

NCS

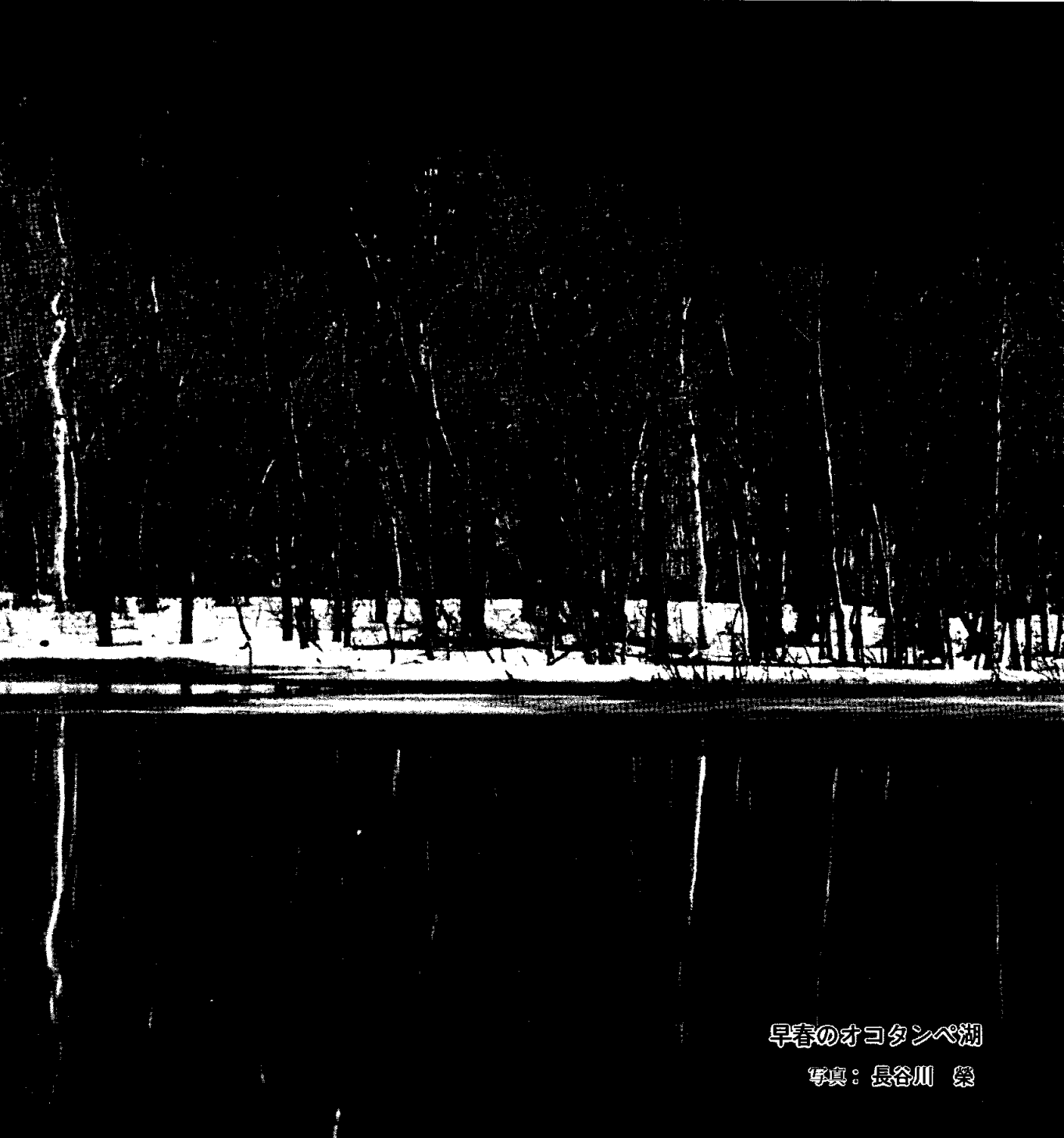
No.54

自然・環境・人

北海道自然保護協会

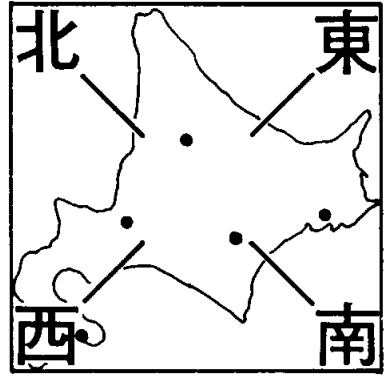
Nature Conservation Society of Hokkaido

1986年3月号



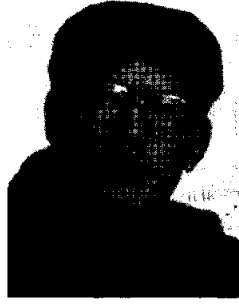
早春のオコタンペ湖

写真：長谷川 榮



一市民として手稲山を守る運動に参加する

江部 靖雄



全国ネットワークの職場に勤務して、新潟から札幌へ転勤したのが昭和三九年四月である。当時本州では、スキー場のリフトは勿論のこと、各地の山々は人工化が進み自然破壊を憂うる声も多かった。そんな折、北海道に渡った。豊かな緑、その自然の雄大さに驚嘆したことを思い

