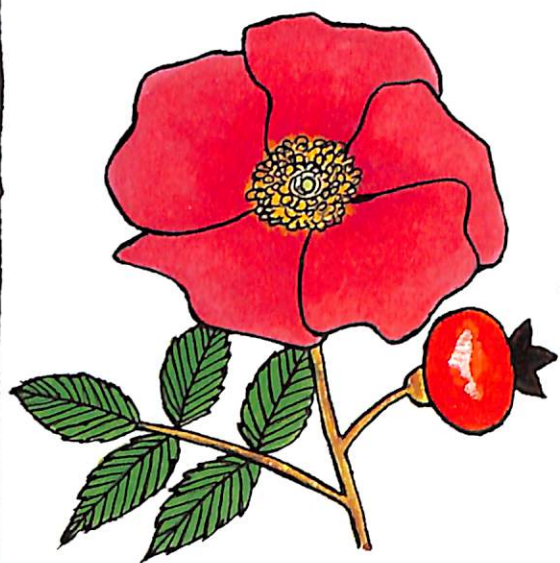
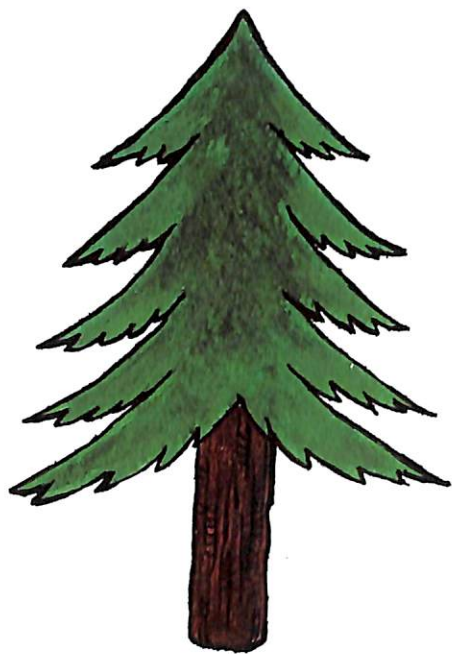




自然と わたしたち

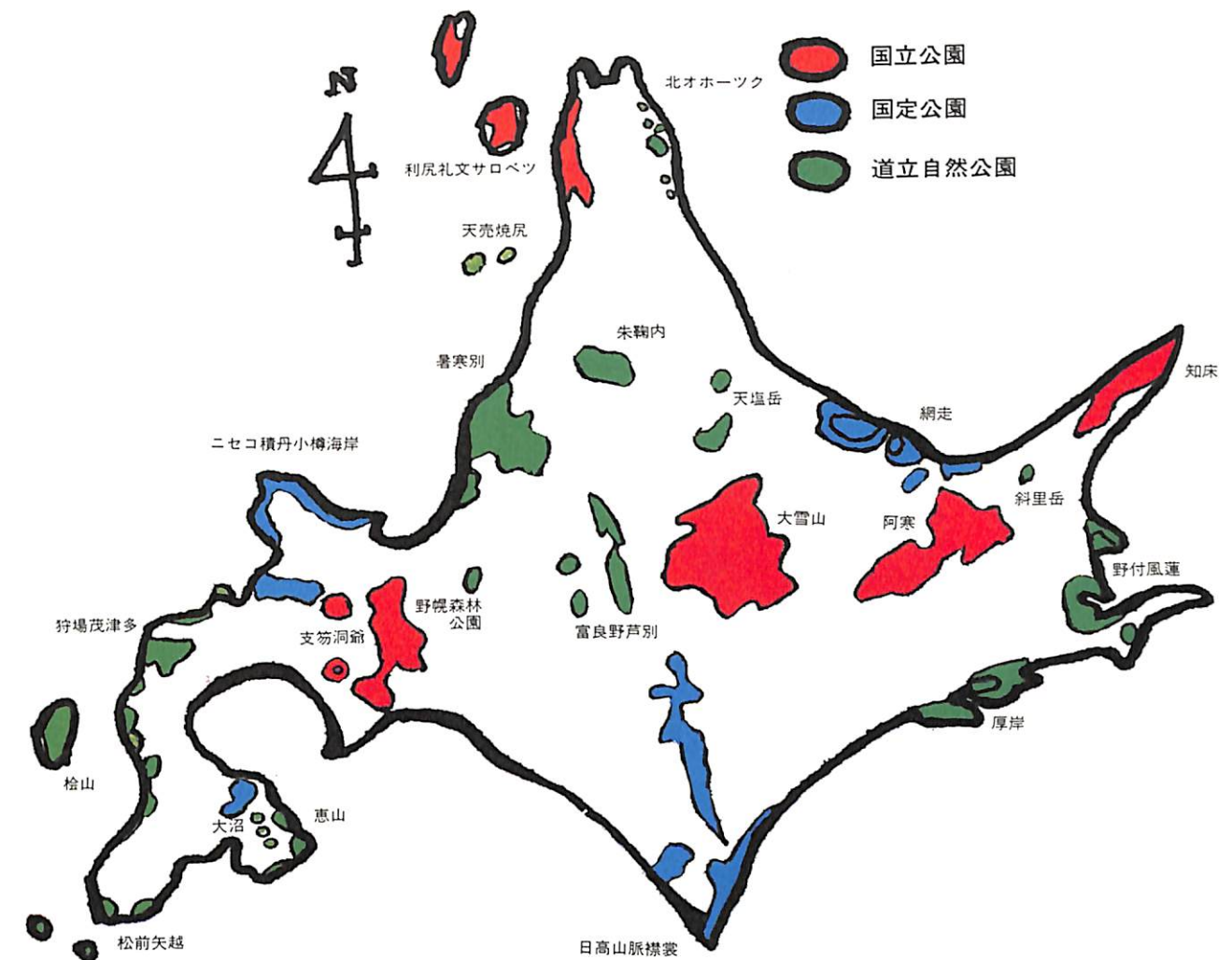


北海道の自然公園

項目		指定年月日	面積(ha)
区分	公園の名称		
国立公園	阿寒	S. 9.12.4	90.538
	大雪山	9.12.4	230.894
	支笏洞爺	24.5.16	98.332
	知床	39.6.1	39.731
	利尻礼文サロベツ	49.9.20	21.222
	計		480.717
国定公園	網走	33.7.1	37.412
	大沼	33.7.1	8.853
	ニセコ積丹小樽海岸	38.7.24	19.009
	日高山脈襟裳	56.10.1	103.447
	計		168.721
道立自然公園	厚岸	30.4.19	21.523
	富良野芦別	30.4.19	35.756
	桧山	35.4.20	17.013
	恵山	36.6.1	2.637
	暑寒別	37.4.10	42.098
	野付風蓮	37.12.27	11.692
	天売焼尻	39.2.10	1.079
	松前矢越	43.5.15	2.052
	北オホーツク	43.5.15	3.927
	野幌森林公園	43.5.15	2.053
	狩場茂津多	47.6.23	22.647
	朱鞠内	49.4.30	13.764
	天塩岳	53.1.6	9.369
	斜里岳	55.11.13	2.979
	計		188.589
合計			838.027

(昭和59年4月現在)

北海道の自然公園位置図



自然とわたしたち

—北海道自然保護読本—



社団法人 北海道自然保護協会

推せんのことば

私たちの住んでいる北海道の自然は、豊かなみどりの山野と美しい景観にめぐまれており、私たちの心にうるおいと、やすらぎを与えてくれるだけでなく、生活、文化をはぐくみ、また、産業振興にも役立ってきました。

私たちは、この自然を利用しながら自然とともに生きてきた先人の知恵に学び、これからも自然を上手に生かし大切に守り育てていかなければならないと思います。

このため、私としても、自然の仕組みやその大切さなどについて多くの人々に知っていただくことは、極めて重要なことであると考えております。

このたび、社団法人北海道自然保護協会から出されたこの本は、北海道の次代をになう青少年たちに、本道の自然に対する正しく豊かな知識を伝えていくことを目的として、小学校高学年の教材にも使えるように編集されたものであります。できるだけ大勢の皆さんに利用していただければ、幸いに存じます。

北海道知事 横路 孝弘

目次

I. 北の自然

1. 北海道にも氷河^{ひょうが}があった……………6
2. 生物^{せいぶつ}の分布^{ぶんぷ}……………8
3. 大きな群落^{ぐんらく}・大きな分布^{ぶんぷ}……………10
4. 北の動物たち……………14

II. 自然とともにくらしの人々

1. 北海道にゾウがいたころ……………15
2. 土器が使われたころ……………17
3. 金属^{きんぞく}が使われはじめたころ……………19
4. 農耕^{のうこう}がはじまったころ……………21
5. 自然^{たいせつ}を大切にしたいアイヌの人たち……………23

III. 自然のめぐみとしかえし

1. 自然のめぐみ……………25
 - (1)「えぞ地」の砂金^{さきん}、木材^{かいさんぶつ}、海産物……………25
 - (2)「北海道」のたんじょう……………26
 - (3)新しい技術^{ぎじゆつ}をとりいれる……………27
 - (4)北国のイネづくり……………28
 - (5)近代日本をささえた石炭と木材……………29

2. 自然のしかえし……………30
 - (1)森林がへる……………30
 - (2)洪水^{こうずい}がおこる……………32
 - (3)魚がへる……………33

IV. 自然^{たいせつ}の大切さへのめざめ

1. 守られた森・野幌^{のっほろげん}原始林^{しりん}……………34
2. 層雲^{そううんきょう}峡^{けしき}の景色を守る……………35
3. 自然を守り育てる……………36
 - (1)すぐれた風景の自然公園……………36
 - (2)自然を守るしくみ……………38
 - (3)“みどり”を育てる……………39

V. 自然^{たいせつ}を大切にしよう

1. 野鳥^{やちょう}を観察^{かんさつ}する……………40
2. タンチョウを守る……………43
3. サケよ、ふるさとへ……………46
4. 知床^{ゆめ}で夢を買う……………49
5. 身近な自然から世界の自然へ……………52

I. 北の自然

1. 北海道にも氷河があった

アルプス、ヒマラヤ、アンデスなどの高い山々を氷河が美しくかざっています。氷河は南極、グリーンランド、カナダなどでは、低い山地にもあります。氷河が海に流れ出し、ちぎれて浮いているのが氷山です。

氷河はどうしてできるのでしょうか。ふつた雪が夏になってもとけないで、冬になるとまた雪がその上にふりつもり、その重さでかたい氷になり、押されてすべり出したのが氷河です。ですから、氷河があるということは、気温が低いことだと考えていいでしょう。

今より約1万年から100万年前までに、いくどかの氷河期とよばれる寒い気候の時期がありました。このときの氷河のひろがり、今よりずっと広く厚い氷河(大陸氷河)が、ヨーロッパの中部以北、カナダ、米国の五大湖付近まで分布していました。

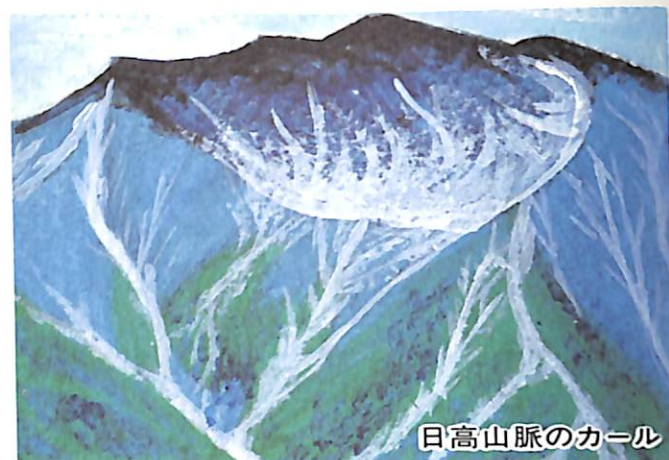
この時期には北海道にも氷河がありました。日高山脈にはスプーンでアイスクリームをすくったあのような形のカールとよばれる独特な地形が残されています。これは小さな氷河の厚い氷がごくゆっくりと斜面をすべったときにけずったしるしなのです。

気温が低くなって、氷河が多くなると、海の水がへるため海面もしだいにさがり、今の海面よりおよそ200mほども低くなったときもありました。

このようなときには間宮海峡、宗谷海峡、津軽海峡、対馬海峡なども陸になり、大陸やサハリン、本州などと北海道が陸つづきになりました。このように海峡が陸になったところを陸橋ともいいます。



チョウノスケソウ



日高山脈のカール

氷河期の低い気温は、生物にも大きなえいきょうをあたえました。寒い気候にさらされると、動物たちはあたたかい地方へと逃げ出します。シベリアやサハリンなど、北の地方にすんでいたオオカミ、マンモスなどの動物たちは北海道へ、そして北海道にすんでいた動物たちは、さらに本州へと移動していきました。

氷河期が終わってしだいに気温があたたかくなると、広く分布していた氷河は小さくなり、海面がしだいに上がり海峡もでき、氷河はいま見られるように高山や南極大陸やグリーンランドなどに残るだけになりました。そこで動物たちは、ふたたびあたたかさをとりもどした北の地方へもどっていくはずでしたが、このとき、北海道の山地などに分布していたり残されて、そこで、まわりのようすにあった生き方ができるようになった種類もあります。動物ではナキウサギ、植物ではチョウノスケソウなどがそのおもなものです。

北海道に分布する動物や植物のなかに、ユーラシア大陸やサハリンと同じ種類や似ているものが見られるのは、このようなわけからなのです。しかし、現在の海峡ができ生物たちはゆききできなくなりました。こうして、それぞれの地域に特有な生物が栄えることになったのです。

氷河期の終わりごろになると、支笏湖、洞爺湖、俱多楽湖、阿寒湖、摩周湖、屈斜路湖などの美しい湖ができました。これらの湖は、火山がはげしい噴火をくりかえした結果、大きなくぼ地ができ、そこに水がたまってできたものです(カルデラ湖)。たくさんの火山灰が広い地域をおおい、森林がうもれたこともあります。道路の工事などで、むし焼きになった大昔の木立ちが見つかることもあります。



氷河時代の陸橋



◀マンモス

2. 生物の分布

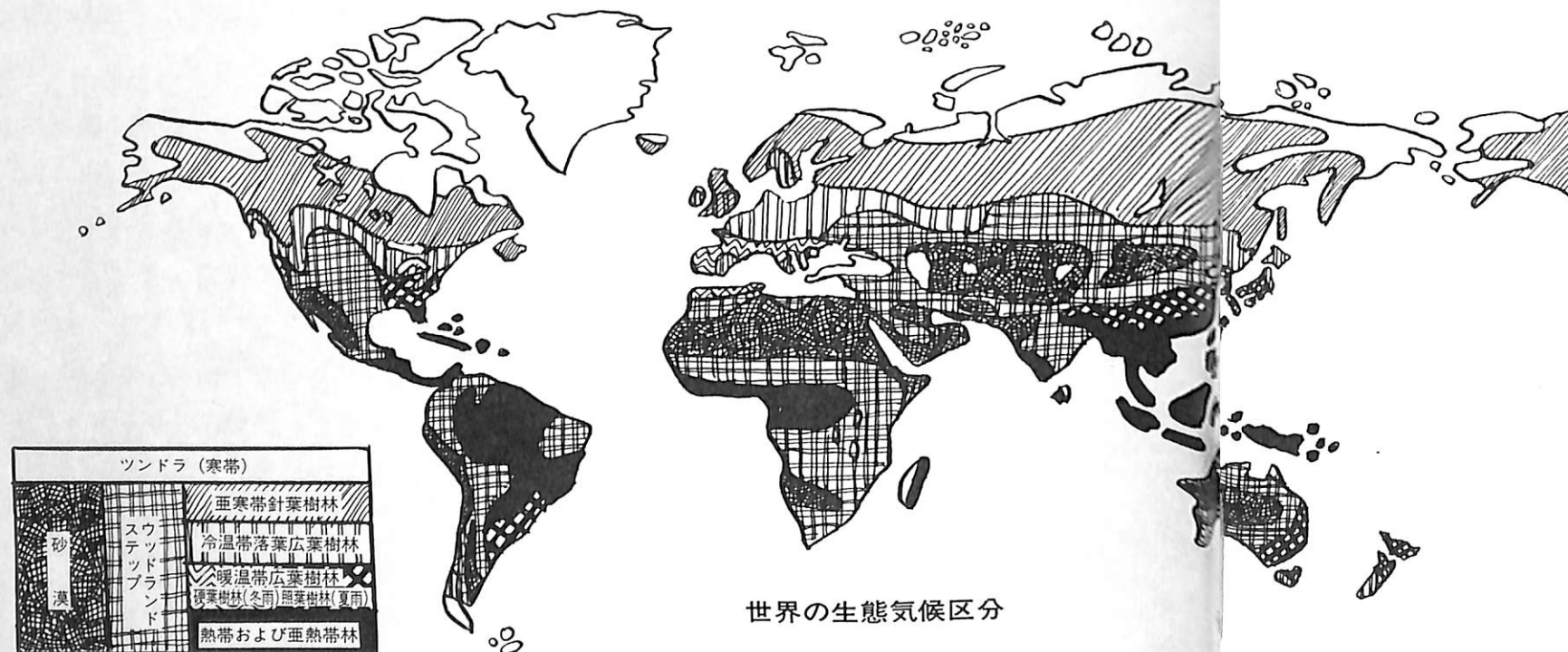
北海道には、北の方から、また南の方からやってきた動物や植物が入りまじって、世界でもめずらしいくらいの複雑な生物の世界ができあがりました。

