

## 業種別格付方法

### 【非鉄金属】

非鉄業界には銅・亜鉛・鉛・ニッケルなどの製錬業者、アルミニウム加工業者（板製造業、押出製造業、箔製造業）、電線などの製造業者が含まれるが、本格付方法では銅・亜鉛・鉛・ニッケルなどの製錬業者を対象としている。

#### 1. 事業基盤

非鉄製錬会社の業績は非鉄金属市況や為替の動向によって変動しやすい。また、鉱山投資については投資規模が大きくなることが多く、鉱山事業の業績が低迷する場合には多額の減損損失を計上するケースもみられる。このため格付にあたっては、鉱山や製錬所が高い競争力を有しているか、市況が変動する中でも黒字を確保できる事業基盤を構築できているか、事業ポートフォリオの分散によって全社的な業績の変動を抑制できているか、などに注目している。

##### (1) 産業の特性

###### ① 市場概要

銅は電線や伸銅品などに加工され建設、電気機器、工業機械、自動車などに、亜鉛は亜鉛めっき鋼板のほか、真鍮や亜鉛ダイカスト合金などに加工され、建設、自動車などに使われている。また、鉛は鉛蓄電池の電極、放射線遮断材、防音材などに、ニッケルはステンレス鋼やリチウムイオン二次電池などに使用されている。

世界の消費量は用途が幅広い銅が最も多く、亜鉛、鉛、ニッケルと続く。いずれの金属の需要も景気変動に影響されるものの、中長期的には増加トレンドにある。日本における生産量は国内消費量を上回っており、中国をはじめとするアジア各国に輸出されている。

取引価格は LME（ロンドン金属取引所）によって公表されており、製錬された地金は LME 価格を基準に取引されている。LME 指定倉庫が世界各地に存在しており、その在庫変動は各地の需給を反映し、LME 価格にも影響する。ただ、実際の需給動向に加えて、投機資金の流入などでも LME 価格は大きく変動する。また、過去に非鉄金属価格が高騰した際にボンディングワイヤで金から銅へ、ステンレスでニッケルからクロムへそれぞれ原材料が一部シフトしたように、他の金属に代替されることがある。

###### ② 競合状況

非鉄製錬大手は自社で製錬所を保有し、或いは共同製錬会社に出資することで製錬事業を行っている。非鉄金属の種類やユーザーによって棲み分けがなされており、国内での競合は限定的である。一方、主

な輸出先であるアジア圏では競争力の高い中国や韓国の製錬会社と競合になるため、国内向けと比べて収益性が低下しやすい。

E スクラップ（電子機器類の廃基板）を中心にリサイクル原料の集荷においては世界的に競合が激化する方向にある。海外集荷拠点の拡充などを通じ、各社が必要な量のリサイクル原料を集荷できているか確認する必要がある。

### ③ コスト構造

製錬会社が鉱山会社に支払う鉱石代は、銅の場合 LME 価格から加工費（TC/RC＝溶錬費/精錬費）を差し引いた金額となる。一方、製錬会社が需要家に販売する地金価格は LME 価格に輸送費や地域の需給を反映したプレミアム（割増金）を上乗せした金額となる。したがって、製錬会社の収入は加工費とプレミアムの合計を円換算したものに、硫酸、銅スラグ、貴金属などの副産物収入を加えたものとなる。このため、鉱山会社と製錬会社が行なっている加工費（買鉱条件）の交渉の動向が収益に大きな影響を与える。

製錬所は製錬する金属や製錬法の違いにより工程は多少異なるが、各社とも炉をはじめ大型の設備を設置し、定期修理のほか能力増強や効率化などの投資を実施している。このため、減価償却費をはじめとする固定費負担が大きい。

海外鉱山における鉱床の高地化・深部化や現地政府による環境規制の強化に伴って鉱石の生産コストが増加している。また、高品位な鉱石が減少する傾向にある。このため、出資先鉱山の操業状況やコストの動向、鉱石品位などについてヒアリングしている。

## (2) 市場地位、競争力のポイント

### ① 市場地位

製錬所は一般的に生産規模が大きいほどコスト競争力が高いことから、生産数量および市場シェアを確認している。また、日本の製錬会社には国内のみならず東アジアの製錬会社に出資している企業もあり、グループとしての総合的な供給能力も判断材料としている。

### ② 上流展開

非鉄メジャーの寡占化や新興国での鉱石需要の増加を受けて鉱山側の発言力が強まっている。安定的に鉱石を調達するため、製錬事業の上流である鉱山事業に展開することは重要である。全鉱石調達量に占める出資鉱山からの調達量の割合（自山鉱比率）を高めることで、調達ルートを確保するとともに、鉱山側の利益も決算に取り込むことができる。

既に稼働している鉱山に出資する場合には事業リスクは小さいが、権益取得にかかる金額が大きくなる。一方、探鉱から行う場合には投資金額は相対的に少なくなるが、事業化までに長期間を要する。事業化後も探鉱結果に基づく想定と可採鉱量や採鉱コストが異なる可能性があるほか、環境面での追加投資が発生するケースもあり、事業リスクが大きい。また、鉱石の輸出規制強化や税率引き上げなど、現地政府の政策変更によって鉱山事業の収益力に影響が生じることもある。

