

○「水防災意識社会 再構築ビジョン」に基づく

尻別川の減災に関する取組方針（改定案）

平成 2 8 年 8 月 2 日

平成 3 0 年 2 月 2 8 日一部改定

~~尻別川水防連絡協議会~~

~~尻別川減災対策委員会~~

尻別川減災対策協議会

~~蘭越町、後志総合振興局、~~

~~JR 北海道(株)、北海道電力(株)、~~

~~陸上自衛隊、倶知安警察署、札幌管区气象台、~~

~~小樽開発建設部~~

1. はじめに

尻別川では昭和 50 年 8 月、台風 6 号により活発化した北海道に停滞している前線に伴う記録的豪雨により、名駒地点での流量が既往最大（1,749m³/s）を記録する大洪水が発生した。この洪水では急激に水位が上昇したこととあわせ、はん濫注意水位に達した時刻は広域にわたりほぼ同一時間となった。懸命な水防活動にも関わらず河川堤防の決壊による外水はん濫や溢水により国管理区間の**中下流域から北海道管理区間の上流域までの低平地のほぼ全域が浸水し、蘭越流域の町村**の機能に多大な影響を及ぼしたほか、農作物の被害も甚大なものとなった。

また、北海道管理区間では、無堤地区や流下断面が不足している地区や支川が多く残っており、昭和 56 年、昭和 63 年、平成 11 年、平成 23 年の出水等で氾濫が発生し、**流域の町村に度々被害をもたらしている。**

また一方、平成 27 年 9 月関東・東北豪雨では、流下能力を上回る洪水により利根川水系鬼怒川の堤防が決壊し、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。これらに住民の避難の遅れも加わり、近年の水害では例を見ないほどの多数の孤立者が発生する事態となった。

さらに、平成 28 年 8 月以降に相次いで発生した台風による豪雨被害では、**道が管理する中小河川においても甚大な被害が発生した。**

今後、気候変動の影響により、このような施設の能力を上回る洪水の発生頻度が全国的に高まることが懸念されている。

このような災害を繰り返さないために、蘭越町と後志総合振興局、札幌管区气象台、陸上自衛隊、倶知安警察署、JR 北海道(株)、北海道電力(株)、小樽開発建設部は、「水防災意識社会 再構築ビジョン」を踏まえ、平成 28 年 6 月 17 日に「尻別川水防連絡協議会」に「尻別川減災対策委員会」~~（以下「委員会」という。）~~を設立し、~~た。~~平成 29 年 6 月には、**新たな法定協議会として北海道管理区間も対象とした「尻別川減災対策協議会」（以下、協議会という。）を設立した。**

委員会協議会では、尻別川の流域の地形的特徴や洪水による被害実績・被害想定を踏まえ、課題を抽出するとともに、関係機関による現状の水害リスクや減災のための取組状況の共有を行った。

尻別川における最大の課題は、昭和 50 年洪水時においては国管理区間の**中下流域から北海道管理区間の上流域までの低平地がほぼ全域にわたり浸水した実績を有しており、また、想定し得る最大規模の洪水による浸水深は、広範囲にわたり 10m に達するおそれがあること**であり、住民の垂直避難が困難となり、かつ利用可能な避難路及び避難施設が浸水により限定されることである。

具体的には、以下の主要交通網において交通途絶が発生するおそれがあり、住民の災害時拠点病院への搬送や市街部への避難が困難となるとともに、周辺市町村からの円滑な支援受入と復旧作業を妨げるおそれがある。

以下に主な交通途絶が発生する交通網を示す。

- ・ 下流域：岩内町・寿都町方面へ向かう国道 229 号、**市街地へ向かう蘭越町市街地と港地区を結ぶ道道北尻別蘭越停車場線及び道道磯谷蘭越線**
- ・ 中流域：市街地と港地区を結ぶ**道道磯谷蘭越線札幌・小樽圏から道南地域を結ぶ重要交通網の国道 5 号や、倶知安町から喜茂別町まで尻別川沿いに流域の町村を結ぶ国道 276 号**
- ・ 上流域：札幌・小樽圏から道南地域を結ぶ**重要交通網の国道 5 号、豊国地区と市街地を結ぶ道北尻別蘭越停車場線倶知安町から喜茂別町まで尻別川沿いに流域の町村を結ぶ国道 276 号や、札幌から胆振・道南地域を結ぶ国道 230 号**

