

沙流川水系河川整備基本方針 (変更)

令和 6 年 3 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	7
ア 災害の発生防止又は軽減	10
イ 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持	14
ウ 河川環境の整備と保全	15
2. 河川の整備の基本となるべき事項	17
(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	17
(2) 主要な地点における計画高水流量に関する事項	18
(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	19
(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	20
(参考図) 沙流川水系図	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

沙流川は、その流域の源は日高町の日高山脈襟裳国定公園に指定されている日高山脈に発し、千呂露川等を合わせ、日高町市街部に出てさらに溪谷を流下して平取町に入り、額平川等を合わせ、日高町において太平洋に注ぐ、幹川流路延長 104km、流域面積 1,350km² の一級河川である。

その流域の関係市町村は、日高町、平取町の 2 町からなり、その 2 町の人口は、昭和 55 年(1980 年)と令和 2 年(2020 年)を比較すると、約 2 万 7 千人から約 1 万 6 千人へと減少する一方、高齢化率は約 10%から約 36%へと大幅に増加している。

流域の土地利用は、山林等が約 89%、水田、畑等の農地が約 7%、宅地等が約 4%となっている。流域内は森林資源等に恵まれ、明治以前からのアイヌコタン（集落）による営みとともに、下流では農耕地として明治初期からひらけ、水田、牧畜等が営まれている。また、近年、特に沙流川流域はトマトの一大産地となっており、平成 24 年(2012 年)に商標登録された「びらとりトマト」は J A 平取の主要農作物販売取扱高の約 80%（令和 3 年度(2021 年度) J A 平取町主要農畜産物販売高推移表より）を占めるなど、沙流川流域の重要な特産物となっている。その収穫量は北海道で 1 位、全国で 5 位であり、北海道内のほか関東・関西へ出荷され、東京・横浜市場の約 1 割、大阪・京都市場で約 2 割のシェアを占めている。このほか、日高町と平取町で「国内軽種馬及び繁殖牝馬」の全国シェアは約 20%を占め、全国有数の産地となっている。

また、国道 235 号、国道 237 号、国道 274 号等の基幹交通施設に加え、日高自動車道の整備が進められ、道央と道東を結ぶ交通の要衝となっている。

伝統的なアイヌ文化では、沙流川はアイヌ語のサラが語源で、ヨシ原、湿地等と訳され、一方で、沙流川にはシシリムカという古い呼び名があるといわれており、これはアイヌ語で上流から流されてきた土砂が堆積して河口を閉塞して高台になると解釈される。定期的に起こる土砂の侵食と堆積は、有用な植物が繁茂する環境を整える効果があるとされており、アイヌ文化における伝統的な農法として、河川沿いの肥沃な低平地でピクタトイと呼ばれる川洲畑にアワ等の雑穀の栽培が行われていたなど、この地域がアイヌの人々の生活圏として広く利用されてきた。

沙流川流域は北海道の太平洋沿岸のみに生息するシシャモの遡上、降海や産卵もみられ、サケやサクラマス(以下、同種で生活史が異なるヤマメを含む)等も遡上するなど、

魚類の重要な生息地となっている。上流部では国の天然記念物に指定されているオジロワシの生息や中流部の河畔林、自然裸地等、下流部には汽水域特有のハマニンニク群落が広がるなど、豊かな自然環境に恵まれ、さらに国立公園への指定の手続きが進められている日高山脈襟裳国定公園に位置する流域は、アイヌ文化の保全・継承や地域住民の安らぎと憩いの場となっている。

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。

流域の地形について、東は北海道の脊梁をなす日高山脈の2,000m級の山が連なり、北及び西は1,000m級の山で連なった分水嶺を持っている。流域の形状はほぼ南西～北東に広がり、流域平均幅は約13kmと細長い形状になっている。最上流部の日高山脈は山腹斜面が急峻で、中流部はおおよそ標高200～400mの範囲にあり、山腹斜面はやや緩やかになるとともに、河岸段丘の発達が顕著である。下流部は、標高100m以下となり、山腹斜面はさらに緩くなるとともに、河岸段丘もさらに広く発達し、平取町^{ほむちゅう}本町付近から下流部には沖積平野の発達もみられる。

