





WEB
川と人
 Vol.34

川と人 CONTENTS

ごあいさつ	石狩川振興財団は一般財団法人に移行しました…………… 2	
特 集	石狩川最大の昭和 56 年洪水から 30 年……4 史上最大の昭和 56 年洪水とは…………… 5 昭和 56 年洪水の原因は何だったのか? …… 8 昭和 56 年洪水を受けての新たな治水 対策…… 12	
石狩川の歴史	石狩川と坂本龍馬とのつながり …… 14	
世界川紀行	川がすぐそこにある街 …… 18 国土交通省 北海道開発局開発監理部 広報室長 目黒聖直	
流域の現在	【当別町】 伝えたい歴史と友好の絆 …… 23 【浦白町】 さよなら美浦渡船…………… 25	
河川トピックス	TOPICS-① 豊平川札幌地区河川防災ステーションの一部が供用開始…………… 28 TOPICS-② むかしの石狩川畔に道の駅しんしのつオープン! …… 31 TOPICS-③ 千歳川遊水地群と 普段の利活用…………… 33 TOPICS-④ 多発する豪雨と忠別ダムの効果…………… 38	
活動報告	NPO・市民団体等への支援 …… 41	

◆ 石狩川振興財団は一般財団法人に移行しました ◆

財団法人 石狩川振興財団は、平成 23 年 7 月 28 日に公益法人制度改革に伴う北海道知事の移行認可を受け、同 8 月 1 日に「一般財団法人 石狩川振興財団」として名称変更による設立登記を行いました。

これまでの公益法人制度は、民法第 34 条に根拠を置き、公益事業を主目的として主務官庁の許可（行政行為）により法人格を認められてきましたが、明治 29 年以来 110 年の長きにわたって続いてきたことから、制度疲労を起こしていました。平成 20 年 12 月 1 日に「公益法人制度改革関連 3 法」が施行され、5 年間の移行期間を経て、時代の変化に対応した新制度に完全移行することになりました。

制度改革の目的は、民間非営利活動を社会・経済システムの中で積極的に位置付け促進するとともに、公益法人に指摘されている諸問題に適切な改善を図る観点から、関連制度（役員・評議員の選任、責任体制、公益性の認定、税制等）を含め抜本的かつ体系的な見直しを行うことにあります。

また、従来の主務官庁制による設立許可主義を廃止し、有識者からなる合議制の「公益認定等審議会」において公益性の認定が判定されることから、公益認定及び一般認可申請を提出しない法人は、平成 25 年 11 月 30 日をもって自動的に解散となります。

当財団は、平成 4 年 5 月に発足して以来、これまでも「自主事業」として公益性の高い各種事業を毎年度計画的に実施してきておりますが、一方で自由な経済活動（収益事業）も健全経営のために必要不可欠なことから、一般財団法人への移行認可申請を選択しました。今後も審議会で答申された公益目的事業を計画的かつ確実に実施していく考えでありますので、ご理解とご協力をよろしく申し上げます。なお、移行後の当財団の事業の概要は次のとおりです。

石狩川振興財団
事業概要

公益目的事業

1.流域連携
会議等

- ① 流域連携会議の開催
- ② 舟運振興社会実験の実施



調査船「弁天丸」に乗船して川の上から川を見る(千歳川～石狩川、茨戸川～石狩川)

2.流域環境
保全活動

- ① 流域植樹と緑化の計画的実施
- ② 環境美化清掃運動の展開
- ③ 水辺の学校(川の学習塾)の開催



さめぶちたまりバー

3.河川情報
交換会議

- ① 流域情報の収集・整理・提供
- ② 国及び関係機関との連絡・調整
- ③ 流域自治体等との意見交換と提言

4.河川教育
活動

- ① 河川総合学習の展開



子ども達のEポート体験(砂川遊水地)

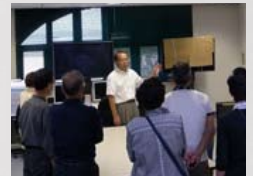
5.市民団体等
非営利
活動の支援・
助成

- ① 非営利団体への支援・助成
- ② 非営利事業への協賛・援助

6.河川広報
活動

- ① 河川広報誌「川と人」の発行
- ② 川の図書館の充実と利活用の推進
- ③ ホームページを活用した情報発信

- ② 河川防災教育の実施
- ③ パネル・資料の展示、公開



砂川遊水地の仕組みと洪水DIGの様子

収益事業

1.流域振興
企画事業

2.河川啓蒙
活動事業

3.河川広報
活動事業

4.事業計画
支援事業

- 洪水被害、治水事業の推移等を調査研究し流域発展に寄与
- 地域防災施設等を利活用し、地域住民や子供達を対象に河川環境及び水防災に関する学習活動の展開実施
- 流域誌編集と各種資料重要度を判定、データベースの構築
- 当財団蓄積の治水・流域情報等を活用して、事業の計画立案を支援し、河川事業の推進に寄与



特
集

石狩川最大の
昭和56年洪水から30年

石狩川最大の 昭和56年洪水から30年

今年の9月初めに全道で大雨が降り、道都札幌では市内を貫流する豊平川が河川敷に溢れ、
雁来水位観測所で「避難判断水位(レベル3)」を超えた。

この大雨は、予報の段階から「昭和56年(1981年)」と比較された。

くしくも30年という節目に水害の恐ろしさを実感することになったが、その規模は比較にならない。

史上最大といわれた昭和56年8月洪水とは――

※写真は江別市美原地区の浸水状況



石狩川最大の
昭和56年洪水から30年

特
集

史上最大の 昭和56年洪水とは

500年に1度の規模



恵庭市での水防活動 (北海道開発協会蔵)

昭和56年は、8月から9月までの1ヵ月間に札幌で700mm以上の雨が降るといふ異常な年だった。札幌の年間降雨量は約1,200mmなので、ひと月に年間の約6割にあたる雨が降ったことになる。この豪雨で石狩川流域では8月上旬(3~8日)と下旬(22~24日)に大洪水が発生し、石狩川流域全体の被害額は約1,000億円に上った。石狩川流域の広範囲にわたる被害の大きさに、当時は「500年に1回の洪水」とも言われた。



水浸しの石狩市親船 (北海道開発協会蔵)

江別河川防災ステーション対岸にある千歳川の昭和50年(白)と昭和56年(赤)の水位跡

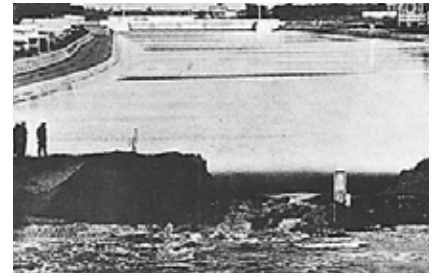


8月3～8日に何が起こったのか

豪雨で川は増水し、4日には警戒水位を突破し浸水被害が開始、5日の時点で各地の被害は甚大に。6日0時から3時にかけて、石狩川本支川の各観測所では次々と計画高水位を上回り、最高水位を記録した。

水防活動は4日から、11市15町2村の225箇所で行われたが、石狩川本支川の10箇所で破堤。濁流が市街地や農地に流れ込み、農作物が全滅した地域もあった。また函館本線や千歳線など全道で鉄道10線が不通、国道36号と同12号他17本の道路が通行止めになるなど、交通はマヒした。とくに江別市付近の国道12号は濁流と化し、たくさんの住民が足止めされ、また避難場所へと急いだ。札幌市北部では茨戸川の水位が上昇したため、北海道開発局は完成前の石狩放水路の緊急通水を、関係機関との調整の上決定。突貫工事で開削し洪水を流した。危機一髪だった。

上旬洪水では、とくに中下流の低平地での氾濫が大きく、氾濫面積は記録的だった昭和50年8月洪水の約290km²の2倍以上の約610km²に達した。



茨戸川の洪水を直接日本海に流す石狩放水路



ついに石狩川の下新篠津築堤から水が溢れた（昭和56年8月上旬。江別市美原地区。北海道開発協会蔵）

昭和56年8月上旬洪水の被害

	死者数	住家の被害件数／被害額	農業被害額	総被害額
石狩地域	1名(北広島市)	9,292件／1,303,408千円	17,729,030千円	22,897,236千円
空知地域	1名(上砂川町)	10,933件／1,953,414千円	37,002,651千円	60,953,024千円
上川地域	0名	2,258件／160,656千円	6,532,771千円	12,135,749千円
合計	2名	22,483件／3,417,478千円	61,264,452千円	95,986,009千円

※資料：続石狩川治水史、当時の新聞各紙から。被害状況での幌加内町は空知地域に含まれる

昭和56年洪水 体験談

江別市豊幌地区にお住まいの
加藤 英作さん



幌向川西1号破堤による豊幌地区の氾濫状況
(札幌開発建設部蔵)

「豊幌駅前で理容店を開いて今年で51年になりますが、この間はまさに洪水との闘いでした。昭和36年と37年、50年、そして56年の、4回も浸水被害に遭いました。

なかでも昭和56年8月上旬洪水は思い出したくないほどの被害でした。1階の天井あたりまで水に浸かったのです。計ったら2.8mもありましたが、地域には2階まで水に浸かって屋根しか見えないお宅も5、6軒ほどあり、ひどい状況でした。また国道と鉄道が不通になり、1週間程、交通網が寸断されました。4日間避難していましたが、洪水後の後片付けも大変な苦勞です。水は3日経ってもひかず、上の清んだ部分を使って壁を洗うのですが、匂いがきつくてたまらない。使えなくなった大量の家財道具の処分もあります。結局、6年後に家を建て直しました。駅前には小さな商店街があったのですが、みな洪水後に出ていって、3軒しか残らなかった。うちも洪水後は商売にならず、田植えや稲刈りを手伝いながら、なんとかこらえて乗り越えてきたのです。」

8月22～24日に何が起こったのか

23日の降雨量が札幌で207mmという観測史上最大を記録し、豊平川と千歳川で大きな被害となった。

千歳川支川の漁川で1箇所破堤。そして、豊平川上流の新興住宅街で土砂災害が発生、オカバルシ川や野々沢川の流域被害が大きかった。石狩川洪水の歴史のなかで、大規模な土砂災害が発生したのは初めてで、家屋や道路を一瞬で破壊する、土砂流下の破壊力の大きさに驚かされた。

また豊平川の各所で、恐竜の背中のような一列に並んだ三角波が発生した。急流河川、豊平川の洪水流の恐ろしさを、まざまざと見せつけられた。



千歳川支川、漁川（恵庭市）での住民救出の瞬間



豊平川の三角波現象（北海道開発協会蔵）



豊平川支川の南の沢川流域（札幌市南区）で道路が決壊

昭和56年8月下旬洪水の被害

	死者数	住家の被害件数／被害額	農業被害額	総被害額
石狩地域	1名（札幌市）	11,621件／453,929千円	2,950,241千円	10,283,780千円
空知地域	0名	353件／38,505千円	294,080千円	638,575千円
上川地域	0名	184件／45,842千円	285,709千円	1,849,223千円
合計	1名	12,158件／538,276千円	3,530,030千円	12,771,578千円

※資料：続石狩川治水史、当時の新聞各紙から。被害状況での幌加内町は空知地域に含まれる

昭和56年洪水 体験談

札幌市南区真駒内にお住まいの
田口圭一さん



基礎が顕わになったマンション（札幌市南区）

「わたしは昭和37年からここに住んでいますが、真駒内は傾斜地なうえ豊平川支川の真駒内川は急流なので、大雨が降るといつも氾濫すると古くから住む先輩達から聞いていました。

