

経営者の皆様に、次への視野(スコープ)を。
毎月、かんぽ生命がお届けします。

かんぽスコープ

Vol.149

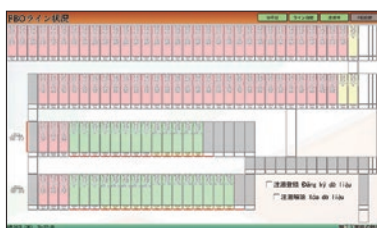
経営時流

デジタルを皆で手づくり。 中小企業の設備投資 お金ではなく知恵を出す。



「失敗も楽しむような構えでいたい」と語る永森氏。

て作業者のスマホに表示する。錦正工業のデジタル武装の一例として、「ライン稼働状況モニター」を紹介しよう。



永森氏の言葉は、謙遜ではない。「私自身、26歳で入社して、何とかしなければと思ったのがデジタル化の始まりですからね」と笑う。

システム構築に10年間、自ら没頭する。

永森氏が呼び戻されたのは2000年。創業者の祖父はすでに亡く、2代目の父も永森氏が3歳のときに他界。その後23年間、祖母が社長を務め、最盛期に60人ほどいた従業員は20数人に減っていた。

「立て直しのために、製品ごとの売上高を見ようとしたのですが、伝票の山があるだけ。当時、帳簿は全て手書きで、そろばんが現役で使われていました」



左: 溶かした金属を砂型に流し込む注湯作業。
右: 砂型の枠が並んだライン。

新型コロナウイルス禍やロシアの侵攻による国際物流の混乱。そして急激な円安や新興国の賃金上昇を受け、今後、製造拠点の国内回帰が進むと見られています。ところが、この流れを妨げるのが国内の人手不足。製造業にとり、機械化・デジタル化がこれまでも増して重要になってくるでしょう。しかし中小企業では現場の抵抗、導入コスト、専門人材の不足など、多くの障害があります。そこで、自社に合ったデジタル化にゼロから、手づくりで取り組んできた錦正工業株式会社、永森久之社長について伺いました。

一見、最先端。実は、小さな工夫の積み重ね。

工場内に配置したさまざまなセンサーやICタグ、全てのPLC^{*1}の情報をサーバーに集め、統合処理し

一見、かなり先端的なシステムのようだが、永森氏は否定する。

「ウチの場合、それぞれの現場が『こんなのが欲しい、あんなのが欲しい』と要望を出して、それをやる範囲で、皆で手づくりしたものです。どれも、小さな工夫の積み重ねにすぎないんですよ」

音響技術者だった永森氏は、音楽制作でコンピューターを使っていたが、ビジネス系のソフトは触ったことがなかった。それでも「システム会社に頼むお金はないから、自分でやるしかない」とデータベースの本を読み込み、受注管理システムや自動見積システムなどを独学で構築。サーバーの立ち上げ、LANの敷設も自力で行った。

また、ものづくりを覚えようと、製造の現場にも入った。すると、そこは職人の勘とコツの世界。しかも職人は高齢化している。「若い技術者を採用して育てるために、職人の暗黙知をデータ化して教えられるようにしたい」と考え、分光分析や画像解析などの装置を導入。そのデータを基に材料配合の計算などを行うCAE^{*2}システムを作り込んだ。

同時に取り組んだのが業態改革。同社は祖父の代に始めた規格品製造



錦正工業株式会社 〒329-2733
栃木県那須塩原市二区町353-6
☎0287-36-1077
<https://www.kinsei.jp/>

*1 Programmable Logic Controllerの略。プログラムに従って製造機械を自動制御する装置。
*2 Computer Aided Engineeringの略。コンピューターを用いて工学技術を支援すること。

作を延々50年近く続け、技術・設備ともに陳腐化していた。だが、規格品を作るために、鑄造だけでなく、機械加工、塗装仕上げまでできる体制を擁して、この一貫生産を売りに営業すると、受託製造の注文が面白いように舞い込んできた。その仕事をこなすための設備を購入し、技術者も新規採用した。

「新しいことを学び、現状を超えていくチャレンジが、とにかく面白かった。昼は工場で働いて、夜はシステムづくり。土日もシステムづくり。1日72時間あればいいのにと、真剣に思いましたね」

そんな怒濤の10年が過ぎ、デジタル化も業態改革も、ひと通り達成。従業員の若返りも進み、永森氏はさらなる刺激を求めて、同業者団体やものづくり交流会、RRI^{※3}などの会議体に参加。そこで得た知見を会社にフィードバックしようとした。絶好調。華々しい活動。しかし、足元では異変が起きていた。

