

ウルバンツェフの足跡と ノリリスク鉱山史の一駒

岸本文男

ノリリスク鉱山

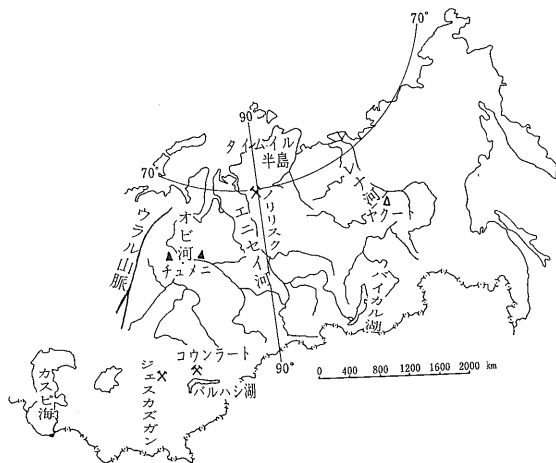
ノリリスク (Норильск) とその周辺の銅・ニッケル鉱床群は エニセイ河下流右岸 (北緯 69°50′・東経 89°20′ 付近一帯) に分布する世界最大のサドベリー型大鉱床群で 第1ノリリスク鉱床 第2ノリリスク鉱床 タルナフ鉱床 チョールナヤ山鉱床 ズーブィ山鉱床に代表される多数の鉱床からなり その総分布範囲は 2,000 km² に達する。母岩はいわゆるノリリスク粗粒玄武岩と同種の粗粒玄武岩分化岩体で 各鉱床はそれぞれ同岩体中に胚胎された多数の層状・鉱染状・脈状の溶離鉱体からなる。層状鉱は 磁硫鉄鉱・硫鉄ニッケル鉱・黄銅鉱・磁鉄鉱で構成され ほぼ均質だが 脈状鉱は磁硫鉄鉱質 磁硫鉄鉱—黄銅鉱質 黄銅鉱—キューバ鉱質 黄銅鉱—針ニッケル鉱質のものに分けられる。含有金属元素27種のうち10元素 (Cu・Ni・Co・Au・Ag・Se・Te・Pt など) が精錬され 粗鉱品位は Ni 0.4—3% Cu 0.5—2.0% 白金族元素 3—7g/t 鉱量は A+B+C₁+C₂ 10億t と評価されている。1920年にウルバンツェフらによって発見され 1935年から採掘が始められたが 本格化したのはコンビナートの第1期建設とノリリスク—ズジンカ鉄道の敷設が終った1939年 (1953年広軌化) からで ナチスドイツの侵略を受けた翌々1941年からは設備の大々的な拡充と生産の急上昇を迎えることになった。戦後も生産を縮小せず 現在ノリリスク採鉱・冶金コンビナートの手によって 第1ノリリスク

鉱床ザボリヤルヌイ採鉱区 (坑道延長500km) マヤーク鉱床 コムソモール鉱床 それに同型では世界最大規模の単位鉱床と言われるタルナフ鉱床が稼行中で 他はまだ手つかずである。付近には本鉱床群に由来する砂白金鉱床が少なくない。また周辺に珪砂 粘土 石膏 泥灰岩 ドロマイト 石灰岩 鉄鉱の各鉱床 埋炭量 1,000億tといわれるノリリスク炭田 新発見のメツヤハ天然ガス田が分布し コンビナートや都市の建設 発電 (ノリリスク石炭・ガス両用火力発電所など)・給湯・暖房などに利用されている。

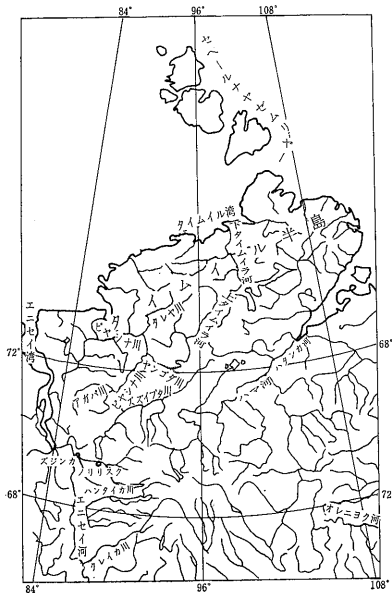
風速 45 m

ノリリスクは1年のうち9ヵ月間も激しい風が吹き秒速40—45mの風が2週間も吹き続けて列車をひっくり返したり バスも転覆させられることがある。224日雪に閉ざされ 平均氷点下30°Cの日が103日 平均氷点下50°Cの日もあり 氷点下60°Cの記録は珍しくない。こうなれば 鉄も強さを失い 強く打とうものなら割れてしまう。ここで吹雪が吹かない日は1年にわずか2ヵ月。太陽の輝やく日は10日もない。

