

# タンザニア

## <2006年の注目すべきポイント>

鉱業の柱である金セクターは、2006年も生産が増加し、引き続き探査活動も活発に行われており、これまでと同様、今後も着実に伸びることが予想される。また、ニッケル、白金族を中心とした金以外の探鉱活動も活発化してきており、一部ではF/S段階に入り、開発に向けて本格的な活動が実施され、今後その成果が期待できる状況となっている。また、2005年になり、ウランの探鉱プロジェクトもいくつか立ち上がってきており、これまでの金一辺倒であった状況にも変化の兆しが見られる。一方、金属価格の高騰により多大な利益を得ている企業に対し、国内経済への還元が十分になされておらず、現在の政策に対し批判的な論調が広まったことを背景として、政府は、鉱山企業への優遇政策を縮小する方針である。

## 1. 非鉄金属一般概況

2005年におけるタンザニア経済の成長率は6.8%であったが、産業セクター別に見た場合に、鉱業セクターの成長率はここ数年第1位となっており、2000年以降13~18%の高い伸びを示し、2005年の鉱業の成長率は15.7%であった。これに伴い、鉱業のGDPに占める割合も、前年の3.2%から3.5%となり、過去10年間において着実に伸びており、政府が掲げている鉱業のGDP割合を2025年までに10%を達成するという目標に向かって、確実に前進していると言えよう。また、2005年の鉱物資源の輸出額は前年の629百万US\$から642百万US\$へと増加し、2000年121百万US\$と比較した場合は、5倍以上の伸びを示している。結果、鉱業の輸出額は総輸出額の約5割を占めることとなった。

鉱業が、このようなタンザニア経済の主要な位置を占めるに至ったのは、金の生産によるところが大きく、金は鉱産物生産額の約9割を占め、金生産量も2000年に15tであったのが、2005年には52tとなった。結果、タンザニアは、南アフリカ、ガーナに次ぐ、アフリカ第3位の金生産国となった。金以外では、残りの1割の大部分がダイヤモンド及びタンザナイトなどの貴石類の生産によるものである。また、Bulyanhulu金鉱山の副産物として年間4千t規模の銅が生産されている。また、金を中心としているものの、ダイヤモンド、白金族、ニッケル、最近ではウランなどを対象とした探鉱活動も多数実施されてきており、今後の開発動向が注目される。

このような鉱業の成長の背景には、タンザニアの資源ポテンシャルもさることながら、1997年に策定されたMineral Policyの下で進められて

きた、民間資本による開発促進政策が大きく功を奏した結果であるものと見ることができる。

しかしながら、鉱業が急激に成長し、金属価格の高騰も加わり、外国企業が多大な利益を享受している一方、鉱業による利益がタンザニア国内に十分に還元されていないといった論調が広がり、企業を優遇する現在の政策に批判的な様相が国内に強まってきている。このような論調を受け、2006年に入り、政府は、批判があがっている優遇税制などを盛り込んだ、既存の企業との鉱業協定内容の調査に乗り出し、各社との協議を経て、2007年に入り、これらの鉱業協定から優遇措置が外されることとなった。また、この優遇措置が規定されているMineral Policy自体も、2007年中を目途に改正される予定である。

## 2. 鉱業政策の主な動き

現在のタンザニアにおける鉱業政策は、1997年に制定されたMineral Policyに基づいている。Mineral Policyは、市場原理に基づく民間資本による鉱物資源の探鉱、開発の促進を柱に掲げ、鉱業における政府の役割、財政制度、法的枠組などが記され、また、鉱業の25~30年先の長期に亘るビジョンを示している。このMineral Policyの下、1998年に改定された新鉱業法(Mining Act)が、鉱業に関連した基本法となる。さらに、その関係規則として、以下のものが定められている。

- The Mining (Mineral Rights) Regulations, 1999(鉱業規則・鉱業権)
- The Mining (Environmental Management and Protection) Regulations, 1999(鉱業規則・

環境管理、保護)

- The Mining (Safe Working and Occupational Health) Regulations, 1999(鉱業規則・労働安全衛生)
- The Mining (Mineral Trading) Regulations, 1999(鉱業規則・鉱物資源取引)
- The Mining (Provisional Licences) Regulations, 1999(鉱業規則・仮ライセンス)
- The Mining (Salt production and Iodation) Regulations, 1999(鉱業規則(塩の生産、精製))
- The Merelani (Controlled Area) Regulations, 2002(鉱業規則・規制地域)
- The Mining (Diamond Trading) Regulations, 2003(鉱業規則・ダイヤモンド取引)
- The Mining (Gemstone Board) Regulations, 2004. (鉱業規則・ジェムストーン委員会).
- The Explosives Regulations, 1964(爆薬規則)

