後志利別川水系河川整備計画（現行：平成19年6月策定）	後志利別川水系河川整備計画（令和5年変更＜原案＞）
後志利別川水系河川整備計画 平成 19 年 6 月 北　海　道　開　発　局	資料-4 後志利別川水系河川整備計画 ［ 変更 ］ （原案） 令和 5 年 1 月 国土交通省北海道開発局

後志利別川水系河川整備計画（現行：平成19年6月策定）	後志利別川水系河川整備計画（令和5年変更＜原案＞）

（参　考）

策　定　及　び　変　更　経　過		
区　分	年　月　日	備　考
策　定	平成19年(2007年) 6月14日	
変　更	令和5年(2023年)○月○日	

後志利別川水系河川整備計画（現行：平成19年6月策定）	後志利別川水系河川整備計画（令和5年変更＜原案＞）
標高値は、2000 年度改正の新基本水準点に基づき表示しているが、必要に応じて旧基本水準点(2000 年度改正前)に基づく表示とし、その旨明記した。	標高値は、2000 年度改正の新基本水準点に基づく標高（T.P.）で表示しているが、必要に応じて旧基本水準点(2000 年度改正前)に基づく表示とし、その旨明記した。

後志利別川水系河川整備計画（現行：平成19年6月策定）

目　　次

1. 河川整備計画の目標に関する事項 …… 1
1-1 流域及び河川の概要 …… 1
1-2 河川整備の現状と課題 …… 4
1-2-1 治水の現状と課題 …… 4
(1) 治水事業の沿革 …… 4
(2) 治水上の特徴と課題 …… 7
(3) 洪水等の概要 …… 8
1-2-2 河川の適正な利用及び河川環境の現状と課題 …… 11
(1) 現況の流況と水利用 …… 11
(2) 水　質 …… 14
(3) 動植物の生息・生育状況 …… 16
(4) 河川景観 …… 21
(5) 河川空間の利用 …… 22
1-3 河川整備計画の目標 …… 23
1-3-1 河川整備の基本理念 …… 23
1-3-2 河川整備計画の対象区間 …… 25
1-3-3 河川整備計画の対象期間等 …… 27
1-3-4 洪水等による災害の発生の防止又は軽減に関する目標 …… 27
1-3-5 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目標 …… 29
(1) 流水の正常な機能の維持に関する目標 …… 29
(2) 河川水の適正な利用に関する目標 …… 29
1-3-6 河川環境の整備と保全に関する目標 …… 29
(1) 河川環境の整備と保全に関する目標 …… 29
(2) 河川空間の利用に関する目標 …… 29

2. 河川整備の実施に関する事項 …… 30
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 …… 30
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 …… 30
(1) 洪水を安全に流下させるための対策 …… 30
1) 堤防の整備 …… 30
2) 流下断面の確保 …… 31
(2) 内水対策 …… 33
(3) 水防拠点等の整備 …… 34
(4) 情報網等の整備 …… 34

後志利別川水系河川整備計画（令和5年変更＜原案＞）

目　　次

1. 河川整備計画の目標に関する事項 …… 1
1-1 流域及び河川の概要 …… 1
1-2 河川整備の現状と課題 …… 4
1-2-1 治水の現状と課題 …… 4
(1) 治水事業の沿革 …… 4
(2) 洪水等の概要 …… 7
(3) 近年の豪雨災害への対応 …… 17
1) 水防災意識社会の再構築の取組 …… 17
2) 流域治水の取組 …… 17
(4) 気候変動の影響とその課題 …… 18
1) 気候変動に対する全国的な動向 …… 18
2) 北海道における気候変動の影響と対応 …… 18
3) 後志利別川流域における気候変動リスク …… 19
(5) 治水上の特徴と課題 …… 21
1-2-2 河川の適正な利用及び河川環境の現状と課題 …… 22
(1) 現況の流況と水利用 …… 22
(2) 水　質 …… 25
(3) 動植物の生息・生育状況 …… 28
(4) 魚類等の移動の連続性 …… 32
(5) 河川景観 …… 33
(6) 河川空間の利用 …… 34
(7) 河川の適正な利用及び河川環境の課題 …… 35
1-3 河川整備計画の目標 …… 36
1-3-1 河川整備の基本理念 …… 36
1-3-2 河川整備計画の対象区間 …… 38
1-3-3 河川整備計画の対象期間等 …… 40
1-3-4 洪水等による災害の発生の防止又は軽減に関する目標 …… 40
1-3-5 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目標 …… 42
(1) 流水の正常な機能の維持に関する目標 …… 42
(2) 河川水の適正な利用に関する目標 …… 42
1-3-6 河川環境の整備と保全に関する目標 …… 42
(1) 河川環境の整備と保全に関する目標 …… 42
(2) 河川空間の利用に関する目標 …… 42

2. 河川整備の実施に関する事項 …… 43
2-1 河川工事の目的、種類及び施行の場所

後志利別川水系河川整備計画（現行：平成19年6月策定）

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 35
2-1-3 河川環境の整備と保全に関する事項 35
(1) 河畔林の保全、多様な水辺環境の形成 35
(2) 魚がのぼりやすい川づくり 36
(3) 河川景観の保全と形成 37
(4) 人と川とのふれあいに関する整備 38
2-2 河川の維持の目的、種類及び施行の場所 39
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 39
(1) 河川の維持管理 39
1) 河川情報の収集・提供 39
2) 河川管理施設の維持管理 40
(2) 災害復旧 42
(3) 危機管理体制の整備 42
1) 災害時の巡視体制 42
2) 水防団等との連携 43
3) 洪水予報、水防警報 43
4) 水災防止体制 44
5) 地域防災力の向上 44
6) 水防資機材 44
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 45
(1) 水質の保全 45
(2) 水質事故への対応 45
(3) 河川空間の適正な利用 45
(4) 河川美化のための体制 46
(5) 地域と一体となった河川管理 46

後志利別川水系河川整備計画（令和5年変更＜原案＞）

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 43
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 43
(1) 洪水を安全に流下させるための対策 43
1) 堤防の整備 43
2) 河道の掘削等 43
(2) 内水対策 47
(3) 広域防災対策・気候変動リスクへの対応 48
1) 流域治水対策 48
2) 施設能力を上回る洪水を想定した対策 48
3) 水防拠点等の整備 49
4) 情報網等の整備 49
(4) 地震・津波対策 50
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 50
2-1-3 河川環境の整備と保全に関する事項 50
(1) 河畔林の保全、多様な水辺環境の創出 50
(2) 魚がのぼりやすい川づくり 51
(3) 河川景観の保全と創出 52
(4) 人と川とのふれあいに関する整備 53
2-2 河川の維持の目的、種類及び施行の場所 55
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 55
(1) 河川の維持管理 56
1) 河川情報の収集・提供 56
2) 堤防等河川管理施設の維持管理 56
3) 河道の維持管理 58
(2) 危機管理体制の構築・強化 60
1) 災害時の対応 60
2) 防災・減災に向けた対応 62
3) 治水施設等の対応 66
(3) 災害復旧 66
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 67
(1) 水質の保全 67
(2) 水質事故への対応 67
(3) 渇水への対応 67
(4) 河川空間の適正な利用 68
(5) 河川美化のための体制 68
(6) 地域と一体となった河川管理 69
(7) カーボンニュートラルに向けた取組 70

後志利別川水系河川整備計画（現行：平成19年6月策定）

1. 河川整備計画の目標に関する事項

1-1　流域及び河川の概要

後志利別川という名は、アイヌ語の「ツウシベツ」（山の走り根・大きい・川）あるいは「トゥッ・ペッ」（網・川）によったものと考えられており[注]、十勝支庁の利別川と区別するため「後志」を冠したものである。

後志利別川は、その源を北海道瀬棚郡今金町の長万部岳（標高 972m）に発し山間部を流下し、今金町住吉において平野部に出て、今金町市街部でオチャラッペ川、利別目名川等を合わせ、せたな町において日本海に注ぐ、幹川流路延長 80 km、流域面積 720 km²の一級河川である。

流域の土地利用は、山林等が約 81%、水田、畑等の農地が約 14%、宅地等その他が約 5%となっている。また、後志利別川は、全国一級河川の水質調査で、過去に幾度も水質日本一になる等、河川水質が良好で、多様な自然環境を有している。

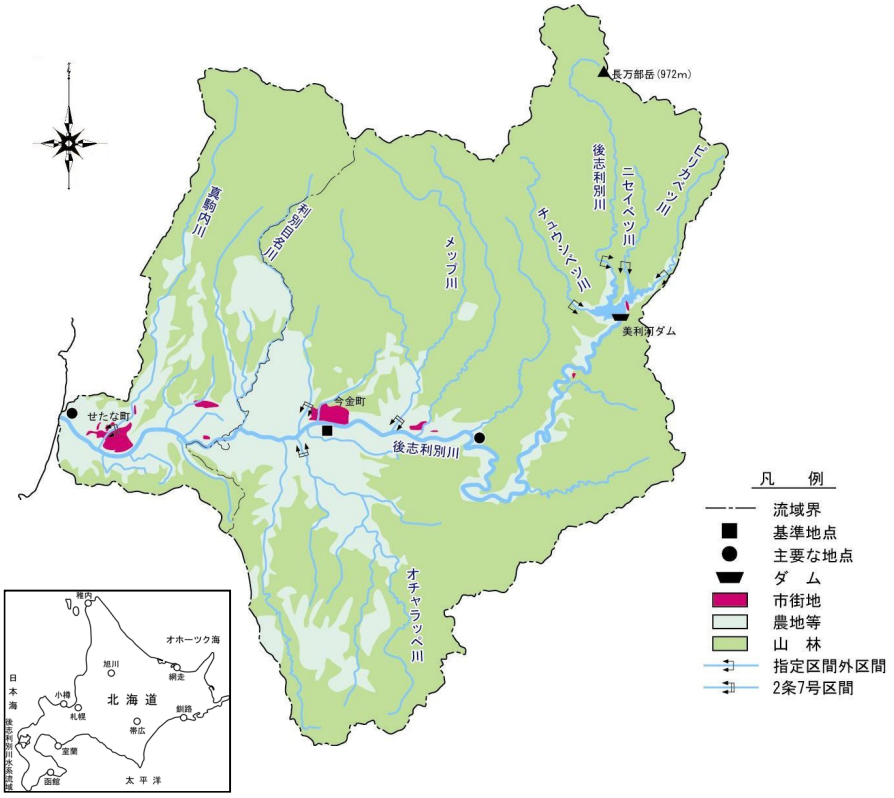


図 1-1　後志利別川流域図

注）「北海道の川の名」：山田秀三著

後志利別川水系河川整備計画（令和5年変更＜原案＞）

1. 河川整備計画の目標に関する事項

1-1　流域及び河川の概要

後志利別川という名は、アイヌ語の「ツウシベツ」（山の走り根・大きい・川）あるいは「トゥッ・ペッ」（網・川）によったものと考えられており[注]、十勝支庁の利別川と区別するため「後志」を冠したものである。

後志利別川は、その源を北海道瀬棚郡今金町の長万部岳（標高 972m）に発し山間部を流下し、今金町住吉において平野部に出て、今金町市街部でオチャラッペ川、利別目名川等を合わせ、せたな町において日本海に注ぐ、幹川流路延長 80 km、流域面積 720 km²の一級河川である。

流域の土地利用は、山林等が約 84%、水田、畑等の農地が約 15%、宅地等その他が約 1%となっている。また、後志利別川は、全国一級河川の水質調査で、過去に幾度も水質日本一になる等、河川水質が良好で、多様な自然環境を有している。

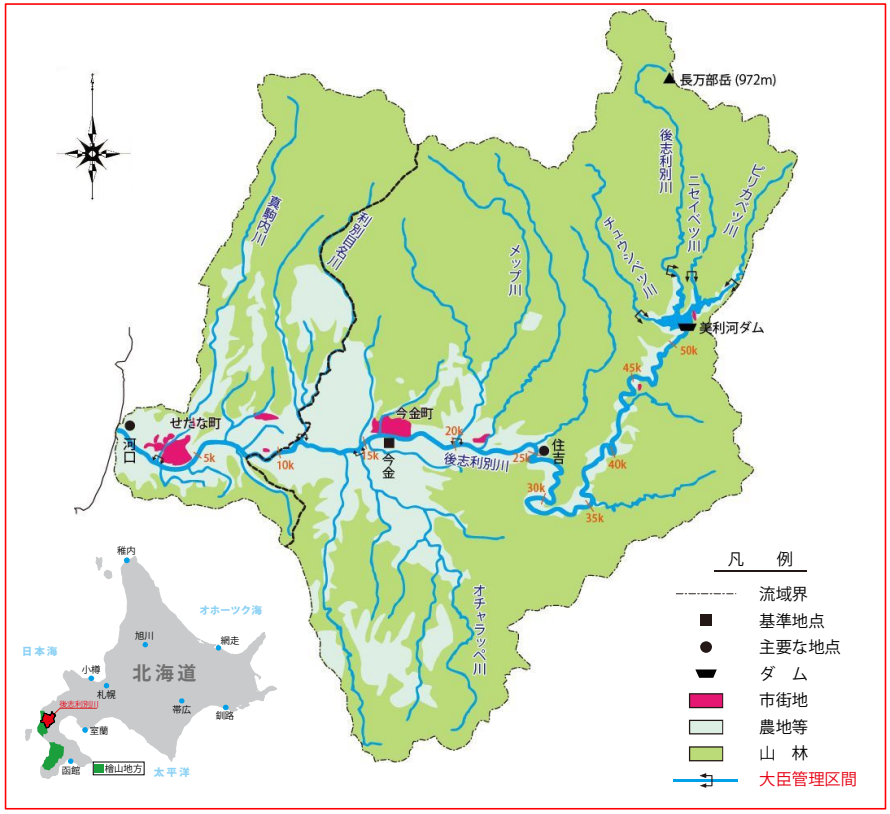


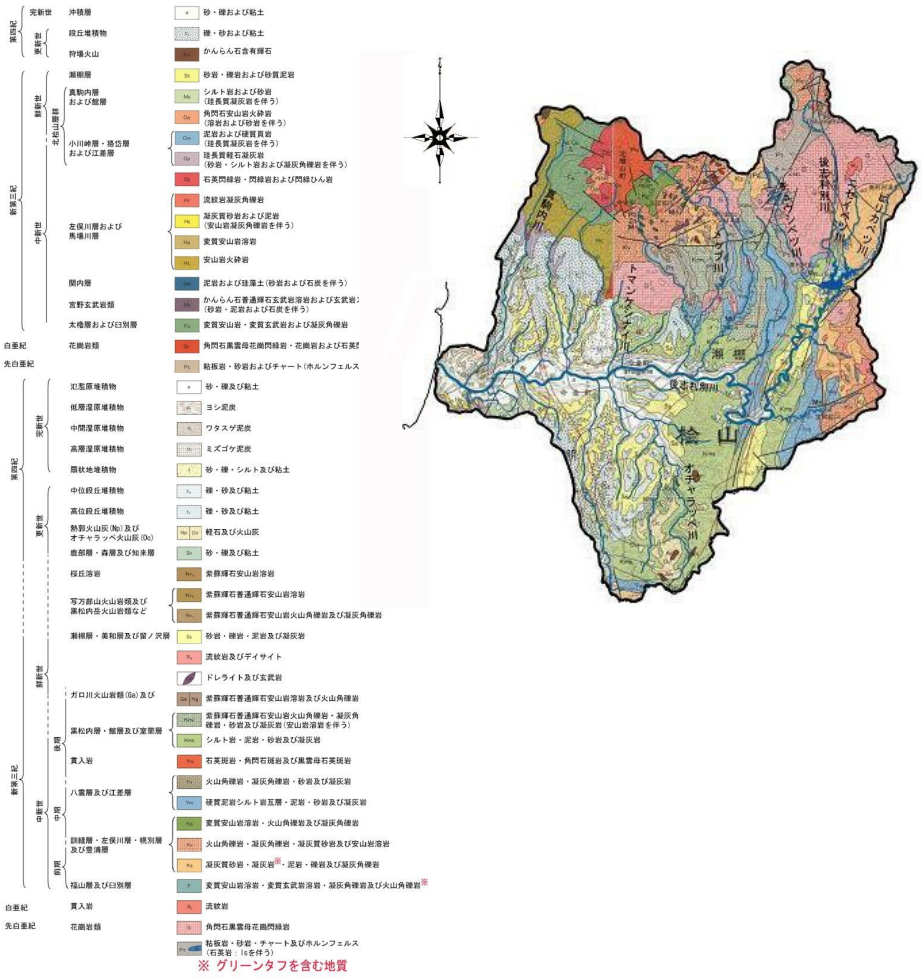
図 1-1　後志利別川流域図

注）「北海道の川の名」：山田秀三著

後志利別川水系河川整備計画（現行：平成19年6月策定）

流域の地形は、概ね山地及び台地に位置する盆地状の平野と低地となっている。

流域の地質は、古生層の上に海底火山の噴出物である緑色凝灰岩が含まれている新第三紀層が重なっている。また、渡島半島部東に活火山・北海道駒ヶ岳があり、流域を含むかなりの地域が火山性土で覆われている。



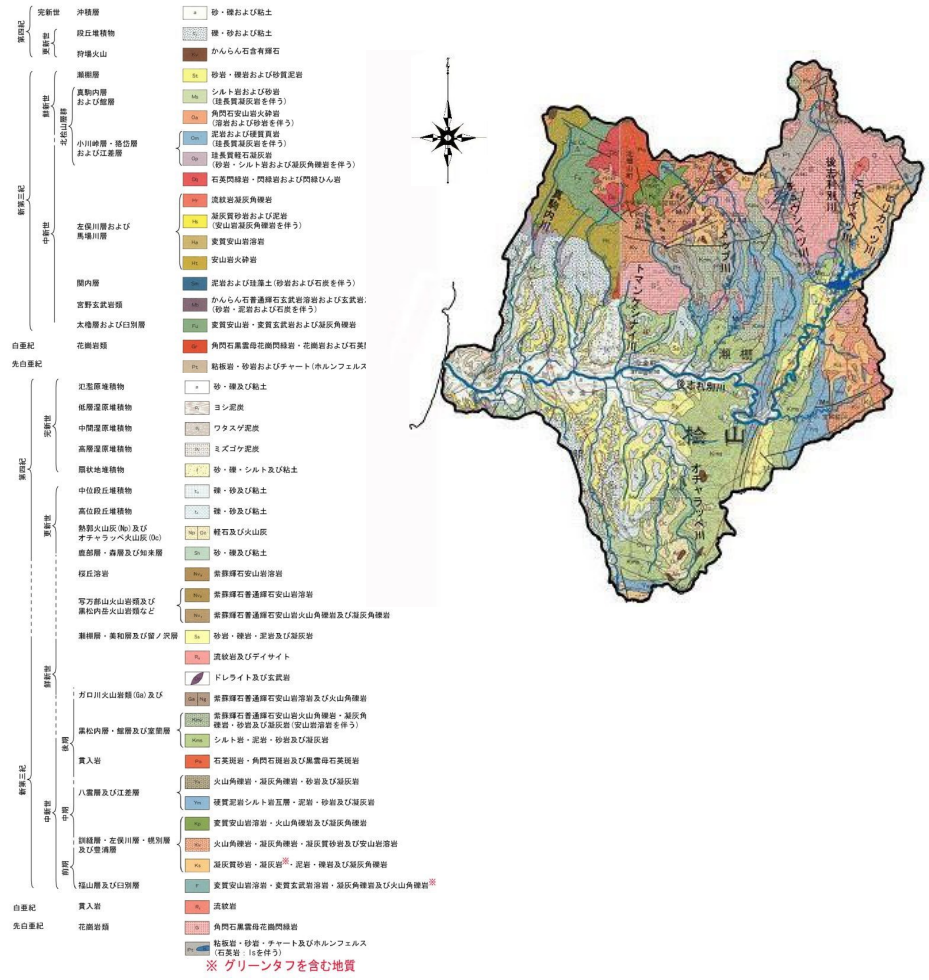
（出典：産業技術総合研究所地質調査総合センター「図幅図」）

図 1-2　後志利別川流域地質図

後志利別川水系河川整備計画（令和5年変更＜原案＞）

流域の地形は、概ね山地及び台地に位置する盆地状の平野と低地となっている。

流域の地質は、古生層の上に海底火山の噴出物である緑色凝灰岩が含まれている新第三紀層が重なっている。また、渡島半島部東に活火山・北海道駒ヶ岳があり、流域を含むかなりの地域が火山性土で覆われている。



（出典：産業技術総合研究所地質調査総合センター「図幅図」）

図 1-2　後志利別川流域地質図

後志利別川水系河川整備計画（現行：平成19年6月策定）

流域の気候は、温帯気候の北限とされ、特に日本海を北上する対馬暖流の影響で比較的温暖な海洋性気候が特徴である。流域の年間降水量は今金で約1,350㎜である。

後志利別川は、源流部から住吉付近に至る上流部では、渓谷をつたいピリカ湖へ流れ、その後山間部を蛇行する山地渓流であり、河床勾配が約1/200～1/500の急流河川である。

住吉付近から利別目名川合流点付近に至る中流部では、河床勾配が約1/500～1/1,400で田園地帯が広がる平野部に入り今金町を貫流している。

利別目名川合流点付近から河口に至る下流部では、河床勾配が約1/1,400～1/3,000でせたな町を貫流し、緩やかな流れとなって日本海に注ぐ清流河川である。

後志利別川ではサケの増殖事業が行われている他、支川のメップ川ではサクラマスの産卵が行われ、サクラマスの資源維持培養を図る重要な河川として、保護水面に指定されている。また、アユとヤツメウナギの漁業権が設定されている。

流域は、農業を基幹産業としており、主な農産物としては、米をはじめ、じゃがいも及びネギ等である。また、丘陵地帯では、酪農及び畜産の取り組みも盛んである。

流域の主要な陸上交通網は、後志利別川に沿って走る国道230号と、それに直交して走る国道229号がある。水上交通網では、瀬棚と奥尻島間でフェリーの運航がされている。

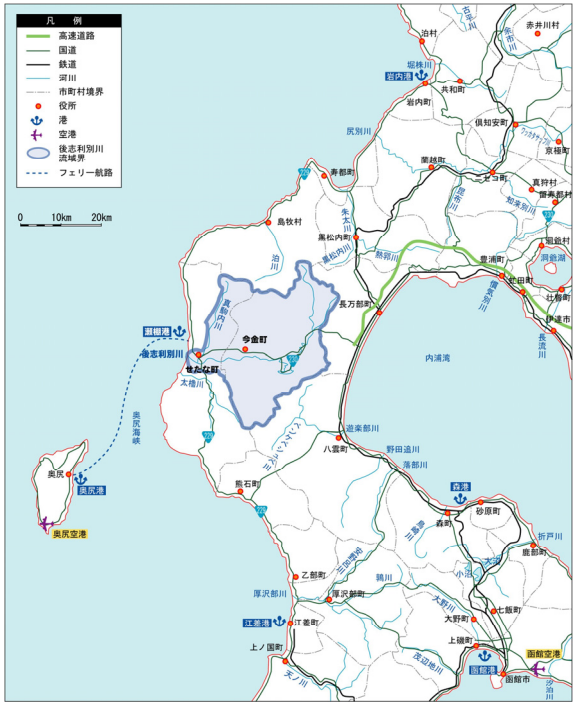


図1-3　基幹交通施設位置図

後志利別川水系河川整備計画（令和5年変更＜原案＞）

流域の気候は、温帯気候の北限とされ、特に日本海を北上する対馬暖流の影響で比較的温暖な海洋性気候が特徴である。流域の年間降水量は今金で約1,320㎜である。

後志利別川は、源流部から住吉付近に至る上流部では、渓谷をつたいピリカ湖へ流れ、その後山間部を蛇行する山地渓流であり、河床勾配が約1/200～1/500の急流河川である。

住吉付近から利別目名川合流点付近に至る中流部では、河床勾配が約1/500～1/1,400で田園地帯が広がる平野部に入り今金町を貫流している。

利別目名川合流点付近から河口に至る下流部では、河床勾配が約1/1,400～1/3,000でせたな町を貫流し、緩やかな流れとなって日本海に注ぐ清流河川である。

後志利別川ではサケの増殖事業が行われている他、支川のメップ川はサクラマスの資源維持培養を図る重要な河川として、保護水面に指定されている。また、アユとヤツメウナギの漁業権が設定されている。

流域は、農業を基幹産業としており、主な農産物としては、米をはじめ、じゃがいも及びネギ等である。また、丘陵地帯では、酪農及び畜産の取組も盛んである。

流域の主要な陸上交通網は、後志利別川に沿って走る国道230号と、それに直交して走る国道229号がある。

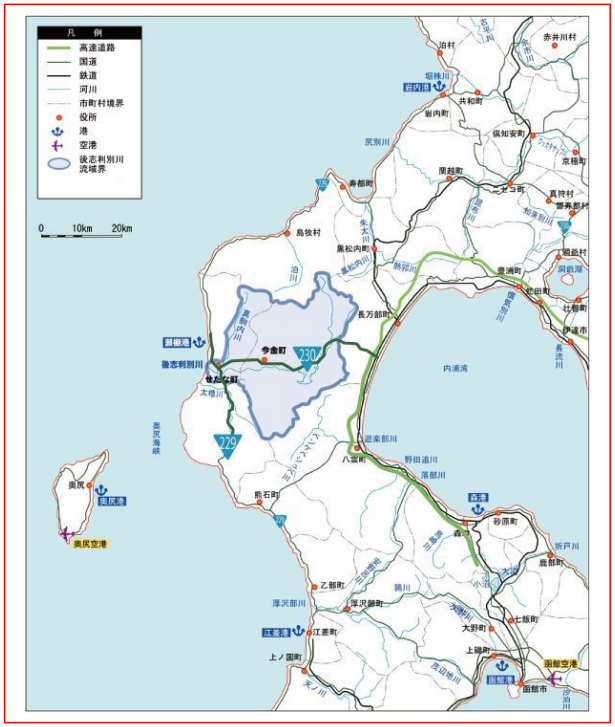


図1-3　基幹交通施設位置図

後志利別川水系河川整備計画（現行：平成19年6月策定）

1-2　河川整備の現状と課題

1-2-1 治水の現状と課題

(1) 治水事業の沿革

後志利別川水系の本格的な治水事業は、昭和4年8月の大洪水を契機として計画流量の検討が行われ、河口における計画高水流量を1,890㎥/sとし、昭和9年より今金町市街部から河口までの区間において、河道安定に向けた第一期工事として大富から河口までの低水路の開削や、掘削土を利用し今金町市街部の堤防等を施工した。また、兜野新水路（昭和10年通水）を皮切りに、中里新水路（昭和58年通水）まで、14箇所の新水路の工事により現在の形状となった。

その後、昭和37年8月洪水にかんがみ、昭和38年に今金町市街部から上流住吉までの区間を加え、改修工事が進められてきたが、昭和44年に工事実施基本計画を策定し、今金地点で基本高水ピーク流量を1,600㎥/s、計画高水流量を1,250㎥/sとし、350㎥/sを洪水調節施設により調節する計画とした。

この計画に基づき、堤防、掘削及び内水対策として兜野排水機場（昭和54年完成）・北檜山排水機場（昭和59年完成）を整備するとともに、昭和54年に洪水調節、流水の正常な機能の維持、かんがい用水の補給、発電を目的とする美利河ダムの建設に着手し、平成3年に完成させた。

また、平成5年7月に発生した北海道南西沖地震では、マグニチュード7.8の大地震と地震に伴う津波が北海道南西部に甚大な被害をもたらした。後志利別川流域では、堤防の縦断亀裂、堤防天端の沈下、樋門管沿いの堤防亀裂、護岸の破損等、多大な被害を受けたが、迅速な災害復旧を行った。

平成9年の河川法改正に伴い、後志利別川水系河川整備方針を平成18年2月に策定した。この基本方針では、昭和44年3月の後志利別川水系工事実施基本計画の流量を検証の上、今金地点の基本高水のピーク流量1,600㎥/sとし、洪水調節施設により350㎥/sの調節を行い、計画高水流量を1,250㎥/sとした。



後志利別川水系河川整備計画（令和5年変更＜原案＞）

1-2　河川整備の現状と課題

1-2-1 治水の現状と課題

(1) 治水事業の沿革

後志利別川水系の本格的な治水事業は、昭和4年(1929年)8月の大洪水を契機として計画流量の検討が行われ、河口における計画高水流量を1,890㎥/sとし、昭和9年(1934年)より今金町市街部から河口までの区間の改修に着手し、第一期工事として大富から河口までの低水路の開削や、掘削土を利用し今金町市街部の堤防等を施工した。また、兜野捷水路（昭和10年(1935年)通水）を皮切りに、中里捷水路（昭和58年(1983年)通水）まで、14箇所の捷水路の工事により現在の形状となった。

その後、昭和37年(1962年)8月洪水にかんがみ、昭和38年(1963年)に今金町市街部から上流住吉までの区間を加え、改修工事が進められてきたが、昭和44年(1969年)に工事実施基本計画を策定し、今金地点で基本高水ピーク流量を 1,600㎥/s、計画高水流量を1,250㎥/sとし、350㎥/sを洪水調節施設により調節する計画とした。

この計画に基づき、堤防、掘削及び内水対策として兜野排水機場（昭和54年(1979年)完成）・北桧山排水機場（昭和59年(1984年)完成）を整備するとともに、昭和54年(1979年)に洪水調節、流水の正常な機能の維持、かんがい用水の補給、発電を目的とする美利河ダムの建設に着手し、平成3年(1991年)に完成させた。

また、平成5年(1993年)7月に発生した北海道南西沖地震では、マグニチュード7.8の大地震と地震に伴う津波が北海道南西部に甚大な被害をもたらした。後志利別川流域では、堤防の縦断亀裂、堤防天端の沈下、樋門管沿いの堤防亀裂、護岸の破損等、多大な被害を受けたが、迅速な災害復旧を行った。

平成9年(1997年)の河川法改正に伴い、後志利別川水系河川整備基本方針を平成18年(2006年)2月に策定した。この基本方針では、昭和44年(1969年)3月の後志利別川水系工事実施基本計画の流量を検証のうえ、今金地点の基本高水のピーク流量を 1,600㎥/s とし、洪水調節施設により350㎥/sの調節を行い、計画高水流量を1,250㎥/sとした。



後志利別川水系河川整備計画（現行：平成19年6月策定）



兜野地先



種川地先

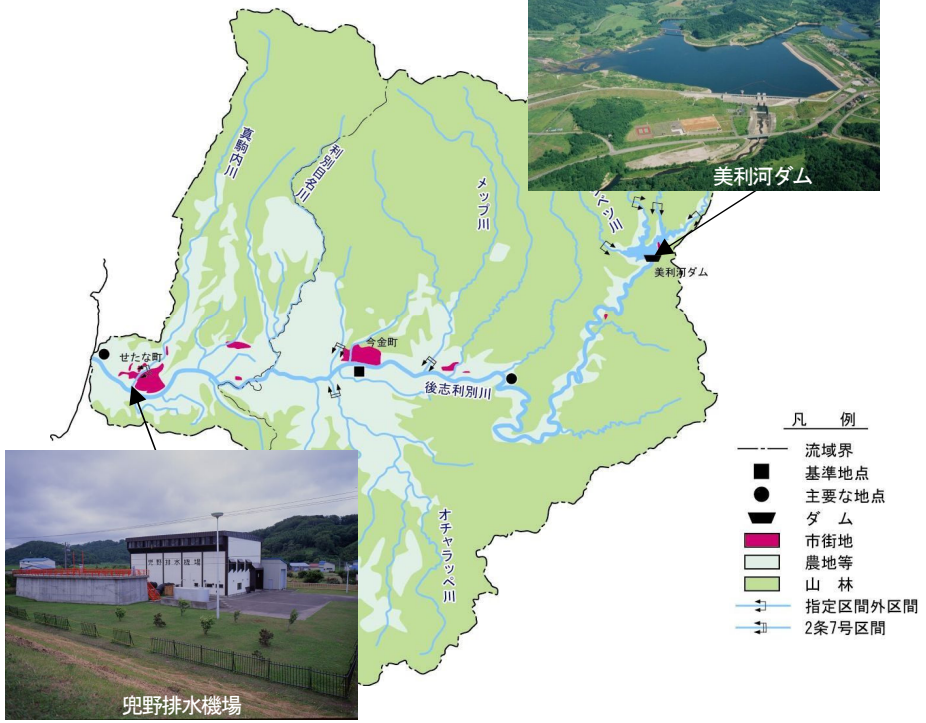


中里地先



美利河ダム

兜野排水機場



後志利別川水系河川整備計画（令和5年変更＜原案＞）



兜野地先



種川地先



中里地先



北檜山排水機場



美利河ダム

兜野排水機場



後志利別川水系河川整備計画（現行：平成19年6月策定）

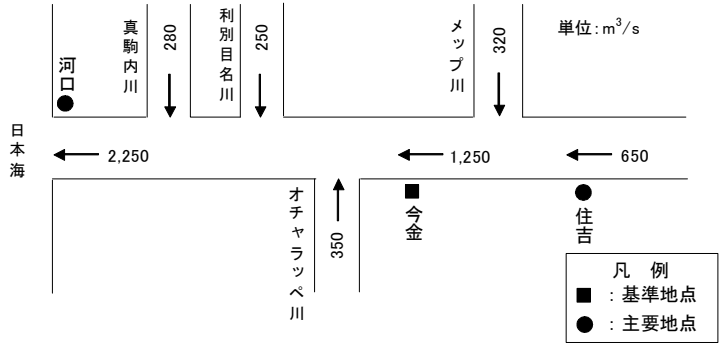


図 1-4　後志利別川水系河川整備基本方針における後志利別川流量配分図

後志利別川水系河川整備計画（令和5年変更＜原案＞）

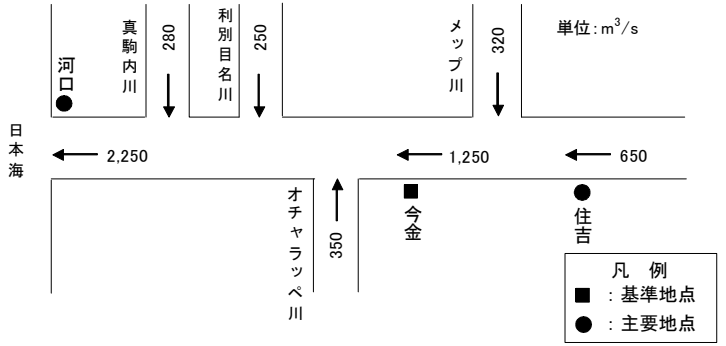


図 1-4　後志利別川水系河川整備基本方針における後志利別川流量配分図

平成 19 年(2007 年)6 月には、当面の具体的な河川整備に関する事項を示した後志利別川水系河川整備計画（以下、「前河川整備計画」という。）を策定し、戦後最大規模の洪水である昭和 37 年(1962 年)8 月洪水の洪水流量（以下「目標流量」という。）を安全に流すことを目標とした。今金地点における目標流量を 1,200㎥/s とし、既存の美利河ダムにより 200㎥/s を調整して、河道への配分流量を 1,000㎥/s とした。