河床勾配は上流部(岩知志ダムより上流)で約1/130～1/50と急勾配で、中流部(岩知志ダムから二風谷ダムの間)で1/190程度であり、下流部(二風谷ダムから河口)で1/500～1/700程度の急流河川である。

流域の地質は、上流部の山間部から下流部の平地部にかけ、白亜紀の砂岩・泥岩や凝灰岩等から第四紀の沖積層・洪積層により構成されている。なお、最上流部の日高山脈には、日高変成帯が分布する。

流域の気候は、北海道において太平洋側西部気候区に属し、年平均降水量は、下流に位置する日高門別^{ひがもんべつ}で約1,000mm、上流に位置する日高で約1,300mmである。

沙流川の源流から日高町日高地区の市街部に至るまでの上流部は、原生林も多く残る森林地帯で、急峻な地形で溪谷と清流からなる景観が連続し、日勝峠^{にっしょうとう}付近のエゾマツ・トドマツ群落は、「沙流川源流原始林」として国の天然記念物に指定されている。また河川沿いには、亜寒帯・亜高山帯植生のエゾマツ・トドマツ群落やエゾイタヤ・シナノキ群落等の自然林が水際付近まで分布し、溪流には絶滅危惧種であるオショロコマやハナカジカ等が生息・繁殖している。

日高町日高地区の市街部から二風谷ダムに至るまでの中流部は、河岸段丘の発達が顕著であり、河川沿いにはミズナラ・エゾイタヤ林が分布するほか、オノエヤナギ、タチヤナギ等からなるヤナギ林が分布している。瀬と淵が交互に見られる水域では、フクドジョウやトミヨ等が生息している。

二風谷ダムから河口に至るまでの下流部は、河岸には小高木のヤナギ類や、オオイタ

ドリ、オギ等の草地が分布し、瀬と淵が連続する水域では絶滅危惧種であるカワヤツメ、ウキゴリ等が生息している。また、アイヌ語のヨシに由来する地名が多くあるが、現在、ヨシの分布は極めて限られている。

また、沙流川はシシャモ、サクラマス等が遡上するとともに、シシャモのふ化事業やさけ・ます増殖事業も行われ、特に下流部は北海道の太平洋沿岸のみに分布しているシシャモの貴重な産卵床もみられる。支川の額平川では、サクラマスの遡上が見られ、貴重な産卵床となっている。

他方、沙流川では、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、セイヨウオオマルハナバチが確認されており、在来種やアイヌ文化の保全・継承活動に活用するためのアイヌ有用植物(ガマ・ヨシ等)の生息・生育・繁殖への影響が懸念される。

沙流川沿いには古くからアイヌの人々が先住し、この沙流川流域に住むアイヌの人々をサルンクルと言い、その伝統・文化は今日の流域社会に深く結びついている。「チッサンケ(舟おろしの儀式)」、口承文芸、アイヌ古式舞踊等が今日まで受け継がれており、とともに、アイヌ文化期等の埋蔵文化財がこれまでに随所で発掘されている。特に、平取町は、豊かで多彩な沙流川流域の自然とあいまってアイヌ文化が比較的濃厚に保全・継承されてきた地域となっている。

また、平取町は、「アイヌの伝統と近代開拓による沙流川流域の文化的景観」が「重要文化的景観」として、平成 19 年(2007 年)7 月に北海道で初めて選定された地域となっている。

さらに平取町では、平成 20 年度(2008 年度)から、「平取地域イオル再生事業」を行っており、沙流川流域のアイヌ文化環境を再生・保全していくための施策として「イオル(伝統的生活空間)の森」、「コタン(集落)の再現」、「水辺空間」の 3 つの柱を軸とした再生・保全の検討・整備が進められている。

沙流川水系の治水事業は、昭和 9 年(1934 年)の河川法の一部改正により準用河川となり、部分的な低水路工事に着手し、その後、昭和 25 年(1950 年)に基準地点平取における計画高水流量を 3,900m³/s と決定し、二風谷から河口までの区間について堤防整備、河道掘削等の改修工事を進めてきた。

