

として利用されつつある初期にありといえども、柳原を狭隘とする藤田組をその傍らに迎えて大柳原を形成する機運に接したことは、将来の工業的青森市を建設すべく本市民の欣快とするところなるとともに、藤田組の鋳業の事業をいよいよ大成すべく本市に着目したことを感謝せざるを得ない。同事業はいよいよ開始せられ、日をおって発展するとともに一の大なる成功はその周囲の氣勢を高めしめ、第二、第三の事業を誘致するものである。この意味において本市の事業界の向上的先導者としても藤田組の事業を歓迎せざるを得ないのである。なお諸般の事は別に記することとして、祝賀雜観に筆を及ぼさんに電鍊所の御祝いがあるといので、柳原付近の人々は流れをなして工場の前に立つ。入口には大なる緑門が建てられ、神前祭が終了するとともに人夫等は大工場の屋根に上りて餅をまき、別項のごとく 11 時に来賓式場に参集した。式場の内部は万国国旗を高く交差し、仮設の卓子を横縦に設け、来賓は各階級を網羅してその数 200 余、本市にはまれに見る盛宴であった。式終り、立食は開始され、見番総揚の紅袴の斡旋の下に祝杯をあげ、やがて余興開始されたりとの報に接するや式場より余興場へと来賓一同は流れ込んだ。(以下省略)

12 月 11 日：藤田鋳業株式会社青森電鍊所上棟式は、既報の通り一昨日をもって盛大に行われしが、当時式場たりし電炉室及び余興場たりし倉庫にも、今後なお幾多の設備を要し、殊に電炉室には機械の取り付けをなさざるべからざる関係上、実際事業着手期は早くも来年 1 月中旬頃よりとなるべき模様にして、事業の種類については、一昨日の上棟式において田窪所長より何等の説明なかりしも、聞く所によればとりあえず合金鉄の製造に着手するはずにて、田窪所長は廣田工場と兼任になるを以て青森電鍊所における技術方面の仕事は、かつて仙台高等工業学校教授たりし船木勝蔵氏主任として専らこれに当たるべく、庶務主任は法学士山本静馬氏に決定しおれりと。

#### ■ 大正 7 年

1 月 1 日 会社広告欄：藤田鋳業株式会社青森電鍊所の新年の挨拶広告が、ページの中央に大きく掲載されている。1 ページには会社や商店の小さな広告が 90 個掲載可能だが、青森電鍊所の広告はその 40 個分もある。内容は『謹賀新年 大正七年一月一日 藤田鋳業株式会社 青森電鍊所 電話八一四番』である。

1 月 23 日：青森電燈会社より 900kw の電力供給を受け、合金鉄の製造に従事せんとする市内浪打なる藤田鋳業株式会社青森電鍊所では、いよいよ工事落成を告げたので、昨日通信省へ対し電気工作物の検査を電請した。通信省からは、日ならず技師を派遣し来り、検査を終るとここにいよいよ操業開始となるのである。同所の所長田窪氏は猪苗代湖畔なる廣田工場と兼任となっており、山本庶務主任及び船木技師も廣田へ赴き不在であって、目下京都大学専科出身の岡技師が一切の指揮に任じているが、最も電鍊所の事情に通じたる某氏は語りて曰く、青森電

鍊所の操業開始は予定なれば 1 月中旬よりというのであったが、機械のある物は廣田工場より輸送することとなりおりに、岩越線・奥羽線の汽車不通のため、いまだ不着なる機械も少なからざるより、かくは遅延しおる次第だが、合金鉄の原料たるべき鋳物は既に某方面より続々到来し倉庫に充満し、いつ操業を開始するも差し支えなくなっているのに、機械の不足は当分人力をもって補うこととし、来月早々電鋳炉を使用するはずである。

