

中国・東南アジアにおける 生産管理システム導入・活用の 現状とこれから

アスプロバ
藤井 賢一郎

最近の海外生産拠点における 生産管理システムの活用と導入の現状

1. 中国

反日運動以降、多くの日系工場のシステム投資は抑制されてきた。逆に、中国民営工場のシステム投資意欲は盛んだ。ここにきて生き残ってきた大手日系工場では生産管理システムの再稼働(再稼働というのは、それまでMRPシステムとして利用されていなかったそれを本格運用しようとする試み)を目指す顧客が多くみられる。中堅のサプライヤーは、新しい生産管理システム(それまでは、EXCELで運用されている顧客が最も多い)を導入している。日系以外の取引先を増やし、生き残りを図るためといえる。生産スケジューラはどうか

写真1 タイの工場現場の様子。初心者マークはいかに現場での人の入れ替わりが多いかを示している



というと、中国の民営企業に採用されるケースが圧倒的に多い。彼らは、政府に守られた国営企業とは異なり、生き残りに必死なのだ。若者の製造業離れや増大を続ける労働コストと、中国企業とはいえ、製造現場の効率化は待ったなしの状況だ。

2. 東南アジア

東南アジアは多くの国々で構成されている。したがって、国々の事情によりその状況は異なる。筆者が駐在するタイでは、チャイナプラスワンの流れで生産ラインの品種・数量がともに増加し、生産スケジューラ導入のプロジェクトが盛んだ(写真1)。自動車OEMについては、昨年の優遇税制の反動で今年はタイでの販売は減少しているが、サプライヤーにとっては、他国への輸出分も多く、生産量は維持されている。2015年のAEC設立を視野に入れたタイプラスワンを予感させるSCMシステム構築も先進の製造業では進行中だ。また、タイローカルの製造業の中でも、大手を中心にすでにERPは導入されており、Beyond ERPのアプリケーションを検討の中で、生産スケジューラの導入も始まっている。現時点での政治的混乱を織り込んで、将来に向けた投資はゆるぎないものと感じる。

インドネシアに関しては日系の新工場の進出が多く、生産管理システムの導入が行われている段階である。他国での導入経験から一貫通貫に会計システムまでをERPとして導入してしまおうとする企業も多い(最初にEXCEL管理による分散シ

写真2 マレーシアでのシステム。システム要員も20名を数え、平均勤務年数も10年と他国より長い



テムの花を咲かせてしまうと、後からそのカルチャーを変えるためには多大な工数と努力が必要(ため)。大手の日系製造業を中心に、他国での導入経験があるとしても、成功するかどうかはまだ結果を待たなければならない状況だ。2億人という国内市場をターゲットに進められる製造業の戦略の中では自社工場での生産スケジュールも、やがて不可欠となると想定している(インドネシアは物流網を含めたインフラが未整備、タイほどのサプライチェーンシステムは構築されていない)。

マレーシアは国としてITビジネスに力を入れている点では、東南アジアの中では中進国という立場もあり、比較的ERPの導入などに成功している製造業が多い(写真2)。しかし、新規の生産管理システムの導入は少ないといえる。なぜなら、日系製造業に関していえば、中心となってきた業界である日本の電気セットメーカーの衰退と、タイとは異なり自国自動車産業を優先するマレーシアの国家政策から、日系の自動車部品産業などが十分に育っていないからだ。

逆に、ベトナムやフィリピンでは新規導入の事例が多いが、あまりうまくいっていない(写真3)。顧客・ベンダーの体制ともに脆弱であるところに来て、システム投資が十分にできないのが原因ではないか。いまだ低コスト海外生産の工場であるこの地域では、致し方ないともいえる。

写真3 ベトナムの工場団地での当社SEによるセミナー。日本人を中心に啓蒙活動が続いているが現地人への浸透はこれからだ



日系海外拠点でのシステム導入における問題点とトラブル

海外拠点でのシステム導入での問題点は、言語の違い、文化の違いに加えて、システム環境の脆弱さ、システム導入経験の少なさなどに起因する。特に日系製造業のそれについては、日本本社からの無理解と、海外拠点での日本人と現地人のミスコミュニケーションなどが問題を大きくする。海外では、現地人の「はい、わかりました」＝「理解しました」を意味しない。納得していなくてもその場合は「YES」でやり過ごしてしまう場合が圧倒的に多い。現地工場に通訳がいる場合も注意が必要だ。彼らは日本語と現地語の単純な通訳という能力はもっているが、生産管理についての知識がない場合が多い。したがって、必要以上には期待できない。

手作りのシステムではなく、出来合いのパッケージシステムであってもシステムカットオーバー後のトランザクションデータ(製造実績・理論在庫)の精度が低い、マスタデータが運用できなくなる、さらに担当が辞めるなどの人的問題も発生する。SaaS提供によるアウトソーシングなども現地では叫ばれているが、ことに、生産管理システムや生産スケジュールについては成功しているとは言えない(導入サポート費用が取れない生産管理プロジェクトは成功しない)。

立上げに関するポイント (国内ですべきこと・海外ですべきこと)

