎年実施 出水期前	・河川管理者、自衛隊等連携し、地域協働による水防訓練の実施	引き続き毎年実施
					・【H30.5.26】総合水防演習を実施	引き続き毎年実施	・水防管理団体が訓練への参加 ・【H30.6.12】水防訓練の実施	引き続き毎年実施	・能美市防災訓練協力(模擬ホットライン)(H30.2.4及びH30.6.3)	引き続き実施	・【H30.4.24】洪水対応演習に参加	随時	【H30.4.24】防災訓練(情報伝達)に参加(国) 【H30.6.3】市総合防災訓練(土砂災害訓練)で水防パトロール招集、出動の場面も盛り込み実施	引き続き毎年実施 出水期前	・手取川・榑川・石川海岸水防連絡会主催 水防工法講習会参加	引き続き実施	各種関係会議、訓練及び研修会等への参加。	引き続き毎年実施 出水期前	【H30.8.19】全市民(全町内会)参加の総合防災訓練を実施	引き続き毎年実施 出水期前	【29.5.14】流域自治体と連携し水防訓練を実施 【30.5.13】近年洪水被害が発生した地区で自主防災会と連携し水防訓練を実施	引き続き毎年実施
④水防活動の担い手となる水防団、水防協力団体の募集・指定を促進、または地域事業者による水防支援体制の構築	O,Q																					
⑤国・県、自治体職員等を対象に、水防技術講習会を実施	P																					
⑥大規模災害時の復旧活動の拠点等配置計画の検討を実施	R																					

減災のための取組項目(素案) (概ね5年間)		北陸地整	石川県	金沢地方気象台	白山市	能美市	小松市	川北町	野々市市	金沢市						
2. ソフト対策の主な取組 ③社会経済活動を取り戻すための排水活動及び施設運用の強化																
■要配慮者利用施設や大規模工場等の自衛水防の推進に関する取組																
①要配慮者利用施設による避難確保計画の作成に向けた支援を実施	K	・要配慮者利用施設による避難確保計画等の作成を行う際の技術的な助言を行う	引き続き実施	・要配慮者利用施設による避難確保計画等の作成を行う際の技術的な助言を行う	順次実施	・福祉避難所開設に係る施設との協定締結(長寿介護課) ・避難行動要支援者名簿の作成・協定の締結(生活支援課) ・浸水想定区域図等の公表後に要配慮者利用施設における計画策定の推進を行う。	引き続き実施 H29年度から実施	・市の関係部局と調整会議実施 ・全対象施設に計画作成の説明会を実施 ・地域防災計画掲載予定 117施設	H29年度から実施	・浸水想定区域図等の公表後に要配慮者利用施設における計画策定の推進を行う。	H29年度から実施	・浸水想定区域図等の公表後に要配慮者利用施設における計画策定の推進を行う。	H29年度から実施	・要配慮者利用施設による避難確保計画等の作成を行う際の技術的な助言を行う	H29年度から実施	
		・各市町の地域防災計画作成支援のための資料を作成【H30.11幹事会】	引き続き実施	・【H29.4.21】洪水時等に適切な避難行動がとられるよう要配慮者利用施設の管理者に対して説明会を実施	実施済	・福祉避難所開設に係る施設との協定締結を推進【H31.3現在】 ・避難行動要支援者名簿の作成・協定の締結を推進【H31.3現在】 ・浸水想定区域図等の公表後に要配慮者利用施設における計画策定の推進を実施予定【H31.3現在】	引き続き実施 H29年度から実施	要配慮者利用施設に対し、避難確保計画作成について説明会を開催し、浸水想定区域等を説明した。担当部署が作成支援にあつてはいる。 ・地域防災計画掲載予定 46施設 ・避難確保計画作成数 45施設	平成30年度実施 引き続き実施	関係部局に施設管理者は避難確保計画を提出 H30年度完了	・浸水想定区域図を参考に、要配慮者利用施設における計画策定の推進を行う。	H29年度から順次実施	・浸水想定区域図等の公表後に要配慮者利用施設における計画策定の推進を行う。	H29年度から実施	・【29.7~】市の関係部局と連絡調整会議を開催 ・【29.9~】対象施設に計画作成の説明会を実施(6回) ・地域防災計画記載施設 430施設 ・避難確保計画作成数 257施設	H29年度から実施
②大規模工場等への浸水リスクの説明と水害対策等の啓発活動	I	・大規模工場等への浸水リスクの説明や水害対策など技術的な助言を行う	引き続き実施	・大規模工場等への浸水リスクの説明や水害対策など技術的な助言を行う	順次実施	水害対策等の啓発活動を行う。	H29年度から実施	水害対策等の啓発活動を行う。	H31年度から実施	水害対策等の啓発活動を行う。	H29年度から実施	水害対策等の啓発活動を行う。	H29年度から実施	水害対策等の啓発活動を行う。	H29年度から実施	
		・大規模工場等が地域防災計画に定められた場合には、浸水リスクの説明や水害対策など技術的な助言を行う	引き続き実施	・大規模工場等が各市町地域防災計画に定められた場合には、浸水リスクの説明や水害対策など技術的な助言を行う	順次実施		必要に応じて、関係機関と連携し作業を実施	H31年度から実施	同上	同上	水害対策等の啓発活動を行う。	H29年度から順次実施	水害対策等の啓発活動を行う。	H29年度から順次実施	同上	H29年度から順次実施
■救援・救助活動の効率化に関する取組																
①大規模災害時の救援・救助活動等支援のための拠点等配置計画の検討を実施	E.S	・広域支援拠点等の検討支援	H28年度から検討	・広域支援拠点等の検討に対する助言を行う	順次実施	①1のう備蓄ボランティアへの協力 ②一般社団法人 白山・石川建設協会主催 ・資材(土のう袋、ブルーシート、パレット)の準備 ②土のうの配備 ③各種資機材の整備 ④各種備蓄品の整備(アレルギー対策食品への更新を含む) ⑤浸水想定区域図等の公表後に広域支援拠点等の配置等を検討	①1年1回(6月上旬) ②継来地域(配備済、松任地域は今年予定) ③随時更新 ④随時更新	平成25年度から5箇年計画 H29年度から検討	・浸水想定区域図等の公表後に広域支援拠点等の配置等を検討。	H29年度から検討	指定避難場所への毛布の配置 ・公共施設への太陽光発電設備の設置 ・非常持ち出し袋の全戸配布 ・浸水想定区域図等の公表後に広域支援拠点等の配置等を検討	H29年度から検討	・浸水想定区域図等の公表後に広域支援拠点等の配置等を検討	H29年度から検討		
		・今後検討	引き続き検討	・広域の水防資材の確保・調整等を行う	順次実施	①【H30.6.8】土のう備蓄ボランティアへの協力を実施 ②土のう配備を推進【H31.3現在】 ③各種資機材の配備を推進【H31.3現在】 ④各種備蓄品の整備を推進【H31.3現在】 ⑤浸水想定区域図等の公表後に広域支援拠点等の配置等を検討予定【H31.3現在】	備蓄計画に基づき各種備蓄品を整備し、備蓄倉庫内に配置。 地域防災計画中の物資集積拠点を見直し、3施設を指定	平成30年度見直し H30年度	備蓄物資及び水防避難所の最適な配置計画を検討する。	H29年度から検討	指定避難場所への毛布の配置 ・公共施設への太陽光発電設備の設置 ・非常持ち出し袋の全戸配布 ・浸水想定区域図等の公表後に広域支援拠点等の配置等を検討	H29年度から順次実施	・浸水想定区域図等の公表後に広域支援拠点等の配置等を検討	H29年度から検討		
■排水計画(案)の作成及び排水訓練の実施																
①大規模水害を想定した手取川排水計画(案)の検討を実施	S.T	・排水機場、樋門、排水路等の情報を踏まえ排水ポンプ車の適切な配置計画などを検討	H28年度から検討	・手取川排水計画(案)の検討に協力	順次実施	・排水施設等の情報を確認・共有し、排水ポンプの設置箇所の選定	H29年度から検討			・排水施設等の情報を確認・共有し、排水ポンプの設置箇所の選定	H29年度から検討					
		・今後検討予定	引き続き検討	・手取川排水計画(案)の検討に協力	順次実施	・検討中【H31.3現在】			同上	同上						
②排水ポンプ車の要調整の連絡体制等を整備	T	・毎年、出水期前に県・市・町と連携して連絡体制の整備を行い、情報共有を図る。	引き続き毎年実施	・連絡体制の確認	引き続き実施	・河川管理者と連携を図り、連絡体制の整備を行い毎年確認する。	引き続き毎年実施			・河川管理者と連携を図り、連絡体制の整備を行い毎年確認する。	引き続き毎年実施					
		・毎年、出水期前に県・市・町と連携して連絡体制の整備を行い、情報共有を図る。	引き続き毎年実施	・連絡体制の確認	引き続き実施	・検討中【H31.3現在】			国交省主催 排水ポンプ車の実動訓練参加【H28.6.14】	引き続き実施						
③関係機関が連携した排水実働訓練の実施	T	・実践的な操作訓練や排水計画に基づく排水訓練の検討及び実施 ・水防管理団体が行う水防訓練等への参加	H28年度から実施	・排水ポンプ車の実働訓練の参加	引き続き実施	・水防訓練と合同で実施を検討 ・河川管理者が行う定期的な操作訓練に参加	H28年度から実施			・水防訓練と合同で実施を検討。 ・河川管理者が行う定期的な操作訓練に参加。	H28年度から実施					
		・毎年、排水ポンプ車操作訓練を実施	引き続き実施	・国交省主催 排水ポンプ車の実働訓練に参加していく	引き続き実施	・検討中【H31.3現在】			国交省主催 排水ポンプ車の実動訓練参加【H28.6.14】	引き続き実施						

○【梯川】概ね5年で実施する取組

具体的な取組の柱 事項	課題の 対応	目標時期	実施する機関					地域住民
			北陸地整	石川県	金沢地方 気象台	小松市	能美市	
1. ハード対策の主な取組								
■洪水を河川内で安全に流す対策								
・分水路工整備 ・引堤、河道掘削、浸透 対策	U,V	引き続き実施	○	○				
・赤瀬ダムの適切な施設 管理		順次実施		○				
■危機管理型ハード対策								
・堤防天端の保護堤防 ・堤防法尻の保護	W	H28年度 から順次整備	○					
■避難行動、水防活動、排水活動に資する基盤等の整備								
①新技術を活用した水防 資機材の検討及び配備	M,P, Q	H28年度 から検討	○	○		○	○	
②円滑な避難活動や水防 活動を支援するため、 CCTVカメラ、簡易水位計 や量水標等の設置	L,J	H28年度 から順次整備	○	○			○	
2. ソフト対策の主な取組 ①「安全な場所への確実な避難」に向けた、円滑かつ迅速な避難のための取組								
■情報伝達、避難計画等に関する取組								
①外水・内水氾濫の特性 を踏まえたリアルタイムの 浸水情報提供	G,H I,J	順次整備	○	○	○	○	○	活用
②避難勧告の発令や水防 活動に着目したタイムライ ンの整備及び検証と改善	C	順次実施	○	○	○	○	○	
③想定最大規模も含めた 破堤点別浸水想定区域 図、家屋倒壊等氾濫想定 区域の公表(浸水ナビ等 による公表)	D,E F	H28年度から 順次実施	○	○				活用
④行政と自主防災組織の 協同の下、想定される最 大規模の降雨による浸水 や家屋倒壊に対応する 「立ち退き避難区域」等の 検討	D,E F,K	H28年度から 順次実施	○	○		○	○	
⑤参加市・町による広域避 難計画の策定及び支援	D,E	〔計画規模〕 平成28年度から 順次実施 〔想定最大規 模〕 平成29年度から 順次実施	○	○	○	○	○	
⑥外水・内水の複合氾濫 の想定を反映しつつ、ハ ザードマップや防災マニ ュアルを改善	D,E F	H28年度から 順次実施	○			○	○	活用
⑦水位予測の検討及び精 度の向上、ダム運用を考 慮した洪水予測システム の構築により、ダムの危 機管理型運用を実現	B,M	H28年度 から検討	○	○				
⑧気象情報発信時の「危 険度の色分け」や「警報級 の現象」等の改善	J	H29年度			○			活用

○【梯川】概ね5年で実施する取組

具体的な取組の柱 事項	課題の 対応	目標時期	実施する機関					地域住民
			北陸地整	石川県	金沢地方 気象台	小松市	能美市	
2. ソフト対策の主な取組 ①「安全な場所への確実な避難」に向けた、円滑かつ迅速な避難のための取組								
■ 平時から住民等への周知・教育・訓練に関する取組								
①自治会や地域住民が参加した洪水に対するリスクの高い箇所の共同点検の実施	A	順次毎年実施	○	○		○	○	参加
②小中学校等における水災害教育を実施	A	引き続き実施	○	○	○	○	○	参加
③出前講座等を活用し、水防災等に関する説明会を開催	A	引き続き実施	○	○	○	○	○	参加
④住民や旅行者を含めた防災意識の喚起に資する「まるごとまちごとハザードマップ(モデル地域)」の設置	D,F I	順次実施	○	○		○		活用
⑤効果的な「水防災意識社会」の再構築に役立つ広報や資料を作成・配布	H	順次実施	○	○	○	○	○	活用
⑥住民の防災意識を高め、地域の防災力の向上を図るための自主防災組織の充実	K	順次実施				○	○	参加
⑦浸水実績などの把握・水害リスクの周知(浸水実績図の作成・周知)	X	順次実施		○		○	○	
2. ソフト対策の主な取組 ②洪水氾濫による被害の軽減及び避難時間の確保のための水防活動等の取組								
■ 水防活動の効率化及び水防体制の強化に関する取組								
①外水・内水氾濫に対応した水防活動の連絡体制の確保や、実働訓練の実施、水防活動の担い手の確保	N	引き続き毎年実施	○	○	○	○	○	参加
②自治体関係機関や水防団が参加した洪水に対するリスクの高い箇所の合同巡視の実施	L,M N	引き続き毎年実施	○	○	○	○	○	
③毎年、関係機関が連携した水防実働訓練等を実施	P,Q	引き続き毎年実施	○	○	○	○	○	参加
④水防活動の担い手となる水防団・水防協力団体の募集・指定を促進	O,Q	引き続き実施				○	○	参加
⑤国・県・自治体職員等を対象に、水防技術講習会を実施	P	引き続き実施	○	○		○	○	
⑥大規模災害時の復旧活動の拠点等配置計画の検討を実施	R	H28年度から検討	○					

○【梯川】概ね5年で実施する取組

具体的な取組の柱 事項	課題の 対応	目標時期	実施する機関					地域住民
			北陸地整	石川県	金沢地方 気象台	小松市	能美市	
■要配慮者利用施設や大規模工場等の自衛水防の推進に関する取組								
①要配慮者利用施設による避難確保計画の作成に向けた支援を実施	K	H28年度 から順次実施	○	○		○	○	参加
②大規模工場等への浸水リスクの説明と水害対策等の啓発活動	I	H28年度 から実施	○	○		○	○	活用
2. ソフト対策の主な取組 ③社会経済活動を取り戻すための排水活動及び施設運用の強化								
■救援・救助活動の効率化に関する取組								
①大規模災害時の救援・救助活動等支援のための拠点等配置計画の検討を実施	E,S	H28年度 から検討	○	○		○	○	
■排水計画(案)の作成及び排水訓練の実施								
①大規模水害を想定した浸水継続時間の短縮を図るための排水計画の作成	S,T	H28年度 から検討	○	○		○		
②排水ポンプ車の出動要請の連絡体制等を整備	T	引き続き 毎年実施	○	○		○		
③関係機関が連携した排水計画に基づく排水訓練の実施	T	順次実施	○	○		○		

