

KAWA TO HITO Magazine Vol.45



川と人

VOL.45



CONTENTS

○理事長挨拶…………… 02

(一財)石狩川振興財団 理事長 原 俊哉

○特集…………… 03

「流域治水」の推進

○石狩川の歴史……………07

「石狩川 110 年の治水」ダイジェスト

○流域の現在……………19

- ・新篠津村 唯一無二の村の存在感
- ・雨竜町 次代に継ぐ景観とまちの歩み
- ・上川町 カムイミントラ〜神々の遊ぶ庭〜

○世界川紀行…………… 22

ネパールの水と河川
北海道開発局建設部 河川計画課 河川計画専門官
三道 義己 氏

○河川トピックス…………… 26

- ・新たな避難情報(避難勧告と避難指示の一本化など)
- ・「防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策」を閣議決定
- ・石狩川の治水・利水施設が「水遺産賞」を受賞
- ・北海道開発局が開局70年

○令和2年度 河川・海岸協力団体の取り組み…………… 28

○石狩川振興財団の活動報告・30

- ・流域環境保全活動
- ・河川教育活動
- ・NPO・市民団体等への支援・助成
- ・市町村河川情報委員
情報交換会議
- ・石狩川流域圏会議

ご挨拶

一般財団法人 石狩川振興財団 理事長
原 俊哉



石狩川振興財団は、北海道の河川とその周辺地域との結びつきを深め、河川流域の健全な発展に寄与することを目的として、平成4年に設立されました。(当初は公益法人、平成23年に一般財団法人に移行)

この目的を達成するため、設立以来、様々な活動を行っています。その主なものは、川と地域に関する情報の整備・提供、河川関連事業の支援、川を活かした地域振興計画の立案、流域市町村やNPO等と連携した流域環境保全活動や河川教育活動、などです。さらに、平成23年度からは、石狩川流域の全46市町村長で構成される「石狩川流域圏会議」と連携して、流域圏全体の活性化を目指した取組を進めています。

さて、いよいよ「流域治水」の取組がスタートしました。流域全体のあらゆる関係者が協働して治水対策に取り組むものであり、今回の「川と人」第45号では、それを特集しています。「北海道の河川とその周辺地域との結びつきを深め、河川流域の健全な発展に寄与する」ことを目的とする当財団としても、「石狩川流域圏会議」や、河川法に基づく全道の「河川協力団体」との連携をはじめ、これまでに築いてきた地域や河川管理者等とのコミュニケーションネットワークを通じて、流域関係者の一員として役割を果たしていきたいと考えています。

新型コロナウイルスの感染拡大により、社会に様々な影響がもたらされており、それに伴ってコミュニケーションが益々重要なものとなっています。「テレワーク」や「オンライン会議」等の新たな技術の広がりをもたせました。コロナ後を見据え、これからのコミュニケーションの方向性についてもしっかり考えていきたいと思っています。

また、本号の「石狩川の歴史」コーナーでは、石狩川の治水が本格的に始まってから110年を迎えたことを機に先月刊行された『石狩川110年の治水』(発行;(一財)北海道河川財団)のダイジェストを掲載しています。これまで積み重ねられてきた石狩川治水の歴史を、これからの治水を考える糧としていきたいと改めて思います。

引き続きのご指導、ご支援をお願い申し上げます。

令和3年8月

特集

「流域治水」の推進



↑石狩川本川の氾濫による農地の浸水
(平成28年8月23日。深川市納内町)



↑空知川左岸堤防の決壊による市街地の浸水
(平成28年8月31日。南富良野町字幾寅)

近年、全国各地で豪雨等による水害や土砂災害が頻発し、人命や社会経済への甚大な被害が発生していることを踏まえ、令和2年7月、社会資本整備審議会において「気候変動を踏まえた水災害対策のあり方について」答申がとりまとめられた。この答申を受けて国土交通省が打ち出した治水対策「流域治水」について、その概要や北海道における取組状況等についてまとめた。

「流域治水」の基本的な考え方

流域治水とは、気候変動の影響による水災害の激甚化・頻発化等を踏まえ、堤防の整備、ダムの建設・再生などの対策をより一層加速するとともに、集水域（雨水が河川に流入する地域）から氾濫域（河川等の氾濫により浸水が想定される地域）にわたる流域に関わるあらゆる関係者が協働して水災害対策を行う考え方である。

治水計画を「気候変動による降雨量の増加などを考慮したもの」に見直し、集水域と河川区域のみならず、氾濫域も含めて一つの流域として捉え、地域の特性に応じ、①氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策、②被害対象を減少させるための対策、③被害の軽減、早期復旧・復興のための対策をハード・ソフト一体で多層的に進めることとしている。



「流域治水」における取組の概要

① 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

堤防整備や河道掘削、ダム・遊水地整備等を推進するとともに、流域の貯留施設等の整備をこれまで以上に加速する。

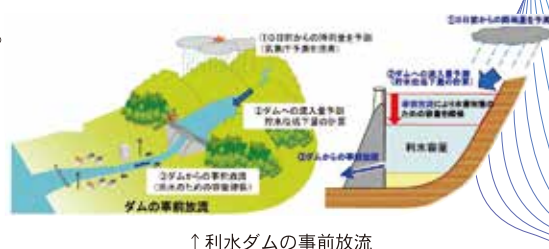
(主な取組例)

○ 利水ダムの事前放流；電力や農業用水など専ら利水を目的とするダムにおいて、利水者の協力のもと、

気象庁の降雨予測を活用して利水のための貯水を事前に放流し一時的に治水のための容量を確保するもの。石狩川等の水系毎に河川管理者、ダム管理者、関係

利水者による治水協定を締結し、令和2年の出水期から運用を開始中。

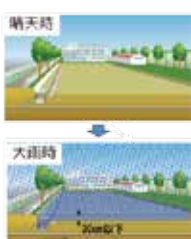
○ 流域の貯留施設等の整備；洪水時に流域内で雨水を貯留できるよう、下水道雨水管や雨水貯留浸透施設（校庭貯留、浸透ます等）の整備や水田貯留（田んぼダム）等、既存ストックを活用した流出抑制対策を実施。



↑ 利水ダムの事前放流



↑ 雨水管の整備 (砂川市)



↑ 校庭貯留 (札幌市)

② 被害対象を減少させるための対策

水災害リスクが高い区域における土地利用の「規制」や、より低い区域への居住・都市機能の「誘導」、氾濫水による「浸水範囲の限定」に加え、浸水リスクがあるエリアにおける宅地の嵩上げや建築物の構造の工夫など、水災害対策とまちづくりの連携を進める。



↑ まちづくりと一体となった河川防災ステーション整備



↑ 土地利用の規制、誘導、移転

③ 被害の軽減、早期復旧・復興のための対策

水災害リスク情報の充実、避難体制の強化、BCP など企業による経済被害最小化の取組、TEC-FORCE 活動等の被災自治体の支援体制強化、等を進める。

(主な取組例)

○ 不動産取引時の水災害リスクの周知；不動産取引時にハザードマップにおける対象物件の所在地についての事前説明が義務づけられた。

○ 水災害リスク情報空白地帯の解消；これまでの水防法では浸水想定区域を指定することとなっていない河川等においても浸水が想定される範囲や浸水深等の情報を提供するなど、水災害リスクが明らかにされていない地帯の解消を図る。

○ タイムラインの普及促進；自治体やコミュニ

ティ単位でのタイムライン作成に加えて、住民一人ひとりの防災行動計画であるマイ・タイムラインの作成、普及を図る。



↑ 水害タイムライン検討会



↑ 豪雨災害対策職員研修



↑ 水防訓練及び住民避難訓練

流域治水関連法の概要

「流域治水」の実効性を高める法的枠組みの整備も進んでおり、「特定都市河川浸水被害対策法等の一部を改正する法律」(通称「流域治水関連法」)が令和3年5月に交付された。その概要は以下のとおり。

(1) 流域治水の計画・体制の強化

- ・総合的な治水対策を講じるために策定する「流域水害対策計画」の活用対象河川を拡大
- ・流域水害対策に係る「協議会」を創設し、協議結果を同計画に位置付け、確実に実施

(2) 氾濫をできるだけ防ぐための対策

- ・利水ダムの事前放流の拡大を図る協議会の創設
- ・下水道で浸水被害を防ぐべき目標降雨を計画に位置付け、整備を加速
- ・下水道の樋門等の操作ルールを策定を義務付け
- ・「貯留機能保全区域」を創設し、沿川の保水・遊水機能を有する土地を確保する制度の創設
- ・雨水の貯留浸透機能を有する都市部の緑地の保全
- ・認定制度や補助等による自治体・民間の雨水貯留浸透施設の整備支援 等

(3) 被害対象を減少させるための対策

- ・「浸水被害防止区域」を創設し、住宅や要配慮者施設等の浸水被害に対する安全性を事前確認
- ・防災集団移転促進事業のエリア要件の拡充
- ・災害時の避難先となる拠点の整備や地区単位の浸水対策の推進 等

(4) 被害の軽減、早期復旧、復興のための対策

- ・洪水対応ハザードマップの作成を中小河川に拡大
- ・要配慮者利用施設の避難計画・訓練に対する市町村の助言・勧告制度の創設
- ・国土交通大臣による権限代行の対象を拡大し、災害で堆積した土砂の撤去、準用河川を追加 等

流域治水協議会と流域治水プロジェクト

「流域治水」の全体像の共有・検討や、河川に関する対策、流域に関する対策、避難・水防等に関する対策を含む「流域治水プロジェクト」の策定等を行うため、全国109の1級水系全てにおいて、河川管理者、都道府県、市町村等の関係者からなる「流域治水協議会」が設置され(石狩川流域においては上流、下流に分けて令和2年9月に設置)、対策の全体像である「流域治水プロジェクト」が全国の一級水系全てにおいてとりまとめられた。

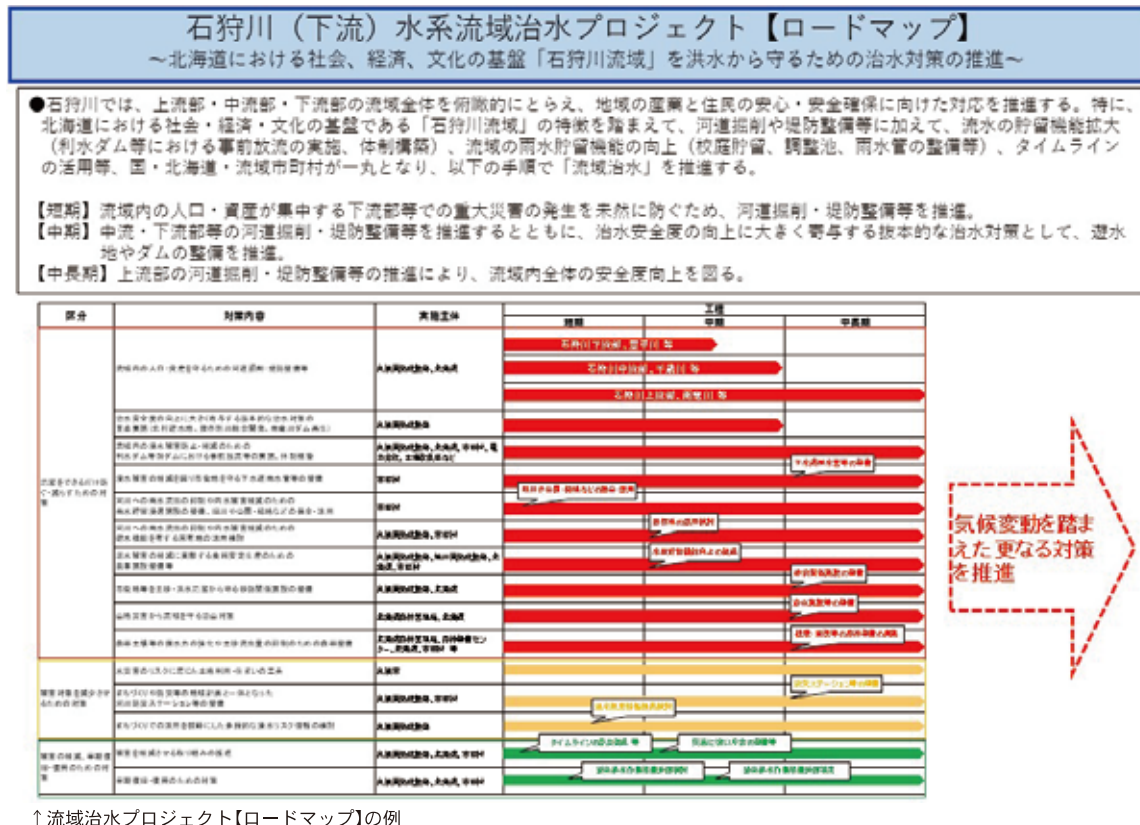
北海道においても令和3年3月、「北海道における社会、経済、文化の基盤『石狩川流域』を洪水から守るための治水対策の推進」(石狩川下流部)、「日本最北の中枢核都市、旭川都市圏を洪水被害から守るための治水対策を推進」(石狩川上流部)等、水系毎に副題をつけ、前記①～③の対策について、流域のあらゆる関係者が協働して取り組むこととしている。

流域治水プロジェクト
【位置図】の例→



「流域治水」に係る今後の取組

前記の「流域治水プロジェクト」には、対策の目標達成に向け、短期、中期、中長期のロードマップが示されており、短期については概ね5年間で人口・資産が集中する市街地等のハード・ソフト対策等を短期・集中的に実施することとしている。



↑流域治水プロジェクト【ロードマップ】の例

石狩川流域をはじめ、各流域内の関係者は多種多様であり、引き続き、新たな関係者の参画や取組の充実、さらに気候変動を踏まえた計画への見直しとそれに伴う対策の追加等、継続的に取組を充実・強化させていくことが望まれる。