その後、昭和 38 年(1963 年)に前述の計画高水流量を踏襲して沙流川総体計画を策定し、昭和 43 年(1968 年)に一級水系に指定された後、昭和 44 年(1969 年)に工事実施基本計画を策定した。昭和 37 年(1962 年)8 月及び昭和 50 年(1975 年)8 月洪水並びに流域の発展に伴う氾濫域内人口及び資産の増大に鑑み流域の安全度向上のため、昭和 53

年(1978年)3月に基準地点平取において基本高水のピーク流量を $5,400\text{m}^3/\text{s}$ 、計画高水流量を $3,900\text{m}^3/\text{s}$ とし、 $1,500\text{m}^3/\text{s}$ を洪水調節施設で調節する工事实施基本計画に改定した。この計画に基づき、堤防整備及び護岸の工事、沙流川総合開発事業(二風谷ダム、平取ダム建設)等を実施してきた。

その後、平成9年(1997年)の河川法改正に伴い、沙流川水系河川整備基本方針を平成11年(1999年)12月に策定した。その基本高水のピーク流量、計画高水流量については、既往洪水等から妥当性を検証の上、工事实施基本計画を踏襲し、基準地点平取において基本高水のピーク流量を $5,400\text{m}^3/\text{s}$ とし、洪水調節施設で $1,500\text{m}^3/\text{s}$ を調節し、計画高水流量を $3,900\text{m}^3/\text{s}$ とした。平成10年(1998年)には二風谷ダムが完成した。

平成14年(2002年)7月には、河川整備計画の目標流量を基準地点平取で $4,300\text{m}^3/\text{s}$ とし、沙流川水系河川整備計画【直轄管理区間】を策定した。この計画に基づき、流下能力が不足している箇所では河道掘削を実施するとともに、沙流川総合開発事業として平取ダムの建設を進めることとした。

その後、平成15年(2003年)8月の洪水では、観測史上最大の大雨により、計画高水流量を大きく超える大洪水が発生し、全川にわたって計画高水位を上回り、大きな浸水被害が発生するなど、社会及び地域経済に甚大な影響を与えたことから、平成17年(2005年)11月に河川整備基本方針を改定した。基準地点平取において、基本高水のピーク流量を $6,600\text{m}^3/\text{s}$ とし、洪水調節施設で $1,600\text{m}^3/\text{s}$ を調節、計画高水流量を $5,000\text{m}^3/\text{s}$ に見直した。

平成19年(2007年)3月には、河川整備計画の目標流量を基準地点平取で $6,100\text{m}^3/\text{s}$ とし、沙流川水系河川整備計画【直轄管理区間】を変更した。この計画に基づき、河道掘削や平取ダムの建設を進めるとともに、平成15年(2003年)の出水を踏まえ、二風谷ダムと平取ダムの治水機能強化を図る容量再編事業を行うこととした。令和4年(2022年)には平取ダムが完成した。

平成27年(2015年)9月関東・東北豪雨を受けて、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)8月に「鶴川・沙流川減災対策協議会」を組織し、「水防災意識社会」の再構築を目的に国、道、町村等が連携・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。

特に、平取町では、多機関連携型タイムラインの北海道のモデル地区として平成28年(2016年)1月に「水害タイムライン検討会」を開催し、平成29年(2017年)5月に「沙流川平取地区水害タイムライン試行版」が完成し、下流域の日高町とみかわ富川地区でも平成30

年(2018年)3月に「沙流川日高町富川地区水害タイムライン試行版」が完成した。その後、流域全体で水害に備える「沙流川流域水害タイムライン」として令和2年(2020年)12月に統合し、タイムラインを活用した防災訓練を実施している。さらに、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「鵲川・沙流川合同総合水防演習」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月に沙流川水系(沙流川)治水協定が締結され、流域内にある4基の既存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抜本的に強化するため、鵲川・沙流川流域治水協議会を設置し、令和3年(2021年)3月に「沙流川水系流域治水プロジェクト」を策定・公表し、河川整備に加え、あらゆる関係者が協働し、浸水リスクが高いエリアにおける土地利用規制・住まい方の工夫、農業水利施設の活用等による流域の貯留機能の向上、水害リスク情報の提供及び迅速かつ的確な避難と被害最小化を図る取組等を組み合わせ、浸水被害の軽減を図る治水対策を推進している。