【梯川】大規模水害に関する減災目標を達成するための各機関の取組(案) 1/7

上段: 取り組み方針 下段: 実施状況

: 着手していると考えられる取組
 : 実施済みの取組

減災のための取組項目(素案) (概ね5年間)			北陸地整		石川県		金沢地方気象台		小松市		能美市	
項目	事項	課題の 対応	実施内容	時期	実施内容	時期	実施内容	時期	実施内容	時期	実施内容	時期
1. ハード対策の主な取組												
■洪水を河川内で安全に流す対策												
	・分水路整備 ・洪水を河川内で安全に流すための引堤や河道掘削、浸透対策等	U,V	・防災拠点等の整備を検討する。 ・洪水を安全に流すため及び危機管理型ハード対策を推進する。	引き続き実施	・洪水を安全に流すためのハード対策を推進する。 前川総合流域防災事業 鍋谷川総合流域防災事業 八丁川総合流域防災事業	引き続き実施						
			・梯川分水路H29完成 ・白江大橋下流まで引堤概成 ・H30年度から水の郷こまつ梯川緊急治水対策プロジェクト実施	引き続き実施	・洪水を安全に流すためのハード対策を推進する。 前川: 河川改修(護岸) 鍋谷川: 堤防補強(浸透対策) 八丁川: 堤防補強(浸透対策)	引き続き実施						
	・赤瀬ダムの適切な施設管理				・赤瀬ダムの適切な施設管理	順次実施						
					・堰堤改良事業でダム管理用制御処理設備の改良工事を実施中	引き続き実施						
■危機管理型ハード対策												
	・堤防天端の保護 ・堤防法尻の保護	W	・堤防天端の保護 ・堤防法尻の保護	H28年度から順次整備								
			・河川改修と合わせ随時実施	引き続き実施								
■避難行動、水防活動、排水活動に資する基盤等の整備												
①新技術を活用した水防資機材の検討及び配備	M,P,Q		・水防連絡会にて水防倉庫の備蓄材などの合同巡視を実施 ・新技術(水のう等)を活用した資機材等の配備	・引き続き実施 ・H28年度から検討	・水防資機材の配備状況の確認・整備 ・新技術を活用した水防資機材等の配備を検討する。	・引き続き実施 ・H28年度から検討			・水防倉庫及び倉庫内備品の点検。	随時	水防倉庫及び倉庫内備品の点検(能美市役所)	随時
			・今後検討予定	引き続き実施	・毎年水防資材配備状況確認 ・吸水性土のうを試験的に導入	・引き続き実施 ・H28年度から検討			・水防倉庫及び倉庫内備品の点検。	引き続き実施	[H30.5.21]出水期前に倉庫内備品の確認 また、各避難所に備蓄倉庫の設置	随時
②円滑な避難活動や水防活動を支援するため、CCTVカメラ、簡易水位計や量水標等の設置	L,J		・簡易水位計の設置 ・CCTVカメラの設置	H28年度から順次整備	・水位計・量水標等の設置の検討	順次実施					冠水箇所等の監視カメラ設置 能美市内14箇所に河川等を監視するカメラを設置し、市民も閲覧できるようにホームページに掲載	設置済
			・簡易水位計を8箇所に設置完了	・H30年10月	・簡易水位計の設置について検討中	検討中					[平成27年3月]市内14箇所設置。市民も閲覧できるようにホームページに掲載 【平成30年4月】ケーブルテレビで配信開始	設置済

【梯川】大規模水害に関する減災目標を達成するための各機関の取組(案) 2/7

上段: 取り組み方針 下段: 実施状況

着手していると考えられる取組
実施済みの取組

減災のための取組項目(素案) (概ね5年間)	北陸地整	石川県	金沢地方気象台	小松市	能美市	
2. ソフト対策の主な取組 ①「安全な場所への確実な避難」に向けた、円滑かつ迅速な避難のための取組						
■情報伝達、避難計画等に関する事項						
①外水・内水氾濫の特性を踏まえたリアルタイムの浸水情報の提供等情報の発信など防災情報の充実	G, H, I, J	<ul style="list-style-type: none"> 川の防災情報システムの改良及びスマートフォンを活用した情報発信 防災情報を一元化し、共有・閲覧できるシステム(プラットフォーム)を構築 プッシュ型の洪水予報等の情報発信 	<ul style="list-style-type: none"> 石川県河川総合情報システムによる情報提供 スマートフォンの普及にあわせて見やすく操作が容易な画面の作成。GPS機能により現在の地図を表示することで河川利用者が近くの水位、雨量情報を確認 メール登録することで、気象、雨量、水位情報が自動配信 	<ul style="list-style-type: none"> 引き続き実施 引き続き実施 引き続き実施 	<ul style="list-style-type: none"> 引き続き実施 引き続き実施 引き続き実施 	<ul style="list-style-type: none"> 引き続き実施 引き続き実施 引き続き実施
		<ul style="list-style-type: none"> プッシュ型の洪水予報等の情報配信をH29.6.15より実施 	H29完了	・実施済	引き続き実施	引き続き実施
②避難勧告等の発令に着目した防災行動計画(タイムライン)の整備及び検証と改善	C	<ul style="list-style-type: none"> 出水後におけるタイムラインの検証と改善 必要に応じて、水位情報等の提供など 	<ul style="list-style-type: none"> 市町が作成するタイムラインの整備及び検証と改善に参考となる雨量・水位情報等の提供など 	<ul style="list-style-type: none"> 北陸地整、県、市、町と共同し、整備・改善を支援 	<ul style="list-style-type: none"> 梯川タイムラインは作成済み。 協議会の中で検討する避難計画等を踏まえ更新する。 	<ul style="list-style-type: none"> 協議会の中で検討する避難計画等を踏まえ整備する
		<ul style="list-style-type: none"> 小松市、能美市において策定済み 	H29完了	・市町の作成したタイムラインに資する雨量・水位情報等の提供など(前川、八丁川、鍋谷川)	順次実施	順次実施
③想定最大規模も含めた破堤点別浸水想定区域図、家屋倒壊等氾濫想定区域の公表(浸水ナビ等による公表)	D, E, F	<ul style="list-style-type: none"> 梯川洪水浸水想定区域図の策定・公表 家屋倒壊等氾濫想定区域図を作成し自治体へ提供 想定最大規模降雨の梯川氾濫シミュレーションの公表 	<ul style="list-style-type: none"> 前川、八丁川、鍋谷川について、想定最大規模も含めた洪水浸水想定区域図の策定・公表 前川、八丁川、鍋谷川について、家屋倒壊等氾濫想定区域図を作成し自治体へ提供 			
		<ul style="list-style-type: none"> 【H29.4.17】浸水想定区域図を公表 【H30.6.21】浸水ナビを公表 	実施済み	<ul style="list-style-type: none"> 【H30.7.26】前川、八丁川、鍋谷川において、想定最大規模も含めた洪水浸水想定区域図を公表 【H30.7.26】前川、八丁川、鍋谷川について、家屋倒壊等氾濫想定区域図を公表 	実施済み	

【梯川】大規模水害に関する減災目標を達成するための各機関の取組(案) 3/7

上段: 取り組み方針 下段: 実施状況

着手していると考えられる取組
実施済みの取組

減災のための取組項目(素案) (概ね5年間)	北陸地整	石川県	金沢地方気象台	小松市	能美市						
2. ソフト対策の主な取組 ①「安全な場所への確実な避難」に向けた、円滑かつ迅速な避難のための取組											
■情報伝達、避難計画等に関する取組											
④人口が集中する市街地における立ち退き避難区域等を検討する等、関係機関と住民が協働しながら、外水・内水氾濫に対応した避難計画の検討	D,E F,K	・浸水想定区域の浸水深、浸水継続時間及び家屋倒壊危険区域の情報提供を行う。	H29年度から実施	・前川、八丁川、鍋谷川について、浸水想定区域の浸水深、浸水継続時間及び家屋倒壊危険区域の情報提供を行う。	順次実施	・浸水想定区域等の公表後に立ち退き避難が必要な区域及び避難方法を検討する。	平成28年度から検討	・浸水想定区域等の公表後に立ち退き避難が必要な区域及び避難方法を検討する。	平成29年度から検討		
		・【H29.4.17】浸水想定区域図を公表 ・関係機関に対し、情報提供を行う。 ・住民避難計画作成支援	引き続き実施	・【H30.7.26】前川、八丁川、鍋谷川について、浸水想定区域の浸水深、浸水継続時間及び家屋倒壊危険区域を公表 ・関係機関に対し、情報提供を行う	引き続き実施	・浸水範囲及び浸水深から想定される避難対象地域住民の避難計画を検討する。	引き続き検討中	ハザードマップ作成にあたり、地域ごとに町会長及び町会で防災に関わる人を集め、浸水想定の説明と逃げ方向などの意見聴取を実施	平成30年度		
⑤参加市・町による広域避難計画の策定及び支援	D,E	・作成に必要な情報の提供及び策定を支援	H28年度から順次実施	・作成に必要な情報の提供及び策定を支援	順次実施	・市町の避難判断マニュアルの改訂支援を主軸に避難計画策定を支援	引き続き実施	・浸水想定区域等の公表後に広域避難の必要性や現実性について検討する。	平成29年度から検討	・浸水想定区域等の公表後に広域避難の現実性について検討する	平成29年度から検討
		・【H29.4.17】浸水想定区域図を公表 ・関係機関に対し、情報提供を行う。 ・住民避難計画支援資料作成	引き続き実施	・【H30.7.26】前川、八丁川、鍋谷川において、想定最大規模も含めた洪水浸水想定区域図を公表 ・作成に必要な予算措置に関する情報提供を行う	引き続き実施	・現時点での支援要請はないが、引き続き、市町の避難判断マニュアルの改訂支援を主軸に避難計画策定を支援	引き続き実施	・浸水範囲及び浸水深から想定される避難対象地域住民の避難計画を検討する中で、他市への広域避難の必要性や現実性について検討する。	引き続き検討中	梯川において、能美市からの広域避難の想定は無い	平成30年度検討実施
⑥外水・内水氾濫に対応した避難計画のハザードマップや防災マニュアルへの反映	D,E F	・ハザードマップポータルサイトの周知と活用を促進	H28年度から実施					H30年度ハザードマップを見直し、H31年度から各町内へ周知	平成29年度から検討	ホームページ内に各種ハザードマップの掲載	平成29年度から検討
		・ハザードマップポータルサイトの周知 ・【H29.4.17】浸水想定区域図を公表 ・関係機関に対し、情報提供を行う。 ・住民避難計画作成支援	H28完了 引き続き実施					・避難計画作成後にハザードマップや防災マニュアルへの反映について検討する。	引き続き検討中	現在、ハザードマップ作成業務の中で検討中	平成30年度から検討
⑦水位予測の検討及び精度の向上、洪水予測システムの構築によるダムの危機管理型運用の実現	B,M	・現状予測期間(～3時間) ・更に数時間(4～6時間程度)先も含め水位予測の精度向上の検討・システム改良を行う。	H28年度から検討	・洪水予測に必要な情報提供を行う	H28年度から実施						
		・洪水予測精度向上に向け検討中	H30～	・県が管理する雨量情報等洪水予測に必要な情報提供の依頼があれば速やかに対応する。	引き続き実施						

【梯川】大規模水害に関する減災目標を達成するための各機関の取組(案) 4/7

上段: 取り組み方針 下段: 実施状況

着手していると考えられる取組
実施済みの取組

減災のための取組項目(素案) (概ね5年間)		北陸地整	石川県	金沢地方気象台	小松市	能美市					
2. ソフト対策の主な取組 ①「安全な場所への確実な避難」に向けた、円滑かつ迅速な避難のための取組											
■情報伝達、避難計画等に関する取組											
⑧ 気象情報発信時の「危険度の色分け」や「警報級の現象」等の改善	J			・警報等における危険度の色分け表示 ・「警報級の現象になる可能性」の情報提供 ・メッシュ情報の充実化(大雨・洪水注警報を補足するメッシュ情報)	H29年度						
				・警報等における危険度の色分け表示 ・「警報級の現象になる可能性」の情報提供 ・メッシュ情報の充実化(大雨・洪水注警報を補足するメッシュ情報)	H29年度から運用開始						
⑨ 水害危険性の周知促進 (水位周知河川の追加)	X		・市町の役場等に係る河川のうち、現在、水位周知河川に未指定の河川について、追加指定の検討する。	平成30年度から順次実施							
			・市町の役場等に係る河川のうち、現在、水位周知河川に未指定の河川について、追加指定の検討する。	検討中							
■平時から住民等への周知・教育・訓練に関する取組											
① 自治会や地域住民が参加した洪水に対するリスクの高い箇所の共同点検の実施	A	・重要水防箇所等の共同点検を実施	順次毎年実施	・重要水防箇所等の共同点検を実施	順次実施	・河川管理者と地域住民等で重要水防箇所等の共同点検を実施する。	順次毎年実施				
		・【H30.6.6】重要水防箇所等の合同巡視を実施	引き続き実施	・【H30.5.29】重要水防箇所等の合同巡視を実施	順次実施	・国土交通省重要水防区域パトロールに参加【H30.6.6】。	引き続き実施	・【H30.6.6】手取川・梯川重要水防区域パトロールに参加 ・【H30.12】ハザードマップ作成にあたり、地域ごとに町会長及び町会で防災に関わる人を集め、浸水想定の説明と逃げ方向などの意見聴取を実施	パトロールは毎年参加		
② 小中学校等における水災害教育を実施	A	・市町の要請により、出前講座等を積極的にやっていく。	引き続き実施	・市町の要請があった場合は、出前講座等を行っていく。	順次実施	・普及啓発教材の提供により学校での普及啓発を支援。	引き続き実施	・小中学校での水害教育を実施。	引き続き実施	各小中学校及び高校から要請があった場合、出前講座を行う。	随時
		・梯川手作り学習館に水害対応体験コーナーを設置し、防災学習を支援	引き続き実施	・市町の要請があった場合は、出前講座等を行っていく。	順次実施	・配布資料を作成し、内容検討中	引き続き実施	同上	同上	同上	【H29.8.1】小学生を対象とした手取川アウトドア教室に参加。 【H28.6月】防災センターに手取川水害資料の常設展示開始
③ 出前講座等を活用し、水防災等に関する説明会を開催	A	・市町の要請により、出前講座等を積極的にやっていく。	引き続き実施	・市町の要請があった場合は、出前講座等を行っていく。	順次実施	・地域防災リーダーや市町職員研修などへの出前講座の実施及び市町の防災訓練へのなどへのオブザーバー派遣。	引き続き実施	・自主防災訓練や防災研修会、出前講座等を活用し、水防災等に関する説明を実施する。	引き続き実施	町会、各種団体から要請があった場合、出前講座を行う。	随時
		・市町の要請があり次第実施【H30.7現在】 ・【H30.8.4】金沢地方気象台主催のお天気フェアにて、来場者を対象にマイ・タイムラインの作成等を実施	引き続き実施	・市町の要請があった場合は、出前講座等を行っていく。 ・防災士を対象としたセミナーを実施	順次実施	・石川県市町災害対応力強化研修会石川県へ講師を派遣(H30.7.28) ・野々市市総合防災訓練への講師派遣(H30.8.20) ・気象情報実見担当者連絡会を実施(H30.11.9) ・石川県主催の「防災士スキルアップ研修」に講師として参加(H31.2.9、2.11、2.17、3.3、3.9) ・県や市町等行政機関や学校、各種団体から要請があった場合、出前講座・講演等を実施。	引き続き実施	・消防本部や小松防災士の会と連携し、住民に対する防災研修会を実施する。	引き続き実施	各種団体、学校や町会・町内会から出前講座の要望を受けて実施 洪水に関する出前講座、H29年度2団体、H30年度は10月時点で9団体	随時
④ 住民意識の喚起に資する「まるごとまちごとハザードマップ(モデル地域)」の設置	D,F,I	・市町が作成するまるごとまちごとハザードマップへの情報提供	順次実施	・市町が整備するまるごとまちごとハザードマップへの情報提供	順次実施			・浸水想定区域図等の公表後、ハザードマップの見直しの際に検討する。	H29年度から実施		
		・【H29.4.17】浸水想定区域図を公表 ・関係機関に対し、情報提供を行う。	順次実施	・【H30.7.26】前川、八丁川、鍋谷川において、想定最大規模も含めた洪水浸水想定区域図を公表。 ・「まるごとまちごとハザードマップ実施の手引き」等を参考に、市町へ情報提供を行う。	引き続き実施			・公表された浸水想定区域図等に基づき、ハザードマップの見直しの際に検討する。	引き続き実施		

