

発展、今、そして未来へ

第5章

戦後の「川」年表 204

コラム 川を管理するための法律（河川法） 205

1. さらに変わっていく十勝の川

- ① 利別川・川合新水路 206
- ② 「十勝川が止まった！」：十勝川を大津川に切りかえる 208
- ③ 十勝川をひとつの流れに 210
- ④ 農業のための水、水道や電気のための水 214

コラム 洪水から暮らしを守る…治水工事 211

2. 十勝の発展と環境の変化

- ① 湿地の減少と生き物 216
- ② 蛇行の減少と生き物 217
- ③ 洪水の減少と生き物 218
- ④ 人が持ちこんだ生き物…外来種 219

3. 川とのつきあい方

- ① 川のおそろしさから身を守るために 220
- ② 魚を釣ろう！ 222
- ③ 楽しむための河川敷 224
- ④ 流れに乗って…カヌーなど 226
- ⑤ 自然を残す場所として 228

コラム 四十年過ぎても忘れられない悲しみ 221

楽しさの中で川を知る 227

まだまだ問題も多い 229

4. 川とかかわる文化

- ① 川を歌おう！…川の入った校歌 230
- ② 十勝が描かれた文学 232
- ③ 写真や絵の題材として 234
- ④ 流木や河原の石のアート 235
- ⑤ 十勝の川とサケ 236
- ⑥ 川で活動をする人たち 238

コラム 北海道以外での川とのつきあい 237

活動団体同士をつなぐ 239

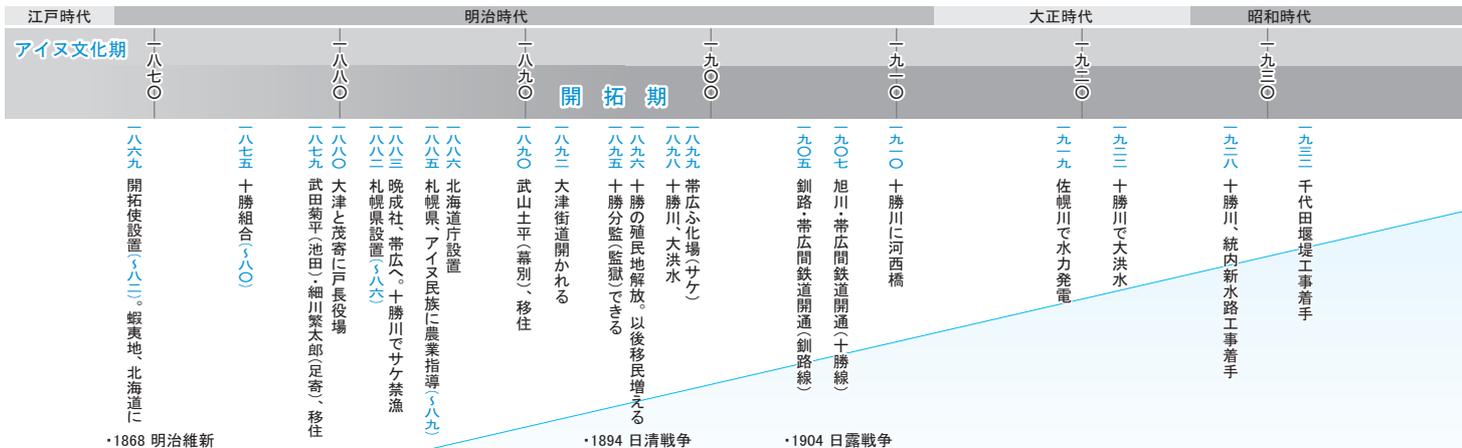
5. まとめにかえて

- ① 川はどこにあるの？ 240
- ② 川のはたらき 242
- ③ むかしの川とのつきあい 245
- ④ これまでの川とのつきあい 246
- ⑤ これからの川とのつきあい 247

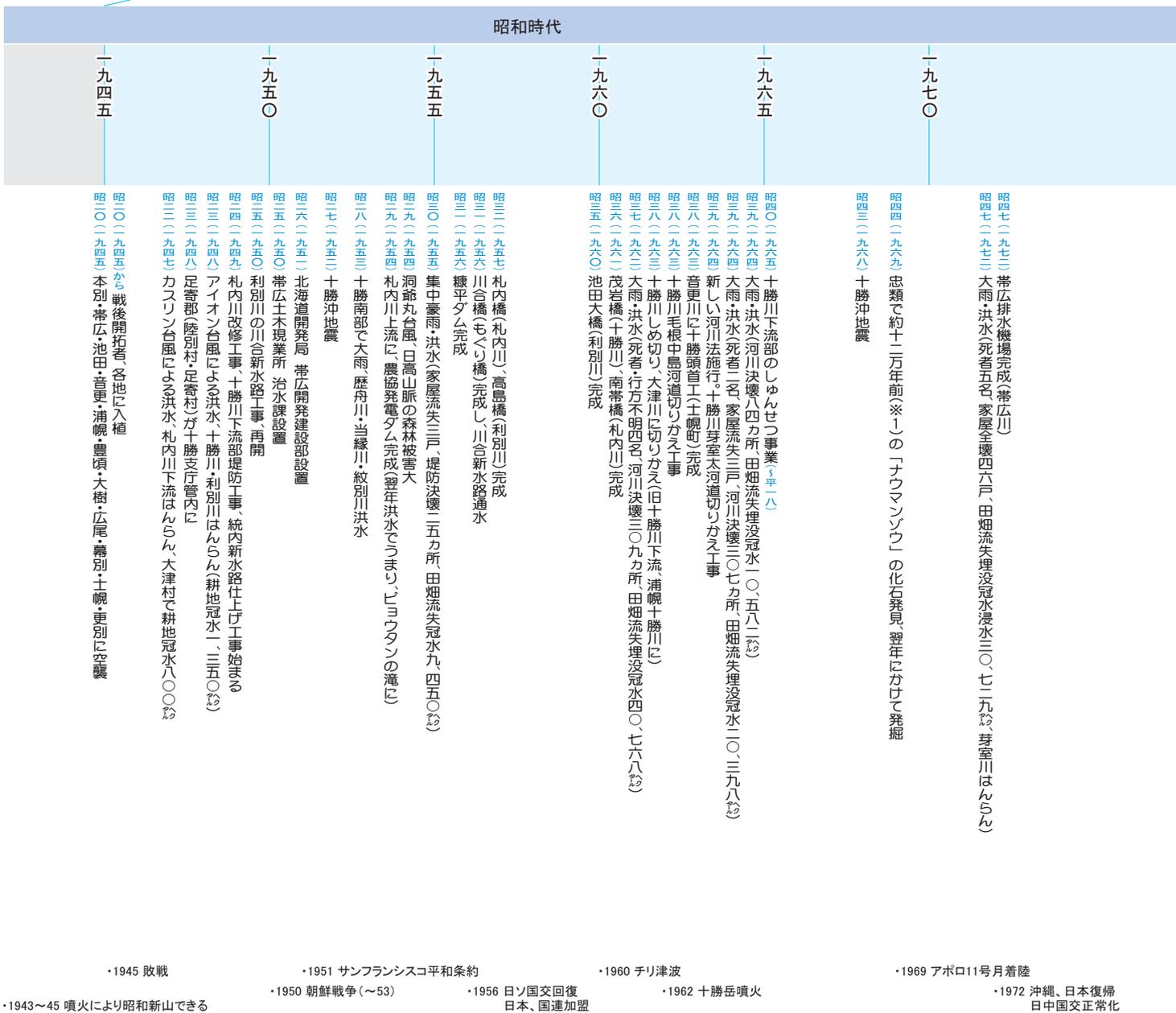
戦後の「川」年表

戦争に敗れた日本は混乱しますが、^{こんらん}だんだんと立ち直っていきます。それに合わせて、^{せいび}十勝の川も整備が進められていきます。

明治時代(1868)から2007年までの年表



昭和20年(1945)から平成19年(2007)までの年表



第1章 十勝の平野と川ができたのは

第2章 先史時代と川

第3章 アイヌ文化と川

第4章 十勝開拓と川

第5章 発展、今、そして未来へ

用語 さくせん

※1 12万年前(12まんねんまえ)：忠類ウマウンゾウの年代については、もう少し古いという考え、あるいは、ひとつ前の間氷期(かんびょうき)であるミンデルーリス間氷期(約40万~20万年前)だという考えもある。

1. さらに変わっていく十勝の川

地域産業
環境

としべつがわ かわいしんすいる 利別川・川合新水路

第1章 十勝の平野や川ができるまで

第2章 先史時代と川

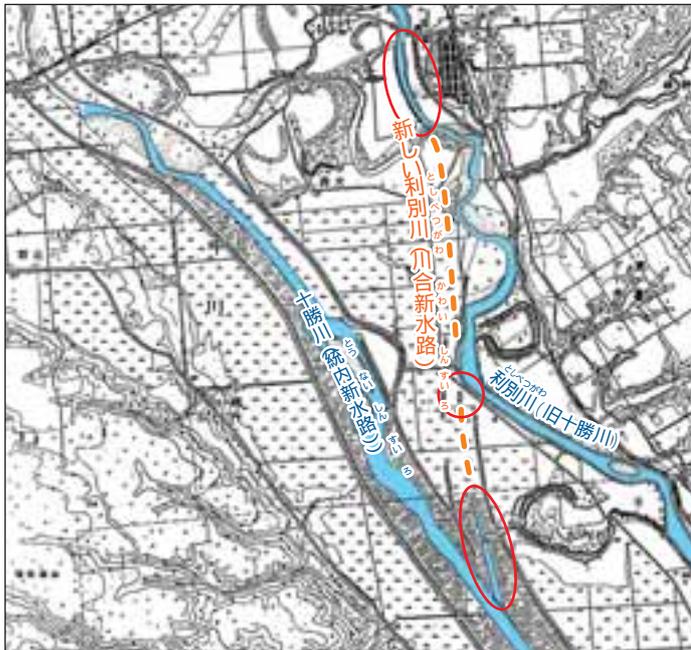
第3章 アイヌ文化と川

第4章 十勝開拓と川

第5章 発展、今、そして未来へ

用語

さくいん



昭和12年(1937)、十勝川下流部にほられた15kmの新水路(統内新水路)が新しい十勝川となりました。そのため、利別太(池田町)から茂岩(豊頃町)までの旧十勝川は、利別川となりました。(p190)

しかし、工事はこれで終わりではありません。利別川でも、統内新水路に直接つながる新水路(川合新水路)をつくることで流れをスムーズにし、利別川ぞいの開拓地や街を洪水から守ろうというのです。

工事は、統内新水路に続いて始まりました。しかし、昭和18年(1943)、戦争が激しくなったことによって、工事は中断されました。(p197)

昭和21年(1946)発行の地形図。利別川の新水路が、ところどころ(○)ほられているが、ほとんどつながっていない。(国土地理院所蔵の1/5万地形図〔十勝池田〕を使用、50%に縮小・着色)



(上) エクスケーターによってほられていく新しい利別川(川合新水路)。



(右) エクスケーターを見学する池田町民。

少しずつ再開される川の工事

昭和20年(1945)、戦争は終わりましたが、日本中が混乱し、すぐには川の工事を再開することができません。

しかし、戦後の混乱から立ち直っていく中で、川の工事も少しずつ再開されていきます。

昭和24年(1949)には札内川の工事が本格的に始まり、十勝川下流の堤防や統内新水路の仕上げ工事も始まります。

そして昭和25年(1950)、ついに利別川の新水路(川合新水路)の工事が再開されました。

工事は、機関車とエクスケーターという機械によって進められ、ほった土によって堤防もつくられていきます。

新水路の完成と「もぐり橋」

新水路によって、川合地区と粒刈石地区が分けられてしまいます。そこで、新水路には橋もかけられます。

この「川合橋」は、堤防と堤防をつなぐのではなく、河川敷に下りた道を結ぶものでした。そのため、河川敷にかぶるほど川の水が増えると、橋全体が水にしずむので「もぐり橋」とも呼ばれることとなります。

水路ができ橋も完成した昭和31年(1956)、川合新水路に水が流れ、利別川の下流部は、今とほとんど同じ流れになりました。



川合橋。水が増えると「もぐる」。



(このページの写真: 『十勝川写真で綴る変遷』より)

1 利別川ぞい(としべつがわぞい):今、利別川ぞいにある町は、下流から、池田町、本別町、足寄町、陸別町。

2 粗朶(そだ): 細い木の枝を集めてたばにしたもの。土や川岸がくずれることや川底がけずられことを防いだり、土にうめて、水ぬきの地下水路(暗渠: あんきょ)をつくらしたりするために使われる。

かつての十勝川は「旧利別川」に

利別川は、統内新水路に流れこむようになりましたが、旧十勝川ともつながったままでした。そこで、引き続き、旧十勝川とのつながりをふさぐ（しめ切る）工事がおこなわれました。

この工事では、川の力を使って岸をつくりました。旧十勝川に向かう分かれ道のところで、枝をからめた「粗朶」というものを川底にしずめ、太いくいを川底にたくさん打ちます（並杭）。

すると、川の流れがこの場所でゆるやかになり、運ばれていた土砂がしずみ、たまります。こうして川がだんだんと岸をつくっていくのです（こういう仕組みを「水制」といいます： p212）。

ある程度川岸ができたところで、人間が仕上げをし、堤防をつくってしめ切り工事は完成しました。

このようにして、池田市街と茂岩市街をつなぎ、かつてはさかんに川舟が行き来していた旧十勝川は、水の量が減り、旧利別川となりました。



粗朶をしき、並杭の水制をつくったところ。

（写真：『十勝川写真で綴る変遷』より）



旧利別川と新しい利別川のつながりをしめ切ったところ。（国土地理院刊行の1/5万地形図（十勝池田）を使用）



新しい利別川（川合新水路）は、新しい十勝川（統内新水路）に合流している。（平成17年（2005）撮影）

もう少し細かいこと

しゅんせつ船もかつやく

新水路工事では、水路に水が流れてからも、「しゅんせつ」がおこなわれます。川のしゅんせつというのは、水路の土砂をほり取って深く広くして、水の流れをよくすることです。（ p211）

ポンプの力で水中のドロをほり取る「しゅんせつ船」という船が活やくしました。

しゅんせつして出た土砂は、旧利別川のしめ切りなどに利用されました。

その後も長年、もつと水の流れをよくするために、十勝川下流などでしゅんせつがおこなわれてきました。

昭和28年（1953）から13年間働いた、しゅんせつ船「十勝号」。



「もぐり橋」から川合大橋へ

水にもぐると、川合橋には上流から流されてきた流木やゴミが引っかかります。また、冬には橋の上面に氷が張ることがありますが、川合橋には欄干（手すり）がないので、登下校をする子どもたちが川に落ちる危険があります。

そんな時は、近くに住む人たちが集まって取りのぞき、きれいにしました。地元の人たちの努力によって、橋の安全が保たれ、事故が防がれていたのです。

昭和52年（1977）、新しく「川合大橋」がかけられました。堤防と堤防の間をつなぎ、手すりもついた大きな橋です。

もぐり橋は、この橋の完成にともなわなくなりました。しかし、のちに、歌の歌詞としてよみがえることとなります。

（ p231）



洪水のあと、もぐり橋をきれいにする地元の人たち。

（写真：『十勝川写真で綴る変遷』より）

3 水制（すいせい）：岸を守り、岸から流れを遠ざける方法。流れの中に流れにくいもの（大型のコンクリートブロックやくいなど）を置くことで、その場所の流れをおさえ、川岸がけずられるのを防ぎ、川が運ぶ土砂（どしゃ）をためる。（ p212）

4 しゅんせつ（浚渫）：川の底や海の底の土砂（どしゃ）を掘削（くっさく）すること。一般に水面から下の掘削をしゅんせつという。河道、航路、港の水深を保つため、または環境保全（かんきょうほぜん）や浄化（じょうか）のために行われる。（ p211）

「十勝川が止まった！」：十勝川を大津川に切りかえる

地域産業
環境

第1章 十勝の平野や川がでるまで

第2章 先史時代と川

第3章 アイヌ文化と川

第4章 十勝開拓と川

第5章 発展、今、そして未来へ

用語

さくいん



昭和32年発行の地形図によるかつての十勝川下流部。□のところで2本に分かれている。今の浦幌十勝川が「十勝川」で、今の十勝川は「大津川」。

(国土地理院所蔵の1/5万地形図(浦幌)を使用、40%に縮小)

昭和35年(1960)の十勝川下流部は、旅来(豊頃町)や愛牛(浦幌町)の下流で2本に分かれていました。

当時の十勝川は、今の浦幌十勝川を流れ、浦幌町十勝太(トカチプト: アイヌ語で十勝川河口の意味)に河口がありました。(p170)

一方、今の十勝川下流の方は、大津川(オホツナイ: アイヌ語で深い枝川の意味)と呼ばれていました。

当時、十勝下流ぞいの愛牛・豊北地区(浦幌町)は洪水におそれやすい場所で、住民は「十勝川の流れを大津川に流してほしい」という願いを持っていました。

そこで、昭和35年(1960)から、十勝太への流れを少なくする工事が始まることになりました。

水の流れを大津川に

工事は、利別川でもおこなわれた(p207)、くいをたくさん打ちこむ「並杭」による「水制」と、枝をたばねてからめた「粗朶」によって、十勝川が運ぶ土砂をためて流れを大津川



方に変えようというものでした。

昭和35~36年(1960~61)に、水制によって流れは大津川に向かい、水量は、大津川:十勝川で7:3になりました。(水制 p212)



流れの中にくいをならべて打ちこみ、土砂をためる「並杭水制」。(写真:『十勝川写真で綴る変遷』より)

