美笛 - 千歳鉱山専用軌道の一考察

守屋憲治
千歳市史編集委員会専門部員

はじめに

千歳市街から西方約五十五㌔に金山があった。今となっては知る人は少ない。千歳鉱山における叙述も小中学校の記念誌を除くとないに等しい。

美笛という地名は、昭和二十五年五月、千歳町の美笛支所設置と時を同じくして千歳の字名になった。それまでは苗別川から鉱山までを烏柵舞と呼んでいたことから鉱山地区のみの人口統計もない。

千歳鉱山周辺の地名はアイヌ語でピプイと呼ばれていた。漢字では比不井・美笛とあてられた。今でも字名美笛のほか比不井、比不井口、南比不井という地名が残っている。また、千歳鉱山株式会社（「千歳金山」）が創設されるまで金山の名称は「美笛金山」と呼ばれていた。

『増補千歳市史』を編纂した長見義三は『ちとせ地名散歩』でピプイを「小石原・だらけの・川」と解した。また、苫小牧の堀江敏夫は「石のころがっている岬」とした。しかし、いずれもその確証を現場に示すことができないとしている。さらに、ヤチブキ（エゾノリュウキンカ）が多いところと解するものもあるとしている。

千歳鉱山に関する史料のなかでも特に美笛川（註 - 一参照）河口までの間の鉱石運搬を担った鉄道施設、千歳鉱業所坑外専用軌道（以下「千歳鉱山軌道」）に関しては、全くといってよいほどに史料が残されていない。千歳鉱山軌道は、軌道敷設からわずか十六年後の昭和二十七年に廃止、軌道が撤去された。明治四十一年から昭和二十六年までの四十四年間運行した王子製紙苫小牧工場専用鉄道＝王子軽便鉄道（以下「王子山線」）とは比べようもないほどに史料がない。

千歳鉱山関係者（以下「鉱山関係者」）は、湖上輸送が昭和四十年まで続いたことから、ガソリン機関車の存在は知っていても乗車経験のある人は極端に数が少なく、本稿が必要とする知識経験を持つ人はいなかった。

昭和二十八年から五十八年までの間、千歳鉱業所に勤務のかたわら千歳鉱山労働組合委員長、千歳地区労議長を務めた森寿次雄は、休山式の三日前、昭和六十一年二月二十一日から七月十八日までの間、地元千歳民報紙上に『千歳鉱山 - 50年をかえりみて』を十六回連載している。多くの貴重な写真とともに、記録された内容は「千歳鉱山外史」といえるものだが、千歳鉱山軌道に関しては次の記述だけである。

> **その交通の便でありますが、鉱山から、さがる時は、ガソリンカーという機動車に引かれた。今のケーブルカーのような小さな客車とは、名ばかりの乗り物にのってせまい軌道の上を走って、終点からであれば六千五百㍍位で、美笛の河口につき白銀丸という一九㌧の鉄船にのって、生活必需品または精鉱等を運搬する船「ハシケ」を引かなければ一時間で東湖畔につきます**（句読点はママ）。

鉄道関連図書では、北海道大学演習林業務資料である小熊米雄の『日本における森林鉄道用蒸気機関車について』に、鉱山坑外軌道であるにもかかわらず戦時下の休山中、美笛御料林産材輸送に使用されたことから森林鉄道扱いとなった千歳鉱山軌道蒸気機関車の車体解説がある。

ほかには資料的な記述が見出せない。

千歳鉱山の概要

千歳鉱山は美笛川河口から約九㌔上流に位置していた。昭和八年、大野直澄がモシルンピプイ（鳴尾沢）（註・一）の上流で金の露頭を発見したことに始まる。九年に国内最大、世界でも有数の航空機メーカーであった中島飛行機（註・二）グループの中島商事株式会社に売却。本格的な操業は、十一年十月一日に千歳鉱山株式会社が創立されてから以降になる。

昭和十六年十二月八日に始まった対米英戦である東アジア・太平洋戦争（大東亜戦争）は翌年六月のミッドウェー海戦後、日本にとって緒戦の快進撃から少しずつ不利な形勢になりつつあった。十八年四月、労働力の軍需部門移管など国家の金政策の転換によって戦時に不要不急の金山は休山を余儀なくされたが、優良金山であった千歳と鴻之舞だけが道内では保坑となり、現状を維持するとされた。しかし、粘土質の多い坑内はいたるところで崩落、荒廃のため放棄の状態で敗戦を迎えたという。

戦後は昭和二十三年から出鉱を再開した。

昭和二十五年に三菱金属鉱業株式会社の傘下となり、翌年には浮遊選鉱場が完成した。三菱金属鉱業は四十八年に三菱金属と社名を変更、平成二年には三菱鉱業セメントと合併し、商号を三菱マテリアルとした。

金価格の低迷、物価高騰のコストアップ、資源枯渇が見込まれることなどから四十年代末には経営不振に陥り合理化が実施され、従業員、生産量ともに激減、その後も下降をたどった。このような状況の中、千歳鉱山は職住分離の方針を打ち出した。

昭和五十二年十月三十日を以って千歳市立鉱山小中学校が閉校、十一月十五日に千歳市街真々地の雇用促進住宅に職住分離が完了、三十日には美笛支所が閉鎖された。それから九年後の六十一年二月二十四日、休山式が行われ千歳鉱山は操業を停止した。

千歳鉱山は五十三年間に金約二十㌧と銀約九十㌧を産出した。これは、道内においては鴻之舞に次ぐものだった。

半世紀に及ぶ千歳鉱山史初期の発展時における金産出量と人口など発展の様子は、浅田正裕著『北海道金鉱山史研究』中「第八章千歳金山　第二節　戦前の千歳金山」によれば次のようになる。

産金量は次のように増大した。すなわち、創業以来、休山（昭和一八年）までについてみると、昭和一一年三九七・五キログラム、一二年六一五・七キログラム、一三年八一一・七キログラムと増大し、それ以降、昭和一六年まで若干の減少を見ながらも七五〇キログラム以上を維持し、昭和一七年の金九三七・一キログラムと戦前の最高水準に達している。これは、同年の北海道産出量の一二・九％を占め、鴻之舞、手稲に次いで第三位の水準であった。

また、従業員は昭和一〇年六月末の二一五名から四年後の一四年六月には一二〇〇名へと急増しており、最盛期には二〇〇〇名を数えたと思われる。

このような状況は、突如として山中に一大鉱山街を現出させた。昭和一四年六月現在で四五〇戸、三七〇〇名が住み、（略）。さらに二〇〇戸の社宅（略）建設中であった。したがって最盛期の頃の人口は、おそらく五〇〇〇名を超えていたであろう。

小学校についていえば、昭和一一年二月、烏柵舞尋常高等小学校千歳鉱山特別教授所として設置され（略）。二学級、児童二八名であった。翌一二年（略）一〇月、千歳鉱山尋常高等小学校として独立した。その後、従業員増を反映して教室が増築され、昭和一七年には一二学級、児童数は五四八名までに達している（漢数字はママ）。

