

川と人

Vol.33
2008

特集 不毛の地を豊穡な地へ
戦後の泥炭地開発



ようやく道産子の仲間入り エゾアカガエル

【カエル目アカガエル科】

ラテン語の「Ranaラナ」(仲間)に、アイヌ語の「pirica ピリカ」(美しい)を組み合わせ、Rana piricaという学名のエゾアカガエルは、北海道に分布する固有種です。北海道に生息するカエルは、ニホンアマガエルとエゾアカガエルだけで、それ以外は外来種が帰化したものです。しかし、エゾアカガエルも長い間、ヨーロッパに分布する外来種だとされ、平成3年に遅ればせながら道産子の仲間入り。赤茶色のカエルを見つけたら、それはエゾアカガエルです。ちなみに対馬にだけ生息する、ツシマアカガエルもいます。

雪解け後の湿地や流れのない浅い池などに産卵。ふ化してオタマジャクシになり、変態して肺呼吸ができるようになると陸で生活します。越冬後、7cm前後の成体になって春を迎えます。

札幌市豊平川さけ科学館のさかな館でその姿が見られ、4月下旬には、札幌近郊で採取したカエルや卵に触れるイベントも行われています。

写真提供：札幌市豊平川さけ科学館(札幌市南区真駒内公園2-1)

監修 北海道開発局
発行 (財)石狩川振興財団 〒060-0051 札幌市中央区南1条東1丁目5番地 Tel (011)242-2242
平成20年10月 定価900円(消費税・送料込み)

ホームページアドレス <http://ishikari.or.jp>

特集 不毛の地を豊穡な地へ
戦後の泥炭地開発

■北海道総合開発時代へ……………1・2
 ■篠津泥炭地開発のあゆみ……………3・4
 ■培った歴史を生きし、次代へ引き継ぐ……………5
 ■石狩川の恵みを受けて……………6
北海道開発局 札幌開発建設部 札幌北農業事務所長 富田 和正さん

石狩川の歴史……………7・8
 北海道開拓を支えた若き力
北海道産業開発青年隊と学生義勇軍

世界河紀行……………9・10
 ライン川の自然再生と遊水地
ドイツ
北海道開発局河川計画課
 河川企画官 平野 令緒氏

流域の現在……………11

【鷹栖町】
 鷹栖町立北野小学校の
 オサラッペ川調査

ニュース&ニュース……………12
【沼田町】雨竜川水辺の楽校
【恵庭市】道と川の駅
 「花ロードえにわ」ウォーターガーデン

北海道開発局
 千代田新水路における
 実験水路と実験経過について……………13・14

北海道開発局 石狩川開発建設部
 夕張シューパロダム定礎式……………15・16

北海道開発局 旭川開発建設部
 十勝岳直轄火山砂防事業……………17・18

北海道
 精進川が土木学会デザイン賞2007優秀賞を受賞……………19

札幌市
 篠路川クリーンアップ作戦……………20

旭川市
 総合防災センター中核施設、
 河川防災ステーションがオープン……………21
石狩川振興財団の活動報告……………22
 ■石狩川エコミュージアム形成に向けて
 江別の川を知り、学び、楽しもう！
 ■洪水と治水を学ぶ模型作成
 ■編集後記



石狩平野が一大穀倉地帯に発展したのは、中央を流れる水量豊かな石狩川の洪水を治め、水を生かして、大地を切り拓いてきたからです。その中でも、太平洋戦争終結後の食糧難対策に、世界銀行から融資を受けて行われた、篠津地域の泥炭地開発は、世紀の大事業でした。

特集 不毛の地を豊穡な地へ
戦後の泥炭地開発

日本では、戦時中からすでに食糧も資源も足りず、戦後は海外からの復員や引揚者は約600万人にも上り、彼らが生きていく場も必要でした。そこで未墾地が残る北海道を、食糧・石炭・鉄鋼などの生産基地にしようと、総合開発が進められることに。もともと開発効果が高い篠津地域の開発を含む、「石狩川水域総合開発計画」が策定されました。しかし篠津地域は、ミスゴケを主体とする高位泥炭土からなる、不毛の地でした。

篠津地域の水源、石狩川頭首工と建設が進む新石狩川頭首工、そして水を運ぶ篠津運河 (写真・北海道開発局札幌開発建設部)

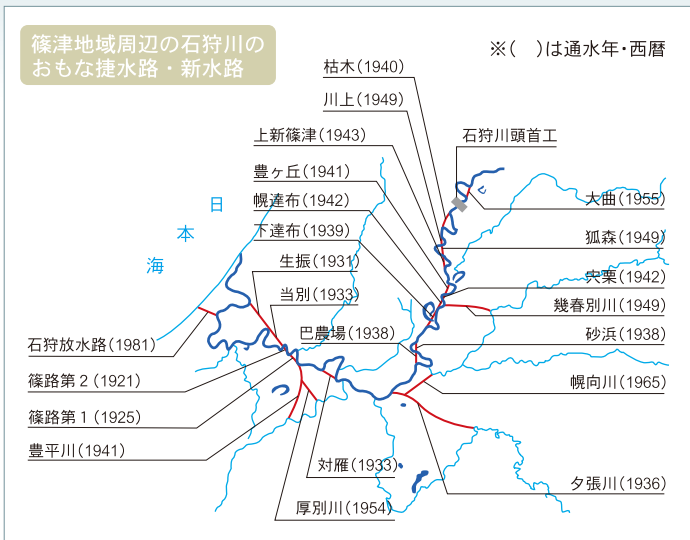
泥炭とは
 草の茎や根などの繊維が分解せずに乾燥してからみあって形成された。水を多量に含むスポンジのようなもので、耕作するのは困難とされる。石狩川中下流の後背地に形成された石狩泥炭地は約6万haに及ぶ、日本最大のものである。浅い沼に繁茂したヨシ、ガマ、スゲなどで構成される低位泥炭土、スゲ、ヌマガヤなどで構成される中間泥炭土、水で繁殖するミスゴケを主体とする高位泥炭土に分類される。



北海道初の多目的ダム、桂沢ダム (桂沢ダム写真集より)

に生かすため、電力の開発や農工業の振興を図る多目的ダム・桂沢ダムの建設を中心とした幾春別川総合開発事業が進められ、流域の総合開発が始まりました。なお北海道庁は廃止され、普通地方公共団体の北海道が発足しました。

北海道
総合開発時代へ
 戦後、北海道の開拓は新たな時代を迎えます。昭和20年に緊急開拓計画が政府により決定され、70万haの開墾と20万戸の入殖を目標に大規模な事業が行われることになりました。昭和25年には、資源の総合的な開発を目的とし「北海道開発法」が公布され、6月に中央省庁の北海道開発庁(現・国土交通省)が創設されました。翌26年に当時の運輸省・農林省・建設省の直轄事業の実施機関として北海道開発局を設置。「北海道総合開発計画」の大きな柱として「石狩川水系総合開発事業」が盛り込まれました。河川事業では治水とともに、石狩川水系の水を流域の産業と生活



流域最大の農地開発

石狩川下流、石狩平野南部に位置する江別市、当別町、月形町、新篠津村による約1万1千haの広大な篠津地域は、温暖な気象で平坦、なによりも水量豊富な石狩川が流れ、農地には絶好の条件を備えていました。しかし、土壌の大部分が泥炭のため、開発が放置されていたところでもあります。

戦後、食糧増産のため、「石狩川水域総合開発計画」の一環として、昭和26年に篠津地域の国営かんがい排水事業が着手されました。当初の土地利用形態は畑で、排水路整備がおもな事業でしたが、その後、畑よりも水田の方が農業経済上有利なことから、9千haの開田に計画を変更します。近代的な機械と技術を導入するために、国際復興開発銀行（現在の世界銀行）に、技術と資金の援助を要請。海外から調査団が来日し、「篠津を中心とした石狩川泥炭地が最も有望な農業地域になる」との調査結果を出し、昭和31年から「篠津地域泥炭地開発事業」が進められることに。

