

「水防災意識社会 再構築ビジョン」に基づく
網走川の減災に関する取組方針
(案)

平成 28 年 12 月 16 日

網走川減災対策協議会

(網走市、大空町、美幌町、津別町、北海道オホーツク総合振興局、
網走地方气象台、陸上自衛隊第 6 普通科連隊、北海道警察北見方面本部、
網走地区消防組合、美幌・津別広域事務組合、網走開発建設部)

1. はじめに

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。また、平成 28 年 8 月には、1 週間に 3 つの台風が北海道に上陸し、その 1 週間後に再び台風が接近するという、かつてない気象状況となり、管内の常呂川水系や石狩川水系空知川及び十勝川水系札内川の堤防が決壊するなど、道内の各河川で、記録的な大雨による被害が発生した。

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、地域住民の安全安心を担う沿川の網走市、大空町、美幌町、津別町と、北海道オホーツク総合振興局（以下「振興局」という）、網走地方气象台（以下「气象台」という）、陸上自衛隊第 6 普通科連隊（以下「自衛隊」という）、北海道警察北見方面本部（以下「北海道警察」という）、網走地区消防組合（以下「網走消防組合」という）、美幌・津別広域事務組合（以下「美幌津別広域組合」という）、網走開発建設部（以下「網走開建」という）は、「水防災意識社会再構築ビジョン」を踏まえ、平成 28 年 4 月 26 日に「網走川減災対策協議会」（以下「協議会」という）を設立した。

協議会では、網走川の地形的特徴や洪水による被害実績・被害想定を踏まえ、想定最大規模の降雨による洪水に対する流域の課題を抽出するとともに、関係機関による減災のための取組状況の情報共有を行い、今後の取組内容を取りまとめた。

以下に、網走川の氾濫時に想定される主な特徴を記載する。

○下流部（大空町や網走市）は勾配が緩く低平地であり、氾濫水が拡散し溜まりやすい地形のため、氾濫が生じると広範囲で浸水し、浸水時間も長い。また網走湖を抱え、洪水時には網走湖周辺は水位が高い状態が長時間にわたり継続する。優れた景観を有する網走湖周辺には、宿泊施設やキャンプ場が存在し、大規模洪水時には、観光客の逃げ遅れも懸念される。

○中流部（美幌町）は、市街地が網走川と美幌川の合流部に位置することから洪水が集中しやすく氾濫水が溜まりやすい地形であり、大規模洪水時には多数の住宅のほか、学校、商業施設及び主要道路が浸水するおそれがある。

○上流部（津別町）は、河川勾配が急で、屈曲した掘込河道が連続することから、洪水時には高速で乱れた流れが発生するため、河岸侵食等により、河川沿いの農地や道路等の被災に加えて家屋倒壊のおそれがある。

○流域内には、下流部と中流部を結び、旭川に至る国道 39 号、中流部と上流部を結び、釧路に至る国道 240 号、その他周辺市町と繋がる国道 238 号・243 号・244 号・国道 334 号や、JR 釧網本線・石北本線、女満別空港等、流域内外や道外とも繋がる多様な交通網が存在する。大規模洪水時には空港へのアクセス道路や鉄道の途絶により、広域的な人流・物流への影響が懸念されるとともに、国道の途絶により、周辺市町からの円滑な支援受入や傷病者の災害時拠点病院への搬送が妨げられるおそれがある。

これらの課題に対し、協議会においては、『網走川で発生しうる大規模水害に対し、「長時間続く洪水から地域を守る」「迅速・確実な避難を目指す』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市町と、河川管理者である北海道及び国さらには、流域内の防災関係機関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堤防整備や河道掘削などの洪水氾濫を未然に防ぐ対策や、堤防決壊までの時間を少しでも延ばすための堤防天端保護などの危機管理ハード対策に加え、以下の取組を実施する。

○現在、美幌町に水防拠点、大空町に資材置場が整備されているが、大規模洪水時には大空町～美幌町を結ぶ国道 39 号・道道 248 号の浸水が想定され、水防資機材の搬送が妨げられるおそれがある。そのため、水防資機材保管場所の配置計画や、洪水時の資機材搬送ルートを検討する。

また、土地勘のない観光施設利用者が確実に避難場所までたどり着けるための避難誘導手法の検討を行う。

○特に美幌市街部や下流部低平地における迅速かつ確実な避難行動を促すために、想定最大規模の降雨による浸水想定区域に基づき、浸水深や浸水時間等を考慮した避難場所や避難経路の見直しを行い、地域防災計画へ反映する。

○上流部（津別町）の河岸侵食に対しては、避難時間の確保に資する迅速な水防活動を可能とするため、根固めブロックや大型土嚢等の必要な資機材の充実を図るとともに、関係機関が連携し、根固めブロック運搬及び設置等を想定した水防訓練を実施する。

○社会経済活動の早期再開に資するべく、既設排水系統を関係機関と共有の上、資機材搬入経路と想定排水箇所を予め設定するとともに、排水機場の操作要領見直

しも含め、開発局保有の排水ポンプ車等を活用した排水計画を作成し、訓練を実施する。

本資料は、協議会規約第 3 条に基づきとりまとめたものである。

2. 協議会の構成員

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
網走市	市長
大空町	町長
美幌町	町長
津別町	町長
北海道オホーツク総合振興局	局長
網走地方気象台	台長
陸上自衛隊第6普通科連隊	連隊長
北海道警察北見方面本部	警備課長
網走地区消防組合	消防長
美幌・津別広域事務組合	消防長
網走開発建設部	部長

3. 網走川の概要と主な課題

■地形的特徴

網走川は、阿寒山系の阿幌岳(標高 978m)から津別川、美幌川と合流し、網走湖に至り、トマップ川、呼人川及び女満別川を網走湖内に集め、網走湖から網走市街地を経てオホーツク海に注ぐ一級河川である。

以下の特徴を有し、浸水被害が発生すると甚大な被害が想定される。

- ①上流部(津別町)は河床勾配が約 1/300 と急で、屈曲した掘込河道が連続する
⇒洪水時には高速な洪水流が発生しやすい地形のため、河川沿いの農地等の侵食が懸念される
- ②中流部(美幌町)では、美幌川が合流し市街部で洪水が集中しやすい
⇒低平地で、氾濫水が溜まりやすい地形に加え、美幌川が合流することで、氾濫時には避難行動や都市機能への影響が懸念される
- ③下流部(大空町・網走市)は河床勾配が緩やかであることに加え網走湖を抱えていることから、洪水が流れにくく、また堤内地の地盤が一様に低い。
⇒氾濫水が拡散し溜まりやすい地形のため、氾濫が生じると広範囲で浸水し、浸水時間も長い
⇒網走湖周辺は洪水発生時には水位が高い状態が長時間続く

■過去の被害状況と河川改修の状況

網走川流域では、大正 11 年 8 月洪水等の被害を受け、昭和 9 年から堤防の整備、捷水路の開削等の治水事業が本格的に行われてきた。美幌地点において戦後最大流量を記録した平成 4 年 9 月洪水では、洪水氾濫により多大な被害が発生した。

また、平成 13 年 9 月洪水では、網走湖にて氾濫注意水位を 221 時間に亘って上回り、網走湖周辺の堤防法尻から漏水が発生し、堤防決壊のおそれが生じたため、47 世帯に避難勧告が出された。その後の平成 18 年 10 月洪水では、同じく網走湖にて氾濫注意水位を 272 時間に亘って上回る洪水となった網走湖周辺の堤防では、この長時間にわたる洪水に耐えられるための漏水対策工を実施してきた。

今般の平成 28 年 8 月洪水においては、3 つの台風により記録的な豪雨に見舞われ、網走湖にて計画高水位を 54 時間、はん濫注意水位においては 700 時間にもおよび上回り、既往最高水位を記録し、網走大曲市街や網走湖周辺の観光施設などに浸水被害をもたらす洪水となった。

網走川では、平成 27 年に「網走川水系河川整備計画」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設定し、主に以下の対策を実施している。

- ・洪水を安全に流下させるため、堤防の高さ不足や必要な断面が確保されていない箇所での堤防整備
- ・網走川流域に大きな被害をもたらした、戦後最大規模の洪水である平成 4 年 9 月洪水の流量を安全に流すことを目標とした河道掘削の実施
- ・河岸侵食及び洗掘により堤防の安全性が損なわれるおそれがある箇所において、堤防の安全性を確保するための河岸保護工の実施

