

はじめに

タンザニアの金属鉱業は、政治経済の不安定性、先行き不透明な投資環境による数々のリスクの存在下で未開発であった。しかし、経済・財政改革が進展する中で、金属鉱業における政策的な投資環境を整備するために1997年にMinerals Policyを制定してからは、外国資本投資を呼び込むことに成功した。2003年以降の金属価格の高騰もあり、アフリカ諸国の中で、ガーナ、マリなどと共に、金資源の開発において、頭角を現してきている。

この他、タンザニアはベースメタル、白金族金属、ウランなどの鉱物資源のポテンシャルも、近年確認されている。

一方、昨今の金属価格高騰下にもかかわらず、国内経済・地域社会への利益還元が少ないといった議論もなされ、外国企業への優遇政策を縮小する方向で、制度の見直しも検討されている。

JOGMECでは戦略的資源確保事業の一環として、ロンドン事務所が現地コンサルタントの協力を得て、資源開発の十分な余地が残されたタンザニアの投資環境調査を実施した。本稿はその概略である。詳細については既にJOGMECが発行した「タンザニアの投資環境調査 2006年」を参照されたい。

1. タンザニアの概要

1-1. 概 論

タンザニアの総面積は約95万km²であり、93.75%が陸地で、残りの部分が湖である。タンザニアの陸地の4.23%が農耕地になっている。タンザニアは本土とザンジバル諸島の二つに分かれる。

2006年11月現在、タンザニアの人口は約3,800万人で、人口増加率は年平均1.8%と推定されている。アジア人、ヨーロッパ人及びアラブ人は、僅か1%で、本土人口の大部分はネイティブのアフリカ人から成る。主に信仰されている宗教は30%がキリスト教、35%がイスラム教で、35%が土着の宗教である。

タンザニアには、二つの公用語、キスワヒリ(Kiswahili)語及び英語があり、後者は商業、行政及び高等教育の主要言語である。

ドドマ(Dodoma)は行政上の首都であるが、ほとんどの官庁が沿岸の都市ダレスサラーム(Dar es Salaam)にある。最大都市のダレスサラームは、商業上の中心都市であり、本土の主要港でもあり、隣接している内陸国の主要港としても機能している。ダレスサラーム港の地理的な利点は、東アフリカと中央アフリカの玄関口となっている点である(図1)。

1-2. 政 策

タンザニアの大統領と国民議会の議員は、直接人民投票により、5年の任期で同時に選出される。また、憲法は大統領に対し、選挙によらず10名の国民議会議員を指名する権限を与えており、この10名は閣僚になる資格も有する。

タンザニアは、部族、イスラム教、そして、イギリスの判例法の管轄権をまとめる、5段階の司法部を有

する。第一法廷から地方裁判所、居住者治安判事裁判所、高等裁判所、及び控訴裁判所まで上告ができる。裁判官は、大統領によって任命される控訴裁判所と高等裁判所の裁判官を除き、裁判長によって任命される。

タンザニアは26の行政地域に分けられており、本土に21地域、ザンジバル諸島に5地域(アングジャ島に3、ペンバ島に2)ある。

主要な国際機関のほとんどの事務所がタンザニアに存在する。主なものは、アフリカ・カリブ・太平洋諸国連合、アフリカ開発銀行、国際通貨基金、国際銀行、アフリカ連合、国際復興開発銀行等がある。



図1 タンザニアの行政地域区分

2. タンザニア経済概観

2-1. 経済政策

イギリスからの独立以後、タンザニアは管理経済体制にあり、1970年代末には過去10年間のウガンダとの戦争と世界規模の経済ショックが、景気低迷をもたらした。

1980年代には、管理経済から脱却し、対外貿易、国内物価、農業市場において自由化の進展が見られた。1990年代前半、市場志向の改革を追求し、金融部門と民政業務の自由化、国営企業の民営化に着手した。

経済の安定は、1995年に初の複数政党選挙により選出されたムカパ大統領政権の急務となり、財政の不均衡と構造的な障害への取り組みに焦点を合わせた、IMFが支持したプログラムが採用された。IMFは、それ以来、経済政策開発の問題でタンザニアの政府を支援、誘導している。

こうした改革によってタンザニア経済は、急成長をとげている。マクロ経済の安定、低インフレ率、を達成し、諸外国との比較的良好な関係を確立することに成功した。

経済政策としては、2007年中頃までにインフレ率4%を目標とする金融政策により、援助への依存を弱め、経済力を増すことに焦点が合わせられている。2005年6月に、タンザニア政府は、成長と貧困削減のための新規5カ年計画の国家戦略(MKUKUTA)を採用した。

MKUKUTA戦略の中心にあるのは、貧困を削減するため、中期的な経済成長率を平均年6~8%に引き上げるという目標である。MKUKUTAの、経済成長の強調は、換言すれば、民間部門の投資の奨励、インフラの開発、人的能力の構築、経済競争力の強化に注力するということになる。

2-2. 経済情勢

タンザニアの経済は、比較的小規模な経済で、GDPの約50%を占める農業に大きく依存している。労働者の約80%は農業部門の雇用によるものであり、農産物の輸出はタンザニアの対外貿易の主要な収入源になっている。工業部門は、農産物の加工と小規模な消費財の生産を行っている。近年、鉱業部門は、外国投資を誘致しタンザニアの経済に貢献する上でより大きな役割を担っている。



図2 タンザニア実質GDP成長率

2006年のGDPは、現在の算定値は131億3,000万US\$となっている。

2005年のタンザニアの実質GDP成長率は6.8%であった。しかしながら、2006年の過酷な干ばつを受けて、実質GDP成長は伸び悩んだ(図2、表1)。

2-2-1. 物 価

タンザニア中央銀行は、インフレを抑制し、物価を安定させることを任務としており、インフレ率を、2007年6月までに、年4%まで下げることが目標としている。1990年代には、インフレ率の低下が見られたが、2006年11月時点での対前年度比インフレ率は6.2%となり、これは、干ばつのため食料品価格が上昇した影響によるものである。さらに、国際石油価格の高騰も、インフレ率上昇の一因となった。

