

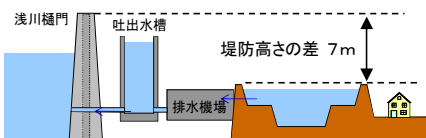
流域の概要

◎地形的特徴

浅川流域は、上流部の飯縄山から長野市街地上部は、山間地で急峻な溪流の状況を呈し、千曲川に流入する付近の下流平野部では緩やかな勾配となり、対照的な地形的特徴を有しています。このため、中流部は扇状地として形成され、そこに長野市街地が發展しています。なお、長野市街地となっている中下流部は、河川改修実施前には著しい天井川となっていました。

浅川が流入する千曲川の堤防の高さは、浅川の堤防の高さより約7.0m高くなっていることから、合流部に逆流防止のため浅川樋門が設置されています。千曲川の水位上昇に伴い浅川樋門が閉鎖した時に浅川排水機場のポンプが稼働して、浅川の河川水を千曲川へ排水しています。

千曲川の水位が上昇すると浅川樋門を閉じ、ポンプで排水しています



◎市街化の進展

千曲川合流前の浅川下流部沿川は、昭和40年代までリンゴを主体とする果樹栽培に広く利用されてきましたが、現在では宅地開発が進み市街化されています。このため、浅川の内水による浸水被害が懸念されています。



浅川の治水事業(外水対策)

浅川は、過去から洪水による被害が発生しており、このため、昭和51年より抜本的な改修として、浅川ダムの建設とダムによる洪水調節を見込んだ河川改修事業を進めました。

【浅川治水ダム建設事業】(H29.3完了)
形式:重力式コンクリートダム
ダム高:53m
堤頂長:165m
総貯水量:110万m³

【河川改修事業】(H28.3完了)
改修延長:12.2km
改修内容:河道拡幅、河床掘削



過去の浸水被害

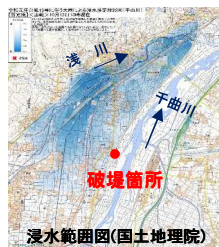
◎過去の浸水被害

昭和56年、57年、58年には3年連続で内水被害が発生し、特に昭和58年9月洪水では、床上浸水331棟、床下浸水188棟、浸水面積248.5haの既往最大の内水被害が発生しました。

令和元年東日本台風(台風第19号)による豪雨時には、千曲川の長野市穂保地区での破堤により、浅川下流域の広範囲に浸水が広がり、浸水面積は約860ha(外水含む)に及びました。

年月日	総雨量(mm)	最大時間雨量(mm)	浸水面積(ha)	浸水戸数(戸)			排水機場排水能力
				床上	床下	計	
S56.8.21~8.23	117.5	23.0	20.3	23	81	14m ³ /s	
S57.9.11~9.13	140.0	11.5	161.8	171	35	14m ³ /s	
S58.9.28	112.0	12.0	248.5	331	188	14m ³ /s	
H16.10.18~10.22	140.0	16.0	18.8	0	10	44m ³ /s	
R元.10.12~10.13	(120.0)	(12.0)	約860	1431	213	58m ³ /s	

※令和元年東日本台風(台風第19号)は千曲川の破堤による外水氾濫を含む。



浅川総合内水対策計画

基本方針

既往最大被害となった「昭和58年9月台風10号」と同規模の洪水に対し、宅地部での床上浸水被害を防止することを目標に、排水機場の増設、河川改修、浅川流域の流出抑制対策などのハード対策、国土交通省、長野県、長野市、小布施町及び地元住民と連携したソフト対策を段階的に実施することにより、内水被害の効果的かつ効率的な軽減を図ります。

