

# 川と人

Vol.21  
2002



特集  
豊かでやさしい空間づくり

Photo: 旭川市/永山新川



※写真:北海道新聞社

## なんとなくユーモラスな産卵風景

### サクラマス サケ科

川で成長する小型のサクラマスを本州ではヤマメ、北海道ではヤマベと呼びます。一方、降海する本来のものはウロコがはがれやすく銀毛で、雌が多いといわれます。サクラマスは、サケのように北洋に出ることはなく、沿岸で小魚や浮遊動物を食べ大型のものでは60cm以上になり、春から夏にそ上、秋に産卵します。川に残った成熟したヤマベを引き連れて、サケよりも上流で平均3,000粒の卵を生みます。サクラマスの雄がいない時にはヤマベが役割を果たすのですが、その大きさの違いと集団で行うところがなんとなくユーモラス。ヤマベはその後生き続けますが、役割を終えたサクラマスは永遠の眠りにつきます。

# 豊かでやさしい空間づくり

特集



川は本来みんなのものです。  
誰もが気軽に利用するために、  
もつと川を使いやすくする。

川はわたしたちの  
身近にある自然です。  
心身ともに癒してくれる川づくりへ。

川だからできる  
豊かでやさしい空間づくり。  
そんな素敵な取り組みが、  
全国で、北海道で広がっています。



## CONTENTS

### 特集・豊かでやさしい空間づくり

【旭川市】福祉の川づくり	3.4
【他流域】十勝川 すべての人にやさしい川づくり	4
【札幌市】豊平川バリアフリー緊急点検・豊平川体験ツアー	5
【恵庭市】交通バリアフリー基本構想	5
【滝川市】ふれ愛の里バリアフリー型温泉付コテージ	5

#### インタビュー



北海道教育大学旭川校  
山形 積治さん ————— 6

#### 世界紀行

『モンゴルの植林事始め』



北海道大学名誉教授  
東 三郎氏 ————— 7.8

#### 北の川便り 特別寄稿

『天塩川100マイルの旅』



田村 喜子氏 — 9.10

#### 流域の現在

【富良野市】演劇をテーマにまちづくり	11
【南富良野町】水資源保全で大臣表彰	12

#### リバーズトピックス

<b>北海道開発局</b> 千歳川流域の治水対策	13
<b>北海道開発局 石狩川開発建設部</b> 石狩川下流における平成14年の濁水について	14
<b>北海道開発局 旭川開発建設部</b> 工事が進む忠別ダム	15
<b>北海道</b> 当別ダム建設事業とダム計画の変更について	16
<b>札幌市</b> 望月寒川流域貯留浸透事業 「都市部における雨水流出対策」	17

#### ニュース&ニュース

第7回 水シンポジウム in 北海道	18
北海道・川の日ワークショップ	19.20
大雪までサクラマス上る	20

#### 石狩川振興財団 活動報告

川と人 Vol.20 『まちづくり川づくり特集号』発行	21
第6回 全国Eポート大会 in 北海道〈第8回 北海道Eポート大会〉	21
世界子ども水フォーラム in 北海道	22
H14. 親水体験 親子バスツアー〈深川市〉	22
編集後記	22



↓足の負担を和らげる材質を使用。

↑緩やかな傾斜のスロープ。ゆっくり休みながら進める。

噴水池や花壇を眺めるよう→整備された散策路。



←階段はさらに点字ブロックを施し、先端の色を変えて識別しやすいように。

↓頑丈につくられた手すりは二重構造。小さな子供からお年寄りまで。

↑足の負担を和らげるよう段差を低く。

やさしさのひと工夫  
懇談会で出された点を改善。使う人の身になった。細かな配慮がすみずみに。

十勝川インフォメーションセンター付近を整備。→道内で初めての取り組み。懇談会ではさまざまな立場の人が意見を話し合った。



たくさんの方で賑わうイベント会場。すべての人が集う空間になった。→

### ユニバーサルデザイン

特定の人だけ対象とするのではなく、すべての人にとって機能的で魅力的なもの、はじめからバリアを存在させないようデザインするという考え方。



## 他流域から

道内初、ユニバーサルデザイン思想を取り入れた十勝川すべての人にやさしい川づくり

使いながらつくり続け、理想のかたちを追い求める  
北海道で初めてユニバーサルデザイン思想のもと、河川空間整備に取り組んだのが「十勝川すべての人にやさしい川づくり」です。平成11年から「福祉の川づくり懇談会」を実施。十勝大橋付近と対岸の音更側を誰もが利用しやすいよう細かな整備を施しました。この川づくりは一度できたら完成ではなく、使いながら改良・改善を加えて、最も利用しやすい形に近づける。川に出掛けるきっかけづくりや地域の意識啓蒙を含め、まちづくりとして取り組んでいます。

## 医療・福祉現場の声を生かす

整備の方針は、平成11年11月から、地域で活動する医療・福祉関係者、学識経験者を交えた「福祉の川づくり懇談会」で検討されました。特に病院隣接という独自性から、病院とのアクセスや、患者や高齢者を対象にした庭づくりによる療法など、具体的かつ先進的なアイデアが出され、現地視察で得られた意見と合わせて全体計画を作成。現在までにスロープや階段、手すり等が設置され、来年度の完成を目指しています。



旭橋と木々の緑、空高く吹き上がる水のコントラストが見事。リベライン旭川パークフラワーランド。

病院隣接という好環境を得て  
牛朱別川の中・下流域は、周辺が市街地で、住宅や学校、医療・福祉施設が多くみられます。福祉の川づくりの舞台には、緑と花と大きな噴水池に彩られたリベライン旭川パークフラワーランドがすでに整備され、隣には病院が。まさにこの地域が医療・福祉活動の現場で、より踏み込んだ旭川独自のテーマが鮮明に描かれました。



市立旭川病院の患者にも配慮した施設づくり。

## 体験会

「福祉の川づくり懇談会」では、まず全員で現地を視察。疑似体験しながら必要な改善を話し合います。



↑手助けするボランティアの力も必要。心のバリアフリーがやさしい空間を完成させる。

9月12日、設置された各施設の体験会を実施。「すごく良かった」とは懇談会委員の感想。



↑感想や意見をアンケートにまとめる。これが今後に生かされる。

↓弱視を体験できる模擬メガネ、足に重りをつけると一緒に恐怖心が。



## 福祉の川づくり

旭川市

# みんなが集い、元気になれる空間へ

「川のまち」旭川は、文字通り市内にたくさんさんの川が流れ込み、交通機関や公共施設、さらに医療と福祉施設が充実した北海道第2の都市です。その特性を生かして、旭川開発建設部・旭川市の連携による福祉に配慮した川づくりが行われています。

