2. 河川整備の実施に関する事項

2-1 河川工事の目的、種類及び施行の場所
並びに当該河川工事の施行により設置される河川管理施設の機能の概要

2-1-1 洪水等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項

(1) 洪水を安全に流下させるための対策

1) 流下断面の確保

河道断面が不足している区間は、河道への配分流量を安全に流下できるよう掘削を行う。掘削にあたっては、魚類や鳥類等の生息・生育・繁殖の場となっている水際部、瀬と淵、河畔林等の保全・創出を図る。

河道内の樹木の繁茂により河道断面が不足している豊平川の市街地区間及び野津幌川、月寒川について、樹木の除去や下枝払い等を行い河道断面の確保を図る。樹木の除去や下枝払い等にあたっては、外来樹種の進入による生態系の変化に特に配慮するとともに、良好な景観の保全・創出、緑の連続性、鳥類等の生息・生育・繁殖環境の保全等を図る。

表 2-1　河道の掘削（河道断面の確保対策）に係る施工の場所等

河川名	施行の場所（河道掘削）
豊平川	石狩川合流点～KP7.0
厚別川	豊平川合流点～KP9.0

注）実施にあたっては、今後の測量結果等により新たに工事が必要となる場合や内容が変更となる場合がある。

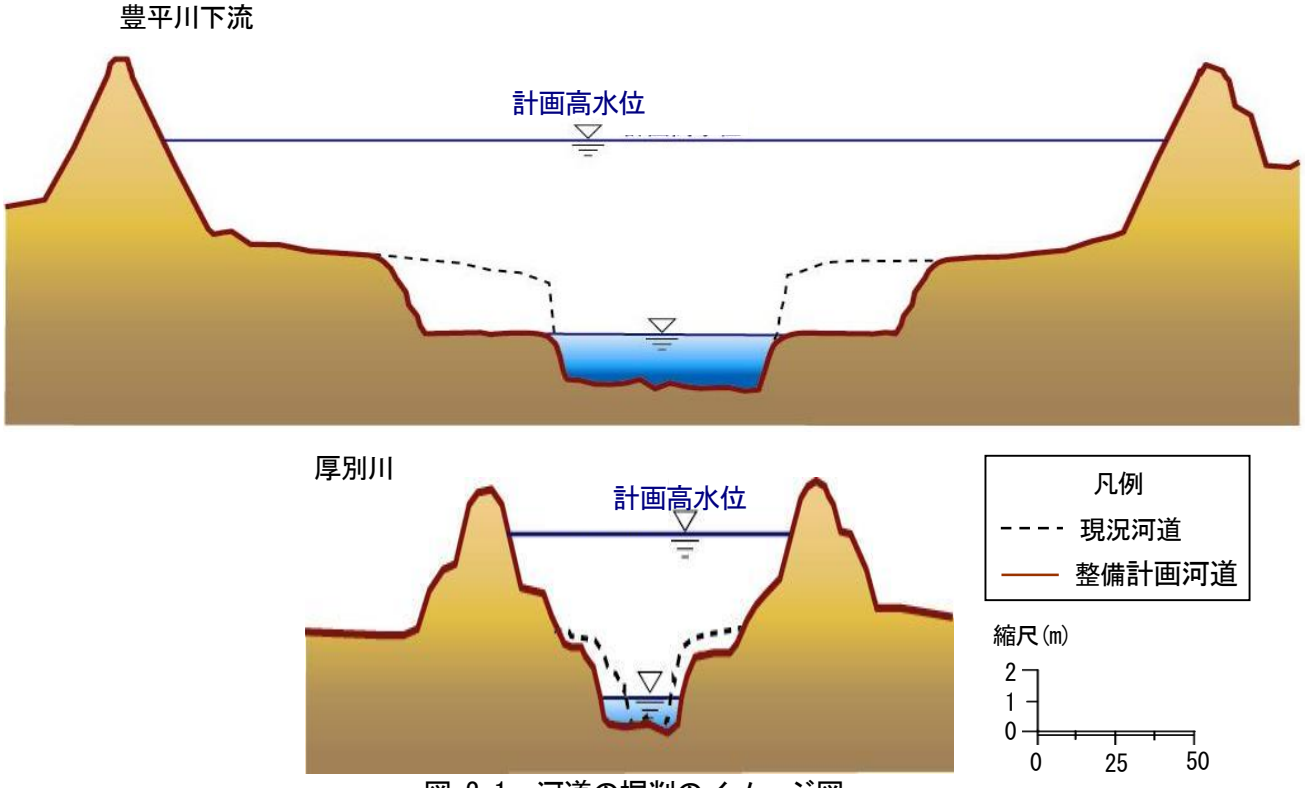


図 2-1　河道の掘削のイメージ図

注）実施にあたっては、今後の測量結果等により新たに工事が必要となる場合や内容が変更となる場合がある。

図 2-2　流下断面を確保する区間

河道内樹木状況写真（東橋上流）

河道内樹木状況写真（水穂大橋上流）

2) 河道の洗掘・侵食対策

a) 堤防の保護対策

豊平川の市街地区間は、急流河川特有の高速で乱れた流れが伴い、流水の強大なエネルギーにより引き起こされる河道内の洗掘や侵食により、洪水時には河道内で堤防が侵食されるおそれがある。このため、堤防に連続する高水敷部分で堤防の保護対策を行い、堤防を強化するとともに、引き続き洪水時の洗掘・侵食作用について調査、検討の上必要な対策を行う。

