

第 96 話<岩戸鉾山>の要約と参考資料

第 96 話<岩戸鉾山>の要約

1936 年に中島商事から独立した岩戸鉾山会社は、スズを主産物、亜ヒ酸を副産物として生産しました。スズは戦闘機、亜ヒ酸は毒ガス、いずれも戦争遂行に必要とされていました。亜ヒ酸が土呂久鉾山の産額に占める割合は 4%、それでも製造はつづけられました。

第 96 話<岩戸鉾山>の参考資料

9 6 - 1 岩戸鉾山株式会社の創設

渡部一英著「巨人中島知久平」P312 より

中島は、天竜鉾山に失敗して以来、^{ひそ}私に金鉾に関する勉強をした。そのため、彼は金鉾に関する東西の専門書を多数蒐集して、片っ端から熟読し、極めて該博なる専門知識を修めたのであった。因に、この千歳鉾山の開発は、初め中島商事会社内に鉾山部を置き、そこで行っていたのであったが、11 年 10 月 1 日別に資本金 1 千万円の千歳鉾山株式会社を創設して（社長中島門吉）運営された。なお、中島商事の鉾山部では、九州に在る錫鉾山も経営していたが、同じ年にこれも独立させることにし、12 月 23 日資本金 1 千万円の岩戸鉾山株式会社（社長中島門吉）を創立して、鉾山部を廃した。この岩戸鉾山の主要鉾区は大分県南海部郡小野市村（ここに新木浦鉾業所あり）と宮崎県西臼杵郡岩戸村（土呂久鉾業所あり）に在り、両鉾山から産出される鉾物は、錫のほかに硫化鉾、砒鉾、銅鉾、鉛、亜鉛鉾等がある。中島商事会社がこの山を入手したのは、昭和 4、5 年頃であった。この岩戸鉾山会社は、昭和 18 年 3 月 15 日中島鉾山会社と改称したが、20 年 10 月に至って中島産業会社と再改称し、更に 26 年 8 月 29 日中島鉾山株式会社と 3 度改称した。

9 6 - 2 土呂久産の錫

山岡一雄「宮崎県土呂久鉾山の地質ならびに鉾化作用について」（「鉾山地質」第 9 巻第 34 号）

昭和 9 年以降中島鉾山株式会社により操業され、最盛期には月産粗鉾 3000t（錫石・砒鉄鉾を採掘、Sn 品位 0.6~0.8%）を出し、本邦有数の錫鉾山であった。

昭和 9 年 本邦鉾業ノ趨勢

錫鉾業

市価ノ高値ニ刺激セラレテ業界頗ル好況ヲ呈シ、明延鉦山（兵庫縣）ニ於テハ増産計画完成シ、^{みこぼた}神子畑選鉦場ハ1日450噸ノ鉦石ヲ処理スルニ至リ、尚建設中ノ新式製錬場モ年内ニ一部完成ヲ見タリ、又木浦鉦山、蔵内尾平鉦山（以上大分縣）、見立鉦山（宮崎縣）等ニ於テモ鉦況良好ニシテ採鉦方面ニ見ルベキモノアリ、次ニ昭和尾平鉦山（大分縣）、岩戸鉦山（宮崎縣）等ニ於テモ夫々採鉦ニ着手スルト共ニ各種設備ヲ行フ等錫鉦業ハ飛躍的發展ヲ思ハシムルモノアリ。

昭和9年6月16日延岡新聞記事「天岩戸に 中島商事の大選鉦場」

西臼杵郡岩戸村土呂久、及び中野内に夫々錫の採掘を開始しつつある、東京中島商事株式会社は、総支配人北伴治氏をして直接極秘裏に交渉中の處、価格の点において一時行詰りの形であったが、岩戸商工会長竹内勲氏の斡旋により最近急速に進展、14日社長中島門吉氏の実地調査の結果、位置は東岸寺に決定。15日、使用土地2万5千坪の買収並に水利権分譲の調印を終った。この大選鉦場が完成すれば、中野内鉦山並に土呂久鉦山より何れも架空索道で鉦石を運搬、1日500噸の選鉦能力が発揮出来、使用人員は採鉦、選鉦合せて約1万人と称せられてゐる。これが実現の暁には殆んど接続せる天の岩戸の町は特に異常の發展を見るであらうといはれてゐる。