とくに昭和56年8月下旬の豪雨で真駒内川が氾濫して、真駒内も大きな被害を受けました。わたしの住む町でも、道路の路肩が決壊する被害が出ましたが、特に衝撃的だったのは、南町の川沿いに建てられたマンションの土台が洗われた事です。

豪雨で水かさが増した真駒内川はすごい勢いで流れ、花園橋下流の蛇行部分に激突してマンションを襲いました。基礎部分はむき出しになり、住民は真駒内南小学校に避難しました。

その後このマンションは修復され、今もありますが、洪水後は色々大変だったようです。当時は川沿いにマンションが建てられるほど、札幌の人口は急増していました。この町にも新しい住民がどんどん入ってきましたが、土地の事や暴れ川の真駒内川を知らない人ばかりです。この洪水で、川沿いに住む人達はみな戦々恐々としていましたよ。」



石狩川最大の
昭和56年洪水から30年

特
集

昭和 56 年洪水の原因は 何だったのか？

台風と上空への寒気の侵入が重なっただけのことです

石狩川振興財団理事長 **神保 正義** (気象予報士)

石狩川の大洪水には気象的に共通点がある。災害対応に当たってこのことを念頭に置けば、よりきめ細かい、先を見越した対応が期待できると思う。そのポイントは以下の通り—

我が国に災害をもたらす気象現象で最も重要なものは台風である。このことは石狩川においても同様である。

一方で、北海道は我が国でも北方に位置し、偏西風の蛇行により上空に寒気が侵入しやすい。上空に寒気が侵入した場合には、大気が不安定となって、竜巻やひょう、集中豪雨などが発生しやすいことが知られている。特に冬期間においては、大雪や視程障害による道路の通行止めなどが発生することが多い。

ところで、台風と寒気、この二つの要素が重なった場合にどうなるかという、まさに昭和 56 年 8 月上旬洪水と同下旬洪水は、最悪のタイミングで重なった事例である。前者は石狩川で既往最大の洪水となり、後者は豊平川で既往最大の洪水となった。

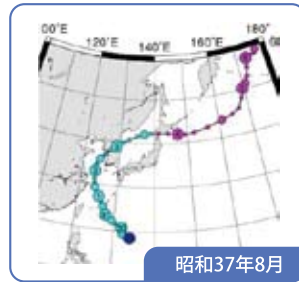
当時は、500 年に一度の洪水でこんなことはめったにない、などと言われたが、台風が来ることも上空に寒気が侵入することも決して珍しいことではなく日常茶飯事のことである。

特に近年は、上空の偏西風が激しく蛇行する傾向にあるので、大洪水の危険が高まっていると言える。

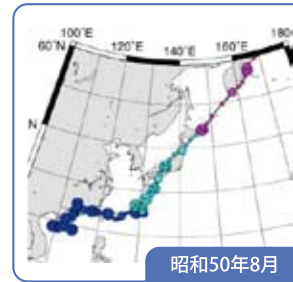
1. 台風経路図から分かること

北海道の 主要洪水時の 台風経路図

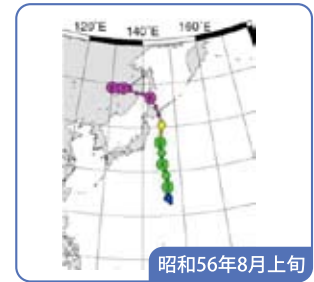
デジタル台風本朝展@国立情報学
研究所から抜粋



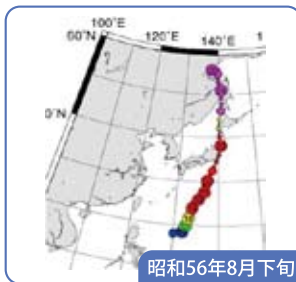
昭和37年8月



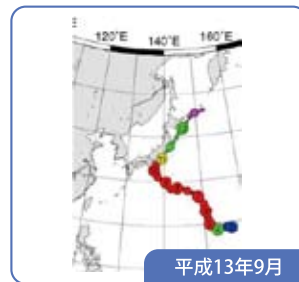
昭和50年8月



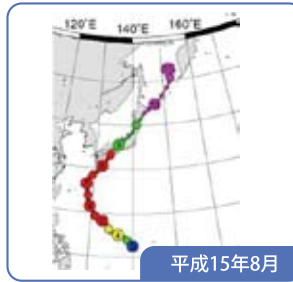
昭和56年8月上旬



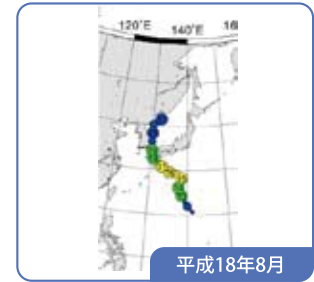
昭和56年8月下旬



平成33年9月

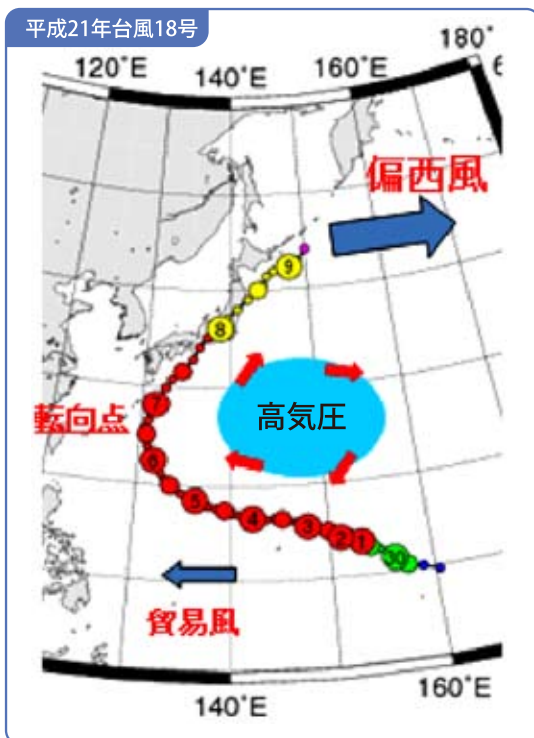


平成35年8月



平成38年8月

過去の北海道における大洪水時の台風経路図を見ると、2種類に分類される。一つは右曲がり、もう一つは左曲がりである。しかも後者のほうが明らかに被害が大きい。(紫は温帯低気圧に変化後のルート)



そもそも、台風のルートはどのように決まるかという、台風は背が高いので、上空の偏西風の影響を受けやすい。南から北に向かう台風は、当初は貿易風という弱い東風によりゆっくりと北西に進む。しかし、太平洋高気圧の西側で偏西風帯に達すると向きを変えて北東に進む。この向きを変える点を転向点と呼び、転向点を過ぎると台風は偏西風の強い流れにより大幅にスピードアップして、我が国をわずかに1日から2日で通り過ぎていくのが一般的な台風のルートである。

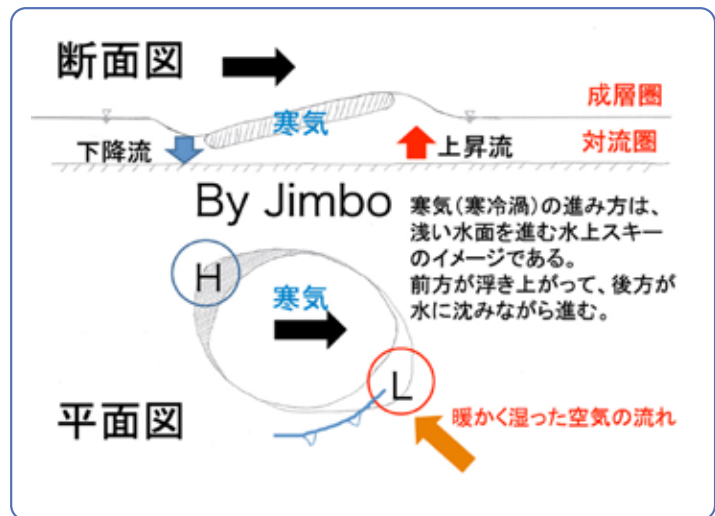
しかし、上空に寒気が入っている場合は、少し違って来る。上空の寒気は別名「寒冷渦 (かんれいうず)」といって、上空の大きな低気圧である。低気圧は反時計回りに回転しているため、この下に台風がくると、台風は反時計回り、つまり左に向きを変えることになる。

2. 地上天気図から分かること

ところで、上空に寒冷渦が侵入するとその進行方向、つまり東側では寒冷前線を伴った低気圧が発達することは気象の世界では常識であるが、この理由を一般の方に説明するのは大変難しい。私は、対流圏内の大気の流れを水深の浅い水面上を木の円盤を動かした場合の円盤の前後の水の流れに例えて説明している。サーフィンや水上スキーでは、ボードの先端は必ず上を向いており、後ろの部分は水面下となっていることが多い。これは水と空気の密度差による抵抗の違いによるものと思われる。寒冷渦は対流圏の真ん中より上、高さにすると5,000mから12,000m付近を通過する。

寒冷渦の場合もサーフボードと同様で、進むときには前が上って後ろが下がると思われる。これを水の流れ（対流圏内の大気の流れ）で考えると、前面では上昇流となり後面では下降流となっている。上昇流は低気圧であり下降流は高気圧に相当するから、寒冷渦の前面では低気圧が発達することになり、当然、寒冷前線を伴っている。台風が近づくと、この寒冷前線に台風の周りを回って暖かく湿った空気が南から大量に供給されることにより、寒冷前線付近では強い雨が降り続けることになる。

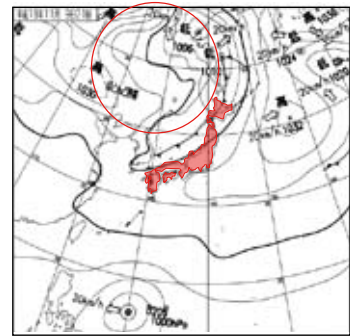
偏西風がさらに蛇行して、二つの寒冷渦がある場合には、低気圧の前面には大きな高気圧が発達し、それがブロックして気圧配置がなかなか西から東に進まずに止まってしまうことが多い。この時には寒冷前線も止まり同じ場所で長時間の強い雨が継続した上に、台風本体の大雨も重なってくることとなる。これが、まさに昭和56年洪水の原因となった。



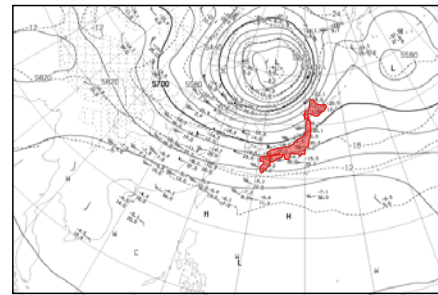
3. 地上天気図で上空の寒冷渦の存在を見分ける方法は？

上空の寒冷渦の存在は、一般的には高層天気図で確認するが、地上天気図でも容易に見分ける裏技がある。まず、寒冷前線を伴った低気圧を見つける。その西側に少し大きめの高気圧があれば、寒冷渦はその間に侵入していることが多い。しかし、梅雨前線や秋雨前線が存在している時期は、この裏技は通用しないことも多いので、インターネットで高層天気図を見て確認すると良い。寒気に注目すると、おおむね週に一度は北海道の上空に侵入する。天気予報で「上空の気圧の谷」と言えば、寒気の侵入と同義である。右の図は、同時刻の地上と高層天気図。