出す。空沼岳、札幌岳、手稲山と近郊の山々を次々に歩き、翌年夏職場の同僚と大雪山縦走を試みた。重いテント、食糧を背負い勇駒別の麓より登山したが、道中難渋した。夜営テントで夏用の寝袋であつたために寒くて眠れず夜中に幾度目が醒めたことか。道内で二、〇〇〇mの山でも、緯度気候の違いで本州の三、〇〇〇mクラスの山に匹敵することが実感された。この山登りと自然の素晴らしさに魅了され、また北海道人の大らかな人間性に触れる中で、いつの間にか北海道のとりこになってしまった。あれから二〇余年、結婚し、二人の子どもも加わってついには手稲山麓西野に棲みつくことになつて現在に至っている。春夏秋冬、実に自然に恵まれ、空気と水のおいしさは格別である。春、こぶしの花に始まり桜、



ツツジ、ちよつと山道をそれるとスミレ、エゾエンゴサク、冬、歩くスキーで木立を見上げてゆけば、野鳥の声。心に何ともいえぬ清々しいものが満ちてくる。

この札幌のシンボルともいえる手稲山の南東斜面にスキー場建設計画が明らかにされた。経済効率の名の下で、民有地とはいえ、唯々諾々と資本の論理を許して良いものだろうか。こうした中で「手稲山の自然を守る西区市民の会」が生まれた。住民の自治を志向すべき行政の対応が、手稲山環境保全にあつてどうだったのか：昨年九月結成されたこの会において各人さまざまな観点から活発な論議が交わされた。手稲山の歴史をふまえ（この項紺谷当協合理事が同誌'85・6月寄稿参照）て、反対運動を全市民的な闘いに！と急ピッチをあげて取組んでいる。又賞協会、道勤労者山岳連盟他自然保護団体連合なども早速スキー場建設反対の為の請願請行動を起し、今後は共闘協力関係をもつてスキー場建設反対に力を合わせる事ができれば、より大きな力となることは疑いもない。そして北海道や札幌市及び各政党への働きかけも強めたい。単に反対の為の反対でなく、手稲山環境保全、管理の政策を対峙して、私企業の計画を断念させる闘いに進めてゆこうと会では意思統一している。

私事で恐縮であるが、職場（損保）は長時間過密労働で慢性的残業が恒常化しており、週一回の家族との団らんもままならない実態が出されている。月曜病やオーバードワークで心身共に健康が破壊され、企業戦士の「戦死」が相次ぎ労災斗争を全国的に展開している。人間性回

復をめざす労組の課題は、身近な生活の場に起きている都市の森を守る運動と軌を一にするものである。豊かな自然を子どもたちの世代に手渡ししてやるのは我々おとなの責務である。

（手稲山の自然を守る西
区市民の会・事務局長）

科学と安全性を第一に

八木 健三



高レベル放射性廃棄物の処分には何重ものカベで放射能を防ぐ方法をとっている。第一のカベはガラス固化、第二のカベが容器収納、第三のカベが地層処分だが、その具体的方法は各国が鋭意研究開発中である。私も文部省科学研究費による「放射性廃棄物の地層処分に関する総合的基礎研究」(代表者：武内寿久、北海道大教授)に参加し、数年間研究をすすめてきたが、ガラス固化体の再結晶化による不安定性、容器の金属やセラミックスの耐久性、地下深处に大きな保管室を設け、地下水等による核種の移行を防ぐなど問題は複雑である。

国際学術連合はこの問題の重大性に鑑み、「放射性廃棄物委員会」を発足させ数年間の研究のあと一九八二年にその最終委員会で報告書をまとめたが、私も日本学術会議から派遣されオブザーバーとして出席した。この報告書では「廃棄物は約一〇〇年間は監視可能な貯蔵を行い、その後一〇万年に及ぶ最終処分をする。処分場選定にあたっては科学と安全性を最優先し、政治と経済には左右されない」ことを提唱した。

さて第一、第二の人工のカベが破れたときもつとも重要な役割を果たす第三のカベの地層には、きびしい条件が要求されるのは当然である。地層を構成する岩石は堅く、緻密であること、割れ目や穴のないこと、地下水が少なく、断層

(とくに活断層)のないこと、火山からはなれていること、石油、石炭などの地下資源のないこと等々、きびしい条件が不可欠である。米国の法律では処分場候補地は人口千人以上の都市からは二四、以上離れることとし、関係州知事とインディアン部族の拒否権を認めている。

さて目下廃棄物処分場の候補地にあげられている幌延地域の地質環境はどうであろうか。詳細な地質調査の結果によれば候補の開進地区と周辺は若い第三紀層の礫岩、砂岩、泥岩、頁岩等(年代は約二〇〇万—一三〇〇万年前)からなり、岩質は脆く軟かで割目が多く、礫岩は地下水が豊富で、泥岩、頁岩には天然ガスがふくまれる。大曲、幌延の二つの断層に切られた地層は急傾斜し、しかも大曲

断層は活断層の疑いがある。一九七五年には近くの豊富で震度四の直下型地震が発生した。このように幌延地域は高レベル放射性廃棄物処分場としては最低の条件をもつことはまことに明白である。