表1 産業別経済指標

区 分	成長率(%)						GDPシェア(%)					
	2000年	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年	2000年	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年
農業	3.4	5.5	5.0	4.0	5.8	5.2	48.1	48.0	47.5	46.7	46.3	45.6
鉱業・採石	13.9	13.5	15.0	18.0	15.4	15.7	2.3	2.5	2.7	3.0	3.2	3.5
製造業	4.8	5.0	8.0	8.6	8.6	9.0	8.3	8.3	8.4	8.6	8.8	9.0
電力・水	5.9	3.0	3.1	4.9	4.5	5.1	1.7	1.7	1.6	1.6	1.6	1.6
建設	8.4	8.7	11.0	11.0	10.8	11.9	4.6	4.8	5.0	5.2	5.4	5.7
商業・ホテル・飲食	6.5	6.7	7.0	6.5	7.8	8.2	16.4	16.5	16.6	16.8	16.9	17.2
運輸・通信	6.1	6.3	6.4	5.0	6.0	6.4	5.4	5.4	5.5	5.4	5.4	5.4
金融サービス	4.7	3.3	4.8	4.4	4.4	5.3	10.4	10.2	10.0	9.9	9.7	9.6
公共・その他サービス	3.6	3.5	4.1	4.1	4.3	5.1	7.7	7.5	7.3	7.2	7.1	7.0
GDP合計	4.9	5.7	6.2	5.7	6.7	6.8						

出典: Economic Survey 2005

2-2-2. 為替レート

タンザニアの通貨は、タンザニア・シリング (TSh) である。2006年のドルの平均為替レートは、約1,300 TSh/US\$, 円の平均為替レートは、約1,000 TSh/100円である。

2-2-3. 資本形成

2005年の資本形成は、対前年度比で17.7%増加した。これは、主にビル建設・資材の輸入等の増大によるものである。2005年に、GDPに対する資本形成の割合は、2004年度が29.8%だったのに対して、32.9%であった。

2-2-4. 貿易

タンザニアの主要輸出品は、金、コーヒー、カシューナッツ、綿花などであり、主要輸出国は、カナダ、インド、日本、オランダである。主要輸入品には、消費財、機械、輸送機材、石油、その他の燃料、工業用原材料、食料と食料品などであり、主要相手国は、南アフリカ、中国、インド、アラブ首長国連邦である。

貿易赤字の増加により、経常収支の赤字は、2005年にGDPの8.1%へと大きく膨れ上がった。石油と食料品の輸入、それに、鉱業、通信、製造業部門への資本輸入が貿易赤字の要因となった。タンザニア経済は、農業依存のための天候によるリスク、外国政府からの援助量の変動に対して、依然として脆弱である。

タンザニアは、SADC（南部アフリカ開発共同体）及びEAC（東アフリカ共同体）の加盟国である。

2-3. 投資情勢

タンザニア政府は、インフレを抑制した、健全で、予測可能なマクロ経済政策を求められている。経済ポテンシャルの開放は、重点的政策の一つであり、投資拡大、雇用創出、輸出拡大などは、経済政策の補完的な活動となる。

この政策の下、Tanzania Investment Act（タンザニア投資法）が制定され、鉱業投資もこれに従う。この法により、投資が奨励され、推進組織としてタンザニア投資センター（Tanzania Investment Center）が設立された。また、この法律は投資に完全な保護を提供しており、強制収用から保証する。

この投資法では鉱業は優先的な産業部門とされ、投資家たちが鉱業権を付与されると、投資促進センターに登録され、本法の下での様々な優遇措置への資格を得るための、認可済企業の証明が与えられる。

タンザニアの投資環境は、投資家にとっては好環境となってきた。外国人の所有権・経営権には制限がない。ただし、土地所有は制限されており、また、一部の規制料は、国内

企業よりも、外国企業の方がより高くなっている。タンザニアは、投資紛争解決国際センター及び多国間投資保証機関の加盟国である。

投資情勢は全体的に好ましいものの、IMFは、主要な問題点を次のとおり特定している。

- 煩雑なライセンス手続き
- 特にエネルギー部門における貧弱なインフラ
- 汚職、不十分な政治指導

3. 鉱物資源と鉱業

3-1. タンザニアの鉱物資源の概要

3-1-1. 鉱物資源ポテンシャル

タンザニアの鉱物資源は、貴金属、ベースメタル、貴石まで多岐にわたっており、また、錫、タングステン、ウラン、石炭、石灰、石膏、カオリン鉱物、マグネサイト、燐、グラファイト、藍晶石、コランダム、緑柱石、雲母、パーミキュライト、海泡石、ベントナイト、滑石なども賦存する。

いくつかの貴石鉱床がDodoman系で知られている。銅と鉛の鉱化は主要な金産地のすべての鉱脈に胚胎しているが、Mpanda地域の金鉱化上で卓越している。

錫とニッケルの鉱化で有名な、タンザニアにおけるKaragwe-Ankolean系においては、金鉱化は確認されていない。錫の鉱化は貫入花崗岩に関係しており、ニッケル鉱床はKagera地方の超苦鉄質岩に胚胎している（図3）。