2006年11月9日21時の地上天気図と高層天気図(下)



(気象庁)



ANALYSIS 500HP: HEIGHT(M), TEMP(°C)

AUPQ35 091200UTC NOV 2006

Japan Meteorological Agency

4. 台風の被害の程度

寒冷前線が石狩川流域を横切っている時に台風が日本の南海上に近づいてくれば大雨となる。さらに、その前線が同じ位置にとどまってしまうと、大雨が継続する。一方、上空への寒気の侵入がなく、単に台風が通過しただけでは、台風そのものによる雨が降るだけなので、小流域や支川単位で氾濫することはあるが、石狩川のような大河川の流域全体に大雨が降って大洪水となる危険性は低い。

5. 台風のルートと大雨の関係 (結論)

台風のルートが右曲がりの場合・・・偏西風の流れは強く、蛇行していない。台風の通過速度も速く同じ箇所でも長時間大雨が継続することは少ないが、小流域や支川単位での集中豪雨に注意が必要である。また、風が強く、特に台風の通過ルートの右側に位置する地域では強風への備えが必要である。

台風のルートが左曲がりの場合・・・偏西風が蛇行しており、台風が近づいた時に上空に寒気が侵入しているため、低気圧と寒冷前線も発達し、寒冷前線沿いに強い雨が継続する。昭和56年並みの洪水の危険がある。最近、気象庁は5日先まで台風のルートを予想しているので、それに注目されたい。

お知らせ

平成23年9月の台風12号による洪水の発生を予測し、防災のため気象知識の普及を提案していた神保気象予報士の、気象について楽しく学ぶ講話を開催しています。

● かわいいことは、石狩川振興財団まで <http://ishikari.or.jp/> TEL 011-242-2242



石狩川最大の
昭和56年洪水から30年

特
集

昭和56年洪水を受けての 新たな治水対策

新たな時代の新たな治水対策

以前の石狩川の洪水は、堤防が完全につながっていないため、そこから溢れる洪水で、本川自体が氾濫する外水氾濫が主だった。石狩川の治水対策は、捷水路事業（ショートカット）が推進され、切れ間のない堤防の連続化等が求められた。

これに対し昭和56年洪水は、水位の増した石狩川に流れ込めない支川や排水路などの水が農地などに溢れる、内水氾濫が各地で発生したのが特徴だ。

この洪水を契機に、石狩川の治水の指針を示す「石狩川水系工事実施基本計画」が大改正された。昭和56年8月上旬の洪水を安全に流すことを目標に、石狩大橋（道道139号江別奈井江線）地点の基本高水のピーク流量を18,000m³/sに設定。増加分は、本支川に計画された治水施設等で調節することに。排水機場を整備して内水氾濫にも対応する。また下旬洪水で土砂災害が発生した豊平川上流は、砂防ダムや床固工群、遊砂地等の砂防事業が着工された。

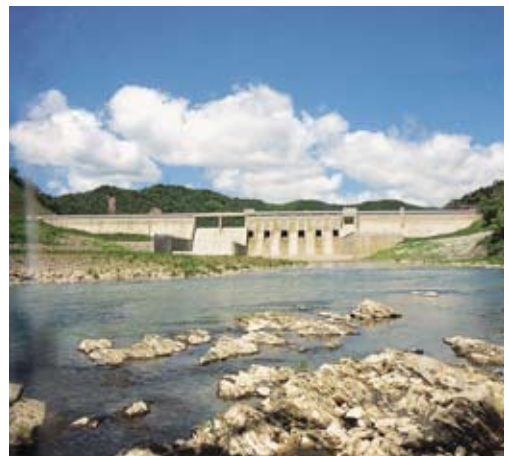
こうして石狩川本支川のビックプロジェクトがつつぎつつぎに事業化し、新たな時代の多彩な石狩川治水が幕を開けた。

昭和56年洪水を契機に事業化されたおもなプロジェクト

- 石狩川と支川にゆるやかな丘陵堤を整備
- 空知川中流「滝里ダム」（芦別市）、忠別川上流「忠別ダム」（東川町・東神楽町・美瑛町）、夕張シューパロダム（夕張市） などダム群の整備
- 石狩川上流の「牛朱別川分水路（永山新川）」（旭川市）
- 岩見沢市北村の幾春別川新水路（水害に強いまちづくり）
- 砂川遊水地を含む遊水地事業 など



砂川遊水地（滝川河川事務所蔵）



金山ダムにつつき空知川に建設された滝里ダム（滝里ダム管理支所蔵）

被害を最小限に防ぐ活動

また、道内初の大規模な水防演習が昭和 59 年 7 月、江別市の石狩川河川敷で行われるなど、被害を最小限にとどめるための人的な活動も重要視されていく。現在は石狩川の水防公開演習として、自衛隊に警察、消防など関係機関と地域が協力し、住民参加の体験型メニューも加えて毎年開催されている。なお、平成 23 年は東日本大震災への対応のため中止となった。

洪水被害を予測し、浸水範囲と避難場所等を地図化した洪水ハザードマップも市町村単位で作成、公開されている。さらに災害時は水防活動の拠点で、普段は地域交流の場としても活用できる、河川防災ステーションが要所に建設されている。



千歳川と石狩川の合流点に建設された江別河川防災ステーション
(江別市大川通 6)



平成 23 年 9 月上旬出水でも被害を軽減

ハードとソフトを連動させ進めてきた石狩川の治水は、昭和 56 年洪水にも対応しうるところまできている。予報段階では「昭和 56 年と同規模」といわれた今年 9 月上旬の出水でも、市街地や農地などの浸水被害が軽減され、治水事業の成果が実証された結果になった。

石狩川流域内のダムによる洪水調節、石狩川下流では洪水を安全に流下させるために行った、川の断面を拡げる浚渫(しゅんせつ)で、石狩大橋付近の水位を約 1 m 低減。下流域の 29 箇所の排水機場がフル稼働して、約 1,500 万 m³ (札幌ドーム約 9.5 個分) の内水を排除し、試算によると約 1,600ha の浸水被害を軽減した。さらに、石狩放水路の 10 年ぶりの通水で茨戸川の水位を 1 m 程低減し、工事中の千歳川遊水地群のうち、嶮淵右岸地区遊水地に緊急通水し、約 115ha の浸水被害を防いだ。※資料—札幌開発建設部の公式ホームページに公開された資料より

しかしながら石狩川の治水事業はまだ途上で、流域には水害に苦しむ住民がいる。また異常気象による洪水の頻発や都市型水害という、新たな脅威も加わった。今後、昭和 56 年を超える水害が起こる可能性は否定できない。

だからこそ昭和 56 年洪水の事を忘れず、時に振り返り伝えていく事も、安全安心な暮らしの実現に必要なのではないだろうか。



平成 23 年 9 月 6 日午後豊平川。幌平橋付近の河川敷



いざという時役立つリンク集

- 家の避難先は!? 国土交通省ハザードマップポータルサイト <http://disapotal.gsi.go.jp/>
- 近くの川の水位を調べるなら リアルタイム川の防災情報 <http://www.river.go.jp/>
- さらにくわしい防災情報は札幌開発建設部へ <http://www.sp.hkd.mlit.go.jp/>
(トップページ→河川→災害に備えて)



石狩川と 坂本龍馬との つながり



幕末の英雄・坂本龍馬が生涯の夢に掲げたのは、蝦夷地の開拓だった。
浪士達を移住させ北方の防備と開拓にあたらせるという、
後の屯田兵にもつながる構想は、何度か試みられたものの池田屋事件などで
果たせぬまま凶刃に倒れた。
しかし、龍馬の夢は終わっていない。
石狩川流域にその跡を追った—

藩による千歳の支配

龍馬の故郷・高知が、明治2年からの開拓使が受け持つ地域以外を支配できる「分領支配」に、藩として名乗りを上げた事は意外と知られていない。資金も人員も乏しい明治新政府は、藩や団体などに支配させることで北海道開拓を進めようとした。高知藩は夕張、勇払、恵庭を含む千歳の支配を命じられ、開拓の中心地を千歳にし、約60人を移住させた。農地を開発してソバなどを植え、恵庭の漁太などでは水田開発も試みたという。支配地にはサケの漁場として知られていた千歳川と漁川が流れ、この漁業経営にもあたった。しかし明治4年の廃藩置県で分領支配は終了し、道内全域を開拓使が管理することになり、高知藩は志半ばで去った。

*坂本龍馬が長州藩士・印藤肇へ送った手紙の一文

小弟ハエゾ（蝦夷）に渡らんとせし頃より、
新国を開き候ハ積年の思ひ一世の思ひ出に候間、
何とぞ一人でなりともやり付申べくと存居申候



五代目当主・坂本直寛

龍馬の甥に坂本直寛がいた。17歳で龍馬の兄・権平の養子になり坂本家の当主に。自由民権運動家として全国を遊説して回り、英語も堪能な論客として将来を期待された。自由民権運動とは、国会の開設や言論の自由などを求めた運動で、「自由は土佐の山間より」といわれたほど、板垣退助を中心に高知から広がった。

直寛は33歳で洗礼を受け、運動の弾圧で投獄されるも、この時に信仰を一層深め、キリスト教による北海道開拓を決意する。

そして明治30年、移民団を率いて北見に入り、「北光社農場(北見教会)」を開いた。



武市安哉の浦臼開拓

幕末に「土佐勤王党」を率いたのは、龍馬の盟友で親戚でもあった武市半平太で、藩による弾圧で果てた。

その後、武市家を継いだのは武市安哉だ。

安哉は直寛とともに自由民権を説き、洗礼を受け、明治26年に若者26人を率いて「聖園農場(聖園教会)」を浦臼町に開いた。

聖園農場はすぐさま注目を集め、連日視察者が訪れるほどだったが、翌年、安哉は急死する。追い打ちをかけるように聖園教会を、石狩川の大洪水が襲った。明治31年に発生した未曾有の洪水で教会堂は壊れ、家や畑を失って転出する信者や牧師が相次いだ。この危機を救ったのは坂本直寛だった。



現在の聖園教会。かつては浦臼沼の近くにあったが洪水により市街地へ



坂本直寛が北側に居を構えた浦臼沼は、石狩川の自然短絡でできた河跡湖

明治 31 年洪水で活躍

この年、浦臼に移住していた直寛は、洪水被災者の救済に走る。上京して内務大臣の板垣退助に陳情し、救済金を受けた。また教会の集会に出ては、被災者の惨状を訴えた。

直寛はじめ石狩川沿岸の有志達は、石狩川の根本的な治水を推進するため「石狩川治水期成会」を設立し運動した。

これが大きく響き、北海道庁内に「北海道治水調査会」が設立、石狩川の本格的な調査が行われることになり、ついに石狩川の治水は動き出した。



志を引き継いだ証

その後直寛は旭川に拠点を移し、牧師として師団や十勝監獄等への伝道活動に専念する。明治 42 年からは札幌に移り、明治 44 年、その生涯を閉じ今は円山墓地に眠る。この間、兄で海援隊の中心人物だった高松太郎(坂本直)の妻・留と長男・直衛が太郎の死後、直寛を頼って浦臼に移り住んでいる。留は石狩川の渡船場近くで駄菓子屋を営みながら、浦臼発展に尽力した。