もっと知りたい、福祉のこと

旭川「福祉の川づくり懇談会」座長の山形積治さんに聞いてみました。

今、福祉に配慮したものに変わること、誰かのためであり、自分のためでもある。

心の言葉を引き出した先進の研究

「ぼくは本職は物理学なんですけど、障害を持ちながら、障害者の福祉施設でボランティア活動をしている学生との出会いをきっかけに、福祉の研究を始めました。その学生が、言葉を発することができない障害者の『内言語』を取り出す研究をしたいと言っていて…。特に脳性マヒなどは言語を認識できないと思われがちですが、本当はわかっている。そういう子供の心の言葉を引き出すシステムを開発しました。人の欲求とは、まず動詞から始まるので。画面に「行動を示す絵」を表示、何か

を食べたいなら「食べる」を選ぶ。次に「状況・場面」が表示され、それぞれを選び終わると、文字とともに「お昼にラーメンが食べたい」という音声が出るものです。以前、小4ぐらいの脳性マヒの子がいて、首にスイッチを付けて実験したところ、高い知能指数があることがわかったんです。それから、学校を含めてまわりの状況は一変しましたよ。真剣に教えるからどんどん伸びて、その子は高校までいきました。本当に何が起るかわからない。それを引き出してあげたいし、何よりも生きていくということを実感してもらいたいんです。」

誰もが参加する幅の広い福祉へ

「福祉の川づくり懇談会は3年前から始まったのですが、当時体験会をした時より、数十倍よくなりましたね。車イスでもスムーズに上れますよ。今、福祉に配慮したものに変わっていくことは、将来の自分のためでもあるんです。あとは大いに宣伝することですね。障害者は体験を重ねるとどんどん自立心も強くなる。人がやっている事と同じ事を、年齢に合わせてやらせてあげる。福祉とは何特別なものではないし、誰もが特技を活かして参加する、幅の広い分野です。」



北海道教育大学生涯学習教育研究センター長  
北海道教育大学旭川校 物理学・福祉工学・理科教育学教授

山形 積治 さん



体験会では実際に車イスに乗って、整備状況を確認する。

山形さんが開発した「タッチトーキング」システム

会話装置の「タッチトーキング」。マウスのポイントに接続されているスイッチを押すだけで、会話のやりとりがずいぶん楽になる。



今、ネットワーク(特にホームページ)を使って身体的障害を持つ人の社会参加を支援する「福祉村マルチメディア推進事業」を進めている。いろんな人と交流できる。

バリアフリーの実践



↑「もっと水辺へ」という意見が多く、癒しの効果を実感。(豊平川緊急点検)

札幌市

豊平川バリアフリー緊急点検・豊平川体験ツアー

豊平川は数々の運動場に公園など多種多様な施設が整備され、多くの市民に利用されています。「豊平川バリアフリー緊急点検」は平成12年に4回行われ、障害を持つ方々も参加。市民の足である地下鉄「幌平橋駅」から幌平橋までのアクセスと、幌平橋から南大橋付近の河川敷を点検、意見を交換しました。

地下鉄からスムーズに豊平川へ  
そして昨年行われた「豊平川体験ツアー」では、前回の意見を参考に、「豊水すすきの駅」から出発。「幌平橋駅」と結ぶモデルコースを想定した点検になりました。道路や歩道も含めた問題点には、できるところから直しています。将来的には豊平川全体を視野に入れ、今後定期的に地域の声に耳を傾けていきます。



↑階段部や道路側に柵はない。(豊平川体験ツアー)



↑斜路の途中に踊り場も必要。(豊平川体験ツアー)



↑4号床止め付近からスロープを整備。

恵庭市

交通バリアフリー基本構想・漁川のバリアフリー

4号床止め付近から緩やかに伸びたスロープ。ここは、昨年たぐさんのサケがそ上した事で話題になりました。今年からは、誰もが力強いサケの姿を間近に観察できるのです。そして今後もサケが自然産卵し、カワセミの営巣ブロックも設置された上流にも広がる予定です。



←今秋そ上したサケの姿。新しい魚道が設置され、今秋もたくさんのサケが上った4号床止め。



恵庭市ではまちづくりの一環として、移動に制約を持つ人々の生活の利便性・安全性を確保するため、駅と公共施設を結ぶ経路を中心に、歩行空間の整備を全体的に取り組んでいます。基本構想では、川は道路とあわせて重要視され、「恵庭地区」と「恵み野地区」を最短で結ぶ漁川のバリアフリー化に取り組みました。

ふれ愛の里バリアフリー型温泉付コテージ 滝川市



↑3棟がバリアフリーコテージ。疲労回復や筋肉痛に効果のある自然温泉水を引いている。←木のぬくもりに包まれた室内。ホテル並みの設備を備える。



↑隣接する「海洋センター」。身障者の利用も多い。



川と温泉と食のリラックスタイム

宿泊施設の5棟のコテージのうち、3棟がバリアフリー設計。しかも棟内にも温泉を引き込み、ゆったりと浸かることができます。少し足を伸ばせば「川の科学館」や「スカイパーク」。水と緑と空を存分に親しむ時間が、心に身体に力を取り戻してくれます。

■滝川ふれ愛の里のお問い合わせ・ご予約は  
株式会社滝川グリーンズ TEL. 0125-26-2000

砂漠の地で手探りの一歩を踏み出した

モ

ンゴルの砂漠化防止にバイオブロック工法が役立つのではないかと、NPO法人水環境北海道の誘いを受け、総勢23名で2001年9月8日から12日まで、首都ウランバートルを訪ねることになった。年間の最高気温40℃、最低気温マイナス40℃、年降水量200mmの乾燥地帯について不案内のため、河川の景観写真を提供して欲しいと、東京の(財)ハーモニセンターに依頼した。この財団では、数年来モンゴル文化教育大学と提携して、現地の識字率向上や日本語教育に貢献するとともに、乗馬訓練を主とするツアーを行っている。早速送られてきたトレッキングコースの写真によると、河川は自然そのもので河岸はヤナギ類に覆われ、抱いていた砂漠のイメージとはほど遠いものがあった。関西空港を離陸して4時間、機窓から広大なゴビ砂漠を見下ろしウランバートル空港に着陸した。地上に立つてまず驚いた

のは、山稜に針葉樹の群落があり、斜面には緑の草原が連なり、河畔には広葉樹林が存在していることであった。さらに車で都心に向かうと、いたるところドロノキやヤマナラシの街路樹が並び、ノニレの垣根で囲まれた庭園にはダケカンバやニセアカシアが植えられ、都市緑化に強い関心が払われていることがわかった。翌朝、都心の中央郵便局前で学生達と、用意されたシベリアアカラムツやニセアカシアの実生苗と手近にあったドロノキの挿し木で、バイオブロックを作り植えた。バイオブロックとは苗木と培養土とポットを一体化した「生き物ブロック」で、本来ならばあらかじめ養生したものを地面に置くのであるが、とりあえず、にわかづくりの実験になった。つまり寒冷かつ乾燥の著しい土地に、この工法がどこまで通用するのか手探りの一歩を踏み出したのである。