電鍊所の内部組織は採鋳係、冶金係、電気係、庶務係の 4 つに分かれ、山本静馬氏が庶務主任になることは決定したが、他は未だ発表されぬ。採鋳係をおくのは何ゆえかというに、最初の間は合金鉄を製するのだけれども、将来は本県下北郡初め各地方にほとんど無尽蔵なる砂鉄を以て銑鉄(鉄の地金)を造らんとする計画なので、青森電燈会社の事業拡張実現とともに 3000kw までの供給をなし得るに至れば、採鋳係の活動は目覚ましいものあるに至るであろう。そうなるのであるいは船舶係ができて、下北郡よりここに砂鉄を輸送することとなるかもしれぬ。今のところは労働者をも全部入れて所員約 100 名くらいで間に合せ、電力供給の豊富になる時期到来を待つ方針らしい。

2 月 7 日：藤田鋳業株式会社青森電鍊所の電気工作物検査のため、昨日、通信省より技手を派遣したる由なれば、今 7 日到着すべく、遅くも 9 日までに検査終了すべき見込みなるをもって 10 日よりいよいよ操業開始すべしと。ちなみに山本庶務主任及び船木技師は、専務打合せのため一昨日上京したり。

2 月 9 日 社告：25 行×3 段の大きさで、内容は『合金鉄各種製造開始 大正七年二月九日 藤田鋳業株式会社青森電鍊所 青森市浪打』である。

2 月 15 日：藤田鋳業株式会社青森電鍊所はいよいよ去る 9 日より操業開始せるが、庶務主任法学士山本静馬氏を訪問せるに縦覧謝絶。

同電鍊所の炉室は、藤田鋳業会社の研究考案になるものにして、日本においては初めての試みなる由にて一切縦覧を謝絶しおれり。門を入れば守衛おりて、用向きを聞きただす。記者は予ねて山本氏と打合せおけることにて、都合宜しくば電気炉室を見んとて来れりと告げしに、守衛は去らば取り次がんとて事務室へ赴きしが、恰も午餐時なりしに拘わらず、山本氏は直ちに面会せられたり。

斯くて山本氏は、ストーブを擁しつつ記者の問いに応じて語る。現在の作業はフィロマンガンの製造にて真実の目的にあらず。実は廣田工場の方に注文ありしものなれども同工場にて手回り兼ねしため当所へ回し来れるものにして、出来次第呉造船所へ輸送するはずなり。マンガンは、戦前 1 トン 15 円なりしも現今 70 円なるが、当所にては深浦地方のマンガンを東京方面の人の手を経て買ひおれり。

フィロマンガンは、鉄とマンガンの化合せるものにして軍需品として使用せらる。マンガンを 1 より 5 分のフ

イロマンガンを得るべき計算にして、青電より 900kw の電力供給を受け、1 日 2 トン半の原鉱を消化す。ゆえに本月月末頃に至らば、第 1 回の初輸送を成し得るに至るべし。

現在、職工人夫は 80 名くらいに達せるが、職工の多く廣田工場より転勤せるものなれども、その他は地方人にして相馬町・栄町辺に住する者なり。電気炉は、鉱山の溶鉱炉のごとく昼夜暖め置く必要あり。去れば冶金職工は 10 名ずつ交代、昼夜兼行労働に従事しおれり。

炉室の構造設備は同会社独特のものなれば、報道の自由を有せざれどもその内部は 2,000 度の熱度なるため、この熱度に耐える設備を有する点が同社の誇りとする所なり。併せしその原鉱を溶解するには他の鉱山と等しく石灰石と木炭を原鉱に混合するを以て電気炉屋上の煙突より黒煙もうもうとして上るを認むれども、福島県において実験の結果によれば、鉄及びマンガンの煙は植物に対して無害なるを確かめ、煙害問題を惹起する事なかりしといえり。

右のごとく現今はファイロマンガンを製造しおれども、青森電鍊所を設置せる目的は砂鉄をもって銑鉄を製造せんとするにあり。ここ 4、5 日中には秋田県二ツ井駅藤蔭村より砂鉄の初荷が到着するはず。4、5 月頃に至らば下北郡より船舶をもって砂鉄を輸送し来り、盛んに銑鉄製造に着手のはず。