大津川と十勝川が分かれる場所(浦幌町・豊頃町)と、流れを止めるための工事。

「十勝川の流れ」を止める

しかし、昭和37年(1962)大洪水が起き、愛牛・豊北では、はば6kmにまで水があふれ出しました。

これを機に、十勝川の水はすべて大津川へ流すためのしめ切り工事をすることが決まりました。

昭和37年(1962)、しめ切る前にまず水制工事をしました。

そして、昭和38年(1963)、水が少ない時期をめぐって、板を張り、土でうめ、そして土のう(土の入ったふくろ)を積み上げるといふ人の力を使う方法によって、十勝太(浦幌町)へ向かっていた「十勝川の流れ」をついに止めたのでした。



土のうなどによって十勝太(浦幌町)へ向かう流れが止められた。「十勝川が止まった!」との声が上がったという。(写真:『十勝川写真で綴る変遷』より)

1 水制(すいせい): 岸を守り、岸から流れを遠ざける方法。流れの中に流れにくいもの(大型のコンクリートブロックやくいなど)をおくことで、その場所の流れをおさえ、川岸がけずられるのを防ぎ、川が運ぶ土砂をためる。(p212)

2 粗朶(そだ): 細い木の枝を集めてたばにしもの。土や川岸がくずれることや川底がけずられことを防いだり、土にうめて、水ぬきの地下水路(暗渠: あんきょ)をつくらしめるために使われる。

ふたた

うらほろと かちがわ

うらほろと かちどうすいる

再び十勝川とつながった浦幌十勝川... 浦幌十勝導水路

こうして、アイヌ文化の中で「オホツナイ」と呼ばれ、和人には「大津川」と名づけられ、大津という地名のもととなった川が、新しく十勝川となりました。

一方、かつての十勝川下流部は「浦幌十勝川」と名前をかえ、おもに下頃辺川と浦幌川からの水が流れる、水の量の少ない川となりました。

浦幌十勝川では、洪水は減りました。しかし、水量が少なくなったため土砂が流れにくくなり、河床(川底)には土砂堆積が見られるようになりました。

さらに、河口部では海砂が堆積し、川の水が海に流れ出さない「河口閉そく」が起きるようになりました。

このため、川の水位が高くなり、まわりの水はけが悪くなりました。周辺の農地が湿地化し、地下水位が高くなった市街地では、床下が水びたしになって汚物があふれるなど、生活環境も悪くなりました。

そこで、必要な水の量だけを浦幌十勝川に流すため、昭和57年(1982)、水門をつけた水路(浦幌十勝導水路)がつけられました。下頃辺川を通じて、十勝川と浦幌十勝川が再びつながったのです。



もとの十勝川(浦幌十勝川)と新しくつくられた導水路(浦幌町)。(国土地理院刊行の1/5万地形図(浦幌)を使用、70%に縮小)



工事中の導水路。後ろが導水門。(写真:『十勝川写真で綴る変遷』より)



浦幌十勝導水路。

もう少し細かいこと

浦幌十勝導水路記念碑の碑文

浦幌十勝導水路管理所(浦幌町)には、「浦幌十勝導水路記念碑」が建てられています。碑文には、次のように、導水路工事を願った地元の人たち(期成会)の思いと喜びが記されています。

「昭和三十八年九月浦幌十勝川(十勝太河口側)の洪水防止を目的としトイトッキ地点に締切堤を築造して浦幌十勝川への分流を阻止した。

以来洪水は解消され飛躍的な営農の安定と拡大が図られたが、流量の減少による滞流と土砂の堆積及び河口の閉そくにより水位が上昇し流域一帯の内水排除が困難となって、農地の効果的活用の支障となるなどの問題が発生した。

このため関係住民の悲願により昭和四十六年期成会を結成、浦幌十勝川への導水を国に強請に要請、関係各位の特格なる配慮により昭和四十七年これが浦幌十勝導水路工事として採択となり約九十億円余の巨費を投入して工事の完成をみるに至った。

この偉業を記念し、なお一層の地域の発展を願いこの碑を建立する。

昭和五十七年六月 浦幌十勝川改修工事促進期成会建之



浦幌十勝導水路記念碑。管理所の敷地に建てられている。

3 堆積(たいせき): 積み重なること。たまること。
4 期成会(きせいかい): あることの実現を望み、そのために活動する人たちの集まり。

5 内水(ないすい): 大きな川に流れこむはずの水。大きな川の水位が上がると、この内水が流れこむことができなくなり、堤防(ていぼう)のまわりにたまる。これを内水はらんたう。内水を流し出すことを「内水排除(ないすいはいじょ)」という。

第1章 十勝の平野や川ができるまで

第2章 先史時代と川

第3章 アイヌ文化と川

第4章 十勝開拓と川

第5章 発展、そして未来へ

用語

さくいん

十勝川をひとつの流れに

地域産業
環境

第1章 十勝の平野や
川がでるまで

第2章 先史時代と川

第3章 アイヌ文化と川

第4章 十勝開拓と川

第5章 発展、今、
そして未来へ

用語

さくいん



昭和22年(1947)の芽室川合流点あたりの十勝川。曲がりくねり、何本にも分かれている。(黄色い線は、今、堤防があるところ)



昭和39年(1964)におこなわれた、川の流れを変える工事。(写真：『十勝川写真で綴る変遷』より)

自然なままの川は、平野部では大きく曲がりくねり、また、何本にも枝分かれして流れることもよくあります。

かつての十勝川は、とくに、芽室・音更・帯広・幕別のあたり(中流部)で、何本もの川すじを持ち、大きな洪水があると本流が変わることもありました。

これでは、人が暮らし、畑にした所がいつ川になってしまうかわかりません。

そこで、流れをできるだけ一本にまとめ、堤防で囲むことで、洪水になっても畑や住宅地へあふれ出さないように、十勝川などの川はつくりかえられていきました。

これは、川の流れをよくし、川が流せる水の量をふやすことにもなります。

芽室町の中島では

芽室町の中島(毛根中島)では、芽室川の合流点から上流で、十勝川が2本に分かれていました(今の流れと、芽室川支流の古川:旧御影川。古川橋のかかる川)。

昭和37年(1962)のころには、だいたい今の流れが中心となっていました。まだ曲がりが大きく、芽室川合流点前後では大きく2本に分かれていました。洪水が起きれば、流れが変わり、その流れの変化で川岸がこわれるおそれがありました。

そこで、川の流れをスムーズな一つの水路でつなぎ、十勝川を落ち着かせようという工事がおこなわれました。

ゆるいカーブでつなく

無理にまっすぐにつないでも、川自体が曲がろうとすれば、川岸はこわれていきます。そこで、毛根中島の工事では、それまであった川の流れを調べ、ゆるやかなカーブを持った水路をほることにしました。

昭和38年(1963)には、芽室川合流部のおよそ2.5kmで、昭和39年(1964)には、その上流のおよそ1.5kmで、それぞれ新しい水路がほられました。

このような工事が各地でおこなわれることによって、洪水となれば暴れて、人の暮らしをこわしていたいた十勝の川が、今のような落ち着いた流れになってきました。



平成17年(2005)の芽室川合流点の十勝川。オレンジ色の点線が昭和38年(1963)にほった部分。水色の点線は、工事前のおもな川の流れ。

洪水から暮らしを守る ... 治水工事

統一新水路工事（ p190 ）のように、洪水から人や家、畑を守り、人々が安心して暮らせるようにするための工事を「治水工事」といいます。

例えば新水路には、川の流れをよくすることで、洪水が起きても川があふれないようにする働きや、早く水が引くようにする働きがあります。ほかにはどんな治水工事があるのか、見てみましょう。

河道掘削・しゅんせつ
河道掘削とは、川の水が流れる水路（河道）をほって広げることで、川が流すことのできる水の量を増やし、洪水を防ぐ工事です。川はばを広げたり、川底をほり下げたりします。河道掘削のうち、水中部分をほることを「しゅんせつ」といいます。

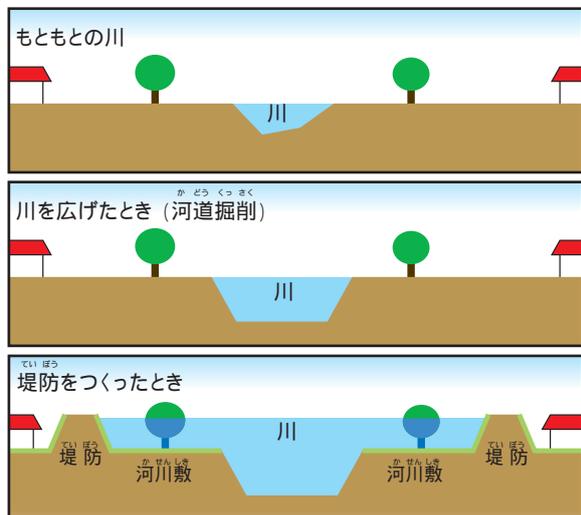
水が流されたあとの新水路や、流れがおそくなるため水が運んできたドロがたまる十勝川下流部では、「しゅんせつ船」によって川底や川岸がけずり取られました。（ p207 ）

川舟が通っていた時代には、舟が安全に行き来できるようにするために、通行のジャマになる流木を取りのぞきました。十勝川のしゅんせつ、そして「河川工事」は、この流木を取りのぞくことから始まったともいえます。（ p179 ）

堤防
河道掘削は、いわば、川の「下」を広げる工事です。それに対して、川の水が流れるところを「上」に広げる役割を持っているのが堤防です。

堤防をつくと、ふだん流れている水路から水があふれても、堤防と堤防にはさまれた空間までは、川の水を流すことができるようになります。

堤防と水の流れの間にある河川敷は、いつも川には見えません。公園や牧草地などがあることもあります。しかし、いざというとき川底になる河川敷は、りっぱな川の一部なのです。また、堤防には、川の流れを閉じこめる役目もあります。



川底の土砂を水ごと吸い上げてしゅんせつするポンプ船。土砂は河川敷の「排泥池」で水をぬいたあと、堤防づくりなどに使われる。
(写真：『十勝川写真で綴る変遷』より)



堤防があることで、増えた水も住宅地や畑にあふれさせずに流すことができる。



十勝川河川敷グラウンドでのラグビーの試合。河川敷は、洪水の時には「川底」となる。おに見える高いところが堤防。

第1章 十勝の平野や川ができるまで

第2章 先史時代と川

第3章 アイヌ文化と川

第4章 十勝開拓と川

第5章 発展、今、そして未来へ

用語

さくいん

こがん
護岸

人の力で水が流れやすくつくりかえても、とくに洪水のとき、川は曲がり、広がろうとします。

護岸とは、川岸や堤防、さらには人の暮らしや畑を、川の流れがけずり取っていかないように守るもの（または守ること）です。

水路近くに家が多い場合には、コンクリートなどによってがんにように護岸します。また、河川敷が広い川などでは、流れが堤防に近づいた部分にブロックを張ります。流れを岸に寄せないように、水制をつくる場合もあります（下の項目）。

コンクリートやブロックではなく、太い針金で作った網カゴに玉石をつめて作った「蛇かご」や「ふとんかご」というもので、護岸する場合があります。

最近では、階段ブロックなどを使って、人が川に親しみやすくした護岸や、護岸ブロックの上に土をかぶせて、一見すると護岸していないような、自然の生き物にやさしい護岸をするようになってきています。



ブロックに太い針金を通してつないだ護岸。おくの護岸がないところでは、川岸が水の力でけずられている。



「ふとんかご」による護岸。針金のカゴに石が つめてある。機関庫の川（帯広市）。



住宅地の中を流れる帯広川は、がっちり護岸してあるが、遊歩道や植物がある。

すいせい
水制

水制は、川の流れの中に流れにくいものを置くことで、水の勢いを弱め、土砂が自然にたまるようにするものです。水制によって岸ができて、川の流れを岸からはなすことができます。

最近では、大きなコンクリートブロックを、数段積み上げて流れにつき出して水制とします。

そのほか、太い木のくいをならべて打ちこむ「並杭水制（p208）」や、木で組んだわくに蛇かごを乗せて川にならべる「聖牛（武田信玄も使ったという）」なども、水制の一種です。



（上）できたばかりの十勝川の水制（清水町）。積み上げられたブロックが流れにつき出している。（矢印は流れ）

しばらくたった札内川の水制（帯広市）。下流側に土砂がたまっている。



（左）「聖牛」。川の流れの中なのだが、つくるときには土砂で囲み、川の水が来ないようにしてある。完成後、水を流す。



（右）流れの中に置かれ、しばらくたった聖牛。まわりに土砂がたまり、うまっている。



できあがって10年以上たった十勝川の水制（清水町）。水制の周りに土砂がたまって「陸」になり、林ができています。

1 武田信玄（たけだしんげん；1521～1573）：武田太郎晴信（たけだ たろう はるのぶ）のことで、「信玄」とは名（ほうみょう）：僧としての名前）。戦国時代の武将・大名で、甲斐国（かいのくに：今の山梨県）を支配。甲斐は平野部が少なかったため新

田開発をおしすすめ、河川の流れを変えることで農地を増やした。

第1章 十勝の平野や川がでるまで

第2章 先史時代と川

第3章 アイヌ文化と川

第4章 十勝開拓と川

第5章 発展、今、そして未来へ

用語

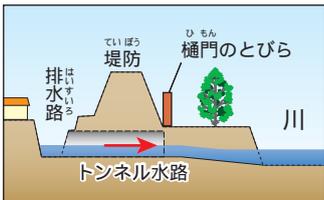
さくいん

樋門

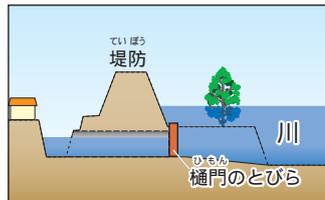
堤防があると、川の水が住宅地や畑に入ってくるのを防ぐことができますが、川へ流れこむ水も止められてしまいます。

そこで、小さな川が流れこむ場所の堤防に樋門をつくります。樋門は堤防の下をくぐる水路で、洪水の時に閉じることができるとびらが付いています。

さらに、樋門を閉じた時に住宅地や畑に水がたまってしまう場合に備えて、排水機場や救急排水施設があります。ここでは、ポンプの力で水を川に流し出すことができます。



ふだんは、トンネル水路を通して水が出ていく。



洪水の時は、川の水が入ってこないようにとびらを閉める。



(上) 音更川の樋門(音更町)。堤防の下をくぐるトンネル水路ととびらからなる。



(右) 洪水の時の利別川の樋門(池田町)。水の中でとびらが閉じている。

治水ダム

ダムはおもに山あいの谷につくられて、上流の水をためるものです。治水ダムは、山に大雨が降るなどした時に「洪水の水」をためたり、ダムから流す水の量を調節することで、下流の安全を守るためのダムです。

発電や農業、あるいは生活などのために「使う水(用水)」をためるのは、利水ダムといいます。北海道では春の雪どけ水をため、雨の少ない春から夏にかけて大切に使われます。

十勝川の十勝ダム(新得町)や札内川の札内川ダム(中札内村)は洪水を防ぎながら、発電や農業などに使う水をためるので、多目的ダムといいます。



(上) 十勝ダム(十勝川上流・新得町)。(左) 札内川ダム(札内川上流・中札内村)。どちらも治水のほか、発電用水などをためる役割も持つ「多目的ダム」。

砂防えん堤

砂防えん堤は、上流から流される石や土砂をためたり、安全に下流側へ移動させるためのものです。洪水の時、下流で土や石による災害が起きることを防ぎます。また、土や石をためたあとは、えん堤上流の流れをゆるめ、山はだぐずれることや土や石が一気に流れ下ることを防ぎます。



土砂がたまりと流れ下る土砂の勢いがゆるまり、上流側では川の周りがけずれにくくなる。



戸鶯別川にある砂防えん堤のひとつ(戸鶯別川第8号砂防えん堤:帯広市)。高さ20m以上ある。砂防えん堤には高さ数mの小さなものもある。

第1章 十勝の平野や川ができるまで

第2章 先史時代と川

第3章 アイヌ文化と川

第4章 十勝開拓と川

第5章 発展、今、そして未来へ

用語

さくいん

農業のための水、水道や電気のための水

環境
地域産業

第1章 十勝の平野や川ができるまで

第2章 先史時代と川

第3章 アイヌ文化と川

第4章 十勝開拓と川

第5章 発展、今、そして未来へ

用語
さくいん



川の水は、さまざまなかたちで、わたしたちとかがわっている。写真の川は札内川(上札内橋上流・中札内村)。

川の水は、わたしたちの暮らしの中でさまざまな形で役立っています。

田畑をうるおす「かんがい用水」、飲み水など生活の中で使うための「水道用水」、発電のために使われる「発電用水」、工場で使われる「工業用水」など、川の水は知らず知らずのうちに、わたしたちとかがわっているのです。

もう一つ忘れてはならないことは、わたしたちが使った水も、ほとんどが川に流されているということです。

川の水というのは、ただ川を流れているだけではなく、わたしたちの暮らしの中を流れ、さらにはわたしたちの体の中を流れているといってもいいのです。

かんがい用水 ... 十勝頭首工

農作物も植物なので、水を必要とします。水田には必ず水路で水を引かなければなりません。畑であっても、雨が少なければ、作物は干からびてしまいます。

札内川頭首工(中札内村・札内川) 幕別ダム(幕別町・稲士別川) 美生ダム(芽室町・美生川) などからは、畑に水が引かれています。ただし、ほとんどの水路が地下を通されているので、水路を見ることはできません。

昭和38年(1963)にできた十勝頭首工(土幌町・音更川)からは、土幌町、音更町を通して十勝川まで地上に水路がつくられています。

水路を見ることはできますが、岸は急であり、深さや流れもかなりあります。近づきすぎないように、気をつけましょう。



(上) 十勝頭首工(音更川・土幌町字土幌)。



(右) 十勝頭首工で取られた水は、土幌町と音更町の用水路を流れる。

飲み水はどこから? ... 上札内から池田まで60km

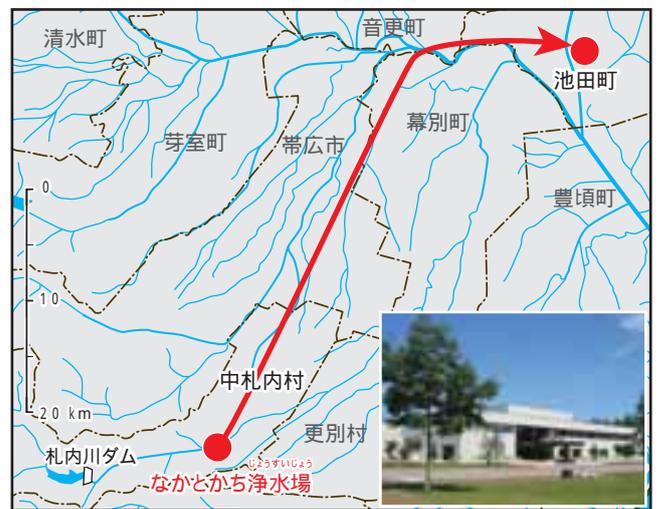
自分がふだん飲んでいる水が、どこから送られてきているか知っていますか?

