



国土交通省北海道開発局

留萌開発建設部 幌延河川事務所

River
Management

河川管理レポート

2023. 4-2024. 3

天塩川下流

幌延河川事務所 河川管理レポート 2023

はじめに

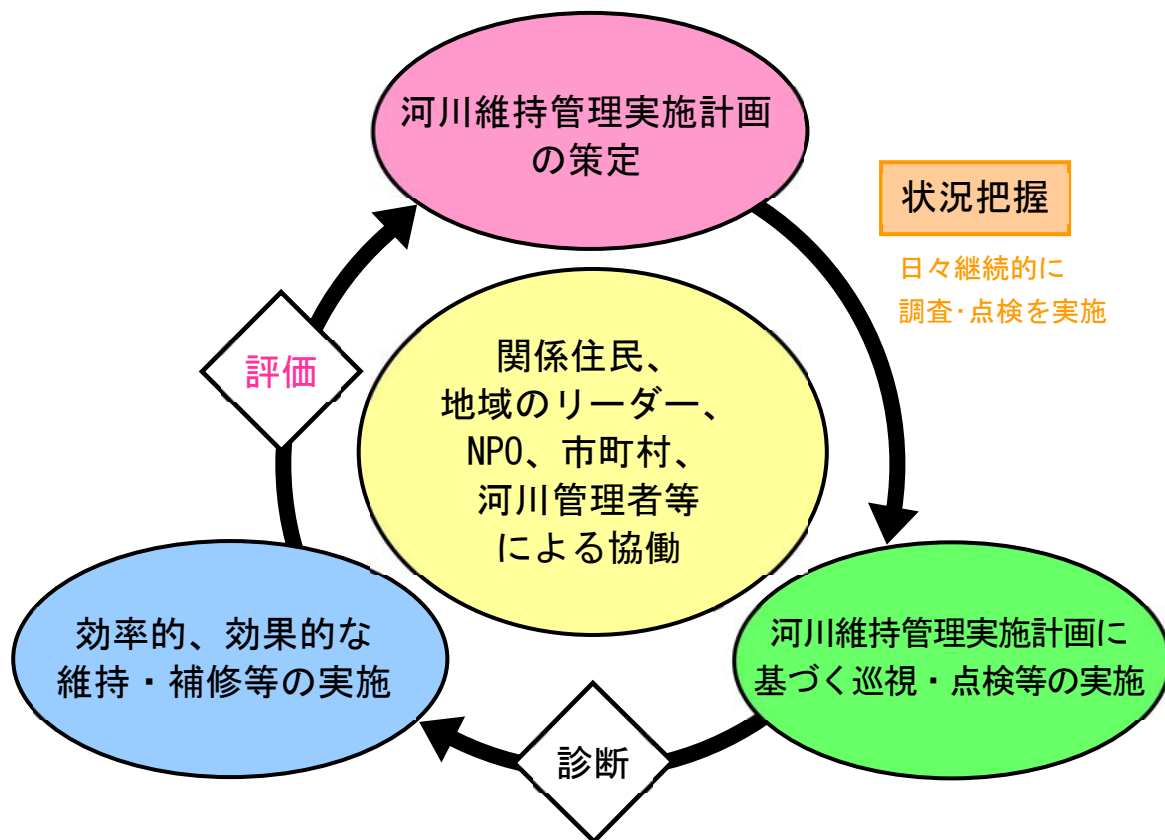
社会資本全体として既存ストックの老朽化が懸念される中で、近年の厳しい財政状況も考慮して、河川という自然公物の特質に即した効果的・効率的な維持管理を行う必要があります。

さらに近年では毎年のように全国各地で大規模な災害が発生しています。このような異常な降雨が頻発する状況にあっては、引き続き治水安全度を向上させる堤防整備等を進めることとあわせて、既存の施設を適切に維持管理することにより、持続的な安全を確保することがますます重要となっています。

留萌開発建設部では、このような背景を踏まえ、平成24年3月に「河川維持管理計画<天塩川下流>」を策定(令和5年8月更新)しました。河川維持管理にあたっては河道や河川管理施設をはじめ、流水や河川環境等について河川巡視、点検による状態把握、維持管理対策を長期的に繰り返し、それらの一連の作業の中で得られた知見を分析・評価して、河川維持管理計画あるいは実施内容に反映させていくというPDCAサイクルの体系を構築していくことが重要です。また、河川管理の取り組みを地域の皆様へ知って頂くためにHP等を通じた「河川管理の見える化」に取り組んでいます。

本レポートでは、幌延河川事務所における河川管理の取り組みを紹介するものです。

令和6年3月



サイクル型維持管理体系のイメージ

目次

【第 I 部】

1. 河川の概要	I-1
2. 河川維持管理の概要	I-8
2.1 河川維持管理の目標	
2.2 河川維持管理における主な実施内容	
3. 河川の状態把握	I-12
3.1 堤防除草	
3.2 河川巡視	
3.3 点検	
3.4 河川カルテ	
4. 具体的な維持管理対策	I-14
4.1 堤体	
4.2 河道内樹木の管理	
4.3 天端	
4.4 坂路・階段工	
4.5 堤脚保護工（堤内排水含む）	
4.6 護岸	
4.7 矢板護岸	
4.8 河川管理施設	
4.9 障害物除去・塵芥処理	
4.10 堆積土砂	
4.11 標識等	
4.12 側帯	
4.13 水防活動、油流出防止資材の備蓄	
4.14 ゴミ、土砂、車両等の不法投棄	
5. 地域連携の取り組み	I-16
5.1 自治体との連携・調整	
5.2 NPO等の団体との連携・協働	
6. 効率化・改善に向けた取り組み	I-16
6.1 サイクル型維持管理の構築	
6.2 地域と一体となった河川管理	
6.3 危機管理体制	

【第Ⅱ部】

- 7. 令和5年度の維持管理の実施状況・・・・・・・・・・・・・・・・・・ Ⅱ-1
 - 7.1 堤防除草
 - 7.2 河川巡視
 - 7.3 点検
 - 7.4 具体的な維持管理対策
 - 7.5 地域連携の取り組み
- 8. 令和6年度の取り組み計画・・・・・・・・・・・・・・・・・・ Ⅱ-11