このプロジェクトにおける主な地域の取組として、日高町では公共施設等の建設時に屋上等を活用した避難場所の設置等を検討すること、平取町ではGIS位置情報等を活用した要配慮者支援を推進することなどが挙げられる。また、両町とも、被害軽減のためのハザードマップ、マイ・タイムラインの作成による水害リスクの周知等の取組により、流域における浸水被害の軽減を図ることとしている。

日高町においては、平成18年(2006年)には、日本海溝・千島海溝^{ちしま}周辺海溝型地震防災対策推進地域に指定された。令和4年(2022年)には、日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震に係る地震防災対策の推進に関する特別措置法が改正され、日高町が日本海溝・千島海溝地震防災対策特別強化地域指定されている。また、令和2年(2020年)4月には「日高町強靱化計画」が策定された。令和3年(2021年)7月には、北海道防災会議地震火山対策部会地震専門委員会において、太平洋沿岸における最大クラスの津波による浸水想定が公表された。

砂防事業については、昭和40年(1965年)から北海道により砂防工事に着手しており、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。また近年は、下流への土砂供給に配慮した透過型砂防堰堤の整備も進めている。

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2,230haに及ぶ農地のかんがい用水に利用されている。水力発電としては、昭和33年

(1958 年)に完成した岩知志発電所を始めとする 5 箇所の発電所により、道内へ総最大出力約 68,700kW の電力供給が行われている。水道用水等としては、日高町、平取町に対して供給が行われている。

過去 64 年間(昭和 33 年(1958 年)～令和 3 年(2021 年))の平取地点における概ね 10 年に 1 回程度の渇水流量は約 $7.1\text{m}^3/\text{s}$ である。また、二風谷ダム完成(平成 9 年(1997 年))以降の 24 年間(平成 10 年(1998 年)～令和 3 年(2021 年))の平取地点における概ね 10 年に 1 回程度の渇水流量は約 $10.0\text{m}^3/\text{s}$ である。

水質については、河口から額平川合流点までは B 類型、額平川合流点から千呂露川合流点までは A 類型、千呂露川合流点から上流は AA 類型に指定されており、BOD75%値は概ね環境基準値を満足している。

河川の利用については、軽種馬が基幹産業であり大規模経営がなされていることから、高水敷の広い空間を採草放牧地として広く活用しているところである。また、沙流川流域の日高町の市街地周辺においては、自然のうるおいとやすらぎを得られる貴重なオープンスペースとして、広場・公園・緑地等、多目的に利用されている。

また、沙流川の河川空間は、アイヌ文化伝承の場、河川敷、牧場風景を望むフットパスツアー等で利用されており、特に、二風谷ダム周辺では、アイヌ伝統文化であるチッサンケが毎年行われ、流域内はもとより、多くの観光客が来訪している。

さらに、平取町では、地域に息づく歴史・文化を川から発信するための「平取町かわまちづくり」が進められ、文化伝承の場やフットパス等、広域の水辺空間を一体とした活用が推進されている。また、下流域の日高町門別地区では、高水敷にせせらぎ公園やパークゴルフ場が整備され、多くの利用者が訪れているほか、毎年 10 月に町を代表する特産品である「シシャモ」が味わえる人気のイベントである「門別ししゃも祭り」が開催されている。

このように沙流川流域では、各地域の特色を活かし、まちづくりと一体となった整備や河川利用がなされ、環境学習や体験イベントといった水辺空間の利用を通じて、沙流川の魅力や川を軸としたアイヌの歴史・文化をはじめとした発信・継承等、河川空間、水辺空間を利活用した新たな取組も積極的に行われている。

また、地域連携を深めるための情報交換、人的交流の促進を目的として、河川に精通する団体等により、河川の維持、河川環境保全等の河川管理につながる活動が自発的に行われるなど、様々な住民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は、地域住民や町内会、行政機関とともに年 2 回実施している「河川清掃活動」等が挙げられる。

