

網走川水系河川整備基本方針
(変更案)

令和 年 月
国土交通省 水管理・国土保全局

目 次

1. 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針	-1-
(1) 流域及び河川の概要	-1-
(2) 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針	-6-
ア 災害の発生の防止又は軽減	-8-
イ 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持	-12-
ウ 河川環境の整備と保全	-12-
2. 河川の整備の基本となるべき事項	-16-
(1) 基本高水並びにその河道及び洪水調節施設への配分に関する事項	-16-
(2) 主要な地点における計画高水流量に関する事項	-17-
(3) 主要な地点における計画高水位及び計画横断形 に係る川幅に関する事項	-18-
(4) 主要な地点における流水の正常な機能を維持 するため必要な流量に関する事項	-19-
(参考図) 網走川水系図	巻末

1. 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針

(1) 流域及び河川の概要

網走川は、その源を阿寒山系の阿幌岳(標高 978m)に発し、山間部を流下し、津別町市街部で津別川を合わせ、平野部を流れながら美幌町市街部において美幌川と合流する。美幌町を貫流し大空町において網走湖に至り、トマップ川及び女満別川を湖内に集め、湖から流れ出て網走市街地を経てオホーツク海に注ぐ、幹川流路延長 115km、流域面積 1,380km²の一級河川である。

その流域は、北海道オホーツク海側南部に位置し、関係市町は網走市、津別町、美幌町、大空町の 1 市 3 町からなり、流域内の人口は、昭和 43 年(1968 年)と平成 27 年(2015 年)を比較すると約 6 万 7 千人から約 4 万 8 千人と減少する一方、高齢化率は約 5%から約 34%に大きく増加している。流域の土地利用は、森林等が約 77%、水田や畑等の農地が約 22%、宅地等の市街地が約 1%となっている。

網走湖下流部は重要港湾に指定されている網走港を拠点として、海域ではサケやホタテ等を対象とした漁業が行われ、全国シェアの約 60%を占め、全国有数の漁獲量を誇る。また、網走湖下流部及び網走湖ではシジミ等の内水面漁業が盛んで、特にシジミは道内シェアの約 80%を占めるなど、重要な産業となっている。

また、網走湖より上流では、川沿いの平地がてんさい等の農地として利用されており全国シェアの 10%以上を誇っているなど、北海道の特筆した価値の一つである食料供給基地として重要な役割を果たしている。また網走湖は、春のミズバショウ探勝に始まり、夏には湖畔でのキャンプやシジミ貝採り、ボート遊びや SUP、カヌー等の利用がなされ、冬には氷上のワカサギ釣り、スノーモービル等、四季を通じて広く利用されており、観光資源としての役割を果たしている。

また、流域内には女満別空港や重要港湾に指定されている網走港が整備されており、陸路では JR 石北本線、国道 39 号、240 号、243 号等の基幹交通施設があり、交通の要衝となっている。

網走という地名は昔から諸説あるが、「北海道の地名」によれば、アイヌ語の「ア・パ・シリ」(我らが・見つけた・土地)や「アパ・シリ」(入口の・地)等に由来しているなどの説がある。また、網走川河口付近の小高い丘には「モヨロ(最寄)貝塚」と呼ばれる史跡があり、3~13 世紀にかけてオホーツク海沿岸を中心に栄えた海洋狩猟民族の集落遺跡で、「オホーツク文化」の存在が日本で初めて明らかになった遺跡である。

さらに、網走川はワカサギ、サケ、カラフトマス等が遡上するほか、網走湖ではシジミが生息しているなど、魚類等の重要な生息地で豊かな自然環境に恵まれており、水産

資源の生産空間の場である網走湖を中心にワカサギ、シジミ、スジエビ等を対象とした漁業が行われ、地域の生業を支えている。

また、河川空間を利用した人と川との触れ合いの場として、様々な利用が四季を通じて行われているほか、地域住民に憩いと安らぎを与える場となっている。

このように、本水系の治水・利水・環境についての意義は極めて大きい。

流域の地形は、網走川と支流の美幌川の中流部には河岸段丘が形成され、美幌台地を形成している。また、網走湖と美幌台地の間には女満別低地が分布している。

河床勾配は上流部（源流部から津別川合流点付近）で約 1/50～1/300、中流部（津別川合流点付近から美幌川合流点付近）で約 1/300～1/600、下流部（美幌川合流点付近から網走湖）で約 1/2,000、網走湖下流部（網走湖から河口）で約 1/5,000 である。

流域の地質は、西部の山地や丘陵地は白亜紀の緑色岩石及び非火山性の新第三紀層であり、東部に広がる丘陵地や台地には第四紀層の火山噴出物が広く分布している。

流域の気候は、北海道においてオホーツク海側気候区に属し、年平均降水量は約 850mm であり、全国でもっとも降水量が少ない地域である。

源流部から津別川合流点付近に至る上流部は、天然林が多く残り、キタミフクジュソウ等の植物が生息している。また、上流部にはサケの産卵床がある。

津別川合流点付近から美幌川合流点付近に至るまでの中流部は、広い畑地帯に調和した河川景観を形成しており、サケ、サクラマス（ヤマメ）、シベリアヤツメ、ヤチウグイ等が生息している。高水敷や河岸にはハルニレ群落やエゾノキヌヤナギを主体とするヤナギ群落、ヨシ群落が分布し、国の天然記念物に指定されているオジロワシが飛来するほか、ヤマセミ等が休息地や採餌場として利用しており、礫河原ではキセキレイ等が確認されている。なお、コチドリやイカルチドリ等は近年の調査では確認されていない。美幌町市街地の高水敷には河畔公園や運動公園が整備され、イベントやスポーツ等に利用され、地域住民の憩いの場となっている。

