

## 1. 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針

### (1) 流域及び河川の概要

石狩川は、その源を大雪山系の石狩岳(標高1,967m)に発し、溪流を集めながら層雲峡の溪谷を流下して上川盆地に至り、旭川市街で牛朱別川、忠別川、美瑛川等の支川を合流し、神居古潭の狭窄部を下って石狩平野に入り、さらに雨竜川、空知川、幾春別川、夕張川、千歳川、豊平川等の多くの支川を合わせ、石狩市において日本海に注ぐ、幹川流路延長268km、流域面積14,330km<sup>2</sup>の一級河川である。

その流域は、北海道中央部に位置し、石狩、空知、上川支庁にまたがる18市28町2村からなり、下流域には道都札幌市をはじめ都市化の進展の著しい道央地域を抱え、北海道の2分の1を超える約300万人の人口が集中し、北海道における社会、経済、文化の基盤をなしている。流域の土地利用は、山地等が約80%、水田、畑等の農地が約17%、宅地等の市街地が約3%となっている。流域内には、およそ24万haにおよぶ広大な田園地帯が広がっており、稲作や野菜、豆類等の畑作、畜産が行われ、全国的にも重要な食料供給地となっている。また、北海道縦貫自動車道、北海道横断自動車道、JR函館本線、JR千歳線等の基幹交通施設が整備され、交通の要衝となっている。さらに、大雪山国立公園、支笏洞爺国立公園をはじめとする雄大で変化に富んだ自然景観、針広混交林や湿原群落等の植物相、サケ等の遡上、産卵や、ガン・カモ類、シギ・チドリ類等渡り鳥の中継地として重要な位置を占める等、様々な面で、我が国においては北海道で特徴的に見られる亜寒帯特有の豊かな自然環境に恵まれている。

このように、本水系の治水・利水・環境についての意義は極めて大きい。

流域の年間降水量は約1,300mmであり、夏季と冬季に集中している。冬季の降水は雪によるものであり、春先にはそれが融けて流況を豊かなものにしていく。

源流から上川盆地に至るまでの石狩川は、大雪ダムを經由して、柱状節理の断崖を流れる層雲峡に代表される山間溪谷美に富んだ清流となっており、オシロコマ、アメマス、ハナカジカ等の溪流魚が生息する良好な自然環境を有している。この地域は、大部分が大雪山国立公園に指定されており、沿川には高山帯のハイマツ林、エゾマツ、トドマツ林等の針葉樹林や針広混交林が広がり、四季折々、大きく様相を変える雄大な景勝地となっており、全国から多数の観光客が訪れている。

広大な水田地帯の広がる上川盆地に入り、北海道第2の都市である旭川市の

中心部を貫流して山間狭窄部の神居古潭に至るまでの区間は、礫河床の扇状地河川になっている。ヤナギ類を中心とした河畔林が水際や高水敷に点在している。平瀬の礫底や淵等にはハナカジカ等が生息するとともに、サケ等が遡上しており、河岸の土の崖に巣をつくるカワセミ等が旭川市街地でも見られる。神居古潭は、アイヌ語でカムイ（神）の居るコタン（里）を意味しており、毎年秋には、地域とアイヌの人々によりコタン祭りが行われている。旭川市の天然記念物である神居古潭<sup>おうけつぐん</sup>甌穴群があり、また、落葉広葉樹林に覆われた溪谷が自然のままに残されており、秋の紅葉が美しい<sup>そらち</sup>景観をなしている。

石狩平野北部に位置する神居古潭から<sup>そらち</sup>空知川合流点までの区間は、砂礫河床になっている。ケヤマハンノキ、ヤナギ類を中心とした河畔林が見られ、水際ではそれが連続している。瀬から淵までの広い範囲にウグイ類、礫底等にフクドジョウ等が生息している。なお、ウグイ類、フクドジョウについては、石狩川本支川で広範囲に生息している。

空知川合流点から河口までの区間は、石狩川の名前の由来と言われる「イ・シカラ・ペツ」（アイヌ語で非常に曲がりくねった川の意）の如く、かつては広大な泥炭性の低平湿地を至る所で縦横に蛇行し氾濫を繰り返していた。石狩川の治水は明治の開拓から始まっており、捷水路事業を中心とする治水事業や自然短絡等により数多くの旧川（三日月状の河跡湖）や湖沼が残され、石狩川を象徴する壮大な景観を醸し出している。これらの旧川や湖沼の多くには、マガン、コハクチョウ等の渡り鳥が飛来し、中でも宮島沼はラムサール条約の登録湿地に指定されている。ヤナギ類を中心とした河畔林が見られ、水際ではそれが連続している。高水敷上の湿地にはミクリ、ミズアオイ、カキツバタ等を含む湿性植物群落が見られる。河岸の砂泥等にはカワヤツメ、水草のある水辺等には降海型イトヨ、汽水域にはアシシロハゼ等が生息し、河岸の土の崖に巣をつくるショウドウツバメ等が飛来している。河口部には、ハマナス等の砂丘植物群落があり、河口から6～8km上流の左岸高水敷の湿地にはミズバショウの大群落がある。また、冬季にはオジロワシ、オオワシが採餌のため飛来している。岩見沢大橋下流の区間では、ワカサギ、カワヤツメ等の内水面漁業が行われている。

支川の忠別川は、水田地帯を流れ、下流部は旭川の市街部を貫流し、石狩川に合流する礫河床の急流河川である。忠別川の支川美瑛川は、十勝岳連峰に源を發し、上流域の美瑛町において景観の美しい畑、牧草地の丘陵地帯を通過し、旭川市街部で忠別川に合流する礫河床の急流河川である。

支川の雨竜川は、最上流に日本最大の人造湖である朱鞠内湖を有し、水田地

帯を流れ、石狩平野北部で石狩川に合流する。下流部は、かつては蛇行が著しく氾濫を繰り返していたが、捷水路事業や自然短絡により、沿川に数多くの旧川が残されている。

石狩川水系最大の支川である空知川は、上流に金山ダムがあり、狭隘な山間部を流れ、中流部で、位置的に北海道のほぼ中央にあたる畑作中心の富良野盆地に至る。さらに、その下流に滝里ダムがあり、産炭地であった芦別市、赤平市を通過し、石狩平野北部で石狩川に合流する。

支川の幾春別川は、上流に桂沢ダムがあり、産炭地であった三笠市を通過し、岩見沢市街部を経て、水田や畑作地帯の広がる低平な石狩平野の中央部で石狩川に合流する。

支川の夕張川は、上流にかんがい、発電を目的とした大夕張ダムがあり、産炭地であった夕張市を通過し、水田や畑作地帯が広がる低平な石狩平野の中央部で石狩川に合流する。下流部の約11km区間は、洪水対策のため昭和初期に千歳川から切り離し、直接石狩川に合流させた新水路であり、広い高水敷を有している。

