マックス株式会社

導入事例のご紹介

労災事故対策にビーポップを使う理由は「手づくりした表示物は予防効果が高いから」



日海不二サッシ株式会社　石川県金沢市観音堂町ヘ41番地4

Corporate Profile

不二サッシグループの北陸地区での製造・販売拠点としてアルミサッシ全般の製造、販売、施工をおこなうサッシメーカー。1958年、スチールサッシを製造する日海工業㈱として設立し、その後、アルミサッシ製造へ転業。2002年に北陸不二サッシ販売㈱と合併して現社名に。ランドマークとして知られる全国の大型ビルディングでも同社のビルサッシが採用されている。事業のメインとなるのはビルサッシ、住宅サッシだが、サッシ製造で培った技術を活かして、カーポート、OA機器のフレーム、公園の遊具など幅広い製品を手がけている。
市場の動きや顧客ニーズをいち早くキャッチすることを心がけながら、デザイン性と機能性を追求したクオリティの高いアルミ製品を生み出している。



労災事故をなくすために表示物の表現にこだわっている工場がある。ヒヤリハットを見つけて「注意」とさえ表示すれば事故が防げるわけではない。何が危険か、それをどう伝えるのかまで追求し、減災を実現しているという。工場内での取り組みと、表示物の出力にラベル&サインプリンタを活用する利点をレポートする。

延べ床面積10,810㎡におよぶ日海不二サッシ・本社工場（金沢市）では、住宅サッシ、ビルサッシをメインに製造がおこなわれている。全従業員数はおよそ200名で、そのうち約80名が工場の生産に携わっている。

不二サッシグループでは、工場内の労災事故防止など職場安全対策に積極的に取り組んでいる。例えば、グループ内には全国に8ヶ所の工場があるが、そのいずれかで労災事故が発生すると当日から翌日までに全工場に対して事故の速報が電子メールで流される。事故が起こった当該工場が対策を完了してからでは遅い、一刻も早く情報を共有して事故を防ぎたいと考えているからだ。日海不二サッシ・本社工場でも、危険予知トレーニング（KYT）の実施と、各部署からのリスクアセスメントの発表、安全衛生委員会によるパトロールなどを毎月おこなっており、労災事故ゼロを目指した活動に取り組んでいる。

その工場内に足を踏み入れると、安全な労働環境と品質管理のための表示物の多さに驚かされる。しかもそれらは工場内設備の保全を主におこなう部署である管理部・生産企画グループによる内製。その理由は、もともと日海不二サッシが安全と品質に対する意識が高い企業であることに加えて、同社特有の2つの事情があるからだ。

1つ目の理由は、設備の種類。サッシ製造で使う設備はどれも大型で、しかも金属の切断、曲げ、プレスなど強力な機械が多く、事故が起これば身体に重大なダメージを及ぼす。必然的に、予防対策のための表示物も多くなる。しかもそれらの設備のほとんどが特注品のため、メーカーによる注意喚起のステッカーなどがもともと貼られていない。機械を使いこなしていく過程で危険性を予知し、自社で貼るしかないのである。

2つ目の理由は、受注案件に応じて生産ラインのレイアウトが大きく変わること。例えば、大規模ビルの案件を受注すれば大きなサッシを取り回したり置くための空きスペースが必要となる。その大規模案件が終わると、その空きスペースを詰めなければ、動線が無駄に長くなって歩行に無駄が生じる。そのため、この工場では、およそ年に1回のペースで設備などを移動して生産ラインのレイアウトを変更する。しかし、レイアウトが変わることで労災事故や製品破損などの事故の可能性は高くなる。不慣れな動線での取り回しや、やり慣れない作業をおこなうことがミスを誘発するからだ。つまり、ヒヤリハットの場所や原因が1年おきに変わるということ。そのため、注意を促す表示物を頻繁に作製して、貼り替える作業が必要となる。

事故防止のための表示物は印象に残ることが大事

表示物を看板業者などに外注せず工場内で内製しているのは、表示物に対する強いこだわりも一因だ。一般的には、内製の理由としてコストの安さが挙げられるが、同社の麻井紀行総務部長は「コストだけが理由ではない」と明言する。

「内製した方がスピーディーに対策できますし、自分達で表示物を手づくりした方が安全予防の効果が高いと考えています。ヒヤリハットの報告があれば自ら現場を見て、最適な事故防止策を考える。表示物を作るのであれば



