



いのちとくらしをまもる
防 災 減 災

資料5

第4回九頭竜川流域治水協議会

流域治水プロジェクト(案)について

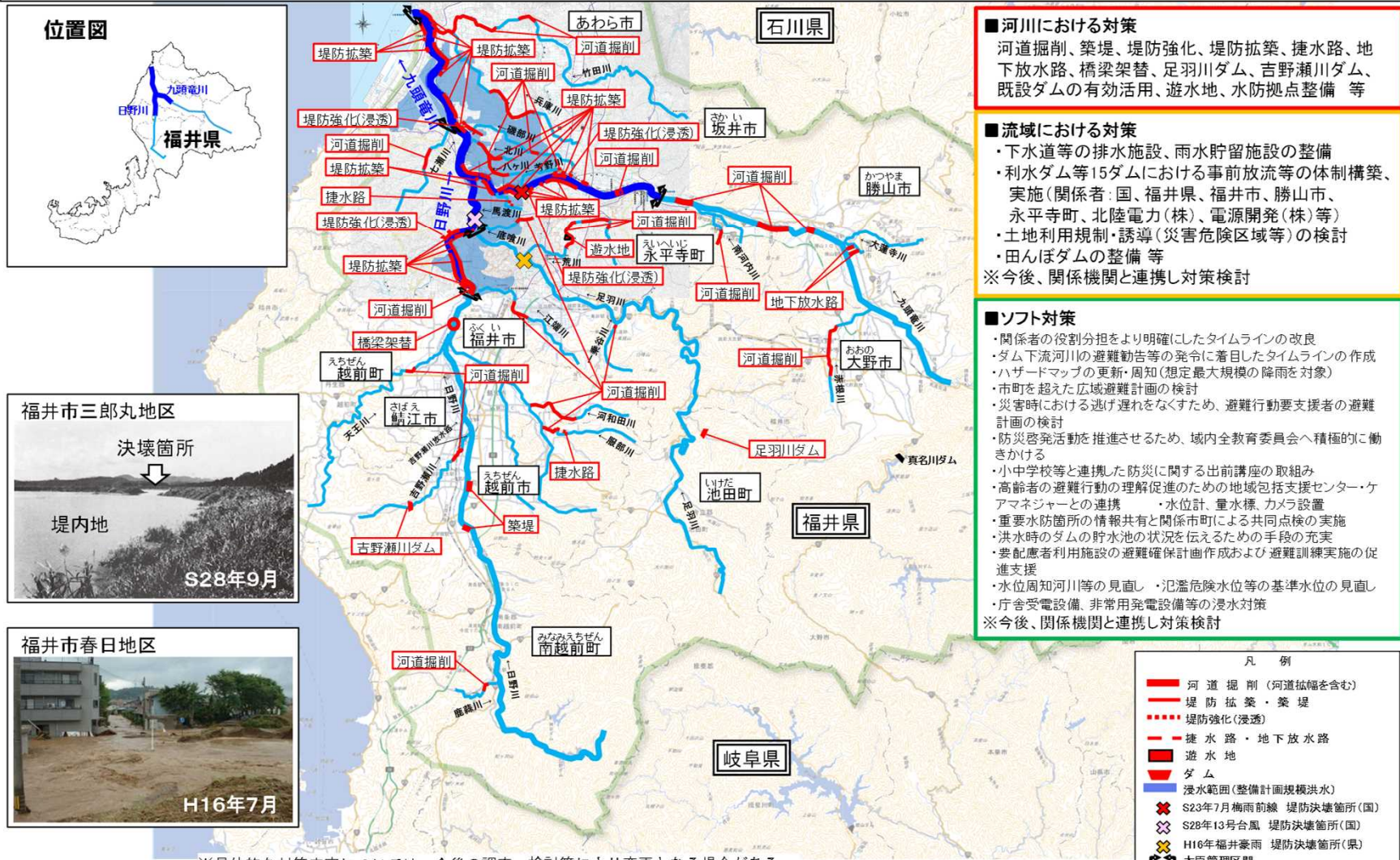
令和3年3月22日

福井河川国道事務所

○第2回協議会で整えたプロジェクト【中間とりまとめ(案)】については、アンケート調査の結果等を踏まえ、事務局にて【とりまとめ(案)】として整理。

・第2回協議会で整えたプロジェクト【中間とりまとめ(案)】は以下のとおり。

○令和元年東日本台風では、各地で戦後最大を超える洪水により甚大な被害が発生したことを踏まえ、九頭竜川水系においても、事前防災対策を進める必要があり、以下の取り組みを実施していくことで、国管理区間においては、戦後最大規模の洪水を安全に流し、流域における浸水被害の軽減を図る。



- プロジェクトのアウトプットは、【とりまとめ(案)】の他、【ロードマップ・効果(案)】の2点セットとし、これをプロジェクト【案】とする。
- 国土交通省は全国の各一級水系の協議会からプロジェクト【案】を集約し、今年度末に全国の流域治水プロジェクトとして公表の予定。

・プロジェクト【ロードマップ・効果(案)】の作成イメージは、以下のとおり。

- 庄内川では、上下流・本支川の流域全体を俯瞰し、国、県、市町が一体となって、以下の手順で「流域治水」を推進する。
 【短期】名古屋市街地等での重大災害の発生を未然に防ぐため、狭窄部下流で水位低下を目的とした河道掘削等を主に実施。
 【中期】狭窄部の流下能力不足解消のため、枇杷島地区の3橋梁架替えを実施。
 【中長期】狭窄部上流部の浸水被害を防ぐため、洗堰改築や河道掘削等を実施し、流域全体の安全度向上を図る。
 ●あわせて、日本経済を支える産業集積地域である流域の特徴を踏まえ、安全なまちづくり(立地適正化計画に基づく防災指針の検討等)や内水被害軽減対策(雨水貯留施設の新設等)等の流域における対策、地下空間・地区タイムラインの活用等のソフト対策を実施。

～イメージ～

区分	対策内容	実施主体	工程		
			短期	中期	中長期
流域における対策	狭窄部下流の名古屋市街地等を守る河道掘削	庄内川河川事務所 愛知県・岐阜県	下流部(枇杷島下流)		下流部(枇杷島上流)
	狭窄部上流の多治見市街地等を守る河道掘削	庄内川河川事務所 愛知県・岐阜県		県道枇杷島橋完成	上流部、矢田川
	狭窄部対策(橋梁架替)	庄内川河川事務所 愛知県		JR東海道本線新幹線橋梁完成	
	●●の洗堰改築	庄内川河川事務所			
流域における対策	流出抑制対策	愛知県・岐阜県 多治見市(リーディング)等		名古屋中央雨水調整池広川ポンプ場の完成(名古屋市)	雨水貯留施設の新設等(多治見市)
	内水被害軽減対策	愛知県・岐阜県 名古屋市(リーディング)等		立地適正化計画に基づく防災指針(多治見市)	
	「安全なまちづくり」に向けた取組	名古屋市(リーディング)等		関係機関の連携強化(多治見市)	地下空間タイムラインの策定(名古屋市)
ソフト対策	被害軽減対策	庄内川河川事務所 愛知県・岐阜県 多治見市(リーディング)等		危機管理型水位計の設置(●●市)	
	ソフト対策のための整備	●●市 等			

気候変動を踏まえた更なる対策を推進



※リーディング地区は今後追加予定。
 ※スケジュールは今後の事業進捗によって変更となる場合がある。

※国轄管理区間において、平成12年9月洪水(東海豪雨)と同規模の洪水が発生した場合に、冠層ブロックで被害最大となる1箇所を破壊させた場合の氾濫想定範囲

○九頭竜川水系において、あらゆる関係者による取り組み内容を集約し、全体像としてプロジェクト【とりまとめ(案)】を整理した。

九頭竜川水系流域治水プロジェクト【とりまとめ】<全体版>

～ダム整備が進んでいる流域だからこそ、洪水調節施設を最大限に活用した即効性のある流域治水対策～

案

○令和元年東日本台風では、各地で戦後最大を超える洪水により甚大な被害が発生したことを踏まえ、九頭竜川水系においても、幸福度※日本一の福井を洪水から守るため、近畿で2番目にダムが多い流域だからこそ洪水調節施設を最大限に活用した即効性のある事前防災対策を進める必要があり、国管理区間においては、戦後最大規模の洪水と同規模の洪水を安全に流し、流域における浸水被害の軽減を図る。
(※全47都道府県幸福度ランキングにおいて4年連続総合1位)



- 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策**
- ・河道掘削、築堤、堤防強化、堤防拡築、粘り強い堤防、捷水路、地下放水路、樋門改修、橋梁架替、足羽川ダム建設、吉野瀬川ダム建設、ダム再生、既設ダムの有効活用、河道内樹木伐採、遊水地
 - ・下水道等の排水施設、雨水貯留、調節池
 - ・利水ダム等15ダムにおける事前放流等の体制構築、実施(関係者: 国、福井県、福井市、勝山市、永平寺町、北陸電力(株)、電源開発(株)等)
 - ・砂防堰堤等の整備、治山ダム等の整備
 - ・田んぼダム・森林整備・治水効果の検証等

- 被害対象を減少させるための対策**
- ・立地適正化計画による水害リスクの低い地域への居住誘導等の検討
 - ・土地利用規制・誘導(災害危険区域等)の検討
- ※今後、関係機関と連携し対策検討

- 森林整備 既設15ダムの事前放流**
- 既設ダムの有効活用
 - 治山ダム整備 治水効果の検証
 - 河道内樹木伐採 田んぼダム



- 被害の軽減、早期復旧・復興のための対策**
- ・関係者の役割分担をより明確にしたタイムラインの改良
 - ・ダム下流河川の避難勧告等の発令に着目したタイムラインの作成
 - ・水害リスク空白域の解消
 - ・ハザードマップの更新・周知と説明(想定最大規模の降雨を対象)
 - ・市町を超えた広域避難計画の検討
 - ・災害時における逃げ遅れをなくするため、避難行動要支援者の避難計画の検討
 - ・防災啓発活動を推進させるため、域内全教育委員会へ積極的に働きかける
 - ・小中学校等と連携した防災に関する出前講座の取組み
 - ・高齢者の避難行動の理解促進のための地域包括支援センター・ケアマネジャーとの連携
 - ・水位計、量水標、カメラ設置、活用
 - ・重要水防施設の情報共有と関係市町(による共同点検の実施
 - ・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
 - ・要配慮者利用施設の避難確保計画作成および避難訓練実施の促進支援
 - ・水位周知河川等の見直し・氾濫危険水位等の基準水位の見直し
 - ・庁舎受電設備、非常用発電設備等の浸水対策
 - ・水防資材の配備等



- 凡例
- 河道掘削(河道拡幅を含む)
 - 堤防拡築・築堤
 - 堤防強化(浸透)
 - 捷水路・地下放水路
 - 遊水地
 - ダム
 - 浸水範囲(整備計画規模洪水)
 - S23年7月梅雨前線 堤防決壊箇所(国)
 - S28年13号台風 堤防決壊箇所(国)
 - H16年福井豪雨 堤防決壊箇所(県)
 - 大臣管理区間

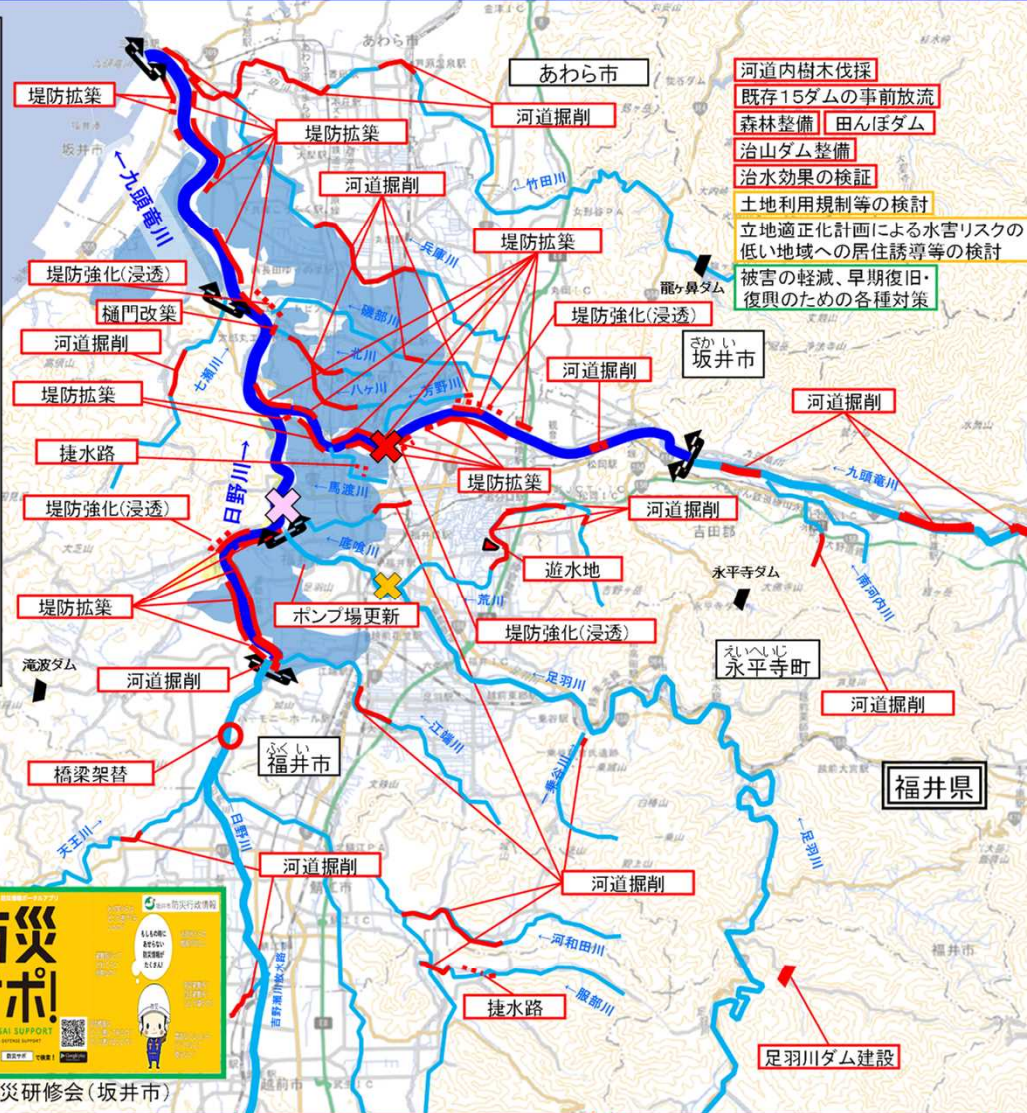
※具体的な対策内容については、今後の調査・検討等により変更となる場合があります。
※各ブロックの詳細については、別途詳細図を参照してください。

