

後志利別川水系河川整備計画（原案）について

流域の概要

河川整備の
現状と課題

河川整備計画の
目標

河川整備

維持管理

1. 「河川整備計画の目標に関する事項」として、流域の概要、河川整備の現状と課題、河川整備計画の目標を整理

2. 「河川整備の実施に関する事項」として、河川整備、維持管理を整理

後志利別川水系河川整備計画（原案）について

流域の概要

河川整備の
現状と課題

河川整備計画の
目標

河川整備

維持管理

後志利別川は幹川流路延長80km、流域面積720km²の一級河川
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%

過去に幾度も水質日本一になるなど水質が良好で、多様な自然
環境を有している。



1

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。

2

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年で約1,350mmである。

サケの増殖事業が行われている他、支川のメツ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。

流域の基幹産業は農業であり、良好な水質である河川水を利用している。主な農産物としては、米をはじめ、じゃがいもやネギなどであり、丘陵地帯では、酪農や畜産の取り組みも盛んである。

後志利別川水系河川整備計画（原案）について



流域の概要

河川整備の
現状と課題

河川整備計画の
目標

河川整備

維持管理

河川整備の
現状と課題

治水事業の沿革

整備計画
P.4

昭和9年より今金町市街部から河口までの低水路開削及び堤防等を施工した。昭和9年の兜野新水路を皮切りに、昭和58年までに14箇所の新水路工事を実施した。

昭和37年8月洪水にかんがみ昭和38年に今金市街地部から上流住吉までの区間を加え、改修工事を実施した。



兜野地先



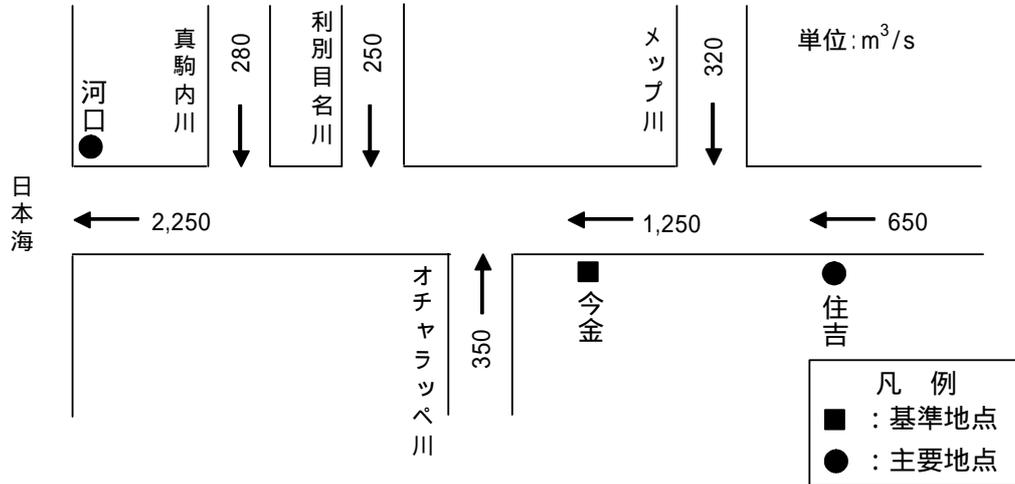
種川地先



中里地先

昭和44年に工事实施基本計画を策定

今金地点で基本高水ピーク流量を $1,600\text{m}^3/\text{s}$ 、計画高水流量を $1,250\text{m}^3/\text{s}$ とし、 $350\text{m}^3/\text{s}$ を洪水調節施設により調節する計画



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

5

工事实施基本計画に基づき、堤防の整備、河道の掘削及び内水対策として兜野・北檜山排水機場を整備した。

昭和54年に美利河ダムの建設に着手、平成3年に完成した。

平成5年7月に発生した北海道南西沖地震では、堤防、護岸等に多大な被害を受けたが、迅速に災害復旧を行った。



6

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。

中下流域は、低平地が広がっており、内水被害を受けやすい地域となっている。

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く、漏水や浸透に対して脆弱な部分もある。

流域住民の高齢化が進んでおり、上流部では集落が点在している。

河畔林は多様な機能を有しているが、洪水時には水位の上昇等の原因となることから、適切に管理する必要がある。

7

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）で洪水氾濫した。

近年では、平成11年7月洪水で、下流部の愛知、豊田地区など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

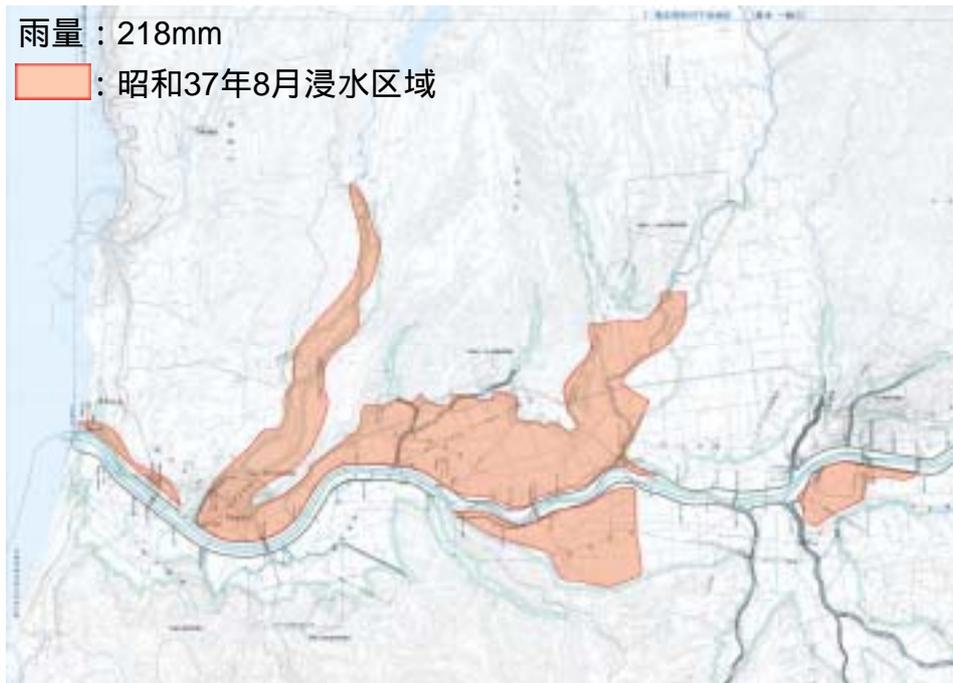
8

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) 1,896 氾濫面積(ha) 5,078 |
| 昭和50年8月 | 台風 | 181 | 770 | 被害家屋(戸) 133 氾濫面積(ha) 1,563 |
| 昭和60年9月 | 台風 | 129 | 880 | 被害家屋(戸) 111 氾濫面積(ha) 380 |
| 平成9年8月 | 台風 | 132 | 820 | 被害家屋(戸) 23 氾濫面積(ha) 284 |
| 平成10年5月 | 低気圧 | 206 | 870 | 被害家屋(戸) 23 氾濫面積(ha) 282 |
| 平成11年7~8月 | 低気圧 | 129 | 950 | 被害家屋(戸) 28 氾濫面積(ha) 115 |

8-1

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



昭和37年8月洪水浸水区域図(下流側)