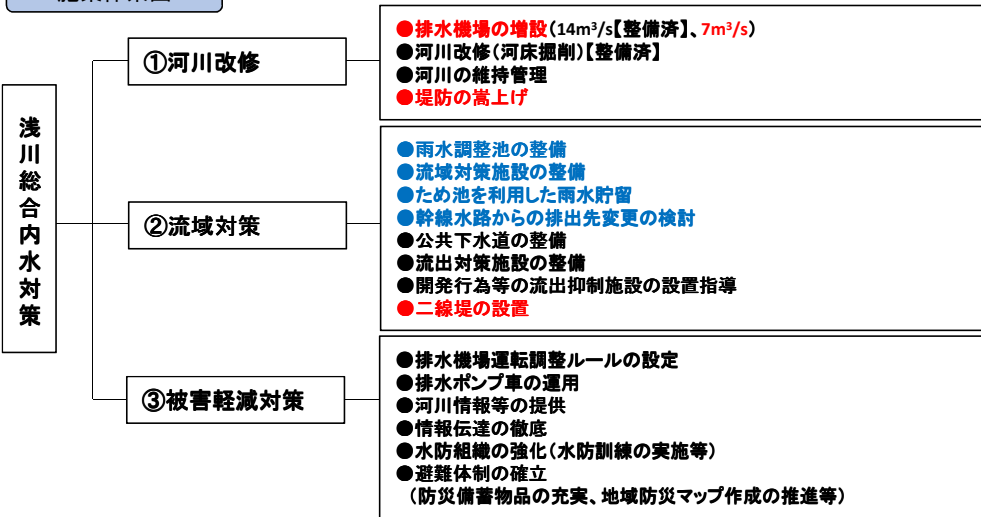
計画対象区域

千曲川153.5k+75m地点に流入している、浅川排水機場を流末とした浅川流域とします。

計画対象期間

平成26年度から平成31年度に浅川排水機場の14m³/sの増設や河川改修を実施しました。今後は、下記体系図に記載した事項を推進します。

施策体系図

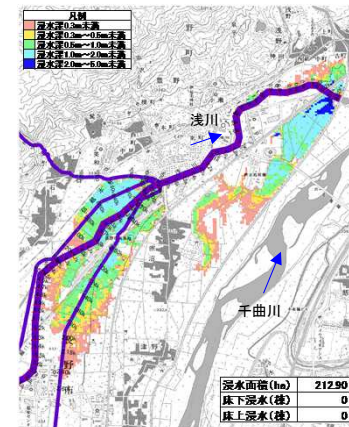
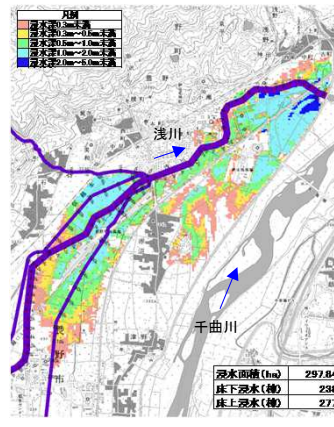


黒字:整備済の対策内容・継続実施項目
赤字:令和2年度から令和6年度までに実施する事項
青字:令和2年度から令和11年度までに取り組む事項

想定される効果

※このシミュレーションは、「昭和58年9月台風10号」と同規模の洪水に対して、千曲川の水位が計画高水位(H.W.L.)を越えない前提で解析しています。

既往最大被害となった「昭和58年9月台風10号」と同規模の洪水に対し、宅地部での床上浸水被害は解消される効果が見込まれます。



■整備済の対策内容(H26～H31)

計画の目標

浸水想定区域内の赤沼や東町の住宅等が密集する地区について、浸水範囲や浸水深を減少させ、内水被害の軽減を図ります。特に災害時の重要拠点(豊野支所等)や避難所(豊野中学校等)、災害時要援護者施設(豊野病院等)などがある地域の浸水被害を防止します。

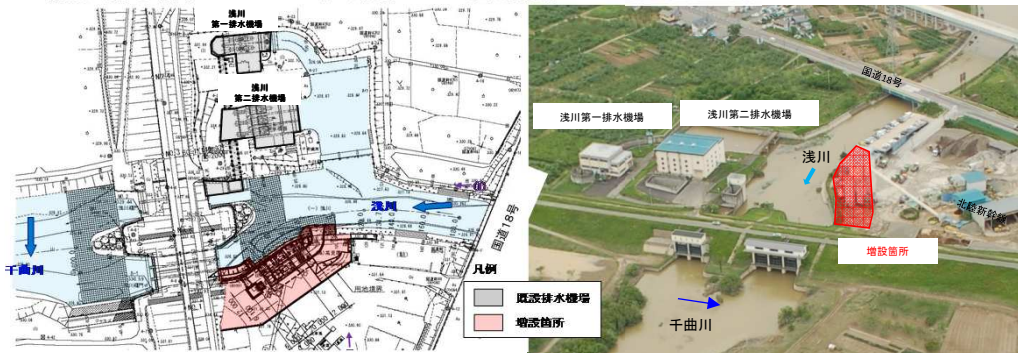
事業概要

【事業期間】平成25年の計画策定から平成31年度まで

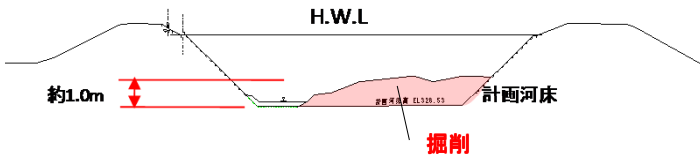
実施事業

浅川排水機場を14m³/s増設し、浅川から千曲川への排水能力を高めるほか、浅川本川の水位を低下させる目的で、河床を計画河床まで掘り下げることで、流域全体で浅川への流出抑制を図りました。