また、兩岸を山地に挟まれた地形を流れることから、昭和 50 年洪水と同様に、全域でほぼ同時にきわめて速い水位上昇が発生するおそれがあり、早期の自発的な避難行動を促すための取組や迅速な情報収集・情報伝達が必要とされる。

これらの課題に対し、**委員会協議会**では、『尻別川の大規模水害に対し「迅速・確実な避難のための防災意識向上」、「社会経済被害の最小化」を目指す』ことを目標として定め、平成 32 年度までに避難勧告の発令等を担う**町村**と、河川管理者である国や道、防災支援機関である**気象台、自衛隊や、警察や消防**、ライフラインを担う民間企業として北海道電力(株)や JR 北海道(株)が一体となって行う取組内容を取りまとめた。

取組内容として、洪水を河川内で安全に流すための**堤防整備や河道掘削などのハード対策**、堤防裏法尻補強対策などの危機管理型ハード対策に加え、ソフト対策を実施する。主なソフト対策の取組は以下のとおりである。

- 避難経路の設定や避難方法、避難場所の見直しを実施するとともに、道路管理者との連携等による一時避難場所を検討し、ハザードマップへ反映し住民へ周知する。
- 想定し得る最大規模の洪水に係る浸水想定区域の公表、避難勧告等の発令に着目したタイムラインの作成や精度向上、タイムラインを活用した関係機関との連携による訓練実施を行う。**
- 屋外スピーカーと各戸への端末機配置による新たな防災通信システム等の整備とあわせ、ホームページ及び広報誌等の活用、防災支援機関と連携した「防災講演会」の開催を通じて、大水害の恐ろしさや洪水時の適切な対応について住民の認識を深め、迅速かつ確実な避難行動を促す。
- 避難時間の確保に資するべく、迅速な水防活動のために、防災支援機関や建設業協会等と連携した「水防工法実技訓練」、「排水訓練」等を継続的に開催し、水防活動の連携強化を図る。
- 水防訓練等の実施とあわせて水防資機材の充実や所有状況の共有を図るとともに、市街地周辺や浸水被害が大きい**上流部地区**における資機材の保管を検討する。
- 災害時拠点病院への傷病者の搬送や広域支援の受入・復旧を円滑に実施するため、国道・道道の途絶を最小限とすべく、資機材搬入経路および既設排水ルートを踏まえ、北海道開発局保有の排水ポンプ車や建設業者等の保有する排水ポンプ等を連携して活用した排水計画を作成する。
- 隣接町村における避難場所を設定する（広域避難体制の構築）。
- 危機管理型水位計配置計画を検討・調整し、順次整備を実施するとともに、避難勧告発令等の判断情報として活用する。

本資料は、**委員会設置要領協議会規約第 4 条**に基づきとりまとめたものである。

2. 本委員会協議会の構成員

本委員会協議会の参加機関及び構成員は、以下の通りである。

参加機関	構成員
蘭越町 ニセコ町 真狩村 留寿都村 喜茂別町 京極町 倶知安町	町 長 町 長 村 長 村 長 町 長 町 長 町 長
後志総合振興局	局 長
JR北海道(株)	本社工務部工事課長 札幌構造物検査センター所長
北海道電力(株)	倶知安水力センター所長
陸上自衛隊	北部方面本部対舟艇対戦車隊 隊 長
北海道警察本部	警備部長
倶知安警察署	署 長
羊蹄山ろく消防組合	消防長
札幌管区气象台	気象防災部長 台 長
小樽開発建設部	部 長

3. 尻別川の概要と主な課題

■地形的特徴

尻別川は、その源をフレ岳西方に発し、オロウエンシリベツ川、喜茂別川、ペーペナイ川等の大小各支川を合わせながら羊蹄山の北西を流れ、倶知安町市街地や蘭越町の山地に囲まれた狭い低平地を流れ日本海に注ぐ河川であり、流域は以下の特徴を有する。