【梯川】大規模水害に関する減災目標を達成するための各機関の取組(案) 5/7

上段: 取り組み方針 下段: 実施状況

着手していると考えられる取組
実施済みの取組

減災のための取組項目(素案) (概ね5年間)	北陸地整	石川県	金沢地方気象台	小松市	能美市						
2. ソフト対策の主な取組 ①「安全な場所への確実な避難」に向けた、円滑かつ迅速な避難のための取組											
■平時から住民等への周知・教育・訓練に関する取組											
⑤効果的な「水防災意識社会」の再構築に役立つ広報や資料を作成・配布	H	「水防災意識社会」の再構築に役立つ広報や資料を作成・配布	H28年度から実施	・水害防止啓発用チラシを作成している。県民へ広く周知していく。	引き続き実施	金沢河川国道事務所と連携し「水防災意識社会」の再構築に役立つ広報や資料を作成・配布	H28年度から実施	・北陸地整や石川県からの情報提供後、「水防災意識社会」の再構築に役立つ広報や資料を作成・配布。	H29年度から実施	「水防災意識社会」の再構築に役立つ広報や資料を作成・配布	北陸地整や石川県からの情報提供後に検討
		・浸水想定区域パンフレット作成・配布	引き続き実施	・新聞や県のテレビ広報番組を活用した、平時からの水防災情報の周知・教育 ・水防団員を対象とした水防災情報の利活用に関する勉強会の実施 ・ハザードマップの活用方法をわかりやすく解説したリーフレットを作成・周知(H30.11~)	引き続き実施	・必要に応じ、関係機関と連携し作業を支援する。	随時実施	・北陸地整や石川県からの情報提供後、効果的な「水防災意識社会」の再構築に役立つ広報を市民へ周知する。	H29年度から実施	洪水ハザードマップの完成に合わせて、各種災害統合版のマップ及び防災情報を盛り込んだ冊子を全戸配付の予定	平成31年度夏頃
⑥住民の防災意識を高め、地域の防災力の向上を図るための自主防災組織の充実	K							・自主防災組織の結成率は100%であり、今後は防災訓練の実施率を向上させていく。 ・自主防災組織のリーダーとなる防災士やしみん救護員の育成を図っていく。 ・全校下に避難所運営協議会を設立し、地域住民による避難所運営を目指す。	引き続き実施	・自主防災組織の結成率100%を目指し、町内会に働きかけるとともに積極的な育成に取り組む。 ・自主防災組織のリーダーとなる防災士の育成を図っていく。	引き続き実施
								・自主防災組織の結成率は100%であり、今後は防災訓練の実施率を向上させていく。 ・自主防災組織のリーダーとなる防災士やしみん救護員を各500名育成を目指す。 ・全26校下地区に避難所運営協議会を設立し、地域住民による避難所運営を目指す。	引き続き実施	74町会の内71町会結成済み。【H30.3.15現在】 現在、能美市の防災士数248人。H30年度は48人を県の自主防災リーダー育成講座で育成。	引き続き実施
⑦浸水実績などの把握・水害リスクの周知(浸水実績図の作成・周知)	X			・浸水実績等に関する情報を共有し、市町において住民等に水害危険性を周知できるよう支援する。(浸水実績図の作成)	順次実施			住民等に水害危険性を周知できるよう検討する。	平成30年度から検討	住民等に水害危険性を周知できるよう検討する。	平成30年度から検討
				・【H30.3】浸水実績図を作成。浸水実績等に関する情報を共有し、市町において住民等に水害危険性を周知できるよう支援する。	引き続き実施			住民等に水害危険性を周知できるよう検討する。	平成30年度から検討	現在作成中の防災情報冊子の中で、昭和9年洪水の被害区域図をハザードマップと比較する形で掲載予定	平成31年度夏頃
2. ソフト対策の主な取組 ②洪水氾濫による被害の軽減及び避難時間の確保のための水防活動等の取組											
■水防活動の効率化及び水防体制の強化に関する取組											
①外水・内水氾濫に対応した水防活動の連絡体制の確保や、実働訓練の実施、水防活動の担い手の確保	N	・水防連絡会にて連絡体制の確認を行い、県・市・町と共同で情報伝達訓練を実施する。	引き続き毎年実施	・情報伝達訓練の実施	引き続き毎年実施	・情報伝達訓練への支援	引き続き毎年実施	・防災行政無線や災害メール、HP、facebook等の多様な情報伝達手段を活用した市民への情報提供。 ・河川管理者と市、消防本部、水防団の連絡体制を確認し、河川管理者が行う情報伝達訓練に参加する。	随時	・各種警報が発令されたとき、迅速に対応できるよう配備体制に準じて班単位でパトロールを実施 ・水防連絡会にて連絡体制の確認を行い、河川管理者が行う情報伝達訓練に参加する。	引き続き実施
		・【H28.6.14】排水ポンプ車操作訓練を実施 ・【H29.5.15】水防連絡会の際に連絡体制について確認	引き続き毎年実施	・【H30.6.12】情報伝達訓練の実施	引き続き毎年実施	・平成30年度手取川・梯川洪水予報伝達演習に参加、事務所と共同で演習電文を作成。(H30.4.24) ・手取川・梯川総合水防演習(H30.5.26)	引き続き実施	・防災行政無線や災害緊急メール、緊急指令システム、HP、コミュニティFM、ケーブルテレビを活用し水防団等へ情報提供を実施する。 ・関係機関からの洪水予報、水防警報等の情報伝達の演習【H30.4.24】 ・早期招集訓練の実施【H30.5.30】 手取川・梯川総合水防演習参加【H30.5.26】	引き続き実施	【H30.5.26】手取川・梯川総合水防演習に参加(国) 【H30.6.6】手取川・梯川重要水防区域パトロールに参加 【H30.4.24】防災訓練(情報伝達)に参加(国) 【H30.6.3】市総合防災訓練(土砂災害訓練)で水防パトロール招集、出動の場面も盛り込み実施	引き続き実施
②自治体関係機関や水防団が参加した洪水に対するリスクの高い箇所合同巡視の実施	LMN	・重要水防箇所等の合同巡視を実施	引き続き毎年実施	・重要水防箇所等の合同巡視を実施	引き続き毎年実施	・出水期前に市町や水防団等と重要水防箇所の合同巡視への参加	引き続き毎年実施	・河川管理者と水防関係機関で重要水防箇所等の合同巡視を実施する。	引き続き毎年実施	・出水期前に国県市町や水防団等と重要水防箇所の合同巡視への参加	引き続き毎年実施
		・【H30.6.6】重要水防箇所等の合同巡視を実施	引き続き毎年実施	・【H30.5.29】重要水防箇所等の合同巡視を実施	引き続き毎年実施	・手取川・梯川重要水防区域パトロールに参加(H30.6.6)	引き続き毎年実施	・国土交通省重要水防区域パトロールに参加【H30.6.6】。	引き続き実施	【H30.6.6】手取川・梯川重要水防区域パトロールに参加	引き続き毎年実施

【梯川】大規模水害に関する減災目標を達成するための各機関の取組(案) 6/7

上段: 取り組み方針 下段: 実施状況

着手していると考えられる取組
実施済みの取組

減災のための取組項目(素案) (概ね5年間)	北陸地整	石川県	金沢地方気象台	小松市	能美市						
2. ソフト対策の主な取組 ②洪水氾濫による被害の軽減及び避難時間の確保のための水防活動等の取組											
■水防活動の効率化及び水防体制の強化に関する取組											
③毎年、関係機関が連携した水防実働訓練等を実施	P,Q	・水防管理団体が行う訓練への参加 ・水防工法講習会の支援等を行う。	引き続き毎年実施	・水防管理団体が行う訓練への参加 ・水防訓練の実施	引き続き毎年実施	・関係機関等の要請により、訓練への支援	引き続き実施	・水防管理団体が行う訓練への参加。 ・水防活動時を想定した参集訓練実施。 ・毎年、出水期前に水防訓練を実施。 ・毎年行っている水防訓練の内容を見直し、実働水防訓練を実施	引き続き毎年実施	・水防管理団体が行う訓練への参加 ・毎年、出水期前に水防訓練を実施 ・毎年行っている水防訓練の内容を見直し、実働水防訓練を実施	引き続き毎年実施 出水期前
		・【H30.5.26】総合水防演習を実施	引き続き毎年実施	・水防管理団体が行う訓練への参加 ・【H30.6.12】水防訓練の実施	引き続き毎年実施	・能美市防災訓練協力(模擬ホットライン)(H30.2.4及びH30.6.3)	引き続き実施	・手取川・梯川・石川海岸水防連絡会主催 水防工法講習会参加【H29.5.20】 洪水対応演習参加【H30.4.24】 手取川・梯川総合水防演習に参加【H30.5.26】	引き続き実施	・【H30.4.24】防災訓練(情報伝達)に参加(国) 【H30.6.3】市総合防災訓練(土砂災害訓練)で水防パトロール招集、出動の場面も盛り込み実施	引き続き毎年実施 出水期前
④水防活動の担い手となる水防協力団体の募集・指定を促進	O,Q							・水防活動の担い手となる水防団員の募集を促進する。	引き続き毎年実施	・水防活動の担い手となる水防団員の募集を促進する。	引き続き毎年実施
								・消防団員募集ポスターの掲示。 ・「広報こまつ」・HPによる募集広告。	引き続き実施	広報誌などを活用した広報活動 各種イベント会場での団員募集活動	引き続き毎年実施
⑤国・県・自治体職員等を対象に、水防技術講習会を実施	P	・水防技術講習会に参加	引き続き実施	・水防技術講習会に参加	引き続き実施			・水防工法講習会に参加。	引き続き実施	・水防工法講習会に参加	引き続き実施
		・水防工法研修会(会場:川北町)を毎年開催	引き続き実施	・【H30.5.26】手取川・梯川総合水防演習に参加	引き続き実施			・手取川・梯川・石川海岸水防連絡会主催 水防工法講習会参加【H29.5.20】。	引き続き実施	・【H29.5.20】手取川・梯川石川海岸水防工法講習会に参加	引き続き実施
⑥大規模災害時の復旧活動の拠点等配置計画の検討を実施	R	・復旧活動の拠点等配置計画を検討	H28年度から検討								
		・今後検討予定	引き続き検討								
■要配慮者利用施設や大規模工場等の自衛水防の推進に関する取組											
①要配慮者利用施設による避難確保計画の作成に向けた支援を実施	K	・要配慮者利用施設による避難確保計画等の作成を行う際の技術的な助言を行う	引き続き実施	・要配慮者利用施設による避難確保計画等の作成を行う際の技術的な助言を行う	順次実施			・要配慮者施設における早い段階での災害情報の提供。 ・浸水想定区域等の公表後に要配慮者施設における避難計画策定や避難訓練の支援する。	H28年度から実施	・要配慮者施設における早い段階での災害情報の提供(担当からの電話連絡や防災行政無線) ・浸水想定区域図等の公表に合わせ要配慮者利用施設における計画策定の推進を行う。	引き続き実施 H29年度から実施
		・【H29.1.15】梯川の氾濫を想定したDMAT局地災害対応力向上研修を支援 ・各市町の地域防災計画作成支援のための資料を作成【H30.1.1幹事会】	引き続き実施	・【H29.4.21】洪水時等に適切な避難行動がとられるよう要配慮者利用施設の管理者に対して説明会を実施	実施済			・関係部局に施設管理者は避難確保計画を提出	H30年度完了	・地域防災計画掲載予定 119施設 ・避難確保計画作成数 119施設 ・関係各課と情報共有を図り、計画や訓練の支援に繋げていく。	要配慮者利用施設に対し、避難確保計画作成について説明会を開催し、浸水想定区域等を説明した。担当部署が作成支援にあたっている。 ・地域防災計画掲載予定 3施設 ・避難確保計画作成数 2施設
②大規模工場等への浸水リスクの説明と水害対策等の啓発活動	I	・大規模工場等への浸水リスクの説明や水害対策など技術的な助言を行う	引き続き実施	・大規模工場等への浸水リスクの説明や水害対策など技術的な助言を行う	順次実施			水害対策等の啓発活動を行う。	H29年度から実施	水害対策等の啓発活動を行う。	H31年度から実施
		・大規模工場等が地域防災計画に定められた場合には、浸水リスクの説明や水害対策など技術的な助言を行う	引き続き実施	・大規模工場等が地域防災計画に定められた場合には、浸水リスクの説明や水害対策など技術的な助言を行う	順次実施			同上	同上	必要に応じて、関係機関と連携し作業を実施	H31年度から実施

【梯川】大規模水害に関する減災目標を達成するための各機関の取組(案) 7/7

上段:取り組み方針 下段:実施状況

着手していると考えられる取組
実施済みの取組

減災のための取組項目(素案) (概ね5年間)	北陸地整	石川県	金沢地方気象台	小松市	能美市				
2. ソフト対策の主な取組 ③社会経済活動を取り戻すための排水活動及び施設運用の強化									
■救援・救助活動の効率化に関する取組									
①大規模災害時の救援・救助活動等支援のための拠点等配置計画の検討を実施	E.S	・広域支援拠点等の検討支援	H28年度から検討	・広域支援拠点等の検討に対する助言を行う	順次実施	・浸水想定区域図等の公表後に広域支援拠点等の配置等を検討する。	H28年度から検討	・5箇年計画による各種備蓄品の整備	平成25年度から5箇年計画
		・今後検討	引き続き検討	・広域的な水防資材の確保・調整等を行う	順次実施	・浸水範囲及び浸水深から想定される避難対象地域住民の避難計画を検討する中で、避難所や備蓄品の広域支援拠点の配置について検討する。	引き続き実施	備蓄計画に基づき各種備蓄品を整備し、備蓄倉庫内に配置。 地域防災計画中の物資集積拠点を見直し、3施設を指定	H29年度から検討 平成30年度見直し H30年度
■排水計画(案)の作成及び排水訓練の実施									
①大規模水害を想定した梯川排水計画(案)、浸水継続時間の短縮を図るための排水計画の検討等を実施	S.T	・排水機場、樋門、排水路等の情報を踏まえ排水ポンプ車の適切な配置計画などを検討	H28年度から検討	・梯川排水計画(案)の検討に協力	順次実施	・排水施設等の情報を確認・共有し、排水ポンプの設置箇所の選定	H29年度から検討		
		・今後検討予定	引き続き検討	・梯川排水計画(案)の検討に協力	順次実施	同上	同上		
②排水ポンプ車の出動要請の連絡体制等を整備	T	・毎年、出水期前に県・市・町と連携して連絡体制の整備を行い、情報共有を図る。	引き続き毎年実施	・連絡体制の確認	引き続き実施	・河川管理者と連携を図り、連絡体制の整備を行い毎年確認する。洪水対応演習参加【H30.4.26】	引き続き毎年実施		
		・毎年、出水期前に県・市・町と連携して連絡体制の整備を行い、情報共有を図る。	引き続き毎年実施	・【H29.5.15】水防連絡会の際に連絡体制について確認	引き続き実施	同上	同上		
③関係機関が連携した排水実働訓練の実施	T	・実践的な操作訓練や排水計画に基づく排水訓練の検討及び実施 ・水防管理団体が行う水防訓練等への参加	H28年度から実施	・排水ポンプ車の実働訓練の参加	引き続き実施	・水防訓練と合同で実施を検討 ・河川管理者が行う定期的な操作訓練に参加	H28年度から実施		
		・毎年、排水ポンプ車操作訓練を実施	引き続き実施	・排水ポンプ車の実働訓練が開催される場合は参加する	引き続き実施	同上	同上		

各機関の減災に係る取組状況等

～ 金沢河川国道事務所 ～

取組項目	出前講座等を活用し、水防災等に関する説明会を開催
内 容	住民等を対象とした出前講座
実施主体	金沢河川国道事務所

金沢河川国道事務所は、能美市三ツ屋町の要請を受け、住民の方々を対象に水防災・住民避難等に関する出前講座を実施し、防災情報の共有と防災意識の向上を図りました。

【実施概要】

- ・日 時：平成30年7月29日（日） 20:00～
- ・場 所：能美市三ツ屋町公民館
- ・内 容：手取川が氾濫したらどこに逃げる？
 - ①大規模氾濫に備える ～水防災意識社会の再構築～
 - ②北陸地域における大雨の発生要因
 - ③住民避難について