美幌川合流点付近から網走湖に流入するまでの下流部は、ワカサギの産卵床があり、ワカサギやニホンイトヨ等が生息している。なお、カワヤツメやエゾホトケドジョウやヤチウグイ等は近年の調査では確認されていない。河岸はエゾノキヌヤナギが繁茂し、国の天然記念物に指定されているオジロワシやオオワシが飛来するほか、礫河原ではキセキレイ等が生息している。なお、コチドリやイカルチドリやイソシギ等は近年の調査では確認されていない。広い高水敷は採草地等に利用されている。

網走湖は、約千年前に現在の形となった海跡湖であり、下流に約 7km の網走川を介してオホーツク海につながっている汽水湖で、網走湖及びその周辺は国立公園に指定されている。また網走湖の南東岸には、国の天然記念物にも指定されている女満別湿生植物群落があり、網走の自然景観を代表するミズバショウ群生地となっている。女満別湿生植物群落を含む網走湖畔周辺は、アオサギの営巣地となっているほか、国の天然記念物に指定されているオジロワシ、オオワシ、クマゲラが生息し、コヨシキリ等の休息地や採餌場として利用されている。また、水際にはヒロハノエビモ、ホザキノフサモ、マツモ等の水生植物が生息し、ニホンイトヨ、フナ属（ヒブナ）、ワカサギ、シラウオ等が生息している。

網走湖の出口から河口に至るまでの網走湖下流部は、ワカサギ、シラウオ、サケ、ニホンイトヨ等が生息しているほか、沢水の溜まる箇所にはエゾサンショウウオが生息している。網走湖の出口である大曲地区は、ヤチダモやハルニレ等の河畔林をはじめとする良好な水辺環境が保全されており、カワセミ、ミコアイサ、国の天然記念物に指定されているオジロワシ、オオワシ等が飛来するほか、オオジシギやアオサギ等の多様な鳥類が休息地や採餌場として利用している。

網走川ではサケ、カラフトマス、ワカサギの増殖事業が盛んに行われている。

網走湖下流部は感潮域で、網走市街を貫流し、港湾・漁港として利用されている河口部に至る。

なお、網走川では、特定外来生物に指定されている、オオハンゴンソウ、アライグマ、ミンク、セイヨウオオマルハナバチ、ウチダザリガニが確認されており、在来種の生息・生育・繁殖への影響が懸念される。

網走川水系の治水事業は、昭和 9 年（1934 年）から北海道第 2 期拓殖計画の一環として、大正 11 年（1922 年）8 月洪水に鑑み、主要な地点本郷における計画高水流量を 5 万立方尺（約 1,400m³/s）、基準地点美幌の計画高水流量を 4 万立方尺（約 1,100m³/s）として美幌町市街部から網走湖流入地点までの区間について捷水路の開削、築堤等を実施した。その後、昭和 32 年（1957 年）に計画を見直し、基準地点美幌における計画高水流量を約 1,100m³/s から 1,200m³/s にし、美幌から住吉までの区間において築堤、掘削等を実施した。昭和 43 年（1968 年）には住吉から網走市街部までの区間及び津別から美幌までの区間を加え、津別から河口までの計画を決定した。

網走川は昭和 44 年（1969 年）一級水系に指定され、昭和 45 年（1970 年）には昭和 43 年（1968 年）の網走川総体計画を踏襲した工事実施基本計画を策定し、基準地点美

幌における基本高水のピーク流量を $1,200\text{m}^3/\text{s}$ として、河道に配分することとした。

その後、平成4年（1992年）9月洪水で大きな被害を受け、以後、現在まで河道掘削等の工事を継続している。また、平成13年（2001年）9月洪水では網走湖の水位が氾濫注意水位を221時間にわたって上回り、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。このため、網走湖の湖岸堤防において堤防強化対策が行われた。

平成9年（1997年）の河川法改正に伴い、網走川水系河川整備基本方針を平成18年（2006年）4月に策定し、基本高水のピーク流量、計画高水流量について既往洪水等から妥当性を検証のうえ、工事実施基本計画を踏襲し、基準地点美幌において基本高水のピーク流量を $1,200\text{m}^3/\text{s}$ とした。

その後発生した平成18年（2006年）10月洪水では、網走湖の水位が計画高水位を長時間にわたって超過し、湖周辺では浸水被害が発生した。また平成28年（2016年）8月洪水では、網走湖の川尻漁場観測所において観測史上一位となる水位を記録した。

平成27年（2015年）9月には河川整備の目標流量を基準地点美幌で $950\text{m}^3/\text{s}$ とした、網走川水系河川整備計画（国管理区間）を策定した。この計画に基づき、堤防整備を実施するとともに、流下能力が不足している箇所では河道掘削を実施している。

平成27年9月関東・東北豪雨（2015年）を受けて、平成27年（2015年）12月に策定された「水防災意識社会再構築ビジョン」に基づき、平成28年（2016年）4月に「網走川減災対策協議会」を組織し、「水防災意識社会」の再構築を目的に国、道、市町等が連携・協力して、減災のための目標を共有し、ハード対策とソフト対策を一体的・計画的に推進してきた。流域内外の密接な連携及び水防技術の向上を図るために「常呂川・網走川連合総合水防演習」や「北海道地区水防技術講習会」を実施している。

また、河川管理者、ダム管理者及び関係利水者により、令和2年（2020年）5月に網走川水系治水協定が締結され、流域内にある1基の既存ダム（古梅ダム）の有効貯水容量を洪水調節に最大限活用し、下流域の浸水被害の軽減を図る取組を進めている。

さらに、気候変動の影響による水害の頻発化・激甚化を踏まえ治水対策を根本的に強化するため、網走川ほか流域治水協議会を設置した。令和3年（2021年）3月に「網走川水系流域治水プロジェクト」を策定・公表し毎年更新を行っている。その後、流域治水の取組をさらに加速化・深化させるため、令和6年（2024年）3月に「網走川水系流域治水プロジェクト2.0」を更新し、翌4月に公表した。

