

# 第11報 石狩國神居村雨紛の石灰石

齋 藤 昌 之\*

## I 緒 言

上川郡神居，神楽，美瑛の各町村に処在する神居，神楽，東神楽，西神楽，旭の各農業協同組合は，その地域の酸性土壌を矯正する目的で，神居村字雨紛の石灰石開発の計画を持ち，調査を本所に依頼した．この要望によつて筆者は昭和26年10月下旬において，鉦量算定の目的をもつて3日間調査を行つた．その結果，稼行の対称としては必ずしも満足するものではなかつたけれども，一応その概要を紹介する．なお調査の際，現地においていろいろと御配慮を賜つた神居農業協同組合技師石坂義政氏に厚く御礼申上げるものである．

## II 位置及び交通

本石灰石は，上川支庁管内の上川郡神居村字雨紛の旭川営林局神楽営林署管轄国有林（旧雨紛御料地）内の雨紛川上流域に賦存している．現地には旭川駅で下車して駅前から雨紛行のバスに乗り（この間約7軒），終点から更に徒歩で約5軒（この間はトラックを通ずる）の営林署担当区員詰所から雨紛川の一支流石灰沢に沿つて林道を行くこと約1軒で達する．

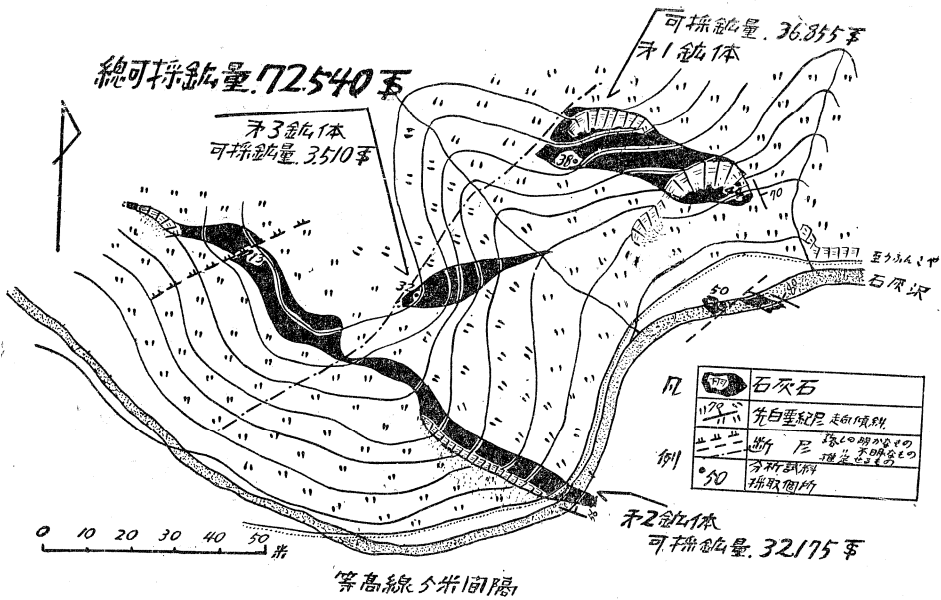
## III 地質及び鑛床

本地域はいわゆる神居古潭帯に包含される地域で，中生代末から第三系を通じての大きな構造運動によつて，極めて複雑な地質構造を呈していることは早くから多くの人達によつて知られている．本地域を構成する地質は，先白堊系の粘板岩，砂岩，珪岩，輝緑凝灰岩およびこれらを貫く蛇紋岩からなり，先白堊紀層の一般走向はN60°Wで東に60°～80°の急傾斜で落ちているようであるが，後次のN50°E～N65°E方向の断層によつて寸断されて複雑に変位している．本地域の石灰石資源としては，旭川市の北方にある比布石灰を除いては，目下のところ稼行価値のあるものは発見されておらず，本石灰石も末光俊雄<sup>\*\*</sup>が賦存を認めてはいるが，稼行の対称としてはほとんど問題にしておらなかつたものである．

本石灰石は，先白堊系の輝緑凝灰岩中にそれぞれ小さな塊状，レンズ状および層状をなして

\* 本所技師

\*\* 北大理地鑛修業論文（1940年）



雨 紛 石 灰 石 賦 存 圖

胚胎するもので、三つの鉱体にわかれている。いずれの鉱体でも中心部では酸化カルシウム 53%程度の良質のものであるが、周縁部では珪酸、鉄、アルミナの量を増して 20%代に品質が低下している。(分析表参照)

