

北陸の川づくり

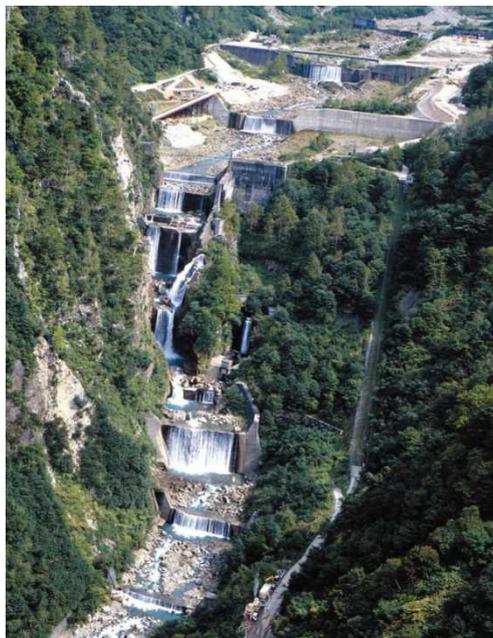
平成28年度 北陸地方整備局治水関係事業の概要



大河津分水路



大町ダム



白岩砂防堰堤



下新川海岸

北陸地方整備局 河川部

目次

直轄事業(河川・砂防・ダム・海岸)の概要	1
Ⅰ. 北陸の地域特性	3
Ⅱ. 平成28年度治水事業の基本方針	13
Ⅲ. 平成28年度の治水予算	14
Ⅳ. 北陸治水事業の重点施策	15
1. 【安全・安心】	
1) 根幹的治水施設の整備	15
2) 緊急的な治水対策	18
3) 急流河川対策	21
4) 維持管理の取り組み	22
5) 危機管理対策の推進	25
6) 水防災意識社会 再構築ビジョン	30
2. 【環境】	
1) 自然再生事業	31
2) 総合土砂管理	32
3. 【暮らし・活力】	
1) かわまちづくりの推進	33
2) ミズベリング(水辺のオープン化)	33
3) まちづくりと一体となった河川改修	34
4) 地域との連携による河川・海岸管理	34
Ⅴ. 地域の発展に寄与する治水事業 (治水事業のストック効果)	35
Ⅵ. 県別の主な治水事業	38
Ⅶ. 北陸管内 補助・交付金事業	48

直轄事業(河川・砂防・ダム・海岸)の概要

河川事業(12水系)

荒川水系 荒川
 阿賀野川水系 阿賀野川、阿賀川
 信濃川水系 信濃川下流、信濃川、
 千曲川
 関川水系 関川
 姫川水系 姫川
 黒部川水系 黒部川
 常願寺川水系 常願寺川
 神通川水系 神通川
 庄川水系 庄川
 小矢部川水系 小矢部川
 手取川水系 手取川
 梯川水系 梯川

砂防事業(8山水系)

飯豊山系
 信濃川下流水系
 信濃川上流水系
 姫川水系
 黒部川水系
 常願寺川水系
 神通川水系
 手取川水系
地すべり対策事業(3地区)
 滝坂地区
 芋川地区
 甚之助谷地区

海岸事業(3海岸)

新潟海岸(新潟県)
 下新川海岸(富山県)
 石川海岸(石川県)

ダム事業(実施計画調査1)

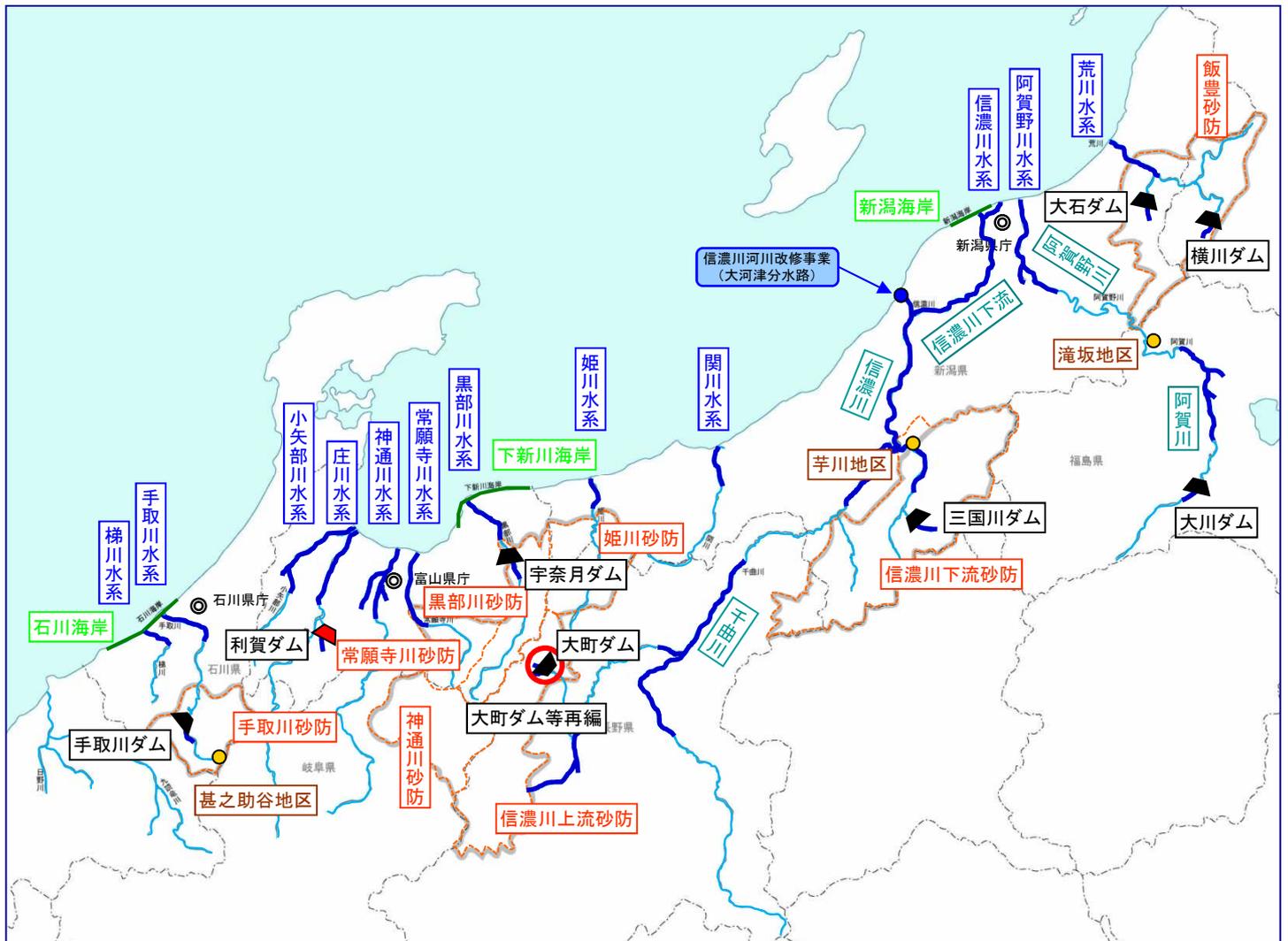
信濃川水系 大町ダム等再編

ダム事業(建設1)

庄川水系 利賀ダム

ダム事業(管理7)

荒川水系 大石ダム、横川ダム
 阿賀野川水系 大川ダム
 信濃川水系 三国川ダム、大町ダム
 黒部川水系 宇奈月ダム
 手取川水系 手取川ダム



治水事業の対象地域は、新潟県・富山県・石川県とこれらの県に河口を持つ一級河川の流域にあたる山形県、福島県、長野県、岐阜県の計7県

(河川事業)

水系名	河川名	基準点	流域面積 (km ²)	幹線流路 延長 (km)	国管理 区間延長 (km)	直轄指定 年度	流域関係県
荒川	荒川	花立	1,150	73	19.2	S 4 3	新潟県、山形県
阿賀野川	阿賀野川	馬下	7,710	210	39.2	S 4 1	新潟県、福島県
	阿賀川	山科			40.4		
信濃川	信濃川下流	帝石橋	11,900	367	60.6	S 4 0	新潟県、長野県
	信濃川	小千谷			114.7		
	千曲川	立ヶ花			134.9		
関川	関川	高田	1,140	64	13.8	S 4 4	新潟県、長野県
姫川	姫川	山本	722	60	11.0	S 4 4	新潟県、長野県
黒部川	黒部川	愛本	682	85	20.7	S 4 5	富山県
常願寺川	常願寺川	瓶岩	368	56	21.5	S 4 2	富山県
神通川	神通川	神通大橋	2,720	120	48.1	S 4 4	富山県、岐阜県
庄川	庄川	雄神	1,180	115	26.1	S 4 1	富山県、岐阜県
小矢部川	小矢部川	津沢	667	68	37.4	S 4 2	富山県、石川県
手取川	手取川	鶴来	809	72	17.3	S 4 1	石川県
梯川	梯川	小松大橋	271	42	12.2	S 4 6	石川県

※直轄管理区間はダム管理区間を除く

(砂防事業)

水系名	流域面積 (km ²)	直轄着手年度	関係県	関係市町村
飯豊山系	1,679	S44	山形県・新潟県	小国町、阿賀町、胎内市、関川村、新発田市
信濃川下流水系	2,160	S12	新潟県・長野県	湯沢町、南魚沼市、津南町、魚沼市、十日町市、長岡市、木島平村、栄村、山ノ内町
信濃川上流水系	909	S7	長野県	松本市、大町市
姫川水系	332	S37	新潟県・長野県	糸魚川市、小谷村、白馬村
黒部川水系	662	S36	富山県	黒部市
常願寺川水系	354	T15	富山県	富山市、立山町
神通川水系	761	T8	岐阜県・富山県	飛騨市、高山市
手取川水系	444	S2	石川県	白山市

(地すべり対策事業)

地区名	地すべり防止 区域(ha)	直轄着手年度	関係県	関係市町村
滝坂地区	150	H8	福島県・新潟県	西会津町
芋川地区	953	H18	新潟県	長岡市、小千谷市、魚沼市
甚之助谷地区	531	S36	石川県	白山市

(ダム事業)

【建設段階】

ダム名	水系名	所在地	建設年度	基本計画官報告示
利賀ダム	庄川	富山県南砺市(旧利賀村)	H5~	当初 H6.11.22 変更 H21.3.11

【実施計画調査段階】

ダム名	水系名	所在地	実調年度	
大町ダム等再編	信濃川	長野県大町市	H27~	

【管理段階】

ダム名	水系名	所在地	建設年度	基本計画官報告示
大石ダム	荒川	新潟県岩船郡関川村	S47~S53	S47.8.23
横川ダム	荒川	山形県西置賜郡小国町	H2~H19	当初 H3.3.26 変更 H17.6.10
大川ダム	阿賀野川	(右)福島県会津若松市 (左)福島県南会津郡下郷町	S48~S62	当初 S49.2.18 変更 S53.11.24
三国川ダム	信濃川	新潟県南魚沼市(旧六日町)	S52~H5	当初 S53.1.12 変更 S63.2.6
大町ダム	信濃川	長野県大町市	S49~S60	当初 S49.8.29 変更 S52.5.25
宇奈月ダム	黒部川	富山県黒部市	S54~H12	当初 S57.3.30 変更 H11.3.19
手取川ダム	手取川	石川県白山市(旧尾口村)	S49~S54	基本協定:締結 S48.11.9 最終変更 S54.4.7

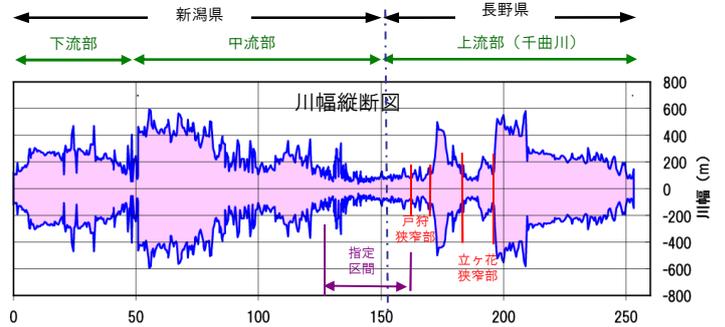
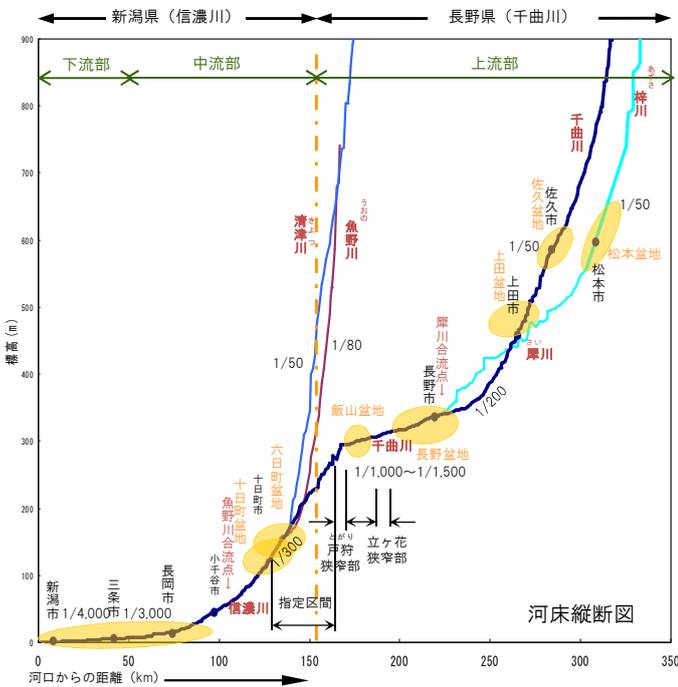
(海岸事業)

海岸名	直轄施工区間 延長(km)	直轄事業 着手年度	関係市町村	所在県	
					海岸延長(km)
新潟海岸	6.8	S52	新潟市	新潟県	635.191
下新川海岸	17.2	S35	黒部市、入善町、朝日町	富山県	147.394
石川海岸	17.5	S36	白山市、能美市、小松市、加賀市	石川県	583.441

※直轄施工区間含む総延長

- 信濃川(千曲川)では、山間狭窄部上流で水位がせき上げられ、甚大な被害の発生が懸念されます。

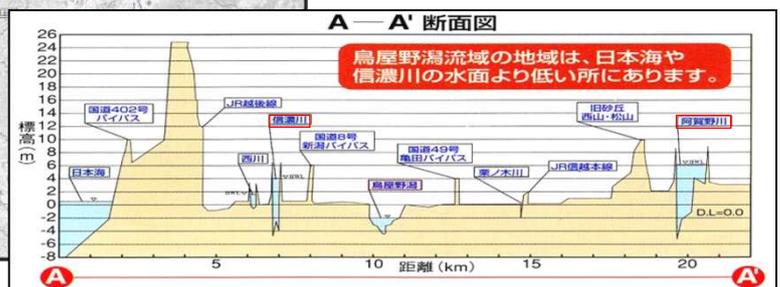
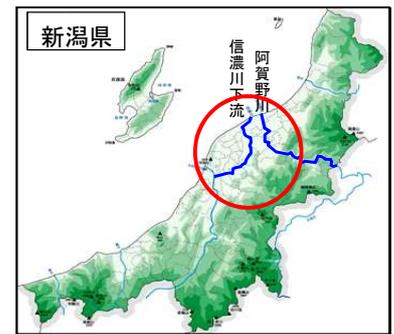
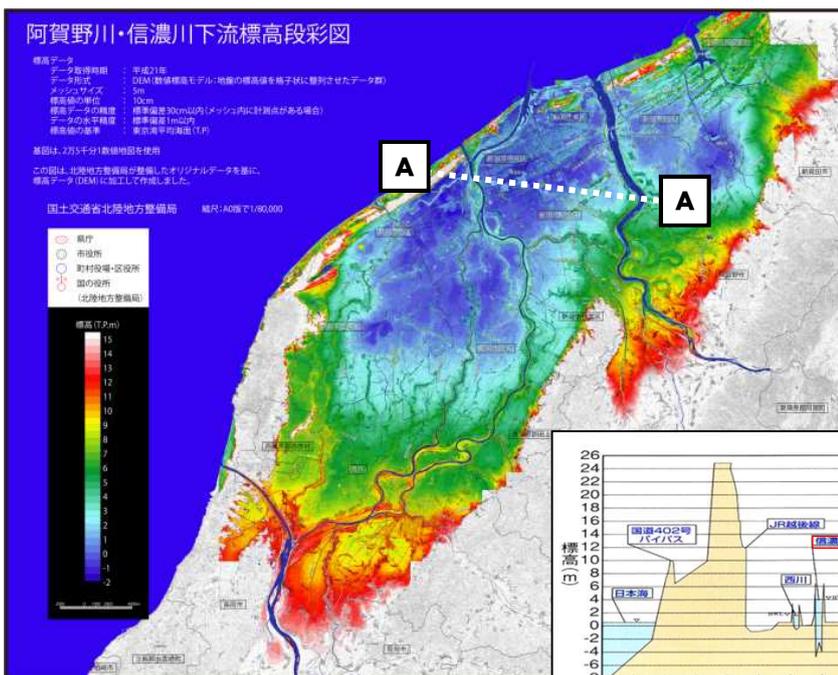
信濃川水系の延長と勾配



山間狭窄部のせき上げ状況

- 信濃川や梯川、関川の下流部は、砂丘列に閉ざされた緩勾配の低平地が広がっています。特に越後平野には183km²もの海拔ゼロメートル地帯(濃尾平野、佐賀平野に次ぐ全国第三位の面積)があり、地震・水災害に対して脆弱な地域となっています。

越後平野の標高



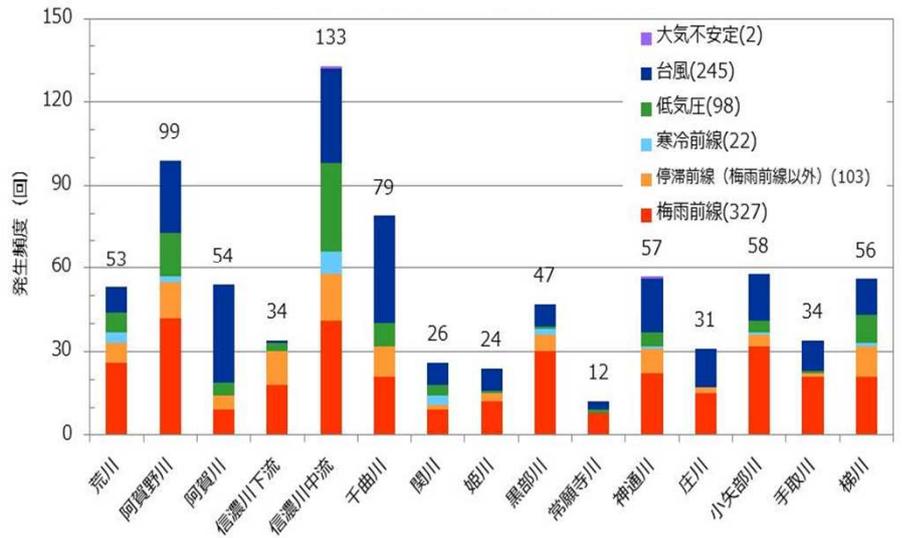
管内の出水特性

- 北陸地方における出水時の降雨要因(昭和31年～平成25年のはん濫注意水位超過時の降雨要因)
 - ・北陸地方に出水をもたらす主な降雨要因は、梅雨前線などの停滞性の前線と台風です。
 - ・流域別では、荒川、信濃川下流、黒部川などでは梅雨前線などの停滞性の前線が、阿賀川や千曲川などでは台風が、それぞれ主な降雨要因となっています。

降雨要因別の出水発生頻度(全流域)



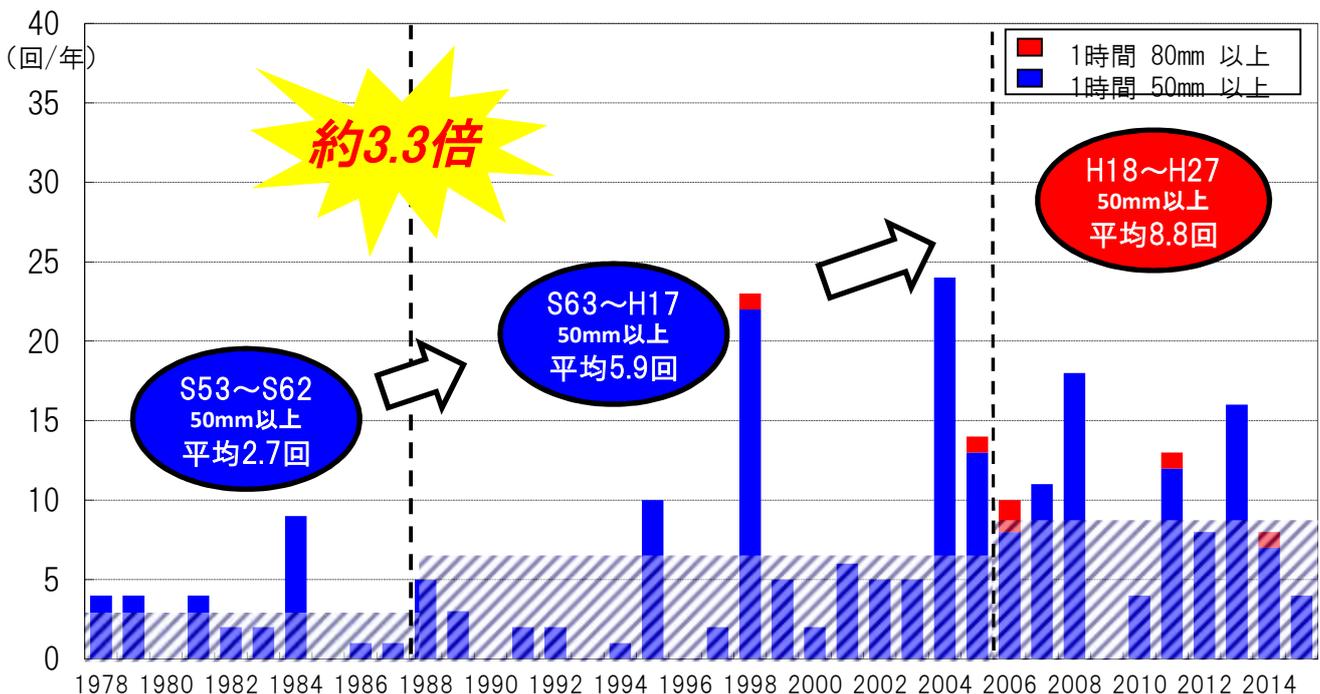
降雨要因別の出水発生頻度(流域別)



