

コリマ街道紀行

小林俊一*1・渡辺興亜*2・高橋修平*3

A travel report along Kolymskiy road in Siberia

by

Shun'ichi KOBAYASHI*1, Okitugu WATANABE*2 and Shuhei TAKAHASHI*3

1. はじめに

わが国の冬の季節風は日本海側に多量の降雪をもたらす。その季節風の源はシベリア高気圧といわれている。この地域の気温や積雪情報が乏しいことから、国立極地研究所の渡辺興亜教授が地上調査を企画した。予察としては、正式に共同研究の取り決めを交わして行うと時間を要するので観光ルートで試みてみようということとなった。

期間は1996年3月29日から4月12日の8日間で隊員は渡辺興亜(国立極地研究所教授)、高橋修平(北見工業大学教授)、小林俊一(新潟大学積雪地域災害研究センター教授)の3名である。調査ルートは主にヤクーツクからマガダンに至る世界で一番寒い地域とされる「コリマ街道」を行くことにした(図-1)。宿、移動、通訳の手配は全て日本国内の旅行業者に依頼して実行した。

2. 予備調査概要

3月29日(金) SU812便で15:30新潟空港を出発した。3時間弱で現地時間の19:20にハバロフスク空港に到着。日本との時差は1時間。空港には日本語通訳クヂーノフ氏がインツェリストの人とともに出迎えてくれた。そのままインツェリストホテルに向かい20:50にホテル着。通訳氏によれば、サハリンは今年大雪とのことで80歳になる老人が生まれて初めてと言っているとか。しかし、ハバロフスクは見たところ小雪であった。ホテルのユニハブで夕食を食べた。カツ定食と缶ビールで150,000ルーブル(日本円で約1,700円)払った。

