

マダガスカル

主要データ

国名〔英名〕	マダガスカル共和国 [Republic of Madagascar]
面積(km ²)	587,041
海岸線延長(km)	4,828
人口(百万人)	25.1
人口密度(人/km ²)	42.7
GDP(十億 US\$)	10.56
一人当り GDP(US\$)	421.49
主要鉱産物：鉱石	ニッケル、チタン、クロム、コバルト
主要鉱産物：地金	-
鉱業管轄官庁	鉱山石油省(Ministry of Mines and Petroleum)
鉱業関連政府機関	The Mining Cadastre Bureau of Madagascar (BCMM) Office of National Mining and Strategic Resources (OMNIS)
鉱業法	Mining Code(2005年改定) Large Mining Investment Act (LGIM)(2005年改定)
ロイヤルティ	2% (鉱産物輸出額に対して)
外資法	Law on Investments (Law 2007-036) Law on Free Zone Companies (Law 2007-037) Public Private Partnerships (Law 2015-039)
環境規制法 (環境影響調査制度、環境・排出基準の有無等)	環境規制に関する鉱業部門規制共同省令第 12032/2000
鉱業公社	Kraomita Malagasy SA
鉱業活動中の民間企業	Rio Tinto、Sherritt International、住友商事
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)	・2017年10月、TREM社の Ampasindava 半島レアアースプロジェクトは、環境問題、生物保護の観点から住民の反対が強く開発が遅延。 ・2017年10月、ペストが流行し200名以上が死亡。
2017年のトピックス	・2017年6月、Hery Rajaonarimampianina 大統領は、鉱業法を現時点では改正しないと発表。 ・住友商事は Ambatovy ニッケル鉱山権益を47.7%に引き上げ、筆頭株主となった。

1. 鉱業一般概況

マダガスカル政府は資源開発を経済成長の推進力とするため、2002年に世銀の監修下で大規模鉱山投資法を制定し、外資による資源開発を展開するための体制を整備した。これにより、2005年2月には加 Dynatec 社(後に加 Sherritt International 社により吸収合併)による Ambatovy ニッケル・コバルトプロジェクトが立ち上がり、2005年には Impala Platinum Holdings 社(Implats 社)、住友商事がプロジェクトへ資本参入することで合意。各社のプロジェクト権益は Dynatec 社及び Implats 社が各37.5%、住友商事が25%であった。その後、Implats 社の撤退、韓国国営企業 Korea Resources 社(Kores 社)の参入等を経て、2007年に鉱山建設の開始、2012年に生産開始となった。2015年3月には完工条

件の一つである生産テストの完了を達成している。2017年5月、住友商事はAmbatovy ニッケル鉱山の権益15.2%をSherrit International社から追加取得することで合意したと発表。これにより、住友商事の権益は47.7%となり、筆頭株主となった。

また、2005年8月にはQIT Madagascar Mineral (QMM)プロジェクトにRio Tintoが80%出資して参画(マダガスカル政府20%)、2008年12月末にはチタンの原料となるイルメナイト精鉱の生産を開始、2009年5月にはイルメナイト精鉱を初出荷している。

多くの小規模採掘が金、貴金属、宝石を対象に行われているが、その大半が違法であり、違法輸出、環境破壊といった課題に直面している。政府は2017年から5年以内に違法採掘の50%を削減することを目標としている。

また、2018年3月、鉱業関連政府機関のThe Mining Cadastre Bureau of Madagascar (BCMM)は、政府が2011年から導入している新規鉱業権取得のモラトリアム(一時停止)は継続中であると言及。鉱業申請書の質を上げるために、マダガスカル政府は規制当局と共に鉱業セクターのクリーンナップを行うことが最終目標だとした。また、既存の鉱業プロジェクトは操業計画の見直しが求められている。

2. 鉱業政策の主な動き

2001年以降、Ravalomanana大統領(当時)政権の下、鉱業投資に関する法整備が進められ、2002年には鉱業法(Mining Code:Law No. 99-022)と大規模鉱山投資法(LGIM:Law No. 2001-031)が制定され、外資による資源開発が促進された。これにより、Rio Tintoや加Sherritt International等による鉱業投資が行われてきた。鉱業法は、鉱山開発区域の設定、開発許可の付与を含む基本的な制度を定めており、2005年に改定されている。

