北方圏

第10号

特集 北方圏リサーチセンターの設置

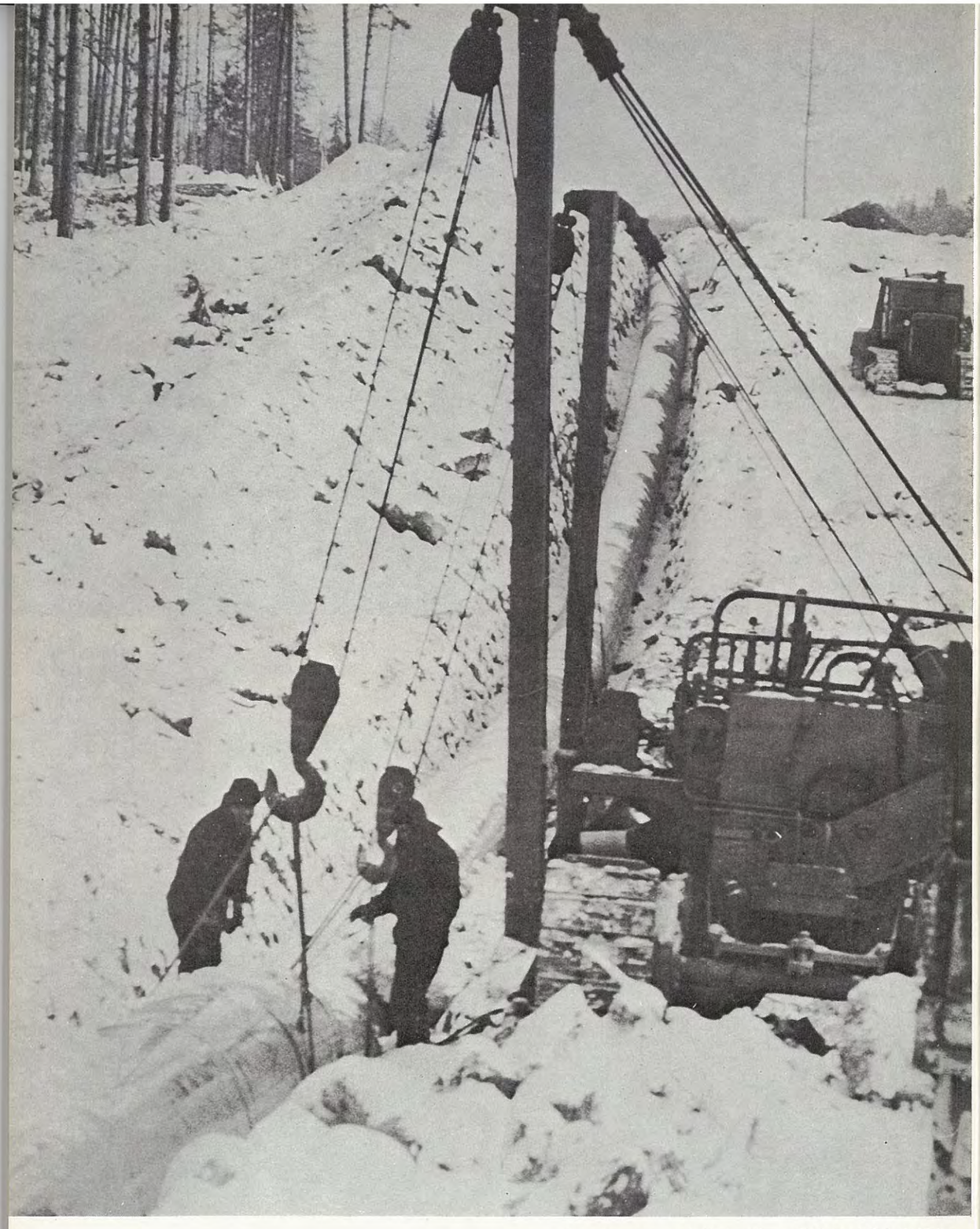
●タイガーを貫いて大洋へ
第2シベリア鉄道の建設譜！

新連載 ＝青い大地・新しいシベリア＝

環境会議の 貴重な体験を道政に生かそう

5,000億円に挑む北洋相互銀行

社団法人・北方圏調査会



▲　チュメニ・メドベージェフ鉱床とソ連中央部を
結ぶ天然ガス・パイプラインを敷設する人たち

新しいシベリア



郷土の限りない
未来をみつめて

おおらかな自然に恵まれ
限りない可能性を秘めた私たちの北海道
この美しくひろがる大地にあまねく
豊富な電気をお届けして
郷土の発展に尽してゆきたい。
北海道電力はそう考えています。
当社はこれからも
人間優先の立場をしっかりと守り
希望の大地、北海道とともに
未来をめざして歩んでまいります。

北海道電力



◀道路輸送企業のトラックの隊列

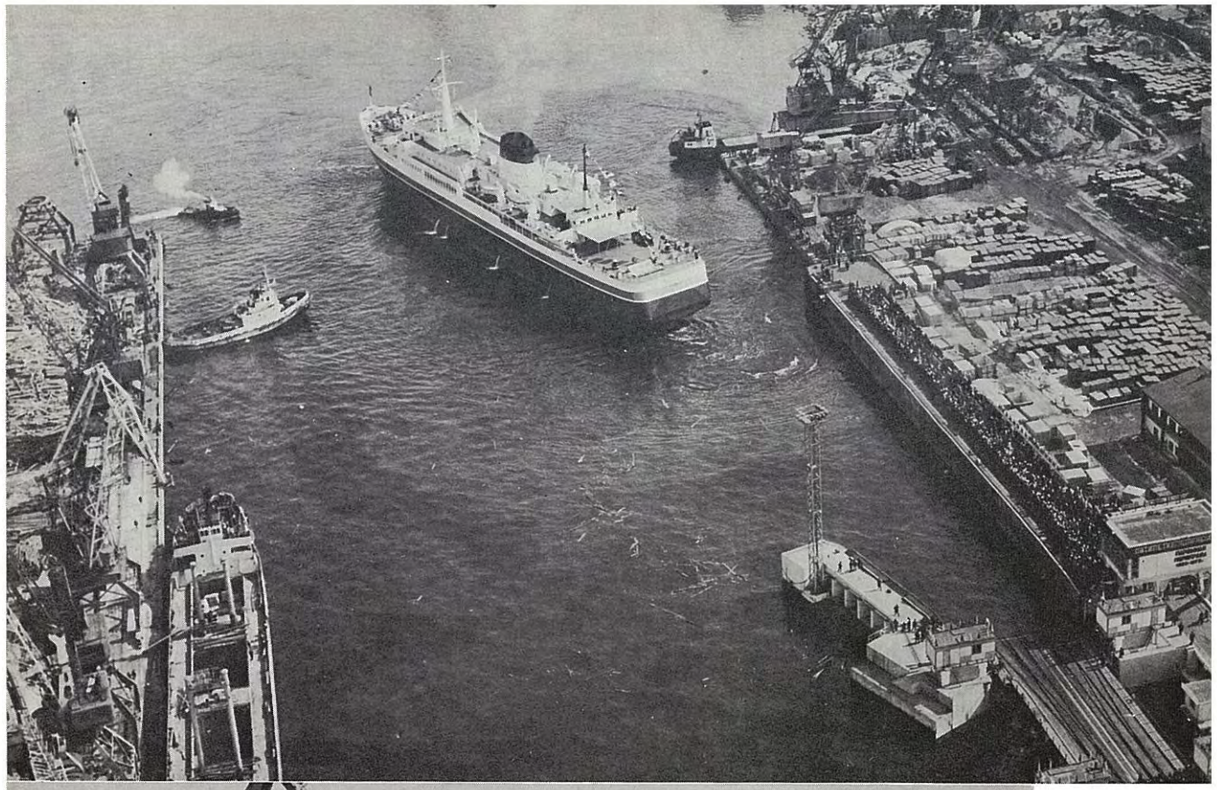
ヤナ河の氷の路を行くウスチ・クウイギンスキー



シベリアのアイスランド方解石の採掘現場▶
方解石の結晶体、天体その他測定器、量子発生器などに使い、金より高価

耐寒性品種作出者の１人、農業技師のマリヤ・チェルトコバ▼さん。北緯62度でこんな立派なリンゴがなった





▲タタール海峡（間宮海峡）のサハリン・ホルスク（旧真岡）と大陸のワニノを結ぶ鉄道フェリーに砕氷貨物船〝サハリン二号〟が就航した。兄のサハリン一号は就航一年間で貨物七十五万トンを輸送、両区間の輸送コストを大幅に下げたほか、輸送期間を半分に短縮させた



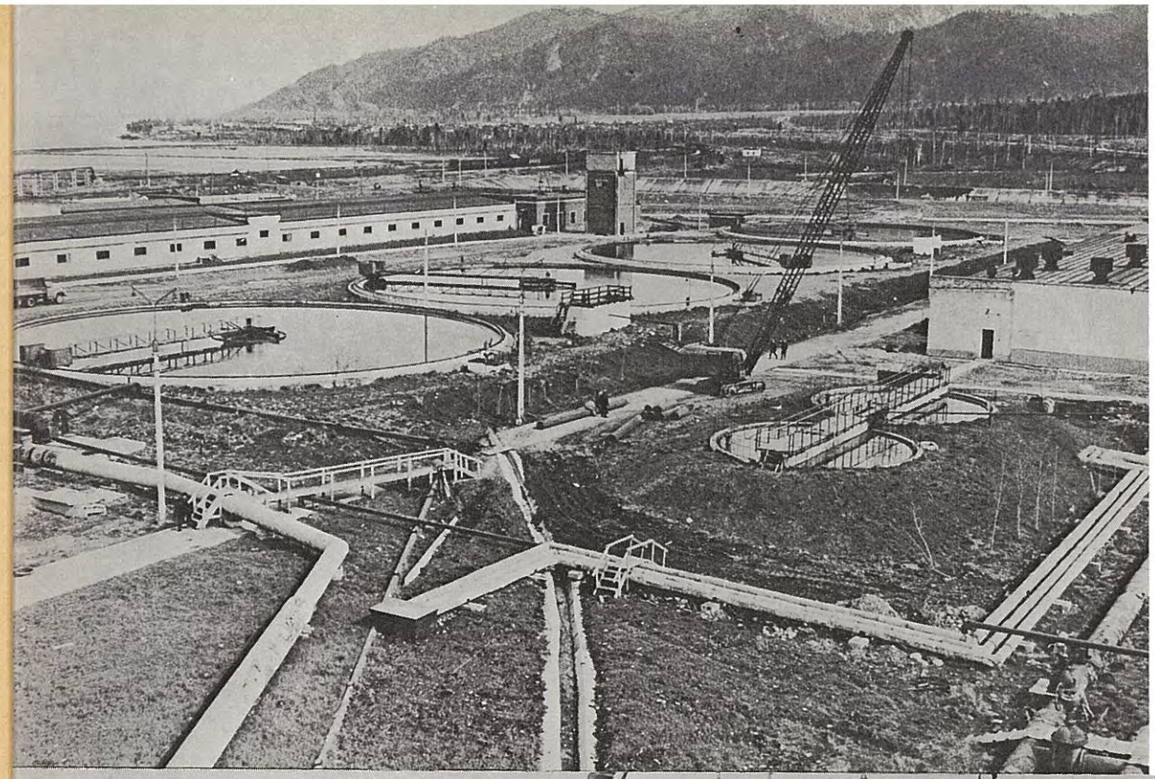
◀炭専用の大きなふ頭が操業を始める

ウランゲリ湾の新港ボストーチヌイ港建設の第一次五カ年計画は七六年に完成するが、これに先立ち最初のふ頭が荷役を開始した。丸太材積み替え専用ふ頭で一万二千トンの船横付けが可能、引続きチップ、コンテナー、石

毎日新聞は
あなたの世界を
広くする。

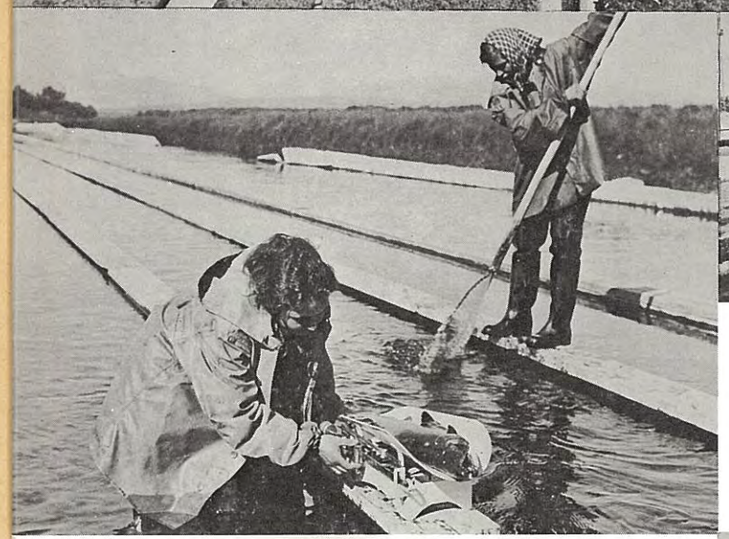


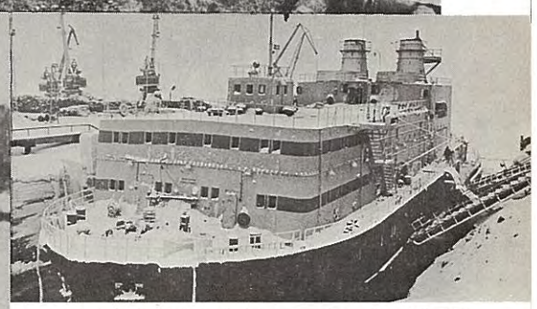
札幌市中央区北四条西六丁目
道庁北門前☎二二一　四一四一代



◀物理、化学、生物的浄化をする
バイカルのセルローズ工場の浄化施設

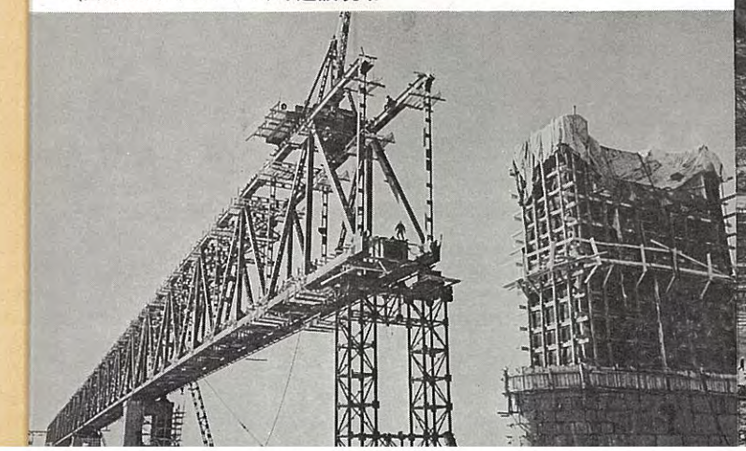
浮きガスタービン発電所(船)▶
〝北極光一号〟





◀ ソ連極東最大のウシコフスキー養魚場では毎年1,400万匹を越えるサケ・マスの稚魚養殖が行われている。同養殖場はカムチャツカ河渓谷中心部のウシコフスキー湖にあるが、この湖は熱泉が絶えず湖を暖めているため凍結しない。8月から 12月までは採卵で加工場は最多忙期を告げる。産卵のため移動するサケ、マス、ベニザケ、シロザケ、ギンザケを捕える

エニセイ河、サヤン水力発電所
▼(出力640万キロワット)の建設現場

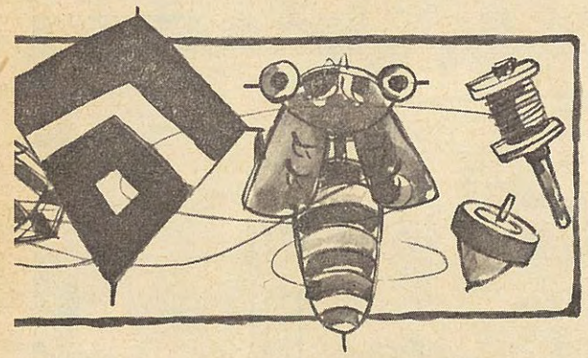


オビ河を横切る鉄道橋の建設▶



北方圏

第 10 号



目次

北方圏を考えるシンポジウム（第4回収録）……58
輝しい未来のための課題
北方圏の豊かな自然……アラスカ・ユーコン研究所長 魚井一生
保全と開発の接点……芝浦工業大学学長 沖種郎
環境問題と私たちの心構え……北海道大学名誉教授 安倍三史
タイガーを貫いて太洋へ……22
――シベリア第二鉄道建設譜――
新連載
青い大地 新しいシベリア……89
新しいシベリアのグラフ……3
北方圏リサーチセンターの設置を
陸続きだったシベリアと北海道 樹木に見る関連性……館脇操……32
預金5000億円の大台に挑む北洋相互……72
ソ日経済協力の新段階……ニコライ・シリヤーエフ……30
北方圏の毛皮獣たち ソ連の飼育場を回って……新井好男……83
◆北方圏環境会議の成果◆
仲間の国の貴重な体験を生かそう！……48
北方圏の民話……喜田説治……99
私たちの町村……103
中標津町、和寒町、広尾町、秩父別町
岩内町、砂原町、苫前町、浜益村



ずいひつ

バイカル湖の水……柴田　四朗…38
ラバーナ・サローム女史のこと……大久保幸雄…39
北海道人……戸部アナ・マリア…40
冬の星……林　耕輔…41
ことば……小野寺俊一…42
北方資源開発とエスキモー……岡田　宏明…43
耐寒技術の研究開発を……平田　二吉…44
極北の文化を観照する人　森　二三男…46
北の草や木たち……横川　寛二…47

しべりあにゅうす

古代人たちの交易品・謎のバイカルアザラシ……10
浮きドック回航・ソーガワニへ……10
千島は古代大陸の名残り・ソ米で共同調査……11
ステップに大水路……11
ピオネール学童会館・ウラジオに建設……11
温泉で生長早める・サケマス養殖実験……11
ゼヤ川に大発電所・洪水調整を兼ねる……12
工業発展への基盤・アムール支流にも発電所……12
新油田生産始まる……12
山火事に人工雨・タイガーで実験に成功……13
コンブ養殖に好適・ワレンチン入江で……13
温室栽培を計画中・工業地帯に新鮮な野菜を……13

シベリアニュース

重要日誌……107
編集後記……108

〈イラストは小川　清〉

古代民たちの交易品

謎のバイカル・アザラシ

一九七二年からバイカル湖中の最大の島オリホン島で考古学調査を行っていたアレクセイ・オクラドニコフ科学アカデミー会員は、このほどブルハン岬付近で約五千年前に住んでいたアザラシの狩人の埋葬地を発掘した。

この発掘は数千年昔からアザラシが狩猟の対象物であり、同時に原始人たちの交易品であったことを物語っている。

バイカル・アザラシはどうやってこの湖に出現したかについての定説はまだない。

二つの説があるが、その一つは、このアザラシは比較的新しい時期（といっても第四紀だが）にエニセイ～アンガラ水系を通って湖に入ってきたといい、また第二の説はもっと古い第三紀の祖先から進化したという。いずれにせよ、バイカル湖に住む動物のなかで最も大型で、高等なほ乳類である。

バイカル・アザラシの研究をしているウラジーミル・パスツホフ生物学修士の話によると、このアザラシは年間を通じて岸から遠いところにおり冬は凍氷で移動が制限されるため定住生活を行う。アザラシの子は三月の中頃生まれるが、氷は子を産み育てるために必要である。生まれて一カ月半くらいで体重は五～六倍の二十～三十㌔になる。

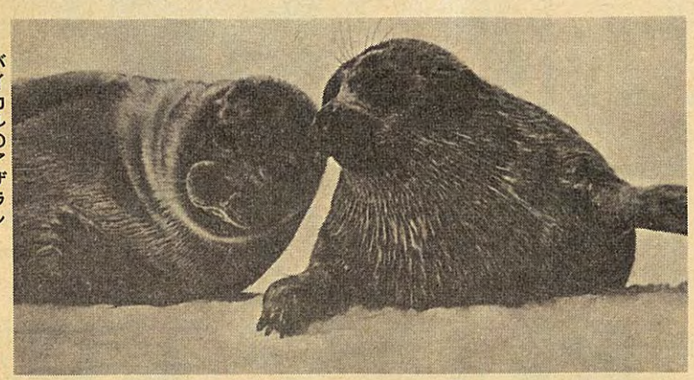
早春に動物園向けの子アザラシの捕獲が群生地に網を張って行われるが、すぐ慣れて、捕えられた翌日にはもう人間から魚をもらって食べるようになる。大好物はゴロミャンカという胎生魚という。

バイカル・アザラシは長いあいだ禁猟になっていたが、二年前から年間三千五百頭に限って特別の狩猟許可が出されている。

夏になるとアザラシはバイカル全域に広がり、水中にエサを追ったり、湖岸の静かな洞くつに休息したりする。

バイカルの生態はまだ不明な点が多く、学者のあいだで研究の対象となっている。

バイカル湖には現在六万八千頭くらいが生息しているという。（APN）



バイカルのアザラシ

浮きドック回航

ソーガワニへ

ソビエツカヤ・ガバニで八、七〇〇㌧（排水量）の浮きドックが漁船の修理を開始した。

同港は隣接の新興都市ワニノとともに、バム鉄道（第二シベリア鉄道）の終点として予定され、将来飛躍的な発展が期待されている。このほか、同港には黒海から二基の浮きドックが回航されており、そのうちの一つは排水量二七、〇〇〇㌧の大きなものである。（APN）

千島は古代大陸の名残り

ソ米で共同調査

千島列島とオホーツク海の海底ができた秘密が国際調査計画「ジオイデス」によって解明されようとしている。この計画にはサハリンの学者も積極的に参加している。彼らは一九七五年、アメリカの調査隊員と一緒に特別調査船〝グロマル・チェレンジェル号〟の船上から深海ボーリングを行う予定である。

ソビエトの学者たちはもうすでに何年間もオホーツク海、千島の配列、千島―カムチャツカ海淵の研究をしている。調査隊は一連の問題に関心を示しており、そのおもなものの一つは島がどうしてできたか？ということである。約三千万年前、そこに三千㍍以上の深い海溝が横たわっていたが、それが古代大陸〝クリリスカヤ・アトランチーダ〟であった。そして、その残りが現在千島列島の下に基盤として存在している―という説である。しかし、すべての学者がこれに同意しているものでないことを断っておく必要がある。

国際調査計画は一九七五年に始まり、五カ年間続けられる。二千㍍の深さのさく井が十本打ち込まれる。

ステップに大水路

シベリア南部のアルタイ地方に、いまクルンダステップを横断して延々千六百㌔におよぶ灌漑のための運河が建設されている。

この運河に沿って両側に二つの穀物栽培のソフホーズがつくられ、二万㌶の防護林帯も造成される予定。

一九七七―七八年ころには、この運河地帯は穀物農場に生まれかわるという。（APN）

ピオネール学童会館

ウラジオストクに建設

ウラジオストク市の中心部にピオネール学童会館を建設することになり工事が始まった。

敷地の十二㌶に、六百席のホール、郷土誌博物館、大図書館、各種サークル用の多数の部屋を持つビルが建設される。また二つのプール、テニスコート、ボート池などからなるスポーツセンターも建設される。

工費はスポートニク（例年四月のレーニン誕生日の前に全国的に行われる土曜奉仕労働）で得た資金でまかなう。（APN）

温泉で成長早める

サケ・マス養殖実験

カムチャツカでサケ・マス類が生息、繁殖している温泉群が見つかり、魚類学者の観測でサケ・マスの資源回復に大きな役割を果たしそうなことがわかった。例えば、クロノッキー国定保護地区の温泉では夏と秋に数千の銀ザケの稚魚が集まっている。ここに、カラフトマスやサケが産卵に立ち寄る。銀ザケはここで一シーズン成長し、十月中に海へ去って行く。ふつうの条件の時には一人前になるまで一年半から二年半かかるサケの稚魚も地熱泉では冷水の場合より六倍早く成長する。学者たちは、また、サケ・マス人工養殖の実験をしてみたが、その結果、河川の滞留期間を短縮し、大量の稚魚を短期間に育てられることがわかった。

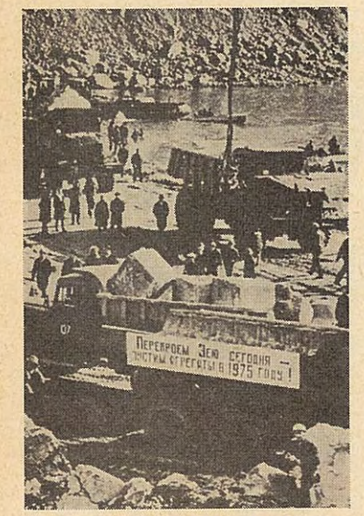
ゼヤ川に大発電所

洪水調整を兼ねる

ゼヤ川の水力発電所は工事が着々と進行しており一九七五年には、二十一万五千キロワットが運転を開始する予定である。

「アムール川の水を調整するにはゼヤ川に手をつけなければ成功しない」といわれるほどゼヤ川は気まぐれで奔放な川で、年間流量は七百二十億立方㍍といわれる。長い冬の間にゼヤ川の上流は底の方まで凍り、夏の雨期と雪どけがかさなって洪水を起こす。一九五八年、五三年、三八年、二八年、二三年とこれまでにしばしば大洪水がおきて農地や人家、橋、道路などが流失した。

ゼヤ川ダムは、そうした暴れん坊の水を調整し、併せて水力発電を起こそうというもので、完成年度の出力は百二十九万キロワットが予定されている。



工事が進むゼヤ川ダム

このダムの基底部の壁は僅か十㍍。それは十五㍍おきに並ぶ厚さ七㍍のコンクリート扶壁がダムをしっかり守っているからで、このダム構造だと、いままでの一体構造ダムより一三%安く、コンクリートも四十万立方㍍節約できるという。

氷点下五五度から三五度まで、寒暖の差のはげしいところに建設される扶壁ダムは世界でも初めて。同ダムの高さは百十五㍍、堤頂長は約七百㍍。

ことし中に二千立方㍍のコンクリートが打ちこまれ、約三千㌧の金属構造材が組み立てられ、発電機の組立て場が造られる。（APN）

工業発展への基盤

アムール支流にも発電所

アムールの支流ブレヤ川に水力発電所を建設する基本設計がこのほどソ連国家委員会で承認された。

高さ百四十二㍍と世界一高いダムがブレヤ川の流れをせき止め大きな貯水池をつくり、出力は二百万キロワット。

この電力を基盤としてこの地区に大きな工業コンプレックスをつくる予定で、第二シベリア鉄道の敷設にも、この発電所が大きな役割を果たす。（APN）

※注　ブレヤ川の包蔵水力は四百二十八万キロワットといわれ、ニマン川合流点からダルダカン川河口まで三百七十キロの間がダム建設適地とされている。この一帯は工業地帯から遠距離にあるため電源開発は経済性に乏しいといわれてきた。

新油田生産始まる

☆☆☆☆

ポトチナヤ

西シベリアで、ことしになってから六番目の新油田が発見された。西シベリアからヨーロッパ・ロシアに通じる幹線油送管から僅か三十キロしか離れていないポトチナヤ油田で、深さ二千七百㍍の第一号井は、二つの層からそれぞれ一日二百五十、二百二十立方㍍の石油を噴出した。

専門家の観測によるとこの新鉱床は大規模なものという。（APN）

山火事に人工雨○○○○○○

タイガーの奥で実験に成功

人工の雨を降らせて山火事を消す試験がシベリアで行われている。

これは雲に人工的に刺激を加えて雨を降らせようというもので、シベリア、極東、特にクラスノヤルスク、ノボシビリスク、ヤクーツク、ハバロフスクなどで移動森林保護班が活動している。

この移動保護班は特殊な機械設備を積んだ飛行機と、地上から雲を追跡する装置を備えている。

夏の暑い日の森林火災は自然発火がほとんどでタイガの奥深いところで火災が発生すると、全く手がつけられない。このようなとき、人工降雨による精密爆撃で消火しようというのが、この保護班の試みである。

まず火災現場の上空に雲があるか、どうかが確かめられる。もちろんこの雲はそれ自体で雨を降らせることはできない。そこで、あらかじめ定められた位置で発煙筒で処理され、微小な水滴をもつ雲にかえられ、火災森林の上空で雨を降らせるというやり方である。

森林監督官の計算によると、すでに数百万立方㍍の木材が、この方法で難をまぬがれているという。（APN）

温室栽培を計画中

工業地帯に新鮮な野菜を

極東のプリモーリエ（沿海）地方に野菜の温室栽培が計画されている。

この温室コンビナートは、一平方㍍あたり二〇～二五キロ㌘のキュウリの生産を予定しており、この新鮮な野菜を供給しようれは露地栽培の十倍である。

このほかタマネギ、ハツカダイコン、チシャなどのほか一部ではトマト専門の温室もつくり、プリモーリエの工業地帯に

コンブ養殖に好適

沿海地方のワレンチン入江

プリモーリエ（沿海）地方のワレンチン入江（ナホトカとオリガの中間地点付近）でコンブの人工養殖が行われている。

二年前から朝鮮民主主義人民共和国（北朝鮮）の海草養殖にならって、ソ連で初めてコンブ養殖という計画。

沿海地方は気候が不順で、春に寒い日が多かったり、晩春から夏にかけて豪雨に見舞われると思えば急激に気温が低下し野菜等の露地栽培に不向き。このため温室栽培でその欠点を補おうとするもので、千人に近い農業学者、建設家などがこの計画に取り組んでいる。（APN）

場をつくった。

この入江はコンブの養殖に適しており、二年間にコンブの長さが約六㍍、重さ一・五キロにも達した。

現在養殖している面積は二十八㌶だが、来年末までには五十㌶にふやし、十年後にはさらに三倍にする予定だという。

一㌶あたり約三十㌧生産されており、養殖場の建設、維持費は五年くらいで償却できるとみている。さらに今後は沿岸水の科学的環境の調査や品種の改良、病気の防止などの研究を、太平洋漁業海洋研究所産業用海草実験室の研究員S・K・ブヤンキナ女史が手がけることになっている。（APN）

北方圏リサーチセンター設置を

北方圏総合調査研究機関

―私たちはこう思う

北方圏調査会が意見書を提出

社団法人・北方圏調査会は、別掲の〝北方圏総合調査研究機関（略称・北方圏リサーチセンター）の設置に関する意見〟をこのほど外務大臣、北海道開発庁長官、北海道知事はじめ関係機関に提出した。

昨年、サハリン天然ガスの導入促進北海道貿易公社設置に関する意見書を総理大臣はじめ関係各省大臣、北海道知事はじめ道内各関係機関に提出いらい、今度で二度目の提案である。

昨年、サハリン天然ガス導入の意見を提出したことに端を発し、間もなく北海道天然ガス導入促進委員会が誕生、天然ガス導入の推進について活発な事業を行っており、今回の意見書による総合調査研究運営協議会の早急な設立が望まれている。

そこで昭和五十年度の新しい飛躍台となるリサーチセンターについて各方面の意見を聞いてみた。

調査報告書の提言

社団法人・北方圏調査会が北海道開発庁、北海道の委託をうけ、札幌市など道内中核十市の協賛により調査した「北海道とシベリア・極東地域との科学技術の交流に関する調査報告書」（昭和四十九年発行）は、その結論で次のように提言している。

北海道はタテに長い日本列島の最北端として北方圏に属する唯一の地域であるだけに、積雪寒冷といった各分野での研究が行われている。

その研究施設も雪氷、低温、寒地建築はじめ、大学、農業試験場、林産試験場、水産試験場や北海道電力など企業の持っているものを加えるとその数は五十を超えるものと思われる。研究内容も気象、雪氷、雪害、凍上、流雪、融雪、雪路交通、除雪、除雪機械、流雪溝、暖房、寒地農業冷害、通信、送電線の融氷、自動車の運動性能、ビタミンと雪中作業の疲労、寒地と心理学など積雪、寒冷と取り組んだあらゆる研究がなされ多くの報告書も発表されている。

しかし、これらの貴重な研究の成果もその分野の狭い範囲のなかでのみ生かされているにすぎない。

これは日本の研究機関の体制がタテ割りであり、相互にヨコの連絡が不十分なためとはいえ、研究の結果が生かされていないことは、国家的に大きな損失といわなければなるまい。

また各種基礎調査の不足も指摘できよう。北海道開発の歴史的経過をみても、それが農業開発であると、工業開発であるとを問わず、まず計画が先行し、水資源等最も基礎的な調査さえ後回しになるという状況であった。したがって、動植物、生活環境、文化遺跡、海洋保護など後続

北方圏総合調査研究機関設置に関する意見

―私

北方圏との各種交流促進は去る九月の北方圏環境会議の成功によりいよいよ国際的となり今後の北海道にいっそう大きな使命を負わせたものといえる。

社団法人・北方圏調査会はこの観点から種々検討の結果、北方圏構想推進のため、その基幹となる北方圏総合調査研究機関（略称・北方圏リサーチセンター）の必要性を痛感し、その設置を提案する。

一、北方圏総合調査研究機関（略称・北方圏リサーチセンター）の設置について

北海道は生活、技術の各分野において積雪、寒冷の克服が課題とされ、開拓開始以来、数多くの研究が続けられてきた。

しかし、これら調査、研究は各機関が必要に応じて実施しているため、重複や繰返しのケースも多い。また近年、北方圏への関心が高まり、これら諸地域の技術研究・交流も活発になってきたが、関係資料、情報は極めて少ない。

このような点から道内の各機関が過去に実施、あるいは現在実施中のもの、さらに北方圏諸地域の各種調査、研究の資料を収集、保存、交換し、北海道に必要な調査、研究をサジェスションし、推進する機関を設置すべきである。このため、早急にその準備機関の設立が望ましい。

二、北方圏総合調査研究運営協議会（仮称）の設立推進について

北海道内の各種研究機関数は国、道、民間合わせると五〇の多きに達し、それぞれ所属、目的、歴史的経緯を異にしている。従って、直ちにこれらを一体化した北方圏総合調査研究機関（略称・北方圏リサーチセンター）の実現は困難と思われる。

このため、とりあえず北方圏総合調査研究連絡運営協議会（仮称）を設置し、将来、国際的にも高く評価されるような「北方圏リサーチセンター」設立の趣旨理解を得るとともに、各機関の連絡強化をはかり、北方圏総合調査研究機関（略称・北方圏リサーチセンター）創設の準備体制を整えるべきである。

的であり、開発実施の段階において各種トラブルが起きている。

以上の観点から北海道における各種機関の早急な統合は無理としても各研究機関や施設が計画中の試験、研究、調査の情報を収集したり、交換し合える機関の必要性が痛感される。

例えば、科学技術情報センター（仮称）を設置するとか、それら各種情報や資料を集めるデータバンクを必要とする時機に来ているのではあるまいか。

特に近年、北方圏諸国への関心が高まり、経済はもとより文化、科学技術の交流等各種研究調査が行われているものの、ソ連、カナダ、アラスカ、北欧諸国等、北方圏諸国に関する情報ははなはだしく不足しているので、これらを補う意味からもデータバンクを設置、資料の収集、交換、整備がなされるべきであろう。

こうした考え方は、数年前から心ある人のあいだでは、話題となっていた。

北方圏調査会が今回意見書を提出したのは、札幌で初めて開かれた北方圏環境会議が大成功のうちに閉幕し、今後、北方圏各地域との交流がますます盛んになり、それが北海道の繁栄につながるという基本的な姿勢に立ったためで、報告書にみるような論拠も合わせ、この時点で打ち出すことが、最も適切であると判断したためである。

環境会議の成果を どう生かす

北海道が北方圏各国に呼びかけ、札幌市で開いた初の国際会議・北方圏環境会議はこれまで南ばかりに志向しがちだった道民の目を北に向けるとともに、開発と自然保護についての関心を高め、また今後会議の継

続開催、交流強化を申し合わせるなど予想以上に大きな成果をあげた。主催者の北海道としてはこれからこの成果をどう行政に生かすか、さらに北方圏の拠点としてどう行動していくかが大きな課題となってきた。

それにはまず各種北方関係問題の道民との密着があげられ、北方圏総合研究調査機関といった組織や、リサーチ活動の積極化が推進されなければならない。

北海道は積雪、寒冷な気候に支配され、生活はもちろん、産業、経済、文化はじめあらゆるものが暖地とは違ったハンディを負わされている。

明治以降の開発の歴史をみても交通は雪害の排除、農業は耐冷性品種の育成などとのたたかいに終始してきた感があり、次々と気候的マイナスを克服、地についた技術を育て、北海道の発展をはかってきた。

これらには永年の生活の中から知恵として育ってきたものも多いが、やはり国、道の研究施設や学術機関が果たした役割は大きい。

しかし、試験研究機関の活動も北海道のよりきめこまかな発展、豊かな明るい北国の生活確立といった面からは、必ずしもすべての人を満足させるものではなかった。そしてその交換を行いながら、よりよい開発方法を見出すことが肝要と考えます。

寒地の調査、開発が急務



新日鉄室蘭製鉄所
常務・所長
大　橋　富士夫

最近の世界の動向はエネルギー問題をはじめ、食糧問題、人口問題など難問が山積しております。

これらの難問を解決し、人類の豊かな明日を築くには、地球上で最も開発が遅れており、かつ、広大な面積を有する寒冷地の開発こそが必要、急務だと考えます。

そのためには寒冷地に存する国々がおたがいに協力し合い、情報バンクとして北方圏リサーチセンター設立の構想をお聞きし、まことに当を得たものと、心から賛同の意を表するしだいであります。

このような時期にあたり、北海道における情報センター、データ

研究に有機的生命力を



北海道工業大学
教授
森　巖

かつて北見工大で寒地開発工学の講座を担当していて痛切に感じたのは、各研究が、あまりに専門化し、その弊害がみられることである。専門化の弊害は、工業、経済、官庁、その他あらゆる分野で著しく、それぞれの研究者は一国一城の主として、他を寄せつけず、進歩をはばんでいる。

総合病院や総合大学の看板を出していても、実際には専門の寄せ集めにすぎぬ場合が多く、〝人間〟というものが、一個の有機的な生命体であることを考えると、機構ばかり複雑になって、無意味しさの現れでもある。スケールが小さくなり、あまり意味のないペーパーが、膨大なまでに積み上げられていくというむなしさはなんとかならないものかと思う。この問題を、まず考えていかぬと、真に道民のためにはならない。

専門化の宿命は、テーマをしぼらないと、博士号をとれないといった事情もあるが、生存競争の激分野で著しく、それぞれの研究者は一国一城の主として、他を寄せつけず、進歩をはばんでいる。

総合病院や総合大学の看板を出していても、実際には専門の寄せ集めにすぎぬ場合が多く、〝人間〟というものが、一個の有機的な生命体であることを考えると、

こうした仕事は本来北海道開発庁や道が本腰を入れ、政策として取り組むべきだと思う。開発庁を設置した段階で設けておいてもよい機関だったとさえ考える。理由は北海道や北に関する問題は北海道で解決していくのが一番妥当性があるからである。また、大きくみても北海道発展、道民生活向上のため今後二次、三次と再開発が続いていくだろう。それには都市交通体系の再編成、自然の保全といったことが大きくなってくるが、その際、一番必要なのは基礎資料である。現況、将来予想ばかりでなく、過去の分も重要になってくる。この基礎調査がないため現在道路建設など数多くの事業が壁にあたっている。半面、基礎調査は先行投資的性格が強く、現体制では極めて困難だ。将来に備える意味からもこの種の機関がほしい。

一番大事なのは基礎資料



石狩開発株式会社
専務取締役
黒　田　　登

象、交通から土木、建築、農業、医学の各分野にわたっている。

しかし、これら試験、研究機関はいずれも所属、設置目的、歴史的背景、その他の違いからそれぞれ独自の機能で試験、研究、調査を実施、各機関の横の連絡はほとんどない。

また、研究成果についても一部学会や系統部内誌に報告、発表されることはあるが、広く人目に触れることはなく、専門家の間でも所属が違えば、どこでどのような試験が行われているのか、あまりわからない状況になっている。

同じ調査に三つの事業主体

このため似た研究がそれぞれ別の機関でほぼ同じに実施されたり、過去に行われた試験が繰り返されたりする恐れもでている。

ここ数年、道東の釧路湿原では釧路湿原総合調査、特別天然記念物タンチョウ生息地特別調査など三つの調査が並行的に行われた。釧路市立郷土博物館、文化庁、環境庁と実施機関は異なるが、釧路湿原が対象地であり、タンチョウあるいはその生息地の環境保全を踏まえたものである点、共通している。いずれも三年計画、ヘリコプターを使った調査もあり、中には調査委員を兼ねる人もいた。大がかりな調査だけに地元には合同してもっと合理的にやれないかとの声が強かった。

過去の試験の重複実施は労力、頭脳の浪費であり、また、研究が広く利用されないことは国としても損失といえる。

同時にこの近年、北方圏諸地域への関心が高まり、交流もしだいに盛んになってきたが、その資料、情報はまったくないといってよい。研究者たちも必要に応じ、文献交換、収集の不便をかこっている。

こうしたところから道内の各機関がこれまで実施、あるいは現在実施、実施計画中、さらに北方圏諸国における研究、調査の資料を可能な限り収集、保存、提供し、データバンクの役割を果たす機関、今後北海道に必要な研究を示唆する機関の設置が必要となってくる。

過去の試験結果、諸外国の試験成果がわかれば、それを踏台に必要部分を上乗せし、研究そのものをスピードアップ出来るし、また、実施中、実施計画中の試験研究内容がわかれば共同体制を組み、合理化も可能になる。

先ほど開かれた北方圏環境会議では参加者代表から開発、保全、公害対策などの実情報告があったが、それらの中には道はもちろん、市町村段階でも直ちに実施したり、条例改正程度で行えるものも多かった。いずれも成果があがっているものばかりだし、こうした情報を交換、その他によってもっと早く知り、実施に移していれば北海道の公害対策はもっと進み、開発行政もすっきりしたものになっていただろうと考えられ、改めて交流強化の必要が痛感させられた。

時代に即応した試験研究体制のあり方についてはすでに道内にも声があり、四十五年七月旭川市が「北方地域問題研究機関についての考察」を出し、市民に意見を問うている。

それによると、これまでの試験は基礎あるいは基幹的研究の体制蓄積が主で、地方社会に住む人々の実際生活にかかわる部分の研究活動が軽視されてきたと指摘、北方地域の諸ハンディを科学の力で克服するとともにプラス要因を引き出し、豊かな北方生活と北方文化圏を確立しなければならないとし、このため総合的

れは試験研究者の側より体制的なものから招来される面が多い。

貴重な研究が生かされない

現在、北海道内の各種試験研究機関数は国、道、大学、民間を合わせると五十を超えている。このほか、試験、研究所の名はつかないが、実際に試験研究を続けている機関も合わせると、その数ももっと多くなるだろう。これら機関の研究の中には地域性を持たない幅広いものもあるが、やはり、北海道は日本最北端に位置するという地理的条件に立脚した積雪、寒冷に関するものが圧倒的に多く、内容も雪氷、積雪、雪害、霜害、凍上、海氷、融雪、除雪、除雪機械、機械性能、暖房、冬季工法、冷害、ビタミンと雪中作業、寒さと疲労など気

な北方地域問題研究機関の設置を提言している。また、その性格も単なる研究機関であってはならず、具体的な方策を実現するため情報センター的役割を果たすものでなくてはならないと位置づけている。

これは北海道の寒地研究所構想に対し一つの考えを出したといったところだが、それは別として北方圏総合調査研究機関の考え方にはカナダのNRCは一つの大きな参考になるだろう。

カナダ国立研究所も参考に

NRCはザ・ナショナル・リサーチ・カウンシル・オブ・カナダ、国立研究委員会の略で設立は一九一六年。設置目的は国内研究活動の計画と統合、共同研究の組織化、大学への研究費援助とされ、現在十研究所と二地方試験場を持っているが、業務の最大の目標はカナダ産業への最新の科学技術適用で、業務努力の七〇%がこれら利用のための応用研究に向けられている。うち特に重視しているのは技術情報の提供といい、国内技術情報に関するすべての照合、問合せ処理を行う一方、自らの研究を広く発表している。情報提供は研究施設を持たない中小企業に重点がおかれ、すべて無料となっており、カナダの産業、経済の発展を支えている功績は大きい。参考までに加えると同研究委員会は生化学、応用物理、純粋物理、応用化学、純粋化学、放射生物学、建築、機械工学、無線・電気工学、航空設備から成っている。