【第Ⅲ部】

- 9. トピックス・・・・・・・・・・・・・・・・・・ Ⅲ-1
 - 9.1 天塩高校とフィールドワーク
 - 9.2 川の自然観察会
 - 9.3 地域連携

天塩川下流

1. 河川の概要

1. 河川の概要

(1) 河川の特徴

天塩川は、その源を北見山地の天塩岳に発し、士別市及び名寄市で剣淵川、名寄川等の支川を合流し、山間の平地と狭窄部を蛇行しながら流下して中川町に至り、さらに天塩平野に入って問寒別川等の支川を合わせて天塩町において日本海に注ぐ、幹川流路延長 256km、流域面積 5,590km² の一級河川である。

留萌開発建設部は、天塩川河口から問寒別川合流点付近までの区間及び本川に流入する、問寒別川、雄信内川を管理している。



天塩川流域図



天塩川下流 天塩河口大橋付近



天塩川下流 KP30.0 付近



天塩川下流 新問寒別橋付近

天塩川下流

1. 河川の概要

(2) 流域の特性

天塩川流域は亜寒帯気候に属し、年平均気温が約 6～7℃程度、年平均降水量が約 900～1,400mm 程度である。冬期間の積雪深は、最大積雪深が 1m 程度であり、冬の最低気温は-30℃に達し、また夏の暑さも 30℃を超える等、寒暖の変化が激しいことが特徴である。

天塩川下流では、泥炭地が分布し、天塩川は大きく蛇行しながら緩勾配で流下し、幌延町で問寒別川を、河口付近でサロベツ川を合流している。沿川には旧川が多く残されており、旧川及びサロベツ原野の湖沼は、コハクチョウ、カワアイサ等の水鳥の休息地となっている。本支川では、サケ・サクラマスが生息しているほか、イトウも確認されている。下流域では、天塩平野、サロベツ原野など広大な平地を利用した畑作と酪農が営まれており、汽水域である本川下流やサロベツ原野の湖沼では、ヤマトシジミ漁が盛んであり、地域の重要な産業となっている。

利尻礼文サロベツ国立公園内のサロベツ川一帯は、ミズゴケ類が広く分布する貴重な高層湿原であり、近年にはタンチョウの営巣も確認されている。また、観光地として多くの人々が訪れている。

天塩川流域の土地利用は宅地が約 1%、田や畑地等の農地が約 16%、山林が約 66%、その他(原野池沼等)の土地が 17%となっている(第 128 回(令和 3 年 3 月)北海道統計書より)。天塩川流域は、農業、畜産等の 1 次産業が盛んな地域で、下流域では酪農を中心としている。

汽水域である本川下流やサロベツ川及びパンケ沼では、ヤマトシジミ等の内水面漁業が盛んであり、地域の重要な産業となっている。近年ヤマトシジミの漁獲量が減少傾向にあるなか、関係機関は、ヤマトシジミ資源の保護と維持増大、生息環境の保全に関する調査及び諸対策の検討を行っている。また幌延町にはサケ捕獲場が設置されており、サケのふ化増殖事業も行われている。

天塩川下流

1. 河川の概要

(3) 被災履歴

表-1 天塩川の主要な洪水被害等

洪水発生日	気象原因	代表地点雨量 (mm/3日)	観測地点観測流量 (m ³ /s)	被害等
昭和14年7月28日 ～30日		197 (上音威子府)		死者1名 家屋被害180戸 浸水面積3,918ha
昭和27年7月25日 ～26日	低気圧	92(円山) <small>まるやま</small>		家屋被害1,114戸 浸水面積400ha
昭和28年7月27日 ～8月2日	前線	101(河口) 95(名寄)	1,620	死傷者8名 家屋被害1,752戸 浸水面積9,643ha
昭和30年7月3日 ～5日	低気圧	195(上士別)	2,200	死傷者8名 家屋被害2,125戸 浸水面積5,907ha
昭和30年8月17日 ～21日	前線	111(辰根牛) 149(名寄) <small>たつねうし</small>	1,510	家屋被害1,177戸 浸水面積4,927ha
昭和45年10月24日 ～26日	低気圧	205(上問寒別)	1,250	家屋被害193戸 浸水面積2,511ha
昭和48年8月16日 ～18日	台風・前線	230(名寄)	3,160 [3,500]	家屋被害1,255戸 浸水面積12,775ha
昭和50年8月21日 ～24日	台風・前線	211(士別) 157(名寄)	2,790 [3,600]	家屋被害2,642戸 浸水面積11,640ha
昭和50年9月6日 ～8日	低気圧	109(円山)	2,700	家屋被害117戸 浸水面積4,253ha
昭和56年8月3日 ～7日	低気圧・ 前線・台風	283(士別) 226(名寄)	3,760 [4,400]	家屋被害546戸 浸水面積15,625ha
平成4年7月29日 ～8月4日	前線	124(名寄)	2,230	家屋被害9戸 浸水面積288ha
平成6年8月12日 ～15日	前線	130(士別)	1,770	家屋被害138戸 浸水面積854ha
平成13年9月8日 ～12日	前線・台風	183(士別) 181(名寄)	2,830	家屋被害2戸 浸水面積315ha
平成18年10月7日 ～8日	低気圧	122(名寄)	1,980	浸水面積38ha
平成22年7月28日 ～30日	低気圧	122(名寄)	2,440	家屋被害60戸 浸水面積279ha
平成26年8月4日 ～5日	低気圧	175(名寄) 212(下川サンル)	2,725	家屋被害62戸 浸水面積44ha
平成28年8月20日 ～23日	前線	189(士別東)	2,123	浸水面積20ha