流域治水プロジェクトを進めるに当たっては、多様な機能を有する流域内の自然環境をグリーンインフラとして活用し、治水対策における多自然川づくりや自然環境の保

全・再生、川を活かしたまちづくり等の取組により、水害リスクの低減に加え、生態系ネットワークの形成や魅力ある地域づくり等に取り組んでいる。

このプロジェクトにおける主な地域の取組として、大空町では減災対策の推進として、河川防災ステーションの整備や嵩上げ盛土による浸水対策を講じた公共施設の整備を進めている。なお、網走川流域ではこれらに先立ち平成 29 年（2017 年）10 月に「網走川流域における新たな検討の場」を設置し、地域一体となった流域全体での流量を抑制する方策等を議論し、安全・安心の確保に向けた取組を進めている。

砂防事業については、支川の上流部において北海道が平成 2 年（1990 年）から砂防堰堤等を整備しており、土砂災害の防止や土砂流出抑制等、重要な役割を果たしている。

河川水の利用については、開拓農民による農業用水の利用に始まり、現在は、約 6,500ha に及ぶ農地のかんがい利用されている。水力発電としては、津別発電所、下津別発電所の 2 ケ所により総最大出力 1,010kW の電力供給が行われている。また、製糖工場等の工業用水やサケ、カラフトマス、ワカサギのふ化養魚用水に利用されている。

水質については、河川では BOD75%値について、指定されている環境基準値を概ね満足している。一方、網走湖では COD75%値が環境基準値を上回っており、アオコのほか、青潮が頻繁に発生し、漁業資源等に影響を及ぼしている。

そのため、青潮発生抑制や汚濁負荷削減の取組である「網走川水系網走川水環境改善緊急行動計画（清流ルネッサンスⅡ）」を平成 16 年（2004 年）6 月に策定し、湖内での浄化対策や下水道整備、農地での施肥管理や栄養塩流出抑制の取組等を促し、流域から供給される汚濁負荷を流域一体となって減らす努力が行われている。また、平成 26 年（2014 年）1 月より網走湖流出口に整備した大曲堰の運用により、青潮の発生要因となる塩水の逆流を抑制している。

河川の利用については、網走湖畔にキャンプ場や多目的スポーツ施設が整備されており、春季から秋季にかけては、カヌーやボート遊び、スポーツ、散策等に、湖が一面氷に覆われる冬季はワカサギ釣りやスノーモービル等四季を通じて広く利用されている。さらに、網走湖畔や網走及び美幌市街地付近の河畔公園では様々なお祭り等、河川空間を利用したイベント等も行われている。

このように網走川流域では、各地域の特徴を活かし、まちづくりと一体となった整備や河川利用がなされ、河川環境教育や体験イベント等といった水辺空間の利用を通じて、網走川の魅力や川を軸とした歴史・文化の発信に関する新たな取組も積極的に行われて

いる。

また、流域の歴史・文化・風土、そして豊かな海と大地の恵みを次世代に引き継ぎ人・産業・自然が共生する流域社会の構築を目的として、河川の維持・河川環境の保全等の河川の管理につながる活動を自発的に行っている河川に精通する団体等により、様々な活動が展開されている。流域における代表的な活動として、特定外来生物駆除、河川清掃、河川環境教育等が実施されている。

（２）河川の総合的な保全と利用に関する基本方針

網走川水系は、河口部にオホーツク管内第 2 の網走市街地を有し、沿線には JR 石北本線や国道 39 号線等の地域の産業を支える交通網が存在するほか、網走湖は国の天然記念物に指定されている女満別湿生植物群落があるなど貴重な自然環境を有しており、オホーツク圏における社会・経済・文化・環境の基盤を支える重要な河川である。そのため、気候変動に伴う降雨量の増加や海面水位の上昇に対し、人命を守り、経済被害を軽減し、地域住民が安心して暮らせるように社会基盤の整備を図るとともに、持続可能で強靱な社会の実現を目指す。具体的には、網走湖下流部は平地が少なく、市街地と河道とが隣接しているほか、網走湖周辺には貴重な環境があることに加えて、重要な生産空間の場にもなっているなどの条件も踏まえ、気候変動に伴う外力の増加に対しては、河道の流下能力の向上に加えて網走湖上流における新たな貯留機能の確保を図る。併せて、流域や施設管理者等と連携し、あらゆる関係者と協働して流域全体で行う流域治水に取り組む。

これにより、洪水氾濫等から貴重な生命、財産を守り、地域住民の安全と安心を確保するとともに、サケやカラフトマス等が遡上するなどの自然豊かな動植物の生息・生育・繁殖環境を保全・継承し、流域の風土・文化・歴史を踏まえつつ、関係機関や地域住民と共通の認識を持ち、連携を強化しながら、治水・利水・環境に関わる施策を総合的に展開し、地域の個性や活力を実感できる川づくりを目指す。

想定し得る最大規模までのあらゆる洪水に対し、人命を守り、経済被害を軽減するため、河川の整備の基本となる洪水の氾濫を防ぐことに加え、氾濫の被害を出来るだけ減らすよう河川等の整備を図る。さらに、集水域と氾濫域を含む流域全体で、あらゆる関係者が協働して行う総合的かつ多層的な治水対策を推進するため、関係者の理解促進・意識の醸成、合意形成を促進する取組の実施や、自治体等が実施する取組の支援を流域治水協議会や「網走川流域における新たな検討の場」を活用して取り組んでいく。

本川及び支川の整備に当たっては、上下流バランスや背後地・河川利用状況等を考慮

し、沿川の土地利用の将来像と一体となった貯留・遊水機能の確保も考慮した整備を通じ、それぞれの地域で安全度の向上・確保を図りつつ、流域全体で水災害リスクを低減するよう、水系として一貫した河川整備を行う。

