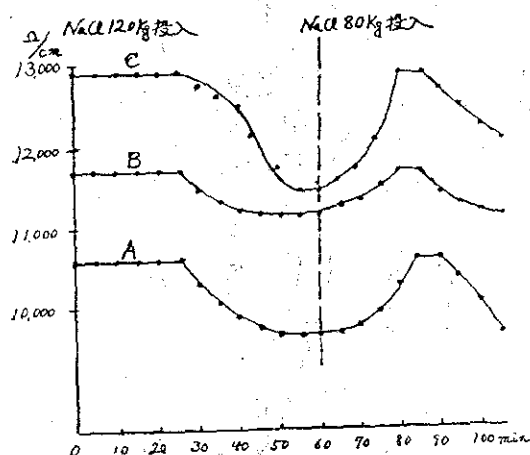


第2図



〔調査結果〕

- 第1図 食塩40kg投入後25分で比抵抗の低下が認められ75~80分で平常状態に復した。
- 第2図 更に之を確認する為、食塩120kgを投入、その後1時間目に食塩80kgを再び投入した処、前同様25分目から比抵抗が低下し80~85分で平常状態に復したが、5分後には2回目に投入した80kgの食塩の影響で再び比抵抗の低下が起つた。

(結論)

1. 第1図の結果から、ボーリング地点は水脈上にある事が確認される。
2. 第2図の結果は、水脈のつながりを更に一層確実なものとして居る。

(附記)

湧水A、B、Cの平常状態に於ける比抵抗が異なるのはその湧水量に原因すると思はれる。即ち湧水量はC>B>Aの順であり、比電導度もC>B>Aの順である。一般に湧水量が多ければ比抵抗は高くなる(溶解物の量が減る)

〔収めた成果〕

この調査結果に基づいて吉松町は台地灌漑計画を立てた。

3.2.7 〔題目〕与倉鉱山化学探鉱

村山 広道

I 鉱山概要

本鉱山は日置郡吹上町与倉(与倉バス停留所北方約1.2KM)にあつて、附近地質は、中生層に属する砂岩・頁岩及び此等の互層と中生層を貫く閃緑岩・安山岩とこれを覆ふ泥熔岩・シラス層からなる。鉱床は含銅硫化鉄

床で中生層中貫入した輝緑岩中に胚胎している。既知鉱床は第1旧坑・第2旧坑があり、鑛巾最大3Mで高品位のものであるがN45°W方向の断層で切断されている。附近の母岩は著しく珪化されている。

II 化学探鉱

第1旧坑口附近(第1図参照)の土壌分析により第1表の結果を得た。鉱体に近づくにつれて銅・亜鉛の含量は増加している。他方各測点の土壌及び自然水中の亜鉛含量は顕著な差違を示さなかつた。

よつて指示元素に銅を選定して化学探鉱を行った。

第1表

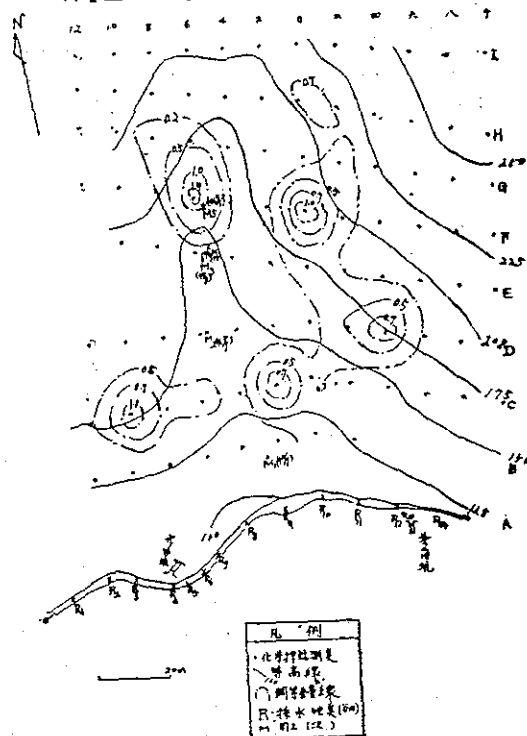
試料	鉱体との距離	Cu T/g	Zn T/g	備考
a	0	83.0	54	鉱体
b	1	28.9	30	坑内壁
c	4	1.0	0.5	坑口附近
d	6	0.5	0.5	坑口附近

