

チリの斑岩型鉱床

< 渡 辺 寧 >

1. チリ北部, エル・サルバドル鉱床



- 1-1 チリ北部, アタカマ砂漠中のエル・サルバドル市街とエル・サルバドル斑岩銅鉱床を胚胎するインディオ・ムエルト山塊(標高3,400m), 死んだインディオが横たわっているような形からこの名が付いている。この山塊は始新世の花崗閃緑斑岩からなり, 周辺部は白亜紀の安山岩類が分布する。この山塊と市街地との間の河川礫層には初生銅硫化物が地表水に洗い流されて沈殿した衛星二次富化鉱(ダミアナ鉱床)が位置する(本文6-21参照)。



- 1-2 インディオ・ムエルト山頂付近から見下ろしたエル・サルバドル鉱山の露天採掘場。この露天採掘場では主として酸化銅が採掘され, 後方のリーチング場で硫酸を用いて銅が溶出される。

2. マリクンガ帯のマルテ斑岩金鉱床



2-1 チリ北部、マリクンガ帯はアルゼンチンとの国境に近い標高4,000mの地域であり、中新世の火山岩類が分布する。写真は中新世のコピアボ火山で手前は塩湖ネグロ・フランシスコ。

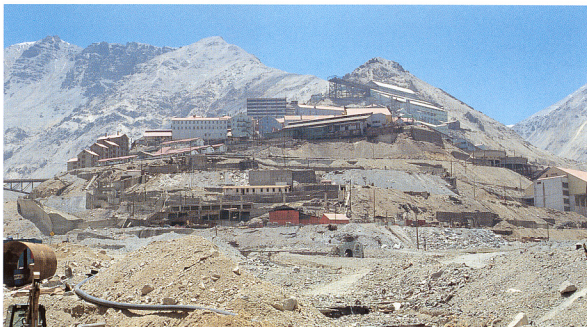


2-2 マルテ斑岩金鉱床の露天採掘場(標高4,300m)。採掘された部分は主として酸化鉱からなり、現在は下部の初生鉱が露出する。中新世の閃緑岩に鉱床は伴われる。

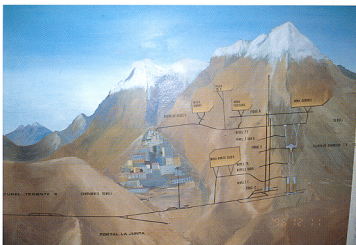


2-3 マルテ鉱床の閃緑岩の産状。網の目状に石英の細脈が走り、その中に金が含まれる。

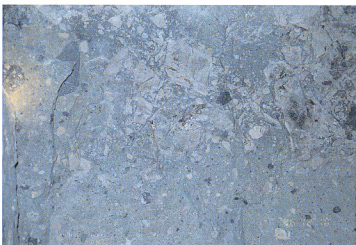
3. チリ中部, エル・テニエンテ斑岩銅鉱床



3-1 エル・テニエンテ鉱床はチリ中部のフラットスラブ地域に位置する世界でも有数規模の斑岩銅鉱床、鮮新世に形成されている。写真は開山当初の選鉱所で写真中央部のトンネルが鉱床の入り口、後方は標高4,000m以上のアンデス山脈。



3-2 坑道の位置を示す案内板、中央部の建物が上の写真の選鉱所跡、鉱体は標高1,700-3,000mに位置する。



3-3 エル・テニエンテ鉱床のダイアトリーム、斑岩銅鉱床形成後、鉱体の中心部を直径1km弱のダイアトリームが貫いている、このダイアトリーム中にも黄銅鉱が鉱染している。