九頭竜川水系流域治水プロジェクト【とりまとめ】 <福井ブロック>

～ダム整備が進んでいる流域だからこそ、洪水調節施設を最大限に活用した即効性のある流域治水対策～

案

○令和元年東日本台風では、各地で戦後最大を超える洪水により甚大な被害が発生したことを踏まえ、九頭竜川水系においても、幸福度※日本一の福井を洪水から守るため、近畿で2番目にダムが多い流域だからこそ洪水調節施設を最大限に活用した即効性のある事前防災対策を進める必要があり、国管理区間においては、戦後最大規模の洪水と同規模の洪水を安全に流し、流域における浸水被害の軽減を図る。(※全47都道府県幸福度ランキングにおいて4年連続の総合1位)



- 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策
 - ・河道掘削、築堤、堤防強化、堤防拡築、粘り強い堤防、捷水路、地下放水路、樋門改築、橋梁架替、足羽川ダム建設、吉野瀬川ダム建設、ダム再生、既設ダムの有効活用、河道内樹木伐採、遊水地
 - ・下水道等の排水施設、雨水貯留、調節池
 - ・利水ダム等15ダムにおける事前放流等の体制構築、実施（関係者：国、福井県、福井市、勝山市、永平寺町、北陸電力(株)、電源開発(株)等）
 - ・砂防堰堤等の整備、治山ダム等の整備
 - ・田んぼダム・森林整備・治水効果の検証等

- 被害対象を減少させるための対策
 - ・立地適正化計画による水害リスクの低い地域への居住誘導等の検討
 - ・土地利用規制・誘導(災害危険区域等)の検討
 ※今後、関係機関と連携し対策検討

- 被害の軽減、早期復旧・復興のための対策
 - ・関係者の役割分担をより明確にしたタイムラインの改良
 - ・ダム下流河川の避難勧告等の発令に着目したタイムラインの作成
 - ・水害リスク空白域の解消
 - ・ハザードマップの更新・周知(想定最大規模の降雨を対象)
 - ・市町を超えた広域避難計画の検討
 - ・災害時における逃げ遅れをなくすため、避難行動要支援者の避難計画の検討
 - ・防災啓発活動を推進させるため、域内全教育委員会へ積極的に働きかける
 - ・小中学校等と連携した防災に関する出前講座の取組み
 - ・高齢者の避難行動の理解促進のための地域包括支援センター・ケアマネジャーとの連携
 - ・水位計、量水標、カメラ設置、活用
 - ・重要水防施設の情報共有と関係市町による共同点検の実施
 - ・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
 - ・要配慮者利用施設の避難確保計画作成および避難訓練実施の促進支援
 - ・水位周知河川等の見直し・氾濫危険水位等の基準水位の見直し
 - ・庁舎受電設備、非常用発電設備等の浸水対策
 - ・水防資材の配備等

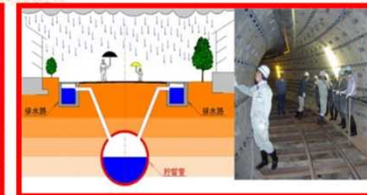
※具体的な対策内容については、今後の調査・検討等により変更となる場合があります。

位置図



凡例

- 河道掘削(河道拡幅を含む)
- 堤防拡築・築堤
- 堤防強化(浸透)
- 捷水路・地下放水路
- 遊水地
- ダム
- 浸水範囲(整備計画規模洪水)
- ⊗ S23年7月梅雨前線 堤防決壊箇所(国)
- ⊗ S28年13号台風 堤防決壊箇所(国)
- ⊗ H16年福井豪雨 堤防決壊箇所(県)
- ⊗ 大臣管理区間



足羽川ダム建設(国)

重立遊水地整備(県)

加茂河原ポンプ場更新(福井市)

月見・みのり雨水貯留管(福井市)

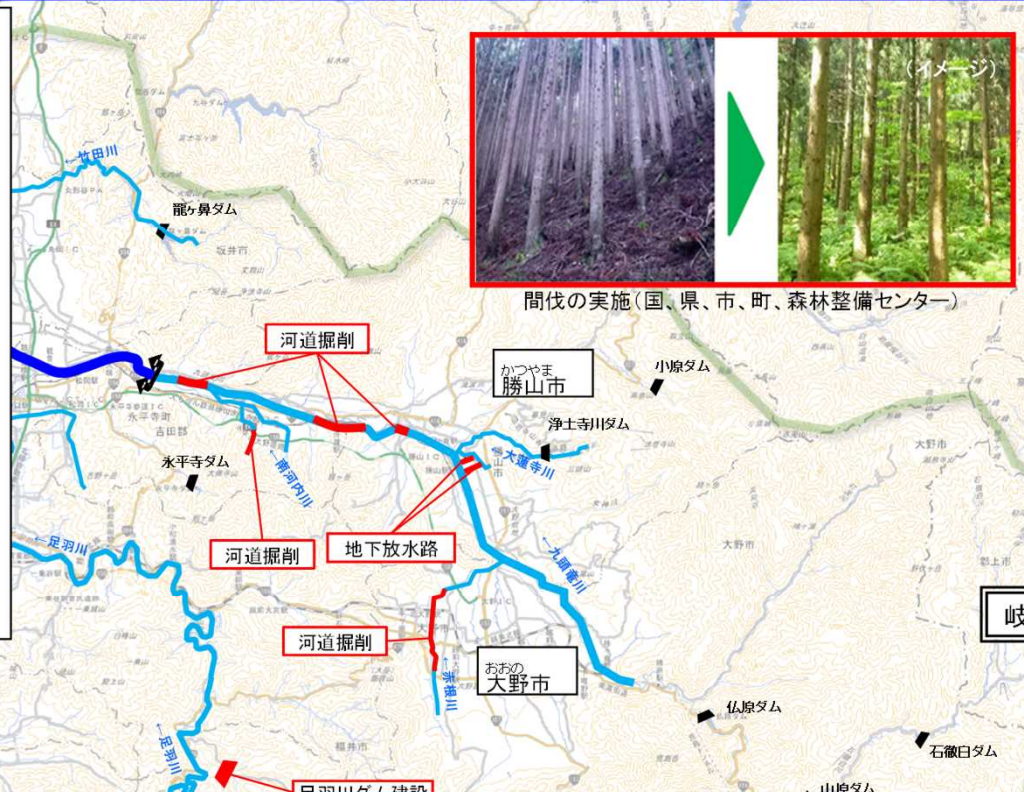
ため池整備指導(永平寺町)

九頭竜川水系流域治水プロジェクト【とりまとめ】 <奥越ブロック>

案

～ダム整備が進んでいる流域だからこそ、洪水調節施設を最大限に活用した即効性のある流域治水対策～

○ 令和元年東日本台風では、各地で戦後最大を超える洪水により甚大な被害が発生したことを踏まえ、九頭竜川水系においても、幸福度*日本一の福井を洪水から守るため、近畿で2番目にダムが多い流域だからこそ洪水調節施設を最大限に活用した即効性のある事前防災対策を進める必要があり、国管理区間においては、戦後最大規模の洪水と同規模の洪水を安全に流し、流域における浸水被害の軽減を図る。
(※全47都道府県幸福度ランキングにおいて4年連続の総合1位)



間伐の実施(国、県、市、町、森林整備センター)

- 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策
 - ・河道掘削、築堤、堤防強化、堤防拡築、粘り強い堤防、捷水路、地下放水路、樋門改修、橋梁架替、足羽川ダム建設、吉野瀬川ダム建設、ダム再生、既設ダムの有効活用、河道内樹木伐採、遊水地
 - ・下水道等の排水施設、雨水貯留、調節池
 - ・利水ダム等15ダムにおける事前放流等の体制構築、実施(関係者: 国、福井県、福井市、勝山市、永平寺町、北陸電力(株)、電源開発(株)等)
 - ・砂防堰堤等の整備、治山ダム等の整備
 - ・田んぼダム・森林整備・治水効果の検証等

- 被害対象を減少させるための対策
 - ・立地適正化計画による水害リスクの低い地域への居住誘導等の検討
 - ・土地利用規制・誘導(災害危険区域等)の検討
 - ※今後、関係機関と連携し対策検討

- 河道内樹木伐採
- 既設ダムの有効活用
- 既存15ダムの事前放流
- 森林整備 田んぼダム
- 治山ダム整備
- 治水効果の検証

- 土地利用規制等の検討
- 被害の軽減、早期復旧・復興のための各種対策
- 立地適正化計画による水害リスクの低い地域への居住誘導等の検討

- 被害の軽減、早期復旧・復興のための対策
 - ・関係者の役割分担をより明確にしたタイムラインの改良
 - ・ダム下流河川の避難勧告等の発令に着目したタイムラインの作成
 - ・水害リスク空白域の解消
 - ・ハザードマップの更新・周知(想定最大規模の降雨を対象)
 - ・市町を超えた広域避難計画の検討
 - ・災害時における逃げ遅れをなくすため、避難行動要支援者の避難計画の検討
 - ・防災啓発活動を推進させるため、域内全教育委員会へ積極的に働きかける
 - ・小中学校等と連携した防災に関する出前講座の取組み
 - ・高齢者の避難行動の理解促進のための地域包括支援センター・ケアマネジャーとの連携
 - ・水位計、量水標、カメラ設置、活用
 - ・重要水防箇所の情報共有と関係市町による共同点検の実施
 - ・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
 - ・要配慮者利用施設の避難確保計画作成および避難訓練実施の促進支援
 - ・水位周知河川等の見直し・氾濫危険水位等の基準水位の見直し
 - ・庁舎受電設備、非常用発電設備等の浸水対策
 - ・水防資材の配備等

位置図



凡例

- 河道掘削(河道拡幅を含む)
- 堤防拡築・築堤
- 堤防強化(浸透)
- - - 捷水路・地下放水路
- 遊水地
- ダム
- 浸水範囲(整備計画規模洪水)
- ✕ S23年7月梅雨前線 堤防決壊箇所(国)
- ✕ S28年13号台風 堤防決壊箇所(国)
- ✕ H16年福井豪雨 堤防決壊箇所(県)
- 大田管理区間



水防箇所の見回り活動(勝山市)



利水ダム等事前放流(関係機関)



九頭竜川上流ダム再生(国)



中島鎌谷川第二堰堤整備(国)

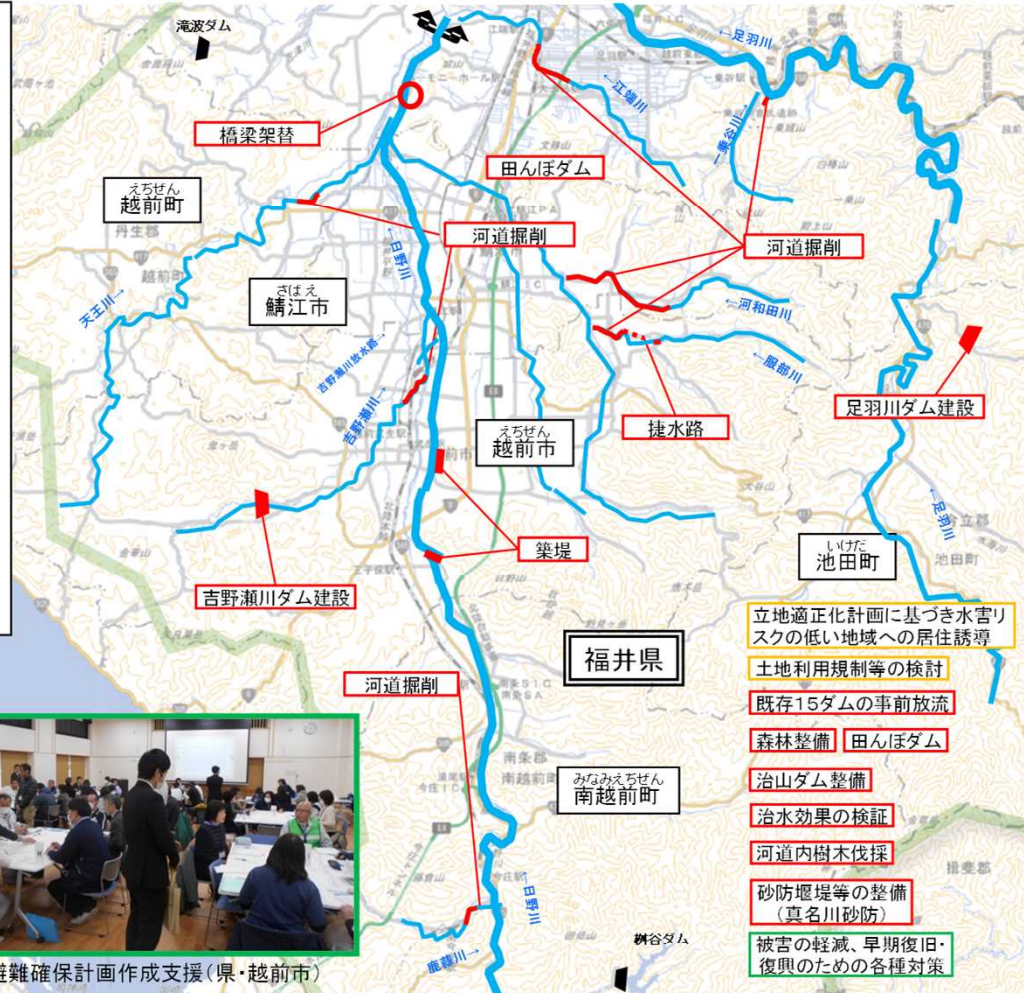
*具体的な対策内容については、今後の調査・検討等により変更となる場合があります。