- 北陸3県(新潟、富山、石川)における 50mm/h以上の大雨の年間平均発生回数は、S53～S62の20数年前に比べて、直近10年間(H18～H27)は約3.3倍に増加しています。[全国は約1.4倍]

1時間降水量50mm以上の年間発生回数

北陸3県の1時間降水量50mm/80mm以上の年間発生回数



※グラフは北陸3県のアメダス約60箇所より作成。
 全国データはアメダス1,000地点のデータより計算 (S53～S62の平均: 164→H16～H25の平均: 241)

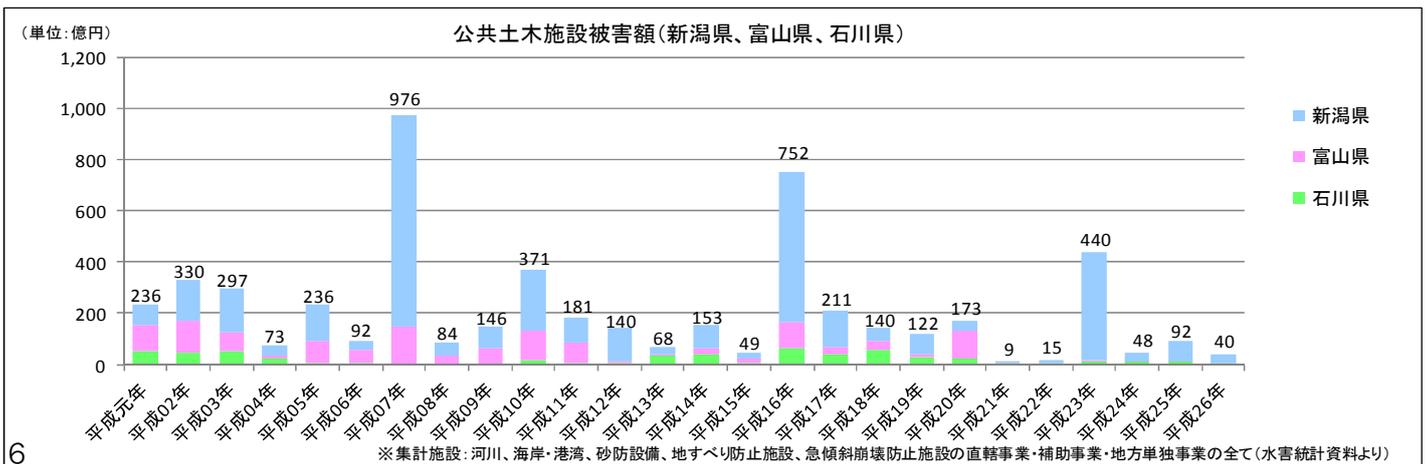
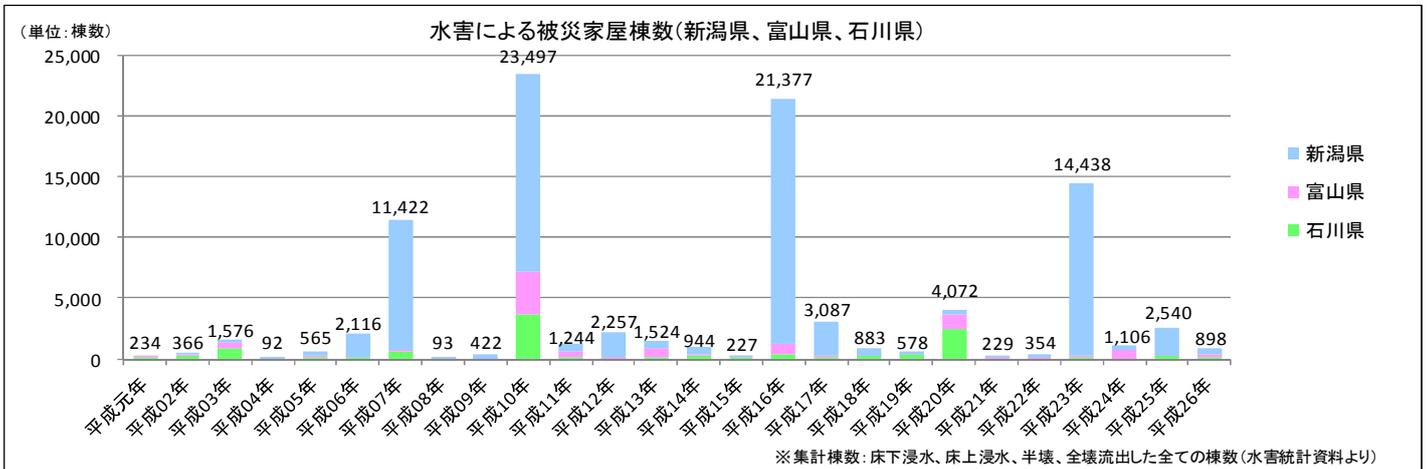
近年災害

近年の主な災害

年月日	災害名	主な被害箇所	発生要因	主な被害状況
H7.7.11	7.11水害	関川、姫川、黒部川	梅雨前線	死者不明1名、住家全半壊約50棟、浸水約3,500棟 黒部川では、発電所・黒部峡谷鉄道で被害
H8.12.6	蒲原沢土石流災害	姫川支川蒲原沢	土石流	死者14名（災害復旧事業に従事する作業員）
H10.8.4	新潟豪雨	新潟市	前線	床上浸水2,172棟、床下浸水12,299棟
H16.7.13	平成16年7月新潟・福島豪雨	信濃川下流 五十嵐川、刈谷田川	前線	死者15名、住家全壊169棟、半壊810棟 床上浸水10,712棟、床下浸水6,359棟
H16.10.23	平成16年新潟県中越地震	長岡市、小千谷市、十日町市	地震（最大震度7）	死者68名、負傷者4,805名 住家全壊3,175棟、半壊13,810棟
H18.7.19	前線豪雨	中野市、飯山市、生坂村	前線	床上浸水4棟、床下浸水62棟
H19.3.25	平成19年能登半島地震	穴水町、輪島市、七尾市	地震（最大震度6強）	死者1名、重軽傷356名 住家全壊686棟、半壊1,740棟
H19.7.16	平成19年新潟県中越沖地震	柏崎市、刈羽村、長岡市	地震（最大震度6強）	死者15名、負傷者2,346名 住家全壊1,331棟、半壊5,708棟、一部破損37,633棟
H20.2.24	下新川海岸高波災害	黒部市、射水市、朝日町、入善町	冬期波浪（寄り回り波）	死者2名、負傷者16名 住宅全壊4棟、半壊7棟、床上浸水49棟、床下浸水115棟、非住家被害40棟
H20.7.28	前線豪雨（富山・石川）	石川県浅野川、小矢部川	前線	全壊家屋1棟、半壊家屋2棟 床上浸水374棟、床下浸水556棟、非住家被害7棟
H23.3.12	長野県北部地震	長野県栄村 新潟県津南町、十日町市	地震（最大震度6強）	死者3名、負傷者57名 住家全壊73棟、半壊427棟
H23.7.28	平成23年7月新潟・福島豪雨	信濃川下流、信濃川 阿賀野川、只見川	前線	死者4名、行方不明者2名、負傷者13名 全壊・流失家屋161棟、半壊585棟 床上浸水5,427棟、床下浸水8,826棟
H26.11.22	長野県神城断層地震	長野県長野市、白馬村、小谷村、小川村	地震（最大震度6弱）	重傷者8名、軽傷者38名、全壊家屋81棟、半壊家屋162棟、一部損壊家屋1,818棟、非住家被害263棟 床上浸水3棟、床下浸水61棟、非住家被害21棟

※平成7年以降の主な洪水、地震等掲載

被災状況の推移



H23.7新潟・福島豪雨の概要 — 信濃川下流の復緊事業効果 —

● 平成23年7月新潟・福島豪雨では、信濃川(下流)の水位観測所で軒並み既往最高水位を観測しましたが、平成16年豪雨水害後の河川災害復旧等関連緊急事業等を実施したことで、堤防から水があふれ決壊するなどの甚大な被害の発生を防ぐことができました。



保明新田水位観測所

加茂川

7/30撮影

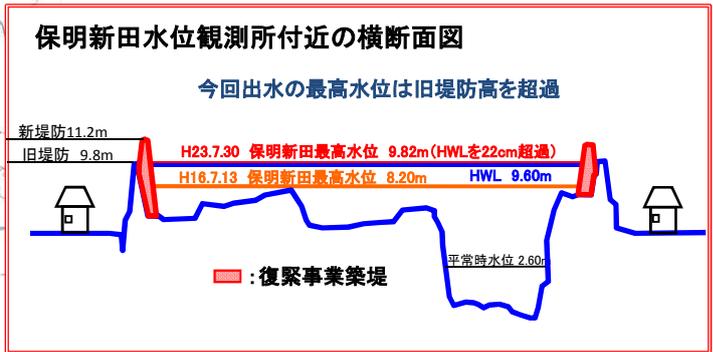
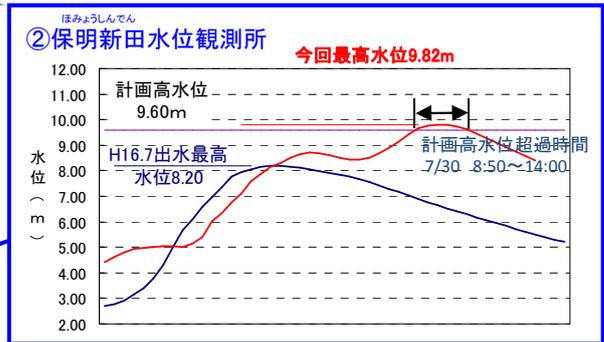
「復緊」: 河川災害復旧等関連緊急事業
「助成」: 河川災害復旧助成事業



③尾崎水位観測所
H16最高水位 11.02m
今回最高水位 12.64m

過去の洪水との比較【帝石橋】

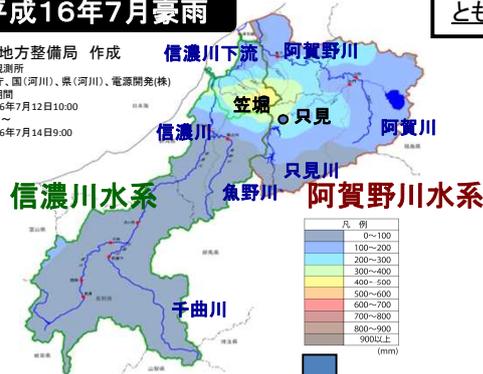
順位	洪水発生年月日	実績流量 (m3/s)	流域平均雨量 (mm/2日)
1	H23.7.29	3,402	388.4
2	H16.7.13	2,485	277.0
3	S53.6.26	2,250	340.8



H16豪雨、H23豪雨の被害比較

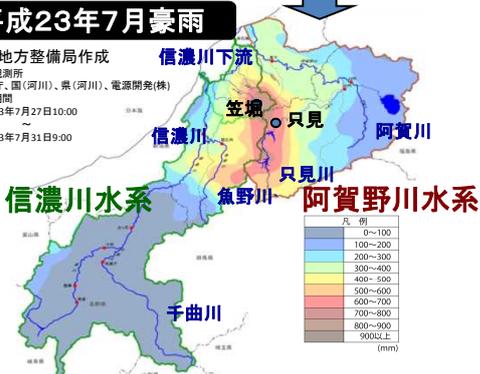
平成16年7月豪雨

北陸地方整備局 作成
雨量観測所
気象庁、国(河川)、県(河川)、電源開発(株)
観測期間
平成16年7月12日10:00
平成16年7月14日9:00

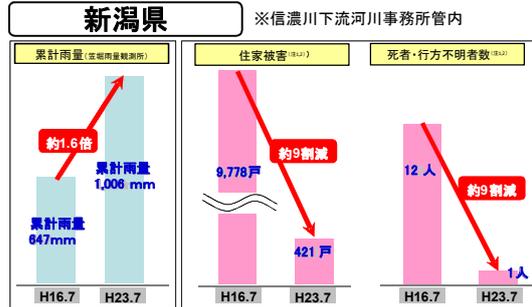


平成23年7月豪雨

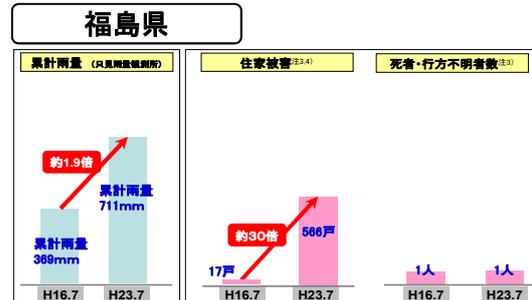
北陸地方整備局作成
雨量観測所
気象庁、国(河川)、県(河川)、電源開発(株)
観測期間
平成23年7月27日10:00
平成23年7月31日9:00



累加雨量はH16年豪雨の約1.6倍でしたが、県・国による堤防かさ上げ等のハード整備、自治体による避難行動の改善等のソフト対策により、住家被害・人的被害とも大幅に軽減しました。

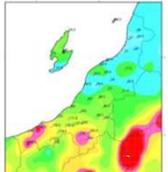


注1) H16.7新潟・福島豪雨7.13新潟豪雨 水害記録誌(H18.3新潟県土木部河川管理課)、
H23.7新潟・福島豪雨「第1回平成23年7月新潟・福島豪雨対策検討委員会」をもとに新潟県が外水被災状況をとりまとめ
注2) 信濃川下流・五十嵐川・刈谷川 河川災害復旧等関連緊急事業 河川災害復旧助成事業 パンフレット(信濃川下流河川事務所・新潟県土木部)
注3) 住家被害は浸水被害(床上、床下)戸数



注3) 平成23年新潟・福島豪雨及び平成16年新潟・福島豪雨に係る被災地方公共団体における初動対応の検証 平成23年9月 内閣府防災担当
注4) 住家被害は浸水被害(床上、床下)戸数

H25.9 台風18号出水の概要



新潟県系魚川市能生では16日07時36分までの1時間に60ミリの非常に激しい雨を観測し、15日06時から16日18時までの総降水量は192.5ミリに達するなど新潟県上越地方を中心に各地で大雨となりました。

信濃川水系信濃川小千谷水位観測所、小出水位観測所、梯川水系梯川埴田水位観測所では**はん濫危険水位を超えた**他、13河川26観測所では**はん濫注意水位を超過する**などの出水となりました。



■ 国管理河川の出水状況

水系名	河川名	観測所名	所在地	水防団等 観測水位	はん濫注 意水位	はん濫危 険水位	はん濫注 意水位	はん濫危 険水位	計画高 水位	ピーク 水位	ピーク 日時
阿賀野川	阿賀野川	馬下	新潟県五泉市馬下	19.65	20.15	22.60	22.80	24.40	20.21	17日 2:20	
		瀧原寺	新潟県秋田郡瀧原寺	5.80	6.50	8.45	8.70	10.02	6.04	17日 3:40	
		善願	新潟県五泉市赤海	12.80	14.00	14.50	15.56	16.13	13.22	16日 15:00	
		馬越	福島県大沼郡会津美里町馬越	3.40	3.90	5.06	6.40	8.60	4.64	16日 17:20	
		宮古	福島県大沼郡会津坂下町宮古	1.50	2.00	4.01	5.19	5.19	3.88	16日 19:00	
信濃川	信濃川	山科	福島県喜多方市山科	1.80	2.70	6.28	7.60	7.83	4.21	16日 20:40	
		十百町(宮)	新潟県十日町市新宮	142.00	142.50	144.60	144.90	146.81	142.85	17日 5:10	
		小千谷	新潟県小千谷市元町	45.50	46.50	48.50	49.10	49.94	49.11	16日 15:40	
		長岡	新潟県長岡市信濃	19.00	20.00	22.20	23.80	24.51	22.49	16日 17:40	
		大河津	新潟県燕市大河津	12.50	13.40	15.20	16.10	16.29	14.67	16日 20:10	
魚野川	魚野川	大百町	新潟県南魚沼市坂戸	159.30	160.50	161.20	161.70	161.78	161.64	16日 13:00	
		小出	新潟県魚沼市青島	88.60	90.00	91.30	91.80	92.78	92.44	16日 14:00	
		堀之内	新潟県魚沼市堀之内	81.50	82.50	83.60	84.10	85.30	83.61	16日 14:00	
		生田	長野県上田市生田	0.80	1.90	4.40	5.00	5.75	4.05	16日 14:20	
		杭瀬下	長野県千曲市杭瀬下	0.70	1.60	4.40	5.00	5.42	4.88	16日 16:00	
越前川	越前川	立ヶ花	長野県中野市立ヶ花	3.00	5.00	8.80	9.60	10.75	7.80	16日 23:00	
		熊倉	長野県安曇野市高家	3.50	4.00	5.70	6.00	7.75	3.78	16日 20:12	
		越前	長野県安曇野市明科	2.50	3.30	3.90	4.40	4.77	4.04	16日 13:00	
		小市	長野県長野市川中島	-0.50	0.00	1.50	1.80	5.03	-0.81	16日 17:20	
		高田	新潟県上越市北城町	3.18	3.78	5.05	6.05	6.68	4.88	16日 15:10	
黒部川	黒部川	保倉川	新潟県上越市頸城区松本	-	-	-	4.67	5.96	5.86	16日 17:20	
		山本(流籠)	新潟県糸魚川市山本	500	1,000	1,413	1,715	5,000	1,360	16日 11:30	
		愛本(流籠)	富山県黒部市宇奈月	550	700	1,600	2,900	6,500	644	16日 14:10	
		大川津	富山県富山市大山上	4.20	5.10	5.30	6.61	9.82	4.28	16日 15:20	
		大沢野大橋	富山県富山市葛原	4.50	5.10	6.10	7.14	7.14	3.89	16日 15:50	
神通川	神通川	神通大橋	富山県富山市神通町	4.50	5.00	6.30	7.26	8.61	4.76	16日 14:40	
		井田川	富山県富山市八尾町	1.50	2.20	2.76	3.25	5.15	2.76	16日 9:30	
		熊野橋	富山県富山市粟山	2.00	2.60	3.01	3.48	4.41	2.60	16日 10:00	
		庄川	富山県射水市大門新	5.00	5.50	6.60	7.32	9.81	6.13	16日 11:20	
		津沢	富山県小矢部市津沢	4.70	5.20	5.90	6.71	7.77	6.66	16日 8:10	
小矢部川	小矢部川	津動	富山県小矢部市東福	1.70	2.50	3.90	4.91	5.80	3.77	16日 9:30	
		長江	富山県高岡市長江	5.00	5.80	7.30	7.96	9.13	7.99	16日 11:00	
		蓮沼	富山県小矢部市蓮沼	3.20	3.70	4.30	4.75	4.97	3.90	16日 8:50	
		鶴来	石川県白山市鶴来	0.90	1.40	2.30	3.00	7.40	1.07	16日 8:50	
		埴田	石川県小松市埴田町	2.00	2.50	3.00	3.60	5.24	3.79	16日 8:50	
手取川	手取川	鶴来	石川県小松市丸の内	1.30	1.80	-	-	4.14	2.80	16日 10:30	

- 4県の自治体に22名のリエゾンを迅速に派遣し、情報連絡を実施しました。
- 「ほくりく号」(防災ヘリ)に県庁職員が同乗し、被災状況調査と共に、ヘリテレ映像をリアルタイムで新潟県庁、出先機関、妙高市に提供。新潟県と協力して復旧活動を実施しました。
- 5県の自治体からの災害対策車出動要請に対し、排水ポンプ車20台、照明車16台を派遣しました。

□新潟県管理<<矢代川>>

【被災状況】
関川水系矢代川(新潟県妙高市)において、堤防決壊。延長 L=60m

【復旧支援】
新潟県からの支援要請で、高田河川国道事務所より、大型土のう製作支援を実施。その他、排水ポンプ車2台、照明車1台派遣。



<台風18号出水による災害対策車 稼働状況>

整備局	水系	河川	市町村	地名	災害対策車稼働状況
①	北陸	神通川	井田川	富山市 婦中町袋地先	排水ポンプ車30m3/min
②	北陸	梯川	小松市 安宅町地先	排水ポンプ車30m3/min	
③	北陸	梯川	小松市 丸の内地先	排水ポンプ車30m3/min	
④	北陸	信濃川	魚野川	四日町地先	排水ポンプ車30m3/min
⑤	北陸	信濃川	魚沼市	栄町地先	排水ポンプ車30m3/min
⑥	北陸	信濃川	信濃川	小千谷市 東栄地先	排水ポンプ車30m3/min、照明車
⑦	北陸	信濃川	保倉川	上越市 下吉地先	排水ポンプ車30m3/min
⑧	北陸	阿賀野川	阿賀野川	会津美里町 大石地先	排水ポンプ車30m3/min、照明車
⑨	北陸	信濃川	魚野川	南魚沼市 浦佐地先	排水ポンプ車30m3/min
⑩	北陸	神通川	井田川	富山市 八尾町井田地先	照明車(2台)
⑪	北陸	信濃川	千曲川	八幡地先	排水ポンプ車30m3/min(2台)、照明車
⑫	北陸	関川	戸野目川	上越市 春日新田地先	排水ポンプ車30m3/min、照明車
⑬	北陸	信濃川	千曲川	杭瀬下地先	排水ポンプ車30m3/min、照明車
⑭	北陸	阿賀野川	阿賀野川	会津坂下町 五番地先	排水ポンプ車30m3/min、照明車
⑮	北陸	阿賀野川	阿賀野川	会津坂下町 広瀬地先	排水ポンプ車30m3/min、照明車
⑯	北陸	信濃川	千曲川	中野市 上今井地先	排水ポンプ車30m3/min、照明車
⑰	北陸	信濃川	千曲川	飯山市 常盤地先	排水ポンプ車30m3/min、照明車
⑱	新潟	関川	矢代川	妙高市 柳井地先	照明車(2台)