しかし、総合調査研究機関の創設は複雑な問題のからみもあり、直ちに実現は困難と思われる。既存施設の一元化についてはすでに述べたとおりそれぞれ系列、伝統、試験方針の違いがあり、また、新設についても既存機関との調整をどうするかなどの課題が横たわっている。

ソ連の科学技術の研究調査の機構は国家体制は異なるとはいえ、参考になるものが少なくない。

ソ連の研究機関は三つの系統に分かれ(1)連邦、共和国科学アカデミーの系統に属し、主に自然科学、人文科学の基礎研究にたずさわるもの(2)主要産業省に属し、主に応用研究に従事、研究の成果を発表し、新技術を生産に導入し普及させるもの(3)高等教育機関に所属し、基礎研究にたずさわり、科学、技術者養成にあたるもの―などである。これらの研究開発の調整は科学技術国家委員会が責任を負い、研究開発計画、特に新技術の導入計画作成の全問題を連邦ゴスプランと共同で審議している。

連邦科学アカデミーは自然、社会科学の研究計画、調整研究機関の管理はもちろん所管する研究機関、各共和国アカデミー、高等教育機関が実施する自然社会両科学の各種研究を計画、監督する責任と研究開発を含む総合的計画を作成している。

まず連絡運営協議会を

このため、とりあえず過渡的なものとして道内の試験、研究機関を網らした総合調査研究連絡運営協議会を設けるのも一方法である。同協議会は善意的協力機関で拘束力は持たないが、各機関の連絡調整にあたり、成果の実践化を進め、道民の生活向上と北海道の発展に貢献しようというものである。事業としては情報の交換、北方圏に関する必要調査、及び調査研究書の作製、発売、研究データの整備などが考えられる。合わせてリサーチ活動を実施すれば、かなり成果が期待される。

同時に主題である北方圏総合調査研究機関のあり方も検討、道民にその必要性を啓発し、その方向を求めるべきであろう。



食・住の情報収集を

道立上川農試
土壌肥料科長　南松雄

今年は早く雪が降った。今後、寒冷、不順の気象になりそうな悪い予感がしている。環境に対応する技術的な問題の解決のため北方圏各国との情報交換が必要になってきている。それは広域的にものを考えるうえに重要なことである。

農業部門でも、育種関係は耐冷性のムギや牧草などの情報がどうしても必要だ。本道の冬は積雪でシベリアの泥炭を加工して有機質肥料を作るための情報収集など、衣はともかくとして食、住についてこの北方圏総合調査研究機関の設置は大いにプラスになると思う。行動が制限される。逆に、この雪を利用しようという研究はなされていない。食糧生産だけでなく野菜の貯蔵といった「備蓄」の研究も大切だ。カナダの環境保護、シ

冒頭から外国の例をあげ恐縮だが、ノルウェーでは道路凍上防止研究にノルウェー工科大学の土木工学科と機械工学科熱伝導研究室が大きなプロジェクトチームを組み、その推進のため国立研究所と密接な関係を保っている。これは国家的なシンクタンクの要請に基づくもので、非常に研究効果をあげ、社会への還元も早い。日本で一番遅れているのはこうしたシンクタンク、リサーチ活動でないだろうか。



一番遅れているのがリサーチ

北海道大学
教授　関信弘

この意味で私はリサーチセンターは優れたアイデアだと思う。また、北海道の開発は土地利用資源量などから今後とも国家的意義を持つことは変わりなく、このため各種必要研究が続けられるだろう。その際、開発を本当に北海道のものにするためリサーチセンターのように中間に立ち、行政に反映出来る機関が必要と思う。

札幌で開かれた北方圏環境会議は道民に新しい知恵と未来への自信を与えたと確信している。これを契機に北方圏調査会が各国とより一層の連携を深め、内容の充実をはかっていくために「北方圏リサーチセンター」設置の提案をしたことは非常に喜ばしい。



欲しい北方圏のファイル

小樽千秋庵
専務　田辺謙一郎

道民は北の生活を営んでいると自負しても、実際は衣食住の大半が南方志向型から脱しきれずにいるのが現状だ。

このような視点から北方圏各国や国内の研究資料を一堂に収集、保存することは北方圏活動を強力に推進し軌道に乗せるうえに有意義である。

図書館に多くの蔵書があっても閲覧ファイルがないと不便を感ずるのと同じである。

三十七年にスイスの国際農業セミナーに参加し、北欧諸国の農業や農村生活、農業学校を視察してきたが、感心したのは総合的な指導機関のもとに試験研究の計画的運営がなされていることだった。



データの手軽な利用を

道立帯広農業高校
校長　森本宮幸

私も以前から北方圏の生活や教育の特徴を十分つかみ、これを消化、北海道に反映させて行くことが必要だと思っていた。農業ばかりではないが、指導機関がばらばらな現状では、何を研究するにも範囲が狭められてしまう。このたび、総合的な調査研究機関設置必要の声が出ていると聞いて喜んでいる一人だ。北海道の環境をよくするためにも、また、これと並行して食糧基地を確立するためにも、ぜひ早い機会に研究機関をつくり、あらゆる分野にわたって調査研究し、そのデータがいつでも手軽に利用出来るようにしてもらいたい。

北海道でも、特に苫小牧港は、外国貿易高において、ここ一、二年来、かなりの伸長ぶりを見せている。

とりわけシベリアの原油、原木、それにカナダのチップなど今後とも北方地域への依存度はますます高まることであろう。しかも苫小牧東部工業基地の建設は、これら地域の豊富な資源の活用によって可能だと確信している。



むしろ遅いくらいだ

苫小牧埠頭会社
副社長　西田理

そのためにも北方圏諸国との技術研究、交流を深める上からも、リサーチセンターの設置は遅きに失するぐらいだと思う。もちろんリサーチセンターは、十分な機能を果たしてもらいたいと願うものだ。寒冷地帯といった生活条件を同じくするものにとって、住みよい北海道の環境づくりにも、このリサーチセンターは、十分な機能を果たしてもらいたいと願うものだ。

北海道の夜明けにつながる



函館青年会議所理事長　渋谷　清

函館市は、北緯四一度にあって、北方圏の中では比較的温暖な地域であり、古くから北洋漁業の根拠地として栄えてきた歴史的経過から、北方圏諸国とのつながりのこと、わが国にとっても大きな課題であり、社会、文化交流の促進と相まって強力に進める必要があると思う。

北方圏調査会はこのような要請は、極めて深いものがある。近年、石油資源をはじめとする限られた資源の有効活用が叫ばれているが、北方圏諸国には、まだ数多くの資源が包蔵されており、これら資源の共同開発は、北海道は無論にこたえ、北方圏諸国との交流促進のため諸事業を続けているが、今回の「北方圏リサーチセンター」の設置提唱は時宜を得た北方圏の夜明けにふさわしいものと、その実現に大いに期待するものである

国民の動物性タンパク源を供給しているわが国の漁業も、国連の海洋法会議でみられるように沿岸二百マイルの経済水域設定で封じ込められそうなきびしい状況下に位置づけとか、資源配分などの総合的なデータは何もない。日本の食糧問題という大きなワクの中で、北洋漁業を方向づけしてくれる機関があってもよい。方向づけ

北方漁業の位置づけ調査を



釧路機船漁業協同組合専務　中井照夫

ある。水揚げ日本一を誇る北洋漁業基地釧路は、この経済水域が設定されれば大きな打撃を受け、食糧危機を招く恐れも強い。ところで現在、サケ・マス、北転船など個々の資料はあるが、北方漁業の位置づけとか、資源配分などの総合的なデータは何もない。日本の食糧問題という大きなワクの中で、北洋漁業を方向づけしてくれる機関があってもよい。方向づけにはあらゆる観点からの総合が必要だし、北方圏総合調査研究機関をつくる際はこうした問題も研究事業に取り込んで欲しい。これは漁業基地の都市の共通の希望だと思っている。

データバンクが欲しい



北海道国土緑化推進委員会事務局長　川村　順

現在、日本の試験研究機関はタテ割りに分化し、セクト化した感が強い。そうした意味から横の協調、体制の総合化はぜひ必要なことで、北方圏調査会の提案には素直に同感出来る。

今後、開発と自然の調和、国土の高度利用をめざす場合、こうした調査研究の一体化の考えが要求されてくるだろう。

北海道開拓の歴史は、ひと口でいえば、寒さを克服し、雪を征服するための人間の限りない闘いであった。それは現在もそうであり、将来も受け継いでいかなければならない課題でもある。

だが、これはひとり北海道だけの問題ではない。同じ緯度、積雪寒冷地に住む地球人が、雪と寒さに悩んでいることはまた同じである。それぞれの国の伝統、生活様式、文化、技術革新によって、雪と寒さの中にも〝あたたかい楽園〟が築かれつつあるはずである。

地球レベルで北方圏に住む人間

地球レベルでチエを出す



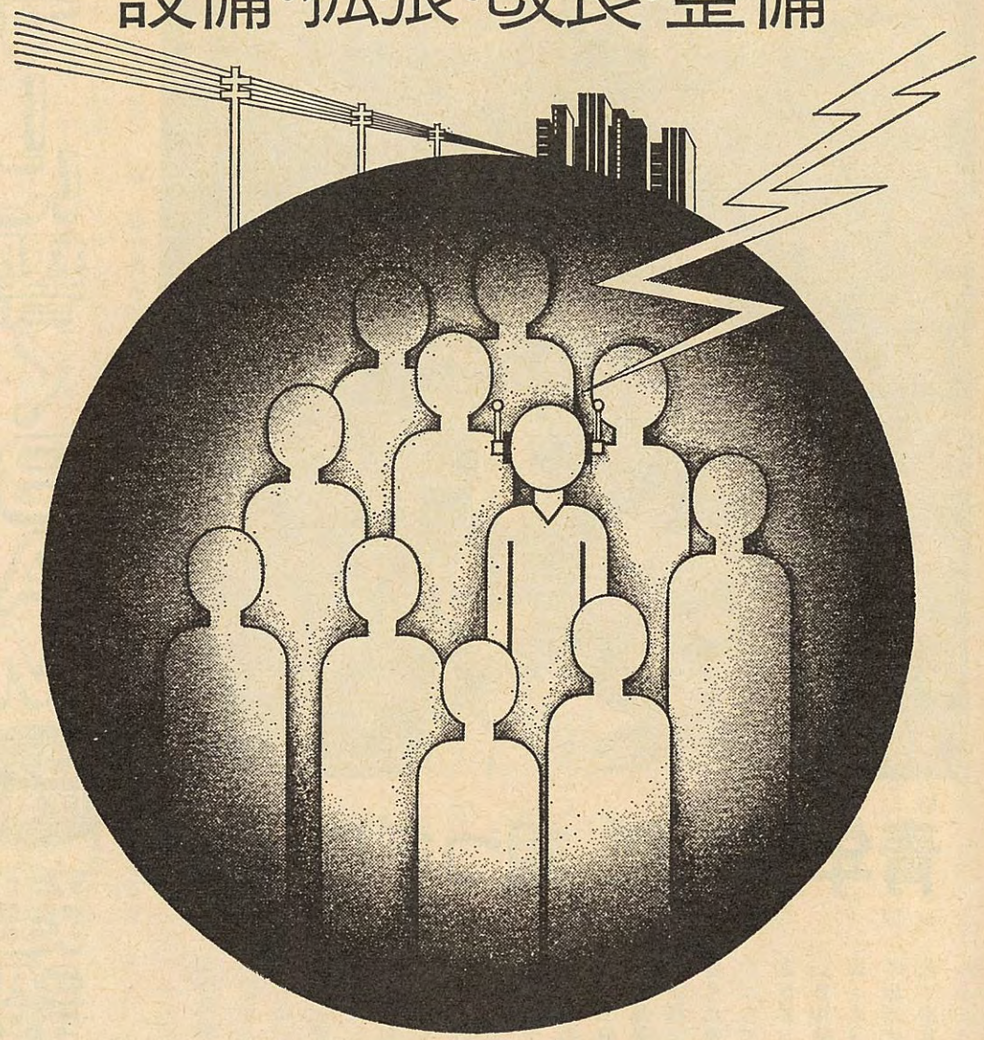
岩見沢市議会議長　笠原喜平治

環境破壊云々の問題も各種研究調査が思い思いに独り歩きしてきたためではないだろうか。特に私はデータバンクに魅力を感ずる。仕事上林業以外にも農業、水産、工業、土性、気象などの資料まで必要だが、なかなか得にくい。ないことはなく、どこかにあるのだろうが—。これだけでも先にやってほしい。

が手を結び、チエを出し合うことはむしろ遅すぎるといわなければならない。さらに、欲をいえば資源問題をも研究、開発の手だてをまさしく〝リサーチ〟して欲しいものである。

世界をつなぐ電波のかけ橋

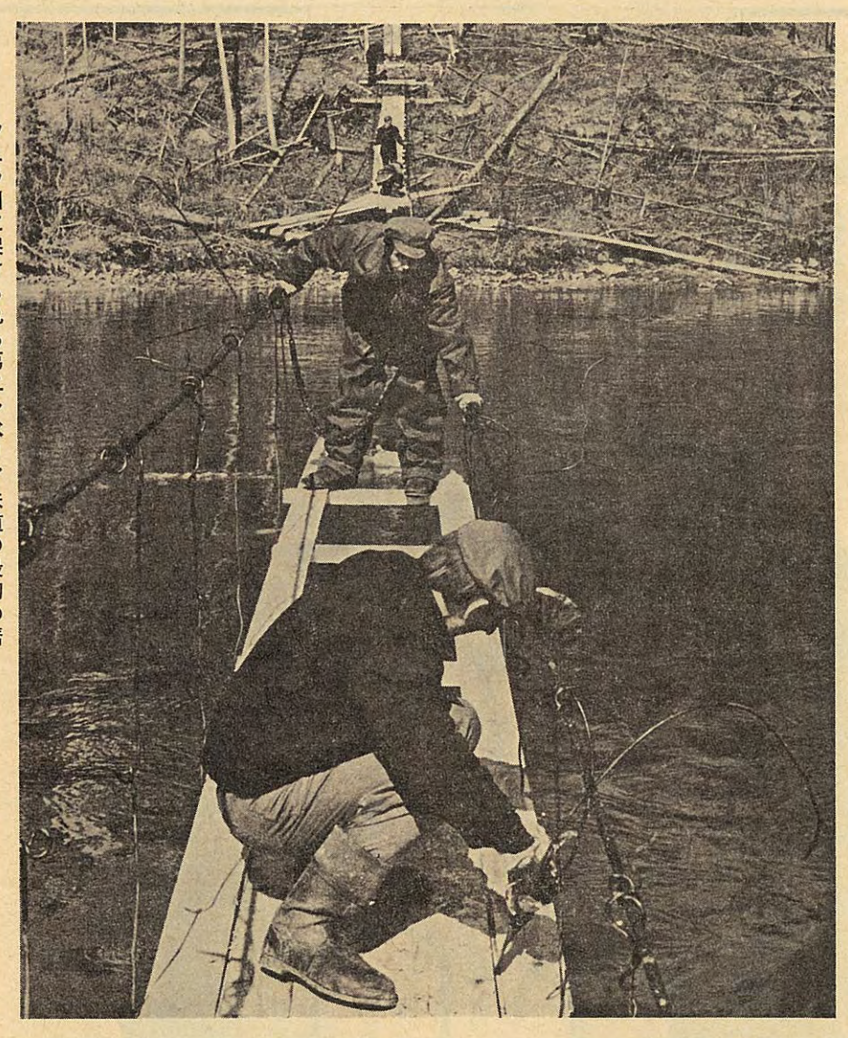
電信／電話
設備・拡張・改良・整備



北海道通信電設株式会社
取締役役長　山本　勉
〈本社〉小樽市住吉町3番15号☎代23−3181
〈営業所〉札幌・小樽・函館・釧路・旭川・苫小牧
〈出張所〉北見・室蘭

タイガーに響くBAM

第2シベリア鉄道建設の音



タユラ川に架けられる第二シベリア鉄道の最初の橋

青年建設隊、相つぎ現地へ

「シベリア鉄道のモスクワから東へ七千二百七十三㌔のところに、バム駅がある。ローカル列車以外は停車しないこのちっぽけな駅は、今や巨大な建設起点の一つとなった」

一九七四年七月二十三日のノーボスチ通信は、シベリア第二鉄道（ソ連ではバム鉄道と呼んでいる）の建設について次のように報じている。

「一九七二年九月十四日、バム＝ティンダ鉄道の起工式が行われ、すでに六十㌔の鉄道が敷設された。世界で最も深い湖（バイカル湖のこと）の岸からアムールまでの幹線が伸びる。ソ連が大祖国戦争（第二次世界大戦のこと）の傷をいやしているころ、東部の豊富な資源を開発するためバイカル・アムール鉄道幹線（ＢＡＭ）の話がもちあがった。バム＝ティンダ鉄道がその最初の部分になった」

ソ連運輸建設省のバムストロビッキー（バム鉄道建設管理局）のワレンチン・モクロビッキー建設長は

「この二年間、バム＝ティンダ鉄道建設のため多くのことを学び、そして遂行した。この期間予定線にそった人跡未踏の森林のなかに千六百㌔の伐採帯がつくられ、五十八の鉄橋が架けられ、四百万立方㍍の土工作業が行われ、五十㌔の主要道路が建設された。三千二百平方㍍の住宅、商店、食堂などが建てられ、学校や児童のための施設も開設された。橋はほとんど一㌔ごとにかけられたが、永久凍土のもとでの架橋は難工事であり、そのためには多くの知識を学び、課題を解決せねばならなかった。われわれは〝ティンダに向かって前進〟をスローガンに、枕木のうえにレールを敷いているのである」と語っている。

シベリアの地図を見ていただきたい。中国の東北地方（旧満州）が、その三角形の頭をシベリアに突き出している頂点付近の現シベリア鉄道線上に位置するバム駅は、よほど詳しい地図でないと載っていない。そのバム駅から一つハバロフスク寄りのボリショイ・ネベルから国道が北に走り、ティンダ（ティンジンスキー）、チュリマン、アルダンを経て遠くヤクーツクに伸びている。

この国道は陸路でヤクーツクに行く唯一の幹線であり、その途上にあるティンダとバムの間はわずか百八十㌔にすぎない。したがって、交通も比較的便利で、資材の輸送その他好条件にあるにかかわらず、モクロビッキー建設長が、その難工事を訴えていることは、これから建設する第二シベリア鉄道が、いかに難工事であるかを物語るものでであろう。

バム＝ティンダ鉄道は、第二シベリア鉄道の幹線ではなく、将来第一、第二のシベリア鉄道を南北に結ぶ連結線である。そして東西に並行して走る二つのシベリア幹線鉄道のほぼ中央部にあたるとともに、両線の間隔が最も接近した（百八十㌔）ところである。

第二シベリア鉄道が計画されたのは、第二次大戦後のことであり、バイカル湖とアムール下流を結ぶバイカル・アムール鉄道として名乗りをあげた。

資源開発と生活向上

この鉄道は、

(1)太平洋岸への第二の出口であること。

(2)現シベリア鉄道より、太平洋岸への距離を数百㌔（この表現は非常にアイマイだが…）短縮することができること。

(3)この鉄道の沿線には、鉄、石炭、銅をはじめあらゆる非鉄金属、非金属、森林資源等の資源が眠っており、これを開発することにより、沿線一帯の住民の福祉と文化の向上に役立たせることができる、ことなどをあげている。

メリットはそれだけではない。現シベリア鉄道は、西部の起点であるウスチクート（レナ駅）から東南に進み、バイカル湖の北端、ニジネ・アンガルスクを通り、バイカル湖の東北に横たわるスタノボイ高地を抜け、ヤブロノブイ山脈の北端の盆地チャーラ（標高千四百㍍）に出る。（チャーラ南東約七十五㌔付近に有名なウドカン銅山があり、世界最大の銅鉱床といわれている）チャーラからさらに東進を続け、いくつかの山や川を越えてティンダで、（将来は）現シベリア鉄道とクロスする。

ティンダから東は、いま建設中のゼヤ川水力発電所のダム貯水湖を鉄橋で横切り、ウルガルで再びシベリア鉄道との連結線（イスベストコワヤ＝ウルガンは既設線がある）と交差し、アムール川に沿うコムソモリスク・ナ・アムーレに達する。その間三千百四十五㌔の長い長い鉄道である。

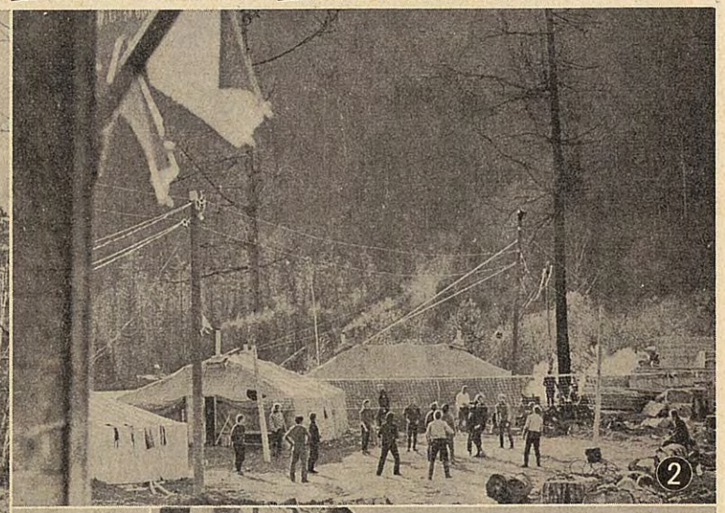
この線の西側は現シベリア鉄道からタイシェト（イルクーツク州）で分岐し、アンガラ川をせきとめた世界第一の発電所のあるブラーツクを経てウスチクートまでは既設線がある。一方、東側はコムソモリスクから日本海に臨むソビエツカヤ・ガバニまで通じており、バイカル湖を迂回しないだけその距離は短縮される。

だが、現在のシベリア鉄道より百八十～五百㌔北だけに自然条件は予想以上に厳しい。

新鉄道は七つの山脈を横断し、い

いて大洋へ！


①


②

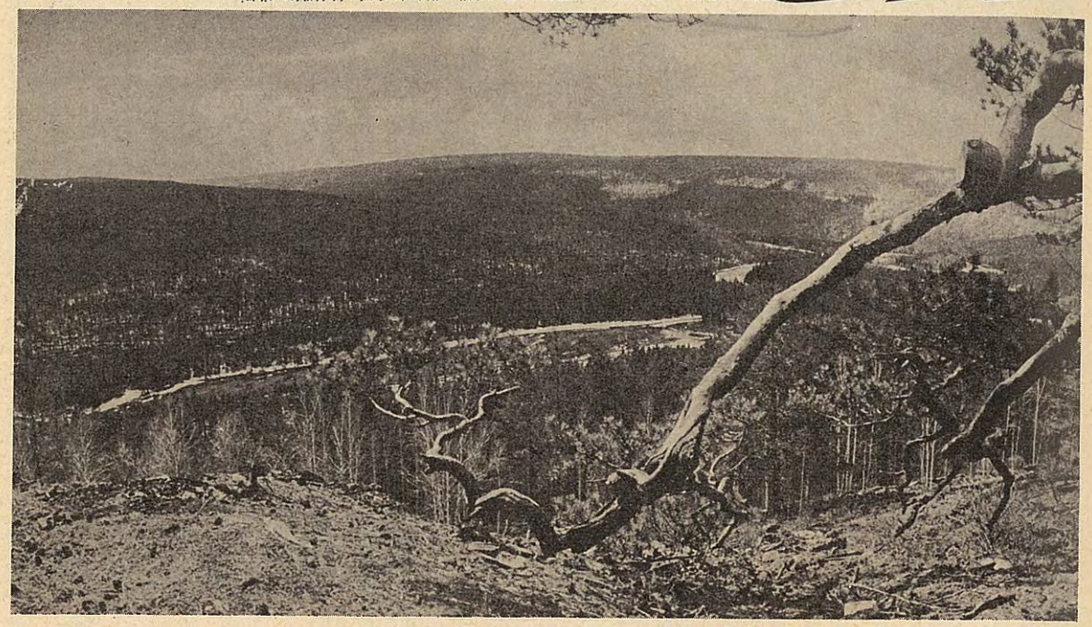
③


④

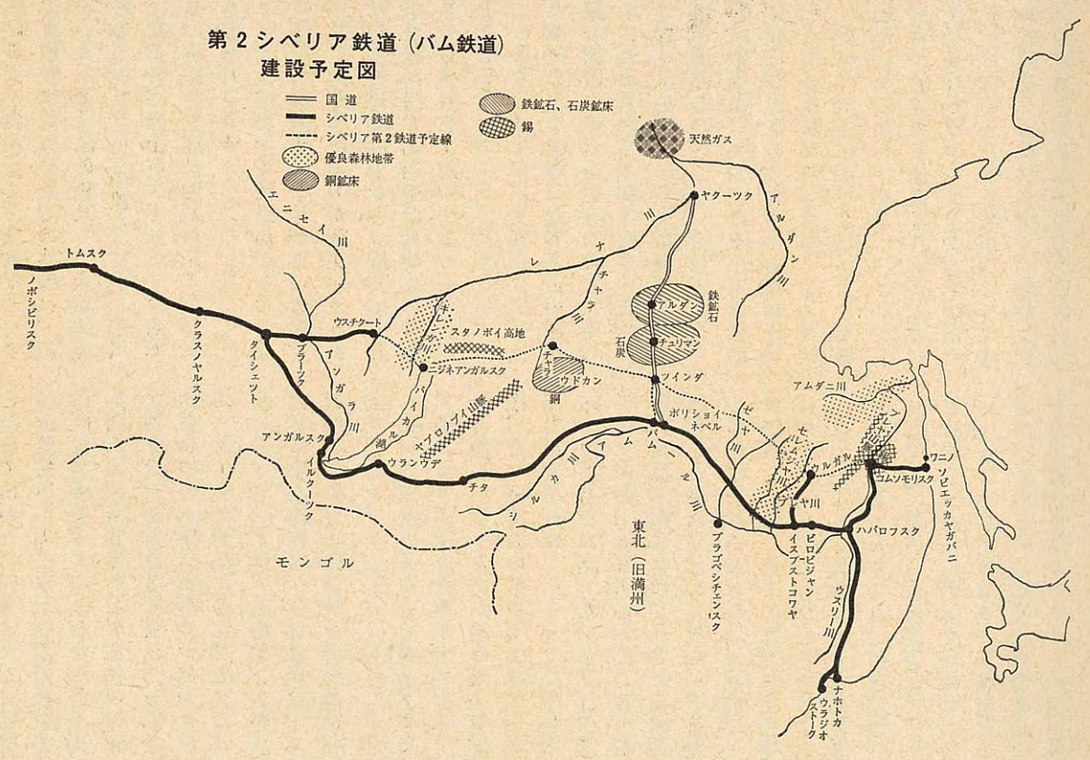

⑤

① ニヤ、タユラ川流域に広がるタイガー（ここをバム鉄道が通る）
② 若者たちの村で早くもバレーボールを楽しむ
③ ヘリコプターでタイガーの建設現場に向かう若者たち
④ バム鉄道建設に向かう若者の志願者
⑤ バム鉄道建設者たちの村ズビョーズドヌイ

タイガーを貫



第２シベリア鉄道（バム鉄道）建設予定図



複雑、微妙な日本の協力

バム鉄道の建設計画は、それがみごもってから長いあいだ母親の胎内で出番を待たねばならなかった。ソ連としては、この鉄道よりもっと早急に手をつけなければならない重要ないくつかのプロジェクトがあったからだった。

一九七四年三月十四日、ブレジネフ書記長はアルマ・アタで開かれた処女地開拓二十周年記念式典に臨み、一九七六年から始まる第十次五カ年計画の構想をぶちあげ、その中で「無尽蔵の天然資源をもつシベリア台地を貫く鉄道の建設は、新しい工業地域設立への道を開くものである」と次のように演説した。

「処女地はカザフやアルタイのステップ（草原）だけではない。処女地とは、シベリアの針葉樹林、北方のツンドラ、中央アジアの砂漠でもない。もっと具体的にするため準備中のプロジェクトの一つだけをあげておこう。それは東部シベリア全体と極東を横切るバム鉄道である。無尽蔵の天然資源をもつ広大なシベリアを横断するこの鉄道の建設は、新しい大工業地区の創設への道を開くものであり、その沿線には町や都市、工業企業や鉱山がつくられる。もちろん新しい土地が開拓され、農耕にも使われよう」

昨年秋、田中首相が訪ソして日ソ共同声明に調印（十月十日）し、シベリア開発への協力が約束されたのだが、この時ブレジネフ書記長が田中首相に対し約七千㌔におよぶシベリア開発鉄道を建設することを説明したという。

このシベリア第二鉄道については帰国後の田中首相が財界人との懇談会の席上（十月十七日）初めて明らかにしたもので「建設資金が巨額にのぼるため、シベリアの資源開発、地域開発については、資金、技術、機械供与などにつき日本側が積極的に協力して欲しい」旨の要請があったと伝えられた。

だがこの時には、さして大きな話題にはならなかった。

シベリア第二鉄道がマスコミをにぎわせたのは、三月二十二日（四十九年）からモスクワで開かれた日ソ経済合同委員会幹部会で、ソ連側がこの鉄道建設に日本の協力を求めたことからであった。同月二十六日帰国した植村甲午郎、永野重雄両代表委員は記者会見でこのことを明らかにし「チュメニ油田からの石油はパイプラインで送られる計画だったのを変更し、チュメニからアンガルスク（イルクーツク州）まで四千㌔は既設のパイプライン、そのあと三千㌔は、新設の第二シベリア鉄道による輸送に切りかえたい」とのソ連の意向を伝えた。

それはブレジネフ書記長がアルマ・アタでバム鉄道を第十次五カ年計画に織り込むことを言明した一週間後、日ソ経済委の幹事会で日本への協力を要請した。そして、このとき、昨年田中首相に話した七千㌔は三千二百㌔に修正されていた。（注＝第二シベリア鉄道は西シベリアのチュメニから東北に伸び、現シベリア鉄道の北を通り、バム鉄道に接続する構想があった。七千㌔はそれを指すものと思われる）

シベリア第二鉄道に対するわが国の世論はまちまちであったが、概して慎重論、警戒論が強かったようだ。「日本国内の反応は冷ややかであった」というのが適切な表現だったかもしれない。警戒論の理由は(1)この鉄道は単にチュメニ油田からの原油を運ぶだけでなく、シベリアから産出するあらゆる資源の運搬手段として多目的に使える。(2)このことはアジア全体での力の均衡が崩れる可能性を包蔵している。

というものであった。

もっと具体的にいえば、中ソが緊迫した情勢にあるとき、この鉄道が果たす軍事的役割は極めて大きいというものである。

チュメニから七千㌔のパイプラインで石油を輸送するプロジェクトが日ソ間で進められていた時でさえ、パイプラインが戦略的に利用されるという危険性が一部で強調されていたが、それが鉄道となればなおさらというわけである。

このような国内の動きを考慮してか、田中首相は四月三日、植村・永野両代表委員と会談した席上「チュメニ石油開発については修正の内容がはっきりしないところがあるので慎重に検討してもらいたい」と要望し、第二シベリア鉄道の建設に日本が協力することは、結果としてソ連の軍事力の増強につながるという見方があり、中国をはじめアメリカその他にも微妙な波紋を生じかねないことを考慮している含みをもらした。その後、田中首相はポンピドー仏大統領の葬儀に列席の途中、モスクワ・シェレメチェボ空港でコスイギン首相と会談し（四月三日）「日ソ間のシベリア開発問題は、鉄道建設とワンパッケージにしない」との合意を得た。

こうした日本側の冷たい態度に対しトロヤノフスキー駐日ソ連大使は同五日、日本記者クラブで講演し「日本で報道されたバム鉄道建設の内容は不正確である。シベリア新幹線はソ連の事業であり、日ソの共同建設に関する問題は起こっていない」と強調し、次のように反論した。

「日本の新聞の一部はこの鉄道建設は東シベリアのソ連の工業潜在力にしたがって、ソ連の極東の軍事力を強めるものであり、おそらく太平洋地域の力関係を変える結果になる…というテーマを取り上げた。一本の鉄道の建設が力関係に影響をおよぼすという主張は、いまこうしたことを言い出している人々は、冷戦の時代どころか、むしろ二十世紀のはじめころの心理が残っていることを証明するだけだと思う。たとえばいま誰かが東京～新潟間の新幹線の建設は日本海地域の力関係をかえる軍事的陰謀だといえば、バカげたことをというに決まっている」



タイガーを拓くバム鉄道建設青年突撃隊の作業

三大基地から工事開始

それはともかく、バム鉄道にかけるソ連側の意気込みは大変なものである。

四月二十七日モスクワで開かれた第十七回コムソモール（共産青年同盟）大会で、代議員たちは「すでに数千人の青年男女が党の呼びかけに応えて、二十世紀後半の世界的大事業といわれるシベリア横断鉄道に参加したいとの希望を表明している」と説明し、間もなく大会記念全ソ突撃隊の最初の隊が建設現場へ向かった。

コムソモールは過去において、いくつもの国家的重要建設に参加した経験をもっている。それはむしろコムソモールの伝統だといわれ、サヤンの屋根を越え、チュメニ州の沼地、森林地帯を横断する鉄道の建設にも大きな実績を残している。現在も全国で百三十九の大プロジェクトにコムソモールが参加しているといわれている。またバム鉄道建設管理局には、すでに五千通以上の建設参加の希望の手紙が舞いこんでいると、ノーボスチ通信は報じている。

バム鉄道の西部工区の基地であるウスチクートから東六十五㌔に位置するレナ川の上流タユラ川の名もないズビョーズドヌイ（星の意味）に最初の建設隊が入ったが、この基地はすでに人口千人の町となり、堅固な数百戸の木造家屋が建てられ、すでに団地化している。新しく建てられた小学校には十学級があり、学童、生徒の総数は百五十人。すべてのものがヘリコプターで輸送されている。近く町制が敷かれ、新しい町ソビエトが誕生するという。

鉄道は西部と東部と、そして中央部のティンダの三大基地から、それぞれ東西へ向かって進行している。

東の基地コムソモリスク・ナ・アムールから西へ向かう鉄橋工事は近く終わり、ここから西へ向けて進む工事と、ティンダから東へ向かう工事と合流する。そして、いま建設中のゼヤ川発電所のダムによって生まれた貯水池に架けられる長さ千二百㍍、高さ四十㍍の鉄橋などすべて第一級の基準にもとづいて設計され、建設される。特に氷点下五〇度を超える極寒に耐えるため、コンクリートや金属は特別の強度が要求される。このため設計者はバムと同じ気候条件をもつ土地で研究され、実験され、必要なコンクリートや金属が選ばれることになっている。

いま数千台のトラック、ブルドーザー、エクスカベーター、クレーン、機械化列車が原生林を切り開き、町や村や道路が造られている。基地の集落にはプレハブ住宅の部品、給熱パイプ、機械の部品がヘリコプターで運ばれている。ほとんどが人口希薄な地域だけに、まず建設基地がつくられなければならぬ。建設関係者は毎日ヘリコプターで山岳や河川など接近をはばんでいる建設現場に行き夕方同じ方法で帰っている。

バイカル湖の東北の永久凍土帯の岩山を抜く十五㌔のトンネルを掘削するためのルート探査には超音波とレーザー設備が利用されており、アムールを横断する鉄橋の橋脚には潜函法に代わってターボジェット掘削と水中コンクリート法が用いられている。

一九七五年には二万人を超える青年たちが建設志願者として入って来る。そして一九七五～八〇年中に満期で除隊になる兵士たちも重要な建設要員になるだろう。

こうした建設の息吹で工事は着実に進行しており、このほどミハイル・レクス技術長がタス通信社の記者へ話したところによると、バム＝ティンダ間は一九七五年中に予定どおり完成し、バム鉄道全体は一九八二年までに開通することは間違いないという。

バム鉄道建設の最大のネライは、沿線一帯に眠るあらゆる資源の開発にある。そして現シベリア鉄道を開設したときと同じように、沿線に多くの農耕地をつくり、人口を定着させることであろう。

この沿線がもっている資源は未調査のものが多いが、すでに知られているものだけでも、驚くべき数字である。

まず森林資源を眺めてみよう。まるでタイガのなかを走る鉄道であるといっても言いすぎではないが、なかでも質の良い木材資源は、キレンガ川流域（イルクーツク州）セレムジ川流域（アムール州）アングン川流域（ハバロフスク地方）に集中している。そうした資源は木材加工工業、木材化学工業の土台となり、さらに紙・パルプ工業へ発展する可能性をもっている。森林からは新しい

将来は〝神秘の観光地〟に

具体的にいくつかのものを挙げてみよう。

まずブリヤート自治共和国北部にあるウドカン銅鉱床である。

この銅山は厚い大量の銅を含む鉱層が広い地域にわたって伸びており、表土を除けば露天掘りが可能であり、世界で最大級の銅コンビナートを建設する条件を備えている。

一九六六年ウドカン銅山を訪問した第二次訪ソ経済使節団の報告によれば、同銅山の地質調査探鉱は一九六五年に完了している。地質および鉱床は最古の原生代の片麻岩および鉄道に乗って、ナホトカ、ワニノ、ソビエツカヤガワニ、ボストーチヌイ（ウランゲル港）から日本はじめ各地に積み出されるだろう。

ソ連地質相A・V・シドレンコ氏は「東部地域の広大な土地の無尽蔵の天然資源を開発するうえで、バム鉄道がはたす役割は、はかり知れないほど大きい。イルクーツク、チタ州の北部地区、ブリヤート、ヤクート南部、ハバロフスク地方の北部の鉱物資源は探査が始まってからもう久しい。地下資源探査者たちは、すでに何百という地質調査ルートを開き、多くの鉱床を発見し、一連の大鉱床を調査し、東シベリアと極東の鉱産原料の見通しを評価した。いま、この土地に鉄道を建設するだけで、ユニークな地下資源を開発するチャンスが開かれ、鉱業所や選鉱コンビナート、炭鉱、製鉄所その他の工業、企業を建設することができる」と述べている。

ルトを含んでいるという。しかも、これらはまだウドカン銅鉱床の一部にすぎず、さらに有望な鉱床が発見できる可能性をもっているという。

この銅山付近から北方六十㌔にバム鉄道が通る（チャーラ駅）わけで、開発、輸送も、このポテンシャルを顕在化することができるわけだ。

南ヤクートのアルダン、チュリマン付近にある鉄鉱石と粘結炭の大鉱床も有名である。南ヤクート粘結性炭輸入の日ソ間のプロジェクトはすでに合意に達しており、バム＝ティンダ線は、南ヤクート炭の積出しという使命をも担わされているのである。採炭条件はよく、露天掘りが可能であり、チュリマン地区では、すでに厚さ三十㍍の炭層が露天掘りで採掘されている。

アルダンの鉄鉱石の確認埋蔵量は十五億㌧、四〇％以上の鉄分を含み品位も高い。デニソフスコエ、チト、エルギンスコエの三つの鉱床の開発準備はすでに終わり、いずれも露天掘りが可能という。

この鉄鉱石と粘結炭を組みあわせれば、この付近が一大冶金基地になる立派な条件をもっていることが理解できる。（南ヤクートの石炭と鉄鉱石鉱床については、北方圏調査会発行の〝北海道とシベリア・極東地域との経済交流に関する調査〟に詳しく紹介されている）

その他、長繊維温石綿も発見され、コムソモリスク付近にはバジャリスコエ、コムソモリスコエ錫鉱地帯があり、東部地域はザバイカルやアムールの砂金が有名だし、モリブデンなどの希原素の産地も知られている。

バイカル湖の北端ニジネ・アンガルスク付近にはチャイスコエ、バイカリスコエの硫化銅、ニッケル鉱の露頭が発見されており、チャーラ川、オレクマ川流域の、鉄分を含む石英岩の埋蔵量は百億㌧以上と推定されている。

一方、バム＝ティンダ線がさらに北に伸び、アルダン、チュリマンと接続すれば、ヤクーツクとの距離が短縮され、石油、天然ガスなど、対日輸出にも関連性ができるのである。

ノーボスチ通信は「景色は非常によい。川や渓谷は絵のように美しい。森にはエゾマツ、カラマツ、トドマツ、アカマツが茂り、液果やキノコも豊富だ。氷河のあとのカールも見えるし、鉱泉も多い。将来は神秘のバイカル湖を含んだ一大保養地、観光地をつくる構想もある」と報じている。

ソ日経済協力の新段階

ニコライ・シリャーエフ
ソ連外国貿易省・東南アジア・中東局長

★

北方圏調査会は在札幌ソ連邦総領事館副領事ポポフ氏を通じ、ソ連邦当局者の日ソ経済協力、貿易拡大に対する基本的な考えを聞いていたが、このほど、ソ連邦外国貿易省の日本専門家、同省東南アジア・中東局長のニコライ・シリャーエフ氏がノーボスチ通信を通じて次の文を寄せてくれた。同局長はモスクワで行われた第六回ソ日経済合同委員会の意義、ソ日間の互恵的貿易と経済関係発展の成果と今後の見通しについて述べ、ソ連側の考えを示すものとして興味深い。

★

長期契約が伝統的ペースに

≪双方の委員会によって毎年定期協議会が招集されているが、今年の第六回協議会は、両者の代表団各々約一二〇名という参加者数からいってこれまでの最高となった。このことだけを見ても、審議された問題の規模の大きさと経済協力拡大に対する両国の関心の強さが証明されている。

また、この度の協議会までにすでに両国がかなりの成果を上げてきたことも喜ばしい事実である。例えば一九七一年度のソ日間取引高は七億三、三〇〇ルーブルであったが、今年度は一六億九、〇〇〇ルーブル（約二〇億ドル）と見込まれている。現行五カ年計画期間中（一九七一～七五年）の総取引高は、現在の計算では、六〇億ルーブルと見込まれており、これはわが国が以前考えていた額より二〇％多い。

しかし、今日、我々の努力の中身はこれだけではない。ソ連側委員会の議長である外国貿易省第一次官イワン・セミチャストノフは、きわめて確信をもってこういっている。

「今や問題は、貿易するかしないか協力するかしないかということではない。ソ日経済発展のテンポが自国の経済発展のテンポを上まわるだけの必要な手段を両国がとっているかどうかということが問題なのだ」≫

今回の会議で特徴的なことは、協力の規模と形態が長期におよんでいることだ（二〇年以上におよぶものもある）。これは今後の両国関係における伝統的なペースとなるだろうし、また双方の利益に完全に合致するものと私は考える。日ソ経済史上初めての大規模で長期的な一般協定が二つ結ばれ、日本が総額一〇億五、〇〇〇万ドルの銀行クレジットをソ連に与えるという約定が調印されたことに、会議の参加者たちは満足を表明している。

一般協定のひとつは、南ヤクートのコークス炭の共同採掘に関するものである。ここには大工業コンプレックス（総合産業施設）が建設され毎年一、二〇〇万トンの良質炭が日本へ送り出される。一九七五年には、バルケキットとバム鉄道（バイカル―アムール間）を繋ぐ支線が開通し、炭田と輸送幹線が結ばれ、今後の石炭輸送は新しいバム幹線によって行われることになる。

一般協定の第二はシベリアと極東の森林資源開発への日本の参加であり、これも双方に利益をもたらすだろう。この二つの協定による石炭と木材の日本への納入は年間一〇億ルーブルをこえ、ソ連の今年度の対日輸出総額を上まわる。従って、貿易発展の事業におけるソ日共同大型プロジェクトの効果はきわめて高いと結論づけることができよう。

現在のところ、ソ連の日本向け輸出は原料が主だ。木材―四〇％、綿―一一％、石油・石油製品―九％、希金属―九％、日本の輸入全体の中で多くのソ連商品は重要な地位を占めている。一九七三年度の日本の輸入材の中で占めるソ連材の割合は二一％、同じく綿―一四％、カリ塩―二六％、ニッケル―三四％、アルミニウム―四〇％となっている。

ソ連側はといえば、まず第一に工業企業用の総合的設備の買入れであり、例えば、一連のアンモニア製造工場などもこれによって建設された。同時に、わが国は消費物資も大量に買い入れている。

