

日亜化学工業 65 周年記念 小川裕義社長インタビュー

(LED Professional 誌掲載、日本語訳)

—LED Professional

まず初めに 65 周年のタイミングでのインタビューを許して下さいありがとうございます。そしておめでとうございます。
第一問目の質問にふさわしいのは日亜についてですね。簡単に会社の歴史と社長のキャリアについて教えてください。

—小川社長

ありがとうございます。はい、日亜化学工業は 1956 年に祖父が設立した会社で今年 65 周年を迎えます。私自身は東京の大学を出て一度大手電機メーカーに就職しましたが、LED 事業を始めるタイミングで徳島に帰って日亜に入社し、LED で時代が変わっていく様子を実際にその現場で見してきました。一般的に日亜化学は LED の会社として認識されがちですが、もともと祖父が薬剤師で製薬や化学の分野に詳しかったこともあり、創立から 65 年間の前半は純粋に化学メーカーであり、今でも LED などの光半導体の分野と化学品分野の 2 本柱で成り立っています。会社の始まりは、地元徳島で産出される 石灰石を使った医薬原料のカルシウム塩類。次にそれを蛍光体生産へ応用、蛍光体を活用し光の分野を追求して青色・白色 LED を世界で初めて実用化、その技術を応用して UV-LED・LD へと繋がって来ました。一方で会社創業の事業である化学の分野では、医薬原料から始まった高純度の化学品を合成する技術、微細な粉体を取り扱う技術などを生かし蛍光体から二次電池用材料・磁性材料へと繋がっています。

このように 65 年をかけて活躍のフィールドを広げてきました。どの時代を思い返しても常に難題への挑戦でしたが、お陰様で時運にも恵まれ数多くの世の中の役に立つ製品を送り出して来られたと思います。お客様はもちろん、先輩諸氏、従業員の皆さん、温かい目で見守り支えて下さった地域社会の皆さんに感謝しています。

—LED Professional

会社の中心軸は社風・経営理念だと思いますが、日亜の本質は何だと言えますか？

—小川社長

実は各事業所で毎朝唱和しているスローガンがあるんです。

- 一、勉強しよう
- 一、よく考えてよく働こう
- 一、そして世界一の商品を作ろう

非常に素朴というか愚直というかですが、これらが日亜の社風や経営理念を端的に表しています。別の言い方をすれば、一人の天才よりも全社員の愚直な取り組みを大事にし、皆で本質に向き合い、努力を重ね、短期的な利を追わず、ほんもの、世界一の品質を追求して世の中の役に立つ製品を生み出して行く、ということになるかと思います。

—LED Professional

NICHIA は LED 市場において世界のリーダーです。NICHIA をトップランナーにした成功の秘訣は何ですか。

—小川社長

先ほどの質問への回答にもつながってくるのですが、本質へのこだわりを追求し続けたことで成功へと導かれてきたと思います。とにかく愚直に本質を見据えながら世の中の要求に応え続けてきた結果かと思います。

—LED Professional

製品ポートフォリオについてもお聞かせください。製品ラインアップ毎、地域毎の LED ビジネスの内訳を教えてください。

—小川社長

スマートフォンやタブレットの液晶バックライト用途と車載用途、そして照明用途の 3 つが日亜の LED ビジネスの柱となっていますが、それらに加え、ディスプレイ用途や急速な伸びを見せる UV-LED など大きく貢献してくれています。また、日亜のグローバルな販売網の中でも、日本、中華圏、欧米の 3 つが主な販売地域と言えるでしょう。

—LED Professional

LED への転換以来、照明産業は大きく変化しています。加えて、デジタル化やコネクティビティ分野での技術革新もあります。照明のどんなところに注目されていますか。また、照明産業、部品産業は、それにどう向き合うべきと考えますか？

—小川社長

LED により光源市場は大きく変わりましたが、それを用いる灯具市場での変化は限定的でした。従来の光源を置き換えるという発想が支配的であったためと思われます。我々は、従来光源ではできなかったが LED だからできる灯具、またそれによる快適な空間を追い求め続けた。その取り組みの一つとして、あるべき光源の形と光の質を愚直に追求していきます。その一方で、コロナの時代の要請として、例えば健康のような今までになかった価値の提供などもキーワードになってくると思います。外出規制が世界的に広まり屋内で過ごす時間が長くなる中で、体のリズム（サーカディアンリズム）を整える照明も LED 業界で注目されていますよね。