□富山県管理<<高善寺橋>>

【被災状況】
井田川を渡河する高善寺橋(富山市八尾町)にて、橋脚が出水により変状し上部工破損、通行止め。

【支援状況】
被災橋梁の夜間監視のため、照明車2台派遣。



H25.9 台風18号出水の概要 —治水効果—

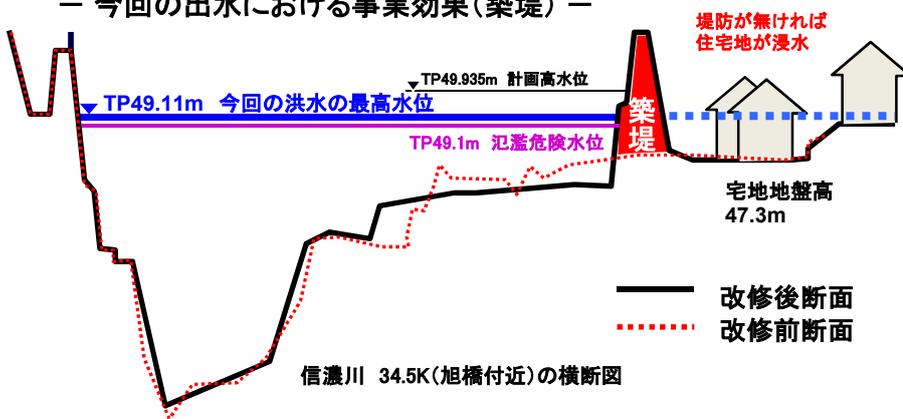
- 小千谷市東小千谷地区の無堤部に対して実施した築堤事業(平成21年度完成)により、計画高水位以下の水位で安全に洪水を流下させることができ、小千谷市中心市街地における信濃川のはん濫被害を防止しました。
- 堤防が無かった場合、約16.5ha(約160戸)の浸水被害が生じたものと推定されます。

— 改修前後の状況 —



※堤防が無かった場合の浸水範囲、面積、戸数は、地盤高等から求めた推定値。

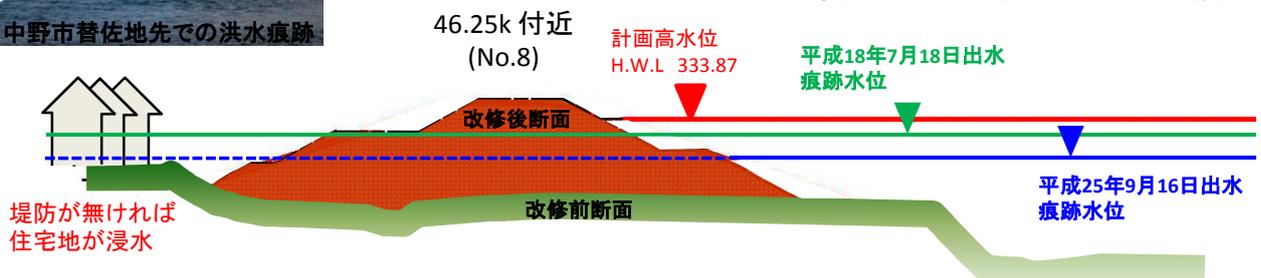
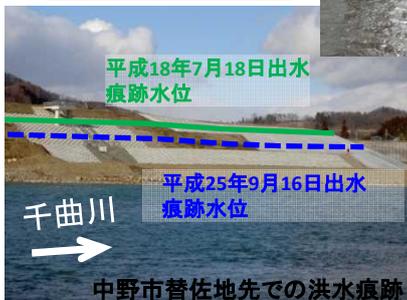
— 今回の出水における事業効果(築堤) —



- 中野市替佐地区では、平成18年7月洪水時には堤防整備が完了していなかったことから、家屋4戸、農地約1,100m²の浸水被害が発生しましたが、平成21年度までに堤防整備が概ね完了したことにより、浸水被害を防止しました。



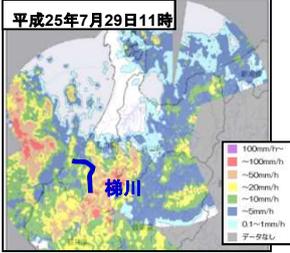
中野市替佐地先での浸水エリアの比較(推定)



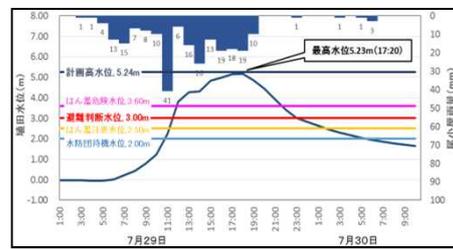
かけはしがわ H25.7 梯川の出水概要と治水効果

- 平成25年7月29日から30日にかけて梅雨前線が朝鮮半島から日本海を通して北陸地方に達し、この梅雨前線に向かって暖かく湿った空気が流れ込んだため大気の状態が非常に不安定となりました。
- 小松観測所(气象台)の日降水量199.5mm(29日0時~24時)は、7月の月降水量の平年値210mm相当の降雨でした。

レーダ雨量(XRAIN)による観測



【埴田水位観測所の推移】



河川水位の状況

【過去の水位記録(埴田観測所:9.8k)】

順位	年月日	水位 (m)
1	H25.7.29	5.23 (計測高水位まで0.21cm)
2	H10.9.22	5.07
3	H18.7.17	4.91
4	H16.10.20	4.67
5	H18.7.19	4.38
6	H10.9.17	4.33
7	S59.8.26	4.08
8	H8.6.25	3.72
9	S56.7.3	3.63
10	S58.9.28	3.56

観測史上第1位
計測高水位まで0.21cm

※ S47→H25年に生じた水位である。



避難勧告等の状況

はん濫危険水位を大きく超過したため、**6,210世帯、18,171人**に**避難勧告、避難指示**が発令されました。

※石川県「被害情報第11報8/1/18時」より

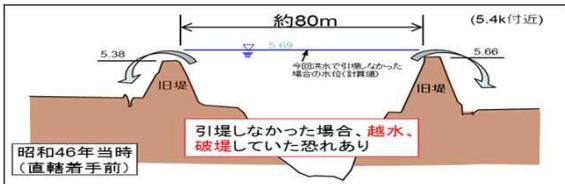
浸水家屋等の被害状況(内水)

- ①住家被害
 - 床上浸水 1棟
 - 床下浸水 28棟
- ②非住家被害 77棟

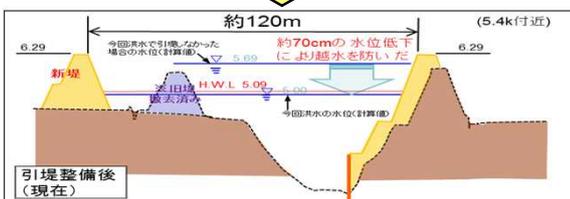
国土交通省が配備する「排水ポンプ車」「照明車」「衛星画像通信機器」を5箇所に出動させ、夜間を含め緊急排水を実施するなど、地域防災を支援しました。



- これまでに実施した引堤事業により約70cmの水位低下効果があり、越水、破堤を未然に防ぐことができました。

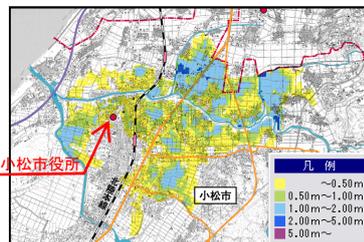


新堤(引堤)整備 川幅を1.5倍に拡幅



梯川はん濫シミュレーション

引堤整備前に、今回の洪水に近い規模の洪水が流れて梯川が氾濫した場合、約7,400戸の家屋浸水と、約21,600人の被災が想定されます。



浸水面積(km ²)	15.9
総被害額(億円)	1,694
被災人口(人)	21,594
床上浸水戸数(戸)	3,125
床下浸水戸数(戸)	4,280

H27.9 台風18号出水の概要

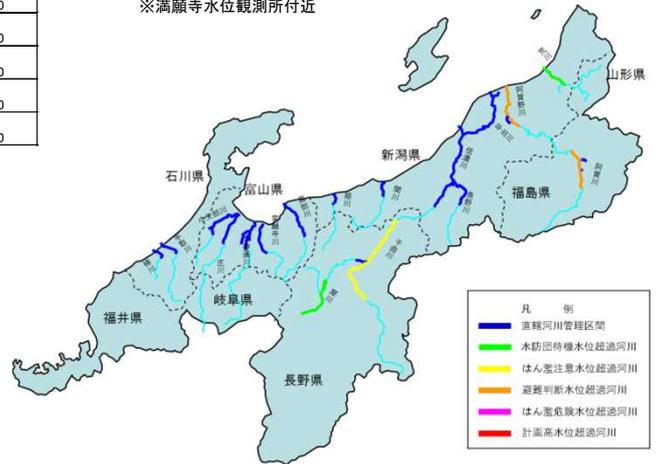
- 平成27年9月の台風18号では、荒川、阿賀野川、阿賀川、日橋川、千曲川において、水防団待機水位を超える出水が発生しました。
- 阿賀野川水系では、3観測所で避難判断水位を超え、新潟市北区で避難準備情報が発令されました。
- 国管理河川における一般被害は発生しなかったものの、堤防の背後では雨水湛水がみられ、阿賀川沿川では排水ポンプ車等(ポンプ車5台、照明車2台)の水防活動により浸水被害を軽減させました。
- また、上流にある大川ダムでは、防災操作を実施し、最大380m³/sの調整により下流市街部への水位低減効果を発揮しました。

■ 国管理河川の出水状況

水系名	河川名	観測所名 (所在地)	基準水位					今回 最高水位 (ピーク日時)	水防団 待機水位 超過期間
			水防団待機水位	はん注意 警水位	避難判断 水位	はん危険 警水位	計画高 水位		
荒川	荒川	上関(新潟県岩船郡関川村)	3.60	4.30	6.60	7.40	8.30	3.63 (10日5:30)	9月10日4:50 ~9月10日6:10
		馬越(福島県会津若松市)	3.40	3.90	5.00	6.60	8.60	5.23 (10日6:20)	9月9日18:50 ~9月10日18:40
阿賀野川	阿賀川	宮白(福島県河沼郡会津坂下町)	1.50	2.00	4.00	5.19	5.19	3.85 (10日7:00)	9月9日20:20 ~9月11日2:40
		山科(福島県喜多野市)	1.80	2.70	6.30	7.70	7.83	5.63 (10日11:00)	9月9日22:30 ~9月11日3:00
	日橋川	南大橋(福島県喜多野市)	2.60	3.20	3.50	4.60	5.37	2.73 (10日11:00)	9月10日9:10 ~9月10日12:40
	阿賀野川	馬下(新潟県五泉市)	19.65	20.15	22.00	22.80	24.40	21.81 (10日13:50)	9月10日2:10 ~9月11日0:50
満願寺右岸(新潟県新潟市秋葉区)		5.80	6.50	7.80	8.30	10.02	8.03 (10日15:00)	9月10日3:00 ~9月11日7:10	
千曲川	千曲川	満願寺左岸(新潟県新潟市秋葉区)	5.80	6.50	8.00	9.00	10.02	8.03 (10日15:00)	9月10日3:00 ~9月11日7:10
		抗瀬下(長野県千曲市)	0.70	1.60	4.60	5.00	5.42	2.14 (9日19:50)	9月9日7:30 ~9月9日14:00
		立ヶ花(長野県中野市)	3.00	5.00	9.10	9.60	10.75	4.04 (10日1:00)	9月9日15:40 ~9月10日7:30
信濃川	岸川	陸郷(長野県安曇野市)	2.50	3.30	4.50	4.80	7.47	2.70 (9日17:00)	9月9日15:30 ~9月9日20:40



阿賀野川18.0k新潟県新潟市(阿賀浦橋)左岸
※満願寺水位観測所付近



阿賀川31.5k福島県会津若松市馬越地先
(馬越頭首工) ※馬越水位観測所付近



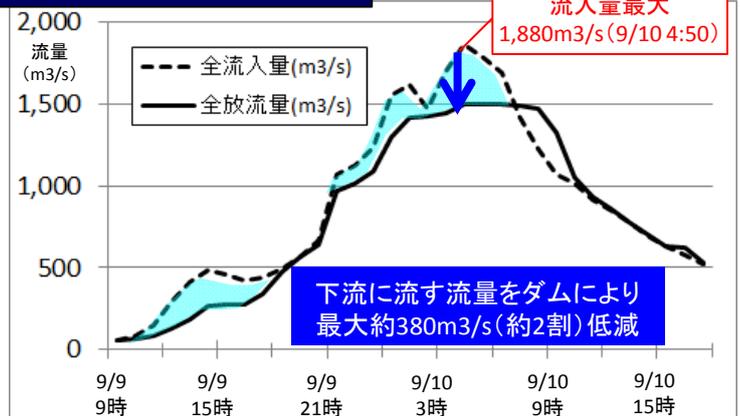
千曲川93.0k長野県坂城町刈屋原地先
(昭和橋)

■ 国の対応状況

排水ポンプ車出動状況(阿賀川)



大川ダムによる洪水調節



最大流入量が約1,880m³/s(ダム完成以降第2位)に達し、下流に流す流量を最大約380m³/sに低減



大川ダムの状況(H27.9.9)

Ⅱ. 平成28年度治水事業の基本方針

- 気候変動に伴い頻発・激甚化する水害・土砂災害や切迫する大規模地震に対し、ハード・ソフト一体となった予防的対策や、甚大な被害が発生した地域における再度災害防止対策等の取組を推進します。
- 管理施設の老朽化に対応するため、長寿命化計画策定等を通じたトータルコストの縮減を図る等の取組を推進します。
- 賑わい、美しい景観、豊かな自然環境を備えた水辺を創出し、魅力あるまちづくりを支援します。

◎安全・安心 ～災害に強い安全・安心な暮らしの充実～

1) 根幹的治水施設の整備

- ・信濃川河川改修事業(大河津分水路)
- ・利賀ダム建設事業
- ・大町ダム等再編事業
- ・立山における砂防事業

2) 緊急的な治水対策

- ・水防災意識社会 再構築ビジョンに基づくハード整備
(H23新潟・福島豪雨の対応、急流河川対策 等)
- ・H20高波災害の対応
- ・H16中越地震の対応

3) 維持管理の取り組み

- ・治水施設の長寿命化
- ・河川管理データベース
- ・ダム管理の見える化

4) 危機管理対策の推進

- ・河川情報等の高度化(河川情報、XRAIN、CCTV画像提供など)
- ・危機管理(洪水予警報、浸水想定区域図、タイムラインなど)

◎環 境 ～美しい国土と自然環境、歴史・文化と調和した川づくり～

1) 自然再生事業

2) 総合土砂管理

◎暮らし・活力 ～魅力ある水辺空間、川を活用した賑わいの創出～

1) かわまちづくりの推進

2) 賑わいのまちづくりへの支援

Ⅲ. 平成28年度の治水予算

【当初予算】

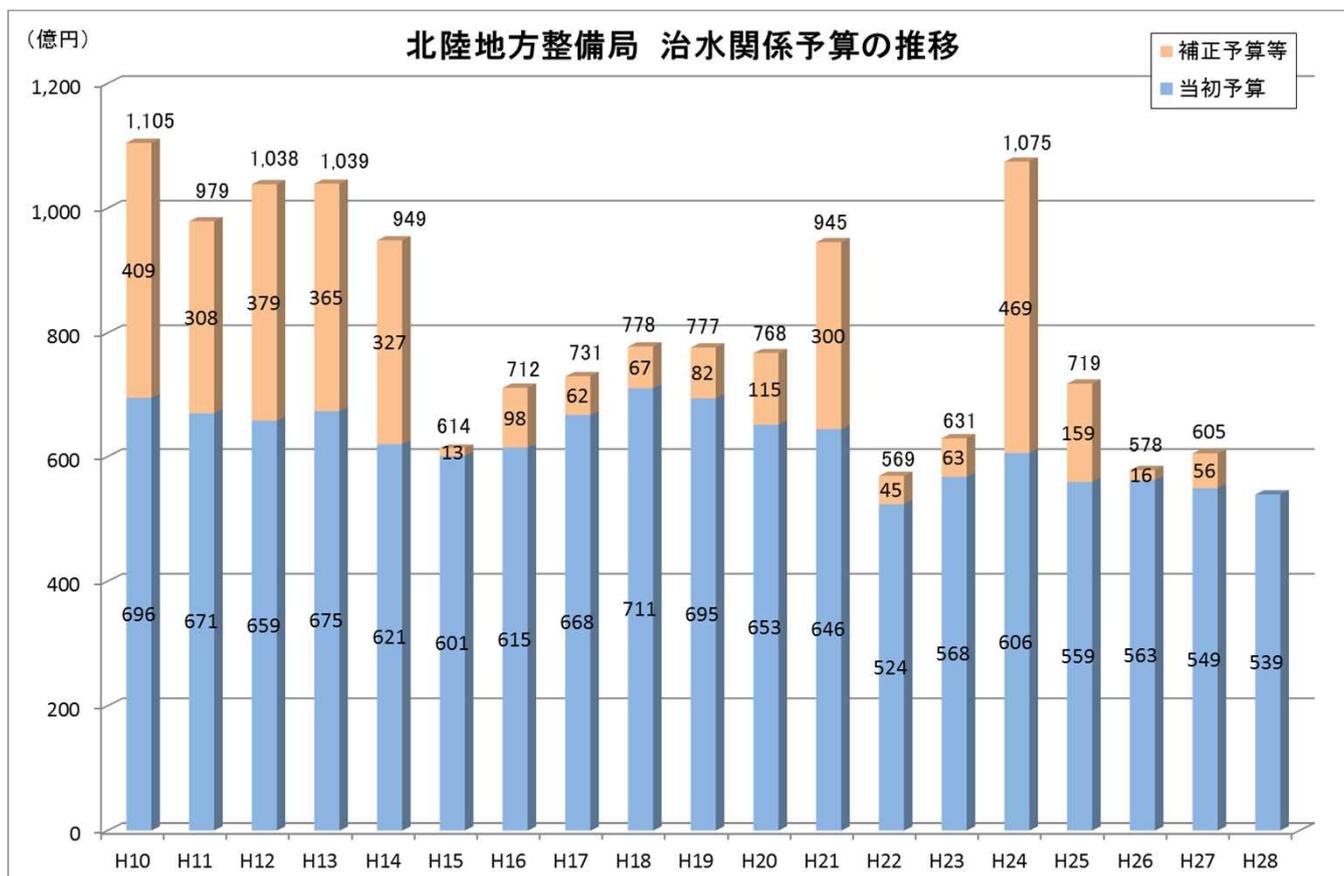
(単位:百万円)

区 分	事 業 費	対前年度比
[直轄事業]	53,924	0.98
治水	50,004	0.98
海岸	3,186	0.97
都市水環境整備	734	0.97
[補助事業]	6,887	1.13

※1. 工事諸費等は除く。

※2. 計数はそれぞれ四捨五入しているため端数において合計とは一致しないものがある。

※3. 上表の他に、社会資本整備総合交付金及び防災・安全交付金(P48参照)がある。



※1. H25までは営繕宿舍費を除く。

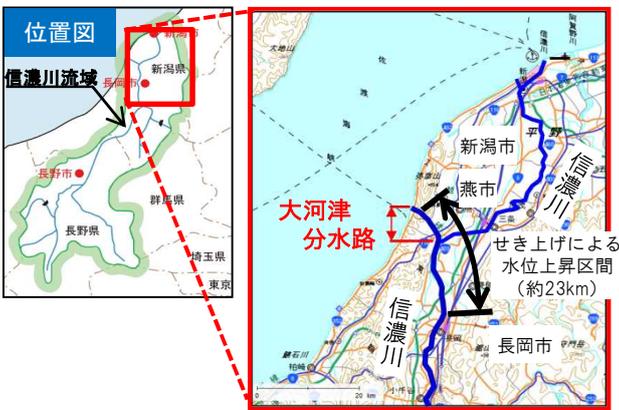
※2. H26からは営繕宿舍費を含む。

IV-1. 北陸治水事業の重点施策【安全・安心】

1) 根幹的治水施設の整備

信濃川河川改修事業(大河津分水路)

- 大河津分水路は、河口部において洪水を安全に流下させる断面が不足しており、戦後最大規模（昭和56年8月）の洪水流下時には、分水路より上流の長岡市付近まで計画高水位を超過し、堤防決壊の恐れがあります。
- 水位上昇の影響で氾濫が想定される区域には、新潟市、長岡市、燕市などが位置しており、堤防が決壊した場合の被害は甚大となります。
- 大河津分水路を拡幅することで、戦後最大規模（昭和56年8月）の洪水に対して、家屋の浸水被害を防止することが可能となります。



【平成28年度の事業内容】

大河津分水路の拡幅に必要な用地取得等を引き続き実施します。

近年の災害



S56年8月洪水 小千谷市元町 H23年7月洪水 うおめまししもじま

洪水	信濃川中流部における家屋浸水被害
S56年8月洪水	床上浸水1,446戸 床下浸水1,502戸
H23年7月洪水	床上浸水 229戸 床下浸水 689戸

平成23年7月洪水では大河津可動堰の上流で計画高水位を超過

【事業の効果】

戦後最大規模（昭和56年8月）の洪水に対して、家屋浸水被害を防止

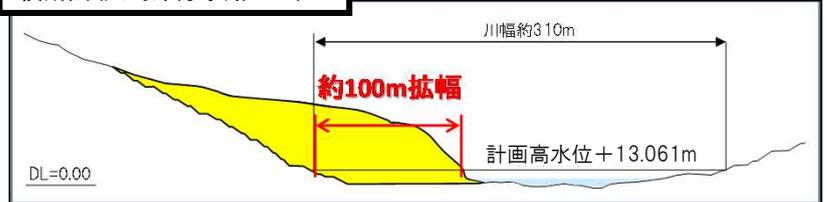
【全体計画】

全体事業費：1,200億円
事業区間：3.3km
事業期間：H27～44（18年間）

【平成28年度実施】

実施内容：山地掘削、用地取得 等
事業費：2,705百万円
※工事諸費等除く

横断面図(大河津分水路7.4k)