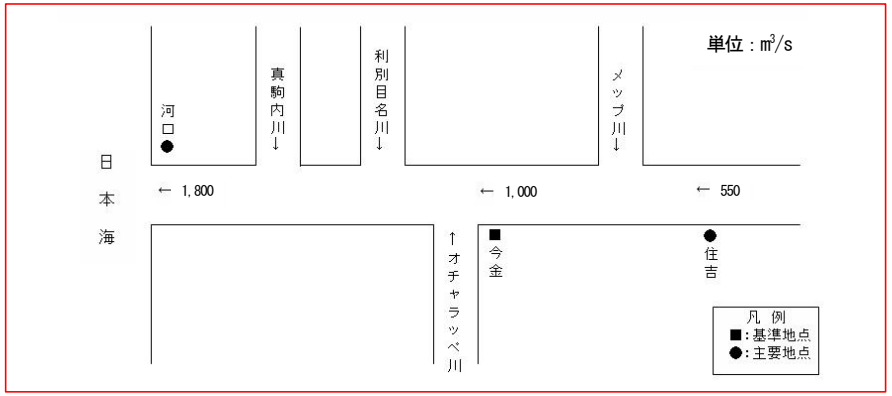


図 1-5 前河川整備計画（平成 19 年（2007 年）6 月策定）における河道への配分流量

後志利別川水系河川整備計画（現行：平成19年6月策定）

(2) 治水上の特徴と課題

後志利別川は、中流部で低平地帯に至り、今金町及びせたな町の市街地を貫流し、日本海に注ぐ河川であるが、未だ整備途上であり、戦後最大規模の洪水である昭和37年8月降雨により発生する洪水流量に対して、安全に流下するための河道断面が下流部で不足し、上流部においても一部不足している状況である。また、中下流域は低平地が広がっていることから、内水被害を受けやすい地域となっている。

河道掘削にあたっては、サケ・サクラマス・アユが遡上・産卵するなど豊かな自然環境を有していることから、これらの良好な環境に配慮して実施していく必要がある。

河川堤防は、洪水等の経験を踏まえ、長い歴史を経て形成されてきたものである。その多くは、河道の掘削土等を主体とする現地発生材によって築造されており、内部構造は、土質の多様さに加え、工学的にみても極めて複雑で不明確な部分が多い。また、後志利別川は、蛇行が著しいことから捷水路事業が行われており、旧川跡地に堤防が築造されている箇所が多いこと、漏水及び浸透に対して脆弱な部分もあることから、堤防が完成している箇所においても安全性の点検を行い、機能の維持管理及び安全性の確保を図るため、必要に応じて堤防強化対策を実施していく必要がある。

さらに、治水施設の整備にあたっては、長期間を要することと、計画規模を上回る洪水が発生する可能性があることから、その被害軽減のため、危機管理に努める必要がある。

また、流域住民の高齢化が進んでいる現状及び、上流部では集落が点在していること等から、効果的な防災情報の提供を行い、地域の防災力を向上させる必要がある。

河川管理施設は老朽化の進行及び破損等により、機能障害に陥ることがないように、効率的、効果的な点検・整備及び更新を行い、長期にわたり最大限の機能を発揮させる必要がある。特に美利河ダムの魚道については、その機能の検証も含め魚類の移動の連続性の確保に努める必要がある。

河畔林は動植物の生息・生育環境及び河川景観を形成する等、多様な機能を有しているが、洪水時には水位の上昇及び流木の発生原因となることから、適切に管理する必要がある。

特別豪雪地帯に指定されている、せたな町（北檜山区）では、市街地を流れる中央川の冬期間の水量が少ないため雪が河道内にたい積して流れをふさぐ等の危険もあったが、その雪を流すため必要な水を後志利別川から取水し、中央川に導水する消流雪用水導入事業が平成6年10月に完成し、平成7年1月に全国で初めて運用された。



消流雪用水導入事業



投雪状況

後志利別川水系河川整備計画（令和5年変更＜原案＞）

特別豪雪地帯に指定されている、せたな町（北檜山区）では、市街地を流れる中央川の冬期間の水量が少ないため雪が河道内にたい積して流れをふさぐ等の危険もあったが、その雪を流すため必要な水を後志利別川から取水し、中央川に導水する消流雪用水導入事業が平成6年(1994年)10月に完成し、平成7年(1995年)1月に全国で初めて運用された。



消流雪用水導入事業



投雪状況

(2) 洪水等の概要

後志利別川流域の主な洪水被害の概要を表1-1に示す。後志利別川流域では、洪水が頻発していたことから、捷水路事業等の治水事業が行われてきたが、その後も、洪水被害が発生している。既往最大洪水となる昭和37年(1962年)8月洪水では、西丹羽地区の堤防が決壊し、西丹羽地区一帯が洪水氾濫し、家屋や田畑が浸水するなど多大な被害を受けた。昭和50年(1975年)8月洪水では、せたな町（北檜山区市街）で洪水氾濫し、市街地や田畑が浸水する等の被害を受けた。また、平成11年(1999年)7月洪水や平成22年(2010年)7月洪水では下流部を中心に内水被害が発生している。

近年の洪水では、平成29年(2017年)9月17日から18日にかけ、台風18号がもたらした大雨により、今金地点流域平均で189㎜/24hと計画降雨量の約9割を記録し、今金基準点では洪水量が1,320㎥/sとなり既往最大を更新し、下流部の内水頻発農地を中心に内水被害が発生したほか、上流域の花石水位観測所では、計画高水位を上回り氾濫発生の可能性が高い状況となった。

また、令和4年(2022年)8月15日から16日にかけ低気圧の影響により、後志利別川流域全域で大雨となり、今金地点流域平均で233㎜/24hと既往最大を更新した。今金基準点では「避難判断水位」を超過し、各所で内水氾濫が発生するなど被害が広がった。洪水量は1,300㎥/s（今金地点）となり、平成29年(2017年)9月に次いで既往第2位となる洪水であった。

後志利別川水系河川整備計画（現行：平成19年6月策定）

(3) 洪水等の概要

後志利別川流域の主な洪水被害の概要を表 1-1 に示す。後志利別川流域では、洪水が頻発していたことから、捷水路事業等の治水事業が行われてきたが、その後も、洪水被害が発生している。既往最大洪水となる昭和 37 年 8 月洪水では、西丹羽地区の堤防が決壊し、西丹羽地区一帯が洪水氾濫し、家屋や田畑が浸水するなど多大な被害を受けた。昭和 50 年 8 月洪水では、せたな町（北檜山区市街）で洪水氾濫し、市街地や田畑が浸水する等の被害を受けた。また、近年では、平成 11 年 7 月洪水で下流部の愛知、豊田地区等で内水被害を受けた。



昭和 37 年 8 月洪水



昭和 50 年 8 月洪水

表 1-1　後志利別川の主な既往洪水被害の概要

洪水発生年月日	気象原因	流域平均 24 時間雨量 今金地点（mm）	今金地点流量 （m^3/s）	被害等	
昭和 37 年 8 月	台　風	218	1,130	被害家屋（戸） 氾濫面積（ha）	1,896 5,078
昭和 50 年 8 月	台　風	181	770	被害家屋（戸） 氾濫面積（ha）	133 1,563
昭和 60 年 9 月	台　風	129	880	被害家屋（戸） 氾濫面積（ha）	111 380
平成 9 年 8 月	台　風	132	820	被害家屋（戸） 氾濫面積（ha）	23 284
平成 10 年 5 月	低気圧	206	870	被害家屋（戸） 氾濫面積（ha）	23 282
平成 11 年 7～8 月	低気圧	129	950	被害家屋（戸） 氾濫面積（ha）	28 115

注）流量は氾濫量及び美利河ダムによる調節量を戻して算出した値

後志利別川水系河川整備計画（令和5年変更＜原案＞）



昭和 37 年（1962 年）8 月洪水（せたな町北檜山地区）



昭和 50 年（1975 年）8 月洪水（せたな町北檜山地区）



平成 22 年（2010 年）7 月洪水（せたな町郊外区）



平成 29 年（2017 年）9 月洪水（今金町）



令和 4 年（2022 年）8 月洪水（今金町市街地）



令和 4 年（2022 年）8 月洪水（今金町市街地下流）

後志利別川水系河川整備計画（現行：平成19年6月策定）

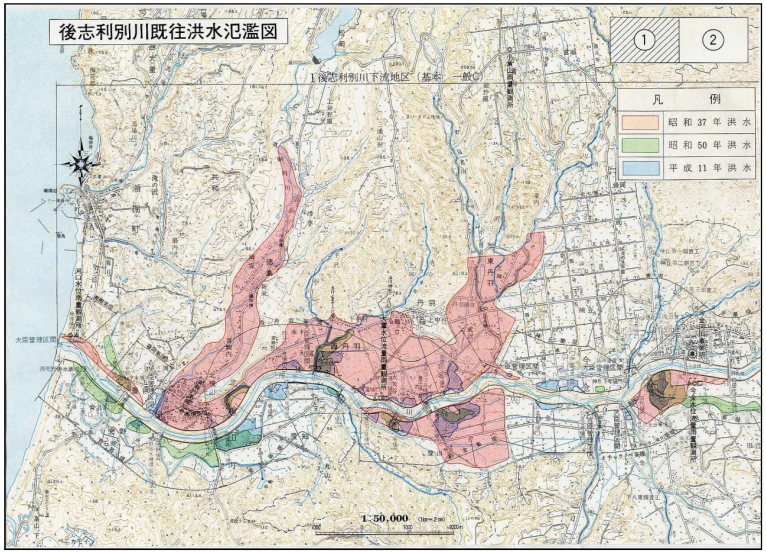
後志利別川水系河川整備計画（令和5年変更＜原案＞）

表 1-1　後志利別川の主な既往洪水被害の概要

洪水発生年月日	気象原因	流域平均24時間雨量 今金地点(mm)	今金地点流量 (m^3/s)注1)	被害等	
昭和37年 (1962年)8月	台　風	218	1,130	被害家屋（戸）	1,896
				氾濫面積（ha）	5,078
昭和50年 (1975年)8月	台　風	181	770	被害家屋（戸）	133
				氾濫面積（ha）	1,563
昭和60年 (1985年)9月	台　風	129	880	被害家屋（戸）	111
				氾濫面積（ha）	380
平成9年 (1997年)8月	台　風	132	820	被害家屋（戸）	23
				氾濫面積（ha）	284
平成10年 (1998年)5月	低気圧	206	870	被害家屋（戸）	23
				氾濫面積（ha）	282
平成11年 (1999年)7～8月	低気圧	129	950	被害家屋（戸）	28
				氾濫面積（ha）	115
平成22年 (2010年)7月	低気圧	134	650	被害家屋（戸）	17
				氾濫面積（ha）	139
平成23年 (2011年)7月	前線	126	610	被害家屋（戸）	1
				氾濫面積（ha）	22
平成24年 (2012年)5月	融雪+前線	109	760	被害家屋（戸）	0
				氾濫面積（ha）	7
平成29年 (2017年)9月	台　風	189	1,320	被害家屋（戸）	0
				氾濫面積（ha）	25
令和4年 (2022年)8月注2)	低気圧	233	1,300	被害家屋（戸）	58
				氾濫面積（ha）	169

注1）流量は氾濫量及び美利河ダムによる調節量を戻して算出した値
注2）速報値であり、今後変更となる場合がある。

後志利別川水系河川整備計画（現行：平成19年6月策定）



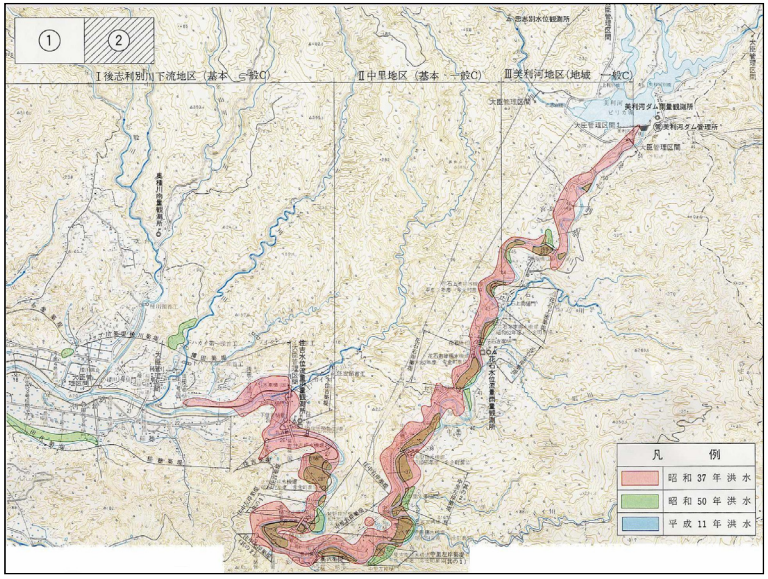


図 1-5　洪水浸水区域図

後志利別川水系河川整備計画（令和5年変更＜原案＞）

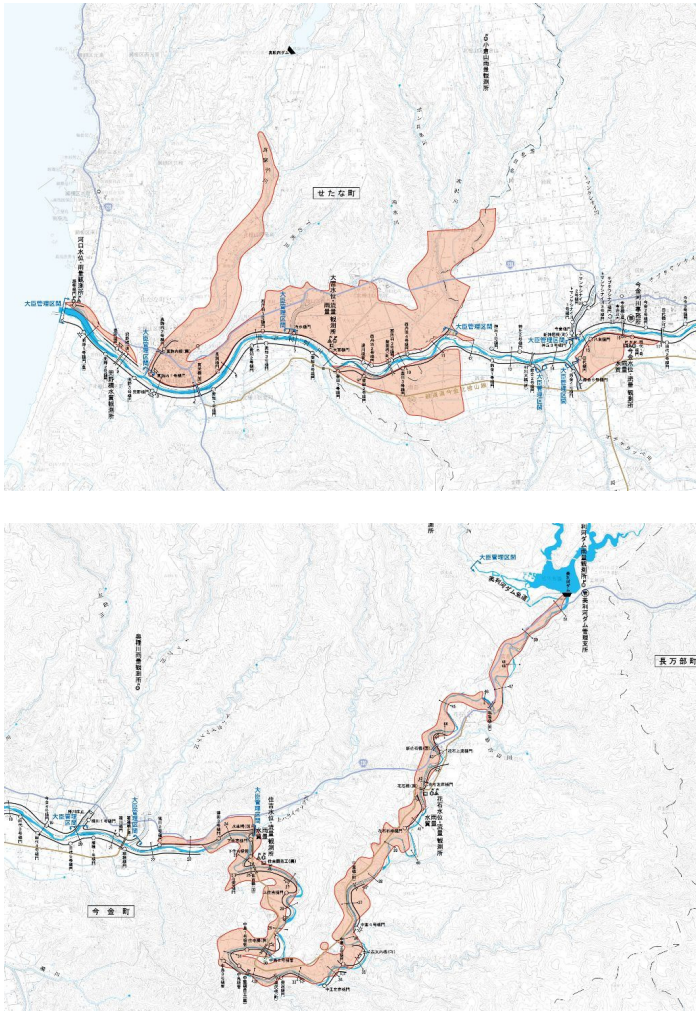
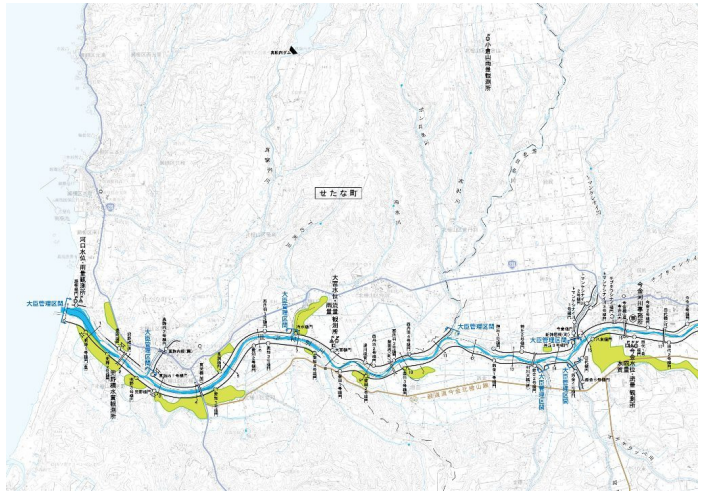
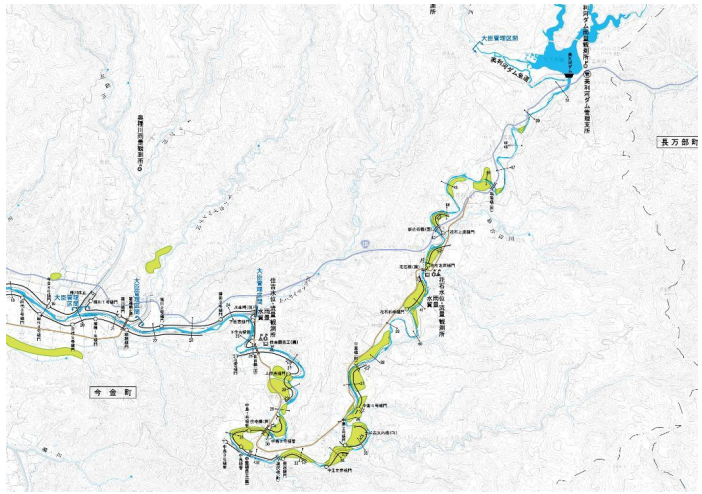
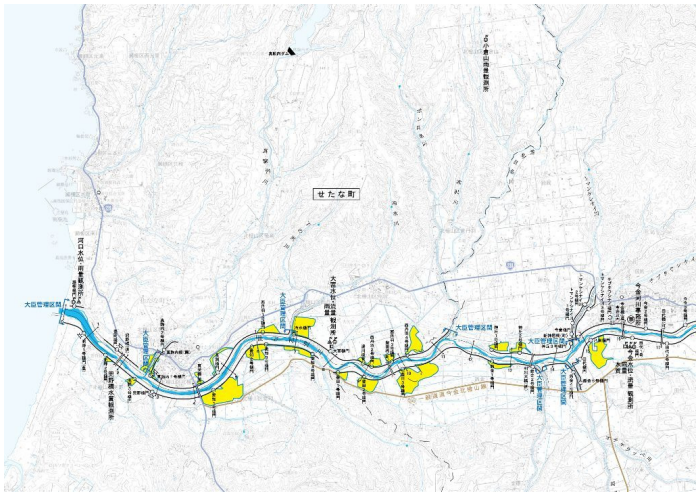
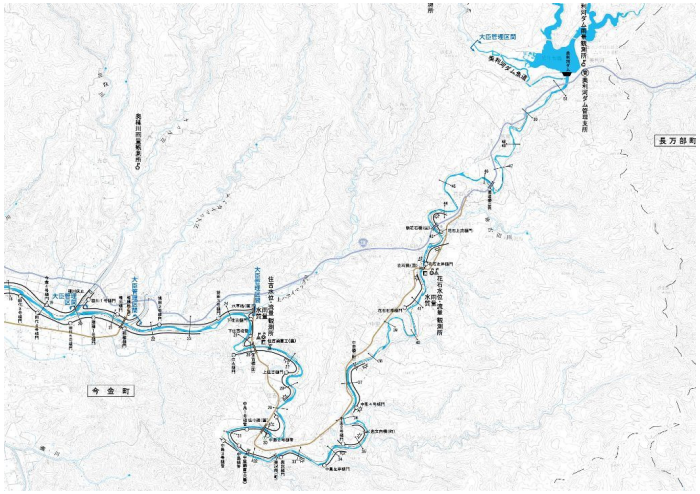
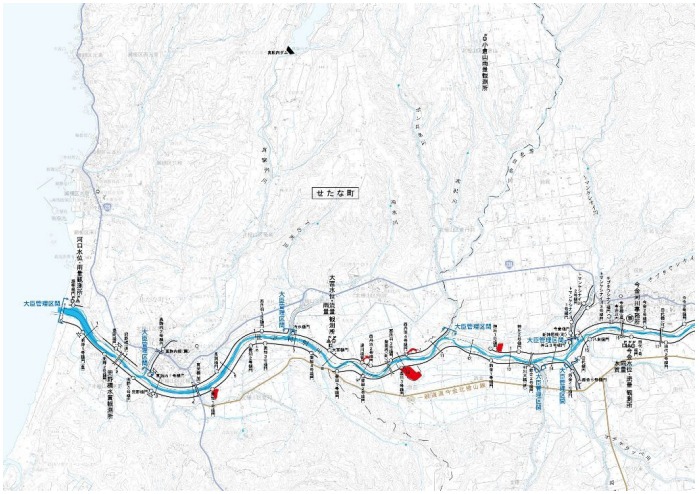
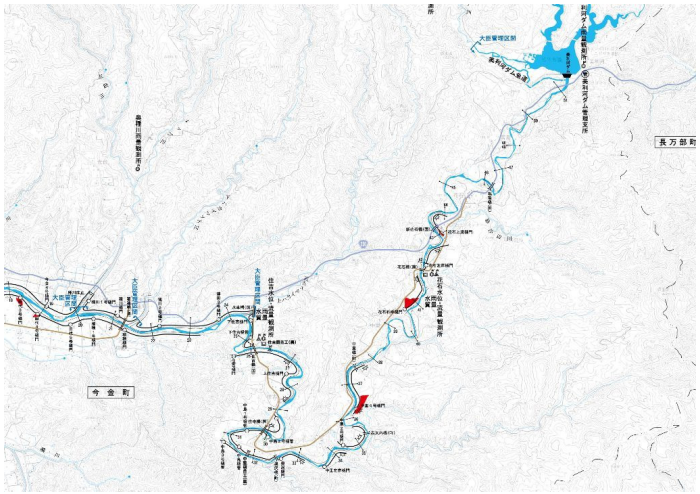
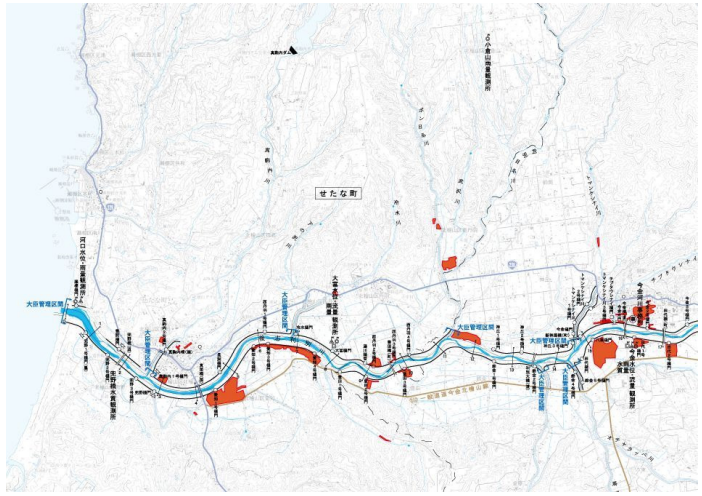
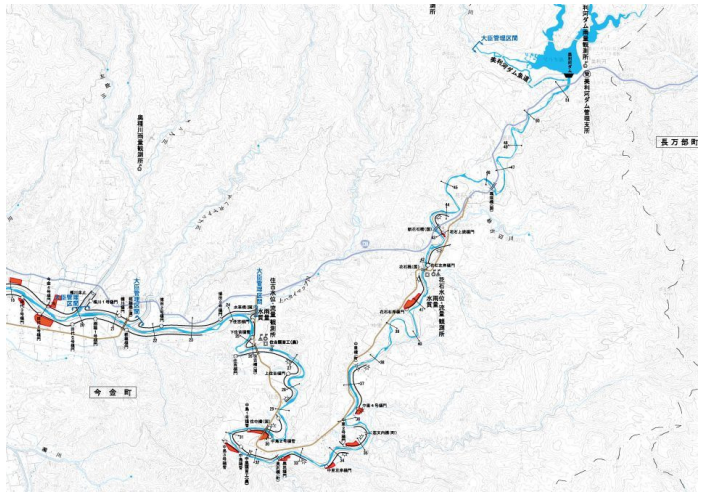


図 1-6　昭和 37 年(1962 年)8 月洪水浸水実績図

後志利別川水系河川整備計画（現行：平成19年6月策定）	後志利別川水系河川整備計画（令和5年変更＜原案＞）
	  図1-7　昭和50年(1975年)8月洪水浸水実績図

後志利別川水系河川整備計画（現行：平成19年6月策定）	後志利別川水系河川整備計画（令和5年変更＜原案＞）
	  図1-8　平成11年(1999年)7～8月洪水浸水実績図

後志利別川水系河川整備計画（現行：平成19年6月策定）	後志利別川水系河川整備計画（令和5年変更＜原案＞）
	  図 1-9　平成 29 年(2017 年)9 月洪水浸水実績図

後志利別川水系河川整備計画（現行：平成19年6月策定）	後志利別川水系河川整備計画（令和5年変更＜原案＞）
	  図 1-10　令和 4 年(2022 年) 8 月洪水浸水実績図

後志利別川水系河川整備計画（現行：平成19年6月策定）

平成５年７月に発生した北海道南西沖地震では、マグニチュード7.８の大地震と地震に伴う津波、液状化が北海道南西部に甚大な被害をもたらした。後志利別川の堤防の被害は、堤防の縦断亀裂・横断亀裂、すべり崩壊、堤防天端の沈下、護岸の被害は、法覆工背面の空洞、法覆ブロックの段差・すべり、樋門の被害は、水路法覆工、樋門の継ぎ手部の開口等、多大な被害を受けたが、迅速な災害復旧を行った。

表 1-2 地震被害の概要

工　種	被　害　概　要
堤　防	6,580m
護　岸	3,151m
河川構造物	樋門５箇所、水路 72m

①豊岡地先



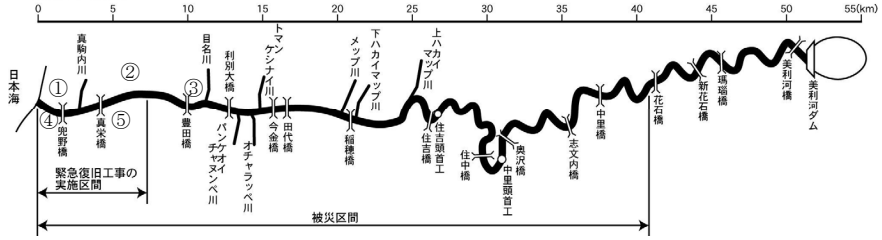
②西丹羽地先



③西丹羽地先



＜被害の状況＞



④兜野地先



⑤愛知地先



図 1-6　北海道南西沖地震による被害状況

後志利別川水系河川整備計画（令和5年変更＜原案＞）

平成５年(1993 年)７月に発生した北海道南西沖地震では、マグニチュード7.８の大地震と地震に伴う津波、液状化が北海道南西部に甚大な被害をもたらした。後志利別川の堤防の被害は、堤防の縦断亀裂・横断亀裂、すべり崩壊、堤防天端の沈下、護岸の被害は、法覆工背面の空洞、法覆ブロックの段差・すべり、樋門の被害は、水路法覆工、樋門の継ぎ手部の開口等、多大な被害を受けたが、迅速な災害復旧を行った。

表 1-2 地震被害の概要

工　種	被　害　概　要
堤　防	6,580m
護　岸	3,151m
河川構造物	樋門５箇所、水路 72m

①豊岡地先



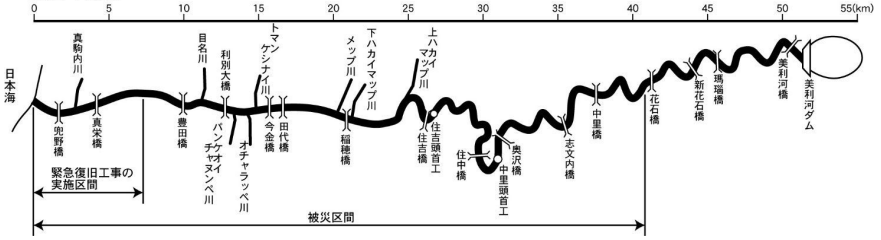
②西丹羽地先



③西丹羽地先



＜被害の状況＞



④兜野地先



⑤愛知地先



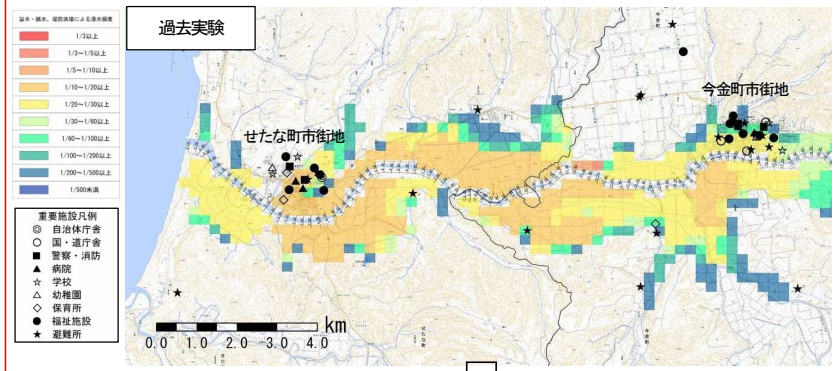
図 1-11　北海道南西沖地震による被害状況

後志利別川水系河川整備計画（現行：平成19年6月策定）	後志利別川水系河川整備計画（令和5年変更＜原案＞）
	平成 24 年(2012)4 月 19 日午前 3 時頃、住吉地区（KP29 右岸）にて地すべり性の斜面崩壊が発生し約 80m にわたり低水路が閉塞した。斜面崩壊は、例年に比べ積雪量が多かったことに加え、急激な気温上昇による融雪が要因と推定された。本復旧にあたっては、河道切替工や護岸工のほか、北海道と連携し斜面崩壊対策を行った。
	