表 2-2　高水敷の洗掘対策を実施する区間

河川名	実施する区間
豊平川	KP10.4～KP20.1

注）今後の災害の発生や調査結果等により、新たに工事が必要となる場合や内容が変更となる場合がある。

昭和56年（1981年）8月下旬洪水における高水敷の被災状況
（6号床止右岸下流）

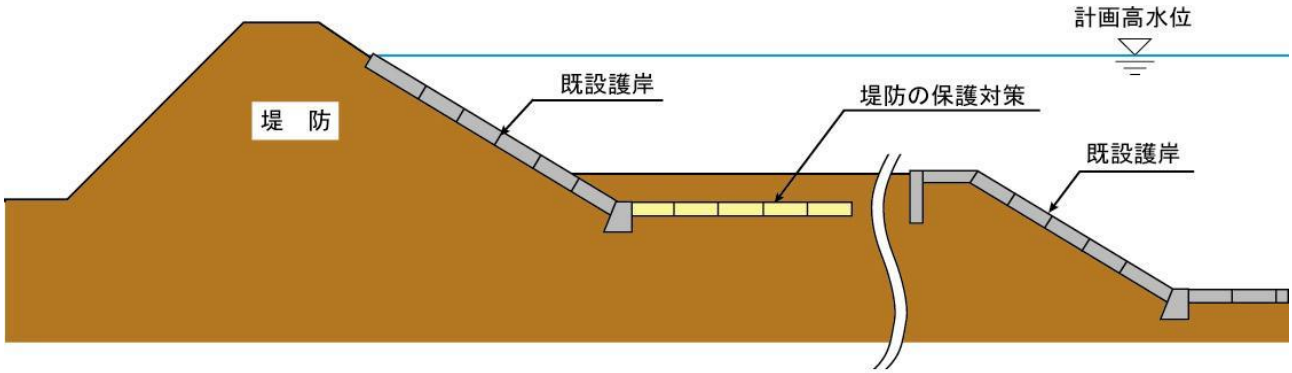


図 2-3　堤防の保護対策のイメージ図

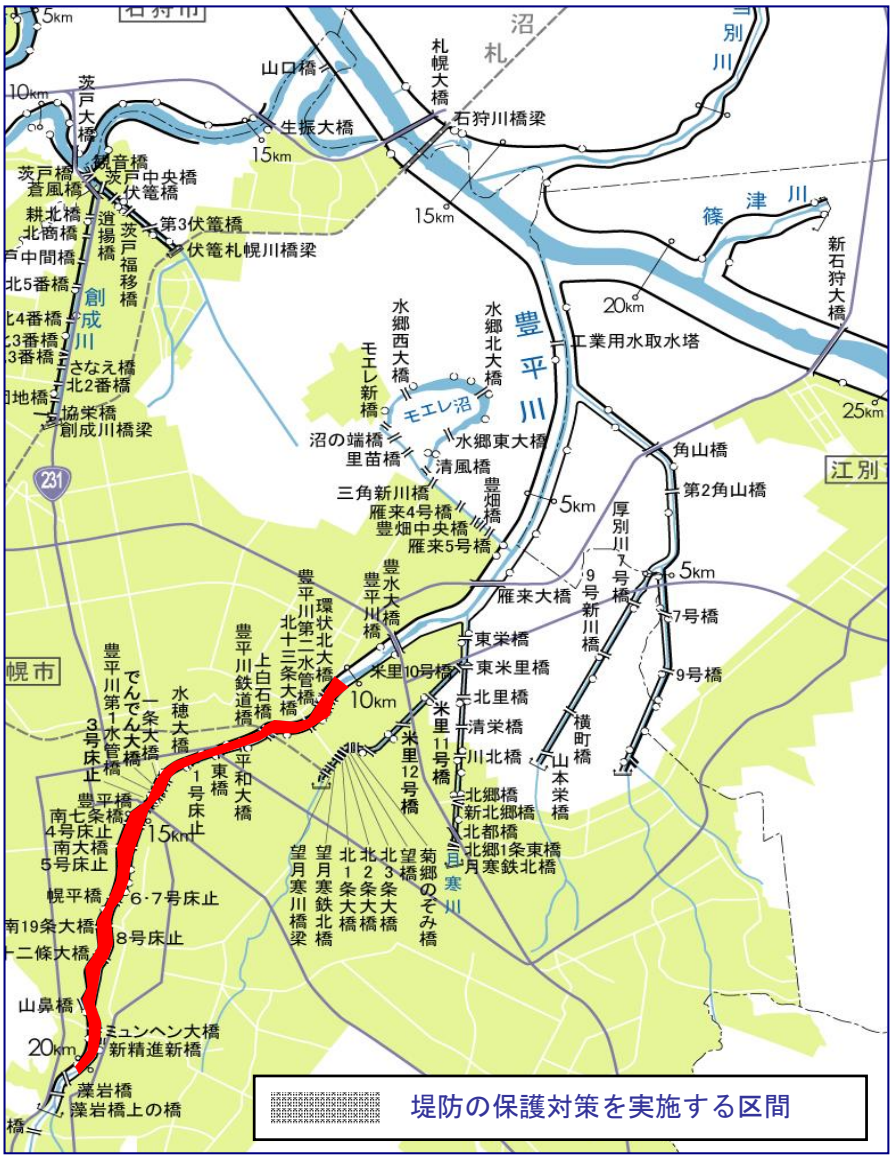


図 2-4　堤防の保護対策を実施する区間

また、堤防防護に必要な高水敷幅を確保できない区間や河岸侵食・洗掘により堤防の安全性が損なわれるおそれのある区間は、その対策として河岸保護工を実施する。河岸保護工の実施にあたっては、水域から陸域へ徐々に移行する多様性のある河岸の形成を図る。

b) 低水路の河床洗掘対策

豊平川の８号床止から上流の区間では、河床洗掘が生じ既設護岸が沈下したり、既設護岸の根入れが不足する等、流水の作用に対する安全性が損なわれている箇所がある。このため、河床洗掘や既設護岸の状態を監視しつつ既設護岸の根継ぎや帯工等、魚類の生息環境として重要な連続する瀬・淵、河床及び水際環境を保全・創出を踏まえた河床洗掘対策を行う。

表 2-3　低水路の河床洗掘対策を実施する区間

河川名	実施する区間
豊平川	KP17.4～KP21.2

注）今後の災害の発生や調査結果等により、新たに工事が必要となる場合や内容が変更となる場合がある。

試験帯工（KP19.38）

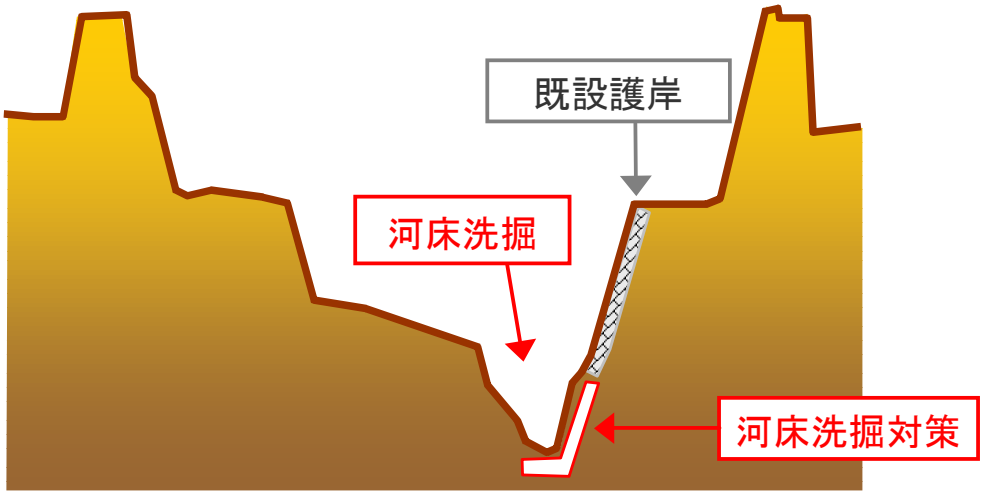


図 2-5　河床洗掘対策のイメージ図

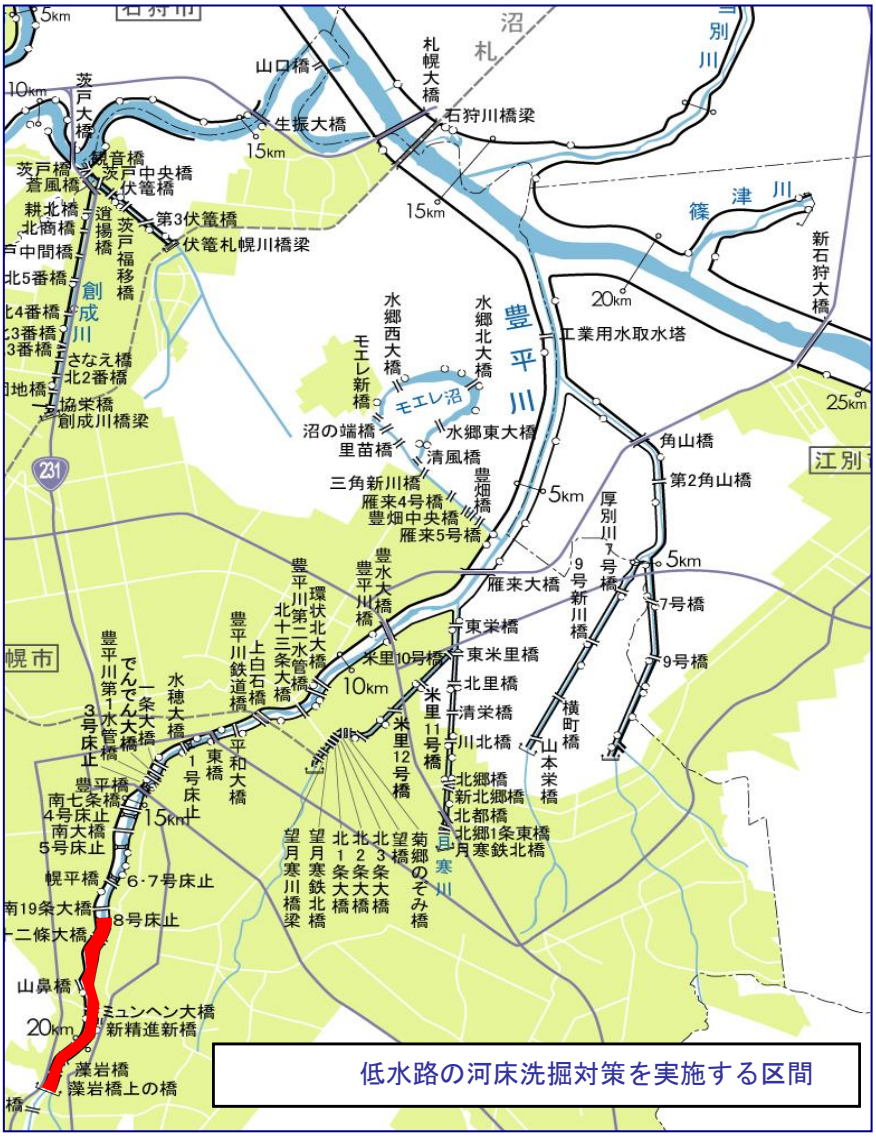


図 2-6　低水路の河床洗掘対策を実施する区間

c）床止の補修・改築

豊平川の市街地区間に設置されている床止群は、その多くが昭和 20 年代から 30 年代にかけて設置され、長年の流水の作用により破損、磨耗、空洞化等が生じており、洪水時の流水の作用に対する安全性が損なわれている状況にある。このような状況を解消するため、床止の補修・改築を行う。

なお、床止の補修・改築にあたっては、サケ等の魚類の生息・生育・繁殖環境や移動の連続性の確保を図る。

表 2-4　床止の補修・改築を実施する場所

床止名	場所	設置年度
1 号床止	KP13.5	昭和 27 年（1952 年）
3 号床止	KP14.6	昭和 25 年（1950 年）
4 号床止	KP15.3	昭和 29 年（1954 年）
5 号床止	KP15.9	昭和 36 年（1961 年）
6 号床止	KP16.5	昭和 34 年（1959 年）
7 号床止	KP16.5	昭和 26 年（1951 年）
8 号床止	KP17.4	昭和 48 年（1973 年）

