石狩川水系豊平川河川整備計画（現行）	石狩川水系豊平川河川整備計画［変更］（原案）
石狩川水系豊平川河川整備計画 平成 18 年 9 月 北　海　道　開　発　局	石狩川水系豊平川河川整備計画（原案） 【大臣管理区間】 ［変更］ 令和 6 年〇月 本資料は、現在検討中の内容を含むものであり、今後変更の可能性がある。 国 土 交 通 省 北　海　道　開　発　局

石狩川水系豊平川河川整備計画（現行）

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。

石狩川水系豊平川河川整備計画［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18年(2006年) 9月22日	
変　更	令和6年(2024年) ●月●日	

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。

石狩川水系豊平川河川整備計画（現行）	石狩川水系豊平川河川整備計画［変更］（原案）

目　　次

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
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
(2) 治水上の課題
(3) 洪水の概要
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
(2) 水質
(3) 動植物の生息・生育状況
(4) 河川景観
(5) 河川空間の利用

1-3 河川整備計画の目標
1-3-1 河川整備の基本理念
1-3-2 河川整備計画の対象区間
1-3-3 河川整備計画の対象期間等
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
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
(2) 河川水の適正な利用に関する目標
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
(2) 河川空間の利用に関する目標
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
(2) まちづくりと連携した治水対策
(3) 総合的な治水対策
(4) 内水対策
(5) 広域防災対策

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 8
1-2-1 治水の現状と課題 8
(1) 治水事業の沿革 8
(2) 治水上の課題 17
(3) 洪水の概要 23
1-2-2 河川の適正な利用及び河川環境の現状と課題 30
(1) 現況の流況と水利用 30
(2) 水質 34
(3) 動植物の生息・生育状況 39
(4) 河川景観 44
(5) 河川空間の利用 45
1-2-3 施設の能力を上回る洪水等への対応の現状と課題 47
1-3 河川整備計画の目標 48
1-3-1 河川整備の基本理念 48
1-3-2 河川整備計画の対象区間 52
1-3-3 河川整備計画の対象期間等 54
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 54
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 57
(1) 流水の正常な機能の維持に関する目標 57
(2) 河川水の適正な利用に関する目標 57
1-3-6 河川環境の整備と保全に関する目標 57
(1) 河川環境の整備と保全に関する目標 57
(2) 河川空間の利用に関する目標 58
2. 河川整備の実施に関する事項 59
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 59
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 59
(1) 洪水を安全に流下させるための対策 59
(2) まちづくりと連携した治水対策 67
(3) 総合的な治水対策 67
(4) 内水対策 68
(5) 広域防災 69
(6) 流域における対策 72
(7) 施設の能力を上回る洪水を想定した対策 72

石狩川水系豊平川河川整備計画（現行）	石狩川水系豊平川河川整備計画［変更］（原案）

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
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
(2) 魚が棲みやすい川づくり
(3) 茨戸川等の水環境の改善
(4) 河川景観の保全と形成
(5) 人と川とのふれあいに関する整備
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) 河川情報の収集・提供
(2) 河川の維持管理
(3) 災害復旧
(4) 危機管理体制の整備
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) 水質保全
(2) 水質事故への対応
(3) 河川空間の適正な利用
(4) 河川美化のための体制
(5) 地域と一体となった河川管理
3. 今後に向けて
3-1 地域住民、関係機関との連携・協働
3-2 高齢化社会への対応
3-3 IT（情報技術）の活用
3-4 北国特有の流況
3-5 健全な水循環の構築に向けて
3-6 治水技術の伝承と新たな技術開発の取り組み
3-7 地球温暖化等による外力の変動への対応

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 73
2-1-3 河川環境の整備と保全に関する事項 73
(1) 河畔林の保全、多様な水辺環境の創出 73
(2) 魚が棲みやすい川づくり 75
(3) 茨戸川等の水環境の改善 75
(4) 河川景観の保全と創出 76
(5) 人と川とのふれあいに関する整備 78
2-2 河川の維持の目的、種類及び施行の場所 80
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 80
(1) 河川情報の収集・提供 80
(2) 河川の維持管理 80
(3) 災害復旧 85
(4) 危機管理体制の整備 86
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 91
(1) 水質保全 91
(2) 水質事故への対応 91
(3) 渇水への対応 91
(4) 河川空間の適正な利用 91
(5) 河川美化のための体制 92
(6) 地域と一体となった河川管理 92
(7) カーボンニュートラルに向けた取組 93
3. 今後に向けて 94
3-1 地域住民、関係機関との連携・協働 94
3-2 高齢化社会への対応 94
3-3 IT（情報技術）の活用 95
3-4 北国特有の流況 95
3-5 健全な水循環の構築にむけて 95
3-6 治水技術の伝承と新たな技術開発の取組 95
3-7 地球温暖化等による外力の変動への対応 96
3-8 既存施設の有効活用による防災・減災機能等の向上 96

石狩川水系豊平川河川整備計画（現行）

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

「北海道の地名注)」によれば、豊平という名は、アイヌ語の「トイピラ」(崩れる・崖)に、また、伏籠という名は、アイヌ語の「フシコ・サッポロ」、「フシコ・ペッ」(古い・札幌川)に由来している。

豊平川はその源流を小漁山（1,235m）に発しており、渓流を集めながら北に流れて豊平峡を下り、定山渓に至る。ここで小樽内川を支川に持つ白井川を合流した後、渓谷を東に流下して藻岩付近から流れを北に変え、真駒内川を合流したあたりから扇状地を形成する。この扇状地は豊平川扇状地と呼ばれ、ここに発展した道都札幌の市街地を河床勾配 1/150～1/300 の急勾配で貫流した後、雁来付近から 1/1,000 以下の緩勾配となり、札幌市東部を流下している月寒川、厚別川と合流して、札幌市の北部で我が国屈指の大河川である石狩川に合流する幹線流路延長 72.5km、流域面積 902 km²の石狩川 1 次支川である。

注)「北海道の地名」:山田秀三著

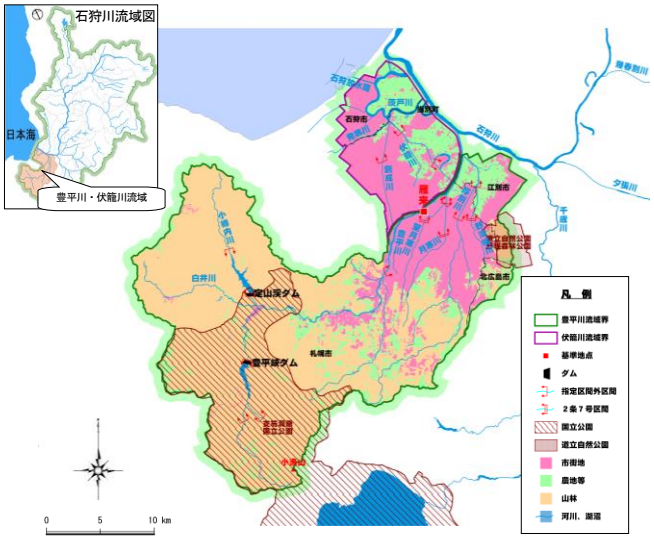


図 1-1　流域図

石狩川水系豊平川河川整備計画［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

「北海道の地名注)」によれば、豊平という名は、アイヌ語の「トイピラ」(崩れる・崖) に、また、伏籠という名は、アイヌ語の「フシコ・サッポロ」、「フシコ・ペッ」(古い・札幌川) に由来している。

豊平川はその源流を小漁山（1,235m）に発しており、渓流を集めながら北に流れて豊平峡を下り、定山渓に至る。ここで小樽内川を支川に持つ白井川を合流した後、渓谷を東に流下して藻岩付近から流れを北に変え、真駒内川を合流したあたりから扇状地を形成する。この扇状地は豊平川扇状地と呼ばれ、ここに発展した道都札幌の市街地を河床勾配 1/150～1/300 の急勾配で貫流した後、雁来付近から 1/1,000 以下の緩勾配となり、札幌市東部を流下している月寒川、厚別川と合流して、札幌市の北部で我が国屈指の大河川である石狩川に合流する幹川流路延長 72.5km、流域面積 902km²の石狩川 1 次支川である。

注)「北海道の地名」:山田秀三著

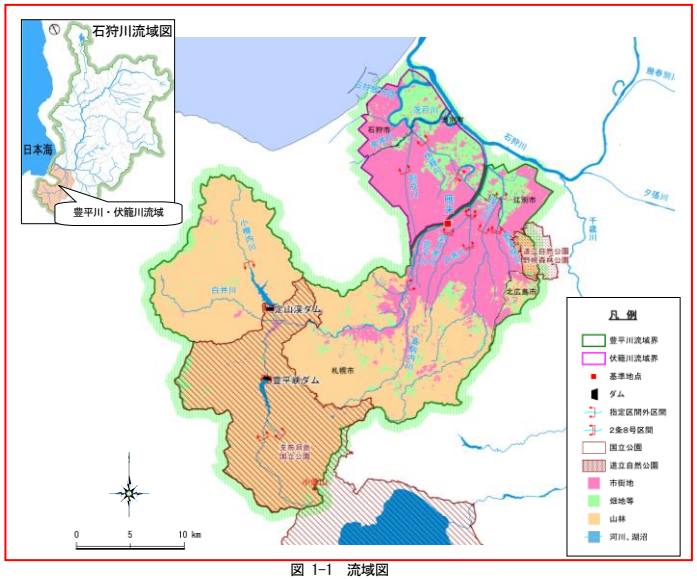


図 1-1　流域図

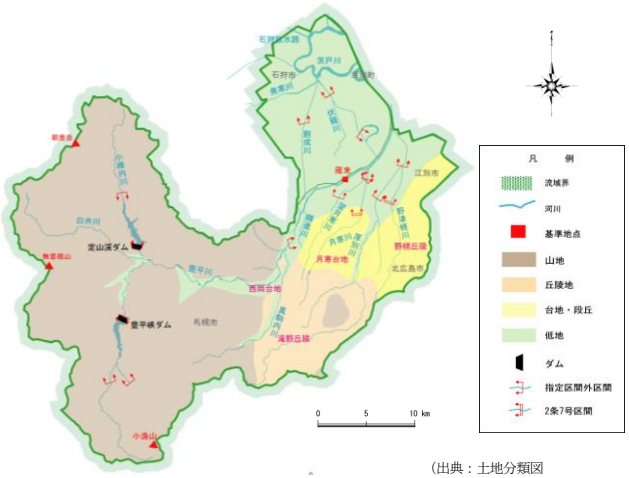
石狩川水系豊平川河川整備計画（現行）

札幌市北部を流下する伏籠川は、市街地の小河川や下水道の処理水を集め、モエレ沼を有する篠路新川を合流し、札幌市北区篠路付近で創成川及び発寒川を合わせて、茨戸川に流入する幹線流路延長 10.5km の河川である。伏籠川及び創成川と発寒川はいずれも低平地を流れ、河床勾配は 1/1,000 以下と緩勾配である。茨戸川は、石狩川の生振捷水路工事で誕生した旧川（河跡湖）であり、志美運河を通して石狩川と合流しているが、大雨時には石狩放水路により洪水が直接石狩湾へ放流される。（以降、伏籠川流域には茨戸川を含むこととする）。

伏籠川流域は、治水の歴史的経緯や氾濫区域の分布、利水や水環境で豊平川流域と密接な関係がある。

年間降水量の平均値は、豊平川流域が約 1,220mm、伏籠川流域が約 1,040mm である。

豊平川流域および伏籠川流域の地形は、西部に朝里岳、無意根山、小漁山などの山々が連なり、東部に滝野丘陵や西岡台地、月寒台地、野幌丘陵などのゆるやかな丘陵地形、北部に石狩川の左岸に形成された低平地が広がっており、全体的には山地、丘陵地が多い。豊平川扇状地は、豊平川右岸側の古い扇状地（平岸面）と、左岸側の新しい扇状地（札幌面）に区分される。



（出典：土地分類図
（北海道Ⅲ　石狩支庁）
財団法人日本地図センター発行）

図 1-2　流域地形図

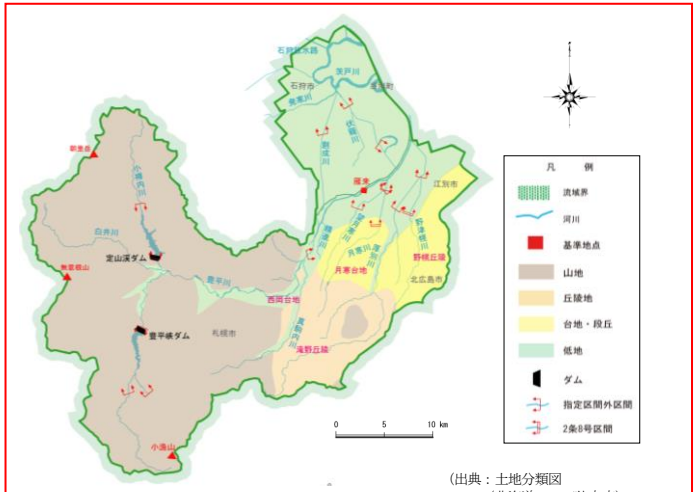
石狩川水系豊平川河川整備計画［変更］（原案）

札幌市北部を流下する伏籠川は、市街地の小河川や下水道の処理水を集め、モエレ沼を有する篠路新川を合流し、札幌市北区篠路付近で創成川及び発寒川を合わせて、茨戸川に流入する幹川流路延長 10.5km の河川である。伏籠川及び創成川と発寒川はいずれも低平地を流れ、河床勾配は 1/1,000 以下と緩勾配である。茨戸川は、石狩川の生振捷水路工事で誕生した旧川（河跡湖）であり、志美運河を通して石狩川と合流しているが、大雨時には石狩放水路により洪水が直接石狩湾へ放流される。（以降、伏籠川流域には茨戸川を含むこととする）。

伏籠川流域は、治水の歴史的経緯や氾濫区域の分布、利水や水環境で豊平川流域と密接な関係がある。

年間降水量の平均値は、豊平川流域が約 1,110mm、伏籠川流域が約 1,050mm である。

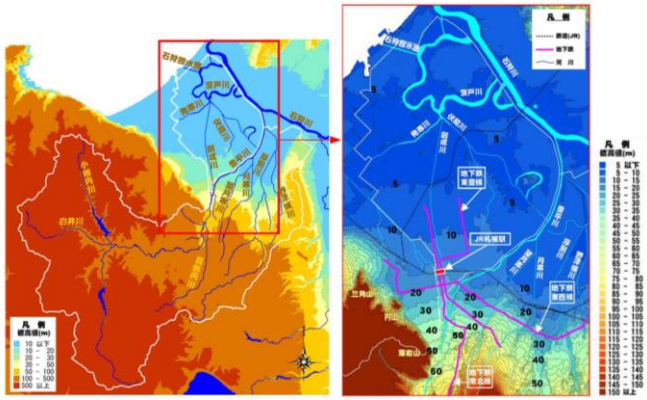
豊平川流域及び伏籠川流域の地形は、西部に朝里岳、無意根山、小漁山等の山々が連なり、東部に滝野丘陵や西岡台地、月寒台地、野幌丘陵等のゆるやかな丘陵地形、北部に石狩川の左岸に形成された低平地が広がっており、全体的には山地、丘陵地が多い。豊平川扇状地は、豊平川右岸側の古い扇状地（平岸面）と、左岸側の新しい扇状地（札幌面）に区分される。



（出典：土地分類図
（北海道Ⅲ　石狩支庁）
財団法人日本地図センター発行）

図 1-2　流域地形図

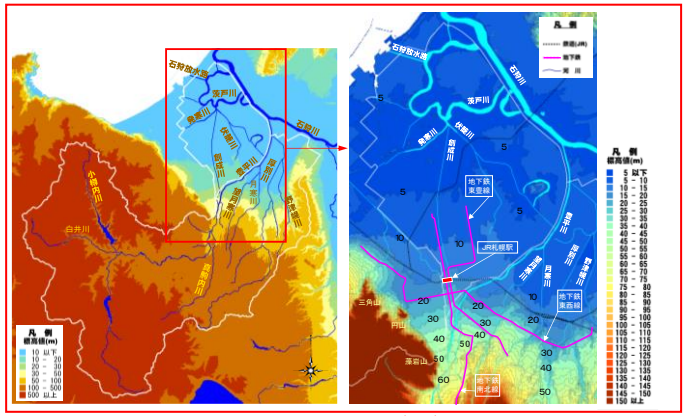
石狩川水系豊平川河川整備計画（現行）



データ：数値地図 50m メッシュ(標高)、出典：国土地理院　平成 11 年 4 月 1 日発行

図 1-3　標高別区分図

石狩川水系豊平川河川整備計画［変更］（原案）



データ：数値地図（国土基本情報）50m メッシュ（標高）、出典：国土地理院

図 1-3　標高別区分図

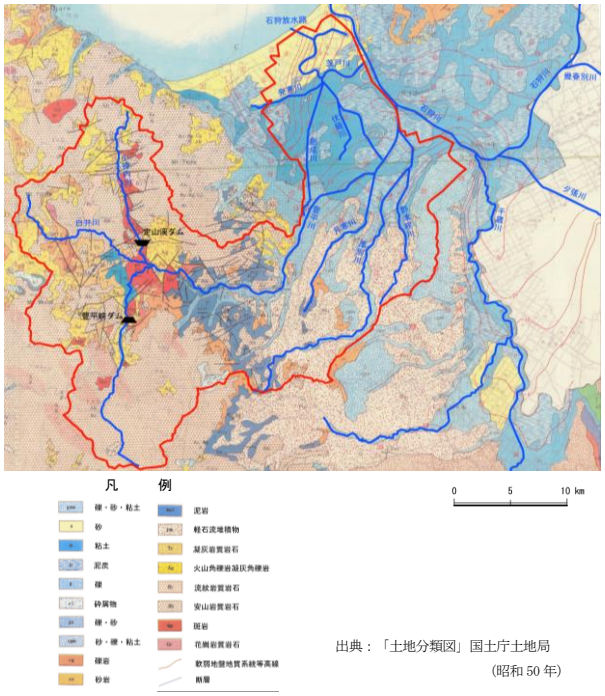
石狩川水系豊平川河川整備計画（現行）

豊平川流域の表層地質を地形区分ごとに見ると、山地は、安山岩、石英斑岩などの火山岩類や、砂岩、泥岩など新第三紀の堆積岩類が広く分布している。

丘陵地や台地には浮石質凝灰岩や溶結凝灰岩からなる洪積世の支笏火山噴出物が分布している。

山地から平地に変わる豊平川扇状地付近には、砂礫などからなる沖積世の堆積物が分布しており、段丘部には砂礫からなる段丘堆積物が分布している。

豊平川下流及び伏籠川流域の石狩川合流点付近に広がる低地には、沖積世の砂礫、粘土、泥炭などの未固結堆積物が分布している。



出典：「土地分類図」国土庁土地局
（昭和 50 年）

図 1-4　地質図

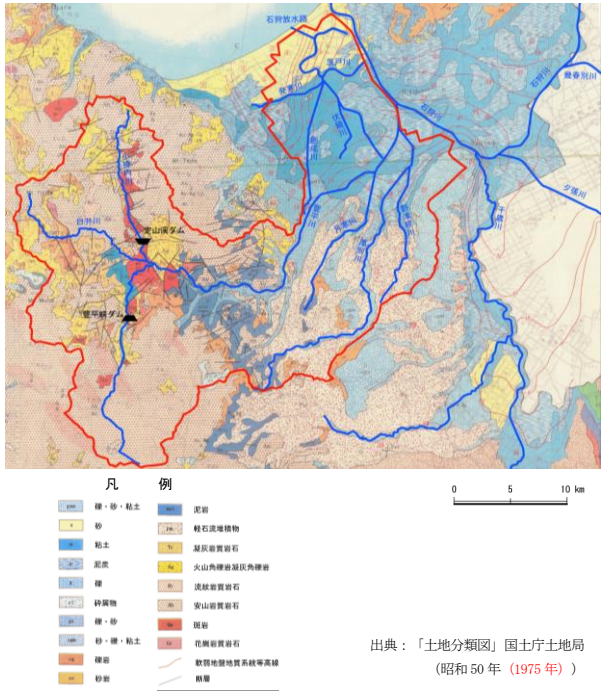
石狩川水系豊平川河川整備計画［変更］（原案）

豊平川流域の表層地質を地形区分ごとに見ると、山地は、安山岩、石英斑岩等の火山岩類や、砂岩、泥岩等、新第三紀の堆積岩類が広く分布している。

丘陵地や台地には浮石質凝灰岩や溶結凝灰岩からなる洪積世の支笏火山噴出物が分布している。

山地から平地に変わる豊平川扇状地付近には、砂礫等からなる沖積世の堆積物が分布しており、段丘部には砂礫からなる段丘堆積物が分布している。

豊平川下流及び伏籠川流域の石狩川合流点付近に広がる低地には、沖積世の砂礫、粘土、泥炭等の未固結堆積物が分布している。



出典：「土地分類図」国土庁土地局
（昭和 50 年（1975 年））

図 1-4　地質図

石狩川水系豊平川河川整備計画（現行）

明治初期の豊平川扇状地では、流路が幾筋にも分流していた。また、下流部の低平地はほとんどが湿地であった。市街地の形成は現在の札幌市中心部から始まって、治水事業の進展とともに次第に扇状地全体に広がり、現在では低平地部や丘陵部、上流の山間部まで拡大している。現在の土地利用は、宅地などの市街地が約 23%、水田、畑などの農地が約 6%、その他山地等が約 71%となっている。(北海道開発局調べ～平成 9 年)。

現在、豊平川流域及び伏籠川流域には、札幌市、江別市、北広島市、石狩市、当別町の 4 市 1 町が存在し、その人口は約 207 万 9 千人（平成 12 年国勢調査）と、北海道の人口の約 37%を占めている。札幌市は、明治 2 年に開拓使が置かれて以来、北海道の政治・経済・文化の中心となり、現在では、人口 180 万人を超える都市に発展した。

石狩川水系豊平川河川整備計画［変更］（原案）

明治初期の豊平川扇状地では、流路が幾筋にも分流していた。また、下流部の低平地はほとんどが湿地であった。市街地の形成は現在の札幌市中心部から始まって、治水事業の進展とともに次第に扇状地全体に広がり、現在では低平地部や丘陵部、上流の山間部まで拡大している。現在の土地利用は、宅地等の市街地が約 17%、水田、畑等の農地が約 6%、その他山地等が約 77%となっている。(平成 28 年（2016 年） 国土数値情報)。

現在、豊平川流域及び伏籠川流域には、札幌市、江別市、北広島市、石狩市、当別町の 4 市 1 町が存在し、その人口は約 222 万 5 千人（令和 2 年国勢調査）と、北海道の人口の約 43%を占めている。札幌市は、明治 2 年に開拓使が置かれて以来、北海道の政治・経済・文化の中心となり、現在では、人口 197 万人を超える都市に発展した。

石狩川水系豊平川河川整備計画（現行）

図 1-5（1）　土地利用の変遷　明治 29 年頃
（明治 29 年の国土地理院発行の地形図より作成）

図 1-5（2）　土地利用の変遷　昭和 28 年頃
（昭和 28 年の国土地理院発行の地形図より作成）

図 1-5（3）　土地利用の変遷　昭和 40 年頃
（昭和 40 年～昭和 43 年の
国土地理院発行の地形図より作成）

図 1-5（4）　土地利用の変遷　昭和 60 年頃
（昭和 60 年の国土地理院発行の地形図より作成）

凡　例
- 市街地
- 農地等
- 湿地
- 河川
- 流域界（豊平川及び伏籠川）
- 流域界（伏籠川明治 29 年頃）

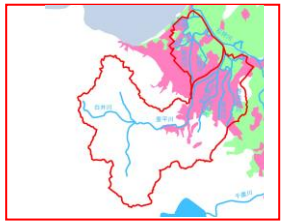
石狩川水系豊平川河川整備計画［変更］（原案）

図 1-5（1）　土地利用の変遷　明治 29 年
（1896 年）頃（明治 29 年（1896 年）の国土地理
院発行の地形図より作成）

図 1-5（2）　土地利用の変遷　昭和 28 年
（1953 年）頃（昭和 28 年（1953 年）の国土地理
院発行の地形図より作成）

図 1-5（3）　土地利用の変遷　昭和 40 年
（1965 年）頃（昭和 40 年～昭和 43 年（1965 年
～1968 年）の国土地理院発行の地形図より作成）

図 1-5（4）　土地利用の変遷　昭和 60 年
（1985 年）頃（昭和 60 年（1985 年）の国土地理
院発行の地形図より作成）



凡　例
- 市街地
- 農地等
- 湿地
- 河川
- 流域界（豊平川及び伏籠川）
- 流域界（伏籠川明治 29 年（1896 年）頃）

図 1-5（5）　土地利用の変遷　平成 28 年（2016 年）
（平成 28 年（2016 年）の国土交通省作成の国土数値情報より作成）

石狩川水系豊平川河川整備計画（現行）

札幌市は、経済や行政、国際交流機能や高等教育機能等が集積している。また、札幌市は北海道内の交通ネットワークの起点となっており、道路、鉄道、空港などの基幹交通施設が集中している。

さらに、札幌市中心部の地下空間は、地下鉄、地下街など多くの施設があり、高度に利用されている。

市街部の豊平川には、橋梁や地下鉄などの河川横断施設が多く、堤防上の道路は都市交通網として重要な役割を果たしている。

札幌市郊外では、畑作を中心とした農業が行われている。茨戸川では、ワカサギなどの内水面漁業が行われている。

図 1-6　基幹交通施設位置図

石狩川水系豊平川河川整備計画［変更］（原案）

札幌市は、経済や行政、国際交流機能や高等教育機能等が集積している。また、札幌市は北海道内の交通ネットワークの起点となっており、道路、鉄道、空港等の基幹交通施設が集中している。

さらに、札幌市中心部の地下空間は、地下鉄、地下街等、多くの施設があり、高度に利用されている。

市街部の豊平川には、橋梁や地下鉄等の河川横断施設が多く、堤防上の道路は都市交通網として重要な役割を果たしている。

札幌市郊外では、畑作を中心とした農業が行われている。茨戸川では、ワカサギ等の内水面漁業が行われている。

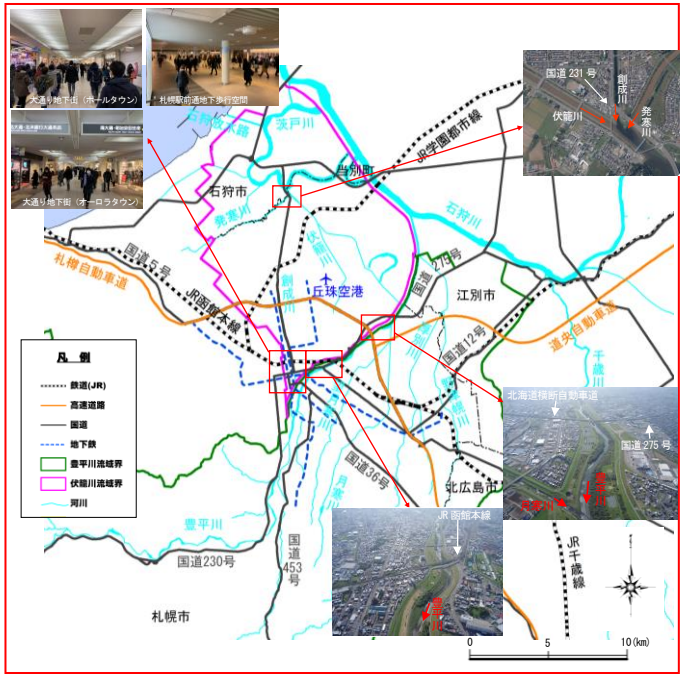


図 1-6　基幹交通施設位置図

石狩川水系豊平川河川整備計画（現行）

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

明治初期の豊平川は、左岸側の低い扇状地面に網状の河道を形成し、氾濫を繰り返していた。豊平川の分派河川の一つである鴨々川から伏籠川に至る間をつなぐ創成川は、慶応年間から明治初期にかけて開削した大友堀や寺尾堀、吉田堀の改築によって出来た水路であり、舟運、飲料、防火用水等を兼ねていた。

図 1-7　札幌市の古川図　出典：「札幌市史」（注：一部加筆）

明治 14 年、豊平川ではじめての堤防が現在の南 1 条から南 8 条までの左岸で完成した。その後、明治 19 年には現在の藻岩下から東橋下流間の左岸堤防と主要部分の護岸が実施されるなど、主に豊平川左岸を守るための堤防や護岸が明治から大正期にかけて行われた。

明治 19 年から 20 年にかけて、伏籠川流域の南側に接する新川が、当時の琴似川や発寒川の上流域(流域の約半分)を直接石狩湾に流下させる治水対策として、また舟運のための水路として開削された。

石狩川水系豊平川河川整備計画［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

明治初期の豊平川は、左岸側の低い扇状地面に網状の河道を形成し、氾濫を繰り返していた。豊平川の分派河川の一つである鴨々川から伏籠川に至る間をつなぐ創成川は、慶応年間から明治初期にかけて開削した大友堀や寺尾堀、吉田堀の改築によって出来た水路であり、舟運、飲料、防火用水等を兼ねていた。

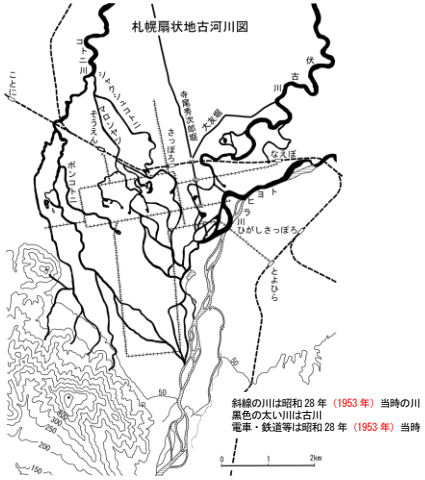


図 1-7　札幌市の古川図　出典：「札幌市史」（注：一部加筆）

明治 14 年（1881 年）、豊平川ではじめての堤防が現在の南 1 条から南 8 条までの左岸で完成した。その後、明治 19 年（1886 年）には現在の藻岩下から東橋下流間の左岸堤防と主要部分の護岸が実施されるなど等、主に豊平川左岸を守るための堤防や護岸が明治から大正期にかけて行われた。

明治 19 年（1886 年）から 20 年（1887 年）にかけて、伏籠川流域の南側に接する新川が、当時の琴似川や発寒川の上流域（流域の約半分）を直接石狩湾に流下させる治水対策として、また舟運のための水路として開削された。

石狩川水系豊平川河川整備計画（現行）

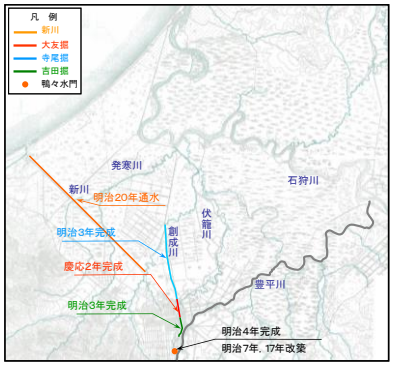


図 1-8　明治初期の堀の変遷　（明治 29 年頃の国土地理院発行の地形図より作成）

一方、石狩川の治水が北海道第１期拓殖計画に基づいて大正７年から開始され、生振捷水路工事を皮切りに、篠路第１・第２、対雁、当別の各捷水路工事の実施により、大正から昭和初期にかけて石狩川下流の形状は大きく変化した。最も大規模な生振捷水路は昭和６年に、その後、昭和８年に当別捷水路が完成し、現在の茨戸川が誕生した。

明治 44 年から大正 3 年にかけて豊平川の治水調査が実施され、計画高水流量を 2,000m³/s とし、石狩川への合流点を下流に切り替える豊平川新水路が計画された。新水路の開削は昭和７年に着手され、昭和 16 年７月に通水した。石狩川合流点から真駒内川合流点付近までの左右岸には、昭和 15 年までに堤防が連続した。

図 1-9　堤防整備の変遷

石狩川水系豊平川河川整備計画［変更］（原案）

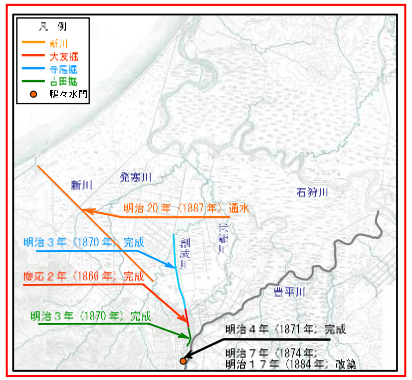


図 1-8　明治初期の堀の変遷　（明治 29 年（1896 年）頃の国土地理院発行の地形図より作成）

一方、石狩川の治水が北海道第１期拓殖計画に基づいて大正７年（1918 年）から開始され、生振捷水路工事を皮切りに、篠路第１・第２、対雁、当別の各捷水路工事の実施により、大正から昭和初期にかけて石狩川下流の形状は大きく変化した。最も大規模な生振捷水路は昭和６年（1931 年）に、その後、昭和８年（1933 年）に当別捷水路が完成し、現在の茨戸川が誕生した。

明治 44 年（1911 年）から大正 3 年（1914 年）にかけて豊平川の治水調査が実施され、計画高水流量を 2,000m³/s とし、石狩川への合流点を下流に切り替える豊平川新水路が計画された。新水路の開削は昭和７年（1932 年）に着手され、昭和 16 年（1941 年）７月に通水した。石狩川合流点から真駒内川合流点付近までの左右岸には、昭和 15 年（1940 年）までに堤防が連続した。

図 1-9　堤防整備の変遷

石狩川水系豊平川河川整備計画（現行）

記号	河川名	名称	延長	開削工事期間
①	石狩川	生振捷水路	3.7km	T7 ～ S6
②	石狩川	篠路第2捷水路	0.9km	T8 ～ T10
③	石狩川	篠路第1捷水路	1.6km	T11 ～ T12
④	石狩川	対雁捷水路	2.3km	T12 ～ S8
⑤	石狩川	当別捷水路	2.8km	T13 ～ S8
⑥	豊平川	豊平川新水路	6.7km	S7 ～ S16
⑦	厚別川	旧豊平川新水路	2.6km	S24 ～ S29

図 1-10　主な新水路事業の沿革

石狩川水系豊平川河川整備計画［変更］（原案）

記号	河川名	名称	延長	開削工事期間
①	石狩川	生振捷水路	3.7km	T7 ～ S6（1918～1931年）
②	石狩川	篠路第2捷水路	0.9km	T8 ～ T10（1919～1921年）
③	石狩川	篠路第1捷水路	1.6km	T11 ～ T12（1922～1923年）
④	石狩川	対雁捷水路	2.3km	T12 ～ S8（1923～1933年）
⑤	石狩川	当別捷水路	2.8km	T13 ～ S8（1924～1933年）
⑥	豊平川	豊平川新水路	6.7km	S7 ～ S16（1932～1941年）
⑦	厚別川	旧豊平川新水路	2.6km	S24 ～ S29（1949～1954年）

図 1-10　主な新水路事業の沿革

石狩川水系豊平川河川整備計画（現行）

昭和 25 年から昭和 48 年にかけては、河道の安定と既設護岸や橋脚の洗掘対策を目的として、全 7 基の床止（とどめ）が設置された。

名称	1号床止	3号床止	4号床止	5号床止	6号床止	7号床止	8号床止
施工位置	13.47km 水穂大橋下流	14.54km 豊平橋下流	15.24km	15.94km	7号床止 下流連続	16.50km 幌平橋下流	17.4km 南二十二條橋下流
施工年月	昭和27年8月～1月	昭和25年7月～11月	昭和29年4月～9月	昭和36年4月～9月	昭和34年10月～3月	昭和26年8月～12月	昭和48年6月～12月

※平成２年　雁来床止の撤去

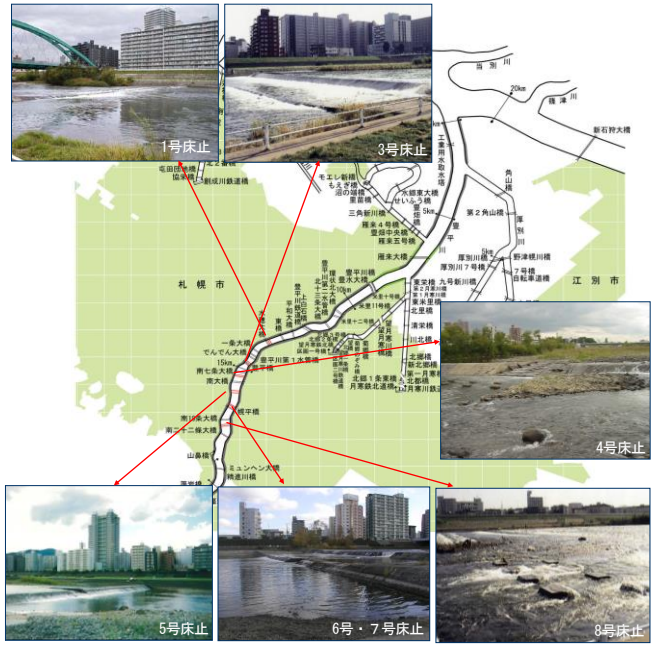


図 1-11　河床低下対策（床止）

石狩川水系豊平川河川整備計画［変更］（原案）

昭和 25 年（1950 年）から昭和 48 年（1973 年）にかけては、河道の安定と既設護岸や橋脚の洗掘対策を目的として、全 7 基の床止（とどめ）が設置された。