そのため、大臣及び北海道の管理区間でそれぞれが行う河川整備や維持管理に加え、河川区域に接続する沿川の背後地において自治体等と連携して行う流域対策について、相互の連絡調整や進捗状況等の共有を図る。

網走川水系の特性を踏まえた流域治水の普及のため、関係機関の適切な役割分担により自治体が行う土地利用規制・立地の誘導等と連携・調整し、住民と合意形成を図るとともに、沿川における保水・貯留・遊水機能の確保については、特定都市河川浸水被害対策法等に基づく計画や規制の活用を含めて検討を行う。

また、網走湖をはじめとする網走川の自然豊かな環境を保全し、流域の伝統・文化を継承するため、関係機関や地域住民と共通の認識を持ち、連携を強化しながら治水、利水、環境に係る施策を総合的に展開する。

なお、気候変動の影響が顕在化している状況を踏まえ、官学が連携して水理・水文や土砂移動、水質、動植物の生息・生育・繁殖環境に係る観測を継続的に行う。また、温暖化による流域の降雨-流出特性や上流から下流及び本支川における洪水の流下特性、降雨量、降雪・融雪量及び結氷や海面水位等の変化、河川生態系、流況及び水利用等への影響の把握に努め、これらの情報を流域の関係者と共有し、施策の充実を図る。

併せて、流域全体で総合的かつ多層的な治水対策を推進するためには、様々な立場で主体的に参画する人材が必要であることから、大学や研究機関に加え、観光まちづくりに取り組む関係者及び河川に精通する団体等と連携し、専門性の高い様々な情報を立場の異なる関係者に分かりやすく伝えられる人材の育成に努める。また、環境教育や防災教育の取組を継続し、防災等に関する人材育成に努める。

このような点も踏まえ、水源から河口まで一貫した計画のもと、流域のあらゆる関係者とリスク情報等を共有し、段階的な整備を進めるに当たっての目標を明確にして、河川の総合的な保全と利用を図る。その実施に当たっては、河川整備の現状、森林等の流域の状況、砂防や治山事業の実施状況、水害の発生状況、水産資源の保護や漁業の営みも含めた河川の利用の状況、食料供給基地として重要な農業の営み、地域の構造や歴史的な形成過程、流域の歴史、文化並びに河川環境の保全・創出等を考慮する。また、関連地域の社会経済情勢の発展に即応するよう、北海道総合開発計画や都市計画、環境基本計画等との調整を図り、かつ、土地改良事業、下水道事業等の関連事業及び既存の水利施設等の機能の維持についても十分考慮する。

水のもたらす恩恵を享受できるよう、関係する行政等の公的機関・有識者・事業者・

団体・住民等の様々な主体が連携して、流域における総合的かつ一体的な管理を推進し、森林・河川・農地・都市等における貯留・涵養機能の維持及び向上、並びに、安定した水供給・排水の確保、持続的な地下水の保全と利用、水インフラの戦略的な維持管理・更新、水の効率的な利用と有効利用、水環境、水循環と生態系、水辺空間、水文化、水循環と地球温暖化を踏まえた水の適正かつ有効な利用の促進等、健全な水循環の維持又は回復のための取組を推進する。

河川の維持管理に関しては、災害発生の防止、河川の適正な利用、流水の正常な機能の維持及び河川環境の整備と保全、地域経済の活性化やにぎわいの創出等の観点から、河川の有する多面的機能を十分に発揮できるよう適切に行う。このために、河川や地域の特性を反映した維持管理にかかる計画を定め、実施体制の充実を図るとともに、河川の状況や社会経済情勢の変化等に応じて適宜見直しを行う。さらに、予防保全型のメンテナンスサイクルを構築し、継続的に発展させるよう努める。

山腹崩壊、ダム貯水池での堆砂、河床変動、河口砂州の形成、河川生態への影響等、土砂移動と密接に関わる課題に対処するため、流域の源頭部から海岸までの一貫した総合的な土砂管理の観点から、国・道・市町及びダム管理者等の関係機関が相互に連携し、流域における河床材料や河床高の経年変化、土砂移動量の定量把握、土砂移動と河川生態系への影響に関する調査・研究に取り組む。

また、過剰な土砂流出を抑制するための砂防堰堤の整備、河川生態系の保全、河道の維持、海岸線の保全に向けた適切な土砂移動の確保等、流域全体での総合的な土砂管理について、関係部局が連携して取り組む。

なお、土砂動態については、気候変動による降雨量の増加等により変化する可能性もあると考えられることから、モニタリングを継続的に実施し、官学が連携して気候変動の影響の把握と土砂生産の予測技術向上に努め、必要に応じて対策を実施していく。

総合的な土砂管理は治水・利水・環境のいずれの面においても重要であり、相互に影響し合うものであることを踏まえて、水源から河口まで一貫した計画のもとに河川の総合的な保全と利用を図る。

ア 災害の発生の防止または軽減

災害の発生の防止又は軽減に関しては、河道や沿川の状況等を踏まえ、それぞれの地域特性に応じた治水対策を講じる。背後地の人口・資産の集積状況をはじめ、本川や支川等の沿川地域の被害リスクの状況、流域の土地利用、市街地の利活用、土砂移動の連続性や生物・物質循環、豊かな自然環境等に配慮し、水系全体としてのバランスや食料

供給を担う生産空間の維持・発展を十分に考慮の上、治水安全度を向上させる。

この方針に沿って堤防整備、河道の掘削等により河積を増大させ、必要に応じて護岸・水制等を設置する。また、流域の地形や土地利用状況等を踏まえたうえで、施設管理者と連携して、流域内の既存ダムの活用を図るほか、流域内で新たな貯留・遊水機能等を確保し、基本高水を安全に流下させる。