整備計画目標流量に対して流下能力が不足している区間があるとともに、平成 27 年 10 月洪水や平成 28 年 8 月洪水では美幌橋地点、大曲地点で避難判断水位を超過し、美幌や網走の市街部地では内水被害が発生したほか、平成 27 年 10 月洪水では、北海道が管理する女満別川やサラカオーマキン川で破堤し、外水氾濫による農作物などの浸水被害が発生した。

■網走川流域の社会経済等の状況

想定最大規模の降雨による浸水想定区域における浸水面積及び浸水区域内人口は以下のとおりであり、広い範囲で浸水する。

表 流域内市町村別の浸水想定区域面積と人口（想定最大規模の洪水時）

市町村	浸水面積	浸水区域内人口
網走市	約 7.9km ²	約 3.4 千人
大空町	約 25.2km ²	約 0.7 千人
美幌町	約 15.7km ²	約 6.5 千人
津別町	約 4.6km ²	約 0.2 千人

網走川流域は、農業や水産業が盛んで、網走湖のワカサギ、シジミの漁獲量は全道 1 位となっており、ワカサギの種苗供給基地として全国への移殖が進められている。また、サケやマスのふ化事業も盛んである。中上流部では、てんさい、馬鈴薯、タマネギを主要作物とする畑作中心の土地利用がされている。

網走川流域には下流部と中流部を結び、旭川に至る国道 39 号、中流部と上流部を結び、釧路に至る国道 240 号、その他周辺市町と繋がる国道 238 号・243 号・244 号・国道 334 号や、JR 釧網本線・石北本線、女満別空港等、流域内外や道外とも繋がる多様な交通網が存在する。また、国定公園である網走湖周辺にはキャンプ場や宿泊施設が存在する。

観光拠点や交通網が浸水するおそれがあることから、これらの機能の早期回復を図り、地域経済への影響を軽減させるための取組が必要である。

■想定最大規模の降雨による洪水発生時に想定される被害の特徴

想定最大規模の降雨による洪水が発生した場合、網走川流域で想定される被害の特徴は以下の通りである。

①上流部（津別町）

- ・勾配が急であり、屈曲した掘込河道が連続するため、洪水時には高速な洪水流が発生し、河岸侵食により河川沿いの農地や道路等の被災のほか家屋倒壊のおそれがある

②中流部（美幌町）

- ・市街地が網走川と美幌川の合流点に位置し、氾濫水が溜まりやすい地形であり、多数の住宅のほか、学校、商業施設及び主要道路が浸水するおそれがある

③下流部（大空町・網走市）

- ・低平地のため氾濫水が拡散し溜まりやすく、氾濫が生じると広範囲で2m～3m程度浸水し、建物の1階部分が水没するおそれがある
- ・また、網走湖周辺は洪水発生時には水位が高い状態が長時間続き、漏水や溢水により周辺地域が浸水するおそれがある

④流域全体

- ・空港へのアクセス道路や鉄道の途絶により、広域的な人流・物流への影響が懸念されるとともに、国道の途絶により、周辺市町からの円滑な支援受入や傷病者の災害時拠点病院への搬送が妨げられるおそれがある

■網走川流域での主な課題と取組

以上の流域・水害特性を踏まえた、大規模洪水発生時の主な課題と、課題に対する取組内容は下記の通りである。

想定される被害の特徴	大規模洪水に対する課題	課題解決に向けた取組
①上流部(津別町) ・勾配が急であり、屈曲した堀込河道が連続するため、洪水時には高速な洪水流が発生し、河岸侵食により河川沿いの農地や道路等の被災のほか家屋倒壊のおそれがある ②中流部(美幌町) ・市街地が網走川と美幌川の合流点に位置し、氾濫水が溜まりやすい地形であり、多数の住宅のほか、学校、商業施設及び主要道路が浸水するおそれがある ③下流部(大空町・網走市) ・低平地のため氾濫水が拡散し溜まりやすく、氾濫が生じると広範囲で2m～3m程度浸水し、建物の1階部分が水没するおそれがある ・網走湖周辺は洪水発生時には水位が高い状態が長時間続き、漏水や溢水により周辺地域が浸水するおそれがある ④流域全体 ・空港へのアクセス道路や鉄道の途絶により、広域的な人流・物流への影響が懸念されるとともに、国道の途絶により、周辺市町からの円滑な支援受入や傷病者の災害時拠点病院への搬送が妨げられるおそれがある	①河岸侵食による被害、低平地で氾濫水が拡散・貯留しやすい地形による広範囲・長時間の浸水、網走湖周辺で水位が高い状態が長時間続くことによる浸水等から、住民や観光客の人的被害を防ぐため、<u>迅速かつ確実な避難行動が必要である</u>	①迅速かつ確実な避難行動のための取組 ＜ハード対策＞ ・堤防決壊までの時間を少しでも延ばすための堤防天端保護などの対策 ・避難情報等伝達機器の整備 ＜ソフト対策＞ ・想定最大規模の降雨による浸水想定区域を基にしたハザードマップの作成 ・多様な手段を用いた避難情報発信体制の強化 ・浸水深や長期浸水を考慮した避難場所や避難経路の見直し ・市町職員向けの避難情報伝達マニュアルの作成や地域防災計画の見直し ・避難勧告等の発令に着目したタイムラインの改良 ・避難訓練や防災教育の実施 ・自主防災組織の構築 など
	②河岸侵食による被害、網走湖周辺の水位が高い状態が長時間続くことによる浸水、都市機能への影響を最小限にするため、<u>迅速かつ確実な水防活動が必要である</u>	②迅速かつ確実な水防活動のための取組 ＜ハード対策＞ ・洪水氾濫を未然に防ぐ対策 ・水害リスクの高い箇所への監視機器整備と体制強化 ・水防拠点の整備検討や水防資機材の補充検討 ＜ソフト対策＞ ・関連機関共同で水害リスクの高い箇所の共同点検の実施 ・関係機関が連携した水防訓練の実施 ・水防団員、水防協力団体の募集等、体制の強化 など
	③救助活動や支援受け入れの円滑化に資する道路途絶の早期復旧や、社会経済活動の早期復旧のため、<u>効率的・効果的な排水活動が必要である</u>	③効率的・効果的な排水活動のための取組 ＜ハード対策＞ ・排水活動に必要な資機材の整備検討 ＜ソフト対策＞ ・大規模水害を想定した排水計画を作成 ・排水訓練の実施 など

このような取組を実施することにより、「水防災意識社会」の再構築を目指すものとする。

4. 現状の取組状況と課題

網走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。（別紙－1 参照）

①迅速かつ確実な避難行動に対する課題

※現状：○、課題：●（以下同様）

項目	現状と課題	
避難時間の確保に資するハード対策	○堤防決壊までの時間を少しでも引き延ばすための危機管理型の河川整備を実施しているが、一部の区間に留まっている。（網走開建）	
	●氾濫による広範囲・長時間の浸水、堤防漏水等により堤防の決壊が懸念されることから、少しでも長く避難時間を確保する必要がある、危機管理型の河川整備を進める必要がある。	A
洪水リスクの高い箇所の把握と避難場所・避難経路の確保	○平成 28 年 11 月に想定最大規模の降雨による浸水想定区域図（直轄区間）を作成・公表し、各市町長に通知している。（網走開建） ○平成 21 年 7 月の浸水想定区域図（計画規模）に基づき、ハザードマップを作成し、浸水範囲・緊急避難場所・避難所・避難経路を設定・周知している。（網走市、大空町、美幌町、津別町）	
	●想定最大規模の洪水時は、氾濫により広範囲・長時間の浸水が懸念されることから、利用できる避難場所・避難経路が限定されるおそれがある。 ●土地勘のない観光施設利用者も確実に避難場所までたどり着けるような工夫が必要である。	B
	●流域内の主要な道路となる国道 39 号・238 号・240 号等は、想定最大規模の洪水時には浸水が想定されることから、避難経路として使用する道路状況を洪水時に迅速に把握する必要がある。	C