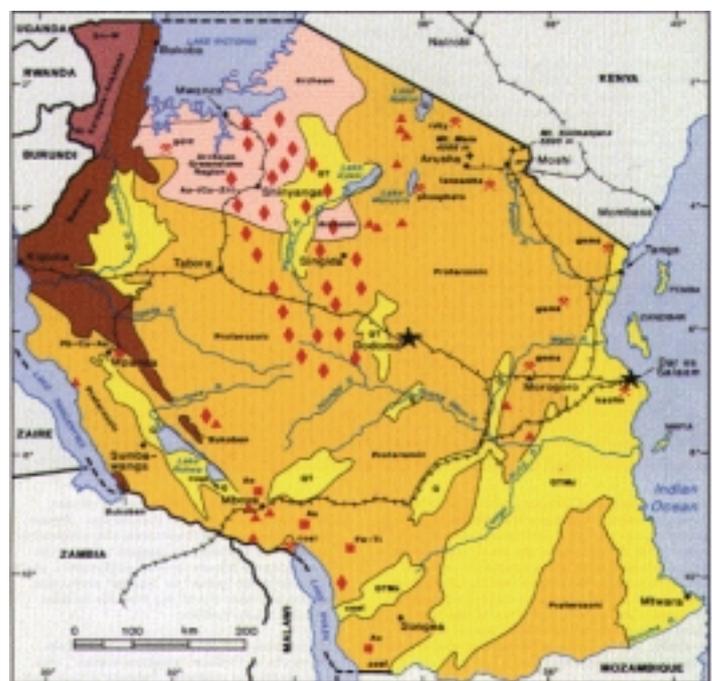


図3 タンザニアの鉱床地図

Bukoban系は、風化堆積岩のガラス砂鉱床、火山岩に関連したベースメタル、堆積岩中の砂金の資源ポテンシャルを有している。貴石は、主にモザンビーク帯で採掘され、Ubendian系とDodoman系でも、ある程度採掘される。カルー岩は石炭鉱床を含む。造山後花崗岩のような貫入は、金の鉱化に影響し、ところどころでは母岩となっている。キンバーライトはダイヤモンドの母岩に、カーボナタイトはREE（希土類元素）を含み、超苦鉄質岩の貫入は、ベースメタル鉱化に影響している。二次的に生成する金を、古湖と古水路で見つけることが可能である。

タンザニアにおける、全ての系に関する研究は初期段階にあり、正確で、確固とした地質年代測定は、ごく限られている。

ここでは主にタンザニアにおける非鉄金属鉱床について述べるが、その他にヴィクトリア湖の南の始生代タンザニア・クラトンの中央部、及び南部において、群生しているキンバーライト・パイプ（管状鉱脈）ダイヤモンド、タンザニアの南西部の、カルー岩石累層に胚胎している、Ruhuhu、Songwe-Kiwira、Galula、Ufipa、Mhukuru、Mbamba Bay 及び Njuga といった石炭鉱床も有名である。

(1) 金

タンザニアでは、主に先カンブリア紀岩石から金が産出される。ヴィクトリア湖周辺の始生代グリーンストーン帯は、タンザニアにおける金の90%以上を生み出している。タンザニアにおける投資で、最も魅力的なのは、金であり、それが同国で認可されている全鉱業権の80%以上を占めている。金の探鉱は、主として、ヴィクトリア湖周辺の金産地において行われているが、タンザニア南西部の、Lupa 金産地帯、及び Mpanda 鉱物資源地帯の原生代の地質も注目されてきた。これらの三つの主要なエリア以外では、タンザニア・クラトンの始生代花崗岩、及び、クラトンの東部と南部の原生代変動帯に散在する。

始生代グリーンストーン帯

タンザニアでは、500以上の鉱物の胚胎が知られており、そのうち約71%がグリーンストーン帯で生じている。始生代グリーンストーン帯を母岩とする金の鉱化は、ヴィクトリア湖の南と東に散在している。同国の金の総含有量は、約1,700tであり、その95%が、始生代グリーンストーン帯で発見されてきた。また、ここからは、同国で採掘されている金、約200tの90%が産出している。

原生代岩石の累層

原生代岩石の累層における金の鉱化は、国の南西部、南部、及び東部で胚胎している。Mpanda 鉱物資源地帯では、銅、亜鉛、及び鉛のようなベースメタルの副産物として金が生産された。

(2) 鉄及びベースメタル等

鉄、ニッケル、銅、コバルト、クロム、白金族金属（PGM）の鉱体は、超苦鉄質の貫入に関連し胚胎している。錫とタンゲステンは、花崗岩状の貫入に関連し胚胎している。これらの金属資源は採掘されてこなかったが、Kabanga ニッケルのような、進行中のプロジェクトもある。

- 鉄鉱石の鉱床は、数か所で胚胎しており、そのうち、最も重要なものは、タンザニア南部で胚胎している。Liganga 鉄鉱石は、Ubendian 系の斜長岩質斑礫岩に胚胎している。鉄の埋蔵量は、約2億4,500万tで、鉱石には、約50%の鉄、12%のチタン、及び0.49%のバナジウムが含まれている。国家開発公社（National Development Corporation = NDC）が、同鉱床の開発を任されてきた。
- タンザニアの北西部にある Kabanga ニッケル鉱床は、1,270万tの埋蔵量を有し、平均含有量は、ニッケル2.1%、銅0.30%、及びコバルト0.16%である。これらの数値は、カットオフ品位ニッケル1.2%を基準にして、Anglo American 社によって算出された。Kabanga 近辺には、空中磁気及び電磁気アノマリーもあり、これは、層になった斑礫岩、ノーライトの存在に符合しており、土壤の地化学的アノマリーは、ニッケル、コバルト、またはクロムの存在に符合している。現在探鉱が進行中である。
- タンザニア西部の Kapalagulu において、ニッケルと銅の鉱化が、超苦鉄質貫入岩とラテライトにおいて胚胎している。このエリアには、ニッケル、銅、白金族金属のポテンシャルがある。土壤サンプリングとボーリング探査の結果により、プラチナ0.2-0.77g/t、金0.1g/t、銅0.2%、ニッケル0.24%が確認されている。埋蔵量を確定するため、探鉱が進行中である。
- ヴィクトリア湖の南に胚胎する、Zanzui ニッケル採鉱有望地には、ラテライト中のニッケル、コバルト鉱徴があり、PGM 鉱化の可能性もある。このラテライトは、顕著な空中磁気アノマリーを伴って、超苦鉄質の鉱体を覆っている。
- 斑礫岩質及び超苦鉄質の鉱体内の、チタン磁鉄鉱とクロムは、ヌジョンプ（Njombe）から約125kmの所にある Lindengere Hill（North Ukinga）の北西部に胚胎している。この岩石は、約33.4%のCr₂O₃と0.047g/t程度のプラチナを含んでいる。南部の Goliama-Liganga Hills 間のエリア、及び北西部の Magoye 及び北部 Ukinga のエリアにあるプラチナ鉱床の存在の可能性もある。
- さらに、金属の鉱徴を有する、苦鉄質、あるいは超苦鉄質の鉱体が、タンザニアのいくつかの地域の、先カンブリア紀変成岩内で胚胎している。これらには、Kabulyanyele-Mwahanza Hill（Lindi）、Garauja-Basotu（Arusha）、Ngasamo-Wamangolo Hills（Mwanza）、Mbalangeti-Beramango Hills、Keserya