町内会で作成頂いたチラシ



出前講座の様子



浸水ナビの実演

取組項目	出前講座等を活用し、水防災等に関する説明会を開催
内容	お天気フェア
実施主体	金沢地方気象台、金沢河川国道事務所

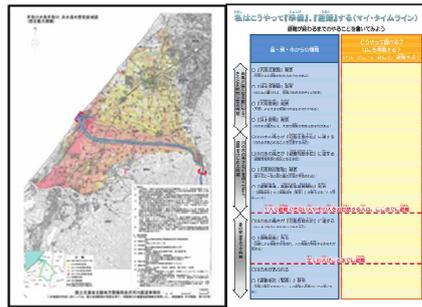
金沢河川国道事務所は、金沢地方気象台との共催で開催した「お天気フェア」にて、小・中学生を含む地域住民を対象に防災知識の普及啓発を行いました。

【実施概要】

- ・日 時：平成30年8月4日(土) 9:30～15:00
- ・場 所：金沢駅西合同庁舎
- ・内 容：① マイ・タイムラインの作成
② 降雨体験車による大雨体験



マイ・タイムライン作成



浸水想定区域の
パネル掲示

マイタイムライン
作成様式

『マイ・タイムライン』とは
住民一人ひとりのタイムラインであり、大雨等によって河川の水位が上昇する時に、自分自身がとる標準的な防災行動を時系列的に整理し、とりまとめるものです。
時間的な制約が厳しい洪水発生時に、行動のチェックリストとして、また判断のサポートツールとして活用されることで、「逃げ遅れゼロ」に向けた効果が期待されます。

取組項目	昭和9年洪水を伝承し、水防工法を学ぶ親子防災教室の実施
内容	手取川アウトドア教室を開催
実施主体	金沢河川国道事務所、白山市、能美市、小松市、野々市市、川北町

金沢河川国道事務所は、手取川上下流の児童と保護者を対象とした「手取川アウトドア教室」を開催し、過去の災害を学び、防災情報の共有を図りました。

【実施概要】

- ・日 時：平成30年8月10日(金) 9:00～16:00
- ・参加者：手取川上下流域の児童、保護者など 約80名
- ・内 容：① マイタイムライン作成
② 過去に手取川で発生した災害について学習
③ 昭和9年の手取川大洪水で流れ出た「百万貫の岩」を見学 等



水防学習
(マイ・タイムライン作成)



白山砂防科学館
(過去の災害等について学習)



「百万貫の岩」
現地見学

取組項目	円滑な避難活動や水防活動等に資する監視カメラや簡易水位計、侵食センサー等の整備
内 容	簡易水位計の設置
実施主体	金沢河川国道事務所

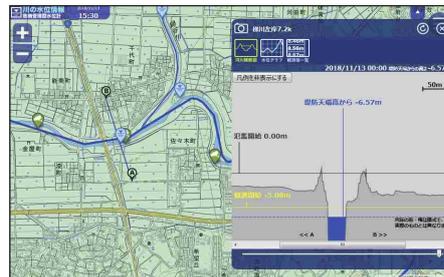
手取川・梯川の危険箇所等へ、低コストで洪水時の観測に特化した危機管理型水位計を設置しました。避難勧告等の発令や住民の避難に役立つ水位情報を発信します。

【実施概要】

- ・設 置 数:手取川 5箇所, 梯川 8箇所
- ・運用開始:平成30年8月より一部で配信開始。平成30年10月より全13箇所にて運用中。
- ・概 要:①IoT技術を活用し、個々の水位計から全国統一システムへ直接データ転送
②ソーラー電源を活用し、電源工事無しで運用可能
③洪水時には10分毎に水位データを配信(平常時は24時間に1回)



クラウドのトップ画面



水位データの配信画面



観測所設置例

取組項目	出前講座等を活用し、水防災等に関する説明会を開催
内 容	住民等を対象とした出前講座
実施主体	金沢河川国道事務所

金沢河川国道事務所は、白山野々市広域消防本部の要請を受け、防火安全協会主催防災講演会において水防災・住民避難等に関する出前講座を実施し、防災情報の共有と防災意識の向上を図りました。

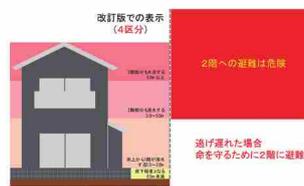
【実施概要】

- ・日 時：平成31年3月8日(金) 16:00～
- ・場 所：白山野々市広域消防本部 参加者:69名
- ・内 容：手取川が氾濫したらどこに逃げる？
①大規模氾濫に備える ～水防災意識社会の再構築～
②北陸地域における大雨の発生要因
③住民避難について



出前講座の様子

○ 浸水深の表示は、一般的な住宅を基準に以下の4段階の表示に変更
① 0.5m未満 : 浸下程度 ② 0.5m～3.0m : 1階が浸水
③ 3.0m～5.0m : 2階部分が浸水 ④ 5.0m以上 : 2階以上が浸水



2階へ逃げはいけない場合がある
家屋倒壊のおそれ



2階以上浸水する場所や家屋倒壊等想定区域内では、2階へ避難してはいけないことなど参加者に説明

取組項目	洪水を河川内で安全に流すための引き堤や河道掘削、浸透対策
内容	防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策
実施主体	国土交通省金沢河川国道事務所・石川県

防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策(河川・砂防・海岸)

緊急点検の実施概要

○平成30年7月豪雨、平成30年台風第21号、平成30年北海道胆振東部地震等最近の災害に鑑み実施された総点検の結果等を踏まえ、特に緊急に実施すべき対策について、「防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策」としてとりまとめ

防災のための重要インフラ等の機能維持

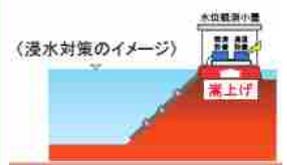
河川・砂防・海岸分野において、以下の23項目(うち2項目は既往点検に基づく対策)の緊急対策を実施

- 水害・土砂災害等から国民の命を守るためのインフラ強化対策**
- | | |
|------------------------|-------------------------|
| ①樹木伐採・掘削等 | ⑧火山噴火対策 |
| ②堤防強化・かさ上げ等 | ⑨内水浸水を防止する河川改修等 |
| ③ダム等の洪水調節機能の維持・確保 | ⑩海岸堤防等の高潮対策 |
| ④洪水や⑤土砂災害に対する円滑な避難の確保 | ⑪海岸堤防等の耐震対策 |
| ⑥土砂・洪水氾濫対策 | ⑫⑬中小河川緊急治水対策プロジェクト※ |
| ⑦インフラ・ライフラインの土砂災害からの保全 | (⑫河川・⑬砂防) ※平成29年12月より実施 |
- インフラ機能の確保対策**
- ⑭排水機場等の耐水化
 - ⑮河川・⑯海岸施設の電力供給停止時の操作確保
 - ⑰沖ノ鳥島の監視設備の電源系統冗長性等の確保
 - ⑱⑲水文観測・監視施設等の機能確保(⑱河川・⑲砂防)
- 災害発生時に命を守る情報発信の充実等**
- ⑳洪水や㉑土砂災害、㉒高潮、津波のソフト対策、㉓災害時の情報収集対策

樹木伐採・河道掘削



水文観測所嵩上げ



3か年緊急対策の実施内容(手取川・梯川)

てどりがわ
手取川 河道掘削の推進
いしかわ ほうくせん みなと
石川県白山市(湊地区) H30補正事業費
65百万円※1

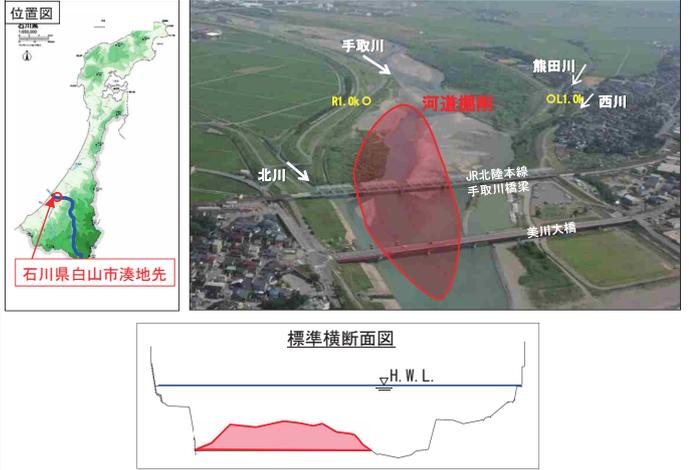
※1: 手取川河川改修事業のH30補正全体事業費

事業の概要
手取川下流部は、洪水を安全に流下させるために十分な河道断面となっておらず、洪水氾濫により甚大な被害が発生する恐れがあることから、流下能力を確保するため引き続き河道掘削が必要となっています。
このため、「防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策」(※2)の「全国の河川における洪水時の危険性に関する緊急対策(河道等)」の一環として、引き続き河道掘削を実施します。

整備効果
河道掘削の推進により、手取川の治水安全度を向上させます。

平成30年度補正予算の事業内容

湊地区の河道掘削を推進します。



かけはしがわ
梯川 河道掘削の推進
いしかわ こまつ しらかえまち
石川県小松市(白江町地区) H30補正事業費
404百万円※2

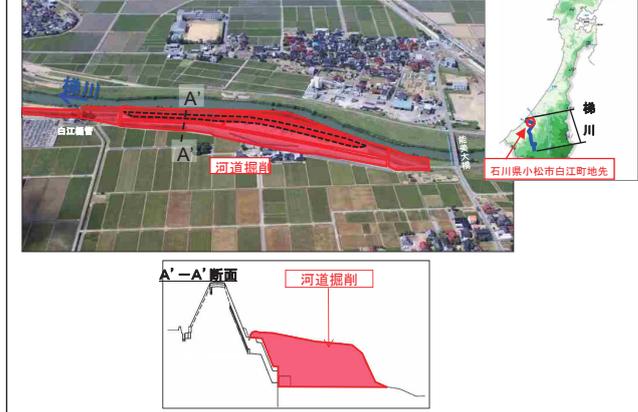
※2: 梯川河川改修事業のH30補正全体事業費

事業の概要
梯川は局所的に流下能力が不足しており、洪水を安全に流下させるために十分な河道断面となっておらず、洪水氾濫により甚大な被害が発生する恐れがあることから、流下能力を確保するため引き続き河道掘削が必要となっています。近年も平成10年、16年、18年、25年、29年と立て続けに洪水が発生し、避難勧告、避難指示等が発令されています。
このため、「防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策」(※2)の「全国の河川における洪水時の危険性に関する緊急対策(河道等)」の一環として、引き続き河道掘削を推進します。

整備効果
河道掘削の推進により、梯川の治水安全度を向上させます。

平成30年度補正予算の事業内容

白江町地区の河道掘削を推進します。



取組項目	小中学校等における水災害教育を実施
内 容	梯川流域の小学生を対象とした“防災のしごと”の体験型防災学習
実施主体	金沢河川国道事務所

金沢河川国道事務所は、前川排水機場に子どもたちが洪水対応の仕事を行っている職場の模擬体験をととして、楽しみながら防災学習ができるコーナーを設置してリニューアルオープンしました。当日は、地元の小松市立安宅小学校の児童が参加しました。

【実施概要】

- ・日 時：平成31年3月10日(日) にリニューアルオープン
- ・場 所：前川排水機場(金沢河川事務所小松出張所)
- ・対 象：小学生4年生以上
- ・内 容：本番さながらの洪水対応(防災のしごと体験)をととして防災学習を実施
 - ①河川パトロール体験 ②水害対策本部体験
 - ③前川ポンプ場操作 ④マイ・タイムライン作成



モニター映像やミッションボードに沿って仕事を模擬体験(無線交信体験)



「ミニ土のう」で土のう積み体験



子どもたちは3班に分かれて、洪水時に働く人たちの仕事を体験します。役割分担や連携で洪水時のチームワークの大切さを学びます。

～ 石川県 ～

取組項目	洪水を河川内で安全に流すための引堤や河道掘削、浸透対策等
内 容	洪水を安全に流すためのハード対策を推進
実施主体	石川県

石川県は、洪水を河川内で安全に流すため、護岸整備や浸透対策を実施しました。

【実施内容】

- ① 前川における河川改修(護岸整備)
- ② 鍋谷川における堤防補強(浸透対策)
- ③ 八丁川における堤防補強(浸透対策)



【河川改修実施箇所】
前川 御幸橋上流 (小松市今江町)



【堤防補強実施箇所】
鍋谷川 鍋谷川橋上流(小松市古府町)



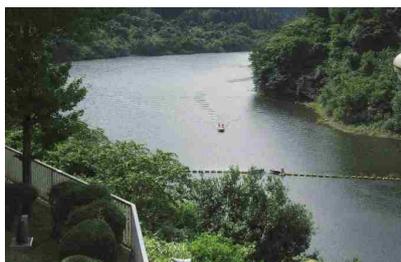
【堤防補強実施箇所】
八丁川 河原橋下流(小松市長田町)

取組項目	赤瀬ダムの適切な施設管理
内 容	赤瀬ダムの適切な施設管理
実施主体	石川県

石川県は、赤瀬ダムの適切な施設管理のため、平成30年度に以下の点検等を実施しました。

【内容】

- ① ダムの土木・機械・電気通信の設備の点検及び計測、巡視項目の実施
- ② ダム管理演習の実施(H30.5.10)
- ③ ダム関連設備の改良・更新・維持修繕工事等の実施



【①点検整備基準に基づく設備点検】
ダム貯水池周辺斜面等の巡視状況



【②ダム管理演習の実施(H30.5.10)】
放流警報装置の操作演習状況



【③維持修繕工事の実施】
ダム貯水池内流木の除去状況

取組項目	新技術を活用した水防資機材の検討及び配備
内 容	①水防資機材の配備状況の確認・整備 ②新技術を活用した水防資機材等の配備を検討する
実施主体	石川県、国土交通省金沢河川国道事務所、流域自治体など

①石川県は、金沢河川国道事務所や流域自治体などと合同で水防資機材の配備状況の点検を行いました。

【南加賀土木】

- ・日 時：平成30年5月29日(火)
- ・参加者：石川県、金沢河川国道事務所、小松市、能美市ほか

【石川土木】

- ・日 時：平成30年6月6日(水)
- ・参加者：石川県、金沢河川国道事務所、白山市、野々市市ほか

②新技術を活用した水防資機材の配備を今後検討していきます。



【南加賀土木 水防倉庫】
鍋谷川 国府水防倉庫(小松市古府町)



【石川土木 水防倉庫】
手取川 清島二番堤水防倉庫(川北町朝日)

取組項目	氾濫特性を踏まえたリアルタイムの浸水情報提供
内 容	・石川県河川総合情報システムによる情報提供 ・スマートフォンの普及にあわせて見やすく操作が容易な画面の作成 ・メール登録することで、気象、雨量、水位情報が自動配信
実施主体	石川県

石川県では、河川総合情報システムにより、リアルタイムの気象・雨量・河川水位情報について広く一般に情報提供を行い、防災情報の充実を図っています。

【活動実績】

- ・パソコンや携帯電話、スマートフォンを介して、県全域の雨量や主要河川における水位情報を、分かり易くかつ迅速に広く県民等に提供
- ・メール自動配信サービス登録者に対しては、気象、雨量、水位情報を無料配信
- ・平成28年度には、社会全体をより豊かなものへと導くことを目的に「総合的な良いデザイン」が表彰されるグッドデザイン賞を受賞

● パソコン用

気になる地域をクリックすれば詳細ページへ

● スマートフォン用

GPS機能で現在地付近の情報を取得できます

カメラ画像

水位情報図

■ 気象や雨量、河川水位などの情報をメールでお届け

お住まいの地域の気象警報や注意報、強い雨の降っている箇所や水位が上昇し危険な河川の情報をメールで配信しています。登録は無料です(通信料は別途必要)。早めの避難行動をとるためにも、ぜひご登録ください!

