

各機関の取組状況について

「水防災意識社会 再構築ビジョン」に基づく
千曲川・犀川流域の減災に係る
取組方針

令和6年5月

千曲川・犀川大規模氾濫に関する減災対策協議会
信濃川水系(信濃川上流)流域治水協議会

目次

1. はじめに	1
2. 本協議会の構成員	4
3. 千曲川・犀川の概要と主な課題	6
4. 現在の取組状況	11
5. 減災のための目標	17
6. 令和9年度までに実施する取組	18
7. フォローアップ	24

1. はじめに

平成 27 年 9 月関東・東北豪雨災害により、鬼怒川の下流部は堤防が決壊するなど、氾濫流による家屋の倒壊・流失や広範囲かつ長期間の浸水が発生した。また、これらに避難の遅れも加わり、近年の水害では類を見ないほどの多数の孤立者が発生した。このようなことから、国土交通大臣から社会資本整備審議会会長に対して「大規模氾濫に対する減災のための治水対策のあり方について」が諮問され、平成 27 年 12 月 10 日に「大規模氾濫に対する減災のための治水対策のあり方について～社会意識の改革による「水防災意識社会」の再構築に向けて～」が答申された。

国土交通省では、この答申を踏まえ、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氾濫により浸水のおそれのある市町村(109 水系、730 市町村)において、平成 32 年度を目途に水防災意識社会を再構築する取組を行うこととし、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・計画的に推進することとした。

千曲川・犀川流域では、この「水防災意識社会 再構築ビジョン」に基づき、地域住民の安全安心を担う沿川 9 市 3 町 5 村(長野市、松本市、上田市、須坂市、中野市、大町市、飯山市、千曲市、安曇野市、池田町、坂城町、小布施町、生坂村、松川村、木島平村、野沢温泉村、栄村)、長野県、長野地方气象台、北陸地方整備局千曲川河川事務所・大町ダム管理所で構成される「千曲川・犀川大規模氾濫に関する減災対策協議会」(以下「本協議会」という。)を平成 28 年 4 月 26 日に設立した。

その後、平成 29 年 6 月に水防法等の一部を改正する法律(平成 29 年法律第 31 号)施行により新たに大規模氾濫減災協議会制度が創設されたことに伴い、本協議会の規約を改正し、水防法に基づく組織と位置づけられた。

さらに、令和元年 10 月台風第 19 号豪雨水害では、信濃川水系の上流域を中心に記録的な豪雨となり、千曲川の長野市穂保地先では堤防が決壊、その他にも千曲川上流域から信濃川中流域の広域にわたって、堤防の越水氾濫や内水氾濫による家屋の浸水、河岸侵食による建物の流失など流域全域に甚大な被害をもたらしたことから、早期の復旧・復興、更にこのような大洪水に対して被害を軽減し、流域全体の安全・安心な暮らしの確保に向けた取り組みを緊急的に実施するため、流域内の関係者が連携して河川整備などによるハード対策と地域連携によるソフト対策を一体的かつ緊急的に進めるため、関係者からなる信濃川水系緊急治水対策会議が開催され、「信濃川

水系緊急治水対策プロジェクト」がとりまとめられた。プロジェクトの取組内容については、各圏域等で開催している大規模氾濫減災対策協議会の取組方針に位置づけ、各地域でその取組を推進していくものとした。

また、令和2年7月に社会資本整備審議会気候変動を踏まえた水災害対策検討小委員会から「気候変動を踏まえた水災害対策のあり方について」の答申及び「総力戦で挑む防災・減災プロジェクト ～いのちと暮らしをまもる防災減災～」を踏まえ、河川・下水道管理者等による治水に加え、あらゆる関係者(国・都道府県・市町村・企業・住民等)により流域全体で行う治水「流域治水」へ転換するため令和3年3月に本協議会構成員において信濃川水系流域治水協議会を設置し、信濃川水系流域治水プロジェクトをとりまとめ、協議会の構成は沿川9市3町5村(長野市、松本市、上田市、須崎市、中野市、大町市、飯山市、千曲市、安曇野市、池田町、坂城町、小布施町、生坂村、松川村、木島平村、野沢温泉村、栄村)、長野県(危機管理防災課、生活排水課、農地整備課、森林づくり推進課、河川課、砂防課、都市・まちづくり課、建築住宅課)、長野地方气象台、中部森林管理局 北信森林管理署、国立研究開発法人 森林研究・整備機構 森林整備センター 長野水源林整備事務所、北陸地方整備局 千曲川河川事務所・大町ダム管理所・湯沢砂防事務所・松本砂防事務所)となった。

加えて、令和3年4月流域治水関連法案の附帯決議により、流域治水の取組においては、自然環境が有する多様な機能をいかすグリーンインフラの考えを普及させ、災害リスクの低減に寄与する生態系の機能を積極的に保全または再生することにより、生態系ネットワークの形成に貢献することとされ、流域治水プロジェクトを進めるとともに、グリーンインフラにも取り組むこととされた。