これに対し動燃事業団は「ここで処分するというのは誤解であり貯蔵工学センターを建設するのだ」とのべている。かりにその通りとしてもセンターの主要目的は深地層現場実験であり、そのためには処分場と同じように地下数百メートルに保管室をつくらなければならない。したがって幌延は貯蔵工学センターとしても明かに失格である。にもかかわらず政治と経済とを最優先させ、建設を強行しようとする動燃ならびにこれを指導する科学技術庁の高圧的な態度に、この問題にかか

わりをもつ一個の科学者として深い憂慮を禁じ得ない。国際学術連合の勧告に従い「科学と安全性を第一に」すること強く要請する。

(当協会会長・八木健二)



MY BOOK

アメリカ合衆国政府特別調査報告 「西暦二〇〇〇年の地球」

発行/家の光協会、一九八〇年
定価/1,200円
2,200円

(札幌大谷短大、
道社会保険看護専門学校非常勤講師)

紺谷 友昭

私の本棚

この報告書は一九七七年、カーター大統領が世界を環境破壊から守るためには国際的な努力をしなければならぬとし、その仕事のひとつとしてアメリカ政府の環境問題担当機関に作成を命令した。それが一九八〇年に出版されると、その略い予測によって世界的に大きなショックを与えた。日本でも家の光協会が東大農学部スタッフに集団訳を依頼、同じ年に報告書の中心部分が出版された。もとの報告書は札幌アメリカンセンターなどで借りることもできるし丸善あたりに注文すれば入手することもできる。

この本の紹介はこれまで数多く行われているけれども、私もまた非常にデータ豊かで重要な本として当協会会員にすす

めたいと思う。

訳書もかなりの量で二冊に分かれ1が「人口・資源・食糧編」、2が「環境編」となっている。環境問題に関心のある人はまず2を購読されるとよい。そこでは人類の生産が地球環境に与える影響を主にアメリカで得られたデータと研究をもとにまとめている。そのどの部分をとっても予測は悲劇的である。現在のままで生産が続くと人口は増え続け、森林は減り続け、何十万という動植物の種が消失し、大気と海洋の汚染が増大する。不足するエネルギーを原子力発電に頼っている。その発電所に対する襲撃がふえるという。

この報告が指し示すのは過密で自然の恵みに欠け、住みにくい荒廃した世界で

ある。そのような世界では統制は強化され人々はますます奴隷化するだろう。ただし世界がこのようになるのは報告書が何度も断わっているように現在の生産の体制が続くかぎりにおいてである。環境破壊をふせぐ方法を、この報告書に求めることはできない。

しかし、この報告書を通読した多くの人々は、地球をこのようにしないためには現在の生産体制を変えるしか方法がないこと、つまり商品の生産が至上目的とされて、それに人間の生活がふり回されている生産の体制をやめて、人間の発展と福祉のためにだけ生産が計画的に行なわれる世界にならなければ救いはないことを実感をもって悟るだろうと思う。



ESSAY

ある風景

文・鮫島惇一郎

家に電話を引く頃のことです。予定された日に工事人がやってきました。どこに引くんですか？ ということでここだというと、カラマツが邪魔ですね、この三本は伐らなくちゃ……というのです。そんなことしなくたって、あの枝二本切れば問題はないでしょ？ と提案してみたのですが、彼等は譲りません。カラマツを伐らせなければ、電話をつけることはできないというのです。結局、彼等は何をすることもなく帰ってしまいました。たかがカラマツでと彼等は思っていたにちがいません。

電話局に尋ねてみました。話のやりとりのなかで、首をひねっている様子です。あらためて別の日に、別の工事人を差向けるということでもチヨンということになったのですが。

たかがのカラマツですが、枝さえ払えば、別にどうということはないのです。新たにやってきた人達にかくかくしかじかと話してみると、上手に枝を二、三本切りおとして、さつさと作業は終了です。幹や枝が風にあおられて、電話線を叩くことはないということでありました。ほんの少しだけ気をくばりさえすれば、どうということのない例であったのです。

大学が大きくて立派な総合グラウンドを、二年がかりで造りあげました。何から何まで整っているグラウンドであります。その最終段階になって囲りにフェンスを廻らすことになりました。ところがその線上にシナノキ、ヤチタモ、コクワ、ヤマブドウ、オノエヤナギ、シンジュなど、どっかりと根をおろしていたり、不作法に枝を伸ばしていたりしているのです。



自然豆事典

シラカンバ

春の固い雪をシラカンバの黄色い花粉が染めている。ヤナギとならんで一番先に春を告げる木だ。山ではよくガンビとよばれる。高さ25m、直径1mにもなるが、そんなに大きなのはめったにない。成長は早いのが短命なのだ。山火事の跡にいち早く一斉に生えることが多い。ハイオニア（先駆樹）の代表的な一つで、森の遷移の最初の段階をつくる。