まず泥炭地を開発するには、泥炭1に対して3倍も含むという、多量の水を排水することです。そこで注目されたのが篠津運河です。

石狩川と石狩川頭首工

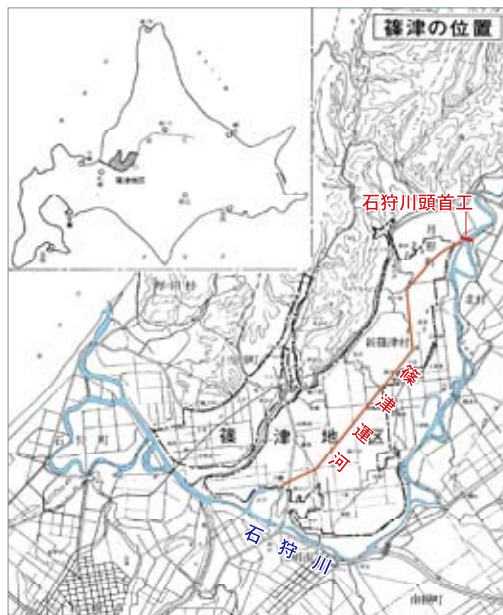
篠津地域周辺の石狩川下流部では、捷水路・新水路事業が進み、約15箇所が戦後までに通水してました。この事業で流下能力は高まって水位の低下につながり、泥炭の低平湿地が広がる石狩平野の排水は進みました。また、昭和21年までに旭川市街まで、堤防は不連続ながら概成し、人々が安全に暮らす環境は整いつつありました。

石狩川頭首工は、石狩川改修計画に関わるため、石狩川開発建設部が設計施工を担当し、頭首工堤体、導水路、樋門などを建設します。設置地点は、3km上流に昭和30年に通水した月形捷水路が、また下流には当地点から江別まで大小10箇所の新水路があるため、

篠津泥炭地開発のあゆみ



事業開始前の篠津運河 (写真・北海道開発局札幌開発建設部)



運河浚渫船のつ号 (出典：全国水士里ネット「水士里デジタルアーカイブ」より)



泥炭地用の湿地ブルドーザーによる整地 (「篠津地域泥炭地開発事業誌」より)

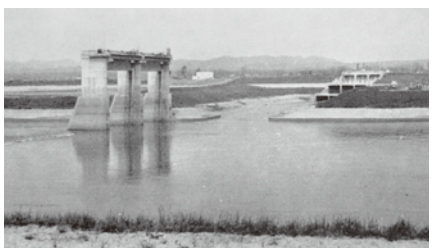


平成18年疎水百選「篠津運河」。広大な泥炭地に運河を掘削し開田したのは世界でも例がない (出典：全国水士里ネット「水士里デジタルアーカイブ」より)



施設完成当時の草取りの様子 (出典：全国水士里ネット「水士里デジタルアーカイブ」より)

昭和31年から3年間にわたり水理模型実験が行われました。当地点は、低水敷と高水敷との高低差が10m程もあり、出水時に工事中断も起こりうる事から、工法を比較検討した結果、最も確実な成果が期待できる水中プレバクトコンクリート工法を採用。軟弱地盤のため、導水路は地中に造る暗渠ではなく開水路にするなど、徹底的な研究のもと昭和34年から行われた工事は、38年に完了しました。



完成した石狩川頭首工・月形町 (「石狩川頭首工工事写真集」より)

泥炭はこうして使われていた

● 泥炭ストーブ
泥炭を掘って乾燥させたものを燃料にした。昭和の始め頃から40年代まで使われた。同じ熱量で暖かい。
● 泥炭テックス
戦中戦後の建材不足の中、江別の民間会社が泥炭を乾燥させて内装材を製造。生産が間に合わないほど、よく売れた。



所有：北海道開拓記念館

* 参考資料
篠津地域泥炭地開発事業誌（北海道開発局札幌開発建設部 篠津地域開発事務所）、石狩川治水史（北海道開発局石狩川開発建設部）、篠津中央地区（北海道開発局札幌開発建設部 札幌北農業事務所）、篠津泥炭地の開発事業（NPO法人 篠津泥炭地環境保全の会）

泥炭地の運河開削

篠津運河は舟運などを目的に、明治26年に計画され、29年から樺戸集治監の四人により掘削されました。当時は掘っても翌日には崩壊し、舟運はおろか通水も無理でした。その後、第1期、第2期拓殖計画でも掘削されましたが、戦争で工事は停滞。わずかに形跡を残すまで荒廃していましたが、本事業により、篠津原野の真ん中を南北に縦貫する、延長約24kmの用排水兼用運河として改修が進められることに。篠津運河の工事はまず地下水を抜き、泥炭地用の湿地ブルドーザーで整地します。ラダーエキスカベーターが表層の泥炭を、ポンプ浚渫船が下層土を掘削し、掘削土は、客土としてポンプで送られました。かんがい用水は石狩川から取ります。川を堰き止める頭首工を新設して、石狩川の水を篠津運河に導入し、運河沿いの5カ所の揚水機場で汲み上げ、用水路で水田へ運びます。

INTERVIEW

石狩川の恵みを受けて

泥炭地のむずかしさ

『篠津地域では、むかしも今も、さまざまな工夫がなされています。泥炭は、乾燥すると沈下する特性があります。堆積している植物が均一でないことから、施設敷地が不等沈下を起し、用水路に水が流れない事もありました。水路も、コンクリートのような重い材質は沈むので、コルゲート等の軽い材質で造りましたが、経年劣化でパッキン材の弾力性が失われ漏水、腐食によりヨシが亀裂孔を突き破り、コルゲート水路に穴がたくさん開いていたという話をよく聞きました』。

石狩川頭首工の全面改修

『老朽化が進む石狩川頭首工の改修は、途中で計画変更をして、「篠津中央二期地区」で分離することにしました。この地域では、石狩川頭首工が唯一の重要な水源のため、全面改修します。用水を恒久的に確保するとともに、生活環境の改善を図り、自然環境にも配慮します。頭首工の管理橋については、広



石狩川頭首工の約300m下流に工事が進められている、新石狩川頭首工
(写真・北海道開発局 札幌開発建設部)

域農道との共同事業として、国と北海道が進めています。完成すると、岩見沢市北村と月形町の行き来が便利になります。また、さまざまな魚種に対応できるよう、両岸には低速流・中速流・高速流の3タイプの魚道を設置

します。これで石狩川本川は、河口から源流まで、魚のスムーズな遡上が可能になります。また取水した農業用水は、防火用水や生活用水など、暮らしのために多目的に活用しています』。



改修された八幡第1排水機の全景



旧八幡第1排水機の湛水被害の様子

不等沈下した八幡地区では、八幡第1排水機が改修され、安全性も向上した。



地元の方から話を聞くのは、事業を進める上でも勉強になるそう。



泥炭地資料館に展示されている新石狩川頭首工の魚道模型。

富田さんは、『篠津地域泥炭地開発事業』が完了する2年前の昭和43年に入局し、現在、篠津地域等の事業を担当しています。
国土交通省北海道開発局
札幌開発建設部 札幌北農業事務所長
富田 和正 さん

多様な野菜も作れる地に

『篠津地域では現在、お米とともに、さまざまな種類の野菜が作られています。水の多い土壌なので、水田しかできなかったはずなのに、小麦・大豆・小豆は十勝地方に劣らぬ収穫量を誇ります。転作して高付加価値な野菜を生産できるのは、一にも二にも客土の効果です。地域の方々のため努力の賜物ですね。』

培った歴史を生かし、次代へ引き継ぐ

近代農業への対応



昭和56年の洪水で運河が出水し、激甚災害特別緊急事業で造られた篠津運河水門。

『篠津地域泥炭地開発事業』による地域の整備は、戦後の第1次段階を終えましたが、泥炭地の特性から圧密沈下や浮き上がりは当時の予想を大きく上回り、補修や部分改修の範ちゅうでは対応しきれない状況に至り、昭和47年度から52年度まで国営施設改修事業「篠津地区」により各用水施設の補修改良が実施されました。その後、近代化用水の確保、施設の統廃合による水管理の合理化、排水機能の回復を目的として、昭和54年から調査、全体実施設計を経て、昭和61年度に計画決定をみて、国営かんがい排水事業「篠津中央地区」が着手され、揚・排水機、用・排水路等が整備され、平成18年度に完了。さらに道営事業等で区画整理によるほ場の大型化、暗渠、客土、用・排水整備が進められ、次代の担い手に向けた対策が行われています。篠津地域の取水源である石狩川頭首工については、老朽化が著しいことから全面改修することで篠津中央地区から分離し、平成8年度から「篠津中央二期地区」で現頭首工の約300m下流に、新石狩川頭首工の建設が、平成25年度完了予定で進められています。