しかして砂鉄製造は 1 日 100 トンくらいを消化したき希望なれども、現在の電力にては如何ともするあたわず。十和田湖水電は 1,000 万円を投ずるも容易に所期の目的を達し難き模様なれば、なるべく青電の供給を受けたきも今日鉄管 1 個に 70~80 万円を投ぜざれば、購入する能はざる状況なるを以て、いかになりゆくべきか。しかしてこれがため青電にて増資を要すとせば、藤田鉱業もあえてその相談に乗らざる訳にもあらざるべし。しかもなお供給不能ならんには、ガス供給を受けるか火力電気を起こしても大規模に経営したき希望を有す。

**4 月 5 日**：藤田鉱業株式会社青森電鍊所は、去る 2 月 9 日よりファイロマンガンを製造に着手し、今やまさに満 2 ヶ月ならんとしつつあるが、その後の状況を聞くに、現在所員・職工・人夫等は操業開始当時同様約 100 名にて増減なし。製品は室蘭製鋼所の注文に応じ、3 月中 2 回に約 30~40 トンを輸送したるが、昨日第 3 回約 10 トンの輸送をなすべく荷馬車にて運搬をなしつつありたり。かくのごとく案外製品少許なるは、先月中電気炉に破損を生じ、修繕のため約 1 週間休業したる結果にして、同所技師及び職工において応急修繕を加え、再び就業をなすとともに、一方、さらに従来の電気炉に比し一層規模大なる電気炉新設工事を起し、目下進行を急ぎつつあるが、落成の上は優に 1 ヶ月 50 トンのファイロマンガンを製造し得るべし。砂鉄事業は、下北郡において採掘未着手なるに青電の供給電力 900 キロワットに過ぎざるため、ここ当分当地において着手の見込みなく、今秋までは遺憾な

れども小規模ながら現状のままファイロマンガンを製造するはず。

**4 月 13 日**：藤田鉱業株式会社青森電鍊所にては、従来使用の電気炉に故障を生ぜしため、修繕を加え使用しおれしも不便多きを以て旧電気炉の東側にやや大規模なる新炉室を建造中なりしが、去る 10 日を以て落成を告げられたれば、一昨日よりはよいよ新電気炉においてフェロマンガンの製造に着手し、同時に旧炉の使用を休止したるが、新炉の製造力は月 50 トン以上なりとじて、旧炉はこれを撤去すべきかあるいは青電の昼間電力余裕を利用し、今後引き続き製造を開始すべきかは目下研究中にして未定なるがごとし。なお同電鍊所設立の最終の目的たる砂鉄製錬については、その後計画着々進行しつつありて、過日水道特別給水（毎月 8 万石ずつ）を願い出たるも砂鉄事業の準備行為にほかならずと。

**10 月 23 日**：藤田鉱業株式会社にては、かねて青森電鍊所において砂鉄製錬事業のもくろみをたて研究中なるがごとし理想的の溶鉱炉を建造するとせば、少なくとも 500 万円の固定資金を投せざるべからず。しかも本邦にてはまったく創始の事業とて、予想通りの効果を収め得べきや危惧の念なきを得ず。従って同社にては目今第二策として、比較的小資本をもって砂鉄製錬をなすべき方法に付講究中なるがごとく。一方下北郡においては砂鉄採掘に従事しおれる由にして、近く海路当地相馬町海岸までこれが輸送開始し、相馬町よりトロリーにて青森電鍊所まで送り倉庫に貯蔵し置き、来春よりいよいよ製錬開始するならんかという。

**10 月 31 日**：藤田鉱業株式会社青森電鍊所にては、いよいよ砂鉄製錬事業に着手すべく既記のごとく下北郡より採掘せる砂鉄を青森電鍊所へ海路輸送しつつあるが、その第 1 回は去る 23 日に始まり、昨日までに発動機船にて 4 回 200 余トンの着荷あり。今後続々入荷すべく、相馬町海岸より電鍊所までトロリーを敷き、運搬しおれりじして。