バム鉄道の役割は大きい

バム鉄道建設は、経済協力上の長期大型プロジェクトの実現、および両国の貿易発展と結びつくきわめて重要な事業だ。延長約三、二〇〇キロ、豊富な鉄、銅、石炭、石油、希金属、木材に恵まれた地域を通過するこの幹線は、新しい輸出品を産み出す広大な地域の工業の総合的発達の要となり、太平洋沿岸への至便な輸送機関となるだろう。例えば、材木だけでも日本向け輸送は倍加し、年間一、五〇〇～一、七〇〇万立方㍍に達しよう。バム幹線はウドカン銅鉱床付近を通る。かつてわが国はこの鉱床の共同採掘に関して日本、およびその他の外国企業と予備折衝をもったことがある。輸送手段がなく、あまりにも膨大な基本投資を必要とするため、これは現在のところ中断されているが、バム鉄道建設によって、この銅鉱床の採掘も一九七〇年代の終わりから一九八〇年の初めにかけて、現実のものとなるだろう。ヤクート炭輸送のためにも、一九七五年に活動を開始するボストーチヌイ港（ウランゲル新港）の効果的操業のためにも新鉄道が不可欠であることは全く明白だ。

石炭のほかに、総量約一、一〇〇万㌧の木材、チップ、コンテナ貨物が毎年同港から積み出されるだろう。年間一五万個のコンテナの搬出入も可能になる。また、日本からヨーロッパへ向かう貨物の輸送期間は二週間も短縮される。

サハリン・天然ガス上首尾

会議では、当面する一般協定の準備進行について大きな注意がはらわれた。最も大規模で困難なプロジェクト―チュメニ石油共同採掘について有益な意見交換が行われた。双方は、お互いに受け入れることのできる解決を見出すために、このプロジェクトの検討を続けることが必要であると判断した。サハリン大陸ダナの石油・ガス踏査のプロジェクトについては、交渉は上首尾に進み、私の判断では、近い将来に協定が調印されよう。すでに、ここでは石油とガスの五つの坑井の試掘が成功したと報道されている。ヤクート・ガスの採取に関する交渉も順調に進展している。これはアメリカの参加によって続行されよう。このプロジェクトは日本側の提案によって、三カ国間的性格を持つに至り、アメリカのエルパソ・ナチュラル・ガス会社が参加する予定だ。

なお、この会議では、双方の委員間の関係を強化し、すでに調印済みの一般協定のワク内で契約交渉を早めることが決定された。また、実務協力の範囲を拡大するための新しい可能性、特にセルローズ・製紙コンビナート建設への日本企業の参加について、意見が交換された。

第六回ソ日経済合同委員会の成果は、全体として、きわめて高い評価に値する。この度の会議が、ソ日間の経済関係のみならず、国家関係の歴史における新段階を築いたことは疑う余地がない。さらに、ソ日間の協力と善隣関係を一層強化するために、両国が多くの貯えと可能性を持っていることをこの会議は明らかにした。

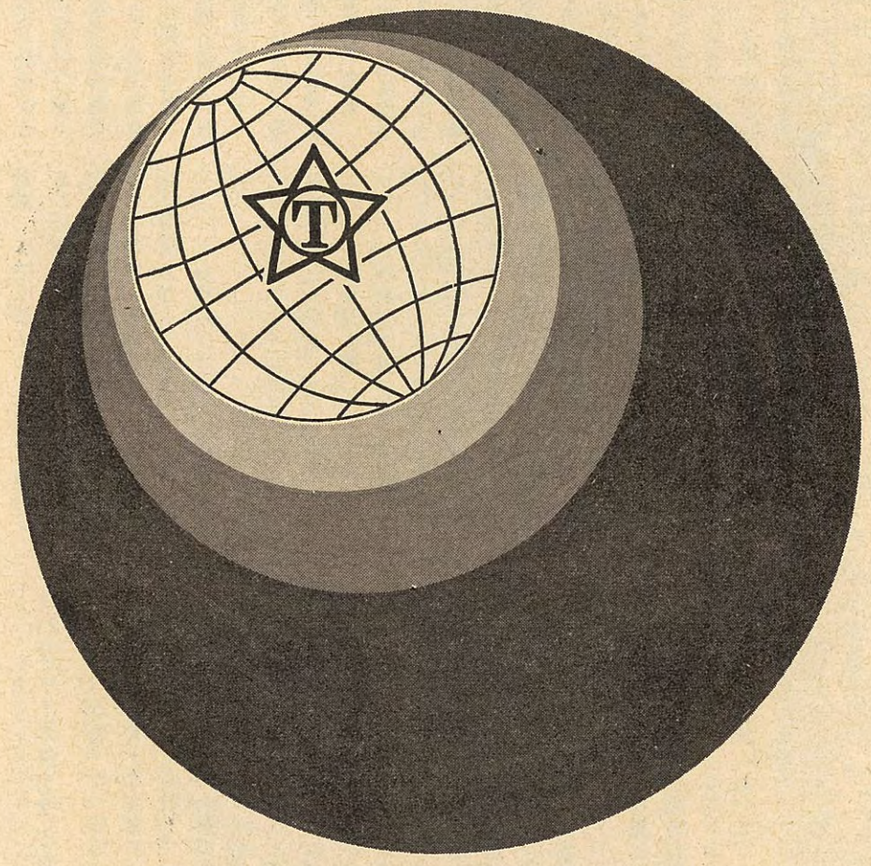
【注】

サハリン大陸ダナの天然ガス探鉱の日ソ交渉は十一月二十五日からモスクワで再開され、一億ドルのクレジットの金利、成功払いのクレジットのリスク補償、価格など実際的な問題につき話合いを始めた。

日本側はクレジットのリスク負担が八・四％、このうち七％がリスク、フレート・メリットは一・四％しかないし、ソ連側が価CIF格を主張すればメリットが少ないとして、FOB価格の契約する方針で交渉を進めている。

基本契約が調印されれば一九七五年から探鉱を始め、一九八二年にはサハリンから待望の天然ガスが導入できる予測。

私たちはここから世界をみつめます



道民と共に歩む
北海タイムス

札幌本社 札幌市中央区大通西4丁目 T(代)231−0131
旭川本社 旭川市1条8丁目 T(代)23−4171
東京支社 東京都中央区銀座5丁目10番2号銀座中央ビル7階 T572-1101〜6
大阪支社 大阪市西区江戸堀北通1丁目岡田ビル4階 T 443−4221

北方圏の植物



館脇操

樹木に見る関連性

ソ連極東、中国東北、北海道



アビスコ国立公園の欧州ダケカンバ林帯

現在、北海道で大手をふっている北方圏というのは一体どこなのだろう。これは文化北方圏ともいうべきところで、植物学の北方圏とはかなり縁遠いものなのである。

さて、どちらを書こうかなと思ったが、出された問題は「北方圏の植物界」である。しかも、それに付随して文化北方圏も考察していこうと思う。

北方圏とは？　この問題を植物界から考えるには、いろんな基準があるけれども、一般には植物の種類的分布から割り出して行く植物区系学と、群落から割り出して行く植物生態地理系との二通りの考え方がある。そこで、一般に考えやすいように大きく群落を基準とし考察して行く生態地理学を正面に据え考えを進めて行くのが、一番手っ取り早いであろう。

一、ツンドラ

端的に、ツンドラを観察しようとするなら、東京空港からアンカレジ経由で欧州へ行く空路が一番興味深いであろう。今、千島やアリューシャン列島の上を飛べないのは非常に残念だが、それでも一般的概念を得るにはここが最もよい。

東京空港を夜飛び立つと初めて見える陸地がアラスカ半島である。この半島の西南部にはアリューシャン列島に続く無樹地帯がある。これは特別な地帯で、アラスカ半島の基部近くからアラスカの南東部に立派な針葉樹林帯があり、アラスカ・ロードにも針葉樹林帯が存在する。しかし、北部のブルークス山脈を越えると、全くのツンドラ地帯に入り、極地からグリーンランドにかけ、それこそ正真正銘の荒ばくたるツンドラの上を飛ぶことになる。

極地植物界

よくいわれているツンドラ地帯は、高木のない樹木限界以北の無樹地帯である。このツンドラ地帯でも最高緯度地方には顕花植物をみることはできないが、北緯八三度になると若干のものが現れ、大体、この極地圏から森林限界の間を極地植物区系域とし、七月の平均気温二度Cのところから、南は七月の平均気温一〇度Cの等温線の間にわた



A．タテワキア　B．東亜温帯　C．シベリア針葉樹林帯
D．中央アジア帯（館脇原図から）

る地帯を包含している。この地帯の種類は極めて限定され分布区域の狭小なものは少なく、例え部分的に特有種があったとしても、それは多く広汎種と親近関係を有している。一方、植物景観も極めて簡単である。

次にこの地帯を代表する顕花植物の科と属をあげてみよう。

木本　シャクナゲ科（ツガザクラ属、イワヒゲ属、コケモモ属、イソツツジ属）　ヤナギ科（ヤナギ属）　カバノキ科（カバノキ属）　バラ科（チョウノスケソウ属）　ガンコウラン科（ガンコウラン属）

そして、もしこのあたりに毬果植物があるとすればビャクシンの仲間であるに違いない。

草本　ウマノアシガタ科（ウマノアシガタ属）　ケシ科（ケシ属）　ナタネ科（トモシリソウ属、イヌナズナ属、グンジソウ属）　ユキノシタ科（ユキノシタ属）　バラ科（キジムシロ属）　サクラソウ科（サクラソウ属）　イネ科（イチゴツナギ属）　カヤツリグサ科（スゲ属）

草本としては単子葉門のイネ科とカヤツリグサ科の種類の数が多く、双子葉門ではウマノアシガタ科、ナタネ科、バラ科の種類の数が多い。

タイミールの ツンドラ景観

グリーンランドの上空からながめるツンドラの壮観も大変印象的なものであるが、ロシアのミッデンドルフのツンドラ景観スケッチがよく引用されるので、それをひいてみよう。

「地形的に均一な大地で、陰うつな地貌を有するツンドラが現れると、最も不毛な単一極まる大地が出現する。そこには変化と称すべき何物もなく、影といえるものさえない。しかも何一つ光をさえぎるものはなく、風や音をさえぎるものもない。そして、どこにもここにも微風が吹いているか、さもなければ、どこもここも閑寂に沈静している。真夏の極北ツンドラは孤独で、しかも、果てしない昼が続き、霧に包まれた日が、月光にも似て目を細めずに凝視できる光を投げ与えている」。

二、タイガ

タイガという言葉は、シベリアの針葉樹林によく使われている。これを広い意味に用いると、東西両大陸の北部全地域にわたり、極地植物界ツンドラの南にひろがっている。そして、東半球では最も広い地積を有している。その東南は温帯の北部、中央部は欧亜ステップに接し、欧州においては欧州ブナ林帯の北部に続いている。資源的にこの針葉樹林帯をみると、やはり、シベリアのタイガが、最高のポテンシャル・エネルギーをもっている。

シベリアのタイガ

シベリアのタイガに優先しているのは、もちろん針葉樹であり、その代表的なものはカラマツ、マツ、モミ、トウヒの諸属で、広葉樹としてはカンバ、ハンノキ、ヤナギ、ヤマナラシの諸属がある。

シベリアにおけるこの森林帯は、第四紀氷河時代の影響を多大に受けたことがあるので、北大西洋沿岸に比べると、非常に植物の種類が少ない。

シベリアの針葉樹林帯で、森林を構成する最も重要なグループとしてカラマツ属がある。シベリアのこの属の分類は極めて複雑で、ことに南千島、サハリン、カムチャツカ、沿海地方、バイカルにわたり広範な地域に分布するグループが最も難しい問題を含んでいる。しかし、おおまかにこれを分けると、シベリアカラマツ、東亜のグイマツやシベリアアカマツを主とするのに、シベリアトウヒやシベリアモミから成り立つ。前者が明るい印象を与えるのに対し、後者は暗い印象を与える。一般にシベリアトウヒが優勢を占め、シベリアモミがこれに混じる。一般に純林は生ぜず、少数のシベリアゴヨウマツ、カンバ類、シベリアナナカマド、まれにシベリアアカマツなどを混生する。シベリアトウヒは高さ三十尺（樹齢百五十年）に達し、その樹冠はほとんど地に接して始まり、また、シベリアゴヨウマツの樹冠はかなり高いところから始まり、均整のとれた、高い、枝の少ない樹幹を持っている。

スウェーデン北 極圏内のカバ林

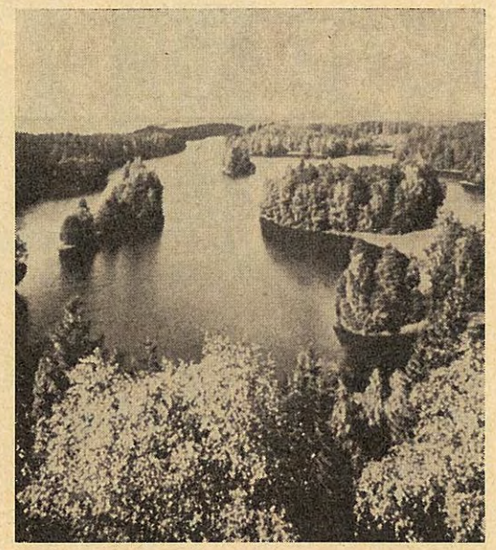
日本の山岳林を歩いてみると、ダケカンバ林は一般に針葉樹林帯とハイマツ林帯の間にあり、その幅は広くないのが、常である。け

のグループになるのだが、この東亜産のものが、分類上デリケートな存在である。ここではそのグループをダフリアカラマツとしておこう。

このグループを主軸とし、欧州アカマツ、シベリアトウヒ、エゾマツ、シベリアモミ、チョウセンゴヨウ、シベリアゴヨウなどがある。

欧州から東亜にわたり分布するのが欧州アカマツ（ドイツアカマツ）である。今日でも分布域の広いものであるが、大氷河期以前には、アジア北部にも、北欧にも広く分布していた。しかし、氷河で減退させられ、氷河時代の末期には多く乾燥した土地がこの樹木を保護し、現代その勢いを再び盛り返したものと考えている。また、カラマツ属も、氷河時代以前には恐らく現代より広く分布していたのでないかと推察されている。

シベリア東部のタイガは長い冬と恐るべき酷寒との結果、シベリア西部平地のタイガとはその外観を異にする。シベリア東部タイガの針葉樹の幹は高く伸びている。というのは、夏が短いために、幹が十分な太さにまで生長できないのである。ここでは、古木もしばしば細長い棒状になって直立し、また一方、風に吹き倒され、そういう樹木がシベリア西部におけるよりもいっそう多い。そしてタイガは多かれ少なかれ、大きな斑点状をなして散在し、その中間は沼沢地をなしている。シベリア東部の一般的な外観はいっそう貧弱で、シベリアトウヒ、シベリアモミ林や針広混交林に見受けられるような威力と偉大さはない。



フィンランドの湖沼森林地帯

バイカル湖辺の森林

シベリアの人たちはバイカル湖を〝シベリアの海〟と愛称し「世界でこれほど神秘に富む湖もあるまい」とたたえている。また、ソ連では「東方の地における巨大な石のカップがバイカル湖のエメラルドの水で満たされている」と、うまい表現を贈っている。

ハバロフスクからシベリア鉄道に乗ると、すぐ、亜寒帯のタイガの景観が現れるかというと、決してそうではない。二日目ぐらいからステップ（草原）とタイガの組合せが出始め、四日目ぐらいから純粋のタイガ地帯に入る。そして、ここまでくると、簡単なシベリア風の森林に移り変わる。そして欧州シラカバと欧州アカマツ、それにシベリアカラマツの多いタイガに変わる。タイガはよく明るいタイガと暗いタイガに分けられるが、シベリア東部のタイガ、ことに沿線の森林は明るいタイガに属するのである。

シベリア西部の タイガ

一方、シベリア西部のタイガをみると、東部と違った性格と群落を持っている。東部ではシベリアカラ

陸続きだったシベリアと北海道シリーズ

れど、スカンジナビアではそうではない。針葉樹林帯と高山帯との間にかなり幅の広い樹林帯を構成し、わが国と非常に違っている。スウェーデンでこの欧州ダケカンバ林帯を見るには、北極圏内のアビスコ国立公園アビスコがその好地点の一つである。アビスコは針葉樹林帯の北にあり、欧州ダケカンバ林の中にある。この林はトルネトレスコ湖（高距三四二㍍）から西方では六百―六百五十㍍、東方では七百五十―八百㍍にのぼり、そこが森林限界ということになり、欧州ダケカンバ林帯の幅は三百―四百五十㍍もあることになる。しかし、湿原、急斜岩地、崩壊岩石堆斜面、雪崩の斜面などには、その姿をみせない。

アビスコの付近になると、樹高は十㍍前後のものが多く、大木はない。少しのぼると、主幹もほふくしていわゆる「タコガンピ」型をしている。樹木限界付近ではしばしば低木状になっている。そのあたりの林床にはガンコウランやクロウスゴがあり、蘚類も多かった。また、林床にコケモモの多いところもあり、その果実はジュースに製され、ホテルでは朝夕の食卓にこれを用意し、山中の味覚を楽しますとともに、ビタミン補給に備えている。

この国立公園へ行くため夜、ストックホルムから急行に乗ると、翌日の昼近くボラールシルケン（北極圏）という小駅を通る。これは全く欧州トウヒ針葉樹林の中にポツンと取り残されたような小駅である。このあたりになると、針葉樹の高さも低く、樹冠もいやに細く、いわゆるロウソク型となり、北地の景観がひしひしと心を打つ。

三、ソ連極東の森林

そう遠い過去の日の夢ではない。十九世紀後半、シベリアから極東に足を踏み入れたロシアの植物学者は、ウスリー河谷や沿海州に入って、いわゆる極東の植物界に目を見張った。この事実は、自然科学的紀行や植物学的記述によく現れている。極東の森林に入ると、歩一歩、豪壮な種類の異なった樹木に出会うので「どれに注意を向けてよいやら分からない」と記録を残している。ハルニレのような姿のよい巨木、姿のよいチョウセンゴヨウマツ、幹周が二㍍もあるモンゴリナラやマンシュウシナノキまたは美しい複葉を持ったマンシュウグルミやアムールキハダの巨樹が亭々と茂ったりしている。シベリアではみることのできなかったチョウセンヤマブドウが緑色のジュウタンで地を覆い、あるいは熱帯のように樹木にまといついたりしていた。そして強烈ともいいたい印象を与えたものである。

北海道の植物界

北海道というと、頭から寒いという言葉が先駆する。暖帯的なところに日本国民の大部分が住んでいる。北方圏の国際会議が札幌で開かれたが、文化的北方圏というものを出してくると、実にむずかしいことになる。根雪（ねゆき）のあるところが北方圏とすると、東北の北部から中部地方、裏日本の方まで入れなければなるまい。

ここでは一つ植物学的考え方を紹介してみよう。そうすると、北海道が二つにわかれ、その分布境界は、長万部―黒松内―寿都を結ぶ線となり、黒松内低地帯をクローズ・アップしなければなるまい。

この線は植物分布上から決定された線で、この線から北には日本温帯樹種の代表、ブナが分布しないことである。それにもう一つ重要なことは、桧山地方で分布が終わるヒバ林の存在である。この線は一九三四年、長尾・佐々両博士により地学雑誌に植物学的より一足お先に黒松内低地帯として地学的に発表された。もっとも、植物学者の中には苫小牧―札幌―石狩を結ぶ石狩低地帯に重点を置く人もいる。しかし、高部金吾博士とともに私はこの線に注目した。この線を北上しない木本をあげると、ヒノキアスナロ、サワグルミ、ブナ、マツブサ、ミツバア

ケビ、マルバマンサク、ケンボナシ、サンカクヅル、エビヅル、キブシ、イモノキ、ハナイカダ、バイカツツジ、サラサドウダン、ウラジロヨウラク、リョウブ、ヤブコウジュ、エゾノキ、ヤマウグイスカグラ、アラゲヒョウタンボクなどがある。

興味深い東亜温帯北部

サハリン、千島、北海道、中国東北地方の東北部を歩いてみると、植物分布上からはなかなか深い相互関係があり、また、ソ連大陸の極東地方を瞥見的に旅してみても、一連の関係があることがわかってくる。つまり、植物地理学上、東亜温帯の北方から亜寒帯（北方針葉樹林帯）に接する部分に特殊な移行帯のあることが明らかになった。すなわち、サハリンのシュミット線から南、千島の宮部線から西南部、長万部―黒松内―寿都を結ぶ黒松内低地帯以北を総括し、大陸側では、北がスタノボイ山脈で境されたアムール川流域、西は中国東北地方平原と大興安嶺の東側とに境された地帯、そして南は北朝鮮に終わる地帯である。この地域は純粋な北方針葉樹林帯と東亜温帯に境された領域である。私は宮部金吾先生指導のもとにスタートし、約半世紀をこの研究にささげ、私の生涯作「タテワキア」の名称を残した。

総合リサーチ
北方圏調査会

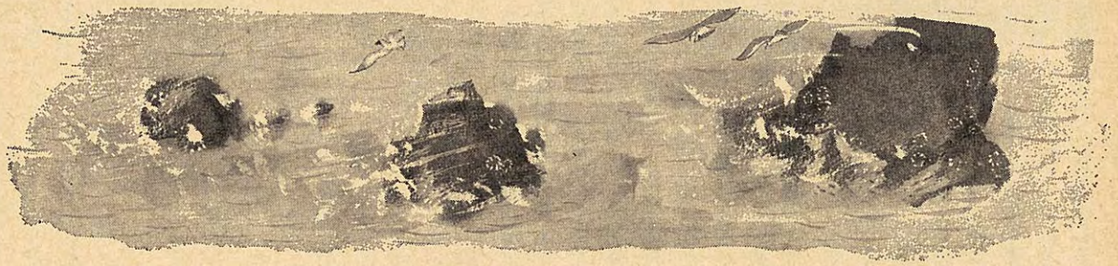
あなたの健康と家庭をまもる
ホームドクター誌
毎日ライフ
●250円 毎日新聞社

ニュースを運ぶ……新聞用紙
文化をつくる……印刷用紙
生活をいろどる……包装用紙

OJI PAPER CO.,LTD

王子製紙株式会社

本　　社　東京都中央区銀座4－7　電話(代表)563－1111
苫小牧工場　苫小牧市王子町31番地　電話(代表)　2－6161
春日井工場　愛知県春日井市王子町1　電話(代表)　81－1111
江別工場　江別市王子1　電話(代表)　2－3131



バイカル湖の水

柴田四朗
（北海道副知事）

私は去る八月、日ソ知事会議に出席のため、ソ連を旅する機会を得たが、旅行中一番難儀をしたのは、飲み水だった。

元来が生水を必要とする体質に出来ており、一日に何杯か、ノドを通さずにはいられないのだが、ソ連は生水に恵まれず、生水を飲む習慣がなく、方々で湧出しているミネラルウオーターを瓶詰めにして飲み水代わりに使っていた。話に聞くと胃腸にも良いということだが、いわば〝売っている水〟である。

ところが、このミネラルウオーターはくせがなく、冷やして愛飲している日本のそれとは違って、アクのある炭酸水という感じのもの。しかも、冷やさないまま出してくることが多いので、私にはどうしてもなじめなかった。

そんな満たされない日が何日か続き、やがて私たち一行は、バイカル湖のほとりにあるイルクーツク市に着いた。

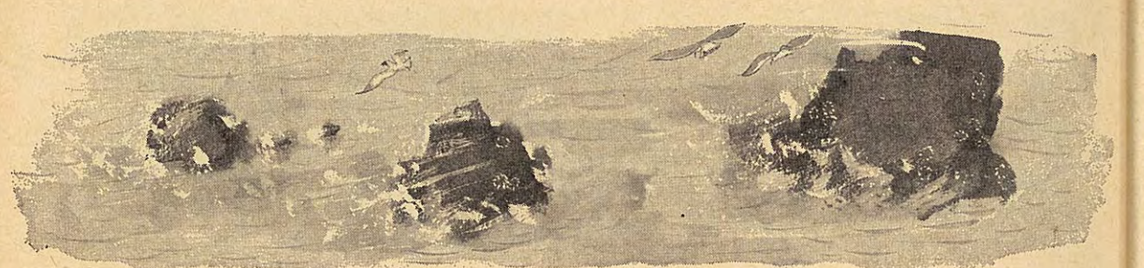
ここで初めて、氷の入った生水が水差しに入れて出された。私は一口ふくんで驚いた。こがれ、こがれていた冷たい真水だったのである。たて続けにコップ三杯を飲みほし、長い間渇れていたのどを存分にうるおした。はらわたまでしみこんだ真水の味、私は、この水がバイカル湖の水であり、そして、また氷もバイカル湖の天然氷であることを教えられた。

翌日、私たちはバイカル湖を遊覧船で回り、その広さと資源の豊富さ、さらに神秘なたたずまいに、すっかり魅せられてしまった。大きさは、日本一の湖、琵琶湖の約五十倍で、世界の湖の水の三〇㌫を占めているというのだから驚きである。水は緑青色で水深も世界一を誇っている。この湖には大小三百三十余の河川が流れ込んでいるのに、出口はアンガラ川一本しかなく、ここに世界最大を誇る水力発電所が、二つも造られている。ちょっと換算してみると、日本の三十分の一という驚くべき低廉な料金で電力を各地域に供給している。

また、この湖の水は、水中で発生するバクテリアによって自然に浄化されるため、非常に美味で、イルクーツク市などへ飲料水として送り込んでいるほか、オームリ、チョウザメなどの魚類、それに淡水でありながらアザラシやアシカなどの大型水生動物も生息している。湖の周囲は海抜二千四百㍍以上の山々が取り巻き、その原生林には黒テンや赤マツ、紅マツなど千八百余種類にも及ぶ動植物が認められるという。

ソ連人は、こんなバイカル湖を〝ソ連の宝庫〟と呼んで、ことさら大切にし、誇りとしている。そして保護管理のためにイルクーツク市と州の執行委員会は、特別な機関を設け、自然保護と公害の防止に万全の力の入れ方をしていることを聞かされた。

私は、バイカル湖の冷たくてしい水を飲みながら、遠い北海道に思いをはせ、本道の素晴らしい大自然を一層大切にしていかなければならない、と改めてわが心にいい聞かせたのだった。



ラバーナ・サローム女史のこと



大久保幸雄
（道立青年の家所長）

カナダの西部にアルバータという州がある。その〝アルバータ〟の名が道民の中に浸透しはじめたとすれば、その功の大半は同州政府の広報部長ラバーナ・サローム女史に帰せられてよいと思う。

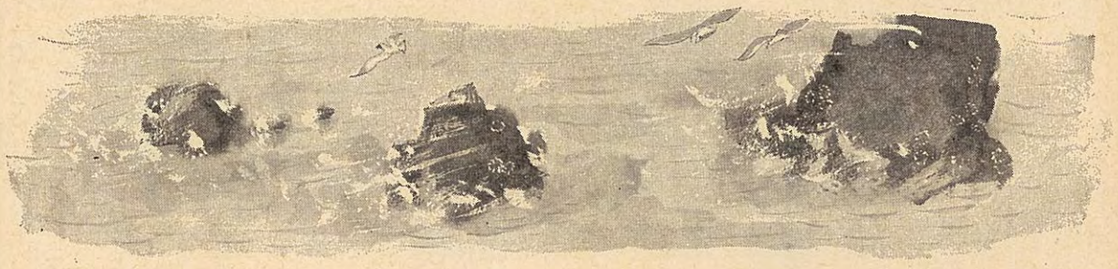
私が初めて女史に会ったのは一昨年の二月、道とアルバータ州のスポーツ交流の打合せに来道する彼女を帝国ホテルまで迎えに行ったときである。ロビーで大小七個ほどの荷物を持てあまし、私の出現をひたすら待ちわびていた彼女にとって、私との出会いはよほどうれしかったとみえて、それ以来、彼女から献じられたあだ名が、日本でいちばん〝頼れる男〟なのである。そんなわけで私の札幌在勤中は彼女がやってくる度に、その滞在日程の調整をはじめ翻訳や通訳など秘書なみの仕事を手伝わされる羽目になったのである。

ところで、道内には彼女を知る人はかなりいると思うが、これらの人々がみな一様に驚くのは彼女のタフネスぶりだろう。事実、あの痩身のどこにそんなエネルギーが秘められているのか不思議なぐらいなのである。

要するに彼女の日常生活はわが国のモーレツ社員も脱帽するぐらい仕事、仕事、仕事ひと筋なのだ。カナダにいる場合でも朝八時には家を出て帰宅はたいてい夜の八時、九時だという。

それでいて彼女は大変な小食家。私のみる限り、一日のメニューは朝がブラック・コーヒーにトースト一枚。昼がふた皿分ぐらいの野菜サラダ、そして夕食はスープと魚介類を一品か二品。つまり日本人の常識では考えられないような量しか食べない。それが老人や病人ならいざ知らず、女とはいえまだ四十歳の働き盛りなのだから驚く。あと、口にするものといえばアルコールとタバコぐらいで、この二つは男も顔負けだし、彼女のスタミナ源かも知れない。

一昨年の夏、私がカナダを訪れた際のことだが、エドモントンに着いた夜、広報局長のウッド氏と彼女が私を市内のレストランで接待してくれた。ここで飲んだアルコール類は、食前にビール、食事中には料理に合わせてワインの白と赤、そして食後にはウイスキーというぐあい



で、かなりの量だった。終わってから彼女は私をホテルまで送るといい出した。これには私もいささかあわて、飲酒運転は断じて〝ノー〟だとさえぎったが、カナダでは飲んでも酔っていなければ構わないんだ、と結局は従わされてしまった。

こんな彼女も家庭では一男一女のよきママであり、夫君とのオシドリぶりはエドモントンの社交界でも有名なのである。しかし、子供たちが成長した今、

北海道人



戸部アナ・マリア
（主　婦）

メキシコから札幌をおとずれた時、初めて北海道の真っ白な雪を見て大変感動しました。一年中暖かい国で育った私にとってはすばらしく、そうして夢のようでした。けれども、それは一人の旅行者として見た北海道であったからです。

それから札幌の人と結婚をしはや十年。平凡な主婦として暮らしてみた北の国は大変きびしく、あこがれの雪景色がいつの間にか恐ろしい吹雪にかわってしまい、その中で生活をしていかなければなりませんでした。苦しい冬の日々が続きました。けれどもそのあとには必ず緑いっぱいの春、いっせいに咲く花、花、花の夏、真っ青な空に白い雲の味覚の秋が次々と現れて、私の心をいやしてくれました。

ホームシックによくかかりました。広い北海道の景色は私の古里を思い出させてくれました。どこまでも続く原野を涙の間から時を忘れて、あきることなくながめていました。

もうひとつ、私の国を思い出させるものがありました。北海道人でした。新しい北国に生きる力強い北の人たちは、私の国の忍耐強いインディオによくにていました。

日本の中の北の日本人でなく、日本国の中の北海道人。本州、四国、九州などでは見つけることが出来なかったものを北の人に発見しました。この人たちの心が私はとても好きです。思いきり生きている。そうして希望にもえている北海道人。豊かな感情、ひろい心、若々しい気持を持っている北海道人。どうして本州にあこがれ、外国を夢みて、この土地を離れて行くのでしょうか。北国の人間であることについて何にも誇りを感



じていないのでしょうか。

たしかに北海道の歴史は浅い。だからこそ、自分がどれだけラッキーであるか考えて見てほしいのです。

新しいものを生み出す。このすばらしい体験は、いまここに住んでいる北海道人のものです。

この百年間に開拓者の血と汗、ロマンと夢、希望と失望のなかから現在の北海道が出来ました。その苦しみの中から北海道人が生まれました。遠い古里へのあこがれが薄れた二代、三代目の九州の人、四国の人、そうして本州各地の人々が一つになって北海道人が出来ました。私のように外国から来た人間もいつの間にか外国人でなくなり一緒にこの土を愛し、雪を友と思い、寒さを仲間として、われわれはこの北の海と道の小さな一粒となって生きていきたいものです。

いま、日本で無限の可能性が残されたところはただ北海道だけです。それだけでも、どうしてプライドをもてぬものなのでしょうか。いつまでも「隣の芝生」をのぞくのをやめて、自分の足もとに生えている草に気づいて、そこで自分の芝生をつくりましょう。

冬の星



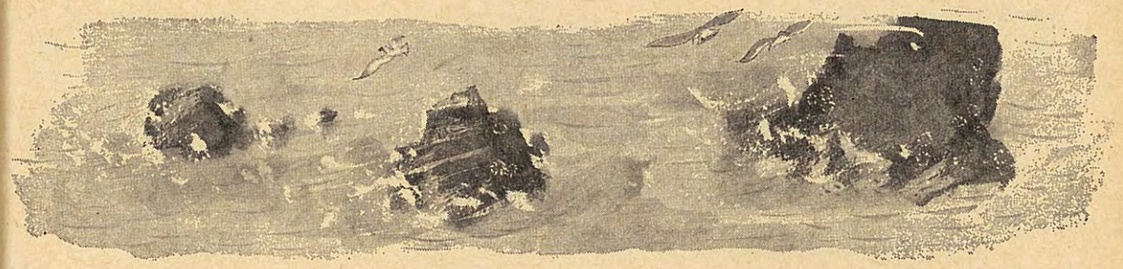
林　耕輔
（札幌市天文台）

十二月下旬、冬至、この日は一年で一番昼が短い。朝遅く南東の空に昇った太陽は、そのまま南の空を低くはって、夕方早々と南西の地平線にその姿を没する。札幌のような北緯四三度の地では昼の長さが九時間しかなく、薄明を考慮しても一日の過半は暗黒の支配する夜の時間となる。その夜が星の世界なのだから、このころは星を見るのにもってこいの時期といえる。

もっとも、地上の風物に四季それぞれの変化と味わいがあるように、星座も春夏秋冬規則正しくめぐって来る。夏には夏の花があるように冬には冬の星がある。ただ、夜が長いから星を見るのに適しているというばかりでなく、いかにも冬らしい星々が冬の星座には多い。

日が暮れてほどなく、南西の空低く昼の余光がかすかに残っているころ（今年はこのあたりに金星が宵の明星となって出て来ているが）タナバタの二星はまだ西空低く残ってはいるが、夏、そうであった主役の座にはもういない。この二星の介添的存在と見られていた白鳥座が、両翼と長い首をぴんと伸ばしてまっさかさまに落ちて行く姿が印象に残る時期である。これを北十字と呼ぶ言い伝えがあるのは味わい深いことである。その

さあ、北海道の歴史の中のわれわれのページを書きましょう。



北十字を浸して天の川が天頂にかかり、さらに東へと流れている。

その流れに沿って目を東に向けると、だれにでもすぐわかるのがスバル(プレアデス星団)であろう。目の悪い人には月ぐらいの大きさのボーッとした光の塊に、普通の目の人には六、七個の星の集団に見えるこの天体は、冬のさきがけの星として広く知られているところである。

真珠色のガスに包まれて青白く光るこの星群を、天に浮かんだひとふさのブドウに見たてたり、これが枯木のこずえにかかる時、ナナカマドの実を連想するのは一般的であろうが、私はこの星が華やかに点滅するネオンの間から淡い光を投げかける時も、無風快晴の夕暮れ、深く黄葉した落葉松林のこずえにほんのりと浮き出ているこの星を見る時も、来たるべき冬への緊張感からか背筋が寒くなるのを感じる。スバルに対するこのような季節感は北国に生活する者独特なものではないだろうか。

冬を迎える緊張はあるけれどこれは恐怖とはもちろん違う。

私はスキーもスケートも出来ないが、北国の冬は大好きだ。正月のころ、日が暮れてからぴんぴんとしばれてくる外を歩く。無風快晴の空にはスバル、オリオン、大犬、小犬の星座がんけらんとまたたく。両手をポケットに入れ、足首まで埋める粉雪を蹴散らして上を向いて歩く。星がしばれて氷の破片のようにきんきん鳴る。爪先が凍る。耳が凍る。息が凍る。凍った星がくるくる回って七色に輝く。本当に七色に光るのである。こういう光景を味わわずに何が北国の生活かといいたい。

こ と ば



小野寺 俊一
(帯広市図書館長)

日本語より英語が二十秒早くすむ。英語よりフランス語が二十秒早くすむ。おもしろいと思った。

カナダでオタワのホテルからアルバータ州のカルガリ市役所へ電話したとき、失敗をした。

通じない。電話の故障ではなく、私のデタラメなことばのせいなのだ。二十分ほど汗を流しながらしゃべっていたら、とつぜん「もし、もし」と日本語が入ってきた。「地獄で佛」とはまさにこういうときだとおもった。

羽田からバンクーバーへの機内でステュワーデスが口上をいう。日本語と英語でしゃべる。日本語が七十秒、英語は五十秒だった。

カナダ国内では英語とフランス語、英語が六十秒でフランス語が四十秒だった。フランス語はまったくわからないが、先に英語だったので同じことだとおもったから、ただ音として聞いた。美しい朗読に聞こえる。音楽を聞くような心たのしさである。

二、三歩過ぎてから、彼女はチョコチョコともどってきて、伏目がちにちいさい声で、ひとことといった。

「ワンガバスキダ」

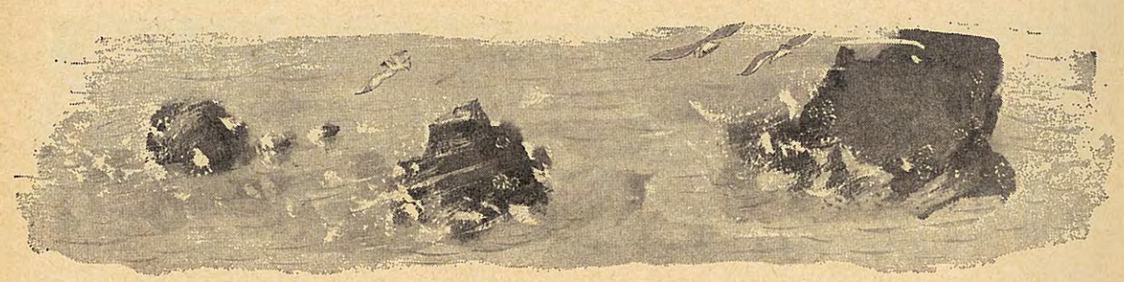
夏で星がきれいだった。少女はゆかたを着ていた。

「あなたはどちらへ、私はもらい湯に行くところです」

「あのぅ、私、あなたがなんとなく好きョ」

フランス語でなくて、美しいあいさつと、おもいやりのある美しい日本語だとわかったのは、その集落をたつ日だった。

ハムレットのセリフ「生くべきか、死すべきか、それが疑問だ」も、大阪弁では「生きてたろか、死んでもたろか、どないしょう」となる。



た。

その日本語はこういった。

「いったい、あなたは何者です！。そこでなにをしているのですか。この十二月にエスコートもなしにカナダ旅行をしているなんて。こちらは東京の国際電話局です。カナダの電話局から—わけのわからないことばで、なにやらブツブツしゃべっているのは、どうも日本人の旅行者のようだが、いっていることがさっぱりわからないから、そちらにこの電話を回します。そちらできいてあげてください—って、あなたの電話が回ってきたんですよ！。いったい、どこへおかけになるんですか」。さんざんアブラをしぼられた。私は恐縮するだけだった。

ことばというものは、たいへんなものだとつくづく思った。

学生の時分、青森県の片田舎に十日間ほど滞在したことがある。

夜道で娘さんに出会った。フランス語であいさつされた。滞在先で見覚えのある、ほおの赤い可愛い少女だった。

「ガドコサワユサ」

北方資源開発とエスキモー

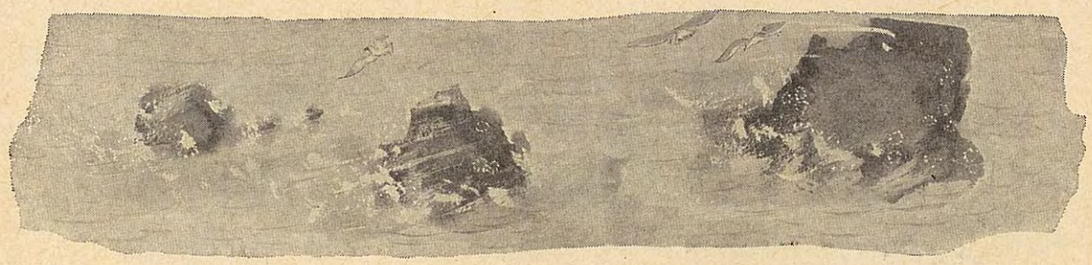


岡田宏明
(北海道大学助教授)

アラスカには約二万六千人のエスキモーが住んでいるが、この極北の狩猟民の生活も大きな変ぼうをとげようとしている。最近十年たらずの間に、祖先から伝えられた交通—輸送の唯一の手段である犬ぞりが、雪上車に駆逐されてしまったこともその一つである。それはかつて、弓矢が鉄砲に変わった時と同じような深刻な影響をエスキモー社会にもたらすものと思われる。

かれらの生活に、さらに深大な変化を起こさせようとするものに、いわゆる北方資源開発の問題がある。

環境の保全か、開発かをめぐって論争がかわされてきたノース・スロープの石油資源は、ニクソン前大統領がパイプライン建設計画を正式に認可したことで、いよいよ開発がはじまった。なにしろ北極海岸から太平洋岸までパイプを通し、石油を



運ぼうというのである。今夏のアラスカには、合衆国本土から多数の建設労働者が殺到し、物価の高騰をもたらした。アラスカの大学で人類学を講じている私の友人たちも、パイプライン建設用地内の遺跡調査に駆り出され、短い夏の間、学生たちと一緒に働いていた。なにしろアラスカを北から南へ縦断しようという膨大な計画である。来夏は日本からも応援に来てほしい、と真剣に頼まれたのには驚いた。

文明諸国による資源の開発は、これまで極北の原住民に利益をもたらすことが少なかった。資源の採取に土地の人びとが雇われ、時には補償金も支払われたが、いずれも一時的なもので、究極的には文明社会をより豊かにするための開発にすぎなかった。一九七一年に州政府は「アラスカ原住民の居住地請求権」を認める法案を成立させ土地や資源をめぐる紛争を一挙に解決しようとする姿勢を示した。この法案は、原住民自身が自分たちの町や村の土地を自由に選択し、資源の所有、管理、開発に当たることを認め、かつ促進することを目的としている。

しかし、原住民が自分の土地を選ぶ前に、土地の地形や、資源の調査、開発に関する専門知識が必要なことはいうまでもない。そこで、アラスカ全土のエスキモーを十三の地域集団に分け、それぞれの地域に一人々々の住民を株主とする会社組織がつくられた。このコーポレーションの事務所には、地元の代表者と、これも原住民出身の技術者たちが、本年十二月の期限を前にして、土地の選択・決定を急いでいる。この事業が成功すれば、エスキモーははじめて自分の土地の資源を自分達の利益のために管理、運用することが可能になるであろう。

多くの期待をあつめているこの事業にも問題はいろいろある。まず、事務・技術の優秀な人材を確保せねばならない。ところが、大学出のエスキモーはまだほとんどいない。各コーポレーションで人材の養成を急いでいるが、専門技術を身につけなければつけるほど、地域の住民から浮き上がってしまい、意思の疎通が悪くなる。「エスキモーは集団の結合が固く、仲間と同じ知識、同じ技術をもつことへの志向が強すぎる」とインディアン出身の技師が私に語った。特殊な知識をもつことは、仲間から孤立することを意味するのである。かれらはどのような青写真を手にして株主総会にのぞむことになるだろうか。

耐寒技術の研究開発を



平田二吉
（北海道銀行常務取締役）

〝北方圏〟の概念は地理的にも、また国際的にも必ずしも明確でないが、最近、道内ではこの言葉がほぼ定着化し、道民にとってなじみ深いものとなっている。

これは第三期北海道総合開発計画の中にうたわれ、その構想が徐々に道民に理解されつつある証拠であるが、北方圏交流という一つの政策目標がこのように短時日の間に多くの地域住民の賛同を得たことは知事はじめ多くの関係者の熱意によるものであり、その努力に敬意を表したい。

シベリア博、北方圏環境会議、同生活環境展など札幌はまさに北方圏ブームといわれるほどの盛り上がりを見せた。

北方圏調査会をはじめ諸団体の地味な活動と、貿易・文化の交流の面で果たした民間の活躍も陰の力として高く評価しなければなるまい。

さて、一連の華やかな行事を終えて感ずることは、この構想は誠に順調なスタートを切ったが、今後これをどのように発展させ、永続きさせていくかということである。

わが国の場合、石油は中東、鉄鉱石は豪州、原料炭は米国と資源の供給ルートがほぼ固定化しており、このため昨年の中東産油国の動きは経済的な混乱を招いた。今後、北方圏の開発は資源供給ルートの多様化という点で我が国にとってその意義は極めて大きい。

