

「安全で豊かな石狩川の流域づくりに向けて」
(提言)

平成19年9月13日

石 狩 川 流 域 委 員 会

序文

平成9年の河川法改正により、一級河川の河川管理者である国土交通大臣は、これまでの「工事实施基本計画」に代わり長期的な河川整備の基本となるべき方針を示す「河川整備基本方針」を策定し、これを受けて北海道内の一級河川について北海道開発局長が当面の具体的な河川整備の内容を示す「河川整備計画」を策定することになった。

「石狩川水系河川整備基本方針」（以下、「基本方針」という。）については、社会資本整備審議会の意見を踏まえ、平成16年6月14日に国土交通大臣が策定している。

この基本方針を踏まえた「石狩川水系河川整備計画(大臣管理区間)」（以下、「河川整備計画」という。）を策定するにあたり、学識経験者から意見を聴取するのを目的として平成16年4月30日に北海道開発局長は石狩川流域委員会（以下、「流域委員会」という。）を設置した。

流域委員会では、石狩川は我が国における屈指の大河川であり大きな支川が数多くあることから、主要支川をグループ分けして、グループ毎に議論することとした。第1グループとして、河川整備計画の策定が急がれており、かつ、流域特性（低平地の広がりなどの地形や土地利用等）が共通している一連の地域である千歳川・夕張川・幾春別川の3河川を最初に議論した。第2グループは、急流で都市域を貫流している豊平川・石狩川(上流)、第3グループを残りの空知川・雨竜川・石狩川（下流）とし、その上で全体のとりまとめの議論を行い、平成19年9月13日に開催された第29回の流域委員会をもって全ての議論が終了した。

流域委員会では、まず、世界あるいは日本における北海道開発の役割を踏まえ、その中で石狩川流域が果たすべきあるいは担うべき役割を議論し、それらを踏まえ石狩川流域における洪水対策、利水、環境保全、国土と施設の維持管理などについて幅広い議論を行い、多様な観点から議論した。

また、技術の発祥時代から、過去の石狩川での調査・観測、解析等による成果が全国的に先進的なものも少なくない。そのため、今回の計画の策定の間にも様々な論点が挙げられたことから、「今後に向けて」として、現状のみならず将来を見据え、問題点の調査・研究の必要性を記した。

明治42年に岡崎文吉が石狩川治水計画調査報文を報告し、翌年に石狩川治水事務所が設置されてから、ほぼ1世紀を迎えようとしている。このような時期に次の時代へ向かっての新しい河川整備計画が策定されることは誠に意義のあることと考えている。

河川整備計画が策定されたことを踏まえ、本川及び主要支川毎に策定された河川整備計画を全体として整理するとともに、流域委員会において出された様々な論点は今後の北海道総合開発に活かされるべき事項が多いことから、「安全で豊かな石狩川の流域づくりに向けて」とする提言として取りまとめたので、今後の各種計画を検討するうえで参考にさせていただきたい。

最後に、各委員の熱心な議論に感謝するとともに、河川整備計画が流域の安全・安心、環境の向上、安定的な利水供給、さらに北海道の発展に寄与することを期待する。

平成19年9月13日

石狩川流域委員会 委員長 丹保 憲仁

目 次

1. はじめに	1
2. 河川整備計画の審議のポイント	2
2-1 主要施策	2
2-2 今後に向けて	8
3. 河川整備計画の向こうに	10
3-1 計画全般について	10
3-2 治水について	10
3-3 利水について	11
3-4 環境について	11
4. おわりに	12
《参考資料》	
・ 流域及び河川の概要	13
・ 流域の開拓と改修の歴史	17
・ 河川整備の基本理念	20
・ 現状と課題	22
・ 千歳川河川整備計画（原案）策定時の委員長メッセージ	27
・ 歴史年表	28
・ 石狩川流域委員会 審議経過	31
・ 石狩川流域委員会 委員構成	35
【石狩川水系河川整備計画附図】	

1. はじめに

石狩川流域は、北海道の中央に位置し、道内では人口も経済活動も最も網密に集中している地域である。鉄道は石狩川沿いに JR 函館本線が走り、千歳線、室蘭本線とともに主要都市を連絡している。道路は北海道縦貫自動車道や北海道横断自動車道などの高速道路があり、国道 12 号と国道 275 号が石狩川を挟むように併走して下流域と上流域を結んでいる。日本海側の石狩川河口近くには道央圏の物流・産業拠点の役割を果たす重要港湾の石狩湾新港がある。このように流域には基幹交通施設が集中しており、北海道の交通の中核地帯を構成している。さらに、流域には大雪山国立公園、支笏洞爺国立公園のほか、ラムサール条約の登録湿地に指定され渡り鳥の重要な中継地となっている宮島沼および、北海道指定天然記念物の雨竜沼湿原がある暑寒別天売焼尻国定公園など、すぐれた自然環境が存在する。

北海道には、明治以降の開拓、開発の歴史の中で培われてきたフロンティア精神と社会的開放性がある。挑戦する人を受容する風土と文化がある。人々の挑戦を可能とする広大で平らな土地、水、森林等の豊かな資源、北国らしい自然環境、冷涼な気候など、我が国の中で特徴的な環境資源を持っている。

他方、北海道は厳しい積雪寒冷の地であり、広域分散型社会を形成し、人口密度は全国平均の 5 分の 1 にすぎず、首都圏等の大消費地・産業集積地から遠いなど、経済的には様々な問題を抱えている。しかしながら、重要な食料供給の場としての北海道が実現した背景には、約 1 世紀にわたる稲作を始めとする諸農産品の品種改良の努力と積雪寒冷な気候に適応するために未開地から始まった各種基盤整備の営々続けられた先達以来の長年の蓄積がある。こうした活気あふれる発想や工夫と不断の努力により、“弱み”を“強み”に変え、魅力ある資質を更に高めていく取組がますます重要となっている。

このようなことから、北海道総合開発計画を踏まえ、ゆとりある安全で快適な地域社会の形成、食料生産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・協働による新しい時代に対応出来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したいと考える。

このため、石狩川水系の河川整備計画策定にあたり石狩川流域委員会では、河川の治水・利水・環境の整備計画の内容に留まらず、自然や歴史・文化、景観を含め、石狩川流域の人と川とのかかわり等の幅広い内容についても議論を重ねた。議論の中では河川整備計画の整備内容を超えた意見も数多く出された。

それらについても、今後の北海道総合開発に活かされるべきと考え、石狩川流域委員会では「安全で豊かな石狩川の流域づくりに向けて」（提言）として記録に残すこととした。

2. 河川整備計画の審議のポイント

石狩川水系の河川整備計画は、本川と支川に分けて策定することとした。そのため、河川整備計画において流域及び水系一貫の視点を持つ必要がある基礎的な事項について初めに審議した。

- (1) 整備計画は基本方針に向けた段階計画とし、石狩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 月上旬（豊平川の場合、昭和 56 年 8 月下旬）降雨により発生する洪水流量を安全に日本海まで流すことを目標とする。
- (2) 支川の適切な洪水調節施設設定をも考慮に入れて河道配分流量を検討し、必要となる洪水調節施設と河道の設計整備を行う。
- (3) 本支川及び上下流のリスクの衡平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。
- (4) 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。
- (5) 石狩川の有する河川環境の多様性や連続性を保全し、動植物の生息・生育環境の保全・再生を図る。

これらを踏まえ、石狩川流域における各河川整備の主な審議のポイントについて、以下のように議論し取りまとめた。

2-1 主要施策

【全河川共通】

- (1) 河道維持に配慮し、河道断面の確保にあたっては、低水路拡幅による異常堆積や異常洗掘などが発生しないよう低水路の線形や河幅を適切に整え、河道内の土砂を運ぶ力が縦断的に大きく変化することがないように配慮し、河道の安定を計る。
- (2) 泥炭など軟弱地盤が分布している区間においては、堤防の不等沈下等に対処できるような安定性を確保するため、緩傾斜の堤防を整備する。
- (3) 河畔林や水際は、多様な動植物の生息・生育の場となっていることから、治水上の通水能力確保の必要と整合を図りつつその保全に努める。
- (4) 魚類の生息環境を保全するためには、農村域の堤内地との連続性にも配慮する必要がある。それらにも配慮し、魚がすみやすい川づくりを行う。
- (5) 災害時の情報収集をする上で、川を良く知っている流域の古老など、地域住民と普段から交流していることが大切であり、様々な情報を共有する体制の確立に努める。

- (6) 樋門・樋管の統廃合は、農地排水効果への影響や施設の維持管理に関しての地域の合意形成が必要であり、地域と調整を図りながら樋門・樋管の改築に合わせて統廃合を進める。
- (7) 今後 20～30 年の間に耐用年数を超える河川構造物が増加するため、遊水地、樋門、排水機場などの河川管理施設が長期にわたり最大限の機能を発揮できるよう、効率的、効果的な点検・整備を行う。
- (8) 石狩川の景観を保全するため山間域、農業域、都市域それぞれの特性を活かしつつ、地域の暮らしと産業、歴史と文化、風土などにも配慮した石狩川らしい風格を持った河川景観を保全・形成する。また、人と川とのふれあいの場を確保する。