ツンドラの上に建てた構造物は建物内の暖気のために



第1図
ノリリスク
山の位置



第2図
タイミル半
島付近河川図

凍土を融かして倒壊し ただ掘りこんだだけでは防ぎきれない。夏になると ツンドラが融けて鉄道を沈め道も膝までぬかる泥濘地に変る。

ノリリスクの人々は こんな言い方をする。「ノリリスクは1年のうち12ヵ月が冬で 残りが夏だよ」。

だが そのような条件の中で 人口15万の都市 ウスチ=ハンタイカ水力発電所(34万 kw/h) ズジンカ郊外のノリリスク飛行場(クラスノヤルスク・ノボシビルスクやタイムイル民族管区の諸都市やモスクワとの間に定期便が開かれている)を建設し 毎日列車を走らせ チサやキュウリを栽培している。「ニューヨーク ヘラルド トリビューン」紙の記事を借りよう。

「ロシア人にとってノリリスクは 北方の自然に対する人間の勝利のシンボルである。この発展しつづける工業中心地は この種の都市としては 最大のものである。」

鉱床発見への道程

若い 基礎のまだ固まらないソビエト国家が干渉と荒廃からやっと起ち直りかけていた それは1919年のことである。当時 エニセイ河の上流 バイカル湖に近い東シベリアの中心都市イルクーツクをはじめ ザバイカル地方や沿海州の諸都市はシベリア出兵の日本軍によって占領され その西方のシベリア鉄道沿線もイギリスが支援する反革命軍によって 分断されていた。その1919年 エニセイ河をゆっくりと下る1隻の小さな汽船があった。

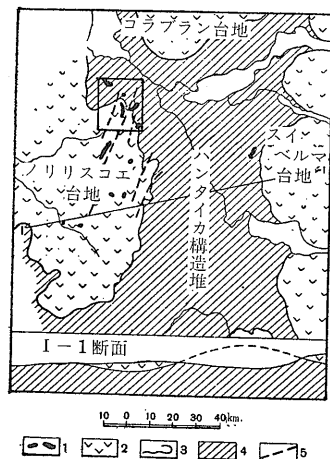
甲板には土地のシベリアっ子たちが群れていた。その中で一きわ背の高い 痩せた青年が甲板のざわめきをよそに しきりと双眼鏡で過ぎゆく山なみを見つめていた。 鉱山技師の制帽をかぶったこの青年こそ 後に極

地学者・地質学者として名をなし レーニン勲章を受けた ニコライ ニコラエビッチ ウルバンツェフ(Николай Николаевич Урванцев) の若き日の姿であった。その時 彼はトムスク工業専門学校鉱山学科を卒業したばかりで 新設の地質委員会シベリア支部の科学的研究員として炭田調査のためエニセイ河下流地域に向うところであった。ウルバンツェフは その回想の中で 当時の調査事情を次のように述べている。

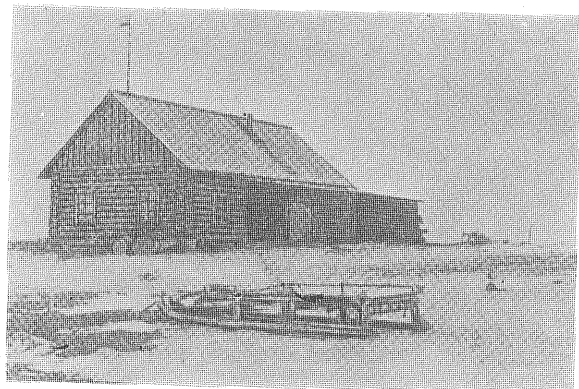
「前年の1918年7月2日 ソビエト政府は 北極圏の経済開発をめざした北洋航路の開設に関する決議を採択しました。しかしその開設には石炭が必要であり しかも積荷の増大のためには石炭の補給地を航路の近くに求めなくてはなりません。その点 エニセイ河の下流地域はきわめて有望で そこには大型の船も寄港できるし 近くに石炭の転石があることは300年ばかり前から知られていました。1872年のシュミット博士の調査報告では その露頭が発見されたことになっていましたし おまけに酸化銅鉱の露頭についても触れてありました。でも このノリリスカ河口口付近の石炭と銅の露頭は 1895年までにモスクワの商人ソトニコフ親子によって掘りつくされた という記録も残っていました。そこであらためて炭層の確認と埋炭量の調査にとりかかったわけです。銅鉱については調査課題になっていませんでした」。

