



資源開発環境調査

ケニヤ共和国

Jamhuri ya Kenya

(Republic of Kenya)

目 次

1. 一般事情	1
2. 政治・経済概要	1
3. 鉱業概要	2
4. 鉱業行政	3
5. 鉱業関係機関	3
6. 投資環境	3
7. 地質・鉱床概要	4
8. 鉱山概要	7
9. 新規鉱山開発状況	7
10. 探査状況	7
11. 製錬所概要	8
12. わが国のこれまでの鉱業関係プロジェクト実施状況	9
資料	9

1. 一般事情

- 1-1. 面積 58.3 万 km² (日本の約 1.5 倍)
- 1-2. 人口 3,190 万人 (2003 年 世銀)
- 1-3. 首都 ナイロビ (Nairobi) 人口 約 155 万人
- 1-4. 人種 キクユ人、ルヒヤ人、カレンジン人、ルオ人等
- 1-5. 公用語 スワヒリ語、英語
- 1-6. 宗教 伝統宗教、キリスト教、イスラム教
- 1-7. 地勢等 (12 月 12 日 独立記念日)

東アフリカのインド洋に面し、タンザニア国境にはアフリカ最高峰のキリマンジェロがそびえ、国土の多くは高原地帯をなしている。気候も海岸沿いの熱帯気候から、内陸部のサバンナ地帯と分けられている。

国土の中央にリフトバレーが走り、火山活動および温泉の湧出が見られる。



(CIA World Factbook HP)

2. 政治・経済概要

- 2-1. 政体 共和制
- 2-2. 元首 ムワイ・キバキ (Mwai Kibaki) 大統領 (2002 年 12 月 30 日 就任)
- 2-3. 議会 一院制 (224 議席 任期 5 年)
- 2-4. 政治概況

内外の圧力により、91 年複数政党制へ移行したが、92 年、97 年の総選挙ではいずれもモイ前大統領が再選、KAKU (ケニア・アフリカ人国民同盟) が勝利した。モイの引退を受けた 02 年の選挙で野党連合 NARC のキバキがモイの推す KAKU のウフル・ケニ

ヤッタを破り、独立後初の野党への政権交代が実現した。ウフル擁立をめぐり、選挙前にライラ・オディンガ、サイトティ、ムシヨカ等有力政治家多数がKAKUを脱党し、野党連合に加入した。

2-5. 主要産業 農業：コーヒー、紅茶、サイザル麻、綿花、とうもろこし、除虫菊
工業：食品加工、ビール、タバコ、セメント、石油製品、砂糖
鉱業：ソーダ灰、ほたる石

2-6. GNI 126億米\$／一人当たり 390米\$（2003年 世銀）

2-7. 通貨 ケニア・シリング (K. s h s、KES)

2-8. 為替レート 1US\$ = 77.155KES（2005/02 現在）

年末	1999年	2000年	2001年	2002年	2003年
1US\$ =	72.931	78.036	78.600	77.072	76.139

(International Financial Statistics 2004)

2-9. 貿易（2003年）

総貿易額 59.75億\$		
輸出	24.11億\$	紅茶、園芸作物、コーヒー、油製品
輸入	35.64億\$	機械、石油製品、自動車、食用油

対日貿易（02年 通商白書）

輸入	208.84億円	貨物自動車、乗用自動車、機械、鉄鋼板
輸出	34.72億円	魚（切身）、コーヒー、ナッツ類、紅茶

2-10. 経済概況

比較的工業化が進んでいるものの、コーヒー、茶、園芸作物などの農産物生産を中心とする農業国。農業がGDPの約25%、労働人口の約60%を占める。90年代後半旱魃及びエルニーニョ現象による大雨のため農作物やインフラに深刻な被害が生じ、治安悪化もあって、2000年にはマイナス成長となったが、近年は回復基調にある（02年 1.1%、03年 1.8%）。