2015年12月に鉱業法の改正案が国会に提出される見通しとされていたが、2017年6月Rajaonarimampianina大統領は鉱業法改正を進める予定は無いと発言した。既存の鉱業法が今後も適用されるとし、近い将来の変更が行われることは無いとした。また、改正があったとしても既存の投資及びプロジェクトには適用されないとした。改正法案にはロイヤルティ率の引き上げや政府の鉱業権10%取得等が盛り込まれると見られていたが、これに対し鉱業界からは懸念の声が上がっていた。

大規模鉱山投資法も鉱業法同様に2002年に制定。約1億US\$以上の投資規模の鉱業プロジェクトは付加価値税の免除と所得税の減額が含まれるといった特権税制を設定した。2007年3月に、Ambatovyプロジェクトが同国初のLGIM適用と認定された。本法は2005年に改定され、LGIMの適格基準を約2,500万US\$に引き下げている。

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	2015年 (千t)	2016年 (千t)	2017年 (千t)	対前年増減比 (%)	世界シェア (%)	ランク
クロム	169.5	113.3	209.6	85.0	0.6	13
ニッケル	47.3	42.1	35.5	-15.7	1.8	14
チタン	75.0	142.0	240.0	69.0	4.3	9

(出典: World Metal Statistics Yearbook 2018)

(2) 主要金属地金生産量

表 3-2. 金属地金生産量

鉱種	2015年 (千t)	2016年 (千t)	2017年 (千t)	対前年増減比 (%)	世界シェア (%)	ランク
ニッケル	47.3	42.1	35.5	-15.7	1.9	14
コバルト	3.5	3.3	3.1	-6.7	2.6	7

(出典: World Metal Statistics Yearbook 2018)

(3) 主要金属消費量

データなし

(4) 主要金属輸出量

表 3-3. 金属輸出量

鉱種	2015年 (千t)	2016年 (千t)	2017年 (千t)	対前年増減比 (%)	主な輸出相手国
チタン鉱石	177.3	222.2	403.5	81.6	カナダ、米国、豪州
クロム鉱石	197.8	79.3	208.1	162.3	中国、オマーン
ジルコニウム鉱石	12.6	12.3	27.8	126.5	中国、イタリア
コバルトマット	3.5	3.3	3.1	-6.2	オランダ、米国、南ア
マンガン鉱石	0.0	0.0	0.1	-	オーストリア
銅鉱石	0.0	0.2	0.1	-28.2	中国
ニッケル鉱石	0.0	0.002	-	-	カナダ、豪州

(出典: Global Trade Atlas, International Trade Centre)

(5) 主要金属輸入量

データ無し

4. 鉱山・製錬所状況

表 4-1. 鉱山一覧

鉱山名	権益所有企業(権益: %)	鉱種	生産量(千t)	備考
Ambatovy 鉱山・製錬所	住友商事(47.67)、Korea Resources(22.50)、Private Interest(12.83)、Sherritt International Corp.(12)、Posco Daewoo Corp.(4.00)、STX Corp(1.00)	ニッケル コバルト (MS)	35.474 3,053	
Graphmada 鉱山	Bass Metals Ltd. (100)	グラファイト、リチウム	6.0	・2017年12月に生産開始。2019年までに年間3万tの生産拡張を見込む。
QMM 鉱山	QMM(QIT Madagascar Minerals) (出資比率 Rio Tinto 80%、マダガスカル政府 20%)	チタン (イルメナイト精鉱)	750 (生産能力)	
Bemanevika and Ankazotaolana 鉱山	Kraomita Malagasy SA (100)	クロム	未公表	

(出典: 各社年次報告および African Mines Handbook 2018)