森林空間研究所主宰  
北海道大学名誉教授  
東 三郎

こ

の春、学生からの便りに、厳冬期を乗り越ったシベリアアカラムツとニセアカシアの芽吹いた写真が添えられ、文面には苗木の生命力にいたく感動したとあった。しかし、この苗木が真夏の高温と乾燥に耐えるかどうか、その実態に触れたいものと、新しい衝動に駆られた。幸い、先の財団の計らいで、今年の8月17日から21日まで、同僚と訪問する機会を得た。

この夏は7月から一滴の雨もないという異常乾燥で、草原は黄褐色になり牧民は草を求めて遠くに出掛けているということであった。乾き過ぎた土の中ではドロノキの挿し木は全く発根していなかった。しかし、シベリアアカラムツとニセアカシアの実生苗は健全に育ち、総体的な活着率は27%で、まずまずの成績であった。なお、活着しなかったブロックでも底面に湿り気があり、くっついたブロック群は表土の乾燥を和らげていた。

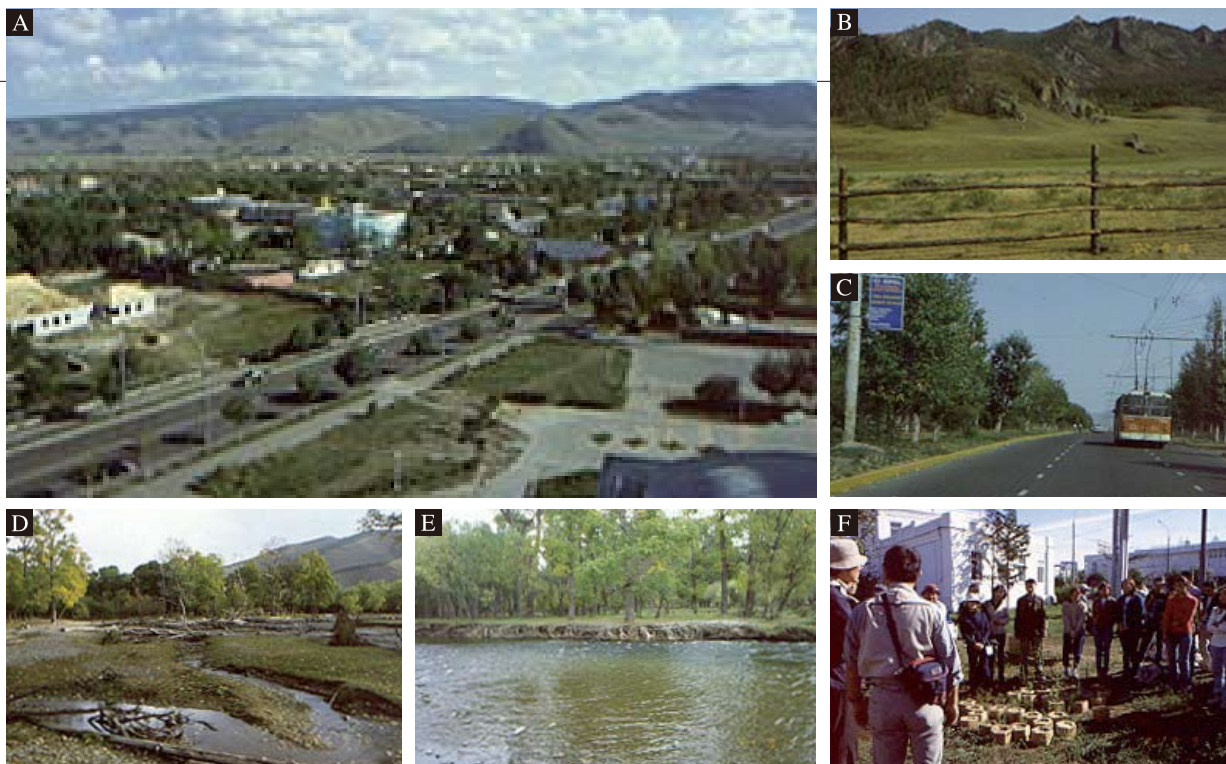
生育状況の確認に2度目のモンゴルへ



タイムリーなことに、文化教育大学長ソイルト氏から民間育苗の女性研究者を紹介され、女史の養成した生きのよい苗木の数々を見ながら、育苗方法や作業の苦労話を聞くことができた。もし、ここを拠点にすることができれば、これらの苗木でバイオブロックを作り、学生や住民達と生活環境の緑化を図れるだろうと思われた。たとえば、都市近郊に急増している住宅団地で、各戸に10個のバイオブロックが置かれることになれば、げ山の斜面は10年後に緑の衣を纏うことになる。ちなみに、1,000×2,000㎡の敷地を囲んでいる板塀は、屋敷に育った苗木を家畜の食害から守るという重要な役目を持っている。

すでに先の女史はアンズやカエデの苗木を大量に生産し、身近な生活環境の緑化を意識している。やがて住民は、手作りの苗木が目の前で育つものを見て、砂漠緑化への意欲を燃やすことだろう。その日のために、育苗の技を伝え森づくりの心を育てたいものである。

モンゴルの植林事始め



A.ウランバートル市街地の景観。(2001.9)  
B.トゥール川上流の山林と草原。(2002.8)  
C.主要道路の樹林帯、ドロノキ・ヤマナラシなど。(2002.8)  
D.UR市より60km上流の国立公園テレルジの河原。(2001.9)  
E.河畔林と堆積地の再浸食。(2001.9)  
F.都心における初回の実験状況。(2001.9)  
G.次回の実験用ポット作成、ベースキャンプにて。(2002.8)  
H.1年後のバイオブロックの生育状況。(2002.8)  
I.民間苗畑のシベリアアカラムツ、2年生苗。(2002.8)  
J.UR市近郊に広がる新住宅群。(2002.8)





## 天

塩川は天塩岳（標高1557・6m）を水源に、日本海へ流れ出る日本で4番目に長い川である。延長157kmの100マイル。平素は都会暮らしで、自然の中をおおらかに流れる川とは縁がない。その分、北の大地を大きく蛇行しながら流れる川には、非日常性も入り交じった憧憬をおぼえるのだが、私にはもうひとつ、この川への思い入れがあった。

20年ばかり前に『北海道浪漫鉄道』と題して、明治30年頃に、全道1,000マイル幹線鉄道敷設実地踏査を行った土木技術者・田辺朔郎の物語を書いた。旭川から稚内に至る約300kmを、田辺は一人の技手を伴って、深い深い原生林の中をひたすら天塩川右岸沿いに北上したと記述したのだが、実際にその風景を見た事がなかったのだ。だから天塩川100マイルの陸上の旅は、カヌーツーリングの応援と同時に、1000

