

アンゴラ

主要データ

国名〔英名〕	アンゴラ共和国〔Republic of Angola〕
面積(km ²)	1,246,700
海岸線延長(km)	1,600
人口(百万人)	19.1
人口密度(人/km ²)	15.3
GDP(十億 US\$)	121.7
一人当り GDP(US\$)	5,845.61
主要鉱産物：鉄石	商業生産には至っていないが鉄鉱石、銅、マンガン、ニッケル等のポテンシャルあり。
主要鉱産物：地金	-
鉱業管轄官庁	地質鉱山省(Ministry of Geology and Mines)
鉱業関連政府機関	地質研究所(Instituto Geologico de Angola)
鉱業法	Mining Code 2011 (Código Mineiro 31/11)
ロイヤルティ	2~5% (鉱産物売上高に対して賦課)
外資法	Mining Code に規定されている
環境規制法 (環境影響調査制度、環境・排出基準の有無等)	General Environmental Law(1998)
鉱業公社	Ferrangol(National Concessionaire for Precious and Base Metals)
鉱業活動中の民間企業	Genius 社等
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)	-
2013年のトピックス	Benguela 鉄道が中部 Lobito 港から DR コンゴ Katabga 州まで中国資本により延伸され 2013 年 11 月に運行を開始。

1. 鉱業一般概況

アンゴラではポルトガル人入植前から金、銅、鉄の小規模な採掘・製錬は行われていたが、機械による操業は 1913 年のダイヤモンド採掘から始められ、銅の採掘は 1930 年、マンガン鉄石は 1943 年、鉄鉄石は 1960 年にそれぞれ始まっている。1960 年代から 1970 年代前半にはダイヤモンドや鉄鉄石を始めとして、マンガン、金、銅、錫、ベリル、カオリン等の採掘が行われ、またポルトガル、南ア、欧米企業による鉄、非鉄、ウラン、リン鉄石等の探査も盛んに行われていたが、1961 年以降の反植民地主義者によるゲリラ活動と長引く内戦により、近代的探査技術・手法を駆使しての全土の広域調査は殆ど行われてこなかった。1975 年の独立後、1988 年にはソ連の地質チームの協力により縮尺 100 万分の 1 の地質図(6 葉)が作成され、ポルトガル時代のを改訂・増補し構造解析を加えているが、10 万分の 1、25 万分の 1 スケールの地質図は国土の 3 割程度に留まっている。同国政府は 2009 年に国家地質計画「PLANAGEO」を掲げ、地質図作成を含む鉱物資源賦存調査を実施している。現在では、複数の鉄鉄石プロジェクトが開発段階にある他、金、白金族、鉄鉄石、マンガン、銅、ニッケル、クロム、錫、タングステン等の他、工業原料鉱物の賦存が期待されている。

2. 鉱業政策の主な動き

同国政府は、現在の歳入の 7 割を占めるとされる石油及びダイヤモンド依存型経済から脱却し資源収入の多様化を図るとして、2009 年 9 月に国家地質計画「PLANAGE0」を 5 か年計画として掲げた。これに基づき、地質調査、空中物理探査及び地化学調査等の鉱物資源賦存調査を 4 億 US\$ を投じて実施している。調査に際しては国土を 4 分割し、北西エリア (304, 664 km²) は中国 CITIC (中国中信集团公司) グループ、北東エリア及び東部エリア (計 470, 271 km²) はブラジルの Costa Negocios/Topocart コンソーシアム、南部エリア (470, 270 km²) はポルトガルエネルギー地質調査所 (LNEG)/スペイン地質調査所 (IGMEC)/Impulso (スペインの民間コンサル) のコンソーシアムが受注して実施している。当該計画は 2014 年中に終了する見通しである。

また、2011 年 9 月には 1992 年制定の鉱業法が改正され、同国内での鉱業活動に関連する法律及び規制を一本化するとともに環境や地域コミュニティへの影響に対する対策を強化した。新鉱業法では、採掘権付与を検討する際に、プロジェクト会社の株式 10% 以上を政府が無償で取得でき、それを超える分については有償で取得できる旨規定されており、国家が 10% の株式を取得しない場合、採掘された鉱物資源の現物支給という形で割り当てを取得できるとしている。