千歳鉱山街の人口は昭和十四年に三千七百人、最盛期の十七年に五千人と

いう数値は千歳全村人口のおおよそ三十五㌫前後にあたり一大過密地域であった。昭和十七年は海軍航空隊の千歳進出による人口増から町制を施行する年であるが、千歳鉱山国民学校の学級・児童数は、市街地校であった千歳国民学校の十学級五百二人を抜いて村内随一の規模だった。

戦後における千歳鉱山の従業員と産金量のピークと終焉は、昭和四十四年の三百五十二人、四十六、四十七年の八百八十五㌔で、休山時の従業員は三十人程度だった。また、児童数は三十三年の七学級三百九人がピーク、閉校時は三学級二十四人の複式になっていた。

註・一　『増補千歳市史』、長見義三著『ちとせ地名散歩』を参考に地名解をすると、モシルンピプイ（中島・に入る・美笛川）は和名を鳴尾沢という。最初に金の露頭が発見された川である。ソウオンピプイ（滝・に入る・美笛川）は、弁天の滝（美笛の滝）と呼ばれる名瀑がある。ソウオンピプイとともに美笛川になる支流は小沢のためアイヌ名はなく和名で福神沢と呼ぶ。国土地理院発行の五万分の一地形図では、「モシルン」ピプイは「モンルウン」美笛川と転記ミスされ、ソウオンピプイの名になっている。モシルンピプイは美笛川と誤記されている（図・一参照）。

福神沢と美笛川本流は、昭和五十年以降に千歳川と名を変えられたが、認知度は極めて低い。『要覧ちとせ』、環境省支笏湖自然保護官事務所監修ガイドにおいて支笏湖以西は美笛川で統一され、さらに国土交通省河川局の千歳川資料でも「千歳川は、湖水面積七十七平方㎞の支笏湖を水源にもつ石狩川の一支川である」と記述されている。名を変える必然性はどこにあったのだろうか。アイヌ語の由来と歴史を無視した管理優先の結果、美笛川は支流のみの河川、カルデラ湖シコットウ（大きな・凹地（千歳川の）・湖→支笏湖）は千歳川の一部となり、釈然としない。

本稿では道民・市民に親しまれている「美笛川」を用いる。

註・二　中島飛行機の創設者は中島知久平。三菱をしのぐ航空機メーカーだった。敗戦による解体後、富士重工（スバル）、プリンス自動車工業（スカイラインのメーカー、昭和四十一年日産に吸収）などに技術が引き継がれ、戦後日本の自動車産業とロケット・航空機産業の発展に大きく寄与した。

専用軌道と軌間

一般的に専用軌道とは、運輸業に用いない軌道をさす。軌道法に基づく軌道は道路に敷設することが原則である。線路構造は、通常の鉄道と同様に、砕石（バラスト）を敷き、枕木に軌条を固定する構造が多い。

千歳鉱山軌道の軌条写真を見ると、道床は舞園あたりで百二十㌢程度と高い。あまり砕石が確認できない。軌条は十㌔であったという。千歳鉱山軌道が撤去されてからの史料であるが、昭和二十八年に新しく森林鉄道建設規定が定められている。これによると森林軌道は最小曲線半径が十㍍以上、勾配が五十パーミル（千分率）、軌条が九㌔で二級、森林鉄道のそれは三十㍍以上、四十パーミル、十～二十二㌔で一級とし、区分を明確にした。一、二級は土木軌道、それ以外を作業軌道と言い表した。千歳鉱山軌道は、この等級区分と最大勾配二十五パーミルを勘案すると一級土木軌道に相当すると思われる。札幌地方帝室林野局札幌支局が敷設した芦別森林鉄道の蒸気機関車が戦時中の一時期、美笛

写真ー1　川口から鉱山を目指すガソリン機関車

御料林の産材搬出のため入線していたこともあり森林鉄道並の規格だったのだろうと推測できる。

千歳鉱山軌道の軌間は七六二ミリで軽便鉄道、森林鉄道、鉱山坑外鉄道としては一般的なものだった。国鉄室蘭本線を挟んで王子製紙苫小牧工場の北側、原木を吊り上げる巨大な走行クレーンがあった貯木場と第四発電所のある上千歳・支笏湖畔の間を走っていた王子山線（註－三）と同じ規格である。さらに北海道では、戦後に簡易軌道と称された殖民軌道が同様の規格であった。

鉄道は軌間が狭いほど半径の小さな曲線が作りやすく、建設費を低廉に抑えることができる。

北海道内の鉄道軌間については次のとおりである。

国鉄・JR会社在来線、札幌市電が軌間一〇六七ミリである。これらは狭軌であるが、国内では七六二ミリを一般的にナロー（七六）ゲージ（Narrow Gauge＝狭軌）と呼ぶ。七六二ミリは、蒸気機関車「雨宮21号」と六トンディーゼル機関車が走る網走管内遠軽の丸瀬布いこいの森保存鉄道のほか、野幌森林公園「北海道開拓の村」の馬車鉄道でも見ることができる。このほかの軌間として函館市電の一三七二ミリがある。ちなみに、平成二十七年に北斗の渡島大野まで先行開業する北海道新幹線は一四三五ミリで標準軌となる(遊覧列車の類については一部を省いた)。

写真－2　蒸気機関車「雨宮21号」
次位に薪炭車を付随している（昭和60年）。

註－三　苫小牧軽便鉄道（現・日高線）を浜線、王子軽便鉄道を山線と呼んだ。王子山線は明治四十一年八月十二日に運転を開始した。発電所工事建設資材・製紙原木輸送用の軽便鉄道である。山線本線は苫小牧工場貯木場・千歳郡烏柵舞・湖畔間で昭和二十六年五月十日に廃止となった。本線駅は、苫小牧・六哩・十哩・十二哩・十三哩・分岐点（・滝ノ上・湖畔）・水溜・牛の沢・上千歳である。現在、王子製紙苫小牧工場正門通りと駅前通りの交点にあるアカシア公園には、以前、東京王子の紙の博物館にあった小樽・橋本鉄工所製サドルタンク・テンダ式4号蒸気機関車と貴賓車に、王子工営で新造したテンダを増結して展示保存されている。

西裕之著『全国森林鉄道』に王子山線が王子製紙専用鉄道として記述がある。その中に「また、支笏湖の西側にある千歳鉱山も王子製紙系で、同じく鉄道があり、森林鉄道線との乗り入れがあったという」と記述されているが、千歳鉱山は王子製紙（三井）系列ではなく、千歳鉱山軌道は他線（森林鉄道）との連絡もなかった。

余談ではあるが、執筆者が小学生の頃、本線起点・苫小牧坊主山間の延長線軌道が貯木場西端・佐羽内沼東方に残っていた。また、苫小牧駅から高丘まで軌道跡の大部分が鉄北住宅街の中に残っている。