しかしながら北方圏諸国との交流は単に資源の導入のみにとどまらず、相互の友好親善や技術文化の交流を通じ相互の繁栄に寄与するという理念の確立が最も重要である。北海道としては北方圏の豊富な石油、天然ガス、原料炭、鉄鉱石、木材などの輸入を促進し、これらを利用する工業の開発を促進するとともに、北方圏の資源開発に協力するため開発資材、技術、特に耐寒技術を研究開発することが急務である。

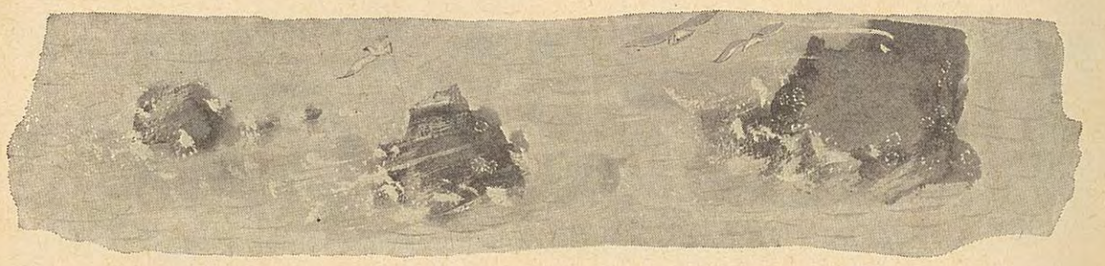
今後開発がすすむにつれて資材、製品の輸送の問題がクローズアップしてくると思われるが、特に冬季間の海上輸送のネックを解決することが大きなカギとなる。最近、冬季間も航行可能な氷海専用船の開発構想がすすんでいるが、これが成功すればその効果は極めて大きい。問題は船体構造と低温下の着氷の処理といわれているが、これらの技術開発のため札幌に「低温船舶海洋研究試験所」設置の構想が発表されたことは時宜をえたものであり、よろこばしい。

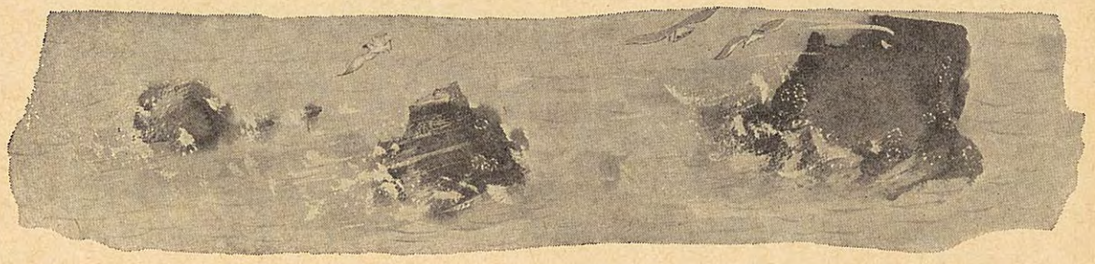
今後北方圏との交流の過程で、北海道にはこの種の耐寒技術の研究開発とこれに応じた新しい産業の発展が期待され、寒冷地向けの開発機械、交通運輸機械、住宅関連資材、暖房器具、水処理技術などの開発が注目をあびるものと思われる。

今年も経団連、関経連、東北経済連など多くの財界首脳が来道したが、懇談会の席上出された「北海道は寒地ファッションの世界の中心たれ」との提言は道内産業のあり方の一面を示唆したものとして興味ぶかいものであった。

まず寒冷地開発促進のシンクタンクとして耐寒技術の総合研究機関の設置が望まれるところである。

●激動する現代に挑む
経済と政治の週刊誌
エコノミスト





極北の文化を観照する人



森　二三男
（北大助教授）

去る七月の末、私は楽しみにしていたオホーツク文化人の話を聞きに、こんもりと緑に囲まれた網走郷土博物館の丘をのぼった。

八十を三つほど越したとにっこりされる米村喜男衛氏の、生涯を通じて北方圏少数民族の人びとと交流された思い出話の数々は、奥様がいれてくださったお茶の味とともに忘れがたい印象となって残っている。

一九四六年真冬のある日、私はシベリアのタイガ（森林）をくねりながら伸びる凍結した川面を、オロチョンの人々の一隊がトナカイ橇に乗って下ってゆくのに出会った。

「ウェイ　ウェイ　オー　ウェイ」と、あたりにかけ声をこだまさせながら、雪煙りを残して走り去ってゆく光景を目の前にして、異国の丘にある虜囚のわたしたちは、この河を下って海をこえた遙かな故国に思いを馳せたひとときであったことを覚えている。

山猟民族といわれている彼らは、自分たちのとらえた鳥獣を食用にして暮らしているが、燻製や乾肉などにもして保存したり、その毛皮を衣服にして着ているのだと、童顔のぬけきれないソ連看視兵の一人が教えてくれた。

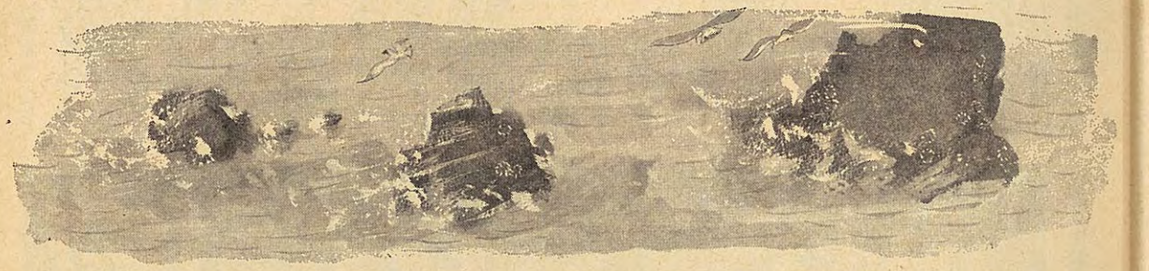
ちょうど川下りの光景をみた時は、彼らが自分たちの貯蔵品と、麦粉や穀物、織物などとを交換するため、街へ出かける時だったのであろう。

米村氏によると、オロッコという呼び名は、オロチョンと言うのが正しいのだそうで、おそらく中ソ国境の興安嶺あたりが本拠であったが、その後、北方へ移動してシベリアへ入ったのだろうということである。氏は樺太移住の日本人が、シベリアと陸続きだった樺太に土着していたオロチョンを、東北訛で「オロッチョ」さらに「オロッコ」と呼ぶようになったのであろうと説明し、館内を案内してくださった。ちょうど、トナカイ橇の展示されているところまできた時、私のオロチョンの話を聞いて、「ウェイ　ウェイ　オー　ウェイ」と、静かな館内いっぱいにひびきわたるかけ声をだした。

「こんなかけ声だったでしょう」と二、三度うたうようにひびかせた米村氏をみつめているうちに、一瞬私は、過ぎ越してきた三十年ほどの歳月を、一息に戻った青年の日の私と、そのまた三十年ほどさきの米村氏とが一緒に異国の丘に立っているような錯覚におそわれたのであった。

帰りみちで、北方民族の偶像とされているニポポ（人形）を買いたくて街中を探したが、思うようなものがなく、諦めて札幌へもどったところ、一カ月ほど後になって、長女が道東旅行に出かけて、この話を聞いていたせいか、私への土産と言って買い求めてきてくれた。

わが家の飾りだなに立っているニポポをみていると、極北の文化をみつめ続けている米村さんのかけ声がきこえてくるのである。



北の草や木たち



横川寛二
（北方圏調査会事務局次長）

北欧やソ連北部の自然はシラカバがあり、マツがあり、北海道と変わらず、はるばる何千キロも来た実感がわかないという。なるほど、モスクワ・シェレメチェボ空港の花壇にはシロヨモギ、ベゴニア、アリッサムが植えてあり、滑走路横にはフランスギク、ゴボウが雑草化、市内までの道すじにはハンノキ、マツ、ドロヤナギの林が絶え間なく現れる。建物、人の顔の色さえ変わらなかったら北海道とそう違和感はないだろう。

しかし、よくみるとどれも北海道のとは少しずつ違うようだ。マツは葉が短く、針のように鋭く、裏が白っぽい。シラカバも葉が小さく、下っているタネの房も太くて短い。カバは何十と種類があるので、私のような素人には小さな区別は出来ないが、ともかく、シダレカバが多いのに驚いた。ロシア語でプラクーチァヤ・ベリョーザ。プラクーチイは〝泣いて目がはれる〟の意味で、植物では〝しだれ〟た時使うが、見かけた半分はしだれていた。

また、モスクワ郊外でも、レニングラード郊外でも地につくほど枝を下げたナナカマドがあった。シダレナナカマドがあるのか、ないのか知らないが、ヤナギ、シラカバのような優雅な垂れ方でなく、直径三、四㌢の太い枝が下へ向いて伸びている。ひどく無骨な感じがする。

ネグンドカエデだと思ったら羽根の長さが六、七㌢もある超ど級。国民経済達成博覧会場農機具展示場前にドングリがいっぱい落ちていたので見上げたらナラ、カシワとは似つかぬ丸っぽい葉だった。

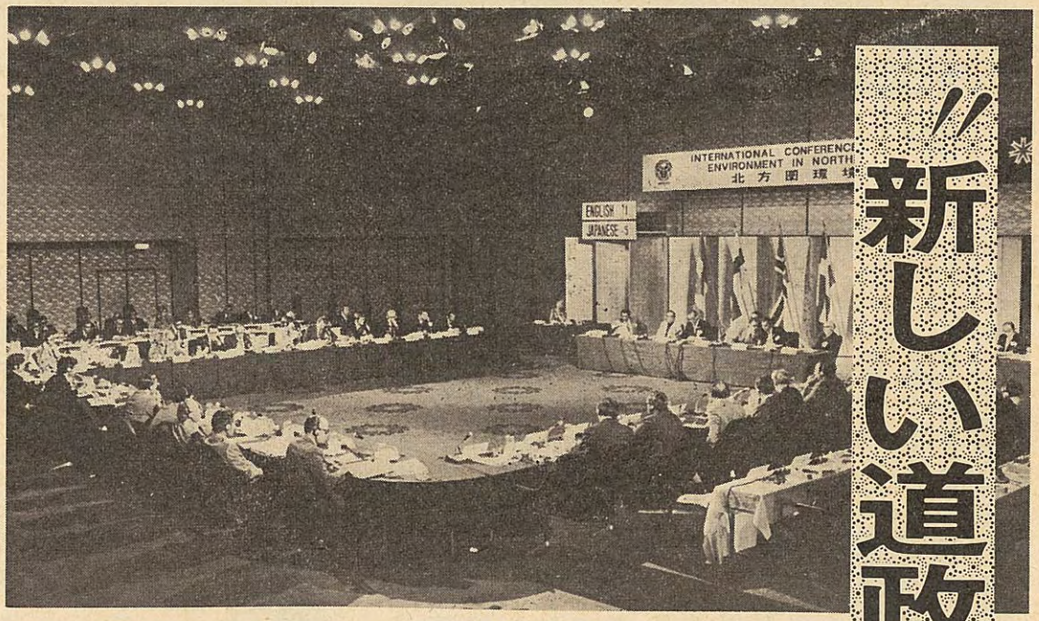
しかし、やはり違うという感がないでもない。ミンスクへ行った時、ほ場横にペンペン草があった。花といい、葉といい一目でそれと分かったが、日本のはタネの包の真ん中が少し切れ込み、センスのような形なのに、これは丸いウチワ型で、大きさも直径が二㌢ほどある。

結局、ところ変われば品変わる。牧草など栽培種以外、同じものはなかったような気がする。また、北欧には黄葉はあるが、紅葉はないというのを思い出し、興味を覚えた。確めたいと思ったが、時期的に確認出来なかった。

しかし、全般に木の種類も少なく、林の姿も単調。やはり、氷河に覆われた国との違いであろうか。

仲間の国々の貴重な体験

〝新しい道政〟に生かそう



十八地域の代表が参加した北方圏環境会議

北方圏環境会議を終えて

道が主催し、北海道で初めて開かれた国際会議―北方圏環境会議は大成功のうちに終わった。「すばらしかった」と、お別れパーティーでは各州代表が口をそろえてそういった。「私は、日米市長、商工会議所会頭会議に何度か出席しましたが、それに比較すると大成功でしたね。こんなに活発な意見がかわされることなんて、国際会議では異例のことですよ」と広瀬経一・道商連名誉会頭もベタほめ。

事実、質問の時間が足りなくて、時間や質問を制限せねばならなかったほどである。十八地域（北海道を除く）から集まった代表は、それぞれ貴重な報告を発表し、ディスカッションを行った。それは北海道にとっても参考になる、たくさんのものをもっていた。それだけに新しい発想、貴重な経験を道政のうえに〝どう反映していくか―〟が今後の課題になるだろう。

道は勝木岩雄北方圏調査室長をキャップに庁内にプロジェクト・チームをつくり「会議の成果を道政にどう落としていくか」について、多角的な検討を始めた。―この会議を、ただそれだけに終わらせないために……。

そこで本誌も、環境会議の諸報告のなかから、参考になるもの、新しい発想、貴重な経験、北海道でも実施できそうなものなどのいくつかを〝北方圏のなかの北海道を考える道〟民のためのデータとして、拾いあげてみた。

冬に溶け込み楽しむ　オスロ

我々は、この会議で各地域の代表からいくつかの、寒さや雪に関する考え方を聞くことができたが、オスロのブリュニュルフ・ブル市長の「北方型気候の下での生活」での次の言葉は、わたくしたちに冬についての発想の転換を示唆するものがあった。

―北への道（Norway）を意味する我々の国は樹木に富む丘や山に囲まれた環境のなかで、九百年のあいだ発展しつづけてきた。住民は与えられた気候条件に適応せねばならなかったが、日々の生活において、自然環境に溶けこんでいくことをなしとげた。今日では大半のオスロ市民は「北方に住んでいて住みにくくありませんか」と問われたら、この思いがけない質問に驚くにちがいない。

オスロでは〝冬〟を、解決策を要する問題と考える習慣をもっていない。むしろ冬は、年中、光り輝く土地では想像も及ばないような活動や経験のできる季節なのである―。

最南端が北緯六〇度に位置するノルウェーは、気候と対決するなど考えず、それを利用する努力が行われている。近代的都市計画においても〝多目的用途〟を重要視している。例えばフットボール・グラウンドとテニスコートを新設する際は、冬季にはスケートリンクとして活用できる設計をしなければならない。

ホルメンコルンのゲレンデはシーズン中は十万人の観客を収容できる施設をもち、国際ジャンプ大会が開かれるが、ゲレンデの裾の方は地面を掘ってピットを造り、夏になると水を満たし、遊泳用の人工湖となる。ある時は夏の野外劇場に早がわりして、三万人の観衆を集めてのロックンロールを楽しんだこともある。

ノルウェーの大多数の人の都市観はすぐ森や山へ飛び出せることを最も大事な都市の条件にしている。我々は真の都会人になりきっておらずまたなろうとも考えていない。そのためには都会の一部としての森林の保護が最も重要な課題である。

それは自然に戻る運動ではなく、伝統的なものである。

北海道では〝寒さを克服する〟〝雪と闘う〟〝酷寒なにするものぞ！〟といった表現が、一般的に用いられている。だが、先進北方圏諸国は、それが与えられた自然であり、寒さや雪にさからうことなく、それを友達とし、仲間に引きいれているのが、現実の姿なのである。

暖房政策で市民守る　ヘルシンキ

ヘルシンキのテウヴォ・アウラ市長は、こんどの北方圏環境会議に大きな情熱を注いだ。次期の会議をヘルシンキで開催したいと主張した一人でもあった。冬季の最低気温が氷点下三二度、年平均気温四・四度、積雪日数百二十日という数字は寒さでは北海道よりずっと寒い気候条件にある。それだけに、北方的寒冷な気候が市民に与える影響、市民生活の環境保護に大きな関心を持ち、いろいろ先進地的な方策を講じている。ヘルシンキ郊外のタピオラは模範的な郊外団地として世界的にも有名であり「世界でも有数の建築国としての栄誉を自負」しているのである。

―寒さから市民の生活を守ることが施政第一義にあげられる。それはフィンランドの全エネルギー消費の四四％が家庭暖房に使われているという数字でうかがい知ることができる―。

同国では比較的暖かいヘルシンキでも二八％が暖房用である。オイルショックは当然この国にも大きな犠牲を強いることになった。というのもエネルギーの七一％を輸入に頼っているからであった。住宅建築の省エネルギー化が大問題となり建造物には温度絶縁装置を改良し普及すべきであるとの声が高くなってきた。

北方型住宅は地下室を持つことが今や常識化している。ヘルシンキでは地下室が無い場合、フロスト・レベル（氷点）以下に基礎をおかねばならず、南部では一・六㍍、北部では二㍍に定められている。エネルギーコストが高くなればなるほど、外壁や屋根裏に、より厚い絶縁が用いられるようになった。住宅の場合、建物の規模に合わせて十～十五㌢厚さの多孔型熱絶縁体が基準とされている。オイルショック以来、政府の住宅ローンで建てられる家屋は三重窓とし、メーン・ラジェーターにサーモスタットを備えつけねばならぬことになっている。また大きな窓をつけることを慎むよう申合せが行われ、住宅用の室温は二二度から二〇度に下げられた。

雪はそれほど多くはない。南部フ


ヘルシンキのアウラ市長


米アイダホ州の
マーフィ知事補佐官

廃液分離し河川浄化

ダアホイ

「我々は、この会議が環境問題の解決にあたって、国際的協力を推進するものであることを理解している。それゆえに、我々が環境に大きく貢献した画期的な成功例をみなさんに披露したい」アメリカ・アイダホ州知事補佐官・W・J・マーフィ氏は、こういって胸を張った。

ジャガイモ加工の廃棄物による河川の汚染を見事に解決したというのである。

北海道はジャガイモ王国である。そして加工による河川の汚染に悩まされながら、それを解決する手段をもっていないだけに、アイダホのこの方法は大きな参考になるだろう。

というのは十勝のある町長が環境会議でのアイダホ提案を聞いて、〝これは妙案だ〟と、さっそく農林省にかけあったところ「そんな妙案があるはずはない。もしあれば金はいくらでも出してやる」とポンと胸をたたいたそうである。そこで某町長、さっそく北方圏環境会議事務局から資料をもらって、農林省に提出したそうである。

アイダホ方式が北海道でもすぐ適用できるかどうかは今後の研究にまたねばなるまいが、参考になることだけは確かであろう。

アイダホはアメリカにおけるジャガイモの主産地であり、千三百㌔にわたるスネーク川とその支流の灌漑により年産三百六十万㌧（一九七三年）の生産を誇っている。

これらのジャガイモの加工は百ポンド（四五・三㌔）の袋で実に四千七百万個、袋を並べると、なんと地球を一周する量である。そしてそのうちの一五％～二五％が加工の段階で捨てられている。その量はすくなくとも百ポンド袋で地球を五分の一周する。それは人口二百万人が出す下水の量と等しいという。

当然の結果としてスネーク川の汚染となり、一九六一年それが衝撃的に襲ってきた。未処理廃棄物の影響で二十五万匹の魚が死んだ。ジャガイモの廃棄物が川の水から酸素を奪ったのであった。

住民からこの問題を指摘された工場関係者は問題解決のため団結することを決定し、州の公衆衛生係官を含めた委員会が発足した。アイダホでは過去において汚染問題について何の調査も行われていなかった。

近年アメリカ人のし好が、フレンチフライやハッシュブラウンや脱水したインスタント・ジャガイモに向けられ、そのため需要が急増した。だから加工業者たちは生産と販売に夢中になり、廃棄物を少なくすることや、河川の汚染に対しては無頓着だったのである。

一ポンド（〇・四五㌔）のジャガイモを製品化するため五ガロン（二三㍑）の水が使用され、それが川に流れこんでいた。汚染をなくするためには、有機物を含んだ、この廃液を処理しなければならなかった。

委員会は①どのような方法で非溶解性の固体を廃液から分離するか②灰汁による皮むき工程から流出するアルカリ液をどのように処理するか③どうやって水の使用量を減らすか④沈殿した固体をどのように廃棄するか⑤一次処理をしたもののまだ多量の有機物を含んだ水をどう取り扱うか⑥そして、処理済みのものをなんとか経済的に利用できないか―な


マニトバのグリーン環境大臣

どの問題に取り組んだ。

とりあえず緊急措置として廃液をため、固体を分離するための池が掘られた。

次いで長期的な解決策として廃液から固体を分離する共同研究試案が作成され、川から酸素を奪った廃液の量が大幅に削減された。試作品は委員会の手により製品として開発され、各工場に設置された。

さらに汚染源からの排出を最終的にゼロにする研究が、各社の協力を基盤として行われ、次の三つの方法が提案された。

①固体分離後の廃液は自治体の下水に流すことができる（現在六つのプラントがこの方法をとっている）

②プラント内に二次処理装置を設ける。この装置に普通、水中の有機物を多く取り除く働きのある活性泥土改良システムが用いられた。

③草地に廃液をまいたり、流したりして灌漑を行うもので、多くの業者がこの方法を採用している。

このなかで特に強調されるものは以前は汚染源でしかないと考えられていた製造過程から副産物を取り出して再利用している点である。皮から廃液に混入している栄養素にいたるまで、一片ものがさず、すべて廃棄物の利用が考えられたことである。かつては川のなかで腐って魚を殺していたジャガイモのくずが家畜の飼料になり、畜産発展にも貢献する結果となった。

さらに、一次処理した廃液を灌漑したり、まいたりした草地の収穫がふえていることが発見された。廃液に含まれている窒素や他の栄養素が肥料の役目を果たした。今では草地に他の肥料を施す必要がなくなり、牧草は冬のあいだも緑を保ち、年に数回臨時の刈取りをするほどになった。

主要な十九のプラントのうち十一までが灌漑法により廃液を外部に流さないようになり、かつて夢と思われていた汚染水排出ゼロの偉業をなしとげたのである。

この成功は産業全体が汚染を無くするため協力し、強い運動を展開したことに起因する。かつては業者同士がいがみあい「我々は握手することさえ望んでいない。握手したあとは指がなくなっていやしないか、数え直したほどだ」といわれたほど犬猿の間柄だった業者たちは、それから十三年の協力体制で、排出量の減少は九四％になり、その間にジャガイモ加工品の生産量は五倍になった。

だが、まだ解決すべき問題が残っている。

〝ビン法律〟で一石二鳥

ゴオレン

「下水であるがゆえに、栄養源でありながら使用されていないのは不合理である。病原菌でさえ時としては栄養源になりうるのである。だから家庭の廃棄物も捨てられるべきではない。排水のなかの溶解物や浮遊物は物質の循環系のなかで適正かつ有効な位置に戻されれば、貴重な資産となるのである」

北部マニトバ（カナダ）では、トイレや厨芥を簡易に処理して、家庭堆肥をつくったり、カナダ平原の田舎では浄水池から栄養分がたくさん含まれた水を灌漑用として放水している。

その他、五十年がかりでウィラメット川の水質を回復したオレゴン州の貴重な経験や、湖水の再生実験のデータも報告された。

ひところ「消費は美徳だ」といわれた。企業の宣伝にまんまとのせられた消費者に残されたものは「使い捨て」という悪癖だった。

アメリカ・オレゴン州はこの「使い捨て」を「再利用」に見事に切りかえるとともに、環境浄化に大きく役立つという一石二鳥の効果をあげた。

「我々の州のこの画期的なビン法（bottle bill）はアメリカ各州はもちろん世界の十八カ国の注目を浴びた。そのなかから二、三の国をあげる

アイダホは冬季氷点下F二九～四〇度になる。その寒さでは第一次処理水をまいたり、灌漑することの問題がおきてくる。委員会はいまこの共通の問題解決に取り組んでいる。

そしてマーフィ補佐官は「仮にジャガイモ加工会社がそれぞれ勝手に研究し、その成果を結集することがなかったなら、汚染の除去にはより多くの費用と年月がかかったことは疑う余地がない」と結んだ。

ならスウェーデン、西ドイツ、カナダ、スイスおよびオーストラリアであり、関係者が我々の州を訪問した」と同州環境局K・R・キャノン局長は、たった一年で、みちがえるようにきれいになった環境の模様を自信をもって説明した。

「地球は際限なく浪費できる資源ではないという認識を、法律の形にした最初の成果である」ともいいきった。

浪費は資源の終わりをもたらすばかりでなく、捨てるという理念のなかに備わっているエネルギーの消耗をこれ以上続けるべきではない。〝樽の底が見えてきた〟という認識と、再利用への倫理の転換であった。

こうした発想が考えられてない頃—たとえば一九六六年のオレゴン州は、主要道路はもちろん道路ぞいや公園、海岸などは、空ビン、空カンその他のゴミが一面に散らかっており、正に目をおおうばかりであった。そんなとき州知事に立候補したトム・マッコール氏は〝ゴミ追放〟を公約に掲げ、見事に当選した。

使い捨ての飲料容器へのチャレンジはこの時から始まった。一九六九年、ビン法案が沿岸の下院議員と中部峡谷の上院議員の共同提案により議員立法として州議会に出された。

大規模な公聴会が何度も開かれ、特別委員会を設立して審議することになった。同委の小委員会は委員一人あたり二百十九時間を公聴会に費やし、ゴミ問題につき四十七回の集会を開き、百四十三人の証人と面談してその証言を得た。

マッコール知事はじめ州政府の幹部はこの法案成立のため最も強い運動を展開した。

しかし反対の力も強かった。

企業や実業家、そして労働者も、この法律が成立すれば約二〇%の売上げ減となり、多数の失業者を出すばかりか、価格の異常な高騰を伴い、消費者の不満を買うであろうと予想した。

これに対し、州のあらゆる区域の市民たちは、個人としても、また団体としても、この法案を支持した。

こうして州議会では下院で五四対六、上院で二二対八という圧倒的な数で可決され（一九七一年）翌七二年十月一日から施行された。

—ではこのビン法とはどんな法律なのか。

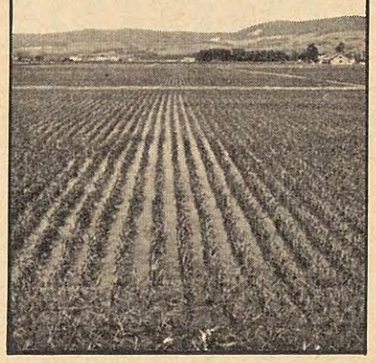
簡単にいえば、「すべての飲用容器は五セント（日本円で約十五円）以上の換金価値を持たせなければならない。公認容器は最小限度二セント（六円）の保証金を受けることができる」と規定したことであった。そして公認容器は、一定の基準で認可をうけなければならない。

この法律の適用をうける飲料とは州のアルコール性飲料管理委員会で公認されていないすべての飲料容器、すなわち、ビール、麦芽飲料水、ミネラルウオーター、ソーダ水、および炭酸清涼水等のことである。いいかえればビール以外の酒類を除いたすべての飲みものと思えばまちがいない。

小売店からビン入りのジュースを買う。飲んだあと、小売店に持っていけば十五円で引き取ってくれる（業者には引取りの義務がある）だから消費者は、ビンを捨てず、どんどん回収できる。製造業者はそのビンに再び飲料をつめるという循環方式なのである。

ホクレンは、日本の食糧基地として期待されるこの恵まれた農業環境を育てさらに理想的な農業ユートピア建設に努めています。

大きな自然と——明日へ。
ホクレン



さて、実際の効果はどうか—。

オレゴン州には州内に二十四の違った商標をもったビールがあったが、同法の施行ですべて一ビン十一オンス入りの、ずんぐりした型の容器になった。もちろん型は同じだがブランドで、どの商品かを見分けることは可能である。三十二オンス入りの中ビンも一クオートの大ビンも全部公認容器で売られている。十一オンス入りのずんぐり型のビールビンの一本の保証金は二セントだが、大ビンの場合七セント（二十一円）の保証金を受けている。

ビール以外のソフト・ドリンクの場合、まだ全く同じビンに統一されてはいない。それはそれぞれ独自の容器やビンで親しまれてきたという歴史的事情によるものである。

だが州としては最低保証金の命令以外に、フリップ・トップ式（フタを引っぱってあける方式）、やあけたり、または取りはずしたりする方式の輪形の栓を禁止した。また小売業者全員に返された容器を売るかどうかに関係なく、種類、大きさ、型などによって引き取って払戻しすることを命じた。

この法律が施行されて一年目、すなわち一九七三年十月四日出版された〝オレゴンのビン法一年の後〟という報告書は次のようにそのめざましい効果をあげている。

「この法律は驚くばかり円滑に実行され、広く一般の支援をうけ、この結果ゴミは劇的に減少した。ゴミに関するこの法律の効果について、今や疑問の余地はない」と自信たっぷりである。



アルバータ州のヨーコ環境大臣

この法律の実施から一年間、州はあらゆるところでゴミ収集の調査を行った。それによると、一九七二年の夏に捨てられていたソフト・ドリンクとビールの容器百個に対し一九七三年の夏は十個しかなかった。九〇%の回収である。

さらに回収されなかった十個の容器を調べてみると、そのうち七個は法施行前のものと、他の州から持ち込まれたものとわかった。したがって百個のうち九十七個が回収されているという驚くべき成果であった。

—そればかりではなかった。

空ビンが捨てられないことに比例してその他のゴミも非常に少なくなったし、ゴミ回収作業はぐっと楽になった。自転車のタイヤがパンクする頻度は七五%も減ったという副次的な効果もあった。

回収、再利用ができないカンは対象からはずされた。そのためカンはめっきり減少し、再利用できる容器（ビン）は一九七二年の四四・六%から七三年には九三・一%にもシェアを広げた。当然のことながら製缶業者は大きな損害をこうむりオレゴン州の高等裁判所に提訴した。

原告側は「たしかに捨てられていたゴミは削減された。しかし、製缶業者に与えた経済的損失は、環境にもたらした利益以上のものである」と主張したが、高等裁判所、最高裁のいずれも行政側を支持した。

この法律は、どの容量を使わねばならないという指定はしておらず、単に払戻しの価格を命じただけである。それで企業側は再使用可能なガラスに転換したのであって、一回しか使われないカンに比べてビンは十八回〜二十回も使われ、それによ

ショッピングの喜びをそえて
《まるい》の商品券



小樽 旭川 札幌 函館 室蘭 鶴屋釧路 藤崎仙台 大沼山形酒田米沢 伊勢丹新宿立川八王子吉祥寺 小美屋川崎 阪神大阪 名鉄名古屋 岩田屋福岡戸畑 天満屋岡山倉敷広島福山

道内、全国23都市のなかに知人、友人がいらっしゃいましたらぜひこの商品券をご利用ください。全国のデパートで共通でお使いいただけます。尚、金額はいかようにも詰合せいたします。

今井
札幌 TEL281-1151
水曜定休日

りエネルギーは半分以下に節約できたと報告されている。こうして州の環境局には幾千通の市民からの感謝の手紙がファイルされている、という。

アメリカの飲料容器の処理費は年間九千三百三十万ドル～一億七千六百万ドルに及ぶと推定されている。だから低い方の推定をとっても固形ゴミ処理費の節約は年間六十五万七千ドル（オレゴンの飲料消費は全米の〇・八％）に及ぶことになる。

オレゴン州では、さらに範囲を広げて食料用カン詰、飲料用以外のカン全部を返却可能なビンととりかえることによって―あるいは酒類、ブドウ酒、食料用使い捨てのビンまで―さらに大きな節約の効果をあげることが可能であり、新しいチャレンジを考えているという。

ゴミ処理はどこでも苦労している。アルバータ州（カナダ）の場合人口五千人以上のコミュニティでは衛生埋立てか、五千人以下では準衛生埋立てが義務づけられている。

衛生埋立ては掘った穴にゴミを捨てトラクターでゴミを固め、それに毎日あるいは一日おきに土をかぶせる方法で、準衛生埋立ては、固めるのと土をかぶせる頻度が少ないだけ。

ゴミの焼却は健康と煙害を考えて禁止されており、罰金をとられる。

個人の所有地でも見苦しいゴミがあれば片づけるように命令を出すこともできる。

"空中の回廊"で快適に　ミネソタ



ミネソタのコープ州知事補佐官

"スカイウエー"といっても、航空路ではない。ミネアポリスとセントポール（ミネソタ州の二大都市）で試みられている新しいビルに取り付けられたスカイウエー（空中の回廊）である。

ミネソタ州知事補佐官ピーター・L・ゴープ氏の説明によると、この新しい建築は、ビルとビルの二階を覆いのついた橋（廊下）で結ぶのである。市民はこの回廊を通ってビルからビルに移動することができる。

ミネアポリス市では現在十のスカイウエーが建設され、なお五つが建築を予定しており、さらに少なくとも四つが計画の段階にあるという。夏は涼しく、冬暖かくて、快適にショッピングができるようにするには、この方法が最良であると考えられた。

ミネソタ州の平均気温は、一年のうち五カ月間は氷点下あるいはそれに近い温度である。この寒さから市民を守るため一九六二年からスカイウエー・システムがとられた。

ミネアポリスのスカイウエー・システムが全部完成すれば（一九八五年の予定）東西と南北を走る幹線が構成され、さらに支線が加わって、他の中央ビジネス街と連結することになるという。

このシステムは徒歩交通を促進すること、歩行者と車両を分離するという機能をも果たしている。

車道の混雑を緩和するため外辺部に駐車場を設置する。この駐車場と中心部を結ぶスカイウエーやアーケード・システムがあれば、市民は中心部まで自動車を乗り入れる必要はない。スカイウエーを外辺部まで伸ばす必要性はみんな認めているが、現段階では公共的な費用なしでは経済的に無理がかかることになる。というのは今までのところミネアポリスの場合、その費用は企業によってまかなわれてきたからである。セントポールの場合は住宅再開発局が負担した。

「ミネアポリスの計画は一九八五年までには八億二千三百万ドルを必要とするという。この案によると、会議場、娯楽、文化、教育、公共施設、駐車場などができ、外辺住宅までにスカイウエーを連結すべきである」としている。

スカイウエーは、多くの人が通り、ショッピングすることで不動産価値を高め、今まで一階の道路に店をもっていたものが、二階を希望するようにすればよい。そのためには少なくとも一日の通行人口が四万人～五万人なければならない。

現在、ミネアポリスの場合、夏は七千人～一万人が通行している。冬になると一万八千人～二万五千人にふくれあがっている。したがって多くのスカイウエーができ、それが連結されたあかつきには、四万人（冬季）の通行が推定されるという。現在までにクリスマスには四万人の通行があるという。

将来は二階だけでなく、四階～五階といった高いところにも造られ、美しい景観と、四季を通じて天候に関係なく快適なショッピングができるようになるだろう。

ミネソタのスカイウエーは暖かくショッピングできるという発想から始まった。札幌でも、こうした方法の可能性はないのか。

発想は若干異なるが、札幌国際ホテル―伊藤組ビル―西村国際ビルが七階で結ばれ、十一月一日開店した。丸井デパートが新旧館をつなぎ、三越デパートも隣のビルと回廊で結ばれた。

デパートやビルの火災が発生したとき、こうした回廊が避難路としての役割を果たすという効果をもたらすであろう。

市民参加の環境評価　カナダ

環境が人為的に変化されるとき、地域住民は、その決定にあたって、当然参加し、主張する権利をもっている。たとえ、それが住民の福祉につながる開発であっても……。

住民参加を積極的に打ち出しているのにサスカチワン州（カナダ）がある。資源の管理と決定への協力の有効性を高めるためには、市民がその影響を評価すべきであるとの発想に

伊藤組土建株式会社

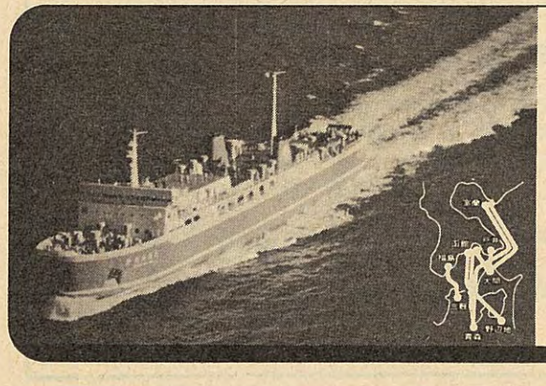
取締役社長　伊藤義郎

本　社　札幌市中央区北4条西4丁目1番地
電話　大代表　札幌(261)6111
東京支店　東京都中央区日本橋2の8の11
(旭洋ビル7階)
電話　代表　東京(271)3611
仙台支店　宮城県仙台市錦町2丁目1番3号(大興ビル)
電話　(21)1004
営業所　室蘭・帯広・釧路・函館・盛岡・埼玉・横浜

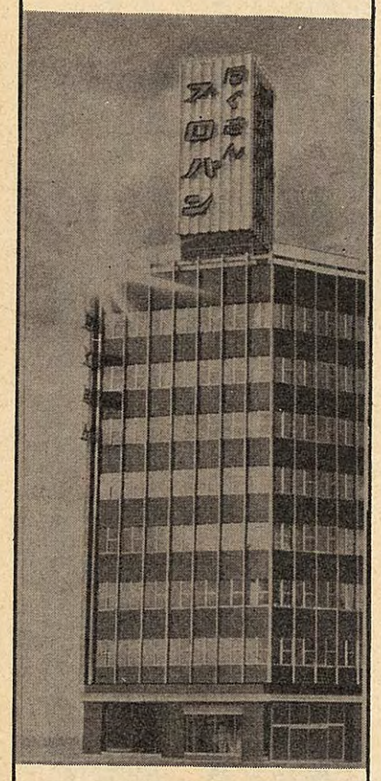
基づいて環境影響評価法を考えた。
そしてその開発がもたらすプラスの面とマイナス面を比較検討しようというのである。
同州を流れるチャーチル川の場合どのようになっているか—。
この川の上流（北部サスカチワン）に建設が提案されている水力発電所プロジェクトが、社会的、経済的、環境的にどうなのか—。この調査は二カ年で二百五十万ドルが計上された。そして、その調査、研究に関するすべての情報が逐次市民に提供されるという「情報公開方式」をとっている。こうした公開方式が市民参加をもたらし、チャーチル川研究は、多くの意味で先駆的役割を果たしているという。
一九七三年に行われたカペル盆地研究もある。
この総合研究はカペル盆地における水およびその関連する土地資源の開発と管理に関する基礎計画の準備として行われた。
この研究委員会に二十五人からなる市民顧問グループを設けた。それはさまざまな観点から意見が述べられるようにすることはもちろんだが、市民が研究プログラムについて知る機会をふやすためであり、研究委員会や研究監督に対し勧告をすることができるのである。
このほか公聴会や自主分科会なども開かれ、市民が参加し、自由な討議がたたかわされる。そして研究の報告と市民の反響に関する報告が検討され、政策が決定されるのである。
ノバスコシア州（カナダ）のハリファックス・ダートマス地域（首都圏後背地）の宅地開発を提案している。

国民に国土利用権　スウェーデン

「国土は、国民のためのものであり、国民はそれを利用する権利をもっている」という発想により、国土資産利用権を認めているのはスウェーデンである。
全人口の八〇％はビルのなかに生活している。休養とレクリエーションはますます必要となってくる。
より清らかな水、より新鮮な空気、騒音のない静かな環境、それらを享有する権利がある。だから
—ある市民が他人の所有している土地を横切って歩くのも、そこに一時留まってもよい。
—市民は他人の浴場やボート場を使ってもよい。
—そして森の中にはいって野生のいちごやきのこを取ってもよい。
のである。国土への公権が自然をすべての人の利用に供させるのである。
世界でも類をみないこの権利は、すでに既成事実として認められている。
多くの人はレクリエーションを楽しむことができるが、同時に自然は指定区域によって保護される。海浜や十万をかぞえる湖は、すべての人がそこへ行く権利を確保するためにとっておかれる。
開発の基本的な考え方は州政府内の各部局間再調査委員会あて、企画を提出するよう各デベロッパーに要請する。委員会は提案のあった道路網、敷地準備、建設技術、人口密度、地表水排水方式と利用方法、廃棄物処理システム、自然環境の生産性を考慮した緑地帯の配置等に関する影響を査定する。
この再調査は環境の自然作用と両立できる新しい住宅社会を建設するためである。


思い出の旅 やすらぎの旅 門出の旅…と旅のかたちは違っていてもそのこころはひとつ。フェリーは走る。津軽の海を。
東日本フェリー
本社—函館市末広町24—6　T(代表)(0138)23—1151

またスウェーデンでは、大気汚染にも慎重な態度をとっている。
大気を浄化するため企業の大気浄化装置のため、国は特別の助成金を支払っている。都市部での硫黄含有度の高い燃料は使用禁止され、小さな型の暖房工場は地域暖房工場といれかえている。
フィンランドでも、大気の汚染には特別な措置を講じている。ヘルシンキ地域の発電所はすべて暖房供給系統とつながり、一九八五年にはヘルシンキの全居室容積の九〇％（アパート全部に相当）はこの暖房システムを利用できる。それにより大気汚染や土地汚染などを最低限度に抑えることが可能であるとしている。
いま一つ、大気汚染につながる問題として原子力発電がある。
最近、交通、暖房、発電、工業、廃棄物の焼却によりヘルシンキの空の汚れが目立ってきた。特に冬季は甚しい。針葉樹が恐るべき早さで死んでおり、常緑植物を守るためにも大気汚染を制御し、監視する体制を確立することが重要である。
このためヘルシンキ市は向こう十年間を目標に原子力発電に切りかえる意向である。
安全性を考慮し、できるだけ離れたところに原発を建設し、その余熱を地域暖房に利用するという方法である。「原子力は他の化石燃料に比べて大気汚染がはるかに低い魅力的なエネルギーである」としている。
道路建設のコストは次第に高くなっている。フィンランドでは凍結による道路の損傷は不凍絶縁土の厚い層を設けて防いでおり、道路の熱絶縁やディープ・アスファルトによる新しい解決策を研究している。冬季スパイク・タイヤによる道路の損傷はひどい。スパイク・タイヤの使用を制限するとともに、雪の解けた道を走っても道路を傷つけない新しいタイヤの開発が急がれている。
オスロでも八〇％がスパイクタイヤを用いているが、路面を減らしたり、傷つけたりして、年間破損は三百万ドルにもなり、市の負担となっている。四月～十月は禁止されているが、もっと安全で安あがりのタイヤの開発が望ましい。スパイク・タイヤについては、各地域から同様な報告や質問があった。
アメリカやカナダではいまスノーモービルがブームである。一九六七年にミネソタ州で一万八千七百台しかなかったのが現在では三十三万台という増加ぶりである。一台のスノーモービルを利用する人は平均三人だから、その愛好者は百万人にのぼる。当然事故が発生、毎年平均一万二千件もの事故が起こっている。また、騒音に悩まされる。このためミネソタ州ではスノーモービルの専用開発計画も考えている。
また、ワーナー・アラスカパイプライン委員長はスライドでアラスカ石油パイプラインについて説明し、新しくパイプライン事業調整局を設置し、環境の番犬的役目を果しており、固形廃品は焼却するとか、地中に埋められる。トナカイや水棲の渡り鳥などについては、大きな打撃や妨害などはないことが、広範な調査の結果わかった。地震についても設計によって破損や亀裂を最少限に食い止める方法が試みられていることを明らかにした。

技術力で
未来を
ひらく—!!