雨紛石灰石分析表 (本所技師佐藤巖分析)

礦 體	採 取 個 所	*採取番號	I. R.	SiO <sub>2</sub>	(Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> )	CaO	Total
第 1 礦 體	上 盤 側 周 縁 部	44	20.75	49.33	2.19	27.22	99.49
	上盤周縁から約1米離れた處	11	35.50	2.96	1.65	51.89	92.00
	下 盤 側 周 縁 部	38	23.49	43.10	1.58	27.52	95.69
第 2 礦 體	中 心 部	13	42.59	0.48	0.40	54.15	97.62
第 3 礦 體	中 心 部	32	43.16	0.88	0.88	53.65	98.57
同	石 灰 澤 川 床 露 頭	50	34.18	5.38	4.52	48.83	92.91

第1<sup>\*</sup>鉱体は、最下流側に胚胎しているもので、若干採掘された跡があり、延長約 35 米、幅約 15 米の N 60° W 方向に伸びた小さな塊状体である。第2<sup>\*</sup>鉱体は、延長 110 米、幅約 5 米の層状鉱体で顯著に片状化した部分が認められるもので、N 60° W 方向の伸びで低い尾根をなして、最も上流側に胚胎している。第3<sup>\*</sup>鉱体は、第1、第2鉱体の中間に位置するもので、最大幅 9 米で N 70° E と、前記両鉱体とは全く異つた方向に伸びたレンズ状形態をとつている。なお、これらの外に、第3<sup>\*</sup>鉱体の伸びの方向に当る石灰沢の川床に認められる N 56° W、80° E の走向傾斜をもつた幅 2 ~ 5 米の鉱体は、あるいは第3<sup>\*</sup>鉱体の延長であるかもしれない。もしこの

\* 石灰石賦存圖参照

両鉱体が同一鉱体として連続するものであれば、また連続体でないとしても同一層準にある断続体と考えることが出来るならば、本地域の石灰石鉱体は後次の東西性断層（ここでは N50°～60°E方向）によつて大きく変位していることがうかがわれ、今後の探査開発には留意しなければならない点である。

#### IV 鑛 量

可採鑛量は、第1・第2・第3鉱体を合わせて約7万噸で極めて小さなものである。算定基準は次の如くである。

$$\begin{array}{l}
 \text{第1鉱体} \text{---} \overset{\text{延長}}{35 \text{ 米}} \times \overset{\text{幅}}{15 \text{ 米}} \times \overset{\text{可採深度}}{30 \text{ 米}} \times \overset{\text{比重}}{2.6} \times \overset{\text{實效率**}}{0.9} = \overset{\text{可採鑛量}}{36,855 \text{ 噸}} \\
 \text{第2鉱体} \text{---} 110 \text{ 米} \times 5 \text{ 米} \times 25 \text{ 米} \times 2.6 \times 0.9 = 32,175 \text{ 噸} \\
 \text{第3鉱体} \text{---} 30 \text{ 米} \times 5 \text{ 米} \times 10 \text{ 米} \times 2.6 \times 0.9 = \frac{3,510 \text{ 噸}}{72,540 \text{ 噸}}
 \end{array}$$

#### V 結 言

(a) 本石灰石は可採鑛量7万噸の小さなもので、これがさらに三つの小鉱体にわかれていゝる。従つて採掘に際しては運搬、廢石、剝土等に多くの駄費を要する。

(b) 本石灰石の賦存地域はいわゆる神居古潭帯の複雑な地質構造の地帯であるため、鉱体の変位が著しく採掘能率の低下は明らかである。

(c) 本石灰石の品質は鉱体の周縁部に相当する約10%の不良部を除いては、酸化カルシウム53%以上の良質鑛である。

(d) 本石灰石賦存地の地理的条件は比較的良好で、1軒手前迄トラックを通じ、現地迄も簡単な改修工事によつてトラックの運行が可能となる。

以上により、本石灰石は営利企業として開発するには不適當であるが、農業協同組合が酸性土壤の矯正用として利用するために協同組合の一事業として小規模に計画し開発するのであれば、検討の余地は残されている。

\*\*實收率の0.9は、鑛體の周縁部の酸化カルシウム20%代の豫行に耐えぬ部分を1%と見込んだためである。