支川の千歳川は、上流部が支笏洞爺国立公園に位置し、我が国有数の透明度を誇る支笏湖を有している。水田や畑作地帯が広がる中下流部は、石狩川の背水の影響を合流点から上流40km付近まで受ける広大な低平地帯である。また、サケの本格的なふ化放流事業が国内で最初に始められ、現在も盛んに行われている国内有数のサケ遡上河川である。

支川の豊平川は、上流部が支笏洞爺国立公園に位置し、札幌市の都市用水の水源で洪水調節の要である豊平峡ダム、定山溪ダムを有している。温泉地として有名な定山溪を通過し、山間部を出ると、中流部は扇状地を形成し、礫河床の急流河川となっている。扇状地上に発展した道都札幌の市街部を貫流し、下流部の低平地帯で石狩川に合流する。扇状地上の豊平川の湧水箇所にはサケの自然産卵床が多数形成されている。

これら支川では、水際や高水敷にヤナギ林を中心とした河畔林が見られる。支川の多くには、緩流域や静水域等で休息・採餌するカモ類、河岸等の草の生えた湿地や草地に見られるオオジシギ、河岸の土の崖に巣をつくるカワセミ等が飛来している。また、豊平川、千歳川等では中上流の瀬・淵の明瞭な環境を好むヤマベが、幾春別川、忠別川等では平瀬の礫底や淵等に生息するハナカジカが確認されている。雨竜川上流の朱鞠内湖や空知川上流のかなやま湖ではイトウの生息も確認されている。

石狩川の治水事業は、北海道の開拓を定着させるため、洪水氾濫が繰り返される広大な低平湿地において、河川水位を低下させ湿地の排水を促進し、農地

開発、可住地の創出を図ることを目的として、捷水路事業を中心に進められた。

この治水事業の契機となったのが、明治31年9月に発生した大洪水であり、氾濫面積は約1,500km<sup>2</sup>、死者は112名に及んだ。同年10月に北海道治水調査会を設け、石狩川の治水計画を策定するべく調査を開始し、調査中に発生した明治37年7月の大洪水を基に、明治42年に河口における計画高水流量を8,350 m<sup>3</sup>/sとする治水計画を樹立した。

これにより、翌年から第1期北海道拓殖計画の一環として、本格的な治水事業に着手した。第1期工事（明治43年～昭和8年）は、河口～江別間の捷水路工事、札幌市、深川市及び滝川市の各市街地における堤防工事、夕張川の石狩川への切り替え及び豊平川の新水路工事等を実施した。次いで第2期工事（昭和9年～昭和15年）は、江別～月形間の捷水路工事と美唄川の新水路工事を主体に実施し、昭和16年からは、第3期工事として月形から上流部における計画を立案したが、戦争のためみるべき成果はなかった。

戦後、昭和25年に北海道開発法が制定され、昭和26年には桂沢ダムの建設に着手した。さらに、昭和27年に始まった北海道総合開発第1次5ヵ年計画の一環として、昭和28年に石狩川改修全体計画を策定し、築堤、捷水路工事等の改修工事を進めてきた。

その後、昭和36年7月及び昭和37年8月と2年連続の大出水に遭遇したため、石狩川本支川の計画高水流量を再検討して、昭和39年12月に計画を改定した。この計画は、昭和40年新河川法施行に伴って策定された工事実施基本計画に引き継がれた。その内容は、石狩大橋地点の基本高水のピーク流量を9,300m<sup>3</sup>/sとし、このうち上流ダム群により300m<sup>3</sup>/sを調節して、河道への配分量を9,000 m<sup>3</sup>/sとするものであり、これに基づき、金山ダム、豊平峡ダム、大雪ダム等を完成させた。さらに、昭和44年に、本川最後の捷水路事業である砂川捷水路工事を完成するとともに、河道の掘削、しゅんせつ、築堤、護岸工事等を実施してきた。

しかしながら、昭和50年8月には計画高水流量に迫る大洪水により多大な被害に見舞われたため、我が国最初の激甚災害対策特別緊急事業として、築堤、護岸工事等を実施した。さらに、昭和56年8月には、計画高水流量を遙かに超える大洪水により、石狩川本川及びその支川で堤防が決壊し、浸水面積約614 km<sup>2</sup>、被害家屋約22,500戸に及ぶ甚大な被害に見舞われた。このため流域の発展、人口、資産の増大等にも鑑み、工事実施基本計画を全面的に改定することとし、石狩大橋地点の基本高水のピーク流量を18,000m<sup>3</sup>/sとし、洪水調節施設により4,000m<sup>3</sup>/sの調節を行い、計画高水流量を14,000m<sup>3</sup>/sとする計画を昭和57年3月に決定した。この計画に基づき、定山溪ダム、滝里ダム、砂川遊水地、永山新川、石狩放水路を完成させるとともに、河道の掘削、しゅんせつ、築堤、

護岸工事、内水被害の軽減のための対策等を実施してきた。石狩平野の低平地に広く分布する泥炭性の軟弱地盤地帯においては、堤防の安定を図るため法勾配を緩傾斜にした丘陵堤事業を実施している。この間、雨竜川は、昭和63年8月に記録的な豪雨に見舞われたため、平成3年に同川の計画を改定し、この計画に基づき雨竜川捷水路事業を実施した。

流域に広大な低平地を抱え、石狩川の背水の影響を大きく受ける千歳川については、昭和57年の工事实施基本計画において千歳川放水路計画を決定したが、関係者の理解が得られず、平成11年7月、北海道知事の意見を踏まえ、同計画を中止することとした。放水路計画に代わる治水対策を検討するため北海道開発局と北海道が共同で設置した「千歳川流域治水対策全体計画検討委員会」は、平成14年3月、治水効果に優れる流域外対策が全体計画としては望ましいとの評価をしつつも、千歳川流域の治水対策の緊急性、実行可能性や早期の効果発現等を勘案し、遊水地によりできる限り水位を下げるとともに、石狩川の背水の影響を受けた高い水位に耐える堤防を整備する「堤防強化(遊水地併用)案」を選択すべきとの提言を行った。今回、これを踏まえて千歳川の計画を改定することとした。

石狩川水系の砂防事業については、昭和22年の災害を契機として昭和25年に忠別川において事業着手した。その後、直轄事業として昭和45年の災害を契機として昭和46年より石狩川上流において、昭和50年、昭和56年の災害を契機として昭和57年より豊平川上流において砂防堰堤等を整備している。さらに、大正15年の十勝岳噴火により発生した火山泥流で144人の死者を出した美瑛川等においては、平成元年より新たに創設された火山砂防事業を実施している。

