青森県立郷土館研究紀要　第49号，1－4，2025．3

青森市滝沢に残る高森鉱山の鉱山遺構について

島口　天[1)]・原　裕太郎[2)]

Remains of the Takamori mine in Takisawa, Aomori City

SHIMAGUCHI Takashi and HARA Yutaro

キーワード：青森市滝沢，高森鉱山，選鉱場跡，鉱山遺構

１　はじめに

青森県立郷土館自然分野では，県内で稼行していた主要鉱山について調査研究を行っている．令和６年度は，青森市滝沢において上北鉱山と関係が深い高森鉱山のものと思われる選鉱場跡（図 1）が確認されたことから，この調査を実施した．

上北鉱山と高森鉱山の関係については島口が調査報告を行っており（島口；2011，2012，2013），その概要は以下の通りである．

高森鉱山は，上北郡七戸町（旧天間林村）西部の大坪川上流域の高森山一帯で，上北鉱山に隣接して稼行していた鉱山である．昭和 10（1935）年 10 月から三井栄一が探鉱を行い，翌年に開発が始まった．同 13 年 2 月から高森鉱山株式会社の経営となり順調に操業していたが，鉱石の埋蔵量はあるものの低品位で開発に費用がかかるため，同 17 年 9 月 11 日から帝国鉱業開発株式会社の受託経営下に置かれることになった．同 19 年 2 月 1 日には，経営が日本鉱業株式会社上北鉱業所に移り，上北鉱山に統合された．

上北鉱山は，高森鉱山の一鉱区を日本鉱業株式会社が三井の委任により経営を始めた鉱山である．同 12 年 10 月に高森鉱山から鉱区を買収，高品位の鉱石が産出し同 19 年 9 月には日本最大の銅山となった．

２　鉱山遺構の位置

令和 6（2024）年 4 月 6 日，青森市東部に位置する東岳（標高 684.0m）南西麓の滝沢住吉で，斜面に破損の著しいコンクリート製の建造物を確認した．この建造物は，過去にここを訪れた際には樹木や植生に覆われていたため確認できていなかったが，今回は建造物周りの樹木が伐採，前面の土地も整地され，植生もまだ出ていない季節だったこともあり確認に至った．この建造物は斜面に沿って段々に形成されており，規模や構造から鉱山の選鉱場跡と考えられる．

東岳には石灰岩や銅・鉄鉱石を採掘していた鉱山がいくつかあったほか，南西麓には高森・上北鉱山の索道や鉱山専用軌道等の設備があり，滝沢には高森鉱山の選鉱場が建設された記録が残る．今回，滝沢住吉で確認した選鉱場跡と考えられる建造物は，この高森鉱山の選鉱場跡であることが考えられる．

選鉱場跡は，青森東 IC から県道清水川滝沢野内線を南東へ約 2.9km，みちのく有料道路との分岐点からは約 700m 東方，小川目川と野内川の合流点からは北方約 280m に位置し，選鉱場跡前の平坦地の標高は約 70m である．図 2 にその位置を示す．

図１　青森市滝沢住吉の選鉱場跡（４月６日撮影）

1）青森県立郷土館　副館長　　2）青森県立郷土館　研究主査（〒030-0802 青森市本町二丁目 8-14）

３　高森鉱山の選鉱場・専用軌道に関する記録

高森鉱山の選鉱場と鉱山専用軌道に関する記録がある資料①～④から，関係箇所を抜粋して記す．また，図3に高森鉱山と関連がある場所の位置を示す．

①東奥日報特集記事［昭和15（1940）年6月7日］

『第二期計画として500万円の予算をもってとりあえず浮遊選鉱場並びにダム（清水組で請負）を新設すると共に索道（日本索道会社で請負）の大改修断行と病院，学校，舎宅その他諸施設の拡充を行うこととなったものである．選鉱場並びにダムは滝沢村に新設されるものであるが，これが準備万端を終わったので鉄道，県・市当局，警察，主たる商工業者，地元有力者，鉱山関係者200余名を招いて，6日午前10時半から選鉱場，ダムの起工式を盛大に挙行したが，2ヶ年後には完成する予定であるから，完成後の高森鉱山の躍進振りは今から大いに期待されている．』

