

コロンビア

主要データ

| | |
|---------------------------------|--|
| 国名〔英名〕 | コロンビア共和国〔Republic of Colombia〕 |
| 面積(km ²) | 1,138,910 |
| 海岸線延長(km) | 3,208 |
| 人口(百万人) | 46.2 |
| 人口密度(人/km ²) | 40.6 |
| GDP(十億US\$) | 381.82 |
| 一人当りGDP(US\$) | 8,097.84 |
| 主要鉱産物：鉱石 | ニッケル、金、白金、鉄鉱石 |
| 主要鉱産物：地金 | フェロニッケル |
| 鉱業管轄官庁 | 鉱山エネルギー省(Ministerio de Minas y Energia) |
| 鉱業関連政府機関 | 国家鉱業庁(ANM)、コロンビア地質サービス局(SGC) |
| 鉱業法 | 鉱業法(法律685号、2001年)、2010年2月に一部改正 |
| ロイヤルティ | 法律756号、2002年 |
| 外資法 | コロンビアにおける投資家のための法的安定に関する法律(法律963号、2005年) |
| 環境規制法(環境影響調査制度、環境・排出基準の有無等) | 環境法(法律99号、1993年) |
| 鉱業公社 | - |
| 鉱業活動中の民間企業 | BHP Billiton、Anglo Gold Ashanti、Eco Oro Minerals等 |
| 近年の鉱業関連問題(資源ナショナリズム、労働争議、環境問題等) | <ul style="list-style-type: none"> ・2011年7月、同プロジェクトが位置する Norte de Santander 県は Angostura 金・銀プロジェクト受入れ拒否、露天掘り計画を坑内掘り計画に変更を余儀なくされる ・2012年2月、鉱山エネルギー省は、金、銅、石炭等11鉱種を戦略的鉱物に指定。更にそれらが賦存する地域を特別戦略保護区に指定し、鉱物資源に対する政府の管理を強化 ・2013年7月、La Colosa 金プロジェクト実施についての地元住民投票により、プロジェクト反対の結果となる ・2013年10月、Cerro Matoso ニッケル鉱山において、同鉱山に起因する健康問題に対する補償金を求めて、先住民のデモ隊が鉱山施設内に侵入し、2度にわたり操業が中断 |
| 2013年のトピックス | <ul style="list-style-type: none"> ・2013年1月、政府と BHP Billiton は、国内唯一の大規模鉱山である Cerro Matoso ニッケル鉱山の開発契約延長(2029年まで)に合意 ・2014年6月、大統領選挙の決選投票により中道右派の Santos 大統領が再選される |

1. 鉱業一般概況

コロンビアは、石炭、石油等のエネルギー資源のほか、ニッケルをはじめとして、金、銀、銅等の非鉄鉱物資源の賦存が知られている。

ニッケルは、同国北部の Cordoba 地域に位置する Cerro Matoso 鉱山(BHP Billiton)で生産され、フェロニッケルとして輸出されている。2013年のコロンビアにおけるニッケルの生産量は4万9,400

世界の鉱業の趨勢 2014

t で、2012 年に比べ 4.3%の減少となり、全量の 13 万 8,800t がフェロニッケルとして中国、米国、スペイン、韓国などに輸出された。

金については、その多くが同国北西部の Antioquia 地域での小規模事業者の採掘によるもので、2013 年の金の生産量は 59.6 t で、2012 年に比べ 10.0%減少した。

鉱業環境としての治安状況は、2002 年に発足した Uribe 政権による麻薬・テロ対策、警備強化及びその政策を継承して 2010 年に就任した Santos 大統領（2014 年 5 月再選）による重点的な取り組みによって大幅に改善したと言われており、石炭やフェロニッケルが生産される北部地方は治安状況もよく、能率的な鉱業活動が行われている。しかし、南部国境地帯やアマゾン森林地帯では非合法武装集団が依然活動しており、また、コカの栽培地域であることから、鉱業開発の前提となる探査活動が依然として制限されている。コロンビアのアンデス山系は、ベースメタル資源のポテンシャルが高いと推定され、今後、更に治安状況が改善されれば、金属資源開発が活発になる可能性が高い。

大規模鉱業協会（SMGE）によると、コロンビアの 2013 年の鉱産物輸出額は 9,720 百万 US\$ で、2012 年の 12,500 百万 US\$ から減少した。