Mining Act は次の内容が盛り込まれている。

- 鉱業権を取引する権利
- 鉱業と鉱産物取引に関する過去の法令の簡素化及び整理統合
- 過去の大臣指令権限の廃止、保有鉱業権の安全性を確保し、大臣の意思決定において、助言権限を有する鉱業諮問委員会制の導入
- 透明性の確保、向上
- ライセンス発行プロセスにおける、公正、合理性、非差別性の確保
- 環境の管理

また、各種鉱業ライセンス、税制の主な内容は

以下のとおり。

### (1) 鉱業ライセンス

ライセンス制度は、鉱業の規模、採掘のタイプ及び開発の段階によって区別される。鉱業権の申請は、大規模の試掘と採掘については、鉱業について責任を有する大臣に、小規模の探鉱と採掘事業については鉱物資源コミッショナーに対してなされる。申請の手続きは、1998年鉱業法の第12(1)節に規定されている先願主義を維持するために、中央官庁で一括して管理される。ライセンスは次のとおり。

- Primary Prospecting licences (PPL : 一次探鉱ライセンス) 及び Primary Mining licence (PML : 一次採掘ライセンス) :  
一次ライセンスは、小規模事業を対象にしたものであり、個人、共同事業又は法人としてのタンザニア国民のみを対象としている。
- Prospecting Licence with Reconnaissance period (PLR : 予察調査ライセンス) :  
広域的な予察段階の調査のためのライセンス
- Prospecting Licence (探鉱・試掘ライセンス) :  
基本的な探鉱のためのライセンス
- Mining Licence (採掘ライセンス) :  
ライセンス期間 10年間(更新期間は10年以内)または鉱山ライフのいずれか短い期間までの鉱山開発、採掘のためのライセンス
- Special Mining Licence (SLM : 特別採掘ライセンス) :  
大規模鉱山の開発、採掘のためのライセンス

表 3 : 各鉱業ライセンス概要

ライセンス		最大面積	期間(年)	更新期間(年)	申請料	交付料	年間使用料
PPL			1	1	10,000TSh		10,000TSh
PML	その他鉱物	10 ha	5	5	10,000TSh	10 TSh	5,000 TSh
	建設用鉱物貴石	2 ha					
PLR		5,000km <sup>2</sup>	2	(更新不可)	50US\$	200US\$	10US\$
PL <sup>*1,*2</sup>	その他鉱物	200km <sup>2</sup>	3	2年間単位で2回の更新可能 更新ごとに、エリアの最低50%の削減	当初 50US\$ 更新 100US\$	200US\$	当初 20US\$ 更新 1回目 30US\$ 更新 2回目 50US\$
	貴石	10km <sup>2</sup>	2	(更新不可)	US\$100		30US\$
	建設用鉱物	1km <sup>2</sup>	3	2年間単位で2回の更新可能	当初 100US\$ 更新 100US\$	200US\$	30US\$
ML <sup>*3</sup>	その他		10	更新可能	1,000US\$	500US\$	500US\$
	貴石 <sup>*4</sup>	1km <sup>2</sup>	10	更新可能	当初 500US\$ 更新 500US\$	500US\$	100US\$
	建設用鉱物	0.5km <sup>2</sup>	10	更新可能	当初 500US\$ 更新 500US\$	500US\$	500US\$
SML <sup>*5</sup>		50km <sup>2</sup>	25		1,000US\$	1,000US\$	1,500US\$

\*1 : ライセンス保有者に義務不履行がなく、既に開始されているFSを完了するために、更に期間延長が必要である場合、2回目の期間終了前に、期間延長が許可される。  
 \*2 : 貴石については、タンザニア人が25%以上の資本を所有すること  
 \*3 : 環境影響評価(EIA)、環境管理計画(EMP)及びタンザニア国民の雇用・訓練に関するプログラムを含むFSの提出  
 \*4 : 貴石採掘ライセンスのための申請書には、採掘エリアの図面と環境影響評価を添付。申請は鉱業諮問委員会の諮問を受ける。貴石採掘ライセンスは、タンザニア人の個人、外国人との共同事業、タンザニア人が25%以上を出資している法人に認可される。  
 \*5 : SMLの保有者は、政府とTaxation Stabilization Agreement(租税協定)を結ぶことができる。このような協定には、また、タンザニア銀行総裁によって承認されたオフショア金融及び外国為替取引に関する条項も含む。