本協議会では、千曲川・犀川の地形的特徴や被害状況、現状の取組状況の共有を図るとともに、主な水防災上の課題として以下を抽出した。

- 1) 千曲川の犀川合流点下流区間では、立ヶ花・戸狩狭窄部が存在し、狭窄部上流に盆地が形成されている。盆地では氾濫流が沿川に広く拡散するとともに、狭窄部における堰上げにより浸水深が非常に大きく、洪水が吐けにくい地形的特徴を有しており、家屋倒壊等氾濫想定区域、浸水深が深い区域及び浸水継続時間が長期にわたる区域では、その場に留まらない「立ち退き避難行動」が必要な場合がある。
- 2) 千曲川の犀川合流点上流区間は河床勾配が1/200～1/50と急流であり、山付で氾濫域が囲まれ狭い氾濫ブロックが連なっているため、洪水の吐けが早いですが河川沿いの浸水深が大きく、氾濫流の流速が大きい。

- 3) 犀川下流区間は、急勾配で千曲川に合流する扇状地地形を形成しており、氾濫流の流速が大きい区域の他、千曲川沿川まで氾濫流が到達し、貯留する区域では、浸水深が大きくなる。
- 4) 犀川上流区間は、河床勾配が1/50と急流であり梓川沿いに松本市街地周辺まで扇状地を形成しており、氾濫流の流速が大きく、且つ氾濫流は扇状地に広く拡散する。また高瀬川・穂高川・万水川(よろずいがわ)3支川合流点において、洪水流が集中するため浸水深が大きい区域があり、家屋倒壊等氾濫想定区域、浸水深が深い区域では、その場に留まらない「立ち退き避難行動」が必要な場合がある。
- 5) 洪水浸水想定区域内には、長野市街地をはじめ人口が集中する市街地が形成され、住居、商業、産業が集積している。
- 6) また、国道18号線などが1週間以上にわたり浸水するおそれがあり、社会経済が大きな打撃を受けて復旧活動の遅れが懸念される。

このような課題に対し、本協議会においては、『氾濫流速が速く、狭窄部における洪水の堰上げにより浸水深が大きく、排水に長時間を要する氾濫特性』を踏まえ、千曲川・犀川における大規模水害に対し、『安全な場所への迅速、確実な避難』『社会経済被害の最小化』を目標と定め、令和9年度までに各構成員が連携して取り組み、水防災意識社会の再構築を行うこととして、千曲川・犀川の流域全体で行う治水及び減災に関わる地域の取組方針(以下「取組方針」という。)をとりまとめた。

今後、本協議会の各構成員は、取組方針に基づき連携して減災対策に取り組み、毎年出水期前に本協議会を開催し、進捗状況を定期的に確認するなどフォローアップを行うこととする。

2. 本協議会の構成員

本協議会の参加機関及び構成員は以下のとおりである。

参加機関	構成員
長野市	市長
松本市	市長
上田市	市長
須坂市	市長
中野市	市長
大町市	市長
飯山市	市長
千曲市	市長
安曇野市	市長
生坂村	村長
池田町	町長
松川村	村長
坂城町	町長
小布施町	町長
木島平村	村長
野沢温泉村	村長
栄村	村長
長野地方気象台	台長
中部森林管理局 北信森林管理署	署長
長野県 危機管理部 危機管理防災課	危機管理防災課長
長野県 環境部 水道・生活排水課	水道・生活排水課長
長野県 農政部 農地整備課	農地整備課長
長野県 林務部 森林づくり推進課	森林づくり推進課長
長野県 建設部 河川課	河川課長
長野県 建設部 砂防課	砂防課長
長野県 建設部 都市・まちづくり課	都市・まちづくり課長
長野県 建設部 建築住宅課	建築住宅課長
国立研究開発法人 森林研究・整備機構 森林整備センター 長野水源林整備事務所	所長
北陸地方整備局 湯沢砂防事務所	事務所長
北陸地方整備局 松本砂防事務所	事務所長
北陸地方整備局 大町ダム管理所	管理所長

北陸地方整備局 千曲川河川事務所 [オブザーバー]	事務所長
関東農政局 農村振興部	洪水調節機能強化対策官
東京電力リニューアブルパワー(株)犀川事業所	事業所長
NHK長野放送局	コンテンツセンター長
信越放送株式会社	報道部長
株式会社長野放送	報道部長
株式会社テレビ信州	報道担当部長
長野朝日放送株式会社	報道制作部長
長野県 警察本部 警備部 警備第二課	警備第二課長
陸上自衛隊 松本駐屯地 第13普通科連隊	第3科運用訓練幹部A
東日本旅客鉄道株式会社 長野支社 鉄道事業部 安全企画ユニット	ユニットリーダー
長野電鉄株式会社	鉄道事業部長
しなの鉄道株式会社	運輸部長
上田電鉄株式会社	常務取締役
アルピコ交通株式会社	鉄道事業部長

3. 千曲川・犀川の概要と主な課題

(1) 流域・地形の特徴

① 流域の特性

千曲川・犀川流域は、幹川流路延長 214km、流域面積は約 7,163km²と大きく、洪水を防ぐための計画で基準とする基本高水流量は 11,500m³/s と我国有数の規模を誇る大河である。

流域の地形は南北に細長い形をしており、源流から新潟県境までの上流部は東側を関東山地、西側を飛騨山脈(北アルプス)に挟まれ、千曲川と犀川の間には筑摩山地が、千曲川沿いには佐久、上田、長野、飯山の各盆地が連なり、犀川沿いには松本盆地が広がる。