	図 1-12　斜面崩壊による被害状況

後志利別川水系河川整備計画（現行：平成19年6月策定）	後志利別川水系河川整備計画（令和5年変更＜原案＞）
	(3) 近年の豪雨災害への対応
	1) 水防災意識社会の再構築の取組
	国土交通省では、平成 27 年(2015 年)9 月関東・東北豪雨による鬼怒川の堤防決壊で、避難の遅れによる多数の孤立者が発生したことを受け、河川管理者をはじめとする行政や住民等の各主体が「施設の能力には限界があり、施設では防ぎきれない大洪水は必ず発生するもの」へと意識を改革し、社会全体で洪水氾濫に備える「水防災意識社会」を再構築するため、平成 27 年(2015 年)12 月に「水防災意識社会再構築ビジョン」を策定し、その取組を進めてきた。
	平成 28 年(2016 年)8 月には北海道や東北地方を相次いで台風が襲い、東北地方の県管理河川の氾濫被害では要配慮者利用施設において避難の遅れによる犠牲者を出す等、甚大な被害が発生したこと等を踏まえ、平成 29 年(2017 年)5 月に水防法等を改正した。水防法の改正を受け、減災に向けた目標の共有や対策の推進に取り組むための、河川管理者・都道府県・市町村等で構成される協議会制度を法定化等するとともに、同年 6 月には概ね 5 年間で実施する各種取組の方向性や進め方等を「『水防災意識社会』の再構築に向けた緊急行動計画」としてとりまとめ、都道府県が管理する中小河川も含めた全国の河川における「水防災意識社会」を再構築する取組を加速させた。
	後志利別川水系では、沿川の町と函館開発建設部、北海道渡島総合振興局等の構成機関が、「水防災意識社会再構築ビジョン」を踏まえ、平成 28 年(2016 年)5 月に「後志利別川大規模氾濫に関する減災対策協議会」を設立した。
	後志利別川大規模氾濫に関する減災対策協議会では、概ね 5 か年の防災・減災対策の目標を「後志利別川で発生しうる大規模水害に対し、『要配慮者を意識した迅速・確実な避難』『社会経済被害の最小化』を目指す。」とし、各構成機関が実施するハード・ソフト対策に関する取組方針をとりまとめた。これに基づき、河道掘削等の事前防災対策や避難時間を確保するための天端保護等の危機管理対策を実施したほか、発災時の応急的な避難場所の整備、「後志利別川流域タイムライン(試行版)」の作成等、ハード・ソフト両面での対策を実施している。
	2) 流域治水の取組
	平成 30 年(2018 年) 7 月豪雨や令和元年(2019 年)東日本台風等では、長時間にわたる大雨による水害・土砂災害の複合的な災害や、社会経済活動に影響を及ぼす被害が西日本、東日本で広域的に発生した。
	これらの背景を踏まえ、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 月に後志利別川水系治水協定が締結され、流域内にある 2 基の既存ダムの有効貯水容量を洪水調節に最大限活用すべく、施設管理者等の協力の下に洪水調節機能の強化を推進している。さらに、本取組について関係者の密接な連携の下に継続・推進を図るため、令和 3 年(2021 年)9 月に河川法第 51 条の 2 に基づく「後志利別川水系ダム洪水調節機能協議会」を設立し、取組を推進している。
	こうした中、令和 2 年(2020 年)7 月には、社会資本整備審議会の答申において、「気候変動を踏まえた水災害対策のあり方～あらゆる関係者が流域全体で行う持続可能な『流域治水』への転換～」がとりまとめられた。この答申では、近年の水災害による甚大な被害を受け、

後志利別川水系河川整備計画（現行：平成19年6月策定）	後志利別川水系河川整備計画（令和5年変更＜原案＞）
	施設能力を超過する洪水が発生することを前提に、社会全体で洪水に備える「水防災意識社会」の再構築を一歩進め、気候変動による影響や社会の変化等を踏まえ、流域全員が協働して流域全体で行う持続可能な「流域治水」へ転換するべきであり、防災・減災が主流となる社会を目指すことが示された。なお、治水計画の見直しにあたっては、「パリ協定」で定められた目標に向け、温室効果ガスの排出抑制対策が進められていることを考慮して、2℃上昇シナリオにおける平均的な外力の値を用いること、また4℃上昇相当のシナリオについても減災対策を行うためのリスク評価、施設の耐用年数を踏まえた設計外力の設定等に適用する事が併せて示された。 令和2年(2020年)9月には、「流域治水への転換」と「事前防災対策の加速」に向け、流域の関係者による「後志利別川流域治水協議会」を設立した。この協議会では、「氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策」「被害対象を減少させるための対策」「被害の軽減、早期復旧・復興のための対策」として、河川整備のさらなる推進に加え、森林整備や農業排水路等の整備や浸水対策を考えたまちづくり等、流域のあらゆる関係者による取組を推進する後志利別川水系プロジェクトを令和3年(2021年)3月にとりまとめた。引き続きあらゆる関係者により流域全体で行う「流域治水」の取組を加速させることとしている。 **(4) 気候変動の影響とその課題** **1) 気候変動に対する全国的な動向** IPCC第6次報告書では、2011年～2020年の世界の平均気温は、工業化以前(1850年～1900年)と比べ1.09℃高く、地球温暖化の進行に伴い、大雨はほとんどの地域でより強く、より頻繁になる可能性が非常に高いことが示されている。 近年、線状降水帯の発生等により、平成27年(2015年)9月関東・東北豪雨、平成28年(2016年)北海道豪雨、平成29年(2017年)7月九州北部豪雨、平成30年(2018年)7月豪雨、令和元年(2019年)東日本台風、令和2年(2020年)7月豪雨等、全国各地で豪雨等による水害や土砂災害が頻発し、甚大な被害が毎年のように発生している。平成30年(2018年)7月豪雨では、気象庁が「地球温暖化による気温の長期的な上昇傾向とともに大気中の水蒸気量も長期的に増加傾向であることが寄与していたと考えられる」と個別災害について初めて地球温暖化の影響に言及する等、地球温暖化に伴う気候変動が既に顕在化している現状にある。 令和元年(2019年)10月には、気候変動を踏まえた治水計画に係る技術検討会において「気候変動を踏まえた治水計画のあり方」がとりまとめられた。この中では、気候変動に伴う将来の降雨変化倍率は北海道地方が最大であるとされており、気候変動への対応は喫緊の課題とされた。 **2) 北海道における気候変動の影響と対応** 平成28年(2016年)10月に国土交通省北海道開発局と北海道が共同で立ち上げた「平成28年(2016年)8月北海道大雨激甚災害を踏まえた水防災対策検討委員会」では、「気候変動の影響による水害の激甚化の予測と懸念が現実になったと認識すべき」としたうえで、「我が国においても気候変動の影響が特に大きいと予測される北海道が、先導的に気候変動の適応策に取り組むべきであり、気候変動による将来の影響を科学的に予測し、具体的なリスク評価をもとに治水対策を講じるべき」とされた。

後志利別川水系河川整備計画（現行：平成19年6月策定）	後志利別川水系河川整備計画（令和5年変更＜原案＞）
	平成 29 年(2017 年)には「北海道地方における気候変動予測（水分野）技術検討委員会」を開催し、気候予測アンサンブルデータ[注] を導入することにより、これまでの気候及び今後の気候変動に伴う気象現象の変化を確率的に評価した。 令和元年(2019 年)には、「北海道地方における気候変動を踏まえた治水対策技術検討会」を開催し、平成 28 年(2016 年)に甚大な被害が発生した十勝川流域、常呂川流域を対象に、気候予測アンサンブルデータにより詳細なリスク評価や適応策の検討を行い、令和 2 年(2020 年)5 月に中間とりまとめを行った。 注) 気候予測アンサンブルデータ 文科省・気候変動リスク情報創生プログラム及び海洋研究開発機構・地球シミュレータ特別推進課題において作成された地球温暖化対策に資するアンサンブル気候予測データベースにおける過去実験、将来実験（4℃上昇実験、2℃上昇実験）の総称（d4PDF） **3) 後志利別川流域における気候変動リスク** 令和2年(2020年)5月の中間とりまとめを参考に、気候予測アンサンブルデータを用いて、後志利別川流域における気候変動によるリスク評価（図-1-13）を行った結果、以下のリスクや適応策についてとりまとめた。 ・気温が 2℃上昇すると今金地点降雨量（年超過確率 1/100）は 1.20 倍、4 度上昇で 1.30 倍に増大する。 ・氾濫シミュレーションでは、浸水頻度や浸水深が増大する傾向にあり、特に現在ある役場や病院などの重要なインフラ施設が集中する市街地のほか、地域の基幹産業である中下流部の農耕地帯の水害リスクが増大するおそれがある。 ・「今金町・せたな町エリア」では浸水地の人的被害や経済被害に加えて、地域経済を支える農業被害が想定されることから、特にハード対策・ソフト対策を総動員することにより、社会全体で被害軽減を図っていく必要がある。

後志利別川水系河川整備計画（現行：平成19年6月策定）	後志利別川水系河川整備計画（令和5年変更＜原案＞）
	 ※図は浸水深が0cm以上となる浸水確率 注）北海道管理区間の氾濫や内水氾濫は考慮されていない 図 1-13　中・下流部のリスク

後志利別川水系河川整備計画（現行：平成19年6月策定）	後志利別川水系河川整備計画（令和5年変更＜原案＞）
	(5) 治水上の特徴と課題
	後志利別川流域では、昭和４年(1929 年)８月の大洪水を契機に現在まで堤防の整備、捷水路の整備、河道の掘削、洪水調節施設の整備等を実施してきており、洪水被害の軽減等に効果を発揮しているが、未だ整備途上である。
	後志利別川流域において甚大な被害をもたらした戦後最大規模の洪水である昭和 37 年(1962 年)８月降雨により発生する洪水流量に加え、気候変動に伴う降雨量の増大によるリスクを踏まえた洪水流量に対して、安全に流下させるための河道断面が不足している区間がある。また、中下流域は低平地が広がっていることから、内水被害を受けやすい地域となっている。
	河川堤防については、洪水等の経験を踏まえ、長い歴史を経て形成されてきたものである。その多くは、河道の掘削土等を主体とする現地発生材によって築造されており、内部構造や基盤構造は、土質の多様さに加え、工学的にみても極めて複雑で不明確な部分が多い。また、後志利別川は、蛇行が著しいことから捷水路事業が行われており、旧川跡地に堤防が築造されている箇所が多いこと、漏水及び浸透に対して脆弱な部分もあることから、堤防が完成している箇所においても安全性の点検を行い、機能の維持管理及び安全性の確保を図り、必要に応じて堤防強化対策を実施していく必要がある。
	河道掘削にあたっては、サケ・サクラマス・アユが遡上・産卵するなど豊かな自然環境を有していることから、これらの良好な環境の保全・創出を図る必要がある。
	内水氾濫は、排水先河川の水位上昇のほか、流入河川や各種雨水排水路等の施設能力を越える降雨等、様々な要因により発生することから、これまでにも関係機関と連携しつつ内水対策を講じてきた。しかし、中下流の低平地では、洪水時に後志利別川の水位が高くなることで内水被害が生じている地域があるほか、市街地等においても、集中豪雨等に伴い内水被害が生じている。
	さらに、治水施設の整備にあたっては、長期間を要することと、計画規模を上回る洪水が発生する可能性があることから、避難誘導施設等、危機管理上の対策についても充実を図る必要がある。
	また、流域住民の高齢化が進んでいる現状及び、上流部では集落が点在していること等から、効果的な防災情報の提供を行い、地域の防災力を向上させる必要がある。
	河川管理施設は老朽化の進行及び破損等により、機能障害に陥ることがないように、効率的、効果的な点検・整備及び更新を行い、長期にわたり最大限の機能を発揮させる必要がある。なお、河畔林は動植物の生息・生育環境及び河川景観を形成する等、多様な機能を有しているが、洪水時には水位の上昇及び流木の発生原因となることから、適切に管理する必要がある。
	今後、後志利別川流域の水害リスクの特徴を踏まえ、流域のあらゆる関係者で水災害対策を推進することが必要であり、河川整備にあたっても、引き続き河川の特性、地域の実情等を勘案し、上下流バランスやリスクバランス等にも配慮した河川整備を推進するとともに、新技術やコスト縮減にも取り組むなど、効率的かつ効果的に進める必要がある。

後志利別川水系河川整備計画（現行：平成19年6月策定）

1-2-2　河川の適正な利用及び河川環境の現状と課題

(1) 現況の流況と水利用

後志利別川の年間を通じた流況をみると、流域が積雪地域にあるため、3月下旬から5月にかけての融雪期は、年間を通じ流量が最も豊富であるが、降雪期である1月から3月までは流量が少なく変動は小さい。

また、今金地点では、1/10 渇水流量の流域面積 100km² あたりの流量をみると 1.12 m³/s（昭和36年～平成15年）となっている。



図 1-7　観測所位置図

後志利別川水系河川整備計画（令和5年変更＜原案＞）

1-2-2　河川の適正な利用及び河川環境の現状と課題

(1) 現況の流況と水利用

後志利別川の年間を通じた流況をみると、流域が積雪地域にあるため、3月下旬から5月にかけての融雪期は、年間を通じ流量が最も豊富であるが、降雪期である1月から3月までは流量が少なく変動は小さい。

また、今金地点では、1/10 渇水流量の流域面積 100km² あたりの流量をみると 1.17 m³/s（昭和36年(1961年)～令和3年(2021年)）となっている。



図 1-14　観測所位置図

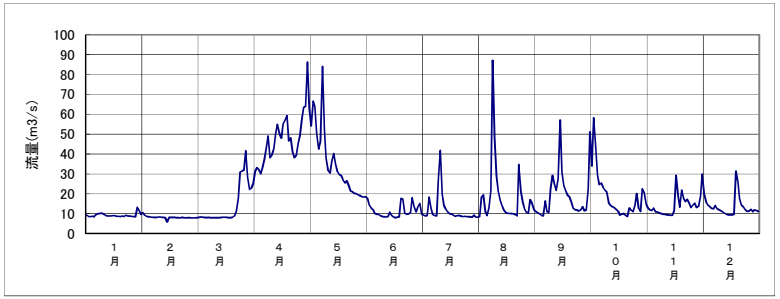


図 1-8　日平均流量の年変化（今金 平成 15 年）

表 1-3　後志利別川の流況

観測所名	集水面積 (km²)	豊水流量 (m³/s)	平水流量 (m³/s)	低水流量 (m³/s)	渇水流量 (m³/s)	1/10 渇水流量 注1		観測期間
						流量 (m³/s)	比流量 注2 (m³/s/100km²)	
今　金	361.4	26.60	14.04	9.41	6.17	4.03	1.12	S36～H15

注 1）1/10 渇水流量とは、過去 10 年間の年々の渇水流量のうち最小のもの（20 年間では第 2 位、30 年間では第 3 位のもの）

注 2）比流量とは、流域面積 100km² あたりの流量

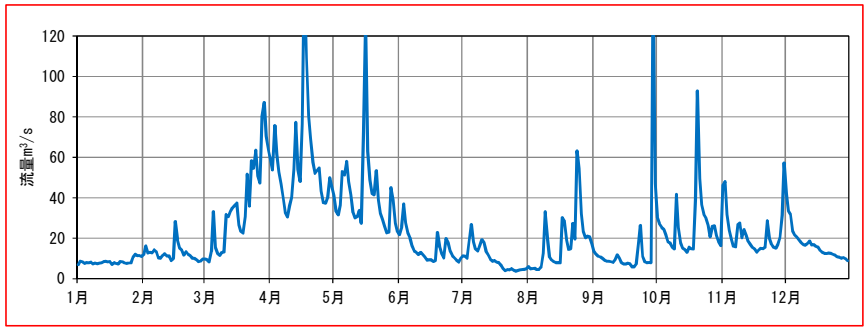


図 1-15　日平均流量の年変化（後志利別川　今金地点　令和 3 年(2021 年)）

表 1-3　後志利別川の流況

観測所名	集水面積 (km²)	豊水流量 注1 (m³/s)	平水流量 注2 (m³/s)	低水流量 注3 (m³/s)	渇水流量 注4 (m³/s)	1/10 渇水流量		観測期間
						流量 (m³/s)	比流量 注5 (m³/s/100km²)	
今　金	361.4	26.86	14.29	9.52	6.33	4.23	1.17	S36～R3

注 1）豊水流量とは、1 年を通じて 95 日はこれを下回らない流量

注 2）平水流量とは、1 年を通じて 185 日はこれを下回らない流量

注 3）低水流量とは、1 年を通じて 275 日はこれを下回らない流量

注 4）渇水流量とは、1 年を通じて 355 日はこれを下回らない流量

注 5）比流量とは、流域面積 100km² あたりの流量

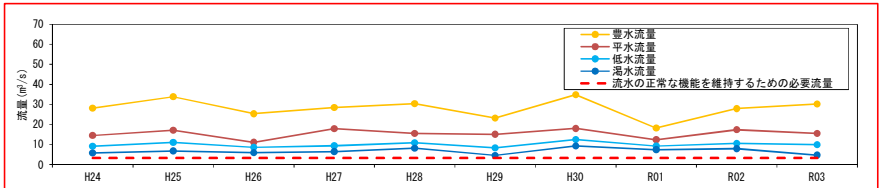


図 1-16　流況の経年変化
（後志利別川　今金地点　平成 24 年(2012 年)～令和 3 年(2021 年)）

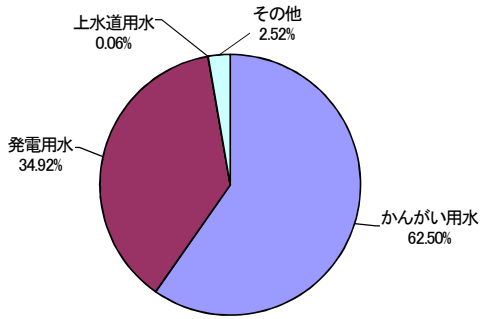
後志利別川水系河川整備計画（現行：平成19年6月策定）

後志利別川流域の水は、かんがい用水、発電用水、上水道用水、その他用水に利用され、地域の産業や人々の生活をささえ、地域社会の発展に寄与している。

かんがい用水は、開拓農民による農業用水の利用に始まり、現在は、約6,000haに及ぶ農地のかんがいに利用され、水力発電としては、美利河発電所による最大出力約4,000kWの電力供給が行われている。上水道用水としては今金町、せたな町に利用されている。また、消流雪用水等として今金町、せたな町で利用されている。

表1-4　後志利別川の水利権（平成17年3月現在）

目　　的	件　　数	最大取水量(㎥/s)
かんがい用水	124	22.55
発電用水	1	12.60
上水道用水	2	0.02
その他	3	0.91
計	130	36.08



注）数値は、水利権の最大取水量による。

図1-9　後志利別川の水利権の状況

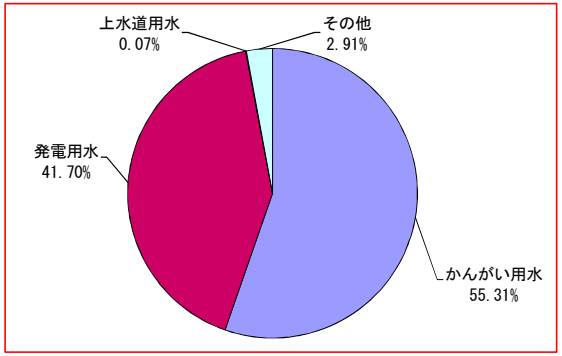
後志利別川水系河川整備計画（令和5年変更＜原案＞）

後志利別川流域の水は、かんがい用水、発電用水、上水道用水、その他用水に利用され、地域の産業や人々の生活をささえ、地域社会の発展に寄与している。

かんがい用水は、開拓農民による農業用水の利用に始まり、現在は、約6,000haに及ぶ農地のかんがいに利用され、水力発電としては、美利河発電所による最大出力約4,000kWの電力供給が行われている。上水道用水としては今金町、せたな町に利用されている。また、消流雪用水等として今金町、せたな町で利用されている。

表1-4　後志利別川の水利権（令和3年(2021年)3月現在）

目　　的	件　　数	最大取水量(㎥/s)
かんがい用水	131	17.24
発電用水	1	13.00
上水道用水	2	0.02
その他	3	0.91
計	137	31.17



注）数値は、水利権の最大取水量による。

図1-17　後志利別川の水利権の状況

後志利別川水系河川整備計画（現行：平成19年6月策定）

(2) 水　質

後志利別川の水質汚濁に係わる環境基準は、表 1-5 に示すとおりとなっている。

後志利別川の環境基準地点における BOD の経年変化は、図 1-11 のとおりであり、環境基準値を満たしている。また、後志利別川は国土交通省が行っている全国一級河川の水質調査で、過去に幾度も水質日本一になるなど日本有数の清流河川である。

後志利別川では、豊かな河川環境や良好な水質を守る活動が市民団体等により行われており、これからも地域住民と連携し保全を進めていく必要がある。

また、水質事故が発生した場合は、関係機関と連携し、水質の保全、水質事故発生の防止に努める必要がある。

表 1-5　生活環境の保全に関する環境基準（河川）の類型指定

水域の範囲	類型	達成期間	環境基準地点名
後志利別川上流 （メップ川合流点から上流（メップ川を含む））	AA	イ	住吉
後志利別川中流 （メップ川合流点から目名川合流点まで（目名川を含む））	A	イ	今金橋
後志利別川下流(1) （真駒内川の北檜山取水口から上流）	AA	イ	北檜山取水口
後志利別川下流(2) （目名川合流点から下流及び北檜山取水口から下流の真駒内川）	B	イ	兜野橋

注）「達成期間」のイについては、類型指定後、直ちに達成することを示す。

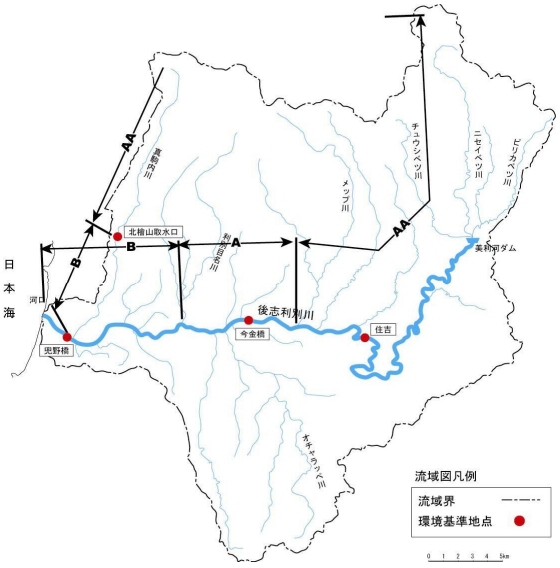


図 1-10　水質環境基準の類型指定区間

後志利別川水系河川整備計画（令和5年変更＜原案＞）

(2) 水　質

後志利別川の水質汚濁に係わる環境基準は、表 1-5 に示すとおりとなっている。

後志利別川の環境基準地点における BOD（生物化学的酸素要求量）75%値の経年変化は、図 1-19 のとおりであり、環境基準値を満たしている。また、後志利別川は国土交通省が行っている全国一級河川の水質調査で、過去に幾度も水質日本一になるなど日本有数の清流河川である。

後志利別川では、豊かな河川環境や良好な水質を守る活動が市民団体等により行われており、これからも地域住民と連携し保全を進めていく必要がある。

表 1-5　生活環境の保全に関する環境基準（河川）の類型指定

水域の範囲	類型	達成期間	環境基準地点名
後志利別川上流 （メップ川合流点から上流（メップ川を含む））	AA	イ	住吉
後志利別川中流 （メップ川合流点から目名川合流点まで（目名川を含む））	A	イ	今金橋
後志利別川下流(1) （真駒内川の北檜山取水口から上流）	AA	イ	北檜山取水口
後志利別川下流(2) （目名川合流点から下流及び北檜山取水口から下流の真駒内川）	B	イ	兜野橋

注）「達成期間」のイについては、類型指定後、直ちに達成することを示す。

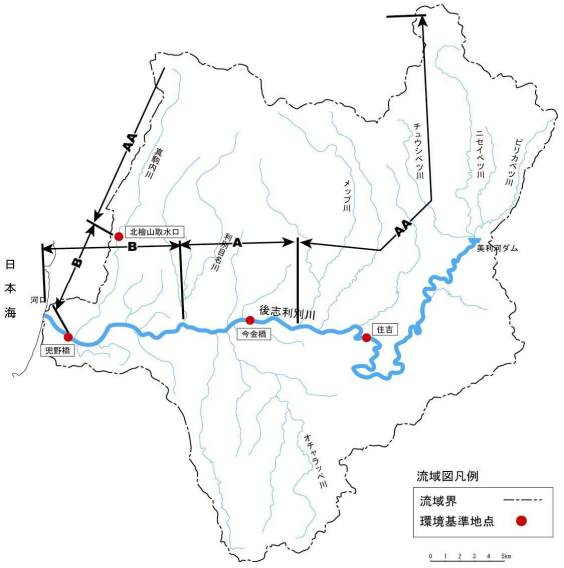


図 1-18　水質環境基準の類型指定区間

後志利別川水系河川整備計画（現行：平成19年6月策定）

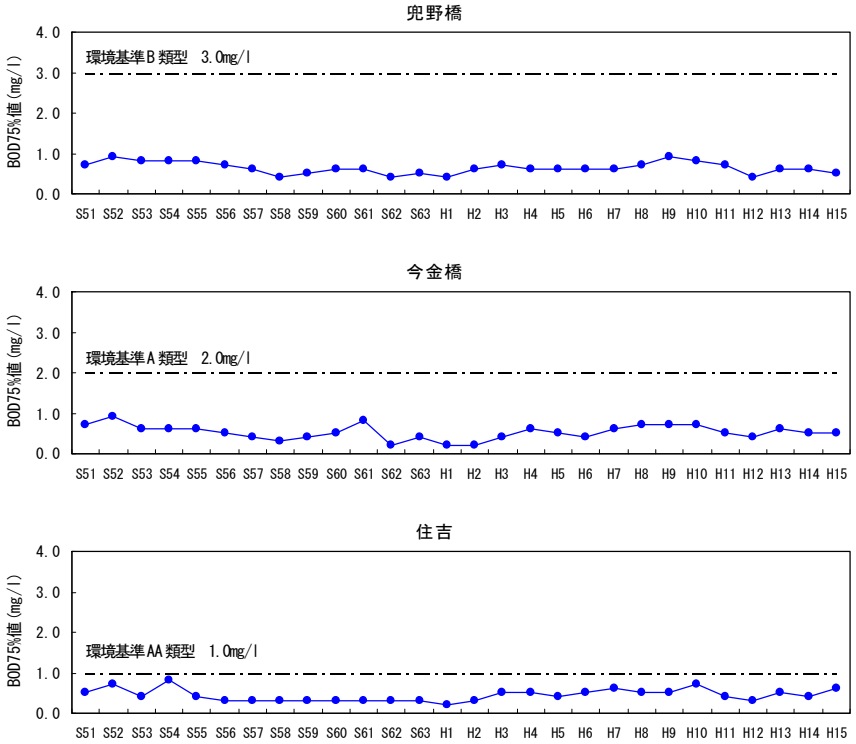


図 1-11　水質（BOD）の経年変化

後志利別川水系河川整備計画（令和5年変更＜原案＞）

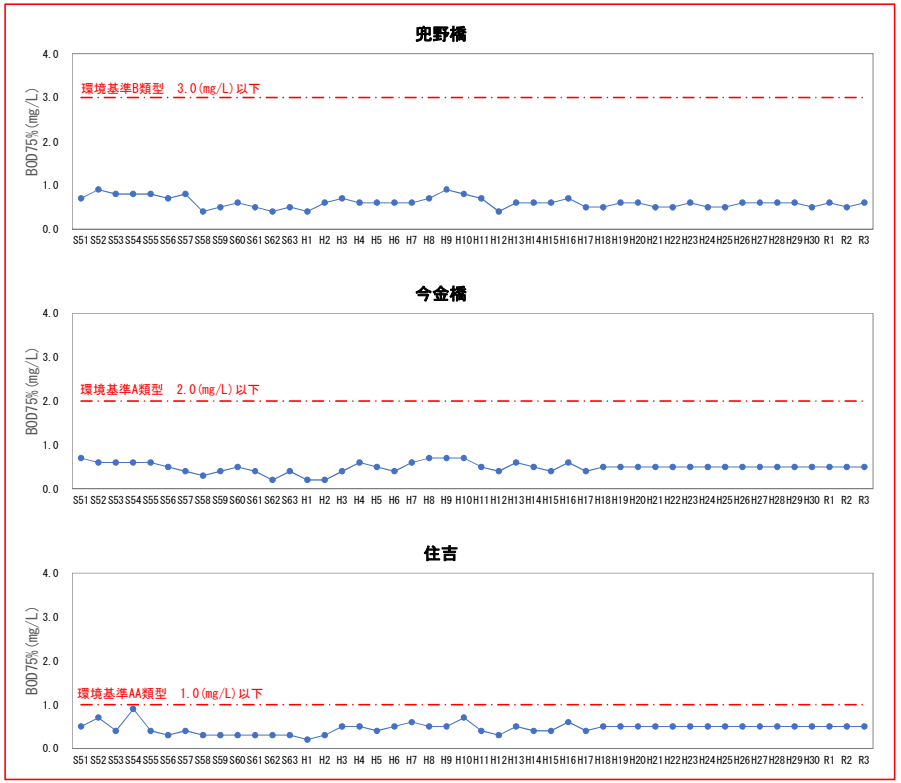


図 1-19　水質（BOD75%値）の経年変化

後志利別川水系河川整備計画（現行：平成19年6月策定）	後志利別川水系河川整備計画（令和5年変更＜原案＞）

また、後志利別川の水質事故は、年に 1～2 回発生しており、機器の故障・破損による油類の河川への流出が 5 割であり、原因不明の事故が約 3 割を占めている。このため、引き続き関係機関と連携し、水質の保全、水質事故発生の防止に努める必要がある。

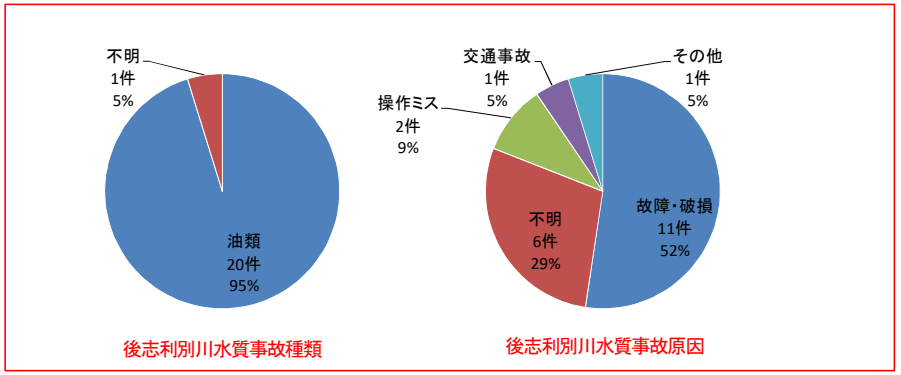


図 1-20　後志利別川の水質事故種類・原因（平成 19 年(2007 年)～令和 3 年(2021 年)）

注）直轄区間・指定区間・その他区間を問わず水系全体の水質事故を整理

後志利別川水系河川整備計画（現行：平成19年6月策定）

(3) 動植物の生息・生育状況

美利河ダム周辺及び流入河川において確認されている動植物は表 1-6 のとおりである。

表 1-6　美利河ダム周辺及び流入河川における動植物確認種

分類	種数	確認種
哺乳類	9 科　20 種	エゾトガリネズミ、エゾユキウサギ、エゾリス、エゾヤチネズミ、ムクゲネズミ特、アカネズミ、ヒメネズミ、キタキツネ、オコジョ特　他
鳥類	34 科　98 種	留鳥 夏鳥：アオサギ、オシドリ特、ミサゴ特、オオジシギ特、ツツドリ、カワセミ、クマゲラ特、イワツバメ、キセキレイ　他
		旅鳥 冬鳥：コガモ、スズガモ、カワアイサ、タシギ、ツグミ、カシラダカ、マヒワ　他
両生類・爬虫類	5 科　5 種	エゾサンショウウオ特、アマガエル、エゾアカガエル、カナヘビ、ジムグリ
魚類	5 科　10 種	スナヤツメ特、ギンブナ、エゾウグイ特、ウグイ、ドジョウ、フクドジョウ、アメマス、ニジマス外、サクラマス(ヤマメ)特、ハナカジカ特
陸上昆虫類等	224 科 1574 種	ヤマハリゲコモリグモ、フタオビアリスアブ特、コガネキンバエ、エゾクロバエ特、セアカクロバエ、センチコガネ、シワクシケアリ　他
底生動物	60 科　109 種	ミズムシ、スジエビ、ウエノヒラタカゲロウ、ヒゲナガカワトビケラ、ヒロアタマナガレトビケラ、ウルマーシマトビケラ　他
植物	97 科　526 種	トドマツ、オノエヤナギ、タチヤナギ、ブナ、ハルニレ、オクエゾサイシン特、ダイモンジソウ、シロツメクサ外、フッキソウ、セイタカアワダチソウ外、イトモ特、クサヨシ外、カヤツリグサ、チシマザサ　他