注)1.()内は観測所名
2.北海道開発局資料等から作成
3.[]内は氾濫量及び岩尾内ダムによる調節量を戻して算出した値

天塩川では、表-1に示すとおり、過去度重なる洪水による被害を受けており、この内下流域では、特に、昭和30年8月、昭和45年10月、昭和50年8月、同9月、昭和56年8月洪水で大きな被害を受けている。

(4) 地形及び地質

天塩川下流域の地形は、「土地分類図(地形分類図)北海道Ⅶ(宗谷・留萌支庁)」(国土庁土地局、昭和54年)によると、小起伏丘陵地及び三角州性低地が分布している。

また、下流域の地質は、泥炭が分布しており、本川および主要な支川沿いには未固結の砂・礫によ

天塩川下流

1. 河川の概要

る現河床堆積物および段丘堆積物が分布しています。これら、未固結堆積物を除いた山地部の基盤地質は一般に南北方向の地質構造を持ち、下流域では新第三紀後期中新世～鮮新世の堆積岩類が主に分布している。

(5) 動植物の生息・生育状況

天塩川下流域の河川沿いにはクサヨシ、ヨシ等の草本群落が広くみられるほか、オノエヤナギ等からなるヤナギ林、ハマニンニク・コウボウムギ群落等からなる海浜植生等が分布する。

河川は流れが穏やかであり、緩流域を好むウキゴリや特定種であるスナヤツメ、イトウのほか、汽水域を好むアシシロハゼ、ヤマトシジミ等が生息している。水面や水際では、水辺の生き物を主な餌とするアオサギ、カワセミ、特定種であるオジロワシ等がみられ、草本群落では草原性の特定種であるチュウヒ、オオジシギ等が生息している。

表－2 天塩川下流域における動植物確認種

分類	科種数	確認種	
哺乳類	10科 23種	アライグマ ^外 、エゾアカネズミ、エゾシカ、エゾシマリス ^重 、エゾタヌキ、エゾヤチネズミ、エゾユキウサギ、オオアシトガリネズミ、キタキツネ、コテンゴウモリ ^重 、ドブネズミ ^外 、ミカドネズミ 他	
鳥類	37科 128種	留鳥 夏鳥	アオサギ、アオバト、ウミウ、オオジシギ ^重 、クロツグミ、ゴジュウカラ、シノリガモ ^重 、ショウドウツバメ、マガモ、ミサゴ ^重 、モズ、ヤマゲラ 他
		旅鳥 冬鳥	オオハクチョウ、オオワシ ^重 、シロカモメ、ハマヒバリ、マガン ^重 他
爬虫類	0科 0種	-	
両生類	2科 2種	エゾサンショウウオ ^重 、エゾアカガエル	
魚類	11科 24種	アシシロハゼ、アメモス、イトウ ^重 、ウキゴリ、ウグイ、カワヤツメ ^重 、サクラマス ^重 、サケ、シマウキゴリ、ヌマガレイ、ヌマチチブ、ハナカジカ ^重 、ピリンゴ、フクドジョウ、モツゴ ^外 、ワカサギ 他	
陸上昆虫類等	173科 1073種	アオバアリガタハネカクシ、アキアカネ、エゾクロヒラタゴミムシ、オオミズスマシ ^重 、オオルリイトトンボ、カブトムシ ^外 、ガムシ ^重 、クロヤマアリ、コバネナガカメムシ、ゴマシジミ ^重 、コムラサキ、シマハナアブ、シロアヤヒメノメイガ、スナヨコバイ ^重 、ツノヒゲゴミムシ、ナナホシテントウ、ニカメイガ ^外 、ヒナバッタ、ミドリトビハムシ、モンシロチョウ 他	
底生動物	84科 134種	アメンボ、イサザアミ、オオエゾヨコエビ、カワシンジュガイ ^重 、キタシマトビケラ、キボシツブゲンゴロウ ^重 、クシゲマダラカゲロウ、ヒメモノアラガイ ^外 、ヤマトシジミ ^重 、サホコカゲロウ、スジエビ、センブリ、ヒゲナガカワトビケラ、フタバコカゲロウ、ミズムシ、モイワサナエ、モクズガニ、ユスリカ属の一種 他	
植物	91科 453種	アメリカオニアザミ ^外 、エゾナミキソウ ^重 、エゾヌカボ、エゾノキヌヤナギ、オオイタドリ、オオイヌタデ、オオバタチツボスミレ ^重 、オクエゾサイシン ^重 、オノエヤナギ、クサイ、クサヨシ ^外 、クマイザサ、ケヤマハンノキ、コウボウムギ、シロツメクサ、ススキ、セイヨウタンポポ ^外 、ハマニンニク、ハリエンジュ ^外 、ヤチダモ、ヨシ 他	

注1) 上記は間寒別川合流部より下流の天塩川及び間寒別川における河川水辺の国勢調査の調査結果による。

注2) 科種名は河川水辺の国勢調査の最新1回分（平成22年～平成26年）の調査結果による。

注3) 重：環境省及び北海道レッドデータブックに記載の重要種、外：北海道ブルーリストに記載の外来種を示す。

注4) 陸上昆虫類等には、カゲロウ類、トビケラ類、カワゲラ類等の水生昆虫類の成虫、クモ類を含む。

(6) 流況と水利用

天塩川の年間を通じた流況を見ると、流域が積雪地域にあるため、4月から5月にかけての融雪期は年間を通じ最も流量が豊富になるが、かんがい期である夏と降雪期である冬において流量が減少する。天塩川は古くからかんがい用水を主体として水利用がなされてきており、現在かんがい用水としては最大取水量約 77.6m³/s が利用されている。

地域的には、名寄市、士別市等の上流部に水利用が集中している。

天塩川下流

1. 河川の概要

(7) 水質の現状

天塩川の水質汚濁に係わる環境基準は、表-3のとおり指定されており、下流域においてはB類型指定となっている。天塩川の水質を河川汚濁の一般的な指標であるBODについてみると、経年的に各地点とも環境基準値を満足し、概ね良好な水質を保っている。

また、天塩川では水質事故が毎年発生しており、それらの原因のほとんどが油類の河川への流出となっている。



環境基準地点及び類型指定位置図

天塩川下流

1. 河川の概要

表-3 環境基準類型指定状況(昭和47年4月1日 北海道告示)

