

INTERVIEW

チリの銅鉱山拡張事業に プロジェクトファイナンス

日本の長期・安定的な銅資源の
確保に貢献

資源ファイナンス部門 鉱物資源部

第1ユニット 兼 次世代エネルギー戦略室

佐々木 浩太 調査役に聞く

佐々木 調査役

(写真) センチネラ銅鉱山（丸紅ホームページより）。この隣接地に新規鉱区を開発し、選鉱プラントなどの関連設備を建設する。

JBIC は、2024 年 3 月、丸紅株式会社が出資しているチリ共和国法人 Minera Centinela（センチネラ社）と、センチネラ銅鉱山の拡張事業を対象として、9 億 5,000 万米ドル（JBIC 分）を限度とするプロジェクトファイナンス（PF）による貸付契約を結びました。本融資は、カナダ輸出開発公社、韓国輸出入銀行、ドイツ復興金融公庫（KfW IPEX-Bank）、株式会社三井住友銀行などの民間金融機関との協調融資（総額 25 億米ドル）です。

銅鉱山の新規鉱区開発を支援

銅は、電気自動車や再生可能エネルギー設備などに欠かせない金属として、世界的に需要が大きく伸びていることに加え、最近では AI・データセンター向けの需要増も見込まれ、その流れが加速すると予測されています。他方で、新規鉱山の高地化や奥地化、既存鉱山における鉱石品位の低下などにより、中長期的な銅の供給不足が懸念されています。日本は銅精鉱の全量を輸入に依存しているため、長期安定的な銅資源の確保が喫緊の課題です。こうした状況も踏まえ、日本政府の「エネルギー基本計画」（2021 年 10 月発表）では、銅を含むベースメタルの自給率を 2030 年に 80%以上とする目標に加え、国内製錬所における鉱石の調達リスクを低減するための支援を強化し、強靱なサプライチェーン構築に取り組む方針が掲げられています。今回の融資は、英国法人 Antofagasta plc（アントファガスタ社）と丸紅が出資するセンチネラ社が、チリのセンチネラ銅鉱山にて新規鉱区を開発し、選鉱プラントや関連設備を新たに建設・操業するプロジェクトに対するものです。この拡張事業によって年間 14 万トンの銅の増産が期待され、センチネラ銅鉱山は世界トップ 15 の銅鉱山となることを見込まれます。

JBIC 融資をレバレッジに日本企業による 銅精鉱オフテイクを実現

本件は、2020 年初めに丸紅から PF 融資期待の打診がありました。JBIC は、09 年に丸紅が参画したエスペランサ銅鉱山（センチネラ銅鉱山の前身）の開発事業に PF を供与しています。引き続き拡張事業を支援することで、長期安定的な銅鉱床の確保に貢献できると考え、22 年 7 月より本格検討を開始しました。

アントファガスタ社と丸紅は、1990 年代後半以降、センチネラ銅鉱山のみならずロス・ペランブレス銅鉱山やアントコヤ銅鉱山でも共同事業を行っており、JBIC はそれぞれに PF を供与してきました。銅資源の安定確保の観点でアントファガスタ社は日本の重要なパートナーであり、JBIC はハイレベルな交流を継続して良好な関係を築いてきました。一方で、センチネラ銅鉱山の既存事業から生産される銅精鉱の日本向け販売は近年減少傾向にあり、今回の拡張事業の増産分についても、当初は日本企業による引取（オフテイク）が前提とはなっていませんでした。

「世界的に銅需給が逼迫する中で、特に中国やインドの銅製錬能力は拡大傾向にあり、銅精鉱の供給源を巡る競争環境は非常に激化しています。このような状況だからこそ、JBIC が一段と踏み込んだリスクテイクを行うことで事業者にとって魅力的なファイナンスを組成し、これをレバレッジとして、日本企業による国内製錬所向けのオフテイクを実現することが重要でした。また、信用力の高い日本企業がオフテイカーとして入ること、プロジェクトのキャッシュフロー（CF）の安定性向上にも繋がります。役員間の協議も含め、約 1 年という長期に亘ってアントファガスタ社に粘り強く働きかけたことで、結果として、日本企業との間の長期オフテイク契約締結を実現すること