軌道の配線経路

千歳鉱山軌道の敷設特許と撤去許可の詳細は不明である。

昭和十年、本格操業に先立ちピプイ河口から、ピプイ、モシルンピプイ（以下、ピプイは「美笛川」）沿いを遡る幅員三間の道路が開削され、その年の十月初め頃から降雪までの間に軌道が敷設されたという（一間＝約一・八一メートル）。

敷設作業は、美笛川口から元山に向かって進んでいったのだろう。作業効率を考えると、台車に積んだ軌条を枕木に固定しながら前進するといった、さながら米国の西部開拓における鉄道敷設のような方法で行われたと想像できる。

軌道は、採鉱石を上川郡上川町の石北本線天幕駅（昭和四年開業・平成十三年廃止）付近にあった買鉱専門の天竜鉱山付属精錬所に運ぶことが主目的だった。ルートは、千歳鉱山軌道・支笏湖湖上輸送・王子軽便鉄道・国鉄室蘭本線・国鉄函館本線を経由した。なお、天竜鉱山付属精錬所は昭和六年に操業、九年後の十五年に閉鎖している。

昭和十六年二月に千歳鉱山工作課が作図した『千歳鉱山建物配置図』、そのほかの資料によって軌道経路を仮想乗車してみる（図・一・三参照）。

川口には三本の桟橋それぞれに軌道が敷かれている。川口事務所は、駅であり乗船口の役割を担っている。三百㍍付近川側に方向転換用三角線があり、先端が機関庫になっている。川口から美笛川右岸に沿ってガソリン機関車に牽かれたトロッコ列車が進む。

「六粁」手前でオロウェンピプイ（その所が・悪い・美笛川↓草笛川＝草笛町（草笛社宅）があったことに由来する）に架かる千歳橋を渡る。河口からほぼ六㌔で八千代駅に着く。駅にはポイント切り替えなどのため要員が配置されていた。草笛町は総合事務所、郵便局、配給所、職員社宅などがある鉱山地区のメインストリートである。福神沢に向かう支線と別れると右に製材工場が見える。美笛川本流の八千代橋（註・四）を渡り、モシルン美笛川左岸を走る。右手は舞園町で多くの六戸建て鉱夫社宅が並んでいる。六戸建ての鉱夫長屋が何棟も並んでいる様が、タコの足を連想させたのか、鉱員は自分たちの社宅のことを「タコ足」と呼んだ。舞園町は鉱夫社宅街で、当時、北海道最大とうたわれ五百人以上を収容できた升席仕様の劇場「千歳会館」、寺院の出張施設である法務所がある。

永代橋で右岸に出る。左手に製錬場、尋常高等小学校、診療所を見て鳴尾駅に停まる。鳴尾町は、配給所、魚菜市場、巡査駐在所、理髪所がある生活の利便地区であり、製錬地区でもある。多くの六戸建て鉱夫社宅が並んでいる。

宝来橋を渡り左岸へ。客車庫、カマス倉庫が見える。さらに黄金沢に架かる萬歳橋を渡る。黄金沢の左岸が二股、右岸が神山で配給所、魚菜市場があり、このあたりが本山町と呼ばれる採鉱地区になっている。二股には昭和十四年の朝鮮人労働者募集要綱に基づき、応募してきたといわれる朝鮮半島出身者用の寄宿舎「半島人合宿」がある。軌道は黄金沢に沿って右手に折れる。選鉱場の前が終点本山駅。川口から約九㌔の本山は、採鉱地区であり鉱山発祥の地である。

写真－3　鳴尾社宅附近に停車するガソリン機関車

黄金沢をさらに進むと黄金橋、恵比寿橋があり、モシルン美笛川左岸をさらに進むと大滝橋に出る。

本線のほかに次のように軌道があった。

美笛川本流に沿って福神沢方面に岐線が敷かれている。福神沢町の六戸建て鉱夫社宅を左手、鉱滓堆積（註・五）を右に見て約一・八㌔進むと終点福神沢に着く。

鳴尾の小学校手前から分岐する引き込み線は次のとおり。製錬場（約二百五十㍍）、鉱滓堆積場（約一・八㌔）、油槽所（約三百五十㍍）の各引き込み

線があった（引き込み線名は執筆者仮称）。

千歳鉱山軌道経路をたどるなかで軌道沿いの鉱夫社宅について記したが、採掘坑口の変更や、工場の新設などによって社宅の解体・移築が行われている。昭和二十六年五月には、先述の美笛支所が新設された。場所は八千代橋を渡ってすぐの左手であった。

千歳鉱山軌道の川口事務所‐鳴尾間の約七キロは当初単線だったが、後に輸送力増強のため複線化された。千歳鉱山軌道を敷設するための道路幅員を三間＝五メートル強としたことは、恵庭森林鉄道（註‐六）が幅員二・二～二・五メートルで単線だったことから、当初から複線化計画があったのだろうと推測できる。

川口と呼ばれた支笏湖西岸船着場で、千歳鉱山軌道の台車から人力で、艀に積まれたカマス入りの採鉱石は、時速六ノット前後（註‐七）で約八・七浬（海里）を航行、湖畔の支笏湖東岸鉱業所埠頭で陸揚げと同時に王子山線の台車に積み込まれた（一ノット＝一浬／毎時、浬＝約一・八五キロ）。

写真ー4　支笏湖西岸桟橋とガソリン機関車

白銀丸が艀を曳航し支笏湖東岸に向け出航する。

昭和四十二年に遊覧船を運航する支笏湖観光運輸に入社した海沼寛は、先輩から聞いた当時の様子を「埠頭の先には平行して荒天時の波浪を防ぐため、丸太の枠の中に蛇籠を詰めた水制という水の流れを制御する石堤が設けられ、美笛から来た船は水制の内側に停泊したそうです。陸揚げされたところが王子山線湖畔駅です。湖畔駅は明治大正時代には山線鉄橋（註‐八）を渡った場所にありましたが、昭和に入り千歳川右岸に移転しました。三本の貨物用の線路があり、一部には簡単な上屋もあったといいます。左岸、冬に氷濤祭りの会場となる場所が営林署の土場となりました。方向転換の三角線もあいかわらず左岸にあったそうです。また、水制の南側に、船を揚陸するスベリ（スリップ）が残っていました」と語った（「営林署」とは札幌地方帝室林野局樽前出張所のこと）。