肌が白くて美しいところが好まれて庭や公園によく植えられる。高さ6～8m、直径10cmくらいのものがもっとも美しい。

寂しがりやだから一本植えにしてはかわいそうだとつづき、群生することが多いことや、まとめて植えたほうが見栄えがするたためである。

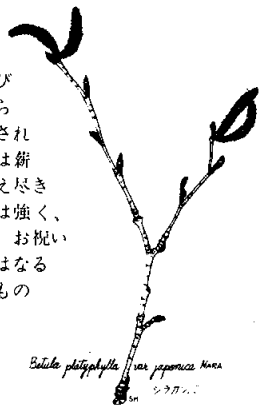
山火事の跡地や新しい火山などに多いのはつまり明るいと好むということだ。こういう樹を陽樹という。暗いところでも生育する陰樹に対することばだ。実際それは陰ではよく育たなくて、混みすぎたり混生する常緑針葉樹が大きくなったりすると枯れるものがでてくる。根の張りも浅いから風で倒れ易い。ハイオニアの特徴としてやせた土地にも強く、乾燥にも耐える一面、相当の湿地にも生えることがあり、生育条件の幅が広い。

ただ、その分布が北海道から本州中部の高原にかけてであることが示すように、涼しい気候を好む、北海道はやはりその本場で、大抵のところにもみられるが、たとえば阿寒の川湯、十勝岳温泉への道すじ、後志の狩場山などが名高い。しかし、なにしろハイオニアなのだから、いずれは他の樹にその座を譲る運命は避けられない。その移り替わりの様子を見るのもなかなか興味深いものがある。支笏湖畔にもシラカンバの下に植えられたトドマツがよく育っているいい例が見られる。

その美しさと成長の早いことから健康の象徴とされ、フィンランドではサウナでその小枝を身体をたたくのに用い、ロシアでも似たような風習があるという。樹液は甘く、シロップや酒になる。樹皮が油を含んでよく燃えることは昔から知られていて付

け木やたいまつにした。『華燭の典』の華燭も樺の樹皮を灯しびに使ったことから表現であるとされる。シラカンバは薪としては早く燃え尽きてしまうが火力は強く、明るい炎を出す。お祝いの席を照らすにはなるほどふさわしいものであったろう。

(辻井 達一)



Betula platyphylla var. *japonica* Nakai
シラカンバ

邪魔物はどける！ という具合になったでしょうか？ 気にしてはおりませんが、できあがったフェンスを見て感心しました。木の立っている所では敷地内に木立をさけて通っているのです。不作法に伸びた枝も切られておりません。上手にフェンスに穴をあけて健在でありました。工事を頼んだ人も、頼まれた人も、心やさしい持主にちがひありません。少しは経費も嵩んだことでしょうか、作業もやりにくかったと思います。それでもそこに生命は消えずにすんだのです。

新しい道路ができる頃、近頃は必ず木が植え込まれます。何年かたつて、いい姿になったなあと思われれる頃、バツサ、バツサと大枝まで切られていきます。いうならば、無惨にとうべき姿になるのです。人それなりの顔、姿があるように、それぞれの木、樹種としての姿があるはずですが、それにはおかまひなく切られてい

るのです。落ち葉が多くなって、車のスリップを助長するからだといひます。それなら車はゆつくり走ればいひます。どうして急ブレーキをかけなくてはならないほど車間をつめて、速度をあげて走らねばならぬのでしょうか？ 標識が見えないからだといひます。電線にとどくらだといひます。それならば樹種を選ぶ段階で、もう少し深く検討を加えてみるべきだと思ひます。ポプラはポプラらしく、シラカンバはシラカンバらしく、プラタナスはプラタナスらしく育ててやれないものでしょうか？ より速く、より快適な車の走行をというただそれだけの理由で、曲つた道がより直線により直線に付けかえられていきます。そしてそこに長いこと生きつづけて、またこれからも生きつづけるであろう木も簡単に除去されてしまふのです。常に邪魔者は殺せ方式であります。計画をた

て、施工させる側に何か配慮のなさを感じてしまひます。技術だけが突走つていふべきかもしれませんが、狭い視野でといひたい気分です。そして多くの場合、権力といふものが計画の蔭にちらついていることが多いのです。伐つたのだから植えればいひやないかといひ考えもありましよう。否定する気はありませぬ。しかし、生命にたいする敬重は倫理観もないままにこの言葉を使うことが多すぎます。いじめだのごまかしだのが満ちあふれている世の中なんです。生命あるものを粗末に扱うことになつていふこと無関係ではありません。利尻の島を機会があつてひと廻りしてみました。バスのガイドが一所懸命に島の素晴らしさを案内してくれまふ。所々ではバスから降りて歩くこともできました。しかし海岸線の良さは道路の立派になつたのに反比例して、無惨になつてしまひました。山を仰ぐには電柱や電線、そしてまた電話のケーブルです。島の観光が売りものなら、これはいただけませぬ。それぞれの立場もあるでしやう。経費の問題もあるでしやう。しかしながらそれを是認していかざり島景観は価値が下がるばかりです。智慧を集めて、その対応を真剣に考える時がきていひます。湿原とその背景にある山、森林、草原、それらは個々のものでありながら一体であるのです。何も島に限つた問題ではありませぬ。

(自然環境研究室主宰)

これまでの自信が 自分自身の説得力!

