

IV. アフリカ

コンゴ民主共和国

1. 2004年非鉄金属一般概況

コンゴの鉱産物のうち、世界的に重要なのはコバルトである。1980年代は世界のコバルト生産（鉱石）の2分の1をコンゴが占めていた。しかし1992年以降はコンゴの生産量が減少し、世界生産に占める比率が減少した。2002年の世界の供給量（金属）に占めるコンゴ（Gecamines社）の比率は5.2%に留まっている。それでも資源量を見た場合の重要性には変わりはなく、世界のコバルト鉱量に占めるコンゴの比率は50%、資源量ベースでは36%である。

2. 2004年鉱業政策の主な動き

コンゴ民主共和国（旧ザイール共和国、以下「コンゴ」と略す）は2003年6月に鉱物資源産業への民間投資促進を目的とした新鉱業法を施行した。新鉱業法は世界銀行の援助により作られたもので、チリやザンビアといった他国を手本にしており、鉱物資源の探査・開発における政府手続きの透明性を高めることによる民間投資促進を目的としている。

新鉱業法の概要

① 経緯

コンゴはこれまでに5回鉱業法を制定している。最初はベルギー植民地時代の1937年である。60年の独立後、1966年、1967年、1981年と改正し、今回が4回目の改正である。制定は2002年7月11日、施行は2003年6月26日であった。

今回の改正は世界銀行の支援を得て行われた。民間資本による鉱業開発の促進を目的としている。透明性、鉱業権付与手続きの迅速化、優遇税制、融資の簡便化、完備した鉱業法がポイントである。

② 政府組織の権限

新鉱業法により明白に付与された権限は原則として排他的司法権を有する。共和国大統領は法規を公布し、鉱物を鉱山、採石場、留保物質に分類する権限を有する。鉱山大臣は鉱業権の付与ないし抹消を行い、抵当権設定を承認し、入札に付す鉱区ないし保護する地域を選定する。

鉱業法を管理運営する主な組織は、鉱業登録所（Mining Registry）、鉱山省環境保護部門、鉱山局/地質局である。

鉱業登録所は財務大臣と鉱山大臣の監督下にある。鉱業権の付与ないし移転の申請を登録し、申請者の財政能力を認証し、権利の移転を認可する。

鉱山省の環境保護部門は、鉱山環境法規を定め、施行する。また申請者の環境計画を調査し、提言をまとめる。

鉱山局は健康と安全について監督し、地質局は地質調査を行う。

③ 探査権と採掘権

新鉱業法における探査権と採掘権の有効期間と範囲は表1のとおりである。

探査権は現地代理人を通じて外国企業に付与できる。開発権はコンゴ法人の設立が必要である。その他の探査権ないし採掘権付与の条件は表2のとおりである。

鉱業権付与に至る主要段階は次のとおりである。

- ・ 鉱山登記所への申請（10日間）
- ・ 申請が適格である場合、書類は環境部門（Environmental Services）と鉱山局が検討して大臣へ提言する。検討期間は環境部門が180日、鉱山局は60日である。
- ・ 申請は承認に向け省に送られる。環境部門の提言を受理した後、30日以内に決定される。
- ・ 却下された場合、申請者は地方法廷に提訴可能。

表 1 鉱業権の有効期間と範囲

権利の種類	有効期間	範囲
探査権	貴石 4 年、2 年 2 回更新可能 その他 5 年、5 年 2 回更新可能	1 権利当たり最大 400km ² 及び会社グループ当たり最大 50 権利 20,000km ²
開発権	30 年、15 年期間で鉱床の終わりまで更新可能	
廃さい開発権	5 年、数回更新可能	
小規模開発権	10 年	

表 2 鉱業権の付与条件

権利の種類	付与	更新
探査権	先願主義 最小経済能力の証拠	義務の履行 報告書の提出
開発権	鉱床の証明 環境影響評価 (EIS) と環境管理計画 (EMPP) の認可 株式の 5% を国に移転する約束 財源の証拠	鉱床が枯渇していない証明 EIS 義務の履行 財源
廃さい開発権	財源の証明 環境影響評価 (EIS) と環境管理計画 (EMPP) の認可 株式の 5% を国に移転する約束 財源の証拠	鉱床が枯渇していない証明 EIS 義務の履行 財源
小規模開発権	株式の 25% はコンゴ人が所有する必要がある 環境影響評価 (EIS) と環境管理計画 (EMPP) の認可 財源の証拠	鉱床が枯渇していない証明 EIS 義務の履行 財源

④ 環境関連義務

採掘権に伴う環境関連義務として、申請時においては環境影響評価 (Environmental Impact Study: EIS) とプロジェクト環境管理計画書 (Environmental Management Plan of the Project: EMPP) を提出し、認可を受ける必要がある。EIS は当該活動が環境に及ぼす予見可能な効果についての調査である。EMPP はプロジェクトが環境に与える害を除去、削減、相殺する