Hills (north Mara)、Twamba、Nkenza、Itiso、Haneti (Dodoma) 及び Uluguru 山脈 (Morogoro) がある。

3-1-2. 地質図の作成

タンザニアの 325 の地域図 (Quarter Degree Sheets = QDS) の約 80 % について地質図が作成された。地質図は、露出している岩石、土壌、及び地質構造が示される。また、岩石、地質構造、地域経済への重要性についても説明されている。

3-1-3. 物理探査

タンザニアは、これまで数回の空中磁気探査及び地上での物理探査を行ってきた。1970 年代には Geosurvey International が全国規模の空中磁気探査を行った。その結果は、地球物理学的な地図とデジタル・データの形式でまとめられている。データには、

磁気、電磁気、比抵抗及び強制分極が含まれ、これらは、図表と地図で示されている。地上の物理探査も探鉱プログラムの一環として行われている。

3-1-4. 地化学探査

タンザニアの約 70 % は、地化学探査の踏査対象となっている。探査は De Beers 社といった鉱山会社、国連開発計画 (UNDP) のような国際機関によって行われている。

3-2. タンザニア経済における鉱業の役割

3-2-1. 鉱業部門の経済的役割

1990 年代中頃以降、鉱業部門は、年平均 10 % 以上の伸率で着実に成長してきており、GDP への寄与も拡大している。2000 年から 2005 年までの間に、経済改革とそれによる強力な投資を受け年平均 14.2 % 成長した (表 2)。

表2 鉱業部門の主要経済指標

	1995年	1996年	1997年	1998年	1999年	2000年	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年
GDPシェア (%)	1.4	1.5	1.7	2.0	2.1	2.3	2.5	2.7	3.0	3.2	3.5
部門成長率 (%)	11.7	9.6	17.8	17.8	9.1	13.9	13.5	15.0	17.0	15.4	15.7
外貨収入シェア (%)	0.07	0.07	0.07	0.04	13.5	26.9	38.9	42.5	48.0	46.1	42.9
鉱産物売上高 (US\$)	44.88	55.85	51.08	26.37	73.26	178.2	302.23	383.8	548.3	674.9	711.3
FDI (百万 US\$)	0.417	0.468	0.521	0.579	0.817	1.3	1.4	n.a	n.a	2.5	2.5
雇用人口 (百万人)	0.5	0.55	0.65	0.65	0.7	0.75	0.8	0.85	0.95	1.1	1.1

FDI : Foreign Direct Investment (外国直接投資)

鉱業部門の GDP への寄与は、1950 年代には 10 % であり、農業部門と共に税収入及び貿易収入の大半をもたらしていた。その後、政治・経済の不確実性、金価格及び投資の低迷により、GDP への寄与は、1960 年代中頃までに、1 % 以下まで落ち込んだ。1980 年代と 1990 年代の経済改革により投資が活発になり、鉱業部門は再び成長を始めた。

鉱業部門は、タンザニアの対外貿易収入の約 50 % に寄与している。正式な鉱業分野の雇用者数は比較的少ない。しかし、タンザニアには、かなりの数の小規模事業者が存在し、その数はおよそ 100 万人と推定されている。

1999 年以降 2005 年までの間に、鉱物資源の売上額は急速に拡大した。米ドルベースでの鉱物資源売上額は 1999 年の約 10 倍となった。

タンザニアで操業している主な鉱山会社は、以下のとおり。

Geita Gold Mining、Bulyanhulu Gold、Golden Pride、North Mara Gold、Buhemba Gold、Williamson Diamonds、Tanzanite One
全ての主要な産品の鉱物生産量は、1999 年以降増え

てきた。金生産量は 1999 年から 2005 年までに 145 万 oz 増加した。2005 年の主要鉱山の総金生産量は 151.7 万 oz で、約 6.4 億 US\$ に相当する。ダイヤモンドとタンザナイトも、生産量が増え、2005 年の両方の総生産額は、約 4,000 万 US\$ である。

税収の観点からは、2005 年に主要な鉱山会社は、鉱業ロイヤルティなどとして政府に 6,890 万 US\$ を支払った。1997 年以降、政府は、法定税及び鉱区使用料として、総額で 2 億 5,552 万 6,000 US\$ の収入があった。

鉱業部門の成長は、他産業に対し波及効果をもたらした。鉱山開発に伴う携帯電話網、水利、鉄道の発展が他産業・地域社会に貢献している。

4. 鉱業政策 (Minerals Policy)

4-1. 鉱業政策の概要

タンザニア政府の任務は、国民のために効率的かつ収益性の高い鉱業部門を作ることである。鉱業部門は、外貨獲得源及び大規模な雇用創出源となる代表的な産業の一つである。鉱業部門の活動は、持続可能な開発の目的のため、安全性及び環境保全を確保し、実施される必要がある。

1980年代後半から1990年代、タンザニアは抜本的な経済改革を遂行し、民間部門の開発と市場経済化を経済運営の主流へと転換した。経済改革の中で、鉱業部門における政府の任務は、次の点に特定された。

- 鉱山開発への民間部門投資を可能にするため、法令、規制、財政制度及び公的機関などにおいて投資環境を整備する
- 法令・規制の立案・実施、並びに投資振興政策のための国の行政能力を強化する
- 鉱業部門の開発のために、政府、民間部門、その他の諸機関内の調整を図る
- 環境、健康、安全のガイドラインを確立し、それを確実に遵守させる
- 基礎的地質図の作成、鉱物資源データベースの更新を実施し、鉱物資源ポテンシャルの拡大を促進する
- 安全性確保、環境保全を主眼とし、小規模個人採掘者へのサービス拡充と援助策を強化する
- 鉱業開発のための、適切な産業インフラ開発を促進する

