

Ⅲ

豊かな環境を次の世代へ

北海道らしい「未来へ向けた川づくり」とは、安全・安心な川のみならず、川にある豊かな自然環境を保全するとともに、失われた自然を可能な限り再生し、次の世代に引き継ぐことです。

1 未来へ向けた川づくり

北海道には豊かな自然環境が多く残されています。中でも川や湖沼は、水とみどりと、さまざまな生き物によって、豊かな自然環境を構成しており、市街地を流れる河川であっても、自然が残されている場所があります。また、河川周辺の氾濫原*では、肥沃な土地が農地として利用されています。これらを次の世代に引き継ぐことは、道民の責務であり、北海道を訪れる全国の人々の期待にもなっています。

このことから、北海道が目指す川の姿は、道民の生命財産を守る「安全・安心な川」かつ多様な植物が育ち多くの生き物が棲む「生きている川」です。また、既に改修を終え、安全が確保されつつも自然が失われている川については、可能な限り本来の川の姿を取り戻すことを考えていく必要があります。

このため、北海道では、豊かな自然環境が将来も残っていく姿を目指し、治水・利水・環境の調和を図り、それぞれの目的や機能を損なわずに長期的な視野に立って、次の5つの基本的な方針のもとに「未来へ向けた川づくり」を進めます。

- 暮らしを支える安全な川
- 洪水時に備えのある安心な川
- 豊かで清らかな流れのある川
- みどりが広がり生き物が棲む川
- 親しみやゆとりのある川

また、「未来へ向けた川づくり」は、次の視点を踏まえて進めることが重要です。



写真 3-1 隈川(北見市) 河畔林、現況のみお筋を保全し、河岸を緩勾配に掘削した事例

※撮影年：平成 27 年(2015 年)

■ 水源・保水機能の確保

北海道の豊かで清らかな水は、先人から受け継いだ道民のかけがえのない財産です。これを次の世代に引き継いでいくため、流域の視点から、関係機関と連携し一体となって、豊かで清らかな流れの保全に取り組んでいく必要があります。

■ 流域や川の特徴の把握

川づくりを進めるためには、流域の自然や社会特性、生産空間*としての農地、周辺の土地利用の状況や制約、地域のまちづくり計画などを把握し、その川で実行可能な目標を設定する必要があります。

北海道が管理する中小河川では、降雨から流出までの時間が短いため急激に河川水位が上昇するとともに、すぐに洪水のピークに達することや、中山間部では急峻な地形のため土砂・流木が発生しやすいといった特徴があります。また、洪水により流出した土砂・流木の堆積*や樹木の繁茂は、生態系等に変化を与えるほか、洪水時に流れを変化させるといった側面もあります。

このように、洪水時の流れの作用や土砂・流木の流出・輸送については、流域全体で川の特徴を把握し、川づくりに反映していかなければなりません。

■ 景観との調和への配慮

「未来へ向けた川づくり」を進めることによって、北海道らしい農村風景や、町並みにうるおいを与える川の景観が生まれます。また、川づくりには周辺の景観と調和させるよう、施設の配置や材料などに十分な配慮が必要になります。

■ 水辺に親しむ機会の創出

自然とふれあい、水辺に親しむための整備も環境対策の一つになります。このことは、川に対する理解や関心を深める重要な意義をもっています。

この整備には安全性への配慮が必要ですが、水辺に親しむことと、安全性の確保の両立に努める必要があります。

このため、さまざまな機会を通して、川を利用する人々、特に子どもたちに、川が持っている危険な側面を理解してもらえよう、関係機関と協力し考えていく必要があります。



おびひろ
写真 3-2 帯広川(帯広市) 水辺に親しむ子どもたち

※撮影年：平成 29 年(2017 年)

■気候変動とその影響の把握

北海道の近年の気象の変化として、1時間に30mmを超える短時間の降雨の発生回数が約30年前の約2倍になるなど、激しい雨の発生頻度が増加しています。また、積乱雲が次々と発生する線状降水帯の発生回数が増加するなど、雨の降り方が極端になってきており、このような雨に伴う洪水被害の増加が懸念されます。