【石狩川上流及び下流】

〔共通〕

- (1) 中小支川においては、対象区間の上流における河川改修の整備状況を踏まえ、安全に洪水が流下できるよう、河道の流下能力を確保する。
- (2) 石狩川には、ごく近い過去までイトウやチョウザメが生息していた。このため、これらが再び将来的なシンボルとなるような回復策を探ることなどを議論した。今後、流域を含めた自然再生の視点で調査・研究をする。

〔石狩川上流^{注)}〕

- (1) 洪水氾濫の危険を極力減少させるため、適切な洪水調節施設により洪水流量を調節するとともに、河道の安定を図りつつ河道断面を拡大して水位の上昇を抑える。
- (2) 局所的な深掘れや河岸侵食により、災害発生のおそれがある箇所については、適切な工法を選択し河道の安定化を図る。
- (3) 上流域の水量・水質基準点である伊納地点における正常な流況の確保に努める。
- (4) 大雪ダム直下流の減水区間に対する水流維持を目的として弾力的管理の検討を引き続き進める。
- (5) 石狩川愛別頭首工よりさらに上流に向けてサケ等の魚類の遡上が維持できるような施策の促進に取り組む。

〔石狩川下流^{注)}〕

- (1) 石狩川の河道において、捷水路工事、浚渫、掘削が行われてきたが、現在、長年にわたる石狩川の河床低下傾向が収束しつつあり、長期的には、堆積傾向に転じる見込みであることから、基本的に現在の低水路形状を保つこととする。

なお、低水路の拡幅を行った場合は、河道は堆積傾向に転じる可能性が高い。この場合、砂州の発達が助長され水衝部の発生や蛇行河道の形成などが生じ、河道の安定性を失う危険性がある。

注)：ここでは、石狩川上流は旭川開発建設部管内、石狩川下流は石狩川開発建設部管内をいう。

また、河道の安定を図り、水際の環境を極力保全するため、低水路掘削は極力避けることとする。

- (2) 洪水調節施設としての中流遊水地は次のような優位性を持つものと整理し、その活用を選択した。
 - 1) 目標流量を超える洪水が発生した場合でも、下流地域の浸水被害を軽減できる。
 - 2) 大量に発生する河道掘削土を遊水地の整備に有効活用することで事業費を抑制できる。
 - 3) 下流河道への負担を軽減し、安定した低水路河道を維持することができるよう、河道への配分流量を低減し低水路の掘削を抑えることで、カラヤツメ等魚類の生息環境への影響が少なくなる。
- (3) 自然再生事業を平行して行うことによって、旧川の保全と利用を促進できる。また、本川と支川、排水路との魚類の移動の連続性を確保する。

【豊平川】

- (1) 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の持つ強大なエネルギーにより引き起こされる河道内の洗掘・侵食に耐えられるよう河道の整備として、高速流対策（堤脚保護工、河床洗掘対策）により、洪水を安全に流下させる。
- (2) 豊平川中流部では、“河床低下の防止”“低水路の固定”などの目的で昭和25年から昭和48年にかけて7基の床止を設置したが、長年の流水の作用により破損、摩耗、空洞化等が生じており、対策として床止の補修・改築を行う。
- (3) 豊平川の市街地区間及び野津幌川、月寒川などでは、繁茂した樹木群により通水障害がおこり、洪水流下能力が不足するため、樹木の除去や下枝払い等を行い河道断面の確保を図る。
- (4) まちづくりと連携した治水対策を推進する。（東雁来地区他）
- (5) 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する。（伏籠川流域、札幌東部地区）
- (6) 関係機関と連携し、内水対策の検討を行う。（東米里地区）
- (7) 豊平川は水道水源として利用されているので、水質的に不測の事態が発生した場合の危機管理体制の整備が重要であり、引き続き関係機関と連携し、水質保全、水質事故発生の防止対応策の策定等に努める。
- (8) 沿川市街地は河川管理者の管理の範囲外であるが、豊平川の景観を構成する大きな要素の一つであることから、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一貫した考え方での保全と形成に努める。

- (9) 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て見直しを行う。
- (10) 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。

【千歳川】

- (1) 千歳川流域の治水対策については、流域委員会における審議以前から様々な議論の結果、千歳川放水路にかわる新たな治水対策として堤防強化と遊水地群による対策が選択された。この案は、他の代替案に比べて内水被害の軽減効果が小さい等、治水効果に係る課題や、これに対する千歳川流域関係者の理解という観点での課題を抱えているが、他の代替案に比べて漁業影響や自然環境への影響が小さい。

このため、このような経緯や地域からの意見を十分に参照し、千歳川流域の恒常的な洪水防除の観点からは、最善の解ではないかもしれないが、水害常襲地帯である千歳川流域を一刻も早く安全にするために、地域社会に受け入れられる堤防強化と遊水地群による新しい治水対策を進めることが重要であるとの認識に達した。このことから、「堤防強化（遊水地併用）案」を選択した。

- (2) 千歳川においては、現況堤防の高さと幅の不足で貧弱な状態にあるために、抜本的な治水対策が実施できなければ、将来とも洪水時には水位が上がって危険な状況が継続するという改修経緯、特殊事情を抱えている。

このため、広大な低平地を破堤による浸水から守るため、石狩川の高い水位の影響を長時間受けることに対応した石狩川と同等の強度を有する堤防を整備し、未来永劫その管理を継続する。

- (3) 河道の水位を下げ、洪水を計画高水位以下に抑えるため、石狩川本川の千歳川合流点の水位を下げる対策と相まって、千歳川の掘削・浚渫による河積の確保、遊水地群による洪水調節を行う。遊水地群を考える際に主要な洪水パターンで、石狩川本川の洪水が千歳川に逆流しないことを確認した。

また、遊水地群の整備にあたっては、内水被害の軽減に寄与するよう進める。

- (4) 千歳川流域では内水氾濫が頻発しており、その被害の軽減に向けて、千歳川流域治水対策協議会等で関係機関が連携して内水対策、流域対策を進める。
- (5) 夕張シューパロダムで確保した水を旧夕張川を通じ千歳川に引き込み、千歳川の正常流量を確保する。

【夕張川】

- (1) 洪水時の水位の上昇をできるだけ抑えるために、洪水調節施設（夕張シューパロダム）により洪水を調節し、下流河川にかかる負荷を極力軽減させる。
- (2) 経済性、環境への配慮等からダム整備と河道改修を併用する方式を選択した。
- (3) 夕張シューパロダムにより既得用水や新規用水の安定供給、生物の生息・生育環境の保全等を図る。
- (4) 千歳川の流水の正常な機能を維持するために必要な流量を、夕張川から旧夕張川を通じて補給するため、必要な施設を整備する。

【幾春別川】

- (1) 幾春別川は、川沿いに市街地が迫り、多くの橋梁があることから、河道改修に伴う現状の改造に伴う社会的影響を出来るだけ少なくするため、洪水調節施設（「幾春別川総合開発事業」）により市街地部分の通水能力増加のための改修にかかわる既存地域への負荷を極力軽減するとともに、河積の増大により水位低下を図る。
- (2) 新桂沢ダム及び三笠ぼんべつダムを建設する「幾春別川総合開発事業」により洪水調節、流水の正常な機能の維持、水道用水の供給、工業用水の供給及び発電を行う。
- (3) 旧美唄川は、広大な低平地が広がり、洪水時石狩川の背水の影響を受けることから、河道水位を下げることで洪水氾濫の危険性を極力減少させるとともに低平地の内水被害を軽減させる。河道の水位を出来るだけ下げる対策として、幾春別川に旧美唄川を合流し、石狩川本川との合流点を下流に切り替える。（幾春別川新水路事業）

【空知川】

- (1) 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、既設の洪水調節施設と河道改修により対処することを中心に施策を進める。
- (2) 金山ダム直下流の減水区間に対する水量維持を目的として、弾力的管理の検討を引き続き進める。

【雨竜川】

- (1) 雨竜川流域の戦後最大規模の昭和 63 年 8 月洪水は、降雨規模・降雨分布の偏りから見ても異常であったことから、背後地の資産と整備水準のバランスをとるということを考慮し、石狩川流域に甚大な被害をたらした戦後最大規模（雨竜川流域では戦後第 2 位）である昭和 56 年 8 月上旬降雨により発生する洪水流量を対応流出パターンで考え、流下時の被害の軽減を図ることとした。
- (2) 中流区間は従来より堤防計画がなく、無堤となっている。河川区域内は農地（水田）として広い範囲で占用され生活の基盤となっていることから、占用地がなくなり、さらに堤防用地として農地が潰れることになる堤防整備より、河道の掘削による治水対策を望んでいる地域の意向をふまえた整備とする。
- (3) 中流区間においては、地域の土地利用を考慮し、河道の掘削により洪水被害の軽減を図るが、掘削した土砂の地域における有効活用についても検討を進める。
- (4) 中流区間においては、河川区域内にある占用耕作地への浸水は許容するが、家屋浸水は回避する。
- (5) 昭和 63 年 8 月洪水のような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、関係機関と連携し危機管理体制の整備など必要な対策を講じる。
- (6) 洪水時の既設利水ダムの有効活用の可能性について、関係機関と連携して調査・研究を進める。
- (7) 近年、その資源量が減少しているカワヤツメなどの遡上性の魚類が確認されているため、河道の掘削にあたっては、河床の掘削を極力避け、カワヤツメなどの魚類にとっての生息環境が良好に保たれるよう配慮する。