北海道は日本列島の一番北にあって、冬は寒い気候ですが、夏になると気温が30℃以上になるところも多いのです。

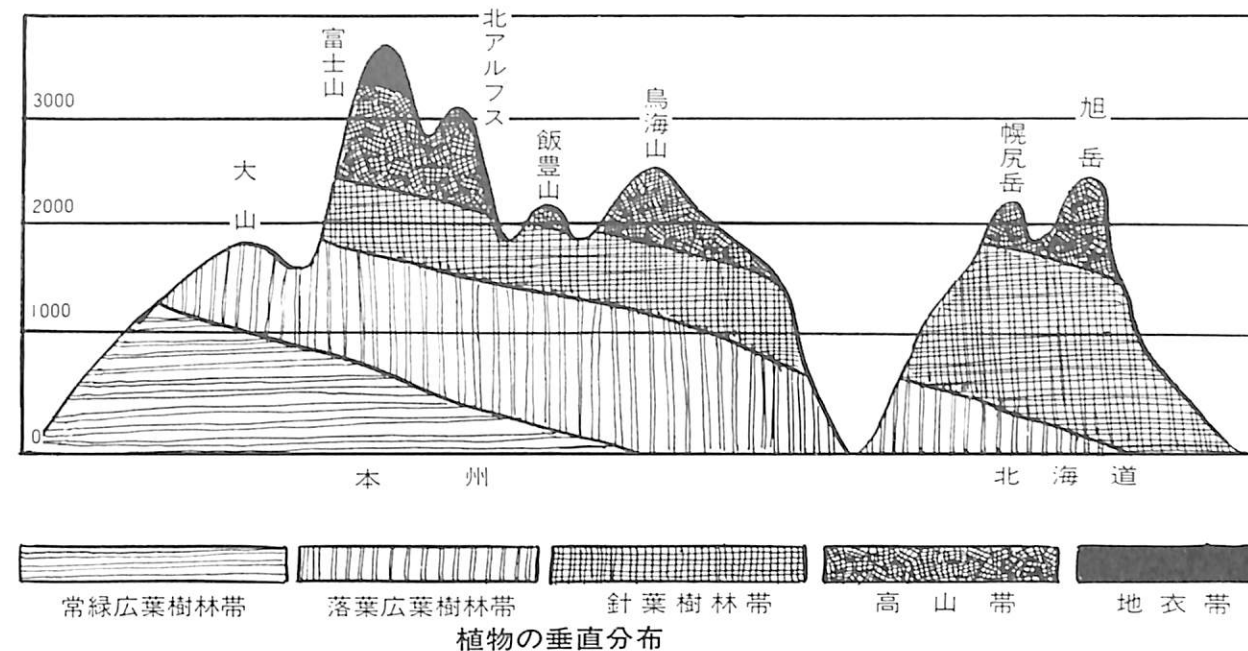
「北海道の木」エゾマツ、それにトドマツは、北ヨーロッパや北アメリカでクリスマスツリーに用いられるトウヒやモミの仲間で、寒い地方の針葉樹です。また、北海道でごく普通にみられるシラカンバも寒い地方の代表的な植物です。

わたしたちが主食としているイネは、もともと東南アジア、中国の中南部などからわたってきたあたたかい地方の植物です。ところが北海道では、エゾマツやシラカンバの林のすぐそばに水田が開けています。あたたかい地方の植物と寒い地方の植物がいっしょにみられるのです。これは、北海道の開拓者たちが知恵と努力でイネを寒い地方で生育できるようにしたためです。

地球上には気温や雨量のちがいにより、植物の生育分布が赤道から南や北におび状にみられます(水平分布)。日本では沖縄が常緑広葉樹の亜熱帯、九州、四国、本州南部は常緑広葉樹の暖帯、関東、東北、北海道の南部は落葉広葉樹のしげる温帯、北海道の大部分は針葉樹と広葉樹のまじって生えている冷温帯と一部



世界の生態気候区分



の亜寒帯に分けられます。このように植物の分布は気温や雨量の似ている地域(気候帯)と関係が深いのです。

冬の北海道では雪におおわれた針葉樹が目立つのですが、北海道の南半分は東北地方につづく温帯の気候で落葉広葉樹が多く生え、その代表がブナです。このブナ林が渡島半島の黒松内より南に生えています。津軽海峡は、動物については分布の境界として大きな意味をもっていますが、植物の分布の境界は海峡ではなくて、もう少し北にあるわけです。北海道は全体として、温帯から亜寒帯への移りかわりの部分にあるといっているでしょう。土地の高さによる植物の分布(垂直分布)は、札幌などの平地でもかなり平均気温が低いので、関東地方の1,000mくらいの高地の気温と同じくらいです。ですから大雪山などの2,000mの山々は、本州での3,000mから3,500mくらいの山々と同じ気候にあたります。北海道では標高の低い山でも高山植物がみられるのはこのためです。もし、北海道の山がもう1,000m高かったら、きっと氷河がみられたことでしょう。

3. 大きな群落・大きな分布

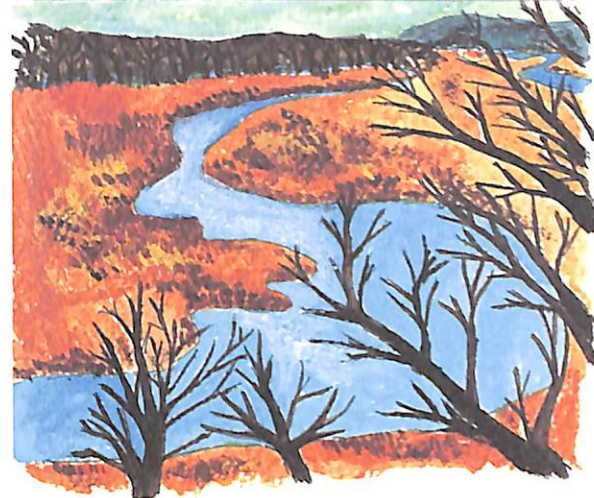
シベリア鉄道でシベリアを、あるいはカナダ太平洋鉄道でカナダを走ると、なん日走っても景色はあまりかわりません。

これらの国の国土は緯度とほぼ平行に広がり鉄道も気候帯に沿って走っているで、単調な景色が長々と続くわけです。しかし、日本のように地形が複雑で、しかも南北に長い国の場合には、景色はめまぐるしくかわることになります。

ところが、北海道はシベリアやカナダほど大きくはありませんが、それでも日本のなかでは北海道の景色はやはり大きいものでしょう。その景色の「大きさ」はどこからくるものでしょうか。

あたたかい地方に比べると、寒い地方では生物の種類は一般に少なくなります。あたたかい地方では多くの植物（群落）がよく成長して、動物のすみ場所をさまざまなにつくりあげます。また、食料としてもほとんど一年じゅう、供給ができることになります。しかし、寒い地方では、このようにはいきませんから、どうしても生物の種類は減少することになります。とくに、ヘビやカエルなどの変温動物にとっては、生活するにはいい条件ではありませんし、昆虫類にとっても年間をつうじての活動ができないのです。

寒い地方の植物も種類が少なくなるという特ちょうは同じです。面積が同じで、そこに生えている植物の種類が少ないと、景色はとうぜん単純なものになります。種類が比較的少なくて、植物のなかまのまとまりが大きいのが、北海道の植物群落の特ちょうだといえそうです。



そこで、代表的な植物のなかまのまとまり（群落）をいくつかみることにしましょう。

まず、黒松内町にあるブナの林です。ブナの林は渡島半島のつけ根の黒松内というところより南にしかみられません。ここより南は植物の分布からは東北地方の延長ということになります。このブナ林のなかにはあたたかい地方の植物も多くまじって生長しています。

札幌はエルムの街などとよばれますが、このエルムはハルニレのことです。ハルニレは春に花を咲かせるニレで、ずいぶん大木にもなりますが、川が山地から平野にでるところにできた扇状地のように、よく肥えたところに林をつくるので、農耕地や住宅地など人の利用によって、しだいにへってしまいました。

ハルニレよりも少ししめったところに多いのが、ヤチダモとハンノキの林です。この林のあるところは水田がつくられ、林が少なくなってしまうましたが、しめり気の多い場所ですから、まだ残されているところも少なくありません。

ハンノキの林の中には、よくミズバショウが春早くに美しく白い花（仏焰苞）を開きますから、見たことのある人も多いでしょう。このようなところはアオサギの生息地にもなるところです。

もっともしめった環境では湿原ができます。じめじめしてしめり気の多いところでは、水分が多くて樹木がよく育たず、草原の状態で止まっているのですが、ミズゴケ、ヌマガヤそしてヨシなど特別な植物の群落があり、そういうところを好む動物たちがすんでいます。

ハンノキの林や湿原のようにしめった土地に対して、ちょうど反対の環境にあるのが火山灰地です。北海道は火山が多く、しかも、ここ1,000年ほどの間に噴火した火山が多いのです。火山は遠くまで広く火山灰をふらせま

すから、そこは一時的にまったく植物のない状態ができます。そののちにさまざまな植物が生育して、しまいに森林にまで発達していきます。このように火山のふもとなどは、さまざまな植物の生育している段階をみることのできるおもしろい場所なのです。

火山灰地は、水が乏しいので植物も少なく、地面は乾燥気味ですから、生育する木の種類は初めのうちは限られています。乾いた、しかもやせた火山灰地にはシラカンバ、ヤナギのなかま、カシワ、ミズナラなどが多く生育します。とくに、カシワの林は北海道の火山灰地によく生育して、目立つ風景をつくっています。カシワの林は火山灰地だけでなく、海岸にそって続くガケや砂丘の上にもみられます。それらの木はふしくれだった枝がからみ合って、自然のいけがきのように海岸線を守っています。

カシワやミズナラの林が海岸線に欠けているところでは、海岸草原がみられます。オホーツク海岸やサロベツ原野などでは原生花園などとよばれており、美しい花が多いところです。

海岸草原にはよくハマナスがあらわれます。日本の代表的なバラの一つで、北海道を中心に分布していますから「北海道の花」に選ばれました。美しいだけでなく、じょうぶで、砂地によく生育し、砂丘の移動を押さえるはたらきもします。ハマナス、ハマボウフウなど海岸の植物は長い根を持ち、砂の移動をとめる大きなはたらきをしていますので、大切にしたいものです。

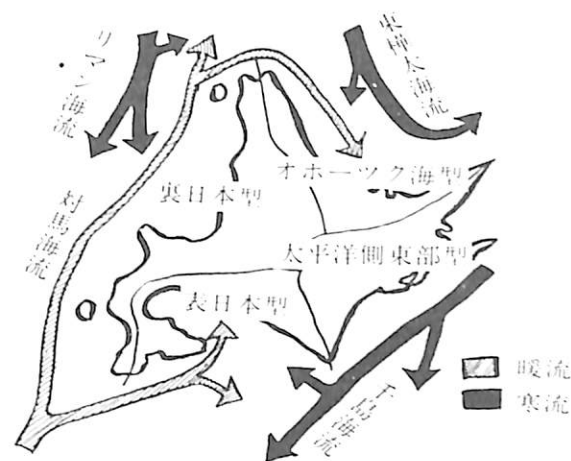
おもしろいことに、石狩湾と太平洋岸の苫小牧・勇払海岸とを結ぶ平野の一部



や馬追丘陵や勇払平野などには海岸でもないのにハマナスがみられます。これは約6,000年前のあたたかい気候の時代に、今より約3mも海面があがり、内陸の奥まで海が入りこんだことがあり、その時の海岸線を示すものと考えられています。

さて、ここでまた気候と植物とのことにもどりましょう。

北海道は緯度からいうとヨーロッパでは地中海のイタリア、フランス南部、ピレネー山脈のあたりになりますから、緯度の割には寒いところということになります。そのわけは海にあります。とくにアラスカから南に流れる寒流（千島海流）のえいきょうが大きいのです。そのため北海道の太平洋沿岸やオホーツク海沿岸では春になって暖流が北上し、冷たい海流としょうとつすると、その上を流れる大気の水蒸気が小さな水玉となってきりになります。夏になっても、海岸できり（海む）が何日も続き、6月から8月の間に60日間も続くこともあります。それに、2m先がぼんやりとしかみえないこともあります。このことは植物の分布や生育に大きくかかわりがあります。太平洋に近い針葉樹林や湿原、そして海岸段丘の上のダケカンバの林なども海むのえいきょうを強くうけています。アポイ岳は日高山脈の南端近くにある810mの低い山ですが、カンラン岩という特別な成分をもった岩石からできていて、また海むのえいきょうをうけているため、ヒダカソウ、サマニカラマツ、アポイマンテマなどのめずらしい植物がみられる場合があります。



北海道近海の海流と気候区

4. 北の動物たち

雪の中の温泉でサルが気持ち良さそうにしている写真を見たことはありませんか。このような自然でのようすも青森県までで、津軽海峡から北にはニホンザルはすんでいません。イノシシやモグラもやはりみられません。本州のニホンシカは北海道ではエゾシカ、クマも本州以南のツキノワグマがヒグマにかわります。

氷河期に間宮海峡や宗谷海峡が陸橋になっていたとき、ナキウサギをはじめ、ヒグマ、エゾリス、クロテン、キタサンショウウオなどは、アジア大陸やサハラから南下してきた北方系のものなのです。これに対してエゾシカ、エゾタヌキ、マムシ、トカゲ、カナヘビ、エゾサンショウウオ、アマガエルなどは、津軽海峡が陸橋だったとき本州から北上してきた南方系のものの子孫たちです。

これらの動物たちは、どれもが北海道の気候のようすによく慣れて子孫をふやして、生活を続けてきたものです。最近になって自然のようすが大きくかわったために、数がへったものも少なくありません。

大きく移動することの少ない動物たちに比べて鳥のなかまは、生活する場所やそのひろがりや自由^{じゆう}にきめることができるように思われますが、それぞれ好みがあるようです。

クマゲラ 各地の湖にやってくるハクチョウ、ガン、カモなどわたり鳥にとっては、北海道は中継地^{ちゅうけいち}です。静かで食べものの多いところを選びます。いつもは鳥がすんでいないからといって、わたしたちが湖水や川を大きくかえてしまつては、わたり鳥たちにとっては、大切な空港^{こうこう}がなくなるようなものです。

タンチョウは北海道を代表する鳥ですが、むかしは北海道内のほとんどどこにもすんでいたようです。今では釧路湿原や道東の一部に限られていますが、これも自然のようすが大きくかわり、すみかをせばめられた結果^{けつが}なのです。クマゲラやシマフクロウなども大木のある広い森林^{うし}が失なわれてすみかがせまくなっています。



シマフクロウ



クマゲラ



ヒグマ▶

II. 自然とともにくらしただ人々

1. 北海道にゾウがいたころ

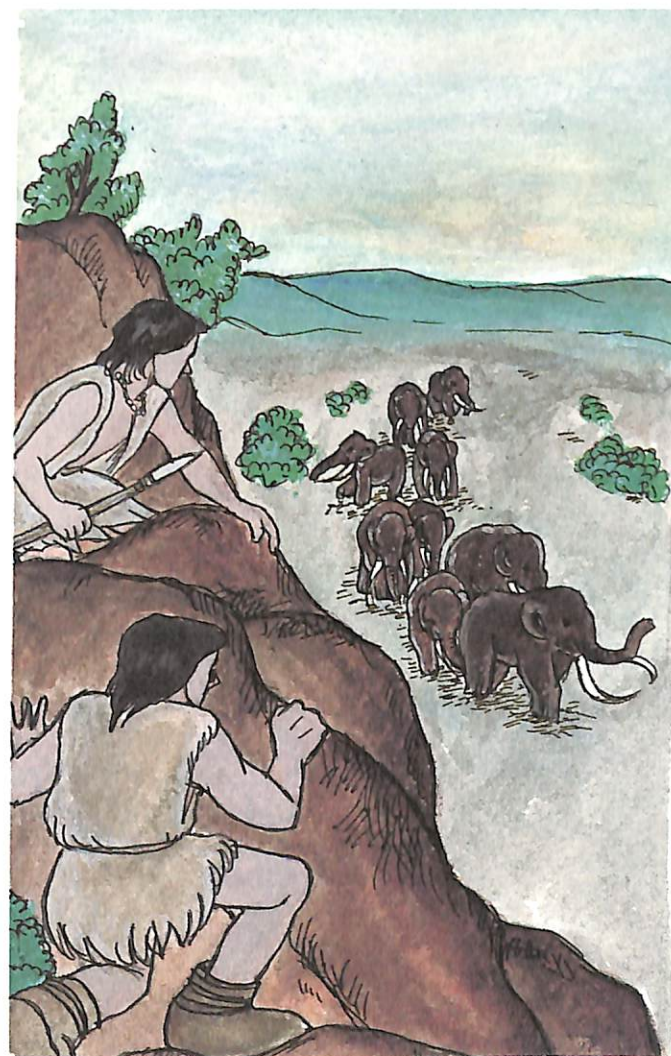
北海道に初めて「ヒト」がすがたをあらわしたのは、いつのころからでしょうか。大昔に「ヒト」が生活していたとすれば、その当時の人々の「すまい」のあとや、生活に使われたいくつもの道具などが残されているはずですが。