2004年3月 隣国ウガンダ及びタンザニアの3カ国間で対外共通関税同盟に署名した。

3. 鉱業概要

3-1. 概況

ケニヤは、ソーダ灰、蛍石、工業原料等を産出するが、金属資源は乏しい。鉱業部門のGDPに占める割合は1%を満たさない。金の採掘が南西部のグリーンストーン帯で手工業的に行なわれている。International Gold Exploration ABはLolgorienとTeng Teng鉱山で金の生産を行なっている。金の輸出は2002年は1.4tに達している。また、鉄鉱石が地場のセメント工業用に採掘されている。

銅鉱山としてはSouth NyanzaにMacalder-Nyanza銅・金鉱山が知られている。幅20フィ

ート、長さ1,200フィート以上のレンズ状鉱体で、鉱石は塊状・鉱染状の黄鉄鉱、磁硫鉄鉱、黄銅鉱、磁鉄鉱、硫砒鉄鉱、閃亜鉛鉱、方鉛鉱より成る。金はエレクトラムとして産し方鉛鉱と密接に共存する。本鉱山の北東方数マイルのKitere付近の花崗岩体周辺にも銅の鉱化が認められている。

鉛・亜鉛鉱山は Macalder 鉱山など小規模なものである。

4. 鉱業行政

4-1. 法律

鉱業法が改訂されている。

探査権は最初に4年間認められ、更新すると合計で7年間となる。

探鉱権は譲渡が可能

以前は、協議事項であったロイヤルティは、現在一定の数式によるものとなり、生産する鉱物により異なってくる。

5. 鉱業関係機関

5-1. 政府機関

ケニヤ環境・天然資源省

鉱山地質局 (Office of the Commissioner of Mines and Geology)

鉱業法および鉱業活動の管理を行なう。

地質調査所 (Mines & Geological Dept.)

Machakos Road

P. O. Box 30009, NAIROBI

Tel: (254) 2 229261/541040 , fax: (254) 2 216951

6. 投資環境

6-1. 外資法

1994年に外国投資法が制定され、外国投資のガイドラインを明らかとしている。1982年には、外国投資の受け入れ窓口として、投資促進センターInvestment Promotion Centerが設立され、現在は新規案件は同センターの許可が必要となっている。

農業地はケニヤ人しか保有できない。

6-2. 金融

2001年末においてケニアで操業している商業銀行は総数48行である。うち、2行の外国銀行と8行の国有銀行が大手銀行として金融セクターを71%を有し、支配している。不良債権は、2001年7月の時点で貸し付け総額の42%を数え、これらの不良債権対策は、銀行にとって早急に対応を迫られる問題である。

6-3. 税制

法人税：30%

付加価値税：16%

配当に対する源泉徴収税：国内居住 5%、非居住者 10%

関税の税率は 8 区分に簡素化され、最高税率 40%があるが、機械類等の資本財は 15%となっている。

7. 地質・鉱床概要

7-1. 概略

先カンブリア界は、ケニアの中央部から西部の大部分および北東部の一部を占める。ケニアの先カンブリア界は変成岩類からなり、古いものから Nyanzian-Kavirondian 系、Basement 系、Bukoban 系の 3 系に大別される。Nyanzian-Kavirondian 系及び Bukoban 系は、ビクトリア湖の東岸に小分布するのみであり、先カンブリア界の大部分は、Basement 系が占めている。これらの先カンブリア界は、先カンブリア紀末期から古生代初期の造山運動(6±2 億年前)により形成されたモザンビーク変成帯に属する。この帯の岩石は、通常、高変成度の片状変成岩からなり、全般に南北性の顕著なパターンを示す。

Nyanzian-Kavirondian 系は、ケニア西部の金鉱床地帯に限られて分布し、タンザニアの帯を形成する Nyanzian 系に対比される(Pulfrey, 1969)。

