

蔡凹アンチモン鉱山の教訓—中国地質報—

地質相談所

陝西省丹鳳県に鉱量規模が中程度の高品位アンチモン鉱の鉱山—蔡凹鉱山がある。この鉱山は乱掘によって大量の鉱物資源を浪費し閉山した。

“鉱産資源法”公布の直後一人の新聞記者が鉱山を訪れた。眼前に広がる荒涼とした光景。鉱体には幾百の穴が掘られ主坑道は水没して入れない。1号主鉱体で採掘され捨てられた鉱石と廃石に黄土が入り混じって300mも沢を埋め厚い所は3丈を越えている。

この鉱山については西北冶金地質勘探公司—〇六地質隊が1968年に詳細な調査報告を提出し可採鉱量16万t平均Sb品位6.59-10.30%含Sb金属量13,300tであったのに国営鉱山としての20年で鉱量はすでに枯渇したと言う。今では何人かの農民が主鉱体周辺に点在する小鉱体を掘っているだけである。関係者の話によると高品位鉱だけを乱掘しそれ以外を捨てたため3万tの鉱石しか出鉱せず回収できたアンチモンは含有アンチモン金属量の三分の一にも達しなかった。国が認めている最大鉱石損失率の15%で計算しても国の金属アンチモン統一買上価格3,470元/tからすると損失と浪費は2,500万元に達する。このような驚くべき資源の破壊と浪費はどうして起こったのか？

1965年7月の開山時の労働者数は17人であったがその後次第に増え最盛期には200人に達した。1977年以前には鉱石はすべて輸出に回されていた。当初外国貿易部門は60% 50% 40%の3種の品位等級の鉱石しか受け入れずそのため富鉱だけを採掘し手選して麻袋に入れ搬出していた。その品位に達しない鉱石はズリ場に捨てられた。のちに買上鉱石の品位が30%に下げられてからも前の方法に準じて採掘・手選された。1976年10月に金属Sb年産600t設計の製錬所が操業に入りSb品位20%前後の鉱石を炉に送るようになってから品位20%の鉱石も採掘されたがそれ以下の鉱石はやはり捨てられた。この時期坑道はすでに荒れ採掘率が非常に低くて製錬所の需要を満たさず一方では鉱体上部を手当り次第に採掘し一方ではズリ山から昔捨てた鉱石を選び取る始末であった。選び取るということは品位の良いものを取ってそれ以下を捨てることである。基準ではアンチモン鉱石の標準可採品位は1.5%最低限界品位は0.7%であるのに目前の打算だけで鉱石を選んだのである。第一回目品位

20%前後の鉱石拾いに100名もの労働者が動員され2年をかけて4,000tを拾い第二回目は1980年から1982年の間彼等は再びズリ山をひっくり返し今度は品位10%以上の鉱石2,000tを集め富鉱と混ぜて製錬した。そして昨年県の鉱産公司も農民を組織し第三回目のズリ山探しを行った。

20年間の採鉱の中でこの鉱山は一度も開発・採鉱企画を立てず一枚の施工平面図も採鉱・工事記録や化学分析資料もなく閉山報告をしようにも記録のコピーさえ難しい状況となっている。歴代の鉱山長はいずれも農業指導者からの転職で採鉱に暗く労働者に現場技術教育をしなかった。かつて二人の大学生が専門家として赴任してきたことがある。一人は会計を担当して続かずもう一人は戦力にならなかった。逆に地質隊が何回も鉱山の指導にきたが彼等は乱掘に徹した鉱山を目前にしてただ坑道の掘進方向を指示できるだけだった。まるで蜂の巣のような鉱体蜘蛛の巣のように廻らされた狸掘坑道。1965年の開山以来の老鉱夫の一人は記者に次のように話した。「開山したばかりの頃地質隊は先づ鉱体の下部に坑道を入れよと主張されたが当時私達には8ポンドのハンマーとたがねと火薬しかなく言われるような坑道を掘る術がなかった。後に幾つか機械が届いてから主坑道を開坑しました。どうやって鉱山にしどのようにして坑道を掘るのか全然計画性が無かったのです」。すでに閉山し結局は多くの鉱石が掘出されなかった。人々はこう言った。「鉱石の多少じゃありません。開発できなかったのです」。この鉱山は選鉱所を作らず全鉱石を手選で処理し多量の有用金属をハンマーで砕き散逸させた。製錬の技術水準が低く実収率が60%ちょっと。標準要求値に比べて30%前後も少なかった。スラッグに少なくとも3%のアンチモンが含まれている。現在県鉱産公司是農民の採鉱を主鉱体周辺の点在小鉱体に限定し50t/d処理の重力選鉱所を準備しそれでズリ場のSb3%以上の鉱石を選鉱しその精鉱を購入高品位鉱と配合して製錬所の生産維持に努めている。

かくして第四回目のズリ山探しが行われている。それが多くの人力と物資の浪費にならなければよいが。

黄振山(中国地質報 1986.5.26 要約:岸本文男)