砂鉄製錬は、我が国において全く創始の事業なれば、初めより大規模にせず着々発展の方針をとり起業するに決し、電鍊所北東隅に溶鉱炉を設置するはずにて、製錬着手は早くも来年 3、4 月頃ならんかといえり。

#### ■ 大正 8 年

**3 月 30 日**：欧州大戦争の産める藤田組青森電鍊所も大戦終息とともに製品の大暴落に遭遇し、昨年 11 月以来毎月の大欠損にて到底事業を継続しあたわず。先ごろ来幹部鳩首凝議の結果、断然たる処置を取り本年の上半期は極端なる縮小をなし、その間において他の事業を計画して 9 月よりの下半期には捲土従来の勢いをもって復活することに決し、本日をもって職工の 3 分の 2 を解雇するとともに雑夫のほとんど全部を解放することになれり。

電鍊所は創設来銑鉄の製作事業をなし、職工の多くは大阪付近より雇い入れ、現在において 300 人を有し、雑夫 100 人を使役して昨年 6 月頃までは多大の利益をあげ

くれるところ、昨年11月以来製品は大暴落に暴落を重ね、昨今となりてはついに6分の1くらいに低下したれば、ここに断然たる縮小を執行することになり。

職工等には皆通日給の2週日ないし3週日分を支給し、職工は200余及び雑夫100名を解放すべく今朝申し渡すはずなり。しかして電鍊所にては従来の事業は縮小するもなお青森電燈会社との契約あり、電力の使用と否にかかわらず毎月3,000円内外の料金を支払わざるべからず。ゆえに残職工をして鑄鉄事業を継続せしめ、傍ら下北郡における藤田組の所有する砂鉄鉱区より砂鉄を採取して鋼金製作事業の計画をなすべく。されば縮小するはホンの今期のみにして、来9月よりの下半期には捲土従来の勢いをもって右事業を専門とすべく。その際は従来より一層事業を拡張するはずなれば、従来の所員等は一切従来のまま勤務せしむるはずにて、今回の縮小は単に事業に伴う職工雑夫等の解放に止まる由。

**10月25日**：青森電燈会社にては、近來電力電燈の申込殺到し、到底注文に応じ兼ねる状態なるをもって、昨年2月より900kw契約の下に電力を供給しある当地浪打なる藤田鉱業株式会社青森電鍊所において、去る3月末事業縮小の結果、4、5、6月の3か月間実際電力使用量は契約高の1割にも達せず、7月に至り少々事業を復旧したるも依然として契約高に対する使用量は4割に過ぎず、8月に至るもなお6割に達したるのみなるを以て市内外における電燈電力需要家の不便苦情を聞き流すに偲びず、9月早々電燈会社より藤田鉱業会社に対し、来年10月増設工事落成まで前記の余剰動力の中300kwの融通方を交渉しつつありしが、その後電鍊所にてはますます事業の整理復旧を策し、今や大体900kw全量を使用するに至りたるをもって、電燈会社側の希望は到底いれられざるべく予想されありしに。果たして最近に至り、鉱業会社より従来の業務をもって電鍊所の経営を持続する趣にて拒絶し来りたるをもって扱てこそ電燈会社にも電力電燈増燭等の新要求不応のほかなきに至りたるなり。

#### ■ 大正9年

**1月1日 会社広告欄**：藤田鉱業株式会社青森電鍊所の新年の挨拶広告が、大正7年の約1/4のサイズで掲載されている。内容は『賀正 元旦 青森市浪打 藤田鉱業株式会社 青森電鍊所 電話八一四番』で、藤田組の屋号も記されている。

**4月15日 社告**：『製鍊工 眞吹工 十数名募集 希望者ハ履歴書ヲ送ラレタシ 銚衝ノ上採用ス 青森市浪打 藤田鉱業株式会社 青森電鍊所』という広告が、10行×1段の大きさに掲載されている。

**8月22日**：市内浪打の藤田組電鍊所は、経済界不振の打撃により兼ねて砂鉄電鍊事業を休止せん意向なりしも、これが地方に及ぼす影響の多大なるべきを考慮し、毎月多額の損失を忍び今日まで就業を続け来りしも、財界の前途容易に逆睹すべからず。到底事業継続の見込み立たざるより止むなく休業を断行するに決し、いよいよ明23