2-2 今後に向けて

(1) 今後の北海道開発の取組

時代の潮流と諸課題を踏まえ、大転換期の我が国が直面する諸課題の解決に貢献し、活力と競争力ある地域社会の形成を目指し、以下の取組を進めていく必要がある。

- 1) グローバルな競争に負けない自立的安定経済の実現
 - a) 食料供給力の強化と食に関わる産業の高付加価値化・競争力強化
 - b) 国際的にも競争力のある高品位の観光地づくり
 - c) 人と技術の育成に努め、競争力ある基盤産業の育成
- 2) 地球環境時代をリードし自然と共生する持続可能な地域社会の形成
 - a) 自然と共生する都市・農業・自然系の意識的形成の推進
 - b) 北海道らしい景観の形成
- 3) 魅力と活力ある北国の地域づくり・まちづくり
 - a) 札幌市をはじめとする都市圏の機能分担と地方との連携
 - b) 暮らしやすい北国のまちづくりの実現
- 4) 内外の交流を支えるネットワークとモビリティの向上
 - a) 広域的な交通ネットワークの整備
- 5) 安全・安心な国土づくり
 - a) 総合的な防災・減災対策の推進

(2) 石狩川流域が果たすべき役割

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、地域の自然環境保全、都市の発展、農業を中心とした産業の形成を、北国の特徴的な風土・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石狩川の河川整備が必要である。

そのため、河川整備計画を着実に且つ発展的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。

さらに、技術の発祥段階から石狩川での調査・観測、およびそれらの解析等についての成果が全国的に先進的なものも少なくない。この流れを切ることなく、現状のみならず、人口減少、食料問題、エネルギー問題等、将来生じる問題を見据え、科学的に十分解明されていない事項の調査・研究に取り組み、リードして行くことが求められる。

(3) 河川整備計画を達成するにあたって検討すべき事項

1) 地域住民、自治体、関係機関、河川管理者等との連携・協働の視点から洪水による被害の発生防止・軽減、流域全体の環境保全や、地域社会と一体となった個性ある河川づくりを推進していくため、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、協力・連携して調査・研究を進める。

- a) 市町村間等の地域防災の強化に向けた研究
- b) 地域住民、関係機関との連携・協働に向けた調査・研究
- c) 高齢化社会への対応に向けた調査・研究
- d) 流域を含めた自然再生に向けた調査・研究

2) さらに知見を深める視点から

大学、研究機関、行政等が連携し、さらに調査・研究に取り組み知見を深める。

- a) 地球温暖化等による外力の変動への対応に向けた調査・研究
- b) 石狩川の河道安定に関する調査・研究
- c) 既存施設の有効活用による防災機能等の向上に向けての調査・研究
- d) 火山噴火による災害への対応に向けた調査・研究
- e) 農地、森林の保全・管理と治水に関する調査・研究
- f) 多積雪の北国特有の流況を活かした河川の保全・整備方法の調査・研究
- g) 流水、地下水の保全と地域水環境の創成にむけての調査・研究
- h) 石狩川の有用魚類の生息環境保全・復活に向けた調査・研究

3) 新技術に関する視点から

塩水くさび、移動床水理学など石狩川での工学的な知見は河川技術の向上に大きく貢献してきたことを十分認識し、今後も調査・研究に努め、異分野の進歩した技術を積極的に採用するなど、これまで先導してきた技術向上の伝統を継承していく。

- a) 治水技術の伝承と新たな技術開発に向けた調査・研究
- b) 流量観測精度の向上に向けた研究・開発
- c) 総合的な土砂管理に向けた調査・研究
- d) I T（情報技術）と人材の活用を図るための調査・研究

3. 河川整備計画の向こうに

議論を重ねる中で、河川整備計画の整備内容を超えた意見が出てきた。これらについては、石狩川流域の問題を広く考える上で大変重要であり、今後の北海道総合開発計画等を論じる上で参考になる点もあることから、それらの意見を以下に取りまとめた。

3-1 計画全般について

- (1) 少子高齢化が進み、人口が減少傾向にある北海道における社会基盤整備のあり方を念頭におくべきである。
- (2) 治水、利水、環境だけではなく、農業、経済、レジャーやスポーツなどとの関わり合いなど、河川の多面的な機能についても議論し記録に残すべきである。
- (3) 省庁の垣根を越えて、河川の領域だけではなく、流域圏の豊かさや北海道らしさなど流域圏全体の再生という視点を持つ必要がある。
- (4) 流域について管理だけでなく運営・経営という概念も視野に入れるべきである。
- (5) 河川に対する夢、希望、ロマン、将来像等、今後約 30 年間の整備目的や新エネルギーとの関わりを含めた理念を持ち整備を進めてほしい。
- (6) 河川と街が共存・共生して、北海道の歴史の中核が形成されてきたことから、将来とも地域の街との共存・共生を重視した整備計画としていった方がよい。
- (7) これからの技術者の教育に役立てるため、土木教育の中に景観的な考え方を取り入れることが大事である。
- (8) 利害関係者なども含め、今後とも流域からの幅広い意見を収集することが一層必要である。

3-2 治水について

- (1) 下流を水害から守るために上流に遊水地を設けるのが一般的であるが、千歳川の場合、守るべきところに遊水地を作らざるを得ない治水対策は、止むを得ない選択肢であり、放水路案に比較して恒常的な洪水防除の観点からは、最善の解ではないかもしれないことを認識しておくこと。
したがって、千歳川や石狩川の遊水地が、地域の新たな財産となるよう計画を考えていくことが重要である。

3-3 利水について

- (1) 農業用水を循環させて再利用することができれば、ダムの利水容量を減少させ、その容量を治水対策に振り向けるといった方策を取ることができると考えられる。
- (2) 自然と共生した水循環の再利用を核として考えることは、現在の河川行政の枠を越える議論であり、日本全体としてのシステム作りが今後重要課題となる。
- (3) 魚類の生態などに配慮した河川環境の整備を進める際、既設の水利施設機能の保全、とくに渇水時の取水に支障の無いよう配慮すべきである。
- (4) 札幌市の上水道用水の約98%が豊平川に依存しているので、不測の事態が発生した場合の水道水源の保全・安全も含めた危機管理体制の整備が重要である。
- (5) 石狩川で過去に行われていた舟運の復活について考えておく必要がある。

3-4 環境について

- (1) 河川には多面的な機能があるが、サケ等の魚類の生息環境としての生態系保全機能とその他水利機能、健全な流出状況の維持について、流域の視点から共存を図ることが必要である。特に頭首工に魚道が設置されるなどサケ等の遡上には配慮されてきたが、かんがい用水の取水時にはサケの稚魚が頭首工の取水口に引き込まれることがあるなど、稚魚の降海には課題がある。
- (2) ブラウントラウト等の外来種が問題になってきていることなど、課題として現況を認識する必要がある。
- (3) 雨竜川のイトウの保全や石狩川のチョウザメが復活するような川にしたいものである。
- (4) 魚類等の移動の連続性を配慮する場合は、具体的目標を地域と共に検討していくべきである。また、下流から上流へという優先順位を決めて行うことが基本的な考え方である。
- (5) 工作物が景観に与える影響について、事前に評価し適切かどうかを議論する仕組みを検討すべきである。
- (6) 土砂流出の変化によって、沿岸の生物環境に影響が出ているという事例もあることから、河床低下のある河川環境が生態系に与える影響について考慮していく必要がある。
- (7) 大規模な公共投資を行う時には地域産業や地場産品を活用したり、新しくダムを整備する時には管理棟などダムの附帯施設のデザインレベルを国際的なものにすれば観光等につながり地域の力になる。

4. おわりに

北海道開発の意義を踏まえると、今後の取り組むべき方向性は、大転換期の我が国が直面する課題の解決に貢献し、地域の活力ある発展を図ることである。

国の課題解決への貢献については、北海道の優れた資源・環境特性を活かしながら、グローバル化の進展、自然環境・エネルギー問題、人口減少・少子高齢化といった課題への取組が重要である。

少子高齢化等により日本の地域社会は大きく変化しつつあり、北海道は経済規模が大幅に縮小する可能性が予測されている。夕張だけの問題でなく、北海道そのものが今後厳しい状況に置かれる。定住人口が減少する地域の活性化の維持については、住民一人一人の活性とその総合能力を高めると共に、一人でも多くの交流人口を引きつけることが重要であり、北海道が日本の未来に対しての重要なモデルを示す先導的な役割を果たす必要がある。

このようなことから、北海道総合開発計画を踏まえ、安全でゆとりある快適な地域社会の形成、食料生産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・協働によるレベルの高い地域づくりを通じ、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。

石狩川流域は、河川整備計画が策定され、今後約 30 年にわたって整備が着々と推進されていくだろう。

本提言には石狩川における河川整備計画の整備内容を超えた内容についても盛り込んでいる。

これらの内容を通じ、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ことにより、安全でゆとりある快適な地域社会の形成、安全な食料を安定的に供給する我が国の基幹的食料生産地としての役割の強化、北海道の特性を生かした新たな産業の育成、北海道の恵まれた森林や河川などの雄大な自然環境の保全、水と緑のネットワークづくりの推進、それらを活かした観光や保養基地の形成等につながることになる。