篠津の農業を伝える

一方、篠津の農業を消費者に楽しみながら体験してもらおう試みも活発です。昭和32年に「篠津中央土地改良区」として設立された、水士里ネットのつ中央では、お米作りの大変さ、水の大切さを知ってもらうため、近隣住民や小学生を対象に「田んぼの学校」を春と秋に開催し、今年で9回目を数えます。また、NPO法人・篠津泥炭農地環境保全の会では、篠津泥炭農地開発の歴史を後世に残し、歴史的遺産とするため、水士里ネットのつ中央内の「泥炭地資料館」で、映像や装置などを駆使して、泥炭と篠津地域の農業を学ぶ、社会教育の場づくりを進めています。



近隣小学校の泥炭地資料館の見学。



川南揚水機場等での「田んぼの学校」(田植え体験)

- 水士里ネットのつ中央
(篠津中央地区集中管理センター)
当別町字金沢1363番地21
TEL 01332131235 9
- 泥炭地資料館
(水士里ネットのつ中央内)
川南揚水機場
当別町34線南3号

川と美田景観を資源に

篠津運河は篠津運河水門下流で篠津川に合流します。現在の篠津川河口は、昭和8年に通水した対雁捷水路で石狩川と切り離された石狩川の旧川です。これら原始の面影残す篠津川周辺をより良い水辺空間として後世に引き継ぐため、「川づくり有志の会」は約10年前から清掃活動を行い、散策路を整備しました。年に数回フットパスを開催し、好評を得ています。



「川づくり有志の会」による篠津川河口のフットパス
(江別市篠津・中島)

働きつつ学ぶ
教育の実践

戦後でもない頃、農村には過剰労働力が溢れていた。また、建設現場にはブルドーザーなどの機械はほとんどなかった。このような状況の中、「働きつつ学ぶ」という教育理念のもと、第一線の技術者を養成する産業開発青年隊が、昭和28年、旧建設省（現・国土交通省）に発足した。北海道では、昭和36年に誕生。北海道開発局が進める事業の中で、一般教育と機械施工の技能教育を行い、有能な人材を建設業界に送ることで、北海道開発の促進に貢献することを目的とした。

18歳から25歳までの、義務教育修了またはそれ以上の学歴を有する壮健な独身男子を北海道で募集し、230日余りで第1期（予備教育）、第2期（現地教育）、第3期（仕上げ教育）の課程が行われる。隊員は道路班と河川班に分

かれ、昭和39年度からは定員を増員し、道路班と河川班を途中交替し、事業の相違を経験させた。隊員は朝6時に起床、夕方5時まで作業し、隊舎に戻ってからも学科の勉強が待っていた。規律厳しい生活の中で、留萌海岸への臨海訓練や大雪山系旭岳の登山訓練などが生まれ、良い気分転換になったという。

HISTORY

国土開発の一翼を担った
**北海道産業
開発青年隊**



機械1台につき1人の教官がついた
(写真: 滝川河川事務所史)



六戸島捷水路工事・滝川市(昭和35年頃。写真:「石狩川治水史」)

北海道開拓を支えた 若き力

激動と混乱の時代、北の大地に若い力が注がれた

長都沼と幻の

運河構想

長沼町と千歳市との境にかつて広がった長都沼(現在の幅広水路。千歳川と支流が流れ込み、北東では馬追沼とながり、洪水時は氾濫し一帯が沼沢地となった。

日中戦争が勃発した昭和12年頃、国民精神総動員の一環として、農地などの開拓作業を自己訓練の場とする学生義勇軍が発足、昭和13年頃から満州(中国東北部)開拓に参加した。日本では食料難が深刻化し、対策が検討されていた。

その頃北海道でも、元千歳市議会議長で千歳市名誉市民の渡部栄蔵が、石狩と苫小牧を運河で結ぶ構想を提唱。千歳川の洪水防止とともに、干拓により広大な耕地が拓け、かつ太平洋と日本の最短の船舶航路となる画期的な構想で、興味を示した軍部で基礎的な測量が行われた。道庁では、国や大学連盟から学生義勇軍の北海道への出動依頼を受け、当時の戸塚九一郎北海道庁長官のもと、運河構想の基礎となる長都沼の切替排水路1,200mの掘削と造田が計画された。

かくして昭和16年7月14日、全国の大学生や高校生など270余名が、ネシコシ原野に立った。



干拓前の長都沼(写真:川と人第10号「千歳川」)



石狩・勇払間運河構想経路図(長沼町90年史)



東大や早大、明大に京大など参加校は約50校にも上る(写真:川と人第4号「大学橋物語」)

HISTORY

戦時下の日本を伝える
**大学排水と
学生義勇軍**



学生達は夏休みを利用して北海道に
来た(写真:川と人第4号「大学橋物語」)



六戸島第二分隊江部乙隊舎(写真:滝川河川事務所史)

実践教育の推移(当時の新十津川事業所担当分)

年度	工事名	工事概要	期間	従事 隊員(人)	機械数(台)
昭和36年	六戸島新水路	掘削 L=440m V=78,753m ³	8/7~11/20	13	9
37年	〃	掘削 L=950m V=3,336m ³	5/21~11/15	13	12
38年	空知川合流点新水路	掘削 L=600m V=104,284m ³	5/15~11/15	13	12
39年	〃	掘削 L=600m V=21,600m ³ 築堤 L=1,024m V=22,850m ³	5/20~8/31 9/1~11/14	前20 後20	14
40年	砂川築堤工事	L=900m V=70,845m ³ 仕上 A=15,689m ²	5/20~8/31 9/1~11/15	前20 後20	12
41年	〃	築堤 L=270m V=68,559m ³ A=8,104m ²	5/20~8/31 9/1~11/15	前20 後20	15
合計	6カ年			159	74

※L=距離、V=量、A=面積 注)1.隊員の前期は第2分隊、後期は第1分隊 2.機械台数と同数の職員が指導員として付いた



「青年流汗之碑」妹背牛町下メム(写真:石狩川の碑) 「石狩川改修青年流汗之碑」砂川市空知太松浦台(写真:石狩川の碑)

*参考資料/滝川河川事務所史、昭和40年度北海道産業開発青年隊事業概要、石狩川の碑

石狩川
中流工事での教育

六戸島は石狩川と雨竜川の合流点にできた周囲5km程の中島だった。昭和30年の洪水を契機に、雨竜川の捷水路工事が進み、六戸島新水路は昭和36年に通水をみた。この掘削工事が第一期生河川班の教育の場となった。その後、石狩川捷水路事業の中の空知川合流点新水路工事、つぎに砂川築堤工事に移った(昭和41年まで)。

昭和42年から46年までは、雨竜川の石狩川への合流点を下流に付け替える六戸島背割堤工事に移された(当時の妹背牛事業所)。発足以来、374人の優秀な技能者を輩出してきたが、育成事業の初期の目的は達成したと判断され、11年間にわたる直轄事業の中での実践教育は終了するに至った。

奉仕労働を
永久に讃える

学生義勇軍には衛生隊、そして栄養隊もあり、女子学生が炊事をまかされた。北広島の島松近くの宿舎などに分宿し、朝4時起床。ひたすら土を堀り、トロッコを押した。一帯はアシが密生し、湿原泥土が工事を阻み、病人とけが人が続出した。しかし、握り飯の昼食時や、お茶に沢庵で開く夜の座談会では、話が絶えず小さな事で笑い合った。

20日後、大学橋から下流400mと上流の一部が完成した。戦後道営事業により、排水路は長都沼までつながり、14号排水路の新設等で長都沼と周辺は乾燥していき、干拓され農地となった。学生達はその戦地に赴き、帰らぬ者も少なくなかった。運河構想も、戦後の道路網の発達で消滅した。住民達はこの排水路を「大学排水」、架かる橋を「大学橋」と呼んだ。今も変わらず農業を支える水路は、緊迫の時代にあつて、生き生きとした若者達の姿を映す。



「学生義勇軍流汗の跡」碑(長沼町東6線南16番地)



大学橋と大学排水(写真:碑の写真とともに「石狩川の碑」)