反革命軍や外国の干渉軍との戦闘が続いている状況の中では 調査隊の規模も装備も最小限にとどめなくてはならなかった。調査隊は彼と2人の測量技師 それに3人の人夫の計6名で編成され 6月20日にズジンカ部落に入った。

今でこそタイムイル民族管区の首都として エニセイ河第2の港として発展しているズジンカも 当時は10軒



第3図 ノリリスク鉱山ノリリスク元山周辺の地質模式図



第4図 ノリリスク最初の家

の丸太作りの家と小さな教会がみられる小部落にすぎなかった。ウルバンツェフらはここをベースにズジンカからウスチ=ポルトまでエニセイ河岸と支流河口付近を調査したが炭層はただの一枚も発見できなかった。北極圏の冬が迫ってきた。ロクな装備も持たない一行は答を急がなくてはならない。彼はエニセイ河から遠くなるという悪条件にこだわる訳にかわずノリスカ河の谷間にベース・キャンプを移した。そこには石炭の転石がありシュミットの情報もある。

彼は夜を日について働いた。地質学者としてだけでなく人夫としても。ルート・マップを画く一方でつるはしを振り柱状図を作る手でまたスコップを握った。

「私には北洋航路の成否を背負う石炭の確認ということしか念頭にありませんでした。」

そして塩基性火山岩層に蔽われた夾炭層を2層発見し炭丈1.1m・0.9m・6.0mの3層の炭層を確認した。当時の計算で炭量 72×10^6 tとはじき出されている。

だが調査の成果はこれだけではなかった。

ウルバンツェフは確認したばかりの石炭鉱床の近くで旧式熔鉱炉の残骸を発見した。記録による1868年ソニコフ建設の炉であった。さらに緑青が滲み出した頁岩の露頭も認められた。ウルバンツェフは考えた。

「この酸化銅は稼行価値のない銅鉱体によるものだろう。製錬に使われたのはもっと深い所にあった初成銅鉱体に違いない。」

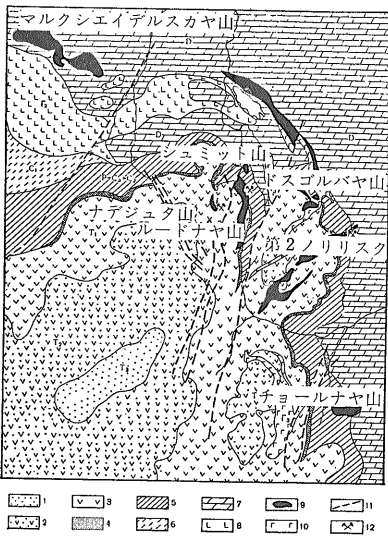
そこで彼は残る時間を酸化銅鉱の分布とその地質条件の検討に費したのである。冬が訪れ調査は中止せ

ざるを得なくなった。この第1回調査行から帰るとウルバンツェフは最高国民経済会議の鉱業審議会に試掘を中心にしたノリスク炭田探査計画書を呈出した。1920年同審議会はこの計画を承認し調査隊の長としてウルバンツェフを指名した。

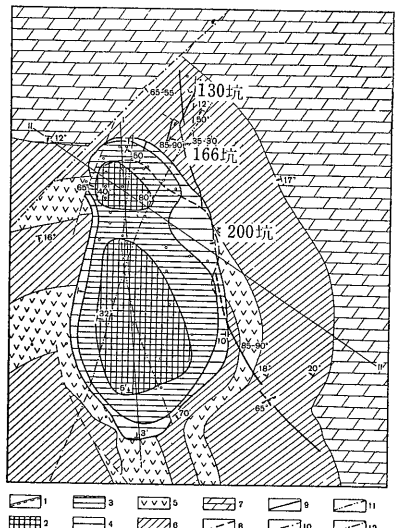
国内戦の勝利が誰の目にも明らかになりつつあった1920年6月16日試掘班7人測量班4人地質班2人経理・補給班2人計15名編成の調査隊はクラスノヤルスクを船出した。隊員の大部分がトムスク工業専門学校の友情に富んだ学生たちであったことはそして全員が20代の若者であったことは北極圏での労働と生活の困難さにうちかつ上でのこの上ない保証となったのである。