設備の危険箇所にビーポップでトラ表示。



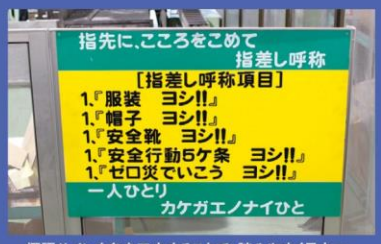
アルミ板を自社で加工して作製した屋外サイン。



品質管理のための表示物にもビーポップを活用。



文字を分割出力して貼り合わせたスローガン看板。



標語サインも色を工夫することで、読みやすく目立つ。



アルミ板に日付が書き込めるよう工夫。


シールが貼れない場所はビーポップでマスクを作って塗装。



自社加工のアルミ板とビーポップで作った吊り看板。



「軍手使用禁止」を表示して以降、巻き込みによる事故はほぼ無くなった。



作業する手元で目に付くよう、金型1つ1つにも注意表示。脱脂して貼れば剥がれない。


狭い作業場で交錯しないよう動線を表示。線は市販のテープ、足マークと英字はビーポップで。



掃除用具の片付け場所に役割分担まで明示する。5Sに役立つ。


ドア開閉時の衝突を防ぐため、階段室の床にドアの軌道を表示。

どんなものが効果的か知恵を絞る。そうやって作った物の方が啓蒙効果が高いと思います」。実際に表示物を作製している管理部・生産企画グループの濱田和也氏も、

「事故防止のための表示物は、印象に残るものでなければ効果がありません。そのため掲示場所に応じて、大きさや色にまでこだわってデザインしています。外注だとこちらの要望が業者にうまく伝わらなかったり、市販品の規格サイズに収まらないなど、思うように作れません」。

ただ「注意」とさえ表示していれば事故が防げるわけではない。何が危険なのか、それをどう伝えるのか、現場を知る人間がそれを考えて最適な表示をしなければ予防効果には繋がらない……だから同社は内製に取り組んでいるというわけである。

パソコンからオンデマンドで出せる ビーポップは表現力が高い

日海不二サッシが表示物の作製に活用しているのは、マックス㈱のラベル＆サインプリンタ「ビーポップ」シリーズ。ビーポップなら表示物を工場で内製できるため、危険箇所に気が付いたらすぐに対処できる。床用保護シートや転写用アプリケーションシートなどのサプライも豊富に揃っている。特に同社の場合、床面の表示にペンキを使うと、生産ラインのレイアウト変更に対応できないため、簡単に貼り替えができて床面にも貼れるビーポップが最適だそうだ。

実際にこのマシンを使っている濱田和也氏は「ビーポップ無しで工場内の安全対策をすることは考えられない」と言う。実際にボール盤などの回転工具で事故の多い軍手の巻き込みを防止するため、ビーポップで「軍手使用禁止」の表示を作ったところ、それ以後巻き込み事故はほぼ無くなったという。また、濱田氏はビーポップの表現力も高く評価する。

「ビーポップなら、パソコンでデザインした文字や画像をオンデマンドで出力できるため、色やイラストなど様々な表現ができます」。

最近では、安全パトロールなどで指摘される前に現場から「こんな表示物を作って欲しい」「表示物が古くなったので作り直して欲しい」という要望が管理部・生産企画グループに寄せられることも増えており、

「安全対策表示を内製していることが、従業員1人1人の安全に対する意識向上にも貢献しているように思います」（麻井総務部長）。

ビーポップなら ここまで表現できる

「ビーポップが無いと困る」というほど表示物作製に多用している日海不二サッシ・本社工場。イラストを用いたり、カットしたものを貼り合わせるなどの工夫を凝らし、より効果的で印象に残る表示物を作製している。



MAX® マックス株式会社 オフィスプロダクツ営業部
本社 〒103-8502 東京都中央区日本橋箱崎町6-6 TEL(03)3669-8108(代)
オフィスプロダクツ ホームページ
http://www.max-ltd.co.jp/op/
◎ 記事の内容についてのお問い合わせ ▶▶▶ オフィスプロダクツ営業部 月～金曜日（祝日・当社指定休日を除く） TEL 03-3669-8108
◎ 製品についてのお問い合わせ ▶▶▶▶▶ お客様相談ダイヤル 月～金曜日（祝日・当社指定休日を除く） 0120-510-200