ができました」と佐々木調査役。

融資契約の交渉については、JBIC にはこれまでチリ銅鉱山開発事業向けに PF 融資を供与してきた豊富な実績があることに加え、ともに融資を行う各国公的金融機関も過去の先行案件で協調してきた経緯があったことから、当初から円滑に協議が進められました。

「私はこれまで、インドの太陽光発電や英国の洋上風力発電プロジェクト向けの PF 組成を担当した経験がありますが、資源案件は初めてでした。電力セクターと資源セクターの PF 案件ではリスクプロファイルに大きな違いがあり、一般的により安定的な CF が見込まれる電力セクターに対し、後者は価格リスクを含めたより大きな事業リスクを伴うため、これに応じた適切なリスクアロケーションが求められます。そのため、スポンサー自身が比較的多くの資金を投じてリスクを取る一方、特にチリ銅鉱山開発 PF においては、実績あるスポンサーの信用力を尊重し、融資契約上の各種制約は、他セクターの PF と比べてより柔軟な設定とするのが一般的でした。こうした過去経緯・背景への認識を深めつつも、センチネラ銅鉱山は既存事業からの CF があるブラウンフィールド案件であることや、銅を巡る外部環境の変化などを踏まえながら、先行案件で認めた融資条件を単に踏襲することなく、その融資条件が合理的かどうか一つずつゼロベースで見直すことを心がけました。」

23 年 9 月には林総裁に随行し、佐々木調査役はセンチネラ銅鉱山の既存事業と新規開発サイトを視察しています。センチネラ銅鉱山は、使用電力の 100% 再生可能エネルギー化や操業用水の海水利用など、環境に配慮した持続可能な銅生産を行っており、日本製の自動運転ダンプトラックを導入するなど安全性・生産性の向上にも積極的に取り組んでいます。21 年 7 月には Copper Mark 認証（国際銅協会が設立した銅産業の「責任ある生産」および SDGs への貢献を示す枠組み）を取得。こうした環境社会配慮も含む既存オペレーションを自らの目で見て、技術的な理解を深めることは、案件のデューデリジェンスを行う上で非常に有益だったと佐々木調査役は語ります。

10 月には契約交渉・デューデリジェンスも大詰めに入り、24 年 3 月に融資契約の調印に至りましたが、佐々木調査役は「今回の契約が次の類似案件の前例になるので、妥協することなく最後まで細かく融資条件の調整を行いました。調印予定日の数日前にもかかわらず、アントファガスタ社の CFO・財務部長との直接交渉を膝詰めで行い、レビューに必要な追加情報を出してもらい、こちらも迅速に対応するという一幕もありました。その際、あくまで相手の視点に立ち合理的かつ真摯に対応すること、透明性をもってこちらの要求の背景や意図を相手に伝えることを意識しました。その甲斐もあってか、期限が刻一刻と迫る状況でのギリギリの交渉でしたが、最後には互いに折り合える妥協点を見出すことができました」と当時を振り返ります。

次世代エネルギー開発支援を視野に

現在、次世代エネルギー戦略室にも籍を置く佐々木調査役は、今回の経験を水素関連事業の支援にも生かしたいと考えています。「チリは風力・太陽光など豊富な再生可能エネルギーを保有しており、グリーン水素の分野で大きなポテンシャルがあります。JBIC は 23 年 8 月にチリのエネルギー省と水素分野における協力推進を目的とする覚書に調印し、11 月にはチリ銅公社とも水素を含む脱炭素化分野も対象とした覚書を交わしました。今後、チリでの水素関連事業はもとより、脱炭素社会の実現につながる世界の水素関連ビジネスを対象に、日本企業を支援していきたいです」とこれからの展望を語っています。