※各項目の課題●のアルファベット記号は、後述の「6. 概ね5年で実施する取組」の内容と対応

項目	現状と課題	
住民等への情報伝達の体制・方法の検討	○気象警報、注意報、河川水位、洪水予報、水防警報等の情報をホームページや報道機関等の協力を得てテレビ、ラジオ等を通じて伝達している。(網走開建, 振興局, 気象台) ○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、広報車等様々な手段を活用し、情報伝達している。(網走市, 大空町, 美幌町, 津別町, 網走消防組合, 美幌津別広域組合) ○網走開発建設部北見河川事務所長、振興局(副局長・出張所長)及び気象台長等では、関係自治体首長への情報伝達(ホットライン)、リエゾン等からの情報や河川水位の情報を川の防災情報等で住民に情報提供している。(網走開建, 振興局, 気象台, 自衛隊) ○水防警報区の基準水位観測所(本郷, 美幌, 津別, 美幌橋)において避難勧告等の発令に着目したタイムラインを作成している。(網走開建, 気象台, 網走市, 大空町, 美幌町, 津別町) ○地域防災計画等に基づき避難勧告を発令している。(網走市, 大空町, 美幌町, 津別町) ○警報・注意報を発表している(警戒期間、注意期間、ピークの時間帯、最大雨量などの予測値を記述)。(気象台) ○自助・共助による災害に強い地域づくりを目指し、リーフレットやホームページで自主防災組織の結成促進に取り組んでいる。(網走市, 大空町, 美幌町, 津別町)	
	●要配慮者や観光客、集落分散地区の居住者も考慮した、確実に避難情報を伝えるための手段が不十分である。	D
	●住民の迅速な避難行動を促すため、住民に対して分かりやすく切迫感の伝わりやすい情報を発信する必要がある。	E
	●自治体等の避難情報発信者は、要配慮者や観光客も含め円滑な避難行動がとれるよう、適切なタイミングで避難情報を出す必要がある。また、各機関がとるべき行動を明確にしておく必要がある。	F
	●住民の迅速かつ確実な避難行動を促すため、洪水時の各機関の情報伝達状況や水防活動状況を共有する必要がある。	G
水害リスク情報の周知及び防災意識の向上	○浸水想定区域図に基づき、ハザードマップを作成及び全戸配布し、浸水範囲・緊急避難場所・避難所・避難経路を周知している。(網走市, 大空町, 美幌町, 津別町) ○小中学生を対象とした水防災に関する総合学習を実施している。(網走開建)	
	●住民にハザードマップ等、水害リスク情報の存在及び内容を十分に認識してもらうとともに、防災意識を高めることが重要である。	H

※各項目の課題●のアルファベット記号は、後述の「6. 概ね5年で実施する取組」の内容と対応

②迅速かつ確実な水防活動に対する課題

項目	現状と課題	
洪水氾濫を未然に防ぐ対策	○洪水を安全に流下させるよう網走湖上流の河道掘削及び堤防整備を実施している。(網走開建) ○北海道管理区間(網走川、美幌川、女満別川、サラカオーマキン川)において河川整備を実施している。(振興局)	
	●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有り、洪水により氾濫するおそれがある。	I
監視体制の強化	○主要水位観測所地点において、CCTV カメラにより河川水位や河川の状態を把握している。(網走開建)	
	●上流部の河岸侵食危険箇所や中小支川のほか、網走湖周辺の観光地など、水害リスクが高い箇所をより効率的に監視できるような体制構築が望まれる。	J
水防資機材の整備と情報共有	○水防備蓄基地や各機関の防災倉庫等に水防資機材を備蓄している。(網走開建, 振興局, 自衛隊, 網走市, 大空町, 美幌町, 津別町) ○水防資機材は事務所・水防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。(網走開建, 振興局)	
	●水防資機材の過不足の確認が不十分であり、資機材の補充等が的確に行われていない懸念がある。 ●特に網走湖周辺は洪水発生時には水位が高い状態が長時間続き、氾濫により交通が途絶するおそれがあるため、長時間の対応を考慮した資機材量の確保と備蓄基地の配置が必要である。	K
	●水防資機材の保有状況について関係機関同士の情報共有が不十分である。 また、資機材が劣化等により洪水時に使用困難な状態になっているおそれがある。	L
	●想定最大規模の洪水時には大空町～美幌町を結ぶ国道39号・道道248号の浸水が想定され、水防資機材の搬送が妨げられるおそれがある。そのため、大規模洪水時でも浸水のリスクが小さく、安全性の高い水防資機材搬送ルートの設定が必要である。	M

※各項目の課題●のアルファベット記号は、後述の「6. 概ね5年で実施する取組」の内容と対応

項目	現状と課題	
水防活動体制の強化	○出水期前に、河川管理者と自治体で水害リスクが高い箇所の手合巡視を実施。(網走開建, 網走市, 大空町, 美幌町, 津別町) ○地域防災訓練を実施している。(網走市, 大空町, 美幌町, 津別町) ○市町職員等が「防災士」「北海道地域防災マスター」を積極的に取得し、防災体制の強化に努めている。(振興局, 網走市, 大空町, 美幌町, 津別町) ○自助・共助による災害に強い地域づくりを目指し、自主防災組織の結成促進に取り組んでいる。(網走市, 大空町, 美幌町, 津別町)	
	●水防団等が迅速・確実に活動出来るよう、水害リスクが高い箇所や洪水時取るべき行動について、関係機関同士で共有しておく必要がある。	N
	●水防団員等の高齢化が進み、減少傾向にある一方で、想定最大規模の洪水時には広範囲で水防活動が必要になることから、水防活動にあたる人員を十分に確保することが重要である。	○

※各項目の課題●のアルファベット記号は、後述の「6. 概ね5年で実施する取組」の内容と対応

③効率的・効果的な排水活動に対する課題

項目	現状と課題	
排水資機材の配備・運用	○排水ポンプ車をはじめ、その他照明車など排水に必要な災害対策車両を全道各地に配備している。(網走開建) ○各組織で排水機場や排水ポンプ等を保有、または関係機関に協力を要請し、排水活動を実施している。(網走市, 大空町, 美幌町, 津別町, 網走消防組合, 美幌津別広域組合)	
	●想定最大規模の洪水時には迅速かつ効果的に排水作業を実施するための新たな資機材や排水スペースの確保を検討する必要がある。	P
排水活動の体制強化	○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。(網走開建) ○樋門・樋管の定期点検を実施している。(網走開建, 振興局)	
	●美幌市街地は網走川と美幌川に囲まれ浸水しやすく、網走湖周辺は湖水位が高くなると排水が困難になるため、効率的・効果的な排水計画を検討する必要がある。	Q
	●的確な排水活動が行えるよう、平時より機材の使用方法や能力等を関係機関同士で確認しておく必要がある。	R

※各項目の課題●のアルファベット記号は、後述の「6. 概ね5年で実施する取組」の内容と対応

5. 減災のための目標

迅速かつ的確な避難行動、水防活動、排水活動を実施するため、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】

網走川で発生しうる大規模水害に対し、「長時間続く洪水から地域を守る」「迅速・確実な避難を目指す」

【目標達成に向けた 3 本柱】

目標達成に向けて、ハード対策とソフト対策による多重防御により、以下の取組を実施する。

- (1) 河岸侵食による被害、低平地で氾濫水が拡散・貯留しやすい地形による広範囲・長時間の浸水や、網走湖周辺で水位が高い状態が長時間続くことによる堤防決壊等から、住民や観光客の人的被害を防ぐため、迅速かつ確実な避難行動のための取組を実施する。
- (2) 河岸侵食による被害、網走湖周辺の水位が高い状態が長時間続くことによる堤防決壊や、都市・観光機能への影響を最小限にするため、迅速かつ確実な水防活動のための取組を実施する。
- (3) 救助活動や支援受け入れの円滑化に資する道路途絶の早期復旧や、社会経済活動の早期復旧のため、効率的・効果的な排水活動のための取組を実施する。

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 参照)

1) 迅速かつ確実な避難行動のための取組

河岸侵食による被害、低平地で氾濫水が拡散・貯留しやすい地形による広範囲・長時間の浸水、網走湖周辺で水位が高い状態が長時間続くことによる浸水等から、住民や観光客の人的被害を防ぐため、以下の取組を実施する。

