



Metals Focus – Precious Metals Weekly

貴金属ウィークリー 第84号 2024年7月12日

ゴールド

ETPの年初からの資金流出は67億ドルで、2013年以来、上半期としては最悪のパフォーマンス

シルバー

インド政府機関のデータによると、2024年上半期のインドの太陽光発電の増加率は過去6年間で最低

プラチナ

欧州議会最大会派となった欧州人民党(EPP)グループは、EU圏のエンジン車販売禁止を遅らせる計画

パラジウム

中国の広州期貨(先物)交易所はヘッジ取引として中国初となるプラチナとパラジウムの先物取引を開始する計画

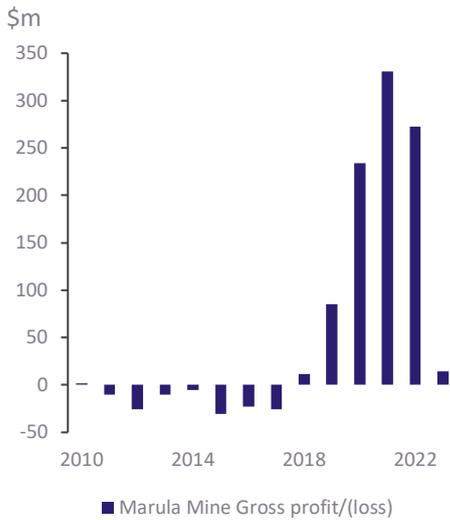
新規 PGM 鉱山開発はなぜ成功しにくいのか

PGM供給の将来の展望において不確定要素が最も大きいのが、新たな鉱山プロジェクトだ。PGMは豊富にある資源ではなく採掘技術は困難で、価格の変動も大きい。十分に収益の上がる鉱山開発プロジェクトを計画し、そして実行するのは決して容易なビジネスではないのだ。通常、PGM鉱山は規模が大きく鉱山寿命も長いため、他のコモディティに比べると新しい鉱山を開発する必要性は低い。近年は、生産会社の多くは大きなリスクを負って新たに鉱山を開発するよりも、既存の鉱山への投資や企業買収による成長を選択することが多くなっている。大規模な鉱山開発で成功したのは、最近では2011年から2015年に開発された南アのUnki、Booyendal、Styltdriftの各鉱山があるが、これ以降の新規鉱山開発は延期や中止あるいは失敗に終わったものが少なくない。

新規参入の鉱山会社が開発計画を発表しても建設に至らない場合も多い。直近でPGMの強気相場が始まった2019年以来、多くの開発プロジェクトが計画されたが、その中から我々の今後10年の供給予測に生産予測を組み入れたのは2鉱山しかない。しかもそれもその後の経過で南アNorthern LimbのPlatreef鉱山のみに減らした。

豪Chalice Miningのケースからも、新たなPGM鉱山の建設の困難さがわかる。同社が西オーストラリアに新たなPGM-ニッケル-銅鉱床を発見したのが2020年で、その後の2年間で探鉱エリアを広げたことで、同社の時価総額は、2021年には100倍の25億ドルにまで達しピークを迎えた。しかし、2023年の半ばには3億2400万ドルに下落、さらに同年8月終わりのスコープレビューにて、コスト高や技術的な問題に加え、パラジウムとニッケルの価格を現在の2倍と1.4倍となる2000ドル/オンスと2万4000ドル/トンで計算していたことなどが明らかになると、時価総額はさらに25%も下落してしまった。

Marula 鉱山の粗利



出典: 決算報告書

本稿執筆時での同社の時価総額は、鉱床発見以前の 12 倍とはいえ、ピーク時の 13%だ。

PGM鉱山プロジェクトが遅延する例は新規参入に限ったことではない。今年中止に追い込まれたプロジェクトだけでも、南アでは3月に ARM が Bokoni プロジェクトを完全に停止、Tharisa はジンバブエの Karo プロジェクトを延期、Wesizwe も Bakubung と Platreef の鉱山の操業開始時期の延期を発表した。PGM 価格が上がると新旧の鉱山会社の新規鉱山開発欲が盛んになるが、高騰した市場価格をもとに利益を見込んで開発プロジェクトの開始を合わせるのは非常にリスクが高い。PGM価格が上がった2005年から2008年の間に生産を開始した5つの鉱山のうち、長期で安定した生産能力を達成できているのは2鉱山しかない。

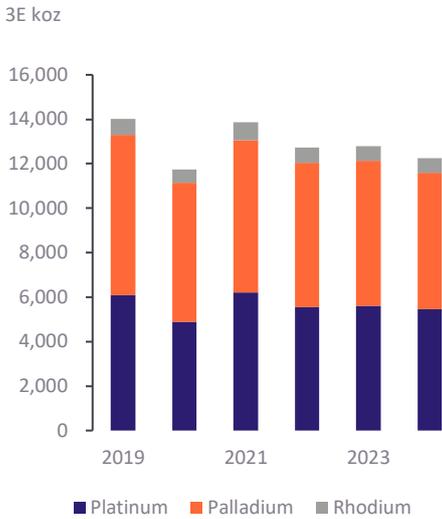
鉱山業界の好況と不況のサイクルは極端な面がある。例えば南アの Marula 鉱山の場合、2010年から2019年の間の累積赤字は 3200億ドル。2020年から2022年にかけて PGM 価格が上昇すると、今度は 8億3700万ドルの収益を上げたが、2023年後半には再び赤字に転落した。短期間の超過利潤を目当てにプロジェクト開始を試みるのは多分に失敗する要因なのだ。