安西 英明

(日本野鳥の会・ウトナイ湖
サンクチュアリ・レンジャー)

インタビュー：鹿士 政春
(北海道美術家協会会員)



苫小牧市植苗にあるウトナイ湖は、日本初のバード・サンクチュアリ(野鳥の聖域)として、各方面からその成果に期待が寄せられているが、そのレンジャーとして五十六年のオープン時より活躍しているのが安西さんである。平日で五〇名前後、土、日もなると三〇〇名近い来所者があるというネイチャー・センターを訪ねて、お話しを伺ってみました。

Q □この時期は何種ぐらいの鳥が観れますか?

安西 ■二十五種類ぐらいですね。オオハクチヨウやアカケラ、シジユウカラなどですね。今は少ない時期なんです。観る側からすると、近くで観れますので、一般の方には今が一番の季節と勧めているんですよ!

Q □安西さんはいつ頃から野鳥に興味を持ったのですか?

安西 ■私達の仲間には、子供の頃から興味があった人と、途中からこの道へ入ってくる人とありますが、私は前者の方ですね。子供の頃から生き物が好きだったんです。私が住んでいたのは東京の杉並区なんですが、子供の頃から昆虫採集少年だったんですが、採集場所だった雑木林ですとか、駆け廻っていた野原がドンドンなくなるといふ状態を目のあたりに見まして、そんな事が、私が今このような仕事をしているという大きなきっかけになっているように思います。

Q □初のバード・サンクチュアリという事で、最初は大変だったでしょうね?

安西 ■なんとかやってこれたのは、日本野鳥の会の指導が良かったんだと思います。それに、一切まかせられましたんでね。そこまでまかせられますと、人間、力を出さずもんですよ。考えて見ますと、食べたり、寝たりした記憶のない日がずーっと続いていますから。良くやってこれたなと思うことはありますね。でも、自然保護に関わりたという人達を育てるといふ、今の私のポジションで言いますと、今までなんとかやってこれた

という自信が、自分自身の説得力になっていると思えますね!

Q □鳥が好きだけではどうにもならない、政治的な色々な問題もあつたわけでしょう?

安西 ■そこが大変であり、面白さだとも思っているんですが、鳥が好きだけだったら今の仕事のやりがいがみえないものはないかなって感じですね。

Q □純粋な野鳥愛護という気持ちだけでは、何事も成立しないというね、そういう事にギャップは感じませんか?

安西 ■それは今でも感じてますけどね。でも、どっちも大切だと思うんです。社会のどちらとした諸問題に立ち向って行かないと、何事も解決しないと思いますが、それに向って行くパワーはやはり、もとの純粋な野鳥愛護という気持ではないでしょうか。

Q □二三年の動きを見ますと、自然保護であれ、特に野鳥愛護などというのは単に流行なのではないかという気もするのですが?

安西 ■流行と言っちゃうと流行なのかもしれませんが、本当に自分の人生を賭けている人達が、保護という目的の為に、その流行と自分のポジションとの分析をして、それをどのよう活動につなげて行くかが課題だと思っています。でも、ブームだけでは何も解決しませんので、目的と手段の設定をしっかりとっておけば、方向はみつかるんじゃないかと思えますけど、ブームがあつて、本物が出来てくるといふ事もありますから、そういう意味では、私達の方がブームを生かして切つてないという事でしょう。まだまだ私達はそんなにレベルの実力ではありませんから、利用しようと思つて逆に利用されている部分もあるでしょうし、企業の方がたくましいですよ!

Q □現在このサンクチュアリが抱えている問題はどんな事から?

安西 ■二つあると思います。一つは千歳川放水路と、もう一つは此処の環境管理をどうして行つたらいいかという事です。

Q □千歳川放水路に関して、新聞紙などで

見る範囲では、日本野鳥の会は、ウトナイ湖さえ守られれば良いのだ...という印象を受けますが!?

安西 ■そういう印象を同じ自然保護の仲間である方達にだけさせているとすると、それは我々の表現のしかたがまずかったのかもありませんが、基本的には確かに、このウトナイ湖は守つて行くと言いますが、但し、野鳥の会の一番の目的は自然環境の保全という事ですから。

Q □ウトナイ湖直撃のコースはまず反対である、他のコースに関しては、ほかの自然保護団体が反対運動をすればよい...と言ふ事なのですか?

安西 ■そう言う事ではないのですが、まず基本的に放水路自体が自然破壊ではないかと思つています。ただ、放水路は自然破壊という問題だけでなく社会問題ですから、農業とか地域とか、洪水の事も含めましてね。その中で私達がどこまで出来るかという事です。私達はまず、ウトナイ湖には責任があると思つてますからね、此処は守ると。守らなければいけないんだという事です。そういう中で、もっと理想論としての自然保護はどうしたら達成出来るか、そういう所に今いるわけです。

【あとがき】 冬季にも関わらず、サンクチュアリの開閉には家族づれなどの姿が数多く見られたが、本来の野鳥愛護の精神と、バード・ウォッチングの趣味との間には、かなりの隔たりがあるように思える。今日のバード・ウォッチング・ブームがブームだけに終ることなく、その中から一人でも自然保護を考える人の出現を願いつつ、夕暮れせる苫小牧を後にした。