非営利の調査センターである Fedesarrollo によると、鉱産物輸出額は、2002 年には 1,440 百万 US\$ にすぎなかったが、その後順調に増加し、2013 年に初めて前年比減となった。

また同センターによると、輸出額全体に占める鉱産物輸出の割合も、2009 年の 24.8% から 2013 年には 16.8% へと減少した。同様に、2009 年には直接外国投資のうち 42% は鉱業を対象としていたが、その割合は 2012 年には 15% に下落し、その後 2013 年に 17% へと僅かに回復した。2013 年における、外国によるコロンビア鉱業への直接投資は対前年比で 21% 増加し、2,300 百万 US\$ を上回った。

なお、コロンビア鉱業協会（Asomineros）によると、同国では 2010～2020 年の間に 240 億 US\$ の鉱業投資（石炭産業：125 億 US\$、金鉱業：50 億 US\$、ベースメタル鉱業：45 億 US\$、探鉱活動：20 億 US\$）が計画されている。

2. 鉱業政策の主な動き

(1) 鉱業法改正の動き

コロンビアでは 2010 年 2 月に、2001 年に制定された鉱業法の一部を改正する法律（法律 1382 号）が施行された。本改正法には、政府による鉱区管理の強化（例えば国家特別保護区の設定や当該保護区の入札によるライセンスの付与）、探鉱期間、鉱区有効期間の変更、小規模・零細鉱業者の合法化、自然公園や森林保護区、ラムサール条約で指定された湿地帯、標高 3,000m 以上のパラモと呼ばれる赤道アンデス地域などでの鉱業活動に対する鉱業ライセンスの取得禁止などが規定されている。

2011 年 5 月、コロンビア憲法裁判所は、この改正法は先住民及びアフリカ系コロンビア人への事前協議プロセス無しで改正が行われたことを理由に、違憲であるとの判決を下した。このため、国会は 2 年以内にこの改正法を再度改正することになった。2012 年 3 月に Cardenas 鉱山エネルギー大臣が語ったところでは、新鉱業法では政府の監査権限を強化し、鉱区が投機目的の投資家ではなく、質の高い鉱山企業が取得出来るよう、鉱区付与の対象を選択することも盛り込まれるとされ、2014 年 3 月、Acosta 鉱山エネルギー大臣は、新鉱業法が 2015 年に完成するとの見通しを明らかにした。

(2) 鉱区申請の受理再開

政府は、鉱区の付与と監査を担うことになる国家鉱業庁（ANM）を含む新たな機構・制度の整備を行うことを目的として、2011 年 2 月から鉱区申請受付の制限を行っていたが、2013 年 7 月 2 日に導入されたオンラインシステムによって、鉱区や探鉱、一時許可、操業合法化等を申請することが可能となった。

ANM は、新たに導入されたオンラインシステムを通じて、2,300 件以上の鉱区申請を受理した。その大半は、鉱業権契約の申請となっている。

その後 ANM は、近年停止状態にあった鉱区申請 19,000 件のうち 90%に対処した結果、このうち鉱区を取得できたのは 6%にすぎないことを発表した。

ANM によれば、残り 94%の鉱区申請は、申請要件を満たしていないこと等を理由に却下される結果となった。なお既に対応された 17,000 件以上の鉱区申請のうち、79%が鉱業権契約、4%が現行契約の延長、17%が合法化申請に関連するものであった。

(3) 鉱業権監査の実施

ANM は、2013 年上半期に、鉱業権監査計画に基づいて全国に存在する 9,737 件の鉱区について書類及び現地監査を実施し、このうち 200 件の鉱区を無効とした。

ANM が取消を行った鉱区は Cundinamarca 県、Santander 県、Cesar 県に位置しており、技術面、労働面、環境面の要件を満たしていないことが取消の理由となった。

ANM によると、国内で約 5,000 件と最多の鉱区が存在する Antioquia 県においては、不正は確認されなかった。

(4) インフォーマル鉱業対策

コロンビアにおいては、インフォーマル鉱業とは、鉱区を持つことなく行われる鉱業活動を、違法鉱業とは、武装グループによって行われる、鉱区を持つことなく行われる鉱業活動をいう。インフォーマル鉱業事業者は、主として伝統的な鉱業を行ってきた小規模～中規模模範鉱業従事者からなる。2010 年から 2011 年にかけて政府が実施した調査で特定された 14,357 件の鉱山操業のうち、63%の 9,000 件以上が鉱業権を所有していなかったとされている。コロンビアにおける違法鉱業は、環境破壊、組織的な国際的犯罪にも関係しており、人身売買やマネーロンダリング、暴力の温床になっていると政府も認識しており、インフォーマル鉱業従事者に対しては、合法化を進める方針を打ち出していた。