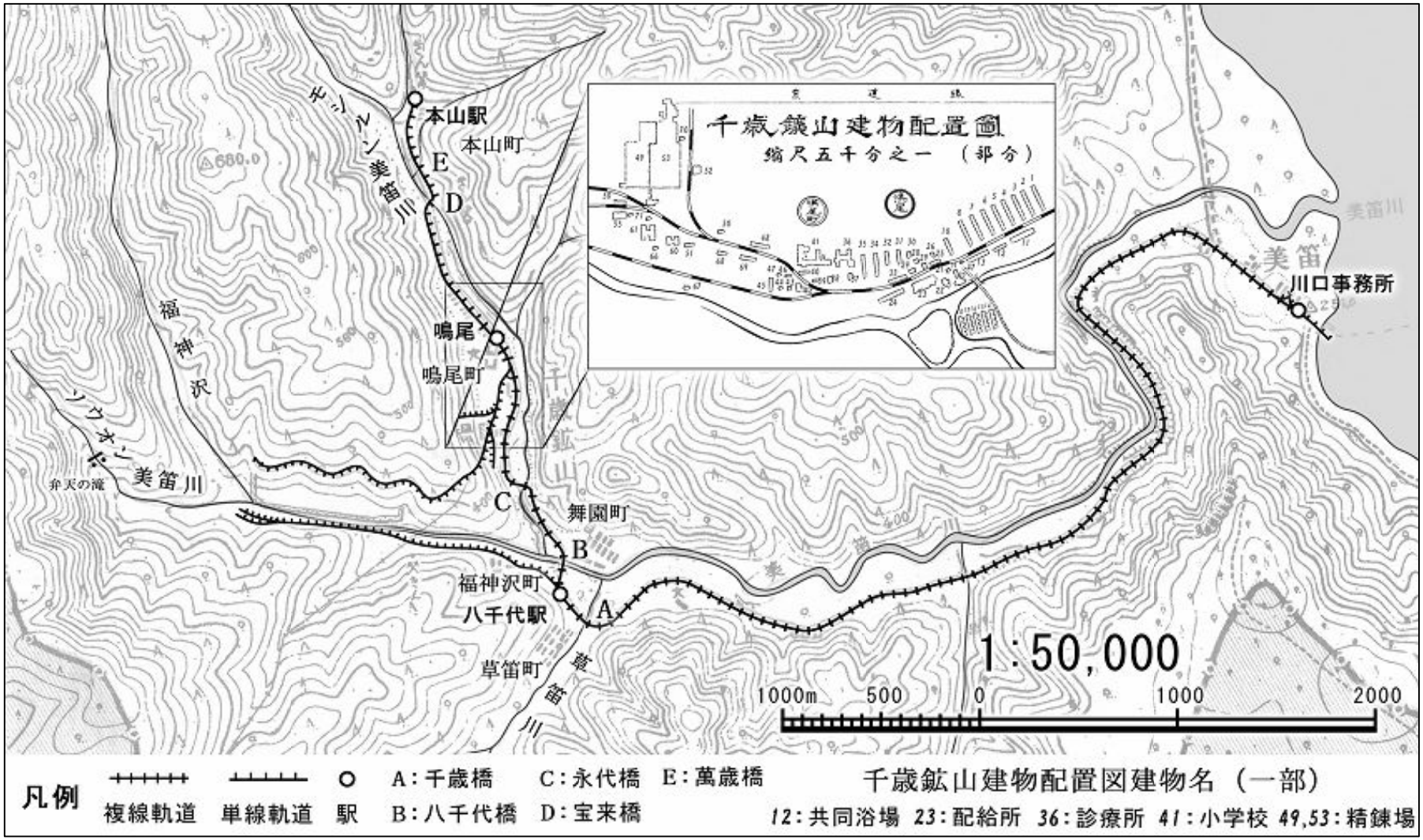
写真ー5　支笏湖東岸鉱業所埠頭と王子山線湖畔駅

水制の内側に汽船と艀が停泊している。スベリは写真左側にあった。正面は恵庭岳。

王子山線湖畔駅・鉱業所埠頭の跡地は、平成十六年、環境省が進める「緑のダイヤモンド計画」で親水広場として整備された。スベリの位置は幅広の階段状になり観光客が湖面まで降りられるようになっている。

昭和十一年の金鉱石輸送実績は七万二千トンであった。湖畔‐苫小牧間約二十八キロの鉱石輸送を担った王子山線は、十二年には金鉱石輸送力増強のため、苫小牧工場から約十キロ地点の無人駅「六哩」に駅舎を新築、交換施設を新たに設けたほどであった（一哩＝約一・六一キロ）。

昭和五十年頃、執筆者が長見義三らとともにアイヌの熊の送り場調査のた



図－１　千歳鉱山軌道配線経路図

図は、昭和 39 年 8 月発行「千歳市管内図」5 万分の 1 の複製である

め美笛を訪れた時には、鉱山街メインストリートの総合事務所付近の国道だけがアスファルトによって舗装されていた。湖側から給油所、購買、庭球場、総合事務所、そして郵便局の順に並んでいた。社宅は草笛、舞園、旭ヶ丘（旧舞園上町）だけとなり、鳴尾と福神沢の社宅はすでに取り壊されていた。購買は、千歳鉱業所休山前後から、平成元年に世界最大のログハウスといわれる伊達大滝の道の駅「フォレスト２７６」ができるまで「美笛食堂」として使われた（図・三参照）。

註・四　美笛で生まれ、高校卒業後、千歳鉱業所工作課に就職した経歴を持つ保坂豊美は、「昭和三十四年の大水害で流される前の八千代橋は木製トラスのきれいな橋だった。廃車となった客車が八千代橋のそばに長く置いてあったことを覚えている」と回想した。

註・五　鉱滓堆積とは、溶解非鉄金属の残滓を堆積するところ。戦前は選鉱場から製錬場まで、戦後は製錬場から鉱滓堆積場まで空中索道（ロープウェー）が架空されていた。戦前の鉱滓堆積場は、現在の沈殿地よりも大滝側にあった。現在も索道線の支柱が残っている。堆積場のことを鉱山関係者は、今でも「ダム」と呼ぶ。

註・六　恵庭森林鉄道は、二路線三十六・四キロのナローゲージ。恵庭駅・漁川上流俗称「滝の上」間二九・七キロの本線のうち十三・六キロは、王子製紙が漁川発電所建設のため昭和四年に敷設した作業軌道。札幌地方帝室林野局が六年に購入、四次にわたり延長した。北海道唯一のインクライン（つるべ式索道鉄道）が有名。廃止は三十年十一月。

註・七　昭和二十五年就役の鋼船白銀丸一九トンの場合であり、艀を曳航しない時は速力九ノット前後で航行した。戦前から在籍する優速艇舞鶴丸は、速力二十ノット以上で川口・湖畔間を二、三十分で航行できた。白銀丸は千歳鉱山で用途廃止後、支笏湖観光運輸の遊覧船として再就役した。

註・八　支笏湖橋はペッパロ橋・湖畔橋とも呼ばれる英国製のピン構造トラス鉄橋で、明治三十二年に架橋された北海道官設鉄道上川線第一石狩川橋梁だった。当時のピン構造トラス橋は荷重が小さく大量輸送に対応できなかったので、昭和二年に王子製紙が払い下げを受け、木製トラス橋と交換した。その後、四十二年に千歳市に寄贈され、近代土木遺産として平成七から九年に大規模な解体修理がなされた。現在は「山線鉄橋」と呼ばれ、十一年に千歳市有形文化財に指定された。