名称	1号床止	3号床止	4号床止	5号床止	6号床止	7号床止	8号床止
施工位置	13.47km 水穂大橋下流	14.54km 豊平橋下流	15.24km	15.94km	7号床止 下流連続	16.50km 幌平橋下流	17.4km 南二十二條大橋下流
施工年月	昭和27年（1952年）8月～ 昭和28年（1953年）1月	昭和25年（1950年） 7月～11月	昭和29年（1954年） 4月～9月	昭和36年（1961年） 4月～9月	昭和34年（1959年）10月～ 昭和35年（1960年）3月	昭和26年（1951年） 8月～12月	昭和48年（1973年） 6月～12月

※平成２年（1990 年）　雁来床止の撤去

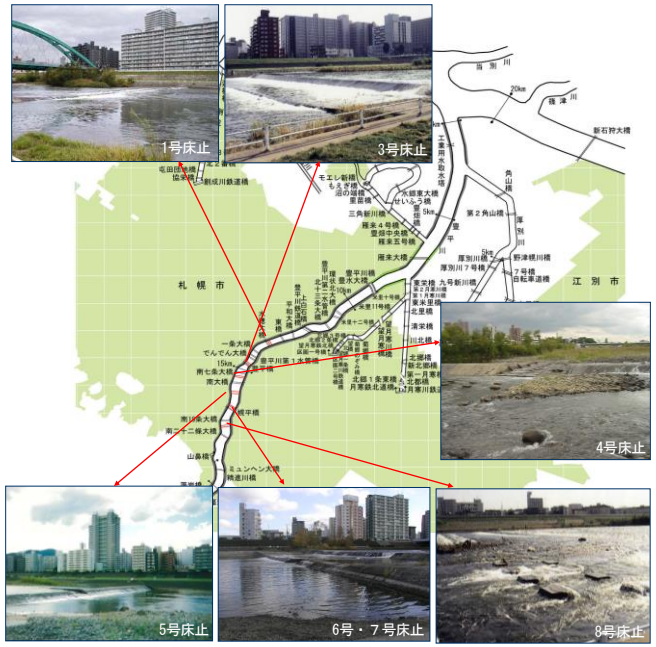


図 1-11　河床低下対策（床止）

石狩川水系豊平川河川整備計画（現行）

月寒川及び厚別川流域からなる札幌市東部地区は、昭和24年から昭和29年にかけて、旧豊平川の支川であった厚別川と豊平川新水路を結ぶ新水路（現厚別川）が開削され、引き続き旧豊平川の締切、堤防、樋門等の工事を行った。

昭和39年の新河川法制定に伴い、昭和40年に石狩川水系工事実施基本計画が決定された。豊平川については雁来地点における基本高水のピーク流量を 2,650m3/s とし、このうち 650m3/s を豊平峡ダム等により洪水調節し、計画高水流量を 2,000m3/s と定めた。

この計画に基づいて、豊平峡ダムが昭和42年に着工、昭和47年に完成した。また、支川の小樽内（おたるない）川に定山渓ダムが昭和53年に着工、平成元年に完成した。

豊平峡ダム

定山渓ダム

伏籠川流域においては、市街化区域が拡大してきたが、低平地であり石狩川本川の背水の影響もあって、洪水被害が拡大する傾向にあった。そのため昭和46年に石狩放水路が計画され、翌47年から事業を進めていた。石狩放水路は、洪水時に伏籠川流域を石狩川から遮断し、茨戸川から石狩湾新港を経て日本海に放流して、茨戸川の水位を低下させるものである。昭和56年8月上旬洪水の際には工事途中であったが緊急通水し、流域の被害の軽減に貢献した。

また、伏籠川流域では、昭和30年代以降流域の開発が急激に進展し、開発に伴う洪水流出量の増大により治水安全度が低下した。このため、昭和55年、国、北海道、札幌市及び石狩町（当時）で構成される「伏籠川流域総合治水対策協議会」を設置し、翌年「伏籠川流域整備計画」を策定し、治水施設の整備を早急に実施するとともに、流域の保水、遊水機能の維持、増大を図るなど、関係機関の連携のもと総合的な治水対策を講じてきた。さらに、平成 7 年、都市化の進展は従来の計画で想定した市街化率を上回るなどの問題が生じたことから「伏籠川新流域整備計画」を策定し、現在までに伏籠川に流入する創成川、発寒川等の河川整備、モエレ遊水地の整備、雁来、創成、茨戸排水機場の建設等を実施した。

石狩川水系豊平川河川整備計画［変更］（原案）

月寒川及び厚別川流域からなる札幌市東部地区は、昭和24年（1949年）から昭和29年（1954 年）にかけて、旧豊平川の支川であった厚別川と豊平川新水路を結ぶ新水路（現厚別川）が開削され、引き続き旧豊平川の締切、堤防、樋門等の工事を行った。

昭和39年（1964年）の新河川法制定に伴い、昭和40年（1965年）に石狩川水系工事実施基本計画が策定された。豊平川については雁来地点における基本高水のピーク流量を 2,650m^3/s とし、このうち 650m^3/s を豊平峡ダム等により洪水調節し、計画高水流量を 2,000m^3/s と定めた。

この計画に基づいて、豊平峡ダムが昭和42年（1967年）に着工、昭和47年（1972年）に完成した。また、支川の小樽内（おたるない）川に定山渓ダムが昭和53年（1978年）に着工、平成元年（1989年）に完成した。

豊平峡ダム

定山渓ダム

伏籠川流域においては、市街化区域が拡大してきたが、低平地であり石狩川本川の背水の影響もあって、洪水被害が拡大する傾向にあった。そのため昭和46年（1971年）に石狩放水路が計画され、翌47年（1972年）から事業を進めていた。石狩放水路は、洪水時に伏籠川流域を石狩川から遮断し、茨戸川から石狩湾新港を経て日本海に放流して、茨戸川の水位を低下させるものである。昭和56年（1981年）8月上旬洪水の際には工事途中であったが緊急通水し、流域の被害の軽減に貢献した。

また、伏籠川流域では、昭和30年代以降流域の開発が急激に進展し、開発に伴う洪水流出量の増大により治水安全度が低下した。このため、昭和55年（1980年）、国、北海道、札幌市及び石狩町（当時）で構成される「伏籠川流域総合治水対策協議会」を設置し、翌年「伏籠川流域整備計画」を策定し、治水施設の整備を早急に実施するとともに、流域の保水、遊水機能の維持、増大を図る等、関係機関の連携のもと総合的な治水対策を講じてきた。さらに、平成7年（1995年）、都市化の進展は従来の計画で想定した市街化率を上回る等の問題が生じたことから「伏籠川新流域整備計画」を策定し、現在までに伏籠川に流入する創成川、発寒川等の河川整備、モエレ遊水地の整備、雁来、創成、茨戸排水機場の建設等を実施した。

石狩川水系豊平川河川整備計画（現行）

現在の石狩放水路

昭和56年8月上旬洪水緊急通水

石狩放水路諸元	
完成年	昭和57年
延長	2,458 m
幅	50 m
計画流量	500 m^3/s

図 1-12　石狩放水路

図 1-13　伏籠川総合治水対策特定河川事業

石狩川水系豊平川河川整備計画［変更］（原案）

現在の石狩放水路

昭和56年（1981年）8月上旬洪水緊急通水

石狩放水路諸元	
完成年	昭和 57 年（1982 年）
延長	2,458 m
幅	50 m
計画流量	500 m^3/s

図 1-12　石狩放水路

図 1-13　伏籠川総合治水対策特定河川事業

石狩川水系豊平川河川整備計画（現行）

内水対策としては、望月寒川に月寒排水機場（昭和 51 年完成）、厚別川に世田ヶ谷排水機場（昭和 55 年完成）、山本排水機場（昭和 63 年完成）、豊平川に厚別排水機場（昭和 59 年完成）を整備した。

昭和 46 年から昭和 54 年にかけては、河川環境整備事業を実施し、都市河川としての一般利用を図るための高水敷を造成した。

昭和 56 年 8 月上旬には、石狩川で計画高水流量を大幅に超える洪水が発生し、石狩川本川及び支川で甚大な被害が発生した。さらに同年 8 月下旬には、豊平川流域でそれまでの記録を大きく上回る洪水が発生し、道央地域の社会経済活動に大打撃を与えた。

これらの洪水を契機に、昭和 57 年 3 月、石狩川水系工事実施基本計画を全面的に改定し、豊平川については、雁来地点の基本高水のピーク流量を 3,100m^3/s とし、洪水調節施設により 1,100m^3/s の調節を行い、計画高水流量を 2,000m^3/s とした。

昭和 56 年 8 月に土砂災害が発生した上流域の都市区域では、沿川の市街地への土砂流入を防ぐ対策として、昭和 57 年より直轄砂防事業に着手し、野々沢川、オカバルシ川、穴の川、南の沢川等で床固工群、流路工、遊砂地等の工事を実施した。

昭和 62 年からは石狩川の背水の影響を受ける区間において、丘陵堤工事に着手し、現在は東雁来地区で札幌市が進める土地区画整理事業と連携した堤防整備を実施している。

野々沢川第 1 号砂防ダム

オカバルシ川遊砂地

石狩川水系豊平川河川整備計画［変更］（原案）

内水対策としては、望月寒川に月寒排水機場（昭和 51 年（1976 年）完成）、厚別川に世田ヶ谷排水機場（昭和 55（1980 年）年完成）、山本排水機場（昭和 63 年（1988 年）完成）、豊平川に厚別排水機場（昭和 59 年（1984 年）完成）を整備した。

昭和 46 年（1971 年）から昭和 54 年（1979 年）にかけては、河川環境整備事業を実施し、都市河川としての一般利用を図るための高水敷を造成した。

昭和 56 年（1981 年）8 月上旬には、石狩川で計画高水流量を大幅に超える洪水が発生し、石狩川本川及び支川で甚大な被害が発生した。さらに同年 8 月下旬には、豊平川流域でそれまでの記録を大きく上回る洪水が発生し、道央地域の社会経済活動に大打撃を与えた。

これらの洪水を契機に、昭和 57 年（1982 年）3 月、石狩川水系工事実施基本計画を全面的に改定し、豊平川については、雁来地点の基本高水のピーク流量を 3,100m^3/s とし、洪水調節施設により 1,100m^3/s の調節を行い、計画高水流量を 2,000m^3/s とした。

昭和 56 年（1981 年）8 月に土砂災害が発生した上流域の都市区域では、沿川の市街地への土砂流入を防ぐ対策として、昭和 57 年（1982 年）より直轄砂防事業に着手し、野々沢川、オカバルシ川、穴の川、南の沢川等で床固工群、流路工、遊砂地等の工事を実施した。

昭和 62 年（1987 年）からは石狩川の背水の影響を受ける区間において、丘陵堤工事に着手し、現在は東雁来地区で札幌市が進める土地区画整理事業と連携した堤防整備を実施している。

野々沢川第 1 号砂防ダム

オカバルシ川遊砂地

石狩川水系豊平川河川整備計画（現行）

平成 9 年の河川法改正に伴い、石狩川水系河川整備基本方針を平成 16 年 6 月に策定した。この基本方針では、昭和 57 年 3 月の石狩川水系工事実施基本計画の流量を検証のうえ、豊平川については、雁来地点の基本高水のピーク流量を 3,100m^3/s とし、洪水調節施設により 1,100m^3/s の調節を行い、計画高水流量を 2,000m^3/s とした。

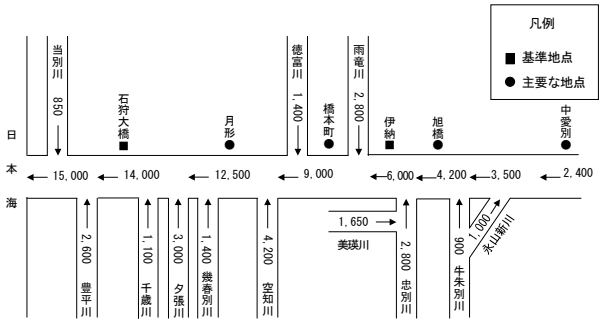


図 1-14　石狩川水系河川整備基本方針における石狩川計画高水流量配分図

石狩川水系豊平川河川整備計画［変更］（原案）

平成 9 年（1997 年）の河川法改正に伴い、石狩川水系河川整備基本方針（以下、「河川整備基本方針」という。）を平成 16 年（2004 年）6 月に策定した。河川整備基本方針では、昭和 57 年（1982 年）3 月の石狩川水系工事実施基本計画の流量を検証のうえ、豊平川については、雁来地点の基本高水のピーク流量を 3,100m^3/s とし、洪水調節施設による 1,100m^3/s の調節を行い、計画高水流量を 2,000m^3/s とした。

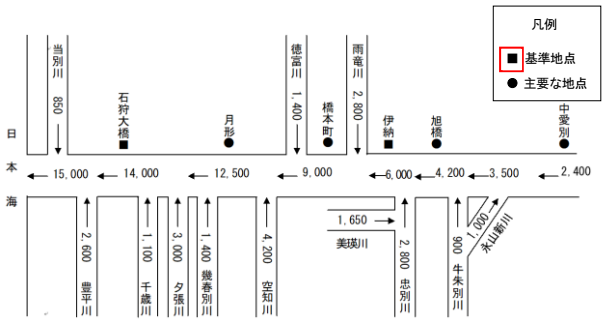


図 1-14　石狩川水系河川整備基本方針における石狩川計画高水流量配分図

石狩川水系豊平川河川整備計画（現行）

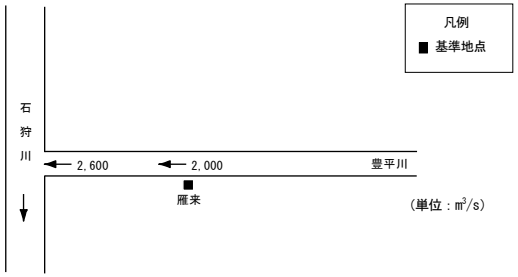


図 1-15　石狩川水系河川整備基本方針における豊平川計画高水流量配分図

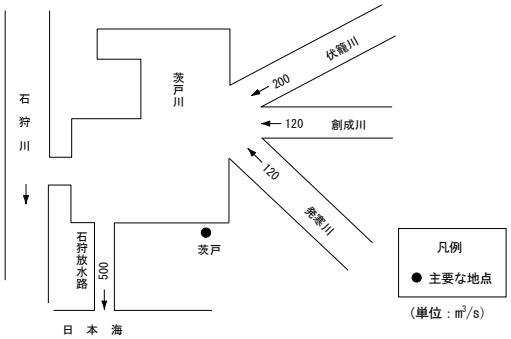


図 1-16　石狩川水系河川整備基本方針における茨戸川計画高水流量配分図

石狩川水系豊平川河川整備計画［変更］（原案）

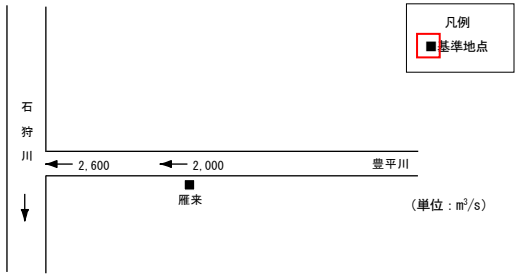


図 1-15　石狩川水系河川整備基本方針における豊平川計画高水流量配分図

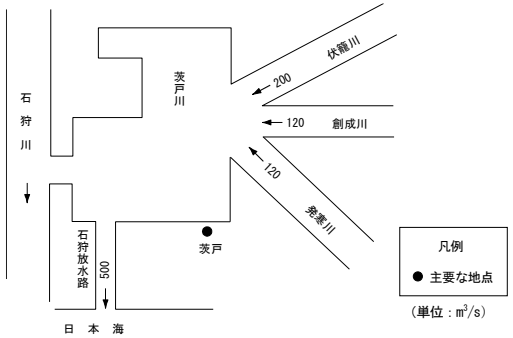


図 1-16　石狩川水系河川整備基本方針における茨戸川計画高水流量配分図

石狩川水系豊平川河川整備計画（現行）

(2) 治水上の課題

豊平川扇状地の氾濫域には、全国第５位の人口を擁する札幌市の中心市街地が広がり、人口、資産が高度に集積している。さらに地下鉄や地下街などの地下空間が高度に利用されている。

豊平川は、河床勾配が大きく洪水時には三角波が発生するなど高速の乱れた流れが生じる。このような流水の持つ強いエネルギーによって堤防等の安全性が損なわれ、ひとたび豊平川が破堤氾濫すると、流れの速い氾濫流が短時間で都市部に到達し、避難行動や避難誘導を困難にするだけでなく、道都札幌市の都市機能を麻痺させるおそれがある。

さらに、豊平川では降雨と洪水流出のピークが極めて短い時間差で発生するため、迅速な危機管理の対応が必要であるとともに、洪水に対する高い安全性をできるだけ早期に確保することが重要である。

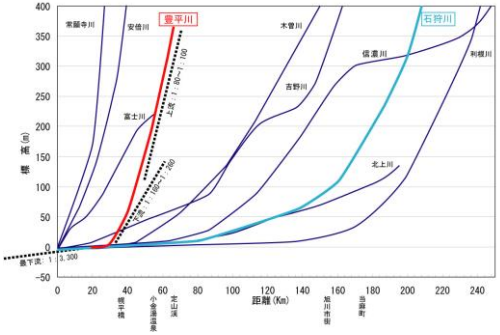


図 1-17　主要河川の縦断形状

三角波の発生状況（ミュンヘン大橋下流）

石狩川水系豊平川河川整備計画［変更］（原案）

(2) 治水上の課題

豊平川扇状地の氾濫域には、全国第５位の人口を擁する札幌市の中心市街地が広がり、人口、資産が高度に集積している。さらに地下鉄や地下街等の地下空間が高度に利用されている。

豊平川は、河床勾配が大きく洪水時には三角波が発生する等、高速の乱れた流れが生じる。このような流水の持つ強いエネルギーによって堤防等の安全性が損なわれ、ひとたび豊平川が破堤氾濫すると、流れの速い氾濫流が短時間で都市部に到達し、避難行動や避難誘導を困難にするだけでなく、道都札幌市の都市機能を麻痺させるおそれがある。

さらに、豊平川では降雨と洪水流出のピークが極めて短い時間差で発生するため、迅速な危機管理の対応が必要であるとともに、洪水に対する高い安全性をできるだけ早期に確保することが重要である。

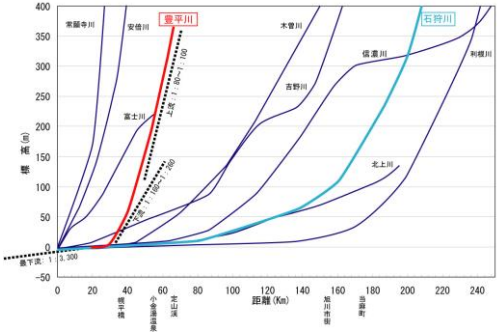
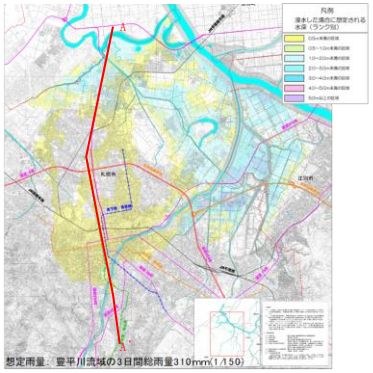


図 1-17　主要河川の縦断形状

三角波の発生状況（ミュンヘン大橋下流）

石狩川水系豊平川河川整備計画（現行）



区域内面積	約116km²
区域内人口	約45万人
区域内家屋数	約20万戸

洪水氾濫シミュレーション

図 1-18 浸水想定区域図

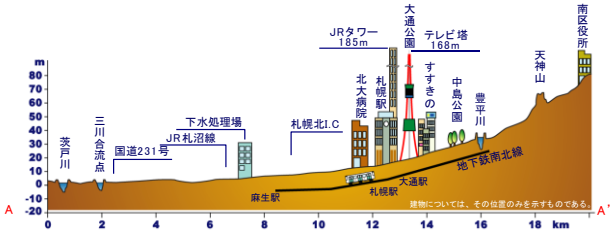
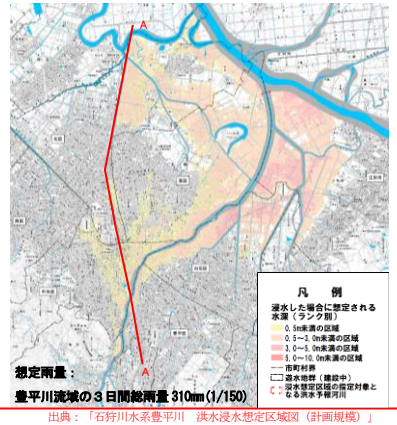


図 1-19　背後地の地形勾配

石狩川水系豊平川河川整備計画［変更］（原案）



区域内面積	約88km²
区域内人口	約28万人
区域内世帯数	約14万世帯

洪水氾濫シミュレーション

出典：「石狩川水系豊平川　洪水浸水想定区域図（計画規模）」
国土交通省　北海道開発局　札幌開発建設部
（平成 29 年（2017 年）３月７日　告示、一部抜粋及び編集）

図 1-18 洪水浸水想定区域図

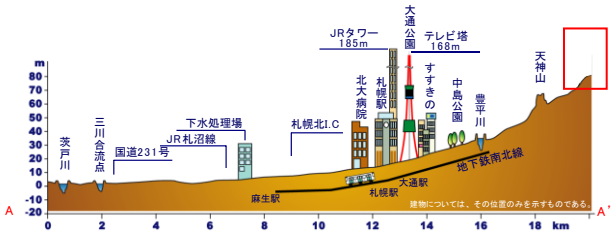


図 1-19　背後地の地形勾配

石狩川水系豊平川河川整備計画（現行）

豊平川と支川の厚別川、野津幌川、月寒川には、戦後最大規模の洪水である昭和 56 年 8 月下旬降雨により発生する洪水流量に対して、現在の河道では流下能力の不足している区間がある。

豊平川の 8 号床止より上流区間では河床洗掘が見られ、既設護岸が沈下するなど流水の作用に対する安全性が損なわれている箇所がある。

豊平川には、多目的ダム、発電のためのダム、土砂災害を防止する砂防施設等が設置されている。それらの施設の効用が発揮されている一方で下流への流出土砂が抑制されている。

豊平川の市街地区間に河道の安定を目的として設置された床止については、長年の流水の作用により破損、磨耗、空洞化等が生じており、洪水時の流水の作用に対する安全性が損なわれている状況にある。

6 号床止本体直下部の基礎露出

7 号床止本体直下の空洞化

豊平川の支川である月寒川及び厚別川等が流れる札幌東部地区及び伏籠川流域の札幌北部地区は、都市化が著しい地域であり、関係機関が連携し河川の整備や流出抑制対策などの総合的な治水対策が進められているが、低平地であり洪水時に石狩川の高い水位の影響を長時間受けるため、内水被害が生じやすい。

石狩川水系豊平川河川整備計画［変更］（原案）

豊平川と支川の厚別川には、戦後最大規模の洪水である昭和 56 年（1981 年）8 月下旬降雨により発生する洪水流量に対して、現在の河道では流下能力の不足している区間がある。

豊平川の 8 号床止より上流区間では河床洗掘が見られ、既設護岸が沈下する等、流水の作用に対する安全性が損なわれている箇所がある。

豊平川には、多目的ダム、発電のためのダム、土砂災害を防止する砂防施設等が設置されている。それらの施設の効用が発揮されている一方で下流への流出土砂が抑制されている。

豊平川の市街地区間に河道の安定を目的として設置された床止については、長年の流水の作用により破損、磨耗、空洞化等が生じており、洪水時の流水の作用に対する安全性が損なわれている状況にある。

6 号床止本体直下部の基礎露出

7 号床止本体直下の空洞化

豊平川の支川である月寒川及び厚別川等が流れる札幌東部地区及び伏籠川流域の札幌北部地区は、都市化が著しい地域であり、関係機関が連携し河川の整備や流出抑制対策等の総合的な治水対策が進められているが、低平地であり洪水時に石狩川の高い水位の影響を長時間受けるため、内水被害が生じやすい。

石狩川水系豊平川河川整備計画（現行）

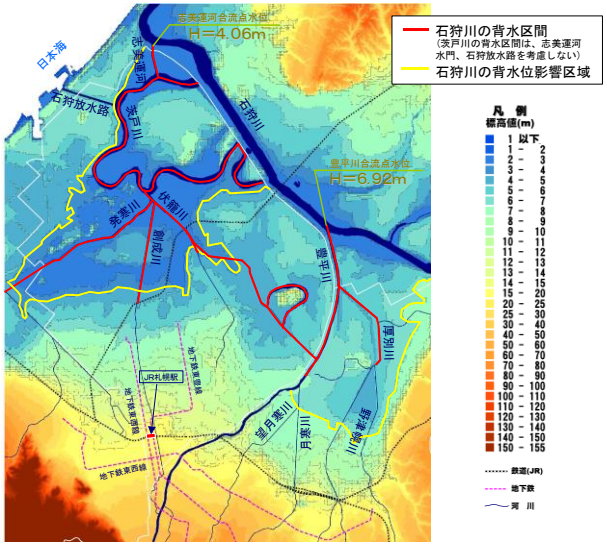


図 1-20　石狩川の背水区間

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。

石狩川水系豊平川河川整備計画［変更］（原案）

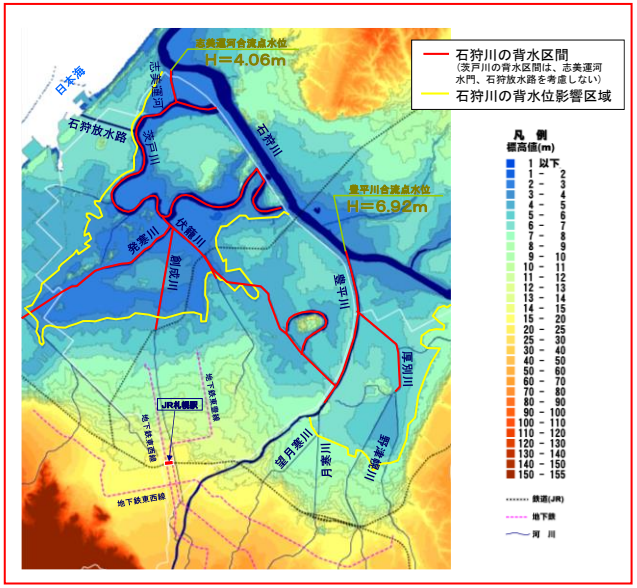


図 1-20　石狩川の背水区間

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。

石狩川水系豊平川河川整備計画（現行）	石狩川水系豊平川河川整備計画［変更］（原案）
	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、河川管理者を始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」が策定され、その取組を進めてきた。また、堤防の緊急点検結果に基づく「対策が必要な区間」の未実施箇所や上下流バランスや背後地の状況等を勘案のうえ、平成 28 年（2016 年）度から概ね５年間で優先的に整備が必要な区間を設定した。 さらに、施設の能力を上回る洪水が発生した場合には、壊滅的な被害が発生するおそれがある。このため、被害を軽減するための対策として、防災ステーション、水防拠点、河川情報伝達システムの整備等のハード対策、浸水想定区域図の公表とこれに伴う関係する地方公共団体の洪水ハザードマップ作成支援等のソフト対策を整備・推進している。 それに加えて、人的被害や社会経済被害を軽減するための施設による対応（「危機管理型ハード対策」）を実施することとした。具体的には、水害リスクが高いにもかかわらず、当面の間、上下流バランス等の観点から堤防整備に至らない区間等について、平成 28 年（2016 年）度から概ね５年間で、越水等が発生した場合でも決壊までの時間を少しでも引き延ばすよう堤防構造を工夫する対策を行う区間を設定し、令和 2 年（2020 年）度までに全ての区間において対策が完了した。 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 月に水防法等が改正された。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。 石狩川水系では、沿川の市町村と札幌開発建設部、北海道石狩振興局、空知総合振興局、上川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「石狩川下流水防連絡協議会」の中に「石狩川下流減災対策委員会」を設置した。平成 29 年（2017 年）6 月には水防法等の一部を改正する法律が施行され、大規模氾濫減災協議会の創設が盛り込まれたことから「石狩川下流減災対策委員会」の活動を引き継ぎ、平成 29 年（2017 年）7 月に新たな法定協議会として北海道・札幌市管理河川も対象河川とした「石狩川下流域外減災対策協議会」を設置している。 石狩川下流域外減災対策協議会では、平成 28 年（2016 年）8 月洪水を踏まえ、概ね 5 か年の防災・減災の目標を「石狩川で発生しうる大規模水害に対し「広域かつ長期の

石狩川水系豊平川河川整備計画（現行）	石狩川水系豊平川河川整備計画［変更］（原案）
	氾濫に備え、また都市機能の被害を軽減するために、流域タイムライン等のソフト対策により、「大規模氾濫に備えた迅速・確実な避難」・「北海道の中枢を担う石狩川下流域外の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、ハード・ソフト両面での対策を実施している。 平成30年（2018年）7月豪雨や令和元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。平成30年（2018年）7月豪雨、平成30年（2018年）台風第21号、平成30年（2018年）北海道胆振東部地震等最近の災害に鑑み、重要インフラの緊急点検に関する関係閣僚会議が開かれ、全国の重要インフラの機能確保について、132 項目の緊急点検が実施され、その点検結果と対応方策がまとめられている。さらに、これらを受けて、平成26年（2014年）6月に閣議決定された国土強靭化基本計画が平成30年（2018年）12月に見直されている。 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、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。 石狩川においても、令和2年（2020年）5月には、河川管理者である北海道開発局並びにダム管理者及び関係利水者が石狩川水系（下流）治水協定を締結（令和4年（2022年）3月に改定）し、既存ダムの洪水調節機能強化を推進することとした。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「石狩川水系（下流）ダム洪水調節機能協議会」を設立し、洪水調節機能の向上の取組の継続・推進を図っている。 令和2年（2020年）9月には、「流域治水への転換」と「事前防災の加速」に向け、流域の関係者による「石狩川（下流）水系外流域治水協議会」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「石狩川（下流）水系流域治水プロジェクト」を令和3年（2021年）3月にとりまとめた。 令和5年（2023年）8月に国土交通省は、気候変動を踏まえた河川及び流域での対策の方向性を示した「流域治水プロジェクト2.0」を、今後全国109の一級水系で策定することを発表し、豊平川においても先行して「豊平川流域治水プロジェクト2.0」を策定した。
22	22

石狩川水系豊平川河川整備計画（現行）

(3) 洪水の概要

近年の代表的な洪水として、昭和 50 年 8 月及び昭和 56 年 8 月の上旬と下旬二度にわたる洪水の概要を以下に整理する。

昭和 50 年 8 月洪水では、月寒川、厚別川、野津幌川の各支川で、内水氾濫が発生し、新興住宅地帯が多大な被害を受けた。伏籠川流域では伏籠川、創成川の周辺低地が浸水し、札幌北部地区の新興住宅地が大きな被害を受けた。

昭和 56 年 8 月上旬洪水は、厚別川、茨戸川、発寒川及びモエレ沼周辺で浸水被害が発生した。茨戸川から石狩湾に直接洪水を放流する石狩放水路はこの洪水時に工事中であったが、緊急通水し、流域の被害の軽減に貢献した。

昭和 56 年 8 月下旬洪水は、豊平川において戦後最大の流量となり、下流部のモエレ沼周辺や厚別川、発寒川周辺で浸水被害が発生した。豊平川の市街地区間では河床洗掘や局所的な土砂堆積が発生したほか、高速の乱れた流れにより、高水敷や河岸が破壊された。豊平川上流域の各支川では、河岸洗掘や河道閉塞などの土砂災害が発生した。

石狩川水系豊平川河川整備計画［変更］（原案）

(3) 洪水の概要

特に代表的な洪水として、昭和 50 年（1975 年）8 月及び昭和 56 年（1981 年）8 月の上旬と下旬二度にわたる洪水と、近年洪水の概要を以下に整理する。

昭和 50 年（1975 年）8 月洪水では、月寒川、厚別川、野津幌川の各支川で、内水氾濫が発生し、新興住宅地帯が多大な被害を受けた。伏籠川流域では伏籠川、創成川の周辺低地が浸水し、札幌北部地区の新興住宅地が大きな被害を受けた。

昭和 56 年（1981 年）8 月上旬洪水は、厚別川、茨戸川、発寒川及びモエレ沼周辺で浸水被害が発生した。茨戸川から石狩湾に直接洪水を放流する石狩放水路はこの洪水時に工事中であったが、緊急通水し、流域の被害の軽減に貢献した。

昭和 56 年（1981 年）8 月下旬洪水は、豊平川において戦後最大の流量となり、下流部のモエレ沼周辺や厚別川、発寒川周辺で浸水被害が発生した。豊平川の市街地区間では河床洗掘や局所的な土砂堆積が発生したほか、高速の乱れた流れにより、高水敷や河岸が破壊された。豊平川上流域の各支川では、河岸洗掘や河道閉塞等の土砂災害が発生した。

平成 23 年（2011 年）9 月の豪雨では、石狩地方中部・南部で 300㎜ を超えた地点があり、豊平川雁来水位観測所では「避難判断水位」を超過し、豊平川では昭和 56 年（1981 年）8 月下旬洪水に次ぐ流量を記録した。

平成 26 年（2014 年）9 月の豪雨では、北海道内初の大雨特別警報が発表されるなど、札幌市など 12 市町で約 92 万人（46 万世帯）に避難勧告が発令された。短時間に雨が集中的に降り、河川水位が急激に上昇した地点が多く、札幌市では厚別川、月寒川で「氾濫注意水位」を超える水位上昇が確認された。

平成 30 年（2018 年）7 月の豪雨では、豊平川で「避難判断水位」を超え、厚別川、月寒川では「氾濫注意水位」を超える水位上昇が確認された。

石狩川水系豊平川河川整備計画（現行）

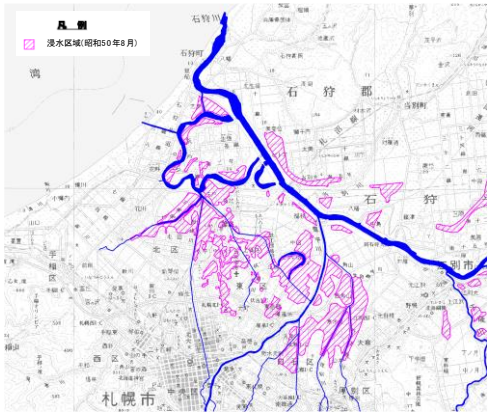


図 1-21　昭和 50 年浸水実績図

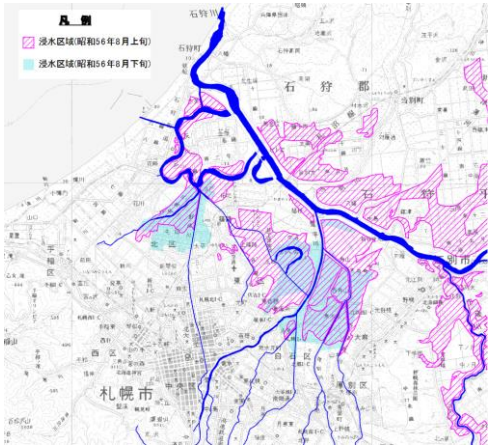


図 1-22　昭和 56 年浸水実績図

石狩川水系豊平川河川整備計画［変更］（原案）

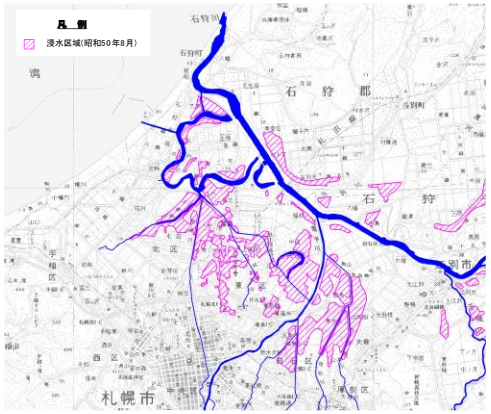


図 1-21　昭和 50 年（1975 年）8 月洪水　浸水実績図

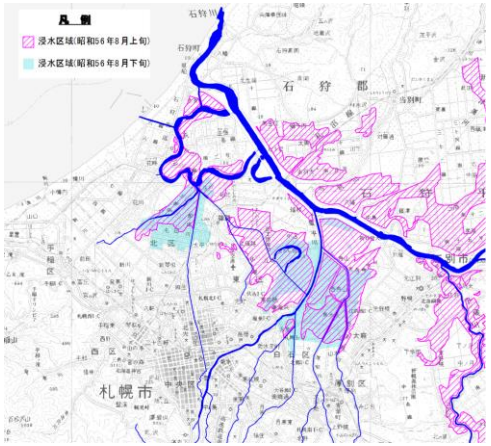


図 1-22　昭和 56 年（1981 年）8 月上旬・下旬洪水　浸水実績図

石狩川水系豊平川河川整備計画（現行）

創成川の浸水状況（創成川）

茨戸・篠路地区浸水状況(茨戸川)

