

脱炭素化を受けたバッテリー金属の動向

Topics

- ▶ 世界的な脱炭素化の潮流を受け、電気自動車（EV）に使われるニッケルやコバルトなどのバッテリー金属の価格が高騰しています。
- ▶ 国際エネルギー機関（IEA）によれば、バッテリー金属の急速な需要増が予想され、将来的に需給ひっ迫が生じる可能性があります。また、バッテリー金属は、その生産工程が一部の国々に集中しており、供給リスクが高い資源です。
- ▶ 日本では、上流権益の獲得強化に加え、経済安全保障法案の中で対応が進められる見込みです。特に後者は、日本の脱炭素化の今後を占う上で注視すべきと考えます。

エコノミスト 枝村 嘉仁

バッテリー金属を中心に金属価格の高騰が続く

金属価格の高騰が続いています。ニッケルのロンドン金属取引所（LME）の3カ月先物の価格は、昨年一年間で20%以上上昇し、足元では過去10年間での最高値圏で推移しています（図表1）。また、同様にコバルトも価格の上昇基調が継続しており、昨年は2倍以上上昇しました。

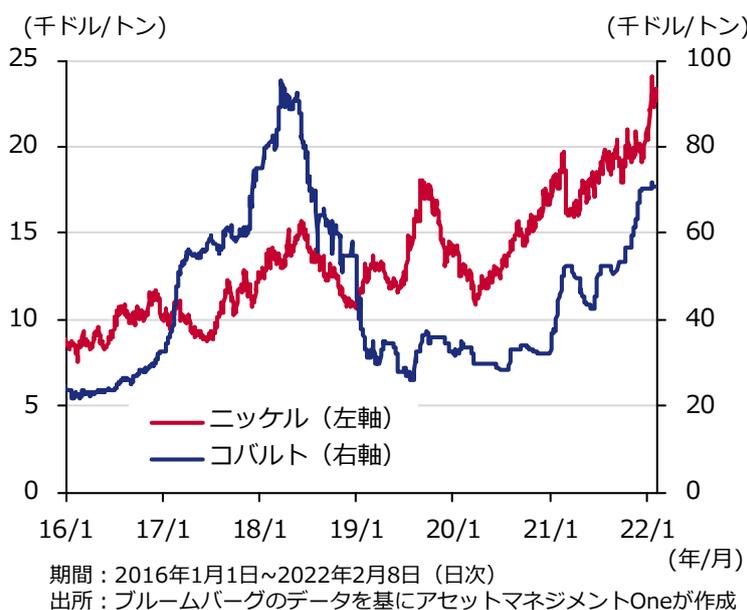
これらの金属価格の高騰は、新型コロナウイルスの感染拡大によるサプライチェーンの混乱等によって引き起こされた側面もあります。しかし、最大の要因は、世界的な脱炭素化の潮流を受けたEV・バッテリー需要の拡大及びその期待の高まりと考えられます。この2つの金属は、いずれもEVのバッテリーの製造に用いられる部材の原料となります。具体的には、ニッケルやコバルトは、リチウムイオン電池の正極材として使用されます。これらの金属やリチウムなどのバッテリー金属の価格上昇が続いた場合、世界の脱炭素化の取り組みに遅れが生じる可能性があります。

バッテリー金属は大幅な需要増が見込まれている

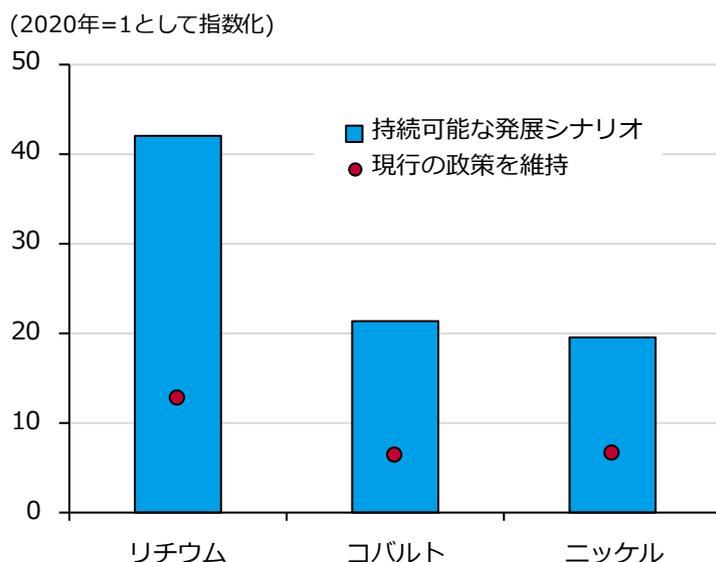
しかしながら、これらのバッテリー金属の価格高騰は今後一段と加速する恐れがあります。というのも、急速な需要増に供給量の拡大が追いつかない可能性があるためです。実際にいくつかの機関から、バッテリー金属の大幅な需要の拡大を予想する見通しが示されています。