日休業を発表すると同時に67名の留守社員職工を除くの外300余名の社員職工に対し解雇を申し渡すこととなれりという。地方の事業界にとり遺憾のことなるも、今日のごとき財界不振の状態にありてはまことに止むなき事、なるべく藤田組自身においても財界の復活次第1日も早く事業を再開せんとする方針なりという。なお解雇社員職工300余名に対しては、相当手当金を支給するはずなりという。

電鍊所は前記の通りいよいよ休業に決定せるも、同工場構内なる製材所はさらに働力を増設し、業務拡張契約するはずにて、目下準備中なりという。

**8月24日**：藤田鉱業株式会社青森電鍊所は、既報のごとく昨23日より休業を断行するに至れるが、同所は去る7年開所以来成績あまりよろしからず。ことに近來は毎月1、2万円ずつの欠損をみるに至りしより、ついに休業断行するに至れるものにて休業期間は本年一杯の見込なるが、來る大正10年より何らか新事業をもくろみおれるもいかに成り行くべきは不明なるがごとく。成績余り思わしからざるため、日雇い人夫等をも計算すれば、1日340名に達したるとあれど、職工事務員等は当初より終始100名内外なりしを以て、今回の解雇も職工60名の中50名にして、これらに対して解雇手当最高99円、最低5円、平均15円、外に旅費として遠方のものへは50円内外を給与したり。しかして技術者・事務員等は1名も解雇せず、残れる職工10名を相手とし、当分砂鉄電鍊その他の鉱業上の試験を継続すべしという。

**9月2日**：青森電燈株式会社にては電気の余力なきため、昨年10月以来増設工事落成までの間、電燈電力その他の電気の申し込みに対し、遺憾ながら一切の需要を謝絶しおりしところ、本年7月初旬より藤田鉱業株式会社青森電鍊所に対し、発電所増設工事は本年末に落成すべき予定なるをもって、それまでの間電鍊所の事業に差し支えなき程度にて同所の余力電気を一時会社へ融通せられ、一般の電用者殊に追々燈火必要の時期に際し電燈の欠乏を補い、需要者一般に幾部分の満足を得させ度しとの趣旨をもって数次交渉の結果、藤田組にては今回その希望をいれ、余剰電力を融通して一般需要家の便宜を図ることの承諾をなしたるよしにて、自今市内止むを得ざる向きに対しては電燈電力の新設・増設・休止使用・増電等の申し込みに応ずると同時に需要者間における営業規定違反有無の臨検は従来のごとく厳重に励行のよし。なお藤田電鍊所は去月末、事業の幾部分を当分休止したるも青電の増設工事落成後において、現在供給契約の900kwのほかさらに600kwを増加し、あわせて1,500kwの電力を供給することを今回覚書をもって協定せりと。

#### 3 まとめ

東岳の石灰岩鉱山と青森電鍊所に関して、2に記した東奥日報の記事から補足を加えてまとめ、両者の関係について考察する。

### (1) 東岳の石灰岩鉱山について

東岳の石灰岩鉱山は、大正3年に合名会社藤田組によって開発が始まった。

同4年に、東岳から野内駅まで石灰石運搬用の索道の架設工事が行われた。5月22日の時点では、その工事が中止中であり、田中勇三と野内村長が工事を始めてもらうため駅前の土地所有者と協議を進めていた。9月13日の時点では、敷地の買収に関する問題は解決したが、すぐに工事が始まる様子はなかった。石灰石の採掘は、この年に始まった。