8-2

洪水等の概要

雨量：218mm

■：昭和37年8月浸水区域



昭和37年8月洪水浸水区域図（上流側）

8-3

洪水等の概要

雨量：181mm

■：昭和50年8月浸水区域



昭和50年8月洪水浸水区域図（下流側）

8-4

洪水等の概要

雨量：181mm

■：昭和50年8月浸水区域



昭和50年8月洪水浸水区域図（上流側）

8-5

洪水等の概要

雨量：129mm

■：平成11年7月浸水区域



平成11年7月洪水浸水区域図（下流側）

8-6

洪水等の概要

雨量：129mm

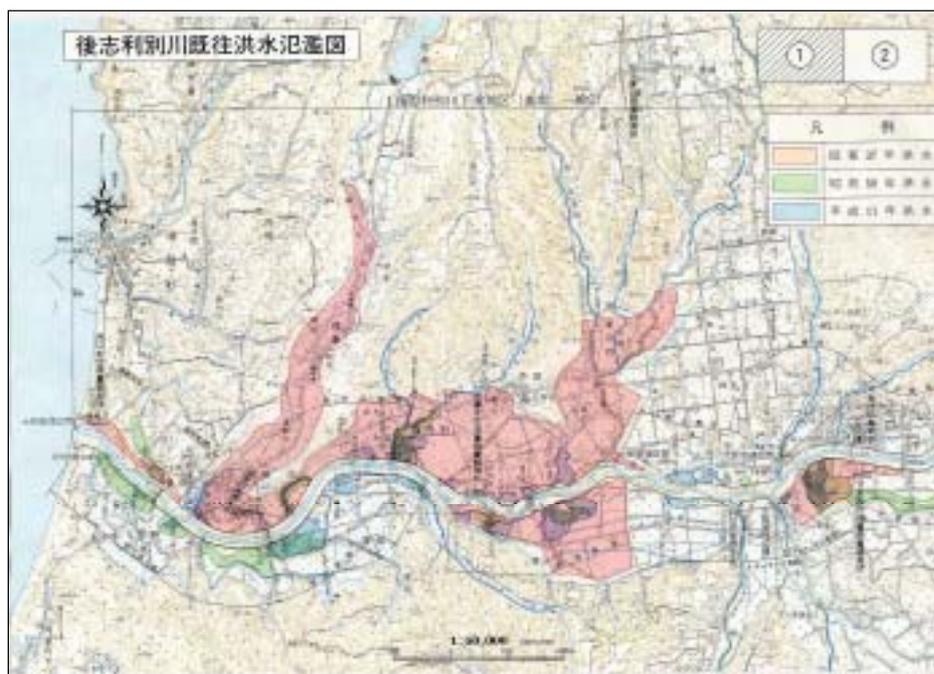
■：平成11年7月浸水区域



平成11年7洪水浸水区域図（上流側）

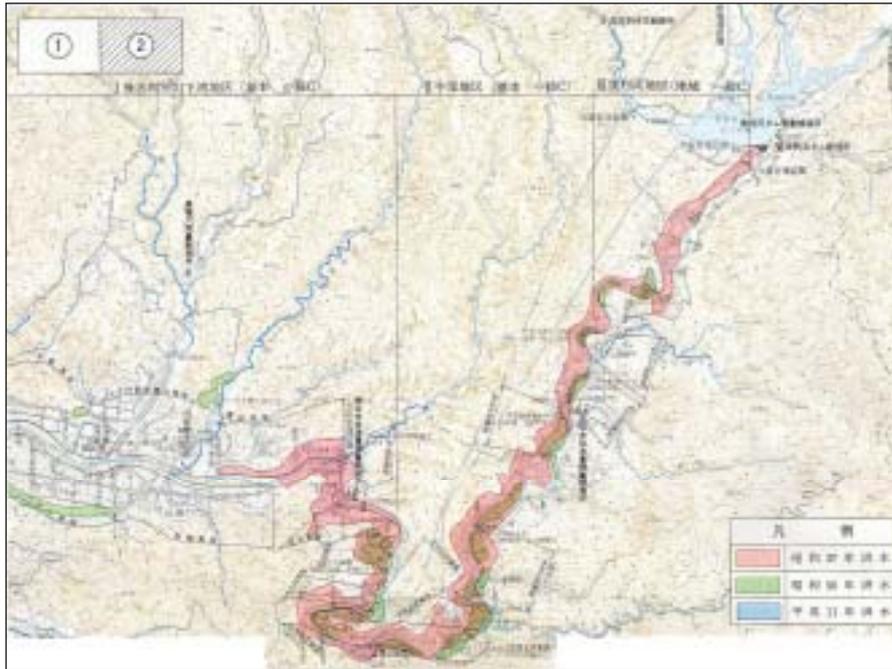
8-7

洪水等の概要



洪水浸水区域図（下流側）

8-8



洪水浸水区域図（上流側）

8-9

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、液状化により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、樋門、護岸の破損等、多大な被害を受けた。

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 |

9

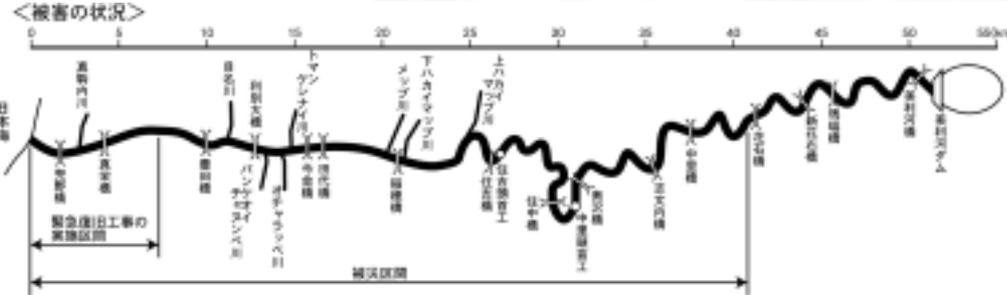
豊岡地先



西丹羽地先



西丹羽地先



兜野地先



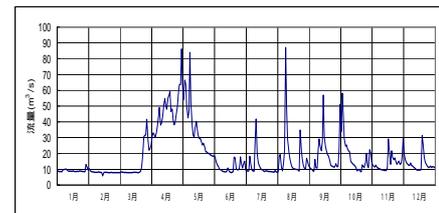
愛知地先

9-1

流域が積雪地域にあるため、融雪期（3月下旬から5月）は、流量が最も豊富である。

降雪期（1月から3月）は流量が少なく変動は小さい。

今金地点の1/10渇水流量の流域面積100km²あたりの流量は1.12 m³/sとなっている。



日平均流量の年変化
(今金 平成15年)

後志利別川の流況

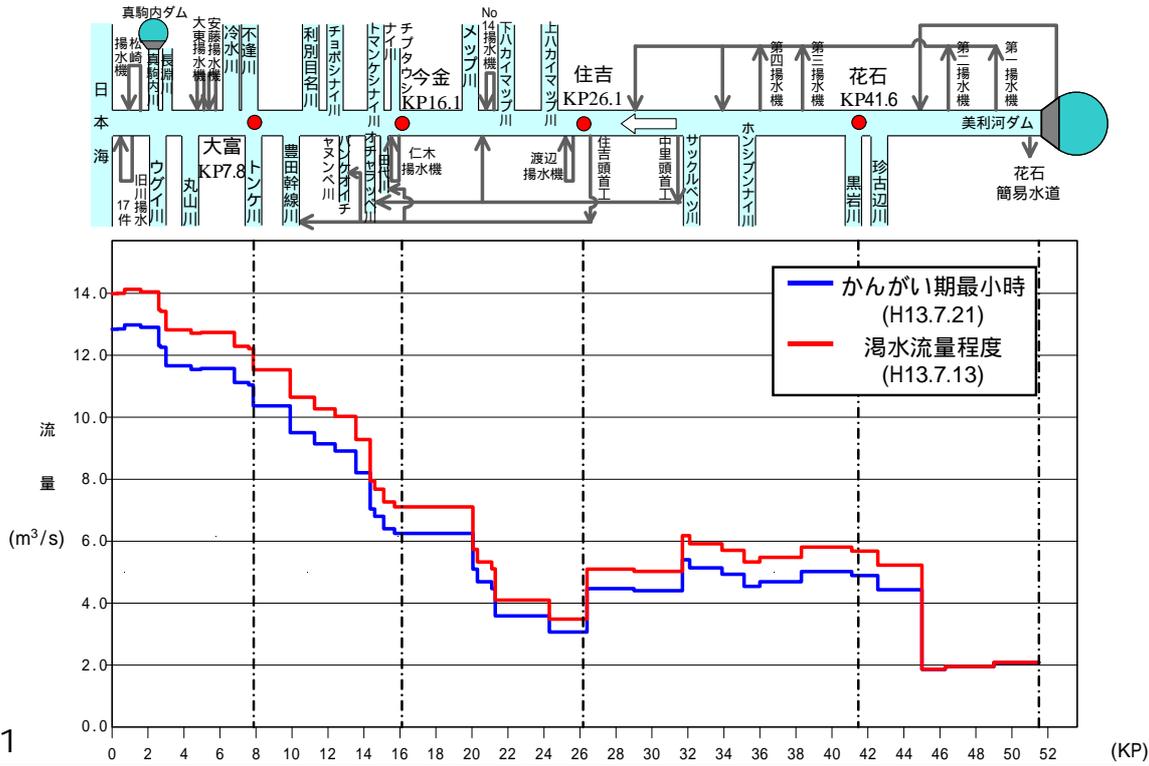
| 観測所名 | 集水面積 (km ²) | 豊水流量 (m ³ /s) | 平水流量 (m ³ /s) | 低水流量 (m ³ /s) | 渇水流量 (m ³ /s) | 1/10渇水流量 ^{注1} | | 観測 期間 |
|------|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|---------------------------|--|-----------------|
| | | | | | | 流量 (m ³ /s) | 比流量 ^{注2} (m ³ /s/100km ²) | |
| 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