■防災と減災の取り組み

北海道においては、生命・財産を守る治水対策を進めるとともに、我が国の食料供給地域としての生産空間(農地)を守る治水対策を強化し、「未来へ向けた川づくり」を進める必要があります。また、施設では守りきれない洪水は必ず発生するとの認識をもち、施設の能力を上回る洪水が発生した場合にも、ハード対策とソフト対策の両輪で被害の軽減が図られるよう、危機管理型の施設整備を進めていくとともに、国、市町村、地域住民等と水害情報を共有して、施設能力を超える洪水に備えることが必要です。

このため、洪水浸水想定区域図*の作成・公表や、ホットライン*による洪水時の市町村長への情報伝達など、流域一体となり防災・減災に取り組んでいくことが必要です。

■自然環境の保全・再生と維持管理の取り組み

河川改修には少なからず自然の改変を伴います。しかし、事前の調査、計画、工事、維持の各段階で、必要な対策を講ずることによって、自然の喪失を少なくし、その回復を早めることもできます。

また、自然は一定の姿にとどまるものではなく、常に変化しています。川の自然は、その変化の過程で治水機能や生態系に影響を及ぼす場合もあり、河川が持つ機能を維持するためには、継続した管理が必要になります。「未来へ向けた川づくり」には、保全・再生した自然環境に対して、維持と管理の考え方を明確にしておかなければなりません。

■長期的な視野に立った川づくりの実行

「未来へ向けた川づくり」を達成するには、地域の人々をはじめ道民の幅広い理解と協力が必要です。また、つくるだけではなく、その後の調査、改善など、長期にわたる検証が欠かせません。川づくりには、地域に存在し続ける川として、次の世代へ豊かな河川環境を引き継ぐことのできる質をもった整備が求められます。