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

データなし

(2) 主要金属地金生産量

データなし

(3) 主要金属消費量

データなし

(4) 主要金属輸出量

データなし

(5) 主要金属輸入量

データなし

4. 鉱山・製錬所状況

アンゴラ鉱山公社 (Ferrangol) が参画する Cassinga 鉄鉱石プロジェクト及び Cassala/Quitungo 鉄鉱石プロジェクトが現在アドバンスステージにある。Cassinga 鉄鉱石プロジェクトについては 2015 年に生産開始とされ、埋蔵量 4 億 t、年産規模は 2,000 万 t、Cassala/Quitungo 鉄鉱石プロジェクトは現在 FS 中で、生産開始は 2017 年目途、少なくとも年産 600 万 t からフル生産時には年産 1,500 万 t を予定している。これら 2 プロジェクトの権益 60% は Trafigura 社 (スイス) 傘下の DT グループ (シンガポール) が保有しており、Ferrangol は 30%、アンゴラの民間企業 Genius 社が 10% の比率となっている。Cassinga から南部 Namibe 港までの鉄道 (線路長 505km) については、中国企業の Hywai 社及び Sinohydro (中国水利水電建設集团公司) が 30 億 US\$ を投資して整備を行っている。

なお、中部 Lobito から DR コンゴへ通じる Benguela 鉄道が 2014 年 8 月、DR コンゴ国境 Luau まで中国資本により延伸された。今後、カタンガ州内での鉄道整備が進めば、カッパーベルト地域で産出された鉱石を大西洋まで積み出すことが可能となる。

5. 探鉱状況

表 5-1. その他探鉱状況

プロジェクト名	鉱種	保有企業(権益：%)	備考
Cassinga	鉄鉱石	DT Group (60), Ferrangol (30), Genius (10)	2015年操業開始予定。年産2,000万t、埋蔵量4億t
Cassala/Quitungo	鉄鉱石	DT Group (60), Ferrangol (30), Genius (10)	現在F/S中で2017年操業開始予定。年産1,500万t。
Cabinda	リン鉱石	Minbos Resources Ltd. (50), Petril Projects Ltd. (50)	2015年生産開予定。2014年7月現在、ライセンス更新のためF/S休止中。
Mavoio Copper	銅	AP Services(-), Genius Minerals(-)	1972年に生産が停止されたが、2011年に同鉱区での探鉱が開始された。
Cachoeiras de Binga	銅、コバルト	Fortitude Minerals Ltd. (80), Local Interest (20)	初期資源量118.5万t
Cuvo River	銅	Chile Metals Ltd.	初期資源量277.2万t
Lumbala	銅、コバルト	GEVALE (Vale (50) Genius 社 (50) の合併企業)	-
Kunene	ニッケル	GEVALE (Vale (50) Genius 社 (50) の合併企業)	-
Dinge	酸化カリウム	Alum Industrial Lda	-
Ozango	銅、金、レアアース	Rift Valley Resources Ltd. (70), アンゴラ政府 (30)	-



図 1. 主要鉱山、探鉱プロジェクト位置図

6. 我が国との関係

(1) 日本への輸出

データなし

(2) 日本企業による投資状況等

特になし

7. その他トピックス

- ・ アンゴラ中部 Lobito 港と内陸部を結ぶ Benguela 鉄道が DR コンゴの Katanga 州領内まで延伸され、2013 年 11 月に運行を開始した。同鉄道 (1,300 km) は当初 1922 年に建設されたが、内戦激化に伴う施設破壊により 1984 年から運行が休止。内戦終結後、アンゴラ政府が 20 億 US\$ を投資し、中国中鉄 (China Railway Group) の施工により工事が進められてきた。
- ・ JOGMEC は 2013 年 9 月、ケイロス地質鉱山大臣と会談し、同国地質研究所との間で、ボツワナ地質リモートセンシングセンターで実施している衛星画像解析技術の移転と共同現地調査に関する協力協定 (Protocol of Cooperation) に署名した。

(2014. 9. 30 ロンドン事務所 竹下聡美)