【登録方法】

1. 空メールを次のアドレスに送信します。
ml-entry@mail.kasen.pref.ishikawa.lg.jp
2. システムから返信されるメールに記載されている登録用URLにアクセスします。
3. 登録用フォームで配信情報を選択すれば、登録完了です。



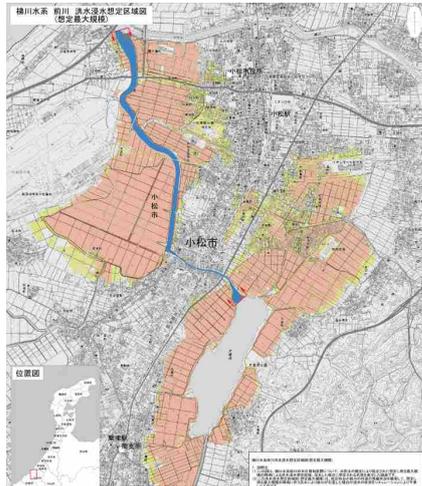
上のQRコードからのご登録いただけます。

河川総合情報システムによるリアルタイムの雨量・水位情報の提供

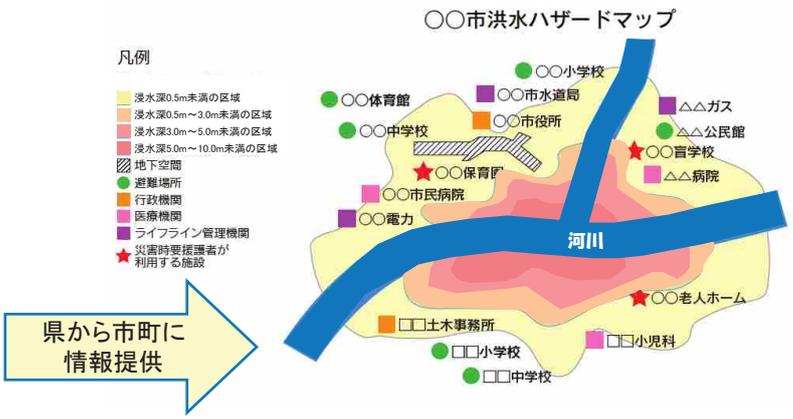
メール自動配信サービスにより気象・雨量・水位情報を無料配信(ぜひこの機会にメール登録をお願いいたします)

取組項目	想定最大規模も含めた破堤点別浸水想定区域図、家屋倒壊等氾濫想定区域の公表(浸水ナビ等による公表)
内容	<ul style="list-style-type: none"> 前川、八丁川、鍋谷川について、想定最大規模も含めた洪水浸水想定区域図の策定・公表 前川、八丁川、鍋谷川について、家屋倒壊等氾濫想定区域図を作成し自治体へ提供
実施主体	石川県

【活動実績】前川、八丁川、鍋谷川について、平成30年7月26日に、想定最大規模も含めた洪水浸水想定区域図及び家屋倒壊等氾濫区域図の公表を行ないました。



洪水浸水想定区域図のイメージ(上図は公表済みの想定最大規模降雨による洪水浸水想定区域図)



今後、市町(水防管理者)が洪水浸水想定区域図を基に避難場所の位置や連絡先、避難情報の伝達方法等を記載した「洪水ハザードマップ」を作成し公表を行う。

取組項目	効果的な「水防災意識社会」の再構築に役立つ広報や資料を作成・配布
内容	水防災に関する広報活動の実施
実施主体	石川県

石川県では、平時よりマスメディアを活用した広報活動や啓発リーフレットの配布、勉強会等の実施により、水防災に関する情報の周知・教育に努めました。

- 【活動実績】
- 防災情報やハザードマップの活用方法をわかりやすく解説したリーフレットを作成し、県政出前講座やセミナー等の場を活用して周知
 - 防災士を対象に地域の特性に応じた適切な避難行動に関するセミナーを開催
 - 新聞や県のテレビ広報番組を活用した、平時からの水防災情報の周知・教育



リーフレットを作成



セミナー(防災士スキルアップ研修)の開催【白山会場】



県テレビ広報番組による水防災情報の周知・教育

取組項目	外水・内水氾濫に対応した水防団等への迅速な水防活動の連絡体制の確保や実働訓練の実施
内 容	情報伝達、水防訓練の実施
実施主体	石川県、国土交通省金沢河川国道事務所、流域自治体など

石川県は、流域自治体や建設業協会などと合同で、洪水等の発生に対する円滑な情報収集・伝達や被害を最小限に抑えるための水防訓練を実施しました。

【南加賀土木】

- ・日 時：平成30年6月12日(火)
- ・参加者：石川県、小松市、能美市、小松能美建設業協会ほか

【石川土木】

- ・日 時：平成30年6月20日(水)
- ・参加者：石川県、白山市、白山・石川建設業協会ほか

〔内 容〕

- ・水防警報の発表や情報伝達訓練
- ・避難準備情報発令に対する訓練
- ・水防団による水防活動訓練



【南加賀土木】
関係機関との情報伝達訓練



【南加賀土木】
滓上川 水防活動訓練(改良土のう積工)



【石川土木】
関係機関との情報伝達訓練

取組項目	自治体関係機関や水防団が参加した洪水に対するリスクの高い箇所(重要水防箇所)等の合同巡視の実施
内 容	重要水防箇所等の合同巡視を実施
実施主体	石川県、国土交通省金沢河川国道事務所、流域自治体など

石川県は、金沢河川国道事務所や流域自治体などと合同で洪水に対しリスクが高い区間(重要水防箇所)等の点検を行いました。

【南加賀土木】

- ・日 時：平成30年5月29日(火)
- ・参加者：石川県、金沢河川国道事務所、小松市、能美市ほか

【石川土木】

- ・日 時：平成30年5月31日(木)
- ・参加者：石川県、金沢河川国道事務所、白山市、野々市市ほか

〔内 容〕

- ・鍋谷川及び八丁川における重要水防箇所の点検
- ・高橋川における重要水防箇所の点検



【南加賀土木 重要水防箇所】
鍋谷川 (能美市佐野町)



【南加賀土木 重要水防箇所】
前川 (小松市今江町)



【石川土木 重要水防箇所】
高橋川 (白山市坂尻町)

取組項目	水防機関の水防技術の向上を図るため、総合水防演習を実施
内 容	総合水防演習に参加
実施主体	川北町、石川県、北陸地方整備局、手取川・梯川・石川海岸水防連絡会

石川県は、水防の意義及び重要性を理解し、水防技術の習得・研鑽及び水防知識・心構えの再認識を目的に総合水防演習に参加しました。

【実施概要】

- ・日 時：平成30年5月26日(土)8時30分～12時30分
- ・参加者：かほく市以南の関係機関及び消防団等
- ・内 容：ブロック投入工、大型土のう工、月の輪工、シート張り工、立てかご工、木流し工、積み土のう工、改良積み土のう工、川倉工



大型土のう工



木流し工



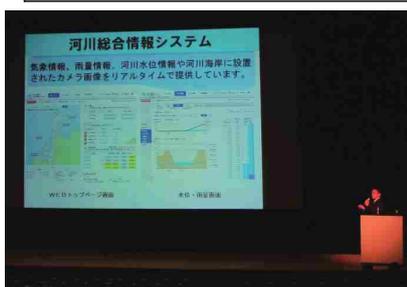
月の輪工

取組項目	要配慮者利用施設による避難確保計画の作成に向けた支援を実施
内 容	要配慮者利用施設の管理者に対して説明会を実施
実施主体	石川県、北陸地方整備局、金沢地方気象台

石川県は、洪水時等に適切な避難行動がとられるよう河川情報等に関する理解を深めてもらう為、要配慮者利用施設の管理者に対して説明会を実施しました。

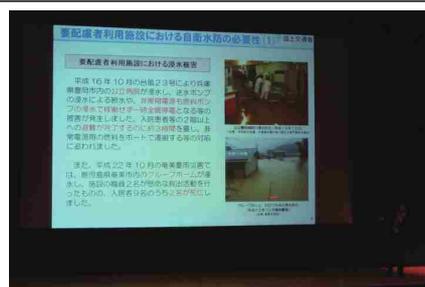
【実施概要】

- ・日 時：平成29年4月21日(金)14時～16時
- ・場 所：小松市公会堂
- ・参加者：加賀地区 要配慮者利用施設の管理者(約190名)
- ・内 容：段階的に発表する防災気象情報の紹介や避難確保計画の作成方法、河川情報の入手方法などを説明



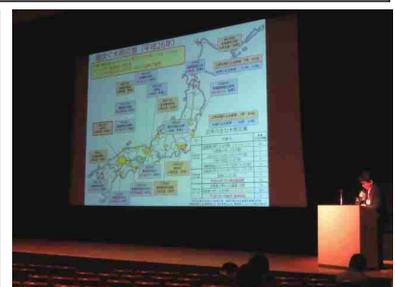
【石川県】

河川情報等の入手方法について説明



【北陸地方整備局】

避難情報の種類や伝達方法、避難確保計画の作成方法等について説明



【金沢地方気象台】

段階的に発表する防災気象情報の紹介、防災気象情報の入手方法等について説明

～ 金沢地方気象台 ～

取組項目	住民意識の変革に資する防災講演会・講座等を実施
内 容	防災機関及び報道機関とが連携を強化し、防災気象情報の迅速かつ的確な伝達により、自然災害の予防及び軽減を図る
実施主体	防災気象情報実務担当者連絡会

防災気象情報実務担当者連絡会では、連絡会出席者に対して話題の提供を行い、顕著な気象現象が予想される場合や災害が発生した場合の対応や体制構築などの参考になるよう意見交換を行った。

【実施概要】

- ・日 時:平成30年11月9日(金) 13時30分～15時10分
- ・参加者:石川県・市町等の防災機関、報道機関 29名
- ・内 容:防災機関及び報道機関とが連携を強化し、防災気象情報の迅速かつ的確な伝達により、自然災害の予防及び軽減を図る。



連絡会の様子
←話題提供
意見交換→



取組項目	住民意識の変革に資する防災講演会・講座等を実施
内 容	防災士を対象とした最新防災対策を学ぶ定期研修
実施主体	石川県

気象台では、県内5会場で開催された石川県主催の「防災士スキルアップ研修」に講師として参加しました。

【実施概要】

日 時:七尾会場(H31.2.9)、白山会場(H31.2.11)、金沢会場(H31.2.17)
 小松会場(H31.3.3)、輪島会場(H31.3.9) 各会場 13:30～16:30

参加者:防災士

内 容:防災士を対象とした最新防災対策を学ぶ定期研修で講義を実施。



【金沢会場】



【七尾会場】



【小松会場】

～ 白山市 ～

取組項目	ソフト対策の主な取組
内 容	防災行政無線デジタル化
実施主体	白山市

1「安全な場所への確実な避難」に向けた、円滑かつ迅速な避難のための取組

■ 情報伝達、避難計画等に関する取組

② 防災行政無線デジタル化

- ・松任、鶴来地域(屋外子局整備済、平成31年度～戸別受信機を順次全戸配備予定)
- ・美川地域、山ろく地域(屋外子局整備済、戸別受信機配備済)

→避難情報等を確実に受け取れる体制を構築し、迅速な避難行動に繋げる。



取組項目	住民意識の変革に資する防災講演会・講座等を実施
内 容	まちかど市民講座の開催
実施主体	白山市

防災意識の啓発のため、町会、各種団体等を対象に市民講座を開催する。

平成28年度(実績) 10会場 のべ274名参加

平成29年度(実績) 9会場 のべ475名参加

平成30年度(実績) 12会場 のべ424名参加

- ・全国的な災害の発生を受け、開催の依頼件数、参加者数共増加傾向にあり、活発な質疑が行われるなど関心の高まりを見せつつある。



～ 能美市 ～

取組項目	防災フェスタ会場にて、最大浸水想定図を示し、逃げ遅れ等を防ぐべく啓発を実施
内 容	防災フェスタの開催
実施主体	能美市

【実施概要】

- ・日 時：平成30年8月26日(日)9:00～16:00
- ・会 場：能美市防災センター
- ・内 容：4階にある手取川水害の常設展示に並べて「能美市の防災対策」の取り組みとして、災害ごとのハザードマップ等を掲示し、避難のタイミングや避難することを決めるのは自らであるなどを啓発した。



防災フェスタ
「能美市の防災対策」展示ブース



取組項目	想定最大規模の降雨による浸水に対応するため、住民代表の方々に避難場所や避難経路を検討してもらい、ハザードマップ作成の基礎資料とする
内 容	市民検討会を開催し、避難場所・避難経路の意見聴取
実施主体	能美市

能美市では、ハザードマップ作成における避難場所ならびに避難方向を記載するための基礎資料収集のため、町会長等を対象とした市民検討会を開催しました。

【実施概要】

- ・日 時：平成30年11月29日(木)～12月13日(木) 19:30～21:00 計5回
- ・参加者：町会長、各町会の防災に携わる方 計120名
- ・内 容：① 各町会毎の避難場所ならびに避難方向の意見聴取(ワークショップ)



市民検討会状況

実際の取組内容

市全体で5地区に分けて開催しました。



各班(1地区あたり5班程度に分割)ごとに実際の逃げる場所を決めて、どのルートを通るかなどを、図面上に記入しながら、その場合の問題点などを付箋紙に記入していく手法をとりました。



ある程度、意見がまとまった段階で、各班ごとに発表していただき、ほかの班の発表を聞いた上で、再度検討していただき、まとめていただきました。

取組項目	市民に防災学習の場を提供し、防災意識の向上に取り組む
内 容	まちづくり出前講座(防災出前講座)
実施主体	能美市

市職員が市民の所へ出向いて、行政の取り組みや施策などを説明する。
 防災出前講座は、「これだけは知っておこう！防災の基本」「はじめての防災図上訓練」の2テーマで、講義や図上訓練を行う。

【平成30年度実績】

- ・講座開催回数:19回
- ・受講者数:延べ687名



洪水の浸水区域であることの説明のあと、グループごとに話し合いながら避難経路等を地図に書く作業を実施



グループのまとめ発表と意見交換



実際に気になる場所を見に行く

～ 小松市 ～

取組項目	防災の取組みについて
内 容	小松防災士の会スキルアップ研修会
実施主体	小松防災士の会

【実施概要】

- ・日 時：平成31年2月17日(日)
- ・場 所：小松市白江町 第一地区コミュニティセンター
- ・参加者：小松防災士の会 80名
- ・内 容：「わが家の防災ファイル」改訂版の説明
- ・備 考：



～ 野々市市 ～

取組項目	住民の防災意識を高め、地域の防災力の向上を図るための自主防災組織の充実
内 容	自主防災組織の結成率向上 防災士の育成
実施主体	野々市市

・自主防災組織の結成率100%を目指し、町内会に働きかけるとともに積極的な育成に取り組んでいる。

自主防災組織 98.1% (54町内会中53町内会)【平成30年11月現在】
防災士 139人【平成31年2月現在】

【防災・減災に向けた取組み】

- ①自主防災組織の結成率向上 ②自主防災組織資機材整備事業
 ③防災士の育成(避難所運営研修、防災士研修会(避難区ごとの意見交換))



②自主防災組織資機材整備事業(リヤカー等)

③防災スキルアップ研修(避難所運営研修、防災士研修会)

取組項目	毎年、関係機関が連携した水防実働訓練等を実施
内 容	応援協定先との災害時の連携訓練
実施主体	野々市市、愛知県東浦町

平成30年8月19日(日)の野々市市総合防災訓練において、災害時相互応援協定を締結している愛知県東浦町からの救援物資受入訓練を実施した。

また、10月28日(日)の愛知県・東浦町津波・地震防災訓練では、本市からの救援物資を搬送する訓練を実施した。



野々市市総合防災訓練



愛知県・東浦町津波・地震防災訓練

取組項目	住民意識の変革に資する防災講演会・講座等を実施
内 容	住民等を対象とした出前講座
実施主体	野々市市

年間を通して、各種団体、学校や町内会から出前講座の要望を受けて実施
【実施概要】

- ・時 期：通年
- ・参加者：住民、町内会他
- ・内 容：防災・減災に関する講演会等を実施し、市民の防災意識の高揚、防災知識の向上を図る。
- ・実 積：平成30年度 7回 平成29年度 4回