川づくりを持続的に推進するためには、その目標やターゲットを設定するとともに、随時、治水・利水・環境のフォローアップを実施し改善を図っていく必要があります。

このことから川づくりには道民をはじめ他の機関との緊密な連携のもとに、長期的な視野に立って着実に実行していくことが必要です。

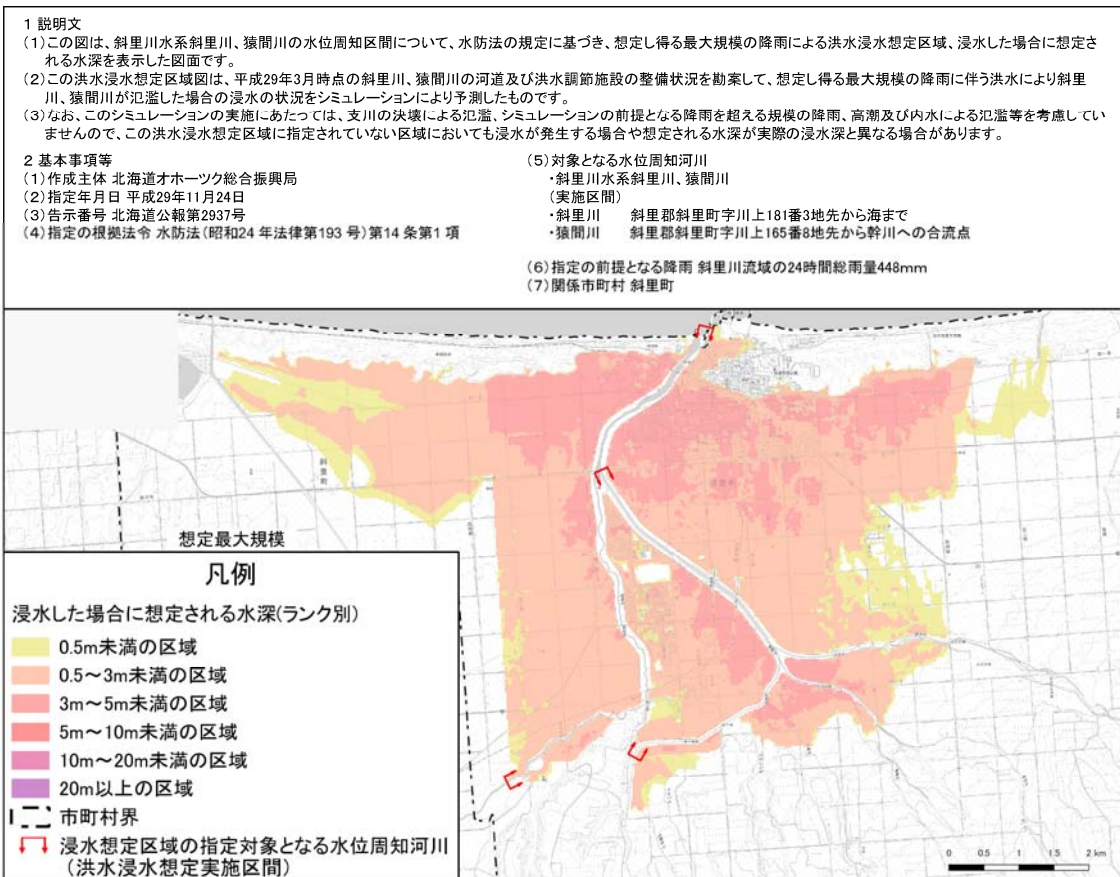
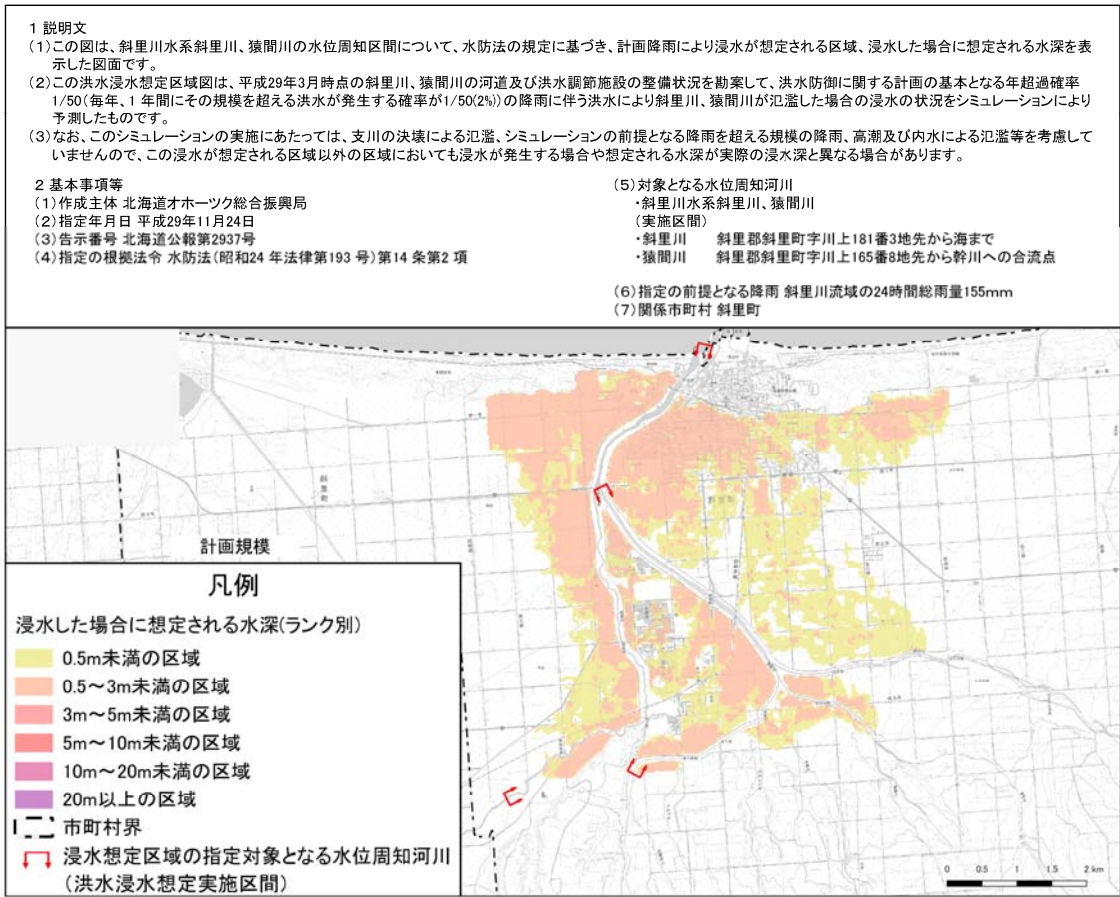


