

によく適合していたものと言え、飛彈黒鉛鉛山の典型である。

(10) 利賀鑛山

位置及び交通 富山縣東礪波郡利賀村大勘場。金福線井波駅の南方約 35 km に当りトラック路がある(1日1回)。トラック積場—現場間は片道式輕索道4段1,700mがある。

鑛床 柘榴石片麻岩中の土状又は半鱗狀鉛床で、走向 N25°W、傾斜 40~45°E で殆んど変化なく、1條約 300m を追跡し得るが、レンズ状に断続している。これに対し4本の錐押し坑がある。

第2坑は調査当時着脈していない。第1坑は主要なレンズ3個を数えることが出来る。第1レンズ厚さ中央で2m、延長15m、第2レンズ厚さ中央で1.5m、延長20m、第3レンズ厚さ中央1m、延長15m以上、各レンズの末端は平行して重なり合っている。

第3坑は小レンズ2~3條が平行して存在し鉛況は不良。

第4坑は1部露天掘で厚さ0.6~0.8m、延長10mのもの1條、第4坑以南の高所には点々と露頭が連らなるが、未探鉛でその規模が明かにされていない。

鑛石品位 鉛石は結晶質ではあるが、鱗片が微細で普通半鱗狀と呼ばれるものに属する微密塊狀鉛である。分析値は次の通り。

現況その他 かつ採掘された事があるが、当時の情現は不明である。昭和24年春開発に着手11月迄に200tを採掘。未出荷。

No.	試料採取場所	水分 %	灰分 %	揮発分 %	固定炭素	備考
50	第3坑	2.85	70.68	6.13	20.34	
54	第1坑第1切羽	1.88	72.10	4.83	21.19	
55	第1坑第2切羽	1.55	74.71	5.64	18.10	

採掘は坑内手堀り、坑内で手選を行つて出荷する予定である。

労務者坑外11人、坑内16人、月150tの割で採掘を進めつゝある(冬季5カ月中止)。

運搬は片道式(フックにカマス(6貫メ入)をかけておとしフックは人背でもどす)4段でかなり費用を要し、トラックは約40km、1日1回調査当時t当り1,350円を要した。

鉱区 富山縣 試掘登録第1595

鉱業権者 明治黒鉛株式会社

結言 本鉛床はいわゆる半鱗狀黒鉛鉛床に属し、飛彈地方の他の鉛床に比すれば、鉛床規模も大きく、品位も高いが、同様な半鱗狀の高清水・千野谷の両鉛山に比べると、品位低く、鉛量も探鉛不十分でいまだ充分とは言えない。従つて今後は錐押し掘進を進める他に、鑛入れにより平行脈を探り、又現在の脈の南延長方向の試掘が望まれる。

運搬は他に類を見ぬ程不便で、角川駅までの道路の改修、索道の改良が行われないと今後事業続行は困難と見られる。(昭24年10月調査)

553.672:622.1 (522.5)

熊本縣葦北郡佐敷町白石工業株式会社苦灰石調査報告

濱地忠男*・井上秀雄*

Résumé

Dolomite Deposit of Sashiki District, Kumamoto Prefecture.

by

Tadao Hamachi & Hideo Inoue

Small dolomite lenticular bodies are sporadically enclosed in Palaeozoic limestone bed and quarried in a small scale.

Total probable ore reserve amounts to about 24,000 tons with the assumed grade as 17% in MgO content.