沿川及び氾濫域には、流域内と関東、北陸、中部等の各地域を結ぶ基幹交通(北陸新幹線、上信越自動車道、長野自動車道、国道18号線等)のネットワークが形成されている。

また、国宝の善光寺をはじめとした史跡、神社・仏閣等の歴史的資源にも恵まれ、中部山岳国立公園、秩父多摩甲斐国立公園、上信越高原国立公園等の優れた自然環境が数多く残されていることから年間を通して観光客が多い。

② 洪水・氾濫の特性

洪水の主要な成因は、台風並びに台風により刺激された前線性降雨の豪雨によるものが多い。

氾濫特性としては、千曲川の犀川合流点上流では、河床勾配が1/200～1/50と急流であり、山付で氾濫域が囲まれ狭い氾濫ブロックが連なっているため、洪水の吐けが早いですが河川沿いの浸水深が大きく、氾濫流の流速が速い。

千曲川の犀川合流点下流では、立ヶ花・戸狩(とがり)狭窄部が存在し、狭窄部上流に盆地が形成されている。盆地では氾濫流が沿川に広く拡散するとともに、狭窄部における堰上げにより浸水深が非常に大きく、洪水が吐けにくい。

犀川下流は、急勾配で千曲川に合流する扇状地地形を形成しており、氾濫流の流速が速い。左岸側は氾濫流が千曲川沿川まで拡散流下し、右岸側は千曲川本川堤防で囲まれた区域に貯留し浸水深が大きくなる。

犀川上流では、河床勾配が1/50と急流であり、梓川沿いに松本市街地周辺まで扇状地を形成しており、氾濫流の流速が速く且つ氾濫流は扇状地に広く拡散する。また山間部(中抜け区間)上流で高瀬川・穂高川・万水川の3支川が合流しており洪水流が集中するため浸水深が大きい。

(2)過去の被害状況と河川改修の状況

①過去の被害

歴史上特記すべき洪水としては、上流部では、寛保(かんぼう)2年(1742年)の洪水が「戌(いぬ)の満水」と呼ばれ、千曲川史上最大の洪水として知られており、田畑の被害も大きく、松代(まつしろ)藩の財政は困窮し、その影響は明治まで続いたと言われている。

昭和57年9月洪水では、支川樽川(たるかわ)で堤防が決壊し、その他支川でも内水氾濫が被害もあわせ半壊家屋2戸、床上浸水3,794戸、床下浸水2,425戸、死傷者54名と甚大な被害が発生した。

さらに昭和58年9月洪水では、千曲川本川の飯山市柏尾(かしお)地先、戸狩地先で堤防が決壊し、全半壊家屋15戸、床上浸水3,891戸、床下浸水2,693戸、死者9名と飯山市で2年連続の甚大な被害が発生した。

令和元年10月台風第19号では、千曲川の各観測所で計画高水位を超過し、観測史上最高水位となる記録的な洪水となり、千曲川の長野市穂保地先で堤防が決壊、その他にも千曲川本川の広域にわたって、堤防の越水氾濫や内水氾濫による家屋の浸水、河岸侵食による建物の流出など千曲川本川の流域全域に甚大な被害をもたらした。(床上浸水3,878戸、床下浸水4,585戸、家屋全壊1,077戸、家屋半壊2,640戸、浸水面積2,671ha)

②河川改修の状況

平成26年1月(令和元年8月変更)に策定した「信濃川水系河川整備計画(国管理区間)」では、洪水による災害の発生防止及び軽減に関する目標として、「千曲川での昭和58年9月洪水と同規模の洪水(基準点立ヶ花で $7,300\text{m}^3/\text{s}$)の流下、犀川でも同じ規模の洪水(基準点小市で $3,800\text{m}^3/\text{s}$)の安全な流下」を可能とするための整備を進めるとしている。

その後、令和元年10月台風第19号により甚大な被害が発生した信濃川水系において国、県、市町村が連携し、「信濃川水系緊急治水対策プロジェクト」を策定し、令和6年度までに千曲川本川の大規模な浸水被害が発生した区間において越水等による家屋部の浸水を防止、令和9年度までに千曲川本川から越水等による家屋部の浸水を防止するため河道掘削、遊水地、堤防整備・強化を進めることとしている。

また、令和4年12月には河川整備計画の整備目標について、令和元年10月台風第19号と同規模の洪水による災害の発生防止及び軽減を図るため、基準点立ヶ花での目標流量(河道配分流量)を $7,300\text{m}^3/\text{s}$ から $8,300\text{m}^3/\text{s}$ に引き上げる見直しを行った。