同5年に、野内駅まで4,784mの索道が架設された。7月2日の時点では、ガス動力によって索道が運用され、野内駅に運ばれた石灰石は鉄道で秋田県の小坂鉱山に輸送していた。鉄道による石灰石の輸送は、1月4日から1日75tずつ行われ、7月以降は1日125tずつ行われた。7月以降に1日の輸送量が50t増加したことから、索道の運用は7月に始まった可能性が高い。石灰石は、小坂鉱山で製錬所の溶剤として利用されていた。小坂鉱山の石灰石使用量は1ヶ月10,000tであるため東岳の石灰岩では到底足りず、それまで同様に国鉄八戸線湊駅から毎日270tの指定輸送をしていた。

### (2) 青森電錬所について

同和鉱業株式会社(1985)には、青森電錬所は大正7年1月に増設されたとあるが、操業を始めたのは大正7年2月9日であることが明らかとなった。電錬所を設置したのは、大正6年に合名会社藤田組(以下「藤田組」と表記)から分離された藤田鉱業株式会社(以下「藤田鉱業」と表記)である。電錬所では、フェロマンガンを銑鉄の製造を行っていたほか、日本で初めてとなる砂鉄を使った銑鉄および合金鉄の電気製錬の研究も進めており、大正7年10月末から下北で採掘した砂鉄の搬入を始めた。しかしこの頃、第一次世界大戦の終息とともに製品の大暴落に遭遇し、11月以降毎月大欠損が生じて事業継続が難しくなっていた。そのため大正8年上半期の事業を縮小し、下半期には青森電燈株式会社(以下「青森電燈」と表記)との契約電力量の全量を使用するまでに回復したものの、大正9年8月23日から休業することになった。青森電錬所の生産実績は、大正7年2月～同9年8月の期間で合金鉄および銑鉄1,500tであった(同和鉱業株式会社, 1985)が、ここでの合金鉄はフェロマンガんだと思われる。砂鉄は合金鉄の電気製錬には不適であった(佐藤, 2007)ため、下北から採掘・搬入した砂鉄は製品に使用されなかったと思われる。

青森電錬所が青森市に設置されることになったのは、藤田組が必要としている電力量を、青森電燈が安い料金で供給できたことが最も大きな理由だと思われる。藤田組と青森電燈の電力供給に関する交渉は、大正5年の1月末に始まったが、この年の10月末に一旦打ち切られている。交渉が再開してまとめ、契約が成立したのは大正6年4月1日のことである。青森電燈は、藤田組の工

場が青森市に設置されることが青森市の工業発展上有益と考え、所要電力量をほかより安い料金で供給しようと誠意をもって交渉を行っていたようである。

大正5年の交渉過程で藤田組は様々な事を行っている。2月中旬に青森電燈の柿崎重役が大阪の藤田組本店を訪れて交渉を始めた際、青森電燈としては直ぐに所要電力量を供給できないが、契約締結から1年半以内には供給する予定で交渉を進めることになった。これに対し藤田組は、交渉途中にもかかわらず古屋電燈株式会社と交渉を行ったが、不調に終わっている。続いて福島県の猪苗代電力会社(猪苗代水力電気株式会社と思われる)と交渉・契約し、猪苗代湖近くに廣田製鋼所を5月に開業した。しかし、交通の便が悪いことと、この時に契約した電力料金では長く事業を続けることはできないと考え、青森電燈との交渉を継続している。さらに、藤田組関連の日本軽銀株式会社(日本軽銀製造株式会社と思われる)の工場を青森市に設置し、青森電燈の余電力をなるべく早く利用しようと5月下旬から準備を進めた。電力料金等に関しては6月9日に青森電燈と意見が一致し、7月1日までに契約を成立させることになったが、上記工場の設置ができなくなったことで、契約の趣旨が実現できない事情となった。藤田組では青森電燈と安い電力料金で契約できた場合、廣田製鋼所を青森市に移転させることも考えられていたが、理事の更迭等があった方針が変わり移転させないことになった。このような様々な事情から交渉は次第に遅延となっていったため、9月10日に青森電燈の柿崎重役が大阪の藤田組本店を訪れて問題の解決を迫った。その結果、藤田組関連の日本カーボン株式会社の事業を拡張して、その事業を青森市に成立させ、大正6年中に電力供給の契約を結ぶという覚書をもって10月末に交渉が一旦打ち切られたのである。

