

## エクアドル

### 1. 非鉄金属一般概況

エクアドルは、石油及び農林水産物を輸出の柱としているが、輸出産業の多角化を目指す政府は、非鉄産業の発展に期待している。

現在、同国の鉱産物生産に特筆するものはなく、小規模な非合法採掘を主体として数t程度の金生産が報告されている程度である。しかし、ペルーから同国に続くアンデス山脈地帯は、鉱床ポテンシャルが高く、政府は十分に探鉱・開発の余地はあると考えている。このため政府は、鉱業投資者にとって魅力ある鉱業法の策定に努め、現在では、南米諸国の中でもトップクラスと評価される魅力ある鉱業法となっている。

この様な法整備、社会経済情勢の安定化、良好な治安情勢に加え、昨今の非鉄市況の高値推移もあり、カナダのジュニア企業を中心に、金と銅の探鉱開発活動が活発化している。この中でも、現在、最も注目されているのは、東部山岳地帯南部の Corriente カッパーベルトと呼ばれる地帯であり、エクアドル初の本格的な銅山になると期待される Mirador 鉱床等、有望な鉱床・鉱徴地が多数確認されている。

探鉱余地が大きいとされる同国にとって、鉱業発展の牽引役となる様な本格鉱山の出現が待たれている。

### 2. 鉱業政策

2004 年以内に、鉱業政策に係わる特段の動きはなかったが、以下の関連の報道があった。

- ・2004 年 4 月、鉱山エネルギー大臣の辞職(個人的理由)に伴い、国営石油会社の代表であった Eduardo Lopez 氏が新大臣に就任した。
- ・2004 年 6 月、政府は、小規模採掘者(金)を統合し、効率的な中規模採掘にスケールアップする政策を推進するプランを発表した。

### 3. 主要鉱産物の生産

主要鉱産物の中で生産統計値があるのは金のみである。WBMS によると、2004 年の産金量は 3t で前年と同様である。別途、Mining Annual Review 2004 によると、推定産金量は年産 8t 程度で、その多くは不法採掘による。地域的には、西部山岳地帯(Western Cordillera)の

Portovelo-Zamora 地域及び Ponce Enriquez 地域で、鉱脈型の金鉱床を採掘対象としている。

### 4. 鉱山会社概況

現在、当国において特筆すべき鉱山会社はない。

### 5. 鉱山・探鉱開発・製錬所状況

現在、主要鉱産物の中で生産実績があるのは金のみであり、しかも多くは不法採掘であることから、特筆すべき鉱山はなく、製錬所もない。

#### 探鉱開発

現在、積極的な探鉱活動を行っているのはカナダ・米国のジュニア企業であり、鉱種的には金、銅が中心である。地域的には、アンデス内部低地帯を挟んだ両側の、東部山岳地帯(Cordillera Real)と西部山岳地帯(Western Cordillera)で、とくにペルーとの国境から同国の中部にかけての地帯が中心である。鉱床タイプとしては、ポーフィリー型の銅・金鉱床、鉱脈型の金・多金属鉱床等がターゲットになっている。

この内、現在、最も注目されているのは、東部山岳地帯南部の Corriente カッパーベルト(東西約 20km×南北約 60km)と呼ばれる地帯で、エクアドル初の本格的な銅山になると期待される Mirador 鉱床等、有望な鉱床・鉱徴地が多数確認されている。この内の一つ、Warintza 地区では、2004 年 6 月、米国の著名な探査技術者である David Lowell が自ら権益を取得したことが報じられている。

また、探鉱開発を進めるに際して、各社とも地元対策には注意を払い、地元との良好な関係を築くことに努力している。かつて資源開発協力基礎調査により多大な探鉱成果を得ながら、環境問題を懸念する地元の反対で探鉱活動が中断した Junin 銅鉱床プロジェクト(平成 9 年度終了)は、当国の鉱業関係者には良く知られ、また良き教訓となっている。この経験等から、現在、ステージの進んでいる探鉱開発案件は、総じて地元と良好な関係を築いており、この面での問題はとくに発生していない模様である。