河川整備計画や、今後の北海道総合開発計画を論じる上で参考とし、石狩川流域の発展が、日本国内のみならず世界に貢献する自立した北海道の実現を牽引することとなることを期待する。

《参考資料》

■ 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、大雪山系の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 14,330 km²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 27 町 1 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、北海道全人口の 2 分の 1 を超える約 309 万人が集中し、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、流域は北海道縦貫自動車道、北海道横断自動車道、J R 函館本線、J R 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の特徴となっている冷温帯特有の豊かな自然環境に恵まれている。

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、大雪ダムを経由して、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、オショロコマ、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から、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、水際に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、石狩川に特徴的といえる壮大な景観を作り出している。これらの旧川や湖沼の多くには、マガン、コハクチョウ、カモ類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、水際に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。たっぷ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、十勝岳連峰に源を発し、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。

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 859 m³/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 19 m³/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 6.5 m³/s (発電用冷却用水約 21.8 m³/s を除く) 供給されている。(※水利量については、平成 15 年 10 月時点の数値)

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、本支川ではほぼ環境基準値

を満足しているが、茨戸川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。

【河川名の由来】

※「北海道の地名」：山田秀三著 参照

- ・石狩川～アイヌ語の「イ・シカラ・ペッ」（非常に曲がりくねった川）に由来
- ・千 歳～アイヌ語で「シコツ」（大きな沢）と呼ばれていた千歳市街の辺りの地名を、シコツは死骨に通じるのでゆゆしい名であることから、鶴が来ることにちなんで千歳と改名したことに由来
- ・タ 張～アイヌ語の「ユー・パロ」（鉱水の・川口）に由来
- ・幾春別～アイヌ語の「イクシウペッ」（向こう側にある川）に由来
- ・豊 平～アイヌ語の「トイピラ」（崩れる・崖）に由来
- ・空 知～アイヌ語の「ソーラプチ・ペッ」（滝が・ごちゃごちゃ落ちている・川）に由来
- ・雨 竜～アイヌ語の「ウリロペッ」（鵜の川）に由来



石狩川の上流部



石狩川中流部の旧川群



石狩川河口部

■ 流域の開拓と改修の歴史

当別町太美の石狩川河畔に文学碑「石狩川」がある。本庄陸男の「石狩川」は、戊辰の戦いに敗れ、国賊の汚名を着せられた仙台藩岩出山支藩伊達邦直主従が石狩当別に集団移住するもようを史実に即して描いた北海道歴史文学の頂点に立つ作品と言われている。あとがきには、「おこがましくも作者は『石狩川』の興亡史を書きたいと念願した。川鳴り音と漫々たる洪水の光景は作者の抒情を掻き立てる。その川と人間の接触を作者は、作者の生まれた土地の歴史に見ようとした。そして、その土地の半世紀に埋もれたわれらの父祖の思いを覗いてみようとした」と記されている。

石狩川の歴史はそのまま石狩平野の歩みであり更にまた北海道の開発の歴史と言っても過言ではない。

石狩川の治水事業については、明治2年に現在の札幌市に開拓使が置かれたことで始まった北海道の開拓とともに、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1,500 km²、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、明治32年から岡崎文吉博士によって計画的な調査、測量が実施されたが、調査中の明治37年7月には、明治31年を上回る洪水に見舞われた。岡崎博士は、この時の洪水の流量を8,350 m³/sと推定して改修計画を策定し、明治42年に「石狩川治水計画調査報文」として報告した。

明治43年に石狩川治水事務所が設置され北海道第一期拓殖計画がスタートした。初代事務所長の岡崎博士は、本来自然に出来上がった河川の流路を可能な限りその状態を維持し、洪水時だけ放水路で流下させる「放水路方式」を提唱した（自然主義）。その後、大正6年に来道した内務省技監沖野忠雄は、石狩川流域の泥炭湿原の農地開発のためには、地下水位の低下が必要であるとし、蛇行部をショートカットする「捷水路方式」を推した。その結果、岡崎博士が内務省土木局に転任した大正7年より、石狩川の改修は一貫して捷水路方式で進められた。

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实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 $9,300 \text{ m}^3/\text{s}$ とし、このうち上流ダム群により $300 \text{ m}^3/\text{s}$ を調節して、河道への配分量を $9,000 \text{ m}^3/\text{s}$ 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、河川として我が国最初の激甚災害対策特別緊急事業により、築堤、護岸工事等を実施した。さらに、昭和 56 年 8 月上旬には、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^2 、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、工事实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 $18,000 \text{ m}^3/\text{s}$ とし、洪水調節施設により $4,000 \text{ m}^3/\text{s}$ の調節を行い、計画高水流量を $14,000 \text{ m}^3/\text{s}$ とする計画を昭和 57 年 3 月に決定した。現在までに、この計画に基づき、定山溪ダム、滝里ダム、忠別ダム、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。



文学碑「石狩川」



捷水路の陸上掘削
(ラダーエクスキャベーター)

■ 河川整備の基本理念

石狩川流域は、日本国内のみならず世界に貢献する自立した北海道の実現を牽引する石狩川流域の形成を目指すため、以下の基本理念に基づき今後の石狩川流域のあり方について議論した。

- (1) 現在の石狩川流域の姿は、地形、地質、気候、植生など様々な自然環境や、人間の活動、それらの時間的・空間的な関係や相互作用、そしてその履歴等も含んだ環境の総体的な姿であり、今後の川づくりにおいては、石狩川流域の自然・歴史・文化・生活にふさわしい河川整備を図る必要がある。
- (2) 頻発する自然災害や積雪寒冷な気象条件、広域分散型社会など北海道の特性や特質を踏まえて、安全でゆとりある快適な地域社会を形成することを目指す必要がある。
- (3) 安全な食料を安定的に供給する我が国の食料基地としての役割を強化するとともに、北海道の特性を生かした新たな産業の育成が必要である。
- (4) 北海道の恵まれた森林や河川、湖沼、海域などの雄大な自然環境を保全し、水と緑のネットワークづくりを進めるとともに、それらを生かした観光や保養基地の形成というものを図っていく必要がある。
- (5) 流域の人々が参加・連携・協働して次世代へ引き継いでいくような人づくりや地域づくりを推進する必要がある。
- (6) 今後、加速を増す人口減少・少子高齢化の中で、活力と競争力のある、持続可能な経済社会を築いていく必要がある。

このため、河川整備は流域及び水系一貫の視点を持ち、北海道や関係市町村の施策と整合を図り、市街地の発展や農地の利用状況等を踏まえた上で、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。

【河川整備の方針】

治 水

石狩川は、数々の支川を合流しながら人口、資産が集積する広大な低平地である石狩平野を流下しており、石狩川流域において甚大な被害をもたらした戦後最大規模の洪水である昭和 56 年 8 月上旬降雨（豊平川の場合、昭和 56 年 8 月下旬）により発生する洪水流量に対して、安全に流下するための河道断面がほぼ全川的に不足していることから、洪水氾濫の危険性を減少させるため、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、河積の増大を図り、洪水を安全に流下させる。

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。

利 水

石狩川流域の札幌や旭川を中心とした地域では人口の集中が続き、新たな産業集積が進んでいることや、ライフスタイルの変化などにより生活用水が増え続けている。今後の水需要に対しては、新たな水資源の開発と合理的な利用を共に促進する。

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。

環 境

河川環境は、自然そのものも遷移し、攪乱により変化するものであるということを認識したうえで、石狩川の有する河川環境の多様性や連続性を保全し、動植物の生息・生育環境の保全・再生を図る。

石狩川全体の地域の暮らしや歴史、文化、風土にも配慮し、都市域や農業域及び山間域と調和した北海道第一の大河としての石狩川らしい風格を持った水辺景観の保全・形成に努める。

人と川とのふれあいの場の確保に努める。

維持管理

洪水による災害発生の防止又は軽減、河川の適正な利用、流水の正常な機能の維持、河川環境の保全・整備を行うために、総合的かつ地域と連携した維持管理が必要であり、総合的な視点の維持管理の実施を行う。

