

ザン酸 2~3t/月, カーバイト 300~500t/月, 岩綿 200t/月の生産をなしている。

6. 結 論

立地条件と鉱量とに恵まれ, かつ MgO が幾分低い傾向があるが, 分析値だけによつて利用価値を論ずること

はできないので, 熔性燐肥製造工場の積極的試験が望ましい。

採掘搬出には旧採掘場(曾呂村小山東北方高地)より B 地区鴨川町西側県道沿い高地の部分極めて便利である。

553.672: 550.8 (524): 622.4

北海道渡島国水無鉱山ドロマイト鉱床調査報告

齋 藤 正 雄*・松 村 明*

Résumé

Dolomite Ore Deposits in Mizunashi Mine, Hokkaido

by

M. Saito and A. Matsumura

The Mizunashi mine is located at Kamiisomachi, Kamiiso-gun, 6km northeast from Kamiiso Station, Esashi Line, and the ore of the mine may easily transport by track.

Geology of the surrounding area is consisted of Palaeozoic and Tertiary formations, but, in the mining area, of chiefly Palaeozoic limestone which intercalated with thin bed of slate. This limestone is bluish grey to dark grey, compact and platy, and somewhat homogeneous (CaCO₃ 96—98%). The limestone is worked at three places.

Dolomite deposit is a replaced one which enveloped in the limestone, and it runs NNW—SSE in irregular form 10m in thin, 1—4m in width and 23m in length. Each ore body has 3m in diameter at largest part. There is a fault along the ore deposit which inclines to W, and so it seems that the fault has the close relation in the formation of the dolomite deposit. The ore is coarse-grained and dark grey colored, and on the weathering surface it changes to powder. The component minerals is chiefly dolomite with a little calcite. The northern part of the ore body contains MgO more than 17%.

要 約

本鉱山は上磯郡上磯町にあつて, 江差線上磯駅の北東

6km に当り, その間トラック輸送が可能である。附近の地質は古生層および第三紀層であるが, 鉱区内では古生層の石灰岩を主とし, 僅かに粘板岩の夾みをみるのみである。本石灰岩は青灰~暗灰色緻密板状であつて CaCO₃ 96 乃至 98% の比較的均質なものであり, 従来 2, 3 箇所において稼行されている。

ドロマイト鉱床は石灰岩中に概して北北西方向に幅 1~4m, 延長 23m の間で芋蔓状に不規則に胚胎する交代鉱床である。各箇の蔓状塊鉱の大きさは大なるもので径 3m 程度である。鉱床に沿つて西へ落す断層が存在するが, これが鉱床生成に関係したものと思われる。鉱石は粗粒暗灰色で風化面では粉を吹いたような現象があつて, 自然に崩壊する。組成鉱物としては主として苦灰石で, 方解石を伴つている。品位は鉱体北半のものが優良で, MgO 17% を超える。鉱量は小さいのでドロマイト鉱山として将来性は少ない。

1. 緒 言

渡島国上磯郡ガロノ沢に発達する石灰岩は, 古くよりその埋藏量の豊富な点で注目され, 現在も日本セメント株式会社でセメント原石として採掘している。さらにこれより直距離 2km 南の水無川に迄石灰岩の連続分布が見られるが, 最近迄この水無川でも 3 箇所小規模採掘が行なわれていた。その中の一つに上磯町所有の水無鉱山があつて, たまたま富士製鉄室蘭製鉄所へ原石送鉱中特に苦土質の多いものに出会し, これがドロマイト鉱床として稼行されうるものと認定された。よつて昭和 24 年よりドロマイトを目的に稼行していたところ, 漸次その苦土分の低下を來たしたので, その原因を追及する必要に迫られてきた。今回上磯町の要望もあつて, 技術指導の意を含めて水無沢一円の地質鉱床調査を行つた。調査期間は昭和 25 年 11 月上旬の 5 日間であつて, ドロマイト鉱石の判定には稀硫酸を以つてした。なお鉱床は石灰岩大露頭の上部寄りに賦存していたため, これが調査には直上の大木よりにロープに身をまかせて降りるといふ冒険をなした。