（２）河川の総合的な保全と利用に関する基本方針

気候変動の影響により頻発化・激甚化する水災害に対し、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、持続可能で強靱な社会の実現を目指す。

沙流川水系においては、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、氾濫の被害をでき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行う。

本川及び支川の整備にあたっては、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、国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強化する。

なお、沿川における貯留・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の活用を含め検討を行う。

また、沙流川の自然豊かな環境を保全・継承するとともに、アイヌ文化の保全・継承等、地域の個性と活力、歴史や文化が実感できる川づくりを進めるため、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、環境に関す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、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・融雪量等の変化、河川生態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、「水辺ウォッ

チング」等の河川環境学習やハザードマップを活用した防災教育の取組を継続するとともに、インフラツーリズム等の様々な機会を通じて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あ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。その実施にあたっては、河川整備の現状、森林等の流域の状況、砂防や治山工事の実施状況、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現状、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等を考慮するとともに、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、流域において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、森林整備・保全対策の実施等、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。

土砂移動に関する課題に対し、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、ダムや堰の施設管理者や海岸、砂防、治山関係部局等の関係機関と連携し、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・研究に取り組むとともに、治水・環境上安定的な河道の維持に努める。

沙流川の土砂動態において、二風谷ダム等の横断構造物の影響により、その下流では砂州の固定化と滯筋の河床低下(二極化現象)が生じている。さらに下流部では、河床材料が近年粗粒化傾向となっており、シシャモの産卵環境への影響が懸念される。海岸領域では、汀線が後退傾向であり、海底の低下傾向が近年も引き続き見られる。

ダムの堆砂の進行、砂州の固定化・滯筋の河床低下、河床材料の粗粒化、海岸・海底への影響等、土砂移動と密接に関わる課題に対処する一方、過剰な土砂流出の抑制も図

りつつ、上流から海岸までの総合的な土砂管理の観点から、河床材料や河床高等の経年的な変化だけでなく、粒度分布と土砂量の把握に努めた土砂流出、堆積、侵食、移動等、土砂動態のメカニズムを明らかにする。また、沙流川流域の土砂管理の課題等に対し、平成 23 年（2011 年）2 月に「沙流川水系総合的な土砂管理の取組 連携方針（案）」を策定し、関係機関と共有を図るとともに、土砂動態に関する現地勉強会を定期的に行い、沙流川水系の土砂管理に関する課題の共有を図っている。そのうえで、ダムにおける通砂等による下流への土砂移動、河道掘削等による河道の安定化や、土砂の自然流下を促進するような河道の形成等の総合的な土砂対策を実施するため、総合土砂管理計画（案）の策定に向け、関係機関との協議・検討を進めている。さらに、気候変動による降雨量の増加等により土砂動態が変化する可能性もあると考えられることから、継続的なモニタリングにより、気候変動の影響による土砂動態の詳細な把握に努め、その結果を分析し、鵜川を含む広域的な連携により河川及び海岸の土砂管理を一体的に捉え、日高胆振沿岸の保全や土砂対策に反映して順応的な土砂管理を推進する。

ア 災害の発生の防止又は軽減

災害の発生の防止又は軽減に関しては、「びらとりトマト」が全国の主要な生産地となっており、収穫量は増加傾向であるなど、重要な食料供給地である沙流川流域の持続的な発展のため、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水害リスクの状況、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・流域全体としてのバランスを十分に考慮の上、治水安全度を向上させる。

基本高水を上回る洪水及び整備途上段階で施設能力以上の洪水が発生し氾濫した場合においても被害をできるだけ軽減できるよう、関係機関と連携して水害に強い地域づくりの推進を図る。

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ける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。

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、流域の町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。

さらに、想定し得るあらゆる規模の洪水に対し、流域の関係者や民間企業等と連携し、人命を守り経済被害の軽減に取り組む。

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等の状況の変化、既存ダムの事前放流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。

また、緩勾配となる下流の低平地等、浸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、「鶴川沙流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、自治体が実施する内水被害の軽減対策に必要な支援を実施する。