国際エネルギー機関（IEA）は、「クリーンエネルギー移行における重要鉱物の役割」という報告書を2021年5月に発表しました。IEAは、この報告書の中でシナリオ毎に、2040年時点のバッテリー金属の需要見通しを示しています（図表2）。見通しでは、世界がパリ協定の温室効果ガス排出削減目標を達成する「持続可能な発展シナリオ」をたどる場合、2020年対比でリチウムは40倍以上、コバルト・ニッケルについては約20倍の需要増が生じるとされています。また、現行の政策が維持される場合であっても、6~13倍程度の需要増が予想されています。通常、鉱物は供給量を増大させるまでに、数年単位のリードタイムを要します。こうした中、今後脱炭素化へのシフトが本格化していき、バッテリー金属の急速な需要拡大に供給の伸びが追いつかなくなった場合は、需給ひっ迫による更なる価格高騰が懸念されます。

図表1 ニッケル・コバルトのLME3カ月先物の価格推移



図表2 2040年時点のバッテリー金属の需要見通し



次ページへ続く

※巻末の投資信託に係るリスクと費用およびご注意事項を必ずお読みください。

※上記図表などは、将来の経済、市況、その他の投資環境にかかる動向などを示唆、保証するものではありません。

生産工程が特定の国に集中しており、高い供給リスクを抱える

また、需給ひっ迫による価格高騰に加え、バッテリーメタルの供給確保を一段と困難にさせる要因として、生産工程が偏在していることが指摘されます。

図表3は、バッテリーメタル及び化石燃料の採掘における世界シェア上位3カ国が占める割合を比較したものです。原油、天然ガスといった化石燃料は、上位3カ国だけで世界全体の採掘の4割以上を占めています。しかし、バッテリーメタルは、上位3カ国がリチウム、コバルトで7割以上、ニッケルでも5割以上のシェアを占めており、化石燃料以上に採掘が偏在しています。

同様に、加工についても特定の国に集中している傾向が見受けられ、特に非常に多くの重要鉱物で中国がトップシェアを有しています。過去にレアアースの輸出規制を巡り、中国と世界貿易機関（WTO）で争った日本にとっては、留意すべき点といえるでしょう。

バッテリーメタルを巡るリスクに対する日本の政策対応

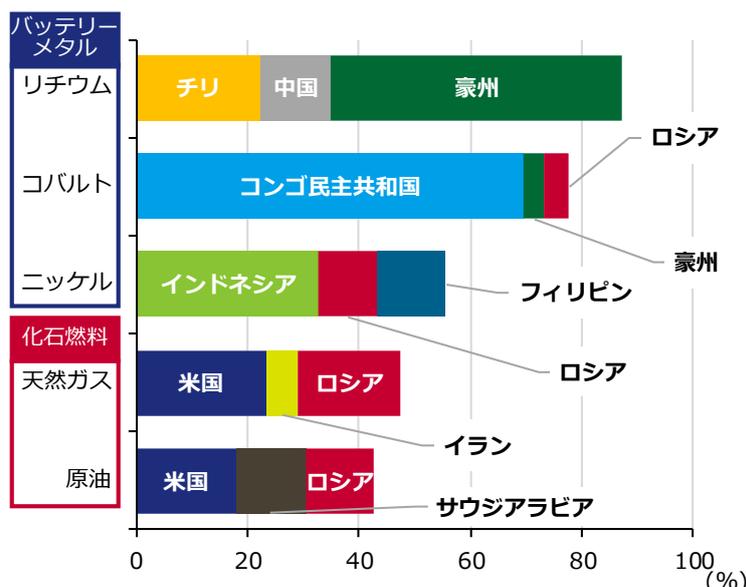
以上で確認したように、バッテリーメタルは①需給ひっ迫による価格高騰リスクや②生産工程の偏在による高い供給リスクがあります。こうしたリスクが顕在化した場合、世界の脱炭素化の取り組みを妨げる恐れがあるほか、これらの鉱物を使用する他の製品の生産等へも影響が生じる可能性があります。

そのため、今後はこれらのバッテリーメタルを含む鉱物資源を巡るリスクへの対応が、企業に一段と求められることになるとみられます。こうした中、日本でも企業の取り組みを後押しする政策が具体化されていく見通しです。

まず、一つは上流権益の獲得強化です。需要増が想定され、供給リスクの高いバッテリーメタル等の鉱物の開発事業等について、政府は独立行政法人である石油天然ガス・金属鉱物資源機構（JOGMEC）を通じたリスクマネーの供給を強化する見込みです。JOGMECの探鉱等への出資上限を従来より引き上げることによって、開発事業への企業の参画を促します。

また、もう一つ注目すべき政策の動きとして、「経済安全保障推進法案」が挙げられます。この法案の「サプライチェーンの強靭化」に関する施策として、特定の重要物資の供給確保を図る企業に対し、政府が支援を行う制度が導入される見込みです。制度の大枠は、有識者会議による法案に関する提言からうかがい知ることができます（図表4）。具体的な対象物資はまだ明らかになっていませんが、半導体や医薬品などが含まれる見込みで、バッテリーメタルなどの重要鉱物資源や蓄電池も対象となる可能性があります。政府は、今夏の成立に向けて2月下旬に法案を国会に提出する予定です。経済安全保障の観点からだけでなく、日本の脱炭素化の今後を占う上でも注視すべき法案であると考えます。

