

業務パッケージの導入で 工場のデータ集計作業を効率化

興亜電工マレーシア

製品の受発注状況や材料の購買状況など、工場運営に関わるデータは、収集することが目的ではなく、分析し、将来の戦略立案に活用しなければ意味がない。しかし、製品の種類が増え、工場が海外に分散するほど、データを管理する作業は煩雑になっていく。抵抗器で世界シェアトップクラスであるKOA(長野県上伊那郡)の海外生産子会社、興亜電工マレーシア(写真1)では、富士通の製造業向け業務パッケージ「FUJITSU Enterprise Application GLOVIA G2」を導入し、データ管理の効率化を進めている。KOA 本社は、将来アジアの各拠点でシステムを統合することも視野に入れ

ている。



世界各国に製品を供給

興亜電工マレーシア(KML)は、観光地としても有名なマラッカの郊外に位置する。マレーシアの首都クアラルンプールからは車で約2時間。気候は常夏であり、昼間の気温は1年中30℃を超える。

従業員数は約600人。マレーシアはマレー系、中国系、インド系など多民族で構成される国家で、同社で働く従業員の人種もバラエティに富む。生産品目は面実装抵抗器(チップ抵抗器、写真2)が95%以上。そのほかに炭素被膜抵抗器(リード線形抵抗器、写真3)などを生産している。製品はシンガポール、ドイツ、アメリカなどKOAの各海外販売会社を通して顧客に届けられる。

「KMLは1973年に設立されました。現在は、生産や事務などの各部門それぞれの技をレベルアップするという改善活動に力を入れています」と自社を紹介するのは、KMLの井口千秋社長(写真4)。井口社長は2006年にKMLに赴任しており、社長在任期間は歴代最長という。

写真1 興亜電工マレーシアの外観



会社概要

会社名：興亜電工マレーシア
(KOA DENKO (MALAYSIA) SDN.BHD.)
所在地：マレーシア・マラッカ州
設立：1973年11月
従業員数：581名(2015年10月)
事業内容：面実装抵抗器、炭素被膜抵抗器の製造

写真2 面実装抵抗器



写真3 炭素被膜抵抗器



写真4 興亜電工マレーシア 井口 千秋社長



写真5 KOA 春日 裕司氏



ICT環境の整備は喫緊の課題

抵抗器は、家電製品をはじめあらゆる電子機器に必要な不可欠の部品だ。品質を強みにするKOAでは、電子化が進む自動車分野での採用がここ10年で高まっている。KOA全体の抵抗器売上高のうち36%（2015年度上期）が自動車分野である。

マレーシアで生産される抵抗器のユーザーも同じ傾向だ。自動車業界は高い品質要求だけでなく、顧客の問合せに迅速に回答するための体制整備も求められる。また、仮に不具合が出た場合、不具合の影響がどこまで波及するのかを24時間以内に回答するために、製品のトレーサビリティを常に確保しなければならない。

「現在求められる品質記録の期間は最低15年です。15年分のデータを紙で保管するのは不可能であり、データの電子化は当然必要でした。また、顧客の問合せに迅速に回答するために、材料の購買記録などの情報を効率的に把握するシステムの構築は欠かせません」と井口社長が説明するように、ICT環境整備は喫緊の課題となっている。

GLOVIA G2を 会計と購買の業務に導入

こうした背景もあり、KMLは2015年までに、富士通のGLOVIA G2を、会計と購買の業務に導入した。会計システムは2014年4月頃に運用を開始し、購買システムについてはその約1年後に運用を始めた。

システム導入の理由について、KOA本社でシステム関連の戦略立案を担当する経営管理イニシアティブ 情報システムセンターの春日裕司ゼネラルマネージャー（写真5）は「KMLの会計や購買の部門では従来、Excelや紙ベースで情報を管理していました。マレーシアでは2015年4月に消費税の導入が始まるに当たり、これに伴って業務が煩雑化するのに対応するため、2013年頃から会計システムの導入を検討してきました。あわせて、購買のシステムも採用することにしました」と説明する。

財務レポート作成の リードタイムは約半減

「以前はExcelに入力していたため、各データの精度が心配でしたが、今はその心配はありません。2～3日かかっていた財務レポートの作成作業は、遅くとも1.5日で終わるようになりました。レポート作成の時間はとても短くなりました」

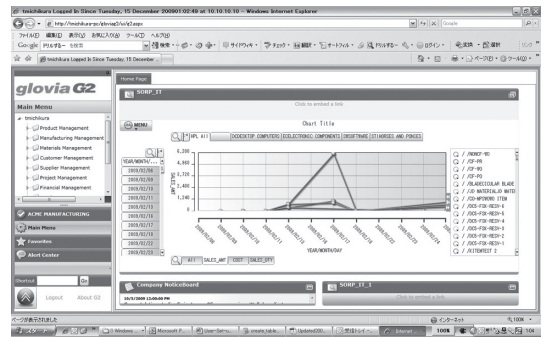
こう話すのはKMLで働くウン・イェンシー氏（写真6）。中国系マレーシア人のウン氏は、財務部門のマネージャーを務めている。

Excelベースで管理していた従来は、製品の売上や材料の購買に関する情報は各担当者が手作業で入力していた。そのため、入力された情報の精度は各担当者に委ねられていた。GLOVIA G2の会計・購買管理機能を導入したことで、共通の書式の中で、あらかじめシステムに入力された日本と共通の情報（日本から配信されたマスタ情報）を用いることができるようになった。海外と日本で