①ハード対策

主な取組項目	課題の 対応	目標時期	取組機関
■危機管理型ハード対策			
①国管理区間 ・堤防天端の保護（岩富地区、本郷地区、 美幌川左・右岸地区） ・堤防法尻の補強（美幌川左・右岸地区）	A	H32 年度までに 実施	網走開建
■避難情報等伝達機器の整備			
①要配慮者や観光客、集落分散地区の居住者 にも確実に情報を伝えるため防災行政無線などの情報伝達機器の整備検討	D	H28 年度から 実施	網走市, 大空町, 美幌町, 津別町

②ソフト対策

主な取組項目	課題の 対応	目標時期	取組機関
■洪水に対してリスクの高い箇所と、避難場所・避難経路の把握			
①想定最大規模の降雨による浸水想定区域、家屋倒壊等氾濫想定区域、破堤点別洪水浸水想定区域図（浸水ナビ）の公表	B	H32 年度までに 実施	網走開建, 振興局
②想定最大規模の降雨による浸水想定区域に基づき、浸水深や長期浸水時間を考慮した避難場所や避難経路の見直し、ハザードマップの作成、まるごとまちごとハザードマップの整備検討	B	H32 年度までに 実施	網走開建, 気象台, 振興局, 網走市, 大空町, 美幌町, 津別町
③土地勘のない観光施設利用者が確実に避難場所までたどり着けるための避難誘導手法の検討	B	H32 年度までに 実施	網走市, 大空町
④円滑な避難行動のため、道路管理者との連絡体制網の構築	C	H28 年度から 実施	網走開建, 振興局, 自衛隊, 北海道警察, 網走市, 大空町, 美幌町, 津別町, 網走消防組合, 美幌津別広域組合

②ソフト対策

主な取組項目	課題の 対応	目標時期	取組機関
■避難情報、警報等をわかりやすく、適切なタイミングで確実に伝達するための取組			
①住民や観光客の避難行動を促すため、スマートフォンを活用したリアルタイム情報提供や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	D	H30 年度までに 実施	網走開建
②メール・テレビ・ラジオ・サイレン等、多様な手段を用いた避難情報発信体制の強化及び近隣住民同士での連絡体制等の人的ネットワーク（自主防災組織等）の構築	D	引き続き実施	網走市, 大空町, 美幌町, 津別町
③わかりやすく、切迫感の伝わりやすい情報となるよう、洪水予報文の改良、気象情報発信時の「危険度色分け」・「警報級の現象」やメッシュ情報等の改善	E	H29 年度までに 実施	網走開建, 気象台
④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及び伝達内容についての市町職員向けマニュアルの作成や想定最大規模の降雨による浸水想定区域に基づく地域防災計画の見直し	F	H28 年度から 実施	網走市, 大空町, 美幌町, 津別町
⑤訓練や実運用結果を通じ、避難勧告等の発令に着目したタイムラインの改良（要配慮者や観光客、災害状況に応じた対応を考慮）	F	H29 年度から 実施	網走開建, 気象 台, 振興局, 自衛 隊, 北海道警察, 網走市, 大空町, 美幌町, 津別町, 網走消防組合, 美 幌津別広域組合
⑥洪水時の各機関の情報伝達状況や水防活動状況を共有できる体制の構築	G	H29 年度から 実施	網走開建, 気象 台, 振興局, 自衛 隊, 北海道警察, 網走市, 大空町, 美幌町, 津別町, 網走消防組合, 美 幌津別広域組合
■水害リスク情報の周知や自助防災意識の啓発			
①住民が参加した水災害避難訓練、水防災に関する講習会・ワークショップ、小中学生への防災教育、及び網走川流域の水害特性を踏まえた広報活動を実施する	H	引き続き実施	網走開建, 気象 台, 振興局, 自衛 隊, 北海道警察, 網走市, 大空町, 美幌町, 津別町, 網走消防組合, 美 幌津別広域組合

2) 迅速かつ確実な水防活動のための取組

河岸侵食による被害、網走湖周辺の水位が高い状態が長時間続くことによる浸水、都市機能への影響を最小限にするため、以下の取組を実施する。

①ハード対策

主な取組項目	課題の 対応	目標時期	取組機関
■洪水氾濫を未然に防ぐ対策			
①国管理区間 ・河道掘削（本郷地区、美幌右岸地区） ・浸透対策（美幌左岸地区） ②北海道管理区間 ・河川整備：河道掘削、堤防整備 （網走川上流、美幌川上流、女満別川、 サラカオーマキキン川）	I	H32 年度までに 実施	網走開建, 振興 局
■監視体制の強化			
①上流部の河岸侵食危険箇所や網走湖周辺の観光地等、水害リスクの高い箇所の状況が把握できるよう、CCTV カメラや水位計等の観測機器の整備を行う	J	H32 年度までに 実施	網走開建
■水防活動の資機材整備			
①資機材運搬時間の短縮を図るため、水防資機材の備蓄基地等の配置検討や、資機材量及び新技術を活用した資機材導入の検討・配備	K	H32 年度までに 実施	網走開建, 振興 局, 自衛隊, 網 走市, 大空町, 美幌町, 津別 町, 網走消防組 合, 美幌津別広 域組合

②ソフト対策

主な取組項目	課題の 対応	目標時期	取組機関
■水防活動に必要な情報の共有			
①迅速な水防活動のため、水防資機材等の保有状況の情報を共有しておくとともに、定期的な資機材の状態点検を行う	L	H28 年度から 実施	網走開建, 振興局, 自衛隊, 網走市, 大空町, 美幌町, 津別町, 網走消防組合, 美幌津別広域組合
②想定最大規模の洪水時でも利用可能な水防資機材搬送ルートの設定	M	H29 年度から 実施	網走開建, 振興局, 自衛隊, 網走市, 大空町, 美幌町, 津別町, 網走消防組合, 美幌津別広域組合
③毎年、重要水防箇所の見直しを行い、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する	N	引き続き実施	網走開建, 振興局, 自衛隊, 網走市, 大空町, 美幌町, 津別町, 網走消防組合, 美幌津別広域組合
■水防活動体制の強化			
①関係機関が連携し、河岸侵食や漏水を想定した水防実働訓練、情報伝達訓練の実施	N	引き続き実施	網走開建, 気象台, 振興局, 自衛隊, 北海道警察, 網走市, 大空町, 美幌町, 津別町, 網走消防組合, 美幌津別広域組合
②リーフレットや HP を通じ、水防活動の担い手となる水防団員（消防団員）の募集を行うとともに、水防協力団体の募集・指定を促進する	O	H28 年度から 実施	網走開建, 振興局, 網走市, 大空町, 美幌町, 津別町, 網走消防組合, 美幌津別広域組合

3) 効率的・効果的な排水活動のための取組

救助活動や支援受け入れの円滑化に資する道路途絶の早期復旧や、社会経済活動の早期復旧のため、以下の取組を実施する。

①ハード対策

主な取組項目	課題の 対応	目標時期	取組機関
■排水活動の資機材整備			
①排水ポンプ車等、排水活動に必要な資機材の整備検討	P	H28 年度から 実施	網走開建, 自衛隊, 網走市, 大空町, 美幌町, 津別町, 網走消防組合, 美幌津別広域組合
②排水活動を行うスペースの整備検討	P	H28 年度から 実施	網走開建, 振興局

②ソフト対策

主な取組項目	課題の 対応	目標時期	取組機関
■排水活動の体制強化			
①各機関での排水資機材整備状況の情報共有、資機材搬入経路と想定排水箇所の設定、排水機場の操作要領見直し検討を行い、流域全体での排水計画の作成	Q	H29 年度から 実施	網走開建, 振興局, 網走市, 大空町, 美幌町, 津別町
②排水ポンプ車等を使用した、関係機関共同での排水訓練の実施	R	引き続き実施	網走開建, 振興局, 網走市, 大空町, 美幌町, 津別町, 網走消防組合, 美幌津別広域組合

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、減災目標や各機関の防災業務計画、地域防災計画、河川整備計画等に反映することで責任を明確にし、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。