②今田清蔵編　青森市誌・東津軽郡町村誌（昭和15年発行のものを同52年に再刊）

『青森市よりの送電設備，浪打駅を基点とする鉱石搬出用軌道及び索道の建設，更に進んでは青森駅構内における鉱石搬出専用軌道の計画等の重要設備をなし，なお従業員の住宅，小学校，病院等福利施設の充実を計りつつ今日に至った．』『現在，滝沢に建設中の選鉱場が完成し次第，さらに第二段の計画として大選鉱場の建設をなし，元山においては現在小学校建設中，10月完成の予定，300人を収容できる鉄夫宿舎の建設，病院，近日中に完

図２　選鉱場跡の位置（地理院地図使用）
丸印の位置が選鉱場跡で，破線四角の位置は図４で示した東栄鉱山事務所のあった場所．

図３　高森鉱山の位置と関連場所（地理院地図使用）
高森鉱山の鉱石は鉱山から滝沢まで索道で，その後滝沢から旧浪打駅まで専用軌道で運搬されていた．上北鉱山の鉱石は鉱山から野内港及び旧野内駅まで索道で運搬されていた．

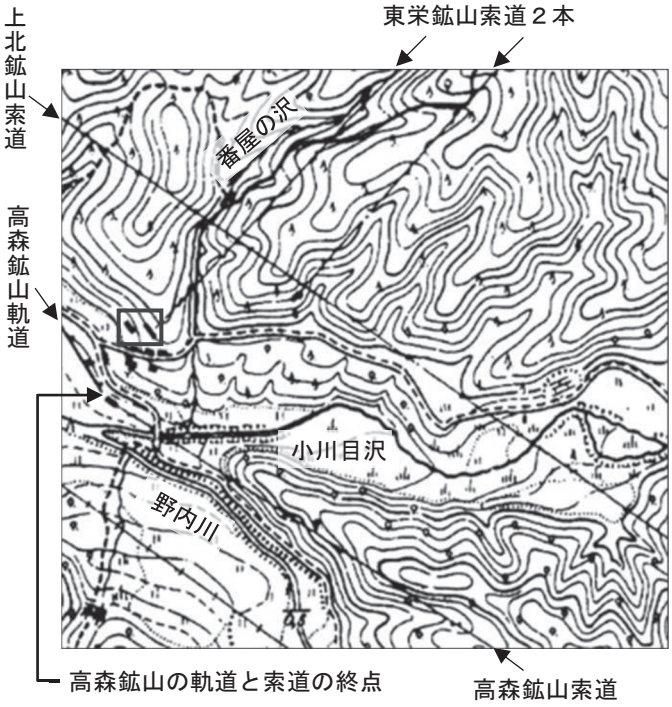

図４　東栄鉱山周辺の高森・上北鉱山設備
（昭和22年 国土地理院発行の1/25,000地形図「折紙山」の一部を使用）
これまで高森鉱山の選鉱場は，索道で運んできた鉱石を軌道に乗せ換える所（両者の終点付近）にあったと考えていたが，□で囲んだ東栄鉱山事務所と考えられる建物のすぐ西側にあった．

図５　国土地理院空中写真［昭和50（1975）年10月17日撮影］で確認できる選鉱場跡（黒枠で囲んだ範囲）
（国土地理院ウェブサイトの地図・空中写真閲覧サービス https://mapps.gsi.go.jp/mapulibSearch.do#1 から）

備する．11 月末に新設索道完成次第，運転開始する.』

なお，これらのことは昭和 14（1939）年のことと考えられる．

③帝国鉱業開発株式会社社史

昭和 17（1942）年 9 月 11 日より高森鉱山が同社の受託経営下に置かれることになり，その時の高森鉱山について『現在索道，選鉱場等一応の設備がある』と記載されている．