*参考資料/長沼町90年史、千歳市史、川と人第10号「千歳川」・第4号「大学橋物語」、石狩川の碑

ライン川の自然再生と遊水地

統合ライン計画の視察報告



北海道開発局河川計画課 河川企画官 平野 令緒



1 ライン川 改修の歴史



19世紀のライン川。原始河川の面影が残っている。

年から1977年までに10箇所
で水力発電のために自国側に水路を引いて低落差の発電所と舟運用の閘門を設置しました。この結果、ドイツ側は発電ダムが洪水時の放流を始めるまで、水は分岐されることがないのでドイツ側の地下水位が低下し、耕作地や井戸に被害が生じ、地下水涵養のため「涵養堰」なる施設まで造られています。このような歴史の影響が、第二次世界大戦を超え、現在も効力を持っている事に驚きを感じるとともに、国際河川の持つ複雑な背景とその調整の難しさを垣間見た気がしました。

も、氾濫原は、現在130kmにまで減少し、洪水到達時間も短くなり洪水時のピーク流量も増大するなど、洪水に対する危険度が高まっているとのことです。ところで、原始河川を改修によって直線化して流路延長が100km短縮されたことや、Tullaという技術者によってその計画が立てられ、その名が未だに現在の人々の口から出てくることなど、石狩川と岡崎文吉を連想させられます。しかし現在の河川の姿は石狩川と比べて大きく異なったものになっています。川というよりは、発電のために細長い兩岸を堤防で囲った貯水池が連なっていると言った方がいいでしょう。さらに平常時の河川水位はほぼ堤防いっぱい水位に近く、しかもその堤防は10mほどあり、決して緩傾斜には見えません。矢板や粘土などの遮水材が入っているとは聞きましたが、地盤高からはるかに高い位置に常に河川の水位を保っている状態は日本人の感覚としてはあまり気持ちの良いものではありません。

2 統合ライン計画 The integrated Rhine Programm

統合ライン計画は、バーゼルから下流マンハイムまでの区間を対象に、フランスとの協力のもと、ドイツ連邦政府とバーデン・ヴュルテンベルク州が洪水防御と氾濫原の回復・再生を目的として策定されました。

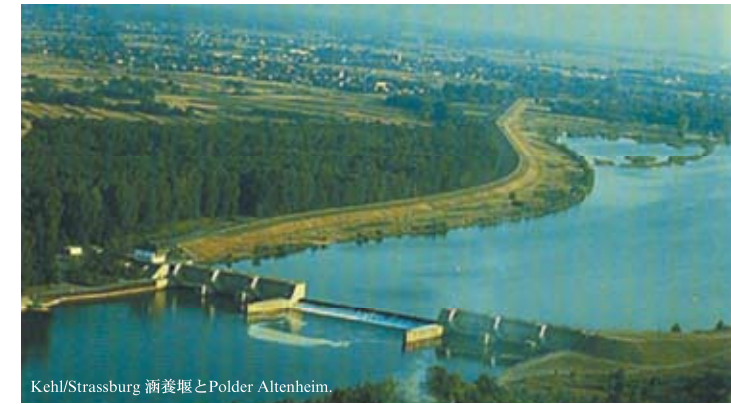


ライン川旧川の風景。



現在、千歳川での遊水地計画が少しずつ具体化してきていますが、ヨーロッパのライン川でも遊水地計画と自然再生が併せて実施されています。2004年6月にライン川での自然再生と一体となった洪水対策の調査団へ参加しましたので、その時の現地での状況を紹介します。

視察範囲はライン川のうちマンハイムからスイスのバーゼルまでのいわゆるライン地溝帯と呼ばれるバーデン・ヴュルテンベルク州の区間です。かつては広大な氾濫原を蛇行・分派しながら流れていたライン川ですが、1800年代から河川の流路を限定して農地造成や舟運のため直線化工作が始まりました。特にJohann Gottfried Tullaによる1817年から1880年までの大規模な改修工事によって現在見られるライン川の原形が作られました。この結果バーゼルからマンハイムまでの延長は約100km短縮されました。その後第一次世界大戦後のベルサイユ条約でフランスがライン川の水利権を獲得し、1922



Kehl/Strassburg 涵養堰とPolder Altenheim.

ただし一方では、河川改修によって取り残された旧川やその周辺の河畔林を周辺の農地との間の緩衝帯として存置させ、一部は自然公園として整備されており、数多くの人達がレクリエーションなどで訪れています。土地利用計画が流域(というより国土)全体でなされているからこそその結果と思われず。そしてこのような条件が後述の計画の前提であり、また計画を可能ならしめているのです。

そしてこの洪水対策として、①引堤、②遊水地(ポルダー)、③発電用水路から旧川への導水、④堰による貯留、といった方法を採用しています。また、統合ライン計画ではこのような貯留施設の整備に際して、併せて失われた氾濫原における生態系の回復も図ることになっています。

3 ポルダーにおける氾濫原再生

その周辺の氾濫原をポルダーとして整備しているのです。これら一群の遊水地における用地の大半が、Tullaの造った旧堤防と現堤防の間にある河川敷、旧川、公園、砂利採取跡の池などの公的な土地やすでに水面上にあって土地を利用したものであり、一部に私有地(農地)が含まれていたそうです。

そのような遊水地内の民有地の補償としては、基本的な役権(湛水を許容する)のように地価に応じた補償(地価の20%)が最初に1回のみ行われる他、農業被害は湛水の都度、被害を算定して補償する契約が交わされているそうです。あくまで「テストケース」的なものとの説明でした。ライン川上流域において計25箇所の計画があり(完成目標は2015〜2020年)、今回は完成しているSolingen/GrefenとAltenheimのポルダーの現地を視察しました。

ポルダー整備に関わる主な施工及び管理は、その外郭をなすTullaの堤防も含めバーデン・ヴュルテンベルク州が担当することとなっており(ライン川本川は連邦政府の管轄)、取排水施設をはじめ、ポルダー内の揚水施設などを含めると付帯施設は100以上にも及び、またポルダーの背後には住宅地が控えており、湛水によって地下水位の上昇が懸念されることから、Tulla堤防の高上げや排水工の整備も行われています。

ポルダー整備に関する主な施工及び管理は、その外郭をなすTullaの堤防も含めバーデン・ヴュルテンベルク州が担当することとなっており(ライン川本川は連邦政府の管轄)、取排水施設をはじめ、ポルダー内の揚水施設などを含めると付帯施設は100以上にも及び、またポルダーの背後には住宅地が控えており、湛水によって地下水位の上昇が懸念されることから、Tulla堤防の高上げや排水工の整備も行われています。



現在のライン川・川沿いに拡がる森がポルダー。

常により高い水位が導水が可能であるため、ポルダー上流部の本川堤防に取水施設を設置し導水を行っており、洪水時だけでなく、人工的な生態学的氾濫を生じさせるという規定も設けられています。計画では1/30〜1/40の確率でポルダー内にライン川の洪水が流入す



ポルダー内の散策路。冠水頻度減少のため植生が遷移中とのこと。ライン川本川堤防〜川面(左)側と川裏(右)側の水位差。

4 まとめ

自然復元の先進地としてのドイツの事業だけに、かなり踏み込んだ事業展開が行われており、国民にとっても「自然復元は当然の行為」として理解されているようでした。ドイツには「自然再生法」があり、これら一連の事業は同法に基づく事業ですが、個々の現場レベルでは自然再生の便益評価(再生により生じる利益と再生にかかる費用の比についての検討)はなされていない点は気になる点でした。また、ライン川(と言うより、ヨーロッパの多くの河川)は、過去より舟運に利用されてきた事情もあり、「川」というより「水路」としての整備がなされており、現代においても欠くことのできない機能となっています。そのため、自然復元にしても多くの前提条件が課せられた上での自然復元メニューとなっているようです。このため、自然再生を行うためのあるべき目