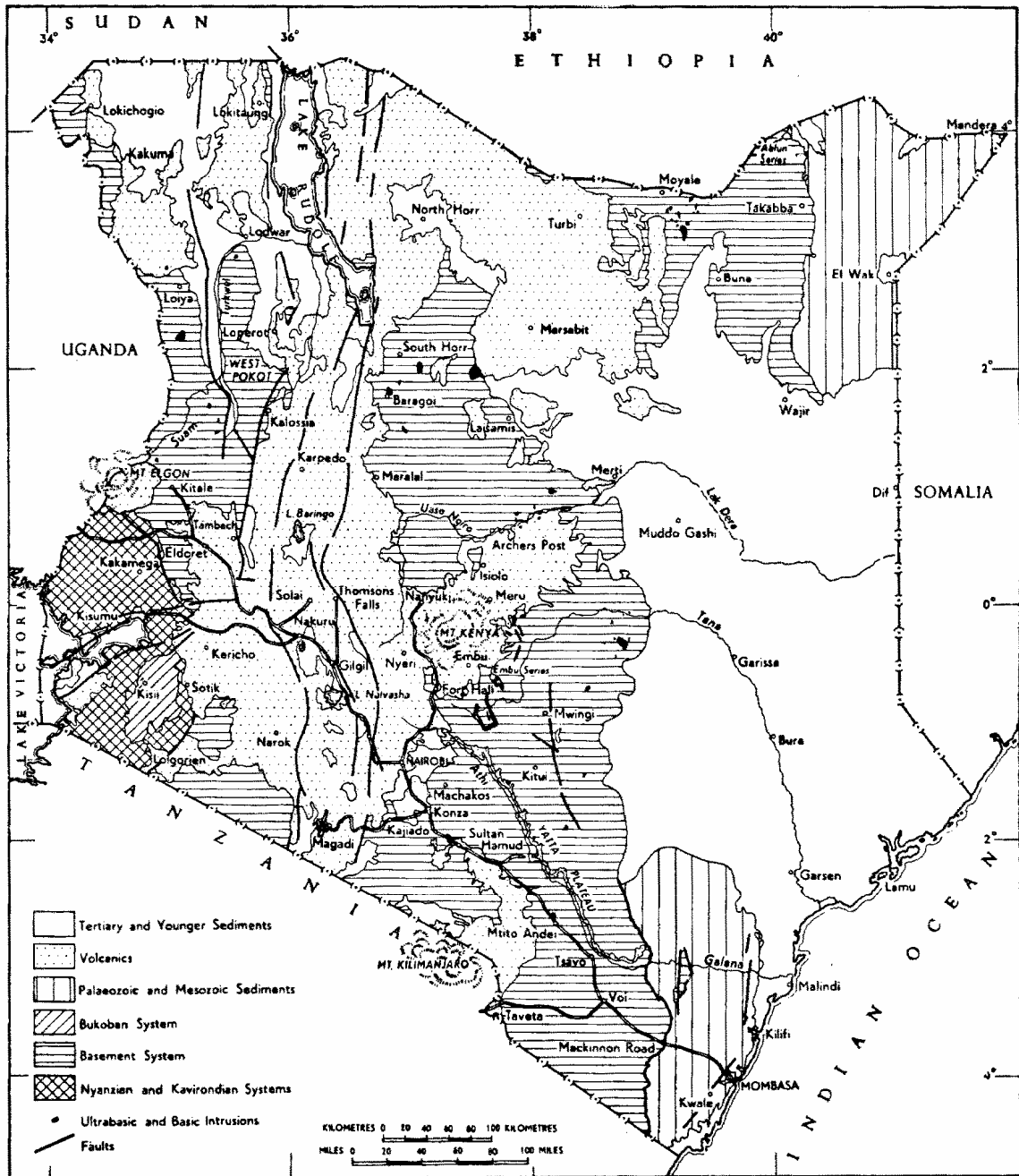
Basement 系は、かつてケニアにおける基盤と考えられていたが、1966 年後半に Nyanzian 系や Kavirondian 系よりも新期のものと判明した。Miller(1956)は、Basement 系を堆積岩起源・火山岩起源の変成岩、ミグマタイト化変成岩、交代変成岩及び貫入岩に分類し、各々の岩相区分を行った。