要約

(1) 白石工業株式会社所有の苦灰石鉛床は熊本縣葦北郡佐敷町白石に在り、鹿兒島本線佐敷駅北方約2kmの位置に在る。

(2) 附近地質は秩父古生層に属する粘板岩・砂岩・珪岩・輝綠凝灰岩及び石灰石より成り、走向はN60°~70°E、傾斜は南方に約70°である。

(3) 苦灰石は石灰石中に散在し、個々の鉛体の形状は

* 福岡支所

地質月報調査所第2巻第2號 昭和26年

比較的不規則であるが、全体としてその賦存帯は略々古生層の走向方向に延びたレンズ状或は帯状をなし、これら賦存帯に於ける苦灰石の賦存率は20~30%である。

(4) 現在5カ所で小規模に採掘され、推定鉱量合計 2.4×10^4 tである。品質は選鉱を充分行えばMgO 17%程度は確保出来るものと思われる。

(5) 現在八幡製鉄所及び長崎製鋼所に月約300t出荷しているが、八幡製鉄所の佐敷地区割当月500t(他に九州石灰工業株式会社を含む)では現状以上出荷しても需要がなく、採算困難である。

(6) 栃木縣葛生の苦灰石が現在豊富に出荷されており、北九州までの運賃を加算した価格でも競争することが出来ない(苦灰石の賦存率低く、採掘条件が悪いため原価が高い)。従つて原価の切り下げに努力すべきであり、第2採石場附近に主力を集中し、或は第1採石場南部の飯田氏所有地を採掘すべきである。