（昭和 50 年 8 月洪水の状況）

厚別川右岸

野津幌川 5 号樋門付近

茨戸川の浸水状況

石狩放水路の緊急通水状況

（昭和 56 年 8 月上旬洪水）

河岸の洗掘状況（南大橋上流左岸）

高水敷の洗掘状況（幌平橋直下流左岸）

（昭和 56 年 8 月下旬洪水）

石狩川水系豊平川河川整備計画［変更］（原案）

創成川の浸水状況（創成川）

茨戸・篠路地区浸水状況（茨戸川）

（昭和 50 年（1975 年）8 月洪水の状況）

厚別川右岸

野津幌川 5 号樋門付近

茨戸川の浸水状況

石狩放水路の緊急通水状況

（昭和 56 年（1981 年）8 月上旬洪水）

河岸の洗掘状況（南大橋上流左岸）

高水敷の洗掘状況（幌平橋直下流左岸）

（昭和 56 年（1981 年）8 月下旬洪水）

石狩川水系豊平川河川整備計画（現行）	石狩川水系豊平川河川整備計画［変更］（原案）

図 1-23　平成 23 年（2011 年）9 月洪水　浸水実績図

豊平川の洪水状況（一条大橋下流）

豊平川の洪水状況（南二十二條大橋上流）

（平成 23 年（2011 年）9 月洪水）

石狩川水系豊平川河川整備計画（現行）	石狩川水系豊平川河川整備計画［変更］（原案）
	 図 1-24　平成 26 年（2014 年）9 月洪水　浸水実績図
27	27

石狩川水系豊平川河川整備計画（現行）	石狩川水系豊平川河川整備計画［変更］（原案）
	 野津幌川　右岸　（江別市） 野津幌川９号橋上流の居住地側　浸水状況 （ポンプ排水状況） 望月寒川　右岸　（札幌市） 西白石小学校横の白生公園　浸水状況 厚別川　右岸　（札幌市） 横町橋下流の居住地側　浸水状況 月寒川　左岸（札幌市） 本通橋（平和通）下流の居住地側　浸水状況 （平成 26 年（2014 年）9 月洪水） 石狩放水路（石狩市）　放流状況 （平成 30 年（2018 年）7 月洪水）
28	28

石狩川水系豊平川河川整備計画（現行）

表 1-1　石狩川の主な既往洪水被害の概要

洪水発生年月	気象原因	代表地点雨量（mm/3 日）	石狩大橋地点観測流量（m^3/s）	被害等
明治 31 年 9 月	台風	札幌　158	不明	被害家屋 18,600 戸 浸水面積 1,500km^2 死者 112 名
明治 37 年 7 月	台風・前線	札幌　177	8,350 注1)	被害家屋 16,000 戸 浸水面積 1,300km^2
大正 11 年 8 月	台風	札幌　66	不明	被害家屋 9,200 戸 浸水面積不明 死者 7 名
昭和 36 年 7 月	低気圧・前線	札幌　140 注2)	4,515 (874) 注3)	被害家屋 23,300 戸 浸水面積 523km^2 死者 11 名
昭和 37 年 8 月	台風・前線	札幌　203 注2)	4,410 (1,358) 注3)	被害家屋 41,200 戸 浸水面積 661km^2 死者 7 名
昭和 50 年 8 月	台風・前線	札幌　175 注2)	7,533 (1,241) 注3)	被害家屋 20,600 戸 浸水面積 292km^2 死者 9 名
昭和 56 年 8 月上旬	低気圧・ 前線・台風	札幌　294 注2)	11,330 (647) 注3)	被害家屋 22,500 戸 浸水面積 614km^2 死者 2 名
昭和 56 年 8 月下旬	前線・台風	札幌　229 注2)	4,332 (1,417) 注3)	被害家屋 12,200 戸 浸水面積 57km^2 死者 1 名
昭和 63 年 8 月	前線・台風	札幌　66 注2)	5,759 (64) 注3)	被害家屋　2,000 戸 浸水面積 65km^2 死者 0 名
平成 13 年 9 月	前線・台風	札幌　153 注2)	6,598 (749) 注3)	被害家屋　63 戸 浸水面積 38km^2 死者 0 名

注1)　石狩川治水計画調査報文（明治 42 年）による
注2)　戦後、豊平川及び伏籠川で被害が発生した洪水の雨量
注3)　（　）書きは、雁来地点観測流量

石狩川水系豊平川河川整備計画［変更］（原案）

表 1-1　石狩川の主な既往洪水被害の概要

洪水発生年月	気象原因	代表地点雨量（mm/3 日）	石狩大橋地点観測流量（m^3/s）	被害等
明治 31 年（1898 年） 9 月	台風	札幌　158	不明	被害家屋 18,600 戸 浸水面積 1,500km^2 死者 112 名
明治 37 年（1904 年） 7 月	台風・前線	札幌　177	8,350 注1)	被害家屋 16,000 戸 浸水面積 1,300km^2
大正 2 年（1913 年） 8 月	台風	札幌　172	不明	被害家屋 3,969 戸 浸水面積不明 死者 3 名
大正 11 年（1922 年） 8 月	台風	札幌　66	不明	被害家屋 9,200 戸 浸水面積不明 死者 7 名
昭和 36 年（1961 年） 7 月	低気圧・前線	札幌　140 注2)	4,515 (874) 注3)	被害家屋 23,300 戸 浸水面積 523km^2 死者 11 名
昭和 37 年（1962 年） 8 月	台風・前線	札幌　203 注2)	4,410 (1,358) 注3)	被害家屋 41,200 戸 浸水面積 661km^2 死者 7 名
昭和 50 年（1975 年） 8 月	台風・前線	札幌　175 注2)	7,533 (1,241) 注3)	被害家屋 20,600 戸 浸水面積 292km^2 死者 9 名
昭和 56 年（1981 年） 8 月上旬	低気圧・ 前線・台風	札幌　294 注2)	11,330 (647) 注3)	被害家屋 22,500 戸 浸水面積 614km^2 死者 2 名
昭和 56 年（1981 年） 8 月下旬	前線・台風	札幌　229 注2)	4,332 (1,417) 注3)	被害家屋 12,200 戸 浸水面積 57km^2 死者 1 名
昭和 63 年（1988 年） 8 月	前線・台風	札幌　66 注2)	5,759 (64) 注3)	被害家屋　2,000 戸 浸水面積 65km^2 死者 0 名
平成 13 年（2001 年） 9 月	前線・台風	札幌　153 注2)	6,598 (749) 注3)	被害家屋　63 戸 浸水面積 38km^2 死者 0 名
平成 23 年（2011 年） 9 月	前線・台風	札幌　126 注2)	5,654 (1,050) 注3)	被害家屋　8 戸 浸水面積 1km^2 死者 0 名
平成 26 年（2014 年） 9 月	低気圧	札幌　75 注2)	840 (695) 注3)	被害家屋　7 戸 浸水面積 0.003km^2 死者 0 名
平成 30 年（2018 年） 7 月	前線・低気圧	札幌　112 注2)	5,355 (652) 注3)	被害家屋　13 戸 浸水面積 3km^2 死者 0 名

注1)　石狩川治水計画調査報文（明治 42 年（1909 年））による
注2)　戦後、豊平川及び伏籠川で被害が発生した洪水の雨量
注3)　（　）書きは、雁来地点観測流量（昭和 27 年（1952 年）から観測開始）

石狩川水系豊平川河川整備計画（現行）

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

積雪地域にある豊平川の流況は、3 月下旬から 5 月にかけての融雪期に流量が最も豊富であり、降雪期である 12 月から翌年 3 月までは流量が少なく変動は小さい。

また、雁来地点では、1/10 渇水流量の流域面積 100km^2 あたりの流量をみると、定山渓ダムが完成してからの近年 10 ヵ年では、0.58m^3/s（平成 5 年～平成 14 年）となっている。

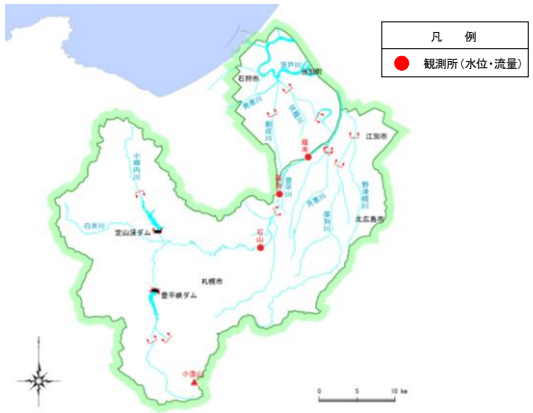


図 1-23　観測所（水位・流量）位置図

流れの少ない状況
（藻南橋下流）

石狩川水系豊平川河川整備計画［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

積雪地域にある豊平川の流況は、3 月下旬から 5 月にかけての融雪期に流量が最も豊富であり、降雪期である 12 月から翌年 3 月までは流量が少なく変動は小さい。

また、雁来地点では、1/10 渇水流量の流域面積 100km^2 あたりの流量をみると、近年 10 ヵ年では、0.47m^3/s（平成 23 年（2011 年）～令和 3 年（2021 年））となっている。

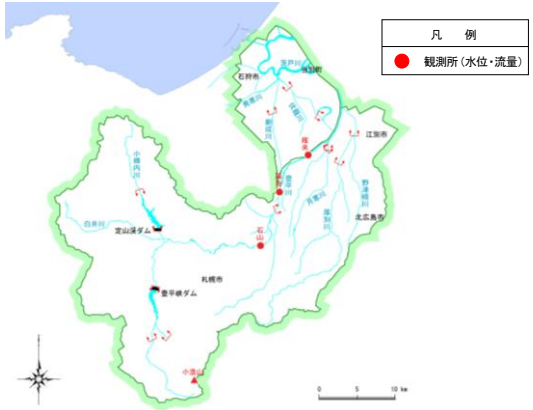


図 1-25　観測所（水位・流量）位置図

流れの少ない状況
（藻南橋下流）

石狩川水系豊平川河川整備計画（現行）

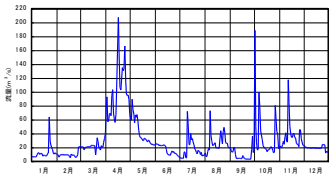


図 1-24　日平均流量の年変化
（豊平川　雁来地点　平成 14 年）

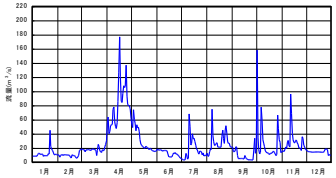


図 1-25　日平均流量の年変化
（豊平川　藻岩地点　平成 14 年）

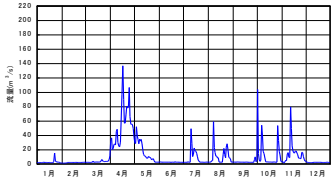


図 1-26　日平均流量の年変化
（豊平川　石山地点　平成 14 年）

表 1-2　豊平川流域の流況

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)	
雁来	651	25.94	14.44	8.75	4.54	3.76	0.58	H5～H14
藻岩	627	23.61	14.12	9.13	4.95	3.28	0.52	H5～H14
石山	550	7.39	2.36	1.91	1.33	0.25	0.05	H5～H14

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

石狩川水系豊平川河川整備計画［変更］（原案）

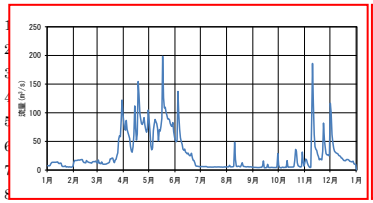


図 1-26　日平均流量の年変化
（豊平川　雁来地点　令和 3 年（2021 年））

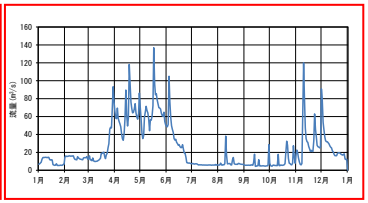


図 1-27　日平均流量の年変化
（豊平川　藻岩地点　令和 3 年（2021 年））

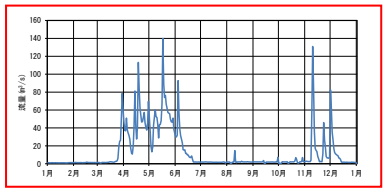


図 1-28　日平均流量の年変化
（豊平川　石山地点　令和 3 年（2021 年））

表 1-2　豊平川流域の流況

観測所名	集水面積 (km²)	注1) 豊水流量 (m³/s)	注2) 平水流量 (m³/s)	注3) 低水流量 (m³/s)	注4) 渇水流量 (m³/s)	1/10 渇水流量		観測期間
						流量 (m³/s)	比流量注5) (m³/s/100km²)	
雁来	651	29.99	15.42	9.47	5.06	3.09	0.47	H24～R03 (2012 年～2021 年)
藻岩	627	29.55	16.04	10.22	6.13	4.21	0.67	H24～R03 (2012 年～2021 年)
石山	550	13.66	2.56	1.78	0.59	0.36	0.07	H24～R03 (2012 年～2021 年)

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

石狩川水系豊平川河川整備計画（現行）

豊平川の水は、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。

水力発電は、明治 42 年に定山渓発電所が完成したことに始まり、その後、豊平川及び支川小樽内川において水力発電所の建設が進められ、現在 5 発電所で合計最大出力 81,170kw の発電が行われている。

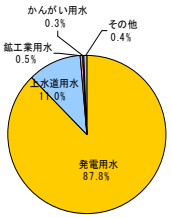
上水道用水については、昭和 12 年、藻岩第 1 浄水場を建設し給水を開始したことに始まり、その後の目ざましい市勢の伸長、市域の拡大にあわせ、水道施設も拡張を重ね、現在では、藻岩、白川及び定山渓浄水場で約 81 万 m^3/日の給水能力を有している。札幌市の上水道用水の約 98%が豊平川に依存しており、その 8 割以上は豊平峡ダム、定山渓ダムから供給されている。

豊平川の水は、発電、上水道など高度に利用されているため、取水施設の下流では河川流量が大きく減少している。

また、豊平川扇状地では、河川水の伏没や還元によって、河川流量が縦断的に増減しているが、そのメカニズムが十分に解明されておらず、水収支の把握が困難である。

表 1-3　豊平川の水利権（平成 16 年 3 月現在）

目　　的	件　　数	最大取水量(m^3/s)
発電用水	7	84.1
上水道用水	4	10.5
鉱工業用水	2	0.5
かんがい用水	21	0.3
その他	5	0.4
計	39	95.8



注）数値は、水利権の最大取水量による。

図 1-27　豊平川の水利権の状況

表 1-4　茨戸川の水利権（平成 16 年 3 月現在）

目的	件　　数	最大取水量（m^3/s）
かんがい用水	38	3.8
その他	1	0.02
計	39	3.8

石狩川水系豊平川河川整備計画［変更］（原案）

豊平川の流水は、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。

水力発電は、明治 42 年（1909 年）に定山渓発電所が完成したことに始まり、その後、豊平川及び支川小樽内川において水力発電所の建設が進められ、現在 5 発電所で合計最大出力 83,270kw の発電が行われている。

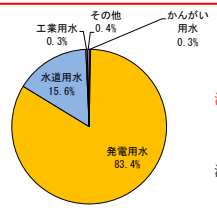
上水道用水については、昭和 12 年（1937 年）、藻岩第 1 浄水場を建設し給水を開始したことに始まり、その後の目ざましい市勢の伸長、市域の拡大にあわせ、水道施設も拡張を重ね、現在では、藻岩、白川及び定山渓浄水場で約 81 万 m^3/日の給水能力を有している。札幌市の上水道用水の約 98%が豊平川に依存しており、その 8 割以上は豊平峡ダム、定山渓ダムから供給されている。

豊平川の流水は、発電、上水道等、高度に利用されているため、取水施設の下流では河川流量が大きく減少している。

また、豊平川扇状地では、河川水の伏没や還元によって、河川流量が縦断的に増減しているが、そのメカニズムが十分に解明されておらず、水収支の把握が困難である。

表 1-3　豊平川の水利権（令和 5 年（2023 年）3 月現在）

目　　的	件　　数	最大取水量（m^3/s）
発電用水	7	84.1
上水道用水	6	15.7
鉱工業用水	2	0.3
かんがい用水	18	0.3
その他	4	0.4
計	37	100.9



注）一級水系水利権調書（北海道開発局・北海道管轄）の許可水利を対象とする。

注）数値は、水利権の最大取水量による。

図 1-29　豊平川の水利権の状況

表 1-4　茨戸川の水利権（令和 5 年（2023 年）3 月現在）

目的	件　　数	最大取水量（m^3/s）
かんがい用水	17	2.80
その他	1	0.02
計	18	2.82

石狩川水系豊平川河川整備計画（現行）

図 1-28　豊平川の取水模式図

石狩川水系豊平川河川整備計画［変更］（原案）

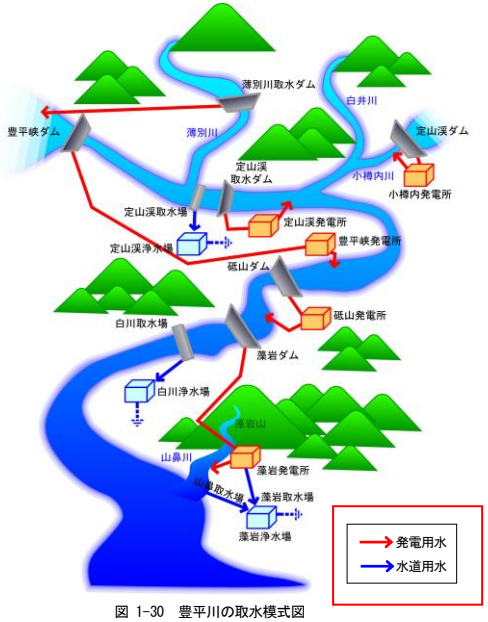


図 1-30　豊平川の取水模式図

石狩川水系豊平川河川整備計画（現行）

(2) 水質

豊平川の水質汚濁に係わる環境基準は、白川浄水場取水口から上流がＡ類型指定、白川浄水場取水口から下流はＢ類型指定である。

伏籠川流域の環境基準は、茨戸川及び創成川の全ての区間がＢ類型指定となっている。

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

水域名	該当類型	達成期間	基準地点名	備考
豊平川上流 (白川浄水場取水口から上流)	A	イ	札幌市上水白川浄水場取水口	S49.5.14 (道告示第 1573 号)
豊平川中流 (白川浄水場取水口から函館本線豊平川鉄橋まで)	B	イ	東橋	
豊平川下流 (函館本線鉄橋、望月寒川函館本線鉄橋、月寒川函館本線鉄橋、厚別川函館本線鉄橋、野津幌川函館本線鉄橋から下流)	B	ハ	中沼し尿処理場取水口	
南の沢川（全域）	A	イ	川沿橋	H12.3.31 (道告示第 534 号)
北の沢川（北の沢川及び中ノ沢川の全域）	A	イ	北の沢橋	
真駒内川（全域）	A	ロ	五輪小橋	S49.5.14 (道告示第 1573 号)
精進川（全域）	A	イ	精進川放水路分派前	H12.3.31 (道告示第 534 号)
月寒川 (函館本線鉄橋から上流)	A	イ	函館本線鉄橋(月寒鉄北橋)	
望月寒川 (函館本線鉄橋から上流)	A	イ	函館本線鉄橋(望月寒鉄北橋)	
厚別川 (函館本線鉄橋から上流)	A	イ	函館本線鉄橋(厚別鉄北橋)	
野津幌川 (函館本線鉄橋から上流)	B	ロ	水恋橋	S49.5.14 (道告示第 1573 号)
茨戸川上流 (ペケレット湖入口から上流)	B	ロ	生振 8 線排水路南側地先	
茨戸川中流 (ペケレット湖入口、創成川北 16 条橋から樽川合流点まで)	B	ハ	茨戸耕北橋、樽川合流前	
茨戸川下流 (樽川合流点から下流)	B	ロ	生振 3 線北側地先	
創成川(北 16 条橋から上流)	B	イ	北 16 条橋	

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。
注：「達成期間」のロについては、類型指定後、5 年以内に可及的速やかに達成することを示す。
注：「達成期間」のハについては、類型指定後、5 年を越える期間で可及的かつ速やかに達成することを示す。

石狩川水系豊平川河川整備計画［変更］（原案）

(2) 水質

豊平川の水質汚濁に係わる環境基準は、白川浄水場取水口から上流がＡ類型指定、白川浄水場取水口から下流はＢ類型指定である。

伏籠川流域の環境基準は、茨戸川及び創成川の全ての区間がＢ類型指定となっている。

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

水域名	該当類型	達成期間	基準地点名	備考
豊平川上流 (白川浄水場取水口から上流)	A	イ	札幌市上水白川浄水場取水口	S49(1974 年).5.14 (道告示第 1573 号)
豊平川中流 (白川浄水場取水口から函館本線豊平川鉄橋まで)	B	イ	東橋	
豊平川下流 (函館本線鉄橋、望月寒川函館本線鉄橋、月寒川函館本線鉄橋、厚別川函館本線鉄橋、野津幌川函館本線鉄橋から下流)	B	ハ	中沼し尿処理場取水口	
南の沢川(全域)	A	イ	川沿橋	H12(2000 年).3.31 (道告示第 534 号)
北の沢川(北の沢川及び中ノ沢川の全域)	A	イ	北の沢橋	
真駒内川(全域)	A	ロ	五輪小橋	S49(1974 年).5.14 (道告示第 1573 号)
精進川(全域)	A	イ	精進川放水路分派前	H12(2000 年).3.31 (道告示第 534 号)
月寒川 (函館本線鉄橋から上流)	A	イ	函館本線鉄橋(月寒鉄北橋)	
望月寒川 (函館本線鉄橋から上流)	A	イ	函館本線鉄橋(望月寒鉄北橋)	
厚別川 (函館本線鉄橋から上流)	A	イ	函館本線鉄橋(厚別鉄北橋)	
野津幌川 (函館本線鉄橋から上流)	B	ロ	水恋橋	S49(1974 年).5.14 (道告示第 1573 号)
茨戸川上流 (ペケレット湖入口から上流)	B	ロ	生振 8 線排水路南側地先	
茨戸川中流 (ペケレット湖入口、創成川北 16 条橋から樽川合流点まで)	B	ハ	茨戸耕北橋、樽川合流前	
茨戸川下流 (樽川合流点から下流)	B	ロ	生振 3 線北側地先	
創成川(北 16 条橋から上流)	B	イ	北 16 条橋	

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。
注：「達成期間」のロについては、類型指定後、5 年以内に可及的速やかに達成することを示す。
注：「達成期間」のハについては、類型指定後、5 年を越える期間で可及的かつ速やかに達成することを示す。

石狩川水系豊平川河川整備計画（現行）

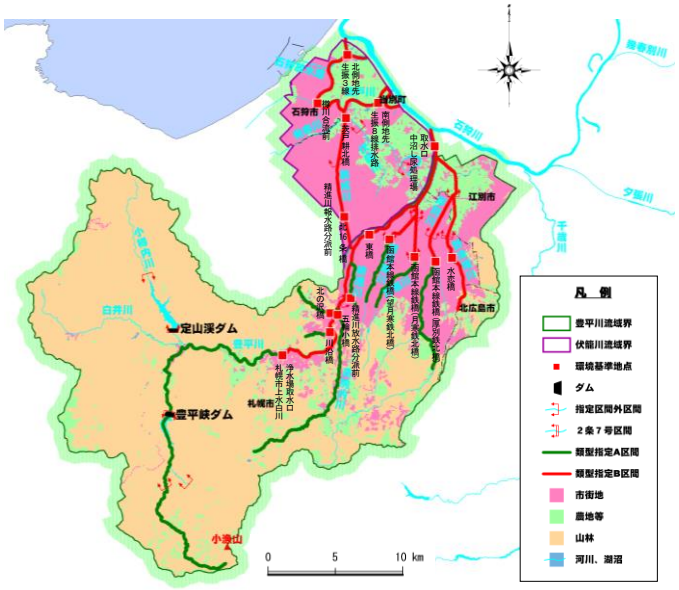


図 1-29　生活環境の保全に関する環境基準（河川）の類型指定

豊平川の環境基準地点におけるＢＯＤの経年変化は、図 1-30 のとおりであり、近年は環境基準を概ね満たしている。

茨戸川では、これまで汚泥の浚渫（しゅんせつ）や下水道の整備等により水質は改善傾向にあるものの、現在でもアオコの発生が危惧されるなど環境基準を達成できない状況となっており、春季から秋季にかけて水質が悪化している。

また、豊平川及び伏籠川等において、油類の河川への流出などの水質事故が年間数件程度発生している。札幌市の上水道用水の約 98%が豊平川に依存しているため、上流域で水質事故が発生した場合は、大きな影響を及ぼすおそれがある。そのため、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等に努める必要がある。

石狩川水系豊平川河川整備計画［変更］（原案）

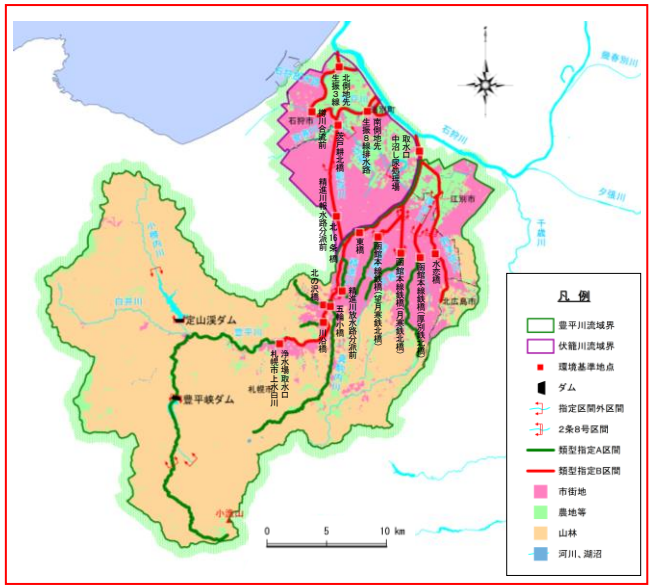


図 1-31　生活環境の保全に関する環境基準（河川）の類型指定

豊平川の環境基準地点における BOD（75%値）の経年変化は、図 1-30 のとおりであり、近年は環境基準を概ね満たしている。

茨戸川では、これまで汚泥の浚渫（しゅんせつ）や下水道の整備等により水質は改善傾向にあるものの、現在でもアオコの発生が危惧されるなど環境基準を達成できない状況となっており、春季から秋季にかけて水質が悪化している。

また、豊平川及び伏籠川等において、油類の河川への流出などの水質事故が年間数件程度発生している。札幌市の上水道用水の約 98%が豊平川に依存しているため、上流域で水質事故が発生した場合は、大きな影響を及ぼすおそれがある。そのため、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。

石狩川水系豊平川河川整備計画（現行）

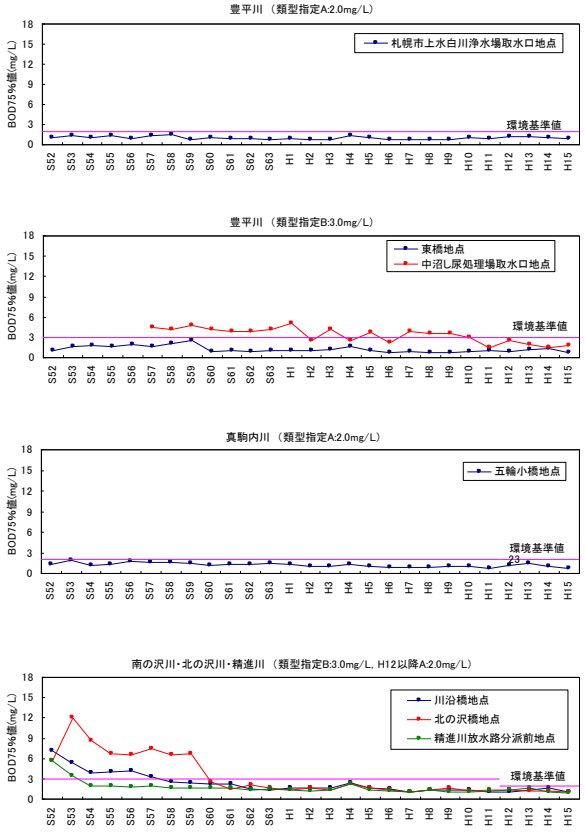


図 1-30（1）水質（ＢＯＤ）の経年変化

石狩川水系豊平川河川整備計画［変更］（原案）

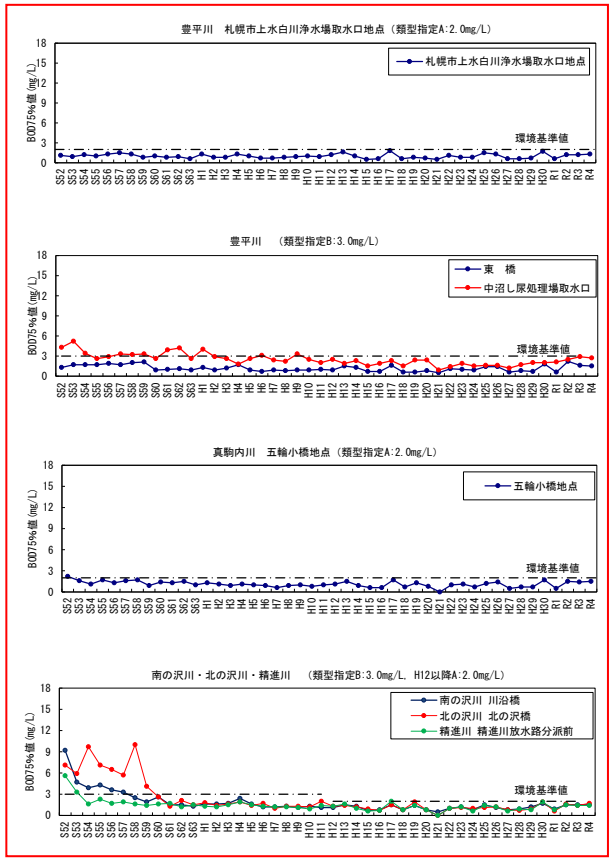


図 1-32（1）水質（BOD75%値）の経年変化

石狩川水系豊平川河川整備計画（現行）

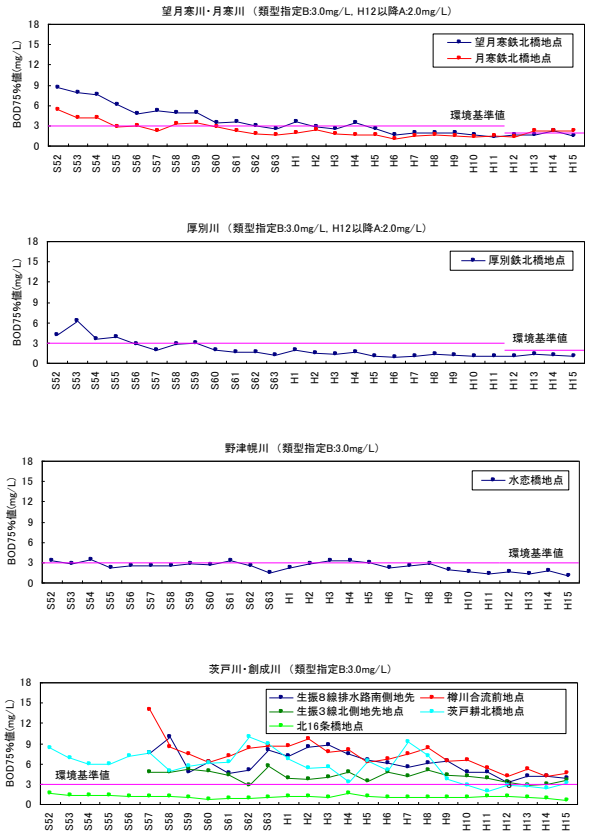


図 1-30 (2) 水質(ＢＯＤ)の経年変化

石狩川水系豊平川河川整備計画［変更］（原案）

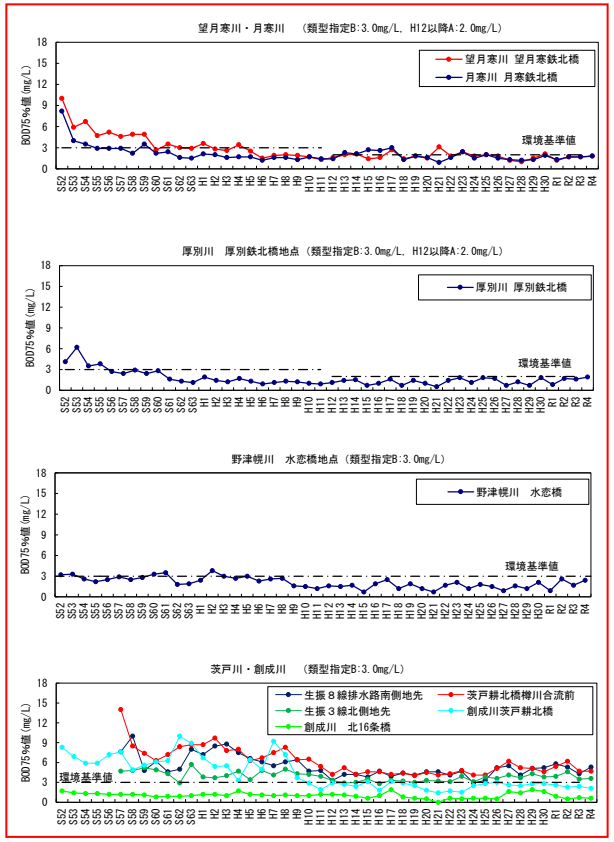


図 1-32 (2) 水質（BOD75%値）の経年変化

石狩川水系豊平川河川整備計画（現行）

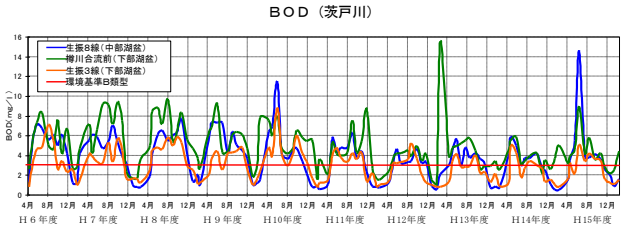


図 1-30 (3) 茨戸川の水質（ＢＯＤ）の経月変化図

石狩川水系豊平川河川整備計画［変更］（原案）

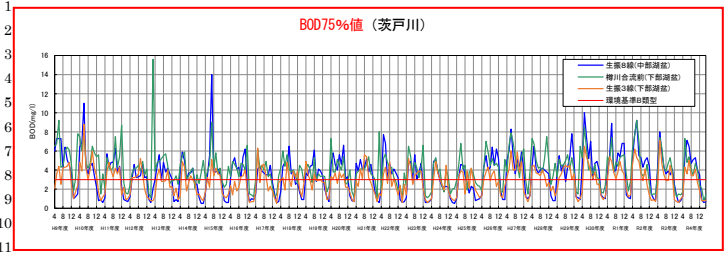


図 1-32 (3) 茨戸川の水質（BOD75%値）の経月変化

石狩川水系豊平川河川整備計画（現行）

(3) 動植物の生息・生育状況

豊平川の平地部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　豊平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	１科１種	イタチ科の一種（フィールドサインによる）	
鳥類	１９科３５種	留鳥 夏鳥	ハシボソガラス、スズメ、イワツバメ、マガモ、ハクセキレイ、カワアイサ、イソシギ、オジロワシ[特]、カワセミ[特,著]　他
		旅鳥 冬鳥	カモメ、エリカモメ、タヒバリ
両生類・爬虫類	１科１種	トカゲ	
魚類	８科１６種	エゾウグイ[特]、ヤマメ[特]、フクドジョウ、アユ[特]、カワヤツメ[著]、ウグイ、サケ[著]、アシシロハゼ　他	
陸上昆虫類等	１０９科３４０種	アキアカネ、ノシメトンボ、ヒナバッタ、ハラヒシバッタ、ベニシジミ、カバイロシジミ[特]、コヒメヒョウタンゴミムシ[特]、ジャコウカミキリ[特]　他	
底生動物	３６科６４種	ヒゲナガカワトビケラ、ウルマーシマトビケラ、エルモンヒラタカゲロウ、オオクママダラカゲロウ　他	
植物	３５科１１３種	木本類	オノエヤナギなどのヤナギ類、ハリエンジュ[外]、ノダイオウ[特]　他
		草本類	クサヨシ[外]、オオアワダチソウ[外]、オオイタドリ　他

注 1）植物は石狩川合流点～真駒内川合流点間における、その他は主に南１９条橋付近における調査結果による。
注 2）哺乳類、鳥類、両生類・爬虫類、魚類の種数は、河川水辺の国勢調査の最新２回分より、その他は最新１回分の調査結果、サケについては札幌市豊平川さけ科学館 2004 年調査報告による。
注 3）特：レッドリスト等の記載種、　着：着目種、　外：外来種を示したものである。