河川水の利用については、開拓農民による農業用水の利用に始まり、北海道開発の進展とともに拡大した耕地において最大約859m<sup>3</sup>/sにおよぶ農業用水が利用されている。その他の利水としては、古くから発電、上水道、工業等の用水源として利用され、発電については明治42年の定山溪発電所の建設を最初として、発電所数39箇所、最大出力約48万kwの電力供給が行われており、北海道全体の水力発電量の約40%を占めている。水道用水としては、大都市である札幌市、旭川市をはじめとして、流域内の市町村に約19m<sup>3</sup>/s供給され、中でも札幌市の水道用水については約98%を豊平川に依存している。工業用水としては、製紙、化学、食品工業等の各種用水に対して約6.5m<sup>3</sup>/s(発電用冷却用水約21.8m<sup>3</sup>/sを除く)供給されている。

水質については、BOD75%値が石狩大橋地点(B類型)でおおむね1.0mg/l、

納内橋地点( B 類型)でおおむね2.0mg/lであるなど、本支川でほぼ環境基準値を満足しているが、茨戸川<sup>ばらと</sup>など都市部の河川などでは環境基準を満たしていない。また、旧川等では水質の悪い箇所も見られる。

河川の利用については、開拓時代からの治水事業により形成された広い高水敷において、市街地周辺では都市公園やグラウンドなどとしてスポーツ、レクリエーションに幅広く利用されており、また他では採草地などとして利用されている。特に、札幌市や旭川市等では、都市域に残された広大で貴重な水と緑の空間として、多くの人々が利用するとともに市民団体などによる多種多様な活動が行われている。また、本川沿いに残された幾つかの旧川では親水性を持った公園として利用されている。

## (2)河川の総合的な保全と利用に関する基本方針

石狩川水系では、昭和50年、56年洪水等の経験を踏まえ、洪水から貴重な生命、財産を守り、地域住民が安心して暮らせるように社会基盤の整備を図る。

また、我が国の重要な食料生産基地である石狩、空知、上川地方の農業用水、札幌市等の都市用水等を安定供給するとともに、石狩川の自然豊かな環境を保全、継承するため、関係機関や地域住民と共通の認識を持ち、連携を強化しながら治水、利水、環境に関する施策を総合的に展開する。

このような考えのもとに、河川整備の現状、森林等の流域の状況、砂防、治山工事の実施状況、水害発生の状況、河川の利用の現状（水産資源の保護及び漁業を含む。）流域の文化及び河川環境を考慮し、また、関連地域の社会経済情勢の発展に即応するよう北海道総合開発計画や環境基本計画等との調整を図り、かつ、土地改良事業、下水道事業等の関連事業及び既存の水利施設等の機能の維持を十分考慮して、水源から河口まで一貫した計画のもとに、段階的な整備を進めるに当たっての目標を明確にして、河川の総合的な保全と利用を図る。

健全な水循環系の構築を図るため、流域の水利用の合理化、下水道整備等を関係機関や地域住民と連携しながら流域一体となった取り組みを推進する。

河川の維持管理に関しては、災害の発生の防止、河川の適正な利用、流水の正常な機能の維持及び河川環境の整備と保全の観点から、河川の有する多面的機能を十分に発揮できるよう適切に行う。

### ア 災害の発生の防止又は軽減

災害の発生の防止又は軽減に関しては、沿川地域を洪水から防御するため、本川及び支川の豊平川、千歳川、夕張川、幾春別川、空知川、雨竜川、忠別川等において、ダム、遊水地等の洪水調節施設により調節を行うとともに、堤防の新設・拡築、しゅんせつ及び掘削により河積を増大させ、護岸、水制等を設置し、計画規模の洪水の安全な流下を図る。しゅんせつ、掘削による河積の確保にあたっては、河道の維持、河岸等の良好な河川環境等に配慮する。

泥炭等が分布し地盤が軟弱である本川等で堤防の安定を図る必要がある区間においては、緩傾斜の堤防整備等必要な対策を行う。広大な低平地における内水被害に対しては、その被害の著しい地域について、関係機関と連携を図りながら内水対策を実施する。

大都市札幌の市街部を貫流する急流河川の豊平川においては、背後地の重要性に鑑み、高速の乱れた洪水流に対応した堤防強化対策等を行う。

人口、資産が集中し、都市化の進展著しい茨戸川流域等では、流域の保水・遊水機能を適切に保全するなど総合的な治水対策を推進する。

千歳川については、石狩川本川の水位の影響を受けずに計画高水位を下げることを目的とした千歳川放水路計画を中止した経緯等も踏まえ、遊水地による洪水調節と併せて本川の高い水位の影響を長時間受けることに対応した堤防整備を図る。また、頻発している内水被害に鑑み、関係機関と連携を図りながら内水対策を実施するとともに、流域の保水・遊水機能の適切な保全を推進する。

洪水調節施設、排水機場、樋門等の河川管理施設の機能を確保するため、巡視、点検、維持補修、機能改善などを計画的に行うことにより、常に良好な状態に保持する。また、施設の効率的な運用に努めるとともに、操作の確実性を確保しつつ施設管理の高度化、効率化を図る。

河道内の樹木については、河川環境の保全に配慮しつつ、洪水の安全な流下を図るため、計画的な伐採等適正な管理を行う。

また、計画規模を上回る洪水及び整備途上段階で施設能力以上の洪水が発生し氾濫した場合においても、被害をできるだけ軽減できるよう、必要に応じて対策を実施する。

さらに、ハザードマップの作成支援、住民も参加した防災訓練などにより災害時のみならず平常時からの防災意識の向上を図るとともに、既往洪水の実績等も踏まえ、洪水予報、水防警報の充実、水防活動との連携、河川情報の収集と情報伝達体制及び警戒避難体制の充実、土地利用計画や都市計画との調整など、総合的な被害軽減対策を関係機関や地域住民等と連携して推進する。

支川及び本川上流の区間については、本支川及び上下流のバランスを考慮し、水系として一貫した河川整備を行う。

#### イ 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持

河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関しては、流域内の各地域における農業用水及び都市用水の安定供給を確保するため、水資源の開発と合理的な利用の促進を図るとともに、流水の正常な機能を維持するため必要な流量を確保するよう努める。

また、渇水発生時の被害軽減のため、情報提供、情報伝達体制の整備及び水利使用者相互間の水融通の円滑化などを関係機関及び水利使用者等と連携して推進する。

#### ウ 河川環境の整備と保全

河川環境の整備と保全に関しては、石狩川流域が開拓時代からの治水事業等によって残されている数多くの旧川や広い高水敷等に石狩川らしい良好な自然



環境や河川景観が見られ、住民に親しまれていることなどから、これらの保全、利用に努める。特に、サケ等の遡上・産卵や下流低平地に残る湿地等に代表される北海道特有の豊かな自然環境の保全・再生に努める。このため、流域の自然的・社会的状況を踏まえ、河川環境の整備と保全が適切に行われるよう、空間管理等の目標を定め、地域と連携しながら川づくりを推進する。