役員改選の公示

役員選出規定第九条により、当協会の理事選挙の公示をいたします。

昭和六十一年三月十五日

選挙管理委員会

委員長 狩野 廣

一、公示期間

三月十八日～四月七日

(当日消印有効)

二、選出する理事の定数

公示による理事の定数は十名とする。

三、立候補届

同規定第十一条により、立候補しようとするものは、立候補

届(別記様式)に必要な事項を記入し、会員中より三名の推せん

人を付して公示期間中に当委員会(北海道自然保護協会内)に

届出すること。

四、登録会員

選挙権および被選挙権を有する者は、昭和六十一年三月一日

現在の会員とする。

参考

一、昭和六十一年度は役員改選の年なので今回選挙を行うのです。

理事の定数は二十名ですが、半数は理事会の推せんにより選出されるので、公示によるものは十名です。

監事は、総会の席上、候補者を選出し、総会の承認により決定されます。

二、今回の選挙には、当協会の会員は誰でも立候補することができますが、立候補の際には三人の推せん者が必要とするとともに、推せんのことばを二〇〇字以内にとめて付してください。

三、公示期間中に、立候補者数が定員にみない場合は同規定第十三条により理事会において補充推せんすることになっております。

しかし、この場合には、推せん、立候補を問わずに、すべての候補者について信任投票を行います。

四、推せん候補者、立候補者については、信任、選任の投票を会員にしてもらわねばならないので、公示期間経過後には速かに推せん候補者、立候補者について公表し、投票用紙をお手元に郵送します。かならず信任、選任の投票をそれぞれの様式によって行ってください。

五、開票は委員会にて行います。信任投票による信任は、有効投票数の過半数とします。不信任者がたときは欠員とみなします。

なお、当選人の発表は委員長が総会において行いますが、総会の承認をうけることになっております。

別記様式

立候補届

年 月 日

氏名

選挙管理委員長殿

この度の選挙にあたり、理事に立候補するのでお届けします。

推せん状

この度の選挙にあたり右の者を理事に推せんいたします。

年 月 日

推せん人

信任投票用紙

信任欄	候補者名

信任は○、不信任は×を信任欄に

選挙投票用紙

スキー場の規制及び

環境保全を求める要望書

HNC5第五四〇号

昭和六〇年十一月二十六日

北海道知事 横路 孝弘殿

札幌市長 板垣 武四殿

林野庁長官 田中 恒寿殿

環境庁長官 石本 茂殿

社団法人 北海道自然保護協会

会長 八木 健三

現在、道内にはニセコ山系、大雪山系をはじめ各地に多数のスキー場があります。さらに最近では手稲山、美瑛富士、白老岳、無意根山など数多くの大規模スキー場の建設計画があると聞いております。

スキーなど冬季における野外レクリエーションの振興は望ましいことではありますが、これらの大規模スキー場の建設は山岳地域に残された森林の面積に及ぶ伐採をとめない、またその地域のかけがえのない自然景観や自然環境を大きく損う恐れがあります。貴重な野生動物や高山植物等を含む生態系を傷つけ、また、道路や駐車場の建設による環境の破壊が憂慮されます。

さらに、既設のスキー場についても山腹の侵蝕など自然破壊が見られるところがあるのは遺憾であります。

このような大規模スキー場を放置すれば、山岳地域の自然環境の後代にわたる損失を招くことは自明のところであります。

したがって、当協会は北海道のすぐれた自然環境と自然景観を将来にわたって保全するために、これ以上の大規模スキー場開発を規制するとともに、既設のスキー場の環境保全についても一層指導を強められることを要望します。

幌延の地質―核廃棄物処理地としての調査に価するか？

松井 愈 (地質学)

幌延町開進に白羽の矢を立てて、高レベル核廃棄物の地層処分が計画され、動燃事業団は昨年末地質調査を開始、雪解けを待つて本格的調査に踏み込むと言われている。すでに、幌延の地質に核廃棄物の処理地として求められる長期に亘る安全性を期待できないという批判が少なからず表明されている。これに対して安全性を主張し計画を推進する立場の発言が、著しく機械論的・技術論的であり、地質現象が巨大なスケールの時間・空間のなかで変化して止まない自然の運動だという認識、この自然の運動にいかに対処するかという視点が全く欠けていることに根本的な危惧を感じざるを得ない。少なくとも数万年にわたる変化に対応することが求められる高レベル核廃棄物の処理地として、どのような立地条件が必要なのかを、幌延をめぐる自然条件に照して考えてみたい。

一 ハンフォード地区 原子力開発の先進国アメリカは、低および高レベル廃棄物の処理問題を最も深刻にかかえこんでおり、えぐり出されている問題点も、各種の研究も、さらには世論や反対運動においても先進国と違ってよい。このアメリカで、高レベル廃棄物の最終処分地を設定する目標が十二年後、一九九八年とされ、三ヶ所あげられている候補地のうち最も有力とされているのが、ワシントン州のハンフォード地区である。マンハッタン計画以来の核開発の中心基地であるこの地区が、高レベル廃棄物処分地の候補地であったことになさ。ワシントン州ではガードナー知事を先頭に強く反発し、深地層での微小地殻、地下水の放射能汚染に対する安全性に十分な科学的証明がないと、連邦政府を相手に訴訟を起している。そこで、ハンフォードと幌延の地質・立地条件を比較して見よう。