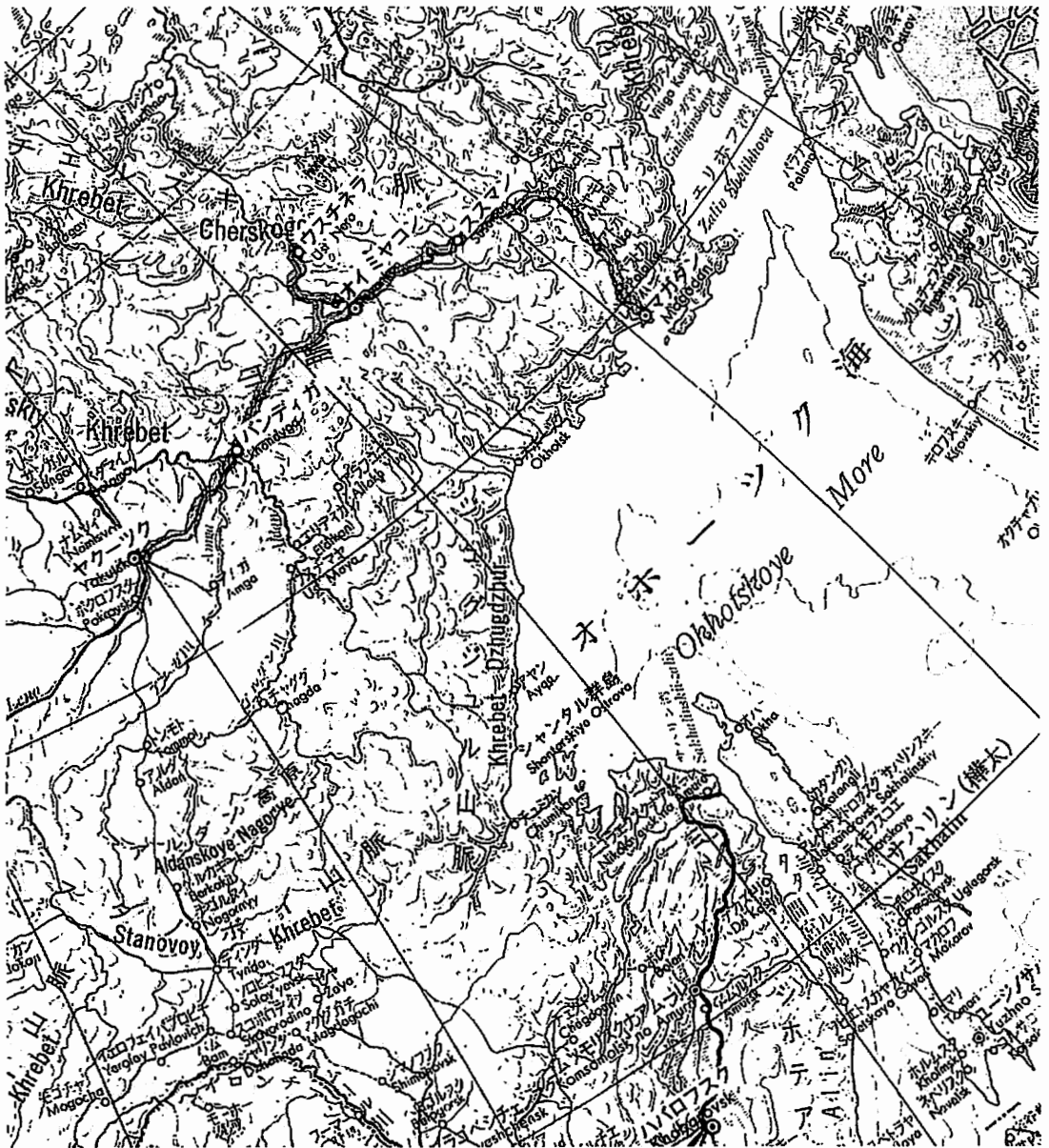
3月30日(土) 天候は晴れ-曇り-雪と推移した。9時に朝食しているところにクヂーノフ氏がやって来る。彼によれば、アムール川は4月26日頃解氷すること。ヤクーツクへは夜のフライトなので昼は市内観光をすることとなった。タクシーはメーターなし。乗る前に料金の交渉をする。これはペロストロイカ後にそうだったとのこと。12時から17時フリーマーケット見学。品物は思ったより豊富であった。トロリーバスを利用する。料金は1,000ルーブル。マーケットでラーメンを食べる。12,000ルーブルであった。ヤクーツクへ行くために空港へ移動する。空港に着くと外は吹雪のため19:00発の飛行機の離陸が未定とのこと。そのため空港のロビーで酒盛りをして待つ。国立環境研究所の町田氏も合流する。一般にロシアの空港は「24時間空港」と呼ばれ、発着時間も変更があたりまえで24時間空港がオープンしているとのことである。

待つことで3月31日(日)と日は変わった。1:45吹雪の中をやっと飛行機は離陸した。3:50ヤクーツク着。天候は晴れ、気温は-17℃でうそのような良い天気であった。とにかくインツェリストホテルへ直行。5:20着。ただちに眠る。そして9:30に起床。11:00に朝食。朝の気温は-15℃、昼は-5℃に上昇する。ここは内陸部で冬は天気は良いが放射冷却で朝方に最低気温を示すのが特徴である。インツェリスト

*1 新潟大学積雪地域災害研究センター

*2 国立極地研究所

*3 北見工業大学



図一 コリマ街道付近地図

から派遣された英語通訳とガイドを兼ねた女性のソーニャがやってきた。戦勝広場や民族博物館を見学（見学料は10,000ルーブル）。町はまだ寒いのに春を迎えるお祭り騒ぎである（図-2）。気分的には冬よさよならというわけだ。この町を流れるレナ川は5月末に解氷ということで我々からすれば春はまだ先のことといった感じである。

4月1日(月) 晴れ。8:00起床。9:00朝食。10:00に将来共同研究を予定しているロシア科学アカデミー・ヤクーツク永久凍土研究所（図-3）のマカロフ教授（地球化学）を訪問。この研究所では19世紀終りより永久凍土の研究を始めた。目的はシベリア鉄道の建設のためであった。1937年モスクワにおいてオブリチュフ（地質学者）が研究所を設立。ヤクーツク支所が同時にできたが、1957年一度閉鎖。しかし、同年支所が改組して研究所となる。研究の守備範囲は次のようである。