動植物の生息地、生育地の保全については、広い河道内において多様な生態系を育む良好な河川空間の保全、形成に努めるとともに、流域に残る旧川、湿地、森林等の良好な自然環境を水系を骨格としてつなぐネットワークづくりに努める。また、魚類等の生息環境を保全・形成するため、海域と河川の連続性を確保する。良好な河川環境を形成している河畔林や水際については、多様な生物が生活の場として利用していることから、治水面と整合を図りつつ保全、整備に努める。

良好な景観の維持、形成については、石狩川を代表する壮大な景観等の保全や周辺景観と調和した良好な水辺景観の維持、形成等に努める。

人と河川との豊かなふれあいの確保については、生活の基盤や歴史、文化、風土を形成してきた石狩川の恵みを活かしつつ、自然とのふれあい、釣りやスポーツなどの河川利用、環境学習の場等としての整備・保全を図る。その際、高齢者をはじめとてだれもが安心して親しめるようにするとともに、沿川の自治体が立案する地域計画等との連携・調整を図り、河川利用に関する多様なニーズを十分反映した河川整備を推進する。

水質については、都市排水等により水質が悪化した茨戸川等の河川において、関係機関と連携して、水質汚濁に係る環境基準を満たすよう、河川の浄化対策、流入汚濁負荷量の削減対策などの水質改善に努めるものとする。

河川敷地の占用及び許可工作物の設置、管理については、貴重なオープンスペースである河川敷地の多様な利用が適正に行われるよう、治水・利水・河川環境との調和を図る。

石狩川流域には豊かな自然が広く残されており、環境に関する情報収集やモニタリングを適切に行い、河川整備や維持管理に反映させる。

地域の魅力と活力を引き出す住民参加による河川管理を推進する。そのため、河川に関する情報を流域住民と幅広く共有し、防災教育、河川利用に関する安全教育、環境教育等の充実を図るとともに、住民参加による河川清掃、河川愛護活動等を推進する。

本川の上流部や忠別川等の支川においては、魚類の良好な生息の場となっていることから、その瀬・淵などの河川環境の保全に努める。また、神居古潭の美しい河川景観の保全に努める。

本川の中下流部や夕張川下流部等においては、広い高水敷を有することから、治水面と整合を図りつつ、水域から陸域へ徐々に移行する多様な生態系を育む良好な河川環境の保全、形成に努める。また、多様な生物の生活の場として利用されている水際部について、ワンドの整備などの水辺環境の再生に努める。石狩川らしい景観を形成し、開拓の歴史を物語る旧川について、多様な生態系の生息・生育の場、大陸間を移動する渡り鳥の中継地、環境や歴史、文化を学ぶ場、人々にうるおいと安らぎを与える水辺利用の場等の様々な面から、その機能を評価し、次世代に引き継げるよう、地域と連携しながら保全や再生に努める。

また、河口付近においては、ハマナス等の砂丘植物群落、ミズバショウの大群落等の河川環境の保全に努める。

サケ等が遡上・産卵する千歳川、豊平川等では、魚類の移動性の確保、産卵床の保全等に努める。

## 2. 河川の整備の基本となるべき事項

### (1) 基本高水並びにその河道及び洪水調節施設への配分に関する事項

#### ア 石狩川

石狩川の基本高水は、昭和37年8月洪水、昭和50年8月洪水、昭和56年8月洪水等の既往洪水について検討した結果、そのピーク流量を上流基準地点伊納において $7,500\text{m}^3/\text{s}$ とする。このうち、洪水調節施設により $1,500\text{m}^3/\text{s}$ を調節して、河道への配分流量を $6,000\text{m}^3/\text{s}$ とする。

下流基準地点石狩大橋においては、基本高水のピーク流量を $18,000\text{m}^3/\text{s}$ とする。このうち、洪水調節施設により $4,000\text{m}^3/\text{s}$ を調節して、河道への配分流量を $14,000\text{m}^3/\text{s}$ とする。

#### イ 雨竜川

雨竜川の基本高水は、昭和48年8月洪水等の既往洪水について検討した結果、そのピーク流量を基準地点雨竜橋において $3,200\text{m}^3/\text{s}$ とする。

このうち、洪水調節施設により $500\text{m}^3/\text{s}$ を調節して、河道への配分流量を $2,700\text{m}^3/\text{s}$ とする。

#### ウ 空知川

空知川の基本高水は、昭和37年8月洪水等の既往洪水について検討した結果、そのピーク流量を基準地点赤平において $6,200\text{m}^3/\text{s}$ とする。

このうち、洪水調節施設により $2,000\text{m}^3/\text{s}$ を調節して、河道への配分流量を $4,200\text{m}^3/\text{s}$ とする。

#### エ 幾春別川

幾春別川の基本高水は、昭和50年8月洪水等の既往洪水について検討した結果、そのピーク流量を基準地点西川向において $1,500\text{m}^3/\text{s}$ とする。

このうち、洪水調節施設により $500\text{m}^3/\text{s}$ を調節して、河道への配分流量を $1,000\text{m}^3/\text{s}$ とする。

#### オ 夕張川

夕張川の基本高水は、昭和50年8月洪水等の既往洪水について検討した結果、そのピーク流量を基準地点清幌橋において $3,400\text{m}^3/\text{s}$ とする。

このうち、洪水調節施設により $1,000\text{m}^3/\text{s}$ を調節して、河道への配分流量を $2,400\text{m}^3/\text{s}$ とする。

#### カ 千歳川

石狩川の背水の影響を大きく受ける千歳川の基本高水は、昭和50年8月洪水等の既往洪水について検討した結果、そのピーク水位を基準地点裏の沢において9.99mとし、洪水調節施設により9.27m以下に低下させる。