青森電燈は、日本カーボン株式会社の拡張事業の成立まで余電力を使う一時的な何らかの事業を起こすことにし、大正6年1月にカーバイト事業を選定した。ところが、このカーバイト事業を計画中の3月4日に、藤田組から示された特殊な事業を青森市に新設することに関し、再び契約案件を協定することになった。契約案件確定後、工場敷地を選定し、4月1日をもって契約が成立した。

契約内容は電力900kwを使用し、9月中旬に新工場での電力の受給を開始、さらに2,000kwの電力を受給する予定というもので、契約の年限は5年である。工場敷地は、青森市大字造道字浪打地内に確定した。

予定より遅れて9月26日に事業着手の認可が下り、10月3日から工場予定地の盛土が始まった。12月9日に青森電錬所上棟式が行われ、大正7年1月22日に工事が終了。逓信省検査を経て2月9日から操業が始まった。

### (3) 青森電錬所と石灰岩鉱山の関係

大正5年に東岳の藤田組石灰岩鉱山から石灰石輸送が始まり、大正6年に藤田組が青森市に工場を設置することが決まると、藤田組が始める事業は東岳の石灰石を使

ったカーバイト製造であるという報道が流れ始める。カーバイトとは炭化カルシウムのもので、石灰とコークスの混合物を電気炉で 2,000℃以上に加熱して作る。よって、カーバイト製造は石灰石と大きな電力を使うという点で両者を関連付けることができるが、先述のように青森電燈が藤田組との交渉を一旦打ち切った後に、一時的な起業に選定した事業がカーバイト製造であることから、この話がそのまま藤田組の新事業として報道されていた可能性が高い。

電鍊所で製造したフェロマンガンは合金鉄の一種で、マンガンと鉄の合金である。合金鉄や銑鉄の製造過程でも石灰石を使うことから、電鍊所で製造するのがカーバイトではないことが明らかになっても東岳の石灰石を使った可能性はあるが、そのような報道はない。小坂鉱山で使用する石灰石の量が、東岳の石灰石ではまったく足りず八戸からも輸送してきていたということからも、東岳の石灰石が電鍊所で使われた可能性は低い。