マイタウン塾(町内会)
【11月】



野々市公民館地域講習会
【3月】

～ 金沢市 ～

取組項目	拠点避難所開設(68カ所)に伴い顕在化した課題への対応と方針についてマニュアルに反映
内 容	避難所運営マニュアル(H26年3月 作成)の改定
実施主体	金沢市

台風第21号に伴い開設した拠点避難所で顕在化した課題と対応策の検討

- [作業]
- ・拠点避難所の施設管理者である小学校校長会との協議
 - ・自主防災組織、地区支部要員等からの意見聴取
 - ・金沢市町会連合会安全安心委員会での協議
- [方針]
- ・防災活動啓発
 - ・情報収集配信に関する環境整備
 - ・短期避難対策
 - ・地区防災計画の策定推進
 - ・避難所の施設、体制整備および機能の向上

平成26年3月に作成した「避難所運営マニュアル」を改定

- [今後の予定]
- ・自主防災組織、施設管理者、地区支部要員等にマニュアルを配布するとともに、出前講座やコミュニティ防災士交流研修会等において、啓発活動を実施
 - ・マニュアルに基づいた避難所開設運営訓練実施の促進

取組項目	H29.6水防法改正により義務づけられた避難訓練の実施を支援
内 容	要配慮者利用施設向け避難訓練マニュアルの作成
実施主体	金沢市

対象者	浸水害を想定した訓練を行ったことがない施設の職員
目 標	「まず、実際に訓練してみよう」という動機付けにつなげる・・・最小限の情報
特 徴	各施設の内容を「エクセルの入力画面」にデータ入力すると、設定様式の訓練シナリオや実施要領(説明・配布資料)が作成される仕組み 参考書型のマニュアルではない部分が特徴
周知方法	金沢市ホームページへ掲載 対象施設へ電子メールにて周知

【構成】下記の4種類のシート、3パターンのシナリオで構成されている。

- ④ 当マニュアルの説明書
- ① 避難訓練実施の手引き
- ② 実施要項
- ③ シナリオ(3パターン)

【作成手順】「① 避難訓練実施の手引き」に従い、各入力箇所の情報を、各施設の実情に合わせて上書き修正していく仕様

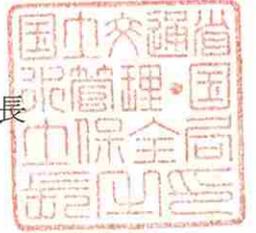
非印刷画面に、データ
入力の補足説明あり

・□に穴埋め形式

平成 31 年 1 月 29 日

北陸地方整備局長 殿

国土交通省 水管理・国土保全局長



「大規模広域豪雨を踏まえた水災害対策のあり方について（答申）」を踏まえた
「水防災意識社会」の再構築に向けた緊急行動計画の取組について

「水防災意識社会」再構築のための取組は、平成 27 年関東・東北豪雨災害や、平成 28 年に相次いで発生した台風による災害で甚大な被害が発生したことを受けて、「施設では防ぎきれない大洪水は必ず発生するもの」との考えに立ち、社会全体で洪水に備えるため、中小河川を含めた全国の河川で、ハード・ソフト一体となって進めてきました。このような中、平成 29 年水防法等の一部改正を踏まえ、緊急的に実施すべき事項について、実効性をもって着実に推進するため、平成 29 年 6 月 20 日に「水防災意識社会」の再構築に向けた緊急行動計画をとりまとめ、国、都道府県、政令指定都市の管理河川において、ハード・ソフト対策を一体的、総合的、計画的に推進しているところです。

今般、平成 30 年 12 月 13 日に社会資本整備審議会より「大規模広域豪雨を踏まえた水災害対策のあり方について」が答申されました。この答申で、関係機関の連携によるハード対策の強化に加え、大規模氾濫減災協議会等を活用し、多くの関係者の事前の備えと連携の強化により、複合的な災害にも多層的に備え、社会全体で被害を防止・軽減させる対策の強化を緊急的に図るべきである、とされていることを踏まえ、緊急行動計画を改定して、取り組むべき施策について、具体的な進め方、国土交通省の支援等の充実を図りました。

緊急行動計画に基づき、「水防災意識社会」を再構築する取組をより一層、充実・加速化されるようお願いします。

また、都道府県知事におかれては貴管内の関係市町村（指定都市を除く。）及び水防管理団体にも、その旨周知方取り計られ、水災害対策に万全を期せられるようお願いします。

なお、本通知は地方自治法（昭和 22 年法律第 67 号）第 245 条の 4 に基づく技術的な助言であることを申し添えます。



「水防災意識社会」の再構築に向けた緊急行動計画の改定

○平成30年7月豪雨をはじめ、近年各地で大水害が発生していることを受け、「施設では防ぎきれない大洪水は必ず発生するもの」へ意識を変革し、社会全体で洪水に備える「水防災意識社会」を再構築する取組をさらに充実し加速するため、2020年度目途に取り組みむべき緊急行動計画を改定。

○具体的には、人的被害のみならず経済被害を軽減させるための多くの主体の事前の備えと連携の強化、災害時に実際に行動する主体である住民の取組強化、洪水のみならず土砂・内水、さらにそれらの複合的な災害への対策強化等の観点により、緊急行動計画の取組を拡充。

「水防災意識社会」の再構築に向けた緊急行動計画

(1) 関係機関の連携体制

- ・国及び都道府県管理河川の全ての対象河川において、水防法に基づく協議会を設置
- ・協議会に利水ダム管理者やメデア関係者など多様な関係機関の参画
- ・土砂災害への防災体制、防災意識の啓発などに関する先進的な取り組みを共有するための連絡会を設置

(2) 円滑かつ迅速な避難のための取組

- ① 情報伝達、避難計画等に関する事項
- ・要配慮者利用施設における避難確保：避難確保計画の作成を進めるとともにそれに基づき避難訓練を実施
 - ・多機関連携タイムライン：多くの関係機関が防災行動を連携して実施することが必要となる都市部等の地域ブロックで作成
 - ・防災施設の機能に関する情報提供：ダムや堤防等の施設の効果や機能、避難の必要性等に関して住民等へ周知等

(3) 平時からの住民等への周知・教育・訓練に関する事項

- ・防災教育の促進：防災教育に関する支援を実施する学校を教育関係者等と連携して決定し、指導計画の作成支援に着手
- ・共助の仕組みの強化：地区防災計画等の作成促進、地域の防災リーダー育成を推進
- ・住民一人一人の適切な避難確保：マイ・タイムラインの作成等を推進
- ・リスク情報の空白地帯の解消：ダム下流部の浸水想定図の作成・公表、土砂災害警戒区域等の指定の前提となる基礎調査の早期完了等

(4) 円滑かつ迅速な避難に資する施設等の整備に関する事項

- ・危機管理型ハード対策：決壊までの時間を少しでも引き延ばす堤防構造の工夫を実施する箇所の拡充
- ・危機管理型水位計：災害時に危険性を確認できるよう、機能を限定した低コストの水位計を設置
- ・円滑な避難の確保：代替性のない避難所や避難路を保全する砂防堰堤等の整備
- ・簡易型河川監視カメラ：災害時に画像・映像によるリアルタイムのある災害情報を配信できるよう、機能を限定した低コストの河川監視カメラを設置等

(5) 減災・防災に関する国の支援

- ・計画的・集中的な事前防災対策の推進：事前防災対策として地方公共団体が実施する「他事業と連携した対策」「抜本的対策（大規模事業）」を支援する個別補助事業を創設等
- ・TEC-FORCEの体制・機能の拡充・強化：大規模自然災害の発生に備えた初動対応能力の向上等

(3) 被害軽減の取組

① 水防体制に関する事項

- ・重要水防箇所共同点検：毎年、出水期前に重要水防箇所や水防資機材等について河川管理者と水防活動に関わる関係者（建設業者を含む）が共同して点検
- ・水防に関する広報の充実：水防活動に関する住民等の理解を深めるための具体的な広報を検討・実施等

② 多様な主体による被害軽減対策に関する事項

- ・市町村庁舎等の施設関係者への情報伝達：各施設管理者等に対する洪水時の情報伝達体制・方法について検討
- ・洪水時の庁舎等の機能確保のための対策の充実：耐水化、非常用電源等の必要な対策については各施設管理者において順次実施のうえ、実施状況については協議会で共有
- ・民間企業における水害対応版BCPの策定を推進等

(4) 氾濫水の排除、浸水被害軽減に関する取組

- ・排水施設等の運用改善：国管理河川における長期間、浸水が継続する地区等において排水作業準備計画を作成
- ・排水設備の耐水性の強化：下水道施設、河川の排水機場について、排水機能停止リスク低減策を実施等

(5) 防災施設の整備等

- ・堤防等河川管理施設の整備：国管理河川において、洪水氾濫を未然に防ぐ対策を実施
- ・土砂・洪水氾濫への対策：人命への著しい被害を防止する砂防堰堤・遊砂地、河道断面の拡大等の整備
- ・多数の家屋や重要施設等の保全対策：樹木伐採、河道掘削等を実施
- ・本川と支川の合流部等の対策：堤防強化、かさ上げ等を実施
- ・ダム等の洪水調節機能の向上・確保：ダム再生を推進、ダム下流河道の改修、土砂の抑制対策
- ・重要インフラの機能確保：インフラ・ライフラインへの著しい被害を防止する砂防堰堤、海岸堤防等の整備等

梯川の基準水位の見直しについて

氾濫危険水位及び避難判断水位の見直しの概要（梯川）

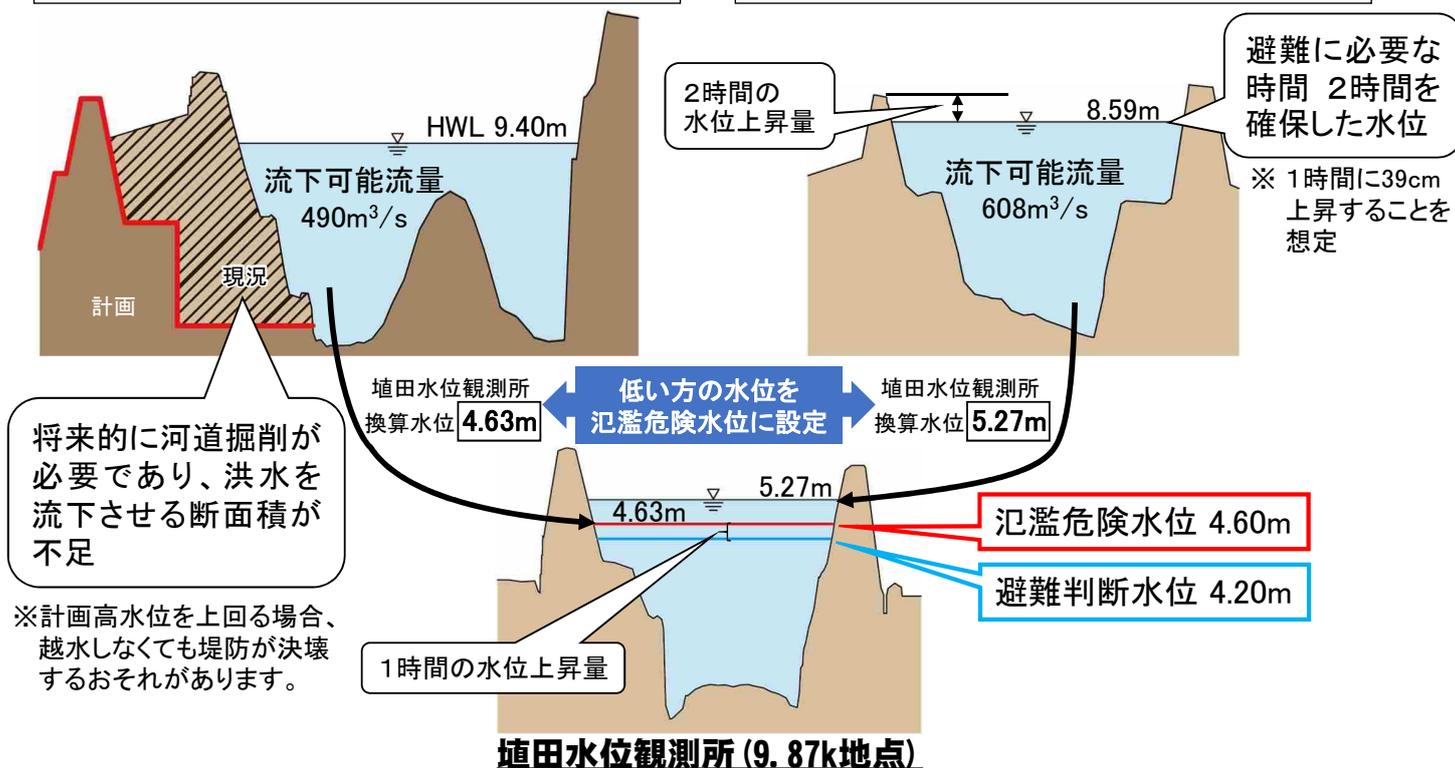
	見直し前	見直し後
氾濫危険水位	<ul style="list-style-type: none"> 距離標ごとに現況堤防から余裕高を減じた高さを危険水位とし、基準観測所(埴田)の水位に換算して、最も低い換算水位を危険水位として4.20mに設定した。 	<ul style="list-style-type: none"> 過去10年間(H20～29年)の出水記録から、平均水位上昇量を設定する。 関係自治体と調整し、リードタイム(情報伝達及び避難行動等に要する時間)は2時間と設定する。 距離標ごとの計画高水位と「堤防満杯流下能力換算水位－リードタイムに相当する水位上昇量」の基準観測所換算水位を比較し、小さい値を氾濫危険水位に設定する。
避難判断水位	<ul style="list-style-type: none"> 過去10年間(H16～25年)の氾濫注意水位を超えた出水を対象に、氾濫注意水位からピーク水位までの単位時間あたりの平均水位上昇量を算出し0.30m/hと設定した。 関係自治体と調整し、リードタイム(情報伝達及び避難行動等に要する時間)を2時間と設定した。 危険水位(4.20m)から2時間の平均水位上昇量(0.60m)を減じ、3.60mと設定した 	<ul style="list-style-type: none"> 高齢者等の避難を考慮し、氾濫危険水位からさらに1時間のリードタイムに相当する水位上昇量を減じて設定する。