1. 緒言

昭和24年9月5日より12日まで熊本縣白石工業株式会社所有の苦灰石鉱床の調査を行つた。なおこの苦灰石

鉱床は既に昭和20年本所河野技官に依り概査されたが、今回再調査を行つた。会社側の地形図(実測であるが、等高線等精密なものではない)により地質図を作製した。

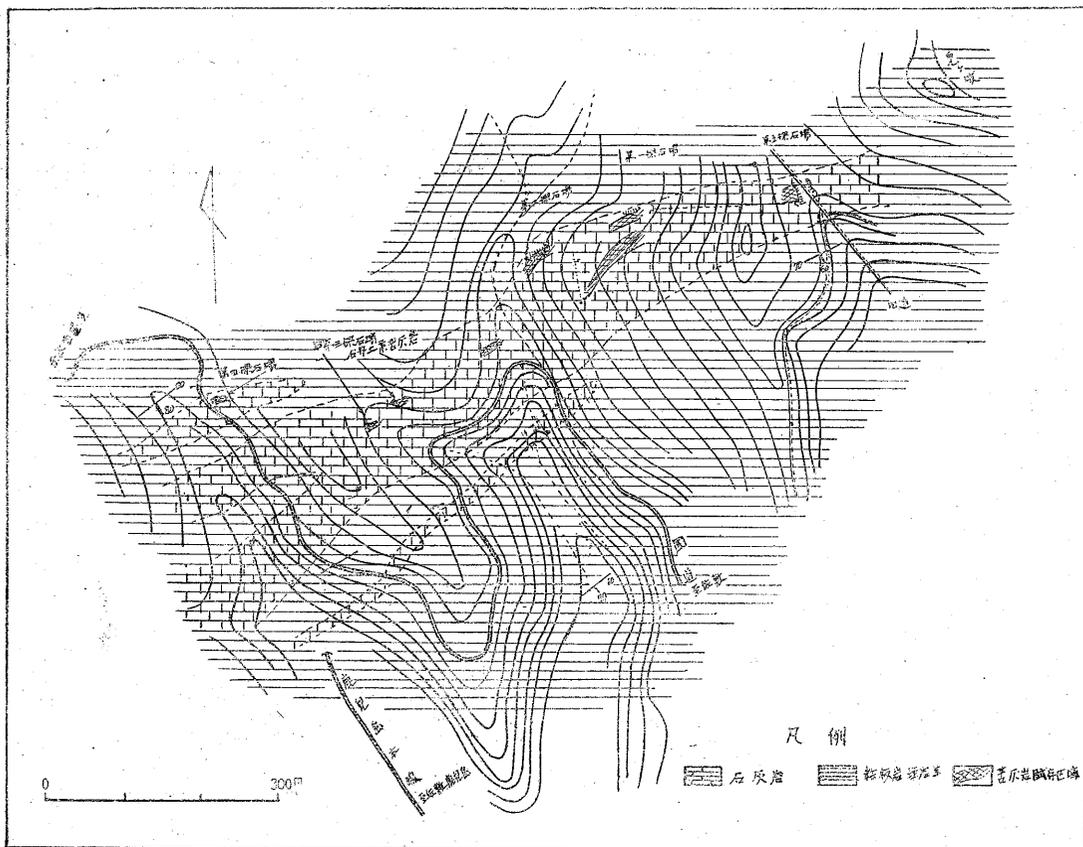
2. 位置及び交通

白石工業株式会社所有の土地は鹿児島本線佐敷駅北方約2kmの鬼ヶ城より国道佐敷隧道南口南方約200mに至る東西約1km、南北約500mの地域で、海拔100~200mである。採掘箇所は5カ所で第5採石場は佐敷町より佐敷太郎峠に至る旧道の西側にあり、隧道に依り西方の第1採石場に連絡している。第5採石場以外は何れも国道附近にあり、佐敷駅まで3.5~4.4kmで交通は便利である。

