

# ボリビアの錫多金属鉱化帯

＜地質調査所 石原舜三＞

ボリビアの東コルディレラ帯には3,000～5,000メートルの高所にSn, W, Ag, Cu, Pb, Zn, Sbなどを含む金属鉱床が分布する。それはチタン鉄鉱系の花崗岩に付随する深成鉱床(ボルサ・ネグラ, チョフジャなど)とポーフィリーに伴われるゼノサーマル型の錫多金属鉱床とからなる。ここでは代表例を示そう。

## I. 深成鉱床



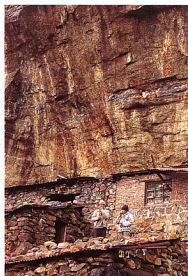
1. 深成鉱床は東コルディレラでも北部の特に高所に分布する。ウイナ・ボシ付近の鉱化帯。鉱山経営の小屋が各所に残存する。



2. ボルサ・ネグラ鉱山全景。通洞坑が海拔4,205メートルの高所にある。



4. 近くの山腹のマテ茶の木。マテ茶は高所労働に活力を与えるが、日本では持ち込み禁止である。



3. ほぼ水平なシルル紀頁岩類の層面に平行な鉄マンガン重石-石英脈(崖中央の白色脈)からなる。主な鉱脈は5枚、脈幅は平均1メートル。



5. チョフジャ鉱山の鉄マンガン重石(黒)石英脈と脈際のグライゼン変質。-150 mL, 16C脈、脈幅50cm。

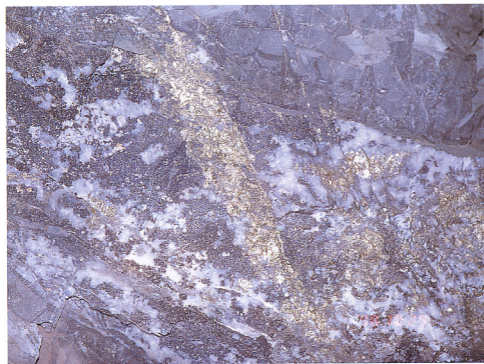
## II. ゼノサーマル型錫多金属鉱床



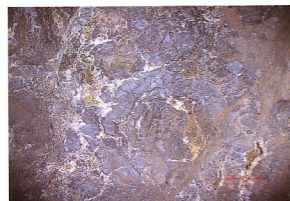
6. 東コルディレラ南部の地勢、バルコ鉱山遠景。



7. ワヌニ鉱山全景、世界一の出鉱品位を誇る。



8. ワヌニ鉱床の高品位の錫多金属石英脈を切る後期の硫化物脈(ノタフ鉱脈-200 mL)。



9. 角礫化母岩のマトリクスを埋める多金属石英鉱化(ノタフ鉱脈-200 mL)。



10. 河に流されたテーブル尾鉱から更に手選で錫石を集める地元民。



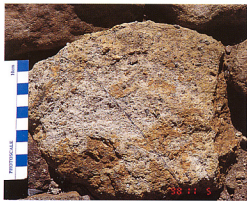
11. セロ・リコから見るポトシの街。ポトシは4070 mの高所に位置し、1545年の大銀脈の発見によって翌年から街造りが行われ、17世紀初めには人口17万人の南米最大の都市と化し、スペインに巨額の富をもたらした。採掘は現在でも続けられており、国立ポトシ大学には地質学部もある。



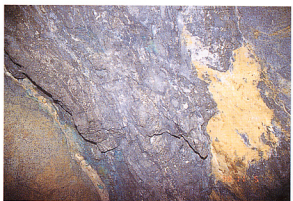
12. 地質学部が入っているポトシ大学の校舎とセロ・リコ遠望。



13. スペイン統治の名残り1572年設立の王立造幣局。スペイン銀貨鑄造の機械がある。



14. 鉱床の中核をしめる変質石英英斑岩。



15. 高品位の錫銀鉱脈、メンディーナ脈、通洞レベル。