保養地バーデンの町並み。



北野小学校の通学路でもある、鷹栖橋周辺の水質調査と水生生物調査。

鷹栖町 子ども達が故郷の川を調べる



北都橋周辺で水生生物を採取

約12年の環境学習の成果はデータにまとめられる。



「ひと、もの、しぜんとかかわる」という校内研究主題の、お米作り体験や近くの養護学校との交流などとともに、オサラッペ川の調査が地域学習のひとつになりました。

クリーン作戦は、北野小高学年と養護学校の子ども達が、鷹栖橋からメロディ橋までの両岸約1kmのゴミ拾いをします。水質調査と水生生物調査は、5・6年生の合同学習で、夏から秋に3回行われます。5年生は6年生の調査の仕方を見て覚えるなど、他学校や他学年と関わり合うことで、お互いに学び合い、社会性を育む狙いがあります。

第1回の調査は下流の鷹栖橋。第

学校一丸で活動を支える

調査結果は町内の「福祉の集い」などで発表したり、「水環境フェア2002 in 仙台」に参加するなど内外の活動に発展し、日本児童教育振興財団主催の第6回環境教育賞・奨励賞を受賞しました(平成9年)。

現在は、旭川開発建設部旭川河川事務所の「出前講座(水質・水生生物調査)」の参加校として、旭川河川事務所の協力を得て行われています。

第1回調査は、中・低学年を4時間授業にし、すべての先生が参加します。また、調査方法をレクチャーし、担当の先生が代わっても対応で



オサラッペ川

←石狩川

○オサラッペ川
●長さ: 25.7km ●流域面積: 195.5km²
■鷹栖町立北野小学校
上川郡鷹栖町12線3 TEL.0166-87-2302



関わりとつながり

北海道のほぼ中央に位置する鷹栖町。和寒町境の噴伊尻(かむいしり)山系を源流に、オサラッペ川が町の北から南へ、緩やかに蛇行しながら貫流します。

北野小学校(以下、北野小)のオサラッペ川調査は、平成7年に理科の学習の一環に、通学路を流れるオサラッペ川鷹栖橋地点の水質を調べたことに始まります。平成9年には、



透視度計やタモ網などひと揃いの調査用具は北野小の自前!



上流は水がきれいでヒタカゲロウがいたよ! 高島橋での調査

石狩川流域に親水空間誕生

沼田町

親子が一緒に becoming 沼田川水辺の楽校

沼田町を流れる沼田川は、国土交通省が進める「水辺の楽校プロジェクト」に平成14年に登録され、町民や学校関係者等を中心に「沼田川楽しい水辺協議会」を設立し、子ども



魚獲り



手すり付階段

バリアフリーのスロープ

桜の植樹

段は石狩川開発建設部が整備し、平成19年度に供用が開始されました。体験学習では、沼田川に棲む生き物を探取し調べ、手作りする過装置で水をきれいにしたり、水際の緑化にエゾミノハギを平成17年から植栽するなど、川を中心とした環境のつながりや、継続性を持ちながら学んでいます。今年には堤防に桜を植樹するなど、子どもから大人まで、地域の人々が集い憩う、豊かな水辺をみんなで育んでいます。

news&news

達には力や下りや生き物調査などで水際の楽校を体感してもらうとともに、施設の整備イメージと体験学習メニューを話し合ってきました。これをもとに、ベンチや花壇等は沼田町が、施設内の園路や船着場など水際付近、誰もが安全に広場までアクセスできるスロープと手すり付階

「自然観察池」「親水広場」「多目的広場」「芝生広場」の4つのゾーンからなる。



恵庭市

道と川の駅「花ロードえにわ」グランドオープン



グランドオープンのセレモニー

平成18年に供用が開始され、翌年には利用者が100万人を突破した「花ロードえにわ」に、恵庭市が整備を進めていたウォーターガーデンが完成し、6月28日にグランドオープンを迎えました。約1.1haの空



ウォーターガーデンは、すでに子ども達の水遊び場。



恵庭市南島松817番地18

間には散策路と、全長1000mのせせらぎが曲線を描き、心地よく漁川へと誘います。漁川沿いは、石狩川開発建設部が、手すり付スロープや階段を整備した「水辺プラザ」が広がります。センターハウスの地域交流センターからウォーターガーデンそして漁川水辺プラザへ、スムーズに楽しく移動が可能です。

地域交流センターは、花のまち恵庭らしく花々に彩られ、子どもも利用も多目的トイレや、通路は点字ブロックが施された設計で、平成19年度北海道福祉のまちづくりコンクール(ハード部門)で優秀賞を受賞しています。

夏は水に親しみ、秋は漁川に遡上するサクから生命の大切さを学ぶ、四季折々の感動ステーション。



北海道開発局

千代田新水路における 実験水路と実験経過について

北海道東部の十勝地方を流れる十勝川は、明治16年に晩成社が入植して以来、自然の猛威に幾度となく襲われてきました。古くは明治31年に管内で死者21名を出す大洪水のほか、大正11年8月には千代田下流から大津河口までが一面冠水し、管内の死者9名という被害がありました。また、昭和56年8月の洪水では、中流域において田畑が冠水し、サケマスふ化場を含む家屋355戸が床上・床下浸水し、総額548億円もの被害を受けています。

このため、北海道開発局では中流部の流下能力不足解消を目的に幕別町相川地区に千代田新水路を整備しました(図-1)。

I 千代田新水路の概要について

千代田新水路(写真-1)は、サケマスふ化事業等の地域産業にとって重要な施設で観光資源でもある千代田堰堤(平成16年に土木学会により土木遺産に認定・写真2、3)を残しつつ、流下能力不足を解消することを目的に現水路の右岸側に新低水路を掘削する事業で、昭和56年8月洪水において、千代田付近一帯が氾濫したことを契機に計画されました。

平成7年から12年間の工事期間を経て、平成19年4月より運用開始となりました。新水路は、延長

図-1 十勝川流域と千代田新水路



写真-2 千代田堰堤



2,600m、幅160mで、その上流には幅約43・3m、高さ3・91mの日本最大規模の起伏式ゲートを有する分流堰を設けました。通常時は分流堰ゲートを閉めて、千代田堰堤側の低水路に水を流し、洪水時には分流堰ゲートを開けて新水路にも水を流し、洪水を安全に流下させます(図-2)。

写真-1 千代田新水路



図-2 千代田新水路イメージ図

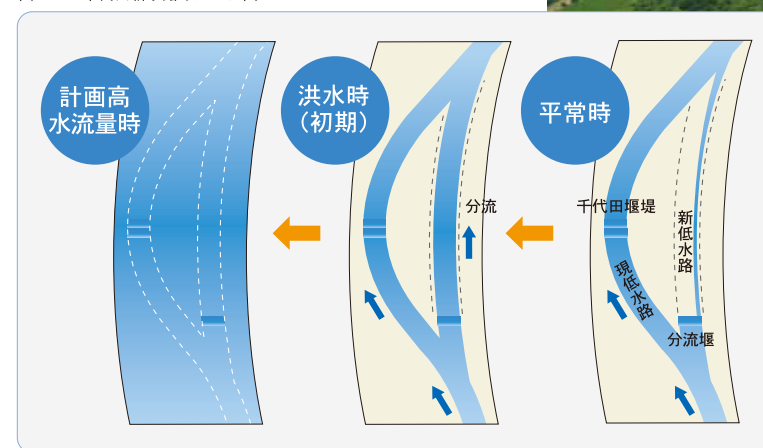


写真-3 土木遺産となった千代田堰堤



II 実験水路施設の概要について

千代田実験水路は、分流堰のゲート1門と新水路の一部を活用して、水理実験を行うために設けられた水路で、今後の河川整備に関する行政課題の解消に役立てる研究等に使用することを目的としています。実物大スケールで実験を行うことができる施設としては日本初の実験施設です。

実験水路の形状は、左岸側の起伏式ゲート下流を活用し底幅30m、堤防高4mの台形断面で、長さ約1,300m、河床勾配約1/500となっており、実験のために流すことができる流量は、約15

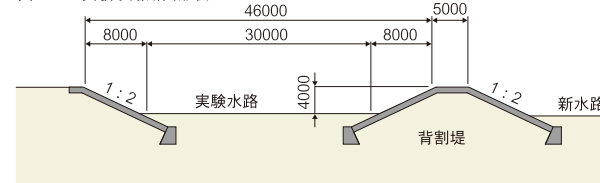
0³m³/sまでとなっています(表1-1、図-3)。

実験水路の上流端のゲートにより流量調節が可能で、水路内ではADCP観測船による流速や水深測定など、充実した観測器を用いて精度の高い現象把握が可能になります。これにより、今まで模型実験では時間や粒径などのスケールの影響を考慮する必要があった事項について、実際の中小河川と同規模な実験ができ、また実河川では観測が非常に困難であった現象を千代田実験水路を用いることで確認・解明することが可能になりました。