泥濘と化したツンドラで探査ピットが掘られその一部は酸化銅の由来を探るのにふり向けられた。これはウルバンツェフの個人的関心によったものと思われる。承認された探査計画書に銅鉱に関する項目はなかった。しかし前年の調査の中止直前に例の酸化銅が滲出していた頁岩層(上部古生層ツングース系)を蔽う形のはんれい岩様粗粒岩(三疊紀分化はんれい岩—輝緑岩)中でウルバンツェフは磁硫鉄鉱・黄鉄鉱・黄銅鉱が鉱染しているのを見とどけそのことを調査報告書にも触れてあった。彼はその規模を炭田調査に乗じて確かめたかったわけである。

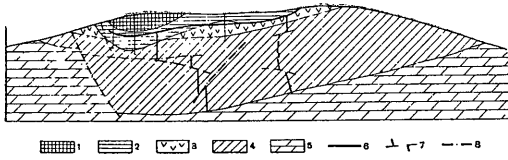
探査ピットは磁硫鉄鉱・黄銅鉱を主とする鉱染鉱と緻密鉱で構成された大小2体の鉱体を探り当てた。1は厚さ約3m水平延長約100m 1は厚さ約6m水平延長約200mの露頭と称すべきもので推定鉱量32万tと算定された。その産状と鉱石が硫鉄ニッケル鉱を含むらしいことはサドベリ型を思わせる。シュミ



第5図
ノリスク鉱山第1・第2ノリスク鉱床付近地質模式図
三疊紀火山輪廻の熔岩類：1—第3輪廻 2—第2輪廻 3—第1輪廻 4—ヘルム紀火山輪廻の熔岩類 5—上部古生界ツングース統堆積岩類 6—下部石炭系堆積岩類(海成石灰岩) 7—デボン系堆積岩類 8—三疊紀第2輪廻の粗粒玄武岩およびはんれい岩—粗粒玄武岩 9—三疊紀第2輪廻の分化はんれい岩—輝緑岩 10—三疊紀第3輪廻のはんれい岩—粗粒玄武岩 11—断層 12—銅ニッケル鉱床



第6図
ノリスク鉱山ノルナヤ山北峰の銅・ニッケル鉱床(第1ノリスク鉱床)付近の地質模式図(N. S. ZONTOVによる)
1—輝緑岩岩脈 2—ビクライト質はんれい岩—輝緑岩 3—タクサイト質はんれい岩—輝緑岩 4—接触変質はんれい岩—輝緑岩 5—輝緑粉岩 6—ツングース統下部暗砂岩・砂質粘板岩 7—デボン系泥質マール 8—緩斜磁硫鉄銅鉱脈 9—急斜黄銅鉄質鉱脈 10—断層 11—向斜褶曲軸 12—はんれい岩—輝緑岩貫入体の盆状底部の軸



第7図 ルードナヤ山北峰の銅・ニッケル鉱床Ⅱ—Ⅱ断面図
 1—ピクリイト質はんれい岩—輝緑岩 2—タクサイト質・接触変成質はんれい岩—輝緑岩 3—輝緑岩質珎岩 4—ツングース統下部磨砂岩・砂質粘板岩 5—デボン系泥質マール 6—緩斜磁硫鉄鉱質鉱脈 7—急斜黄銅鉱質鉱脈 8—断層

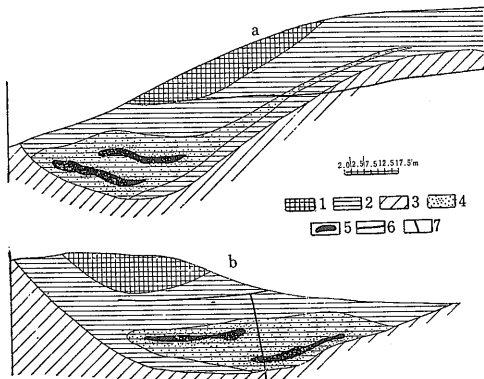
ットも記載していない。これが 書けばまことにアツ氣ないノリリスク銅・ニッケル鉱床の発見であった。その年の冬 ペトログラードの地質質委員会分析室は Cu 平均 1.5% Ni 平均 1.0% 以上であることを確認したがしかし 他の元素は試薬欠乏のため分析されなかった。もし試薬が欠乏していなかったら Pt 族元素の含有品位が高いことも 明らかになり 「鉄」は「熱い」うちに「打たれ」たかかもしれないのだが 1921年も1922年も調査は炭田に集中されて行く。

最初の家

ノリリスクを訪れる人は ルードナヤ山にほど近い平地（ゴルナヤ通り）に建つ一軒の丸太小屋に案内されるだろう。そしてその丸太の壁にかかった一枚の大きな額に見入ることだろう。それには 次のように書かれている。