関係機関、地域住民と連携した住民参加の維持管理体制の構築に努める。

■現状と課題

石狩川流域における現状と課題について、以下のような認識をもとに河川整備計画を取りまとめた。

【石狩川上流及び下流】

- (1) 石狩川の捷水路は、大正 7 年に最下流の生振捷水路から工事が始まり、砂川捷水路を昭和 44 年に通水して完了した。これら 29 箇所の捷水路によって、石狩川下流（※神居古潭から下流）の河道は、約 60km を短縮し、現在は約 16km の自然短絡による短縮も含め、約 149km となっている。
- (2) 泥炭性の軟弱地盤が広がっているため、丘陵堤整備の推進や、パイルネット工法等の開発を行ってきた。
- (3) 河道の安定性を重視するという一貫した改修方針にしたがい、河道の浚渫を進めてきた。
- (4) 治水事業の進展に伴い農地が拡大し、水田、畑作を主体とした北海道有数の穀倉地帯となっている。
- (5) これまで、石狩川本川及び支川（大臣管理区間）では、8 つの多目的ダム及び砂川遊水地を整備してきた。現在、支川において夕張シューパロダム、新桂沢ダム、三笠ぼんべつダム、千歳川遊水地群を整備中である。
- (6) 石狩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 月上旬降雨により発生する洪水流量（以下「目標流量」という。）に対して、石狩川上流及び石狩川下流のほぼ全川で流下能力が不足している。
- (7) 中流域は泥炭性の軟弱地盤から成っており、堤防整備の際にはその特殊な条件を十分考慮する必要がある。
- (8) 旭川市街部を貫流する石狩川、忠別川、美瑛川は河床勾配が急で、洪水時には流れが高速となり、河岸が堤防に接近している箇所では、洪水による河道内の洗堀・侵食により堤防の安全性が損なわれるおそれがある。
- (9) 水流の水衝部が市街地に接近していて、特別な対応が必要などところがある。
- (10) 本流の背水区間の中に含まれる中小河川が多数あり、本流の水位上昇を考慮した整備（堤防整備、河道掘削、逆流防止施設）が必要である。
- (11) 樹木により河積が阻害されている箇所がある。
- (12) ショートカットによる河道の直線化や河岸の単調化、河床低下や周辺の土地利用の進展により地下水位が低下し、農地の水はけが良くなると共に、広く分布していた湿地や樹林が減少した。

- (13) 捷水路跡地（旧川）が数多く存在している。
- (14) 数年に一度、河口付近でチョウザメが発見されている。
- (15) サケ・マス類の遡上が石狩川愛別頭首工まで可能となっている。しかし、大雪ダム下流では水が途切れることがある。
- (16) 今後、概ね30年の間に耐用年数を超える河川構造物が益々増加する。

【豊平川】

- (1) 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。）に対して、市街地区間、低平地区間とも、目標流量を安全に流すことができない。
- (2) 大都市を貫流する急流な河川であり、破堤した場合に都市機能が麻痺するため、迅速な危機管理対応が必要である。
- (3) 現在もなお人口が増加しており、多くの人口、資産が集中している。
- (4) 札幌市の水道水源の約98%が豊平川に依存している。
- (5) 河道内樹木が流下阻害の要因となっている箇所がある。
- (6) 河床にはサケの産卵床が確認されており、保全が必要である。
- (7) 扇状地河川であるため、河川水の伏没や還元によって水収支の把握が困難である。
- (8) 下流部は泥炭層が広く分布しており、軟弱地盤地帯となっている。
- (9) 高速流による河道の洗掘、河岸及び堤防の侵食等（床止の老朽化）が懸念されている。
- (10) 洪水などの危機管理意識を、市民レベルまで浸透させることが重要である。
- (11) 都市内における豊平川と交通網との連携した将来計画について、都市計画、都市景観という観点でも河川を見ることが必要である。
- (12) 豊平川の堤防は豊平川通りとして占用されている。
- (13) 茨戸川では、近年、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等環境基準を達成できていない。

【千歳川】

- (1) 戦後最高水位となり、未曾有の大洪水となった昭和56年8月上旬降雨により発生する洪水に対して、計画高水位でも当該流量を安全に流すことができない。
- (2) ほぼ2年に1回という頻度で水害に見舞われている。
- (3) 千歳川放水路計画があったが、事業を進めることができない膠着状態が続いた。

- (4) 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、石狩川本川の背水の影響を受けた高い水位に対応する「堤防強化（遊水地併用）案」を選択すべきとの提言があった。（平成 14 年 3 月※）
※平成 11 年 12 月、開発局と道と共同で設置した「千歳川流域治水対策全体計画検討委員会」
- (5) 上記を受けて河川整備基本方針に、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治水対策を位置付けた。（平成 16 年 6 月、石狩川水系河川整備基本方針）
- (6) 低平地で河床勾配が緩く石狩川の高い水位の影響を受ける区間が長いことから、透水性の高い火山灰による堤体漏水や基盤漏水、強度的に軟弱な泥炭等の地盤が多い特性による基盤すべり、さらにそれに伴う破堤等の危険性が高い。
- (7) 排水機場が多いのが千歳川の特徴である。
- (8) 内水被害が頻発している流域である。
- (9) 流域の保水、遊水機能の適切な保全等の流域対策を推進している。
- (10) 洪水時の排水機場運転のルールについて、関係機関と検討する必要がある。
- (11) 遊水地や調整池の水面は、渡り鳥の中継地としての利用と農業被害への対処法について考えておく必要がある。
- (12) サケ・マスを増殖しており、本川・支川で自然産卵床が多数見られる。

【夕張川】

- (1) 夕張川をはじめ石狩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 月上旬降雨により発生する洪水流量（以下「目標流量」という。）に対して、ほぼ全川的に目標流量を安全に流すことができない。
- (2) 下流部は泥炭層が広く分布しており、軟弱地盤地帯となっている。
- (3) 一部の区間で河床から岩が露出している。
- (4) 幌向川は石狩川の背水の影響を長時間受ける。
- (5) 横断工作物により魚類等の移動が一部制約を受けている。
- (6) 河川水の利用が多く、夏期（かんがい期）には、かんがい用水の取水制限が度々行われている。
- (7) 夕張シューパロダムを整備中である。

【幾春別川】

- (1) 幾春別川をはじめ石狩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 月上旬降雨により発生する洪水流量（以下「目標流量」という。）に対して、ほぼ全川的に目標流量を安全に流すことができない。
- (2) 幾春別川下流域及び旧美唄川流域は、泥炭層が広く分布した軟弱地盤地帯となっている。
- (3) 軟弱地盤上に、断面積が小さく老朽化した樋門管が多く設置されている。
- (4) 石狩川の背水の影響を長時間受ける。
- (5) 無堤区間は岩見沢市街の住宅密集地に接近している。
- (6) 魚染の滝など、周辺景観と一体となった美しい河川景観を形成し、カヌーコースとして利用されている。
- (7) 夏期に流況が悪化し、時期によっては、水の流れが途切れる区間がある。
- (8) 新桂沢ダム、三笠ぽんべつダムを整備中である。

【空知川】

- (1) 石狩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 月上旬降雨により発生する洪水流量（以下「目標流量」という。）に対して、中流部及び上流部で流下能力が不足している箇所がある。
- (2) 富良野盆地の農地は転作により畑になってきているので、水害に弱くなっている。
- (3) 整備計画流量を超える洪水の危機管理として、2 ダムの統合運用検討についても考えておくべきである。
- (4) 一部区間で河床から岩が露出している。
- (5) 環境整備事業による高水敷整備（サッカー場などの運動施設）など、河川利用が盛んに行われている。
- (6) 水辺の楽校が整備され、カヌーなどの水面利用等も盛んに行われている。
- (7) 金山ダムの直下で水の流れが途切れることがあり、生態系の保全、景観への配慮からも金山ダムの弾力的運用が必要である。
- (8) 魚類等の移動にとって自然の障壁である空知大滝が存在し、魚類の生息環境を特徴づけている。また、上流域にはイトウが生息している。

【雨竜川】

- (1) 石狩川流域に甚大な被害をもたらした戦後最大規模（雨竜川流域では戦後第2位）である昭和56年8月上旬降雨により発生する洪水流量（以下が「目標流量」という。）に対して、下流は一部を除き、ほぼ全川的に流下能力が不足している。特に中流区間では流下能力が大きく不足している。上流は一部を除き流下能力は満足している。
- (2) 洪水流量に対し、安全に流下するための河道断面が下流の一部を除きほぼ全川的に不足している。
- (3) 中流区間は住家が点在し、河川敷地を占用している耕作地（水田）が多い。
- (4) 河床部はカワヤツメ等の産卵の場となっている。また、朱鞠内湖（雨竜第一ダム）にはイトウが生息している。
- (5) 下流部は泥炭層が広く分布し、軟弱地盤が広がっている。
- (6) 下流部は内水の常襲地帯となっている。
- (7) 横断工作物により魚類等の移動の制約を受けている区間がある。
- (8) 水辺の楽校、桜つつみの整備など、地域住民が川とふれあう自然体験や環境学習の場が整備されている。
- (9) 石狩川流域全体の中でも住民の高齢化率が高く、災害時の支援体制の確立が必要である。