表-1 千代田新水路の諸元

項目	諸元
実験対象流量	0 ~ 150 m ³ /s
河床勾配	1/500
基本断面	低水路幅 30 m、護岸高 4 m、法勾配 1:2.0
実験水路長	1310 m
河床材料	平均粒径 10 ~ 20 mm、最大粒径 50 ~ 150 mm
実験可能期間	4月1日~8月中旬

図-3 実験水路断面形状



V 実験経過について

平成19年度から概ね2年間で、実験水路の機能を確認するため、各種予備実験(水路諸元、観測機器機能確認、給水量の算出)を行いました(図-4)。

また、平成21年度から越水破壊メカニズム解明のための本格的な実験を行うため実験水路内に横断堤を設置して、堤体内に設置するセンサー精度・設置方法、破壊侵食状況把握方法の検討等を行いました(写真-5)。

今後は、得られた研究成果を国内外に発信することを通じて、行政課題の解消だけでなく、河川技術の向上に貢献して参ります。

写真-5 横断堤による予備実験状況



III 実験計画について

実験水路における実験研究を円滑に進めるために、千代田実験水路アドバイザー委員会を設置し、専門的立場の方から助言をいただき長期実験計画(案)を策定しました(表-2)。

現場における個々の技術的課題を解決するための技術開発、河川工学にかかわる体系的・重点的な技術開発のため、実験研究の期間は概ね10年を目標とし、表にある6つのテーマを設定しています。現在は、6つのテーマのうち、優先度の高いテーマである「越水破壊メカニズムの解明」に関する実験を進めています。

表-2 長期実験計画(案)

テーマ	長期メインテーマ(実験例)
I	堤防・保護工の機能評価技術の向上 (越水破壊メカニズムの解明、保護工の機能検討)
II	治水と環境を両立した樹木管理手法の確立 (河道内樹林群内の流れの解明、橋脚による樹木閉塞メカニズムの解明)
III	流域土砂管理の精度向上 (混合粒径河床の土砂動態解明、河床波の抵抗則等の解明)
IV	河道設計技術の向上 (観測機器・手法の開発、複断面やアイスジャム河川の流れの解明)
V	洪水擾乱後の生態系変化の把握 (洪水擾乱の影響把握、植生侵入メカニズムの解明)
VI	水防技術・意識の向上 (水防工法の機能検証、水防訓練、住民への防災教育)

IV 実験体制について

実験研究は、国土交通省北海道開発局、(独)土木研究所寒地土木研究所が主体となって実施しています。

実施にあたっては、学識経験者等から構成される「十勝川千代田実験水路実験検討会」(写真-4)を設置し、各年度の年度計画の策定と研究成果の取りまとめを行うための一体的な体制を整えています。

写真-4 十勝川千代田実験水路実験検討会



図-4 予備実験の状況



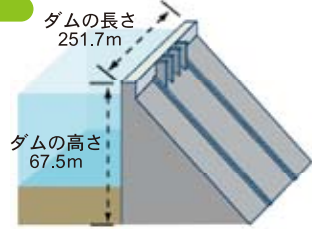
北海道開発局 石狩川開発建設部



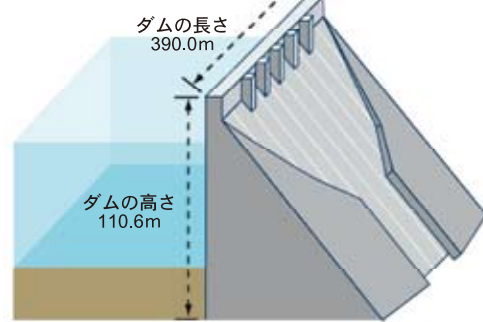
大夕張ダムと夕張シューパロダム

ダムの大きさ

大夕張ダム



夕張シューパロダム



ダムの諸元

	大夕張ダム	夕張シューパロダム
目的	かんがい、発電	洪水調節、流水の正常な機能の維持、かんがい、水道、発電
ダムの高さ	67.5m	110.6m
ダムの長さ	251.7m	390.0m
堤体積	200,000m ³	940,000m ³
流域面積	—	433.0km ²
湛水面積	4.75km ²	15.0km ²
総貯水容量	87,200千m ³	427,000千m ³
有効貯水容量	80,500千m ³	367,000千m ³

石狩川開発建設部のホームページにて、夕張シューパロダム堤体建設工事の様子を、15秒周期のリアルタイム画像で配信しています。
<http://www.is.hkd.mlit.go.jp/08isiken/02genba/33yubari/kouji02.html>

ダム工事の安全と永久堅固を祈願し、 夕張シューパロダム定礎式を挙行



夕張シューパロダム

石狩川開発建設部が夕張川上流の夕張市南部地区において建設を進めている夕張シューパロダムは、昭和37年に農業と発電を目的として完成した大夕張ダムの下流約155mの地点に洪水調節、河川環境の保全のために必要な流量の確保、かんがい用水の補給、水道用水の供給及び発電の役割を担う多目的ダムとして、河川管理者（国土交通省）、土地改良事業者（農林水産省）、水道事業者（石狩東部広域水道企業団）、発電事業者（北海道企業局）の4者からなる共同事業として平成7年度より建設を進めています。

既存施設を有効に利用した再開発事業として、新しく生まれ変わる夕張シューパロダムは、大夕張ダムに比べて高さは約1.5倍、総貯水容量は約5倍となり、国内でも屈指の湛水面積と容量を持つダムとなります。

着実な工事の遂行と無事完成そして永久に堅固であることを願った夕張シューパロダムの定礎式を、平成20年5月24日（土）に晴天のもとで挙行了しました。

式典には、地権者の皆様をはじめ、地元国会議員、道議会議員、北海道知事、地元夕張市長、関係自治体、期成会、共同事業者、一般来場者及び工事関係者ら約300名に参加いただきました。

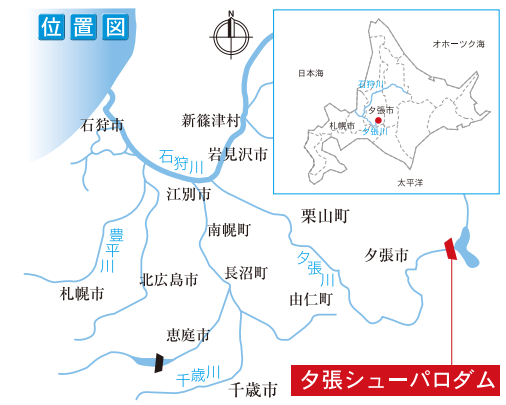
地元夕張太鼓竜花の演奏で式典が開始され、実行委員を代表して北海道開発局石狩川開発建設部長より式辞を述べ、夕張シューパロダム総合建設事業所長の工事報告、国土交通大臣による挨拶に引き続き、地元選出国會議員、北海道知事、夕張市長よりご祝辞をいただいた後、来賓紹介、祝電披露を行いました。

礎石は、ダム総合建設事業所副長先導のもと、総勢30人の礎石隊により鎮定箇所に据え付けられ、石狩川開発建設部長の「定礎宣言」が行われました。

定礎の儀は、鎮定（ちんてい）、齋鑊（いみごて）、齋槌（いみづち）と進み、地元南部地区の児童が未来へ向けたメッセージを書いた記念石を礎石とともに埋納し、万歳三唱、対策協議会の方々に由るくす玉開披を行い、式典は無事締めくくられました。夕張シューパロダムは、今後、平成24年度の完成を目指し鋭意工事を進めます。



*鎮定（ちんてい）の儀とは、工事を進める道をつけるという意味
 礎石の周りにモルタルを流し込みます。
 *齋鑊（いみごて）の儀とは、つけられた道を均す流し込まれたモルタルを均します。
 *齋槌（いみづち）の儀とは、均された道をさらに堅固にするという意味
 礎石を木槌で叩きしつかりと納めます。