大昔の人々がくらしただ生活のあとのことを「遺跡^{いせき}」といい、当時の人々が使った道具などを「遺物^{いぶつ}」とよんでいます。ふつう、遺跡からは遺物がたくさん発見されます。

北海道で、これまでに知られている最も古い遺跡は、千歳市の三角山遺跡と上士幌町の嶋木遺跡です。今から、およそ2万年ほど前の人々が生活したあとです。遺跡からは、黒よう石を打ち欠いてつくった石器^{せつき}がたくさん発見されました。このころは、まだ、土器^{どき}が用いられておらず、木や動物のほねなどといっしょに、石器がとてもたいせつな道具でした。

今から2万年ほど前の氷河期^{ひやうがき}には、地球全体が非常に寒い気候でした。高い山々には氷河があり、北海道は大陸と陸つづきになっていたのです。マンモスゾウやオオツノシカなどが、自由にわたって歩くことができましたから、北海道に初めてすがたをあらわした人々も、きっとそれらの動物たちを追いかけてやってきたことでしょう。

大昔の人々が、石を打ち欠いてつくった石器を使っていた時代は「旧石器時代」とよばれ、今から1万年ほど前までつづきました。千歳や上士幌より少し新しい



ゾウ狩り▶

時代の遺跡は、白滝村や寿都町をはじめ、北海道の各地で数多く発見されています。石を打ち欠いてつくる石器（打製石器）の材料は、かたくてするどい割れ口ができやすい岩石が選ばれます。黒よう石のほか、かたい種類のけつ岩、けい岩などがおもに使われています。遺物をくわしく調べると、手ごろな石の端の方から力を加えて、つぎつぎとうすく割っていき、するどい刃先のついた石器をつくったことがわかります。わたしたちが用いるナイフによく似た形の石器も発見されています。そのような石器は、動物の肉をほねからはずしたりするのに使ったのかもしれません。

旧石器時代の人々の遺跡は、おもに、大きな川の中流や上流に近い、小高い台地のうえで発見されています。森や林に近く、そのうえ見はらしのよいところを選んだのでしょう。「すまい」のあとは、まだ、あまり発見されていませんが、北見市では、直径数mの大きさを角ばったくぼ地のような形をしたあとが発見されています。

旧石器時代の人々が、えものとしていた動物は、長野県の野尻湖遺跡では、ナウマンゾウ、オオツノシカ、それにヒグマなどであったことがわかっています。北海道では、マンモスゾウやシカなども人々のえものになったと思われます。

植物の木の実や地下けいなど、植物性の遺物は残りにくいために、今のところよく知られていません。気候も寒く、シベリアに生えているグイマツが、北海道にも広くしげっていたほどですから、利用できる植物の種類も現在にくらべると、ずっと少なかったのかもしれません。



旧石器時代の生活（外国の例）

2. 土器が使われたころ

氷河期が終わりに近づくと、気候もしだいにあたたかくなり、ドングリやクルミなどの木の実をみのらせる森や林がひろがりました。人々の生活にも、旧石器時代とはちがった点がみられるようになりました。

最も大きな変化は、「土器」をこしらえて使うようになったこと、石をすりへらして形を整えた「石器」（磨製石器）を使うようになったこと、それに、「弓や矢」を使うようになったことなどです。このような便利な道具を使いはじめた人々の生活は、前の時代よりもいちだんと豊かになってきました。

この時代の人々は、川沿いや海辺に近いところでくらすようになったとみえ、川や海に近い丘の上などから遺跡がたくさんみつかっています。

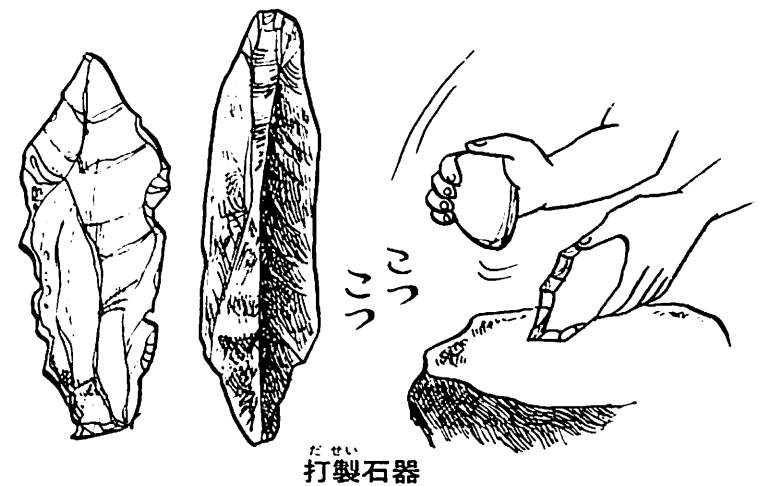
北海道で土器が使われはじめたのは、今から8,000年ぐらい前のことです。最初は貝がらでもようをつけた、とんがり底や平らな底の土器でした。とんがり底の土器は、そのなかに食物を入れて、にるのにととても適していたようです。食物をにて食べることを考えた人々の食生活はいつそう豊かになりました。

6,000年ぐらい前になると、さらに形の大きな、底の平たい土器がつくられるようになりました。これは、食料を貯蔵しておくのにたいへん都合がよかったようです。



磨製石器

この時代の土器には、特ちょうのある縄目のもようが規則正しくついているので「縄文土器」とよび、この土器が使われていた時代を「縄文時代」といいます。



打製石器



とんがり底土器



平底土器

このころの人々の「すまい」は、円い形や角ばった形で、地面をほりさげた「たて穴」式の家でした。^{だい}台地のう上に数この「すまい」のあとがみつかったりするので、きっと人々が集まってくらしていたのでしょう。「すまい」に用いる木材は、石おので近くの森や林から切りだしたようです。また、それらの木を用いて舟などもつくり、人々は野や山ばかりでなく、大きな川や海などでも活動できるようになりました。

このころの遺跡からは、土器や石器のほかにも、人々の生活に関係あるものがたくさん発見されています。動物では、シカや海じゅうのほね、^{ちようるい}鳥類のほね、サケなどの魚類のほね、それに無数の貝がらなどです。すてた貝がらが厚くかさなっている「貝塚」が発見されることもあります。植物では、クルミ、ドングリ、ヤマブドウ、ヒシなどの殻や種子、それに焼けたカタクリのきゅう根なども発見されています。

当時の人々は、狩りょうや採集をしながら、それらを食料として利用していたにちがいありません。

3. ^{きんぞく}金属が使われはじめたころ

今から2千数百年ほど前に、大陸から北九州へ、鉄の道具を用い、イネを栽ばいする文化が伝えられました。イネの栽ばいによって、たいへんすぐれた食物である「コメ」を手に入れることができました。また、鉄は、石器よりもはるかにじょうぶで便利な道具をつくることができました。そのために、この時代の人々は、^{じようもん}縄文時代よりも一だんとすすんだ生活をするできるようになりました。この文化を「^{やよいぶんか}弥生文化」とよび、その時代のことを「弥生時代」といっています。

この弥生文化は、短い間に日本じゅうにいきわたりましたが、熱帯性の植物であるイネは、残念ながら北国である北海道では、栽ばいすることが^{こんなん}困難でした。そのため、「弥生文化」のうち、鉄を使うことが伝わっただけでしたから、人々は縄文時代と同じように、いぜんとして狩りょうや採集によってくらしをたてていたのです。本州の「弥生文化」と区別するために、「^{ぞくじようもん}続縄文文化」とよび、この時代のことを「続縄文時代」といっています。

続縄文時代の北海道には、石狩平野をさかいにして、南と北では少しちがった文化が発達していました。南の地方の遺跡からは、土器のほかに動物のほねでつくった「^{もり}銛」や「^{つりばり}釣針」、^{ぼり}「ぬい針」、石製の「ちょうな」、「矢じり」が発見されて

東釧路貝塚—釧路市立博物館—





えさんしきど 恵山式土器—尻岸内町恵山貝塚出土—
(出典：北海道開拓記念館常展解説書)

います。海じゅうや魚類のほねもたくさん見つかったので、当時の人々は舟を用いて海で漁をしていたようです。

また、石狩平野やそれよりも北の方の遺跡では、特ちょうのあるもようをつけた土器といっしょに、「石おの」、「石ナイフ」、「矢じり」などが発見されています。シカや小動物、鳥のほねなどといっしょに、クルミ、クリ、ドングリ、ヒシなどの破片もたくさんみつかります。

この時代の後半には、北の方の文化が南の方まで広がり、本州の東北地方の北部に達しています。気候が少し寒くなったので、東北地方でのイネづくりがむずかしくなっていたのでしょう。

江別市の遺跡からは、川にのぼるサケを大量につかまえるためにつくられた「ヤナ」のあとも掘り出されています。そのほか、当時の人々がくらしした「すまい」の近くから「ソバ」の花粉が発見されています。寒さに強いこく物が、少しずつ栽培されはじめていたにちがいありません。

この時代に使われるようになった鉄製品はさびやすいために、完全な形で発見されることはあまりありません。



たいつきあさばち 台付浅鉢—藤城遺跡出土—
(出典：北海道開拓記念館総合案内)

4. 農耕がはじまったころ

今から1,200年ぐらい前には、本州から新しい文化が入ってきて、北海道に広くひろがりました。この時代には、本州の「土師器」という素焼の土器のえいきょうをうけた「擦文式土器」とよばれる土器が作られました。これは土器全体に、あらいはけでこすったようなもようがついているために、そのような名前がつけました。この特ちょうのある土器が使われていた時代を「擦文時代」といい、この時代の文化を「擦文文化」とよんでいます。

このころになると、石器は金属器にかわりほとんどみられなくなります。そして、「わらび手刀」などの武具、「鋤先」、「斧」、「鎌」などの農具、それに「釘」や「針」などもみつかります。また、鉄製品を加工したりする「かじ場」で使ったと思われる「ふいご」の部品も発見されています。最近、北海道大学の構内から、大規模な魚止めの「ヤナ」のあとが発掘されました。サケなどを大量にとっていたものと思われます。当時の「すまい」のあとからは、焼けこげたアワ、ソバ、オオムギ、マメ類などもたくさん発見されています。農具類も数多くみつかりますから、農耕がしだいにはじめられていたことでしょう。

擦文時代の人々の「すまい」は、四角い形をした「たて穴」式で、カマドが設けられているのが特ちょうです。「すまい」には、木材が多量に用いられていました。

北海道の中央部や南部で擦文文化がさかえていたころ、北部や東部のオホーツク沿岸、知床や根室付近一帯では、海じゅうや魚類などをとってくらす人々が生活していました。この人々がつくった土器は、ほとんどが「つぼ」や「かめ」で、かんたんなもようがついていて黒ずんだ色をしています。石器がまだ使われてい



はくつふうけい 発掘風景 (江別市)

ました。海じゅうのほねを利用した「骨角器」が多いのも特ちょうです。いずれも精巧につくられており、「離頭もり」、「釣り針」、「へら」、「掘り具」、「スプーン」、「装身具」などにたくさんの生活用具がみつけれられています。骨角器には、鉄の小刀でつくられたあとが残っています。

「すまい」は、たて穴式で、五角形や六角形のものが多く、直径が10mをこすものも発見されています。家の大きさから考えると、10名以上の大家族がくらしていたようです。家の一か所には、ヒグマの頭骨を大切そうにおいてあるのもみつかっています。このころの人々の信こうに関係があったのかもしれません。

この文化は、擦文文化とは異なる点が多いので、「オホーツク文化」とよんでいます。オホーツク文化の遺跡からは、ホッケ、タラ、ニシンなどの魚のほね、海じゅうのほね、鳥類のほねなどがたくさん発見されています。

このような特ちょうのある遺跡や遺物は、サハリンやシベリア大陸のアムール川下流一帯や沿海州でも数多く発見されているので、オホーツク文化を伝えた人々は、北海道よりも、もっと北の方からやってきた人々であろうと考えられています。

このオホーツク文化は、今から700～800年ほど前に、急にとだえてしまいました。南側の擦文文化といっしょになったのでしょうか。このオホーツク文化は、とてもなぞの多い文化です。



すきさき かま どうす はり かしわざがわいせきしやつど
鋤先、鎌、刀子、針—柏木川遺跡出土—
(出典：北海道開拓記念館総合案内)

5. 自然を大切にしたいアイヌの人たち

江戸時代の中ごろには、アイヌの人たちは、北海道のほかに、本州の東北地方やサハリン、それに千島などの広い範囲に住んでいました。アイヌの人たちが、いつごろからこれらの地方に住みはじめたのかは、まだよくわかっていません。

アイヌの人たちは、生活に必要な食料のほとんどを大自然のなかにもとめ、ふるい時代にひき続いて、狩りようや漁かく、それに植物の採集をおこないました。食料として利用できる動物や植物は、地方によって違いがありましたが、アイヌの人たちは季節ごとにめぐまれた自然をたくみに利用し、動物や植物をとりすぎないように注意をすることも忘れませんでした。

それでもなお、低温が続いたり、おそくまで雪がのこったりする年には、食料が不足することもありました。そのため、アイヌの人たちは、ふだんから食物をととても大切にしていました。乾そうやくん製、それに焼干しなどによる食料の保存方法もよく工夫しています。

アイヌの人たちの「すまい」は、ふつう、食料を手に入れやすく、きけんのないところ、飲み水の豊富なところを選んでたてました。家をつくる材料は、手に入れやすいものを工夫し、柱には、くさりにくいハシドイ、クリ、カシワなどが、屋根にはササやヨシ、それに樹皮が使われました。

ウバユリ掘り



アイヌの人たちが、自然と深いつながりをもっていたことは、かれらが、いろいろな地名をいたるところにのこしていることから、うかがうことができます。例えば、「ない」とか「べつ」のついた地名が多いのですが、アイヌ語の「ナイ」、「ベツ」などは、「川」に関係するところにつけられています。アイヌの人たちにとって、川はとても大切なところだったのです。食料である魚をとるところであったり、海や山へ行くときも川が利用されました。川のほかに、自然のこまかな特ちょうをしめす「山」、「湖」、「岬」、「崖」などのほか、生活に直接利用する「動物」や「植物」に関係する地名もたくさんこっています。

アイヌの人たちが、自然をととても大切にしていたことは、さまざまな「いのり」や「まつり」などにもよくあらわれています。アイヌの人たちは、一年を「夏」と「冬」の二つの季節にわけていました。それぞれの季節の初めには、これまでの収かくにたいする「感しゃ」と、これからやってくる季節にも、多くのえものがとれるようにという「いのり」がおこなわれるのです。このときには、村じゅうでお酒がつくられ、新しい「イナウ」を用意し、おおぜいの人々が参列して、人間たちを守ってくれる神がみに、盛大でおごそかな儀式をおこなうのです。

こうした自然のめぐみにたいするアイヌの人たちの考えかたは、毎日の狩りや採集のときにもよくあらわれています。冬から春にかけておこなわれる衣服の原料になるオヒョウニレの皮はぎなどは、その最もよい例のひとつです。

皮はぎの儀礼として、まず、山の入り口で神にいのり、めあてのオヒョウニレがみつかり、その木の前にイナウをたて、お酒をそなえてから、樹木の着物をいただくことに感しゃしながら皮をはぐのです。このばあいは、すべてをはぎとらずに、片側の樹皮だけは残し、強い風がふいてもはげないように、はぎとった皮の一部をつかって、しっかりと帯をしておくのです。そのために樹皮をはぎとられても、このオヒョウニレは枯れずにすむのです。

北海道の豊かな自然を、これからも、しっかりと守っていくためには、これらの人びとの、自然にたいする考えかたや態度にもっと学ぶ必要があるとおもいます。

III. 自然のめぐみとしかえし

1. 自然のめぐみ

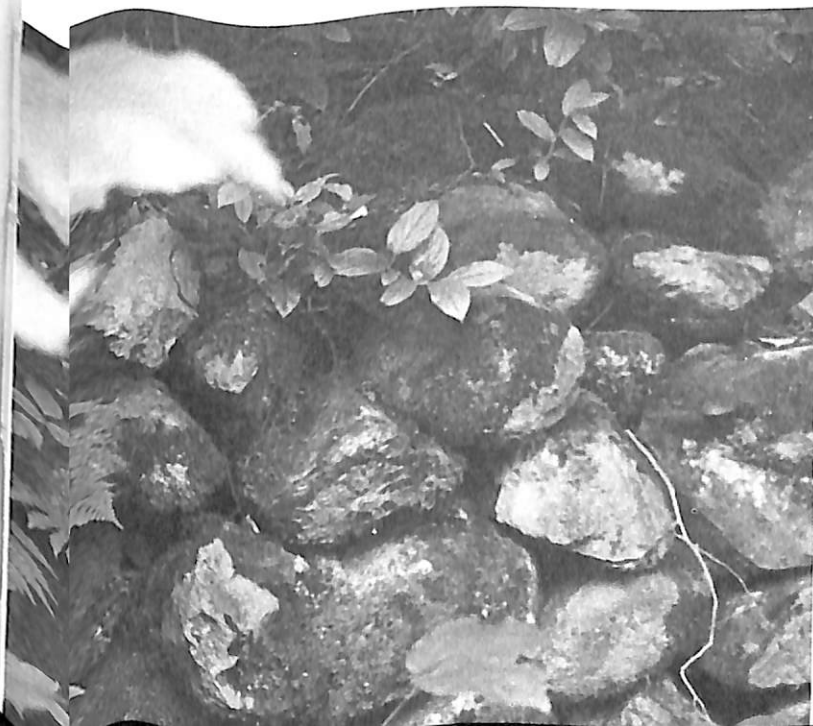
(1) 「えぞ地」の砂金、木材、海産物

明治以前の北海道は、長いあいだ、「えぞ地」とよばれていました。わが国の歴史のなかで「えぞ地」のことがはじめて記録にあらわれるのは、鎌倉時代のことです。いくつかの記録からは、多数の罪人がおくりこまれたり、戦いにやぶれた者がにげのびて住んだことがわかっています。