河道掘削等による河積の確保に当たっては、必要な高水敷幅の確保や樹林化の抑制及び河道の維持に配慮するとともに、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により、川が本来有している動植物の生息・生育・繁殖環境や河川景観の保全・創出を行い、また、河川利用等との調和に配慮するなど、良好な河川空間の形成を図る。さらに河道掘削により発生した土砂については、水害リスクの高い農地への河道掘削土砂の利用（農地嵩上げ等）や排水路整備等、水害に強い農地づくりについて、関係機関が連携した取組を推進するとともに、地域産業につながる河道の整備と維持管理を行うことにより、生産空間の持続的な確保を図る。また、網走湖など長時間洪水が続き漏水等の危険性がある区間の堤防については、必要な対策を講じ堤防の安全性を確保する。そのため、洪水時の本川のみならず支川も含めた水位の縦断変化等について継続的な調査観測を実施し、結果を反映した河川整備や適切な維持管理を実施する。

洪水調節機能強化に当たっては、農地など周辺の土地利用の状況や影響、自然環境の多様な機能、遊水地・河川・湖沼の連続性を踏まえながら関係者と調整の上、営農等との両立も踏まえた検討を行うとともに、ネイチャーポジティブを踏まえた環境の保全・創出を図る。また、流域や沿川の土地利用状況等も踏まえ、貯留・遊水機能が期待できる土地について、関係機関等と連携して維持・保全に努める。

降雨の予測技術の活用や観測網の充実、施設操作等の必要なデータ連携を図るとともに、流域内の既存ダムにおいては、施設管理者との相互理解・協力の下に、関係機関が連携した効果的な洪水調節機能強化に努める。なお、既存ダム等の最大限活用の検討にあたっては、施設管理上の負担軽減にも留意するものとする。これらの取組を進めるに当たっては、デジタル・トランスフォーメーション（DX）の推進を図る。

想定最大規模も含む基本高水のピーク流量を上回る洪水及び整備途上段階での施設能力以上の洪水が発生し氾濫した場合においても、水害に強い地域づくりの推進により住民等の生命を守ることを最優先とし、流域全体で一丸となって、国の機関・北海道・流域（氾濫域を含む）1市3町・流域内の企業や住民等あらゆる関係者が水害に関するリスク情報を共有し、水害リスクの軽減に努めるとともに、水害発生時には逃げ遅れるこ

となく命を守り、社会経済活動への影響を最小限にするためのあらゆる対策を速やかに実施していく。この対策に当たっては、中高頻度など複数の確率規模の浸水想定や施設整備前後の浸水想定など多段的なハザード情報を活用していく。

段階的な河川整備の検討に際しては、さまざまな洪水が発生することも想定し、基本高水に加え可能な限り発生が予測される降雨パターンを考慮して、地形条件等により水位が上昇しやすい区間や氾濫した場合に特に被害が大きい区間等においては、氾濫の被害をできるだけ抑制する対策等を検討する。その際には、各地域及び流域全体の被害軽減、並びに地域の早期復旧・復興に資するよう、必要に応じ、関係機関との連絡調整を図る。

氾濫をできるだけ防ぐ・減らすために、流域内の土地利用や雨水貯留、農地の保水機能等の状況の変化、既存ダムの貯水位運用の実施状況等の把握、及び治水効果の定量的・定性的な評価を関係機関と協力して進め、これらを流域の関係者と共有し、より多くの関係者の参画及び効果的な対策の促進に努める。

被害対象を減少させるために、多段的なハザード情報を流域の関係者に提供するとともに、流域市町長や北海道の都市計画・建築部局がハザードの要因や特徴等を理解し、地域の持続性を踏まえ、立地適正化計画の枠組等の活用により、人口減少下においてコンパクトなまちづくりの推進に加え、水害リスクを考慮した土地利用規制や立地を誘導するなど、水害に強い地域づくりの検討がなされるよう技術的支援を行う。

被害の軽減、早期復旧・復興のために、支川や内水を考慮した複合的なハザードマップや災害対応タイムラインの作成支援、地域住民も参加した防災訓練、地域の特性を踏まえた防災教育への支援、デジタル化等による情報発信の強化等により、災害時のみならず平常時からの防災意識の向上を図るとともに、既往洪水の実績等も踏まえ、洪水予報及び水防警報や長時間水位予測の充実、水防活動との連携、河川情報の収集と情報伝達体制及び警戒避難体制の充実を図る。

災害被害を軽減するためには、住民の自発的な取組、地域コミュニティの助け合いによる取組、行政による取組が不可欠であるという自助・共助・公助等の精神のもと、市町長による避難指示等の適切な発令、住民等の自主的な避難、広域避難の自治体間の連携、的確な水防活動、円滑な応急活動の実施を促進し、地域防災力の強化を推進する。

また、デジタル技術を導入・活用し、個人の置かれた状況や居住地の水災害リスクに応じて適切な防災行動がとれるよう、地域住民の理解促進に資する啓発活動の推進や地域住民も参加した防災訓練による避難の実効性の確保、及び多言語対応している北海道防災情報システム等、地域住民のみならず外国人観光客等も含む来訪者に対して推進する。さらに、地域住民も参加した防災訓練等により、災害時のみならず平常時からの防

災意識を向上させ、避難の実効性の確保を関係機関や地域住民と連携して推進する。加えて、流域対策の検討状況、科学技術の進展、将来気候の予測技術の向上、将来降雨データの充実等を踏まえ、関係機関と連携し、更なる治水対策の技術向上にも努める。

内水被害の著しい地域においては、気候変動による降雨分布の変化を注視しつつ、河道や沿川の状況等を踏まえ、関係機関と連携・調整を図りながら、排水作業の役割分担や手順等を示した「網走川排水作業準備計画書」の作成を行うとともに、河川管理者はもとより、流域の関係機関が保有する排水ポンプ等の活用に加え、流出抑制に向けた貯留・保水機能を確保する対策、土地利用規制や立地の誘導、内水氾濫によるリスク分析やその情報の共有等、自治体を実施する内水被害の軽減に必要な支援を実施する。