—LED Professional

現在、白色 LED の効率は非常に高いレベルにあると思いますが、まだ改善の余地があるのでしょうか？

—小川社長

過去 10 年ほどで顕著な流れとなってしまった単純な効率競争について言えば、行くところまで行ってしまった感があります。

ただ、この 1-2 年でこの流れが修正され、演色性やものの見え方という光の質とのバランス、あるいはサーカディアンリズムを整えるというような光の機能とのバランスの中での効率が重視される方向になってきており、この流れの中では効率アップはまだ可能だと思います。例えば、昨年末から全世界の顧客への紹介を始めた新しい照明用 Mid-Power パッケージでは、パートナー企業の技術も活用させて頂きながら、演色性と効率のバランスを追求し R9050 で R8000 と同等の効率を実現し大きな反響を得ています。今後も光の質、光の機能とのバランスの中で効率アップも目指して行きます。また LED の本質、粒子であり同時に波でもあるという光の本質を見据えて、更なる効率アップを実現する技術革新を生み出せるような 研究開発にも取り組んで行きます。

—LED Professional

「光の質」に何度も言及されていますが、もう少し詳しくお話頂けますか。

—小川社長

白色 LED があかりの世界に革命を起こし始めてから四半世紀、最重要のテーマは常に「効率」でした。既に長年かけて社会に普及しきっている白熱電球、ハロゲン電球、蛍光灯などを置き換えるためには、それ以上の効率が必要でしたし、照明分野での LED 普及の大きなきっかけとなった東日本大震災と福島原発事故後の電力不足という状況もあって「効率」と「省エネ」が LED の存在意義のようになってしまいました。しかし実はそのために、それ以前の蛍光灯やハロゲン電球で達成していた演色性や顔の色の自然な見え方などを LED 照明は犠牲にして来たということもあるんです。一つ前の質問の回答とも繋がりますが効率競争が行くところまで行き、その一方でコロナによって人々の生活様式が変わる中で、LED 照明は今まで効率最優先で犠牲にしてきた光の質に目を向けるべき時が来たと思います。その答えの一つが、上でお話を頂いた演色性と効率を両立させる製品です。サーカディアンリズムを重視した照明というのも、「光の質」へのこだわりでしょうか。もしくはこの場合「光の機能」という表現の方が適切かもしれません。

コロナのために巣ごもりをしなければならない状況で、周りの世界が色鮮やかに見えて気分が高揚するような光、屋内で向き合う、あるいはリモートで語り合う相手の顔色がキレイに見えて会話が弾むような光、あるいは人間の生理機能に働きかけてサーカディアンリズムを整え元気にできるような光……。日亜は、長年かけて培ってきた LED と蛍光体のノウハウを総動員して今までに無かった「光の質」を追求して行きます。

—LED Professional

UV-LED、特に「UV-C」LED は次代の大きなトピックであり、ビジネス拡大が期待できるところです。これら商品群について何かシェアできるアップデートはありますか。

—小川社長

確かに UV-C の領域はコロナ禍の状況で注目を集めており、社会への貢献という意味でも新たなビジネスの可能性という意味でも大事な分野だと思います。これまで UV-LED は、樹脂硬化やセンサーといった分野で主に UV-A が中心でしたが、性能向上に伴い UV-C の殺菌分野への期待感が高まっています。そのなかで、単に UV-C 搭載という「機能」だけが

先行するのではなく、しっかりと「効果」を発揮し継続できる製品であることが必要と考え、高性能、高信頼性を重視した製品開発を行い、昨年、UV-C 域の LED を 2 品種製品化しました。弊社の製品が、新しい分野で活用され安心・安全な社会づくりのために役立つことを信じています。

—LED Professional

**日亜化学は照明、車載、ディスプレイ、UV など各分野の市場に成功裏に製品を展開して来ましたが、
今後はどんな戦略的な製品展開が期待できますか？**

—小川社長

1993 年の青色 LED、1996 年の白色 LED と、日亜はあかりの革命を起こして来ましたが、少し前の質問への回答で述べたように、それから四半世紀で実現した LED のあかりは、そのほとんどが、まあはっきり言えば 白熱電球、ハロゲンランプや蛍光灯の置き換えに過ぎません。もちろんそれはそれで意味のある革命であり、省エネ、その他の面で社会に大きく貢献して来たという自負はありますが、今後は LED と、それに加えて日亜が強みを持つ LD の本質を改めて見極め、追求し、照明、車載他それぞれの用途でデザイン、機能、光の質などで我々にしかできないあかりを世に問うて行きたいと思います。