注)1　確認種については確認された個体数の多い種を中心に記載
注)2　河川水辺の国勢調査による（哺乳類・両生類・爬虫類(平成17年度)、鳥類(平成15年度)、魚類・底生動物(平成16年度)、陸上昆虫類(平成14年度)、植物(平成13年度)）
注)3　特：特定種～レッドリスト等の記載種、　着:着目種～後志利別川水系流域において着目または留意すべき生物など、
外：外来種を示した物である

植生は湖岸に木本群落のヤナギ林(オノエヤナギ、タチヤナギ)が分布しており、ヨシ群落のヨシやカヤツリグサが水際に分布している。ダム湖周辺にはトドマツ人工林が多く、その他、クサヨシ、セイタカアワダチソウ、シロツメクサ等が分布する。流入河川には、ハルニレ等の河畔林やダイモンジソウ等が見られる。

哺乳類は、ダム周辺でエゾトガリネズミ、流入河川でムクゲネズミ、オコジョ等が確認されている。

鳥類は、ダム湖でオオジシギ、オシドリ、ミサゴ、流入河川でカワセミや特定種のクマゲラ等が確認されている。

魚類は、ダム湖内及び流入河川で、エゾウグイ、サクラマス(ヤマメ)、流入河川でハナカジカ、スナヤツメ等が確認されている。


エゾサンショウウオ


カワセミ


ダイモンジソウ

後志利別川水系河川整備計画（令和5年変更＜原案＞）

(3) 動植物の生息・生育状況

美利河ダム周辺及び流入河川において確認されている動植物は表 1-6 のとおりである。

表 1-6　美利河ダム周辺及び流入河川における動植物確認種

分類	種数	確認種
哺乳類	10 科　21 種	オオアシトガリネズミ、エゾヤチネズミ、エゾアカネズミ、エゾタヌキ、キタキツネ、エゾシカ　他
鳥類	34 科　92 種	留鳥 夏鳥：エゾライチョウ特、オシドリ特、ヨタカ特、ヤマシギ特、オオタカ特、マガモ、ヒガラ、シジュウカラ、ウグイス、エナガ、マヒワ、アオジ　他
		旅鳥 冬鳥：オジロワシ特、オオワシ特、ハシビロガモ、コガモ、キンクロハジロ、ツグミ、ジョウビタキ、アトリ　他
両生類・は虫類	5 科　5 種	エゾサンショウウオ特、ニホンアマガエル、エゾアカガエル、ニホンカナヘビ、シマヘビ
魚類	6 科　10 種	エゾウグイ特、サクラマス（ヤマメ）特産、ハナカジカ特、ウグイ、フクドジョウ、アメマス、ニジマス外　他
陸上昆虫類等	182 科 1,247 種	ヒメリスアカネ特、キマダラモドキ特、キバネクロバエ特、キベリマメゲンゴロウ特、ツノアカヤマアリ特、エゾアカヤマアリ特、ナミコガタシマトビケラ、キシタホソバ、ハラクシケアリ、カブトムシ外　他
底生動物	73 科　196 種	モノアラガイ特、イボビル特、ムカシトンボ特、ナツアカネ特、ミズバチ特、オオクママダラカゲロウ、ヨシノマダラカゲロウ、シロハラコカゲロウ、ウルマーシマトビケラ、ヒゲナガカワトビケラ　他
植物	92 科　413 種	イトモ特、オクエゾサイシン特、カタクリ特、サンリンソウ特、シラネアオイ特、トドマツ、ススキ、ヤマグワ、ブナ、ミズナラ、タチヤナギ、オノエヤナギ、ノリウツギ、オオヨモギ、アキタブキ、ハルガヤ外、オオハンゴンソウ外　他

注1）調査区域は、ダム湖周辺と流入河川（後志利別川上流、ピリカペツ川）である。
注2）河川水辺の国勢調査による（哺乳類・両生類・は虫類（令和2年度（2020年））、鳥類（平成30年度(2018年)）、魚類・底生動物（平成26年度(2014年)、令和元年（2019年））、陸上昆虫類（平成29年度(2017年)）、植物（平成28年度(2016年)））
注3）特：特定種～レッドリスト等の記載種、着：着目種、外：外来種を示す。

美利河ダム周辺はブナ-ミズナラ群落等からなり、湖岸にはオノエヤナギを主としたヤナギ林やススキ草地、人工草地が分布する。

鳥類は、マガモやコガモ等の水鳥やヒガラ、シジュウカラ、エナガ等の樹林に見られる種等が確認されている。

魚類は、エゾウグイ、フクドジョウ等のほか、美利河ダムの魚道が整備され、サクラマス（ヤマメ）の産卵も確認されている。また、両生類ではエゾサンショウウオが確認されている。

特定外来生物として、オオハンゴンソウが確認されている。


シジュウカラ


サクラマス


エゾサンショウウオ

後志利別川水系河川整備計画（現行：平成19年6月策定）

後志利別川の上流(美利河ダム～KP26.4)において確認されている動植物は表 1-7 のとおりである。

表 1-7　後志利別川の上流における動植物確認種

分類	種数	確認種	
哺乳類	5科　7種	オオアシトガリネズミ、エゾヤチネズミ、エゾアカネズミ、エゾタヌキ、キタキツネ、エゾシカ　他	
鳥類	35科　84種	留鳥 夏鳥	マガモ、ムクドリ、エナガ、クマゲラ特　他 カワラヒワ、アオジ、ウグイス、ミサゴ特　他
		旅鳥 冬鳥	ツグミ、カシラダカ、マガン特　他 マヒワ、カワアイサ、コガモ、オジロワシ特　他
両生類・爬虫類	4科　4種	エゾサンショウウオ特、アマガエル、エゾアカガエル、アオダイショウ	
魚類	4科　9種	スナヤツメ特、エゾウグイ特、ウグイ、フクドジョウ、サクラマス（ヤマメ）特、カワヤツメ特、ギンブナ、ドジョウ、ハナカジカ特	
陸上昆虫類等	120科　461種	トビイロケアリ、コキマダラセセリ、スジカミナリハムシ、ヒゲナガカワトビケラ、ウチスズメ、キマダラモドキ特　他	
底生動物	48科　75種	モイワサナエ、ウルマーシマトビケラ、アカマダラカゲロウ、ヘビトンボ、エゾコオナガミズスマシ特　他	
植物	90科　390種	クサソテツ、オノエヤナギ、エゾノキヌヤナギ、ケヤマハンノキ、シラカンバ、ブナ準、ミズナラ、オオイタドリ、ヨシ、クマイザサ、オオハンゴンソウ外　他	

注1）確認種については、確認された個体数の多い種を中心に記載
注2）河川水辺の国勢調査による　（哺乳類・両生類・爬虫類（平成17年度）、鳥類（平成15年度）、魚類・底生動物（平成16年度）、陸上昆虫類（平成14年度）、植物（平成13年度））
注)3　特：特定種～レッドリスト等の記載種、　着:着目種～後志利別川水系流域において着目または留意すべき生物など、　外：外来種を示した物である

美利河ダムから住吉付近までの後志利別川上流部は山地に連続する自然河岸がみられ、山地渓流の様相を呈している。河床は礫質、河床勾配は約1/200～1/500以下である。

植生は木本群落のヤナギ林（オノエヤナギ、エゾノキヌヤナギ）が、水辺及び高水敷に広く分布している。また、自然が残されている崖地には、温帯林の北限であるブナやミズナラ等の自然植生が多く残されている。多年生草本群落は、水際にヨシ類、高水敷にクマイザサ群落、堤防寄りにオオイタドリ群落等が分布している。

哺乳類は、ヤナギ林の占める高水敷でエゾヤチネズミやエゾタヌキが確認されており、鳥類は、マガン、オジロワシ、クマゲラ、ミサゴ等の特定種が確認されている。

魚類は、サクラマス（ヤマメ）、エゾウグイ等が確認されている。また、サクラマス、カワヤツメの産卵床が確認されている。



ミサゴ



サクラマス（ヤマメ）



ブナ林

後志利別川水系河川整備計画（令和5年変更＜原案＞）

後志利別川の上流域(KP51.0～KP36.0)において確認されている動植物は表 1-7 のとおりである。

表 1-7　後志利別川の上流域における動植物確認種

分類	種数	確認種	
哺乳類	9科　18種	オオアシトガリネズミ、エゾヤチネズミ、エゾアカネズミ、エゾタヌキ、キタキツネ、エゾシカ　他	
鳥類	27科　61種	留鳥 夏鳥	ヤマセミ特普、カワセミ普、ヒヨドリ、ウグイス、エナガ、スズメ、ホオジロ、アオジ　他
		旅鳥 冬鳥	オオハクチョウ、コガモ、ツグミ
両生類・は虫類	2科　2種	エゾサンショウウオ特、エゾアカガエル	
魚類	6科　8種	エゾウグイ特、アユ特普、サクラマス（ヤマメ）特普、ウグイ、フクドジョウ、トミヨ　他	
陸上昆虫類等	125科　492種	ナツアカネ特、キマダラモドキ特、ビーソンニクバエ特、キベリマメゲンゴロウ特、エゾアカヤマアリ特、シロズシマトビケラ、ヒゲナガカワトビケラ、キシタホソバ、ハラクシケアリ、ゲンジボタル外　他	
底生動物	54科　121種	イグチモノアラガイ特、モノアラガイ特、キベリマメゲンゴロウ特、エゾコオナガミズスマシ特、チビコガシラミズムシ特、アカマダラカゲロウ、ナミコガタシマトビケラ、ウルマーシマトビケラ　他	
植物	90科　360種	オクエゾサイシン特、カタクリ特、シラネアオイ特、ホオノキ、クサヨシ外、ブナ、ミズナラ、エゾノキヌヤナギ、オノエヤナギ、コンロンソウ、オオイタドリ、オオヨモギ、ハルガヤ外、カモガヤ外、オオハンゴンソウ外　他	

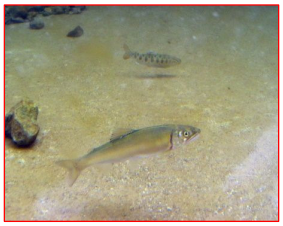
注1）調査区域は、KP 36 ～ 51　（美利河ダム下流：瑠辺蘂橋）である。
注2）河川水辺の国勢調査による（哺乳類・両生類・は虫類（令和2年度（2020年））、鳥類（平成30年度(2018年)）、魚類・底生動物（平成26年度(2014年)、令和元年（2019年））、陸上昆虫類（平成29年度(2017年)）、植物（平成28年度(2016年)））
注3）特：特定種～レッドリスト等の記載種、着：着目種、外：外来種を示す。

後志利別川上流域は周辺の山地と連続し、崖地でブナやミズナラ等の自然植生が見られる他、ヤナギ林（オノエヤナギ、エゾノキヌヤナギ等）が水辺及び高水敷に広く分布する。高水敷ではオオイタドリやクサヨシ等の多年生草本群落が分布する。

鳥類は、コガモ、ヤマセミ、カワセミ、ヒヨドリ等が確認されている。

魚類は、アユ、サクラマス（ヤマメ）等の他、ウグイ、フクドジョウ等が多く確認されている。

特定外来生物として、オオハンゴンソウが確認されている。



アユ



カワセミ



ヤマセミ

後志利別川水系河川整備計画（現行：平成19年6月策定）

後志利別川の中流(KP26.4～KP11.3)で確認されている動植物は表1-8のとおりである。

表1-8　後志利別川の中流における動植物確認種

分類	種数	確認種	
哺乳類	4科　6種	ウサギコウモリ、エゾヤチネズミ、エゾタヌキ、キタキツネ、テン　他	
鳥類	40科　112種	留鳥 夏鳥	ハシボソガラス、ムクドリ、マガモ、ヤマセミ特　他 アオジ、ショウドウツバメ、オシドリ特、ハチクマ特　他
		旅鳥 冬鳥	ツグミ、ヒドリガモ、カシラダカ　他 マヒワ、コガモ、カワアイサ　他
両生類・爬虫類	1科　1種	アマガエル	
魚類	7科　15種	ウグイ、フクドジョウ、サクラマス(ヤマメ)特、アユ特普、シマウキゴリ、ウキゴリ、カワヤツメ特　他	
陸上昆虫類等	108科　398種	ハナグモ、アズマオオズアリ、トビイロケアリ、スジカミナリハムシ、クロヤマアリ、キマダラモドキ特　他	
底生動物	51科　77種	モンカゲロウ、スジエビ、ミズムシ、フタスジモンカゲロウ、ハバヒロビル　他	
植物	55科　223種	スギナ、イヌスギナ、クサソテツ、オノエヤナギ、エゾノキヌヤナギ、ブナ普、ミズナラ、ヨシ、オオアワダチソウ外　他	

注1）確認種については、確認された個体数の多い種を中心に記載
注2）河川水辺の国勢調査による　（哺乳類・両生類・爬虫類（平成17年度）、鳥類（平成15年度）、魚類・底生動物（平成16年度）、陸上昆虫類（平成14年度）、植物（平成13年度））
注)3　特：特定種～レッドリスト等の記載種、　着:着目種～後志利別川水系流域において着目または留意すべき生物など、
外：外来種を示した物である

中流部にあたる住吉付近から利別目名川合流点付近までは、比較的平坦で河床勾配が約1/500～1/1,400で、瀬と淵が交互に存在している。

植生は木本群落のヤナギ林が上流部より連続して分布しており、崖地には北限となるブナの自然林がある他、ミズナラ等の自然植生が残されている。多年生草本群落はヨシ類が水際から高水敷に分布している。また、中下流付近には牧草地が多く分布しており、在来種の群落に遷移している区域も確認されている。

哺乳類は、草地の広がる高水敷でエゾヤチネズミやキタキツネ等が確認されており、鳥類はオシドリ、ハチクマ、ヤマセミ等の特定種が確認されている。

魚類は、上流域同様サクラマス（ヤマメ）、ウグイ等がみられる他、アユ、ウキゴリ等が確認されている。また、アユ、カワヤツメの産卵床が確認されている。



ヤマセミ



アユ



カワヤツメ

後志利別川水系河川整備計画（令和5年変更＜原案＞）

後志利別川の中流域(KP36.0～KP5.0)で確認されている動植物は表1-8のとおりである。

表1-8　後志利別川の中流域における動植物確認種

分類	種数	確認種	
哺乳類	8科　15種	オオアシトガリネズミ、エゾヤチネズミ、エゾアカネズミ、エゾタヌキ、キタキツネ、エゾシカ　他	
鳥類	33科　94種	留鳥 夏鳥	オシドリ特、イカルチドリ特普、ヤマセミ特普、キジバト、カワセミ普、ハシボソガラス、ヒバリ、イワツバメ、ウグイス、カワラヒワ、アオジ　他
		旅鳥 冬鳥	ヒシクイ特、オジロワシ特、オオワシ特、コガモ、ホオジロガモ、ミコアイサ、ミヤマガラス、ツグミ　他
両生類・は虫類	3科　5種	ニホンアマガエル、エゾアカガエル、ツチガエル外、シマヘビ、アオダイショウ	
魚類	9科　18種	カワヤツメ特、エゾウグイ特、アユ特普、サクラマス（ヤマメ）特普、カンキョウカジカ特、ウグイ、フクドジョウ、ウキゴリ、シマウキゴリ　他	
陸上昆虫類等	155科　709種	ナツアカネ特、キベリマメゲンゴロウ特、ガムシ特、ナミコガタシマトビケラ、ヨツボシミズギワゴミムシ、ハラクシケアリ、オオモンシロチョウ外、ケチビコフキゾウムシ外　他	
底生動物	86科　192種	コシボソヤンマ特、ミルンヤンマ特、ゲンゴロウ特、キベリマメゲンゴロウ特、エゾコオナガミズスマシ特、クロオビミズミミズ、アカマダラカゲロウ、ナミコガタシマトビケラ、ウルマーシマトビケラ　他	
植物	88科　413種	ミクリ特、シラネアオイ特、ノダイオウ特、ビロードスゲ、クサヨシ外、ツルヨシ、エゾノキヌヤナギ、オノエヤナギ、オオヨモギ、アキタブキ、カモガヤ外、エゾノギシギシ外、オオハンゴンソウ外　他	

注1）調査区域は、KP 5 ～ 36 （トマンケシナイ川合流点付近、住吉頭首工、志文内橋）である。
注2）河川水辺の国勢調査による（哺乳類・両生類・は虫類（令和2年度（2020年））、鳥類（平成30年度(2018年)）、魚類・底生動物（平成26年度(2014年)、令和元年（2019年））、陸上昆虫類（平成29年度(2017年)）、植物（平成28年度(2016年)））
注3）特：特定種～レッドリスト等の記載種、着：着目種、外：外来種を示す。

後志利別川中流域では河畔林を形成するヤナギ林が連続して分布し、多年性草本群落はクサヨシやツルヨシ等のヨシ類が水際から高水敷にかけて分布する。高水敷は牧草地としても広く利用されている。

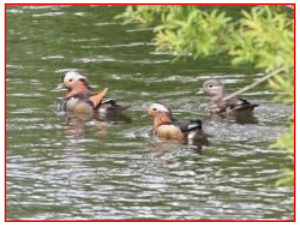
鳥類は、オシドリ、イカルチドリ、ヤマセミ、カワセミ、オジロワシ、オオワシ等の他、イワツバメやアオジ等が確認されている。

魚類は、カワヤツメ、アユ、サクラマス（ヤマメ）、エゾウグイ、フクドジョウ、ウキゴリ等が多く確認されている。

特定外来生物として、オオハンゴンソウが確認されている。



カワヤツメ



オシドリ



エゾウグイ

後志利別川水系河川整備計画（現行：平成19年6月策定）

後志利別川の下流(KP11.3～河口)において確認されている動植物は表 1-9 のとおりである。

表 1-9　後志利別川の下流における動植物確認種

分類	種数	確認種	
哺乳類	5科　9種	エゾトガリネズミ、オオアシトガリネズミ、エゾヤチネズミ、ドブネズミ外、キタキツネ、エゾシカ、エゾタヌキ、テン　他	
鳥類	37科　112種	留鳥 夏鳥	ウミネコ、アオサギ、マガモ、オオセグロカモメ　他 ヒバリ、イワツバメ、ノビタキ、ミサゴ特　他
		旅鳥 冬鳥	カモメ、ツグミ、ヒドリガモ、チュウヒ特　他 マヒワ、ホオジロガモ、ウミアイサ、オジロワシ特　他
両生類・爬虫類	2科　2種	アマガエル、エゾアカガエル	
魚類	8科　21種	エゾウグイ特、ウグイ、シマウキゴリ、ウキゴリ、ジュズカケハゼ、サケ、カワヤツメ特　他	
陸上昆虫類等	121科　434種	ヒラタシデムシ、ヒナバッタ、モンキチョウ、アライトコモリグモ、ノシメトンボ、イソコモリグモ特、キマダラモドキ特　他	
底生動物	50科　81種	キベリヒメゲンゴロウ、モノアラガイ特、ヌマビル、スジエビ、モクズガニ他	
植物	57科　304種	エゾイラクサ、ミゾソバ、オオイタドリ、ヒメスイバ外、エゾノギシギシ外、ヨシ、オオヨモギ、ハマニンニク、ハマナス、オノエヤナギ、エゾノキヌヤナギ、オニハマダイコン外　他	

注1）確認種については、確認された個体数の多い種を中心に記載
注2）河川水辺の国勢調査による　（哺乳類・両生類・爬虫類（平成17年度）、鳥類（平成15年度）、魚類・底生動物（平成16年度）、陸上昆虫類（平成14年度）、植物（平成13年度））
注)3　特：特定種～レッドリスト等の記載種、　着:着目種～後志利別川水系流域において着目または留意すべき生物など、外：外来種を示した物である

利別目名川合流点付近から河口までの下流部は河床勾配が約1/1,400～1/3,000と緩く兜野橋より下流は瀬と淵の区別が明瞭でなく、静水面が広がっている。

植生は木本群落のヤナギ林が分布しており、多年生草本群落のヨシ類及び牧草他が水際から高水敷に分布している。また、高水敷にはオオヨモギ群落、オオイタドリ群落が多くみられ、河口部両岸には海岸砂丘が広がり、ハマニンニク、ハマナスをはじめとする砂丘群落が分布しており、また、イソコモリグモをはじめとした海浜性昆虫類の生息が見られる。

哺乳類は中上流部同様、エゾヤチネズミが確認されている他、両生類のアマガエルが確認されている。

鳥類はミサゴ、オジロワシ、チュウヒ等の特定種が確認されている。

魚類はエゾウグイ、サケ、シマウキゴリ等が確認されている。

また、サケの産卵床が確認されているほか、カワヤツメの幼生の生息場となっている。


ハマナス


イソコモリグモ


オジロワシ

後志利別川水系河川整備計画（令和5年変更＜原案＞）

後志利別川の下流域(KP5.0～河口)において確認されている動植物は表 1-9 のとおりである。

表 1-9　後志利別川の下流域における動植物確認種

分類	種数	確認種	
哺乳類	6科　10種	オオアシトガリネズミ、エゾヤチネズミ、エゾアカネズミ、エゾタヌキ、キタキツネ、エゾシカ　他	
鳥類	29科　76種	留鳥 夏鳥	ウミネコ特、オオセグロカモメ特、ミサゴ特、ホオアカ特、マガモ、カワアイサ、カワラバト、ハシボソガラス、シジュウカラ、ヒバリ　他
		旅鳥 冬鳥	オジロワシ特、オオハクチョウ、オナガガモ、コガモ、キンクロハジロ、ホオジロガモ、ミヤマガラアス、タヒバリ、アトリ　他
両生類・は虫類	2科　2種	ニホンアマガエル、ツチガエル外	
魚類	10科　24種	カワヤツメ特、ジュウサンウグイ特、エゾウグイ特、アユ特普、ジュズカケハゼ特普、ウグイ、メナダ、ウキゴリ、シマウキゴリ　他	
陸上昆虫類等	87科　240種	イソコモリグモ特、ナツアカネ特、カバイロシジミ北海道北東部亜種特、セアカオサムシ特、エゾアカヤマアリ特、クロミャクホソバ、マガリタマショウジョウバエ、ウリハムシモドキ、トビイロケアリ　他	
底生動物	67科　130種	マルタニシ特、モノアラガイ特、オオコオイムシ特、キベリマメゲンゴロウ特、ガムシ特、クロオビミズミミズ、ミズムシ、アカマダラカゲロウ　他	
植物	51科　198種	キタノコギリソウ特、スギナ、コウボウムギ、クサヨシ外、ヨシ、ナガハグサ外、シロツメクサ外、タチヤナギ、オノエヤナギ、オオイタドリ、オオヨモギ、オニウシノケグサ外、エゾノギシギシ外、オオハンゴンソウ外　他	

注1）調査区域は、KP 0 ～ 5　(児野橋) である。
注2）河川水辺の国勢調査による（哺乳類・両生類・は虫類（令和2年度（2020年））、鳥類（平成30年度(2018年)）、魚類・底生動物（平成26年度(2014年)、令和元年（2019年））、陸上昆虫類（平成29年度(2017年)）、植物（平成28年度(2016年)））
注3）特：特定種～レッドリスト等の記載種、着：着目種、外：外来種を示す。

後志利別川下流域には、オノエヤナギ、タチヤナギ等のヤナギ林が分布し、水際から高水敷まではヨシやクサヨシ、オオヨモギ、オオイタドリ等が優占する多年生広葉草本群落が分布する。河口部ではコウボウムギ群落等の砂丘植物群落が分布する。

鳥類は、オジロワシ、オオハクチョウ等の越冬地、渡りの中継、繁殖地となっている他、ウミネコ、オオセグロカメモメ等の海鳥やホオアカ、ハシボソガラス、ヒバリ等が確認されている。

魚類は、汽水・海水魚のメナダや回遊魚のウキゴリ、シマウキゴリ等が多く確認されている他、純淡水魚のジュズカケハゼ、エゾウグイ等も確認されている。

特定外来生物として、オオハンゴンソウが確認されている。


オジロワシ


オオハクチョウ


ジュズカケハゼ

後志利別川水系河川整備計画（現行：平成19年6月策定）

後志利別川では、サクラマス、カワヤツメ等の遡河性の魚類の生息が確認されている。また、地域住民によるサケ、サクラマス稚魚の放流が行われている。美利河ダム及び農業施設である中里頭首工等に魚道が整備され、魚類の移動の連続性が確保されている。

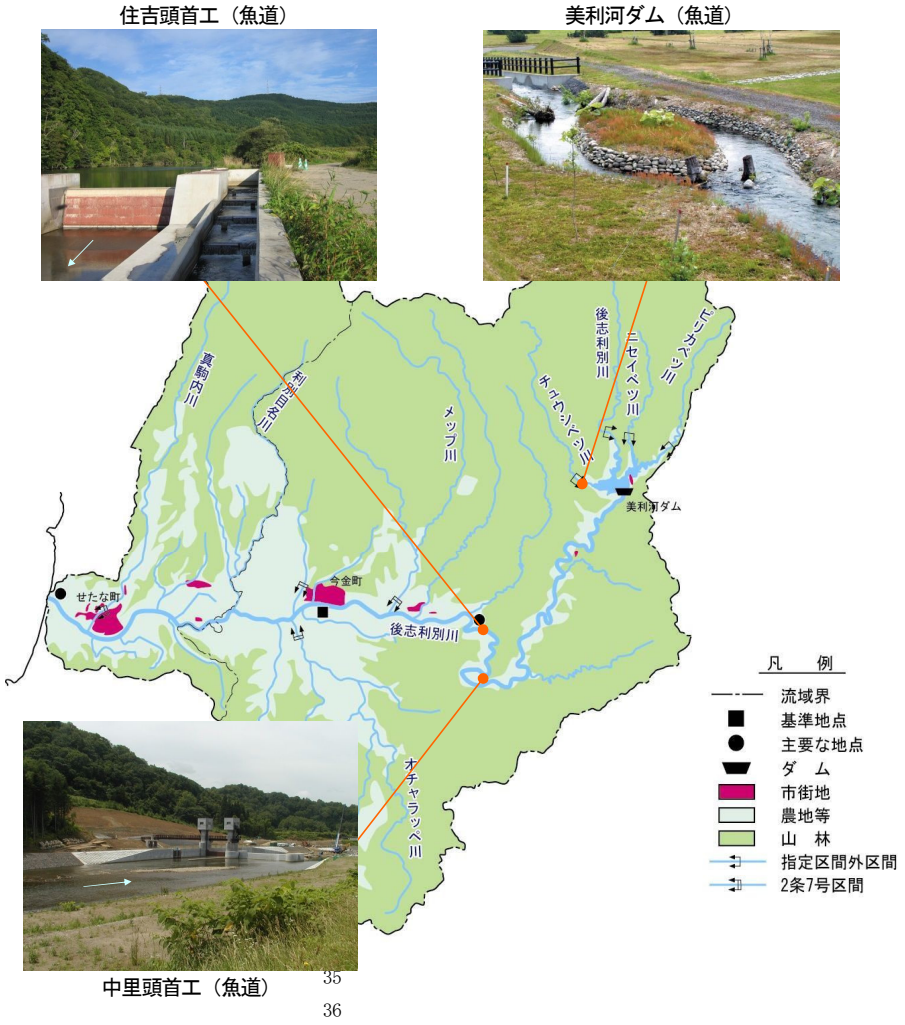


図 1-12　魚道が整備されている構造物の位置図

後志利別川水系河川整備計画（令和5年変更＜原案＞）

(4) 魚類等の移動の連続性

後志利別川では、サクラマス、カワヤツメ等の遡河性の魚類の生息が確認されている。また、地域住民によるサケ、サクラマス稚魚の放流が行われている。美利河ダムや農業施設である中里頭首工等に魚道が整備され、魚類の移動の連続性が確保されている。

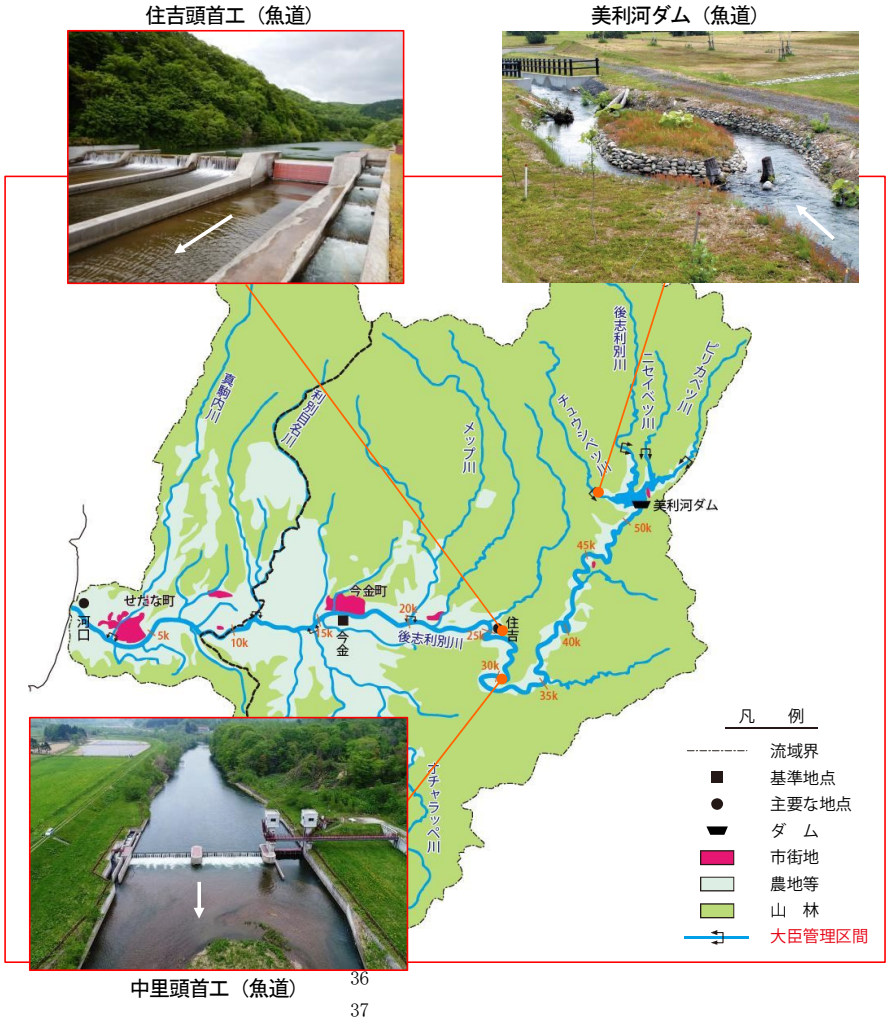


図 1-21　魚道が整備されている構造物の位置図

後志利別川水系河川整備計画（現行：平成19年6月策定）

(4) 河川景観

後志利別川上流部では、渓谷をつたいピリカ湖へ流れ、その後、山間部を蛇行した流れは、ブナ・ミズナラ等の天然林に接する山地渓流の様相を呈した河川景観となっている。また、支川ホンシュブンナイ川の渓谷をたどるとオオシュブンナイの滝があり、美しい姿を見ることができる。

中流域にかかると、後志利別川を横断する橋梁からは、地域の基幹産業を映す田園景観等と一体となった河川景観を望むことができる。また、下流部のせたな町市街地では、桜づつみが整備され、散策等に利用されていることから、街並みと調和した河川景観を望むことができる。

河川敷地内には、樋門及び橋梁等の構造物が数多くあり、河川景観を形成する構成要素となっていることから、橋梁等の許可工作物や樋門等の河川管理施設の設置及び改築等の河川整備の実施にあたっては、後志利別川らしい河川景観の保全と形成に努める必要がある。