現状では、上下流バランスを確保しつつ、整備が行われているものの、生起確率100年に1回程度の洪水に対し安全に流下できる状態にはなっていない。

千曲川・犀川での主な課題は、以下のとおりである。

- 1) 千曲川の犀川合流点下流では、立ヶ花・戸狩狭窄部が存在し、狭窄部上流に盆地が形成されている。盆地では氾濫流が沿川に広く拡散するとともに、狭窄部における堰上げにより浸水深が非常に大きく、洪水が吐けにくい地形的特徴を有しており、家屋倒壊等氾濫想定区域、浸水深が深い区域及び浸水継続時間が長期にわたる区域では、その場に留まらない「立ち退き避難行動」が必要な場合がある。
- 2) 千曲川の犀川合流点上流は河床勾配が1/200～1/50と急流であり、山付で氾濫域が囲まれ狭い氾濫ブロックが連なっているため、洪水の吐けが早いですが河川沿いの浸水深が大きく、氾濫流の流速が大きい。
- 3) 犀川下流では、急勾配で千曲川に合流する扇状地地形を形成しており、氾濫流の流速が大きい区域の他、千曲川沿川まで氾濫流が到達し、貯留する区域では、浸水深が大きくなる。
- 4) 犀川上流は、河床勾配が1/50と急流であり梓川沿いに松本市街地周辺まで扇状地を形成しており、氾濫流の流速が速く且つ氾濫流は扇状地に広く拡散する。
また、高瀬川・穂高川・万水川(よろずいがわ)3支川合流点において、洪水流が集中するため浸水深が大きい区域があり、家屋倒壊等氾濫想定区域、浸水深が深い区域では、その場に留まらない「立ち退き避難行動」が必要な場合がある。
- 5) 浸水想定区域内には、長野市街地をはじめ人口が集中する市街地が形成され、住居、商業、産業が集積している。
- 6) 洪水氾濫により、国道18号線などが1週間以上にわたり浸水するおそれがあり、社会経済が大きな打撃を受けるため、早期に道路機能を回復させ、日常生活を取り戻すため、迅速な排水活動に取り組む必要がある。

■取組の方向性

今後、気候変動により、施設能力を上回る洪水の発生頻度が高まることが予想されることを踏まえると、これらの課題に対して、河川・下水道管理者等による治水に加え、あらゆる関係者(国・都道府県・市町村・企業・住民等)により流域全体で行う治水「流域治水」へ転換するとともに、行政や住民等の各主体が意識を変革し、社会全体で洪水氾濫に備える必要があり、本協議会においては、発生が想定し得る最大規模の洪水に対し「安全な場所への迅速、確実な避難」や「社会経済被害の最小化」を目指すこととして、主に以下の取組を行うものとする。

・氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

堤防整備、河道掘削、ダム建設・再生、砂防関係施設や雨水排水網の整備等

・被害対象を減少させるための対策

土地利用規制・誘導、止水板設置、不動産業界と連携した水害リスク情報提供等

・被害の軽減、早期復旧・復興のための対策

マイ・タイムラインの活用、危機管理型水位計、監視カメラの設置・増設 等

・グリーンインフラの取り組み

自然環境の保全・復元などの自然再生、治水対策における多自然川づくり、魅力ある水辺空間・賑わいの創出、自然環境が有する多様な機能活用の取り組み等

このような取組を実施することにより、流域治水プロジェクトを推進するとともに「水防災意識社会」の再構築を目指すものとする。

4. 現状の取組状況

千曲川・犀川流域における減災対策について、各構成員で現状を確認し課題を抽出した結果、概要としては、以下のとおりである。

①情報伝達、避難計画等に関する事項

※○：現状、●：課題（以下同様）

項目	現状○と課題●	
洪水時における河川管理者からの情報提供等の内容及びタイミング	<p>○千曲川・犀川(国管理区間)において想定最大規模及び河川整備基本方針に基づく計画規模の外力による洪水浸水想定区域図を千曲川河川事務所のHP等で公表している。</p> <p>○千曲川・犀川(県管理区間)において計画規模の外力による浸水想定区域図をHP等で公表している。</p> <p>○千曲川においては避難勧告の発令判断の目安となる氾濫危険情報等の洪水予報を河川管理者と気象台が共同で発表している。犀川においては河川管理者より水位到達情報を発表して水位周知を実施している。</p> <p>○災害発生のおそれがある場合は、千曲川河川事務所長から沿川自治体の首長に情報伝達(ホットライン)を実施している。</p>	
	<p>●浸水想定区域図等が洪水に対するリスクとして認識されていないことが懸念される。</p> <p>●洪水予報等の防災情報の持つ意味や防災情報を受けた場合の対応について共有しておく必要がある。</p> <p>●中小河川における水害危険性の周知促進が求められる。</p>	A
	<p>●水位予測の精度の問題や長時間先の予測情報不足から、水防活動の判断や住民の避難行動の参考となりにくい。</p>	B

①情報伝達、避難計画等に関する事項

項目	現状○と課題●
避難勧告等の発令基準	<p>○地域防災計画に具体的な避難勧告の発令基準や対象地域を明記している。</p> <p>○沿川市町村は、千曲川・犀川(国管理区間)における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)を作成している。また、長野市では関係機関が一体となった洪水対応をまとめたタイムラインが作成されている。</p> <hr/> <p>●「避難勧告等の判断・伝達マニュアル作成ガイドライン」(平成27.8 内閣府)に即した避難勧告等判断基準の見直しが一部で遅れている懸念がある。</p> <p>●令和元年10月台風第19号豪雨水害を踏まえ、流域全体が危機感を共有し災害に備える必要がある。</p> <p>●避難勧告等の発令に着目したタイムラインが実態に合ったものとなっているかが懸念される。</p> <p>●警戒避難体制の強化が求められる。</p> <p style="text-align: right;">C</p>
避難場所・避難経路	<p>○避難場所として、公共施設を指定し、水害ハザードマップ等で周知している。</p> <hr/> <p>●避難に関する情報は水害ハザードマップ等で周知しているが、住民等に十分に認知されていないおそれがある。</p> <p style="text-align: right;">D</p> <hr/> <p>●大規模氾濫による避難者数の増加や避難場所、避難経路で浸水や土砂災害が発生する場合には、住民の避難が適切に行えないことが懸念される。</p> <p style="text-align: right;">E</p> <hr/> <p>●大規模氾濫による避難場所周辺の浸水継続時間が長期に渡る場合には、住民等が長期にわたり孤立することが懸念される。</p> <p>●大規模氾濫により、浸水深が大きくなること、また浸水が長時間にわたることを想定し、広域避難や垂直避難、避難経路について検討・調整する必要がある。</p> <p>●氾濫の状況により避難させる方向が定まらないため、避難経路を明確に示すことは困難である。</p> <p style="text-align: right;">F</p> <hr/> <p>●浸水エリア内に避難場所が指定されており、代替場所が未選定である。避難場所が不足している地域がある。</p> <p style="text-align: right;">G</p>