二 地質の適不適、安全とは？ 第一図をご覧いただきたい。ハンフォード地区の地質は、ロッキーマウンテンに発し太平洋に注ぐコロンビア川の名をとって、コロンビアリバー玄武岩と呼ばれる熔岩台地である。東方のロッキーマウンテンと西方のカスケード山脈にかこまれるコロンビア高原を形成し、その幅が15万km²、北海道がすっぽり入る広さである。この熔岩

が噴出したのは二〇〇〇万年前から二二〇〇万年前までで、そのほぼ中央に当るハンフォード付近では厚さは少なくとも三二〇〇m以上に達する。噴出したままの水平な状態を保っており僅かに重さのため中央部が少し沈んで盆地状を呈し、標高は海拔二〇〇m〜六〇〇mである。つまり、この玄武岩層は少なくとも現在まで二二〇〇万年間何ら顕著な変動を受けずに安定な状態にあったと言えよう。さらにこの盆地の降雨量は一五〇mm/年と極少で、全域が砂漠化している。このハンフォードでさえ、高レベル核廃棄物の処理場の候補地となることさえ、地震や地下水に対する危惧から州をあげて反対なのだ。玄武岩一色のコロンビア高原の地質図と、ジュラ紀から現在まで多様な地質が複雑に交錯し、今もなお激しく変動し続ける北海道の地質図一〇倍に達する降雨量を見較べるだけでも、私は言うべき言葉を知らない。

三 ハンフォードと開進 第二図は、ハンフォード地区と幌延開進地区を同じ縮尺にして並べたものである。ハンフォード地区の広さは一四八〇km²、その南端にリッチランドの市街がある。幌延は開進地区の面積はわずか2km²、この開進を中心に幌延市街は勿論、豊富、雄信内、天塩、中川までがハンフォード地区の広がりの中に入らざるを得ない。ハンフォードが厚い玄武岩層であるのに対して、幌延ではほぼ同じ面積の中に二億年前の神居古潭帯の岩石、白亜系、第三系、第四系の多様な岩石地層が複雑に分布し、幌延、大曲がこれらの諸地層を押し曲げ、曳きちぎり、豊富温泉のような石油とガス、大量の温塩水が湧き出している。天塩川が流れ、開進地区の西に広がるウプシ原野さらにサロベツ原野そして日本海沿岸線まで含まれる。この複雑な地質、地下水、石油ガス……の存在は、米固エネルギー省の「不適格規準」に照らすまでもなく欠格である。

四 幌延の地質と地史、現在も続く地殻変動 放射能が弱まるまでに何万年もかかる核廃棄物の地層処分には、廃棄物を封じこめたキャニスターの安全が少なくとも数万年にわたって保証されなければならない。問題は現在のままの条件で何百年安全かではない、文字通り変動を続ける北海道―幌延の地質的变化のなかで数万年安全が証明されるかどうかなのだ。ここでもハンフォードと較べて幌延の地質がいかに変転極まりないかを見てみよう。それらは今後の数万年間の変化を予測させる。ハンフォードを中心に、北海道より広い玄武岩層ができていくコロンビア高原の全域は二二〇〇万年前から現在までほぼ静止し安定した状態にある。この間、火山活動も大地震の存在を示す断層も、海水におおわれた跡も見られない。しかもお安全性の科学的証明が求められていた。これは幌延は同じ二二〇〇万年の間どうだったのか。

- ① 二二〇〇万年前、まだ北海道は影も形もない。幌延付近は深い深い海。海底は厚い泥の層を堆積(稚内層、声聞層)させながら一〇〇〇m以上も沈みこむ。
- ② 五〇〇〜一〇〇〇万年前、北海道の輪郭が次第にあらわれる。しかしサロベツ原野も幌延も広い湾の底、厚い砂層(勇知層)ひきつづいて陸層(更別層)がこの湾を埋めた。
- ③ この海の底で、厚い泥の層の下部は圧力と熱のため泥粒が落ちてガラスになる(続成作用)。東からの圧縮力でこれらの地層は無数のひび割れて砕かれながらあめのように曲げ、曳きちぎられる。褶曲した地層に石油やガスが集まり、断層や割れ目を伝って移動する(豊富温泉)。このような変形・変動は過去のできごとではなく、現在も継続している。地層名、現在の地質構造は図3を参照されたい。
- ④ 最近の数千年、北海道の形がやっと整った。しかし氷河時代と温暖な時期が何度も繰返され、温暖な時代には海面が今より二〇m近く高くなりサロベツ原野は水没。逆に寒冷な時代には海面は一〇〇mも低下、利尻も礼文も陸つづき、荒寒たるツンドラがサハリンにまで連なる。マンモスがそしてマンモスを追って狩人たちがシベリヤから南下してきたのはわづか二万年ほど前のことだ。