「ノリリスク最初の家

1921年冬 N. N. ウルバンツェフ地質調査隊これ而建つ。
 1922年ノリリスク初のメーデー祝典 越冬隊により当家屋で行なわる」



第8図 第1ノリリスク鉱床第2 鉱体断面図
 a—南北断面 b—東西断面 1—ピクリイト質はんれい岩—輝緑岩 2—タクサイト質・接触変成質はんれい岩—輝緑岩 3—ツングース統堆積岩 4—高品位鉱染鉱体 5—緻密硫化物鉱体シュリーレン 6—緩斜磁硫鉄鉱質鉱脈 7—急斜黄銅鉱質鉱脈

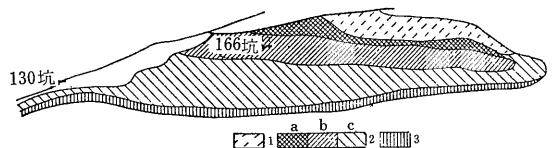
1921年のノリリスク炭田調査隊は 59名という大きな編成であった。もちろん ウルバンツェフが指揮をとり 調査隊の主力は7月14日にノリリスクに着いた。

この年の調査課題は 試験採炭坑の掘進 最低必要な採炭手段とその生産性の検討 精密地形図（1：1000）とそれにもとづく地質図の作製 さらに冬期における気象条件と交通・調査・生活などの境界の把握などであった。

試験採炭坑はシュミット山南東斜面を選び 上部炭層に対して7月28日 下部炭層に対して8月21日 それぞれ掘進を始めた。火薬欠乏のため もっぱら手掘であった。ために 凍てついた大地の掘進は遅々として進まず 冬の到来を告げた9月半ばまでの掘進量は前者が 14.8m 後者が 6.1m に過ぎなかった。ウルバンツェフが常に念頭においていた銅・ニッケル鉱体の方は火薬がなくては手の施しようもない。ただサンプリングするのがやっとのことであった。

1921年の冬を迎えたウルバンツェフはルードナヤ山の北 ウゴリヌイ河とメドベジー河との間の平地に丸太小屋（面積87.4m²）を建て 7人の若者たちと越冬に入った。この小屋が上述の「ノリリスク最初の家」であり以後 ノリリスク関係の測定の起点となったものである。樹木らしいものに恵まれていない現地では 小屋一つ建てるにも大きな困難がつきまとう。彼らは そのときソトニコフが1868年に建てた建物の残骸から丸太を回収し 一部をウゴリヌイ河の河岸から運んだ。

越冬隊は気象観測を続ける一方で 付近一帯の地形図の作製にとりかかった。幸いにして強風が山肌から積雪を吹きとばし 山には一片の雪もない。しかし 平地の吹きだまり部分は身体を没して余りある厚さである。それに冬はほとんど太陽が上らず。明りはオーロラの束の間にすぎない。でもウルバンツェフらは 漆黒の暗夜以外の時間を盗むようにして そりの上に毛皮で作った小屋をのせ となくいに曳かせながら 測量を続けた。その移動小屋の内・外に幾重にも縫いつけられ 張りつめられた毛皮は北極圏の毛皮動物のオン パレードであった。ウルバンツェフ自身 射撃はうまかった。調査中の彼を写した写真をみると 彼は銃身の長い二連



第9図 第1ノリリスク鉱床第2 鉱体黄銅鉱質鉱脈の深成累帯配列模式図
 1—黄鉄鉱—針ニッケル鉱—黄銅鉱質鉱石帯 2—磁硫鉄鉱・硫鉄ニッケル鉱—黄銅鉱質鉱石帯；（a—粗粒斑状鉱石亜帯 b—細粒斑状鉱石亜帯 c—雜粒状鉱石亜帯） 3—微細粒状硫鉄ニッケル鉱—黄銅鉱質鉱石帯

鏡を常に携行していたように思える。この年の冬は日中でも氷点下52°Cまで下がる事が多く、調査は困難をきわめたが、一行はそれによく耐え、地形図(1:1000)はノリリスク周辺地区をおおい、1922年の春に完成した。

