

熊本県竜峯地区珪灰石調査報告

堀内 惠彦*

Wollastonite Occurred in Ryūhō District, Kumamoto Prefecture

By

Haruhiko Horiuchi

Abstract

The wollastonite deposit of Ryūhō district is situated at about 6 km northeast from Yatsushiro city, on the midway up to Mt. Ryūhō.

The Paleozoic formation in this area which is called "Ryūhōzan metamorphics" is composed mainly of phyllite, greenschist and limestone, and is intruded by intrusives called "Miyanojima granitic rocks."

The wollastonite deposits are found in or around the limestone associated with other skarn minerals, such as garnet, diopside, biotite, quartz, calcite etc.

The ore reservoirs are too poor to be quarried.

1. 緒言

珪灰石調査計画の一つとして、昭和31年5月10日から15日間(現地11日間)にわたり、熊本県八代郡竜峯地区の調査を行ったのでここに結果を報告する。なお地形図は5万分の1地形図を2万5千分の1に拡大したものを使用し、露頭附近はプラントコンパスを使用して略図を作製した。

2. 位置および交通

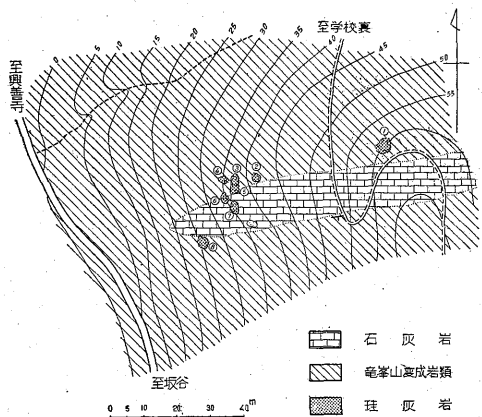
調査地は熊本県八代郡竜峯村の東部山地一帯で、北東～南西に走る竜峯連山の主峯である竜峯山と、それから分岐する小山稜とで占められている。交通は鹿児島本線千丁駅で下車、東へ約1.7 kmで調査地西縁にある興善寺部落に達する(このほか、熊本駅または八代駅から定期自動車による便もある)。

3. 地形および地質

大分・熊本両県の県境から南西に延びる山稜が、有明海海岸平野に接する附近に、海拔517 mの竜峯山があり、調査地はこの竜峯山を中心とする一帯であつて、地域内には平地はほとんどなく、谷は北東から南西に約300 mにわたつて連なる竜峯連山から、四方に急傾して発達しており、地形は比較的急峻である。

本地区の南方には、いわゆる白杵～八代構造線が北東～南西方向に走り、また西縁の平地と接する附近を日

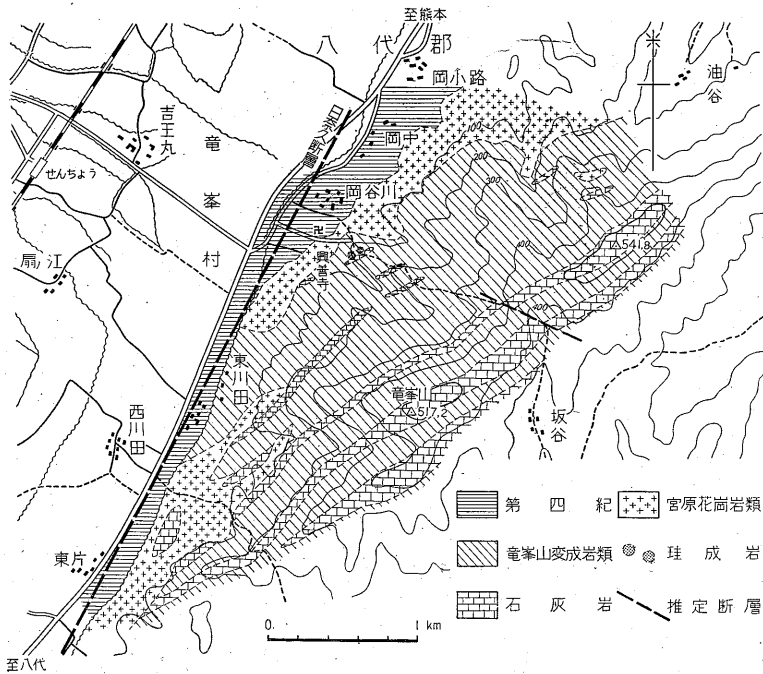
奈久断層がほぼ南北に走っている。地質を白杵～八代構造線以北の地層の最南部にあたる、古生層に属すると考えられる竜峯山変成岩類によつて占められ、この北側に宮原花崗岩類と呼ばれる深成岩類が分布しており、日奈久断層以西には沖積層が発達している。



