

菱刈鉱山

施設管理者 : 住友金属鉱山㈱
施設所在地 : 鹿児島県菱刈町
調査見学期 : 平成元年 11 月 18 日 (金)
施設概要

創業 400 年になる住友金属鉱山㈱のなかで、菱刈鉱山の歴史は新しい。近くで金が発見されたのは、1975 年頃であるが金属鉱業事業団でボーリング等により正式に昭和 56 年に金銀鉱脈が発見され、金出鉱が始まってからはまだ 4 年しか経っていない。しかしながら、120 t という金埋蔵量 (さらに、すぐ近くの山田坑で 50 t の埋蔵量が発見された) ならびに 80 g / t 鉱石といった品位 (通常金の品位は 6~8 g / t で採算ベースという) は世界有数の金鉱山に相当し、世界中から、地質学者が訪れるなど注目を浴びている。

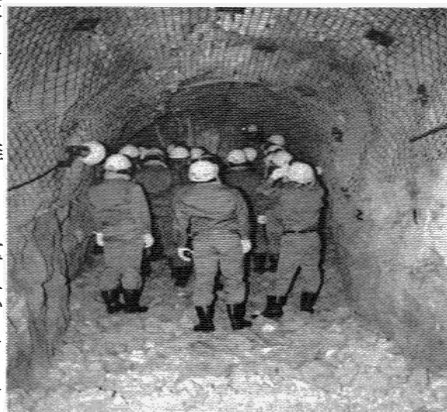
当地点の地質は、1 億~7 千万年前に堆積した頁岩、砂岩 (四万十層群) が基盤でその上に第四紀の火山岩類が覆っており、金銀脈はこの両方の岩体中の割目を充填した浅熱水性含金銀石英・長石脈の鉱床である (マグマが地上近くまで上昇し金属成分は析出したようなもの)。

坑道開発には、坑道を自由に展開できる柔軟性と高い生産性を生かしたトラックレスマイニングが採用され、環境改善にも努められており、一つの地下工場というイメージにぴったりである。

更衣室で裸になり、作業服、防塵マスク、ヘルメットを着け、入坑の準備をした。入坑においては、20 人がジープに分乗し、17° の斜坑を降り、地下に縦横無尽に掘られた水平坑道を走り、直接切羽 (採掘場所) に到達するという便利さ。

ここの金の鉱脈は 30~100cm の厚さがあり、垂直近い角度で立っており、石英脈 (白い脈がすぐわかった) 中に存在した。切羽では担当技師の説明を聞きながらお土産の金鉱石を捜すのに一生懸命になっていた。また、ここの鉱床は温泉と同居しており、温泉を抜きながら地下水を低下させ、採掘していた (ここは気温が 50~60°C とサウナ風呂であった)。温泉はパイプラインで近隣の町まで引いて利用されている。

菱刈鉱山の年間の金生産量は 5 t であり、埋蔵量からいっても寿命は約 30 年となるため、新しい鉱脈の開発に多くの資金を投じているという。見学を終えた皆は、迷路ともいえる地下工場に深い感銘を受け、切羽で採取した金鉱石の片をみつめながら山師 (やまし) の一獲千金のロマンを秘めつつ帰途についた。 (GEC ニュース第 4 号より抜粋)



菱刈鉱山切羽 (中央に金鉱脈が走っている)
(写真提供 - 柳竹中土木藤井氏)