図表3 採掘量の世界シェア上位3カ国が占める割合



出所：IEAのデータを基にアセットマネジメントOneが作成

図表4 有識者会議による経済安全保障法案の提言

対象物資	①物資の重要性 代替が効かず甚大な影響が生じ得る物資に絞り込み、国民の生存に不可欠な物資や広く国民生活・経済活動が依拠している物資を対象に
	②供給途絶リスク 物資の生産に必要な原材料や生産装置等も含めて、特定の国への依存の程度を考慮
支援	①多様な取組に対する支援 物資毎に安定供給確保に有効な取組は異なるため、多様な取組*を支援できる枠組みに（*生産基盤の整備、供給源の多様化、備蓄、生産技術の開発・改良、代替製品開発等）
	②中長期的な支援 民間事業者が中長期にわたる財政支援を受けられる枠組みに
	③政策資源の有効活用 政策資源の有効活用の観点から、安定供給の確保に効果が見込まれる取組に支援対象を絞る

出所：内閣官房の資料を基にアセットマネジメントOneが作成

※巻末の投資信託に係るリスクと費用およびご注意事項を必ずお読みください。

※上記図表などは、将来の経済、市況、その他の投資環境にかかる動向などを示唆、保証するものではありません。

投資信託に係るリスクと費用およびご注意事項

【投資信託に係るリスクと費用】

● 投資信託に係るリスクについて

投資信託は、株式、債券および不動産投資信託証券（REIT）などの値動きのある有価証券等（外貨建資産には為替リスクもあります。）に投資をしますので、市場環境、組入有価証券の発行者に係る信用状況等の変化により基準価額は変動します。このため、投資者の皆さまの投資元本は保証されているものではなく、基準価額の下落により、損失を被り、投資元本を割り込むことがあります。ファンドの運用による損益はすべて投資者の皆さまに帰属します。また、投資信託は預貯金とは異なります。

● 投資信託に係る費用について

[ご投資いただくお客さまには以下の費用をご負担いただきます。]

■ お客さまが直接的に負担する費用

購入時手数料：上限3.85%（税込）

換金時手数料：換金の価額の水準等により変動する場合がありますため、あらかじめ上限の料率等を示すことができません。

信託財産留保額：上限0.5%

■ お客さまが信託財産で間接的に負担する費用

運用管理費用（信託報酬）：上限年率2.09%（税込）

※上記は基本的な料率の状況を示したものであり、成功報酬制を採用するファンドについては、成功報酬額の加算によってご負担いただく費用が上記の上限を超過する場合があります。成功報酬額は基準価額の水準等により変動するため、あらかじめ上限の額等を示すことができません。

その他費用・手数料：上記以外に保有期間等に応じてご負担いただく費用があります。投資信託説明書（交付目論見書）等でご確認ください。その他費用・手数料については定期的に見直されるものや売買条件等により異なるため、あらかじめ当該費用（上限額等を含む）を表示することはできません。

※ 手数料等の合計額については、購入金額や保有期間等に応じて異なりますので、あらかじめ表示することはできません。

※ 上記に記載しているリスクや費用項目につきましては、一般的な投資信託を想定しております。

費用の料率につきましては、アセットマネジメントOne株式会社が運用するすべての投資信託のうち、徴収するそれぞれの費用における最高の料率を記載しております。

※ 投資信託は、個別の投資信託ごとに投資対象資産の種類や投資制限、取引市場、投資対象国が異なることから、リスクの内容や性質、費用が異なります。投資信託をお申し込みの際は、販売会社から投資信託説明書（交付目論見書）をあらかじめ、または同時にお渡ししますので、必ずお受け取りになり、内容をよくお読みいただきご確認のうえ、お客さまご自身が投資に関してご判断ください。

※ 税法が改正された場合等には、税込手数料等が変更となることがあります。

【ご注意事項】

- 当資料は、アセットマネジメントOne株式会社が作成したものです。
- 当資料は、情報提供を目的とするものであり、投資家に対する投資勧誘を目的とするものではありません。
- 当資料は、アセットマネジメントOne株式会社が信頼できると判断したデータにより作成しておりますが、その内容の完全性、正確性について、同社が保証するものではありません。また掲載データは過去の実績であり、将来の運用成果を保証するものではありません。
- 当資料における内容は作成時点のものであり、今後予告なく変更される場合があります。
- 投資信託は、
 1. 預金等や保険契約ではありません。また、預金保険機構および保険契約者保護機構の保護の対象ではありません。加えて、証券会社を通して購入していない場合には投資者保護基金の対象ではありません。
 2. 購入金額について元本保証および利回り保証のいずれもありません。
 3. 投資した資産の価値が減少して購入金額を下回る場合がありますが、これによる損失は購入者が負担することとなります。