水域の範囲	類型	達成期間	環境基準地点名
天塩川上流、ペンケヌカナンブ川合流点から上流 (ペンケヌカナンブ川を含む)	AA	イ	あさひ橋
天塩川中流、ペンケヌカナンブ川合流点から土別取水口 まで	A	イ	中土別橋
天塩川下流、 (1) 名寄川の名寄取水口から上流	A	イ	真勲別頭首工
(2) パンケナイ川の全域	A	イ	下中川捕獲場
(3) 剣淵川の <small>いぬしべつ</small> 犬牛別川合流点から上流	A	ロ	12線橋
(4) 土別取水口犬牛別川合流点及び名寄取水口下流	B	ロ	中川(誉平)

注) 達成期間の分類

イ：類型指定後直ちに達成すること。

ロ：類型指定後5年以内で可及的、速やかに達成すること。

(8) 河川景観

天塩川では過去の捷水路工事等により多くの旧川が形成されており、これらは原始の天塩川の姿を物語る水辺空間として天塩川らしい河川景観となっている。

特に下流部においては、沿川に広がる採草放牧地と緩勾配でゆったりとした流れと相まって牧歌的な風情を醸し出している。

支川サロベツ川流域には、広大なサロベツ湿原が広がり、利尻礼文サロベツ国立公園に指定されている。湿原内の原生花園では、多様な湿原植物が見られる。特に、6月から7月にかけて開花するエゾカンゾウの鮮やかな黄色は見事な景色を演出している。

(9) 旧川及び汽水域の環境

捷水路により締め切られた河道の一部は、旧川として残されており、内水の貯留、かんがい用水の利用、魚類・鳥類等の生息場、親水空間、水質面における本川へのバッファ機能など、様々な機能を有する貴重な地域資源として利用されているが、閉鎖性水域であることから、流入水の水質の影響や旧川内の水の滞留等により、その水質環境は良好とはいえない状況が、一部見られる。天塩川下流の汽水域は多様な生物の生息環境となっており、特にヤマトシジミ資源の再生産にとって良好な生息環境であり、地域の重要な産業であるヤマトシジミ漁の重要な漁場を形成している。しかし、汽水域においても、捷水路工事による河道の直線化や浚渫により多様な河岸が減少するなど、河川環境が変化してきている。また、近年ヤマトシジミの資源量及び漁獲量が減少傾向にあるなか、その汽水域が過去の様々な営為の影響により環境が悪化しており、汽水域の河川環境の改善等を求める問題提起がなされている。これを踏まえ、関係機関等により、ヤマトシジミ資源の保護と維持増大、生息環境の保全に関する調査・検討を行っているところである。

天塩川下流

1. 河川の概要

(10) 河川空間の利用

天塩川は散策、釣り、カヌーツーリング等、河川や自然とのふれあいの場として利用されている。河川敷や、旧川を中心とする河川空間は、親水活動や環境教育に広く利用されている。

また、現在では、河口から約158kmにわたり堰等の横断工作物が設置されていないことから、カヌーで上下流を縦断する「ダウン・ザ・テッシ-オー・ペツ」をはじめとする各種のカヌーツーリングや体験教室が毎年開催される等、河川を利用するイベントも開催されている。その他子供を対象とした水生生物調査など、身近な自然体験活動の場としても利用されている。



天塩川河川公園



水生生物調査



ダウン・ザ・テッシ-オー・ペツ

(11) 河川の区間区分

河川維持管理の目標や実施内容を定めるに当たって、その頻度や内容については、河川の区間毎の特性に応じたものとする必要があり、河川特性や背後地の土地利用等を考慮して下記のとおり河川の区間区分を設定するものとする。

表-4 河川の区間区分の基本的な考え方

区間	基本的な考え方
A	主要河川の維持管理上特に重要な区間 (氾濫区域に多くの資産を有し、堤防によって背後地が守られている区間)
B	主要河川の維持管理上の通常区間 (背後地の地盤高が部分的に高く、一連区間で堤防を有しておらず、氾濫域に社会的影響が大きな重要な施設がない区間)

表-5 天塩川の区間区分

区間	河川名	区間	内容
A	天塩川	河口～ 管理区間境界 (KP-0.4～KP46.8)	管理区間延長 L=47.2km 堤防：堤防、山付き区間 高水敷：公園利用
	問寒別川	天塩川合流点 ～豊神橋 (KP-2.0～KP13.8)	管理区間延長 L=15.8km 堤防：堤防、掘込み区間
	雄信内川	天塩川合流点～ 管理区間境界 (KP-0.4～KP2.0)	管理区間延長 L=2.4km 堤防：堤防区間
B	問寒別川	豊神橋～ 管理区間境界 (KP13.8～KP18.6)	管理区間延長 L=4.8km 堤防：掘込み区間

※距離についてはKPの区間距離とする。

2. 河川維持管理の概要

2.1 河川維持管理の目標

河川維持管理目標は、時間の経過や洪水・地震等の外力、人為的な作用等によって、河川本来に求められる治水・利水・環境の目的を達成するため、河川管理施設等の機能が低下した場合、これを適確に把握して必要な対策を行うために設定するものとする。

【河道流下断面の確保】

維持管理すべき一連区間の河道流下断面は、当該断面の流下能力を考慮して設定するものとする。

堆積土砂の掘削

河道の流下能力（治水安全度）の維持のため、整備計画目標流量に達している区間においては、整備計画目標流量を維持するよう、また整備計画目標流量に達していない区間については、現況の流下能力を確保するよう、掘削を実施する。

河道内等樹木除去

河道の流下能力（治水安全度）の維持のため、整備計画目標流量に達している区間においては、整備計画目標流量を維持するよう、整備計画目標流量に達していない区間については、現況の流下能力を確保するよう、河道内等樹木を除去する。また、河川管理施設の保護、河川巡視の支障となる場合、流量観測等の精度に支障となる場合にも河道内等樹木を除去する。