川の水から引いているところもあれば、地下水から引いているところもあります。また、わき水から引いていることもあるかも知れません。

例えば、池田町の市街地へは、中札内村の上札内にある「なかとかち浄水場」から60km以上もの長さの送水管がしかれ、それを通して水が引かれています。そして、浄水場へは、さらに札内川の上流から水が引かれています。

もっと上流にある札内川ダムは、この水道用水がいつでも取れるように、札内川に流す水の量を調整しています。

なお、池田町までの水は、ポンプなどの力を使わずに、高さの差によって送られています。



なかとかち浄水場(中札内村)から池田町の清見配水池まで、60km以上の送水管を通して、水が送られている。写真は、なかとかち浄水場。

1 頭首工(とうしゅこう): 川などから農業用水を水路へ取り入れるための施設全体をいう。せきや取水口などをふくむことが多いが、必ずしもせきがあるとは限らない。
2 なかとかち浄水場(なかとかちじょうすいじょう): 通称「ワックアブラザ」。平成7

年(1995)水道水供給開始(第1期)。ここからは、更別村・中札内村・帯広市・芽室町・幕別町・音更町・池田町に水道水が送られている。
3 十勝で起こされる電気(とかちでおこされるでんき): 十勝以外で起こされた電気も

電気を起こす水 ... 糠平ダムの水はどこへ

十勝で起こされる電気のほとんどは、水の流れて発電機を動かす水力発電によるものです。

大正6年(1917)には、佐幌川の発電所(清水町)が芽室をへて、帯広まで電気を送っていました。

十勝川(岩松)、楽古川、浦幌川上流、美生川、芽室川、然別川、帯広川、戸蔦別川、糠内川、足寄川など、各地に大小の水力発電所がつけられました。

中札内村のピョウタン滝(札内川)も、もとは昭和29年(1954)にできた水力発電用のダムだったのが、次の年の洪水によって土や石でうまったものです。

昭和31年(1956)、音更川上流に糠平ダム(上士幌町)ができました。このダムにためられた水は、現在、糠平発電所で電気を起こしたあと、水路を通して利別川まで送られていく間に、4つの発電所で電気を起こしています。

ほかに、然別湖から十勝川まで送られる水により、3つの発電所で電気が起こされています。

十勝川には十勝発電所(十勝ダム)など、5つの発電所があり、札内川ダムにも札内川発電所があります。



糠平ダム(上士幌町:音更川)。ここにためられた水は、計5つの発電所で電気を起こしたあと、本別町で利別川に流される。



糠平発電所(上士幌町)の発電機。



本別発電所(本別町)。糠平ダムの水は、ここまで送られてきて利別川へ流される。

工業用水 ... 土幌のでんぷん工場

工場ではものを洗うためや、お湯を利用するためなどに、多くの水を使います。地下水をくみ上げることもよくありますが、川から引くこともあります。

土幌町にあるでんぷん工場では、音更川にせきをつくり、そこから地下の水路を通して水を引いています。

でんぷん工場では、原料のジャガイモを洗う時のほかに、すりつぶしたイモからでんぷんを洗い出す時に、水が使われます。



(上)土幌町のでんぷん工場(土幌町農業協同組合澱粉工場)。

(右)工場で使う水を取るためのせき(音更川・土幌町)。



川に流す水 ... 浄化施設

わたしたちがものを洗ったり、風呂で使ったり、トイレで流した水はよごれています。

そのまま流しては、川や地下水をよごしてしまいます。

そこで、流す前に浄化施設を通すことで、きれいになっています。

各家庭に浄化槽がある場合もあり、よごれた水を下水道に流して下水処理場できれいにすることもできます。

また、工場などからよごれた水が出る時も、浄化施設できれいにしてから川に流します。



「十勝川流域下水道浄化センター」(帯広市西18条北3丁目)。帯広市・音更町・芽室町・幕別町からの水を処理する。

十勝に送られていて、また、その電気に十勝で起こした電気を合わせて、十勝だけでなく、広く北海道東部の電気として使われている。

4 十勝のおもな発電所(とちかちのおもなはつでんしよ): 糠平系では、幌加発電所(幌

加川)、糠平発電所(音更川)、芽室第一・第二発電所(美里別川)、足寄発電所(利別川)、本別発電所(利別川)、十勝川では、富村発電所、十勝発電所、上岩松発電所、岩松発電所、熊牛発電所。札内川では、札内川発電所。ほかに、然別第一・第二発電所など。

第1章 十勝の平野や川ができるまで

第2章 先史時代と川

第3章 アイヌ文化と川

第4章 十勝開拓と川

第5章 発展、そして未来へ

用語

さくいん

2. 十勝の発展と環境の変化

湿地の減少と生き物

地域産業
環境

第1章 十勝の平野や川ができるまで

第2章 先史時代と川

第3章 アイヌ文化と川

第4章 十勝開拓と川

第5章 発展、今、そして未来へ

用語

さくいん



十勝川下流部の地形図。左が昭和21年(1946)発行で右が昭和58年(1983)発行のもの。湿地(■)がはっきりと減っている。

(国土地理院所蔵・刊行の1/5万地形図(浦幌)を使用)

明治から始まった十勝内陸の開拓、そして、現代まで続くさまざまな治水工事のおかげで、洪水の被害は減り、畑や住宅地など人が暮らせる場所がどんどん広がり、農業を始めいろいろな産業も発達してきました。しかし、こうした発展は、一方で自然環境の大きな変化をもたらしました。

例えば、新水路工事などによって十勝川の流れをよくし(p190)、土地の水はけを良くすることで、多くの湿地が畑や住宅地に変わってきました。人の暮らしにとって、湿地はかなり迷惑な場所です。しかし、自然の中では生き物が豊かに暮らす場所でもありました。(p185)



ネムロコウボネ



エゾベニヒツジグサ



ヒシモドキ

レッドデータブックにのっている十勝の水草の例。

少なくなった水草たち

ヨシ(アシ)やガマ、ミクリやカヤツリグサなど、水辺や水の浅いところに生える草を水草といいます。中には、ヒシのように、静かな水面にうかびたよう草もあります。

こうした水草は、その多くが湿地に生えている草です。湿地が減るといことは、そのまま、こうした水草の数が減ることもありました。

絶めつのおそれがある生き物をリストにした、国の「レッドデータブック」には、ネムロコウボネ、エゾベニヒツジグサ、ヒシモドキなど、十勝にある水草もたくさんっています。

タンチョウなど湿地に暮らす鳥もいる

湿地を好む鳥たちもいます。ガンやカモの間には、静かな沼を好むものが多くいます。

マガンやヒシクイといったガンの仲間は、春に南から北へ、秋に北から南へとわたる途中に、十勝の沼によって一休みします。

また、釧路湿原で有名なタンチョウは、春には十勝にもやってきて、湿原のヨシ(アシ)草原の中で卵を産み、子育てをします。わずかながら冬ごしするものもいます。

これらの鳥たちにとって、湿地はとても大切な場所なのです。

ただ、こうした鳥たちは、畑の作物を食べてしまうこともあり、増えた場合には問題が起きることもあります。



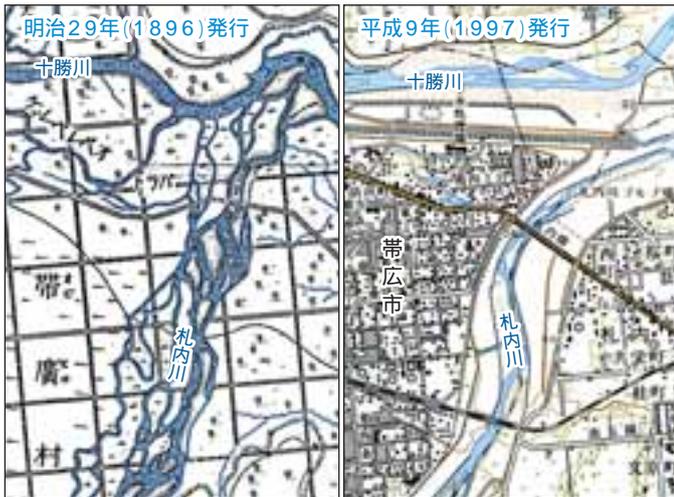
(上)タンチョウ。アイヌ語で「サロルンカムイ」。意味は「ヨシ(アシ)原内にいる神」。



(右)ヨシ(アシ)原の中で、巣を作るタンチョウ。

1 レッドデータブック：絶めつのおそれのある野生生物について記載したデータブックのこと。もとは国際自然保護連合が作成し、その後、各国や団体によっても作成されている。日本では国(環境省)が作成していて、北海道でも作られている。

蛇行の減少と生き物



札内川の変化。明治29年(1896)と平成9年(1997)発行の地形図を比べる。
(国土地理院所蔵・刊行の1/5万地形図(帯広)を使用、80%に縮小)



ヤマメ。



イトヨ。トゲウオの仲間。小さい。



札内川(中島新橋・帯広市)。今でも複雑な流れをしているが、昔と比べるとレベルがちがうようだ。

明治時代が終わるころまで、十勝の川はほとんど自然なままでした。自然な川は曲がりくねり(蛇行し)、何本にも分かれていました。

こうした川には、深いところ・浅いところ、流れが速いところ・おそいところ、草木がかぶさっているところ・空が見えるところ、土や草でおおわれている岸・石だらけの岸など、さまざまな環境が入り組んでいます。

また、洪水のたびに、新しい流れになるため、いつも変化に富んでいました。

川の中が変化に富んでいると、小さなトゲウオのように流れがおそい水草の間を好む魚から、ヤマメのように流れがあるところでエサをとる魚まで、いろいろな種類の魚がたくさん暮らすことができます。

川がスッキリすると...

やがて、洪水から人の暮らしを守るため、川は蛇行が小さく、少なくされ、流れやすくなっていきました(p210)。蛇行が少なくなると、川の中の環境に変化が少なくなります。

そうすると、それぞれの魚のすむ場所が限られていき、魚の数が減ることにつながります。

さらに、何かの理由で今すんでいる場所がこわれてしまうと、移りすむことが難しくなり、いっそう数が減ることになりかねません。

スッキリと流れやすい川は、わたしたちの暮らしには助かるのですが、魚たちにとっては、暮らしにくいものになってしまうこともあるです。

イトウが生き続けられる川は...

また、卵の時、子どもの時、大きくなった時、と成長の段階によってすむ場所の変わる魚もいます。

イトウは、上流で石がゴロゴロした川底をほって卵を産みます。ふ化したすぐあとには石の間で暮らし、その後、うき上がります。少し流れ下って、川岸ぞいの落ち葉の中などで暮らし、だんだんと流れの中にも出ていきます。

数年かけて、川を下りながら大きくなり、1mをこえることもあります。成長したイトウは河口近くまで下ることもあり、深くて岸のえぐれた場所(淵)にすむのだといいます。

毎年、春先の産卵時期になると、川の上流部までのぼり、産卵後川を下ります。(p115)

流れに変化が少なく、また、下流から上流にのぼりにくい川は、イトウが生きにくい川なのです。



大きくなると1mをこえるイトウ(飼育:幕別町ふるさと館:2)。大きなものは深い「淵」にすむという。春、産卵の時には上流にさかのぼる。

環境
地域産業

第1章 十勝の平野や川ができるまで

第2章 先史時代と川

第3章 アイヌ文化と川

第4章 十勝開拓と川

第5章 発展、今、そして未来へ

用語

さくいん

洪水の減少と生き物

環境

第1章 十勝の平野や川ができるまで



洪水があると(上)、あとに何も生えていない石原が残る(下)。札内川。



ケショウヤナギの木。円内は白く「けしょう」をした若い枝。

洪水が少なくなると、畑や住宅だけでなく、川ぞいに生える自然の木や草も流されにくくなります。それなら、自然にとってもいいことばかりなのでしょうが？

木や草には、種類によって、それぞれ生えやすい場所生えにくい場所があります。早く大きくなる木、おそく大きくなる木もあります。

例えば、ヤナギの木は、水ぎわのしめったところに生え、木としてはとても早く大きくなります。一方カシワの木は、水からはなれた丘の上などに生え、最初はほかの木の間から、ゆっくりと大きくなっていきます。

十勝の河原を代表する木に、ケショウヤナギがあります。この木は、国内では十勝と長野県の上高地など、ごくわずかな場所にしか生えていません。(p64)

第2章 先史時代と川

第3章 アイヌ文化と川

第4章 十勝開拓と川

第5章 発展、今、そして未来へ

用語

さくいん



石の間から生えてきたケショウヤナギ。

ケショウヤナギの生える場所

ケショウヤナギは、石がゴロゴロした、草もほとんど生えないような所から生えます。土があって、ほかの木なら喜んで生えそうな場所には育ちません。

そういう場所は、洪水が起き、石が運ばれてたまることでできます。つまり、ケショウヤナギは洪水が起きないと、新たに育つことができないのです。

かといって、ケショウヤナギでも、育ち始めてから洪水が来たら流されて死んでしまいます。

木にしては早く大きくなりますが、高さ15mほどのもので、生えてから20年くらいかかっています

ケショウヤナギが育つためには

ケショウヤナギが育つためには、まず大きな洪水があって石(れき)が厚くたまり、あるいは草木や土が流され、その後は、しばらく大洪水にあわないような場所が必要です。

洪水のあと、川の流れる場所が大きく変わらないと、こうした場所はあまりできません。

以前の十勝の川は、洪水によってたびたび流れが変わっていました。しかし、流れが整えられ堤防が整備されたことで、洪水が減り、大きな変化がなくなりました。以前よりは、ケショウヤナギが育ちにくくなっているかも知れません。

ケショウヤナギは、札内川を中心とした十勝の川ぞいでは、たくさん見ることができます。これからも身近な木であり続けてほしいものです。



(左)大きくなったケショウヤナギ。(右)綿毛に包んだタネを飛ばす。大きく育つためには、あまり水につからない方がいい。

人が持ちこんだ生き物 ... 外来種

国際理解
環境

第1章 十勝の平野や川ができるまで

第2章 先史時代と川

第3章 アイヌ文化と川

第4章 十勝開拓と川

第5章 発展、今、そして未来へ

用語

さくいん



河川敷一面に広がるセイヨウタンポポ(札内川・帯広川合流点:帯広市)。右下はニジマス。どちらももとは日本にいなかった外来種。

わたしたちが食べる、ごはんの米、白菜や大根などの野菜、牛乳や肉を与えてくれる牛などの家畜。これらは、ほとんどが外来種(外国からやって来た生き物)です。育てて楽しむ草花やペットの多くも外来種です。

こうした外来種の中に、十勝の自然の中へ広がっていったものがあります。人が放した場合もあります。

例えば、河川敷の公園などでよく見られるタンポポは、ほとんどが外来種のセイヨウタンポポです。もともと十勝にあったエゾタンポポは数が少なく、なかなか見られません。

また、ニジマスももとはアメリカから移入された外来種です。放流されたあと、十勝の自然の川で卵を産みながら、生き続けているのです。

暮らしから広がる外来種

わたしたちの生活が、外来種によって成り立っているところもあるので、ある程度外来種が広がることは、しかたがないかも知れません。

また、セイヨウタンポポのように、河川敷の公園など人が手を入れた場所で、たくましく育ち、風景をいどってくれるものもあります(セイヨウタンポポは強い草花ですが、エゾタンポポを減らしているわけではありません)。

でも、種類によっては、もともと地元にはいた生き物を減らしてしまい、自然のバランスをこわす生き物もいます。



(左)エゾタンポポ。(右)セイヨウタンポポ、わかりやすいのが、花のウラの「がく片」がそりかえているかどうか。

ウチダザリガニの問題

十勝には、もともとニホンザリガニしかいませんでした。ニホンザリガニは、温度が低くきれいな水にすんでいます。開発が進むにつれ、こうした場所が少なくなり、かなり数が少なくなっていました。

そこへ、外来種であるウチダザリガニが広がり、ニホンザリガニをさらにおびやかしています。

ウチダザリガニは、ニホンザリガニと同じようなところに暮らします。大きくなるとニホンザリガニの2倍近くになり、ニホンザリガニを食べてしまいます。さらに、ニホンザリガニがかかると死んでしまう病気を広げるようなのです。

これ以上、自然の中にウチダザリガニを増やさないようにしなければなりません。そのため、法律で、川や池など外に放してはいけないことになっています。



(左)ニホンザリガニ。(右)ウチダザリガニ。どちらも冷たい水を好む。見分け方は、目と目の間の頭の先がギザギザになっているかどうか。

1 病気(びょうき): ミズカビ病。

2 法律(ほうりつ): ウチダザリガニは「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律(平成16年法律第78号)」に基づいて指定される「特定外来生物」であり、生かしたまま移動したり放したりしてはいけない。

