

# コロンビア

## <2005年の注目すべきポイント>

- ・コロンビアの非鉄鉱産物は、主にニッケルと金で、特にニッケルは、BHP Billiton 社操業の Cerro Matoso 鉱山から年約 5.3 万 t が生産(世界第 6 位)され、日本にもフェロニッケルとして約 9 千 t 輸出されている。
- ・最近の金価格の高値推移と同国の治安情勢の回復傾向の中、金探鉱が活発化する兆しにあり、世界のメジャー企業の進出が顕著となっている。

## 1. 非鉄金属一般概況

コロンビアの産業の中心は、石油、石炭、農産物(コーヒー等)であるが、主力の石油生産は最近の原油高の恩恵を受け、好調に推移しているものの、油田の枯渇が近いと言われ、石油に変わる輸出産業の育成が課題となっている。この中で、同国の非鉄産業は、金とニッケルに限定され、他に僅かに銀、白金等が産出する程度であるが、最近の金属価格高騰により、これら非鉄金属は、現在、輸出産業の一翼を担っている。特に金探鉱が活発化しており、AngloGold や Newmont 等のメジャー企業の進出が顕著となっている。また、コロンビア政府は、2005 年 4 月に中国及び日本に官民合同ミッションを派遣し広報に努める等、外国投資誘致に向けて積極的な姿勢を示している。

## 2. 鉱業政策の主な動き

2001 年の鉱業法改正により、国内と海外投資家は同レベルの権利及び義務を負うことが認められるようになった。また、採掘権については、これまで様々な契約が個別に必要であったが、この改正法により、契約が一本化して手続きが簡素化した。また、2006 年に入り、20 年間にわたる税の安定化契約を認める法案が現在国会で審議中であり、さらに、ウリベ大統領は、税制改革の一環として、所得税の減税を検討中と報道されるなど、投資環境の改善に着実に取り組んでいる。さらに、基礎情報については、従来複数あった鉱業セクターの組織を鉱山地質研究所(INGEOMINAS)に集約し、基礎的な地質情報、様々な鉱山活動その他鉱業情報についてホームページでの公開を開始するとともに、近い将来、国土の 75%について 10 万分の 1 の地質図を作成・整備する計画もあり、基礎データの整備やデータベース化を着実に図っている。

一方で、先住民等に対する権利については、先住民族と鉱業の共生を謳った法令のもと、先住民居住区での鉱業活動に対しては、マイノリティに対する権益を十分に考慮しなければならないとしている。

## 3. 主要鉱山物の生産・輸入・消費・輸出動向

2005 年の金の生産量は、前年並みの約 37t(Raw Materials Data)であったが、この多くが砂金を対象とした小規模事業者による採掘であり、地域的には、コロンビア北西部の Antioquia 地域で全体の 5 割以上が生産されている。企業レベルの生産としては、Antioquia 地域に本拠を置く Mineros 社(前 Mineros de Antioquia 社)が砂金鉱床を対象に約 2t、Frontino Gold 鉱山社が 1.5t 程度を生産している。

ニッケルの 2005 年生産量は、前年比 8.4%増の 52.9 千 t で、全量が Cerro Matoso 鉱山から生産され、フェロニッケルとして全量が輸出されている。主要輸出先は、欧州諸国(イタリア、スペイン等)及び日本である。2005 年の輸出額は、約 7.4 億ドルと推定される。

その他、僅かであるが銅(約千 t)、銀(10t 未満)、白金(1t 未満)が生産されている。銅は、かつて本邦企業が資本参加していた El Roble 鉱山からの生産と推定されるが、同鉱山からの生産分は全量が我が国に輸出されている。

## 4. 鉱山会社活動状況

### (1) BHP Billiton 社のコロンビアにおける投資概況

BHP Billiton はコロンビアで 20 年以上事業を実施しており、最近の 5 年間の対コロンビア事業投資額は 12.15 億 US\$、直接雇用従業員 4,850 人である。現在、三つの事業を展開して