これらの方針に沿って堤防整備、河道の掘削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、施設管理者等と連携して、流域内の既存ダム of 最大限の活用も含めた、洪水調節施設等の検討・整備により、基本高水に対し洪水防御を図る。

なお、既存ダムの最大限活用の検討等にあたっては、施設管理上の負担軽減にも留意するものとする。

河道掘削による河積の確保にあたっては、アイヌ文化の保全・継承、堤防防護ライン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、農業生産空間の持続的な確保を図る。

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。

また、貯留効果や氾濫水を戻す効果、河道と堤内の生物の移動の連続性を確保するなど生態系ネットワークの形成にも寄与する霞堤等、流域内の土地利用状況等も踏まえ、維持・保全に努める。

洪水調節機能強化にあたっては、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事前放流に努める。

なお、これらの取組を進めるにあたっては、デジタル・トランスフォーメーション（DX）の推進を図る。

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。

対策の実施にあたっては、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。

河口砂州等については、砂州形状や洪水時の水面形等を継続監視し、気候変動による海面水位の上昇やシシヤモ等の遡上等への影響把握に努め、洪水の疎通に対する支障とならないよう適切に維持・管理する。

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強化に取り組む。

日高町は、日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震防災対策推進地域に指定されており、河川周辺の利用状況や住宅等の集積状況等を踏まえ、防災等関係機関と連携を図りながら情報連絡体制を確立する。

河川津波対策にあたっては、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は高く、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。

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、河川環境の保全や創出を図りつつ、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、計画的な伐採等適正な管理を実施する。また、河道内の州の発達や深掘れの進行等についても、適切なモニタリング及び管理を実施する。

被害の軽減、早期復旧・復興においては、洪水等による被害を極力抑えるため、既往洪水の実績や周辺流域の降雨実績等も踏まえ、洪水予報、水防警報の充実、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り、自助・共助・公助等の精神のもと、自治体による避難指示の適切な発令、住民等の自主的な避難、的確な水防活動、円滑な応急活動の実施等を促進し、自治体との連携による掘削土を活用した避難場所の造成や避難路の整備等、地域防災力の強化を推進する。また、日高町ではハザードマップや避難場所等、各災害についての情報等をまとめた「防災ガイドマップ」の日本語版・英語版の作成や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、地域住民のみならず外国人観光客等も含む来訪者に対し、理解促進に資する啓発活動を推進する。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。

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、流域内の各地域及びその周辺地域における水道用水等の需要の増大に対処するため水資源開発により安定供給を図る。また、今後とも関係機関と連携して広域的かつ合理的な利用の促進を図るとともに、流水の正常な機能を維持するため必要な流量を確保するように努める。さらに、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。

ウ 河川環境の整備と保全

河川環境の整備と保全に関しては、これまでの地域の人々と沙流川との歴史的・文化的な関わりを踏まえ、沙流川の清らかな流れと豊かな自然が織りなす良好な河川景観や多様な動植物が生息・生育・繁殖する豊かな自然環境を保全・創出するとともに、流域に伝わるアイヌ文化を次世代に継承する。

このため、流域の自然的・社会的状況を踏まえ、河川空間管理をはじめ、土砂動態にも配慮しながら、河川空間管理等の目標を定め、良好な河川環境の整備と保全の観点から、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及び創出を図る。

また、劣化、消失された河川環境の状況に応じて、かつての良好な河川環境の再生・創出を図るとともに、アイヌが利用してきた北海道由来の森林の再生や文化伝承に必要な草本等の育成・回復・保全について、関係機関と連携して推進する。

生態系ネットワークの形成にあたっては、河川のみならず、河川周辺の水田・森林・ため池等も含めた流域の自然環境の保全や創出を図るほか、まちづくりと連携した地域経済の活性化やにぎわいの創出を図る。また、自然環境が有する多面的な機能を考慮し、治水対策を適切に組み合わせることにより、持続可能で魅力ある国土・都市・地域づくりを関係機関と連携して推進する。

動植物の生息・生育・繁殖環境の保全や創出については、かつては氾濫原が広がり川原やヨシ原が広く分布していたことから、河川環境の重要な要素である土砂動態等を把握しながら、重要種を含む多様な動植物を育む瀬・淵やワンド、河岸、河畔林等の定期的なモニタリングを行う。また、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。