北海道においては、市街地の拡大が予想される段階で事前に札幌北部を安全な地域とすべく進められた「伏籠川総合治水対策」（昭和54年着手。従来の総合治水対策は、既に都市化が進展して浸水被害の危険性が増大している流域で実施される。）や、石狩川流域全46市町村長自らが流域圏全体の防災や活性化を目指して様々に取り組む「石狩川流域圏会議」（平成23年設立）、さらに、水害常襲地帯の千歳川流域において内水対策、流域対策等を行政機関のみならず地元住民代表者も含めて協議・検討する「千歳川流域治水対策協議会」（平成14年設置）等、今般の「流域治水」の考え方を先取りした取組が既に様々に進められている。引き続き、北海道らしい取組の充実、発信が期待される。



↑石狩川流域圏会議



↑千歳川流域治水対策協議会

※図表・画像等は国土交通省・北海道開発局の資料より引用

石狩川の歴史



石狩川110年の治水 ダイジェスト

石狩川の治水が本格的に始まってから110年が経過した。これを機に、鈴木英一氏(元・北海道開発局長)など6人の石狩川治水の経験者や研究者が、治水事業に関わる方々に伝えたいと思う事柄をとりまとめて『石狩川110年の治水』(発行;(一財)北海道河川財団。以後、「本書」。)を発刊した。ここに概要を紹介する。

第1章 旧石器文化時代からアイヌ文化時代までの石狩川流域

○古くからの遺跡も残る石狩川流域

石狩川流域では、氷河期であった旧石器文化時代(13万年前～1万2千年前)の千歳ユカンボシ遺跡、富良野東麓郷遺跡等や、縄文海進により海岸線が苫小牧から千歳まで入り込んでいた頃の縄文文化時代(1万2千年前～2千年前)の千歳美々等における土器や竪穴式住居跡等、古くからの遺跡が発見されている。続縄文文化時代(2千年前～8世紀頃)には、その後のアイヌ文化の原型となったいわゆる江別文化が道南や東北地方まで広がり、サケ漁や交易が盛んに行われていたことが推定されている。

○アイヌの交易に必要とされた石狩川

その後のアイヌ文化時代(13世紀頃～江戸時代)、海岸部に多かったアイヌコタン(村)は内陸の大河川沿いにも位置していた。石狩川流域においては、商場として設置された「石狩13場所」や上川で、サケを採取してつくった干鮭(からざけ)等を出し、米、麴、塩、糸、マキリ(小刀)、ハサミ、針、煙管、鉄砲、火薬等を入手するなど、河川を物資輸送に使って盛んに交易が行われていたとされている。



↑千歳川流域の遺跡出土品(江別市郷土資料館所有)
(左:江別式土器、右:釣竿、サケのたたき棒)



↑サケ干し(旭川市博物館所有)



↓石狩13場所等の位置図
(瀬川拓郎「アイヌの歴史」等より推定)

○松浦武四郎による「石狩日誌」など

江戸時代の末期、後に「北海道」の名付け親となる松浦武四郎が6回にわたって北海道を調査し、その旅行記としての「石狩日誌」や、アイヌの生活ぶりや和人による横暴等を記録した「近世蝦夷人物誌」等を出版している。



↑石狩川をさかのぼる舟に、フキの葉の屋根
「石狩日誌 全」(札幌市中央図書館所蔵)

第2章 石狩川流域への入植と洪水氾濫

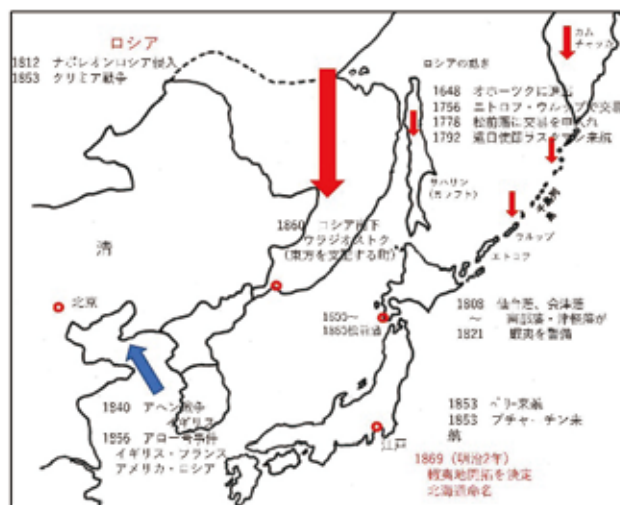
○流域への入植と小説「石狩川」本庄陸男

江戸時代末期、ロシアの南下政策に対抗して、幕府による蝦夷地や樺太等の探検・調査が活発に行われ（前述の松浦武四郎による蝦夷地踏査等）、明治2年には北方の防衛を目的として北海道を開拓すべく明治政府が開拓使を設置、蝦夷を北海道と命名した。北海道の開拓は、当初、アメリカ人のケブロン等、多くの外国人技術者の指導のもと、測量・調査、農業、牧畜や石炭開発等、様々に進められ、札幌農学校（現在の北海道大学）がその指導の原動力となった。

石狩川流域への入植は士族移民から始まり、明治7年には原野開拓と防衛を同時に行う屯田兵制度も創設されている。当時の石狩平野は原始河川が蛇行する広大な湿原状態であり、開拓の成功は排水事業の成否にかかっているとされ、排水路や運河の掘削が盛んに行われた。小説「石狩川」（昭和14年、本庄陸男著）には、旧仙台藩岩出山支藩の家臣達が石狩川右岸の当別へ入植した際の苦労や河川との闘い等の歴史が描かれている。



↑本庄陸男文学碑



↑江戸時代末の日本の周辺



↑琴似兵村屯田兵の開墾着手記念写真（北海道大学附属図書館蔵）

○明治31年洪水と北海道治水調査会、石狩川治水請願

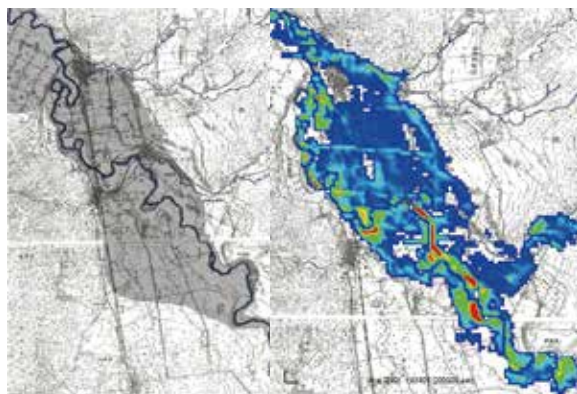
開拓の途上の明治31年9月、石狩川の洪水史上最悪の大洪水が発生し、田畑の浸水41千町歩、死者112名等、甚大な被害となった。本書では、そのうち82名の犠牲者が出た角田村（現・栗山町）近傍の氾濫流の現象を様々な推定のもとに2次元不定流で再現し被害の原因推定を行っているほか、当時の被災者の子孫にあたる久保宏氏（元・北海道開発局開発土木研究所長）からの「調査メモ」もコラムとして掲載している。

水害が開拓の阻害要因になることを懸念して、同年10月、北海道治水調査会が設置され、岡崎文吉をはじめとする技師らにより治水のための調査



↑明治31年洪水写真（北海道大学附属図書館蔵、左、右：砂川市街浸水、中：夕張川の流木）

が始まる。また、翌32年11月には、石狩國札幌郡江別村外から石狩川治水請願書が出された。「治水の調査に6年かかると聞くと塗炭に苦しむ沿岸人民は離散の数を増し、石狩原野は荒蕪地に復帰することとなる。まず2か所の水路（生振、石狩）を掘削すれば氾濫は減り、住民は安堵することができる」という内容であった。



↑明治31年洪水の栗山町浸水域と再現計算

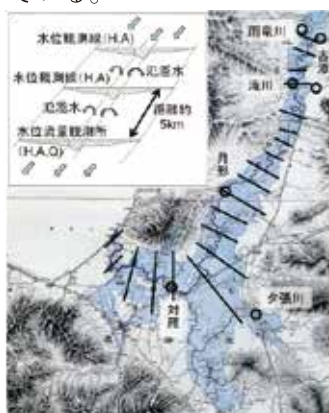


↑明治31年洪水氾濫域と死亡者数

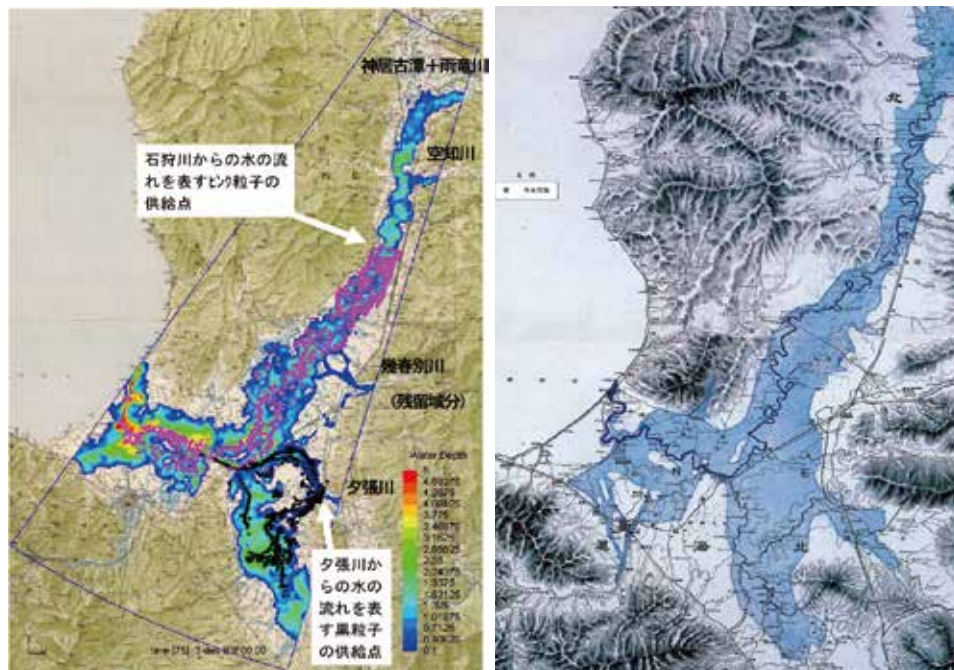
○明治 37 年洪水とその再現計算

明治 37 年 7 月、前述の 31 年洪水と同規模の大洪水が発生した。治水調査会による調査は、7 カ所の水位流量観測のほか、21 カ所の水位観測線で事前に氾濫原を含めた横断測量等を行っており、河道内流量や氾濫量の変化も把握するなど緻密なものであった。これらの観測値をもとに、氾濫流量を氾濫させずに流すとした場合の最大値である毎秒 30 万立方尺 (8,350m³/s) を計画流量として設定している。この数字は、昭和 40 年の工事実施基本計画において 9,000m³/s と定めた際も大きく変ることなく、昭和 57 年の工事実施基本計画改定まで石狩川治水の道標として用いられることとなる。

本書では、これらの観測値等を用い、RIC-Nays による平面 2 次元モデルにより氾濫流の再現計算を行っている。氾濫域が最大となる洪水開始から 75 時間後の計算結果と実績氾濫図との比較や、夕張川の洪水が石狩川に流れ込めずに逆流している状況等、当時の氾濫状況が推定できるものとなっている。



↑ 明治 37 年洪水氾濫域と観測箇所



↑ 明治 37 年洪水再現計算と実績氾濫図

○岡崎文吉と「石狩川治水計画調査報文」

北海道庁技師の岡崎文吉は、明治 42 年、治水調査会による調査を「石狩川治水計画調査報文」として取りまとめ、北海道庁長官に提出している。この報文は石狩川における最初でかつ先見的な治水計画であり、計画流量を明治 37 年洪水の氾濫を加味した 8,350m³/s (対雁地点) とすること、篠津・生振間をはじめとして順次上流に放水路を開削すること、堤防工事としてまずは、旭川、深川、滝川の市街堤を整備すること、舟運や取水のための低水路維持工事を実施すること等が示されている。



↑ 岡崎文吉博士

なお、当初の篠津生振間の放水路計画は、2 条の洪水流路を将来に亘って維持することの難しさ等の理由から、その着工を前に捷水路計画へと変更されている。



↑ 篠津生振間放水路計画



↑ 変更後の捷水路計画

第3章 治水事業の開始から第2次世界大戦までの治水事業と効果

○北海道第一期拓殖計画で始まる石狩川の本格的な治水

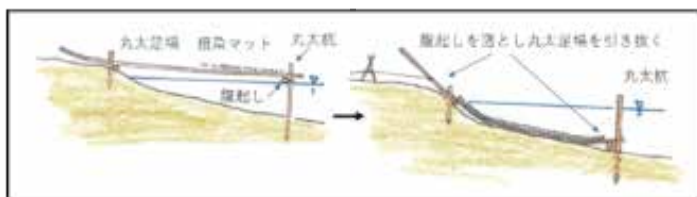
石狩川の治水事業は、明治43年からの北海道第一期拓殖計画により開始され、それに続く昭和2年からの第二期拓殖計画とあわせ、下流部の護岸工事や、生振をはじめとする捷水路工事、夕張川や豊平川の新水路建設等が進められた。なお、第二期拓殖計画は、太平洋戦争の影響を受け、昭和18年以降は財源計画も立てずに終了することとなる。

○岡崎式単床ブロック護岸工事

明治43年に初代の石狩川治水事務所長となった岡崎文吉は、岡崎式単床ブロック護岸（矩形コンクリートブロックを鉄線で連結し敷設することで洗掘に追従する柔構造の護岸）を開発し、河岸保護、河道維持を進めた。現在の連節（連結）ブロック護岸の元祖とも言えるものであり、茨戸川にその一部が今も残り、機能を発揮し続けている。本書では、当時の敷設方法についても図・写真等で解説している。