札幌にある墓地には留と直衛、武市安哉の墓があり、坂本龍馬そして故郷・高知とのつながりを感じずにはられない。



ひと際大きな武市安哉の墓



坂本直衛と留が眠る墓



直寛の子孫、土居晴夫氏の著書「坂本直寛の生涯」

*参考資料／浦臼町史、新千歳市史、浦臼町郷土史料館（北の龍馬たち）



北の龍馬たちをめぐる

はるか南国・高知からの一大入植地だった浦臼町は、龍馬亡き後の坂本家の足取りを知る地の一つでもある。

浦臼町郷土史料館には坂本家ゆかりの品や直寛の住居模型が展示され、坂本家系図なども揃っている。その後も坂本家の人々が道内各地で活躍した事実には驚くばかりだ。

この郷土史料館や聖園教会など、ゆかりの場所は国道 275 号沿いに点在し案内看板もあるため、志を継いだ「北の龍馬」たちを学ぶには最適だ。



浦臼町の歩みと坂本家の遺品などを展示する浦臼町郷土史料館

- 浦臼町郷土史料館

浦臼町字ウラウシナイ 183 番地 21 tel 0125-68-2237 午前 9 時 30 分～午後 4 時
休館／毎週月・火曜日（同日が祝日の場合は翌日）4 月下旬～ 11 月

- 坂本家の墓（札的墓地）

浦臼町札的

- 聖園教会

浦臼町字浦臼内 183 番地 38 tel 0125-68-2902

さらに詳しい情報は浦臼町公式ホームページへ（観光ガイド）

http://www.town.urausu.hokkaido.jp/g_index.html



世界川紀行

川が
すぐそこにある街

国土交通省北海道開発局開発監理部

広報室長 目黒 聖直

帰国してから10年にもなるが、かつて私は、スウェーデンの日本国大使館に出向していた。その出向期間中には、休暇シーズンを利用して大陸側欧州のいくつかの国に出かけ、いくつかの街を訪れたことがあるが、多くの場合に、街の中の穏やかな川の流れを目の前にして、街歩きの小休止をしたものである。

欧州の河川は、日本の狭く急峻な国土を流下する河川と対照的に、基本的には広大な平野をゆったりと流れる長大なものである。「ゆったり」と言いながらも、水量が多いからときには圧倒される印象を受けることもあるし、逆に支流となると長大とは言えなくなるものも勿論あるが、いずれにしても、台風シーズンのような大雨の心配もないからだろう、これらゆったりと流れる河川には堤防が築かれているところを見た記憶がない。

そして、その河川が街に入ってくると、街のちょうど真ん中を横切っていることが多いように感じる。北海道だと、札幌を流れる豊平川や帯広の十勝川にしても、繁華街のはずれのあたりを流れていると言えそうだが、欧州では、喩えるなら、札幌の大通公園を川に置き換えた感じであり、一例を挙げれば古くはドナウ川を挟んでブダとペストという独立した街だったブダペストは、川の両岸で街が同じような大きさに発展している。パリでは、右岸に凱旋門やシャンゼリゼ通り、左岸にはエッフェル塔やカルチュ・ラタン地区などがあることは多くの人を知っていよう。前述した北海道の例、あるいは東京の荒川や大阪の淀川では、主にその片方の岸の側だけに商業地区やビジネス街が広がっているのとは状況が異なる。中州とその両側に街が広がっているような都市を除けば、我が国では、大河が街を均等に分断しているという例というのは殆どないのではないだろうか。



世界川紀行



王宮跡から眺めたブダペスト市街



ブダペストの街の中心を流れる大河ドナウ

以上の結果、どういふことになるのかという、我が国の特に大きな河川の場合、堤防が街と川を隔てていて、川と堤防の間の敷地（堤外地）は遊歩道や野球場などに利用されているが、欧州の街では、堤防がなく、市街地が中心を流れるその川のすぐそばまで広がっているということ。そのことは、同時に、川の水面と地面の高さがあまり変わらないということにもなる。



建物が川岸に接近している例（チューリヒ）



世界川紀行

そして、確かめたことはないが、川への物理的な距離が近い分、人々の水辺への心理的な距離感も近いのではないだろうか。そこは人々の憩いの場となっているように見える。たとえば、プラハのモルダウ（ヴルタヴァ）川に架かる有名なカレル橋は、歩行者専用となっていて、橋の上でストリート・ミュージシャンが演奏する周りを聴衆が取り囲むといった光景が見られる。



プラハ・カレル橋遠景



カレル橋を行き交う人々

田舎に行けば、川は小さくなり、人々はさらに川に近付く。コッツウォルズ地方（イギリス）の小さな美しい村バートン・オン・ザ・ウォーターでは、小川の岸に広がる芝生の上で人々が寛いでいるし、ボヘミア地方（チェコ）南部にあるチェスキークルムロフを流れる小川（実はモルダウ川上流）も、静かなこの街に心地よいせせらぎの音を添えていた。街中を散歩していて、その小川の水温を確かめるために手をいれることができるくらい、散策路と小川の距離も近いが、それだけに人々は水の周りで和んでいるのだと言えよう。

前述のとおり、我が国では、人の住むところと川とを堤防が隔てていて、これは河川の性格上、運命的なものなのだが、こういう欧州の街と川の関係を見ると、羨ましい気がしないでもない。外国には美しい街が多いが、欧州の街もまた美しい。一般には建築後、何十年、何百年建っているクラシカルな建物が建ち並んでいるからだと考えられがちだが、それだけでなく、こうした川の流れを取りこんだ全体的な街の構成に整合性が取れているから一層美しいという事実も忘れてはならないと思う。川を中心に街が発展しており、川が流れる風景がその街の風景なのである。

そんなわけで、爾来、私が秘かに思っていたのは、北海道の小さな町で、近くを流れる川から水を引き、中心市街地の真ん中を走る水路をつくれないうことである。



世界川紀行

札幌駅北口の歩行者通路の真ん中には水の流れがあることを多くの人
が知っていよう。ヒューストンでは、街中のトランジットモールの区間
で、細長いプールがLRT(路面電車)のレールの両側に並行して伸び
ているという。トランジットモールとはLRTだけは走行できる歩行者
天国のことだから、歩行者と電車を隔離するためにそのような水辺空間
を設けたということもあろうが、水が人々にもたらず心理的效果も考え
られたに違いない。

それらの人工的な細く延びた池を、もっと本物の河川に近づけたい。
そして、北海道の小さな町において、両側に商店街が続くまちのメイン
ストリート歩行者天国化し、その真ん中を水がさやさやと流れる、と
いうイメージである(バートン・オン・ザ・ウォーターの写真ご参照)。
買い物の途中で人々が小川のある心安らぐ空間で一休みする、そんなの
どかな街があってもいいのではないかと思うのだが……。冬期間はそ
の水路に排雪の役割を担わせてもいいかもしれない



バートン・オン・ザ・ウォーターの落ち着いた街並み

とはいえ、北海道でいきなりそこまでいくのは無理だろうから、まず
は本当の河川の水辺で寛ぐという発想で何かをやっていけないか。河川
敷地の占用許可を得て、水辺(堤外地)でイベントを開催したり、オー
プンカフェを展開したりして、恒常的に楽しく賑わいのある場をつくら
うということだ。既に、大阪など実際はかなり成功している例もある。
そういう動きを進めて、本物の川の水辺に人々が集い、癒しを得ること
のできる環境をつくりあげていきたいものである。

そんなことを言うと、「地元にはそんなノウハウがないので無理」と
いう声が聞こえてきそうだが、そういうときこそ、石狩川振興財団に相
談されてはいかがだろうか。私も、同財団には、「石狩川水系の河川を
活用した地域興しに関するシンクタンク」としての役割を大いに期待し
ているところである。※文中の写真は筆者撮影

さよなら
美浦渡船



当別町



浦臼町

伝えたい
歴史と
友好の絆



流域 の現在

い ま

流域の現在

当別町

伝えたい歴史と友好の絆

北海道の歴史は浅いが、
開拓者達は故郷の歴史とともにやってきた。
たとえば当別町の開祖をたどると、
とてつもない人物に行きつくー



姉妹都市の住民が集結

平成 22 年 10 月、開基 140 年をむかえた当別町は、「未来につなげよう、先人たちの想い」をテーマに記念事業を実施した。そのなかで、3つの姉妹都市の住民 550 人が、阿蘇公園から役場までを練り歩く、「姉妹都市パレード」が盛大に繰り広げられた。

姉妹都市の一つは、住宅街「スウェーデンヒルズ」の建設を機に友好を深めるスウェーデンレクサンド市、そして歴史絵巻さながらの武者行列は宮城県大崎市、地域に伝わる巨大な「牛鬼」を出現させた愛媛県宇和島市の二つの姉妹都市とは、独眼竜の異名を持つ隻眼の名将・伊達政宗の仙台藩が深く関わっている。



大崎市の伊達武者行列 (提供：当別町)



民族衣装のレクサンド市 (提供：当別町)

流域の現在

当別町



パレードは総勢 3,500 人に上った (提供: 当別町)



宇和島市の祭りのシンボル牛鬼 (提供: 当別町)

誇り高き侍の志が息づく

合併で大崎市になった旧岩出山町は、政宗が仙台へ移る前の 12 年間を過ごし、政宗の四男・宗泰が興した岩出山伊達家の本拠だった。

しかし仙台藩が戊辰戦争に敗れたことから、支藩の岩出山伊達家は減封、家臣は士分をはく奪される。第十代当主・伊達邦直は私財を処分して資金をつくり、家臣と北海道への団体移住を決断する。こうして土族開拓の模範といわれた、当別町の基礎が築かれた。当別町出身の作家・本庄陸男の「石狩川」に開拓の労苦が描かれ、石狩川沿いには文学碑「石狩川」がある。陸男の命日には献花式が行われるなど、先人の偉業を称え伝える活動はあたり前のように行われるほど、町の歴史は町の誇りだ。

また宇和島市は、政宗の長男・秀宗が興した宇和島伊達家の本拠だった。

想いよ被災地に届け！

パレードから半年も経たぬうちに東日本大震災が発生。大崎市は建物全壊が 553 棟、大規模半壊は 205 棟という大きな被害を受けた (H23.9.26 現在)。

当別町では、各町内会や商工会、農協と観光協会を中心に大崎市の復興支援委員会を立ち上げ、町内 9 箇所に募金箱を設置したほか、各種の募金運動や小学校からのメッセージフラッグなど、町民自らが企画した支援活動が広がった。レクサンド市からも大崎市へ見舞いのメッセージが届けられた。今年の姉妹都市パレードが結んだ縁だ。

当別町が大切に育んできた友好の絆が、国境を越えた。



姉妹都市への多彩な支援が広がった (提供: 当別町)