#### (4) 関連資料

農商務省鉱山局編纂(1920)には、大正9年の東北地方の鉱区が「試掘・採掘・砂鉄」の3つに区分・掲載されているほか、鉱山分布図(図1)が添付されている。

図1には、青森電鍊所、東岳石灰岩鉱山の鉄索、下北半島の砂鉄を含む鉄鉱床が記されている。青森電鍊所の位置は正しくないが、「独立製鍊所」として記載されている。

砂鉄区一覧(下北郡)には、青森電鍊所の2鉱区が『登録番号:33, 町村名:大畑, 鉱種:砂鉄, 鉱区坪数363,080

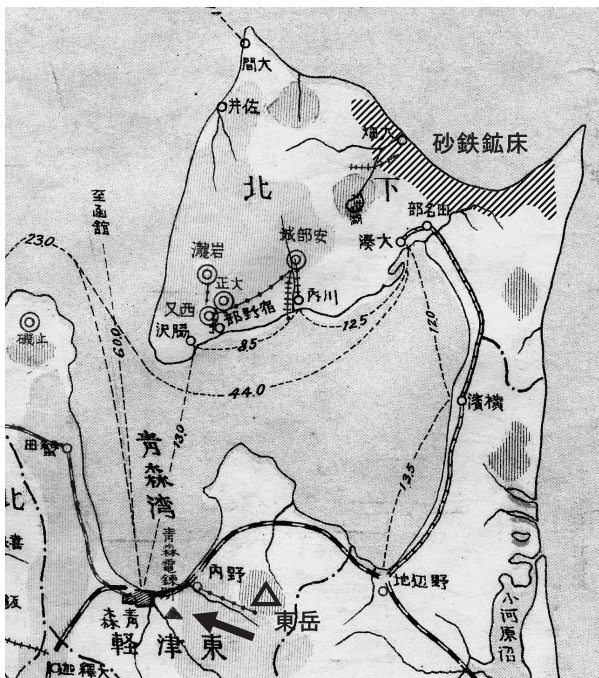


図1 大正9年の鉱山分布図の一部

農商務省鉱山局編纂(1920)の付図(楠泰夫氏所蔵)。青森電鍊所(矢印の先の▲)、東岳から石灰岩を野内まで運搬する索道、下北の砂鉄鉱床が記載されている。

坪, 大正八年採取高:未記載, 砂鉄権者:田窪彦一, 住所:青森市浪打藤田鉱業株式会社青森電鍊所』、『登録番号:62, 町村名:東通・上北郡六ヶ所, 鉱種:砂鉄, 鉱区坪数999,360坪, 大正八年採取高:未記載, 砂鉄権者:山本静馬, 住所:青森市大字造道字浪打藤田鉱業株式会社青森工場内』と記載されている。田窪彦一は電鍊所の所長, 山本静馬は庶務主任である。このほかに藤田鉱業の4鉱区(合計2,731,788坪)が記載されており, 藤田鉱業は下北に広大な砂鉄区を所有していたことがわかる。

同和鉱業株式会社(1985)には「大畑から東通にかけての一带に41鉱区2,000万坪を超える広大な砂鉄鉱区を獲得」と記載されているが, これは上記鉱区よりかなり広いため, 両者の年代が異なる可能性が高い。

砂鉄の採取量については, 上述の大正8年の採取高がいずれも未記載であるため不明であるが, 竹内・南部(1953)には「大正8年, 藤田組は釣屋浜に選鉱場を設けて二枚橋の砂鉄を採取し, 関根浜にも同様の操業を行い, 2年間に約2,000tの精鉱を得て青森の藤田組精鉱所に送ったと言われる。」という記載がある。

試掘鉱区一覧(上北郡)には『登録番号:試登1729, 登録年月:大正8年10月, 町村:天間林東津軽郡東岳, 鉱種:金銀銅, 鉱区坪数:713,000, 鉱業権者:田中勇三, 住所:青森市安方町40』と記載がある。田中勇造は, 明治31年(1898)頃日本鉄道株式会社運送取扱人となり, その後, 小坂鉱山関係の運送のすべてを取扱うことになった。後年, 東岳の石灰, 尾去沢の銅鉱輸送も手掛けた(中谷, 2002)。このことから田中は, 大正4年に東岳から野内駅までの索道架設工事が行われた際, 野内駅前の土地買収に協力したと思われる。

#### 謝辞

本報告をまとめるにあたり, 楠泰夫氏には関連資料を提供していただいた。記して厚くお礼申し上げる。

#### 引用文献

- 同和鉱業株式会社(1985)創業百年史。社史編纂委員会, pp.780.
- 中谷五郎(2002)田中勇造。青森県人名事典, 東奥日報社, p.413.
- 農商務省鉱山局編纂(1920)仙台鉱務署管内鉱区一覧(大正九年七月一日現在)。国産時報社。
- 佐藤英達(2007)藤田組のメタル・ビジネス。三恵社, pp.147.
- 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)青森市「藤田組通り」の名称由来。青森県立郷土館研究紀要, 36, p.11-14.
- 竹内常彦・南部松夫(1953)下北地区。東北のチタン砂鉄資源。東北地方含チタン砂鉄調査委員会, p.23-44.