ガソリン機関車と蒸気機関車

千歳鉱山軌道は、当初五両のガソリン機関を搭載した内燃機関車＝ガソリン機関車を保有していた。ボンネットの前面上方部にKATOWORKSとゴシックで陽刻され、東京の加藤製作所が製造した外観がL形の典型的な産業用ガソリン機関車である。キャブ（運転台）側面には社章が描かれた。写真によって判断するに四・五トン機と三トン機等が確認できる。三トン機でも出力九十馬力があった。ガソリン機関車は通常八両ほどの台車を牽引し、客車は最後尾に連結された。

ガソリン機関車の諸元は形式が違ってもほぼ同一で、全長が三・九メートル前後、全幅が一・五メートル内外、そして全高は二メートルほどだった。

当時のガソリン事情は、昭和十三年に配給制となり、東アジア・太平洋戦争開戦直前の十六年八月には米国の対日石油禁輸が発動、十月にはガソリンの規制率が機関車を稼動させるには極限となった。米国の対日石油禁輸は、日本が援蒋ルート遮断のため、前年八月の北部仏領印度支那（以下「仏印」）進駐に続き、七月、南部仏印へ進駐したことに対するものだった。このためガソリン機関車の運用ができなく、千歳鉱山では蒸気機関車を二一

両購入の止むなきに至った。ガソリン配給規制に対応するため、全国的に木炭ガス発生装置を付けた代燃機関車が運行されたが、千歳鉱山軌道においての運行は不明である。急勾配の多い美笛川本支流沿いの地形を考えると、運行しても馬力不足の代燃車では支障があったと推察できる。

蒸気機関車については、小熊米雄著『日本における森林鉄道用蒸気機関車について』が詳しい。

Ⅱ．森林鉄道に準ずる鉄道及び軌道

Ｃ．その他の軌道

Ｃ．１　千歳鉱山K.K.美笛鉱業所専用軌道の蒸気機関車

この軌道は運転開始当初はガソリン機関車を使用したが、昭和17（１９４２）年に液体燃料の入手が困難となったので、蒸気機関車２両を使用し、更に昭和17（１９４２）～18（１９４３）年にかけて、この鉱山附近の御料林（札幌地方帝室林野局樽前出張所、支笏事業区）が伐採されることになったので、木材輸送にこの軌道を使用することになり、木材運搬車が樽前出張所によって準備され、蒸気機関車１両を上芦別出張所から一時配属することになったものである。この軌道で使用された蒸気機関車は次の如きものである。

・日本機械車両K.K.製機関車、Nos１、２

これらの機関車は、日本機械車両K.K.（東京市）で昭和17（１９４２）年２月に製造された。同形のBサイド・ボトムタンク機関車で、その形態はドイツのKraussの系統に属するもので、かっての陸軍鉄道連隊で使用していたCサイド・ボトムタンク双合機関車に類似しているので、これらの機関車の改造ではないかと想像されているものである。

機関車概要（略）　運転整備重量６・０ton

これらは同軌道が廃止された昭和24（１９４９）年に廃車され、その後昭和27（１９５２）年頃にスクラップとなった。

・Bagnall製機関車、No.17

これは当時札幌地方帝室林野局上芦別出張所所管、芦別森林鉄道で使用されていた、W.G.Bagnall Ltd.で１８９６年に製造された、Bインバーデッド・サドルタンク機関車であって、支笏事業区における木材運搬のため昭和17（１９４２）年12月から18（１９４３）年４月の間、臨時に配置されたものである。

機関車概要（略）　運転整備重量７・５ton（原文横書き）

以上、小熊米雄の著作を引用して三両の蒸気機関車について記した。

鉄道写真家として知られる鉄道史学会会員の星良助の調査による「道内鉱鉄道機関車資料」には、前述の三両のほかに、さらに一両の蒸気機関車が記されている。動輪車軸が二本のB型である以外、製造会社、製造年、形式ともに現在のところ不明である。用途廃止後は石川県小松の尾小屋鉄道（註－九）に譲渡されたという。

尾小屋鉄道に詳しい金沢の泉竜太郎は、「昭和二十九年頃の写真によると市役所前の小松城址・芦城公園に、B型サイドタンクの蒸気機関車が展示されていました。地元の人は尾小屋鉄道の機関車といっていたようですが、実際は違うようです。現在は展示されていません。機関車がどこから来たのか、いつ頃なくなったのかはわかりません」という情報とともに、右後方から撮影した知人が所蔵する写真を寄せた。

当該機関車の来歴を小松市史編纂室に尋ねた。市史編纂室の橋本正準は、『『写真集　明治大正昭和　小松』に、「尾小屋のポッポ」として機関車の写真が掲載されています。キャプションには「写真は昭和二十五年撮影の芦城公園北隅に保存されている尾小屋鉄道機関車の第一号車」と書かれています。また、小松市と合併後に発行された旧西尾村の『西尾村史』第二節尾小屋鉄

道にも機関車の写真が掲載されていて、「尾小屋鉄道開設当時の機関車第一号」とキャプションにあります。どこから来たかについては判りません』といい、コピーが送付された。写真は同じ左前方からの撮影で『西尾村史』に掲載されている写真が、『写真集　明治大正昭和　小松』のタネ写真と思われる。

尾小屋鉄道の一号機関車であるC121号機の導入は鉄道敷設の免許を得た大正六年、廃車は昭和二十八年である。左前方からの写真の撮影が二十五年、『西尾村史』が発行された三十三年九月までのわずか八年で来歴が不明となり齟齬をきたしたことになる。さらに、『日本における森林鉄道用蒸気機関車について』で芦城公園展示の同型機を探したが、全機の写真が掲載されているわけではなく判らずじまいだった。

第四のB型蒸気機関車は、千歳鉱山軌道への入線が極めて短期間だったがゆえに資料が残されていないとするのが妥当である。日本機械車両へ1・2号機関車の発注をした昭和十六年秋から、到着する十七年二月までの応急運用、もしくはバグナル17号蒸気機関車を芦別に返却した十八年四月以降の代替運用の入線が考えられる。

尾小屋鉄道の起終点があった小松に来歴不明のB型蒸気機関車が昭和二十五年には存在していた事実はあったが、千歳鉱山から移送されたという確証を得ることはできなかった。

泉は「尾小屋では日立鉱山から来た客車が車籍を得られないまま廃車になった例もあります。この蒸気機関車もそのパターンかも知れませんが・・・・」ともいう。

今後の調査・研究が待たれる。

内燃機関車は鉱山の人々に「ガソリン」、1、2号蒸気機関車は「ダチョウガマ（罐・ボイラ）」と呼ばれ、生活の足として親しまれた。蒸気機関車のサイドタンクが羽根、煙突が首と頭といったところか。

2号蒸気機関車の煙突が膨らんでいるのは、火の粉止めが付いているからである。燃料に薪を使うと火の粉が大量に飛んで森林火災の原因になることから機関車の煙突の中に火の粉止め装置を装着した。森林地帯を走行する機関車の特徴でもある。次位に薪炭車（テンダ）を従えていた。