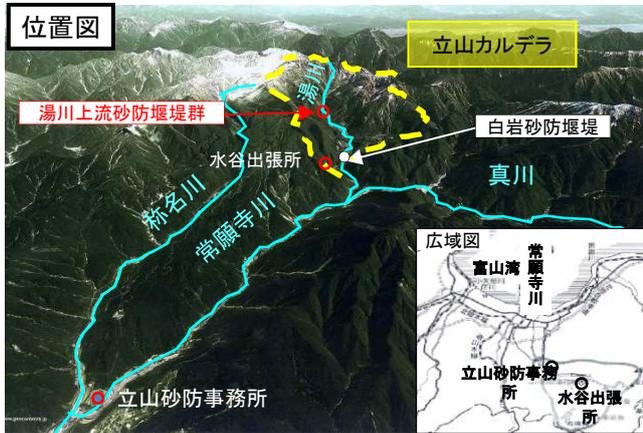


事業実施箇所

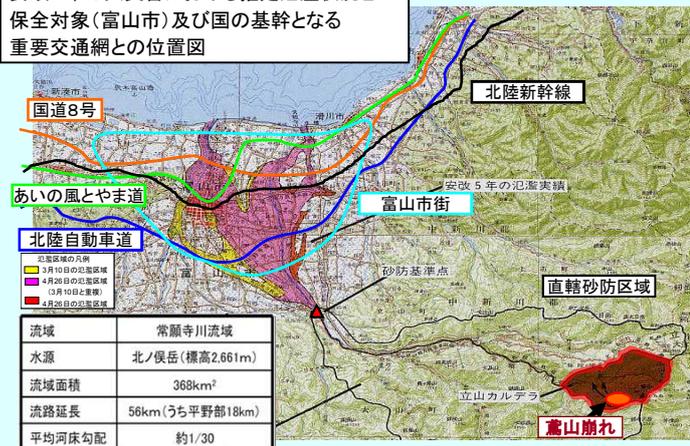


立山における砂防事業

- 常願寺川流域は、脆弱な火山噴出物と、約150年前(安政5年)に発生した大地震による鳶山の崩壊土砂が上流域に不安定な状態で堆積しており、大規模な出水が発生した際は、富山平野の沿川地域に甚大な被害が発生することが懸念されます。
- 荒廃が著しい立山カルデラからの土砂流出を抑制するために、湯川上流砂防堰堤群の整備を推進します。



安政5年の大災害における推定氾濫状況と保全対象(富山市)及び国の基幹となる重要交通網との位置図



とんび □ 鳶崩れ

1858年(安政5年)に発生した飛越地震に大鳶・小鳶山の大崩壊により多量の土砂が流出しました。これらの土砂は立山カルデラ内に不安定な状態で残っているとされており、現在でも富山市などに大災害をもたらす危険性があります。

□ 崩壊多発地帯

立山カルデラは、脆弱な火山噴出物や崩壊堆積物に覆われているうえ、急峻な地形を呈し、跡津川断層に代表される活断層があり非常に崩れやすい地質構造となっています。



荒廃著しく土砂流出が顕著な湯川上流域

【平成28年度の事業内容】

湯川上流砂防堰堤群の整備等、計16箇所において砂防事業を実施します。

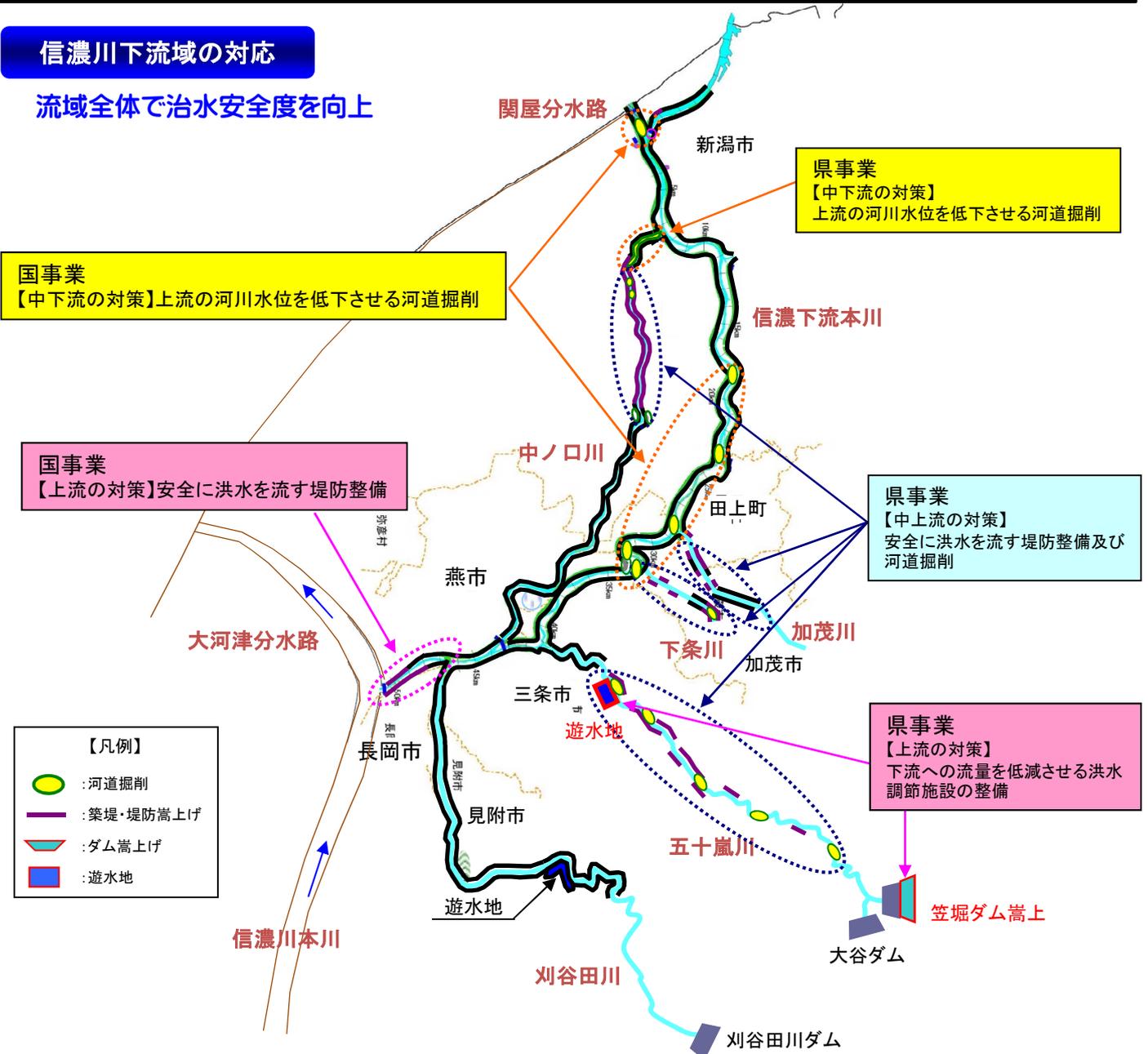
2) 緊急的な治水対策

H23.7 新潟福島豪雨の対応

- 信濃川下流域の河川管理者である北陸地方整備局と新潟県とが役割分担のもと、流域全体の治水安全度向上を図ります。

信濃川下流域の対応

流域全体で治水安全度を向上



国事業【中下流の対策】河道掘削の状況



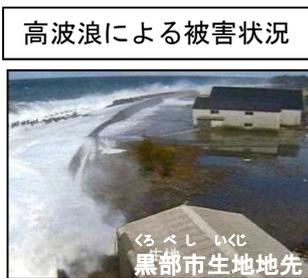
関屋分水路地区



天神林地区(加茂市山島新田)

H20高波災害の対応

- 平成20年2月の高波災害により、直立堤や離岸堤等の海岸保全施設が被災し、越波により背後地の家屋に浸水被害が発生しました。
- このため、離岸堤、副離岸堤等の海岸保全施設を整備することにより、背後の住宅密集地を越波、浸水から守ります。平成28年度は、家屋連担部の入善町吉原地区及び入善町園家地区において、副離岸堤の整備を推進します。



H20高波災害における主な施設被災状況と復旧状況

① 黒部市の整備状況

被災施設の復旧と合わせ、高波による災害防止を目的とした有脚式突堤・離岸堤、副堤の整備を実施。



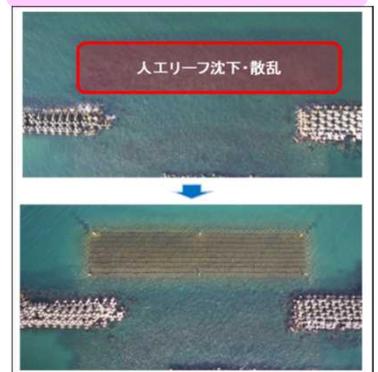
② 入善町の災害復旧状況

直立堤の倒壊(五十里地区)や離岸堤・副離岸堤ブロック沈下・流出(吉原地区)などの高波により被災した施設の災害復旧を実施。



③ 朝日町の災害復旧状況

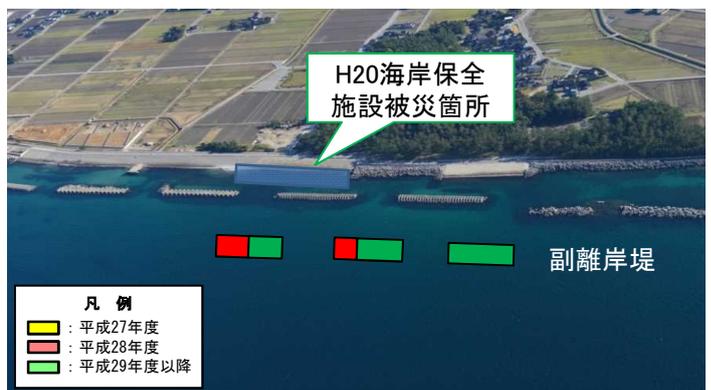
高波により沈下・散乱した人工リーフ(赤川・東草野地区)の災害復旧を実施。



今年度整備内容について



入善町吉原地区



入善町園家地区

H16新潟県中越地震の対応

● 芋川流域 直轄砂防事業

平成16年10月23日に新潟県中越地方において震源の深さ13km、M6.8、震度7の地震が観測され、各所で甚大な被害が発生しました。芋川流域内では崩壊が1,419箇所、地すべりが75箇所、土砂による河道閉塞が55箇所生じ、この災害を契機として、平成16年に直轄砂防事業に着手しました。



芋川流域で発生した多数の河道閉塞をそのまま放置すると、越水や閉塞土塊の崩壊の恐れがあったことから、新潟県の要請を受け、緊急対応および直轄災害緊急事業等により、流域内に11箇所の堰堤等を施工しました。

しかし、流域内にはまだ多量の不安定土砂が存在していることから、土砂災害から流域市町村を守ることを目的として、砂防事業を推進します。



西願寺川上流砂防堰堤



向山砂防堰堤群

● 芋川流域 直轄地すべり対策事業

新潟県中越地震により芋川流域では多数の河道閉塞・地すべりが発生しました。さらに、平成17年から18年にかけて中越地方では19年ぶりの豪雪となり、その後の融雪出水等によって流域の荒廃が進みました。

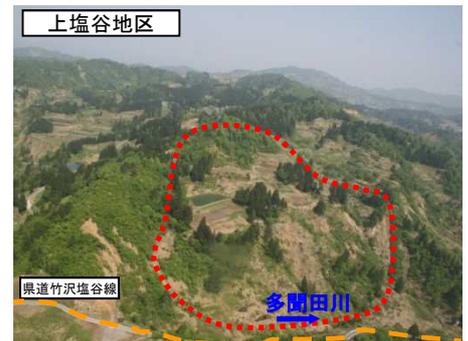
地すべりの活動が活発化した場合、河道閉塞に伴う湛水とその決壊により、沿川地域において甚大な被害が想定されることから、平成18年度より直轄地すべり対策事業を実施し、平成28年度、概成する予定です。



近傍の地すべり被災例(昭和55年 虫亀地すべり)
出典「新潟県の地すべり」新潟県土木部砂防課

芋川流域は、地質的に脆弱で、元々地すべりが発生しやすい地域であり、昭和55年には近傍の山古志虫亀地区において大規模な地すべりが発生しています。

地震後の活動しやすい地すべりを未然に防止し、地域の安全性向上を目的として地すべり対策事業を実施しています。



3) 急流河川対策

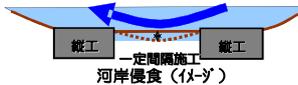
- 北陸地方整備局の急流河川(黒部川、常願寺川、庄川、手取川、姫川等)について、これまで開発してきた工法の効果検証・改良や新たな知見による新工法により、急流河川の河道計画の確立を目指します。

急流河川対策工 ◇これまで開発してきた工法◇

縦工 ※黒部川



河岸侵食進行の防止



根継護岸 ※庄川



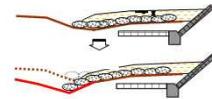
河岸侵食進行の防止



巨石護岸 ※常願寺川



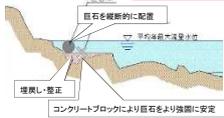
河床低下に追隨して洗掘を防止



巨石置工 ※常願寺川



河床・河岸を保護



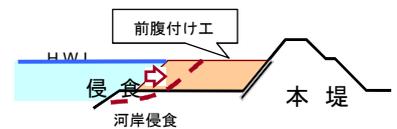
河床整正(船底型河道) ※阿賀川



堤防前腹付工 ※常願寺川、手取川



堤防を補強し、破堤までの時間をかせぐ



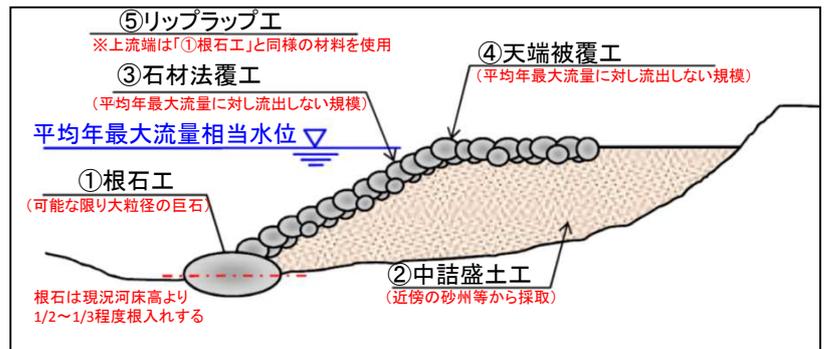
巨石付盛土砂州を用いた河岸防護工を新たに開発(常願寺川の例)



盛土断面の形状(右岸6.8~7.1k付近)



巨石による覆土(1m厚)
現地土砂による基礎盛土



- ・現地実験では、急流河川において最も被災しやすい中小洪水(年平均最大流量相当800m³/s)の時に、巨石のかみ合わせ効果により、低水路河岸の洗掘や侵食を防止、流路を滑らかにして中央部に寄せる効果がありました。
- ・コンクリートではなく自然の現地発生・採取材であるため、経年すると植生が繁茂し、景観、環境に優れた効果があります。
- ・施工日数が少なく、変状が生じて現地発生材、採取材で直ぐに補充、補修が可能です。

◇巨石盛土工を試験施工して5年が経過(毎年、出水前後にモニタリング測量等を実施)

【本研究会による成果】

治水と環境の調和した新たな河岸防護技術
～巨石付き盛土砂州を用いた河岸防護工～

⇒ 土木学会「技術賞(Iグループ)」受賞
(平成27年5月26日土木学会発表)



手引きを平成24年度に作成

土木学会賞「技術賞」賞状と賞牌

技術賞(Iグループ):

具体的なプロジェクトに関して、土木技術の発展に顕著な貢献をなし、社会の発展に寄与したと認められる計画、設計、施工または維持管理等の画期的な個別技術。(情報技術、マネジメント技術含む)

4) 維持管理の取り組み

的確かつ効率的な河川維持管理の推進

- 河川整備計画や河川維持管理計画に沿って、効率的・効果的な河川管理の実施に努めています。
- 定期的に河川巡視や河川管理施設を点検し、弱点箇所を早期発見・早期補修を行っています。

流下能力の確保



堤防・護岸の健全化



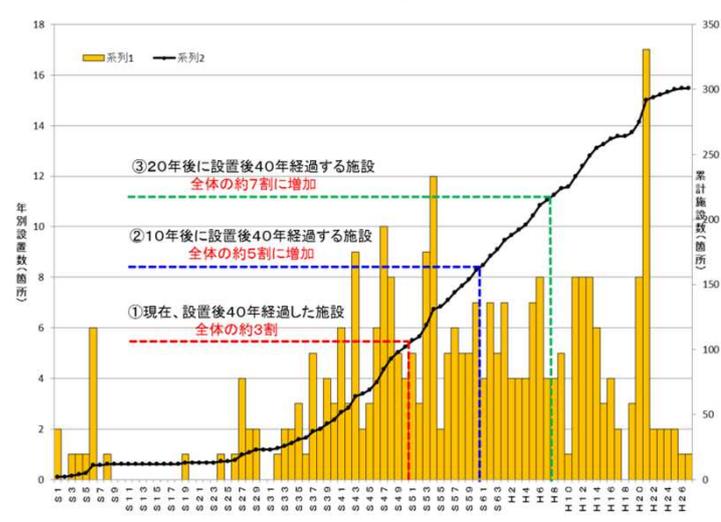
不法行為への対応



長寿命化計画の策定

- 長寿命化計画の策定は、インフラを安全により長く利用できることに繋がるとともに、トータルコストの縮減や予算の平準化に寄与します。
- 戦略的な維持管理・更新を進める観点から、長寿命化計画を策定し、中長期の展望を持って、河川管理施設の維持管理を行います。
- 点検結果を踏まえ、各施設の各施設の維持管理・更新内容について、長寿命化計画の記載事項を逐次見直していきます。

河川管理施設数の推移（北陸管内）



長寿命化計画策定状況（北陸管内）

		母数		長寿命化計画策定状況				
		全管理施設数	策定対象施設数	H23まで	H24	H25	H26	H27
堰・水門等	堰	7	7	0	0	4	3	
	開門	1	1	0	0	1	0	
	水門	29	29	7	3	15	4	
	揚排水機場	6	6	0	1	1	4	
	排水機場	25	25	4	3	13	5	
	樋門・樋管	212	92	0	17	26	38	11
	陸開	2	2	0	0	2	0	
	浄化施設	0	0	0	0	0	0	
	小計	282	162	11	24	62	54	11
ダム	ダム	7	7	0	0	0	0	7
河川+ダム計		289	169	11	24	62	54	18
策定率				6.5%	20.7%	57.4%	89.3%	100.0%

個別施設計画：堰、水門、樋門樋管、揚排水機場等の河川構造物282施設※のうち、扉体面積5m²未満の樋門樋管を除く、162施設が策定対象 ※床固め、管理橋は除く
⇒平成27年度策定完了

ダムは、管理している全7施設が対象
⇒平成27年度策定完了

重要水防箇所、危険水位等を踏まえた河川管理

- 重要水防箇所や河川水位等の情報を共有するため、インターネットで公表しています。
- 確実な水防活動、緊急対応を実施するため、危険箇所の監視の他、水防関係機関と連携を図っています。
- 職員や水防関係機関等の技術力向上、水防技術習得に努めています。

危険箇所の監視



水防関係機関との連携



円滑な水防活動・緊急対応



水防技術基礎講座



座学



着実にかつ効率的業務を支援する河川管理DB(データベース)

河川管理DB(データベース)の目的

- 河川維持管理の現場における河川維持管理業務を着実に、かつ効率的に行うための業務支援。
- 現場での河川維持管理のPDCAサイクルによるスパイラルアップの支援、及びこれに基づく技術基準やマニュアル類の充実など、業務の高度化のための知見の効率的な集積。
- 河川維持管理の政策の企画立案に資する基礎的な情報収集の効率化と適切な管理。

河川管理データベースシステムの概要

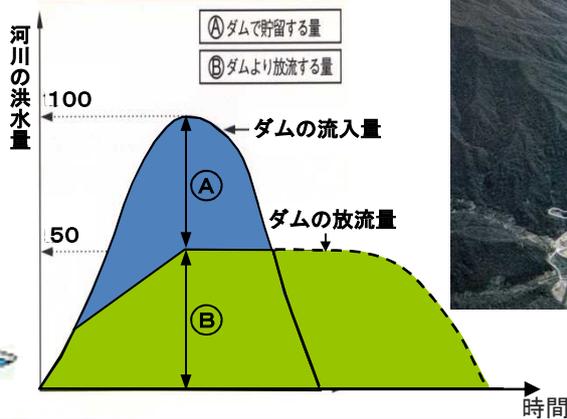


ダム管理

- ダムは、洪水調節、流水の正常な機能の維持、都市用水・農業用水の供給及び発電等の目的が達成されるよう流水の管理を行うとともに、ダム施設及び貯水池の安全性と機能を保持するため、365日24時間体制で、巡視・点検・観測・計測等の維持管理を実施しています。
- 洪水時のダム管理では、洪水予測を実施して、所定の操作ルールに基づき洪水調節を行います。あわせて、洪水調節の実施状況についてのリアルタイム公表に取り組んでいます。

ダムの洪水調節 ～洪水調節により下流河川全体に効果を発揮～

- 洪水調節施設であるダムは、大雨による洪水で河川が増水した場合に、洪水流を一時的に貯めて、下流の洪水流量を低減し、洪水被害を軽減させます。
- ダムの洪水調節は、下流河川全体に洪水軽減効果を発揮します。