10

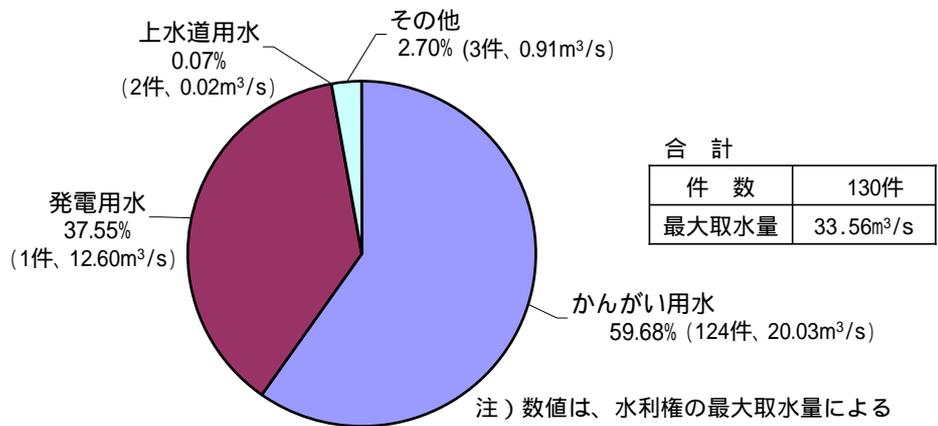
現況の流況と水利用



10-1

現況の流況と水利用

- かんがい用水は、約6,000haに及ぶ農地のかんがいに利用
- 水力発電は、美利河発電所による最大出力約4,000kWの電力供給
- 上水道用水は今金町、せたな町で利用
- 消流雪用水等として今金町、せたな町で利用



注) 数値は、水利権の最大取水量による

後志利別川の水利権の状況

11

後志利別川の環境基準地点におけるBODは、いずれの地点でも環境基準値を満足している。

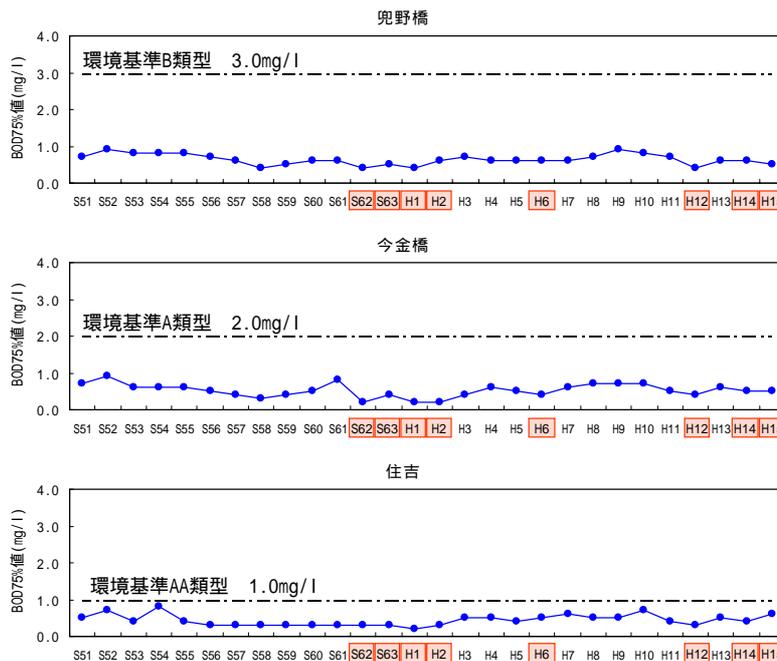
全国一級河川の水質調査で、過去に幾度も水質日本一になるなど日本有数の清流河川である。



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。



水質日本一の年度

昭和62年

昭和63年

平成1年

平成2年

平成6年

平成12年

平成14年

平成15年

計8回

グラフ中、□ 枠の年度

後志利別川の水質(BOD)の変化

美利河ダム周辺及び流入河川

- ・ 植生は、ヤナギ林、ヨシ群落、ダム湖周辺にトドマツ植林地が多く、流入河川にハルニレ、ダイモンジソウなどを確認
- ・ 哺乳類は、エゾトガリネズミ、ムクゲネズミなどを確認
- ・ 鳥類は、ミサゴ、カワセミ、クマゲラなどを確認
- ・ 魚類は、サクラマス(ヤマメ)、ハナカジカなどを確認



13 エゾサンショウウオ



カワセミ



ダイモンジソウ

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 ^外 、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))

13-1 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

上流部（美利河ダムから住吉付近まで）

- ・ 植生は、ヤナギ林、北限となるブナの自然林、ヨシ類が分布
- ・ 哺乳類は、エゾヤチネズミ、エゾタヌキなどを確認
- ・ 鳥類は、ミサゴなどを確認
- ・ 魚類は、サクラマス（ヤマメ）、エゾウグイなどを確認



14 ミサゴ



サクラマス(ヤマメ)



ブナ林

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 マガモ、ムクドリ、エナガ、クマゲラ ^特 他 夏鳥 カワラヒワ、アオジ、ウグイス、ミサゴ ^特 他 |
| | | 旅鳥 ツグミ、カシラダカ、マガン ^特 他 冬鳥 マヒワ、カワアイサ、コガモ 他 |
| 両生類・爬虫類 | 4科 4種 | エゾサンショウウオ、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、ウグイ、フクドジョウ、サクラマス(ヤマメ) ^特 、カワヤツメ、ギンブナ、ドジョウ、ハナカジカ |
| 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 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 ^着 、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

中流部（住吉付近から利別目名川合流点付近まで）

- ・ 植生は、ヤナギ林が上流部より連続し、ヨシ類が分布
- ・ 哺乳類は、エゾヤチネズミ、ウサギコウモリなどを確認
- ・ 鳥類は、ハチクマ、ヤマセミなどを確認
- ・ 魚類は、サクラマス（ヤマメ）、アユ、カワヤツメなどを確認



ヤマセミ



アユ



カワヤツメ

15

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 ^{特着} 、シマウキゴリ、ウキゴリ、カワヤツメ 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 ^着 、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

15-1

下流部（利別目名川合流点付近から河口まで）

- ・ 植生は、ヤナギ林、ヨシ類が分布。河口部には海岸砂丘が広がり、ハマナスなどが分布
- ・ 哺乳類は、エゾトガリネズミ、エゾタヌキなどを確認
- ・ 鳥類は、ミサゴ、チュウヒなどを確認
- ・ 魚類は、サケ、シマウキゴリなどを確認



ハマナス



イソコモリグモ

16

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、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 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 他 | |
| 陸上昆虫類等 | 121科 434種 | ヒラタシテムシ、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、エゾノギシギシ、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

16-1

美利河ダム及び中里頭首工などに魚道が整備され、魚類の移動の連続性が確保されている。

住吉頭首工（魚道）



美利河ダム（魚道）



中里頭首工（魚道）



17

上流部の山間部を蛇行した流れは山地溪流の様相
 中流域は地域の基幹産業を映す田園景観など一体となった河川景観
 下流部は桜つつみが整備されるなど街並みと調和した河川景観

桜つつみ



平野部の田園風景



山地溪流



オオシュブンナイの滝



ピリカ湖

18

上流では、水辺での川の自然観察、カヌー下り、アユ釣りなどに利用
中下流では、住民のスポーツの場、憩いの場やサケ稚魚の放流、環境
学習の場を利用



サケ観察広場



桜づつみ公園



今金運動公園



カヌー川下り



美利河ダム
(ピリカ夏祭り)



後志利別川での釣り

後志利別川水系河川整備計画（原案）について

流域の概要

河川整備の
現状と課題

河川整備計画の
目標

河川整備

維持管理

河川整備計画
の目標

河川整備の基本理念

整備計画
P.22 ~ 23

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、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
- 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
- 河川環境の整備と保全について
- 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について】

- ・ 河川の氾濫や内水被害を軽減させるため、洪水調節施設により洪水を調節するとともに、河道断面を増大して、水位の上昇を抑える。 提言1
- ・ 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。

20-1

【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る。 提言2
- ・ 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。 提言2

20-2

【河川環境の整備と保全について】

- ・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。提言3
- ・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水辺景観の保全・形成に努める。提言4
- ・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。提言5

20-3

【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。
- ・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。提言2
- ・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。

20-4

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号の区間を対象に定める。

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字北檜山54番地先 右岸 同町字豊岡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 |
| オヤマハ川 | 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 |
| ピリカベツ川 | 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 | | 1.8 | 美利河ダム区間 |
| チウカベツ川 | 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 | | 2.0 | 美利河ダム区間 |
| 合 計 | | | 69.3 | |