3.川とのつきあい方

川のおそろしさから身を守るために

環境

第1章 十勝の平野や川ができるまで

第2章 先史時代と川

第3章 アイヌ文化と川

第4章 十勝開拓と川

第5章 発展、今、そして未来へ

用語

さくいん



水が増え、はげしく流れる札内川(札内橋)。人の体はもちろん、人の頭くらいの石でも簡単に流してしまう。

川のおそろしさには、大きく分けて2つあります。一つが洪水こうずいの時のおそろしさ。もう一つがふだんふだんの時のおそろしさです。

洪水のおそろしさは、何といたっても水の量りょうです。

水の量が増えた川では、物を流す力が信じられないほど強くなります。また、畑や街、山に降った雨が川に流れこむことができず、周りにたまっていきます。

洪水には、家や畑、人の命をうばう力があるのです。

では、ふだんの川なら安全かといえ、決してそうではありません。

川の水は冷たく、深さや流れの速さが場所によって大きく変わります。泳ぎに自信がある人でも、おぼれてしまうことがあるのです。

堤防ていぼうの近くは危険地帯きけんちたい

堤防は、もともと河川敷と同じの高さの平地につくられます。堤防の近くていぼうというのは、堤防がなければ川の水があふれてくるかも知れない場所なのです（ p211）。整備される前には、川が流れていたかも知れません（ p189）。

こうした場所は、まわりから水が集まる場所なので、水がたまりやすい場所です。また、堤防はこわれることもあります。今でも、洪水におそわれる危険性があります。

堤防は、暮らしを守ってくれています。しかし、堤防の近くは水害に安い場所だということを、忘れてはいけません。



洪水の時の利別川堤防から見たところ。利別川の水が増え(右側)、流れ出せなくなった水がたまっている(左側)。

「浸水想定区域図」や「ハザードマップ」をしてみよう

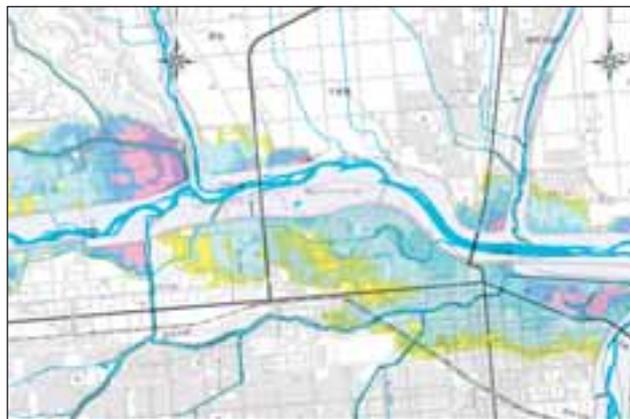
帯広開発建設部では、もし川があふれた場合、どのように水が広がるかをお知らせしています(十勝川・利別川・札内川・音更川)。ホームページでも見られるので見てみましょう。

(河川の防災のページ)

<http://www.ob.hkd.mlit.go.jp/hp/bousai/kasen.htm>

また、各市町村役場では、洪水の時どうなるかを表した「洪水ハザードマップ」を見たりもらったりすることができます。

洪水になるとどうなるのかを確かめておき、洪水の時どうするかを、学校や家庭で話し合っておきましょう。



帯広開発建設部のホームページから見る事ができる、浸水想定区域図。

水をなめてはいけない

人は水の中では生きられません。ひざより浅いところであっても、転んでパニックを起こしてしまえば、おぼれることがあるのです。

また、水には浮力（ものを浮かそうとする力）があります。そのうえ、川には流れがあります。ちょっとバランスをくずしただけでも、転んでしまいます。

コンクリートで護岸（ごがん p212）してあると、岸が急ですべりやすくなっていることがあります。そんなつもりはなくても、一気に深いところまで入りこんでしまい、しかも岸に上がれない場合があるのです。

さらに、川はプールとはちがって、とつぜん流れや水温が変わるところがあります。深みには冷たい水がたまっていて、体の調子をくるわせてしまうかも知れません。



楽しいはずの時間が、とつぜん、恐怖の時となる。（写真の人たちは無事でした）



カヌー体験の前に、ライフジャケットをつけて水に流される練習をしているところ。野外授業のひとつ（札内川）。

自分で自分を守る ... 自己責任

川は、どんなにおだやかに見えたとしても、自然なのです。公園や舗装された道路ではないのです。

自然の中では、「自分の身は自分で守る」というルールがあります。川に入る時も、「これから、死ぬかも知れない場所に入るのだ」と気を引きしめて下さい。

身を守るためには、川のことを知らなければなりません。

川の危険と身の守り方を知っている人に、川のことをきちんと教えてもらいましょう。（エールセンター p239）

四十年過ぎても忘れられない悲しみ ... 水難事故の記憶

かつての十勝川（今の旧利別川～礼文内川）近くの北栄（豊頃町）に暮らしていた小笠原信一さんによる、水難事故の記憶です。

「学校などにもプールのない時代ですから、水泳というときまって川泳ぎです。浅いと思って泳げば急に三メートルも深くなったり、夏浅いところが温泉になっているが、深い部分は冷たいものです。心臓マヒの原因にもなります。

昭和三十年頃でしょうか、礼文内小学校で先生が生徒を引率して水泳に来て、ロープを張りこの中で泳ぐよう注意していたところ、いつも水泳には自信のある子供が制限区域を越えて水難事故にあい、学校側も責任上大変でしたが、それ以後も三件ほどありました。

川は子供たちにとって、楽しい遊び場でもありました。しかし、危険がいつでもつきまわっていました。（豊頃よもやま話作品集 あかだも『旧十勝川の水の流れに想いをよせて』より）」

自分のお子さんを川で亡くされた、育素多（豊頃町）の村上五作さんは、次のように書いています。

「私宅でも、長男を川で亡くしました。四十年過ぎた今でも、あの時の悲しみは、忘れる事ができません。思い出したくない出来ごとですが、いつも思い出します。このようなことは、私の覚えて居るだけで十指にも余る件数で、これにつながる父母の嘆きが聞えてくるようです。（豊頃よもやま話作品集 あかだも『曲がっていた川』より）」

（漢字・送りがななどは原文のまま）

1 豊頃よもやま話作品集 あかだも（とよころよもやまばなしさくひんしゅう あかだも）
豊頃町豊寿大学文学部（ほうじゅだいがくぶんがく）編集

2 十指にも余る（じっしにもあまる）：10より多い、ということ。十指とは両手の10本の指のこと。指おり数えることから、10本の指でも数え切れない、ということ。

魚を釣ろう！

環境

第1章 十勝の平野や川ができるまで

第2章 先史時代と川

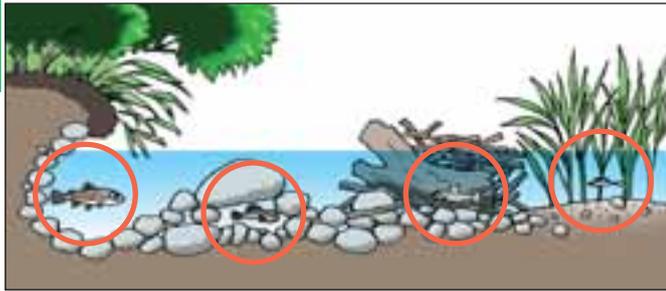
第3章 アイヌ文化と川

第4章 十勝開拓と川

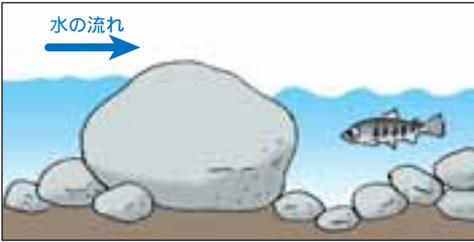
第5章 発展、今、そして未来へ

用語

さくいん



魚のいるポイントの例。岸がえぐれて、上から草や木の枝がはり出したところ、うき石(1)の下、流木などのものかげ、水草の中。



大きな石の下流側も。

魚を釣ることが、何といても一番簡単で楽しい川とのつきあい方でしょう。

魚を釣るためには、まず魚のいそうなところ(ポイント)を確かめて、その近くに釣り針とエサをたらすことが大切です。

魚は、石や水草、あるいはおおいかぶさった木や岸などのかげにすることが多いようです。

また、道具をそろえる釣りもいいですが、釣り針と釣り糸、それにおもりがあれば、あとは川辺の草むらにある「道具」を使って釣ることもできます。

あるいは、水草にかくれている小さな魚は、タモ網でつかまえることもできます。

ただし、楽しさに夢中になって川のおそろしさを忘れないように。(p221)



川の中にある石をひっくり返すと、虫がいる。



ヒゲナガカワトビケラ。



エルモンヒラタカゲロウ。

エサは釣るところで見つける

多くの川魚は、水の中の虫や水に落ちてきた虫を食べています。ですから、釣るところにいる虫を使えば、とてもいいエサになります。

浅いところに入って、石をいくつかひっくり返してみましよう。チョロチョロとにげまわるカゲロウの幼虫や、砂つぶなどで巣を作っているトビケラの幼虫がいます。これらの虫を釣り針にさして、エサにしましょう。

かれたイタドリをサオにして

エサを見つけたら、サオも探しましょう。イタドリという草を知っていますか？ 背が高く、葉っぱが大きな草なのですが、かれたクキはじょうぶで、つえになるくらいです。

これをサオにすることができるのです。短い糸のついた釣り針と釣り糸とおもりは用意しましょう。糸のはしにチチワをつくります。釣り針を釣り糸につなげ、釣り糸をイタドリのクキの先につけます。(223 ページ) 次に、かれたヨモギのクキを 10 cm くらいに切って、糸をはさみこめば、ウキや目印になります。(223 ページ) さあ、ハりにエサをつけて、水の中にたらしましよう。あまり大物は、釣り上げられませんが、20cm くらいのウグイならだいじょうぶです。



イタドリのサオで釣り。魚がヒット！

1 うき石(うきいし・浮き石): 水中のグラグラした石。すきまができる。

チョウチン釣り・石下釣り・のぞき釣り

木の枝が川岸から水面にかぶさっているところは、魚がいるポイントですが、釣り針を投げ入れるのがむずかしい場所です。

チョウチン釣りは、釣り糸の長さを短くして、こうした枝かげの魚を釣る方法です。釣り上げるのが難しいのですが、釣れたとき、とてもうれしい釣り方です。

水中めがねがあったら、のぞき釣りをしましょう。

短めのサオを持って水の中に入り、顔を水の中につけて魚のようすを見ながら釣る方法です。魚がエサに食いつくところが見られると、なかなか興奮します。

川底にある石の下にかくれている、カジカなどの魚を釣る時には石下釣りをします。

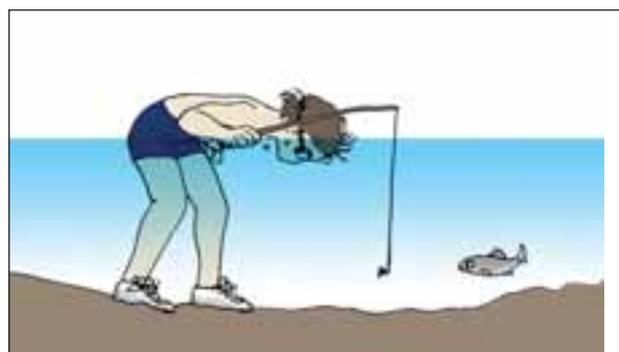
木の枝に30cmくらいの釣り糸をつけたしかけを使います。枝先ごと水の中に入れ、川底にうまっていない石（うき石）の下にエサを流し入れるのです。



石下釣り。カジカはきれいな水で浅い流れの石の下にいる。エサを上流側から、そっと流しこむ。



チョウチン釣り。木の枝の下は、かくられる上に、虫や葉っぱが落ちてくるので、エサも多くある。

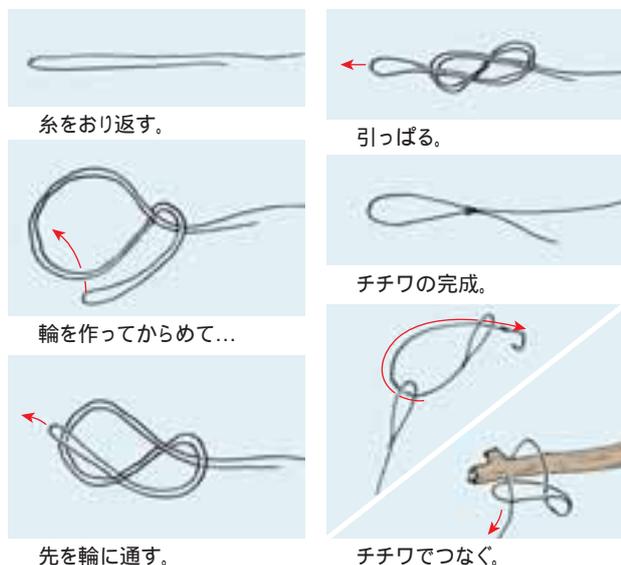


のぞき釣り。魚に用心させないことが大切。夢中になって転んだり流されたりしないように。

アドバイス：倉田亜以士氏（(有) ペイトソ）

もう少し細かいこと

チチワ結びとつなぎ方



ヨモギのクキのウキ（目印）

ウキやみやく釣り用の目印にも、自然のものが使えます。ヨモギのクキをおりとって釣り糸をはさみこめば、りっぱなウキとなります。



(上) おったヨモギのクキのスジに釣り糸をはさみこむ。

(左) かれたヨモギ。

2 みやく釣り（みやくづり・脈釣り）：ウキを使わないで、サオから手に伝わってくる感覚や、釣り糸につけた目印の動きなどでアタリをとる釣り方。

楽しむための河川敷 かせんしき

環境

第1章 十勝の平野や川ができるまで

第2章 先史時代と川

第3章 アイヌ文化と川

第4章 十勝開拓と川

第5章 発展、今、そして未来へ

用語

さくいん



ミツないがわ かせんしき
 札内川の河川敷へ来て、水遊びや焼き肉などピクニックを楽しむ人たち。



全国各地にさまざまな「川狩り」があり、地域でおこなう川のそうじであったり、神事であったりもします。

十勝における川狩りとは、河原でおこなう炊事遠足の一種です。かつて、子ども同士で、あるいは学校や子供会で、なべと食材を持って河原へ行き、川で水をくんで炊事し、あるいは魚を釣って焼き、一日を楽しむ行事があったのです。

今でも、夏になれば河原に出かけ、焼き肉をして水遊びなどをする人たちがたくさんいます。こうしたバーベキューピクニックも、広い意味での川狩りに入るとしよう。

十勝には、昔から河原で楽しむ文化があったのです。

だれもが川を楽しむように

河川敷とは、堤防と堤防の間にある平地のことです。

この場所は、洪水の時には増えた水を流す場所で、ふだん水はなくても、川の一部なのです。(p211)

そのため、かつて河川敷には、できるだけ人を入れないようにしていました。

しかし、川はただ水が流れるだけではなく、近くに住民の人たちにとって、いこいの場所であり、広場でもあります。そのため、「川狩り」といった文化もできてきたのです。

そこで今では、河川敷を整備し、だれもが楽しく使える場所とするようになってきました。



おびひろし
 十勝川、すずらん大橋下流のパークゴルフ場(帯広市)。

散歩したり、水遊びしたり

公園として芝生広場がつくられ、簡単な遊具が置かれているところもあります。

また、広い河川敷があるところでは川も広く、小さな子どもたちは水遊びができません。そこで、水をくみ上げて浅くてゆるやかな流れをつくり出し、安全に水遊びを楽しめるようにした河川敷公園もあります。

親子連れの散歩や学校の遠足などで、利用されます。



とちあおはし しんすいこうえん おびひろし
 (上)十勝川、十勝大橋下流の親水公園(帯広市)。小さな子どもでも遊べる水路がつくってある。

(左)同じ場所。遠足にやってきた子どもたち。

1 楽しく使える(たのしくつかえる): もちろん、川や水のおそろしさを理解して、自分の身を守ることが重要である。とくに、川の水が増えた時や洪水になった時には、絶対に河川敷へ近づいてはいけない。

イベント広場として

たくさんの人を集めておこなわれるイベントのためにも、河川敷は利用されています。

とくに、夏をいどる花火大会は、十勝川や利別川など、毎年何カ所かの河川敷でおこなわれています。

あるいは、川をきれいにしようと、ボランティアでゴミ拾いをするイベントも行われます。楽しむだけでなく、川をより良くしていこうという人たちの思いと力が、河川敷に集まります。



十勝川などでおこなわれる花火大会。



河川敷のゴミを拾って川をきれいにしようという「クリーンウォークとかち in 札内川」。



札内川札内橋上流にあるスポーツグラウンド(幕別町)。サッカー、野球、ラグビーなど、さまざまなスポーツを楽しめる。

スポーツグラウンドとしての河川敷

河川敷には、野球やサッカー、ラグビーなど、広い場所を使うスポーツのグラウンドがたくさんあります。

初夏から秋にかけて、小学生からおとなまで、さまざまな年代の大会が開かれ、熱い戦いがくり広げられます。

また、パークゴルフ場も各市町村の河川敷にあります。

あるいは、夏にはマラソンやサイクリング、冬にはクロスカントリースキーなどといった、一人でもできるスポーツをしにやって来る人たちもたくさんいます。

(お問い合わせは各市町村の教育委員会まで)

楽しく川を学ぶ、水辺の楽校

できるだけ自然を生かしながら、安全に川に近づけるように整備されたところもあります。

「水辺の楽校」では、川と親しみ、川で楽しむ中で、川のことや自然のことを学んでもらおうと、遊歩道や階段などが整備されています。

十勝では、札内川の光南と大正(帯広市)、音更川(音更町)、途別川(幕別町)など、10の川に11カ所あります。



札内川の光南地区水辺の楽校(帯広市)。



札内川の大正地区水辺の楽校(帯広市)。

2 水辺の楽校(みずべのがっこう): 十勝にある水辺の楽校は、上に書いてあるほかに、十勝川(清水町) 帯広川(帯広市) 柏林台川(帯広市) ウツベツ川(帯広市) 伏古別川(帯広市) 売貫川(帯広市) 利別川(池田町)にある。