氾濫危険水位設定の考え方（梯川）

- 氾濫危険水位設定の考え方では、以下の2つの考え方により埴田水位観測所換算水位を算定し、低い方の水位を氾濫危険水位、避難判断水位と設定します

①最も早く計画高水位に到達する箇所

②最も早く越水するおそれがある箇所

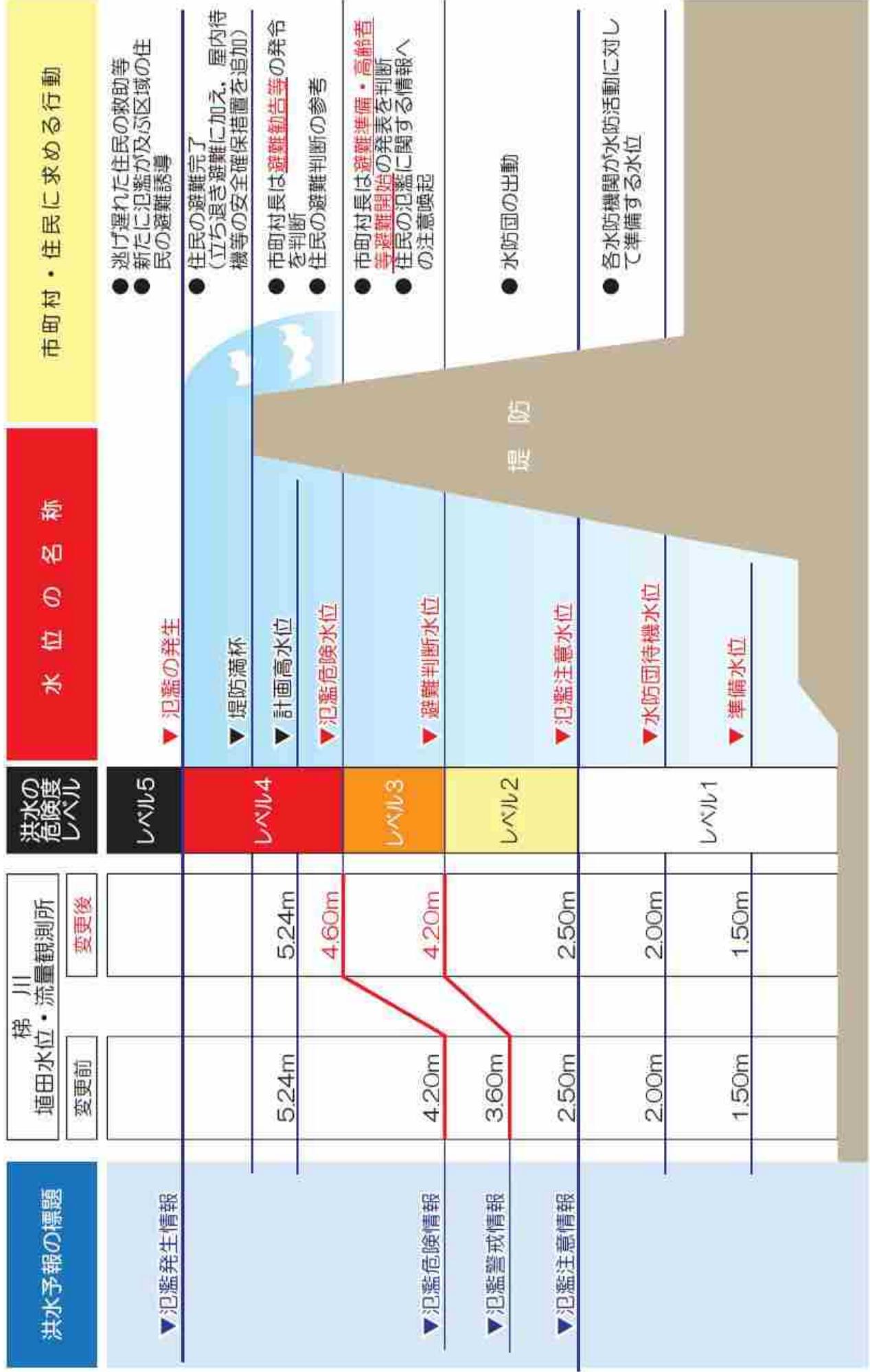


氾濫危険水位及び避難判断水位の見直し検討結果（梯川）

- 梯川分水路を含め、白江大橋までの引堤事業等の整備による下流域の流下能力の向上を反映。
- 過去10年間 (H20～29年) の出水記録から、平均水位上昇量を0.39m/hと設定。
- ①最も早く計画高水位に到達する箇所 の計画高水位の埴田水位観測所換算水位 (4.63m) と、②最も早く越水するおそれのある箇所 で2時間のリードタイム（避難に要する時間）を確保した水位の埴田水位観測所換算水位 (5.27m) を比較し、値の小さい①を危険箇所とする。埴田水位観測所における氾濫危険水位は4.63mとなることから、4.60mに設定。
- 埴田水位観測所における避難判断水位は、氾濫危険水位 (4.63m) より、さらに高齢者等の避難を考慮した 1時間のリードタイムに相当する水位上昇量 (0.39m) を減じた水位が4.24mとなることから、4.20mに設定。

水系名	河川名	観測所名	危険水位		避難判断水位	
			見直し前	見直し後	見直し前	見直し後
梯川	梯川	埴田	4.20m	4.60m	3.60m	4.20m

梯川 埴田水位・流量観測所の基準水位変更



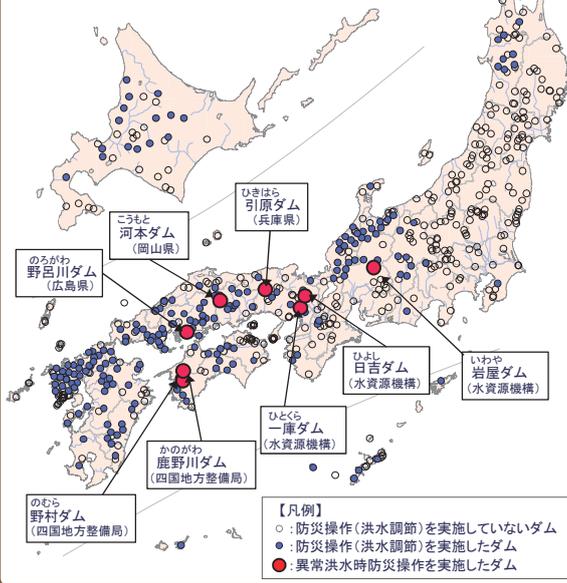
異常豪雨の頻発化に備えたダムの洪水調節機能と情報の充実に向けて

～「異常豪雨の頻発化に備えたダムの洪水調節機能に関する検討会」の提言～

○平成30年7月豪雨を踏まえ、気候変動の影響等により今後も施設規模を上回る異常洪水が頻発することが懸念される中、そうした事態に備え、より効果的なダムの操作や有効活用の方策、ダムの操作に関わるより有効な情報提供等のあり方について、ハード・ソフト両面から検討することを目的に検討会を設置。3回の検討会を開催し、提言をとりまとめ。

<平成30年7月豪雨のダムの防災操作(洪水調節)の状況>

国土交通省所管ダム558ダムのうち213ダムで洪水調節を実施し、被害の軽減・防止効果を発揮。そのうち、8ダムにおいては、洪水調節容量を使い切る見込みとなり、ダムへの流入量と同程度のダム流出量(放流量)とする異常洪水時防災操作に移行。



【委員】

- 加藤孝明 東京大学生産技術研究所 准教授
- 佐々木隆 国土技術政策総合研究所河川研究部水環境研究官
- 角哲也 京都大学 防災研究所 教授 <委員長>
- 関谷直也 東京大学大学院情報学環 准教授
- 中北英一 京都大学 防災研究所 教授
- 森脇亮 愛媛大学大学院理工学研究科 教授
- 矢守克也 京都大学 防災研究所 教授

【スケジュール】

- 9月27日 第1回検討会 (現状と課題)
- 11月2日 第2回検討会 (骨子案)
- 11月27日 第3回検討会 (とりまとめ案)

平成30年7月豪雨におけるダムに関する主な論点

- 異常豪雨によってダムの洪水調節容量を使い切ってしまうことに対し、
 - ・事前放流により、より多くの容量を確保できないか
 - ・異常洪水時防災操作に移行する前の通常の洪水調節段階により多くの放流ができないか
 - ・気象予測に基づく操作を行うことはできないか
- ダムの操作に関わる情報が住民の避難行動に繋がっていないことに対し、
 - ・平常時から浸水等のリスク情報を提供し、認識の共有を図ることが必要ではないか
 - ・情報提供を「伝える」から「伝わる」、さらには「行動する」ように変えることが必要ではないか
 - ・情報提供を市町村長の判断に直結するよう変えることが必要ではないか

対策の基本方針

- ①ハード対策(ダム再生等)とソフト対策(情報の充実等)を一體的に推進
- ②ダム下流の河川改修とダム上流の土砂対策、利水容量の治水への活用など、流域内で連携した対策
- ③ダムの操作や防災情報とその意味を関係者で共有し避難行動に繋げる

異常豪雨の頻発化に備えたダムの洪水調節機能と情報の充実に向けて

～「異常豪雨の頻発化に備えたダムの洪水調節機能に関する検討会」の提言～

	方策	課題	対応すべき内容
より効果的なダム操作や有効活用	I. 洪水貯留準備操作(事前放流)により、より多くの容量の確保	降雨量等の予測精度(数日前)、貯水位が回復しなかった場合の過水被害リスク、利水者の事前合意	利水者との調整等による洪水貯留準備操作(事前放流)の充実 洪水貯留準備操作(事前放流)の高度化に向けた降雨量やダム流入量(数日前)の予測精度向上
		利水容量内の放流設備の位置や放流能力等の制約	洪水貯留準備操作(事前放流)を充実にさせるためのダム再生の推進
	II. 異常洪水時防災操作に移行する前の通常の防災操作(洪水調節)の段階で、より多くの放流	下流河川の流下能力不足による制約	洪水調節機能を有効に活用するためのダム下流の河川改修の推進
		貯水位が低い時点の放流能力等による制約	利水容量の治水活用による洪水調節機能の強化 洪水調節機能を強化するためのダム再生の推進
より有効な情報提供や住民周知	III. 気象予測に基づく防災操作(洪水調節)	降雨量・ダム流入量予測(数時間前)の精度予測が外れた場合のリスク、地域の認識共有	防災操作(洪水調節)の高度化に向けた降雨量やダム流入量(数時間前)の予測精度向上 気象予測等に基づくダム操作の高度化を行う場合の環境整備等の対応
		ダム型式、地形、地質・施工条件(ダムかさ上げ等)他の目的を持つ容量の振替	ダムの適切な維持管理・長寿命化の推進(容量を確保するための土砂対策等) 利水容量の治水活用による洪水調節機能の強化【再掲】 洪水調節機能を強化するためのダム再生の推進【再掲】
	IV. 洪水調節容量の増大	ダムの操作規則の点検	ダムの操作規則の変更
		※全体に関連	ダム下流河川の改修やダム再生等により可能となる操作規則の変更 ダムの洪水調節機能を強化するための技術の開発・導入 気候変動による将来の外力の増大(降雨パターンの変化等を含む)への対応
より有効な情報提供や住民周知	V. 平常時からの情報提供 ～認識の共有～	ダム下流の浸水想定図等が作成されていない	ダム下流河川における浸水想定図等の作成 ダム下流の浸水想定等の充実と活用(市街地における想定浸水深等の表示等)
		ダムの機能や操作等が十分に認知されていない	ダムの操作に関する情報提供等に関わる住民への説明 ダムの操作に関する情報提供等に関わる住民説明の定例化
	VI. 緊急時の住民への情報提供 ～「伝える」から「伝わる」、 「行動する」へ～	防災情報が災害時の適切な行動に十分活用されていない	ダムの洪水調節機能を踏まえた住民参加型の訓練 ダムの洪水調節機能を踏まえた住民参加型訓練の定例化
		緊急性や切迫感が十分に伝わっていない ダム貯水池の状況が十分に伝わっていない 防災情報が利用されていない	洪水時のダムの貯水池の状況を伝えるための手段の充実、報道機関への情報提供 緊急時に地域の住民にとって有用となる防災情報ツールの共有 異常洪水時防災操作へ移行する際の放流警報の内容や手法の変更 ユニバーサルデザイン化された防災情報の提供、伝わりやすい防災用語の検討 プッシュ型配信等を活用したダム情報の提供の充実
VII. 緊急時の市町村への情報提供 ～判断につながる情報提供～	情報の伝達範囲や手段等の充実	ダムに関する情報伝達手法に関する技術開発	ダムに関する情報伝達手法に関する技術開発
		水害リスクを考慮した土地利用 放流警報設備等の改良 放流警報設備等の施設の耐水化 電力供給停止時におけるダム操作に必要な電源等の確保 大規模氾濫減災協議会へのダム管理者の参画	避難勧告等の発令判断を支援するためのトップセミナーの開催 避難勧告等の発令判断を支援するためのトップセミナーの定例化 避難勧告等の発令判断を支援するための連絡体制強化 ダムの洪水調節機能を踏まえた避難勧告着目型タイムラインの整備 ダムの洪水調節機能を踏まえた避難勧告着目型タイムラインの充実

※凡例 : 直ちに対応すべきこと : 速やかに着手して対応すべきこと : 研究・技術開発等を進めつつ対応すべきこと

「直ちに対応すべきこと」

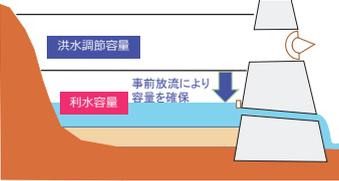
(1) より効果的なダム操作等による洪水調節機能の強化

ダムの操作規則の点検

各ダムの事前放流の実施上の課題、ダム下流河川の整備状況等によるダム操作の課題等を点検し、課題を解消

利水者等との調整による洪水貯留準備操作(事前放流)の充実

あらかじめ利水者の協力等を得て、事前放流の充実に図り、より多くの容量を確保



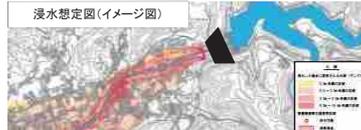
ダムの適切な維持管理・長寿命化の推進(容量を確保するための土砂対策等)



(2) 住民等の主体的な避難の促進

ダム下流河川における浸水想定図等の作成

ハザードマップ作成支援



ダムの操作に関する情報提供等に関わる住民への説明

ダムの操作やその際に提供される情報とその意味、避難行動との関係に関する説明や訓練の実施(ダムの機能やその限界についても理解を深める)



ダムの洪水調節機能を踏まえた住民参加型訓練



放流警報設備等の改良

避難勧告等を発令する市町村とも調整しつつ、警報区間の見直し、サイレンやスピーカー等の設備改良等



異常洪水時防災操作へ移行する際の放流警報の内容や手法の変更

避難勧告等を発令する市町村とも連携しつつ、より切迫感を持って緊急性を伝えられるような警報手法に変更
【(例)スピーカー(各警報所・警報車)から切迫感の伝わるアナウンスに変更】
旧:「異常洪水時防災操作に移行……」⇒ 新:「これまでに経験のないような洪水…、直ちに……」

緊急時に地域の住民にとって有用となる防災情報ツールの共有

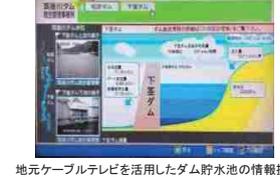
・その地域の住民の避難行動に有益なウェブサイト等の防災情報ツールを共有
・市町村と連携した整備



地域のスーパーマーケットに設置された地域気象情報モニター(三重県伊勢市中高学区)

洪水時のダムの貯水池の状況伝えるための手段の充実や報道機関への情報提供

・ダムの貯水池等の情報提供
・報道機関への情報提供



地元ケーブルテレビを活用したダム貯水池の情報提供

(3) 市町村長による避難勧告等の適切な発令の促進

避難勧告等の発令判断を支援するためのトップセミナーの開催



避難勧告等の発令判断を支援するための連絡体制強化



大規模汎濫減災協議会へのダム管理者の参画

ダム管理者が大規模汎濫減災協議会へ積極的に参画し、ダム情報等の認識共有・連携強化



ダムの洪水調節機能を踏まえた避難勧告着目型タイムラインの整備

ダム放流情報等と避難行動を整理した防災行動計画の策定



(4) 安定的なダム操作のための設備等強化

電力供給停止時におけるダム操作に必要な電源等の確保

放流警報設備等の施設の耐水化



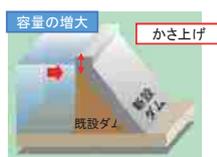
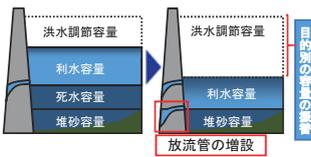
「速やかに着手して対応すべきこと」

(1) より効果的なダム操作等による洪水調節機能の強化

利水容量の治水活用による洪水調節機能の強化

洪水調節機能を強化するためのダム再生の推進

利水容量の治水活用、放流能力の増強、ダムの嵩上げ等により、ダム再生の推進。

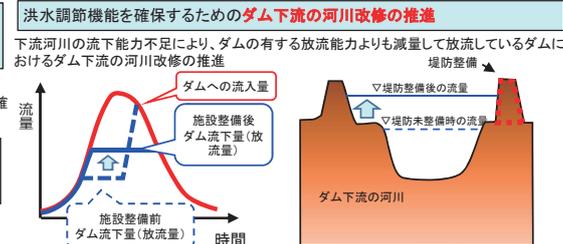


洪水貯留準備操作(事前放流)を充実させるためのダム再生の推進

事前放流を充実させるため、より多くの容量をより短時間で確保するための放流能力の増強

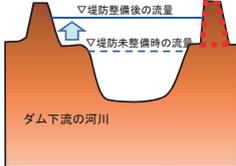
河川の改修やダム再生等により可能となる操作規則の変更

ダム操作のトレードオフの関係性を踏まえつつ関係者と認識共有



洪水調節機能を確保するためのダム下流の河川改修の推進

下流河川の流下能力不足により、ダムの有する放流能力も減少して放流しているダムにおけるダム下流の河川改修の推進



(2) 住民等の主体的な避難の促進

ユニバーサルデザイン化された防災情報の提供、伝わりやすい防災用語の検討

・ダム放流量等の危険度レベルを用いたカラー表示の情報発信の試行
・伝わりやすい防災用語の検討

ダムの操作に関する情報提供等に関わる住民説明の定例化

説明会等の定例化、ダム操作の体験型ツールを用いるなどの工夫

ダム下流河川の浸水想定図の充実と活用(市街地における想定浸水深等の表示等)

