

株式会社和歌山印刷所－KPM(小森式予防保全)の成功事例＜Vol.34＞

5S・WPMで完全黒字化、品質損金80.5%減、生産性11.7%増

株式会社和歌山印刷所(津村善郎社長、和歌山県和歌山市)は、昭和20年終戦の焼け野原から復興するために設立された歴史を持つ老舗です。「わかやまで働きたい企業『NO.1』を目指す」和歌山県を代表する印刷会社で、“わいん”の愛称で親しまれています。しかし、地方の中堅印刷会社が厳しい経営を強いられているように、同社も売上高の減少と赤字に苦しんでいました。雇用を守りながら復活するために、2009年から5S活動を開始し、2011年からはKPMを参考にしたWPM(わいん式予防保全)を開始したのです。

そして表1のように、売上高は減少していますが、2009年以降6年連続で経常黒字を達成してきたのです。

主力機の計画修理費用を生み出す

同社にはKOMORI機6台24色と小型機9台11色の15台の印刷機が稼働しています。すでに納入後10年から25年以上経過している印刷機の修理費用を抑えるために、11名の代表がKPM大阪スクールを受講し、勉強してきたリーダーによる社内勉強会を始めています。さらに5Sチェックシートの作成と採点、毎月のパトロール、月間・年間清掃団体個人MVP表彰など多彩な取り組みを行いました。



年間清掃MVP表彰板

表2は6台の印刷機修理金額履歴で

す。2011～13年の計画修理は10%台で突発修理は80%を超えています。しかし、2014年は計画修理が74.2%、突発修理が25.8%と割合が逆転しました。

寅本裕司生産管理部次長は、「古い機械が痛んでいて突発修理が出ていましたが、WPMによって修繕費を必要最低限に抑えて内部留保してきたのです。主力のリスロン40SPとリスロン26のオーバーホール計画修理をやるのに4年かかりました」と苦労が報われた笑顔で語っています。



インキ発注点管理をする寅本次長

百合川壮常務取締役工場長はWPMの成功について、「スタート時に、代表者にKPMスクールに参加させたことが大きな契機になりました。大阪のスクールまで行ったこと、他の会社の人たちと交流できたことで、皆が変わりました。今までの刷っていればよかったから、こうしたいと主体的に仕事をするようになったのです」と振り返っています。

作業効率を考えるようになった

2012年には印刷現場にお客様を呼んで受注を拡大するために、WSK(わいんショールーム化)を展開し、2013年には挨拶などを学ぶためにKOMORIの接遇研修を全部門のリーダーに実施

しました。また、国家資格である一級技能士試験への挑戦、社内機長認定制度の設立、そのためのKOMORIスクール講師による2年にわたる継続的指導など活動を発展させてきたのです。

表3は運転時間率履歴ですが、6台平均で前年比11.7%増です。しかも4台は多能化のために機長ローテーションを行っての数字です。

根来修二印刷課課長は、「何より時間にこだわるようになりました。今までは良い商品を作るためには時間がかかって仕方ないと考える傾向がありましたが、今は良い商品を作るのは当たり前で、より早く・無駄なく・より利益を上げるのだと、全員が変わってきました」と語っています。

平成26年度の年間清掃MVP表彰に輝いた初田泰博機長は、「機械の一番調子の良かった状態を詳細にサンプルとしてデータを残し、今後少しでも回転を上げられるように、常に作業効率を考えるようになりました」と語っています。



印刷部活動掲示板に稼働率を書き入れる初田課長補佐

全部署が協力し合える環境へ

表4の品質損金額履歴のように、品質事故も大幅に減少しました。6台の

損金額は80.5%減です。一級技能士に合格した西條仁機長は、「合格したことは自分にとってさらなる高みになりました。会社に働きに来ているのではなく、来させていただいていると思い印刷していきたい」と、働く意味さえ変わったようです。

そればかりか小型機9台の損金額も83.6%減、営業・前工程・後工程などの他部署の損金額は42.5%減、総計の損金額は58.8%減と半減したのです。

穂藤一雄生産管理部課長補佐は、この半減について、「これまでは部門間の壁があったのですが、WPMがこの壁を超える力になり全部署が協力し合

えるようになったからです」と語っています。

「攻めの戦力を計画していきます」

同社は“地域に貢献し愛され憧れを持たれる企業”を目指しています。そのためにWSKだけでなく、地域を意識したCSRに取り組み、会社周辺の清掃や中学校・特別支援学校の職場体験学習、障害者の雇用なども進めています。その活動が評価され「全印工連

CSR認定制度」の第1期ワンマスター認証も受けています。

百合川常務は今後について、「この数年は社内資金のメリハリある使い方をしてきましたので、内部留保ができました。今から古い数台の印刷機を新台に集約する攻めの戦力を計画していきます。全国、全世界の皆様、“わいん”は会社全体がショールームです。WSKの見学を心よりお待ちしております」と笑顔で語っています。

表3：運転時間率履歴表

	リスロン40SP	リスロンII40	リスロン26	スプリント26P	リスロン40	リスロン32	合計
2013年	59.0%	68.3%	28.3%	37.8%	41.8%	49.5%	47.5%
2014年	62.5%	76.5%	30.0%	35.3%	47.3%	66.8%	53.0%
増減率	5.9%	12.1%	6.2%	▼6.6%	13.2%	34.8%	11.7%