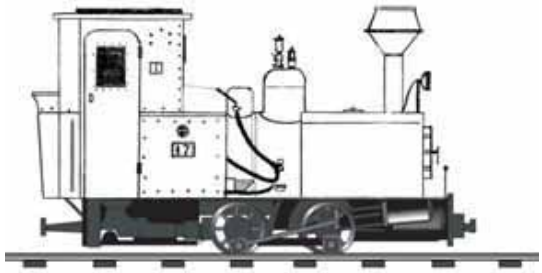
キャブの上にホースが乗っている。バキューム式の給水ホースである。蒸気機関車のサイドタンクに水を補給する際、軌道沿いを流れる美笛川とモシルン美笛川にホースを投げ入れることにより給水が可能となる。これもまた、森林地帯を走行する機関車の特徴である。

網走管内遠軽の丸瀬布いこいの森において、森林鉄道では全国唯一の動態保存機として、北海道遺産に認定されているナローゲージの雨宮製作所製十一トンサイドタンク・テンダ式21号蒸気機関車も、火の粉止め装置を内蔵した形の煙突を有している。

写真ー6　日本機械車両製2号蒸気機関車

（『千歳鉱山―50年をかえりみて』千歳民報より）

17号蒸気機関車は、九州長崎の松浦炭鉱から国鉄ケ98を経て、昭和十六年に芦別森林鉄道に入線した森林鉄道唯一の英国製機関車で「ベアトリス」という固有名詞で知られる。明治二十九年製のタンク式17号機関車は昭和二十一年、老朽化のために水タンクからの水漏れが激しくなりテンダタンク式に改造された。特異形式から保存を望む声も多かったが、運動のかいもなく昭和二十八年



図－2　英バグナル製 17 号蒸気機関車

頃に廃車になった。

ガソリン事情が好転した昭和二十四年、起動スイッチによって簡単にエンジンが始動するガソリン機関車の運用が可能となり、蒸気圧など取り扱いが複雑な蒸気機関車は廃車となった。

ここまで千歳鉱山の坑外軌道機関車について述べた。

先述の星資料には、坑内軌道動力車についても動力、No、軌間、製造会社、製造年月（一部不詳）、製造番号の一覧がある。星資料を参考に坑内軌道について少し触れておきたい。

千歳鉱山開山当初は鉱車が用いられ、坑道の延長に伴い動力車が導入されたと考えるのが妥当である。しかし、坑内動力車を導入した時期はわからない。

千歳鉱山会社資料によると、気候の項に「坑内は自然通気で十五～二十五℃と適温のところが多い」というが、坑内は排煙や排熱を極端に嫌うことは言を待たない。坑内では蓄電池を動力とする機関車が用いられた。軌間は当初五〇八ミリだったが、昭和十七年頃に五〇〇ミリに改軌されたようだ。戦（前）中四両、戦後十三両の蓄電車機関車が導入された。製造会社は純国産の蓄電池機関車を初めて開発したニチユ。戦（前）中、戦後の各一両の二トン機を除いてほかは四トン機だった（ニチユ＝日本輸送機）。

岡本憲之著『全国鉱山鉄道』における千歳鉱山の記述は、「資料篇」に《鉱山名・千才（千歳）鉱業所　会社名・千歳鉱山　所在地・千歳市美笛番外地　採掘鉱物・金銀　軌間・五〇〇　動力・BL》と坑内軌道について記されているだけである。坑外軌道のガソリン機関車、蒸気機関車については一言も触れられていない（BL＝バッテリー・ロコモティブ＝蓄電池機関車）。

元鉱員から「千歳鉱山軌道の客車は、オープンデッキが付いたデザイン無視の奇妙な箱形だった」と聞いたことがある。森林鉄道の場合、多くは下回りに台車を利用、ボディは自作、暖房があるわけでもなく冬場は大変な乗り物だったというのが一般的であった。千歳鉱山軌道の奇妙な箱型というのは、採鉱・選鉱などの機械器具修理部品の製作にあたった千歳鉱業所工作工場で造ったものと考えられる。

また、冬季間の運行を維持するためラッセル式雪かき車（以下「ラッセル車」）があった。台車を木造有蓋貨車「ワ」のように改造、運転台とノーズを付け、ノーズの先に金属製V形の排雪板を付けた工作工場製と思われるラッセル車が機関車に押されて除雪した。王子山線でも、苫小牧工場鉄工部製の台車を利用したタイプのラッセル車があったが、後進すると雪を集めて

写真－7　休山となり地上に出てきた日本輸送機製２トンＦ型蓄電池機関車
Ｆ型は立抗を通りやすくするため運転席が折りたためる（昭和 61 年）。

写真－8　バケットローダー（昭和 61 年）

写真－9　千歳鉱山軌道の車両

上：ラッセル車　下：90馬力ＧＬ＋台車×2＋客車の編成で総合事務所前「八千代駅」からの出発風景

しまうことからバックもできず昭和十九年頃に均土機（ブルドーザー）が導入されたという。

註・九　尾小屋鉄道は、大正八年に開通した七六二ミリ軌間の鉱山鉄道で路線延長は十六・八キロだった。廃止は昭和五十二年だったが、ナローゲージの非電化営業路線としては、国内で最後まで運行したことで知られる。蒸気機関車は四両が在籍したが、全てがC型であった。

軌道の廃止

小熊米雄著『日本における森林鉄道用蒸気機関車について』によると「なおこの軌道は昭和二十四（一九四九）年に鉱石輸送を貨物自動車によることになって廃止された」とある。日本機械車両製機関車の写真を小熊が美笛で撮影したのは昭和二十七年とキャプションにあり、「二十七年頃にスクラップとなった」と本文に記述されている。