豊平川の月寒川合流点より下流の区間は、広い高水敷を有する直線的な新水路河道であり、水際に沿って大きく育ったオノエヤナギなどのヤナギ林が連続し、一部にハンノキ群落が分布している。外来種であるクサヨシ群落などの湿性植物が部分的に生育しており、その背後の多くは牧草地となっている。水際ではカワセミ、イソシギなどの鳥類、水域にはウグイ類などの魚類の生息を確認している。

月寒川合流点より上流の札幌市街地を貫流する区間は、扇状地に広がる砂礫・砂州河道であり、河岸は階段護岸などで覆われ、水際や砂州にオノエヤナギなどのヤナギ林が点在する程度である。サケの遡上とともに自然産卵床が点在し、エゾウグイやヤマメなどの魚類やカワセミなどの鳥類の生息を確認している。

石狩川水系豊平川河川整備計画［変更］（原案）

(3) 動植物の生息・生育状況

豊平川の平地部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　豊平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	4 科 6 種	アライグマ[外]、イタチ科の一種　他	
鳥類	28 科 70 種	留鳥 夏鳥	オシドリ[特・著]、マガモ、カワアイサ、オオジシギ[特・著]、イソシギ、オジロワシ[特]、カワセミ[著]、ハシボソガラス、ショウドウツバメ[著]、イワツバメ、スズメ、ハクセキレイ　他
		旅鳥 冬鳥	ユリカモメ、カモメ、オジロワシ[特]、タヒバリ　他
両生類・爬虫類	3 科 3 種	ヒガシニホントカゲ　他	
魚類	10 科 25 種	スナヤツメ北方種[特]、カワヤツメ[特・著]、エゾウグイ[特]、ウグイ、フクドジョウ、アユ[特]、イトウ[特]、サケ[著]、サクラマス（ヤマメ）[特・著]、アシシロハゼ　他	
陸上昆虫類等	183 科 725 種	アキアカネ、ノシメトンボ、ヒナバッタ、ハラヒシバッタ、カバイロシジミ[特]、ベニシジミ、コヒメヒョウタンゴミムシ[特]、シジミガムシ[特]、ジャコウカミキリ[特]、エゾアカヤマアリ[特]、セイヨウオオマルハナバチ[外]　他	
底生動物	61 科 117 種	オオクママダラカゲロウ、エルモンヒラタカゲロウ、ウルマーシマトビケラ、ヒゲナガカワトビケラ　他	
植物	74 科 330 種	木本類	ハリエンジュ[外]、オノエヤナギ等のヤナギ類、オオベニウツギ[特]　他
		草本類	ミクリ[特・著]、ヒメガマ[特・著]、クサヨシ[外]、セリ、ヨシ、カモガヤ[外]、オオアワガエリ[外]、ノダイオウ[特]、オオハンゴンソウ[外]、オオアワダチソウ[外]　他

注 1）植物は石狩川合流点～真駒内川合流点間における調査結果、その他は主に南１９条橋付近における調査結果による。
注 2）種数、確認種は河川水辺の国勢調査による。（哺乳類・両生類・爬虫類（平成 11～令和 2 年（1999～2020 年）度）、鳥類（平成 8～平成 26 年（1996～2014 年）度）、魚類（平成 7～令和 2 年（1995～2020 年）度）、陸上昆虫類等（平成 12～平成 27 年（2000～2015 年）度）、底生動物（平成 12～平成 30 年（2000～2018 年）度）、植物（平成 14～令和 4 年（2002～2022 年）度）
注 3）特：レッドリスト等の記載種、　着：着目種（豊平川流域において生息・生育が特徴的である種）
外：外来種を示したものである。

豊平川の環状北大橋付近より下流の区間（KP0.0～KP11.0）は、高水敷には低・中茎草地やヨシ原が広がっており、ホオアカやオオジシギ等の草原性鳥類が見られる。また、水際に沿って大きく育ったオノエヤナギ等のヤナギ林が連続し、オジロワシ等が確認されている。これらの生息・生育・繁殖環境となる草地環境や河畔林の保全が課題である。

環状北大橋付近より上流の区間（KP11.0～KP21.4）は、扇状地に広がる砂礫・砂州河道であり、連続する瀬・淵はサケ、サクラマス（ヤマメ）、ハナカジカ等の生息環境・産卵環境となっている。これらの生息環境、産卵環境の保全・創出が課題である。

また、特定外来生物として、アライグマ、セイヨウオオマルハナバチ、オオハンゴンソウが確認されている。

石狩川水系豊平川河川整備計画（現行）	石狩川水系豊平川河川整備計画［変更］（原案）
カワセミ イソシギ サケ ヤマメ	カワセミ イソシギ サケ ヤマメ

石狩川水系豊平川河川整備計画（現行）

茨戸川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　茨戸川における動植物確認種

分　類	種　数	確　認　種	
哺乳類	１科３種	エゾヤチネズミ、エゾアカネズミ、ドブネズミ外	
鳥類	２７科６０種	留鳥 夏鳥	カワラヒワ、ムクドリ、トビ、マガモ、ショウドウツバメ著、カワアイサ、オジロワシ特、オシドリ特.著、カワセミ特.著、シマアオジ特.著　他
		旅鳥 冬鳥	マガン特、カモメ、ユリカモメ、ツグミ、ホオジロガモ、ミコアイサ特　他
両生類・爬虫類	１科１種	アマガエル	
魚類	１０科２４種	イシカリワカサギ特、ワカサギ著、タイリクバラタナゴ外、マルタウグイ特、サケ著、スミウキゴリ特、ウキゴリ、ヌマチチブ　他	
底生動物	２９科３５種	モノアラガイ特、スジエビ、クロイトトンボ、シオカラトンボ、オオコオイムシ、ミズカマキリ、マツモムシ、ユスリカ属の一種、	
植物	７０科２３３種	木本類	オノエヤナギなどのヤナギ類、ヤチダモ、ハルニレ他
		草本類	ヨシ、クサヨシ外、マコモ、ミクリ特、クゲヌマラン特、ミズバショウ著　他

注 1）茨戸川及びペケレット湖付近における調査結果による。
注 2）鳥類の種数は、河川水辺の国勢調査の最新２回分より、哺乳類、両生類・爬虫類、植物は最新１回分の調査結果より魚類、底生動物は平成 16 年度茨戸川清流ルネッサンスⅡ行動計画外推進業務報告書による。
注 3）特：レッドリスト等の記載種、　着：着目種、　外：外来種を示したものである。

茨戸川は低平地を蛇行して流れ、石狩川の背水区間であるために順流と逆流を複雑に繰り返しており、水際にはヤナギ林やヨシなどの草本群落が多く、ハルニレ、ヤチダモなどの落葉広葉樹林が部分的に生育している。魚類はワカサギやイシカリワカサギなどの生息を確認しており、鳥類では、カモ類の大規模な分布地があるほか、カワセミ等の生息を確認している。

マガモ

カワセミ

ワカサギ

石狩川水系豊平川河川整備計画［変更］（原案）

茨戸川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　茨戸川における動植物確認種

分　類	種　数	確　認　種	
哺乳類	9 科 12 種	エゾヤチネズミ、エゾアカネズミ、ドブネズミ外、アライグマ外　他	
鳥類	35 科 97 種	留鳥 夏鳥	ウズラ特、オシドリ特・著、マガモ、カワアイサ、オオジシギ特・著、トビ、オジロワシ特、チュウヒ特、カワセミ著、ショウドウツバメ著、ムクドリ、カワラヒワ、シマアオジ特・著　他
		旅鳥 冬鳥	マガン特、ホオジロガモ、ミコアイサ、ユリカモメ、カモメ、オジロワシ特、ツグミ　他
両生類・爬虫類	2 科 2 種	ニホンアマガエル　他	
魚類	10 科 22 種	タイリクバラタナゴ外、ジュウサンウグイ特、ワカサギ著、イシカリワカサギ特、シラウオ特、サケ著、ヌマチチブ、スミウキゴリ特、ウキゴリ　他	
底生動物	28 科 34 種	モノアラガイ特、スジエビ、クロイトトンボ、シオカラトンボ、オオコオイムシ特、ミズカマキリ、マツモムシ、ユスリカ属の一種　他	
植物	86 科 342 種	木本類	オノエヤナギ等のヤナギ類、ヤチダモ、ハルニレ　他
		草本類	ヒシ、ミズバショウ著、クゲヌマラン特、ミクリ特・著、ヒメガマ特・著、カモガヤ外、オオアワガエリ外、ヨシ、マコモ、エゾノミズタデ特、ノダイオウ特、タチハコベ特、オオハンゴンソウ外　他

注 1）茨戸川及びペケレット湖付近における調査結果による。
注 2）魚類、底生動物は茨戸川清流ルネッサンスⅡ行動計画外推進業務報告書による。（平成 16 年（2004 年）度）
その他の分類群の種数、確認種は河川水辺の国勢調査による。（哺乳類・両生類・爬虫類（平成 15～令和 2 年（2003～2020 年）度）、鳥類（平成 8～平成 26 年（1996～2014 年）度）、植物（平成 14～令和 4 年（2002～2022 年）度）
注 3）特：レッドリスト等の記載種、　着：着目種（豊平川流域において生息・生育が特徴的である種）
外：外来種を示したものである。

茨戸川は低平地を蛇行して流れ、石狩川の背水区間であるために順流と逆流を複雑に繰り返しており、水際にはヤナギ林やヨシなど等の草本群落が多く、ハルニレ、ヤチダモなど等の落葉広葉樹林が部分的に生育している。魚類はワカサギやイシカリワカサギ等の生息を確認しており、鳥類では、カモ類の大規模な分布地があるほか、カワセミ等の生息を確認している。
また、特定外来生物として、アライグマ、オオハンゴンソウが確認されている。

マガモ

カワセミ

ワカサギ

石狩川水系豊平川河川整備計画（現行）

豊平峡ダムや定山渓ダムを含む豊平川上流域付近において確認されている動植物は表 1-8 のとおりである。

表 1-8　豊平川上流域における動植物確認種

分　類	種　数	確　認　種	
哺乳類	１０科２２種	エゾトガリネズミ、ヒナコウモリ特、エゾリス、エゾシマリス、ミカドネズミ、エゾヒメネズミ、エゾヒグマ特、エゾタヌキ、キタキツネ、エゾクロテン特、エゾオコジョ特、エゾシカ他	
鳥類	３９科１１４種	留鳥 夏鳥	カワウ特、オシドリ特・著、ミサゴ特、オジロワシ特、オオタカ特、クマタカ特、オオジシギ特・著、ヤマセミ特、カワセミ特・著、クマゲラ特、イワツバメ、キセキレイ、カワガラス、オオルリ、ヒガラ、シジュウカラ、マヒワ他
		旅鳥 冬鳥	ツグミ、カシラダカ、アトリ他
両生類・爬虫類	６科９種	エゾサンショウウオ特・著、アマガエル、エゾアカガエル、トカゲ、カナヘビ、シマヘビ、ジムクリ、アオダイショウ他	
魚類	７科１６種	ギンブナ、エゾウグイ特、フクドジョウ、ワカサギ著、イトウ特、ニジマス、サクラマス特・著、ヤマメ特、エゾイワナ、ハナカジカ特他	
陸上昆虫類等	２６８科１９２７種	ムカシトンボ特、ナツアカネ特、コエゾゼミ、オオルリオサムシ特・著、ヒメクロオサムシ、カラスアゲハ、オナガアゲハ特、ヒメウスバシロチョウ特、ジョウザンシジミ特他	
底生動物	９１科２３５種	モノアラガイ特、エルモンヒラタカゲロウ、フタマタマダラカゲロウ、ムカシトンボ特、ヘビトンボ、ヒゲナガカワトビケラ、ウルマーシマトビケラ、キタコエグリトビケラ特他	
植物	１０９科７６１種	木本類	アカトドマツ、エゾマツ、オノエヤナギなどのヤナギ類、ケヤマハンノキ、シラカンバ他
		草本類	エゾマンテマ特、チシマアザミ、オオウバユリ、クマイザサ、ミズバショウ著、クゲヌマラン特他

注 1）上記調査は豊平峡ダム外自然環境調査業務、河川水辺の国勢調査（水と緑の渓流づくり）による。

注 2）調査区域は豊平峡ダム湛水区域及びダムの下流域の周辺、定山渓ダム湛水区域及びダムの下流域の周辺、真駒内川合流点～薄別川合流点周辺における調査結果。
注 3）特：レッドリスト等の記載種、　著：着目種、　外：外来種を示したものである。

豊平峡ダム、定山渓ダムを含む上流域は、針広混交林に覆われ、渓流性の魚類や森林性の鳥類の生息する自然環境豊かな河川となっている。豊平峡ダム（定山湖）では、アメマスやフクドジョウそして外来種であるニジマスなどの魚類が確認されており、鳥類は国の天然記念物に指定されているオジロワシ、クマゲラなどが確認されている。定山渓ダム（さっぽろ湖）では、エゾウグイやフクドジョウ、ワカサギなどの魚類が確認されており、鳥類は国の天然記念物に指定されているクマゲラが確認されている。哺乳類は、エゾヒグマ等の生息を確認している。

クマゲラ

エゾヒグマ

フクドジョウ

石狩川水系豊平川河川整備計画［変更］（原案）

豊平峡ダムや定山渓ダムを含む豊平川上流域付近において確認されている動植物は表 1-8 のとおりである。

表 1-8　豊平川上流域における動植物確認種

分　類	種　数	確　認　種	
哺乳類	12 科 31 種	バイカルトガリネズミ、ヒナコウモリ特、エゾリス、エゾシマリス特、ミカドネズミ、エゾヒメネズミ、エゾヒグマ特、アライグマ外、エゾタヌキ、キタキツネ、エゾクロテン特、エゾオコジョ特、ミンク外、エゾシカ　他	
鳥類	41 科 126 種	留鳥 夏鳥	オシドリ特・著、カワウ、オオジシギ特・著、ミサゴ特、オジロワシ特、オオタカ特、クマタカ特、アカショウビン特、カワセミ著、ヤマセミ特、クマゲラ特、ハヤブサ特、アカモズ特、ヒガラ、シジュウカラ、イワツバメ、カワガラス、オオルリ、キセキレイ、マヒワ　他
		旅鳥 冬鳥	シロチドリ特、オジロワシ特、ツグミ、アトリ、カシラダカ　他
両生類・爬虫類	６科９種	エゾサンショウウオ特・著、ニホンアマガエル、エゾアカガエル、ヒガシニホントカゲ、ニホンカナヘビ、シマヘビ、アオダイショウ、ジムクリ　他	
魚類	9 科 16 種	スナヤツメ北方種特、ギンブナ、エゾウグイ特、フクドジョウ、ワカサギ著、イトウ特、アメマス、オショロコマ特、ニジマス外、サクラマス（ヤマメ）特・著、ハナカジカ特他	
陸上昆虫類等	354 科 3, 324 種	ムカシトンボ特、ナツアカネ特、コエゾゼミ、ジョウザンシジミ、ウラギンスジヒョウモン特、オオイチモンジ特、カラスアゲハ本土亜種、オナガアゲハ、ヒメウスバシロチョウ、マガリスジコヤガ特、オオルリオサムシ著、ヒメクロオサムシ、ミズスマシ特、エゾアカヤマアリ特　他	
底生動物	101 科 313 種	モノアラガイ特、ザリガニ特、フタマタマダラカゲロウ、エルモンヒラタカゲロウ、ムカシトンボ特、ヘビトンボ、ウルマーシマトビケラ、ヒゲナガカワトビケラ、キタコエグリトビケラ特、ミズスマシ特　他	
植物	116 科 859 種	木本類	トドマツ、エゾマツ、ミヤマビャクシン特、ケヤマハンノキ、シラカンバ、オノエヤナギ等のヤナギ類　他
		草本類	ミズバショウ著、シラオイエンレイソウ特、キンセイラン特、サルメンエビネ特、クゲヌマラン特、アツモリソウ特、オオフガクスズムシ特、エゾサカネラン特、クマイザサ、フクジュソウ特、シラネアオイ特、チャボカラマツ特、ベニバナヤマシャクヤク特、エゾシモツケ特、エゾオトギリ特、ヤマタニタデ特、モイワナズナ特、ヤナギヌカボ特、ノダイオウ特、エゾマンテマ特、エゾノハナシノブ特、ホソバノツルリンドウ特、イワヨモギ特、オオハンゴンソウ外、フォーリーアザミ特　他

注 1）種数、確認種は河川水辺の国勢調査（哺乳類・両生類・爬虫類（平成 12～令和 2 年（2000～2020 年）度）、鳥類（平成 7～平成 26 年（1995～2014 年）度）、魚類（平成 8～平成 30 年（1996～2018 年）度）、陸上昆虫類等（平成 11～平成 27 年（1999～2015 年）度）、底生動物（平成 13～平成 30 年（2001～2018 年）度）、植物（平成 10～令和 4 年（1998～2022 年）度）及び水と緑の渓流づくり調査（平成 7～平成 20 年（1995～2008 年）度）による。
注 2）調査区域は豊平峡ダム湛水区域及びダムの下流域の周辺、定山渓ダム湛水区域及びダムの下流域の周辺、真駒内川合流点～薄別川合流点周辺における調査結果。
注 3）特：レッドリスト等の記載種、　著：着目種（豊平川流域において生息・生育が特徴的である種）
外：外来種を示したものである。

豊平峡ダム、定山渓ダムを含む上流域は、針広混交林に覆われ、渓流性の魚類や森林性の鳥類の生息する自然環境豊かな河川となっている。豊平峡ダム（定山湖）では、アメマスやフクドジョウそして外来種であるニジマス等の魚類が確認されており、鳥類は国の天然記念物に指定されているオジロワシ、クマゲラ等が確認されている。定山渓ダム（さっぽろ湖）では、エゾウグイやフクドジョウ、ワカサギ等の魚類が確認されており、鳥類は国の天然記念物に指定されているクマゲラが確認されている。哺乳類は、エゾヒグマ等の生息を確認している。

また、特定外来生物として、アライグマ、ミンク、オオハンゴンソウが確認されている。

クマゲラ

エゾヒグマ

フクドジョウ

石狩川水系豊平川河川整備計画（現行）

豊平川は、かつてサケが遡上していた川であり、本格的な増殖事業が昭和 12 年から始まり稚魚の放流等が実施されていたが、札幌の人口増加に伴う家庭排水や工場排水による水質悪化により、稚魚の放流と親魚の捕獲についてそれぞれ昭和 23 年と昭和 28 年を最後に中止されていた。

その後、豊平川の水質は下水道整備などにより改善され、市民グループによる「カムバックサーモン運動」が始まった昭和 54 年春には、稚魚の放流が約 30 年ぶりに再開され、昭和 56 年秋には親ザケの回帰が確認された。その後も放流は続けられており、産卵床も多く確認されている。

また、平成 6 年以降、3 号床止から上流に向け順次床止に魚道を設置してきたことにより、サケの遡上範囲は真駒内川まで延びてきている。

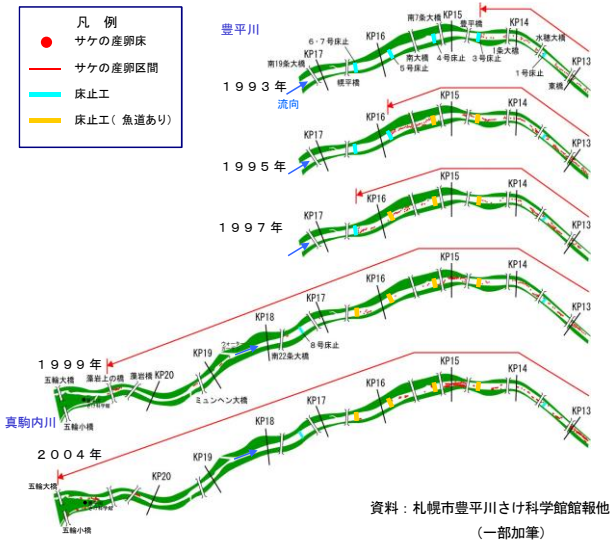


図 1-31　豊平川におけるサケの遡上の経緯及びサケ産卵床の位置図

石狩川水系豊平川河川整備計画［変更］（原案）

豊平川は、かつてサケが遡上していた川であり、本格的な増殖事業が昭和 12 年（1937 年）から始まり稚魚の放流等が実施されていたが、札幌の人口増加に伴う家庭排水や工場排水による水質悪化により、稚魚の放流と親魚の捕獲についてそれぞれ昭和 23 年（1984 年）と昭和 28 年（1953 年）を最後に中止されていた。

その後、豊平川の水質は下水道整備等により改善され、市民グループによる「カムバックサーモン運動」が始まった昭和 54 年（1979 年）春には、稚魚の放流が約 30 年ぶりに再開され、昭和 56 年（1981 年）秋には親ザケの回帰が確認された。その後も放流は続けられており、産卵床も多く確認されている。

また、平成 6 年（1994 年）以降、3 号床止から上流に向け順次床止に魚道を設置してきたことにより、サケの遡上範囲は真駒内川まで延びてきている。

平成 26 年（2014 年）以降、市民グループによる活動が活発となり、サケ産卵環境・野生サケ遡上数の回復に取り組んでいる。これらの生息環境、産卵環境の保全・創出が課題である。

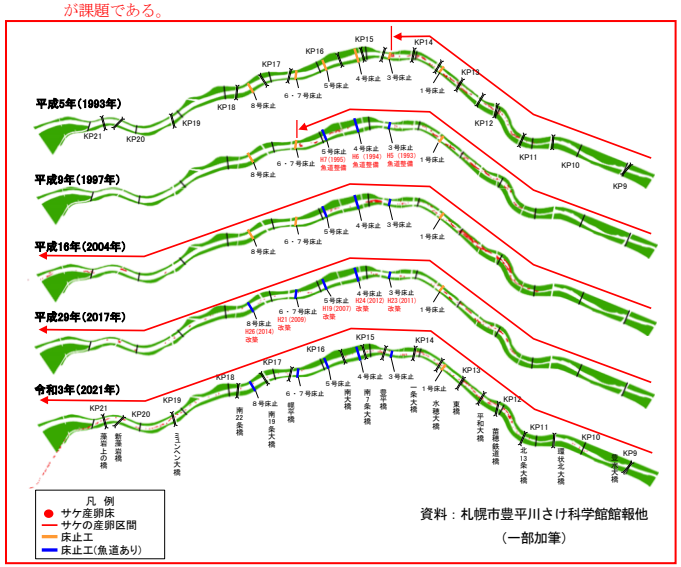


図 1-33　豊平川におけるサケの遡上の経緯及びサケ産卵床の位置図

石狩川水系豊平川河川整備計画（現行）

(4) 河川景観

源流域の豊平峡ダム付近は、渓谷と湖水、天然林とが織り成すダイナミックで自然豊かな景観となっている。

豊平川扇状地からなる中流部は、札幌市街地を貫流し、市街地における貴重な水辺景観となっており、その緑豊かな都市環境は都市計画法に基づく風致地区にも指定されている。河原や砂州、河畔林等とともに、近景には多くの橋梁や建築物、遠景には藻岩山などの山並みが見られ、自然と人工系構造物との対比による変化に富んだ都市景観となっている。

豊平川の下流部は、石狩低地をゆったりと流れ、縦断的に分布する河畔林や遠景の恵庭岳や藻岩山、手稲山等と一体となって広大な景観となっている。

茨戸川は、湖沼的なたたずまいとともに昔の石狩川の面影を残し、周辺の田園地帯と一体となって牧歌的な景観となっている。

河川敷地内には、樋門や橋梁など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。今後は、地域の総合的景観形成を図る上でも、橋梁などの許可工作物や、樋門などの河川管理施設の設置や改築などの実施にあたっては、関係機関等との連携・協力のもと豊平川らしい河川景観の保全と形成に努める必要がある。

図 1-32　河川景観

石狩川水系豊平川河川整備計画［変更］（原案）

(4) 河川景観

源流域の豊平峡ダム付近は、渓谷と湖水、天然林とが織り成すダイナミックで自然豊かな景観となっている。

豊平川扇状地からなる中流部は、札幌市街地を貫流し、市街地における貴重な水辺景観となっており、その緑豊かな都市環境は都市計画法に基づく風致地区にも指定されている。河原や砂州、河畔林等とともに、近景には多くの橋梁や建築物、遠景には藻岩山等の山並みが見られ、自然と人工系構造物との対比による変化に富んだ都市景観となっている。

豊平川の下流部は、石狩低地をゆったりと流れ、縦断的に分布する河畔林や遠景の恵庭岳や藻岩山、手稲山等と一体となって広大な景観となっている。

茨戸川は、湖沼的なたたずまいとともに昔の石狩川の面影を残し、周辺の田園地帯と一体となって牧歌的な景観となっている。

河川敷地内には、樋門や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。今後は、地域の総合的景観形成を図るうえでも、橋梁等の許可工作物や、樋門等の河川管理施設の設置や改築等の実施にあたっては、関係機関等との連携・協力のもと豊平川らしい河川景観の保全と創出を図る必要がある。

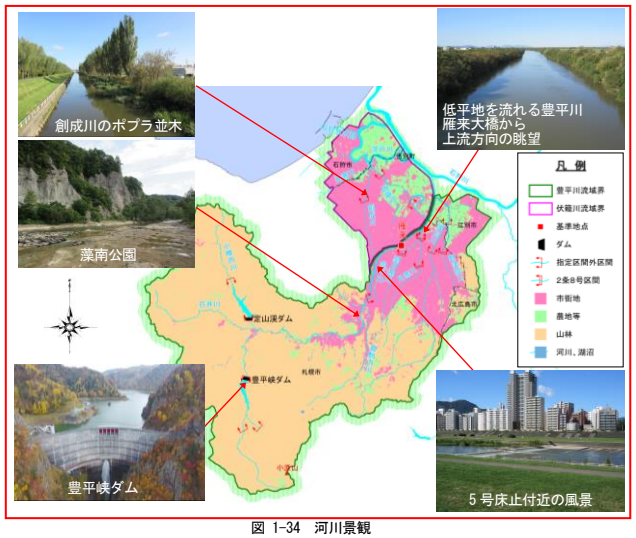


図 1-34　河川景観

石狩川水系豊平川河川整備計画（現行）

(5) 河川空間の利用

豊平川の市街地部では、昭和 46 年から河川環境整備事業による高水敷造成を行い、札幌市が都市計画緑地として、野球場、テニスコート、サイクリングコース、イベント広場等を整備し、さまざまなイベントやスポーツ、憩いの場等として多くの市民に利用されている。

また、自然観察や魚釣りなど自然とのふれあいの場としても利用されている。

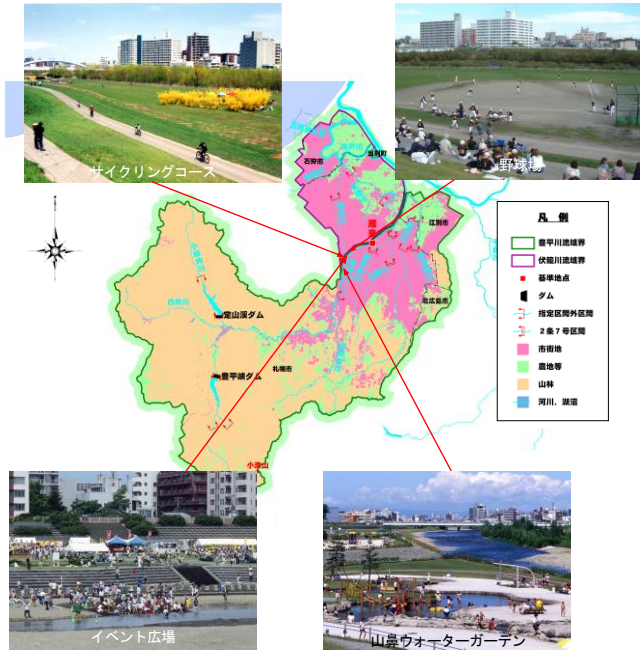


図 1-33　河川空間の利用状況

石狩川水系豊平川河川整備計画［変更］（原案）

(5) 河川空間の利用

豊平川の市街地部では、昭和 46 年（1971 年）から河川環境整備事業による高水敷造成を行い、札幌市が都市計画緑地として、野球場、テニスコート、サイクリングコース、イベント広場等を整備し、さまざまなイベントやスポーツ、憩いの場等として多くの市民に利用されている。

また、自然観察や魚釣り等、自然とのふれあいの場としても利用されている。

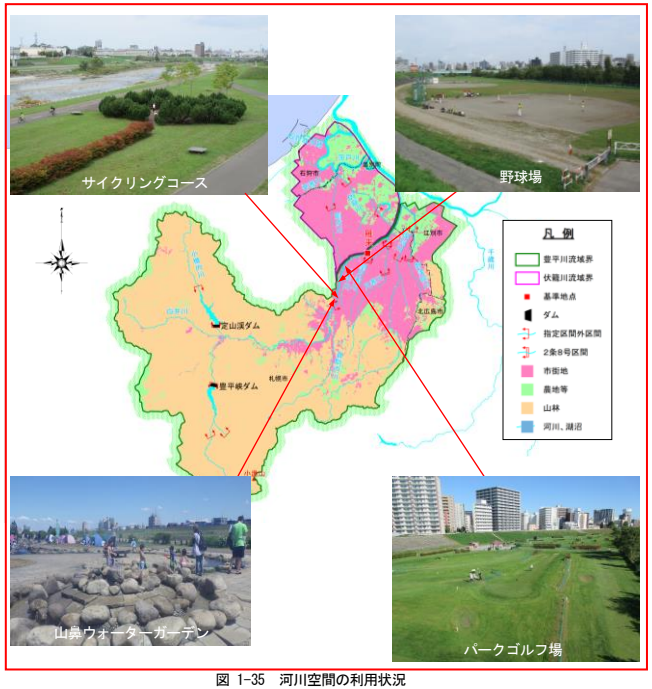


図 1-35　河川空間の利用状況

石狩川水系豊平川河川整備計画（現行）

豊平川では、春季から秋季にかけて、サケ稚魚放流、マラソン大会、豊平川リバーフェスティバル、花火大会、イカダ下り等のイベントが開催されており、多くの市民が参加している。また、冬季には高水敷の一部が雪堆積場として利用されている。

サケの稚魚放流

イカダ下り

茨戸川は、穏やかな水面とその周辺に豊かな緑があり、河川公園、釣り場、ボート遊び等に多くの市民が利用している。冬の間には結氷期のワカサギ釣り等にも利用されることが多くなり、四季を通じて活用されている。また、古くから本格的なボートコースもあり、競技大会が催されている。

ボート練習

ワカサギ釣り

石狩川水系豊平川河川整備計画［変更］（原案）

豊平川では、春季から秋季にかけて、サケ稚魚放流、マラソン大会、花火大会等のイベントが開催されており、多くの市民が参加している。また、冬季には高水敷の一部が雪堆積場として利用されている。

サケの稚魚放流

花火大会

茨戸川は、穏やかな水面とその周辺に豊かな緑があり、河川公園、釣り場、ボート遊び等に多くの市民が利用している。冬の間には結氷期のワカサギ釣り等にも利用されることが多くなり、四季を通じて活用されている。また、古くから本格的なボートコースもあり、競技大会が催されている。

ボート練習

ワカサギ釣り

石狩川水系豊平川河川整備計画（現行）	石狩川水系豊平川河川整備計画［変更］（原案）
	1-2-3 施設の能力を上回る洪水等への対応の現状と課題 近年、全国各地で激甚な被害をもたらす水災害が毎年のように発生しており、北海道においても、前線による豪雨や台風の上陸など例外ではなく、気候変動の影響は顕著に現れてきており、今後も、気候変動の影響で降雨量が増大することが懸念され、既存の施設の能力を大幅に上回る極めて大規模な洪水が発生する懸念が高まっている。 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、この中では、気候変動に伴う将来の降雨量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である。 そのため、現在、気候変動を踏まえ、河川整備の長期的な目標を定める「石狩川水系河川整備基本方針」の見直しに向けて検討等を進めており、変更した基本方針を踏まえ、計画的に実施する河川整備内容等を定める「河川整備計画」について、河川整備の目標の見直しも含め、石狩川水系の豊平川をはじめとする各河川において見直しを図ることとしている。 豊平川は、石狩川水系の河川の中でも下流に札幌市街地を貫流している河川であり、河川・地形特性等からも水災害に対する社会経済への影響が大きく、リスクポテンシャルが高い河川であり、激甚化する水災害に対し被害の防止・軽減を図るための方策を、流域治水の視点・観点も踏まえ取組を先行して推進する必要がある河川であることから、流域治水の調査・検討及び取組の推進・深化を図るため、河川整備計画を他河川に先駆け変更するものである。 なお、豊平川で調査・検討した知見については、石狩川水系の各河川の治水計画の見直しに活用していく予定である。
47	47

石狩川水系豊平川河川整備計画（現行）

1-3 河川整備計画の目標

1-3-1 河川整備の基本理念

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、水と緑のネットワークを活かした観光・保養基地の形成、流域の人々の連携・協働による地域づくりを通じ、石狩川流域は、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。

道都札幌とその周辺地域からなる豊平川及び伏籠川流域は、我が国の北の拠点として政治や経済、国際交流機能、高等教育機能等の中枢機能の集積が進んでいる。また、支笏洞爺国立公園に位置する豊平峡ダム及び定山渓ダム周辺や温泉地として有名な定山渓、石狩川の面影を残す茨戸川など都市周辺の豊かな自然環境・観光資源を有している。

石狩川流域の将来像を実現するため、豊平川及び伏籠川流域ではその特徴を踏まえ、地域住民、関係機関が連携し、都市周辺の豊かな自然環境等を活かしながら、恵まれた環境や資源を誇りをも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。豊平川は、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、豊平川の河川整備は、流域及び水系一貫の視点を持ち、北海道や関係市町の施策と整合を図り、都市機能の高度な進展、都市周辺の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、効率的に推進する。

石狩川水系豊平川河川整備計画［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９期北海道総合開発計画では、2050 年の北海道の将来像に向け、「我が国の豊かな暮らしを支える北海道～食料安全保障、観光立国、ゼロカーボン北海道」、「北海道の価値を生み出す北海道型地域構造～生産空間の維持・発展と強靭な国土づくり」を目標としている。

食料安全保障を支える農林水産業・食関連産業の持続的な発展、観光立国を先導する世界トップクラスの観光地域づくり、地球温暖化対策を先導するゼロカーボン北海道の実現、地域の強みを活かした成長産業の形成、自然共生社会・循環型社会の形成、さらには、デジタルの活用による生産空間の維持・発展、多様で豊かな地域社会の形成、生産空間を守り安全・安心に住み続けられる強靭な国土づくりを通じ、石狩川流域は、我が国に貢献する北海道を先導する役割を果たす必要がある。

道都札幌とその周辺地域からなる豊平川及び伏籠川流域は、我が国の北の拠点として政治や経済、国際交流機能、高等教育機能等の中枢機能の集積が進んでいる。また、支笏洞爺国立公園に位置する豊平峡ダム及び定山渓ダム周辺や温泉地として有名な定山渓、石狩川の面影を残す茨戸川等、都市周辺の豊かな自然環境・観光資源を有している。

石狩川流域の将来像を実現するため、豊平川及び伏籠川流域ではその特徴を踏まえ、地域住民、関係機関が連携し、都市周辺の豊かな自然環境等を活かしながら、恵まれた環境や資源を誇りをも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。豊平川は、これを支える基盤としての役割を担うべきである。

また、気候変動による水害の激甚化・頻発化が懸念されている状況に加え、令和５年（2023 年）６月には、北海道の有する国内随一の再生可能エネルギーのポテンシャルを最大限に活用し、世界中から GX に関する情報・人材・資金を北海道・札幌に集積させるべく、関係 21 機関で構成された産学官金のコンソーシアム「Team Sapporo-Hokkaido」が設立されるなど、現在、「ゼロカーボン北海道」の実現に向けた様々な取組が加速化している状況にある。

このため、豊平川の河川整備は、流域及び水系一貫の視点を持ち、北海道や関係市町の施策と整合を図り、都市機能の高度な進展、都市周辺の豊かな自然環境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、効率的に推進する。