↑岡崎式単床ブロック（石狩川左岸）



↑単床ブロック護岸の敷設工法「丸太足場工法（台棒落し）」

○地域の悲願であった夕張川新水路建設工事

捷水路工事の進捗とあわせて、支川の洪水を本川に流入しやすくするための新水路建設も進められた。夕張川新水路は、千歳川に合流していた夕張川を直接石狩川に流すべく新水路を開削する事業であり、大正11年に着手、昭和11年に通



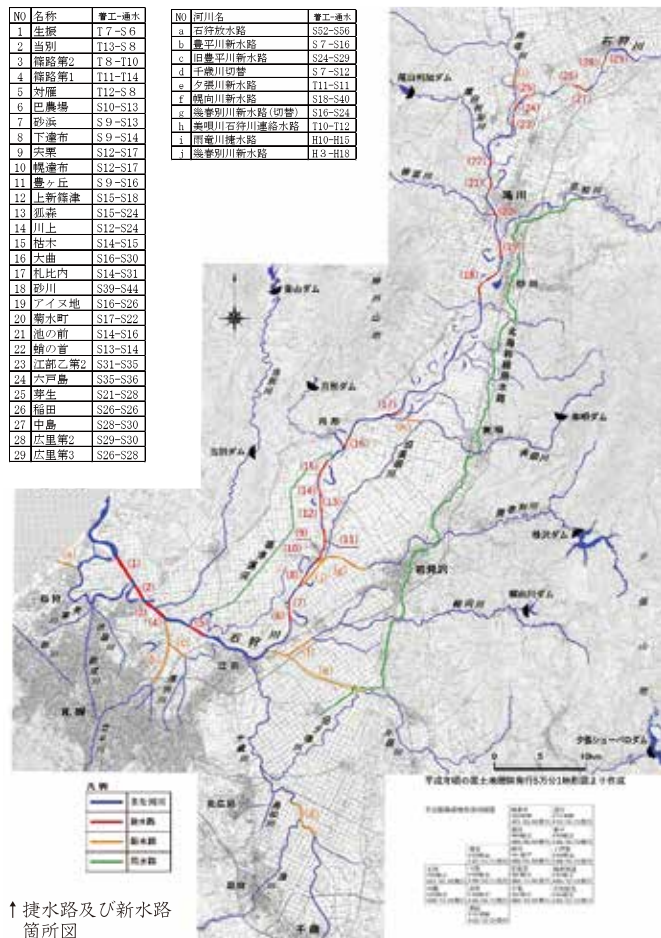
↑水霊の碑と故保原元二之碑（長沼神社内）



↑故保原元二の記念碑と胸像（南幌町・三重緑地公園内）

N0	名称	管工-通水
1	生振	T7-S6
2	当別	T13-S8
3	陸路第2	T8-T10
4	陸路第1	T11-T14
5	砂川	T12-S8
6	巴里橋	S10-S13
7	砂川	S9-S13
8	下通市	S9-S14
9	大森	S12-S17
10	横濱市	S12-S17
11	豊ヶ丘	S9-S16
12	上新橋	S15-S18
13	狐森	S15-S24
14	川上	S12-S24
15	陸水	S14-S15
16	大曲	S16-S30
17	札比内	S14-S31
18	砂川	S39-S44
19	アイヌ地	S16-S26
20	菊水町	S17-S22
21	池の前	S14-S16
22	穂の首	S13-S14
23	江部川第2	S31-S35
24	大戸島	S33-S36
25	生振	S21-S28
26	梅田	S26-S28
27	中島	S28-S30
28	庄里第2	S29-S30
29	庄里第3	S26-S28

N0	河川名	管工-通水
a	石狩放水路	S32-S56
b	豊平川新水路	S7-S16
c	田舎平川新水路	S24-S26
d	千歳川切替	S7-S12
e	夕張川新水路	T11-S11
f	幌向川新水路	S18-S20
g	旭川別川新水路(切替)	S16-S24
h	美幌川石狩川連絡水路	T10-T12
i	南幌川新水路	H10-H15
j	旭川別川新水路	H9-H18



↑捷水路及び新水路箇所図

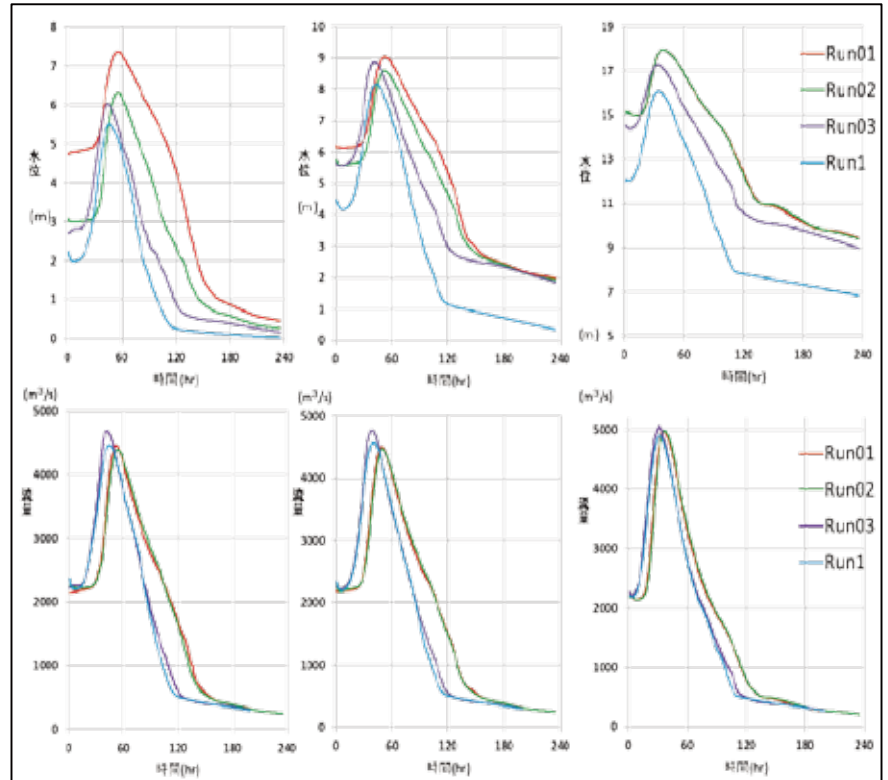
○石狩川の代表的な治水事業である捷水路工事

同工事は、蛇行する河道をショートカットし、洪水を流れやすくすることで洪水時の水位を低減し、加えて平常時の水位を下げることで周辺の低平湿地の排水を促進し、農耕可能な土地に変えていくものであり、北海道開拓を進める上で重要な役割を果たした。大正7年着手の生振捷水路から始まり、昭和44年の砂川捷水路の完成までの50年間、合計29か所で行われ、石狩川の流路延長は、自然短絡もあわせて約100km短縮されている。

水している。繰り返し水害に見舞われていた夕張川（現在の旧夕張川）左岸側の長沼町、右岸側の南幌町の住民にとって悲願の事業であり、当事業と元札幌治水事務所長・保原元二に感謝するため毎年7月に、南幌町では治水感謝式が、長沼町では水祭りが、それぞれ行われている。

○石狩川捷水路による水位低下効果

本書では、1次元不定流計算により、捷水路の水位低下効果を考察している。なお、図中の赤色：捷水路がない昭和7年の河道、緑色：対雁より下流の捷水路のみ通水した状態を想定した河道、紫色：ほぼ全川に捷水路が通水した状態を想定した河道、水色：ほぼ全川に捷水路が通水し、河床低下も進んだ昭和35年の実際の河道。篠路地点（KP15km）、月形地点（KP60km）で最大水位が大きく低下しており、捷水路のない区間である石狩大橋地点（KP26km）でも若干の低下が見られる。ピーク流量が増加しているにもかかわらず、水位は大きく低下しており、洪水ピークが早期化するとともに洪水継続時間も短くなっている。

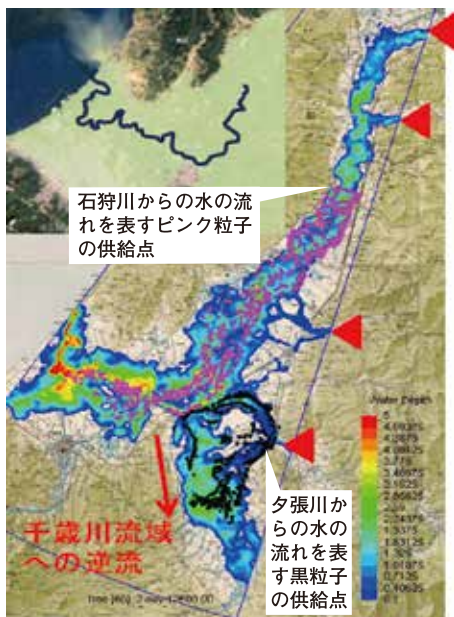


↑各観測点での水位・流量変化図（左：篠路（現KP15km地点）、中：石狩大橋（現KP26km地点）、右：月形（現KP60km地点））

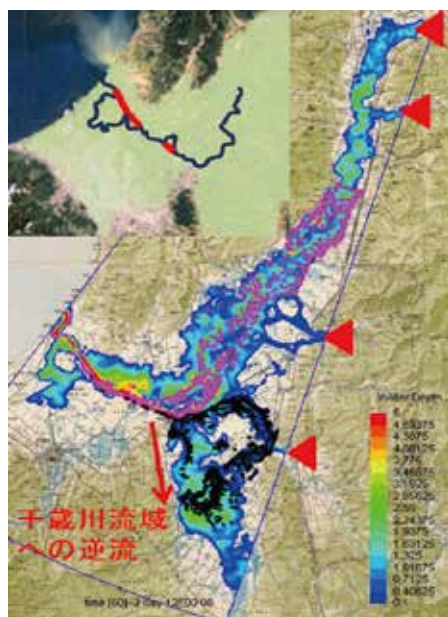
○下流部捷水路及び夕張川新水路による洪水氾濫軽減効果

また、第2章と同様、RIC-Naysによる平面2次元モデルにより、洪水氾濫流計算を用い、生振～対雁間の捷水路ありなしの比較、夕張川新水路ありなしの比較考察を行っている。ケースBの捷水路ありでは、ケースAに比べて石狩川下流部の氾濫が大きく減少しており、特に左岸側、札幌近辺の氾濫の減少が著しい。堤防盛土の効果と考えられる。さらに夕張川新水路のあるケースCでは、幌向地区の氾濫が解消している。ケースCでもA、Bと同様に夕張川から石狩川へ流下した洪水が千歳川方向へ逆流している状況が見られるが、氾濫域は小さくなっている。夕張川は流出が早く、石狩川上流からの洪水が到達する前に、洪水のピークが新水路により石狩川との合流点まで到達し、さらに捷水路により河口まで流下することができるため、氾濫の絶対量は少なくなっている。等々、下流部捷水路、夕張川新水路が有効に働いていることが明らかにされている。

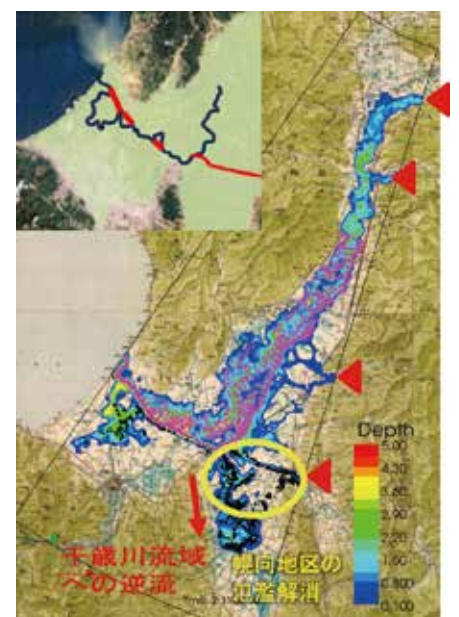
ケースA:原始河川



ケースB:下流部捷水路のみ



ケースC:下流部捷水路+夕張川新水路



↑下流部捷水路、夕張川新水路による洪水氾濫軽減効果（図中の◀は支川からの流入点を表す。）

第4章 第2次世界大戦後から昭和56年洪水までの治水事業

○北海道開発局と北海道総合開発計画

戦後の我が国経済を復興し、国民生活を安定させるため、国内資源を開発し、食糧難の打開と人口問題の解決を図ることが急務とされ、広大な開発適地と豊富な資源を有する北海道の開発を重要な国家的課題として昭和25年に北海道開発法が制定され、総理府に北海道開発庁が発足、翌26年には直轄公共事業を実施するため北海道開発局が設置されている。同年、北海道開発法に基づき、第1期の「北海道総合開発計画」が決定された。同計画の主要事業の一つがアメリカのTVAをモデルにした河川総合開発であり、昭和32年完成の桂沢ダムを皮切りに、金山、豊平峡、大雪の各ダムが建設されていく。また、北海道総合開発計画は、我が国が直面するその時々の課題の解決に貢献することを目的に、現在の第8期計画まで続いている。



↑ 第1期北海道総合開発計画のポスター（北海道立総合博物館所有）

○昭和37年洪水と捷水路等の効果

昭和37年、かつての明治37年洪水と同規模の大洪水が発生した。その浸水面積は661km²と膨大であったが、当時ほぼ完了していた捷水路工事の効果が発揮され、明治37年洪水の半分程度となっている。当時は、捷水路工事等により発生した残土を活用するなどして築堤整備が進められていたが、無堤区間も多く、石狩川特有の泥炭性軟弱地盤上に短期間で連続堤防を整備する必要が生じた。