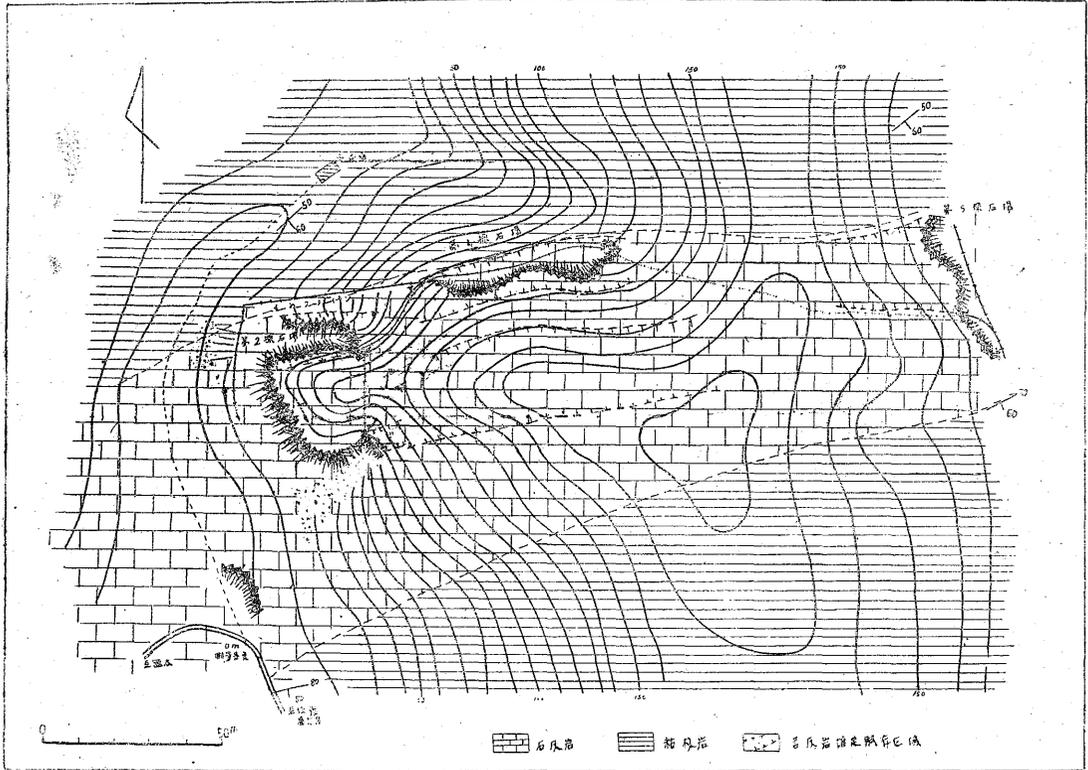
3. 地質及び鑛床

当地域を構成する地層は所謂秩父古生層に属する粘板岩・砂岩・珪岩で、石灰石及び輝綠凝灰岩を挟有する。走向はN60°~70°Eで南方に約70°傾斜する。

石灰石は鬼ヶ城鶴木山(九州石灰工業株式会社)間に発達し、第1採石場附近では幅約150m、西部では粘板岩を挟み、国道に沿つては300mの間に、石灰石が分布



第1圖 白石工業會社苦灰石鑛床附近地質圖



第2圖 白石工業會社苦灰石鑛床第二採石所附近略圖

する。又第1及び第5採石場を連絡する隧道内では幅約20mの輝綠凝灰岩を挟む。

苦灰石は石灰石中に胚胎せられ、その賦存状態は白杵・津久見地区及び佐敷地区の九州石灰工業株式会社のそれと同様である。即ち、苦灰石は石灰石中に略々走向方向に延びた小レンズ状或は帯状をなして賦存し、個々の鉱体は延長数m~乃至40~50mであるが、詳細に見れば個々の形は可成り不規則である。

苦灰石は肉眼で容易に石灰石と識別される。即ち新鮮な面では苦灰石は石灰石に較べて白味を帯び粒度大である。風化面では石灰石は平坦であるが、苦灰石は條線を縦横に発達する。

採石場各説

(1) 第1採石場

昭和23年より採掘されたが、既に飯田氏の所有地との境界に接して残鉱は殆んどない。表土は約1mで、裂目に沿って表土が崩壊している。部分的に良質な苦灰石が賦存するが、大部分は比較的悪く、現在迄の苦灰石と石灰石との採石比率は3対7位である。

(2) 第2採石場

昭和18年より採掘され、西方南北10m余、東西30m

余切り割られており、北部は粘板岩に接している。現在当会社の採掘場の主力をなすものである。

(3) 第3採石場

國道傍にあり、粘板岩を挟有するので、石灰石の幅は數mに過ぎず、従つて現在の二つの切羽では何れも切羽面に粘板岩が露出して崩壊し易く、採掘条件は悪い。現切羽の北々西約100mの地点に幅30m程度の旧切羽が二段あるが、崖の露出には苦灰石は見られない。

(4) 第4採石場

佐敷隧道(國道)南方約300mの國道の東側の崖を採掘しているが、幅2~3mで小規模である。

5) 第5採石場

佐敷太郎峠南方旧道の西側に切羽があり、西側のみ採掘されている。この切羽は南北に略々30mの幅、高さ約20mで、この切羽面の苦灰石の賦存率は約20%で良質のものは少ない。土の夾みが多く崩壊し易い。第1切羽まで216mの隧道により連絡している。

(6) 隧道内の苦灰石(第1及び第5採石場間)

隧道の西入口より10mの地点から苦灰石の露出し、比較的良質であり、第1採石場の苦灰石の延長と思われ、賦存帯の幅は10m程度である。

(6) 西部隧道西出口の苦灰石
幅 2~3 m, 高さ 10 m の露頭があり, 品質優良であるが, 後述の飯田氏所有地内露頭の西方の延びと思われる。

(7) 第 3 及び第 4 採石場間の露頭

第 3 及び第 4 採石場間の山頂附近の石灰石の露頭中に点々と苦灰石が見られるが, 小規模で採掘条件が悪く, 稼行出来るかどうか疑問である。

(8) 飯田氏所有地の露頭

第 1 採石場に南隣して飯田氏所有地があり, 石灰石の露頭が大塊をなして分布し, 幅 20~30 m, 長さ約 100 m の範囲に苦灰石が点々と分布している。

(9) 石井石灰工業株式会社所有地の苦灰石

第 2 及び第 3 採石場間の石井石灰工業所有地に苦灰石が 2 箇所にあるが, 東部のものは既に採掘し盡され, 西部には未だ残鉱がある。東部は昭和 10 年頃より採掘され, 採掘跡は 10 m × 25 m 位の面積であるが, 苦灰石と石灰石との採石比率は 2 対 1 であつたというから, この地区では最も纏まつた鉱床であつたと思われる。