北海道開発局 旭川開発建設部

十勝岳直轄火山砂防事業 自然と共に暮らせる町へ



噴煙を上げる十勝岳



十勝岳流路工と美瑛町白金温泉街。

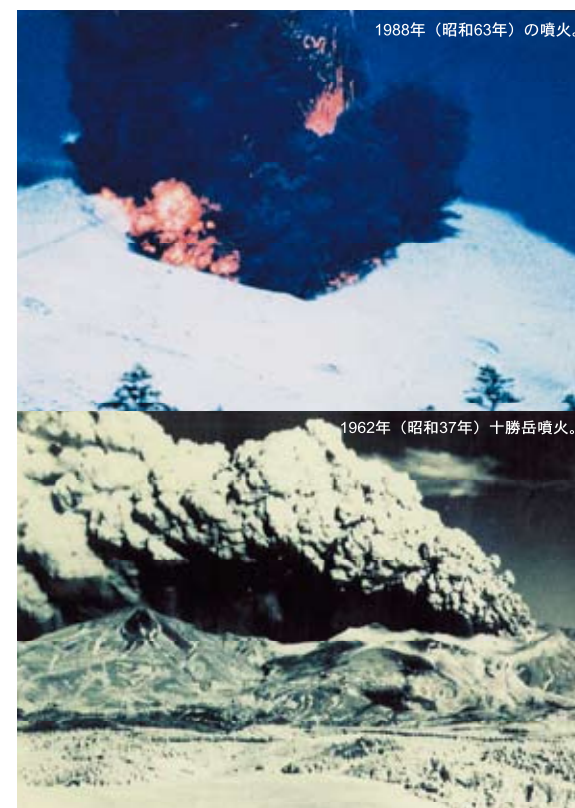


美瑛川8号えん堤より十勝岳を望む。



十勝岳火山砂防情報センター

◎ 十勝岳火山砂防情報センター／上川郡美瑛町字白金 tel 0166-94-3301
開館時間／10:00～16:00 休館日／毎週火曜日 12/28～1/6 入場無料



1988年（昭和63年）の噴火。

1962年（昭和37年）十勝岳噴火。

繰り返される噴火活動

記録に残る十勝岳の噴火は、これまで5回を数えます。このうち人的被害を生じたものは、1926年（大正15年）、1962年（昭和37年）の2回の噴火で、とくに1926年5月24日の際には、噴火により山腹の残雪が一気に融けたため火山泥流が発生し、144名の死者を出す大惨事となりました。

また、1962年（昭和37年）の噴火では、火山泥流こそ発生しなかったものの、爆風により火口付近の硫黄鉱山作業員5名が死亡しています。近年では1988年（昭和63年）に噴火しており、その際には直接的な被害はなかったものの、白金温泉地区住民72名が127日間にも及ぶ避難生活を余儀なくされました。

十勝岳流路工

白金温泉街は、1926年の泥流堆積地に作られたもので、もし泥流が発生すると大きな被害を受ける場所でしたが、流路工の完成により、泥流を速やかに下流へ流下させることができるようになりました。また、流路工は観光地である温泉街の中心に位置するため、通常時は公園として機能するよう緩勾配の緑化護岸や滝のような落差工、散策路、せせらぎ水路などを配し、新たな観光資源としても活用されています。

美瑛川の整備

防災施設が未整備状態の美瑛川に火山泥流が流入すると、中・下流域において河川から溢れ出し、流域の資産に多大な被害を与えるほか、多くの人命にも危険を及ぼすこととなります。このような災害を防止するために現在も、砂防えん堤整備、河道掘削を進めています。



大正泥流上富良野町流木。

十勝岳の噴火活動は30～40年の休止期間を持つ周期的噴火が特色ですが、前回の噴火（1988年）は、26年ぶりやや期間が短かく、過去の噴火実績から見ても、近い将来再び発生する可能性も指摘されています。

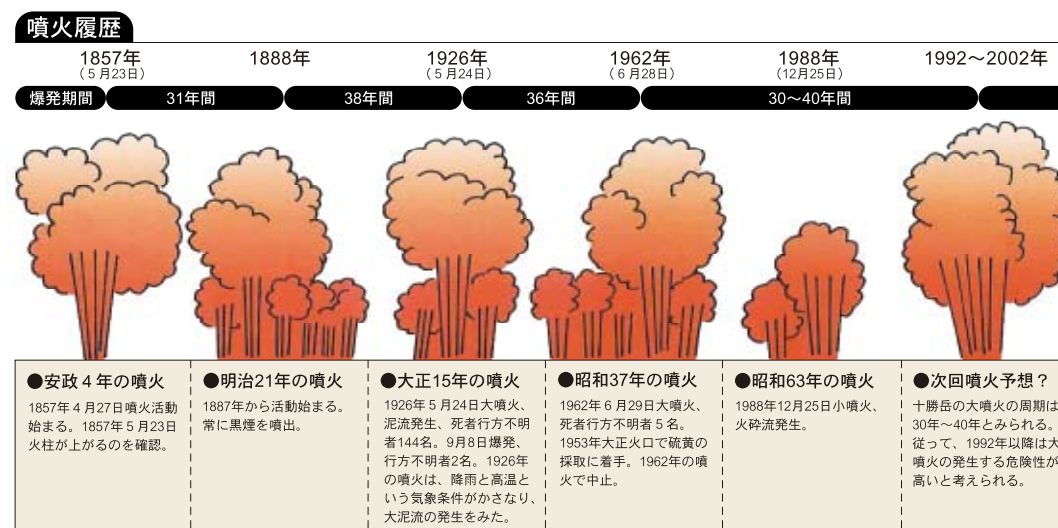
火山を見守る

火山噴火という大自然の現象を相手にするためには、砂防ダムなどの人工構造物による対策に加えて、火山災害の発生をいち早くとらえ、確実に避難するためのシステム作りを行っています。

それが、十勝岳火山砂防情報センターを核とする監視システムです。このシステムは、十勝岳火山砂防事業のもう一つの大きな柱となっています。火山噴火に対して効率的な防災体制を執るためには、火山に関する各種情報を一元的に監視することが必要です。十勝岳においては泥流センサー、火山監視カメラ、震動センサー、雨量、積雪深計などにより集中監視を行っています。それらの情報は旭川土木現業所、地元自治体等の関係機関の観測情報等と合わせて相互に共有され、迅速な防災体制の構築に寄与しています。

火山泥流に備える

十勝岳では最も危険性の高い火山泥流の災害を防ぐため、1988年の噴火を契機に火山泥流対策基本計画が策定され、それに基づき事業が行われています。現在、



札幌市

《3グループ作業内容》

1 上流グループ
東茨戸橋左岸から上流に向かい、篠路橋で折り返し右岸を下流に向かい、ショウブ園まで



2 下流グループ
東茨戸橋左岸から下流に向かい、下茨戸橋で折り返し右岸を上流に向かい、ショウブ園まで



3 草むしりグループ
直接ショウブ園に行き、草むしりをします。



篠路川クリーンアップ作戦 石狩川クリーンアップ作戦協賛事業

平成5年に、石狩川流域の48市町村長が集う「第2回石狩川サミット」で、石狩川の大きな恵みに感謝し、流域の発展を願い、流域に生活する人々相互の連帯と理解を深めることを願って、毎年8月7日を「石狩川の日」と決めました（現、46市町村）。その具体的な運動として5月1日から8月7日まで「石狩川クリーンアップ作戦」と称して、河川敷の清掃を展開しています。

成6年度から毎年8月の第1日曜日に、石狩川の支流である篠路川で「篠路川クリーンアップ作戦」と称して河川敷のゴミ拾い・草刈り等の活動を実施しています。この篠路川は、水辺に植物を植え、また、魚にもやさしい護岸造りを行なう等、自然を多く残そうと環境に配慮した河川です。



篠路川
むかし伏籠川が篠路で二手に分流していた東側の川だった所。伏籠川の改修で現伏籠川と分離され、緩やかに蛇行しながら茨戸川に注ぐ、流路延長約3kmの一支流になっています。



北海道

精進川が土木学会デザイン賞 2007優秀賞を受賞



平成20年2月に土木学会デザイン賞2007が発表され、都市内の人工的な河川を住民が親しめる河川に再生した「精進川ふるさとの川づくり事業」の整備内容が高い評価を受け、優秀賞に選ばれました。