- ・地質地理・凍土の分布(厚さ, 温度, 成分)
- ・氷の研究
- ・地下水の研究
- ・技術の開発(高床の発明, 建物, パイプ, 道路など)
- ・エコロジー

現在マガダンに支所がある。チタ, イガルカ, カザフスタンには部がある。ヤクーツクでの研究者は80名, 部も含めると全部で100名。研究者以外の職員は300名とのことである。温暖化の影響を質問したが, 影響はまだ表れていない。影響があるとすれば, ①川の水位が上がる。②メタンガスが増える。③建物が傾くなどの現象が現れる。ヤクーツクは, 1956年から気温は低かった(2月で-50度以下), 最近の10年は-50度以上で温暖化傾向にある。雪はあまり変化していない。1961年ガガーリンの飛行の時は4月12日であったが雪は全然なかった。今は5月末まで雪は残っている。寒の終わりは長くなっている。ここは北西からの水蒸気が卓越。ミルスイの付近がシベリア高気圧の中心であるなど伺った。その後, 研究所の構内にある永久凍土層内に掘られているトンネルを見学した。トンネル内の温度は地下4メートルのところでは-2度。地下12メートルでは-4.5度で一定。従ってこの温度がヤクーツクの年平均気温である。夏は地表から水が入ってきて凍る。トンネルの壁は約1万年のレナ川の堆積物である(図-4)。トンネルの中にはここに埋まっていたマンモスベビーのレプリカがあり, オリジナルはサンテクトベルグの凍土研究所に保存されている。13:30ころホテルに戻り昼食。ボルシチュウで40,000ルーブル。14:30フリーマーケット見学。各店の入り口は2重になっているので中に入ってみないと店の様子が全くわからない。これは寒さ対策である。明日の予定は, レナ川は凍ってはいるが氷の状態が安全ではないので渡れないとのこと。ハンチガまで飛行機で行くこととなった。ヤクーツク-ハンチガは北から水蒸気が入り, ハンチガとマガダンまでは太平洋・オホーツクから水蒸気が入る。ハンチガは丁度その境界。

4月2日(火) 晴れ。6:00起床。気温-24度。7:00ホテル発。高橋教授は特別な仕事があり, ハバロフスクに戻り帰国する。我々2人はANT24(50人乗り)オイミヤコン行きに乗る。荷物は自分で飛行機の胴体の中に入れる。9:50離陸。10:50チョポリクリチェ空港着。ここで飛行機を降り, これを起点に車で調査旅行をすることとなった。コリマ運送会社のデレスさんが我々の案内係りということで出迎えてくれる。途中60キロくらい車で案内してくれる。13:00に放射温度計とサーミスター温度計とで付近の温度を測定。雪の表面は-3.5℃, 上空に向けてと-35℃, 気温は-4.9℃, 未凍結の川がありその水温は+0.6℃であった。積雪は1m以下で全層が霜ざらめ雪である。夕方19:40には上空は-49℃, 雪表面は-12.2℃と下がり放射冷却が始まった。

