

第6章 結論と提言

中央カザフスタンのテレクティンスキーアップリフト地域(6,900km²)に対し、1997年から3年計画により鉱物資源開発協力基礎調査を実施した。その結果、いくつかの地区において有望な鉱化帯を見出した。以下に各地区ごとにその結論と次期調査に関する提言を行う。

6-1 結論

(1) Zalturbulak 地区

1) 中央 Zalturbulak 鉱化帯

本地区では地質精査、IP 法物理探査、短尺ボーリングによる地化学探査および試錐調査を実施した。この結果、デボン紀後期に貫入した閃緑斑岩に関連して生成したと考えられる鉱染状銅鉱化帯と石炭紀後期に貫入した花崗岩に関連した鉱染状モリブデン-銅の鉱化帯を捕捉した。

閃緑斑岩に関連した鉱染状銅鉱化帯は黄鉄鉱-石英網状脈に伴う Au-Cu の濃集を特徴とし、その産状は斑岩銅型の鉱化帯に類似している。ボーリング調査により得られた銅品位は、孔長十数mの部分で約 500ppm 程度である。最高品位は銅が 1308ppm および 934ppm (試料幅 3.0m)、金が 470ppm(試料幅 3.0m)である。

この鉱化帯は確認されている品位が低いことや探鉱余地が少ないことから経済性のある鉱化帯を見出す可能性は低いものと考えられる。

花崗岩に関連した鉱染状モリブデン-銅鉱化帯は黄鉄鉱-石英網状脈に伴う Mo-Cu-Au の濃集を特徴とするが、部分的にはより後期の石英細脈にも Au, Ag, Cu, Pb, Zn, Mo を伴っている。鉱化作用の主体は珪化-セリサイト化に伴い生じている。比較的顕著な銅鉱化作用は MJTA-3 孔の 120m~240m 間の数個所で認められるほか MJTA-5 でも Au, Cu, Mo, Pb などの濃集を確認した。

本地区には地化学異常を伴う花崗岩は今回の試錐調査地点付近以外に分布しないことから大規模な鉱化帯の賦存の可能性は低いといわざるを得ない。

2) 中央 Zalturbulak ゾーン

中央 Zalturbulak ゾーンを対象に第2年次にボーリング調査を実施した。鉱化帯は含金石英脈、石英網状脈などの密集したゾーンから成る。既存資料による中央 Zalturbulak ゾーンの資源量は C2 レベルで 8 トン(平均品位 3.0g/t Au)を超えるとされている。しかし、この鉱化帯を評価するにはボーリング間隔も分析数も全く不十分と考えられる。

(2) Akmola 地区

本地区では地質精査、短尺ボーリングによる地化学探査および試錐調査を実施した。珪化-セリサイト化帯の中心部で掘削した MJTA-9 の深度 210-248m 間で石英網状脈に伴われる平均品位 0.045% Mo の鉍化帯を捕捉した。本鉍化帯はその産状からいわゆる斑岩モリブデン型の鉍化作用によるものと考えられるが、その鉍化帯全体の規模や品位を推定するに至っていない。

(3) Arlan 地区

本地区の鉍化帯は火山岩類を貫く閃緑岩岩脈の脈際に発達した含金網状脈であり、一部の網状脈で高い金品位を認めたもののその連続性には大きな期待が寄せられないため次期探査の優先度は低い。

(4) Bidaik 地区

本地区には Bidai k、Bidaik NE および Taguloba に鉍徴地が分布する。それらは鉍化・変質帯の産状および流体包有物均質化温度から浅熱水型の鉍化作用を受けていると考えられる。そのうち Bidaik NE 鉍徴地の No.2 ゾーンでは比較的高い Au 品位の石英脈を見出したが、その南方への延長は沖積層に覆われているため未探査地区として残されている。

(5) Kuzulutas 地区

本地区に関してはかなり詳細な調査を実施したものの、有望と判断される鉍化帯を確認するに至らなかった。

(6) その他の地区

第1年次にテレクティンスキーアップリフト全域を対象として上に述べた鉍徴地以外に約50個所の鉍徴地を調査したが、精査を必要とする鉍徴地を見出すことはできなかった。

6-2 提言

3年間の調査結果から、今後さらに探査を継続すべき地区として以下の3地区をあげることができる。

1. Akmola 地区で捕捉した Mo 鉍化帯の規模および品位を確認するためのグリッドボーリング調査をおこなうこと。
2. 中央 Zalturbulak ゾーンにおける金資源ポテンシャルを把握するためのグリッドボーリング調査を行うこと。
3. Bidaik NE 鉍徴地 No2 ゾーンの規模および品位を確認するためのトレンチ調査およびその南方延長を確認するためのボーリング調査を行うこと。