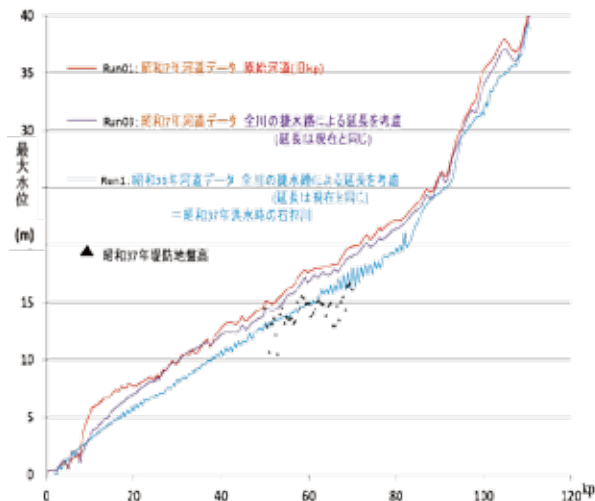
本書では、昭和37年洪水について1次元不定流計算を行い、捷水路工事等により4m程度の水位低下効果があったと分析している。



↑ 桂沢ダム建設状況（昭和30年8月撮影）



↑ 昭和37年洪水氾濫図



↑ 捷水路工事による水位低下効果（昭和37年洪水）

○河川法改正と工事实施基本計画

昭和39年に河川法が改正され、これに基づき翌年、石狩川は一級水系に指定されるとともに、工事实施基本計画も決定された。同計画においては1/100年確率の降雨量を流出計算し、石狩大橋地点における基本高水のピーク流量を9,270m³/s、桂沢ダム等による洪水調節後の計画高水流量を9,000m³/sとしている。以降、同計画に基づき治水整備が進められることとなる。

○昭和 50 年洪水と激甚災害対策特別緊急事業

昭和 50 年洪水は、前記の工事实施基本計画に基づき計画高水位までの高さの暫定堤防ながら堤防が連続化した頃に発生した。浸水面積 292km² と大きな被害となったが、昭和 37 年洪水に比べて半減しており、外水氾濫も大きく減少している。これは堤防整備等による効果と言えるが、堤防の圧密沈下箇所からの溢水氾濫も多く、翌年に創設されたばかりの激甚災害対策特別緊急事業の第 1 号に採択され、本支川の延長 169km の区間において 5 年間で計画高水位 +0.5m の高さの暫定堤防を整備することとなった。泥炭性軟弱地盤上での急速施工が必要とされ、サンドコンパクション工法や北海道発のパイルネット工法（打ち込んだ木杭の頭部を鉄筋で連結し、盛土加重を分担して群杭効果によるゆるやかな圧密沈下を期待する工法）が採用された。



↑ サンドコンパクションパイル工法



↑ パイルネット工法

○一体で進められた治水事業と農業開発

戦後、食糧増産のための農業開発は北海道開発の大きな目標の一つであり、石狩川水域の広大な泥炭地開発が強力に推進されることとなった。代表的なものに、美唄地区や幌向地区、篠津地区等があり、支川切替えや掘削等、治水事業と一体で進められた。中でも篠津地域泥炭地開発は大プロジェクトであり、その投資効果が認められて世界銀行からの融資も受け、篠津運河の整備、石狩川頭首工の建設、排水路網の整備等が進められるとともに、湿地ブルドーザーの開発や送泥客土等の新技術も導入された。広大で軟弱な泥炭地を短期間で大規模な農地へと変貌させ、我が国の農業土木の進展に大きく貢献した大事業である。

令和 2 年 9 月、国際水圏環境工学会アジア・太平洋地域部会（IAHR-APD）により恒久的かつ国際的に重要と認められる水施設に対して授与される「水遺産賞」を、石狩川流域の治水・利水施設が受賞した。近代に整備された同施設が、寒冷地の泥炭原野を水田地帯へと変革し、主要な経済地帯の形成に寄与し、現在も適切な管理によって地域の発展に貢献していることが選定理由となっている。



↑ ポンプ排泥客土



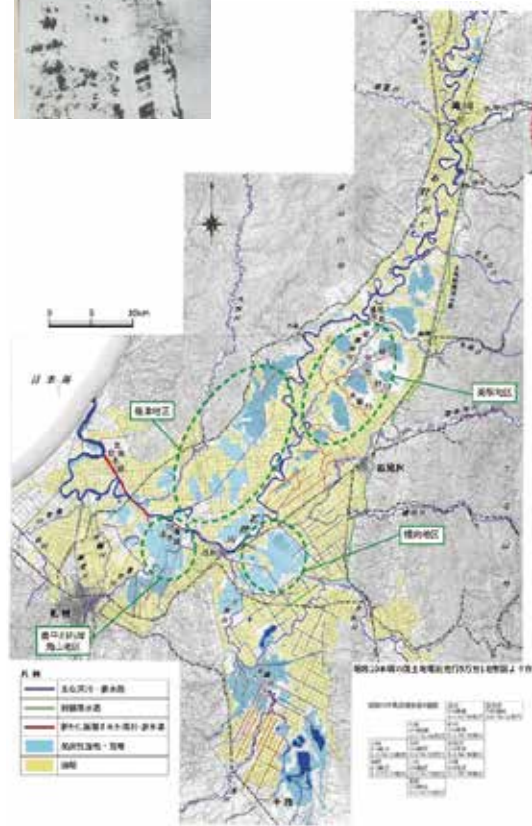
↑ 我が国初の湿地ブルドーザー



↑ 篠津地域泥炭地開発事業（昭和 50 年頃）



↑ 昭和 50 年洪水被災状況（大曲左岸築堤の溢水・破堤）

← 昭和 50 年洪水被災状況
（北村築堤の溢水）

↑ 昭和 10 年頃の農地開拓地区

第5章 昭和56年洪水と大幅に変更された治水事業

○昭和56年洪水と工事実施基本計画の改定

昭和56年8月、流域平均で284mmと観測史上最大規模の降雨により、計画流量を大幅に上回る大洪水が起こり、氾濫面積614km²、被害家屋約22,500戸と流域に甚大な被害をもたらした。これを契機に翌年3月、工事実施基本計画の全面的な改定が行われ、計画規模を1/150、

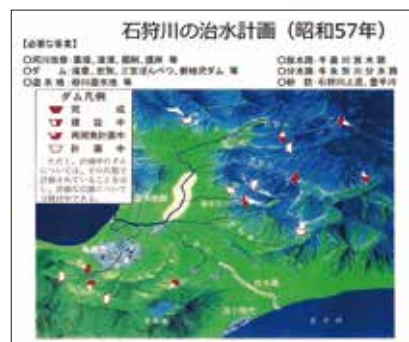


↑昭和56年洪水被災状況（美原地区）



↑同箇所の越水破堤状況

基本高水のピーク流量を18,000 m³/s（石狩大橋）とし、これに対して掘削・浚渫、堤防、ダム・遊水地等、石狩川全体で取り得る有効な治水対策を総合的に実施することとなった。明治42年から70数年ぶりの大改定である。



↑新工事実施基本計画施設配置図

○低平湿地を農地とするため先導的に進められた治水の歴史を繋ぐ形で石狩川らしい様々な事業を展開

昭和56年洪水後の再度の激特事業に対応するため、軟弱地盤対策、漏水対策に加えて、掘削・浚渫の残土処理、親水性、さらに浸透や越流に対しても破堤しにくい堤防として、法勾配が緩い（5～10割）大断面堤防である『丘陵堤』を採用。



↑丘陵堤の上で写生中の子供達



↑豊平川における土地区画整理事業と連携した丘陵堤整備（北海道版スーパー堤防）（左；平成7年撮影、右；平成29年撮影）

また、定山溪、滝里、忠別ダム、さらに農業事業と共同で夕張シューパロダムを完成、桂沢ダムのかさ上げや雨竜川ダム再生事業も進むなど、北海道らしい特徴を持った『ダム整備』も進められている。

さらに『遊水地』として、ショートカット工事で残された旧川を活用した砂川遊水地は、平常時は



↑建設中の夕張シューパロダム（平成25年撮影）



↑嵩上げ工事中新桂沢ダム（令和元年撮影）

地域に親しまれる水辺空間「砂川オアシスパーク」としても活用され、整備中の北村遊水地は、平常時は営農することを前提とした地役権方式を採用し、現在、関係者の理解を得ながら営農も続け、石狩川特有の泥炭性軟弱地盤上に周囲堤等の整備を進めている。この他、石狩川上流の旭川市街の洪水対策である牛朱別川分水路（第8章で後述）や、札幌市北部の治水対策である伏籠川総合治水対策（第7章で後述）、幾春別川合流点を下流に切り替える『新水路事業』等が進められた。

また、本書では、特筆すべき事業として、千歳川の「インディアン水車」や「サケのふるさと千歳水族館」と一体で、千歳川の中が覗ける施設を『NTT-A型事業』で実施した経緯等をコラムとして掲載している。



↑砂川遊水地（左；平成28年洪水流入、右；平常時の河川環境学習）



↑中止となった千歳川放水路完成予想図

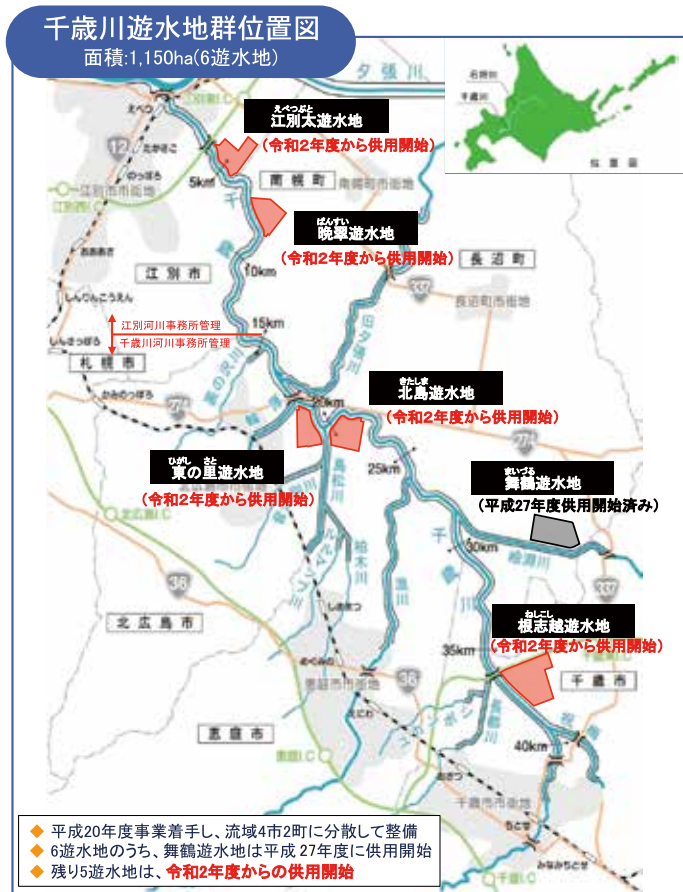
○千歳川放水路計画の中止と新たな千歳川流域治水対策

流域に守るべき広大な低平地を抱え石狩川の洪水時の高い水位の影響を大きく受ける千歳川流域では、抜本的治水対策として『千歳川放水路計画』が立案されたが、地域の理解が得られず、事業を進めることができない状態が続いた。長い期間の検討、調整等を経て、放水路計画を中止し、それに代わる対策として平成14年、治水効果は放水路計画に劣るものの、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た結果として「堤防強化（遊水地併用）案」が決定された。

令和2年度、流域4市2町の各々に整備された6箇所の遊水地すべてが供用開始を迎えた。これらの遊水地は、千歳川の洪水（いわゆる外水）を計画的に貯める施設であるが、地盤高が低く浸水しやすい地域に建設する施設であり、千歳川に流れ込めずに氾濫していた洪水（いわゆる内水）を貯める能力も高く、工事中の期間においても幾度となくその効果を発揮している。残る堤防強化、河道掘削は未だ途上であり、一層の整備促進が望まれている。また、舞鶴遊水地（長沼町）で「タンチョウも住めるまちづくり」が進むなど、完成後の遊水地群における平常時の利活用も期待されている。



↑石狩川110年の治水事業成果図



↑千歳川遊水地群位置図



↑舞鶴遊水地のタンチョウ

○事業開始110年後の治水施設

本書では、本章の最後に石狩川の治水事業が開始された明治43年からの110年間で進められてきた治水事業の成果図、軟弱地盤上に営々と築かれた堤防と用いられた工法、石狩川本支川に整備された多目的ダムの一覧がまとめられている。

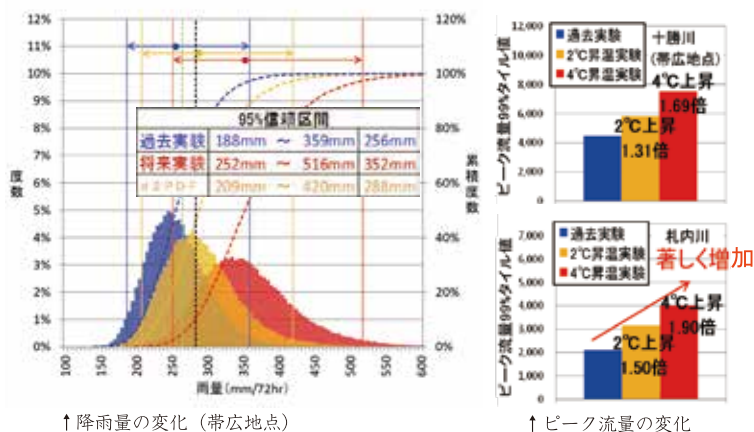
第6章 気候変動に対応した111年目からの治水事業

○激甚化、頻発化する豪雨災害

平成22、23、26年と、局的かつ短時間に集中した豪雨が流域内各地で頻発している。平成28年には、4つの台風により道内各地で甚大な被害が発生し、石狩川においても、深川市等の浸水被害、南富良野町を流れる空知川の堤防決壊による床上浸水等の大きな被害が発生した。国内最大の食料供給基地における被害は、ジャガイモ、ニンジン、タマネギ等の価格の高騰や、ポテトチップスが品薄になるなど、全国の食にも大きな影響を与えた。これらの被害に対して、災害復旧で発生した河道掘削土を活用した被災農地の復旧など、明治の頃から農業事業と一体的に進められた北海道ならではの取組も進められた。