株式会社ほくさん
取締役社長　水島健三
《本　社》
札幌市中央区北3条西1丁目
☎（総合案内）212—2811
《事業所》
札幌ガス／札幌燃料／旭　川／釧　路
室蘭／東京ガス／東京／名古屋／大阪

北方圏を考えるシンポジウム

「北方圏の豊かな自然」　アラスカ・ユーコン研究所長　魚井　一生
「保全と開発の接点」　芝浦工業大学学長　沖　種郎
「環境問題と私たちの心構え」　北海道大学名誉教授　安倍　三史

司会　北方圏調査会事務局長　山中　文夫

輝しい未来のための課題

北海道はいままで、日本列島の一番北にある島として、長いあいだ、本州志向型を続けてまいりました。

……だが、このへんで、じっくり考えなおしてみる必要があるのではないでしょうか。

北方圏に位置する北海道を、今までのような南と北との関係ばかりでなく、広く東西という横の関係でとらえてみる必要はないでしょうか。

北方圏構想が打ち出され、北方圏調査会が生まれ、そして環境や開発について、原点に立って考えてみなおそうと考えたのも、そうした発想からでした。

本日のシンポジウムは過去三回にわたって札幌、函館、帯広で開いたのに続いて、最後のしめくくりをしようというものであります。したがって「輝かしい未来のために」という課題を設定し、特に開発と保全の接点や環境問題に関する考え方などを中心として、一流の講師によるシンポジウムをお願いした次第です。

（司会者のあいさつから）

北方圏の豊かな自然

——現場からの報告——

魚井　一生

私は日高の浦河で生まれました。親からもらった職業は水産業で仲買いのかたわら氷屋をしていたが、二十五歳の時、父が死亡し、その後を継いだ。そして、水産仲買いはなかなか先がわからず、自分の性に合わないというのが第一印象だった。魚市場でせり、一番高い値をつけた人が買い取り、消費地の札幌や東京に送って売る。値段は先方のセリによって決められ、送った魚が一体いくらになるか見当がつかず、万事先様任せである。結婚し、子供が出来、将来を考えると、このまま親父からもらった家業をうまく継いでいけるか、どうか心配になり、悩んだ。二十九の年アラスカ行きを決め、親族会議を開き、協議してもらった。私にはアラスカは未知の土地だが、人の話や本から得た知識では北海道に似た世界だし、自分にも活躍の場がある土地だと思ったからである。しゃにむに親類を説得し、三十の年、アラスカに渡った。知っている英語は「グド・モーニング」ぐらいだったろう。

魚井　一生氏　昭和八年浦河町生まれ。昭和三十八年トドの生態研究、馴鹿の資源開発のためアラスカに渡る。昭和四十三年アメリカ政府の要請で馴鹿のレッドミートの開発を完成、同四十七年ベーリングフィッシャーズのコンサルタント、同年ノルウェー産シシャモの開発輸入に参加。水産資源開発の先駆者、プロハンターとして有名。

憲兵隊長が魚屋さん



アラスカへ着いて、まず、アリューシャンに行きたいと訴えた。私が持っていた情報は北海道から北洋に出漁していた漁業関係者から得たものが多く、アリューシャン周辺のものが豊富だったからだが「とんでもない奴が舞い込んできた」と憲兵隊に連れて行かれ、さんざん調べられアラスカへ飛び出したのだが、国を出る時、私は「十年間はいないものと思ってほしい」といい、四十歳までに何も自分に使えるものが得られなかったら運転手でも何でもしようと覚悟を決め、それまではただ見て歩くことにした。

エスキモーの心をつかむ

アラスカは聞いたり、読んだりしていたとおりの土地で、川にはサケがあふれ、海にはニシンが押し寄せシシャモがふき上げ、夢のようだった。それも見るだけで手は出さず、カナダの方までも足を延ばした。ただし、私は商売人のせがれなので、実際仕事をする、しないは別としてこれをこうすればこうなるというソロバンの心掛けは常に持ち、人とのつき合いを通じ、相手の心をつかむことにはたけていたつもりだ。アラスカではエスキモーに目を向けた。相手の国が一番困っているのは何だろうと考えているうち、エスキモー対策だと知り、これを助けてやるのがよいと気づいたためである。アラスカにはこのほか、アリュート、インディアンもおり、原住民総数三万人のうち一万五千人がエスキモーだがはっきりいって保護民族である。子供が大学へ行くのもタダ、何もかもタダ。彼らに聞いたら何もしないのが一番得で、働けばその分だけ金が減らされ、損だという。政府の役人も口にこそ出さないが、エスキモーを全員ワシントンに連れて行き、プラザ・ホテルで遊ばせておく方が安上がりだという表現で頭を抱える。

身につける三原則

私は各地を回り、原住民と生活をともにし、その中にとけ込み、いろいろのことを学び、身につけた。一、二をあげると、どんなことがあっても腹を立てない、また、彼らが天産物—資源に対し本能的に保護意識を持っている—ことである。日本の商社マンはエスキモーとスペイン人を使えたら世界中どこの国の人でも使えるという。例えばエスキモーと明日魚をとる約束をする。あとで「本当にとるか」と聞くと「メイ・ビー（多分）」と答える。「先ほど約束したではないか」といっても「アイ・ドント・ノー。明日は荒れるかも知れないし…」である。アリュート、インディアンも同じだが、絶対怒ってはいけない。「腹を立てない」「あてにしない」「あきらめない」の三原則が必要である。

元本には手をつけない

資源については彼らの子供とサケ釣りをしたことがある。どんどん釣りあげたら驚き、全部放せという。私は常日頃、とりすぎはいけないと肝に銘じ、批判もしてきたが、現実になるとそうはいかず、子供にまでひどいキュウをすえられた。彼らはよくストックという言葉を使う。野や川にはけものや魚があふれるほどいるが、これをとったら金になるという先に、将来のためにこれだけは残しておかなければならないということに反射的に頭が働く。トナカイの数を維持していくには何頭の基礎が必要か。また、この川にのぼるサケを食料として末永く残していくには、いくらまではよいが、どれくらいの子供を産む親魚を残しておかなければならないか—ということである。つまり、銀行の利子分は利用してもよいが、元金には絶対手を出すなという思想である。この考えは白人にも、原住民にも徹底している。日本人はすぐ法的には…、許可を得ているから…と云々するが、そんな考えは彼らには全く通じない。法律は人が守らなければならない最低の基準で、それよりもっと高いの

「言葉がわからない者は危くてやれない」となった。しかし、そこはよくしたもので、たまたま、憲兵隊長がアメリカの魚屋の息子だったため心が打ち解け、なんだかんだの末「身振り、手振りならわかるようだ。出しても大丈夫だろう」とOKし、自ら身元保証人を引き受けてくれた。

日本には昔から三十歳前は鼻たれ小僧、四十歳から大人という考えがある。私もそう信じている。だから

がモラルである。アラスカ、カナダでは、決して漁業資源はなくならない。政府の監督官が回って来ようがこまいが、みながふだんの生活の中で、このおきてを守っているからである。そのモラル水準が最も高いのが北欧だと思う。

私は各国を回り、第一にアラスカ、スカンジナビア、次に南米の仕事をしてみたい、東南アジア、アフリカの仕事はしないというふうに決めた。その理由は東南アジアには一千万の華僑がおり、経済を握っている。資源は豊富だが、資源そのものに対する考えが北方人と違う。援助ずれしている。過去の戦争、最近進出している日本人へのイメージが悪く、打ち解けない—ためである。アフリカも同じように援助ずれしている。

北方圏は開放的

この点、アラスカ、北欧は全然違う。アラスカは広く門戸を開き、政府も弁当を用意してあるから来いという。その先に、アラスカのため本当に働いてくれるか、どうかということだ。私は三十五歳の時、築地中央市場と商社の連合軍を引き受け、仕事を始めた。手持ちの金がなくなったためである。受け取った金は十万ドル。エスキモーと一緒にサケをとり、日本へ輸出する事業だが、あるのはイカダ一つだった。何とか、かんとかイカダを日本船にドッキングし、日本に荷物を着けた。ここで、過去五年間各地を回り、原住民にとけ込み、人間関係をつくっていたのが非常に役立った。アラスカ州政府は現地の交通事情などから考え、魚が無事日本に着いたことを信用しない。「では証明書を見せる」と取り寄せ、提示したところ、何もないところからこれだけの仕事をしたのだからと大きな信用を得、今後積極的協力を約束してくれた。それで、証明書を持ち、エスキモーの代表とワシントンに飛び、百五十万ドル、うち八〇%は返還しなくてもよい金の引出しに成功した。これはエスキモーを刺激し、働く意欲を起こさせ、地域の経済発展に寄与し、将来もその見通しがあるためとされている。

自然と暮らすエスキモー

エスキモーは天性の漁労、狩猟民族で、サケが姿を見せた、トナカイが来たといえば飛び起きる。彼らに好きなことをし、同時に生活もよくなることを知ってもらえた。今までそれはわかっていても奥地では魚をとる方法、出荷のルート、市場もなかった。ところが、アラスカの人たちは日本の商社は地下に油があっても掘る気はないし、森林資源があっても活用する気がないと批判する。井戸が掘られ、鉄道、パイプラインが敷かれ、これを売ったらいくらのもうけになるとわかって初めて腰を上げる。これではだめだ。

赤い肉の秘ケツは安楽死

ここで、ちょっとトナカイのレッド・ミートに触れてみたい。字の通り赤い肉の意味である。アラスカには野生六十万頭、北欧から輸入した系統の飼育種四万頭のトナカイがいるが、数が多いし、シカの仲間なので肉はうまいし、肉資源として大いに活用の余地がある。本来赤い肉だけれどすぐ色が黒っぽくなり、今まで市場性がなかった。赤い肉をつくり、日本にマーケットを開くからと研究への協力を要請したところ、赤い肉が出来たら米国としても大変な海外市場の開拓になるし、エスキモーの生活向上にもつながる、おれの方から金を出そうと内務省インディアン局がスポンサーになってくれた。現在、ウシのように赤く、しかも、一年たっても変色しない技術を完成した。動物は驚いたり、苦しんだりすると体温があがったりして血流が止まり、それが酸化して肉が黒くなる。極端にいえば、いつ殺されたかわからない状態で安楽死させると赤いよい肉がとれる。施設には二百万ドルかかるが、これも連邦政府が出してくれることになり、現在、ほぼ九〇%方完成した。

前もって魚価を決める

アラスカ、カナダに対し北欧はすでに開発が進んでいることもあり、事情はかなり違う。例えばノルウェーは魚をとる前に漁民の団体と加工業者の団体が話し合って値段、漁獲量を決め、これらが決定しない限りとらない。値段はまず漁民、加工屋双方から線を出し、政府もこれに介入し、妥当なところへ詰める。三カ月ごとに改定する。漁民は出荷する加工業者も前もって決めておく。日本は値段も、売り先も決まっていないものをとっており、おかしな話だ。また、日本では襟裳岬でとれたシシャモを全国に出荷する際、地域により小売りに大きな価格差が出るが、ノルウェーは漁師の値が決まっているため全国どこでも同じ値だ。

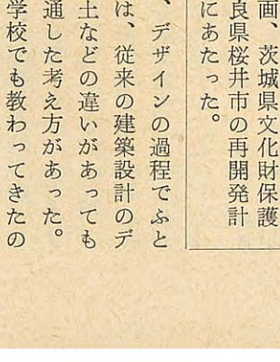
そのうえ輸出の窓口は一つか、二つしかなく、いいことがある半面、都合の悪いことも多い。アラスカ、カナダは漁師の値段は同じだが、いいものを持っている地方は高く、差がある。

現在、私は試験的にブルーホワイティング、ホワイティングという魚を入れている。スケソウダラの仲間で、スリ身によく、沿岸二百㌋の経済水域が設定され、日本の北洋からの三百万㌧のスケソウ水揚げが減った場合、これに代わるものとされている。資源量は三千万㌧といわれるが、全然とっていない。完全利用が出来るようになったらワクを決めてとるという。そうした技術や人を探している。

買ってやるから売って下さいへ

世界にはまだ資源はどっさりある。学者の中にはあしたにでも行き詰まるようにいう人もあるが、私は魚に関する限り大丈夫で、日本の年間必要量千二百万㌧確保には心配ないと思う。しかし、三年ほど前まで持っていた「金で買おう」「お前は売らなきゃ困るだろう」や「バイヤー・イズ・キング」の考えはだめだ。「買わせて下さい」でないといけない。今後、ますます強くなるだろう。シシャモは日本人しか食べないといっても、世界の食料事情がひっ迫しているおり、通じない。

保全と開発の接点



沖　種郎

自然保護と保全は違う

私の演題は開発と自然の接点ですが、この開発と自然を対立する概念で接点を見つけようとすることではなかなか解決しない。最近保存と保全を混合する向きがあるが、私は保存は保全という包括概念の一部分と考えています。保全というと主体は人間の側にあり、どういう形で人間のための好ましい状態に保つか、その目的、目標いかんで手の加えようがさまざま違うのである。そのなかで凍結に近い状況で維持するのが保存である。この凍結保存に手が加えられ、好ましい状況に保つことが保全で、その段階なり、類別をちゃんとつかむ必要があるのではないだろうか。先程の魚井さんの話にあったようにサケ・マスの漁業などアラスカやカナダは元手に手をつけず、利子だけを利用するといったものが保全にそった開発ということになるのであります。だからそういうものを見つける必要があると思います。

私は過去において文化財の保護と建設の接点というテーマで、いろいろの問題に関与してきましたが、北海道が直面している資源の開発と自然保護との関係も、対象はちがっても原理は共通のものであろうと思います。

十年ほど前、京都の国際会館の設計をしたが、デザインの過程でふと感じたことは、従来の建築設計のデザインは国土などの違いがあっても国際的に共通した考え方があった。そのように学校でも教わってきたのですが、それに疑問を生じたわけです。それは京都という都市が古代から現在まで長く続いてきたという特異な構成をもっており、そうした歴史的背景の建物とそうでないもののあり方は違うべきではないか。そこで、貿易はその国の利益を第一とし、相手の身になり、相手の国の開発に参画し、双方喜びを分け合うものでなければならない。フランスには「牧場にオオカミを放すな。日本人出て行け」という声がある。いますぐ態度を改めなければならない。私はサケ、シシャモ、トナカイの仕事にタッチし、ハダを通じてこうしたことを確信した。

沖　種郎氏　大正十四年京都生まれ。昭和二十六年東京大学工学部卒。四十二年芝浦工業大学教授、四十七年芝浦工業大学学長。国立京都国際会館、奈良教育大学、天照皇大神教本殿設計のほか、京都市の保存開発長期計画、茨城県文化財保護計画、奈良県桜井市の再開発計画の策定にあたった。

で地上に建つ物体とその基盤、領域などのからみあいを、もっとキメ細かく対応させるという思考方式を考えたのであります。たまたま京都駅前に建てる京都タワーが美観論争をひきおこしている最中で、市もその処置に困っていた。というのは日本にはそうした歴史的な背景と開発をどうしたらよいかとの行政的歴史がなく、結局ヨーロッパに習うより方法がなかった。

ヨーロッパは古い都市をオールドシティーとはいわずオナード・シティー（名誉ある都市）と呼んでいるが、各地を回ってみて、この点やはり日本は後進国だなあという実感をもった。

古い都市で最も典型的なものはローマであります。

ローマに行き ローマに学ぶ

ローマの都市行政をみて、まずゾーニングを調べて驚いたことには、地域を三十数種類に分類していたことであった。当時日本では文教地域とか、商業、工業、住居地域などに分け、それにせいぜい風致地区を設ける程度の素朴なものであったが、ローマでは三十数種を、その価値観によって分けているのです。

それは経済的な効用価値を評価してもよろしい。外はほとんど凍結だが、内はよいというのであります。建物の内部はプライベートな空間であるが、外はパブリックなもので、道路の延長であるという考え方です。

C地区はそれぞれの時代の歴史の歩みをもった地域で、外部もある程度変更を認めるが、建物の高さ、色彩などは、例えばローマの色であるオレンジか、それに近い色しか使わせない。もちろんコマーシャルのけばけばしい色やネオンもだめである。何というかモチーフを設定してそのワクのなかでのみ変更を認めるというのであります。このようにC地区ですら価値の度合い、文化の集積度に応じた分類をしておりますが、都市は生きているのでありますから、その生活に合わせて手を加えることを段階的に許しているわけであります。

慎重に、価値を顕在化する

このことは日本でも参考になり、京都でも文化財の集積計画をするなど最近になって定着してきたのであります。

保存、保護も基本的には、それをもつ人間の側に主体があるのであり、経済行為、あるいは文化的資産を、その民族が歩いてきた履歴として残すべきものには厳しいやり方をしているということであります。

もう一つ、茨城県の保護計画を策定したときに経験したのでありますが、地上でなく地下にある文化財、これは考古学の分野でありますが…、考古学者の理念も、必ずしも一致したものがあるわけでなく、大きく分けて二つが対立しています。

その一つは、目に見えない文化財を目に見える状態にしなければ評価できないという立場から発掘し、調査をするという積極的なものであります。これに対し、発掘調査それ自体が文化財の破壊であるという側に立っている者であります。その理由は、発掘技術も年とともに進んでおり、いまその途上にある。したがって未熟な段階で調査をすれば、その時の技術の程度でしか価値を見出すことはできないが、その時にふるいおとされたものは永久に日の目をみないというのであり、理論的には成り立つわけであります。そのため埋蔵文化財はできるだけ手を加えない方がよいというのであります。この考

え方が強くなったのは、それだけの背景があったわけで、高速自動車道路、新幹線など開発行為の期間があらかじめ設定されており、その時間内に緊急調査をする。それはただやったという実績を残すためのいいわけ的な調査が、事実多かった。したがって文化財の破壊につながるといわれても仕方がなかったのである。しかし調査が必要な期間と方法と体制のもとで行われるのであれば、それだけの文化的意味がある。その後、高松塚古墳や中国の馬王堆遺跡が調査によって初めてあきらかになり歴史が塗りかえられるなどにぶつかってみると、われわれは価値を顕在化することはやっぱり考えねばならない。ただ、そのプロセスにおいてできるだけ慎重に、発掘すべき価値を顕在化すべき手だてを用意して行うというのが絶対条件であります。それにより価値を顕在化することは、基本的に次元の高い目標として考えるべきではないかと、私はそのように考えております。問題はそれに取り組む姿勢や技術がマイナスにするか、プラスにするかをはっきりさせるのであります。

自然に対する認識の変化

文化財も自然財も、その原理は同じであります。自然は生きものであって、さまざまな生態的な仕組みによって機能を継続しているのであり、文化財はもの、スタデックなものであります。自然に対する認識が最近特に変わってきたプロセスを考えると、いわゆる資源としての認識がまずあったのであります。人間の生活、もろもろの産業の仕組みを支える産業基盤として考えるというのが、ごく素朴な見方であります。もうひとつは学術的な対象としての見方であります。樹木、草本、鳥獣、岩石などが天然記念物として指定されて最も早く保護体制がとられております。

資源としての見方は、日本は乏しい国土でありながらその限界性の認識が遅かったのであります。この点資源の枯渇が世界的にいわれるようになって、その資源を、元手をおびやかさない範囲で利用するにはどういう限界性を保ったらよいかということから出発して、自然保護運動や学問が発達していったのであります。そうした学術的、産業的な認識は一部の専門家のあいだだけであったのが、最近大きく変わって大衆レベルで認識されるという新しい局面になったのであります。それは公害現象、いわゆる工業公害から景観に関するレジャー産業の自然破壊などの認識等となって大衆レベルに落ちてきたのであります。

このような過程における自然の認識は、それぞれ意味をもっているのであります。その一つは資源的意義であり、第二は景観としての問題、そして第三は人間をも含めて生物の土台としての環境的見方であり、この見方が最近大きく取り上げられております。またもう一つは大衆レベルまでまだ落ちてきておりませんが、根本的な問題として、国際的にも取り上げられているのは大気汚染であります。

地球を覆う酸素の不足

もともと地球を覆っていたのは炭酸ガスであり、その中の炭素と酸素が分離して炭素が化石燃料となり、酸素が残り、生物やわれわれ人間の生活環境が安定しているのであります。ところが、その化石燃料を地中から取り出し、燃焼することによって再び炭酸ガスの多い大気に移りつつある。すでに一九〇〇年から、こんにちまで約一〇%の酸素が減っている。さらに二〇〇〇年くらいまでには一〇%くらい減るのではないかという酸素の危機が専門家のあいだでいわれているのであります。

自然のなかで中心になるのは緑であります。それは緑の資源的な見方、生物の土台としての同化、すなわち空気の浄化作用があります。もう一つ自然のなかの大切なものは水であります。その水が自然の破壊によって、そこに生活しているものをかえようとしているのであります。

このように大きく分ければ以上五つの面にそれぞれの問題がいま我々の前に出てきているのであります。

自然のなかでその母体となる緑について考えると大きく次の五つに分けられると思います。①自然緑地②公園緑地③秀景緑地④生産緑地⑤水域であります。水域はいわゆる緑地の概念には入らないかもしれないが、これには地上にはない別の植生があり、それを母体として様々な生物があるのでこの五つの緑地を我々の環境にどのように配分するかというのが大きな問題なのであります。一般に何%の緑があれば合理的な接点であるかを持ち出す向きがあるが、これは大きな間違いであろうかと思います。五つの緑地の累計を、それぞれ好ましい単位において確保することが大切なのであります。

今朝、毎日新聞で見た記事に、札幌のシンボルとしての時計台の周りに石塀があって、その存在性を弱くしている。それで市では、その撤去を考えている。それに対する反論もあるというのであり、自然と開発の大衆的なテーマとして、大変よい材料であろうかと思います。京都、奈良のような古都では塀そのものにも文化的、歴史的なものがあるのだが札幌においては塀そのものに文化的意味はないので、それを撤去するという市長の提案に賛成するものでありますが、反対の側に立っている人は、心ない観光客などによって荒らされるのではないかという、おびえがあるのでしょう。しかし、これを解決するためには、それなりの方法があるのであって、例えば、これは私の個人的な考え方ですが、周辺に三尺ばかりの堀をめぐらすことによって、秀景的な目的を果たすこともでき、心ない観光客から守ることも可能になるのではないかと思います。

このように保全と開発の関係は、顕在化すべきであるという原則と、しかしある限界内において行為を許す、いいかえれば接点を見出すためにはそれなりのアイデアが必要であると考えます。

価値のモノサシの多様化を

このような保存の方策を今の時点で私なりに整理したものを集約いたしますと、価値の認識をどのように深めるかということであります。価値観は必ずしも一つに決まったものではなく、歴史的国土において文化的な存在価値と、経済的効用価値の二つのモノサシで分けたと同様に、モノサシをもっと多様化する必要があると思います。どのようなモノサシを適用するかということは、その場所によって、歴史的、自然的背景によって違うのでありまして、北海道にはどのようなモノサシが適切であり、支配的に優先させるかを、まず第一に考える必要があると思います。そのモノサシを決めたあと、モノサシが優先する領域をゾーニングする必要があります。それは生物における住み分けの論理であり、価値によって、その価値が支配性をもつ領域を保存するということで、それなりの対策をねらねばならぬということであります。そういう認識の過程としてゾーニングが一つの議題になると思います。

循環システムを保つ

一般的に保存と開発は、その自然環境についていえば、それぞれの生物が持っている循環システム、生態としてのシステム、また人間が社会的営みをもつため保持している循環システム、そのシステムとシステムのからみあいが保たれるような状況、これが安定した環境の保全であろうと思われます。

第二はそれぞれゾーニングされた領域にもちこまれる施設とゾーニングとの縁組み関係であります。その縁組みに永続性がある場合は、調和するわけでありますが、その施設と領域において、その縁組み関係が短期間に破れるようなものについてはその存在のあり方を規制し、またその存在することを全く否定するコントロールが必要になろうかと思われます。

国立公園大雪山に観光道路を建設することについての是非論があるやに聞いておりますが、やはりそうした自然を顕在化するためには、そこに立ち入れるようにすることが必要だが、道路や宿泊施設をつくることによって、排気ガスとか塵芥等によるマイナス現象がおきるとすれば、それを規制する最低限度の条件をあらかじめ認識しておく必要がある。その条件をどこにおくかによって、この観光道路というものも、決してマイナス面ばかりではないと考えるのであります。

奈良県の南、和歌山県のあいだに大規模なスカイラインが出来たことによって、その周辺の樹木が破壊されたということも聞いております。それはもともと、計画、設計が悪かったということが、いま、はっきりわかっており、自然を破壊しないような方策を事前にとれば、施設と領域は併立し得ないものではないと思います。

第三はゾーニング計画にしても、施設と領域の関係をチェックする管理体制が十分にとらえられなければならないということであります。環境庁など口では保護、保護といっていますが、国立公園のレンジャーにしても、諸外国に比べて非常に貧弱であります。また積極的にはそれらの職能にたずさわる人の社会的な地位というか、管理する人のステータスを定める法律を制定する必要があると思います。

そういったメンテナンスの見通しがなく、建設の段階だけで保存をいっても、結果は決してよくならない。北海道においても自然保護に対するそうした管理体制が必要であります。

第四は、これを支える財源の確保であります。これを文化財の例にとると、国、都道府県、市町村の指定があり、それぞれの補助金が制度化されております。自然保護についても、こうした公けの補助金の交付が制度化される必要があると思います。

イギリスなどではそうした組織のほかに民間資金を吸収して、ナショナル・トラストをつくり、必要な地域を買い上げたり、保護のための費用に使っております。これを日本に適用しても、税制をかえなければだめであります。ナショナル・トラストの寄付金を企業の必要経費として認めなければ、制度だけをつくっても意味がありません。

大切なのは低学年教育

最後は教育であります。体制を整え、方式をつくり、金を十分に持っていても、永続的な保存は期待できない。それには一般大衆が保存の意味あいを理解し、みんなで保護をしなければならない。そういう理解力を教育レベルで培う必要がある。

アラスカのエスキモーが、必要なだけのサケをとれば、あとは川に放流するということは、生活のチエではあろうがやはり幼いときから、そういう意識を醸成する場があったからであります。したがってわが国においても特に自然保護に関する低学年教育の強化をはかる必要があると思います。我々工業大学の教育をあずかっておりますが、私立大学でも公立大学の設置基準に準じて行われており、モノカルチャー的教育をせざるを得ないのであります。工業大学は物理と数学が基礎であり、それぞれの専門学科の教育が施されるわけですが、その課程において重大なものが欠けているように思われます。それは生物系の教養、あるいは私学的教養が欠けている。主要科目が整っておれば、またカリキュラムがちゃんとしておれば、文部省は教養的なものをあまり強く要求しない。今までの教育では工業技術が政治的環境に及ぼす影響がどうあるかという知識が欠乏していたために工業公害などが、今日のようにひどくなったのではなかろうかと思います。

高等専門教育のカリキュラムも目先の効果だけにとらわれた教育のあり方から変える必要がありますが、そこまで来るまでの小、中、高等学校等低学年教育において、人間も生物であり、他の生物仲間の生態がどうあるのかを知っておかねばならぬと思います。例えばソ連においては森林を豊富にもっており、それを学校に供与し、それぞれの学校林を設定して、子供たちが季節ごとに受持ちの区域に行って、そのメンテナンスをしながら学習しているのであります。

開発と保全は対立した概念ではない

北海道はその点、非常に恵まれているのであり、自然をカリキュラムのなかに取り入れるべきだと思います。

自然環境と保全の関係は、いろいろの立場からチエをしぼって、それを結ぶ接点を見出す可能性が十分あるということでありますし、保全と開発は対立する概念ではありません。喧嘩をしなければ線が見出せないというものではなく、むしろ保全にそった開発を積極的に推進するということを考えるべきではないだろうかと、思うものであります。

株式会社 地崎工業
総合建設業
代表取締役　地崎　宇三郎
本　　店　札幌市中央区南4条西7丁目6番地 T(代)511−8111
本　　社　東京都港区西新橋2丁目23番1号第3東洋海事ビル T(代)436−3171
北海道支社　札幌市中央区南4条西7丁目6番地 T(代)511−8111
支　　店　東京・大阪・名古屋・仙台・広島・福岡・横浜

環境問題と私たちの心構え

安倍 三史

アイマイな開発の定義

開発と環境の保全の問題でありますが、開発とは何ぞや？となると、これが非常にアイマイであります。開発イクオール・ラフである、破壊である。ほんとうにそうであろうか。それは開発されるものも、理念も定着していないからであります。開発は積極性、公共性、計画性、投資性をもっているものだが、積極性、投資性だけが先行して、計画性、公共性などが欠けているのではないか。地域開発も先進国と中進国と発展途上国とではそれぞれ中核になる軸が違うのではないか。発展途上国は経済開発、中進国は社会開発、先進国は社会サービスを国連でうたったのですが、それが叫ばれてからまだ十年も経っておらず、それだけにその理念は非常にアイマイなのであります。

開発に関する定義として私はE・マリノフスキー、T・パーソン、これはソ連とアメリカの学者ですが、この二人の定義を立派だと私なりにきにしてすぐHow、すなわち手段がここに出てしまう。だからいま一度原点に立って開発は誰のためにあるのか、何のためにあるのかということを、問いなおす時ではなかろうか。開発が生存、生活、成長にプラスになるよう、ねらいをつけなければならないと思う。



環境、生活、生産成長を守る

私は公衆衛生をやっているものでありますが、公衆衛生とは人間の集団、それを取り巻く環境の生存を守ることが第一義であります。第二は生活を守る、第三は生産を守る、第四は成長を守るのであります。これらは併列でなく順序がある。最も基盤となるものは生存であり、生活であり、三番目が生産であります。生産を支える人間の生存と生活に還元されなければならない。ただ儲けっぱなしではいけないということであります。

環境と開発のあいだに人間が立っております。どんな人間が、どんな考え方で、何のために、どのように立って、バランスをとっているかに問題がかかっているのであります。

システム論からしますと、三つがあります。自然システム、生物システム、人類システムであります。人類システムは生物システムのなかからいつの間にか脱落して、脱生物として人類システムがあるのであります。

自然システムは、例えば日本には年間六千億㌧の降水量がある。そのうち二千億㌧はすぐ蒸発する。二千億㌧は海に流れてしまう。そして残りの二千億㌧が森林などに浸みこんで、われわれが利用しております。だから森林は巨大なダムであります。

森林を伐採すれば洪水がおき、干ばつが生ずる。治山、治水は重要なことで、それは治国に通じるのであります。だから林野庁の独立採算でなく、国が全力をあげて我々の将来のための環境の計画などをつくらねば、後に悔を残すことになるのであります。

安倍 三史氏 明治四十年札幌生まれ。昭和八年北大医学部卒、二十一年北大医学部助教授、三十一年教授、三十八年医学部長、四十二年同大歯学部長併任、四十六年名誉教授、同年道立衛生研究所所長。

動、植物を指標に

現在炭酸ガスや亜硫酸ガスといったものにPPMというのを使っています。これは加害者の指標であります。××PPMまでは大丈夫といった加害者の論理であります。これに対し朝顔など生物を指標とすること、生きたものにはからせる、即ち生物指標、被害者の側からものを申す時代になり、札幌でも円山小学校や中学校でやっております。

水でいえば水性バクテリアの量と質、植物性のプランクトン、動物性のプランクトン等でいろいろはかるのであります。

例えば、亜硫酸ガスや二酸化窒素というもの、ひとつひとつの単元については許容基準はわかるが、これが統合された場合どうなるのか、足し算なのか、掛け算なのかまだわからない。アメリカでも今研究をしているのであります。であれば被害者の側の生物に視点をおいて、生物に語らせることが、重要ではないかと思うのであります。生物の指標により、環境が正常なのか、ややよごれのために治山、治水、治国をするという考え方に立たねばならない。

酸素もそうであります。酸素なくして生物の存在はありません。一年に一㌶の森林は三十六㌧の酸素をつくり、二十四㌧を使うから差し引き十二㌧の酸素をつくりだすわけであります。その森林がつくった酸素に人間が寄生しているのであります。人間が寄生することのできるのは一㌶に四十四人であります。だから森林を保護し、保存する。保存というのは、荒れたものを修復し、さらに建設する場合も含まれているのであります。

マン・イズ・ネイチュアーに

次は生物システムですが、自然システムのバランスを崩さないのは生物システムがうまくできているからであります。生物システムのなかには、食いつ、食われつといったものもあります。その生物システムのなかから、いつの間にか人類がはみ出してしまったのであります。そして人類も生物のなかに含めエコシステムをつくるべきだということが叫ばれ、古い生態学がにわかに脚光を浴びてきたのであります。

その構想は一九二七年にステインという人が円錐をおいて、一番下がミネラル、その上が植物、その上が食肉動物、一番上に人間をおいたのであります。そして人間はあらゆる生物のマスターであり、キーパーであると考えた。このような思いあがった考え方がやがて自然を破壊するといった思想につながるのであります。

人間と自然のかかわりあいのプロセスをみますと、初めはマン・イン・ネイチュアー、すなわち自然の中の人間であります。それがいつしか科学・技術をもたらした人間が自然に君臨し、ごう慢な姿勢を見せはじめました。マン・オン・ネイチュアー、即ち自然の上の人間であります。最近ようやくその反省が行われ、自然とともに、自然に調和しなければならぬという考え方になり、マン・イズ・ネイチュアー、人間は自然そのものであるという認識が深まってきたのであります。

現在、地球全体のトータル・システムは、この三つのシステムのバランスをとらせることが必要であろうかと思います。そのためにはどうするか、トータル・システムを破壊しないように人類システムをどこまで拡大できるか、いわゆる限界条件、自然を最小限度に止めて三つのシステムがしっくりとけ合うにはどうしたらいいか、いわゆる最適条件の完成であります。それから破壊しない前に人類システムの波及効果を抑える、すなわち環境解決の問題であります。

例えば、近ごろはさかんにブルドーザーで、地球の皮をはいでおります。この地表は千年たって一㌢、ないし五十㍉しかできないというのであります。すると百年で十㍉、十年で一㍉、一年では僅かに〇・一㍉であります。自然は何年かかって今日の地表をつくったのか。千年もたってやっとできたその製作品を、ブルでいっきょにつぶしてしまう。だからドイツでは整地するときは、その地表をそっくりはがして横においておき、家が建ってから、また元のところに返すというようなやり方をやっています。このように地球に対する畏敬を認識する時にきているのではないか。はがしたものを谷間に埋めるといった日本のやり方は、考えるべきものがあると思います。

我々もこれからいろんな環境、例えば、人間生存のための環境、生活のための環境、そして未来創造のた

ているのか、ひどくよごされているのかを算定するよすがとして、私は若干のものを挙げてみようと思います。

例えば昆虫でみると、一番きれいなところにはオオムラサキチョウ、ウマガラチョウ、ヒラタシデムシ、トンボ、アカネトンボなどでありま す。私の住んでいる藻岩付近はこのような昆虫がいるので、よごされていないわけです。その次がマツムシ、スズムシ、キリギリス、ギンヤンマの類です。だからキリギリスが鳴いているところはまだよい環境であります。それからすこしよごれたところはコオロギ、オケラ、オニヤンマであります。さらによごれるとコオロギとコガネムシしかいない。そしてぐんとよごれたところにはハエとゴキブリしかいない。昔はキリギリスが鳴き、オニヤンマが飛んできたのに、近ごろはさっぱり来ないというのは、それだけよごれたということであり、これは単純、素朴に誰にでもわかるのであります。これを一番早くやったのはソ連とアメリカです。ソ連は悪臭の場合、昆虫の触角ではかっています。虫かごに虫をいれて、工場から三㌔、五㌔、十㌔のところに東西南北におき、そのドラッグ・ボックスの計算は大変むずかしいかもしれない。その計算をせず多分いいはずだ、なんとかなるだろうといった考え方が次々と公害をおこし、環境を破壊するのであります。原子力船「むつ」が、そのいい例であります。いいはずだというのがいけないのであります。

しょっちゅう事故をおこすところはきまっております。〝絶対大丈夫だ〟なんていってるところは、実は大丈夫でない。私はその経験から企業にランクをつけています。日本原子力発電所はほとんど事故をおこしません。それは研究を始めた十年前から、第一日と同じような気持でことに当たっているからであります。安全はあるものでなく、つくるものであります。北海道でも、北電は良心的であります。私はメンツなどにこだわらず、真に地域住民が信頼できるような思想や哲学を打ち出してほしいと思うのであります。

苫小牧でもそうです。地域住民に信頼の心を植えつけるのも企業そのものであります。行政と企業、特に企業はしっかりと企業の義務を打ち立て、行政はしっかりと監視し、地域住民の期待に応える、口先ばかりでなく、態度と行動で示すべきなのです。

環境需要量を決める

われわれは環境汚染の一つの模型としてこのように考える。

ここにドラッグ・ボックスがある。それにインプット、すなわち入るものと、アウトプット、出るものとがある。我々はアウトプットで公害や汚染や自然の破壊を論じている。しかし、どれだけのものがドラッグ・ボックスに入って、また出てきたのか、そのボックスの大きさであります。

土地が広いとか、水や森林が多いかどうかということがボックスの大きさであります。札幌ならその容量はどのくらいあるのか、環境需要量であります。どの程度の水をいれることが可能かどうかということです。このような試算があって、はじめて入れるものが決まるのであります。ボックスが百で、入れるものが五十であれば、アウトプット、すなわち環境汚染や公害はおこらない。

虫が何日で死に、何時間で弱るかを見ているのであります。

アメリカは魚の指標でやっています。一番きれいなところはヤマベとイワナがいる。その次にきれいなところにはアユとサケが残る。次がマスとコイとフナである。そして一番よごれたところにはドジョウとナマズが生きている。コイは死ぬが、ドジョウは浮きあがらないというのはコイと、ドジョウをいっしょくたに考えているからである。さらによごれるとヤツメウナギしかいない。石狩川の河口にはヤツメウナギがいる。だから石狩川をさかのぼってその汚染度をみることは、COD やPPMとか、なんかいうより、そのなかに住んでいる生物相をさぐることが、より人間に近い汚染の度合いを知ることができるのであります。

鳥でみることもできます。きれいなところはセキレイ、フクロウ、メジロ、シジュウカラがいます。次はセキレイとシジュウカラしかいない。さらによごれるとツバメ、スズメ、ムクドリ、ドバト、カラスがいる。だからカラスが鳴くのはまだいいところである。それより悪くなるとスズメとカラスしかいない。さらに悪くなると鳥はやってこず、たまにドバトが天空を通過するくらいである。

だから、札幌のところどころにモニターをおき、昆虫や鳥を調べると、札幌の汚染地図ができるのであります。

ります。

よい環境とは何か

よい環境とは何か、よい自然環境、よい生活環境、よい社会環境とは一体何であるか。世界的にも通用するよい自然環境は次の五つをあげることができます。

第一は澄んだ空気、第二はきれいな水、第三は肥沃な土壌であります。昔の農民は土を口にいれて、この土はうまいといったものです。ほんとうに肥えた土はこういうものをいうのです。それが最近では農薬、化学肥料ばかりで、土は生ける屍であります。そのため堆肥を使う、自然に返れとの声がようやく叫ばれはじめたのであります。第四は豊かな緑であります。札幌市のある人が森林と水の長期計画というのを書き、札幌市の自然と将来を数字的にあらわしています。これはまだ完全とはいえませんが、こうした考え方や行動が市民のあいだに芽ばえたことは大変よいことです。第五が多彩にして数多い野生生物であります。鳥とか昆虫といったものが、数多くいるということであります。

よい生活環境というのは生命の安全、健康の保障、生活の便利、快適な住み心地であります。このころは交通事故などあって安全ではない。健康についても食品汚染がある。生活も便利さのなかの不便さがある。住み心地も決して快適とはいえない。

高いマンションがあり、快適そうにみえるが、いずれも前庭がない。これはハウスであってホームではない。

私はあるところで非常に工夫したマンションをみた。二十三階のマンションを倒して、その投影した面積の土地を、おのおのの持分とする。そこに花を植えてもよいし、菜葉を植えてもよい。自分の窓の下にあるそのスペースの管理はできるし、毎日その生育を楽しむことができる。

こういうことはまだ日本でもやっておりません。

次に、よい社会環境とは、明るさ、豊かさ、人間性の尊重と生きがいがあることであります。これらはあるものではなく、つくるものであります。そしてその意思があればできるのであります。

我々は北海道総合開発研究所で環境保全に関する研究をしているが、そのなかで自然的環境と社会的環境と精神的環境に分けています。自然的環境は物理的環境と生物的環境に分けています。物理的環境は大気、土壌、水など、生物的環境は植物、動物、微生物等であります。社会的環境のなかには生活的環境、生産的環境、生活生産共通的環境があります。精神的環境は、これを環境保全のなかにいれるべきであるかどうか問題もあり、随分ディスカッションしましたが、たたかれることを承知であえて大胆に打ち出したのであります。

精神的環境というのは基本的精神環境、社会集団的精神環境、個人的精神環境の三つを柱にしています。

基本的精神環境は人類愛、自然愛など、社会集団的精神環境は市民意識と自治意識に分けます。市民意識というのは責任、連帯、公徳的、公共心、歴史、伝統、風土の尊重と文化の創造、自治意識は自主制と独自性と民主性と協調性、これは非常に大事なことであります。個人的精神環境には価値観の確立と生きがいをおきます。みなさんに批判していただき、よりよいものをつくろうと考えております。

我々の周囲を取り巻く環境として人間とかかわりあいをもつよい環境をつくり、無意識のうちによい環境に支配されるような、よい人間環境をつくりだしたいことを願っているものであります。

質疑応答

問　低学年からの教育が必要だと沖先生は主張されたが、諸外国はどうなっているだろうか。

沖　私は専門家ではないが、自然に対する関心をもたせるような教育は、教室だけではダメだと思います。キャンパスが用意され、施設基準に合っているから大丈夫だといった考えは改めるべきだと思います。それと先生が戦後、民主主義にかたよりすぎ、社会教育ばかりに熱心になって、生物と親しむような自然界への教育が少なかったのではないだろうか。生物や自然を考えるようなカリキュラム内容につくりかえなければならぬのではなかろうか。

安倍　ソ連の教育英雄が出している学校の仕事というのがあり、野山

に連れていって子供たちに考えさせ語らせる。これは実にすばらしい。例えば∧ひまわりはなぜ芽があるの∨∧雪はなぜちぎれて落ちてくるの∨∧木はなぜ切られて痛くないの∨これは全部低学年の子供たちの先生への質問です。先生も困って勉強せざるを得ない。自然が偉大なる教師なのであります。これなど大変参考になると思います。私の住んでいる近所の南小学校では、カンゾメの空カンに自分の好きな花のタネを植えさせ、その生長の過程を観察させる。そうすると生物に対する愛情、お互いに対する愛情が芽生えて大変よい。一年生からやったのですが、その先生は父兄からも大変感謝されました。もう一つ、これは毎日テレビで時々やっているのですが、ザ・シークレットライフ・オブ・プラント（植物の秘密の生活）が非常に参考になります。それは植物にも心があるということであります。

問　私は北大で植物を専攻している者ですが、さきほどから森林に浄化作用があるというような話をされていますが、私は炭酸ガスの同化作用はあるかもしれないが、例えば亜硫酸ガスのようなものに対しての浄化作用はないと考えていますが、この点どうでしょうか。また森林の伐採が洪水につながるというような意見でしたが、私は自然のコントロールのアンバランスのなかではそういうことも生ずるが、アンバランスがおきないような状況で伐採するのと区別すべきだと思います。大面積伐採、いわゆる皆伐はいけないが、ある場合では、例えば森林の生長を促すときなど、伐採することによってむしろよい場合があるということをいいたいと思います。

木は一本でも多いほうがよい

沖　みどりにすべての浄化作用があるとは私は考えておりません。ただ同化作用はあるが、亜硫酸ガスその他のものへの浄化作用があるとは考えておりません。また、森林の伐採がシステムを破壊するといったのは乱伐という意味で、木を切ることがすべてマイナス要因とは考えておりません。

問　私が森林の浄化作用問題でおそれるのは、いわゆるグリーン・プランなるものがあり、それに森林に浄化作用があるように書かれてあり企業の周りには何本かの木を植えることによって、あたかも環境が改善されたような錯覚をおこさせることであります。公害はその発生源で抑えるべきであって、森林はただその補助的役目しか果たさないということをいいたかったのであります。

沖　企業が、かくれみの的にそうすることはもちろん望ましくありません。しかし、全然木を植えないよりはよい。一本でも多く都市に木を持ちこむということは原則的にはよいことだと思います。私どもが飛行機に乗って夜間、都市の上空を飛ぶとき、宝石をちりばめたようにきれいにみえる都市、たとえば東京とか大阪といったところは緑がない、汚れた都市です。あまりきれいに見えない、たとえばパリのような街は道路が緑のトンネルのようになっており上空からみてもきれいに見えないのです。都市に緑が多いとネオンや大きな広告など見えにくくなるので自然そうした広告物を出さなくなるという副次的な効果もあると思います。道路は線で駐車場は点ですが、その駐車場などは緑をいっぱいにしたらよいと思います。ともかく一本でも多くの木を都市に植えるということを住民のコンセンサスにする。一本でも二本でも多く木を植える。そのことは浄化作用とは別に副次的な効果があるのではないかと思います。

問　いま水洗トイレが奨励されているが、これは海をよごす結果になりはしないか。昔は畑に還元されていたのだが……。

農協はもっと考えるべきだ

安倍　黒沢酉蔵さんは、前からそういう考え方です。おれは百姓だといっておられる。また韓国でも、捨てるのはもったいないとの発想で利用を考えている。北海道では旭川であれをロータリーキルンにかけて乾燥して袋詰めにして農協に売っていたが、乾燥しているときはよいが、湿度をもつとにおいが出るという話を聞いた。私は農協にもっと考えろといいたい。農地をだまし、だましして生産をあげるのではなく、もっと堆肥などを使って、土地を愛するという考えにそうべきだと思う。今こそ考えなおして牛、馬、鶏糞などを還元すべきだと思う。私はクローズド・システムで循環させながらやらなければ川も湖も海も有機物でいっぱいになり、赤潮で魚はひっくりかえってしまいます。海に栄養のあるものを流出させればプランクトンが

