# お風呂で鏡が曇ったとき、あなたはどうしていますか?

鏡面に水をひとかけすれば、曇らず持続効果も長い便利な親水剤があるのをご存知ですか。 環境に優しいものづくりを目指し、独自の親水技術を駆使して快適な生活シーンを提案できるよう自社製品開発に挑戦する、 株式会社宮崎化学の代表取締役 宮﨑克茂様にお話を伺いました。

# 脱繊維を目指して

昭和41年から、京都市北区で創業し、繊維関係の売上が約90%以上を占めていました。当初は「製造業」ではなく、卸専門の「商社」的な役割に徹していました。京都でも繊維業界が盛んだった「昭和」の年代までは染色など繊維加工を主力にしておりましたが、時代の変遷と共に繊維関係の仕事も減少し、将来は必ず会社存続の危機に直面すると考えた事を契機に、脱「繊維」として環境関連事業・金属加工業へと重心を移していくこととしました。具体的には、水処理分野や金属加工分野などに進出するとともに、さらなる収益率の向上を目指して自社製品の開発に努めました。また、自社技術たけでなく、コラボなど様々な機会を捉えて積極的に他社技術との融合も図ってまいりました。

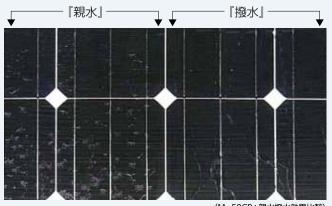


#### 初めての自社製品

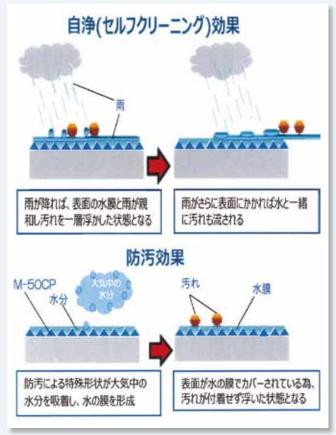
今から10年程前、浴衣に蚊が来ないようにしてほしいという顧客からの要望がありました。そこで、檜葉や檜の成分を抽出する工場には虫が寄ってこないという経験則から、檜葉の成分が適材であると考え、浴衣に塗り込む薬剤に混ぜてみたところ、浴衣に蚊が寄りつきませんでした。この浴衣の仕上剤に檜葉成分を添加するという成功事例をヒントに、檜葉の抽出物を薬剤として販売したのが初の自社製品となりました。虫の忌避効果はもちろんのこと、天然成分であることから、体に非常に優しいのが最大のセールスポイントです。また、この天然物由来の防虫忌避剤(商品名:ヒバウッド)の開発が、「人と環境に優しい」薬剤開発としても評価され、オスカー賞(京都市)を受賞したことも、その後の自社製品開発を柱とした事業展開の励みになりました。

# 本格的な自社製品の開発

当社独自のシリカ分散技術により、太陽電池専用の洗浄・防 汚剤を開発しました。一般的に物質の表面は、水を薄膜化させ る「親水性」と水が玉になる「撥水性」の二つに分かれますが、当



〈M-50CP: 親水撥水効果比較〉

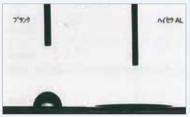


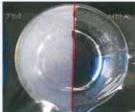
〈M-50CPの自浄効果〉

社は前者の「親水性」を与える自社製品の開発に専念しました。 当社が得意とする親水技術の特徴は、水酸化シリカを分散させ た薄膜の製造が中核技術です。特にシリカは無機物であるため 劣化しにくく、20年という長期にわたって安定的な持続効果を 実現できたことです。この技術を製品化したのが、太陽電池専用の洗浄・防汚剤「M-50CP」です。太陽光発電のソーラーパネルのメンテナンス業務での洗浄・防汚剤として開発したもので、主な特徴としては、①防汚効果、②自浄効果、③長期持続効果(20年)、④光透過率向上効果など、本製品の国内市場シェアもトップとなっています。