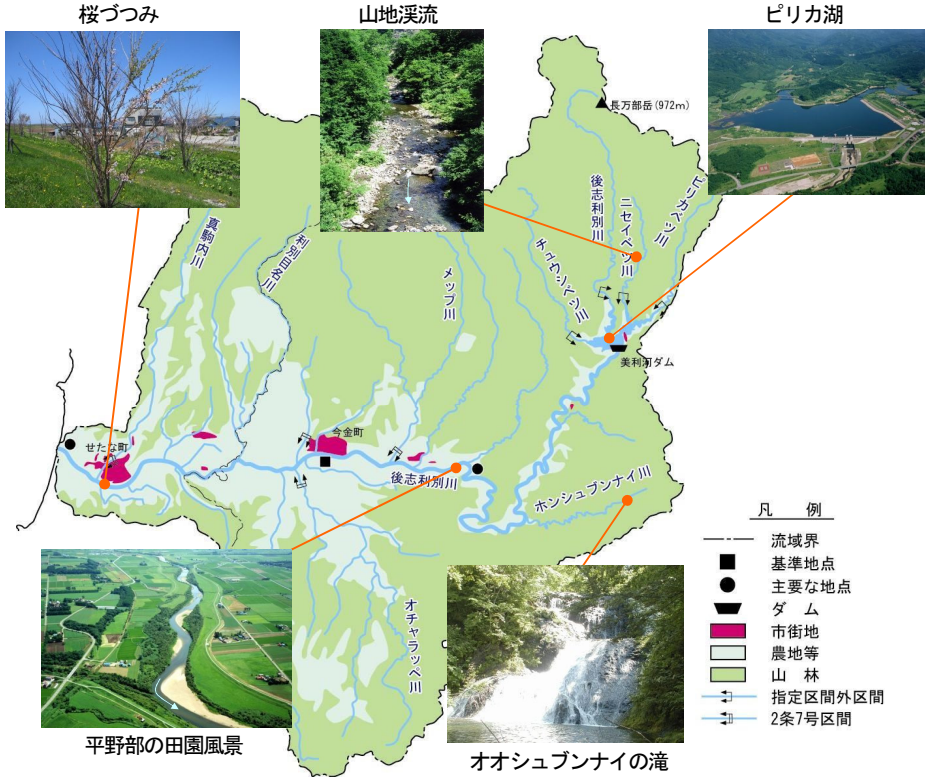


図 1-13　河川景観

後志利別川水系河川整備計画（令和5年変更＜原案＞）

(5) 河川景観

後志利別川上流部では、渓谷をつたいピリカ湖へ流れ、その後、山間部を蛇行した流れは、ブナ・ミズナラ等の天然林に接する山地渓流の様相を呈した河川景観となっている。また、支川ホンシュブンナイ川の渓谷をたどるとオオシュブンナイの滝があり、美しい姿を見ることができる。

中流域にかかると、後志利別川を横断する橋梁からは、地域の基幹産業を映す田園景観等と一体となった河川景観を望むことができる。また、下流部のせたな町市街地では、桜づつみが整備され、散策等に利用されていることから、街並みと調和した河川景観を望むことができる。

河川敷地内には、樋門及び橋梁等の構造物が数多くあり、河川景観を形成する構成要素となっていることから、橋梁や樋門、堰等の許可工作物や樋門等の河川管理施設の設置及び改築等の河川整備の実施にあたっては、後志利別川らしい河川景観の保全と創出を図る必要がある。



図 1-22　河川景観

後志利別川水系河川整備計画（現行：平成19年6月策定）

(5) 河川空間の利用

後志利別川上流では、水辺での川の自然観察、カヌー下り、アユ釣り等に利用されている。また、美利河ダム周辺では、ダム景観・湖景観が眺望できるとともに、ダム下流に公園が整備されていることから、イベントやスポーツなど地域の憩いの場として利用されている。

中流部の今金町では、河川緑地運動公園が整備され、パークゴルフ場等、住民のスポーツの場、憩いの場、交流の場として利用されている。また、自然観察やサケ稚魚の放流、環境学習の場として利用されている。

下流部のせたな町では桜づつみが整備されており、市街地と連携した散策路として利用され、支川真駒内川では、サケ・マス観察広場が整備され、川や自然とふれあい親しむ場等として利用されている。

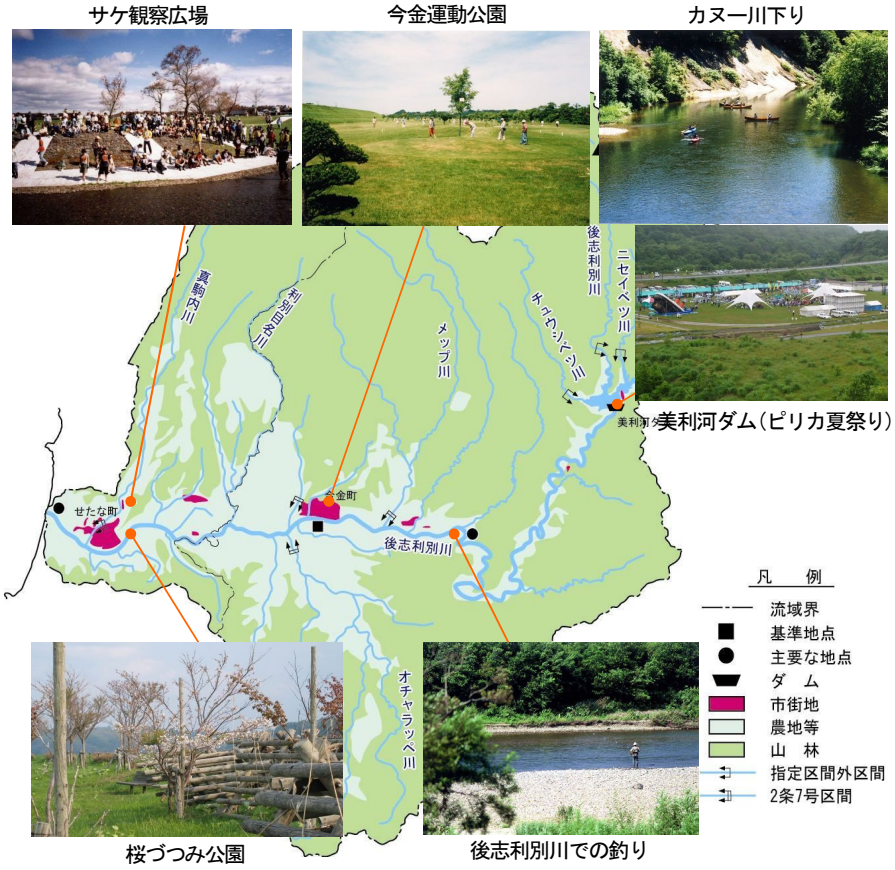


図 1-14　後志利別川利用状況

後志利別川水系河川整備計画（令和5年変更＜原案＞）

(6) 河川空間の利用

後志利別川上流では、水辺での川の自然観察、カヌー下り、アユ釣り等に利用されている。また、美利河ダム周辺では、ダム景観・湖景観が眺望できるとともに、ダム下流に公園が整備されていることから、イベントやスポーツなど地域の憩いの場として利用されている。

中流部の今金町では、河川緑地運動公園が整備され、パークゴルフ場等、住民のスポーツの場、憩いの場、交流の場として利用されている。また、自然観察やサケ稚魚の放流、環境学習の場として利用されている。

下流部のせたな町では桜づつみが整備されており、市街地と連携した散策路として利用され、川や自然とふれあい親しむ場等として利用されている。



図 1-23　後志利別川利用状況

後志利別川水系河川整備計画（現行：平成19年6月策定）	後志利別川水系河川整備計画（令和5年変更＜原案＞）
	(7) 河川の適正な利用及び河川環境の課題 後志利別川流域における水利用は、発電用水や地域の基幹産業を支えるかんがい用水など多岐にわたっており、将来にわたって安定的な取水の確保が重要であるとともに、地域からの期待もある。現状においては、河川の流況や地下水の変化による深刻な影響は発生していないが、近年の気候変化や将来の水需要等を踏まえつつ、引き続き関係機関等と連携して状況を監視する必要がある。 河川水質の一般的な指標である BOD75%値は、環境基準を概ね満たしているほか、国土交通省が実施する全国一級河川の水質調査では過去に幾度も水質日本一なるなど、日本有数の清流河川であることから、継続して地域住民と連携した水質保全活動を展開する必要がある。 後志利別川流域は、サケ・サクラマスが遡上・産卵しておりアユ・カワヤツメも生息し、上流部は針葉樹・広葉樹が広がりカワセミやヤマセミが生息しているほか、下流部の水際から高水敷にはヨシ類が広がり、オシドリやイカルチドリが生息するなど、多様な動植物が生息・生育・繁殖する自然環境を有していることから、河畔林、草原及び変化に富んだ流れを形成する水際、瀬・淵、礫河原等の多様な河川環境の保全・創出が必要である。 現状においては、外来種による深刻な影響は確認されていないが、今後の分布拡大により生態系への影響が懸念されることから、関係機関等と連携し、注意深く監視する必要がある。 サケやアユは地域産業の重要な資源となっているため、遡上・降海、産卵環境及び流況に配慮する必要がある。 後志利別川本川については頭首工や美利河ダムに魚道が整備され魚類等の移動の連続性が概ね確保されているものの、美利河ダム上流域の生息空間の拡大に向けたモニタリングの継続と魚道の延伸や治山ダムなどの施設管理者との協議・調整を進める必要がある。 流域の多様な自然景観や市街地、周辺農地等と調和した雄大な檜山らしい河川景観は、地域の観光等を支える重要な要素であることから、これら景観の保全・創出を図る必要がある。 今金町、せたな町の市街地周辺の河川空間は、人が川とふれあう貴重な空間として多くの人々に利用されている一方、ゴミ等の不法投棄が依然として絶えない状況にある。 また、河川整備にあたっては、観光等も含めた河川空間の利用に関する多様なニーズを十分に反映し、より一層、自然環境との調和を図る必要がある

後志利別川水系河川整備計画（現行：平成19年6月策定）

1-3　河川整備計画の目標

1-3-1 河川整備の基本理念

後志利別川流域は、安全でゆとりある快適な地域社会の形成、食糧基地としての役割強化、流域の人々の連携・協働による地域づくりを通じ、道南檜山地方を先導する役割を果たす必要がある。

道南に位置する後志利別川流域は、肥沃な土地と比較的温暖な気候により、道南地域を代表する穀倉地帯であるなど、檜山地方における社会・経済・文化の中心となっている。

このような後志利別川流域の有する特徴を踏まえた将来像を実現するため、地域住民、関係機関が連携し、現状の良好な水質を維持し清流を保全するとともに、多様な生態系を育む豊かな自然環境等を生かしながら、恵まれた環境や資源に誇りを持って次世代に引き継ぐことができる安全で活力に満ちた地域社会を形成する必要がある。後志利別川は、これを支える基盤としての役割を担うべきである。

このため、後志利別川の河川整備は、流域及び水系一貫の視点を持ち、北海道や関係町の施策と整合を図り、市街地の発展や農地の利用状況、豊かな自然環境等を踏まえた上で、次のような方針に基づき総合的、効果的に推進する。

【洪水等による災害の発生の防止又は軽減について】

後志利別川は、低平地が広がっていることから、河川の氾濫や内水被害を極力軽減させるため、洪水調節施設により洪水を調節するとともに、河道の安定に配慮しつつ河道断面を増大して水位の上昇を抑える。

また、本支川及び上下流のバランスを考慮するとともに、整備途上段階においても順次安全度が高まるよう水系として一貫した整備を行う。

【河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持について】

河川の適正な利用及び流水の正常な機能を維持するため、必要な流量の確保に努め、今後とも関係機関等と連携し、合理的な流水の利用を促進する。

【河川環境の整備と保全について】

河川環境は、自然の状況においても遷移するものであるということを認識した上で、後志利別川の有する河川環境の多様性や連続性を保全し、動植物の生息・生育環境の保全・形成を図るとともに、良好な水環境の形成に努める。

また、市街地や田園地帯及び森林地帯と調和した後志利別川らしい河川景観の保全・形成に努める。

川と一体となった良好なまちづくりや川を活かした市民活動を進めるため、地域住民や関係機関と連携を図る。

後志利別川水系河川整備計画（令和5年変更＜原案＞）

1-3　河川整備計画の目標

1-3-1 河川整備の基本理念

第８期北海道総合開発計画では、「世界の北海道」をキャッチフレーズに、「世界水準の価値創造空間」の形成を目指していくことを長期的ビジョンとし、「人が輝く地域社会の形成」、「世界に目を向けた産業の振興」、「強靭で持続可能な国土の形成」を目標としている。

北海道の南部に位置する後志利別川流域は、人間との関わりが連綿と続く地域であり、肥沃な土地と比較的温暖な気候により、道南地域を代表する穀倉地帯であるなど、檜山地方における社会・経済・文化の中心となっている。

後志利別川流域は、北海道総合開発計画の長期的ビジョンや目標を踏まえ、安全でゆとりある快適な地域社会の形成、食料供給力の確保・向上、流域の人々の連携・協働による地域づくりを通じ、日本及び世界に貢献する自立した北海道の実現を先導する役割を果たす必要がある。

このような後志利別川流域の有する特徴を踏まえた将来像を実現するため、地域住民、関係機関が連携し、現状の良好な水質を維持し清流を保全するとともに、多様な生態系を育む豊かな自然環境等を生かしながら、恵まれた環境や資源に誇りを持って次世代に引き継ぐことができる安全で活力に満ちた地域社会の形成に寄与する。

加えて、北海道は気候変動による影響が大きく、これに伴う降雨量増大が懸念される。そのため、次世代に防災・減災に関わる有効な適応策を展開する必要があり、気候変動の進行に対応した時間軸の中で、適応策の展開や社会・経済活動の変化等を総合的に評価し、低炭素化社会の形成やイノベーションの先導的・積極的導入と合わせて合理的かつ段階的に進めていくことが重要である。

このため、後志利別川の河川整備は、流域及び水系一貫の視点を持ち、北海道や関係町の施策と整合を図り、市街地の発展や農地の利用状況、豊かな自然環境のほか、気候変動による影響等を踏まえたうえで、次のような方針に基づき総合的、効果的に推進する。

【洪水等による災害の発生の防止又は軽減について】

流域や洪水の特性として、後志利別川は、低平地が広がっていることから、河川の氾濫や内水被害を極力軽減させるため、洪水調節施設により洪水を調節するとともに、河道の安定、社会的影響、河川環境、今後の維持管理等に配慮しつつ河道断面を増大して水位の上昇を抑える。

整備にあたっては、本支川及び上下流の関係を踏まえた治水安全度のバランス等を考慮しつつ、整備途上段階においても順次安全度の向上・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下水道（雨水）事業や農業事業と連携した施設機能強化等と連携して行う流域治水対策について、相互の連絡調整や進捗状況等の共有について強化を図る。

また、施設の能力を上回る洪水等（水防法に基づき設定される想定最大規模）が発生した場合においても、人命、資産、社会経済の被害の軽減を図る。

後志利別川水系河川整備計画（現行：平成19年6月策定）

【河川の維持について】

洪水等による災害の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、定期的にモニタリングを行い、その機能の維持に努める。

後志利別川水系河川整備計画（令和5年変更＜原案＞）

【河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持について】

河川の適正な利用及び流水の正常な機能を維持するために必要な流量を確保することを目標に、今後とも関係機関等と連携し、合理的な流水の利用を促進する。

【河川環境の整備と保全について】

河川環境は、自然の状況においても遷移し、洪水による攪乱により変化するものであるということを認識したうえで、治水面との整合を図りつつ、後志利別川水系の有する河川環境の多様性と連続性を保全し、動植物の生息・生育・繁殖環境の保全・創出を図る。

また、人と川とのふれあいに関する整備に努めるとともに、良好な流域の環境や河川環境の保全を目指し、自然環境が有する多様な機能を活用し、持続可能で魅力がある地域づくりを進める、グリーンインフラに関する取組を推進する。

川の中を主とした「多自然川づくり」から流域の「河川を基軸とした生態系ネットワークの形成」へと視点を拡大し、流域の農地や緑地における施策とも連携を図る等、流域の自然環境と社会経済の一体的な改善を図る。

また、市街地や田園地帯及び森林地帯と調和した後志利別川らしい河川景観の保全・創出を図る。川と一体となった良好なまちづくりや川を活かした市民活動を進めるため、地域住民や関係機関と連携を図る。

【河川の維持について】

洪水等による災害の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戦略的な維持管理を行う。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、定期的にモニタリングを行い、予防保全と事後保全を的確に使い分け、その状態の変化に応じた順応的管理[注]（アダプティブ・マネジメント）やアセットマネジメントに努める。

また、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に努める。

注）順応的管理：生態系のように予測が困難な対象を取り扱うための考え方で、ここでは河川整備計画にのっとり実施する事業に対して自然からの応答を注意深くモニタリングし、その結果を踏まえて柔軟に行う管理のことを指す。

後志利別川水系河川整備計画（現行：平成19年6月策定）

1-3-2 河川整備計画の対象区間

本河川整備計画は、河川管理者である北海道開発局長が河川法第 16 条の 2 に基づき、後志利別川の指定区間外区間（大臣管理区間）及び河川法施行令第 2 条 7 号の区間（以下「2 条 7 号区間」という。）を対象に定めるものである。本計画の対象区間を表 1-10 及び図 1-15 に示す。

表 1-10　河川整備計画の対象区間

河川名	区間			備考
	上流端（目標物）	下流端	延長（km）	
後志利別川	左岸　北海道瀬棚郡今金町字美利河 410 地先 右岸　同町同字 41-21 地先	海	51.0	指定区間外区間
	左岸　北海道瀬棚郡今金町字美利河国有林今金事業区 238 林班か小班地先 右岸　同町同字 113 番の 8 地先	左岸　北海道瀬棚郡今金町字美利河 410 地先 右岸　同町同字 41-21 地先	5.6	美利河ダム区間
真駒内川	左岸　北海道久遠郡せたな町北檜山区北檜山 54 番地先 右岸　同町同区豊岡 225 番地の 2 地先	後志利別川への合流点	1.4	2 条 7 号区間
ｵﾁｬﾗｯﾍﾟ川	左岸　北海道瀬棚郡今金町字鈴金 264 番地先 右岸　同町字八束 9 番地先		1.0	2 条 7 号区間
ﾄﾏﾝｹｼﾅｲ川	北海道瀬棚郡今金町字御影 4 番地先のトマンケシナイ川橋下流端		1.5	2 条 7 号区間
メップ川	左岸　北海道瀬棚郡今金町字種川 242 番地先 右岸　同町同字 40 番地先		1.6	2 条 7 号区間
ﾋﾟﾘｶﾍﾟｯ川	左岸　北海道瀬棚郡今金町字美利河国有林今金事業区 239 林班へ小班地先 右岸　同町同字 345 番地の 36 地先		3.4	美利河ダム区間
ﾆｾｲﾍﾟｯ川	左岸　北海道瀬棚郡今金町字美利河国有林今金事業区 252 林班ろ小班地先 右岸　同町同字国有林今金事業区 239 林班ほ小班地先	ピリカベツ川への合流点	1.8	美利河ダム区間
ﾁｭｳﾍﾟｯ川	左岸　北海道瀬棚郡今金町字美利河 98 番地先 右岸　同町同字 19 番地先	後志利別川への合流点	2.0	美利河ダム区間
合　　計			69.3	

注）2 条 7 号区間とは、指定区間外区間（大臣管理区間）の改良工事と一体として施行する必要があるため、河川法施行令第 2 条第 7 号に基づき、国が工事を施行する一級河川の指定区間（知事管理区間）

後志利別川水系河川整備計画（令和5年変更＜原案＞）

1-3-2 河川整備計画の対象区間

河川整備計画は、河川管理者である北海道開発局長が河川法第 16 条の 2 に基づき、後志利別川の指定区間外区間（大臣管理区間）を対象に定めるものである。河川整備計画の対象区間を表 1-10 及び図 1-24 に示す。

表 1-10　河川整備計画の対象区間

河川名	区間			備考
	上流端（目標物）	下流端	延長（km）	
後志利別川	左岸　北海道瀬棚郡今金町字美利河 410 地先 右岸　同町同字 41-21 地先	海	51.0	指定区間外区間
	左岸　北海道瀬棚郡今金町字美利河国有林今金事業区 238 林班か小班地先 右岸　同町同字 113 番の 8 地先	左岸　北海道瀬棚郡今金町字美利河 410 地先 右岸　同町同字 41-21 地先	5.6	美利河ダム区間
ﾋﾟﾘｶﾍﾟｯ川	左岸　北海道瀬棚郡今金町字美利河国有林今金事業区 239 林班へ小班地先 右岸　同町同字 345 番地の 36 地先	後志利別川への合流点	3.4	美利河ダム区間
ﾆｾｲﾍﾟｯ川	左岸　北海道瀬棚郡今金町字美利河国有林今金事業区 252 林班ろ小班地先 右岸　同町同字国有林今金事業区 239 林班ほ小班地先	ピリカベツ川への合流点	1.8	美利河ダム区間
ﾁｭｳﾍﾟｯ川	左岸　北海道瀬棚郡今金町字美利河 98 番地先 右岸　同町同字 19 番地先	後志利別川への合流点	2.0	美利河ダム区間
合　　計			63.8	

後志利別川水系河川整備計画（現行：平成19年6月策定）

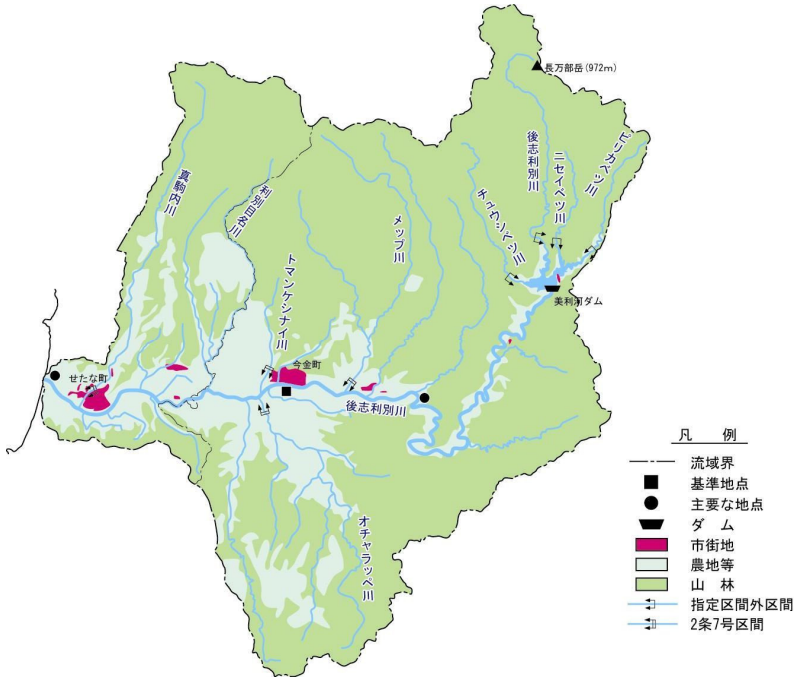


図 1-15　指定区間外区間（大臣管理区間）と 2 条 7 号区間

後志利別川水系河川整備計画（令和5年変更＜原案＞）

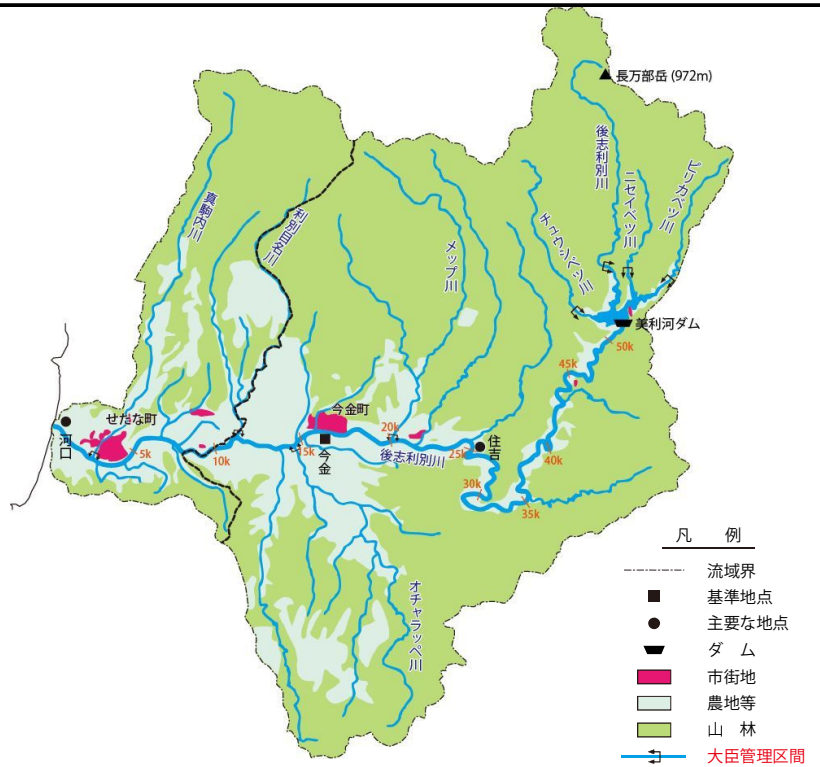


図 1-24　指定区間外区間（大臣管理区間）

後志利別川水系河川整備計画（現行：平成19年6月策定）

1-3-3 河川整備計画の対象期間等

本整備計画は、後志利別川水系河川整備基本方針に即し、総合的な管理が確保できるよう河川整備の目標及び実施に関する事項を定めるものである。その対象期間は概ね20年とする。

本計画は、これまでの災害の発生状況、現時点の課題及び河道状況等に基づき策定するものであり、今後の災害の発生状況、河川整備の進捗、河川状況の変化、新たな知見、技術的進歩、社会経済状況の変化等にあわせ、必要な見直しを行うものとする。

1-3-4 洪水等による災害の発生の防止又は軽減に関する目標

洪水による災害の発生の防止又は軽減に関しては、河川整備基本方針で定めた目標に向けた段階的整備を総合的に勘案し、後志利別川流域に甚大な被害をもたらした戦後最大規模の洪水である昭和37年8月洪水の洪水流量（以下「目標流量」という。）を安全に流すことを目標とする。

目標流量を安全に流下させるため、治水・利水・環境の観点、社会的影響、経済性等を総合的に検討した結果、既存の洪水調節施設及び河道改修により対処することとする。

後志利別川の今金地点における目標流量は、1,200 ㎥/sとし、既存の美利河ダムにより200 ㎥/sを調節して、河道への配分流量を1,000 ㎥/sとする。

河道断面が不足している区間については、河川環境に配慮しながら必要な河道断面を確保して洪水被害の軽減を図る。

また、局所的な深掘れ及び河岸侵食により、災害発生の恐れがある箇所については、河道の安定化を図る。

一方、内水被害が想定される地域では、内水被害の軽減を図る。

さらに、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が発生した場合でも被害をできるだけ軽減するよう必要な対策を講ずる。

表1-11　目標流量

河川名	基準地点	目標流量	河道への配分流量
後志利別川	今　金	1,200 ㎥/s	1,000 ㎥/s

後志利別川水系河川整備計画（令和5年変更＜原案＞）

1-3-3 河川整備計画の対象期間等

河川整備計画は、後志利別川水系河川整備基本方針に基づき、気候変動に伴うリスク増大への対応も勘案しつつ、総合的な管理が確保できるよう河川整備の目標及び実施に関する事項を定めるものである。その対象期間は概ね30年とする。

河川整備計画は、これまでの災害の発生状況、現時点の課題及び河道状況等に基づき策定するものであり、今後の災害の発生状況、河川整備の進捗、河川状況の変化、新たな知見、技術的進歩、社会経済状況の変化等にあわせ、必要に応じ見直しを行うものとする。

1-3-4 洪水等による災害の発生の防止又は軽減に関する目標

洪水による災害の発生の防止又は軽減に関しては、河川整備基本方針で定めた目標に向けた段階的整備を総合的に勘案し、平成29年(2017年)9月や令和4年(2022年)8月洪水のような計画規模を上回る洪水や近年の水災害による甚大な被害を受けて、施設能力を超過する洪水が発生することを前提に、社会全体で洪水に備える水防災意識社会の再構築を一歩進め、気候変動の影響や社会状況の変化等を踏まえ、あらゆる関係者が協働して流域全体で行う「流域治水」への転換を推進し、洪水等による災害被害の軽減を図る。

河川整備計画においては、既往最大洪水の平成29年（2017年）9月洪水を安全に流下させることに加え、気候変動後（2℃上昇時）の状況においても前河川整備計画と同程度の治水安全度を確保することを目標とする。

目標とする流量（以下「目標流量」という。）を安全に流下させるため、治水・利水・環境の観点、社会的影響、経済性等を総合的に検討した結果、既存の洪水調節施設及び河道改修により対処することとする。

後志利別川の今金地点における目標流量は、1,550 ㎥/sとし、既存の美利河ダムにより350 ㎥/sを調節して、河道への配分流量を1,200 ㎥/sとする。

河道断面が不足している区間については、河道の安定、社会的影響、河川環境、今後の維持管理等に配慮しながら必要な河道断面を確保して洪水被害の軽減を図る。

また、局所的な深掘れ及び河岸侵食により、災害発生のおそれがある箇所については、河道の安定化を図る。

一方、内水被害が想定される地域では、関係機関と連携し内水被害の軽減を図る。

表1-11　目標流量

河川名	基準地点	目標流量	河道への配分流量
後志利別川	今　金	1,550 ㎥/s	1,200 ㎥/s

後志利別川水系河川整備計画（現行：平成19年6月策定）

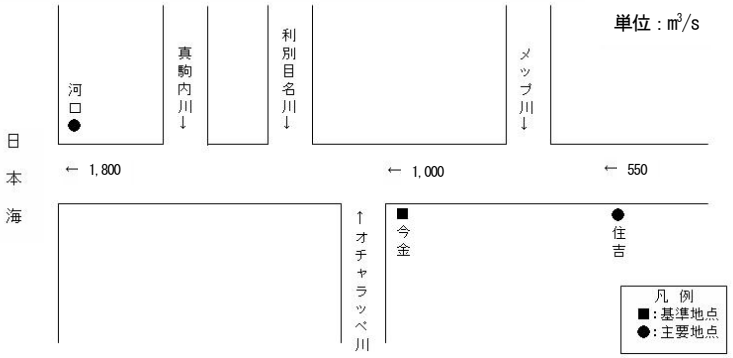


図 1-16　主要な地点における河道への配分流量（単位：m³/s）

表1-12　主要な地点における計画高水位

河　川　名	地点名	河口からの距離 (km)	計画高水位 T.P.(m)
後志利別川	河　口	0.3	3.24
	今　金	16.0	16.59
	住　吉	26.0	32.60

注）T.P.：東京湾中等潮位

後志利別川水系河川整備計画（令和5年変更＜原案＞）

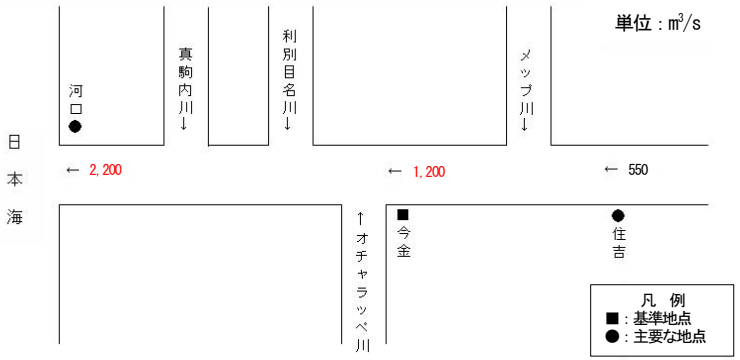


図 1-25　主要な地点等における河道への配分流量（単位：m³/s）

表1-12　主要な地点における計画高水位

河　川　名	地点名	河口からの距離 (km)	計画高水位 T.P.(m)
後志利別川	河　口	0.3	3.24
	今　金	16.0	16.59
	住　吉	26.0	32.60

注）T.P.：東京湾中等潮位

後志利別川水系河川整備計画（現行：平成19年6月策定）

1-3-5 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目標

(1) 流水の正常な機能の維持に関する目標

流況、利水の現況、動植物の保護・漁業、観光・景観、流水の清潔の保持等の各項目に必要な流量を考慮し、概ね 10 年に 1 回起こりうる渇水時において、表 1-13 に示す後志利別川における流水の正常な機能を維持するため必要な流量を、利水補給と相まって確保する。

なお、水利使用の変更に伴い、当該流量は増減するものである。

表 1-13　流水の正常な機能を維持するため必要な流量

主要な地点	必要な流量
今　金	概ね　3m³/ｓ

(2) 河川水の適正な利用に関する目標

流水の補給施設、取排水施設における取排水及び流況の適正な管理を行うとともに、合理的な流水管理及び利用の促進に努める。

1-3-6 河川環境の整備と保全に関する目標

(1) 河川環境の整備と保全に関する目標

河畔林及び水際については、多様な動植物の生息・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保全に努める。さらに、魚類等の良好な生息環境の保全・形成を図るため、移動の連続性確保及び産卵の場の保全に努める。

後志利別川らしい山地渓流及び周辺の景観と調和を図りつつ望ましい河川景観については、治水面と整合を図りつつその保全に努める。

また、水質については、環境基準（BOD）を満足していることから、現状の良好な水質を維持し清流を保全するため、下水道等の関連事業や関係機関との連携を深め、その維持に努める。

(2) 河川空間の利用に関する目標

後志利別川の河川空間の利用の現状を踏まえ、河川環境の整備と保全が適切に行われるよう、地域住民及び自治体との共通認識のもと秩序ある利用に努める。

また、河川空間は、人々が川や水辺とふれあい親しめる場として利用されるよう地域住民及び関係機関と連携し、その整備に努める。

後志利別川水系河川整備計画（令和5年変更＜原案＞）

1-3-5 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目標

(1) 流水の正常な機能の維持に関する目標

流況、利水の現況、動植物の保護・漁業、観光・景観、流水の清潔の保持等の各項目に必要な流量を考慮し、概ね 10 年に 1 回起こりうる渇水時において、表 1-13 に示す後志利別川における流水の正常な機能を維持するため必要な流量を、利水補給と相まって確保する。