そのご、えぞ地のサケ、ニシン、コンブなどの豊かな海産物のことは、しだいに知れわたり、道南の沿岸には、本州からやってきた人々の数がふえていきました。なかでも、17世紀の初めごろには、福島や知内などで、質のよい大粒の砂金が発見され、おおぜいの人々がえぞ地にさっとうしました。えぞ地を支配していた松前藩にとって、砂金の採掘は大きな収入になりました。また、タカは、鷹狩に用いるために高い値だんがつき、タカをつかまえる場所が各地にもうけられ、その数は400か所ほどにたっしました。この収入も、松前藩には大きなものでした。

やがて、砂金やタカがしだいにとれなくなり、藩の収入がへると、松前藩ではそのかわりに、豊富な木材を切りだして財政にあてました。初めは、道南のヒノキアスナロが切りだされましたが、そのご、エゾマツのよさが知られて、石狩川流域のような内陸部でもさかんにばっ採されました。

しかし、松前藩にとって、最も大きな収入となったのは、アイヌの人たちとの交易でした。米、酒、衣類、金属製品などを、アイヌの人たちのサケ、ニシン、コンブや海じゅうの皮などとさかんに交かんしました。



◀江戸時代の砂金採取跡—知内川上流—

(2) 「北海道」のたんじょう

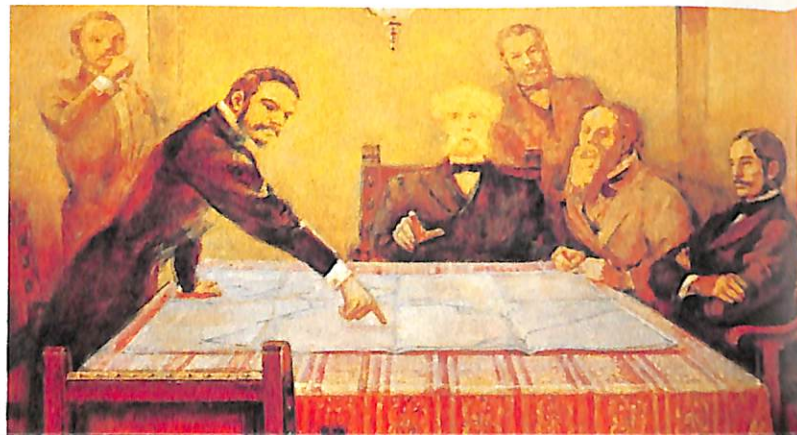
えぞ地のことがくわしく調べられるようになったのは、17世紀の中ごろのことです。幕府の役人や学者たちが、えぞ地に目をむけはじめたのです。18世紀にはいってまもなく、ロシア人がえぞ地の近くにあらわれはじめると、その気運はいっそう高まりました。やがて、近藤重蔵や間宮林蔵、伊能忠敬などがえぞ地の探検や測量で活やくをはじめます。このころには、えぞ地の東部にある千島にも漁場が開かれるようになりました。

幕府は、1854年、アメリカと和親条約を結び、さ国をといて開国にふみきりました。外国の船もえぞ地の近くにあらわれはじめ、北方のけい備はますます重要になりました。翌年に幕府は、えぞ地を直接おさめるために、箱館（函館市）に奉行所をおき、えぞ地全体の計画的な開拓にのりだしました。豊富な資源を活用するために、アメリカから技師をやとい入れ、炭鉱の開発や砂鉄を利用するよう鉱山の建設をはじめましたが、明治維新という大きなできごとのために、その計画は中断してしまいました。

明治になって、新しい政府が発足すると、政府は諸外国と肩をならべてゆくために、近代国家建設のために全力をつくします。えぞ地をはじめ、北の島々の開発も国の重要なしごとのひとつとしてとりあげました。そして、明治2年の8月には、えぞ地を「北海道」とあらため「開拓使」という役所をおいて、開拓のしごとをどしどし進めることにしました。

黒田清隆が、開拓使の次官に任命されると、ただちに樺太（サハリン）や北海道へ渡り、現地を实地に調べて、いくつかの報告や提案をおこないました。黒田はそのなかで、「寒冷地の開拓のためには、気候が同じような国から技術者をよんで指導を受けるべきである」とのべています。開拓使は、黒田の考えをもとに、気候や自然条件のちがう北海道を開拓するのには、これまでの考えかたや技術では困難であることを考えて、アメリカの技術を取り入れようとしたのです。ケブロンをはじめ、おおぜいの外国人がえらばれて日本にやってきました。

開拓計画をねるケブロンと黒田(久保守画)▶



(3) 新しい技術を取り入れる

開拓使が最初におこなったしごとは、正確な地図の作成、地下資源の調査、道路や鉄道の建設、炭鉱の開発、産業の振興、それに札幌農学校の開設などでした。明治5年には10年計画もたてられ、多額な国の予算も準備されました。なかでも産業をさかんにするしごとでは、農業に重点がおかけられました。とくに、ケブロンは、北海道の気候や土地にあう外国式の農業の普及に努力し、必要な農具、種子や苗、それに家畜などを輸入し、札幌や七重（七飯町）で実さいに試験をおこない、農民に伝えました。

こうして栽培されはじめた作物には、オオムギ、コムギ、トウモロコシ、ジャガイモ、アマ、ビート、タマネギ、トマト、牧草類があり、どれもよい成せきをえました。このなかには北海道の代表的な作物となっているものもあります。

農機具では、プラウ、ハロー、カルチベーターなどが輸入されました。アメリカ産のペルシュロン系の馬は力が強く、馬による耕作は、土地が広くしかも粘土や泥炭の地帯が多い北海道では、とても大きな力を発きました。

家畜は、馬のほかに牛や羊なども輸入されました。北海道の気候は、牧草の生育に適しているため、開拓使は牧場の経営もしょうれいし、札幌をはじめ各地で大きな牧場が開けられました。一方、内陸部では地下資源の調査もすすめられました。幌内川の上流で良質の石炭が発見されると、開拓使はただちに幌内炭山の開発に着手しました。石炭は、鉄道をふせつして小樽の港まで運び、そこから船で各地へ送り出すという大がかりな計画をたてました。今の三笠市から札幌をとって小樽までのびるこの鉄道は、明治15年に開通しました。物資の運搬も便利になり、港の発展はもとより鉄道沿線地域の開発もいっそう進むことになりました。

開拓使はまた、工業の発展にも力をそそぎました。収かくした農産物を加工するばかりでなく、住民が開拓に用いる用具や生活必じゅ品を生産するという目的がありました。そして将来は、外国へ製品を輸出するほどの産業に発展させることも考えられていたのです。開拓使によってはじめられた工場は、「官営工場」といい、味噌、しょう油、ビール、ブドウ酒、製網、製糸、製粉、かんづめなど多くの種類にのぼりました。

(4) 北国のイネづくり

北海道でのイネの栽培は、江戸時代の終わ
りごろには、すでに、^{あぶた いわない}虻田や岩内などでも試験
的におこなわれていたことが知られています。

明治になってからは、^{かいたくし}開拓使は、北海道での
^{いなさく}稲作は気候条件にあわないと判断し、小麦を栽
ばいしてパン食にすることをすすめていたほど
で、とても消極的でした。

ところが、明治6年に^{しままつ なかやまきゆうぞう}島松の中山久蔵が大野村（大野町）からとりよせた^{たね}も
みをまいて稲作に成功し、そのごも粘りづよい努力をつづけました。明治12、
13年ごろには、中山久蔵の育てた^{たね}もみは、^{いしかり ひだか いぶり}石狩、日高、胆振などへとしだい
にひろがっていきました。

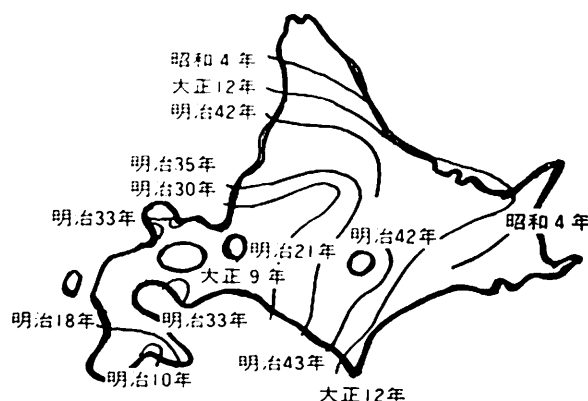
やがて、第4代北海道長官に就任した^{しゅうにん}北垣国道は、北海道でも稲作が成功して
いることを知り、米づくりを積極的におしすすめることを考えました。そして、
稲作のけんい者である^{きこうつねあきら}酒匂常明を北海道庁へよぶことにしたのです。

明治26年には、酒匂の指導で、上白石（札幌市白石区）と^{かめだ}亀田（函館市）に稲
作試験場がもうけられ、北海道での稲作が、いよいよ科学的に研究されるよう
になりました。

試験場では、ただちに品種の改良や栽培法が研究されはじめました。熱心な
研究により、いち早く^{たいかんしゆ}耐寒種のイネが選りだされ、栽培法も水田に^{たね}もみを
直接まいて育てる直はん栽培法が考案されました。明治30年には、東旭川の^{すえたけ}末武
安次郎が「たこ足直はん器」を考えだし、稲作がいつそう能率化されました。

そして、寒さや病気に強い品種がそのごもどしどしつくれ、新しい栽培法
も考えだされたために、北海道の稲作はた
いへんさかんになりました。

稲作のひろがり



(5) 近代日本をささえた石炭と木材

^{かいたくし}開拓使がはじめた工場は、そのご民間に^{はら}払いさげられましたが、まもなく廃止
されたものも少なくありません。いくつかの工場はそのごも続けられ、^{せいま}製麻、じ
ょう造などの会社として発展してゆくもととなりました。しかし、しばらくの間
は、農作物をもとにしたでんぶん製造業、ハッカ製造業、じょう造業、それに豊
富な木材を加工する木工業などが中心で、軽工業の時代ともいえる状態が続きま
した。

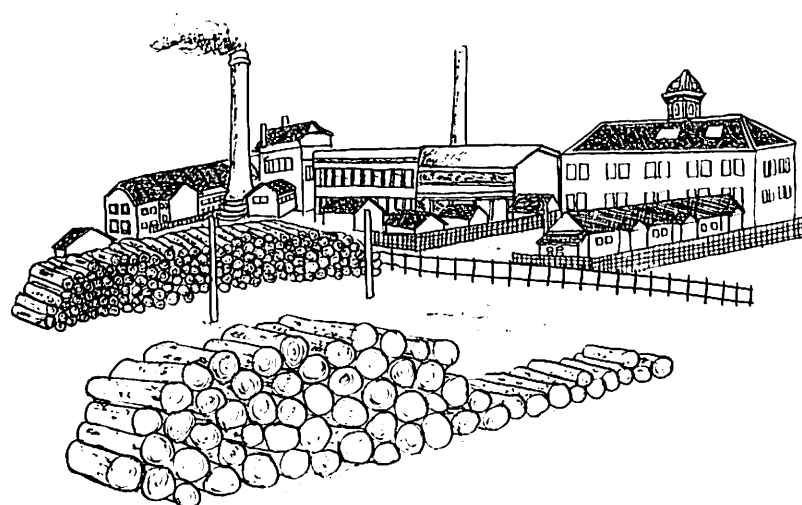
わが国の工業は、明治維新^{いしん}いらい、政府の努力によって発展してきました。そ
れまで本州の各地で生産活動を続けてきた^{だい きぎょう}大企業は、^{にっしん}日清、^{にちろ}日露の戦争の好景気
でさらに力をつけ、明治40年ごろには北海道へも進出してきました。

北海道の、無じん蔵といわれた森林の木材を原料とする大規模な^{せいし}製紙工場が、
^{とまこまい}苫小牧、^{くしろ}釧路、^{えべつ}江別などにたてられました。また、豊富な石炭からつくられるコ
ークスと鉄鉱石、砂鉄を原料とする製鉄所や、生産された鉄をもとにして「鋼鉄」
をつくり、^{だんやく}軍かん、^{せいかうじよ}商船、兵器、^{むろらん}弾薬などを製造する製鋼所が室蘭にそれぞれ建
設されました。

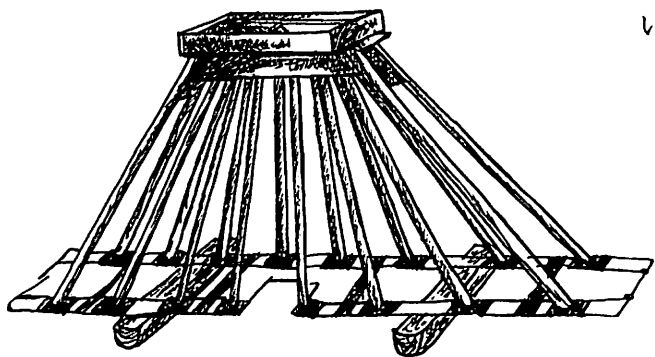
明治の初めごろには、^{かやぬま}茅沼と^{ほろない}幌内しか知られていなかった炭鉱は、そのご、各
地で新しい石炭山が発見されて数がふえ、明治の後半になると、石炭の生産高は
急げきに増加していきました。なかでも、^{ゆうばり}夕張や^{そらち}空知の炭田では、石炭のまい蔵
量も多く、^{たんしつ}炭質もすぐれていたもので、いくつもの大型炭鉱が出現し、わが国の^{じゅう}重
化学工業の原料やエネルギー源としての石炭をどしどしおくりだしました。

このように、北海道の石炭をはじめとする豊かな資源は近代工業のために重要
な役割をはたすようになりました。それらは、長い間にわたって、日本の近代国

家建設を大きくささえてき
たともいえるのです。



◀製紙工場



◀たこ足直はん器

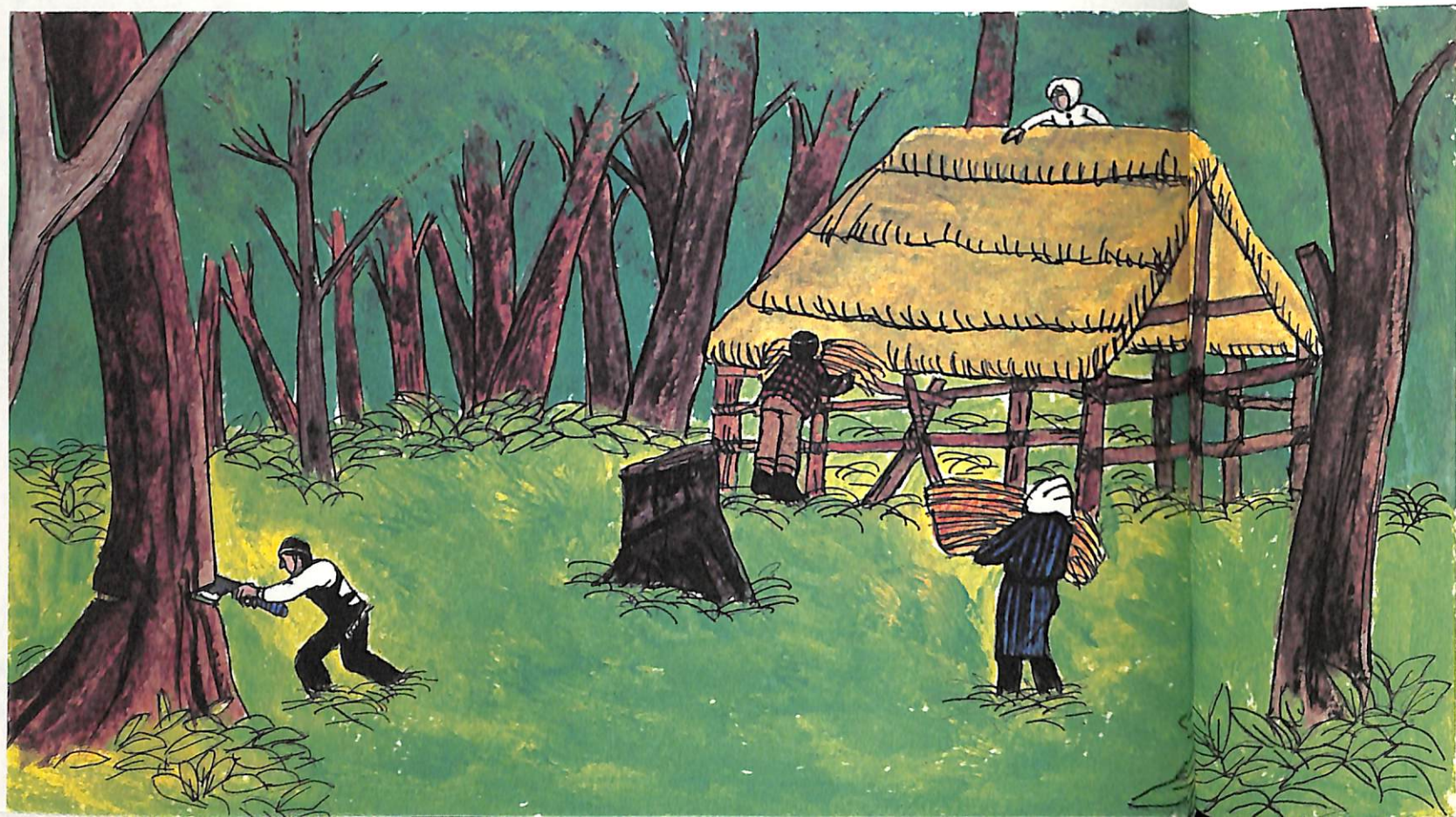
2. 自然のしかえし

(1) 森林がへる

北海道の本格的な開拓^{かいたく}がはじまったのは、明治時代になってからのことです。江戸時代の「えぞ地」は、道南地方や海岸の一部に和人^{わじん}が住み、漁業やアイヌの人たちとの交易を行なっていたからです、明治をむかえるまでの北海道は、大部分が原始林におおわれていました。