4. 品質及び鉱量

採取試料を本所技術部化学課で分析した結果は次の通りである。

床の状況が明らかな範囲のみ, これを推定鉱量として算定した。

(1) 第 1 採石場

会社の所有地は残り少ないが, 二つの鉱体をそれぞれ高さ 5 m・厚さ 5 m・長さ 10 m・比重 2.7・賦存率 30 % として 約 600 t

(2) 第 2 採石場

幅 25 m・高さ 25 m・長さ 40 m. 賦存率 20 %
約 14,000 t

(3) 第 3 採石場

極めて少量

(4) 第 4 採石場

幅 10 m・高さ 10 m・長さ 25 m・賦存率 20 %
約 1,300 t

(6) 第 1 及び第 5 採石場間の隧道内

幅 10 m・高さ 10 m・長さ 20 m・賦存率 30 %
約 1,700 t

即ち白石工業株式会社所有地内に合計推定鉱量として 2.4×10^4 t を得た。

上の数字は現在の採掘地並以上の部分で, 地並以下の苦灰石或は第 3 及び第 4 採石場間の露頭等は, 採掘条件を考慮に入れ, 鉱量算定の対象として取上げない。

番号	SiO ₂ (%)	Fe ₂ O ₃ (%)	MgO(%)	Ig. loss(%)	備考
1	0.86	0.33	15.77	46.22	第 4 採石場, 切羽, 苦灰石平均品位
2	0.58	0.21	19.52	47.01	第 4 採石場, 出荷鉱石平均品位
3	1.90	0.19	16.54	45.69	第 1 採石場, 東部苦灰石平均品位
4	2.50	0.28	17.03	46.31	第 5 採石場, 北部苦灰石平均品位
5	1.32	0.26	16.82	46.22	第 5 採石場, 出荷鉱石平均品位
6	4.06	0.21	16.34	44.79	石井石灰工業, 西部選鉱済鉱石平均品位
7	1.31	0.31	16.36	45.66	石井石灰工業西部, 切羽平均品位
8	0.56	0.21	18.78	46.59	石井石灰工業西部, 最も良いと思われる苦灰石
9	0.74	0.31	17.28	46.56	第 3 採石場, 出荷鉱石平均品位
10	0.58	0.31	17.97	46.81	第 2 採石場苦灰石(東部), 平均品位
11	0.66	0.21	19.36	46.78	第 2 採石場, 苦灰石(No. 10 より西部)の平均品位
12	1.63	0.28	18.80	46.06	西部隧道西出口苦灰石平均品位
13	1.86	0.31	15.57	46.03	第 1 採石場西部苦灰石平均品位
14	0.45	0.28	18.61	46.40	第 1 及び第 5 採石場間隧道内苦灰石平均品位

(註) SiO₂ %として表示したものは試料を塩酸で処理した所謂不溶解残渣であるが, その量が少量且つ白色である点から, 殆んど SiO₂ %と見做して支障ないものと思われる。

分析結果より MgO %が比較的多く, 優良な結果を示しているが, 八幡製鉄所に出荷している鉱石は 12~14 %を示すことがあり, 選鉱を充分に行えば MgO 17 %程度には確保出来ると思われる。

前に述べたように, 苦灰石は不規則に石灰石中に賦存するので, 鉱量算定は困難であり, 各採石場で比較的鉱

他に当地域内に石井石灰工業株式会社所有地内に約 5,000 t, 飯田氏所有地内に約 17,000 t の鉱量が推定出来る。

5. 沿革及び現況

昭和 16 年春買出し, 昭和 18 年 5 月より採掘された。現在迄の出荷量は次の通りである。

昭和 18 年 19 年 20 年 21 年 22 年 23 年 24 年
 4 月～ (4 月～
 8 月) 8 月)

