

ジャマイカ

主要データ

国名〔英名〕	ジャマイカ〔Jamaica〕
面積 (km ²)	10,991
海岸線延長 (km)	1,022
人口 (百万人)	3.0
人口密度 (人/km ²)	272.1
GDP (十億 US\$)	14.29
一人当り GDP (US\$)	4,778.37
主要鉱産物：鉱石	ボーキサイト
主要鉱産物：地金	アルミナ
鉱業管轄官庁	交通・鉱業省 (Ministry of Transport and Mining)
鉱業関連政府機関	鉱業・地質部 (交通・鉱業省 : Mines and Geology Division)、 貿易・投資振興機構 (JAMPRO : Jamaica Promotions Corporation)
鉱業法	採石法 (The Quarries Act)、鉱山法 (The Mining Act)、鉱業規則 (The Mining (Safety and Regulations)) : 採掘権 (最長 25 年)、探鉱権 (独占探鉱権、特別独占探鉱権を含む)
ロイヤルティ	鉱山法第 7 条、鉱業規則第 39~41 条 鉱産物 5% (ボーキサイトは別途 t 単位で課す)
外資法	外国投資に特に関連する特別な法律・規制はなく、会社法 (The Companies Act) 等の国内法を適用
環境規制法 (環境影響調査制度、環境・排出基準の有無等)	環境資源保護法 (Natural Resources Conservation Act) 環境影響評価の実施を義務付け
鉱業公社	ボーキサイト採掘会社 Windalco 社及び Clarendon Alumina Partners 社の株式の一部を政府が保有
鉱業活動中の民間企業	United Company Rusal 社 (露)、Noble Group (香港)、Jiuquan Iron and Steel 社 (中)、Carube Copper 社 (加) 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)	・ 森林山岳保護地区 (Cockpit Country) における鉱業活動禁止措置 ・ 高額な電気料金 (発電・送電効率、盗電問題等)
2017 年のトピックス	・ 米国の対ロシア追加制裁によるボーキサイト・アルミナ輸出への影響 ・ 運輸・鉱山省、国家鉱業政策を策定し内閣に提出 ・ 鉱山・エネルギー分野をはじめとした中国企業の進出拡大

1. 鉱業一般概況

ジャマイカにおける金属鉱業は、過去には小規模な金の採掘の実績があるとされるが、現在は、世界第 4 位 (USGS) の埋蔵量を有するボーキサイト及びボーキサイトから抽出・還元されるアルミナといったアルミニウム関連の産業が操業を行っている。

19 世紀後半から科学者によりジャマイカのボーキサイト資源のポテンシャルは知られていたが、その経済的意義が注目され始めたのは、アルミニウム需要が大幅に増加した第二次世界大戦以降である。1942 年にジャマイカ人と英国植民地当局 (ジャマイカの独立年は 1962 年) による調査が開始され、その後、北米企業 3 社による詳細調査、経済性評価が行われ、1952 年からボーキサイトの輸出が開始さ

れるとともに、アルミナ製造プラントの建設が進められた。1970年代にはジャマイカは世界有数のボーキサイト、アルミナの生産国となったが、埋蔵量が豊富な豪州やギニア、また、需要の大きい中国やインドにおける生産が増加したことより、2017年のジャマイカのボーキサイト、アルミナ生産量は世界第6位にまで低下した。

同国はアルミニウム製錬所を持たないこと等から、ジャマイカの同分野における地位はさらに低下すると言われているが、ジャマイカにアルミニウム製錬所が建設されない理由は、アルミニウム消費国がアジアに変化したという要因はあるものの、ジャマイカの電力構成の90%以上が輸入の化石燃料に依存しているためにアルミニウムの製錬・還元に必要な大量の電力を確保することが難しいとされているからである。