# 天塩川「特別寄稿」 100マイルの旅

緑あふれる岸辺、水辺に遊ぶ鳥たち、そして、板子一枚隔てた水面は大河天塩川！この夏、カヌー初体験で味わった新鮮な感動だ。

田村 喜子（作家）



犬が乗っている。カヌーの上でぬれそぼった犬を見た瞬間、私は車から雨の中に飛び出し、大声で叫んだ。

「がんばってえ」

豊清水の瀬と呼ばれる岩場や流れの速い難所もある。雨に加えて低い気温。体力の限界を感じる瞬間もあっただろう。みんなが懸命に激流と闘っている。



次の応援席は中川町佐久橋の上。夕闇迫る川面をなめらかに走るカヌーが、水面をすいすい泳ぐアメンボのように見えた。文字通り人間と川が一体となった風景に心が吸い込まれ、近づくカヌーの1艇1艇に、私は欄干から身を乗り出して夢中でエールを送った。

「ありがとう」  
「あと何キロ？」  
「腹減ったア」  
すがすがしい応えが返ってきた。

沿川7市町村の首長さんも、たすき代わりのパドルを手に1艇を乗り継いでのカヌー駆伝で参加した。2日目の佐久橋ゴールにたどり着いた人たちのすがすがしい表情、ぬれそぼって、ちよつとばかり迷惑そうな顔をしていた犬ちゃんも、陸に上がったとたん、機嫌よく駆け回っていた。振り向けば川岸すれすれに列車が通過する。北海道浪漫鉄道宗谷本線だ。

天塩川河口のゴールまではあと2

日、60kmを下らねばならない。それでも2日目を漕ぎ終わったどの顔も、達成感に輝いていた。100マイルを完漕した時の参加者の顔を想像しただけで、まぶしさに圧倒されそう。

次の日、私はカヌー初体験をした。わずか2kmほどの距離だったけれど、パドルから伝わる天塩の流れは、川との一体感を十分に満喫させてくれたのだ。

# 「保水力のある山づくり」 水資源保全で 大臣表彰。



面積の多くを森林が占める南富良野町は、昭和42年の金山ダム完成以降、周辺民有林や、さらに国有林を買い受けるなど森林整備を進め、「保水力ある山づくり」に尽力してきました。オートキャンプ場をはじめ、かなやま湖周辺の環境整備と水と緑に親しむ各種イベントなどで地域に根ざし、全国的なアウトドアの

## 水

資源の保全や有効利用に功績のあった個人、団体に贈られる国土交通省の本年度水資源功績者に、金山ダム流域の森づくりに取り組む南富良野町が選ばれました。自治体としては道内で二番目となるものです。



多くの人々が森に集う、「かなやま湖太陽と森の祭典」。

メッカとして定着させた功績も高く評価されました。住民も気軽にカヌーを楽しみ、最近は大ソリも冬の遊びとして定着。森を守り、森の暮らしを謳歌する。これが、町が提唱する「山づくりがまちづくり」の姿です。

結婚や子供の誕生を記念して町民が植樹する「フォレストタウン記念植樹祭」。苗木はブンゲンストウヒという針葉樹で、ヨーロッパ風の景観を演出する。



カヌーのメッカ恒例の「カヌーフェスタinかなやま湖」。



**【南富良野町】**  
空知郡南富良野町字幾寅  
TEL 0167-52-2112  
<http://town.minamifurano.hokkaido.jp/>

# 名作育む大地から、 新たな 感動を。



作家、倉本聰氏のアドバイスも受けている富良野演劇工場。話題の舞台が目白押し。  
『富良野演劇工場』  
富良野市中御料 TEL 0167-39-0333

全国初の公設民営劇場「富良野演劇工場」が平成12に完成。運営管理するのは、NPO法人「ふらの演劇工房」です。演劇の「創る・癒す・育む」という可能性に着目し、観劇はもとより、ワークショップ

## 今

秋、放送されたテレビドラマ「北の国から2002遺言」は、驚異的な視聴率を記録して21年の歴史に幕を閉じました。連続ドラマ放映時から富良野の名は全国にとどろき、憧れて移住する人、またその夢を抱く人も跡を絶ちません。そんな中、市民による演劇をテーマとしたまったく新しいまちづくりが動き出しました。



主人公が暮らす「石の家」。メッセージボックスにはたくさんの感動の声が寄せられている。

# 富良野市

ツブや演劇リハビリテーションなど、多彩な文化活動を創造・実践し、誰もが楽しく参加できる「真の豊かさ」を発

信します。ドラマは終了しても、ここに来れば感動がある。富良野を愛して止まない人々の心のふるさととして。



「北の国から」の撮影にも使われ、多くの写真家が訪れる八幡丘の丘陵地帯。

**【富良野市】**  
富良野市弥生町1-1  
TEL 0167-39-2304  
<http://www.city.furano.hokkaido.jp/>

## 渇水調整状況、H14・6・20時点

滝里ダム、金山ダム、桂沢ダム、漁川ダムでは、いずれも平年の貯水量より下回り、農業用水を節水補給する状況に至りました。

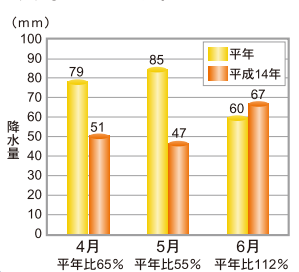
4つのダムが同時期に渇水調整したことは過去になく、金山ダム(S42完成)と滝里ダム(H11完成)は、完成以来初めての渇水調整を実施しました。今年は近年まれにみる渇水だったといえます。



# 石狩川下流における平成14年の渇水について

## 6ダム平均降水量

春先の降水量は平年より少なく、4月で平年の65%、5月で55%でした。6月は平年並みでしたが、ダムの貯水量が回復するほどの量ではありませんでした。



## 5月~7月に各ダムで渇水が発生

本年は例年に比べ融雪が早く、また、4月以降に降雨が少なかったため、管内の4ダムで渇水状況に至り、渇水調整協議会などを開催するなどして、利水者と渇水調整を行いました。