おり、一つは Cerro Matoso 社が担当するフェロニッケル生産、二つ目が石炭で、年間 2,400 万 t の産出量を誇っている。三つ目が石油・天然ガスの開発で、コロンビア北部海岸沿岸で行っており、近い将来、採掘が予定されている。

## 5. 鉱山・製錬所状況

### (1) 鉱山

#### ・Cerro Matoso

コロンビア北部の Cordoba 地域に位置する、同国唯一のニッケル鉱山(BHP Billiton)で、フェロニッケルとしてイタリア、スペイン等の欧州諸国及び日本に全量を輸出している。同鉱山は、2001 年に生産量を倍増する拡張工事(投資額 353 百万ドル)が完成し、その後、徐々に生産量を増やし、2005 年は始めて年産 5 万 t を超え、5.29 万 t(世界第 6 位)となった。現在の鉱量は、40 百万 t(ニッケル 2.2%)である。

### (2) 探鉱開発

全般に探鉱開発が低調な中で、金については企業レベルの探鉱開発が見られ、活発化する兆しにある。

#### ① Angostura 金鉱床開発プロジェクト

Angostura 金鉱床開発プロジェクトは、Greystar Resources 社(カナダ)がコロンビア中北部の Sandander 地域で進める同国初の本格的な金山開発で注目度も高く、とくに鉱業振興に力点を置く政府鉱業関係者の期待も大きい。概要の以下のとおり。

- ・本鉱床は大型の鉱脈型金鉱床で、1995 年の調査開始以来、約 150 の主要鉱脈(脈幅 5~50m、平均 9m)を把握し、現在、金量(indicated)5.83 百万 oz(平均品位 1.2g/t)の他、予想金量(inferred)4.47 百万 oz(平均品位 1.1g/t)を有する。
- ・2005 年 10 月までの総ボーリング長は約 13.5 万 m(坑内含む)、坑道開削約 1,500m、冶金試験等を行なっているが、周辺への探鉱余地も大きく、更に 2006 年半ばまでに約 4 万 m の追加ボーリング等を行い、その後、2006 年下期に F/S 調査(予定額約 7 百万ドル)を計画している。1995 年の調査開始より F/S 終了までの総投資額は、約 50 百万ドルに達する見込み。

- ・現在、年産金量 10t クラスの露天掘金山を想定し、2008 年内の操業開始を目指している。

### ② その他

その他、注目される探鉱開発活動として、2004 年 10 月、AngloGold Ashanti 社(南ア)が、コロンビア南部の Bolivar 州の Serrania de San Lucas 地域で、大規模金鉱床の発見を目指し探鉱を開始した。2006 年は 7.5 百万ドルを投じて、8 つのグラスルーツ探鉱を実施する予定。その他、Newmont 社、Barrick Gold 社、CVRD 社、Buenaventura 社等、世界的に著名な産金会社が次々と探鉱案件の発掘に乗り出している。

また、政府としては、地質鉱業研究所(INGEMINAS)の基礎調査により、銅のポテンシャルも高いと考えており、政府高官によると具体的な有望地区(南部アンデス山系の Mocoa(ポーフィリー型)等)も把握しているが、企業レベルの探鉱活動は未だ活発化する兆しはなく今後に期待される。

## 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、輸出入関係については、Cerro Matoso 鉱山産のニッケルの一部をフェロニッケルとして輸入している(2004 年:9 千 t)。

また、かつて日本企業(日鉄鉱業他)が操業を行っていたエル・ロブレ銅山は、国内唯一の銅山として現在も地元企業により操業が続いており、年間千 t 程度(金属量)の銅精鉱が日本に輸出されている。