1997年10月に、エネルギー・鉱業省は、新しい鉱業政策（Minerals Policy）を発表し、民間部門のイニシアティブを優先させた。

政府の鉱業政策の目的は以下のとおりである。

- 探鉱と鉱山開発を奨励する
- 個人採掘を規制し改善させる
- 鉱業利益が持続可能な経済的、社会的開発を着実に支えるようにする
- 鉱業開発の社会的・環境的なマイナスの影響を除去する
- 鉱物及び鉱物をベースにした製品のマーケティングの準備を促進する
- タンザニアを、アフリカの貴石生産の中心地として、振興し発展させる
- 小規模個人採掘者の貧困を軽減する

4-2. 鉱業政策の対象

鉱業政策の対象は以下のとおり、投資家を始めとして多岐にわたっている。

- 大・中規模の国内外の投資家
- 国内の小規模な投資家
- 鉱物資源の貿易業者及びディーラー
- 鉱物資源の付加価値化
- 財政サービス部門と資本市場
- 鉱業部門サポート・サービス
- 国及び地方のリーダー及び政治家
- 女性と子供を中心にした、鉱業地域における地域社会
- 鉱業部門に関連する NGO、その他の団体

4-3. 鉱業政策の狙い

1997年に発表されたタンザニアの鉱業政策は、鉱業部門のポテンシャルを高めるために、以下の分野につ

き数多くの戦略を設定している。

これらの戦略の実施には、利害関係者、とりわけ、政府、民間部門、国民社会、国際機関との提携が必要である。

(1) マクロ経済環境

健全で安定したマクロ経済の環境は、鉱業における民間部門の開発と投資にとって、重要な前提条件である。

(2) 財政制度

政府の財政制度は、鉱業税の制度が、公平で、安定し、かつ国際的に競争力のあるものにするにより、国益と、投資家の利害とのバランスをとることを狙いとする。

(3) 法律・法規上の枠組み

法的な枠組みは、新たな発見に関する情報の秘とくや、投機目的、納税対策のための探鉱権の取得などを防止することを目的としている。

(4) 組織上の枠組み

鉱業部門における義務と責任を果たすために、組織化、効率化された制度上の組織を確立し、そこに十分な人的資源を割り当てる。

(5) 金融サービス

鉱業部門への金融上のサービスの改善は、より効率的な鉱業資産の移転を促進する優遇策と法規を作り出す一方、債権者に安全性を提供することを狙わなければならない。

(6) 小規模鉱山の合理化

政府は、現在の小規模個人採掘者が、より組織的・近代的に変わることが促進するために、小規模個人採掘者の支援に深く関わっている。

(7) 鉱業部門のサポート・サービスと設備

サポート・サービスと施設の存在は、技術移転、生産性向上のため、また、鉱業部門の成長と発展のために重要である。

(8) 存続可能なインフラの形成と維持のための戦略

インフラ形成の計画と開発の関係者間の活動を調整し、経済的・社会的インフラ施設に対する鉱業界のニーズが考慮されるようにする。

(9) 正式な市場システムの確立

正式なマーケティング・システム確立、ローカル市場の開発、輸出市場の開発により、鉱産物取引を促進させる。

(10) 国の経済への鉱業の統合

投資促進、近代的・効率的な技術の取得の奨励により、鉱産物付加価値化及び下流産業の発展を図り鉱業と他産業とを連携させ、国の経済への鉱業の統合を促進させる。

(11) 人材の開発

タンザニア政府は、複数分野の訓練によって、鉱業部門における、技能と先端技術を効果的に利用し人材開発を促進する。

(12) 鉱業開発の環境的・社会的持続可能性

持続可能な鉱業開発には、自然環境の保護と、社会、経済的な開発の必要性とのバランスをとることが必要とされる。政府の目的は、鉱業開発における環境管理システムを確立することである。

(13) 小規模鉱山の環境管理

小規模個人採掘者の間で、環境上の問題意識を高め、環境に配慮した傾向を促進するために、特別な努力が必要とされている。

(14) 鉱業における人間の健康と安全の確保

政府の政策は、鉱業開発における事故の防止、衛生管理といった人間の健康と安全を確保することにある。

(15) 鉱業における女性と児童に関する諸問題への取り組み

鉱業による利益は公平に分配されなければならない、女性と児童を鉱業によるネガティブな影響から可能な限り保護するものとする。

(16) 地域社会の鉱業への参加・関与の強化

鉱山プロジェクトへの、地域社会の参加と関与が強化されることによって、その持続性に大きく貢献することができる。

鉱業部門の行政、管理は、1997年の鉱業政策（Minerals Policy）、1998年の鉱業法（Mining Act）、及び1998年財政包括法の諸条項の下、エネルギー・鉱物省（Ministry of Energy and Minerals）がその所管機関であり、鉱物資源コミッショナーが監督する。

4-4. 法的枠組

鉱業部門に関する現行の法的、財政的な制度は、1980年代に着手された政策改革の結果である。新たな鉱業政策（Minerals Policy, 1997）により、政府は、従来の鉱山所有者・操業者から、産業の管理・調整・促進機関及びサービス機関として、その役割を変更することとなった。

鉱業部門において適用される主な法令は、Mining Act（1998年法律第5号。以下「鉱業法」）、及び1963年のExplosives Act（以下「火薬法」）である。

4-4-1. Mining Act 1998：鉱業法

1997年の鉱業政策（Minerals Policy）により、新鉱業法が1998年に制定された。この法律により、タンザニアは、世界的に見て競争力があり、投資家に配慮した、鉱業法を有することとなった。