千歳川河川整備計画（原案）策定時の委員長メッセージ

- 石狩川の河川整備計画を議論するために設置された「石狩川流域委員会」は、石狩川はもとより、それぞれ専門分野等を持つ11名の委員で構成され、本年4月から今日まで、現地調査を行いつつ、9回の委員会を重ねて参りました。千歳川につきましては、第4回から第9回委員会におきまして審議いたしました。
- 千歳川流域は広大な低平地が広がる特異な地形のため、これまで幾度となく洪水被害を被っており、地域の方々は大変なご苦勞をされております。千歳川流域では、地元代表者、関係自治体、北海道、国で構成される「千歳川流域治水対策協議会」が組織され、地域一体となって洪水対策に取り組まれており、その取り組みに敬意を表します。
- 千歳川流域の治水対策については、これまでの様々な議論の結果、千歳川放水路にかわる新たな治水対策として堤防強化と遊水地群による対策が選択されました。この対策は、水害の軽減を図るためには流域内の多くの農地が必要となる、バランスの上に成り立つ対策であります。
- 石狩川流域委員会では、このような経緯や地域からの意見を十分に参照し、千歳川流域の特性を踏まえて議論を重ねた結果、水理学的にはセカンドベストの対策ではあるものの、水害常襲地帯である千歳川流域を一刻も早く安全にするために、地域社会に受け入れられる堤防強化と遊水地群による新しい治水対策を進めることが重要であるとの認識に達しました。
- 各委員には洪水対策のほか、利水、河川環境、維持管理などについても多様な観点から貴重な意見をいただき、千歳川の河川整備について十分審議を行ってきました。とりまとめられた計画原案は、これからの石狩川の議論を行っていく上でひとつの原型になるものと思います。
- 今後、所定の手続きを経て計画策定の運びとなりますが、本計画が各界、関係者の一層の尽力と協力を得て、早期に千歳川流域の治水対策が進み、流域の発展、ひいては北海道の発展、そして日本の発展に寄与することを期待いたします。

平成17年1月17日

石狩川流域委員会
委員長

丹保 憲仁

《歴史年表》

- 明治 2 年 7 月/ 蝦夷開拓使の設置、石狩川、十勝川の沿岸に入殖
 〃 8 月/ 蝦夷を北海道と改める
- 明治 7 年/ 大友堀（現在の創成川）の拡張改良、豊平川に水門を設置し水門
 上下流の豊平川に堤防を施工
- 明治 15 年 2 月/ 開拓使を廃止、函館、札幌、根室の 3 県を設置
- 明治 19 年 1 月/ 3 県および北海道事業管理局を廃止、北海道庁を設置
- 明治 31 年 9 月/ 全道に未曾有の大出水(死者 112 名)
- 明治 32 年/ 岡崎文吉博士を招へいして石狩川治水計画に関する調査に着手
- 明治 34 年/ 北海道 10 カ年計画（明 34～43）策定
- 明治 37 年/ 土地区画にあたって、川幅 80 間(145m)以下の河川は左右両岸に
 平水位河幅を、それ以上の河川では両岸に 120 間(218m)ずつの
 幅を堤塘敷地として国有に存置
 〃 7 月/ 石狩川流域に大出水
- 明治 43 年/ 第 1 期拓殖計画（明 43～昭元年）の策定。これに伴い、治水事
 業もその一環として実施することとなる。石狩川治水事務所設
 置
- 大正 7 年～13 年/ 生振・当別・対雁などの捷水路事業（ショートカット）、
 夕張川新水路に着手
- 大正 15 年/ 十勝岳噴火、美瑛川流域で大規模な泥流災害
- 昭和 6 年 10 月/ 生振捷水路の通水
- 昭和 7 年/ 豊平川新水路、千歳川切替工事着手
 〃 8～9 月/ 石狩川流域に 8 回の大雨
- 昭和 8 年/ 当別・対雁新水路通水
- 昭和 9 年/ 旧河川法の一部改正を行い、石狩川を適用河川に認定
- 昭和 11 年/ 夕張川新水路通水
- 昭和 16 年/ 豊平川新水路通水、幾春別川新水路工事着手
- 昭和 22 年 5 月/ 地方自治法施行、北海道庁を廃止して北海道を設置
- 昭和 25 年 6 月/ 北海道開発庁の設置
- 昭和 26 年 4 月/ 幾春別川に桂沢ダム(北海道における最初の多目的ダム)
 着工
 〃 7 月/ 北海道開発局の設置
- 昭和 27 年/ 北海道総合開発第 1 次 5 ケ年計画（昭 27～31）の策定
- 昭和 32 年 4 月/ 桂沢ダムの竣工
- 昭和 33 年/ 公共用水域の水質の保全に関する法律制定
- 昭和 34 年/ 全国に先がけて石狩川で水質調査を行う。
- 昭和 35 年 12 月/ 治水山治水長期計画（昭 35～44）の策定

昭和 36 年 4 月/ 石狩川水系空知川に金山ダム着工
 〃 7 月/ 石狩川を中心に大出水(無堤地区の浸水被害大)
昭和 37 年 8 月/ 石狩川を中心に大出水(同 上)
昭和 38 年/ 石狩川の水質基準を制定
昭和 39 年/ 新河川法制定
昭和 40 年/ 石狩川を一級河川に指定、石狩川水系工事実施基本計画策定
昭和 42 年 6 月/ 石狩川水系豊平川に豊平峡ダム着工
 〃 9 月/ 金山ダムの竣工
昭和 43 年/ 大雪ダム着工
昭和 44 年 11 月/ 石狩川の砂川捷水路通水(29 ヶ所の石狩川捷水路工事完了)
昭和 45 年 7 月/ 石狩川上流で大出水
昭和 46 年/ 豊平川・忠別川環境整備事業に着手、石狩川上流で直轄砂防事業
 に着手
昭和 47 年 4 月/ 石狩放水路に着手
 〃 9 月/ 豊平峡ダムの竣工
昭和 49 年 4 月/ 石狩川水系漁川に漁川ダム着工
昭和 50 年 8 月/ 台風 5 号、6 号により全道的に大出水、石狩川激特事業に
 着手
昭和 50 年 9 月/ 大雪ダムの竣工
昭和 51 年/ 桂沢ダム周辺環境整備事業に着手
昭和 53 年/ 茨戸川浄化対策事業に着手、石狩川水系豊平川に定山溪ダム着工、
 石狩川水系忠別川で直轄砂防事業に着手
昭和 54 年/ 石狩川激特事業完了、石狩川水系空知川で滝里ダム実施計画調
 査に着手、総合治水対策特定河川事業(伏籠川) 着工
昭和 55 年 9 月/ 漁川ダムの竣工、金山ダム周辺環境整備事業に着手
昭和 56 年 8 月/ 全道で記録的豪雨による大出水(台風 12 号、15 号)
 石狩放水路緊急暫定通水、石狩川激特事業に着手
昭和 57 年/ 石狩川水系豊平川上流で直轄砂防事業に着手、石狩放水路竣工、
 石狩川水系工事実施基本計画の改定
昭和 58 年/ 石狩川水系空知川に滝里ダム着工
昭和 59 年/ 石狩川水系忠別川に忠別ダム着工、石狩川水系牛朱別川で牛朱別
 川分水路着工
昭和 61 年/ 夕張川清幌床止改築着工、石狩川激特事業完了
昭和 62 年/ 砂川遊水地に着手
昭和 63 年/ 十勝岳噴火
 〃 8 月/ 雨竜川を中心に大出水
平成元年/ 十勝岳周辺火山泥流対策基本計画を策定、定山溪ダム竣工

平成 2 年/ 豊平川ダム統合管理事務所発足、石狩川水系幾春別川総合開発事業の着工、消流雪用水導入事業（石狩川上流）に着手、現在の多自然川づくりの先駆けともいえる AGS 工法による護岸整備等をはじめ

平成 3 年/ 石狩川水系夕張川夕張シューパロダム実施計画調査に着手

平成 4 年 3 月/ 夕張川清幌床止改築完了、消流雪用水導入事業（石狩川下流）に着手

平成 5 年 1 月/ 釧路沖地震発生
〃 7 月/ 北海道南西沖地震発生

平成 7 年/ 石狩川水系夕張川に夕張シューパロダム着工、床上浸水対策特別緊急事業の新設、砂川遊水地完了

平成 9 年/ 河川法改正、第 9 次治水事業 7 ケ年計画(平成 9～15 年)策定

平成 10 年/ 第 6 期北海道総合開発計画（平 10～平 19）の策定、砂川遊水池供用開始

平成 11 年 7 月/ 北海道開発庁が千歳川放水路計画の中止を発表
〃 11 月/ 滝里ダムの竣工

平成 13 年 3 月/ 大鳳川新水路完成
〃 7 月/ 水防法改正
〃 9 月/ 台風 15 号による大雨 63 戸浸水

平成 14 年 3 月/ 千歳川流域治水対策全体計画検討委員会において、千歳川の全体計画としては、「堤防強化（遊水地併用）案」を選択すべきとの提言を行う

平成 15 年 3 月/ 雨竜川捷水路事業完了
〃 9 月/ 十勝沖地震

平成 16 年 3 月/ 牛朱別川分水路（永山新川）竣工

平成 16 年 6 月 14 日/ 石狩川水系河川整備基本方針策定

平成 18 年 2 月/ 幾春別川新水路通水

平成 19 年 3 月/ 忠別ダム竣工

【石狩川流域委員会 審議経過】

●第1回（平成16年4月30日）

- ・ 石狩川流域委員会設置
- ・ 石狩川水系河川整備計画の策定方針について
- ・ 石狩川流域の特徴と課題について



●第2回（平成16年5月21日）

- ・ 石狩川水系河川整備基本方針（案）について ～骨子
- ・ 石狩川水系河川整備計画の方向性について ～目標として盛り込むべき事項

◎第1回 現地調査（平成16年6月8日）～幾春別川、夕張川、千歳川

●第3回（平成16年7月1日）

- ・ 河川整備基本方針の決定について《平成16年6月14日》
- ・ 河川整備計画の目標の考え方について



●第4回（平成16年7月29日）

- ・ 審議のスケジュールについて
- ・ 洪水対策の目標流量について
- ・ 夕張川河川整備計画について～流域及び河川の概要、現状と課題、整備の目標、河川整備の実施に関する事項
- ・ 千歳川河川整備計画について～流域及び河川の概要、現状と課題、整備の目標