○新時代の治水、「気候変動への対応」と「流域治水」

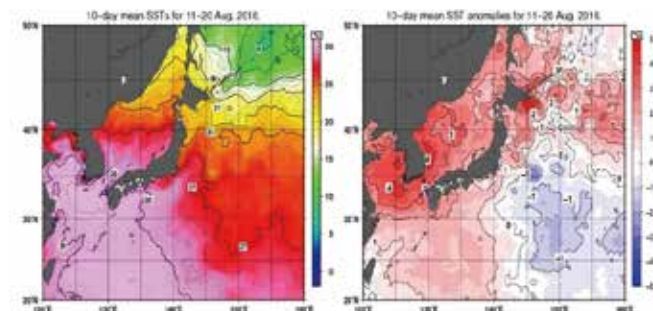
この災害を契機に、気候変動の影響が特に大きいと予測される北海道が先導的に気候変動の適応策に取り組むべきとの考えから様々な検討が進められ、気候予測アンサンブルデータ（気候シミュレーションにより作成された数千年分の気候データ等）を活用し、北海道における気候変動を踏まえた治水適応策に係る目標設定の考え方等について、令和2年5月、中間取りまとめが公表された。検討対象とした十勝川では、



↑降雨量の変化（帯広地点）

↑ピーク流量の変化

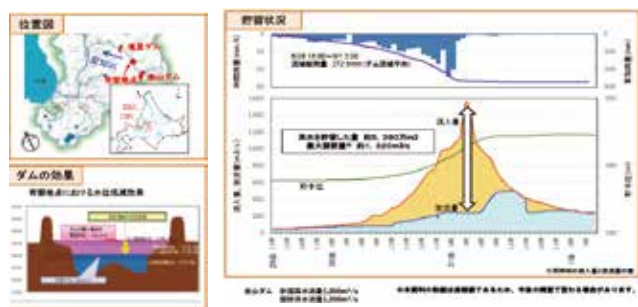
また、令和2年、国土交通省は、河川管理者等が主体となって行う治水対策に加え、流域内のあらゆる関係者が協働して流域全体で対応する「流域治水」の考え方を打ち出した。石狩川流域においては、流域全46市町村長自らが流域圏全体の防災や活性化を目指して様々に取り組む「石狩川流域圏会議」（平成23年設立）や、水害常襲地帯の千歳川流域において内水対策、流域対策等を行政機関のみならず地元住民代表者も含めて協議・検討する「千歳川流域治水対策協議会」（平成14年設置）等、今般の「流域治水」の考え方を先取りした取組が既に様々に進められている。我が国が直面するその時々課題の解決に貢献する「北海道総合開発計画」の推進とあわせ、これまでの発展を支えた110年の治水と流域住民との連携の系譜を踏まえた「流域治水」の展開が期待される。



↑日本近海の旬平均海面水温分布図（左）、同平年差分布図（右）（平成28年8月中旬） 気象庁 HP より



↑空知川（南富良野町）の堤防決壊（平成28年8月）



↑平成28年8月 金山ダム操作図（大きな効果を発揮してダムアワードを受賞）

気温上昇（4℃上昇）により降雨量は1.4倍、ピーク流量は1.5～1.9倍となり、浸水面積、浸水確率等のリスクが増大する可能性や、これらに対する適応策等が示されている。これらの検討が石狩川を含む全道河川へ展開されていくことが急がれる。



↑石狩川流域圏会議

第7章 札幌地区の治水事業と流域の発展

○札幌の創設と豊平川の治水

明治2年に開拓史の本府が置かれた札幌は、豊平川の扇状地につくられた都市であり、その豊かな水や肥沃な土地を基盤に北海道開拓の拠点として発展した。舟運のための大友堀（現在の創成川）がまちの中心に整備され、豊平川から分水し、生活・防火用水や水車の動力、木材貯留等に使われた。一方、市街部でも河床勾配が1/150と急流な豊平川の氾濫により、洪水被害が繰り返され、築堤、護岸等の整備が進められることとなり、さらに明治20年代には、札幌大排水（現在の新川）、安春川等が開削されていく。豊平川の本格的な工事として石狩川本川の捷水路工事とあわせて行われた下流部の新水路工事が昭和16年に通水、さらに、戦後、豊平川下流部右岸の厚別川、月寒川の改修や、北部の伏籠川、発寒川、創成川の改修が進められ、広大な低平地であった札幌北部・東部の治水安全度は高まり、その後の札幌市の発展につながっていく。



↑札幌市街之真景 作者船越長善 明治6年の鳥瞰図（北海道大学植物園・博物館所蔵）



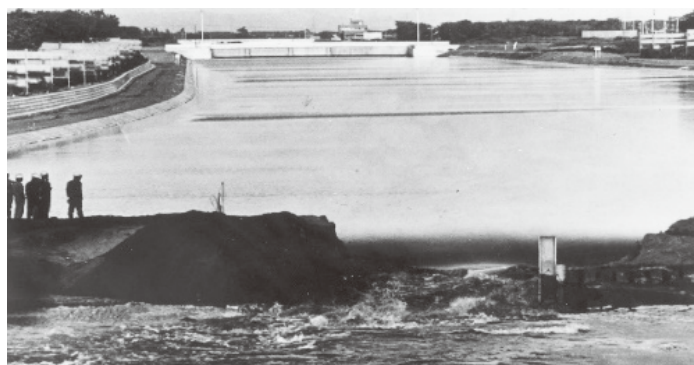
↑札幌の斜め写真（平成24年撮影）



↑札幌市地形図（左：明治43年頃、中：昭和22年頃、右：平成20年）

○伏籠川総合治水対策と札幌市の成長

昭和50年洪水を契機に、石狩川本川の高い水位の影響を断つ石狩放水路の建設と、伏籠川、発寒川、創成川等の改修、さらに流域の保水・遊水機能の確保等を図る伏籠川総合治水対策が始まる。本来、「総合治水対策」とは、浸水被害の危険性が既に増大している市街地を抱える流域においてとられる対策であるが、市街地の拡大を予想して事前に安全な地域とした上でまちづくりが進んだ札幌北部のこの取組は全国に例のないものである。なお、昭和56年8月の大洪水時には、当時建設中であった石狩放水路の河口部を開削して緊急通水を行い、支川・茨戸川流域の水位低下に大きな効果を発揮している。



↑昭和56年8月石狩放水路緊急通水

○豊平川床止工群

我が国でも有数の急流河川である豊平川の河床低下抑止、河道安定化対策として、下流部新水路の整備後に床止工群の建設が進められたが、経年的な破損、摩耗、空洞化等が進み、平成19年から令和元年にかけて現7基の改築・補修が行われている。あわせて魚道整備も進み、大都市では珍しくサケが遡上・産卵する川として親しまれている。



↑6・7号床止（左：改築前、右：改築後）

第8章 石狩川上流（旭川地区）の治水事業と流域の発展

○入植と牛朱別川切替

上川盆地の開発は、明治18年に司法大輔岩村通俊と屯田兵本部長永山武四郎の現地視察から始まり、道路の開削や農業試験場の設置等が進められることとなる。明治20年からの植民地選定により逐次植民地の貸下げが行われ、屯田兵村も設置、明治34年には帝国陸軍第7師団が札幌から移転している。市街地の拡大とともに洪水被害も深刻化し、当初は部分的な堤防や護岸工事等が行われたが、大正11年洪水を契機に市街地を流れる牛朱別川の切替が計画され、昭和7年に完成している。あわせて、旭橋の架け替え、旧川跡地を守る旭川市街堤、河道の整正等が進められ、その後の市街地発展の基礎となった。



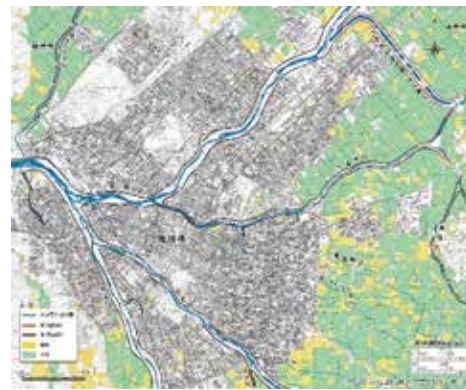
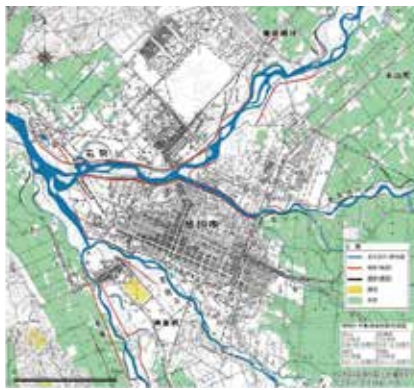
↑昭和7年 牛朱別川切替工事竣工（旭川市中央図書館所蔵）

○石狩川四区の治水工事と牛朱別川分水路事業



↑牛朱別川分水路（永山新川）（平成24年撮影）

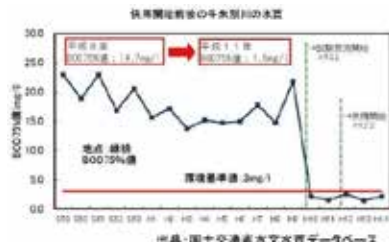
昭和28年の石狩川改修全体計画においては石狩川四区として位置付けられ、「三島ピッチ」による河道の固定、霞堤方式の導入、根固ブロック・コンクリート法覆工による護岸整備等が進んだ。また、新水路切替後の牛朱別川については、更なる流下能力の拡大が課題となり、昭和57年改定の工事实施基本計画において、市街地に入る前に洪水を分流する牛朱別川分水路計画を決定し、平成16年に完成した。一般公募により「永山新川」と名づけられ、地域に愛される河川となっている。



↑旭川市街周辺の堤防整備状況（左：大正7年頃、中：昭和31年頃、右：平成14年頃）

○流水保全水路整備事業、消流雪用水導入事業、北彩都あさひかわ

工場排水等により水質が悪化していた牛朱別川において、埋設したバイパス導水路により排水を石狩川本川に流す「流水保全水路整備事業」（平成11年度完成）や、冬季に忠別川から旭川市街地を流れる支川に水を補給して河川への排雪を可能とする「消流雪用水導入事業」（平成14年度供用開始）、忠別川に隣接する美しい駅を顔として水と緑豊かな都心のオアシスを形成すべく、鉄道高架事業、土地区画整理事業等と、忠別川の河川空間整備が一体となって進められた「北彩都あさひかわ」（平成27年完成）等の取組により、「川のまち旭川」は暮らしの質も大きく改善されている。



↑流水保全水路の水質改善効果



↑北彩都あさひかわ利活用状況図

※ 本書の冒頭に、「迫りくる気候変動の脅威など、容易に解決できない様々な課題に対して、本書が、その答えを見出していくための一助となることを執筆者一同願っている」と記されています。

※図表・画像等は「本書」より引用

流域の現在

新篠津村 唯一無二の村の存在感

↓ しのつ湖探検隊の生き物調査 (画像提供: 新篠津村)



↑ 夕日に照らされるしのつ湖としのつ公園キャンプ場 (画像提供: 新篠津村)

誰もが豊かに助け合い暮らす

新篠津村は、石狩管内の北東に位置し、石狩川や篠津川が流れる道内でも有数の米の産地。近年、都市近郊の地理的優位性を生かし、クリーン農業や、観光施設の整備など特色あるまちづくりを進めている。また、「田園福祉の村」として、特別養護老人ホームや障がい者支援施設、新篠津高等養護学校などの福祉施設をメイン通り沿いに集約した。ここは「福祉ゾーン」と呼ばれ、施設では多くの村民が働き、誰もが豊かに助け合って暮らすことを目指す村の象徴になっている。

さらにスポーツ・レジャーのまちであり、パークゴルフにカヌー、釣りにキャンプに温泉、冬はワカサギ釣りなど、およそ平坦地とは思えぬほど多彩なアクティビティーが楽しめる。その舞台は「しのつ湖」だ。

荒ぶる川の大いなる恵み

かつて石狩川は新篠津村の大地を大きく蛇行して流れ、開村以来、洪水は毎年のように村を襲った。その後、石狩川の治水の進展と泥炭地開発により発展を遂げ、今や石狩川流域唯一の村として独自の存在感を見せている。石狩川の氾濫により切り離された河跡湖「袋達布沼」は、周辺の整備を機に「しのつ湖」と改められスポーツ・レジャーの一大拠点に。

最近では、道の駅「しんしのつ」に併設された旬が揃う産直市場、手ぶらで贅沢キャンプが楽しめるグランピング施設のある「しのつ公園キャンプ場」など、連日大勢の観光客で賑わっている。

しのつ湖は、村内外から多くの方が参加してクリーンアップ大作戦が行われ、新篠津小学校4年生の体験と学びの場にもなっている(しのつ湖探検隊)。ふるさとの宝・しのつ湖の今を知り守り、そして未来を創出している。



↑ 女子の憧れグランピング (画像提供: 新篠津村)

流域の現在

雨竜町 次代に継ぐ景観とまちの歩み



↑ 田園と暑寒別岳連峰（画像提供：雨竜町）



↑ まちを流れる雨竜川（画像提供：雨竜町）

| アートのような田園

雨竜町は、空知管内の北西に位置し、石狩川や雨竜川などが流れる山・川・森が身近にある農業のまち。西部には国内初の山地湿原としてラムサール条約に登録され、例年、道内外から多くの観光客が訪れる「雨竜沼湿原」が広がる。

農業は、良質良食味の雨竜米や、とろけそうなほど甘い暑寒メロンなどの特産化が図られている。道の駅「田園の里うりゅう」に近接する水田は、毎年6月から9月にかけて、空知最大級の田んぼアートが描かれている。JAきたそらち青年部雨竜支部が5色の苗を使って壮大な絵を描き、7月中旬から約1カ月間程度見頃を迎え、秋は地元小学生と稲刈りを行う。今や水稻栽培期の風物詩であり、体験と学びの場でもある。