明治時代の北海道は、たくさんの移民^{いみん}をむかえ、開拓を進める必要があったので、北海道へ開拓に入る人には、広い土地をただでゆずりわたすことにしておりました。本州では土地がせまく、農家の二男や三男は、田畑をゆずりうけて作物をつくることがむずかしかったので、毎年、本州方面からたくさんの移民がきました。こうして、人口がどんどんふえ、明治2年に5万8千人だった北海道の人口は、30年には78万6千人、40年には139万人、大正5年には198万人となりました。そのほとんどは農業開拓者だったのです。

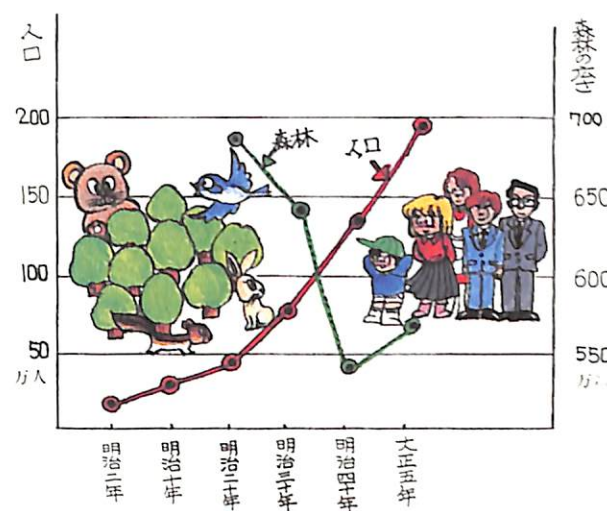
原始林の太木を、オノやノコギリなどで切りたおし土地を開くのはたいへんな苦勞でした。しかし、その土地が本当に自分のものになるには、10年以内に土地



を全部たがやして検査^{けんさ}をうけなければなりません。そうすると森林はじゃまものです。木を切りたおしたあと木材がもったいない、など考えていることなく焼きはらってしまいました。そのあともていねいにたがやしていたのでは、検査に間にあわないので、豆やトウモロコシを植えるところだけ穴をあけ、種をまきました。森林を焼いたあとは、しばらくは肥料をやらなくても、作物ができるほど土地がこえていたのです。

ところが、2、3年もたつと、だんだん実りが少なくなり、それに雨がふったあと土が流され荒れ地になるところも多くなりました。また、火が原始林にもえうつつて山火事になることもしばしばありました。ある年には一年のうちに山火事が523回もあり、29万ヘクタールの森林が焼けています。

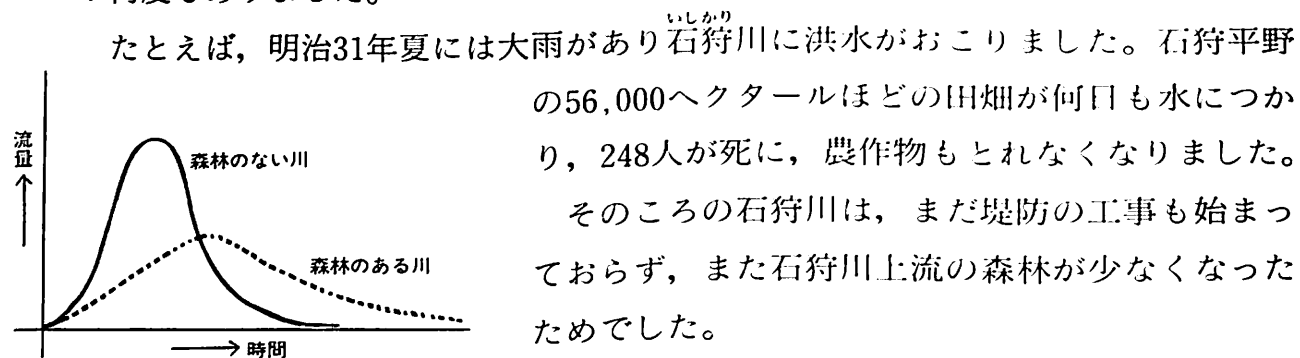
こうして明治20年から40年までの20年間に、140万ヘクタールもの森林が無くなってしまいました。上の図は、明治時代に、北海道の人口がふえる一方で、森林がへっていった様子^{ようす}を表したものです。また、うら見返しの図は、北海道の開拓^{かいたく}が、どのようにすすんでいったかを、表したものです。北海道の平野は、ほとんどが明治時代に開拓されたことがわかります。



森林と人口の推移

(2) 洪水が^{こうずい}おこる

森林が切られて土地がはだかになると、雨がふっても雨水は土に吸われることなく、すぐに流れてしまいますから、上流の森林が少なくなると、大雨のとき下流では洪水になりやすいのです。北海道では明治30年から40年ごろに大きな水害が何度もありました。



下の図は、あるところで、同じ量の雨がふったとき、森林、草がいっぱい生えている土地、野菜のある畑、そして植物の生えていないはだかの土地が、それぞれのくらの水を吸いこむかを表したものです。このように、はだかの土地では、1時間に14ミリの水しか吸いこまないのに、森林では414ミリ、およそ30倍もの水を吸いこみます。森林は地下に^{ちよすいち}貯水池をもっているようなものです。

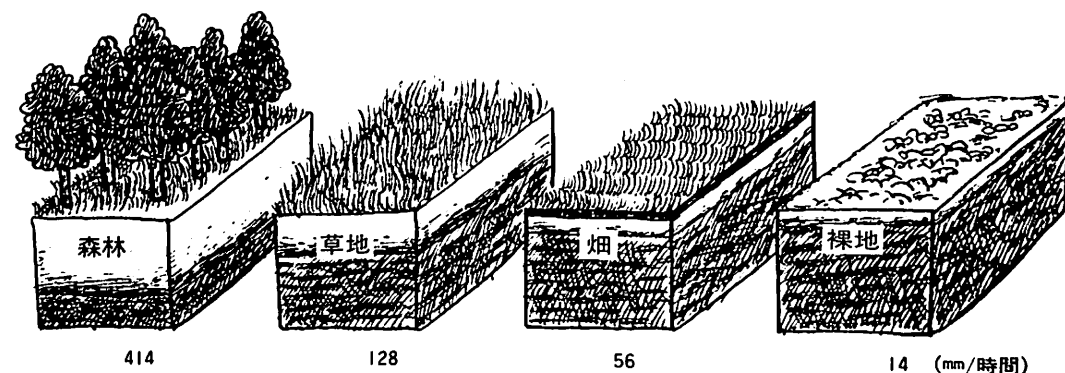
さらに、森林は、吸いこんだ水をゆっくりと川へはきだします。上の図は、上流に森林のある川とない川で、雨が降ったあとの川の水の流れを比かくしたものです。森林のない川では、雨のあとすぐに大水がでるのに、森林のある川では、ゆっくりと時間をかけ、大水をださないことがわかります。

洪水のときの水の流れは力も大きく、たくさんの土砂や、大きな石を流し、川岸をけずって堤防をやぶったり、橋をこわしたりもすることがあります。

森林はこのように、水をためたり、洪水を防止するなど、目にみえない大きな仕事もしてい

るのです。

●裸地の30倍も水を吸いこむ森林



(3) 魚がへる

北海道では昔からサケやニシンがとれ、明治の中ごろまでは漁業が北海道第一の産業でした。

石狩川の河口の町、石狩町は、札幌より歴史の古い町です。それは石狩川の河口では、秋になるとたくさんのサケがとれ、また、札幌へ物資を運ぶ船の交通に便利な町だったからです。

しかし、内陸の^{かいたく}開拓がすすむとともに、石狩川でとれるサケは少なくなりました。明治の初めごろ、石狩河口では150万びきのサケがとれたのに、大正の中ごろには5万びきにへってしまったのです。

海で生活するサケは、4年ほどで親魚になると、生まれたふるさとの川へかえり、川をさかのぼって、きれいな水の流れと川底に小石のあるところに、^{たまご}卵を産みます。そこで生まれたサケの子は、メダカくらいの大きさに川を下り、海へ出て、さらに大きくなります。

川の上流の森林が切られると、川に土砂が流れこみ、サケが卵を産む場所が少なくなります。また川沿いの町が大きくなると、いろいろの^{はいすい}排水が川に流れこんで、川の水がよごれます。これらのことが原因となり、またとりすぎもあって、石狩川のサケはへってきたのです。

サケだけでなく、ニシンも似たようなみちすじをとりました。

ソーラン節^しは北海道の有名な民ようですが、これはニシン漁業の中で生まれた歌です。「江差の春は江戸にもない」というのも、昔のニシン場の^{ごてん}にぎわいを表した言葉です。日本海側には各地に「ニシン御殿」とよばれる大きな家が残っています。ニシンのとれる場所は、江戸時代から明治、大正、昭和へかけて、時代とともに、江差、^{すつつ}寿都、^{るもい}岩内、^{りしりれぶん}小樽、留萌、利尻礼文、としだいに北の方へと移りかわりました。とれる量も、明治30年には975,000トンもあったのに、昭和30年には37,500トンとなり、昭和33年以後はついに姿をけしてしまいました。

ニシンがとれなくなった原因には、ニシンのとりすぎ、海流の変化などが考えられますが、そのほかに、海岸の森林が失われ、ニシンが卵を産む海岸近くの^{かん}環境が変ったことも、原因の一つではないか、と考えられています。

IV. 自然の大切さへのめざめ

1. 守られた森・野幌原始林

函館本線の森林公園駅から歩いて5分。札幌の都心部から東へ車で30分ほどのところに、野幌森林公園があります。公園には、北海道の開道百年を記念した高さ100メートルの記念塔、北海道開拓記念館、北海道開拓の村などがあり、おおぜいの人が訪れます。この公園の特ちょうは、大都市のすぐ近くにあるのに、トドマツ、シナノキ、イタヤカエデなどの大木がしげり、多くの野鳥がすむなど、豊かな森林が広がっていることです。

この森林公園の近くに、明治21年、新潟県から北越殖民社の人々が開拓に入りました。その土地は、水が不便だったので北越殖民社では、野幌の森の中にため池をつくり、森林がためる水を水田にひき、イネづくりをはじめました。

それから、10年ほどたって、生活がすこし楽になってきました。ところが、明治30年ごろには、野幌の森の近くの白石や広島、江別などにも村ができてきました。村では、学校をたてたり、道路をつくったりしなければなりません。しかし、できたての村はまだあまり豊かではないので、道庁では野幌の森の木を切って売ったお金でしごとができるように、村に払いさげようとしてしました。

ところが、野幌の森が切られると、北越殖民社の人々が苦労してつくった、ため池に水がたまらず、水田がつかれなくなってしまいます。そこで、北越殖民社の人々は、何回も何回も道庁へ行き、野幌の森を切らないようにおねがいしました。そして野幌の森は切らなくてすんだのです。もし、このとき、森林が払いさげられていれば、今日の野幌森林公園はなかったことでしょう。

このように、森林は、家をつくったりする木材などとして役立つだけでなく、水をためたり、風や雪を防いだり、土砂くずれを防いだり、人間にとって環境を守る大きな役割をはたしてくれているのです。そこで明治のなかばすぎからは、森林の一部を保安林として残したり、はだかの山に木を植えることが、いっしょうけんめい行われるようになったのです。

野幌森林公園



2. 層雲峡の景色を守る

大雪山は、北海道の屋根といわれ、大きな山の集まりです。2,290メートルの旭岳が北海道でいちばん高い山ですが、その旭岳をふくむ23万ヘクタールの広がり、大雪山国立公園となっています。山の上には、夏でも万年雪が残り、美しい高山植物の花が咲き、コマクサの近くには、ウスバキチョウが舞い、ヒグマやエゾシカ、ナキウサギなどの動物もいます。山の中腹は、エゾマツやトドマツの原始林でおおわれています。

その大雪山国立公園の玄関口の一つに、層雲峡温泉があります。そこは、石狩川の上流にあたり、大函、小函にはよう岩の絶べきがあつて景色が良いところです。でも、明治時代には交通が不便で、あまり訪れる人はありませんでした。

明治43年、愛別村長・太田竜太郎は、広い自分の村のなかにどんどこころがあるか、石狩川の上流を探検しました。今は上川町となっている層雲峡も、昔は愛別村だったのです。そして、層雲峡のすばらしい風景を見て感激し、この天下の絶景を少しでも多くの人に知ってもらいたいと思い、新聞にそのことを書きました。すると、開拓者には土地をただで払いさげていましたから、そんなすばらしいところなら、ぜひ自分に払いさげてほしい、と名のりでる人がつぎつぎと出てきました。

しかし、この地域の土地が払いさげられると、木を切ったり、旅館をたてたりして、せっかくの美しい風景がそこなわれてしまいます。そこで太田村長は、個人に土地を払いさげず、政府が国の力で自然を守るべきだと考え、国立公園にするよう政府に意見を出しました。

すぐれた自然を、政府が国立公園や天然記念物に指定して守るという制度は、アメリカやヨーロッパではじまったのですが、明治のおわりごろには、日本でも、日光や富士山を国立公園にしてはどうか、という意見が出はじめていたのです。太田村長は、不便ないなかにくらしていても、東京方面の新しい動きを知っており、その考え方にさん成したのです。先見の明のある人でした。

日光や富士山、それに大雪山や阿寒などが、日本ではじめての国立公園として、実さいに指定されたのは、それからだいぶおくれて、昭和9年のことでした。

3. 自然を守り育てる

(1) すぐれた風景の自然公園

国立公園、国定公園、道立自然公園の3種類の公園をまとめて自然公園といいます。北海道は雄大で美しい風景にめぐまれています。もう一度「I. 北の自然」に書かれていたことを思い出してみましょう。

北海道の背骨のような日高山脈は、するどくきりたった尾根(山と山をつなぐ、みねづたいの線)がつづいていますが、幌尻岳やトクタベツ岳などには、小さな氷河・カールがきざまれています。何十万年も前から一万年ほど前までつづいた氷河時代にできた地形で、日本では日高山脈と日本アルプスの一部にしかありません。日高山脈が海にのぞむところがエリモ岬です。この一帯は日高山脈襟裳国定公園になっています。

氷河時代がおわる前後の北海道では、火山がさかんに活動しました。日本の自然美を代表する国立公園である、大雪山、阿寒、支笏洞爺、知床、それに利尻礼文サロベツのうちの利尻の、それぞれの地形の骨ぐみは、いずれも火山です。

大雪山や知床半島はたくさんの火山の集まりからなりたっています。北海道でいちばん高い旭岳が、大雪山国立公園にふくまれていることは、前に記したとおりです。大雪山や知床の山の上には高山植物のお花畑があり、花どきはとてもきれいです。エゾマツやトドマツの原始林も多く、野生動物がたくさんすんでいます。



阿寒国立公園

す。知床半島の山すそは海にのぞんで、断がい絶べきとなり、オジロワシやシマフクロウ、それにたくさんの海鳥がいます。大雪山と知床は、日本でもっとも原始的な風景をほこる国立公園です。

阿寒と支笏洞爺は火山が活動したあと、大きなかんぼつがおこってできたカルデラに、水がたまってできたカルデラ湖に特ちょうがあります。阿寒国立公園の阿寒湖、摩周湖、屈斜路湖、支笏洞爺国立公園の支笏湖、洞爺湖、倶多楽湖は、いずれもカルデラ湖です。カルデラ湖は湖のまわりの多くの部分が急なかべでかこまれており、清い水をたたえています。阿寒湖にはマリモがあります。森林も美しく、阿寒と支笏洞爺は、森と湖と火山の国立公園です。

