

特集：蝶理の強み



創業以来の歴史に培われた

蝶理の強み

チリ共和国 マリクンガ塩湖



チリ北部のアタカマ州東部に位置する、海拔3,800mの塩湖。不純物が少なく、高い品位が特徴。

▶リチウムの原料

大きく分けて鉱石由来とかん水由来の2種類。かん水由来のリチウムは、主に南米で採取され、チリは世界有数の生産量を誇る。

▶リチウムの抽出方法

かん水からリチウム成分を抽出する際に一般的に使われるのは蒸発法。採取した水を蒸発させるため、生産までに1～2年かかり、天候の影響を受けるとともに、環境への負荷が大きい。当プロジェクトでは、新製法を採用。

エラスリスグループ

創業： 1960年代
所在地： チリ共和国 サンティアゴ市
事業内容： 鉱業、漁業、食品加工業、保険業、自動車事業など

一部出資

シムコ社(プロジェクト遂行者)

設立： 2016年7月
所在地： チリ共和国 サンティアゴ市
特徴： マリクンガ塩湖のかん水採取権が取得済みであるため、早期の商業生産開始が可能

[プロジェクト概要]

プロジェクト総工費： 約250億円
生産品目： 高純度リチウム化合物
工場建設地： マリクンガ塩湖周辺
商業生産開始時期： 2022年
生産予定数量： 約20,000MT/年(炭酸リチウム換算)

チリ・リチウム化合物
製造プロジェクト

プロジェクトストーリーから、蝶理の3つの強みをご紹介します。



化学品第一事業部
無機ファイン部 部長
植田 恭司

当プロジェクトの背景と概要

電気自動車の世界的な普及や需要拡大により、リチウムイオン電池市場は拡大が見込まれています。当社は、エラスリスグループ傘下のシムコ社が生産するリチウム化合物が、リチウムイオン電池に適した品質であり、需要増に対応できると判断し、2017年にプロジェクトへの参画を決定しました。当プロジェクトでは、かん水からリチウム成分を抽出する際に一般的に使われる蒸発法に代わる新製法を採用しています。

当社は1970年代からリチウム化合物の輸入を開始し、近年はリチウムイオン電池材料の拡販にも取り組み、アジア市場へ販売していました。これらの経験を活かし、当プロジェクトの推進をサポートし、アジア地区販売総代理店として拡販を目指します。



マリクンガ塩湖視察時の様子

グローバル
ネットワーク
×
歴史

蝶理のリチウム事業の歴史と当プロジェクト

2019年のノーベル化学賞で注目を浴びたリチウムイオン電池ですが、リチウム化合物が昨今のように話題となる以前から、

当社はその取り扱いを行っていました。1970年代からアメリカのリチウム化合物の輸入を開始し、その後、1990年代まで南米品を輸入していました。当時、リチウム化合物は潤滑油や耐熱ガラスなど用途が限られており、入社して間もない私が担当になるほど市場は小さいものでしたが、その状況を大きく変えたのが、リチウムイオン電池でした。この将来性のある電池の登場によって、世界中でリチウム化合物の生産が急増しましたが、当社はリチウムだけでなく、リチウムイオン電池の原料となるニッケル、

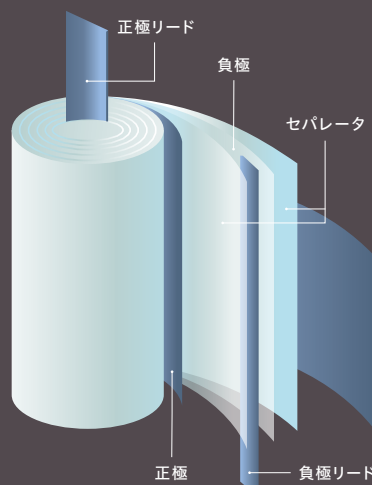
コバルト、マンガンの取り扱いも2000年代に開始していました。

しかし、リチウムイオン電池の需要が拡大する中で、リチウム化合物が足りなくなっていました。その時に、車輛ビジネスで20年来の付き合いがある、チリのエラスリスグループから今回のリチウム化合物製造プロジェクトの話が舞い込んできたのです。同グループは、チリにおいて建築資材や食料品などを幅広く取り扱っているため、様々な日本の大手商社と関係があり、その中でリチウム化合物製造のための新しい製法をともに模索してくれる会社を探していました。