流域の現在

浦白町

さよなら美浦渡船

道内唯一の「美浦渡船」が
本年度をもってその役割を終えた。
貴重な交通史で生活史でもあった
動く遺産を振り返る—



私設から官設渡船場へ

大正5年、新潟の開拓団体「北越植民社」の農場主・関矢才五郎により、石狩川をはさむ美唄市茶志内と浦白町晩生内間に渡船場が開かれた。

当時は川に橋を架けてもすぐ流されるため、人々は川向こうに行くため渡船を利用した。

関矢渡船場、晩生内渡船場とも呼ばれ、長さ約7.2m幅約1.2mの入船1艘、長さ約11m幅約1.8mの馬船1艘で回した。当時は兩岸にワイヤーロープを張って船とつないで進める方法で、馬や自転車も渡した。美唄は炭都として栄え、浦白からの買物や通学の利用も多いことから、昭和35年に美唄と浦白が共同管理する大型渡船場として新設。名称も美浦渡船に改められた。



昭和42年頃の美浦渡船（石狩川振興財団蔵）

存続を望む声で再開

昭和40年代から炭鉱の閉山が相次ぎ、川には永久橋が架けられ、マイカー時代が到来。渡船を取り巻く環境は一変し、川から渡船が消えていった。美浦渡船の利用者も、昭和45年頃から激減して定時運行がむずかしくなったうえに、美浦大橋の建設も決まる。美唄市と浦白町は財政難により、平成17年を最後に中止を決める。

しかし渡船文化の消失を惜しむ声が多く寄せられたことから、再度協議の結果、夏場の休日限定で当面運行することに。関係各機関もバックアップに動く。北海道開発局は案内看板を設置し、当財団も救命胴衣と船外機を贈呈。平成19年には「美浦渡船を守る会」が設立された。

しかし平成23年度に美浦大橋が開通し美浦丸も老朽化したことから、いよいよ廃止が正式決定した。

流域の現在

浦白町

記憶のなかで舵を取る

約 100 年の歴史を刻んだ美浦渡船の思い出は尽きない。昭和 38 年の春の増水でワイヤーが切れて船が流され、3 日後に江別で発見。ポンポン船こと蒸気船で運ばれた。また美唄に嫁ぐ花嫁さんを渡したことも。昭和 56 年 8 月洪水では美浦丸が流失し、平成 3 年まで休止を余儀なくされた。最近では、水鳥に歓声をあげる体験学習の子ども達の姿が記憶に新しい。「川と人」第 11 号に登場した、最後の渡し守である国田忠英さん。9 月 25 日の最終便にはご家族が乗り込み、最後の舵取りを務め上げた。石狩川最後の名物渡船は、いつまでも記憶の中で川と人とをつないでいく。



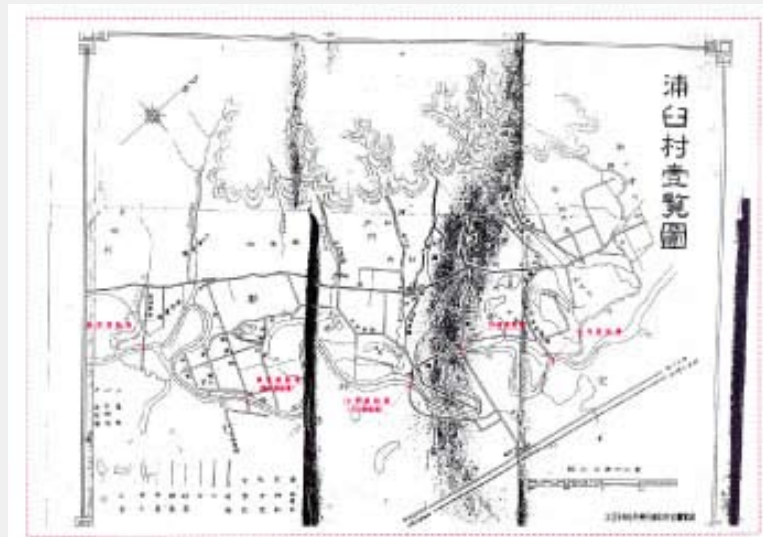
美浦渡船の歴史を紹介した案内看板。廃止が決定され利用者は激増した。



平成 23 年 3 月に開通した美浦大橋と美浦丸

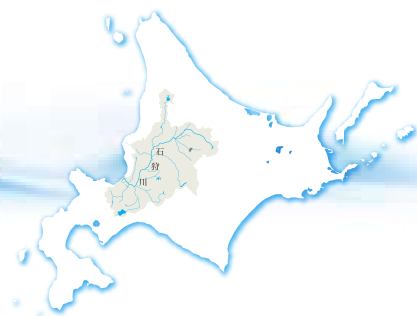


現在は観光と体験学習として役割を担っていた



浦白町にかつてあった渡船場

河川TOPICS



TOPICS-①

豊平川札幌地区河川防災ステーションの一部が供用開始

TOPICS-②

むかしの石狩川畔に道の駅しんしのつオープン!



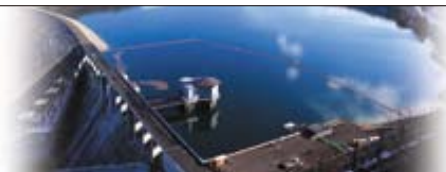
TOPICS-③

千歳川遊水地群と普段の利活用



TOPICS-④

多発する豪雨と忠別ダムの効果



河川TOPICS-①

豊平川札幌地区 河川防災ステーションの 一部が供用開始

- 石狩川支川：豊平川
- 川の長さ：72.5km
- 流域面積：902km²（札幌市）



札幌市水防センター外観

国と札幌市が整備を進めている「豊平川札幌地区河川防災ステーション」のうち、「札幌市水防センター」及び水防用資材備蓄基地の一部が、防災機能の早期発現を目的に昨秋の平成22年10月23日から供用された。

道内9箇所目で豊平川初となる河川防災ステーションは、豊平川流域の水防活動や災害復旧の拠点で、普段は水防センターを中心に防災や川に関する研修・学習などに活用され、すでに防災関連の催しが行われている。

■札幌の母なる川は暴れ川

札幌市街を貫流する豊平川は、上流の豊平峡ダムと定山溪ダム等により、暮らしや産業に必要な水と電力を供給する、まさに母なる川だ。

普段は穏やかに流れる豊平川は、じつは都市を流れる川としては全国屈指の急流河川で、大雨が降ると勢いよく流れ、川底をけずったり多量の土砂を運んで、堤防や橋を壊す事もある。また上流域は土砂災害の常襲地帯で、昭和56年8月下旬洪水では全半壊家屋合わせ16戸に上る大きな被害になった。北海道の政治・経済・文化の中心で、190万人が暮らす道都を豊平川の水害から守るためには、河川改修とともに迅速な水防と復旧という人的な活動も重要なのだ。



豊平川上流域での土砂流出による家屋被害（昭和56年8月下旬）



豊平川で発生した三角波、恐ろしい洪水流の姿（昭和56年8月下旬）



10年ぶりに河川敷公園が浸水した平成23年9月上旬の幌平橋下流の状況

■河川防災ステーションとは

水防活動を行う上で必要な土砂などの緊急用資材を事前に備蓄しておくほか、資材の搬出入やヘリコプターの離着陸などに必要な作業面積を確保する施設。

洪水時には市町村が行う水防活動を支援し、災害が発生した場合には緊急復旧などを迅速に行う基地になるとともに、普段は地域の人々のレクリエーションの場として、また河川を中心とした文化活動の拠点としても活用される。

豊平川札幌地区河川防災ステーションは、札幌市が進めている東区の「東雁来第2土地区画整理事業」の用地内に整備されているのが特徴で、堤防の強化とともに、水と緑豊かな住空間の形成と災害に強いまちづくりを推進している。平成25年、全面供用予定。

東雁来第2土地区画整理事業と豊平川札幌地区河川防災ステーションの位置

所在地：札幌市東区東雁来13条4丁目（東雁来第2土地区画整理事業用地内）



■豊平川札幌地区河川防災ステーション施設概要

<国のおもな整備内容>

- 基盤整備
- 水防資材備蓄基地（緊急復旧活動等に使用するブロックや鋼矢板を備蓄）
- ヘリポート

<札幌市のおもな整備内容>

- 水防センター（災害対策室、情報機器室、消防団の詰所、研修室等）
- 水防倉庫（土のう袋、鉄線、縄、丸太など水防活動時に必要な資機材の備蓄）



豊平川札幌地区河川防災ステーションを対岸からのぞむ



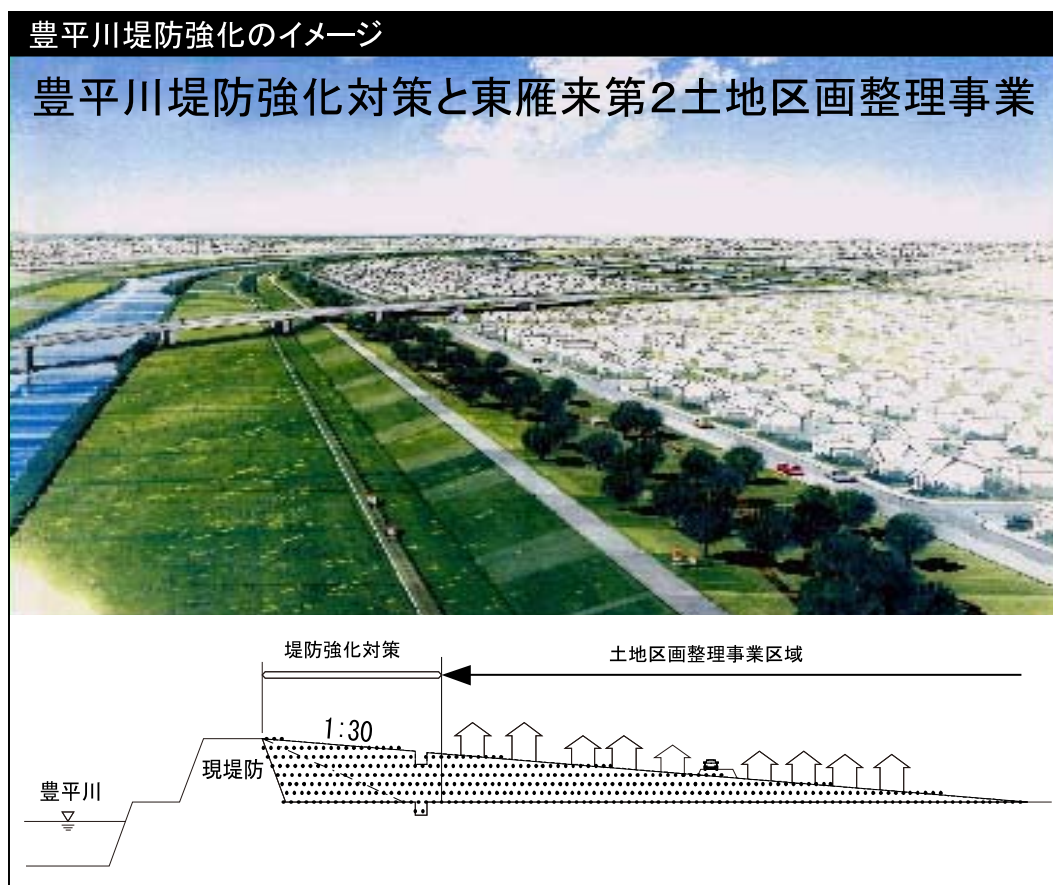
札幌市水防センター内部の様子

■ 区画整理と連携した河川改修

国は札幌市の東雁来第2土地区画整理事業と連携し、豊平川の堤防強化を進めている。

石狩川の河道掘削で発生した土砂を活かし、対象区域をゆるやかな勾配で盛土、その一角に豊平川札幌地区河川防災ステーションも整備されている。

現在、全面供用に向け、施設の整備とともに豊平川札幌地区河川防災ステーションの普段の利活用を地域とともに検討している。



※使用したすべての図は札幌開発建設部の公式ホームページに公開された資料より

豊平川の河川防災ステーションを活用した防災と環境の教育企画

当財団では、水害への備えと水害時の行動、豊平川の歴史や自然等を広く知ってもらうため、豊平川札幌地区河川防災ステーションを活用して、教育企画を行っています。

河川防災ステーションの役割と防災力を高める洪水D I G (地図上での訓練) や川下りなど、だれもが楽しく参加できるテーマと内容です。

豊平川の河川防災ステーションでの教育企画は
石狩川振興財団 公式サイト内「参加者募集」で
確認してください。 <http://ishikari.or.jp/>
tel 011-242-2242 fax 011-242-2445



2月に行われた洪水D I Gの様子



河川TOPICS - ②

むかしの石狩川畔に 道の駅しんしのつ オープン!



