

マンモス、ナキウサギ、ヤチカンバ、そして人

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

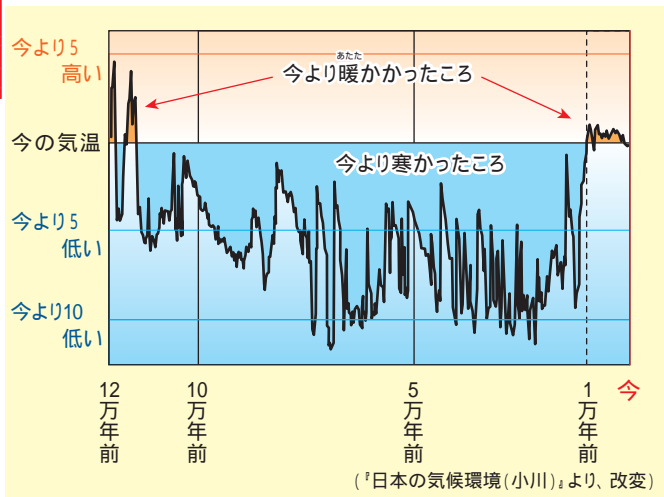
第3章 アイヌ文化と川

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

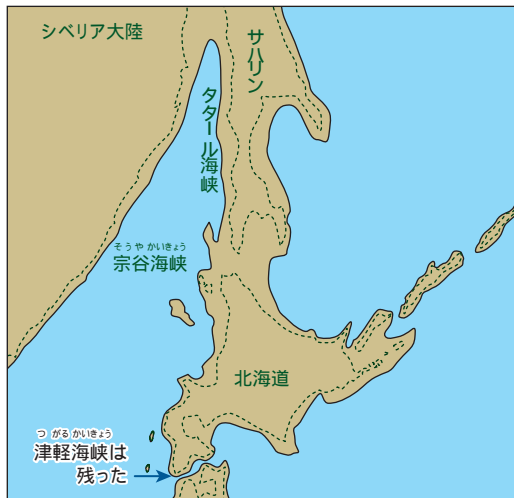


(上) 昔の気温変化のグラフ(グリーンランド中央部の氷床を調べた結果。日本とは少し異なる)(Dansgaardら、増田・阿部、多田)。(右)ハイマツ。

およそ2万年前、十勝平野には草原が広がり、グイマツ(シベリアカラマツ)やハイマツの林がまばらにありました。これは、今でいうとロシアのサハリン北部やアムール川の河口あたりと同じような環境です。今、十勝のハイマツは、おもに標高1,000m以上で生育しています。この時期、地球は「最終氷期(約8万~1万年前)」の



中でも、最も寒い時期に入っていました。そのころの年平均気温は、今より6~9ほど低かったです(氷期 p52)。山すそはツンドラとなり、高山脈には氷河が青くかがやいていました。



海面が下がり、北海道はサハリンと、サハリンは大陸と陸続きになっていた。(『北海道の自然史』より、改変)

シベリアと陸続きだった北海道

氷期には、地上に降った水分の多くが陸上でこおってしまいます。そのため、海に流れこむ水の量が減り、海面は低くなります(最も低い時には、今より100m以上低かったといわれています)。海面が低いということは、今では海の底となっても、当時は陸だった場所があるということです。

少なくとも、およそ7万~1万2千年前には、北海道とサハリンの間にある宗谷海峡、サハリンとシベリア大陸の間のタタール海峡(間宮海峡)が陸となっていて、北海道は大陸から南にのびた長い半島の先端でした(タタール海峡はその後もしばらく陸でした)。

北海道と本州の間の津軽海峡は、かなりせまくなっていましたが、海だったようです。ただ、冬に「氷の橋」はできたかも知れません。

シベリアから来た生き物たち

陸続きとなっていたシベリアから北海道へは、「マンモス」「オオツノシカ」「バイソン(p72)」などの大型動物がやってきました。

マンモスの化石は、十勝の志類(幕別町)でも見つかっています。

また、山地や丘のへりにできた、くずれた岩が積み重なったところ(ガレ場)では、これもシベリアから来た「ナキウサギ」が暮らしていました。

そして、2万4千年前には、シベリアから寒さのがれてきた人々も十勝に暮らしていました(旧石器時代 p72)。



帯広百年記念館にあるマンモスの模型。右は、由仁町で見つかったマンモスの白歯(おく歯)の化石(複製)とオオツノシカの角の化石(複製)(2つとも志類ナウマン象記念館)。

1 年平均気温(ねんへいきんきあん): 地球温暖化が問題となっているこの100年くらいを見てみると、19世紀後半以降、地球表面気温は0.6(95%信頼区間で0.4~0.8)上昇した、という。IPCC(気候変動に関する政府間パネル)による。

2 ツンドラ(Tundra): 地下に永久凍土(えいきゅうとうど)が広がる、降水量の少ない地域(ちいき)のこと。夏には表面はとけ、草やコケなどが育つが、木はほとんどない。
3 十勝のマンモス(とかちのマンモス): 昭和45年(1970)の志類ナウマンゾウ化石

