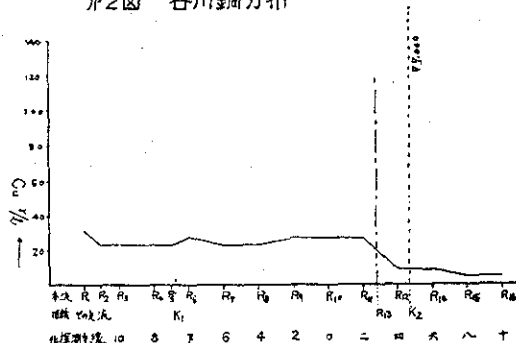


第2図 谷川銅分布



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、 $M_4 \cdot M_5$ 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 の測定も行つたが P_H の変化認められぬ。

第2旧坑口を滴下する沢水中に $Cu 77000 \text{ r/L}$ 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 含量極少は坑内滴水状態で坑内水による稀釈が影響したものと考えられ、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。(本報は依頼者々許可を得て掲載す)

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探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)による調査を行つた。

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り珪岩の発達著しく所謂名音珪岩帯に属する。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ようで、その1つは大和鉱山にみる塊状鉱床で他の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床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床と思われる。

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床でその規模はいづれも小さく、既知鉱床中最も大きいもので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。

鉱床は交代が一般に不十分で厚さ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床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。鉱床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。既知鉱床は3つを数へるが、これらの鉱床は何れも断層で切断されている。即ち第1鉱床は走向N65°E、

傾斜 0° EW、第2鉱体は走向 $N65^{\circ}$ E、傾斜 5° SE、第3鉱体は走向 $N12^{\circ}$ E、傾斜 50° Eの断層で切断され全く錐先を失っている。

この地域は一般に $N60^{\circ}\sim 70^{\circ}$ E方向の断層が著しいものなので今後の探鉱に注意を要する。

鉱石は硬マンガン鉱を主とし時に軟マンガン鉱を伴う。鉱石品位は $Mn 40\sim 43\%$ 、 $SiO_2 10\%$ 内外であるが上鉱は50%以上を示す。水洗したものは塊鉱で品位 $42\sim 43\%$ を示す。

現在第1、第2、第3鉱体全て探鉱完了したが貯鉱量は水洗鉱石に換算して

塊鉱約100トン 品位 $Mn 42\sim 43\%$

粉鉱約100トン 品位 $Mn 38\%$

と推定される。

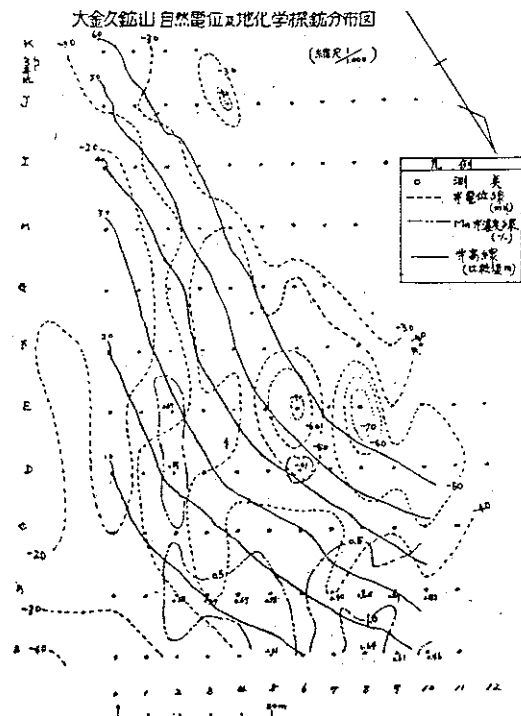
4 電気探鉱及び地化学探鉱とその結果

地表地質調査の結果既知鉱体の北の隣接地区について探鉱の必要を認めたため自然電位法による電気探鉱調査と地化学探鉱調査を行った。自然電位法はこの種鉱体に対する適応性を見る目的で実施した。

a) 電気探鉱

調査区域は珪岩の分布する $150m \times 200m$ の区域で測線間隔20m、測点間隔10mとし各測点について測定を行った。

電位の分布は南北方向の流れを示すが、これは珪岩の分布と関係を有するものと思われる。負中心としてE ~ 6 ($-74mV$)、E ~ 8 ($-82mV$)及びJ ~ 4 ($-40mV$)が得られたが前二者は殊に顕著である。



b) 地化学探鉱

電気探鉱測点を利用して選定した各測点について地表下60cmの土壌を採取し、標準マンガン分析法(蒼鉛酸ソーダ法)で分析を行った。

分析結果は図中2点鎖線で示す通りで(B $\sim 7\sim 10$ 、A $\sim 5\sim 9$)附近でマンガン分は最も顕著で、この外(E ~ 2 、D ~ 2)、(B $\sim 2\sim 4$)、(D ~ 6)、(D ~ 10)が多くなっている。

c) 結果

化学探鉱で得られた示徴の顕著な(A $\cdot$ B $\sim 4\sim 10$)附近と(E $\cdot$ D ~ 2)附近とは極ね同一レベルにあるが、これは既知鉱体が緩傾斜の層状鉱床であることから考え、この地区にも類似の鉱床が賦在することを示すものと考えられる。

(D ~ 6)、(D ~ 10)は断層による影響とも考えるが明らかでない。

未知鉱床賦在の推定される地点は自然電位法による負中心と一致しマンガン鉱床と負中心とが密接な関係にあることを暗示している。

5 結論

1) 大金久鉱山の鉱床は千枚珪岩を交代した層状鉱体で、規模は小さい。

2) 既知鉱床の北の隣接地区に未知鉱体の賦在が推定される。これは既知鉱体に比べて規模は大きいものと推定される。

3) 地化学探鉱の示徴と自然電位法の負中心とは一致し、自然電位法がこの種鉱床に対して一応適応性を有することを示す結果が得られた。

4) 未知鉱床の示徴地点について探鉱が望ましく、探鉱坑道の坑口としてB ~ 8 附近が適当と思われる。

(本報掲載は依頼者の許可を得た)

3.2.9 [題目] K.P. 廃水問題の概要

黒川 達爾雄

鹿児島県においても、このごろK.P. 廃水による水質汚染の問題が、いろいろと論議されるようになって来た。これに関連して、筆者は且て関係者と共に国内のこの種主要工場の所在地を訪ね、概要調査を行い、その結果の概要を当場業務報告書(昭和31年度)に報告した。その後この際集めた資料その他を整理してみると、借越な事かも知れぬが、この種問題に初めてぶつつかう人達に対し、多少の参考になると思われる点が出て来たので、敢えて記す事にした。