平成 22 年 11 月 3 日、道内 110 番目になる道の駅しんしのつが開業した。場所は石狩川に近接する道道江別奈井江線沿いのしのつ湖畔で、人気温泉「たっぶの湯」を併用している。石狩川河川敷にはゴルフ場やグライダー場、しのつ湖を含むしのつ公園はカヌーやボート、冬は氷上ワカサギ釣りもでき、2 年前にはキャンプ場もオープンしたスポーツレジャーの一大拠点で、道の駅の機能が加わったことで、さらなる利用が期待されている。



大きくカーブを描くしのつ湖と道の駅しんしのつ（たっぶの湯）

洪水で誕生した河跡湖

しのつ湖は石狩川の河跡湖（三日月湖）で、大きく曲がって流れる川の湾曲部だった。

明治 42 年の春の洪水で流れが変わり、石狩川は自ら湾曲部を切り離し、まっすぐ流れるように。こうして河跡湖と、中の島になった袋達布が誕生した。

袋達布は当時は北村に属していたが、直線化した石狩川にさえぎられ、住民は通学や買い物など日常生活の範囲を新篠津村に移すようになった。昭和に入って、袋達布は新篠津村に編入された。



大正時代の袋達布としてのつ湖と、かつての石狩川の流れ

安全を手に入れて親水の場に

昭和9年からの石狩川の捷水路事業（ショートカット）で、河跡湖の上下流に捷水路が通水して（幌達布捷水路・下達布捷水路）両端は完全に閉じられた。

この辺りは石狩川が右に左に曲がりくねって流れるため、地域住民は開拓以来、洪水被害に苦しめられてきた。しかし捷水路の完成で洪水は安全に流れるようになり、地域は純農村として発展を遂げていく。昭和37年、河跡湖周辺が遊園地として整備されたのを機に「しのつ湖」になり、この頃からワカサギ漁がはじまり、今や氷上ワカサギ釣りのメッカとして全国にも知られる。

かつて住民を苦しめた石狩川の跡は、今は人々の親水空間に生まれ変わり、壮大な石狩川の自然とともに歩む地域の歴史の象徴でもある。



畔にはB & Gセンター、せせらぎや花壇が整備されたしのつ公園



展望塔からはかつての石狩川の大カーブ（しのつ湖）が確認できる



今夏、しんしのつ産直市場とトイレが新設された

道の駅しんしのつ（たっぷの湯）

石狩郡新篠津村第45線北2番地 Tel 0126-58-3166

休館日／毎月第3月曜日（祝日の時は翌日。7～9月は無休）

開館時間／10:00～23:00

河川TOPICS-③

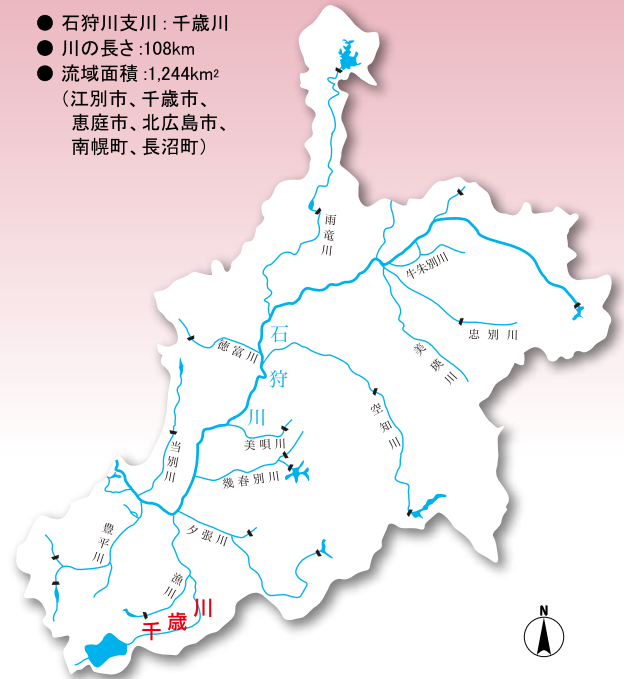
千歳川遊水地群と 普段の利活用—I

千歳川流域は、新千歳空港や主要幹線道路が通る道央きっての交通の要衝だ。

また流域は優良な農業地帯であり、札幌のベッドタウン、大型ショッピングモール、臨空型工業地帯など多彩な顔を持ち、石狩川流域のなかでも発展が著しい流域のひとつ。

しかし、低平地の中下流域はほぼ2年に1回は洪水に見舞われる洪水常襲地帯で、石狩川水系のなかで治水対策が比較的遅れていた流域でもある—

- 石狩川支川：千歳川
- 川の長さ：108km
- 流域面積：1,244km²
(江別市、千歳市、
恵庭市、北広島市、
南幌町、長沼町)



千歳川の洪水の特徴

千歳川流域の中下流域にはお盆のような低平地が広がり、洪水時には石狩川の水位が高くなり、その影響を受けて、千歳川が長時間長い区間にわたって水位が高く流れにくい状態になって、内水氾濫を起ししやすい。千歳川流域の治水対策は石狩川の高い水位の影響を、「河道の堀削」「堤防の整備」、そして流域4市2町の千歳川本支川の地先に「遊水地」を分散して整備する、総合治水で対応する。遊水地を流域の市町にそれぞれ整備するのは、わが国でもめずらしい壮大な試みだ。

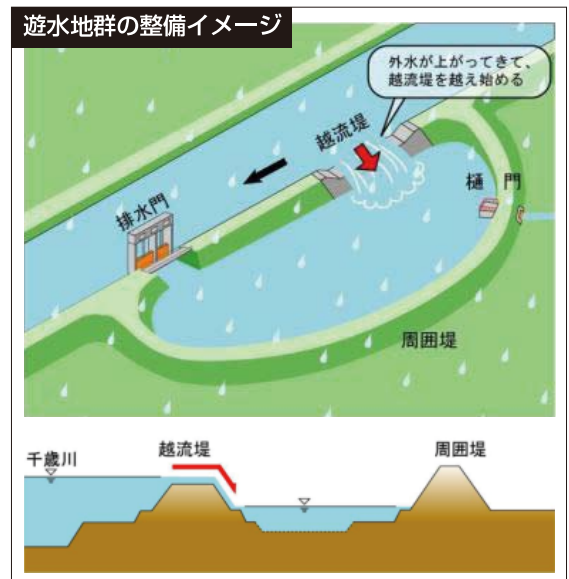


昭和56年8月上旬洪水での北広島市本通共栄付近の浸水状況

そもそも遊水地とは

遊水地は、洪水の最大流量を減少させる事を目的に、洪水を一時的に貯め込む治水施設で、平野の川沿いにつくられる。

大雨が降ると洪水は上流側の越流堤から遊水地へ流れ込み、下流に流れる水量を調節して氾濫の危険を少なくする。貯めた水は安全な状態になってから、排水門から少しずつ下流に流すというしくみ。いわば洪水を自由に遊ばせて地域を守る、自然の状態に近いこれからの治水の切り札だ。



※札幌開発建設部の資料より

■遊水地群の整備の状況

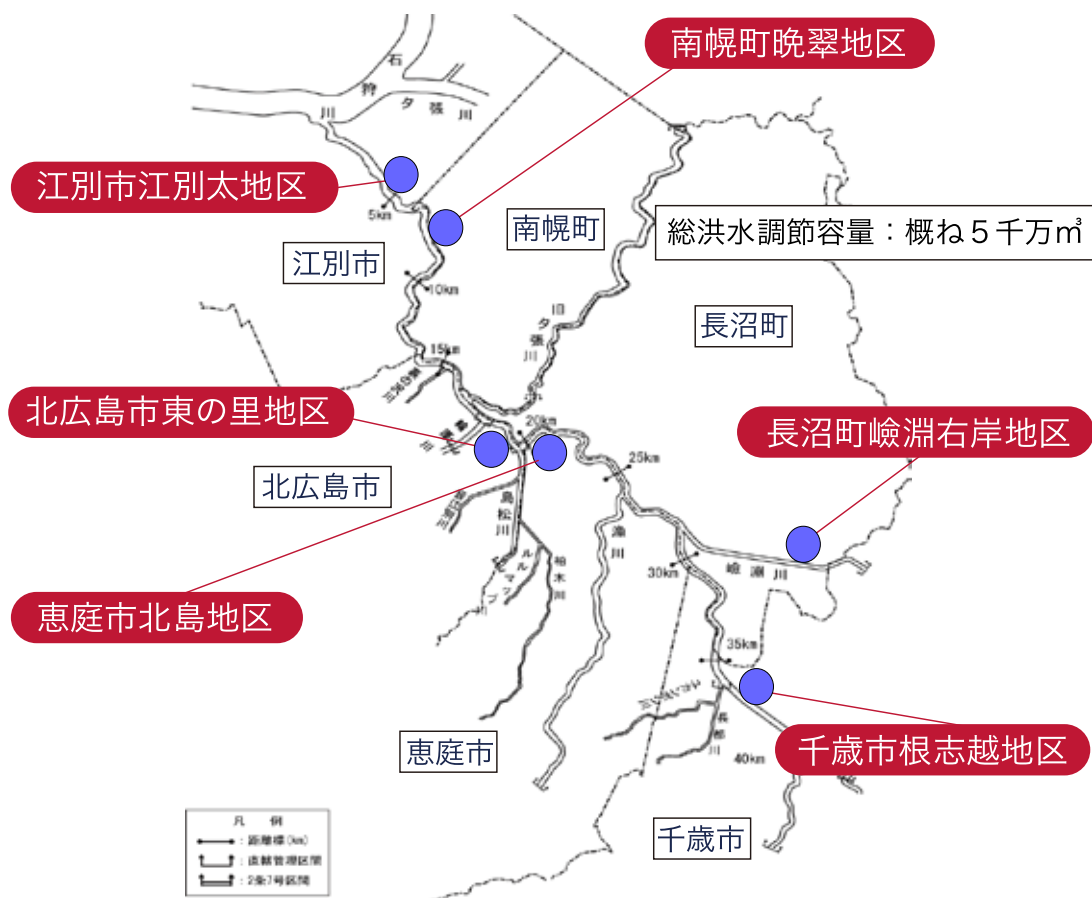
千歳川遊水地群の整備は、平成20年度から用地取得等が進められ、長沼町嶮淵右岸地区では、遊水地の掘削や周囲堤の盛土工事まで進んでいる。