石狩川水系豊平川河川整備計画（現行）	石狩川水系豊平川河川整備計画［変更］（原案）
	北海道開発の長期ビジョン 第 9 期北海道総合開発計画 2050 年における北海道の将来像 ① 食、観光、脱炭素化等の北海道の強みを活かした産業が国内外に展開し、豊かな北海道が実現することで、我が国の経済安全保障に貢献している。 ② デジタルの実装により、北海道内の地方部における定住・交流環境が維持されるとともに、国内外から人を魅きつける多様な暮らし方が実現している。 2050 年の北海道の将来像に向けた最初の一歩として、豊かな北海道が実現し、我が国に貢献するための土台づくりを行う。 目標１ 「我が国の豊かな暮らしを支える北海道 ～食料安全保障、観光立国、ゼロカーボン北海道」 目標２ 「北海道の価値を生み出す北海道型地域構造 ～生産空間の維持・発展と強靭な国土づくり」 石狩川流域では… 「食料安全保障を支える農林水産業・食関連産業の持続的な発展」 「観光立国を先導する世界トップクラスの観光地域づくり」 「地球温暖化対策を先導するゼロカーボン北海道の実現」 「地域の強みを活かした成長産業の形成」 「自然共生社会・循環型社会の形成」 「デジタルの活用による生産空間の維持・発展」 「生産空間を守り安全・安心に住み続けられる強靭な国土づくり」を通じ、我が国に貢献する北海道の実現を先導する。 豊平川の河川整備は… ・石狩川流域の将来像を実現するため、豊平川及び伏籠川流域では、地域住民や関係機関が連携し、都市周辺の豊かな自然環境等を活かしながら、恵まれた環境や資源に誇りをもって次世代に引き継ぎ、安全で活力に満ちた地域社会を形成する必要がある。豊平川は、これを支える基盤としての役割を担うべきである。流域及び水系一貫の視点を持ち、北海道や関係市町の施策と整合を図るとともに、都市機能の高度な進展、都市周辺の豊かな自然環境等を踏まえたうえで、総合的、効果的、効率的に河川整備を推進する。

石狩川水系豊平川河川整備計画（現行）

【洪水等による災害の発生の防止又は軽減について】

豊平川は、扇状地上に高度に人口、資産の集積した札幌市市街中心部を貫流している急流河川であることから、洪水氾濫の危険性を極力減少させるため、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、急流河川特有の流れの強大なエネルギーにより引き起こされる河道内の洗掘・侵食に耐えられる河道の整備を行う。

また、都市化の進展が著しい地域では関係機関と連携し総合的な治水対策を推進する。

さらに、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うえで、豊平川等の河川が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、都市及びその周辺の変化に富んだ河川景観については、周辺の景観と一体となった望ましい水辺景観の保全・形成に努める。

【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

石狩川水系豊平川河川整備計画［変更］（原案）

【洪水等による災害の発生の防止又は軽減について】

豊平川は、扇状地上に高度に人口、資産の集積した札幌市市街中心部を貫流している急流河川であることから、洪水氾濫の危険性を極力減少させるため、洪水調節施設により下流の流量への負荷を軽減するとともに、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、急流河川特有の流れの強大なエネルギーにより引き起こされる河道内の洗掘・侵食に耐えられる河道の整備を行う。これらの河道整備は、多自然川づくりの考え方に基づき治水と環境の両立を図りながら行う。

豊平川流域全体では、流域のあらゆる関係者と連携して取り組む「流域治水プロジェクト」を推進し、早期に防災・減災効果を発現することで、施設の能力を上回る洪水等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。

また、市街化が著しい伏籠川流域では、かねてから関係機関と連携して取り組んできた「総合的な治水対策」を継続し、豊平川において、流域治水の取組を進めつつ、特定都市河川制度等の活用に向けた検討を行い、更なる治水対策を推進する。

【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し、撹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、豊平川等の河川が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・繁殖環境の保全・創出を図る。なお、新たな自然環境の変化により、新たに動植物の生息・生育・繁殖環境の保全・創出の必要が生じた場合は、自然再生に係る取組を実施する。

また、都市及びその周辺の変化に富んだ河川景観については、周辺の景観と一体となった望ましい水辺景観の保全・創出を図る。

さらに、人と川とのふれあいに関する整備を図るとともに、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。

【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

石狩川水系豊平川河川整備計画（現行）	石狩川水系豊平川河川整備計画［変更］（原案）
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、その状態の変化に応じた順応的管理（アダプティブ・マネジメント）に努める。	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、その状態の変化に応じた順応的管理（アダプティブ・マネジメント）に努める。

石狩川水系豊平川河川整備計画（現行）

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、石狩川水系豊平川と伏籠川等の指定区間外区間（大臣管理区間）及び河川法施行令第2条第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 1-9 及び図 1-35 に示す。

表 1-9　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)	
豊平川流域	豊平川	左岸　札幌市藻岩下2044番の3地先 右岸　同市真駒内17番の89地先 (藻岩上の橋上流400m地点)	石狩川への合流点	21.0	指定区間外区間
		左岸　札幌市定山渓国有林122林班地先 右岸　同市定山渓国有林165林班地先	札幌市定山渓国有林 239林班地先	8.0	豊平峡ダム区間
	小樽内川	札幌市南区定山渓国有林札幌事業区2344林班い$_2$小班地先の道道橋下流端	札幌市南区定山渓国有林札幌事業区 2302 林班イ小班地先の市道橋	7.5	定山渓ダム区間
	漁入沢川	左岸　札幌市定山渓国有林176林班地先 右岸　同市定山渓国有林207林班地先	豊平川への合流点	2.7	豊平峡ダム区間
	月寒川	札幌市白石区米里2344番の12地先の市道橋	豊平川への合流点	0.9	指定区間外区間
		左岸　札幌市白石区本通408番地先 右岸　同市同区本通668番地先 (床止工下流端)	札幌市白石区米里 2334番の12地先の市道橋	3.6	2条7号区間
	望月寒川	左岸　札幌市白石区米里2376番の1地先 右岸　同市同区米里2344番の1地先	月寒川への合流点	0.2	指定区間外区間
		左岸　札幌市白石区中央159番の2地先 右岸　同市同区中央1129番の1地先	左岸　札幌市白石区米里2376番の1地先 右岸　同市同区米里2344番の1地先	3.6	2条7号区間
	厚別川	左岸　札幌市厚別町川下735番の3地先 右岸　同市同町川下730番の1地先 (市道第3厚別上流950m地点)	豊平川への合流点	7.5	指定区間外区間
	野津幌川	左岸　札幌市厚別町山本1054番の13地先 右岸　同市同町小野幌774番の105地先(小野幌川の合流点から上流300m地点)	厚別川への合流点	4.3	2条7号区間
伏籠川流域	茨戸川	札幌市篠路町拓北193番地先	石狩川への合流点	20.2	指定区間外区間
	真勲別川	左岸　北海道石狩郡石狩町大字生振村215番地先 右岸　同町大字花畔村字ﾏｸﾝﾍﾞﾂ254番地先	茨戸川への合流点	2.0	指定区間外区間
	石狩放水路	茨戸川からの分派点	海	2.5	指定区間外区間
	伏籠川	札幌市北区篠路町篠路142番の1地先の国鉄橋	茨戸川への合流点	2.3	指定区間外区間
	創成川	札幌市北区屯田2条1丁目12番地先の国鉄橋	伏籠川への合流点	4.7	指定区間外区間
	篠路新川(モエレ沼を含む)	雁来新川からの分派点	雁来新川への合流点	4.3	指定区間外区間
	雁来新川	左岸　札幌市東区東雁来町245番の1地先 右岸　同市同区東雁来町337番の3地先	篠路新川への合流点	3.2	指定区間外区間
合計				98.5	

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）。

石狩川水系豊平川河川整備計画［変更］（原案）

1-3-2 河川整備計画の対象区間

石狩川水系豊平川河川整備計画（以下、「本河川整備計画」という。）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、石狩川水系豊平川と伏籠川等の指定区間外区間（大臣管理区間）及び河川法施行令第2条第8号の区間（以下「2条8号区間」という。）を対象に定めるものである。本河川整備計画の対象区間を表 1-9 及び図 1-36 に示す。

表 1-9　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)	
豊平川流域	豊平川	左岸　札幌市藻岩下2044番の3地先 右岸　同市真駒内17番の89地先 (藻岩上の橋上流400m地点)	石狩川への合流点	21.0	指定区間外区間
		左岸　札幌市定山渓国有林122林班地先 右岸　同市定山渓国有林165林班地先	札幌市定山渓国有林 239林班地先	8.0	豊平峡ダム区間
	小樽内川	札幌市南区定山渓国有林札幌事業区2344林班い$_2$小班地先の道道橋下流端	札幌市南区定山渓国有林札幌事業区 2302 林班イ小班地先の市道橋	7.5	定山渓ダム区間
	漁入沢川	左岸　札幌市定山渓国有林176林班地先 右岸　同市定山渓国有林207林班地先	豊平川への合流点	2.7	豊平峡ダム区間
	月寒川	札幌市白石区米里2344番の12地先の市道橋	豊平川への合流点	0.9	指定区間外区間
		左岸　札幌市白石区本通408番地先 右岸　同市同区本通668番地先 (床止工下流端)	札幌市白石区米里 2334番の12地先の市道橋	3.6	2条8号区間
	望月寒川	左岸　札幌市白石区米里2376番の1地先 右岸　同市同区米里2344番の1地先	月寒川への合流点	0.2	指定区間外区間
		左岸　札幌市白石区中央159番の2地先 右岸　同市同区中央1129番の1地先	左岸　札幌市白石区米里2376番の1地先 右岸　同市同区米里2344番の1地先	3.6	2条8号区間
	厚別川	左岸　札幌市厚別町川下735番の3地先 右岸　同市同町川下730番の1地先 (市道第3厚別上流950m地点)	豊平川への合流点	7.5	指定区間外区間
	野津幌川	左岸　札幌市厚別町山本1054番の13地先 右岸　同市同町小野幌774番の105地先(小野幌川の合流点から上流300m地点)	厚別川への合流点	4.3	2条8号区間
伏籠川流域	茨戸川	札幌市篠路町拓北193番地先	石狩川への合流点	20.2	指定区間外区間
	真勲別川	左岸　北海道石狩郡石狩町大字生振村215番地先 右岸　同町大字花畔村字ﾏｸﾝﾍﾞﾂ254番地先	茨戸川への合流点	2.0	指定区間外区間
	石狩放水路	茨戸川からの分派点	海	2.5	指定区間外区間
	伏籠川	札幌市北区篠路町篠路142番の1地先の国鉄橋	茨戸川への合流点	2.3	指定区間外区間
	創成川	札幌市北区屯田2条1丁目12番地先の国鉄橋	伏籠川への合流点	4.7	指定区間外区間
	篠路新川(モエレ沼を含む)	雁来新川からの分派点	雁来新川への合流点	4.3	指定区間外区間
	雁来新川	左岸　札幌市東区東雁来町245番の1地先 右岸　同市同区東雁来町337番の3地先	篠路新川への合流点	3.2	指定区間外区間
合計				98.5	

注）2条8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8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）。

石狩川水系豊平川河川整備計画（現行）

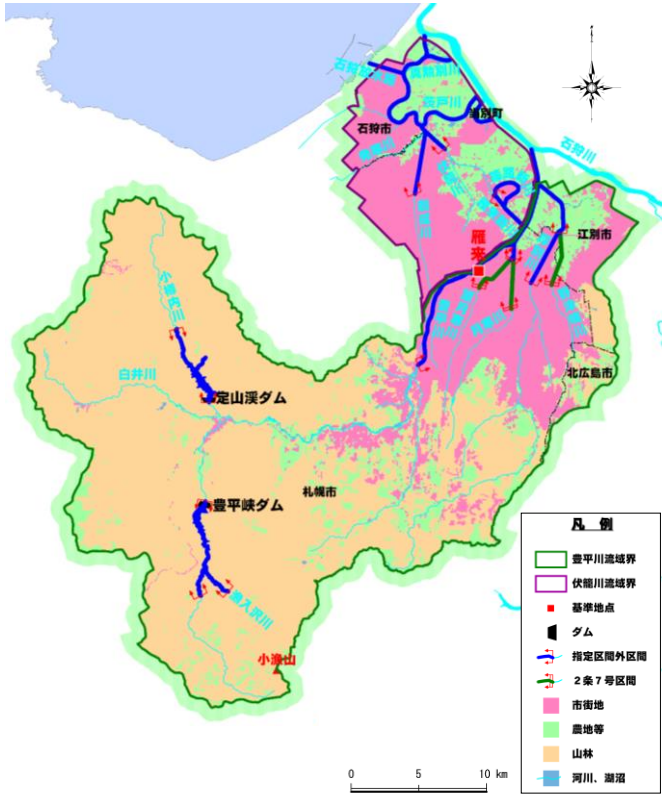


図 1-34　指定区間外区間（大臣管理区間）と２条７号区間

石狩川水系豊平川河川整備計画［変更］（原案）

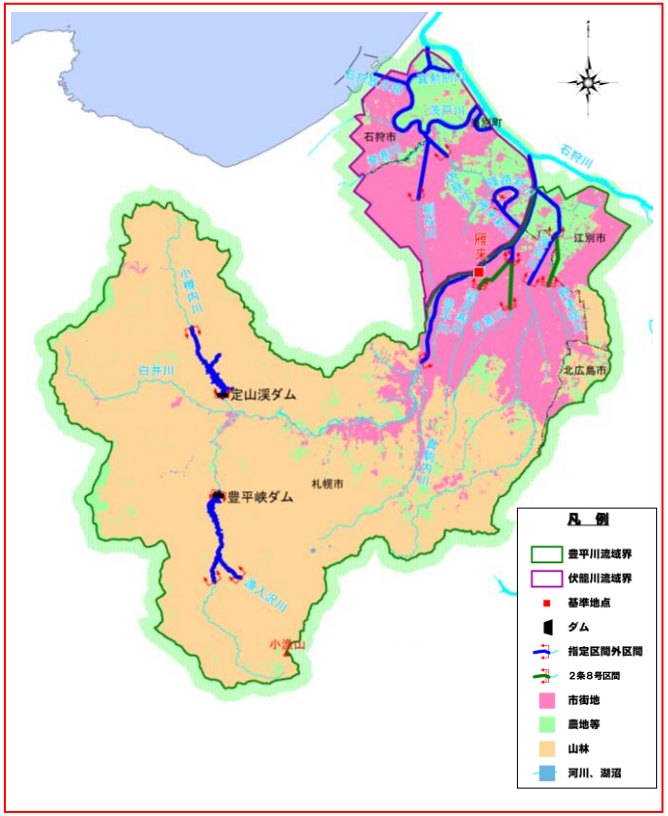


図 1-36　指定区間外区間（大臣管理区間）と２条８号区間

石狩川水系豊平川河川整備計画（現行）

1-3-3 河川整備計画の対象期間等

本整備計画は、石狩川水系河川整備基本方針に即し、豊平川の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。

本計画は、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、社会経済の変化等にあわせ、河道整備の内容、新たな洪水調節施設の整備など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、豊平川流域及び伏籠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56年8月下旬降雨により発生する洪水流量（以下「目標流量」という。）を石狩川の整備と相まって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。

豊平川の雁来地点における目標流量は2,400m^3/sとし、既存の豊平峡ダムと定山渓ダムにより500m^3/sを調節して、河道への配分流量を1,900m^3/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。

河道内の深掘れや侵食により、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。急流河川特有の流水の強大なエネルギーにより引き起こされる河道内の洗掘や侵食から洪水氾濫を防ぐため、洪水時に高速の乱れた流れが発生する区間については、必要な河道の洗堀・侵食対策を講じる。

都市化の進展が著しい地域については、関係機関と連携し総合的な治水対策を講じる。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、計画規模を上廻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危機管理体制の整備など必要な対策を講じる。

表 1-10　目標流量

基準地点名	目標流量	河道への配分流量
雁来	2,400m^3/s	1,900m^3/s

石狩川水系豊平川河川整備計画［変更］（原案）

1-3-3 河川整備計画の対象期間等

本河川整備計画は、河川整備基本方針に即し、豊平川の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。本河川整備計画は、現時点の社会経済状況、流域や河川の課題、河川整備の状況等に基づき前河川整備計画の点検を行い策定したものであり、本河川整備計画策定後にこれらの変化や新たな知見、技術的進歩等にあわせ、改めて見直しを行うものとしており、河川工事の内容は前河川整備計画から変更していない。そのため、本河川整備計画の対象期間は前河川整備計画を踏襲する。(前河川整備計画(平成18年（2006年）9月策定)の対象期間：策定後概ね30年)

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、豊平川流域及び伏籠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56年（1981年）8月下旬降雨により発生する洪水流量（以下「目標流量」という。）を石狩川の整備と相まって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。また、気候変動による洪水被害の拡大等を見据え、洪水調節機能の増強について調査・検討する。

豊平川の雁来地点における目標流量は2,400m^3/sとし、既存の豊平峡ダムと定山渓ダムにより500m^3/sを調節して、河道への配分流量を1,900m^3/sとする。

河道断面が不足している区間については、「多自然川づくり基本指針」を踏まえて河川環境を保全・創出し、治水と環境の両立を図り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。

河道内の深掘れや侵食により、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。急流河川特有の流水の強大なエネルギーにより引き起こされる河道内の洗掘や侵食から洪水氾濫を防ぐため、洪水時に高速の乱れた流れが発生する区間については、必要な河道の洗掘・侵食対策を講じる。

都市化の進展が著しい地域については、関係機関と連携し総合的な治水対策を講じる。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危機管理体制の整備など必要な対策を講じる。

表 1-10　目標流量

基準地点名	目標流量	河道への配分流量
雁来	2,400m^3/s	1,900m^3/s

石狩川水系豊平川河川整備計画（現行）

豊平川流域

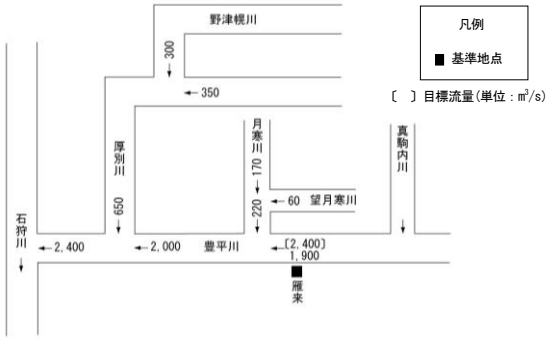


図 1-35　主要な地点における河道への配分流量(1)

伏籠川流域

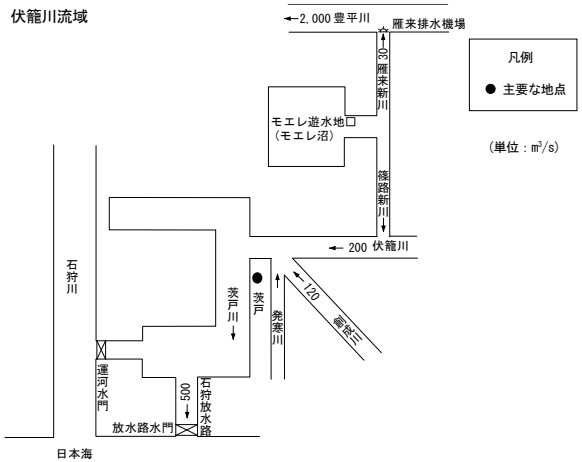


図 1-36　主要な地点における河道への配分流量(2)

石狩川水系豊平川河川整備計画［変更］（原案）

豊平川流域

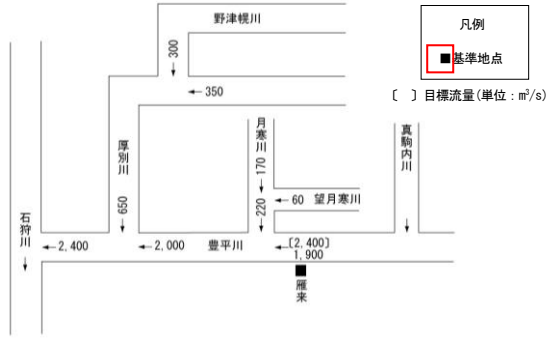


図 1-37　主要な地点における河道への配分流量(1)

伏籠川流域

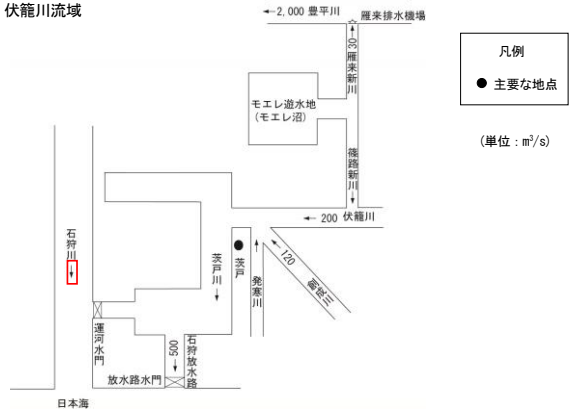


図 1-38　主要な地点における河道への配分流量(2)

石狩川水系豊平川河川整備計画（現行）

表 1-11　主要な地点における計画高水位

河川名	地点名	石狩川合流点からの距離 (km)	計画高水位 T.P.(m)
豊平川	雁来	11.1	11.74
茨戸川	茨戸	11.3	1.72

T.P.：東京湾中等潮位

石狩川水系豊平川河川整備計画［変更］（原案）

表 1-11　主要な地点における計画高水位

河川名	地点名	石狩川合流点からの距離 (km)	計画高水位 T.P.(m)
豊平川	雁来	11.1	11.74
茨戸川	茨戸	11.3	1.72

T.P.：東京湾中等潮位

石狩川水系豊平川河川整備計画（現行）

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

豊平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については、豊平川扇状地の水収支機構が把握されていないため、現状ではその設定が困難である。そのため、当面は現況流況を著しく悪化させないことを目標に、雁来地点において、近年の 10 年に 1 回起こりうる渇水流量の維持に努める。

(2) 河川水の適正な利用に関する目標

豊平峡ダム、定山渓ダムをはじめとする既存の流水の補給施設、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。

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、保全に努める。さらに、魚類等の生息環境の保全、形成を図るため、移動の連続性確保や産卵の場の保全に努める。

都市景観の一部を形成するなど、豊平川の河川景観については、その保全に努めるとともに、周辺の景観と調和を図りつつ望ましい河川景観の形成に努める。

また、水質の環境基準（ＢＯＤ）を概ね満足している豊平川等は、引き続き関係機関と連携し、その維持に努める。環境基準を達成していない茨戸川等は、関係機関と連携して水環境の改善に努める。

石狩川水系豊平川河川整備計画［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

豊平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については、豊平川扇状地の水収支機構が把握されていないため、現状ではその設定が困難である。そのため、当面は現況流況を著しく悪化させないことを目標に、雁来地点において、近年の 10 年に 1 回起こりうる渇水流量の維持に努める。

(2) 河川水の適正な利用に関する目標

豊平峡ダム、定山渓ダムをはじめとする既存の流水の補給施設、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を促進する。

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

河畔林や水際については、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、その保全を図る。さらに、魚類等の移動の連続性の確保や河畔林の連続性等、生態系ネットワークの形成に向けた検討を進めていく。河川工事にあたっては、多様な動植物の生息・生育・繁殖環境の保全・創出を図るとともに、サケ等の回遊魚の遡上環境や産卵環境、多様な水際環境、瀬・淵環境の保全、創出を図る。また、河道掘削後の樹林化抑制と合わせて草地環境を創出する。

良好な河川環境を保全するとともに、そのような状態にない河川の環境については、できる限り向上させるという方針に従って、区域ごとの河川環境の状態や目安となる状態を明確に示し、改善の優先度や改善内容を具体化することによって、河川環境全体の底上げを図る。また、河川環境の数値目標の位置付けに向けた検討を実施する。河川改修を予定しない区間については、動植物の生息・生育・繁殖環境の保全・創出の必要性に応じて、自然再生に係る取組を実施する。

都市景観の一部を形成する等、豊平川の河川景観については、その保全を図るとともに、周辺の景観と調和を図りつつ望ましい河川景観の創出を図る。

また、水質の環境基準（BOD75%値）を概ね満足している豊平川等は、引き続き関係機関と連携し、その維持を図る。環境基準を達成していない茨戸川等は、関係機関と連携して水環境の改善を図る。

外来種、特に特定外来生物等の生息・生育・繁殖が確認された場合は、在来種への影響を軽減できるよう関係機関等と迅速に情報共有するなど、連携して適切な対応を図る。

石狩川水系豊平川河川整備計画（現行）	石狩川水系豊平川河川整備計画［変更］（原案）
(2) 河川空間の利用に関する目標 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、地域住民や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や関係機関と連携し、その整備に努める。 	**(2) 河川空間の利用に関する目標** 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、地域住民や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や関係機関と連携し、河川敷地の更なる規制緩和にも柔軟に対応する。

石狩川水系豊平川河川整備計画（現行）

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) 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豊平川の市街地区間及び野津幌川、月寒川について、樹木の除去や下枝払い等を行い河道断面の確保を図る。樹木の除去や下枝払い等にあたっては、外来樹種の進入による生態系の変化、良好な景観の保全・形成、緑の連続性、鳥類等の生息環境の保全等に配慮する。

表 2-1　河道の掘削（河道断面の確保対策）に係る施工の場所等

河川名	施行の場所(河道掘削)
豊平川	石狩川合流点～KP7.0
厚別川	豊平川合流点～KP9.0

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。

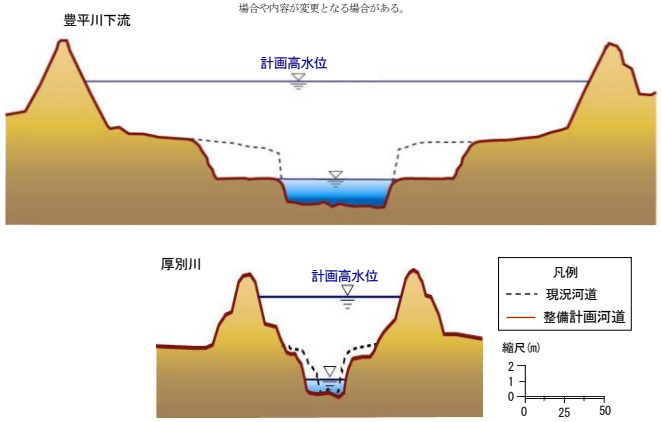


図 2-1　河道の掘削のイメージ図

石狩川水系豊平川河川整備計画［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) 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・生育・繁殖の場となっている水際部、瀬と淵、河畔林等の保全・創出を図る。

河道内の樹木の繁茂により河道断面が不足している豊平川の市街地区間及び野津幌川、月寒川について、樹木の除去や下枝払い等を行い河道断面の確保を図る。樹木の除去や下枝払い等にあたっては、外来樹種の進入による生態系の変化、良好な景観の保全・創出、緑の連続性、鳥類等の生息・生育・繁殖環境の保全等を図る。

表 2-1　河道の掘削（河道断面の確保対策）に係る施工の場所等

河川名	施行の場所（河道掘削）
豊平川	石狩川合流点～KP7.0
厚別川	豊平川合流点～KP9.0

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。

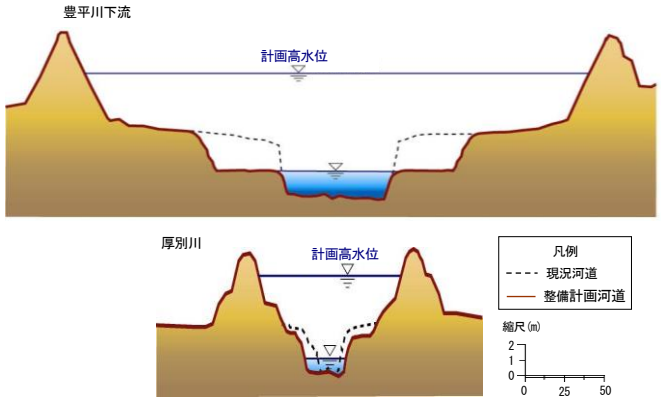


図 2-1　河道の掘削のイメージ図

石狩川水系豊平川河川整備計画（現行）

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

河道内樹木状況写真（東橋上流）

河道内樹木状況写真（水穂大橋上流）

石狩川水系豊平川河川整備計画［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

河道内樹木状況写真（東橋上流）

河道内樹木状況写真（水穂大橋上流）

石狩川水系豊平川河川整備計画（現行）

2) 河道の洗掘・侵食対策

a) 堤防の保護対策

豊平川の市街地区間は、急流河川特有の高速で乱れた流れが伴い、流水の強大なエネルギーにより引き起こされる河道内の洗掘や侵食により、洪水時には河道内で堤防が侵食されるおそれがある。このため、堤防に連続する高水敷部分で堤防の保護対策を行い、堤防を強化するとともに、引き続き洪水時の洗掘・侵食作用について調査、検討の上必要な対策を行う。

表 2-2　高水敷の洗掘対策を実施する区間

河川名	実施する区間
豊平川	KP10.4～KP20.1

注）今後の災害の発生や調査結果等により、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。

昭和56年8月下旬洪水における高水敷の被災状況
（6号床止右岸下流）

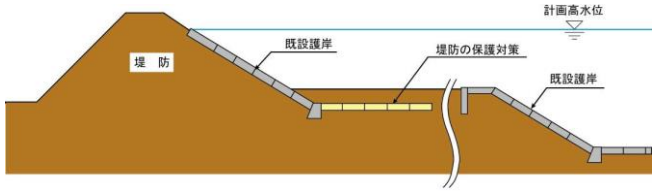


図 2-3　堤防の保護対策のイメージ図

石狩川水系豊平川河川整備計画［変更］（原案）

2) 河道の洗掘・侵食対策

a) 堤防の保護対策

豊平川の市街地区間は、急流河川特有の高速で乱れた流れが伴い、流水の強大なエネルギーにより引き起こされる河道内の洗掘や侵食により、洪水時には河道内で堤防が侵食されるおそれがある。このため、堤防に連続する高水敷部分で堤防の保護対策を行い、堤防を強化するとともに、引き続き洪水時の洗掘・侵食作用について調査、検討の上必要な対策を行う。

表 2-2　高水敷の洗掘対策を実施する区間

河川名	実施する区間
豊平川	KP10.4～KP20.1

注）今後の災害の発生や調査結果等により、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。

昭和56年（1981年）8月下旬洪水における高水敷の被災状況
（6号床止右岸下流）

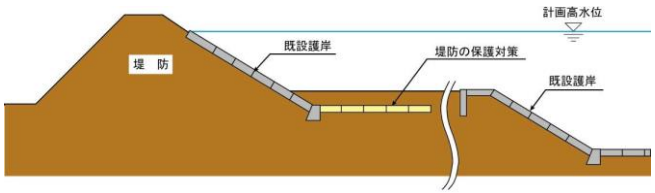


図 2-3　堤防の保護対策のイメージ図

石狩川水系豊平川河川整備計画（現行）

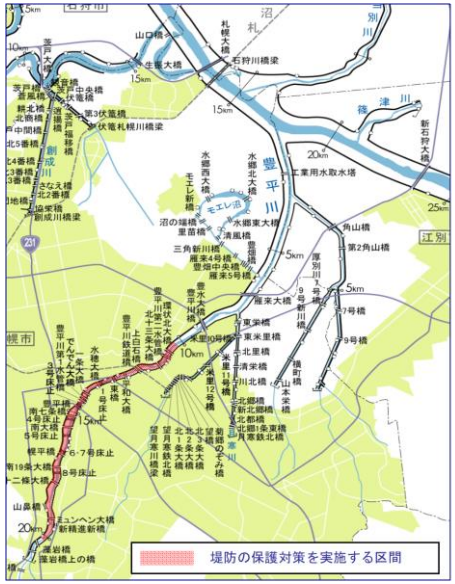


図 2-4　堤防の保護対策を実施する区間

また、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、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。

石狩川水系豊平川河川整備計画［変更］（原案）

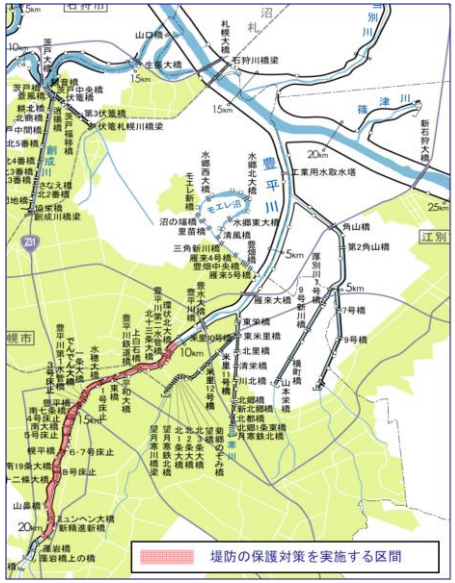


図 2-4　堤防の保護対策を実施する区間

また、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、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、水域から陸域へ徐々に移行する多様性のある河岸の形成を図る。

石狩川水系豊平川河川整備計画（現行）

b) 低水路の河床洗掘対策

豊平川の８号床止から上流の区間では、河床洗掘が生じ既設護岸が沈下したり、既設護岸の根入れが不足するなど、流水の作用に対する安全性が損なわれている箇所がある。このため、河床洗掘や既設護岸の状態を監視しつつ既設護岸の根継ぎなど河床洗掘対策を行う。

表 2-3　低水路の河床洗掘対策を実施する区間

河川名	実施する区間
豊平川	KP17.4～KP21.2

注）今後の災害の発生や調査結果等により、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。

河床洗掘により低下した既設護岸

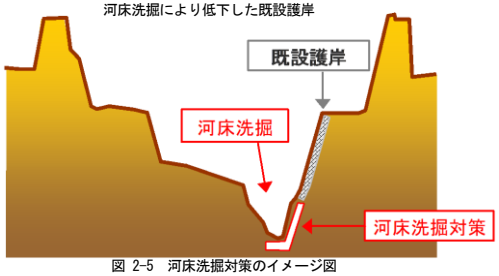


図 2-5　河床洗掘対策のイメージ図

石狩川水系豊平川河川整備計画［変更］（原案）

b) 低水路の河床洗掘対策

豊平川の８号床止から上流の区間では、河床洗掘が生じ既設護岸が沈下したり、既設護岸の根入れが不足する等、流水の作用に対する安全性が損なわれている箇所がある。このため、河床洗掘や既設護岸の状態を監視しつつ既設護岸の根継ぎや帯工等、魚類の生息環境として重要な連続する瀬・淵、河床及び水際環境を保全・創出を踏まえた河床洗掘対策を行う。

表 2-3　低水路の河床洗掘対策を実施する区間

河川名	実施する区間
豊平川	KP17.4～KP21.2

注）今後の災害の発生や調査結果等により、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。

試験帯工（KP19.38）

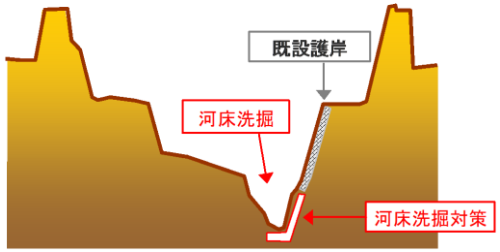


図 2-5　河床洗掘対策のイメージ図

石狩川水系豊平川河川整備計画（現行）

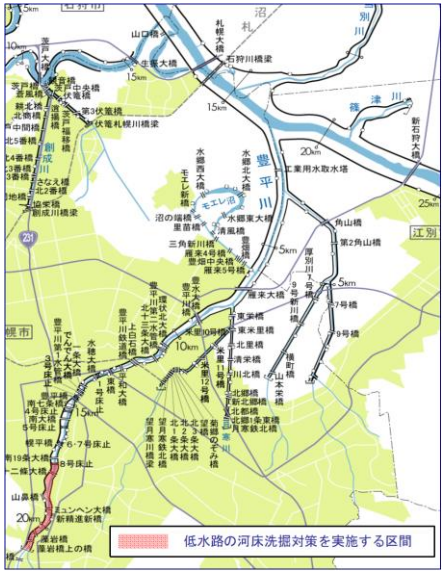


図 2-6　低水路の河床洗掘対策を実施する区間

石狩川水系豊平川河川整備計画［変更］（原案）

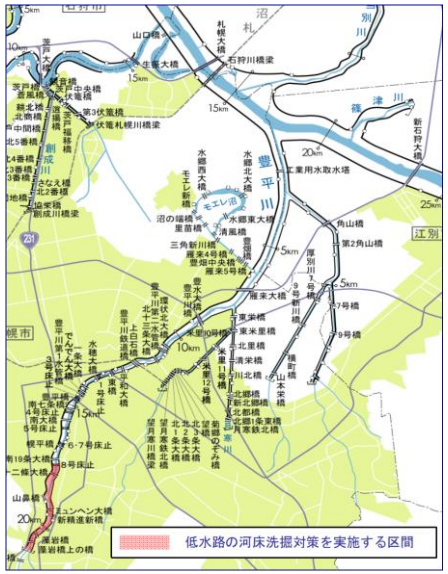


図 2-6　低水路の河床洗掘対策を実施する区間

石狩川水系豊平川河川整備計画（現行）

c) 床止の補修・改築

豊平川の市街地区間に設置されている床止群は、その多くが昭和 20 年代から 30 年代にかけて設置され、長年の流水の作用により破損、磨耗、空洞化等が生じており、洪水時の流水の作用に対する安全性が損なわれている状況にある。このような状況を解消するため、床止の補修・改築を行う。

なお、床止の補修・改築にあたっては、サケなどの魚類の生息環境に配慮する。

表 2-4　床止の補修・改築を実施する場所

床止名	場所	設置年度
1 号床止	KP13.5	昭和 27 年
3 号床止	KP14.6	昭和 25 年
4 号床止	KP15.3	昭和 29 年
5 号床止	KP15.9	昭和 36 年
6 号床止	KP16.5	昭和 34 年
7 号床止	KP16.5	昭和 26 年
8 号床止	KP17.4	昭和 48 年