21

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）



21-1

指定区間外区間（大臣管理区間）と2条7号区間

本整備計画は、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、その対象期間は概ね20年とする。

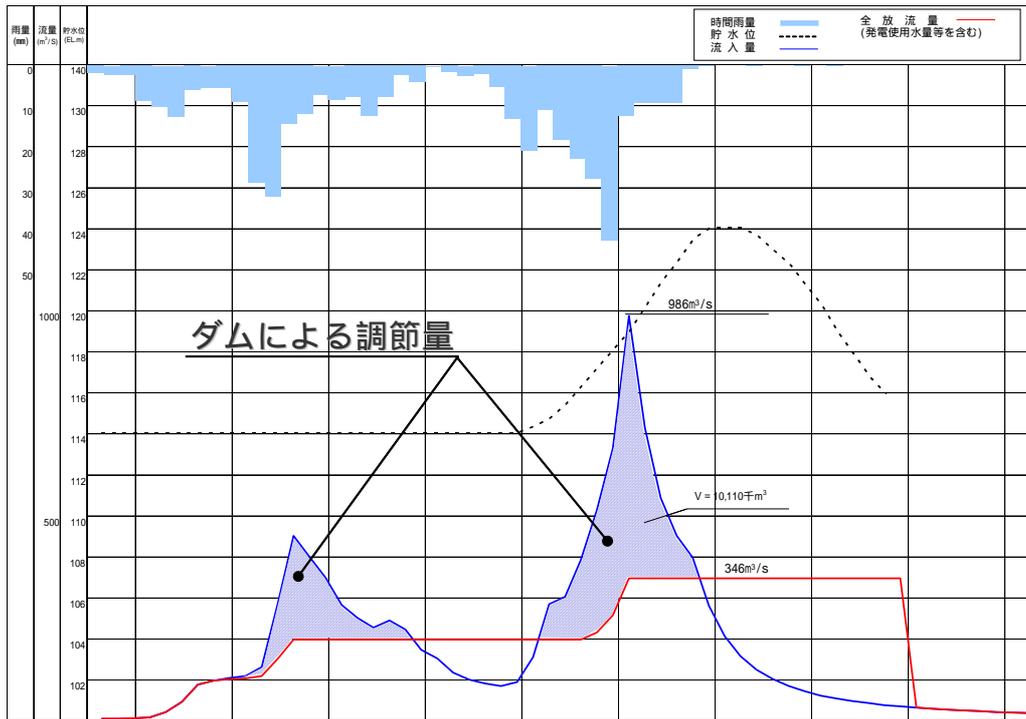
計画はこれまでの災害の発生状況、現時点の課題や河道状況等に基づき策定するものであり、今後の災害の発生状況、河川整備の進捗、河川状況の変化、新たな知見、技術的進歩、社会経済状況の変化等にあわせ、必要な見直しを行う。

整備計画目標流量は、戦後最大規模の洪水である昭和37年8月洪水の洪水流量に相当する1,200 m³/s（今金地点）とする。

目標流量を安全に流下させるため既存の洪水調節施設及び河道改修により対処する。

目標流量

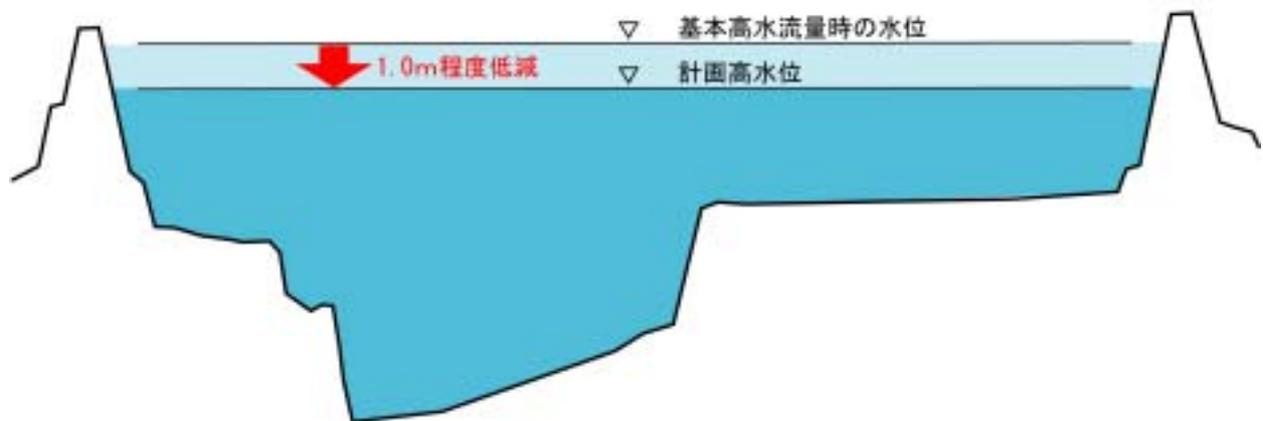
| 河川名 | 基準地点 | 目標流量 | 河道への配分流量 |
|-------|------|------------------------|------------------------|
| 後志利別川 | 今金 | 1,200m ³ /s | 1,000m ³ /s |



24

計画ハイドログラフ (美利河ダム地点)

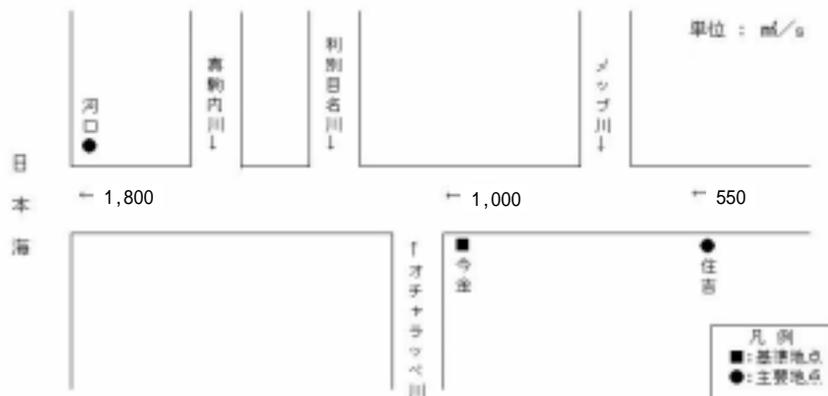
今金地点におけるダムの効果



24-1

内水被害が想定される地域では、内水被害の軽減を図る。^{提言1}

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。



主要な地点における河道への配分流量（単位：m³/s）

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 |

流水の正常な機能の維持に関する目標

- ・ 流況、利水の現況、動植物の保護や漁業など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、流水の正常な機能を維持するために必要な流量を利水補給と相まって確保する。

提言1

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 3m ³ /s |

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、合理的な流水管理や利用の促進に努める。

26

流水の正常な機能を維持するため必要な流量の検討総括表（今金地点）

かんがい期：概ね3m³/s、 非かんがい期：概ね3m³/sと設定

| 検討項目 | 検討内容 | 必要な流量(m ³ /s) | | 備 考 |
|-----------|---------------------|--------------------------|--------|--------------------------------------|
| | | かんがい期 | 非かんがい期 | |
| 動植物の保護・漁業 | 動植物の生息・生育に必要な流量の確保 | 3.2 | 3.2 | アユ、サクラマスなどの代表魚種に着目し、その魚類の生息に必要な流量を設定 |
| 観光・景観 | 良好な景観の維持 | 1.4 | 2.9 | 検討箇所におけるフォトモンタージュによるアンケート調査結果より設定 |
| 流水の清潔の保持 | 生活環境に係る被害が生じない水質の確保 | 3.1 | 2.8 | 環境基準の2倍値を満足することが可能な流量 |
| 舟運 | 舟運の航行に必要な吃水深等の確保 | - | - | 舟運はない |
| 塩害の防止 | 取水地点における塩水遡上の防止 | - | - | 塩水遡上の影響はない |
| 河口閉塞の防止 | 現況河口の確保 | - | - | 河口閉塞の実績はない |
| 河川管理施設の保護 | 木製河川構造物の保護 | - | - | 考慮すべき施設はない |
| 地下水位の維持 | 地下水の取水に支障のない河川水位の確保 | - | - | 既往の渇水時において地下水取水障害の発生は確認されていない |

26-1

河川環境の整備と保全に関する目標

- ・ 河畔林や水際については、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その保全に努める。
- ・ 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**^{提言3}や産卵の場の保全に努める。
- ・ **後志利別川らしい山地溪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。**^{提言4}
- ・ **水質は、環境基準（BOD）を満足していることから、関係機関と連携を深め、その維持に努める。**^{提言2}

河川空間の利用に関する目標

- ・ 河川環境の整備と保全が適切に行われるよう、**地域住民や自治体との共通認識のもと、秩序ある利用に努める。**^{提言5}
- ・ **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や関係機関と連携し、その整備に努める。**^{提言4}