ために行う行為や監視に関する計画である。更新時には EIS と EMPP も更新する必要がある。閉山に際しては、立坑の埋め立て、被覆ないし囲い込みを行うこと、EIS と EMPP で記した環境関係義務を果たしたことの証明を得る必要がある。

⑤ 税制

鉱山開発に関する税制の概要は表 3 のとおりである。鉱山の探鉱開発に関する関税の概要は表 4 のとおりである。

表 3 鉱山開発に関する税制の概要

税の種類	鉱業法																
財産税 (236 項)	地表部の財産について通常法の率で課税 (採掘及び炭化水素鉱区を除く)																
車両税 (237 項)	鉱業プロジェクトの内部でのみ使用される車両: 免税 その他の車両: 免税なし																
鉱業及び炭化水素鉱区の地表面積にかかる税 (238 項)	<table border="0"> <tr> <td>1 探鉱権</td> <td>1 年目 US ドル 0.02/Ha</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2 年目 US ドル 0.03/Ha</td> </tr> <tr> <td></td> <td>3 年目 US ドル 0.035/Ha</td> </tr> <tr> <td></td> <td>4 年目～終わり US ドル 0.04/Ha</td> </tr> <tr> <td>2 開発権</td> <td>1 年目 US ドル 0.04/Ha</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2 年目 US ドル 0.06/Ha</td> </tr> <tr> <td></td> <td>3 年目 US ドル 0.07/Ha</td> </tr> <tr> <td></td> <td>4 年目～終わり US ドル 0.08/Ha</td> </tr> </table>	1 探鉱権	1 年目 US ドル 0.02/Ha		2 年目 US ドル 0.03/Ha		3 年目 US ドル 0.035/Ha		4 年目～終わり US ドル 0.04/Ha	2 開発権	1 年目 US ドル 0.04/Ha		2 年目 US ドル 0.06/Ha		3 年目 US ドル 0.07/Ha		4 年目～終わり US ドル 0.08/Ha
1 探鉱権	1 年目 US ドル 0.02/Ha																
	2 年目 US ドル 0.03/Ha																
	3 年目 US ドル 0.035/Ha																
	4 年目～終わり US ドル 0.04/Ha																
2 開発権	1 年目 US ドル 0.04/Ha																
	2 年目 US ドル 0.06/Ha																
	3 年目 US ドル 0.07/Ha																
	4 年目～終わり US ドル 0.08/Ha																

特別道路税 (239 項)	通常法の率で支払うべき
鉱業ロイヤルティ (240～243 項)	課税は販売価値からある支払い (即ち保険、輸送費、商業経費など) を除いたものを基礎とする (240 項)。 貴石 4% 貴金属 2.5% 非鉄金属 2% 工業鉱物、固体炭化水素 1% 鉄ないし含鉄金属 0.5% (241 項)
給与に係る事業税 (244 項)	通常法の率で支払うべき
賃貸収入への税 (245 項)	通常法の率で支払うべき
動産税 (246 項)	通常法の率で支払うべき。ただし以下は例外。 外国の貸主への金利支払いは免除 配当金は税率 10%の対象
利益税 (247 項)	税率 30% 純利益は有効な会計法及び鉱業法 249 項から 259 項に基づき決定される。
売上税 (259 項)	国内における販売とサービスに課税。 地元の加工部門へ販売された製品は免除 その他の国内での販売には 10% 関連会社によるサービスには 5% 地元で生産された商品の取得の場合は 3%
外国人への給与に関する例外的税 (260 項)	税率 10%

表 4 探鉱開発に係る関税

輸出関税	全ての関税やその他の税を免除されるが、輸出についてのサービスへの報酬については免除されず 1%を越えない。(234 項) サンプルの輸出：免除 (226 項)
輸入関税	厳密に鉱業に使用され、鉱業権利保有者、その子会社、下請け業者により輸入された商品及び製品 (225 項の購入品リストに載っていることが条件) 鉱山の探鉱においては 2% 鉱山の開発においては 5% 鉱業活動に向けられた燃料、潤滑油、試薬、消費者商品：3% 鉱業権利保有者による鉱山の延長についての投資の場合は、同じ関税優遇を受けることができる (233 項)。 外国人に属する個人所有物の輸入：免税 (227 項)
消費及び物品税	通常法の率で支払うべき

⑥ 融資促進

融資を促進するための規定には以下がある。

- ・ 外国口座の公認 (売上 (sale proceeds) の 60%は負債返済のために外国口座に預金可能)
- ・ 売上の 40%を外国通貨で保持する権利。コンゴに持ち込み、国際的なサービスの支払いに用いるため。