ふえ、それが酸素を食ってしまいます。東京湾の赤潮など、やっぱり水洗トイレがもたらしたものがあると私は思います。

沖　私も終末処理場など設計したことがあり、その時考えたことですが、生産—消費—廃棄が一方交通のシステムはまだ未熟ではないのか。それがクローズした循環システムにおきかえなければ本当はいけない思います。そうした廃棄物の研究が非常に立ち遅れています。これは国家的な研究テーマとしてなされるべきであると思います。

問　野幌の原始林が高速自動車道路で荒らされている。これの具体的な汚染の指標となるものはないだろうか。

安倍　植物系はかなり具体的にわかっている。特にSO系、NO系、オゾンなどもある。大気が何PPMになったらどうなるか。それに強い植物、弱い植物など四段階くらいに分けられている。魚についてもあります。だが昆虫にはほとんどありません。こうした研究は日本ではやっと緒についたばかりです。十七、八年前チェコの学者がかなり研究していますが、日本ではこれからです。

—創造をささえる技術—
株式会社 ミツウマ
取締役社長
吉村　伝次郎
本社　小樽市奥沢4丁目26番1号
〒047 ☎（0134）22—1111番

賀正
理事長　木村円吉
取締役社長　山北　南

今春もご期待ください
《第5次会員募集》
100名さま限定にて只今予約受付中！
新日本海カントリー倶楽部
〈コース〉余市町登町2358—1 ☎(01352) 3—2167 3—2766
"緑と生命の調和"をテーマに地域開発に貢献する
新日本海開発興業株式会社
〈本社〉小樽市色内1—9—1(三井ビル4F)☎ 24—1309 27—2984

北海道の企業と人　展望と分析

本店のオープンを踏み台に


森松副社長


大塚社長


寿原会長

挑む北洋相互

東北以北では四番目

「北洋相互銀行の存在価値は？」と、のっけからぶしつけな質問をしたら、大塚武社長は「東北以北の金融機関で、わが行は、拓銀、七十七銀、道銀に次いで資金量四番目の銀行です。岩手、青森、秋田といった地方銀行よりも大きいのです。それが存在価値を問われるとは…」まさに心外とばかり、その〝大きな存在〟を強調した。

相互銀行は、とかく地方銀行と信用金庫の間にはさまって、性格がはっきりしていないといわれる。ほとんどが、無尽会社からスタートして銀行の仲間入りしたため銀行として受け止めない人が多かったし、銀行側もなかなか、その意識に徹しきれなかったようだ。

性格的にも、庶民の金融機関をうたい文句にすれば、むしろ信用金庫の方がぴったり。といって都市銀行、地方銀行より一格下のように受け取られがちで、なんとなしに宙ぶらりんの、カラーをくっきり出しにくい金融機関といえよう。

そこで、地域に生きる庶民の銀行としての存在価値をただしたわけだが、答えは即座に「とんでもない」という強い反応。その必要性、存在価値は、最近の同行の足どりに明確に表されているという。

年間14％増でトップ

九月末の資金量は三千二百十四億三千七百万円。この一年間に一四％増えた。これは道銀の一二・五％、道相銀の一二％、拓銀の九％を上回る地元四行のトップの足どりだ。

この一年間、強烈な引締め持続で、銀行の預金集めは四苦八苦。巷に出回るお金が根っこから制限されて発行されるのだから、天下の回りものといっても銀行への循環は悪くなる一方。思うように、お金を借りれなくなった企業は、銀行に預けていた預金をどんどん取り崩し、たまりにくい環境をいっそうつくり出す。

銀行のネライ目も、しぜんと個人預金の増強へと向いていた。北洋相銀の地場トップの伸び率は、つまり個人預金の獲得が功を奏したのだ。桜庭武夫常務も「これまで力を入れてきた個人層への浸透がやっと実を結びました」と個人路線推進の成果を語る。裏を返せば、個人にモテた金融機関として、その存在価値はいやがうえにも上がったわけだ。少なくとも庶民が大いに利用したことは間違いない。

72行中11番の成績

一方、相互銀行界の預金順位争い

相互銀行中の名門

「意識しないといえばウソになります。やっぱり他行の成績が気になるのが人情」（石川友倭調査課長）で、この順位争いが、やはり銀行の生命力になっているといえるかもしれない。特に、北洋相銀は相互銀行界の名門を自他ともに許す。昭和二十六年、相互銀行法が出来て、相銀がウブ声をあげたときに、北洋相銀は堂々二位のランクだった。寿原九郎会長が、昭和三十二年から九期五年九カ月間、全国相互銀行協会長をはし烈を極めている。特に北洋相銀の上下数行は、ダンゴになってしのぎを削っている。九月末で、北洋相銀の三千二百十四億円は相銀七十二行中十一位の成績。一ランク上の十位名古屋相銀との差はわずか八十一億円しかないし、十二位広島相銀との差は、もっと小さく十九億円にすぎない。

とにかく、十位の名古屋相銀から十三位の中京相銀の四行は三千―三千三百億間にひしめいている。このため、北洋相銀の今年の足どりも、三月十三位、四月十二位、九月十一位というぐあいに、くるくると順位は変わっている。もっとも、今年は上向きの順位変わりだからいいようなもの、昨年は春の九位から、逆にズルズルと後退したわけで、銀行としても、つらい順位争いだった。



預金5,000億円の大台に

れ生でるま
間くや金を結て桜個銀預　すりいれなも

務めたときは〝会長銀行〟として、いやがうえにも上位ランクをキープするためにハッスルしたものだ。それだけに、いまベストテンぎりぎりのところで、上下しているさまは、やはり行内のだれもが、切歯やく腕「ベストテンを完全に守り抜きたい」という悲願になっている。

しかし、大塚社長となると、必ずしも資金量の積上げのみを第一の目標としていない。行員一人当たりの預金量の方を重視する。トップ経営者ともなると当然だろうが、それが、高度成長から安定成長へスイッチしたいまの時代にマッチした考えとして、より生きてくる。

一人当たり一億五千万円

北洋相銀の一人当たりの預金量は一億四千九百万円。拓銀の二億二千七百万円、道銀の二億一千万円よりかなり低い。これを二億円台にもっていくのが、大塚社長の当面の目標。

「いくら量を増やしても、人間が多ければ同じこと。水ぶくれの体質は、これからは通用しない。新しい経済情勢に対処していくためには、きちんと引き締まった体質、効率の高い経営体でなければならない」ゼロ成長に近い新局面への対処ぶりを鋭く説く。

この大塚路線を受けて、三年区切りでたてている長期計画でも量より質を強調している。第七次の長期計画は四十八年で終わり、四十九年から五十一年までの第八次が始まっている。第七次では、預金量実質三千億円台の確保を柱に、行員二千人体制の定着、そして大衆化路線の遂行、機械化の推進を手がけた。第八次は、この仕上げに入るわけだが、その柱の預金量設定は、当分お預け。それ以上に質の向上がうたわれている。すなわち、行員一人当たりの資金量のアップ、もう一段上の機械化推進にマトがしぼられている。

といっても、量の拡大もまったく無視するというわけにはいかない。北洋相銀の次の照準は、当然五千億円だ。これまでの足どりからは、年間約四百億円積上げは可能だが、それでも軽く四年はかかる計算になる。達成時は五十三年にもなるから第八次長期計画の目標にはうってつけとなる。

しかし、これをぐんと短縮する絶好の材料がある。現在、札幌市中央区大通西三で建築中の新本店である。躍進、北洋相銀の五千億円の大台へのスプリングボードには格好の踏台だ。この好材料を生かせば、五十一年度中にも五千億円達成は容易であるという明るい見通しも出来ている。

五一年に完成の新本店

その新本店は、いま四分どおりの出来。五十一年一月に建物は完成し、三月に移転をすませ、四月からオープンの運びとなる。地下鉄東西線に合わせた、工事の足どりだったが、どうやら地下鉄よりは早く出来そうな状況。

地下三階、地上十階、大通公園に新名所としてそびえたつ。一階から五階までが北洋相銀が使い、あとはテナントが入る。やはり、地下鉄コンコースとの直結が目玉で、地下街に面したところに本店営業部の出店が顔を出す。現在、第一勧銀札幌支店が地下街店を造成中だが、北洋相銀の場合もユニークな店になることは確か。

ススキノに夜の銀行

ユニークな店といえば、四十七年から夜七時まで営業を始めた札幌ススキノ支店。全部の銀行が午後三時にシャッターをおろしてしまうのに、ここはさらに四時間も延長。夜の仕事の人たちには大ウケで、この新地下街店も、この方式を採用、独自の営業時間をつくる計画だという。から人気を呼びそうだ。

いずれにせよ、新本店は北洋相銀の未来へのバラ色の夢。長い間大通へ新しい顔を出そうと検討してきた努力が、やっと実っただけに、その期待もふくらむばかり。大塚社長も「生産会社にとって、工場は生命で、どこも思いきりお金をかけて立派な装いにしている。銀行にとって店舗が生命。特に本店は、銀行のシンボル的なものだから、やはり出来るだけの装いはしたい」と意気込む。本店の衣替えは、長い銀行の歴史でも、一度か二度ある程度。五十二年に創業六十年を刻む北洋相銀にとってはまたとない輝く未来への贈り物になることは間違いない。道民もその明るいステップを心から望んでいる。

生み、育ての親 寿原会長

北洋相銀の人脈の頂点は、いわずと知れた寿原九郎会長（七三）。前身の小樽無尽の監査役になったのが昭和九年だから、途中二年間ブランクはあるものの四十年間もこの道ひと筋。二十三年には北洋無尽社長。二十六年北洋相銀に生まれ変わってからも四十六年十一月、大塚社長へバトンタッチまで二十年間社長の座にあった。北洋相銀を生み育て、一本立ちさせた文字どおりの北洋相銀のシンボル的存在。

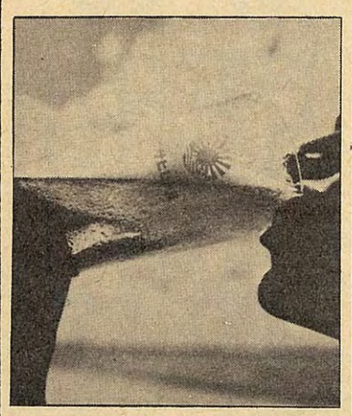
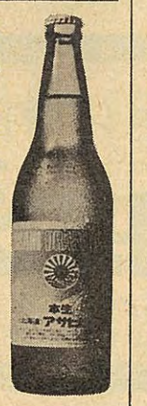
寿原一族の二女、よしいと猪之吉の孫娘、秀子の女婿。もともとは寿原家の男三兄弟の本家群からはずれていたはずなのに、いまでは寿原一族の本流のような存在になってしまってもらおうという心遣いだろうが、それでも毎日キチンと銀行には姿を見せ、大局的な見地から適切なアドバイスを送っている。

みるからにソフトムードで、英国型紳士の評判だが、現実にはフランスとの関係が深い。フランス名誉領事だし、フランス国家からナショナル・ド・メソットという功労章も贈られている。伊藤整、高浜年尾ら文化人との交流も深かったし、自らも名随筆をたくさん残している。

国際経済通の大塚社長

大塚社長は、日銀からスカウトされて、十一月でまる四年になる。一年間、専務として行内の空気になじんで四十六年に社長。それから、バリバリと大塚イズムともいうべき、フレッシュ路線を打ち出した。

「なんでも大きな声で話し合おう」という大塚社長は、新しい共同体意識の喚起を求めたわけだが、行内の評価は「やる気十分」と上々。本人もよく歩く。八十三の支店をヒマさえあればたずね歩く。日銀時代は外国為替の分野が長いだけに、国際経済通としては道内の第一人者。ドル・ショックだ、石油ショックだと北海道経済も海外の経済事情を無視して語れなくなった。大塚社長の舞台は広がるばかりで、各支店からは「ぜひ講演に来てください」と引っ張りダコ。いやな顔ひとつせず飛び回り、そのたびに地域に生きる北洋相銀の姿勢をアピールしている。

ゴクン ゴクン ゴクゴク ゴクゴク フッ ジ〜ン
オッうまそうに
飲むナ、あいつ


ホップが痛快＝ブルーラベル
《北海道》
アサヒ 本生
北海道朝日麦酒株式会社 本社・工場 札幌市白石区南郷通り四丁目
発売元 北海道酒類販売株式会社 札幌市中央区北3西2

「チャンスは出来るだけとらえ、地元の人たち、さらに行員と話し合うようにしている」というほど、支店行脚は、大塚社長の専売特許みたいになった。

囲碁は五段の腕前

静岡市出身で、東京商大卒。奇妙にも道内四行のうち、森鼻武芳道銀頭取、水出久雄道相銀社長の三トップが東京商大卒。水出社長が一番の先輩で、森鼻頭取と大塚社長は同期。ときたま旧交を温めるという。

北海道との縁は、昭和三十九年七月から二年十カ月間、日銀札幌支店長を務めたことから。その後本店の事務管理部長へ栄転したのを、寿原九郎会長が口説いて、北海道へきてもらった。

仕事には厳しいが、人間的な温か味があふれ「なんでも話し合えるトップ」と部下の信頼感は強い。囲碁五段。金融界経営者では相手がいない。仕事の疲れも、ゆっくり碁盤に向かって本因坊戦、名人戦などの棋譜を並べると、静かにぬぐわれるという。囲碁の本を積むと身の丈を超す。「これだけは全部熟読した」と笑う。

シンは強い森松副社長

副社長の森松定男氏（六五）も北洋相銀には切っても切れないほどの存在。昭和五年に小樽高商を出てからすぐに小樽無尽に入り、それから四十四年間の長い勤め。寿原会長を上回るロングランで、まさに生き字引。昭和十八年に取締役になっているから役員歴も三十一年という超レコード。北洋相銀になったときは、すでに常務取締役、寿原会長を助けて、新銀行のカジ取りをしたことはいうまでもない。

いかにも円い感じで、人格円満タイプ。それだけに金融界の評判はよい。半面、業界のことはよく知っている。自然をこよなく愛し、生活に対する考え方も、それに裏打ちされて共感を呼ぶところが多い。しかし、シンは強い。こうと決めたら動きも早い。無尽会社時代に札幌証券取引所へ上場したのも森松副社長の早い決断だったという。

会長、社長、副社長のトップトリオは、別格存在。それ以下の経営陣の仕事っぷりが、これからの北洋相銀を盛り上げるカナメとなるが、その中枢の常務陣が四十九年五月の株主総会で一新した。

北洋相銀は昭和十八年、小樽無尽を柱に道内各地の無尽会社が合併してこの礎をつくったが、このときから「社員を大事にする」という考えから六十歳定年制が敷かれた。寿命が伸び、人手不足が騒がれる今日なら定年六十歳もけっして珍しくはないが、いまから四十年も昔なら、やはり異色の方だ。先取り精神おう盛だったともいえるが、実は、引き締まった体質、効率のいい経営を願う昨今、これが同行の泣きどころのひとつにもなっている。どうしても行員の老齢化は避けられず、頭つかえが激しく、人事は停滞。人件費もかさむ。効率のいい銀行経営を迫られる昨今では、痛しかゆしの長期雇用となる。

若返った重役陣

一般行員の定年が六十歳となると、どうしても役員の年齢も高くなる。道内四行でもつねに最高齢だった。それを四十九年五月の総会では、林時雄、伊藤蔵郎、佐藤栄祐の三常務が退任、いっきに十歳ぐらいも若返った。同行にとっては画期的なことだった。

代わって登場した新常務は、桜庭武夫氏（五三）北野行雄氏（五一）斎藤博氏（五〇）の三人。いずれも大正フタけたの若手。

桜庭常務は、昭和十七年の小樽高商卒。三十八年に人事課長、その後富良野と札幌駅前支店長を経て人事部長、取締役になっても人事部長を三年半務めた。行内切っての人事通。ソフトで人当たりはよいが、ち密な頭脳からの説得力も十分ある。

北野常務は二十五年北大卒。テキパキとした仕事っぷりは、業務畑にうってつけ。業務部長時代もその実行力は高く評価された。四十二年東京支店副長、四十四年には支店長と東京生活約三年間でも新分野、東京でのイメージアップに尽くした。官公庁への顔も広い。

斎藤常務は二十三年の東京商大卒。勉強家だし、計数に明るい。琴似、室蘭支店長のあと業務推進役、四十七年に本店営業部長で取締役。取締役一期で常務へと一足とび。自らをあまりムキ出しにせず、控え目な行動の中に、ツボをつかんだ発言をして、行員から信頼されている。






桜庭　武夫、北野　行雄、斉藤　博、木谷　昇の各氏

大正2ケタ組が目白押し

取締役は五人。さすがにまだ昭和生まれの若い役員は生まれていないが、このうち二人は二年生と三年生、あとは一年生というフレッシュな顔ぶれ。最近の新陳代謝の激しさを物語っている。

木谷昇氏（五四）は、砂川、江差、札幌西、滝川、帯広各支店長を経験しているだけに、客への接し方もうまく、典型的な銀行員タイプ。努力家で、コツコツ勉強も忘れない。引締め下の難しい審査部長として、節度のある融資も評価されている。

芳賀昇一事務部長（五五）は、しゃべらせても、書かせても一級品。十六年東京商大卒。審査第二課長、営繕課長、調査課長、業務第一課長と、そのバラエティに富んだ足跡をみただけでも多才ぶりがわかる。四十六年東京支店長で取締役。英会話もうまい。趣味は狩猟。

柳沢登本店営業部長（五三）は、根室生まれの浜っ子のよさをプンプンと発散させる。タフで前向き。その行動力を買われ、大学北、すすきの、函館、帯広の各支店長で腕を振るった。四十九年五月、取締役と同時に本店営業部をまかされた。

中核は小樽高商卒

豊田稔業務部長（五〇）は、昭和十八年の小樽高商卒。業務第二、第一課長、企画課長から江別支店長、計数に明るいところを買われて四十六年から経理部次長、同部長。竹を割ったような性格で、ズバリ直言。うちにこもらず、はっきり物申すのが身上。

以上が取締役陣の顔ぶれだが、略歴をみてすぐに気づくことは、小樽出身者が大勢を占めていること。小樽高商（現小樽商大）卒が寿原会長を筆頭に五人も占め、十一人の取締役のほぼ半分。このほか小樽出身で東京商大へ進んだのが二人、さらに小樽商業卒が一人と、合計すると八人が、なんらか小樽と深い関係を持っている。小樽が発祥の地だけに、いまも小樽の人脈の流れが波打っているわけで、それが大きなチームワークとなって同行をささえているのかもしれない。

支店長級も多士済々

南重義東京支店長（五二）は、桜庭常務の後を受け継ぐ人事畑の人。十八年日大を卒業。四十一年人事課長から四十五年札幌北支店長に出るまで人事部勤め。それだけに行員のやる気を吸い上げ的確な判断を下す。

監査役は、四十九年上期に福山甚三郎氏（福山醸造会長）と鈴木三郎氏（常任）の二人を同時になくし、及能外四次氏（六七）だけとなった。このため、十一月末の株主総会で、検査部長から本部付で待機中だった渡辺悦男氏（五六）を常任監査役に選んだ。

取締役陣をサポートする本部の一線部長は六人おり、次のような顔ぶれ。谷川一也社長室長（四六）、本間正夫資料室長（五三）、田沢五郎人事部長（五〇）、宮井春二経理部長（四五）、星川政男庶務部長（五二）、菅井純三検査部長（五二）。

さらに八十三の支店をブロックご

美容と健康に
葡萄酒（ワイン）をどうぞ…
●世界のワインが楽しめる
寿屋
三条ビル
KOTOBUKIYA
HBC三条ビル地階
TEL 221-3438

本格的ロシア料理専門店
アナスタシア
さっぽろ南2西5西むき
☎231-1209・261-7564

とに統括するブロック店長は十五人を数える。このうち取締役は本店営業部長と東京支店長の二人。

高森実札幌北支店長（五三）、紺野慶太郎豊平支店長（四七）、笹浪樹三小樽支店長（五〇）、清水繁函館支店長（五五）、吾妻鉄造旭川支店長（五一）、小林広敏室蘭支店長（四六）、今野喜代輝苫小牧支店長（四五）、大門正美岩見沢支店長（五三）、赤沢正一滝川支店長（四三）、横田智釧路支店長（四八）、有田義雄帯広支店長（五一）、千葉昭夫北見支店長（四七）。ベテランあり、新鋭あり、多士済々の顔ぶれだ。

系列会社も人材豊富

銀行の層の厚さ、その威力の発揮ぐあいは、関連会社、系列会社のコントロールにあるといわれる。北洋相銀も、近年積極的にそのスソ野を広げている。同行の不動産の管理をする交洋不動産、損害保険代理業の北栄振興が双ヘキだが、これらには役員のOBが送り込まれ、がっちりサイドから北洋相銀の基礎を固めている。この関連会社への派遣のローテーションがスムーズにいけばいくほど、人事面の停滞も防げるわけだ。

主なOBの進出ぶりを拾ってみると次のようになる。カッコ内は銀行を去るときの役職。

波方清交洋不動産社長（専務）、川村四郎北栄振興社長（常務）、林時雄林興業社長（同）、伊藤義郎日交興業常務（同）、佐藤栄祐定山渓ホテル専務（同）、山口喜一東宝観光常務（同）、南田正一明星自動車常務（取締役）、寿原忠司大札幌ゴルフ場社長（同）、高橋時雄北海交通コンビナート事業協組専務（同）、丸山良男山下木材専務（秘書室長）、米谷侃三真駒内ゴルフ場総務部長（小樽支店長）、瀬下雅也北日本信販経理部長（同）、中江貞二すみれホテル常務（羽幌支店長）、久米田芳雄旭協販取締役（名寄支店長）、田村勝義美松企業取締役（室蘭支店長）、諸岡才男宮田自動車常務（同）、村上一敏北野組取締役（岩見沢支店長）、渡辺克太郎林興業常務（帯広支店長）、藤田定一末広屋観光常務（釧路支店長）、菅原昇鈴木商会常務（鳥取支店長）、清水正義北海道リース釧路営業所長（士別支店長）、大浦友暉医療法人中央病院常務（豊平支店長）、渡辺万美北日本自動車ローン経理部長（秘書室長）。

以上が北洋相銀の関連会社で活躍する〝北洋マン〟の主な顔ぶれだがその進出の輪は急速に広がっているし、銀行側も大いに力を入れている。そこに北洋相銀の幅広い出発点を見出しているからである。

北の浜辺にひっそりと咲くハマナス。厳しい風土に強く生き抜いたかれんな花ビラの陰に強じんな力が秘められている感じ。大塚社長も「ウチのシンボルフラワーにはうってつけ」という。つい最近、全店のシャッターにも描いた。ハマナスのように明るく強く生きる姿こそ、北洋相銀が長く求めてきた姿だし、それに徹することに明るいあしたがある。

（毎日新聞経済課長・宮嶋　勲）






芳賀　昇、柳沢　登、南　重義、豊田　稔の各氏

■北を招く北方圏調査会が発行する
機関誌『北方圏』1号から10号まで
今ならバック・ナンバーがそろいます。〈各号300円〉
正確な調査，詳しい内容—リサーチの北方圏調査会
主な実績
- 北海道とシベリア・極東地域との経済交流に関する調査報告書
- 北海道とシベリア・極東地域との科学技術交流に関する調査報告書
- 北海道とアラスカ・カナダ地域との経済交流等に関する調査（実施中）

北サハリン天然ガスの供給に関する調査報告書／サハリン天然ガス導入の安定性に関する調査報告書



小樽信用金庫
理事長
安達与五郎

小樽市長
稲垣祐

札幌市長
板垣武四

北海道商工会議所連合会
会頭
今井道雄

北海製缶株式会社小樽工場
工場長
入内島勝和

弁護士
馬見竹一

苫小牧市長
大泉源郎

サッポロビール株式会社
取締役札幌支店長
大谷龍雄

謹賀新年

古平町長
逢見輝重

北海協同株式会社
代表取締役
梶浦福督

道央信用金庫
理事長
嶋藤忠

新十津川町長
澁川勝石

利尻町長
小田桐清実

北海道林屋製茶株式会社
取締役社長
川本一秀

北海鋼機株式会社
取締役社長
佐藤健二

紋別市長
菅原啓

蘭越町長
小山田末通

株式会社北海タイムス社
代表取締役社長
川本秀雄

北海道副知事
柴田四朗

毎日新聞北海道発行所
代表
高田敬三

北海道副知事
樫原泰明

岩見沢市長
国兼孝治

社団法人　北海道日ソ貿易協会
理事長
[illegible]

北海道議会議長
高橋賢一

謹賀新年

新旭川株式会社
代表取締役
吉原武

帯広市長
田本憲吾

長沼町長
中川清

岩内町長
長浜金助

田島工業株式会社
取締役社長
田島岡松

衆議院議員
地崎宇三郎

北海道住宅供給公社
理事長
[illegible]

道議会議員
西村慎一

協和建設工業株式会社
札幌支店
取締役支店長
橘直二

北海道知事
堂垣内尚弘

株式会社　柴野商店
取締役社長
[illegible]

室蘭市長
長谷川正治

雨竜町長
田中直吉

衆議院議員
[illegible]

北海道副知事
中村啓一

美深町長
長谷部秀見

謹賀新年

稚内市長
得塲秀敏

函館製網船具株式会社
代表取締役社長
宮崎三善

釧路市長
山口哲夫

滝川市長
吉岡清栄

北海信用金庫
会長
[illegible]

尻岸内町長
三好信一

砂川市長
山口正直

小樽輸出入協同組合
理事長
吉村伝次郎

旭川市長
松本勇

礼文町長
向瀬貫三郎

小樽市議会議長
山吹政一

北海道電力株式会社
取締役社長
四ツ柳高茂

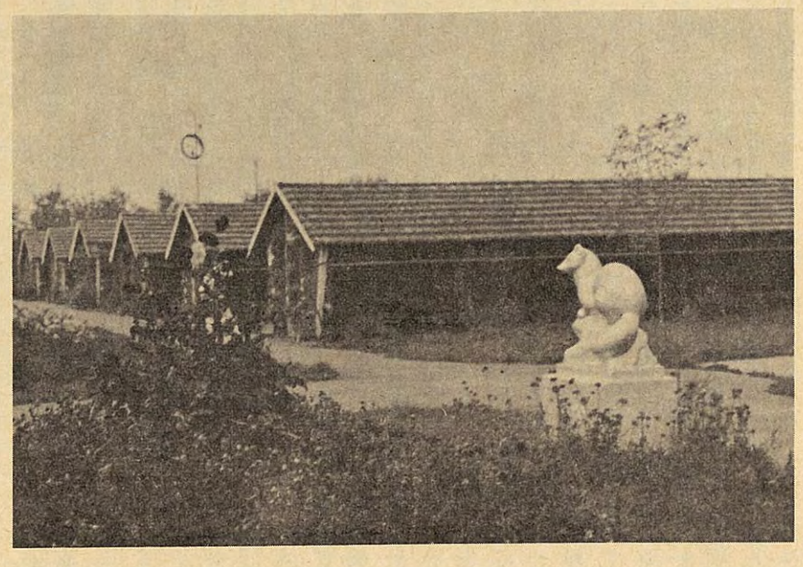
潮物産株式会社
取締役社長
[illegible]

函館市長
矢野康

共和町長
[illegible]

北方圏調査会副会長
毎日新聞取締役編集主幹
渡辺善一郎

北方圏の毛皮獣たち



プーシキン国営毛皮農場のセーブル飼育場

ソ連の飼育場を回って……



新井好男
（日本ミンク協会常務理事）

レーニンの孫たち

羽田から十時間飛び続けて、モスクワのシェレメチェボ空港に到着し、タラップが近づいた時、われわれの仲間の一人が低く叫んだ。

「おい、ソ連はまだミニスカートだぞ」

明るい空色のツーピースの制服をぴったり着こなし、同色の円い制帽を小粋にかぶった空港勤務の若い美人の、すんなり伸びた脚が目についた。

街頭を行く若い女性もミニが多い。若い男たちにはたまに裾の広がったラッパズボンも見かけるが、ジーパンスタイルは全くない。ここにはまだ西欧の〝醜さを装う〟（ファッション・リセジョン）も、繊維メーカーが作り出したロングスカートの流行も見られない。

軽工業振興の政策展開によって、都市の服装はここ四、五年の間に見違えるほど向上したという。確かに札幌などと大差はないように思われる。

西欧への窓は以前から見れば比べものにならないほど広げられており、服飾雑誌なども入って来る機会が多いので、オシャレに敏感な若者たち、学生などはジーパンにあこがれを抱いている、とあるモスクワ大学の学生は教えてくれた。

日本からの週刊誌の持込みは空港の入国審査官がチェックしていて、われわれの仲間の一人は所持しているかどうかを聞かれた。一部の週刊誌や漫画雑誌には資本主義社会の悪

しきことのみ掲載されていると判断されても致し方ないだろう。ソ連の若者たちは純粋培養されていて、外来菌に対する抗体を持っていないから、保護する必要があるということか。

ビートルズのLPレコードは十倍の値段でも買うという学生もいるという。しかし、それがすべてではない。レニングラードでわれわれについたインツーリストのガイドは、大学で東洋学を専攻し、古事記や万葉集が好きだという日本語のうまい若い未婚女性であった。冬宮前の広場で「血の日曜日」を、スモールニイ修道院では、ここで革命を指導したレーニンを語るときの、きびしい表情に感動した。

この都市には二つの永遠の灯が燃え続けている。一つは革命にたおれた人々を、もう一つは対独戦没者をまつっている。ちょうどその日は土曜日で、結婚式をすませた幾組ものカップルがこの共同墓地に花束を抱いて訪れ、きょうの幸福を与えてくれた尊い犠牲者たちの霊に感謝の祈りをささげて新婚の旅に出かけていった。新時代の結婚式のパターンが〝風習〟としてすでに定着しているのだ。

戦没と餓死百二十余万人の命をかけて守り抜いた英雄都市レニングラード、そこで生まれた戦争を知らないレーニンの孫たちは明るく健康であった。

世界一のミンク生産量

わたしたちの旅行はソ連のミンク飼育事情を視察するのが目的で、二つの国営毛皮農場を訪れた。日本では考えられないような広い農場、清潔な環境、場内いたるところに美しい花壇が設けられ、秋の花が咲いていた。

ソ連のミンク毛皮の生産は年間八百万枚、ピーク約一千万頭を百二十の農場で飼育している。世界随一の生産量である。約二百万枚を輸出し、六百万枚は国内で消費されている。社会主義国でぜいたくなミンク毛皮がこれほど大量に使われているということは、ちょっと不審に思われる。製品は大部分が帽子、コートのえりなどに使われ、コート類は極く僅かにすぎない。寒気のきびしく長いソ連では毛皮帽子は必需品なのだ。かつては毛皮獣の宝庫シベリアから多様豊富な毛皮が生産されて需要をまかなって来たが、急速に開発が進められると共に減少し、捕獲制限などの保護が加えられている。

これに代わって養殖の容易なミンクを計画的に増産する政策がとられ、近年は数十万枚単位のテンポで生産が伸びている。しかも、ミンクは多彩な毛色をもち、軽くて、丈夫でといった特徴をもつから需要は拡大する一方で、まだまだ不足だという。

いかに大資源国ソ連でも、一千万頭のミンクを飼育するための飼料の供給は容易でない。普通六〇～七〇%の魚類を主体に、牛馬の頭や内臓、穀類を加えて給与しているが、魚類のほとんどは日本海産のスケソウダラである。従って飼料コストの安い極東地区を重点に増産計画を進めているが、わたしたちの見たモスクワやレニングラード周辺の飼育場もスケソウを使っている。

ウラジオストクからシベリア鉄道で十一日間輸送するというのだから、資本主義経済では考えられないことだ。たとえ、貨車乗せキロ一円の魚でも、これだけ長距離輸送すれば、運賃コストで採算はとれない。そこまで確かめることは出来なかったが、シベリア開発のために建設機材を送り込む。その帰りの貨車に冷凍したスケソウを積む。冬季間ならば冷凍車を使わなくてもすむ。こうした安い魚を使って生産は伸びてゆく。最近では国境を越えてフィンランドにも輸出しているという。

スケソウなどタラ科の魚類には貧血症をおこすサイアミナーゼという毒素があり、ナマで与えると毛質を悪くするので、日本では多給していない。ソ連ではこの問題を、年に一回鉄剤一㍉㌘を注射することで解決したという。鉄剤が貧血防止によいことは昔から人体でも行われていることだが、僅か一㍉㌘で効果があるというのには、かなり疑問がある。もし、これが真実なら、日本でもスケソウを多給してコストを下げることが出来よう。早速追試してみたいと考える。

ソ連の場合、国家的な試験研究機関が基礎から応用までの研究を行い、その結果がよいとなれば、全国の毛皮農場がこれを実施する一貫した指導体制が整っている。日本の場合、公的な研究機関がないから、私企業の中で自主的にテストする以外にはない。社会主義体制の強みを痛感させられた。

セーブルの人工飼育

ミンクよりも上質とされるセーブル（クロテン）はソ連の特産で、種畜の海外流出を禁止しているので、そのセーブルがまぎれもなく、ケージの中で飼われているのを見せられて興奮を禁じえなかった。種畜二千五百頭で、一腹から平均二・五頭の子が生まれ、年間三千五百枚の毛皮が生産されるという説明であった。ミンクよりも野性が強く、交配時に雌が食い殺される事故もあるという。

交配は七月に行われ、妊娠期間は九カ月、翌年四月に出産する。成長期間も長く、交配から三年目の十月中旬から剝皮が始まる。ミンクは普通、交配から出産までは四、五十日であるから、セーブルの妊娠期間は非常に長く、産子率も少ない。従って三年がかりで毛皮を生産して、採算がとれるものかどうか疑問であるが、平均十万円で売れるなら経営は成り立つかも知れない。人工飼育によって生物学上の問題が究明されれば、産子数をふやすことや、突然変異による別の色彩を引き出すことも可能になるだろう。

一貫した指導体制

ソ連農業を支える二つの柱、ソフホーズ（国営農場）とコルホーズ（集団農場）は世界最大の農業企業といわれるが、ミンク養殖事業の場合は、大半がソフホーズによって占め

毛皮の街
Rotiny, C'est l'élégance de fourrure pour la femme élégante .....
Rotiny
毛皮は感触を楽しむ宝石です
アクセント・ファッションウェア
ムーンバット Moon Bat
本社 京都 支店 東京 大阪 名古屋 福岡 札幌店 札幌市中央区南3条西7丁目☎(011)231－2322

デンマークからそして来た世界最高級の毛皮

A.C.BANG 75'



エー・シー・バング新作毛皮ファッション

トータルファッションの店
婦　人　服　ヤング＆ミセス＆毛皮用品全般
ファッション　アクセサリー＆ブラウス、コート

※裏面に毛皮の手入れ法を特集いたしてあります。

シバチュウ・グループ
マラボー
札幌市中央区南1条西4丁目　4丁目プラザ6F
☎ 060 261－0221（代）内 266

められている。農民の共同経営組織として出発したコルホーズは生産の合理化のため大型化すると共に近代的企業形態をとりつつある。そのためミンク事業が本格化した初期には、かなり有利なものとみて、種畜を導入して着業したところもあったが、飼育技術の難しさ、飼料入手の困難性があり、しかも、世界的価格の変動が激しいところから、企業的安定性と発展は望み得ないとして手を引いたところが多いという。



フィンランド国境に近いザリヤー国営毛皮農場のミンク畜舎の列

連邦政府の農業省は農畜産部門の試験研究機関を統括する官庁で、日本の農林省のような農業行政全般を所管するものとは全く性格が異なる。管理行政はすべて連邦を形成する十五の共和国政府に属する。

農業省によるミンク養殖に関する研究は基礎的な生物学研究から、畜舎の構造、飼料のテスト、労働の省力化などに至るまで一貫して行われている。

その二、三の例をあげてみよう。わが国ではミンクが成長すると一頭ずつのケージに分離して飼育するが、ソ連では雄雌二頭ずつ同じケージで飼育している。雄同士では闘争するが、雄雌の場合はおとなしいという。これによってケージ施設も畜舎も半減され、給餌の労力も少なくていい。

日本では畜舎に風防や日覆いのビニール幕などを張るが、ソ連では全く使っていない。日覆いは日光直射によるミンクの毛皮の日焼け、退色を防ぐ目的で行われるが、ソ連の研究では、日光の影響よりも、ケージの下に蓄積される糞尿から発生するアンモニアに原因するとしている。このため、糞尿の清掃は徹底的に行われ、アンモニアの滞留を避けるために風防ビニールも用いていない。

個々の飼育技術についてはキメの細かい日本のほうが優れているともいえようが、一千万頭という大量飼育の中で、品質レベルを高めるための国家的研究指導は、うらやましくもあり、恐るべき底力ともいえる。

深められた仲間意識

ミンクはアメリカ北部からカナダにかけての野生種を人工飼育し、その間に灰褐色の野生種にはなかった突然変異種（ミューテーション）の各種色彩をとり出して、現在のように世界生産二千二百万枚の産業にまで発展した。ソ連もこの系統の種畜を海外から導入して八百万枚生産まで伸長したが、三十九年から四十二年までの間に、北海道から約五千八百頭のサファイアなど突然変異種をサハリン州の飼育場に導入している。今回のわれわれの視察団受入れも、その友好的実績の上に実現された。

第一回の種畜買入れのため三十九年に来日した優れた技術指導者グリシン氏は、現在レニングラード地区九カ所の国営毛皮農場を統括する生産管理部長として活躍しており、我々を温かく迎えてくれた。

「我々お互いの生産したミンク毛皮が、今シーズン高く売れるために…」

農場視察後に案内されたレストランの交歓会で、グリシン氏はウオツカのグラスを高くあげて乾杯の音頭をとった。世界の毛皮市場が好調で高く売れることは、国営農場の業績を上げて国家財政に貢献することであり、同時に一定基準の国庫納入を済ました後の余剰利益で農場全員の福利厚生施設を充実し、より快適な生活を増進させることにつながる。

われわれが訪れたフィンランド国境に近いザリヤー国営毛皮農場は明年創業十五周年を迎えるというが、日本の大手飼育場とほぼ同じ発足である。ザリヤーという言葉は「暁の空」という意味をもつが、いかにも若々しい希望に満ちた空気を感じた。現在ビーク十万頭のミンクを飼育しているが、明年は一万頭をふやすため、隣接して畜舎の建設工事が進められていた。

全体的には日本のミンク産業と比べものにならないほど巨大なソ連の現状、国家的な一貫指導体制を見ることによって学ぶべきものも多く、共通のミンクという動物を介して深められた仲間意識、友好のきずなは大きな収穫であった。

青い大地 新しいシベリア (1)

1 広い、寒い北の大地

シベリアがそこにある

暗いイメージから　シベリア——

躍進の大陸へ　試みに、シベリアについて、連想することを、何人かの人に聞いてみた。

はね返ってきた幾つかの言葉をあげてみると——。極寒、広大、辺境、ツンドラ、流刑地、捕虜、ラーゲル、ダモイ、カザック、タイガ、トナカイ、トロイカ等々……。

いずれも、暗く、冷たいものばかりである。

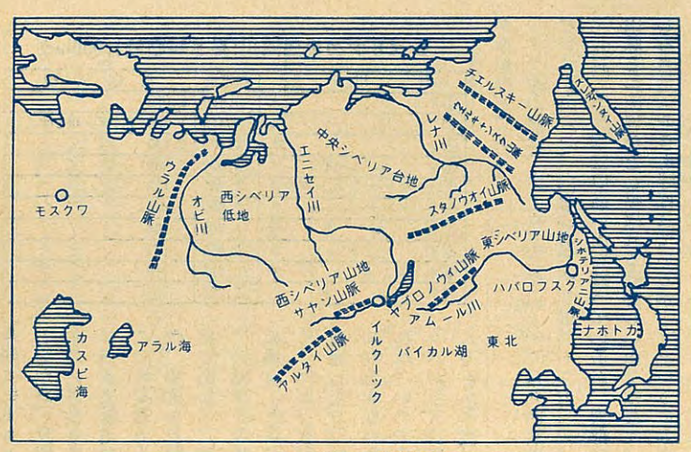
日本人がシベリアから感ずるもの、その印象はいくつかのこれらの言葉によって代表されている。一億国民の大部分の人が、シベリアをそのように受け止めているにちがいない。

——だが、最近、シベリアを旅行した人なら、それらの言葉のいくつかが、開発、躍進、エネルギー、コンビナート、若さなどの明るい色におきかえられようとしていることに気がつくであろう。

わたしたちの胸の奥にある古いシベリアの印象は、ロシアの作家たちが書いたいくつかの小説、祖父や父から聞いた日露戦争、シベリア出兵の話や、太平洋戦争末期におけるソ連の参戦、捕虜、ダモイ、北方領土など一連の、日ソ間におきた、不幸な出来事によって培われたものに相違なかろう。

しかし時代は大きくかわろうとしている。かつての灰色の暗いイメージをぬぐいさって、日ソ共同、経済提携を考えねばならぬ客観的情勢が、すぐそこにシベリア大陸として横たわっているのである。

天文学的資源やエネルギーをもつシベリア、大きなポテンシャルを持った〝青い大地〟、それが、新しいシベリアの姿であろう。



シベリア地形略図

四つに分かれるシベリアの地形

ソ連総面積の58%　われわれ日本人が普通シベリアといっているのは、ウラル山脈から東、太平洋岸（実際には日本海、オホーツク海ベーリング海だが……）に至る中・高緯度のアジア大陸のことである。なかでもわが国のすぐ隣にあり、歴史的にいろんなかかわりあいをもったバイカル湖から東の方、それも中ソ国境を流れるアムール川（黒竜江）から北が頭に浮かぶ。

東西の時差7時間　だが、ソ連では、この地方を極東（ダーリヌイ・ウォストーク）と呼んでいる。彼らがシベリアと称しているのは、ウラルから太平洋分水嶺に至るまでの地域で、極東はシベリアの中にはいっていない。

つまり、日本とソ連では同じシベリアでもその地理的な範囲を異にしているのである。だが、ここでは日本流に、極東をも含めてシベリアと呼ぶことにしたい。

一般にシベリアといわれる地域は、ウラル分水嶺から東、太平洋とベーリング海におよぶ東西約五、〇〇〇キロメートル、南北は、北極海からモンゴル平原に至る約二、〇〇〇キロメートル、面積一、二九〇万平方キロメートルの広大なスペースを指している。

ソ連は世界の陸地面積の約七分の一（一、二四〇万平方キロメートル）を持っているが、そのうちシベリアが五八%を占めている。この広さは、日本の三五倍、ヨーロッパの二・五倍に相当する。

このように広く、大きいので、東から西までを八つの時間帯に区切っており、東西の時間差は七時間もある。だからヤクーツクで正午のときは、シベリアの東端では夕方の四時、シベリア西端のチュメニでは朝の九時である。沿海地方が朝を迎えるとき（日本時間より一時間早い）はウラルはぼっぽつ寝る時間だし、西

毛皮のお手入れについて

◇ はじめに

本日は、毛皮製品をお買上げ戴きましてありがとうございます。
毛皮製品はものによって多少違いますが、10年、20年はもちろんの事50年以上も保存できるものもあります。永らく御使用戴くには、ていねいな御使用法とお手入れ適切な保存があってこそ有効なわけです。
毛皮製品は高価な立派な財産ですからお手入れも大へんでしょうが、かわいがっていただいて、いついつ迄もいきいきとした毛皮を身につけて下さい。

◇ 毛皮の使い方

① 毛を折ったり曲げたりしない様に御注意下さい。
② 極端な湿気や乾燥に弱いので雨や雪にぬれた時
　A　良く振って水気を切り
　B　乾いた布で充分ふいて
　C　かげ干しにして下さい
　D　直射日光や暖房器に依る急速乾燥はさけて下さい
③ チリやホコリを細い棒（ムチの様なもので）でたたいて落とし軽くブラッシングして下さい。
④ 型くずれのしない様ハンガーにかけて下さい。