採掘事業に関するライセンス申請時には、環境管理計画(EMP)及び環境影響評価(EIA)を提出し、承認を得る必要がある。

この他、鉱産物の取引、輸出を行うための、Dealers License、Exporting Licenceなども定められている。

**(2) ロイヤルティ、税制**

鉱産物にはロイヤルティ制が執られており、

一方、鉱山企業に対する優遇税制が設定されている。関係する法律は、ロイヤルティは鉱業法、優遇税制は財政法及び付加価値法である。鉱業に關係する主なものは以下のとおり。

- ・生産当初一年までの資本財、スペア部品、車両、物資への税免除。その後は5%。
- ・上記品目への付加価値税免除
- ・無期限の損失繰り延べ
- ・法人税 30%

- ・経営への源泉課税 3%
- ・税、関税、手数料、その他配当に対する会計上の輸入税、無し。

- ・ロイヤルティは、ダイヤモンド等貴石が 5%、その他の鉱物資源は 3%

### 3. 主要鉱産物の生産及び消費動向

金を年産約 50t 生産している他に、Bulyanhulu 鉱山から副産物として年産約 4t 規模の銅を生産している。

(単位：千 t)

	鉱山生産量		地金生産量		地金消費量	
	2005	2006	2005	2006	2005	2006
銅	3.7	4.0	—	—	—	—

(資料：World Metal Statistics Year Book 2007)

### 4. 鉱山・製錬所状況

#### (1) 稼行鉱山

現在稼行中の金鉱山の生産状況は以下のとおりであり、2005 年 3 月、Tulawaka 鉱山が生産

を開始し、2006 年に通年の操業に入っている。

Tulawaka 鉱山は、Bulyanhulu 鉱山の西 120km に位置し、初期投資額 50 百万 US\$、資源量 21t、金年産約 4t、鉱山ライフ 5 年の鉱山である。

タンザニア金生産鉱山

鉱山名	生産開始年	埋蔵量 品位	操業企業	05 年 金生産量 (t)	06 年 金生産量 (t)
Golden Pride 鉱山	1998 年	24.8t 1.60g/t	Resolute Mining 社(豪)	4.7	4.19
Gaita 鉱山	2000 年	563t 3.32g/t	AngloGold Ashanti 社(南ア)	19.1	9.59
Bulyanhulu 鉱山	2001 年	388.5t 15.7g/t	Barrick Gold 社(加)	9.7	10.3
North Mara 鉱山	2002 年	165t 3.31g/t	Placer Dome 社(加)	7.8	11.6
Buhemba 鉱山	2003 年	23t 2.0g/t	Meremeta 社(タンザニア政府)	2.3	NA
Tulawaka 鉱山	2005 年	21t 11.1g/t	Barrick Gold 社(加) 70%, Northern Mining 社(加) 30%	2.7	4.35

#### (2) 探査状況

金属資源の探鉱では、金の探鉱活動が中心となっているものの、白金族金属、ニッケル、最近ではウランを対象とした探鉱活動も多数実施されてきており、今後の進展が注目される。

##### ① Luwumbu 白金族・ニッケル・プロジェクト

タンザニア南西部、調査面積 5,800km<sup>2</sup> の白金族、ニッケルを対象としたプロジェクト。現時点でのプロジェクトの権益は、Goldstream

Mining 社(豪)が 90%、Albidon 社(豪)が 10%所有しているが、2002 年に、プラチナ生産世界第 3 位の Lonmin 社と JV 協定を締結し、Lonmin 社は、F/S 完了までの全探鉱費用を負担することで、最終的に同プロジェクトの 70%の権益を得る権利を持つ。Lonmin 社が権益を獲得した後の残り 2 社の権益は、Goldstream Mining 社 27%、Albidon 社 3%となる予定である。

これまでに Goldstream 社の現地調査により 4

つの分化の発達した層状貫入岩とそれに伴う地化学異常が確認されている。2003年の予備的ボーリングでは、幅9mで、白金品位1.56g/t、ニッケル品位0.33%を捕捉し、さらに、2005年の調査では、幅16.14m、Pt+Pd+Au(2PGE+Au)品位が5.36g/t(うちPdが4.17g/t)、ニッケル品位0.27%などが捕捉され、その中には、幅1.67mで2PGE+Au品位26.8g/tの高品位部分が含まれていた。

2006年においては、Lonmin社によって、前年までに捕捉された鉱床周辺域(Nkenja地区他)を重点とし、28孔、総掘進長1万mのボーリング調査が実施された。この調査により、PGMの鉱化の拡大と、母岩となる超塩基性岩を約12kmに亘り捕捉した。ボーリングによって捕捉された主要な結果は、着鉱幅23.2m:2PGM+金品位1.83g/t、着鉱幅3.50m:2PGM+金品位4.73g/t、着鉱幅1m:2PGM+金品位4.40g/tなどであった。2007年においては、4.2百万US\$の予算で、抽出されたターゲットの評価を目的としたボーリング調査と、2006年に実施された調査結果に基づく資源量算定作業を計画している。