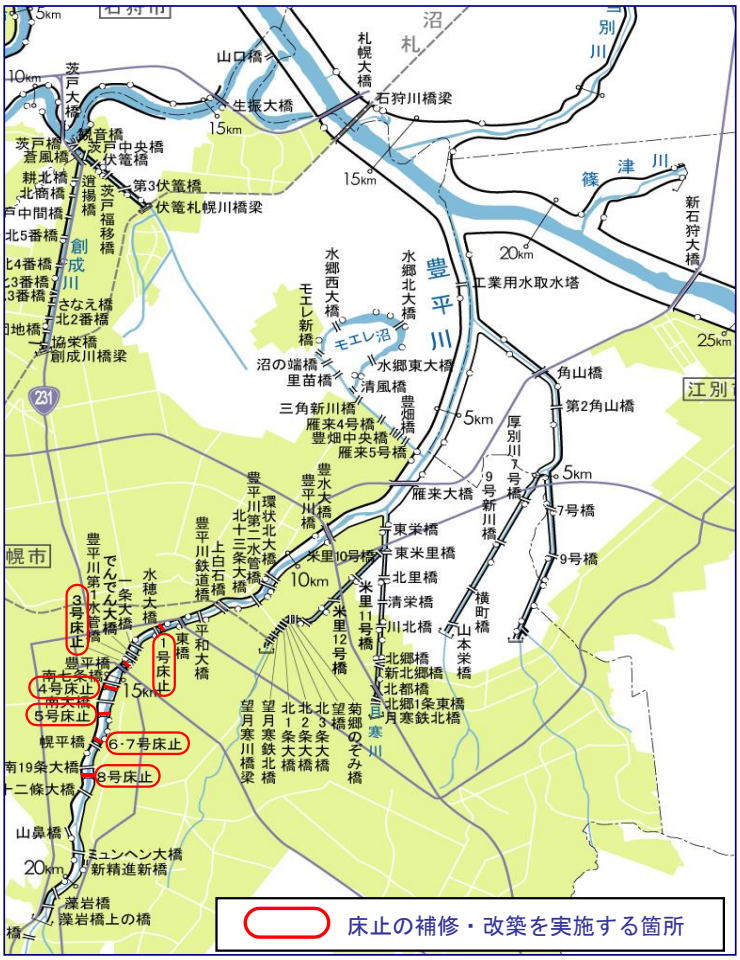


図 2-7　床止の補修・改築を実施する場所

3）堤防の質的整備

歴史的な経緯の中で建設された土木構造物である堤防は、内部構造が不明確な場合もあり、泥炭などの軟弱な地盤等が広く分布する地域もあることから、調査・点検を行い、必要に応じて強化対策を図り、質的・量的ともにバランスの図られた堤防整備を推進する。

4）洪水調節機能の増強

河道対策や流域治水での被害軽減対策等の検討を進めるとともに、気候変動による洪水被害の拡大等を見据え、既存ダム群の治水・利水容量を最大限活用した方策や操作方法の見直し、放流能力の増強等、洪水調節機能の増強について関係機関と協議・調整の上、各種調査・検討を実施する。

(2) まちづくりと連携した治水対策

東雁来地区において、札幌市が進める土地区画整理事業と連携した堤防整備を行う。堤防区域と土地区画整理事業区域を緩やかな傾斜で一体化し、安全性の向上と良好な住環境の創出を図る。

また、都市化の進展と流域の開発が著しい豊平川流域及び伏籠川流域において、地域の土地利用、都市施設、交通網の整備等と調和を図り、安全性の高い都市空間を創出するために、今後も札幌市等のまちづくりと連携した治水対策を推進する。

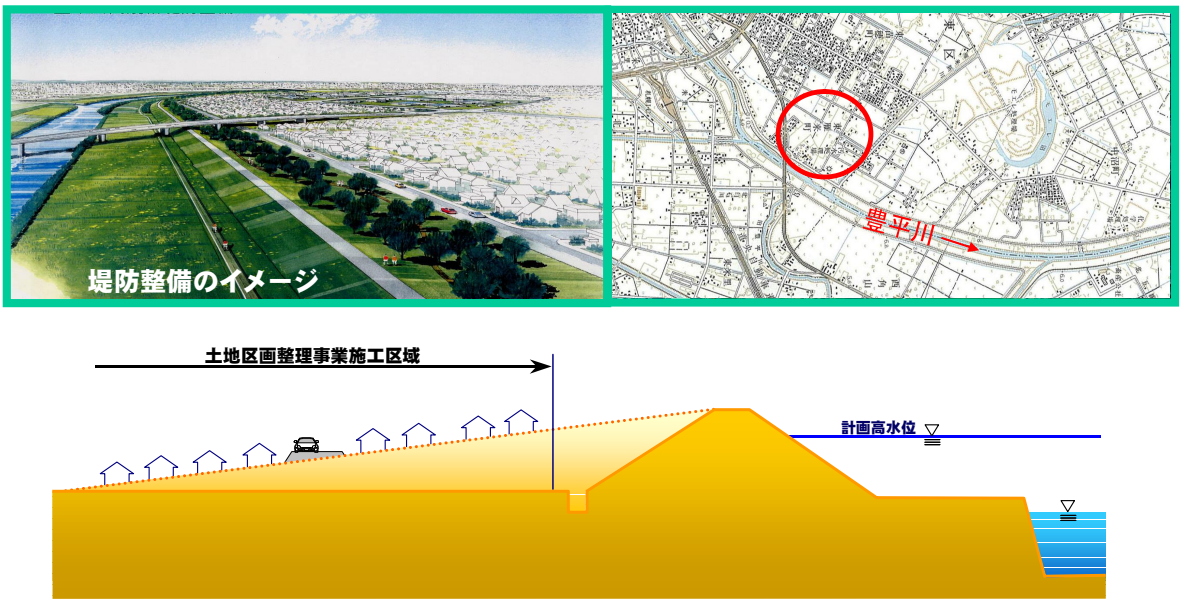


図 2-8　堤防整備のイメージ図

(3) 総合的な治水対策

伏籠川流域では、国及び関係自治体から構成される伏籠川流域総合治水対策協議会により策定された「伏籠川新流域整備計画」に基づき、流域の関係機関が連携し、河川や遊水地等の治水施設の整備、流域の保水・遊水機能の維持・増大を図る総合的な治水対策を推進している。

今後も引き続き関係機関と連携し伏籠川新流域整備計画に基づき総合治水対策を推進する。

また、月寒川及び厚別川流域からなる札幌東部地区についても、近年、都市化が進展していることから、関係機関と連携し治水施設の整備と流出抑制対策を行う総合的な治水対策を推進する。

(4) 内水対策

内水被害が発生する地区は、排水ポンプ車等を活用し、円滑かつ迅速に内水を排除する。このため、内水氾濫時にポンプ車、クレーン車等の大型車両が進入し、円滑な作業ができるよう必要な進入路、作業ヤード、釜場等を整備する。

近年、都市化の著しい豊平川下流、月寒川、厚別川及び伏籠川流域等においては、内水被害形態の変化を随時把握し、必要に応じ関係機関と連携し、その被害軽減に努める。

特に、市街地の進展や地盤沈下等に伴い相対的に内水安全度が低下している東米里地区では、関係機関と連携し、内水対策について検討を行う。

厚別排水機場（直轄）
昭和 59 年（1984 年）完成排水量 16㎥/s

平成 13 年（2001 年）9 月冠水状況
（道道 626 号東米里付近）

図 2-9　札幌東部地区の排水機場位置図

(5) 広域防災

計画規模を上回る洪水や整備途上段階に施設能力以上の洪水に加え、地震等が発生した場合でも被害をできるだけ軽減するよう以下の整備を行う。

また、石狩川（下流）水系外流域治水協議会において、気候変動に伴う降雨や流量等のハザードの変化による水害の発生確率や被害規模等のリスクの変化を共有するとともに、地域の取組状況も踏まえつつ、適宜、流域治水プロジェクトを見直していくものとする。

1) 河川防災ステーション、水防拠点等の整備

災害時における水防活動や災害復旧の拠点として、水防作業ヤードや土砂、麻袋等の緊急用資機材の備蓄基地を整備するとともに、それらに加えて災害情報の集配信、水防団等の活動拠点、物資輸送の基地等の機能を併せ持つ河川防災ステーションを関係機関と連携して整備する。なお、平常時においても関係機関と連携し、防災教育や水辺の憩い等の場として活用を図る。