後志利別川水系河川整備計画（原案）について

流域の概要

河川整備の
現状と課題

河川整備計画の
目標

河川整備

維持管理

1. 「河川整備計画の目標に関する事項」として、流域の概要、河川整備の現状と課題、河川整備計画の目標を整理

2. 「河川整備の実施に関する事項」として、河川整備、維持管理を整理

後志利別川水系河川整備計画（原案）について

流域の概要

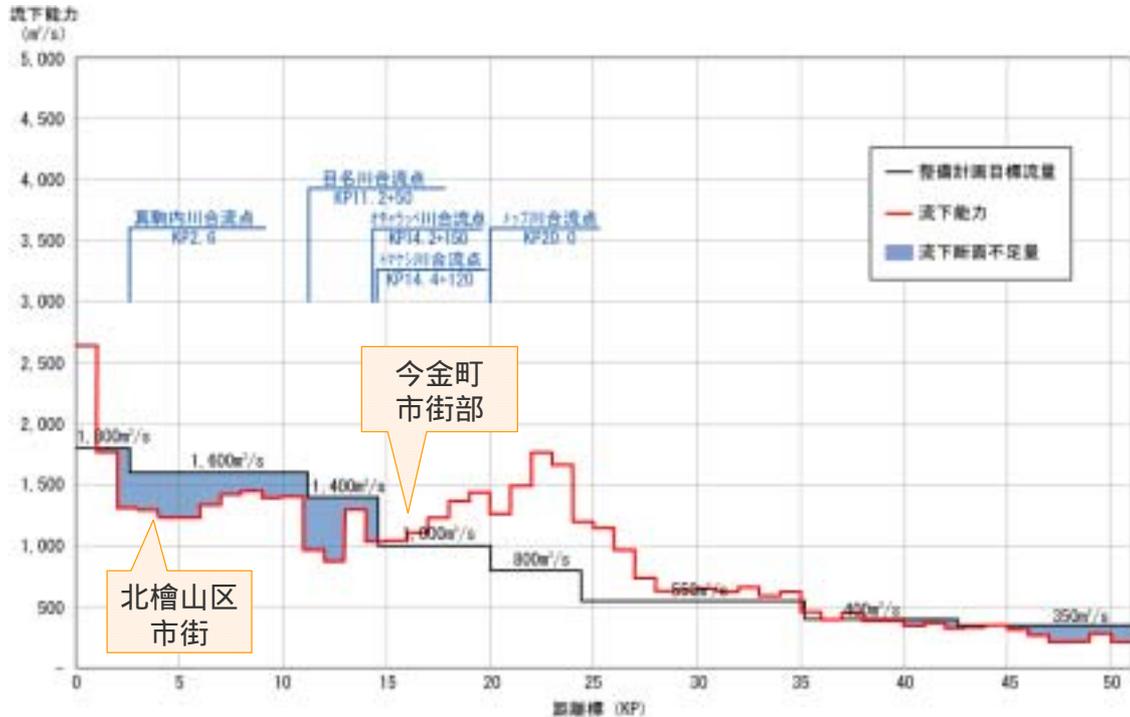
河川整備の
現状と課題

河川整備計画の
目標

河川整備

維持管理

目標流量と現況流下能力



29

堤防は、約95%完成している。

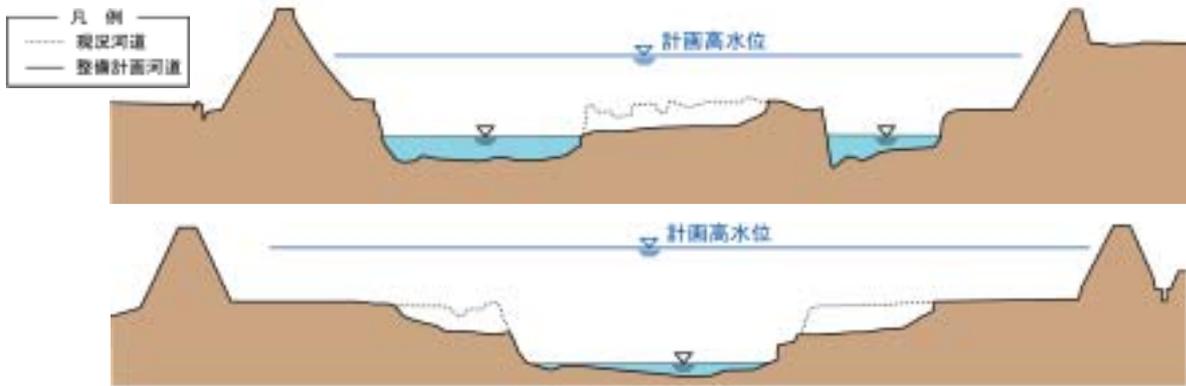
堤防の整備

- ・ 調査・点検を行い、必要に応じて強化対策を行う。
- ・ 流下断面不足及び老朽化した樋門等の構造物について改築を行う。
- ・ 堤防防護に必要な高水敷幅を確保できない区間や河岸侵食・洗掘により堤防の安全性が損なわれるおそれのある区間は、河岸保護工を実施する。

29-1

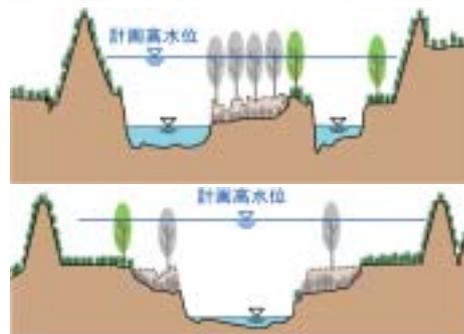
流下断面の確保

- ・ 河道断面が不足している区間は、河道への配分流量を安全に流下できるように掘削を行う。
- ・ **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は、樹木の除去等を行い河道断面の確保を図る。** 提言1