利尻礼文サロベツ国立公園の利尻島は、海の上にかぶような火山ですが、礼文島は火山ではなく平たい島で、両方ともめずらしい高山植物がたくさんあります。稚内の南のサロベツ原野は広々とした湿原で、お花畑もきれいです。利尻礼文サロベツは、さいはての北国らしい花の国立公園です。

網走国定公園はオホーツク海に近いサロマ湖、能取湖、網走湖などを中心として、砂丘や海岸からなっています。砂丘や湖のほとりの一部にはハマナスなどの原生花園が色どりをそえます。

ニセコ積丹小樽海岸国定公園は、火山と海岸の国定公園です。ニセコはスキーと温泉で有名です。積丹半島から小樽へかけては男性的な海岸風景がつづき、ニシン漁業がさかんだったころの、ニシン御殿ものこっています。

大沼国定公園は道南部にあり、駒ヶ岳火山と、そのすそにある大沼、小沼、じゅんさい沼からなっています。沼のほとりは出入が多く、小さな岬や島がながめを変化させ、道南にしかないブナをまじえる林も美しく、おとなしい風景です。

以上のように、北海道には5つの国立公園と4つの国定公園があり、そのほかに14の道立自然公園があつて、それぞれが、すぐれた自然風景をほこっています。自然公園の場所をあらわしたのがおもて見返しの図ですが、この図をうら見返しの開拓の図とくらべてみてください。開拓の行われなかったところに、大きな自然公園があてはまることがわかるでしょう。

(2) 自然を守るしくみ

自然公園は、美しい風景で広い面積をもっています。例えば、大雪山国立公園は、約23万ヘクタールもあって、神奈川県とほぼ同じ広さです。しかし、このように広い土地を自然を守るだけの目的のために残すことは、むずかしいことです。

自然公園のなかには、国・公有地のほかに、私有地もふくみます。また、林業や農業の行われる土地もふくまれます。しかし、むやみに木を切ったり、建物をたてたりすれば、自然がそこなわれます。そのために、自然公園の大部分の土地では、建物をたてること、木を切ること、水面をうめること、土地をけずること、広告を出すこと、高山植物をとることなどは、環境庁などの許可がなければできないことになっているのです。

いっぽう、自然公園は、おおぜいの観光客などが訪れ、ハイキングやキャンプ、自然観察などをして、自然に親しむことも大切なので、必要な道路、ホテル、キャンプ場、展ぼう台などもつくられています。林野庁が、「レクリエーションの森」をつくるのも、同じような目的のためです。

そうしたなかで、自然公園のうちでも、もっとも大切なところは、人手を加えず、きびしく自然を守るよう特別保護地区に指定されています。また、特別にめずらしい動物や植物、自然現象などの天然記念物も、人手を加えず、きびしく自然を守るようになっています。

森林が水をためたり、山くずれを防いだりする役目をはたすよう指定された保安林も、自然公園と同じように、むやみに木を切ったり、家をたてたりすることができないことになっています。そのほかにも自然を守る制度には、自然環境保全地域、鳥獣保護区、環境緑地保護地区など多くのものがあります。



大雪山国立公園▶

(3) “みどり”を育てる

わたしたちの身のまわりには、木でできたものがたくさんあります。家、柱やかべ、たんす、机、いす、えんぴつ、野球のバット、ピアノなど、ちょっと見まわしただけでも、たくさん気がつきます。本やノート、新聞などの紙も木からできたものです。

ピアノが良い音を出すためには、響板が大切な役目をはたしますが、世界でいちばん良い響板がとれるのは、北海道のアカエゾマツだといわれています。

プロ野球の選手が使うバットは、北海道のアオダモに人気があります。

このような木材がとれる森林は、人間が植え、育てるなどの手入れをすることが大切です。木が一人前に育つには何十年もかかりますが、人々はしんぼう強く手入れをしながら育てます。

森林や並木を育てることは、わたしたちの生活する土地をより心地よく、美しくするとともに、海岸や農地で風などを防ぐことにもなります。工場のまわりに植えられた木は、よごれた空気を吸いとったり、うるさい音を外へもらさない役目をはたします。

わたしたちがよく見かけるものに、校庭や道路の並木、それに公園のみどりがあります。札幌の大通公園、中島公園、円山公園、旭川の常盤公園、帯広の緑が丘公園、釧路の春採公園、小樽の小樽公園、函館の函館公園をはじめ、各都市や町にいろいろな公園があります。新しい公園もふえています。家の近所には、たいてい児童公園があります。

このような公園は、自然公園に対して、都市公園とよばれます。都市公園は、人々のいこいの場、スポーツの場となるだけでなく、都市を美しくかざり、万一の大地震や火事の際は、安全なひなん場所になります。

このように、わたしたちは、木や草を植え、育て、自然からのさまざまなめぐみを受けるよう心がけることが、とても大切です。

札幌大通公園



V. 自然を大切にしよう

1. 野鳥を観察する

えぞ富士とよばれる美しい羊蹄山^{ようていざん}と、スキーで有名なニセコ^{にせこ}の山の間に、倶知安^{くつちあ}町立比羅夫小学校^{ひらふしょうがっこう}があります。市街地^{しがいち}から5キロメートルほどはなれたところにある、全校児童数20名ほどの小さな学校です。まわりには、林や畑、川があり、たくさんの野鳥がすんでいます。

この学校では、1年生から6年生まで全校の児童が野鳥の観察を勉強のなかにとり入れています。家や学校の近くで見かける野鳥を、見わけて日記にしたり、スケッチしたり、近くの半月湖^{はんげつこ}へ観察にいったりします。みんなで巣箱^{すばこ}をつくり木にかけたりもします。

毎年5月のバード・ウィークには、野鳥観察発表会があります。6年生の山下直美^{やましたなおみ}さんが発表した観察記録は、つぎのようなものです。



ムクドリ

6年 山下直美

わたしは、ムクドリの観察をしました。

観察の動機は、家のまわりによくムクドリが来て、さわがしく鳴いたり、えさをついでにやってくるので観察がしやすいからです。

観察したことは、ムクドリの形態・飛び方・鳴き方・なわばり・えさをとる場所・よく姿を見せる時間帯などです。

最初に、ムクドリの形態ですが、4月17日午前7時ころ、ムクドリ3羽が、わたしの家のまわりの電線にとまっていたのを双眼鏡でよく観察しました。

全体が茶色っぽく、あまり尾は長くありません。くちばしは、少し長めでオレンジ色をしています。足の色は、黄色っぽい色をしています。全長24センチくらいの大きさです。

次にムクドリの生態について調べた事を説明します。

最初は、飛び方ですが、4月17日にくわしく観察しました。それ



ムクドリ

によると、羽をバタバタさせて上空を飛びまわり、ときには、近くにある木や電線にとまって休みますが、おちつきがなく、人かげを見ると、すぐバタバタと飛び立ちます。

次に鳴き方ですが、鳴き方は、3月19日の観察でよくわかりました。

松の木にとまった2羽のムクドリが、

「ギーギー」「ジャージャー」

と、二種類の鳴き声を出していました。そして、よく鳴くのは、飛んでいるときや、他の鳥とけんかをしているときが多いようです。

次は、えさですが、4月8日の観察日記に、ムクドリがたい肥の所へ来て、くさったリンゴやミカンを食べていると、書いてあるので、果物は好物なのではないかと思っています。他にどんな物を食べるのかと思い、「鳥類の図鑑」で調べると、昆虫の中の、イナゴやキリウジガガンボ、ミミズを好んで食べ、春になるとサクランボ、ムクの実も食べると書いてありました。

次に、なわばりと、えさをとる場所について調べてみました。

なわばりは、わたしの家の近くの井内さんの家から畑へ、畑から馬小屋のあたりへ、そこから、わたしの家の畑という範囲です。

ある日、わたしの家の近くで、ムクドリとハクセキレイが、けんかをしているのを見ました。その時、ムクドリは、

「ギーギー」

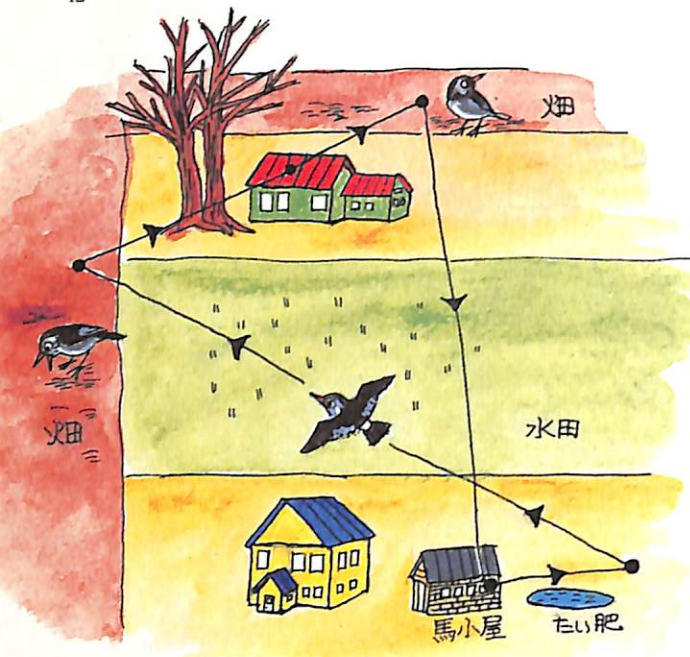
と、大さわぎしていたので、なわばり争いをしていたのだなと思いました。

今度は、えさをとる場所ですが、よく来るのは、わたしの家の畑・たい肥の所・となりの畑です。きっと畑には、ミミズなどがたくさんいるし、たい肥の所には、果物などが捨ててあるからだろうと思います。

次は、どんなところに多く見られるのかということを図鑑で調べると、低地・低い山の水田、畑・明るい林・人家の近くにすみ、市街地にも多いと書いてありました。

最後に、多く見られる時間帯は、いつかということですが、一日の中では朝方によく見かけ、時間は午前7時から7時半にかけて多く見られます。





今まででわかったことをまとめてみると、形態は、口ばしがオレンジ色で、全体が茶色っぽく全長24センチだということです。鳴き方は、「ギーギー」「ジャージャー」の二種類があります。飛び方は、羽をバタバタさせて飛びます。えさは、昆虫類、木の実、果物などを主に食べ、多く見られるところは、低地の水田や、林、人家の近くです。

また、一日の中でさかんに活動するの

は、朝方だということがわかりました。

札幌市立藤の沢小学校は、札幌から定山溪温泉へいく途中の藤の沢にあり、「小鳥の村」がある学校として有名です。

この小学校では「小鳥の村」を利用して、つぎのようなことを勉強しています。
○美しさ、やさしさの中にも、きびしさにたえ、それをのりこえる小鳥たちのようすを学ぶ。

○害虫をたくさんとってくれる小鳥たちのはたらくようすを知り、小鳥たちがふえるよう助ける。

○弱っている小鳥や生きものをいたわり、死んだ小鳥たちの霊をなぐさめる。

○たくさんの小鳥たちが村をおとずれ、いろいろなさえずりを聞かせてくれることに感謝し、願います。

わたしたちの住んでいるところは、自然にめぐまれているとは限りません。しかし、自然がほとんどないような大都会の中でも、よく注意すると、道ばたの雑草がきれいな花を咲かせていたり、野鳥がさえずったりしています。校庭や公園にも自然があります。みんなで身近な自然に目をむけてみましょう。自然をよく観察すると、今まで以上に、自然に対する愛情がわいてくるのが、感じられると思います。

2. タンチョウを守る

タンチョウは、むかしからおめでたい鳥とされ、その美しい姿は、多くの日本人に親しまれてきました。

タンチョウは、むかしは江戸の街にも見られるなど、日本の各地にすんでいました。しかし、タンチョウが自然のなかで生活するには、広い湿原が必要です。土地の開発がすすむとタンチョウの数が少なくなりました。また、鉄砲でうたれて死ぬこともありました。こうして、タンチョウは日本中から姿をけし、わずかな数が釧路湿原に生きのこるだけとなりました。

でもタンチョウは、冬のきびしいときは雪と氷にとざされ、エサがとれなく、ほそぼそと生きていただけでした。

釧路湿原の北に、鶴居村という広々とした牧場と牛の多い村があります。この村の名前は、タンチョウがいるので鶴居村と名づけられたのです。

鶴居村立幌呂小学校の児童が、野鳥観察を続けていました。昭和27年の冬のこと、近くの牧場で、きびしい寒さのなか、おなかをすかして、今にもここへ死にそうなタンチョウが、3羽うずくまっているのを見つけました。これを知った児童が、みんなでトウモロコシやソバを持ちよって、「ニオ」（草をつみあげたもの）をつくってやりました。つぎの日、そと、ようすを見にいくと、トウモロコシは全部食べられていました。

それまでのタンチョウは、人を恐ろしがり、人が近づくとにげてしまい、エサをやっても食べなかったのです。エサを食べたのは、これがはじめてです。しか

し、こうして子どもたちの愛情がタンチョウにつうじると、つぎつぎにエサを食べにくる仲間がふえました。

幌呂小学校の児童は、いっしょうけんめいに、そのようすを観察して、「ツルの日記」に記録しました。また、阿寒町でも地元の人がタンチョウにエサをあたえることに成功しました。



このように、タンチョウは冬の間、きびしい寒さをさけ、人里でエサをとるようになり、またみんなが大切に保護^{ほご}をしはじめたので、数もだんだんふえるようになりました。昭和27年には、33羽だったタンチョウは、37年には184羽、47年は222羽、57年は320羽、59年は327羽とふえています。また、釧路湿原だけでなく、根室や十勝、網走方面の湿原にも姿をあらわすようになりました。

ほとんどほろびかかってしまった野生動物が、小学生や地元^{じもと}の人々の愛情^{あいじょう}で、ふたたび回復^{かいふく}したということは、ほんとうにすばらしいことです。

それだけではありません。タンチョウがどれだけふえたかへったかを調べる一斉^{せいしやうき}調査^{きやうさ}も、道東地方の小・中学生が中心となっていて行っているのです。一斉調査は、毎年12月5日の朝に行われます。釧路、根室、十勝地方の、タンチョウがすんでいる近くの小・中学生約1,500人は、寒さの中、アノラックにマフラー、あつい手袋^{てぐわ}をはめて、グループごとに受けもちの地点^{ちてん}に向かいます。観察地点は、この季節^{きせつ}にタンチョウのいそうな場所300か所くらいが選ばれます。

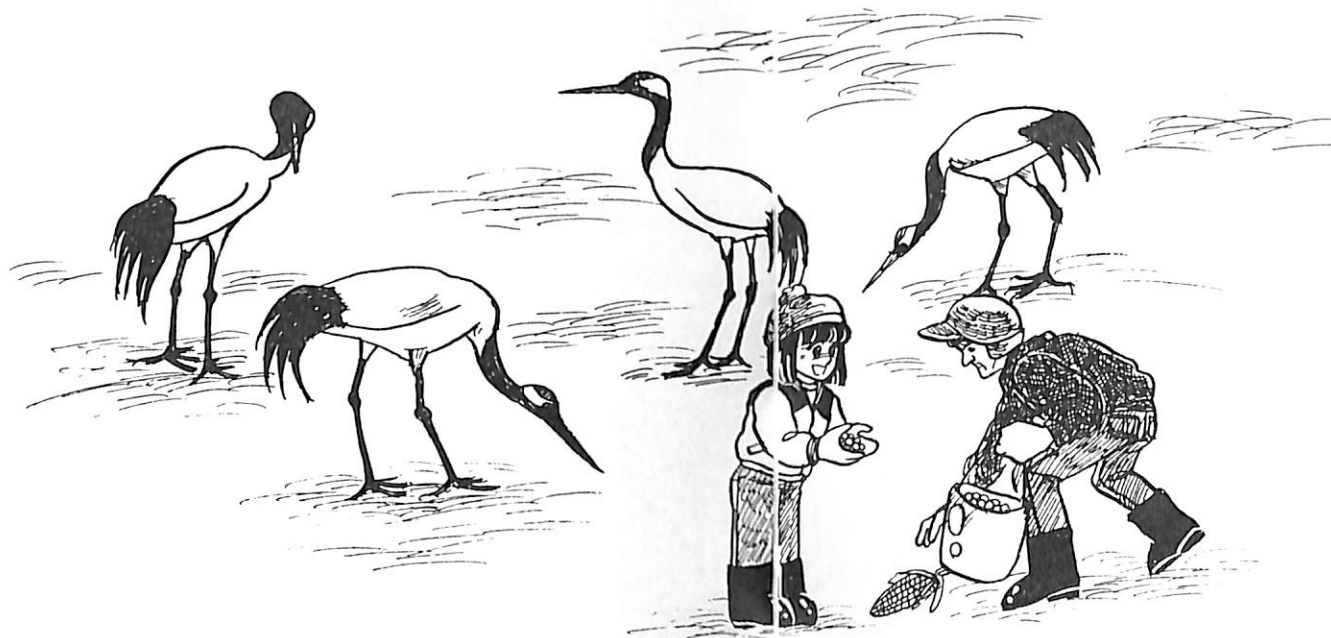
受けもち地点にいったら、さだめられた時間にその地点から見えるタンチョウの数や飛んでいる方向などを記録します。遠くて歩くのがたいへんな受けもち地点は、鳥獣保護員^{ちようじゆうほごいん}や自衛隊^{じえいたい}のおじさんが調査してくれます。この300か所くらいの記録が1か所に集められ、重複^{ちようふく}のないようにして全体の生息数^{せいそくすう}が計算されるのです。