- ① 山地に挟まれた地形（谷底を流れるような地形）を流下することから、流域内に降った雨は短時間で尻別川に集中する。
- ② 特に下流部の蘭越町では低平地を大きく蛇行しながら流下し、河川沿いの低平地には分散して集落や水田が形成されており、氾濫原に資産が集積している。
- ③ 上流部から中流部では主にゆるい凹凸をもった台地上の地形や段丘地形で、倶知安町からニセコ町にかけては尻別川の浸食によって形成された河谷地形となっており、尻別川や支川沿いに資産が集積している。

■過去の被害状況と河川改修の状況

昭和 50 年 8 月洪水では、名駒地点での流量が既往最大（1,749m³/s（氾濫戻し流量））を記録する大洪水となり、堤防の決壊と湛水により国管理区間の中上流部の低平地がほぼ尻別川全域で浸水した。国管理区間の蘭越町内では浸水面積は 3,508ha、浸水家屋 408 戸、被害総額は 56 億 6 千万円に及ぶ甚大な被害が発生し、北海道管理区間でも 2,580ha の浸水となった。その後、工事実施基本計画の改定を受け、堤防の整備、河道の掘削を実施してきた。

尻別川の国管理区間では、平成 22 年に河川整備計画を策定し、対象期間を概ね 20 年とする河川整備の当面の目標を決定し、主に以下の対策を実施した。

- ・ 洪水を安全に流下させるための堤防の整備、河道の掘削
- ・ 迅速な水防活動や災害時の緊急復旧活動のための水防拠点の整備

■尻別川流域の社会経済等の状況

尻別川の流域は後志地方の中核的な農業地帯であり、約 3 万 7 千人^{*}が居住しており、そのうち約 4 割が浸水想定区域内に居住している。（※第 9 回河川現況調査より）

尻別川流域は、支笏洞爺国立公園に指定されている羊蹄山やニセコ積丹小樽海岸国定公園に指定されているニセコ連峰など雄大な自然を有しており、温泉施設やスキー場が整備されたリゾート地として多くの観光客が訪れる地域である。また、基幹産業である農業では、馬鈴薯、アスパラ、てんさい、とうもろこしなど北海道を代表する農作物が生産されており、特に蘭越町では良質な「らんこし米」、倶知安町の「馬鈴薯」、真狩村の「ゆり根」が地域ブランドとして生産されている。

流域内には札幌市から小樽市を經由して函館市へ接続する重要交通網の国道 5 号、札幌から中山峠を經由して道南地域へ接続する国道 230 号、北海道の主要鉄道である JR 函館本線など札幌、小樽圏と道南地域を結ぶ物流輸送や旅客輸送に大きな役割を果たす交通網が整備されている。

■尻別川流域での主な課題

尻別川は山地に挟まれた地形を流れることから、昭和 50 年洪水では尻別川全域でほぼ同時にきわめて速い水位上昇が観測された。また、低平地の集落や田畑のほぼ全域が浸水し、交通途絶も発生したことから迅速・確実な避難行動や排水活動が不可欠であり、以下の点が

課題として挙げられる。

○点在する集落が広範囲にわたり浸水

急激な水位上昇による避難の遅れが想定されることに加え、氾濫した場合には浸水域が短時間で住居エリアへ拡大し、避難が困難となる浸水深に達するおそれがあるため、的確な水防活動による避難時間の確保や自発的な避難行動を促すための取組、確実かつ適切なタイミングでの避難情報を伝達することが重要である。

○浸水による主要交通網の途絶

流域の低平地がほぼ全域浸水することにより、主要道路の交通途絶が発生し、避難が困難になるとともに、負傷者の災害時拠点病院への搬送や周辺市町村からの支援受入に時間を要するおそれがあることから、確実な避難情報の伝達と適切な避難経路・避難場所を設定することに加え、効率的な排水計画の検討や迅速・的確な排水活動を実施することが重要である。

○氾濫による基幹産業（農作物）への影響

尻別川沿いの浸水が想定される低平地には、点在する集落のほか地域ブランド「らんこし米」の水田地帯、「馬鈴薯」や「ゆり根」を代表とした農作物の穀倉地帯が広がることから、基幹産業の社会経済活動の早期復旧にも考慮した、効率的な排水計画の検討や迅速・的確な排水活動を実施することが重要である。

これらの課題に対して、本委員会では尻別川の大規模水害に対し「迅速・確実な避難のための防災意識向上」、「社会経済被害の最小化」を目指すこととして、取組内容について検討を行った。