また、非常用の土砂等を備蓄するために堤防に設ける側帯についても、河川周辺の土地利用を考慮して計画的に整備する。

表 2-5　河川防災ステーション・水防拠点の場所等

（河川防災ステーション）

名　　称	場所	主な整備の内容
豊平川札幌地区 河川防災ステーション	札幌市	水防作業ヤード 緊急用資機材備蓄基地 災害情報の集配信設備等

（水防拠点）

河川名	主な整備の内容
豊平川流域	水防作業ヤード 緊急用資機材備蓄基地等
伏籠川流域	水防作業ヤード 緊急用資機材備蓄基地等

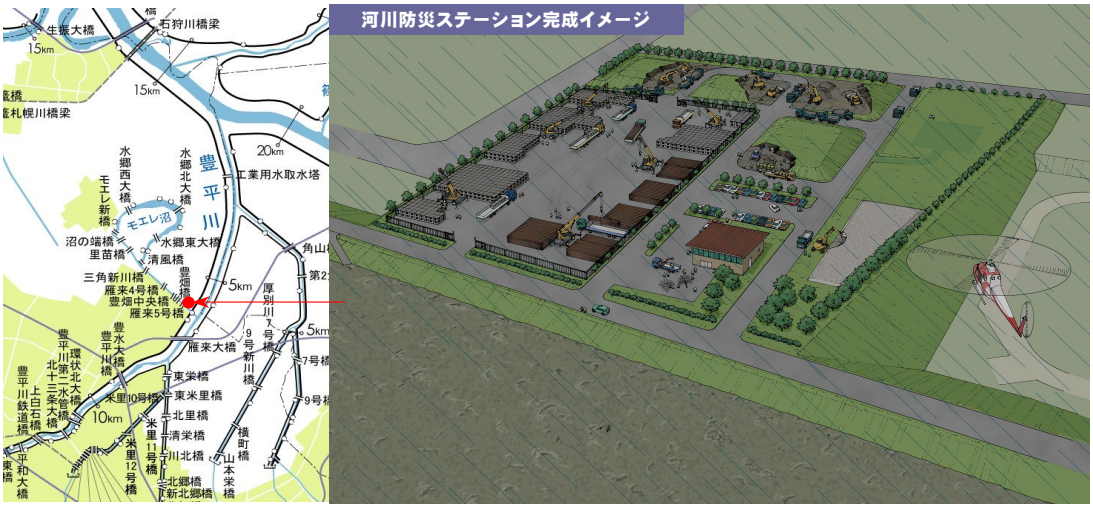


図 2-10　河川防災ステーション箇所図

2）車両交換所の整備

迅速かつ効率的な河川巡視、水防活動を支援するため、必要に応じ水防資機材運搬車両等の方向転換場所（車両交換所）を整備する。

3）情報網等の整備

迅速かつ効果的な洪水対応や危機管理対策を行うため、観測設備、監視カメラ、光ファイバー網等を整備し、水位、雨量、画像等の河川情報を収集する。その情報を関係自治体等へも伝達し、水防活動や避難誘導等に活用を図る。

図 2-11　光ファイバー網による IT の活用イメージ図

(6) 流域における対策

気候変動による水災害リスクの増大に備えるためには、これまでの河川管理者等の取組だけではなく、集水域から氾濫域にわたる流域に関わるあらゆる関係者と協働して「流域治水」の取組を推進する必要がある。

特に豊平川流域においては、令和5年（2023年）8月に気候変動の影響により、増大する外力に対応するため、流域における対策を一層推進させる流域治水プロジェクト2.0を策定した。本プロジェクトで位置づけたカーボンニュートラルやグリーンインフラへの関心の高まりに伴い、治水機能以外の多面的機能を考慮した取組や、インフラDX等における新技術の活用を検討する。

(7) 施設の能力を上回る洪水を想定した対策

近年頻発している施設能力を上回る洪水や今後も気候変動の影響による洪水被害がさらに頻発化・激甚化することが考えられることを踏まえ、危機管理型ハード対策を令和2年（2020年）度末までに完了した。

さらに今後も洪水時の河川水位を下げる対策を治水対策の大原則としつつ、「粘り強い河川堤防」等を検討する。なお、粘り強い河川堤防とは、避難時間の確保や浸水面積減少による被害軽減を目的とし、越水した場合にも決壊しにくい堤防である。検討の対象区間は高い氾濫リスクが当面解消困難であり、堤防が決壊した場合に甚大な被害が発生するおそれがある区間とする。

2-1-2 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する事項

流水の正常な機能を維持するために必要な流量として、雁来地点において、近年の10 年に１回起こりうる渇水流量とするが、今後、扇状地河川における表流水量及び伏流水量の相互関係の解明等、調査・検討の上必要な見直しを行う。

また、利水施設下流の河川流量が減少している区間については、関係機関と調整を図り、流況の改善を図る。さらに、河川環境の維持・創出に必要な水量については、関係機関と調整し、確保を図る。

2-1-3 河川環境の整備と保全に関する事項

(1) 河畔林の保全、多様な水辺環境の創出

植生を含む水際は、魚類や水生生物等にとって貴重な生息・生育・繁殖環境を形成している。

このため、河道の掘削等にあたっては、多様な自然環境を有する水際の保全・創出を図るとともに、豊平川下流の高水敷幅が広い区間では、水域から陸域へ徐々に移行する多様性のある河岸の形成を図る。また、河道内の樹木は縦断的連続性が保たれるように、洪水の安全な流下等も考慮して保全を図る。

また、「多自然川づくり基本指針」を踏まえて、自然の営力による多様な生物の生息・生育・繁殖環境を保全・創出するため、上下流一律で画一的な河道形状を避けるなどの工夫を行い、掘削後もモニタリングを踏まえた順応的な対応を行う。護岸については、水理特性、背後地の地形・地質、土地利用等を考慮して必要最小限の設置区間とし、生物の生息・生育・繁殖環境と多様な河川景観の保全・創出に配慮した適切な工法とする。

あわせて、魚類や鳥類等の生息・生育・繁殖の場となっている河畔林、草原及び水際や変化に富んだ流れを形成する瀬・淵、礫河原等の保全・創出を図る。

豊平川の環状北大橋付近より下流の区間（KP0.0～KP11.0）は、希少猛禽類であるオジロワシ等の止まり木となっている河畔林の保全を図るほか、ホオアカやオオジシギ等の草原性鳥類が生息する草地環境の保全・創出を図る。

環状北大橋付近より上流の区間（KP11.0～KP21.4）は、サケ、サクラマス（ヤマメ）等の生息・産卵環境となっている瀬・淵環境の保全・創出を図る。

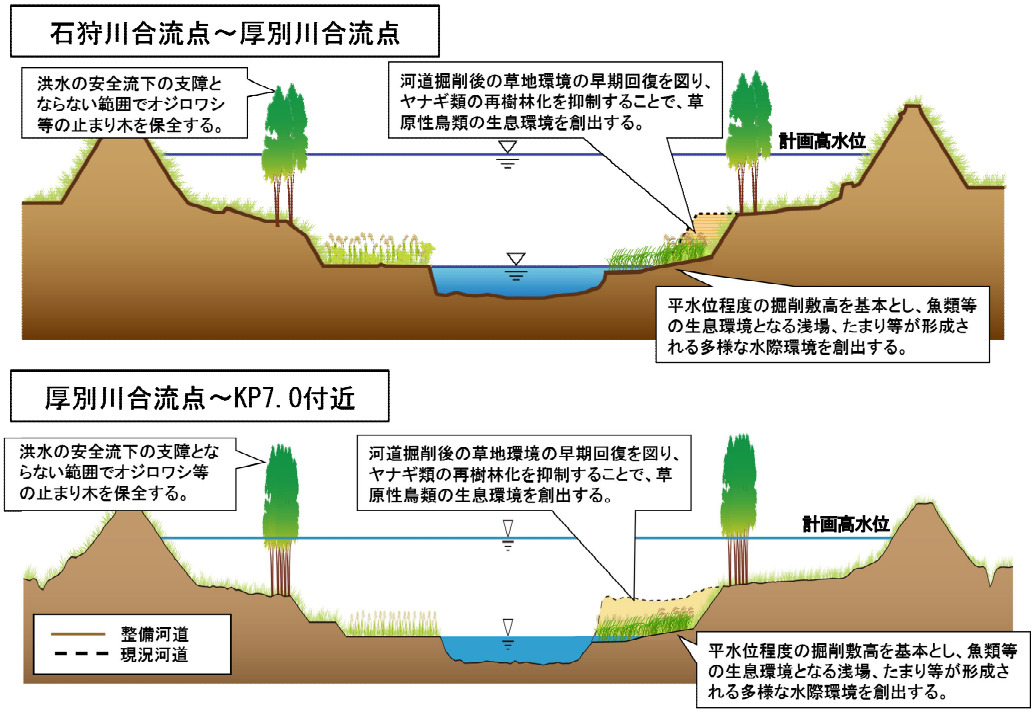


図 2-12　河畔林の保全、多様な水辺環境の創出イメージ図

(2) 魚が棲みやすい川づくり

豊平川では、サケの遡上・産卵やウグイ、フクドジョウ等の魚類の生息を確認している。床止の補修・改築にあたっては、引き続き魚類等の移動の連続性を確保するとともに産卵床に適した河床材料の土砂還元等を検討するなど、サケの産卵環境等が良好に保たれるよう、関係機関等と協働しながら取り組む。

