

# 久保内ろう石について

On the Pyrophyllite in Kubonai, Iburi Province.

藤原 哲夫・庄谷 幸夫

Tetsuo FUJIWARA and Yukio SHŌYA

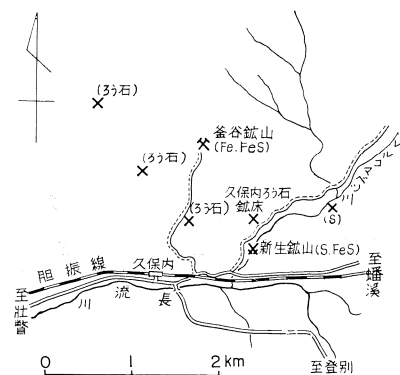
## まえがき

筆者らは、北海道における予察的な粘土資源調査の一環として、昭和40年11月に、現地をおとずれたので、この結果について報告する。なお、品質試験の一部は、株式会社勝光山鉱業所の好意によるものである。ここに明記して、厚く謝意を表す。

このろう石鉱床は、昭和16年に発見され、昭和17年から24年にかけて、露天採掘がおこなわれている。この間に、約3,000tが出鉱され、室蘭地区の工場に、耐火煉瓦の原料として送られたという。

## I 位置および交通

ろう石鉱床は、有珠郡壮瞥町久保内にあって、胆振線久保内駅の北東方約1.3kmのレルコマベツ川下流に位置している。この間、自動車道路が通じ、交通の便はよい(第1図参照)。

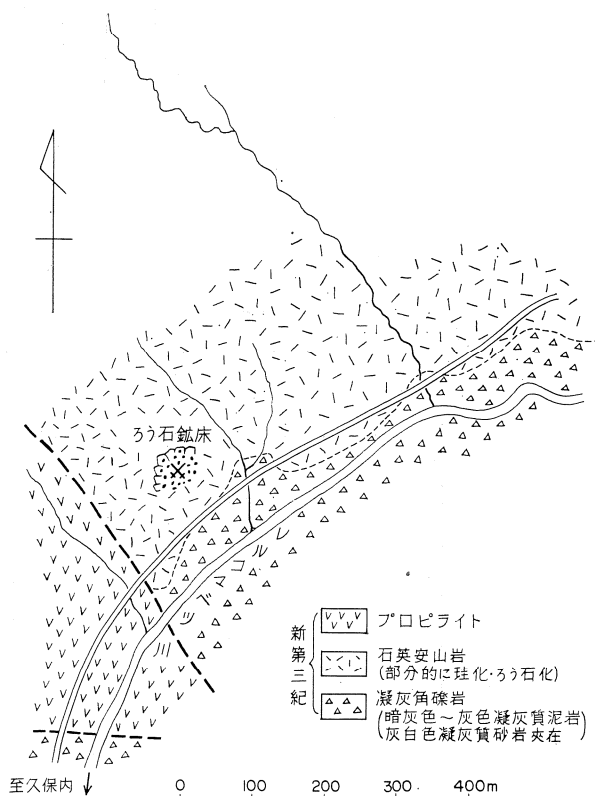


第1図 位置図

## II 地質のあらまし

この地域は、新第三紀中新世のものと考えられる石英安山岩質の凝灰角礫岩と、その上をおおう石英安山岩、およびプロピライトによって構成されている。凝灰角礫岩

中には、暗灰色～灰色の凝灰質泥岩や、灰白色の凝灰質砂岩が夾在されている。この付近のこの地層の走向・傾斜は、 $N10^{\circ}W \cdot 50^{\circ}SW$ である。石英安山岩は、部分的に、石英の斑晶が、いちじるしく濃集し、流紋岩的な岩相にかわる。下部の凝灰角礫岩と接する付近は、鉱化作用による粘土化・珪化・ろう石化、および硫化鉄鉱染などの変質をうけていることが多い。そして、このような場所に、赤鉄鉱や、硫化鉄鉱・硫黄などの塊状～レンズ状鉱体が、たまたま、発達している。プロピライトは、緑色の緻密なものであるが、石英安山岩との関係は、まだ、わかっていない(第2図参照)。