<千歳川遊水地群の概要>

6遊水地の総面積：約1,150ha

6遊水地の洪水調節容量：概ね5千万 m^3 （札幌ドーム約32個分）

<千歳川遊水地群の位置>



<千歳川遊水地群の整備状況>

江別市江別太地区遊水地～用地を取得中



千歳市根志越地区遊水地～用地を取得中



恵庭市北島地区遊水地 ～掘削工事、周囲堤工事等



北広島市東の里地区遊水地 ～工事着手予定



南幌町晩翠地区遊水地 ～掘削工事等



長沼町嶮淵右岸地区遊水地 ～掘削工事、周囲堤盛土工事、町道付替道路、周囲堤樋門の整備促進



※進捗状況—平成23年6月現在、工事状況—平成23年9月下旬撮影 ※遊水地の空撮写真は札幌開発建設部の公式ホームページに公開された資料より

■すでに治水効果を発揮

千歳川流域では、平成 21 年 9 月 7 日の集中豪雨と、翌平成 22 年 8 月 11 日から 12 日にかけての前線と台風 4 号による大雨で、千歳川と支川の嶮淵川などの水位が上昇した。このため工事中の長沼町嶮淵右岸地区遊水地の掘削箇所へ、洪水を緊急通水して貯め込んだ。試算では、平成 21 年 9 月洪水で約 20ha、平成 22 年 8 月洪水で約 48ha の浸水被害を防いだ事になる。また今年平成 23 年 9 月の台風 12 号では、約 115ha の浸水被害を防いだ。

治水効果が検証された結果になったが、遊水地の魅力はそれだけにとどまらない。



平成 21 年 9 月降雨で工事中の長沼町の遊水地掘削箇所へ洪水を緊急通水
*資料—札幌開発建設部の公式ホームページに公開された資料より



■もうひとつの大きな魅力

遊水地はその広さや自然環境を活かし、平常時は多目的に活用できるのが大きな特徴だ。道内では周辺が公園で、水上スポーツエリア、水鳥の飛来地になっている砂川遊水地「砂川オアシスパーク」が有名だ。

道外ではまず、茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県にまたがる渡良瀬遊水地が、自然にふれあう場として親しまれている。わが国最大規模のヨシ原が、絶滅危惧種を含むたくさんの生物を育てている事から、栃木県の「すぐれた自然」の一つにもなっている。

また河川で初の PFI 手法を取り入れたのは、佐原広域交流拠点 PFI 事業「水の郷さわら」。スーパー堤防の上に、国と千葉県香取市が協働で水辺交流センターや道の駅、川の駅等の施設を整備し、維持管理や運営は民間事業者が行う。こうする事で民間の資金や経営手法等が活用でき、効率的かつ効果的な公共サービスが提供できる。



レジャーやイベントにも活用される砂川遊水地

■全国で進む河川空間のオープン化

さらに、水辺空間を民間が利用できる法体制も整った。

国は管理する一部の河川で、民間事業者等の営業活動を社会実験として認めてきたが、河川空間のオープン化を都市及び地域の再生等に役立てるため、平成23年3月8日に河川敷地占用許可準則を一部改正した。これで河川空間に売店やキャンプ場、夏の川床や係留された船上での飲食も可能になるなど、多彩な水辺のにぎわいが期待できる。

広島市の京橋川では、川沿いの飲食店が河川緑地を利用して一体的に営業する「地先利用型オープンカフェ」と、常設型店舗を展開する「独立店舗型オープンカフェ」が行われている。なお出店に際して、周辺の緑地化等を目的に事業協賛金の納入や清掃など、社会貢献を義務付けている。

また大阪市では、道頓堀川兩岸の遊歩道整備に合わせ、オープンカフェやイベントが行われている(とんぼりリバーウォーク)。遊水地のみならず、水辺を活かしたまちづくりとしても参考にすべき事例だ。



広島市京橋川のオープンカフェ (広島市提供)



サケの遡上を見守る人々 (千歳市を流れる千歳川。千歳川河川事務所蔵)

千歳川流域は江戸時代から人の往来が盛んで、現在も「千歳川かわ塾」という先駆的な体験学習が全国に発信されるなど、古くから川と人との関わりがとりわけ深い流域として知られる。

現在、各まちには遊水地利活用のための計画検討委員会が設置され、地域の声を聞きながらまとめられている。絶好のアクセスと自然を活かした、千歳川ならではの遊水地利活用を大いに期待するところだ。

河川TOPICS-④

多発する豪雨と 忠別ダムの効果

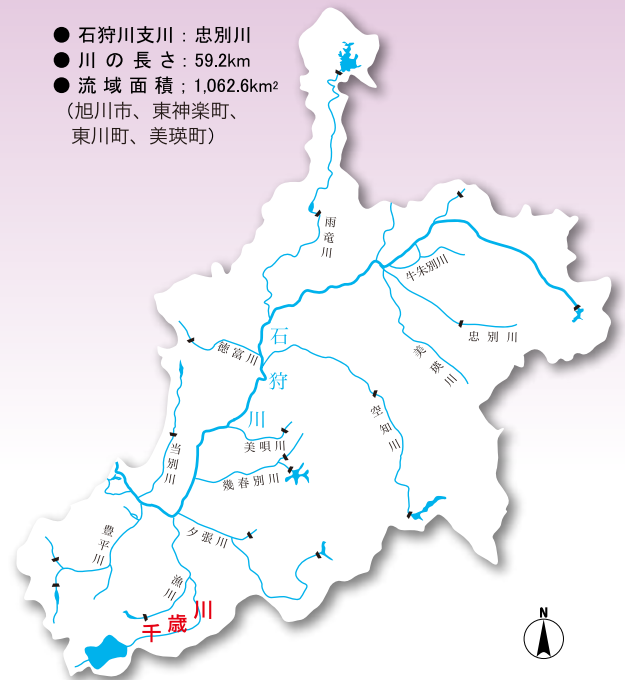


旭川旭岳温泉線（上忠別橋）。橋台背面の盛土が濁流に浸食され道路が決壊した



天人峡美瑛線。道路擁壁が濁流に流され道路が決壊した

- 石狩川支川：忠別川
- 川の長さ：59.2km
- 流域面積：1,062.6km²
(旭川市、東神楽町、東川町、美瑛町)



近年、全国で豪雨災害が多発しているが、ここ北海道でも集中豪雨（局地的豪雨）が増えている。とくに平成22年8月下旬の集中豪雨では、石狩川上流の忠別川と美瑛川が増水し、忠別川上流で道路が決壊、東川町天人峡温泉などの観光客等330人余りが一時孤立したため、全国的に大きく報道された。

しかし、下流の被害は最小限にとどまったことはあまり知られていない。

※資料：北海道建設部土木局道路課

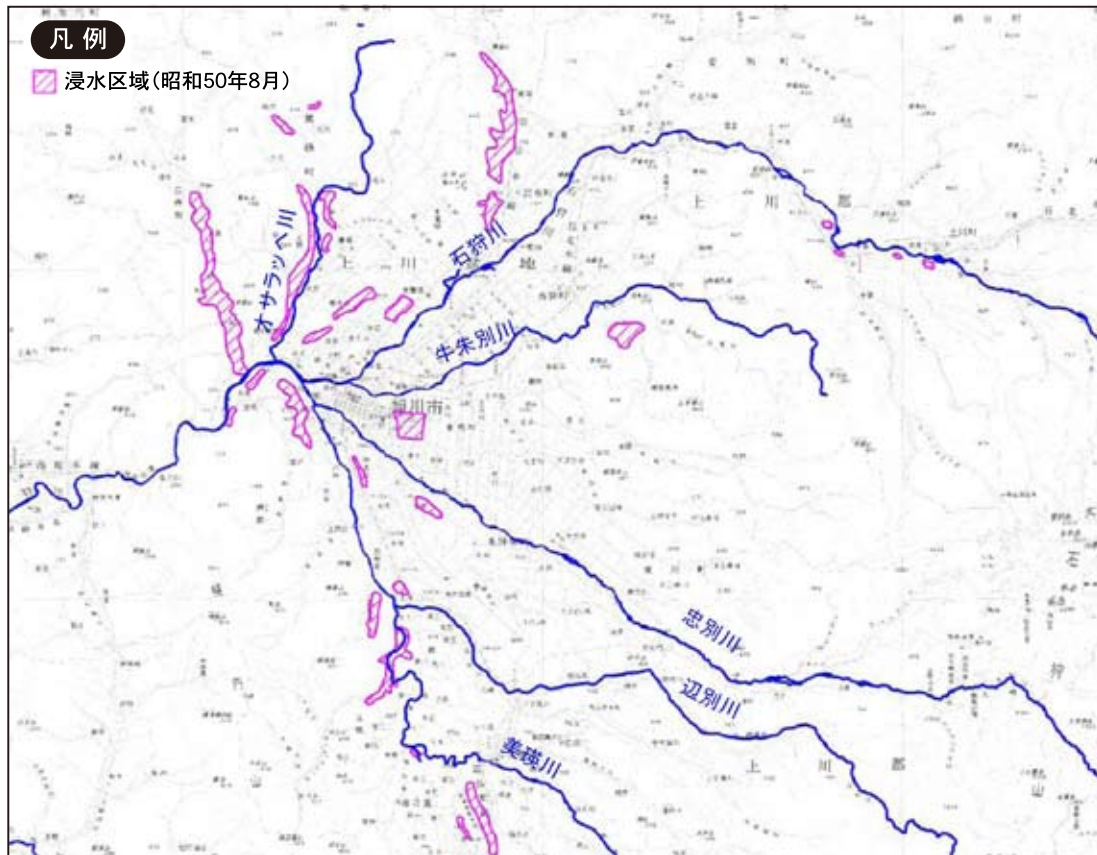
石狩川上流の洪水特徴

石狩川は北海道最大規模の上川盆地に入ると、北海道第2の都市・旭川市の中心市街地で、支川の忠別川、美瑛川、牛朱別川を合わせる。石狩川上流域は扇形を成しているため、大雨が降ると、その要の部分である旭川市中心部へ洪水は一気に集中する。

この4大河川の堤防がひとたび決壊すると市街地は浸水し、旭川市の都市機能そのものをマヒさせかねない。しかも忠別川と美瑛川は急流で、洪水時はさらに高速に流れるため、堤防の安全性が損なわれる可能性もある。



天人峡温泉での忠別川氾濫状況（昭和50年台風6号被害状況写真帳より）



昭和50年8月洪水での浸水被害(石狩川上流河川整備計画より)

■もし忠別ダムがなかったら

忠別ダムは、昭和56年洪水を受けて計画され、石狩川との合流点から約31km上流の忠別川に平成19年に竣工した多目的ダムだ。

ダム上流で昨年(平成22年)から何度か大雨が降ったため、洪水調節が行われた。大きなところでは、平成22年8月23日から24日にかけての集中豪雨で、忠別ダムへの流入量は約870万 m^3 、札幌ドーム約5.5個分。今年の平成23年9月2日から4日にかけての豪雨では、約877万 m^3 、札幌ドーム約6個分の洪水を貯め込んだ。

とくに平成22年の集中豪雨は、忠別ダムがなければダム下流の忠別川全川にわたって水位が約1.3m~2.4mも高くなり、床下浸水3戸にとどまった下流域の内水氾濫等の被害は拡大する恐れがあった。