⑦ 政治状況と鉱業投資環境

2003 年 4 月に和平が成立し、主な反乱勢力のリーダーたちが Joseph Kabila 政権と権力を分かち合う暫定政権が 2003 年 7 月に成立した。24

か月以内に選挙が実施されることになっている。

ウガンダ軍とルワンダ軍が 2002 年後半に撤退したコンゴ東北部では、依然として緊張状態が続き、国連平和維持軍が 2003 年 6 月から Bunia に駐屯している。政府が完全に支配している地域は徐々に平常に戻りつつあるものの、金、鉄鉱床の存在する東北部を含め全国を政府が掌握するまでにはまだ時間を要しそうである。政治的安定も基盤が脆弱である。崩壊したインフラ、政治的経済的な運営のまずさ、契約を補償なしに一方的に破棄される可能性があることから (鉱山大臣と副大臣の方針の違いが表面化

したダイヤモンド鉱業に係る国営鉱山 Bakwanga Mining (MINBA) 社の産物の輸出契約

の例あり。)、投資環境はゆっくりと改善されつつあるものの、依然として問題が多い。

3. 主要鉱産物の生産及び消費動向

単位：千 t

	鉱山生産量		地金生産量		地金消費量	
	2003	2004	2003	2004	2003	2004
銅	56.2	59.0	-	0.2	-	-
亜鉛	1.2	1.2	-	-	-	-
コバルト	-	-	1,200	735	-	-

(資料：World Metal Statistics Year Book 2005)

4. 鉱山及び鉱山会社の活動状況

(1) 稼行鉱山

Dikulushi 鉱山

Anvil Mining 社(本社豪州)が経営する Dikulushi 銅鉱山は 2002 年 10 月に生産開始、02 年 10~12 月期に銅(精鉱中金属量)1,213t、銀(精鉱中金属量)2.1t を生産。2003 年 1~3 月期は粗鉱採掘量が計画の月 2 万 t に達し、同期の生産量(精鉱中金属量)は銅 3,286t、銀 7.0t と前四半期のそれぞれ 171%増、233%増であった。精鉱のほとんどが Ongopolo 製錬所(ナミビア)に出荷されたが、一部は O'okiep 製錬所(南ア)に出荷された。Palabora 製錬所(南ア)への出荷も予定されている。計画年産量は銅 12,000t、銀 24.8t である。

Dikulushi 鉱山はコンゴ民主共和国の東南部、Mweru 湖の西側にある。1970 年代に鉱床が発見され、1980 年代に BRGM(フランス)が鉱床の概要を明らかにした。1996 年に Anvil 社が権益の 90% を取得し、ボーリング、プレ FS の結果を受けて 98 年 7 月に本格経済性評価を開始。しかし 98 年 8 月に内乱が勃発、投資環境が悪化したことから、作業を一時中断。その後、政治情勢の好転を受け、01 年 7 月に Rand Merchant Bank(南ア)がプロジェクト資金 1.0 百万 A ドルと開発資金 4.5 百万 A ドルの融資を決定、以後開発計画の立案を再開し、2002 年 2 月に建設開始、2002 年 10 月の生産開始に至った。建設費は 6,194,000US ドルであった。

鉱床は断層に規制されており、鉱石鉱物は chalcocite である。資源量は 194 万 t で、銅品位 8.59%、銀品位 266g/t、銅カットオフ品位 2.0% であるが、下部探鉱は実施されておらず、鉱山

ライフは現在の 8 年よりも伸びることが期待されている。当初 4 年は露天採掘、後の 4 年は坑内採掘が計画されている。2003 年 10 月、ボーリングにより露天掘りが計画されている部分の下に 172 万 t、銅品位 7.18%、銀品位 201g/t があることが再評価されている。

2004 年 10 月に、鉱山近隣の紛争の影響により、一時生産を中止せざるを得ない事態が発生している。また、選鉱プラントの取替え等の拡張工事を実施しており、この拡張により銅 20,000t、銀 160 万 oz と約 50%増産することが期待されている。

Lonshi 銅鉱山

First Quantum Minerals 社(本社カナダ)が経営する Lonshi 銅鉱山の 2003 年上期の生産量は、粗鉱採掘量 14,228t で前年同期の 95%減、廃さい採掘量 942,885t で 57.3%減であった。Lonshi 鉱山では以前開発された際の選鉱廃さいを採掘し、ザンビアにある同社の Bwana Mkubwa 製錬所に出荷している。廃さいの採掘は主に雨期及び乾期の初め(12 月から 7 月)にのみ行われる。それ以外の時期には粗鉱を採掘し、将来的な出荷に向けて貯鉱している。

(2) 探査状況

Frontier (旧 Lufua) 銅プロジェクト

First Quantum Minerals 社(本社カナダ)が 2003 年 9 月コンゴ民主共和国の Lufua 鉱区で銅の新鉱床を発見。Lufua 鉱区は同国南部、隣国ザンビア共和国との国境へ 2km の地点にある。散在する地表の採掘跡において同社が実施した土壌地化探により銅異常が認められ、ボーリン