4月3日(水) 晴れ。6:50の気温は-22.6℃, 上空は-46℃。8:00に朝食後出発。メンバーは案内



図-2 ヤクーツク市の春を迎えるパレード



図-3 ヤクーツク永久凍土研究所前のマンモス像



図-4 永久凍土層のトンネル内の堆積層

人のデレスさん、運転手、日本語通訳のグジーノフさんと我々の二人。10:30頃67キロ地点で小川の水をサンプリング。水の温度は+2.7℃、気温は-5.7℃。ここは行政区の分岐点といわれるところで木の枝に紙幣がさしてある。ここは聖なる地でもあり、旅の安全を祈願して紙幣を枝にさす習慣があるのだという。11:20にラズビルカ着。出発地から96キロ地点でここにはデレスさんの会社の支所がある。周囲は山で囲まれた盆地で景色がいい。ここは盆地なので-58℃まで気温が下がる。ここには气象台もあるという。12:10出発。13:00に112キロ地点に達する。ここはラビナ(雪崩)発生地点で半月前(3月)にあった雪崩があり道路を塞いだばかりである(図-5)。そのときのデブリは8メートル。ここは毎年雪崩が発生する。今年は雪は40cmで少ない。去年は70cm積もった。13:45に150キロ地点着。車中で昼食。運転手が手際よく雪を解かしてお湯を沸かして食事を用意する。内容はピロシキー、ハム、もも缶詰、ゆで卵、ウオッカー。天気は曇ってきて雪が降りそうである。14:50に出発。ハンダ川沿いに行く。180キロ地点の川の氷表面にアウフアイス(ヤクート語:タリン)が所々にある(図-6)。この氷は夏には解ける。木造の橋があるが冬には渡らない。川の氷の上を渡る。木造の橋の寿命を長くもたせるためとかである。ちなみに木造の橋の寿命は約40年。16:10頃道路沿いに古い吹雪予防柵がある。今は除雪車が出るので柵は不要とのことで壊れかかっている。キュブス盆地に入る。ここにも气象台あり、オイミヤコン区に入る。ここは北半球の2つの寒極の一つでもある。この地域の永久凍土の活動層の厚さは45cmで春には道路は解けて悪路となる。17:45にクグメ村着。古い橋がある。この川幅は25メートル。車の距離計によるとここは250キロ地点。車の燃料ををを補給する。夕食の時間なのでとある民家で休憩。民家の住人の話では、ここは夏の最高気温は+35℃、冬の最低気温は-65℃とかである。実に100℃の温度の年較差があることになる。今年はこの地方にしては雪が多く30~35cmであった。この付近は融雪や雨で洪水がおこる。1978年に起こった洪水は流れが早かったので8時間で水位が上がってすぐに下がった。この洪水のことをヤクート語でチョルナヤボダー(黒い水)と呼ぶ。20キロ幅が水となる。19:45に出発。暗いので周囲の景色はもはや不明。21:25になったがどこを走っているか分からない。ウスチネラまでいくらしい。あと190キロもある。

22:30頃水の中をこわごわ渡る。だんだんとこのような悪所が増えてる。22:55にポウドラン川を渡る。案内人の彼のみが頼りである。3:35にインゲラ川を渡る。やっと暗闇を抜けて翌日の5:00ウスチネラ着。時差1時間なので時間を進める。

4月4日(木) 晴れ。到着地のホテルがなにがなんだか分からないまま、とにかく名前が“太陽”ホテルとかいうところで深い眠りにはいる。11時に起されて食事後に出発するとのこと。カミニストエまで行く予定である。着いたときの朝6時の気温は-14℃。13:50に出発。15:40にヘラ川のコンクリート橋を渡る。すぐ脇に崩壊した木造の橋がある。付近の積雪は35cm。17:25、ウスチネラから130キロ地点のアルチフ村に到着。ここはトラック基地の町でやや大きい町である。主に石炭を積んだトラックが一日600台が行き交う。19:40、オゼルキ村を経て、22:30、カミニストエ着。ここも時差があり、1時間進ませて23:30とする。

4月5日(金) 晴れ。昨夜はデレスの友人でギリシャ人のユラさん等と3時までウオッカで宴会。12:30起床。14:20雪のサンプリングに出かける。断面観測を2ヶ所でやる。やっと調査らしい仕事ができる。



図-5 雪崩常習地



図-6 川が凍結するとき被圧した水が氷を破って溢れ、凍って氷の山となった(矢印)ものを、アウフアイスと呼ぶ

全層が見事な霜ざらめ雪(図-7)からなる。17:45に宿に帰投。宿といってもユラさんの事務所の一室らしい。とにかくロシアでは11ヶ所で時差がある。川が一般に州境だから橋を挟んで1時間の時差がある。ヤクーツクーモスコで5時間、チョポリクリークーモスクワで6時間、この村ーモスクワで8時間の時差といったところである。