九頭竜川水系流域治水プロジェクト【とりまとめ】 <丹南ブロック>

案

～ダム整備が進んでいる流域だからこそ、洪水調節施設を最大限に活用した即効性のある流域治水対策～

○ 令和元年東日本台風では、各地で戦後最大を超える洪水により甚大な被害が発生したことを踏まえ、九頭竜川水系においても、幸福度※日本一の福井を洪水から守るため、近畿で2番目にダムが多い流域だからこそ洪水調節施設を最大限に活用した即効性のある事前防災対策を進める必要があります。国管理区間においては、戦後最大規模の洪水と同規模の洪水を安全に流し、流域における浸水被害の軽減を図る。
(※全47都道府県幸福度ランキングにおいて4年連続の総合1位)



- 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策
 - ・河道掘削、築堤、堤防強化、堤防拡築、粘り強い堤防、捷水路、地下放水路、樋門改修、橋梁架替、足羽川ダム建設、吉野瀬川ダム建設、ダム再生、既設ダムの有効活用、河道内樹木伐採、遊水地
 - ・下水道等の排水施設、雨水貯留、調節池
 - ・利水ダム等15ダムにおける事前放流等の体制構築、実施(関係者: 国、福井県、福井市、勝山市、永平寺町、北陸電力(株)、電源開発(株)等)
 - ・砂防堰堤等の整備、治山ダム等の整備
 - ・田んぼダム・森林整備・治水効果の検証等

- 被害対象を減少させるための対策
 - ・立地適正化計画による水害リスクの低い地域への居住誘導等の検討
 - ・土地利用規制・誘導(災害危険区域等)の検討
 - ※今後、関係機関と連携し対策検討

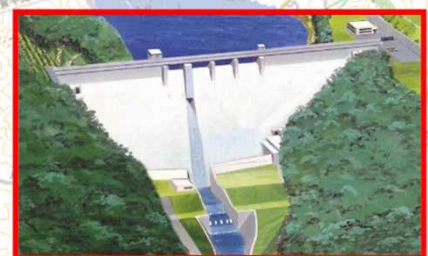
- 被害の軽減、早期復旧・復興のための対策
 - ・関係者の役割分担をより明確にしたタイムラインの改良
 - ・ダム下流河川の避難勧告等の発令に着目したタイムラインの作成
 - ・水害リスク空白域の解消
 - ・ハザードマップの更新・周知(想定最大規模の降雨を対象)
 - ・市町を超えた広域避難計画の検討
 - ・災害時における逃げ遅れをなくすため、避難行動要支援者の避難計画の検討
 - ・防災啓発活動を推進させるため、域内全教育委員会へ積極的に働きかける
 - ・小中学校等と連携した防災に関する出前講座の取組み
 - ・高齢者の避難行動の理解促進のための地域包括支援センター・ケアマネジャーとの連携
 - ・水位計、量水標、カメラ設置、活用
 - ・重要水防箇所の情報共有と関係市町による共同点検の実施
 - ・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
 - ・要配慮者利用施設の避難確保計画作成および避難訓練実施の促進支援
 - ・水位周知河川等の見直し・氾濫危険水位等の基準水位の見直し
 - ・庁舎受電設備、非常用発電設備等の浸水対策
 - ・水防資材の配備等

- 立地適正化計画に基づき水害リスクの低い地域への居住誘導
- 土地利用規制等の検討
- 既存15ダムの事前放流
- 森林整備 田んぼダム
- 治山ダム整備
- 治水効果の検証
- 河道内樹木伐採
- 砂防堰堤等の整備(真名川砂防)
- 被害の軽減、早期復旧・復興のための各種対策

位置図



避難確保計画作成支援(県・越前市)



吉野瀬川ダム建設(県)



田んぼダムの整備(鯖江市)



調整池の設置検討(越前市)



越美山地緑の回廊整備(国)

※具体的な対策内容については、今後の調査・検討等により変更となる場合があります。

○九頭竜川水系において、あらゆる関係者による取り組み工程・効果を集約し、全体像としてプロジェクト【ロードマップ・効果(案)】を整理した。

九頭竜川水系流域治水プロジェクト【ロードマップ・効果】

案

～ダム整備が進んでいる流域だからこそ、洪水調節施設を最大限に活用した即効性のある流域治水対策～

● 九頭竜川では、上下流・本支川の流域全体を俯瞰し、国、県、市町が一体となって、以下の手順で「流域治水」を推進する。あわせて、県庁所在地である福井市を含めた広大な氾濫原を有する特徴を踏まえ、安全なまちづくり(立地適正化計画に基づく防災指針の検討等)や内水被害軽減対策(雨水排水施設整備等)、調節池・田んぼダム等の流域対策、地区タイムラインの活用等のソフト対策を実施。SDGsに位置付けた持続可能な流域治水により、福井県の幸福度日本一の担保に寄与。

【短期】「足羽川ダム建設」・「吉野瀬川ダム建設」と「日野川改修」により、日野川筋の浸水リスクを低減。

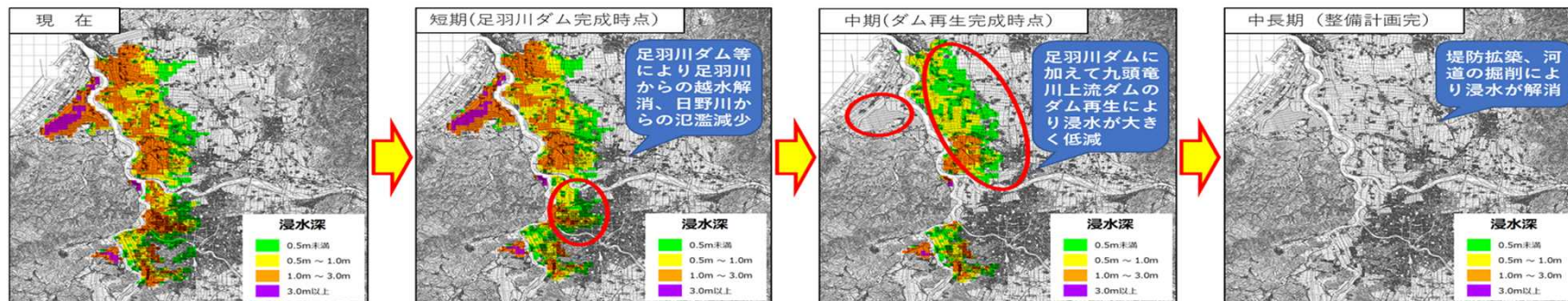
【中期】既存ストックの活用で早急に洪水調節機能を向上させる「九頭竜川上流ダム再生」により、本川筋の浸水リスクを低減。

【中長期】九頭竜川全域で必要な「堤防拡築」を完成させ流域全体の治水安全度向上を図る。

区分	対策内容	実施主体	工程		
			短期(5年程度)	中期(15年程度)	中長期(整備計画完了)
氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策	河道掘削・堤防拡築・堤防強化	福井河川国道事務所	日野川改修		
	河川改修・遊水地	福井県	河川改修・遊水地		
	ダム建設	足羽川ダム工事事務所・福井県	足羽川ダム・吉野瀬川ダム		
	ダム再生	福井河川国道事務所	九頭竜川上流ダム		
	既存ダム事前放流	九頭竜川ダム統合管理事務所・福井県・福井市・北陸電力・電源開発等	調節池設置完成(福井市)	排水ポンプ更新完成(越前市)	排水ポンプ耐水化完成(鯖江市)
	調節池・下水施設・田んぼダム・ため池	福井市・大野市・勝山市・鯖江市・あわら市・越前市・坂井市・永平寺町・池田町・南越前町・越前町	調節池・下水施設・田んぼダム・ため池		
	砂防・治山・森林整備(間伐等)	福井河川国道事務所・福井県・岐阜県・滋賀県・市町・福井県森林管理課・森林整備センター等	砂防・森林整備		
被害対象を減少させるための対策	土地利用規制・誘導(災害危険区域等)検討	各県市町・河川管理者			
	立地適正化計画による水害リスクの低い地域への居住誘導等の検討	福井市・大野市・勝山市・鯖江市・あわら市・越前市・坂井市・鯖江市	立地適正化計画		
被害の軽減・早期復旧・復興のための対策	被害軽減対策・早期復興支援	全ての関係機関・福井県防災士会・福井県建築士会			

気候変動を踏まえた更なる対策を推進

※スケジュールは今後の事業進捗によって変更となる場合がある



※直轄管理区間において、戦後最大規模の洪水が発生した場合に、氾濫ブロックで被害最大となる1箇所を破壊させた場合の氾濫想定範囲

○プロジェクトのアウトプットは、【とりまとめ(案)】と【ロードマップ・効果(案)】の2点セットとし、これを【九頭竜川流域治水プロジェクト(案)】とする。

○国土交通省は全国の各一級水系の協議会からプロジェクトを集約し、今年度末に全国の流域治水プロジェクトとして公表の予定。

【九頭竜川流域治水プロジェクト(案)】

九頭竜川水系流域治水プロジェクト【とりまとめ】<全体版>

～ダム整備が進んでいる流域だからこそ、洪水調節施設を最大限に活用した即効性のある流域治水対策～

○令和元年東日本台風では、各地で戦後最大を超える洪水により甚大な被害が発生したことを踏まえ、九頭竜川水系においても、幸福度日本一の福井を洪水から守るため、近畿で2番目にダムが多い流域だからこそ洪水調節施設を最大限に活用した即効性のある事前防災対策を進める必要があり、国管理区間においては、戦後最大規模の洪水と同規模の洪水を安全に流し、流域における浸水被害の軽減を図る。(※全47都道府県幸福度ランキングにおいて4年連続総合1位)

九頭竜川水系流域治水プロジェクト【ロードマップ・効果】

～ダム整備が進んでいる流域だからこそ、洪水調節施設を最大限に活用した即効性のある流域治水対策～

●九頭竜川では、上下流・本支川の流域全体を俯瞰し、国、県、市町が一体となって、以下の手順で「流域治水」を推進する。あわせて、県庁所在地である福井市を含めた広大な氾濫原を有する特徴を踏まえ、安全なまちづくり(立地適正化計画に基づく防災指針の検討等)や内水被害軽減対策(雨水排水施設整備等)、調節池・田んぼダム等の流域対策、地区タイムラインの活用等のソフト対策を実施。SDGsに位置付けた持続可能な流域治水により、福井県の幸福度日本一の担保に寄与。

【短期】「足羽川ダム建設」「吉野瀬川ダム建設」と「日野川改修」により、日野川筋の浸水リスクを低減。
 【中期】既存ストックの活用で早急に洪水調節機能を向上させる「九頭竜川上流ダム再生」により、本川筋の浸水リスクを低減。
 【中長期】九頭竜川全域で必要な「堤防拡築」を完成させ流域全体の治水安全度向上を図る。

福井ブロック

河川規制、堤防強化、堤防拡築、粘り強い堤防、排水路、地下排水路、樋門改修、橋梁架替、足羽川ダム建設、吉野瀬川ダム建設、ダム再生、既設ダムの有効活用、河道内樹木伐採、遊水池、下水道等の排水施設、雨水貯留、調節池、利用ダム等15ダムにおける事前放流等の体制構築、実施(関係者: 国、福井県、福井市、勝山市、永平寺町、北陸電力(株)、電源開発(株)等)、砂防堤岸等の整備、治山ダム等の整備、田んぼダム・森林整備、治水効果の検証等

奥越ブロック

氾濫原をできるだけ防ぐ・減らすための対策
 ●河川規制、堤防強化、堤防拡築、粘り強い堤防、排水路、地下排水路、樋門改修、橋梁架替、足羽川ダム建設、吉野瀬川ダム建設、ダム再生、既設ダムの有効活用、河道内樹木伐採、遊水池、下水道等の排水施設、雨水貯留、調節池、利用ダム等15ダムにおける事前放流等の体制構築、実施(関係者: 国、福井県、福井市、勝山市、永平寺町、北陸電力(株)、電源開発(株)等)、砂防堤岸等の整備、治山ダム等の整備、田んぼダム・森林整備、治水効果の検証等

被害対象を減少させるための対策
 ●立地適正化計画による水害リスクの低い地域への居住誘導等の検討
 ●土地利用規制・誘導(災害危険区域等)の検討
 ※今後、関係機関と連携し対策検討

坂阜県

既設ダムの有効活用
 ●砂防堤岸等の整備(長尾山線沿線)
 ●田んぼダム

丹南ブロック

田んぼダムの整備(鯖江市)
 ●砂防堤岸等の整備(長尾山線沿線)

区分	対策内容	実施主体	工程		
			短期(5年程度)	中期(15年程度)	中長期(整備計画完了)
河川規制・堤防強化・堤防拡築	福井川(国)等	福井川(国)等	日野川改修	堤防拡築・堤防強化	堤防拡築・堤防強化
調節池・遊水池	福井県	福井県	足羽川ダム・吉野瀬川ダム	河川改修・遊水池	河川改修・遊水池
ダム建設	足羽川ダム工事事務局・福井県	足羽川ダム工事事務局・福井県	足羽川ダム・吉野瀬川ダム	ダム建設	ダム建設
ダム再生	九頭竜川上流ダム再生協議会事務局・福井県・福井市・勝山市・永平寺町・北陸電力(株)・電源開発(株)等	九頭竜川上流ダム再生協議会事務局・福井県・福井市・勝山市・永平寺町・北陸電力(株)・電源開発(株)等	九頭竜川上流ダム	ダム再生	ダム再生
既設ダム事前放流	福井川(国)等	福井川(国)等	調節池・田んぼダム等の池	調節池・田んぼダム等の池	調節池・田んぼダム等の池
遊水池、下水道、田んぼダム、たの池	福井市・勝山市・永平寺町・北陸電力(株)・電源開発(株)等	福井市・勝山市・永平寺町・北陸電力(株)・電源開発(株)等	調節池・田んぼダム等の池	調節池・田んぼダム等の池	調節池・田んぼダム等の池
砂防・森林整備(堤防等)	福井県・福井市・勝山市・永平寺町・北陸電力(株)・電源開発(株)等	福井県・福井市・勝山市・永平寺町・北陸電力(株)・電源開発(株)等	砂防・森林整備	砂防・森林整備	砂防・森林整備
土地利用規制・誘導(災害危険区域等)の検討	各関係機関	各関係機関	土地利用規制・誘導	土地利用規制・誘導	土地利用規制・誘導
立地適正化計画による水害リスクの低い地域への居住誘導等の検討	各関係機関	各関係機関	立地適正化計画	立地適正化計画	立地適正化計画