図 3-1 洪水浸水想定区域図の作成例(上：計画規模*、下：想定最大規模)

(1) 基本的な方針 1

暮らしを支える安全な川

治水安全度を向上させる対策を進めるとともに、気候変動等への対策にも取り組み、安全な川をつくります

防災対策の推進

1) 現状と課題

◆流域における防災対策

治水対策を行うことは、水害の防止とともに、生活の質や生産性の向上など暮らしや地域経済に長期にわたって効果をもたらします。

しかし、北海道が管理する河川延長は長いことから、整備が必要な河川の整備率は約 39%(平成 29 年(2017 年)3 月時点)にとどまり、未だ治水安全度を十分に確保できていない状況にあります。

このような中、平成 28 年(2016 年)8 月の台風では、人的被害や多数の住宅被害等、甚大な被害が発生しました。さらには農地の流出・食品加工場等の被災による野菜価格の高騰、道路や鉄道等の交通の途絶による物流・観光への影響等、北海道内外の経済に多大な影響を与えました。

また、その他の自然災害として、大地震による津波発生時や高潮時には、海岸のみならず、河川を遡上した海水が河川堤防を越えて沿川地域に被害をもたらすことも懸念されています。

このため、関係機関と連携を図りながら、流域の治水安全度の向上等により、北海道の魅力でもある重要な生産空間(農地)の保全や社会資本等の被害軽減を図る安全な川づくりを進める必要があります。その際には、近年の気候変動等を踏まえた将来手戻りのない優先的・段階的な整備を行うため、関係機関との情報共有・協議をしながら、解決すべき課題を特定し、水害リスク*の要因を分析・評価して、最適な川づくりの進め方を考える必要があります。

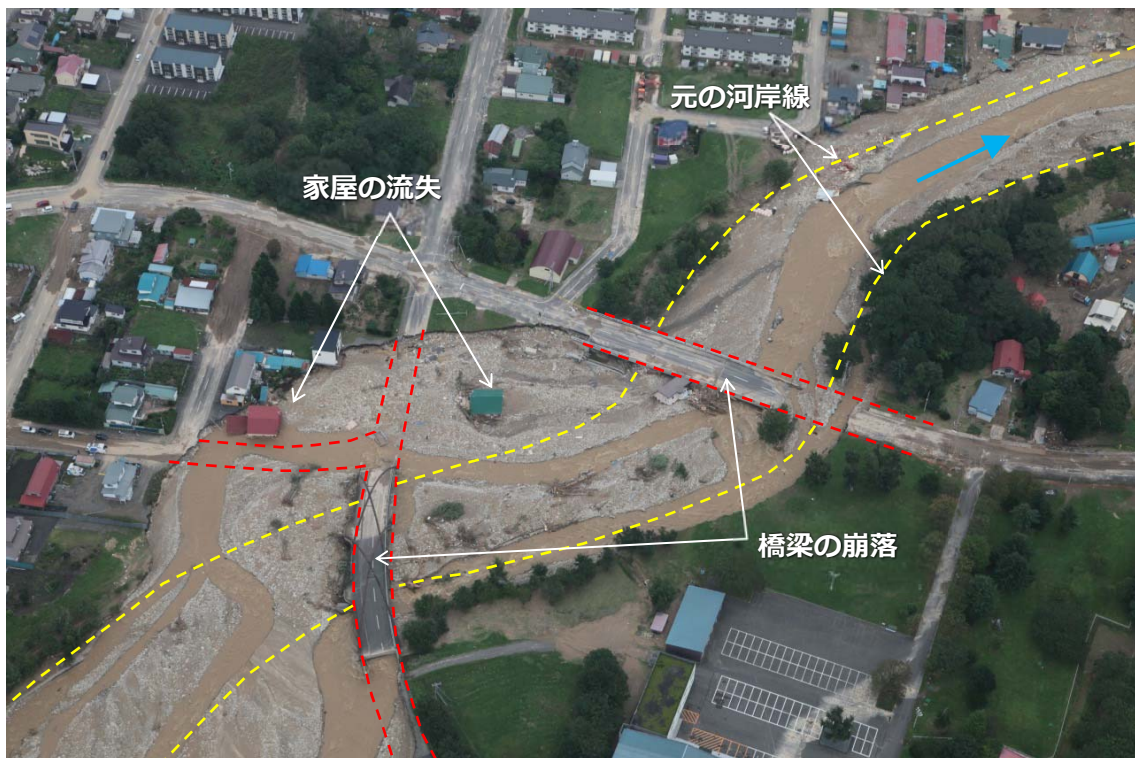


写真 3-3 ペケレベツ川(清水町) 河岸侵食による家屋の流失、橋梁の崩落が生じた状況

※撮影年：平成 28 年(2016 年)