図-7 積雪は1m以下だが全層が霜ザラメ雪である

4月6日(土) 晴れ。6:35起床。気温は-21.7℃, 上空は-43℃, 汚れた雪面は-20℃。

7:30出発, 7:45アラカガラ峠, 8:25ネクシカン村, 8:35ホロネイ村(冷たいの意), 9:00ススマンのガソリンスタンドで給油。ここには看板が

あり, マガダンまで600キロ, チェプリククリークまで400キロとある。断面観測を行う。10:40ヤゴピンスキー峠, 吹雪防止柵の残骸が所々にある。11:00ボルハラ村, 11:40イオケイ(標高700メートル)峠, 12:00ヤゴノエ村を出たところでアウフアイスが道路上にできていた。12:45リエユイ村で昼食, 13:30出発, 14:05デビン村(カルマ川4月昼解ける, 夜凍る。洪水あり), 14:30スポルノエ村の手前で断面観測。16:40吹雪地帯, 16:50アウフアイス地帯, 18:05ミヤーキット村の手前で断面観測。空にハローが見える。19:10ポポトスイ村手前の峠は風強し(おじいちゃんの禿頭の禪名がある)。エートチャン川沿いに走る。アウフアイスあり。20:00アトカ着。

4月7日(日) 晴れ。7:35起床。上空は-50℃以下, 地上の雪は-21.4℃, 気温は-22.7℃。8:30出発。マガダンまで200キロ。アトカを出るとすぐにアウフアイスが道路上にあり, これは川から溢れた水が凍ったものである。雪の吹き溜まりも多い。9:00スノーデューン地帯を通過。10:55断面観測。11:40スチマイス村, ロサリサ川(美人の意)を渡る。12:00ソマル(マガダンの飛行場があるところ)。マガダンは霧が多いので飛行場を50キロ離れたこの地に作った。12:30マガダンの入口のスネズスイ村(雪の意)でユラさんを待つ。14:10オホーツク海の見えるオーシャンホテル着。お昼はデレスさん(ネクタイの正装で)が我々を招待。渡辺さんは自分の部屋で日本から持ってきたインスタントご飯を食べたいとのことで欠席。夕食は我らの隊長, 渡辺さんの招待でホテルのレストランでとる。

4月8日(月) 晴れ。9:00起床。昨日の夕食は高いと渡辺さん憤慨。5人で1,150,000ルーブル。本日のガイド料は含まれていないのでクジーネフさん職務怠慢。市内および海岸を渡辺さんと二人で散策。

4月9日(火) 晴れ。11:30ホテル発, 12:30空港着。14:30フライト予定が18:30となる。1600キロ2時間の飛行。20:30ハバロフスク着。時間を2時間戻す(18:30)。19:35ホテル着。あまり上手でなかった日本語通訳のクジーノフに150ドルチップをはずむ。

4月10日(水) 小雪。7:30起床。日本領事館へ報告。レーニン通りの鉱物博物館見学。

4月11日(木) 晴れ。8:00起床。しかしホテルの時計は全部9時を指している。昨日1時間戻せば良かったのでは? 11:00市内観光。

4月12日(金) 晴れ。11:30ホテル発。ハバロフスクより新潟へ帰国。

3. おわりに

「コリマ街道」のロシアの人々に与える印象は悪夢に満ち満ちている。ロシア革命後にスターリンの粛清が行われ, 体制に反対した多くの無実の人々がラーゲリ(強制収容所)に連行された。この地はシベリアのラーゲリの中でも格段に自然条件が厳しい恐怖の地の代名詞であった。昔, 我々はシベリアの中でベルホヤンスクが最低気温を記録した場所と習ったものだが, 現在では, コリマ街道沿いのオイミヤコン村がこれまでの最低気温の-71.2℃を記録している。本報告は数日間での駆け足でコリマ街道を通り抜けたごく簡単な報告である。安全に行動できたのは全くデレスさんのお陰であった。途中, 雪のサンプリングが行われ, それらは帰国後に化学分析され渡辺により公表された。