金沢シール

検査装置活用し「生きた商品づくり」と「共創」追求

目指す〝商品包装インテグレーター〟

㈱金沢シール（石川県白山市横江町、小杉善文社長、☎076・275・6121）は、北陸を代表する老舗ラベル印刷会社だ。同社は5月に東京で催された「ナビタスビジョンフェア2019」で「画像検査による異常の早期発見とロス削減」の演題で登壇。ナビタスビジョン製の検査装置の活用事例を、金沢シール取締役生産本部長の小杉淳文氏が講演した。「生きた商品づくり」という創業期から息づく金沢シールの社是を守る検査装置の運用術を、小杉取締役に聞いた。（上田）

――簡単に会社概要を

「北陸で初のシール・ラベル専業の印刷会社として1935年に創業しました。事業領域は医薬品をはじめ飲料、食品、日用品、化粧品に電子・電機、文具と特定分野に特化せず多岐にわたり、印刷方式もグラビアを除く凸版・オフセット・スクリーン・デジタル・フレキソとそろえて応じています。従業員は現在165人、本社の石川県白山市のほか東京、新潟、富山、大阪に拠点を構えます」

――貴社の特徴・特色は

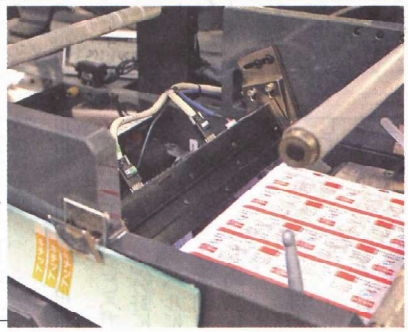
「金沢シールの創業者が大切にした思い『生きた商品づくり』を社是に掲げています。この商品とはラベルではなく、お客さまの商品のことを指しています。われわれは高い技術に裏打ちされたラベルを日々印刷していると自負していますが、すべてはお客さまの商品をより価値あるものとし、命を吹き込むためである、という思想です。この社是を具現化するために〈基本理念〉を策定し、具体的に規範『生きた商品づくり』を実践する〈行動指針十ヶ条〉を掲げ、全従業員があるべき姿を共有しています」

「社是の言葉自体は変わりませんが、現在までそれぞれ時代に併せて言葉を柔軟に解釈しています」

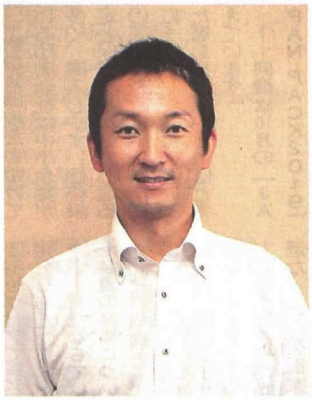
――というと

「創業者は、熟練の印刷技能を持った現場上がりの人物。自ら高品質なラベルを提供する、その実践こそが生きた商品づくりでした。これを引き継ぎ、私の実父である2代目が力を注いだのが技術の『標準化』です。印刷機も今のようなサーボ制御ではなく、職人技だったシール印刷の技術を標準化するなど不可能と考えられていた当時、個の技術に依存しない品質マネジメント体制を構築。生きた商品づくりの実践を通じて〝品質日本一〟を目指すための標準化を成就させました」

「そして現3代目は『共創』を掲げています。量から質の時代を迎え、われわれがご提供するラベルが、果たしてどれだけ生きた商品づくりに寄与しているのか。モノでもコトでも、お客さまにとっての真の価値を常にご提供していくために、社外はもとより社内にも目を向け人と人との対話を重んじて、この時代の生きた商品づくりの本質を追求しています」



今年導入したCIS方式インライン検査装置。センサーが捉えた画像で全面検査とトンボをチェックする静止画像装置も兼ねている



小杉　淳文　取締役生産本部長

検査装置への信頼

――さて検査装置を10台保有する貴社の品質管理術について伺います

「中核を担うのがナビタスビジョン（以下NV）製の検査装置です。NV製の初号機は2014年に製版の検版用で導入した『NaviScan』で、さらに2、3台目を追加しました。実は他社製の装置を検版用に運用していましたが、過検出が多すぎて仕事にならず、ブリンク（点滅）機能だけ使用している状態でした」