2013 年 7 月、主として伝統的に非合法で鉱業活動を行ってきた、小～中規模模範従事者から構成されるコロンビア全国模範従事者連盟 (Conalminercol) は、インフォーマル鉱業・違法鉱業対策において、インフォーマル鉱業と違法鉱業の区別すること、認可されていない採掘現場における重機の破壊を認める政令 2235 の廃止、大企業による鉱業活動実施を目的として小規模模範従事者の立ち退きを求めないこと等を要求し、無期限ストライキに入った。

鉱山エネルギー省は、ストライキを開始した、インフォーマル鉱業の代表者たちとの対話を模索し、2013 年 9 月初旬には双方合意にたどり着いた。

この合意に基づき、政府は国会に対し、インフォーマル或いは伝統模範従事者と、違法鉱業とを区別する法案を提出することになったほか、当局に対してライセンスのない鉱業活動における重機や機材の破壊を認める政令が改正され、破壊を実施する前に、操業が違法・犯罪的なものであることを確認することが義務付けられた。また、環境省はインフォーマル模範従事者による活動の合法化を後押しするための、環境指針の準備を急ぐほか、Antioquia 県、Cauca 県、Caldas 県等の伝統的な模範地域に対する政府の支援を強化することが合意された。

一方で、違法模範に対しては、2014 年 2 月、コロンビアはエクアドル及びペルーと協調して、その根絶に取り組むための合意を取り交わした。

(5) 模範影響下地域に対する社会プログラム策定・実施の義務化

2014 年 2 月、ANM は、模範企業による操業エリア内の社会プログラムの企画、実施、評価を目的とした指針を策定した。これは、企業による影響下地域への投資を保証するための新たな政策の一環であり、模範企業は、ANM に対して、環境対策計画と共に社会プログラムを提出することになった。

ANM によれば、これは模範活動による影響を受ける地域が、模範による利益を享受し、その結果として、豊かな模範資源の利点をより実感できるようにすることが目的となっている。

社会対策プランは、利害関係者との対話を行った後に作成され、エネルギー、排出、インフォーマ

ル鉱業、水資源、廃棄物、地域経済、生物多様性、保険、保安等のテーマを考慮したものでなければならぬとされている。

(6) Paramo 地区の境界線を示す地図を公表

2014年3月末、環境省はWebサイト上で、42,000haのParamo地区の境界線を示す地図を公表した。

Paramo地区とは、通常3,000m以上の高地に存在する、豊かな生物多様性を特徴とする生態系を持つ地区で、2010年に政府はParamo地区における鉱業活動を禁止していた。

環境省は、Paramo地区の面積が境界が当初の11,000Haから42,000Haへと拡大していることに関し、より多くの鉱業権設定域で鉱業活動が禁止されるとコメントしているが、鉱山企業からは、正確な境界を示すUTM座標が示されていないことに対して不満の声が上がっている。

(7) Santos 大統領の再選

2014年6月15日、大統領選挙の決選投票が実施され、現職で再選を目指していたJuan Manuel Santos大統領が勝利し、2014年8月にSantos政権は二期目（任期4年）に入った。

Santos大統領は中道右派で、左翼ゲリラ（コロンビア革命軍：FARC、民族解放軍：ELN）との和平路線が継続される模様で、コロンビアの治安改善が期待される。また、2010年からの前職時代は、毎年4%以上の経済成長率が達成され、失業率が低下傾向にあることも評価されている。

3. 主要鉱産物の生産・輸入・消費・輸出動向

(1) 主要金属鉱石生産量

表 3-1. 金属鉱石生産量

| 鉱種 | 2011年 | 2012年 | 2013年 | 対前年増減比(%) | 世界シェア(%) | ランク |
|----------|-------|-------|-------|-----------|----------|-----|
| ニッケル(千t) | 37.8 | 51.6 | 49.4 | -4.3 | 2.0 | 11 |
| 金(t) | 55.9 | 66.2 | 59.6 | -10.0 | 2.1 | 13 |
| 白金(t) | 1.2 | 1.5 | 1.3 | -13.3 | 0.7 | 6 |
| 鉄鉱石(千t) | 174.5 | 107.3 | 108.0 | 0.7 | 0.003 | 39 |