三国川ダム

洪水時のダム管理 ～洪水調節の実施状況をリアルタイム公表～

- ダムによる下流河川水位の低減量等について、インターネットを通じて、広く一般にわかりやすく、リアルタイム情報の提供をしています。(URL : <http://www.hrr.mlit.go.jp/river/dam-bousai/>)
- 本システムを閲覧することで、北陸地方整備局が管理する7ダムの洪水調節状況や下流河川の情報が誰でも迅速かつ的確に入手できます。
- 洪水時のダム上流域の降雨状況や、流入量、放流量、貯水量等も表示し、ダムや下流河川に設置したカメラの映像により現状の確認が可能であるため、避難判断等に活用できます。

○「ダム防災情報提供システム」トップページ



- ①ダムの位置図にレーダ雨量、対象河川、ダム集水域を重ねて表示
- ②各ダムの洪水調節の有無、流入量、放流量、貯水位、貯水率(治水・利水)を一覧表で表示
- ③各県のダム防災リンクを貼付

○ダム毎の情報ページ



ダム名や地図上のダムを選択すると、「ダム毎のページ」が開きます。

- ①「通常操作中」又は「洪水調節中」を表示
- ②ダムの貯水位、流入量、放流量、調節量等を表示
- ③レーダ雨量、対象河川、ダム集水域を重ねて表示
- ④ダム下流河川の水水位低減効果量を表示



CCTVカメラの画像も確認可能

5) 危機管理対策の推進

- 流域住民等の「命を守る」ための堤防整備等のハード整備とともに、ハザードマップ整備の支援、光ファイバーの利用や各種防災情報提供内容の充実化、河川整備を通じたまちづくり支援等のソフト施策を併せて実施します。

河川情報の利用促進

- 各自治体に光ファイバーを通じて総合防災情報を提供
- インターネットやiモードによる河川情報(河川の現況水位等)の提供を実施
平成28年度より、利用者目線に立った新しい『川の防災情報』にリニューアルしました。
(『川の防災情報』:【パソコン】<http://www.river.go.jp/>、【携帯版】<http://i.river.go.jp/>、【スマホ版】<http://www.river.go.jp/s/>)
- CCTV画像の携帯電話への配信(北陸地方整備局携帯サイト「河川LIVE映像」: <http://www.hrr.mlit.go.jp/i/live/river/toppage.html>)
- TV局への河川情報及び映像情報の提供
(NHK、(株)新潟総合テレビ(NST)、(株)新潟テレビ放送網(TeNY)、(株)新潟テレビ21(UX)、(株)新潟放送(BSN)、富山テレビ放送(株)(BBT)、(株)チューリップテレビ(TUT)、長野朝日放送(株)(ABN)、ケーブルテレビと協定締結し、河川情報及び映像情報を提供)



光ファイバーによる自治体への防災情報提供



管内CCTV映像、水位情報



インターネットによる河川情報の提供(川の防災情報)



QRコード
(川の防災情報)



TV局への河川情報及び映像情報の提供
(NHK新潟放送局の例)



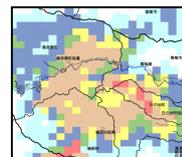
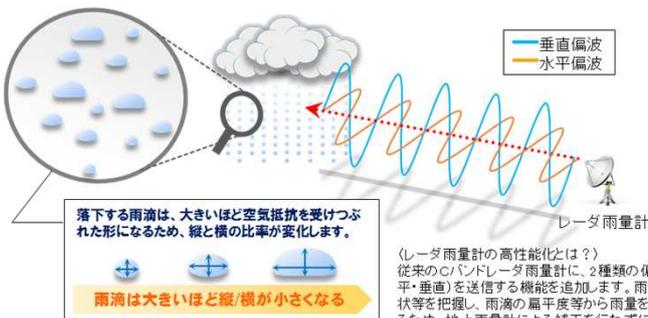
携帯電話によるCCTV画像閲覧



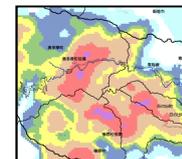
QRコード
(CCTV画像)

新たなXRAIN(C-MP+X-MP)による雨量観測精度向上

- 近年、増加する集中豪雨や局所的な大雨による水害や土砂災害等に対して、施設管理や防災活動等に役立てるために、既存のCバンドレーダ雨量計をMP化(マルチパラメーター)高精度・高分解能・高頻度改良し、XバンドMPレーダ雨量計と組合せ、新たな「XRAIN」として配信エリアを大幅に拡大しました。これにより、北陸地方整備局管内はすべて「XRAIN」にてカバーされます。
(XRAIN: <http://www.river.go.jp/x/>)

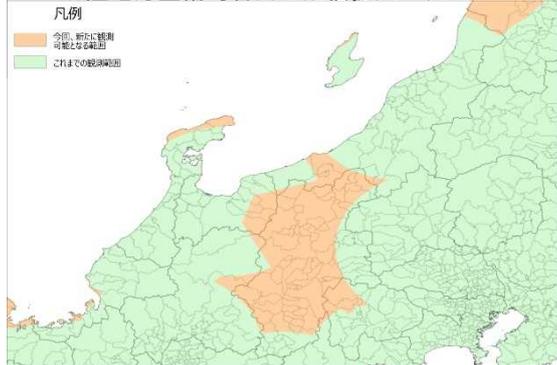


【Cバンドレーダ】
分解能: 1km
配信間隔: 5分



【XRAIN】
分解能: 250m
配信間隔: 1分

北陸地方整備局管内の配信拡大エリア



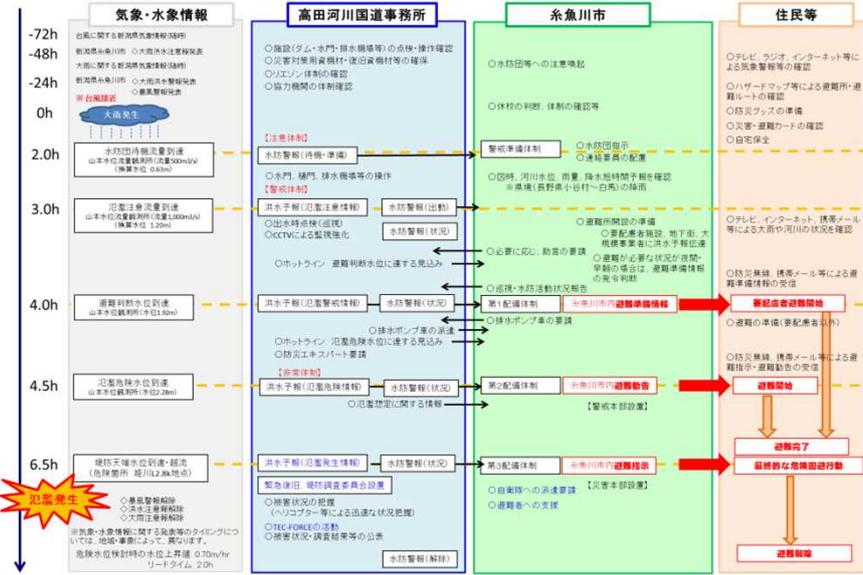
タイムライン(防災行動計画)の作成

- 北陸地方整備局管内12水系15河川において、浸水想定区域内市町村を対象に避難勧告等の発令に着目したタイムライン(防災行動計画)(案)の作成を推進。
- タイムラインは台風の接近・上陸や前線性の洪水を対象に作成し、河川水位の上昇に応じ避難完了に要する時間を考慮した上で、避難勧告の発令等の防災対応における意思決定の時期を明記。

平成28年5月30日現在

【姫川】台風の接近・上陸に伴う洪水を対象とした、直轄河川管理区間沿川の糸魚川市の避難勧告の発令等に着目したタイムライン(防災行動計画)のイメージ

※避難勧告等の判断・伝達マニュアル作成ガイドライン(案)(内閣府、平成26年4月)を参考に作成。また、都道府県からの情報もあるが、割愛している。
 ※時間経過や対応項目については想定で記載しており、各地域や自治体の体制及び想定する気象経過に応じた検討が必要である。



※高田河川国道事務所では、H28姫川・関川総合水防演習の実施にあたり、糸魚川市タイムライン(案)を活用した。

河川名	タイムライン(案)を作成している市町村
荒川	村上市 関川村
阿賀野川	新潟市 阿賀野市 五泉市
阿賀川	会津若松市
信濃川下流	新潟市 燕市 三条市 加茂市 田上町
信濃川	長岡市 十日町市 燕市 魚沼市 南魚沼市 小千谷市
千曲川	千曲市 長野市
関川	上越市
姫川	糸魚川市
黒部川	黒部市 入善町
常願寺川	富山市 立山町
神通川	富山市
庄川	高岡市 射水市 砺波市
小矢部川	高岡市 小矢部市
手取川	能美市 白山市
梯川	小松市
計	作成済：30市町村(重複除き)

想定最大規模降雨等の浸水想定区域図の公表、洪水ハザードマップへの支援

■平成27年に水防法が改正されたことを受け、従来公表してきた洪水浸水想定区域について、想定最大規模の降雨によるものへ拡充

■浸水想定区域公表状況(官報告示)

平成28年5月30日公表:阿賀野川水系、信濃川水系、関川水系
 平成28年6月20日公表:黒部川水系、常願寺川水系、神通川水系、庄川水系

■浸水想定区域の公表内容

【水防法に基づく事項】

- ①想定最大規模降雨浸水想定区域図(浸水深)
- ② " " (浸水継続時間)
- ③河川整備基本方針に基づく計画規模浸水想定区域図(浸水深)

【避難計画検討に必要な情報】

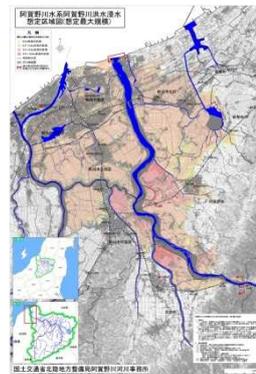
- ④想定最大規模降雨 家屋倒壊等氾濫想定区域図(氾濫流)
 - ⑤ " " (侵食)
 - ⑥想定最大規模降雨浸水想定区域図(浸水深)(参考図)(支川等溢水考慮等)
 - ⑦最大流速想定図(想定最大規模降雨)※
 - ⑧最短到達時間想定図(想定最大規模降雨)※
- ※急流河川のみ作成

■閲覧方法

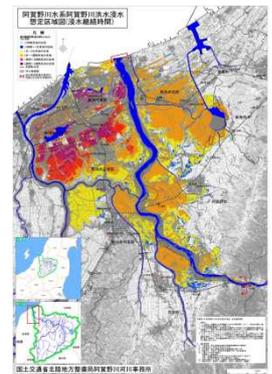
北陸地方整備局及び事務所で図面を閲覧が可能
 また、ホームページでも閲覧が可能
 (<http://www.hrr.mlit.go.jp/river/hanran/frame1.html>)

■浸水想定区域図は、水防管理者である市町村長へ通知され、洪水予報の伝達方法、避難場所等を記載した「洪水ハザードマップ」作成のための基礎情報として活用

■まちの中にある電柱等に、想定浸水深と最寄りの避難所を表示した「まるとまちごとハザードマップ」の整備を支援



阿賀野川洪水浸水想定区域図
想定最大規模降雨浸水深



阿賀野川洪水浸水想定区域図
想定最大規模降雨浸水継続時間



水害ハザードマップの地図面の例



まるとまちごとハザードマップ
(新潟県三条市)

排水ポンプ車等の災害対策車両の配備

■災害対策機械の配備

迅速に広域的な災害対応を行うため、管内の3つの防災拠点に防災センターを設置し、要請を受けた事務所の最寄りのセンターから災害対策機械を出動させ防災活動を行います。

また、管内の市町村への災害支援を強化するため、管内9河川事務所に排水ポンプ車、照明車を配備しています。

■北陸地方整備局 災害対策用機械一覧表

配備場所	排水ポンプ車	照明車	対策本部車	衛星通信車	K-COSMOS通信車	特設支援車	情報収集車	橋梁点検車	応急組立機	遠隔操作対応型バックホウ	分轄独立遠隔操作対応型バックホウ	災害対策用人員輸送車	遠隔操作対応型ラフタークレーン	計
羽後河川国道事務所	1	1												2
阿賀野川河川事務所	1	1												2
阿賀川河川事務所	3	3												6
信濃川下流河川事務所	2	2												4
信濃川河川事務所	5	4												8
高田河川国道事務所	4	4												8
千曲川河川事務所	6	6												12
富山河川国道事務所	3	3												6
金沢河川国道事務所	4	4											1	9
新潟防災センター	4	4	2	2	1	2	1	1	1		1	1	1	20
北陸技術事務所	3	2	1	1		2	1		1	1			1	13
上越防災支援センター	4	3	1	1		3	1	2	1	1				18
富山防災センター	4	3	1	1		3	1	2	1	1				18
計	40	37	4	4	1	7	3	3	3	2	1	3	1	108

※他地整応援(H23.3東日本大震災、H23.9近畿河道閉塞)は、含んでいない

■排水ポンプ車出動実績

年次	出動回数	出動台数	出動延日数	主な災害
H23	3	28	107	7月新潟・福島豪雨
H24	0	0	0	
H25	33	47	65	7月梅雨前線豪雨(梯川)
H26	4	9	28	
H27	1	18	70	9月関東・東北豪雨

■照明車出動実績

年次	出動回数	出動台数	出動延日数	主な災害
H23	5	31	112	7月新潟・福島豪雨
H24	0	0	0	
H25	27	39	64	7月梅雨前線豪雨(梯川)
H26	4	8	33	
H27	1	13	61	9月関東・東北豪雨



H25.8.23かほく市への支援活動状況

総合水防演習の実施(平成28年度: 姫川・関川)

■出水期を迎えるにあたり、洪水による水害から守るため、関係機関の総力を結集し、水防技術の向上を図るとともに、昨年12月に策定した「水防災意識社会再構築ビジョン」も踏まえ、地域社会における水防の重要性の認識を高めることを目的とし、関係機関のほか災害協力団体や地域住民の参加した総合的、実践的な訓練として、総合水防演習を毎年実施。

- ①開催日時 平成28年5月21日(土) 8:30~12:50
- ②開催場所 姫川右岸(新潟県糸魚川市寺島地先)
- ③演習内容 水防工法訓練、救難救助訓練、車両輸送訓練、湛水排除訓練、土砂災害調査訓練、交通規制訓練、他

開会式

水管理・国土保全局次長(国土交通大臣代理)、北陸地方整備局長、新潟県副知事による挨拶



水管理・国土保全局次長



北陸地方整備局長



新潟県副知事

実施した主な演習

■ 水防工法訓練



消防団による流域の特性にあった実践的な水防工法



月の輪工



地域住民による自衛水防活動(三角水のう、土のう積み)

■ 関係機関との連携による総合的な訓練



北陸地整河川部・松本砂防事務所による土砂災害を想定したTEC-FORCE隊出動訓練



高田河川国道事務所による国道8号線通行規制・道路啓開訓練



土のうづくり体験



土砂災害の発生を想定した陸上自衛隊による救援物資搬送(大型輸送ヘリ、高機動車)



ヘリによる水難者の吊り上げ救助訓練(新潟県消防防災航空隊・海上保安本部)



流速体験

閉会式

河川部長による講評、糸魚川市長による挨拶の後、地元小学生による演習体験レポート報告を実施



河川部長



糸魚川市長



地元小学生代表

緊急災害対策派遣隊(TEC-FORCE)

■大規模自然災害発生時に、被災した地方公共団体等の災害復旧活動に対して、被災状況調査や技術的な応援を円滑かつ迅速に実施するため、平成20年5月にTEC-FORCE(Technical Emergency Control Force)を発足しました。北陸地方整備局では、度重なる自然災害を通じて培った災害対応のノウハウや技術で今後も円滑な災害復旧を応援していきます。

(TEC-FORCE隊員は全国の地方整備局を主体に7,728名を登録、うち北陸地方整備局は689名(H27.10現在))

■広島県広島市における被災状況調査には、北陸地方整備局として管外へ初めて女性TEC-FORCE隊員を派遣。

[H26]

- ・平成26年8月19日夜から20日明け方にかけて、前線の影響により広島県広島市を中心に猛烈な雨となった。広島市安佐北区三入では、1時間降水量101.0ミリ、24時間降水量257.0ミリ(3時間降雨量217ミリ)を観測し、観測史上1位を更新。
- ・各地で土砂崩落等が発生(死者74名、全壊133棟、半壊122棟)
- ・北陸地整は、8月21日～9月1日にかけて延べ175人・日を派遣し、現地調査及び県への調査報告を行った。

【被災状況調



【土石流による被害】



【被災状況調査】

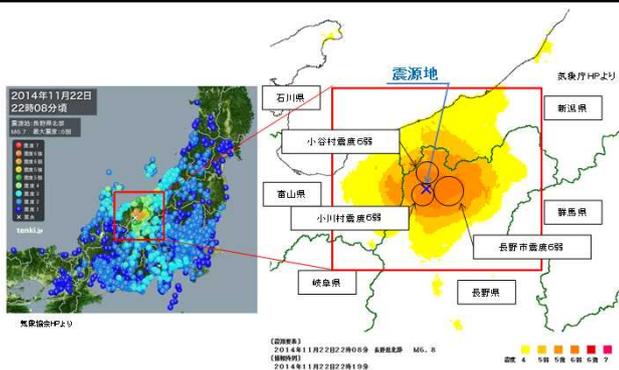


【安倍総理激励】



- ・平成26年11月22日22時08分頃、長野県北部を震源とする地震が発生し、長野県長野市、小谷村、小川村で最大震度6弱、白馬村、信濃町で震度5強を観測。
- ・土砂災害発生状況(土砂災害25件、人的被害無、全壊1棟、半壊8棟)※H26.12.01時点
- ・北陸地整は、11月22日～12月5日にかけて延べ290人・日を派遣し現地調査及び自治体への調査報告を行った。

【緊急点検範囲】



緊急災害対策派遣隊(TEC-FORCE)

【H27】

- ・平成27年9月の台風第18号及び第17号による大雨等で被災した茨城県常総市、宮城県大崎市、福島県南会津町において、排水作業、被災状況調査を実施するため、9月10日～9月18日までの間のべ204人・日のTEC-FORCE（緊急災害対策派遣隊）を派遣した。
- ・常総市、大崎市においては、緊急排水を行うことを目的に、建設業協会との協定等に基づき、排水ポンプ車13台、照明車11台を派遣し、計6箇所での排水作業を実施。



茨城県常総市 排水作業状況



宮城県大崎市 排水作業状況



茨城県常総市 現地調査状況



茨城県常総市 排水作業状況



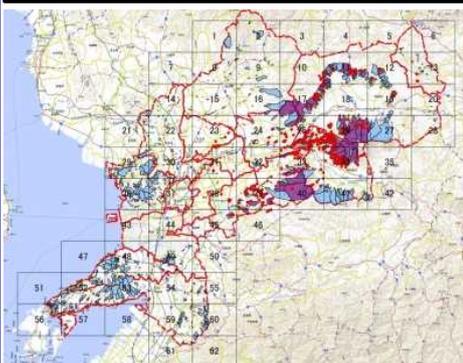
宮城県大崎市 排水作業状況



茨城県常総市 現地調査状況

【H28】

- ・平成28年4月14日21時26分頃、熊本県熊本地方を震源とする地震が発生し、最大震度7を観測、土砂災害等が発生（土石流等57件、地すべり10件、がけ崩れ123件）、土砂災害による死者数9名 ※H28. 6. 7時点
- ・北陸地整は、4月16日～5月6日までの間延べ536人・日を派遣。



赤丸：空中写真の判読により崩壊を確認
 紫：緊急度の高い危険箇所（崩壊を確認）
 水色：緊急度の高い土砂災害危険箇所



高度技術指導班(土砂災害対策アドバイザー)



被災状況調査班(砂防)



被害状況について、住民の聞き取りを行いながらの調査



調査結果とりまとめ



熊本市へ報告書提出



宇城市へ報告書提出

6)水防災意識社会 再構築ビジョン

- 平成27年9月関東・東北豪雨では、記録的な大雨により鬼怒川の堤防が決壊しました。この災害を踏まえ、施設では守り切れない大洪水は必ず発生するとの考えに立ち、社会全体で洪水に備えるため、「水防災意識社会 再構築ビジョン」を策定しました。

水防災意識社会 再構築ビジョンについて

関東・東北豪雨を踏まえ、新たに「水防災意識社会 再構築ビジョン」として、全ての直轄河川とその沿川市町村(109水系、730市町村)において、平成32年度目途に水防災意識社会を再構築する取組を行う。

主な対策

各地域において、河川管理者・都道府県・市町村等からなる協議会等を新たに設置して減災のための目標を共有し、ハード・ソフト対策を一体的・計画的に推進する。

<危機管理型ハード対策>

- 越水等が発生した場合でも決壊までの時間を少しでも引き延ばすよう堤防構造を工夫する対策の推進

<被害軽減を図るための堤防構造の工夫(対策前)>

<洪水を安全に流すためのハード対策>

- 優先的に整備が必要な区間において、堤防のかさ上げや浸透対策などを実施

<住民目線のソフト対策>

- 住民等の行動につながるリスク情報の周知
 - ・立ち退き避難が必要な家屋倒壊等氾濫想定区域等の公表
 - ・住民のとるべき行動を分かりやすく示したハザードマップへの改良
 - ・不動産関連事業者への説明会の開催
- 事前の行動計画作成、訓練の促進
 - ・タイムラインの策定
- 避難行動のきっかけとなる情報をリアルタイムで提供
 - ・水位計やライブカメラの設置
 - ・スマホ等によるプッシュ型の洪水予報等の提供

家屋倒壊等氾濫想定区域※

※ 家屋の崩壊・流失をもたらすような堤防決壊に伴う激しい氾濫流や河床侵食が発生することが想定される区域

住民目線のソフト対策

○水害リスクの高い地域を中心に、スマートフォンを活用したプッシュ型の洪水予報の配信など、住民が自らリスクを察知し主体的に避難できるよう住民目線のソフト対策に重点的に取り組む。