日本国内ですべきことは要件定義とテンプレートの作成といえる。特に前者は複数回海外にも飛び、Fit & Gapを繰り返す必要がある。海外工場へのシステム導入の経験が豊富な人材が日本本社内に存在すればよいが、なかなかいないというのが現実だ。安易に現地のベンダーに依頼したところで、今度は日本本社ではコントロールできない現地地での問題が必ず発生する。それであれば将来要員の育成という観点からも日本本社から人を派遣するほうがよい。また、できればIT部門だけでなく、日本国内で同様のシステムを利用している部門の人間も参加できればベストだ(システム自体はITのみの問題にとどまらない。現在運用を変えてこそ、その効力を発することができるといえる)。

システム立上げ時に海外で重要な作業は、現地語による現場教育とマニュアル作りだ。システム導入作業時点のドキュメントは英語でもよいが、製造現場により近い生産管理システムや生産スケジューラの立上げには現地語での対応が欠かせない。現地での各業務が見渡せる運用図も最終的には必ず作成してほしい。現地の人は日本人のようにお互いに協力することは少ない。自分の業務範囲が行われていれば、他者のことには関心がない場合が多いので、自らの業務がいかなる位置にあり、他業務と協働することでその価値が上がることを認識させてほしい。

写真4 タイでのプロジェクトの様子。現地ではローカル同士の運営が必須だ



プロジェクトの進め方、 マネジメントについて

要件定義段階では日本人の参加が不可欠だ。その後の導入プロジェクトでは、定期的なステアリングコミット(システム進捗会議)への参加も求められる。生産管理システムや生産スケジューラは現場のシステムとしてローカル(現地人)に任せ、参加しない日本人の管理者がいるが、ほとんどがEXCELシステムで運用されてきてトータルシステムの導入経験のないローカル(現地人)にすべてを任せることは危険といえる(写真4)。特に海外のプロジェクトでパッケージソフトウェアを導入する場合は、その機能を追求することにのみ話が集中してしまい、導入本来の目的を見失う傾向がある(特にローカルの情報システム要員には要注意、単に興味本位でシステム機能をフルに使おう、試そうとの傾向が強い)。気が付いた時には後戻りのできないエンドレスプロジェクトになっている。

また、日本人によるプロジェクトの進め方についてだが、成功しているプロジェクトリーダーは必ず、現地の人をリスペクトしている。日系企業だから、技術的に先行している日本人だからという態度は海外(アウェイ)では通用しない。中国では「面子」という言葉がよく聞かれる。仕事上の実力が伴わない場合でも、現地の人を尊重しなければならない。中国だけでなく、東南アジアでも、一般的に管理職の人間はプライドが高い。それを甘く見ると思わぬところで導入の障害となる。

プロジェクトのスケジュール管理も重要である。特に米が二毛作・三毛作でとれる東南アジアの人達は納期に対する観念が薄い(「今できなくても、いつかはできる」になってしまう)。したがって、毎週のプロジェクトの予定実績管理と1カ月を限度とした厳しい遅れのリミット管理が不可欠といえる。

運用開始後のフォロー

既存業務に影響を与えないためには、旧システムとの並行稼働は否めない(海外では、システムの安定稼働には日本の2倍上の時間がかかる」とみる

写真5 当社の20周年記念パーティでの筆者の講演。海外のことを知っていただこうと日本国内でも啓蒙活動を進めている



とよい)。ことに初期マスタが設定されていたとしても、製造実績・理論在庫の精度はなかなか上がってこない。したがって、システムの現場定着には十分な期間を準備しておく必要があり、その段階では現地語での支援は欠かせない。

海外工場ではよく保守契約をされない顧客も多いが、初年度は必須であるといえよう。運用者の二重化も否めない。比較的企業に対するロイヤリティの低い海外では、主担当者と副担当者を必ず置いて、どちらかが止めてもすぐにシステムが止まらないようにすることが重要だ。さらに、自社で新規担当者を再教育できる体制も不可欠である。導入当時のベンダーのSEもいつまでもその会社に在籍しているとは限らない。

今後の展開

一概に海外工場の生産管理システムといっても、国により企業により大きくその事情は異なる。一般的に、これまでの財務会計システムに留まっていたシステムの統一化を、ぜひ生産管理システム・生産スケジューラの導入でも取り組んでいただきたい(写真5)。現場システムは現場任せでは、統一された管理や効率的な運用管理は望めない。海外工場であるからこそ、人が変わっても運用が維持できるシステムの導入が望まれる。

その意味では、日本本社工場が製造のマザー化を実現していくように、システムにおいても本社

情報システムが主導権を持ちシステムのテンプレート化を進める必要がある。また海外工場の場合、日系製造業だけに目を向けると競争に敗れる。中国も東南アジアのローカル製造業も着実に力を付けてきているのだ。

これらの企業に打ち勝っていくためにも、現地でのシステム導入の成功は欠かせない。現地要員の育成も重要な今後の作業だ。日本に呼んで教育するなど思い切った施策も不可欠と感じる。日本では「女性の力」をビジネスに活用と政府が推進しているが、その点では、中国や東南アジアの国のほうが皮肉にも先行しているといえるかもしれない。とにかくアジアの国々では男性より女性のほうがしっかりと働くのだ。

筆者：ふじい けんいちろう

副社長

所在地：2170 (Unit 1404), 14th Floor, Bangkok Tower, New Petchuburi Road, Bangkok, Huaykwang, Bangkok 10310 Thailand

T E L : + 662-308-0965

E-mail : fujii@asprova.com