五 幌延の地質と地史、現在も続く地殻変動 放射能が弱まるまでに何万年もかかる核廃棄物の地層処分には、廃棄物を封じこめたキャニスターの安全が少なくとも数万年にわたって保証されなければならない。問題は現在のままの条件で何百年安全かではない、文字通り変動を続ける北海道―幌延の地質的变化のなかで数万年安全が証明されるかどうかなのだ。ここでもハンフォードと較べて幌延の地質がいかに変転極まりないかを見てみよう。それらは今後の数万年間の変化を予測させる。ハンフォードを中心に、北海道より広い玄武岩層ができていくコロンビア高原の全域は二二〇〇万年前から現在までほぼ静止し安定した状態にある。この間、火山活動も大地震の存在を示す断層も、海水におおわれた跡も見られない。しかもお安全性の科学的証明が求められていた。これは幌延は同じ二二〇〇万年の間どうだったのか。

① 二二〇〇万年前、まだ北海道は影も形もない。幌延付近は深い深い海。海底は厚い泥の層を堆積(稚内層、声聞層)させながら一〇〇〇m以上も沈みこむ。

② 五〇〇〜一〇〇〇万年前、北海道の輪郭が次第にあらわれる。しかしサロベツ原野も幌延も広い湾の底、厚い砂層(勇知層)ひきつづいて陸層(更別層)がこの湾を埋めた。

③ この海の底で、厚い泥の層の下部は圧力と熱のため泥粒が落ちてガラスになる(続成作用)。東からの圧縮力でこれらの地層は無数のひび割れて砕かれながらあめのように曲げ、曳きちぎられる。褶曲した地層に石油やガスが集まり、断層や割れ目を伝って移動する(豊富温泉)。このような変形・変動は過去のできごとではなく、現在も継続している。地層名、現在の地質構造は図3を参照されたい。

④ 最近の数千年、北海道の形がやっと整った。しかし氷河時代と温暖な時期が何度も繰返され、温暖な時代には海面が今より二〇m近く高くなりサロベツ原野は水没。逆に寒冷な時代には海面は一〇〇mも低下、利尻も礼文も陸つづき、荒寒たるツンドラがサハリンにまで連なる。マンモスがそしてマンモスを追って狩人たちがシベリヤから南下してきたのはわづか二万年ほど前のことだ。

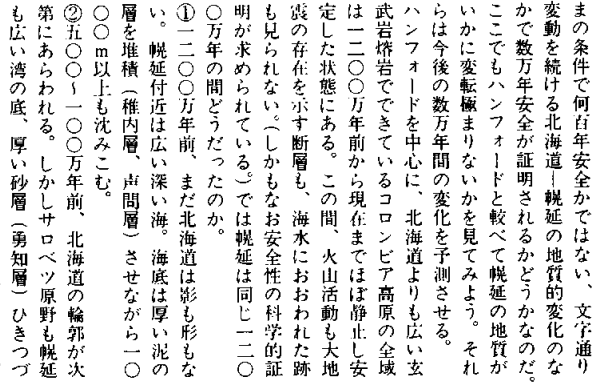


図1 北海道とコロンビア高原の比較 (縮尺同じ)

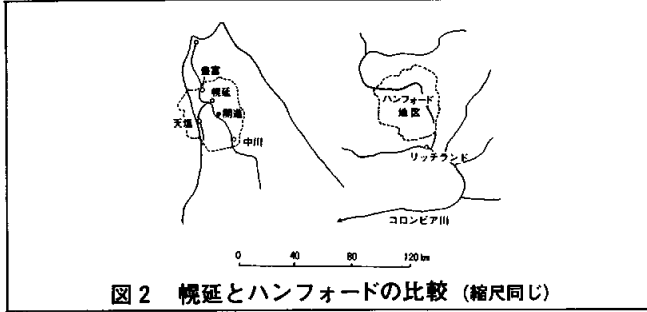


図2 幌延とハンフォードの比較 (縮尺同じ)

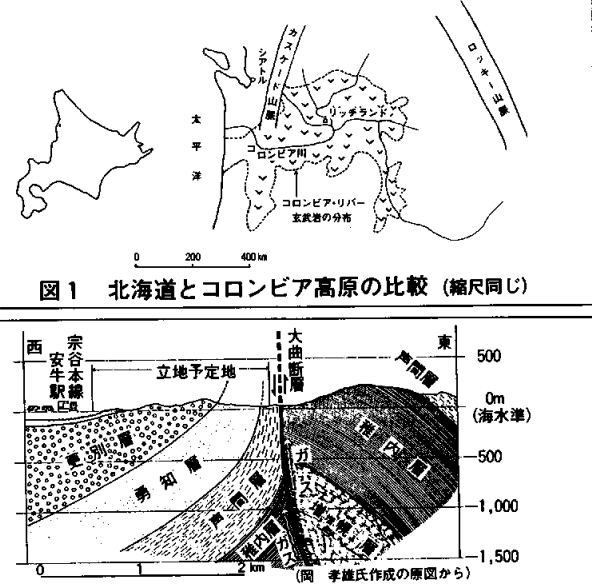


図3 幌延町開進地区の地層断面図

昭和61年3月13日発行
 060 札幌市中央区北1条西7丁目広井ビル5階
 発行所/社団法人 北海道自然保護協会
 電話/(011)261-6586(代)/(011)251-5465(直)
 郵便振替口座/小樽1-4055
 北海道拓殖銀行本店/017259
 北海道銀行本店/101444
 印刷:特急印刷K.K. 発行人/八木健三