なお、ジャマイカでは、植民地時代から鉱物は国家に帰属されると定義しているが、過去の探鉱等の歴史的背景等からボーキサイト、アルミナの生産は北米に拠点を置くアルミニウム会社の子会社が担ってきた。1970年代に入り、ジャマイカ政府は国内生産を行っている各社に鉱業権のリース及び付与を条件に鉱山企業の権利の買い戻し政策を進めた。この交渉が終了した1975年、ボーキサイト、アルミナ業界の調査を監視・評価機関としてジャマイカ・ボーキサイト協会（JBI）が設立され、政府と業界の連携及び技術サポートが図られている。その後、ジャマイカ鉱業には、ロシア、中国企業が参入し、現在、同国においてボーキサイト、アルミナの生産を行っている企業は以下の4社である。なお、JBIが公表している2017年ボーキサイト全生産量（アルミナ分を含む）は8.2百万tであり、内訳は、ボーキサイト3.4百万t、アルミナは1.8百万t（ボーキサイト換算4.8百万t）となっている。

- ・ Alumina Partners of Jamaica (ALPART) 社：2017年に露 United Company Rusal 社（UC Rusal）から中国・酒泉鉄鋼グループ（Jiuquan Iron & Steel Group：JISCO 社）が買収、ボーキサイト鉱山とアルミナ工場を操業している。
- ・ JAMALCO 社：2014年にAlcoa社が保有していた権益55%分を香港系 Noble Group が買収、現在同グループ子会社の General Alumina Jamaica 社（GAJ）が55%、そしてジャマイカ政府の子会社である Clarendon Alumina Production（CAP）が45%の権益を保有し、ボーキサイト鉱山とアルミナ工場を操業している。
- ・ WINDALCO 社：露 UC Rusal 社が93%、ジャマイカ政府が7%の権益を保有し、ボーキサイト鉱山と2つのアルミナ工場を操業している。
- ・ NORANDA JAMAICA BAUXITE PARTNERS 社：Kaiser 社等により創設された Noranda Bauxite Limited（NBL）が49%、ジャマイカ政府が51%を出資するパートナーシップ企業。政府の参入の交渉の結果2030年まで Saint Ann 鉱山のボーキサイト採掘権を保有している。一方、同社はジャマイカ国内にアルミナ工場を保有しておらず、同鉱山から産出したボーキサイトの大半は米 LA 州 Gramercy 工場においてアルミナを製造している。

2. 鉱業政策の主な動き

ジャマイカの政治は、独立以来、ジャマイカ独立党（JLP）と人民国家党（PNP）による2大政党が政権を担っており、直近では、2016年2月にPNPのPortia Lucretia Simpson-Miller前首相が任期途中で議会を解散し、同月の総選挙の結果をうけて、同年3月からAndrew Michael Holness首相（任期5年）が就任している。ジャマイカでは、政権交代時に省庁再編が行われることがあり、前政権までは、科学・技術・エネルギー鉱山省が鉱山部門を所管していたが、2016年の政権交代後は、エネルギー部門は科学・エネルギー・技術省、鉱山部門は交通・鉱業省（MTM）が所管することとなった。

ジャマイカは、鉱業・農業による1次産品、観光業、そして国外のジャマイカ人による海外送金により外貨を獲得する脆弱な経済基盤であることから、投資促進庁（JAMPRO）は鉱業を対外投資促進の優先産業の1つに指名している。このため、鉱業を含め原則全ての分野において外国投資に関連する

特別な法律・規制は存在しない。政府は、これまで、JBI の他、ジャマイカ・ボーキサイト鉱業社 (JBM)、ボーキサイト・アルミナ商社 (BATCO) といった機関を設立しボーキサイト・アルミナに関連する事項に対応する政策を進めるとともに、JAMALCO 社、WINDALCO 社、NORANDA JAMAICA BAUXITE PARTNERS 社の権益を保有し続けている。なお、ジャマイカ政府は、ボーキサイト・アルミナ製造、観光、エネルギー分野の政府系企業の民営化（政府保有の株式売却）を進める方針を示しているが、これまでの大きな進展はない。

また、2017 年 11 月、MTM はジャマイカの鉱物資源の管理と開発を促進するため、国家鉱業政策 (NMP) 草案を策定し内閣に提出した。MTM 関係者によると、2018 年 9 月現在、同政策草案は未承認であるが、その内容は、ジャマイカの多様性強化と持続的成長を目的に、鉱業分野の効率的な開発のための関係機関の運用強化、収益性の高い産業への転換を進めることにしている。そして、政策イニシアティブとして、競争の激しい世界の鉱物分野において小島嶼国としての課題を効果的に対処するための制度設計、官民パートナーシップ促進のための政策措置を盛り込んでいるとのことである。