●第5回（平成16年8月23日）

- ・ 整備計画における高水処理の基本方針について
- ・ 夕張川河川整備計画について ～具体の施策内容
- ・ 千歳川河川整備計画について ～具体の施策内容

●第6回（平成16年9月30日）

- ・ 夕張川河川整備計画（素案）について
- ・ 千歳川河川整備計画（素案）について

◎第2回 現地調査（平成16年10月15日）～幾春別川

●第7回（平成16年10月22日）

- ・ 夕張川河川整備計画（素案）について

●第8回（平成16年11月19日）

- ・ 夕張川河川整備計画（原案）について
- ・ 千歳川河川整備計画（素案）について
- ・ 幾春別川河川整備計画について

●第9回（平成16年12月17日）

- ・ 千歳川河川整備の考え方について
- ・ 幾春別川河川整備計画について

●第10回（平成17年1月17日）

- ・ 幾春別川河川整備計画について

●第11回（平成17年3月14日）

- ・ 夕張川河川整備計画（案）について ～地域から寄せられた意見
- ・ 千歳川河川整備計画（案）について ～地域から寄せられた意見
- ・ 幾春別川河川整備の考え方について

●第12回（平成17年4月25日）

- ・ 幾春別川河川整備の考え方について

◎第3回 現地調査（平成17年5月18日）～豊平川（下流）

●第13回（平成17年6月9日）

- ・ 幾春別川河川整備計画（原案）について
- ・ 豊平川河川整備計画について～流域及び河川の概要

●第14回（平成17年7月6日）

- ・ 幾春別川河川整備計画（案）について ～地域から寄せられた意見
- ・ 豊平川河川整備計画について～前回の補足説明、利水及び環境の現状と課題

◎第4回 現地調査（平成17年7月26日）～豊平川（上流）

●第15回（平成17年10月3日）

- ・ 豊平川河川整備計画について～目標及び実施に関する事項

◎第5回 現地調査（平成17年10月21日）～空知川

●第16回（平成17年11月10日）

- ・ 豊平川河川整備計画について～前回の補足説明
- ・ 空知川河川整備計画について～流域及び河川の概要、現状と課題

●第17回（平成17年12月22日）

- ・ 空知川河川整備計画について～前回の補足説明、目標及び具体施策
- ・ 豊平川河川整備計画について～前回の補足説明、考え方

●第18回（平成18年2月1日）

- ・ 豊平川河川整備の考え方について
- ・ 空知川河川整備計画について～前回の補足説明、考え方

●第19回（平成18年3月6日）

- ・ 空知川河川整備計画について～前回の補足説明、考え方
- ・ 雨竜川河川整備計画について～流域及び河川の概要

●第20回（平成18年4月28日）

- ・ 豊平川河川整備計画（案）について ～地域から寄せられた意見
- ・ 雨竜川河川整備計画について～前回の補足説明、現状と課題
- ・ 石狩川上流河川整備計画について～流域及び河川の概要、治水の現状

◎第6回 現地調査（平成18年5月31日～6月1日）～雨竜川、石狩川上流

●第21回（平成18年6月30日）

- ・ 空知川河川整備計画（案）について ～地域から寄せられた意見
- ・ 雨竜川河川整備計画について～前回の補足説明、目標と整備内容
- ・ 石狩川上流河川整備計画について～前回の補足説明、利水と環境の現状

●第22回（平成18年7月21日）

- ・ 石狩川上流河川整備計画について～前回の補足説明、現状と課題、河川整備の目標
- ・ 雨竜川河川整備計画について～前回の補足説明、考え方

◎第7回 現地調査（平成18年8月31日）～石狩川下流



●第23回（平成18年9月29日）

- ・ 石狩川上流河川整備計画について～前回の補足説明、目標と整備内容
- ・ 雨竜川河川整備計画について～前回の補足説明、考え方

●第24回（平成18年10月26日）

- ・ 整備計画策定済みの河川の事業実施状況について～千歳川、夕張川、幾春別川
- ・ 石狩川上流河川整備計画について～前回の補足説明、考え方
- ・ 石狩川下流河川整備計画について～流域及び河川の概要、治水の現状

●第25回（平成18年11月30日）

- ・ 石狩川上流河川整備計画について～前回の補足説明、考え方
- ・ 石狩川下流河川整備計画について～前回の補足説明、利水と環境の現状、現状と課題

●第26回（平成18年12月22日）

- ・ 雨竜川河川整備計画（案）について ～地域から寄せられた意見
- ・ 石狩川下流河川整備計画について～前回の補足説明、目標と整備の内容

●第27回（平成19年1月26日）

- ・ 石狩川下流河川整備計画について～前回の補足説明、考え方

●第28回（平成19年2月23日）

- ・ 石狩川上流河川整備計画（案）について ～地域から寄せられた意見
- ・ 石狩川下流河川整備計画について～補足説明、考え方

●第29回（平成19年9月13日）

- ・ 「安全で豊かな石狩川の流域づくりに向けて」（提言）

石狩川流域委員会 委員名簿

(五十音順、平成 19 年 9 月時点)

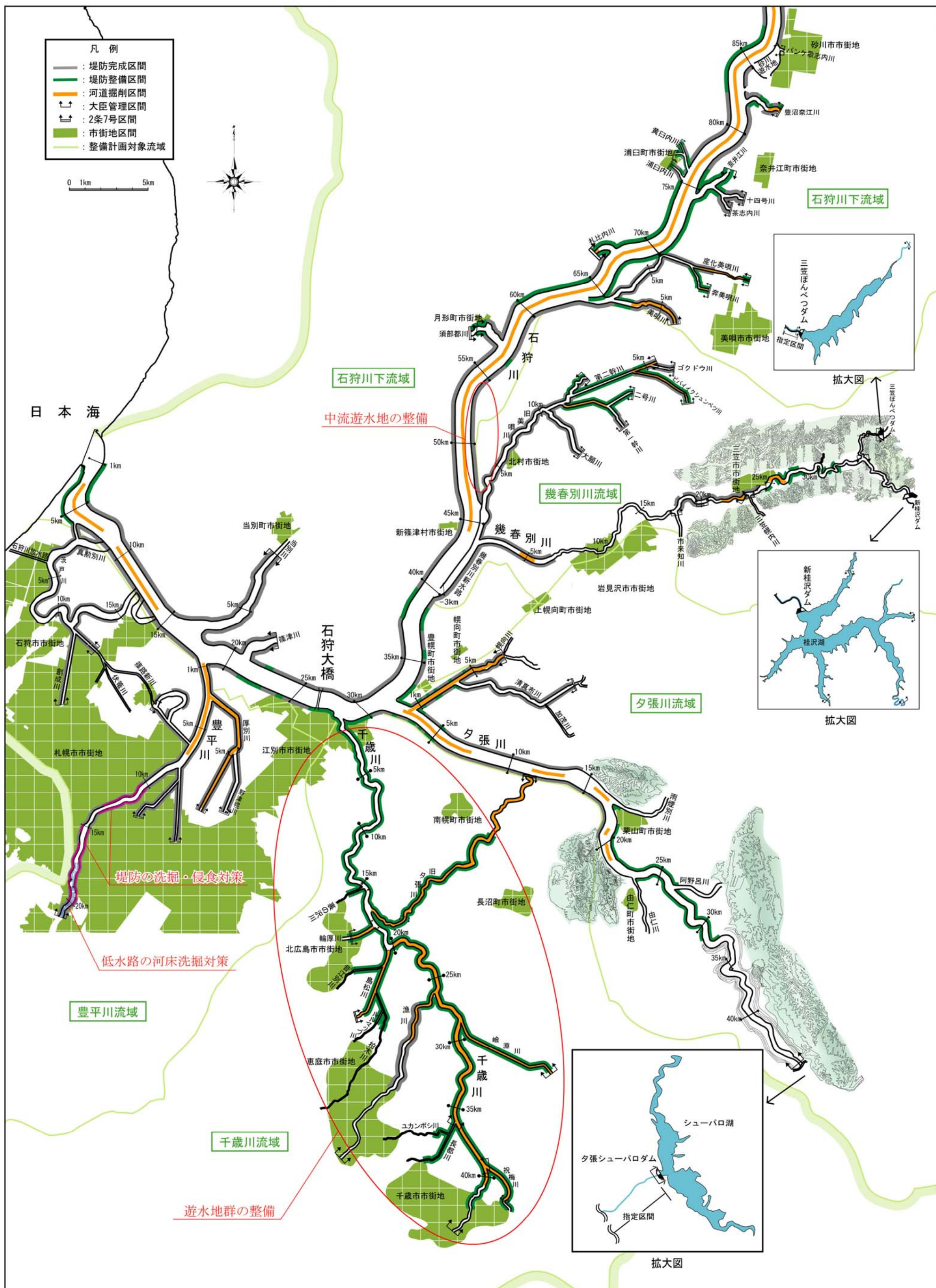
あかま 赤間	ゆ み 由美 (前妹背牛町立妹背牛小学校長 (岩見沢市 来夢 21 館長))
うえだ 上田	ひろし 宏 (北海道大学北方生物圏フィールド科学センター教授)
○うちだ 内田	かずお 和男 (北海道大学大学院経済学研究科教授)
くろき 黒木	みきお 幹男 (北海道大学大学院工学研究科准教授)
こばやし 小林	ひでつぐ 英嗣 (北海道大学大学院工学研究科教授)
◎たんぼ 丹保	のりひと 憲仁 (前放送大学長 (北海道開拓記念館 館長))
つじい 辻井	たついち 達一 ((財) 北海道環境財団 理事長)
なかい 中井	かずこ 和子 (北海道教育大学札幌校非常勤講師)
ながさわ 長澤	てつあき 徹明 (北海道大学大学院農学研究院教授)
なかむら 中村	ふとし 太士 (北海道大学大学院農学研究院教授)
やまだ 山田	ただし 正 (中央大学理工学部土木工学科教授)