土砂・洪水氾濫による被害のおそれがある流域においては、沿川の保全対象の分布状況を踏まえ、一定規模の外力に対し土砂・洪水氾濫及び土砂・洪水氾濫時に流出する流木による被害の防止を図るとともに、それを超過する外力に対しても被害の軽減に努める。

対策の実施に当たっては、土砂、流木の生産抑制・捕捉等の対策を実施する砂防部局等の関係機関と連携・調整を図り、土砂の流送制御のための河道形状の工夫や河道整備を実施する。併せて、施設能力を超過する外力に対し、土砂・洪水氾濫によるハザード情報を整備し、関係住民等への周知に努める。

なお、土砂・洪水氾濫は気候変動により頻発化しており、現在対策を実施していない地域においても、将来の降雨量の増加や降雨波形の変化、過去の発生記録、地形や保全対象の分布状況等の流域の特徴の観点から土砂・洪水氾濫の被害の蓋然性を踏まえて対策を検討・実施する。

河川津波対策に当たっては、発生頻度は極めて低いものの、発生すれば甚大な被害をもたらす「最大クラスの津波」は施設対応を超過する事象として、住民等の生命を守ることを最優先とし、流域の関係者が津波防災地域づくり等と一体となって減災対策を実施する。また、最大クラスの津波に比べて発生頻度が高く、津波高は低いものの大きな被害をもたらす「計画津波」に対しては、津波による災害から人命や財産等を守るため、海岸における防御と一体となって河川堤防等により津波災害を防御するものとする。

また、洪水・地震・津波防災のため、堤防の耐震対策や構造物の機能維持等を図るとともに、復旧資機材の備蓄、情報の収集・伝達・復旧活動の拠点等を目的とする防災拠点等の整備を行う。

堤防・樋門等の河川管理施設の機能を確保するため、平常時及び洪水時における巡視、

点検をきめ細かく実施し、河川管理施設及び河道の状態を的確に把握し、維持補修、機能改善等を計画的に行うことにより、常に良好な状態に保持するとともに、河川管理施設の無動力化・遠隔操作化や河川空間監視カメラによる監視の実施等により、施設管理の高度化、効率化を図る。また、流域全体を俯瞰し、維持管理の最適化が図られるよう、河川の管理を担う北海道とも連携して取り組む。

河道内の樹木については、樹木による河積阻害が洪水位に及ぼす影響を十分把握し、河川環境の保全・創出を図りつつ、洪水の安全な流下を図るため、樹木の繁茂状況等をモニタリングしながら、計画的な伐採など適切な管理を行う。

イ 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持

河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関しては、今後とも関係機関と連携して水利用の合理化を促進するなど、都市用水及び農業用水の安定供給や流水の正常な機能を維持するため必要な流量の維持に努める。

また、渇水等の発生時の被害を最小限に抑えるため、情報提供、情報伝達体制を整備するとともに、水利使用者相互間の水融通の円滑化等を関係機関及び水利使用者等と連携して推進する。加えて、気候変動に伴う降雨量や降雪・融雪量、流況の変化等の把握に努め、関係者と共有を図る。

ウ 河川環境の整備と保全

河川環境の整備と保全・創出に関しては、これまでの地域の人々と網走川との歴史的・文化的な関わりを踏まえ、網走川の流れが生み出す良好な河川景観を保全・創出し、生物の多様性が向上することを目指して良好な河川環境の保全・創出を図るとともに、豊かな自然環境を次世代に継承する。

このため、網走川流域の自然的、社会的状況を踏まえ、土砂動態にも配慮しながら、ネイチャーポジティブの観点からも、河川環境管理の目標を定め、良好な河川環境の保全・創出を図る。河川工事等においては多自然川づくりを推進し、生態系ネットワークの形成にも寄与する良好な河川環境の保全・創出を図る。

河川工事等により河川環境に影響を与える場合には、影響を事前に予測し、できるだけ影響を回避・低減し、良好な河川環境の保全・創出を図る。また、劣化もしくは失われた河川環境の状況に応じて、河川工事等により、かつての良好な河川環境の再生・創出を図る。実施にあたっては、地域住民や関係機関と連携しながら川づくりを推進する。

河川環境の保全・創出の実施にあたっては、当該河川環境の目標を見据え、重要種を

含む多様な動植物を育む連続する瀬と淵、ワンド、河岸、草地、河畔林等の定期的なモニタリングによって生息場及び動植物の応答を確認しつつ、順応的に対応することを基本とする。また、河川環境の重要な要素である土砂動態等を把握し、河川生態系の保全や砂州の保全、海岸線の保全のための適切な土砂供給と、河床の動的平衡の確保に努める。さらに、新たな学術的な知見も取り入れながら、生物の生活史全体を支える環境の確保を図る。

網走川流域においては、サケ・サクラマスや国の天然記念物に指定されているオジロワシ等の特徴的な生態系を次世代に継承するため、河川を基軸とした生態系ネットワークの形成に着目し、上下流や支川、流入水路等との連結性を維持・確保するとともに、河道掘削や貯留機能の確保等に際して、サケ・サクラマス等が生息・生育・繁殖する連続した瀬淵や国の天然記念物に指定されているオジロワシが飛来する河畔林等を生態系ネットワークの形成に寄与するグリーンインフラとして保全・創出する。なお、生態系ネットワークの形成に当たっては、関係機関との連携により、河川周辺の水田・森林・ため池など流域全体における自然環境をグリーンインフラとして保全・創出する取組を推進する。

さらに、まちづくりや地域活動との連携を通じて、保水・遊水機能の発揮や、水辺の利活用、地域の魅力の向上、安全で質の高い生活環境の形成等、グリーンインフラの多面的な機能を活用した地域づくりを推進する。