なお、ジャマイカ政府は、NGO ジャマイカ環境保護基金 (JET) の申請を受け、生物多様性、水資源及び歴史的、文化的検討を行った結果、2017 年 11 月、キングストン北西部（ジャマイカ中央部）に位置する山岳地帯 Cockpit Country 地区（74,726ha）における鉱業活動等の禁止を発表した。なお、ジャマイカでは、環境資源保護法 (Natural Resources Conservation Act.) において、ジャマイカ東部の Blue and John Crow Mountains National Park 等の地区における鉱業を含めた経済活動の禁止地区を設定している。

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

表 3-1. 主要金属鉱石生産量

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
ボーキサイト	9,628.8	8,540.1	8,244.6	-3.5	2.8	6

(出典：World Metal Statistics Yearbook 2018)

(2) 主要金属地金生産量

データなし

(3) 主要金属地金消費量

データなし

(4) 主要金属輸出入

表 3-2. 主要金属輸出入（純分換算量）

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
アルミニウム					
ボーキサイト	4,558.0	3,455.4	3,340.4	-3.3	米国
アルミナ	7,099.5	1,833.9	1,607.4	-12.4	オランダ、カナダ、米国

(出典：World Metal Statistics Yearbook 2018, International Trade Centre)

(5) 主要金属輸入量

表 3-3. 主要金属輸入量 (グロス量)

鉱種	2015年(t)	2016年(t)	2017年(t)	対前年増減比(%)	主な輸入相手国
アルミナ	9.8	8.1	3.2	-60.6	米国、カナダ、インド
銅鉱石	-	8.4	-	-100.0	米国

(出典: Global Trade Atlas)

4. 鉱山・製錬所状況

ジャマイカでは、アルミニウム製錬所はなく、4社がボーキサイト鉱山及び国内4ヶ所のアルミナ工場を操業している。

ALPART社は、Saint Elizabeth 県 (Parish) Nain にボーキサイト鉱山とアルミナ工場を保有している。同工場は、2009年から資源価格低迷の影響から操業を停止していたが、2017年6月にALPART社を買収したJISCO社が同工場を再稼働させている。なお、同工場の生産能力は1.65百万t/年とジャマイカ最大であり、JISCO社は、同能力を2.0百万t/年にまで拡大する計画である。

JAMALCO社は、Clarendon 県にボーキサイト鉱山と Clarendon アルミナ工場を保有している。1972年5月に操業を開始した同工場の能力は1.416百万t/年である。

WINDALCO社は、Saint Catherine 県と Ewarton アルミナ工場、Manchester 県に Kirkvine アルミナ工場、Schwallenburgh (Ewarton 向け) ボーキサイト鉱山、Russell Place (Kirkvine 向け) ボーキサイト鉱山を保有している。1952年12月に操業を開始した Kirkvine 工場の生産能力は1954年に0.22百万t/年、1986年に0.55百万t/年、そして、現在は0.61百万t/年に拡大している。また、1959年10月に0.25百万t/年で操業を開始した Ewarton 工場の生産能力は0.66百万t/年に拡大している。しかし、2009年の金属市況の落ち込みが原因となり WINDALCO 社は経営不振に陥り、両工場の生産を一時停止した。その後、2010年第3四半期に Ewarton 工場は操業を再開しているが Kirkvine 工場の停止は継続している。

NORANDA JAMAICA BAUXITE PARTNERS社は、アルミナ工場をジャマイカに保有しておらず、Saint Ann 県にボーキサイト鉱山を保有している。なお、同鉱山は、2011年に拡張工事を行い、ボーキサイト生産能力は4.5百万t/年から5.4百万t/年に拡大している。

表 4-1. 鉱山一覧

鉱山名	権益所有企業 (権益: %)	鉱種	生産量 (t)		備考
			2016年	2017年	
Saint Ann	NBL社49%、ジャマイカ政府51%	ボーキサイト	-	-	米LA州Gramercy精錬所にてアルミナに精錬