Bukoban 系は、同国の南西部に小規模に分布し、Kisii 高地を形成する。本系は、下部の塩基性溶岩類、中部の珪岩、及び上部の中性～酸性の火砕岩類に 3 分される。

古生界及び中生界は、ケニアの北東部及び南東部の 2ヶ所に分布する。これらは、古生代後期から中生代初期にかけて堆積したカルー系と呼ばれる特異な陸成堆積層に対比されるものと、ジュラ紀から白亜紀に堆積した石灰岩や砂岩などを主とする海成堆積層からなる。新生代の地質は、同国の西側を通るリフトバレー(アフリカ大地溝帯)を中心として分布する火山岩類と、東側の海岸に続く帯及び北西部トルカナ湖周辺に主として分布する堆積岩類からなる。

貫入岩類は酸性岩から超塩基性岩に及び、岩質は多様である。貫入岩の多くは、先造山時～造山時の火成活動の産物で、多かれ少なかれ変成作用を受けている。一方、変成作用の影響を殆ど受けておらず、造山運動の末期から後造山時の活動によると考えられる貫入岩も分布する。これらの貫入岩類は岩床、小岩株あるいは岩脈として産し、底盤のような大規模なものは認められていない。貫入岩に伴う鉱床としては、クロム・ニッケル鉱床や金鉱床などがあり、前者は超塩基性岩に、後者は花崗岩類や超塩基性岩に、それぞれ関係する。火山岩類は主にリフトバレーの活動に伴い形成されたものであり、ケニアでは中新

世以降の玄武岩の活動に始まり、霞岩の噴火活動、カーボナタイトの噴火活動を伴った。また、中新世後期には大規模な割れ目噴火によるフォノライトの溶岩台地が形成され、粗面岩質の溶結凝灰岩の噴出があった。第四紀以降にもカルデラを伴う火山活動が連続している。堆積岩類は、東側では第三紀の海成の砂岩と第四紀の砂岩・珊瑚礁からなり、トルカナ湖周辺では、後期中新世から鮮新世の湖成堆積物からなる(以上、金属鉱業事業団、1984)。



・地質図(平成9年度資源開発協力基礎調査 プロジェクト選定調査報告書 東部アフリカ)

7-2. 鉱床

7-2-1. 銅

Central Province の東部, Eastern Province 及び West Pokot の Basement 系の中に僅かながら, 銅の鉱徴が認められる。

South Nyanza には, 比較的大規模な Macalder-Nyanza 鉱山が知られている。本鉱山は, 従来酸化帯において金のみが採掘されていた。

Macalder-Nyanza 鉱山: 幅 20ft, 長さ 1,200ft 以上のレンズ状鉱体を呈し, 鉱石は塊状・鉱染状硫化物である。初生鉱石は細粒で, 黄鉄鉱, 磁硫鉄鉱, 黄銅鉱, 磁鉄鉱, 硫砒鉄鉱, 閃亜鉛鉱及び方鉛鉱からなり, 脈石鉱物として方解石, 緑泥石を伴う。鉱石中の金は, エレクトラムとして産し, 方鉛鉱と密接に共存する。鉱石の化学分析では, 若干のコバルトも存在する。

その他の鉱徴としては, Macalder 鉱山の北東方数マイルの Kitere 付近において花崗岩体の周辺にも知られる(以上, Pulfrer, 1969)。

7-2-2. 亜鉛

Coast Province の Kilifi の南西部, Vitengeni にある中生代の砂岩には, 閃亜鉛鉱と微量の銅鉱物を随伴する方鉛鉱一重晶石の鉱脈がある。主脈の走向は比較的短い, 最も厚い部分では 30ft 以上の幅を持つ。最良部では方鉛鉱の含有量は 5%以上, 方鉛鉱の精鉱中の銀は 8 oz/t である。この他, Mazaras District にも微弱な方鉛鉱の鉱化作用が認められる。