4. 現状の取組状況等

尻別川流域における減災対策について、各構成員が現在実施している取組及び、取組に対する課題を抽出した結果、概要は以下のとおりである。

※アルファベットは「6. 概ね5年で実施する取組」に記載の取組項目との対応関係を示す。

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等からの情報提供	○ 避難勧告の発令の目安となる氾濫危険情報の発表等の洪水予報等を実施している。(小樽開建、後志総合振興局、札幌管区气象台)	A
	○ 重大災害の発生のおそれがある場合には、小樽開発建設部長(倶知安開発事務所長)、小樽建設管理部から蘭越町村長に対して情報伝達(ホットライン)をしている。(小樽開建、後志総合振興局、蘭越5町村)	
避難勧告等の発令基準	● 洪水予報等の防災情報が受け手側にとってわかりにくいこともあり、住民にとって防災情報の持つ意味が理解されず、情報を受けた場合でも適切な行動に結びつかないことが懸念される。	B
	● 水位周知河川以外の河川では、住民の避難等に必要な水位情報等を提供できておらず、水害リスク情報が不足している。	
	○ 避難勧告等の発令に着目したタイムラインを検討している。(小樽開建、札幌管区气象台、蘭越3町)	
避難勧告等の発令基準	○ 避難勧告等の発令者、発令者の要件、発令基準を地域防災計画に記載し、その内容に基づき発令している。(蘭越6町村)	C
	○ 特別警報・警報・注意報を発表している(警戒期間、注意期間、ピークの時間、最大雨量などの予測値を発表)。(札幌管区气象台)	
	● 避難勧告等の発令に着目したタイムラインを早期に策定し、訓練を通じた精度向上とあわせて、円滑な運用を可能とするために、各地域における避難勧告等の発令タイミングや、避難情報の伝達方法を予め整理することが求められる。	
避難勧告等の発令基準	● 北海道管理区間ではタイムラインが整備されておらず、大規模な水害に対し、水害の時系列に沿って各機関が取るべき行動が明らかになっていない。	C
	● 現時点では、住民への避難情報の提供や、地域毎に大規模浸水に対して利用可能な避難施設を考慮した必要な避難時間が反映されたタイムラインになっていない。	

①情報伝達、避難計画等に関する事項

項目	現状と課題	
避難場所・避難経路	<ul style="list-style-type: none"> ○ 平成14年3月に浸水想定区域図を公表し、蘭越町長に通知している。(小樽開建、後志総合振興局) <p>また、平成28年6月に想定し得る最大規模の洪水に対する浸水想定区域図を公表し、蘭越町長に通知している。(小樽開建)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 平成14年3月公表の浸水想定区域図に基づき、平成16年3月に洪水ハザードマップを作成し浸水範囲、避難所、避難場所等を周知している。(4町) <p>まるごとまちごとハザードマップを8箇所設置している。(蘭越町)</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> ● 浸水想定区域図等に記載された浸水深等の情報が、リスクとして住民に理解されず、情報を受けた場合でも適切な行動に結びつかないことが懸念される。 ● 北海道管理区間では、想定最大規模の降雨による浸水想定区域図が未整備であることから、想定し得る最大規模の洪水に対する避難確保と被害軽減が求められる。 	D
	<ul style="list-style-type: none"> ● 避難施設への避難経路を指定していないため、いざという時に利用するルートが浸水しているなど、適切に行動できないことが懸念される。 	E
	<ul style="list-style-type: none"> ● 避難者が集中した場合には、近傍の避難施設が利用できないことが懸念される。 	F
	<ul style="list-style-type: none"> ● 国道・道道の浸水により、住民の避難や災害拠点病院への搬送等が困難となることが懸念される。 ● 低平地には垂直避難できる施設が無いことから、浸水深の深い区域においては、避難が困難になることが懸念される。 	G
	<ul style="list-style-type: none"> ● 浸水による、国道、道道、町道、JRの途絶状況が的確に周知されず、避難等に支障が生じることが懸念される。 	H
住民等への情報伝達の体制や方法	<ul style="list-style-type: none"> ○ 気象警報、注意報、河川水位、洪水予報、ライブ映像等の情報をホームページやテレビを通じて伝達している。(小樽開建、後志総合振興局、札幌管区気象台、蘭越町) ○ 避難に関する情報及び避難の際の注意事項等を防災無線・広報車などにより情報伝達している。(蘭越7町村) ○ 新たな防災通信システムとして、全戸への屋内端末機と屋外スピーカーによる情報伝達網の整備を進めている。(蘭越町) 	
	<ul style="list-style-type: none"> ● 屋内にいる場合、風雨などの騒音等により、音声による情報の聞き取りが困難となることが懸念される。 	I
	<ul style="list-style-type: none"> ● 高齢者など災害時要配慮者等一部の住民には、一般的な情報の伝え方では理解が難しく、適切な避難行動に結びつかないことが懸 	J