## ② Mibango 白金族・ニッケル・銅・コバルトプロジェクト

タンザニア西部、タンガニーカ湖の西岸に位置し、白金族、ニッケル、銅、コバルトを対象とした調査面積約2,000km<sup>2</sup>のプロジェクト。現在プロジェクトの権益はGoldstream Mining社(豪)が100%所有するが、Luwumbuプロジェクト同様、Lonmin社とJV協定を締結し、Lonmin社がF/S完了までの探鉱費用を支出することで、最終的に同プロジェクトの65%の権益を得る権利を持つ。

これまでに地化学探査とボーリング調査を実施し、広範囲に及ぶ白金の地化学異常域を把握するとともに、白金族金属を中心とする初生鉱化の確認に成功している。

2004年の経済性評価では、資源量は113.1百万t、ニッケル品位0.82%、コバルト品位0.05%、ニッケルのカットオフ品位0.5%と計算され、翌2005年には、延べ8000mのボーリングを含む調査を実施し、白金族を含む塊状ニッケル硫化鉱体が確認され、うち幅38m総白金族品位1.01g/t、幅0.71mニッケル品位7.1%、総白金族品位

7.4g/tなどが捕捉された。

2006年は、2.1百万US\$の探鉱費で、延べ5,500mのボーリング調査が予定され、前年に確認された塊状硫化鉱体の重点調査を実施し、着鉱幅8.25m、ニッケル品位1.03%などが確認された。

2007年における探鉱計画は、2.5百万US\$を投じ、空中電磁探査(VTEM)などを実施する計画である。

なお、Luwumbu及びMibangoプロジェクトとも、2007年4月からオペレーターが、Goldstream社からLonmin社へと引き継がれた。

## ③ Kabanga ニッケル・プロジェクト

XstrataとBarrick Gold社が各50%の権益を持つプレFS段階のプロジェクトであり、タンザニア北西部、Barrick社のBulyanhulu金鉱山の西、Barrick社が2005年3月から生産開始したTulawaka金鉱山の北西に位置する。2007年に入り、Xstrataが95百万US\$を追加投資を決定し、プレFS段階に入った。現在、ボーリング調査が進められているが、中間的ながら、2006年末時点での鉱物資源量も公表されており、概測鉱物資源量は、ニッケル品位2.37%で合計9.7万t、予測鉱物資源量は、ニッケル品位2.8%、合計3630万tとなっており、それまでの、ニッケル品位2.6%、2640万tの推定量から大きく増加した。鉱床は硫化物鉱床で、ニッケルの他、銅、コバルト、金、PGM、銀も含有する。

本プロジェクトは1999年、Barrick Gold社(加)がSutton Resources社の買収で取得したプロジェクトであるが、2005年、Barrick社とFalconbridge社(加)は、JV形成することに合意した。Falconbridge社は、Barrick Gold社から同プロジェクトの50%権益を15百万US\$で取得し、同社がJVのオペレーターとなるが、その後、XstrataがFalconbridge社を買収したため、現在はXstrata Nickelに引き継がれている。

## ④ Songea ニッケル・銅プロジェクト

Luwumbuプロジェクトの南に位置するニッケル、銅を対象としたAlbidon社のプロジェクトで、調査面積は約4,000km<sup>2</sup>。BHP Billiton Africa Exploration社と共同調査協定の対象プロジェクトの一部でもある。同エリアでの過去の調査

実績はない。2004年からサンプリング調査など広域的な調査が実施されており、これまでに、広範囲での硫化物を含んだ塩基性貫入岩の存在が確認され、サンプルからニッケル 477ppm、銅 773ppm、プラチナ 93ppb などの値が検出された。Luwumbu と同じような地質構造でもあることから、ニッケル、プラチナの鉱化帯の存在の可能性が高いことが予想された。2006年は第2四半期からより範囲を狭めたサンプリング調査及び第3四半期には空中探査を実施している。

#### ⑤ その他の探鉱プロジェクト

その他、金以外の金属資源探鉱では、Goldstream Mining 社が、Nachingwea 銅・プラチナ・プロジェクト(タンザニア南西部、面積 7,300km<sup>2</sup>)及び Morogoro 銅・金・プラチナ・プロジェクト(Morogoro 西部、面積 1,448km<sup>2</sup>)を、Goldstream Mining 社、Uranium Resources 社(英)他のウランの探鉱プロジェクトも実施されている。

(2007. 5. 27/ロンドン事務所 高橋 健一)