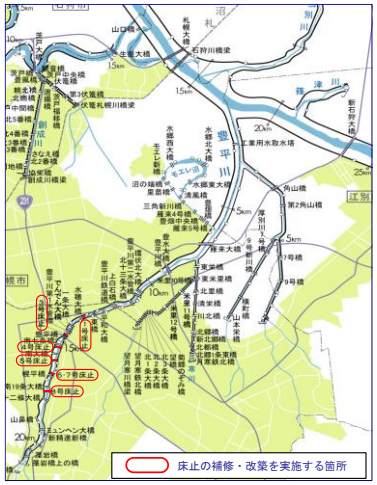


図 2-7　床止の補修・改築を実施する場所

石狩川水系豊平川河川整備計画［変更］（原案）

c) 床止の補修・改築

豊平川の市街地区間に設置されている床止群は、その多くが昭和 20 年代から 30 年代にかけて設置され、長年の流水の作用により破損、磨耗、空洞化等が生じており、洪水時の流水の作用に対する安全性が損なわれている状況にある。このような状況を解消するため、床止の補修・改築を行う。

なお、床止の補修・改築にあたっては、サケ等の魚類の生息・生育・繁殖環境や移動の連続性の確保を図る。

表 2-4　床止の補修・改築を実施する場所

床止名	場所	設置年度
1 号床止	KP13.5	昭和 27 年 (1952 年)
3 号床止	KP14.6	昭和 25 年 (1950 年)
4 号床止	KP15.3	昭和 29 年 (1954 年)
5 号床止	KP15.9	昭和 36 年 (1961 年)
6 号床止	KP16.5	昭和 34 年 (1959 年)
7 号床止	KP16.5	昭和 26 年 (1951 年)
8 号床止	KP17.4	昭和 48 年 (1973 年)

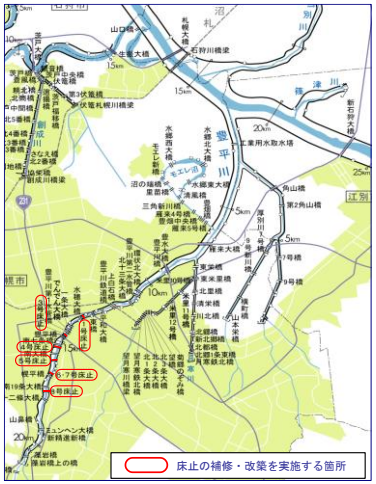


図 2-7　床止の補修・改築を実施する場所

石狩川水系豊平川河川整備計画（現行）

3）堤防の質的整備

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り、泥炭などの軟弱な地盤等が広く分布する地域もあることから、調査・点検を行い、必要に応じて強化対策を図り、質的・量的ともにバランスの図られた堤防整備を推進する。

石狩川水系豊平川河川整備計画［変更］（原案）

3）堤防の質的整備

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り、泥炭などの軟弱な地盤等が広く分布する地域もあることから、調査・点検を行い、必要に応じて強化対策を図り、質的・量的ともにバランスの図られた堤防整備を推進する。

4）洪水調節機能の増強

河道対策や流域治水での被害軽減対策等の検討を進めるとともに、気候変動による洪水被害の拡大等を見据え、既存ダム群の治水・利水容量を最大限活用した方策や操作方法の見直し、放流能力の増強等、洪水調節機能の増強について関係機関と協議・調整の上、各種調査・検討を実施する。

石狩川水系豊平川河川整備計画（現行）

(2) まちづくりと連携した治水対策

東雁来地区において、札幌市が進める土地区画整理事業と連携した堤防整備を行う。堤防区域と土地区画整理事業区域を緩やかな傾斜で一体化し、安全性の向上と良好な住環境の創出を図る。

また、都市化の進展と流域の開発が著しい豊平川流域及び伏籠川流域において、地域の土地利用、都市施設、交通網の整備等と調和を図り、安全性の高い都市空間を創出するために、今後も札幌市等のまちづくりと連携した治水対策を推進する。

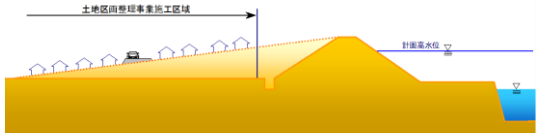


図 2-8　堤防整備のイメージ図

(3) 総合的な治水対策

伏籠川流域では、国及び関係自治体から構成される伏籠川流域総合治水対策協議会により策定された「伏籠川新流域整備計画」に基づき、流域の関係機関が連携し河川や遊水地等の治水施設の整備、流域の保水・遊水機能の維持、増大を図る総合的な治水対策を推進している。

今後も引き続き関係機関と連携し伏籠川新流域整備計画に基づき総合治水対策を推進する。

また、月寒川及び厚別川流域からなる札幌東部地区についても、近年、都市化が進展していることから、関係機関と連携し治水施設の整備と流出抑制対策を行う総合的な治水対策を推進する。

石狩川水系豊平川河川整備計画［変更］（原案）

(2) まちづくりと連携した治水対策

東雁来地区において、札幌市が進める土地区画整理事業と連携した堤防整備を行う。堤防区域と土地区画整理事業区域を緩やかな傾斜で一体化し、安全性の向上と良好な住環境の創出を図る。

また、都市化の進展と流域の開発が著しい豊平川流域及び伏籠川流域において、地域の土地利用、都市施設、交通網の整備等と調和を図り、安全性の高い都市空間を創出するために、今後も札幌市等のまちづくりと連携した治水対策を推進する。

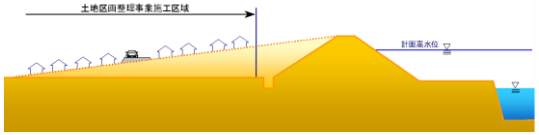


図 2-8　堤防整備のイメージ図

(3) 総合的な治水対策

伏籠川流域では、国及び関係自治体から構成される伏籠川流域総合治水対策協議会により策定された「伏籠川新流域整備計画」に基づき、流域の関係機関が連携し、河川や遊水地等の治水施設の整備、流域の保水・遊水機能の維持・増大を図る総合的な治水対策を推進している。

今後も引き続き関係機関と連携し伏籠川新流域整備計画に基づき総合治水対策を推進する。

また、月寒川及び厚別川流域からなる札幌東部地区についても、近年、都市化が進展していることから、関係機関と連携し治水施設の整備と流出抑制対策を行う総合的な治水対策を推進する。

石狩川水系豊平川河川整備計画（現行）

(4) 内水対策

内水被害が発生する地区は、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。

近年、都市化の著しい豊平川下流、月寒川、厚別川及び伏籠川流域等においては、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。

特に、市街地の進展や地盤沈下等に伴い相対的に内水安全度が低下している東米里地区では、関係機関と連携し、内水対策について検討を行う。

厚別排水機場（直轄）
昭和 59 年完成排水量 16m³/s

平成 13 年 9 月冠水状況
（道道 626 号東米里付近）

図 2-9　札幌東部地区の排水機場位置図

石狩川水系豊平川河川整備計画［変更］（原案）

(4) 内水対策

内水被害が発生する地区は、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。

近年、都市化の著しい豊平川下流、月寒川、厚別川及び伏籠川流域等においては、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。

特に、市街地の進展や地盤沈下等に伴い相対的に内水安全度が低下している東米里地区では、関係機関と連携し、内水対策について検討を行う。

厚別排水機場（直轄）
昭和 59 年（1984 年）完成排水量 16m³/s

平成 13 年（2001 年）9 月冠水状況
（道道 626 号東米里付近）

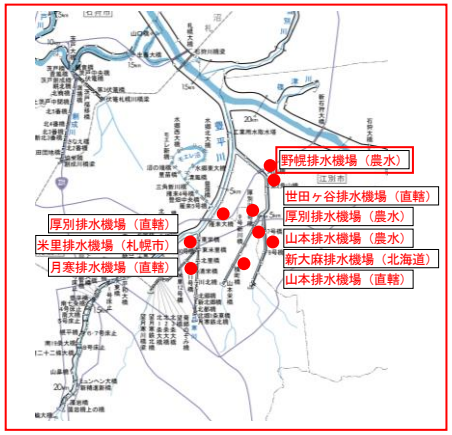


図 2-9　札幌東部地区の排水機場位置図

石狩川水系豊平川河川整備計画（現行）

(5) 広域防災対策

計画規模を上廻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以下の整備を行う。

1) 河川防災ステーション、水防拠点等の整備

災害時における水防活動や災害復旧の拠点として、水防作業ヤードや土砂、麻袋などの緊急用資機材の備蓄基地を整備するとともに、それらに加えて災害情報の集配信、水防団等の活動拠点、物資輸送の基地などの機能を併せ持つ河川防災ステーションを関係機関と連携して整備する。なお、平常時においても関係機関と連携し、防災教育や水辺の憩いなどの場として活用を図る。

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。

石狩川水系豊平川河川整備計画［変更］（原案）

(5) 広域防災

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に加え、地震等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、石狩川（下流）水系外流域治水協議会において、気候変動に伴う降雨や流量等のハザードの変化による水害の発生確率や被害規模等のリスクの変化を共有するとともに、地域の取組状況も踏まえつつ、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) 河川防災ステーション、水防拠点等の整備

災害時における水防活動や災害復旧の拠点として、水防作業ヤードや土砂、麻袋等の緊急用資機材の備蓄基地を整備するとともに、それらに加えて災害情報の集配信、水防団等の活動拠点、物資輸送の基地等の機能を併せ持つ河川防災ステーションを関係機関と連携して整備する。なお、平常時においても関係機関と連携し、防災教育や水辺の憩い等の場として活用を図る。

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。

石狩川水系豊平川河川整備計画（現行）

表 2-5　河川防災ステーション・水防拠点の場所等

（河川防災ステーション）

名　　称	場所	主な整備の内容
豊平川札幌地区 河川防災ステーション	札幌市	水防作業ヤード 緊急用資機材備蓄基地 災害情報の集配信設備等

（水防拠点）

河川名	主な整備の内容
豊平川流域	水防作業ヤード 緊急用資機材備蓄基地など
伏籠川流域	水防作業ヤード 緊急用資機材備蓄基地など

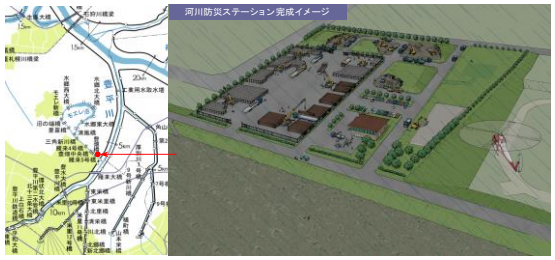


図 2-10　河川防災ステーション箇所図

石狩川水系豊平川河川整備計画［変更］（原案）

表 2-5　河川防災ステーション・水防拠点の場所等

（河川防災ステーション）

名　　称	場所	主な整備の内容
豊平川札幌地区 河川防災ステーション	札幌市	水防作業ヤード 緊急用資機材備蓄基地 災害情報の集配信設備等

（水防拠点）

河川名	主な整備の内容
豊平川流域	水防作業ヤード 緊急用資機材備蓄基地等
伏籠川流域	水防作業ヤード 緊急用資機材備蓄基地等

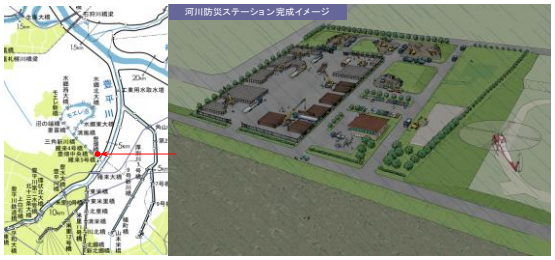


図 2-10　河川防災ステーション箇所図

石狩川水系豊平川河川整備計画（現行）

2) 車両交換所の整備

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)を整備する。

3) 情報網等の整備

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、画像など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に活用を図る。

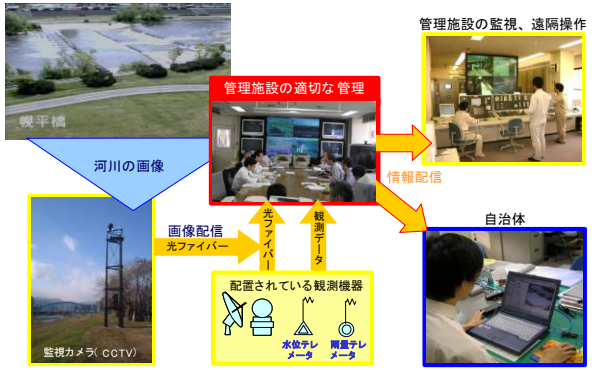


図 2-11　光ファイバー網による IT の活用イメージ図

石狩川水系豊平川河川整備計画［変更］（原案）

2) 車両交換所の整備

迅速かつ効率的な河川巡視、水防活動を支援するため、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）を整備する。

3) 情報網等の整備

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、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、水防活動や避難誘導等に活用を図る。

図 2-11　光ファイバー網による IT の活用イメージ図

石狩川水系豊平川河川整備計画（現行）	石狩川水系豊平川河川整備計画［変更］（原案）
	(6) 流域における対策 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」の取組を推進する必要がある。 特に豊平川流域においては、令和５年（2023 年）８月に気候変動の影響により、増大する外力に対応するため、流域における対策を一層推進させる流域治水プロジェクト 2.0 を策定した。本プロジェクトで位置づけたカーボンニュートラルやグリーンインフラへの関心の高まりに伴い、治水機能以外の多面的機能を考慮した取組や、インフラ DX 等における新技術の活用を検討する。 **(7) 施設の能力を上回る洪水を想定した対策** 近年頻発している施設能力を上回る洪水や今後も気候変動の影響による洪水被害がさらに頻発化・激甚化することが考えられることを踏まえ、危機管理型ハード対策を令和２年（2020 年）度末までに完了した。 さらに今後も洪水時の河川水位を下げる対策を治水対策の大原則としつつ、「粘り強い河川堤防」等を検討する。なお、粘り強い河川堤防とは、避難時間の確保や浸水面積減少による被害軽減を目的とし、越水した場合にも決壊しにくい堤防である。検討の対象区間は高い氾濫リスクが当面解消困難であり、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とする。

石狩川水系豊平川河川整備計画（現行）

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

流水の正常な機能を維持するために必要な流量として、雁来地点において、近年の10 年に１回起こりうる渇水流量とするが、今後、扇状地河川における表流水量及び伏流水量の相互関係の解明など、調査・検討の上必要な見直しを行う。

また、利水施設下流の河川流量が減少している区間については、関係機関と調整を図り、流況の改善に努める。さらに、河川環境の維持、創出に必要な水量については、関係機関と調整を図り、確保に努める。

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、多様な水辺環境の形成

植生を含む水際は、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。

このため、河道の掘削等にあたっては、水際が単調にならないように配慮するとともに、豊平川下流の高水敷幅が広い区間では、水域から陸域へ徐々に移行する多様性のある河岸の形成に努める。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。

石狩川水系豊平川河川整備計画［変更］（原案）

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

流水の正常な機能を維持するために必要な流量として、雁来地点において、近年の10 年に１回起こりうる渇水流量とするが、今後、扇状地河川における表流水量及び伏流水量の相互関係の解明等、調査・検討の上必要な見直しを行う。

また、利水施設下流の河川流量が減少している区間については、関係機関と調整を図り、流況の改善を図る。さらに、河川環境の維持・創出に必要な水量については、関係機関と調整し、確保を図る。

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、多様な水辺環境の創出

植生を含む水際は、魚類や水生生物等にとって貴重な生息・生育・繁殖環境を形成している。

このため、河道の掘削等にあたっては、多様な自然環境を有する水際の保全・創出を図るとともに、豊平川下流の高水敷幅が広い区間では、水域から陸域へ徐々に移行する多様性のある河岸の形成を図る。また、河道内の樹木は縦断的連続性が保たれるように、洪水の安全な流下等も考慮して保全を図る。

また、「多自然川づくり基本指針」を踏まえて、自然の営力による多様な生物の生息・生育・繁殖環境を保全・創出するため、上下流一律で画一的な河道形状を避けるなどの工夫を行い、掘削後もモニタリングを踏まえた順応的な対応を行う。護岸については、水理特性、背後地の地形・地質、土地利用等を考慮して必要最小限の設置区間とし、生物の生息・生育・繁殖環境と多様な河川景観の保全・創出に配慮した適切な工法とする。

あわせて、魚類や鳥類等の生息・生育・繁殖の場となっている河畔林、草原及び水際や変化に富んだ流れを形成する瀬・淵、礫河原等の保全・創出を図る。

豊平川の環状北大橋付近より下流の区間（KP0.0～KP11.0）は、希少猛禽類であるオジロワシ等の止まり木となっている河畔林の保全を図るほか、ホオアカやオオジシギ等の草原性鳥類が生息する草地環境の保全・創出を図る。

環状北大橋付近より上流の区間（KP11.0～KP21.4）は、サケ、サクラマス（ヤマメ）等の生息・産卵環境となっている瀬・淵環境の保全・創出を図る。

石狩川水系豊平川河川整備計画（現行）

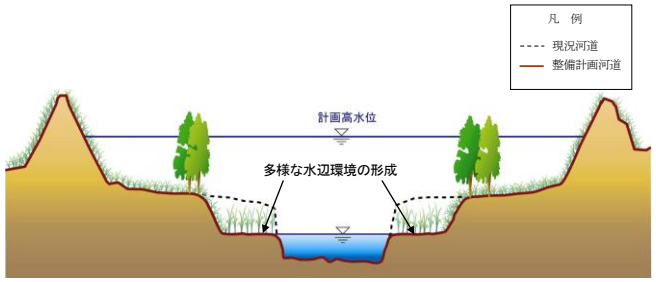


図 2-12　河畔林の保全、多様な水辺環境の形成イメージ図

石狩川水系豊平川河川整備計画［変更］（原案）

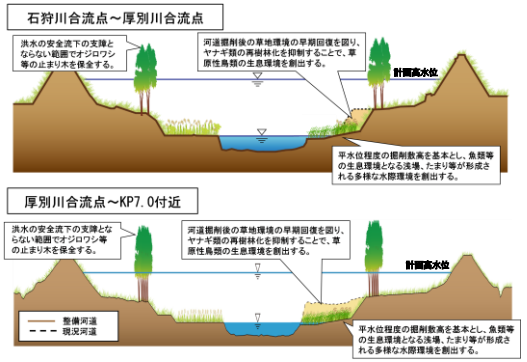


図 2-12　河畔林の保全、多様な水辺環境の創出イメージ図

石狩川水系豊平川河川整備計画（現行）

(2) 魚が棲みやすい川づくり

豊平川では、サケの遡上・産卵やウグイ、フクドジョウなどの魚類の生息を確認している。床止の補修・改築にあたっては、引き続き魚類等の移動の連続性を確保するとともに、サケの産卵環境等が良好に保たれるよう、関係機関等と協働しながら取り組む。

5 号床止の魚道

サケ稚魚の放流

サケの産卵床

サケの遡上

(3) 茨戸川等の水環境の改善

環境基準が達成されていない茨戸川等の河川については、学識者、NPO、地域住民、下水道管理者、河川管理者等で構成される地域協議会が設置され、生物の生息環境の向上、親水性の向上、水面景観の保全を目標として水質及び水量の改善を図るため、平成 15 年 3 月に「茨戸川及び札幌北部地区河川水環境改善緊急行動計画（茨戸川清流ルネッサンスⅡ）」が策定され、地域住民、関係機関が連携・協働のもと河川事業、下水道事業、河川環境の維持や啓発活動などの取り組みが行われている。

引き続き、茨戸川の水質改善及び札幌北部地区河川の流況改善を図るため、関係機関と連携・協働のもと豊平川、石狩川から浄化用水の導水を行うとともに、浄化用水の導入が予定されている河川では、河川環境の整備や底泥等の堆積状況に応じた河道の浚渫等を行う。

さらに、河川清掃活動などの河川環境の維持、自然観察会など環境学習や広報・ＰＲ活動など啓発活動等の取り組みを推進する。

なお、浄化用水の導水にあたっては、地域協議会等を通じ、関係機関等と十分調整を行うとともに、導水元河川の流況に十分配慮して行う。

石狩川水系豊平川河川整備計画［変更］（原案）

(2) 魚が棲みやすい川づくり

豊平川では、サケの遡上・産卵やウグイ、フクドジョウ等の魚類の生息を確認している。床止の補修・改築にあたっては、引き続き魚類等の移動の連続性を確保するとともに産卵床に適した河床材料の土砂還元等を検討するなど、サケの産卵環境等が良好に保たれるよう、関係機関等と協働しながら取り組む。

5 号床止の魚道

サケ稚魚の放流

サケの産卵床

サケの遡上

(3) 茨戸川等の水環境の改善

環境基準が達成されていない茨戸川等の河川については、学識者、NPO、地域住民、下水道管理者、河川管理者等で構成される地域協議会が設置され、生物の生息・生育・繁殖環境の向上、親水性の向上、水面景観の保全を目標として水質及び水量の改善を図るため、平成 15 年（2003 年）3 月に「茨戸川及び札幌北部地区河川水環境改善緊急行動計画（茨戸川清流ルネッサンスⅡ）」が策定され、地域住民、関係機関が連携・協働のもと河川事業、下水道事業、河川環境の維持や啓発活動等の取組が行われている。

引き続き、茨戸川の水質改善及び札幌北部地区河川の流況改善を図るため、関係機関と連携・協働のもと豊平川、石狩川から浄化用水の導水を行うとともに、浄化用水の導入が予定されている河川では、河川環境の整備や底泥等の堆積状況に応じた河道の浚渫等を行う。

さらに、河川清掃活動等の河川環境の維持、自然観察会、環境学習や広報・ＰＲ活動の啓発活動の取り組みを推進する。

なお、浄化用水の導水にあたっては、地域協議会等を通じ、関係機関等と十分調整を行うとともに、導水元河川の流況に十分配慮して行う。

石狩川水系豊平川河川整備計画（現行）

(4) 河川景観の保全と形成

河川景観については、山間域、農業域、都市域、拠点域[注1)]などの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。

豊平川及び伏籠川流域は山間域と都市域、農業域が存在しており、それら地域の景観と調和する豊平川及び伏籠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。

具体的には次のように河川景観の保全と形成に努める。

都心部を流れる豊平川は、市街地が発達した扇状地を形成するとともに、藻岩山などと肩を並べる札幌の代表的な自然景観となっている。また、豊平川のせせらぎや緑地は市民の心にやすらぎをもたらす大きな景観要素となっており、自然と共生できるふれあいや交流の場としての水辺空間の整備や緑のネットワークの保全に努める。

市街地部の豊平川には、幌平橋、ミュンヘン大橋など市民のシンボルとなる橋があり、それ自身が主要な景観要素となっている。さらに、橋から眺める藻岩山などの山並みと都心の街並みのコントラストは札幌の特徴的な景観の一つとなっている。また水辺から見上げる街並みや山並みが重要な景観資源となっており、その視点場が確保されることが望まれる。したがって、地域と連携し豊平川の水辺とその周辺の良好な都市景観の保全と形成に努める。

川幅いっぱいにゆったりと流れる豊平川下流や伏籠川、三日月湖であるモエレ沼等は、平地ならではの水辺空間を形成している。採草地や畑、用排水路などの田園風景に、遠くには手稲山などの山並みが加わり、雄大な広がりを感じさせる印象的な景観となっている。これらの河川では、自然の雰囲気や植生を生かしながら、広がりを感じる景観の保全に努める。

豊平峡ダム及び定山渓ダム付近では、渓谷と湖水、天然林とが織り成すダイナミックで自然豊かな景観が形成されている。また、ダムからの眺望は、新緑あふれる山並み、秋の紅葉など重要な景観ポイントとなっている。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。

さらに、河川景観の構成要素となる樋門など河川周辺の構造物の形態や素材・色彩などのデザインは、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。施設の新築や改築にあたっては、誰もが利用しやすいユニバーサルデザインの考えに基づくとともに、周辺景観に配慮したデザインコード[注2)]等を定めるなど、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。

注1) 山間域：森林、山岳地域などの自然の景観が広がる地域。
農業域：水田・畑地・牧草地など農業としての土地利用が広がる地域。
都市域：市街地等が広がる地域。
拠点域：河口付近、合流点付近、橋梁付近、ダム付近や滝などの景勝地等、河川の連続性のなかで特徴的な拠点となる場所。

注2) デザインコード：地域景観と河川構造物の調和を図るため、構造物の形態や素材、色彩などのデザインに関する秩序化。

石狩川水系豊平川河川整備計画［変更］（原案）

(4) 河川景観の保全と創出

河川景観については、山間域、農業域、都市域、拠点域[注1)]等の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。

豊平川及び伏籠川流域は山間域と都市域、農業域が存在しており、それら地域の景観と調和する豊平川及び伏籠川らしい河川景観の保全を図る。また、河川景観を形成する多くの構造物のデザインを河川景観に馴染ませる。

具体的には次のように河川景観の保全と創出を図る。

都心部を流れる豊平川は、市街地が発達した扇状地を形成するとともに、藻岩山等と肩を並べる札幌の代表的な自然景観となっている。また、豊平川のせせらぎや緑地は市民の心にやすらぎをもたらす大きな景観要素となっており、自然と共生できるふれあいや交流の場としての水辺空間の整備や緑のネットワークの保全を図る。

市街地部の豊平川には、幌平橋、ミュンヘン大橋等、市民のシンボルとなる橋があり、それ自身が主要な景観要素となっている。さらに、橋から眺める藻岩山等の山並みと都心の街並みのコントラストは札幌の特徴的な景観の一つとなっている。また水辺から見上げる街並みや山並みが重要な景観資源となっており、その視点場が確保されることが望まれる。従って、地域と連携し豊平川の水辺とその周辺の良好な都市景観の保全と創出を図る。

川幅いっぱいにゆったりと流れる豊平川下流や伏籠川、三日月湖であるモエレ沼等は、平地ならではの水辺空間を形成している。採草地や畑、用排水路等の田園風景に、遠くには手稲山等の山並みが加わり、雄大な広がりを感じさせる印象的な景観となっている。これらの河川では、自然の雰囲気や植生を活かしながら、広がりを感じる景観の保全を図る。

豊平峡ダム及び定山渓ダム付近では、渓谷と湖水、天然林が織り成すダイナミックで自然豊かな景観が形成されている。また、ダムからの眺望は、新緑あふれる山並み、秋の紅葉等、重要な景観ポイントとなっている。従って、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。

さらに、河川景観の構成要素となる樋門等河川周辺の構造物の形態や素材・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。施設の新築や改築にあたっては、誰もが利用しやすいユニバーサルデザインの考えに基づくとともに、周辺景観に配慮したデザインコード[注2)]等を定める等、関係機関と連携を図り総合的な河川景観の創出を図る。

注1) 山間域：森林、山岳地域等の自然の景観が広がる地域。
農業域：水田・畑地・牧草地等農業としての土地利用が広がる地域。
都市域：市街地等が広がる地域。
拠点域：河口付近、合流点付近、橋梁付近、ダム付近や滝等の景勝地等、河川の連続性のなかで特徴的な拠点となる場所。

注2) デザインコード：地域景観と河川構造物の調和を図るため、構造物の形態や素材、色彩等のデザインに関する秩序化。

石狩川水系豊平川河川整備計画（現行）

石狩川水系豊平川河川整備計画［変更］（原案）

石狩川水系豊平川河川整備計画（現行）

(5) 人と川とのふれあいに関する整備

豊平川等の河川空間を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、河川にアクセスするための施設や安全施設については、誰もが利用できるユニバーサルデザインの考えに基づいて整備を進める。

床止等の補修・改築にあたっては、市街地にありながら貴重な水辺を持つ豊平川とふれあえる場として親水性等に配慮して整備を行う。

鴨々川の水遊び場（創成川）

サケの稚魚放流
（真駒内川）KP21.2

サケの観察会
（東橋下流右岸）KP13.0

ウォーターガーデン
（山鼻川合流点）KP18.7

豊平川バリアフリー点検
（幌平橋下流左岸）KP16.2

坂路
（幌平橋下流左岸）KP16.2

石狩川水系豊平川河川整備計画［変更］（原案）

(5) 人と川とのふれあいに関する整備

豊平川等の河川空間を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を図る。

また、河川にアクセスするための施設や安全施設については、誰もが利用できるユニバーサルデザインの考えに基づいて整備を進める。

床止等の補修・改築にあたっては、市街地にありながら貴重な水辺を持つ豊平川とふれあえる場として、親水性等に配慮して整備を行う。

なお、河川空間の利活用ニーズの高まりにより、地域の取組と一体となって、河川空間とまち空間が融合した良好な空間形成を行う「かわまちづくり」や、河川環境教育の場としての利用等、今後新たに人と川との触れ合いに関する整備を行う場合は、自治体等と連携して計画等を策定し、取組を行う。

また、四季折々の川の自然環境や景観、水辺の活動、サイクリング環境等の川に関する情報を効果的に発信する等、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。

鴨々川の水遊び場（創成川）

サケの稚魚放流
（真駒内川）KP21.2

サケの観察会
（東橋下流右岸）KP13.0

ウォーターガーデン
（山鼻川合流点）KP18.7

豊平川緑地パークゴルフ場
（南大橋上流左岸）KP15.8付近

坂路
（幌平橋下流左岸）KP16.2

石狩川水系豊平川河川整備計画（現行）

階段手摺り
（幌平橋下流左岸）KP16.6

護岸の平滑化と点字タイル
（幌平橋下流左岸）KP16.0

豊平川花火大会
（南９条橋左岸上流）KP15.6

石狩川水系豊平川河川整備計画［変更］（原案）

階段手摺り
（幌平橋下流左岸）KP16.6

護岸の平滑化と点字タイル
（幌平橋下流左岸）KP16.0

豊平川花火大会
（南９条橋左岸上流）KP15.6

石狩川水系豊平川河川整備計画（現行）

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、土地利用などの河川管理に資する情報とともに、河川水辺の国勢調査等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や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、放流量などに加え、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など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や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などの情報通信網等を用い、関係機関や住民に幅広く提供し、情報の共有に努める。

(2) 河川の維持管理

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。

また、定期的な河川巡視を行い、沈下や亀裂などの堤防の異常、河川管理施設の破損、土砂の堆積、ゴミや不法投棄など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。

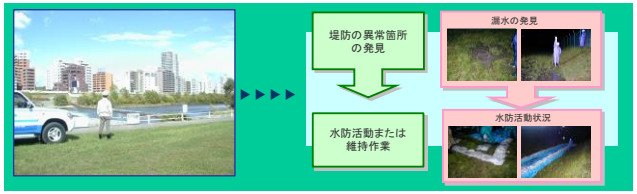


図 2-13　河川巡視のイメージ図

石狩川水系豊平川河川整備計画［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等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や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や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を用い、関係機関や住民に幅広く提供し、情報の共有に努める。

(2) 河川の維持管理

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。

また、定期的な河川巡視を行い、沈下や亀裂等の堤防の異常、河川管理施設の破損、土砂の堆積、ゴミや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。

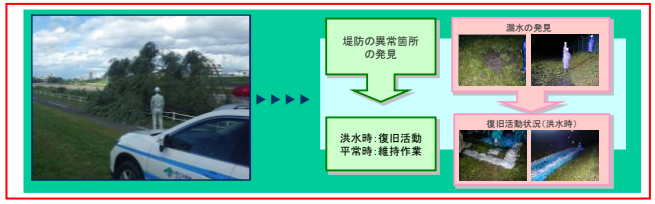


図 2-13　河川巡視のイメージ図

石狩川水系豊平川河川整備計画（現行）

1）堤防及び河道の維持管理

a）堤防の維持管理

堤防の機能を維持するとともに、亀裂・法崩れなどの異常を早期に発見するため、堤防の除草を行う。除草時期、頻度は、堤防植生の状況や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。

特に豊平川下流、月寒川、厚別川及びその支川の堤防は、軟弱地盤上に築造されているため、定期的に現地調査を行い、異常の早期発見に努め、必要な対策を実施する。

堤防天端の維持管理

堤防の除草

表 2-6　堤防の延長

河川名	延長（km）
豊平川	41.1
月寒川	8.7
望月寒川	6.7
厚別川	16.7
野津幌川	8.1
茨戸川	22.6
真勲別川	2.7
伏籠川	4.0
創成川	4.5
篠路新川	3.5

平成 17 年 3 月末現在

石狩川水系豊平川河川整備計画［変更］（原案）

1）堤防及び河道の維持管理

a）堤防の維持管理

堤防の機能を維持するとともに、亀裂・のり崩れ等の異常を早期に発見するため、堤防の除草を行う。除草時期、頻度は、堤防植生の状況や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、のり面、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。

特に豊平川下流、月寒川、厚別川及びその支川の堤防は、軟弱地盤上に築造されているため、定期的に現地調査を行い、異常の早期発見に努め、必要な対策を実施する。

堤防天端の維持管理

堤防の除草

表 2-6　堤防の延長

河川名	延長（km）
豊平川	40.5
月寒川	9.0
望月寒川	6.8
厚別川	17.4
野津幌川	8.2
茨戸川	23.6
真勲別川	2.4
伏籠川	4.0
創成川	4.6
篠路新川	3.4
雁来新川	6.1

令和 5 年（2023 年）3 月末現在

石狩川水系豊平川河川整備計画（現行）

b) 河道内樹木の管理

河道内の樹木は、動植物の生息・生育環境や河川景観を形成するなど、多様な機能を有している。一方、洪水時には水位の上昇や流木の発生等の原因となる。

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、外来樹種の進入による生態系の変化、良好な景観形成、緑の連続性、鳥類等の生息環境の保全等に配慮する。

なお、地域住民や学識経験者と協働しながら樹木の大きさや密度等を考慮し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。

樹木の現況調査

きめ細やかな樹木管理
（河畔林のマーキング）

地域住民や学識経験者との
現地立会

石狩川水系豊平川河川整備計画［変更］（原案）

b) 河道内樹木の管理

河道内の樹木は、動植物の生息・生育・繁殖環境や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や流木の発生等の原因となる。

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、外来樹種の進入による生態系の変化、良好な景観形成、緑の連続性、鳥類等の生息・生育・繁殖環境の保全等に配慮する。

なお、地域住民や学識経験者と協働しながら樹木の大きさや密度等を考慮し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。

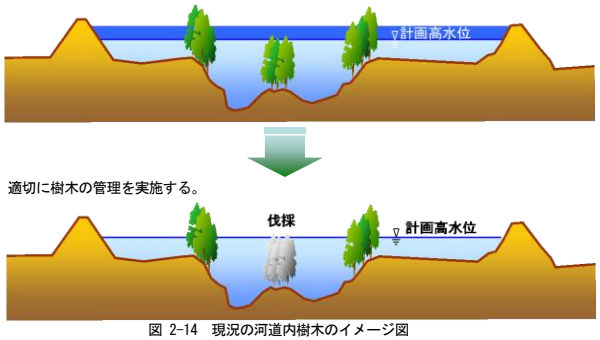
再樹林化状況調査

外来生物の調査
（抑制対策試験）

現地視察会

石狩川水系豊平川河川整備計画（現行）

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。

図 2-14　現況の河道内樹木のイメージ図

石狩川水系豊平川河川整備計画［変更］（原案）

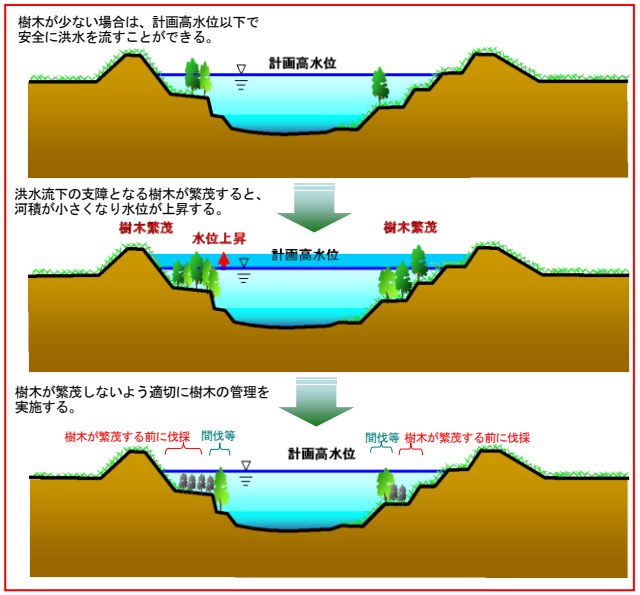


図 2-14　河道内樹木の管理イメージ図

石狩川水系豊平川河川整備計画（現行）

c) 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、土砂堆積や河床低下などの河道状況を把握するとともに、必要に応じ適切に措置する。

土砂や流木が堆積し洪水の流下の支障となる箇所は河道整正等を実施し、河床洗掘により既設護岸や床止が破損するなど、機能に支障を及ぼすような事態を確認した場合は、適切な方法により補修する。

2) 構造物等の維持管理

ダム、床止、水門、樋門、排水機場など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、地先の実情に詳しい地域の方に管理を委託しているが、今後、樋門の操作員の高齢化や人員不足が予想される。このため、施設の統合や集中管理による遠隔操作化などの省力化・高度化を図るなど、より確実な河川管理施設の操作を行っていく。

