

特集 城東支所リニューアル

都産技研のシーズ技術から生まれた新しい「漆器」 漆器の可能性を広げる城東支所のデザイン支援

「漆」は有史以前から人類が利用していたといわれています。また、漆器は英語で「japan」と呼ばれるほど、日本を代表する工芸品となっています。現在でも食器や仏具、小物入れやステーションナリーなど日用品から高級品にいたるまで使用されていますが、漆器の市場規模は徐々に縮小しているのが実情です。また環境問題への意識が高まる中、都産技研とj's株式会社（ジェイズ株式会社）は、圧縮成形により漆器の素材を製造できる新材料「サスティモ®」を開発しました。この「サスティモ®」を活用した製品としての漆器の可能性について、リニューアルした城東支所のデザインスタジオでお話を伺いました。



デザインスタジオ

世界中の人に「本物の漆」の良さを知ってもらいたい

—どのようなきっかけで「サスティモ®」を開発したのでしょうか。

中山 別のテーマで都産技研に相談していた時に、バイオマス100%で漆器の素材を製造するシーズ技術が都産技研にあることを知りました。漆と間伐材の木粉だけを混合して、圧縮成形することで漆器の素材を作ることができるのですが、量産化が難しいという課題がありました。これが量産化できれば、斬新な漆器を作ることができるようになり、日本の漆器産業の振興にも有用だと思ったのです。

—「サスティモ®」にはどのような特長があるのでしょうか。

中山 これまでの伝統的漆器は独特な美しさを持つ一方で、乾燥や熱に弱いという課題がありました。そのため、輸出用の漆器には合成樹脂の素材や塗料が使用されることが多く、本当の漆を用いた漆器が普及する障害のひとつになっていました。都産技研が開発して、j'sが工業化した「サスティモ®」であれば、バイオマス100%でありながら、乾燥に強い漆器を実現できます。海外の方にも「本物の漆」を利用してもらえようになります。2006年に特許を取得した「サスティモ®」は、現在、新しい漆器の素材として、漆器業界の注目を集めています。

新しい漆器素材の開発から 独自製品を開発するフェーズへ

—漆器素材の開発が終了した後は、都産技研のどのような支援を利用しているのでしょうか。

中山 素材としての「サスティモ®」が完成した当初、本部のデザイン部門でも支援を受けていました。城東支所を利用するようになったきっかけは、城東支所にしかなかった石膏の3Dプリンターを利用するためです。また、素材開発の頃からサポートしていただいた上野さんが、タイミング良く本部から城東支所へ異動してきました。

新しい素材である「サスティモ®」は、合成樹脂の成形材料にはない「クセ」もあります。そのため、成形技術やデザインについての的確なアドバイスができるだけでなく、素材についても熟知した職員のいる都産技研のサポートは大変助かっています。

上野 素材開発の時からサポートしているので、「サスティモ®」の特長や、目指す製品の方向性についてはよく理解しています。現在は、これまでにない漆製品の開発を、デザインの側面からサポートしています。また城東地域では、伝統工芸品産業が発達しており、これら地場産業のノウハウが豊富に蓄積されているところも城東支所デザイン部門の特徴です。



j's株式会社
代表取締役 中山 哲哉 氏



事業化支援本部 地域技術支援部
城東支所 デザイン担当
副主任研究員 上野 明也

—城東支所のデザイン部門は、先ごろリニューアルされました。

上野 3Dプリンターのほかに、レーザー加工機などを整備して、製品の形状やデザインの検討に多角的に支援する体制を強化しました。また、ワークスペースを設けて、切削加工や手加工の試作が行えるようになっています。

中山 素材メーカーは、商品デザインに弱い側面があって、材料とデザインを熟知した上でのアドバイスは、とても役に立っています。

これまでの漆器にはない 新しいジャンルを切り拓く

—「サスティモ®」を使用して、どのような製品を開発しているのでしょうか。

中山 木材を使った漆器素材は「ろくろ」などを使って作ります。圧縮成形する「サスティモ®」は、ろくろではできない形状も容易に作ることが可能です。成形後の切削加工もできるので、形状の自由度が格段に向上しています。また、加熱することが可能なため、表面に塗った漆を完全に硬化させることが容易であり、漆器による特有の「かぶれ」が防止できます。これらの特長を生かして、ユニークな形状の器や地肌に触れても大丈夫なアクセサリーなどの試作品に取り組んでいるところです。

上野 繊細な加工ができるレーザー

加工機を利用すれば、小さな人形のような細かな加工を施すことも可能です。金型成形からレーザー加工まで、城東支所の機材をフルに活用して、さまざまな可能性を探っています。

企画からパッケージまで 製品開発をトータルにサポート

—今後はどのような製品開発に取り組んでいく予定でしょうか。

中山 漆の抗菌作用を活かそうと、現在、包丁の柄の商品化に取り組んでいます。従来は、食器や仏具がメインだった漆器をこれまでに利用されていなかった分野で使うことで、漆の可能性を広げていきたいと考えています。「かぶれ」を抑えることができる「サスティモ®」であれば、アクセサリーなどへの展開も可能です。

—リニューアルした城東支所では、どのようなサポートが可能ですか。

上野 「デザインスタジオ」として、デザイン部門を強化した城東支所は、製品の企画やプロダクトデザインだけでなく、パッケージデザインや販売までトータルにサポートできる体制が整っています。また、「ものづくりスタジオ」では最新の試験機に更新し、量産化や性能評価などのサポートも強化しています。

中山 都産技研は技術シーズから、

設備、デザインの支援まで多岐にわたっています。一見、研究センターという点が高く感じられますが、窓口にご相談すれば、適切な担当者を紹介してもらえます。

上野 今回の城東支所のリニューアルによって、新しく導入した設備もご相談いただいで気軽に利用してみることができます。この気軽さも、都産技研のサポートを利用する際の大きなメリットですので、ぜひご利用ください。

城東支所ではデザイン・試作・評価まで一貫したものづくり支援を城東・城北地域のお客さまを中心に展開してまいりました。このたび、デザイン・試作加工の機能を強化するために、「デザインスタジオ」・「ものづくりスタジオ」を開設し、新たな設備を導入いたしました。j's株式会社中山様のようなこれまでのお客さまを一層バックアップするのみならず、初めてのお客さまにもぜひご利用いただきたいと思っております。

城東支所長 上野 博志

j's株式会社（ジェイズ株式会社）会社概要
代表取締役／中山 哲哉
設立／平成27年
所在地／東京都港区芝5丁目27-3 MBC-B20号
工場／山梨県北杜市小淵沢町 6867-2
URL／http://www.js-inc.co.jp/
主な事業／漆を活用した特許技術「サスティモ®」による、さまざまな商品企画、製造、および販売。漆事業全般。

●お問い合わせ 城東支所 TEL 03-5680-4632