(出典：World Metal Statistics Yearbook 2014)

(2) 主要金属地金生産量

表 3-2. 金属地金生産量

| 鉱種 | 2011年 | 2012年 | 2013年 | 対前年増減比(%) | 世界シェア(%) | ランク |
|------------------|-------|-------|-------|-----------|----------|-----|
| フェロニッケル(Ni 純分千t) | 37.8 | 51.6 | 49.4 | -4.3 | 2.0 | 13 |

(出典：World Metal Statistics Yearbook 2014)

(3) 主要金属輸出货量

表 3-3. 金属輸出货量

| 鉱種 | 2011年 | 2012年 | 2013年 | 対前年増減比(%) |
|-------------|-------|-------|-------|-----------|
| フェロニッケル(千t) | 111.6 | 146.7 | 138.8 | -5.4 |

(出典：World Metal Statistics Yearbook 2014)

(4) 主要金属輸入量

表 3-4. 精鉱中含量・地金輸入量

| 鉱種 | 2011 年 | 2012 年 | 2013 年 | 対前年増減比(%) |
|---------|--------|--------|--------|-----------|
| 地金(千 t) | 8.1 | 4.9 | 10.7 | 118.4 |

(出典：ICSG Copper Bulletin May 2014)

4. 鉱山・製錬所状況

Cerro Matoso 鉱山は、コロンビア北部の Cordoba 地域に位置し、BHP Billiton が操業する同国唯一のニッケル鉱山で、フェロニッケルとして中国、米国、韓国、日本、オランダ等に全量が輸出されている。

表 4-1. 鉱山一覧

| 鉱山名 | 権益保有企業 | 鉱種 | 2012 年生産量(Ni 純分千 t) |
|--------------|--------------|------|---------------------|
| Cerro Matoso | BHP Billiton | ニッケル | 49.4 |

(出典：World Metal Statistics Yearbook 2014)



図 1. 主要鉱山位置図

5. 探鉱状況

(1) La Colosa 金プロジェクト

Anglo Gold Ashanti 社 (南ア) による金の探鉱プロジェクトで、Tolima 県内、Bogota の西方 150km に位置し、鉱量 3 億 8,100 万 t、金 1g/t (平均品位) と言われている。

同社は 2016 年の操業開始を目標とし、年間 70 万 oz (約 22t) の金の生産を見込み、プレ FS を実施してきた。

本プロジェクトは、2008年に自然保護区内で認可を受けずに探鉱活動を実施したとして、地元 Tolima 県からの探鉱中止命令により中断を余儀なくされたが、2010年に再開された。その後も水不足を理由に Tolima 県の水源地帯であるプロジェクト近傍の水利用権は付与されておらず、プロジェクトで必要な水はトラック輸送されていた。

2013年3月に Tolima 県は、環境問題やシアンの利用、飲料水や灌漑用水への影響等を理由に、La Colosa プロジェクト近傍の Piedras 区における Anglo Gold Ashanti 社の活動の中止を決定し、プロジェクト工程進展の新たな障害となった。

このような状況から同プロジェクトは大幅な遅延を余儀なくされ、生産開始時期は、当初計画の2016年から2020年に延期される見通しであり、開発費用も現在では40~50億US\$に大幅に増大すると Anglo Gold Ashanti 社は見込んでいと伝えられている。

2013年7月には、同プロジェクト実施の可否をめぐり地元 Tolima 地区で住民投票が実施された結果、プロジェクト反対の結果となった。このため、Anglo Gold Ashanti 社は、まず地元の承諾が得られるよう尽力するとしている。

(2) Angostura 金・銀プロジェクト

Eco Oro Minerals 社（加）による金・銀の探鉱プロジェクトで、Santander 県に位置する。2009年12月にEIA（環境影響評価書）が提出されたが、2010年2月に鉱業法の一部が改正されたため、環境住宅国土開発省は2010年4月に同社に対してEIAの再提出を求めた。しかし、新たなEIA作成は時間的、経費的に多大なロスを招くこと、また、EIA提出時には新たな鉱業法が施行される前であったことなどから同社は異議を申し立て、結局、環境住宅国土開発省は提出済みのEIAを改めて審査することとなった。

その後、EIA承認プロセスの一環として2010年11月及び2011年3月に地元で公聴会が開催されたが、住民の抗議行動によって途中で打ち切られることとなり、一旦は環境ライセンスの申請が取り下げられた。その他、同プロジェクトの開発計画面積は220haで、鉱山施設が海拔3,400~3,800mのエリアに建設される計画であったが、改正鉱業法は海拔3,000m以上のパラモ地域での鉱業活動を禁止しているため、同社は開発計画の変更を余儀なくされている。