流れに乗って ... カヌーなど

環
境

第1章 十勝の平野や
川ができるまで

第2章 先史時代と川

第3章 アイヌ文化と川

第4章 十勝開拓と川

第5章 発展、今、
そして未来へ

用
語

さ
く
い
ん



「カナレーズ札幌内川大会」のようす。カナディアンカヌー。

カヌーやイカダなどに乗って、川の流れを体感してみませんか？

明治以前には、川は大切な「道」でした。さまざまな川舟が、川を行き来していました。流れに乗ると、そのころの気分やふんいきを味わえます。(p128・p175)

また、川から見る風景は、ふだん知っているものとはまるでちがっています。きっと、いろいろな発見があるはずです。

ただし、川には危険も多くあり、最悪の時は死んでしまうかも知れません。必ず、技術やルールなどを知った人の指導を受けておこなうようにしてください。



ラフティングボート(十勝川中流部)。

いろいろなボート

丸木舟(チブ: p128)があるといいのですが、今では太く長い木が少なくなり、切ることがもったいなくなりました。

カナディアンカヌーは、丸木舟の感じに近いものです。あわてず、ゆっくりこぐのにも向いています。

また、カヤックの多くは一人乗りで、バランスを取るのがむずかしいかわりに、小回りがきき、うまくなれば急流でも乗ることができます。

ラフティングボートやEボートはじょうぶなゴムなどでできていて、何人も乗ることができます。



カヤック。



Eボート(2)。

イカダ下りや「川流れ」

夏になると、十勝川や利別川などで「イカダ下り」のイベントがおこなわれます。

参加者それぞれが、古タイヤのチューブや大きめのポリ容器などをうきにしてつくったイカダに、さまざまなかざりつけをして川に乗り出しています。

イカダやボートがなくても、ライフジャケットをつけて、そのまま川の流れに乗る「カッパの川流れ」ができます。

どの体験にしても、ライフジャケットを正しくつけておこない、川をよく知っているおとなの人とおこないましょう。

(エールセンター p239)



(上)十勝川イカダ下り。



(左)「カッパの川流れ」。(野外学習のひとコマ)

1 カヌーとカヤック: カヌーは丸木舟(まるきぶね)のような小舟(こぶね)。カヤックも広い意味でのカヌーだが、カヌー(カナディアン)はシングルパドル(ブレードが片方だけ)でこぐ舟、カヤックはダブルパドル(両方にブレードがついている)でこぐ舟である。

2 Eボート(イーボート): 10人乗りの手こぎボート。「E」には交流(Exchange)、環境(Environment)、エコライフ(Eco-life)、入門・入り口(Entrance)、簡単(Easy)、楽しく(Enjoy)、だれでも(Everybody)、体験(Experience)、教育(Education)、緊急

楽しさの中で川を知る ... 川の遊び

昔から、子どもたちは遊びの中で川のことを知り、自然の豊かさやおそろしさ、それに対する心構えを学んできました。川での体験は、変化へ対応する力を養うことにもつながります。ただし、川には危険も多いので、指導者などおとなが事前に確かめた上で、いっしょに行動しましょう。⁴

水切り（石投げ）

水面すれすれに石を投げ、できるだけたくさんはねさせる遊びです。なぜはねるのか？ はねない時もあるけれどそのちがいは何か？ 考えるとけっこう難しいですね。



タンポポ水車（フキでもできる）

タンポポのクキを切り取り、両はじに切れこみを入れます。水につけると切れこんだ所がそり返るので、クキの穴に細いじく（マツ葉など）を通して弱い流れにそっとふれさせます。フキだとがっしりした水車ができます。細い枝を通し、Y字の枝でじく受けにします。



石のダム

大きめの石で浅せの流れをせき止めます。ただそれだけなのですが、しっかりしたものや大きなものはかなり技術がいります。バリエーションとして橋や池づくりもあります。小さな入り江をつかって、ウグイの子どもなど小さな魚を追いこんでみたらどうでしょう。



草舟

ふつうはササの葉で作りますが、河原にはなかなか見あたりません。少し葉が細くて作りにくいですが、ヨシやススキの葉を使ってみましょう。

必要なもの とくにないが、ササの葉を用意してもいい



イラスト：伊藤 由紀子 氏

第1章 十勝の平野や川ができるまで

第2章 先史時代と川

第3章 アイヌ文化と川

第4章 十勝開拓と川

第5章 発展、今、そして未来へ

用語

さくいん

時（Emergency）という意味があるという。（『Eポートオフィシャルサイト』より）
 3 ライフジャケットを正しくつけて：ライフジャケットを正しくつけない場合、口や鼻が水面より下になってしまうなど、安全にうかがうことができなくなることもある。

4 川の危険と指導者（かわのきけんとしどうしゃ）：水に入る活動の時は、場所、深さ、流れ、あるいは底の状況などを事前に確認の上、はだしをさけ、ぬげにくくすべりにくいのはき物をはく。また、ぬれることを想定して着がえなども用意しておく。

自然を残す場所として

環境

第1章 十勝の平野や川ができるまで

第2章 先史時代と川

第3章 アイヌ文化と川

第4章 十勝開拓と川

第5章 発展、今、そして未来へ



十勝大橋付近の十勝川。今では周りに住宅地が広がっているが、かつてはほとんどが森や草原、湿地であり、十勝川の流れもたびたび変わった。



(上) 十勝川下流(池田町)の岸は、ヤナギの枝を使って守られているので、水ぎわにヤナギの木が生えている(2)。



(右) 十勝川の堤防に木の苗木を植えているところ。「治水の社」として、水害を防ぐ意味がある。

開拓が進み、農耕地や住宅地などが開発されていくうちに、平野を広くおおっていた森は消えていきました。

また、曲がりくねっていた川のほとんどが、スムーズな水路に直されていきました。

食べるため、生きるため、暮らしを守るために必要なことでした。

しかし、少しゆとりができてまわりを見回すと、身近にあった林や小川がなくなり、昔はあたりまえにいた生き物も、目にすることができなくなっていました。

洪水になっても水を流せる川も大切ですが、自然が残り、いろいろな生き物たちがいる場所としての川も、求められるようになってきました。

川に林を

林にはある程度の広さが必要です。しかし、平地のほとんどは人が利用しています。「帯広の森」などがありますが、平地に林を増やすのは、なかなかむずかしいことです。

また、林と林がはなれている時、鳥などは飛んでいけませんが、地上を歩く動物は遠くまで移動することがなかなかできません。

その点、河川敷はかなりの広さを持ち、しかも、川にそって長くつながられます。さらに、水面に木の枝葉がかぶさったところは、魚が好む場所です。(p222)

川ぞいに林があることは、いろいろな生き物のすみかが増えることになるのです。

川に変化を

確かに、川がまっすぐに近い方が、洪水を流しやすくなります。(p190)

しかし、曲がった川にはいろいろな速さの流れができ、深さにも変化ができます。そうすると、さまざまな魚や虫などがすむようになります。(p217)

魚や虫がすめば、それを食べる動物や鳥たちもやって来るかも知れません。

そこで、洪水の時にはよく流れるけれど、ふだんはある程度流れに変化があるように、そして、水辺の豊かな生態系がよみがえり、守られるように努めて整備された川もあります。



下頃辺川(浦幌町)では、洪水が流れやすいまっすぐな水路の中に、ふだんは曲がって流れるような水路がつけられた。

1 河川敷はかなりの広さ(かせんしきはかなりのひろさ):ただし、公園、畑などに利用されているところもある。

2 ヤナギの枝(ヤナギのえだ):ヤナギの小枝は30cmくらいに切つても、土にうめておくと芽が出て木が育つ。成長が早く、しめったところで育つので、昔から岸を守るために利用されてきた。

川に湿地を

十勝各地にあった湿地は、水はけをよくすることで、大きく減り、農地や住宅地へと変わっていきました。

その分、湿地に育つ植物や動物、鳥などの生き物が急速に減っていきました。(p216)

そこで、生き物のために、新しく人の手で湿地をつくることのできないかと、河川敷などで工夫された場所もあります。



ヤナギタウコギ。湿地に生える草。絶滅の危険性が高い。



(上)堤防づくりに使う土を取ったあとの河川敷にできた湿地。どんな生き物がいるのか調べているところ。



札幌川で産卵行動をするサケ。

魚を増やし、産卵場所を増やす

川に少しの変化をつけるだけだと、とくに大きな魚は、なかなか増えません。そんな場合、人の手で卵をかえして子どもの魚を育て、川に放流する必要があります。

サケについては、明治時代のなかばころから漁業のために人工的なふ化・放流が行われてきました。(p174・p236)

最近、とても少なくなり「幻の魚」といわれるイトウを増やそうと、卵をとり、ふ化させて育てることにチャレンジしている人たちがいます。

また、サケやシシャモが自然の中で卵を産む場所であり、新しい子どもがふ化するための場所である「産卵床」を増やせないか、という取り組みもおこなわれています。

まだまだ問題も多い... 豊かな自然から迷惑をかけられることもある

自然が豊かで、身近にいろいろな生き物がたくさんいることは、いいことだといえるでしょう。

しかし、自然が豊かな川になると、問題も起きてきます。

例えば、川ぞいに木が増えすぎると、洪水が流れにくくなります。今でも、大雨が降れば洪水は起き、洪水がスムーズに流れなければ暮らしの場に水があふれ、水害が起きるのです。また、洪水の時に木が流されると、海で魚をとる網をダメにしてしまうことがあります。

湿地をつくるということは、その周りの水はけが悪くなることにつながるかも知れません。農地や住宅地の水はけが悪くなるとは困ります。また、生き物がふえれば、畑の

作物をあらず動物も出てきます。

とくに農業や漁業など自然と向かい合う仕事では、自然から大きな迷惑や被害を受ける場合があるのです。

自然を豊かにするときには、そのマイナス面があることを忘れてはいけません。

その上で、どういう方法が問題が少なく、公平な解決法なのかを、いろいろな立場に立って考えなければならぬのです。



デントコーン畑でエサを探すマガン。

3 生態系(せいたいけい): ある決まった区域(くいき)にいるいろいろな生き物と生き物、さらにそれを取りまく環境(かんきょう: 水・土・温度・日光など)が、つながりまとまっているようす。

4.川とかかわる文化

川を歌おう！ ... 川の入った校歌

第1章 十勝の平野や川がでざるまで

第2章 先史時代と川

第3章 アイヌ文化と川

第4章 十勝開拓と川

第5章 発展、今、そして未来へ

用語

さくいん



ここで紹介した校歌に出てくる川。

学校の校歌は、子どもたちの努力と成長への願いをこめた歌です。その願いのシンボルとして、よく山や川など地域の自然が歌われます。

十勝の学校の校歌の中には、近くを流れる川が歌詞に入っているものがたくさんあります。

川の持つ、清さ・たゆまない流れ・せせらぎの音が、心の美しさや努力を続けること、はげましの声などのイメージとして歌われているのです。

みなさんの学校の校歌はどうでしょうか？

川の名前が入った校歌の中から、いくつかを紹介します。



清水町立御影小学校。

御影小学校の校歌

作詩：佐々木 円太 作曲：佐藤 霜月

1. (省略)

2. 清き流れの十勝川

つきぬ流れをながめつつ
真剣努力をめじるしに
いざやみがかん我が知識



(以下省略)

東土幌小学校の校歌

作詩・作曲：加納 利雄

1 ~ 2. (省略)

3. 土幌川夕日にはえて

今日もまたよどまぬ流れ
わざをつみかしくなれと
かなでるよせせらぎの音
ふるさとよ東土幌東土幌の
まなびやにあれ
美しく星もまたたくよ



愛国小学校の校歌

作詩：早川 義英 作曲：斉藤 安幹

1. 札内川の水清く

柏のみどり薫とこ
父祖の使命を受けて立つ
あゝ伝統の愛国校



(以下省略)

とむらうししゅうちゅうがっこう
富村牛小中学校の校歌

作詩：尾沢 彰 作曲：景山 斎

1. (省略)

2. もみじや花を浮かばせて
流れも清き十勝川
果てなく続く樹の海に
小鳥や鹿を友として
われらは強く育ちたり



(以下省略)

ひろのしょうがっこう
広野小学校の校歌

作詩：石谷 広保 作曲：景山 斎

1. (省略)

2. しぶき玉散る戸蔦別川の
流れは清くたゆみなく
みんな仲良く肩組んで
学びの技を励みゆく
知性溢れる広野校



(以下省略)

校歌の歌詞の掲載については、各学校から許可をいただいています。

ヒット曲の歌詞になった(?)「もぐり橋」

昭和31年(1956)に、利別川の新水路にかけられた川合橋(池田町)は、堤防と堤防の間ではなくて、河川敷と河川敷の間にはかけられました(今はもうありません)。

そのため、大雨が降って川の水が増え、水の下にもぐります。このことから、地元の人には「もぐり橋」と呼ばれていました。(p206)

平成4年(1992)、「晴れたらいいね」という歌が発表され、NHK朝のテレビ小説「ひらり」の主題歌にもなりました。

この歌には「雨が降ると川に沈む橋」という意味の歌詞があります。(実際の歌詞は少しちがいます)

この歌を作った吉田美和さんは池田町に生まれ、育ちました。

「晴れたらいいね」は、吉田さんが子どものころに体験したことをベースにイメージをふくらませて作詞したものだといわれています。

「川に沈む橋」は、「もぐり橋」(川合橋)のイメージがもとになっているのかも知れません。



かつて川合橋があり、今、川合大橋があるところ。池田町字川合。



利別川の水が増え、川の水に「もぐって」いる川合橋。
(写真：『十勝川写真で綴る変遷』より)



取りこわされる前の「もぐり橋」と川合小学校の児童や父母・教師ら。
左後ろが今の川合大橋。

第1章 十勝の平野や川ができるまで

第2章 先史時代と川

第3章 アイヌ文化と川

第4章 十勝開拓と川

第5章 発展、そして未来へ

用語

さくいん

十勝が描かれた文学

第1章 十勝の平野や川ができるまで

第2章 先史時代と川

第3章 アイヌ文化と川

第4章 十勝開拓と川

第5章 発展、今、そして未来へ

用語

さくいん



(上) 音更神社は「火山灰地」の素材地であり、境内にそれを示す標識が建っている。



(右) 音更神社の位置。音更町元町。

十勝の大地と向かいあう人々のすがたは、いくつものドラマをつくり出し、それは小説などの文学となりました。十勝の作家がつくり出したものもあれば、十勝以外の作家が十勝を描いたものもあります。

あるいは、十勝を訪れた作家たちが、それぞれの視点から十勝について書き残してもいます。

久保栄の戯曲「火山灰地」(新宿書房)などのように、必ずしも川が描かれるとは限りませんが、題材とされた十勝のすがたの背景には、美しく、おそろしい自然としての川があり、また、食べ物や仕事、交通など人間の生活と深くかかわりを持つ存在としての川がありました。

十勝について描かれた文学の一部を紹介します。(子ども向けに書かれたものではありません)(敬称略)



「人間の土地(全8巻)」と「上西晴次短編全集ポロヌイ峠」。

十勝出身の小説家の作品

中札内村の開拓者を父母に持ち、自分も農民であった吉田十四雄の「人間の土地(全8巻)」(農山漁村文化協会)では、移住から始まる十勝農民のすがたが描かれています。おりにふれ、札内川やヌップクノップク川、戸蔦別川などの川が登場します。

また、上西晴治(浦幌町出身)の小説は、開拓が進む中で近代化からはじき出されたアイヌ民族のすがたを、きびしく、きたなくもある現実を見すえながら描いています。「上西晴治短編全集 ポロヌイ峠」(風濤社)の作品の多くには、十勝川とその周りに生きる人々のすがたが描かれています。

十勝が登場する小説

吉屋信子は、大正8年(1919)、兄の招きで池田町にやってきて、およそ1年滞在しました。そしてこの場所で、農場の小作人たちの生活などをもとにした「地の果まで」(『吉屋信子全集2』〔朝日新聞社〕に収録)を書き上げ、大阪朝日新聞の懸賞小説に応募、当選を果たしました。

これによって、信子は本格的な小説家への道を歩み始めました。池田町の清見ヶ丘公園には文学碑が建てられています。

梶山季之の「赤いダイヤ」(パンローリング)、瀬戸内晴美の「妻たち」(新潮社)などには十勝川温泉が登場し、十勝川の描写も見られます。

米村晃太郎の「サイロ物語」(作品社)には、十勝川の古いアイヌ語名である「シアンルル」からイメージしたと思われる、「シアンルル河」が登場します。



(上) 吉屋信子文学碑。池田町の清見ヶ丘公園にある。



(右) 吉屋信子文学碑の位置。池田町字清見ヶ丘。

1 戯曲(ぎきょく): 劇の上演のために書かれた、せりふ、装置、演出上の注意などを記したもの。または、その形で書かれた文学作品。

2 小作人(こさくにん): 小作人は、地主から土地を借りて耕し、土地に割り当てられた小作料を払う。(p166)

十勝を訪れた作家たち

明治から昭和にかけての小説家・詩人である佐藤春夫は、明治41年（1908）、中学生の時、幕別町におよそ2ヶ月滞在しています。また、昭和38年（1963）には、豊頃町の弟宅に泊っています。これらのことは、「わが北海道」（新潮社）に記されています。

長節湖畔（豊頃町）には、佐藤春夫の歌碑が建てられています。

小説家徳富蘆花は、明治43年（1910）、関寛（関寛齋）に招かれ陸別にやってきています。その時のことが「みみずのたはこと」（新橋堂・のちに岩波文庫）に記されています。斗満川についての記述も見られます。