◇ 毛皮のしまい方

① 細い棒で毛を痛めない様に軽くたたいてチリやホコリを落として下さい。
② ベンジンを浸した綿かガーゼで毛先のホコリやよごれを毛にそってふき取って下さい。
③ ブラシか櫛で毛並みを揃えて下さい。
④ 風通しの良い所で数時間かげ干しにして下さい。
⑤ 毛皮をふんわりとたたんでやわらかい紙で包んで下さい。
⑥ フワーケース（金属性で茶箱やブリキ缶でも可）に入れて密封して下さい。その場合放虫剤を忘れずに(直接毛皮にふれない様注意して)入れて下さい。
⑦ フワーケースのない時は布製の袋を作り袋の下に放虫剤を入れてハンガーで洋服ダンスにかけて下さい。（ビニール袋はさけて下さい）
⑧ 毛皮をたたんでおいたために出来たクセは50°～60°の湯でタオルを堅くしぼり、クセのついた部分に軽くのせ毛並の方向に押えてクセを直して下さい。
⑨ クセをなおしたら風通しの良い場所でかげ干しにして乾燥させて下さい。

◇ 毛皮のクリーニングに付いて

① 専門のクリーニング店をお選び下さい。
② 普通のドライクリーニングは絶対おさけ下さい。（毛がバリバリになってやわらかい風合をなくす）

A.C.BANG

奥田株式会社
本　店　大阪市天王寺区空堀町3番地　TEL06(762)8801(代表)
東京店　東京都千代田区神田東松下町28番地　TEL 03 (256) 4610
札幌店　札幌市中央区北5条西16丁目　TEL 011 (641) 6691
岐阜店　岐阜市加納南広江13番地　TEL 0582 (71) 3954
広島店　広島市十日市町2の5の18　TEL 0822(32) 6261(代表)

※ あなたもマラボフアンカードを御持ちになりませんか！
御来店下さればどなたももれなく差し上げます。
会員割引、某の他各々催物室内等色々な特典があります。

シルチュウ グループ
マラボー
4丁目プラザ TEL 261－0221

側が出勤する頃は、極東は退社の時刻である。

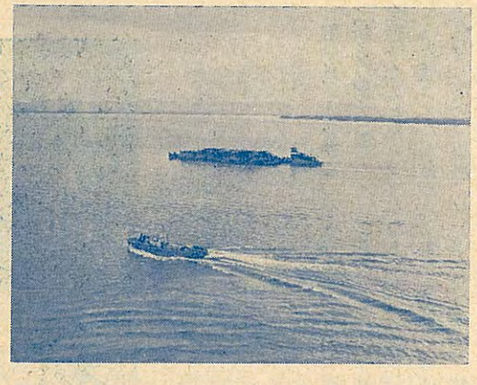
だがこの広大な地域に住んでいる人は、わずかに二、五〇〇万人、一平方㌔あたり、たった二人という過疎地帯である。

果てしないタイガ

白蛇の原始河川　シベリアを一万㍍の上空からながめると、起伏の少ない山並みと、いつ果てるかも知れないタイガ（寒帯針葉樹林帯）の連続である。そして曲がりくねった原始河川がまるで白蛇（じゃ）のように白く光って見えるだけで誠に単調な風景である。

シベリアの地形は、①西シベリア低地②中央シベリア台地③東シベリア山地④南部山地の四つに分けるのが地理学者の伝統的な区分のようである。

ウラル台地から東、エニセイ川に至る約一、五〇〇㌔㍍は西シベリア低地と呼ばれている。この典型的な平原は標高二〇〇㍍以下、南米ブラジルの平原に次ぐ世界第二の広さを誇っている。面積は約二四〇万平方㌔㍍である。ウラル山脈は、そのあまり高くない、浸食のはげしい台地で、ヨーロッパとアジアを二つに分けている。



アムールの流れ（ハバロフスク付近）

その分水嶺に、白くそびえ立つ花崗岩のオベリスクがあり、片側にヨーロッパと書かれ、反対側にアジアとある。シベリア鉄道で、この峠を通る人々は、車窓から顔を乗り出して、アジアの始まりの大地の風景をながめる。だが、夜間に通過したり、特別に注意を払わなければ、いつヨーロッパからアジアに入ったかに気がつかないほどである。

ウラル山脈は、ナーロドナヤ山（一、八九四㍍）マンタウ山（一、六四〇㍍）テリポスイス山（一、六一七㍍）など二、三の高い山を持っているが、大部分は山脈とか山塊などと呼ばれるけわしい山ではなく、むしろ台地（そうも呼ばれているが…）というにふさわしい。そして、台地をおりきったところから、寒くて広い西シベリア低地が続くのである。

世界で最初に陸化した

バイカル湖付近　中央シベリア台地はエニセイ川からレナ川のあいだにはさまれた丘陵台地で、標高は五〇〇～七〇〇㍍程度である。最高峰は北部のプトラナ高原のカーメニ山（一、七〇一㍍）南部のエナシムスキー・ボルカン山（一、一〇四㍍）中央部のゴラリュツァオンゴクトン山（一、〇四四㍍）など、一、〇〇〇㍍級の比較的高い山もあるが、概して低い台地の連続である。総面積は約六〇〇万平方㌔㍍である。しかしこの台地のアンガラ川流域（バイカル湖を発して、エニセイ川に注ぐ川）は、地質史学上アンガランド（アンガラ盾状地）と呼ばれ、世界で最初に陸化し、大陸を形成した地方といわれる。北部では古生層、中生層が広がり、その上部の石炭、二畳系には大量の石炭が埋蔵されている。

東シベリア山地はレナ川以東太平洋岸までのスタノヴォイ山脈（バイカル湖東北）、ヤブロノヴィ山脈（中ソ国境）、ウェルホヤンスク山脈、チェルスキー山脈、シホテアリニ山脈（沿海地方）、スレディンヌイ山脈（カムチャトカ）など多くの山脈が南北に、また東西に走っている。

この地区は中生層が広く分布し、日本海、間宮海峡（タタール海峡）、オホーツク海にかけ造山運動によって隆起した山並みが連なり、ところどころ多くの盆地をもっている。ポベダ山（三、一四七㍍）アポリケン峰（二、五八五㍍）クリュチェフスカヤ山（四、七五〇㍍、カムチャトカ）ムスハヤ山（二、九五九㍍）タルドキャニ山（二、〇七七㍍）トブカ山（一、九〇六㍍）など、多くの高い山がある。

南部山地（西シベリア山地）は、アルタイ山脈、サヤン山脈などによって代表されるモンゴルや中ソ国境付近一帯の北斜面台地で、さしずめシベリアの屋根とでもいうところである。ベルハ山（四、五〇六㍍）マーシェーイ・バシュ山（四、一七三㍍）イイクトゥー山（三、九四二㍍）など三、〇〇〇㍍を超す山々が連なり、サヤン山脈にもムンク・サルドゥイク山（三、四九一㍍）クィズイル・タイガ山（三、一二一㍍）などの高い山がそびえ、ヤブロノヴィ山脈が北極海と太平洋（日本海、オホーツク海）への分水嶺となっている。

樹林ツンドラ

地肌にしがみつく白樺　北極海沿岸は、いわゆるツンドラ地帯（永久凍土）で草も生えず、わずかに地衣類やコケがみられる程度である。その南は樹林ツンドラ地帯で、泥炭地が多く地表から三〇～六〇㌢以下は堅く凍っているため、白樺などは地肌にしがみつくようにして浅い根をはっている。つづいてタイガと呼ばれる針葉樹の自然林が広く伸び、その面積は七〇〇万平方㌔㍍ともいわれ、全シベリアの半分以上を占めている。さらにその南にステップ（草原）が広がっている（西シベリア、モンゴル国境など）。

シベリアの地形的特徴は東高西低で、東に行くほど高く、西から低地～台地～山地の順となっている。また、南北は、南に高く北に低い。したがって、大小数千の河川はアムール川を除いて例外なく南の山岳地帯に発して北の北極海に注いでいる。ただ、アムールだけは、東西に走るけわしいヤブロノヴィ山脈とスタノヴィ山脈に阻まれて東西に流れるが、日本海海岸線を南北に走るシホテアリニ山脈に突きあたり、そこで向きをかえ中ソ国境を南北に流れるウスリー川を合わせて、ハバロフスクから北に向かって流れて間宮海峡に注ぐのである。

南が高く北が低いため、シベリアの主な川は子午線と並行して、南から北に流れている。オビ川、エニセイ川、レナ川など大河川は、それとほぼ直角に交わる無数の枝のような支流をもっている。そして支流にはヨーロッパの大河川より大きなものがいくつかある。河川の長さはオビ川（五、四一〇㌔㍍）アムール川（四、四一六㌔㍍）レナ川（四、四〇〇㌔㍍）イルトゥイッシュ川（四、二四八㌔㍍）エニセイ川（四、〇九二㌔㍍）と四、〇〇〇㌔㍍を超える五河川を軸とし、ニージナヤ・トゥングスカ川（二、九八九㌔㍍）ウィリュイ川（二、六五〇㌔㍍）コルイマ川（二、六〇〇㌔㍍）イシム川（二、四五〇㌔㍍）オレニョーク川（二、四一五㌔㍍）アルダン川（二、二七三㌔㍍）などいずれも二、〇〇〇㌔㍍を超えた川が、クモの巣をはりめぐらしたように広がっている。これらの主要な川とその支流を利用すれば、短い距離の陸地を横切ることによって一つの川から、他の川へ行くことも可能である。シベリア鉄道が開通するまでのシベリアは、これらの河川が、ほとんど唯一のルートであり、太平洋岸に達した何人かの探検家の名をあげることもできる。

シベリアの主要河川（長さkm面積1,000k㎡）

河川名	総延長	流域面積
①オビ	5,410	2.975
②アムール	4,416	995（アルグン川を除く）
③レナ	4,400	2.490
④エニセイ	4,092	2.580
⑤ニージナヤ・トゥングスカ	2,989	473
⑥ウィリュイ	2,650	454
⑦コルイマ	2,600	644
⑧イシム	2,450	177
⑨オレニョーク	2,415	219
⑩アルダン	2,273	729

寒暖計も凍る寒さ、少ない降水量

極北から亜寒帯まで

変化激しい大陸性　ツンドラや極寒はシベリアの代名詞のようなものだが、ひと口にシベリアといっても、南と北では三、〇〇〇㌔㍍、東と西では五、〇〇〇㌔㍍の差があるのだから気候だって随分と違いがある。といっても緯度的には極北から亜寒帯に位置し、しかも世界で一番大きなアジア大陸にあるのだから、変化の激しい大陸性気象となるのも当然だろう。

北になるほど雨量は少ない　西シベリアでは一月の平均気温（℃、以下同）はオビ川の中流地帯で氷点下二〇～二四度。夏は七月が一二～一八度で、ヨーロッパ・ロシアとほぼ似た気候である。だが、温暖な季節は極めて短く、七月下旬から八月の初めにかけて、気温は下がりはじめ、秋になると一カ月に平均で八～一〇度くらいずつ下がっていく。降水量は年間四〇〇～六〇〇㍉程度で、日本に比べてはるかに少なく、しかも北にいくほど乏しくなっていく。しかし南東部のゴルノアルタイスクあたりでは年間一、六〇〇㍉以上も降るところがある。

東シベリアは大陸性気候で、一年間の平均気温が氷点下のところが大部分で、いわゆる典型的な厳寒地帯といえる。

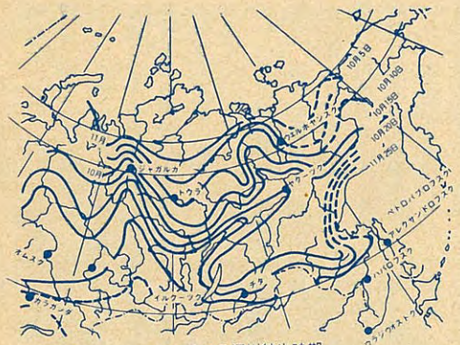
例えば、冬の一月の平均気温は大部分のところで氷点下二八～三六度を示し、ウェルホヤンスクでは氷点下六〇～七〇度に達するなど、世界でも最も寒い地方の一つといわれる。比較的南に位置するイルクーツクですら寒い冬季が七～八カ月も続き、年間平均気温は零度以下だし、北部地方では年間平均気温が氷点下一〇～二〇度にな

シベリア主要都市の平均温度（摂氏）

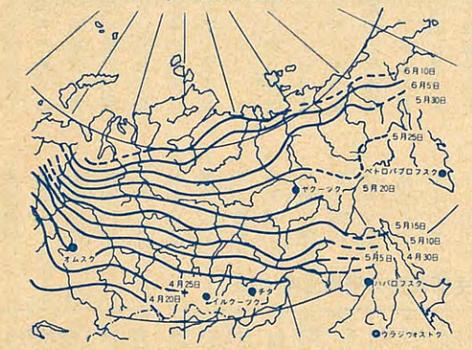
	1月	2月	5月	7月	8月	10月	12月	年間平均
チュメニ	−16.7	−14.9	10.7	18.6	16.1	1.5	−14.5	1.2
オムスク	−19.1	−18.0	10.6	18.9	15.9	1.6	−16.5	0.0
ウェルホヤンスク	−48.9	−43.7	2.0	15.3	11.0	−14.1	−45.6	−15.6
ヤクーツク	−43.2	−35.8	5.6	18.8	14.8	− 7.8	−39.6	−10.2
イルクーツク	−20.9	−18.5	8.1	17.5	15.0	0.1	−18.7	− 1.2
マガダン	−21.0	−19.8	2.8	12.6	11.8	− 4.3	−18.3	− 4.7
ハバロフスク	−22.3	−17.2	11.1	21.1	20.0	4.7	−18.5	0.3
ナホトカ	−12.8	− 9.3	9.3	13.2	19.8	8.0	− 9.4	4.3
ユジノ・サハリンスク	−13.8	−12.3	6.2	15.5	17.3	6.0	− 9.1	2.1
東京	4.1	4.8	18.0	25.2	26.7	16.9	6.6	15.1

シベリアの年間雨量（単位㍉）

都市名	11月～3月	4月～10月	年平均
トムスク	153	383	536
オムスク	61	280	341
イルクーツク	57	346	403
チタ	18	330	348
ウェルホヤンスク	32	160	192
マガダン	25	117	142
ヤクーツク	113	321	434
ハバロフスク	62	507	569



シベリアの河川結氷時期



シベリア河川の解氷日時線

寒暖計を使わねばならぬほどである。

ところで極東地域はかなり地震が多い。震度十二段階で六～九バールの地震が年間二〇～三〇回も発生している。カムチャトカの南方太平洋岸から千島列島にかけては火山地帯であり、その影響をうけて、極東地域の北東部では七～八バールの地震が年間二〇回程度、また八バール以上の強い地震が一回程度発生している。

2 豊かな資源、あふれる力

燃える水、石油の海

神様の手からもれた たくさんな宝　帝政ロシアの大学者ミハイル・ロモノーソフは十八世紀に「ロシアはシベリアによって国力を増大するだろう」と予言した。

この地に流されたソビエト革命の父、ウラジーミル・イリイチ・レーニンも「すばらしい地方、前途洋々たるところ……。ロシアは地理的に、経済的に、歴史的にみて、シベリアを無視することはできない」と語っている。

かつてこの地方は、広大ではあるが、その厳しい自然条件から、人の住めない、役に立たない辺境であると思われていた。

たしかに、十七、八世紀のころまでは一部の先見者を除いてそうした考えが支配的であった。

シベリアはただ、ツァーリ（ロシア皇帝）にとって毛皮を提供してくれるところであり、太平洋岸に凍らない港を求めるルートであり、そして流刑者を放逐するところでしかなく、この地に金をつぎこんで開発することに大きな情熱を注がなかった。

シベリアが再認識されたのはここ一、二世紀のことであり、金鉱や砂金の宝庫とわかった十九世紀いらい、その包蔵する資源の豊富さ、地域の広大さは世界の垂ぜんの的となった。

――その意味ではシベリアは十九世紀に再発見されたといって過言ではなかろう。

今日シベリアを有名にしたのは、その広さでも、寒さでもなく、その資源であった。

大昔、神様は世界中に資源を割り当てようと考えられた。そしてヨーロッパからウラルを越えてシベリアの上空に来られたとき、そのあまりの寒さに、手が凍傷にかかり、自由を失われた神様の手から、たくさんの宝がこの地に落とされた。

シベリアが豊富な資源をもっているのは、そのためである――。

古いヤクートの伝説はこう物語っている。事実、神様が落としたそれらの資源を挙げるためには、元素表を初めから読んだ方が手っ取り早いほどである。地質学者たちが、当初その存在を否定していた石油ですら発見された。それどころか、おおげさな表現を用いれば西シベリアの低地の地下は、〝石油の海〟というにふさわしい、膨大な数字の埋蔵量をわれわれの前に示している。

一九一七年革命の年に発行された中学校の地理の教科書には、シベリアの産業についてその九割までが農業であると書かれてあった。その頃のシベリアの主な商品といえば毛皮を筆頭に穀物、肉、バター、皮革類があげられ、産業としては、製粉業、酪農業、醸造業にあわせて伐採や採金業があったにすぎなかった。シベリアの人たちは、まだ神様が与えてくれた宝物が地中に深く埋められているのを知らなかった。

シベリアの資源のなかで、われわれにとって、もっとも関心が深いのはエネルギー資源と、森林資源である。特にエネルギーの石油、天然ガス、石炭や森林資源は、いずれも日ソ共同プロジェクトとして開発輸入が進められ、日本の経済にも大きな影響力をもっている。

第三のバクー 西シベリア低地　カスピ海の西に面するバクーの人々は、ずっと昔から〝燃える水〟を掘って燃料にしていた。

十九世紀の中葉、アメリカに始まった石油ブームは、バクー地方をも、その波に引き込んだ。当時、バクー地方はロシアのツァーリの所有になっていたのだが、石油開発の入札にはヨーロッパの財閥が殺到した。そしてノーベル賞で有名なスウェーデンの富豪ノーベル一家が権利を獲得し、アメリカ方式に大々的に採油をするとともに、石油運搬船九隻を建造し、カスピ海に浮かべた。今日のタンカーの草分けである。

ノーベル兄弟は連続蒸留法を発明し、石油精製の能率化をもはかった。バクーが石油の町といわれたのも当然で、一八九八年にはバクー石油の産出高は六、二〇〇万バーレルとアメリカを追い越して世界第一となり、二十世紀の初頭、ベルシャ湾一帯の石油が開発されるまで、チャンピオンの座を譲らなかった。

一九三〇年代になって、カスピ海に海底油田が開発され、四〇年代にはウラル・ウォルガ方面が第二のバクーとして繁栄をきわめた。しかし往年のいんしんさはすでになく、新しい、若い鉱床による開発が進むにつれ、第一、第二バクーの相対的産出量は低下していった。西シベリア低地に発見されたチュメニ油田、特に最大のホープ・サマトロール鉱床はその規模においても、その油質においても世界のトップ級である。

チュメニ油田を第三のバクーと呼ぶのも、そうしたソ連石油発展史になぞらえるものであると同時に、ソにあやかろうとする思惑があるからであろう。

地質学者も信じなかったチュメニ油田　シベリアに石油があるなど、ごく最近まで誰も信じなかった。神様がたくさんの宝物をシベリアに落とすとき「石油だけ忘れられたのであろう」と神様のせいにするものさえあった。

そんなわけで、シベリアの需要を満たすためにはヨーロッパ・ロシアのトゥイマザ（ウォルガ沿岸）からアンガルスク（イルクーツク州）までの石油地下パイプラインが敷かれなければならなかった。全長四千キロ

に及ぶこのパイプラインは、今では世界のどのパイプラインより長い石油の流れる鋼管になっている。

それはともかく、一九三〇年代からシベリアでも石油を捜す探査は長いあいだ続けられた。アカデミー会員のグプキン氏が、西シベリアに石油とガスがあるという予測を立てたとき、地質専門家のなかには「書斎のなかでの学者の空想である」と笑ったものもあった。

――いつの時代でも、どこの国でも先覚者は世にいれられないものらしい。だが、その後石油専門家たちの実地調査により、その可能性が強まった。「シベリア石油の探査の歴史は、期待と失望が交互にやってくるドラマであった」とヤ・スハーノフ氏は、その著書「ウラルからカムチャツカまで」で述べている。

タイガとツンドラのなかを石油探査員は数千キも踏破し、数百カ所でボーリングを行った。「自然は、その地下の宝庫をかばってでもいるかのように、通ることもできない暗いタイガの中や人に踏まれたことのない沼地など、非常に困難な場所に石油をかくしていた」とも述べている。

そうした幾多の困難と闘ったすえコンダの石油が発見された。一九六〇年の春であった。その鉱床はチュメニ州の北部の大密林を流れるコンダ川の近くであった。だが、コンダの油田を発見したときでさえまだ、西シベリアの低地一帯の地下が石油の海であるとは、誰も信じていなかった。コンダに続いてシャイム地区に油田が見つかり、さらに西シベリア低地の中心スルグート村付近でも石油が噴き出した。ついに石油の海の一角を掘り当てたのである。

ウスチ・バルイク、ニジネプラトフスキー、メギオン、ウライ、マモントウォ、フョドロフなどオビ川中流は世界的規模を誇る大油田地帯とわかった。なかでもサマトロール大鉱床は今までに調査しただけでも、

夏に集中する雨 地震も多い極東　沿海地方やハバロフスク地方、アムール川などは一月の平均気温は氷点下二四～三六度だが、極北部では氷点下六〇度に達するところも少なくない。一番南のナホトカやウラジウォストークの冬は、北海道の稚内や釧路の一～二月の気温より五～六度くらい低く、六、七、八、九月の平均気温は一六～一八度と札幌よりやや低い程度である。ハバロフスクなど中ソ国境付近は一般に高温だが、北部地帯は低温多湿、天候は不順で霧や雨が多い。南部の夏は天候は温暖で、七月末から二カ月くらいは雨が多く、この季節に河川がはんらんすることがある。

ヤクーツク自治共和国や内陸部も、夏は一般に温暖で七月の平均気温は一八・八度と同緯度のレニングラード地区より気温が三度も高い。しかし冬はかなり厳しく、十二月～一月には平均気温が氷点下四〇度を超え、お隣のウェルホヤンスクに近い寒さとなる。水銀は凍ってしまうので、気温をはかるのにアルコール

年産一億㌧の生産は軽いという超大型鉱床であり、油質も非常に良好であるとの報告がなされている。

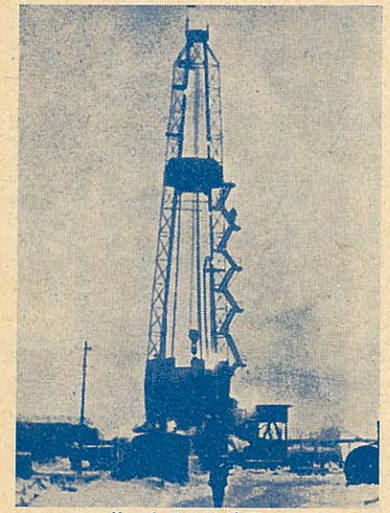
だんだんふえてくる チュメニのシェア 急にふえてきた。最近の産出高の実績をみると、五カ年計画初年度の一九七〇年が三億五、三〇〇万㌧、七一年が三億七、二〇〇万㌧、そして七二年が三億九、四〇〇万㌧、七三年が四億二、一〇〇万㌧である。七四年は四億五、〇〇〇万㌧、そして五カ年計画の最終年度の一九七五年には四億九、六〇〇万㌧の予定である。七〇年に比べて一億五、〇〇〇万㌧近い増産計画だが、そのうちの約八割を西シベリア低地（チュメニ州）に期待している。

チュメニ油田の産出高は、一九七〇年ではソ連の全産出高の約九%だったが、一九七五年には一億二、〇〇〇万㌧を見込み、この数量は全ソ連産油量の四分の一を占めることになる。さらに一九八〇年には生産目標を二億三、〇〇〇万㌧～二億六、〇〇〇万㌧にしようということが、ソ連共産党中央委員会の閣僚会議で決定している（一九六九年）。

ソ連の産油高は一九五〇年代は年間平均の増産率は一〇%以上であった。それが一九六六年から七〇年のあいだでは、平均七・八%まで下がった。一九五〇年の後半から六〇年代の前半にかけて、産油高が高かったのは、ウラル、ウォルガ油田の増産のためだった。それが六〇年代の後半になって次第に低下し、それにかわって、ウクライナ、カザフ、トルクメン、白ロシアなど諸共和国にある油田の産油量がふえてきた。

ロシア共和国のなかのウラル油田地域とウォルガ川流域油田は、世界屈指の油田として、高く評価されたが、次第にそのシェアが低下してきたことは、これらの油田が老朽化してきたことを物語っているといえよう。

一九七二年の実績は三億九、四〇〇万㌧で伸び率は五・二%であった。一九七〇年～七五年の五カ年計画の平均伸び率が七・一%だから、七二年は目標を一・九%も下回った。その理由としてサハリン、ウクライナ、カスピ海沿岸が特に成績が悪かったことを指摘している。ところが七三年は四億二、一〇〇万㌧と再び七%台に乗せた。


サマトロール油田

超大型油田のサマトロール鉱床 かにあり、特に石油への関心が高い時だけに、新しいホープとしてチュメニ油田が登場してきたことは、ソ連にとって、文字どおり第三のバクーであろう。

さて、ソ連は石油の埋蔵量を秘密にしており、発表された数字はないが、断片的な数字をつなぎあわせてみると、大体八〇～一〇〇億㌧程度と推定される。ワールド・オイル誌（一九七〇年八月号）は約八〇億㌧と評価しているが、その後チュメニなど新油田の発見などで、さらにふえていることは間違いはあるまい。

チュメニ油田は一九七四年までに四十四の石油鉱床が発見されており、一九八〇年までには百を超えるといわれている。

世界的なエネルギー危機のなか

チュメニ油田はオビ川の中流に沿って、大石油鉱床が集中しているが、そのなかでもサマトロール、ウスチ・バルィクおよびマモントウォは世界的水準からみても超大型鉱床にはいるといわれている。特にサマトロール鉱床にかけられている期待は大きく、「この開発が西シベリア低地全体の石油増産のカギになるだろう」とさえいわれている。

サマトロール鉱床の産出高は一九七五年には約七、〇〇〇万㌧と計画されており、予定どおり増産されれば、西シベリア低地のオール産油高の五六―五七%をこの鉱床だけで占めることになる。しかも西シベリア低地の原油は硫黄分がかなり低く、質の点でも高く評価されていることをあげなければならない。対日供給の石油は、このサマトロール鉱床が予定されていた。

学者を驚かすマルコボの奇跡 イルクーツク州のレナ川の岸にあるマルコボ村で石油が噴出したのは一九六二年の春であった。この石油鉱床の深さ二、〇〇〇㍍も掘ったカンブリヤ紀層からの噴出であり、当時〝マルコボの奇跡〟といわれ、世界中の学者をおどろかせた。

カンブリア紀は過小に見積もっても六億年前といわれ、そうした古い時代に「地球には生命がなかった」というのが学界の支配的な考え方であった。だが石油を形成するための大量の有機物がすでにあったことを、マルコボの油井が教えてくれた。しかも、その成分は普通無色石油と呼ばれる透明さを持っており、その色が示すように純度の高いものである。

一九七三年の八月、タス通信が、イルクーツクを中心とする広大な地域に、チュメニ油田を上回る大油田があるとの報道を伝えた。この報道はソ連の科学アカデミーの学者から取材したものであるとし、数十万平方㌔㍍の地域に石油と天然ガス資源が眠っているとしている。

その規模が西シベリア低地に匹敵する大油田であると報じられたのは、これが最初である。

このほかチュコトカ地区も有望とされている。対岸のアラスカに大きな石油鉱床が発見され、いま試掘調査が行われているが、このように新しい資源が次々に顔を出してくるのも、未開発のシベリアならではのことであろう。

大陸へパイプラインで サハリンの石油 は、サハリン州（旧カラフト）である。この油田はわが国とはなじみ深いもので、太平洋戦争直前までわが国が利権をもっていた。現在ではかなり老朽しているとみられ増産は期待されない。一九七二年の石油生産の実績が予定を下回った理由として、サハリンの石油生産の停滞を報じた（プラウダ）ことをもっても知られる。年産二五〇万㌧程度とみられ、大部分は間宮海峡を横断する海底石油パイプラインでオハからコムソモリスクに輸送されている。最近二本目のパイプラインもできた。オハから南方カタングリまでの一帯は石油ヤグラが林立しているという。この油田の鉱質は非常に良く硫黄分も極めて少ない。

世界一を誇る〝青い燃料〟

ツンドラの下に 5兆立方㍍ある （オビ川の下流）ベリョゾボ村付近で天然ガスが初めて噴き出した。約二〇〇㍍ボーリングしたとき突然地下のガスがパイプや高く組まれたヤグラを数十㍍も吹き飛ばしたという。

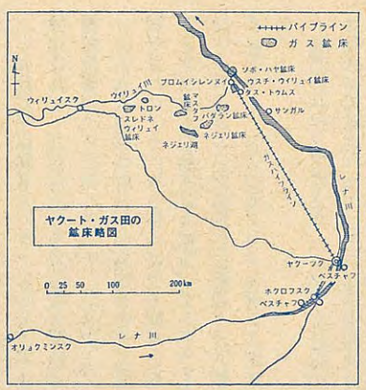
西シベリアの最北端の厚い永久凍土地層の下に世界最大級の天然ガスが眠っていたのである。北極圏のツンドラの下に、そんなすばらしいエネルギーがかくされていたことを最初は誰も信じようとはしなかった。それから現在まで二十を超えるガス鉱床が発見された。ツンドラの小村の名をとってウレンゴイ・ガス田と名づけられたこの鉱床は、二、〇〇〇平方㌔㍍の広さに五兆立方㍍を埋蔵していると発表された。そのほかザポリャルノエ、メドベェジエ、アルクチノチェスコエダブオンなどチュメニ州北部に第一級の鉱床が続々発見され、短期間のあいだにこの付近で八億二、〇〇〇立方㍍の埋蔵が確かめられ、さらに増加する傾向にある。またチュメニ州だけでなくトムスク州にも東シベリアにもガス鉱床発見のニュースが伝えられている。

ソ連では天然ガスを〝青い燃料〟と呼んでいる。正にその名にふさわしいエネルギーである。極北の青い燃料は一、六〇〇㌔㍍の幹線ガス・パイプラインで、ツンドラを越え、タイガを縫って〝オーロラ〟という名にふさわしく、ヨーロッパ・ロシアに送られている。ウラルの工業地帯には一九六六年から、さらにモスクワの幹線とつながり、一九七三年十月から西独やイタリアなどへも供給されている。

チュメニの天然ガス鉱床の発見でソ連はアメリカをしのいで世界第一となった。

全ソで18兆立方㍍の埋蔵量 一九七二年ソ連のガス工業誌の発表によると、ソ連邦内の天然ガスの埋蔵量（確定鉱量）は一八兆立方㍍という。一九七〇年が一五兆立方㍍だったから、二年間に三兆立方㍍もふえたわけだ。それは探鉱が行われるたびに鉱量がふえ、さらに今後も新鉱床が続々と名乗りをあげてくる可能性を秘めていることを物語っている。一方アメリカへも、北極海に面した不凍港ムルマンスクまでパイプで運ばれ、同地で液化してアメリカ東海岸のフィラデルフィアまでLNG専用船で送る大プロジェクトが米ソ両国間で話し合われており、その価格決定が注目されている。

トムスク州にはムイリジノ、ウスチ・シリギンスコエなどの鉱床があり、将来開発が進むとともに、カザフ共和国方面へパイプで輸送されることになっている。



ヤクート・ガス田の鉱床略図

レナ川に沿って膨大なヤクート・ガス田 の天然ガスが噴出したのは一九五六年であった。シベリア卓状地の南東部に位置したウィリュイ陸向地の中央を西から東に流れているウィリュイ川が、レナ川の本流に合流する付近での試掘が成功しこの鉱床はウスチ・ウィリュイと名づけられた。一九六〇年にはさらに北方にソボ・ハヤ鉱床が発見され、つづいてレナ川とウィリュイ川の合流点の西方一〇〇～二〇〇㌔㍍にわたるウィリュイ川の右岸流域にハプチャガイ隆起地があることが明らかにされ、一九六三年までに、ここでスレドネ・ウィリュイ鉱床が発見された。

その後数年のあいだに、この隆起地で、ネジェリ鉱床、バラダン鉱床、マスタフ鉱床などが次々に発見され、ネジェリ鉱床には石油層もあるといわれる。

一九六九年現在でスレドネ・ウィリュイ鉱床の鉱量は約二、〇〇〇億立方㍍、ウスチ・ウィリュイ鉱床は約三〇〇億立方㍍といわれている。

ヤクート天然ガス田の埋蔵量は一九六五年にはわずか二六〇億立方㍍しかなかったものが、一九七〇年に

在開発の準備が進められている③マスタフ鉱床はまだ詳しく調べていないが、埋蔵鉱量は二、五〇〇億立方㍍が見込まれる④ネジェリ鉱床は一、二五〇億立方㍍と評価される⑤ウスチ・ウィリュイ鉱床とツボ・ハヤ鉱床の鉱量は小さい⑥一九七二年にヤクート共和国西部でスレドネ・ボツオビン鉱床が発見された。この鉱床は数千億立方㍍とみられる⑦ヤクート自治共和国のガス確認鉱量は約三、〇〇〇億立方㍍であるが、すでに発見されている鉱床の推定鉱量は約七、〇〇〇億立方㍍程度とみられている。

その後、ヤクート・ガス田に関する資料の発表はないが、一九七二年十月モスクワでの日ソ両国のガス会議で、次のような説明（メモ）が行われており、これが現時点では一番新しい情報である。

それによると①ヤクート自治共和国のガス予想鉱量は約一三兆立方㍍で、現在発見されているのは六鉱床。このうち四鉱床の鉱量は大きい②スレドネ・ウィリュイ鉱床のガス確認鉱量は一、七五〇億立方㍍で現在は二、七七〇億立方㍍と示されている。ウスチ・ウィリュイ鉱床のガスは一九六七年から採取が始められ、約三〇〇㌔㍍離れたヤクーツク市にパイプライン（口径五二九㍉㍍）で送られているが、採取量は五～六億立方㍍程度とみられている。

ヤクート・ガス田のガス鉱量（単位10億㎥）

	1965	1966	1967	1968	1969	1970
確認鉱量	26.1	77.5	208.6	238.6	277.7	276.7

ヤクート・ガス田の鉱床別ガス組成

	ガス組成（%）					
	メタン	エタン	プロパン	ブタン	ペンタン	その他
スレドネ・ウィリュイ	90.1	5.7	2.2	0.4	0.9	0.7
ネジェリ	91.6	4.6	1.6	0.4	0.2	1.6
バダラン	95.8	2.1	0.3	0.1	0.0	1.7
ウスチ・ウィリュイヤ	95.6	2.3	0.7	0.6	0.2	0.6
ソボ・ハヤ	98.9	0.6	0.0	0.0	0.0	0.5

サハリンの天然ガス探鉱の経過　ヤクート天然ガスと並んで、わが国と特に北海道と密接な関係をもつのは北サハリンの天然ガスである。

北海道天然ガス導入促進委員会が設けられ、積極的な活動をしているので、サハリン・ガスについてはすこし詳しく述べてみよう。

発表された最も新しい数字でみると（一九七〇年）サハリン・ガス田の埋蔵量は七一五億立方㍍、ガス鉱床およびガス・石油鉱床は二八をかぞえている。一九六八年の資料によると、鉱床別確認鉱量はウォルチンスコエ鉱床六六億立方㍍、トゥンゴール鉱床七六億立方㍍、サボ鉱床五三億立方㍍となっており、他の鉱床はいずれも鉱量が少ない。しかし一九六八年総量で六四四億立方㍍であった確定鉱量が一九七〇年には七一五億立方㍍にふえていること、また年間採取量は四～五億立方㍍と生産量も増加の傾向にあることを思いあわせると、それ以上の埋蔵量があることが推定される。

一九五六年以降北サハリンの石油・ガス探鉱作業が強化され、一九五六～一九六〇年の間は、ソ連の石油探鉱投資の七・三%にあたる一〇万ルーブル、一九六一～一九六五年には五・四%相当の一二万ルーブルが投下された。その後も毎年資金が投ぜられ、その結果トゥンゴール石油・ガス鉱床、クイドゥイラニヤ、コレンドおよびムフタの三つの石油・ガス鉱床、セウェリンスコエ、および北クルハの両ガス鉱床が発見された。

一九六八年までに北サハリンで合計四一の石油・ガス鉱床が発見されたが、うち二〇鉱床は一九五六年以後二年間の発見である。

探鉱は海上物理探鉱と航空機による磁気探査で、海上の探査は、ソ連地質省海洋探査局、海洋地質調査研究所、科学アカデミー・サハリン総合研究所、同海洋研究所太平洋支所が協力している。

地質構造と鉱床の配置　サハリンの含石油、ガス地区はオホーツク海盆の縁辺部に位置している。



サハリンの地質構造には中世代、古世代の諸層が広く認められるが、これまで地質調査・探鉱作業が行われているのは北半分、しかも中新世下部までである。

サハリン島北部には南北に走る二つの複背斜があり、その中間に一つの複向斜が走っている。

東部サハリン複背斜、西部サハリン複背斜および中央サハリン複向斜だが、このうち石油・ガス鉱床が発見されているのは、このうち東部サハリン複背斜である。

東部サハリン複背斜は八つの背斜構造層から成っており、石油およびガス鉱床は主として北部の五つの背斜構造に、ことにガス鉱床は西部に集中している。

サハリン・ガスの鉱量と組成　北サハリンの天然ガスの認定鉱量（A+B+C1）は一九七〇年七一五億立方㍍である。一九五六年二二億立方㍍だったのが一九六三年には二〇〇億立方㍍、一九六八年には七〇一億立方㍍になった。うち、ウォルチンスコエ鉱床一四〇億立方㍍、トゥンゴール鉱床七六億立方㍍、クラピウネンスコエ鉱床六六億立方㍍、サボ鉱床五三億立方㍍が大きく、その他は小さい。

北サハリンのガス鉱床は約四〇鉱床あり、認定ずみが二〇をかぞえている。これらの鉱床の鉱量は平均して三五億立方㍍程度であり、一〇〇億立方㍍を超える大型なものがないのが難点であり、これがサハリン・ガスの対日輸出を困難にしている。

年間二〇億立方㍍の天然ガスを採取するためには、いくつかの鉱床を開発し、集ガスしなければならない。そのための採取用の施設、および集ガス装置を重複しなければならず、コストアップにつながる。また長期にわたって採取量を維持するためには、次々と新しい鉱床を開発せねばならないのが難点である。

組成は主としてメタン（七五・四～九六・一%）からなり、ほかに窒素（〇・五四～八・〇%）炭酸ガス（〇・一五～一八・六%）および重い炭化水素（一・五～一二・二%）を含有している。

ガスの比重は〇・五八四～〇・八七四㌔㌘立方㍍である。

メタンの含有率が大きく窒素および炭酸ガスが少ないことは、工業用として、また公共用、家庭用燃料として経済的である。

またかなり重い炭化水素をふくむことは、各種ベンゼン、石油化学原料をとり得ることを示している。

性状は空気を一とした場合、トゥンゴール鉱床で〇・六六六、南オハ鉱床で〇・五七四～〇・五八といわれている。

有望な大陸ダナの潜在鉱量　側は石油、ガス賦存の可能性がある大陸ダナの面積は水深二〇〇㍍以内で一〇万平方㌔㍍、予想埋蔵量五〇億㌧（石油換算）水深一〇〇㍍以内で三〇億㌧と見ている。

今までの調査により周辺の大陸ダナには約四〇の探鉱対象構造があり、うち八構造が試掘されている。このうち北東部と南西部の大陸ダナが有望とされ、特に、北東部オハ地区の沿岸大陸構造には、海岸からの傾斜掘りで油兆、ガス兆があった。また、アニワ湾や海馬島でも、兆候が現れており、非常に有望とされている。

有望な大陸ダナの潜在鉱量　サハリンの探鉱について、ソ連国がかわれば名もかわるというが、ソ連では石炭のことを〝黒い金〟と呼び、わが国で黒ダイヤというように、貴重なエネルギーとしてとらえている。

一七二一年、ロシアの農奴ミハイル・ウォルコフがケメロボ市の付近で、〝燃える山〟を発見したのが、黒い金のシベリアのクズバスにおける最初のものであった。日本では〝燃える石〟と呼ぶが、シベリアともなればさすがにスケールが大きく、〝燃える山〟である。

通称クズバスと呼ばれるこの炭田は、シベリアの主都ノボシビリスクの南の盆地にあり、西と東を山がとりまく丘陵的な低地で正式にはクズネック炭田である。

予想埋蔵量は九、〇五〇億㌧、三分の一が粘結性の原料炭である。

クズバスは百五十年もツァーリの管理下にあり、革命以後急速に発展した。

ウラル・クズバス・コンビナート　一九三二年四月ウラル・クズバス・コンビナートという新しい方式がとられノボクズネックに最初の製鉄所が誕生した。それまではこの地方の品質のすぐれた石炭は二、〇〇〇㌔㌘も鉄道に乗せられてウラルの製鉄所に運ばれていた。石炭を満載した貨車は積荷をウラルでおろすと、空貨車でシベリアに引き返していた。そのムダに目をつけて、空貨車にウラルの鉄鉱石を積んでクズバスに運べば、輸送コストは半分になり、しかもウラルとクズバスの両方で一挙に二倍の鉄鋼を製造することが可能であると考えついた。

ビール工場とぶどう酒の醸造場しかなかった人口四千人足らずの小さな町は製鉄所の完成でクズネック市となり、のちにスターリンスクと改名され、戦後スターリン批判のあおりを食って、一九六一年ノボクズネッ

全ソの90%を占める石炭

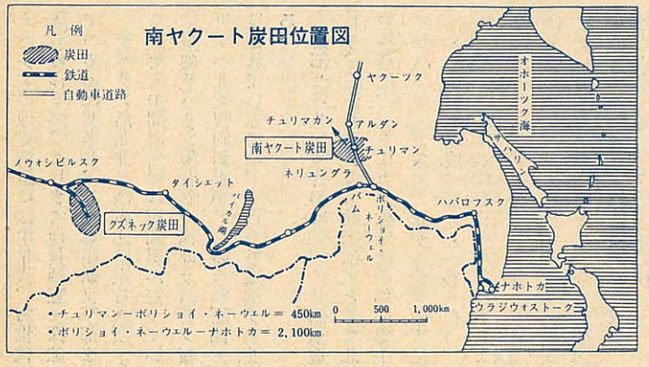
黒い金　シベリア・極東地域の石炭埋蔵量は燃える山　一九六六年に発表された三、四四〇億㌧という数字が最も新しい。この数字は確定・推定埋蔵量であり、予想埋蔵量をあわせるともっと膨大な量になる。確定・推定埋蔵量だけで全ソ連の七〇%、予想埋蔵量だと九〇%以上がウラルから北、すなわちシベリアにあるわけだ。その後正式な発表がないのは、詳しい調査が行われていないためだろう。

そのシベリアの埋蔵量のうち五〇%に相当する二、

ク（新しいクズネック）と改名された。

第二次世界大戦でヨーロッパ・ロシアの生産設備がこの地方に疎開された。この地方の豊富な石炭が、疎開地に選ばれた理由であり、また事実、ここの生産が主要地区をドイツ軍に占領されたあとのソ連の軍需生産の維持に大きく貢献し、戦勝に導いた。

全ソ第一を誇るクズネック炭田　クズネック炭田は、埋蔵量でソ連第一を誇っている。一九七一年クズネック炭田の出炭量は一億一、六〇〇万㌧を記録した。出炭の半分は原料炭であり、日本にも輸出しており、北海道の新日鉄室蘭製鉄所は数年前から、クズネック炭を使用している。夕張炭とあわせて、好能率であるとされている。



東シベリアの確定、推定埋蔵量は八二六億㌧で現在のところ全ソ連の一七・五％でしかないが、予想炭量はそれよりはるかに多いことはすでに指摘したとおりである。東シベリアの南部にはカンスク・アチンスク炭田、ウルヘム炭田、イルクーツク炭田、ザバイカル石炭鉱床などがある。このうちカンスク・アチンスク炭田では大規模な露天掘りが行われており、将来はこの炭田の石炭を使って発電し、ウラル地区に送電する計画という。