III 分析法

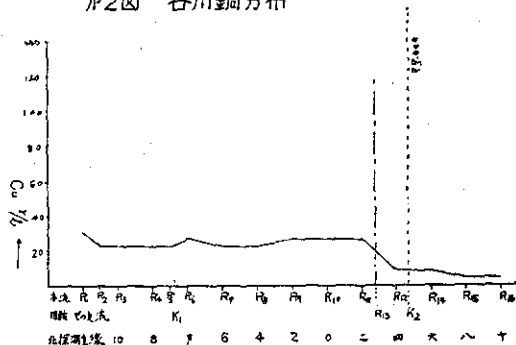
ジチゾン抽出による分析法を採用した。

土壌は電探測点、深さ60cmのところのものを採取し自然水は谷川沢水を採水して分析を行った。

第1図 化学探鉱銅分布図



第2図 谷川銅分布



Ⅶ 分析結果

銅含量の顕著な地点として (D-四)、(C-2)、(C-6)、(C-10)、(F-0) 及び (F-6) があるが、このうち (C-2)、(D-四)、(F-0) 及び (C-6) ~ (C-10) は夫々関連し、(C-2) は更に南へ連続を示している。

沢水 M_1 は、(C-2) と、 $M_1 \cdot M_2$ は (F-6) と夫々関係あるようで比較的高含量を示している。採水は第1図及び第2図の通り下流から上流に20Mおきに行い、同時に P_H の測定も行ったが P_H の変化認められぬ。

第2旧坑口を滴下する沢水中に $Cu 77000 \gamma/L$ を示しているのは水量極少の為おきた現象である又第1旧坑内水中の Cu 含量極少は坑内満水状態で坑内水による稀釈が影響したものと考へられ、四線~0線で Cu 含量上昇があるのは (D~四)、(C~2) から南に続く Cu 含量異状と関連があるようで潜在鉱床賦存推定有力事項となる。

総括

本化学探鉱の結果から探鉱上注意を要する異状点は次の通りである。

- (1) (D-四)
- (2) (F-0)
- (3) (C-2)
- (4) (C-10)
- (5) (F-6)

尚電気探鉱に於ても一応一致した結果が行われた。)

(本報は依頼者の許可を得て掲載す)

3.2.8 [題目] 大島郡大和村大金久マンガン鉱山調査報告

竹崎 徳男 (県商工課)

村山 広道 (県工試)

1 まえがき

鉱業権者洋州産業KKの依頼により昭和32年12月大島

郡大和村所在の大金久マンガン鉱山の鉱床調査を実施し、鉱床賦存の状態を明らかにすると共に爾後の採鉱及び探鉱方針について検討を加へた。

更に昭和33年3月既存鉱床の北の隣接地区について電気探鉱(竹崎)、地化学探鉱(村山)による調査を行った。

2 地形及び地質

鉱区は標高250~300mの北に面する地域で地勢概して急峻である。山頂(稜線)附近は地形やや緩慢であるが溪谷は急斜を成す所が多く、特異の地形を示す。

附近の地質は古生層に属する粘板岩、珪岩及び輝緑岩から成る。この地域以西は東部で地域と異なり珪岩の発達が著しく所謂名珪岩帯に属する。これらの地層はNNE~NEに走り西に傾く単斜構造を示す。

粘板岩は最も発達が著しく一般に黒色を帯びるが、風化が著しく風化したものはしばしば赤褐色を呈する。

砂岩は通常厚さ2~5mで中粒乃至細粒の石英質で暗灰色~黒色をおびるが、風化したものはしばしば赤褐色を呈する。

珪岩は灰白色~赤褐色を呈し板状で所謂千枚岩と称するものである。厚さは通常2~3mであるが既知鉱床附近では40m~50mと推定される。

鉱床

奄美本島マンガン鉱床は概ね2つの型に分たれるもののようで、その1つは大和鉱山にみる塊状鉱体で他の1つは本鉱山類似の層状鉱床である。大和鉱山の鉱床は塊状珪岩を交代して胚胎した塊状鉱体でその規模も大きい。

大和鉱山を除いて他の地域は所謂千枚珪岩を交代した層状鉱体と思われる。

大和鉱山の鉱床は所謂千枚珪岩を交代して胚胎した塊状層状鉱体でその規模はいづれも小さく、既知鉱体の最も大きいもので20m余×10mに過ぎない。厚さは最も厚い所で約80cmであるが、一般に30~40cm以下である。

鉱体は交代が一般に不充分で厚さ1~2mmの赤褐色の粘土部と黒色酸化マンガン部とが交互に配列する縞状構造を示し母岩の構造を明瞭に残している。

千枚珪岩は西に緩く傾き鉱体の主要部は肥大して母岩の層理に沿うように胚胎しているが詳細に見れば明らかに層理を切つて発達している。鉱体は母岩の微褶曲と関係を有し、一般に局部的な背斜軸に沿つて発達しているが傾斜30度前後になると細くなり遂に尖滅する。母岩の変質としては下盤の珪化作用と上盤の粘土化作用が著しい。既知鉱体は3つを数へるが、これらの鉱体は何れも断層で切断されている。即ち第1鉱体は走向N65°E、