リスク情報の周知

- 立ち退き避難が必要な家屋倒壊等氾濫想定区域等の公表
 - ⇒平成28年出水期までに水害リスクの高い約70水系、平成29年出水期までに全109水系で公表
- 住民のとるべき行動を分かりやすく示したハザードマップへの改良
 - ⇒「水害ハザードマップ検討委員会」にて意見を聴き、平成27年度内を目途に水害ハザードマップの手引きを作成
- 不動産関連事業者への説明会の実施
 - ⇒水害リスクを認識した不動産売買の普及等による、水害リスクを踏まえた土地利用の促進

事前の行動計画、訓練

- 避難に着目したタイムラインの策定
- 首長も参加するロールプレイング形式の訓練

⇒平成28年出水期までに水害リスクの高い約400市町村、平成32年度までに全730市町村で策定

避難行動のきっかけとなる情報をリアルタイムで提供

スマホ等で取得

洪水予報等の情報をプッシュ型で配信

自分のいる場所の近傍の情報

ライブカメラ

詳細な雨量情報

河川水位

自分のいる場所

⇒平成28年夏頃までに洪水に対しリスクが高い区間において水位計やライブカメラを設置
平成28年出水期からスマートフォン等によるプッシュ型の洪水予報等の配信を順次実施

水防災意識社会 再構築ビジョンに基づく減災に係る取り組み



阿賀野川大規模氾濫に関する減災対策協議会



住民等を含む共同点検の状況 阿賀野市(阿賀野川)

北陸地整ホームページ



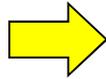
各協議会の取組内容はHPからご覧になることができます。

IV-2. 北陸治水事業の重点施策【環境】

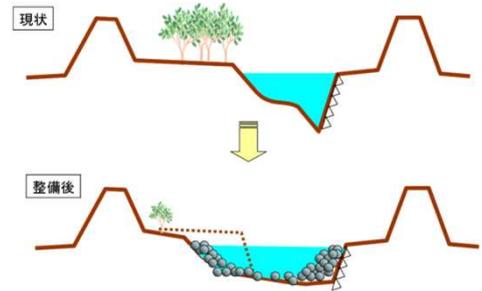
1) 自然再生事業

- 河川全体の自然の営みを視野に入れ、地域の暮らしや歴史・文化との調和にも配慮し、河川が本来有している生物の生息・繁殖環境及び多様な河川景観を保全・形成するため、「多自然川づくり」をすべての川で取り組みます。
- 「自然再生事業」の推進により、失われつつある個々の河川特有の本来あった河川環境の再生・改善を図ります。

・ 多自然川づくりの事例（阿賀川 船底型河道形成によるエコトーンの再生）



護岸前面に巨石を配置



・ 自然再生事業実施中の河川

水系名	河川名	事業内容
荒川	荒川	「たんぼ」(湧水ワンドの地域呼称)の再生・改善
阿賀野川	阿賀野川	ワンド等湿地の再生・改善
	阿賀川	船底型河道による礫河原の再生
信濃川	千曲川	冠水頻度を高めた河道掘削による外来種対応
黒部川	黒部川	河原環境や安定的な瀬・淵の整備・保全
神通川	神通川	サクラマスを指標種とした瀬、淵等の再生

・ 自然再生事業の事例（千曲川 冠水頻度を高めた河道掘削）



掘削前の状況：河道内に外来種アレチウリやハリエンジュ等が繁茂



年1回程度の冠水高で掘削した直後の状況



掘削後約3年5ヶ月の状況：クサヨシ等の在来種が繁茂し、外来種は見られない（掘削後6回冠水）
平成24年8月

2) 総合土砂管理

- 河川・溪流における土砂移動、沿岸漂砂、掘削土砂の活用等の技術開発を推進するとともに、関係機関との事業連携のための方針の策定など各事業間の連携を図り、山地から海岸までの土砂の流れを改善し、海岸侵食の抑制や河川環境の改善等を実現します。

問題解決を総合土砂管理の“連携方針と管理計画”の2段階の計画体系で推進



● 総合土砂管理の連携方針の作成

総合的な土砂管理実施における重点流砂系に指定されている黒部川、手取川、常願寺川について、流砂系全体での問題の構図(問題発生シナリオ)を導き出し、その妥当性を明確にした上で、対策(新たに必要な調査を含む)のシナリオを連携方針として整理。

※黒部川、手取川、常願寺川を代表河川として整理済

● 総合土砂管理の管理計画の作成

連携方針に基づく土砂動態解明、影響予測の技術的な検討を深め、実践していくための実施計画と位置づけ。

※代表河川で計画策定に向け検討中

【記述する内容(案)】

- ・流砂系における土砂動態の定量把握
- ・具体的な改善目標
- ・具体的な改善対策
- ・事業計画(行程表)
- ・モニタリング計画(対策の効果検証)

■ 黒部川流域の総合土砂管理

総合的な土砂管理の推進

◆ 砂防事業

- ・ダムで通過できる粒径を考慮した施設配置(透過型砂防堰堤の整備)
- ・測量、河床材料調査等のモニタリング

◆ ダム事業

- ・宇奈月ダム及び出し平ダムによる連携排砂・通砂の実施
- ・堆砂測量、粒度調査等のモニタリング

◆ 河川事業

- ・局所洗掘対策、海岸への土砂供給改善のための適切な河道内土砂管理(急流河川対策、河道掘削等)
- ・横断測量、河床材料調査、流砂量調査等のモニタリング

◆ 海岸事業

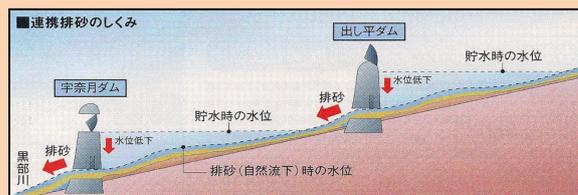
- ・海岸保全施設による侵食対策(離岸堤、副離岸堤等)
- ・河川事業等と連携したサンドバイパスによる養浜の実施
- ・深淺測量、底質調査等のモニタリング



海岸保全施設による侵食対策



連携排砂・通砂の実施



透過型砂防堰堤の整備



縦工による急流河川対策

IV-3. 北陸治水事業の重点施策【暮らし・活力】

1) かわまちづくりの推進

「かわまちづくり支援制度」は、地域の景観、歴史、文化及び観光基盤などの「資源」や地域の創意に富んだ「知恵」を活かし、市町村、民間事業者及び地元住民と河川管理者の連携の下、河川空間とまち空間が融合した良好な空間形成を目指す取り組みを支援するもので、水管理・国土保全局長が登録を行います。

北陸地方整備局管内では、平成22年9月までに10地区のかわまちづくり計画が支援制度に登録され、整備を完了しています。

平成28年3月、「信濃川やすらぎ堤かわまちづくり計画」が新規に登録され、新潟市と連携しながら、更なる水辺の賑わい創出を目指し、ハード・ソフトの両面から取り組みを進めています。

北陸管内「かわまちづくり」支援制度

【H21.5登録分】

- ・高瀬・湯沢地区かわまちづくり(荒川)
- ・新潟市かわまちづくり(阿賀野川・通船川)
- ・佐野目地区かわまちづくり(阿賀川)
- ・蓮潟地区かわまちづくり(信濃川中流)
- ・長沼地区かわまちづくり(千曲川)
- ・雄神地区かわまちづくり(庄川)
- ・金沢地区かわまちづくり(犀川・浅野川)

【H21.8登録分】

- ・上須頃地区かわまちづくり(信濃川下流)

【H22.9登録分】

- ・見附地区かわまちづくり(刈谷田川)
- ・寺島地区かわまちづくり(姫川)

【H28.3登録分】

- ・信濃川やすらぎ堤かわまちづくり(信濃川下流)

佐野目地区かわまちづくり(阿賀川)
河川空間と道の駅を一体に整備し、地域の活性化に寄与



2) ミズベリング(水辺のオープン化)

ミズベリングとは

かつての賑わいを失ってしまった日本の水辺の新しい活用の可能性を、創造していくプロジェクトです。ミズベリングは「水辺+RING(輪)」、「水辺+R(リノベーション)+ING(進行形)」の造語。水辺に興味をもつ市民や企業、そして行政が三位一体となって、水辺とまちが一体となった美しい景観と、新しい賑わいを生み出すムーブメントをつぎつぎと起こしていきます。



○信濃川やすらぎ堤では、平成28年7月2日から、民間事業者による11店舗の飲食店の営業がスタート。



ミズベで乾杯



まちなかアウトドア

ミズベリング信濃川やすらぎ堤のこれまでの経緯

- ・H27.1月～: ミズベリング信濃川やすらぎ堤会議開催
- ・H27.3月～: やすらぎ堤デザイン検討委員会(4回開催し終了)
- ・H28.2月: 都市・地域再生等利用区域の指定。
(民間事業者の店舗営業が可能になる)
- ・H28.3月: かわまちづくり支援制度に登録。
(計画的なハード整備に向けた動き)
- ・H28.4月: 民間店舗営業事業者の公募開始(新潟市)
- ・H28.7月: 民間店舗の営業開始

黒部川でも「ミズベリング Kurobe River」設立

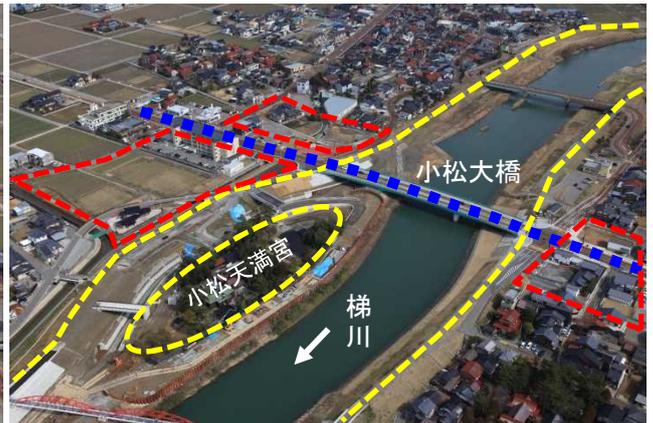


3) まちづくりと一体となった河川改修

● 梯川 まちづくりと一体となった河川改修

川づくり(国土交通省)、道づくり(石川県)、まちづくり(小松市)が三者一体となって進めることにより「小松天満宮を核とした個性豊かな歴史・文化のまちづくり」を目指します。

梯川の市街地区間では、国指定の重要文化財「小松天満宮」があり、地域のシンボルとなっていることから、分水路方式による河川改修を平成13年度から着手しています。平成28年度に分水路への通水を目指します。



- <事業の役割分担>
- 川づくり
国(梯川直轄河川改修)
 - 道づくり
石川県(県道小松根上線)
 - まちづくり
小松市(まちづくり総合支援事業)

4) 地域との連携による河川・海岸管理

河川協力団体及び海岸協力団体について

自発的に河川・海岸の維持、環境の保全等に関する活動を行う団体を支援し、河川・海岸管理のパートナーとして各現場での管理の充実を図ることを目的として、北陸地方整備局管内では河川協力団体として16団体を、海岸協力団体として2団体を指定しています。(平成28年3月現在)

なお、海岸協力団体については、全国で初の指定となっています。

桜並木の剪定



河川環境学習



海岸保全施設の点検



海浜植物の植栽



V. 地域の発展に寄与する治水事業

治水事業は水害や土砂災害の防止による地域の安全・安心の川づくりに寄与するのみならず、地域の経済活動や国民生活の向上にも寄与しています。国土交通省の治水事業では、平成28年度から以下の新制度を実施しています。

1. 住民の避難にも活用できる河川堤防等の整備の促進

河川堤防や河川防災ステーション等が、一時的な避難場所・避難路としても活用が見込まれる場合に、その機能も有効に発揮できる整備を実施する。

2. 地域の産業・経済の活性化等を支援する治水対策の推進

地域の治水安全度の向上を通じ、ストック効果を地域に再現させるため、地域の産業・経済の活性化等を支援する治水対策を重点的に実施する。

■ 1. 住民の避難にも活用できる河川堤防等の整備推進

県名	市町村名	河川名	箇所名	
新潟県	新潟市	信濃川下流	天野地区(防災ステーション)	事例①

■ 2. 地域の産業・経済の活性化等を支援する治水対策の推進

県名	市町村名	河川名	箇所名	
新潟県	新潟市	信濃川下流	やすらぎ堤	事例②
富山県	黒部市	黒部川	下立地区(侵食対策)	事例③
富山県	富山市	常願寺川	朝日地区(侵食対策)	事例④
長野県	長野市・須坂市	千曲川	屋島・福島地区(築堤)	事例⑤

事例① 信濃川下流(天野防災ステーション)

□ 河川堤防や河川防災ステーション等が、一時的な避難場所・避難路としても活用が見込まれる場合、その機能も有効に発揮できる整備を実施する。

新潟県 信濃川下流(新潟市)



- 信濃川下流一帯はゼロメートル地帯が広がり、堤防が決壊した場合甚大な被害となる恐れあり。
- 今後、新潟市の防災業務計画に、沿川住民の洪水時の一時避難場所として、現在整備中の天野地区河川防災ステーションが位置付けられる見込み。
- 防災ステーション整備に合わせ、最短避難路となる法面に階段を設置し、住民の迅速な避難を支援する。

事例② 信濃川下流(やすらぎ堤)

□ 地域の治水安全度の向上を通じ、ストック効果を地域に発現させるため、地域の産業・経済の活性化等を支援する治水対策を重点的に実施する。

新潟県 信濃川下流(新潟市)



■近年やすらぎ堤の沿川にマンションが増加



■やすらぎ堤を年間110万人以上が利用!



- 新潟市の中心市街地を流れる信濃川本川下流では、昭和62年より洪水による被害を防ぐことに加え、良好な水辺環境の創出に配慮した緩やかな斜面の堤防(やすらぎ堤)整備を推進。
- H28.2.25「都市・地域再生等利用区域」を指定、H28.3.28「かわまちづくり支援制度」登録
- 新潟市による「やすらぎ堤緑地」などの周辺整備とも連携し、「水の都新潟」のシンボリックな空間として、今後さらなる賑わい創出を目指す。

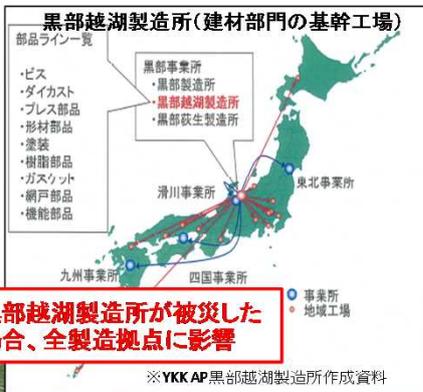
●新潟市長のコメント
「新潟市の東西を結びつける萬代橋、そしてそこから水辺の賑わいが広がるということで、新潟の楽しみ方が大きく魅力が倍増するのではないかと期待している。」

「都市・地域再生等利用区域」指定書伝達式にて(H28.2.25)

事例③ 黒部川(下立地区)

□ 地域の治水安全度の向上を通じ、ストック効果を地域に発現させるため、地域の産業・経済の活性化等を支援する治水対策を重点的に実施する。

富山県 黒部川(黒部市)



省エネ生活スタート

黒部市YKK社員ら引越越し

H28.3.28 北日本新聞



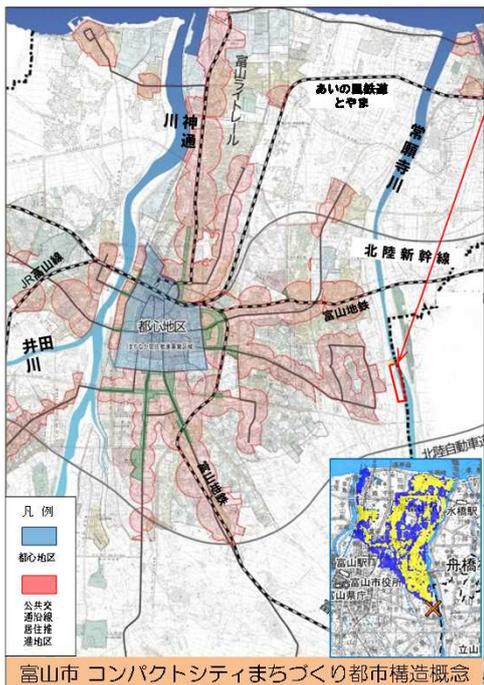
YKKの国内社員約17,000人のうち、約6,300人(37%)が黒部市で勤務

- 黒部川は全国有数の急流河川であり、洪水による侵食で堤防が決壊した場合、黒部市一帯で浸水被害が発生する恐れあり。沿川では、全国有数のファスナー、建材メーカーの生産拠点が多数立地し、多くの雇用を創出。
- 今後概ね5年で堤防の侵食対策を完成させることで、洪水に対する安全性が向上し、地域の産業・経済の更なる発展、活性化を支援。

事例④ 常願寺川(朝日地区)

□ 地域の治水安全度の向上を通じ、ストック効果を地域に発現させるため、地域の産業・経済の活性化等を支援する治水対策を重点的に実施する。

富山県 常願寺川(富山市)



朝日地区 堤防侵食対策箇所



富山市コンパクトシティ

公共交通を軸とした都市構造を明確化し、LRTの整備等とまちなか・公共交通沿線への居住推進事業等を一体的に推進。
 → 常願寺川左岸に人口が集中することとなり、治水の重要性が高まっている。



世界100都市のレジリエント・シティ

ロックフェラー財団では、自然災害や人口減少、高齢化、インフラの老朽化などの国際的な課題に対し、可能な限り早急に回復し、より強靱になることを目指す持続可能な都市(レジリエント・シティ)を支援するため、2013年財団設立100周年を記念し、「100のレジリエント・シティ」プロジェクトを創設し、**富山市は世界の中から100都市のひとつとして、日本で初めて選定された。**

●環状線沿線で市街地再開発事業を推進

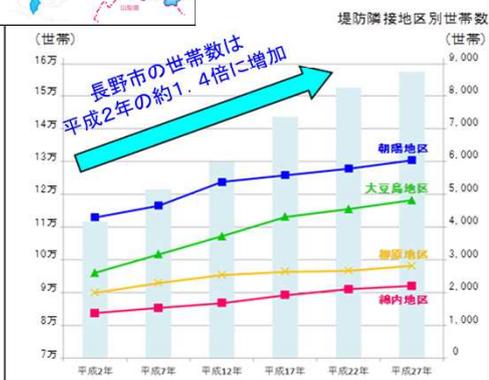


- 常願寺川は全国有数の急流河川であり、洪水による侵食で堤防が決壊した場合、富山市一帯で浸水被害が発生する恐れ。
- 富山市では市街地に政治・経済・産業拠点を集積する「富山市コンパクトシティ」の取り組みを推進しており、市街地の重要性が高まっており、今後概ね5年で堤防の侵食対策を完成させることで、洪水に対する安全性が向上し、地域の産業・経済の更なる発展、活性化を支援。

事例⑥ 河川、道路、自治体の三者連携による地域活性化への取り組み

□ 地域の治水安全度の向上を通じ、ストック効果を地域に発現させるため、地域の産業・経済の活性化等を支援する治水対策を重点的に実施する。

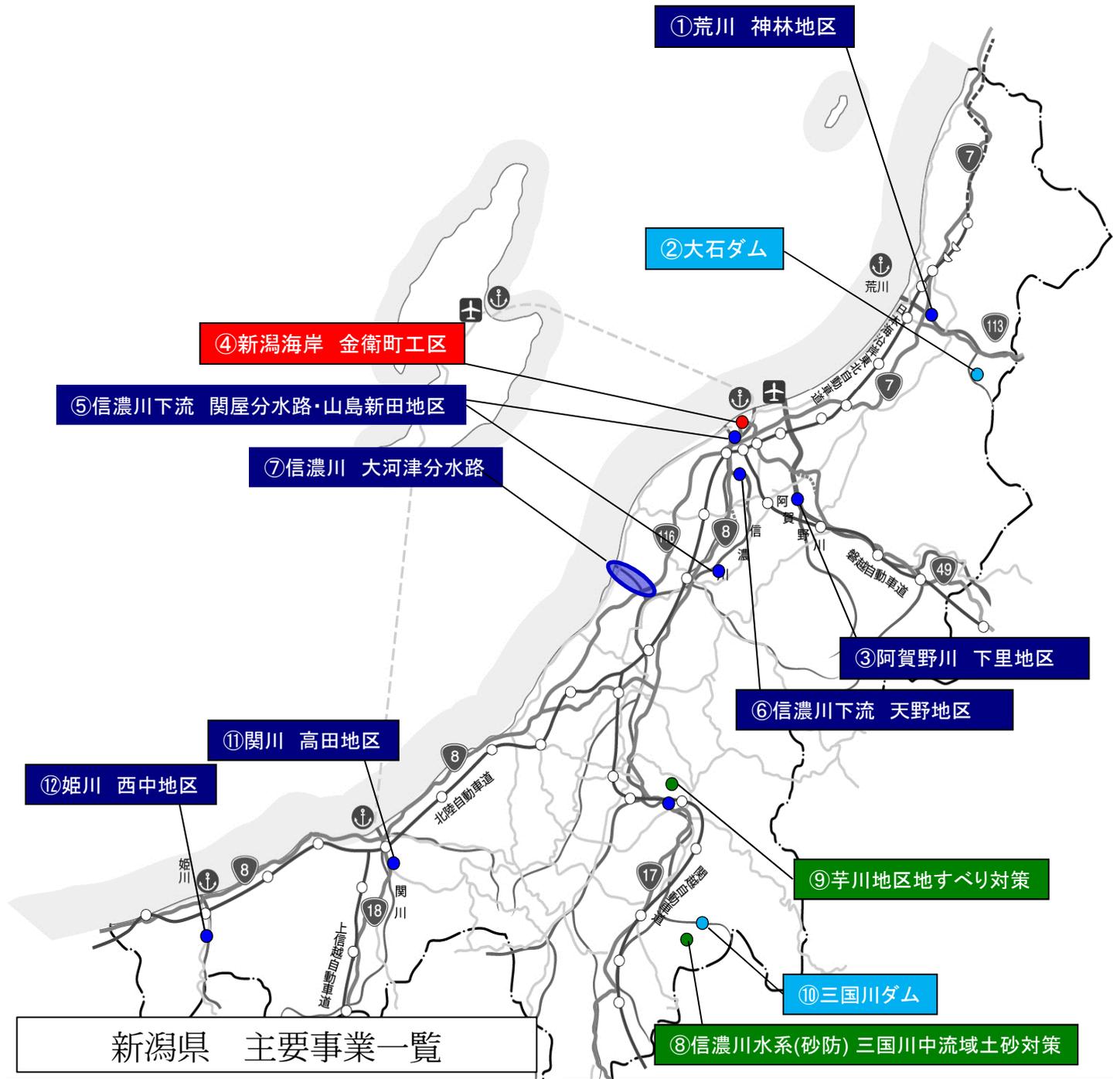
長野県 千曲川(長野市、須坂市)