新鉱業法の適用は、陸地に加え、海底及び大陸棚にまで拡張された。ただし、石油の探鉱、生産には適用されない。同法が適用される地域に属する鉱物資源は全て、タンザニア共和国によって所有され、管理される。いかなる人物も、付与された鉱業権の範囲以外の探鉱、採掘事業を実施できない。

1998年の鉱業法の主要な特徴は、以下のとおりである。

- 鉱業権を取引する権利の規定
- 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

同法は、新たな発見に関する情報共有を促進し、投機目的、節税のための探鉱権の取得などを防止している。

4-4-2. 鉱業権の種類

ライセンス制度は、鉱業の規模、採掘のタイプ、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。

鉱業法で規定されているライセンスは以下のとおり。

- 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、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)
 - Prospecting Licence (PL：探鉱ライセンス)
- 探鉱対象により、工業用鉱物及び貴石以外の探鉱ライセンス、貴石の探鉱ライセンス、工業用鉱物の探鉱ライセンスに分けられる。
- Mining Licence

採掘対象・規模により、工業用鉱物及び貴石以外の探鉱ライセンス、貴石の探鉱ライセンス、工業用鉱物の探鉱ライセンス、特別採掘ライセンスに分けられる。

各ライセンスの最大面積、期間、申請料、年間土地使用料について表3にまとめた。

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	年間土地 使用料 (km ² 当り)	
PPL	—	1	1	10,000TSh	10,000TSh	—	
PML	その他鉱物	10ha	5	10,000TSh	10,000TSh	5,000TSh	
	工業用鉱物貴石	2ha	5	10,000TSh	10,000TSh	5,000TSh	
PLR	5,000km ²	2	(更新不可)	50US\$	200US\$	10US\$	
PL ^{*1,*2}	その他鉱物	200km ²	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	0km ²	2	(更新不可)	100US\$	200US\$	30US\$
	工業用鉱物	1km ²	3	2年間単位で2回の更新可能	当初100US\$ 更新100US\$	200US\$	30US\$
ML ^{*3}	その他鉱物	10km ²	10	更新可能	1,000US\$	500US\$	500US\$
	貴石 ^{*4}	1km ²	10	更新可能	当初500US\$ 更新500US\$	500US\$	100US\$
	工業用鉱物	0.5km ²	10	更新可能	当初500US\$ 更新500US\$	500US\$	500US\$
SML ^{*5}	50km ²	25	更新可能	1,000US\$	1,000US\$	1,500US\$	

PPL:一次探鉱ライセンス、PML:一次採掘ライセンス、PLR:予察調査ライセンス、PL:探鉱ライセンス、ML:採掘ライセンス、SML:特別採掘ライセンス

*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(税金安定化協定)を結ぶことができる。このような協定には、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。

4-4-3. Mineral Trading Licence (鉱産物取引ライセンス)

鉱産物の取引に当たっては、所定の書式によりライセンスを鉱物資源コミッショナーに申請し、許可を受けなければならない。取引内容に応じてライセンスは、以下の3種に分けられる。

- Dealers License (ディーラー・ライセンス)
- Mineral Brokers Licence (鉱産物ブローカー・ライセンス)
- Exporting Licence (鉱産物輸出ライセンス)

4-5. 税制の枠組

タンザニアの税法は、Tanzania Revenue Authority (TRA:タンザニア歳入局)が所管する。適用される法規は、1997年の財政法(Financial Laws (Miscellaneous Amemdments) Act. 1997)及び1997年の付加価値法(Value Added Act. 1997)である。鉱産物ロイヤルティは、1998年鉱業法の下で課される。

4-5-1. 税制

(1) 法人税

鉱山事業所得に係る法人税は法人の純所得の30%で、これは、タンザニアの共通の基準である。同一納税者が、一つの鉱山における支出を、別の鉱山の収入から控除することが可能であるが、鉱業での支出は、鉱業以外の事業収入からは控除できない(その逆も不可)。鉱山事業には税制上の目的区分制限がある。

(2) 個人所得税

累進制による個人所得税は、個人営業の貿易業者、共同経営事業者、取締役、給与所得者に適用される。最低限界税率は17.5%、最高限界税率は30%である。

(3) 付加価値税

国内販売には20%の付加価値税が課されるが、輸出品は対象外である。鉱山事業にかかるサービス、製品は、付加価値税が免除されている。

(4) ロイヤルティ

ダイヤモンド及び他の貴石については5%、他の鉱物は3%が、販売される鉱産物のネットバック価値に対しロイヤルティが課税される。ロイヤルティは、法人税に対して控除される。投資家には、ロイヤルティの支払いを繰り延べするか、または、キャッシュフローがマイナスの際、ロイヤルティの還付が認められている。

(5) 国際貿易税

国際貿易税は、鉱山の操業に適用される。しかしながら、課税適用は、生産開始後1年以降であり、資本財及び鉱山供給品の輸入に対して課税上限が5%となる。

（6）地方税

地方政府によって徴収される税、手数料が多くある。これらには、開発税、資産税、サービス税、ビジネス・ライセンスが含まれる。

4-5-2. 優遇政策

減価償却資産の減価償却は、支出年度において資本支出の100%まで控除でき、繰り延べすることも可能である（将来の所得に対する繰り延べ）。探鉱中・生産開始後1年以内は、備品、機械類、及び資材を対象とする輸入税は0%、それ以降は5%となる。調査と開発費用は、控除対象となる。

4-6. 環境規制

鉱業法で規定される環境規制は、特別採掘ライセンス、採掘ライセンス、貴石採掘ライセンスの申請者と保有者を主な対象としている。特別採掘ライセンスへの申請者は、政府が承認する国際基準を満たす独立コンサルタントによる、環境管理計画（EMP）及び環境影響評価（EIA）を提出する必要がある。

1997年のNational Environmental Policyにおいて、鉱業によって水源が汚染され、人体に悪影響を与える水銀が使用されたことにより、重大な環境問題を起こしている事実が認識された。

鉱業で、汚染を削減するために以下の2点が特定された。

- 鉱業の全体的なプロジェクト・サイクル（閉山後の回復を含む）は、環境への悪影響を少なくするために、適切に管理されなければならない。
- 地表と水利系への鉱山からの廃棄物は管理されなければならない。