#### キ 豊平川

豊平川の基本高水は、昭和56年8月洪水等の既往洪水について検討した結果、そのピーク流量を基準地点雁来において3,100m<sup>3</sup>/sとする。

このうち、洪水調節施設により1,100m<sup>3</sup>/sを調節して、河道への配分流量を2,000m<sup>3</sup>/sとする。

基本高水のピーク流量等一覧表

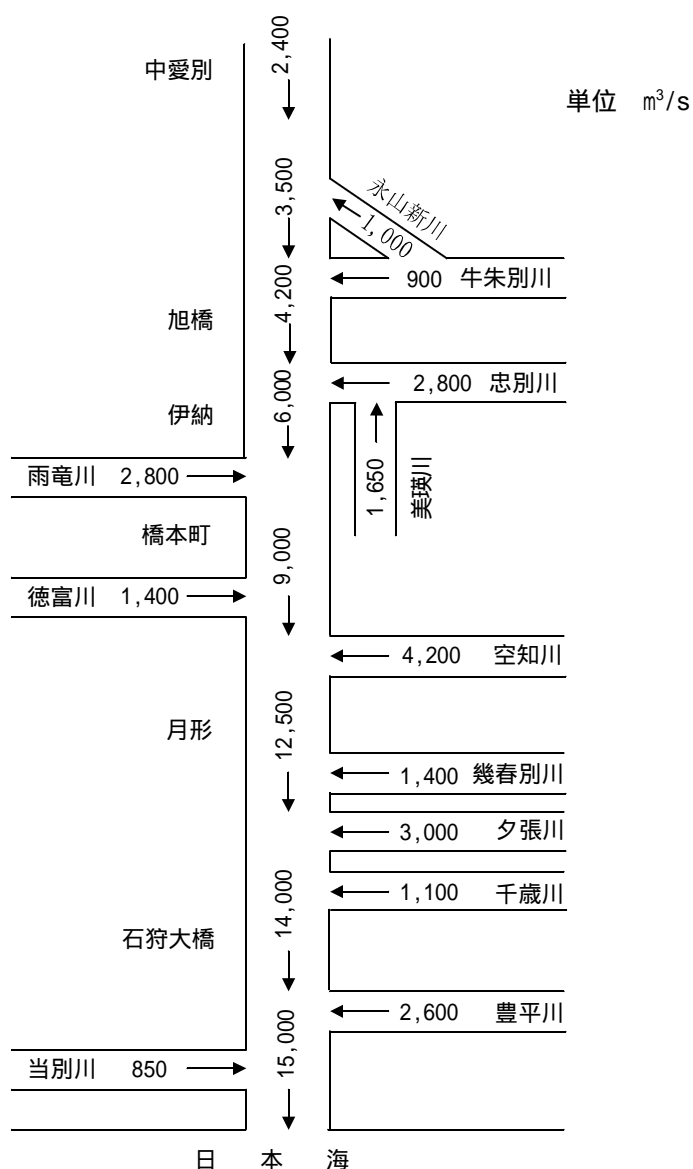
河川名	基準地点	基本高水の ピーク流量 m <sup>3</sup> /s	洪水調節施設に よる調節流量 m <sup>3</sup> /s	河道への 配分流量 m <sup>3</sup> /s
石狩川	伊納	7,500	1,500	6,000
	石狩大橋	18,000	4,000	14,000
雨竜川	雨竜橋	3,200	500	2,700
空知川	赤平	6,200	2,000	4,200
幾春別川	西川向	1,500	500	1,000
夕張川	清幌橋	3,400	1,000	2,400
豊平川	雁来	3,100	1,100	2,000

(2) 主要な地点における計画高水流量に関する事項

ア 石狩川

計画高水流量は、中愛別において2,400m<sup>3</sup>/sとし、牛朱別川、忠別川等からの流入量を合わせ、伊納において6,000m<sup>3</sup>/sとする。伊納から下流においては、雨竜川等からの流入量を合わせ、橋本町において9,000m<sup>3</sup>/sとし、さらに、空知川、幾春別川等からの流入量に洪水調節施設による洪水調節効果を見込み、夕張川合流前において12,500m<sup>3</sup>/sとする。その下流においては、夕張川等からの流入量を合わせ、石狩大橋において14,000m<sup>3</sup>/sとし、さらに下流においては、豊平川等からの流入量を合わせ、河口において15,000m<sup>3</sup>/sとする。

石狩川計画高水流量図

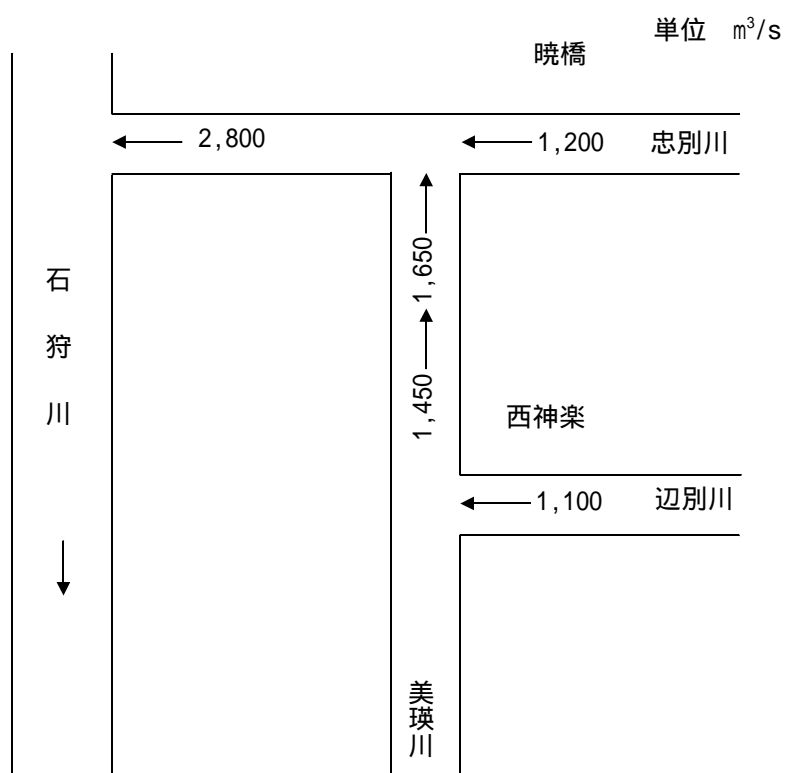


## イ 忠別川

計画高水流量は、暁橋において $1,200\text{m}^3/\text{s}$ とし、美瑛川合流点まで同流量とする。その下流においては、美瑛川等からの流入量を合わせ、石狩川合流点まで $2,800\text{m}^3/\text{s}$ とする。

支川美瑛川の計画高水流量は、西神楽において $1,450\text{m}^3/\text{s}$ とし、忠別川合流点において $1,650\text{m}^3/\text{s}$ とする。