Katulani 東部, Athi Valley の石英脈中におよび Nyanza Province の金鉱脈中に, 方鉛鉱が認められる。1967 年 Elegeyo Escarpment の基盤岩類中に小規模の鉛鉱床が発見された。

ケニアにおける閃亜鉛鉱の生産で顕著なものは, 1951, 1952 年 Macalder 鉱山から産出された精鉱約 1,000t である。この他, Coastal Province の Vitengeni の鉛一重晶石脈から, Mombasa 北西の Mazaras 近傍の細脈から少量の亜鉛が回収された。現在鉱山地質局により Coastal Province において鉛・亜鉛を対象に試錐を実施中である(Pulfrey, O. B. E., 1969)。

7-2-3. ニッケル

West Pokot の Sekerr 山の蛇紋岩中に珪ニッケル鉱がパッチ状に鉱染している。蛇紋岩は局部的に NiO 1.0%以上の品位を示す。コバルトは Macalder-Nyanza 銅鉱山の鉱石に含まれる(Pulfrey, O. B. E., 1969)。

(平成9年度資源開発協力基礎調査 プロジェクト選定調査報告書 東部アフリカ JMEC)

8. 鉍山概要

工業原料鉍物が国の収入の重要な部分を占める。Lake Magadiのソーダ灰が鉍物輸出の74%を占める。2番目はKerio Valleyからの蛍石である。非鉄金属鉍物の生産は見当たらない。

銅鉍山としてはSouth NyanzaにMacalder-Nyanza銅・金鉍山が知られている。幅20フィート、長さ1,200フィート以上のレンズ状鉍体で、鉍石は塊状・鉍染状の黄鉄鉍、磁硫鉄鉍、黄銅鉍、磁鉄鉍、硫砒鉄鉍、閃亜鉛鉍、方鉛鉍より成る。金はエレクトラムとして産し方鉛鉍と密接に共存する。本鉍山の北東方数マイルのKitere付近の花崗岩体周辺にも銅の鉍化が認められている。

鉛・亜鉛鉍山はMacalder鉍山など小規模なものである。

文献

(財)国際鉍物資源開発協力協会(1998)：平成9年度資源開発協力基礎調査 プロジェクト選定調査報告書 東部アフリカ

Mining Annual Review 2003: Mining Communications Ltd. 2003

9. 新規鉍山開発状況

カナダのTiomin Resources Inc. は3,200百万tのミネラルサンドを発見した。この鉍床はケニアの海岸沿いにあちこちに散らばって分布している。平均3-5%の重鉍物を含む。重鉍物はイルメナイト、ルチル、ジルコンである。

