

第Ⅲ部 結 論

第1章 結論

小規模な多金属鉱床や錫-タングステン鉱床を除き、期待される金鉱床のタイプは、噴気性堆積鉱床(SEDEX)、層準規制を受けて胚胎母岩の層理にほぼ整合的に挟在される鉱層型鉱床(マント型鉱床)、鉱脈型鉱床および(氷河成)漂砂～砂鉱床などである。

噴気性堆積鉱床(SEDEX)は、層状の含金硫化物(硫砒鉄鉱—磁硫鉄鉱—黄鉄鉱)で特徴付けられ、ボリビア国境近くのペルー国リンコナダ(Rinconada)地区に認められるが規模的には小さい。

マント型金鉱床は、岩相的には低熱変成の堆積岩中に胚胎し、地質構造的には背斜軸部に多く胚胎しており、その発達には背斜軸の存在が重要である。

脈状金鉱床は、主にNW系石英脈とNE系石英脈が存在し、NE系断裂はNW系の構造を乱していることから後期の生成と考えられる。化学分析結果ではNW系の石英脈の方に金鉱化作用が認められる傾向にある。

漂砂型金鉱床は、スッチェス湖畔にラ・ロカ鉱山として存在する。

以上の中で、対象地区で最も有望と見られる金鉱床はマント型金鉱床と言える。

マント型金鉱床は、低変成域内に存在するとされ、石墨化度でほぼ15から30を示す範囲(中温域)に分布することが判明した。この中温域と沢砂地化探異常部が重複する箇所がマント型金鉱床胚胎の可能性の高い地区と考えられる。

各地区の鉱床賦存の可能性からみた結論は以下の通り。

ケジュワコタ地区：

沢砂地化探結果や化学分析結果から、噴気性堆積鉱床(SEDEX)やヤナ・オルコ鉱床以外のマント型鉱床賦存の可能性は低い。ペレチュコからの鉱化圏の南西端に相当すると考えられ、地区北部～東部一帯に可能性がある。地区西部は多金属鉱床が存在する可能性がある。

チャラサニ西地区：

地区の西部には二疊系堆積岩類が珪化変質を被っていたが、金等の濃集が認められない。また、貫入岩との接触部は肉眼的に変質が微弱でスカルン等の鉱床も形成されていない。沢砂地化探で金異常が広く認められ砂礫層からの供給が考えられたが、土壌中や表層部の砂礫中には顕著な濃集が確認されていない。金含有量の高い部分は削剥流出した可能性があるが、少し深い部分に存在していることも考えられ、依然として漂砂金鉱床が存在する可能性がある。

アウカパタ地区：

西部のルクマヨ川に沿ってNW系の石英脈や、銅を伴う石英脈などの鉱徴も多く認められる。沢砂や岩石の化学分析結果、マント型金鉱床や脈状金鉱床が期待される。

東部は背斜軸や酸化帯が存在し、石墨化度も金鉱床胚胎に好都合な範囲内にあるが、沢砂地化学探査結果からは、金鉱床胚胎の可能性は低い。

タカコマ地区：

チフチンパヤ川に沿う沢砂中の金異常は、上流(南部)のサン・ビセンテ鉱床等からのもの

と推察される。さらに南部は鉱床胚胎に好都合な石墨化度の範囲内にあり、マント型の金鉱床が期待される。また、中央部から南部にかけては金鉱化作用を伴うNW系の石英脈の存在の有無が鍵を握っている。

チュチュ・ハウイラ地区：

黄鉄鉱の鉱染が認められるが、分析結果からは噴気性堆積鉱床(SEDEX)存在の可能性は低い。

沢砂地化探の結果から、ソンゴヤニ花崗岩体と頁岩との接触部に金鉱化作用が考えられるが、花崗岩に接する箇所では高温変成域(石墨化度が高い)となっており、大規模金鉱床は期待出来ない。

以上の結果、アウカパタ地区の西部およびタカコマ地区の南部が有望区域と判断される。

広域調査からは、ペレチュコ地区、イロ・イロ地区およびケジュワコタ東地区がヤニ地区と類似の地化学異常を示すとともに、GD値が全体に高く20—30を占める範囲が広い。マント型鉱化作用が期待され、空間的にみてペレチュコ地区～ケジュワコタ地区は同一鉱化圏と解釈できる。

今年度の調査から、石墨化度が本地域内の花崗岩質マグマに関連して形成された鉱床の探査において有効であると考えられる。