—LED Professional

持続可能性は私たちすべてに影響する大きなテーマです。日亜はこの問題全般、特に製品についてどのように取り組んでいますか。

—小川社長

まず直接的には、LED の効率をアップすること、生産工程の効率化を進めることでエネルギー消費が減り二酸化炭素の排出を減らすことができます。また LED の寿命を延ばすことで廃棄物を減らすことができます。このような事業そのものを通しての社会への貢献が、我々が考えるサステナビリティへの取り組みの中心となります。それに加えて従業員が働きやすい環境の整備やサプライチェーンにおける環境汚染への配慮も当然です。他にも再生可能エネルギーへの取り組みの一つとして、工場への太陽光発電の導入も進めています。

—LED Professional

今我々は難しい時代に生きていますよね。それを踏まえ、今後数年間、日亜が照明部門でどのような取り組みをして行か 答えください。

—小川社長

コロナウィルスの蔓延により殺菌・除菌の重要性が増す中、やはり UV に注力しており、UV と照明の融合も視野に入れて

います。健康もキーワードです。前の質問への回答と重複しますが、家で時間が長くなる、リモート勤務で生活のリズムが作りにくくなる、画面を見る時間が長くなるなど、LED からの光を浴びる時間は長くなっており、照明の質・役割は今後もっと重要視されるはずで。そんな中、Optisolis™や Vitasolis™、Nichia Tunable White シリーズなど、新たな生活様式に寄り添える光を提供してきました。他にも、従来の LED と同等の効率でありながら颜色を中心とする色の見え方が大幅に良くなる LED の提案など、今後も社会と人間の生活の質の向上に貢献できるように努力して行きます。

—LED Professional

最後に欧州での事業展開について 2 つほど質問させてください。一つ目ですが、近年とても強力なアプリケーションおよび営業チームがヨーロッパに設立されましたね。顧客にとってのデザインインサービスはどれほど重要であり、日亜は今後この分野でどのような戦略を追求するのですか。

—小川社長

やはり、欧州は車載にしても照明にしても新しい技術の主要な発信源のひとつで、最先端のものが欧州から出て来て世界に展開されるケースが多いです。そこで、我々としては新しい技術、新しい製品の開発の初期段階から参画させて頂き、お客様と一緒に新しいものを作り上げ世界中で使って頂く機会を頂けるように欧州の営業、アプリケーションの部隊を強化すべく投資をして来ています。欧州でのデザインインの活動は、日亜全体の LED 事業の展開の中で戦略的な重要性を持っています。

—LED Professional

それでは最後になりますが、ディストリビューターについてお話を聞かせて下さい。直接取引をしている大手のお客様に加えて、強力なディストリビューターとの長期的かつ良好な関係が築かれているようですが、ここから何か新たな技術革新が生まれてくることが期待できるでしょうか？

—小川社長

日亜は、LED 事業がスタートする前の蛍光灯や TV 用の蛍光体の時代から、お客様の声を直接聞くことができる直接取引のスタイルにこだわりディストリビューターをほとんど使いませんでした。ただ、LED が、特に照明の業界の在り方を大きく変える中で、大手顧客との直接取引の方針は維持しながらもディストリビューターも活用する方向に舵を切り、欧州でそれぞれの国・地域に根付いた力のあるディストリビューターを 2011 年から使い始めました。その後、そこで見出したディストリビューターの価値をさらに活用すべく、2015 年からはグローバルディストリビューターとの取引も開始しています。これらのディストリビューターは、我々の大きな財産であり、我々のできない部分を補ってくれる存在です。現在の LED 照明のマーケットを考えると、特に欧米市場では大手顧客とのコミュニケーションだけに頼っているのはマーケットとの対話が難しいところがあります。マーケットは何を求めているのか。ディストリビューターは市場のニーズをよりよく理解し日亜がベストの対応を取る助けになってくれます。情報発信の面でも、彼らは市場全体へのリーチを持っています。彼らの協力で日亜の名前は

中小規模の顧客にもよく知られるようになりましたし、徐々に関係も深まる中でここ数年は技術セミナー、共同製品プロモーション、Webinar、展示会、共同顧客プロジェクトなど共同で行う活動の幅も広がり、その内容も深みを増しています。我々は、これらの活動を通じて、市場のニーズを的確に掴み、それらを新たな技術革新にも結び付けられるものと信じています。

—LED Professional

今日は、日亜化学の仕事を垣間見させてくださり本当にありがとうございました。社長と社長の家族、従業員、従業員の家族の皆さんの今後のご多幸をお祈りしています。

—小川社長

こちらこそ、ありがとうございました。

以上