(上)長節湖畔(豊頃町)にある佐藤春夫の歌碑。後ろの水面が長節湖。



(右)佐藤春夫の歌碑の位置。豊頃町長節。



「鈴木銃太郎日記」と「池田町開拓夜話」。

記録も文学となる

明治16年（1883）に帯広に入植した晩成社の幹部たちは、それぞれが日記などを残し、貴重な記録となっています。

例えば、「鈴木銃太郎日記」（田所武 編著、柏李庵書房）には、日々の暮らしがスッキリとリズムカルに描かれています（少し読みづらいですが）。

また、同じく田所武の「拓聖依田勉三傳」（拓聖依田勉三刊行会）には、晩成社の人々の手記や日記がのせられています。

昭和11年（1936）、野塚原野（広尾町）に入植した坂本直行は、登山家でも画家でもありました。彼は、開拓の記録をした「開墾の記」（長崎書店）を書いています。

その他、この本でも引用している「池田町開拓夜話」（池田町史編纂委員会）や「豊頃よもやま話作品集 あかだも」（豊頃町豊寿大学文学科）、あるいは「ふるさとの語り部」（帯広百年記念館）など、古老の話などをまとめた記録もあります。

俳句や短歌も

戦後、豊頃に入植した俳人、細谷源二は、十勝の農村と生活を描いた句集「砂金帯」（北方俳句人社）を出しています。

時田則雄は帯広市別府町で農業を営みながら、十勝の風土に根づいた短歌を詠み続け、歌集も出しています。

十勝を代表する歌人である中城ふみ子の短歌には、川を詠った作品はないようですが、ぜひその歌にふれてみたい作家の一人です。



(上)時田則雄と中城ふみ子の歌集。



帯広市図書館2階にある「中城ふみ子資料室」。さまざまな角度からの展示がある。

3 関寛・関寛齋（せきゆたか・せきかんさい：1930-1912）：今の千葉県生まれ、のちに徳島の医師となる。明治35年（1902）72歳の時、財産を整理して開拓資金とし、陸別町斗満（とまむ）に入地した。寛齋は作家としての名前。

4 記録も文学（きろくもぶんがく）：幕末の探検家、松浦武四郎（まつうらたけしろう：p142）の記録（『戊午東西蝦夷山川地理取調日誌』（秋葉実 解説、北海道出版企画センター）など）にはあたたかみやユーモアがあり、すぐれたエッセーともなっている。

第1章 十勝の平野や川ができるまで

第2章 先史時代と川

第3章 アイヌ文化と川

第4章 十勝開拓と川

第5章 発展、そして未来へ

用語

さくいん

写真や絵の題材として

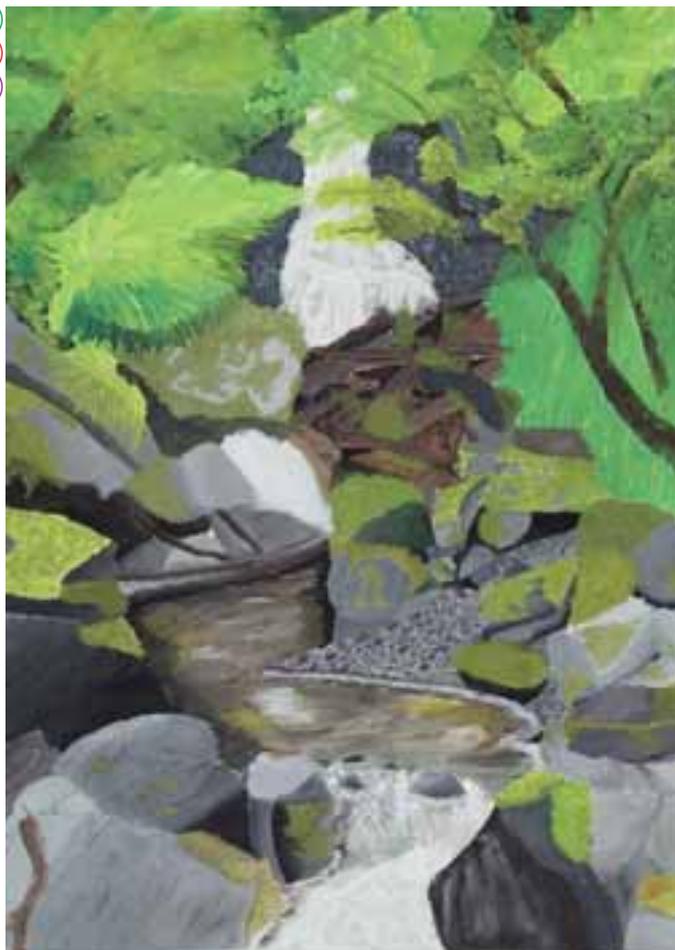
川は、自然の中でも動きと変化に富み、また、橋などの人工物とも組み合わせられ、よく写真や絵の題材として選ばれます。

近くを流れる小川にも、十勝川下流のような大河にも、また、山おくを流れる溪流や滝にも、それぞれ個性があり、天気や時間、季節によってさまざまな表情が見られます。

あなたの見つけた川の表情を、写真や絵に表してみませんか？

ここでは、十勝の川アートコンテストに寄せられた作品を紹介します。

（「十勝の川アートコンテスト」についてのお問い合わせは、
帯広開発建設部 治水課 0155-24-4121〔内線 279〕まで）



「山奥の川」 幕別町立札内東中学校3年 佐々木健人君の作品。



「弘暁の札内川」 帯広市 諸戸隆幸さんの作品。



「お魚いるかな？」 上士幌町立東居辺小学校5年 大平每雪さんの作品。



「十勝川をのぼるサケ」 帯広市立緑丘小学校2年 山中康暉君の作品。

作品は、平成18年(2006)におこなわれた「第14回 十勝の川アートコンテスト」出展作品より。所属などは出展当時のもの。

1 弘暁(ひつぎょう): 夜明け。明け方。

流木や河原の石のアート

環境

第1章 十勝の平野や川ができるまで

第2章 先史時代と川

第3章 アイヌ文化と川

第4章 十勝開拓と川

第5章 発展、今、そして未来へ

用語

さくいん



流木から作り出された「アート」。決まったかたちがないものを組みあわせることによって、イメージが広がる。

流木は、川の流れていくうちに、おれてけずられていきます。木や枝の自然な形が変形し、力強くなったものからやわらかな感じになったものまで、ふしぎな魅力を持つようになります。

確かに、パッと見ればゴミであり、場合によっては、魚の網を破るなどとても迷惑なものでもあります。まあ、たきぎにはなるけれど...という思いを持つ人が多いと思います。

しかし、ちょっと手に取って、ひっくり返しながら見てみると、意外に美しいものです。何かの形に見えるものもあります。

こうした流木を集めて、思い思いの形を作っていくことは、アート（芸術）でもあるのです。



流木で作られたプランター。道立十勝エコロジーパーク(音更町)。(写真：(財)十勝エコロジーパーク財団)

花のプランターなどにも

「ちょっと芸術は...」という人でも、花が好きな人はいませんか？ もしそうなら、庭や部屋にかざる時、植木鉢やプランターのかわりに流木を使ってみてはどうでしょうか？

花も生き物です。流木ももとは生き物です。しかも、形は変化に富んでいます。

焼き物やプラスチックではなかなか出せない、微妙かつだいたんな「味」があります。きっと、花と合い、好みに合う形があるでしょう。

何より世界に一つしかない、あなただけのプランターができるのです。

河原の石で何が出来る？

河原の石の多くは、もとは山の「体」です。はるか昔に、地球の熱や圧力でつくられた石にはいろいろな種類があります (p28)

さらに、こうした石が川の水に流されていくうちに、けずられ、大小さまざまな形となっています。

流木と同じように「アート」にしたり、かざりに使ってみましょう。

小石を拾い、小さな板とエポキシボンド、それに色つきサインペン（水性顔料のもの）を用意すると、かわいい立体絵画ができます。小石は、ウラが平らなものを選ぶといいようです。



ある野外授業でおこなわれた、石のアートづくり(札内川・帯広市)。

十勝の川とサケ

地域産業
環境

第1章 十勝の平野や川ができるまで

第2章 先史時代と川

第3章 アイヌ文化と川

第4章 十勝開拓と川

第5章 発展、今、そして未来へ

用語

さくいん



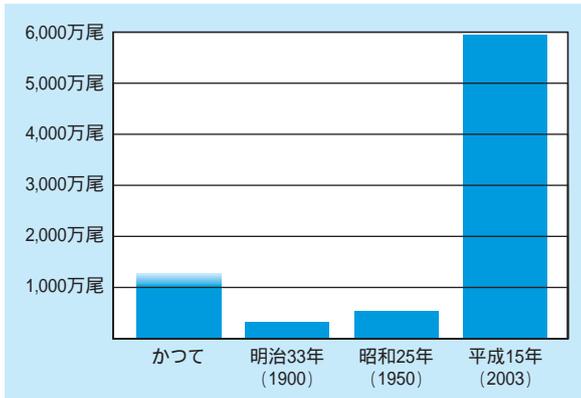
(左上)千代田堰堤(十勝川)でつかまえられたサケ。(右上)サケの卵をとり人工授精。(左下)卵を管理するふ化器。(右下)生まれ育ったサケの稚魚。

今、十勝の川に帰ってくるサケのほとんどは、漁師さんなど人の手により、ふ化場で生まれています。

川をのぼってきたサケを捕獲し、卵を採って受精させてふ化させます。春になり、海水の温度がちょうどよくなるころに、子どもの魚(稚魚)を川へ放流します。

稚魚は海に降り、成長しながらベーリング海やアラスカ湾まで行って大きく育ちます。帰ってきたサケは沿岸の定置網などでとられ、わたしたちの食べ物になります。こうした途中まで育てる漁業を「栽培漁業」といいます。

明治時代からの長い努力によって技術が高くなり、一時とても少なくなったサケが、たくさん帰ってくるようになりました。十勝の海でもたくさんとれ、今では、ふつうにわたしたちの食卓に上っています。(p174)



北海道にもどってきたサケの数。明治時代には大変少なくなったが、ふ化技術が上がり、とても増えてきた。

川をのぼるサケの役目

川をのぼったサケでないと、ふ化できるほど卵が成熟しません。そこでその分、漁師さんは海でとらずに川をのぼらせるようにしています。そして、サケがより多く生まれるように、川をのぼるサケのほとんどが捕獲場でとられています。

今でも自然の川で産卵・ふ化するサケはいます。しかし、多くは人がふ化・放流をして増やしています。

川をのぼってくるサケは、新たな命を産み出すためのサケなのです。だから、勝手にとることが禁じられています。

左図の参考:「サケ・HTBまめ本60」木村義一著、北海道テレビ放送、1998
「北海道さけ・ます増殖事業協会のページ」<http://www.sake-masu.or.jp/>

サケと十勝内陸との長く深いつきあい

伝統的なアイヌ文化では、川をのぼるサケは大切な食べ物である上、その皮でくつも作られました。(p125)

アイヌの人たちはサケを取りつくさず、産卵のことで、上流の人や動物たちのことを考えていました。(p135)

開拓期には、禁止されてはいましたが多くの人が川でサケをとり、田や畑が不作の年でも飢えをしのごうことができました(ただ漁業には困ったことでした)。(p173)

縄文時代の遺跡では、川漁で使った網のおもりが見つかっています(p93)。川をのぼるサケは、おそらくそれ以前(2万4千年以上昔の旧石器時代: p72)から、海でたくわえた栄養を内陸に住む人にあたえ続け、もっと前から、そして今でも自然の川で産卵し続けています。

今、川のサケをとることは絶対ダメですが、サケがもう少し自然産卵できないか、考えている人たちがいます。



(上)サケ皮のくつ「チェブクリ」。

(左)アイヌ民族の伝統的な正装をし、「マレク」でサケをねらう人(東泉園・上土幌町)。



川をのぼるサケ(猿別川・幕別町)。

1 受精(じゅせい): 魚の場合、メスの卵にオスの精液(せいえき)をかけて、卵と精子を合体させること。
2 稚魚(ちぎょ): 魚の子どものうち、すべてのヒレのスジの数が、成魚と同じ数にな

ってから、ウロコができるまでの間のもの。ふ化してから稚魚になるまでを仔魚(しぎょ)という。サケでは、仔魚の間は栄養の入ったふくら(腸囊:さいのう)が腹にあり、水底の石の間で過ごす。稚魚になるとき上がり、自分でエサをとるようになる。

北海道以外での川とのつきあい ... 岐阜県郡上八幡

岐阜県の郡上八幡は、長良川上流にある町（郡上市八幡町）で、吉田川、小駄良川など三つの川が合流するところにあります。

背後まで山がせまる土地のため、川にせり出すように3階建て、4階建ての家が建ちなっています。

苦肉の策ではあったのですが、夏になると川風の入る家は暑さをしのぐことができます。また、家から直接水辺におりられるようになっていて、そこで洗い物やオトリ鮎（アユ釣りに使う）の飼育がされるなど、川は日常生活に深くとけこんでいるといえます。



水路と「いがわこみち」。水の中にコイが見える。

わき水や山水を引き、暮らしに利用するための「水舟」というものがあります。

これは、引いた水を2つまたは3つの水そうに流すものです。最初の水そうでは飲み水をとったり食べ物を洗ったりし、次の水そうで、よごれた食器などを洗います。

食べかすなどのよごれは、そのまま下の池などに流れて、飼われているコイなど魚のエサとなります。こうして水はきれいになってから川に流れこむ仕組みなのです。

観光用に設置されたものが、町のあちこちにあります。



街中の水場で鉢植えの手入れをする人。



小駄良川。吉田川に合流し、さらに長良川へ流れこむ。

吉田川から住宅地に引かれた水路には、きれいな水が豊かに流れ、コイなどの川魚が泳いでいます。

水路ぞいに二人がやっとならべるくらいの小道があり「いがわこみち」と名づけられています。

水は民家の裏手を流れ、夏にはスイカが冷やされ、また、洗たく場があって近所の人たちの社交の場でもありました（観光客が増えたため、こうした風景が少なくなっただけです）。



水舟。観光用のもの。

町を歩いていると、水の流れる音がすぐ近くで聞こえます。道ぞいにふたのついたみぞがあり、豊かな水が流れているのです。ふたを取って、ちょっとした洗い物をしている人もいました。

「前はふたなんかなかったんだけど、観光客の人が夜に落ちて、危ないってことになってね」とみやげ物屋の人が残念そうに話していました。

冬には「郡上染め」という染め物を吉田川の水にさらし、夏には子どもの度胸試しとして、橋から12m下の吉田川に飛びこむという行事がおこなわれるなど、郡上八幡は川と暮らしの結びつきがとても強い町です。

3 動物たちのこと（どうぶつたちのこと）：動物が増えることで狩りのえものが多くなり、自分たちの暮らしも助かることになる。

4 苦肉の策（くにくのさく）：苦しまぎれに考え出した方法のこと。

川で活動をする人たち

環境

第1章 十勝の平野や川ができるまで



水害に備えて訓練する「水防団」。水防団は町や畑などを洪水から守るために活動している人たち。日ごろはそれぞれ、畑や会社、店などで働いている。

第2章 先史時代と川

第3章 アイヌ文化と川

第4章 十勝開拓と川

第5章 発展、今、そして未来へ

用語

さくいん

川はだれのものでしょうか？ 答えは「だれのものでもない」です（小さな水路には個人のものもありますが）。

これは、川がいろいろな地域を通過して、みんなが水を使いたがり、みんなが川に水を流したが、みんなが洪水にあいたくないと思っているからです。

だから、だれかが得をする一方で、だれかが損をする、という不公平が起きないように、国や都道府県、市町村が分担して管理しています。

しかし、川はただ水が流れるだけの場所ではありません。いこいの場所であり、楽しむ場所であり、自然が豊かであるべき場所でもあります。

それぞれの川に対する思いから、仲間が集まり、さまざまな活動がおこなわれています。

魚が豊かな川にしよう

十勝の川は、魚が豊かな川でした。

しかし、開発が進み、川の環境が変わり、とりすぎもあって、魚は減ってきたといわれています。

そんな中で、何とか魚が豊かな十勝の川を取りもどそうと、さまざまな人たちが取り組んでいます。

サケの自然産卵を目指して、稚魚の放流や、わき水のわく公園づくりを進める人たち、幻といわれるまで減ってしまったイトウを、人工的に育てて復活させようという人たち、ヤマメ（ヤマベ）を放流して、釣りの楽しみを自分たちの手で守ろうとする人たち、などが活やくしています。



おびひろサケの会による「サケの稚魚 市民放流祭」。売買川（帯広市）。

「うちの川」をたいせつにしよう

身近に流れる小さな川を大切にしようという人たちもいます。

一人の住民によるゴミ拾いから始まり、やがて、何人かが集まってグループをつくり、役所の人たちなどと話し合いながら、川の自然環境を守る活動をおこない、子どもたちに川での体験の場をあたえるようになっていきました。

彼らは、町内会などいっしょに、草刈り、ゴミ拾い、植樹などをおこなって川を管理する「アダプトプログラム」にも参加しています。

会員のKさんは、「釣りはきれいじゃないけど、この川を泳ぐ魚は『オレンとこの魚』って気がして、釣る気にならないんだよね」と笑います。



ヌップク川（帯広市）で子どもたちと川遊び。「ヌップク川をきれいにする会」の活動。

1 稚魚（ちぎょ）：魚の子どものうち、すべてのヒレのスジの数が、成魚と同じ数になつてから、ウロコができるまでの間のもの。（ p236）

2 アダプトプログラム：役所が管理する川や公園、道路などを、住民などの団体がそうじや手入れなどをおこない、一方でその場所を使って草木を植えたり、活動したりできるようにするしくみ。アダプトとは自分の子どものように育てる、という意味。