雨竜町は平成30年に役場新庁舎が開庁し、令和3年に町制施行60周年の節目の年を迎えた。勇壮な暑寒別岳連峰とのどかな田園風景は、次代に継ぐまちの財産だ。



↑ 尾白利加ダムと暑寒湖（画像提供：雨竜町）

| 歩みを映す多彩な水辺

尾白利加川上流にある農業用ダム・尾白利加ダムとダム湖の暑寒湖は、恵岱岳がそびえ、満水期には周辺の緑が湖面に映える潤いのスポットだ。

また、蛇行が多かった雨竜川の流域には河跡湖が多く残されている。そして、雨竜川の抜本的治水対策として平成15年に完成した雨竜川捷水路と旧河道の大きな湾曲部は、米どころを潤すとともに暴れ川だった雨竜川との闘いを偲ばせる。

世界に誇る雨竜沼湿原とともに、こういったまちの歩みや人々の暮らしを映す景観もまた雨竜町を成していると言える。

流域の現在

上川町 カムイミンタラ～神々の遊ぶ庭～

↓ 柱状節理を流れる石狩川 (画像提供: 上川町)



↑ ゲストを迎える新たな感動空間「大雪森のガーデン」 (画像提供: 上川町)

大自然に週末ふらりと移住する

北海道の中央、日本最大の山岳自然公園「大雪山国立公園」の北に位置し、幹川流路延長わが国第3位・石狩川最上流の山紫水明の地、上川町。すでに国際的観光地だが、壮大な景観を活かして魅力に磨きをかけている。

「大雪森のガーデン」は大雪山系を一望する高台に位置し、3つのエリアで構成され、フレンチの巨匠・三國清三氏がオーナーシェフを務めるレストランとカフェ、森の入口にはコテージヴィラが佇む、新たなおもてなし空間だ。

また、「層雲峡オートキャンプ場」は、平成31年からコテージ等を設置し週末移住の拠点としてリニューアルするなど、通年型山岳リゾートタウンを目指し準備が進められている。

神が宿る石狩川の懐へ

平成30年、上川町を含む2市10町(旭川市、富良野市、愛別町、上士幌町、上富良野町、鹿追町、士幌町、新得町、当麻町、東川町、比布町)による「カムイと共に生きる上川アイヌ」が文化庁の日本遺産に認定された。構成文化財に上川町の「大雪山～カムイミンタラ」と「石狩川」が含まれ、近年のアイヌ文化への関心の高まりなどから上川町と石狩川が再認識され、さらに地域のブランド化にも期待が高まる。

石狩川最上流の国立公園内に建設された大雪ダムは、環境に配慮したロックフィルダムで、テーブルベンチにトイレや駐車場を備えた「大雪レイクサイト」から四季折々の風景を愛でることができる。また、層雲峡を代表する銀河の滝と流星の滝には、「流星・銀河の滝休憩舎(滝ミンタラ)」が設置され軽食と土産物が販売されている。

受け入れ体制は整っている。柱状節理の断崖の中をきらきら走る石狩川の姿を堪能あれ。



↑ 石狩川本川唯一の大雪ダムと大雪湖 (画像提供: 旭川開発建設部)



ネパールの水と河川



カリガンダキ川

北海道開発局
建設部 河川計画課 河川計画専門官
三道 義己 氏

はじめに

筆者は、2018年3月から3年間、ネパール国カトマンズに駐在し、在ネパール日本国大使館に勤務しました。ネパールという国に対して日本人が持つイメージは、「独特の形をした国旗」、「ヒマラヤ・エベレスト」の2点くらいで、あまり印象がないかもしれません。他方実はネパール人にとっては、日本はとてもなじみ深い国です。本稿では、ネパールの概要や河川、水に関する話題をご紹介します。



図1 ネパールの位置図

1 ネパールの概要

ネパールは、北はヒマラヤ山脈を隔てて中国に面し、東西南の三面はインドと国境を接している内陸国です（図1）。北海道の約1.8倍の面積ながら、北は5000m以上の山岳地帯、中間山地、南はタライ平原と地理、地形的に多様です。総人口約2,900万人は100以上の民族に分かれ、言語も100以上話されています。国民の8割以上がヒンドゥー教徒、約1割が仏教徒ですが、ネパールの社会ではヒンドゥー教と仏教は融合混濁しており、一般的に宗教には寛容です。街中を歩くとヒンドゥー教の神様を奉った大小様々な寺院が至る所にあり、人々が祈りを捧げている姿をよく見かけます（図2）。また、仏教の開祖釈迦の出生地はネパール南部のルンビニという地域です（図3）。

日本との間では、1956年に国交が樹立して以降、経済開発、文化、学術、民間レベルでの多層的な交流を通じ、長年に亘り友好関係を保ってきました。そのほか



図2 街中の寺院

げで、非常に親日的なお国柄です。

現在日本に滞在しているネパール人は95,367人(令和2年6月現在、法務省調べ)であり、これは国別在留外国人ランキング第6位(中国、韓国、フィリピン、ベトナム、ブラジルの次)です。これだけ多くの方が在留しているため、ネパール人は既に日本の社会に根づいているともいえます。例えば、日本にあるインド料理屋の多くは、実はネパール人が経営する「インド・ネパール料理屋」です。他にも、大きなコミュニティが形成されている首都圏では、コンビニエンスストアの深夜のアルバイトとしてネパール人が勤務している様子がよく見られます。



図3 ルンビニ

2 ネパールでの生活



図4 野菜の朝市

駐在中は首都カトマンズに住んでいました。市内にはスーパーマーケット、野菜の朝市(図4)、毎週土曜朝のファーマーズマーケットなどがあり、必要な食べ物や日用品は不自由しませんでした。また、どこの食料品店でも、代表的なネパール料理である「ダルバート」の食材になる米や豆などの穀物やスパイスの品揃えが豊富でした(図5)。「ダルバート」は、ダル(レンズ豆のスープ)とバート(ご飯)に、タルカリ(カレー味の野菜のおかず)とアチャール(漬物)を加えたもので、ネパールの国民食です(図6)。一般的家庭では、毎日食べられています。肉のタルカリは、結婚式やお祭り等の特別な日の食べ物として捉えられています。一般にネパール人は家庭では右手を使って指先で混ぜ込みながら食べています。都市部のレストランではフォークやスプーンが用意されます。

ネパール人の会食に招かれると、始めはカジャ(つまみ)や酒類を交えながら歓談し、2時間ほどして主食(ダルバート)が提供されます。着任後慣れないうちは、空腹の勢いでカジャを食べ過ぎ、ダルバートや最後のデザートまで食べきるのに苦労しました。ちなみにネパール人にとっては、満腹感のまま就寝するのが幸せなことだと思われています。

水は井戸水、水道水、フィルター水、ボトル水を使用していました。水道水は2、3日おきに給水車で運ばれてくる水をタンクに貯めて使用するものです。井戸水は庭や畑など屋外用、水道水はシャワーや掃除など飲用にしない生活用水、フィルター水は歯磨きと食器洗いなど若干口に含む機会のある使途、ボトル水は飲用と使い分けていました。ボトル水はいわゆるミネラルウォーターですが、安心して飲めるのは2銘柄に限られました(図7)。ボトル水とフィルター水以外の水を誤って飲んでしまうとほとんどの場合お腹を壊し、運が悪いと「ウェルカムシャワー」に見舞われます。ネパールでの生活を通して、清潔な水の大切さや貴重さを身に染みて実感しました。

ネパールは、首都のカトマンズも含めて上水道の整備が不十分で、雨季は清潔な



図5 スーパーに並ぶスパイス



図6 ダルバート



図7 ボトル水



図8 メラムチ上水計画

水に、乾季は水の量自体が少ないことに苦労しています。日本はアジア開発銀行との協調融資で、カトマンズ盆地へ上水を供給するためのODA事業「メラムチ上水計画」を実施してきました(図8)。事業が開始してから20年以上を経て、2021年3月によりよく完工し、メラムチ浄水場の操業が開始されました。今後、カトマンズの水事情は大きく改善するのではないかと期待されます。

3 ネパールを流れる河川と災害



図9 パシュパティナート寺院

ネパールには大小約6,000の河川が流れており、全てインドのガンジス川に合流します。大きな流域を成しているコシ川（延長約513km）、ナラヤニ川（延長約332km）、カルナリ川（延長約507km）、マハカリ川（延長約223km）の4河川は国歌にも歌われ国民に親しまれています。河川は信仰の場にもなっており、カトマンズ市内のパシュパティナート寺院はバグマティ川が横断し、川岸で葬儀が執り行われています（図9）。葬儀では、遺体は川の水で清められ、火葬された後の灰は川に流されます。その傍らでは、子供がお賽銭を拾おうと川に潜ったり、牛が散歩するなど、日本人の価値観とはかけ離れた光景を目の当たりにできます。

ネパールでの平均年間降水量は約1,900mmで、雨季の6月から9月の間は、毎月250mmから450mm程度の降雨があります。毎年雨季には洪水や土砂災害が頻発しています。最近でも、2020年の雨季では367名、2019年の雨季では161名が亡くなるなどの被害が生じました。



図10 ムスタン郡の村

筆者はネパールに駐在中、何度か地方を訪問する機会に恵まれました。本稿では、訪問地の中からムスタン郡とチトワン郡の河川の様子をご紹介します。

ムスタン郡は北部に位置し、中国と隣接する地域で、ネパールでは唯一陸路でヒマラヤの北側まで到達することができます（図10）。チベットの文化圏に属し、居住しているタカリ族の顔は日本人に良く似ています。土地は痩せていて降水量も少ないですが、リンゴや蕎麦、ジャガイモの栽培が盛んです。実は日本とは縁が深い地域で、古くは河口慧海が滞在したほか、元JICA専門家の近藤亨氏がリンゴ栽培を指導されたり、旧利賀村（現富山県南砺市）はトクチェ村と姉妹村提携を結んでいました。

ムスタン郡ではカリガンダキ川沿いに村が点在しており、毎年雨季のたびに河岸侵食が進行し、利用可能な土地が減少していることに悩まされています。在ネパール日本国大使館では、これまで「草の根・人間の安全保障無償資金協力」という小規模支援を実施しており、蛇籠の護岸整備や、応急復旧用のバックホウの提供などの協力を行ってきました（図11）。



図 11 蛇籠組み立ての作業風景



図 12 タルー族のファイヤーダンス

チトワン郡は南部タライ平野に位置し、インドに隣接する地域です。郡内に広がるチトワン国立公園はインド象や一角サイ、トラなどを見ることができる、国内有数の観光地です。ホテルが立ち並ぶ町中には、先住民族のタルー族のファイヤーダンスが上演されている劇場もあります（図 12）。

チトワン郡内のマディ市という自治体では、日本の NGO であるシャプラニール＝市民による海外協力の会が、外務省の「日本 NGO 連携無償資金協力」も活用しつつ、2012 年から災害対策の活動を行っています。この地域を流れる河川は、本格的な治水対策がこれまで行われたことがなく、出水のたびに河道が変わるような状況です。シャプラニールは、蛇籠を使用したチェックダム（砂防堰堤）や堤防などの整備、警戒避難態勢の構築を実施してきました（図 13）。また以前までこの地域では、洪水のたびに被害の原因を巡り、上流と下流、右岸と左岸の集落間で対立感情が芽生えがちでした。解決策として、2016 年からは、川沿いの集落は全体で一つの利益を共有する共同体である、という広域流域管理 (one river one community) という概念を導入し、コミュニティやマディ市災害管理委員会をまとめあげるといふ工夫がなされています。

ネパールでは元々災害の恐ろしさは広く認識されており、最近では特に 2015 年の大震災を契機に、防災への意識



図 13 堤防の整備状況

も高くなっています。ただネパールは後発開発途上国であり、治水や防災においても経済的な厳しさが大きな課題です。行政が毎年治水対策に割ける予算は数億円程度と非常に限定的で、住民の多くにとってはまず平時の暮らしが苦しく、防災にまで取り組む余裕がないのが現状です。少なくとも今回ご紹介させていただいた地域では、日本の協力が今後も継承されること、さらには地域の方ご自身で取り組みを深化させたり、他の地域にも共有されることを願っています。

4 おわりに

水に関する問題についても触れてきましたが、ネパールは観光国でもあり、ヒマラヤの雄大な山々や、仏教とヒンドゥー教が緩やかに融合した独特の文化など、他の国では見られない魅力が数多くあります。今後コロナ禍が落ち着き、人的往来が再び活発になれば、元来両国間の関係は友好的だったところ、日本にとってのネパールの存在感が増していくことも期待されます。本稿が、ネパールを巡る様々な面に目を向けられるきっかけの 1 つになれば幸いです。

最後に、本稿は個人的な見解を述べたもので、組織を代表したものではないことを申し添えます。

河川 TOPICS - ①

新たな避難情報(避難勧告と避難指示の一本化など)

令和3年5月に改正災害対策基本法が施行され、市町村が発令する避難情報が変更された。本来避難すべき避難勧告のタイミングで避難せず、逃げ遅れにより被災する者が多数発生していること、避難勧告と指示の違いも十分に理解されていないこと等から、「避難勧告」と「避難指示」の一本化など、避難情報のあり方が包括的に見直された。住民が取るべき行動を示す5段階の警戒レベルについて、警戒レベル4の「避難勧告・避難指示(緊急)」を『避難指示』に一本化し、市区町村がこの情報を出した時点で、危険な場所から住民全員が避難するよう求める。また、最も警戒度が高いレベル5の現行の「災害発生情報」については、避難場所等への避難が安全にできない場合に、自宅や近隣の建物で緊急的に安全確保するよう促す『緊急安全確保』という名称に改められた。さらに、警戒レベル3の現行の「避難準備・高齢者等避難開始」を『高齢者等避難』に変更し、高齢者や障害者、避難経路が通行止めになる恐れがある人、急速に水位が上がりやすい中小規模河川の近くに住む人が逃げ始める段階を明確にしている。



