



DR コンゴにおける鉱業とインフラ開発の状況

〈金属企画部調査課 原田武 報告〉

1. DR コンゴの鉱業概況

DR コンゴの銅鉱石生産量は、5 年前までは米国と並び世界第 4 位であったが、2022 年においては世界第 2 位のペルーとほぼ僅差になった。米国地質調査所 (USGS) の Mineral Commodity Summaries 2023 によると、両国の 2022 年銅生産量は 2,200 千 t になっており、この数字は、DR コンゴの銅生産量としては、対 2022 年比 26% 増であった。副産物として生産されるコバルトについても 2022 年は生産量を伸ばし 130 千 t (同比 9% 増) と見込まれている。

2. DR コンゴの輸送インフラ

鉱業生産量が伸びを示す一方で、DR コンゴにおけるインフラ整備が、新規開発プロジェクトを進める上での大きな課題になっている。その 1 つが、銅・コバルトなどの鉱業製品の輸送インフラである。現状、トラック輸送が主であり、国境での手続き遅延や混雑から、アフリカ内での輸送に数週間以上を要しているとされる。

また、タンザニアの Dar es Salaam 港への東ルート、モザンビークの Beira 港や南アの Durban 港への南ルートがあるが、これらのルートを通じて、輸出の多くは、中国を含めた東アジアが占めており、EU や米国への量は限定的になっている (図 1 参照)。

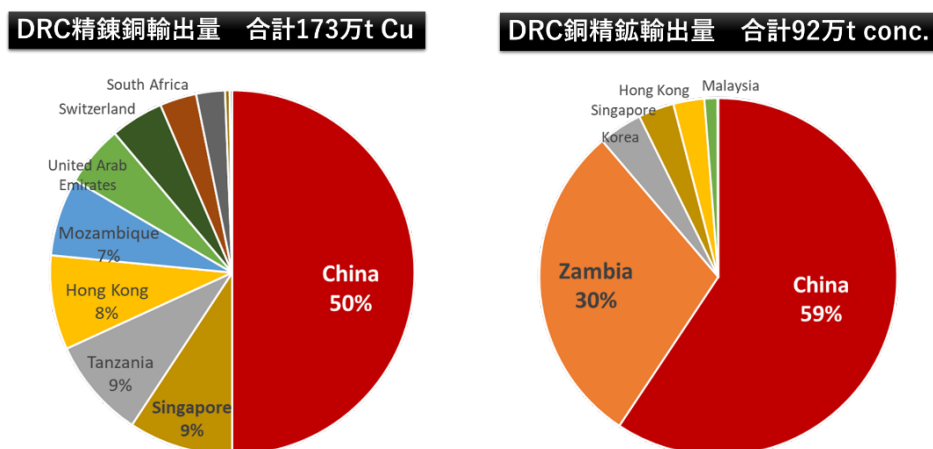


図 1. DR コンゴ精錬銅・精鉱輸出 2022 年 (国別)

出典：International Trade Centre のデータを活用して JOGMEC 作成

そのような背景があり、かねてより、アンゴラを經由して大西洋側に抜ける Lobito 回廊の鉄道インフラは、カッパーベルトの鉱産物を EU や米国に輸出する上で、コストと時間を大幅に節約することができるかと期待される。

2023 年 5 月の G7 広島サミットでは、米国は、世界インフラ投資パートナーシップ (PGII) を通じ、Lobito 鉄道回廊の整備への支援をコミットした。同時に、米国国際開発金融公社 DFC による 250mUS\$ の融資についてデューデリジェンスを開始する旨についても触れている。

この米国のアナウンスに先駆けて、2022 年 7 月時点で、既にアンゴラにて Lobito 回廊のコンセッションが決まっており、EU の 3 社からなるコンソーシアムが 30 年の権利を獲得した。このコンソーシアムは、シンガポール Trafigura 社 (商業化を担当)、ポルトガル Mota-Engil 社 (インフラ維持管理を担当)、ベルギー Vecturis 社 (鉄道運営を担当) から構成されている。その後、2023 年 1 月にはアンゴラ、DR コンゴ、ザンビア 3 か国政府による Lobito 回廊輸送円滑化機関協定 (LCTTFA) が調印され、3 か国による共同開発の調整が開始された。Lobito 港からアンゴラ Luau までの 1,300km の鉄道の運営・管理を 30 年間に渡って実施することになっていたが、更に 400km 延長され、DR コンゴとザンビアまでも視野に入れている。報道によるとコンソーシアムはアンゴラに 455mUS\$ を投資し、1,555 両の貨車と 35 両の機関車を確保する。DR コンゴには更に 100mUS\$ を投資し、将来的にはザンビアへの追加投資の可能性もある模様である。