このような中で、パラジウムの供給不足を背景に価格の上昇を予測した Sibanye と Implats は、鉱山開発ではなく企業買収によってパラジウム生産を増やした。Sibanye は2017年に Stillwater を 22億ドルで、Implats は2019年に North American Palladium を 7億5800万ドルでそれぞれ買収している。開発プロジェクトの実行リスクを避け、短時間でパラジウム生産を増やして、上昇した市場価格からの利益を得るための買収だ。そして、両社は2021年に再びパラジウムの増産を求めて、鉱山開発ではなく RBPlats を巡って買収劇を繰り広げた。

好況不況のサイクルがある中で、鉱山プロジェクトが長期にわたって持ち堪えるために重要なのは、鉱山開発の開始時期ではなくコストだ。地学的な要因、採掘技術や加工技術などの面から、新規鉱山の生産コストが既存の鉱山を下回ることはほとんどない。新規参入企業は低コスト生産を行うための技術のノウハウを持ち合わせていないからだ。

新規の鉱山開発プロジェクトで唯一、現在の供給に影響を与えうるのは、財政面や生産規模、技術面でも安定しているカナダの Ivanhoe Mines が南アで進めている Platreef プロジェクトだ。

PGM 3E (プラチナ・パラジウム・ロジウム)生産高



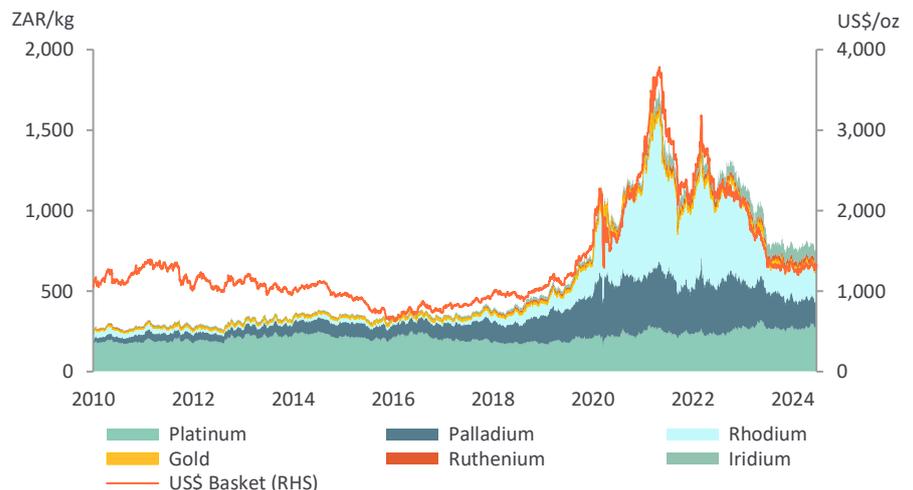
出典: メタルズフォーカス

しかし同プロジェクトの開発も建設段階を含めて何度も見直しが行われた経緯がある。予算15億ドルで2014年に建設が始まり、生産開始は2022年とされていた。最新のフィージビリティ調査の結果は今年発表される予定だが、すでに生産開始は2025年に遅れる見通しで、予算は22億ドルに膨らんでいる。年間で4E(ゴールド、プラチナ、パラジウム、ロジウム)19.6トンの安定生産が見込めるのは5年先だ。その上に、2022年のフィージビリティ調査に用いられたパラジウム価格の予測は1450ドル/オンスだったが、現在の価格により近い1000ドルを使うと、プロジェクトの正味現在価値は28%少なくなり、計画を大幅に再検討する必要に迫られている。

新しい鉱山の開発プロジェクトの進行に大きな障害となるのは融資面が多いが、たとえ融資が確保されて建設が始まっても、プロジェクトが長期間継続できる保証はないのだ。その例として、南アのMaseve鉱山がある。約7億5900万ドルを費やして4Eを0.9トン生産しただけで、収益の見込みが立たなくなって2年もしないうちに2017年に生産が一時停止され、その年の末にはRBPlatsにわずか10分の1の評価額となる7400億ドルで売却された。

結論として言えるのは、新規の鉱山開発は大手鉱山会社の拡張計画の一環であっても、新しい鉱山会社の開発であっても、コモディティ価格が下がれば、すぐにコスト削減の対象になるなど、非常に困難なビジネスであるということだ。ゆえに我々の最新の『5-Year Forecast』レポート、『10-Year Forecast』年間レポートにある今後の供給予測には一件しか含めておらず、新規鉱山開発に対して非常に慎重な姿勢をとる理由もここにある。

南アフリカの PGM バスケット価格



出典: ブルームバーグ