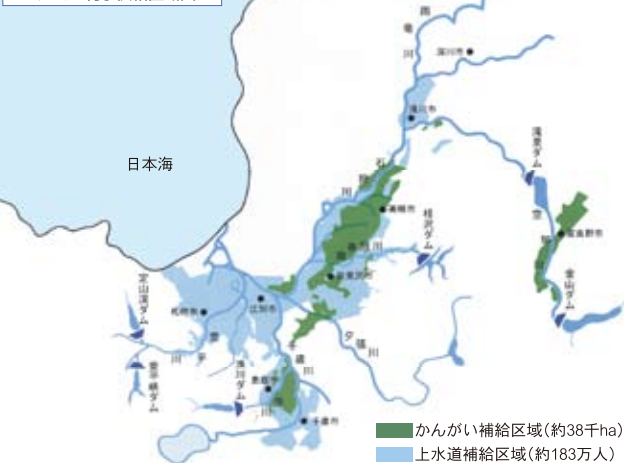


## 6月~7月に塩害によるかんがい用水の取水障害が発生

しかし7月に入ると、台風6号の影響で各ダムの流入量が増加し、貯水量も平年並みに回復し、渇水状況が解消されました。なお、札幌市民の水瓶となつて定山溪ダムと豊平峡ダムは、平年並みの貯水量で推移したため、取水制限する状況には至りませんでした。

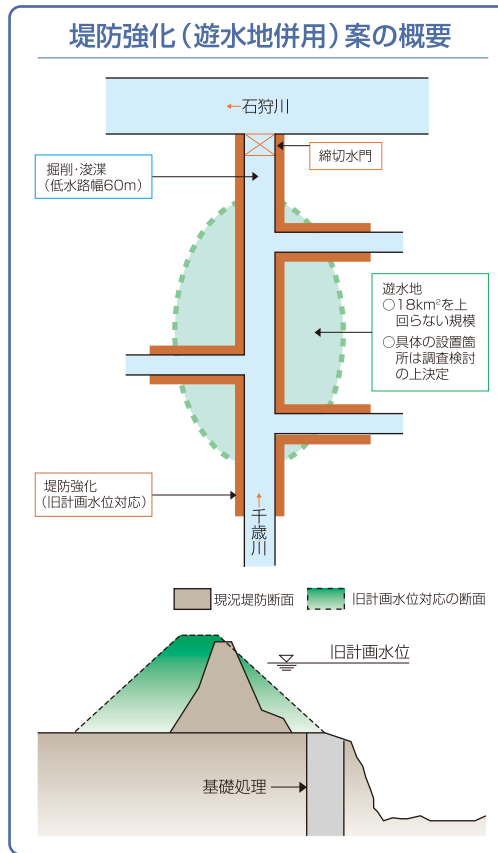
6月下旬から7月上旬にかけて、石狩川の最下流部では、2箇所の上揚揚水機場で塩害によるかんがい用水の取水障害が生じました。緊急的に調査した結果、例年になく降雨の少ない状態が長く続いたことから河川の流量が減少し、海水が通常より上流部まで進入したことに加え、比較的強い風が長期間吹き続いたことで、下層の海水と上層の淡水が混合し、塩分濃度が上昇したと考えられました。なお、取水障害についても、台風6号により解消されました。

## 6ダムの利水供給区域図



今年の渇水では、渇水調整を行うことで大きな被害を生じさせずに、水を確保することができました。このようにダムは、平常時も洪水時も現在の市民の生活と密接に関係しており、今後も市民の生活に欠かせないものです。

## ダムの果たしている役割



## 堤防強化(遊水地併用)案の概要

# 千歳川流域の治水対策

**千歳川流域の治水対策に係る経緯**  
約4万haもの広大な低平地を有する千歳川流域は、洪水の度に浸水を繰り返し、わが国においては特に異ともいえるその広大な低平地地形全域にわたって、石狩川本川の高い水位の影響を長時間受けるためであり、道央圏の中央に位置しながら、ほぼ2年に1回の割合で洪水の被害を受

けています。このため、千歳川流域の抜本的な治水対策として、昭和57年に千歳川放水路事業が計画決定されましたが、関係者の理解が得られない状況が続いていました。平成11年7月、北海道知事より千歳川流域の治水対策についての意見が提出され、それを踏まえ、千歳川放水路事業を中止することとし、それに代わる治水対策を早急に講じることができるよう必要な検討を行うこととしました。これに基づき、平成11年12月、北海道開発局と北海道の共同による「千歳川流域治水対策全体計画検討委員会」が設置され、2年余りの検討の結果、平成14年3月、当該委員会から千歳川放水路事業に代わる千歳川流域の治水対策について、堤防強化(遊水地併用)案を選択すべき旨の提言がなされました。

## 堤防強化(遊水地併用)案の概要

堤防強化(遊水地併用)案は、1~100計画規模の洪水が流れても、旧計画水位(千歳川放水路計画を前提とした現計画より2m程度高い)を上回らないことを目標とし、当該水位に対して安全な堤防となるよう現況堤防の強化を図る対策案です。

## 千歳川流域治水対策協議会の設置

実施内容は、次のとおりです。  
◎千歳川の低水路幅を60mとするための拡幅・浚渫  
◎千歳川遊水地の建設(面積の目安として18km上回らない規模)  
◎旧計画水位に対応した堤防強化(堤体幅の拡大および堤体基礎地盤の強化等)  
◎石狩川からの逆流防止を目的とした締切水門の建設

この案に対する委員会の評価・結論は、「堤防強化(遊水地併用)案は、他の代替案に比べて内水被害の軽減効果が小さい等、治水効果に係る課題や、これに対する千歳川流域関係者の理解という観点での課題を抱えているが、他の代替案に比べて漁業影響や自然環境への影響が小さい。また、千歳川においては、現況堤防が高さは高いが幅不足で貧弱な状態にあるため、抜本的な治水対策が実施できなければ、将来とも洪水時には水位が上がって危険な状況が継続するという改修経緯、特殊事情を抱えている。これらを考慮し、現時

点で実行可能で早期に着手できる治水対策を決定するとすれば、高い水位に耐えられるよう現況堤防の強化を図り、現況よりも順次安全度を高めていける対策である堤防強化(遊水地併用)案を選択すべきと考える。」というものです。今後は、今回の提言を最大限尊重し、河川法に基づく手続きを経て、千歳川流域の具体的な治水計画を早急に策定するよう取り組みたいと考えています。



# 工事が進む忠別ダム

## ダムの必要性

忠別ダムは、旭川市南東約30km離れた忠別川において建設される多目的ダムです。その目的は、忠別川・石狩川の洪水調節、河川環境保全のための流量確保、忠別川沿川・石狩川中流域へのかんがい用水の補給、中核都市の旭川市、東川町、東神楽町への水道用水の供給および水力発電です。近年は、各所で集中豪雨が発生したり、小雨による濁水が頻発しており、洪水や濁水に対する備えがますます重要になってきています。忠別ダムは、こうした洪水や濁水被害から市民活動や経済活動を守ることに貢献します。

## ダムの進捗状況

忠別ダムは昭和59年から事業着手していますが、建設事業費の増加などで平成14年6月に基本計画を変更し、ダムの完成年度は平成15年度から18年度になりました。忠別ダムの形式は、重力式コンクリートダムとフィルダムの複合ダムですが、10月末現在の工事進捗率は、コンクリート部95%、フィ