5 号床止の魚道

サケ稚魚の放流

サケの産卵床

サケの遡上

(3) 茨戸川等の水環境の改善

環境基準が達成されていない茨戸川等の河川については、学識者、NPO、地域住民、下水道管理者、河川管理者等で構成される地域協議会が設置され、生物の生息・生育・繁殖環境の向上、親水性の向上、水面景観の保全を目標として水質及び水量の改善を図るため、平成 15 年（2003 年）3 月に「茨戸川及び札幌北部地区河川水環境改善緊急行動計画（茨戸川清流ルネッサンスⅡ）」が策定され、地域住民、関係機関が連携・協働のもと河川事業、下水道事業、河川環境の維持や啓発活動等の取組が行われている。

引き続き、茨戸川の水質改善及び札幌北部地区河川の流況改善を図るため、関係機関と連携・協働のもと豊平川、石狩川から浄化用水の導水を行うとともに、浄化用水の導入が予定されている河川では、河川環境の整備や底泥等の堆積状況に応じた河道の浚渫等を行う。

さらに、河川清掃活動等の河川環境の維持、自然観察会、環境学習や広報・ＰＲ活動の啓発活動の取り組みを推進する。

なお、浄化用水の導水にあたっては、地域協議会等を通じ、関係機関等と十分調整を行うとともに、導水元河川の流況に十分配慮して行う。

(4) 河川景観の保全と創出

河川景観については、山間域、農業域、都市域、拠点域[注1)]等の流域特性や土地利用、地域の歴史・文化等との調和を図りつつ、その保全と創出を図ることを基本とする。

豊平川及び伏籠川流域は山間域と都市域、農業域が存在しており、それら地域の景観と調和する豊平川及び伏籠川らしい河川景観の保全を図る。また、河川景観を形成する多くの構造物のデザインを河川景観に馴染ませる。

具体的には次のように河川景観の保全と創出を図る。

都心部を流れる豊平川は、市街地が発達した扇状地を形成するとともに、藻岩山等と肩を並べる札幌の代表的な自然景観となっている。また、豊平川のせせらぎや緑地は市民の心にやすらぎをもたらす大きな景観要素となっており、自然と共生できるふれあいや交流の場としての水辺空間の整備や緑のネットワークの保全を図る。

市街地部の豊平川には、幌平橋、ミュンヘン大橋等、市民のシンボルとなる橋があり、それ自身が主要な景観要素となっている。さらに、橋から眺める藻岩山等の山並みと都心の街並みのコントラストは札幌の特徴的な景観の一つとなっている。また水辺から見上げる街並みや山並みが重要な景観資源となっており、その視点場が確保されることが望まれる。従って、地域と連携し豊平川の水辺とその周辺の良好な都市景観の保全と創出を図る。

川幅いっぱいにゆったりと流れる豊平川下流や伏籠川、三日月湖であるモエレ沼等は、平地ならではの水辺空間を形成している。採草地や畑、用排水路等の田園風景に、遠くには手稲山等の山並みが加わり、雄大な広がりを感じさせる印象的な景観となっている。これらの河川では、自然の雰囲気や植生を活かしながら、広がりを感じる景観の保全を図る。

豊平峡ダム及び定山渓ダム付近では、渓谷と湖水、天然林が織り成すダイナミックで自然豊かな景観が形成されている。また、ダムからの眺望は、新緑あふれる山並み、秋の紅葉等、重要な景観ポイントとなっている。従って、ダム付近では、豊かな自然を守り、育て、自然にあふれた景観の保全を図る。

さらに、河川景観の構成要素となる樋門等河川周辺の構造物の形態や素材・色彩等のデザインは、不必要に目立たせることを避け、周辺の河川景観に馴染ませる。施設の新築や改築にあたっては、誰もが利用しやすいユニバーサルデザインの考えに基づくとともに、周辺景観に配慮したデザインコード[注2)]等を定める等、関係機関と連携を図り総合的な河川景観の創出を図る。

注1) 山間域：森林、山岳地域等の自然の景観が広がる地域。
農業域：水田・畑地・牧草地等農業としての土地利用が広がる地域。
都市域：市街地等が広がる地域。
拠点域：河口付近、合流点付近、橋梁付近、ダム付近や滝等の景勝地等、河川の連続性のなかで特徴的な拠点となる場所。

注2) デザインコード：地域景観と河川構造物の調和を図るため、構造物の形態や素材、色彩等のデザインに関する秩序化。

低平地を流れる豊平川
雁来大橋から下流方向の眺望

昔の石狩川の面影を残す茨戸川

札幌市街地を流れる豊平川
水穂大橋から上流方向の眺望

札幌市街地を流れる豊平川

5号床止付近の風景

札幌市街地を流れる豊平川

定山渓ダムよりさっぽろ湖の風景

豊平峡展望台からの風景

(5) 人と川とのふれあいに関する整備

豊平川等の河川空間を人々が憩いの場やレクリエーション、自然体験学習の場等として利用できるよう、関係機関と連携して、人と川とのふれあいの場の提供を図る。

また、河川にアクセスするための施設や安全施設については、誰もが利用できるユニバーサルデザインの考えに基づいて整備を進める。

床止等の補修・改築にあたっては、市街地にありながら貴重な水辺を持つ豊平川とふれあえる場として、親水性等に配慮して整備を行う。

なお、河川空間の利活用ニーズの高まりにより、地域の取組と一体となって、河川空間とまち空間が融合した良好な空間形成を行う「かわまちづくり」や、河川環境教育の場としての利用等、今後新たに人と川とのふれあいに関する整備を行う場合は、自治体等と連携して計画等を策定し、取組を行う。

また、四季折々の川の自然環境や景観、水辺の活動、サイクリング環境等の川に関する情報を効果的に発信する等、地域住民や観光客の水辺利用や周遊等をサポートするとともに、地域の取組のネットワーク化を図り、地域の賑わいづくり・観光振興に貢献する「かわたびほっかいどう」プロジェクトを推進する。

鴨々川の水遊び場（創成川）

サケの稚魚放流
（真駒内川）KP21.2

サケの観察会
（東橋下流右岸）KP13.0

ウォーターガーデン
（山鼻川合流点）KP18.7

豊平川緑地パークゴルフ場
（南大橋上流左岸）KP15.8 付近

坂路
（幌平橋下流左岸）KP16.2

階段手摺り
（幌平橋下流左岸）KP16.6

護岸の平滑化と点字タイル
（幌平橋下流左岸）KP16.0

豊平川花火大会
（南 9 条橋左岸上流）KP15.6

2-2 河川の維持の目的、種類及び施行の場所

2-2-1 洪水等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項

(1) 河川情報の収集・提供

河川の維持管理を適切に行うため、河川現況台帳を整備・保管する。水文、水質、土砂の移動状況、土地利用等の河川管理に資する情報とともに、河川水辺の国勢調査等により河川環境に関する情報を適切にモニタリングする。収集した情報は、長期的な保存・蓄積や迅速な活用が図られるよう電子化等を進める。

また、既存の無線システムや光ファイバー網を活用し、雨量や河川の水位、ダムの貯水位、放流量等に加え、画像情報や堤防をはじめとする河川管理施設に関するデータ等の河川情報を収集する。

収集した河川情報については、平常時の河川の利用や洪水時の防災情報として活用するため、光ファイバー網やインターネット等の情報通信網を用い、関係機関や住民に幅広く提供し、情報の共有に努める。

(2) 河川の維持管理

堤防や高水敷及び低水路については、現状の河川環境と河川空間の利用、周囲の土地利用等を踏まえながら、洪水による被害が防止され、河川が適正に利用され、流水の正常な機能と河川環境が維持されるよう総合的な視点で維持管理を行う。

また、定期的な河川巡視を行い、沈下や亀裂等の堤防の異常、河川管理施設の破損、土砂の堆積、ゴミや不法投棄等の異常を早期に発見し、河川管理上支障となる場合は、速やかに必要な対策を実施する。