竹内勲氏は左の如く語った。

非常時日本の最近の錫の需要は約7千噸、これに対する内地の産額は僅かに壺千噸、用途は毒瓦斯、飛行機、チューブ等々際限がない、ここに着眼した中島氏は実に非常時日本の救世主だ。われ等は、この国家的大事業家に対して献身的の御援助をしたいと思つてゐる。

（*第86話と重複）

富高ツユ子さんの話（1979年4月20日聴取）

トロいっぱいの鉦石から、精製した錫が茶飲みいっぱいでればよい、と言われちよつた。椀がけというて、揺り椀で揺すつて錫がちよつと出た。

佐藤常義さんの話（1979年4月20日聴取）

錫は1000分の4しかない。含有物が多くて引き合わんという話を聞いた。しかし中島は北海道の千歳鉦山で平均をとるからいいわ、という話じゃつた。

96-3 スズと亜ヒ酸

夕刊デイリー「初めて語る“土呂久の原点”一元中島鉦山社長鈴木仙氏インタビュー」（1974年11月1日）

—— 土呂久の地下資源について、スズと亜ヒ酸の関係はどうつながるのか？

鈴木 専門的でなく、わかりやすく申し上げます。スズ鉱石の外側、つまり卵の黄味がスズなら、白味になるところはかならず硫ヒ鉱なのです。スズ鉱石を採るためには、どうしてもその周囲の硫ヒ鉱を除かねばならないのです。土呂久のスズ鉱は良質だが、その周囲の硫ヒ鉱は質がボロボロで、硫黄分が極めて少なく、尾平や木浦、松尾鉱山などの硫ヒ鉱とはかなり違った質のものでした。だから土呂久では硫ヒ鉱に一応、粘土、あるいはセメントを混ぜて“ダンゴ”にしたものを焼くわけです。尾平や、木浦じゃダンゴづくりはしません。

亜ヒ酸を焼くには、かならずダンゴをつくる一と考へたら間違いです。鉱質がボロボロだからダンゴにするのです。

硫黄分が少ないことは、焼くとき燃えにくい代りに亜硫酸ガスが少ない、といった性質の長短があります。土呂久ではスズの富鉱体（モナンザ）に着くまでに出る硫ヒ鉱で自然する。つまり硫黄分の多いヒ鉱はありませんでした。それだけに亜ヒ酸製造過程での亜硫酸ガスの発生は、他鉱山より土呂久は少なかったはずで

スズ鉱石がどんどん採鉱される間は、硫ヒ鉱など問題視されませんが、スズ鉱が少なくなると、従業員の仕事が自然少なくなります。限られた地下資源を開発する宿命的な問題です。そうなるに従業員は、野積み放置されている硫ヒ鉱を“ゼヒ亜ヒ酸にさせてくれ”というのです。スズ鉱脈を求める採鉱作業の一方では、食いつなぎの亜ヒ酸焼きをするのが、スズ鉱山の当時の開発方式でもありました。

小宮高樹さんの話（1977年8月15日聴取）

鉱山会社は、採算のあう鉱種はすべてとるのが原則。銅鉱として掘っていたが、捨てていた金属に市場価値が出てきたり、分離製錬ができるようになれば、廃鉱、ズリを掘り返すこともある。一度は見捨てたものさえ生き返る。経済価値のあるものは全部掘る。

亜ヒの鉱石はどこに捨てるのか、その量は一製錬が難しいものでもないし、しかも市場価値があるので、錫と並行してやっていく。

亜硫酸の生産量に変化したのは、鉱脈が太くなったり狭くなったりすると、採掘量が大きく変化する。中島以前は、従業員はいつでも首にできるし、人員増減ができる。採算に合わないときは掘らない。市場価値の回復するまで掘らない。