※スケジュールは今後の整備進捗によって変更となる可能性があります。

現在

短期(足羽川ダム完成時点)

中期(ダム再生完成時点)

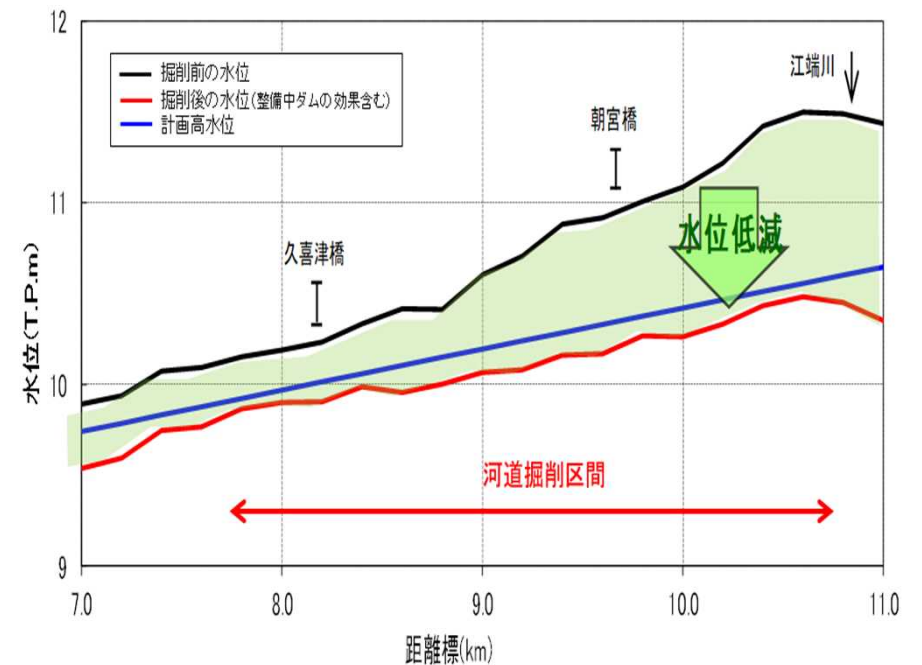
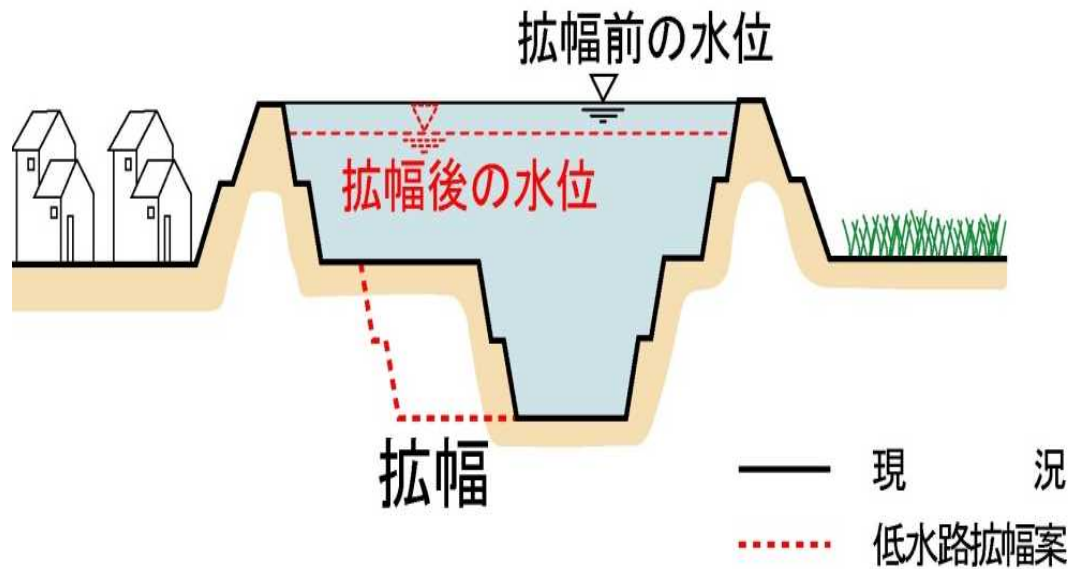
中長期(整備計画完了)

※国管理区間において、戦後最大規模の洪水が発生した流域に、福井ブロックを最大限に活用した治水対策による治水効果の検証

各対策における主要な取組みの紹介

○日野川河道の流下能力を確保するため「河床掘削」を実施し、流域における家屋の浸水被害の解消を図る。＜福井河川国道事務所＞

九頭竜川水系日野川における三尾野区間では、目標流量 $2,800\text{m}^3/\text{s}$ を流下させるための河道掘削を進めている。河道における低水路を掘削により拡幅することで、水位を計画高水位以下に低下させます。なお、掘削形状については、生物多様性に配慮した形状とします。



日野川における三尾野区間における河道掘削の概要

○洪水の一部を貯留する「遊水地」を整備し、流域の治水安全度の向上を図る。
＜福井県＞

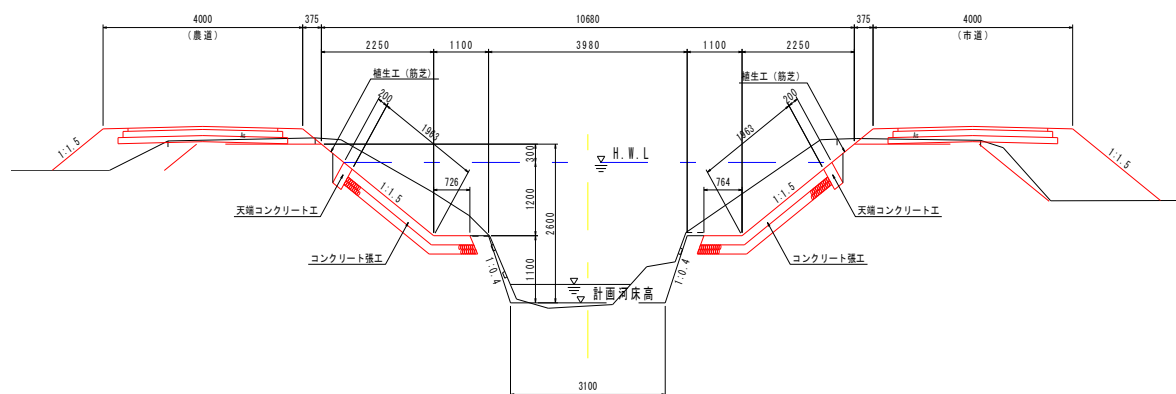
九頭竜川水系荒川においては、下流へのピーク流量の低減方策として、遊水地の整備を計画している。遊水地において、洪水時に洪水の一部を貯留することで、下流への流量低減に寄与する。



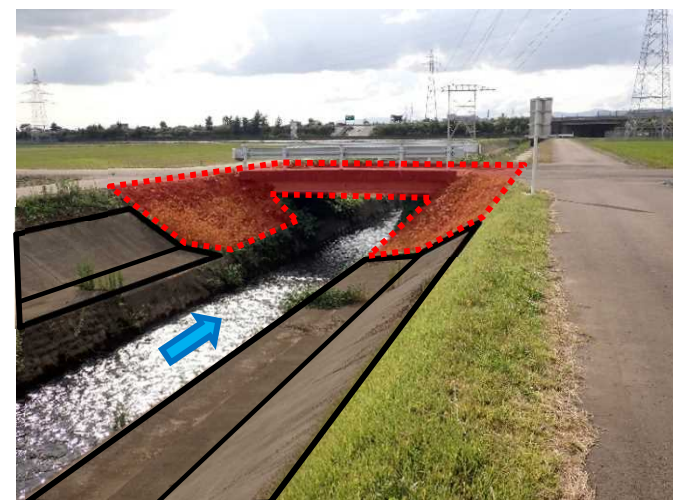
荒川において整備した遊水地の事例

○普通河川及び準用河川にける狭さく部等の改修により治水能力を向上することで、流域における浸水被害の解消を図る。＜福井市＞

福井市の印田川沿いにおける浸水被害の解消のため、河川整備事業を進めている。



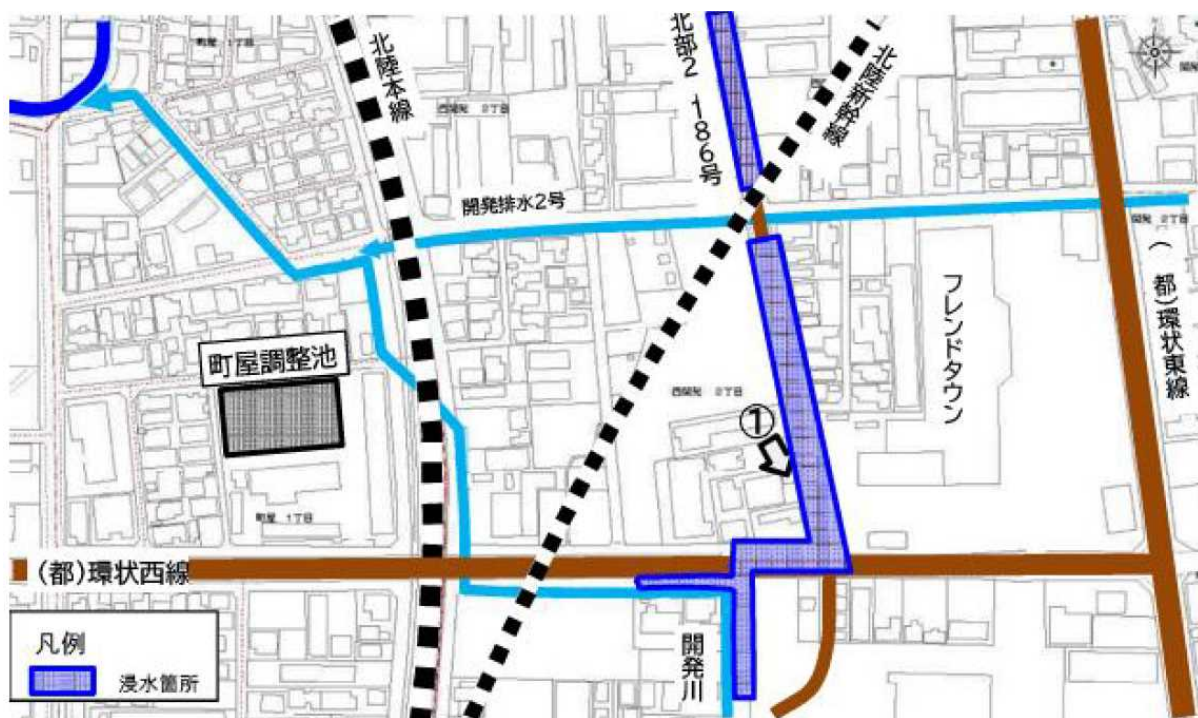
河川改修における河道整備イメージ



河川改修の実施イメージ

○浸水常襲地帯において、近年の気候変動の影響による降雨量の増加に対する対策として、市街地にて調整池の設置を検討。＜福井市＞

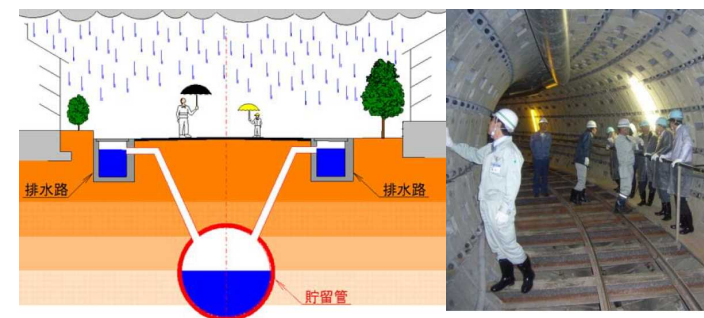
福井市の開発川沿いは浸水常襲地帯のため、平成25年度に開発川流域浸水対策事業の新規採択を受け町屋調整池を整備し平成29年度より供用開始しているが、依然として流域内で浸水被害が発生していることから、浸水被害軽減を図るため更に流出抑制施設を含めた調整池の追加整備を検討する。



開発川沿いは浸水常襲地帯の平面図



令和2年6月14日豪雨による周辺の浸水状況



調整池以外の整備事例(月見・みのり雨水貯留管)

○河川を美しくしようとする意識と愛着のある地域住民や企業等民間団体との協働により、河川的环境整備を行う「川守」を推進し、美しい福井の河川の実現を目指す。＜福井県内全市町＞

地域住民等の自発的な河川維持管理意識を醸成するための啓発活動を行うとともに、地域住民団体等が行う河川維持管理活動を支援する市町に対して補助金を交付し、草木の刈取りなどを進めている。



河川堤防草刈、清掃による川守活動

○河川整備計画に位置付けたダム建設について、早期効果発現のため事業監理を徹底し建設事業を進める。〈足羽川ダム工事事務所・福井県〉

上流域においてダムを建設したことで得られる洪水調節能力により、下流で浸水被害の解消など治水効果の向上を図る。



足羽川ダムの完成イメージ
(足羽川ダム工事事務所)

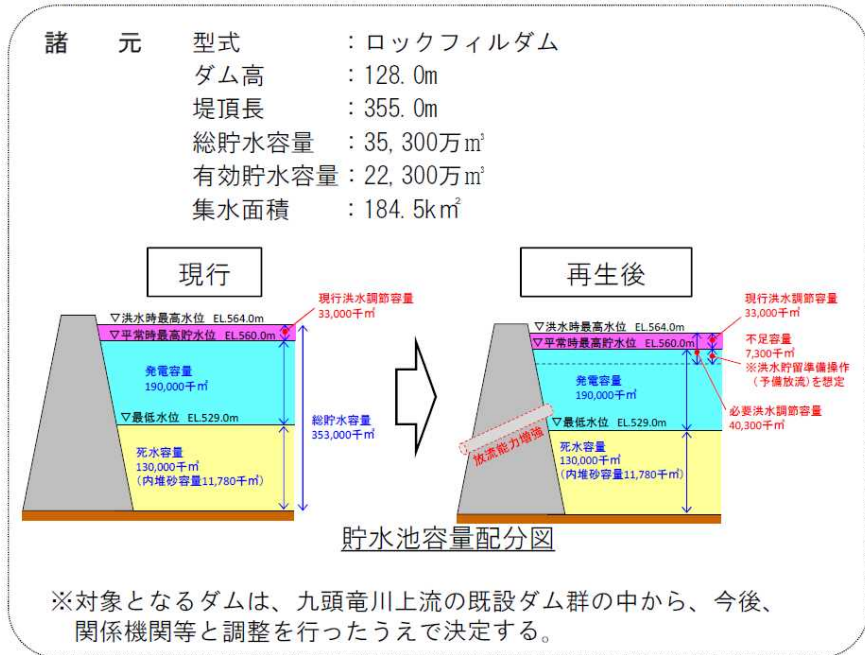


吉野瀬川ダムの完成イメージ
(福井県)

