

THE WORLDFOLIO TRANSCRIPT

Q:日本の化学部門は、競合他社がコストを下げることであったため、ベースとなる化学物質の生産で苦戦を強いられています。しかし、日本の化学メーカーは、高機能で特殊な化学品や材料の分野では、依然としてリーダー的存在を維持しています。また、ニッチな化学・素材技術を開発できる中小企業も数多く存在する。ウレタンメーカーとして考える、日本の化学産業の強みと弱みは何でしょうか？

A:化学産業では、材料を使うところから最終製品を作るところまで、さまざまな工程があります。同様に、石油化学製品の開発・製造にもいくつかの段階があり、それが難しいプロセスになっています。材料開発の知見がある技術者や、大規模で高額な設備が必要となるため、他社にとって参入障壁が高いです。多くの日本の企業は、小さな部品や製品を作ることに長けていますが、大規模な設備投資や、安全上のリスクが大きい航空機などの大型製品の投資には消極的です。自動車は保守的で巨額の投資を意識しており、日本企業が得意とする最大サイズの製品だと思います。

日本のさまざまな産業をよくご存じだと思いますが、デジタル技術やその技術を駆使した家電の部品組み立ては、他社でも簡単に真似ができます。一方で、材料や原材料の技術開発は、各社が独自のノウハウや知識を有しており、デジタル化すること自体が難しいです。当社含めてアナログ技術が残っており、デジタル分野の企業が参入しにくい状況にありますが、逆にそこが当社の強みになっていると思います。ただ、材料・原材料の作りこみには強いものの、生産ラインのデジタル化や DX 化、情報の収集は課題と考えています。今後アーケムでは生産ラインのデジタル化を進めて生産効率を高め、さらに最適な製品の提供をしていく必要があると考えています。また、設備産業であることはこの先も変わらないと考えますが、設備が老朽化することで定期修繕が発生し生産が止まるなどお客様への供給懸念が出てきてしまいます。私たちは、新しい設備への置き換えを進め、生産効率を徹底的に高めていくことが重要と考えています。

日本の「おもてなし」は、お客様の期待に応える文化であり、接客業に限らず、多くの日本企業にはその精神をもっています。お客様からご要望があれば、カスタマイズされた製品や部品の開発に全力を尽くします。当社のホームページには「世界中のあらゆる場面に快適さを広げる」というビジョンを掲げており、私たちの製品を通じて感動を届けたいと思っています。しかし、私たち化学業界は、取り組むべき課題があることも認識していま

THE WORLDFOLIO TRANSCRIPT

す。製品に使われている原材料がニッチであり、それらが複数使用されていることで、リサイクルが不可能な最終製品となってしまっています。つまり、リサイクルするためには、開発の時点で各企業が連携してリサイクル前提の限られた種類の原材料に限定していく必要があるのです。

今後は、CO2 排出量の削減を目指し、リサイクル可能な素材を決めて、製品を開発しなければなりません。アーケムも、政府やお客様と一緒に、その方向に進んでいかなければならないと思います。

私は1年間、ウレタンフォーム工業会（Japan Urethane Foam Association）の会長を務めましたが、ウレタンのリサイクルの難しさなど、業界が抱えるさまざまな課題を話し合いました。一般的に、プラスチックは熱可塑性のためリサイクルし易いですが、ウレタンは熱硬化性のためリサイクルが難しいです。そこで私たちは、例えばモデルカーを作って部品ごとに使われている素材を限定し、リサイクルできるようにする循環型社会の導入を提案したいと考えております。

この循環型社会をどう実現するか、お客様とも議論を始めています。どのような製品にも使われている素材がわかれば、リサイクルは容易になります。日本社会全体でコンソーシアム的な取り組みが今後できたらいいと思っています

我が国では、2030 年度に温室効果ガスを 2013 年度から 46%削減することを目指すことを表明していますが、私たちもすでに取り組みを開始しています。これからさらに削減していくには、最終製品の形態を完成品メーカーと一緒に考えて行く必要があるでしょう。

Q：狭いコーナーや車線変更時に揺れを抑えることは、特に東京や大阪などの都市部では、快適性を確保するために非常に重要です。アーケムは、高級車に使用されるぐらつき低減材料（シートパッド）を開発しました。この開発の詳細と、その強みについて教えてください。

A：振動を抑えるためには、まず乗り心地を評価する技術が必要です。私たちの強みは、かつてブリヂストングループの一員だったことで、この乗り心地を評価する技術を持って

THE WORLDFOLIO TRANSCRIPT

いることが強みです。ブリヂストンはタイヤを製造していますが、アーケムは自動車のシートや関連部材を製造しています。タイヤメーカーには、乗り心地を評価する独自の基準があり、乗り心地には、Noise（騒音）、Vibration（振動）、Harshness（振動・衝撃音）が関係しています。定量的な調査はもちろん、ブルービング・グラウンドというテストコースを使い、実車に乗り込んで評価します。自動車メーカーやシートメーカーでは、通常、官能評価を行います。私たちは、シートシミュレーターやロボット、技術を駆使して、車線変更時やブレーキ時にどのようなふらつきがあるのかを確認しています。アーケムには6軸の巨大なシミュレータールームがあり、振動や傾きなど、さまざまなチェックが可能です。このようなシミュレーターや技術を持っている会社としてお客様から頼りにされています。より消費者に近いブリヂストングループの一員だったから持つことができた技術だと思っており、今後もノウハウは維持し、評価技術もさらに発展させていきたいと考えています