なお、2011年5月に発表された探査結果によれば、同プロジェクトの概測資源量は30.6百万tで金品位3.1g/t、銀品位14.8g/tで、予測資源量は22.2百万tで金品位3.0g/t、銀品位15.6g/tとされる。

2012年2月に実施された、坑内掘り開発に関する経済性見通しによれば、初期資本コストは5億2,900万US\$、金の年間平均生産量は269,000oz（約8.4t）、直接コストは494US\$/ozとされており、露天掘り開発を計画していた当初から、現在の坑内掘りへの変更により、プロジェクトの規模は半分程度に縮小したと言われている。

同社は、露天掘りから坑内掘りに切り替えることで、パラモ地区（標高3,750-4,300m）、パラモ地区下部（標高3,600-3,750m）、アンデス森林地区（標高2,800-3,600m）等の生態系を保護することができるとしていたが、2013年7月、政府がParamo地域 Santurban 県立公園の境界線を明確に示すまでの間、本プロジェクト関連の経費を削減すると発表した。

(3) El Roble 銅・金プロジェクト

2013年6月、Atico Mining 社（加）は、カナダ鉱物プロジェクト情報開示基準NI 43-101に基づき、チヨコ県のEl Roble銅・金鉱山における資源量の計算結果を発表した。

同社の発表によると、El Roble鉱山の予測資源量は1.58百万tで、銅品位4.45%、金品位3.17g/t、銅のカットオフ品位0.72%で、金属量に換算すると銅221百万t、金161,000oz（約5t）であり、これらのデータは、Atico社が実施した30本のボーリング調査（6,084m）に加えて、鉱山オペレーターであるMinera El Roble社が実施した33本のボーリング調査（1,784m）のデータに基づく。

El Roble 鉱山は1日あたり400tの処理能力を持ち、この20年間に1.5百万tの鉱物を処理した。

6. 我が国との関係

(1) 日本への輸出

フェロニッケルについては、2013年の総輸入量41,443t（対前年比0.15%増）に対して6,596t（対前年比152.0%）であり、国別割合でニューカレドニア（71.4%）に次ぐ輸入先（15.9%）となっている。

表 6-1. 日本への精鉱・地金輸出量

| 鉱種 | 2011年 | 2012年 | 2013年 | 対前年増減比(%) |
|-------------|-------|-------|-------|-----------|
| フェロニッケル(千t) | 5.4 | 2.6 | 6.6 | 152.0 |

（出典：財務省貿易統計）

(2) 日本企業による投資状況等

2011年10月20日、伊藤忠商事は米国に ITOCHU Coal Americas 社を設立し、コロンビア国内で複数の炭鉱と輸送インフラを運営する米国の Drummond International 社の株式の20%を取得した。

2013年8月6日、丸紅は、コロンビアにおいて鉱業用重機を販売する CHM Minería に40%出資した。

7. その他トピックス

(1) Cerro Matoso ニッケル鉱山の操業中断

2013年10月1日、BHP Billiton が権益を持つ Cerro Matoso ニッケル鉱山（Cordova 県）では、Zenu 先住民コミュニティのデモ隊が鉱山施設内に侵入したことにより、フェロニッケルの生産が一時的に中断された。

操業は一旦再開されたものの、同鉱山に関連する健康問題の補償金700百万US\$を求める先住民の抗議により1週間後に再び操業が中断された。

2013年10月21日には同鉱山の代表者らは、Acosta 鉱山エネルギー大臣のほか、保健省、内務省の代表者らの参加を得て、先に発生した抗議デモを終結させるための対話協議を実施し、2013年11月4日には鉱山側代表者と、Zenu 先住民コミュニティ、Cerro Matoso 鉱山の代表者との間で、10月に発生した抗議デモを終結させるための合意書への署名が行われた。

この合意においては、地元コミュニティの持続的な発展が保証されると共に、Zenu 先住民コミュニティによって申請されたプロジェクトの設計・実施に関する要望に関して、自治体と中央政府の関係機関が連携することが約束されているほか、地元住民が開発プロジェクトに参加すること、これらのイニシアチブを追跡するための協議会の設置が双方によって合意された。

（2014.10.14 リマ事務所 嶋中真洋）