# 当社の親水技術が内視鏡に!?

内視鏡というのは体内に入ると曇ってしまいますが、当社の 親水剤でコーティングすると曇らないため、手術の効率があ がったということを某病院の先生が学会発表されました。この 時初めて、当社の親水剤が防曇効果としても非常に有効であ ることに気づかされ、防汚効果・自浄効果に加えて防曇効果を 全面に出した製品開発に取り組む契機となりました。その後、 医師の方から問い合わせをいただくこともあり、当社の技術が 思わぬところで活用され医療現場に貢献できることは大変嬉し いことですし、これを励みとして新たな挑戦を行っていきたい と思います。





親水性比較(PET)

防曇性比較(PET)

#### 新たな挑戦

宮崎化学独自のシリカ分散技術により開発した機能性コーディング剤は、有機・無機基材を問うことなく様々な基材表面に特性を発揮するスグレモノです。従来のガラスだけではなく、プラスチック樹脂に対しても同様に光透過率の向上、防護機能を発揮する「ハイセラコーディング」(機能性コーディング剤)を開発するなど新たな挑戦を続けています。

# プラスチック樹脂への用途拡大に向けて

#### ①防犯カメラ用

防犯カメラでは、雨が降ったときにレンズに水滴がついて非常に見えにくくなるという問題があります。しかし、本剤を防犯カメラのレンズに塗布すれば水滴が付かずに汚れにくくなるというメリットがあるので、これを対外的にもPRするとともに需要喚起に向けて市場開拓を展開していきたいと考えております。

#### ②レンズの光透過率向上用

本剤を塗布することにより百何十ナノ程度の薄膜を形成させて、外観を損なうことなく、防護膜として機能させることがで

きます。さらに光透過率も向上(通常値90%→95%)することから、レンズ業界からも注目され始めており、レンズ製品への一部採用の動きも出ています。

#### ③防汚性フィルム

フィルムに親水性を付与することにより、様々な用途に使用可能です。例えば建築材料として外壁にも使用されています。 透明性が高いので外観を損ないません、また撥水とは違い ウォータースポットが出来ないのも特徴です。

## 当社技術の雑貨部門への応用・製品化・市場進出

# ④スマートフォン・タブレット画面の クリーナー

専門店・ホームセンター、ネット販売 で販売しております。売上は安定して いるものの、顧客層が若い女性に限定 されてしまうことが今後の課題となっ ています。

# NATURE OF THE STATE OF THE STAT

## 業務用から家庭用へ

#### ⑤家庭用のお風呂鏡専用曇り止め剤

本剤に使用されている「シリカ」の 最大の特徴は、お風呂に入って鏡が 曇っているときに水をさっとかけるだけでくもりが取れ、くもり止め効果を 約2週間程度持続させることにあります。他社製品の場合では、一時的に当 社製品と同様に鏡面がきれいになりますが、翌日にはすぐに曇ってしまい 効果が長期にわたって持続しないところが違います。



#### 最後に

ぜひ、当社の技術力及び開発力を知っていただいて、皆様の製品に少しでも活用していただけるよう、多種多様なニーズにお答えするとともに、創意工夫をこらした新しい提案もできるよう挑戦していきたいと考えていますので、どうぞお気軽にお声をかけて下さい。

# Company Data

代表取締役/宮崎 克茂 所 在 地/〒601-8446

京都市南区西九条高畠町3-8

設 立/1966年8月 資 本 金/4.000万円

業 昌/10人

事業内容/化学工業薬品の販売



株式会社宮崎化学

お問い合わせ先

京都府中小企業技術センター 企画連携課 企画・情報担当 TEL: 075-315-8635 FAX: 075-315-9497 E-mail: kikaku@mtc.pref.kyoto.lg.jp