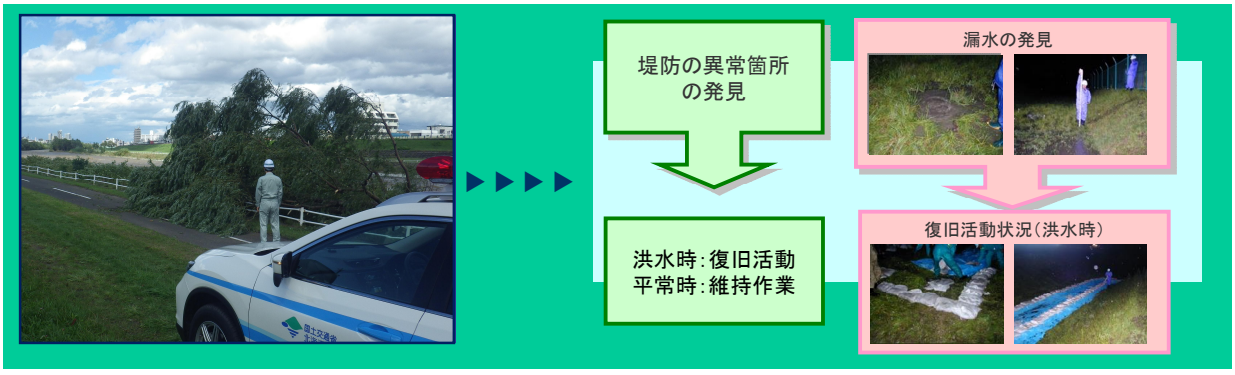


図 2-13　河川巡視のイメージ図

1）堤防及び河道の維持管理

a）堤防の維持管理

堤防の機能を維持するとともに、亀裂・のり崩れ等の異常を早期に発見するため、堤防の除草を行う。除草時期、頻度は、堤防植生の状況や周辺の環境を考慮して適正に選定する。

河川巡視等により、堤防天端、のり面、取付け道路、階段及び堤脚部等に破損が確認された場合は、速やかに補修を行う。

特に豊平川下流、月寒川、厚別川及びその支川の堤防は、軟弱地盤上に築造されているため、定期的に現地調査を行い、異常の早期発見に努め、必要な対策を実施する。

堤防天端の維持管理

堤防の除草

表 2-6　堤防の延長

河川名	延長（km）
豊平川	40.5
月寒川	9.0
望月寒川	6.8
厚別川	17.4
野津幌川	8.2
茨戸川	23.6
真勲別川	2.4
伏籠川	4.0
創成川	4.6
篠路新川	3.4
雁来新川	6.1

令和 5 年（2023 年）3 月末現在

b）河道内樹木の管理

河道内の樹木は、動植物の生息・生育・繁殖環境や河川景観を形成する等、多様な機能を有している。一方、洪水時には水位の上昇や流木の発生等の原因となる。

このため、河道内樹木の繁茂状況を随時把握するとともに、洪水の安全な流下に支障とならないよう、河道内樹木を適切に管理するものとする。

樹木の管理にあたっては、外来樹種の進入による生態系の変化、良好な景観形成、緑の連続性、鳥類等の生息・生育・繁殖環境の保全等に配慮する。

なお、地域住民や学識経験者と協働しながら樹木の大きさや密度等を考慮した効果的な樹木管理方法について、引き続き調査・検討を進める。

再樹林化状況調査

外来生物の調査
（抑制対策試験）

現地視察会

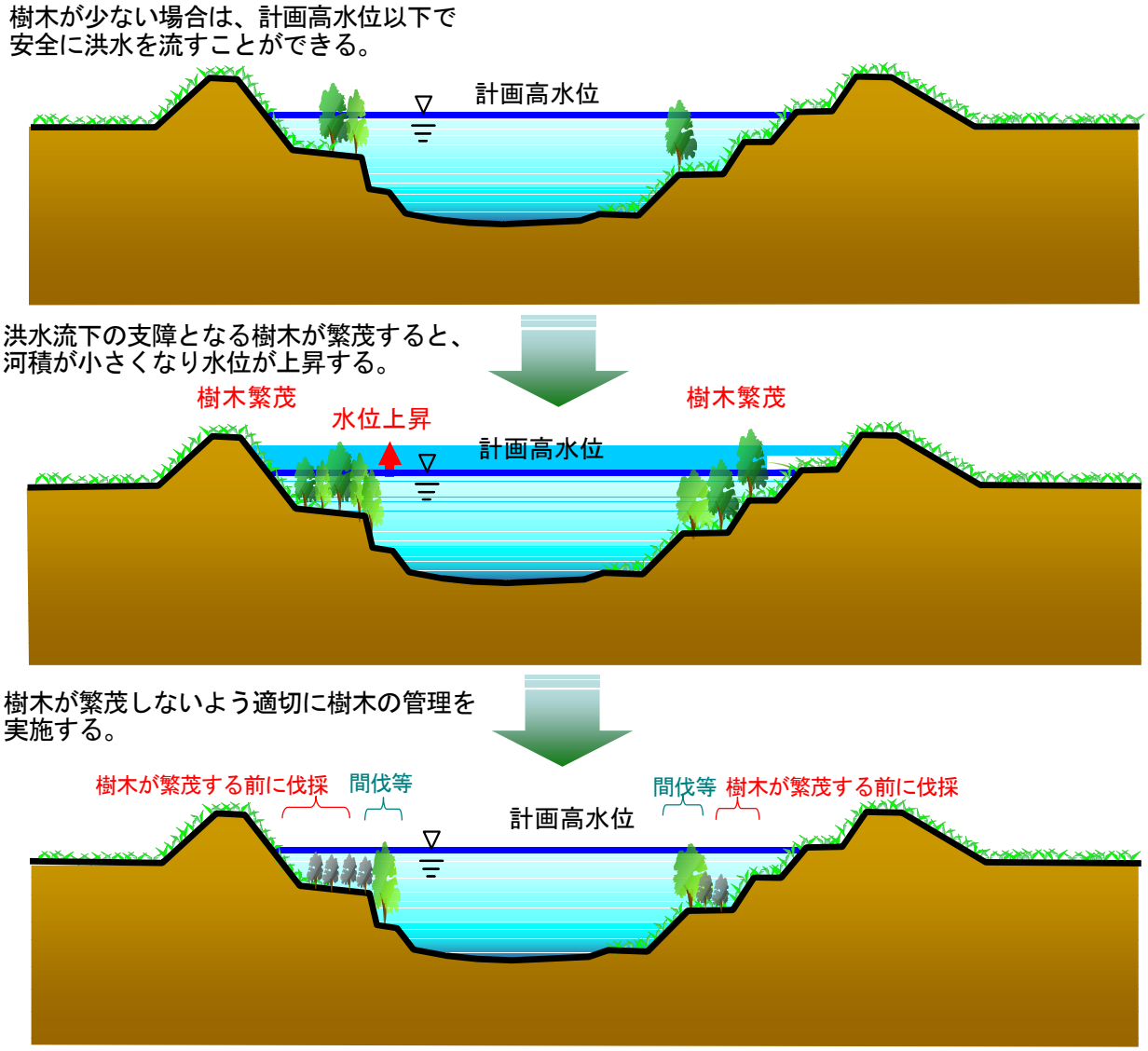


図 2-14　河道内樹木の管理イメージ図

c）河道の維持管理

定期的に河川巡視や縦横断測量等を行い、河川の利用状況、土砂堆積や河床低下等の河道状況を把握するとともに、必要に応じ適切に措置する。

土砂や流木が堆積し洪水の流下の支障となる箇所は河道整正等を実施し、河床洗掘により既設護岸や床止が破損する等、機能に支障を及ぼすような事態を確認した場合は、適切な方法により補修する。

2）構造物等の維持管理

ダム、床止、水門、樋門、排水機場等の河川管理施設が所要の機能を発揮できるように定期的に巡視及び点検・整備を行う。

なお、樋門の操作は、地先の実情に詳しい地域の方に管理を委託しているが、今後、樋門の操作員の高齢化や人員不足が予想される。このため、施設の統合や集中管理による遠隔操作化等の省力化・高度化を図る等、より確実な河川管理施設の操作を行っていく。

特に、低平地であり、流域の市街化によって都市排水路と化した小支川や下水道からの雨水等を集めている伏籠川流域において、石狩放水路や排水機場は治水上重要な施設であるため、適切な維持管理を行う。