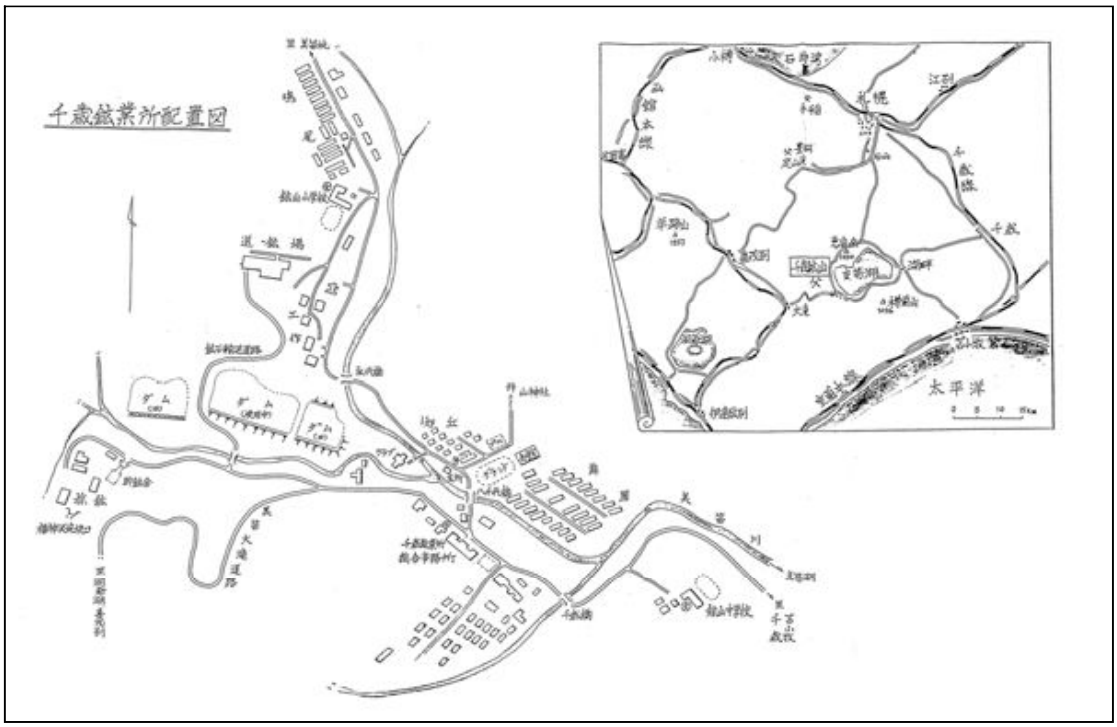
しかし、『増補千歳市史』第四章鉱業・第一節千歳鉱山には、「二十七年には支笏湖西岸船着場に至る軌道撤去、トラック運行とし架空索道も三十九年トラック輸送に切替え廃止した」との記述がある。『要覧ちとせ』巻末・千歳略年表にも、「昭和二十七年七月　千歳鉱山軌道撤去」と記載されている。千歳鉱山のお膝元であった千歳市立鉱山小学校『閉校記念誌・ぴぷい』の巻頭「思い出のアルバム」にガソリン機関車の写真があり、「川口から元山間（昭和十一年～昭和二十七年）主に鉱石の運搬に使用された」とキャプションにある。

さらに、千歳鉱山会社資料によると、交通として「開山当時、鉱山専用船で支笏湖を渡航、支笏湖西岸より山元まで専用ガソリン軌道があったが昭和二十七年トラック輸送に切替えられた。更に昭和四十年には湖上運行が廃止され陸上交通が可能になった」とある。

以上のことから、昭和二十七年までガソリン機関車が運転されていたことに間違いはないと判断した。軌道は昭和二十七年七月に撤去されたが、艀曳航による湖上輸送は四十年五月まで続けられた。

道路の整備状況は、昭和三十四年に美笛峠を越え国鉄胆振線新大滝駅までの自動車道「美笛大滝道路」が開通した。翌年には美笛からモラップまでの林道が完成したが、冬季間は通行止めであった。これらの道は改良を重ねたが、砂利道というよりは砕石道、道路のいたるところに溶岩の一部が顔を覗かせる悪路で、かつ急勾配と急曲線の連続であった。

四十一年に道道、四十五年には国道に昇格した。現在の美笛峠新ルートが完成し、後志方面への通年交通が確保されたのは五十九年のことだった。



図－3　千歳鉱業所配置図（昭和 45 年頃）

総合事務所の右にテニスコートと購買、左に郵便局がある。美笛のメインストリートで、この部分のみが舗装されていた。

戦後における湖上輸送とこれらの道路で、至近の国鉄駅から宇高鉄道連絡航路本州側・岡山県玉野の宇野港を経由して、精鉱を瀬戸内海に浮かぶ香川県直島の三菱精錬場へ運んだ。

廃線調査（まとめとして）

北海道森林管理局発行の『森林位置図』、千歳市道路台帳などによると次のように軌道跡をたどることができる。（　）内は千歳鉱山軌道駅名。

（川口）→美笛12号線林道→美笛７号線林道→国道２７６号【千歳橋】→（八千代）→市道美笛道路【八千代橋】【永代橋】→市道美笛道路（鳴尾）→美笛林道【鳴尾橋（旧宝来橋）】【萬歳橋】→黄金林道（本山）

この路線を実地走行・踏査した結果が、次のとおりである。

美笛川河口があるあたりはカルデラの西の端、ちょうど恵庭岳と風不死岳の中間線上に位置している。

左から端正な円錐型で迫力がある恵庭岳、米軍の電探基地があったイチャンコッペ山、東日本電信電話会社の無線鉄塔がある紋別岳、二つの小山キムンモラップとピスンモラップ、美しい風不死岳。そして、頂上部のトロイデに特徴がある優美な樽前山（原名オフイヌプリ（燃える・山））と、支笏連山が凪いだ湖面越しにパノラマのように見渡せる。

美笛川河口から五百㍍ほど南側の湖岸には千歳鉱山軌道当時のものかは判然としないが、石積みの築堤が二本、水際まで延びている。築堤は湖岸の斜面部分を水平に保つ役目を持ち、その先には、桟橋を組んだ丸太を水面下に見ることができた。

築堤から美笛12号線林道が続いている。国道２７６号から美笛野営場や巨木の森に続く道の一部である。軌道跡である旧国道・美笛７号線林道の入口を確認して国道に戻る。旧国道を短絡する形で掘られている隧道・美笛

トンネルは昭和四十九年に完成している。

隧道を出て始終右手に美笛川を見ながら国道を進む。草笛川に架かる千歳橋を渡り、八千代駅のあった辺りで左折する。

八千代橋を渡り、未舗装の市道美笛道路に入った。右に「山神さん」と呼ばれたヤマの守り神・大山神社の参道があるが、両側を覆う夏草のため道幅は極めて狭い。

永代橋付近では、市道美笛道路は大きな水溜りが進路をさえぎり、道路両端は二㍍ほどの草がびっしりと茂っている。永代橋周辺のモシルン美笛川は石で護岸され往時を忍ばせるが、生活の痕跡は全く見出すことができない。国有地返還の際、建物を撤去し、原状回復のため植林をしたのだろう。

永代橋を渡りすぐに右折、鉱山小学校跡の手前から左方向・鉱滓堆積場方面に向かう軌道跡の別れ道がある。木々の間に、堅牢のあまり撤去できなかったのか製錬場（選鉱場）施設の苔むしたコンクリート基礎部分を階段状に垣間見ることができる。

写真－10　廃線跡を歩く（平成 18 年 11 月）
上：上流から永代橋を見る－右岸が護岸されている。下：クランク状部分にかかる旧宝来橋－あと 700 ㍍程で終点本山駅となる。

さらに市道美笛道路を進むと美笛林道との境界があった。森林管理署の通行遮断機（以下「ゲート」）があり施錠されている。ゲートの設置箇所は、鳴尾六戸建鉱夫社宅群があった少し先にあたる。ゲートをくぐり林道を進む。林道は五㍍程度の幅で、昭和十年開削当時のような状態である。特に大きなデコボコはないが火山礫だらけで歩きづらい。左側は岩肌が迫り、右側の斜面の下にモシルン美笛川が流れている。沢水がいたるところ道路を横切っている。クランク部分に架かる宝来橋は、橋名板によるとなぜか鳴尾橋となっている。鳴尾橋を渡り、勾配を上りきった地点で引き返した。