①情報伝達、避難計画等に関する事項

項目	現状○と課題●
住民等への情報伝達の体制や方法	<p>○防災行政無線によるサイレン吹鳴及び避難勧告等の放送、災害情報や緊急速報のメール配信、SNS、緊急告知FMラジオ、TV電話、広報車による周知、報道機関への情報提供等を実施している。</p> <p>○河川管理者、ダム管理者等からWEB等を通じた河川水位、ダム放流、ライブ映像情報などを住民等に情報提供している。</p> <hr/> <p>●停電時等に情報が確実に届くかが疑問である。</p> <p>●夜間の情報伝達を確実にを行うための方法を検討することが必要である。</p> <p>●降水時には屋外拡声器が聞き取れないので、戸別受信機の普及及び緊急メールの登録拡充が必要である。</p> <p>●伝達手段のさらなる多様化を進め、確実な情報伝達を行うことが必要である。</p> <p>●浸水による停電により情報発信できないおそれがある。</p> <p>●気象情報、大雨に関する情報、洪水予報、消防団の活動開始、災害対策本部の設置情報の伝達が必要である。</p> <p>●保育園や小学校の迎え要請もしくは休園、休校の状況幹線道路の通行止め情報が必要である。 H</p> <p>●自主避難の状況これらの情報を、防災行政無線、ホームページ等により住民に周知する必要がある。</p> <p>●市民にとって最も身近な情報収集手段の一つとしてテレビがあるが、報道機関に協力を求めデータ放送の利活用について推進し、住民に周知を図る必要がある。</p> <p>●大規模工場等が被害を受けた場合、社会的影響が大きい懸念がある。</p> <p>●水害・土砂災害関連の記者発表内容や情報提供サイト等について、内容や用語の分かりやすさに懸念がある。</p> <p>●住民の避難行動(水害・土砂災害)のためのトリガーとなる情報が明確になっていない懸念がある。</p>
避難誘導體制	<p>○避難誘導は、警察、消防機関、自主防災組織、水防団員(消防団員)、自治体職員と協力して実施している。</p> <hr/> <p>●想定しうる最大規模での見直しが必要になる。</p> <p>●誘導員不足(昼間はほとんど勤務先)になるため災害時支え I</p>

	<p>合いマップの作成の推進が必要である。</p> <ul style="list-style-type: none"> ●洪水時の避難誘導訓練を実施していないため、避難開始時に適切な避難誘導ができるかどうか懸念がある。 ●誘導する人員の確保、特に要配慮者の避難については、避難が夜間になりそうな場合は、日没前等に避難を完了するなど、臨機応変な対応も考慮する。 ●市町村と自主防災組織及び防災関係機関と連携する体制が確立されていない。 ●平日の昼間なら、ある程度の体制は整えられるが、夜間・土日・祝日等は人的に手薄になる。
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

②水防に関する事項

項 目	現状○と課題●
河川水位等に 係る情報提供	<p>○国土交通省、長野県が基準観測所の水位により水防警報を発表している。</p> <p>○洪水予報(氾濫警戒情報以上)を緊急速報メール等にて配信している市町村がある。</p> <p>○災害発生のおそれがある場合は、千曲川河川事務所長から沿川自治体の首長に情報伝達(ホットライン)をしている。</p> <hr/> <p>●洪水予報等のプッシュ型手段による情報提供をより一層推進する必要がある。</p> <p>●優先的に水防活動を実施すべき箇所の特定・共有が難しい。 J</p> <p>●水位情報提供の充実が必要である。</p> <p>●停電時等に情報が確実に届くかが疑問である。</p>
河川の巡視区 間	<p>○出水期前に、自治体、水防団、住民等と重要水防箇所の合同巡視を実施している。また、出水時には、水防団等と河川管理者がそれぞれ河川巡視を実施している。</p> <p>○地域防災計画により、浸水被害が予想される箇所を巡回し、現状把握に努めている。</p> <hr/> <p>●河川巡視等で得られた情報について、水防団等と河川管理者で共有が不十分であり、適切な水防活動に懸念がある。</p> <p>●水防団員が減少・高齢化等している中でそれぞれの受け持ち区間全てを回りきれないことや、定時巡回ができない状況にある。 K</p> <p>●水防活動を担う水防団員(消防団員)は、水防活動に関する専門的な知見等を習得する機会が少なく、的確な水防活動が</p>

	<p>できないことが懸念される。</p> <p>●巡視員の安全確保については、千曲川・犀川の水位が上が り、なお市内でも大雨の状況となると、巡視員の体制が厳しく なる可能性がある。</p>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------