輸送路を求めて

ノリリスクの石炭、さらに銅・ニッケル鉱の開発の鍵ともいべき重要問題の一つに、輸送手段・輸送路の問題があった。ノリリスクからズジンカまでの100kmたらずの鉄道建設は技術的にも、労働力の点でも、建設に要する時間・経費からいっても至難の業といわねばならない。それでも、関係部門では検討が始められていた。ウルバンツェフは鉄道に代る輸送手段として河川に目をつけ、1921年の10月から河川調査にも乗り出し、1922年ピシャナ河全流路が石炭輸送などに使えることを確かめ、1:100,000のピシャナ河・ピシャナ湖・ノリリスク河川図を完成した。そして、実際に石炭をレングラーダ(当時はまだペトログラーダ)に送ってみせたのである。ズジンカ港の建設と1939年のノリリスク—ズジンカ鉄道の完成はその主要な役割を奪ったが、今も季節的一般水運路として利用されている。

白金の発見

外国の干渉と国内戦で完全に勝利し、経済的自立に取り組み始めた1922年の秋、ピシャナ河航路の発見に刺激され、地質委員会試金分析室は手許に残っていたノリリスクの銅・ニッケル鉱石を分析してみた。今回は試薬に不足もなく、多量の白金元素の発見をもたらした。しかも、サドベリーの場合よりもはるかに含有品位は高い。このビッグニュースはモスクワの最高国民経済会議にいち早く届けられ、トムスクに帰っていたウルバンツェフに最高国民経済会議へ出張命令が電報された。ノリリスク銅・ニッケル・白金鉱床の「浮上」である。

ウルバンツェフはそこで同鉱床の調査計画立案を要請された。予算は同会議が手当てし、科学面の指導は地質委員会が当るという。

1923年9月5日、ウルバンツェフは彼自身の発見に成る銅・ニッケル鉱床の最初の探査・採掘坑道「ゲオルコム(地質委員会)」坑の坑口に鉋を入れ、その鉱床を第1ノリリスク鉱床、同鉱床を胚胎している山をルードナヤ山(鉱石山)と命名した。

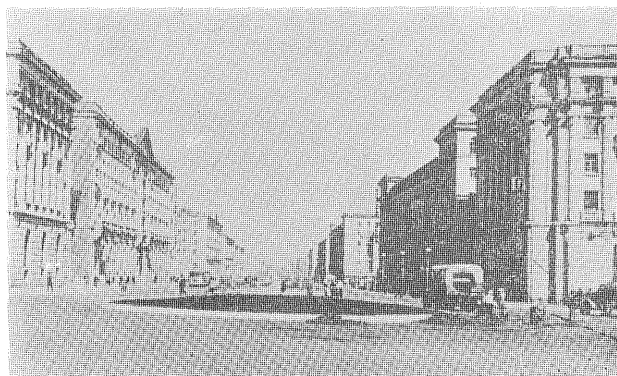
「ゲオルコム」坑の掘進に伴って産出した鉱石17tがとなくいに曳かれてズジンカに送られ、そこからレングラーダに積み出された。選鉱・精錬試験に供するためである。その試験の前段で、さらにCo・Au・Ag・Se・Te・Tiなどがかなり高品位に含有されていることも明らかになってきた。

ルードナヤ山での探査試錐も開始された。ノリリスク最初の試錐点には「ゲオルコム」坑口から山腹に沿って高距100mの地点が選ばれた。北極圏内の極寒の地の突風が吹きまくる中での最初の試錐について、ウルバンツェフは次のように回想している。

「板が得られないので、高さ約5mの丸太製の簡単な四角錐の櫓を組み、風を防ぐために帆布を張りめぐらせました。櫓の暖房と洗滌用に雪を溶かすため、櫓の中に大きな鉄製のペチカを備えつけ、その燃料にはシュミット山の炭礦から運んだ石炭が使われました。

試錐技術者はたった1人、しかも彼の技術資格は低いものでしたから、私は試錐作業に特に気を使い、私自身が“助手”を務めたものです。

まず手回しによる始動が全然ダメでした。二人がかりでやっても、もうへトへトになってしまうだけでした。ボートのモータを使って、どうやらかかるようになりましたが、エンスト、そして過熱、雪で冷やすやら、また



第10図
最近のノリリスク——グラブナヤ通り



第11図
若き日のウルバンツェフ(中央)
右が夫人、左が
経理責任者C.
I. レフコビッチ(1923.5)



第12図
最近のニコライ・ニコラエ
ビッチ・ウルバンツェフ

熱湯でエンジンを加熱するやら それはそれは大変なことでした。循環用の水だって 直ぐに氷ってしまいます。私は10%食塩水を試錐孔に送ることで 何とか掘進を続け 深さ30.2mまで掘り 厚さ12.0mの緻密鉱シユリーレンと さらにその上・下盤に鉱染鉱が賦存することを確かめることができました」。