特に、モニタリング及び河道の適切な管理により下流部におけるシシャモの産卵床の保全に努めるとともに、シシャモ、サクラマス等が遡上する魚類等の良好な生息環境の保全を図る。

特定外来生物の生息・生育が確認された場合は、在来種への影響を軽減できるよう関係機関等と迅速に情報共有する等連携して適切な対応を行う。

上流部では、絶滅危惧種であるオジロワシ等の生息やサクラマス等の遡上が確認されているため、鳥類等の重要な生息場となる連続する河畔林や魚類の生息場となる瀬・淵環境を保全する。また、イカルチドリ等の生息・繁殖場の自然裸地やオオジシギ等の生息場となる草地環境を保全・創出し、水面、水際、自然裸地、草地とつながる多様な

環境の創出を図る。

中流部では、上流部と同様に絶滅危惧種であるオジロワシ等の生息やサクラマス等の遡上が確認されているため、鳥類等の重要な生息場となる連続する河畔林や魚類の生息場となる瀬淵環境を保全する。また、イカルチドリ等の繁殖・生息場の自然裸地やホオアカ等の生息場となる草地環境を保全・創出し、水面、水際、自然裸地、草地とつながる多様な創出の形成を図る。

下流部では、オオタカ等の生息が確認されているため、鳥類等の重要な生息場となる連続する河畔林を保全する。また、自由度が高い水際のワンド・たまりやシシャモの遡上・産卵環境となる河床を保全する。さらに、絶滅危惧種であるチュウヒ等が生息・繁殖する草地環境を保全・創出し、水面、水際、草地とつながる多様な環境の創出を図る。

良好な景観の保全・創出については、国立公園に指定予定の日高山脈襟裳国定公園や軽種馬の放牧地等、日高地方の特徴的な周辺景観と調和した水辺景観の保全・創出を図るとともに、治水や沿川の土地利用状況等との調和を図りつつ、自治体の景観計画等と整合・連携し、観光資源や貴重な憩いの空間としての水辺空間の保全・創出を図る。

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、関係自治体や地域住民のニーズを踏まえるとともに、生活の基盤や歴史、文化、風土を形成してきた沙流川の恵みを活かしつつ、関連計画との連携・調和を図り、河川空間とまち空間が融合した良好な空間を形成するほか、自然とのふれあい、フットパス等の河川利用、環境学習の場等、多くの人々が川に親しめる空間となるよう、関係機関や地域住民と一体となって取り組んでいく。

水質については、現状の良好な水質を維持するため、下水道等の関連事業や関係機関との連携・調整、地域住民との連携を図りながら、良好な水質の保全に努める。

河川敷地の占用及び許可工作物の設置、管理については、動植物の生息・生育・繁殖環境の保全、景観の保全に十分に配慮するとともに、貴重なオープンスペースである河川敷地の多様な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適切に行い、河川整備や維持管理に反映させる。

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共有し、防災学習、河川の利用に関する安全教育、環境教育等の充実を図るとともに、住民参加による河川清掃、河川愛護活動等を推進する。

2. 河川の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、平成 9 年(1997 年)8 月洪水、平成 13 年(2001 年)9 月洪水、平成 15 年(2003 年)8 月洪水、平成 18 年(2006 年)8 月洪水、令和 4 年(2022 年)8 月洪水等の既往洪水について検討し、気候変動により予想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、基準地点平取において $7,500\text{m}^3/\text{s}$ とし、このうち流域内の洪水調節施設等により $2,100\text{m}^3/\text{s}$ を調節し、河道への配分流量を $5,400\text{m}^3/\text{s}$ 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、流域の土地利用や雨水の貯留・浸透機能、沿川の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整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