②水防に関する事項

項 目	現状○と課題●
水防資機材の整備状況	<p>○各機関の水防倉庫等に水防資機材を備蓄している。</p> <p>●資機材の更新期間となっているが対応できていない。</p> <p>●市水防倉庫はあるが、予算不足で資機材の補充更新がで きない。</p> <p>●資機材を実際に扱える職員がいない。</p> <p>●平時の保管場所及び維持管理経費の検討が必要である。</p>
市・町・村庁舎、災害拠点病院等の水害時における対応	<p>○防災拠点となる市・町・村庁舎は浸水想定区域外又は、自家発 電機室、コンピュータサーバーなど上階に設置され防災拠点機 能を確保している。(一部)</p> <p>●浸水想定区域にないが、ゲリラ豪雨への対応が必要であ る。</p> <p>●大規模な水害時に対応できる自家発電設備の設置がで きていない施設がある。</p> <p>●耐水対策が取られていない施設がある。</p> <p>●要配慮者関連施設を含め、浸水想定区域内に多くの施設が ある。</p>

③氾濫水の排水、施設運用等に関する事項

項 目	現状○と課題●
排水施設、排水資機材の操作・運用	<p>○排水ポンプ車や照明車等の災害対策車両・機器において平常 時から定期的な保守点検を行うとともに、機械を扱う職員等への 訓練・教育も実施し、災害発生による出動体制を確保している。</p> <p>○樋門の操作点検を出水期前に実施している。</p> <p>○雨水ポンプ場等による排水活動及びポンプ委託による内水排除 対策を実施している。</p>

	<ul style="list-style-type: none"> ●各支川の内水排除施設が不足している。 ●現状において早期の社会機能回復のために有効な排水計画がないため、既存の排水施設、排水系統も考慮しつつ排水計画を検討する必要がある。 	N
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---

③ 氾濫水の排水、施設運用等に関する事項

項目	現状○と課題●	
既存ダムにおける洪水調節の現状	○洪水調節機能を有するダムなどで、洪水を貯留することにより、下流域の被害を軽減させている。	
	○大町ダム等の既設ダムを有効活用し、新たに洪水調節機能を確保することについて、調査・検討している。	
	●大町ダムとの連絡体制の強化が必要である。	0

④ 河川管理施設の整備に関する事項

項目	現状○と課題●	
堤防等河川管理施設の現状の整備状況及び今後の整備内容	○計画断面に満たない堤防や流下能力が不足する箇所に対し、上下流バランスを保ちながら堤防整備、河道掘削などを推進している。	
	○堤防の漏水や侵食など越水以外にも洪水に対するリスクが高い箇所について、整備を推進している。	
	<ul style="list-style-type: none"> ●計画断面に対して高さや幅が不足している堤防や流下能力が不足している河道があり、洪水により氾濫するおそれがある。 ●堤防の漏水や侵食など越水以外にも洪水や土砂・洪水氾濫に対するリスクが高い箇所が存在している。 ●氾濫に対するリスクが高いにも関わらず、住民避難等の時間確保に懸念がある。 	P

5. 減災のための目標

円滑かつ迅速な避難や水防活動の実施、氾濫水の排水等の対策を実施することで、各構成員が連携して令和9年度までに達成すべき減災のための目標は以下のとおりとした。

【令和9年度までに達成すべき目標】

氾濫流速が速く、狭窄部における洪水の堰上げにより浸水深が大きく、排水に長時間を要する氾濫特性を踏まえ、千曲川・犀川における大規模水害に対し、
『安全な場所への迅速、確実な避難』
『社会経済被害の最小化』
を目標とする。

※大規模水害・・・想定し得る最大規模降雨に伴う洪水氾濫による被害

※安全な場所への迅速、確実な避難・・・浸水深が2階以上(3.0m以上)、家屋倒壊等氾濫想定区域では水平避難が必要であり、それ以外の浸水区域においても水平避難及び2階以上の垂直避難が求められる。

※社会経済被害の最小化:大規模水害による社会経済被害を軽減し、早期に再開できる状態

千曲川・犀川において、河川管理者が実施する堤防整備等の洪水を安全に流す対策に加え、以下の取り組みを実施

1. 千曲川・犀川の大規模水害における特徴を踏まえた避難行動の取り組み
2. 避難時間確保のための水防活動の取り組み
3. 一刻も早く社会経済活動を回復させるための排水活動の取り組み
4. あらゆる関係者(国・都道府県・市町村・企業・住民等)により流域全体で行う治水「流域治水」へ転換

6. 令和9年度までに実施する取組

氾濫が発生することを前提として、社会全体で、常にこれに備える「水防災意識社会」を再構築することを目的に、各構成員が取り組む主な取組項目・目標時期・取組機関は、以下のとおりである。