また孤立していた宿泊客は、自衛隊等のヘリコプターで救助された。この際、下流の忠別ダムヘリポートが提供され、搬送時間が大幅に短縮された。さらに通行止めになった道路が復旧されるまで、ダムの管理用道路が迂回路として使われた。

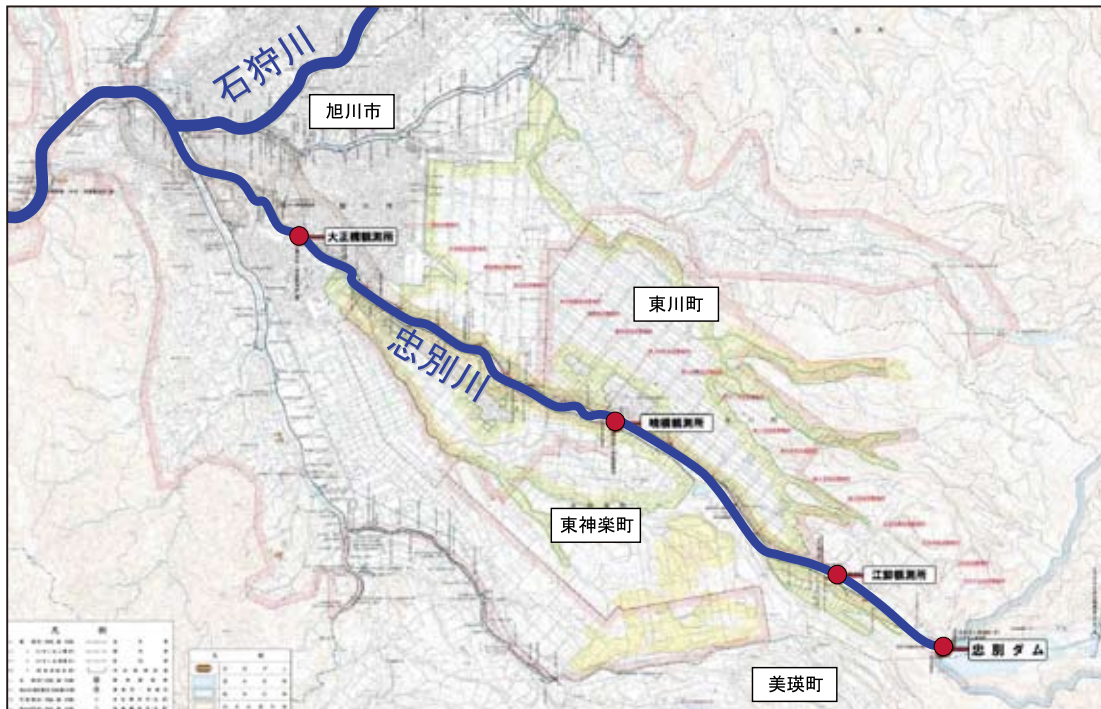
洪水調節とともに、忠別ダムの諸施設が有効に機能した。

集中豪雨は年々増加するとともに規模は拡大している。2年連続の石狩川上流域の出水は、改めて治水施設の役割と重要性を再認識させた。



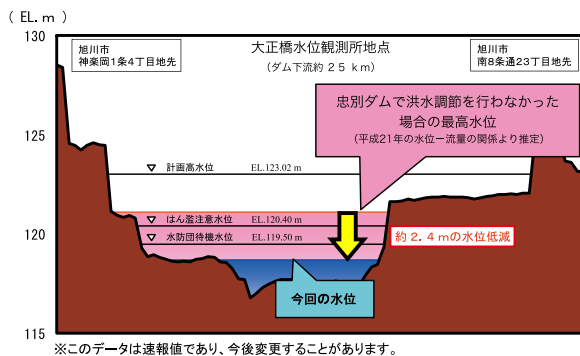
洪水調節中の忠別ダム(旭川開発建設部蔵)

忠別ダムの防災状況



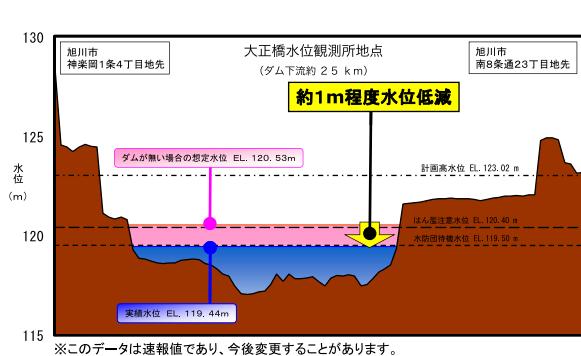
大正橋水位観測所での水位状況 (ダム下流約 25 km 旭川市南 8 条通 23 丁目地先)

平成 22 年 8 月下旬集中豪雨



付近の水位を約 2.4m低減させたと想定

平成 23 年 9 月下旬集中豪雨



付近の水位を約 1m低減させたと想定

*資料：旭川開発建設部の公式ホームページに公開された資料より

忠別ダムについての詳しい情報は

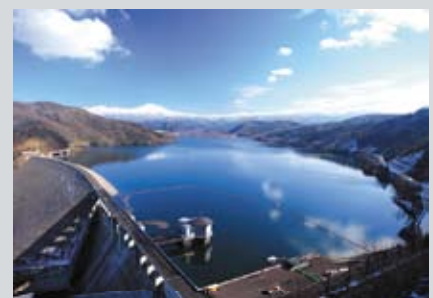
旭川開発建設部へ (河川・砂防 → 忠別ダム管理支所)

http://www.as.hkd.mlit.go.jp/chisui04/top_frame.html

操作室や監査廊を見学できます！

団体見学の申込は、忠別ダム管理支所まで電話かFAXで

北海道上川郡東川町ノカナン tel 0166-82-5391 fax 0166-82-3853



大雪山連峰に抱かれた忠別ダム。右岸側は土と石でつくられた複合ダムだ (旭川開発建設部蔵)



ここに「まちづくり・川づくり」の現在がある

NPO・市民団体等への支援

石狩川振興財団

活

動

報

告

当財団の事業のひとつに、NPOなど非営利団体への支援と助成があります。平成23年度は17団体に及び、その活動内容は河川愛護はじめ緑化、旧川の活用、川下りに流域連携など多岐に渡ります。北海道の「まちづくり・川づくり」の現在を知ることができ、活動事例をいくつか紹介します。

砂川水辺に子どもの水辺協議会
子どもにぎわいを

「子どもの水辺再発見プロジェクト」は、子ども達の体験活動の場を広げ、「川に学ぶ」体験を推奨するため、文部科学省、国土交通省、環境省が連携して進めている。砂川子どもの水辺協議会は、石狩川水系パンケ歌志内川と砂川遊水地を活動拠点に、環境教育を通し水辺に子どものにぎわいをもたらす事で、まちづくりに貢献する事を目的に、平成17年「子どもの水辺」に登録された。



ハマナスの楽園植樹祭に今年も約50名が参加

7月に親子自然探検隊結成式が行われ、川遊びや生き物調査等とともに、当財団が流域市町村等と連携して行っている「石狩川クリーンアップ作戦」で水辺のゴミ拾いをした。

8月は砂川遊水地でEボート体験。浮島に上陸して植樹し、その後は水辺の安全実技講習も行った。

9月は石狩川河川敷にある「ハマナスの楽園」植樹祭。25,000㎡の地にハマナスを6年間で600本植樹し、初夏には赤や白の花を咲かせている。

10月は「落ち葉で押し花作り」で、活動は終了する予定。地域の自然を教材に、体験学習を地域の親子に発信している。

「緑とエコ」サポーターネットワーク
次代に渡す水源の森づくり

森は二酸化炭素の吸収や水源涵養に水質浄化など、環境にとって重要な機能を持っている。この森の機能を高め、広く住民に知ってもらう活動を展開しているのが「緑とエコ」サポーターネットワークだ。石狩川の水源のひとつ、滝川市の熊穴川源流につくられた「石狩川ルネサンスの森」(丸加高原)を守り育てるため、平成14年に設立された。

約120名の住民が参加した「石狩川ルネサンスの森 市民植樹祭」は、6月12日(日)に行われた。今年は国連が定めた国際森林年にあたることから、国学院大学北海道短期大学 秋元信英教授の「日本の思想と森林」と題した記念講演も行われ、環境への意識が高まる機会になった。さらに今年は創立10周年にあたり、滝川市平和公園で記念植樹が10月上旬に予定されている。石狩川最大支川の空知川の源流、南富良野町かなやま湖でも平成14年度から植樹が行われ(水源の森創造交流会)、空知川上下流域のネットワークづくりに役立っている。



市民植樹祭に多くの滝川市民が集まる



空知川の源流、南富良野町で上下流の住民が植樹交流



千歳川沿いの植樹

南空知に位置する長沼町は、千歳川と夕張川、中央に馬追運河が流れる豊かな地だ。この自然環境や河川文化と歴史を、次代の子ども達等に残していくことを目的に、平成14年リバーネット21ながめまは設立された。過去に幾多の水害に見舞われてきた経験から、河川愛護とともに水害を教訓にした活動を行っているのも特徴。とくに水害時の行動を身につける「子ども水防団」の訓練は、第11回日本水大賞国土交通大臣賞を受賞した。

河畔林づくりのための植樹は、生態学的混播・混植法により行っている。10月4日(日)、植樹会と種取りが子どもを含めた約50名で行われた。9月にみんなでつくったポット苗を、千歳川沿いの南6号排水機場前や、長沼温泉裏庭などに植樹した。生態学的混播・混植法とは、地域の自然に近い樹林の再生法で、みんなで地域の数種類の木から種を取った。これが来年の植樹用ポット苗になる。この一連の植樹活動が、地域の自然を学ぶ機会になっている。



みんなで苗木の床替え作業中!

川とまちの歴史を活かして
河川愛護団体リバーネット21ながめま

砂川遊水地を
デッカク遊ぶ
石狩川下
覧くだらんかい権



砂川遊水地で行われた水上体験学習

石狩川下覧権というと、各市町から参加者が思い思いの船で集結する、15年の歴史を誇る川下りだ。第16回目となる本年、より多くの人達と川遊びの楽しさを共有しようと、砂川遊水地を使った内容に一新した。

7月9日(土)の開会式と交流会は過去最高の人出になった。10日(日)は子ども達の水上体験学習だ。カヌーや水上バイク等があるなかで、ヨットに年配者が長蛇の列をつくった。幅広い年齢に受け入れられた結果になった。午後はエンジン付ゴムボートによる「スーパーキッズボートトーナメント大会」。親子や友人など13チーム30名が出場し、1周400mのタイムを競った。全参加者は179名、遠くは札幌や恵庭、旭川からの集客もあって、地域密着型イベントとして今後の開催に期待が高まる。石狩川下覧権では、5月に砂川遊水地の河川清掃、また7月には子ども川塾を新十津川町の石狩川支川・徳富川にて開催するなど、他地域にも飛び出して積極的に流域連携を図っている。



遊水地管理棟周辺に地元商店街も出店。経済効果に一役買った

市民団体等への支援のくわしい内容は

石狩川振興財団まで <http://ishikari.or.jp/>

札幌市中央区南1条東1丁目5 大通バスセンタービル1号館8階 TEL: 011-242-2242