

珪酸マンガニ

日本のマンガニ石については本誌のNo. 5 (1953) に既に述べてあるから、今回はその一部にあたる珪酸マンガニの概要を述べてみよう。

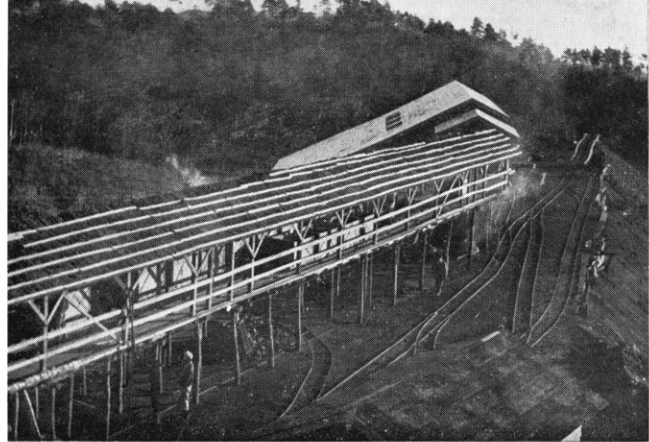
現在国内のマンガニ石の全生産量の約 $\frac{1}{4}$ は珪酸マンガニに属し、主として鉄鋼用に利用されている。

珪酸マンガニは珪酸分が高く、マンガニ分が比較的低いものが多いことから、業界では単に珪マンと呼んでおり、一般のマンガニとしての利用にはあまり歓迎されていない。

一口に珪酸マンガニとはいうが、これはばら輝石、テフロ石、マンガニざくろ石等のマンガニ珪酸塩物を多量に含み、従つて比較的珪酸分が高く、炭酸マンガニのほか、酸化マンガニ（例えば、ブラウンマン・ハウスマンマン・緑マンガニ等）を伴うことが多い。

別図に示してあるように、国内には珪酸マンガニを主とする鉱床が広く分布するにもかかわらず、以上の関係から1940年頃まではほとんど利用されていなかったが高品位のマンガニが少なくなるにつれ、国内の自給自

ばら輝石 (加蘇鉱山産)



野田玉川鉱業所 選鉱場棧橋 (新鉱業開発k.k. 提供)

足の必要に迫られて珪酸マンガニの利用研究が進められ、その結果高炉鉄やマンガニの合金鉄の原料として高品位のマンガニ石へ適当に配合して用いられるようになった。その結果栃木県の加蘇鉱山や岩手県の野田玉川鉱山を初めとし、その他の地域でも珪酸マンガニが開発されてきた。

ところが終戦直後には珪酸マンガニがふたたび嫌われた時期もあつたが、シリコマンガニ等の製造に伴い需要はまた増してきている。

シリコマンガニは従来燐の多い輸入マンガニ石を原料として作られていたが、近年になり国内産の珪酸マンガニ (Mn 25~35%、Si 15~30%) をその他の低品位マンガニ石とともに、フェロマンガニ製造の際の鉱滓にまぜて利用されるようになった。

この方法によりシリコマンガニ等は燐 0.03% 以下、硫黄 0.05% 以下となり、欧米では不純物が少ないため好評を博し、外貨獲得の上からも、珪酸マンガニは注目すべき鉱物資源の一つになった。

テフロ石 (黒色の部分はアラバントマン) (加蘇鉱山産)



1954年の国内における珪酸マンガンの出荷量は約4万tであった。

シリコマンガンの国内生産量 (単位t)			
年度	1952	1953	1954
生産量	6,400	10,400	16,900

これらの鉱石は主として古生層および結晶片岩中であつて、特に花こう岩類と接する近くに多く出る。

珪酸マンガンを主とする鉱床の規模としては、全般的にみて鉱量500t以下のものが多いが、中には鉱量1万t以上の鉱体も珍しくない。

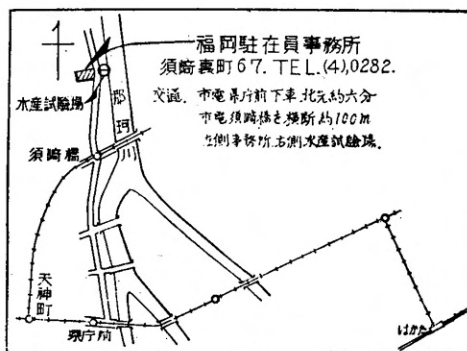
栃木県の加蘇鉱山、岩手県の野田玉川鉱山等では、鉱量数万tに達する鉱体が確かめられており、その年間の出荷量は数千tに及ぶ。

今までに調査された結果を総合すれば、Mn30%以上の珪酸マンガンは100万t以上も残つており、Mn25%まで品位を下げれば更にその鉱量は相当に増大するものと推定される。

地質調査所では従来からこの方面にも力を注いではきたが、さきに述べたように珪酸マンガンは他のマンガング石に比べ歓迎されなかつたために、その利用開発はあ

まり顧みられず、未解決の問題が相当多く残つている。今後、積極的な開発が望まれるので、31年度から継続事業として珪酸マンガンの調査および研究を推進して行く予定である。

(鉱床部 金屬課)



☆お知らせ☆

去る3月20日 福岡駐在員事務所は下記へ移転しましたのでお知らせします。

すさきうらまち
福岡市須崎裏町67番地
(電話④—0282番)

地質調査所 福岡駐在員事務所