○河川整備計画に位置付けた既設ダムの有効活用による洪水調節を実現化するため、九頭竜川上流のダムにおけるダム再生の検討等を進める。＜福井河川国道事務所＞

河川整備計画に基づく河道整備（堤防整備、河道掘削等）が完了しても、洪水調節施設による洪水調節量が不足していることから、河川整備計画の目標規模の洪水を安全に流下させることができない。洪水調節施設として河川整備計画に位置づけられている「既設ダムの有効活用」については、「利水・治水等の貯水容量の見直しや操作方法の見直しなどについて関係機関等と調整を行う」としており、検討等を進める。

○既設ダムの有効活用イメージ（九頭竜ダムを対象とした場合）



※ダム再生の事業内容は、現時点の調査結果をもとに検討した案であり、今後の調査・検討により変更の可能性がある

九頭竜川上流ダム再開発事業の概要

○既存ダムにおいて、利水容量(発電等のための容量)の洪水調節への活用として事前放流の実施により洪水調節機能の強化を図る。<北陸電力・電源開発等 各ダム管理者>

水害の激甚化等を踏まえ、ダムによる洪水調節機能の早期の強化に向けて、関係省庁の緊密な連携のもと、「既存ダムの洪水調節機能強化に向けた基本方針」(令和元年12月12日)に基づき、全ての既存ダムを対象に検証を行い、国管理の一級水系(ダムが存する98水系)について、令和2年の出水期から新たな運用を開始することとしている。

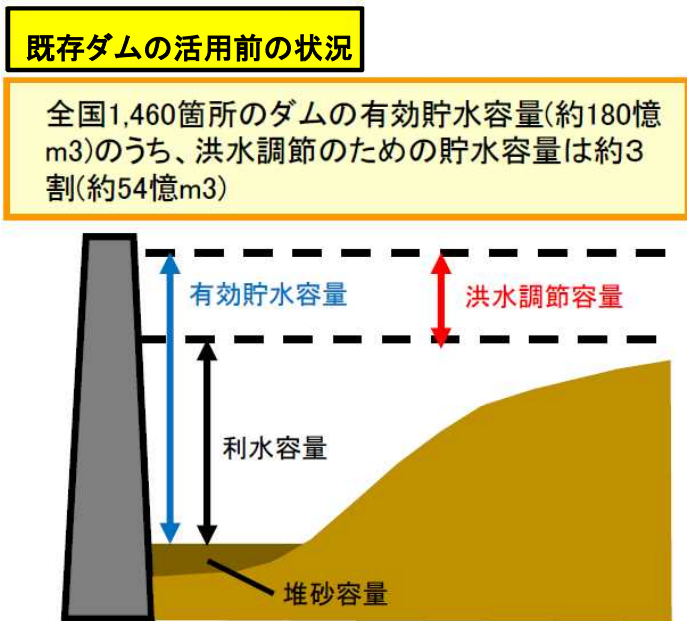
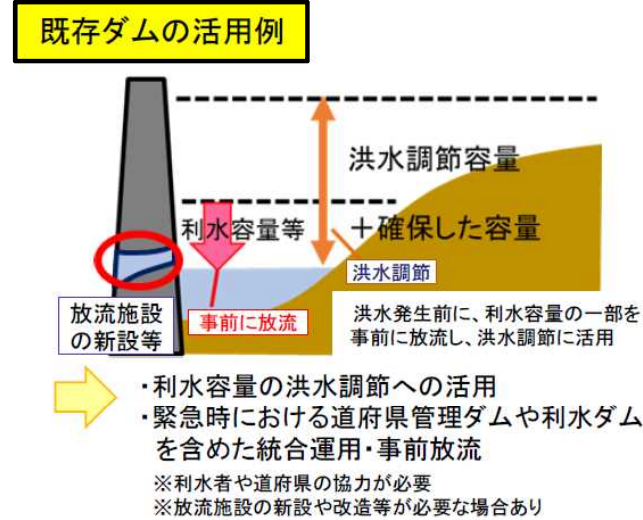


表 全国のダムの容量内訳

洪水調節容量	利水容量	有効貯水容量
5,394[百万m ³]	12,670[百万m ³]	18,064[百万m ³]



既存ダムの洪水調節機能強化に向けた基本方針

全ての既存ダムを対象に検証を行い、国管理の1級水系について令和2年の出水期から新たな運用を開始するとともに、都道府県管理の2級水系についても、令和2年度より1級水系の取組を展開し、緊要性等に応じて順次実行していく予定。

既存ダムの洪水調節機能強化(事前放流)の概要

○老朽化が進行した下水ポンプ場について、近年に大規模な浸水被害が生じたこともあり排水能力を向上させるために更新。〈福井市〉

福井市の足羽川沿いに設置された「加茂河原ポンプ場」は昭和29年の供用開始から65年を経過し、老朽化が進行。また、加茂河原ポンプ場が排水する区域では、過去に大規模な浸水被害が発生。このため、加茂河原ポンプ場の排水能力を向上させるために更新し、現行の耐震基準にも適合。想定される浸水被害を大幅に軽減する。



事業の効果

平成24年9月6日発生豪雨と同規模の豪雨に対して、浸水被害を軽減。

〈平成24年9月6日発生豪雨の被害軽減効果〉
床下浸水戸数 23戸以下に軽減



事業概要

- 事業内容 : 鉄筋コンクリート造 地上2階 地下1階
延床面積 3,392m² 建築面積 1,343m²
雨水ポンプ能力 12.962m³/s
- 全体事業費 : 約86.2億円
- 事業期間 : 令和2年度 ~ 令和6年度



加茂河原ポンプ場更新事業の概要

○浸水被害軽減を図るため、雨水タンク(住宅で雨水を一時的に貯留)・止水板(建物や地下などへの水の流入防止)等の設置費用の一部を市が補助。＜福井市・鯖江市＞

福井市では、下水道雨水対策基本計画区域において、自己が所有し、又は使用する建物に新たな浸水防除施設を建物1棟につきそれぞれ1件設置し、適正に維持管理を行える者を対象とした「雨水貯留タンク・止水板」の設置において補助をしています。(以下は福井市の例)

■設置補助について

補助対象施設名	雨水タンク	止水板
	対象経費の1/2を補助	
補助金額	200ℓ以上～500ℓ未満 上限20,000円	対象経費の2/3を補助
限度額	500ℓ以上～1,000ℓ未満 上限45,000円 1,000ℓ以上 上限60,000円	上限500,000円

■雨水タンクの設置例



■止水板の設置例



○開発行為に伴う河川への流出増加に対する調節池の設置を義務としており、調整池設置基準を運用している。 <福井市>

福井市内における開発行為技術基準に基づき開発許可され、民間事業者が調整池を設置した一例。建物の新築に伴う造成工事において約85m³の調整池を設置したもので、大雨時にはオリフィスにより放流量を調整している。



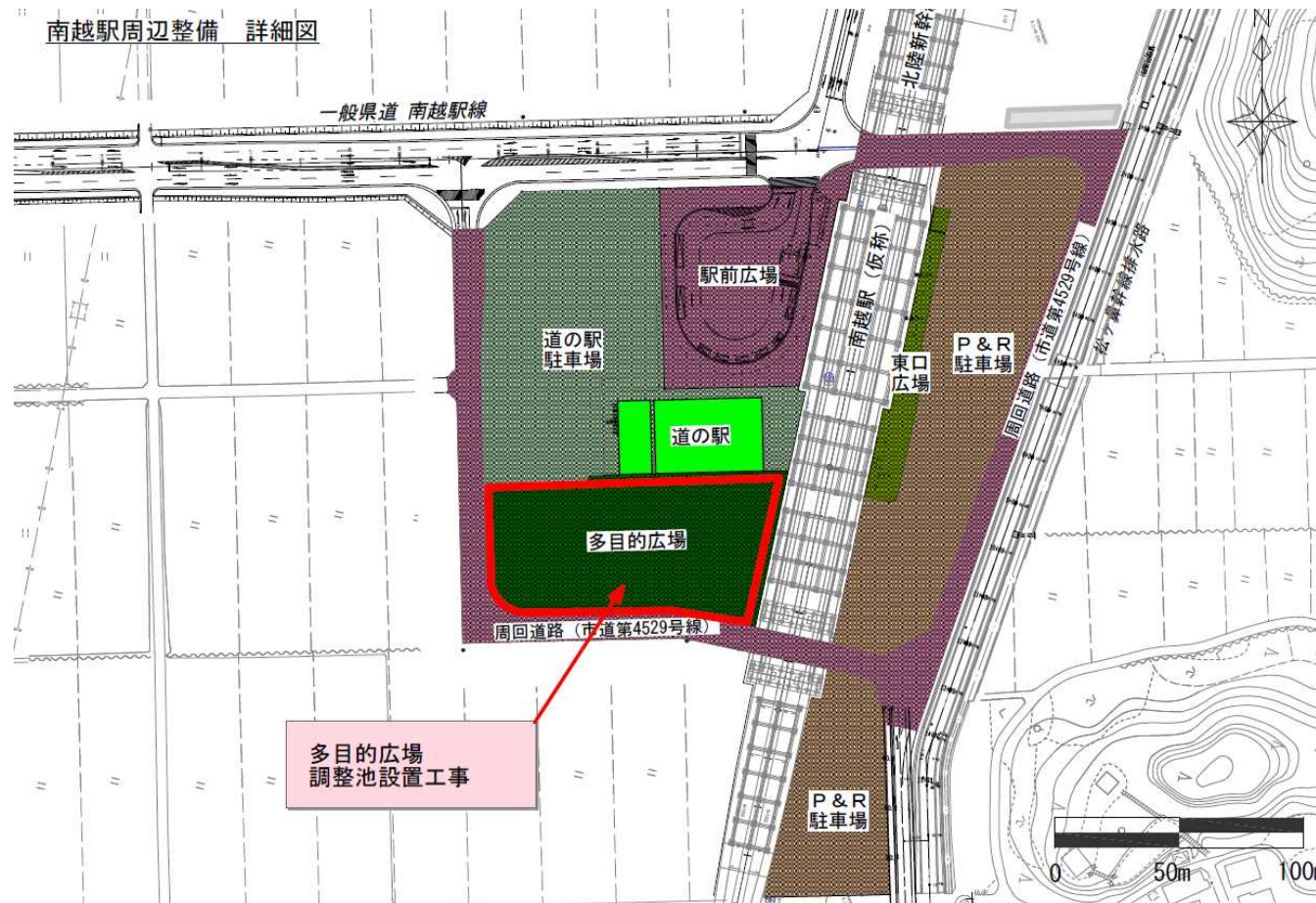
開発に伴い設置する調整池



オリフィスによる放流口

○開発行為に伴う河川への流出増加に対する調節池の設置を義務としており、調整池設置基準を運用している。〈越前市〉

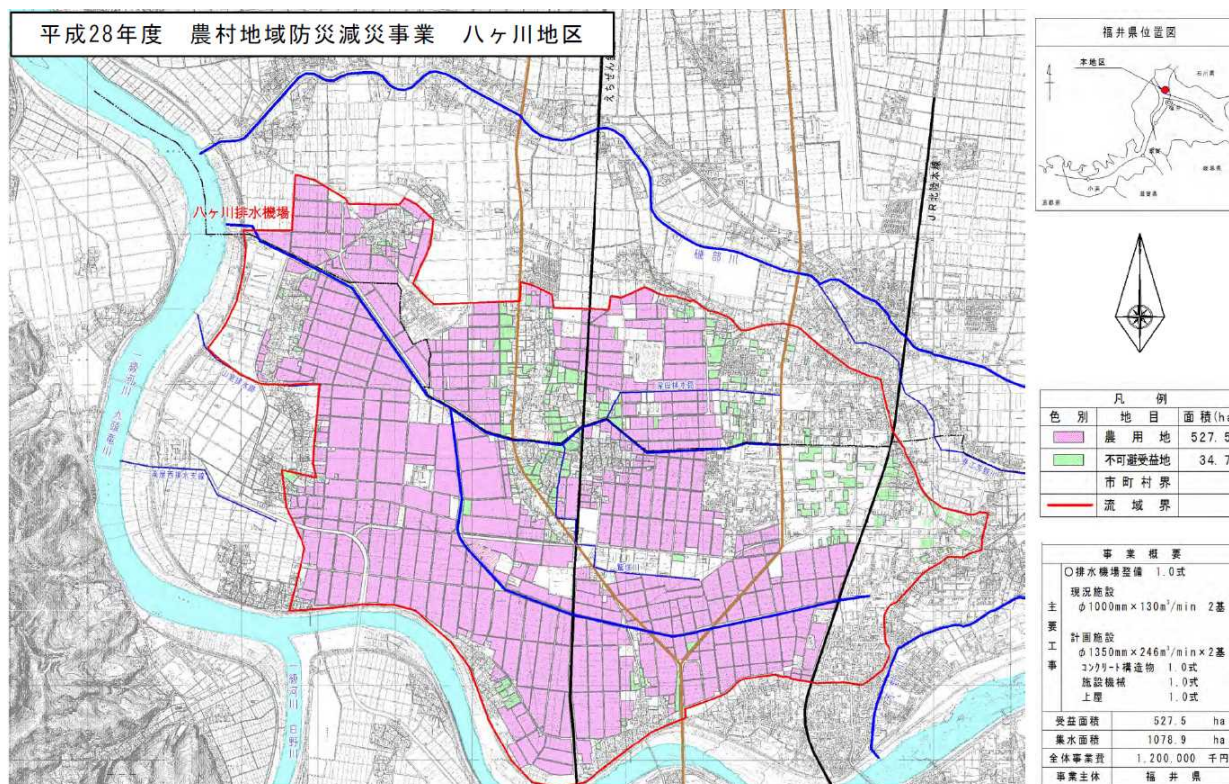
越前市では北陸新幹線南越駅周辺整備基本計画に基づき、新駅の周辺整備を計画しており、開発に伴い調整池の設置を検討している。