堤防の高さ・形状の維持

河道の流下能力（治水安全度）の維持のため、定期縦横断測量を実施し堤防の高さ、形状を確認している。整備計画目標流量に達している区間においては、整備計画目標流量を維持するよう、整備計画目標流量に達していない区間については、現況の流下能力を確保するよう、堤防の高さ、形状の維持を行う。

【施設の機能維持】（許可工作物除く）

点検による状態把握を行いながら、維持すべき施設の機能を適切に確保することを目標として維持管理するものとする。

河道 (河床低下・洗掘の対策)

河道は、堤防、護岸等の施設の機能に重大な支障を及ぼさないことを目標として維持管理する。

護岸等の施設の基礎の保持のため、施設の基礎周辺の河床高の変化を定期的な測量等の結果により把握し、特に低下傾向にある場合及び堤防に接近している河岸は、点検等を継続し、河床低下、河岸洗掘等の状況から、河川管理施設に重大な支障が生じると判断した場合には必要な対策を実施する。

堤防

堤防は、所要の治水機能が保全されることを目標として維持管理する。

堤防の安全性を確保するためには、所要の耐浸透機能、耐侵食機能、耐震機能を維持することが必要である。それらの機能を低下させるクラック、わだち、裸地化、湿潤状態等の変状が見られた場合に、当該箇所の点検を継続し、堤防の機能に支障が生じると判断した場合には必要な対策を実施する。

なお、樋門等の堤防を横断する構造物の周辺においても、堤防の機能が確保されている必要があることから、函体底板周辺の空洞化や堤体の緩みにもなう漏水等について点検を実施する。

天塩川下流

3. 河川の状態把握

護岸・根固工

護岸・根固工は、耐侵食等所要の機能が確保されることを目標として維持管理する。

護岸に機能低下のおそれがある目地の開き、吸い出しが疑われる沈下等の変状が見られた場合は、点検を継続し、変状の状態から護岸の耐侵食機能に重大な支障が生じると判断した場合には必要な対策を実施する。

覆土された護岸は露出していないため、目視による変状発見は困難であるが、覆土の亀裂等の変状がないかを見ることで護岸の変状を推定する。

樋門・樋管

樋門・樋管の施設は、所要の機能が確保されることを目標として維持管理する。

樋門・樋管の機械設備を有する施設は、操作要領等に則り適切に操作しなければならない。

樋門・樋管の土木施設部分については、クラック、コンクリートの劣化、沈下等の変状等、各々の施設に機能低下のおそれがある変状がみられた場合には点検等を継続し、変状の状態から施設の機能の維持に重大な支障を生じると判断した場合には必要な対策を実施する。

機械設備・電気通信施設については、河川用ゲート・ポンプ設備の点検・整備等に関するマニュアル等に基づいて定期点検等による状態把握を行い、変状の状態から施設の機能維持に重大な支障が生じると判断した場合には必要な対策を実施する。

水文・水理観測施設

水文・水理観測施設の観測対象（降水量、水位、流量）を適確に観測できることを目標として維持管理する。

親水施設の機能維持

親水を目的として整備した施設については、河川利用の観点から施設点検を行い、施設の機能に重大な支障が生じると判断した場合には必要な対策を実施する。

【緊急時の対策】

出水時の対策や、油流出事故等への対策を万全とするため、側帯設置や水防及び水質事故資機材の整備を実施する。資機材等については、定期的に点検を行い、保管状況を把握するとともに、不足の資機材は補充を行う。

【河川区域等の適正な利用】

河川区域等が、治水、利水、環境の目的と合致して適正に利用されることを目標として、維持管理する。

河川の自然的、社会的特性、河川利用の状況等を勘案しながら、河川の状態を河川巡視により把握し、河川敷地の不法占用や不法行為、危険行為等への対応を行う。

天塩川下流

3. 河川の状態把握

【河川環境の保全】

天塩川を特徴づけるテッシ、河畔林、旧川などについては、多様な生物の生息・生育の場となっていることから、治水面と整合を図りつつ、その保全に努める。また、河畔林については、生物の移動経路としての機能を有していることから縦断的な連続性や周辺樹林地との連続性の確保に努める。また、在来種の保全、特定外来種生物への対策に努める。

天塩川下流の汽水域において、かつて有していた汽水性の水環境や多様な河岸などの河川環境の回復を図るため、関係機関と連携して、良好な河川環境の整備や保全に努める。

【河川の状態把握】

河川の状態把握は、基本データの収集、河川巡視、点検等により行うこととし、河川維持管理の目標、河川の区間区分、河道特性等に応じて適切に実施する。

天塩川下流

3. 河川の状態把握

2.2 河川維持管理における主な実施内容

河川の維持管理は、河川維持管理計画に基づき、河川巡視、河川管理施設点検等により河川の状態把握を行い、これらを踏まえて、施設の補修・更新等の必要な維持管理対策を随時実施している。

◆ 河川の維持管理



堤防除草



河川巡視



樋門巡視状況



堤防点検



河川管理施設(樋門)点検



親水施設安全利用点検

3. 河川の状態把握

3.1 堤防除草

3.1.1 堤防除草（堤防監視の条件整備等）

◆ **実施の基本的な考え方**

堤防の変状等の外観点検を迅速かつ的確に行うこと、また、堤防法面を被覆する芝を維持すること等を目的に実施する。

3.1.2 水位・流量観測所周辺除草

◆ **実施の基本的な考え方**

水位・流量観測所の機能維持、流量観測の精度確保を目的に実施する。

3.1.3 除草後の集草

◆ **実施の基本的な考え方**

必要に応じ、刈草の飛散防止のため、集積（集草）・搬出を実施する。

3.2 河川巡視

3.2.1 一般巡視

◆ **実施の基本的な考え方**

一般巡視は、河川の区間区分に応じた適切な頻度とし、概括的に河川の状態把握を行うものとする。河道、河川管理施設及び許可工作物の状況把握、河川区域等における不法行為の発見、河川空間の利用における情報収集、河川の自然環境に関する情報収集を対象として、車上巡視を主とする一般巡視を実施する。