- 千曲川の堤防は、長野市、須坂市内の一部区間で高さや断面が不足。
- 沿川では世帯数の増加や工業地帯の整備が進んでおり、今後概ね5年で堤防整備を完成させることで洪水に対する安全性が向上し、地域の産業・経済の更なる発展、活性化を支援。

VI. 県別の主な治水事業

新潟県内の主要事業



① 荒川 自然再生事業 (神林地区)

荒川では、羽越水害以降、新潟県の絶滅危惧Ⅰ類であるトミヨ等をはじめとした貴重な水生生物の育成に必要な河川環境となる「たんぼ(湧水ワンドの地域呼称)」が減少・悪化しています。本事業は「たんぼ」を再生・改善することで、荒川らしい多様な河川環境を創出します。

[平成28年度：たんぼの改善を推進]

② 大石ダム 堰堤維持事業 新潟県岩船郡関川村

大石ダムは、洪水調節及び発電を目的として、昭和53年に建設された、北陸地方整備局で管理をしている一番古いダムです。ダム管理支所下方の法面において、小規模な地すべりが生じているため、法面補修や情報表示盤の更新を行うなど、適切な維持管理に努めます。

**③ 阿賀野川 平成23年7月新潟・福島豪雨対応
(下里地区) 新潟県阿賀野市**

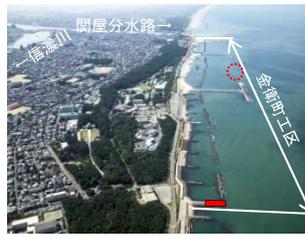


下里地区

阿賀野川右岸の下里地区は、平成23年7月新潟・福島豪雨出水において、洪水時の水位がHWLを超過しました。また、右岸羽越線橋梁部では出水時に水防活動を実施しており早期の整備が必要となっています。このため、洪水を安全に流すことを目的に、堤防整備を計画的に実施していきます。

[平成28年度：河道掘削の推進]

**④ 新潟海岸 侵食・越波対策事業
(金衛町工区) 新潟県新潟市**



新潟海岸金衛町工区は、海岸侵食の進行が著しく、災害が発生した場合、新潟市街地への影響が甚大となる恐れがあります。このことから、広域にわたる侵食制御と砂浜の安定を図るため、直轄海岸保全施設整備事業により抜本的な保全対策を実施しています。

[平成28年度：人工リーフ整備の推進]

**⑤ 信濃川下流 平成23年7月新潟・福島豪雨対応
(関屋分水路地区、山島新田地区) 新潟県新潟市、加茂市**



関屋分水路

信濃川下流では、平成23年7月新潟・福島豪雨により、本川の保明新田から五十嵐川合流点までの区間で、計画高水位(HWL)を超過したほか、刈谷田川合流点上流の無堤区間においては氾濫が発生しました。

関屋分水路の河床や山島新田地区の高水敷を掘削することにより、HWLを超過した区間の水位低減を図ります。

[平成28年度：河道掘削の推進]

**⑥ 天野地区 河川防災ステーション整備
新潟県新潟市**



信濃川下流域は海岸砂丘に閉ざされたゼロメートル地帯の低平地であるとともに人口・資産が集中し、氾濫すると甚大な被害が予想されることから、復旧活動が迅速かつ効率的な対応が可能となるよう、活動の拠点となる河川防災ステーションの整備を実施します。

[平成28年度：河川防災ステーションの整備]

**⑦ 信濃川 大河津分水路の改修事業
新潟県長岡市、燕市**



大河津分水路の河口部は、洪水を安全に流下させるための断面が不足しており、戦後最大規模の洪水が発生した場合、計画高水位を超過し堤防決壊のおそれがあることから、分水路を拡幅し、洪水を安全に流します。

[平成28年度：山地掘削、用地取得等の推進]

**⑧ 信濃川下流水系直轄砂防事業(三国川中流域土砂災害対策)
新潟県南魚沼市**



三国川中流域では、平成23年7月新潟・福島豪雨により土石流が発生し、下流一帯が災害に見舞われました。本流域内には、依然大量の不安定な土石流堆積物が堆積しており、集中豪雨等で再度災害の発生が懸念されています。

砂防堰堤群の整備により再度災害を防止し、基幹道路等の保全を行い下流域における土砂災害に対する安全度を向上させます。

[平成28年度：砂防堰堤整備の推進]

**⑨ 芋川地区直轄地すべり対策事業
新潟県長岡市**



地すべりブロック

芋川地区では、中越地震(平成16年10月23日)により流域内の各所で地すべりが発生し、これによる大規模な河道閉塞が発生しました。

流域内では荒廃が進行しており、未だ不安定土砂が河床に堆積している状況にあることから、土砂災害の防止を目的として、床固工、水路工、横ボーリング工などの地すべり対策を実施します。

[平成28年度：地すべり対策の推進]

**⑩ 三国川ダム 堰堤維持事業
新潟県南魚沼市**



三国川ダムは、洪水調節、水道用水の供給及び発電を目的として、平成5年に建設されました。

下流河川環境のモニタリングや、管理用発電施設の更新等を進め、適切な維持管理に努めます。

**⑪ 関川 河道掘削
(高田地区) 新潟県上越市**



事業箇所

関川においては、過去に度重なる水害を受け築堤等の整備を進めてきていますが、局所的に流下能力が不足する箇所が生じています。

流下能力を確保するため、市街地を抱える中流部から優先的に河道掘削を実施しています。

[平成28年度：河道掘削の推進]

**⑫ 姫川 堤防強化事業
(西中地区) 新潟県糸魚川市**



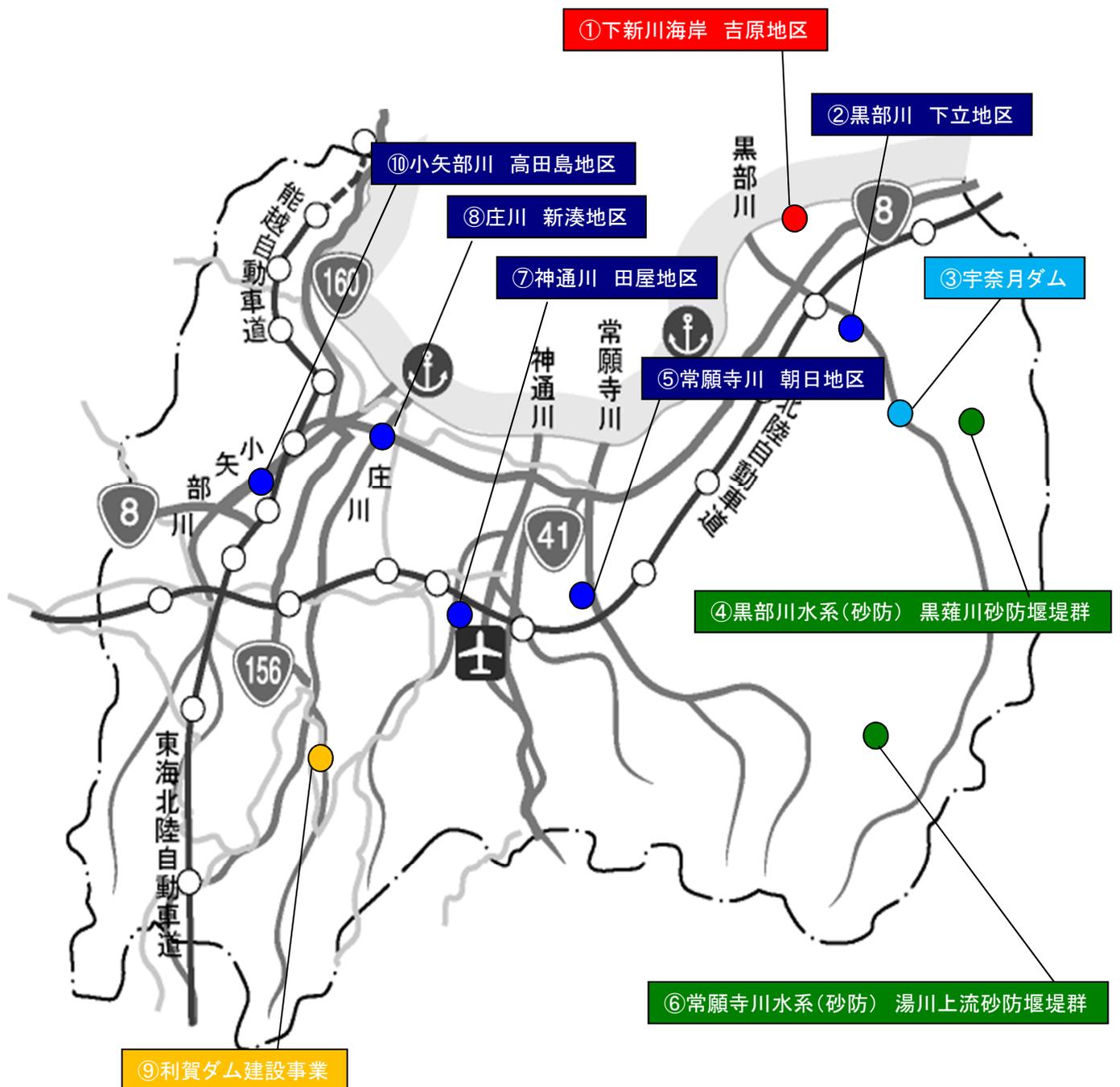
西中地区

急流河川である姫川において、洪水流の強大なエネルギーに対する堤防の安全を確保するため、堤防及び河岸の侵食対策、河床の洗掘対策等の急流河川対策を実施します。

糸魚川市西中地区では護岸根継ぎ工の整備を推進します。

[平成28年度：侵食対策の推進]

富山県内の主要事業



富山県 主要事業一覧

① 下新川海岸 越波・浸水対策事業 (吉原地区) 富山県入善町



下新川海岸は、平成20年2月24日の高波被害において、直立堤や離岸堤等の海岸保全施設が被災し、越波により背後地の家屋に浸水被害が発生しました。

このため、離岸堤、副離岸堤等の海岸保全施設を整備することにより、背後の住宅密集地を越波、浸水から守ります。

入善町吉原地区

[平成28年度：副離岸堤整備の推進]

② 黒部川 堤防侵食対策事業 (下立地区) 富山県黒部市



黒部川は、日本でも有数の急流河川であり、洪水時の流れが速く、土砂を含んだ洪水流が流下し、氾濫を繰り返してきました。下立(おりたて)地区は、水衝部であるうえ、堤防が決壊した場合、黒部市の中心市街地及び工場地帯等に甚大な被害が予想されます。そのため、堤防の侵食対策を計画的に実施します。

[平成28年度：縦工整備の推進]

③ 宇奈月ダム 堰堤維持事業 富山県黒部市



宇奈月ダムは洪水調節、水道用水の供給及び発電を目的として、平成13年度より管理を開始し、出し平ダム(関西電力)との連携排砂を実施しています。

土砂流出の激しい黒部川において、ダムの機能を維持し、下流の河床低下や海岸侵食の影響を抑制するため、ダムへの流入土砂をできるだけ自然に近い形で下流へ流下させています。

引き続き機能維持を図るため、適切な維持管理に努めます。

④ 黒部川水系直轄砂防事業(黒薙川砂防堰堤群) 富山県黒部市



黒部川流域は、急峻な地形や脆弱な地質による崩壊の多発地帯であり、急流河川、多雨・多雪の気候条件と相まって、大量の土砂が流出しやすい条件を有しています。

このため、沿川の地域及び地域経済を担う上流域の観光資源や公益施設等を土砂災害から守るために、土砂災害対策を推進します。

[平成28年度：砂防堰堤群整備の推進]

⑤ 常願寺川 堤防侵食対策事業 (朝日地区) 富山県富山市



常願寺川は日本でも有数の急流河川であり、洪水による洗掘、侵食量が大きく、乱流・偏流が激しい流路が不安定な河川です。

このため、洗掘、侵食に対する安全度(河道内評価)が低い箇所及び背後資産の大きい箇所について、急流河川対策を実施し、治水安全度を向上させます。

[平成28年度：根継護岸工整備の推進]

⑥ 常願寺川水系直轄砂防事業(湯川上流砂防堰堤群) 富山県富山市、中新川郡立山町



常願寺川流域は、脆弱な火山噴出物と、崩壊土が上流域に不安定な状態で堆積しており、大規模な出水が発生した際は、富山平野の沿川地域に甚大な被害が発生することが懸念されます。

荒廃が著しい立山カルデラからの土砂流出を抑制するために、湯川上流砂防堰堤群の整備を推進します。

[平成28年度：砂防堰堤群整備の推進]

⑦ 神通川 弱小堤対策事業 (田屋地区) 富山県富山市



神通川支川井田川の支川合場川の合流点は弱小堤となっており、近年、沿川の地区は宅地化が進んでいることから、洪水氾濫が発生した場合には甚大な被害が予想されます。

このため、治水安全度の向上を目的に、井田川と合場川の合流点処理事業として堤防整備等を推進します。

[平成28年度：堤防整備の推進]

⑧ 庄川 弱小堤対策事業 (新湊地区) 富山県射水市



庄川は、砺波・射水平野を貫流する急流河川であり、ひとたび氾濫すると広範囲に甚大な被害が発生します。下流部は流下能力が大きく不足しており、下流部右岸堤防は、洪水を安全に流すことのできない弱小堤となっています。このため、治水安全度の向上を目的に、堤防整備等を実施します。

庄川堤防の整備状況

[平成28年度：堤防整備の推進]

⑨ 利賀ダム建設事業 富山県南砺市



利賀ダムは、庄川の洪水防御、流水の正常な機能の維持、および工業用水の供給を目的とした事業です。(現在検証中)

平成5年度から建設事業に着手し、これまでに用地取得、付替道路工事などを実施しており、現在は生活再建のための付替道路工事などを実施しています。

庄川橋梁上部工事状況

[平成28年度：生活関連道路工事、水理水文調査等]

⑩ 小矢部川 河川改修事業 (高田島地区) 富山県高岡市



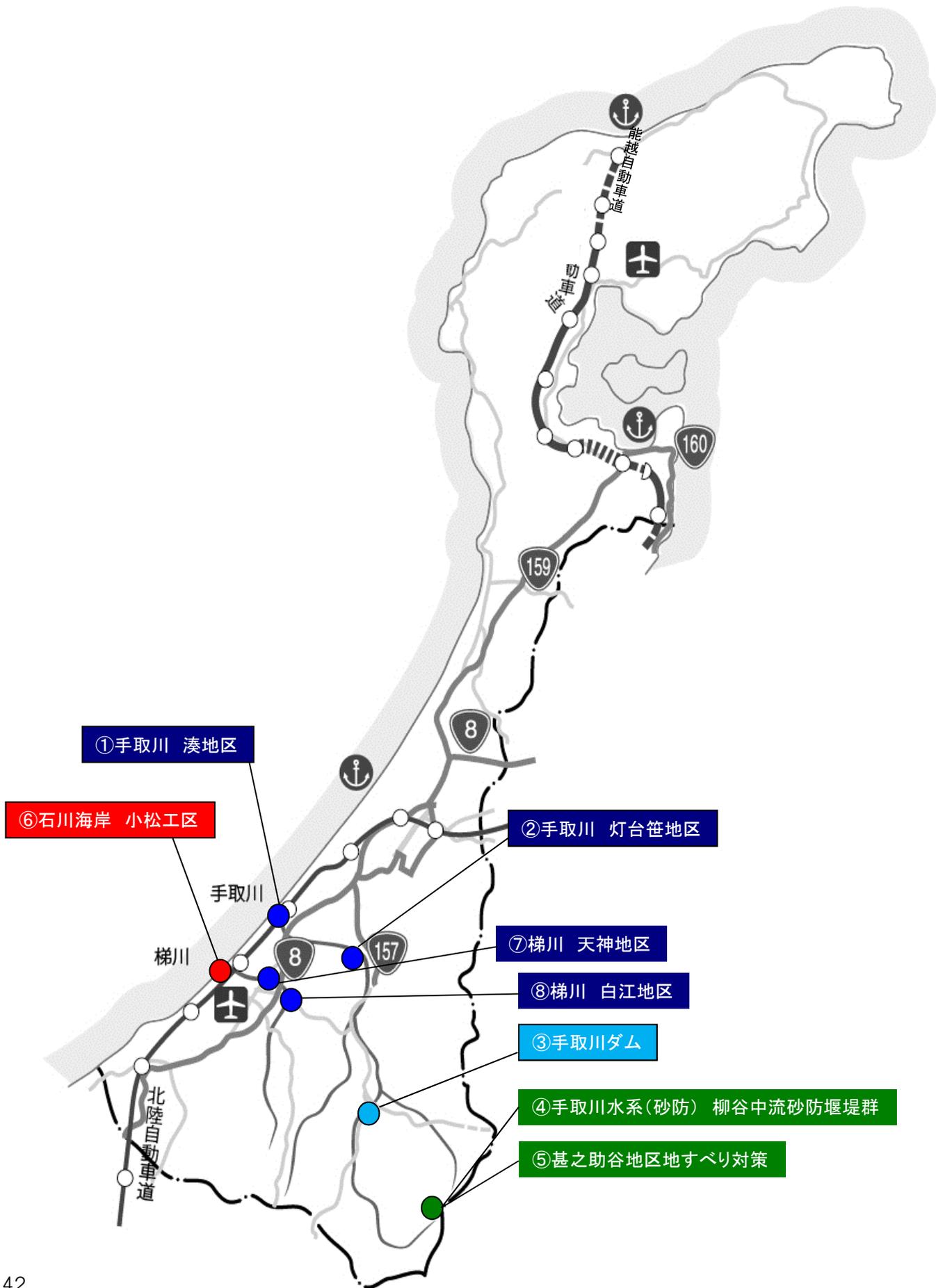
小矢部川は蛇行河川であり、過去から氾濫を繰り返してきた河川です。当該箇所は、浸透で危険と判断された箇所であり、洪水を安全に流すことができない状態にあります。

このため、小矢部川において、堤防の質的整備を実施し、治水安全度の向上を図ります。

高田島地区

[平成28年度：浸透対策等の推進]

石川県内の主要事業



石川県 主要事業一覧

① 手取川 河道掘削事業 (湊地区) 石川県白山市



手取川下流部は、十分な河道断面を確保されておらず、洪水氾濫により甚大な被害が発生する恐れがあります。
湊地区では平成20年度より河道掘削を実施しており、今年度も引き続き、土砂堆積状況についてモニタリングを行いながら河道掘削を実施します。

[平成28年度： 河道掘削、橋脚保護の推進]

② 手取川 河川改修事業 (灯台笹地区) 石川県白山市



平成27年に発生した関東・東北豪雨を踏まえ、決壊までの時間を少しでも引き延ばすような対策を実施します。
灯台笹地区では、堤防天端をアスファルトで保護し堤防への雨水の浸透を抑制するとともに、越水した場合には法肩部の崩壊の進行を遅らせることにより、決壊までの時間を引き延ばします。

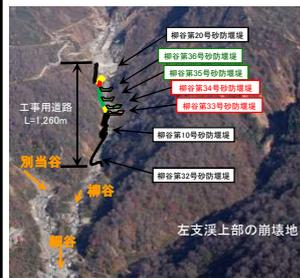
[平成28年度： 堤防天端舗装の推進]

③ 手取川ダム堰堤維持事業 石川県白山市



手取川ダムは、洪水調節、水道用水・工業用水の供給及び発電を目的として、昭和55年に建設されました。
ダム総合点検により確認された洪水吐コンクリートの補修を行い、ダムの安全性及び機能を保持するとともに、適切な維持管理に努めます。

④ 手取川水系直轄砂防事業(柳谷中流砂防堰堤群) 石川県白山市



手取川水系牛首川上流の柳谷は、溪岸の崩壊・浸食が著しく、河床には過去の土石流などによる不安定土砂が堆積しており、既設砂防堰堤の一部は損傷・埋塞しています。
大規模な土砂流出を抑制することにより、別当出合の白山登山・観光の拠点施設及び白峰集落など下流の保全対象を土砂災害から守ります。

[平成27年度： 砂防堰堤整備の推進]

⑤ 甚之助谷地区直轄地すべり対策事業 石川県白山市



甚之助谷地すべりは、手取川の源流における大規模な地すべりで、現在も年間10cmを超える移動を観測しています。
土砂災害の防止を目的として、甚之助谷地すべりの移動を抑制するために集水ボーリング、集水井、排水トンネルなどの地すべり対策を実施します。

[平成28年度： 地すべり対策の推進]

⑥ 石川海岸 侵食・越波対策事業 (小松工区) 石川県小松市



石川海岸小松工区は、侵食が著しく、毎年のように護岸等の被災を受けています。
そのため、平成16年度から海岸保全施設整備事業により抜本的な保全対策を推進しています。

[平成28年度： 人エリーフ整備の推進]

⑦ 梯川 河川改修 (天神地区) 石川県小松市



梯川は小松市街地を貫流する都市型河川であり、氾濫域に人口、資産等が集中しているにもかかわらず、流下能力が著しく不足しています。
このため、小松・牧地区において、小松天満宮(国指定重要文化財)を現位置に保全する分水路方式による整備を実施することで、流下能力の向上を図ります。