④昭和 19（1944）年発行の岩石鉱物鉱床学会誌に掲載された渡辺萬次郎論文

『東栄鉱山は東嶽の南斜面にあり，事務所をその南麓野内川の上流大川目川と小川目川との合流点の北側に置く.野内駅より野内川に沿って達すべく,この間約 9km,冬はソリ，その他の時季はトラックを通じ，別に青森市の中部より，野内集落の南端を経て事務所の西方近距離まで，乗合自動車の便利がある．採鉱場は事務所の北方およそ2km,東嶽の南側山腹海抜約500mの位置にあり，番屋の沢の東側に位する．鉱石は簡易鉄索によってまず事務所の傍らに下し，簡単なる選鉱の後，平時はトラック,冬は馬ソリで野内駅に出し,汽車で発盛に送られる．もっとも事務所のすぐ西には，高森鉱山の選鉱所があって，それから野内，青森間の浪打駅まで約 11km の間軌道を通じ，目下使用を中止中ゆえ，これを利用し得ば一層便である（昭和 18 年夏の状態）.』

昭和 22 年発行の地形図には，東栄鉱山周辺の高森・上北鉱山設備が記されている（図 4）．

4　調査結果

①選鉱場跡がある土地の所有者

令和 6（2024）年 12 月 3 日，青森地方法務局本局でブルーマップから選鉱場跡がある土地に最も近い土地の地番を探し,「地図・地積測量図等の証明書交付・閲覧　交付申請書」提出によって得られた地積測量図から当該土地の地番を推定，さらに「登記事項要約書・証明書等申請書」の提出によって得られた証明書から当該土地の所有者と思われる情報を入手した．それによると土地所有権は，昭和 46（1971）年 12 月 22 日より大青工業株式会社，令和 3 年 3 月 3 日より三上裕介氏が取得して現在に至る．

令和 6 年 12 月 13 日，三上裕介氏宅を訪問し，父親の浩治氏から裕介氏が所有する土地に選鉱場跡があることを確認した．また，土地所有後に選鉱場跡の存在を確認し，周囲の樹木を伐採したという証言を得た．

令和 6 年 12 月 16 日，当該土地の前所有者の大青工業株式会社を訪問し，土地購入先が富樫正秋氏（青森市浪打二丁目 11-4）であるという情報を得た．また，書類に『昭和 52 年 11 月 30 日　高森鉱山　土地埋立料　約 500 ㎡』という記録があり，内容の意味は不明であるものの土地が高森鉱山と関係があることが考えられる．

富樫氏の住所に現在，一般住宅はなく，富樫氏に関する調査はできていない．

②選鉱場跡

国土地理院の昭和 50（1975）年撮影の空中写真に選鉱場跡が写っており（図 5），大青工業株式会社が富樫氏から土地を購入した時に選鉱場跡は地表に露出していたことがわかる．ただし，これ以降の年代の空中写真では，樹木や植生に覆われ見えなくなっている．

空中写真からは，下から 3 段目に大きさの異なる円形の構造物が 2 つ確認でき，浮遊選鉱法で用いるシックナーと考えられる．これは，３の資料①に浮遊選鉱場と記されていることと整合的である．

浮遊選鉱法は，鉱石から無用の脈石類を除去し，有用鉱物を別々に分離回収して金属の製錬にかけるために行う選鉱法の 1 つである．まず鉱石を粉砕し，65～200 メッシュ以下の細かさまで粉砕した泥水状の鉱液(パルプ)にする．次にパルプを浮選機に送り，ここで捕収剤と呼ばれる薬品をごく少量加え，さらに泡を立てるために起泡剤を少量加え空気を送り強く攪拌する．これによりパルプ内には盛んに泡が発生し，泡はパルプ表面に浮かび上がり鉱粒の付着した泡沫層を形成する．この泡沫層を掻き出すことにより目的とする鉱物を回収する．気泡に付着して浮かび上がった鉱粒は集められてシックナーで濃縮され，フィルターで濾過脱水を受けて精鉱として製錬所に送られる．（向井，1959）