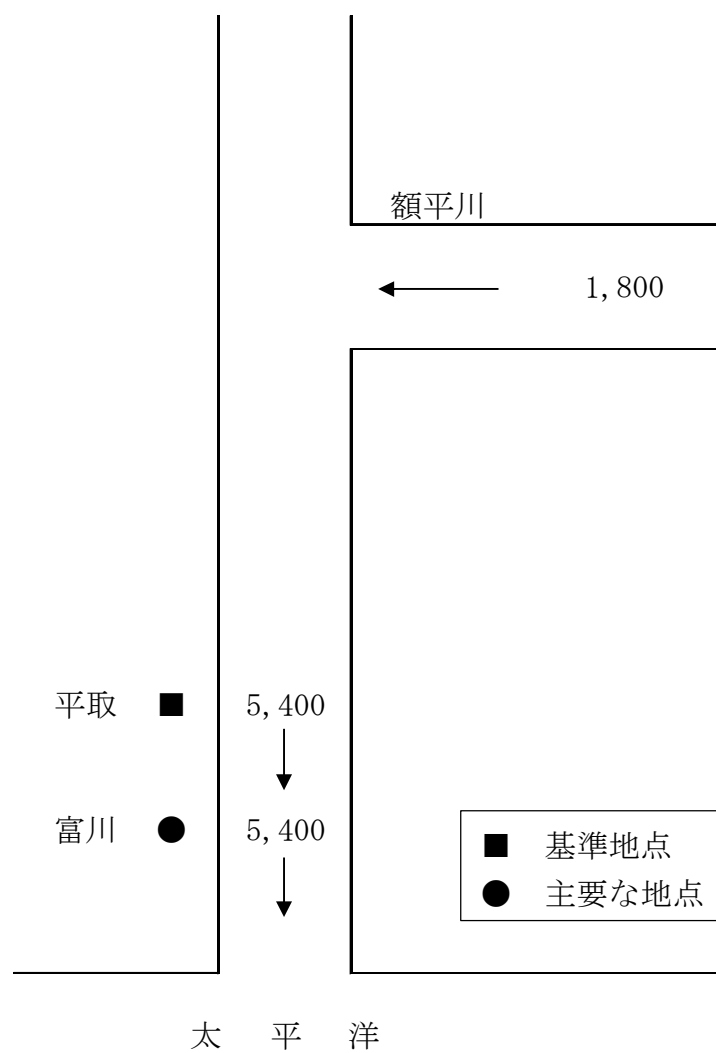
河川名	基準地点	基本高水の ピーク流量 (m^3/s)	洪水調節施設等 による調節流量 (m^3/s)	河道への 配分流量 (m^3/s)
沙流川	平 取	7,500	2,100	5,400

(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、本支川の貯留・遊水機能を踏まえたうえで、額平川からの流入量を合わせ、基準地点平取において $5,400\text{m}^3/\text{s}$ とし、その下流は河口まで同流量とする。

支川額平川については、 $1,800\text{m}^3/\text{s}$ とする。

沙流川計画高水流量図 単位： m^3/s



(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及び川幅一覧表

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)
沙流川	平 取	16. 0	27. 98	350
	富 川	3. 0	7. 26	400

注) T. P. 東京湾中等潮位

※基点からの距離

計画高潮位については、海岸管理者と連携し、気候変動による予測をもとに平均海面水位の上昇量や潮位偏差の増加量を適切に評価し、海岸保全基本計画との整合を図りながら必要に応じて設定を行う。

(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

平取地点から下流における既得水利としては、農業用水約 $0.346\text{m}^3/\text{s}$ 、水道用水約 $0.051\text{m}^3/\text{s}$ 、養魚用水等約 $0.090\text{m}^3/\text{s}$ の合計約 $0.5\text{m}^3/\text{s}$ である。

これに対して、平取地点における過去 64 年間(昭和 33 年(1958 年)～令和 3 年(2021 年))の平均渇水流量は約 $9.8\text{m}^3/\text{s}$ 、平均低水流量は約 $17.0\text{m}^3/\text{s}$ である。

平取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ついては、利水の現況、動植物の保護・漁業等を考慮し概ね $11\text{m}^3/\text{s}$ とする。また、漁獲期の流量については、水産資源の保護を考慮し更に調査検討の上、定めるものとする。

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、平取地点下流の水利使用の変更に伴い、当該水量は増減するものである。

(参考図) 沙流川水系図

位置図