突然の予算凍結

悪戦苦闘を強いられながらも ウルバンツェフを先頭に1923年から1924年への冬期 期待に燃えた調査が続けられ 磁気探査も確実に発展していた。磁気異常はルードナヤだけでなく その周辺隣接地にも現われていた。そして 調査隊は1924年の春を迎えた。

そこへ 突然の探査費の執行中止指示が地質委員会から打電されてきた。これは ノリリスク鉱床の将来性について地質委員会内の意見が分れ その結論が出るまでの措置であった。この措置はウルバンツェフの納得できるものであろう筈がない。彼は探査費を再計算して 使用者を地質委員会に送った。探査費確保のため春の泥濘をおして遙かレニングラードに赴いたのは うら若いエリザベータ イバノブナ ウルバンツェバ すなわち前年結婚したばかりの彼の妻であった。彼女は夫の指示に従い 生れて初めてとんかいや馬や犬をあやつり さらにまる1ヵ月船の曳綱をひいてエニセイ河を廻り シベリア鉄道に身を托し 幾多の試練にうちかって目的を達し 必要な資金の確保に成功した。その働らきは げに感嘆の一語に尽きよう。彼女は後日 医大に学び医師として開発に貢献することになる。1924年秋 調査隊は無事トムスクに帰った。

中止決定に抗して

ウルバンツェフと各グループの責任者たちはレニングラードに赴き 調査報告書を提出して その細部を説明した。彼の結論は 「鉱床の将来性きわめて大なり」 「探査すべき範囲 予期以上に拡大にして 新鉱床の発見可能性著しく高し」……であった。ところが 地質委員会はノリリスク鉱床の探査の中止を決定し 最高国民経済会議に承認を求めるとともに ウルバンツェフにレナ炭田の調査に移るよう指示してきた。地質委員会のスペシャリストたちはノリリスクの鉱石が主として鉱染鉱だから そして複雑鉱だから 選鉱費が高くつきすぎると考え 鉱床の採算性を低く見積ったのである。

これには ウルバンツェフもカチンときたらしい。彼はレナ地域への赴任を直ちに拒否して ソ連最高国民会議議長F. E. ジェルジンスキーに手紙を出し ノリリスクにおける銅・ニッケル鉱床の探査を続行するよう強く訴えた。その前後の事情を物わかりのよい口ぶりでもウルバンツェフは 次のように回想している。

「それまでの地質調査や探査の結果では 現認された鉱石の大部分が鉱染鉱だったことは確かです。緻密鉱の大規模なシユリーレンが発見されていたのはルードナヤ山の北峰の所だけでした。だから その限りでは選鉱に大きな投資が必要だし 生産コストが上りすぎると考えられるのも無理ありません。でも 当時は探査作業が とくに試錐がやっと1本うたれたという ごく一部分の探査しか終わっていないときだったのです。鉱染鉱にしてもルードナヤ山の北斜面や南西の麓 さらにウゴリヌイ川上流や メドベジー川の谷にも賦存していましたし そのそれぞれが緻密鉱を伴っているという可能性は大きかったのです。

私がジェルジンスキー議長に手紙を出したのは 彼が地質委員会の考え方に疑問を抱いていた時だったのです。彼の主張はそれまでの探査や調査が小規模でありすぎた。大規模・集中的に探査してから結論を出せ というものでしたから いわば私の手紙はグッド タイミングだったわけです」。

間もなく彼はジェルジンスキーに呼び出され 秘書官のP. S. アリルーエフにひき合わされた。ここでこの秘書官が当面するノリリスク調査隊の責任者 ウルバンツェフがその代理に指名され さらに科学研究調査部門の指導が彼に任されることになった。加えて 仕事と生活に必要なものがすべてこの調査・探査事業のため優先的に確保され とくに試錐探査の促進のためにクレリュウス試錐機が3台も加えられたことは大きな威力となった。また ノリリスクでの補給・建設や探鉱・試錐

などの事業に湛能な多くの専門家や労働者が集められ
ウルバンツェフは雑事からほとんど解放されて 思うが
ままに調査・探鉱の分野で腕がふるえるようになったの
である。総勢 実に150名。以上の措置が今日のノ
リリスクを生む一大転機となった といっても言いすぎ
ではあるまい。

新 鉱 床 の 発 見

1925年の夏に始まった調査・探鉱は ズジンカでの分
析室・鉱石研究室の設置 トラクターによる機械的運搬
手段の実施 工作施設の建設などにみられるように 腰
をすえて進められた。