豊平峡ダムや定山渓ダムについては、降雨や貯水池の状況を把握し、治水、利水、環境に寄与するよう、施設の目的に応じた適切な維持管理を行う。

また、豊平峡ダムについては、ダムの治水、利水の機能を最大限発揮できるよう、地震動等に対する必要な対策を講じる。

樋門の操作訓練

樋門施設の点検

表 2-7　主な河川管理施設等（堤防除く）

河川名	河川管理施設	箇所数等
豊平川	ダ　　ム	2 箇所(豊平峡ダム、定山渓ダム)
	排 水 機 場	3 箇所(雁来排水機場(新・旧)、厚別排水機場)
	樋　　門	11 箇所
	床　　止	6 箇所(1 号、3 号、4 号、5 号、6・7 号及び 8 号床止)
	水文観測所	水位観測所 10 箇所(本流上流、定山渓市街、一の沢、白川、石山、藻岩、雁来、小樽内、滝の沢、白井) 雨量観測所 16 箇所(中山峠、真駒内、本山、豊平峡ダム、狭薄、空沼沢、大二股、奥大二股、四ッ峰、定山渓ダム、春香山、秩父、小樽内、石山、札幌河川、定山渓市街)
月寒川	樋　　門	8 箇所
	水文観測所	水位観測所 1 箇所(月寒)
望月寒川	排 水 機 場	1 箇所(月寒排水機場)
	樋　　門	5 箇所
	水文観測所	水位観測所 1 箇所(望月寒)
厚別川	排 水 機 場	2 箇所(世田ヶ谷排水機場、山本排水機場)
	樋　　門	9 箇所
	水文観測所	水位観測所 1 箇所(厚別) 雨量観測所 2 箇所(厚別、清田)
野津幌川	樋　　門	5 箇所
茨戸川	水　　門	1 箇所(運河水門)
	樋　　門	25 箇所
	水文観測所	水位観測所 1 箇所(茨戸)
石狩放水路	水　　門	1 箇所(放水路水門)
真勲別川	樋　　門	1 箇所
伏籠川	排 水 機 場	1 箇所(茨戸排水機場)
	樋　　門	5 箇所
	水文観測所	水位観測所 2 箇所(伏籠下流、福移橋)
創成川	排 水 機 場	1 箇所(創成排水機場)
	樋　　門	1 箇所
	水文観測所	水位観測所 2 箇所(創成、創成上流)
篠路新川 (モエレ沼を含む)	樋　　門	1 箇所
	水文観測所	水位観測所 1 箇所(モエレ)

令和 5 年（2023 年）3 月末現在

(3) 災害復旧

洪水や地震等により河川管理施設が被害を受けた場合は、速やかに復旧対策を行う。

大規模災害が発生した場合は、河川管理施設及び公共土木施設等の被災情報や、効果的な応急復旧、二次災害防止のための処置方法等に関して専門の知識を持つ防災エキスパートへ協力を要請し、迅速に対応する。

(4) 危機管理体制の整備

1) 災害時の巡視体制

河川管理施設の状況や異常発生の有無を把握するため、洪水や地震等の災害発生時及び河川に異常が発生した場合又はそのおそれのある場合は、迅速かつ的確な巡視を行う。

2) 水防団等との連携

洪水時の水防活動は水防団が主体となり実施している。水防活動を迅速かつ円滑に行うため、その主体となる自治体と関係機関、河川管理者からなる「石狩川下流水防連絡協議会」を定期的に開催し、連絡体制の確認、重要水防箇所の合同巡視、水防訓練等、水防体制の充実を図る。また、協議会は、土砂、麻袋等の水防資機材の備蓄状況等関連する情報について共有化を図る。さらに、洪水時には、水防団等が迅速な水防活動を行えるように河川情報を提供する等の支援を行うとともに、水防団等の減少・高齢化が進んでいる現状を踏まえ、水防活動の機械化などの省力化の支援に努める。

水防活動を迅速かつ円滑に
行うため合同巡視を実施

水防公開演習（H30（2018）.6.17）

3) 自治体支援

災害復旧に関する情報共有及び連絡体制を確立するため、地方公共団体、自衛隊、水防団、報道機関等の関係機関と平常時から連携を図る。

大規模水害時等においては、自治体の災害対応機能が著しく低下するおそれがあるため、民間人材の活用、関係機関との連携、TEC-FORCE（Technical Emergency Control FORCE：緊急災害対策派遣隊）派遣等により、UAV（Unmanned Aerial Vehicle：無人航空機）やレーザ計測等の遠隔・非接触計測技術等を活用した災害発生直後からの被害状況調査、排水ポンプ車による緊急排水の支援、避難所等への給水車の派遣等、自治体への支援体制の強化を行う。

さらに、現地情報連絡員（リエゾン）の自治体への派遣による情報交換等様々な情報を共有する体制の確立や、自治体が実施する避難訓練への技術的な支援等に努める。

4）洪水予報、水位周知、水防警報

豊平川（大臣管理区間）は「洪水予報指定河川[注1)]」に、厚別川（大臣管理区間）は「水位周知河川[注2)]」に指定している。

洪水予報指定河川においては、現在の水位や今後の水位・降雨の見込み等の洪水予報を気象台と共同で北海道や関係市町村に通知するとともに、必要に応じ報道機関の協力を求めて、これを一般に周知する。

水位周知河川においては、氾濫危険水位に達したときには、水位等の情報を北海道知事に通知するとともに、必要に応じて報道機関の協力を求めて、これを一般に周知する。

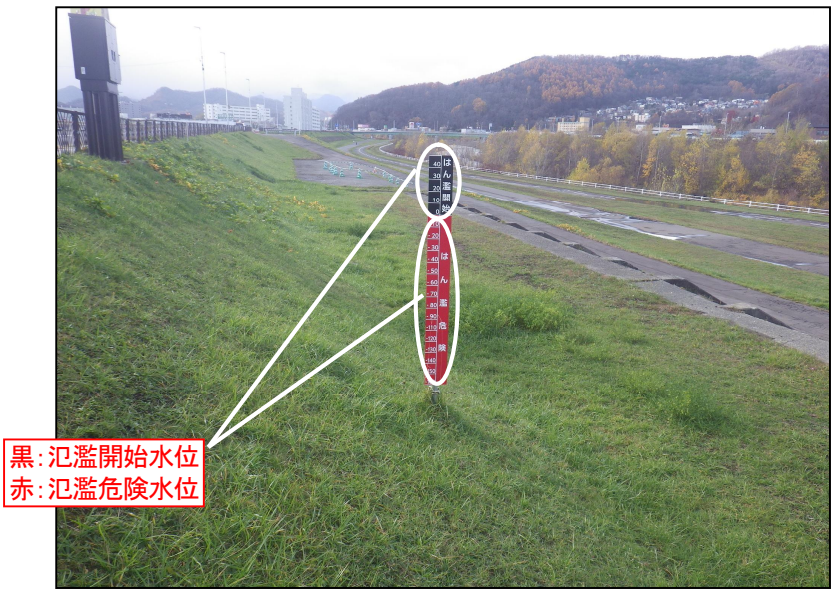
また、水防警報[注3)]の迅速な発表により被害の軽減を図るための水防活動を支援する。雨量や水位等の水文に関する情報について、既存の量水標（水位標）に加え、樋門等を活用して量水標を設置して危険の度合いに応じて着色する等、関係自治体、防災関係機関や報道機関と連携を図りつつ、住民に迅速かつ分かりやすい情報の提供に努める。

さらに、出水期前に関係機関と連携し、情報伝達等の訓練を行う。

注1）洪水予報：流域面積が大きい河川で、洪水により国民経済上重大又は相当な被害を生じるおそれがある河川が対象。洪水のおそれがあるときに、札幌管区気象台と共同で洪水の状況・水位予測等を北海道や関係市町村に通知するとともに、必要に応じ報道機関の協力を求めて一般に周知する情報。

注2）水位周知：洪水予報河川以外で、洪水により国民経済上重大又は相当な被害を生じるおそれがある河川が対象。氾濫危険水位に達したとき、水位等の情報を北海道知事に通知するとともに、必要に応じ報道機関の協力を求めて一般に周知する情報。

注3）水防警報：洪水により国民経済上重大な損害を生じるおそれがある河川が対象。水防活動が必要な場合に、北海道・水防管理団体である市町村を通じ水防団等に水防活動の指示を与えることを目的とする情報。



わかりやすい量水標

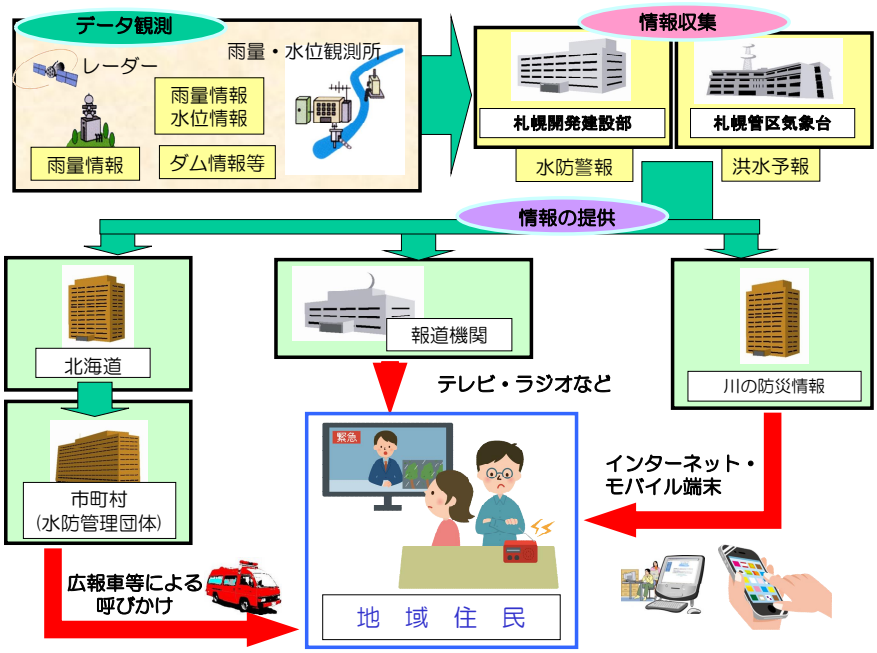


図 2-15　河川情報・警報の伝達

5) 水災防止体制

地域住民、水防団、自治体、河川管理者等が、自助、共助、公助の連携、協働を踏まえつつ、洪水時に的確に行動し、被害をできるだけ軽減するための防災・減災体制及び連絡体制の一層の強化を図る。