# 当別ダム建設事業とダム計画の変更について

## ダムの概要

当別川は、石狩川下流の河口より約15kmの右岸に合流する支川で、流域面積309.5km<sup>2</sup>、流路延長72.5kmの一級河川です。当別川の現況河道は疎通能力が低く、毎年のように河岸の決壊、氾濫を繰り返しています。沿川は耕地として高度に利用され、市街地周辺では住宅が密集し、用地の取得は極めて困難であり、河道拡幅による再改修は不可能に近いことから、ダムによる治水対策を行うこととしました。

当別ダムは高さ52.7m、総貯水容量78,400,000m<sup>3</sup>、有効貯水容量70,400,000m<sup>3</sup>の多目的ダムで、北海道石狩郡当別町字青山十万坪地先に、「治水」のほか既得取水の安定化や、河川環境の保全等のための正常流量の確保、当別地区のかんがい用水の確保、石狩西部圏（札幌市、小

ル部60%となっています。ダムの完成に向けて、今後もフィル盛立等の工事が残っていますが、更なるコスト削減により事業を実施していきます。

## コスト削減対策

ダム工事発注後、堤体の盛立方



完成間近の忠別ダム。流域の暮らしと安全を守る。

法の合理化や現地発生材の有効利用、河岸を守る工法などの見直しによってコスト削減を行いました。引き続き、ダム工事で発生した材料の有効活用や新技術・新手法の導入などにより、コスト削減について検討を進めています。

## ダム建設事業の歩みと今後のスケジュール

昭和45年度から54年度まで予備調査、55年度から平成3年度まで実施計画調査、4年度から建設事業に着手。これまでに地質調査を主とした諸調査を行い、14年度から付替道路工事に着手しています。今後は18年度に本体工事を着工し、24年度の完成を目指します。

## ダム計画の変更

利水者である石狩西部水道企業団は、平成11年度に水道事業の再評価（厚生省）を行いました。が、事業としての必要性は変わってな

いものの、社会経済情勢等の変化から、当初の水需要が将来的に見込めないとして、計画給水量の見直し（縮小）が打ち出されました。これを受け、北海道では13年度にダム規模を見直した後、ダム事業の再評価を行い、評価委員会からは「継続」方針が出されています。同年、当別ダムを位置づけた河川整備計画（石狩川水系石狩川中流当別圏域）も認可され、利水者と変更基本協定を締結しています。

## ダムの諸元

項目	単位	当初計画	変更計画
堤高	m	55.7	52.7
堤頂長	m	617.0	632.0
堤体積	1,000m <sup>3</sup>	630.0	479.0
湛水面積	km <sup>2</sup>	6.70	6.00
総貯水容量	1,000m <sup>3</sup>	91,800	78,400
有効貯水容量	1,000m <sup>3</sup>	83,800	70,400

## 水道計画の変更

項目	札幌市	当別町	石狩市	石狩市新港	小樽市新港	給水量計	取水量計
当初計画	170,000	10,600	32,600	6,500	6,000	225,700	237,900
新計画	48,000	14,600	変更なし	変更なし	変更なし	107,700	118,000

## 当別ダム計画変更に係る経緯

時期	事項
H12.3.13	石狩西部水道企業団再評価
H13.8.1	開発公共事業地区別評価(北海道の再評価)
H14.1.25	石狩川水系石狩川中流当別圏域(当別川・材木川)河川整備計画認可
H14.1.31	当別ダム建設工事に関する変更基本協定締結



## ダムのPR活動

忠別ダム建設現場（左岸堤頂広場）において、広く一般の方々に忠別ダムの役割やダム建設事業に理解を深めていただくため、「忠別ダムインフォメーションセンター」を開設しており、本年は年間10,000人程度の来場がありました。また、地元在住の親子を対象に、実際のダム工事現場を間近で見ることが出来る「親子見学」を、堤体建設企業体と協力しながら行っています。



「忠別ダム親子見学会」には、地元の親子がたくさん参加している。



本年約10,000人が訪れた「忠別ダムインフォメーションセンター」。

# 札幌市

http://www.city.sapporo.jp/city/

## 望月寒川流域貯留浸透事業

### — 都市部における雨水流出対策 —

#### 流域の現状

札幌市の白石区・豊平区を流れる望月寒川は、昭和40年代の区画整理事業地内など、古くからの市街地を流下し、流域の87%が市街化区域となつていきます。市街化の進展で雨水の流出が増加、河川の現況流下能力が不足していることから、局地的な溢水が発生し、床上・床下浸水が起きています。

この流域には、地下鉄東西線・東豊線、国道12号や36号など重要な交通幹線があり、大規模な浸水が発生した場合には、都市機能がマヒするなど被害が大きくなること懸念されています。

#### 流域貯留浸透事業について

都市化の進展に伴い、舗装や屋根などの不透透面積が増え、排水系統の整備が進んだことにより、雨水の流出時間が短縮、洪水流出量が増大しています。しかし、都市内の川を広げたり、新たな川を掘ったりするには膨大な費用と長い年月を必要とし、河川改修だけで洪水対策を行うには限界があります。

そこで、学校のグラウンドや公園などを利用して、その敷地に降った雨水を一時的に貯留または浸透させ、河川に対する洪水負担を軽減することを目的としたのが流域貯留浸透事業です。

この事業で設置した施設は流域貯留浸透施設といひ、グラウンドや公園を浅く掘り込んだり、まわり堤防を築いて雨水を貯める構造



#### 流域貯留浸透施設イメージ図



とし、貯留水深は児童・生徒に対する安全性に配慮して、30 cm以下となるように作っています。本市における流域貯留浸透事業の整備については、学校や公園の管理者と事前協議を行い、学校の再整備や公園のリフレッシュ事業などに併せて進められるよう進めています。

#### 望月寒川流域貯留浸透事業の概要

流域面積	14.3km <sup>2</sup>
事業年次	平成13年度～29年度
予定箇所数	36箇所(学校24箇所、公園12箇所)

※平成14年度に公園2箇所(白生公園、東札幌公園)を整備

#### おわりに

国土交通省の社会資本整備審議会河川分科会(新しい時代における安全で美しい国土づくりのための治水政策のあり方)の中間取りまとめにおいて、都市化の著しい流域における効果的な治水対策を進めるにあたって、貯留浸透施設の整備に積極的取り組みよう、提言がなされています。本市としても、望月寒川流域における流域貯留浸透事業を進め、現在、望月寒川の河川改修を検討している北海道と連携しながら、流域における治水安全度を高めて、安心して暮らせる生活環境の実現のために努力をしていきます。

## 北の大地で水を語ろう 第7回 水シンポジウム in 北海道 8/20 [TUE]

水と人との好ましい関係を目指して、「第7回水シンポジウムin北海道」が札幌市内で、約700名の参加のもと盛況に開催され、水環境のあり方を全国に発信!!