川を通して地元の歴史を知る

おそらく2万年以上前から、そして開拓が始まってからも、川は十勝に住む人たちにとって、とても大切な「道」でした（ p126・p175 ） ですから、十勝の歴史を知ろうとする時に、川はとても大切なポイントになります。

大津（豊頃町）そして十勝川を中心に、十勝の歴史をさぐっていこうという人たちがいます。史跡をまわり、船で十勝川をめぐり、資料を探して整理し、過去に近づこうとしています。

ほかにも歴史をさぐる人たちは各地域にいて、中には、開拓者やかつての探検家たちの足どりをたどって、川ぞいを歩く人たちもいます。



大津（豊頃町）から池田市街まで、茂岩（豊頃町）で一泊して歩く。「十勝川渡船・駅遡探訪（十勝川の歴史を探訪する会 主催）」の一コマ。

第1章 十勝の平野や川ができるまで

第2章 先史時代と川

第3章 アイヌ文化と川

第4章 十勝開拓と川

第5章 発展、そして未来へ

用語

さくいん



取り残された人をゴムボートで救助する訓練。平成15年(2003)の十勝川水防公開演習(豊頃町)。

さまざまな地域でさまざまな活動が

十勝の自然を守ろうとする人たちは、自然豊かな河川の実現をめざした活動をおこなっています。

また、住民、とくに子どもたちの自然体験の場として、川を活用している人たちもいます。

あるいは、スポーツを楽しむ場として、健康づくりや仲間づくりの場として、川を利用する人たちもいます。

ほかにも、清掃活動をする人たち、洪水の時に街や農地を守る活動をする人たち（左ページ上写真）人の命を助けるための活動をする人たちなど、多くの人々がそれぞれの地域で、それぞれの考え方で、川とつながり活やくしています。

活動団体同士をつなぐ ... 北海道エールセンター

「北海道エールセンター（帯広市）」では、北海道内で登録されている「子どもの水辺」についての情報を集めて公開しています。また、活動している団体を紹介、たがいの交流を進めてもいます。

北海道で30ヵ所以上が子どもの水辺に登録され、十勝では札内川の光南地区と大正地区（帯広市）、十勝川の熊牛地区（清水町）、利別川（池田町）、音更川（音更町）、途別川（幕別町）、伏古別川・ウツベツ川・帯広川・売買川・柏林台川（帯広市）の各水辺の楽校が登録されています。

エールセンターでは、そのほか、ライフジャケットやカヌーなど道具の貸し出し、指導者の案内、環境学習の手伝いなどをおこなっています。

また、川での安全な活動を広げるために、RAC（川に学ぶ体験活動全国協議会）の指導者養成講座を開いてもいます。（水辺の楽校 p225）



帯広市東15条南4丁目1-73先「治水の森」0155-20-3755 <http://yell.p1.bindsite.jp/cn17/index2.html>

3 史跡（しせき）：歴史的なできごとにかかわる場所や建物など。
4 子どもの水辺（こどものみずべ）：『子どもの水辺』再発見プロジェクトによって登録された場所。このプロジェクトは、平成14年（2002）より、国土交通省・文部科

学省・環境省が連携し、子どもが川をもっと利用し、よりよい体験活動がおこなわれるようにしようとしている。（<http://www.mizube-support-center.org/outline/mizube.html>）

5.まとめにかえて

地域産業
環境

川はどこにあるの？

第1章 十勝の平野や川がでるまで

第2章 先史時代と川

第3章 アイヌ文化と川

第4章 十勝開拓と川

第5章 発展、今、そして未来へ

用語

さくいん



音更川と、その河川敷にあるパークゴルフ場(音更町)。河川敷(高水敷)は、洪水になると水が流れる「川」の一部。

だれでも「川」を知っていると思います。

でも、あらためて聞きます。川ってなんでしょう？どこからどこまでが川なのでしょう？

「水が流れているところが川じゃないの？」もちろん、それも正しい考えです。

広辞苑(岩波書店)によると、川は「地表の水が集まって流れる水路」だといいます。

一方、役所が川の場所(河川敷地)というのは、堤防と堤防の間のことです。ふだん水が流れていない河川敷(高水敷)も「川」なのです。(p224・p211)

「川の中」で、パークゴルフをしたり、スポーツをしたり、遠足や散歩をしたりしているわけです。



十勝川とその近くの「氾濫原」にある市街地。堤防がなければ、洪水が広がり、十勝川の流れが移ることもあったところ。

氾濫原も「川」

十勝平野では、川がつくりだしてきた「段丘地形」がよく見られます。一番低い段丘よりさらに一段低い地面は「氾濫原」といって、川はこの平地を流れます。(p46・p49)

氾濫原は、堤防がなければ大洪水の時には水につかかります(p186)。また、今、川の流れがなくても、何百年か、何千年かの間には、流れがやってきた(やってくる)場所です。

人の一生より長い目で見ると、氾濫原全体が「川」なのだといえます。ということは、今「川の中」に家や畑がたくさんあることになります。

一方、多くの遺跡は、この「川」ではなく、段丘の上で見つかっています(p70)(氾濫原にある遺跡もあります)

地下を流れる「川」

札内川の「札内」という名は、アイヌ語の「サツナイ」で「かわく川」という意味です。水が少なくなると、河原が広くなり、さらには、水の流れが見えなくなってしまうことがある川なのです。(p127)

しかし、その下流には、再び川の流れが出てきます。札内川の地下には厚い石の地層(れき層)があります。川の水は目に見えなくなっても、このれき層の中を流れているのです。川は地表だけではなく、地下にもあるのです。

札内川の水がきれいな理由のひとつには、この石の間を流れてくる間に、よごれが除かれるということがあったと考えられます。(p244)



水の流れがなくなり「サツナイ」となった札内川(上札内橋・中札内村)。目には見えないが、地下に流れがある。

1 高水敷(こうすいしき): 洪水(こうずい)になったとき、ふだん水が流れるところからあふれた水(高水)が流れるところの正式な呼び方。いわゆる河川敷(かせんしき)のこと。ふだん水が流れるところは「低水路(ていすいろう)」という。大きな川の場合、

低水路と高水敷の間に、もう一段「中水敷(ちゅうすいしき)」がある場合もある。
2 氾濫(はんらん): 川の水がふだんの流れから(または堤防(ていぼう)から)あふれ出すこと。

丘の上にある昔の「川」

石ころ（れき）の多くは、山の岩がくずれて、くだけたものが、川によって運ばれたものです。れきが厚くたまった「れき層」は、川がつくり出したものです。

ところが、まわりより高い丘の上にもれき層があるところがあります。

札内N遺跡（幕別町： p97）のあった丘には、およそ4万5千年前にたまった厚いれき層があります（ p54）。また、稲士別（幕別町）の丘には、その頂上近くに、およそ70万年前のれき層が見つかっています（ p44）。こうした丘の上のれき層は、十勝平野のいろいろなところにあります。

これらの場所は、かつて扇状地や氾濫原だったところです。そして、長い間にもり上がったり、周りが川にけずられていく中で残されて、丘となっているのです。（ p49）

多くの丘も、かつては「川」だったのです。



(上) 稲士別（幕別町）にある丘。近くを流れる稲士別川より50mくらい高い。



(左) 上写真の丘の高いところにあるれき層。

第1章 十勝の平野や川ができるまで

第2章 先史時代と川

第3章 アイヌ文化と川

第4章 十勝開拓と川

第5章 発展、そして未来へ

用語

さくいん



雨にけむる札内川上流（中札内村）。山の上に降った雨が滝をつくり、札内川に流れこむ。

陸上はすべて「川」？

降った雨やとけた雪は、地下にしみこむものもありますが、地表を流れると川になります。しみこんだ水も、地上にわき出てきた時には川となります。（川の水が地下にしみこむこともあります）

雨や雪は、陸上（海上も）のどこにでも降ります。つまり、陸の上は平野も丘も山の上も、屋根も道路も畑も学校のグラウンドも、すべてが「川」とつながっているのです。

家や学校の中にも「川」はある

水道の水は、わき水や地下水から取られることもありますが、多くは川から取られています。（ p214）

また、わたしたちが食べるごはんの米は、川から水を引いてつくる水田でとれたものです。

一方、体に入った水の多くは、大小便として出されます。こうした排泄物は下水道に流されると、処理場できれいにされたあとに川へ流されます。（ p215）

あるいは、電気は今の暮らしに欠かせないものとなりましたが、十勝の発電所のほとんどは、川の水を使って発電する水力発電所です。（ p215）

わたしたちの家や学校の中などにも、いろいろなすがたをした「川」が入ってきているのです。



家や学校など建物の中にも「川」はある。

3 十勝の発電所（とかちのはつでんしよ）：十勝の発電所で発電した電気がどこで使われているかは決められない。十勝をふくめた北海道東部へは、苫東厚真発電所（とまとあつまはつでんしよ＝火力発電所：厚真町）などで起こされた電気に十勝の水力発電

所などで起こされた電気を合わせて各地に送電されている。

川のはたらき

環境

第1章 十勝の平野や川がでるまで

第2章 先史時代と川

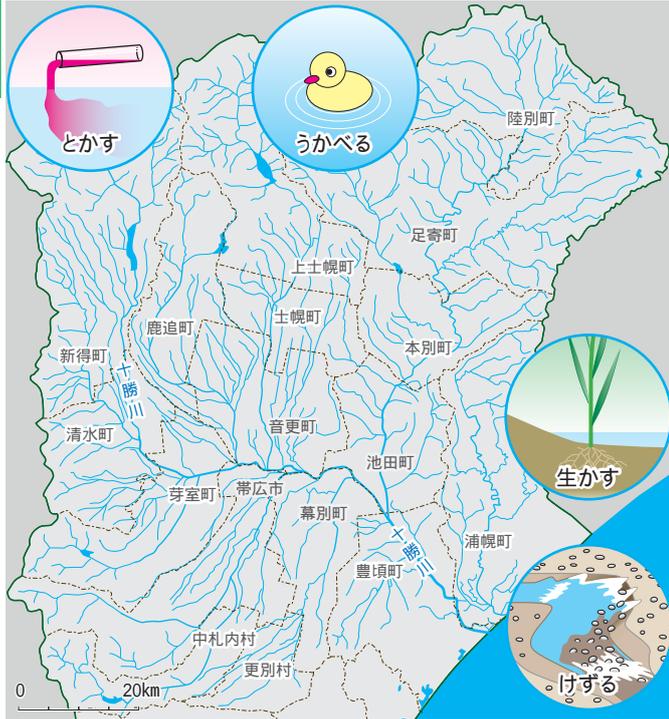
第3章 アイヌ文化と川

第4章 十勝開拓と川

第5章 発展、今、そして未来へ

用語

さくいん



十勝川とそれにつながる大小の川。川の流れは広い地域をつないでいる。また、川(水)には、ものをとがし、ものをうかべ、生き物を生かし、地面をけずり流す力がある。

川はまわりから水を集め、集まった水は海まで流れていきます。そんな川や水にはいろいろな性質や力があります。

水はものをとがすことができます。また、水の中のもの「軽く」なります。

水は生き物にとって、なくてはならないものです。水の中に暮らす生き物もたくさんいます。

流れはものをけずり、ものを動かす力になります。この力は流れが速いほど大きくなります。

多くの流れが集まり海まで流れることで、ある広さの山・丘・平地を結びつけ、陸と海とをつなげています。

川はこうした力を使って、地面に対して、自然の生き物に対して、そしてわたしたち人間に対して、さまざまなはたらきをしてきています。



十勝川と札内川の合流点。二つの川力がつくり出した「相生中島」の地形。

地形をつくる

川は山の岩がくだけてできた石(れき)・砂や土を下流に運び、流れが弱くなるにつれ、重いものから置いていきます。

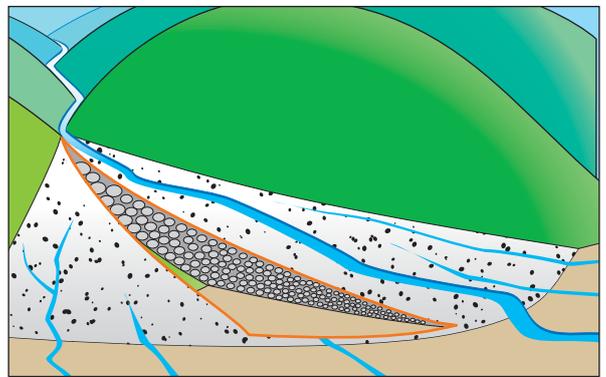
急な流れの山あいから、ゆるやかな平野部に出るところでは、それまで流していたれきが置いていかれることで、「扇状地」という、おうぎ(扇)形に広がったななめの平地ができます。(p44・p57)

また、速い流れは川底をけずって谷をつくります。流れがおそい川は谷を広げ、さらに流れをあふれさせることでまわりに土砂をため、低い平地(氾濫原)をつくります。

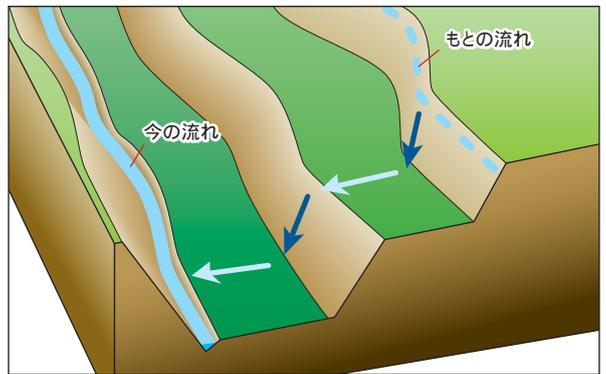
大地がもり上がったたり、海面の高さが変わったりすることによって、流れの速さや場所が変化すると、階段のような地形(段丘地形)ができていきます。(p46・p49)

水の中にも、深いところ・浅いところ・中州、えぐれたところ・なだらかなところ、石の底・砂の底・土の底など、さまざまな環境をつくります。

あるいは、河口近くにも砂州や浅瀬をつくります。海の底などにたまった石や砂などは、長い長い時間をかけて固まり、堆積岩となることもあります。(p33)



山あいの急流が平地に流れ出すと、それまで運ばれてきた大きさのれきが流れなくなってたまり、扇状地ができる。(p44)



上流が上昇するたびに、流れは川底をけずってしずみ、その後平地を広げる。このくり返して段丘地形ができる。(p49)

1 氾濫(はんらん)：川の水がふだんの流れから(または堤防(ていぼう)から)あふれ出すこと。

生き物を育てる川 (1) ... 川の中や近くにすむ生き物

川の中には魚がいます。小さな虫もいます。水草や藻も生えています。目に見えないほどの生き物もいます。これらは食べたり食べられたりするつながりを持っています。

川の外からも、魚や虫をつかまえに、鳥や動物たちがやってきます。人間も魚をとります。

水ぎわにはヨシ（アシ）などの草や、ヤナギなどの木が生えます。こうしてできた草原や林にも、さまざまな虫や鳥、動物がやってきます。

一方、カシワの木など、川より高い段丘の上で生きる生き物がいます。しかし、段丘もかつて川がつくった地形です。こうした生き物も、広い意味では、川がつくった場所にいるのだといえます。



川とのきよりや高さのちがいで、生えたり暮らしたりする生き物の種類が変わる。

第1章 十勝の平野や川ができるまで

第2章 先史時代と川

第3章 アイヌ文化と川

第4章 十勝開拓と川

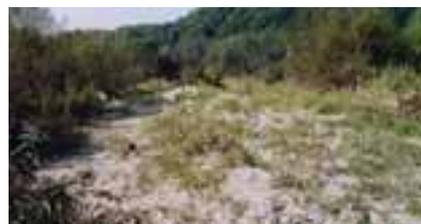
第5章 発展、そして未来へ

用語

さくいん



洪水が引いて栄養入りの土砂が残る。



草が生え、ヤナギの幼木が生えてくる。



ヤナギが育って林になる。

生き物を育てる川 (2) ... 栄養分を流す川

草が生え、木が育ち、かれ草やかれ葉、あるいは生き物の死体やフンなどがたまり、さらにこれを虫や小さな生き物が食べ、分解することで、土には栄養分がたまっていきます。

川は、こうしてできたかれ葉・ふんなどや栄養分を流します。これらは水の中の生き物を育てます。

また、こうした栄養分をふくんだ土砂が、洪水の時氾濫原にたまります。この栄養分をもとに、下流の川のまわりで草や木が育ち、草原や林ができていきます。さらに川を下った栄養分は海へも出ていきます。

生き物を育てる川 (3) ... 海の生き物と川

川から海へ流れ出た栄養分は、海藻やプランクトンを育て、さらには、これらを食べる魚や貝などの海の動物も育てます。海藻や魚などは、動物や鳥、人間の食べものにもなります。

河口近くの川の水と海水が混じり合うところでは、塩分のうすい水（汽水）になります。また、川が運んだ砂や土で浅瀬ができ、海とも川ともちがった生き物の世界が生まれます。

あるいは、サケやカラフトマス、シシャモなど、川で卵を産む海の魚もいます。

サケは、北太平洋で3年くらい育ち、生まれた川にもどって産卵し、まもなく死にます。

シシャモは水深120mより浅い沿岸部で2年くらい育ち、河口から1~10kmくらい川をのぼったところで産卵します。オスは1回の産卵でまもなく死にますが、メスはまた海にもどり、2回以上産卵するといえます。