30

河道の掘削のイメージ図



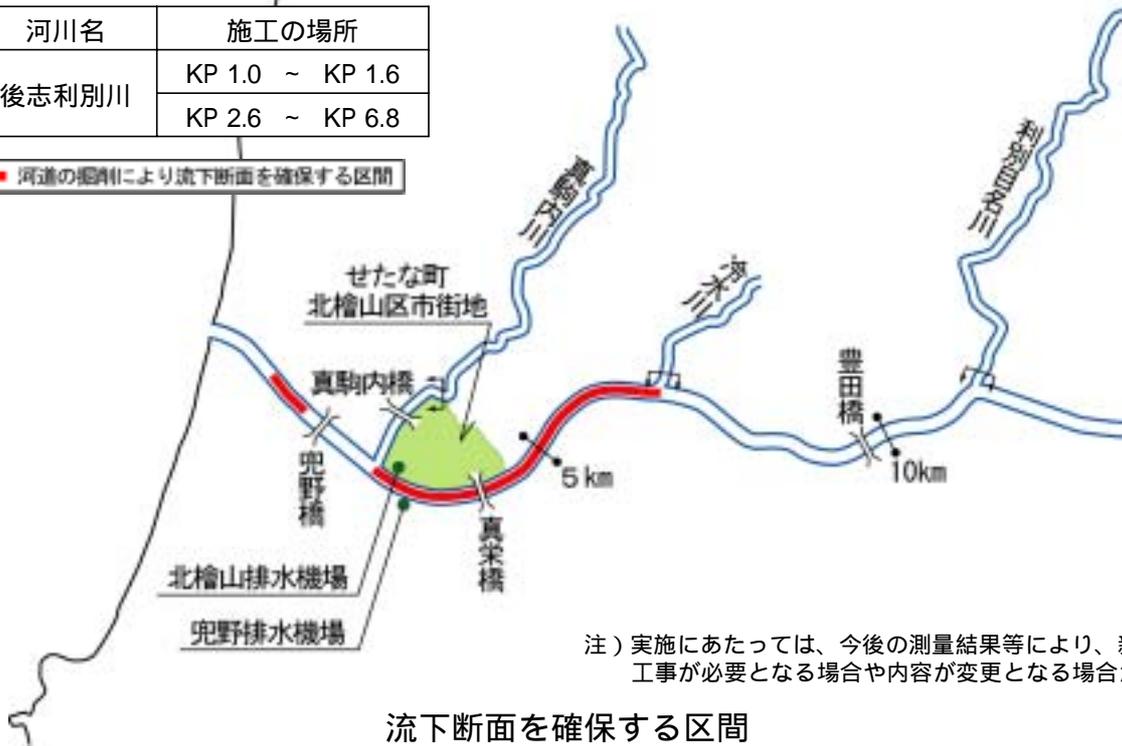
30-1

河道掘削のイメージ図



| 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 |

河道の掘削により流下断面を確保する区間



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

河川管理者や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。

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。



内水排水の状況

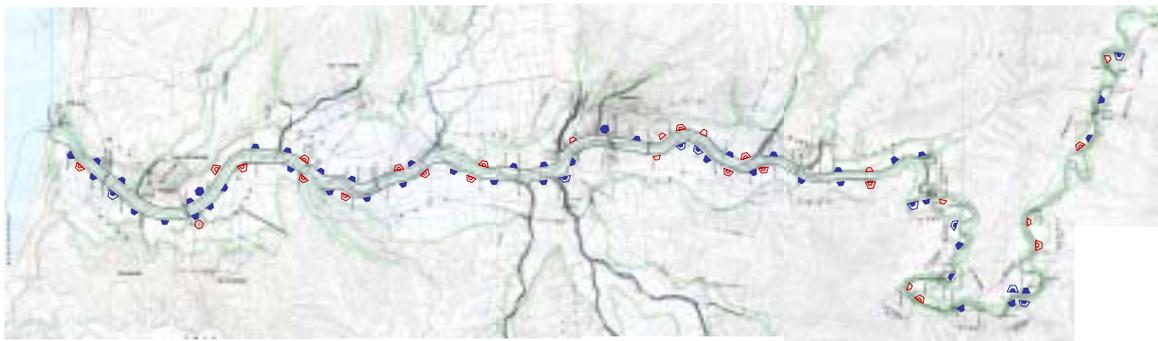


釜場のイメージ図

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は、計画的に整備する。

迅速かつ効率的な河川巡視、水防活動を実施するため、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。

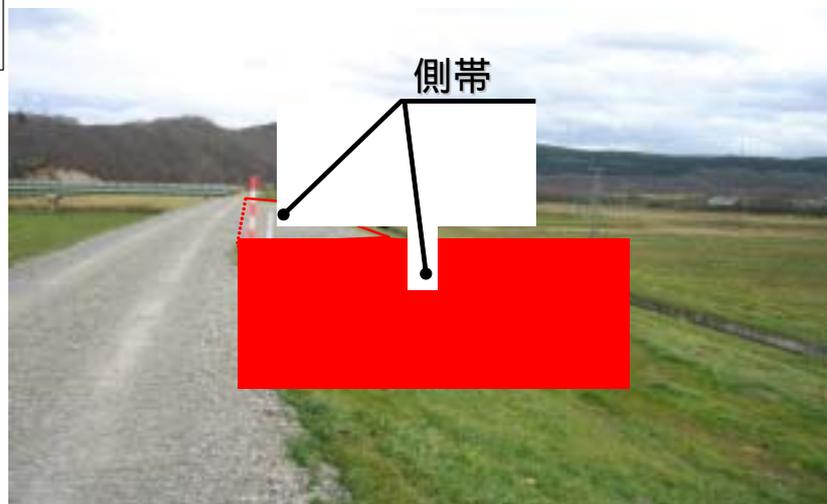
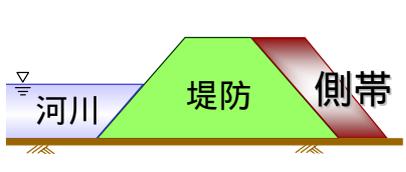
| 凡 | 例 |
|---|----------|
|  | 2種側帯施工済 |
|  | 2種側帯計画 |
|  | 車両交換所施工済 |
|  | 車両交換所計画 |
|  | 水防拠点施工済 |
|  | 水防拠点計画 |



側帯、車両交換所、水防拠点の配置図 (計画箇所含む)

33

2種側帯：非常用の土砂等を備蓄するために、堤防に設ける施設

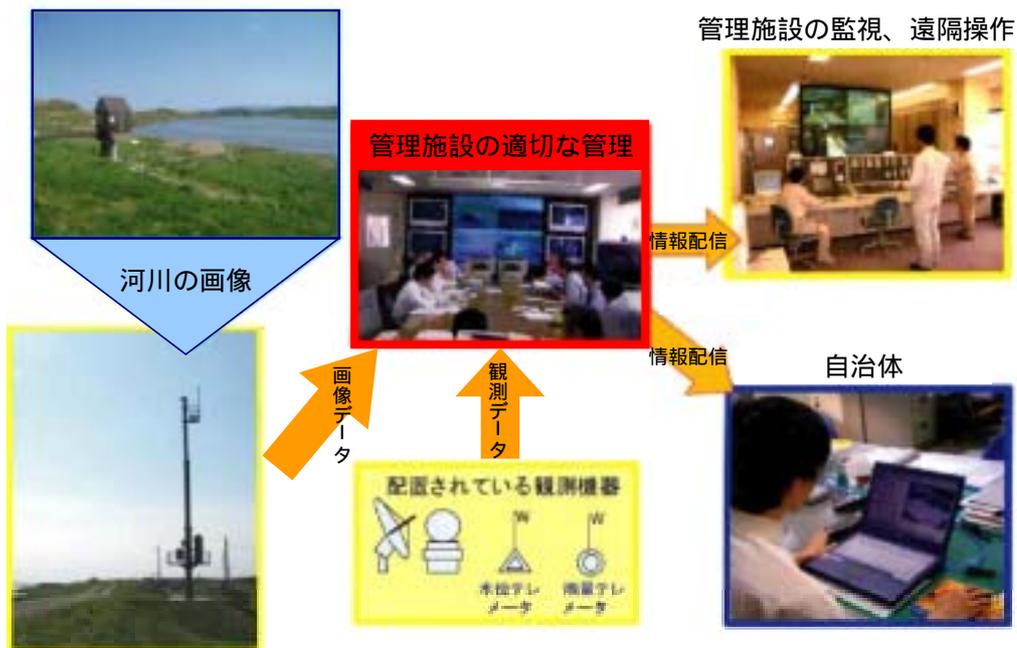


33-1

迅速かつ効果的な洪水対応や危機管理対策を行うため、観測設備、監視カメラ、光ファイバー網等を整備し水位・雨量等の河川情報を収集する。

その情報を関係自治体等へも伝達し、水防活動や避難誘導等への活用を支援する。

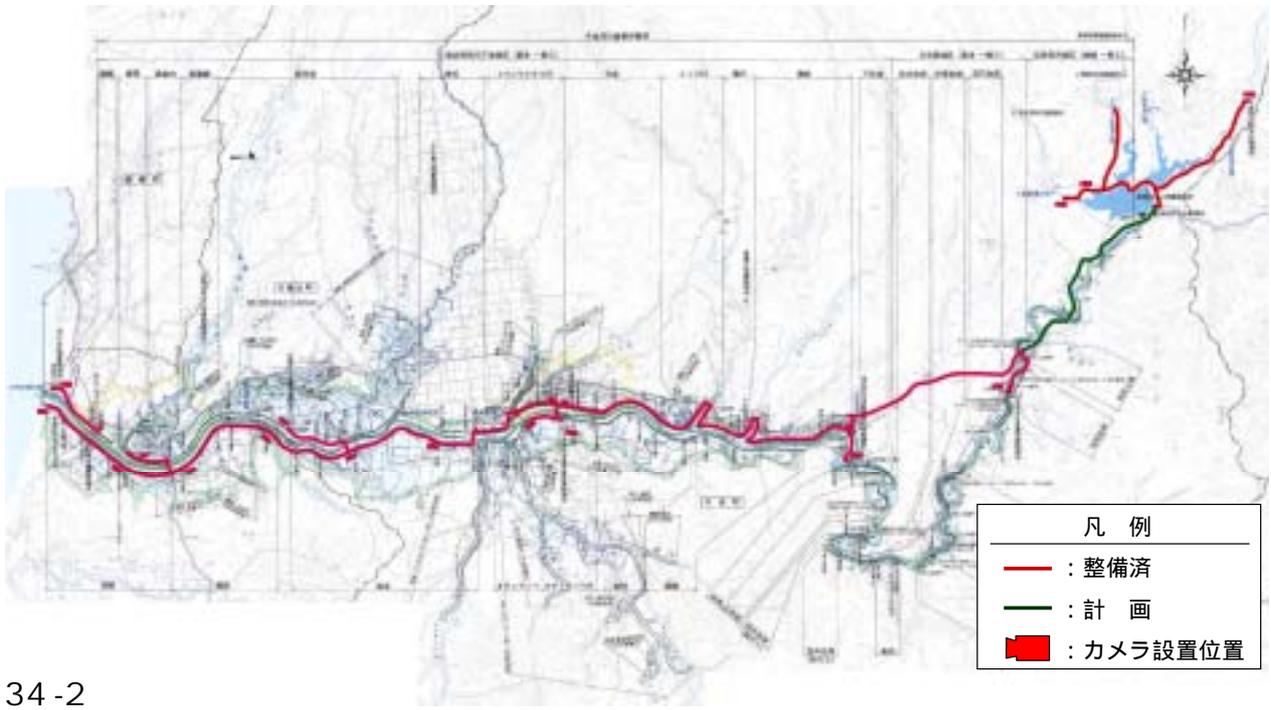
34



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

34-1

光ファイバー整備状況図



34 -2

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。

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 $3\text{m}^3/\text{s}$ 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。

35

ヤナギ類の群落を中心とした河畔林が分布し、多様な機能を有している。水際部は、カワヤツメなど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。