3.2.2 目的別河川巡視

◆ **実施の基本的な考え方**

河川特性や課題等を考慮し、重点的に監視が必要な区間では、場所、目的等を絞った徒歩等による目的別巡視を実施する。

3.2.3 出水時の河川巡視

◆ **実施の基本的な考え方**

出水時には必要区間の河川巡視を行い、堤防、洪水流、河道内樹木、河川管理施設及び許可工作物、堤内地の浸水等の状況を概括的に把握するために実施する。

3.3 点検

3.3.1 出水期間における点検（出水前・台風前等）

◆ 点検の基本的な考え方

出水期間の適切な時期に河道の流下能力、河川管理施設の安全性等、治水機能が確保されているかについて点検を実施する。点検は、徒歩を原則とし、スケール等計測機器の使用し、変状を観測する。

具体的には、堤防、護岸・根固工等の変状の把握、樋門・樋管等の損傷やゲートの開閉状況の把握等の点検を実施する。点検項目については、「堤防等河川管理施設及び河道の点検・評価要領（平成31年4月）」による。

3.3.2 出水後等の点検

◆ 点検の基本的な考え方

出水後、津波後等においては、河道、河川管理施設の変状等を把握するために、必要に応じて点検を実施する。

3.3.3 地震後の点検

◆ 点検の基本的な考え方

点検の基準となる震度を観測した場合、地震発生後に河川管理施設及び許可工作物の被災や異常を確認するため点検を実施する。

3.3.4 親水施設等の点検

◆ 点検の基本的な考え方

河川に親しむ利用を目的として、河川管理者が設置した施設や、日常的に利用が見られる区域等において、「河川(水面を含む)における安全利用点検の実施について(改訂)(平成21年3月)」で策定した、実施計画により実施する。

3.3.5 許可工作物の点検

◆ 点検の基本的な考え方

許可工作物については、出水期前等の適切な時期に管理者による点検を行うものとする。また、河川巡視の結果等により、必要に応じて管理者への点検の指導等を実施する。

3.4 河川カルテ

河川カルテは、堤防、河道、施設の状態に加え、点検、補修対策等の河川維持管理における実施事項、河川改修等の河川工事、災害及びその対策等、河川管理の履歴として必要事項を記載し、河川管理の基礎資料とする。

4. 具体的な維持管理対策

4.1 堤体

◆ 実施の基本的な考え方

堤防の治水機能が保全されるよう堤体を維持管理するものとする。なお、必要に応じて堤防及び周辺の河川環境の保全に配慮する。

4.2 河道内樹木の管理

◆ 実施の基本的な考え方

河道内の樹木は、生物の生息・生育環境や河川景観を形成するなど、多様な機能を有している一方で、洪水時には水位の上昇や流木発生の原因となり、橋梁等の構造物の被災や漁業への影響等が懸念される。また、適切な河川監視及び管理（河川巡視上の障害、CCTVカメラの可視範囲の確保、流量観測の精度確保、不法投棄対策等）の支障となる。このため、河道内樹木の繁茂状況を随時把握し、洪水の安全な流下や維持管理上支障とならないよう河道内樹木伐採するなど適切に管理する。

4.3 天端

◆ 実施の基本的な考え方

天端は堤防の高さや幅を維持するために重要な部分であるが、管理車両や河川利用者の通行等の人為的な作用、降雨や旱天等の自然の作用により様々な変状を生じる場所であるため、適切に維持管理するものとする。また、雨水の堤体への浸透を抑制するよう努める。

4.4 坂路・階段工

◆ 実施の基本的な考え方

坂路、階段工がある箇所では、雨水や洪水による取り付け部分の侵食に特に留意して維持管理するものとする。

4.5 堤脚保護工（堤内排水含む）

◆ 実施の基本的な考え方

堤脚保護工は、堤体内に湿潤した流水及び雨水の排水の支障とならないようにする。また、堤内排水については、排水機能が保全されるよう維持管理するものとする。

4.6 護岸

◆ 実施の基本的な考え方

護岸については、堤防や河岸保護等の所要の機能が保全されるよう維持管理するものとする。根固工については治水機能が保全されるよう維持管理するものとする。

4.7 矢板護岸

◆ 実施の基本的な考え方

矢板の倒壊は堤防又は河岸の崩壊に直結するので、洪水時、低水時及び地震時において安全性が確保されるよう維持管理するものとする。

天塩川下流

4. 具体的な維持管理対策

4.8 河川管理施設

◆ 実施の基本的な考え方

樋門・樋管、光情報施設等の機能が保全されるよう維持管理するものとする。特に樋門・樋管については、堤防としての機能、逆流防止機能、排水及び洪水の流下機能等が保全されるよう維持管理するものとする。

4.9 障害物除去・塵芥処理

◆ 実施の基本的な考え方

流下断面の阻害及び河川管理施設や親水施設に影響となる流木の除去、また、良好な河川空間の維持を目的に、障害物除去、塵芥処理、水ぎわ部での清掃を実施する。

4.10 堆積土砂

◆ 実施の基本的な考え方

内水等の排水能力確保を目的に、排水阻害となっている樋門函体や呑吐口水路等の堆積土砂を除去する。

4.11 標識等

◆ 実施の基本的な考え方

河川の利用状況・管理状況に合わせて設置した標識（河川名標識、啓発標識、情報看板、用地境界杭）等について、破損箇所は補修するなど維持管理する。

4.12 側帯

◆ 実施の基本的な考え方

側帯については、側帯の種別に応じた機能が保全されるよう維持管理するものとする。側帯は、堤防の裏法側に目的に応じて設けられるものである。側帯は以下に示すように、機能に応じて維持管理するものとする。

・ 第1種側帯

第1種側帯は旧川の締切箇所、漏水箇所等に堤防の安定性を図るために設けられるものであるため、維持管理上の扱いは堤防と同じであり、堤体と同様に維持管理する。

・ 第2種側帯

第2種側帯は、非常用の土砂等を備蓄するために設けられるものであり、非常時に土砂を水防に利用できるよう、不法投棄や雑木雑草の繁茂等を防ぐ等により、良好な盛土として維持管理する。