河川 TOPICS - ②

「防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策」を閣議決定

政府は令和2年12月、令和3年度を初年度とする標記の5か年加速化対策を閣議決定した。「激甚化する風水害や切迫する大規模地震等への対策」「予防保全型インフラメンテナンスへの転換に向けた老朽化対策」「国土強靱化に関する施策を効率的に進めるためのデジタル化等の推進」の各分野について、更なる加速化・深化を図ることとし、令和7年度までの5か年に追加的に必要となる事業規模は、政府全体でおおむね15兆円程度、このうち国土交通省では、おおむね9.4兆円程度を目途として、所管分野を対象に、重点的・集中的に53の対策を講じていくこととしている。河川事業においても、流域治水対策として気候変動による影響を踏まえ、河道掘削、堤防整備、耐震対策、ダム・遊水地の整備や、雨水排水施設等の整備等を図ることとしている。令和2年度末までの「防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策」を引き継ぐものであり、自然災害等が頻発する我が国にとって、今後の方向性を示す重要な決定と言える。

防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策 概要

国土交通省

1. 基本的な考え方

○本対策は、気候変動に伴い激甚化・頻発化する気象災害や切迫する大規模地震、また、メンテナンスに係るトータルコストの増大のみならず、社会経済システムを機能不全に陥らせるおそれのあるインフラの老朽化から、国民の生命・財産を守り、社会の重要な機能を維持することができるよう、防災・減災、国土強靱化の取組の加速化・深化を図るため、

- ・激甚化する風水害や切迫する大規模地震等への対策(26対策)
- ・予防保全型インフラメンテナンスへの転換に向けた老朽化対策(12対策)
- ・国土強靱化に関する施策を効率的に進めるためのデジタル化等の推進(15対策)

を柱として、令和7年度までの5か年に追加的に必要となる事業規模等を定め、重点的・集中的に53の対策を講ずる。

2. 重点的に取り組む対策



3. 本対策の期間

事業規模を定め集中的に対策を実施する期間：令和3年度(2021年度)～令和7年度(2025年度)の5年間

河川 TOPICS - ③

石狩川の治水・利水施設が「水遺産賞」を受賞

令和2年9月、国際水圏環境工学会アジア・太平洋地域部会（IAHR-APD）が恒久的かつ国際的に重要と認められる水施設に対して授与する「国際水圏環境工学会アジア・太平洋地域部会 水遺産賞（※）」を、石狩川流域の治水・利水施設が受賞した（受賞者：北海道開発局、北海道）。IAHR-APDの清水康行実行委員長（北海道大学教授）から倉内北海道開発局長に表彰状が手渡され、同日開催されたIAHR-APDの開会式（オンライン開催）において授与の様子が紹介された。近代に整備された石狩川流域の治水・利水施設は、寒冷地の泥炭原野を水田地帯へと変革し、主要な経済地帯の形成に寄与し、現在も適切な管理によって地域の発展に貢献していることが選定理由になっている。

（※）2016年に創立。開催国において重要と認められる水施設であり、現在も共用されているアジア特有の水技術を活用した水施設をIAHR-APDが選定。



河川 TOPICS - ④

北海道開発局が開局70年

令和3年7月、北海道開発局は開局70年を迎えた。これを機に北海道開発局では、北海道開発のあゆみや、暮らしと産業を支えるインフラに込められた知恵や地域への想いを身近なものとして知ってもらい、北海道への愛着や地域づくりへの関心を深めてもらうため、以下の取組を行っている。

①「北海道開発のあゆみ」特設ホームページの開設

北海道開発局が70年にわたり実施してきた治水、道路、港湾、空港、農業農村整備、水産基盤整備などの施策や事業、インフラ整備にかかる土木技術者の熱意など様々なエピソードをまとめた特設ホームページを開設。

②「撮ってもいいね！北海道 動画コンテスト」の開催

北海道の魅力や、それを支える「インフラのちから」を伝える動画コンテストを実施。コンテストへの応募や受賞作品の発信を通じて、子どもから大人まで、たくさんの人が北海道の素晴らしさを再発見し、未来を考えるきっかけになることを期待している。募集期間は令和4年1月まで。



↑「北海道開発のあゆみ」特設ホームページ

令和2年度
河川・海岸協力団体の取り組み

河川・海岸協力団体制度

河川協力団体制度は、河川法に基づき、自発的に河川の維持、河川環境の保全等に関する活動を行うNPO等の民間団体を支援するもので、平成25年度に開設。河川協力団体として活動を適正かつ確実に行うことができると認められる法人等が対象となる。河川管理者に申請を行い、申請を受けた河川管理者は、審査のうえ、河川協力団体として指定する。一方、海岸協力団体制度は、海岸法に基づく同様の制度で、平成26年度に開設された。

河川(海岸)協力団体
としてのおもな活動

1. 河川(海岸)管理者に協力して行う河川(海岸)工事または河川(海岸)の維持
2. 河川(海岸)の管理に関する情報または資料の収集および提供
3. 河川(海岸)の管理に関する調査研究
4. 河川(海岸)の管理に関する知識の普及および啓発

石狩川流域の河川協力団体 R3 . 3 現在

法人等の名称 おもな活動	水系名・河川名	
赤平ラブ・リバー推進協会 河川清掃(植花活動含む)、河川美化啓蒙活動	石狩川・空知川	
幾春別川をよくする市民の会 河川清掃、自然体験学習	石狩川・幾春別川	
石狩川下覧権 河川清掃(川下り、子ども川塾など)	石狩川・石狩川	
栗山町ハサンベツ里山計画実行委員会 動植物調査、自然体験学習、夕張川に関するシンポジウム等	石狩川・夕張川	
NPO法人 まち・川づくりサポートセンター 河川清掃、自然体験学習、滝川地区地域防災施設「川の科学館」展示物の説明等	石狩川・石狩川	
NPO法人 山のない北村の輝き 河川調査、自然体験学習、植樹、河川管理者と連携した伐木処理	石狩川・旧美唄川	
株式会社 協和コンサルタント 河川清掃	石狩川・美瑛川	
NPO法人 グラウンドワーク西神楽 河川清掃、自然体験学習ほか	石狩川	美瑛川 辺別川
河川愛護団体 リバーネット21ながめま 自然体験学習、子ども水防団の訓練、植樹活動	石狩川	夕張川 嶮淵川
NPO法人 ふらっと南幌 フットパス事業、河川清掃(除草含む)、植物調査、自然体験学習、幌向湿原の調査・勉強会	石狩川	夕張川 旧夕張川 千歳川 石狩川
NPO法人 カラカネイトンボを守る会 あいあい自然ネットワーク 当別地区におけるトンボ類の調査・研究。環境教育、自然観察会、ピオトーブ維持保全活動、研究、保全活動、「トンボの学校」の維持保全活動、カヌー下り	石狩川	石狩川 当別川 茨戸川
NPO法人 三笠森水遊学舎 学習・体験活動による社会教育の推進や子どもの健全育成、適正な河川利用と森林環境の保全など	石狩川	幾春別川
株式会社 日興ジオテック 河川清掃、築堤天端除雪	石狩川	美瑛川 忠別川

道内の海岸協力団体 R3 . 3 現在

石狩川流域以外の道内の河川協力団体 R3 . 3 現在

法人等の名称 おもな活動	水系名・河川名	
NPO法人 後志利別川清流保護の会 河口・河川清掃、自然体験学習、植樹活動	後志利別川・ 後志利別川	
NPO法人 沙流川愛クラブ 河川清掃、オコタン川湿原周囲環境整備、植樹活動、日高源流域国有林枝打ち活動	沙流川・沙流川	
釧路・リバー・プロテクション・21の会 河川清掃、ヤマベ稚魚放流	釧路川	新釧路川 釧路川
NPO法人 十勝多自然ネット 小学生対象の魚類捕獲と観察・水質測定、農業高校生による湿地の魚類等調査	十勝川	札内川 十勝川
NPO法人 天塩川を清流にする会 カシワの森の移植、河川清掃、ハマナス等の移植、野鳥観察	天塩川・天塩川	
ルルモッペ河川愛護の会 サクラマスの稚魚放流、河川清掃、サクラマスの発芽卵の埋設放流、るもい川まつり	留萌川・留萌川	
NPO法人 しりべつリバーネット 子どもの水辺安全講座、河川清掃、自然体験学習	尻別川・尻別川	
ネイチャー研究会 in むかわ 河口干潟の除草、外来種の防除	鶴川・鶴川	
十勝川中流部市民協働会議 札内川富士築堤工事で消失する野草を相川原生花園へ移植	十勝川・十勝川	
NPO法人 帯広NPO28サポートセンター 河川清掃、自然体験学習、ミズベリング十勝会議	十勝川	札内川 帯広川
NPO法人 タンチョウ保護研究グループ タンチョウをはじめとするツル類を保護のため生息環境等の調査研究、保護への啓蒙活動など	釧路川	新釧路川 釧路川 オンベツ川
釧路自然保護協会 イトウ生息状況調査、サケ・マス産卵床分布調査	釧路川	新釧路川 釧路川 オンベツ川

法人等の名称 おもな活動	沿岸名・海岸名
白老町環境町民会議 海岸清掃、環境パネル展、海塾、海岸パトロール	日高胆振沿岸・胆振 海岸



「十勝川中流部市民協働会議」が日本水大賞 『環境大臣賞』を受賞

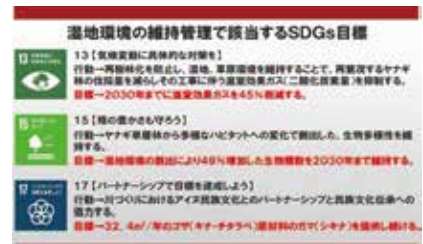
令和3年3月31日、日本水大賞委員会（名誉総裁：秋篠宮皇嗣殿下）は、第23回日本水大賞の応募総数133件の中から大賞、各賞を選定し、「環境大臣賞」を十勝川中流部市民協働会議（略称：十中協）の活動である「人工湿地の継続的な維持管理による温室効果ガスの削減と河川維持管理コストの低減」に決定した。十勝川中流部にある人工湿地の再樹林化を防止するため市民協働により流入土砂の撤去や伐採、環境保全のための播種や調査等を行うとともに、重機の稼働抑制による温室効果ガスの発生抑制、河川維持コストの縮減等を図っている。CO2削減が意識されていること、湿地環境保全によりタンチョウの生息や生物多様性に寄与していること、SDGsの取組としても位置付けて地域参加で取り組んでいることなどが高く評価された。



↑受賞された十中協のみなさん



↑十勝川人工湿地



↑十中協が取り組む3つの目標

※「日本水大賞」は、安全な水、きれいな水、おいしい水にあふれる21世紀の日本と地球を目指し、水循環の健全化に貢献するさまざまな活動を対象に、社会的貢献度が高い、水防災、水資源、水環境等の分野における活動の中から、特に優れたものを表彰し、広く国民に発信することを目的として、平成10年に創設。（主催：日本水大賞委員会、国土交通省）

令和2年度「北海道河川協力団体連絡会議」の開催

～全道での管轄事務所意見交換会を経て、全体会は書面開催～

令和2年度の「北海道河川協力団体連絡会議」に係る取組は、新型コロナウイルスの感染拡大防止に努めつつ進められた。そのうち、「管轄事務所意見交換会」については、秋口から年末にかけて、各河川協力団体、各河川事務所等の連携により、全道あわせて24団体、13事務所、16回開催され、当年度の活動状況、委託事務手続きの簡素化、SDGsの取組、「全体会」に向けた意見等について、活発な意見交換が行われた。例年、全道の河川協力団体等が一堂に会して開催されている「全体会」については書面開催となったが、上記意見交換会の議論を踏まえ、下記内容が北海道開発局本局より各河川協力団体等に向けて情報提供され、令和3年度の活動へとつながられた。

※全体会の書面内容

- ・全道の令和2年度河川協力団体活動内容
- ・帯広NPO28サポートセンターにおける新型コロナ感染予防対策
- ・資金調達、助成金等に係る情報提供
- ・SDGsに関する情報提供



↑意見交換会(旭川河川事務所)



↑意見交換会(苫小牧河川事務所)



↑意見交換会(岩見沢河川事務所)



↑後志利別川清流保護の会



↑栗山町ハサンベツ里山計画実行委員会



↑まち・川づくりサポートセンター

河口・河川清掃

自然体験学習

空知 SBW 連携 空知川川下り



石狩川振興財団の 活動報告

1

流域環境保全活動・
河川教育活動



2



NPO・市民団体等への
支援・助成

3

令和2年度
市町村河川情報委員
情報交換会議



4



石狩川流域圏会議

1

流域環境保全活動

石狩川振興財団では、石狩川流域 300 万本植樹運動等、流域の緑化活動を支援・推進しています。また、石狩川クリーンアップ作戦など、河川をきれいにする取組を積極的に支援しています。

石狩川
クリーンアップ
作戦



- 事業対象者／石狩川流域市町村住民
- 実施場所／石狩川流域市町村の堤防・河川敷等
- 実施月日／令和2年5月1日から8月7日
- 参加人数等／25団体、1,600名

事業
内容

各市町村の市民団体等と
河川敷のゴミ収集を行う



↑子どもから大人までたくさんの方々が参加

石狩川流域 300万本植樹運動



- 事業対象者／石狩川流域市町村住民
- 実施場所／石狩川流域全域
- 実施月日／令和2年4月から11月
- 参加人数等／本数 10,842 本 2,065 名

事業
内容

各市町村及び河川団体等と
植樹活動を行う



↑カミネッコンによる植樹

1

河川教育活動

石狩川振興財団では、石狩川の水害や治水の歴史、水利用、流域の風土・水文化、防災、河川環境及び川の安全利用などをテーマに、北海道開発局、NPO 等と連携して河川教育活動を実践しています。