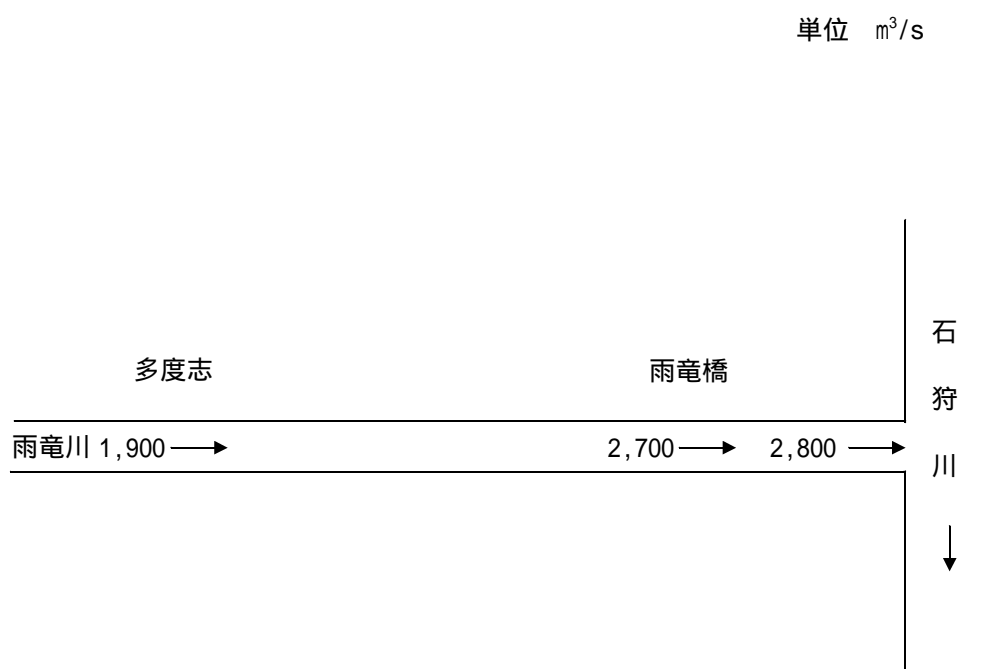
忠別川計画高水流量図



## ウ 雨竜川

計画高水流量は、多度志において $1,900\text{m}^3/\text{s}$ とする。その下流においては、雨竜橋において $2,700\text{m}^3/\text{s}$ とし、石狩川合流点において $2,800\text{m}^3/\text{s}$ とする。

雨竜川計画高水流量図

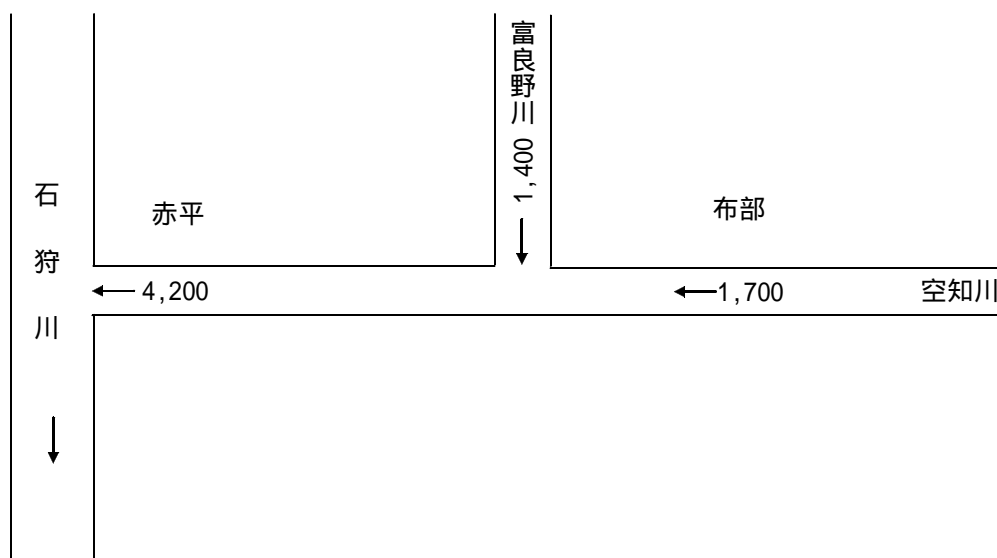


エ 空知川

計画高水流量は、布部において1,700m<sup>3</sup>/sとし、富良野川等からの流入量を合わせ、赤平において4,200m<sup>3</sup>/sとし、石狩川合流点まで同流量とする。

空知川計画高水流量図

単位 m<sup>3</sup>/s

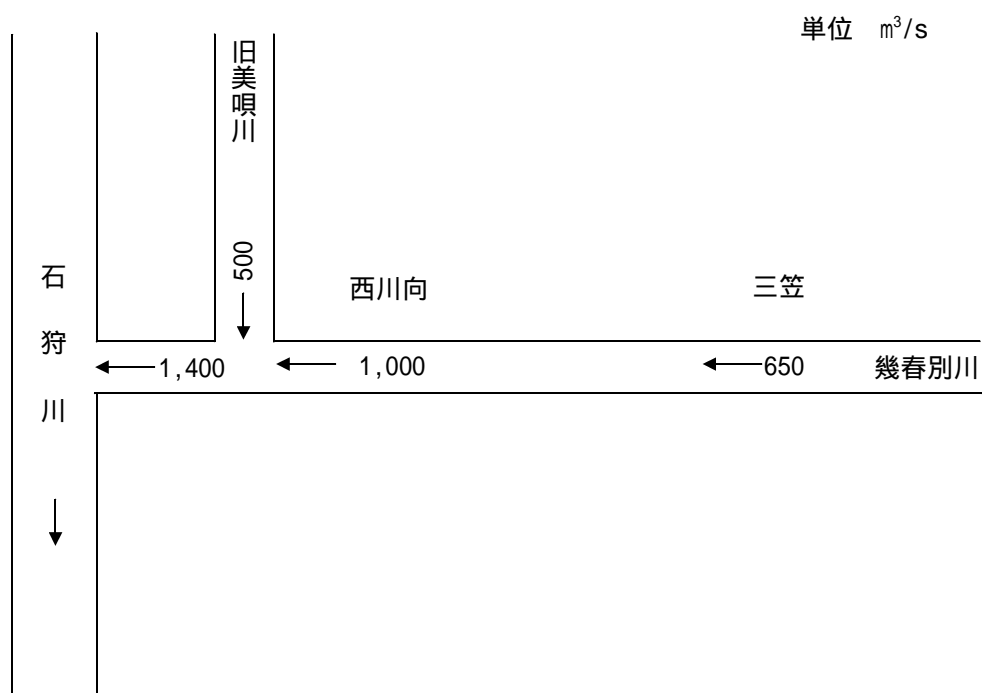




オ 幾春別川

計画高水流量は、三笠において $650\text{m}^3/\text{s}$ とする。その下流においては、西川向において $1,000\text{m}^3/\text{s}$ とし、旧美唄川等からの流入量を合わせ $1,400\text{m}^3/\text{s}$ とし、石狩川合流点まで同流量とする。