開発に伴い設置する調整池のイメージ

○施設の老朽化による機能低下と、近年の集中豪雨や宅地化の進行による流出量の増加により、農地で湛水被害が生じるため、農業用排水施設を改修する。＜福井県＞

八ヶ川排水機場は、整備後約50年が経過したため老朽化による施設の機能低下が発生している。また、近年の集中豪雨や宅地化の進行により、流出量が増加し地区内の低位部の農地で湛水被害が生じ、水稻および転作作物の生育に大きな障害となっている。このため、本事業により早急に農業用排水施設を改修し、施設の健全性を確保することで、湛水被害の未然防止及び農業経営の安定化を図り、本地域の防災力向上を図るものである。



八ヶ川排水機場の整備位置図

○水田の洪水緩和機能を人為的に高めることで大雨時に雨水を水田に一時的に貯留し、水田から河川へ流出のピークを抑制する。＜福井市・大野市・鯖江市・越前市＞

田んぼダムは、水田の排水口を小さくしたり高さを上げたりすることで、水田に貯留した水が川への流出を抑える機能を有している。手間が小さく実施は簡易であるが耕作者の理解を得る必要がある。水害から集落を守る治水に寄与する流域対策の取り組みの代表事例。（以下は鯖江市の事例）

田んぼダムのイメージ

田んぼの排水口に排水管より小さな穴の開いた調整板などを取り付けるだけで、簡単に取り組むことができます。

田んぼダムのイメージ

田区柵 φ150
調整板 φ60
排水路

雨水を一時的にためて、時間をかけて少しずつ流すことにより、排水路等の増水が軽減されます。

【流量調整の比較】

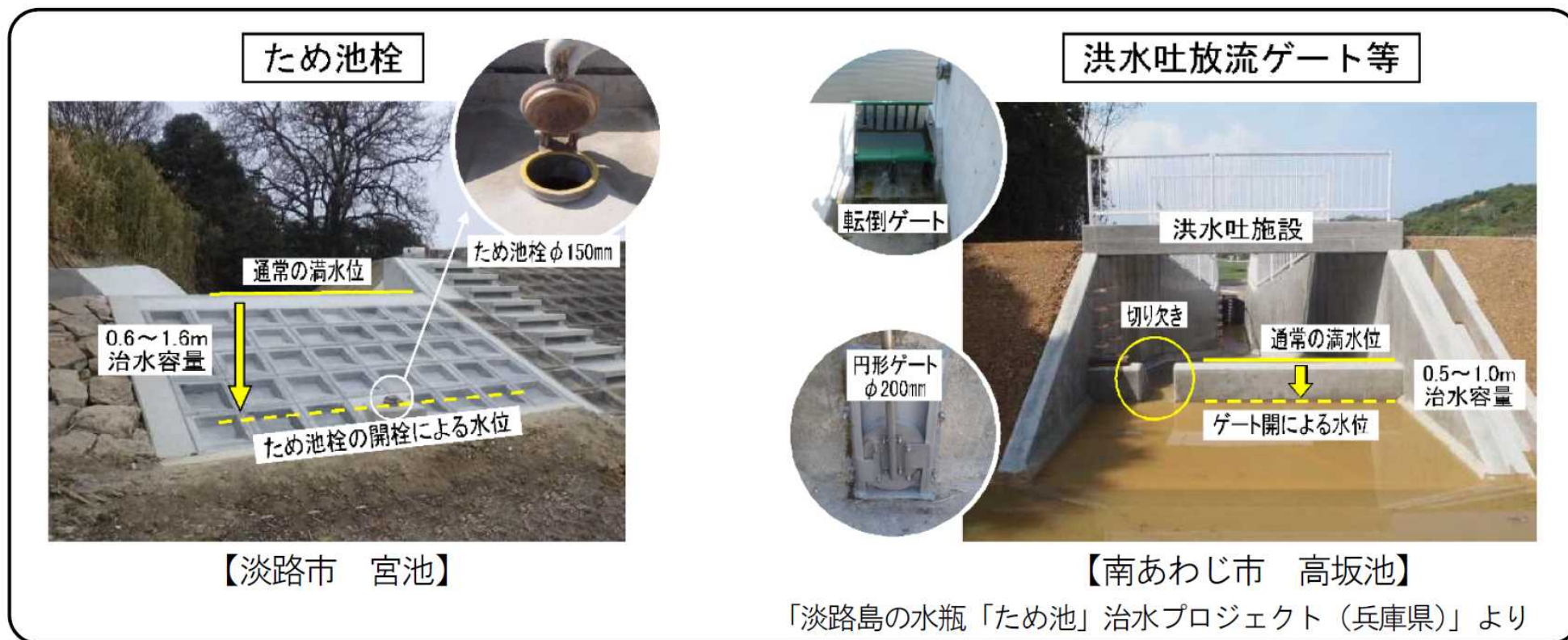
凡例
通常の水田
田んぼダム実施

※設置のイメージ写真

※排水管径を小さくするだけなので、田んぼに水が溜まりつづけることはありません

○農業用の「ため池」には本来機能の“かんがい”の他、付加機能として“洪水調節”の役割もあり、ため池の決壊防止の観点からも事前放流等の運用を指導＜永平寺町＞

ため池には、多面的機能の一つに、降った雨を貯留し、下流の農地や農業用施設等への被害を軽減するための洪水調節機能も有している。また、近年は頻発する豪雨によりため池の決壊が生じる被害も課題となっているため、降雨前に事前放流する等により、ため池の決壊を防止する効果もあることから、各ため池管理者へ適切な運用を指導している。



ため水の有する洪水調節機能を活かし農村地域の防災・減災力の強化方策のイメージ

○ため池ハザードマップを作成し、ため池が決壊した場合に逃げる方向などを分かりやすく説明し全戸配布した。〈各市町〉

東日本大震災や、九州北部豪雨において、ため池の決壊が相次ぎ、河川や内水だけでなく「ため池」による浸水被害に対しての意識が高まっている。このため、「ため池ハザードマップ」を作成し、全戸配布のうえ備えていただくもの。

**ため池
決壊想定
イメージ**

1 大規模地震により堤防が破損、大雨で増水
 ……亀裂や堤防前面の滑落など

2 大雨等でため池の水位低下が困難
 ……亀裂や堤防前面の滑落箇所からの漏水など

3 破損した堤防が貯水に耐えきれず「決壊」
 ……堤防破損箇所が脆くなり、水が土砂とともに一気に押し流される。

安全な場所に避難してください！

決壊地点直下の地域の建物や車は押し流される可能性があります。

ため池の決壊の想定イメージ

あわら市 ため池ハザードマップ

保存版 このハザードマップは、大雨等により、万が一ため池が決壊するおそれがある場合の備えとして、安全な避難行動に役立てるための情報を提供する目的で作成しました。

- 日頃から家族や近所で災害への対応について話し合い、家から避難場所までの経路や家族の連絡先などを書き込んで確認しておきましょう。
- 浸水の発生しやすい場所や状況を日頃から把握し、危険を感じたら自主避難を心がけましょう。
- いざというときに落ち着いて行動できるよう、日頃から災害に関する正しい心構えを身につけておくことが大切です。

わが家の防災メモ	避難場所	家族の集合場所
家族の連絡先	名前 電話 番号	名前 電話 番号
	名前 電話 番号	名前 電話 番号
	名前 電話 番号	名前 電話 番号

避難情報の伝達経路
市からの避難情報は、下図のような経路で住民のみさんに伝達されます。

あわら市役所

避難準備・高齢者等避難開始

避難勧告

避難指示(緊急)

気象情報

防災行政無線

ホームページ

あわら市メール配信サービス

広報車

消防署・消防団

報道機関(テレビ・ラジオ・ケーブルテレビ)

住民のみさん

避難情報の種類と住民のとりべき行動

避難情報	住民のみさんに求める行動
避難準備・高齢者等避難開始	避難の準備を始めてください。●家族等との連絡、非常持ち出し品の用意等、避難準備を開始してください。●避難行動に時間を要する方は、避難を開始してください。
避難勧告	避難してください。●速やかに避難を開始してください。●避難行動要支援者の方は、避難を完了してください。
避難指示(緊急)	ただちに避難してください。●一刻も早く避難を完了してください。●避難行動に危険が伴うような状況では、生命を守る最低限の行動を開始してください。

災害の発生が予想される状況では、ラジオ・テレビなどで正確な情報を収集し、適切な行動をとってください。また、雨川の様子にも注意しましょう。

ため池の異常に気付いたら、すぐに緊急時連絡先へ通報してください！

総務課	110
消防課	119
あわら市役所	0776-73-1221

ため池のハザードマップ作成の例

○上流域の国有林野における除間伐等により、樹木の成長や下層植生の繁茂を促すことで土壌浸透性や土砂流出抑制効果のある森林整備を実施。＜福井森林管理署＞

森林整備のうち「緑の回廊」は、分断された個体群の保全と個体群の遺伝的多様性の確保、生物多様性を保全するはたらきを発揮させるため、森林整備の必要がある場合には、植生の状態に応じて、下層植生を発達させたり、裸地化の抑制を図り、緑の回廊全体として、針葉樹や広葉樹に極端に偏らない樹種構成、林齢、樹冠層等の多様化を図る森林施業を実施しています。九頭竜川水系では「越美山地緑の回廊」の整備を進めています。



【緑の回廊のイメージ図】



越美山地緑の回廊(イメージ)

- 民有林森林整備事業は、森林組合等の事業主体による森林施業の集約化や路網整備を支援し、施業の低コスト化を図りつつ、計画的に間伐や主伐後の再造林等を進めています。森林整備を進めることで、森林の水源かん養機能や土砂災害防止機能を発揮させ流域治水に寄与しています。 <福井県・岐阜県・市町等>

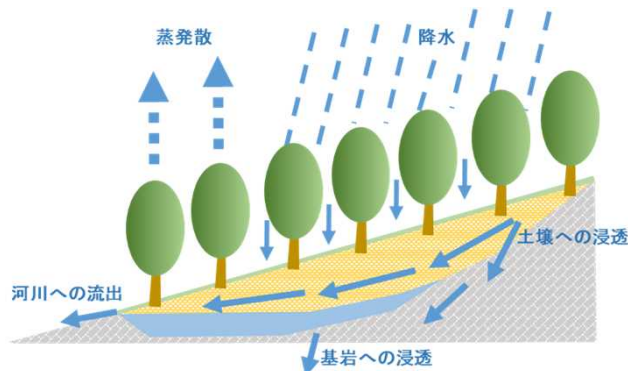
森林は、木材の生産などの物質生産機能をはじめ、生態系保全や生物種の保全としての生物多様性保全の機能、地球温暖化の緩和、地球気候システムの安定化などの地球環境保全機能等の多面的な機能を有しています。

森林の多面的な機能の中には、水源かん養機能や土砂災害防止機能も含まれており、森林整備を進め森林の多面的な機能を発揮させることで流域治水に寄与しています。



○森林の水源かん養機能

森林に降った雨は、一部は蒸発し、多くはいったん地中にしみ込んで地下水となり、時間をかけて下流の河川に流出します。このような水循環の仕組みによって、洪水の緩和、渇水の緩和や水質の浄化といった水源かん養機能を発揮しています。



○土砂災害防止機能

森林の下層植生や落枝落葉が地表の浸食を抑制するとともに、森林の樹木が根を張り巡らすことによって土砂の崩壊を防いでいます。

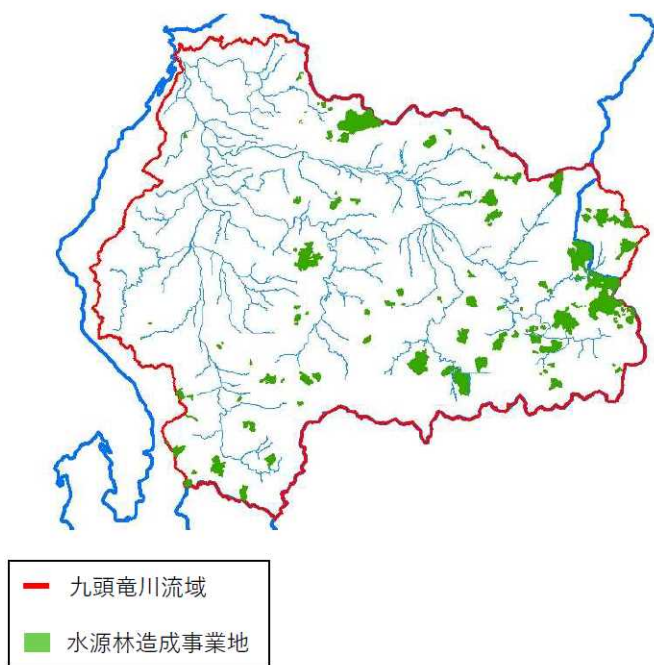


路網(作業道)整備状況

○上流域の分収造林地における除間伐等により、樹木の成長や下層植生の繁茂を促すことで土壌浸透性や土砂流出抑制効果のある森林整備を実施。〈森林整備センター〉

水源林造成事業は、奥地水源地域の民有保安林のうち、所有者の自助努力等によっては適正な整備が見込めない箇所において、針広混交林等の森林を整備することにより、森林の有する公益的機能の高度発揮を図る事業です。除間伐等の森林整備を計画的に実施することで、樹木の成長や下層植生の繁茂を促し、森林土壌等の保水力の強化や土砂流出量の抑制を図り、流域治水を強化促進します。九頭竜川流域における水源林造成事業地は、約196箇所(森林面積約12000ha)であり、流域治水に資する除間伐等の森林整備を計画的に実施していきます。