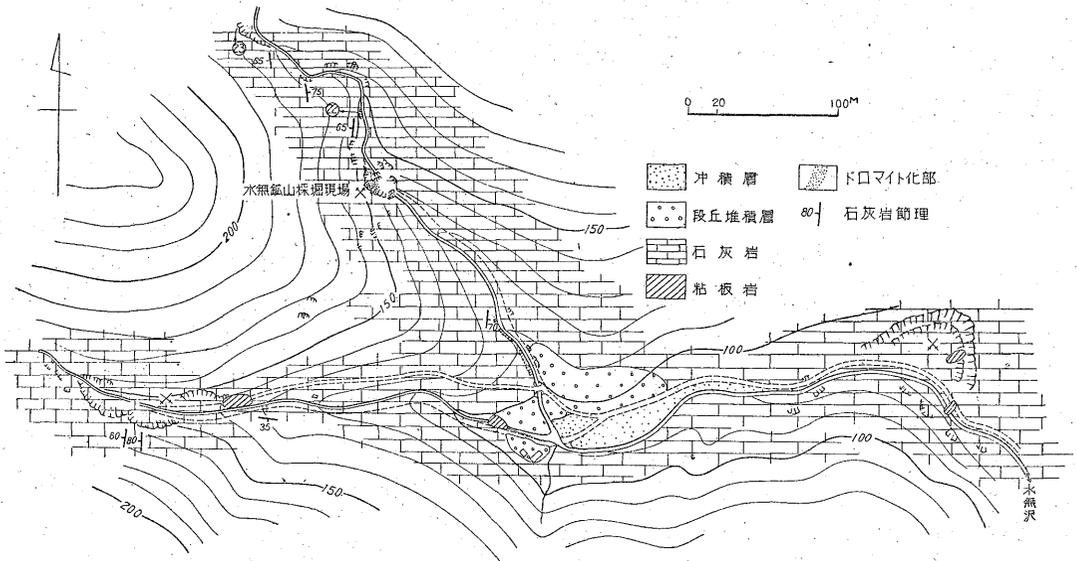
2. 位置および交通

本鉾山は渡島国上磯町に存して、鉾床は江差線上磯駅の北東方直距離 6km の水無沢中流に胎する。上磯町市街地より現地迄トラック道路が通じ、かつ冬期間の積雪量も極めて少ないので、交通輸送至便の地にあるといえる。

3. 地形および地質

鉾床胎胎箇所は海拔略々 140m であるが、附近は比較的高峻(海拔 500~600m)な地貌を呈している。ただし現地の南東数 100m を過ぎると、少々緩慢な地形となる。石灰岩およびドロマイト賦存地区の水無川に沿つては、伏流して、全く水がみられない。

附近の地質は古生層、第三紀層および第四紀層よりなるが、現地では古生層および第四紀層のみである。この



第1図 水無鉾山附近地質鉾床図

うち古生層の石灰岩の露出がその大部分を占め、僅かに粘板岩が 10m 内外の夾みとして石灰岩中に見られる。石灰岩の地表における分布状況は南北に延びる傾向があるが、粘板岩は概して東西の走向を示し、南へ緩傾斜する。

粘板岩は暗灰色削理性を有し、風化すれば帯褐色を呈する。石灰岩は灰青乃至暗灰色緻密で、板状若しくは塊状をなし、概して粒度が小さい。CaCO₃ 96~98% の比較的純質のものであつて、従来セメント原料および農薬・製鉄用として稼行されている。構造的に石灰岩中では北北西方向の節理が著しく発達し、時に略々この方向に断層が見られ(ドロマイト鉾床もこれに準ずる)、また東西方向の裂罅若しくは断層も僅かに存する。この断層による石灰岩の破碎角礫化あるいは粘板岩の千枚岩質化は、しばしば見られる現象であり、一般に地層の擾乱は少ない。

現場露頭の最南端附近に北 80° 東の走向で南に 50° 傾斜する断層があり、これに沿つて幅 5~25cm の方解石脈がみられるが、この中心寄りには断層破碎角礫を見、著しく取り込んでいる。

4. 鉾床

本鉾山のドロマイト鉾床は水無川中流に股の右 200m 上流の暗灰色石灰岩中に胎する。露頭でみられる鉾床の延長は 23m で、見かけ幅は北に厚く 3~4m、南へ行くに従い、その厚を減じて 1m 程度となる。さらにこれより南は少々東にふれてその断続がみられる。鉾体の富鉾部はこの中に芋蔓状を呈して不規則塊状に断続しているが、芋状塊鉾体の大きいものは北半に多く、その大きさ径 3m 程度である。ドロマイトの生成に関しては、先づ石灰岩の節理に沿つて北北西方向(傾斜は西へ 40°~60°)の断層裂の罅を生じ、鉾床は略々これを通路として上昇した苦土質鉾化溶液が石灰岩を交代した鉾床であると思われる。

すなわち石灰岩はドロマイト化によつて採掘に値するドロマイト鉾床を形成したのであつて、ドロマイト鉾床と石灰岩との境界は富鉾部では比較的明らかであるが、不良部ではその縁辺部は漸次苦土分を減じて、石灰岩へと移化する場合が多い。換言すれば、交代鉾床である理由として、本鉾床が極めて不規則な小塊状鉾体をなし、成分が不均質であり、また両端が比較的不鮮明なこと等が挙