	念される。	
避難誘導體制	○ 避難誘導は、地域防災計画に基づき町村職員、警察、水防団が実施する。 (蘭越7町村)	
	● 水防団員が少ないため、避難誘導時の人員が不足することが懸念される。	K
	● 地域防災計画には、町村職員、警察、消防、水防団それぞれの役割が明確に規定されておらず、出動時の混乱が懸念される。	L

②水防に関する事項

項目	現状と課題	
河川水位や洪水リスク等に係る情報提供	○ 河川水位、洪水予報、ライブ映像等の情報をホームページやテレビ・ラジオ等を通じて伝達している。(小樽開建、後志総合振興局、札幌管区气象台、蘭越町)	
	○ 基準観測所の水位に応じて水防警報を発表している。(小樽開建、後志総合振興局) ○ 河川管理者、気象庁からの発表等に基づき、水防団や住民に対して必要な行動を指示している。(7町村) ○ 平常時に水防活動の効率化を図るため、住民、関係機関と水害リスクの高い箇所を合同巡視を実施しており、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。(小樽開建、後志総合振興局、札幌管区气象台、自衛隊、警察、蘭越町、北海道電力、JR北海道)	
	● 河川水位、洪水予報、水防警報、重要水防箇所等の情報がどのように活用されるのか、個々の水防団員への周知が不足している。 ● 住民を対象とした合同巡視が対象地区全てでは実施されておらず、リスク情報の周知が十分とはいえない。 ● 水位周知河川以外の河川では、住民の避難等に必要水位情報等を提供できておらず、水害リスク情報が不足している。 ● 水位周知河川以外の河川では、浸水想定区域図等が未整備であることから、水害リスク情報が不足している。	M
水防資機材等の整備状況	○ 水防資機材は各関係機関で事務所・水防拠点等に保有している。(小樽開建、後志総合振興局、蘭越7町村、消防)	
	● 市街地周辺や浸水被害が大きい上流部地区における水防資機材保管場所が確保されていないことから、資機材搬入時間の短縮が求められる。	N

②水防に関する事項

<p>水防活動の実施体制</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 災害発生時に地域で相互に協力できるよう、羊蹄山ろく消防組合、蘭越消防団、蘭越建設協会、自衛隊、警察署等が連携して「水防工法実技訓練」を毎年実施している。(蘭越町) ○ 「水防工法実技訓練」に参加している。(小樽開建、後志総合振興局、2町、自衛隊、警察、消防) ○ 町内会単位で、防災意識向上に関する取組を行っている。(蘭越2町) 	
	<ul style="list-style-type: none"> ● 水防団員が減少傾向になっていることとあわせ、水防活動に関する専門的な知識等を習得する機会が少なく、作業を的確にできないことが懸念される。 	<p>0</p>
<p>その他</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 「北海道広域消防相互応援協定」「災害時における北海道及び市町村相互の応援に関する協定」「北海道消防防災ヘリコプター応援協定」を北海道及び道内の市町村と締結している。(後志総合振興局、蘭越2町村、消防) 	