4.13 水防活動、油流出防止資材の備蓄

◆ 実施の基本的な考え方

水防拠点等に備蓄している土砂、ブロック等の備蓄資材を適切に維持管理し、水防活動、災害復旧作業、油流出等の水質事故の緊急的な対策を速やかに実施できるよう資材を備蓄する。過去の被災実績、水質事故の発生状況等を勘案して必要量を確保する。

4.14 ゴミ、土砂、車両等の不法投棄

◆ 実施の基本的な考え方

不法投棄を発見した場合には、行為者の特定に努め、行為者への指導監督、撤去等の対応を適切に実施する。

5. 地域連携の取組み

5.1 自治体との連携・調整

◆ 実施の基本的な考え方

関係自治体等（北海道・天塩町・幌延町）と連携して、効果的・効率的な河川の維持管理を実施する。

5.2 NPO等の団体との連携・協働

◆ 実施の基本的な考え方

NPOなどの団体と連携して、効果的・効率的な河川の維持管理を実施する。

6. 効率化・改善に向けた取組み

6.1 サイクル型維持管理の構築

◆ 実施の基本的な考え方

洪水等による災害発生の防止又は軽減、河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持、河川環境の整備と保全が図られるよう、総合的な視点に立った河川の維持管理を行う。また、地域住民、関係機関と連携・協働した維持管理の体制を構築する。

河道や河川管理施設をはじめ、流水や河川環境等について定期的に調査・点検を行い、それらの一連の作業の中で得られた知見を分析・評価して河川維持管理計画あるいは実施内容に反映していくというPDCAサイクルの体系を構築していく。

6.2 地域と一体となった河川管理

◆ 実施の基本的な考え方

天塩川では住民参加型の河川清掃等住民活動が行われており、今後も住民等の河川における社会貢献活動を支援するとともに、関係自治体、関係機関、地域住民及び河川管理者が、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住民参加型の河川管理の構築に努める。

また、伐採木（流木を含む）の無料配布や公募による樹木伐採、除草後の刈草の利用等、地域住民が参加することのできる河川管理の推進に努める。

6.3 危機管理体制

◆ 実施の基本的な考え方

洪水時・災害時等の水防活動や情報連絡を円滑に行うため、その主体となる自治体と関係機関、河川管理者からなる「天塩川下流・留萌川水防連絡協議会」等を定期的に開催し、連絡体制の確認、水防訓練等を行い水防体制の充実を図る。

また、洪水予報・水防警報を関係機関に迅速かつ確実に情報連絡するため出水期前に情報伝達訓練を行い、地域住民、自主防災組織、民間団体等と連携し災害時に迅速な防災活動を行えるよう努める。

天塩川下流

7. 令和5年度の維持管理の実施状況

7. 令和5年度の維持管理の実施状況

7.1 堤防除草

7.1.1 堤防除草（堤防監視の条件整備等）

◆ 取り組み状況

管理区間全川において、出水期点検前に堤防除草を実施しました。



ハンドガイドによる堤防除草



トラクターモアによる堤防除草

7.2 河川巡視

7.2.1 一般巡視

◆ 取り組み状況

管理区間全川において、一般巡視は夏期においては※A区間で週2回、B区間で週1回、冬期においてはA・B区間共に週1回を基本として、実施しました。



一般巡視状況（夏期）



一般巡視状況（冬期）

※A区間・B区間についてはI-7参照

天塩川下流

7. 令和5年度の維持管理の実施状況

7.2.2 目的別河川巡視

◆ 取り組み状況

夏期において週1回を基本として実施しました。



目的別巡視状況（変状モニタリング）

7.2.3 出水時の河川巡視

◆ 取り組み状況

洪水の発生では、適切かつ迅速に対策を講じる必要があるため、河川管理施設及び河道周辺状況の確認を実施しました。（8月3日からの前線を伴った低気圧が通過した影響による大雨）



出水時巡視状況（問寒別川）



出水時巡視状況

天塩川下流

7. 令和5年度の維持管理の実施状況

7.3 点検

7.3.1 出水期間における点検（出水前・台風前等）

◆ 取り組み状況

管理区間全川において河川管理施設、河道の点検を出水前に実施しました。



樋門動作設備点検状況

7.3.2 出水後点検

◆ 取り組み状況

8月3日からの前線を伴った低気圧が通過した影響による出水後について、点検を実施しました。



出水後点検状況（辰根牛樋門）



出水後点検状況（問寒橋）

天塩川下流

7. 令和5年度の維持管理の実施状況

7.3.3 地震後の点検

◆ 取り組み状況

今年度、点検の基準となる地震は発生しませんでした。

7.3.4 親水施設等の点検

◆ 取り組み状況

4月と7月に親水施設を管理する関係自治体と連携し、天塩川河川公園と幌延旧川（幌延町総合スポーツ公園）の点検を実施しました。



天塩川(天塩河川公園)



幌延旧川(幌延町総合スポーツ公園)