九頭竜川流域における水源林造成事業地



水源林の整備



針広混交林



育成複層林

森林整備実施イメージ



間伐実施前



間伐実施後

○ドングリ等の苗木を育成し、森林づくり活動に活用することにより、自然災害の抑制、水源涵養、二酸化炭素削減等に寄与する広大な森林を守り育てていく。〈大野市〉

大野市の森林は約75,870haに及び市域の約87%で、福井県の森林面積の約4分の1を占めている。九頭竜川やその支流の真名川、清滝川及び赤根川の源流をその懐に抱き、多様な生態系や自然環境を維持し、九頭竜川流域の自然環境に豊かな恵みを与え、流域に暮らす人々の生活を支えている。「越前おおのエコフィールド」では、ドングリ等の苗木を育成し、森林づくり活動を市民や参画企業と実践し、自然災害の抑制にも役立てている。



市民で植樹用の苗を育てるWS



植樹用のとして育てたどんぐりの苗



参画企業によるサポート状況

○航空レーザー測量等のICT技術により精度の高い森林資源情報を取得し、境界確認、計画的な森林整備の推進に活用。〈福井市、福井県〉

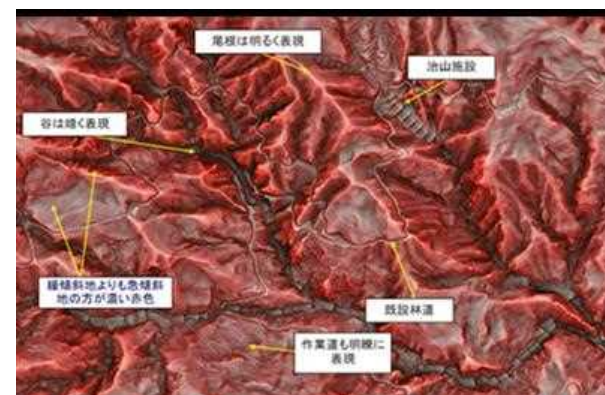
航空レーザ計測により単木単位の森林資源情報と詳細な地形情報を把握する。その情報を基に、近年多発している豪雨による山地災害への対策として、取得した地形情報を分析し、山間地域の崩壊箇所等の予防・復旧対策を進め、災害に強い森林づくりを推進する。



山間部における航空レーザ測量のイメージ



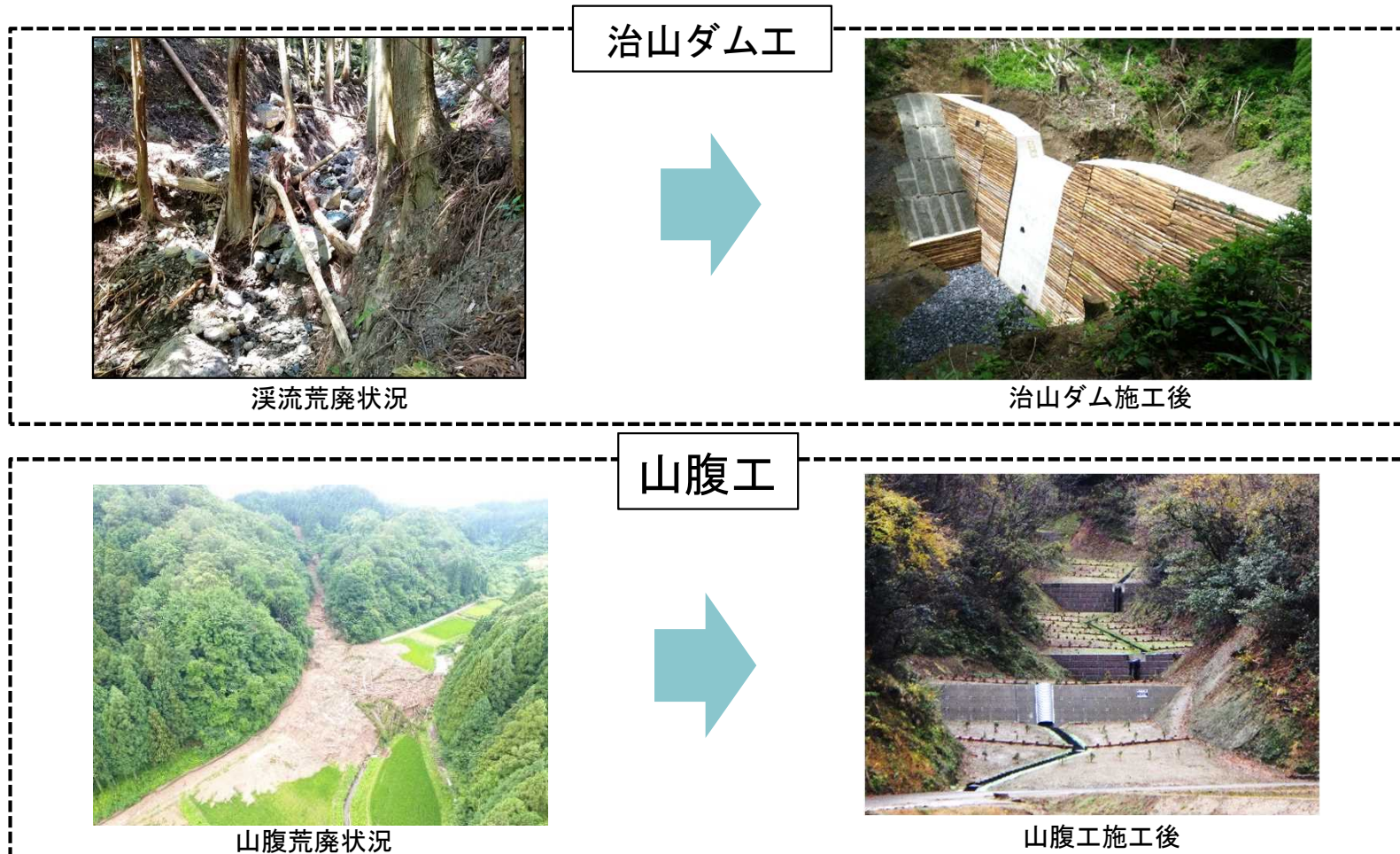
航空レーザ測量により取得できる森林の把握イメージ



森林の状況把握により整備に向けた計画のイメージ

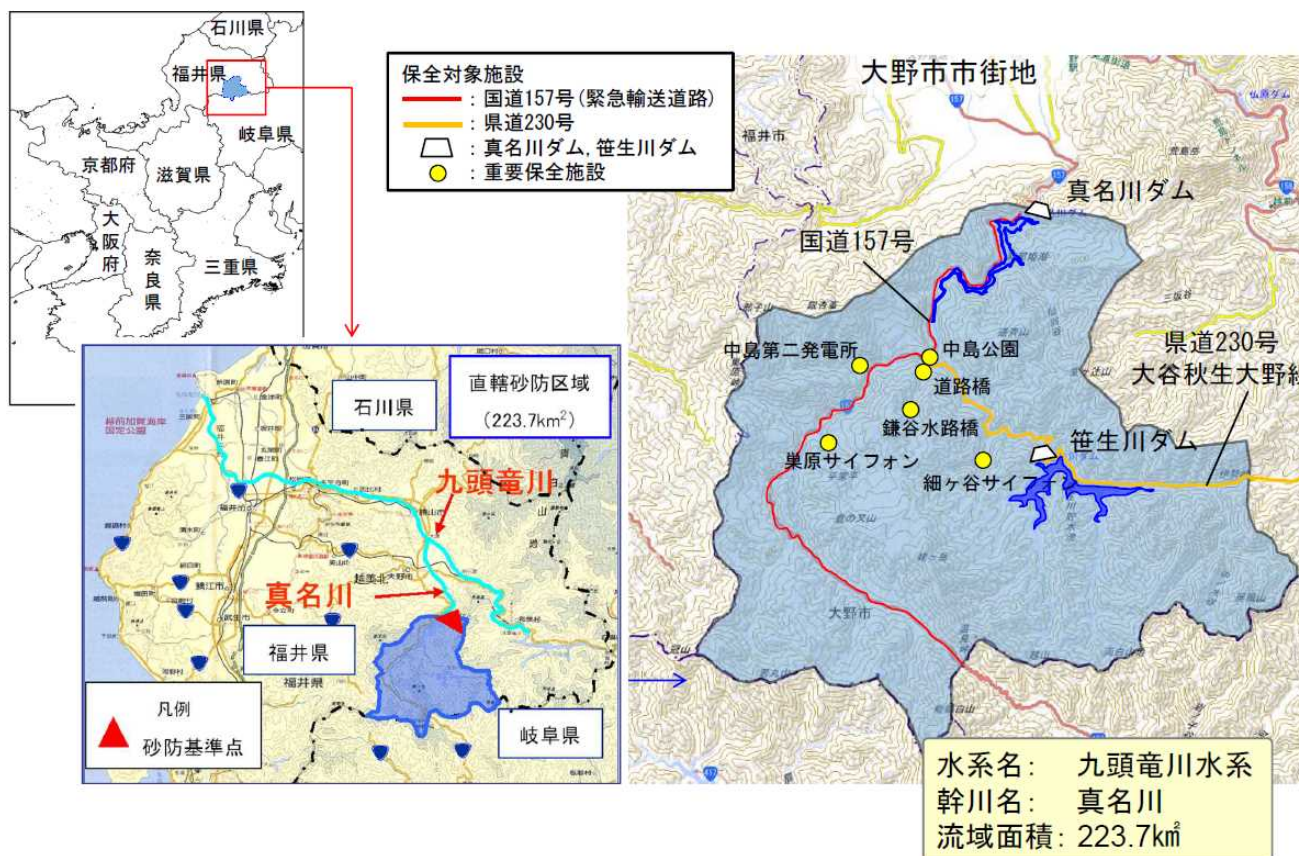
○近年、局地的な集中豪雨が頻発する傾向が高まる中、治山事業による防災・減災に取り組んできている。今後、気候変動がより一層激化することが見込まれることを踏まえ、「流域治水」の取組と連携し事業を推進していく。＜福井県・岐阜県＞

山地災害等による荒廃地の復旧するために治山事業を実施する。



○真名川ダム上流域において土砂災害被害の再発を防止するため、流入支川に堰堤を整備し、上流ダムへの土砂の流入を抑制する。＜福井河川国道事務所＞

流域からの土砂流出を抑制すると共に真名川ダム、笹生川ダムの治水機能を長期にわたり維持することとし(中期計画)、平成16年福井豪雨と同等の土砂災害被害の再発を防止するため流入支川に堰堤を整備し、上流ダムへの土砂の流入抑制や、土石流直接被害の再発を防止する。



九頭竜川水系直轄砂防事業の整備イメージ

○洪水予報河川である北川・九頭竜川では、緊急速報メールを活用した洪水情報のプッシュ型配信を運用し、適切な避難行動を促すこととしている。〈福井河川国道事務所〉

北川・九頭竜川の洪水予報における氾濫危険情報（警戒レベル4・警戒レベル5）の発表と同時に、該当する市町内の携帯電話やスマートフォンへ適切な防災行動を促す内容を配信します。



	氾濫危険情報【警戒レベル4】 河川氾濫のおそれがあるとき	氾濫危険情報【警戒レベル5】 河川氾濫が発生したとき			
【件名】	氾濫のおそれ	氾濫発生	※決壊の場合	氾濫発生	※越水の場合
【内容】 (文例)	警戒レベル4相当 〇〇川で氾濫のおそれ 〇〇(〇〇市)付近で河川の水位が上昇、氾濫が発生する危険があります 自治体からの情報を確認し、安全確保を図るなど速やかに適切な防災行動をとってください。今後、氾濫が発生すると、避難が困難になります	警戒レベル5相当 〇〇川で氾濫が発生 〇〇市〇〇地先(〇〇側)で堤防が壊れ、河川の水が住宅地などに押し寄せています 命を守るための適切な防災行動をとってください		警戒レベル5相当 〇〇川で氾濫が発生 〇〇市〇〇地先(〇〇側)付近で河川の水が堤防を越えて住宅地などに押し寄せています 命を守るための適切な防災行動をとってください	

○防災行政無線をはじめとする防災情報の伝達手段を「命を守る、防災情報を伝えるツール」として活用し、防災・防犯・感染症等の緊急情報や災害情報を市民の皆さまにお知らせしています。特に「防災アプリ」が普及しています。＜坂井市＞

令和2年度から、一般社団法人マルチメディア振興センター「Lアラート®サービス」を利用・連携し、坂井市が情報伝達者として「避難勧告・指示情報」「避難所情報」「国民保護に関する情報」「気象特別警報」「震度速報」「津波警報」を自動配信しています。

坂井市防災行政情報

命を守る、防災情報を伝える8つのツール

坂井市では、防災・防犯・感染症等の緊急情報を8つのツールを活用し、市民の皆さまに直接お知らせしています。お知らせする内容には、避難勧告や避難所開設など、ご家族とご自身の命を守るための重要情報が含まれています。

- 1 防災行政無線
- 2 防災行政メール
- 3 音声一斉配信
- 4 防災アプリ
- 5 Jアラート
- 6 緊急速報メール
- 7 坂井チャンネル
- 8 ホームページ/SNS

ご家族とご自身の安全・安心のために、確認・登録をお願いします。

「防災行政メール」「音声一斉配信」「防災アプリ」については登録手続きが必要です。
詳細については、坂井市ホームページやチラシをご覧ください。

坂井市総務部 安全対策課 TEL: 0776-50-3525 FAX: 0776-56-4837

坂井市防災行政情報

わが家からはどこへ逃げたらいいの？

もしもの時にあせらない防災情報がたくさん！

市役所からの情報が欲しい

避難指示ってどれくらい危険なの？

指定避難所？ 自主避難所？ なにが違うの？

安否情報はどこに書いてあるの？ どこに書けばいいの？

電波なくなったらアプリなんて使えない？

いち早く届けます 防災情報ポータルアプリ

防災サポ!

BOUSAI SUPPORT
DISASTER DEFENSE SUPPORT

App Store
Google play

アプリストアにて 防災サポ で検索!