なお、水利使用の変更に伴い、当該流量は増減するものである。

表 1-13　流水の正常な機能を維持するため必要な流量

主要な地点	必要な流量
今　金	概ね　3m³/ｓ

(2) 河川水の適正な利用に関する目標

流水の補給施設、取排水施設における取排水及び流況の適正な管理を行うとともに、合理的な流水管理及び利用の促進に努める。

1-3-6 河川環境の整備と保全に関する目標

(1) 河川環境の整備と保全に関する目標

後志利別川流域の自然環境の保全や創出を図るほか、かわまちづくり等と連携した地域経済の活性化や賑わいを創出し、生態系ネットワークの形成を図る。河畔林及び水際については、多様な動植物の生息・生育・繁殖の場となっていることから、治水面と整合を図りつつ保全・創出を図る。さらに、魚類等の良好な生息・生育・繁殖環境の保全・創出を図るとともに、移動の連続性の確保を図る。

加えて、特定外来生物等の新たな侵入や分布拡大により、在来生物へ影響が懸念されるため、河川環境に関する情報を収集するとともに適切にモニタリングし、地域と連携しながら拡大防止に努める。

後志利別川らしい山地渓流及び周辺の景観と調和を図りつつ望ましい河川景観については、治水面と整合を図りつつその保全に努める。また、水質については、環境基準（BOD75%値）を満足していることから、現状の良好な水質を維持し清流を保全するため、下水道等の関連事業や関係機関との連携を深め、その維持に努める。

(2) 河川空間の利用に関する目標

後志利別川の河川空間については、利用環境や利用の現状、地域のニーズを踏まえ、河川環境の整備と保全が適切に行われるよう、地域住民及び自治体との共通認識のもと秩序ある利用を図る。

また、河川空間は、人々が川や水辺とふれあい親しめる場として利用されるよう地域住民及び関係機関と連携し、その整備を図る。

後志利別川水系河川整備計画（現行：平成19年6月策定）

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) 堤防の整備

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つつ堤防整備を推進する。

また、流下断面不足及び老朽化した樋門等の構造物については改築を行うとともに、構造物周辺は必要に応じ護岸等による補強を行う。さらに、堤防防護に必要な高水敷幅を確保できない区間及び河岸侵食・洗掘により堤防の安全性が損なわれる恐れのある区間は、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、河道の状況に配慮しつつ、多様性のある河岸の形成に努める。

後志利別川水系河川整備計画（令和5年変更＜原案＞）

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) 堤防の整備

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、内部構造や基盤構造が不明確な場合があることや気候変動により洪水継続時間の長時間化も予測されていることから、調査・点検を行い、必要に応じて強化対策を図る。

このほか、流下断面不足及び老朽化した樋門等の構造物については改築を行うとともに、構造物周辺は必要に応じ護岸等による補強を行う。さらに、堤防防護に必要な高水敷幅を確保できない区間及び河岸侵食・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、関係機関と連携を図りモニタリングしながら河道管理を行い、流域全体の河道の状況に配慮しつつ、多様性のある河岸等の創出を図る。

また、河道掘削により発生する土砂を有効活用し、既設堤防の浸透・侵食などの防災構造物としての安全性向上のほか維持管理面や利用性向上を目的に一枚のり面化を図る。

2) 河道の掘削等

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。なお、掘削にあたっては、再堆積しにくい掘削敷高の設定、河岸の侵食による土砂供給を防ぐための植生回復等による河岸の保全のほか、「樹林化抑制を考慮した河岸形状設定のガイドライン（案）[注)]」や、他河川での河道掘削の知見も踏まえ、掘削後の再樹林化を抑制する施工方法の工夫等により、河道の安定性に配慮する。

河道の掘削は、今後の河道における土砂堆積状況予測や将来的な河道閉塞等の危険性などの把握により、掘削後の安定河道が形成されるようするとともに、サクラマス・アユ等をはじめとする魚類の移動の連続性確保、高水敷の自然環境の保全の観点を踏まえて実施する。また、魚類の生息場となるワンド、瀬・淵や鳥類の生息場等となる河畔林の保全・草地環境の回復に努める。

河道掘削の実施にあたっては、掘削土砂を適切に処理するとともに、既設堤防の浸透・侵食などの防災構造物としての安全性向上のほか維持管理面や利用性向上を目的に一枚のり面化を図るほか、流域の水害リスク軽減に資する対策として、水害リスクの高い農地への河道掘削土の利用を含めた水害に強い農地作りについて、関係機関と連携・調整を図りながら推進し、農業生産空間の確保を図る。また、ICT 施工により生産性の向上・品質の確保等を図る。

注）樹林化抑制を考慮した河岸形状設定のガイドライン（案）
（平成 23 年（2011 年）3 月、北海道開発局・（独）土木研究所寒地土木研究所）
効果的な樹林化抑制や維持管理コストの省力化を念頭に置いた河岸形状設定や樹木管理を円滑に検討することを目的としてまとめられた。

後志利別川水系河川整備計画（現行：平成19年6月策定）

後志利別川水系河川整備計画（令和5年変更＜原案＞）

表 2-1　河道の掘削（河道断面の確保対策）に係る施行の場所等

河川名	施工の場所
後志利別川	KP 1.2 ～ KP15.0
	KP35.8 ～ KP37.8
	KP40.0 ～ KP43.6

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。

後志利別川水系河川整備計画（現行：平成19年6月策定）

2）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の場となっている水際部、瀬と淵、河畔林等の保全に努める。

河道内の樹木の繁茂により河道断面が不足している区間については、樹木の除去等を行い河道断面の確保を図る。

表 2-1　河道の掘削（河道断面の確保対策）に係る施行の場所等

河川名	施工の場所
後志利別川	KP 1.0 ～ KP 1.6
	KP 2.6 ～ KP 6.8

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。

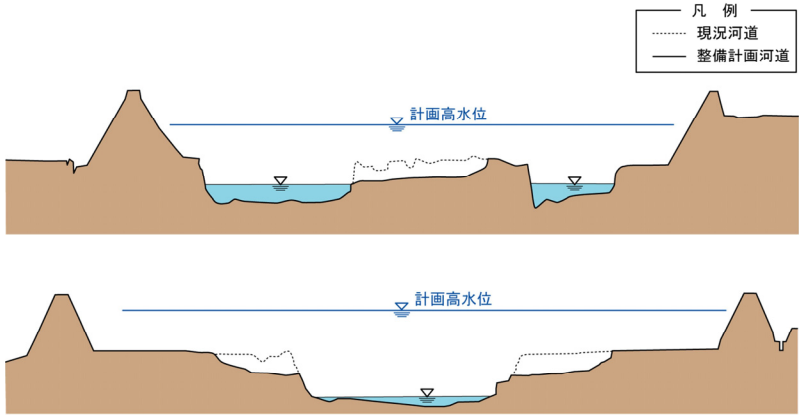


図 2-1　河道の掘削のイメージ図

後志利別川水系河川整備計画（令和5年変更＜原案＞）

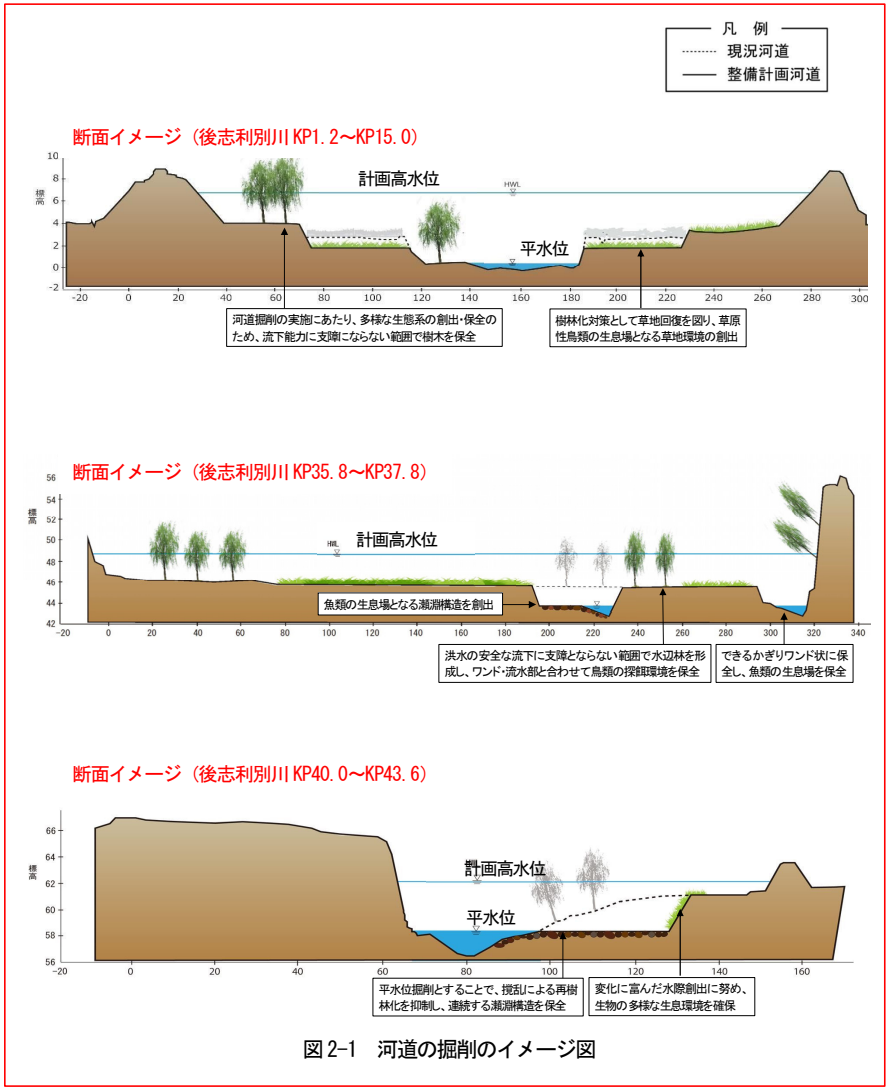
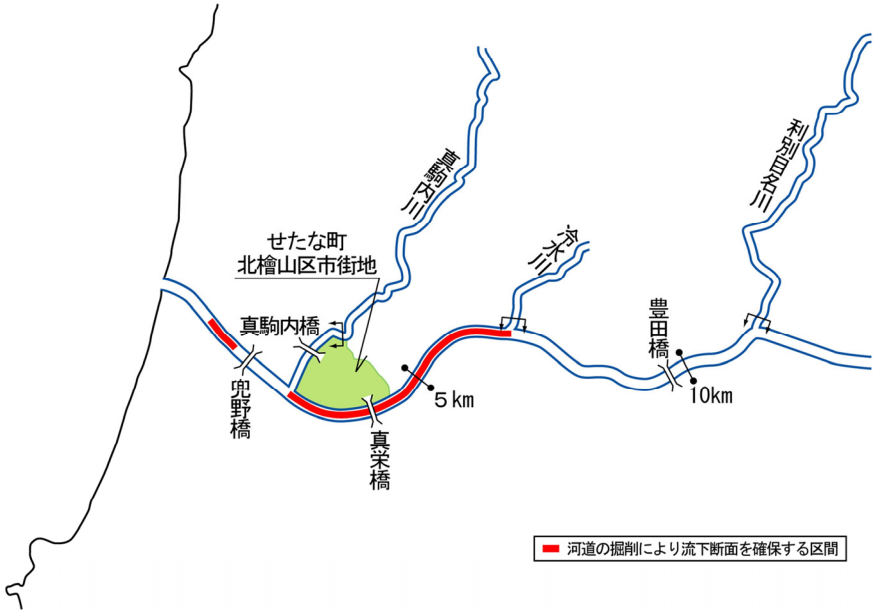


図 2-1　河道の掘削のイメージ図

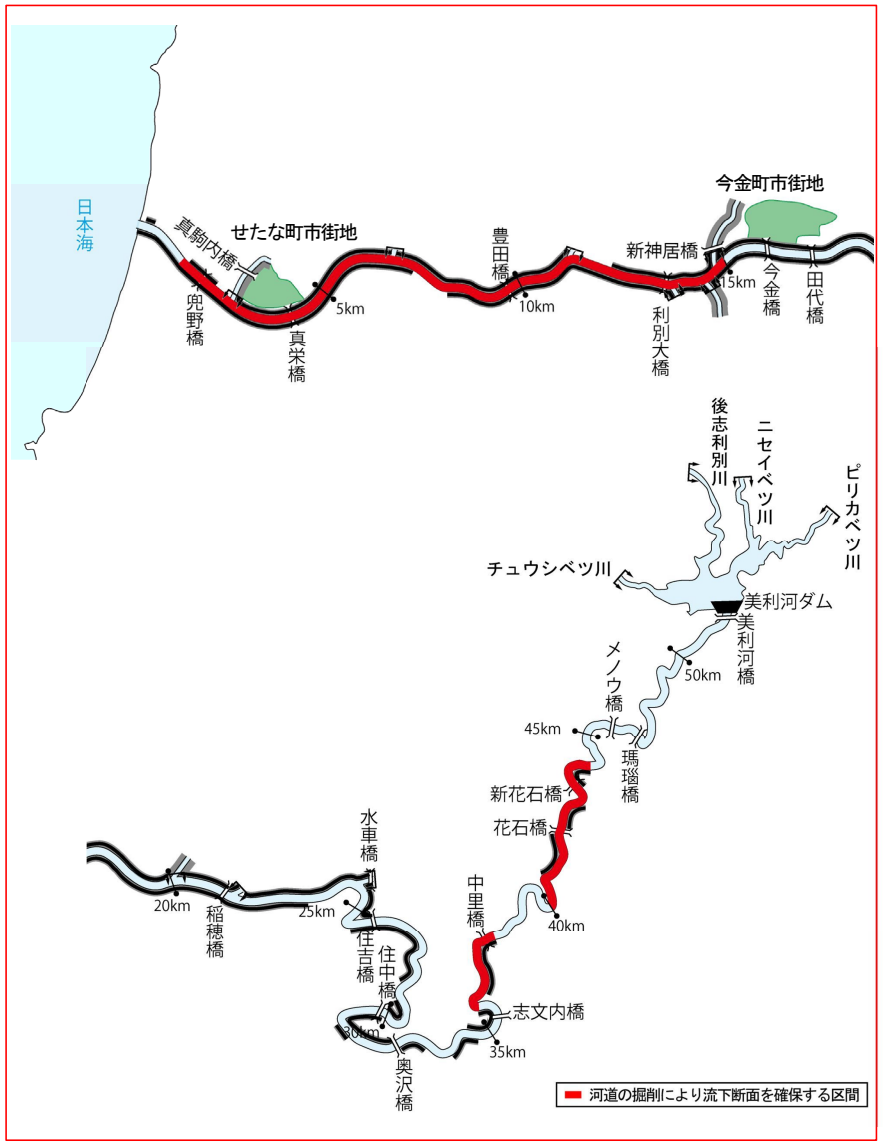
後志利別川水系河川整備計画（現行：平成19年6月策定）



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

後志利別川水系河川整備計画（令和5年変更＜原案＞）



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

後志利別川水系河川整備計画（現行：平成19年6月策定）

(2) 内水対策

後志利別川流域において、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。

河川管理者及び自治体が保有する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。



図 2-3　内水排水の状況

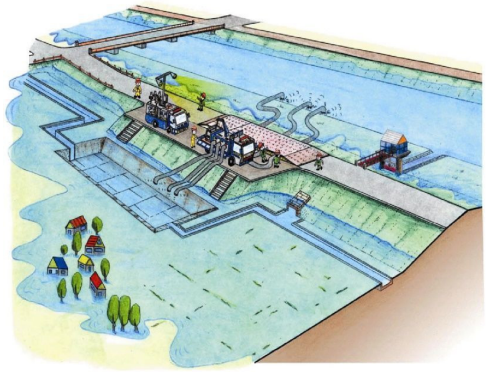


図 2-4　内水排水のイメージ図

後志利別川水系河川整備計画（令和5年変更＜原案＞）

(2) 内水対策

内水氾濫は、排水先河川の水位上昇のほか、流入河川や各種雨水排水路等の施設能力を越える降雨など、様々な要因により発生することから、浸水被害の状況、土地利用状況及び支川の整備状況等を踏まえ、自治体、関係機関等と調整・連携して、地域ごとの内水被害の実態を把握し被害の軽減に努める。そのため、河川管理者や関係自治体が保有する排水ポンプ等を活用し、互いに連携しながら円滑かつ迅速に内水の排除を行う。

また、必要に応じて内水被害を軽減する対策のため、進入路、作業ヤード、釜場等の整備を実施する。

このほか、気候変動等を含め排水断面が不足する樋門・樋管等の機能を確保する対策を実施する。



図 2-3　内水排水の状況

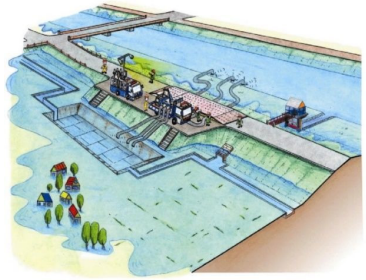


図 2-4　内水排水のイメージ図

後志利別川水系河川整備計画（現行：平成19年6月策定）	後志利別川水系河川整備計画（令和5年変更＜原案＞）
	(3) 広域防災対策・気候変動リスクへの対応 計画規模を上回る洪水や整備途上段階での施設能力以上の洪水に加え、地震・津波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、後志利別川流域治水協議会において、「北海道地方における気候変動を踏まえた治水対策技術検討会」中間とりまとめ等も踏まえた、気候変動に伴う水害リスクも共有するとともに、流域の取組を進捗管理しつつ、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) 流域治水対策** 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「流域治水対策」を推進する必要がある。 「氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策」として、既存ダムの有効活用及び河道の整備を進める。 「被害の軽減、早期復旧・復興のための対策」として、施設の能力を上回る洪水等が発生した場合を想定し、水害リスクの高い区域等においては、備蓄資材庫の整備やマイ・タイムラインの普及促進、防災情報の提供を含む避難のための支援等をあらゆる関係者と連携して一体的・計画的に推進する。 **2) 施設の能力を上回る洪水を想定した対策** 洪水時の河川水位を下げる治水対策を大原則としつつ、氾濫リスクが高いにも関わらず、その事象が当面解消困難な区間であって、河川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において、避難のための時間を確保する、浸水面積を減少させるなどにより被害をできるだけ軽減することを目的に、河川堤防を越水した場合であっても、決壊しにくくするため、堤防が決壊するまでの時間を少しでも長くするなどの減災効果を発揮する粘り強い河川堤防整備等について検討するとともに、将来的な水害リスクに対応した、樋門・排水機場等の施設規模の見直しや、樋門等の施設操作の自動化・遠隔化等の整備を必要に応じて実施する 現状の地形や土地利用状況から機能的に堤外地に類する土地で、河川改修が困難な地区については、自治体などの関係機関と検討・連携を図り、居住誘導地区等へ家屋移転を推進し、該当地区を河川区域等へ指定による保全など、被害軽減対策を図る。

後志利別川水系河川整備計画（現行：平成19年6月策定）

(3) 水防拠点等の整備

災害時における水防活動及び災害復旧の拠点として、水防作業ヤードや土砂、麻袋等の水防資機材の備蓄基地を整備する。

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とともに、迅速かつ効率的な河川巡視、水防活動を実施するため、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）を計画的に整備する。

(4) 情報網等の整備

迅速かつ効果的な洪水対応及び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、水防活動及び避難誘導等への活用を支援する。

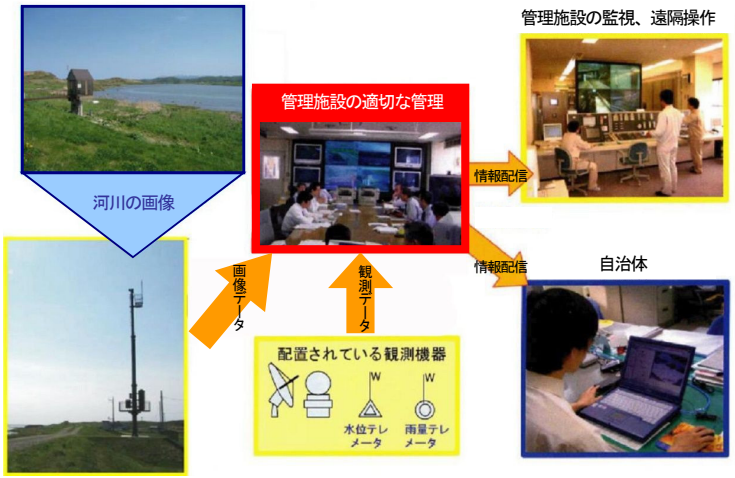


図 2-5　光ファイバー網による河川情報の収集・伝達のイメージ図

後志利別川水系河川整備計画（令和5年変更＜原案＞）

3) 水防拠点等の整備

災害時における水防活動及び災害復旧の拠点として、水防作業ヤードや土砂、麻袋等の水防資機材の備蓄基地などを整備する。

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。

迅速かつ効率的な河川巡視、水防活動、応急対策や氾濫水の排除、迅速な復旧・復興活動を実施するため、災害対策車や重機車両などの進入路確保や車両交換所を計画的に整備する。

なお、水防拠点整備にあたっては、気候変動にともなう水害リスクの増大に対応した避難所整備との一体化についても、自治体等の関係機関と検討・連携して整備を図る。

4) 情報網等の整備

迅速かつ効果的な洪水対応及び危機管理対策を行うため、観測設備、監視カメラの設置を行い、水位、雨量、画像等の河川情報を収集し、後志利別川沿川に整備した光ファイバー網等を通じて関係自治体等へ伝達できる体制の整備を行う。

また、堤防の高さや川幅等から相対的に氾濫が発生しやすい箇所及び行政施設等の重要施設が浸水する可能性が高い箇所に設置した危機管理型水位計及び簡易型河川監視カメラを活用し、円滑な水防活動や避難誘導等を支援する。

さらに、危機管理型水位計の観測水位及び簡易型河川監視カメラの画像をリアルタイムでパソコンやスマートフォン等により情報提供することで、沿川の住民の避難に資する。

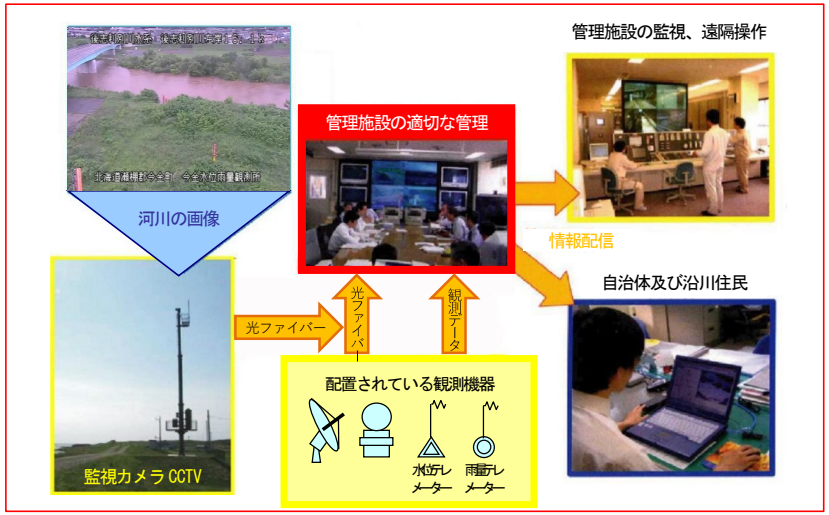


図 2-5　光ファイバー網による河川情報の収集・伝達のイメージ図

後志利別川水系河川整備計画（現行：平成19年6月策定）

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

既設の美利河ダムにより、流水の正常な機能の維持、かんがい用水の補給及び発電を行う。

このことにより、流水の正常な機能を維持するために必要な流量として、今金地点において、概ね3m^3/sを確保し、各種用水の安定供給、動植物の生息・生育環境の保全等を図る。

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、多様な水辺環境の形成

後志利別川には、ヤナギ類の群落を中心とした河畔林が分布しており、多様な動植物の生息・生育の場、良好な景観形成、自然との豊かなふれあいの場の提供など多様な機能を有している。特に、植生豊かな水際部は、カワヤツメ等の魚類や水生生物等にとって貴重な生息環境を形成している。

一方、河畔林が洪水の安全な流下等に支障を及ぼさないよう治水面との整合を図りつつ、これらの機能の保全を考慮した河川の整備及び管理が必要である。また、サクラマス、アユ等の産卵床が分布するなど豊かな自然環境を育む清流の保全に努める。

このため、河道の掘削等にあたっては、自然環境に配慮するとともに、河岸植生の回復等により河岸の多様性確保に努める。また、河道内の樹木は縦断的連続性が保たれるよう配慮し、洪水の安全な流下等に支障とならない範囲で保全する。

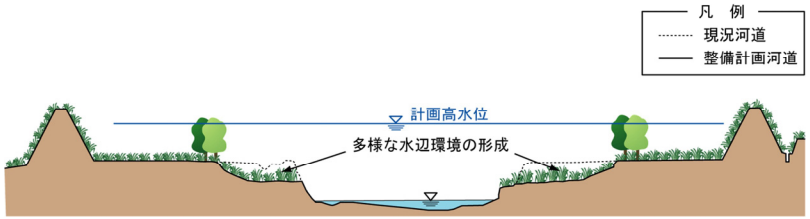


図 2-6　河畔林の保全・多様な水辺環境の形成イメージ図

後志利別川水系河川整備計画（令和5年変更＜原案＞）

(4) 地震・津波対策

平成５年（1993 年）７月に発生した北海道南西沖地震では、津波を伴う大規模な地震によって北海道南西部に壊滅的な被害が発生した。また、平成 30 年（2018 年）北海道胆振東部地震では最大の被災地厚真町で震度７を観測し、土砂災害による甚大な被害が発生したほか、北海道内の大規模停電（ブラックアウト）により住民生活や経済活動に大きな支障が生じた。

地震・津波が発生した場合に対応するため、供用期間中に発生する確率が高い地震動及び現在から将来にわたって考えられる最大級の強さを持つ地震動に対し、保持すべき性能を確保するため、河川管理施設の耐震性能照査を実施のうえ、必要な耐震対策を実施する。また、地震により被害が発生した場合には、迅速に機能の回復を図る。

さらに、津波が発生した場合、河川を遡上する津波による河川利用者の被災、樋門からの逆流等による周辺地域における浸水被害の発生が想定される。このため、津波の河川遡上時の的確な樋門操作を実施するために、樋門操作の自動化・遠隔化を図る。

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

既設の美利河ダムの効率的な運用を図り、かんがい用水の補給及び発電を含む流水の正常な機能の維持を行う。

このことにより、流水の正常な機能を維持するために必要な流量として、今金地点において概ね3m^3/sを確保することを目標に、各種用水の安定供給、動植物の生息・生育・繁殖環境の保全等に努める。

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

後志利別川には、ヤナギ高木林や落葉広葉樹などの樹林帯のほか草地や自然裸地も広く分布し、水際部には連続した瀬・淵が見られ、多様な動植物の生息・生育の場となっている。

一方、河畔林が洪水の安全な流下等に支障を及ぼさないよう治水面との整合を図りつつ、これらの機能の保全を考慮した河川の整備及び管理が必要である。

このため、河道掘削にあたっては瀬・淵等の水域の環境を保全するとともに、草本および自然裸地の回復に努め、洪水の安全な流下に支障とならない範囲で樹木を保全し、動植物の多様な生息環境に配慮する。

なお、新たな自然環境の変化により、動植物の良好な生息・生育・繁殖環境の保全・創出の必要性が生じた場合は、自然再生計画を策定し、取組を行う。

さらに、特定外来生物等の新たな侵入や分布拡大防止のため、河川環境に関する情報を収集するとともに適切にモニタリングし、地域と連携しながら拡大防止に努める。

後志利別川水系河川整備計画（現行：平成19年6月策定）

(2) 魚がのぼりやすい川づくり

後志利別川では、サケ・サクラマス・アユ等の遡河性の魚類が生息しており、これらの生息環境を保全するためには、流況や河床の状況等に加え、移動の連続性を確保することが重要である。また、美利河ダムにおいては、既設魚道のモニタリングを行い、施設機能を検証し、魚類等の移動の連続性確保に努める。今後も施設管理者と調整・連携し、魚道の整備など魚類等の移動の連続性を確保し、これらの良好な生息環境を関係機関と連携し保全に努める。



図 2-7 美利河ダム魚道整備計画図

後志利別川水系河川整備計画（令和5年変更＜原案＞）

(2) 魚がのぼりやすい川づくり

後志利別川では、サケ・サクラマス・アユ等の遡河性の魚類が生息しており、これらの生息環境を保全するためには、流況や河床の状況等に加え、移動の連続性を確保することが重要である。また、美利河ダムにおいては、既設魚道のモニタリングでも魚類の遡上・降下が確認されているほか、魚道上流のチュウシベツ川ではサクラマスの産卵床が確認されている。美利河ダムにおいては魚類等の移動の連続性確保に向け、引き続き施設機能の検証を実施し、グリーンインフラの展開として関係自治体や農業・漁業団体および地元市民団体などと連携して、流域全体での生息域拡大に向けた検討・調整を踏まえ、事業計画を策定し魚道の延伸整備を実施する。



図 2-6 美利河ダム魚道整備計画図

後志利別川水系河川整備計画（現行：平成19年6月策定）

(3) 河川景観の保全と形成

河川景観については、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、その保全と形成に努めることを基本とする。

後志利別川流域は、山林、農地が占める割合が高いことから、それら地域の景観と調和する後志利別川らしい河川景観の保全に努める。また、河川景観を形成する多くの人工系構造物のデザインを河川景観に馴染ませるよう努める。

具体的には以下のように河川景観の保全に努める。

上流部は、後志利別川らしい山地渓流や周辺の景観と調和を図りつつ望ましい河川景観の保全に努める。

メップ川合流点付近ではアユの産卵床等が分布することから、後志利別川の生物を観察する場として生物の生息空間の保全を図るとともに、河川景観としての河畔林の保全に努める。

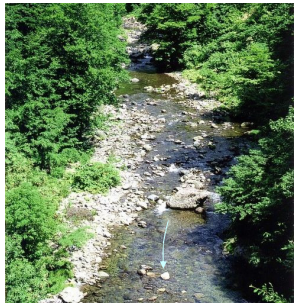
今金町市街部では河川公園等の整備により、住民の憩いの場であり、川と親しむ場となっている。また、せたな町市街地にある桜づつみ、サケ観察広場についても地域住民の憩いの場、水辺に親しむ場として、地域住民に親しまれている。これら市街地部の河川空間については、河川空間の利用状況に配慮しながら良好な景観の保全と形成に努める。

美利河ダム付近では、トドマツやブナなどが密生した自然林となっており、森林の美しさが特徴的な景観となっている。したがって、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に努めるとともに、ダムを含めた景観の形成に努める。

また、河川景観の構成要素となる樋門など構造物の形態及び素材・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よう努めるとともに、多くの人が利用する施設については、誰もが利用できるユニバーサルデザインの考えに基づくバリアフリー化に努め、関係機関と連携を図り総合的な河川景観の形成に努める。



桜づつみ公園



後志利別川上流

後志利別川水系河川整備計画（令和5年変更＜原案＞）

(3) 河川景観の保全と創出

河川景観については、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。

後志利別川流域は、山林、農地が占める割合が高いことから、それら地域の景観と調和する後志利別川らしい河川景観の保全・創出を図るほか、河川利用等との調和を図る。

具体的には以下のように河川景観の保全・創出を図る。

上流部は、後志利別川らしい山地渓流や周辺の景観と調和を図りつつ望ましい河川景観の保全・創出を図る。

メップ川合流点付近ではアユの産卵床等が分布することから、後志利別川の生物を観察する場として生物の生息空間の保全を図るとともに、河川景観としての河畔林の保全・創出を図る。

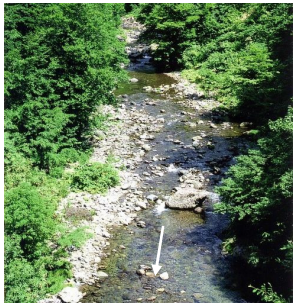
今金町市街部では河川公園等の整備により、住民の憩いの場であり、川と親しむ場となっている。また、せたな町市街地にある桜づつみ、サケ観察広場についても地域住民の憩いの場、水辺に親しむ場として、地域住民に親しまれている。これら市街地部の河川空間については、河川空間の利用状況に配慮しながら良好な景観の保全と創出を図る。