ヤチカンバとナキウサギ ... 氷期の“忘れもの”「遺存種」

猿別川の支流であるイタラタラキ川の源流には、「上更別湿原」(更別村字更別)があります。

ここには、ヒメカンバ類の「ヤチカンバ」という木が生えています。北海道の天然記念物です。

ヒメカンバ類は、およそ1万年前まで続いた氷期には、日本列島に広く生えていたようです。氷期が終わると、日本からはほとんどすがたを消していき、今では、アポイ岳(様似町)のアポイカンバと、更別村と別海町のヤチカンバが生き残っています。

ヤチカンバの「ヤチ」とは「谷地(湿地)」のことで、湿地に生える木であることから名づけられました。周りがかわいてきているので、これからが心配されています。

「ナキウサギ」も、氷期が終わると北海道の各地からすがたを消していった動物なのですが、大雪山系や日高山系、夕張山地、北見山地などの、ごく限られたガレ場(くずれた岩が積み重なったところ)に今も生きています。

これら、氷期が終わっても一部の場所に生き残っている生き物を「氷期の遺存種」または「レリック」といいます。

注意：保護のため、上更別湿原には勝手に入れません(道からは見える)。お問い合わせ：更別村教育委員会 0155-52-3171



(上)夏のヤチカンバ(上更別湿原)。草でわかりづらい。



上更別湿原の位置。更別村字更別。



春のヤチカンバ(上更別湿原)。

🔍 本物を見ることができたら ... 観察のポイント



ヤチカンバの樹皮。白っぽい。



ヤチカンバの葉。

ヤチカンバは小さな木

ヤチカンバは、樹皮が白っぽい木です。高さが1.5mくらいと、大きくなりません。葉は厚めでツヤっぽく、先のとがった円形で、葉のふちにはふぞろいなギザギザがあります。また、葉脈の側脈は4~6対です。

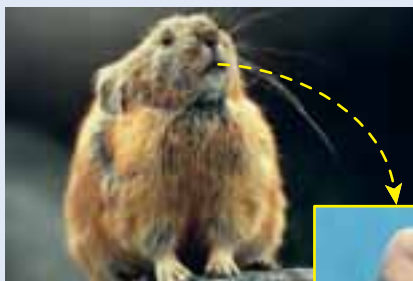
果報は寝て待て、ナキウサギ

ナキウサギは、鹿追町の然別湖近く、東雲湖や東ヌブカウシヌプリなどの岩場で観察できます。「ピチッ」とか「ピュー」といった鳴き声は、けっこう耳にできるのですが、すがたはなかなか見られません。半日かけるつもりで、出てくるのをゆっくり待ちましょう。

ネズミじゃないよ

ナキウサギは体長15cmくらい、耳が短く、パッと見た目ではネズミのように見えます。しかし、しっぽは5mmほどでネズミのように長くはありません。また、チョロチョロ走らず、20cmくらい「ウサギとび」をします⁴。

ヤチカンバ撮影協力：更別村教育委員会



ナキウサギ。(写真：佐々木雅修氏)

ウサギの上あごの前歯。内側にも2本生えている。ナキウサギも同じ。(写真：藤山広武氏)



p 50 発掘の時に見つかった化石に、マンモスの臼歯(きゅうし：おく歯)の化石がふくまれていたことが、最近の研究によってわかった。(高橋・北川・添田、2008)

4 ナキウサギ：上に書いた以外の持ちようとしては、エサをとる時、前足(手)を使わないことなどがある。現在、ナキウサギが暮らす場所は高地が多いが、様似町では海岸ぞいのガレ場(標高50m)にも生息している。

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

今よりも暖かくなった... 氷期が終わり「縄文海進」へ

およそ1万8千年前、地球が寒さのピークをむかえたころ、恵庭岳の火山灰は十勝中央部を白い砂漠にしました (p58)。その周りは、まばらな木が生えた草原でした。

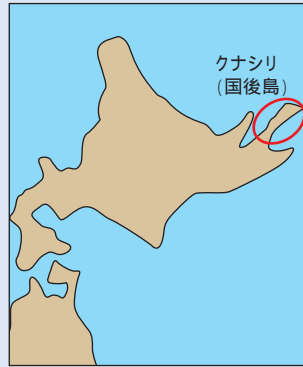
その後、地球は、暖かくなったり寒くなったりをくり返しなが、だんだんと暖かくなっていきます。地球上の多くの氷がとけ、海水面が上がり、約1万2千年前に北海道はサハリンとはなれ、島となりました。

暖かくなった北海道から、マンモスやバイソンはすがたを消し、ナキウサギ (p63) は高い山に移ります。

9千年前ころには、オニグルミやコナラ亜属 (カシワやミズナラの仲間)、キハダなどといった今と同じような林が広がり、ハイマツは高い山に生えるようになりました。

6千~5千年前には、暖かさのピークをむかえます。

そのころには、年平均気温が今より2 くらい高くなり、海水面も今より3~4m高くなりました。そのため、今よりも内陸まで海が入りこんでいました (海進)。当時、日本列島には縄文文化が広がっていたことから、このことを「縄文海進」といいます (縄文時代 p84)。