約 600 t 約 2,000 t 611 t 0 700 t 3,200 t 1,470 t

採掘： 何れも露天掘で第 2 採石場(コンプレッサー 2 台, 50 HP, 15 HP, 鑿岩機 1 台) 以外手掘である。

運搬： 国道を自家用トラック或は馬車で佐敷駅まで運搬するが, 3.5~4.4 km で比較的便利である。

従業員： 45 名(内職員 4 名)

出荷先： 主として八幡製鉄所, 一部長崎製鋼所である。

現在石灰石は全然利用されていないが, 将来石灰或はマンカル製造のため, 工場敷地を建設中である。

6. 結 語

当地域の苦灰石はその賦存状況が臼杵・津久見地区, 或は西方の九州石灰工業株式会社のそれと同一であるが,

臼杵・津久見地区に較べると鉱床の規模が小さい。採掘切羽に於ける苦灰石の賦存率は 20~30% である。従つて採掘条件悪く, 葛生の石灰岩が豊富に出廻っている現在では, 北九州の工場に於ても價格の点で競争が非常に困難である。

品質は充分選鉱に留意すれば, MgO 17% を確保出来ると思われる。鉱量は鉱床状況が比較的明瞭で, 既に開発されている場所で 24×10⁴ t 推定される。

この砒山の唯一の利点は小運送が 3.5~4.4 km で, 臼杵地区の砒山(20 km 前後)に較べると短いことである。

新しい鉱体の発見も必要ではあるが, 当地域の地質及び鉱床の状態から見て大きな期待はかけられない。寧ろ第 2 採石場附近に採掘主力を集中し, 第 1 採石場南方の飯田氏所有地内の比較的纏まつた鉱床も開発して原価切下げに努力すべきである。(昭和 24 年 9 月調査)

553.672: 550.8 (522.86): 622.1

大分縣北海部郡津久見町南津留村・大野郡田野村・川登村附近

苦灰石鉱床調査報告

和田利雄* 濱地忠男**

Résumé

Dolomite Deposits around Tsukumi-machi, Oita Prefecture.

by

Toshio Wada and Tadao Hamachi

The dolomite deposits are developed in the area of Tsukumi-machi, Minami-tsukurumura, Tano-mura, and Kawanobori-mura, along limestone beds of the Palaeozoic age. They occur as flatt or irregular lenticular bodies of general EW trend and high inclination and they consist of 80~30% dolomite and 20~70% limestone.

The dolomite lens varies from about 15 m to 60 m in thickness and from about 20 m to 200 m in diameter.

The total probable ore reserves are estimated as about 1,053,000 metric tons.

1. 緒 言

筆者等は昭和 24 年 1 月 13 日より 28 日まで大分縣下の苦灰石鉱床の調査を行った。なおこの調査には井上秀雄が加わつた。試料の分析は本所分析課で行つた。

本地域に分布する採掘業者は次の通りである。

2. 採掘業者

北海部津久見町——株式会社五十川ドロマイト鉱業所
 北海部郡臼杵町——宮崎鉱業株式会社
 北海部郡臼杵町——足立鉱業株式会社
 北海部郡臼杵町——小野鉱業所
 北海部郡下北津留熊崎駅前——安東鉱業所
 大野郡川登村——大豊鉱業所

3. 位置及び交通(附図 1 参照)

本地域の苦灰石鉱床は大分縣北海部郡津久見町, 同郡南津村・大野郡田野村・川登村一帯に存在する。

津久見町……日豊本線津久見町駅 → 奥川内部落 → 2km
 4km 索道

採掘場(五十川ドロマイト)

南津留村……日豊本線津久見駅 → 川原 → 2km

* 鑛床部

** 福岡文所

地質調査所月報第 2 巻第 2 號 昭和 26 年