4-7. その他の法規（一般的な商業法規等）

タンザニアでの主要なビジネス組織、事業形態は、次のとおりである。

- 個人所有者（Sole proprietor）
- 提携事業（Partnership）
- ジョイントベンチャー（Joint Venture）
- 有限会社（Incorporated Company）
- 外国企業の支社（Registered Branch of a Foreign Company）

外国人投資家は、これらのいかなる形態の下でも事業を行うことができる。全ての有限会社及び外国企業の支社は、法人登記されなければならない。

企業条例により、企業は、正当かつ適切に、企業の財務報告を行わなければならないとされ、詳細な基準は、会計団体によって発行されているタンザニア標準会計慣習基準書、推奨会計慣習基準書によって定められている。

労使関係については以下の法規がある。

- 雇用条例
- 雇用条例の賃金と諸条件に関する規則

- 社会保障法
- 雇用保護法
- 労働者補償条例
- 職業上の健康と安全に関する法律

労使紛争は、1967年のPermanent Labour Tribunal Act（労働裁判所法）と、それを修正した1993年のIndustrial Court of Tanzania Act（産業裁判所法）によって解決される。

5. 鉱業最新動向

5-1. 現在の鉱業の動向

タンザニアでは1990年代初め、探鉱ブームが起きており、50社以上の外国企業、250社以上の国内企業が、鉱業権を取得した。現在、2,200件以上の探鉱ライセンスと、170件の採掘ライセンスが発行されている。ライセンスの大部分は、金をターゲットにしており、その他はベースメタル、PGM、貴石を主な対象としている。

投資により12か所の経済的採算性のある金鉱床が発見され、1997年以降には5鉱山が操業開始した。そのうち2鉱山は世界的規模の鉱床である。タンザニア国内の年間の金生産量は約50tで、アフリカの主要な金産出国となった。過去10年間の鉱業部門への外国直接投資（FDI）の累計総額は14億US\$を超えている。鉱業部門は貿易黒字への貢献面で国の主要産業であり、急成長している部門の一つである。

5-2. 鉱業政策の議論と進展

近年、鉱業会計制度に関する問題や大規模鉱山企業と個人的小規模鉱山業者との間の紛争が生じ、それが鉱業部門の政策策定や鉱業部門自体に大きな影響を与えている。以下では、最近の事態の進展、鉱業政策における議論と変更の概要を示す。

5-2-1. 優遇制度、ロイヤルティ制度の再評価

最近、政府と大規模鉱山企業が、鉱業部門における、共存共栄の状況を向上させることを目的とした議論を交わした。その主要な論点は以下のとおり。

- 法人税の支払に関し、鉱業企業に対する支出の控除により大企業は法人税を払っていない場合が多い。
- 地域社会開発プログラムの大部分が鉱山のインフラ開発から分離されているため、鉱業企業による地域社会開発支出が減少してきた。
- 鉱山へのサービス提供事業の入札における透明性は低い。
- 鉱業部門の輸出額は大きく増大してきたものの、タンザニアの実際の貿易黒字には反映されていない。

これらの問題に取り組むために以下の課題が抽出された。

- 大規模な鉱山に関する、鉱業開発協定、法規、文書を調査する。

- 鉱業部門の会計、税制度を分析する。
- 鉱山企業の業績と、その経済への貢献を評価する。
- 大規模鉱山を対象とした、監視及び管理の仕組みを見直す。

タンザニアは、他の資源国に同調して、金属価格高騰の結果、天然資源関係企業の大幅に拡大している収益から、国が利益を得るため、以前に付与された税優遇措置、ロイヤルティの見直しを行ってきた。例えば、2大金生産企業、Barrick Gold社及びResolute Mining社との間で、新しい鉱業税制度について合意しており、税優遇措置が廃止され、それにより、税の支払いを開始する日がくり上げられることになるとみられる。新しい鉱業税制度により、30%の課税と、3%のロイヤルティを早期に支払うことになる見込みである。これは他の鉱山企業にも適用される見込みである。さらに、タンザニア政府はロイヤルティの引き上げを検討している模様である。

5-2-2. 鉱山周辺地域の潜在的な再調査

2006年9月のEIUのカントリーレポートは、大規模鉱山企業と地域住民との摩擦のエスカレートを指摘している。原因は、鉱山の敷地からの住民の立ち退きの要求、その地域で採掘をしてきた小規模個人採掘者への事業中止に対する補償に関するものである。政府は、本件につき主要なライセンス保有者を対象とし、全ての鉱山地域を再調査することを発表した。

5-3. 探鉱活動の現状

タンザニアにおける鉱業活動は、1997年以来、著しく成長してきた。全体的に、タンザニアは、金、石炭、ニッケル、ベースメタル、ミネラルサンドの優れた資源ポテンシャルを有しており、これまでの鉱業生産の推移は表4のとおりである。

表4 タンザニア鉱業生産

		1997年	1998年	1999年	2000年	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年	計
金	生産量(千oz)	—	—	48	388	1,012	1,147	1,410	1,494	1,517	7,018
	生産額(US\$)	—	—	13,108	114,364	282,845	362,828	509,831	602,318	639,229	2,524,525
銀	生産量(千oz)	—	—	3	45	268	340	377	427	401	1,864
	生産額(US\$)	—	—	16	220	1,159	1,539	1,794	2,876	1,590	9,196
銅	生産量(千t)	—	—	—	—	3.6	4.2	3.7	4.3	3.7	19.5
	生産額(US\$)	—	—	—	—	5,005	6,537	6,017	12,178	11,637	41,376
ダイヤモンド	生産量(千oz)	116	90	208	285	189	152	207	286	190	1,726
	生産額(US\$)	16,100	10,200	17,600	28,700	17,700	13,000	22,015	28,986	23,908	178,209
タンザナイト	グレードA(gm)	—	—	—	15,469	10,345	5,559	4,616	38,469	8,709	83,167
	グレードB(gm)	—	—	—	52,744	94,129	61,692	62,311	792	49,195	320,863
	グレードC(gm)	—	—	—	31,086	133,360	162,346	220,025	157,549	224,111	928,477
	生産量計(gm)	—	—	—	99,299	237,834	229,597	286,952	196,810	282,015	1,332,507
	生産額(US\$)	—	—	—	173	1,460	3,249	3,249	5,988	16,526	30,647
合計	生産額(US\$)	16,100	10,200	30,724	143,458	308,171	387,154	542,908	652,347	692,891	2,783,955