天塩川下流

7. 令和5年度の維持管理の実施状況

7.4 具体的な維持管理対策

7.4.1 堤体

◆ 取り組み状況

今年度、補修が必要な異常は確認されませんでした。

7.4.2 河道内樹木の管理

◆ 取り組み状況

東ウブシ築堤の高水敷において間引伐開を実施しました。



高水敷間引伐開 施工前



高水敷間引伐開 施工後

7.4.3 天端

◆ 取り組み状況

今年度、補修が必要な異常は確認されませんでした。

7.4.4 坂路・階段工

◆ 取り組み状況

今年度、補修が必要な異常は確認されませんでした。

7.4.5 堤脚保護工

◆ 取り組み状況

今年度、補修が必要な異常は確認されませんでした。

天塩川下流

7. 令和5年度の維持管理の実施状況

7.4.6 護岸

◆ 取り組み状況

今年度、補修が必要な異常は確認されませんでした。

7.4.7 矢板護岸

◆ 取り組み状況

今年度、補修が必要な異常は確認されませんでした。

7.4.8 河川管理施設

◆ 取り組み状況

河川整備計画に基づき、天塩川 振老4号樋門において自動開閉ゲートの改修を行いました。



振老4号樋門 施工前



振老4号樋門 施工後

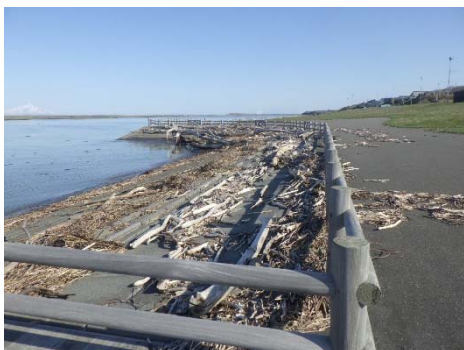
天塩川下流

7. 令和5年度の維持管理の実施状況

7.4.9 障害物除去・塵芥処理

◆ 取り組み状況

河川管理施設の機能確保のため、河川巡視で発見した流木や塵芥の撤去作業を実施しました。



天塩河川公園 実施前



天塩河川公園 実施後



天塩川 実施前



天塩川 実施後

7.4.10 堆積土砂

◆ 取り組み状況

今年度、堆積土砂の撤去は実施していません。

天塩川下流

7. 令和5年度の維持管理の実施状況

7.4.11 標識等

◆ 取り組み状況

河川名標識が老朽化していたため、7か所で補修を行いました。



河川名標識 実施前



河川名標識 実施後

7.4.12 側帯

◆ 取り組み状況

今年度、側帯の新規設置はしていません。

天塩川下流

7. 令和5年度の維持管理の実施状況

7.4.13 水防活動

◆ 取り組み状況

令和5年3月15日に発生した天塩川水系ペンケウブシ川の油の流出事故は、オイルブロッター及びオイル吸着マットの設置を行いました。令和5年4月26日対応が完了するまで設置しました。



オイルブロッター・オイル吸着マット敷設状況

また幌延河川事務所倉庫に水防資材（大型土のう袋・袋型根固め袋）を備蓄しました。



袋型根固め袋・大型土のう袋

7.4.14 水難活動

◆ 取り組み状況

今年度、水難事故は発生しておりません。

7.4.15 ゴミ、土砂、車両等の不法投棄

◆ 取り組み状況

今年度は対象となる事例が発生しなかったため、実施しませんでした。

天塩川下流

7. 令和5年度の維持管理の実施状況

7.5 地域連携の取り組み

7.5.1 自治体との連携・調整

◆ 取り組み状況

自治体や関係機関との連携を目的として、令和5年9月14日に水防技術講習会を実施しました。講習会では講師によるロープの結び方、土のうの作り方等を実施しました。

また令和5年10月26日に水質事故対策訓練を実施しました。訓練では緊急時の連携方法やオイルブロッカーの展張等を実施しました。

水防技術講習会



講師による説明



ロープの結び方



土のう製作実演



改良積み土のう実演

水質事故対策訓練



水防資材の説明状況



オイルブロッカー設置状況

天塩川下流

8. 令和6年度の取り組み計画

8. 令和6年度の取り組み計画

令和5年度に引き続き、次年度も災害時に備えて平素から巡視や点検等を行うとともに、地域住民の憩いと安らぎの場として快適な天塩川となるように日常的な維持管理をおこないます。具体的な取り組みとしては、「河川維持管理計画」に準拠するとともに令和5年度の実績を踏まえた実施を計画しています。

表-6 令和6年度の取り組み計画

種別	実施項目	R5 実績	R6 実施計画	備考
堤防点検等のための 環境整備	堤防除草	出水期までに実施	出水期までに実施	
河川巡視	平常時	夏期週2回 冬期週1回	夏期週2回 冬期週1回	
	出水時	1回	出水時	
点 検	堤防点検	年1回	年1回	
	安全利用点検	年2回	年2回	
	許可工作物の点検 (検査)	年1回	年1回	

天塩川下流

9. トピックス

9. トピックス

維持管理の実施状況以外に幌延河川事務所で実施した内容について紹介します。

9.1 天塩高校とフィールドワーク

- ◆天塩高校1年生を対象に「総合的な探求の時間」の授業の一環として地域産業への理解、地域への興味関心を高めることを目的とした天塩川下流のフィールドワークを年2回実施しました。天塩川下流自然再生事業の説明、現地見学、猛禽類アドバイザーによる講演、野鳥の止まり木のための植樹を実施しました。



天塩高校
フィールドワーク(1)



天塩高校
フィールドワーク(2)

9.2 川の自然観察会

- ◆簡易水質調査、川に生息する水生生物、魚類等の調査を、幌延小学校、問寒別小学校、天塩小学校の児童に参加していただき、川の自然観察会を開催しました。



魚類捕獲状況



簡易水質調査状況

天塩川下流

9. トピックス

9.3

地域連携

- ◆7月29日にNPO法人「天塩川を清流にする会」と共同で、河川清掃や親水エリアの柵の補修（塗装）を実施しました。



河川清掃



柵の補修(塗装)

リンク集

国土交通省関連

- ◆ 留萌開発建設部 <http://www.hkd.mlit.go.jp/rm/index.html>



- ◆ 川の防災情報 <http://www.river.go.jp>



- ◆ ゴミマップ
https://www.hkd.mlit.go.jp/rm/tisui/tisui_attach/tesiogomimapR5.pdf



地方自治体関連

- ◆ 留萌振興局 <http://www.rumoi.pref.hokkaido.lg.jp>



- ◆ 宗谷総合振興局 <http://www.souya.pref.hokkaido.lg.jp>



- ◆ 天塩町 <http://www.teshiotown.hokkaido.jp>



- ◆ 幌延町 <http://www.town.horonobe.hokkaido.jp>



- ◆ 豊富町 <http://www.town.toyotomi.hokkaido.jp>