特に、低平地であり、流域の市街化によって都市排水路と化した小支川や下水道からの雨水等を集めている伏籠川流域において、石狩放水路や排水機場は治水上重要な施設であるため、適切な維持管理を行う。

豊平峡ダムや定山渓ダムについては、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。

車止めの補修

排水機場のゴミの除去

石狩川水系豊平川河川整備計画［変更］（原案）

c) 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、土砂堆積や河床低下等の河道状況を把握するとともに、必要に応じ適切に措置する。

土砂や流木が堆積し洪水の流下の支障となる箇所は河道整正等を実施し、河床洗掘により既設護岸や床止が破損する等、機能に支障を及ぼすような事態を確認した場合は、適切な方法により補修する。

2) 構造物等の維持管理

ダム、床止、水門、樋門、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、地先の実情に詳しい地域の方に管理を委託しているが、今後、樋門の操作員の高齢化や人員不足が予想される。このため、施設の統合や集中管理による遠隔操作化等の省力化・高度化を図る等、より確実な河川管理施設の操作を行っていく。

特に、低平地であり、流域の市街化によって都市排水路と化した小支川や下水道からの雨水等を集めている伏籠川流域において、石狩放水路や排水機場は治水上重要な施設であるため、適切な維持管理を行う。

豊平峡ダムや定山渓ダムについては、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、豊平峡ダムについては、ダムの治水、利水の機能を最大限発揮できるよう、地震動等に対する必要な対策を講じる。

樋門の操作訓練

樋門施設の点検

石狩川水系豊平川河川整備計画（現行）

表 2-7　主な河川管理施設等（堤防除く）

河川名	河川管理施設	箇所数等
豊平川	ダ　　ム	2 箇所(豊平峡ダム、定山渓ダム)
	排 水 機 場	2 箇所(雁来排水機場、厚別排水機場)
	樋　　門	10 箇所
	床　　止	7 箇所(1 号、3 号、4 号、5 号、6 号、7 号及び 8 号床止)
	水文観測所	水位観測所 12 箇所(本流上流、豊平峡ダム、定山渓市街、一の沢、白川、石山、藻岩、雁来、小樽内、滝の沢、定山渓ダム、白井) 雨量観測所 17 箇所(中山峠、真駒内、本山、札幌、豊平峡ダム、狭薄、空沼沢、大二股、奥大二股、四ッ峰、定山渓ダム、春香山、秩父、小樽内、石山、札幌河川、定山渓市街)
月寒川	樋　　門	8 箇所
	水文観測所	水位観測所 1 箇所(月寒)
望月寒川	排 水 機 場	1 箇所(月寒排水機場)
	樋　　門	6 箇所
	水文観測所	水位観測所 1 箇所(望月寒)
厚別川	排 水 機 場	2 箇所(世田谷排水機場、山本排水機場)
	樋　　門	9 箇所
	水文観測所	水位観測所 1 箇所(厚別) 雨量観測所 2 箇所(厚別、清田)
野津幌川	樋　　門	5 所
茨戸川	水　　門	1 箇所(志美運河水門)
	樋　　門	26 所
	水文観測所	水位観測所 1 箇所(茨戸)
石狩放水路	水　　門	1 箇所（石狩放水路門）
真勲別川	樋　　門	1 箇所
伏籠川	排 水 機 場	1 箇所(茨戸排水機場)
	樋　　門	5 箇所
	水文観測所	水位観測所 2 箇所(伏籠下流、福移橋)
創成川	排 水 機 場	1 箇所(創成排水機場)
	樋　　門	1 箇所
	水文観測所	水位観測所 2 箇所(創成、創成上流)
篠路新川 （モエレ沼を含む）	水文観測所	水位観測所 1 箇所(モエレ)

平成 17 年 3 月末現在

(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。

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。

石狩川水系豊平川河川整備計画［変更］（原案）

表 2-7　主な河川管理施設等（堤防除く）

河川名	河川管理施設	箇所数等
豊平川	ダ　　ム	2 箇所(豊平峡ダム、定山渓ダム)
	排 水 機 場	3 箇所(雁来排水機場(新・旧)、厚別排水機場)
	樋　　門	11 箇所
	床　　止	6 箇所(1 号、3 号、4 号、5 号、6・7 号及び 8 号床止)
	水文観測所	水位観測所 10 箇所(本流上流、、定山渓市街、一の沢、白川、石山、藻岩、雁来、小樽内、滝の沢、、白井) 雨量観測所 16 箇所(中山峠、真駒内、本山、豊平峡ダム、狭薄、空沼沢、大二股、奥大二股、四ッ峰、定山渓ダム、春香山、秩父、小樽内、石山、札幌河川、定山渓市街)
月寒川	樋　　門	8 箇所
	水文観測所	水位観測所 1 箇所(月寒)
望月寒川	排 水 機 場	1 箇所(月寒排水機場)
	樋　　門	5 箇所
	水文観測所	水位観測所 1 箇所(望月寒)
厚別川	排 水 機 場	2 箇所(世田ヶ谷排水機場、山本排水機場)
	樋　　門	9 箇所
	水文観測所	水位観測所 1 箇所(厚別) 雨量観測所 2 箇所(厚別、清田)
野津幌川	樋　　門	5 箇所
茨戸川	水　　門	1 箇所(運河水門)
	樋　　門	25 箇所
	水文観測所	水位観測所 1 箇所(茨戸)
石狩放水路	水　　門	1 箇所(放水路水門)
真勲別川	樋　　門	1 箇所
伏籠川	排 水 機 場	1 箇所(茨戸排水機場)
	樋　　門	5 箇所
	水文観測所	水位観測所 2 箇所(伏籠下流、福移橋)
創成川	排 水 機 場	1 箇所(創成排水機場)
	樋　　門	1 箇所
	水文観測所	水位観測所 2 箇所(創成、創成上流)
篠路新川 （モエレ沼を含む）	樋　　門	1 箇所
	水文観測所	水位観測所 1 箇所(モエレ)

令和 5 年（2023 年）3 月末現在

(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。

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情報や、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へ協力を要請し、迅速に対応する。

石狩川水系豊平川河川整備計画（現行）

(4) 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、洪水や地震など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、迅速かつ的確な巡視を行う。

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「石狩川下流水防連絡協議会」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、麻袋など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、水防活動の機械化などの省力化の支援に努める。

水防活動を迅速かつ円滑に
行うため合同巡視を実施

水防公開演習

石狩川水系豊平川河川整備計画［変更］（原案）

(4) 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おそれのある場合は、迅速かつ的確な巡視を行う。

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「石狩川下流水防連絡協議会」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、水防訓練等、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、水防団等の減少・高齢化が進んでいる現状を踏まえ、水防活動の機械化などの省力化の支援に努める。

水防活動を迅速かつ円滑に
行うため合同巡視を実施

水防公開演習（H30（2018）.6.17）

石狩川水系豊平川河川整備計画（現行）	石狩川水系豊平川河川整備計画［変更］（原案）
	3）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、地方公共団体、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）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、排水ポンプ車による緊急排水の支援、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。
87	87

石狩川水系豊平川河川整備計画（現行）

3) 洪水予報、水防警報

豊平川(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共に、関係機関に迅速、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などの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：洪水のおそれがあると認められるとき、札幌管区気象台と共同で洪水の状況・予測水位等を関係機関や市町村に伝達すると共に、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。

石狩川水系豊平川河川整備計画［変更］（原案）

4) 洪水予報、水位周知、水防警報

豊平川（大臣管理区間）は「洪水予報指定河川[注1)]」に、厚別川（大臣管理区間）は「水位周知河川[注2)]」に指定している。

洪水予報指定河川においては、現在の水位や今後の水位・降雨の見込み等の洪水予報を気象台と共同で北海道や関係市町村に通知するとともに、必要に応じ報道機関の協力を求めて、これを一般に周知する。

水位周知河川においては、氾濫危険水位に達したときには、水位等の情報を北海道知事に通知するとともに、必要に応じて報道機関の協力を求めて、これを一般に周知する。

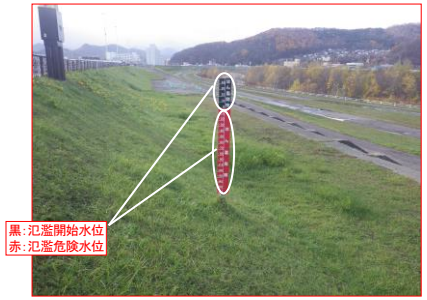
また、水防警報[注3)]の迅速な発表により被害の軽減を図るための水防活動を支援する。雨量や水位等の水文に関する情報について、既存の量水標に加え、樋門等を活用して量水標を設置して危険の度合いに応じて着色する等、関係自治体、防災関係機関や報道機関と連携を図りつつ、住民に迅速かつ分かりやすい情報の提供に努める。

さらに、出水期前に関係機関と連携し、情報伝達等の訓練を行う。

注1) 洪水予報：流域面積が大きい河川で、洪水により国民経済上重大又は相当な被害を生じるおそれがある河川が対象。洪水のおそれがあるときに、札幌管区気象台と共同で洪水の状況・水位予測等を北海道や関係市町村に通知するとともに、必要に応じ報道機関の協力を求めて一般に周知する情報。

注2) 水位周知：洪水予報河川以外で、洪水により国民経済上重大又は相当な被害を生じるおそれがある河川が対象。氾濫危険水位に達したとき、水位等の情報を北海道知事に通知するとともに、必要に応じ報道機関の協力を求めて一般に周知する情報。

注3) 水防警報：洪水により国民経済上重大な損害を生じるおそれがある河川が対象。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。



わかりやすい量水標

石狩川水系豊平川河川整備計画（現行）

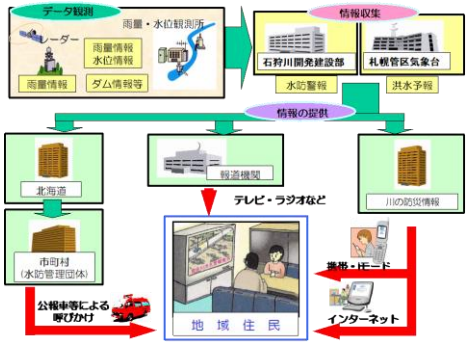


図 2-15　河川情報・警報の伝達

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や連絡体制の一層の強化を図る。

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、水防活動や避難など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など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など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可能な限り支援する。

豊平川では降雨後の洪水流出が早く、また札幌市の中心市街部は豊平川の計画高水位よりも低い地盤上に広がっており、扇状地の地形的特徴から豊平川が破堤氾濫すると氾濫流の流れが速く短時間で市街地部に到達する。さらに地下鉄や地下街など地下空間が高度に利用されているため甚大な被害を受けるおそれがあることから、洪水時には迅速な対応がとれる危機管理対策が重要である。

このため、防災関係機関、地下街管理者等からなる「札幌市（豊平川・新川）洪水危機管理協議会」を定期的に開催し、危機管理体制を強化しているところであり、地下空間の管理者に迅速、確実な防災情報を伝達する仕組みづくりや防災教育の普及・啓発活動など、協議会の活動を通して引き続き水災防止体制の強化に努める。

石狩川水系豊平川河川整備計画［変更］（原案）

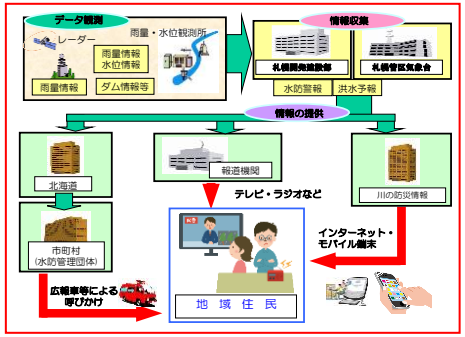


図 2-15　河川情報・警報の伝達

5) 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・減災体制及び連絡体制の一層の強化を図る。

また、「石狩川下流域外減災対策協議会」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等、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可能な限り支援する。

豊平川では降雨後の洪水流出が早く、また札幌市の中心市街部は豊平川の計画高水位よりも低い地盤上に広がっており、扇状地の地形的特徴から豊平川が破堤氾濫すると氾濫流の流れが速く短時間で市街地部に到達する。さらに地下鉄や地下街等地下空間が高度に利用されているため甚大な被害を受けるおそれがあることから、洪水時には迅速な対応がとれる危機管理対策が重要である。

このため、防災関係機関、地下街管理者等からなる「札幌市（豊平川・新川）洪水危機管理協議会」を定期的に開催し、危機管理体制を強化しているところであり、地下空間の管理者に迅速、確実な防災情報を伝達する仕組みづくりや防災教育の普及・啓発活動等、協議会の活動を通して引き続き水災防止体制の強化に努める。

石狩川水系豊平川河川整備計画（現行）

表 2-8　札幌市（豊平川・新川）洪水危機管理協議会（平成 15 年 3 月発足）

活動内容	①　地域の特性や地下街･地下空間の危険性を反映した洪水危機管理体制の強化 ②　水災害防止と被害の軽減に関する情報収集及び伝達体制強化 ③　水災害を想定した防災訓練 ④　水災害に関する情報交換及び知識啓発
構成機関	北海道開発局、札幌管区気象台、陸上自衛隊、北海道、北海道警察本部、札幌市、東日本電信電話㈱、㈱エヌ・ティ・ティ・ドコモ北海道、日本放送協会札幌放送局、北海道電力㈱、北海道ガス㈱、㈱札幌都市開発公社、札幌駅地下街開発㈱、(財)河川情報センター

防災訓練

市民防災講座

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。

石狩川水系豊平川河川整備計画［変更］（原案）

表 2-8　札幌市（豊平川・新川）洪水危機管理協議会（平成 15 年（2003 年）3 月発足）

活動内容	①　地域の特性や地下街･地下空間の危険性を反映した洪水危機管理体制の強化 ②　水災害防止と被害の軽減に関する情報収集及び伝達体制強化 ③　水災害を想定した防災訓練 ④　水災害に関する情報交換及び知識啓発
構成機関	北海道開発局、札幌管区気象台、陸上自衛隊、北海道、北海道警察本部、札幌市、東日本電信電話㈱、㈱エヌ・ティ・ティ・ドコモ北海道、日本放送協会札幌放送局、北海道電力㈱、北海道ガス㈱、㈱札幌都市開発公社、札幌駅地下街開発㈱、(財)河川情報センター

石狩川下流域外減災対策協議会

市民防災講座

6) 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。

7) 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。

8) 既存ダムの洪水調節機能の強化

石狩川水系（下流）治水協定（令和 2 年（2020 年）5 月締結、令和 4 年（2022 年）3 月改定）に基づく事前放流等に加えて、気候変動による洪水被害の拡大等を見据え、既存ダムの洪水調節機能の強化の推進に向けた調査・検討を実施する。

石狩川水系豊平川河川整備計画（現行）

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) 水質保全

水質の保全にあたっては、豊平川等の水質（ＢＯＤ）は、現状では環境基準を概ね満足しており、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、現況水質の維持に努める。

水質（ＢＯＤ）について現状では環境基準を満足していない茨戸川等では、定期的に水質観測を行い状況を把握するとともに、地域住民、関係機関と連携しながら現状水質の改善を図る。

豊平川においては、高水敷の一部が雪堆積場として利用されているため、河川に及ぼす影響を引き続き監視していく。

また、札幌市の上水道用水の約 98%は豊平川に依存しているため、豊平川上流域では、豊平峡ダムや定山渓ダム周辺の水源域の状況や鉱山施設、温泉水による影響等を監視しながら、引き続き関係機関と連携を図り、水質保全に努める。

(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をするとともに、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。

(3) 河川空間の適正な利用

札幌市街地を貫流する豊平川の高水敷や水辺は、これまでも、都市の貴重な水と緑のオープンスペースとして地域に潤いを与えるとともに、スポーツの場や環境学習等に利用され重要な役割を果たしており、引き続き関係機関と連携し、適正な利用が図ら

石狩川水系豊平川河川整備計画［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) 水質保全

水質の保全にあたっては、豊平川等の水質（BOD75%値）は、現状では環境基準を概ね満足しており、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・関係機関と連携し、現況水質の維持を図る。

水質（BOD75%値）について現状では環境基準を満足していない茨戸川等では、定期的に水質観測を行い状況を把握するとともに、地域住民、関係機関と連携しながら現状水質の改善を図る。

豊平川においては、高水敷の一部が雪堆積場として利用されているため、河川に及ぼす影響を引き続き監視していく。

また、札幌市の上水道用水の約 98%は豊平川に依存しているため、豊平川上流域では、豊平峡ダムや定山渓ダム周辺の水源域の状況や鉱山施設、温泉水による影響等を監視しながら、引き続き関係機関と連携し、水質保全を図る。

(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。

(3) 渇水への対応

渇水は、その程度によっては取水制限等が必要となり、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。対応が必要となった場合には、渇水調整協議会等を設置し、渇水対応の円滑化を図るとともに、地域住民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、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効果的と考えられる対策の推進に努める。

(4) 河川空間の適正な利用

札幌市街地を貫流する豊平川の高水敷や水辺は、これまでも、都市の貴重な水と緑のオープンスペースとして地域に潤いを与えるとともに、スポーツの場や環境学習等に利用され重要な役割を果たしており、引き続き関係機関と連携し、適正な利用が図ら

石狩川水系豊平川河川整備計画（現行）

れるよう努める。

なお、北海道と協同して策定した「石狩川水系河川空間管理計画（平成元年３月）」における河川空間の管理及び整備方針に基づき、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など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や自治体と協働して見直しを行う。

(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、地域住民や市民団体と連携して河川空間の維持管理を進める。

ゴミ、土砂など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など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、地域の人々へ河川に関する様々な情報を発信する。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等の活用により、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ふまえ、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再構築に寄与するよう努める。

石狩川水系豊平川河川整備計画［変更］（原案）

れるよう努める。

なお、北海道と協同して策定した「石狩川水系河川空間管理計画（平成元年（1989年）３月）」における河川空間の管理及び整備方針に基づき、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や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、地域住民や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。

(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、地域の人々へ河川に関する様々な情報を発信する。また、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等の活用により、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ふまえ、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、社会福祉等、様々な面で地域が共に助け合う地域コミュニティの再構築に寄与するよう努める。

石狩川水系豊平川河川整備計画（現行）

行政と地域住民との協働による川づくり

河川清掃状況

「桜の杜を育てる会」による植樹運動

石狩川水系豊平川河川整備計画［変更］（原案）

行政と地域住民との協働による川づくり勉強会

河川清掃状況

(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」に取り組み、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。

このため、治水機能の強化にも資するダム運用高度化等の取組を推進するとともに、ダム等を活用した水力発電の増強・促進について、事業者や関係機関と連携・調整の上、取組の支援を行う。

さらに、樹木の伐採にあたっては、自治体、民間事業者及び地域住民等と連携・協力し、公募伐採、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など、カーボンニュートラルに向けた取組を推進する。

石狩川水系豊平川河川整備計画（現行）

3. 今後に向けて

日本及び世界に貢献する自立した北海道の実現に向けて、豊平川流域では、地域の自然環境、都市の発展、第 3 次産業が大部分を占めている産業、風土・文化等を踏まえて、魅力的で活力溢れる地域づくりの軸となる豊平川の整備、管理を本計画に基づき着実に実施する必要がある。

このためには、地域住民、自治体、関係機関、河川管理者等が、連携・協働して取り組んでいくことが不可欠である。

また、大学、研究機関、行政等が連携し、科学的に十分解明されていない事項の調査・研究に取り組んでいく。

3-1 地域住民、関係機関との連携・協働

洪水による被害の発生防止・軽減を図るためには、関係機関が連携し、流域の有する保水機能の適切な保全を図るとともに、あわせて内水被害の軽減に努める必要があり、低平地が広がる豊平川下流域等では洪水の氾濫域であることを考慮した適切な土地利用や居住形態とする必要がある。また、防災に関する情報を適切に活用するためには、「知らせる努力と知る努力」が重要である。

一方、河川は多様な生物を育む地域固有の自然公物であり、河川環境は流域環境と一連のものである。流域全体の環境を保全していくためには、河川における取り組みと流域における取り組みが一体となって進められることが重要である。

また、河川に対しては良好な景観の形成に果たす機能や自然体験活動の場としての機能等、地域の観光資源としてその役割が期待されている。このため、地域社会と一体となった個性ある河川づくりを推進することで、河川等を活かした地域活性化を図ることが重要である。

これらの取り組みには、地域住民、市民団体、自治体、河川管理者等がこれまでの取り組みに加えてより一層の連携・協働を進め、各々の役割を認識しつつ、流域全体に広がって、その役割を果たすことが期待される。

3-2 高齢化社会への対応

今後の高齢化社会においては、災害時に支援を必要とする方々が増加する。これらの方々の支援のためには、近隣に居住する方々がお互い協力して助け合う地域社会を再構築し、地域の防災力を高めていく必要がある。

豊平川流域では、高齢者が集まる病院や福祉施設等が多く、これら地域特性を踏まえた支援のあり方について、地域住民、自治体、河川管理者等が協力・連携して調査・研究を進める。

石狩川水系豊平川河川整備計画［変更］（原案）

3. 今後に向けて

日本及び世界に貢献する自立した北海道の実現に向けて、豊平川流域では、地域の自然環境、都市の発展、第 3 次産業が大部分を占めている産業、風土・文化等を踏まえて、魅力的で活力溢れる地域づくりの軸となる豊平川の整備、管理を本計画に基づき着実に実施する必要がある。

このためには、地域住民、自治体、関係機関、河川管理者等が、連携・協働して取り組んでいくことが不可欠である。

また、大学、研究機関、行政等が連携し、科学的に十分解明されていない事項の調査・研究に取り組んでいく。

3-1 地域住民、関係機関との連携・協働

洪水による被害の発生防止・軽減を図るためには、関係機関が連携し、流域の有する保水機能の適切な保全を図るとともに、あわせて内水被害の軽減に努め、適切な土地利用や居住形態とする必要がある。また、防災・減災に関する情報を適切に活用するためには、「知らせる努力と知る努力」が重要である。

一方、河川は多様な生物を育む地域固有の自然公物であり、河川環境は流域環境と一連のものである。流域全体の環境を保全していくためには、河川における取組と流域における取組が一体となって進められることが重要である。

また、河川に対しては良好な景観の形成に果たす機能や自然体験活動の場としての機能等の役割が期待されている。このため、地域社会と一体となった個性ある河川づくりを推進することで、河川等を活かした地域活性化を図ることが重要である。

これらの取組には、地域住民、市民団体、自治体、河川管理者等がこれまでの取組に加えてより一層の連携・協働を進め、各々の役割を認識しつつ、流域全体に広がって、その役割を果たすことが期待される。石狩川流域では、流域全 46 市町村が参加する「石狩川流域圏会議」において、自治体が主体となり、近年、激甚化する豪雨災害に対する防災・減災や、豊かな地域資源を活かした活性化に関する施策等を協働で検討し、流域の総合的な発展を図る取組が進められている。

3-2 高齢化社会への対応

今後の高齢化社会においては、災害時に支援を必要とする方々が増加する。これらの方々の支援のためには、近隣に居住する方々がお互い協力して助け合う地域社会を再構築し、地域の防災力を高めていく必要がある。豊平川流域では、高齢者が集まる病院や福祉施設等が多く、これら地域特性を踏まえた支援のあり方について、地域住民、自治体、河川管理者等が協力・連携して調査・研究を進める。

石狩川水系豊平川河川整備計画（現行）

3-3 IT（情報技術）の活用

防災に関する河川の情報については、河川水位、映像など各種情報の提供体制が整いつつある。一方、流域の浸水状況や道路の冠水状況、住民の避難状況などの被害に関する情報の収集、共有は、技術的に難しい課題を有していることから、自治体、河川管理者等が協力して、リアルタイムの収集、共有体制について調査、研究を進める。

また、通常の方法では情報提供が難しい外国人、聴覚の弱い方等への情報提供のあり方についても調査、研究を進める。

3-4 北国特有の流況

豊平川をはじめとする積雪地域の河川では、融雪期の豊富な流量が、河道の形成や水辺の動植物の生息、生育環境の形成に寄与していると考えられることから、北国特有の流況による河道の形成過程と流況の維持など、その機能を活かした河川の保全や整備について調査、研究を進める。

3-5 健全な水循環の構築にむけて

かつてはメムと呼ばれる湧水が豊平川扇状地のあちこちで見られたが、現在でも豊平川の水は伏没と湧出を繰り返して流れている。扇状地を流れる伏流水や、さらに深い地層から汲み上げられている地下水は、豊平川の表流水とともに札幌の都市機能、住民の生活を支える重要な水資源となっている。

流水の正常な機能を維持するために必要な流量や適切な流水管理の方法を検討するために、また水資源の安全性および安定性を将来にわたって持続していくためには、今後とも必要な調査、研究を推進する必要がある。具体的には、豊平川扇状地を中心として伏流水や地下水を含めた水循環系の複雑な機構を解明するための調査、研究を、上流の水源域においては水質・水量の確保に関する調査、研究を進める。

3-6 治水技術の伝承と新たな技術開発の取り組み

広大な低平地に広範囲に厚く分布する軟弱な泥炭層、積雪寒冷地の厳しい気候など、石狩川流域の治水対策には多くの困難が立ちはだかっている。これらの困難を克服し、早期に安全な河川整備を行うために、これまでにも石狩川独自の治水技術が数多く開発されてきた。大正・昭和期を通じて日本国内に広く普及した「コンクリート単床ブロック」による河岸保護技術、丘陵堤をはじめとする軟弱地盤上の築堤施工技術、積雪寒冷地に適した構造物の通年施工技術などである。

これら石狩川独自の治水技術や豊平川に適した伝統工法については、今後も伝承、発展していくよう必要な研修、調査、研究などに取り組むとともに、強いエネルギーをもつ高速の乱れた流れに対応できる河道や構造物など、豊平川に必要な新たな技術開発についても一層の調査、研究を推進する。

石狩川水系豊平川河川整備計画［変更］（原案）

3-3 IT（情報技術）の活用

防災に関する河川の情報については、河川水位、映像等各種情報の提供体制が整いつつある。一方、流域の浸水状況や道路の冠水状況、住民の避難状況等の被害に関する情報の収集、共有は、技術的に難しい課題を有していることから、自治体、河川管理者等が協力して、リアルタイムの収集、共有体制について調査、研究を進める。

また、通常の方法では情報提供が難しい外国人、聴覚の弱い方等への情報提供のあり方についても調査、研究を進める。

3-4 北国特有の流況

豊平川をはじめとする積雪地域の河川では、融雪期の豊富な流量が、河道の形成や水辺の動植物の生息・生育・繁殖環境の形成に寄与していると考えられることから、北国特有の流況による河道の形成過程と流況の維持等、その機能を活かした河川の保全や整備について調査・研究を進める。

3-5 健全な水循環の構築にむけて

かつてはメムと呼ばれる湧水が豊平川扇状地のあちこちで見られたが、現在でも豊平川の水は伏没と湧出を繰り返して流れている。扇状地を流れる伏流水や、さらに深い地層から汲み上げられている地下水は、豊平川の表流水とともに札幌の都市機能、住民の生活を支える重要な水資源となっている。

流水の正常な機能を維持するために必要な流量や適切な流水管理の方法を検討するために、また水資源の安全性及び安定性を将来にわたって持続していくためには、今後とも必要な調査、研究を推進する必要がある。具体的には、豊平川扇状地を中心として伏流水や地下水を含めた水循環系の複雑な機構を解明するための調査・研究を、上流の水源域においては水質・水量の確保に関する調査・研究を進める。

3-6 治水技術の伝承と新たな技術開発の取組

広大な低平地に広範囲に厚く分布する軟弱な泥炭層、積雪寒冷地の厳しい気候等、石狩川流域の治水対策には多くの困難が立ちはだかっている。これらの困難を克服し、早期に安全な河川整備を行うために、これまでにも石狩川独自の治水技術が数多く開発されてきた。大正・昭和期を通じて日本国内に広く普及した「コンクリート単床ブロック」による河岸保護技術、丘陵堤をはじめとする軟弱地盤上の築堤施工技術、積雪寒冷地に適した構造物の通年施工技術等である。

これら石狩川独自の治水技術や豊平川に適した伝統工法については、今後も伝承、発展していくよう必要な研修、調査、研究等に取り組むとともに、強いエネルギーをもつ高速の乱れた流れに対応できる河道や構造物等、豊平川に必要な新たな技術開発についても一層の調査、研究を推進する。

石狩川水系豊平川河川整備計画（現行）

3-7 地球温暖化等による外力の変動への対応

近年、全国各地でこれまで観測されたことのない記録的な豪雨による洪水被害が頻発している。石狩川流域においても長期的な気象の変化を十分に監視、分析するとともに、地球温暖化による降水量の変動や海面上昇等、今後の洪水や水利用に影響を及ぼす恐れのある現象について、その動向の調査、研究を進める。

また、豊平川流域の下流および伏籠川流域は石狩湾に近接しており、津波や高潮による災害が発生する可能性もある。今後はこれらの災害も対象とした総合的な防災、危機管理対策等についても調査、検討を進める。

石狩川水系豊平川河川整備計画［変更］（原案）

3-7 地球温暖化等による外力の変動への対応

近年、全国各地でこれまで観測されたことのない記録的な豪雨による洪水被害が頻発している。石狩川流域においても長期的な気象の変化を十分に監視、分析するとともに、地球温暖化による降水量の変動や海面上昇等、今後の洪水や水利用に影響を及ぼす恐れのある現象について、その動向の調査、研究を進める。また、急流河川であることに起因した河道の安全性等についても調査、研究を進める。

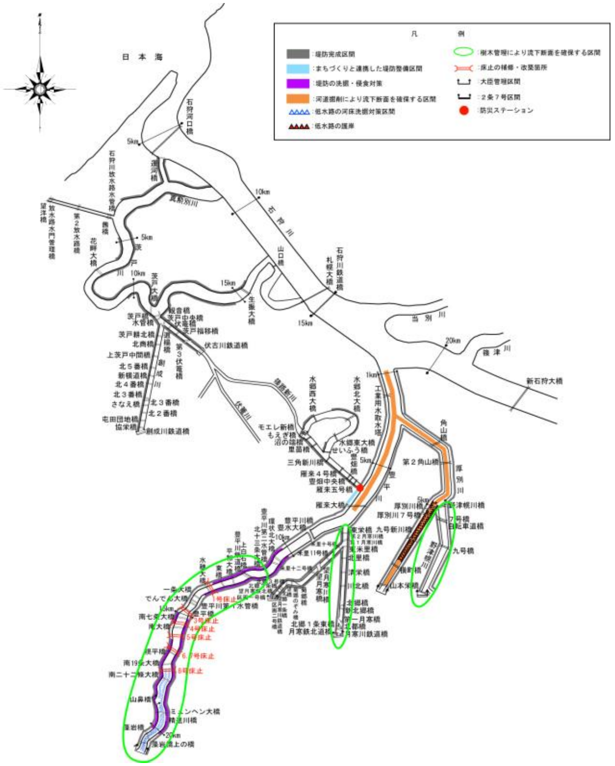
また、豊平川流域の下流および伏籠川流域は石狩湾に近接しており、津波や高潮による災害が発生する可能性もある。今後はこれらの災害も対象とした総合的な防災、危機管理対策等についても調査、検討を進める。

3-8 既存施設の有効活用による防災・減災機能等の向上

豊平川流域には、砥山（とやま）ダム等の既設利水ダムがある。流域自治体や既設利水ダム管理者らと密に連携をとりながら、洪水時の既設利水ダムの有効活用等、流域全体でより効果的に既存施設の防災・減災機能等を発揮させることができるよう、降雨予測技術の向上や操作ルールの見直し等について調査・研究及び検討を進める。

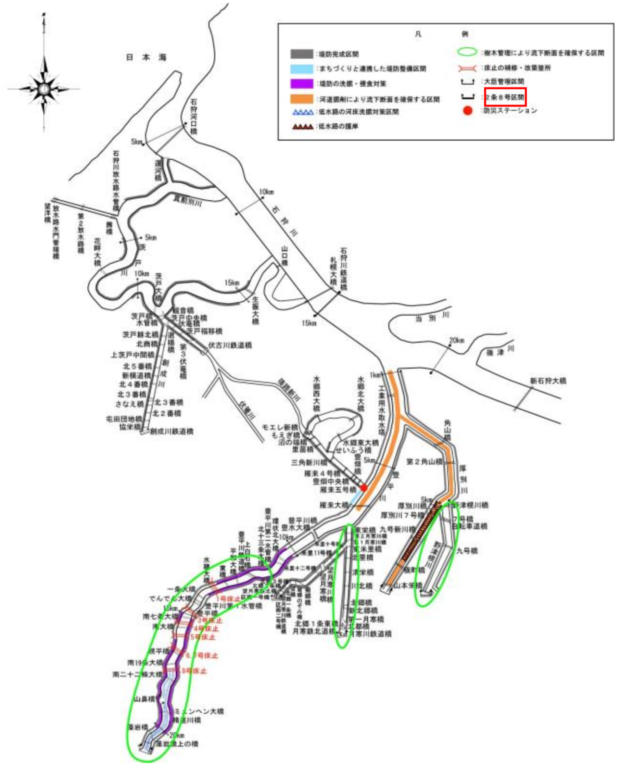
石狩川水系豊平川河川整備計画（現行）	石狩川水系豊平川河川整備計画［変更］（原案）
石狩川水系豊平川河川整備計画・附図	石狩川水系豊平川河川整備計画・附図

石狩川水系豊平川河川整備計画（現行）



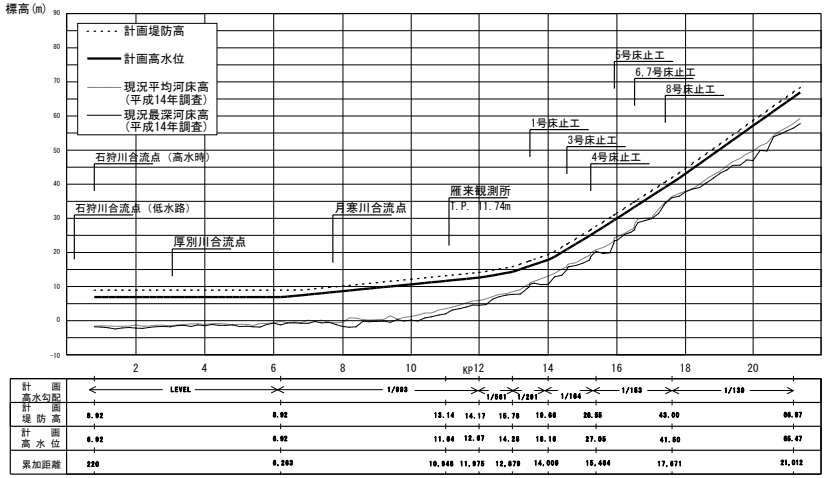
附-1

石狩川水系豊平川河川整備計画［変更］（原案）



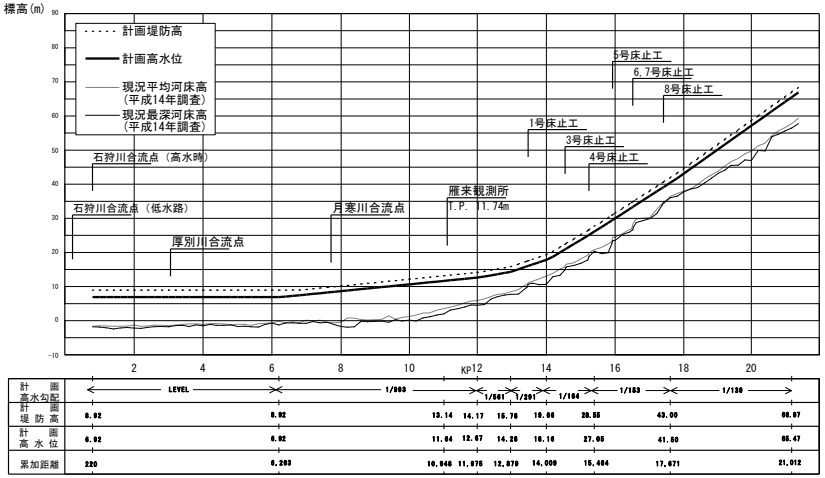
附-1

石狩川水系豊平川河川整備計画（現行）



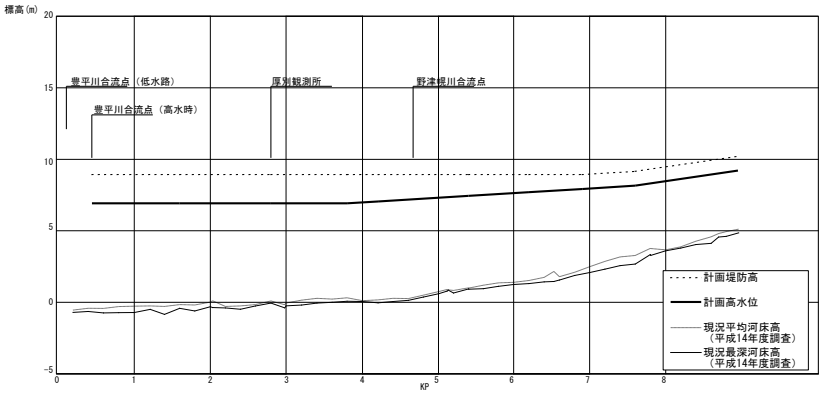
豊平川計画縦断図

石狩川水系豊平川河川整備計画［変更］（原案）



豊平川計画縦断図

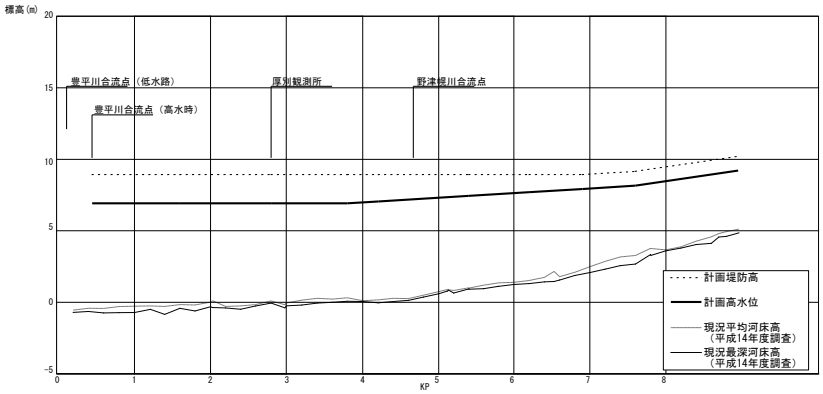
石狩川水系豊平川河川整備計画（現行）



計画高水勾配	LEVEL	1/3074	1/1280	
計画堤防高	8.02	8.02	9.15	10.21
計画高水位	6.02	6.02	8.15	9.21
累加距離	410	3,016	7,697	8,954