5-3-1. ダイヤモンド

タンザニアは、数十年にわたって、ダイヤモンドの一大生産国であり、その大部分は、1925年から商業生産が始まったMwaduiのDeBeer's Williamson Diamond Mineで生産されている。2004年には、合計で、30万3,920カラットが生産された。ダイヤモンドの輸出額は3,360万US\$である。

タンザニアでは、300以上のキンバーライト鉱床が知られており、そのうち20%以上がダイヤモンドを含有している。

2004年には、Tan Range社が、ダイヤモンドの主要な母岩であるキンバーライトの有望なエリアにおいて、鉱区を拡大した。

5-3-2. 金

金は、タンザニアで最も重要な鉱産物である。経済改革と価格上昇が金生産を促進させてきた。今日まで、タンザニアにおいて生産される金の90%以上は、ヴィ

クトリア湖の周辺にある始生代の岩石から採掘されており、残りは、南部のLupaとMpanda地区にある原生代の岩石からとなっている。タンザニア中央部のドドマ始生代片麻岩帯、南部のSongea、東部のMorogoroも、金の有望地域である。金の生産量は、大きく増加しており、1980年代初頭が約10kgであったのに対して、2004年の生産量は4万6,219kgで、輸出額は5億9,300万US\$であった。表5に主要鉱山の概略を示す。

また、探査・開発段階の主なプロジェクトは以下のとおり。

- Barrickが保有するBulyanhuluの南西部に位置するBuzwagi鉱区は、探鉱プロジェクトが進んだ段階にあり、現在、確認・推定ベースで、約75tの金埋蔵量を有している。Bulyanhuluの北東に位置するNyanzaga鉱区でも700mの浅い鉱化帯の賦存が明らかにされた。

表5 主要鉱山

鉱山	操業企業	資源	鉱石量(百万t)	品位(g/t)	金属量(t)	年間生産規模	生産開始年
Golden Pride Mine	Resolute Mining	金	28.5	2.6	74.1	金: 4.4t	1998年
Bulyanhulu Gold Mine	Barrick Gold Tanzania Ltd.	金	28.2	14.5	408.9	金:15.1t	2001年
Geita Gold Mines	AngloGold Ashanti	金	169.8	3.3	560.3	金:24.0t	2000年
North Mara Gold Mine	Barrick Gold Tanzania Ltd.	金	48.8	3.3	161.0	金:10.0t	2002年
Buhemba Gold Mine	Meremeta Company Ltd. (タ政府)	金	11.4	2.0	—	金: 3.3t	2003年
Merelani Mining Ltd.	TanzaniteOne Ltd.	タンザナイト	—	—	—	タンザナイト1,600kg	2001年
Williamson Diamonds Ltd.	DeBeers、Tanzania Government	ダイヤモンド	50.9百万C	—	—	—	1925年
Tulawaka	Barrick Gold Tanzania Ltd. Northern Mining Ltd.	金	1.9	11.3	21.5	3.9t	2005年7月

出典：Ministry of Energy and Minerals

- カナダの Tan Range Exploration Corp. は、2004 年にトレンチ・プログラムを開始し、分析の結果、品位 12.4g/t で 9m と品位 2.82g/t で 29m の金鉱脈、4.69 g/t で 11m の金鉱脈が発見された。
- 豪州の会社、Gallery Gold Ltd. は、2005 年末に、タンザニアにある Buckreef プロジェクト・エリア内の Buslowa 資源の賦存範囲を定めるためにボーリングを続けた。
- African Eagle Resources plc は、同社の Miyabi 金鉱区で、新しいターゲットを探索し、また、既存の資源の賦存範囲を明確に定めるために、RC ボーリングとダイヤモンド・ボーリングの第二段階を完了した。

5-3-3. ベースメタル

地質学的に、始生代と原生代の岩石は双方とも、銅、鉛、亜鉛が極めて有望であり、Shinyanga 地方には銅-銀-ウラン型の層状の鉱徴がある。銅と鉛を含む鉱脈鉱床が、1950 年代から 1960 年代初めにかけて採掘され、現場で精錬されていた。品位は、鉛が 2.2%、銅が 0.6% であった。

5-3-4. ニッケル

Xstrata Nickel は、9,500 万 US\$ を追加投資し、タンザニア西部の Kabanga ニッケル・プロジェクトのプレ FS を開始する計画である。本プロジェクトは Barrick Gold との JV で開発される予定で、確認埋蔵量は、ニッケル品位 2.37% で合計 970 万 t、推定埋蔵量は、ニッケル品位 2.8% で、合計 3,630 万 t である。

5-3-5. 鉄鉱石とチタン

数多くの鉄鉱床が原生代岩石の内部で発見されてきた。斜長石質の斑礫岩に関係した含チタン磁鉄鉱の鉱体が、Ketewaka-Mchuchuma の石炭資源の近傍のタンザニア南西部 Liganga に胚胎している。浅いボーリングにより、資源量 4,500 万 t の 52% の品位の鉄が確認された。チタン資源は、沿岸部に沿った浜砂でも確認されている。

5-3-6. 石炭

タンザニア南西部の Ruhuhu と Songwe-Kiwira 盆地に石炭資源が胚胎している。これまでに、およそ 15 億 t の総埋蔵量が同定されてきた。Kiwira にある、タンザニアで唯一の石炭鉱山は、年間 3 万 5,000t の石炭を生産しており、その全てが、国内の電力発電などに消費されている。

(2008.1.18)