写真6 財務部門のマネージャーである
ウン・イェンシー氏



図1 ダッシュボード機能の一例



は、同じ材料でも製品名が異なるケースがあるが、共通の情報で管理することで、入力ミスなどを防止できる。購買部門の注文作業のリードタイムは、従来は1件当たり5～10分かかっていたのが、購買システム導入により5分以内に短縮した。

また、情報の共有化が飛躍的に進んだ。Excelファイルの場合、ほかの担当者がファイルを開いている時にはそのファイルを開けなかったり、情報が二重登録されたりするなどのリスクもあったが、そのリスクを排除できた。財務レポート作成のために、データの並べ替えや調整もしやすくなった。月にまたがるデータを比較検討する際に、従来は複数のファイルを開いて検討するなど作業が煩雑になっていたが、GLOVIA G2を活用することにより1つのアプリケーション内で目的のデータを容易に検索できるようになった。複数の情報源からデータを集めて概要を一覧表示する「ダッシュボード機能」(図1)を使えば、必要な情報を瞬時に把握することができる。

さらに、データのバックアップを日本本社のサーバーに常に保存しているため、たとえ自然災害が起きたとしてもデータの紛失を防げる。

アジアの生産・販売拠点とシステムを統合

日本とのデータ連携を進めることで、KMLの財務情報を日本側でリアルタイムに取得できるようになった。KOAでは今後、KML以外のアジアの生産・販売拠点にもバージョンアップや新規導入により、GLOVIA G2を導入し、データ連携を推

進する計画だ。

バージョンアップするのは、シンガポールや台湾などの各拠点。導入するシステムは販売・会計のほか、一部では生産管理システムもGLOVIA G2を採用する。現時点で、アジア各拠点ではバラバラのバージョンのシステムを使っていたのを改める。KMLへの導入作業が終了した今は、別拠点への導入作業に着手している。その後、さらにアジア各拠点に導入し、2020年までに統合を図る計画で、将来は日本の受注販売システムもGLOVIA G2に統一する計画もあるという。

「各拠点が同じシステムを導入すればするほど、ムダな手間は確実に減るでしょう。マレーシアの生産拠点とシンガポールの販売会社の連携を密にすることで、将来は国を超えて在庫のコントロールなどが行えるようになると期待しています」と井口社長は話す。

システムの新規導入が容易

アジアの各拠点では以前からGLOVIA G2の旧バージョンであるglovial.comを採用しており、富士通製品に対する信頼が、GLOVIA G2を採用した要因となった。今後、各拠点に導入するGLOVIA G2の保守作業には、富士通の現地法人である富士通マレーシアがサポートする。

今回のKMLへの導入に際しても、富士通マレーシアが強力に支援した。新システムの導入過程では、既存のデータ(今回はExcelなどのデータ)を、新しいシステム内のフォーマットの上で、漏

写真7 ICTシステムの有効活用を進めるKMLの事務部門



れを出さずに移行していく作業に時間がかかる。こうした作業については、富士通マレーシアとKMLの現場の担当者が直接コミュニケーションを取りながら、主に富士通側で移行作業を進めた。「当社の希望する形でアウトプットしてもらえた」（井口社長）という。また、ダッシュボード機能のカスタマイズについても、担当者同士で話し合いながら、操作の指導も含めて富士通マレーシアがサポートした。

労働力不足を ICTシステムの有効活用でカバー

マレーシアでの工場運営を取り巻く環境は近年大きく変化している。KOAがマレーシアに進出したのは1973年。日系企業としてマラッカに進出したのは同社が第1号だった。以来、豊富で良質な労働力をもとにして製品を生産し続けてきたことは、KOAグループがグローバルで成長する原動力となった。進出時、周囲は木々が生い茂る未開の地であったというマラッカ郊外を、生産拠点としていち早く目を付けたのは、KOA創業者の向山一人氏であったという。「（向山氏には）先見の明があったと言わざるを得ません。マレーシアは親日的な雰囲気で、とても仕事がしやすいです」と井口社長は言う。

ただ、近年はマレーシア全体で労働力が慢性的に不足している。特に製造業の労働者不足は深刻でありKMLでもバングラデシュ、インドネシアなどの外国人労働者の採用を行っている。限られた人数の中でどう効率的に業務を進めていくかは

大きな課題であり、ICTシステムの有効活用はその解決策の1つでもある（写真7）。

データの分析と 戦略立案が本当の目的

「GLOVIA G2の導入で情報の見える化は格段に進みました。情報がリアルタイムに取り出せ、欲しい情報がすぐ手に入ります」と井口社長。将来、アジア各拠点との連携が進めば、さらなる有効活用が考えられる。たとえば、同じ製品を作っている中国の工場とマレーシアの工場で、材料の使用量などを日常的に比較することで、新しい改善活動に役立てられる。

KOAのICT戦略は、生産管理のようなコアな業務では独自のノウハウを反映した自社開発のシステムを使いつつ、会計など標準的なシステムでカバーできる業務はパッケージなどを有効活用する方向性を打ち出している。「データを分析して戦略を立てることが重要であるにも関わらず、今まではデータを集めて表を作って分類して…という作業で終わっていました。これからは集計の部分は効率化して、その次の分析・戦略立案に時間をかけなければなりません」と春日ゼネラルマネージャーは強調している。