○地元の区長等を対象として「重要水防箇所の情報共有」と「危険箇所等の共同点検」を、毎年出水期前に関係機関と実施している。〈勝山市〉

洪水による危険性がどこにあるのか、地元の区長等を対象として情報共有と現地点検を出水期前に、市職員、消防署員、県職員との合同で見回り活動を実施している。区長方に水防箇所の周知を図ると共に、関係機関相互の情報共有や関係強化に努めている。



区長等を対象とした「水防箇所見回り活動」の実施事例

○自治会等への出前講座など、地域住民向けに水害リスクの理解促進（想定最大規模の洪水ハザードマップの説明）のための取り組みを実践している。〈大野市〉

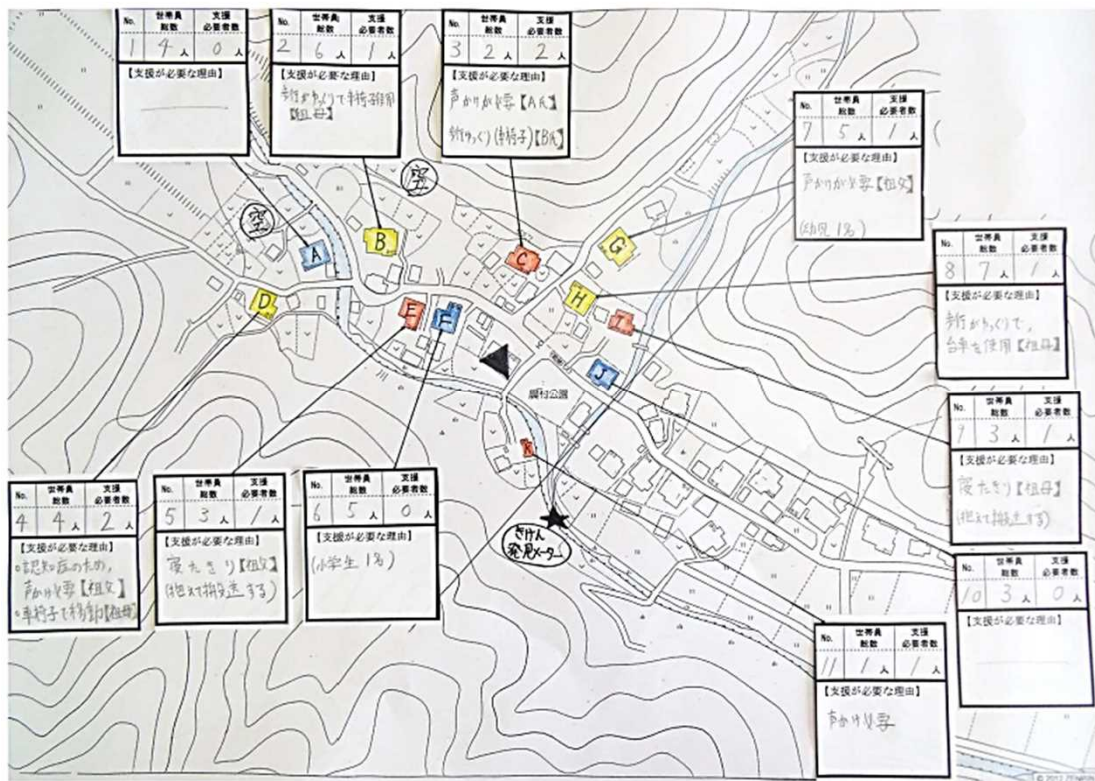
洪水による危険性が高まれば、逃げ遅れなく早めの避難行動が望ましいため、平時から地域住民との水害リスク理解促進のためのコミュニケーションが重要。このため、住民が地域特性を踏まえた水害リスクを正しく理解してよう、自治会等向けにハザードマップの説明会を実践している。



地域における洪水ハザードマップ説明会の実施事例

○地元の集落単位で区長がリーダーとなり「ご近助避難マップ」を順次作成を行っており、この度、全集落で作成率100%を達成した。〈池田町〉

自主防災組織の強化に向けて、平成29年度より、集落単位で区長がリーダーとなり「ご近助避難マップ」を継続実施している。令和元年の防災訓練では検証を行い、機能することが確認できた。毎年度継続して取組みを進め、全集落作成率100%を達成した。



「ご近所避難マップとは」
住宅地図に必要な情報を記入した地図。
最優先駆けつけ 世帯・・・ 赤色
災害時、近隣の方の助けが常に必要な世帯
避難状況確認 世帯・・・ 黄色
支援が必要な方がいるが、家族の支援で避難できる世帯
支援必要者がいない 世帯・・・ 青色
支援が必要な方がいない世帯

全員で漏れが無く避難ができるよう、区の中で「近くに誰が住んでいて、どのような支援が必要なのか」の情報共有ができるように、区長だけでなく班長等も交えての作成を行っている。

区長がリーダーとなって作成率100%を達成した「ご近助避難マップ」の実施事例

○自治会等への出前講座など、地域住民向けに水害リスクの理解促進(マイ・タイムラインやマイ防災マップの作成支援等を含め)のための取り組みを実践する。〈各県市町・福井河川国道事務所〉

大規模水害時において、地域住民の避難行動に直結するような情報発信が必要であるが、住民が地域特性を踏まえた水害リスクを正しく理解しておくことも重要。平時から災害に備える素地を身につけて頂くため、工夫を凝らした防災減災教育を継続し実践している。



地域における「マイ・タイムライン」「マイ防災マップ」作成の支援により「まるまちHM」掲示へ発展した取組み事例

○要配慮者利用施設における避難確保計画の作成を関係機関とともに支援し、地域の減災力向上を図る。〈各県市町・福井地方気象台・福井河川国道事務所〉

大規模水害時において、災害弱者となる方々の逃げ遅れによる犠牲が問題となっている。このため、水防法において要配慮者利用施設において「避難確保計画作成」及び「避難訓練」が義務化されたことから、施設への計画作成の支援が喫緊の課題となっている。関係機関と連携のうえ取り組みを実践している。



避難体制のより一層の強化のために、関係者が連携して取り組むことが重要です！

避難体制の確認



避難確保計画の作成



職員や利用者への学習会



避難訓練の実施



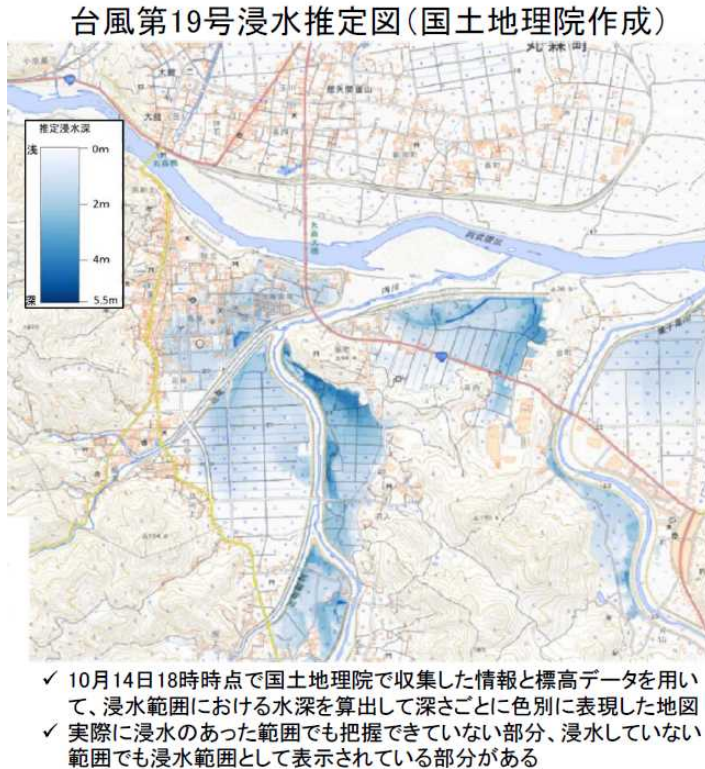
要配慮者利用施設における避難確保計画の作成・訓練のイメージ



計画作成支援の講習会の例

○浸水想定区域については、これまでは洪水予報河川及び水位周知河川において指定してきたが、他の法河川についても作成し水害リスク空白域を解消する。〈福井県〉

洪水予報河川及び水位周知河川以外の法河川(いわゆる、「その他河川」)における浸水想定区域の指定が水防法改正により義務化されることを踏まえて、早急に指定する。



浸水想定区域が指定されていない空白域における浸水実績のイメージ

○ハザードマップの住民への浸透が重視されていることから、ハザードマップの言語表記については3ヶ国語版を作成した。<越前市>

外国人労働者が多い地域情勢を踏まえ、より多くの市民に周知を図るため日本語・中国語・ポルトガル語の3か国語でハザードマップを作成している。

Mapa de Locais com Perigos de Inundação da Cidade de Echizen

SAKAGUCHI SHIRAYAMA CHIKU

Mapa de Locais com Perigos de Inundação da Cidade de Echizen

Esta mapa, foi confeccionado para ser útil no momento de refugio dos residentes da cidade, baseado nos resultados de previsão de alagamento, no caso do aumento da água do rio Hino e dos principais rios da bacia fluvial, ou de quebra do dique, sendo indicados as áreas e a profundidade do alagamento, juntamente com os locais de refugio, etc. Os seguintes pontos podem ser aproveitáveis.

- Dependendo da chuva, da situação do terreno, do transbordamento dos principais rios, etc., podem ocorrer casos de alagamento de áreas além das previstas, portanto, fique atento em relação aos rios ao redor de sua moradia e à situação de alagamento, e quando sentir qualquer perigo, procure se refugiar o mais rápido possível.
- No caso de uma forte chuva, é necessário tomar cuidado, pois existe o perigo de ocorrência de deslizamentos de terra, tal como o desmoronamento de barrancos, mesmo nas áreas além das previstas.
- Para se preparar para um caso de emergência, estude, neste mapa, o caminho de sua casa até o local de refugio e os pontos de contato de contato para com os familiares e mantenha este mapa sempre por perto.
- Quando o perigo de inundação se aproximar, a cidade divulgará as informações de refugio (informações sobre os preparativos para o refugio, precauções e indicações de refugio), portanto obedea as indicações da prefeitura, utilizando este mapa como referência e refugie-se o mais rápido possível.

Os rios em questão e as previsões das enchentes da chuva

Rio Hino: Quantidade de chuva de 352 mm, em dois dias. Equivalente a uma forte chuva que ocorre 1 vez a cada 100 anos, aproximadamente.

Rio Yoshinoe: Quantidade de chuva de 189 mm, em um dia. Equivalente a uma forte chuva que ocorre 1 vez a cada 70 anos, aproximadamente.

Rio Kurstani: Quantidade de chuva de 186 mm, em um dia. Equivalente a uma forte chuva que ocorre 1 vez a cada 50 anos, aproximadamente.

Rio Asamizu: Quantidade de chuva de 186 mm, em um dia. Equivalente a uma forte chuva que ocorre 1 vez a cada 50 anos, aproximadamente.

(A dimensão da chuva foi preparada, tomando-se como exemplo as chuvas do passado, que poderiam causar os mesmos efeitos)

Fenômenos de danos de inundação em questão

Atagamento devido ao transbordamento previsto do rio em questão

Previsão de danos de inundação (previsão de danos)

Sessão de Rio do Departamento de Construção Civil da Prefeitura de Tsuru (Departamento das áreas de previsão de alagamento)

Sessão de Rios e Chuvas Contra a Escola do Departamento de Construção Civil da Prefeitura do Fuku, Escola do Departamento Civil de Tsuru, Escola de Construção Civil de Tsuru (Áreas de previsão de deslizamento de terra, etc.)

ポルトガル語表記

Echizen City Flood-Hazard Map

国高・北日野
北新庄・
味真野地区

越前市洪水避難地図

本圖是在根據大雨引發日野川及其流域內的土著河流水位上漲、河堤決口而產生的洪水預測結果，將洪水范围和深度、及各避難場所等標示，為广大市民提供避難幫助的制作的。本圖的使用要點如下：

- 因降水方式及土地狀況，主要可預見的洪水等災害，即使是預測地區以外的區域也有可能發生洪水，因此平時請注意自家周圍的河川及降水狀況，感覺危險時要及早避難。
- 下大雨時，即使是預測區域以外的地區也要注意有可能發生崩塌等土石流災害。
- 為以防萬一，平時請將您家避難場所的簡線及家人的聯絡方式等寫在本圖上放在身邊。
- 當洪水的危險來臨時，市政府會發布避難消息（避難準備消息、避難公告、避難指示），請參考本地圖從市政府的指示，迅速避難。

中国語表記

○流域住民における減災意識向上のため、地域で活動している防災士が出前講座等を開催し、地域に寄り添った活動を実践中。〈福井県防災士会〉

福井県防災士会では、県内の各地で防災士が住民の防災意識向上のため活躍し、行政から住民への取組みと比べ、より効果的な実績が確認できる。



防災による地域でも防災減災に関する出前講座等の実施イメージ

○流域治水プロジェクトの各種事業(ソフト対策は除く)について、流域における治水効果の概算に関して関係機関とともに検討していく。<各事業者・福井河川国道事務所>

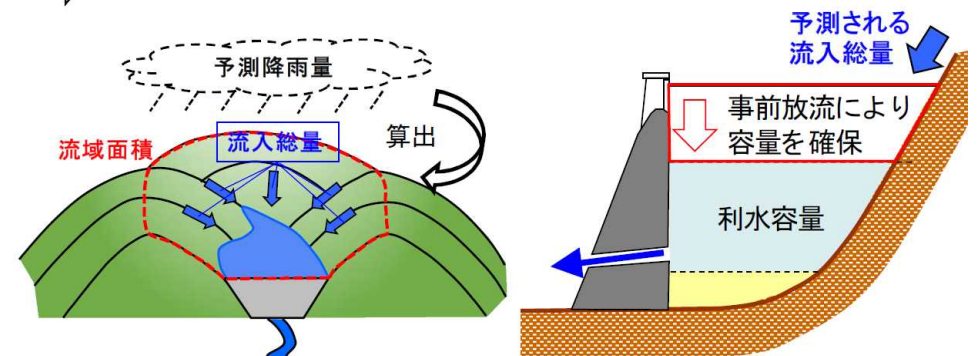
大規模水害時において各種事業(ハード対策・流域対策)がもたらす効果の概要を把握のうえ、流域治水を推進する必要があるため、各事業者と連携のうえ効果量の把握に向けた検討を今後実施していく。

ダム上流域で基準降雨量(○○mm/▲日間)上回るとき、下流河川において、氾濫するおそれがある危険な状態となる



予測降雨量をもとにダムの流入総量を算出し、事前放流により確保する容量として、約××万m³を算定し、これを貯水位に換算

⇒ ××万m³の容量を確保するべく水位低下



各種事業のうちの一例として「既存ダムの事前放流」による効果量把握の算定に関するイメージ