河畔林が洪水の安全な流下等に支障を及ぼさ



36

サクラマス、アユなどの産卵床が分布する豊かな自然環境を育む清流の保全に努める。^{提言2}

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、河岸植生の回復などにより河岸の多様性確保に努める。^{提言3}



河畔林の保全・多様な水辺環境の形成イメージ図

36-1

後志利別川では、サケ・サクラマス・アユなど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、移動の連続性確保に努める。^{提言3}

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。^{提言3}

チュウシベツ川合流点



多自然型魚道



魚道観察窓



既設魚道（期）

階段式魚道



ダム完成前後におけるダム上流域の魚類分布

| | | ダム湖 | | | 魚道内 (H17) |
|----------|---------|---------------------|------------------|------------------|------------------|
| | | ダム建設前・中 (S54~H1) | ダム建設後 (H3~16) | 魚道敷設後 (H17) | |
| 淡水魚 | スナヤツメ | | | | |
| | エゾウグイ | | | | |
| | フクドジョウ | | | | |
| | ニジマス | | | | |
| | ハナカジカ | | | | |
| 回遊魚 | カワヤツメ | | | | |
| | ウグイ | | | | |
| | アユ | | | | |
| | アメマス | | | | |
| | サクラマス成魚 | | | | |
| | サクラマス幼魚 | | | | |
| 備考:確認種の数 | | 淡水魚:3種 回遊魚:5種 | 淡水魚:5種 回遊魚:3種 | 淡水魚:5種 回遊魚:3種 | 淡水魚:4種 回遊魚:4種 |

37-2

| | | | | | | | | | | |
|---|------|-----|---|---|---|--|--|--|---|----|
| 8 | | 44 | | | | | | | | 2 |
| 8 | 河川整備 | 2 | | | | | | | 1 | |
| 8 | | 1 | | | | | | | | |
| | | 152 | 1 | 1 | 1 | | | | | 95 |

魚道における魚の確認数

*左腹鰭切除:忠志別川への放流魚
(平成17年度、全5回の調査結果)

【第1回~第4回、第6回の合計】

| 採捕魚類 | | | | | | | | | | |
|---------------|--------|-------|-----|----|------|------|---------------|------------------|------------------|------|
| スナヤツメ (成魚) | フクドジョウ | エゾウグイ | ウグイ | アユ | アメマス | ニジマス | サクラマス (成魚) | サクラマス幼魚 (標識魚) | サクラマス幼魚 (天然魚) | スジエビ |
| 1 | 182 | 20 | 2 | 1 | 14 | 3 | 5 | 41 | 177 | 1 |

調査方法

- ・投網、たも網等による採捕

調査箇所

- ・階段式魚道
- ・多自然型魚道
- ・休息プール
- ・チュウシベツ川本堤~副堤
- ・余水吐き、制水ゲート付近など

調査時期など

| | 時期 | 時期の特色など |
|-----|---------------|-----------|
| 第1回 | 6月下旬(6/23~24) | 魚類の活動初期 |
| 第2回 | 8月下旬(8/25~26) | サクラマスの遡上期 |
| 第3回 | 9月中旬(9/14) | サクラマスの産卵期 |
| 第4回 | 9月下旬(9/21~22) | サクラマスの産卵期 |
| 第5回 | 11月上旬(11/4~5) | 越冬初期 |

37-3

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。^{提言4}

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。

河川景観を形成する多くの構造物のデザインは、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溪流や周辺の景観と調和を図りつつ保全に努める。

今金市街部の河川公園、せたな町市街地にある桜づつみ、サケ観察広場は、住民の憩いの場であり、水辺と親しむ場として、地域住民に親しまれている。これらの河川空間については、利用状況に配慮しながら保全と形成に努める。



38-1

桜づつみ公園



後志利別川上流

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。 提言4

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への支援を行う。 提言5

ダム湖周辺では、「水源地域ビジョン」など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。 提言5



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（原案）について



流域の概要

河川整備の
現状と課題

河川整備計画の
目標

河川整備

維持管理

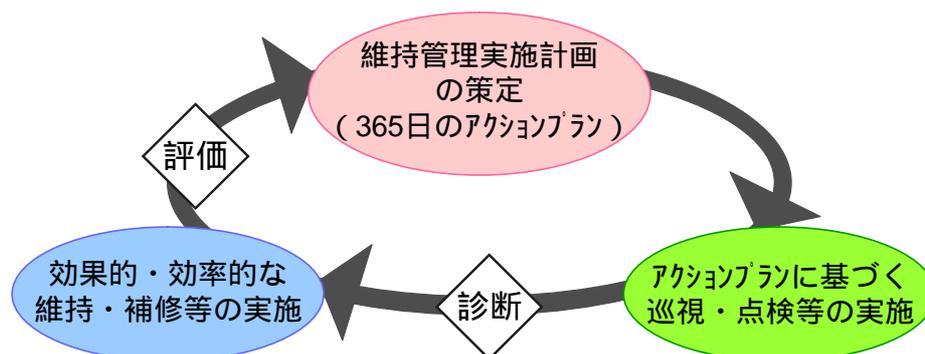
維持管理

河川の維持管理

整備計画
P.38

自治体や地域住民、NPO等と積極的に連携・協働し、地域防災力の向上を支援する。

河川の状態の変化に対応できる「サイクル型維持管理体系」を構築し、持続的に河川の変化を把握・分析し、今後の維持管理の実施につなげる。

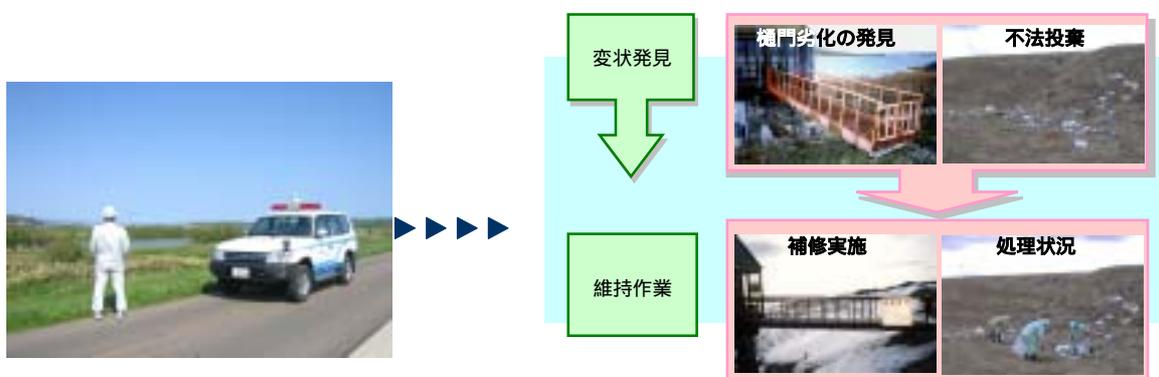


河川管理に資する情報（水文、水質等）とともに、河川水辺の国勢調査により河川環境に関する情報を適切にモニタリングする。

既存の無線システムや光ファイバー網を活用し、河川情報（雨量・水位・画像情報等）を収集する。

収集した河川情報は、関係機関や住民に幅広く提供し、情報の共有に努める。

定期的な河川巡視を実施し、堤防等の変状、樹木の繁茂、土砂堆積などの状態を常に把握・評価し、補修等の対応を実施する。



河川巡視のイメージ図

堤防の維持管理

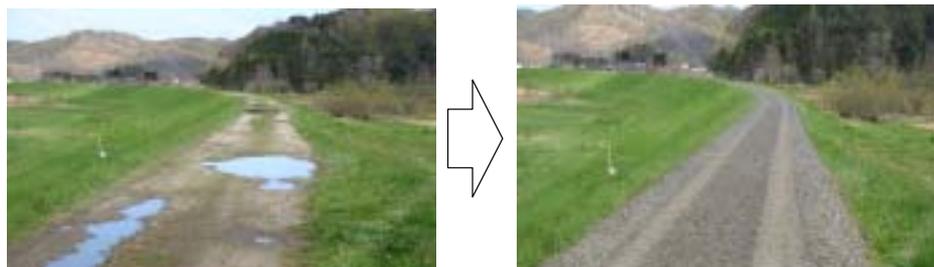
- ・ 堤防の機能を維持するとともに、亀裂・法崩れ等の変状の早期発見のため、堤防の除草を行う。
- ・ 河川巡視等により、堤防等の破損が確認された場合は、速やかに補修を行う。