約1万年前の北海道。まだ、クナシリなどつながっている。



約6千年前の北海道。今より小さい。

(『縄文文化』より、改変)



カシワ。ドングリの木の一種。



オニグルミ。クルミの木の種類。

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

もう少し細かいこと

日本では北海道だけで見つかったマンモス

日本でマンモスの化石が見つかったのは、忠類のほか、えりも町・由仁町・根室海峡で、北海道以外では発見されていません。このことから、マンモスは北海道より南にはいなかった、つまり、北海道がマンモスの南限だったとされています。大陸の東側海ぞいでは、中国の遼東半島が南限です。

もっと前の氷期には本州ともつながっていた？

約8万年前から約1万年前まで続いた氷期 (最終氷期) の前にも、暖かい間氷期をはさんで、何度も氷期がありました。

最終氷期には、北海道と本州は海峡で分かれていましたが、それより前の氷期 (p53) には、つながったことがあったかも知れません。



ケショウヤナギは遺存種か？

十勝の川、とくに札内川で多く見られるケショウヤナギは、日本全体では長野県の上高地など、わずかな場所にしか生えていません。このケショウヤナギも、ヤチカンバと同じように氷期の生き残り (遺存種) だと考えられています。ケショウヤナギ、

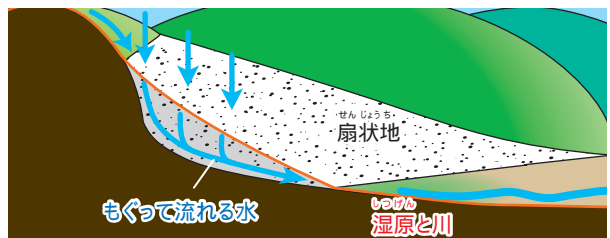
ヤチカンバの湿原と扇状地

上更別湿原は、今の更別村を何十万年前におおった幕別扇状地れき層 (p48) のふちにあります。この上更別湿原からはイタラタラキ川が流れ出しています。

幕別扇状地れき層に降った雨などは、多くが地表からすがたを消して地下水となります。この、扇状地にもぐった水が再び地表に顔を出すところが、上更別湿原です。扇状地のふちにできてきた湿原に、ヤチカンバが生きているのです。



もともとの上更別湿原は広がった (■)。



扇状地ともぐる水のイメージ。

上流・中流・下流のようすのちがい ... 川のつくる地形

同じ川でも流れは変わる

同じ川であっても、上流・中流・下流によって流れは変わります。上流では水の量は少なく、流れは急で速くなっています。それが、下流に行くにしたがって、だんだんと水は増え、流れはゆるやかにゆっくりとなっていくきます。

川のもつはたらき

川には水が流れています。この水の力によって、川は川底や川岸をけずり（浸食）れきや土砂を運び（運搬）流れがおそくなるところで、運んでいられきや土砂を置いてためます（堆積）。

上流（山間部）のようす

上流の流れは、速いのですが、ふだんは水の量が少ないためあまり力がありません。

しかし、雨が降ったり雪がとけたりして水の量が増えると、その速い流れで底や岸の岩盤を激しくけずります。川底はだんだんとしずみ、深くけわしい谷（V字谷）をつくっていきます。そして、けずってできた土砂や山からくずれた岩石を下流に運ぶのです。

水量がある場合、水の流れは速ければ速いほど大きな石を運ぶことができます。そのため、上流部には大きな岩から小さな石までが、河原や流れの中にゴロゴロとあります。

せまい谷をつくるため、河原は広くありません。



上流。巨大な石がある。深い谷になっている。戸鶯別川上流部（帯広市八千代町）。

中流（平野部）のようす

山から平野部に出てきた流れは、かなりゆるやかになります。水が多い時、山から運ばれてきた大きめの石は、ここで流れの底に落ち、置いていかれます。

その後、流れはだんだんとゆるやかになり、それに合

わせて、上流側に大きな石が、下流側に小さな石がたまっていきます。

洪水になるとかなり激しい流れになり、ふだんの流れから水があふれ出します。上流から石を流してきてためていくため、水が引くと広い河原ができます。

また、中流では流れが速くなって川底をけずることがあるので、まわりに段丘が発達します（段丘のでき方 p49）。



中流。人の頭くらいの石がある。河原が広がっている。札内川（帯広市大正町・第二大川橋）。

下流（河口近くの平野部）のようす

下流になると、川はばが広く水の量が多くなり、流れがゆったりと、とてもおそくなります。

ちょっとした地面のかたむきによって流れが曲がるため、もともとはとても曲がりくねっていましたが（今では、人の手でかなりまっすぐになっています： p190）。

川ぞいや川底には石らしい石は少なくなり、砂やどろが増えてきます。これは、下流では洪水になっても流れがおそいので、石を運ぶことができないためです。

そのため河原がほとんどなく、水ぎわにまでヤナギがビッシリと生えています。



下流。ほとんど河原がなく、わずかにどろや砂の州が見える。水ぎわまでヤナギが生える。十勝川（豊頃町大津・十勝河口橋下流）。