2) 推進すべき方策

治水安全度を向上させるため、以下に示す方策の推進に努めます。

a) 人々の生活をまもる川をつくる

- ・優先的に整備が必要な区間において、早期に治水安全度の向上を図る
- ・河川ごとに被災実績や、流域の土地利用の変化、気候変動に伴う降雨変化等のリスクを踏まえ、既存計画の見直しを含めた検討を行う
- ・上下流のバランスを考慮した治水対策を検討する
- ・下水道や砂防等の他事業と連携し、水系一貫の治水対策を推進する
- ・既存施設を有効活用するなど、効果的・効率的な治水対策を推進する
- ・津波・高潮の影響を受ける河川では、堤防かさ上げ等の検討を行う

なお、災害復旧については、その基本的な考え方が「美しい山河を守る災害復旧基本方針¹¹⁾」、「改良復旧事業の手引き(案)¹²⁾」、「災害査定の手引き¹³⁾」に示されています。

b) 北海道の魅力を活かす川をつくる

- ・樹木の生育を許容可能か検討し、河畔林の管理計画の策定を行う
- ・市街地・農地等、土地利用の特徴を考慮した河川計画を検討する
- ・北海道の生産空間(農地)の保全や、観光資源等を考慮した計画を検討する
- ・整備が比較的遅れている地域の治水対策も推進する



写真 3-4 こまおい 駒生川(美幌町) 農地を流れる河川において、動植物にも配慮し、川幅を広げて流下断面を広く確保した事例

※撮影年：改修前-平成 19 年(2007 年)、改修後-平成 22 年(2010 年)

(2) 基本的な方針 2

洪水時に備えのある安心な川

洪水時の体制を構築するとともに、住民の理解度向上を目指し、施設では
守りきれない洪水に対して人命を守る対策を推進します。

減災対策の推進

1) 現状と課題

◆人命を守る減災対策

近年の気候変動の影響による災害の激甚化を踏まえ、「施設では守りきれない洪水は必ず発生する」の考えに立ち、社会全体でこれに備えるため、ハード対策に、ソフト対策を併せて被害を軽減する減災対策に取り組むとともに、国や市町村など関係機関との連携を強化し、洪水時の水位情報の提供や、わかりやすい水害リスク情報の共有を進めていく必要があります。

◆洪水時への備え

施設では守りきれない洪水が発生した際にも、被害の最小化を図るための施設整備を行うことや避難体制の確保のほか、災害時に備えて水防資材の確保が重要であり、普段から水防資材の備蓄や関係機関との情報共有を進める必要があります。



写真 3-5 別保川(釧路町)洪水時の住民救助状況

※撮影年：平成 25 年(2013 年)

2) 推進すべき方策

施設では守りきれない洪水に備えるため、以下に示す方策の推進に努めます。

a) 危機管理体制を強化する

- ・国や市町村など関係機関と連携して災害対応を行う体制を確保する
- ・市町村の危機管理体制への支援を行う
- ・河川管理施設の確実な運用体制を確保する
- ・越水*等が発生した場合にもねばり強く施設効果を発揮する河川構造物の整備を推進する
- ・防災拠点を整備するとともに、想定される被害に必要な水防資材を確保する

b) 避難を支援する情報を提供する

- ・洪水浸水想定区域図等を作成・公表し、洪水ハザードマップ*作成のための支援を行う
- ・河川水位や河川管理施設の運用状況に関する情報等を的確に提供する体制を構築する
- ・わかりやすい防災情報の提供・発信を行う



写真 3-6 ゆうばり 夕張川(長沼町) 水防訓練における堤防からの漏水*を軽減する「月の輪工*」
実施状況

※撮影年：平成 27 年(2015 年)