厚別川計画縦断図

石狩川水系豊平川河川整備計画［変更］（原案）

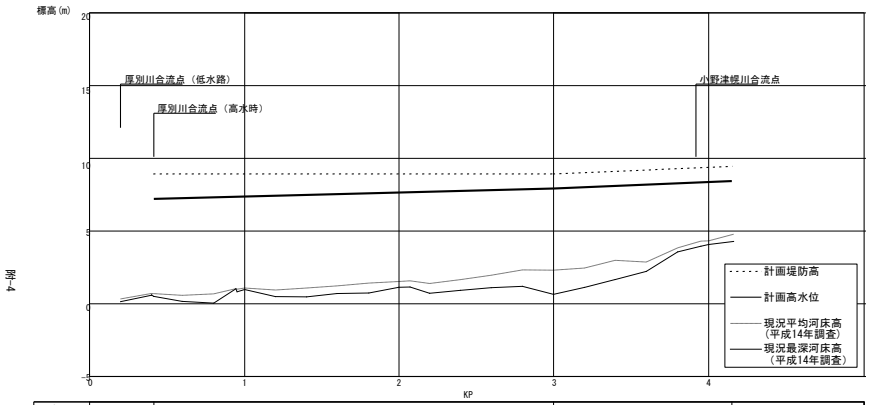


計画高水勾配	LEVEL	1/3074	1/1280	
計画堤防高	8.02	8.02	9.15	10.21
計画高水位	6.02	6.02	8.15	9.21
累加距離	410	3,016	7,697	8,954

厚別川計画縦断図

附-3

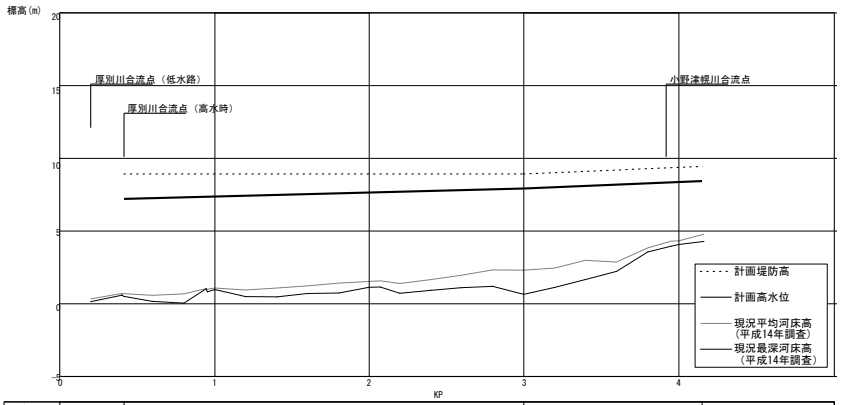
石狩川水系豊平川河川整備計画（現行）



計画高水勾配	1/4021	1/2257	
計画堤防高	8.02	8.02	8.44
計画高水位	7.22	7.02	8.44
累加距離	200	2,966	4,158

野津幌川計画縦断図

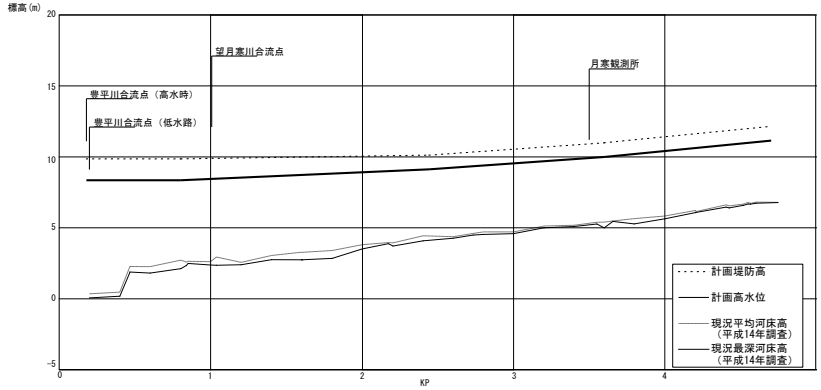
石狩川水系豊平川河川整備計画［変更］（原案）



計画高水勾配	1/4021	1/2257	
計画堤防高	8.02	8.02	8.44
計画高水位	7.22	7.02	8.44
累加距離	200	2,966	4,158

野津幌川計画縦断図

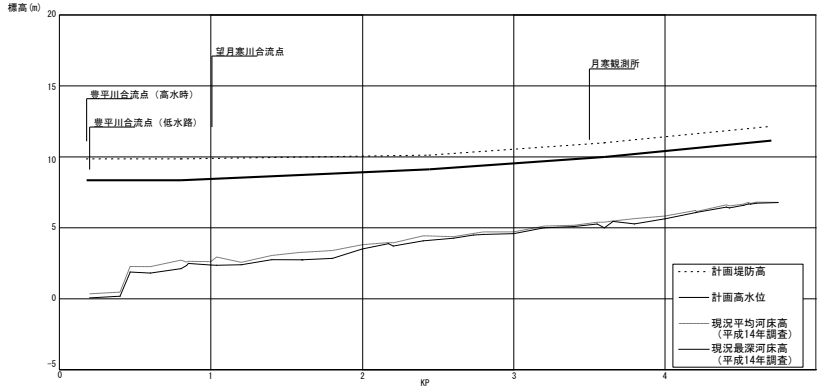
石狩川水系豊平川河川整備計画（現行）



計画高水勾配	LEVEL	1/2125	1/1330	1/950	
計画堤防高	9.85	9.85	10.12	10.89	12.15
計画高水位	8.95	8.95	9.12	9.89	11.15
累加距離	180	804	2,445	3,602	4,706

月寒川計画縦断図

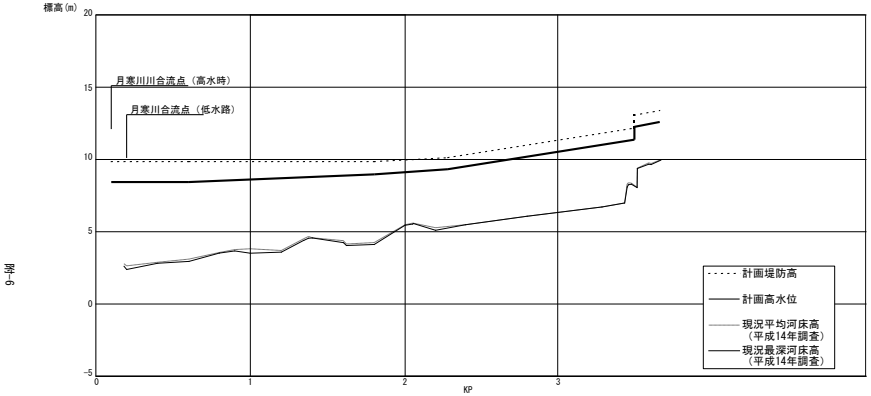
石狩川水系豊平川河川整備計画［変更］（原案）



計画高水勾配	LEVEL	1/2125	1/1330	1/950	
計画堤防高	9.85	9.85	10.12	10.89	12.15
計画高水位	8.95	8.95	9.12	9.89	11.15
累加距離	180	804	2,445	3,602	4,706

月寒川計画縦断図

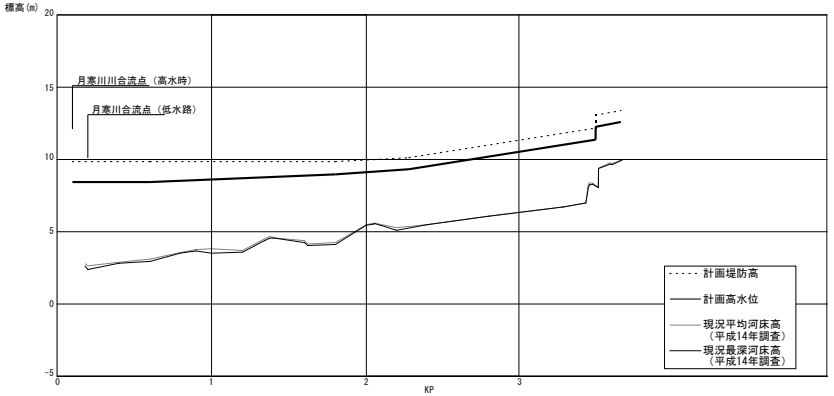
石狩川水系豊平川河川整備計画（現行）



計画高水勾配	LEVEL	1/2272	1/1968	1/800	1/483		
計画堤防高	8.95	8.95	8.95	10.12	12.17	13.39	
計画高水位	8.44	8.44	8.97	9.32	11.37	12.59	
累加距離	100	804	1,808	2,286	3,496	3,882	

望月寒川計画縦断図

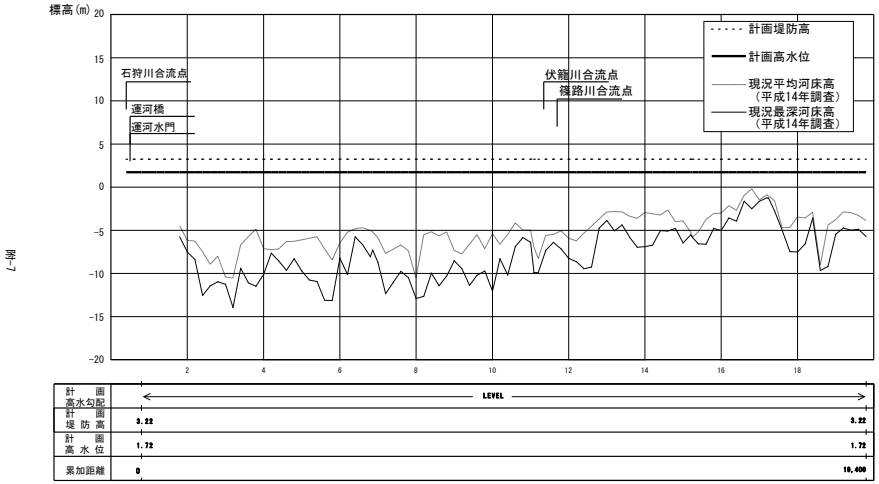
石狩川水系豊平川河川整備計画［変更］（原案）



計画高水勾配	LEVEL	1/2272	1/1968	1/800	1/483		
計画堤防高	8.95	8.95	8.95	10.12	12.17	13.39	
計画高水位	8.44	8.44	8.97	9.32	11.37	12.59	
累加距離	100	804	1,808	2,286	3,496	3,882	

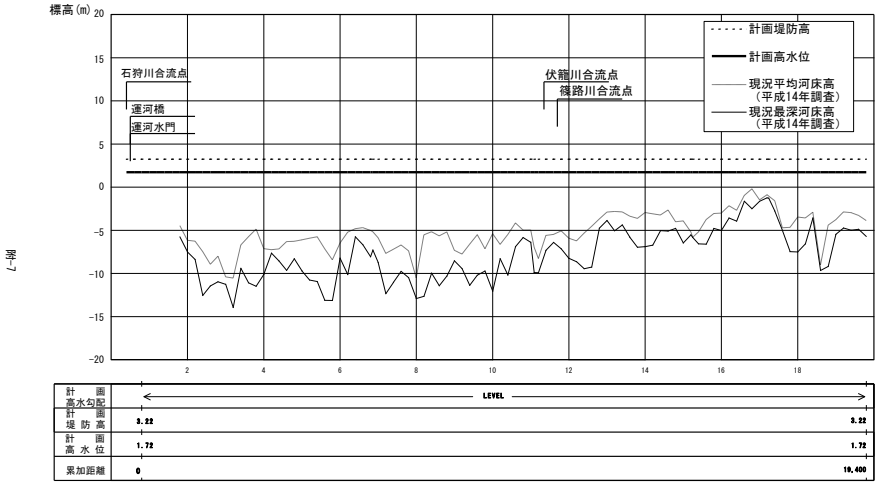
望月寒川計画縦断図

石狩川水系豊平川河川整備計画（現行）



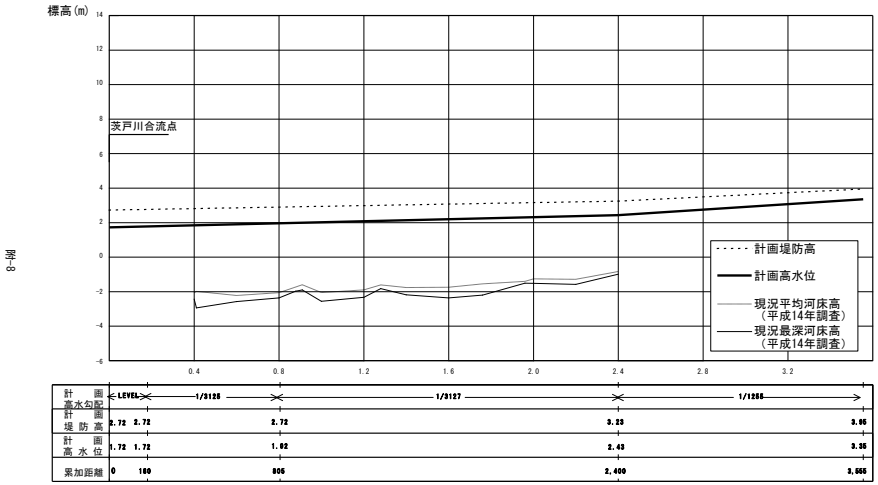
茨戸川計画縦断図

石狩川水系豊平川河川整備計画［変更］（原案）



茨戸川計画縦断図

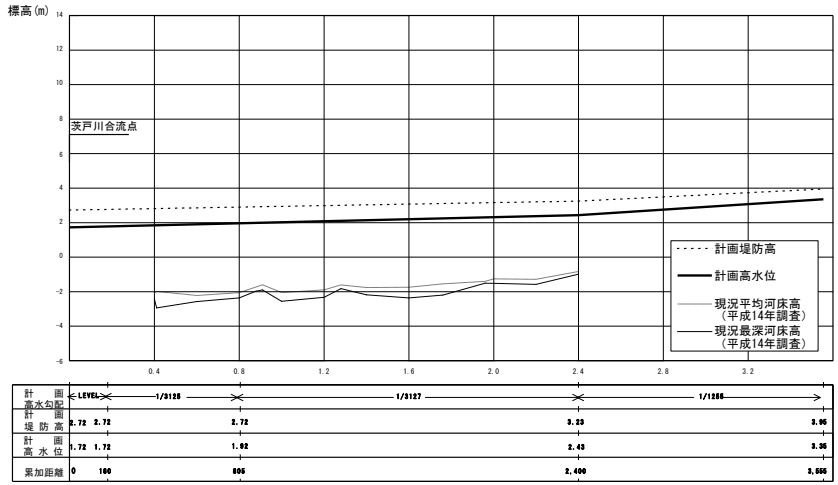
石狩川水系豊平川河川整備計画（現行）



計画高水勾配	LEVEL	1/3125	1/3127	1/1255	
計画堤防高	2.72 2.72	2.72	3.23	3.95	
計画高水位	1.72 1.72	1.92	2.43	3.35	
累加距離	0 180	805	2,400	3,555	

伏籠川計画縦断図

石狩川水系豊平川河川整備計画［変更］（原案）

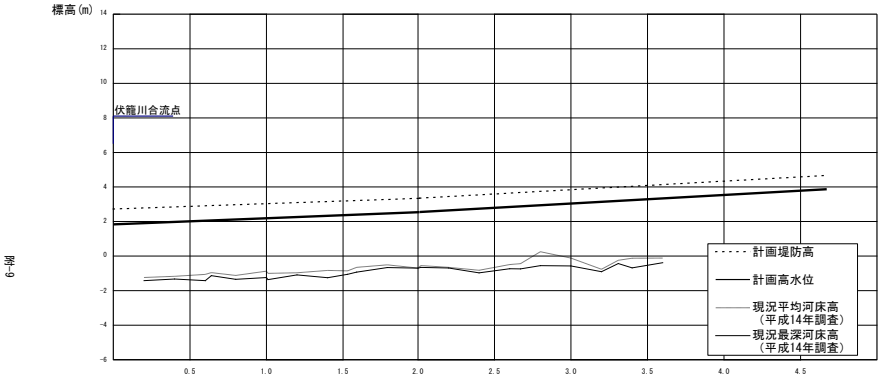


計画高水勾配	LEVEL	1/3125	1/3127	1/1255	
計画堤防高	2.72 2.72	2.72	3.23	3.95	
計画高水位	1.72 1.72	1.92	2.43	3.35	
累加距離	0 180	805	2,400	3,555	

伏籠川計画縦断図

図-8

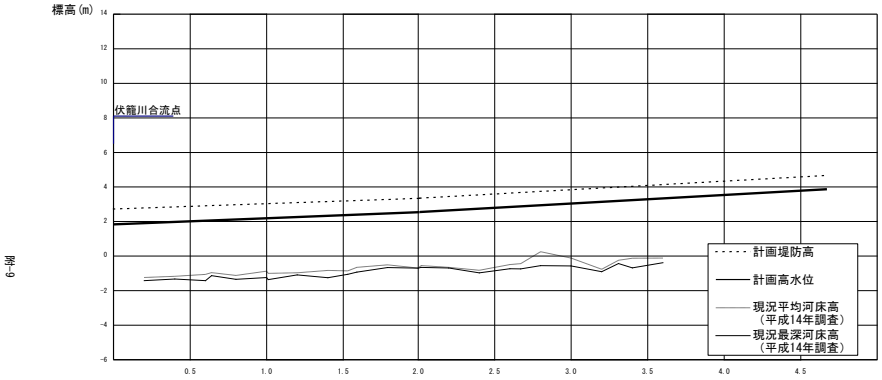
石狩川水系豊平川河川整備計画（現行）



計画高水勾配	1/2000	1/2000	
計画堤防高	2.72	3.35	4.67
計画高水位	1.83	2.55	3.87
累加距離	0	2.015	4.662

創成川計画縦断図

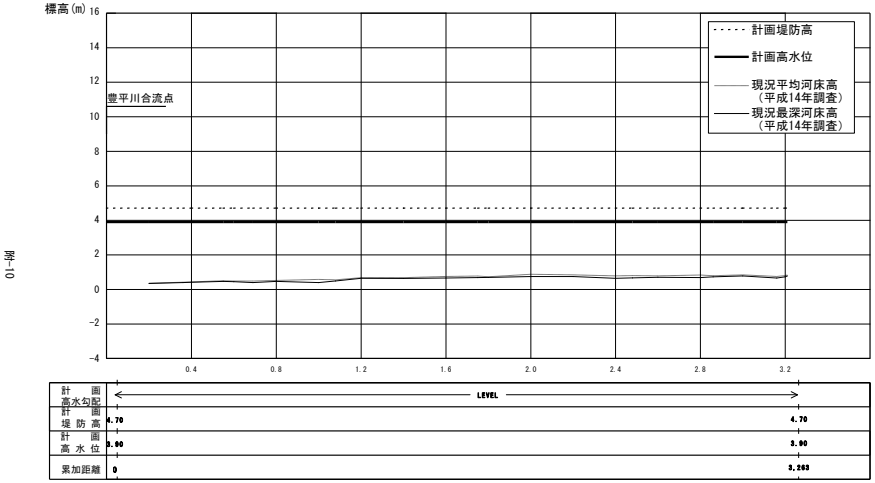
石狩川水系豊平川河川整備計画［変更］（原案）



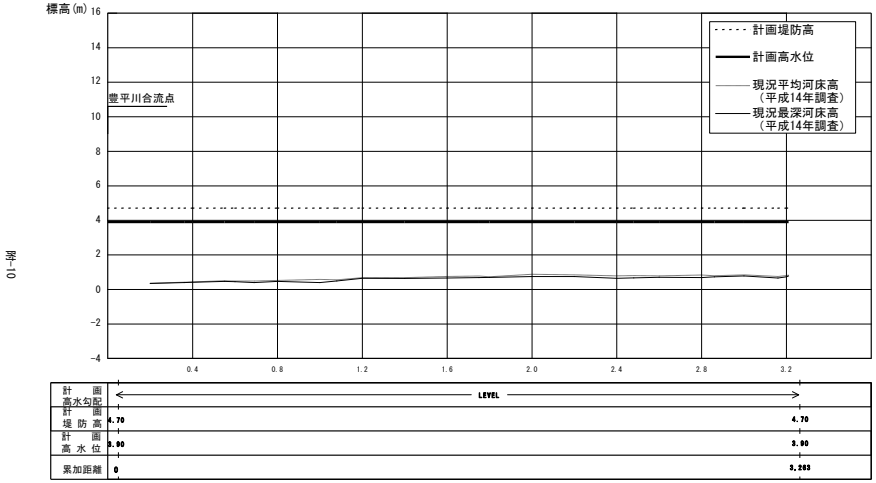
計画高水勾配	1/2000	1/2000	
計画堤防高	2.72	3.35	4.67
計画高水位	1.83	2.55	3.87
累加距離	0	2.015	4.662

創成川計画縦断図

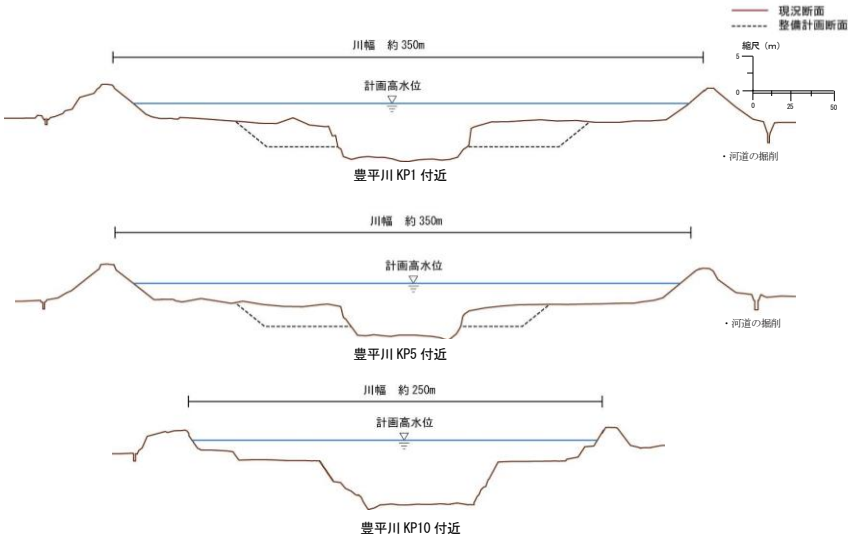
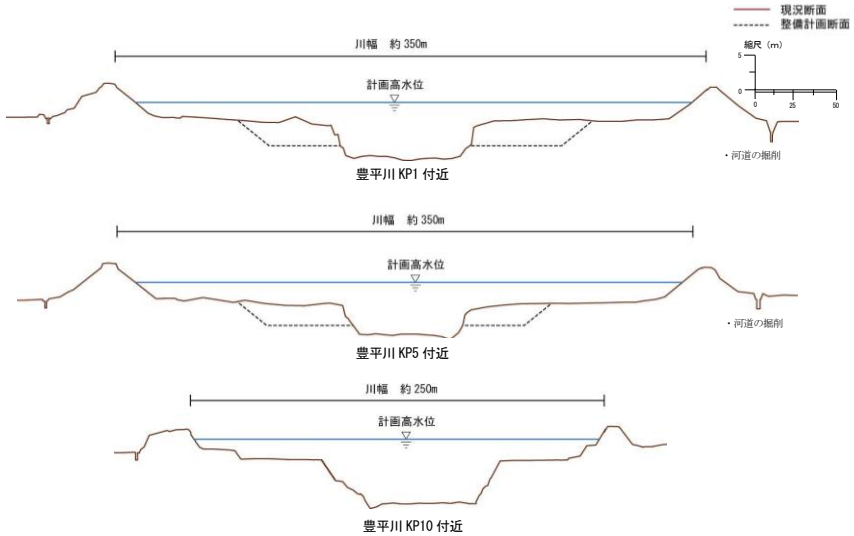
石狩川水系豊平川河川整備計画（現行）	石狩川水系豊平川河川整備計画［変更］（原案）

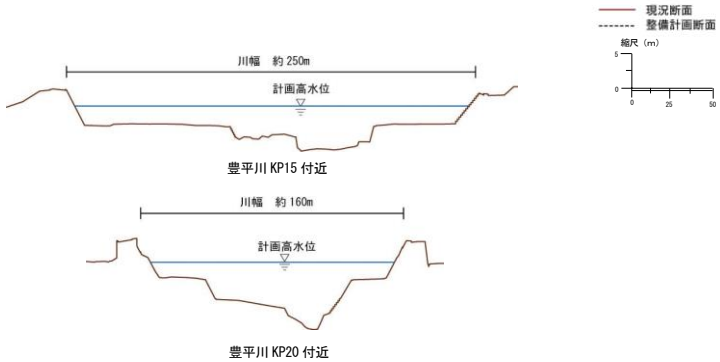
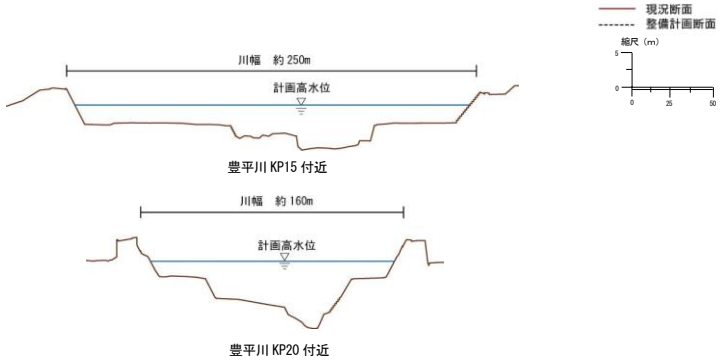


雁来新川計画縦断図

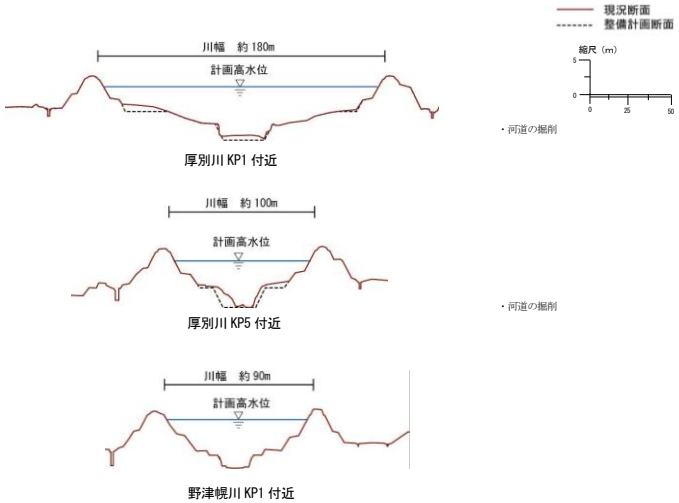
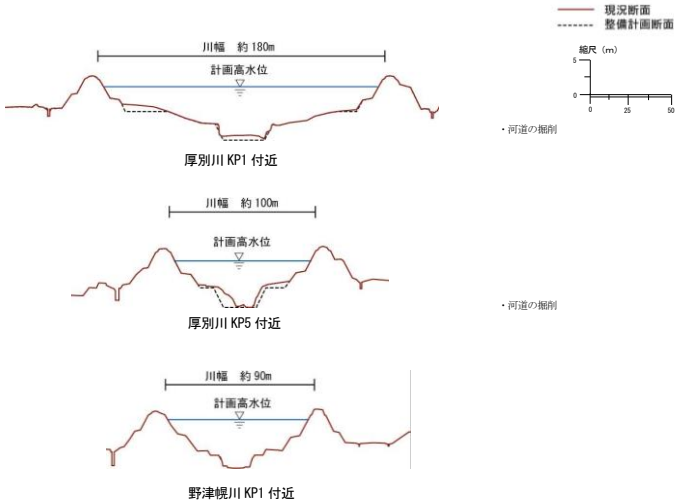


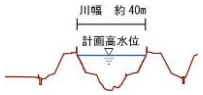
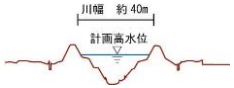
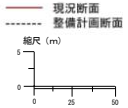
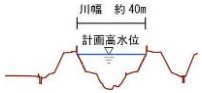
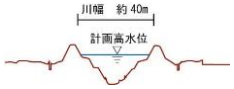
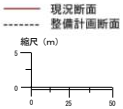
雁来新川計画縦断図

石狩川水系豊平川河川整備計画（現行）	石狩川水系豊平川河川整備計画［変更］（原案）
	

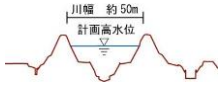
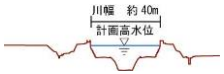
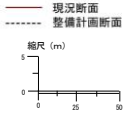
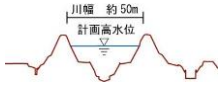
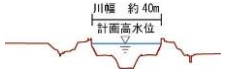
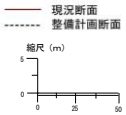
石狩川水系豊平川河川整備計画（現行）	石狩川水系豊平川河川整備計画［変更］（原案）
	1 

附-12

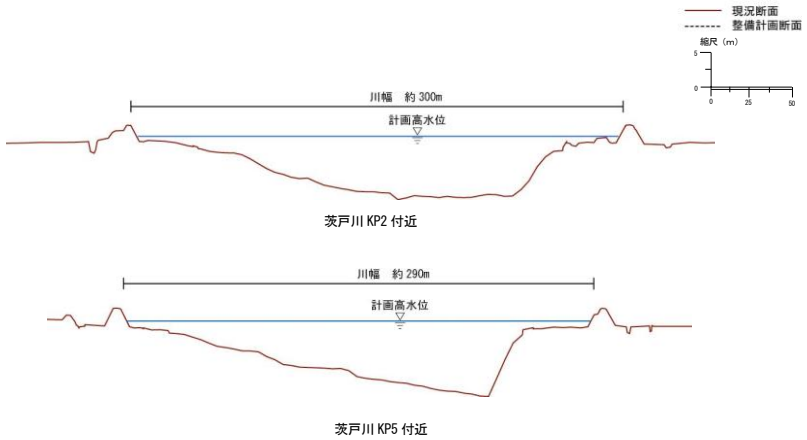
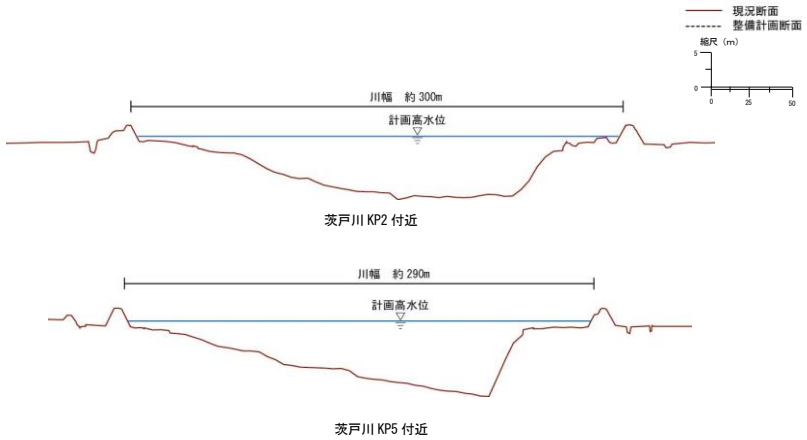
石狩川水系豊平川河川整備計画（現行）	石狩川水系豊平川河川整備計画［変更］（原案）
	

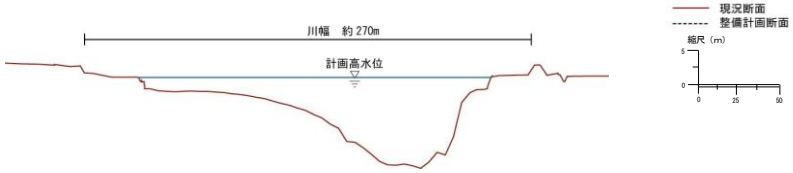
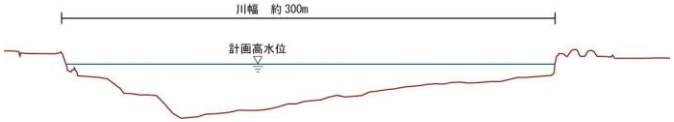
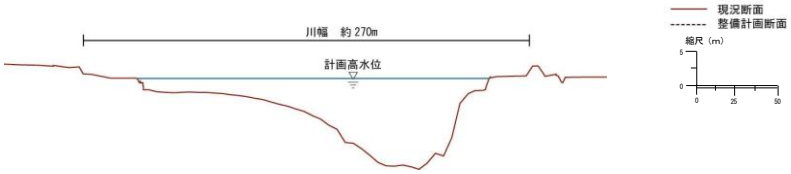
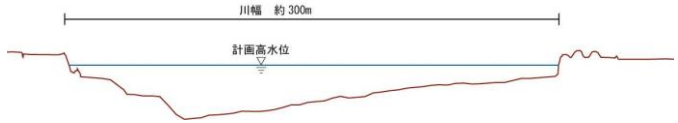
石狩川水系豊平川河川整備計画（現行）	石狩川水系豊平川河川整備計画［変更］（原案）
 月寒川 KP2 付近  月寒川 KP4 付近 	1  月寒川 KP2 付近  月寒川 KP4 付近 

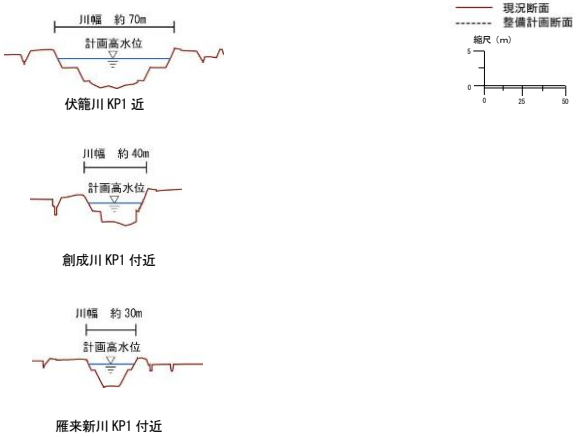
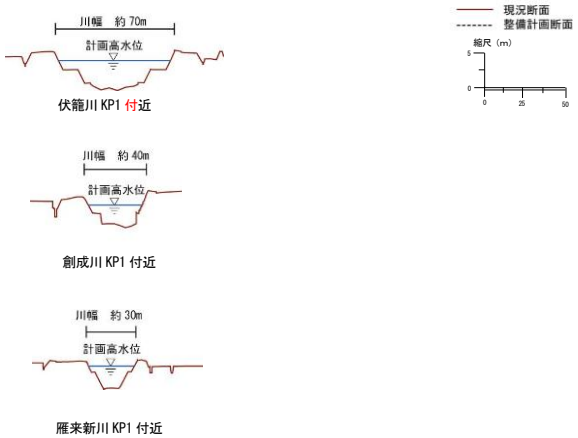
附-14

石狩川水系豊平川河川整備計画（現行）	石狩川水系豊平川河川整備計画［変更］（原案）
 望月寒川 KP1 付近  望月寒川 KP2 付近 	1  望月寒川 KP1 付近  望月寒川 KP2 付近 

附-15

石狩川水系豊平川河川整備計画（現行）	石狩川水系豊平川河川整備計画［変更］（原案）
	

石狩川水系豊平川河川整備計画（現行）	石狩川水系豊平川河川整備計画［変更］（原案）
 茨戸川 KP10 付近  茨戸川 KP15 付近	 茨戸川 KP10 付近  茨戸川 KP15 付近

附-17

石狩川水系豊平川河川整備計画（現行）	石狩川水系豊平川河川整備計画［変更］（原案）