児童文学作家の立場から、子供達と川との関わりを訴えた広緒氏。



水と人との関わりについて、真剣に聞き入る来場者。

シンポジウムには、環境に配慮した事業に取り組む行政関係者、水環境の保全を目的に活動している市民グループ、民間団体、学識経験者など約700名が参加。まず、土木学会水理委員会の砂田委員長が「21世紀は水の世紀。河川開発に関わる管理者や研究者だけでなく、環境保護団体など一般市民の多様な意見も含めて、今後の水環境保全のあ

り方について論じていかなければならぬ」と述べ、竹田北海道開発局建設部長、堀北海道知事、西條札幌市建設局長の挨拶で始まりました。

回復の取り組みを紹介し、人と自然豊かな河川、特に児童文学作家の立場から、子供達と川との関わり的重要性を訴えました。

午後からは4つの分科会に分かれ、テーマ毎に活発な意見が飛び交いました。第1分科会「わたしたちのくらしと豊平川」は、市民の暮らしに欠かせない豊平川の特徴をよく知り、どう関わり合いを持つていくのか討論され、「人と川との共存は永遠のテーマである」と気づかされた」と報告されました。

また、第3分科会「水辺環境の保全と再生」では、異分野間のコミュニケーションにより多様な観点から討論され、水辺環境を豊かなものにするることによって、人々の心の豊かさが増えるのではないかと、目に見える豊かさより、目に見えない豊かさを求めていく姿勢が必要ではないか、という意見が出されました。

会場では、企画展も並行開催され、市民団体の活動をパネルで紹介するコーナー、全道の主な名水の展示コーナーなど多彩な展示物に、多くの来場者が見入っていました。

翌日は、水との関わり深い名所・施設等を巡る現地見学会(2コース)が行われ、約130名が参加しました。

「一般市民の多様な意見も含めてこの問題を論じる」という、土木学会水理委員会・砂田委員長の開会挨拶。

ビッグニュース!

40年ぶりに、  
大雪頭首工付近(愛別町)まで  
サクラマスが上った

7月28日(日)、地元の釣り愛好家が偶然釣り上げたサクラマスは体長46cmで、海からはるか200kmを上ってきたこととなります。石狩川は「魚がのぼりやすい川づくり推進モデル河川」の指定を受け、深川市の花園頭首工、さらに源流域にも魚道の設置を進めていることから、このニュースはその効果と思われ、サケ回帰にますます期待が高まります。



7/31(水)付 北海道新聞紙面



プレゼンテーションは思いのスタイルで。そこには行政と市民の垣根はない。(行政部門)



■北海道川の日ワークショップ 参加団体一覧

参加団体	活動地	テーマ
鶴川・沙流川交流会	勇払郡鶴川町	川と歩もう21世紀
室蘭開発建設部治水課	勇払郡鶴川町	鶴川河口自然再生事業
幾春別川をよくする市民の会	岩見沢市	二匹のサケが住民意識を変えた
旭川開発建設部名寄河川事務所	中川郡中川町	銅蘭川魚道工事
NPOしりべつリバーネット	ニセコ町他6町村	川利用のルール作り
石狩川開発建設部千歳河川事務所	恵庭市	漁川第4号床止魚道工事
カラカネイトトンボを守る会	石狩郡当別町	茨戸川・とんぼの学校
札幌拓北高等学校理科研究部	札幌市	ホタルの光よ、拓北川にあふれろ!!
遠軽町河川愛護少年団	紋別郡遠軽町	川の楽校(川に学び、川に遊び、川を育てる)
恵庭カワセミの会事務局	恵庭市内全域	カワセミの棲める川づくり
NPO水環境北海道	恵庭市他市町村	「千歳川・かわ塾」の活動
恵庭市建設部	恵庭市	茂漁川ふるさとの川モデル事業
島松小学校PTA柏木川プロジェクト	恵庭市	島松小学校PTA柏木川プロジェクト
NPO十勝多自然ネット	帯広市	売買川の魚道設置と流路のハビタット造成
宗谷建設青年会	稚内市	最北端のEポート大会
釧路開発建設部治水課	釧路市他4町村	釧路湿原の河川環境を守る 釧路湿原川レンジャー活動
NPOグラウンドワーク西神楽	旭川市	自然との共生・協働による地域づくり
バイオブロック工法普及連絡協議会	北広島市他6市町	石狩川流域300万本植樹運動・環境林造成における地域指導者の養成

どんな川が「北海道らしい川」?  
River island HOKKAIDO  
北海道 川の日ワークショップ

7/6 [SAT]

道内の行政と市民グループが、北海道の「いい川」づくりにともに取り組もうと、ワークショップが札幌市内で初めて行われました。これは、全国水環境交流会が4年前から開いている全国大会を参考に、7月7日の「川の日」にちなんで企画したものです。



自然はいろんな事を教えてくれると改めて気づいた。(総合学習部門)



アピールのポイントも重要。大熱演の3分間。(市民活動部門)

日頃、河川愛護に取り組んでいる道内の市民団体やPTA、NPOグループ、行政など、18団体が活動を発表しました。各グループの持ち時間は3分間。パネルやスライドを使って、自分達の川と活動内容をわかりやすく、かつ個性的に説明。コントや寸劇などを交えたパフォーマンスに、会場からは笑い声が溢れました。

大熱演の後は、学識経験者やNPO関係者等との質疑応答です。ここでも、川を想う気持ちや苦労話が飛び出し、来場者の共感を得ていました。

参加者の川への熱い想い、活動発表の内容の濃さで大成功を収めた「北海道川の日ワークショップ」。全員一致で、来年以降の継続開催を決めました。

日本一の清流・尻別川では、川を汚さず川と親しむためのルール作り。昭和50年代以降、浸食が進む鶴川河口干潟の自然再生事業と環境教育など、他流域の取り組みもたいへん興味深く、北海道独自の「いい川」づくりのネットワークを広げていこう、という想いがさらに高まりました。

釧路湿原からは、レンジャー活動。カヌーでの河川清掃や植樹などを通じて、知らないことがどんどん分かってきて、初めて大切に思う心が生まれたという、意識の高まりにも触れました。

道立札幌拓北高校理科研究部は、学校の近くを流れる拓北川に生息する、トンボやホタルの飼育と放流活動を発表しました。

「いい川」目指して、  
継続開催を決定!

