

1957年の創業以来、電子機器、医療、化粧品、ファッションなど、多岐にわたる業界に革新的な製品を提供してきたスクリーンインキメーカーの十条ケミカル。

**Q 第二次世界大戦の終結以来、日本は細部重視の製造業で名声を集め、継続的な改善という「カイゼン」哲学は世界中に知られています。これは、日本が主導的な地位を占めているインキおよび印刷業界ではより顕著です。インキとコーティング剤を専門とする企業として、なぜ日本企業がこれらのニッチな B2B 分野で成功していると思われますか？**

A それは、高品質な製品を継続的かつ安定的に生み出すことができるからだと考えています。これは我々日本人の特徴です。日本人はとてもまじめなので、決められたルールは守ります。それが日本人の強みであり、質の高いものを作り続け、提供し続けています。ただ、日本で生産を続けると、どうしてもコストが高くなってしまいます。そのため、日本企業は「ものづくり」を海外に移し、海外で製品を作り、海外市場で販売できるようになってきました。そうすることで、コストを削減することができます。強みを海外に移すことで、人件費の削減も可能になります。これは日本の大手企業が得意とするものです。

**Q 日本の人口減少は現在、すべての日本企業にとって大きな問題です。高齢化だけでなく出生率が1.37になり、2060年までに、日本の人口は1億人を下回ると予測されています。御社の場合、これらの人口問題に対処するためにどのような措置を講じていますか？**

A おっしゃる通りです。日本の人口は減少し続けていて、イーロン・マスク氏が日本の絶滅について話していたと思います。それは言い過ぎですが、人口減少で国力が弱まるという考え方には賛成です。私共十条ケミカルは、大企業ではありません。採用人数は年間4~5名で、大量採用は行っておりません。そのため、人口減少による採用面での大きな危機感はありません。ただし、優秀な人材を採用することはもちろん重要です。現在、生産の効率化と工場の自動化に注力しており、それが、弊社が今焦点を当てていることです。

もう一つ付け加えたいことがあります。日本の人口減少と並行して、国民の購買力と内需も縮小していくでしょう。今後弊社は海外にも生産拠点をもち、海外市場にますます注力していきます。開発拠点は日本、生産は海外になるでしょう。この傾向は今後ますます強まると思います。

Q 昨年の COP26 では、各国が気候変動対策を実行する責任配分についてのルールブックが最終決定されました。菅前首相も、日本は 2030 年までに CO<sub>2</sub> 排出量を 46%削減しなければならないと述べました。十条ケミカルの場合、どのように製造工程をカーボンフレンドリーにさせているのですか？

A カーボンニュートラルは現在、市場やお客様から強く求められており、この傾向は強まっています。2021 年以降、弊社の工場で使用される電力の 100%は、水力発電による再生可能エネルギーに由来しています。これは、弊社が企業として使用する総電力の 90%以上を占めています。そのため、CO<sub>2</sub> 排出量を大幅に削減することができています。

次のステップは、CO<sub>2</sub> を排出しない新しい製品を開発することです。UV インクや水性インキなどが一例となるかもしれません。また、工場で使用される電力のエネルギー効率を高め、実際に使用する全体の電力量を削減することも視野に入れていきます。

Q 十条ケミカルの代名詞とも言える製品を教えてください。

A スクリーンインキ市場には多くの競合他社があります。弊社の強みは、最高品質の UV インキにあると考えています。これにより、お客様から高い評価をいただくことにつながっており、売上の多くは UV インキによるものです。導電性や絶縁性に使用されるインキなどの機能性インキも高い評価を得ています。

Q インキの技術といえば、インクジェットベースの印刷がトナーやオフセットなどの古い形式に取って代わりつつあります。インクジェット印刷には、さまざまなバリエーションがあり、それらは硬化方法、つまりいかにインキを乾燥させるか、と関連しています。もちろん、UV インキは非常に速く乾くため、硬化も非常に高速です。はるかに低速ながら、食品包装用途には最適な電子ビーム方式(EB)など、他のタイプもあります。御社の場合、どのような技術に力を入れていますか？さまざまな用途向けに EB インキの多様化はお考えでしょうか？

A インクジェットインキや EB インキはというと、現在弊社は開発・製造を行っておりません。インクジェットはスクリーン印刷と競合する印刷方式であり、スクリーン印刷に取って代わることは弊社にとっての脅威であると考えています。EB については、一部の食品包装用途で利用されていますが、印刷業者にとっては初期投資が非常に高く、その結果、EB は業界で急速に普及しているとは言えません。そのため、現時点では EB 領域への進出は考えていません。

**Q** 御社のインキには多くの用途があるとお聞きしています。たとえば、御社のインキは自動車の計器板に適用されているそうですね。自動車業界に目を向けると、今、大きな変化の時を迎えており、電気自動車(EV)への移行は非常に速いペースで進んでいます。自動車業界が変化する中、EVにおいては、御社のインキにどのような新しいチャンスや用途があるのでしょうか？