また、「石狩川下流域外減災対策協議会」において、構成員である自治体や河川管理者等の関係機関の取組を共有することで、洪水氾濫による被害を軽減するための対策を総合的かつ一体的に推進する。

洪水時の河川の状況や氾濫の状況を迅速かつ的確に把握して、水防活動や避難等の水災防止活動を効果的に行うため、普段から河川管理者が有する雨量や水位等の河川情報をより分かりやすい情報として伝達するとともに、地域の実情に詳しい方から現地の状況等を知らせていただく等、様々な情報を共有する体制の確立に努める。

また、地域住民、自主防災組織、民間団体等が、災害時に行う水災防止活動を可能な限り支援する。

豊平川では降雨後の洪水流出が早く、また札幌市の中心市街部は豊平川の計画高水位よりも低い地盤上に広がっており、扇状地の地形的特徴から豊平川が破堤氾濫すると氾濫流の流れが速く短時間で市街地部に到達する。さらに地下鉄や地下街等地下空間が高度に利用されているため甚大な被害を受けるおそれがあることから、洪水時には迅速な対応がとれる危機管理対策が重要である。

このため、防災関係機関、地下街管理者等からなる「札幌市（豊平川・新川）洪水危機管理協議会」を定期的に開催し、危機管理体制を強化しているところであり、地下空間の管理者に迅速、確実な防災情報を伝達する仕組みづくりや防災教育の普及・啓発活動等、協議会の活動を通して引き続き水災防止体制の強化に努める。

表 2-8　札幌市（豊平川・新川）洪水危機管理協議会（平成 15 年（2003 年）3 月発足）

活動内容	①　地域の特性や地下街・地下空間の危険性を反映した洪水危機管理体制の強化 ②　水災害防止と被害の軽減に関する情報収集及び伝達体制強化 ③　水災害を想定した防災訓練 ④　水災害に関する情報交換及び知識啓発
構成機関	北海道開発局、札幌管区気象台、陸上自衛隊、北海道、北海道警察本部、札幌市、東日本電信電話㈱、㈱エヌ・ティ・ティ・ドコモ北海道、日本放送協会札幌放送局、北海道電力㈱、北海道ガス㈱、㈱札幌都市開発公社、札幌駅地下街開発㈱、(財)河川情報センター

石狩川下流域外減災対策協議会

市民防災講座

6) 地域防災力の向上

災害が発生した場合でも被害を最小化する「減災」は自助・共助・公助がバランスよく機能してはじめて達成されるものであることを踏まえ、引き続き洪水ハザードマップの充実及び活用に関する技術支援や地域防災に関する啓発活動等への支援を行い、地域の防災力の向上を図る。

7) 水防資機材

水防資機材は、円滑な水防活動が行えるよう適正に備蓄する。また、定期的に水防資機材の点検を行い、資機材の保管状況を把握するとともに不足の資機材は補充する。

8) 既存ダムの洪水調節機能の強化

石狩川水系（下流）治水協定（令和 2 年（2020 年）5 月締結、令和 4 年（2022 年）3 月改定）に基づく事前放流等に加えて、気候変動による洪水被害の拡大等を見据え、既存ダムの洪水調節機能の強化の推進に向けた調査・検討を実施する。

2-2-2 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持、並びに河川環境の整備と保全に関する事項

(1) 水質保全

水質の保全にあたっては、豊平川等の水質（BOD75%値）は、現状では環境基準を概ね満足しており、定期的に水質観測を行い状況を把握するとともに、「北海道一級河川環境保全連絡協議会」等を通じて情報を共有し、地域住民・関係機関と連携し、現況水質の維持を図る。

水質（BOD75%値）について現状では環境基準を満足していない茨戸川等では、定期的に水質観測を行い状況を把握するとともに、地域住民、関係機関と連携しながら現状水質の改善を図る。

豊平川においては、高水敷の一部が雪堆積場として利用されているため、河川に及ぼす影響を引き続き監視していく。

また、札幌市の上水道用水の約 98%は豊平川に依存しているため、豊平川上流域では、豊平峡ダムや定山渓ダム周辺の水源域の状況や鉱山施設、温泉水による影響等を監視しながら、引き続き関係機関と連携し、水質保全を図る。

(2) 水質事故への対応

油類や有害物質が河川に流出する水質事故は、流域内に生息する魚類等の生態系のみならず水利用者にも多大な影響を与える。このため「北海道一級河川環境保全連絡協議会」等を開催し連絡体制を強化するとともに、定期的に水質事故訓練等を行うことにより、迅速な対応ができる体制の充実を図る。

水質事故防止には、地域住民の意識の向上が不可欠であり、関係機関が連携して水質事故防止に向けた取組を行う。また、定期的に水質事故対応に必要な資機材の保管状況を点検し、不足の資機材は補充する。

(3) 渇水への対応

渇水は、その程度によっては取水制限等が必要となり、地域住民の生活や社会活動等に大きな影響を与える。このため、渇水時に迅速な対応ができる体制の充実を図る。対応が必要となった場合には、渇水調整協議会等を設置し、渇水対応の円滑化を図るとともに、地域住民に対して水の再利用や節水等を呼びかける等、流域全体での取組に努める。

また、気候変動の影響や社会情勢の変化等、様々な事象を想定し効果的と考えられる対策の推進に努める。

(4) 河川空間の適正な利用

札幌市街地を貫流する豊平川の高水敷や水辺は、これまでも、都市の貴重な水と緑のオープンスペースとして地域に潤いを与えるとともに、スポーツの場や環境学習等に利用され重要な役割を果たしており、引き続き関係機関と連携し、適正な利用が図ら

れるよう努める。

なお、北海道と協同して策定した「石狩川水系河川空間管理計画（平成元年（1989年）3 月）」における河川空間の管理及び整備方針に基づき、河川空間の適正な利用が図られるよう適切に対処する。また、河川空間の利用状況や河川水辺の国勢調査等の生物調査結果により、必要に応じて空間管理の目標を地域住民や自治体と協働して見直しを行う。

⑸ 河川美化のための体制

河川美化のため、河川愛護月間（7 月）等を通して河川美化活動を実施するとともに、ゴミの持ち帰りやマナー向上の取組を行う。また、地域住民や市民団体と連携して河川空間の維持管理を進める。

ゴミ、土砂等の不法投棄に対しては、地域と一体となった一斉清掃の実施、河川巡視の強化や悪質な行為の関係機関への通報等の適切な対策を講じる。

⑹ 地域と一体となった河川管理

地域住民と協力して河川管理を行うため、地域の人々へ河川に関する様々な情報を発信する。また、地域の取組と連携した河川整備や河川愛護モニター制度等の活用により、住民参加型の河川管理の構築に努める。

さらに、地域住民、市民団体、関係機関及び河川管理者が、各々の役割を認識し、連携・協働して効果的かつきめ細かな河川管理を実施する。

また、少子高齢化が進み、旧来型の地域コミュニティが衰退している状況をふまえ、これら多様な主体の参加による連携・協働の取組を通して、河川管理にとどまらず防災、教育、社会福祉等、様々な面で地域が共に助け合う地域コミュニティの再構築に寄与するよう努める。

行政と地域住民との協働による川づくり勉強会

河川清掃状況

(7) カーボンニュートラルに向けた取組

2050 年までに温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする「2050 年カーボンニュートラル」に取り組み、関係機関と連携して「ゼロカーボン北海道」の実現を目指す。

このため、治水機能の強化にも資するダム運用高度化等の取組を推進するとともに、ダム等を活用した水力発電の増強・促進について、事業者や関係機関と連携・調整の上、取組の支援を行う。

さらに、樹木の伐採にあたっては、自治体、民間事業者及び地域住民等と連携・協力し、公募伐採、チップ化やバイオマス発電燃料等として有効活用を図るなど、カーボンニュートラルに向けた取組を推進する。