運転時間率：本刷時間(1枚目から必要枚数印刷した時間)÷直接作業時間(切り替え時間+本刷時間)

表2：印刷機修理金額履歴表

	リスロン40SP 菊全判8色両面機 2003年2月納入	リスロンII40 菊全判2色反転機 1998年9月納入	リスロン26 菊半裁4色機 1992年9月納入	スプリント26P 菊半裁2色反転機 1991年3月納入	リスロン40 菊全判4色機 1989年6月納入	リスロン32 四六半裁4色機 1987年11月納入	修理金額 合計	計画修理	突発修理
2011年	¥0	¥3,541,090	¥262,500	¥0	¥476,640	¥1,335,900	¥5,616,130	¥1,100,000	¥4,516,130
2012年	¥1,959,610	¥150,800	¥0	¥292,328	¥86,600	¥620,540	¥3,109,878	¥487,000	¥2,622,878
2013年	¥870,750	¥451,835	¥740,610	¥71,680	¥1,007,075	¥626,160	¥3,768,110	¥600,000	¥3,168,110
2014年	¥4,109,150	¥201,340	¥1,534,900	¥132,050	¥146,050	¥815,970	¥6,939,460	¥5,151,060	¥1,788,400

表4：品質損金額履歴表

	リスロン40SP	リスロンII40	リスロン26	スプリント26P	リスロン40	リスロン32	6台24色合計	小型機9台合計	他部署合計	総計
2011年	¥954,388	¥0	¥31,710	¥10,320	¥348,046	¥201,279	¥1,545,743	¥188,163	¥2,336,767	¥4,070,673
2012年	¥1,218,202	¥49,120	¥372,945	¥0	¥262,893	¥25,662	¥1,928,822	¥192,074	¥4,291,030	¥6,411,926
2013年	¥382,040	¥0	¥145,264	¥0	¥38,660	¥0	¥565,964	¥93,805	¥2,115,838	¥2,775,607
2014年	¥0	¥0	¥110,789	¥0	¥118,817	¥72,012	¥301,618	¥30,900	¥1,343,757	¥1,676,275
増減率	▼100%	—	349.4%	▼100%	▼65.9%	▼62.7%	▼80.5%	▼83.6%	▼42.5%	▼58.8%

《予防保全の大切さ》

コラム⑰

「品質事故データ」の取り方

～品質事故のマイナス面だけでなく未然防止のプラス面からも管理しましょう～

品質事故は、自工程内事故(印刷現場内で発見されるケース)と自工程外事故(ポストプレス以降で発見されるケース)に分けて、自工程外事故の根絶を目指します。(なお自工程内を会社、クライアント納入以降を自工程外としても構いません。自社の規模や状況によって内と外の線引きをしてください)

そして、品質事故を①印刷技術の未熟による事故、②メンテナンス不良による事故、③その他(ボカミスや確認ミスなど)による事故に分けて分析します。なぜなら、歯止めが異なるからです。①はオペレーターの技術力向上のための教育とトレーニング、②はメンテナンスの実行と管理、③は基本動作・モチベーションや体調管理・職場コミュニケーションの改善、これらが歯止めの内容となります。さらに、未然防止を管理することが重要です。印刷現場で見過ごせば品質事故を引き起こしかねないミスを、事前に見つければ損失を防ぐことができます。ミスが生じた責任部署にフィードバックすることが歯止めになり、部門間の壁を超えることに繋がります。自工程内のミスもコミュニケーションや教育指導などで未然に予防することができます。

KPMの成功事例を見ますと、すぐれた印刷技術者は未然防止が多く品質事故が少ない、逆に未熟なオペレーターは品質事故が多く未然防止が少ないという傾向があります。この品質事故と未然防止の管理は、オペレーターを印刷技術者として育成することにつながります。

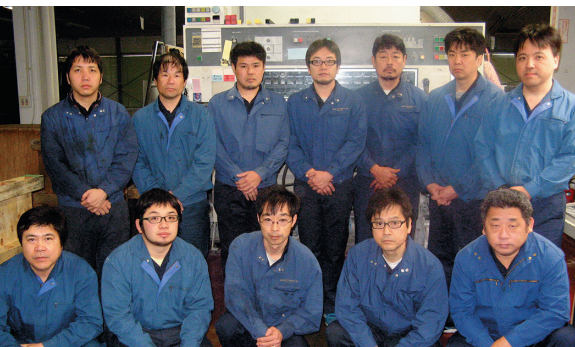
個人品質事故・未然防止履歴表のサンプル

未然防止件数	2014年度	鈴木太郎	山田一郎	伊藤次男	吉田三郎	加藤史郎	田中五郎	渡辺六郎
品質事故件数		●	●	●	●	●	●	●

品質事故・未然防止分析表

	件数	金額	計
品質事故			
自工程外			
印刷技術			
メンテ不良			
その他			
計			
自工程内			
印刷技術			
メンテ不良			
その他			
計			
合 計			
営業・クライアント			
製刷版			
その他			
計			
印刷技術			
その他			
計			
合 計			
総計(未然防止－品質事故)			

※()内の数字は、JAGAT印刷産業経営動向調査報告書141社より。(平均年商21.7億円、平均従業員数132人)



スタッフの皆様