3. DR コンゴの電力インフラ

輸送インフラ以外にも、DR コンゴでは、電力インフラの問題も大きい。電力不足について、DR コンゴ側の報告によると、鉱山会社による需要は毎年 15% 増と急激な伸びを示しており、電力供給が追いついていない。銅・コバルト鉱山が集中する南部地域の消費電力は 2,639MW であり、供給電力 1,348MW の倍ほどになる (図 2 参照)。鉱業がこれらに占める割合は 8 割以上と非常に大きいとされている。電力インフラの不備の中、新たな鉱山プロジェクトは発電機等で電力供給を賄うことを検討する必要がある。

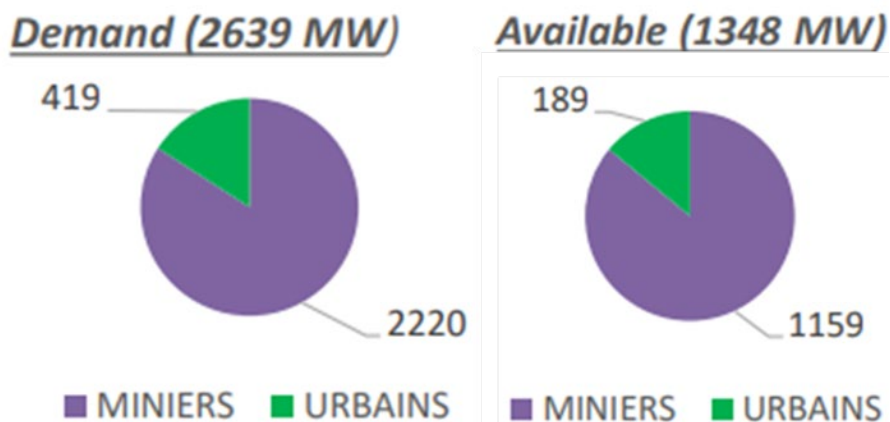


図 2. DR コンゴ南部地域における電力需給

出典 : DRC-Japan Mining Forum July 2023, SNL SA 講演資料

JOGMEC 主催で 2023 年 7 月 13 日に開催された「日・DRC 鉱業フォーラム」でも、DR コンゴから来日した電力公社 Societe Nationale d'Electricite (SNEL) による講演の中で、日本によるインフラ投資の要請がなされていた。DR コンゴは水力発電が主要電源であるが、講演の中では IngaⅢ (4,800MW) ダムなどの新規開発への投資機会と併せて、SNEL との官民パートナーシップ (PPP) による投資ストラクチャーが紹介されていた。SNEL はこの PPP に積極的であり、以前には、Ivanhoe Mines 社が操業する Kamoakakula 銅鉱山が、SNEL との PPP を活用して、将来の電力利用を確保した例もある。2021 年 4 月に Ivanhoe Mines 社は、IngaⅡのタービン 5 の改修に係る資金調達を約束することで、鉱山の採掘作業や製錬に優先的に電力を利用できる契約を SNEL と締結している。

DR コンゴ政府は鉱石輸出を禁止する立場をとっているが、製錬事業を進める上でも電力不足がネックになっており、銅硫化精鉱の輸出について、例外的に許可を出す状況は続いている模様である。

おことわり: 本レポートの内容は、必ずしも独立行政法人エネルギー・金属鉱物資源機構としての見解を示すものではありません。正確な情報をお届けするよう最大限の努力を行ってはおりますが、本レポートの内容に誤りのある可能性もあります。本レポートに基づきとられた行動の帰結につき、独立行政法人エネルギー・金属鉱物資源機構及びレポート執筆者は何らの責めを負いかねます。なお、本資料の図表類等を引用等する場合には、独立行政法人エネルギー・金属鉱物資源機構資料からの引用であることを明示していただきますようお願い申し上げます。