ウルバンツェフは まず 第1ノリリスク鉱床をとり
まく未調査部分の地質精査にとりかかった。そしてそ
の年の冬 ノリリスク台地北東斜面での調査の際 一つ
の重要な発見を行った。かつて 彼はその斜面で黄色
オーガが散在することを認めていたのだが それがノリ
リスク型硫化物鉱染鉱石の風化物であることを確認し
たのである。さらに剝土によって 1926年の春 緩傾斜
階段状に分布する鉱染鉱体を発見した。試錐の結果は
厚さ約200m 下盤際は1m 緻密鉱がポケット状に連続
している。彼は この鉱床に第2ノリリスク鉱床の名
を与えた。それは第1ノリリスク鉱床の東北東約6km

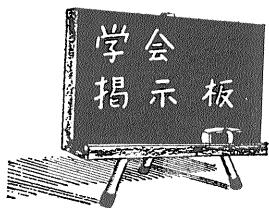
のところであった。このとき そのまた南約9kmのチ
ョールナヤ山に 北約4kmのデウゴルバヤ山に 北西約
18km のマルクシェイデルスカヤ山に銅・ニッケル鉱床
が眠っていることは 誰一人知る由もなかった。とも
あれ ジェルジンスキー最高国民経済会議議長の英断は
功を奏したのである。

1926年の夏 地質委員会委員長A. K. ギドビウスはノ
リリスク鉱床群の開発か否かを定めるため「実地検証」
に乗りこんだ。

そして 年間出鉱量17,000 t 計画がうち出されるにい
たった。数字はともかく ノリリスク鉱床は陽の目を
みることになったのである。この方向が定まった1927
年以降 正式に鉱山として探鉱が始まるまで 実際の探
査を指導したのは A. Ye. ボロンツォフで ウルバンツ
ェフはもっぱらノリリスク外周とタイムイル半島 さら
にセベルナヤ ゼムリャーの島々の調査に従事し レー
ニン勲章(1932年)など数々の表彰を受けている。

ウルバンツェフはレニングラードで余生を元気に送っ
ているようだ。最近の彼の写真は 優しい好々爺を写
し出している。しかし 荒々しいまでに冒険好きな若
き日のウルバンツェフは 私に少年の日の夢を思い出さ
せてくれて なつかしい。

(筆者は鉱床部)



065 札幌市北区北十条西八丁目
北海道大学理学部地鉱教室内 電話(011)-711-2111

・日本地質学会

1. 昭和49年9月1日
(日)~3日(火)
2. 日本地質学会第81年
総会ならびに学術大
会
3. 北海道大学
4. 日本地質学会
5. 日本地質学会第81年
総会準備委員会

5. 東北大学理学部地球物理学教室海洋物理学研究室内
980 仙台市青葉 電話(0222)-27-6200 内線3255

・日本地学教育学会

1. 昭和49年7月30日(火)~8月2日(金)
2. 日本地学教育学会第28回全国大会
3. 千葉県教育会館(千葉市千葉中央4丁目13-10) ☎280
電話(0472)-27-6141)
4. 日本地学教育学会
東京都小金井市貫井北町4丁目 ☎184
東京学芸大学地学教室内 日本地学教育学会
電話(0423)-21-1741 内345

巡 検

- ・第4回海外巡検
- ・日 時 昭和49年8月5日(月)~8月24日(土)
- ・申込〆切 昭和49年5月5日
- ・目的地—カナダ(ロッキー山脈 モントリオール周辺)
米 国(ワシントン アリゾナ グランドキャニ
オン)
- ・問合先—日本地学教育学会

☎184 東京都小金井市貫井北町4丁目
東京学芸大学地学教室内

電話(0423)-21-1741 内345

・日本鉱物学会・日本鉱山地質学会・日本岩石鉱物鉱床学会

1. 昭和49年10月14日(月)~17日(木)
2. 日本鉱物学会・日本鉱山地質学会・日本岩石鉱物鉱床学会
秋季連合学術講演会
3. 山口大学工学部本館(755 宇部市常盤台)
4. 日本鉱物学会・日本鉱山地質学会・日本岩石鉱物鉱床学会
5. 山口大学工学部資源工学科 島 敏史
755 宇部市常盤台 電話(0836)-31-5100

・日本海洋学会

1. 昭和49年10月27日(日)~11月1日(金)
2. 昭和49年度日本海洋学会秋季大会
3. 仙台市民会館
4. 日本海洋学会

[注] 1. 開催年月 2. 会合名 3. 会場 4. 主催者
5. 連絡先(掲載順位は原稿到着順)