① 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

主な取組項目	課題の対応	目標時期	取組機関
■ 被災施設等の迅速な復旧			
堤防、護岸、排水機場等の被災施設の復旧	P	R2年度から 順次整備	北陸地整、長野県
■ 河川水位の低下及び洪水流下断面を向上させるための取組			
遊水地等の洪水調節施設の整備	P	R2年度から 順次整備	北陸地整、長野県
洪水が円滑に流れやすい河道整備の推進	P	H28年度から 順次整備	北陸地整、長野県
■ 既存施設を活用した洪水被害軽減対策			
堤防の強化（浸透対策等）	P	H28年度から 順次整備	北陸地整、長野県
既存の排水機場、ダム、遊水地、堰などの河川管理施設について、更なる洪水被害軽減の可能性について検討を行うとともに、必要な対策を実施	P	H28年度から 順次整備	北陸地整、長野県
■ 河道・管理施設等の適切な維持管理			
堤防や堰、水門等の適切な維持管理	P	引き続き実施	北陸地整、長野県
河道内の堆積土砂の撤去、樹木・ヨシ等の植生管理	P	引き続き実施	北陸地整、長野県
■ 多様な主体による被害軽減対策に関する取組			
雨水排水施設の整備や河川改修等の対策の実施	P	R2年度から 順次整備	市町村
■ 防災施設の整備等			
流木や土砂の影響への対策	P	R2年度から 順次整備	北陸地整、長野県（砂防）
土砂・洪水氾濫への対策	P	R2年度から 順次整備	北陸地整、長野県（砂防）
ダム等の洪水調節機能の向上・確保	P	R2年度から 順次整備	長野県

主な取組項目	課題の対応	目標時期	取組機関
■防災施設の整備等			
ダム等の洪水調節機能の向上・確保	P	R2年度から 順次整備	長野県
重要インフラの機能確保	P	R2年度から 順次整備	長野県(砂防)
樋門・樋管等の施設の確実な運用体制の確保	P	R2年度から 順次整備	北陸地整、長野県
■支流の流出抑制の取組			
ため池等既存施設の有効利用	P	R2年度から 順次整備	市町村
雨水貯留施設、水田を活用した雨水貯留、透水性舗装の整備等	P	R2年度から 順次整備	長野県、市町村
公共下水道の整備	P	R2年度から 順次整備	市町村
森林整備	P	R2年度から 順次整備	長野県、中部森林管理局 市町村、森林整備センター
治山対策	P	R2年度から 順次整備	中部森林管理局
■支川氾濫抑制、内水被害を軽減する取組			
支川、水路における氾濫抑制対策	P	R2年度から 順次整備	長野県、市町村
排水機場の整備	P	R2年度から 順次整備	北陸地整、長野県、市町村
排水機場における見込み運転	P	R2年度から 順次整備	長野県、市町村
排水機場の耐水化の推進	P	R2年度から 順次整備	北陸地整、長野県、市町村
下水道の機能高度化	P	R2年度から 順次整備	市町村
■氾濫水の排除、浸水被害軽減に関する取組			
排水設備の耐水性の強化	P	R2年度から 順次整備	北陸地整、下水道
■減災・防災に関する国の支援			
代行制度による都道府県に対する技術支援	P	R2年度から 順次実施	北陸地整

②被害対象を減少させるための対策

主な取組項目	課題の対応	目標時期	取組機関
■円滑かつ迅速な避難に資する施設等の整備に関する取組			
応急的な退避場所の確保	P	R2年度から順次整備	北陸地整、長野県、市町村
避難路、避難場所の安全対策の強化	P	R2年度から順次整備	長野県(砂防)
■住まい方の工夫に関する取組			
「まちづくり」による水害に強い地域への誘導	A,E,F	R2年度から順次実施	北陸地整、長野県、市町村
不動産関係団体への水害リスク情報と周知協力の推進	A,D	R2年度から順次実施	北陸地整、長野県、市町村
■浸水被害軽減地区の指定			
浸水被害軽減地区の指定	A	R2年度から順次実施	北陸地整、長野県、市町村
■減災・防災に関する国の支援			
水防災社会再構築に係る地方公共団体への財政的支援	F,G,H,K	R2年度から順次実施	長野県
適切な土地利用の促進	D,G	R2年度から順次実施	北陸地整、長野県、市町村

③被害の軽減、早期復旧・復興のための対策

主な取組項目	課題の対応	目標時期	取組機関
■大規模災害時における迅速な復旧支援の取組			
緊急復旧などを迅速に行う防災拠点	P	R2年度から順次整備	北陸地整、長野県、市町村
災害時応急復旧資機材の整備	P	R2年度から順次整備	長野県、市町村
■円滑かつ迅速な避難に資する施設等の整備に関する取組			
応急的な退避場所の確保	P	R2年度から順次整備	北陸地整、市町村
■防災教育や防災知識の普及に関する取組			
水害の記憶の伝承	D	引き続き実施	北陸地整、气象台、長野県、市町村
マイ・防災マップ、マイ・タイムラインづくりの推進	D	引き続き実施	北陸地整、气象台、長野県、市町村
地域住民や小中学生等を対象にした防災教育の推進	D	引き続き実施	北陸地整、气象台、長野県、市町村