源流部から美幌川合流点付近に至るまでの網走川中流部は、急流域に分布するサクラマス（ヤマメ）等が生息しているほか、ヤマセミの採餌場となっていることから、それらの多様な魚類や鳥類の生息・生育・繁殖環境となっている連続する瀬と淵や礫河原により形成される砂州尻ワンド等を保全・創出する。また国の天然記念物に指定されているオジロワシのほか、キセキレイ等が生息している一方、礫河原を好むコチドリやイカルチドリ等の種は近年の調査では確認されていないことから、それらの多様な鳥類の生息・生育・繁殖環境となっている河畔林や礫河原等を保全・創出する。

網走川下流部は、産卵に瀬を利用するワカサギが生息し産卵床が分布するほか、緩流域を好むニホンイトヨ等が生息している一方、緩流域を好むカワヤツメやエゾホトケドジョウやヤチウグイ等の種は近年の経年的な調査では確認されていないことから、それらの多様な魚類の生息・生育・繁殖環境となっている連続する瀬と淵、礫河原により形成される砂州尻ワンド、浅瀬の砂礫河床等を保全・創出する。また国の天然記念物に指定されているオジロワシのほか、キセキレイ等が生息している一方、礫河原を好むコチドリやイカルチドリ、イソシギ等の種は近年の経年的な調査では確認されていないことから、それらの多様な鳥類の生息・生育・繁殖環境となっている河畔林や礫河原等を保

全・創出する。

網走川湖沼部である網走湖は、緩流域を好むニホンイトヨ等が生息しているほか、塩水と淡水がまじりあう汽水環境は地域産業に重要なシジミ、ワカサギ、シラウオ等の内水面漁業の漁場となっていることから、それらの多様な魚類等の生息・生育・繁殖環境となっている水生植物帯や汽水環境等を保全・創出する。特に、シジミにとって重要な生息域となっている網走湖沿岸域の汽水環境を保全する。また国の天然記念物に指定されているオオワシのほか、草原性鳥類のコヨシキリ等が生息していることから、それらの多様な鳥類の生息・生育・繁殖環境となっている河畔林や草地等を保全・創出する。

網走湖下流部は、緩流域を好むニホンイトヨ等が生息しているほか、サケ等が遡上していることから、それらの多様な魚類の生息・生育・繁殖環境となっているワンド・たまりや遡上降下障害が生じない移動連続性等を保全・創出する。また国の天然記念物に指定されているオジロワシのほか、草原性鳥類のオオジシギや水辺を利用するアオサギ等が生息していることから、それらの多様な鳥類の生息・生育・繁殖環境となっている河畔林、草地、水生植物帯等を保全・創出する。

網走川支川美幌川にはサクラマス（ヤマメ）等の遡上が生息していることから、それらの多様な魚類の生息・生育・繁殖環境となっている連続する瀬と淵等を保全する。また国の天然記念物に指定されているオジロワシ等が生息していることから、それらの多様な鳥類の生息・生育・繁殖環境となっている河畔林等を保全する。なお、河畔林には地表水を浸透させる効果、それに伴う汚濁負荷のろ過効果等があることにも留意するとともに、保全に当たっては治水機能との整合を図る。

さらに、河川内の改変に伴う裸地化の防止に努めるとともに、外来種、特に特定外来生物の生息・生育・繁殖が確認された場合には、在来種への影響を低減できるよう、地域住民や関係機関等と迅速に情報共有するなど連携しながら、外来種の分散・拡大の防止など適切な対応を行う。

良好な景観の保全・創出については、広大な畑地帯を蛇行しながら流れる網走川中・下流部の河川景観、貴重かつ豊かな自然環境に囲まれた網走湖周辺の水辺景観の保全・活用を図るとともに、穏やかな水面と街並みが調和した網走市街地区間においては、自治体の景観計画等との整合・連携し、観光資源や貴重な憩いの場としての水辺景観形成を図る。

人と河川との豊かなふれあいの確保については、多様な動植物の生息・生育・繁殖環境に配慮しつつ、地域住民の生活基盤や歴史、文化、風土を形成してきた網走川の恵み

を活かし、川や自然とのふれあい、河川及び湖におけるレクリエーション利用、河川環境教育の場の整備・保全を図る。また沿川の自治体が立案する都市計画等の地域計画と連携・調整を図り、河川利用に関する多様なニーズを十分反映するほか、河川空間とまち空間が融合した良好な空間を形成するなど、地域の活性化や持続的な地域づくりのため、まちづくりと連携した川づくりを推進する。

水質については、河川の利用状況、沿川地域の水利用状況、現状の環境、内水面漁業への影響を考慮し、下水道等の関連事業や関係機関との連携・調整、農業者や漁業者を含めた地域住民との連携をとりながら、良好な水質の保全を図る。特に網走湖においては、アオコや青潮の発生頻度の低減等、水環境を改善するため、下水道整備や家畜排せつ物処理施設の整備、農地での施肥管理や栄養塩流出抑制の取組等を促し、流域汚濁負荷と湖内汚濁負荷の削減等に努めるほか、湖内の無酸素となっている塩水層が水質に与える影響が大きいことから、網走湖へ塩水の流入を制御する大曲堰によって現在の汽水環境を維持しつつ、気候変動の影響も踏まえながら引き続きモニタリング調査を実施し、塩淡境界層水深の変化に伴い必要な措置が生じた場合には、有識者や関係機関等と情報を共有し、調査結果や学術的な知見を踏まえ必要な対策を講じる。具体的には、海面水位上昇の影響により網走湖への塩水流入が増え、塩淡境界層が上昇することなど気候変動による影響も考えられるため、有識者の意見を得ながら、状況に応じて大曲堰の運用変更等により柔軟に対応していく。対策の実施に当たっては、関係機関や地域住民との連携を密にしつつ、流域一体となって取り組んでいく。

河川敷地の占用及び許可工作物の設置、管理については、現状の河川敷利用を踏まえつつ、動植物の生息・生育・繁殖環境の保全・創出、景観の保全に十分に配慮するとともに、網走湖畔や網走及び美幌市街地付近の高水敷等については、貴重なオープンスペースとして利用が適正に行われるよう、治水、利水、河川環境との調和を図る。