美利河ダム付近では、トドマツやブナなどが密生した自然林となっており、森林の美しさが特徴的な景観となっている。したがって、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とともに、ダムを含めた景観の創出に努める。

また、河川景観の構成要素となる樋門など構造物の形態及び素材・色彩等のデザインは、不必要に目立たせることを避け、周辺の河川景観との調和を図るとともに、多くの人が利用する施設については、誰もが利用できるユニバーサルデザインの考えに基づくバリアフリー化を図り、関係機関と連携を図り総合的な河川景観の創出を図る。



桜づつみ公園



後志利別川上流

後志利別川水系河川整備計画（現行：平成19年6月策定）

(4) 人と川とのふれあいに関する整備

後志利別川の河川空間を地域の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、だれもが安心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に努める。

また、後志利別川上流域でのカヌー利用など後志利別川が流域外からも人々が集い交流する拠点となるような取り組みに対して支援を行う。

ダム湖周辺では、「水源地域ビジョン」等で関係機関と連携し、豊かな自然環境を保全しつつ、地域の活性化につながる拠点づくりに努める。



サケ観察広場



今金運動公園



後志利別川親子釣り大会



真駒内川サケのつかみ捕り



ピリカ夏祭り（美利河ダム公園）



水生生物調査

後志利別川水系河川整備計画（令和5年変更＜原案＞）

(4) 人と川とのふれあいに関する整備

後志利別川の河川空間を地域の人々の憩いの場やレクリエーション、自然体験学習や歴史風土学習の場として利用されるよう、できるだけ自然を活かし高齢者や流域外の利用者など、誰もが安心して利用できるよう、ユニバーサルデザインの考えに基づき関係機関と連携して、後志利別川流域内・外の人々が川を通じて交流する場の整備を推進する。

後志利別川上流域でのカヌー・釣り・登山・歴史探索など、人々が集い交流する拠点となるような取組に対して支援を行う。

特に、ダム湖周辺では、「水源地域ビジョン」等で関係機関と連携して地域支援を行い、豊かな自然環境を保全しつつ、地域の活性化につながる拠点づくりに努める。

後志利別川下流域では、運動公園を中心にスポーツイベントなどによる、交流人口の増加と流域住民の健康増進に寄与する支援を図る。また、桜づつみなども活用し、四季折々の川の自然環境や景観、水辺での活動、サイクリング環境などの川に関する情報を効果的に発信するなど、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、地域の賑わい作り・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。

後志利別川水系河川整備計画（現行：平成19年6月策定）	後志利別川水系河川整備計画（令和5年変更＜原案＞）
	 サケ観察広場  今金運動公園  スポーツイベント  カヌー川下り  美利河ダム（ピリカまつり）  水生生物調査

後志利別川水系河川整備計画（現行：平成19年6月策定）

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) 河川の維持管理

利水上、環境上の機能と合わせ、治水上の安全・安心機能を実現・維持するために、河川の状況に応じた的確な維持管理を実施する。また、地域住民やNPO、自治体等と積極的に連携・協働し、共有化した情報を水防活動等に役立てるなど、地域防災力の向上を支援する。

河川はその状態が水象・気象により大きく変化する自然公物であり、堤防は、構成する土の品質が不均一であるという特性を有することから、河川全体の管理水準の向上を確実なものとするため普段から継続的に調査・点検を行い、その結果に基づいて維持管理を365日、日々実施する必要がある。このため、後志利別川の特性による河川の状態の変化に対応できるよう、5年間程度の維持管理の内容を定める「維持管理計画」を策定するとともに、年間の維持管理スケジュールを定める「維持管理実施計画」を策定し、それらに基づき調査・点検を実施し、状況把握・診断を加え、維持・補修を行った結果を評価・公表して、次年度の「維持管理実施計画」に反映する「サイクル型維持管理体系」を構築する。

また、持続的に河川の変化を把握・分析し、その結果を河川カルテなどに取りまとめるとともに、データベース化することにより、今後の適切な維持管理の実施につなげる。

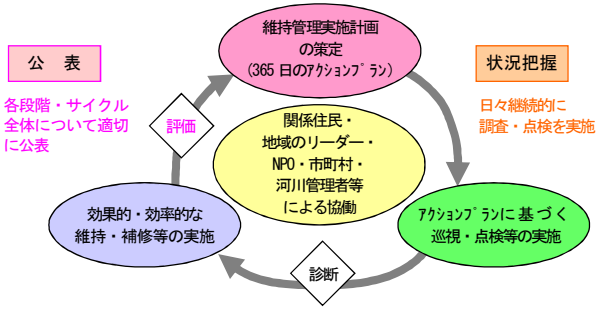


図2-8　サイクル型維持管理体系のイメージ

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及び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及び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等を用い、関係機関及び住民に幅広く提供し、情報の共有に努める。

後志利別川水系河川整備計画（令和5年変更＜原案＞）

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) 河川の維持管理

利水上、環境上の機能と合わせ、治水上の安全・安心機能を実現・維持するための河川区域等の適正な管理や河道の流下能力の維持、施設の機能維持に向け、河川の状況に応じた的確な維持管理を実施する。また、地域住民やNPO、自治体等と積極的に連携・協働し、共有化した情報を水防活動等に役立てるなど、地域防災力の向上を支援する。

河川はその状態が水象・気象により大きく変化する自然公物であり、堤防は、構成する土の品質が不均一であるという特性を有することから、河川全体の管理水準の向上を確実なものとするため普段から継続的に調査・点検を行い、その結果に基づいて維持管理を365日、日々実施する必要がある。このため、後志利別川の特性による河川の状態の変化に対応できるよう、5年間程度の維持管理の内容を定める「維持管理計画」を策定するとともに、年間の維持管理スケジュールを定める「維持管理実施計画」を策定し、それらに基づき調査・点検を実施し、状況把握・診断を加え、維持・補修を行った結果を評価・公表して、次年度の「維持管理実施計画」に反映する「サイクル型維持管理体系」を構築する。

また、持続的に河川の変化を把握・分析し、その結果を河川カルテ[注]などに取りまとめるとともに、データベース化することにより、今後の適切な維持管理につなげるほか、関係住民やNPO、町等との協議による維持管理についても積極的に取り組むものとする。インフラ分野における効率性や迅速化については、デジタル・トランスフォーメーション(DX)を推進し、河川工事や適切な維持管理の実施につなげる。

さらに、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、北海道、市町村の治山関係部局・砂防関係部局・ダム関係部局・海岸関係部局・河川関係部局等と連携し、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。

また、海岸部局と連携し河口周辺の地形（河口テラス、汀線等）のモニタリングも実施していく。

注）河川カルテ：病院のカルテに倣い、河川管理に必要な河道状況や被災履歴、河川巡視及び点検結果等を整理したもの。

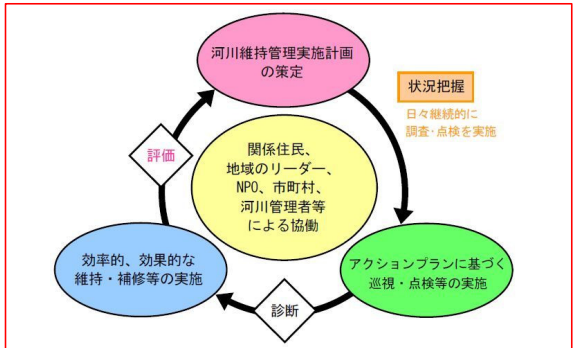


図2-7　サイクル型維持管理体系のイメージ

2）河川管理施設の維持管理

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。

定期的に河川巡視を実施し、沈下及び亀裂等の堤防の変状、樋門等施設の変状、河道内の樹木の繁茂及び土砂の堆積、ゴミや不法投棄等の状態を常に把握・評価する。また、その結果に応じて、速やかに補修等の対応を実施する。

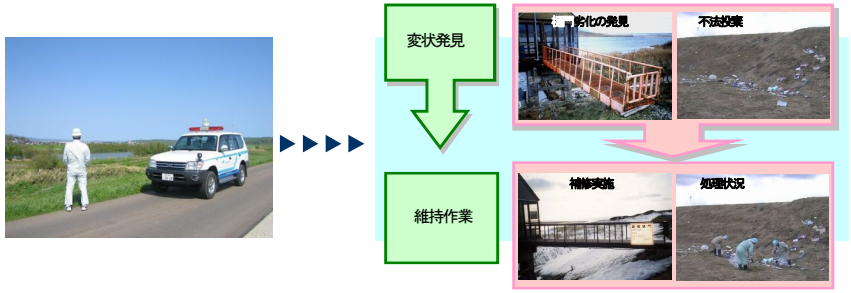


図 2-9　河川巡視のイメージ図

a）堤防及び河道の維持管理

ｱ）堤防の維持管理

堤防の機能を維持するとともに、亀裂・法崩れ等の変状を早期に発見するため、堤防の除草を行う。除草時期及び頻度は、堤防植生の状況及び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、法面、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。



堤防天端の維持管理



堤防の除草

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[注]を整備・保管する。水文、水質、土砂の移動状況、土地利用、許可工作物等[注]の河川管理に資する情報とともに、河川水辺の国勢調査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及び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及び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等を用い、関係機関及び住民に幅広く提供し、情報の共有に努めるとともに、収集したデータを活用し、より一層効率的な維持管理を進める。

さらに、河川整備にあたっては必要に応じて整備箇所の詳細な環境等の事前・事後調査を実施し、その影響の把握に努め、調査、研究成果等の保存・蓄積を図る。

注）河川現況台帳：河川、河川管理施設、河川使用の許可等を記載する台帳で、調書（水系・河川の名称、指定年月日、河川の延長、河川管理施設、使用許可等が記載）と図面（河川区域の境界、河川区域内の土地の所有者等が記載）により構成される。

注）許可工作物　：河川管理者以外の者が河川法に基づく許可を得て河川区域内に設置する工作物。

2）堤防等河川管理施設の維持管理

堤防、高水敷及び低水路等については、現状の河川環境と河川空間の利用、周辺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。

定期的な点検や日常の河川巡視を実施し、沈下や漏水、亀裂等の堤防の変化、樋門等の河川管理施設の変化、河道内の樹木の繁茂や土砂の堆積、ゴミ、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ほか、河川協力団体や地域住民による河川愛護モニター等の地域と連携した河川の維持管理を行う。

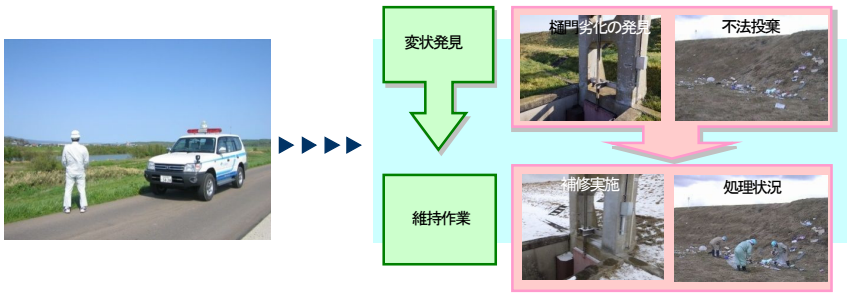


図 2-8　河川巡視のイメージ図

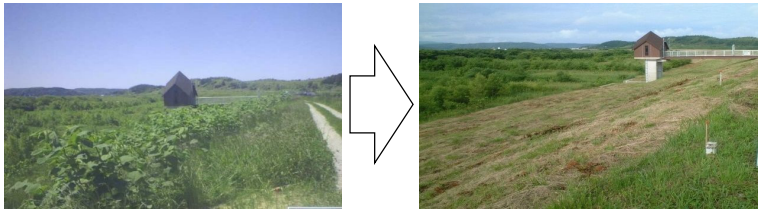
a) 堤防の維持管理

堤防の機能を維持するとともに、亀裂・法崩れ等の変状を早期に発見するため、堤防の除草を行う。除草時期及び頻度は、堤防植生の状況及び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、法面、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。



堤防天端の維持管理





堤防の除草

表 2-2　堤防の延長

河川名	延長
後志利別川	55.8km

令和４年(2022 年)３月末現在

表 2-2　堤防の延長

河川名	延長
後志利別川	55.8km
真駒内川	1.1km
トマンケシナイ川	3.1km
オチャラッペ川	1.5km
メップ川	1.0km

平成 17 年 3 月末現在

ｲ）河道内樹木の管理

河道内の樹木は、動植物の生息・生育環境及び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及び流木の発生の原因となる。

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、極力、生態系への影響を小さくするよう樹木が繁茂する前に伐採を行うよう努めるものとする。

なお、樹木の大きさや密度等を踏まえ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。

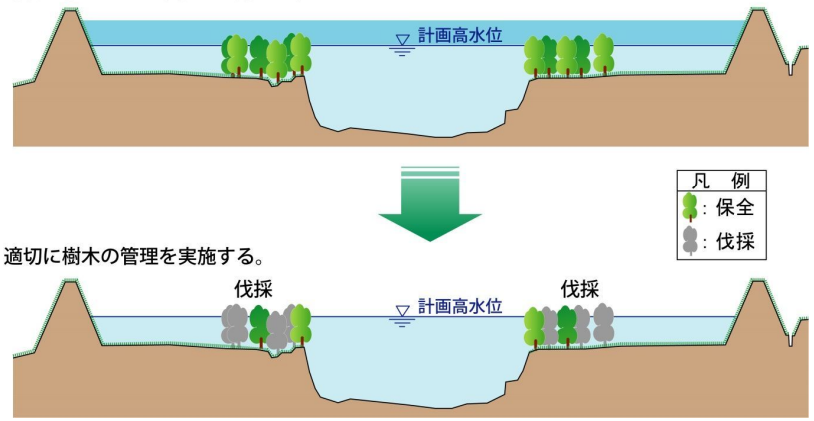


図 2-10　河道内樹木管理のイメージ図

b) 樋門・樋管等の維持管理

ダム、水門、樋門・樋管、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、より効率的かつ確実な施設操作を図るため、施設の統合、操作の自動化及び集中管理による遠隔操作化を推進していく。特に、下流部の樋門においては、地震時における津波対応として、安全で確実な施設操作を図るため、遠隔操作化・自動化を推進する。

美利河ダムについては、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、気候の変化や流域の状況、地域の将来像等を踏まえつつ、ダムの治水、利水、環境の機能を最大限発揮できるよう、ダムの運用等について、必要に応じ調査・検討及び対策を行う。

表 2-3　主な河川管理施設等（堤防を除く）

河川名	河川管理施設等	箇所数等
後志利別川	ダム	1 箇所（美利河ダム）
	排水機場	2 箇所（兜野排水機場、北桧山排水機場）
	樋門・樋管	59 箇所
	水門	1 箇所（今金）
	水文観測所	水位観測所 5 箇所（河口、大富、今金、住吉、花石） 雨量観測所 7 箇所（大富、今金、住吉、花石、奥種川、小倉山、旭台）

令和 4 年(2022 年) 3 月末現在

3) 河道の維持管理

a) 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、河川の利用状況及び河口や河道、構造物周辺における土砂堆積や河床低下等の状況の把握と計画的な補修に努める。

また、出水等で堆積した土砂により、洪水時の流水の阻害となる箇所は河道整正等を実施するほか、河床の洗掘等により既設護岸等に変状が確認された場合は、早期に状態を評価し、適切かつ機動的な補修を実施する。

さらに、ダム貯水池での堆砂や河道の河床変動に応じて、河床低下等に対する土砂移動への配慮のほか、過剰な土砂流出の抑制も図りつつ、河川生態系の保全や砂州の保全、河床の攪乱・更新による動的平衡の確保及び侵食や堆積に対し適切な維持に努める。

b) 河道内樹木の管理

河道内の樹木は、動植物の生息・生育・繁殖環境及び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及び流木の発生の原因となるおそれがある。

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、極力、生態系への影響を小さくするよう樹木が繁茂する前に伐採を行うよう努めるものとする。樹木の伐採にあたっては、公募伐採や自治体や民間事業者及び地域住民等と連携・協力することにより、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等、コスト縮減に努めるとともに、気候変動の緩和策にも資する方策の推進に努める。

なお、河道掘削後及び樹木伐採後の再樹林化抑制のための効果的な管理について、引き続き調査・検討を進める。

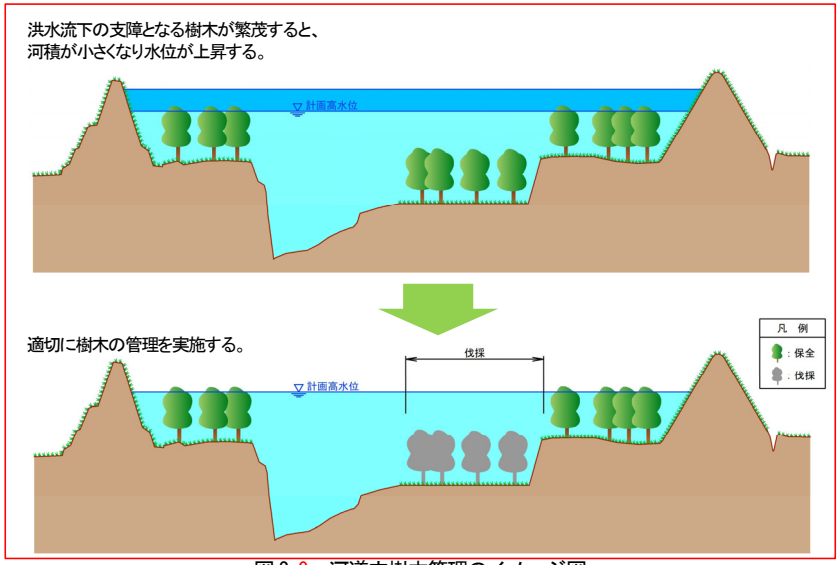


図 2-9　河道内樹木管理のイメージ図

ｳ）河道の維持管理

出水等で堆積した土砂により、洪水時の流水の阻害となる箇所は河道整正等を実施する。また、河床の洗掘等により既設護岸等に変状が確認された場合は、早期に状態を評価し、適切かつ機動的な補修を実施する。

b）構造物等の維持管理

水門、樋門・樋管、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。

美利河ダムについては、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。

なお、樋門の操作は、操作性の向上、省力化を図るため、施設の統合及び集中管理による遠隔操作化等を検討し、より効率的かつ確実な施設操作を実施していく。特に、下流部の樋門においては、地震時における津波対応として、安全で確実な施設操作を図るため、遠隔操作化を推進する。

表 2-3　主な河川管理施設等（堤防を除く）

河川名	河川管理施設等	箇所数等
後志利別川	ダム	1 箇所（美利河ダム）
	排水機場	2 箇所（兜野排水機場、北檜山排水機場）
	樋門・樋管	66 箇所
	水門	1 箇所（今金）
	水文観測所	水位観測所 5 箇所（河口、大富、今金、住吉、花石） 雨量観測所 8 箇所（河口、大富、今金、住吉、花石、奥種川、小倉山、旭台）

(2) 災害復旧

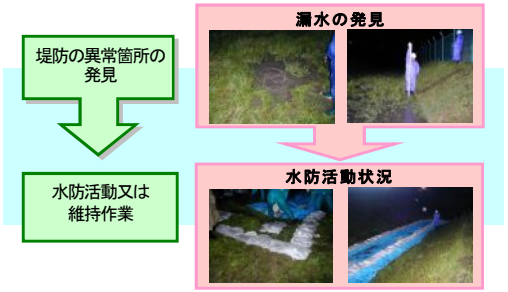
洪水や地震等により河川管理施設が被害を受けた場合は、速やかに復旧対策を行う。

大規模災害が発生した場合に、河川管理施設及び公共土木施設の被災情報を迅速に収集するため、これらの施設の整備・管理等に関して専門の知識を持つ防災エキスパートを活用する。

(3) 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恐れのある場合は、迅速かつ的確な巡視を行う。



c）不正行為に対する監督・指導

河川区域内の不法占用や不法に投棄されたゴミ等は、流水の阻害となるばかりか、河川環境を損ない、河川利用者を妨げる等種々の障害を引き起こす原因となる。

不法占用については適切に監督処分を行い、不法投棄については関係自治体や警察等の関係機関と連携し、対応を図る。

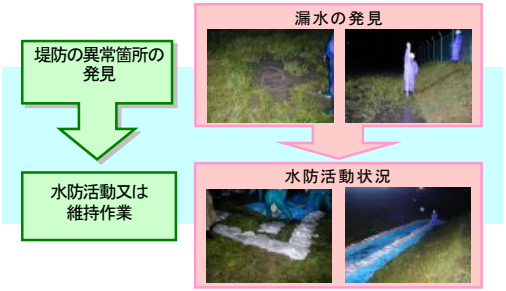
(2) 危機管理体制の構築・強化

後志利別川流域は、近年においても洪水や地震等による被害が発生しており、自然災害に対していまだ脆弱な地域である。さらに、地球温暖化に伴う気候変動等による集中豪雨の増加も懸念されることから、様々な災害への対応を考慮しつつ、治水施設の整備を着実に推進するとともに、関係機関等と連携を図りながら、次のような危機管理体制を整備する。

1）災害時の対応

a）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、通常の河川巡視のほか、必要に応じて災害対策用ヘリコプターやUAV・CCTVカメラを活用する等、迅速かつ的確な巡視を行う。



後志利別川水系河川整備計画（現行：平成19年6月策定）

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「後志利別川水防連絡協議会」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、水防訓練など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、水防団等が高齢化している現状を踏まえ、水防活動の機械化等の省力化の支援に努める。





水防工法現地訓練の状況

3）洪水予報、水防警報

後志利別川（大臣管理区間）は「洪水予報指定河川」に指定されており、気象台と共同して洪水予報の迅速な発令を行うとともに、関係機関に迅速かつ確実な情報連絡を行い、洪水被害の軽減を図る。

また、水防警報の迅速な発令により円滑な水防活動を支援し、災害の軽減を図る。雨量や水位及び洪水予報等の災害に関する情報を関係自治体、防災関係機関及び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、情報伝達訓練を行う。

洪水予報：洪水の恐れがあると認められるとき、函館海洋気象台と共同で洪水の状況・予測水位等を示し関係機関及び市町村に伝達するとともに、メディアを通じて直接住民に知らせる情報。

水防警報：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。

後志利別川水系河川整備計画（令和5年変更＜原案＞）

b）水防団等との連携

地域の水防活動は水防団員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、水防計画に基づき水防管理団体が実施する水防活動に協力する。また、構成員である自治体や河川管理者などの関係機関からなる「後志利別川水系外大規模氾濫に関する減災対策協議会」や「後志利別川減災対策協議会」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、水防訓練など水防体制の充実を図る。また、協議会等において、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、水防団員等が迅速な水防活動を行えるように、堤防の漏水や河岸侵食に対する危険度判定等を踏まえて重要水防箇所を設定し、水防管理団体等に提示するとともに、水害リスクが高い区間においてCCTVカメラや簡易型河川監視カメラ、危機管理型水位計を設置し、洪水時の河川情報を水防管理団体にリアルタイムで提供していく。

水防団員は減少・高齢化傾向にあるという現状を踏まえ、水防活動の機械化等の省力化の支援に努め、必要に応じて災害協定を結んだ地域の民間企業等と連携して支援する。

洪水や津波などにより著しく甚大な災害が発生した場合において、水防上緊急を要すると認めるときは、当該災害の発生に伴い侵入した水の排除のほか、高度の機械力及び高度の専門的知識や技術を要する水防活動（特定緊急水防活動）を行う。





水防工法現地訓練の状況

c）堤防決壊時の被害軽減対策

堤防の決壊等の重大災害が発生した場合に備え、浸水被害の拡大を防止するための緊急的な災害復旧手順について事前に計画し、氾濫水を速やかに排水するための対策を強化するとともに、必要な資機材の準備等、早期復旧のための体制の強化を図る。

樋門等を通じて後志利別川等に流入する支川では、洪水、津波時に後志利別川等への排水が困難となることがある。そのため、応急的な排水対策として、自治体からの要請も踏まえ排水ポンプを活用し、浸水被害の防止又は軽減を図る。

後志利別川水系河川整備計画（現行：平成19年6月策定）	後志利別川水系河川整備計画（令和5年変更＜原案＞）
	d) 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、自治体、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）の派遣等により、UAV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、特定緊急水防活動での排水ポンプ車による排水作業支援、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。 e) 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。 2) 防災・減災に向けた対応 a) 水災防止体制 水防は、市町村等が主体となって行うものであり、地域住民、水防団、関係自治体、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、「後志利別川水系外大規模氾濫に関する減災対策協議会」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く提供することで、水防活動や避難情報発令の判断に役立つ情報として伝達する。そのほか、その地域の洪水による浸水のリスクや避難に関する情報を生活空間であるまちなかに表示する「まるごとまちごとハザードマップ」の支援や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など、様々な情報を共有する体制の確立に努める。 さらに、浸水想定区域内にある自治体の地域防災計画に定められた要配慮者利用施設や大規模工場等の施設の所有者等が、避難確保計画又は浸水防止計画の作成、訓練の実施、自衛水防組織の設置等をする際の技術的支援や、避難行動要支援者の個別避難計画の作成支援等、安全性の確保の促進に努める。

後志利別川水系河川整備計画（現行：平成19年6月策定）	後志利別川水系河川整備計画（令和5年変更＜原案＞）
	b) 避難を促す水位情報等の提供 水位や雨量等の河川情報は、地元自治体や地域住民にとって、水害危険度の把握や水防活動等を行ううえで重要な情報であり、その判断や行動に役立つ情報の整備とともに、確実に伝達するための体制づくりが必要である。 また、個別の氾濫域について危険となるタイミングをタイムリーに把握するため、水害リスクラインを活用し、洪水予測の高度化を進める。 地域住民自ら洪水時の危険度を確認し、的確な判断や行動につなげられるように、橋脚や水位観測所等に「避難判断水位」等の水位情報を表示する。 水位表示等を設置する際は、地域住民の目線で設置することが重要である。避難時に使用する道路が冠水する水位を表示する等、安全な避難行動を促すための情報を提供するとともに、防災・減災への意識の向上につながる工夫をする。 また、洪水時における地域住民の迅速な避難や水防活動等の支援のため、レーダ雨量観測を含む雨量情報及び水位情報、CCTV カメラによる基準水位観測所等の画像情報、危機管理型水位計による水位情報や避難情報等について、光ファイバー網、河川情報表示板等の情報インフラ、道路の電光掲示版、インターネット及び携帯端末、ケーブルテレビ、地上デジタル放送(データ放送)、緊急速報メールを活用した洪水情報のプッシュ型配信等を積極的に活用するとともに、新たな情報発信手法を継続的に検討し、危険の切迫度が住民に伝わりやすくなるよう、分かりやすい情報の提供に努める。 なお、洪水時のみならず、日常的に河川に関する情報に触れる機会を持ちやすくすることが重要である。このため、河川環境の保全・改善や用水の取水安定化及び水資源の有効活用が図られるように、河川流量等についても、広く情報提供を行う。 c) 洪水予報、水防警報 後志利別川（大臣管理区間）は「洪水予報河川」に指定されており、気象台と共同して洪水予報の迅速な発令を行うとともに、関係機関に迅速かつ確実な情報連絡を行い、洪水被害の軽減を図る。 また、水防警報の迅速な発令により円滑な水防活動を支援し、災害の軽減を図る。雨量や水位及び洪水予報等の災害に関する情報については、洪水予報文を避難行動との関連を分かりやすく改善したほか、既存の量水標に加え、危険の度合いに応じて着色した「わかりやすい量水標」を危険箇所に設置して、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、情報伝達訓練を行う。 注1) 洪水予報：[後志利別川氾濫（注意、警戒、危険、発生）情報]洪水のおそれがあると認められるとき、函館地方気象台と共同で洪水の状況・予測水位等を示し関係機関や市町村に伝達するとともに、メディアを通じて直接住民に知らせる情報。 注2) 水防警報：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。

後志利別川水系河川整備計画（現行：平成19年6月策定）

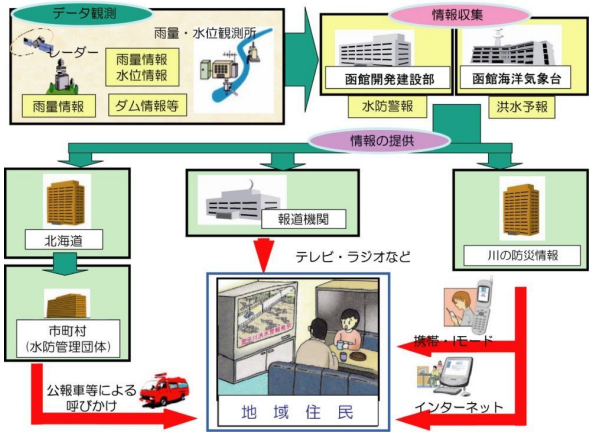


図 2-11　洪水予報の伝達のイメージ図

4）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体制及び連絡体制の一層の強化を図る。

洪水時の河川の状況及び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など、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支援する。

5）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的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。

6）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。

後志利別川水系河川整備計画（令和5年変更＜原案＞）

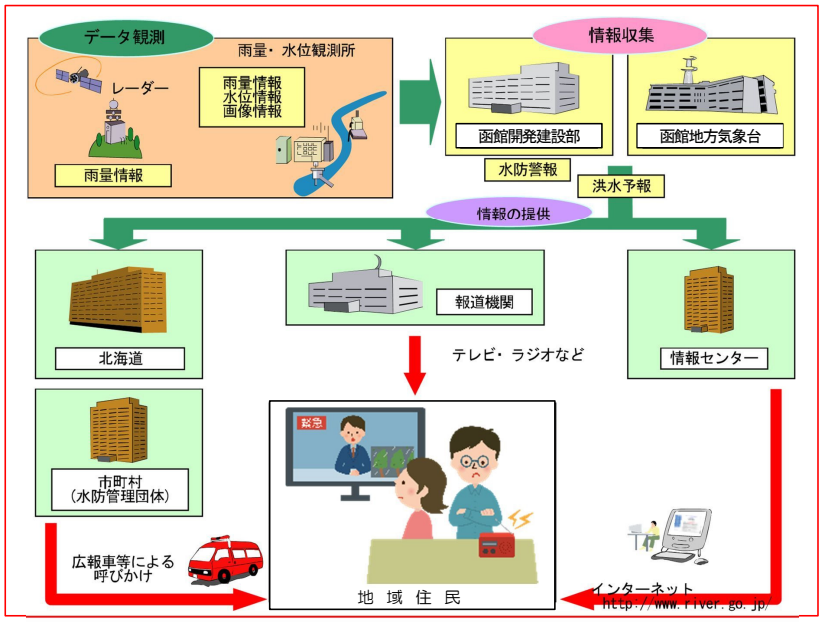


図 2-10　洪水予報の伝達のイメージ図

d）地震・津波対応

地震・津波の発生時においては、河川情報を適切に収集し河川管理施設の点検を行うとともに、関係機関等へ津波による水防警報等の迅速な情報伝達を実施する。

さらに、平常時より地震を想定した被災状況等の情報収集・情報伝達手段を確保するほか、迅速な巡視・点検並びに円滑な災害復旧作業に向け、大規模地震等を想定した訓練を実施する等、体制の強化を図る。

e）減災に向けた取組・地域防災力の向上

想定最大規模の災害が発生した場合でも人命を守ることを第一とし、自治体、関係機関、河川管理者が減災に向けて一体となって取組を行い、地域の防災・減災力の向上を図る。

万が一、浸水被害に遭った場合でも避難の遅れがないよう、避難指示等の適切な発令に資するため、想定最大規模の洪水に対する浸水想定等の水害リスク情報や、堤防の決壊により家屋が倒壊・流失するような激しい氾濫流等が発生するおそれが高い区域（家屋倒壊等氾濫想定区域）に関する情報を提供し、迅速な避難を促す。

また、平成 30 年(2018 年)7 月に作成した「後志利別川流域タイムライン(試行版)」の振り返りや検証・改善等、継続的な運用の支援を行うほか、住民等の主体的な避難を促すため、洪水ハザードマップ[注 1)]を活用した広域避難訓練を関係機関と連携して実施し、コミュニティ・タイムライン[注2)]やマイ・タイムライン[注2)]の充実に向けた支援を行う。