令和 6 年 4 月 6 日に道路から撮影した選鉱場跡(図 1)は，下から 4 段目あたりまで木が伐採されて露出しており，2 段目には脚状の突起物が 2 組写っている．また，3 段目の壁には 2 つの穴が開いている．３の資料①～④から，選鉱場は昭和 17 年前半にできたと推定され，建設（完成）から 82 年が経過していると考えられる．実際に使用されたかは不明で，一緒に建設するとしてあったダムは確認できない．

③高森鉱山軌道

地方鉄道及び軌道一覧（昭和 18 年 4 月 1 日現在）の青森県欄に，次のような鉱山鉄道に関する記載があることを確認した．

○高森鉱山株式会社

基本情報

資本金	300 万円
主要業務	銀，銅，鉛，亜鉛鉄，硫化鉄鉱等の鉱業
所在地	本社　東京都麹町区飯田町一丁目一
代表者	北村民也
敷設の目的	鉱石，鉱山用諸材料の輸送
目的外使用	ナシ

鉱山鉄道情報

種　別	免許線
動　力	カーバイド
軌　間	0.762m
区　間	青森市（浪打駅構内），下河原

粁　程	8.640km
建設費予算額	62 万円
免許年月日	昭和 17 年 5 月 22 日
工事期限（着手）	昭和 17 年 8 月 21 日
工事竣工期限	昭和 18 年 5 月 21 日

鉱山鉄道情報の中で，軌間 0.762m は軽便鉄道（ナローゲージ）と呼ばれる鉄道に該当する．区間にある下河原は滝沢下川原のことで，浪打駅から 8.64km という距離は整合的である．

高森鉱山専用鉄道は昭和 12（1937）年 4 月に開通し，翌年 10 月に輸送機関その他諸設備がほとんど完成，11 月 1 日に鉱山内高森神社で山神祭を盛大に行っていることから，この頃から鉱石運搬に使用されていたと考えられる．よって，本資料における免許年月日や工事関係年月日が何の工事を示しているのか不明だが，工事期間は帝国鉱業開発株式会社の受託経営下に置かれた時期でもあり，昭和 18 年の夏の状態として使用が中止されていることから工事自体行われなかった可能性が高い．

謝　辞

本調査を進めるにあたり，有限会社八洲エンタープライズ代表取締役の三上浩治氏，大青工業株式会社総務本部取締役本部長の髙橋均氏，青森地方法務局本局にご協力をいただいた．記して厚くお礼申し上げる．

文　献

島口　天（2011）青森市東岳における鉱山史．青森県立郷土館研究紀要，35，p.9-14.

島口　天（2012）高森鉱山の沿革と上北鉱山との関連．青森自然誌研究，17，p.93-97.

島口　天（2013）青森県上北郡に存在した高森鉱山の鉱山史．青森県立郷土館研究紀要，37，p.1-10.

渡辺萬次郎（1944）青森県東栄，大日本野内両銅山産瀝青銅鉱と粘土状銅鉱．岩石鉱物鉱床学会誌，31，p.195-209.

今田清蔵編（1977）鉱業．青森市誌・東津軽郡町村誌．歴史図書社，東京，p.107-108.

帝国鉱業開発株式会社（1970）帝国鉱業開発株式会社社史．株式会社金子出版，東京，pp.428+41.

向井　滋（1959）浮遊選鉱法について．化学工学，23（7），p.480-486.

渡辺萬次郎（1944）青森県東栄、大日本野内両銅山産瀝青銅鉱と粘土状銅鉱．岩石鉱物鉱床学会誌，31，p.195‐209.

竹内常彦・南部松夫（1954）青森県地区の石灰石鉱床．東北の石灰石資源，東北地方石灰石調査委員会，p.33‐44.