私たちはイギリスの学術機関と意見交換をし、数十年かけてこの評価技術確立しました。そしてようやく、この技術を実用化することができました。このノウハウの蓄積があるから、ぐらつきや振動をモニターすることができるのです。これらの技術により、お客様のご要望やご期待に応えることができるようになり、「おもてなし」の精神と調和した重要な焦点となっています。評価技術を駆使し、最適な素材を決めて製品を作るところから始まる、一貫した取り組みです。正しい評価なくして、最適な素材を決定することは難しいと考えています。

Q：ブリヂストングループは、2021年に化成品ソリューション事業をエンデバー・ユナイテッド2号投資事業有限責任組合に売却しました。この事業の後継者が、2022年8月1日にアーケムとなったのです。独立することで、アーケムにはどのようなメリットがあるのでしょうか。

A：ブリヂストン創業者の石橋氏は、数十年前にタイヤやウレタンなど、さまざまな事業を立ち上げました。ブリヂストンは、タイヤ、シートとサスペンションを組み合わせるなど、モジュール型やパッケージ型のソリューションやシステムを提案して売ろうとしましたが、私たちの目指すところとお客様のニーズをいかにマッチングさせるかが課題でした。タイヤ事業のシナジーを検討した結果、ウレタン事業として独立したほうが将来の発展に

THE WORLDFOLIO TRANSCRIPT

つながると判断されました。アーケムはウレタン専門の会社となったことで、意思決定のスピードが速まり他社とのアライアンスの検討もしやすくなりました。評価技術や素材の評価など、ブリヂストンの強みや DNA は受け継いでいますが、独立したことで、本業のウレタンに集中し、成長させることができるようになりました。また、立地的には、本社が品川で、開発センターが横浜にあるため、他のメーカーよりも人材確保の点で有利です。都市部に研究開発センターを持つメーカーはそう多くありません。かつ立地が近いので、人材の交流や採用もしやすいですし、お客様への訪問も容易です。

Q：アーケムの加工技術で開発された高機能素材「Everlight」は、自動車の内装や家電、OA 機器、家具など、さまざまな用途に使用されていますね。Everlight」は、従来のウレタンフォームと比較して、どのように優れているのでしょうか。

A：自動車に使用されるアイテムは数万点にも及びます。私たちの強みは、素材と材料設計にあります。エバーライトとはアーケムのウレタン製品の総称です。配合から、製造技術、評価技術まで一貫して、お客様の定性的な要望に対し、セル密度や硬度を定量評価に基づいて材料設計できる技術をもっています。その中で、「SF フォーム」は、通常のウレタンフォームを特殊処理し、発泡膜を除去した、通気性、水切れ性に非常に優れたウレタンフォームです。マットレス・キッチンスポンジにも使用しています。「マイクロセルフォーム」は、音やノイズの吸収に優れているだけでなく、素材の硬さや柔らかさの調整、また通気性のコントロールも可能です。また、その他に自動車やエアコンで水漏れを防ぐために使われているのが「EPDM」という素材もあります。

私たちには、ソリューションを提案できる強力な営業チームがあり、お客様から集めた課題に応じてお客様と一緒に、新商品を提案しています。日本のチームは国内市場に強いので、ブリヂストンにいた頃から海外に展開したいと考えていました。今はウレタンを軸にしたビジネス展開ができるようになったので、意思決定の早さを活かして、海外進出への取り組みを加速したいと思っています。

Q：アーケムのビジネスモデルにおいて、コラボレーションはどのような役割を担っていますか？現在、海外でのパートナーを探しているのでしょうか。

THE WORLDFOLIO TRANSCRIPT

A：現地のパートナーと一緒に仕事をしたいと考えています。また、欧米圏のパートナー企業とは、コンサルティング契約や代理店契約を結んだり、海外の他の企業と提携を検討しています。23 年中には重要な決断をすることになると思います。

アーケムは日本をはじめ、米国、中国、マレーシア、タイ、フィリピン（フィリピンは 2023 年中に譲渡完了予定）に製造・販売拠点を有しておりますので、全世界を視野に入れた拡売を検討しています。

Q：今後 5 年間の中期的な戦略はどのようにお考えでしょうか。

A：2022 年の 9 月から 5 カ年計画の議論を始めましたが、制約を設けないことで、アーケムのノウハウを蓄積し、さらに拡大していく予定です。売上を大きく伸ばしたいと思っており、そのための具体的なステップを設定している最中です。

Q：5 年後にまたこのインタビューをすることを想像してみてください。どんなことを伝えたいですか？

A：個人的な目標がいくつかあります。現在お取引のあるお客様はもちろん、従業員や地域・社会含めたステークホルダーの皆様との信頼関係を構築していきながら、会社として拡大・発展していきたいと考えております。

私たちの強みは、材料の選定からお客様へのソリューションまで一貫してつながっていることです。また、顧客と、アーケムの研究開発センター・営業チームが近くにあることで、お客様の声を聞き、製品開発に反映させやすくなるのです。その連携体制を、世界中に広げて、あらゆる場面に快適さを広げることにつながると信じています。さらに 10 年以上の長期スパンにおいて 2 倍、3 倍、それ以上に大きく収益を改善、増加させることができると考えています。

また、CO2 排出量を削減し、そのための有意義なソリューションを原料メーカーなどと共同で開発することで、社会に貢献することを目指しています。海外のグループ会社もあり

THE WORLDFOLIO TRANSCRIPT

ますので、生産・営業だけでなく製品設計や開発ができる人材を育てていきたいと考えており、グローバルでの社会課題の貢献に繋がっていきたいと思っています。