つぎの作文は、一斉調査に参加した、浜中町立円朱別小学校6年、木口朋子^{はまなか えんしゆべつ}さんの作品です。

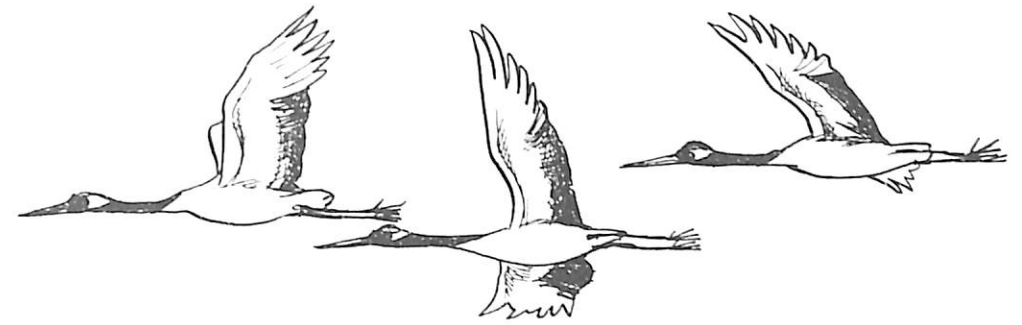
クワーン、クワーンいたぞ！

6年 木口 朋子

私の住む円朱別は、一面の牧草地で緑が多く、木もたくさんしげっているかんきょうのいい所です。冬になると夏のよう自然は、みんな白い雪にうずもれ、とてもきびしい冬になります。でも、冬のき



びしい十二月になると、二十羽近い鶴がとんで



来ますが、円朱別において餌をあさるのは二、三羽のようです。

私はふだんでもよく見かける鶴が、鶴の一斉調査の時はなぜみつからないのかと思います。それはきっと時期がおそすぎるからだ、私は思います。冬の円朱別は台地一面が雪でおおわれ、一斉調査の日に鶴を見つけることはたいへんなことです。私たちは二班にわかれて、雪道をつけながらさがしてあるきます。寒いけれども鶴がいたらいいなあ、と思いながらあるくと、だんだん体があたたかくなってきます。

「クワーン」、「クワーン」というなき声が遠くできこえたので、みんなでいそぎました。だれかが「いたぞー」とさけびました。遠いところだったので私には見えませんでした。もっとたくさん鶴がいたらいいなあ、と思いました。

去年の冬に、鶴が死ぬなどのニュースが入った時、私は鶴をもっと大事にしなければならぬ、私たちが気をつけていかなければいけないと思いました。今年も鶴の一斉調査があります。今年もぜったいにみつけないと思います。もし鶴を見かけたら、えさをやるなどの保護をしたほうがいいと思います。私たちが鶴をつかまえたり、殺したり、らんぼうなあつかい方をすると、鶴は年々へってしまいます。私たちはそういうことのないように気をくばっていかなければなりません。

うつくしい丹頂鶴がいつまでもこの地方にとんでくるように、みんなでだいじにしていきたいと思います。鶴は人の心をやさしくつつんでくれるような気がするからです。

タンチョウは、天然記念物の中でもとくに大切な、特別天然記念物として保護されています。

3. サケよ、ふるさとへ

サケは、北海道を代表する魚ですが、石狩川などでは開発がすすむとともに、とれる量がへってきました。

札幌の町の中を流れている豊平川^{とよひらがわ}は、大きな川です。じつは、札幌の町は、豊平川^{とよひらがわ}が運んできた土砂^{どしや}がたまった扇状地^{せんじょうち}に発展したのです。ですから豊平川は、札幌にとって“母なる川”です。

豊平川は、石狩川^{しりゅう}の支流で、札幌の町を流れたあと、江別市内で石狩川^{ごうりゅう}に合流します。むかしは秋になると、豊平川にもたくさんのサケがのぼってきました。

しかし、札幌の町が大きくなるとともに、豊平川で水道用水^{すいどうようすい}として使用する水が多くなって水量^{すいりょう}がへり、さらに工場や家庭からの排水^{はいすい}が流れこむようになり、川の水は、魚がすめないほどによごれてしまいました。また、洪水^{こうずい}を防ぐための堤防など、川の工事がすすんだことも、魚の生活には良い環境^{かんきよう}ではありません。

昭和40年代の豊平川はすっかり水がよごれ、もうだれも豊平川にサケがのぼることなど忘れてしまい、水がよごれていることはしかたがない、とあきらめておりました。

札幌^{とうき}で冬季オリンピックが開かれた1972年（昭和47年）のすこし前から、きたない排水が豊平川へ流れこまないよう、下水道^{げすいどう}が大いに整備^{せいび}されるようになり、



◀魚道を
のぼるサケ

少しずつ清流^{せいりゅう}をとりもどしてきました。でも、まだ豊平川^{とよひら}にサケがのぼってくるなどということは、ゆめにすぎず、だれもそんなことをしんけんに考えませんでした。

そんなとき、豊平川にサケをよびもどそう、というゆめをもった何人かの市民^{しみん}が集まって、「さっぽろサケの会」をつくり、熱心な運動をはじめました。

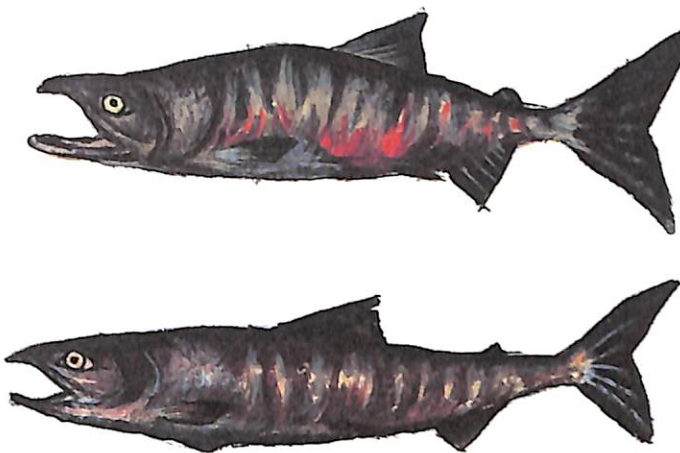
昭和53年のことです。市民たちの熱意^{ねつい}を、新聞、テレビも応えんしたので、ついに昭和54年の春、メダカほどのサケの稚魚^{ちぎよ}100万尾^びを、水産庁^{すいさんちよう}が試験として豊平川に放流^{ほうりゅう}することになったのです。

札幌市白石区東白石小学校^{しろいし ぐはがし}では、「わたしたちもサケのことを勉強しよう」とみんなでサケのことを調べはじめました。また、学校の近くの白石神社^{しろいし じんじや}のわき水を利用してミニふ化場^{かじよう}をつくり、ふ化場から卵をもらって、自分たちでサケの卵から飼育^{しいく}することにしました。育った小さなサケの稚魚は、豊平川に放流しました。

東白石小学校6年生の熊谷治子^{くまがい はるこ}さんは、つぎのような詩をつくりました。

さけよ、ふるさとへ 6年 熊谷治子

小さな 小さな さけの子よ
ほーら これから 君たちの
はるかな旅に出るんだよ
広い 広い海に出て
つらい 悲しい いやなこと
いろんなできごと 出会うけど
元気に負けずに のりこえて
もどっておいで 待っている
君の ふるさと 豊平川へ



サケは、4年くらいで親になり、生まれた川にもどります。しかし、ぶじに大きく成長してもどってくるサケはわずかです。

放流した昭和54年から、3年目の昭和56年の秋、熊谷治子さんたちの願いがつうじたかのように、約1,500匹きものサケがのぼってきたのです。

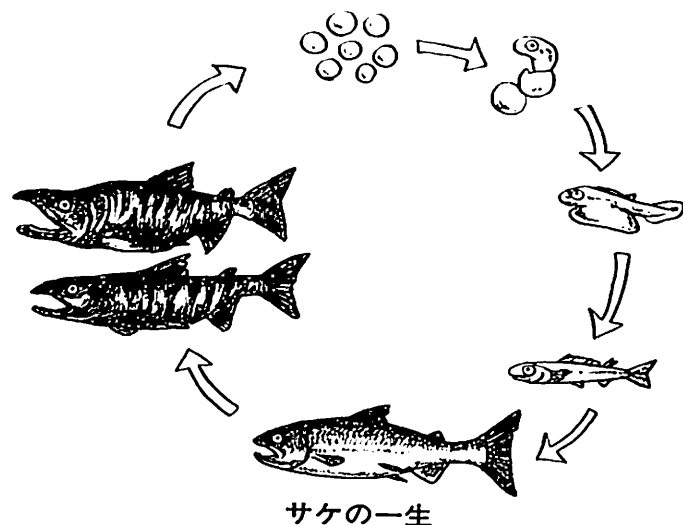
このニュースは、札幌市民をおおよろこびさせました。サケがのぼってくるような川には、だれもきたない水を流したり、ゴミをすてたりせず、川を大切にするようにになります。札幌に美しい自然がよみがえっただけでなく、人々の心にも美しい心がよみがえったのです。

しかし、豊平川の一部には、えん堤（小さなダム）があり、せっかく帰ってきたサケは、そのえん堤を泳ぎこえることができず、卵を産む場所までいけないまま死んでしまうものが多かったのです。このことを知った東白石小学校の児童代表は、東京まで行って総理大臣をたずね、「魚道をつくってください」と直接お願いしました。総理大臣は、ただちにこの願いをいれ、えん堤の一部に階段をつくり、サケがのぼれるような魚道をつくることを実現してくれました。

こうして、豊平川へのサケの稚魚の試験放流は、その後も毎年続けられており、秋になると、川をのぼるサケは、札幌の風物詩の一つになっています。

昭和59年、札幌にはサケの一生を楽しく勉強できる「豊平川さけ科学館」ができました。また、豊平川の「カムバック・サーモン」（サケよ、帰ってこい）の運動は、長野県の千曲川、東京都や神奈川県が多摩川など、全国にも広がってきました。

それだけではありません。遠くカナダでも、サケのふ化は大切なしごとになっているので、カナダの子どもたちと北海道の子どもたちが、おたがいにサケのことを勉強し、友達になるすばらしい交流もはじまっています。



4. 知床で夢を買う

知床半島は、日本でもっとも原始的な自然環境をもつ国立公園です。斜里町の知床五湖へいくと、エゾマツ、トドマツ、ナナカマドなどの森林に囲まれた湖、その向うに、羅臼岳や硫黄山の山々が見えます。その山影が、かがみのように水面にうつります。大空には、オジロワシが飛ぶこともあり、すばらしい景色です。

その知床五湖の近くに、岩尾別という原野があります。ここには、第二次世界大戦が終わったあと、開拓者が入って農業を行っていたのですが、きびしい自然のなかでだんだんと離農（農業をやめ、よその土地へ移ること）していきました。

昭和40年代には、ほとんど人の住まない原野になってしまいました。そのころ、日本各地で、観光開発をめざす業者が景色の良い土地を求めるブームがおこり、岩尾別の土地にも買い手がつきそうになりました。

しかし、むやみに開発されると、国民みんなの宝のような国立公園の環境が、そこなわれてしまいます。国立公園ですから、国の責任で土地を買いあげることができればよいのですが、国が自然保護のために買える土地は、りっぱな森林があるなどの条件が必要で、農業あと地の原野は買えません。

そのとき、地元の斜里町長がうちだしたのが、「知床100平方メートル運動」です。それは、広く一般の人々によびかけ、みんなの力で、この土地を買って自然を守ろう、という運動です。一口8,000円で100平方メートルの土地を買います。しかし、実際は、この土地は斜里町役場が責任をもって管理し、農業あと地の原野に木を植え、やがては原始のすがたにもどそうとする計画です。

つまり、一般の人々は、知床の土地を買うのではなく、国民みんなの宝のような、大切な知床の自然を守る、という夢を買うのです。

この運動がはじまったのは、昭和53年ですが、北海道だけでなく、日本国じゅうの人々に大きな反響をまきおこしました。

東京都大田区立田園調布小学校6年1組の児童は、ある日、先生から知床100平方メートル運動の話を聞きました。みんなで相談したところ、1人が200円ずつ出し合えば40人で8,000円になる、6年1組の卒業記念に、大きな夢を買おう、ということになって、この運動に参加しました。そして、みんなで詩をつくりました。

田園調布小学校6年生の村本貴子さんと伊原隆史君の詩を紹介しましょう。

夢 を 買 う

6年 村 本 貴 子

北海道に残る大自然
 その大自然の中の小さな一角
 その小さな一角をみんなで買う
 百平方メートルあります
 大した広さではありません
 でも貴重な大自然の一部です
 私達は、その土地を守りつづけます
 日本に自然を残すために
 とてもじゃないけど
 遠くて見えない
 地図を見ると
 国立公園は米つぶのよう
 私達の土地なんて
 見えるわけはありません
 何年か後わたしは
 「しれとこ」を見に行こうと思います
 いや、ほんとうに
 行こうと思います
 北海道にのこる大自然
 責任をもって
 その一角を
 守ることにいたします

夢 を 買 う

6年 伊 原 隆 史

ある日ぼくらは
 北海道に土地を買った
 土地といっても
 なにも建てられない
 自然を守るための土地だ
 しかし
 そこには
 みんなで出しあった
 協力と夢がある

知床100平方メートル運動は、全国各地の人々の協力がえられています。運動がはじまってから5年間で1万5,000人以上の参加者があり、この中には、多くの小・中学生もまじっています。

知床100平方メートル運動は、もともとイギリスのナショナル・トラスト運動にヒントをえたものです。(ナショナル・トラストは、イギリスの美しい自然や歴史的な建物などが、開発などで失われることがないように、人々がお金を出し合って、これを守ろうとする運動で、1895年にはじまりました。もう90年以上の歴史と伝統があるので)

日本でも「知床100平方メートル運動」が一つのきっかけとなって、日本のナショナル・トラスト運動がはじまろうとしています。

自然環境や文化財を守るためには、政府や地元の役所が力を入れることも大切ですが、一般の人々もこのような協力をする事は、だいじなことです。



知床国立公園

5. 身近な自然から世界の自然へ

今まで例をあげてきたような自然を大切に^{たいせつ}する活動をしている学校は、まだたくさんあります。

例えば、野鳥の観察や保護をしている学校には、旭川^{あさひかわ}の台場^{だいば}小学校、富良野^{ふらの}の鳥沼^{とりぬま}小学校、新冠^{にいかつ}の明和^{めいわ}小学校、別海^{べっかい}の野付^{のつけ}小学校、三笠^{みかさ}の三笠^{みかさ}小学校、鷹栖^{たかす}の北成^{ほくせい}小学校、深川^{ふかがわ}の吉住^{よしずみ}小学校、苫前^{とままえ}の三溪^{さんけい}小学校などがあります。

タンチョウの一斉^{いつせい}調査^{いちさう}に参加する小・中学校は、約75校もあります。鶴居^{しも}の下^{しも}雪裡^{せつり}小学校は、人口が少なくなったため、今は学校がなくなりましたが、長い間、タンチョウの世話^{せわ}をしてきました。

阿寒^との阿寒^{あか}中学校は「ツルの学校」として有名です。そのほか、札幌^{さっぽろ}の常盤^{とこ}小・中学校では、空沼^{そらぬま}岳^{だけ}の自然を守る森林警備隊^{けいびたい}をつくっています。上川^{かみかわ}の上川^{かみかわ}中学校、東川^{ひがしかわ}の東川^{ひがしかわ}中学校には、大雪^{だいせつ}愛護^{あいご}少年団、上富良野^{かみふらの}の上富良野^{かみふらの}中学校には、十勝^と岳^{だけ}自然愛護^{しんせう}少年団があつて、それぞれが山に指導^{しどう}標^{ひょう}をたてたり、高山植物を守ったり、山のゴミをかたづけたりしています。

このように、身近な自然を観察したり、保護をすることは、りっぱな自然がなくても、都会でも、農村や漁村でも、それぞれの地域に応じてできることなのです。

☆

ところで、今までは北海道のことばかり考えてきましたが、ここで世界へ目を広げてみましょう。わたしたちの毎日の生活をささえている食料^{えんりよう}、燃料、木材などには、外国から輸入^{ゆにゅう}しているものがたくさんあります。日本は、石油はほとんど全部、木材は65%を輸入にたよっています。それでは、外国には、石油や森林がいくらでもあるか、というと、そうではありません。今のままの調子で石油や木材が使われれば、21世紀はじめには、石油はほとんどなくな

ってしまいますし、森林もうんとへってしまいます。

今、地球上では、毎年2,000万ヘクタールのいきおいで森林がへり、砂漠化^{さばくか}がすすんでいます。とくに問題なのは、アジア、南アメリカ、アフリカなどの熱帯地方です。熱帯地方にはこうだいな原始林^{じもと}がありますが、地元^{じもと}の人たちが畑をつくるために森林を焼き、料理^{りようり}をする燃料に木材を使います。また、日本などへ輸出^{ゆしゅつ}するための木材が、切られています。