## 7. 国際会議等の実績

### (1) コロンビア鉱業投資セミナー

2005 年 4 月、コロンビア政府は、東アジアからの鉱業投資促進を目的に、日本と中国に官民合同ミッションを派遣した。これを受け、JOGMEC では、4 月 12 日、コロンビア鉱山エネルギー省ルイス・エルネスト・メヒア大臣、ウリベ鉱業協会会長他による鉱業投資セミナーを開催し、非鉄企業、政府関係機関等から約 30 名の参加があった。本セミナーの詳細は、JOGMEC バーチャル資源情報センターを参照されたい。

([http://www.jogmec.go.jp/mric\\_web/koenkai\\_index/index.html](http://www.jogmec.go.jp/mric_web/koenkai_index/index.html))

## (2) 第1回国際鉱業見本市

2005年11月16～18日の間、コロンビアのメデジン市で、第1回国際鉱業見本市が開催され、地元並びに近隣諸国の鉱業関係者等、約1,500人が参加した。以下に概要を記す。

- ・本見本市は Antioquia 県(産金量の50%以上生産)が主催し、エネルギー鉱山省、地質研究所(INGEOMINAS)、鉱業協会等が共催。
- ・本見本市は、コロンビア鉱業会議、展示(関係企業・機関)、コロンビア宝石展、商談会の4部門よりなり、鉱業会議では、当国非鉄鉱業の中核である金鉱業を中心とした探査・開発・生産面の技術的・広報的講演、政府関係や国際機関によるコロンビア鉱業に係るマクロ的講演が多く、著名企業や著名鉱山・プロジェクトに係る講演、政府高官の講演等には多数の聴衆が集まった。
- ・展示会場では、地元鉱山会社(多くは金)、コンサルタント会社、鉱山機械・ソフト販売会社、中央・地方政府関係や大学等の公的機関等により、約80のブース出展があったが、他国企業・機関からの出展は少なく、とくに国際的に著名な企業の出展は当国で探鉱を実施中のAngloGold Ashanti社のみであった。
- ・商談会場では、主に小規模金山会社により、自社案件(探鉱・開発)への投資を求める案件紹介講演と、これに関心を示した投資者との個別商談が行われた。

## 8. その他トピックス

### <治安情勢>

コロンビア政府は外資導入を積極的に進める上で、治安問題がマイナス要因と認識し、これ

をカバーするため、2002年に就任したウリベ大統領は、FARC等の非合法武装勢力に対し強硬政策を取り治安回復に努めた成果、治安情勢は大幅に改善している。例えば、殺人件数は2002年28,837→2005年(10月迄)14,775件、誘拐件数は同1,883→349件、テロ件数は同1,645→500件、に減少している。とくに、3大都市圏(ボゴタ、メデジン、カリ)での誘拐・テロ犯罪件数は大幅に減少し、各都市圏で1～2件/月程度の状況である。従って、大都市圏では、一般犯罪の多発地帯での行動を避ければ、ほぼ安全が確保できる。しかし、治安状況が改善したとはいうものの、大都市圏外のとくに南部の山岳地帯は、依然としてFARC等非合法武装勢力の活動圏で、これら地帯への立ち入りには十分な注視が必要である。

コロンビアの治安情勢はこのように顕著な回復傾向にあるが、未だ山岳地帯では反政府の過激組織が活動し、外資にとってこの問題が大きな障害になっている。これに対処するため、政府は、国家警察・軍を動員し外資の鉱業活動(探鉱・開発・操業)の安全確保に努めている。主産業の一つである石炭分野では、既にBHP Billiton社の他、Glencore社、Anglo American社、Drummond社(米)等、多くの著名外資企業が参入・操業を行なっているが、これら外資の活動に国家警察・軍の配備サービスを積極的に提供する等、政府の安全面でのサポートにより鉱業活動が維持されている。政府は、非鉄分野でも同様のバックアップを提供し、安全が確保された状態での鉱業活動は可能としている。

(2006.6.5/リマ事務所 西川 信康)