グを実施したところ鉱床発見に至ったもの。

層序、構造、鉱化は同社がザンビア北部に有する Kansanshi 鉱床に類似するという。高品位であり、着鉱幅が大きく、ザンビアにある同社の Bwana Mkubwa 製錬所に 45km と近いという立地のよさから、有望視され、鉱化の拡がりを確認する目的で、ボーリング調査を実施。その後、コバルト硫化鉱物も発見。コバルト品位 0.608%、銅品位 2.07%の鉱化を 69m、このうちコバルト品位 0.921%を含む部分が 31m あることを確認した。

2005 年に入り発表された最新の銅資源量は、概測及び精測鉱物資源量で約 180 百万 t、銅品位 1.17%で含有銅量では約 188 万 t となっている。この推計は掘削 252 孔、合計 33,451.7m をベースに行われている。また、コバルトの資源量は 748.1 万 t、品位 0.063%、コバルト量 4,740t となっている。2005 年中はさらに掘削を実施するとともに、環境アセスメント等を実施予定。2005 年第 2 四半期にプロジェクトのエンジニアリング・スタディが完了する予定である。

Mutoshi プロジェクト

Anvil Mining 社(豪)の発表によると、同社は、コンゴの国営鉱山会社 Gecamines 及び Emico 社(DRC)との間で、Mutoshi 銅コバルト・プロジェクトの 70%権益獲得について合意した。対価は総額 12.5 百万 US ドルで、Mutoshi プロジェクトには、Mutoshi 鉱山、Kulumaziba 尾鉱、Mutoshi Northwest 鉱床、Nioka 鉱床、Kamukonko コバルト鉱床および有望な鉱徴地を含む 136.92km²にわたる地域が対象となっている。この地域は Kolwezi Klippe(1986 年に年産約 50 万 t の銅生産を行った DRC カッパーベルト全体の 70%を生産していた地域)に位置しており、高い探鉱ポテンシャルを同社では期待している。

2005 年に入り、Anvil Mining 社は Kulumaziba 尾鉱プロジェクトにおいて、対象の尾鉱で期待以上の高品位の銅が見つかったことにより、初期の開発計画を大幅に変更すると発表した。開発の第 1 段階では、新設ではなく、同社の Dikulushi 鉱山の重液分離施設の余剰能力を活用する。このことで開発を迅速化し、コストを

50%以上削減する。同社は、このやり方で十分な酸化銅精鉱(銅品位約 30%)の生産と銅カソード生産のための SX-EW 施設の開発を可能とするものと期待している。Kulumaziba 尾鉱プロジェクトは、1960 年から 1987 年に操業していた Mutoshi 鉱山の選鉱プラントから出た尾鉱で、Kulumaziba 水路に廃棄されていたものである。同尾鉱の長さ 7.5km、深さ 3m までの初期サンプリングで、鉱物資源量は銅品位 6.8%で 150 万 t(銅含有量で 102,000t)、3m より深い部分ではさらに銅含有量で約 30 万 t あることが期待されている。

Kolwezi 鉱さいプロジェクト

ザンビアとの国境に近いコンゴ民主共和国最南部にある Kingamyambo 廃さいダムと Musonoi 廃さいダムからコバルトと銅を含む廃さいを採掘するプロジェクトであり、Adastra Minerals 社(カナダ: American Mineral Fields 社から 2004 年 5 月に名称変更)が、2004 年 6 月に、同社が 82.5%所有する子会社 Kingamyambo Musonoi Tailings SARL(KMT)社が鉱さい採掘許可を受けたことにより、所有権を確保した。

両廃さいダムには、1952 年以降に Kov 鉱山等から排出された廃さいが堆積。酸化物廃さいの鉱量は 112.8 百万 t で、コバルト 0.32%、銅 1.49%が含まれる。これまでに 1,178 本、計 10,283m のボーリングが実施され、鉱量の 97%が JORC 基準の Proven に相当するという。同社は、2004 年 12 月に、当初の計画として、毎年、約 5,500t のコバルトと、3 万 t の銅を生産するよう設計すると発表している。

Adastra Minerals 社(当時 American Mineral Fields 社)は 2003 年 7 月、コンゴ民主共和国(DRC)の Kolwezi コバルト銅廃さい開発プロジェクトに関し、15 百万 U ドルにて 87.5%の権益を取得することで同国の鉱山公社である Gecamines 社と合意。2004 年 1 月政府はプロジェクトを承認、2004 年 3 月、両社の合弁会社である Kingamyambo Musonoi Tailings(KMT)社に鉱業権を移転する大統領令が発令された。

(2005.6.6/ロンドン事務所 高橋 健一)