主な取組項目	課題 の対応	目標時期	取組機関
■防災教育や防災知識の普及に関する取組			
学校における避難確保計画の作成と避難訓練の推進	E,F	引き続き実施	北陸地整、気象台、長野県、市町村
避難訓練への地域住民の参加促進	E,F	R2年度から順次実施	北陸地整、気象台、長野県、長野県(砂防)、市町村、下水道
平時から住民等への周知・教育・訓練に関する取組	D,E,F,H,I,K	H28年度から順次実施	北陸地整、気象台、長野県、市町村
共助の仕組みの強化	I,M	R2年度から順次実施	北陸地整、気象台、長野県、市町村
地域防災力の向上のための人材育成	I	R2年度から順次実施	北陸地整、気象台、長野県、長野県(砂防)、市町村
水位周知河川の拡充、洪水浸水想定区域図の作成促進等による浸水リスク情報の周知	E,G	引き続き実施	北陸地整、長野県、市町村
支川の氾濫に着目したハザードマップ等を作成し、リスク情報を周知	D,E	引き続き実施	北陸地整、長野県、市町村
土砂災害警戒区域指定にかかる基礎調査	E	R2年度から順次実施	長野県(砂防)
ハザードマップの改良、周知、活用	E	R2年度から順次実施	長野県(砂防)、市町村
ハザードマップポータルサイトにおける水害リスク情報の充実	D	R2年度から順次実施	長野県、市町村
まるごとまちごとハザードマップの推進	D,E	H28年度から順次実施	北陸地整、長野県、長野県(砂防)、市町村、下水道
豪雨に対応したタイムラインの普及促進	C,E	H28年度から順次実施	北陸地整、気象台、長野県、長野県(砂防)、市町村
■要配慮者施設の避難に関する取組の推進			
地域防災計画への位置付けの推進	M	R2年度から順次実施	長野県、長野県(砂防)、市町村
避難確保計画の作成と訓練の推進	M	H28年度から順次実施	北陸地整、長野県、長野県(砂防)、市町村
避難確保計画の作成につながる講習会の開催	M	R2年度から順次実施	気象台、長野県、長野県(砂防)、市町村

主な取組項目	課題の対応	目標時期	取組機関
■災害の危険度が伝わるきめ細やかな情報発信の取組			
早期避難に向けた精度の高い降雨予測、水位予測体制の検討	B,J	引き続き実施	北陸地整、長野県
マスメディアとの連携強化	H,J	引き続き実施	北陸地整、気象台、長野県、市町村
洪水予測や河川水位の状況に関する解説	H,J	R2年度から順次実施	北陸地整
住民の避難行動を促す情報発信・伝達のあり方検討会	H,J	R2年度から順次実施	北陸地整、気象台、長野県
公共交通機関との洪水情報の共有	H	引き続き実施	北陸地整、気象台、長野県、市町村
住民への情報伝達手段の強化	A,C,H,J	引き続き実施	北陸地整、気象台、長野県、長野県(砂防)、市町村
水位計、空間監視カメラ等の整備によるリアルタイム情報の発信	P	引き続き実施	北陸地整、長野県、市町村
水位情報の提供の強化	J,P	R2年度から順次実施	北陸地整、長野県
防災施設の機能に関する情報提供の充実	H,O	R2年度から順次実施	北陸地整、長野県
ダム放流情報を活用した避難体系の確立	C,H,J	R2年度から順次実施	北陸地整、長野県
浸水想定区域における企業、危険物管理施設への浸水リスク情報の提供	M	引き続き実施	北陸地整、長野県、市町村
浸水実績等の周知	D	R2年度から継続実施	長野県、市町村
土砂災害警戒情報を補足する情報の提供	E	R2年度から順次実施	長野県(砂防)
■多様な主体による被害軽減対策に関する事項			
市町村庁舎や災害拠点病院等の施設関係者への情報伝達の充実	M	R2年度から順次実施	北陸地整、長野県、市町村
市町村庁舎や災害拠点病院等の機能確保のための対策の充実(耐水化、非常用発電等の整備)	M	R2年度から順次実施	北陸地整、長野県、市町村
早期復興を支援する事前の準備(民間企業BCP策定支援)	M	R2年度から順次実施	北陸地整、長野県、市町村
■防災施設の整備等			
重要インフラの機能確保	M	R2年度から順次実施	下水道

主な取組項目	課題 の対応	目標時期	取組機関
■避難時間確保のための水防活動の取り組み			
水防活動の効率化及び水防体制の強化に関する取組	I,J,K,L P	H28年度から 順次実施	北陸地整、気象台、長野県、 市町村
■一刻も早く社会経済活動を回復させるための排水活動の取り組み			
救援・救助活動の効率化に関する取組	N	H28年度から 順次実施	北陸地整、長野県、市町村
排水計画案の作成及び排水訓練の実施	N	H28年度から 順次実施	北陸地整、長野県、市町村

【その他】グリーンインフラの取り組み

主な取組項目	取組機関
自然環境の保全・復元などの自然再生	北陸地整
治水対策における多自然川づくり	北陸地整、長野県
魅力ある水辺空間・賑わい創出	北陸地整、長野県、市町村
自然環境が有する多様な機能活用の取組	北陸地整、長野県、市町村
流域における対策と合わせた自然再生等	北陸地整、長野県、市町村

7. フォローアップ

各機関の取組内容については、必要に応じて、防災業務計画や地域防災計画、河川整備計画等に反映することなどによって責任を明確にし、組織的、計画的、継続的に取り組むことが重要である。

原則、本協議会を毎年出水期前に開催し、取組の進捗状況を確認し、必要に応じて取組方針を見直すこととする。また、実施した取組についても訓練等を通じて習熟、改善を図るなど、継続的なフォローアップを行うこととする。

なお、本協議会は、今後、全国で作成される他の取組方針の内容や技術開発の動向等を収集した上で、随時、取組方針を見直すこととする。