96-4 昭和11年の岩戸鉱山の概況

昭和11年本邦鉱業ノ趨勢の「新ニ重要鉱山ニ列シタル鉱山」より

岩戸鉱山 採登 65、80号 金銀銅鉛錫亜鉛砒 宮崎県西臼杵郡岩戸村 中島門吉

(1) 交通運搬

日豊線延岡駅又ハ高森線高森駅下車定期自動車ニヨリ三田井ヲ経テ岩戸ニ達シ、岩戸ヨリ 5 軒ニシテ採鉱場ニ至ル、岩戸土呂久間ハ自動車ヲ通ズ、物資ノ供給ハ総テ延岡ヨ

リ貨物自動車及荷馬車ニ依ル

(2) 沿革

旧藩時代肥後細川、延岡内藤等ノ大名ガ盛ニ鉛及銀ヲ採掘セシト云フモ其後廢山トナリ、大正 6 年久留米ノ人中村清現在ノ 1 番坑ヲ取明ケ溜水セル旧採鉱場ニ到着人力手押「ポンプ」ヲ以テ排水シ、約 30 米下底迄降下セシモ湧水ノ為作業困難ニシテ大正 7 年末中止セリ。次デ岩戸ノ人竹内勲旧採掘場附近ヲ探鉱シ山元ニテ亜砒酸ヲ製造シ、爾來作業ヲ繼續セシガ昭和 6 年現権者之ヲ買収シ、錫鉱ヲ目的トシテ探鉱スル傍ラ亜砒酸ヲ製造シ今日ニ及ベリ

(3) 地質及鉱床

(略)

最上鉱ノ品位ハ錫 30%平均 1%ヲ含有ス、随伴鉱物トシテハ一般錫鉱床ニ見ルガ如キ接触鉱物ヲ殆ンド認メズ、主トシテ硫砒鉄鉱ヲ伴ヒ、其他方鉛鉱、炭酸銅等ヲ微量ニ含有ス

(4) 操業ノ概況

約 30 米高距ヲ以テ鑿入水平坑ヲ開削シテ着脈シ鍾押スルト共ニ約 30 米間隔ニ切上リ、切下リ坑ヲ設ケ上下坑ヲ貫通セシム、現在 5 番坑、大切坑、切上リ及 1 番坑ニ於テノミ採鉱中ニシテ他ハ探鉱或ハ採鉱準備ヲ兼ネタル探鉱ヲ為ス、大切坑切上リハ交代鉱床ニシテ幅員 10 米ニ及ブ部分アリ。「スクエアセット」法ニヨリ採鉱中ナリ、1 番坑採鉱場ハ砒鉱ヲ採鉱中ニシテ品位 30%錫 0.5%ヲ含有シ現在水平坑道ニヨリ採鉱中ナリ。5 番坑ハ充填採掘法ニヨリ採鉱中ナリ。1 ヶ月採掘粗鉱高錫ハ 2,000 吨、平均品位 1%内外、砒鉱ハ 30 吨、平均品位 30%内外アリ。選鉱ハ先ヅ粉鉱ト塊鉱トニ分ケ、粉鉱ハ其儘「テーブル」選鉱及浮遊選鉱ヲナシ塊鉱ハ「ボールミル」ニテ一度粉碎シテ粉鉱ト同様ノ操作ヲナス。製鍊ハ精鉱ヲ一度焙焼シテ含マレタル硫砒鉄鉱ヲ磁化シ磁選機ニテ分離シソノ精鉱ヲ完全焙焼シテ「テーブル」ニカケ溶鉱炉ニ入レ尙電気精鍊ヲ行フ。

96-5 昭和 13 年の岩戸鉱山の現況

昭和 13 年 8 月 6 日 岩戸鉱山より宮崎県経済部長あて回答

産業調査に関する件

7 月 15 日付秘大 1286 号ニヨリ御照会相成候首題ノ件ニ関シ左記ニ御回報申上候

記

一、創立年月 昭和 11 年 12 月 16 日

二、資本金 1000 万円也 全額払込済

三、最近ノ営業成績 創立猶浅ク各方面ニ完備セザル点並ニ研究ヲ要スル事項多ク従ツテ設備費等モ多額ニ要シ支出甚大ナル反面ニ収益方面ハ右事情ノタメ実益挙ガラザル現状ナレドモ最近ニ至リテハ成績向上ノ端緒ヲ見出

スニ至ル。

四、使用原料品 (略)

五、生産品 (年額)

品名	数量	価額(円)	搬出経路
錫	約 60 トン	480,000	土々呂港—大阪或ハ神戸港揚げ
亜硫酸	約 240 トン	20,000	土呂久—岩戸(馬車)—土々呂(トラック) 土々呂港—大阪

六、輸出品

輸出国名	品名	数量	価額	輸出経路
北米合衆国	亜硫酸	不明	不明	神戸、大阪ノ商人ノ手ヲ経テ輸出サル由

(*資料の一部は、76-1と重複)