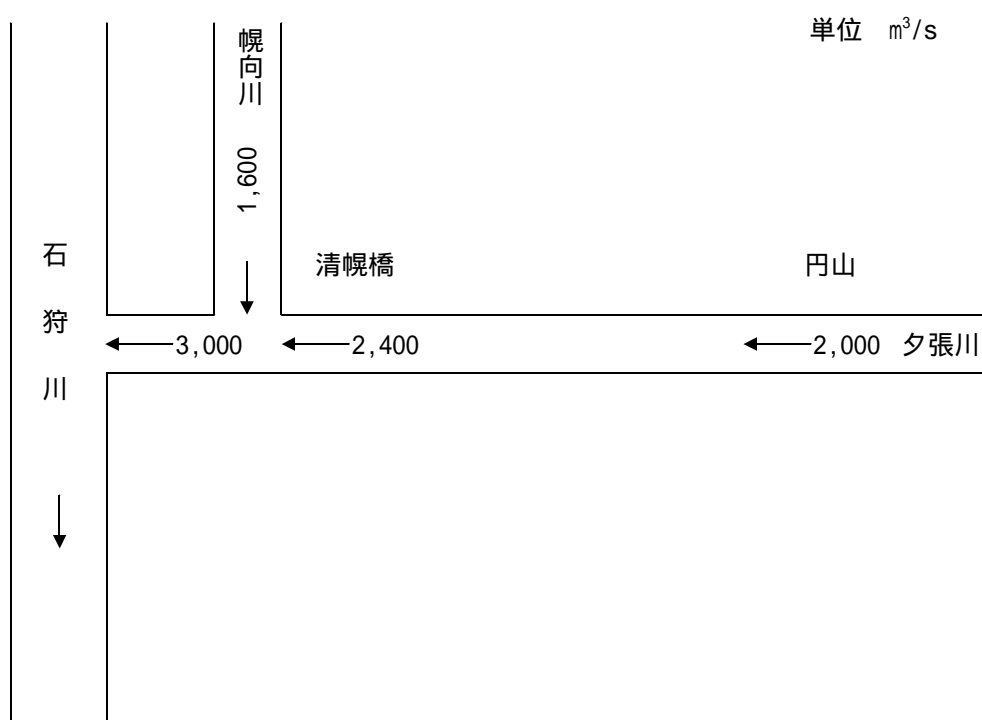
幾春別川計画高水流量図



## カ 夕張川

計画高水流量は、円山において $2,000\text{m}^3/\text{s}$ とする。その下流においては、清幌橋において $2,400\text{m}^3/\text{s}$ とし、幌向川等からの流入量を合わせ、石狩川合流点において $3,000\text{m}^3/\text{s}$ とする。

