

FA分野でアライアンスパートナー拡大を続ける台湾三菱電機

三菱電機は昇降機やFA事業、家電、電子デバイスなどの幅広い分野で50年以上に渡って台湾でビジネスを続けている。特に様々な分野の生産システムを支えるFAソリューション事業では、昨今注目されているIoT分野におけるニーズの高まりを受けて提案を積極化している。今回は、台湾三菱電機の稲葉董事長を訪ね、これまでの台湾での事業活動と今後の事業展望、台湾のビジネス環境についてお話しを伺った。



台湾三菱電機股份有限公司 稲葉元和董事長

ー台湾での事業活動について

台湾での事業はエレベーターから始まっています。1959年に高雄の百貨店に納入しました。その後、66年には駐在員事務所を設立し、日本人の駐在員を配置しました。73年にビルや工場の配電制御機器の販売を開始、産業用途をメインとした電機機器類の販売を当時行っていました。80年頃から家庭用製品を開始し、81年には家庭用空調機器の販売を開始しました。83年にはCNC、84年にはFA (Factory Automation) 機器、91年には産業用ロボットの販売を開始しています。

現在の台湾事業は大きく5つで、①ビル事業、②FA事業、③空調家電事業、④電子デバイス事業、⑤調達です。調達は台湾メーカーが製造する部材を、日本向けに購入販売を行う事業です。事業規模ではFA事業が最も大きく、次いでビル事業となります。これからも台湾でまだ販売できていない製品については、台湾の状況を見ながら展開することを考えていきたいと思っています。

昨今は、IoTの世界的な動きに対応し、FA事業に力を入れています。ドイツをはじめとしてIndustry4.0が有名ですが、日本ではSociety5.0、台湾では知慧機械という考え方でそれぞれIoT推進の取り組みがみられます。日本の掲げるSociety5.0では、情報社会からサイバー空間と現実空間とが高度に融合した「超スマート社会」へと社会が変化していくことが掲げられています。

三菱電機は製造業におけるIoTについて2003年から「e-F@ctory」というコンセプトを提唱しています。製造業のス

マート化を実現するためのIoT活用には、ITシステムと生産現場のビッグデータを繋ぐエッジ領域が重要な役割を果たします。多くの工場において、生産ラインの中にPCを置いてデータ管理・分析を行っている生産現場はまだ一般的ですが、エッジ領域を設けることで、そのデータをダイナミックに上位のシステムにつなぎ、活用することができます。そのためには、生産現場から取得される無数のデータを如何に統合するか、如何に意味のある使い方をするかということが重要となってきますので、データ活用に注目が集まる世界になってくるともいえます。当社では、FA技術とIT技術を活用することで、開発・生産・保守の全般にわたるトータルコストを削減し、お客様の改善活動を継続して支援すると共に、一歩先のものづくりを指向するソリューション提供を提案しています。自社の電磁開閉器を製造する可児工場でe-F@ctoryを導入し、生産性や稼働率の向上とコスト削減に成功しています。

ー今後の事業展望について

台湾における製造業のIoT化の取り組みはこれから導入が進んでいくフェーズにあると思っています。台湾は中小の工場も多く、工程すべてを簡単に自動化できるというわけではありません。人と機械が混在している生産現場において、まずはデータを取得するところから進めることが重要であると感じています。そのための方策のひとつとしてロボットの導入に力を入れています。ロボットを導入することによりデータ収集が容易になり、データ分析に基づく現場

日本企業から見た台湾

改善から、さらにIoT化の推進がしやすくなるのではないのでしょうか。我々はオープンプラットフォームという考え方をしており、ベンダーやSierにプラットフォームに載ってもらい仕掛けを作っていきたいと考えています。また、製造現場のエンジニアリングも同時に進めていく必要があります、一緒に進めてくれるe-F@ctoryのパートナー企業の拡大も進めています。

IoT化によって、サプライチェーンとエンジニアリングチェーンを現場データの活用をすることで改善することができます。サプライチェーンでは、需要予測から生産計画、物流、出荷管理など、エンジニアリングチェーンでは、製品設計から工程設計、設備設計、保守などです。一方で、データの所有権やノウハウの保護、セキュリティリスク、人材育成などIoT化推進に向けた課題もあるため、それらの解決をしながら推進していきたいと考えています。

6月には台湾經濟部立ち会いのもと「スマート機械産業推進オフィス」と相互協力に関する覚書を結びました。IoTやロボットを導入したい現地企業を支援することで、企業の競争力が高まり、ひいては台湾の製造業のグローバル競争力の向上につながることを期待されています。まずは政府の力を借りて、企業向けの説明会やフォーラムなどで認知を広げる活動から始めています。

一台湾のビジネス環境について

台湾におけるビジネス環境としては、製造業という観点からみると以下の5点のメリットがあげられると感じています。一つ目は、日本の製造業との長い連携の歴史を持つ点です。日本企業由来の技術や技能ノウハウが台湾に深く根付いており、蓄積されているため、日本企業の技術・技能を展開する即効性が期待できると感じています。二つ目は、機動性の高い中小企業の集積とそれによるサプライチェーン構築の容易さがあげられます。台湾の企業はいざ実行となると日本企業以上に動きが早く、フレキシブルです。部品調達や外部での製造委託を考えた際に、近くに技術レベルや品質の高いパートナー企業を見つけられる可能性が高いのではないのでしょうか。三つ目は安定した人件費と人材です。アジア諸国に比べて台湾は人件費の上昇率が低くおさえられています。これは製造するという観点からはメリットといえます。また、日本よりも人材流動性は高いですが、他国に比べると比較

的長く仕事をしてもらえるとも感じています。四つ目は、エンジニアリング関連の優秀な人材が豊富であることです。最後に五つ目は、競争力のあるインフラコストです。電力が逼迫している問題はありませんが、総じて電気・水等のインフラコストは低いと感じています。以上が台湾でビジネスをする中で感じているメリットとなります。

一方で今後工場の自動化が進んでいくことで、人に関連する上記のメリットが薄まっていく可能性もあります。その場合、消費地に近いところで製造する傾向が進んでいくことが予想され、台湾にとって厳しい状況となる可能性もあります。そういった将来展望も踏まえながら、台湾での競争力を維持しながら台湾の製造業とともに成長していきたいと考えています。

一ありがとうございました

台湾三菱電機(股)有限公司の基本データ

会社名	台湾三菱電機股份有限公司 (日本語名：台湾三菱電機)
代表者	稲葉元和 (董事長)
設立	1982年(菱華股份有限公司)
資本金	12億7,500万元
事業内容	電機、電子製品、空調、家電製品等の販売および技術支援

注)2017年10月の情報による
出所)公開資料及びヒアリングよりNRI整理