第1図 竜峯地区地質図

竜峯山変成岩類は、千枚岩・緑色変岩・石灰岩からなつていて、一部に石英斑岩・珩岩の片状のものがみられる。石灰岩は数条あつて、層状にかなりよく連続しており、厚さも100m以上に達する部分がある。色は灰白色または黒ねずみ色で、結晶質である。本層は北側に分布する宮原花崗岩類の貫入と、それによる変質を受けている。全体としての走向はN50～80°E、傾斜はほとんど垂直である。

* 元所員



第2図 竜峯地区珪灰石露頭附近図

4. 鉱床および鉱石

珪灰石は竜峯山変成岩類中の石灰岩層が、北部に分布する宮原花崗岩類、またはその支脈に接触ないしは近接している附近に、接触鉱物として生成されたものである。調査範囲内では、標本的な珪灰石は数カ所においてみられるが、相当量まとまつたものは、僅かに興善寺部落の竜峯小学校裏の山稜中腹に1カ所存在するのみであつて、東西約60m、南北約100m、比高約40mの範囲にみられるにすぎない。

興善寺部落裏の珪灰石は、石灰岩と千枚岩の境界附近に、白色ないし褐色を帯びた白色の、不規則な塊状露頭をなして径50cm位から4m位のものが数個、単独または連続して地表に露われている。露頭では、石灰岩・石英・柘榴石などと珪灰石が混在しており、珪灰石のみの塊はみられないが、そのなかに1~2cmの珪灰石の集合部分が所々にみられる。顕微鏡下では、珪灰石は短繊維状ないしは短柱状の結晶であつて、透輝石・柘榴石・石英・方解石などを混在しており、黒雲母のみられる部分もある。

採取した試料から、肉眼的に珪灰石だけと思われる部分を選別して取り出し、分析した結果は次の通りである。

SiO ₂	MgO	CaO	Fe ₂ O ₃	Al ₂ O ₃	TiO ₂	Ig. loss
43.16	0.43	41.75	2.04	4.43	0.15	7.90

分析：化学課

5. 品位ならびに鉱量

鉱床の項で述べたように、50cmから4m位の塊が地表に数個存在していて、それらは純粹の珪灰石ではなく、他の鉱物と混在しており、そのおのおのが混在の度合いが異なるから、はつきりと品位を決定することは困難であるが、肉眼で識別したところでは、珪灰石の混合度合は20~25%程度と見込まれる。

露頭の各塊ごとの珪灰石の精鉱埋藏量を算出すれば、下表の通りである。

深部への連絡状況および潜在鉱体の可能性については、現在のところ判定は下し難い。

6. 今後の問題

今回調査を行つた竜峯地区では、比較的まとまつた珪灰石は、

区分	露頭塊の大きさ			比重	混入比率 (%)	鉱量 (t)
	奥行 (m)	幅 (m)	高 (m)			
1	4.0	5.0	4.0	2.91	25	58.20
2	0.5	1.0	1.0	2.91	25	0.36
3	1.0	1.0	1.0	2.91	25	0.73
4	1.0	1.5	1.5	2.91	25	1.64
5	1.0	2.0	1.0	2.91	25	1.46
6	1.0	1.5	1.0	2.91	25	1.10
7	1.0	2.0	1.5	2.91	25	2.18
8	1.0	0.5	1.0	2.91	25	0.36

計 66.03

僅かに興善寺部落裏の1カ所に存在するにすぎず、しかもその量は、前述のようにはなはだ少量であり、また不純物を多量に含んでおり、選鉱を行わねば使用できないから、経済的に問題にならない。

しかし竜峯山変成岩類は、この地区から北東に延びており、八代郡種山村および下益城郡海東村方面にも宮原花崗岩類との接触地帯が存在し、珪灰石の存在も予想されるから、さらにこの方面の調査を行えばよいと考える。(昭和31年5月調査)

文 献

- 1) 地質調査所：50万分の1地質図幅および説明書、鹿児島、1954
- 2) 地質調査所：20万分の1地質図幅および説明書、熊本、山下伝吉調査、1890