今回のワークショップは準備会と位置付け、各団体に参加を呼びかけました。石狩川流域を中心に、道内各地から集まった参加者達。

## 川と人 Vol.20『まちづくり川づくり特集号』発行 (A4サイズ 全172ページ オールカラー)



石狩川流域の「まちづくり川づくり」を具体的にまとめた、初めての試み。



最新の事例を写真や図をたくさん使って、わかりやすくまとめた。

「川と人 Vol.20 まちづくり川づくり特集号」の閲覧については、●石狩川流域各市町村の建設担当課、または図書館など ●(財)石狩川振興財団まで

(財)石狩川振興財団は、設立10周年記念事業の一環として、石狩川流域の「まちづくり川づくり」に関する制度や事例等を、「川と人」の特集号としてまとめました。まちづくりを担う川づくり事業は、たくさんの方で担われていますが、これらを体系的にまとめたものはこれが初めてです。今後も新しい制度や事例等を随時更新していくつもりですので、ご期待ください。

## H14. 親水体験 親子バスツアー (深川市) 8/3 sat

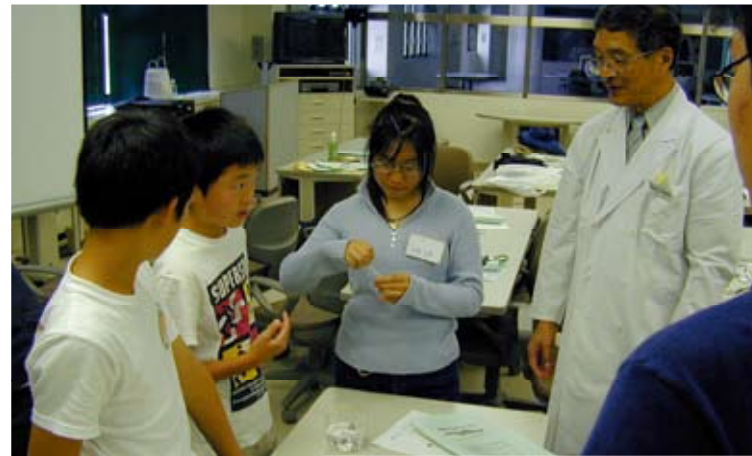
- ◎受賞者一覧
- 作文の部 (小学生)
- 大賞 深川小4年生 中川 芽さん
  - 優秀賞 一巳小6年生 市川明日香さん
  - 優秀賞 一巳小4年生 長谷川 璃穂さん
- ◎写真の部 (保護者)
- 大賞 星野 美智子さん (母)
  - 優秀賞 市川 雅 一さん (父)

今夏も、深川市内の小学生とその保護者がバスで移動しながら、親水体験しました。あいにくの雨で、予定を変更しましたが、滝里ダム内を見学したり、カヌーを楽しむ子供達の顔は晴れやかでした。



◎「写真の部」大賞 星野 美智子さん  
滝里ダム堤体内での説明を真剣に聞き入る子供達。

## 未来を担う子供達が水資源について考えた 世界子ども水フォーラムin北海道 9/7sat . 8sun 砂川オアシスパーク



コップ1杯で歯磨き洗顔。

2日間で感じたことを発表。

「世界子ども水フォーラムin北海道」は、来年3月、京都などで開かれる「世界水フォーラム」と「世界子ども水フォーラム」を前に、砂川市・札幌市・帯広市の小学5年から高校2年までの25人が参加して、水問題を子供の視点で考えようと企画したものです。

初日は、講師の若浜北大名誉教授が「北海道の素晴らしい自然は、雪に育まれる」と、豊かな水資源を守っていく方策や必要性を訴えました。

翌日は、「コップ1杯で歯磨き洗顔」に挑戦。自分達が使った水の品質調査も行って、水の大切さを身を以って知りました。そして、水陸両用車の体験試乗とフォーラムでの体験発表。子供達は2日間で得た水に対するそれぞれの想いを語りました。

◎「作文の部」大賞 深川小学校4年1組 中川 芽  
わたしは、8月3日に、「親水体験親子バスツアー」に行きました。体験の内容は、深川から出発し、芦別滝里ダムの見学、砂川のハイウェイオアシス館で昼食、ラウネ川でカヌー、そして最後に川の科学館に行きました。学校に、という内容でした。本当は、川の科学館のあとに滝里スカイパークに行く予定でしたが、カヌーの時から雨が降り始め、スカイパークは中止になってしまいました。わたしが一番楽しかったのは、ラウネ川でのカヌーでした。

乗り方のせつめいの時から雨が少しくずく、ちらちらとふってきたので、「どうなっちゃうのかな。」と心配していました。でも、やっぱりここまで来たので、「やりなさいな。」と思いました。しかし、まっすぐにいる時に、も、どどんと雨がひどくなり、乗る時は、ほとんど服がぬれていて、わたしは、「もう落ちたって、なんだって、ぬれるものはぬれるんだ!」と思って、「もう、これだけまっただから、やるっきゃない!」と決心しました。乗って少し行くとお母さんが、「まだ乗るの?」まっする人がいるから、もう、もどろろ。」と言ったので、もどる事にしました。

とっても短い時間だったけど、とっても楽しかったです。また行けたらいいなと思います。

今度来る時は、晴れていたらもっといいな、と思います。

## 第6回 全国Eボート大会 in 北海道 〈第8回 北海道Eボート大会〉

— 北の大地から水辺文化の再構築 —

8/24 sat 現地見学会・シンポジウム・交流会 (北広島市)  
25 sun Eボートトーナメント大会 (江別市)



日本全国からたくさんのチームが参加。



道内外のキーパーソンによるパネルディスカッション。



雨の中の植樹。

### 全国各地の発表に 会場が沸いた

95年から全国各地で始まったEボート大会。97年からは全国大会が開催され、今年は北海道の清流・千歳川に、全国各地から大勢の人々が集まりました。1日目の川下りは雨のため中止になりましたが、北広島市で行われたシンポジウムでは、全国14団体が取り組みを発表、その後の交流会でも、あちこちで歓談する場面が観られました。

### 全国の強者が集結! ホームの利で 北海道勢活躍

翌日は待ちに待ったトーナメント。江別河川防災ステーションに全国39チームが集結し、熱戦を繰り広げました。結果は、北海道勢が優勝、準優勝に輝くなど大活躍! また、早くも雪辱を誓うチームもいて、Eボートの全国的な広がりを強く感じた大会でした。

### 編集後記

河川は利水機能の他に、環境特性からさまざまな機能を有しています。その機能のひとつに、河川を訪れた時に多くの人が感じる、解放感ややすらぎ、ストレス解消などの癒しの効用があります。川の音、川の流れ、川の景観、川から受ける風といった五感を通じて、心身の癒しを求める傾向にあると考えられます。

そこで本号は、これら機能を生かし、障害者も健常者も河川利用を享受できる、「福祉の川づくり」の取り組み事例を一部紹介することにしました。

河川管理者、自治体、住民が連携した川づくりが始まっています。当財団も、それらの一端を担うべく活動してまいりますので、今後共、関係各位のご支援、ご協力をお願いし、編集後記といたします。

