

食品包材で抗菌・抗ウイルス

長井紙業

抗菌に加え、抗ウイルス製品が身の回りに増えているが、印刷物や紙製品にも抗ウイルスを施したものを目にすることが多くなった。マスクケースなどは、その典型かもしれない。

もともと紙や印刷物からは、今回の新型コロナウイルスは感染しにくいとされているが、それでも飲食する場合に手にするものには、抗ウイルスが施されていると安心感が増す。そのような食品包材の中で和紙の印刷を武器としている一社が、長井紙業（株）（東京・蔵前、長井邦浩社長、従業員 102 人）である。

和紙の扱いと印刷

同社は、大正時代に愛媛県国安（現 西条市）で手漉き和紙から始まり、1928（昭和 3）年創業、1948（昭和 23）年に現社名に改組した。その後、手漉き和紙の風合いを残した機械和紙の開発、製造・販売、そして今では、和紙の販売に加え、和紙へのオフセット印刷を主業務としている。

紙粉が多く出る和紙。どの印刷会社も和紙への



抗ウイルスニス Lock3 のためのフレキシコーター



和紙ファイルや箸袋など Lock3 を施した製品の一例

印刷や後加工は嫌がる。そのため、逆に和紙へのオフセット印刷や厚盛りが得意な活版印刷、折り、抜き、箔押しなどの加工を得意としているのが長井紙業である。

同社の商材の一つに、和紙の箸袋やのし袋、ポチ袋、祝儀袋などがある。これらは印刷と表面加工や折り加工などが必要であり、和紙への印刷という同社の価値を活かせるビジネスだ。

また、これら紙製品の PR のため、展示会への出展は積極的であり、東京ビッグサイトや池袋サンシャインシティなど多い時で年 4 回も出展してきた。

抗ウイルス製品へ

新型コロナウイルス感染症が流行し、飲食店が打撃を受け、飲食店も顧客に多い長井紙業の箸袋などのビジネスは激減した。しかし、ただ手をこまねいているだけでは売上・利益は減る一方。そのため、時節柄、抗菌・抗ウイルスニスを検討し、「Lock3」のコーティングを始めた。

Lock3 は本誌でもたびたび紹介してきたが、ドイツのレーゲンスブルク大学の研究所と TriOptoTec 社が開発し、それを元に Varcotec 社が印刷業界向けに製造している、抗菌・抗ウイルスの水性分散ニスである。このニスをコーティングすると、細菌・ウイルス・真菌を不活性化し、その効果は 3 年間持続することが認証されてい

る。日本では新星コーポレーションが総代理店になっている。

Lock3 は水性ニスのため、基本的にはフレキシコーターが必要になる。乾燥は放っておけばそのうち乾くが、後加工が待っているため、紙種によっては赤外線（IR）乾燥機や温風ヒーターが必要である。

長井紙業はフレキシ印刷自体のノウハウがなかったため、早急に情報収集し、2020 年秋から広瀬鉄工にて Lock3 とフレキシコーター（菊半裁判サイズ）のテストを始めた。

印刷加工現場を取り仕切る倉賀野悟史・製造部次長は「水性ニス、フレキシ印刷機自体、触れたことも無い環境なのでアニロックスローラーやコーティングのことなどまったく知りませんでした」と当時の苦勞を話す。

また前述の通り、和紙へのオフセット印刷が大変であれば、コーティングもしにくいそうだ。反りやすくなったり、その後の後加工もこれまでのオフセット印刷を施した和紙よりひと手間も二手間もかかる。Lock3 の水性ニスのフレキシコーティングの苦勞は最初だけでなく、現在進行形のようなのだ。

ただし、それだけ、同社にしかできない価値を生み出している。通常のコート・アート紙への印刷と Lock3 のコーティングだったら、設備をすれば技術的にはある意味どの印刷会社でも可能だ。「和紙」という点が長井紙業のポイントである。



Lock3 は現在 20kg ボトルで納品されてくる

実用へ

同社の Lock3 の商材はどのようなものがあるかという、従来の同社の商材すべてである。箸袋はじめ、マスクケース、和紙（クリアでない）ファイル、ランチョンマット、化粧箱、名刺、などなど。和紙ファイルは、以前より脱プラ対策としては認知されており、今回それに抗ウイルスという価値を付加できることになった。

と、長所ばかりを並べたが、実は、実績はまだまだで、これから本格営業となっていくとのこと。和紙への苦勞という、製造現場の技術的な解決も続いていくようだ。今では会場での展示会も感染予防をして普通に行われてきているので、個別営業と展示会での紹介、いまでは Web 販売もあるだろうが、顧客が増えれば、抗ウイルス和紙製品を目にする機会がどんどん増えていくことだろう。

（編集部）

抗菌・抗ウイルス 水性ニス Lock3



ウイルス不活性化
99.99%

Lock3はドイツVarcotec社製造の抗菌・抗ウイルス・抗真菌の3つに効果が有る水性分散ニスです
コロナ禍、安心安全の印刷物をLock3で提供しましょう

詳細は、<https://www.sinsei-corp.co.jp/information/lock3.html>

ISEGA（ドイツ食品接触認証）取得
ISO 22196 (JIS Z2801 特別 乾燥状態)
ISO 21702 (抗ウイルス) 認証申請中
日本特許出願中 JP 2020-514523



株式会社 新星コーポレーション
〒177-0033 東京都練馬区高野台2-6-17
TEL : 03-5372-1321 FAX : 03-5372-1372
<https://www.sinsei-corp.co.jp>