以下、主要プロジェクトについて探鉱開発動向を述べる。

### (1) Mirador(銅、金)

本鉱床は、エクアドル南東部 Zamora-Chinchipe 地域内の Corriente カッパーベルト内に位置する、ポーフィリー型の銅・金鉱床である。現在、Corriente Resources 社(加)が権益を保有し、2005年4月にF/Sを終了し、現在、開発資金を調達中で、2006年4月までに鉱山工事に着手し、2007年内の操業開始を目指している。予定の操業規模は、当初2.5万t/日の粗鉱量(産銅量約5.8万t/年)で、その後、7.5万t/日まで拡張の予定である。初期開発投資額は、約200百万ドル。

現在の鉱量は310百万t(銅0.65%、金0.2g/t)で、さらに同程度の推定鉱量を有する。

本案件には、既に、メジャー企業、我が国企業を含む数社が、鉱石買鉱、資本参入等に関心を示し、交渉を開始している模様である。

### (2) Rio Blanco(金、銀)

本鉱床は、エクアドル中南部のCuenca市の北西約40kmに位置する、比較的品位の高い鉱脈型金鉱床である。現在、International Minerals 社(米)が権益を保有し、本地区内のAlejandro 鉱床を対象に2003年11月にF/Sを開始し、2005年1月、同年半ばにF/S終了の予定と発表している。その後、2006年内の操業開始を目指している。予定の生産規模は、金2~3t/年、銀20t/年程度である。

現在の鉱量は2.1百万t(金8.9g/t、銀68g/t)である。

### (3) Junin(銅、モリブデン)

本鉱床は、首都キトの北方約50kmに位置する、ポーフィリー型の銅・モリブデン鉱床で、資源開発協力基礎調査により発見された。平成9年度に終了した同調査では、予想鉱量318百万t(銅0.71%、モリブデン0.026%)を得ている。

本鉱床の探査は、環境問題を懸念する地元の反対もあり、その後、大きな進展はなかったが、2004年に権益を取得したAscendant Exploration 社(地元)が探査再開に向け、地元

との協議を始めた。同社は、2005年1月の時点で、既に関係の多くの村落と協定書を取り交わし、残り数村落とも近く合意に達する見通しとし、2005年内の探査再開の可能性が高まっている。

10億t規模の鉱量も期待される本プロジェクトの動向は、鉱業国としてのエクアドルの発展にも大きく影響することから、今後の動向が注目される。

その他、今後発展が期待される探鉱活動を、以下に列挙する。

- ・IAMGOLD 社(加)は、Cuenca 市西方のQuimsacocha 地区で高品位の鉱脈型金・銀鉱床を把握し、探査を拡大中である。
- ・Dynasty 社(加)は、南部のペルーとの国境に近いLoja 地域で、ポーフィリー型の銅・金鉱床を対象に広域的な探査(Dynasty プロジェクトと呼称)を実施中で、既に数カ所の有望地区を把握している。
- ・Aurelian 社(加)は、エクアドル南東部Zamora-Chinchipe 地域内のペルーとの国境付近で大規模な金の鉱徴を把握し、探査(Condor プロジェクトと呼称)を拡大している。同社は、2004年12月、Bonza-Las Penas 地区で推定鉱量15百万t(金1.1g/t、銀12g/t)の鉱床を把握したと発表した。

## 6. 我が国との関係

非鉄鉱業分野におけるわが国企業との事業関係、輸出入関係は、現在は見られない。しかし、銅資源のポテンシャルが期待できることから、今後、銅鉱床の探鉱開発プロジェクトに係わり、わが国企業が資本参加も含め関与する可能性はある。

JOGMEC は、銅資源のポテンシャルに着目し、とくにポーフィリー型銅鉱床をターゲットとした、共同資源開発基礎調査の案件発掘を積極的に行っている。

(2005.5.5/リマ事務所 辻本 崇史)