かん水から化合物を生成する時に一般的に用いられるのが、蒸発法です。かん水を井戸から引いて巨大なプールを作り、それが蒸発するのを待つこの製法では、化合物が生成されるまでに約2年間かかることで、莫大な資金が必要となります。同時に、環境負荷が大きい製法であるため、同グループは、この蒸発法に代わる新製法を探していたのです。

蝶理が扱うリチウム電池材料

正極材関連材料
- マンガン化合物・金属マンガン - リチウム化合物 - ニッケル化合物・ブリケット - 正極材（ニッケル酸リチウム、マンガン酸リチウム） - 導電助剤
負極材関連材料
- シリコン系負極材 - カーボン負極材 - 導電助剤
セパレータ関連材料
セパレータコーティング材
電解液（電解質）関連材料
- リチウム化合物 - フッ素関連商材



蝶理の強みが活かされ、当プロジェクトを受注

人材
×
グローバル
ネットワーク

日本の商社の中で、蝶理がエラスリスグループとの協業相手として選ばれた理由は、大きく2つあります。1つ目は、蝶理が「原料のスーパーマーケット」であるから、つまり、リチウムイオン電池の原料を幅広く取り扱っているからです。

リチウムのみの専業ではなく、それに関連するニッケル、コバルト、マンガンなどの原料を長年販売してきた歴史があるため、当社は、製造技術やマーケットについても熟知しています。そして、原料をはじめ、正極材や負極材関連材料も取り扱っていることから、電池を構成する材料のトータルコーディネートが可能です。実はこのようなやり方をしている商社は少なく、原材料ごとの組織で進められている場合が多いのです。そのため、当社

のリチウム関連事業の歴史とそこで培われた情報網が今回活かされたわけです。

2つ目の理由は、出口戦略を明確にしていたという点です。リチウム化合物を作ったところで、売り方、つまり出口戦略が明確でなければ、サプライヤーにとってはおそらく何の魅力もない話でしょう。そのため、我々は、投資の話よりも、世界中の顧客にどのようなニーズがあるのかを提示し、そのニーズに素早く応える仕組みを構築しました。この、「モノを売る」という出口戦略を構築する力こそ、我々の強みの1つです。蝶理は、幅広い情報網を駆使してニーズを察知し、それに対応したモノを作る・売ることが得意な会社です。このモノを売る能力が今回評価されました。



塩湖に含まれるリチウム成分を取り出す様子。リチウムは広大な塩湖の下の地下水中に存在している。

人材

新製法の特徴と強み

環境に
やさしい

蒸発法に代わる新製法としてたどり着いたのが、今回の新製法です。この製法では、かん水からリチウム成分だけを抽出し、リチウム化合物を生産します。従来の蒸発法は、くみ上げた地下水を蒸発させるため、塩湖の水量が減少し、山の麓に住む人々が井戸から水を引けなくなる可能性があると同時に、それまで水辺にいた生物の住処がなくなって

さらなる事業拡大を目指して

新製法により、環境負荷の低減と生産のコントロール、コストダウンに成功しましたが、障壁は、既存の世界三大メーカーがリチウム化合物のスタンダードとなっていることです。例えば、いつもお米を食べている人に、いきなり新製品の pasta を売り込むのが難しいのと同様に、巨大な世界三大メーカーに挑むのは簡単ではありません。そのため、この巨大メーカーに対抗するようリチウム化合物の生産を行うのではなく、原料の特性が本当に活かされる顧客に対するアプローチを強化し、そこに重点的に販売していくという戦略をとります。その中で、環境負荷の低減や生産のコン

トロールといった我々の強みを活かし、三大メーカーとの違いを生み出すことで、この障壁を乗り越えていきます。

新型コロナウイルス感染症の拡大を受け、市況は低迷していますが、当プロジェクトは幸いにも、現在、次のステージへ向かうための準備期間です。新製法に加え、さらに環境に優しいプロジェクトを始動中ですので、地域や環境にも責任を果たす企業として、これからの蝶理にご期待いただければと思います。

人材