◎：委員長、○：副委員長

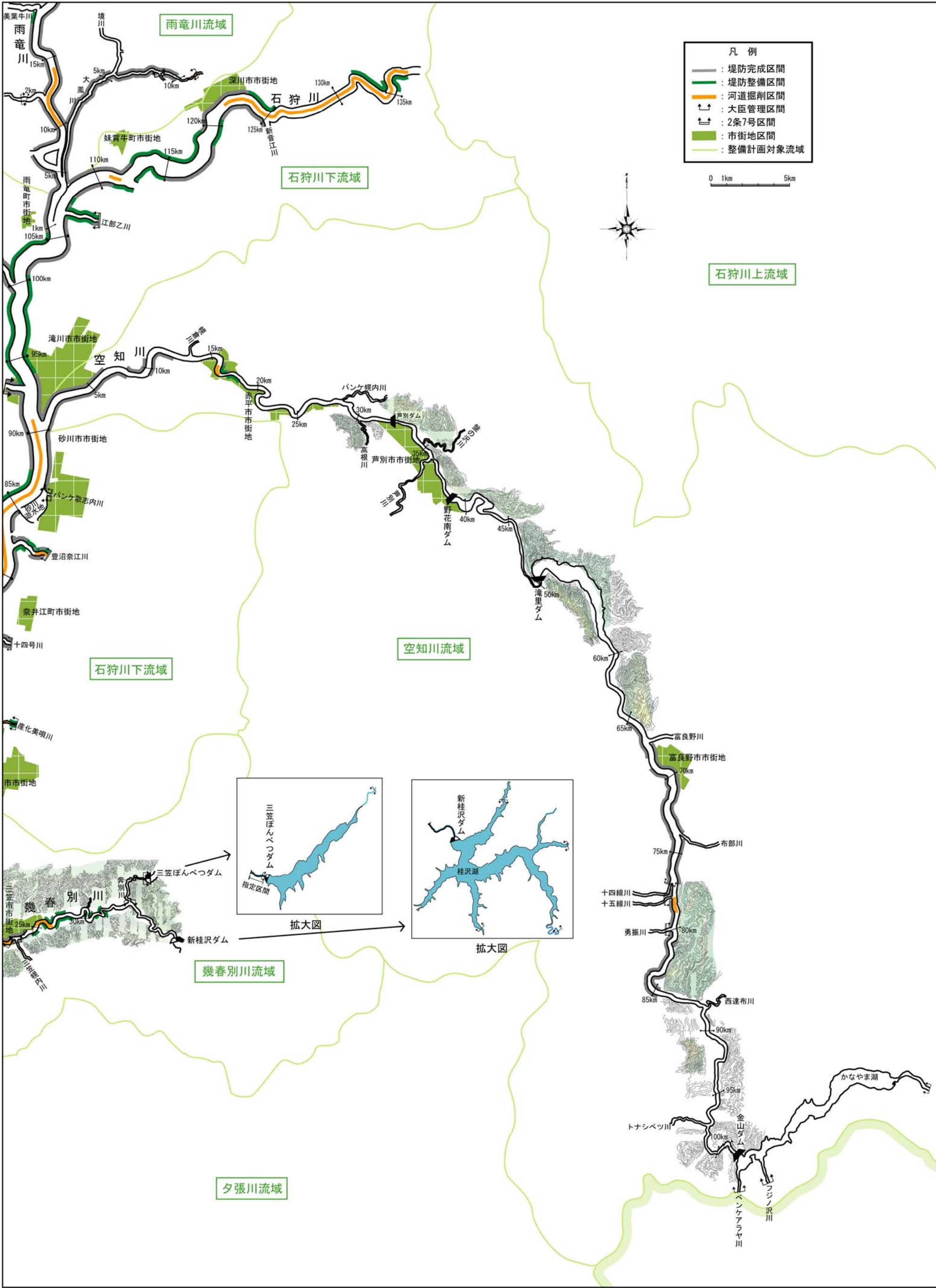
() 内は所属

【石狩川水系河川整備計画附図】

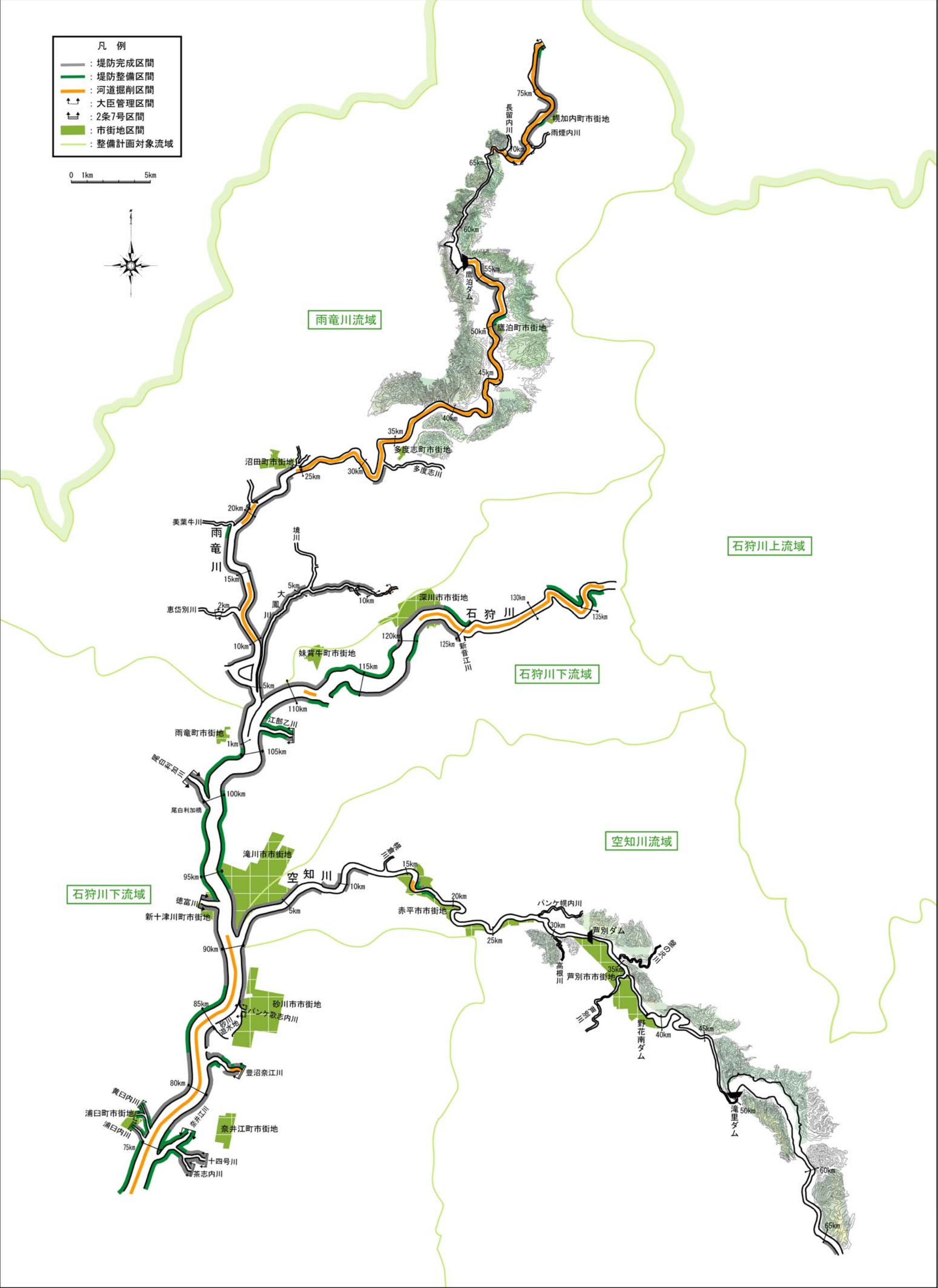
主な治水事業(石狩川下流①)



主な治水事業(石狩川下流②)



主な治水事業(石狩川下流③)



主な治水事業(石狩川上流)