(1) 現状の水害リスク情報や取組状況の共有

項目	網走開発建設部	網走地方気象台	オホーツク総合振興局	陸上自衛隊 第6普通科連隊	北海道警察 北見方面本部	網走市	大空町	美幌町	津別町	網走地区消防組合	美幌・津別 広域事務組合	課題	
① 迅速かつ確実な避難行動に対する課題													
避難時間の確保に資するハード対策	・堤防決壊までの時間を少しでも引き延ばすための危機管理型の河川整備を実施しているが、一部の区間に留まっている。											氾濫による広範囲・長時間の浸水、堤防漏水等により堤防の決壊が懸念されることから、少しでも長く避難時間を確保する必要があり、危機管理型の河川整備を進める必要がある。	A
洪水リスクの高い箇所の把握と避難場所・避難経路の確保	・平成28年11月に想定最大規模の降雨による浸水想定区域図（直轄区間）を作成・公表し、各町長に通知している。		・指定緊急避難場所等が整備されていない自治体に対し、指定について働きかけている。 ・浸水想定区域図を作成し公表するなど、自治体で作成するハザードマップの作成支援を実施している。	・自治体の要請により避難誘導、補助等を行う。 ・自治体の要請に基づき、現地状況に応じて住民等の避難行動を支援。 ・自治体等の要請に基づき、被災現場における救出救助を実施	・関係市町村の要請により避難誘導、補助等を行う。 ・差し迫った危険を回避するため避難の誘導を支援する。 ・被災現場における救出救助、交通規制等の対応。	・浸水想定区域図を活用したハザードマップを作成し、全戸配布済み。 ・平成26年2月には防災ガイドブックにもハザードマップを掲載。	・浸水想定区域図を活用したハザードマップを作成し、全戸配布済み。 ・美幌町避難所運営マニュアルを作成している	・浸水想定区域図を活用したハザードマップを作成し、全戸配布済み。				想定最大規模の洪水時は、氾濫により広範囲・長時間の浸水が懸念されることから、利用できる避難場所・避難経路が限定されるおそれがある。土地勘のない観光施設利用者も確実に避難場所までたどり着けるよう工夫が必要である。	B
												流域内の主要な道路となる国道39号・238号・240号等は、想定最大規模の洪水時には浸水が想定されることから、避難経路として使用する道路状況を洪水時に迅速に把握する必要がある。	C
住民等への情報伝達の体制・方法の検討	・河川水位、洪水予報、水防警報、ライブ映像等の情報をホームページや報道機関等の協力を得てテレビ、ラジオ等を通じて伝達している。	・気象警報、注意報、洪水予報等の情報をホームページや報道機関等の協力を得てテレビ、ラジオ等を通じて伝達している。	・河川水位等の情報をホームページを通じて伝達している。	・リエゾン派遣を実施し、情報収集、共有を行っている。	・関係市町村の要請に基づくパトカー拡声器等による広報	・電話、広報車、戸別訪問による伝達のほか、放送による伝達をNHK、民間放送局に依頼。 ・自助・共助による災害に強い地域づくりを目指し、リーフレットやホームページで自主防災組織の結成促進に取り組んでいる。	・広報車（移動系 町防災行政無線）、電話、ファックス、大空町ウェブサイト、大空町登録制メール、電光掲示板付き自動販売機（災害対応型自動販売機）、Ｌアラート（災害情報共有システム）、・エリアメール、緊急速報メールなど多様な手段を活用。 ・自助・共助による災害に強い地域づくりを目指し、リーフレットやホームページで自主防災組織の結成促進に取り組んでいる。	・広報車による伝達や戸別訪問等を行っている。 ・移動系 町防災行政無線による情報提供 ・自助・共助による災害に強い地域づくりを目指し、リーフレットやホームページで自主防災組織の結成促進に取り組んでいる。	・避難準備、避難勧告、指示について、消防のサイレン、広報車、伝達員、ＴＶ、ラジオにより行う。 ・自助・共助による災害に強い地域づくりを目指し、リーフレットやホームページで自主防災組織の結成促進に取り組んでいる。	・広報車等による伝達	・美幌町及び津別町の地域防災計画に基づき、町長の避難勧告又は指示により住民への情報伝達を行う。（伝達方法は、サイレン、警鐘、広報車等で伝達し、伝達が十分でないと考えられるときは戸別伝達を実施）	要配慮者や観光客、集落分散地区の居住者も考慮した、確実に避難情報を伝えるための手段が不十分である。	D
	・避難勧告の発令の目安となる洪水予報について、気象台と共同で発表している。 ・災害発生の際がある場合には、各事務所長から関係自治体首長に対して情報伝達（ホットライン）を実施している。 ・リエゾンを派遣し、情報収集、共有を行っている。 ・水防警報区の基準水位観測所（本郷、美幌、津別、美幌橋）において避難勧告等の発令に着目したタイムラインを作成している。	・避難勧告の発令の目安となる洪水予報について、網走開建と共同で発表している。 ・警報、注意報を発表している（警戒期間、注意期間、ピークの時間帯、最大雨量などの予測値を記載） ・すでに警報等で十分警戒を呼びかけている状況下において更に災害の危険性が切迫している等、緊急な事態には、気象台から厳重な警戒を呼びかける場合がある。この場合に、市町村が実施する避難勧告等の判断に資するよう、気象の状況、災害発生に対する危機感や今後の見通しを関係自治体首長等へホットラインにより即時的な解説・助言を行っている	・水位周知河川（魚無川）において、避難勧告の発令の目安となる、避難判断水位、はん濫危険水位にかかる水防警報を発表している。 ・災害発生の際がある場合には、本部・各出張所長と関係自治体首長との間にホットラインで情報共有を行うこととしている。	・関係市町村の要請または、差し迫った危険を回避するための避難誘導支援。	・地域防災計画に基づき、避難勧告等を行っている。 ・地域防災計画に基づき、市職員、消防職員及び消防団員、警察官等が対応に当たる。 ・被災地が広域で大規模な避難、立ち退き移送を要し、当市のみで措置できない場合は国や北海道に対し応援を求める。	・地域防災計画上の避難勧告等の発令基準（水害）に基づき、避難勧告等を行っている。 ・国・道管理河川については、あらかじめ設定している避難判断水位に到達したときを基準に発令。 ・予想雨量や実況雨量、堤防の異常な漏水・侵食等の状況も併せて判断。 ・地域防災計画及び避難体制整備計画に基づき、避難誘導を実施する。（避難場所の案内標識設置、ハザードマップに避難路の表示、防災訓練で避難誘導訓練実施、要配慮者対策計画などによる） （特に、避難行動要支援者の実態把握、連絡体制、避難誘導等の防災体制の整備に努めている）	・避難勧告等の判断、伝達マニュアルにより総合的に判断している。 ・町防災計画に基づき、町・消防機関・警察が相互連携のもとに避難所までの避難誘導を行う。	・地域防災計画により網走川の氾濫危険水位を避難勧告の発令基準としている。 ・ハザードマップによる市民周知を行うとともに、避難誘導を所管する職員等の配備及び連絡体制を構築している。	・網走市及び大空町の地域防災計画の避難対策計画による。 ・広報車等による避難誘導を実施。（網走市及び大空町地域防災計画で定めている。）	・避難勧告等の発令基準は美幌町及び津別町の地域防災計画による。 ・災害対策本部による区域割、組編成等の指示により避難誘導を実施する。	自治体等の避難情報発信者は、要配慮者や観光客も含め円滑な避難行動がとれるよう、適切なタイミングで避難情報を出す必要がある。また、各機関がとるべき行動を明確にしておく必要がある。		
												住民の迅速かつ確実な避難行動を促すため、洪水時の各機関の情報伝達状況や水防活動状況を共有する必要がある。	G