堤防の延長

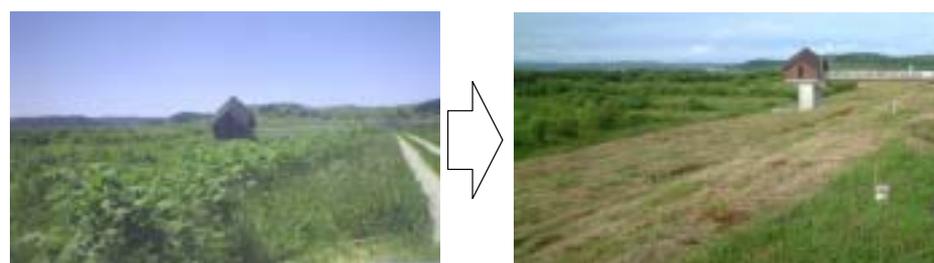
| 河川名 | 延長 |
|----------|--------|
| 後志利別川 | 55.8km |
| 真駒内川 | 1.1km |
| トマンケシナイ川 | 3.1km |
| オチャラッペ川 | 1.5km |
| メップ川 | 1.0km |

43

平成17年3月末現在



堤防天端の維持管理



堤防の除草

43-1

堤防の刈草を活用した循環型農業の支援

【背景】安全で安心できる農作物への期待の高まり

【ねらい】地域と協働した持続可能な環境保全型農業の支援。維持管理費の低減。



せたな町において有機栽培等推進奨励補助制度を導入するとともに、平成16年3月に「有機酪農と有機農業の推進特区」の認定を受けるなど有機農業を推進。このため、平成16年度より堤防約20万㎡の刈草を提供開始。

循環型社会の構築への一助となるとともに、焼却処分量の低減や費用の縮減が図られます。

43-2

河道内樹木の管理

- ・河道内の樹木は、多様な機能を有する一方、洪水時には水位の上昇や流木の発生の原因となる。



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。提言1、3

河道の維持管理

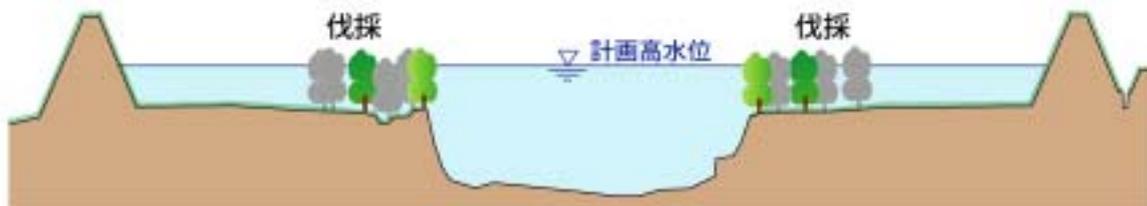
- ・出水等で堆積した土砂により、洪水時の流水の阻害となる箇所は河道整正等を実施する。
- ・河床の洗掘等により既設護岸等に変状が確認された場合は、適切な補修を実施する。

44

洪水流下の支障となる樹木が繁茂すると、河積が小さくなり水位が上昇する。



適切に樹木の管理を実施する。



| 凡 例 | |
|-----|----|
| | 保全 |
| | 伐採 |

4 4 - 1

河道内樹木管理のイメージ図

構造物の維持管理

- ・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定期的に巡視及び点検・整備を行う。
- ・樋門等の操作において、操作性の向上、省力化を図るため、施設の統合や集中管理による遠隔操作化等を検討し、効率的かつ確実な施設操作を実施する。
- ・津波対応として遠隔操作化を進める。



水門



樋門



排水機場

45

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） |

45-1

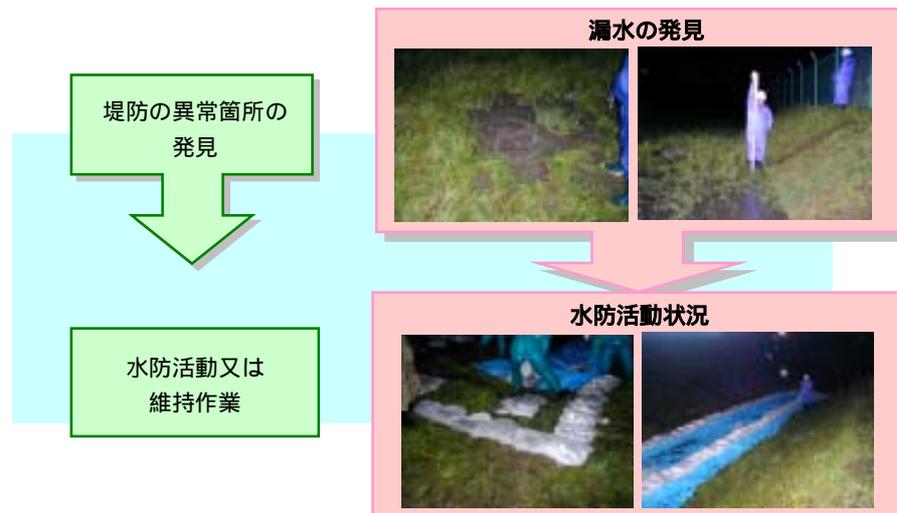
洪水や地震等により河川管理施設が被害を受けた場合は、速やかに復旧対策を行う。

大規模災害が発生した場合に、河川管理施設や公共土木施設の被災情報を収集するため、これら施設の整備・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。

46

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。



47

水防団等との連携

- ・ 水防活動を迅速かつ円滑に行うため、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」を定期的で開催し、連絡体制の確認、重要水防箇所の合同巡視、水防訓練などにより水防体制の充実を図る。
- ・ 協議会は、水防資機材の備蓄状況等関連する情報の共有化を図る。
- ・ 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、水防活動の機械化などの省力化の支援に努める。

48



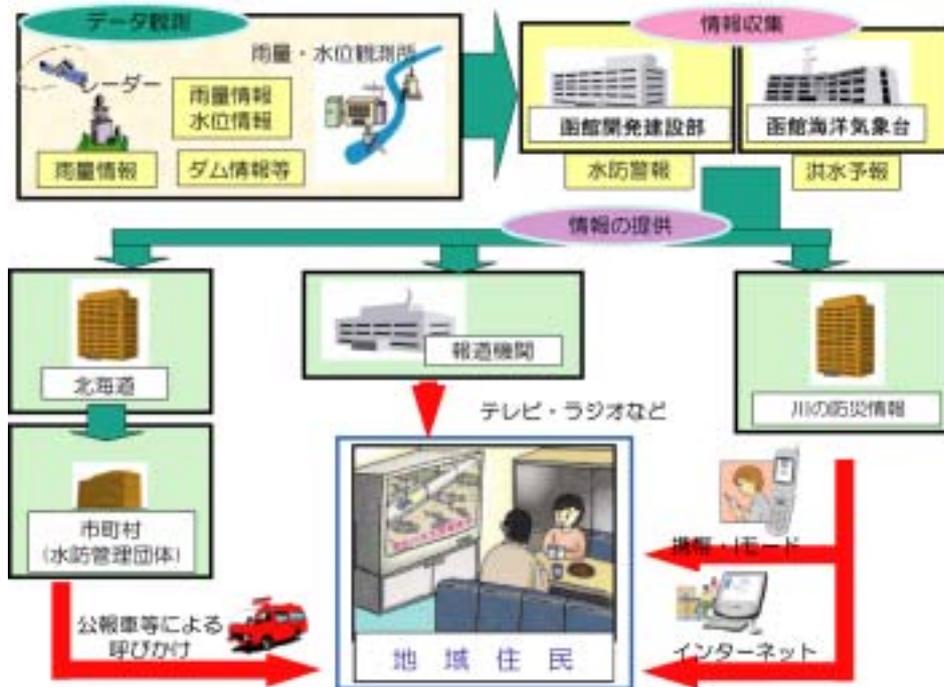
水防工法現地訓練の状況

48-1

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、气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。
- ・ 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。
- ・ 災害に関する情報を関係自治体、防災関係機関や報道機関と連携を図りつつ、住民に迅速かつわかりやすく提供する。
- ・ 出水期前に関係機関と連携し、情報伝達訓練を行う。

49



49-1

洪水予報の伝達のイメージ図

水災防止体制

- ・ 地域住民、水防団、自治体、河川管理者等が、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や連絡体制の一層の強化を図る。
- ・ 洪水時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河川情報をよりわかりやすい情報として伝達する。
- ・ 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。
- ・ 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。

50

地域防災力の向上

- ・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。

水防資機材

- ・定期的に水防資機材を点検し、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。

後志利別川の水質（BOD）は、現状では環境基準を満足している。



- ・定期的に水質観測を行い状況を把握する。
- ・「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。** 提言2

「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。

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。

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

美利河ダムを含む上流部は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。

河口部は、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。

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り組みを行う。

地域住民や市民団体と連携して河川空間の維持管理を進める。

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。

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。 提言5

地域の取り組みと連携した河川整備等により、住民参加型の河川管理の構築に努める。

地域住民、市民団体、関係機関及び河川管理者が、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。

多様な主体の参加により、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。

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。 提言5

56



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

56-1