「NaviScanの導入によって製版段階での不良が減り、白工程保証のレベルが向上しました。また印刷現場の運用効果も上々。文字欠けに文字埋まりと今までオペレーターが項目を一から十までチェックしていたところを、機械で一部自動化。印刷オペレーターは負担が減った分集中力が高まり、刷色の変化を見つけるなど、総じて印刷不良が減りました」

――効果を生んでますね

「NV製以前は、社内に複数社の検査装置が存在していました。当然能力はバラバラ、パラメーターのレベルや設定幅も各社異なるため〝この仕事はこの機械と限定せざるを得ない状態に。特定の機種だけ仕事が集中し納期が遅れたり当該機の担当だけ疲れたりと、不均衡が生じていました」

「NV製を導入して以降、同社検査装置で使用される検査アルゴリズム『ナビタスチェッカー』が当社検査の基準値に。〝どの機種でも等しく検知能力を発揮するように〟と、既設の各社検査装置の能力を測定してマトリクスにまとめあげ一覧表を作成。NVの検査基準値に近似させるパラメーター管理を行いました」

――検査装置について最新事例はありますか

「今年、CIS方式のセンサーを採用したインライン検査装置を2台導入しました。一つは、主力機のオフセット間欠機に。凸版方式に比べて水ありオフセットは難易度が高く、使用する基材も高価なため、量が大きいと不良発生時の損害も深刻です。CISスキャナーで印刷中のウェブを常時監視し不良をいち早く検出してくれる効果は非常に大きいですね。運用を始めて数か月ですが、不良も減少しています」

「また同装置のCISスキャナーが撮像した画像は、全面検査用途に加えてトンボチェッカーとしての用途も果たしてくれます。要は、従来カメラと静止画像装置の2台必要だったところを、CIS1台で兼任してくれるということ。これに伴い、元々搭載していた静止画像装置を先日新設したオフセット間欠機に移設するなど、導入側としてはコスト面でも効果大でも等しく検知能力を発揮すす」

――もう1台については

「守秘義務から詳しくはお伝えできませんが、ラベル抜けの検知用です。医療現場で使用されるもので、変則的な積層ラベル向け。積層ラベルが1片抜け落ちることで生じるリスクの大きさを鑑みると、投資効果はあると判断しました」

包装インテグレーターに

――検査工程と品質保証が貴社の大きな力になっているようです

「NVの初号機を迎える際、もちろん製品やソフトの優位性など機能性を評価しましたが、辻谷潤一社長と話をする中で、日本の製造業に対する熱い思いに共感する部分が多々ありました。また、ご担当いただいている同社エンジニアの誇りと自信に満ちた姿や、こちらの要望に決してノーと言わずに耳を傾け全力で応えようとする姿勢に何度も助けられました」

「先述したCIS方式のインライン検査システムはNV側もインライン検査の新規運用事例と位置づけ、当社がベータテストを担う形で相互に協力体制を敷いています。元々はわれわれの要望から生まれた検査システムですが、当社での検証を経ていつか上市するシステムを、クローズドにするつもりはありません。囲い込んで自社だけが儲ない・業界全体が潤わないと意味がない、というスタンスは、われわれ金沢シールの創業来の経営姿勢です」

――最後に展望と総括を

「日ごろから頻繁にお客さまと向き合う機会があり、現場にも足を踏み入れるのですから、課題を拾い上げる好機は多分にある。まずはお客さまとの信頼づくりを重ねたうえでわれわれが今後目指すのは、お客さまの商品の企画から生産ラインまでを永続的に支援する『商品包装インテグレーター』としての地位を確立することです」

「ラベルは商品の顔です。商品が企画され、どの容器を使いどんな資材を選択して、どのようにラベルを貼ってどう売るか――。商品包装インテグレーターとしてそういった部分まで携われるよう事業領域を広げていきたいと考えます」

グラビア以外すべての印刷方式をそろえる生産現場