現状(2002年)での確定鉍量は次の通りである。

Sabaki	100 Mt
Mambui	700 Mt
Soko	1,700 Mt
Vipingo	500 Mt
Kwale	200 Mt

Tiomin社はKwale 鉍床の経済評価を終え、パイロットプラントの建設も終わっている。

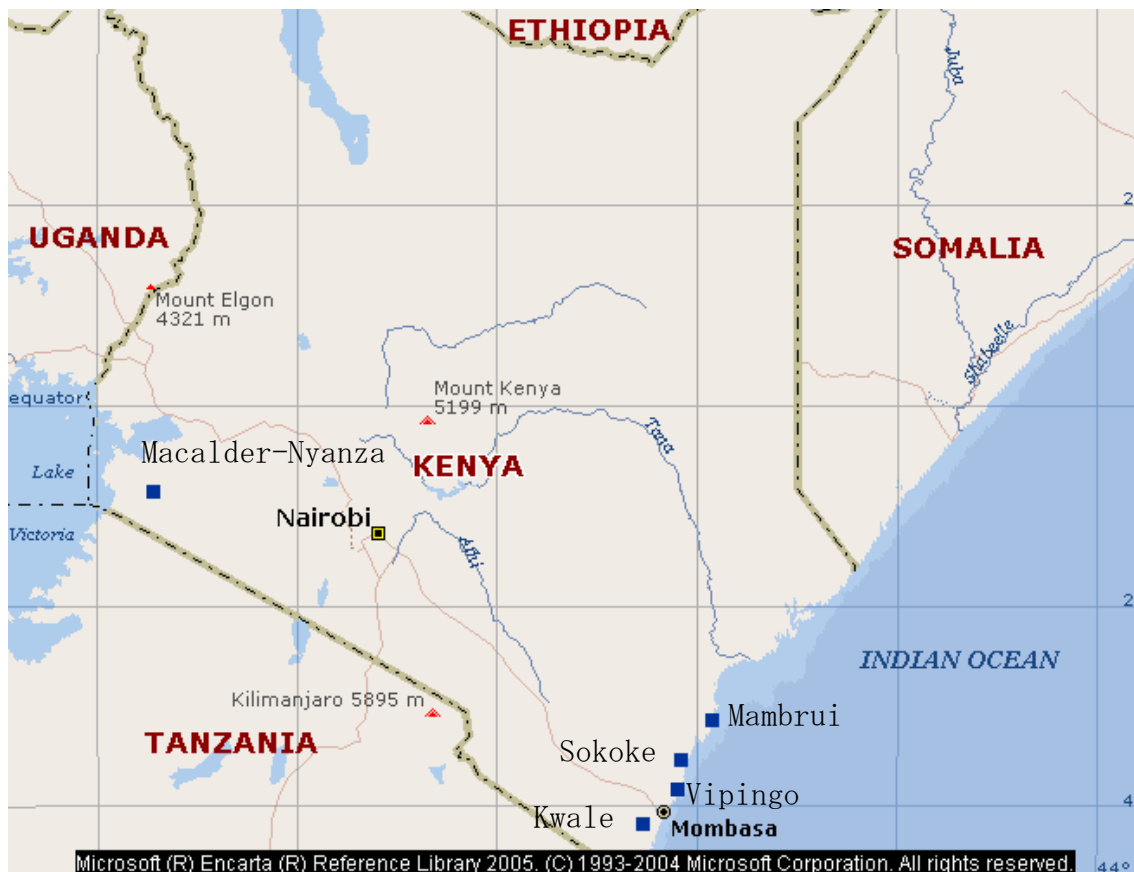
10. 探鉍概要

Kansai Mining Corp. は Migori 地区において金の探査を2002年12月より開始したと報告している。2002年11月に政府は、AfriOre ltd. にケニア西部の Siaya 探査の特別探査権を付与した。

11. 製錬所概要

当国には非鉄金属の製錬所はない。

鉱山製錬所位置図



凡 例

■ 探鉱開発 ▲ 操業鉱山

操業鉱山

Macalder-Nyanza 銅・金鉱山: Kitere 南西数マイル

Macalder 鉱山 (Pb, Zn)

Mineral sands

Sabaki:

Mamburui: Lat; 3° 7' 0S, Long; 40° 8' 60E

Sokoke: Lat; 3° 31' 60S, Long; 39° 49' 0E

Vipingo: Lat; 3° 49' 0S, Long; 39° 47' 60E

Kwale : Lat; 4° 10' 60S, Long; 39° 27' 0E

12. わが国のこれまでの鉱業関係プロジェクト実施状況

資源開発協力基礎調査

資源開発調査

1983～1985 年度	ケリオバレー	国際協力事業団/金属鉱業事業団
1987～1989 年度	ホマベイ	//
1990～1992 年度	モンバサ	//
フォローアップ拡充/アフターケア		
1993 年度	モンバサ	//

資料

- ・ ケニヤ環境・天然資源省：<http://www.environment.go.ke/>
- ・ (財) 国際鉱物資源開発協力協会平成 9 年度資源開発協力基礎調査 プロジェクト選定調査報告書 東部アフリカ
- ・ 世界経済情報サービス ARC レポート ケニア 2004