**A** はい。EV化や自動運転化など自動車は急速に変化しており、弊社にも大きな影響を与えています。マイナス面としては、スピードメーターがあります。以前はスクリーン印刷が多く採用されていましたが、現在は液晶ディスプレイに置き換えられています。自動運転車にいたってはスピードメーターを必要としないかもしれませんし、スピードメーター自体が存在しなくなる可能性もあります。これらは確かに弊社にとってマイナス面です。

とはいえ、こうした自動車業界の新しい潮流に、弊社は企業として挑戦していきたいと考えています。現在弊社の研究開発部門にとって、自動車関連は大きなテーマです。たとえば、自動車には非常に重いワイヤーハーネスが使われていますが、車両が電動化されると、そのためにさらに重くなります。ハーネスをいかに軽量化するかは、現在進行中の大きな課題です。この点については、印刷によるハーネスの代替や、より導電性の高いインキの開発ができないか検討中です。さらに、電気自動車にはもちろんバッテリーが必要です。そしてバッテリーには、アルミフィルムとプラスチックフィルムをラミネートしたラミネート材が必要です。弊社はそのラミネート材料の開発を目指しており、コーティングおよびラミネート用の機械を導入しました。これは、弊社の研究開発部門が現在取り組んでいる大きなテーマです。

**Q** 研究開発戦略について、そして御社の製品をどのように開発するのかということについて教えてください。読者へ共有したい新しいリリースは何ですか？

**A** 弊社が参入しているスクリーン印刷市場はシュリンクしています。そのため、新製品の発明を目的とした開発に力を注いでおり、イノベーションを起こしたいと考えています。弊社の研究開発には重要なテーマが2つあります。1つ目については先にお話ししましたが、自動車関連です。具体的には、ワイヤーハーネスの代替となる導電性インキや、EV用バッテリーのラミネート材です。2つ目のテーマは、環境への対応です。これら2つのテーマには抜本的な変化が必要であり、もちろんこれには挑戦が伴います。環境に関しては、環境にやさしい新製品を考え出す必要があります。例えば水性の製品、あるいはバイオ材料を使用した製品かもしれません。また、近い将来普及するであろうペロブスカイト太陽電池向けに導電性インキを用いた導電層の開発も行っています。これ（環境対応）が研究開発戦略の第2の柱です。

Q そのために、海外の企業、またはヨーロッパやアメリカにある海外の学術機関との提携はお考えですか？新しいバイオ材料や水ベースの材料を使用して、より環境にやさしい製品を生み出すのには有益だと考えられますが。

A はい、そのような提携を検討しています。現在は、他社との深い提携関係はありませんが、機会があれば積極的に検討したいと思います。ここまでお話ししてきた分野は非常にチャレンジングであり、非常に困難な開発が必要です。1社単独で行うのは極めて困難でしょう。もしいろいろな企業と組むことができれば、開発スピードも上がりますし、品質も上がります。したがって、弊社は今後の業務提携についてオープンです。

Q 成長を続けるための中期戦略で注力する国・地域は？

A 地域または国の現在の人口、および人口や市場の将来の成長を考慮すると、弊社のターゲットは中国と東南アジアになります。ご指摘のとおり、弊社にはすでに台湾、タイ、中国、インドに拠点があり、今後の集中ポイントとなるでしょう。

Q 小山社長の代表任期最終日に、再びインタビューを受けると想像してみてください。その時までには会社の為にどんな夢や目標を達成したいと思われませんか？そしてそのインタビューでどのようなことを話されたいですか？

A 数字で示すのは難しいのですが、私はこの会社を従業員がやりがいを感じ、自ら目標を持っていきいきと働ける場所にしたいと思っています。そんな職場環境を整えていきたいです。また、売上に関していえば、もちろん多ければ多いほど良いです。私は売上とは、お客様や社会からいただく、貢献を示す指標だと思います。というのも、より多くのお客様に喜んで購入していただけるほど、社会に貢献できているからです。お客様に弊社の製品を使っていただき、社会貢献を果たしていきたいと願っています。

海外事業についてですが、弊社の海外事業の特徴の1つは、海外工場に日本人がいないことです。これは、コロナ禍前から当てはまりますが、弊社の海外現地工場では、責任者が工場所在国の国籍を持ち、日本語も堪能です。例えばメキシコ・アグアスカリエンテスの責任者はメキシコ出身ですが、関西弁も話せます。

将来の最善の方法はローカライズすることだと思います。そうすることで、現地のお客様にサービスを提供し、現地の考え方や手順でサポートできるようになるからです。そうすることで、現地社員の力を最大限に発揮し、現地のお客様に最高のサービスを提供できるので、今後も継続していききたいです。