

## 昭和興産

# タイでもみ殻負極材

## 現地新興と実用化へ

【バンコク＝松井通心】昭和興産は、タイで車載電池部材の新事業創出を目指す。国立コンケン大学発のスタートアップと協業し、もみ殻を原料とするSiC（シリコンカーバイド）負極材と負極材用ナノシリコンの実用化を進めている。農作物の残渣利用はタイ政府が進めるBCG（バイオ・循環・グリーン）経済モデルに合致しており、もみ殻の活用により農家の収入増加にも貢献できる。すでにサンプルワークを始めており、複数のリチウムイオン二次電池（LiB）メーカーにアプローチしている。

### LiB向けサンプル開始



もみ殻の活用で農家の収入増加にも貢献できる（イメージ写真）

コンケン大学と地元企業2社が立ち上げたスタートアップ「KKU Volts」と昨年8月、協業関係を結んだ。昭和興産はもみ殻を燃焼させてシリカを取り出し、ナノシリコンを精製。さらにSiC負極材にまで加工する技術を確認している。

シリカやシリコンを負極材に適したナノサイズに加工する技術を有するうえ、ナノシリコンを顧

客の求める3ペックに合わせるため、グラフィックを適切にフレンドするノウハウを持つ。すでにパイロット設備での実証まで成功させている。

現在は従来の電池との比較テストが進行中。並行して、パイロット設備を利用して、電気自動車（EV）の電池への採用を念頭に置いたサンプルワークにも着手しており、まずは電動バイクなどの電池向けとして売り込みをかけている。将来的には日本を含めた市場に輸出したい考えだ。

事業化に向けて、原料立地で生産体制を構築できることが強み。日本の農林水産省の資料によると、タイは米生産量世界6位の稲作大国。2019～20年度の米生産量は約1800万トで、大量のもみ殻が排出される環境にある。一般的にもみ殻には約20%のシリカが含まれるとされている。

昭和興産では今後、もみ殻の効率的な回収のための関係構築などを進めていく。

EVはタイ政府が産業振興に力を入れる分野。さらに、BCG経済モデルのなかで国内に豊富な農産物の付加価値向上も図られており、今回の新事業はこうした政府戦略との親和性が高い。タイでは労働人口の3割ほどが農業に就労しているが所得は低く、なかでもコンケン大学のある東北部がもっとも低いといわれている。昭和興産はKKU Voltsとともに、今回の事業を通じて農家支援の実現を目指す。