仲間と一緒に、もう一度開発をやり直す。

「17年のことですが、信頼していた従業員が4人、次々に辞めたのです。最初は裏切られたと感じましたが、でも、違う。私がワンマン社長になつてしまっていたのです」

自分ひとりが頑張っていると思いき、仕事を振っても、ちよつとつまずくとすぐに取り上げ、「はいよ、

俺がやってあげる」と。それが優しさだと勘違いしていたという。

「それからですね、仕事を任せ切るようになったのは、おためごかし^{※4}に『やってあげる』ではなく、やれるように支援する。皆を部下ではなく、仲間として見るように変化しました。ただし、傷んだ関係の修復には3年以上かかりました」

ちょうどそのころ、鑄造に詳しいソフトウェアエンジニアが入社。いったん止まっていたデジタル化がまた動き出した。しかも、今度は永森氏がやりたいことを実現するだけでなく、皆が意見や希望を持ち寄り、皆で議論して開発を進めるように変わった。すると、安価な汎用品や家庭用品を流用するアイデアが立て続けに出て、ますます低コストなシステム構築が可能になった。

「振り返ると、当初、自分ひとりでガムシヤラにやっていたことも、事業というルールを敷き、会社という列車を走らせるには必要だったと思います。でも、あるときからは運転手を降りて、車掌になるような転換が求められるのでしょね」



現場の先頭に立つチームリーダーによる経営企画会議。毎週開かれ、全社の方針がこの会議で発案される。まさに現場が会社を動かしている。

※3 Robot Revolution & Industrial IoT Initiativeの略。ロボット革命・産業IoTイニシアティブ協議会。 ※4 表面は相手のためになるように見せかけて、実は自分本位なこと。

脳内物質活性化術

「ドーパミン」で、やる気アップ



監修＝榊澤紫苑
精神科医、精神医学・心理学・脳科学の知識を分かりやすく解説。著書は40冊を超え、脳内物質に関しては「脳を最適化すれば能力は2倍になる」などがある。

「快感」を味方につけよう

楽しいとき、うれしいとき、私たちの脳内には「ドーパミン」が分泌されています。それで快感が生じる、だからドーパミンは「幸福物質」とよばれます。

ドーパミンが分泌されるのは、欲求が満たされたときばかりではありません。例えば宝くじ。買ったときは、当たるかもしれないとの期待感でワクワクしますね。このときもドーパミンは分泌されています。そして当たったら、もちろん、うれしくてドーパミンが分泌されます。ドーパミンは二度出るので。

これを仕事に置き換えると、目標を設定したときと、目標を達成したときに当たります。「目標設定」でドーパミンが出て、やる気がアップし、「目標達成」でまたドーパミンが出て快感を得ます。しかも快感

は癖になりますから、もう一度気持ち良くなりたくて、再度目標を設定して頑張る。さらに、2回目の「目標設定→目標達成」では、前よりも大きな快感が得られるように「工夫」するようになり、その結果、もっと気持ち良くなります。この一連のサイクルを、ドーパミンの「強化学習」といいます。

ドーパミンのサイクルを回す

ドーパミンを仕事に役立てるには、このサイクルを上手に回すことです。

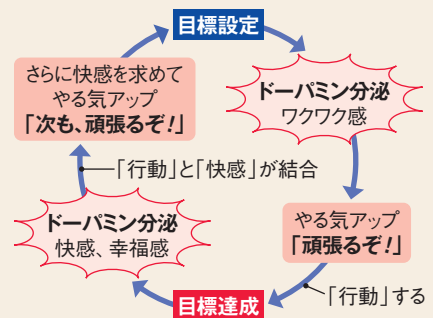
まず、目標を立てる習慣を身につけるのが第一歩。ただし、実現困難な目標、遠大な目標はドーパミン分泌に向いていません。程よい難易度で、かつ、短期で達成できる小さな目標を設定しましょう。そうして、サイクルを次々に回すのです。

目標を達成した自分を具体的に、明確にイメージすることも大切です。すると、

ドーパミンはたくさん出ます。また、繰り返し目標を確認すると、その都度ドーパミンが出てモチベーションを補給できます。

さらに、楽しみながら実行することもポイントです。ドーパミンは「幸福物質」だということを思い出し、ハッピーな気分で目標達成に取り組んでください。

ドーパミンの強化学習サイクル



(注)

記事中に記載の法令や制度等は取材当時のもので、将来変更されることがあります。詳細につきましては、各専門家にご相談いただきますようお願いいたします。

Copyright © 2022 JAPAN POST INSURANCE Co.,Ltd All Rights Reserved.

(2022.5.23)