夕張川計画高水流量図

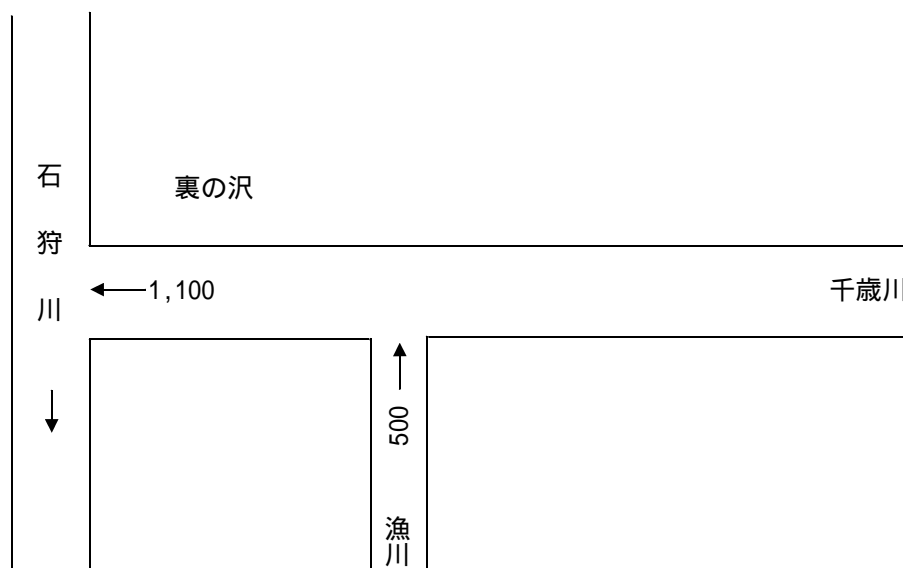


キ 千歳川

計画高水流量は、裏の沢において1,100m<sup>3</sup>/sとし、石狩川合流点まで同流量とする。

千歳川計画高水流量図

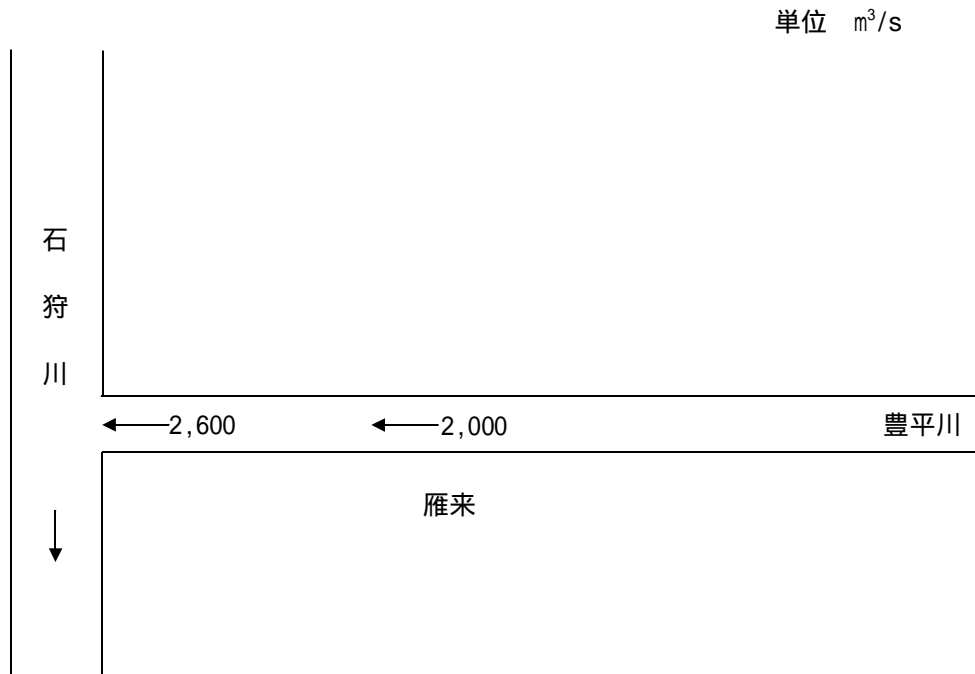
単位 m<sup>3</sup>/s



ク 豊平川

計画高水流量は、雁来において2,000m<sup>3</sup>/sとし、石狩川合流点において2,600 m<sup>3</sup>/sとする。

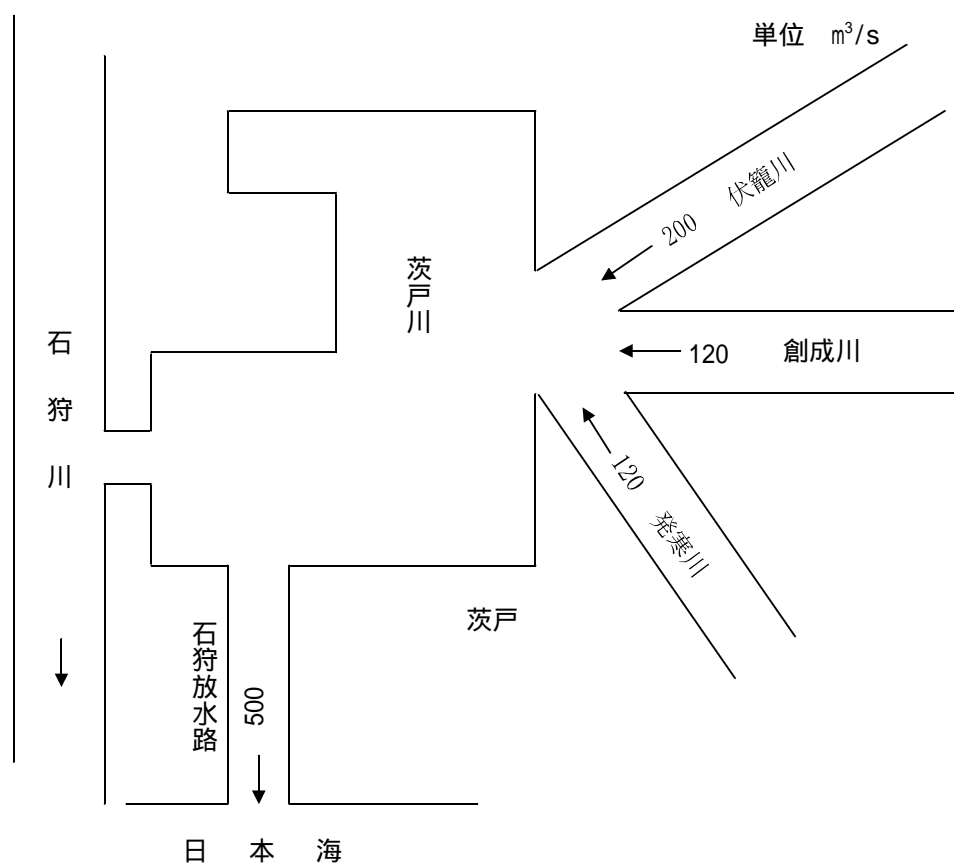
豊平川計画高水流量図



## ケ 茨戸川

伏籠川、創成川、発寒川等からの流入量を合わせ、 $500\text{m}^3/\text{s}$ を石狩放水路により日本海へと分派することとする。

茨戸川計画高水流量図



(3) 主要な地点における計画高水位及び計画横断形に係る川幅に関する事項

本水系の主要地点における計画高水位及び計画横断形に係る概ねの川幅は次の表のとおりとする。

主要な地点における計画高水位及び川幅一覧表

河川名	地点名	河口又は合流点からの距離 km	計画高水位 T.P. (m)	川幅 (m)
石狩川	中愛別	河口から 187.9	247.46	170
	旭橋	" 157.1	109.05	230
	伊納	" 148.5	96.39	270
	橋本町	" 93.9	28.15	650
	月形	" 58.0	15.98	820
	石狩大橋	" 26.6	8.62	910
忠別川	暁橋	石狩川合流点から 15.2	184.85	250
美瑛川	西神楽	忠別川合流点から 11.2	141.12	200
雨竜川	多度志	石狩川合流点から 32.5	59.02	250
	雨竜橋	" 5.9	37.26	300
空知川	布部	" 69.2	188.01	250
	赤平	" 17.5	50.09	150
幾春別川	三笠	" 25.9	37.67	80
	西川向	" 9.6	14.86	150
夕張川	円山	" 39.9	57.89	240
	清幌橋	" 9.8	14.78	550
千歳川	裏の沢	" 15.0	9.27	150
豊平川	雁来	" 11.1	11.74	200
茨戸川	茨戸	" 11.3	1.72	270

注) T.P. : 東京湾中等潮位

#### (4) 主要な地点における流水の正常な機能を維持するため必要な流量に関する事項

本水系の利水は、地理的条件から旭川市を中心とする地域におけるものと、伊納地点から下流に広がる石狩平野の地域におけるものとに二分される。

伊納から上流の既得水利権は、農業用水約 $62\text{m}^3/\text{s}$ 、上水道用水約 $1.7\text{m}^3/\text{s}$ 、工業用水約 $2.0\text{m}^3/\text{s}$ 、雑用水約 $0.7\text{m}^3/\text{s}$ 、合計約 $66\text{m}^3/\text{s}$ に対し、伊納地点における過去41年間（昭和37年～平成14年）の平均湯水流量は約 $43\text{m}^3/\text{s}$ 、平均低水流量は約 $62\text{m}^3/\text{s}$ である。

また、伊納から下流石狩大橋までの既得水利権は、農業用水約 $112\text{m}^3/\text{s}$ 、工業用水約 $0.7\text{m}^3/\text{s}$ （発電用冷却用水約 $21.8\text{m}^3/\text{s}$ を除く）、雑用水約 $0.8\text{m}^3/\text{s}$ 、合計約 $113\text{m}^3/\text{s}$ に対し、石狩大橋地点の過去49年間（昭和29年～平成14年）の平均湯水流量は約 $170\text{m}^3/\text{s}$ 、平均低水流量は約 $241\text{m}^3/\text{s}$ で、更に石狩大橋下流の既得水利権は、農業用水約 $5.3\text{m}^3/\text{s}$ である。

石狩大橋地点における流水の正常な機能を維持するため必要な流量は、利水の現況、動植物の保護、塩害の防止等を考慮して、概ね $100\text{m}^3/\text{s}$ とする。

なお、石狩大橋地点下流の水利使用の変更にともない、当該流量は増減するものである。

また、伊納地点における流水の正常な機能を維持するため必要な流量は、利水の現況、動植物の保護等を考慮して、かんがい期において最大概ね $56\text{m}^3/\text{s}$ 、非かんがい期において概ね $38\text{m}^3/\text{s}$ とする。

なお、伊納地点下流の水利使用の変更にともない、当該流量は増減するものである。