5. 探鉱状況

表 5-1. 探鉱プロジェクト一覧

プロジェクト名	鉱種	所有企業(権益:%)
Ambato	レアアース、レアメタル	Minbos Resources Ltd. (90)、Tana Resources Inc. (10)
Ambodilafa	銅、ニッケル、白金、パラジウム	Jubilee Platinum Plc. (100)
Ambodilafa	鉄鉱石	Indian Pacific Resources Ltd (81)、Jubilee Metals Group PLC. (19)
Anosivola	銅、金、モリブデン、銀	Aziana Ltd. (100)
Antanisoa	グラファイト	Aziana Ltd. (100)
Beravina	ジルコン、イットリウム、ニオブ、ランタン	Diamond Fields Intl Ltd. (100)
Ianapera	グラファイト、モリブデン、レアメタル	BlackEarth Minerals NL (100)
Madagascar	グラファイト	Avana Resources Ltd. (100)
Manantenina	ボーキサイト	Aziana Ltd. (100)
Maniry	グラファイト	BlackEarth Minerals NL (100)
Marodambo	ウラン	Emerging Market Minerals PLC (100)
Millie's Reward	リチウム	Bass Metals Ltd. (100)
Molo	グラファイト	NextSource Materials Inc (100)
Morondava	ウラン	UMC Energy plc. (80), Government of Madagascar (20)
Tantalus	ランタン、タンタル、ニオブ	Reo Magnetic Pte. Ltd. (100)
Toamasina	グラファイト	DNI Metals Inc. (100)
Toliara	イルメナイト、ルチル、ジルコニウム	Base Resources Ltd. (100)
Valozoro	ニッケル	Diamond Fields International Ltd. (100)
Vatomaina	グラファイト	Tirupati Carbons & Chemicals (53.9)、StratMin Global Resources (44.1)、Private Interest (2)

(出典：各社 HP および African Mines Handbook 2018 他)

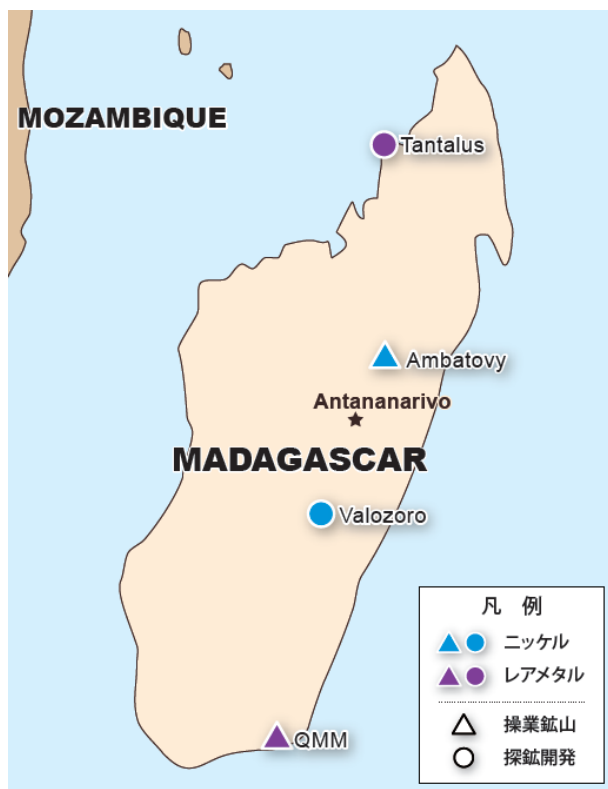


図 1. 主要鉱山、探鉱プロジェクト位置図

6. 我が国との関係

(1) 日本への輸出

表 6-1. 日本への精鉱及び地金輸出力

鉱種	2015年(千t)	2016年(千t)	2017年(千t)	対前年増減比(%)
ニッケル地金	8.1	8.3	9.7	17.4

(出典：財務省貿易統計)

(2) 日本企業による投資状況等

住友商事は2005年に Ambatovy ニッケル鉱山・精錬プロジェクトに25%権益で参画し、2012年に生産を開始した。2017年5月、住友商事は Ambatovy プロジェクトの権益15.2%を加 Sherrit International から追加取得することで合意したと発表。これにより、住友商事の保有権益は47.7%となり、筆頭株主となった。

7. その他トピックス

- ・ 鉱業関連政府機関である Mining Cadastre Bureau of Madagascar (BCMM) は、鉱山石油省と共に同国首都 Antananarivo に国の公式フロント・オフィスである “Mining Business Centre (MBC)” を設立することを発表、2017年9月に開館した。同国鉱業セクターの投資促進を目的とし、鉱山会社、投資家、サービスプロバイダーの情報交換の場として会議場、レストラン、図書館等を備えている。

- ・ 2017年11月、豪 Bass Metals 社は Graphmade グラファイト鉱山の生産を2017年12月から開始する

ことを発表。開発ステージ1は、グラファイトの年間生産量が6,000 t、ステージ2では2019年までに年間生産量3万 tを目指すとした。

・2017年12月、豪Bass Metals社はMillie's Reward リチウムプロジェクトの買収が完了したことを発表。同社は、包括的探査プログラムを直ちに開始する予定だとしている。

(2018. 8. 16 ロンドン事務所 ザボロフスキ 真幸)