第2図 久保内ろう石鉱床付近地質図

### Ⅲ ろう石鉱床

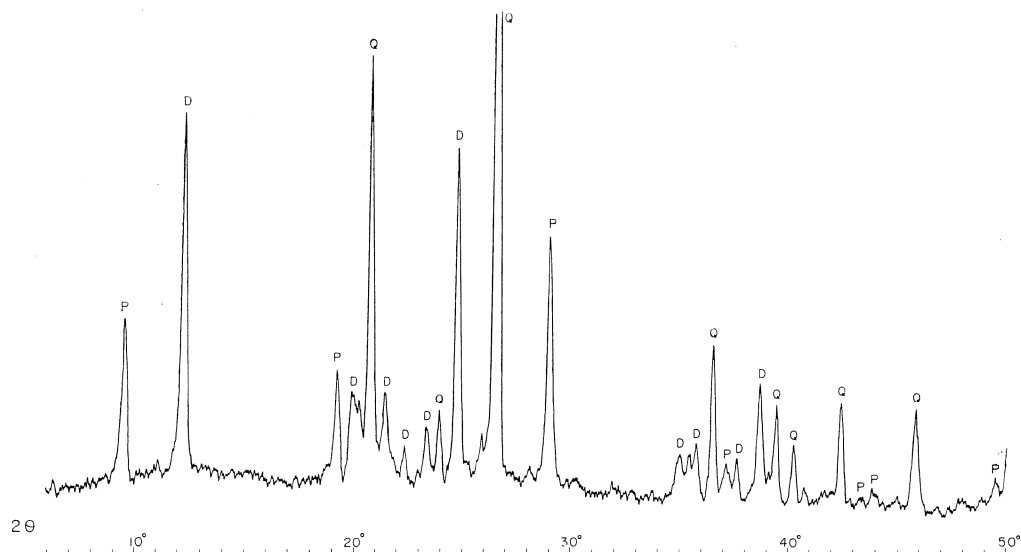
ろう石鉱床は、石英安山岩が、熱水変質作用をうけて生成されたもので、形態は、不規則な塊状である。賦存範囲は、あきらかでないが、ろう石を胚胎する変質帯は、NW～SE方向、すなわち、釜谷鉱山の方に向ってのびているようである。ろう石鉱床の下部は、珪化帯に移過し、硫化鉄鉱の鉱染がいちじるしくなる。また、この珪化帯は、赤褐色に汚染され、赤鉄鉱をとまうことがある。このような点か

ら、ろう石鉱床は、赤鉄鉱や、硫化鉄鉱・硫黄などの鉱床生成と関連をもつ鉱化作用によってできたのではないかと考えられる。

### Ⅳ ろう石の組成および品質

ろう石は、一般に、白色で、やや脂感がある。そして、たまたま、石英の残晶がみられる。また、石目の表面は、褐色の酸化鉄によって汚染されていることが多い。

鉱物組成： 第3図のX線粉末廻折線図にしめさ



Cu K $\alpha$  (Ni-filter), 30 kV, 15 mA, Scanning Speed 2°/min, Div. Slit 1°, Rec. Slit 0.4 mm, Count Full Scale 800 c/s, Time Constant 2 sec.

Q: 石英 P: パイロフィライト D: デイツカイト

第3図 久保内ろう石のX線粉末廻折線図

第 1 表

分析者 化学成分	原 石 (%)			水 鏡 物 (%)
	勝光山鉱業所	北海道立 <sup>2)</sup> 工業試験場	地質調査所 <sup>3)</sup>	勝光山鉱業所
SiO <sub>2</sub>	68.75	70.44	63.06	61.61
TiO <sub>2</sub>	0.94	—	—	0.63
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	20.19	24.67	28.60	27.91
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	2.40	0.57	—	0.39
MgO	0.15	tr.	—	—
CaO	0.44	0.16	—	—
Na <sub>2</sub> O	0.06	—	—	0.12
K <sub>2</sub> O	0.03	—	—	0.08
Ig. loss	7.04	3.96	5.84	8.73
SK	—	29	26	—

れるように、おもに、パイロフィライト・デイッカイト・石英からなる。

**品質試験：** 白色度は、原石で、72.5~77.0であるが、これを漂白すると、88.0になる。また、塗白度は、77.5である。そのほか、試験結果は以下のとおりである。pH(漂白したもの)…4.4、粘度…900 C.P.、粒度分布…1 $\mu$ 以下15.7%、2 $\mu$ 以下43.8%、5 $\mu$ 以下93.4%、5 $\mu$  Cut 水篩にて収率30.8%、磨耗度…20.9 mg、焼成後色調…褐色。

**耐火度：** 珪質なため、一般にひくく、SK 26内外のものが多い。しかし、SK 28~30に達するものもある。

**化学分析：** 化学分析の結果は、第1表のとおりである。

### あ と が き

このろう石鉱床は、新第三紀中新世の石英安山岩が、熱水変質作用をうけて生成したもので、付近の赤鉄鉱・硫化鉄鉱・硫黄などの鉱床生成と関係をもつものと考えられる。品質は、カオリン質のろう石

であるが、やや珪質で、耐火度は、それほど高くない。また、下部で、硫化鉄鉱の増加が予想されるので、耐火物の原料としては、あまり、このましくないようである。しかし、製紙用クレーとしては、磨耗度と白色度の点から検討して、とくに、このましいとはいえないが、利用は、可能であろうと考えられる。

### 文 献

- 1) 村岡 誠 (1952)： 本邦の耐火粘土について、地質報告, No. 145.
- 2) 種村光郎 (1952)： 北海道における耐火粘土鉱床調査概報, 北海道地下資源調査資料, No. 6.
- 3) 斎藤正雄・五十嵐昭明 (1956)： 胆振国有珠郡仲洞爺・久保内付近の鉄・硫化鉄・硫黄・金・銀・銅・耐火粘土鉱床調査報告, 北海道地下資源調査資料, No. 24.
- 4) 太田良平 (1956)： 5万分の1 虻田地質図幅, 地質調査所.