プッシュ型配信等を活用したダム情報等の提供の充実
プッシュ型配信等の調整・整備(エリアメールの活用等)
※ダム管理者から直接的に住民等に情報提供するための検討



ダムの洪水調節機能を踏まえた住民参加型訓練の定例化

(3) 市町村長による避難勧告等の適切な発令の促進

避難勧告等の発令判断を支援するためのトップセミナーの定例化

トップセミナーの定例化、より実践的なセミナーとなるよう改善・充実

ダムの洪水調節機能を踏まえた避難勧告着目型タイムラインの充実

タイムラインの更新・改善・充実

「研究・技術開発等を進めつつ対応すべきこと」

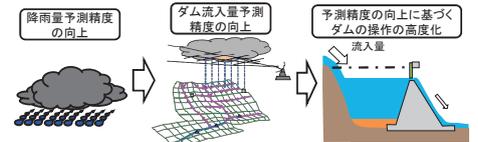
(1) 洪水調節機能の更なる強化

事前放流の高度化に向けた降雨量やダム流入量(数日前)の予測精度向上

アンサンブル予測の活用や流域内の利水ダムも含めたダム群で治水・利水の役割をカバーするバックアップ制度に関する方法論の確立に向けた検討等を含め、技術開発の推進

洪水調節の高度化に向けた降雨量やダム流入量(数時間前)の予測精度向上

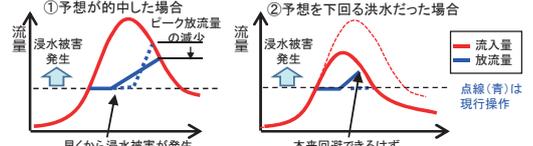
・降雨量やダム流入量の予測精度を向上させる技術開発(レーダー等による短時間降雨予測含む)
・ダム管理の観点から操作を高度化するにあたり求められる予測精度の明確化



気象予測等に基づくダム操作の高度化を行う場合の環境整備等の対応

将来的に気象予測等に基づく操作を行うとした場合において、予測と異なる結果となった場合の浸水等の被害リスクを社会的に受容し、リスクを考慮した地域づくりなどの環境整備や制度等のリスクの配分の考え方に関する検討を実施

<計画規模を大きく超える洪水を予測し、早めに放流量を増加>



ダムの洪水調節機能を強化するための技術の開発・導入

維持管理や施工、ダム管理に関する技術について、AI活用等も含め、先進的な技術の開発

気候変動による外力の増大(降雨パターンの変化等を含む)への対応

ダムを含む治水計画等へ考慮する方法について検討

(2) 住民等の主体的な避難の更なる促進

ダムに係る情報伝達手法に関する技術開発

ダムに係る効果的な情報伝達手法の技術開発

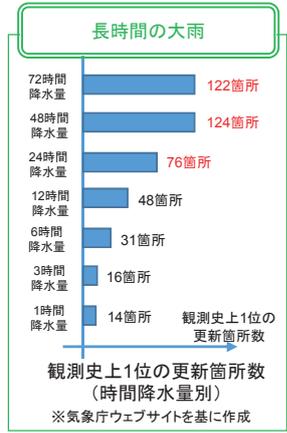
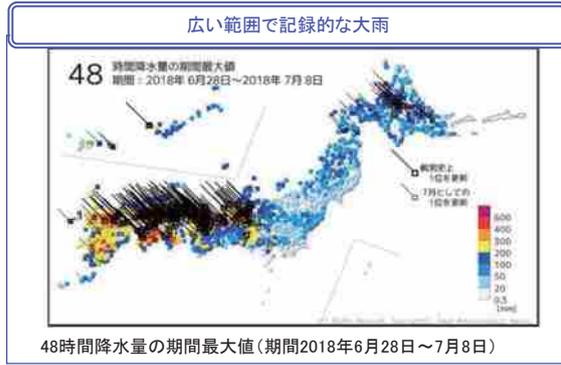
水害リスクを考慮した土地利用

リスクの低い地域への土地利用の誘導等

平成30年7月豪雨の特徴とダムの防災操作(洪水調節)の総括

○豪雨の特徴

- ・梅雨前線が日本付近に停滞し、日本付近に暖かく非常に湿った空気が供給され続け、大雨となりやすい状況が長期間継続
- ・西日本を中心に全国的に広い範囲で記録的な大雨となり、特に長時間の大雨について多くの観測地点で観測史上1位を更新
- ・瀬戸内地方など、これまでの主要洪水の気象要因が主に台風性の地域において、今回前線性の豪雨により、既往の実績を超える洪水が発生
- ・長時間にわたる降雨期間中に複数回にわたり線状に近い強雨域が西日本を通過し、複数回のピーク流量を形成する洪水が発生



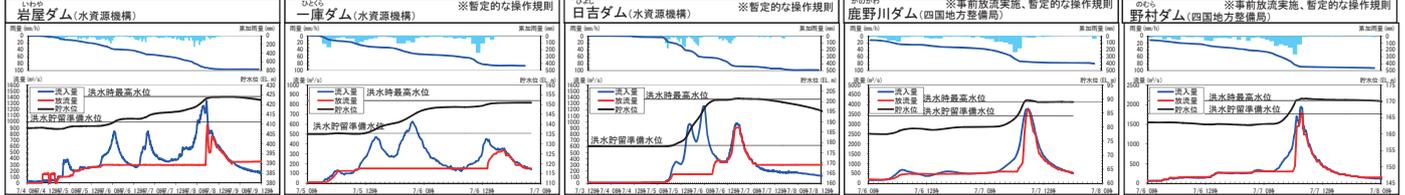
○ダムの防災操作(洪水調節)の総括

- ・国土交通省所管ダムの約4割(213ダム)が洪水調節を実施(そのうち8ダムが異常洪水時防災操作に移行)、流域の被害軽減・防止に効果を発揮
- ・野村ダムと鹿野川ダムは操作規則に則って操作されているが、この度の豪雨に対して洪水調節機能が不足しており、このようなダムが、今後の同等程度以上の洪水を十分に低減させるためには、洪水調節機能を向上させることが必要
- ・気象予測等に基づく防災操作(洪水調節)を操作規則に反映させるためには、更なる技術開発が必要
- ・ダムの洪水調節能力には限界があり、施設能力を超える洪水に対しては、住民の避難行動に繋がる情報を的確に提供し、社会全体で洪水氾濫に備えなければならない
- ・ダム放流量等の情報は、ダムの操作規則等に基づきダム管理者から関係機関へ通知されるほか、ダム管理者から市町村へのホットラインにより伝達等しているものの、情報のインパクトが足りないことや情報の持つ意味が十分に共有されずに確実な避難行動に結び付いていないことが課題

<ダムの洪水調節の特徴:洪水調節容量の6割以上を使用した22ダム>

- ・長時間にわたる降雨による複数のピーク流量を形成する洪水により、洪水調節容量を長時間にわたり使用し続けたダム
- ・急激な降雨の増大による鋭いピーク流量を形成する洪水により、洪水調節容量を短時間で一気に使用したダム
- ・洪水貯留準備操作(事前放流)を実施してもなお洪水調節容量を使い切り、異常洪水時防災操作へ移行したダム
- ・下流河川の流下能力等に応じた暫定的な操作規則において、洪水調節容量を使い切り、異常洪水時防災操作へ移行したダム

※異常洪水時防災操作に移行した国・水資源機構のダムの洪水調節状況を示す



異常豪雨の頻発化に備えたダムの洪水調節機能と情報の充実に向けて

異常豪雨の頻発化に備えたダムの洪水調節機能に関する検討会の提言(案)を受けて作成した資料

VI 緊急時の住民への情報提供 ~「伝える」から「伝わる」、「行動する」へ~

課題 情報伝達範囲や手段の充実



対応すべき内容

- サイレンの吹鳴、スピーカからのアナウンス等によって住民に放流を伝える放流警報について、異常洪水時防災操作へ移行する際には、**避難勧告の発令等を行う市町村とも連携し**、住民等に対して避難等の生命を守る行動を促すよう、**より切迫感を持って緊急性を伝えられるような警報手法に変更する。**
- 具体的には、**サイレンの吹鳴、スピーカのアナウンス音が住民側に届くよう、施設の改良を行う。**

V 平常時からの情報提供 ~「認識共有」~

課題 ダム下流の浸水想定図等が作成されていない

対応すべき内容

- ダム管理者が作成する想定最大規模降雨の浸水想定図に基づき、**市町村はハザードマップを作成する。**ダム管理者は、作成にあたって技術的な支援を行う。

平成31年3月吉日

学校関係者各位

国土交通省 北陸地方整備局
金沢河川国道事務所長

【防災学習】水害対応の仕事を楽しみながら体験！！

梯川手作り学習館リニューアルオープンのご案内

拝啓 時下ますますご清栄のこととお喜び申し上げます。

近年、防災意識の高まりから、平成29年11月より国土交通省と文部科学省が連携し、防災教育の充実を図っていくことになっています。

昨年は、石川県内でも大雨による水害・災害が発生し、水害・災害は身近な課題となっております。

そこで、このたび3月10日に梯川の治水の歴史や河川環境について学習する施設として親しまれてきました「梯川手作り学習館」をリニューアルし、水害対応の仕事を楽しみながら体験できるコーナーをオープンいたしました。

このコーナーは、子どもたちを“かわこくキッズ”に任命し、本番さながらのリアルな水害対応を3つの班に分かれて模擬体験できるようになっています。

是非、水害・防災教育にご活用頂けたらと思います。詳細につきましては別添のパンフレットをご覧ください。

まずは、略儀ながら書中をもちまして「梯川手作り学習館リニューアルオープン」のご案内申し上げます。

敬具

担当：金沢河川国道事務所

調査第一課 水防企画係

連絡先 076-264-9910（直通）

3月10日（日）

梯川手づくり学習館がリニューアルオープンしました！

梯川手づくり学習館とは

平成18年8月、前川排水機場の3階に「梯川手づくり学習館」がオープンし、**梯川の治水の歴史や河川環境について学習する施設**として、野鳥観察、ポンプ施設の見学等、これまで地域の方を中心に親しまれてきました。

この度、平成31年3月10日に、子どもたちが楽しみながら防災の仕事を行っている職場の模擬体験を通して、防災について学ぶことができるコーナーを設けリニューアルしました。

“防災のしごと”の模擬体験

防災体験コーナーでは、子どもたちが、「**国土交通省かわこくキッズ**」に任命され、**本番さながらのリアルな洪水対応を模擬体験ができる**ようになっています。

かわこくキッズの“しごと”体験内容

- ✓ かわこくキッズには、「**河川パトロール班**」、「**水害対策本部班**」、「**前川ポンプ場操作班**」の**3つの班**に分かれ、3つの仕事を50インチモニターに現れる架空の上司“梯守(かけはしまもる)”の指示に従い体験してもらいます。
- ✓ 具体的な体験は、様々なミッションが記された「ミッションボード」に沿って、架空の上司がモニターを通じて指示を与えながら進めていきます。※引率者の皆様にもリモコン操作のお手伝いをさせていただきます。
- ✓ 最後に「いつ・どこへ・どうやって」避難するかを考える、マイ・タイムライン作成に取り組んでいただきます。

体験の流れ

梯川で洪水が発生！

モニター映像により
ミッションを発令



河川パトロール班

★ミッション
水害対策本部班に河川の状況を報告せよ！

水害対策本部班

★ミッション
関係機関や住民へ避難勧告を発令せよ！

前川ポンプ場操作班

★ミッション
氾濫を防ぐために前川ポンプを操作せよ！

ミッション成功！

マイ・タイムライン作成

マイ・タイムラインのチェックシート

<input type="checkbox"/>	私の家の洪水の高さは	mです。
<input type="checkbox"/>	近くの避難所は	です。
<input type="checkbox"/>	避難に誘われる人が、家裏にいますか？	<input type="checkbox"/> いる <input type="checkbox"/> いない
<input type="checkbox"/>	私は次のとき、避難行動を開始します。	のとき。

洪水が起きそうなとき、
どう行動するの？

※3班すべての仕事を順番に体験してもらいます。

体験内容

河川パトロール班

水害対策本部班とのトランシーバー交信体験、災害時にはたらく車（パトロール車、排水ポンプ車、照明車）の紹介を行います。



水害対策本部班

国土交通省、小松市の仕事である水防活動及び住民への避難勧告等の発令体験、河川パトロール班とのトランシーバー交信体験、土のう積み体験を行います。



前川ポンプ場操作班

前川ポンプ場の役割を学習し、水門ゲートやカメラ操作と模擬排水操作体験を行います。



マイ・タイムライン作成

仕事の体験の後に、「マイ・タイムライン」を通して学習し、災害発生時における避難行動について子どもたち自身に考えてもらいます。



総合学習として、河川教育・防災教育にご活用ください

- ・近年の防災・減災の意識の高まりから、平成29年11月から国土交通省と文部科学省が連携し、防災教育の一層の充実を図っていくことになっています。
- ・現在、全国各地で、学校教育の中に「河川教育及び防災教育」を積極的に導入しようとする取組が行われているところです。
- ・是非この機会に、防災学習授業の一環として、新しくなった梯川手づくり学習館をご活用ください。

活動を通してこんなことが得られます！

洪水対応の仕事を体験することで…

子どもたちが防災に対する意識を高めるきっかけとなります！

3つの仕事の体験を通すことで…

子どもたちが洪水時に働く人たちについて理解することで社会学習となります！

様々なミッション（作戦）を行う中で…

土のう積みで体を動かしたり、機械の模擬操作など、単純に聞くだけの受け身の学習（勉強）ではなく、自ら行動することを通して総合的に理解が深まります！

役割分担・連携しながら体験することで…

チームワークの大切さを感じることができます！

※ 体験では、国土交通省、小松市、水防団などそれぞれの役割を学ぶことができます。



⚠️ ご引率の先生へのお願い ⚠️

- ⚠️ 当日、学習用のノートを配布しますので、各自に「**画板**」と「**筆記用具**」を持たせてください。
- ⚠️ 子どもたちが見る「動画再生操作」をお願いいたします。
- ⚠️ 当日、人員の都合上、子どもたちのご誘導のサポートをお願いする場合があります。

施設内では、子どもたちの体験の様子をご覧いただき、終了後にこども達へ「どのような体験で何を学べたか」ぜひ聞いてあげてください。

施設概要

- 所在地** 小松市小島町㊦27-2
- 開館時間** 平日 9:00~16:00
※ 土日祝日は除く
- 入場料** 無料
- 連絡先** TEL 0761-23-4000
※ 国土交通省 小松出張所
- 団体でのご来館は事前にお電話でのご予約が必要です。



問い合わせ先

国土交通省 北陸地方整備局 金沢河川国道事務所

TEL 076-264-8800 (代) Mail kanazawa-bousai1@hrr.mlit.go.jp HP <http://www.hrr.mlit.go.jp/kanazawa/>

今後の予定について

今後のスケジュール(案)

平成
30年度

H31.3.27 手取川・梯川大規模氾濫に関する減災対策協議会 幹事会
手取川・梯川・石川海岸水防連絡会 幹事会

令和
元年度

R 1.5.20 平成31年度 第1回手取川・梯川大規模氾濫に関する減災対策協議会
【本日】 手取川・梯川・石川海岸水防連絡会 総会

出水期後 手取川・梯川大規模氾濫に関する減災対策協議会 幹事会(予定)

H31年度末 手取川・梯川大規模氾濫に関する減災対策協議会 幹事会:(予定)
手取川・梯川・石川海岸水防連絡会 幹事会:(予定)