(1) 現状の水害リスク情報や取組状況の共有

項目	網走開発建設部	網走地方気象台	オホーツク総合振興局	陸上自衛隊 第6普通科連隊	北海道警察 北見方面本部	網走市	大空町	美幌町	津別町	網走地区消防組合	美幌・津別 広域事務組合	課題	
水害リスク 情報の周知 及び防災意 識の向上	・小中学生を対象とし た水防災に関する総合 学習を実施している。					・浸水想定区域図を活用 したハザードマップ を作成し、全戸配布済 み。 ・平成26年2月には防 災ガイドブックにもハ ザードマップを掲載。	・浸水想定区域図を活用 したハザードマップ を作成し、全戸配布済 み。	・浸水想定区域図を活用 したハザードマップ を作成し、全戸配布済 み。	・浸水想定区域図を活用 したハザードマップ を作成し、全戸配布済 み。			住民にハザードマップ 等、水害リスク情報の存 在及び内容を十分に認識 してもらうとともに、防 災意識を高めることが重 要である。	H
② 迅速かつ確実な水防活動に対する課題													
洪水氾濫を 未然に防ぐ 対策	・洪水を安全に流下さ せるよう網走湖上流の 河道掘削及び堤防整備 を実施している。		・河川整備を実施してい る。(網走川、美幌川、 女満別川、サラカオーマ キキン川)									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 河道が有り、洪水により 氾濫するおそれがある。	I
監視体制の 強化	主要水位観測所地点に おいて、CCTVカメラ により河川水位や河川 の状態を把握してい る。											上流部の河岸侵食危険箇 所や中小支川のほか、網 走湖周辺の観光地など、 水害リスクが高い箇所を より効率的に監視できる ような体制構築が望まれ る。	J
水防資機材 の整備と情 報共有	・事務所や水防備蓄基 地等に水防資機材を 備 蓄。 ・水防資機材は非常時 には水防団体等への貸 し出しが可能。		・土囊等の水防資機材を 防災備蓄庫及び建設管理 部各出張所等に備蓄。 ・水防資機材は非常時に 水防団体等への貸し出し が可能。	・防災倉庫に水防資機 材を備蓄している		・市総合車両セン ター、消防署南出張所 及び消防分団詰所に水 防資機材を備蓄。	防災資機材備蓄箇所につ いては、大空町（女 満別・東藻琴）、役場 庁舎、防災倉庫、研修 会館倉庫、事業所車 庫、道の駅、旧プール に防災資機材を備蓄し ている。	・必要な資機材につ いては随時整備してお り、今後も備蓄の充実 を図る予定。	・防災倉庫に水防資機 材を備蓄している。	・当組合南出張所（備 蓄庫）、各消防団詰所 に水防資機材を備蓄し ている。	・消防機関が装備して いる資機材のほか、町 部局と連絡調整を図り 確保する。	水防資機材の過不足の確 認が不十分であり、資機 材の補充等が的確に行わ れていない懸念がある。 特に網走湖周辺は洪水発 生時には水位が高い状態 が長時間続き、氾濫によ り交通が途絶するおそれ があるため、長時間の対 応を考慮した資機材量の 確保と備蓄基地の配置が 必要である。	K
												水防資機材の保有状況に ついて関係機関同士の情 報共有が不十分である。 また、資機材が劣化等 により洪水時に使用困難な 状態になっているおそれ がある。	L
												想定最大規模の洪水時に は大空町～美幌町を結ぶ 国道39号・道道248号 の浸水が想定され、水防 資機材の搬送が妨げられ るおそれがある。そのた め、大規模洪水時でも浸 水のリスクが小さく、安 全性の高い水防資機材搬 送ルートの設定が必要で ある。	M
水防活動体 制の強化	・出水期前に、自治 体、水防団等と水害リ スクが高い箇所の合同 巡視を実施。 ・週2回の通常巡視、 目的別巡視のほか、出 水来前の河川管理施設 点検に加え、出水時に は、河川管理施設を点 検するため河川巡視を 実施。		・週1又は月1回の通常 パトロールや、出水期前 の定期パトロールにより 河川管理施設の状況を確認。 ・出水時には、河川管理 施設の状況を確認するた めに異常時パトロールを 実施。 ・住民等が「北海道地域 防災マスター」を積極的 に取得し、防災体制の強 化に努めている。	・リエゾン派遣又は災 害派遣部隊主力の経路 偵察及び近傍河川の経 路偵察を実施。		・出水期前に、自治 体、水防団等と水害リ スクが高い箇所の合同 巡視を実施。 ・出水時には、河川水 位等の状況を把握する ため河川巡視を実施。 ・防災訓練を実施して いる。 ・市職員等が防災士の 資格取得に努めてい る。 ・自助・共助による災 害に強い地域づくりを 目指し、リーフレット やホームページで自主 防災組織の結成促進に 取り組んでいる。	・出水期前に、自治 体、水防団等と水害リ スクが高い箇所の合同 巡視を実施。 ・出水時には、河川水 位等の状況を把握する ため河川巡視を実施。 ・防災訓練を実施して いる。 ・町職員等が「北海道 地域防災マスター」を 積極的に取得し、防災 体制の強化に努めてい る。 ・自助・共助による災 害に強い地域づくりを 目指し、リーフレット やホームページで自主 防災組織の結成促進に 取り組んでいる。	・出水期前に、自治 体、水防団等と水害リ スクが高い箇所の合同 巡視を実施。 ・出水時には、河川水 位等の状況を把握する ため河川巡視を実施。 ・防災訓練を実施して いる。 ・町職員等が「北海道 地域防災マスター」を 積極的に取得し、防災 体制の強化に努めてい る。 ・自助・共助による災 害に強い地域づくりを 目指し、リーフレット やホームページで自主 防災組織の結成促進に 取り組んでいる。	・出水期前に、自治 体、水防団等と水害リ スクが高い箇所の合同 巡視を実施。 ・出水時には、河川水 位等の状況を把握する ため河川巡視を実施。 ・防災訓練を実施して いる。 ・市職員等が「北海道 地域防災マスター」を 積極的に取得し、防災 体制の強化に努めてい る。 ・自助・共助による災 害に強い地域づくりを 目指し、リーフレット やホームページで自主 防災組織の結成促進に 取り組んでいる。	・河川の増水等災害に よる被害が予想される 場合は、管轄区域内の 警戒パトロールによ り、情報収集、その他 の応急処置を実施す る。	・河川の増水等災害に よる被害が予想される 場合は、管轄区域内の 警戒パトロールによ り、情報収集、その他 の応急処置を実施す る。	水防団等が迅速・確実に 活動出来るよう、水害リ スクが高い箇所や洪水時 に取るべき行動につい て、関係機関同士で共有 しておく必要がある。	N
												水防団員等の高齢化が進 み、減少傾向にある一方 で、想定最大規模の洪水 時には広範囲で水防活動 が必要になることから、 水防活動にあたる人員を 十分に確保することが重 要である。	O

(1) 現状の水害リスク情報や取組状況の共有

項目	網走開発建設部	網走地方気象台	オホーツク総合振興局	陸上自衛隊 第6普通科連隊	北海道警察 北見方面本部	網走市	大空町	美幌町	津別町	網走地区消防組合	美幌・津別 広域事務組合	課題	
③ 効率的・効果的な排水活動に対する課題													
排水資機材 の配備・運用	- 排水ポンプ車をはじめ、その他照明車など排水に必要な災害対策車両を全道各地に配備している。 - 排水資機材は事務所・水防拠点等に保有しており、非常時に水防団体等への貸し出しが可能。							内水常襲地帯において、ポンプ排水の迅速な対応が出来るよう電源設備等附帯物を備えている。	- 堤内水路排水のための水中ポンプを保有している。 - 電源設備の整備を検討している。	小型電気排水ポンプ、可搬動力ポンプ、ポンプ車による軽微な給排水が可能。	小型移動式排水ポンプ、（水中ポンプ）を保有している。	想定最大規模の洪水時には迅速かつ効果的に排水作業を実施するための新たな資機材や排水スペースの確保を検討する必要がある。	P
排水活動の 強化	- 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。 - 樋門・樋管について、操作要領に基づき毎月の定期点検を行い、機械設備は年1回の点検を実施。		樋門・樋管の定期点検を実施している。			迅速な対応に備え、必要に応じて網走開発建設部へ応援要請等による浸水の排水を実施。	国営かんがい排水事業により整備された、本郷排水機場・豊住排水機場があるが、操作においては、長年の経験で河川の水位を見ながら各樋門を調整して堤防内の排水をどの程度行うかという対応をしている。あわせて一番下流の排水機場の操作を調整しているなど苦慮している。	迅速な対応に備え、必要に応じて網走開発建設部へ応援要請等による浸水の排水を実施。				美幌市街地は網走川と美幌川に囲まれ浸水しやすく、網走湖周辺は湖水位が高くなると排水が困難になるため、効率的・効果的な排水計画を検討する必要がある。	Q
												的確な排水活動が行えるよう、平時より機材の使用手法や能力等を関係機関同士で確認しておく必要がある。	R