また、環境や景観に関する情報収集やモニタリングを関係機関と連携しつつ適切に行い、河川整備や維持管理に反映させるとともに、得られた情報については地域との共有化を図る。

さらに、川と流域が織り成す風土、文化、歴史を踏まえ、地域住民や団体、関係機関との連携を強化し、地域の魅力と活力を引き出す積極的な河川管理を推進する。そのため、河川に関する情報を地域住民と幅広く提供・共有し、河川と流域住民等とのつながりや流域連携を促進し、住民参加による河川清掃、河川愛護活動、防災教育、河川の利用に関する河川環境教育等の充実を図る。

2. 河川整備の基本となるべき事項

(1) 基本高水並びにその河道及び洪水調節施設への配分に関する事項

基本高水は、昭和 54 年（1979 年）10 月洪水、平成 4 年（1992 年）9 月洪水、平成 13 年（2001 年）9 月洪水、平成 18 年（2006 年）10 月洪水、平成 28 年（2016 年）9 月洪水等の既往洪水について検討し、気候変動により予測される将来の降雨量の増加等を考慮した結果、そのピーク流量を基準地点美幌において 1,500m³/s とする。

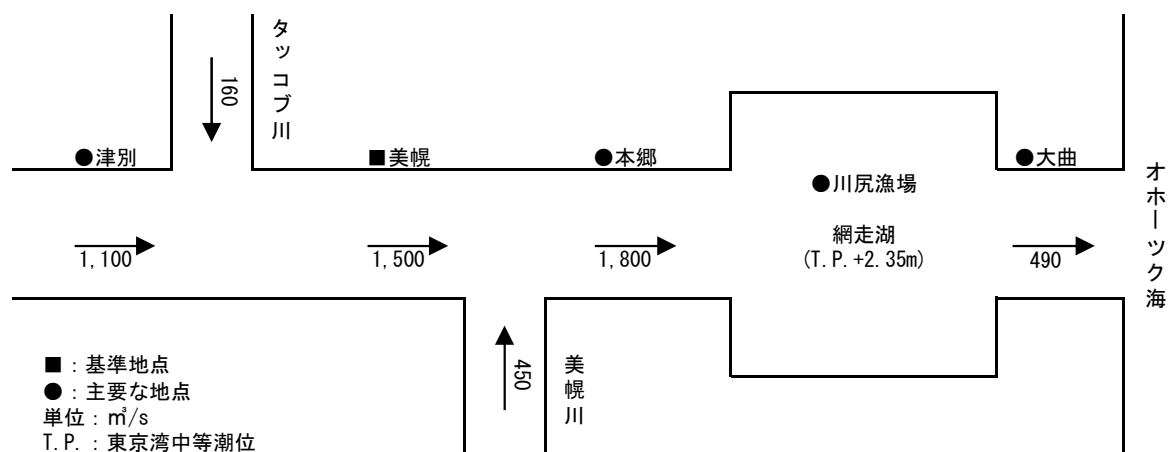
なお、気候変動の状況やその予測に係る技術・知見の蓄積や、流域の土地利用や保水・貯留・遊水機能の変化等に伴う流域からの流出特性や流下特性の変化、また、その効果の評価技術の向上等、基本高水のピーク流量の算出や河道と洪水調節施設等の配分に係る前提条件が著しく変化することが明らかとなった場合には、必要に応じこれを見直すこととする。

基本高水のピーク流量等一覧表

河川名	基準地点	基本高水のピーク流量 (m ³ /s)	洪水調節施設等による調節流量 (m ³ /s)	河道への配分流量 (m ³ /s)
網走川	美幌	1,500	0	1,500

(2) 主要な地点における計画高水流量に関する事項

計画高水流量は、主要な地点津別において $1,100\text{m}^3/\text{s}$ とする。その下流の基準地点美幌において、 $1,500\text{m}^3/\text{s}$ とし、美幌川等からの流入量を合わせ、主要な地点本郷で $1,800\text{m}^3/\text{s}$ とする。貯留・遊水機能を踏まえた上で、主要な地点大曲において $490\text{m}^3/\text{s}$ とする。



網走川計画高水流量図

(3) 主要な地点における計画高水位及び計画横断形に係る川幅に関する事項

本水系の主要な地点における計画高水位及び計画横断形に係る概ねの川幅は、次表のとおりとする。

主要な地点における計画高水位一覧表

河川名	地点名	河口又は合流点 からの距離 (km)	計画高水位 (T.P.m)	川幅 (m)
網走川	津別	48.80	72.29	80
	美幌	29.80	12.55	230
	ほんごう 本郷	21.70	5.75	300
	川尻漁場	13.20	2.35	-
	おおまがり 大曲	6.60	2.29	130

T.P. : 東京湾中等潮位

(4) 主要な地点における流水の正常な機能を維持するため必要な流量に関する事項

基準地点美幌から下流における既得水利としては、養魚用水 $0.17\text{m}^3/\text{s}$ 、工業用水 $0.27\text{m}^3/\text{s}$ で合計約 $0.44\text{m}^3/\text{s}$ の許可水利がある。

これに対し、過去 54 年間（昭和 45 年（1970 年）～令和 5 年（2023 年））の基準地点美幌における平均低水流量は約 $6.5\text{m}^3/\text{s}$ 、平均渇水流量は約 $3.9\text{m}^3/\text{s}$ である。

基準地点美幌における流水の正常な機能を維持するため必要な流量については、利水の現況、動植物の保護、流水の清潔の保持等を考慮し、概ね $4\text{m}^3/\text{s}$ とする。

なお、流水の正常な機能を維持するため必要な流量には、水利流量が含まれているため、水利使用等の変更に伴い、当該水量は増減するものである。