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	<ul style="list-style-type: none"> ○ 水防体制強化のため、水防資機材を活用し、関係機関が連携した水防訓練を実施している。(小樽開建、蘭越町、後志総合振興局、自衛隊、警察) ○ 樋門操作を確実にを行うための樋門遠隔操作の整備や樋門の操作点検を出水期前に実施している。(小樽開建) ○ 排水作業を迅速に行うための排水ポンプ釜場を整備するとともに、排水ポンプ車の運転委託による内水排除対策を実施している。(小樽開建) ○ 水防資機材は事務所・水防拠点・資材備蓄基地等に保有しており、非常時には水防団体等への貸し出しが可能である。(小樽開建・後志総合振興局・蘭越町) 	
	<ul style="list-style-type: none"> ● 大規模浸水時に早期に排水を行うため、既存の排水施設、排水系統、資機材の保有状況等を把握し、関係機関の連携による排水計画を検討する必要がある。 ● 排水計画に基づく迅速かつ効果的な排水作業を実施するための排水ポンプ釜場を整備する必要がある。 	P
	<ul style="list-style-type: none"> ● 広域的な排水ポンプ・資機材等の保有状況や非常時における支援要請手順、各関係機関の連絡窓口について、情報共有が図られていない。 	Q

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	<ul style="list-style-type: none"> ○ 流下能力が不足している河道に対し、流下断面を確保するため、国管理区間上流部で河道の掘削を実施している。(小樽開建) ○ 危機管理型ハード対策として、堤防裏法尻の補強を実施している。(小樽開建) 	
	<ul style="list-style-type: none"> ● 蘭越市街地における無堤地区や河道断面が計画に対して不足しており、洪水により氾濫するおそれがある。 ● 河床が深掘れしている箇所や水衝部など、河岸侵食や護岸欠損のおそれがある。 ● 洪水の越水により、堤防が決壊するおそれがある。 ● 土砂堆積や河畔林の繁茂により、河道断面が計画に対して不足している区間があり、洪水により氾濫するおそれがある。 	R

5. 減災のための目標

円滑かつ迅速確実な避難や的確な水防活動の実施、及び円滑かつ迅速な氾濫水の排水等の対策を実施するため、各構成員が連携して平成 32 年度までに達成すべき減災目標は、以下のとおりとした。

【5 年間で達成すべき目標】

尻別川の大規模水害に対し「迅速・確実な避難のための防災意識向上」、「社会経済被害の最小化」を目指す。

【目標達成に向けた 3 本柱】

尻別川において水災害防止を目的として河川管理者が実施する堤防整備等の洪水を河川内で安全に流す氾濫を未然に防ぐ対策に加え、以下の取り組みを実施。

- (1) 大規模水害に備えた迅速かつ確実な避難行動のための取組
- (2) 洪水氾濫被害軽減のための的確・迅速な水防活動に関する取組
- (3) 社会経済活動の早期復旧のための取組

6. 概ね5年で実施する取組

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内容は次のとおりである。(別紙2-2参照)

1) ハード対策の主な取組

洪水を安全に流すための河道掘削が途上であり、洪水により氾濫するおそれがある。また、高齢者等の災害時要配慮者に配慮した、避難行動のための確実な情報伝達に資するツールが不足している。以上を踏まえたハード対策における主な取組項目・目標時期・取組機関は、以下のとおりである。

主な取組項目	課題の対応	目標時期	取組機関
■洪水を河川内で安全に流す氾濫を未然に防ぐ対策 ① 堤防整備、河道掘削(豊国地区)、侵食・洗掘対策、河畔林伐採	R	平成32年度	小樽開発建設部 後志総合振興局
■危機管理型ハード対策 ① 危機管理型ハード対策の実施(堤防天端の保護、堤防法尻の補強) (大谷・豊国・旧蘭越地区)	R	平成32年度	小樽開発建設部 後志総合振興局
■避難行動、水防活動、排水活動に資する基盤等の整備			
① 住民の避難行動を促し、迅速な水防活動を支援するため、スマートフォンを活用したリアルタイム情報の提供のシステム構築	I, J	平成29年度	小樽開発建設部
② 洪水予報等をプッシュ型で情報発信するためのシステム構築	I, J	平成29年度	小樽開発建設部
③ 特に高齢者等の災害時要配慮者に配慮した、新たな防災通信システムの整備、防災行政無線の改良等による確実な情報伝達方法の確立	I, J	平成2831年度	蘭越町 5町村
④ 排水計画に基づく樋門釜場の整備	P	平成32年度	小樽開発建設部 後志総合振興局