こうしたことから、鉱山の投資案件ではカントリーリスクを含めた事業リスク、総投資額と回収期間、プロジェクトの進捗状況、鉱山稼働後または権益買収後の自山鉱比率の変化などの観点から分析している。

### ③ 技術力

製錬事業で有価金属を効率的に回収する技術を有しているかに注目している。多くの種類の有価金属を回収・販売することで収益力の底上げが見込まれる。また、リサイクル原料には不純物が多く含まれ、生産トラブルの原因となりやすい。リサイクル原料の利用拡大に向けて、不純物の処理を適切に行う技術が重要となる。

鉱山事業では鉱山開発段階における採掘技術のほか、操業開始後も鉱石内の不純物の処理、悪天候への対応など様々なノウハウが求められる。各社がこれらの技術を有し、順調に鉱山を運営できているか評価している。

### ④ 事業構成

売上高、営業利益における製錬・鉱山事業が占めるウエートは会社によって異なっている。また、製錬・鉱山以外の分野で展開している事業についても違いがみられる。格付評価にあたっては各事業の市場規模と成長性、市場シェア、競合状況などに加え、会社全体として業績変動を抑制できているか確認している。

非鉄製錬・鉱山以外の事業の中で多くの会社が手掛けているエレクトロニクス関連の事業では製品のコモディティ化が速く、韓国、台湾、中国などアジア勢との競合が激しい分野である。このため、継続的な研究開発や新製品の販売が求められる。また、自動車関連の事業では国内自動車生産台数の伸びが見込みがたいうえに、自動車メーカーや部品メーカーからの軽量化やコストダウンの要求が厳しいことから、ユーザーニーズに対応した製品の開発力や海外展開、コスト競争力が重要と考えている。

## 2. 財務基盤

### (1) 収益力

事業の維持・拡大の観点から収益力を重視している。ただし、非鉄金属市況や為替の変動による影響を受けやすいため、1決算期の実績のみを捉えるのではなく、一定のサイクルの中で評価を行っている。鉱山事業は業績への影響が大きくなりやすいことから、同事業の利益貢献を持分法投資損益も含めてみている。また、事業ポートフォリオの分散などを通じ、非鉄金属市況が下落する局面においても一定の利益を確保できる収益力を有しているかに着目している。

#### (重視する指標)

- 営業利益、経常利益
- 持分法投資損益
- ROA

## (2) キャッシュフロー創出力

設備更新のため恒常的な投資負担が発生するほか、鉱山権益の取得では多額の資金が必要となるケースも多い。各社の投資が計画どおり成果を生み、創出されたキャッシュフローによって外部負債の返済が進められているか確認する必要がある。鉱山権益買収などでは一時的に有利子負債が増加することは避けられないが、中期的に従前の財務構成に復元できるだけのキャッシュフロー創出力を有しているか注目している。

### (重視する指標)

- 営業キャッシュフロー
- 投資キャッシュフロー
- 有利子負債／EBITDA 倍率

## (3) 安全性

非鉄製錬会社は業績のボラティリティが大きく、業績悪化時のバッファとして一定の財務健全性を維持しておく必要がある。また、鉱山投資など多額のキャッシュアウトが発生する場面で円滑な資金調達を可能にする観点からも健全な財務体質の確保が重要である。これらの指標の分析にあたっては、一時的な水準のみを捉えるのではなく、企業の財務運営方針や中長期的なトレンドをふまえた上で格付に反映させている。

### (重視する指標)

- 有利子負債
- 自己資本、自己資本比率
- デット・エクイティ・レシオ

以上

### ◆留意事項

本文書に記載された情報には、人為的、機械的、またはその他の事由による誤りが存在する可能性があります。したがって、JCRは、明示的であると黙示的であるとを問わず、当該情報の正確性、結果、的確性、適時性、完全性、市場性、特定の目的への適合性について、一切表明保証するものではなく、また、JCRは、当該情報の誤り、遺漏、または当該情報を使用した結果について、一切責任を負いません。JCRは、いかなる状況においても、当該情報のあらゆる使用から生じうる、機会損失、金銭的損失を含むあらゆる種類の、特別損害、間接損害、付随的損害、派生的損害について、契約責任、不法行為責任、無過失責任その他責任原因のいかんを問わず、また、当該損害が予見可能であると予見不可能であるとを問わず、一切責任を負いません。また、当該情報はJCRの意見の表明であって、事実の表明ではなく、信用リスクの判断や個別の債券、コマーシャルペーパー等の購入、売却、保有の意思決定に関して何らの推奨をするものでもありません。本文書に係る一切の権利は、JCRが保有しています。本文書の一部または全部を問わず、JCRに無断で複製、翻案、改変等を行うことは禁じられています。

**株式会社 日本格付研究所**

Japan Credit Rating Agency, Ltd.  
信用格付業者 金融庁長官（格付）第1号

〒104-0061 東京都中央区銀座 5-15-8 時事通信ビル