八千代、永代、鳴尾の三橋はいずれも昭和四十年代初頭に架け替えられた永久橋で、欄干はガードレール状の簡易なものだった。

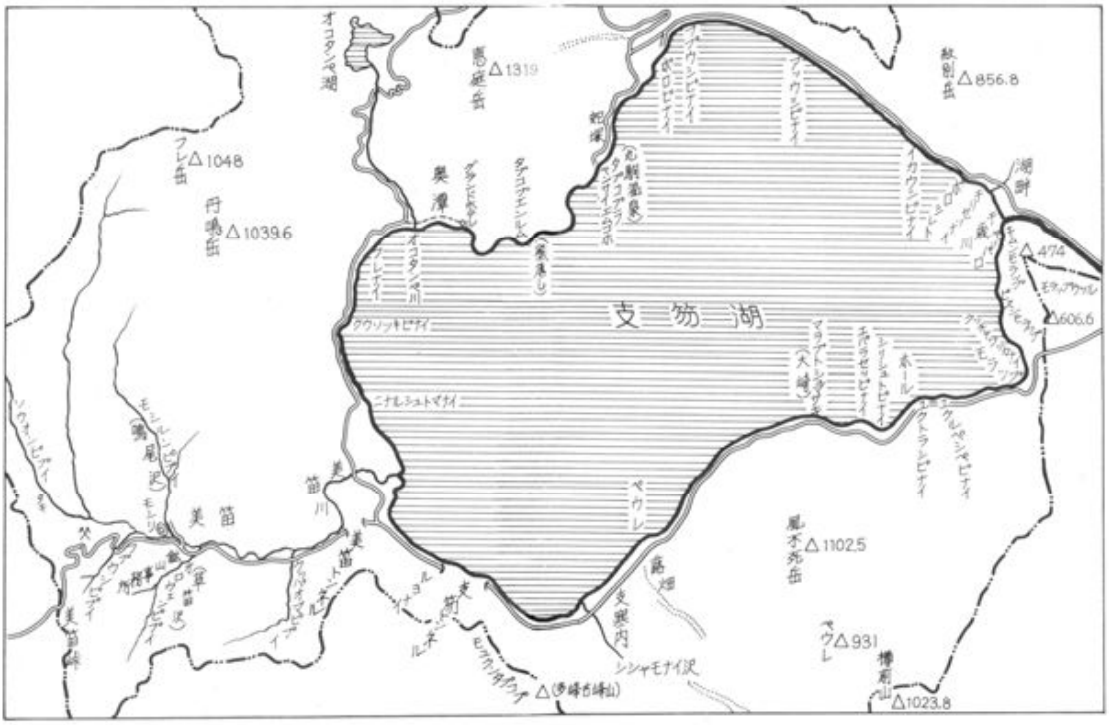
福神沢方面の岐線跡は市道福神道路として、鉱滓堆積場行引き込み線跡の一部はダム管理道路として使われている。三菱系休廃止鉱山の管理を担うエコマネジメントによって、ダム周辺は立ち入り禁止となっていた。

・

形として見ることができなくなって二十年が経過した千歳鉱山。昭和初期の十六年間、鉱石・産材の輸送、そして鉱山に住む人々の生活にと活躍した軌道が廃止されて五十四年。軌道は、人々の記憶から完全に忘れ去られようとしている。

今回、断片的な資料に推定を交え、敢えてまとめてみた。執筆者の勉強不足、資料不足などが目に付く結果となってしまった。『新千歳市史』では千歳鉱山軌道に多くの紙面は割けないが、少しでも充実させたものにしたいと考えている。ご指摘、ご教示をぜひともお願いする次第である。

（文中敬称略）



付図　支笏湖周辺のアイヌ語地名

図は、『ちとせ地名散歩』挿図の合成である。『ちとせ地名散歩』の発行は昭和 51 年、美笛峠越えは旧ルートである。図中「モシリ」は「（総合事務所のある）盆地の中に取り残されたほとんど孤立の小山をモシリ（中島）というのであろう」と記述されている。樽前山の標高は、外輪山東ピークで表示されている。

参考・引用文献

千歳鉱山（株）工作課　昭和十六（一九四一）年　『千歳鉱山建物配置図』

トレース・千歳市教育委員会（昭和五十三（一九七八）年）

小熊米雄　昭和三十六（一九六一）年　『日本における森林鉄道用蒸気機関車について』北海道大学農学部演習林

長見義三　昭和五十一（一九七六）年　『ちとせ地名散歩』北海道新聞社

浅田政広　平成十一（一九九九）年　『北海道金鉱山史研究』北海道大学図書刊行会

千歳鉱山（株）　昭和二十五（一九五〇）年前後　『写真帳』

森井知孝　昭和四十一（一九六六）年　『森林鉄道の一生・札幌営林署管内』広報「札幌林友」

堀江敏夫　昭和四十三（一九六八）年　『苫小牧地方鉄道史』苫小牧地方史研究会

西　裕之　平成十三（二〇〇一）年　『全国森林鉄道』JTB

岡本憲之　平成十三（二〇〇一）年　『全国鉱山鉄道』JTB

千歳市立鉱山小学校閉校記念事業協賛会　昭和五十二（一九七七）年　『閉校記念誌・ぴぷい』

千歳市立鉱山中学校閉校記念事業協賛会　昭和五十二（一九七七）年　『閉校記念誌・美笛』

千歳小学校百年記念協賛会　昭和五十三（一九七八）年　『開校百年記念誌・あと百年未来につづく』

森寿次雄　昭和六十一（一九八六）年　『千歳鉱山・50年をかえりみて』千歳民報

篠田哲昭　平成元（一九八九）年　『湖畔橋（ペッパロ橋）』　北海道土木学会

北村　一・小野純一　昭和四十八（一九七三）年　「おそい春・幌延町営簡易軌

道」『鉄道ジャーナル』八月号
千歳市　昭和四十四（一九六九）年　『千歳市史』
昭和五十八（一九八三）年　『増補千歳市史』
平成十八（二〇〇六）年　「千歳略年表」『要覧ちとせ』平成十八年版
小松市　昭和三十三（一九五八）年　『西尾村史』
北海道森林管理局　平成十五（二〇〇三）年　『森林位置図（恵庭市・千歳市）』
国土地理院　二万五千分の一地形図『双葉（壮渓珠）』『白老岳』『樽前山』各版
国土交通省河川局　平成十六（二〇〇四）年　『千歳川の治水計画の考え方』
川　良雄　昭和五十四（一九七九）年　『写真集　明治大正昭和　小松』国書刊行会

協力
千歳市
千歳市教育委員会
小松市教育委員会
小樽・星　良助
金沢・泉竜太郎（尾小屋鉄道ホームページ）
千歳鉱山関係の多くの方々にご協力をいただいたことにお礼申しあげます。