○概ね5年で実施する取組（案）

別紙2－1

項目、事項、内容	課題の対応	目標時期	取組機関											地域住民	
			網走開発建設部	網走地方気象台	オホーツク総合振興局	陸上自衛隊第6普通科連隊	北海道警察北見方面本部	網走市	大空町	美幌町	津別町	網走地区消防組合	美幌・津別広域事務組合		
1. 迅速かつ確実な避難行動のための取組（河岸侵食による被害、低平地で氾濫水が拡散・貯留しやすい地形による広範囲・長時間の浸水、網走湖周辺で水位が高い状態が長時間続くことによる浸水等から、住民や観光客の人的被害を防ぐ）															
＜ハード対策＞															
■危機管理型ハード対策															
① 国管理区間 ・堤防天端の保護（岩富地区、本郷地区、美幌川左・右岸地区） ・堤防法尻の補強（美幌川左・右岸地区）	A	H32年度までに実施	○												
■避難情報等伝達機器の整備															
① 要配慮者や観光客、集落分散地区の居住者にも確実に情報を伝えるため防災行政無線などの情報伝達機器の整備検討	D	H28年度から実施						○	○	○	○				
＜ソフト対策＞															
■洪水に対してリスクの高い箇所と、避難場所・避難経路の把握															
① 想定最大規模の降雨による浸水想定区域、家屋倒壊等氾濫想定区域、破堤点別洪水浸水想定区域図（浸水ナビ）の公表	B	H32年度までに実施	○		○									活用	
② 想定最大規模の降雨による浸水想定区域に基づき、浸水深や長期浸水時間を考慮した避難場所や避難経路の見直し、ハザードマップの作成、まるごとまちごとハザードマップの整備検討	B	H32年度までに実施	○	○	○			○	○	○	○			活用	
③ 土地勘のない観光施設利用者が確実に避難場所までたどり着けるための避難誘導手法の検討	B	H32年度までに実施						○	○					活用	
④ 円滑な避難行動のため、道路管理者との連絡体制網の構築	C	H28年度から実施	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○		
■避難情報、警報等をわかりやすく、適切なタイミングで確実に伝達するための取組															
① 住民や観光客の避難行動を促すため、スマートフォンを活用したリアルタイム情報提供や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	D	H30年度までに実施	○											活用	
② メール・テレビ・ラジオ・サイレン等、多様な手段を用いた避難情報発信体制の強化及び近隣住民同士での連絡体制等の人的ネットワーク（自主防災組織等）の構築	D	引き続き実施						○	○	○	○			活用	
③ わかりやすく、切迫感の伝わりやすい情報となるよう、洪水予報文の改良、気象情報発信時の「危険度色分け」・「警報級の現象」やメッシュ情報等の改善	E	H29年度までに実施	○	○										活用	
④ 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及び伝達内容についての市町職員向けマニュアルの作成や想定最大規模の降雨による浸水想定区域に基づく地域防災計画の見直し	F	H28年度から実施						○	○	○	○				
⑤ 訓練や実運用結果を通じ、避難勧告等の発令に着目したタイムラインを改良（要配慮者や観光客、災害状況に応じた対応を考慮）	F	H29年度から実施	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
⑥ 洪水時の各機関の情報伝達状況や水防活動状況を共有できる体制の構築	G	H29年度から実施	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
■水害リスク情報の周知や自助防災意識の啓発															
① 住民が参加した水災害避難訓練、水防災に関する講習会・ワークショップ、小中学生への防災教育、及び網走川流域の水害特性を踏まえた広報活動を実施する	H	引き続き実施	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	参加	
2. 迅速かつ確実な水防活動のための取組（河岸侵食による被害、網走湖周辺の水位が高い状態が長時間続くことによる浸水、都市機能への影響を最小限にする）															
＜ハード対策＞															
■洪水氾濫を未然に防ぐ対策															
① 国管理区間 ・河道掘削（本郷地区、美幌右岸地区） ・浸透対策（美幌左岸地区） ② 北海道管理区間 ・河川整備:河道掘削、堤防整備（網走川上流、美幌川上流、女満別川、サラカオーマキン川）	I	H32年度までに実施	○		○										
■監視体制の強化															
① 上流部の河岸侵食危険箇所や網走湖周辺の観光地等、水害リスクの高い箇所の状況が把握できるよう、CCTVカメラや簡易水位計等機器の整備を行う	J	H32年度までに実施	○												
■水防活動の資機材整備															
① 資機材運搬時間の短縮を図るため、水防資機材の備蓄基地等の配置検討や、資機材量及び新技術を活用した資機材導入の検討・配備	K	H32年度までに実施	○			○	○		○	○	○	○	○		
＜ソフト対策＞															
■水防活動に必要な情報の共有															
① 迅速な水防活動のため、水防資機材等の保有状況の情報を共有しておくとともに、定期的な資機材の状態点検を行う	L	H28年度から実施	○		○	○		○	○	○	○	○	○		
② 想定最大規模の洪水時でも利用可能な水防資機材搬送ルートの設定	M	H29年度から実施	○		○	○		○	○	○	○	○	○		
③ 毎年、重要水防箇所の見直しを行い、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する	N	引き続き実施	○		○	○		○	○	○	○	○	○	参加	
■水防活動体制の強化															
① 関係機関が連携し、河岸侵食や漏水を想定した水防実働訓練、情報伝達訓練の実施	N	引き続き実施	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
② リーフレットやHPを通じ、水防活動の担い手となる水防団員（消防団員）の募集を行うとともに、水防協力団体の募集・指定を促進する	O	H28年度から実施	○		○			○	○	○	○	○	○	参加	
3. 効率的・効果的な排水活動のための取組（救助活動や支援受け入れの円滑化に資する道路途絶の早期復旧や、社会経済活動の早期復旧）															
＜ハード対策＞															
■排水活動の資機材整備															
① 排水ポンプ車等、排水活動に必要な資機材の整備検討	P	H28年度から実施	○			○		○	○	○	○	○	○		
② 排水活動を行うスペースの整備検討	P	H28年度から実施	○		○										
＜ソフト対策＞															
■排水活動の体制強化															
① 各機関での排水資機材整備状況の情報共有、資機材搬入経路と想定排水箇所の設定、排水機場の操作要領見直し検討を行い、流域全体での排水計画の作成	Q	H29年度から実施	○		○			○	○	○	○				
② 排水ポンプ車等を使用した、関係機関共同での排水訓練の実施	R	引き続き実施	○		○			○	○	○	○	○	○		