[平成28年度： 堤防整備の推進]

⑧ 梯川 河川改修 (白江地区) 石川県小松市



梯川は小松市街地を貫流する都市型河川であり、氾濫域に人口、資産等が集中しているにもかかわらず、流下能力が著しく不足しています。
これまで、白江大橋下流の引堤による堤防整備が概成したことから、引き続き、河道掘削を行い、治水安全度の向上を図ります。

[平成28年度 護岸整備の推進]

山形県内の主要事業



山形県 主要事業一覧

①横川ダム 堰堤維持事業 山形県西置賜郡小国町



横川ダムは、洪水調節、工業用水の供給及び発電を目的として、平成20年に建設された、北陸地方整備局管理の中で一番新しいダムです。

ダム制御装置の部分更新を行い、ダムの安全性及び機能を保持するとともに、適切な維持管理に努めます。

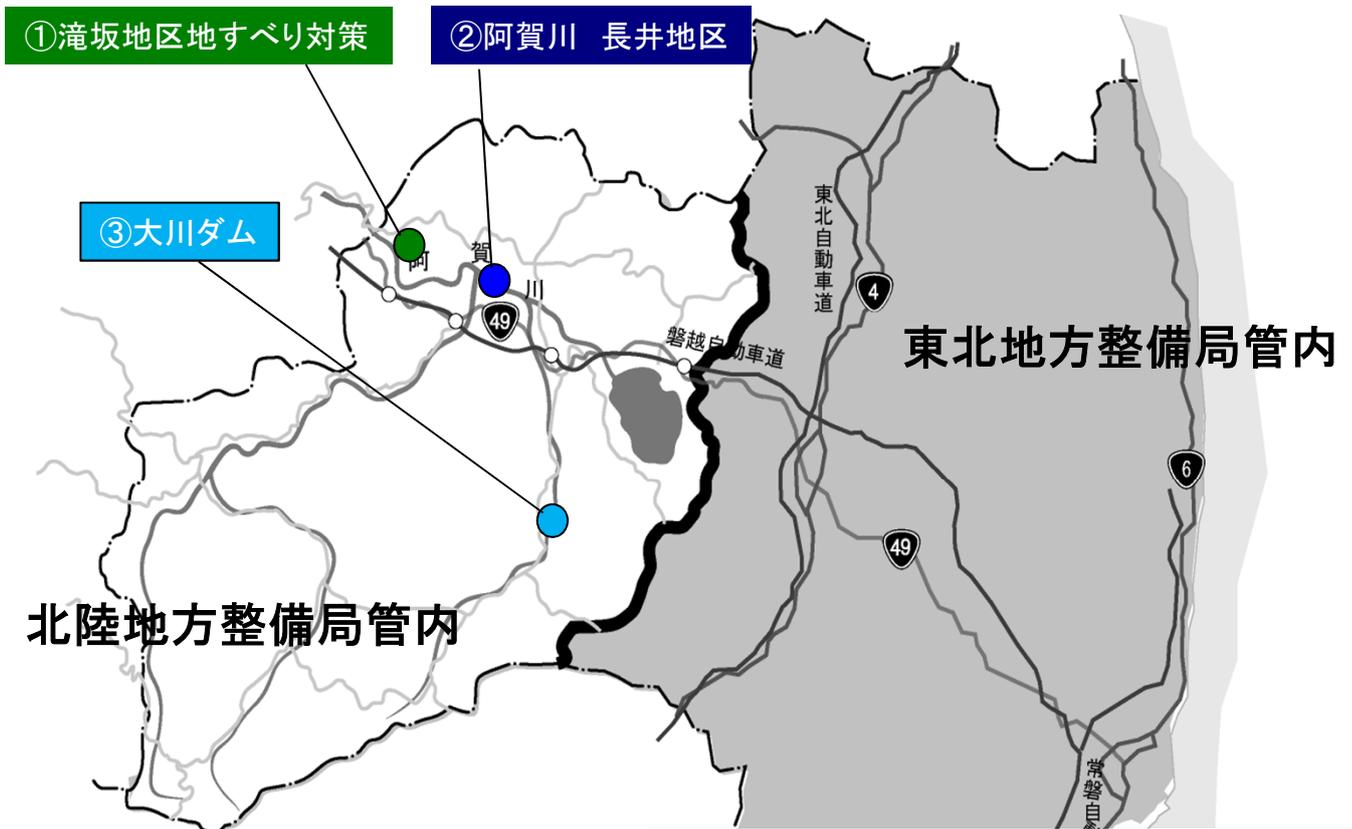
②飯豊山系直轄砂防事業(杉立沢土砂流出対策) 山形県西置賜郡小国町



飯豊山系(荒川流域)上流の杉立沢では、地すべり性の崩壊に伴い河道閉塞が生じています。今後の出水により土砂流出が発生した場合、直下流にある国道113号やJR米坂線をはじめとした荒川流域への被害が懸念されるため、砂防堰堤の整備を推進します。

[平成28年度：砂防堰堤整備の推進]

福島県内の主要事業



福島県 主要事業一覧

① 滝坂地区直轄地すべり対策事業 福島県耶麻郡西会津町



滝坂地すべりは、福島県西会津町の新潟県境近くに位置し、150haの面積を有する国内最大級の地すべりです。地すべりが活発化した場合、阿賀川の河道閉塞に伴う湛水により国道49号を含め、西会津町、喜多方市等が甚大な被害を受ける等、下流沿川地域も含めて広範囲に被害が想定されることから、重点的に地すべり対策を実施しています。

[平成28年度：地すべり対策の推進]

② 阿賀川 下流狭窄部 河道掘削 (長井地区) 福島県喜多方市



阿賀川直轄管理区間の最下流部は狭窄部のため、会津盆地の水害の原因となっており、昭和57年9月、平成14年7月洪水時には内水はん濫及び漏水等の被害が発生しました。

このため、平成21年度から、狭窄部上流の水位低下を図ることを目的に、河道掘削を実施しています。

[平成28年度：河道掘削の推進]

③ 大川ダム 堰堤維持事業 福島県会津若松市



大川ダムは洪水調節、かんがい、水道用水、工業用水の供給及び、発電を目的として昭和63年に建設されました。平成26年から28年の3ヶ年で低水放流設備の計画的な補修を行い、機能維持を図ります。

長野県内の主要事業

①千曲川 戸狩地区

⑤姫川水系(砂防) 浦川上流砂防堰堤群

③大町ダム等再編事業

④信濃川上流水系(砂防) 産屋沢渓流保全工



②千曲川 戸倉地区

① 千曲川 狭窄区間の河道掘削 (戸狩地区) 長野県飯山市



千曲川では、昭和57年、58年に連続して発生した洪水や、近年の平成16年10月、平成18年7月洪水の際に家屋への浸水被害が発生しました。洪水による浸水被害を防止するため、戸狩地区狭窄区間の河道掘削を実施することで、洪水時の水位低下を図ります。

[平成28年度：河道掘削の推進]

長野県 主要事業一覧

② 千曲川 自然再生事業 (戸倉地区) 長野県長野市、千曲市、坂城町



千曲川では、砂利採取等による河床低下によって低水路と高水敷の高低差が拡大し、礫河原および湿性植物群落が増える反面、アレチウリ、ハリエンジュ等の外来種が侵入・拡大し、もともと千曲川に生息する在来種の生息環境が減少・悪化しています。本事業は河道掘削を進めることで礫河原および湿性植物群落の再生を図ります。

[平成28年度：礫河原の再生を推進]

③ 大町ダム等再編事業(実施計画調査) 長野県大町市



大町ダム(直轄)
(昭和60年度完成)

七倉ダム(発電)
(昭和54年度完成)

高瀬ダム(発電)
(昭和54年度完成)

大町ダム等再編事業は、平成16年、同18年と大規模な洪水により浸水被害が発生している千曲川の治水対策のため、千曲川支川高瀬川の既設ダム(大町ダム・七倉ダム・高瀬ダム)の容量を活用し、洪水調節機能を強化するものです。

[平成28年度：施設検討、環境調査等]

④ 姫川水系直轄砂防事業(浦川上流砂防堰堤群) 長野県北安曇郡小谷村



姫川支川の浦川流域には、明治44年8月の稗田山大崩壊による大量の崩壊土砂が現在も不安定な状態で堆積しています。併せて上流の唐松沢においても荒廃が著しく土砂流出が顕著なため、土砂災害発生の危険性が非常に高い状態にあります。このため、浦川上流砂防堰堤群は、荒廃の著しい浦川上流域に砂防堰堤群を整備します。

[平成28年度：砂防堰堤整備の推進]

⑤ 信濃川上流水系直轄砂防事業(産屋沢渓流保全工) 長野県松本市



信濃川上流梓川流域は、自然環境豊かな地域であり、特に流域内の上高地は年間約150万人が来訪する観光地です。しかし、上流部に活火山である焼岳及び乗鞍岳を抱えているほか、一帯が風化による荒廃が進み、大量の不安定土砂が堆積しています。

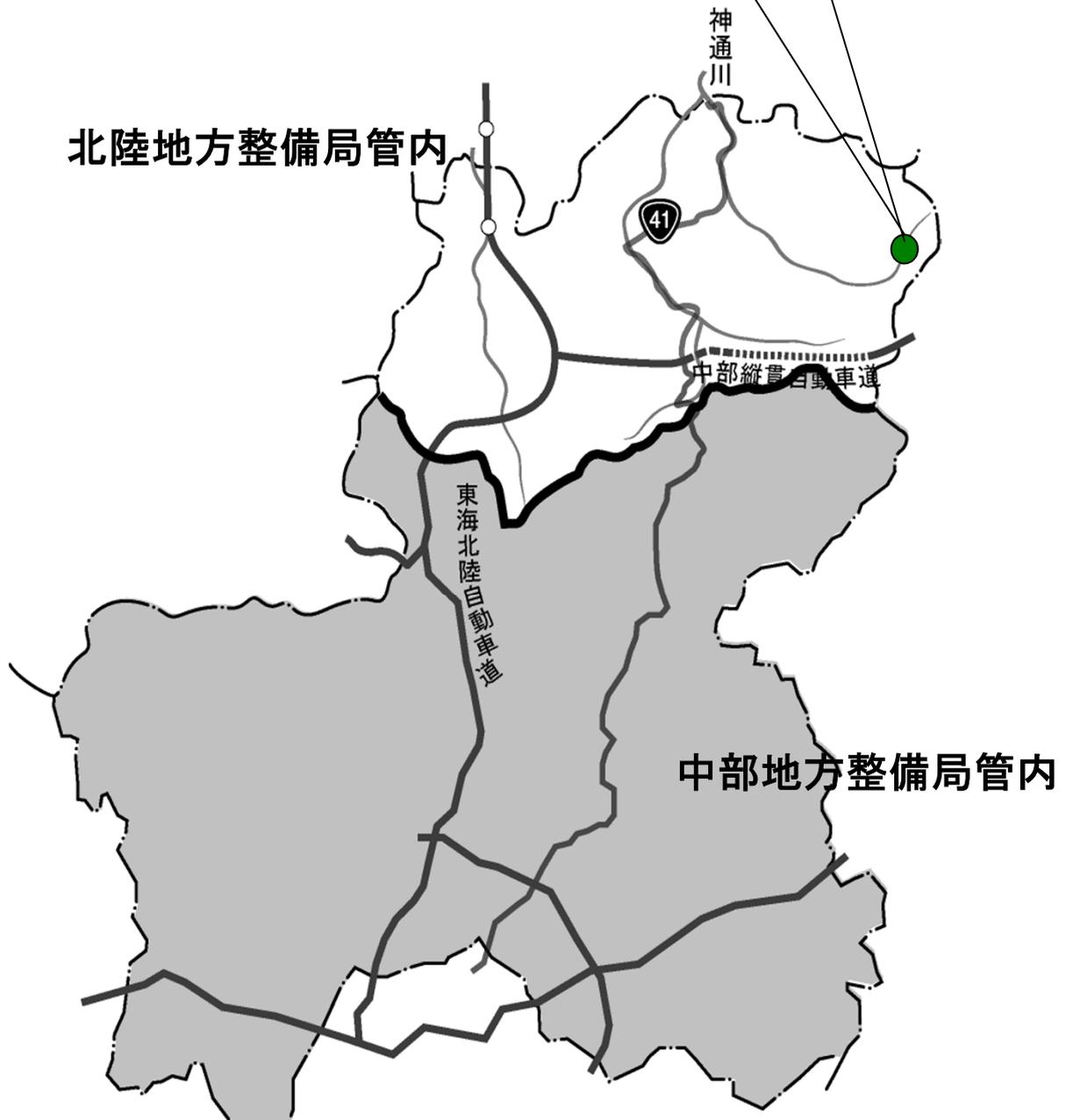
産屋沢における土石流災害再発防止のため、砂防堰堤や渓流保全工を整備します。

[平成28年度：砂防堰堤及び渓流保全工整備の推進]

岐阜県内の主要事業

①神通川水系(砂防) 新穂高溪流保全工

②神通川水系(砂防) 高原川流木対策工



岐阜県 主要事業一覧

①神通川水系直轄砂防事業(新穂高溪流保全工) 岐阜県高山市



神通川上流域は、北アルプスの高山性の崩壊地や、火山性堆積物が広く分布しているため荒廃の著しい地域です。近年も上流の左保谷等において山腹崩壊に伴う土砂流出が発生しています。

沿川の公共施設及び宿泊施設等を土砂災害から守るとともに、同地区の景観や親水性等に配慮した溪流保全工を整備します。

[平成28年度： 溪流保全工整備の推進]

②神通川水系直轄砂防事業(高原流木対策工) 岐阜県高山市



神通川流域は、山腹崩壊や土石流が発生すると同時に、高原川溪岸に繁茂した立木が流木化することで河道内への堆積のみならず、大量の流木が下流域まで被害をもたらします。

このため高原川では、流木対策を進めているところですが、近年の土砂災害時における流木被害等の状況を受け、一層の推進を図ります。

[平成28年度： 流木対策工整備の推進]

VII. 北陸管内 補助・交付金事業

● 国から地方公共団体へ予算支援制度として、従前の「補助金」の他、「交付金」(社会資本整備総合交付金、防災・安全交付金)があります。

● 交付金制度
 ◇社会資本整備総合交付金は、国土交通省所管の地方公共団体向け個別補助金を一つの交付金に原則一括し、地方公共団体にとって**自由度が高く、創意工夫を生かせる総合的な交付金**として平成22年度に創設。
 ◇防災・安全交付金は、**地域住民の命と暮らしを守るインフラ再構築(老朽化対策、事前防災・減災対策)及び生活空間の安全確保・質の向上に資する事業を集中的に支援**するため、平成24年度補正予算において創設。

● 平成28年度 北陸地方整備局所管(治水関係分)の補助、交付金予算

補助事業、社会資本整備総合交付金等 事業費

【新潟県、富山県、石川県】

(単位:百万円)

	H27当初 (事業費)	H27補正 (事業費)	H28当初 (事業費)	伸率 対H27当初
補助(治水関係)	6,101	158	6,887	1.13
社会資本整備総合交付金等※	235,346	9,507	229,033	0.97

注1: 社会資本整備総合交付金等の事業費は、配分する国費をもとに推計したものであり、治水関係事業はこの内数である

注2: 復興庁計上分を除く

主な補助・交付金事業位置

①胡桃地区地すべり対策事業【富山県氷見市】

②胎内川総合開発事業【新潟県胎内市】

③柿川床上浸水対策特別緊急事業【新潟県長岡市】

④押水羽咋海岸侵食対策事業【石川県羽咋市、宝達志水町】

⑤H23.7 出水、浸水範囲

⑥ドライブウェイ利用状況(写真下)

⑦平成24年4月波浪状況(写真上)

主な補助・交付金事業

箇所番号	施行地	補助交付金	事業名	目的	H28年度事業内容
新潟県					
①	長岡市	補助	柿川床上浸水対策特別緊急事業	平成23年7月新潟・福島豪雨においては、信濃川水系柿川流域の長岡市において、家屋浸水被害が発生しました。このため、放水路等の整備を行い、治水安全度を向上させます。	放水路、排水機場の整備
②	南魚沼市	補助	十二沢川床上浸水対策特別緊急事業	平成23年7月新潟・福島豪雨においては、信濃川水系十二沢川流域の南魚沼市において、家屋浸水被害が発生しました。このため、流下断面確保の河道掘削等を行い、治水安全度を向上させます。	橋梁架替、護岸整備等
③	胎内市	補助	胎内川総合開発事業	胎内川総合開発事業は、「洪水調節」、「流水の正常な機能の維持」、及び「水道用水の供給」、「発電」を目的とした多目的ダム建設事業です。新たに奥胎内ダムを建設し、既設の胎内川ダムと連携して洪水被害の軽減等を図ります。	ダム本体工事、仮設備工事等
④	柏崎市	補助	鵜川ダム建設事業	鵜川ダム建設事業は、「洪水調節」、及び「流水の正常な機能の維持」を目的としたダム建設事業です。鵜川ダムを建設してダム下流の洪水被害の軽減等を図ります。	ダム本体工事、仮設備工事等
⑤	新潟市	交付金	中ノロ川広域河川改修事業	平成23年7月新潟・福島豪雨では、信濃川水系中ノロ川において計画水位を超過し、越水・破堤による甚大な浸水被害が発生しかねない危険な状態となりました。このため築堤等の整備を行い、洪水時の氾濫被害危険の解消と水位の低下を図ります。	築堤工、用地補償の推進
⑥	新潟市	交付金	山の下閘門排水機場特定構造物改築事業	昭和39年の新潟地震を契機に、通船川を「築堤方式」から「低水路方式」に整備するため当排水機場が建設されました。大規模かつ治水重要度が高い施設のため、長寿命化計画に基づく計画的な修繕・更新により治水機能を確保します。	受変電設備の整備
⑦	長岡市	交付金	沢田川通常砂防事業	沢田川は、渓床勾配が約1/10、地質も脆弱であり、渓流の荒廃も著しい。また、下流の集落の一部は土砂災害特別警戒区域に指定されています。このため、土砂流出によって人家・集落、要配慮者利用施設等への被害の恐れがあることから、これらを保全することを目的として堰堤工を整備しています。	堰堤工整備の推進
⑧	佐渡市	交付金	柴町海岸 高潮対策事業	柴町海岸は、佐渡島の西部に位置し、背後地は相川地区の中心市街地となっていますが、異常風浪時の越波によって、度々浸水被害が発生しています。このため、越波による浸水被害を防止するため、消波工及び離岸堤等を整備しています。	離岸堤整備の推進
富山県					
⑨	滑川市	交付金	中川水系沖田川広域河川改修事業	平成13年6月及び平成24年9月の豪雨においては、中川水系沖田川流域の滑川市において、家屋浸水被害が発生しました。このため、放水路等の整備を行い、治水安全度を向上させます。	放水路の整備
⑩	高岡市	交付金	庄川水系地久子川広域河川改修事業	平成24年7月及び平成25年8月の豪雨においては、庄川水系地久子川流域の高岡市において、家屋浸水被害が発生しました。このため、河道拡幅や護岸整備を行い、治水安全度を向上させます。	護岸工、橋梁架替
⑪	氷見市	交付金	胡桃地区地すべり対策事業	昭和39年7月に大規模な地すべりが発生し、人家87戸の胡桃集落が壊滅した胡桃地区。これを契機に、人家・県道などを地すべりから守ることを目的とした「胡桃地区地すべり対策事業」は本格化し、地下水排除工（集水ボーリング工・集水井工など）を主体として整備しています。	排土・盛土工整備の推進
⑫	富山市	交付金	富山海岸 侵食対策事業	富山海岸は、富山湾の中央に位置し、背後には人家、学校、病院及び下水処理場等が点在していますが、富山湾特有の寄り回り波や冬期風浪によって海岸の侵食が著しく、砂浜が減少しています。このため、海岸の侵食、及び背後地への越波を防止するため、人工リーフ、離岸堤等を整備しています。	人工リーフ整備の推進
石川県					
⑬	加賀市	交付金	動橋川流域治水対策河川事業	動橋川は、加賀市動橋町の人家連担部を貫流しており、平成10年9月の台風7号において、動橋町地内で破堤し、床上浸水22戸、床下浸水52戸の甚大な被害が発生しました。このため、柴山湯流入点から約3.2km区間において、河川改修を実施して浸水被害解消を図ることとしています。	橋梁架替工を推進
⑭	金沢市	交付金	浅野川総合流域防災事業（河川環境整備事業）	浅野川総合流域防災事業は、金沢市の中心部を流れる浅野川の河川空間について、地元町会等と連携し、河川管理用通路や階段工等の整備を行い、住民の憩い空間として整備する事業です。また、周辺の関連事業との連携により、市内の水と緑のネットワークの連続性及び回遊性を確保し、地域の活性化を推進します。	管理用通路工、階段工
⑮	河北郡津幡町	交付金	吉倉川3号通常砂防事業	土石流危険渓流である吉倉川(3号)は、渓床勾配が約1/8、地質も脆弱であるため、渓流内の渓岸侵食等が著しく不安定土砂が堆積しています。また、下流の集落の一部は土砂災害特別警戒区域に指定されています。このため、土砂流出によって人家・集落等への被害の恐れがあることから、これらを保全することを目的として、堰堤工を整備しています。	堰堤工の整備の推進
⑯	羽咋市、宝達志水町	交付金	押水羽咋海岸 侵食対策事業	押水羽咋海岸は、車が走れる砂浜「千里浜なぎさドライブウェイ」を有しており、貴重な観光資源になっていますが、冬期風浪による海岸の侵食が著しく砂浜が減少しています。このため、海岸の侵食、及び背後地への越波を防止するため、人工リーフ等を整備しています。	人工リーフ整備の推進

(携帯版)《川の防災情報》の
“URL”および“QRコード”です。
ご利用ください。

<http://i.river.go.jp/>



編集・発行 : 国土交通省 北陸地方整備局 河川部 河川計画課
新潟県新潟市中央区美咲町1-1-1
TEL:025-280-8880(代)



平成28年7月25日 第1版