熱帯地方では、大雨が多いので木を切られたあとはすぐ土砂が流され、また日射^{にっ}も強いので、肥料^{ひりようぶん}分の多い土が分解^{ぶんかい}してしまいます。このようなあれ地ができると、農作物のみのりが少なくなったり、洪水^{こうずい}がおこったりします。こうして地球の砂漠化がすすみます。

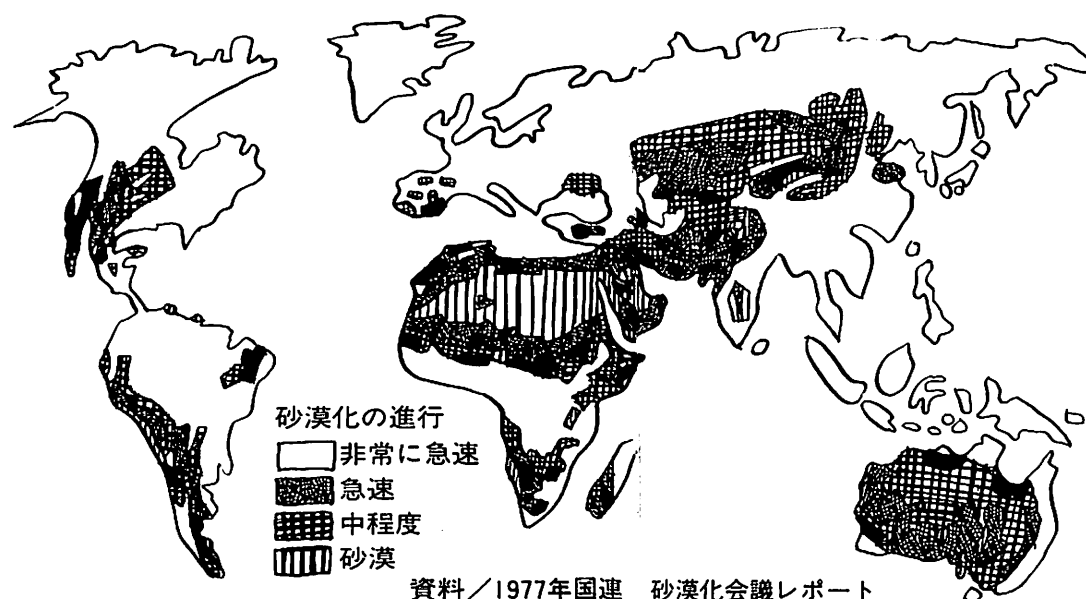
ちょうど、北海道で開拓^{かいたく}がすすんだ明治時代におこったような、「自然のしかえし」が、はるかに大面積^{だいめんせき}でおこっているのです。

しかし、この自然のしかえしは、もっとたいへんなことが心配されています。地球の森林がへると、植物の光合成^{こうごうせい}によってつくられる酸素^{さんそ}が少なくなります。いっぽうで石油などを燃やすと、空気中に二酸化炭素^{にさんかたんそ}が多くなります。こうして、地球をとりまく二酸化炭素がふえると、地球の気候がかわってしまうかもしれないのです。また、石油などの使用が多くなると空気がよごれ、それが雨にとりこまれ、「酸性雨^{さんせいう}」が降ります。酸性雨が降ると森林がかれ、川や湖の魚が死ぬこともあります。酸性雨は、今、ヨーロッパでたいへん問題になっています。

原始林の中には、今は役にたたないような動植物がたくさんあります。しかし、

科学がすすむと、それが、役にたつ日がくるかもしれないのです。おおぜいの人の生命^{せいめい}をすくったペニシリンも、役にたつとは思われなかったカビのなかから発見されたものです。

わたしたちは、このようなことも考えながら、ものを大切にし、むだ使いをしないで、資源を節約し、自然を守り、育て、そして自然に親しみましょう。



資料/1977年国連 砂漠化会議レポート

参 考 書

この本に書かれている内容に関係する参考書をいくつか紹介します。主に子供向けのものを選びましたが、○は子供でも理解できる写真を主とした一般書、△は大人向けの一般書です。(☆の入手は出版元への直接注文が必要です)

北海道の自然全般

北海道の理科ものがたり・北海道の理科ものがたり刊行会編・日本標準(☆Tel. 03 334-2241)

北海道の自然の歴史(地学)

△北海道5万年史・郷土と科学編集委員会(☆北海道教育大学札幌分校地学教室内 Tel. 011-561-8241)

△北海道創世記・松井愈、吉崎昌一、埴原和郎編・北海道新聞社

北海道の考古学・アイヌなど

大昔の北海道—やさしい考古学・宇田川洋・北海道出版企画センター

アイヌって知ってる?・横山孝雄・汐文社

△コタン生物記・全3冊①樹木、雑草 ②野獣、海獣、魚族 ③野鳥、水鳥、昆虫・更科源蔵、更科光・法政大学出版局

△北海道の地名・山田秀三・北海道新聞社

北海道の歴史

北海道の歴史—史跡と人物でつづる・北海道社会科教育連盟・光文書院

ジュニア版—北海道の歴史・榎本守恵・北海道新聞社

十勝どんころ少年記—開拓生活・小坂国男・北海道新聞社

○北海道開拓記念館総合案内・北海道開拓記念館(☆Tel. 011-898-0456)

△北海道の風土と歴史・高倉新一郎、関秀志・山川出版社

北海道の動植物図鑑

○北海道の花・鮫島惇一郎、辻井達一・北海道大学図書刊行会

○北海道の樹・鮫島惇一郎、辻井達一・北海道大学図書刊行会

○北海道の鳥・竹田津実、小川巖・北海道大学図書刊行会

○北海道植物図鑑(上・中・下)・原松次・噴火湾社

○函館山の植物・大野林二郎・北海道新聞社

○オホーツクの植物・西田達郎・辻井達一・北海道新聞社

○北海道植物教材図鑑・全3冊①野の花 ②統野の花 ③山の花・谷口弘一、三上日出夫編・北海道新聞社

○北海道の野生動物・小田島護・北海道新聞社

○北海道の野鳥・北海道新聞社編・北海道新聞社

○北海道花の散歩道・全2冊・梅沢俊・北海タイムス社

北海道の写真動物記

タンチョウ—ジュニア写真動物記・林田恒夫・平凡社

キタキツネの家族—ジュニア写真動物記・竹田津実・平凡社

エゾシカの原野—ジュニア写真動物記・窪田正克、窪田斉子・平凡社

サケ—ジュニア写真動物記・桜井淳史・平凡社

大雪山の動物たち—写真絵本・久保敬親・新日本出版社

北限のアオサギを守る—子ども科学図書館・松田忠徳・大日本図書

○札幌の並木・村野紀雄・北海道大学図書刊行会

○北海道の湿原・辻井達一、渡辺祐三編・北海道大学図書刊行会

森林と自然保護

森林と人間・只木良也・小峰書店

保安林物語・倉澤博編・リブリオ出版

森を育てる—産業のこころシリーズ・松井光瑠・PHP出版

国土づくりとくらし—産業のこころシリーズ・本吉庸浩・PHP出版

△北海道—森と林・鮫島惇一郎ほか・北海道新聞社

△北海道の自然保護—その歴史と思想・俵浩三・北海道大学図書刊行会

△サケよ、豊平川をのぼれ—さっぽろサケの会の記録・吉崎昌一・草思社

△知床で夢を—100平方メートル運動の記録と参加者の手紙から・斜里町(☆Tel. 01522-3-3131)

△地球の選択—緑を守れ・大石武一、木原啓吉編・家の光協会

あ と が き

北海道は、冬の寒さはきびしいですが、北国特有の、雄大で美しい自然に恵まれています。

この地に人間が住みついたのは、2万年以上前のことといわれ、それ以来、長い年代にわたっていろいろな人々が、それぞれの持つ文化の中で、自然を敬い、自然を利用しながら暮してきました。

とくに明治以来の北海道開拓や開発は、この恵まれた自然を積極的に活用し、改変しながら進められました。その結果、私たちの生活は向上し、大いに近代化しました。それはすばらしいことです。しかし反面では、約2万年もの間、ほぼ原始的な姿を保ってきた北海道の自然は、わずか100年ほどの間に、大きく姿を変えてしまいました。

森林や多くの動植物がへり、山は削られ、水や空気が汚れ、人々の生活環境にとっても都合の悪いことが、いろいろと出てきました。その中で、自然の大切さにめざめた人々が、苦労しながら、自然保護にとりくんできました。

北海道の開発は、これからも進められるでしょうが、これからは自然を大切にし、守るべき自然はきびしく守り、自然の利用にあたっては、環境保全を配慮した節度ある利用が必要です。

この本は、21世紀をになう子供たちに、自然保護の大切さを知ってほしいとの願いを込めて書かれました。

編集委員は後記の6名です。最初に全員の討議によって、この本のねらい、骨組みを決め、その趣旨にそって、辻井、矢野、俵が原文を書き、藤田、安友が子供たちに読み易いよう、文体、使用漢字などを調整しました。またイラストは坂本真由美が描き、編集庶務は北海道自然保護協会事務局長片岡秀郎が担当しました。なお、中表紙の写真は、横井晶氏(北海道アート社)のご協力によるものです。

文体は小学生でも読めるようになっていますが、北海道に密着した自然保護の本は他に類例がないので、小学生だけでなく、中・高校生、さらには先生や父母の皆さんにも読んでいただき、1人でも多くの方が、自然の友達になってくださることを願っています。

最後に、この本の発行にあたって、北海道及び財団法人前田一步園財団から助成をいただき、また横路孝弘北海道知事からは、推せんのことばを賜りましたことを、厚くお礼申しあげます。

なおV.章の中で使わせていただいた子供たちの作文は、次のものから引用させていただきました。厚くお礼を申しあげます。

ムクドリ・山下直美……「野鳥観察記録第8集」倶知安町立比羅夫小学校・昭和54年、クワーン、クワーンいたぞ・木口朋子……「タンチョウ—その保護に尽くした人々」特別天然記念物タンチョウ保護30周年記念事業実行委員会・昭和57年、さけよ、ふるさとへ・熊谷治子……「サケよ、豊平川をのぼれ」吉崎昌一著・草思社・昭和57年、夢を買う・村本貴子および 夢を買う・伊原隆史……「知床で夢を」斜里町・昭和57年

社団法人 北海道自然保護協会

編集委員（アイウエオ順）

- 俵 浩三 専修大学北海道短大教授，社・北海道自然保護協会常務理事
辻井 達一 北海道大学農学部助教授
中野 徹三 札幌学院大学教授，社・北海道自然保護協会常務理事
藤田 郁男 北海道立理科教育センター指導主事
安友 進市 北海道立教育研究所指導主事
矢野 牧夫 北海道開拓記念館特別学芸員

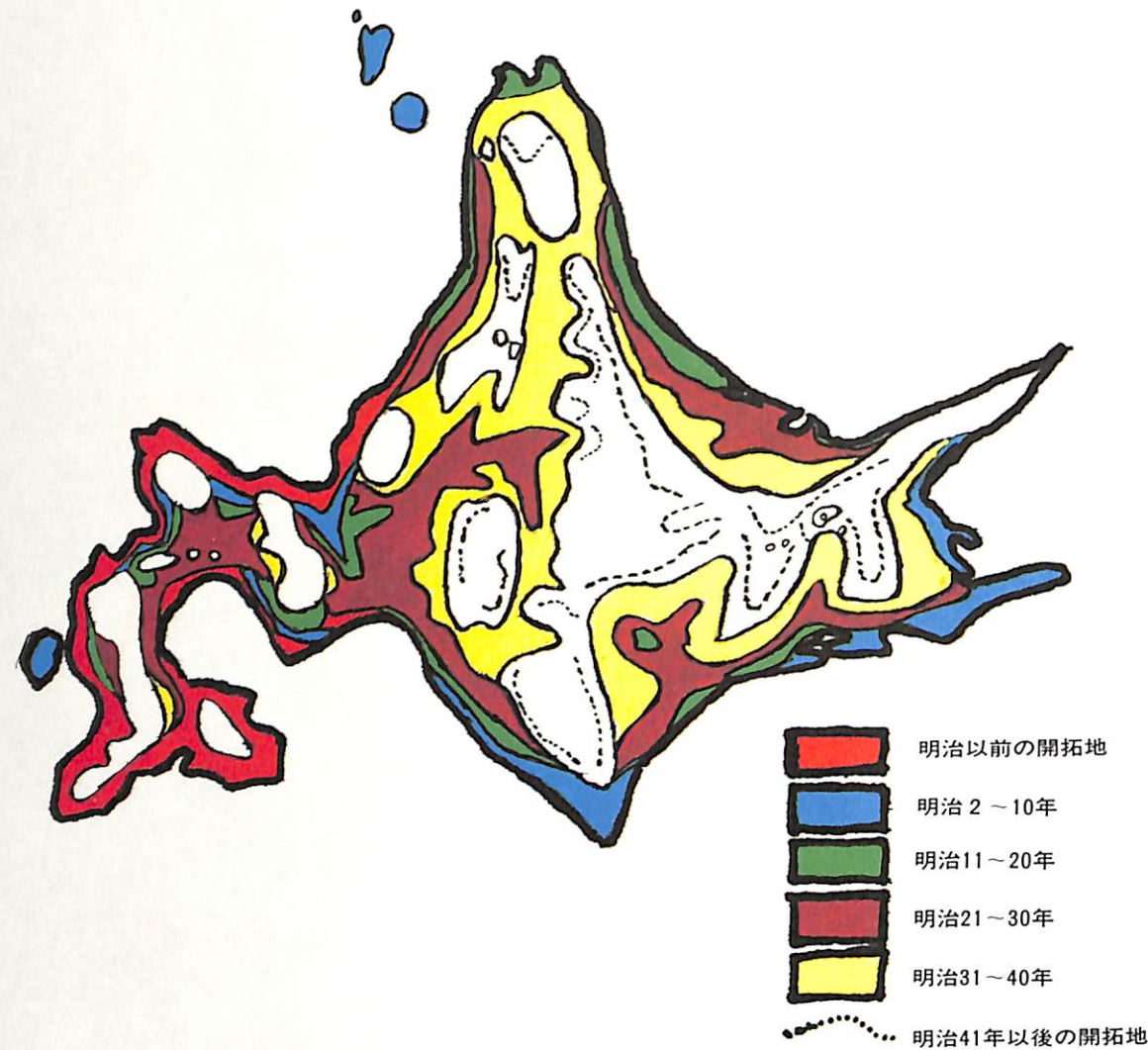
自然とわたしたち—北海道自然保護読本—

昭和60年3月20日 発行

編集・発行 社団法人北海道自然保護協会
〒060 札幌市中央区北1条西7丁目広井ビル
電話 (011)251-5465

印刷 山藤印刷株式会社

開拓進展図



年代表

おもなできごと	時代区分	年代	北海道の時代区分	北海道のおもなできごと
○日本に人が住みはじめる (約50,000年前)	旧・中石器時代 (先土器時代)	20,000年前	旧・中石器時代 (先土器時代)	○北海道に人が住みはじめる マンモス ナウマン象 オオツノジカ 石器
○土器が作られる	縄文時代	10,000年前	早期	○貝から文土器が作られる 狩猟 矢の先
▲黄河・エジプト・メソポタミア文明がおこる			前期	○各地に貝塚が作られる
▲インダス文明がおこる			中期	○大きな「むら」が作られる 貝塚 魚とり 木の葉とり
▲中国で殷がおこる			後期	○ストーン・サークル・周堤墓などが作られる
○縄文文化が広がる			晩期	○遮光器土偶が作られる ストーン・サークル 遮光器土偶
○稲作がはじまる	弥生時代	2,000年前	続縄文時代	○鉄器がたわわ
▲キリスト誕生	古墳時代	1,500年前		○恵山文化へすぐれた骨角器が作られる 結・釣針
○仁徳天皇陵が作られる	奈良時代	1,000年前	縄文文化	○家の中のカマドで煮炊きをおこなう ○アワ・ソバ・豆などをつくる ○モヨロ貝塚が作られる ○アザラシなどを盛んにとる わらびて刀
○平城京に都をうつす			オホ・ツク文化	トド・アザラシ
○平安京に都をうつす	平安時代	500年前	「内耳土器」 「館」 「チャシ」 (アイヌ文化)	○和人とアイヌの争いがおこる 漆器
○「源氏物語」ができる	鎌倉時代		明治	○北海道開拓使がおかれる アツシ
○武家社会がはじまる	室町時代	100年前	大正	○開道100年—野幌に100年記念塔が作られる 100年記念塔 五稜郭
▲コロンブス・アメリカ大陸発見	安土・桃山時代		昭和	
○関ヶ原の戦い	江戸時代	明治	大正	
▲アメリカ合衆国の独立				
○ペリーが浦賀へ来る	明治	大正	昭和	
○明治維新				
○太平洋戦争	大正	昭和		
開陽丸	昭和			

出典「北海道・大昔の暮らし」(北海道文化財保護協会編著)



ナキウサギ