後志利別川水系河川整備計画（現行：平成19年6月策定）	後志利別川水系河川整備計画（令和5年変更＜原案＞）
	地域住民や交流人口等の的確な避難判断・行動に資するよう、携帯電話等通信機器を最大限に活用した迅速な情報提供を行うとともに、地域特性に応じた情報伝達手段についても、関係自治体と連携して有効に活用する。 近年の洪水被害を踏まえた防災授業や講習会等を継続的に実施することで、水防災に関する普及啓発活動に努める。 注1）洪水ハザードマップ：河川が氾濫した場合に備えて、地域の住民の方々がすばやく安全に避難できることを主な目的に、被害の想定される区域と被害の程度、さらに避難場所等の情報を自治体が地図上に明示したもの。 注2）タイムライン：洪水のような進行型災害が発生した際に、「いつ」、「何をするのか」を整理した防災計画で、町内会規模で考える防災計画を「コミュニティ・タイムライン」といい、個人で自ら考え行動する防災計画を「マイ・タイムライン」という。 **f）防災教育や防災・減災に関わる知識の普及** 学校教育を通した防災・減災意識の向上並びに地域の特性を踏まえた防災・減災教育の取組として、出前講座の推進や防災・減災に関する学習指導計画の作成支援を実施する。 また、住民に日頃から河川との関わりを持ち、親しんでもらうことで、防災・減災に関わる知識の普及につながるよう、河川協力団体等による啓発活動の支援に努める。 また、自治体の避難情報や、河川の防災・減災に関する情報等を活用した住民参加型の避難訓練等を関係機関と連携して推進する。 今後も地域住民、学校、企業等が防災・減災に対する意識を高め、洪水時に自主的かつ適切な行動をとれるように、洪水ハザードマップを活用した防災訓練、防災計画検討等の取組に対し、それぞれの組織や設備等の状況も踏まえ、技術的支援・協力を継続して行う。  避難方法の説明状況  マイ・タイムライン作成状況 出前講座の様子

後志利別川水系河川整備計画（現行：平成19年6月策定）	後志利別川水系河川整備計画（令和5年変更＜原案＞）
	3）治水施設等の対応 a）河川管理施設の操作等 洪水時において、河川の水位や流量等を的確に把握し、操作規則に基づく樋門等の河川管理施設の適正な操作を行う。 また、内水氾濫被害が発生するおそれがある場合には、関係する自治体からの要請も踏まえ、排水ポンプを活用し、迅速かつ円滑に内水氾濫被害を軽減するよう努める。 今後、社会情勢の変化や地域住民の高齢化による樋門操作員の確保も困難になることが予測されること、気候変動による大雨や短時間強雨の発生頻度の増加に伴い、水位の急激な上昇が頻発することが想定されることから、老朽化した樋門等の河川管理施設の改築時期等に合わせ、河川の特性や地域の実情を踏まえ、水位変化に対応した自動開閉機能を有する施設への改善や施設操作の遠隔化を図る等、操作員の安全を確保するとともに的確に施設を運用できる体制の整備を図る。 b）許可工作物の管理指導 橋梁や樋門、堰等の許可工作物についても、河川管理施設と同様に施設の適切な維持管理を施設管理者に指導する。 また、河川巡視において変状が確認された場合、速やかに施設管理者に連絡し、補修、整備等を指導する。 c）既存ダムの洪水調節機能の強化 令和２年(2020 年)５月に締結した後志利別川水系治水協定に基づき、美利河ダム（多目的ダム）、真駒内ダム（利水ダム）において、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の実施による洪水調節機能の強化を推進する。 (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。災害復旧にあたっては、自治体や関係機関が実施する復旧活動と連携した取組を実施する。 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状況の把握や、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[注]等へ協力を要請し、迅速に対応する。 注）防災エキスパート：河川管理施設や公共土木施設等の整備・管理等についての専門的ノウハウを持ち、大規模災害発生時及び平常時に河川管理施設や公共土木施設等の被災又は変状等の情報の迅速な収集等の支援活動を、自主的に無償報酬で行うものとして登録した者をいう。

後志利別川水系河川整備計画（現行：平成19年6月策定）

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) 水質の保全

水質の保全にあたっては、後志利別川の水質（BOD）は、現状では環境基準を満足しており、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、関係機関等と連絡を図り、現況の良好な水質の維持に努める。

(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り組みを行う。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。



油流出事故対策訓練の状況

(3) 河川空間の適正な利用

美利河ダムを含む上流部は、ダム湖景観等を基調とした親水性に富む空間であり、自然生態系との調和を図りつつ、豊かな自然と歴史環境を活用したレクリエーション空間や、自然とのふれあいの場として管理する。

中下流部は、田園景観と一体となった河川景観が形成されるとともに、せたな町市街地の桜づつみと一体となった河川空間や、今金町市街部の河川公園等はイベントの場として活用されていることから、田園風景との調和に配慮し、開放感のある水辺のレクリエーション空間として管理する。また河口部では、自然生態系と調和を図りつつ、自然を活用した空間として管理する。

なお、河川区域の占用許可に際しては、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及び自治体と協働して見直しを行う。

後志利別川水系河川整備計画（令和5年変更＜原案＞）

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) 水質の保全

後志利別川は全国一級河川の水質調査で、過去に幾度も水質日本一になった日本有数の清流河川であり、水質の保全にあたっては、後志利別川の水質（BOD75%値）は、現状では環境基準を満足しており、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、関係機関等と連携を図り、現況の良好な水質の維持に努める。

(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。



油流出事故対策訓練の状況

(3) 渇水への対応

渇水による取水制限等は、制限の程度に応じて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。取水制限が必要となった場合には、「後志利別川水系後志利別川渇水調整協議会」などを通じ、渇水調整の円滑化を図るとともに、利水者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、地球温暖化に伴う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た対策の推進に努める。

後志利別川水系河川整備計画（現行：平成19年6月策定）	後志利別川水系河川整備計画（令和5年変更＜原案＞）
	(4) 河川空間の適正な利用 美利河ダムを含む上流部は、ダム湖景観等を基調とした親水性に富む空間であり、自然生態系との調和を図りつつ、豊かな自然と歴史環境を活用したレクリエーション空間や、自然とのふれあいの場として管理する。 中下流部は、田園景観と一体となった河川景観が形成されるとともに、せたな町市街地の桜づつみと一体となった河川空間や、今金町市街部の河川公園等はイベントの場として活用されていることから、田園風景との調和に配慮し、開放感のある水辺のレクリエーション空間として管理する。また河口部では、自然生態系と調和を図りつつ、自然を活用した空間として管理する。 なお、河川区域の占用許可に際しては、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及び自治体と協働して見直しを行う。 **(5) 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、地域住民及び市民団体と連携して河川空間の維持管理を進める。 また、河川巡視による監視や、ゴミ回収量、ゴミの写真、回収活動の状況を示したマップを作成し、配布・ホームページで公開することにより河川美化意識の普及啓発を図り、ゴミ、土砂等の不法投棄の未然防止に努める。 さらに、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。  後志利別川ゴミマップ

後志利別川水系河川整備計画（現行：平成19年6月策定）

(4) 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共に、ゴミの持ち帰りやマナー向上の取り組みを行う。また、地域住民及び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。

(5) 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、地域の人々へ様々な河川に関する情報を発信する。また、地域の取り組みと連携した河川整備や河川愛護モニター制度の活用等により、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踏まえ、これら多様な主体の参加による、連携・協働の取り組みを通して、河川管理にとどまらず防災、教育、社会福祉など様々な面で地域が共に助け合う地域コミュニティの構築に寄与するよう努める。

後志利別川では、豊かな自然環境を育む清流を守るため、河川愛護活動や川の楽しみを広げる催し、河川清掃など様々な市民活動が行われており、今後も関係機関と連携し流域と一体となった取り組みを進める。



後志利別川を美しくする運動



河川清掃



後志利別川流域懇談会

後志利別川水系河川整備計画（令和5年変更＜原案＞）

(6) 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、地域の人々へ様々な河川に関する情報を発信する。また、河川協力団体等の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[注]の活用等により、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踏まえ、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、社会福祉など様々な面で地域が共に助け合う地域コミュニティの構築に寄与するよう努める。

後志利別川では、豊かな自然環境を育む清流を守るため、河川愛護活動や川の楽しみを広げる催し、河川清掃や植樹活動など様々な市民活動が行われており、今後も関係機関と連携し流域と一体となった取組を進める。

注）河川愛護モニター制度：沿川住民の協力のもと、河川整備、河川利用又は河川環境に関する地域の要望の把握と地域との連携を進め、あわせて河川愛護思想の普及啓発及び河川の適正な維持管理に資するために国土交通省が実施しているモニター制度。



後志利別川を美しくする運動



河川清掃



植樹活動

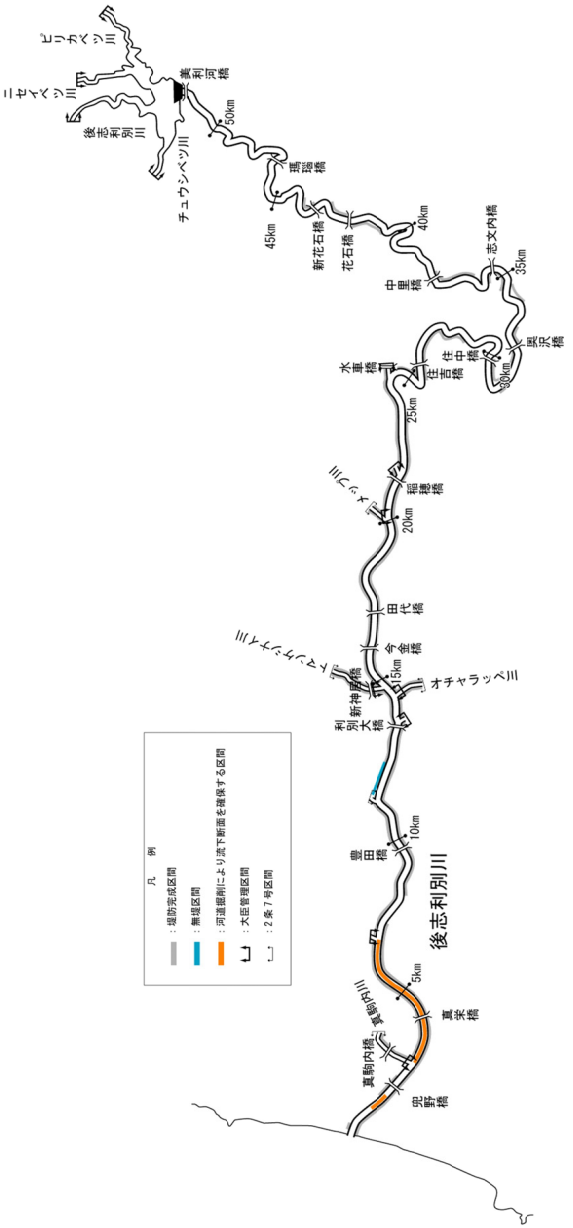


後志利別川流域懇談会

後志利別川水系河川整備計画（現行：平成19年6月策定）	後志利別川水系河川整備計画（令和5年変更＜原案＞）
	(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」の取組を行い、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。 樹木の伐採にあたっては、公募伐採や自治体、民間事業者及び地域住民等と連携・協力することにより、チップ化しバイオマス発電燃料等として有効活用を図る等、コスト縮減に努めるとともに、気候変動の緩和方策の推進に努める。また、美利河ダムにおいては、新たにハイブリッドダムの取組として、洪水後期放流の工夫や非洪水期の弾力的運用等について検討を進める。また、河川管理施設の整備、管理にあたっては CO2 削減の取組を進めるとともに、より削減できるよう今後も、調査・検討に努める。

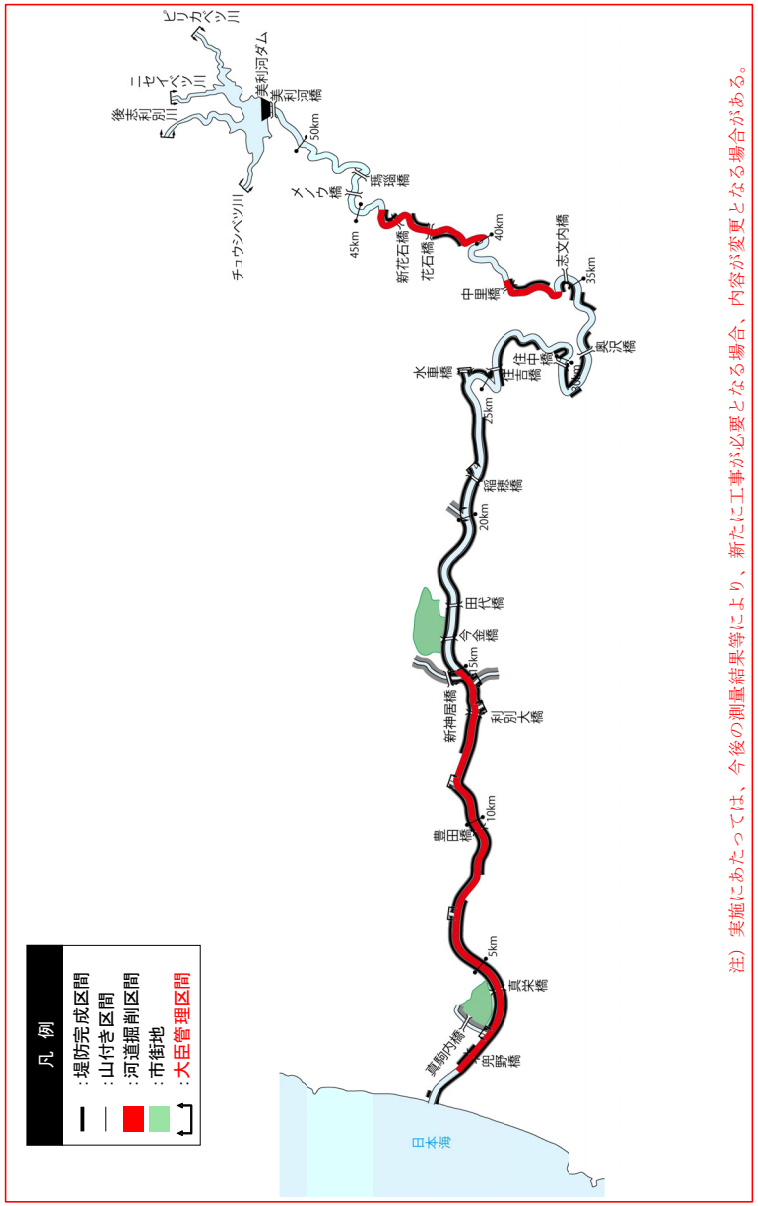
後志利別川水系河川整備計画（現行：平成19年6月策定）	後志利別川水系河川整備計画（令和5年変更＜原案＞）
後志利別川水系河川整備計画・附図	後志利別川水系河川整備計画・附図

後志利別川水系河川整備計画（現行：平成19年6月策定）



附—1

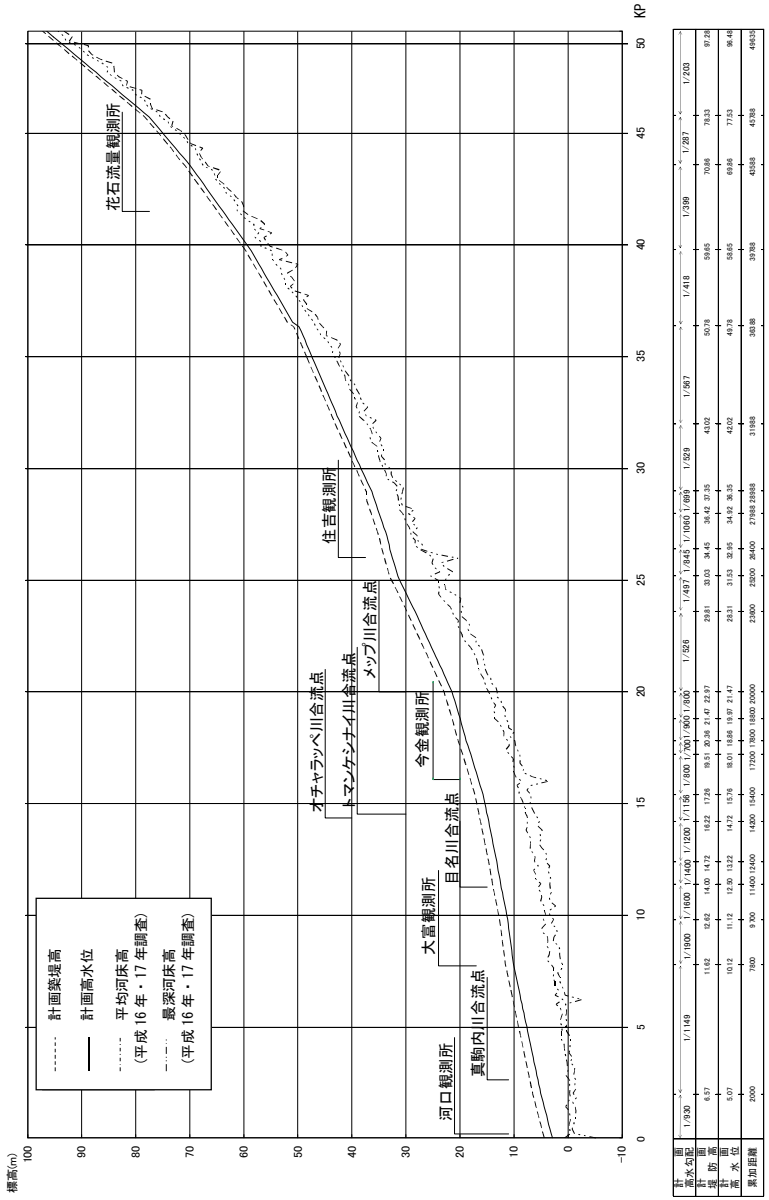
後志利別川水系河川整備計画（令和5年変更＜原案＞）



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、内容が変更となる場合がある。

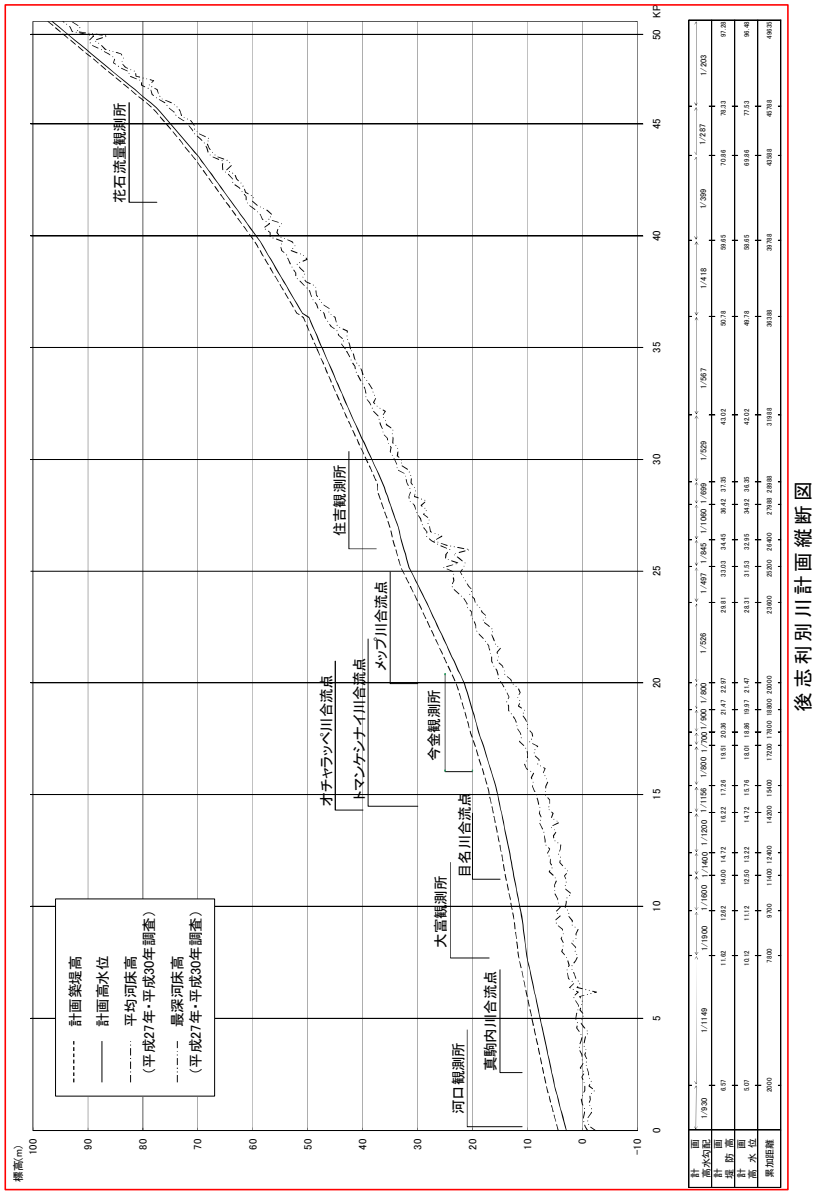
附—1

後志利別川水系河川整備計画（現行：平成19年6月策定）



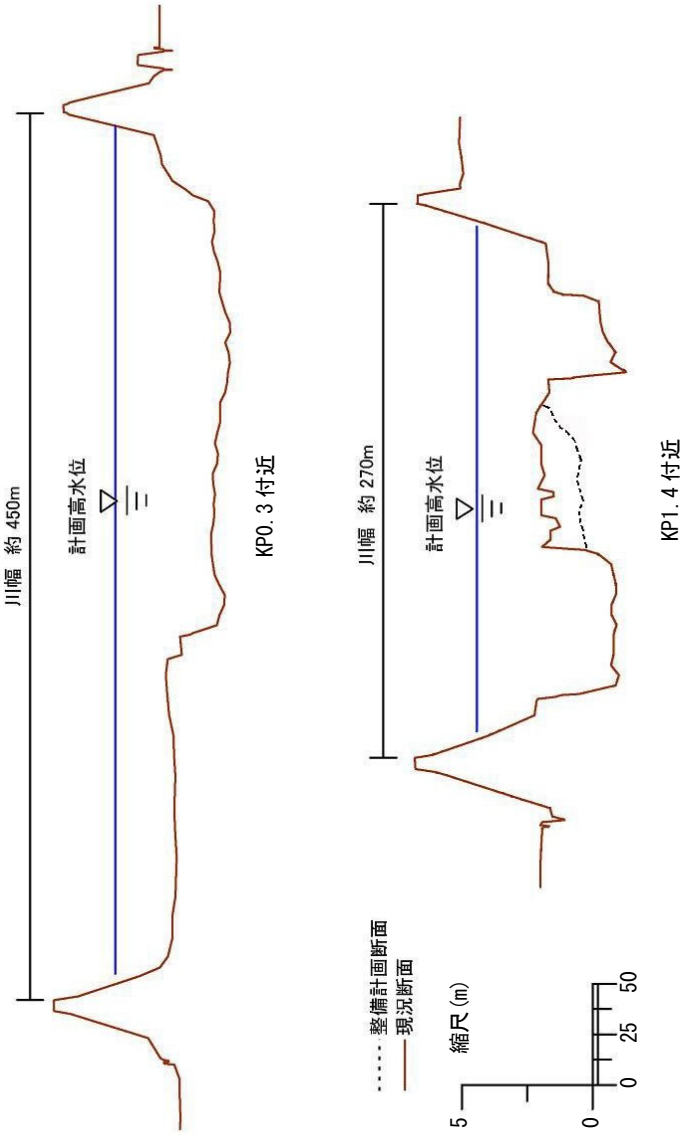
後志利別川計画縦断図

後志利別川水系河川整備計画（令和5年変更＜原案＞）

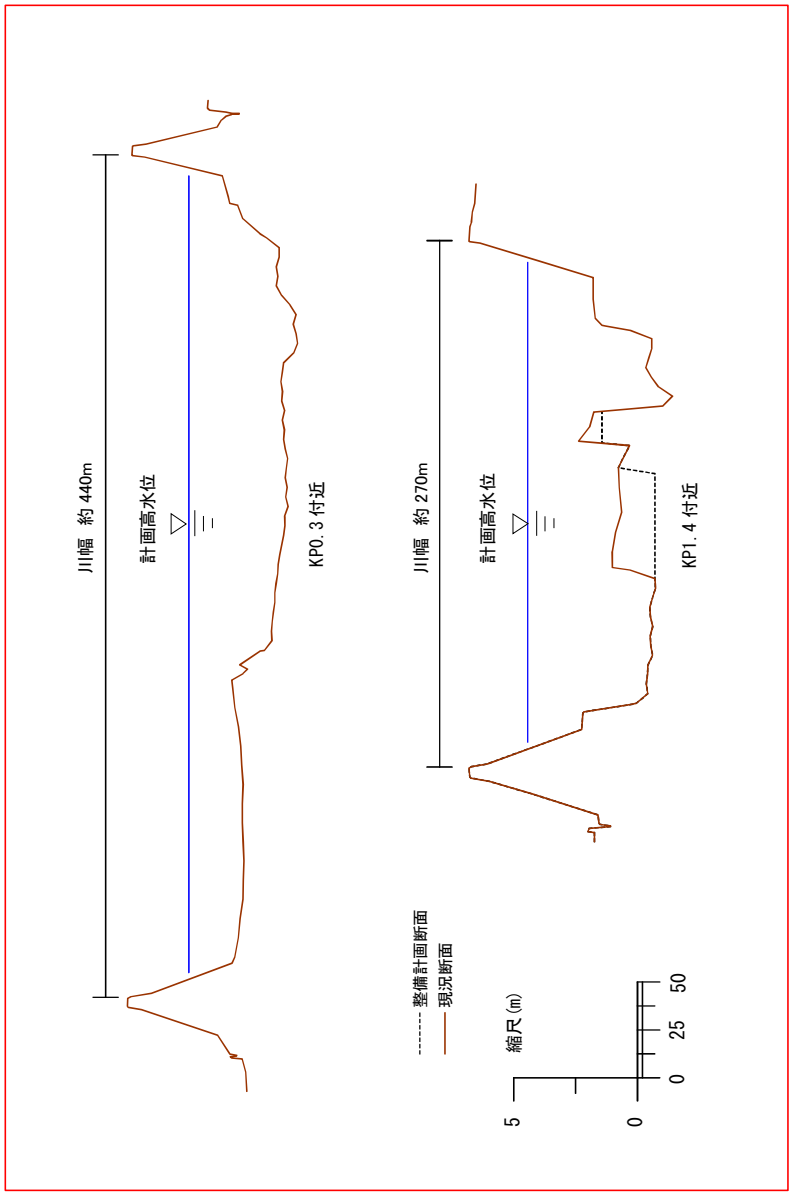


後志利別川計画縦断図

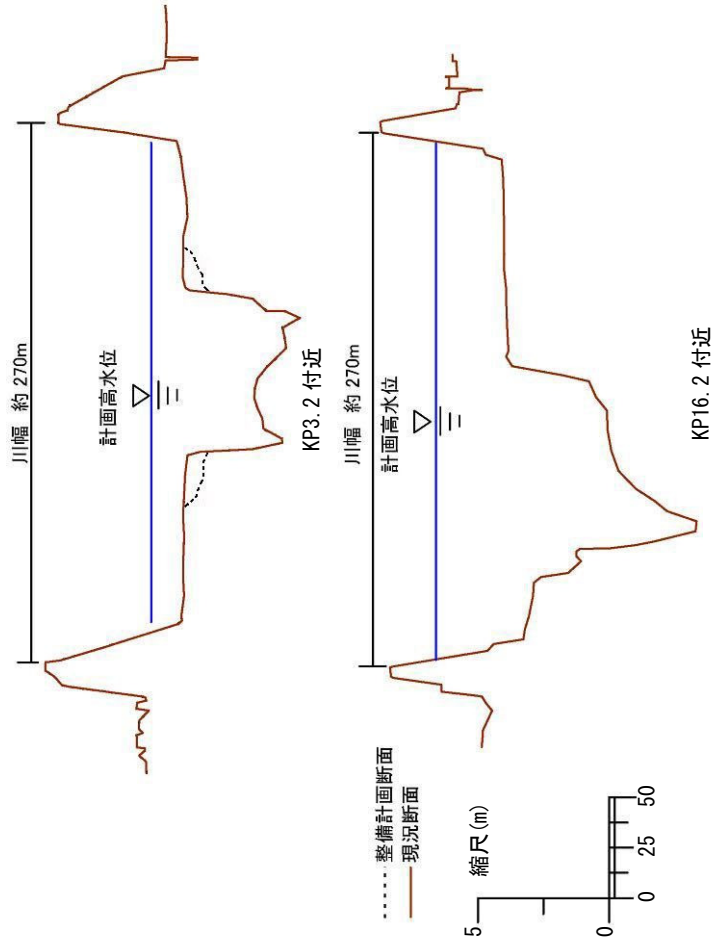
後志利別川水系河川整備計画（現行：平成19年6月策定）



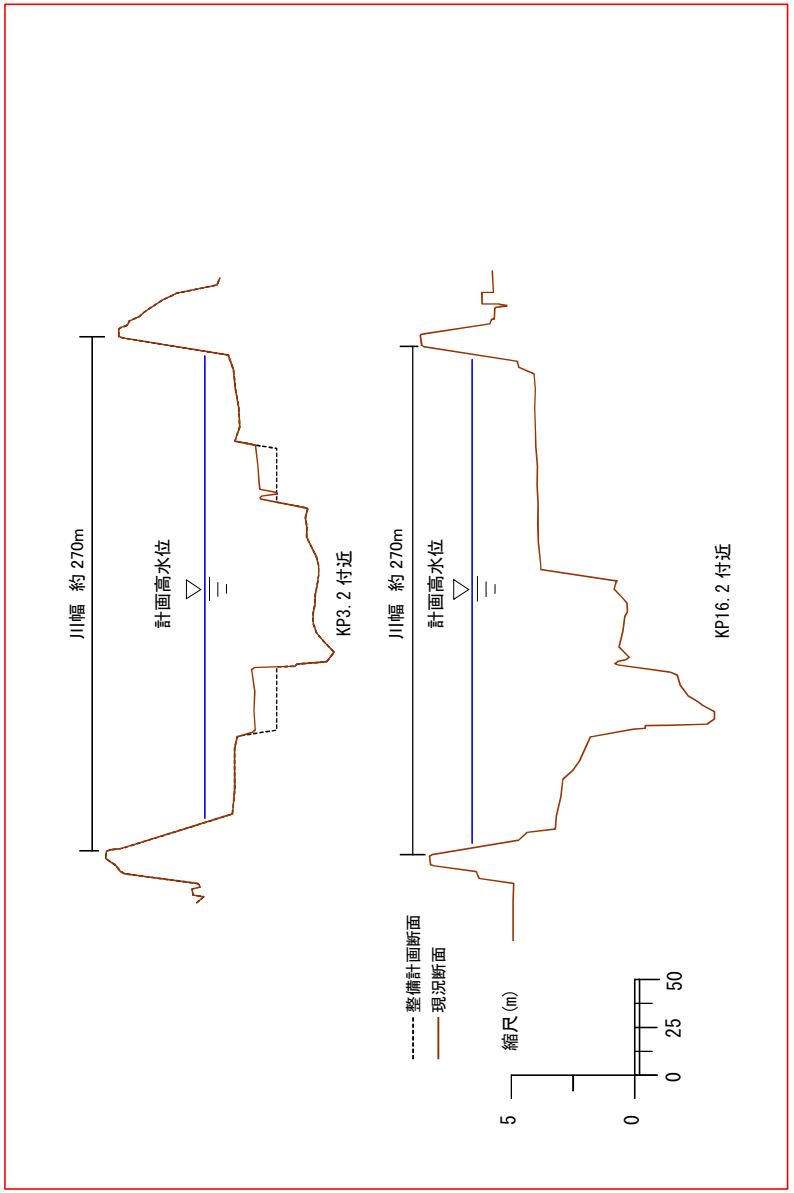
後志利別川水系河川整備計画（令和5年変更＜原案＞）



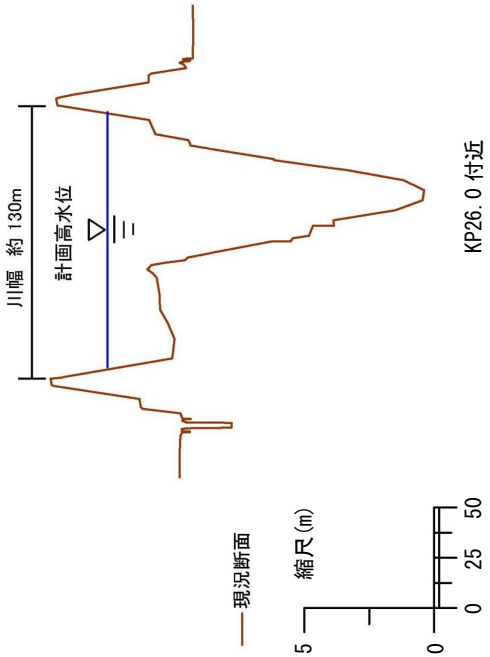
後志利別川水系河川整備計画（現行：平成19年6月策定）



後志利別川水系河川整備計画（令和5年変更＜原案＞）



後志利別川水系河川整備計画（現行：平成19年6月策定）



後志利別川水系河川整備計画（令和5年変更＜原案＞）