げられる。鉱体の上盤寄りにはしばしば(特に北部富鉄部において)断層粘土もしくは地表から流れ込んだ褐色粘土がみられる。なお少量(MgO 4% 前後)の苦土分を含有する箇所は現場の南側および上流に2, 3認められた。

5. 鉱石

ドロマイト鉱石は塊状をなし、苦土分の多いものでは少々輝いた暗灰色を呈し、風化面では細粒の粉を吹いたような現象があつて自然に崩壊し、方解石細脈のみが一細目状に突出しているの、石灰岩とは容易に区別ができる。ただ苦土分の低下に伴い、漸次これ等の区別も困難となる。野外におけるドロマイトと石灰岩との識別法として、今回の調査では稀塩酸を使用した。

鉱石の組成鉱物としては苦灰石で、それに方解石を伴いさらにこれら等を方解石細脈が網目状に貫いている。鏡下において一般に半自形結晶をなすものも多く、方解石脈をなすものでは自形を示して粒度も大きい。また方解石はしばしば鱗片双晶をなすが苦灰石には全くこれがなく、また苦灰石は石灰石に比して少々汚濁色を呈する。

6. 品位および鉱量

採取試料を上磯町日本セメント会社において分析した結果は、次の通りである。

鉱床北半のもの

	CaO%	MgO%	採取 第号	CaO%	MgO%
A	31.90	20.47	①	54.73	
B	37.83	15.33	②	54.84	
			③	54.73	
C	35.54	17.54	④	55.40	
D	34.30	18.14	⑤	55.18	
E	35.76	17.10	⑥	55.18	
			⑦	54.95	
			⑧	53.27	
			⑨	49.13	

上記試料の採取はいつでも任意箇所の小塊を対象としたもので、厳密なものとは言えないが、この結果より少

553.661.2: 550.8 (522.6): 622.19

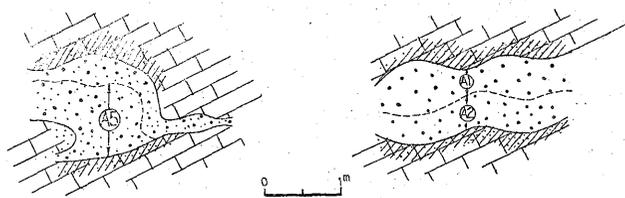
大分県大野郡長谷川村豊栄鉱山硫化鉄鉱床調査報告

安齋俊男*・井上秀雄**

Résumé
Pyrite Ore Deposit in Hōei Mine, Ōita
Prefecture

by
T. Ansai H. Inoue

* 鉱床部 ** 副岡支所



ドロマイト鉱床 稍ドロマイト化
石灰岩 破碎石灰岩

第2図 ドロマイト鉱床部分図

くも鉱床露頭の北半 8m迄はその富鉄部では MgO 17% 以上の含有が見込まれる。

ドロマイト鉱床外部の状況は察知できなかつたので、鉱量の算定は不可能であるが、現在の状態では多くを望み得ない。みられる範囲内では MgO 17% 程度のもので、せいぜい 200t 程度である。

7. 沿革および稼行状況

水無鉱山附近は古くよりガロノ沢石灰岩大露頭の延長として知られていたが、本鉱山が上磯町の手で石灰石を目的に稼行され始めたのは、第二次大戦からである。当時富士製鉄室蘭製鉄所へ送鉄されていたが、たまたま昭和24年の春に至り、鉱石中に苦土分の多量を含有して寧ろドロマイト鉱床としての企業価値を生じたので、その後はこれに切り替えた。昭和25年春迄、略々1年間に数10tの送鉄をみたが、漸時苦土質の低下を来たしたことにより休山中である。稼行当時はほとんど石灰石採掘の際混在したものを手選の上送鉄した。

8. 結 言

本鉱山のドロマイトは石灰石切羽の上部寄りに芋蔓状に延び、その苦土分も場所により異なるが、北半の塊鉄では MgO 17% 以上が含有される。現在迄に送鉄されたものは主として採掘石灰石中より選別したもので、石灰石との識別に注意を欠いたため苦土分の低下を来たしたものである。鉱量として現在みられる範囲内では 200t 足らずであり、なお鉱体の落しの方向に多少の望みはあるが、考えられる鉱量では将来性は余り考えられない。従つて今後の採鉄にも無理を生じるので、現状を越えて希望を持つべきでない。(昭和25年11月調査)

以上