2) ソフト対策の主な取組

各参加機関が実施するソフト対策のうち、主な取組項目・目標時期・取組機関については、以下のとおりである。

① 大規模水害に備えた迅速かつ確実な避難行動のための取組

尻別川では全域で急激な水位上昇が発生し、低平地のほぼ全域での浸水が想定され、主要道路の交通途絶が発生することから、早期かつ確実な情報提供が求められるほか、適切な避難経路・避難場所の設定が求められる。また甚大な被害が発生した昭和 50 年洪水や近年発生している平成 11 年洪水から時間が経過し、水害についての意識の薄れから防災情報や水害リスクについての認識不足が懸念される。これらを踏まえたソフト対策として、以下の取組を実施する。

主な取組項目	課題の対応	目標時期	取組機関
■ 情報伝達、避難計画等に関する事項			
① 想定し得る最大規模の洪水に係る浸水想定区域図等に基づいた避難場所、避難経路及び避難方法の見直し検討を行いハザードマップへ反映	D, E, F	平成 3032 年度	蘭越町 7 町村
② 道路管理者との連携による、避難経路及び、避難行動の遅れに備えた沿道施設の活用の検討	E, G, H	平成 28 年度から 検討実施	小樽開発建設部、後志 総合振興局、蘭越町 7 町村
③ 道路管理者等による、浸水に伴う交通途絶情報を共有する連絡体制の確立	G, H	平成 28 年度から 検討実施	小樽開発建設部、後志 総合振興局、蘭越町 7 町村、警察、JR 北海道
④ 地域毎の利用可能避難施設までの避難時間を踏まえた、避難勧告等の発令に着目したタイムラインの作成及び精度向上	B, C, L	平成 28 年度から 実施	小樽開発建設部、札幌 管区气象台、後志総合 振興局、蘭越町 7 町 村、警察
⑤ タイムラインを活用した、関係機関との連携による訓練の実施	B	平成 28 年度から 実施	小樽開発建設部、札幌 管区气象台、後志総合 振興局、蘭越町 7 町 村、自衛隊、警察、消 防
⑥ 各地域における避難勧告等の発令を判断するための情報や、住民への情報伝達方法・伝達内容についての町職員向けマニュアルの作成及び、地域防災計画の見直し	B, C, L	平成 32 年度	蘭越町 6 町村

主な取組項目	課題の 対応	目標時期	取組機関
⑦ 水平避難のための時間や逃げ遅れ等により垂直避難となった場合等を考慮した避難場所等の確保・訓練等の実施	E, F, G, H	平成 32 年度	小樽開発建設部、後志総合振興局、 蘭越町 7 町村 、自衛隊、警察、 消防
⑧ 隣接町村における避難場所の設定（広域避難体制の構築）	E, F, G, H	平成 30 年度から検討実施	小樽開発建設部、後志総合振興局、 7 町村 、警察
⑨ 分かりやすい洪水予報伝文への改良	A	平成 28 年度	小樽開発建設部、札幌管区气象台
⑩ 危機管理型水位計配置計画を検討・調整し、順次整備を実施し、避難勧告発令等の判断基準として活用	A, M	平成 30 年度から実施	小樽開発建設部、後志総合振興局、6 町村
⑪ 警報・注意報発表時の「危険度を色分けした時系列」や「警報級の現象になる可能性」の情報提供	B, J	平成 29 年度	札幌管区气象台
■ 平時からの住民等への周知・教育・訓練に関する事項			
① 想定し得る最大規模も含めた浸水想定区域図等、浸水シミュレーション、家屋倒壊等氾濫想定区域の公表	D, M	平成 2830 年度	小樽開発建設部 後志総合振興局
② 想定し得る最大規模の洪水に係る浸水想定区域図等に基づいたハザードマップの作成と周知	D, M	平成 3032 年度	小樽開発建設部、 後志総合振興局、蘭越町 6 町村
③ 想定し得る最大規模の洪水に係る浸水想定区域図に基づいた、まるごとまちごとハザードマップの作成と周知	D	平成 3132 年度	小樽開発建設部、 後志総合振興局、蘭越町 2 町
④ 児童・生徒を中心に尻別川の洪水特性を踏まえた防災教育の実施	A, D	引き続き定期的 に実施	小樽開発建設部、札幌管区气象台、後志総合振興局、 蘭越町 7 町村
⑤ 関係機関の職員及び住民を対象とした、防災支援機関と連携した水防災に関する防災講演会や講習会の開催	A, D, J	引き続き定期的 に実施	小樽開発建設部、札幌管区气象台、後志総合振興局、 蘭越町 5 町村、警察
⑥ 消防組合・ 蘭越建設協会 等と連携した「水防工法実技訓練」の開催	0	引き続き定期的 に実施	小樽開発建設部、後志総合振興局、 蘭越町 7 町村 、自衛隊、警察、 消防
⑦ ホームページや広報誌等を活用した、住民の水防災意識啓発のための広報の充実	A, D, J	引き続き定期的 に実施	小樽開発建設部、札幌管区气象台、後志総合振興局、 蘭越町 7 町村、警察