○概ね5年で実施する取組（案）

項目、事項、内容	課題の対応	網走開発建設部		網走地方気象台		オホーツク総合振興局		陸上自衛隊 第6普通科連隊		北海道警察北見方面本部		網走市		大空町		美幌町		津別町		網走地区消防組合		美幌・津別広域事務組合				
		取組内容	時期	取組内容	時期	取組内容	時期	取組内容	時期	取組内容	時期	取組内容	時期	取組内容	時期	取組内容	時期	取組内容	時期	取組内容	時期	取組内容	時期			
1.迅速かつ確実な避難行動のための取組（河岸侵食による被害、低平地で氾濫水が拡散・貯留しやすい地形による広範囲・長時間の浸水、網走湖周辺で水位が高い状態が長時間続くことによる浸水等から、住民や観光客の人的被害を防ぐ）																										
＜ハード対策＞																										
■危機管理型ハード対策																										
① 国管理区間 ・堤防天端の保護（岩富地区、本郷地区、美幌川左・右岸地区） ・堤防法尻の補強（美幌川左・右岸地区）	A	・天端保護や法尻補強等の施設整備	H32年度までに実施																							
■避難情報等伝達機器の整備																										
① 要配慮者や観光客、集落分散地区の居住者にも確実に情報を伝えるため防災行政無線などの情報伝達機器の整備検討	D													・現行移動系防災無線の改良等のための調査を実施	H28年度から実施	・防災行政無線の更新・改良など情報伝達機器の整備	H28年度から実施	・全世帯にLEDライト付きラジオの配布	H29年度までに実施	・現行移動系防災無線の改良等のための調査を実施	H28年度から実施					
＜ソフト対策＞																										
■洪水に対してリスクの高い箇所と、避難場所・避難経路の把握																										
① 想定最大規模の降雨による浸水想定区域、家屋倒壊等氾濫想定区域、破堤点別洪水浸水想定区域図（浸水ナビ）の公表	B	・想定最大規模の降雨による浸水想定区域、浸水継続時間、家屋倒壊等氾濫想定区域、破堤点別洪水浸水想定区域図（浸水ナビ）の公表	H28年度					・魚無川の洪水浸水想定区域図作成・周知を行う	H32年度までに実施																	
② 想定最大規模の降雨による浸水想定区域に基づき、浸水深や長期浸水時間を考慮した避難場所や避難経路の見直し、ハザードマップの作成、まるごとまちごとハザードマップの整備検討	B	・自治体のハザードマップ作成の協力・支援を行う	H32年度までに実施	・自治体のハザードマップ作成の協力・支援を行う	H32年度までに実施	H32年度までに実施	・自治体のハザードマップ作成の協力・支援を行う	H32年度までに実施						・想定最大規模の降雨による浸水想定区域図を作成された段階でハザードマップを作成 ・まるごとまちごとハザードマップの整備検討	H32年度までに実施	・想定最大規模の降雨による浸水想定区域図を作成された段階でハザードマップを作成 ・まるごとまちごとハザードマップの整備検討	H32年度までに実施	・想定最大規模の降雨による浸水想定区域図を作成された段階でハザードマップを作成	H32年度までに実施	・想定最大規模の降雨による浸水想定区域図を作成された段階でハザードマップを作成	H32年度までに実施	H32年度までに実施				
③ 土地勘のない観光施設利用者が確実に避難場所までたどり着けるための避難誘導手法の検討	B													・土地勘のない観光施設利用者が確実に避難場所までたどり着けるための避難誘導手法の検討	H32年度までに実施	・土地勘のない観光施設利用者が確実に避難場所までたどり着けるための避難誘導手法の検討	H32年度までに実施									
④ 円滑な避難行動のため、道路管理者との連絡体制網の構築	C	・道路情報を入力するため、道路管理者との連携を図る	H28年度から実施					・道路情報を入力するため、道路管理者との連携を図る	H28年度から実施	・道路情報を入力するため、道路管理者との連携を図る	H28年度から実施	H28年度から実施	・道路情報を入力するため、道路管理者との連携を図る	H28年度から実施	・道路情報を入力するため、道路管理者との連携を図る	H28年度から実施	・道路情報を入力するため、道路管理者との連携を図る	H28年度から実施	・道路情報を入力するため、道路管理者との連携を図る	H28年度から実施	・道路情報を入力するため、道路管理者との連携を図る	H28年度から実施	・道路情報を入力するため、道路管理者との連携を図る	H28年度から実施	H28年度から実施	
■避難情報、警報等をわかりやすく、適切なタイミングで確実に伝達するための取組																										
① 住民や観光客の避難行動を促すため、スマートフォンを活用したリアルタイム情報提供や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	D	・スマートフォン等を活用したリアルタイム情報提供を実施 ・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	H30年度までに実施																							
② メール・テレビ・ラジオ・サイレン等、多様な手段を用いた避難情報発信体制の強化及び近隣住民同士での連絡体制等の人的ネットワーク（自主防災組織等）の構築	D													・避難情報発信体制の強化を図る（登録メールの拡大） ・自主防災組織の体制の拡大・強化を図る	引き続き実施	・避難情報発信体制の強化を図る（登録メールの拡大） ・自主防災組織の体制の拡大・強化を図る	引き続き実施	・避難情報発信体制の強化を図る（登録メールの拡大） ・自主防災組織の体制の拡大・強化を図る	引き続き実施	・必要に応じて現状の連絡体制を強化・改良 ・自主防災組織の体制の拡大・強化を図る	引き続き実施					
③ わかりやすく、切迫感の伝わりやすい情報となるよう、洪水予報文の改良、気象情報発信時の「危険度色分け」・「警報級の現象」やメッシュ情報等の改善	E	・洪水予報文の改良済み	—	・気象情報の改善	H29年度までに実施																					
④ 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及び伝達内容についての市町職員向けマニュアルの作成や想定最大規模の降雨による浸水想定区域に基づく地域防災計画の見直し	F													・水災害に関する市職員向けの避難勧告等の判断、伝達マニュアルの策定 ・地域防災計画の見直し	H28年度から実施	・地域防災計画の見直し	H28年度から実施	・水災害に関する市職員向けの避難勧告等の判断、伝達マニュアルの策定 ・地域防災計画の見直し	H28年度から実施	・地域防災計画の見直し	H28年度から実施					
⑤ 訓練や実運用結果を通じ、避難勧告等の発令に着目したタイムラインを改良（要配慮者や観光客、災害状況に応じた対応を考慮）	F	・避難勧告等の発令に着目したタイムラインの精度向上を検討	H29年度から実施	・必要な防災気象情報等の提供 ・避難勧告等の発令に着目したタイムラインの精度向上に参画	H29年度から実施	・避難勧告等の発令に着目したタイムラインの精度向上に参画	H29年度から実施	・避難勧告等の発令に着目したタイムラインの精度向上に参画	H29年度から実施	・避難勧告等の発令に着目したタイムラインの精度向上に参画	H29年度から実施	・避難勧告等の発令に着目したタイムラインの精度向上に参画	H29年度から実施	・避難勧告等の発令に着目したタイムラインの精度向上を検討	H29年度から実施	・避難勧告等の発令に着目したタイムラインの精度向上を検討	H29年度から実施	・避難勧告等の発令に着目したタイムラインの精度向上を検討	H29年度から実施	・避難勧告等の発令に着目したタイムラインの精度向上を検討	H29年度から実施	・避難勧告等の発令に着目したタイムラインの精度向上に参画	H29年度から実施	・避難勧告等の発令に着目したタイムラインの精度向上に参画	H29年度から実施	
⑥ 洪水時の各機関の情報伝達状況や水防活動状況を共有できる体制の構築	G	・情報伝達状況や水防活動状況を共有できる体制を構築する	H29年度から実施	・各機関の情報伝達状況や水防活動状況を共有する	H29年度から実施	・各機関の情報伝達状況や水防活動状況を共有する	H29年度から実施	・各機関の情報伝達状況や水防活動状況を共有する	H29年度から実施	・各機関の情報伝達状況や水防活動状況を共有する	H29年度から実施	・各機関の情報伝達状況や水防活動状況を共有する	H29年度から実施	・各機関の情報伝達状況や水防活動状況を共有する	H29年度から実施	・各機関の情報伝達状況や水防活動状況を共有する	H29年度から実施	・各機関の情報伝達状況や水防活動状況を共有する	H29年度から実施	・各機関の情報伝達状況や水防活動状況を共有する	H29年度から実施	・各機関の情報伝達状況や水防活動状況を共有する	H29年度から実施	・各機関の情報伝達状況や水防活動状況を共有する	H29年度から実施	
■水害リスク情報の周知や自助防災意識の啓発																										
① 住民が参加した水災害避難訓練、水防災に関する講習会・ワークショップ、小中学生への防災教育、及び網走川流域の水害特性を踏まえた広報活動を実施する	H	・自治体等が開催する水災害避難訓練や防災教育・講習会等への支援・参加 ・被災に関する取組状況の広報活動を実施 ・必要に応じて、防災関連機材の協力を行う	引き続き実施	・自治体等が開催する水災害避難訓練や防災教育・講習会等への支援・参加	引き続き実施	・自治体等が開催する水災害避難訓練や防災教育・講習会等への支援・参加	引き続き実施	・自治体等が開催する水災害避難訓練や防災教育・講習会等への支援・参加	引き続き実施	・自治体等が開催する水災害避難訓練や防災教育・講習会等への支援・参加	引き続き実施	・自治体等が開催する水災害避難訓練や防災教育・講習会等への支援・参加	引き続き実施	・水災害を想定した避難訓練や防災教育、講習会、広報活動等の実施	引き続き実施	・自主防災組織とも連携し、水災害を想定した避難訓練や防災教育、講習会、広報活動等の実施	引き続き実施	・水災害を想定した避難訓練や防災教育、講習会、広報活動等の実施	引き続き実施	・水災害を想定した避難訓練や防災教育、講習会、広報活動等の実施	引き続き実施	・自治体等が開催する水災害避難訓練や防災教育・講習会等への支援・参加	引き続き実施	・自治体等が開催する水災害避難訓練や防災教育・講習会等への支援・参加	引き続き実施	

○概ね5年で実施する取組（案）

[illegible]