

旬

[SHUN]

の MATERIAL FLOW

第128回

◎名刺・はがき・封筒など事務用紙製品の製造販売を手掛ける(株)山櫻は、80年以上の歴史を持つ老舗メーカーだ。取り扱う製品のアイテム数は約4,000に及ぶ。同社におけるマザー工場として2009年に完成したのが「八王子の森工場 (Sakura Forest Factory)」^①。豊かな森に囲まれた環境に立地しており、紙は森から作られるという想いが命名の由来となった。

◎本工場は同社の代名詞である名刺をはじめ、はがきやカード、和封筒、洋封筒を中心に約2,000アイテムの製造を担っている^②。新工場への移

耐震ストッパーでパレットの落下防止

取材協力 | (株)山櫻, エレクター(株)

転に当たっては、若手社員を集めたプロジェクトチームを組み、東京都昭島市の旧工場で非効率となっていた機械レイアウトや作業動線を徹底的に見直した。

1階はトラックバスと荷捌き所^③と倉庫。工場に運ばれてきた資材は荷捌き所から搬送機^④で2～4階

にある生産ラインに上げられる。ちなみに5階は休憩所などの福利厚生フロアだ。完成した製品は1階に下ろされ、倉庫に一時保管後、都内のSakura Cube (新木場物流センター)へ逐次運ばれる。

搬送機は連続式で、内部で複数の荷台が連続して動く仕組み。通常のエレベーターと違い荷台の戻りを待つ必要はなく、次々に資材を上げていくことができる。

◎倉庫での製品保管にはポータブルラック「ネステナー」を使用^⑤。約600間口がある中の500台以上を占める。新工場への移転を機に導入された。比較的安価で、ロケーションの変更がしやすい使い勝手の良さが選定理由となった。ネステナーは床に固定しない移動式ラックとして、閑散期には入れ子に積み重ねて省スペースで保管し、繁忙期にすぐ動かして使用できる利点もある。

◎ネステナーは地震に強いのも特徴だ。2011年の東日本大震災では「紙相撲のように動いた」そうだが、固



①



②



③



④



⑤

定しない上下段の接合部分が揺れを吸収し、倒壊することはなかった。課題として残ったのは、パレットがずれて落下しそうになったことだった。この震災では1枚も落ちなかったが、もし滑落すれば商品が破損すると同時に、庫内の作業者にも危険がおよぶ。

同社はBCP対策に社を挙げて取り組んでおり、四国に協力工場を確保し東西での補完態勢をとっている。また事業継続の基礎となる「働く人を守る」ことも重視。社員で安全衛生委員会を組織し、安全パトロールで5S(整理・整頓・清掃・清潔・しつけ)チェックを行うなど、全員参加の安全確保を目指している。

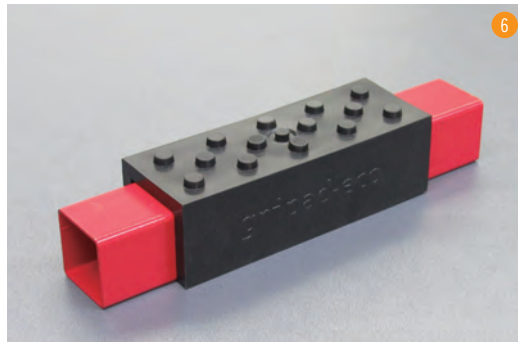
商品と作業者の安全性を確保するため、パレットの滑落防止対策をとることにしたのだが、当初は難航した。ゴム製のマット敷きだと耐久性や滑り止めの効果に難があり、板状のガードを取り付けるとフォークリフトの荷役作業に支障が生じる…等々。

それらの課題をすべて解決したが、ネステナー専用開発された耐震ストッパー「gripad-eco」(グリパッド・エコ)だった⁶。

表面の突起がパレットのずれを抑えるのはもちろん、取り付けはネステナーのフレームの底面5か所(前



秋山稔行氏



6



7

方3か所、後方2か所)にはめ込むだけの手軽さ⁷。被せるだけなので取り外しも簡単。特殊な塩化ビニル樹脂製で耐久性も高い。実際触れてみると、ゴムとしか思えない弾力性だった。マニファクチャリング部門ゼネラルマネージャーの秋山稔行氏は「これだけ柔らかい軟質の塩ビで強度を保てるのはすごい。また、不燃性であることも重要な評価ポイントでした。紙製品ですから燃えたら全部が終わりです」と語る。サンプルを取り寄せて試したところ、期待通りの効果を発揮したため、2012年6月、正式に導入した。さらに13年4月、新木場の物流センターにも導入している。

商品と作業者の安全性を確保するため、パレットの滑落防止対策をとることにしたのだが、当初は難航した。ゴム製のマット敷きだと耐久性や滑り止めの効果に難があり、板状のガードを取り付けるとフォークリフトの荷役作業に支障が生じる…等々。

ッド・エコの性能の高さゆえに、パレットを滑らすことができないからだ。本来の正しい操作からは逸脱するが、入庫の際にパレットをラックに載せたら、滑らせながら奥まで入れる。出庫時はパレットを滑らせながら引き出すという操作が行われていた。そのためオペレーターからは操作性・スピードの低下を心配する声も一部出た。だが、それは杞憂に終わった。すぐに慣れて効率性が落ちることがなかったからだ。むしろ正しい操作が定着したことで、荷崩れやラックが傷つく恐れもなくなり、安全性が向上できたという⁸。

「山櫻ブランド」紙製品の品質の高さで知られる同社だが、優れたデザイン工場と相まって、その社風がBCP対策を基盤とした、製造現場の安全性の高さにも現れていることを実感した。



8

MF