東シベリア北部はトゥングスカ炭田、タイムィル炭田など予想埋蔵量の大きな炭田はあるが、いずれも辺地で未開発である。

極東地域の確定、推定埋蔵量は二三三億㌧、全ソの四・九％にあたる。極東地方の炭田調査も遅れているためである。それでもキウダ・ライチヒンスク炭田、ブレヤ炭田、ビキン石炭鉱床、スーチャン炭田、ウグロフスキー炭田、ウェルフネ・スイフン炭田などシベリア鉄道沿線の炭田は開発が進められている。だが、これらの炭田はいずれも埋蔵量が少なく、大きな期待はもてない。

サハリンの石炭は地層が複雑なため採掘が困難とされている。このほかカムチャトカ半島、マダカン州にもいくつかの石炭鉱床があるが、現地の需要をまかなう程度の出炭にすぎない。

日ソ共同のプロジェクト　南ヤクート炭田　東シベリアで最も注目に値するのは南ヤクート炭田である。一九七四年十一月、モスクワで開かれた日ソ経済合同委員会は南ヤクート炭田の日ソ共同開発で合意に達し、将来バム鉄道（第二シベリア鉄道）の完成と相まって、大量の原料炭が日本に積み出されることになろう。

この炭田はヤクート自治共和国の南部に位置している。炭田の南方にはスタノウォイ山脈が走り北方にはこれに呼応してアルダン盾状地が横たわり、この二つの高地にはさまれた一大盆地が炭田になっている。東西約七五〇㌔㍍にわたって延びたこの盆地には四つの炭層地区があり、そこに四〇余りの石炭鉱床がある。

帝政ロシア時代、すでにこの付近に大きな炭田があることは知られており、革命後の一九三〇年になってやっと調査が行われた。このころソ連政府はヤクート自治共和国の採金業を発展させるためシベリア鉄道幹線のポリショイ・ネーウェル駅から、当時の採金業の中心地であったアルダンまで自動車道路を建設し、このときチュリマカン石炭鉱床が発見された。

一九六五年現在の予想埋蔵量は約四〇〇億㌧、確定炭量は二〇億㌧、推定炭量は三二億㌧と発表されている。

炭量調査と並行して石炭の性状調査も行われたが、それによると長炎炭、ガス用炭などの石炭化度の低い石炭はなく、また無煙炭のような石炭化度の高い石炭もない。そして脂肪炭、コークス用炭など、いわゆる強粘結性炭が多量にあることがわかった。したがって石炭の性状と採算上の見地から最も開発に適しているのはチュリマカン鉱床およびネリュングラ鉱床であることがわかった。

チュリマカン石炭鉱床は、最も早く発見され、調査も一番進んでいる。ジュラ系の炭層で、工業的に採掘する価値があるのが五層あり、炭層は炭丈（すみたけ）一㍍から一〇㍍に達している。確定埋蔵量は五億三、二五〇万㌧、推定炭量一億二、八五〇万㌧という。

脂肪炭（日本の通称J炭）およびコークス用脂肪炭（KZh炭）が最も多く、コークス用炭（K炭）は比較的少ない。なおこの炭層の上を粘結性を欠いた酸化炭（風化炭）がおおっており、その量は全埋蔵量の一〇％に達している。「サハリンの天然ガスについては、〝北サハリン天然ガスの供給に関する調査報告書〟＝昭和四十九年、北方圏調査会調査＝に詳しい」

山中文夫
（北方圏調査会事務局長）

チュクチ族の民話

ウサギの櫑

むかしむかし、あるツンドラにクルクールというじいさんと、そのかみさんのばあさんがおった。じいさんはよそのトナカイを世話し、ばあさんはよその縫いものをして、ほそぼそと暮らしをたてておった。食いものにさえ事欠いて、空腹かかえて寝る日も多い。

あるとき、ばあさんが病気になった。じいさんは親方の家へ出かけて、魚の干物か肉の一きれ、ばあさんにやってはくれまいかと頼んだ。親方はけんもほろろのさまで、魚や肉を渡すどころか、とっとと失せろと追い出した。

クルクールじいさんはちょっと考えて、別の家へ行って頼むことにした。

じいさんは自分の天幕を出て、大きな声でトナカイを呼んだ。なあに、ほんとはトナカイなんぞ、クルクールじいさんにゃありはしないのだ。呼び声を聞いてやって来たのは大きな真っ白い北極グマだ。クルクールじいさんはクマの鼻づらを杖で突っついて、こうどなりつけた。

「おらが呼んだのは、お前ではないぞ」

アナグマが帰ると、じいさんが呼び、今度は白いキツネが来たが、鼻づらを突っつかれて怒って帰る。

じいさんはトナカイをまた呼んだが、今度はウサギが二羽やってきた。

じいさんがウサギを草の櫑につけると、櫑は矢のように走りはじめた。となり村の物持ちの家の前に着いた。

人々が出て、このさまを見て、大きな声でげらげら笑った。それもそのはず、二羽のウサギは今にもへたばりそうだったから。

物持ちのだんなは笑い声を聞いて

「いったい、何だべ」

と不思議に思い、娘を呼んで

「見て来」

と言った。

娘は戻ってお父うに言った。

「クルクールじいさんが表さ来ただ」

「ここさ呼べや」と物持ちが言った。

クルクールじいさんが中に入って、お茶をよばれながら、何のために来たか、物持ちのだんなに話しているところへ、物持ちのかみさんが外から戻って、クルクールじいさんはもう一度、飼ってもいないトナカイを呼んだ。すると今度はアナグマが来た。じいさんはアナグマの鼻づ



クールじいさんにこう言ったものだ。

「あんなちっちゃなトナカイのこと、聞いたこともねえし、見たこともねえ。雪に埋まってそう見えるだかな」

「そんなら雇い人にすぐ言いつけて、雪を掘らせれ」と物持ちが言った。

「いやいや、いらねえ」とじいさまはあわてて「雪ならおらが自分で掻くだよ」

そう言って、あたふた飛び出して行った。その間にかみさんは物持ちに向かって、クルクールの橇のことを話した。ウサギに曳かれた草の橇のことを。

クルクールじいさんは、また家に入り、病気で寝ているばあさんのために、肉を一きれほしいと言った。すると物持ちは大きな声で雇い男にこう言いつけた。

「トナカイ一ぴき橇に載せてやれ」

クルクールじいさんは胆をつぶした。すると物持ちはにやにやしながら

「ほかに欲しいもの、何かあるだかね」

クルクールじいさんの天幕は古くて、もう穴だらけになっている。そこでじいさんは、おっかなびっくり天幕をつくろう毛皮がほしいと、物持ちの顔色を見い見い言った。またも物持ちは大きな声で、雇い男にこう言いつけた。

「新しい天幕を橇に積み込むだ」

クルクールじいさんは心の中で、「さあ、もう帰れよ」と自分に言った「物持ちのだんなの気の変わらねえうちに」

クルクールじいさんは橇に乗り込んで、ウサギに声かけて出発しようとしたがあんまり荷物が大きいために、ウサギがかくれて、姿も見えぬ。じいさんはもう一度、声を張り上げたが、ウサギは一足も動こうとしない。

人々はみんな大笑いに笑い、われもわれもと橇に物を放り込む。シカ皮の靴を放り込むやら、ズボンや上着を放り込むやら……。

クルクールじいさんの天幕は古くて、もう穴だらけになっている。そこでじいさんは、おっかなびっくり天幕をつくろう毛皮がほしいと、物持ちの顔色を見い見い言った。またも物持ちは大きな声で、雇い男にこう言いつけた。

「新しい天幕を橇に積み込むだ」

クルクールじいさんは心の中で、「さあ、もう帰れよ」と自分に言った「物持ちのだんなの気の変わらねえうちに」

クルクールじいさんは橇に乗り込んで、ウサギに声かけて出発しようとしたがあんまり荷物が大きいために、ウサギがかくれて、姿も見えぬ。じいさんはもう一度、声を張り上げたが、ウサギは一足も動こうとしない。

人々はみんな大笑いに笑い、われもわれもと橇に物を放り込む。シカ皮の靴をソだよ、からかっただけだア」

止まれ、返せ、とわめきたてながら、物持ちは橇を追っかけて走る。

おおい、止まれ、と駆けて行くうちに、汗はだくだく、息はハアハア。物持ちだんなは暑くてたまらず、一枚、二枚と着物をぬぎ捨て、靴をぬぎ捨て、すっぱだかになって、なおもあきらめずに、橇を追っかけた。走る物持ちだんなの後から冷たい吹雪がゴーと吹きつけ……とうとう欲ばりの物持ちだんなは、雪のソンドラで凍えて死んだと。

迷った物持ち

物持ちだんなと貧乏な男が、あるツンドラに住んでおったとさ。物持ちだんなにゃトナカイがどっさり、貧乏な男にゃたったの一匹。

物持ちだんなは家でごろごろ、うまい肉たべて、茶を飲んで暮らし、貧乏男にトナカイを飼わせた。

貧乏男がだんなの家へ食いもの貰いにやって来るたびに、トナカイの群れの世話をさせたのだ。

こうして長らく暮らしていたが、あるとき急に天気が変わり、すごい吹雪が吹き荒れだした。トナカイの群れを助けにゃならんが、物持ちだんなは白川夜舟、吹雪も知らずに眠りこけている。

貧乏男はトナカイたちを山へ追い込んでうまくかくした。

物持ちだんなはやっと眼をさまし、吹雪が止んでから探しに出たが、どこまで行っても一匹もいない。足跡ひとつ見つかりゃしない。とうとう雪の野原を越えて、山へ入ったが道がわからない。あっちへうろうろ、こっちへうろうろ、物持ちだんなは山で迷った。

やっと陽が出て、貧乏男はトナカイを追って山から下りたが、物持ちだんなはそれきり帰らず、トナカイの群れはいつも世話した貧乏男のものになったとさ。

白いトナカイ

海岸に大きな村があったとよ。

この村に貧しい一家が住んでおった。その天幕はぼろぼろで、中は年中寒かった。吹雪の時は天幕の中に雪が吹き込んで積もる始末だ。

この天幕に住んでおったのは、よぼよぼのばあさんと二人の孫で、孫は若者と娘であったな。

けれども毛皮の外套ときたら、おんぼろ外套一枚きりで、食い物採りに出かける者が、そのおんぼろを着ては出かけた。

村の人たちはみなバカにして、おんぼろ外套を指さして笑う。

ある日、娘は浜へ出かけて、クジラのあぶら身を一きれ拾い、犬橇に積んで帰りかけた時に、若者たちがやって来るのを見て、「さあ大変」とあぶら身を取ると、吹き捲く雪の中へ放り投げた。

若者たちは娘を見ると、てんでに指さして笑い始める。おんぼろ外套を冷やかし始める。

「外套の中はシラミだらけだべ」

「外套のシラミを凍らせようや」

娘を投げとばし、雪に埋めて足で踏みつけて、橇をこわして、ときの声あげた。

若者たちが逃げ去ったあと、娘は雪からやっと這い出して、クジラのあぶら身をまた拾い上げて、家へ戻って、ばあさんにやった。ばあさんは喜んで、孫娘をほめた。

次の日、娘はまた浜に出たな。途中で山の鬼に出会った。

「どこさ行くだ」と鬼がたずねた。

「海の貝拾いに浜さ行くとこだ」

「おらは白い石ころ拾いだ」鬼は娘にこんなことを言ったな。

「ひとつ仕事を取り替えるべえ。お前が石を拾ってくれたら、海の底からおらが貝を取るだ」

「そうして見るべ」と娘が言って、白い小石をどっさり集めた。

集めた小石に鬼が近づいた。フーッ、フーッと息を吹きかける。これはどうだろう、白い小石は、それぞれ白いトナカイになった。

「お前のものだ」と鬼がそう言った。娘はトナカイを追って村へ帰る。

ばあさんは寒い天幕の中で、こっくりこっくりいねむりしている。孫の若者がばあさんを起こし、

「一番目の家の娘コをおらの嫁コに迎えに行ってけれ、ばさま」

「おら家なんぞに娘コをくれる親はどこさもねえもんだ」

「迎えに行ってけれ、嫁

コが欲しい」

ばあさんは一番目の家へ出かけたな。一番目の家は物持ちの家だ。物持ちだんなはあざけり笑い、「杖でばばあを追い出せ」と言った。物持ちの女房はトナカイの骨で、ばあさんを脅して外へつまみ出した。ばあさんは泣き泣き戻って行った。

「二番目の家の娘っコが欲しい」

孫にせがまれ、ばあさんが行って、二番目の家の隙間からのぞく。二番目の家の女房が見つけ、トナカイの骨で隙間を突いた。ばあさん、びっくり、飛んで逃げ帰った。

三番目の家へ、おっかなびっくり、ばあさんは行って、入口の雪の中に坐って涙を流す。三番目の家ではばあさんを呼び入れ、お茶まで出して、もてなしはしたが、嫁取り話に来たとわかると、いきなり怒って、ばあさんをつまみ出し、雪に埋めて、踏みつけた。

「どこさ行っても、娘はくれねえ。おらもうどこさも行きたくねえだ」

「もう一人あるだ、貧乏娘が。そこなら娘コをくれるかもしれねえ」

孫に言われて、ばあさんはまたも、えっちらおっちら重い腰あげて、貧乏な家へと歩いて行った。

「娘コを嫁コに貰いに来ただ」

「そんなら娘コに聞くがええだよ」

貧乏娘は「おら行く」と言ったな。ばあさんは娘の手を引いて戻った。

村中がわっと表にとび出し、てんで、てんでにあざけり笑う。

「あんな家さ行けばシラミに食われて死ぬがオチだぞ」

「あそこの家ではままも食(か)れねえぞ」

そんなこと喚いて腹をかかえて笑った。孫がとび出して手当たり次第にかかっ行った。

「シラミがうつるぞ」

みんながはやしたてた。

「なんぼ貰っても、おらならいやだ。あんな男の嫁コになるのは」

「金の首飾りけると言われてもな」

娘たちまでそう言って笑ったな。

村の人たちが散らばって行った。すると、ばあさんの孫と孫娘が白いトナカイの群れを追って来た。これ見て、ばあさんはびっくり、大喜び。

さっそくトナカイを殺しにかかる。毛皮で着物と天幕を作る。

村の人たちは、またとび出して、今度はせっせと手伝いにかかった。

どのトナカイの腹の中からも、大きな、きれいな珠が出てきた。

「こいつは金だ」と孫が叫んだ。

物持ちだんなは、ばあさんの孫を家に招いて、にこにこ顔でこう言いだした。

「あれだけ多くのトナカイを持てば、女房も一人じゃ不自由するだ」

「いやいや、おらには立派な嫁コが家にいるだ」と若者が言った。

新しい白い天幕ができた。

「古い天幕はもういらねえだ。欲しけりゃだれでも持っていってくれろ」

ばあさんがそう言うと、物持ちどもは、われもわれもと取り合いをしたな。

それ見て孫の若者が言ったと。

「シラミがたからねえ用心しろ」とな。

(訳・喜田説治)

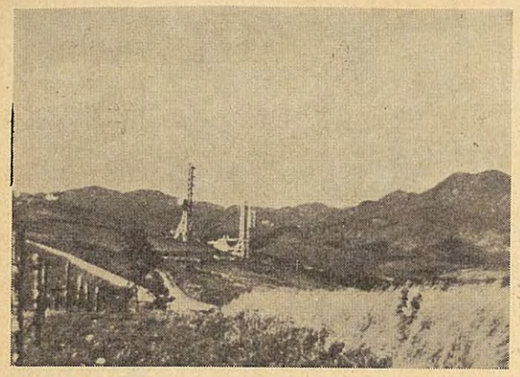


私たちの町村

中標津町

根室内陸の中心地に

人より多いウシの数



根釧原野の中央部。郊外の展望地開陽台からの眺めはまさに一望千里で地球の丸さが感じられるという。明治四十四年俵橋地区に十三戸が入植したのが町開拓の幕開けだが、昭和二十二年標津町から分村し、自治体として独立した。しかし、三年で町に昇格し、本村の標津を追い抜き、根室内陸部の交通、文化、商工業の中心的地位を確立、将来根室市にとって代わる勢いを示している。

気候に恵まれないため以前、農業は振るわなかったが、酪農に転換してから広大な面積、全町の大半がなだらかな丘陵地という立地を生かし、現在乳牛数は二万一千頭、人口二万八千より多く、年間五万五千トンの牛乳を出荷し、隣の別海とともに道東酪農王国を形造っている。耕地面積は一万四千㌶、まだ三万㌶の可耕地を持ち、大規模な酪農開発計画が進められている。ウシどころのため作付けの九割が飼料作物、牧草なのは当然だが、ジャガイモ栽培が千㌶あり、近代的な合理化でん粉工場が盛業を続けている。工業生産は乳製品を中心に八十億円にのぼり、商業取引額も百三十億円。また、水産庁の大きなさけ・ますふ化場がある。

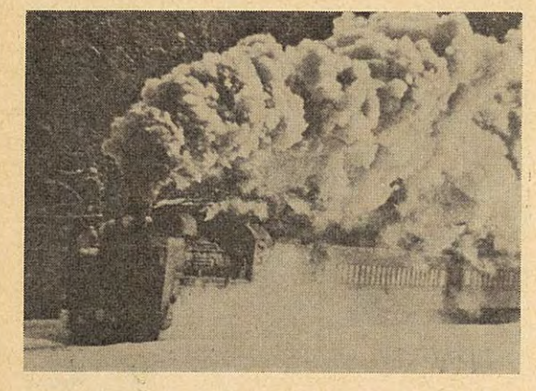
北見国境近くの山合いに静かに湯煙をあげる養老牛温泉がある。秋のモミジ祭りが有名だが、ここ数年知床・尾岱沼ブームにのり一躍根室観光の中継地に浮かび上がった。登山では裏摩周の登り口、名物にヤマベ養殖があり、人気を高めている。

開陽台の展望地

和寒町

塩狩峠、SLで脚光

着実に伸びる特殊作物栽培



町は三浦綾子の小説「塩狩峠」で一躍全国に脚光を浴びた。その主人公、長野政雄氏の顕彰碑もある。同峠は南隣比布町との境にあるかなり急な坂。明治四十年、列車が同峠にさしかかった際、最後部車両の連結器がはずれ、逆走した。乗客の一人だった彼はこのままだと大惨事になると直感し、自ら車輪の下に飛び込んで歯止めとなり、危急を救った。この峠はもともと万病に効く鉱泉・塩狩温泉で知られたところ、今も上川住民の休養、行楽の場所として親しまれている。町にはほかにも南ケ丘、日ぐらし、山びこ公園など自然豊かな行楽の場所は多い。

和寒はアイヌ語ワットサムのニレの木のかたわの意味。もと増毛支庁に属していたが、明治三十二年上川へ移った。産業はまず農業があげられ、水稲、ジャガイモ、ビート、マメ作が盛んだ。しかし、水田は面積が二千七百㌶もあるのに生産調整で現在千百㌶しか耕作されず、またその昔日本一を誇った除虫菊が姿を消したのは寂しい。が、代わって薬草、ユリ、チューリップの特作が盛んになり、乳牛数も急激にふえてきた。また、森林資源に恵まれ、製材、単板、木管、割リバシ、薄皮なども工場が盛業を続けている。除虫菊同様、消えた産業に砂白金採掘がある。戦時中は軍需物資として徴用者を大量投入し、大々的に掘られた。

町の面積は二百二十四平方㌔で人口は八千五百。社会福祉の向上、教育施設の充実はいずこの町も変わらないが、近く総工費三億五千万円をかけた延べ五千百平方㍍の自慢の中学統合校舎が完成する。

全国に脚光を浴びた塩狩峠を走るSL

期待集める〝十勝港〟

環境宣言で新しい町づくり



広尾町

国鉄広尾線終点の町。日本一の雑穀、ビート、ジャガイモ地帯十勝平野の海の玄関として、今総事業費百四十五億円をかける十勝港（広尾港）が五十五年完成をメドに続けられている。完成時には一万五千㌧級船の入港が可能になり、貨物取扱量は現在の三倍の百五十万㌧になるという。それだけに町民も町は小さいが「大きな国際性」を合言葉に港建設にかける期待は大きい。

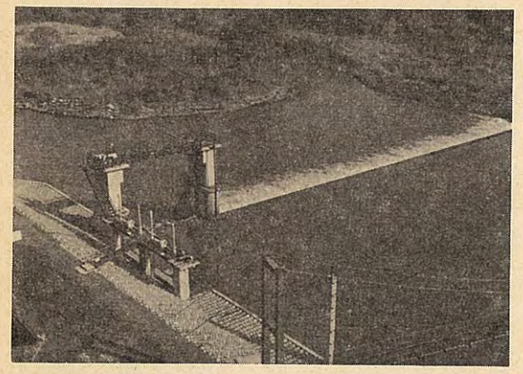
面積は六百八平方㌔、人口一万三千六百。自治体の歴史は明治十三年戸長役場設置から始まる。広尾はアイヌ語のピルイ、転がる砥（と）石の意味で、東西広尾川合流点に多い青い石をアイヌ人が砥石として利用したところから出たという。

町は全国にさきがけ「人間環境宣言」をしたり、なかなかハイカラだ。これを基本に各分野の基盤整備を急ぎ、青少年会館、老人福祉センター、大型ごみ処理場、町営牧場建設など大きな事業に取り組んでいる。港大整備ももちろんその一つ。

町の経済は水産に支えられ、他の十勝の各町村とちょっと違う。大小漁船四百隻を持ち、水揚げはサケ・マス、サバ、サンマ、イカ、シシャモを中心に年間二万三千㌧、三十一億円にのぼり、支援材料として沿岸の魚田化、加工業も伸びている。農業は酪農が多く、乳牛飼育五千頭、牛乳出荷一万二千㌧となっている。

自治体の歴史とは別に早くから和人の往来が盛んなため仙台藩陣屋、十勝会所跡はじめ史跡も多く、日高山脈のすそとあって景勝地もフンベの滝、立岩、二見岩、烏帽子岩、原生花園など事欠かない。

黄金道路沿いに展開する海岸美



秩父別町

面積四十六・九平方㌔で、道内では道南の檜法華に次ぎ小さい自治体とされている。しかし、とん田兵が開いた光栄ある町、明治二十八、九年第一、第二中隊四百戸が入地し、今日の基礎をつくった。同時移住の第三、第四中隊は深川市一已、第五中隊は同納内に入っている。

面積は小さいが、雨竜原野の一角をなし、東の多度志境に丘陵地があるだけで全町ほとんど真っ平。このため耕地率は七〇％と高く、農業は水稲オンリーとなっている。半面、大型酪農ほど余裕のない土地の有効利用、戦前の軍馬育成の経験を活用し、丘陵地帯では早くから黒和牛を導入し、高い肥育技術で全道に名を売っている。現在飼育数は四百五十頭だが、道営事業で進めている二百三十㌶の草地造成がすめば大増頭も可能になる。

町には何も名所、旧跡はないが、昔から話のタネが二つある。一つは中山地区のマウンド、もう一つはかんがいこう水源地の貝殻化石層。マウンドはゆるい丘陵斜面に点々と百数十ある。先住民の遺跡でないかとこれまで再三考古学研究者や郷土史家が掘ってみたが、確かに掘り込んだらしい跡があるだけで何も出ず、いまだにナゾ。また、水源地は景色がよく、町の公園となっており、釣りの人も多いが、直径十五から二十㍍もある大きなホタテの化石層がガケ面の高さ三十㍍に露出し、道内でもこれだけの露層は珍しいとされている。四十八年市街横五㌔の敷地にファミリースポーツセンターとスポーツ公園が完成し、町民の自慢の一つとなっている。

町民の憩いの場の滝の上公園

漁港から産業港へ

古い歴史と高い水産加工技術



岩内町

積丹半島西側つけ根にある人口二万五千六百の町。昭和二十九年、十五号台風襲来の際、市街地のほとんどが灰に帰す大火に見舞われたが、逆に大規模な都市計画で面目を一新し、岩内、古宇両郡の行政、経済、文化の中心地の位置を高めている。

町の歴史は古く、開基は寛延四年とされ、ニシンの千石場所として栄えてきた。札幌の人口が四万前後だった明治三十五年、すでに一万五千人の住民を数えたといい、往時の盛況がしのばれる。しかし、ニシンは姿を消しても漁業の町の貫禄は十分。水産水揚げは二万六千㌧、四十一億円に達し、特に関連加工はその技術の高さで全国に名を売り、年間出荷額は百億円を超えている。従って名物にも水産加工品がずいぶんと多い。

また、町全体がニセコ・小樽・積丹海岸国定公園に含まれ、観光も重要な産業の一つ。いで湯には雷電、朝日両温泉があり、海では雷電海岸が奇岩を並べて箱庭のような美しさを見せ、好釣り場としても来訪者が絶えない。山には夏は登山、冬はスキーを楽しめる岩内、雷電、目国内岳がある。

現在、町の当面の事業は西小学校、中央小学校の二統合校舎建設、上水道事業創設、運動公園の整備、岩内港の拡張など。うち港整備はここ数年毎年三億から四億円が注ぎ込まれているが、これによって後志の穀倉といわれる共和町の農産物、山林資源、さらに国富鉱山の粗銅積出しなどを考え、漁港から産業港への脱皮をねらっている。

漁港から産業港への脱皮をめざす岩内港

気候よく波静かな養殖漁場

ピッチをあげる酪農、観光開発



砂原町

駒ケ岳の北ふもとの平和な漁業の町。道南の町は歴史の古さを誇るが、ここもすでに天文年間、津軽郡蟹田村の住人が春になるとニシン漁のため来村していたといい、元亀元年には定住者も三十二戸を数え、砂原村を称えていたという。砂原はアイヌ語のシャラ、やや広い砂州の意とされている。気候はよし、その昔は不漁知らずの好漁場で暮らしやすかった。内湾に面し、波が静かなためこの近年急激に養殖漁業が盛んになってきた。水産水揚げはスケソ、ホタテ、コンブはじめ九億円。これに対し農業は従事戸数こそ七百あるが、専業はごくわずかで、酪農、和牛飼育以外まとまった産額はない。しかし、地の利を生かし、メロン、高級野菜栽培が大幅に伸びている。また、変わった産業として砂鉄採掘がある。海岸の砂鉄層から洗鉱しているが、年間四万㌧を掘り、室蘭の新日鉄へ送っている。

現在、町の看板事業は駒ケ岳山ろく開発事業、乳牛、肉牛の大増頭を目ざしている。ほかにも砂原漁港の拡張、掛澗漁港の早期完成、水産加工団地形成整備、教育・福祉面では砂原中学統合校舎、公民館、郷土館建設、幼稚園開設と台所は忙しい。また、民間事業だが、いま砂原岳観光開発計画が進められている。同岳ふもとに二つの牧場、乗馬コース、果樹園、サイクリングロード、大規模な花畑、ロッジなど総合的なレクリエーションの場造成をねらったものとなっている。町は面積五十七平方㌔、人口六千六百、他町村の大きな過疎化をよそに最近十年大きな変動はない。

町の経済を支える砂原漁港

水がきれいな海水浴場

期待される二つのダム建設計画

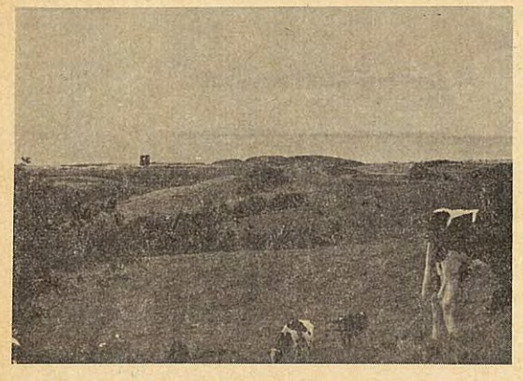
苫前町

春一番に淡いピンクで野を飾るエゾエンゴサクが町の花になっている。それもそのはず、苫前の町名はアイヌ語トマオマイ（エンゴサクのあるところ）から出た。昔は彼らの貴重なでん粉食料の一つだった。留萌海岸のほぼ中央部で人口七千九百。ここも過疎化は避けられないが、天正年間早くも松前藩の会所があったといい、和人の進出はかなり古い。

町の産業は農業と水産が柱になっている。うち農業は耕地三千百㌶を持ち、水稲と畑作が半々で、水田はほ場整備もほぼ一段落し、機械化の素地も整った。また、まだ農業可能地が二千㌶もあるため酪農拡大も急ピッチ、八百八十㌶の国営農地開発完了に続き、いま天売、焼尻を望む上平地区に夏五百頭放牧、冬舎飼二百頭の模範牧場建設が進められ、丘陵地区農民に大きな希望を与えている。水産業は昔日のニシン漁の面影はないが、沿岸漁業を主体に苫前、力昼両漁港で年間九億円を揚げている。

町ではいま大きな二つの開発プロジェクトが練られている。一つは国営による貯水量三百八十万㌧の田畑かんがい用ダム、もう一つは道営の同三百六十万㌧の防災用ダム建設計画で、防災ダムは本年実施設計にはいった。

行楽、憩いの場には苫前岬、古丹別公園、緑ケ丘公園があるが、さらに町民の総合的レクリエーションの場として国有林の中に〝憩いの森〟、また模範牧場横に〝観光牧場〟を開発して行く考え。海岸は遠浅で水がきれいなため栄浜はじめ随所に好海水浴場があり、来訪者も多い。



天売焼尻両島を望む雄大な放牧場

浜益村

以前、マシケ（カモメの多い場所）と呼ばれたが、本名は隣の増毛に行き、ここは浜増毛、浜益となった。海山の幸に恵まれ、日本海岸アイヌの故郷とされるところ。村内に正三角形の美しい姿の黄金山があり、ユーカラの発祥地とされている。また、和人にとっても重要な地だった。万延元年、庄内藩が西海岸百里の警護にあたった時、総奉行がおかれ、行政の中心でもあった。

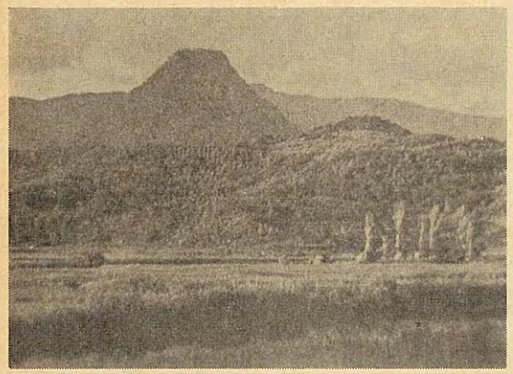
大叙事詩ユーカラ発祥の地

国道開通で札幌圏の行楽地へ

昭和三十年来、目玉漁業のニシンがぱったり絶え、過疎化に悩まされている。水産は一億五千万円に落ち、水田中心の農業と地位が逆転、出稼ぎが住民生活の支えとなっている。それというのも漁業に代わる大きな産業がないため。さらに陸の孤島といわれる交通の不便さもこれに輪をかけてきた。

しかし、いまは国道、道道の整備で札幌、滝川への往来も年中確保され、近いうち増毛、留萌への道路も開通することになっている。村としては起死回生の機、漁業の沖合化、各種浅海養殖、肉牛飼育、野菜・果樹栽培、山菜加工振興につとめ、村政立て直しに忙しい。海岸の一部が原子力発電所建設の候補地にあげられ、ほどなく、その動きも出てきそうだ。

交通が不便だったため逆に村にはまだ豊かな大自然、秘境がいっぱい残り、本村の愛冠海岸、暑寒別道立自然公園に含まれる雄冬海岸は知床に似た断崖続きの美しい風景が各所に展開している。もとは中空知住民の海水浴場にすぎなかったが、札幌―浜益国道の開通で一躍札幌圏の観光、行楽地として浮かび上がっている。



ユーカラの発祥の地とされる黄金山

北方圏 重要日誌

☆ 6 月 ☆

3日（月）日ソ経済委員会石炭委員長槙田久生南ヤクート炭開発協力会社社長とニコラエンコ全ソ鉱工品輸出公団総裁との間で南ヤクート原料炭開発に関する基本契約が、モスクワのレストラン「プラハ」で調印された

南ヤクートの原料炭開発は日本側が四億五千万㌦のクレジットを供与、ネリュングラ炭を一九八三年から九八年までの十六年間で八千四百四十万㌧を輸入する

22日（土）十一日から四日間モスクワで開かれた政府間ベースによる日ソ海運交渉で、両国政府はシベリア経由欧州向けランドブリッジのコンテナ貨物輸送について、これまでソ連船が独占していた同ルートを改め互恵平等の原則に基づき、五〇―五〇の比率による日本船の参加を認めることで合意した

25日（火）ニクソン米大統領夫妻、キッシンジャー長官らモスクワ訪問へ出発▽ソ連科学軌道ステーション「サリュート3号」を打ち上げた

26日（水）澄田智日本輸出入銀行総裁とドウシャーチン・ソ連外国貿易銀行理事は東京の輸銀本店で南ヤクート原料炭開発計画のバンクローン協定に調印した (1)ローン金額は千二百六十三億円（円建て）(2)金利は年六・三七五%(3)償還期限は八年

27日（木）ニクソン大統領、ソ連入り。ブレジネフ書記長と直ちに会談▽モスクワで開かれていた第2次極東森林資源開発計画の日ソ交渉で基本的に合意、覚書に調印した

内容は(1)一九七五年一月から実施する(2)五年間の対日木材供給量を当初計画の千六百八十万立方㍍から千八百四十万立方㍍に増量する(3)価格は毎年決定する

日本側河合良一・日ソ経済委木材委員長、ソ連側パフトフ外国貿易省総局長、セミチャストノフ同省第一次官

☆ 7 月 ☆

3日（水）米ソ首脳会談終わる。地下核実験制限条約、ABM制限条約の新議定書、軍事目的のため環境破壊規制に関する共同声明に調印

5日（金）ソ連有人宇宙船ソユーズ14号、科学軌道ステーション・サリュート3号とドッキング▽神戸製鋼所はソ連へ総額百億円の大型合成ゴム・プラントを供与（このほかソ連が開発を進めるため必要とする金融支出の一部をうめるため五千万㌦を別途供与＝ローカル・コスト）昭和五十年の供給は二百六十二万立方㍍、ピークの一九七九年は年間四百七十四万立方㍍

8日（月）カナダ総選挙。与党自由党は31議席ふやし、140議席で下院過半数を制す

24日（水）三菱瓦斯化学とセラニーズ・カナダ社がアルバータ州で進めている大型メタノール工場建設にパン・カナディアン・ペトロリウム社が参加▽北海道天然ガス導入促進委員会総会開催、事業計画などを決めた

26日（金）ソ連最高会議は首脳、閣僚を再選したが、ミコヤン前最高会議幹部会議長は高齢のため引退▽十五日からモスクワで交渉中のサハリン大陸ダナ石油天然ガス探鉱プロジェクト代表団（団長・池部石油資源開発会社常務）はスシコフ・ソ連外国貿易省設備機械輸入総局長と会談し、基本計画の骨子で合意した

日本側が最初の五年間成功払いクレジット一億㌦を貸し付け、ソ連側が作業責任を持ち、サハリン大陸ダナの北東部と南西部で石油ガス探鉱を行い、成功した場合は生産された石油の五〇%の対日供給を行う

30日（火）第2次KSプロジェクトの日ソ交渉がまとまり、東京経団連で河合良一・日ソ経済委木材委員長とアクラートフ全ソ木材輸出公団総裁が調印、日本側が総額五億㌦のバンクローンを供与（このほかソ連が開発を進めるため必要とする金融支出の一部をうめるため五千万㌦を別途供与＝ローカル・コスト）昭和五十年の供給は二百六十二万立方㍍、ピークの一九七九年は年間四百七十四万立方㍍

☆ 8 月 ☆

11日（日）北海道とソ連の農業技術交流のため北方圏調査会派遣のじゃがいも技術視察団（団長・村山大記北大名誉教授）一行四人が羽田空港を出発、二十二日帰国

19日（月）ブカレストで国連世界人口会議開く、三十日、人口行動計画を採択、閉会

28日（水）26日に打ち上げられたソ連の有人宇宙船ソユーズ15号が飛行を中止、地球に帰還

☆ 9 月 ☆

3日（水）米ソ首脳会談終わる。地下核実験制限条約、ABM制限条約の新議定書、軍事目的のため環境破壊規制に関する

14日（土）北方圏生活環境展が札幌市道立共進会場で開幕

17日（火）北方圏環境会議がアメリカ、カナダ、北欧三国の首都など十八地域の知事、市長、関係局長が参加して、札幌・パークホテルで盛大に開催された

19日（木）北方圏環境会議は北海道宣言を採択して盛会のうちに閉会

24日（火）訪加中の田中首相はオタワでトリュドー・カナダ首相と会談(1)資源小委員会の早期開催(2)両国間の投資の拡大(3)タールサンドの開発につき緊密な連絡(4)日加通商協定の改定(5)原子力平和利用の協力推進等につき共同声明を発表

25日（水）木村外相とグロムイコ・ソ連外相の会談がニューヨークのソ連国連代表部で行われ、日ソ平和条約の継続交渉を外相レベルで今年中に行うことを確認、ソ連側は木村外相が交渉のため訪ソすることを要請、木村外相は検討を約束した

☆ 10 月 ☆

4日（金）サイモン米財務長官、合計一億二千万ブッシェルのソ連向けトウモロコシ、小麦の輸出船積みを中止した、と発表

13日（日）ソ連党機関紙プラウダは、ブレジネフ政権十周年にあたり、論文を掲載「資本主義諸国の指導者の理解により、緊張緩和への展望開く」と論評

18日（金）米、ソ連に最恵国待遇を与えることでホワイトハウス、議会合意
20日（日）米、対ソ連穀物輸出再開を発表
23日（水）IOC総会が一九八〇年のオリンピック開催地としてモスクワ（夏季）レークプラシッド（冬季）を決定
25日（金）キッシンジャー米国務長官、ブレジネフ・ソ連共産党書記長と会談、第二次SALT促進を討議
27日（日）訪ソを終えたキッシンジャー米国務長官、ソ連側とSALTの協議促進、中東和平会議の早期開催などをうたった共同声明を発表
28日（月）シュミット西独首相モスクワ入り、ソ連・西独会談始まる
30日（水）ソ連・西独首脳会談終わる。定期協議を設けて両国関係の発展、全欧安保・協力会議早期開催などを盛り込んだ共同声明発表

☆ 11 月 ☆

1日（金）二十九日以来モスクワで開かれていた第六回日ソ経済合同委員会は一日コミュニケを採択して閉会 (1)対日石油供給プロジェクトは今後も検討を継続する(2)紙・パルプ・プロジェクトで交渉を開始する(3)南ヤクート炭田、第2次KSプロジェクトの基本契約に満足し、その完遂が日ソ貿易発展の基礎となる(4)ヤクート天然ガス、サハリン大陸ダナ探鉱の双方の努力を評価し、近い将来最終合意に達することの必要性を認めた
6日（水）中国全国人民代表大会常務委と国務院、十月革命五十七周年に当たり、ソ連最高会議に「境界問題解決の交渉」を提案
18日（月）ヤクート天然ガス探鉱プロジェクトに関する日米ソ三者会議が十三日からパリで開かれ、日米がそれぞれ一億ドルを供与、一年半～二年間で約七千億立方尺規模の探鉱を行う基本線で合意した
次いで二十二日午後六時（日本時間二十三日午前二時。ソ連・オシポフ外国貿易省次官、米国・ボイド・エルパソ会長、安西浩東京瓦斯会長が協定書に調印した。現在開発中のもの三千億立方尺を加え、一兆立方尺の埋蔵が確認されれば、年間日米両国で百億立方尺ずつを引取る予定。その際は日米各十七億ドルの借款を供与する。
ヤクートから日本海沿岸オリガまでパイプラインで結び、液化して日米に輸出するプロジェクトに発展する。

表紙のせつめい



米国のアラスカ州の首都、アンカレッジ市は、人口十五万人の新興都市。州の人口の約半数がここに集中している。航空機の国際路線のかなめに当たるうえ、アラスカの観光ブームでいま大にぎわい。特に日本人客が目立つ。
また油田開発を背景に町は建築ラッシュ、ホテルを中心とした高層ビルがあちこちで建てられている。

× × ×

編集後記

※一九七五年の新年オメデトウございます。北方圏調査会も設立五年目を、そして本誌は刊行三年目を迎えました。
※初めて北海道で開いた北方圏環境会議が予想以上の成功を収め、その成果のなかから北海道でやれることを考える時期になりました。会議のなかから参考になるいくつかの発言を拾ってハイライトとし、道民の参考にしました。
※北方圏のリサーチ・センターは是非必要なので、道内各地の識者の声を集めてみました。みんな大賛成で、早急な設置を希望しています。
ことしの大きな課題にしたいと思っております。
※〝新しいシベリア〟を本号から連載することにしました。シベリアはどんどん変っています。その姿を正しくとらえることが要請されているといえましょう。第二シベリア鉄道の建設譜を詳報したのも、この幹線が、好むと好まざるとにかかわらず、今後の日本にかかわりあいをもつことが避けられないからです。
特に写真は在札幌ソ連邦総領事館のポポフ副領事さんに提供していただきました。新しいシベリアのグラフも同氏の好意によるものです。この誌上を借りてお礼申上げます。

北方圏（第10号）
一九七五年一月一日発行（年四回発行）
定価 三〇〇円 送料八〇円
発行所 札幌市中央区北四条西六丁目
毎日札幌会館内
社団法人・北方圏調査会
電話 (22)4141（内線641）
(22)7840
編集発行人 山中文夫
印刷所 ㈱藤田印刷
一カ年 一、一〇〇円
振替口座 小樽一八七六四

謹賀新年

社団法人 北方圏調査会

会長
堂垣内尚弘（北海道知事）

副会長
渡辺善一郎（毎日新聞取締役・編集主幹）

理事
板垣武四（札幌市長）
伊藤義郎（伊藤組・社長）
稲垣祐（小樽市長）
今井道雄（北海道商工会議所連合会・会頭）
太田寛一（ホクレン・会長）
大橋富士夫（新日本製鉄常務取締役室蘭製鉄所長）
樫原泰明（北海道・副知事）
川瀬英雄（北海道電力・副社長）
城戸崎彰（北海道・開発調整部長）
佐藤健二（北海鑛機・社長）
佐藤貢（雪印乳業・相談役）
高橋賢一（道議会・議長）
田中香苗（毎日新聞社長）
椿原慶督（北海道瓦斯・社長）
東条猛猪（北海道拓殖銀行・頭取）
長谷川正治（室蘭市長）
広瀬経一（北海道商工会議所連合会・名誉会頭）
松本勇（旭川市長）
宮野嘉吉（北海道町村会・会長）
森鼻武芳（北海道銀行・頭取）
矢野康（函館市長）
山口哲夫（釧路市長）
山谷幸之助（王子製紙・常務取締役苫小牧工場・工場長）

監事
川合一成（小樽商工会議所・会頭）
寿原九郎（北洋相互銀行・会長）

事務局長
山中文夫（毎日新聞北海道）
同次長
横川寛二（〃）
東京駐在幹事
岡田安彦（毎日新聞東京本社）
関西駐在幹事
浅野広三（毎日新聞大阪本社）

社団法人 北方圏調査会とは

1. 北方圏諸地域の総合リサーチ・センターです。
2. 北方圏に関する各種出版物を発行します。
3. 経済、文化などの委託調査に応じます。
4. 北方圏諸国へ調査視察旅行に案内します。
5. 毎月一回講演会を開催します。
6. その他、北方圏に関する各種の相談に応じます。

季刊北方圏　第10号

発行人　山中文夫

社団法人・北方圏調査会　札幌市中央区北四条西六丁目

振替口座　小樽一八七六四番　定価三百円

個性豊かな北海道の建設



最近の世界的なエネルギー危機や食糧不足問題を契機として、北海道はにわかに脚光をあびており我が国唯一の希望の地といっても過言ではない。

農業においては、生産性の高い近代的な大型農業を背景とした食糧基地として、水産業においても我が国生産額の二十五%を占める水産資源の供給基地として重要な位置にある。また、石炭、天然ガス、地熱など道内エネルギー資源の開発、北サハリンの天然ガス導入促進などが長期的視野に立って検討されている。

近年、世界的な環境汚染が進む中で、環境問題は、人類共通の緊急な課題となっている。幸い北海道は美しく雄大な自然に恵まれているため、自然と人間の美しい共存、豊かな人間環境に支えられた理想的な地域社会の建設が重要な命題になっているとともに、十分な可能性を持っている。

昨年九月に開催の北方圏環境会議を契機に、北方圏交流の拠点として北海道の地位がますます強固になることが期待されている。

このように、すぐれた数多くの特性を生かし、個性豊かな北海道の建設と発展へ、いま北海道は、力強く、ひたむきな努力を続けている。

〈北海道〉