② 洪水氾濫被害軽減のための的確・迅速な水防活動に関する取組

急速な水位上昇に加え山地に挟まれた低平地が、ほぼ全域にわたり浸水するおそれがあることから、避難行動のための時間確保を図るために、的確な水防活動に資する地域の水防団や防災支援機関との連携強化、人員・資機材を充実することが必要である。これらを踏まえた対策として、以下の取組を実施する。

主な取組項目	課題の対応	目標時期	取組機関
■水防活動の効率化及び水防体制の強化に関する事項			
① 毎年、重要水防箇所の見直しを実施するとともに、水防団や住民が参加する水害リスクの高い箇所の共同点検を実施	M	引き続き定期的に実施	小樽開発建設部、 札幌管区气象台 、後志総合振興局、 蘭越町4町村 、自衛隊、警察、消防、JR北海道、北海道電力
② 関係機関が連携した急激な水位上昇を想定した伝達訓練、水防訓練を継続実施	K, L, M, O	引き続き定期的に実施	小樽開発建設部、後志総合振興局、 蘭越町6町村 、自衛隊、警察、消防
③ 迅速な水防活動を支援するため、 上流部 浸水被害が大きい地区 における一時的な保管方法を検討のうえ、水防資機材を充実	N, P, Q	平成28年度から実施	小樽開発建設部、後志総合振興局、 蘭越町3町
④ 的確な水防活動等を実施するため、リーフレットの配布やポスター掲示を通じ、水防団員の確保を図る	K, O	平成28年度から実施	蘭越町2町
⑤ 自衛隊等の災害派遣要請に係る調整方法について確認	K, O, Q	平成 2830 年度	小樽開発建設部、後志総合振興局、 蘭越町7町村 、自衛隊、消防

③ 社会経済活動の早期復旧のための取組

現状の資機材の配置や水防活動の関係機関との連携体制では、社会経済活動の着実な復旧、避難路である主要道路の早期機能回復、基幹産業である農地被害の軽減及び全域にわたる広範囲の浸水被害軽減を図ることができない懸念がある。これらを踏まえた対策として、以下の取組を実施する

主な取組項目	課題の対応	目標時期	取組機関
■ 社会経済活動の早期復旧に関する取り組み			
① 想定し得る最大規模の洪水を想定し、資機材の配置・搬入経路・排水ルート等を考慮した排水計画を作成	G, N, P, Q	平成 3032 年度	小樽開発建設部、後志総合振興局、 蘭越町 7 町村
② 防災支援機関等と連携した排水訓練を実施するとともに、訓練を通じて排水ポンプ車等の災対車の出動要請に係る関係機関との調整方法について確認	P, Q	引き続き定期的 に実施	小樽開発建設部、後志総合振興局、 蘭越町 6 町村
③ 蘭越建設協会等 との協定による、水防資機材の保有状況や作業計画の確認	P, Q	平成 28 年度から 実施	蘭越町 2 町
④ 想定し得る最大規模の洪水に係る浸水想定区域図等に基づいた災害時拠点施設等の耐水化を検討	E	平成 28 年度から 実施	小樽開発建設部、後志総合振興局、 蘭越町 6 町村
⑤ 避難遅れによる孤立者等を想定した救助活動に関わるヘリポートや避難場所等の事前調整を行い、地域防災計画へ反映	E, G, H	平成 28 年度から 実施	小樽開発建設部、後志総合振興局、 蘭越町 6 町村 、自衛隊、警察、消防

7. フォローアップ

各関係機関の取組については、必要に応じて防災業務計画や地域防災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とする。

原則、委員会を毎年出水期前に開催、取組の状況を確認し、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、改善を図る等、継続的なフォローアップを行うこととする。

なお、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うえで、随時、取組方針を見直すこととする。