調査船「弁天丸」 河川体験学習



- 事業対象者／札幌市・石狩市・江別市等の小学生
- 実施場所／茨戸川・石狩川・千歳川
- 実施月日／令和2年7月～10月
- 参加人数等／215 名

事業
内容

調査船「弁天丸」を活用した
河川環境・防災学習



↑船内学習もソーシャルディスタンス

河川学習 (川の模型)



- 事業対象者／札幌市・石狩市・江別市等の小学生
- 実施場所／石狩地区地域防災施設・江別河川防災ステーション
- 実施月日／令和2年7月～9月
- 参加人数／206 名

事業
内容

川の模型を使って遊水地の
役割や洪水について学ぶ



↑興味津々の子ども達

河川学習 (紙芝居)



- 事業対象者／石狩市の小学生
- 実施場所／石狩地区地域防災施設
- 実施月日／令和2年9月23日・9月25日
- 参加人数／60名

事業内容 紙芝居を使って
川の大切さを学ぶ



↑集中して真剣に聞く子ども達

落ち葉アート



- 事業対象者／砂川小学校1年生
- 実施場所／砂川遊水地管理棟
- 実施月日／令和2年10月20日
- 参加人数等／38名

事業内容 落ち葉アートづくり



↑子どもの想像力、可能性は無限大！

ワカサギ釣り



- 事業対象者／砂川在住の子ども達と保護者
- 実施場所／砂川遊水地
- 実施月日／令和3年2月13日
- 参加人数／41名

事業内容 ワカサギ釣り体験



↑冬ならではの貴重な体験

詳細は 一般財団法人 石狩川振興財団 ウェブサイト <https://www.ishikari.or.jp/> に掲載しています

2

NPO・市民団体等への支援・助成

石狩川振興財団では、NPO や市民団体等が主体となって推進する川を基軸としたまちづくり、環境学習活動及び健康増進活動等に対し支援・助成を行っています。

①NPO・市民団体等への支援・助成

NPO など非営利活動団体に対して支援・助成を行っています。令和2年度の支援団体名はつぎのとおりです。

令和2年度 市民団体等支援・助成概要

1	石狩川下覧権	継 続	16	特定非営利活動法人 ふらっと南幌	継 続
2	「緑とエコ」サポーターネット	継 続	17	特定非営利活動法人 江別における持続可能な コモンスのためのしくみ(ミズベリング江別事務局)	継 続
3	河川愛護団体 リバーネット21ながぬま	継 続	18	特定非営利活動法人 天塩川を清流にする会	継 続
4	特定非営利活動法人 まち・川づくりサポートセンター	継 続	19	ネイチャー研究会inむかわ	継 続
5	特定非営利活動法人 北海道市民環境ネットワーク	継 続	20	十勝川中流部市民協働会議	継 続
6	バイオブロック工法普及連絡協議会	継 続	21	キトウシサイクリング実行委員会	継 続
7	特定非営利活動法人 山のない北村の輝き	継 続	22	白老町環境町民会議	継 続
8	和光地区子ども育成連絡会	継 続	23	恵庭河川愛護会	継 続
9	精進川美化緑化の会	継 続	24	オアシスパークからゆめまちづくり協議会	継 続
10	たきかわ子ども水辺協議会	継 続	25	特定非営利活動法人 エゾシカネット	継 続
11	道北の地域振興を考える研究会	継 続	26	エコ・ネットワーク	継 続
12	特定非営利活動法人 当別エコロジカルコミュニティ	継 続	27	大雪山カムイミンタラジオパーク構想推進協議会	継 続
13	特定非営利活動法人 ダウン・ザ・テッシ	継 続	28	砂川観光協会	継 続
14	公益社団法人 滝川スカイスports振興協会	継 続	29	認定NPO法人 カラカネイトンボを守る会	新 規
15	特定非営利活動法人 沙流川愛クラブ	継 続	30	支笏ガイドハウスかのあ	新 規



↑滝川市で行われるサマースカイフェスタ（滝川スカイスports振興協会・画像提供：滝川市）



↑天塩川カヌーツーリング大会（特定非営利活動法人 ダウン・ザ・テッシ）



↑川をはかる・川を見る・川を知る（特定非営利活動法人 山のない北村の輝き）

②公益目的事業による支援

石狩川流域の振興に資する各種大会、イベントなどに協賛し、その活動を支援しています。

令和2年度 公益目的事業支援概要

1	公益社団法人 北海道スカイスports協会	継 続
2	公益財団法人 ツール・ド・北海道協会	継 続
	他	

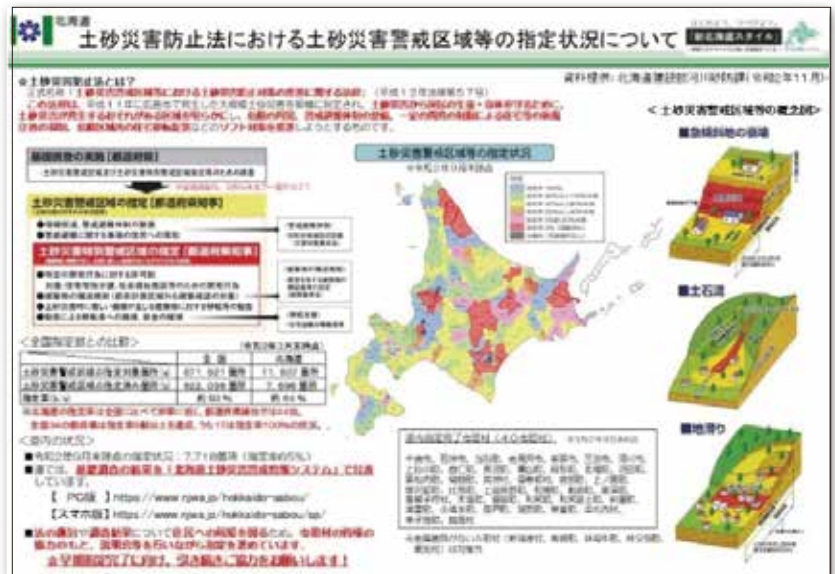
3

市町村河川情報委員情報交換会議

石狩川振興財団は、河川事業等に関する情報共有や、市町村・北海道開発局等との連携強化などを目的として、石狩川流域全 46 市町村の河川担当部長・課長から構成される市町村河川情報委員を運営しています。

令和2年度は、新型コロナウイルスの感染拡大防止のため、石狩川流域全46市町村の河川情報委員が一堂に会する情報交換会議は中止し、昨年11月に北海道、北海道開発局から最近の話題について情報提供いただき書面で開催しました。

北海道からは、建設部土木局河川砂防課の伊藤忍・課長補佐（河川計画）から、土砂災害防止法における土砂災害警戒区域等の指定状況について情報提供いただきました。北海道の指定率が全国に比べて低く、早期指定完了に向け、市町村の皆様にご協力をお願いする旨の資料となっています。北海道開発局河川計画課の武田淳史・河川調整推進官（当時）からは、千歳川遊水地群が令和2年度から供用開始になったこと、本冊子の特集でも取り上げた流域治水の取組や気候変動への対応、当財団としても力を入れている「かわたび



↑北海道からの資料

河川に関する最近の話題

国土交通省北海道開発局河川計画課

1. 千歳川遊水地群の供用開始

- ・千歳川の治水対策は、「堤防整備」/「河道掘削」/「漏水地帯の整備」の3本柱
- ・千歳川漏水地帯が完成し、令和2年度より供用を開始

2. 流域治水の取組

- ・流域治水への転換
- ・石狩川流域においては、流域治水協議会を令和2年9月に立ち上げ、年度末に流域治水プロジェクトをとりまとめ予定

3. 気候変動に対する取組

- ・令和2年5月に「北海道地方における気候変動を踏まえた治水対策技術検討会」の中間取りまとめを公表
- ・今後、石狩川流域をはじめとする全道の流域でも気候変動を踏まえたハード・ソフト対策を推進

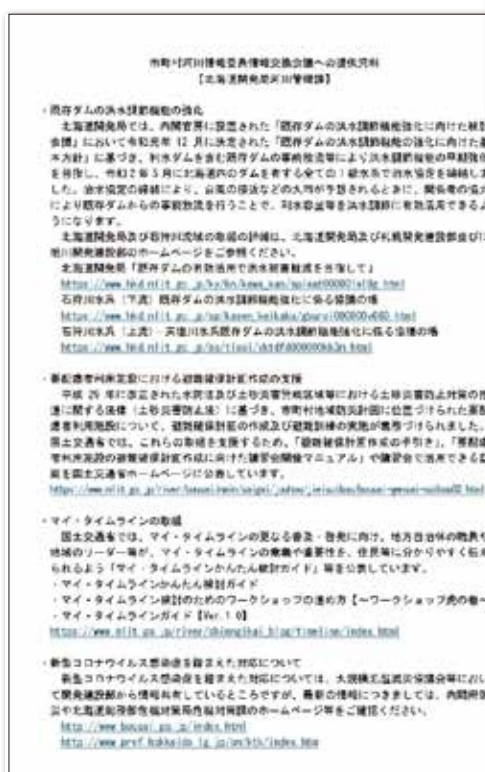
4. かわたびほっかいどうの取組

- ・流域市町村とも連携しつつ、魅力的な水辺空間の活用等の情報発信、人と人をつなぐネットワークの構築を推進

↑北海道開発局河川計画課からの資料（抜粋）

はっかいどう」の取組について情報提供いただきました。また、北海道開発局河川管理課の入交泰文・水災害予報専門官(当時)からは、既存ダムの洪水調節機能の強化、要配慮者利用施設における避難確保計画作成の支援、マイ・タイムラインの取組、新型コロナウイルス感染症を踏まえた対応について情報提供いただきました。北海道、北海道開発局の皆様には、タイムリーで幅広い情報を簡潔に整理して提供していただき、感謝申し上げます。本情報交換会議は、国、道、市町村が一堂に会して情報を共有し、議論する場として有用と考えており、令和3年度は対面で開催できるよう願っています。

←北海道開発局河川管理課からの資料（抜粋）



4

石狩川流域圏会議

石狩川流域圏会議は、石狩川流域全 46 市町村の首長から構成されており、平成 23 年に発足しました。石狩川振興財団は、石狩川流域圏会議の活動と連携しながら、石狩川流域の活性化に努めています。

1. 石狩川流域圏会議「特別幹事会」の開催とロゴマークの決定

令和 2 年 8 月 17 日に石狩川流域圏会議「特別幹事会」が恵庭市で開催され、議長である原田恵庭市長をはじめ、幹事会のメンバーである 3 市 2 町 1 村の首長等が集まりました。主な議題は、令和 2 年度の事業計画変更等であり、新型コロナウイルスの感染拡大防止のため、石狩川流域全 46 市町村の首長が一堂に会して年度末に行っている「本会議」を書面にて行うこと等の変更に加え、同会議の設立 10 周年を機に、更なる活動の展開や発信に活用するべく、ロゴマークを作成すること等が審議され、後日書面にて決定されました。



↑ 特別幹事会の様子



↑ 決定したロゴマーク

2. サイクルツーリズムの推進

石狩川流域圏会議では、自転車で石狩川流域を結びつけ、流域全体の活性化を図ることを目指して、石狩川流域圏ルートの設定やサイクリングコースマップづくり等に取り組んでいます。令和 2 年度には、更なる推進を図るため、有識者や北海道開発局、流域自治体、当財団等からなる「サイクルツーリズム推進ワーキンググループ」を設置、3 回の会議を開催し、「サイクリングマップ（石狩川全図編）」と全流域 46 市町村の名所等を紹介する「見どころガイド」の原案作成のほか、基幹ルートを使った「走行会」を令和 2 年 10 月 25 日に実施しています。走行会は、恵庭市から石狩市までの約 67km のコースを、札幌サイクリング協会やシーニックバイウェイのメンバー、沿線自治体や開発局の職員など総勢 23 名が参加して行われました。走行会終了後のアンケート調査により明らかになった課題の改善等、引き続き、サイクリング環境の充実に努めていくこととしています。



↑ 走行会の様子

サイクリング
マップと
見どころガイド



石狩川振興財団は「かわたびほっかいどう」を推進しています。



かわたび
ほっかいどう

KAWATABI HOKKAIDO



▲かわたび
ほっかいどうHP

「水辺っておもしろい！」を満喫できる、初めての情報サイト！

手軽なアクティビティから、施設・イベント情報、さらにグルメな話題まで。北海道の川や水辺界隈の楽しみをまるごと伝えてくれる、ワクワクがたっぷりの情報サイトがオープンしました！



かわたびほっかいどう

Search!

<https://kawatabi-hokkaido.com/>

水辺の観光情報サイト
「かわたびほっかいどう」HP



川に関する情報の発信、
魅力的な水辺空間の創出、
水辺利活用の促進、
地域とのつながりの促進などを進める
北海道発のプロジェクト

川のアクティビティ(空知川上流のラフティング)



水辺のイベント(豊平川の川見)



冬でも水辺利用(砂川遊水地ワカサギ釣り)



豊平峡ダム見学ツアー、ダムで貯蔵したワイン



河川沿いのサイクリングと青い池(美瑛川かわまちづくり)



一般財団法人 石狩川振興財団



●発行 令和3年8月

●住所 〒001-0011

北海道札幌市北区北11条西2丁目2番17号

セントラル札幌北ビル2階

TEL:011-299-7755 FAX:011-299-7550

●ホームページアドレス <https://www.ishikari.or.jp/>

※表紙写真: 令和3年5月26日、スーパームーンの皆既月食と石狩川(石狩河口橋)です。太陽、地球、月が一直線上に並んだこの後は、心機一転、様々なことが良い方向へと転換してくれることを祈ります。