(上) 十勝川の河口。川の水とともに、栄養分も海に流れこむ。

(左) 浜に打ち上げられた海藻。川が流した栄養分は、海の生き物も育てる。

2 産卵（さんらん）：ここでいう産卵とは、メスが卵を産み、オスが卵に放精する（精液をかける）こと。シシャモやサケなどでも、オスが卵を産むわけではない。

サケが運び上げる海の栄養分

川は栄養分を流すといいましたが、陸から海への一方通行だけではありません。

サケやシシャモなど海で育った魚が、産卵のために川をさかのぼるといことは、海の栄養分を体の形に変えて、陸へ山へと運び上げていることでもあるのです。

とくに、サケは内陸のかなり上流までのぼり、鳥や動物、虫に食べられます。あるいは産卵後川で死んだままでも、その体は栄養分になって、川の生き物を育てていきます。

伝統的なアイヌ文化では、川を生き物としてあるいはカムイ(神)として見ていました。(p135)

子どもに、そして人間もふくめた内陸の命に自分の命をつなぐため、傷つきながら川をさかのぼるサケのようすは、まさに「命としての川」のすがたです。



第1章 十勝の平野や川ができるまで

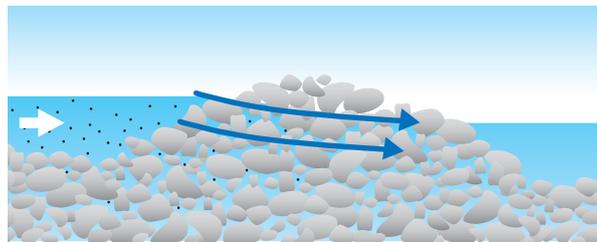
第2章 先史時代と川

第3章 アイヌ文化と川

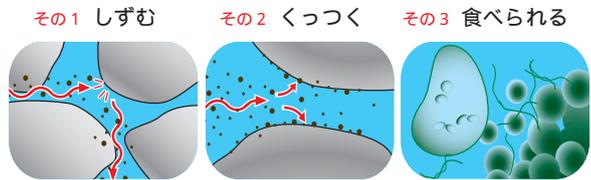
第4章 十勝開拓と川

第5章 発展、今、そして未来へ

用語 さくいん



川の水がいったん石のすきまを通る間にきれいにされる。



その1 しずむ その2 くつつく その3 食べられる

よごれが石にぶつかって底にしずむ よごれが石の表面にくつつく 石の表面にいる小さな生き物がよごれを食べ、分解する

『都市河川における水環境の整備・再生・保全と水質浄化技術(石塚昌志(1993))』より、改変

よごれをきれいにする

川には水をきれいにする力があります。まずは、よごれをうすめたりしずめたりします。また、水が川底の石や砂のすきまを通ることで、よごれがこされます。また、自然の中や昔からの人の暮らしで出るよごれの多くは、水の中の生き物の食べものや栄養となるので、食べられ、吸収されることで水からなくなっていきます。

この食べられるよごれは、川の生き物にとって必要な栄養源でもあります。ちょうどいい、バランスがとれた量の「よごれ」があることも大切なのです。逆にいえば、多すぎる栄養は、生き物のバランスをくずすため、川のよごれ(のもと)になります。川の生き物のバランスを、つまり水中にどんな生き物が多いかを調べることで、水のよごれ具合を確かめることもできます。

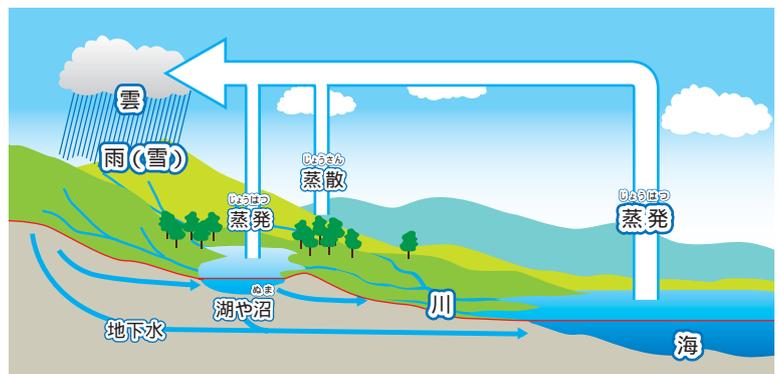
川の水も海から来る

川の水は、もとは雨や雪です。雨や雪は雲からできます。雲は空気中の水分(水蒸気)が細かい水滴や氷のつぶになったものです。

そして空気中の水分は、陸上や海の水が蒸発したり、植物から蒸散したりしたものです。

とくに海は、地球上で陸の倍以上の広さがある上、あたりまえですがすべて水です。(海の広さ:陸の広さ=およそ7:3)

ですから、雨や雪の多くは、そして川の水の多くは、海からやってきているのです。



水がめぐるイメージ。十勝へは、日本海の水が雲になって来ることが多く、本当はもっと大きな広がりの中で水がめぐっている。

1 蒸発(じょうはつ):液体の表面から、液体が気体になること。
 2 蒸散(じょうさん):植物体内の水分が水蒸気として体外にでていくこと。おもに、葉にある気孔(きこう)を通しておこなわれ、その開閉によって調節される。

むかしの川とのつきあい



伝統的な「マレク漁」の体験をする前に、カムイ(神)への祈り(カムイノミ)をおこなう。「マレク漁の集い」にて、上土幌町・東泉園。(p120)

環境
地域産業

第1章 十勝の平野や川ができるまで

第2章 先史時代と川

第3章 アイヌ文化と川

第4章 十勝開拓と川

第5章 発展、今、そして未来へ

用語

さくいん

2万年以上前の旧石器時代(p72)から開拓が始まるまで、十勝に暮らす人たちは自然とともに生きていました。擦文時代のころから農業も始まりましたが(p104)、あくまで部分的なものでした。

そのころは、自然をこわしてしまえば、自分たちの生活も成り立ちません。自然の生き物をカムイ(神)として、尊重してきました。(p134)

川は、毎年春にはイトウ、続いてウグイやマスがのぼり、そしてなんとといっても秋にはサケがたくさんぼってきます。その上、重要な「道」でもあり、生きる上でとても大切な場所でした。伝統的なアイヌ文化では、川も「カムイ」として見なされました。(p135)

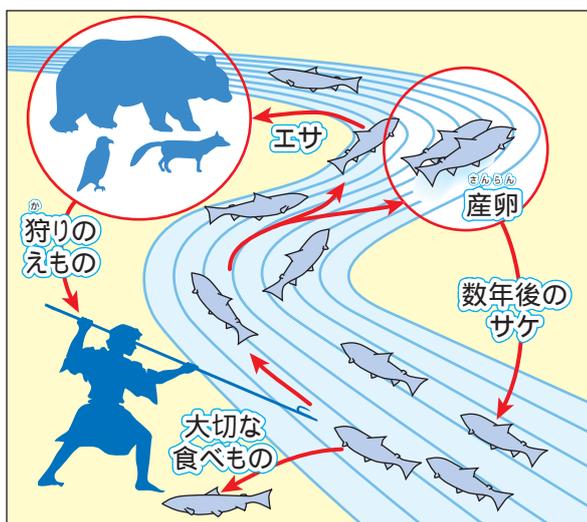
自然の「中」で生きる

伝統的なアイヌ文化では、サケの漁を始める時には、カムイノミ(カムイへの祈り)をおこない、サケを殺す道具も、祈りの道具のひとつとして考えられました。(p135)

そして、すべてのサケをとりつくさないで、上流のコタン(集落)の分や、サケを食べるクマ、キツネなどの動物の分も残されていたといえます。

どこかでとりつくしてしまえば、上流の人たちが、そしていつかは自分たちも、自然のめぐみを受けて暮らしていくことができなくなってしまいます。

自分たちも生き物の輪(生態系)の一部であるという、自然の「中」で生まれた「エコロジー」だったので。



上流の分があることで、これからもそのめぐみを受けられ、自分たちの暮らしが成り立つ。

自然や川とバランスのとれる人口

伝統的なアイヌ文化やそれ以前の文化の人たちも、暮らしのために木を切って利用してきました。縄文時代に八千代遺跡(帯広市: p90)に住んでいた人たちがいなくなったのは、環境が悪くなったからだ、ともいわれています。

しかし、十勝全体では、自然のめぐみで生きられる数の人だけが暮らしていました。それをこえると、暮らしていけなくなります。そのため、川や林が少し傷んでも、自然の回復力できれいに力強くなることができました。

きびしいことですが、人間の数も暮らし方も、自然とのバランスの中に収まっていたので、全体として、自然や川の持つはたらきがこわれることはありませんでした。



八千代遺跡(帯広市)。縄文時代にも木は切られて利用されたが、全体的には自然のバランスの中で人は生きていた。(p90)

3 エコロジー: もともとは生態学(せいたいがく)といて、生き物のことを他の生き物とのつながりや、周りとのつながりから考える学問のこと。今では、自然環境や人間が暮らす環境のこと、また、そのことを考えること、考えた結果の工夫や暮らし方、も

の考え方、そこから作られたもの自体なども指す。

これまでの川とのつきあい

地域産業
環境

第1章 十勝の平野や川ができるまで

第2章 先史時代と川

第3章 アイヌ文化と川

第4章 十勝開拓と川

第5章 発展、今、そして未来へ

用語

さくいん



サケの水あげ(大津漁港・豊頃町)。人工ふ化(左上)のおかげで、サケはたくさん帰ってくるようになり、多くの人が食べられるようになった。(右下)今は十勝の川からいなくなったチョウザメ。(浦幌町立博物館: 1)

江戸時代には、アイヌ民族の交易が和人の支配下に入ります(p137)。とくに沿岸や河口部でのサケ漁が、暮らしに必要な分をとる形から、たくさんとる形に変えられていきます。やがて、サケの数が減っていきました。明治に入り、漁師の人たちは、サケを増やす努力をはじめます。川をのぼるサケをつかまえ、卵をとり、人の手で子どもをかえし放流する「栽培漁業」が始まりました。サケの一生のうち、産卵とふ化を人の手で助けることによって、サケの数は増えていきました(p174)。一方で、川の形は変えられ、サケに限らず、自然に産卵できる場所が少なくなりました。人工ふ化がされていないイトウや多くの川魚は少なくなり、チョウザメはいなくなりました。



(上)まっすぐな帯広川下流部(帯広市)。多くの川が「流れやすく」つくりかえられた。



(右)昔の帯広川のおもかげを残す旧帯広川(帯広市)。

暮らしに合わせてつくりかえられた川

開拓が始まると、森や草が切り開かれて農地にすがたを変えていきます。十勝にも、それまで住んでいた人数の何倍も何十倍もの方が暮らすようになります。

今もそうですが、自然のめぐみだけでは、これだけの人間が生きていくことはできません。田畑があり、肥料をまくことで、作物がとれ、食べるものが手に入ります。

農地にとっての自然の川は、農地をうるおしてくれる一方で、洪水によって、できたはずの作物をうばい去るものでした。住宅地にとっても同じです。(p186)

とにかく、洪水を減らすこと、続いて、農地をうるおし、電気を起こし、水道を引くことが考えられました。川は、それに合わせて、つくりかえられてきました。

人が増え暮らしが豊かに = 川の力は小さく

農地が増え、住宅地が増え、洪水が減り、サケは増え、そして人は増え、暮らしは豊かになってきました。

一方で森は減り、もともとあった動植物は減り、川魚は減り、川の持っていたさまざまなのはたらしは、小さくなってきました。

また、住宅や農地、工場などから出るよごれは、量が非常に増え、また、自然にないものも増えました。そのまま地下水や川に流すと、自然や川の力では、きれいにできなくなり、公害が起きるようにもなりました。(p174)



なかなかあわが消えない川の水は、よごれていることが多い。

1 浦幌町立博物館(うらほろちょうりつはくぶつかん): 浦幌町字桜町16-1(らぼろ21内)電話015-576-2009 月曜日休館

これからの川とのつきあい

環境
地域産業

第1章 十勝の平野や川ができるまで

第2章 先史時代と川

第3章 アイヌ文化と川

第4章 十勝開拓と川

第5章 発展、今、そして未来へ

用語

さくいん



イトウ(アイヌ語:チライ)。かつて、産卵のためいっせいに川をのぼって来る春、アイヌの人々は川でイトウ漁をしたという。(飼育:幕別町ふるさと館: 2)

昔の自然のすがたにもどすことは、かなりむずかしいことです。

例えば、川の流れを昔のようにしてしまえば、多くの住宅地や農地は、川の中やすぐ水につかる場所、また湿地の中になってしまいます。

そこまでいかなくても、自然な形にもどすということは、どこか今の暮らしをガマンすることにつながります。

しかし、人間も生き物である以上、自然とどこかでつながっていた方がいいのではないのでしょうか。釣りをそれほど好きではない人でも、近くの川に1m以上のイトウがいるのだとしたらワクワクしませんか? そして、いなくなってしまうたら、少し悲しくありませんか?



愛国大橋(札内川・帯広市)の下にすてられたゴミと、それをかたづける人たち。今の世の中には、川を大事に思う人も、川をゴミすて場にする人もいる。「クリーンワーク2006 in 札内川」で。

川は暮らしの「ものさし」

自然からのめぐみを取りもどすことで、よりよい未来があるかも知れません。

海から川にもどってくるサケは今、多くが人工ふ化によって放流されています(p236)。その上に、自然の中でふ化して育つサケも増えた方が、これからのサケや漁業にとっていいことかも知れない、と考える人もいます。

また、川がよごれるということは、わたしたちの暮らしが川に無理をかけているということです。川のよごれ方を見ると、暮らしの中にある問題点が見えてくるかも知れません。

川は、わたしたちの暮らしの「ものさし」となります。

「昔」に学び、水・命・大地の「めぐり」を「未来」の暮らしに生かす

十勝の川は、約1千6百万年前の日高山脈誕生から(p28) 長い年月をかけて今のすがたになってきました。

川は、水がただ流れるだけの場所ではなく、水がめぐり、地形がつくられ、また、命につながり、育つところでもあります。2万4千年以上前から十勝には人が暮らし(p72) 川の水や自然の「めぐり」とともに生き、さまざまな文化をつくり出してきました。

今のわたしたちは、川や自然に手を加えることで、豊かな暮らしを手に入れました。一方で、川の「めぐり」とはなれることで、自然からのめぐみを失い、自然とのつきあい方を忘れてきたようです。

昔にもどることはできませんが、昔の生き方や川と大地の成り立ちから学び、未来に生かすことはきっとできます。



上流から下流へ流れる川のように、「過去」があって「今」があり、そして「未来」につながっていく。

2 幕別町ふるさと館(まくべつちょうふるさとかん): 幕別町依田 384-3 (依田公園横)
電話 0155-56-3117 月・火曜日休館

参考となる本など（順不同）

くわしい参考・引用文献 → p257

- 「各市町村史など郷土史」
- 「十勝大百科事典」十勝大百科事典刊行会 編、北海道新聞社、1993
- 「十勝川 写真で綴る変遷」『十勝川 写真で綴る変遷』企画編集委員会、(財)河川環境管理財団、1993
- 「茂岩・池田河川事業所史 十勝川下流のあゆみ」北海道開発局帯広開発建設部池田河川事務所 監修、『十勝川下流のあゆみ』編纂アドバイザー会議 編集、(財)北海道開発協会、2003
- 「十勝川の川舟文化史 濡標」十勝川川舟文化史「濡標」編集委員会、十勝川川舟文化史「濡標」刊行会、2004
- 「豊頃よもやま話作品集 あかだも」豊頃町豊寿大学文学科、豊頃町、1991
- 「アイヌ語で自然かんさつ図鑑」帯広百年記念館 編、内田祐一・池田亨嘉、帯広百年記念館友の会、2004
- 「アイヌ植物誌」福岡イト子・佐藤寿子、草風館、1995
- 「改訂・日本の絶めつのおそれのある野生生物 - レッドデータブック - 1～9」環境省自然環境局野生生物課、(財)自然環境研究センター、2000～2006
- 「ヤナギ類 その見分け方と使い方」斎藤新一郎、北海道治山協会、2001
- 「山溪カラー名鑑 日本の淡水魚」川那部浩哉・水野信彦 編・監修、山と溪谷社、1995(2版)
- 「漁業生物図鑑 北のさかなたち」長沢和也・鳥澤雅 編、北海道立水産試験場研究員 著、北日本海洋センター、1991
- 「サク・HTBまめ本60」木村義一 著、北海道テレビ放送、1998
- 「平成16年度アカデミー政策研究 健全な水循環の再生・創出に向けて - 森・土・川・海の『健全な水循環』ネットワークづくり -」北海道自治政策研修センター政策研究室、2005
- 「森、里、川、海をつなぐ自然再生」自然再生を推進する市民団体連絡会、中央法規出版株式会社、2005
- 「調べる・身近な水 (ブルーバックスB-696)」小倉紀雄、講談社、1987
- 「水と水質環境の基礎知識」武田育郎、オーム社、2001

参考となるインターネット・ページ

くわしい参考・引用ページ → p257

外来種について

「ウチダザリガニのページ」北海道 http://www.pref.hokkaido.lg.jp/ks/skn/alien/zarigani/zarigani_top

浸水想定区域図

「河川の防災のページ」北海道開発局帯広開発建設部 <http://www.ob.hkd.mlit.go.jp/hp/bousai/kasen.htm>

釣り用語

「FISHING PARK 釣り用語集のページ」(株)アーガス企画 http://www.fishingpark.ne.jp/yogo/yogo_n.htm

サケのふ化（栽培漁業）

「さけますセンターのページ（子ども用ページあり）」 <http://salmon.fra.affrc.go.jp/>

郡上八幡（岐阜県）について

「ようこそ郡上八幡へのページ」郡上八幡観光協会 <http://www.gujohachiman.com/kanko/>

川での活動について

「北海道エールセンターのページ」 <http://www.hokkaidou-yell-center.jp/>

「子どもの水辺サポートセンターのページ」(財)河川環境管理財団

<http://www.mizube-support-center.org/outline/mizube.html>

「Eボートオフィシャルサイトのページ」NPO法人地域交流センター <http://www.jrec.or.jp/e-boat/>