①浅川排水機場の増設(14m³/s増設) H30.6運用開始



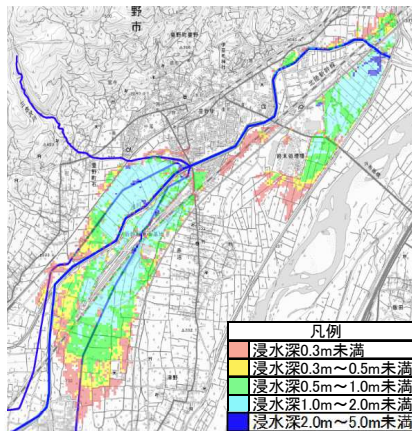
②河川改修



■令和元年東日本台風(台風第19号)を受けての対応

令和元年東日本台風(台風第19号)の浸水については、穂保地区で千曲川が決壊したこと等による外水氾濫の影響を除いた内水氾濫を再現するシミュレーションを実施しました。この結果、浸水面積は約217haとなり、昭和58年の約284haより小さい値となりました。

また、本計画に位置付ける、排水機場の増設、堤防嵩上げ、二線堤の整備を行った場合、床上浸水被害は発生しないシミュレーション結果を得たことから、一部計画を前倒し、「信濃川水系緊急治水対策プロジェクト」に位置付け、令和2年度から6年度までの概ね5年間で整備を行っていきます。



整備前倒し実施後のシミュレーション結果

事象	ポンプ能力	千曲川排水規制	浸水面積
S58台風	58m ³ /s	6時間	約284ha
R1台風	58m ³ /s	8時間50分	約217ha

■令和2年度から令和6年度までに実施する事項

計画の目標

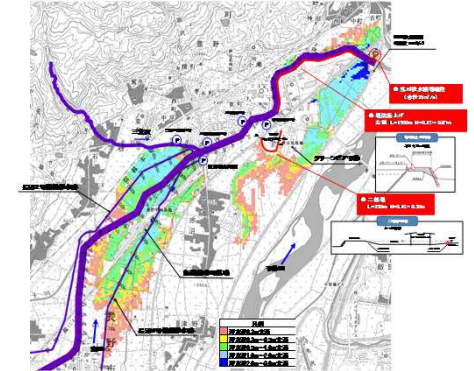
既往最大被害となった「昭和58年9月台風10号」と同規模の洪水に対し、宅地部での床上浸水被害を防止します。

事業概要

【事業期間】令和2年度～令和6年度(概ね5年間)

想定される効果

上記のハード対策を整備することで、既往最大被害となった「昭和58年9月台風10号」と同規模の洪水に対し、宅地部での床上浸水被害がなくなります。



ハード対策

・浅川排水機場の増設(7m³/s増設) 浅川第1排水機場の更新等

短期で整備した14m³/sの排水機場の隣接地に7m³/sの排水機場を増設し、58m³/sを65m³/sまで増設します。また、長野市が管理している浅川第一排水機場は、令和元年東日本台風(台風第19号)において排水機場が水没し、主ポンプを含め機場機器類全てが機能を喪失したため、機場の嵩上げ等による浸水防止対策を図り、災害後旧事業により機能を回復します。

・堤防の嵩上げ

千曲川合流点から上流0.2km～1.7km区間において、堤防嵩上げを行います。

・二線堤の設置

商業施設の周辺に二線堤を設置します。

■令和2年度から令和11年度までに実施する事項

計画の目標

令和元年東日本台風による浸水被害発生を受け、流域対策を実施します。

事業概要

【事業期間】令和2年度～令和11年度(概ね10年間)

ハード対策

・雨水調整池の追加整備

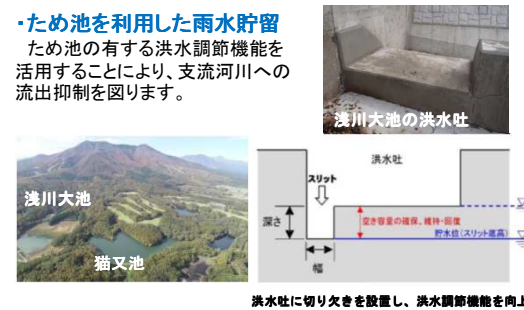
雨水調整池を取り入れた排水計画を検討するとともに、既定計画について下流排水路の流下能力や排水系統を検証し、より効率的で効果的な雨水調整池の設置を行います。

・流域対策施設の追加整備

小中学校などの公共施設や県有施設に雨水貯留施設を設置することにより、雨水の流出抑制を図ります。

・ため池を利用した雨水貯留

ため池の有する洪水調節機能を活用することにより、支流河川への流出抑制を図ります。



・幹線水路からの排出先変更の検討

大雨時に長沼二号幹線排水路から駒沢川への排水を行うことにより、幹線排水路と浅川合流点での浸水被害を軽減するよう、運用方法の検討を行います。



■継続して取り組む事項

継続してハード・ソフト対策を実施することで、内水被害の効果的かつ効率的な軽減を図ります。また、対策済みの整備に対して、適切な維持管理を実施し、経年による効用の減少が起らないことを目標とします。

河川の維持管理、公共下水道の整備、流出対策施設の整備、排水機場運転調整ルールの設定、排水ポンプ車の運用、河川情報等の提供、開発行為等における流出抑制施設の設置指導、情報伝達の徹底、水防組織の強化、避難体制の確立