(出典: Jamaica Bauxite Institute)

表 4-2. 製錬・精製所生産状況

製錬所名	権益所有企業 (権益: %)	鉱種	生産量 (t)		備考
			2016年	2017年	
Nain 工場	JISCO社(100)	アルミナ	-	-	生産能力1.65百万t/年
JAMALCO 工場	Noble Group55%、ジャマイカ政府(CAP)45%	アルミナ	-	-	生産能力1.42百万t/年
Ewarton 工場	NBL社49%、ジャマイカ政府51%	アルミナ	-	-	生産能力0.66百万t/年
Kirkvine 工場		アルミナ	-	-	生産能力0.61百万t/年

(出典: Jamaica Bauxite Institute)



図 1. 主要鉱山、製錬所及びプロジェクト位置図

5. 探鉱状況

1942 年代から本格的な調査が開始されたボーキサイトについては、現在、同国経済の基幹産業に成長しているが、その後、大規模な探鉱は進んでおらず、Trelawny 県にプロジェクトがあったが、同プロジェクトの一部が自然環境等に関連する鉱業禁止地区に指定され探鉱活動が中断して以降、ボーキサイトに関連する大規模な探鉱プロジェクトは存在しない。その他金属では、加 Carube Copper 社（本社：オタワ）は、Bellas Gate、Above Rocks、Main Ridge、Hungry Gully、Shirley Castle、Arthurs Seat、Guys Hill Main Ridge の 7 プロジェクト（11 鉱区）、総鉱区面積 536km²を保有し、銅、金の探鉱活動を続けている。

6. 我が国との関係

(1) 日本への精鉱及び地金輸出货量

データなし

(2) 日本企業による投資状況等

- ・ 2007 年 4 月、丸紅（株）は、米国大手卸発電事業者ミラント社（Mirant Corporation）のグループ会社でカリブ地域電力事業持株会社である Mirant Caribbean's Holdings（MCH）に係る株式売買契約を締結し、垂直統合型のジャマイカ独占電力会社 Jamaica Public Service Company Limited（JPS 社）を保有（2018 年 9 月現在の丸紅出資比率は 40%）した。直近の投資計画としては、2017 年 3 月、Saint Catherine 県 Old Harbour に天然ガス焚き複合火力発電所（194MW）の建設を発表している。なお、同発電所の商業運転開始は 2019 年 5 月を予定している。
- ・ 2013 年 2 月、ジャマイカ政府は、アルミナ精製過程の残渣である赤泥からレアアースを抽出するパイロットプラントを建設し、事業化に向けた経済性評価・実証実験プロジェクトの実施を発表し、日本軽金属と JBI のパートナーシップ契約により同パイロットプラントの設計・建設が行われることとなった。最終的には、日本側が 5 百万 US\$を投資し 2014 年に同プラントが完成した。しかし、国際金属市況の悪化により、本プロジェクトの方法によるレアアース抽出は経済性がないと判断され、日本軽金属と JBI は本プロジェクトの中断合意を締結し、2014 年 10 月、本プロジェクトを終了した。なお、プロジェクト終了時、本パイロットプラントの所有権は JBI へ移転している。

7. その他トピックス

(1) 米国の対ロシア追加制裁

2018年4月、米国政府は、露プーチン大統領に近いとされる寡占資本家及び関連企業12社を特別指定国民(SDN)リストに追加したと発表した。ジャマイカに2つのボーキサイト鉱山と2つのアルミナ工場を有するWINDALCO社の親会社である露UC Rusal社は、同制裁対象12社の1つに指定されている。ジャマイカ政府は、米国政府に対しWINDALCO社への制裁措置を解除するよう要請するとともに、WINDALCO社の所有件獲得の可能性等を検討している。

(2) 中国からの投資拡大

2016年にALPART社を買収したJISCO社は、2017年第4四半期からアルミナの輸出を開始するなど、ジャマイカにおいて中国投資が進展する中、2017年6月、Andrew Michael Holness首相は、中国が形成を目指す経済・外交圏構想である「一帯一路」政策に参加する意向を表明した。

(2018.9.16 メキシコ事務所 森元英樹)