***土木学会デザイン賞とは**
優れた風景を生み出した土木作品を選定し、その実現に貢献した関係者を顕彰して広く一般に公開しているもの。

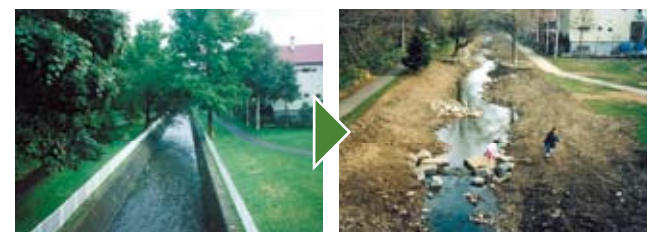
次世代へ引き継ぐための精進川の川づくり
石狩川水系精進川は札幌市の市街地を流れる流域面積18・1km²、流路延長14・2kmの一級河川です。対象区間は豊平川合流点から放水路までの3・4kmで、昭和46年から51年に治水対策として河川改修事業が終了しています。この改修では両岸ともに積みブロック護岸や転落防止柵を施工しましたが、このため閉鎖的な河川空間となり



川づくり体験会

子ども達が水辺に近づきにくい状況でした。
平成3年にこの地域唯一の河川である精進川を自然環境と人間が調和できる、快適な生活環境にしたいとの地元からの熱烈な要望を受け、翌平成4年より道単独費によるふるさとの川づくり事業としてスタートし、平成12年に事業を完了しました。整備にあたり、水辺や公園を近隣の児童やその母親が多く利用していることから、女性を中心とした川づくり検討委員会で整備の方針を検討しました。整備目標は河畔林の保全・回復、生態系の回復、景観の向上及び隣接地（公園）と一体となった整備とし、設計に際しては目立たぬように帯工や水制工を設置し、小さな瀬や淵を造り流れに変化を持たせるよう工夫しました。また、地

現在の精進川
現在の精進川は川自身の力により複雑な水際が回復し、魚類ではサクラマス（ヤマメ）が生息するまでに生態系が回復し、散策路を歩くと木漏れ日があふれる風景が広がり、水辺には多くの子ども達や母親の姿があります。
また、行政だけではなく、地域が主体となり植樹活動や清掃活動を行うなど川とのつながりがより密接となり、地域に愛される川となっています。



改修前(H4.9.24)

改修直後(H6.5.3)

整備の特色

- 生物の生息場の復元
既設護岸や落着工を撤去し、川を蛇行させ瀬淵を創出し、流れを変化させることにより生物の生息場の復元を図りました。
- 自然の遷移に期待する
河岸の既存樹はすべて保全させるとともに、法面に植栽を行わずに在来種の進入に期待しました。
- 護岸工法も環境に配慮する
撤去した護岸コンクリートは隠し護岸、既存樹の保全施設に再利用し、景観に合わせた工夫しました。

土木学会のホームページでデザイン賞の選考結果、講評が紹介されています。
アドレス <http://www.jsce.or.jp/committee/lsc/index.html>

石狩川振興財団の活動報告

http://www.city.asahikawa.hokkaido.jp/

旭川市

総合防災センター中核施設 河川防災ステーションが オープンしました！

忠別川流域の防災拠点

北海道旭川市の美瑛町東部と上川町との境界にある忠別川の北西斜面に源を発し、白雲岳や旭岳から支流を集める忠別川。天人峡温泉から忠別ダムを経て上川盆地に入り、美瑛

川を合わせたのちに石狩川へ合流する、その流域に、道北地域の防災拠点となる総合防災センター中核施設が完成しました。近年、頻発する地震、集中豪雨など、自然災害の発生は予測すること

が困難であり、いつどの地域で起こるか分かりません。自然災害の被害をできるだけ小さくするためには、日頃の備えが大変重要であり、住民



消防防災指令センター
発信地表示システムや車両の位置管理システムの導入により、さらに迅速な対応が可能に。



旭川市総合防災センター外観



消防団水防倉庫
大災害時には一時的な入浴施設に。



エントランスホール
高所監視カメラからの映像や、地震や水害、消防の歴史などについて学ぶことができる。

一人一人の防災意識の高揚と災害発生時の対応力の強化が強く求められています。そのようなことから、旭川市では、総合防災センターの整備に着手し、その中核施設が10月1日に運用を開始いたしました。

防災力向上と 市民活動の活性化

総合防災センターは、防災公園としての機能を有する東光スポーツ公園内に位置し、公園の広大な敷地を災害発生時には仮設住宅用地等として活用できるとともに、洪水等の災害時における水防活動や災害復旧の拠点となる河川防災ステーションの機能も持ち合わせ、



今後さらには、消防職員、団員等が各種訓練を行う消防防災訓練施設や、災害発生時における支援物資の受け入れや配送などを行う支援物資集配センターの計画もあり、24時間365日、誰もが安心して生活できる拠点づくりを進めていきます。

火災や救急等のほか、地震や洪水等の大規模な災害に対応した、広域的な災害対策の活動拠点としての機能を備えています。今回運用を開始した中核施設では、各種の災害情報等を一元的に集約し、市民への避難指示や被災住民の救助を効果的に実施できるようにしたほか、緊急消防援助隊や防災ボランティア等を受け入れるための一時的な入浴施設や調理器具、自家発電や地下水を処理する設備など、大災害発生時に対応できる機能を有しているとともに、平常時は消防防災に関する学習や自主防災組織の活動等に使用し、自ら行動し、共に助け合う協働のまちづくりを推進し、地域防災力の向上と市民活動の活性化を目指します。

江別を流れる川辺に、人々が集う

石狩川エコミュージアム形成に向けて 江別の川を知り、学び、楽しもう！

平成20年9月27日(土)10:00~15:00

《開催場所》

江別河川防災ステーション(江別市大川通6)、アトスペース外輪船(江別市2条1丁目)周辺、中津湖周辺(江別市中島・篠津)、石狩川・千歳川・早苗別川

《学習・体験メニュー》

弁天丸乗船体験、渡船体験、水生生物展示、洪水・治水模型実験、川とまちパネル展示、地下浸水体験、ヨット展示、タッチングプール、まち歩き体験、川の生物学習、フットパス他



弁天丸による石狩川水上散歩(左)とEポートによる渡し船の再現(右)

私たちの暮らしと川は深い関わりを持っていきます。川は、まちなりたちや、自然・産業・文化などにさまざまな影響を与え、それがまち特有の魅力にもなっています。このような魅力を、目に見えるもの・見えないものを問わず、博物館(「まち」)の展示物として考え、これを地域の人が、学び・体感し、大切に思い、後世に引き継いでいく活動が「石狩川エコミュージアム」で、石狩川航路の江別港があった江



石狩川に生息する魚と触れ合うタッチングプール。



幼生から成魚まで展示されたヤマメウナギ(カワヤツメ)も川の恵み。

別市で、石狩川エコミュージアム形成に向けた取り組みが行われています。そして江別市内で活動する12の市民団体等が実行委員会に参加し、それぞれの活動を生かした多彩な取り組みが、江別河川防災ステーションを拠点に開催されました。当日は、この秋一番の寒さで、時折雨が降る天候にもかかわらず、市内と近隣から約1,000人が来場。まさに江別の川を知り、学び、楽しんだ1日になりました。



Eポートで渡ったのは、むかし江別港で栄えた地(まち歩き体験)

洪水と治水がひと目でわかる模型作成
「川のしくみ」「ダムのはたらき」「排水機場のはたらき」の模型を使い、実際に水を流して、それぞれの施設がどのように機能するのかを学びました。



「江別の川を知り、学び、楽しもう」でも実験。実際に水を入れて、洪水と治水を学習。

編集後記

国土交通省に今年4月創設された緊急災害対策派遣隊TECIFORCE。6月14日に発生した岩手・宮城内陸地震直後に、北海道開発局を含む土砂災害危険箇所点検緊急支援チームが派遣されました。地震発生後から約1ヶ月で派遣人数は約1,376人に上り、なかでも地震による山崩れで発生した「土砂ダム」の応急対策では、緊急対策や二次災害防止のため監視体制を立案、指導し、仮水路の掘削や排水作業を支援するなど、培った技術が災害現場で広く活かされています。今年には自然災害の多い1年でした。被害に遭われた方々に心からお見舞い申し上げます。

